

Tableau Desktop และความช้ วยเห ลื อในการเชิ ยนเว็ บ

สารบั ญ

บั นที่ กประจำ รุ ' นของ Tableau Desktop และการเชิ ยนเรี บ	1
แหล่ง ังชั ้อมูลที่ ' เกี ' ยวชั อง	2
เรี ' มต้ นใช้ งาน	3
สร้ างมู มมองพี ' นฐานเพี ' อสำ รวจชั ้อมูลของคุ ณ	3
เชิ ' วมต้ อกั บชั ้อมูลของคุ ณ	3
เกี ' ยวกับแผงชั ้อมูล	4
สร้ างมู มมอง	5
วิ ธี ต่ างๆ ในการเรี ' มสร้ างมู มมอง	6
สร้ างมู มมองต้ ั้งแต่ เรี ' มต้ น	7
เจาะรายละเอียดชั ้อมูล	10
เพี ' มระดั บของรายละเอียด ้วยหลายมู มมองขนาดเล็ ก	12
กรองมู มมองเพี ' อเน้ นการสำ รวจของคุ ณ	14
ใช้ การ์ ด "เครี ' ื่องหมาย" เพี ' อเพี ' มชั ้อมูลเชิง ลี กในการวิ เคราะห์ ของคุ ณ	16
แหล่ง ังชั ้อมูลเพี ' มเตี ม	18
Tableau Desktop และการเปรี ยบเที ยบพี เจอร์ ของ Tableau Desktop Public Edition	18
ใครควรใช้ Tableau Desktop Public Edition	18
ใครควรใช้ Tableau Desktop	19
คุ ' มี อการเปรี ยบเที ยบ	19
แนะนำ การใช้ งานสภาพแวดล้อม Tableau	20
หน้าเรี ' มต้ น	21
เชิ ' วมต้ อ	21
เปี ด	22
คั นหา	24
หน้าแหล่ง ังชั ้อมูล	25
แผงต้ านชั าย	26

แคนวาส	26
การรี เฟรชแหล่ง งซ้ อมู ลของคุณ	27
ตารางกริ ดซ้ อมู ล	27
ตารางกริ ดซ้ อมู ลเมตา	28
พี ้นที่ ' ทำ งาน Tableau	28
พี ้นที่ ' ทำ งาน	29
การอ้ งงป้ มของแถบเครี ' ่องมี อ Tableau	30
แสดงและซ้ อนแถบด้ านซ้ าง (แผงซ้ อมู ล)	35
ซ้ อมู ลแถบสถานะ	37
ทำ งานกั บพี ลด์ ซ้ อมู ลในแผงซ้ อมู ล	39
พี ้นที่ ' ของแผงซ้ อมู ล	39
คอลลั มนี้ จะกลายเป็น พี ลด์ การวิ ดผลและมี ติ ซ้ อมู ลในมุ มมอง	42
พี ลด์ ที่ ' Tableau จะสร้ างโดยอ้ ตโน้ ม์ ติ	43
ซ้ อการวิ ดและค้ าการวิ ดผล	43
จ้ า นวนของตาราง	44
จ้ า นวนของระเป็ ยน (ก้ อนเวอร์ ชั น 2020.2)	44
ละติ จู ดและลองติ จู ด (ที่ ' สร้ าง)	44
ทำ งานที่ ' ่วไปในแผงซ้ อมู ล	45
เปลี่ ยนแปลงพี ลด์ ซ้ อมู ลให้ เหมาะกั บความต้ ้องการของคุณ	46
ซ้ อมู ลเชิ งสั มพั นธ์ และซ้ อมู ลคิ วบ้	46
ทำ งานกั บพี ลด์ ซ้ อมู ลในแผงซ้ อมู ล	48
ไปย้ งสั วนต์ างระหว่ างหน้า าริ ' มต้ นและพี ้นที่ ' ทำ งาน	50
ใช้ การวิ เเคราะห์ ซ้ ้นสู งกั บมุ มมอง (แผงการวิ เเคราะห์)	50
เพื่ ' มออบเจ็ กต์ การวิ เเคราะห์ ลงในมุ มมอง	51
ลบออบเจ็ กต์ การวิ เเคราะห์ ออกจากมุ มมอง	53
แก้ ไขออบเจ็ กต์ การวิ เเคราะห์ ในมุ มมอง	53
คำ จ้ า กั ดความของออบเจ็ กต์ การวิ เเคราะห์	54

เส้น ค าคงที่ '	54
เส้น ค าคงที่ ' ย	54
ค ามั ธยฐานพร ้อมควอรั ไทล์	55
Box Plot	55
รวม	56
ค าคงที่ ' ยที่ ' มี CI 95%	56
ค ามั ธยฐานที่ ' มี CI 95	57
เส้น แนวโน้ ม	57
การพยากรณ์	57
เส้น อ้ างอิงที่ ' ก ำหนดเอง	58
แถบ อ้ างอิงที่ ' ก ำหนดเอง	58
แถบการกระจายที่ ' ก ำหนดเอง	58
Box Plot ที่ ' ก ำหนดเอง	59
ช้ อมู ล้อ ้ างอิงแถบและการ์ ด	59
ด้ วเลื อกสำ หรั บการเรี ' มดู	59
แถบคอลั มน์ และแถว	60
ช้ อนแถวและคอลั มน์	62
การ์ ดเครี ' ื่องหมาย	64
แถบด้ วกรอง	66
แผงหน้ า	70
ช้ ามไปยั งหน้ าที่ ' ระบุ	72
เลื ' อนผ่ านหน้ าด้ วงๆด้ วยตนเอง	73
เลื ' อนผ่ านหน้ าด้ วงๆโดยอ้ ตโนมั ติ	74
แสดงประวัติ ของหน้ า	74
หน้ าบนเดสทอป (Tableau Desktop เหน้ าน)	76
แถบ ค ำ อธิ บายการ์ ดและป้ มควบคู มเพื้ มเติม	76
ส วนด้ วงๆของมู มมอง	78

พื้นที่ มุมมอง	78
ส่วนหัว	79
แกน	83
แผง	85
เซลล์	85
เครื่องหมาย	86
เคล็ดลับ เครื่องมือ	87
ปุ่ม คำสั่ง ของเคล็ดลับ เครื่องมือ สำหรับการสำรวจข้อมูลในการแสดง ข้อมูลเป็นภาพ	88
ปิดใช้งานคำสั่ง ของเคล็ดลับ เครื่องมือ	89
ข้อความค้นหาและมาร์กอัพในเคล็ดลับ เครื่องมือ	89
ลิงก์ การดำเนินการ	89
ซีโอ	89
แสดงและซ่อนซีโอในเวิร์กชีต	90
แสดงและซ่อนซีโอในแดชบอร์ด	90
แสดงและซ่อนซีโอในเรื่อรราย	91
คำอธิบายภาพ	91
ป้ายกำกับฟิลด์	92
คำอธิบาย	94
คำที่ ว่างและคำอธิบาย	95
เวิร์กบุ๊ก และซีต	98
เก็บ ยาก ซีต	99
สร้างเวิร์กชีตแดชบอร์ดหรือเรื่อรรายใหม่	99
วิธีอื่น ๆ สำหรับสร้างเวิร์กชีตใหม่	99
วิธีอื่น ๆ สำหรับสร้างแดชบอร์ดใหม่	100
วิธีอื่น ๆ สำหรับสร้างเรื่อรรายใหม่	100
เลิกทำ ทำซ้ำ หรือ ล้างข้อมูลในซีต	101

ค้ ดลอกซี ต	101
ทำ ซ้ ำ เป็ นตารางไขว้	102
เปลี่ ยนซี ' อซี ต	102
ดู ซ้ ้อมูลที่ ' ซ อนอยุ่ ' ในซี ต	102
ลบซี ต	102
สร้ างหรี อเป็ ดเวี ร์ กบุ้ ก	103
สร้ างหรี อเป็ ดเวี ร์ กบุ้ ก	103
เป็ ดเวี ร์ กบุ้ กที่ ' มี การเชี ' วมต์ อซี ้อมูลที่ ' ไม่ รองร้ บบน Mac	103
เป็ ดเวี ร์ กบุ้ กที่ ' เผยแพร่ จากเซี ร์ ฟเวอ์	104
ไปที่ ' และจ้ ดระเบียบซี ต	106
ต้ วเลี อกสำ หรั บการนำ ทางดู และจ้ ดระเบียบซี ต	106
นำ ทางด้ วยแท็ บซี ต	106
แสดงภาพขนาดย่ อดั วยแถบแสดงรู ปภาพต้ วอย่ าง	107
จ้ ดการซี ตจำ นวนมากด้ วยเครี ' ื่องมี ้อจ้ ดเรี ยงซี ต	108
คำ ส้ ' งซี ต	108
การจ้ ดระเบียบพี ้นที่ ' ทำ งาน	110
การจ้ ดระเบียบการ้ ดใหม่	110
การแสดงและซ้ ้อนสั วนต้ ่างๆ ของพี ้นที่ ' ทำ งาน	111
โหมดการนำ เสนอ	111
ประเภทไฟล์ และโพลเดอ์ Tableau	112
การเปลี่ ยนต้ ำ แหน่ งที่ ' เก็ บ	113
ภาษาและต้ ำ แหน่ ง	113
ต้ ำ ้งค้ าภาษา	113
กำ หนดภาษา	114
การเรี ยงลำ ด้ บวั นในสั ปดาห้	115
คิ วต้ ำ นภาพและไอค่อนใน Tableau Desktop	115
แหล่ง ้งซ้ ้อมูลในแผงซ้ ้อมูล	115

ฟื ลด์ ในแผงช้ อมู ล	116
ฟื ลด์ บนแถบ	118
ฟื ลด์ บนการ้ ด "เครี ' องหมาย"	120
ชื ตในแผง "แดชบอร์ด" และ "เวี ร้ กชื ต"	121
ฟื ลด์ ในต้ วแก้ ไขการค้ นวณ	121
แนวคิ ดของ Tableau	122
จ้ ดโครงสร้ างช้ อมู ลสำ หรั บการวิ เคราะห์	122
โครงสร้ างส่ งผลต้ อการวิ เคราะห์ อยู่ างไร	122
โครงสร้ างช้ อมู ล	123
แถวคิ ออะไร	123
ฟื ลด์ หรื อคอล้ มน์ คิ ออะไร	124
การจ้ า แนกฟื ลด์	125
การแบ่ งช้ อมู ลและฮิ สโตแกรม	126
การกระจายและค้ วามคิ ดปกติ	128
ประเภทช้ อมู ล	130
ช้ อมู ลที่ ' มี และไม้ มี Pivot	131
ช้ อมู ลแบบกว้ าง	132
ช้ อมู ลแบบสูง	134
การนอร์ ม้ ลไลซ์	137
ประเภทการรวม	139
ช้ อมู ลที่ "เป็ นระเบียบ"	139
ค้ นหาชื ดช้ อมู ลที่ ' ดี	140
ความเป็ นจริ งของชื ดช้ อมู ล	140
ชื ดช้ อมู ลที่ ' ดี ต้ องมี อะไรบ้ าง	140
1. ชื ดช้ อมู ลที่ ' ดี ต้ องมี สมาชิก ที่ ' คุ ณตั องการสำ หรั บวิ ตถุ ประสงค์ ของคุณ	141
2. ชื ดช้ อมู ลที่ ' ดี จะต้ องเป็ นช้ อมู ลแบบไม้ รวม (ดิ บ)	142

3. ชุ ดซ้ อมู ลที่ ' ตี ต้ องมี มิ ตี ช้ อมู ลและการวิ ดผล	143
มิ ตี ช้ อมู ลและการวิ ดผล	144
แบบต อเนื้ ' องและแบบแยกกั น	145
4. ชุ ดซ้ อมู ลที่ ' ตี จะต้ องมี เมตาดาต ้าหรือ อพจนานู กรมซ้ อมู ล	147
5. ชุ ดซ้ อมู ลที่ ' ตี คื อชุ ดซ้ อมู ลที่ ' คุ ณสามารถนำ ไปใช้ ได้	148
ติ ดปั ายก้า กั บซ้ อมู ลของคุ ณใหม่	149
ติ ดปั ายก้า กั บใหม่ เพื้ อสร้ างซ้ อมู ลปลอม	150
ต้ งซึ้ ' อแทนใหม่ เพื้ อให้ ซ้ อมู ลใช้ งานได้ ง ายยิ้ งซึ้ " น	150
ต้ งซึ้ ' อแทนใหม่ ต้ วยพิ้งกั ซึ้ น CASE	150
เคลี ดลึ บในการมองหาชุ ดซ้ อมู ล	151
สถานที ' สำ หรั บคั นหาซ้ อมู ล	152
มิ ตี ช้ อมู ลและการวิ ดผลสี ฟั าและสี เชี ยว	153
เกี ' ยวกั บประเภทและบทบาทของฟี ลด์ ซ้ อมู ล	153
ฟี ลด์ สี ฟั าเที ยบกั บสี เชี ยว	154
ชุ ดค ้าวมสมของฟี ลด์ ที ' เปี นไปได้ ใน Tableau	154
ต้ วอย ่างของฟี ลด์ แบบแยกกั นและแบบต อเนื้ ' องที ' ใช้ ในมุ มมอง	155
ฟี ลด์ มิ ตี ช้ อมู ลในมุ มมอง	156
มิ ตี ช้ อมู ลจะส งผลต ้อระต ้ บของรายละเอี ยดในมุ มมองอย ่างไร	158
หมายเหตุ	159
ฟี ลด์ การวิ ดผลในมุ มมอง	160
ฟี ลด์ แบบแยกกั นและฟี ลด์ แบบต อเนื้ ' องเปลี ' ยนมุ มมองได้ อย ่างไร	162
ฟี ลด์ แบบต อเนื้ ' องสร้ างแกต ่างๆ	162
ฟี ลด์ แบบแยกกั นสร้ างส วนห้ ว	163
ฟี ลด์ แบบต อเนื้ ' องเที ยบกั บฟี ลด์ แบบแยกกั นบนต้ วกรอง	163
ฟี ลด์ แบบต อเนื้ ' องเที ยบกั บฟี ลด์ แบบแยกกั นบนสี	164
ประเภทซ้ อมู ล	164
ไอคณประเภทซ้ อมู ลใน Tableau	164

เปลี่ ยนประเภทของช้ ้อมูลสำ หรั บพี ลด์ ในหน้า ะหล่งช้ ้อมูล	165
เปลี่ ยนประเภทของช้ ้อมูลสำ หรั บพี ลด์ ในแผงช้ ้อมูล	166
เปลี่ ยนประเภทของช้ ้อมูลสำ หรั บพี ลด์ ในมุมมอง	166
ประเภทช้ ้อมูลแบบผสมในช้ ้อมูลจากไฟล์	167
คำ ลี ้งการดำ เนี นการของ Tableau	168
เกี ้ ยวัก บลำ ดั บการดำ เนี นงาน (หรื อร์ู ้ จั กก็ นในช้ ้อไปป์ ไลน์ การค้ ้นหา)	169
ด้ วยย ้งที่ 1: แปลงด้ วยรอกมื ดิ ช้ ้อมูลเป็ นด้ วยรอกบริ บท	170
ด้ วยย ้งที่ 2: แปลงตารางการค้ ้นหาให้ เป็ นนิ พจน์ ระดั บรายละเอียด FIXED ..	173
การรวมช้ ้อมูลใน Tableau	179
แก้ ไขการรวมการวิ ดผลในมุมมอง	179
การรวมมื ดิ ช้ ้อมูล	180
ช้ ุดการรวมที่ ี ปรึ ้อมใช้ งานของ Tableau	183
กำ หนดการรวมตามค่า เรี ้ มต้ นสำ หรั บการวิ ดผล	186
วิ ธี การไม่ รวมช้ ้อมูล	188
ด้ วยย ้ง: แผนภาพการกระจาย การรวบรวม และมุมมองแบบละเอียด	189
เรี ้ มสร้ างแผนภาพการกระจาย	189
ใช้ มื ดิ ช้ ้อมูลในการเพิ ้ มรายละเอียด	190
ลองเพิ ้ มพี ลด์ ้ ไปย ้งแผงแถวและคอลั มน์ มากช้ ้อ น	192
ลองไม่ รวมช้ ้อมูล	194
ช้ ุดช้ ้อมูลสำ านหน้ ้งสี ้อ	195
ดาวนั โหลดไฟล์	196
เกี ้ ยวัก บช้ ุดช้ ้อมูล	196
พจนานู กรมช้ ้อมูล	197
ถ้ าคู ุณสร้ างหล่งช้ ้อมูลของคุณอง	197
Bookshop Libraries	198
พจนานู กรมช้ ้อมูล	199
สำ ราช	200

เชิ าสู ' ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud	202
เชิ าสู ' ระบบจาก Tableau Desktop	202
Tableau Server	202
Tableau Cloud	204
เชิ ' อมต ือ Tableau Desktop กั บ Tableau Server หรือ Online ตลอดเวลาโดยอั ตโนมั ตี	205
สลั บเชิ ร์ ฟเวอร์ สลั บไซต ์	206
ออกจากระบบหรือ อลั งการเชิ ' อมต ือ อทั งหมดที่ ' บั นที่ กเอาไว้	207
สลั บบั ญชี ผู้ ้ ใช้ จาก Tableau Desktop (การตรวจสอบสิ หรือ Kerberos เหน้ ัน)	207
เชิ าสู ' ระบบด วยบั ญชี ผู้ ้ ใช้ อี ' นในเบราร์ เซอร์	208
เชิ าสู ' ระบบไซต ์ เฉพาะในเบราร์ เซอร์ (Tableau Server เหน้ ัน)	209
เลื อกประเภทแผนภู มิ ที่ ' เหมาะสมสำ หรั บชั ้อมูลของคุณ	211
เปลี่ ยนแปลงเมื ื่อเวลาผ่านไป	211
ห้ วชั ้อที่ ' เกื ียวชั ้อ	211
แผนภู มิ นี้ ้ ี สามารถตอบค้ ำถามประเภทใด	212
ดู ชั ้อมูลเพื ื่อเพิ่มเติม	213
ความลั มพั นธ์	214
ห้ วชั ้อที่ ' เกื ียวชั ้อ	214
แผนภู มิ นี้ ้ ี สามารถตอบค้ ำถามประเภทใด	215
ขนาด	216
ห้ วชั ้อที่ ' เกื ียวชั ้อ	217
แผนภู มิ นี้ ้ ี สามารถตอบค้ ำถามประเภทใด	217
เบื ี่ยงเบน	218
ห้ วชั ้อที่ ' เกื ียวชั ้อ	219
แผนภู มิ นี้ ้ ี สามารถตอบค้ ำถามประเภทใด	219
การกระจาย	220
ห้ วชั ้อที่ ' เกื ียวชั ้อ	220

แผนภูมิ นี้ สามารถตอบคำถามประเภทใด	221
การจำลองนี้	222
หัวข้อที่ เกี่ยวข้อง	222
แผนภูมิ นี้ สามารถตอบคำถามประเภทใด	223
ส่วนที่ ทั้งหมด	224
หัวข้อที่ เกี่ยวข้อง	224
แผนภูมิ นี้ สามารถตอบคำถามประเภทใด	225
เชิงพื้นที่	226
หัวข้อที่ เกี่ยวข้อง	226
แผนภูมิ นี้ สามารถตอบคำถามประเภทใด	227
ลำดับงาน	228
หัวข้อที่ เกี่ยวข้อง	228
แผนภูมิ นี้ สามารถตอบคำถามประเภทใด	228
แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	229
รายการตรวจสอบประสิทธิภาพของเวิร์กบุ๊ก Tableau	229
เคล็ดลับทั่วไป	230
แหล่งข้อมูลและโครงสร้าง	231
หัวข้อและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	232
การสร้างมุมมองและแดชบอร์ด	232
หัวข้อและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	232
การกรอง	233
การคำนวณ	233
หัวข้อและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	234
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	234
หัวข้อและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	234
เซตอักขระและเตรียมข้อมูล	235
เซตอักขระข้อมูลของคุณ	235

Tableau Desktop	235
Tableau Server และการเชื่อมเรื่ บ Tableau Cloud	236
Tableau Server	236
Tableau Cloud	237
ขอเครื่ องมี ือเชื่อมต่ ือใหม่	237
ต้ วเชื่อมต่ ือที่ รงเรื่ บ	238
Excel	238
ต้ วการเชื่อมต่ ือและต้ งค้ าแหล่ง งช้ ้อมูล	238
ต้ วอย่ างแหล่ง งช้ ้อมูล Microsoft Excel	239
เพื่ มช้ ้อมูล	239
ต้ งค้ าต้ วเลื่ อตาราง Excel	240
ใช้ เครื่ องมี ือแปลงช้ ้อมูลในการล้ งช้ ้อมูล	240
เกื่ ยวกับไฟล์ .tde และ .hyper	240
เปลี่ ยนวิธี ค้ า นวนค้ ะต้ งๆ	240
ดู เพื่ มเติม	241
เคลื่ ดล้ บในการต้ งงานก้ บช้ ้อมูลของคุณ	241
ต้ ง Pivotช้ ้อมูลในรู ปแบบตารางช้ ้อความ	242
ลบช้ ้อมูลแบบรวมไว้ ล้ งงหน้ า	242
ลบหรื อยกเว้ นช้ ้อความเกรื่ นนำ	243
ปร้ บลดส วหน้ าแบบล้ ดต้ บช้ ้นให้ เป็ นแถวเตี ย	244
ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ ่าไม่มี เซลล์ ว้ ง	245
ลบแถว ว้ ง	246
เพื่ มส วหน้ าที่ ี่ ฆาดหายไป	246
ไฟล์ ช้ ้อความ	247
ต้ วการเชื่อมต่ ือและต้ งค้ าแหล่ง งช้ ้อมูล	247
ต้ วอย่ างแหล่ง งช้ ้อมูลไฟล์ ช้ ้อความ	247
การต้ งค้ าเสริ ม	248

เพิ่มข้อมูล	248
ล้างข้อมูลของคุณโดยใช้ เครื่องมือ แอปพลิเคชัน ข้อมูล	248
ตั้งค่าตัวเลือกไฟล์ข้อความ	249
ตรวจสอบข้อมูลเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลแบ่งและสร้างการคำนวณ	249
ตรวจสอบโครงสร้างแหล่งข้อมูลและดำเนินการจัดการงาน	250
เชื่อมต่อฮาร์ดไดรฟ์ที่ใช้การแยกข้อมูล	250
เพิ่มตัวกรองแหล่งข้อมูล	250
แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด	251
รวบรวมไฟล์ไว้ในไดเรกทอรีเดียว	251
ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับความกว้างและขนาดของคอลัมน์ไฟล์ข้อความ	251
เกี่ยวกับไฟล์ .tde และ .hyper	251
ดูเพิ่มเติม	251
Microsoft Access	251
ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น	252
เครื่องมือไดรเวอร์	252
ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล	252
ดูเพิ่มเติม	253
ไฟล์ JSON	253
ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล	253
ตัวอย่างแหล่งข้อมูลไฟล์ JSON	254
เลือกกระดุมสคีมา	254
ตรวจสอบพบฟิลด์ใหม่	256
เปลี่ยนกระดุมสคีมา	256
ผนวกไฟล์ JSON	256
วิธีจัดระเบียบโพลเดอรั่มิตีสำหรับไฟล์ JSON แบบลำดับขั้น	256
เหตุใดจึงคำนวณหน่วยวัดในไฟล์ JSON แบบลำดับขั้น	257
เคล็ดลับสำหรับการทำางานกับข้อมูล JSON	258

เกี ' ยากั บไฟล์ .ttde และ .hhyper	259
ดู เพี ' มเดี ม	259
ไฟล์ PDF	259
สร้ างการเชิ ' อมต ่อและสแกนตารางในเอกสารของค ุณ	260
ต้ วอยั างแหล่ งช้ ้อมูลไฟล์ PDF	261
เพี ' มช้ ้อมูล	262
ต้ ' งค้ ่าต้ วเลื อการตาราง	263
ใช้ เครี ' ื่องมี ้อแปลช้ ้อมูลในการล้ างช้ ้อมูล	263
ผนวกตารางในไฟล์ .pdf ของค ุณ	264
ค้ ่า แนะนำ ในการทำ งานกั บไฟล์ .pdf	264
เกี ' ยากั บไฟล์ .ttde และ .hhyper	269
ดู เพี ' มเดี ม	270
ไฟล์ เชิ งพี ' นที่ '	270
กั ่อนที่ ' ค ุณจะเชิ ' อมต ่อ	270
ทำ การเชิ ' อมต ่อและต้ ' งค้ ่าแหล่ งช้ ้อมูล	271
ต้ วอยั างแหล่ งช้ ้อมูลไฟล์ เชิ งพี ' นที่ '	271
ทำ งานร้ วมกั บคอลลั มนี ฎ มั ิศาสตร์	272
เกี ' ยากั บไฟล์ .ttde และ .hhyper ใน Tableau Desktop	272
ดู เพี ' มเดี ม	272
ไฟล์ เชิ งสถิ ตี	272
ทำ การเชิ ' อมต ่อและต้ ' งค้ ่าแหล่ งช้ ้อมูล	273
ต้ วอยั างแหล่ งช้ ้อมูลไฟล์ เชิ งสถิ ตี	273
ออบเจ็ กต์ ไฟล์ ช้ ้อมูล R และการสนั บสนุน รุ ปแบบ	274
เปลี ' ยนการเชิ ' ารห้ สต้ วอั กขระสำ หรั บไฟล์ เชิ งสถิ ตี	275
สร้ างไฟล์ TDC	275
ไฟล์ TDC ต้ วอยั างต้ ' งค้ ่า Source-Charset	275
เกี ' ยากั บไฟล์ .ttde และ .hhyper	276

ดู เพื้ มเตี ม	276
การเชิ ารห้ สหี ' ก้า หนดโดยผุ้ ' ใช้ รองร้ บโดยต้ วเชิ ' อมต้ อไฟล์ เชิ งสถิ ตี	276
การเชิ ารห้ สหี ' ก้า หนดโดยผุ้ ' ใช้ แบบไบต์ เตี ยว	276
การเชิ ารห้ สหี ' ก้า หนดโดยผุ้ ' ใช้ แบบหลายไบต์	282
การเชิ ารห้ สหี ' ก้า หนดโดยผุ้ ' ใช้ แบบ Unicode	284
การเชิ ารห้ สแบบไบต์ เตี ยวหี ' ไม่ สามารถแมปก้ บการเชิ ารห้ ส SAS ได้	284
การเชิ ารห้ สแบบหลายไบต์ หี ' ไม่ สามารถแมปก้ บการเชิ ารห้ ส SAS ได้	287
ไฟล์ อี ' นๆ	287
ต้ วอย้ งแหล่ง งช้ อมู ลการแยกช้ อมู ลใน Tableau	288
ดู เพื้ มเตี ม	288
เชิ ' อมต้ อก้ บช้ อมู ลโดยใช้ Tableau Server หรี อ Tableau Cloud	289
เชิ ' อมต้ อจาก Tableau Desktop	289
เชิ ' อมต้ อจากระบบบน Mac	292
เชิ ' อมต้ อก้ บแหล่ง งช้ อมู ลหี ' เผยแพร่ ขณะแก้ ' ไซบนเรี บ	292
เพื้ มช้ อมู ลเพื้ มเตี มไปย้ งมู มมองเตี ม	293
สร้ างเวี ร้ กบุ้ กต้ วแหล่ง งช้ อมู ลหี ' เผยแพร่	293
Actian Vector	293
ก้ อนหี ' คุ ณะเรี ' มต้ น	294
ต้ องมี ' ไดรเวอร์	294
ห้ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค้ าแหล่ง งช้ อมู ล	294
ดู เพื้ มเตี ม	295
Alibaba AnalyticDB for MySQL	295
ก้ อนหี ' คุ ณะเรี ' มต้ น	295
ต้ องมี ' ไดรเวอร์	295
ห้ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค้ าแหล่ง งช้ อมู ล	296
เชิ ' อมต้ อระบบบน Mac	296
ดู เพื้ มเตี ม	297

Alibaba Data Lake Analytics	297
ก อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	297
ต้ องมี ไดรเวอร์	297
ทำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าหล่ งซ้ อมู ล	297
เชิ ' าสู ' ระบบบน Mac	298
ดู เพี ' มเตี ม	298
Alibaba MaxCompute	298
ก อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	299
ต้ องมี ไดรเวอร์	299
ทำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าหล่ งซ้ อมู ล	299
เชิ ' าสู ' ระบบบน Mac	300
ดู เพี ' มเตี ม	300
Amazon Athena	300
ก อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	300
ต้ องมี ไดรเวอร์	301
ทำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าหล่ งซ้ อมู ล	301
ปรึ บแต่ งการเชิ ' อมต้ อ JDBC	302
ดู เพี ' มเตี ม	302
Amazon Aurora for MySQL	302
ก อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	302
ต้ องมี ไดรเวอร์	303
ทำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าหล่ งซ้ อมู ล	303
เชิ ' าสู ' ระบบบน Mac	304
ดู เพี ' มเตี ม	304
Amazon EMR Hadoop Hive	304
ก อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	305
ต้ องมี ไดรเวอร์	305

ทำ การ เชื่อม ต่อ และ ตั้ง ค่า แหล่ง ข้อมูล	306
เข้า สู่ ระบบ บน Mac	307
ทำ งาน กับ ข้อมูล Hadoop Hive	307
ทำ งาน กับ ข้อมูล วัน ที่ / เวลา	307
การ ส่ง คิว ค่า null	307
ข้อ จำกัด เวลา แฝง สูง	308
ดู เพิ่ม เต็ม	308
Amazon Redshift	308
ก่อน ที่ คุณ จะ เริ่ม	308
ต้อง มี ไดรเวอร์	309
เชื่อม ต่อ กับ Redshift	309
ตั้ง ค่า แหล่ง ข้อมูล	309
ปรับ แต่ง การ เชื่อม ต่อ โดยใช้ พารามิ เตอร์ ไดรเวอร์	310
เข้า สู่ ระบบ บน Mac	311
ดู เพิ่ม เต็ม	311
Amazon S3	311
ก่อน ที่ คุณ จะ เริ่ม	311
สิทธิ์	311
คำ แนะนำ	311
ทำ การ เชื่อม ต่อ และ ตั้ง ค่า แหล่ง ข้อมูล	312
ตั้ง ค่า แหล่ง ข้อมูล	312
ผนวก ข้อมูล ของ คุณ	312
ปัญหา และ ข้อ จำกัด ที่ ทราน	312
ปัญหา และ ข้อ จำกัด ที่ ทราน เกี่ยว กับ การ ตรวจสอบ สิทธิ์	313
การ เผยแพร่ ปัญหา และ ข้อ จำกัด ที่ ทราน	313
ปัญหา และ ข้อ จำกัด ที่ ทราน เกี่ยว กับ การ ผนวก	313
ปัญหา และ ข้อ จำกัด ที่ ทราน เกี่ยว กับ ประเภท ไฟล์	313

บ ัญหาและช วยเหลือ ก ัดที่ ' ทราบเพื้ มเตี มเกี ' ยากั บไฟล์ Parquet	313
ดู เพื้ มเตี ม	314
Anaplan	314
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	314
ท ำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ำ แหล ่ งช ้ อมู ล	315
การเลื อกช ้ งวั นที่ ' อาจส ่งผลต้ อประสิ ทิ ภาพได้	316
เดรี ยมช ้ อมู ลของค ุณให้ พร ้อม	317
รี เฟรชช ้ อมู ล	317
ดู เพื้ มเตี ม	318
Apache Drill	318
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	318
ต้ องมี ไดรเวอร์	318
ท ำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ำ แหล ่ งช ้ อมู ล	319
เชื้ าสู ' ระบบบน Mac	319
ดู เพื้ มเตี ม	320
Azure Data Lake Storage Gen2	320
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	320
ค ำ แนน ำ	320
ต้ ' งค ำ ไคลเอนต์ OAuth ที่ ' ก ำหนดเองเพื้ อใ้ช้ นโยบายต้ ำ น IT ของบริ ษั ท	320
ท ำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ำ แหล ่ งช ้ อมู ล	321
เกี ' ยากั บบ ัญชี ที่ ' เกี บช ้ อมู ล Azure	321
ดู เพื้ มเตี ม	322
ฐานช ้ อมู ล Azure SQL	322
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	322
ท ำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ำ แหล ่ งช ้ อมู ล	323
เชื้ าสู ' ระบบบน Mac	325

ดู เพื่ มเต็ ม	325
Azure SQL Synapse Analytics	325
ก่ อนที่ ' คุ ณะเรื่ มต้ น	326
ต้ องมี ไดรเวอร์	326
ทำ การเชื่ ' อมต้ อและต้ งค้ าแหล่ งช้ อมู ล	327
เชื่ าสู ' ระบบบน Mac	328
ดู เพื่ มเต็ ม	329
Box	329
ก่ อนที่ ' คุ ณะเรื่ มต้ น	329
ทำ การเชื่ ' อมต้ อและต้ งค้ าแหล่ งช้ อมู ล	329
ใช้ เครื่ ' องมี อแปลช้ อมู ลในการล้ งช้ อมู ล	329
การเพื่ ม Tableau ไปย้ งบ้ ญชี Box ของคุ ณ	330
ช้ อจ้ กั ดและบ้ ญหาที่ ' ทราบ	330
บ้ ญหาที่ ' ทราบ	330
ดู เพื่ มเต็ ม	330
Cloudera Hadoop	330
ก่ อนที่ ' คุ ณะเรื่ มต้ น	331
ต้ องมี ไดรเวอร์	332
ทำ การเชื่ ' อมต้ อและต้ งค้ าแหล่ งช้ อมู ล	332
เชื่ าสู ' ระบบบน Mac	333
ทำ งานกั บช้ อมู ล Hadoop Hive	334
ทำ งานกั บช้ อมู ลว้ นที่ ' /เวลา	334
การส่ งค้ นค้ า null	334
ช้ อจ้ กั ดเวลาแฝงสู่ ง	334
ดู เพื่ มเต็ ม	334
Databricks	335
ก่ อนที่ ' คุ ณะเรื่ มต้ น	335

ตั้ง ้องมี ไดรเวอร์	335
ทำ การเชิ ้ วมต ้อและต ั้งค ้าแหล่ง งช้ ้อมูล	335
เชิ ้ าสู ้ ระบบบน Mac	336
แนวทางปฏิบัติ ที่ ดี ที่ ส ดและการแก้ บั ัญหาของ Databricks	337
ดู เพื ้ มเดี ม	337
Denodo	337
ก ่อนที่ ้ คุณละเรี ้ มต้ น	337
ตั้ง ้องมี ไดรเวอร์	337
ตั้ง ้องทำ การอัปเดต 20170515 ของ Denodo 6.0	338
ทำ การเชิ ้ วมต ้อและต ั้งค ้าแหล่ง งช้ ้อมูล	338
ดู เพื ้ มเดี ม	339
ต้ วเชิ ้ วมต ้อ Dremio โดย Dremio	339
ก ่อนที่ ้ คุณละเรี ้ มต้ น	339
ตั้ง ้องมี ไดรเวอร์	339
ทำ การเชิ ้ วมต ้อและต ั้งค ้าแหล่ง งช้ ้อมูล	339
เชิ ้ าสู ้ ระบบบน Mac	340
ดู เพื ้ มเดี ม	341
Dropbox	341
ก ่อนที่ ้ คุณละเรี ้ มต้ น	341
ทำ การเชิ ้ วมต ้อและต ั้งค ้าแหล่ง งช้ ้อมูล	341
ใช้ เครี ้ ้องมี ้อแปลช้ ้อมูลในการล้ างช้ ้อมูล	342
แก้ บั ัญหา Dropbox	342
เชิ ้ วมต ้อ ก ้ บหลายบั ัญชี	342
การเชิ ยนเรี บต้ วย Internet Explorer 11 และ Edge	342
ดู เพื ้ มเดี ม	342
ต้ วเชิ ้ วมต ้อ Esri	342
ดาวน์ โหลดไดรเวอร์ ที่ จำ เป็ น	343

เชิ ้ อมต ้ อ กั บบริ การ Esri	343
ไม ้ มี การตรวจสอบสิ ทธิ ์	343
OAuth (Tableau Desktop และ Tableau Cloud):	344
OAuth (Tableau Server)	344
กำ หนดค ้ า ArcGIS Online	344
กำ หนดค ้ า Tableau Server	344
การแก้ ้ ปัญหาการเชิ ้ อมต ้ อ Esri	345
ซึ ้ อจำ กั ดที่ ้ ทราบ	345
ดู เพ็ ้ มเตี ม	346
Exasol	346
กั อนที่ ้ คุ ณละเรี ้ มต้ น	346
ต้ องมี ้ ไดรเวอร์	346
ทำ การเชิ ้ อมต ้ อและต้ ้ งค ้ าแหล่ง ้ งซึ ้ อมู ล	346
เชิ ้ าสู ้ ระบบบน Mac	347
ดู เพ็ ้ มเตี ม	347
Firebird 3	347
กั อนที่ ้ คุ ณละเรี ้ มต้ น	348
ต้ องมี ้ ไดรเวอร์	348
ทำ การเชิ ้ อมต ้ อและต้ ้ งค ้ าแหล่ง ้ งซึ ้ อมู ล	348
เชิ ้ าสู ้ ระบบบน Mac	349
อั ปเกรดการแยกซึ ้ อมู ลของ Firebird	349
ดู เพ็ ้ มเตี ม	350
Google Analytics	350
กั อนที่ ้ คุ ณละเรี ้ มต้ น	350
คำ ้ แนะนำ	350
ต้ ้ งค ้ าไคลเอนต์ OAuth ที่ ้ กำ หนดเองเพ็ ้ ให ้ ใช้ ้ นโยบายต้ ้ างน IT ของบริ ้ ชั ้	
ท	350

ทำ การเชื่อมต ่อและต ้งค ่าแหล่ง งซ้ อมู ล	350
ซ้ อมู ลที่ ้งหมดเทื่ ยบกับ บซ้ อมู ลต้ วอย ่งที่ ึ่ง งคี้ นจากการค้ นหา	353
การแก้ ั ปัญหาเกื่ ียวกั บการส ึ่งคี้ นซ้ อมู ลที่ ้งหมด	353
ส ึ่งคี้ นซ้ อมู ลต้ วอย ่ง	353
ดู เพื่ ้มเตื่ ม	354
Google Analytics 4	354
ก่ อนที่ ึ่ ค ุณละเรื่ ้มต้ น	354
คำ ณะนำ	354
ต ้งค ่าไคลเอ็ นต์ OAuthที่ ึ่ ก่า หนดเองเพื่ ือใช้ นโยบยต้ าน IT ของบริ ษั	
ท	354
ทำ การเชื่อมต ่อและต ้งค ่าแหล่ง งซ้ อมู ล	355
แก้ ไขปัญหา Google Analytics 4	356
ประเภทรายงาน	356
โควต้ ่า	356
ดู เพื่ ้มเตื่ ม	356
Google BigQuery	356
ก่ อนที่ ึ่ ค ุณละเรื่ ้มต้ น	356
คำ ณะนำ	357
ต ้งค ่าไคลเอ็ นต์ OAuthที่ ึ่ ก่า หนดเองเพื่ ือใช้ นโยบยต้ าน IT ของบริ ษั	
ท	357
ทำ การเชื่อมต ่อและต ้งค ่าแหล่ง งซ้ อมู ล	357
ใช้ แอดทริ บิวต้ การก่า หนดเองเพื่ ือเพื่ ้มประสิ ทธิ ภาพการค้ นหา	359
ใช้ แอดทริ บิวต้ การก่า หนดเองของ Google BigQuery	359
วิ ธี การที่ ึ่ Tableau ส ึ่งคี้ นแถวจาก Google BigQuery	360
วิ ธี การระบุ แอดทริ บิวต้	360
ระบุ แอดทริ บิวต้ ในไฟล์ .tdc	360
ต้ วอย ่งไฟล์ .tdc พร้ อมการต ้งค ่าที่ ึ่ ณะนำ ส่า หรับ บการแยกซ้ อมู ลขนาดโ	
ญ	361

ฝั งแอดทริ บิ วตั ดั วยตนเองใน XML ของเวี ร์ กบุ๊ กหรือ ่อไฟล์ แห่ล งช้ ้อมูล	361
ดั วอย่ างแอดทริ บิ วตั ที ี่ ฝั งดั วยตนเอง	361
ตรวจดู ว่ าเวี ร์ กบุ๊ กของคู ณใ้ SQL มาตรฐานหรือ ่อ SQL ดั ึ่งเดี ม	362
ใ้ BigQuery BI Engine เพื่ ่อวิ เคะระห์ ช้ ้อมูล	363
แก้ ี่ ญหาเกี่ วยกั บ Google BigQuery	363
เชิ ื่อมต่ ่อกั บหลายบั ัญชี	363
การเชิ ยนเรี บดั วย Internet Explorer 11 และ Edge	363
ดู เพื่ ่มเตี ม	363
Google BigQuery JDBC	364
กั อนที ี่ คู ณจะเรี ่มต้ น	364
ต้ องมี ไดรเวอร์	364
ทำ การเชิ ื่อมต่ ่อใน Tableau Desktop	364
ทำ ตามช้ ้นตอนต้ ่อไปนั้ ใ้ เสรี จลี ้นเพื่ ่อเชิ ่อสู ่ ระบบดั วยบั ัญชี บริ การ	364
ทำ ตามช้ ้นตอนต้ ่อไปนั้ ใ้ เสรี จลี ้นเพื่ ่อเชิ ่อสู ่ ระบบดั วย OAuth	365
ทำ การเชิ ื่อมต่ ่อใน Tableau Cloud	365
การย้ ายช้ ้อมูลเวี ร์ กบุ๊ กที ี่ มี อยุ่	366
Google Cloud SQL	366
กั อนที ี่ คู ณจะเรี ่มต้ น	366
ต้ องมี ไดรเวอร์	366
ทำ การเชิ ื่อมต่ ่อและต้ ึ่งค้ าแห่ล งช้ ้อมูล	366
เชิ ่อสู ่ ระบบบน Mac	367
ดู เพื่ ่มเตี ม	367
Google ไดรฟ์	367
กั อนที ี่ คู ณจะเรี ่มต้ น	367
ทำ การเชิ ื่อมต่ ่อและต้ ึ่งค้ าแห่ล งช้ ้อมูล	368
เกี่ วยกั บไฟล์ .tde และ .hyper	369
แก้ ี่ ญหา Google ไดรฟ์	370

การจำ กั ดซ้ อมู ลใน Google ไดรฟ์	370
เชื ' อมต อัก บหลายบั ญชี	370
การเชื ยนเรื บต้ วย Internet Explorer 11 และ Edge	370
ดู เพื ' มเตื ม	370
Google ชื ต	370
Hortonworks Hadoop Hive	371
กั อนที่ ' คุ ณะเรื ' มต้ น	371
ต้ องมี ไดรเวอร์	372
ทำ การเชื ' อมต อและต้ งคั าแหล่ งซ้ อมู ล	372
เชื าสู ' ระบบบน Mac	373
ทำ งานกั บซ้ อมู ลHadoop Hive	373
ทำ งานกั บซ้ อมู ลว้ นที่ ' /เวลา	373
การส่ งคื นคั ากull	374
ซ้ อจำ กั ดเวลาแฝงสูง	374
คอลลั มน์ ที่ ' ตั ดทอนใน Tableau	374
ดู เพื ' มเตื ม	374
IBM DB2	374
กั อนที่ ' คุ ณะเรื ' มต้ น	375
การต้ งคั าพอร์ ต	375
ซ้ อกำ หนดของ SSL	375
ต้ องมี ไดรเวอร์	376
ทำ การเชื ' อมต อและต้ งคั าแหล่ งซ้ อมู ล	376
ดู เพื ' มเตื ม	377
IBM Informix	377
กั อนที่ ' คุ ณะเรื ' มต้ น	377
การต้ งคั าพอร์ ต	377
ซ้ อกำ หนดของ SSL	378

ต้ องมี ไดรเวอร์	378
ทำ การเข้ อมต้ อและต้ งค้ าเหล่ งซ้ อมู ล	378
ดู เพื่ มเต้ ม	379
IBM Netezza Performance Server	379
ก่ อนที่ คุ ณละเรื่ มต้ น	379
ต้ องมี ไดรเวอร์	379
ทำ การเข้ อมต้ อและต้ งค้ าเหล่ งซ้ อมู ล	380
ดู เพื่ มเต้ ม	380
Impala	381
ก่ อนที่ คุ ณละเรื่ มต้ น	381
ต้ องมี ไดรเวอร์	381
ทำ การเข้ อมต้ อและต้ งค้ าเหล่ งซ้ อมู ล	382
เข้ าสู่ ระบบบน Mac	383
ดู เพื่ มเต้ ม	383
Intuit QuickBooks Online	383
ก่ อนที่ คุ ณละเรื่ มต้ น	384
ทำ การเข้ อมต้ อและต้ งค้ าเหล่ งซ้ อมู ล	384
ใช้ ตารางยอดขายและรายการค้ าใช้ จ้ ยเพื่ อสร้ งรายงานทางบั ญชี	385
โครงสร้ งตารางยอดขายและรายการค้ าใช้ จ้ ย	385
รวมตารางกั บตารางยอดขายและรายการค้ าใช้ จ้ ย	387
สร้ งเหล่ งซ้ อมู ล QuickBooks Online	388
แก้ ไช้ซ้ อมิ ดพลาด QuickBooks Online	388
เรื่ กบุ้ กที่ บั นที่ กไว้ ใน Tableau เวอร์ ซึ นก่ อนหน้า	388
ขอกั ยเฉพาะผู้ ดู แลระบบเท่ านั้ นที่ สามารถซึ้ อแอปได้	389
รหัส ซ้ อมิ ดพลาด: app_already_purchased	389
การเปลี่ ยนแปลงการเข้ อมต้ อเป็ ดหน้า แอปของฉั น	389
ดู เพื่ มเต้ ม	390

Kognitio	390
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	390
ต้ องมี ไดรเวอร์	390
ทำ การเข้ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าหล่ งซ้ อมู ล	391
เข้ าสู ' ระบบบน Mac	391
ดู เพี ' มเตี ม	392
Kyvos	392
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	392
ต้ องมี ไดรเวอร์	392
ทำ การเข้ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าหล่ งซ้ อมู ล	392
เข้ าสู ' ระบบบน Mac	393
ดู เพี ' มเตี ม	394
LinkedIn Sales Navigator	394
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	394
ทำ การเข้ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าหล่ งซ้ อมู ล	394
ใช้ แดชบอร์ดแบบต วน	395
การเลี อกช ่วงวั นที่ ' อาจส ังผลต้ อประสิ ทิ ภาพได้	395
รี เฟรชซ้ อมู ลLinkedIn Sales Navigator	396
MariaDB	396
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	396
ต้ องมี ไดรเวอร์	396
ทำ การเข้ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าหล่ งซ้ อมู ล	396
เข้ าสู ' ระบบบน Mac	397
ดู เพี ' มเตี ม	397
Marketo	397
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	398
ทำ การเข้ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าหล่ งซ้ อมู ล	398

API จ่า นวนมากดี งซ้ อมู ลสำ หรั บตารางบางส่ วน	399
ใช้ แดชบอร์ดแบบด่ วน	399
การเลื อกช่ วงวี นที่ ' อาจส่ งผลต่ อประสิ ทธิ ภาพได้	399
ดู เพื่ มเตี ม	400
Marketing Cloud Intelligence	400
ก่ อนที่ ' คุ ณละเรี ' มต้ น	400
ต้ องมี ไดรเวอร์	400
ทำ การเข้ ' อมต่ อและต้ งค้ าแหล่ งซ้ อมู ล	400
เข้ าสู ' ระบบบน Mac	401
ดู เพื่ มเตี ม	401
MarkLogic	401
ก่ อนที่ ' คุ ณละเรี ' มต้ น	402
ต้ องมี ไดรเวอร์	402
ทำ การเข้ ' อมต่ อและต้ งค้ าแหล่ งซ้ อมู ล	402
ดู เพื่ มเตี ม	403
Microsoft Analysis Services	403
ก่ อนที่ ' คุ ณละเรี ' มต้ น	403
ต้ องมี ไดรเวอร์	404
ทำ การเข้ ' อมต่ อและต้ งค้ าแหล่ งซ้ อมู ล	404
การวิ ดผลและมิ ตี ซ้ อมู ลที่ ' ใช้ ร่ วมกั นไม่ ได้	405
ดู เพื่ มเตี ม	405
Microsoft SQL Server	405
ก่ อนที่ ' คุ ณละเรี ' มต้ น	406
ต้ องมี ไดรเวอร์	406
ทำ การเข้ ' อมต่ อและต้ งค้ าแหล่ งซ้ อมู ล	406
เข้ าสู ' ระบบบน Mac	408
การเข้ ' อมต่ อกั บคลั สเตอร์ ความพร้ อมใช้ งานสูง	408

แก้ ไขข้อ ความแสดงข้อ ผิด ดพลาด“เรื่ รั กซึ ตไม่ พร้ อมใช้ งาน”	409
ดู เพื่ มเต็ ม	409
MonetDB	410
ก่ อนที่ ้ คุ ณละเรื่ ้ มต้ น	410
ต้ องมี ้ ไดรเวอร์	410
ทำ การเชื่อมต่ อและต้ ้งค้ าหล่ งซึ ้ อมู ล	410
ดู เพื่ มเต็ ม	411
ต้ วเชื่อมต่ อการวิ เคราะห์ ้ ซึ ้ อมู ล ู รกึ จ MongoDB	411
ก่ อนที่ ้ คุ ณละเรื่ ้ มต้ น	411
ต้ องมี ้ ไดรเวอร์	412
ทำ การเชื่อมต่ อและต้ ้งค้ าหล่ งซึ ้ อมู ล	412
ต้ วเลื่ อการเชื่อมสู ้ ระบบ	413
ดู เพื่ มเต็ ม	413
MySQL	413
ก่ อนที่ ้ คุ ณละเรื่ ้ มต้ น	413
ต้ องมี ้ ไดรเวอร์	414
ทำ การเชื่อมต่ อและต้ ้งค้ าหล่ งซึ ้ อมู ล	414
เชื่อมสู ้ ระบบบน Mac	415
ดู เพื่ มเต็ ม	415
OData	415
ก่ อนที่ ้ คุ ณละเรื่ ้ มต้ น	415
ทำ การเชื่อมต่ อและต้ ้งค้ าหล่ งซึ ้ อมู ล	416
การสนั บสนู นต้ วเชื่อมต่ อ OData	417
ดู เพื่ มเต็ ม	417
OneDrive และ SharePoint Online	417
ก่ อนที่ ้ คุ ณละเรื่ ้ มต้ น	417
ค้ า แนะนำ	418

ทำ การ เช้ ' อมต อและตั้ งค้ าแหล่ งช้ อมู ล	418
ใช้ เครี ' องมี อแปลช้ อมู ลในการล้ งช้ อมู ล	419
การแก้ ้ ปัญหา OneDrive และ SharePoint Online	419
เช้ ' อมต อก้ บหลายบ้ ญช้ี	419
การ เช้ ยนเรี บต้ วย Internet Explorer 11 และ Edge	419
ดู เพี ' มเตี ม	420
Oracle	420
ก้ อนที่ ' คุ ณะเรี ' มต้ น	420
ต้ องมี ไดรเวอร์	420
ไดรเวอร์ JDBC เที ยบก้ บไดรเวอร์ OCI	420
ทำ การ เช้ ' อมต อและตั้ งค้ าแหล่ งช้ อมู ล	421
เช้ ' าสู ' ระบบบน Mac	422
ใช้ ช้ อก้ าหนดบริ การเนี ตใน Tableau	422
ย้ ายเวี ร้ กนุ้ กจากต้ วเช้ ' อมต อ Oracle OCI ไปย้ งต้ วเช้ ' อมต อ Oracle JDBC	423
หากต้ องการย้ ายเวี ร้ กนุ้ ก	423
ดู เพี ' มเตี ม	423
Oracle Eloqua	423
ก้ อนที่ ' คุ ณะเรี ' มต้ น	424
ทำ การ เช้ ' อมต อและตั้ งค้ าแหล่ งช้ อมู ล	424
ใช้ แดชบอร์ดแบบต้ วน	426
การเลี อกช้ วงวั นที่ ' อาจส่ งผลต้ อประสิ ทิ ภาพได้	426
ช้ อจ้ กั ดของ Eloqua	426
ช้ อจ้ กั ดสำ หรั บพี ลด์	426
ช้ อจ้ กั ดสำ หรั บค้ า ขอดารางประจ้ ำ วั น	426
การรี เฟรชแบบเพี ' มหน้ วย	427
ดู เพี ' มเตี ม	427

Oracle Essbase	427
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	427
ต้ องมี ไดรเวอร์	427
ทำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าแหล่ งช้ อมู ล	427
ก ำหนดมิ ตี ช้ อมู ลบั ญชี	428
สร้ างมู มมองต้ วย Oracle Essbase	429
ร ู ' นและระดั บ	429
สมาชิ กที่ ' แชร้	430
การต้ ' งค ้าสมาชิ กเรี ' มต้ น	431
ดู เพื ' มเตี ม	432
Oracle NetSuite	433
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	433
ต้ องมี ไดรเวอร์	433
ทำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าแหล่ งช้ อมู ล	433
ดู เพื ' มเตี ม	434
Pivotal Greenplum Database	434
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	434
ต้ องมี ไดรเวอร์	434
ทำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าแหล่ งช้ อมู ล	434
การสนั บสนู นสำ หรั บคอลลี มน์ เชิ งพิ ' นที่ '	435
เชิ ' าสู ' ระบบบน Mac	435
ดู เพื ' มเตี ม	436
PostgreSQL	436
ก ่อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	436
ต้ องมี ไดรเวอร์	436
ทำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าแหล่ งช้ อมู ล	436
เชิ ' าสู ' ระบบบน Mac	437

ดู เพื่ มเตี ม	438
Presto	438
ก่ อนที่ ้ คุ ณะเรี ้ มต้ น	438
ต้ องมี ้ ไตรเวอร้	439
ทำ การเช้ ้ อมต้ อและต้ ้ งค้ าแหล่ งช้ ้ อมุ ล	439
เช้ ้ าสู ้ ระบบบน Mac	440
ดู เพื่ มเตี ม	440
Progress OpenEdge	441
ก่ อนที่ ้ คุ ณะเรี ้ มต้ น	441
ต้ องมี ้ ไตรเวอร้	441
ทำ การเช้ ้ อมต้ อและต้ ้ งค้ าแหล่ งช้ ้ อมุ ล	441
ดู เพื่ มเตี ม	442
Qubole Presto	442
ก่ อนที่ ้ คุ ณะเรี ้ มต้ น	442
ต้ องมี ้ ไตรเวอร้	443
ทำ การเช้ ้ อมต้ อและต้ ้ งค้ าแหล่ งช้ ้ อมุ ล	443
เช้ ้ าสู ้ ระบบบน Mac	444
ดู เพื่ มเตี ม	444
Salesforce CRM	444
ก่ อนที่ ้ คุ ณะเช้ ้ อมต้ อ	445
ค้ ำ ้ ำเนน้ ำ	445
ต้ ้ งค้ ำไคลเี นต้ OAuth ที่ ้ ก้ ำ ้ ำหนดเองเพื่ ้ อใช้ ้ นโยบายต้ ้ ำน IT ของบริ ้ ษั ้ ษ	445
ทำ การเช้ ้ อมต้ อและต้ ้ งค้ าแหล่ งช้ ้ อมุ ล	445
ใช้ ้ เซตย้ อยของคอลล้ มน์	446
รี ้ เฟรชช้ ้ อมุ ล Salesforce	446
ใช้ ้ แดชบอร์ดแบบต้ ้ ำน	446

ใช้ การรวมใน Salesforce	447
การจำ กั ดการรวมแบบชั ามฐานชั ้อมูล ลัด วย Salesforce	447
การแก้ ั บัญหาการเชิ ' วมต อ Salesforce	447
การกำ หนดค ำ บัญชี บริ ษั ทและโปรไฟล์ ผู้ ้ใช้	447
เกิ ดชั ้อมูลผิดพลาดในระหว ่างการแยกชั ้อมูล	448
ดู เพื่ ้มติ ม	448
Salesforce Data Cloud	448
Tableau Desktop (เวอร์ ชั น 2023.2 ชั ้นไป)	449
Tableau Desktop (เวอร์ ชั น 2023.1 และก ่อนหน้า)	449
ชั ้นตอนที่ ' 1: ดิ ดตั ้งไฟล์ Salesforce Data Cloud.taco	449
ชั ้นตอนที่ ' 2: ดิ ดตั ้งไดรเวอร์ JDBC สำ หรั บ Salesforce Data Cloud	450
ชั ้นตอนที่ ' 3: เปิ ดใช้ งานเซสชั นการรั บประกั นระดับสูง	450
ชั ้นตอนที่ ' 4: เชิ ' วมต อกับ Salesforce Data Cloud ใน Tableau Desktop ...	452
Tableau Cloud และ Tableau Server	452
ชั ้นตอนถัด ไป	453
ใช้ แดชบอร์ดแบบต วนเพื่ ้อดู ชั ้อมูลเชิง ลึ กอ ย ่างรวดเรี ว	453
แดชบอร์ดแบบต วนการแก้ ั บัญหาชั ้อมูลประจำ ตั ้วของ Salesforce Data Cloud	453
แดชบอร์ดแบบต วนแคมเปญการตลาดทางอี เมลของ Salesforce Data Cloud	453
แดชบอร์ดแบบต วนการมี ส วนร วมของลูก ค้า ฆของ Salesforce Data Cloud	453
ดู เพื่ ้มติ ม:	454
Salesforce Data Cloud	454
Tableau Desktop (เวอร์ ชั น 2023.2 ชั ้นไป)	454
Tableau Desktop (เวอร์ ชั น 2023.1 และก ่อนหน้า)	455
ชั ้นตอนที่ ' 1: ดิ ดตั ้งไฟล์ Salesforce Data Cloud.taco	455
ชั ้นตอนที่ ' 2: ดิ ดตั ้งไดรเวอร์ JDBC สำ หรั บ Salesforce Data Cloud	455
ชั ้นตอนที่ ' 3: เปิ ดใช้ งานเซสชั นการรั บประกั นระดับสูง	456
ชั ้นตอนที่ ' 4: เชิ ' วมต อกับ Salesforce Data Cloud ใน Tableau Desktop ...	457

Tableau Cloud และ Tableau Server	458
ซ้ นตอนถ้ ดไป	458
ใช้ แดชบอร์ดแบบต วนเพื่อ อดู ซ้ อมูลเชิง ล กอ ย างรวดเร็ ว	458
แดชบอร์ดแบบต วนการแก้ ป้ ญหาซ้ อมูลประจำ ต วของ Salesforce Data Cloud ...	458
แดชบอร์ดแบบต วนแคมเปญการตลาดทางอี เมลของ Salesforce Data Cloud	458
แดชบอร์ดแบบต วนการมี ส วนร วมของล กค้ าของ Salesforce Data Cloud	459
ดู เพื่ ้ มติ ม:	459
Salesforce Marketing Cloud	459
ต้ องมี ไดรเวอร์	459
การแก้ ป้ ญหา MFA	460
ติ ดต้ ้งต้ วซ้ ้ อมต ้อ	460
ก้ หนดค้ าวี นสแตนซ์ Marketing Cloud	460
ก้ หนดค้ าวี โดเมนย อยของค ุณ	460
รี เฟรชซ้ อมูล	461
ดู เพื่ ้ มติ ม	461
Splunk	461
ก้ ่อนที่ ้ คุ ณจะเรี ้ มต้ น	461
ต้ องมี ไดรเวอร์	462
ท้ ำ การซ้ ้ อมต ้อและต้ ้งค้ ำ แห่ ล ้งซ้ อมูล	462
ซ้ ้อจ้ ำ ก้ ดในการรวมก้ บ Splunk	463
ดู เพื่ ้ มติ ม	463
Splunk JDBC	464
ก้ ่อนที่ ้ คุ ณจะเรี ้ มต้ น	464
ต้ องมี ไดรเวอร์	464
ท้ ำ การซ้ ้ อมต ้อและต้ ้งค้ ำ แห่ ล ้งซ้ อมูล	464
ดู เพื่ ้ มติ ม	465
Splunk JDBC	465

ก อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	465
ต้ องมี ไดรเวอร์	465
ทำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าแหล่ง งช้ อมู ล	465
ดู เพื ' มเตี ม	466
SAP HANA	466
ก อนที่ ' ค ุณละเรี ' มต้ น	466
ต้ องมี ไดรเวอร์	467
ทำ การเชิ ' อมต้ อและต้ ' งค ้าแหล่ง งช้ อมู ล	467
เชิ ' สู่ ' ระบบบน Mac	469
แปลงล ้า ต้ บช้ ' นของระดับ SAP HANA เป็ นล ้า ต้ บช้ ' นของผุ้ ' ใช้	469
ปรึ บแต่ งการเชิ ' อมต้ อ JDBC	470
ติ ดต้ ' งใบรี บรอง SSL ที่ ' เชิ ' อถึ อได้ บน Mac	470
เลื อกต้ วแปรและพารามิ เตอร์ อี นพุ ต	471
รองรี บการล งช้ ' อเพื ยงคร้ ' งเตี ยว (SSO) ของ SAP HANA	472
เชิ ' สู่ ' ระบบเชิ ' ร์ ฟเวอร์	472
เผยแพร่ ไปยั ง Server	472
วิ ธี รี เฟรชการแยกช้ อมู ล HANA เมื ' อค ุณใช้ SSO	473
ค ้า นแนะน ำ เกื ' ยวกับประสิ ทธิ ภาพ	473
ใช้ ต้ วแปรผุ ก	473
ใช้ คอลเลกช้ นเมตาดาต้ ้าของคอลลี มน์	473
ต้ วอย่ าง TDC ส ำ หรั บ SAP HANA	474
ดู เพื ' มเตี ม	475
OAuth ภายนอกส ำ หรั บ SAP HANA	475
ก ำหนดค ้า IDP บน HANA	475
ก ำหนดค ้า IdP	476
เชิ ' อมต้ อกับ HANA	476
Okta	476

SAP NetWeaver Business Warehouse	477
ติ ดตั้ งซอฟต์แวร์ SAP	477
กั อนที่ ้ คุ ณจะเชิ ้ อมต ้อ	477
ตั้ งมี ไดรเวอร์	478
ทำ การเชิ ้ อมต ้อและตั้ งค่าแหล่งข้ ้อมูล	478
การรองรับ SAPUILandscape.xml	479
การเชิ ้ อมต ้อในรายการดรอปดาวน์ อาจไม่ ทำ งาน	479
เลื กตั้ วแปรและพารามิ เตอร์ อี นพุ ต	479
เลื กขี ้ อแทนสำ หรั บมี ตี ข้ ้อมูล	480
การรองรับการแยกข้ ้อมูล SAP BW	481
พี เจอร์ การแยกข้ ้อมูล SAP BW	481
ข้ อจำ กั ดของการแยกข้ ้อมูล SAP BW	482
ข้ ้อมูลจะแสดงแตกต่า งกั นสำ หรั บการแยกข้ ้อมูลและการเชิ ้ อมต ้อแบบสด	483
คำ ถามที่ ้ พบบ อย	484
ข้ อกำ หนด	484
ฉั นตั้ งใช้ เวอร์ ชั นใด	484
ฉั นตั้ งใช้ โบอนู ญตพิ เศษอย่ างเช่ น OpenHub เพื ้อใช้ Tableau กั บ SAP BW หรือ ้อไม่	484
ตั้ วเชิ ้ อมต ้อ SAP BW ตั้ งใช้ HANA หรือ ้อไม่	485
ฉั นสามารถเชิ ้ อมต ้อกั บ SAP BW โดยใช้ Logon Groups ได้ หรือ ้อไม่	485
การเชิ ้ อมต ้อ	485
การเชิ ้ อมต ้อระหว่ าง Tableau และ SAP BW เป็ นการเชิ ้ อมต ้อแบบสดหรือ เป็ นการแยกข้ ้อมูลของ Tableau	485
Tableau รองรับ การเชิ ้ อมต ้อโดยตรงกั บตารางฐานข้ ้อมูลเป็ ้องหลัง ที่ ้ รองรับ อี นสแตนซ์ BW หรือ ้อไม่	485
ประสิ ทธิ ภาพ	485
ประสิ ทธิ ภาพเป็ นอย่ างไรเมื ้อเที ยบกั บเครี ้ ่องมี ้อที่ ้ เราใช้ งานอยู่ ้	485
ความปลอดภัย	485

Tableau จั ดการกั บความปลอดภั ยของผู ้ ใช้ อย ่ างไร	485
ความปลอดภั ยของผู ้ ใช้ ทำ งานกั บ Tableau Server อย ่ างไรเมื่ ้อฉั นเผยแพร ์ แด ชบอร์ ด	486
ดู เพื่ ่มเตี ม	486
SAP SuccessFactors	486
ก ่อนที่ ้ คุ ณจะเรี ้ มต้ น	486
ต้ องมี ไดรเวอร์	486
ทำ การเข้ ้ วมต้ อและต้ ้ งค ้าแหล่ งซ้ ้ อมุ ล	487
ดู เพื่ ่มเตี ม	487
SAP Sybase ASE	487
ก ่อนที่ ้ คุ ณจะเรี ้ มต้ น	487
ต้ องมี ไดรเวอร์	488
ทำ การเข้ ้ วมต้ อและต้ ้ งค ้าแหล่ งซ้ ้ อมุ ล	488
ดู เพื่ ่มเตี ม	489
SAP Sybase IQ	490
ก ่อนที่ ้ คุ ณจะเรี ้ มต้ น	490
ต้ องมี ไดรเวอร์	490
ทำ การเข้ ้ วมต้ อและต้ ้ งค ้าแหล่ งซ้ ้ อมุ ล	490
ดู เพื่ ่มเตี ม	491
ServiceNow ITSM	491
ก ่อนที่ ้ คุ ณจะเรี ้ มต้ น	492
เสี ้ ้นไขการเข้ ้ วมต้ อ	492
ทำ การเข้ ้ วมต้ อและต้ ้ งค ้าแหล่ งซ้ ้ อมุ ล	493
ใช้ แดชบอร์ ดแบบต้ วน	494
ซ้ ้ อพิ จารณสำ คั ญ	494
ServiceNow จะบั ้ งค ้า บใช้ สิ ทธึ ้ ่อนุ ญาตการเข้ ้ วกั ึ่งของบั ้ ญชึ ้ ที ้ มี อย ู่ ้	494
ไม่ รອງ ้ บตารางแบบกำ หนดเอง	494

ServiceNow กำหนดชี้ ' อติาราง	494
ฟิลต์ ค่าแสดงผลจะไม่ รวมอยู่ ' ในแหล่ง งชี้ อมู ล	494
ใช้ บัญชี ServiceNow ในพี ' นที่ '	494
การเลื อกชั งวี นที่ ' อางสั งผลตั อประสิ ทิ ภาพได้	495
แก้ บั ญหาการเชื้ งถึ งชี้ อมู ล	495
สำ หรั บผู้ ใช้ งาน ServiceNow ITSM	495
สำ หรั บผู้ ดู แลระบบ ServiceNow	495
ดู เพื้ มเตื ม	496
ServiceNow	496
กั อนที่ ' คุ ณละเรื้ มต้ น	496
ทำ การเชื้ อมตั อและต้้ งค่าแหล่ง งชี้ อมู ล	497
การติ ดต้้ งการเชื้ อมตั อ	497
รี เฟรชชั้ อมู ล	497
ดู เพื้ มเตื ม	498
SharePoint Lists	498
กั อนที่ ' คุ ณละเชื้ อมตั อ	498
ต้ องมี ไดรเวอร์	498
ทำ การเชื้ อมตั อและต้้ งค่าแหล่ง งชี้ อมู ล	499
เคลื้ ดลั บการเชื้ อมตั อ	499
เชื้ าสู้ ระบบบน Mac	500
รี เฟรชชั้ อมู ล	500
ดู เพื้ มเตื ม	500
รายการ SharePoint (JDBC)	501
กั ลั งเตรี ยมการเชื้ อมตั อ	501
สิ ทริ์ API ที่ ' จำ เป็ น	501
การใช้ ไคลเอนต์ OAuth ที่ ' กำหนดเอง	501
ต้ องมี ไดรเวอร์	502

การกำ หนดค ารายการ SharePoint (JDBC) บน Tableau Server	502
ทำ การเชิ 'อมต ้อและต ้งค ้าแหล่ง งชื ้อมูล	502
เชิ าสู 'ระบบบน Mac	503
รี เฟรชชื ้อมูล	503
ดู เพื 'มเดี ม	503
SingleStore	504
ก ่อนที่ 'คุณละเรี 'มต้ น	504
ต้ องมี ไดรเวอร์	504
ทำ การเชิ 'อมต ้อและต ้งค ้าแหล่ง งชื ้อมูล	504
เชิ าสู 'ระบบบน Mac	505
ดู เพื 'มเดี ม	505
Snowflake	505
หมายเหตุ การใช ้งาน: การตรวจสอบสิ ทริ ้ แบบคู ' คี ย ด้ วย Snowflake	506
ก ่อนที่ 'คุณละเรี 'มต้ น	506
ต้ องมี ไดรเวอร์	507
ทำ การเชิ 'อมต ้อและต ้งค ้าแหล่ง งชื ้อมูล	507
เชิ 'อมต ้อ Tableau กั บชื ้อมูลของคุณ	507
หมดเวลาโทเคี นการเชิ ้าถึ ง: ตรวจสอบโทเคี นการเชิ ้าถึ ง TDC เสมอ	508
ปรึ บแต่ งการเชิ 'อมต ้อโดยใช้ พารามิ เตอร์ ไดรเวอร์	509
ต ้งค ้าแหล่ง งชื ้อมูล	510
เชิ าสู 'ระบบบน Mac	510
ค าริ 'มต้ นของคลั งเสมี ่อนใน Snowflake	511
ใช้ พรี อกชื ้ ส ้าหรี บ Snowflake	511
การแก้ ี ญหา	512
ประสิ ทริ ภาพการทำงานและขนาดการดี งชื ้อมูล	512
การกำ หนดขนาดการดี งชื ้อมูล ี จุ ี บั น	512
ชื ้อจ ้า กั ัดความยาวของฟี ลด์ ด้ ัวแปร	512

เป็ ดใช้ งาน CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_RESIZABLE	513
คำ ถามที่ ' พบบ อย	514
ดู เพื่ ' มเต็ ม	514
กำ หนดค ำ OAuth สำ หรั บการเชิ ' อมต ่อ Snowflake	514
กำ หนดค ำ OAuth ระหว่ ่าง Snowflake กั บ Tableau	516
เกี ' ยวกั บการใช้ SSO กั บ OAuth	516
กำ หนดค ำ OAuth ระหว่ ่าง Okta กั บ Snowflake	517
เกี ' ยวกั บการใช้ MFA กั บ OAuth	517
ต้ วเลื อกการเชิ ' อมต ่ออื่ ' นๆ	517
คำ ถามที่ ' พบบ อย	518
ดู เพื่ ' มเต็ ม	519
OAuth ภายนอกสำ หรั บ Snowflake	519
กำ หนดค ำ IDP บน Snowflake	519
กำ หนดค ำ IDP บน Tableau	520
เชิ ' อมต ่อกั บ Snowflake	520
Okta	520
กำ หนดค ำ Snowflake สำ หรั บการตรวจสอบลึ ทริ ' ้ แบบคู ' คี ' ยั	521
เพื่ ' มรายละเอียดการตรวจสอบลึ ทริ ' ้ แบบคู ' คี ' ยั	522
ดู เพื่ ' มเต็ ม	522
Spark SQL	522
กั ่อนที่ ' คุ ณะเรี ' มต้ น	522
ต้ องมี ไดรเวอร์	523
ทำ การเชิ ' อมต ่อและต้ ' งค ำแหล่ง ังซึ ้ ้อมูล	523
เชิ ' าสู ' ระบบบน Mac	525
ดู เพื่ ' มเต็ ม	525
Teradata	525
กั ่อนที่ ' คุ ณะเรี ' มต้ น	525

ตั้ง องมี ไดรเวอร์	525
ทำ การเชิ ' อมต อและต ' งค ่าแหล่ งช้ ้อมูล	526
เชิ าสู ' ระบบบน Mac	527
ใช้ การกำ หนดช วงการค้ ้นหาเพื่ ' อเพื่ ' มประสิ ทธิ ภาพ:	527
ใช้ คำ ส ' ง SQL เรี ' มต้ ้น	530
ดู เพื่ ' มเตี ม	531
Teradata OLAP Connector	531
กั ่อนที่ ' คุ ณละเรี ' มต้ ้น	531
ตั้ง องมี ไดรเวอร์	531
ทำ การเชิ ' อมต อและต ' งค ่าแหล่ งช้ ้อมูล	532
ใช้ งานช้ ้อมูล Teradata OLAP	532
ดู เพื่ ' มเตี ม	532
TIBCO Data Virtualization	533
กั ่อนที่ ' คุ ณละเรี ' มต้ ้น	533
ตั้ง องมี ไดรเวอร์	533
ทำ การเชิ ' อมต อและต ' งค ่าแหล่ งช้ ้อมูล	533
ดู เพื่ ' มเตี ม	534
Vertica	535
กั ่อนที่ ' คุ ณละเรี ' มต้ ้น	535
ตั้ง องมี ไดรเวอร์	535
ทำ การเชิ ' อมต อและต ' งค ่าแหล่ งช้ ้อมูล	535
เชิ าสู ' ระบบบน Mac	536
ดู เพื่ ' มเตี ม	536
ต้ วเชิ ' อมต อ Web Data 2.0	537
ใช้ งานต้ วเชิ ' อมต อช้ ้อมูลเรี บ	537
ทดสอบและตรวจสอบต้ วเชิ ' อมต อช้ ้อมูลเรี บ	537
วิ ธี ใช้ งานต้ วเชิ ' อมต อช้ ้อมูลเรี บบน Tableau Server และ Tableau Cloud ...	537

เชื่อมต๋ อไปย้ งแหล่ง ง้ ้อมูล	538
ด้ วอย่ างแหล่ง ง้ ้อมูล จากต้ว เชื่ ื่อมต๋ อข้ ้อมูลเรื่ บ	539
การต้ว ึ่งค้ าเสรี ม	540
การสนั บสนุ น Tableau ส้ าหรั บต้ว เชื่ ื่อมต๋ อข้ ้อมูลเรื่ บ	541
ดู เพื่ ้มเต็ ม	541
Other Databases (JDBC)	541
กั อนที่ ้ คุ ณจะเรื่ ้มต้ น	542
ระบุ ไดรเวอรี JDBC ที่ ้ ูกต้ อง	542
ภาษาที่ ้ รองรั บ	543
รวบรวมข้ ้อมูลการเชื่อมต๋ อ	543
ทำ การเชื่อมต๋ อ	543
ก้ ำหนดค้ ำส้ าหรั บการเผยแพร่ และการเคลื่ ่อนย้ ายข้ ้อมูลแพลตฟอร์ม	544
ตรวจสอบข้ ้อมูลของคุ ณ	545
เปลี่ ยนฐานข้ ้อมูลของคุ ณ	545
Tableau รองรั บการเชื่อมต๋ อฐานข้ ้อมูล ลี ้น (JDBC)	545
ดู เพื่ ้มเต็ ม	546
Tableau และ JDBC	546
ปร้ บแต่ ึ่งประสิ ทธิ ภาพต้ว เชื่ ื่อมต๋ อ JDBC	546
Tableau รองรั บการเชื่อมต๋ อ JDBC	546
ค้ ำถ้ ำที่ ้ พบอย่	547
ดู เพื่ ้มเต็ ม	550
ฐานข้ ้อมูล ลี ้นๆ (ODBC)	550
ทำ การเชื่อมต๋ อ	551
ก้ ำหนดค้ ำส้ าหรั บการเผยแพร่ และการเคลื่ ่อนย้ ายข้ ้อมูลแพลตฟอร์ม	551
สร้ าง DSN	553
Tableau รองรั บการเชื่อมต๋ อฐานข้ ้อมูล ลี ้นๆ (ODBC)	553
Tableau และ ODBC	553

นตื และคื ยื ส วนตื ว	
เผยแพรื เวี รื กบุ ื ก	579
แปลรื ูปแบบคื ยื	579
ดู เพี ื มเตี ม	580
ปรื บแต่ งและปรื บตื ื งการเชิ ื อมตื อ	580
ใช้ ไฟลื TDC เพี ื อปรื บแต่ งการเชิ ื อมตื อ	581
คืองสรื ื งของไฟลื TDC	581
ใช้ ไฟลื พรื อพเพอรื ตื ื เพี ื อปรื บแต่ งการเชิ ื อมตื อ JDBC	583
การตื ตตื ื งไฟลื tdc และพรื อพเพอรื ตื ื	584
เสื นทางแอปพลิ เคชื น Tableau Desktop	584
เสื นทาง Tableau Server	584
ปรื บแต่ งสตรื งการเชิ ื อมตื อสำ หรั บตื วเชิ ื อมตื อในระบบ	585
แก้ ื ขสตรื งการเชิ ื อมตื อ	585
ใช้ รายการทื ื อนุ ุญตื เพี ื อลดความเสื ื ยงตื ื านความปลอดกั ย	586
ใช้ ไฟลื TDC	587
สรื ื งไฟลื TDC	587
รายการคลาสตื ื วเชิ ื อมตื อในระบบ	588
ดู เพี ื มเตี ม	589
ตื วอย่ ง: ปรื บแต่ งการเชิ ื อมตื อ ODBC	589
ทำ การเชิ ื อมตื อกั บ ODBC	590
ชื ื อกำ หนดเปื ื ึงตื ื น	590
สรื ื งการเชิ ื อมตื อ	590
ตรวจสอบคืองสรื ื ง XML ของไฟลื TDS	591
ชื ื อผุ ื ให่ บริ การและผุ ื ั ชื บ	591
ประเทหของการปรื บแต่ ง	592
รื ูปแบบของคื ื ปรื บแต่ ง	592
ทำ การปรื บแต่ งสากลตื ื วยไฟลื TDC	592

สร้างไฟล์ TDC	593
โครงสร้างของไฟล์ TDC	593
ใช้ไฟล์ TDC กับ Tableau Desktop	595
ใช้ไฟล์ TDC กับ Tableau Prep Builder	596
ใช้ไฟล์ TDC กับ Tableau Server	596
ตัวอย่างไฟล์ TDC ของ SQLite	598
ปรับแต่งการเชื่อมต่อ ODBC ของคุณ	599
การปรับแต่งทั่วไปเพื่อปรับปรุงฟังก์ชันการทำงาน	599
จัดการแหล่งข้อมูลที่มีจำกัดอยู่ครั้งเดียว	600
ปรับแต่งการตั้งค่าไดรเวอร์ ODBC	600
การปรับแต่ง SQLite ขั้นสูง	601
การอ้างอิงเอกสาร ODBC	601
ดูเพิ่มเติม	601
การอ้างอิงการปรับแต่งความสามารถของ Tableau JDBC	601
ดูเพิ่มเติม	609
การอ้างอิงการปรับแต่งความสามารถของ Tableau	609
ดูเพิ่มเติม	628
ข้อมูลการอ้างอิงการปรับแต่ง ODBC/SQL	629
แหล่งข้อมูลเอกสารประกอบสำหรับ SQLGetInfo	629
ค่าจำนวนเต็มยาวของ SQLGetInfo	629
ค่าจำนวนเต็มสั้นของ SQLGetInfo	632
ค่าสตริงของ SQLGetInfo	632
ดูเพิ่มเติม	634
เรียกใช้ SQL เร็วทัน	634
การใช้ SQL เร็วทัน	635
พารามิเตอร์ในคำสั่ง SQL เร็วทัน	636
เลื่อนการดำเนินการกับเซิร์ฟเวอร์	638

การร ักษาความปลอดภัย และการแอบอ ้างเป็ นบุ คคลอื่ น	638
แก้ ไขบ ัญหา'สร้ างตาราง'สำ หรั บการเชิ ' มต อ MySQL และ Oracle	639
สำ หรั บการเชิ ' มต อ MySQL ตารางจะไม่ แสดงหลั งจากใช้ SQL เรี ' มต้ น	
เพื่ ' อสร้ างตาราง	639
สำ หรั บการเชิ ' มต อ Oracle การใช้ SQL เรี ' มต้ นเพื่ ' อสร้ างตารางจะทำ ไ	
ห้ Tableau หยุดทำ งาน	639
ต้ ้งค ่าแหล่ งช้ อมู ล	639
วางแผนเกี ' ยวกับแหล่ งช้ อมู ล	640
แหล่ งช้ อมู ล Tableau	640
รวมช้ อมู ล	641
วิ ธี การรวมช้ อมู ล	642
ความสั มพั นธ์	643
รวม	644
การผสมผสานช้ อมู ล	644
การผนวก	645
ช้ อควรวชิ จารณสำ หรั บแหล่ งช้ อมู ล Tableau	645
ต้ ำ แหน่ งและการเชิ ่าถึ ง	646
รู ปร ำ งและความสะอาด	646
แบบจ ำ ลงช้ อมู ลและการรวมช้ อมู ล	647
เมตาดาต้ ำ และการปรึ บแต่ ง	647
ความสามารถในการปรึ บขนาด ความปลอดภัย และสามารถค้ นพบได้	647
ประสิ ทธิ ภาพและความใหม่	648
สร้ างแหล่ งช้ อมู ลที่ ' มี ค ุณภาพ	648
จ้ ดโครงสร้ างช้ อมู ลสำ หรั บการวิ เคราะห์	648
โครงสร้ างส่ งผลต้ อการวิ เคราะห์ อย่ างไร	649
โครงสร้ างช้ อมู ล	649
แกวคิ ้ออะไร	649

ฟิลต์ หรือ อคอล์ มน์ คี ออะไร	651
การจำ แนกฟิล ลต์	652
การแบ ่งซ้ อมุ ลและอิ สโตแกรม	653
การกระจายและค่า ผิดปกติ	655
ประเภทซ้ อมุ ล	657
ซ้ อมุ ลที่ ' มี และไม่มี Pivot	658
ซ้ อมุ ลแบบกว้าง	659
ซ้ อมุ ลแบบสูง	661
การนอร์ มัลไลซ์	664
ประเภทการรวม	666
ซ้ อมุ ลที่ "เป็ นระเป็ ยบ"	666
ทำให้ ซ้ อมุ ลของคุณ สัมพั นธ์ กั น	667
ความสัมพันธ์ คี ออะไร	668
ซ้ อกำ หนดสำ หรับความสัมพันธ์	669
ซ้ อมุ ลที่ ' ไม่ สามารถเชื ' อมโยงกั นได้	669
สร้ างและกำ หนดความสัมพันธ์	670
สร้ างความสัมพันธ์	670
ย้ายตารางเพื ' อสร้ างความสัมพันธ์ ที่ ' ต่ างกั น	672
เปลี่ ยนตารางรู ทหรือ อฐานของแบบจำ ลองซ้ อมุ ล	673
ลบตารางออกจากความสัมพันธ์	673
ดู ความสัมพันธ์	674
แก้ ไขความสัมพันธ์	674
เคลี่ ดลั บในการสร้ างความสัมพันธ์	675
ยี่ นยั นความถุ กัต ้องของความสัมพันธ์ ในแหล่ง ซ้ อมุ ลของคุณ	676
การแสดงเป็ นภาพแบบเฉพาะมิ ตี ซ้ อมุ ล	677
ความสัมพันธ์ (ตารางเชิง ตรรกะ) กั บการรวม (ตารางกายภาพ)	677
ความสัมพันธ์ กั บการผสมผสาน	682

มี ด้ วเลื อกต ่างๆ สำหรั บการรวมชั้ อมู ลได้ แก่ ความสั มพั นธ์ การรวม และการพสมผสาน	685
ใช้ ความสั มพั นธ์ เพื้ อวิ เคราะห์ ชั้ อมู ลแบบหลายตาราง	687
มี อะไรเปลี่ ยนไปบ้ างในแหล่ง งชั้ อมู ลและการวิ เคราะห์	691
เปลี่ ยนแปลงแหล่ง งชั้ อมู ลแบบจำ ลองชั้ อมู ลและความหมายของการสื่ บคั น	692
การสนั บสนู นสำหรั บแหล่ง งชั้ อมู ลหลายตาราง	692
ลึ งที่ ' ไม่ เปลี่ ยนแปลง	693
เลเยอร์ เชิ งตรรกะใหม่ ในแหล่ง งชั้ อมู ล	693
ความหมายของการคั นหาที่ ' อึ งจากความสั มพั นธ์	694
ยั ยแหล่ง งชั้ อมู ล	695
การเชิ ยนเรี บ	695
การแยกชั้ อมู ล	696
การเปลี่ ยนแปลงในสั วนต์ ่างๆ ของอิ นเทอร์ เฟซ	696
การเปลี่ ยนแปลงของหน้ าแหล่ง งชั้ อมู ล	696
ตารางกริ ดชั้ อมู ล	696
แผงชั้ อมู ลในเว็ ร์ กชั้ ต	697
ดู ชั้ อมู ล	699
การเปลี่ ยนแปลงของล้า ด้ บคอลลั มน์ ดู ชั้ อมู ลใน Tableau เวอร์ ชั้ น 2020.2	
ชั้ นไป	699
การเปลี่ ยนแปลงที่ ' เกิ ดชั้ นกั บการวิ เคราะห์ แหล่ง งชั้ อมู ลหลายตาราง	699
ลึ งที่ ' ไม่ เปลี่ ยนแปลง	700
การแสดงชั้ อมู ลเฉพาะมิ ติ เป็ นภาพ	701
พฤติ กรรรมของค ่าต ่างๆ ที่ ' ไม่ ตรงกั นสำหรั บมิ ติ ชั้ อมู ลที่ ' อาจทำ ให้ คุ ณษะหลาดใจ	701
การใช้ ฟิ ลด์ "จำ นวน" ของตารางแทน "จำ นวนระเป็ ยน"	702
การค ่า นวนชั้ วมตาราง	702
รวมห้ ้งหมดด้ วย SUM	702
NULL และการรวมอ ัตโนม้ ติ ที่ ' เกิ ดจากความสั มพั นธ์	702

พฤติ กรรมของค่า NULL ที่ ' ไม่ ตรงกัน	703
การจั ดการกั บค่า NULL ที่ ' ไม่ ตรงกัน ในในกล ้องได้ ้ตอบแก้ ไขต้ วักรอง	703
ยี่ นัย ้นความถุ กต้ ้องของความสั มพั ันธ์	703
คำ ่ถามเกี่ ียวกั บความสั มพั ันธ์ แบบจำ ้ลองช้ ้อมู ลและแหล่ง ้งช้ ้อมู ล	705
ความสั มพั ันธ์	705
ความสั มพั ันธ์ เป็ นเพ็ ยงอี กช้ ้' อหนึ ้งของการรวมช้ ้หรือ ้ไม่	705
ฉั ้นสามารถช้ ้การรวมระหว ้งตารางเชิ งตรรกะได้ ้หรือ ้ไม่	706
การรวมหายไปไหน ฉั ้นยี่ ้งสามารถรวมช้ ้อมู ลตารางโดยช้ ้การรวมได้ ้หรือ ้ไม่	706
ความสั มพั ันธ์ เป็ นเหมื ้นการผสมผสานหรือ ้ไม่ ฉั ้นควรช้ ้การผสมผสาน	
มี ้' ้อใด	706
แหล่ง ้งช้ ้อมู ลแบบจำ ้ลองช้ ้อมู ลและการเชิ ้' ้อมต้ ้อ	707
แหล่ง ้งช้ ้อมู ลมี ้การเปลี่ ้นยนแปลงอย ้งไรบ้ ้ง	707
ตารางเชิ งตรรกะและตารางกายภาพค้ ้ออะไร	707
สามารถมี ้ความสั มพั ันธ์ ระหว ้งตารางจากการเชิ ้' ้อมต้ ้อที่ ้ต้ ้งกั ้นได้ ้หรือ ้ไม่	707
ฉั ้นสามารถช้ ้ต้ ้งต้ ้งเนื ้นการอสมการหรือ ้' ้อฟ้ ้ลด์ ที่ ้' ้ค่า ้นวนพั ้' ้อก้า ้นหนดค	
ความสั มพั ันธ์ ได้ ้หรือ ้ไม่	708
การเชิ ้' ้อมต้ ้อทุ กประเภทองร้ ้บตารางเชิ งตรรกะและความสั มพั ันธ์ หรือ ้ไม่	708
มี ้' ้อการองร้ ้บแบบจำ ้ลองช้ ้อมู ลประเภทใดบ้ ้ง	709
มี ้' ้อมู มมองแบบคลาสสิ กของหน้ ้า"แหล่ง ้งช้ ้อมู ล"ที่ ้' ้ฉั ้นสามารถช้ ้ได้ ้หรือ ้' ้อ	
มี ้' ้อ	709
ฉั ้นจะสร้ ้งแหล่ง ้งช้ ้อมู ลแบบตารางเตี ้ยวได้ ้อย ้งไร	709
การร้ ้' ้อษาความปลอดภั ้ยระต้ ้บแกวมั ้การเปลี่ ้นยนแปลงหรือ ้ไม่	710
ฉั ้นจะช้ ้ SQL แบบปร้ ้บแต่ ้งเองในแบบจำ ้ลองช้ ้อมู ลใหม่ ้ได้ ้อย ้งไร	710
จะเกิ ้' ้ออะไรช้ ้' ้นกั บแหล่ง ้งช้ ้อมู ลเก้ ้าของฉั ้นเนื ้น' ้อฉั ้นเป็ ดแหล่ง ้งช้ ้อมู ล	
หน้ ้นใน Tableau เวอร์ ้ชัน 2020.2 และใหม่ ้กว่า	710
ฉั ้นต้ ้องเปลี่ ้นยนแหล่ง ้งช้ ้อมู ลที่ ้' ้ย ้ย้ายเพ็ ้' ้อให้ ้สามารถช้ ้ความสั มพั ันธ์	
แทนการรวมได้ ้หรือ ้ไม่	710

ฉัน จะดู หรือ อแก้ ไขแบบจำ ลองซึ อมู สบนเรี บได้ อย ังไร	711
ฉัน สามารถใช้ แห่ล ังซึ อมู สบน Tableau Server หรือ อ Tableau Cloud (เวอร์ ชึ น 2020.2 และใหม่ กว ่า) ใน Tableau Desktop เวอร์ ชึ นก ่อนหนั ่า(เวอร์ ชึ น 2020.1 และก ่อนหนั ่า)ได้ หรือ อไม่	711
แห่ล ังซึ อมู สที่ ี เผยแพร่ สามารถเชิ วมโยงซึ ังกั นและกั นได้ หรือ อไม่	711
ซึ อมู สที่ ี แยกทำ งานอย ังไรกั บตารางเชิ งตรรกะที่ ี เกี ียวซึ อง	712
หากฉัน นั้ องการดาวนั ์ เกรดเป็ น Tableau เวอร์ ชึ น 2020.1 และก ่อนหนั ่าจะเกิ ดอะไรซึ ึ นกั บความสั มพั นั ธ์ ระหว ังตารางเชิ งตรรกะ	712
แบบจำ ลองซึ อมู สใหม่ ทำ งานกั บคิ วบ อย ังไร	712
การไ้ ด้ ตอบกั บพี เจอร์ Tableau และผลิ ตภั ณฑ์ อี ึ นๆ	712
“อธิ บายซึ อมู ส” ทำ งานกั บแห่ล ังซึ อมู สแบบหลายตารางที่ ี ใช้ ความสั มพั นั ธ์ หรือ อไม่	712
“สอบถามซึ อมู ส” ทำ งานกั บแห่ล ังซึ อมู สแบบหลายตารางหรือ อไม่	713
ความสามารถในการสรึ ้างแบบจำ ลองซึ อมู สใหม่ ส ่งผลต ่อการใช้ Tableau Bridge อย ังไร	713
ฉัน ควรใช้ Tableau Prep หรือ อการเชิ ยนใน Tableau Desktop, Tableau Cloud หรือ อ Tableau Server เพื่ ่อสรึ ้างแห่ล ังซึ อมู สและควรใช้ เมื ่อใด	713
การวิ เคราะห์ ึ้ ด ้วยแห่ล ังซึ อมู สแบบหลายตาราง	713
การวิ เคราะห์ จะทำ งานแตกต ่างออกเป็ นเมื ่อใช้ แห่ล ังซึ อมู สแบบหลายตาราง ที่ ี ใช้ ความสั มพั นั ธ์ หรือ อไม่	713
LOD จะทำ งานเหมื ่อนเดี มกั บแบบจำ ลองซึ อมู สใหม่ หรือ อไม่ ฉัน ควรใช้ LOD เมื ่อใด	714
ฉัน จะทราบได้ อย ังไรว ่าฉัน นรวมซึ อมู สของฉัน เชิ วกั บความสั มพั นั ธ์ อย ังถู กต้ อง	714
ฉัน สามารถดู การคั ้นหาที่ ี Tableau สรึ ้างซึ ึ นสำ หรั บความสั มพั นั ธ์ ได้ หรือ อไม่	715
การเปลี ่ ยนแปลงในส ่วนต ่างๆ ของอี นเทอร์ เฟซ	716
หน้า ่า“แห่ล ังซึ อมู ส” มี การเปลี ่ ยนแปลงอย ังไร ตารางกริ ดซึ อมู สล ะ ดู ซึ อมู สล ะ แผงแล้ วแผงซึ อมู สล ะ	716
การเปลี ่ ยนแปลงที่ ี เกิ ดกั บสำ ด้ บคอลลั มนั ์ ของ“ดู ซึ อมู ส”ใน Tableau	716

2020.2 และใหม่ กว่า	
“จำนวนของตาราง” ทำ งานอย่างใดก็ได้ กับ “จำนวนระเบียบ”	716
ชุดกลุ่ม และฟิลด์ ที่ คำนวณจะแสดงที่ใด	717
แบบจำลองข้อมูล Tableau	717
ชื่อ ของแบบจำลองข้อมูล	719
การทำ ความเข้าใจ กับแบบจำลองข้อมูล	720
สร้างแบบจำลองใหม่	721
แบบจำลองแบบหลายตาราง	722
แบบจำลองแบบตารางเดี่ยว	723
แบบจำลองแบบตารางเดี่ยวที่มี ตารางอื่น ๆ	723
สคีมาแบบจำลองข้อมูลที่รองรับ	724
ตารางเดี่ยว	724
แบบดาวและเกล็ดหิมะ	725
สคีมาดาวและเกล็ดหิมะพร้อมการวัดผลในมากกว่าหนึ่ง ตาราง	726
การวิเคราะห์ แบบหลายข้อเท็จจริง	727
ข้อกำหนดสำหรับ ความสัมพันธ์ ในแบบจำลองข้อมูล	729
ปัจจัยที่ จำกัด ประโยชน์ ของการใช้ ตารางที่ เกี่ยวข้อง	729
ความแตกต่างระหว่าง ความสัมพันธ์ กับ การรวม	729
ลักษณะของความสัมพันธ์ และการรวม	731
ความสัมพันธ์	731
การรวม	731
ข้อกำหนดสำหรับการใช้ ความสัมพันธ์	732
ปัจจัยที่ จำกัด ประโยชน์ ของการใช้ ตารางที่ เกี่ยวข้อง	732
การรวมหายไปไหน	732
เพื่อ ประสิทธิภาพการคำนวณความสัมพันธ์ โดยใช้ ตัวเล็ กประกอบประสิทธิภาพ	734
การตั้ง ค่าความไม่ ชัด ำ ก็น และความสมบูรณ์ เชิงอรรถ อธิบายถึง อะไร	735
ตัวเล็ กความไม่ ชัด ำ ก็น	735

ตัว เลื่อน ความ สมบูรณ์ เชิง อรรถ ธิบาย	735
การ รวม หาย ไป ไหน	736
เคล็ดลับ ในการ ใช้ ตัว เลื่อน ออก ประสิทธิภาพ	738
เงื่อนไข ที่ กำหนด ไว้	738
ความ ไม่ ชัด ฟ้า กับ ความ สมบูรณ์ เชิง อรรถ ธิบาย	739
ความ ไม่ ชัด ฟ้า กับ	739
ความ สมบูรณ์ เชิง อรรถ ธิบาย	742
ทดสอบ ตัว เอง	743
สิ่ง นี้ สำคัญ อย่างไร	745
ตัว วอยซ์ ใน Tableau	746
การ ตั้ง ค่า ที่ ถูก ต้อง	747
การ ตั้ง ค่า ที่ ไม่ ถูก ต้อง: หนึ่ง ต่อ หนึ่ง	747
การ ตั้ง ค่า ที่ ไม่ ถูก ต้อง: การ ผนวก	748
การ ตั้ง ค่า ที่ ไม่ ถูก ต้อง: คาด การณ์ ความ สมบูรณ์ เชิง อรรถ ธิบาย ของ ไม่ ถูก ตั้ง	749
ผลกระทบ ต่อ ประสิทธิภาพ	749
ใช้ ว่า จะ ชัด เจน เสมอ ไป	750
เก็บ ค่า रि มต์ ไว้	752
การ วิเคราะห์ งาน กับ แหล่ง ข้อมูล แบบ หลาย ตาราง ที่ ใช้ ความ สัมพัทธ์ อยู่ ไร	752
ข้อควร พิจารณา สำหรับ การ วิเคราะห์	753
ยืนยัน ความ ถูก ต้อง ของ ความ สัมพัทธ์	753
การ แสดง ข้อมูล เฉพาะ มิติ เป็น ภาพ	754
เมื่อ ไร ที่ ควร ใช้ การ ค่า นวน และ นิพจน์ LOD	755
ตัว วอยซ์ ของ การ วิเคราะห์ หลาย ตาราง	755
ตัว วอยซ์ ที่ 1: การ วิเคราะห์ คำ ถาม เต็ม ใน ข้อมูล ที่ ทำ การ รวม เทียบ กับ ข้อมูล ที่ เกี่ยว ข้อง	756
ข้อมูล นอก มี ลักษณ์ ใน หลาย ตาราง	759

ด้ วอย่ างที่ 2: มิ ตี ช้ ้อมูลจากตารางเดี ยว	761
ด้ วอย่ างที่ 3: มิ ตี ช้ ้อมูลจากหลายตาราง	763
ด้ วอย่ างที่ 4: การวิ ดผลที่ ้ ไม่ สามารถแยกได้ ด้ วยมิ ตี ช้ ้อมูล	764
ด้ วอย่ างที่ 5: มิ ตี ช้ ้อมูลที่ ้ ไม่ มี ความเกี่ ยวช้ องตามลำ ด้ บช้ ้นัก บการวิ ดผล	766
การแก้ ไขปี ญหาเกี่ ยวกั บการวิ เเคราะห์ หลายตาราง	767
อย่ ากล้ วความส้ มพั นธ์	772
ใช้ ความส้ มพั นธ์	773
วิ ตี ้อ: ช้ ้อมูลที่ ้ ย้ ยมา	773
วิ ตี ้อ: ตารางที่ ้ เกี่ ยวช้ อง	774
เพื่ ้มการรวม	774
เพื่ ้มการผนวก	775
วิ ตี ้อ: ด้ วเลื่ อกประสิ ทธิ ภาพ	775
ความไม่ ช้ ่า กั น	775
ความสมบุ ุรณั ์ เชื่ งอ้ างอื่ ง	775
ด้ วอย่ าง: ช้ ้อมูลBookshop	776
วิ ตี ้อ: การท้ างานกั บหลายตาราง	776
หน้า ้ แห่ล่ งช้ ้อมูล	777
แผ่ งช้ ้อมูล	777
จ้ ำนวนระเปื่ ยนและจ้ ำนวน	777
วิ ตี ้อ: การค้ ำนวณช้ ้นพิ ้น ฐาน	777
วิ ตี ้อ: เขตและกลุ่ ม	778
วิ เเคราะห์ ช้ ้อมูลที่ ้ เกี่ ยวช้ อง	778
ค้ ำถา มที่ 1: หน้า ้ งสิ ้อแต่ ละเล่ มมี กี่ ้นบ	778
วิ ตี ้อ: การตรวจสอบความถู กต้ องของช้ ้อมูลและการแก้ ไขโมเดลช้ ้อมูล	780
ค้ ำถา มที่ 2: สำ รั บผู้ ้ เขียนที่ ้ มี ซี ริ ส์ หน้า ้ งสิ ้อใครมี กิ จกรรมแน นำ หน้า ้ งสิ ้อมากที่ ้ สุด	781

วิ ดี โอ: การทำ งานกั บระดั บต ่างๆ ของรายละเอียด	781
เคลี ดลั บเมื ่อทำ งานกั บชั ้อมูลที่ ่เกี ่ยวชั ่ง	783
แหล่ง ังชั ้อมูลที่ ่เกี ่ยวชั ่ง	783
อย ่กั ลั ่วการค ำนวณความสั มพั นธ์	783
ประเภทการค ำนวณ	784
ตารางระดั บของรายละเอียด	784
การค ำหนดระดั บของรายละเอียด	784
ต้ วอย ่ าง: แนะนำ หน้า ังสื ่อของผู ้ เชิ ยน	785
แหล่ง ังชั ้อมูลที่ ่เกี ่ยวชั ่ง	786
อย ่กั ลั ่วความสั มพั นธ์ ที่ ่ ลี กชั ้ ่ง	786
เหตุ ไตพี ลด์ วั นที่ ่ ท ้ ่งหมดลั ้งไม่ เท่ ากั น	787
ชั ้อมูลที่ ่ ขาดหายไปหมายความว ่ วอย ่ างไร	789
เมื ่อค ่า Null มี ความหมาย	790
แบบฝึ กห้ ดปฏิบัติ บั ดิ จริ ่ง	791
ถ้ ำค ุณติ ดชั ด	792
แหล่ง ังชั ้อมูลที่ ่เกี ่ยวชั ่ง	795
เกี ่ยวกั บแบบจ ำลองชั ้อมูลความสั มพั นธ์ แบบหลายชั ้อเที ัจจริ ่ง	796
ระดั บความเกี ่ยวชั ่ง	796
ต้ วอย ่ าง	799
ต้ วชั ้ วั ดความเกี ่ยวชั ่งระดั บพี ลด์	800
ต้ วบ ังชั ้ ความเกี ่ยวชั ่งในเวี ร์ กชั ด	800
กล ่องได้ ้ตอบค ำ เตี ่อนเกี ่ยวกั บความเกี ่ยวชั ่ง	800
ความเกี ่ยวชั ่งระดั บตารางในแบบจ ำลองชั ้อมูล	802
ตารางที่ ่ ่ไม่ เกี ่ยวชั ่ง	802
ตารางที่ ่ เกี ่ยวชั ่ง	803
ตารางที่ ่ ้ใช้ ร ่วมกั น	803
ความเกี ่ยวชั ่งระดั บพี ลด์ ในการวิ เคราะห์	803

ช้ องที่ ' เกี ' ยวช้ อง	804
พี ลด์ ที่ ' ไม่ เกี ' ยวช้ องกั น	804
มิ ตี ช้ อมู ลการเชิ ' อดต อ	804
พี ลด์ ที่ ' ย้ งไม่ เกี ' ยวช้ อง	805
ช้ องที่ ' เกี ' ยวช้ องกั นอย างคลุ มเครี อ	806
วั ดผลจากตารางที่ ' ช้ ร วมกั น	807
แก้ ไขความสั มพั นธ์ ที่ ' ไม่ ช้ ดเจนระหว่ างพี ลด์	807
การเชิ ' อดต อเที ยบกั บการแก้ ไขความไม่ แน่ นอน	809
วิ ธี การช้ การรวมสำ หรั บความเกี ' ยวช้ องแต่ ละระดับ	810
มิ ตี ช้ อมู ลที่ ' เกี ' ยวช้ องช้ การรวมภายใน	813
มิ ตี ช้ อมู ลที่ ' ไม่ เกี ' ยวช้ องช้ การรวมแบบไขว้	814
มิ ตี ช้ อมู ลที่ ' เชิ ' อดช้ การรวมภายนอก	815
ผลลั พธ์ ระดับ บกลางจะไ้ ด้ ร้ บการรวมภายนอก	815
การรวมเพี ' มเตี มเพี ' อร้ ษาการวั ดผล	817
การวั ดผลที่ ' เกี ' ยวช้ อง	817
การวั ดผลที่ ' ไม่ เกี ' ยวช้ อง	819
การแก้ บั ญหา	819
ช้ อดครพิ จารณเมี ' อช้ แบบจำ ลองช้ อมู ลความสั มพั นธ์ แบบหลายช้ อดเที จ จริ ง	819
บั ญหาที่ ' ไ้ ด้ ร้ บการแก้ ไข	821
บั ญหาที่ ' ทราบในเวอร์ ช้ น 2024.2	821
เมี ' อดไ้ อดรช้ แบบจำ ลองความสั มพั นธ์ แบบหลายช้ อดเที จ จริ ง	822
เพระเหตุ ไ้ อดเรจ้ งสร้ างความสามารถในการจำ ลองตารางที่ ' ไม่ เกี ' ยวช้ องกั น	823
ช้ ' อดมาจากที่ ' ไ้ หนบ้ าง	823
เมี ' อดไ้ อดรช้ แบบจำ ลองช้ อมู ลความสั มพั นธ์ แบบหลายช้ อดเที จ จริ ง	824
การวิ เคราะห์ แบบหลายช้ อดเที จ จริ ง	824
สถานการณั ' อี ' น ๆ	826

ระบु ตารางฐาน	827
ลั กษณะของตารางฐานและตารางที่ ' ใช้ ร วมกั น	828
ลองใช้ ตารางฐานเพื่ ' มเตี มแทน	828
สร้ างแบบจ้่า ลองซ้ อมุ ลความสั มพั นธ์ แบบหลายซ้ อเที จจริ ง	829
สร้ างแบบจ้่า ลอง	829
สำ รวจแบบจ้่า ลอง	831
คำ ศั พท์	831
ระบु แผนผังความสั มพั นธ์	833
ดู รายละเอียดความสั มพั นธ์	833
เลี อกความสั มพั นธ์	833
สลั บกั บตารางฐาน	834
ต้ วอย่ าง	834
ยุ บตารางฐาน	835
การแก้ ป้ ญหา	836
สร้ างแหล่งซ้ อมุ ลเตี ย	836
ต้ วอย่ าง	836
แก้ ไหวงจร	837
การจ้่า กั ดแบบจ้่า ลองซ้ อมุ ล	837
วงจร	838
ตารางที่ ' ใช้ ร วมกั นแบบซ้ อนกั น	838
ทำ ความเช้ าใจเคลี ดลั บเครี ' องมี อสำ หรั บแบบจ้่า ลองซ้ อมุ ลความสั มพั นธ์ แ บบหลายซ้ อเที จจริ ง	839
ความเกี ' ยวซ้ องระดั บพี ลด์	839
รู ' จั กแบบจ้่า ลองซ้ อมุ ลของคุ ณ	840
คุ ' มิ ตี ซ้ อมุ ล-มิ ตี ซ้ อมุ ลที่ ' ไม่ เกี ' ยวซ้ องกั น	841
มิ ตี ซ้ อมุ ลการเช้ ' อมต อ	841
การเปรี ยบเที ยบมิ ตี ซ้ อมุ ลที่ ' ไม่ เกี ' ยวซ้ องกั บมิ ตี ซ้ อมุ ลที่ ' เช้ ' อมต อ ..	842

ช้ อคิ ดเห็น นเพื้ มเตื มเกื้ ยวักั บวิ ธี การค้ า นวณค้ าการวิ ดผล	842
ต้ วอย่ าง	843
ค้ าของการวิ ดผลตามหลั้ งองค้ ประกอบของมิ ตี ช้ อมุ ล	844
คุ้ มิ ตี ช้ อมุ ล-การวิ ดผลที่ 'ไม้ เกื้ ยวช้ องกั น	846
วิ ดผลจากตารางที่ 'ช้ ร้ วมกั น	847
การวิ ดผลที่ 'เกื้ ยวช้ อง	848
ต้ วกรอง	849
รวมช้ อมุ ลของคุ ณ	850
ความสั มพั นธ์ VS การรวม	850
ปั ญหาที่ 'พบบ่ อย	850
สร้ างการรวม	851
คุ ณลั กษณะของการรวม	854
ประเภทการรวม	854
ค้ า สั้ งการรวมช้ อมุ ล	855
เกื้ ยวักั บค้ ่า null ในคิ ย์ การรวม	855
การรวมแบบช้ ามฐานช้ อมุ ล	856
ทบทวนผลลั พธ์ ของการรวมในตารางกริ ดช้ อมุ ล	858
ผลลั พธ์ ในตารางกริ ดช้ อมุ ล	858
ช้ การค้ า นวณที่ 'อแก้ ไขปั ญหาความไม้ ตรงกั นระหว่ างฟิ ลด์ ในการรวม	858
แก้ ปั ญหาการรวม	866
การน้ บค้ ่าเกิ นหรื อช้ อมุ ลที่ 'ช้ ่า กั น	866
การรวมตารางที่ 'ช้ งานไม้ ได้ และการรวมแบบช้ ามฐานช้ อมุ ล	868
การสั นนิ ษฐานความสมบู รณ์ เชื งอ้ างอิ งสำ หรั บการรวม	869
ปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพของการรวมแบบช้ ามฐานช้ อมุ ล	871
เงื้ อนไขของฟิ เจอร์	871
การเปลี่ ยนต้ วเลื ออกที่ 'ต้ องการสำ หรั บการรวมฐานช้ อมุ ลแบบไขว้	872
เกื้ ยวักั บการทำ งานกั บแหล่ง ังช้ อมุ ลแบบหลายจุ ดเชื้ อมต้ อ	874

ผนวกช้ อมุ ลจากภายในการเชิ ' อมต ่อ	874
การตรวจเที ยบ	875
ร้ ษาการค้ำ เนี งถึ งต้วพิ มพ์ โหญู เลี กสำ หรั บช้ อมุ ล Excel	875
การค้ำ นวณและแหล่ งช้ อมุ ลแบบหลายจ ดเชิ ' อมต ่อ	876
โพรซี เฮอร์ ที ' จ้ ดเกี บไว้	877
แปลงรู ปแบบช้ อมุ ลจากภายในการเชิ ' อมต ่อ	877
ต้ว งให้ ไฟล์ แยกช้ อมุ ลเป็ นการเชิ ' อมต ่อแรก (Tableau Desktop เท่ านี้ ัน)	877
การแยกแหล่ งช้ อมุ ลแบบหลายจ ดเชิ ' อมต ่อหลายจ ดที ' มี การเชิ ' อมต ่อกั บช้ อมุ ลที ' เป็ นไฟล์ (Tableau Desktop เท่ านี้ ัน)	877
เกี ' ยวัก บการค้ นหาและการรวมแบบช้ ามฐานช้ อมุ ล	878
ผสมผสานช้ อมุ ลของคุ ณ	879
ต้ว เลี อกในการรวมช้ อมุ ล	879
ช้ ันตอนในการผสมผสานช้ อมุ ล	880
ทำ ความเช้ าใจแหล่ งช้ อมุ ลหลั กและรอง	881
การทำงานในแหล่ งช้ อมุ ลที ' ผสาน	883
ก้ำหนดความสั มพั นธ์ การผสานสำ หรั บการผสาน	884
สร้ างการเชิ ' อมโยง	884
การเชิ ' อมโยงมากกว่า านี้ ึ่ง	887
สรุ ป	890
ความแตกต ่างระหว่ างการรวมและการผสมผสานช้ อมุ ล	890
ผนวกทางช้ าย	890
การผสมผสานช้ อมุ ล	891
การผสมผสานช้ อมุ ลในทั นที	893
ช้ ้อจ้ กั ดของการผสมผสานช้ อมุ ล	893
ต้ว งช้ ้อแทนค ่าพิ ลด์ โดยใช้ การผสมผสานช้ อมุ ล	893
หากต ้องการต้ว งช้ ้อแทนค ่าพิ ลด์	894

นำ พื ลด์ ไปย้ งแหล่ง งช้ อมุ ลห้ ก	897
หากต้ องการผสมผสานแหล่ง งช้ อมุ ล2แหล่ง งและสร้ างกลุ่ มห้ ก	897
แก้ ป้ ญหาการผสมผสานช้ อมุ ล	899
คำ เตี อนและช้ อผิ ดพลาดที่ ' วไปเมื ' อผสมผสานแหล่ง งช้ อมุ ล	900
ไม่ มี ความส้ มพั นธ์ ก้ บแหล่ง งช้ อมุ ลห้ ก	900
การเช้ ' อมต อห้ กและรองมาจากตารางในแหล่ง งช้ อมุ ลเตี ยาก้ น	900
ไม่ สามารถผสมผสานแหล่ง งช้ อมุ ลรองได้ เนื้ องจากพื ลด์ อยู่ งนั้ อยหนึ่ ง พื ลด์ ใช้ การรวมที่ ' ไม่ รองร้ บ	900
แหล่ง งช้ อมุ ลที่ ' มี ตารางเช้ งตรรกะไม่ สามารถใช้ เป็ นแหล่ง งช้ อมุ ลรอง ที่ ' อผสมผสานช้ อมุ ลได้	902
เครี ' องหมายดอกจัน แสดงในช้ ต	902
แก้ ไขเครี ' องหมายดอกจัน ในช้ ต	903
ค่า Null ปรากฏช้ " นห้ กจากผสมผสานแหล่ง งช้ อมุ ล	904
ป้ ญหาการผสมผสานห้ กจากเผยแพร่ แหล่ง งช้ อมุ ล	905
ผสมผสานก้ บแหล่ง งช้ อมุ ลคิ วบ้ (หลายมิ ตี)	905
ป้ ญหาการผสมผสานช้ อมุ ลอี ' นๆ	906
ผสมผสานช้ อมุ ลสรุ ป	906
ช้ " นตอนที ' 1: สร้ างความส้ มพั นธ์ ระหว่ างแหล่ง งช้ อมุ ลห้ กก้ บแหล่ง งช้ อ มุ ลรอง	907
ช้ " นตอนที ' 2: นำ ช้ อมุ ลสรุ ปจากแหล่ง งช้ อมุ ลรองไปใส่ ในแหล่ง งช้ อมุ ล ห้ ก	908
ช้ " นตอนที ' 3: เปรี ยบเที ยบช้ อมุ ลของแหล่ง งช้ อมุ ลห้ กก้ บช้ อมุ ลสรุ ปขอ งแหล่ง งช้ อมุ ลรอง	910
ผนวกช้ อมุ ลของคุ ณ	911
ต้ วเช้ ' อมต อที่ ' รองร้ บ	911
รวมตารางต้ วตนเอง	913
การรวมตารางต้ วตนเอง	913
รวมตารางโดยใช้ การค้ นหาต้ วส้ ญลั กษณ์ แทน (Tableau Desktop)	914

การรวมตารางโดยใช้ การค้ นหาต้ วยสี่ ญลั กษณั แทน	915
ขยายการค้ นหาเพื่ ' อค้ นหาขั ้อมูล Excel, ขั ้อความ, JSON, .pdf เพื่ ' มเตี ม	916
เปลี่ ยนซี ' ้อแกั ไขหรื ้อลบการรวม	920
การจั บคู ' ซี ' ้อพี ลด์ หรื ้อล้า ตั บพี ลด์	921
ขั ้อมูลเมตาเกี ' ยวก็ บการรวม	922
พสานพี ลด์ ที ' ้อไม่ ตรงกั นในการรวม	923
ภาพรวมเบี ' ้องต้ นของการทำ งานกั บการรวม	925
Tableau Desktop และการเชิ ยนเรี บ (Tableau Cloud และ Tableau Server)	925
Tableau Desktop เหน้ น	925
สร้ างแหล่ง ขั ้อมูล หรื ้อเพื่ ' มการเชิ ' ้อมต้ ้อใหม่ ตั วยขั ้อมูลคลิ บบอรั ด	926
เชิ ' ้อมต้ ้อกั บการค้ นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเอง	928
เชิ ' ้อมต้ ้อกั บการค้ นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเอง	929
ต้ วอยั ่งการค้ นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเองใหม่	930
ขั ้อผิ ดพลาดเมื่ ' ้อมี การอ้ ่งอึ งคอลั มน์ ที ' ้อขั ้อกั น	935
แกั ไขการค้ นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเอง	936
ใช้ พารามิ เตอร์ ในการค้ นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเอง	937
การสนั บสนุ นเกี ' ยวก็ บ Tableau Catalog สำ หรั บ SQL แบบปรึ บแต่ งเอง	940
การค้ นหาที ' ้อรองรั บ	940
พี เจอร์ และพี งกั ซึ นที ' ้อรองรั บ	941
ความเกี ' ยวพั นที ' ้อรองรั บ	941
ดู เพื่ ' มเตี ม	943
ใช้ โพรซี เจอร์ ที ' ้อจ้ ดเกี บไว้	943
หมายเหตุ เกี ' ยวก็ บโพรซี เจอร์ ที ' ้อจ้ ดเกี บไว้	945
ขั ้อจ้ กั ดของโพรซี เจอร์ ที ' ้อจ้ ดเกี บไว้ สำ หรั บฐานขั ้อมูล Teradata	946
ขั ้อจ้ กั ดของโพรซี เจอร์ ที ' ้อจ้ ดเกี บไว้ สำ หรั บฐานขั ้อมูล SQL Server	946
ขั ้อจ้ กั ดของโพรซี เจอร์ ที ' ้อจ้ ดเกี บไว้ สำ หรั บฐานขั ้อมูล SAP Sybase ASE	947

ใช้ แห่ล งช้ อมู ลที่ ่ ฝ่ านการร้ บรอง	947
แห่ล งช้ อมู ลที่ ่ ฝ่ านการร้ บรองช้ ึ่งเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server หรือ Tableau Cloud	948
แปลงฟ้ ลด์ เป้ นฟ้ ลด์ วั นที่ ่	949
การตรวจสอบฟ้ ลด์ วั นที่ ่	949
เปลี่ ยนประเภทช้ อมู ลของฟ้ ลด์	950
สร้ างการค้ านวณโดยใช้ ฟ้ งก์ ช้ น DATEPARSE	951
การสร้ างการค้ านวณDATEPARSE	952
ล้ ัญล้ ักษณะ ฟ้ ลด์ วั นที่ ่	953
การแยกช้ อมู ลHyper	954
ช้ ้อควรวี จารณาเกี่ ยวกั บภาษา	955
สร้ างการค้ านวณโดยใช้ ฟ้ งก์ ช้ น DATE	955
ดู เพื่ ่มเต้ ม	956
ทำ การเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ลช้ อมู ลจากคอล้ มน์ เป้ นแถว	957
การเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ลช้ อมู ลของคุณ	957
เพื่ ่มไปย้ งการเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ล	958
การแก้ ้ ปัญหาของการเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ล	959
การเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ลโดยใช้ SQL แบบปร้ บแต่ งเอง (Tableau Desktop)	959
ในการเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ลโดยใช้ SQL แบบปร้ บแต่ งเอง	961
ล้ ำงช้ อมู ลจาก Excel, CSV, PDF และ Google ช้ ิตต้ วยเครื่ ื่องมี ้อแปลช้ อมู ล	962
เครื่ ื่องมี ้อแปลช้ อมู ลทำ หน้าที่ ่ ะไร	962
เป้ นเครื่ ื่องมี ้อแปลช้ อมู ลและตรวจสอบผลล้ ัพท์	963
ต้ ่วอย้ งเครื่ ื่องมี ้อแปลช้ อมู ล	965
เมื่ ้อเครื่ ื่องมี ้อแปลช้ อมู ลไม่ ปร้ ้อมใช้ งาน	969
แยกฟ้ ลด์ เป้ นหลายๆ ฟ้ ลด์	970
ค้ ้นหาต้ ่วเลื่ ้อกการแยก	970
การแยกบนเร้ บ	971

การแยกพี ลด์	972
แยกพี ลด์ โดยอั ตโนม้ ตี	972
แยกพี ลด์ ต้ วยการแยกแบบกำ หนดเอง	972
ทางเลื อกอี ' นๆ ที ' ใช้ แทนการแยกจากเมนู	973
การทำ งานกั บการแยกและการแยกแบบกำ หนดเอง	974
การแก้ ป้ ญหาการแยกและการแยกแบบกำ หนดเอง	974
กรองซ้ อมู ลจากแหล่ง งซ้ อมู ล	975
สร้ างต้ วกรองแหล่ง งซ้ อมู ล	976
หากต้ องการสร้ างต้ วกรองแหล่ง งซ้ อมู ล	976
ต้ วกรองรวมและต้ วกรองแหล่ง งซ้ อมู ล	977
ทำ ความเช้ าใจการตรวจจั บประเภทและการปรึ บปรุ งการต้ งซ้ อพี ลด์	978
พี ลด์ ใหม่ ที ' เพิ่ มไปย้ งซ้ อมู ลเป็ ้องหลั ง	978
พี ลด์ ที ' ถึ อว่า เป็ นมิ ตี ซ้ อมู ล	979
รหัส สคิ ย์ เวิ ร์ ดคิ ย์ และ ID	979
คิ ย์ เวิ ร์ ดต้ วเลข, Num และ Nbr	980
คิ ย์ เวิ ร์ ดที ' เกื ยวซ้ องกั บวั นที '	980
การล้ างซ้ อพี ลด์	981
ซ้ อพี ลด์ ที ' มี ซึ ดล้ าง การเว็ นวรรค หรือ อั กษระแท้ บ	982
ซ้ อพี ลด์ และต้ วพิ มพ์ ใหญ่	982
ซ้ อพี ลด์ ที ' มี ความยาวสองหรื อสามต้ วอั กษร	982
เลื กทำ การเปลี่ ยนแปลงที ' ทำ โดย Tableau	984
แยกซ้ อมู ลของคุ ณ	984
ประโยชนั ของการแยกซ้ อมู ล	985
สร้ างการแยกซ้ อมู ล	985
คำ อธิ บายพี ลด์ "การแยกซ้ อมู ล"	986
พิ ้น ที ' จั ดเก็ บซ้ อมู ล	986
ตารางตรรกะ	987

ตารางกายภาพ	987
เคลี ดล้ บการใช้ ต้ วเลี อก“ตารางกายภาพ”	987
ต้ วกรอง	989
การรวบรวม	989
จำ นวนแถว	990
การรี เฟรชแบบเพี ' มหน่ วย	990
เคลี ดล้ บการรี เฟรชแบบเพี ' มหน่ วยและการต้ ' งค้ าข้ ' นสูง	990
เคลี ดล้ บการแยกข้ อมู ล	991
ลบการแยกข้ อมู ลออกจากเวี ร้ กนุ ' ก	992
ดู ประวั ตี การแยกข้ อมู ล (Tableau Desktop)	992
แก้ ป้ ญหาการแยกข้ อมู ล	993
อัปเดตพี เจอร์ การแยกข้ อมู ล	994
ช้ วงวั นที่ ' (ช้ วงย่ อย)	994
การรี เฟรชแบบเพี ' มหน่ วย	994
การแยกข้ อมู ลในเรี บ	994
การแยกข้ อมู ลตารางเชิ งตวรรษและตารางกายภาพ	994
การเลี กใช้ รู ปแบบ .tde	995
การเปลี ' ยนแปลงค้ าและเครี ' ื่องหมายในมู มมอง	995
สถานการณ์ วั นที่ ' สมมติ 1	998
สถานการณ์ วั นที่ ' สมมติ 2	999
สถานการณ์ วั นที่ ' สมมติ 3	999
เกี ' ยวัก บต้ วเลี อกทำ การค้ านวณที่ นที่ สำหรั บการแยกข้ อมู ล	1001
Extract API ใหม่	1001
	1002
การอัปเดตการแยกข้ อมู ลเปี นรู ปแบบ .hyper	1002
การยู่ ตี การรองรับไฟล์ .tde	1002
อัปเดตการแยกข้ อมู ล .tde ของคู ณต้ วตนเองโดยใช้ Tableau Desktop	1002

อั ปเกรด .tde ของค ุณด์ วยตนเองด้ วยการเชิ ' อมต อแบบเรี ยลใหม่	1003
รี เฟรชการแยกชั อมู ล	1003
กั อนที่ ' ค ุณละครี เฟรชการแยกชั อมู ล	1003
กั หนดค ุการรี เฟรชการแยกชั อมู ลแบบเดี มรู ปแบบ	1003
เผยแพร่ ไปยั ง Tableau Server	1004
เผยแพร่ ไปยั ง Tableau Cloud	1004
กั หนดค ุการรี เฟรชการแยกชั อมู ลแบบเพี ' มหนั วย	1005
คอลลั มนี้ ที่ ' ไม่ ชั ' ำ กั น	1005
การรี เฟรชชั วงวั นที่ ' (ชั วงยั อย)	1005
ชั อควรวี จารณเมี ' อทำ การรี เฟรชแบบเพี ' มหนั วย	1007
ดู ประวั ตี การแยกชั อมู ล (Tableau Desktop)	1008
เพี ' มชั อมู ลไปยั งการแยกชั อมู ล	1008
เพี ' มชั อมู ลจากไฟล์	1009
เพี ' มชั อมู ลจากแหล่ง งชั อมู ล	1009
ทำ การค ุณวณในการแยกชั อมู ล	1010
เมี ' อใดที่ ' ควรทำ การค ุณวณ	1010
ทำ การค ุณวณ	1010
ทำ การค ุณวณในการแยกชั อมู ลที่ ' เผยแพร่ ไปที่ ' Tableau Cloud หรือ Tableau Server	1010
การค ุณวณที่ ' ไม่ สามารถทำ ได้	1011
อั ปเดตแหล่ง งชั อมู ลเซี ร์ ฟเวอร้ ที่ ' ใช้ การแยกชั อมู ล	1011
อั ปเดต Tableau Server หรือ Tableau Cloud แยกชั อมู ลจาก Tableau Desktop	1011
ยุ ทิ ลี ตี บรรท้ ดค ุณวณ สั ' งการแยกชั อมู ลใน Tableau	1013
เรี ยกใช้ ยุ ทิ ลี ตี	1013
ไวยากรณ์ และพารามิ เตอร้ ส ำ หรั บค ุณวณ สั ' ง tableau refreshextract	1014
การใช้ พารามิ เตอร้	1014
ด้ วเลี อค ุณวณ สั ' ง tableau refreshextract	1014

ตั้ง วอ ย้ง คำ สั้ ง tableau refreshextract	1017
ไวยากรณ์ สำ หรั บ tableau addfiletoextract	1018
ตั้ง วเลื อ ก คำ สั้ ง tableau addfiletoextract	1019
ตั้ง วอ ย้ง คำ สั้ ง tableau addfiletoextract	1021
การใช้ ไฟล์ การกำ หนดค้ า	1021
สร้ างไฟล์ การกำ หนดค้ า	1021
อ้ างอึ งไฟล์ การกำ หนดค้ า จากบรรท้ ด คำ สั้ ง	1022
ความแตกต้ างของไวยากรณ์ สำ หรั บไฟล์ การกำ หนดค้ า	1022
ใช้ Windows Task Scheduler เพื้ อรี เฟรชการแยกขั้ อมู ล	1023
Tableau Hyper API	1023
จั ดการแหล่ง งขั้ อมู ล	1023
แก้ ไขแหล่ง งขั้ อมู ล	1023
ริ ธี การแก้ ไขแหล่ง งขั้ อมู ล	1024
ไปยั งส่ วนต์ ่างๆ ของตารางกริ ดขั้ อมู ล	1025
จั ดเรื ยงคอลั มน์	1025
จั ดเรื ยงแถว	1026
เปลื้ ยนซี ' อคอลั มน์ และรี เซ็ ตซี ' อฟั ลด์	1027
เปลื้ ยนซี ' อคอลั มน์	1027
รี เซ็ ตซี ' อ	1027
เปลื้ ยนกลั บการเปลื้ ยนซี ' ออ้ ตโน้ มั ติ ของ Tableau	1028
สร้ างการค้ า นวณ	1028
ดู ขั้ อมู ลการแยกขั้ อมู ล	1029
คั้ ดลอกค้ า	1029
ตรวจสอบเมตาดาต้า ่าของคุ ณ	1030
มุ มมองเมตาดาต้า ่าเรื้ มต้ น	1030
ตรวจสอบเมตาดาต้า ่า	1030
จั ดการขั้ อมู ลเมตา	1030

เปลี่ ยนตำ หน่งของแหล่ งซี่ อมุ ลของคุ ณในเวี ร์ กบุ ” ก	1030
เปลี่ ยนแปลงตำ หน่งของแหล่ งซี่ อมุ ล	1031
แทนที่ ' การอ้ างอิ งพี ลด์	1031
แทนที่ ' การอ้ างอิ งพี ลด์	1032
เปลี่ ยนซี่ ' อแหล่ งซี่ อมุ ล	1033
เปลี่ ยนซี่ ' อแหล่ งซี่ อมุ ล	1033
ทำ ซ้ ำ แหล่ งซี่ อมุ ล (Tableau Desktop)	1034
รี เฟรชแหล่ งซี่ อมุ ล	1035
การเชิ ' อมต้อแบบเรี ยลใหม่	1035
การแยกซี่ อมุ ล	1036
แหล่ งซี่ อมุ ลที่ ' เฝยแพร์	1036
เปลี่ ยนแปลงซี่ อมุ ลเป็ ” องหลั ง	1036
แทนที่ ' แหล่ งซี่ อมุ ล	1037
แทนที่ ' แหล่ งซี่ อมุ ล	1037
แทนที่ ' แหล่ งซี่ อมุ ลสำ หรั บซี่ ตเตี ยว	1038
แหล่ งซี่ อมุ ลที่ ' เฝยแพร์	1039
บั นที กแหล่ งซี่ อมุ ล	1039
ต้วเล็ กสำ หรั บการบั นที กแหล่ งซี่ อมุ ลในเครี ' อง	1039
บั นที กแหล่ งซี่ อมุ ล	1040
เชิ ' อมต้อกั บแหล่ งซี่ อมุ ลของคุ ณ	1040
การอ้ ปเดตแหล่ งซี่ อมุ ลหลั งจากการเปลี่ ยนตำ หน่งของแหล่ งซี่ อมุ ลเป็ ” องหลั ง	1041
อ้ ปเกรดแหล่ งซี่ อมุ ล	1041
รู ปแบบไฟล์ และแอตทริ บิวต์	1041
Excel	1042
ซี่ อความ	1042
อ้ กขระและการจั ดรู ปแบบ	1043
Excel	1043

ข้อ ความ	1044
การตรวจล ับประเภทข้อ มูล	1045
Excel	1045
ข้อ ความ	1047
พรี อพเพอร์ ดี ์ การเชื ้ อมต ่อ แหล่ง งข้อ มูล	1047
ปี ดแหล่ง งข้อ มูล	1048
แหล่ง งข้อ มูล ลคิ วบ ี	1050
แหล่ง งข้อ มูล ลคิ วบ ี คื ออะไร	1050
การสร ้างสมาชิ กที่ ้ ค ำ นวณโดยใช้ สู ตร MDX	1050
พี เจอร์ Tableau ที่ ้ ได้ ร ับผลกระทบเมื ้อค ุ ณใช้ แหล่ง งข้อ มูล ลคิ วบ ี	1051
สร ้างต้ วรองการแบ่ง งส วน	1056
วิ ธี สร ้างสมาชิ กที่ ้ ค ำ นวณ	1059
การกำ หนดสมาชิ กที่ ้ ค ำ นวณ	1060
ล ำ ต ้ บข้อ ้ นแบบหลายมิ ตี ข้อ มูล	1062
ดู รายละเอียด ยดเจาะลึ กและดู ข้อ มูล สร ูปในล ำ ต ้ บข้อ ้ นแหล่ง งข้อ มูล ลคิ วบ ี (หล ยามิ ตี)	1062
ล ำ ต ้ บข้อ ้ นในแหล่ง งข้อ มูล ลคิ วบ ี (หลายมิ ตี)	1063
ดู ข้อ มูล สร ูปหรือ อดู รายละเอียด ยดเจาะลึ กสำ หรั บสมาชิ กมิ ตี ข้อ มูล ้ งห มดในล ำ ต ้ บข้อ ้ น	1063
ดู ข้อ มูล สร ูปและดู รายละเอียด ยดเจาะลึ กสำ หรั บสมาชิ กมิ ตี ข้อ มูล แต่ ละร ายการในล ำ ต ้ บข้อ ้ น	1064
การเปลี่ ยนรู ปแบบข้อ มูลให้ สมบุ ุ รณ์ แบบ	1068
การระบุ ค ำ ที่ ้ ไม่ ช้ ำ กั น	1069
มิ ตี ยู ทิ ลี ตี ้	1070
สร ้างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ข้อ มูล	1075
สร ้างมู มมองโดยอ ัตโนม ัตี ต ้ วย “สอบถามข้อ มูล”	1075
การไปที่ ้ เลนส์ “สอบถามข้อ มูล”	1076
“สอบถามข้อ มูล” จากหน้ าเลนส์ หรือ ้ออกเจ็ กต์ แดชบอร์ด	1077

ไปที่ ' เสนส์ และเรี ยนรู ' เพี ' มเตี มเกี ' ยวัก บช้ อมุ ลของเสนส์ นั ' น	1077
สร้ างการค้ นหาด้ วยการพิ มพ์ ช้ อความ	1079
สร้ างการค้ นหาโดยเพี ' มวลี ที ' แนะนำ	1080
สร้ างการค้ นหาด้ วยการเพี ' มพี ลด์ และต้ วกรอง	1081
ดู วิ ธี การใช้ อี ลี เมนต์ ของการค้ นหาของคุ ณ	1082
เรี ยบเรี ยงคำ ถามของคุ ณใหม่	1083
เปลี ' ยนประเภทการแสดงเป็ นภาพ	1083
เปลี ' ยนพี ลด์ ต้ วกรอง และช้ อมุ ลที่ ' แสดง	1084
ปรึ บต้ วกรองวั นที่ ' .	1086
เปรี ยบเที ยบส วนต้ วงเมี ' อเวลาผ่ านไป	1087
ปรึ บใช้ การค้ นหาถอย ่าง าย	1088
เพี ' มชื ตที่ ' มี การแสดงเป็ นภาพอื่ ๆ	1089
แซร์ การแสดงเป็ นภาพของ "สอบถามช้ อมุ ล" ผ่ านอี เมล, Slack หรือ อลึ ังกั	1090
ส งช้ อเสนอแนะไปยั ้งเจ้า าชของเสนส์	1090
เคลี ด้ ล้ บสำ หรั บการค้ นหาที่ ' ประสบความสำ เรี ็จ	1091
ฝั งและบ้ นที่ กการแสดงเป็ นภาพจาก "สอบถามช้ อมุ ล"	1091
ฝั งเสนส์ "สอบถามช้ อมุ ล" ในหน้ าเรี บ	1092
บ้ นที่ กการแสดงเป็ นภาพในเวี ร์ กบุ " กใหม่	1092
พื ังกั ช้ นการวิ เเคราะห์ ที ' รองรั บสำ หรั บ "สอบถามช้ อมุ ล"	1093
การรวม	1093
การจ้ ดกลุ ' ม	1094
การจ้ ดเรี ยง	1094
ต้ วกรองต้ วเลข	1094
ชื ด้ ำ กั ด้ ด้ วเลข (ค้ าสู ่งสุ ดและต้ ำ สุ ด)	1094
ต้ วกรองหมวดหมู ' สำ หรั บค้ ำช้ อความ	1095
การกรองเวลา	1095
สร้ างเสนส์ ที ' เน้ น "สอบถามช้ อมุ ล" สำ หรั บกลุ ' มเป็ ำหมายเฉพาะ	1096

สร้างหรือกำหนดค่าหน้าเลนส์บนไซต์ Tableau ของคุณ	1096
เปลี่ยนรายการการแสดงผลเป็นภาพที่แนะนำ	1099
เพิ่มหรือแทนที่การแสดงผลเป็นภาพที่แนะนำ	1099
แก้ไขชื่อส่วนและชื่อรายการที่แนะนำหรือลบรายการที่แนะนำ	1099
เพิ่มเลนส์ "สอบถามข้อมูล" ลงในแดชบอร์ด	1100
ใช้เลนส์อินทิเกรตของแดชบอร์ด "สอบถามข้อมูล"	1102
เปลี่ยนชื่อเลนส์คำอธิบายหรือตำแหน่งโปรเจกต์	1102
ดูวิธีที่ผู้ใช้ "สอบถามข้อมูล" กับเลนส์	1102
ให้ผู้ใช้ส่งอีเมลถึงคุณเกี่ยวกับเลนส์	1103
สิทธิ์ในการเผยแพร่และการดูเลนส์	1104
เพิ่มประสิทธิภาพข้อมูลสำหรับ Ask Data (สอบถามข้อมูล)	1105
เพิ่มประสิทธิภาพข้อมูลใน Ask Data (สอบถามข้อมูล)	1105
การเปลี่ยนการตั้งค่าที่ระดับแหล่งข้อมูลหรือเลนส์	1105
เพิ่มคำฟ้องความหมายสำหรับฟิลด์และค่า	1107
ยกเว้นค่าของบางฟิลด์ออกจากผลการค้นหา	1107
เพิ่มประสิทธิภาพแหล่งข้อมูล	1108
เพิ่มประสิทธิภาพการจัดทำดัชนีสำหรับ Ask Data (สอบถามข้อมูล)	1108
ใช้การแยกข้อมูลเพื่อประสิทธิภาพที่รวดเร็วยิ่งขึ้น	1109
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้เข้าถึงแหล่งข้อมูลได้	1109
ใส่ใจระวังฟิลด์แหล่งข้อมูลที่ไม่มีรองรับ	1109
คาดการณ์คำถามผู้ใช้	1110
ลดความซับซ้อนของข้อมูล	1110
ตั้งค่าเรขาคณิตที่เหมาะสมให้กับฟิลด์	1111
สร้างลำดับขั้นสำหรับฟิลด์ภูมิศาสตร์และหมวดหมู่	1111
เพิ่มคำฟ้องความหมายให้การสอบถามข้อมูล	1111
เพิ่มคำฟ้องความหมายให้ฟิลด์และค่าสำหรับแหล่งข้อมูลหรือเลนส์ที่กำหนด	1112

เพิ่มคำพ้องความหมายสำหรับแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง	1114
เผยแพร่คำพ้องความหมายให้บทบาทข้อมูลใหม่	1115
ป้อนคำพ้องความหมายจากซีโอบทบาทที่มี	1115
เปลี่ยนหรือลบบทบาทข้อมูลที่ใช้ งาน	1116
แก้ไขคำพ้องความหมายซีโอหรือค่าของฟิลด์ให้บทบาทข้อมูล	1116
ปิดใช้งานหรือเปิดใช้การสอบถามข้อมูลสำหรับไซต์	1118
เพิ่มรูปภาพบนเว็บแบบไดนามิกลงในเวิร์กชีต	1119
เตรียมแหล่งข้อมูล	1120
ตัวอย่างชุดข้อมูล:	1120
กำหนดบทบาทของรูปภาพให้กับ URL ของคุณ	1121
จากหน้าแหล่งข้อมูล:	1121
จากเวิร์กชีต:	1121
เพิ่มรูปภาพในการแสดงเป็นภาพของคุณ	1121
แชร์การแสดงเป็นภาพของคุณ	1122
แก้ปัญหาการเชื่อมต่อรูปภาพ	1122
ไม่มีภาพในการแสดงเป็นภาพของฉันเลย	1123
บางภาพไม่แสดงในการแสดงเป็นภาพของฉัน	1123
รูปภาพไม่แสดงนอกเวิร์กชีตของฉัน	1125
จัดระเบียบและปรับแต่งฟิลด์ในแผงข้อมูล	1126
จัดระเบียบแผงข้อมูล	1126
จัดกลุ่มตามฟิลด์	1126
สร้างฟิลด์	1129
เพิ่มฟิลด์ลงในฟิลด์	1129
เรียงลำดับฟิลด์ในแผงข้อมูล	1130
ค้นหาฟิลด์	1131
ค้นหาฟิลด์	1132
เปลี่ยนซีโอฟิลด์	1133

เปลี่ยนชื่อไฟล์ 1133	1133
ย้ายไฟล์ไปใช้ชื่อไฟล์ตามค่าเรขาคณิต 1134	1134
รวมไฟล์ 1134	1134
ซ่อนหรือเลิกซ่อนไฟล์ 1136	1136
เพิ่มฟิลด์ที่คำนวณไปยังแผงข้อมูล 1137	1137
แก้ไขการตั้งค่าเรขาคณิตของฟิลด์ 1138	1138
กำหนดการรวมตามค่าเรขาคณิตสำหรับผลการวัด 1138	1138
เพิ่มความคิดเห็นตามค่าเรขาคณิตสำหรับฟิลด์ที่เลือก 1139	1139
ในการเพิ่มความคิดเห็นตามค่าเรขาคณิตสำหรับฟิลด์ 1139	1139
ตั้งค่ารูปแบบตัวเลขเรขาคณิต 1140	1140
กำหนดสีตามค่าเรขาคณิต 1141	1141
กำหนดรูปทรงตามค่าเรขาคณิต 1141	1141
กำหนดลำดับการจัดเรียงตามค่าเรขาคณิตสำหรับฟิลด์ที่แบ่งเป็นหมวดหมู่ 1142	1142
สร้างชื่อแทนเพื่อเปลี่ยนชื่อสมาชิกในมุมมอง 1142	1142
สร้างชื่อแทน 1143	1143
เมื่อตัวเลือกชื่อแทนไม่พร้อมใช้งาน 1144	1144
การวัดผลจะไม่สามารถตั้งชื่อแทนใหม่ได้ 1144	1144
แหล่งข้อมูลที่เผยแพร่ 1145	1145
เปลี่ยนฟิลด์ระหว่างแบบแยกกันกับแบบต่อเนื่อง 1145	1145
เปลี่ยนผลการวัด 1145	1145
เปลี่ยนฟิลด์วันที่ 1145	1145
แปลงผลการวัดเป็นมิติข้อมูล 1146	1146
แปลงผลการวัดในมุมมองให้เป็นมิติข้อมูลแบบแยกกัน 1146	1146
การแปลงผลการวัดในบานหน้าต่าง “ข้อมูล” ให้เป็นมิติข้อมูล 1149	1149
สร้างลำดับชั้น 1151	1151
สร้างลำดับชั้น 1151	1151

ดู ช้ อมู ลสรุ ปหรื อรายละเอียด ยดเจาะลึ กในลำ ดั บช้ ” น	1152
ลบลำ ดั บช้ ” น	1154
จั ดกลุ่ มช้ อมู ลของคุ ณ	1154
สร้ างกลุ่ ม	1154
สร้ างกลุ่ มโดยเลื อกช้ อมู ลในมู มมอง	1154
สร้ างกลุ่ มจากฟิ ลต์ ในแผงช้ อมู ล	1155
รวมกลุ่ มอื่ ๆ	1157
แก้ ไช้กลุ่ ม	1159
ดู เพื่ มเตี ม	1161
เตี มลึ มู มมองที่ ใช้ กลุ่ ม	1161
แก้ ไช้ช้ อมู ลพลาดเกี ยวกับช้ อมู ลหรื อรวมสมาชิ กมี ตี ช้ อมู ลด้ วยการจั ดก ลุ่ มช้ อมู ลของคุ ณ	1165
สร้ างเซต	1167
สร้ างเซตแบบไดนามิ ก	1167
สร้ างเซตคงที่	1171
เพื่ มหรื อลบจ ดช้ อมู ลออกจากเซต	1173
ใช้ เซตในการแสดงเป็ นภาพ	1173
แสดงสมาชิ ก In/Out ในเซต	1173
แสดงสมาชิ กในเซต	1176
ให้ ผู้ ใช้ เเปลี ยนค าชองเซต	1176
เพื่ มการดำ เนิ นการกั บเซต	1176
แสดงการควบคุมเซตในมู มมอง	1176
เซตรวม	1177
ด้ วยอ่ งเซต	1179
สร้ างเซต	1179
สร้ างการแสดงผลเป็ นภาพ	1180
สร้ างเซตรวม	1181

สร้างการแสดงผลเป็นภาพ	1184
เซตสำหรับ Top N และ Others (อื่น ๆ)	1188
เซตและแหล่งข้อมูลที่รองรับ	1188
ขั้นตอนที่ 1: สร้างพารามิเตอร์	1189
ขั้นตอนที่ 2: สร้างเซตลูกค้า Top N	1189
ขั้นตอนที่ 3: ตั้งค่ามุมมอง	1190
ขั้นตอนที่ 4: รวมเซต Top N กับพารามิเตอร์ไดนามิก	1192
เคล็ดลับเพิ่มเติมในการปรับปรุงฟังก์ชันการทำงานของมุมมอง	1194
สร้างพารามิเตอร์	1197
สร้างพารามิเตอร์	1197
แก้ไขพารามิเตอร์	1201
ลบพารามิเตอร์	1201
ใช้พารามิเตอร์	1201
ใช้พารามิเตอร์ในการคำนวณ	1202
ใช้พารามิเตอร์ในตัวกรอง	1202
ใช้พารามิเตอร์ในเส้นอ้างอิง	1203
แสดงการควบคุมพารามิเตอร์ในการแสดงผลเป็นภาพ	1203
สร้างพารามิเตอร์แบบไดนามิก	1204
การดำเนินการกับพารามิเตอร์	1204
ค่าปัจจุบันแบบไดนามิก	1205
แก้ปัญหาพารามิเตอร์	1205
ใช้พารามิเตอร์เพื่อทำให้มุมมองมีลักษณะโต้ตอบมากขึ้น	1206
สร้างพารามิเตอร์	1207
สร้างฟิลด์ที่คำนวณ	1208
มอบหนทางในการมีปฏิสัมพันธ์กับมุมมองให้แก่ผู้ชม	1210
ข้อมูลเพิ่มเติม	1211
ตัวอย่าง: เพิ่มพารามิเตอร์ลงในมุมมองแผนที่	1212

สร้างมุมมองแผนที่	1212
สร้างฟิลด์ที่คำนวณที่กำหนดเกณฑ์	1216
สร้างพารามิเตอร์	1217
สร้างและแสดงการควบคุมพารามิเตอร์	1218
ตัวอย่าง: สลับการวัดผลโดยใช้พารามิเตอร์	1219
ขั้นตอนที่ต่อไป	1219
สร้างพารามิเตอร์	1220
สร้างฟิลด์ที่คำนวณที่เปลี่ยนการวัดผลในมุมมอง	1221
ตัวอย่าง: มุมมอง	1222
สร้างฟิลด์ที่คำนวณที่เปลี่ยนการวัดผลและระบุการรวม	1223
วันที่และเวลา	1225
วันที่ในแหล่งข้อมูล (หลายมิติ)	1225
วันที่ในแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์	1225
คุณสมบัติวันที่สำหรับแหล่งข้อมูล	1227
ตัวเลือกฟรีออฟเพอร์ตีวันที่	1227
ปฏิบัติตามค่าเริ่มต้น	1227
เริ่มต้นสี่ปี	1227
เริ่มต้นปีงบประมาณ	1228
ฟิลด์วันที่เฉพาะ	1228
รูปแบบวันที่	1228
การเรียงลำดับวันที่ในสี่ปี	1228
รูปแบบวันที่ที่รองรับ	1228
เปลี่ยนระดับวันที่	1229
การตั้งค่าระดับวันที่	1230
ใช้ระดับวันที่หลายระดับในการแสดงเป็นภาพเตียวกัณ	1233
วันที่แบบกำหนดเอง	1236
ตัวอย่าง - รูปแบบสวานท์ของคอลัมน์แบบเดือนวันปี	1237

วั นที่ ' งบประมาณ	1238
ระดั บวั นที่ '	1239
การเปลี ' ยนรู ปแบบช้ อมู ลให้ สมบู รณ์ แบบดั วยวั นที่ '	1240
รู ปแบบวั นที่ ' แบบกำ หนดเอง	1241
วิ ธี การค้ ้นหาพี ลด์ รู ปแบบวั นที่ ' แบบกำ หนดเอง	1241
จั ดรู ปแบบพี ลด์ วั นที่ ' ในมู มมอง (Tableau Desktop)	1241
จั ดรู ปแบบพี ลด์ วั นที่ ' ในมู มมอง (Tableau Cloud และ Tableau Server) ...	1243
จั ดรู ปแบบพี ลด์ วั นที่ ' ในแฉงช้ อมู ล (Tableau Desktop เหน้ ัน)	1243
ลั กษณ์ รู ปแบบวั นที่ ' ที่ ' รองรี บ	1244
ดั วอย่ ังรู ปแบบวั นที่ ' แบบกำ หนดเอง	1247
การสนั บสนู นรู ปแบบวั นที่ ' อี งตามยุ คของญี ' ปุ ' น	1248
การใช้ ช้ อความสายอ้ กขระจรี งในรู ปแบบวั นที่ '	1249
จั ดรู ปแบบไวยากรณ์ ในพี งก์ ช้ น DATEPARSE สำ รั บการแยกช้ อมู ลของแ หล่ งช้ อมู ล	1250
ปฎิ ธิ น ISO-8601 แบบสั ปดาห์	1253
กำ หนดปฎิ ธิ น ISO-8601 เป็ นปฎิ ธิ นตามค้ ารเรี มต้ น	1253
ความแตกดั ังระหว่ ังปฎิ ธิ น ISO-8601 และปฎิ ธิ นกริ กอเรี ยนที่ ' วั ไป	1254
พี งก์ ช้ นวั นที่ ' ที่ ' รองรี บ ISO-8601	1255
DATEADD และ DATEDIFF	1255
DATENAME	1255
DATEPART	1255
DATETRUNC	1255
สร้ ังปฎิ ธิ น 4-4-5	1256
ช้ ้นตอนที่ ' 1: ต้ ้งค้ ากการแสดงเป็ นภาพ	1256
ช้ ้นตอนที่ ' 2: ค้ ้นหาจำ นวนสั ปดาห์ ในแต่ ละไตรมาส	1257
ช้ ้นตอนที่ ' 3: สร้ ังการค้ ำนวณปฎิ ธิ น 4-4-5	1257
ปรึ บเปลี ' ยนรู ปแบบ	1258

ดู เพื่ มเตี ม	1259
จั ดรู ปแบบว้ นที่ ้ โดยใ้ ISO-8601 สำ หรั บสั ปดาห์ และปี	1259
ต้ วอยั งสตรึ งรู ปแบบของว้ นที่ ้ 31 ั นวาคม 2013	1261
ว้ นที่ ้ ตั อเนี ้ อง	1262
เปลี ้ ยนคั ารเรี ้ มต้ น	1263
ดู เพื่ มเตี ม	1263
สร้ างมู มมองข้ ้อมูลต้ ้ งแต่ ตั น	1264
เรี ้ มสร้ างการแสดงเป็ นภาพต้ ้ วยการลากพี ลด์ ้ ไปที่ ้ มู มมอง	1264
วิ ธี ตั ้งๆ ในการเรี ้ มสร้ างมู มมอง	1264
ความรุ ้ ้ นฐานเกี ้ ยวัก ้ บการลาก	1265
เพื่ ้ มสั วนห้ ้ ว	1268
เพื่ ้ มแกน	1269
แทนที่ ้ แกนที่ ้ มี ้อยู ้	1269
ผสมผสานการวั ดผลหลายรายการบนแกนเดี ยว	1270
เพื่ ้ มแกนคู ้	1271
จั ดเรี ยงแถวและคอลั มน์ ้ ใหม่	1271
เพื่ ้ มพี ลด์ ลงในมู มมองโดยอั ตโนมั ้ ตั ้ ตั ้ วยการต้ บเป็ ลคลึ ก	1272
หรั พยากรอื่ ้ นๆ	1276
สร้ างแกนต้ ้ งๆ สำ หรั บการวั ดผลหลายรายการในมู มมอง	1277
เพื่ ้ มแกนเดี ้ ยวๆ สำ หรั บการวั ดผล	1277
ผสมผสานแกนสำ หรั บการวั ดผลหลายรายการไว้ ในแกนเดี ยว	1278
เปรี ้ ยบเที ยบการวั ดผลสองรายการโดยใ้ แกนคู ้	1280
ชึ งโครไนซ์ แกนเพื่ ้ ้อใ้ ขนาดเดี ยวัก ้ น	1281
ชึ งโครไนซ์ แกนที่ ้ มี ้ การวั ดผลที่ ้ มี ้ ประเภทข้ ้อมูลแตกตั ้ งกั ้ น	1281
ปรึ บแต่ ้ งเครี ้ ้องหมายของการวั ดผล	1283
เคลี ้ ดลั บ	1284
สร้ างแผนภู มิ คอมโบ (กำ หนดประเภทของเครี ้ ้องหมายต้ ้ งๆ ้ ให้ ้ กั ้ บการวั ดผล)	1284

ค่าที่ ' ว่างและช้ ' อการวั ดผล	1288
คุณสมารถใช้ ช้ ' อการวั ดผลและค่าที่ ' ว่างได้ อย่ง ไร	1288
การั ดค่าที่ ' ว่าง	1288
เก็ ' ยกั บช้ ' อการวั ดผล	1289
สร้ างการแสดเบ็ นภาพโดยใช้ ช้ ' อการวั ดผลและค่าที่ ' ว่าง	1291
เม็ ' ือช้ ' อการวั ดผลและค่าที่ ' ว่างได้ รั บการเพ็ ' มโดยอ้ ตโนม่ ตี ในมุ มมอง ง	1292
การผสมผสานแกน	1293
การใช้ "แสดให้ ั นดู "เม็ ' ือมี หลายการวั ดผลอยุ่ ' ในมุ มมอง	1293
ช้ ' อการวั ดผลและค่าที่ ' ว่างทำงานอย่ง ไรกั บคำ อธิ บายต อการวั ดผล	1295
การจั ดการค่า ว่างnull และค่า พิ เศษอ้ ' นๆ	1295
ต้ ว่างช้ ' ค่า พิ เศษ []	1295
ต้ ว่างเลขและวั นที่ ' null และค่า ลบบนแกนบั นที่ ก	1296
การช้ ว่างค่า ว่างnull	1297
ตำแหน่งทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ว่างรู้ ' ลั ก	1297
ค่า ลบบหรี อศุ นย์ ในแผนผังต้ นไม้	1297
แสดหรี อช้ ว่างค่าที่ ' ว่างไปหรี อแกวและคอล้ มน์ ที่ ' ว่าง	1299
แสดค่าที่ ' ว่างไปจากช้ ว่างที่ ' ว่าง	1299
สลั บค่าที่ ' ว่างไป	1299
ระหวั ว่างค่า ว่างnull และที่ ' ว่างขาดหายไป	1302
แสดและช้ ว่างแกวหรี อคอล้ มน์ ที่ ' ว่าง	1304
ใช้ "แสดให้ ั นดู "เพ็ ' ือเร็ ' มใช้ มุ มมอง	1305
เร็ ' มต้ นมุ มมองจากพิ ลต์ ที่ ' ว่างคุ ณลั ก	1305
สร้ างแผนภู มิ เส้นโดยใช้ "แสดให้ ั นดู "	1308
สร้ างแผนภาพการกระจายโดยใช้ "แสดให้ ั นดู "	1312
เพ็ ' มรายละเอ็ ด	1314
เปล็ ' ยนประเภทของเครี ' องหมายในมุ มมอง	1314

เปลื ยนประเภทของเคลื ่องหมาย	1314
เคลื ่องหมายอั ตโนม้ ตี	1316
ช้ อความ	1316
รู ปทรง	1316
แถบ	1317
เส้น	1318
เคลื ่องหมายแถบ	1319
เคลื ่องหมายเส้น	1320
เคลื ่องหมายพี ้นที	1322
เคลื ่องหมายสี ่ เหลื ่ ยม	1323
เคลื ่องหมายวงกลม	1324
เคลื ่องหมายรู ปทรง	1325
เคลื ่องหมายช้ อความ	1327
เคลื ่องหมายการแมป	1331
เคลื ่องหมายในแผนภู มิ วงกลม	1332
เคลื ่องหมายแถบแกนต์	1333
เคลื ่องหมายรู ปหลายเหลื ่ ยม	1334
เคลื ่องหมายความหนาแน่น (ฮี ตแมป)	1335
ควบค้ มล้ ักษณะที ่ ปรากฏของเคลื ่องหมายในมู มมอง	1338
ก้ หนดสี ให้ ก้ บเคลื ่องหมาย	1339
แก้ ไขสี	1340
เปลื ยนขนาดของเคลื ่องหมาย	1340
แก้ ไขขนาดของเคลื ่องหมาย	1342
การปรื บขนาดเคลื ่องหมายแกนแบบต อเนื ่อง	1344
เพื ่มปี ายก้ ัก บหรือ ่อช้ อความให้ ก้ บเคลื ่องหมาย	1346
แยกเคลื ่องหมายในมู มมองตามสมาชิ กมี ตี ช้ อมู ล	1347
เพื ่มเคลื อดล้ บเคลื ่องมี ่อไปย้ งเคลื ่องหมาย	1348

เพี ' มเคลี ดล้ บเครี ' องมี อ	1348
ต้ วเลี ออกเคลี ดล้ บเครี ' องมี อ	1349
เปลี ' ยนรู ปทรงของเครี ' องหมาย	1352
แก้ ' ไขรู ปทรง	1353
ใช้ ต้ วรู ปทรงที่ ' กำ หนดเอง	1354
เคลี ดล้ บสำ หรั บการสร้ ารู ปทรงที่ ' กำ หนดเอง	1358
วาดเลี นทางระหว่ งเครี ' องหมาย	1359
เปลี ' ยนประเภทของเลี น (แบบเลี นแบบเปี นขั้ น หรือ อแบบขั้ น)	1359
เปลี ' ยนรู ปแบบเลี น (เลี นที่ บ, เลี นจ ด, เลี นประ)	1360
สร้ ารู ปมมอ งที่ ' เช้ ารห้ สเลี นทาง	1361
แสดง ซ อน และจ้ ดรู ปแบบป้ ายกำ กั บเครี ' องหมาย	1362
เปี ดหรือ อปี ดใช้ งานป้ ายกำ กั บ	1362
ใช้ ฟี ลด์ เฉพาะเปี นป้ ายกำ กั บ	1363
เปลี ' ยนลั กษณะของป้ ายกำ กั บ	1363
กำ หนดค้ ำ ทำ เกรี ' องหมายเปี นป้ ายกำ กั บ	1363
แสดงและซ อนป้ ายกำ กั บของเครี ' องหมายแต่ ละรายการ	1365
จ้ ดรู ปแบบป้ ายกำ กั บเครี ' องหมาย	1366
แก้ ' ไขข้ อความป้ ายกำ กั บ	1366
แก้ ' ไขแบบอ้ กษรป้ ายกำ กั บ	1366
แก้ ' ไขการจ้ ดตำ หน่งป้ ายกำ กั บ:	1367
ย้ ายป้ ายกำ กั บเครี ' องหมาย	1367
ย้ ายเครี ' องหมาย	1367
ต้ วอย่ าง - ย้ ายเครี ' องหมายมาด้ ำ หน้ ำ	1368
ซ้ ้อนเครี ' องหมาย	1369
ต้ วอย่ าง: การซ้ ้อนเครี ' องหมาย	1370
ต้ วอย่ าง: การซ้ ้อนเลี น	1370
ซุ ดลี และเอฟเฟกต์	1371

ชุดสี แบ่งหมวดหมู่ '	1371
เปลี่ยนสี ของค่า	1372
เลือกชุดสี อื่น	1372
ชุดสี เชิงปริมาณ	1373
ตัวเล็ กสำหรับ ชุดสี เชิงปริมาณ	1375
สี แบบซ้ำ นับ น้ ไ้	1375
กลั บด้ าน	1376
ใช้ ช้ วงสี ทั้ งหมด	1376
รวมยอดรวม	1376
จำ กั ดช้ วงสี	1377
รี เชี ดช้ วงสี	1377
กำ หนดค่า เอฟเฟกต์ สี	1377
ความโปร่งแสง	1378
เส้นขอบเครี ' ื่องหมาย	1378
รั ศมี ของเครี ' ื่องหมาย	1380
ด้ าวทำ เครี ' ื่องหมาย	1381
เช่ น-พี ลด์ หลายพี ลด์ บนสี	1382
กรองและจั ดเรี ยงช้ ้อมูลในมุ มมอง	1388
กรองช้ ้อมูลจากมุ มมองของคุณ	1388
ลำ ด้ บการด้ ำ เนี ้ งงานของการกรอง	1389
เลี อกเพี ' อกเี บหรี อยกเว้ นจ้ ดช้ ้อมูลในมุ มมองของคุณ	1389
เลี อกส่ว นห้ วเพี ' อกกรองช้ ้อมูล	1390
ลากพี ลด์ มี ติ ช้ ้อมูลการวิ ดผลและว้ นที่ ' ไปย้ ้งแ่งด้ าวกรอง	1391
กรองช้ ้อมูลที่ ' แบ่งหมวดหมู่ ' (มี ติ ช้ ้อมูล)	1392
กรองช้ ้อมูลเชิงปริมาณ(การวิ ดผล)	1394
กรองว้ นที่ '	1395
กรองการค้ ำ นวณตาราง	1398

ใช้ ตั วกรองการค้ำ นวนตารางกั บผลรวม	1398
แสดงตั วกรองแบบโต้ ตอบในมุ มมอง	1400
ต้ งค้ าคั วเลื อกสำ หรั บลั กษณะและการโต้ ตอบกั บการั ดตั วกรอง	1401
ต้ วอยั งต้ วเลื อกห้ ่วไปของการั ดตั วกรองมี ตั งนี้ ”	1401
โหมดการั ดตั วกรอง	1402
สำ หรั บมี ตั ช้ ้อมูลคุ ณสามารถเลื อกโหมดตั วกรองต้ ่อไปนี้ ”	1403
สำ หรั บการวั ดผลคุ ณสามารถเลื อกโหมดตั วกรองต้ ่อไปนี้ ”	1404
ปรึ บแต่ งการั ดตั วกรอง	1405
ดู เพื้ มเตี ม	1407
กรองช้ ้อมูลในหลายแหล่ งช้ ้อมูล	1407
กั อนที่ ้ ุณละเรี ้มคุ ณอาจต้ ้องการทราบลั งต้ ่อไปนี้ ”	1408
Step 1 ก้ หนดควมสั มพั นธ์ ระหว่ งแหล่ งช้ ้อมูลของคุ ณ	1409
Step 2 เพื้ มตั วกรองในมุ มมอง	1410
Step 3 ใช้ ตั วกรองกั บเวี ร์ กชั ตของคุ ณ	1410
ฟี ลด์ ช้ ้อมูลต้ ้นทางและฟี ลด์ ช้ ้อมูลเป้ าหมาย	1412
สร้ างตั วกรองวั นที่ ้ สั มพั นธ์	1413
ช้ ้นต่อนที่ ้ 1: ลากฟี ลด์ วั นที่ ้ ไปยั งแผงตั วกรอง	1414
ช้ ้นต่อนที่ ้ 2: เลื อกหน้ วยของเวลา	1414
ช้ ้นต่อนที่ ้ 3: ระบุ ระยะเวลาของวั นที่ ้	1415
ช้ ้นต่อนที่ ้ 4: ดู การอั ปเดตมุ มมอง	1416
ใช้ ตั วกรองบริ บท	1417
สร้ างตั วกรองบริ บท	1417
เร่ งการทำ งานของตั วกรองบริ บท	1418
ต้ วอยั ง: สร้ างตั วกรองบริ บท	1419
ใช้ ตั วกรองกั บหลายเวี ร์ กชั ต	1422
ใช้ ตั วกรองกั บเวี ร์ กชั ตห้ ้งหมดที่ ้ ใช้ แห่ งช้ ้อมูลลั กที่ ้ เกี ้ วย ช้ ้อง	1422

ใช้ ตัวกรองกับ เวิร์กชีตทั้งหมดที่ ใช้ แหล่งข้อมูล สหกรณ์ จุฬาลงกรณ์ ...	1423
ใช้ ตัวกรองเพื่อ อีเมล เวิร์กชีต	1423
ใช้ ตัวกรองกับ เวิร์กชีตฉบับ จุฬาลงกรณ์	1424
กรอง เวิร์กชีตทั้งหมดบนแดชบอร์ด	1425
จัดเรียงข้อมูล ในการแสดงเป็น ภาพ	1425
จัดเรียงอย่างรวดเร็ว จากแกน ส่วนหัว หรือ อีเมล ค่า บัพ ลัด	1425
การจัดเรียง จากแกน	1426
การจัดเรียง จากส่วนหัว	1427
การจัดเรียง จากค่า บัพ ลัด	1427
ไม่มี ไอคอนการจัดเรียง	1428
ตัวเลือก การจัดเรียง ขณะทำ การเชื่อมโยง	1428
การจัดเรียง จากแถบเครื่องมือ	1428
การจัดเรียง ตามการลากและวาง	1429
การจัดเรียง บัพ ลัด เฉพาะในการแสดงเป็น ภาพ	1430
การจัดเรียง ขึ้นกับ	1430
การทำ ความเข้าใจ การจัดเรียงที่ "ไม่ ถูกต้อง"	1432
ล้างการจัดเรียง	1433
ลบความสามารถในการจัดเรียง	1434
ข้อมูลเชิงลึก การแสดง	1434
แสดงยอดรวมในการแสดงเป็น ภาพ	1434
แสดงยอดรวมทั้งหมด	1434
หากต้องการเปิด ยอดรวมทั้งหมด:	1435
ตัวเลือก สำหรับ การคำนวณ ยอดรวมทั้งหมด	1436
ยอดรวมและการรวม	1438
แสดงผลย่อย	1442
ย้ายยอดรวม	1442
หากต้องการย้าย แถวทั้งหมดไปทางซ้ายของมุมมอง:	1443

หากตัด การย้ายคอลัมน์ ทั้งหมดไปที่ ' ด้ านบนของมุมมอง:	1443
กำหนดค่า การรวมทั้งหมด	1443
หากตัด การกำหนดค่า ยอดรวมทั้งหมด:	1443
หากตัด การกำหนดค่า ยอดรวมสำหรับ บฟิ ลด์ เฉพาะ:	1443
ดู เพื่ มเติม	1444
เพื่ มค่า อธิ บายประกอบ	1444
เพื่ มค่า อธิ บายประกอบ	1444
แก้ไขค่า อธิ บายประกอบ	1445
จัดเรียงค่า อธิ บายประกอบใหม่	1446
การปรับ บตำแหน่งเนื้ อหา	1447
การปรับ บขนาดเนื้ อหา	1447
การปรับ บขนาดเส้น	1447
การปรับ บตำแหน่งเนื้ อหา:	1448
การปรับ บขนาดเนื้ อหา:	1449
การย้าย จุดปลายทางของเส้น:	1449
การปรับ บตำแหน่งกล่อง	1450
การปรับ บขนาดกล่อง	1451
การปรับ บตำแหน่งข้อความ	1451
การปรับ บขนาดความกว้างของข้อความ	1452
จัดรูปแบบค่า อธิ บายประกอบ	1452
ลบค่า อธิ บายประกอบ	1453
ดู เพื่ มเติม	1453
สร้าง มุมมองใน Tooltip (การแสดงเป็น ภาพใน Tooltip)	1453
ชี้ นตอนที่จะ ไปในการสร้าง การแสดงเป็น ภาพใน Tooltip	1454
กำหนดค่า การแสดงเป็น ภาพใน Tooltip	1455
สร้าง ตั นทางและปลายทางของการแสดงเป็น ภาพในเวิร์ กชี ต	1455
แทรกข้อ มูล ล้างอิ งไปยัง เวิร์ กชี ตปลายทางใน Tooltip เวิร์ กชี ตต้ นทาง	1456

เปลี่ ยขนาดของการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip	1459
เปลี่ ยนต้ วกรองสำ หรั บการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip	1460
ช่ อนหรือ อแสดงเวี ร์ กชึ้ ตการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip	1461
ช่ อนเวี ร์ กชึ้ ตการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip	1461
แสดงเวี ร์ กชึ้ ตการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip	1462
ต้ วอย่ างการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip	1463
เคลี ด้ล้ บและหมายเหตุ เกี ' ยวกับการใช้ และกำ หนดค ำการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip	1467
การดำ เนี นการ	1469
ประเภทการดำ เนี นการ	1469
ลำ ด้ บการดำ เนี นงาน	1469
การดำ เนี นการกั บต้ วกรอง	1470
สร้ างหรือ แก่ ไขการดำ เนี นการกั บต้ วกรอง	1470
การทำ ความเช้ าใจฟิ ลด์ ช้ ้อมูลสลายทางที่ ' มี	1474
ไฮไลต์ การดำ เนี นการ	1475
การไฮไลต์ ค ำ อธิ บาย	1476
เป็ ดการไฮไลต์ ค ำ อธิ บาย	1478
ปึ ดการไฮไลต์ ค ำ อธิ บาย	1478
ไฮไลต์ ค ำ อธิ บายใน Tableau Desktop	1478
ไฮไลต์ จุ ดช้ ้อมูลในบริ บท	1479
เป็ ดการไฮไลต์	1480
ไฮไลต์ ปุ ' มแถบเครี ' องมี อ	1482
สร้ างไฮไลต์ การดำ เนี นการช้ ' นสูง	1484
ดู เพี ' มเตี ม	1486
การดำ เนี นการกั บ URL	1487
เป็ ดหน้า เวี บต้ วยการดำ เนี นการกั บ URL	1487
สร้ างอี เมลด์ วยการดำ เนี นการกั บ URL	1491

การใช้ ค ่า ฟี ลด์ และ ตั ว แปร ใน URL	1492
การเพิ่ ม ฟี ลด์ ที รว ม	1493
แทรกค ่า พารามิ เตอร์	1494
การดำ เนี นการกั บพารามิ เตอร์	1494
ซึ่ นตอนท้ วไปสำ หรั บการสร้ างการดำ เนี นการกั บพารามิ เตอร์	1496
สร้ างการดำ เนี นการกั บพารามิ เตอร์	1496
ตั วอย่ างการดำ เนี นการกั บพารามิ เตอร์	1500
ทำ ให้ เลื นอั งอิ เปี นแบบไดนามิ ก	1501
แสดงล ำ ตั บซึ่ นที เลื ก	1506
แสดงซึ่ มู ลสรุ ปสำ หรั บเครื ่องหมายที เลื ก	1512
การดำ เนี นการกั บเซต	1519
ซึ่ นตอนท้ วไปสำ หรั บการดำ เนี นการกั บเซต	1520
สร้ างการดำ เนี นการกั บเซต	1521
ตั วอย่ างของการดำ เนี นการกั บเซต	1524
การบริ ชตามลั ดสั ว น	1524
การดู รายละเอียด แลว ลี กแบบอสมมาตร	1531
การปรึ บสิ	1536
วั นที ลั สั มพั ท	1540
การดำ เนี นการเรี ยกใช้	1544
การดำ เนี นการและแดชบอร์ด	1545
ใช้ มู มมองเดี ยวเพื้ อกรองมู มมองอื่ นๆ ในแดชบอร์ด	1545
ใช้ หลายมู มมองเพื้ อกรองมู มมองอื่ นๆ ในแดชบอร์ด	1546
ไปจากมู มมองหนึ่ งไปยั งอื่ กมู มมอง แดชบอร์ด หรือ อเรื ่องราว	1550
แสดงหน้า เาเรี บในแดชบอร์ดเป็ นแบบโต้ ตอบ (สร้ างใน Tableau Desktop)	1552
การใช้ ค ่า ของฟี ลด์ และ ตั วกรองในซึ่ อการดำ เนี นการ	1554
สร้ างประเภทแผนภู มิ ท้ วไปในมู มมองซึ่ มู ล	1557
สร้ างแผนภู มิ พื้ นที	1557

สร้ างแผนภู มิ แท้ ง	1559
ตรวจสอบงานของค ุณดุ ช้ ้นตอนที ' 1-7 ต้ านล้ ะง	1565
หนึ่ งช้ ้นตอนเพื่ ' มเตี ม: เพื่ ' มยอดรวมลงในแผนภู มิ แท้ งช้ ้น	1565
หรี พยากรอื่ ' นๆ	1569
สร้ างแผนภาพแบบกล่ ่อง	1569
ตรวจสอบงานของค ุณดุ ช้ ้นตอนที ' 1-10 ต้ านล้ ะง:	1576
สร้ างกราฟที ' มี ส้ ญล้ ั กษณั ์ แสดงห้ วัช้ ้อย อย	1576
ตรวจสอบงานของค ุณดุ ช้ ้นตอนที ' 3-7 ต้ านล้ ะง	1577
สล้ บพี ลด์ เล้ ้นอ้ ะงอ้ ะง	1577
แก้ ไขการกระจาย	1578
สร้ างต้ วยเครี ้องหมายความหนาแน่น (แผนที ' ความหนาแน่น)	1579
สร้ างแผนภู มิ แกนต้	1588
ตรวจสอบงานของค ุณดุ ช้ ้นตอนที ' 1-14 ต้ านล้ ะง:	1595
สร้ างตารางไฮไลต์ หรี ้อแผนที ' ความหนาแน่น	1595
ปร้ บต้ ะงขนาดเพื่ ' อสร้ างแผนที ' ความหนาแน่น	1599
ตรวจสอบงานของค ุณดุ ช้ ้นตอนที ' 1-9 ต้ านล้ ะง:	1601
สร้ างฮี สโตแกรม	1602
ตรวจสอบงานของค ุณดุ การสารี ตช้ ้นตอนที ' 1-8	1610
การสร้ างแผนภู มิ เล้ ้น	1610
ตรวจสอบงานของค ุณดุ ช้ ้นตอนที ' 1-7 ต้ านล้ ะง	1618
สร้ างแผนภู มิ ฟองอากาศ	1618
ตรวจสอบงานของค ุณดุ ช้ ้นตอนที ' 1-7 ต้ านล้ ะง	1624
สร้ างแผนภู มิ วงกลม	1624
ตรวจสอบงานของค ุณดุ ช้ ้นตอนที ' 1-4 ต้ านล้ ะง:	1628
สร้ างแผนภาพการกระจาย	1628
ตรวจสอบงานของค ุณดุ ช้ ้นตอนที ' 1-7 ต้ านล้ ะงนี้ '	1633
ดู เพื่ ' มเตี ม	1633

สร้ างตารางข้ อความ	1633
ตรวจสอบงานของค ุณดู ข้ นตอนที ' 1-8 ต้ านล้ าง:	1641
การสร้ างแผนผังต้ นไม้	1641
ตรวจสอบงานของค ุณดู ข้ นตอนที ' 1-7 ต้ านล้ าง	1645
สร้ างแผนภู มิ ผสม	1645
สร้ างแผนภู มิ ข้ นสูง ประเภทต้ างๆ	1651
เพื่ ' มคอ ล้ มน้ ที ' คำ นวณล้ วไปที ' มุมมอง	1651
ต้ วอย้ างกรณี ที ' การคำ นวณอาจข้ วยได้	1651
ผสมขี้ ' อและนามสกุล	1651
ค้ นหาล้ าด บภายในสตรี ง	1652
กำ หนดหมวดหมู่ ' ให้ ข้ วงของค้ า	1654
คำ นวณการเปลี่ ยนแปลงเปอร์ เซนต์	1655
ติ ดตาม: สร้ างการคำ นวณมี ต้ ่อปี	1656
วั ตถุ ประสงค์	1656
สร้ างพี ลด์ การคำ นวณที ' จำ เป็ น	1657
จ้ ัดรู ปแบบพี ลด์ ที ' คำ นวณ	1658
สร้ างมู มมอง	1658
คำ นวณคะแนน Z	1659
แสดงภาพต้ วบ งขี้ ้ ความคิ บหน้ าที ' สำ ค้ ัญ	1661
สร้ างมู มมองที ' ประกอบต้ วยพี ลด์ ที ' ค ุณต้ ้องการประเมิ น	1662
สร้ างพี ลด์ ที ' คำ นวณขี้ งกำ หนดเกณฑ์ ที ' แบ่งความสำ เร็ ้ จออกจากความ ล้ มเหลว	1662
อั ปเดตมู มมองเพื่ ' ่อใช้ เครี ' ้องหมายรู ปทรงเฉพาะสำ หรั บ KPI	1663
สร้ างแผนภู มิ พาร์โต	1665
การเตรี ยมการคำ นวณ	1666
สร้ างแผนภู มิ แท้ งที ' แสดง Sales (ยอดขาย) ตาม Sub-Category (หมวดหมู่ ' ย อย) ในล้ าด บจากมากไปหน้ อย	1666

เพื่ มแผนภู มิ เส้น ทึ่ แสดง Sales (ยอดขาย) ตาม Sub-Category (หมวดหมู ' ย อ ย)	1667
เพื่ มการค ำ นวนตารางให้ กั บแผนภู มิ เส้น ทึ่ อแสดงยอดขายตามหมวดหมู ' ย อยเป็ นผลรวมสะสมและเปอร์ เซ็นต์ ของท้ งหมด	1668
สร้ างพี ระมิ ดประชากร	1671
สร้ างการแสดง Co-Occurrence เป็ นภาพโดยใช้ พารามิ เตอร์ และเซตได้	1675
สร้ างพารามิ เตอร์	1676
สร้ างพี ลด์ ทึ่ ค ำ นวน	1676
สร้ างเซต	1677
สร้ างมู มมอง	1678
แสดงกฎของเบนฟอร์ ดเป็ นภาพ	1678
สร้ างพี ลด์ ทึ่ ค ำ นวนทึ่ อใช้ ในมู มมองของคู ณ	1679
ต้ งค ำ มู มมอง	1679
สร้ างกล ้องจากการวิ ดผลแบบต้ อนเนื้ อง	1682
สร้ างอิ สโตแกรมจากมิ ตี ช้ อมู ลทึ่ เป็ นกล ้อง	1685
สร้ างมู มมองซ้ อมู ลเพื่ อการช วยเหลือ อพิ เศษ	1686
การควบคุม มู มมองทึ่ ร่องร้ บการช วยเหลือ อพิ เศษ	1687
การสนั บสนุ นเพื่ มเตี มสำ หรั บมู มมองการช วยเหลือ อพิ เศษ	1688
แหล่ง ช้ อมู ลเพื่ มเตี ม	1688
แนวทางปฏิ บั ตี ทึ่ ดี ทึ่ สุ ดสำ หรั บการออกแบบมู มมองทึ่ เช้ าถึ งได้	1689
ทำ ทู กอย่ างให้ ง ายเช้ าไว้	1689
ชี ' อและค ำ อธิ บายภาพ	1691
ช้ อความเพื่ มเตี ม	1692
ลี และคอนทราสต์	1694
การเผยแพร่ มู มมองของคู ณ	1695
มู มมองของผุ้ เชิ ยนสำ หรั บการช วยเหลือ อพิ เศษ	1696
ช้ นตอนทึ่ ่วไป	1696

การสร้ างมู มมอง	1696
ทำ ุ กอย่ างให้ ง่ ายเช้ าไว้	1696
จำ กั ดจำ นวนเครี ' องหมายในมู มมอง	1697
ปรึ บมู มมองของคู ณพิ ' อความอ่ างง่ าย	1700
จำ กั ดจำ นวนสี และรู ปทรงในมู มมอง	1702
ใช้ ตั วกรองเพื่ ' อลดจำ นวนเครี ' องหมายในมู มมอง	1703
แสดงช้ อความเพื่ ' มเตี มและทำ ให้ เป็ นประโยชน์	1708
ขนาดตั วอั กษร	1714
แก้ ไขช้ อความแสดงแทนเพื่ ' อให้ รายละเอียดมากช้ ' น (Tableau Cloud และ Tableau Desktop)	1715
ใช้ สี อย่ างรอบคอบและนำ เสนอคอนทราสต์	1717
มิ ตี ช้ อมู ลในสี	1718
การวิ ดผลสี	1718
ให้ คิ วตั วานภาพที่ ' เหนื อกว่าสี : ต่า แหน่ งขนาด และรู ปทรง	1721
การรวมทั้ งหมดเช้ าตั วยักั น	1723
คำ แนะนำ แบบที ละช้ ' น: กระบวนการจากการเช้ าถึงที่ ' นั อยกว่าไปสู ' การเ ช้ าถึงที่ ' มากช้ ' น	1724
ช้ ' นตอนที่ ' 1: ลดระดั บของรายละเอียดในมู มมอง	1725
ช้ ' นตอนที่ ' 2: สร้ างมู มมองช้ อมู ลแบบรวมมากช้ ' น	1725
ช้ ' นตอนที่ ' 3: ตรวจสอบการตั้ งค่าชู ดสี	1726
ช้ ' นตอนที่ ' 4: อั ปเดตและแสดงช้ อความในมู มมอง	1727
ช้ ' นตอนที่ ' 5: เป็ ดหน้า ต่ างช้ อมู ลไปที่ ' แท็ บสรู ป	1728
เผยแพร่ และแบ่ งปี นมู มมอง	1728
เผยแพร่ ไปยั ง Tableau Public	1728
ปี ดสิ ทธิ์ ในการแก้ ไขเรี บ	1729
แชร์ หรื ฝึ งมู มมอง	1730
ตั วอย่ างไค้ ดฝึ ง	1730

เก็บ ยก บลิส ธิ์	1731
ทดสอบมุมมอง	1732
การวิเคราะห์ แผนที่ และข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ ใน Tableau	1733
เริ่มต้นด้วยหัวข้อเหล่านี้	1733
เริ่มต้นใช้งานการแมปด้วย Tableau	1733
ขั้นตอนที่ 1 เชื่อมต่อข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ ของคุณ	1733
ขั้นตอนที่ 2 รวมข้อมูล ของคุณ	1735
ขั้นตอนที่ 3 จัดรูปแบบข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ ของคุณใน Tableau	1737
การเปลี่ยนประเภทข้อมูล ของคอลัมน์	1737
การกำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ ให้แก่ข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ ของคุณ	1738
การเปลี่ยนมิติข้อมูล เป็นการวัดผล	1740
ขั้นตอนที่ 4 สร้างลำดับชั้น ทางภูมิศาสตร์	1743
ขั้นตอนที่ 5 สร้างแผนที่ ง่ายๆ	1744
ขั้นตอนที่ 6 เปลี่ยนจุดเป็นรูปหลายเหลี่ยม	1745
ขั้นตอนที่ 7 เพิ่มรายละเอียดด้านภาพ	1746
เพิ่มสี	1746
เพิ่มป้ายกำกับ	1747
ขั้นตอนที่ 8 กำหนดแผนที่ พื้นหลังของคุณเอง	1748
ขั้นตอนที่ 9 สร้างเขตที่กำหนดเอง	1749
ขั้นตอนที่ 10 สร้างแผนที่ แกนคู่	1753
ขั้นตอนที่ 11 กำหนดวิธีที่ผู้อื่นสามารถปฏิสัมพันธ์ กับแผนที่ ของคุณ	1759
อะไรต่อไป	1759
แนวคิดการแมปใน Tableau	1760
เหตุผลที่ต้องป้องกันข้อมูล บนแผนที่	1760
คุณควรใช้แผนที่ เพื่อแสดงข้อมูล เมื่อใด	1761
คุณสร้างแผนที่ ประเภทใดได้บ้าง ใน Tableau	1762

แผนที่ ' ลี กษณ์ ตามลี ดส์ วัน	1763
แผนที่ ' โคโรแพท (แผนที่ ' แถบสี)	1763
แผนที่ ' การกระจายจุด	1764
แผนที่ ' ความหนาแน่น (ฮี ตแมป)	1765
แผนที่ ' การไหลเวียน (แผนที่ ' เส้นทาง)	1766
แผนที่ ' โยแมงมุม (แผนที่ ' ต้นทาง-ปลายทาง)	1766
แหล่งข้อมูลเพื่อช่วยให้คุณเริ่มต้น	1767
ใส่ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ลงใน Tableau	1767
จัดรูปแบบฟิลด์ข้อมูลภูมิศาสตร์ของคุณ	1768
ดูเพิ่มเติม	1768
การแมปพื้นที่ ' ทำงานใน Tableau	1768
แผงข้อมูล	1769
การ์ด "เคล็ดลับ"	1771
แถบเคล็ดลับของมุมมอง	1772
เมนูแผนที่ '	1772
แถบคอลัมน์ และแผงแถว	1773
การแสดงผลเบ็ นภาพของแผนที่ '	1774
ดูเพิ่มเติม	1774
ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง ' ที่ ' Tableau สนับสนุนสำหรับ การสร้างมุมมองแผนที่ '	1774
ทำอย่างไรหาก Tableau ไม่สามารถระบุ ' ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง ' ของคุณ	1775
ดูเพิ่มเติม	1775
ไฟล์เชิงพื้นที่ '	1775
ก่อนที่ ' คุณ จะ เชื่อมต่อ	1776
ทำการเชื่อมต่อและตั้ง ' ค่าแหล่งข้อมูล	1776
ตัวอย่างแหล่งข้อมูลไฟล์เชิงพื้นที่ '	1777
ทำงานร่วมกับคอลัมน์ภูมิศาสตร์	1777

เกี ' ยากั บไฟล์ .tde และ .hyper ใน Tableau Desktop	1777
ดู เพี ' มเดี ม	1778
เชิ ' วมต ่อชั ้อมูลเชิ งพี ' นที ' ในฐานชั ้อมูล	1778
ชั ้อมูลเชิ งพี ' นที ' และ SRID ที ' รงรื บ	1778
เชิ ' วมต ่อไปยั งคอลั มนี เชิ งพี ' นที '	1779
ใช้ SQL แบบปรื บแต่ งเองและ RAWSQL เพี ' อดำ เนี นการวิ เคราะห์ เชิ งพี ' น ที ' ชั ' นสูง	1780
เชิ ' วมต ่อกั บการค้ นหา SQL แบบปรื บแต่ งเอง	1780
ต้ วอยั างการค้ นหา SQL แบบปรื บแต่ งเอง	1780
หากชั ้อมูลของค ุณมี จ ุด 2 ช ุด เช่น โรงเรี ยนและสวนสาธารณะ และค ุณต้ องการแสร ดงว่า มี จ ุดต้ ดกั นที ' ไต	1780
หากค ุณต้ องการชั ้อมูลบริ เวณจ ุดใดจ ุดหนึ ' งเทำ ำ นั ' น	1781
หากค ุณได้ รื บชั ้อมูลพลาดเกี ' ยากั บประเภทชั ้อมูลที ' ผสมกั น	1782
หากชั ้อมูลของค ุณแสดงผลชั ากี นไปนั ใน Tableau	1782
ใช้ RAWSQL	1782
การแก้ ป้ ญหาเกี ' ยากั บการเชิ ' วมต ่อเชิ งพี ' นที '	1783
ป้ ญหาต้ ำ นประลึ ทธึ ภาพ	1783
ชั ้อความแสดงชั ้อมูลพลาดและวิ ธึ แก้ ไขสำ หรั บ Microsoft SQL Server	1783
ชั ้อความแสดงชั ้อมูลพลาดและวิ ธึ แก้ ป้ ญหาสำ หรั บ PostgreSQL + PostGIS, Oracle และ Pivotal Greenplum + PostGIS	1785
ต้ วอยั าง-สร้ างแผนที ' จากชั ้อมูลเชิ งพี ' นที ' ของ Microsoft SQL Server ...	1786
ชั ' นตอหนึ ' 1: เชิ ' วมต ่อ	1787
ชั ' นตอหนึ ' 2: สร้ างแผนที '	1787
ดู เพี ' มเดี ม	1790
รวมไฟล์ เชิ งพี ' นที ' ใน Tableau	1791
การรวมไฟล์ เชิ งพี ' นที '	1792
แก้ ป้ ญหาการรวมเชิ งพี ' นที '	1793
ชั ้อมลุดพลาด SQL Server: เรขาคณึ ตเชิ ำ กั นไม่ ได้ กั บภู มิ ศาสตรั	1793

คำ ส้ ง Vertex	1794
ดู เพี มเตี ม:	1794
พารามิ เตอร์ เช้ งพี นที่ ' และต้ วดำ เนี นการ	1794
พารามิ เตอร์ เช้ งพี นที่ '	1794
สร้ างพารามิ เตอร์ เช้ งพี นที่ '	1795
แสดงภาพพารามิ เตอร์ เช้ งพี นที่ ' ของคุณ	1796
แสดงการควบคุมพารามิ เตอร์ เช้ งพี นที่ ' ในการแสดงเป็ นภาพ	1796
ต้ วดำ เนี นการเช้ งพี นที่ '	1797
สร้ างพี ลด์ ที่ ' คำ นวนโดยใช้ ต้ วดำ เนี นการเช้ งพี นที่ '	1797
ต้ วดำ เนี นการเช้ งพี นที่ ' ที่ ' มี อยู่ ' ใน Tableau	1797
DIFFERENCE	1797
INTERSECTION	1797
SYMDIFFERENCE	1798
UNION	1798
ตำแหน่งทางภูมิ ศาสตร์ ที่ ' Tableauไม่ รู้ จ้ กและลงจุดไว้ บนแผนที่ '	1799
ช้ นตอนที่ ' 1: สร้ างไฟล์ CSV ต้ วช้ ้อมูล ตำแหน่งของคุณ	1799
ขยายบทบาทที่ ' มี อยู่ '	1799
เพี มบทบาทใหม่	1802
ช้ นตอนที่ ' 2 (ไม่ บ้ งค้ บ): สร้ างไฟล์ schema.ini	1802
ช้ นตอนที่ ' 3: นำ เช้ าไฟล์ การระบุ พิก้ ดทางภูมิ ศาสตร์ ที่ ' กำหนดเองลงใน Tableau Desktop	1803
Tableau เก็บช้ ้อมูลการระบุ พิก้ ดทางภูมิ ศาสตร์ ที่ ' กำหนดเองของฉ้ นไว้ที่ ' ไต	1804
จะเกิ ดอะไรช้ นก้ บช้ ้อมูลการระบุ พิก้ ดทางภูมิ ศาสตร์ ที่ ' กำหนดเองของฉ้ นเมื่อ ฉ้ นบ้ นที่ กเวี ร้ กบุ้ ก	1804
ช้ นตอนที่ ' 4: มอบหมายบทบาททางภูมิ ศาสตร์ ให้ ก้ บพี ลด์ ของคุณ	1804
ดู เพี มเตี ม	1805
สร้ างไฟล์ schema.ini	1805

วิธี การสร้ างไฟล์ schema.ini	1806
ดู เพื้ มเดื ม	1807
ผสมผสานช้ อมู ลทางภู มิ ศาสตร์	1807
ช้ นตอนทื้ 1: สร้ างไฟล์ ทื้ กำ หนดช้ อมู ลด้ านภู มิ ศาสตร์ ของคุณ	1807
ช้ นตอนทื้ 2: เชื้ อมต้อ แห่ล่ งช้ อมู ล	1809
ช้ นตอนทื้ 3: แก้ไขความส้ มพ้ นธ์	1809
ช้ นตอนทื้ 4: พลั อดช้ อมู ลในมู มมองแผนทื้	1809
ดู เพื้ มเดื ม	1812
การผสานช้ อมู ลช้ อมู ลก้ บการระบุ พื้ กั ดทางภู มิ ศาสตร์ ทื้ กำ หนดเอง	1812
การผสานช้ อมู ล	1813
วิธี ผสานช้ อมู ลทางภู มิ ศาสตร์	1814
การระบุ พื้ กั ดทางภู มิ ศาสตร์ ทื้ กำ หนดเอง	1814
ดู เพื้ มเดื ม	1815
กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์	1815
กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ให้ ก้ บพื้ ลด์	1815
ประเภทบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ใน Tableau	1817
ดู เพื้ มเดื ม:	1818
แก้ไขสถานะทื้ ทื้ ไม่ รู้ จ้ กหริ อคลู มเครี อ	1819
เพื้ มพื้ ลด์ เพื้ มเดื มไปย้ งมู มมอง	1819
แก้ไขตำแหน่งในเมนู ค้ าพิ เศษ	1819
แก้ไขตำแหน่งทื้ คลู มเครี อ	1820
แก้ไขตำแหน่งทื้ ไม่ รู้ จ้ ก	1821
จ้ กั ดตำแหน่งในรายการ	1823
ดู เพื้ มเดื ม:	1823
สร้ างแผนทื้ ใน Tableau	1823
คุณต้อ งการสร้ างแผนทื้ ประเภทใด	1824
แผนทื้ แบบง้ ย	1824

แผนที ' จากไฟล์ เชิ งพี ้นที '	1824
แผนที ' สั ญลั กษณั ์ ตามสั ดสั วณ	1825
แผนที ' การกระจายจล ด	1825
ชื ตแมป (แผนที ' ความหนาแน่น)	1826
แผนที ' เตื ม (แถบสี)	1826
แผนผั งโพลั (เสั นทาง)	1827
แผนที ' ตั ้นทาง-ปลายทาง	1827
แผนที ' แกนคูลั (แบบเลเยอร์)	1828
แผนที ' เตื มพรื อมแผนภู มิ วงกลม	1828
สร้ างแผนที ' อยั างงั าย	1828
สร้ างแผนที ' แบบจล ดอยั างงั าย	1829
สร้ างแผนที ' แบบระบายนเตื มพี ้นที ' (รู ปหลายเหลื ' ยม)อยั างงั าย	1830
สร้ างชื ตแมป (แผนที ' ความหนาแน่น)	1831
ดู เพื ' มเตื ม:	1833
สร้ าง Tableau Maps จากไฟล์ เชิ งพี ้นที '	1834
ไฟล์ เชิ งพี ้นที ' อยั ' ที ' ได	1834
เชิ ' อมตั ่อไปยั งไฟล์ เชิ งพี ้นที '	1834
วี ธี ที ' Tableau ตั ้ ความช้ อมู ลเชิ งพี ้นที ' ของคูลั ุณ	1835
พี ลต์ เรขาคณั ์ ต	1835
รวมไฟล์ เชิ งพี ้นที '	1836
สร้ างมู มมองแผนที ' จากช้ อมู ลเชิ งพี ้นที '	1836
กรองรู ปทรงเรขาคณั ์ ตเพื ' อเพื ' มประสิ ทธิ ภาพในการดู	1836
เพื ' มระดั บของรายละเอื อดลงในมู มมอง	1837
ปรึ บแต่ งลั กษณะของรู ปทรงเรขาคณั ์ ต	1839
เพื ' มสี	1839
ช้ อนเสั นรู ปหลายเหลื ' ยม	1839
ระบุ วั ารู ปหลายเหลื ' ยมหรื อจล ดช้ อมู ลใดที ' จะปรากฏอยั ' ตั ้นบนสลุ ด	1842

ปรับขนาดของจ ดซ์ อมู ล	1843
สร้ างแผนที่ ' แกนคู ' จากจ ้อมูลเชิงพี ้นที่ '	1844
ดู เพื่ มเดี ม	1848
สร้ าง "เลเยอร์ ทางภู มิ ศาสตร์ " ของ "แผนที่ ' "	1848
สร้ างมู มมองโดยใช้ เลเยอร์ เครี ' ื่องหมาย	1848
เพื่ มเลเยอร์ เครี ' ื่องหมาย	1848
ต้ วอย่ างการทำ งานกั บเลเยอร์ เครี ' ื่องหมาย	1849
ควบคุมการเลี อกเครี ' ื่องหมายในเลเยอร์	1852
ปี ดใช้ งานการเลี อกเครี ' ื่องหมาย	1852
ช่ อนเลเยอร์	1853
เปลี่ ยนการต้ ้งค้ าเลเยอร์	1853
เปลี่ ยนลำดับ ของเลเยอร์	1853
แก้ ไขซี ' อเลเยอร์	1854
ลบเลเยอร์	1855
เพื่ มไปยั ้งระยะซุ ม	1856
ให้ ผู้ ใช้ ปรับแต่ ้งมู มมองต้ วย "การควบคุมเลเยอร์ "	1857
เปี ดใช้ งาน "การควบคุมเลเยอร์ "	1858
การใช้ "การควบคุมเลเยอร์ "	1859
มู มมองแบบกำ หนดเองที่ ' มี "การควบคุมเลเยอร์ "	1862
สร้ างแผนที่ ' ที่ ' แสดงค้ าเชิงปริ มาณใน Tableau	1862
แหล่ง ัจ ้อมูลของคุณ	1862
บลี อกการสร้ างแผนที่ ' พี ้นฐาน:	1863
สร้ างมู มมองแผนที่ '	1864
ความหมายของแอตทริ บิวต์ และต้ ำ แหน่ ้งของจ ด	1867
ดู เพื่ มเดี ม:	1868
สร้ างแผนที่ ' ที่ ' ไฮไลต์ คลั สเตอร์ ัจ ้อมูลต้ ำ นภาพบน Tableau	1868
แหล่ง ัจ ้อมูลของคุณ	1869

บลี อกการสร้ างแผนที่ ' พื้ นฐาน	1869
สร้ างมู มมองแผนที่ '	1870
ดู เพื่ ' มเตี ม:	1873
สร้ างแผนที่ ' ที่ ' แสดงอ้ ตราส วนหรื อช้ อมู ลที่ ' รวมใน Tableau	1874
แหล่ง ังช้ อมู ลของคื ุณ	1874
บลี อกการสร้ างแผนที่ ' พื้ นฐาน:	1875
สร้ างมู มมองแผนที่ '	1875
เพื่ ' มบริ บทเชิ งพื้ นที่ ' เพื่ ' มเตี ม	1879
ช้ อควรทราบเกี ' ยวักั บการกระจายสิ	1880
ช้ อควมทราบเกี ' ยวักั บระดั บของรายละเอียด	1882
ดู เพื่ ' มเตี ม:	1882
สร้ างแผนที่ ' ที่ ' แสดงเสี นทางเมื ' อเวลาฝั านไปน Tableau	1882
แหล่ง ังช้ อมู ลของคื ุณ	1883
บลี อกการสร้ างแผนที่ ' พื้ นฐาน:	1884
สร้ างมู มมองแผนที่ '	1885
ดู เพื่ ' มเตี ม:	1890
สร้ างอ้ ตแมปที่ ' แสดงแนวโน้ มหรื อควมหนาแน่น ใน Tableau	1890
แหล่ง ังช้ อมู ลของคื ุณ	1890
บลี อกการสร้ างแผนที่ ' พื้ นฐาน:	1891
สร้ างมู มมองแผนที่ '	1891
ปร้ บรู ปลั กษณั	1895
สร้ างแผนที่ ' ที่ ' แสดงเสี นทางระหว่ ังตั ้ นทางกั บปลายทางน Tableau	1897
ต้ วอย่ ังที่ ' 1: การจราชรของสถานั รถไฟใต้ ดิ นนในกรู งปารี สประเทศฝรั่ งเศส 1898	
ต้ ังคั ่าแหล่ง ังช้ อมู ลของคื ุณ	1898
บลี อกการสร้ างแผนที่ ' พื้ นฐาน:	1900
สร้ างมู มมองแผนที่ '	1900
กรองจำ นวนช้ อมู ลนั มู มมอง	1905

ต้ วอย่ างที่ ' 2: ซ้ อมู ลการแชร้ จั กรยานในซี แอตเที ลร์ ฐวอช้ งต้ น	1906
ต้ งค้ าแหล่ง งซ้ อมู ลของคุ ณ	1906
บลิ อกการสร้ างแผนที ' พี ้นฐาน:	1908
สร้ างมู มมองแผนที '	1908
กรองจำ นวนซ้ อมู ลในมู มมอง	1910
ดู เพื่ มเดี ม:	1913
สร้ างแผนที ' แกนคู ' (แบบเลเยอร์) ใน Tableau	1913
สร้ างแผนที ' แกนคู ' จากฟี ลด์ “ละติ จู ด(สร้ าง)” และ “ลองจี้ จู ด(สร้ าง)” ของ Tableau	1914
สร้ างแผนที ' แกนคู ' จากฟี ลด์ ละติ จู ดและลองจี้ จู ดแบบกำ หนดเอง	1920
สร้ างแผนที ' แกนคู ' จากการผสมฟี ลด์ ละติ จู ดและลองจี้ จู ดแบบสร้ างและแบบก ำ หนดเอง	1926
วิ ธี ที ' ดี ที ' สู้ ดสำ ห้ บการสร้ างแผนที ' แกนคู ' ที ' มี ฟี ลด์ ละติ จู ด และลองจี้ จู ดสองซุ ดคื อ	1926
สถานการณั ที ' 1 ใช้ ฟี ลด์ ละติ จู ดและลองจี้ จู ดแบบสร้ างและแบบกำ หนดเอ จากแหล่ง งซ้ อมู ลเดี ยว	1927
ตรวจสอบงานของคุ ณ! ดู ซ้ นตอนที ' 2-14 ต้ นล่ าง	1933
สถานการณั ที ' 2 รวมซ้ อมู ลเซ็ งพี ้น ที ' เช้ กั บแหล่ง งซ้ อมู ลที ' แยกต้ วหากแล้ วแสดงซ้ อมู ลจากแหล่ง งซ้ อมู ลท้ งหมดบนแผนที ' เดี ยวกั น	1934
ตรวจสอบงานของคุ ณ! ดู ซ้ นตอนที ' 1-18 ต้ นล่ าง	1940
ดู เพื่ มเดี ม	1940
สร้ างแผนภู มิ แผนที ' มี แผนภู มิ วงกลมใน Tableau	1940
สร้ างมู มมองแผนที ' โดยใช้ เลเยอร์	1941
สร้ างมู มมองแผนที ' โดยใช้ แกนคู '	1943
ดู เพื่ มเดี ม:	1945
ปรึ บแต่ งแผนที '	1945
ปรึ บแต่ งรู ปลั กษณั ของแผนที ' ของคุ ณ	1945
เลี อกรู ปแบบแผนที ' พี ้นหลั งของ Tableau	1946

นำ เซลล์ แผนที่ ' พื้นที่' ของคุณเอง	1947
เพิ่มภาพพื้นที่ ' แหล่งแบบคงที่ '	1948
แสดงหรือ ซ่อนเลย์เออร์ แผนที่ '	1948
เพิ่มเค้าโครงสำหรับ บัญชี อมูลประชากรศาสตร์ ของสหรัฐอเมริกา	1952
เปลี่ยนประเภทของเครื่องหมาย	1953
เพิ่มระดับ รายละเอียด	1955
เพิ่มสี	1956
เพิ่มป้ายกำกับ	1957
ปรับขนาดของจุดข้อมูล	1958
สร้าง Tooltip ที่ กำหนดเอง	1960
ดู เพิ่มเติม :	1961
สร้างเขตแดนในแผนที่ '	1961
ตัวอย่างที่ 1: เลือกรหัสและจัดกลุ่มตำแหน่งบนแผนที่ '	1962
ขั้นตอนที่ 1: เลือกรหัสตำแหน่งบนแผนที่ ' เพื่อจัดกลุ่มเป็นเขต	1963
ขั้นตอนที่ 2: สร้างกลุ่มแรก (เขตแรกของคุณ)	1963
ขั้นตอนที่ 3: ดำเนินการจัดกลุ่มข้อมูลต่อไปเพื่อเพิ่มเขต	1964
ขั้นตอนที่ 4: เพิ่มฟิลด์กลุ่มไปยังมุมมอง	1964
ตัวอย่างที่ 2: สร้างเขตจากฟิลด์ทางภูมิศาสตร์	1965
เปลี่ยนตำแหน่งในกลุ่มเขตของคุณ	1966
ตัวอย่างที่ 3: เซอร์วิสภูมิศาสตร์ฟิลด์เขตโดยใช้ฟิลด์ทางภูมิศาสตร์	
รีอี้น	1966
ขั้นตอนที่ 1: กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ให้กับฟิลด์เขต	1967
ขั้นตอนที่ 2: เพิ่มฟิลด์เขตไปยังมุมมอง	1968
ผสมผสานข้อมูลเขตที่ กำหนดเอง	1969
ปรับแต่งวิธีที่ ผู้คนโต้ตอบกับแผนที่ ' ของคุณ	1969
แสดงการวัดขนาดแผนที่ '	1969
ซ่อนการค้นหาในแผนที่ '	1970

ช อนแถบเครี ' องมี อของมู มมอง	1971
ปี ดการเลี ' อนและชู ม	1971
ดู เพี ' มเดี ม:	1971
เลี ออกแผนที ' พื ' นหลั ง	1971
วิ ธี เปลี ' ยนแผนที ' พื ' นหลั งของคุ ณ	1972
เปลี ' ยนแผนที ' พื ' นหลั งเรี ' มต้ นของคุ ณใน Tableau Desktop (ฟิ เจอร์ ที ' เลี กใช้ งานแล้ ว)	1973
วิ ธี ใช้ แผนที ' พื ' นหลั งแบบออฟไลน์	1973
ใช้ แผนที ' Mapbox	1974
การเพี ' มแผนที ' Mapbox ลงในเวี ร์ กบุ้ ก	1974
สร้ างมู มมองแผนที ' โดยใช้ แผนที ' Mapbox	1976
เพี ' มหรี อแยกเลเยอร์ แผนที ' จากมู มมอง	1976
ดู เพี ' มเดี ม:	1977
ใช้ เชี ร์ ฟเวอร์ Web Map Service (WMS)	1977
เชี ' อมต้ อัก บเชี ร์ ฟเวอร์ WMS	1977
บ้ นที กเชี ร์ ฟเวอร์ WMS เป็ น Tableau Map Source	1978
ใช้ แผนที ' พื ' นหลั ง WMS	1978
ช้ อควรพื จารณต้ านประสิ ทธิ ภาพ	1979
ระบบอ้ างอิ งเชี งพื ' นที ' ที ' รงรั บ	1980
ดู เพี ' มเดี ม:	1982
บ้ นที กแหล่งที ' มาของแผนที '	1982
ดู เพี ' มเดี ม:	1983
นำ เชี ่าแหล่งที ' มาของแผนที '	1983
ดู เพี ' มเดี ม:	1984
สำ รวจช้ อมู ลในแผนที '	1984
เลี ออกสั ญส์ ฤษณ์ เลี ' อน และชู ม	1985
ค้ นหาค่า แหน่ ง	1985

ค้ นหาค่า แหน่ งปี จุ บั นของคุ ณ	1985
กลั บไปย้ งมู มมองเรี ' มต้ น	1986
ค้ นหาค่า แหน่ งในแผนที ' ของคุ ณ	1987
ช่ อนการค้ นหาในแผนที '	1988
วั ระยะทางระหว่ างจ ดข้ อมู ลและสถานที ' ในแผนที '	1988
ข้ นตอนที ' 1: ชู มเข้า ไปย้ งพื้ นที ' หรือ สสถานที '	1989
ข้ นตอนที ' 2: เลื อกเครี ' องมี อสำ หรั บรี สมี	1990
ความแม่ นยำ ในการวั ด	1992
เปลี่ ยนหน่ วยวั ด	1992
ดู เพื่ ' มเตี ม:	1993
การจ้ ดเกี บแผนที '	1993
ใช้ ภาพพื้ นหล้ งในมู มมองของคุ ณ	1993
การเพี ' มภาพพื้ นหล้ งลงในเวี ร์ กบุ้ ก	1994
การสร้ างมู มมองด้ วยภาพพื้ นหล้ ง	1997
การแก้ ไขภาพพื้ นหล้ ง	1998
การเปี ดใช้ งานหรือ อปี ดใช้ งานภาพพื้ นหล้ ง	1998
การเพี ' มเงี ' อนไขอแสดงและช่ อนให้ ก้ บภาพพื้ นหล้ ง	1999
การลบภาพพื้ นหล้ ง	2002
ดู เพื่ ' มเตี ม	2003
เพี ' มรูป ภาพของ Google Maps และ OpenStreetMap เป็ นภาพพื้ นหล้ งใน Tableau	2003
ข้ นที ' 1: ค้ นหาพื้ กั ดแผนที '	2003
ทางเลื อกที ' 1: แมปลุ ดข้ อมู ลลงบน Google Maps	2003
ทางเลื อกที ' 2: แมปลุ ดข้ อมู ลลงบนแผนที ' ใน OpenStreetMap	2004
ข้ นที ' 2: เพี ' มภาพแผนที ' เป็ นภาพพื้ นหล้ ง	2004
ดู เพื่ ' มเตี ม:	2005
ค้ นหาพื้ กั ดภาพพื้ นหล้ ง	2005

ชั้ นตอนที ' 1: สร้ างตารางพิ กั ด	2006
ชั้ นตอนที ' 2: เข้ ' วมต อตารางพิ กั ด	2007
ชั้ นตอนที ' 3: นำ เข้ าภาพพิ้ นหลั ง	2007
ชั้ นตอนที ' 4: คั นหาพิ กั ด	2008
ไอเดี ยอื้ นๆ	2015
ดู เพื้ มเดี ม	2016
เพื้ มส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพลงในเว็ ร์ กชั้ ต	2016
เพื้ มส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพลงในเว็ ร์ กชั้ ต	2016
เพื้ มส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพเป็ นไฟล์ ในเครื้ อง	2016
เพื้ มส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพในขณะที ' เข้ ยนการแสดงเป็ นภาพ	2017
ใช้ การ์ ดเครื้ องหมายเพื้ อเข้ ารห้ สเครื้ องหมายของคุ ณ	2019
ตรวจสอบว้ าให้ อนุ ญาตส วนขยายบน Tableau Cloud แล้ ว	2019
การรั กษาความปลอดภัยของชั้ มมุ ลส วนขยายที ' เป็ ดใช้ งานต้ วยเครื้ อชั้ ยและ ส วนขยายแบบ Sandbox	2020
อนุ ญาตหรื อปฏิ เสธการเข้ ่าถึ งชั้ มมุ ลสำ หรั บส วนขยายที ' เป็ ดใช้ งานต้ วยเค รี อชั้ ย	2020
รี เช้ ตการเข้ ่าถึ งชั้ มมุ ลให้ ส วนขยายของคุ ณ	2020
ตรวจสอบให้ แน่ ใจว้ าเป็ ดใช้ งาน JavaScript ใน Tableau Desktop	2020
ขอรั บการสนั บสนุ นสำ หรั บส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพ	2021
วี เคราะห์ ชั้ มมุ ล	2021
คั นพบชั้ มมุ ลเชื้ งลั กั ได้ รวดเรี วชั้ นต้ วย"อธึ บายชั้ มมุ ล"	2021
การเข้ ่าถึ ง"อธึ บายชั้ มมุ ล"	2022
โปรดดู "อธึ บายชั้ มมุ ล"ชั้ วยเสรี มการวิ เคราะห์ ของคุ ณได้ อยั งไร	2022
เรื้ มต้ นใช้ งานอธึ บายชั้ มมุ ล	2023
เรื้ ยกใช้ งาน"อธึ บายชั้ มมุ ล"บนแดตชบอร์ ดชั้ ตหรื อเครื้ องหมาย	2023
ลั ทธึ ของ"อธึ บายชั้ มมุ ล"ที ' จำ เป็ นสำ หรั บการดู ค้ า อธึ บาย	2026
เคลี ดลั บในการใช้ อธึ บายชั้ มมุ ล	2026

เจาะลึก คำอธิบาย	2026
ดูฟิลด์ที่วิเคราะห์	2027
ข้อกำหนดและแนวคิดในการอธิบาย	2028
ประเภทการอธิบายในการอธิบายข้อมูล	2030
สำรวจค่าเบื้องต้น	2030
ลักษณะเบื้องต้น	2031
คำสั่งชุด	2031
แสดงภาพความแตกต่าง	2038
ค่า null	2042
จำนวนระเบียบ	2044
ค่าเฉลี่ยของเครื่องหมาย	2047
ค่าเฉลี่ยที่ส่งผล	2050
องค์ประกอบที่มีค่ามากที่สุด	2056
มิติข้อมูลที่สุด	2056
การวัดผลที่สุด	2060
สิ่งอื่น ๆ ที่สำรวจ	2063
มิติข้อมูลอื่น ๆ ที่น่าสนใจ	2064
ข้อกำหนดและข้อพิจารณาสำหรับการใช้งานคุณสมบัติ "อธิบายข้อมูล"	2067
อะไรที่ทำให้การแสดงผลเป็นภาพเป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับคุณสมบัติ "อธิบายข้อมูล"	2067
ข้อมูลอะไรที่เหมาะสมที่สุดสำหรับคุณสมบัติ "อธิบายข้อมูล"	2068
สถานการณ์ที่ไม่สามารถใช้คุณสมบัติ "อธิบายข้อมูล" ได้	2069
ควบคุมการเข้าถึง "อธิบายข้อมูล"	2069
ใครสามารถเข้าถึง "อธิบายข้อมูล" ได้บ้าง	2070
ควบคุมว่าใครบ้างที่สามารถใช้ "อธิบายข้อมูล" และสิ่งอื่น ๆ พวกเขาสามารถเห็นได้	2070
โหมดการแก้ไข	2071

โหมดการดู	2071
เป็ ดกล องไต้ ้ตอบ “การต้ ” งค าวอิ บายช้ อมุ ล”	2072
รวมหรี อยกเว็ นประเภทค ำ ออิ บายทึ่ ’ แสดงโดย “ออิ บายช้ อมุ ล”	2072
รวมหรี อยกเว็ นฟิ ลด์ ทึ่ ’ ใช้ สำ หรี บการวิ เคราะห์ ทางสถิติ	2073
ก ำหนดค ำ Tableau เพื่ อให้ ผู ” ใช้ สามารถแชร์ ค ำ ออิ บายฝ ำนวี เมลและ Slack	2075
วิ ธี การท ำงานของ “ออิ บายช้ อมุ ล”	2076
“ออิ บายช้ อมุ ล” คื ออะไร (และไม ้ใช่ อะไร)	2076
การท ำงานของการวิ เคราะห์ และการประเมิ นการออิ บาย	2077
ช ่วงทึ่ ’ คาดหวั งคื ออะไร	2078
แบบจ ำลองทึ่ ’ ใช้ ในการวิ เคราะห์	2079
ฟิ ลด์ ทึ่ ’ วิ เคราะห์ ในออิ บายช้ อมุ ล	2081
ดู ฟิ ลด์ ทึ่ ’ วิ เคราะห์ โดยออิ บายช้ อมุ ล	2082
ดู ฟิ ลด์ ทึ่ ’ “ออิ บายช้ อมุ ล” ใช้ ในการวิ เคราะห์ ทางสถิติ	2082
เปลี่ ยนฟิ ลด์ ทึ่ ’ ใช้ ในการวิ เคราะห์ ทางสถิติ	2084
แก้ ไขฟิ ลด์ ทึ่ ’ “ออิ บายช้ อมุ ล” ใช้ ในการวิ เคราะห์ ทางสถิติ	2085
ฟิ ลด์ ทึ่ ’ ยกเว็ นโดยค ำเรี ’ มต้ น	2087
ปี ดหรี อเป็ ดใช้ งาน “ออิ บายช้ อมุ ล” สำ หรี บไซต	2088
สำ รวจและตรวจสอบช้ อมุ ลในมุ มมอง	2091
เล็ อกเครี ’ ื่องหมายเพื่ อไฮไลต์ จ ดช้ อมุ ลในมุ มมอง	2091
วิ เคราะห์ เครี ’ ื่องหมายทึ่ ’ เล็ อกต้ ้วยการใช้ เคลี ดล้ บเครี ’ ื่องมี อ	2092
ไฮไลต์ ช้ อมุ ลตามหมาดหมุ ’ ในเคลี ดล้ บเครี ’ ื่องมี อ	2093
สำ รวจช้ อมุ ลในแผนทึ่ ’	2094
เพื่ มออบเจคต์ การวิ เคราะห์ ไปย้ ังมุ มมอง (เล็ นแนวโน้ ม การพยากรณ์ เล็ นอ้ ำงอิ งและย ำน)	2095
เปรี ียบเที ยบช้ อมุ ลเครี ’ ื่องหมายกั บเล็ นทึ่ ’ ค ำ นวณใหม่	2096
เล็ นทึ่ ’ ค ำ นวณใหม่ และไฮไลต์ การด ำเนิ นการ	2098

ใช้ รายละเอียด ชุด ข้อมูล เพื่อ ดู ชุด ข้อมูล การแสดงเป็น ภาพ	2099
คำ เตือน เกี่ยว กับ คุณภาพของชุด ข้อมูล ที่ มีการมองเห็น ระดับ สูง	2101
ฟิลด์ สามารถแสดงค่า อธิบาย อี โพสต์	2102
ชุด ข้อมูล และ เลื่อน ข้อมูล มอง และ เลื่อน ออก เครือข่าย	2103
แสดง หรือ ซ่อน แถบ เครือข่าย	2104
ชุด ข้อมูล และ เลื่อน	2105
ชุด ข้อมูล เข้า และ ออก	2105
ชุด ข้อมูล เข้า ไปยัง ฟิลด์ นี้ เฉพาะ	2105
รีเซ็ต ข้อมูล มอง	2105
เลื่อน ข้อมูล มอง	2106
เลื่อน ออก เครือข่าย	2106
เลื่อน ออก เครือข่าย แต่ ละ รายการ หรือ หลาย รายการ	2107
ทำการ เลื่อน ออก ฟิลด์ นี้ แบบ สี เหลือง	2107
ทำการ เลื่อน ออก ฟิลด์ นี้ แบบ วงกลม	2108
ทำการ เลื่อน ออก ฟิลด์ นี้ ใน รูป เส้น	2108
เลิก ทำ และ ทำ ซ้ำ	2109
ปรับ พิมพ์ ลัด	2109
ปุ่ม เลิก ทำ และ ทำ ซ้ำ	2109
ฉัน ไม่ เห็น แถบ เครือข่าย	2111
การ ดู ชุด ข้อมูล ลสรุป	2111
ดู ชุด ข้อมูล เป็น ว่าง	2112
การ เปิด หน้า ว่าง “ดู ชุด ข้อมูล”	2113
เปิด “ดู ชุด ข้อมูล” ใน วิว กริด	2118
เปิด “ดู ชุด ข้อมูล” ในการ แสดงเป็น ภาพ สำหรับ เครือข่าย	2119
เปิด “ดู ชุด ข้อมูล” สำหรับ ข้อมูล มอง ทั้งหมด	2119
Tableau Cloud และ Tableau Server	2119

Tableau Desktop	2120
เป็ ด“ดู ช้ อมุ ล”สำ หรั บแผงช้ อมุ ล	2120
เป็ ด“ดู ช้ อมุ ล”สำ หรั บหน้ า“แหล่ง ช้ อมุ ล”	2120
ปรึ บแต่ งหน้ าต างดู ช้ อมุ ล	2121
ดาวนั โหลดช้ อมุ ลจากหน้ าต าง“ดู ช้ อมุ ล”	2128
ค้ ดลอกช้ อมุ ลจากหน้ าต าง“ดู ช้ อมุ ล”	2129
ทำ ไมลึ งไม่ เห็นไอคอน“ดู ช้ อมุ ล”	2129
รี บรายละเอียด เกี่ ยวกับฟิ ลด์ และชื ตในเว็ ร์ กบุ้ ก	2129
แสดงรายละเอียดของชื ต	2130
แสดงฟิ ลด์ ของชื ต	2131
สร้ างฟิ ลด์ ที่ ก้ าหนดเองด้ วยการค้ า นวณ	2131
เรี มต้ นการค้ า นวณใน Tableau	2131
ทำ ไมต้ องใช้ ฟิ ลด์ ที่ ค้ า นวณ	2132
ประเภทของการค้ า นวณ	2132
สร้ างฟิ ลด์ ที่ ค้ า นวณ	2133
ใช้ ฟิ ลด์ ที่ ค้ า นวณในมุ มมอง	2134
ช้ นตอหน้ 1: สร้ างมุ มมอง	2134
ช้ นตอหน้ 2: เพื่ มฟิ ลด์ ที่ ค้ า นวณไปยั งมุ มมอง	2134
แก้ ไขฟิ ลด์ ที่ ค้ า นวณ	2134
ดู เพื่ มเต็ ม	2135
สร้ างฟิ ลด์ ที่ ค้ า นวณฝ้ าายๆ	2136
ช้ นตอหน้ 1: สร้ างฟิ ลด์ ที่ ค้ า นวณ	2136
ช้ นตอหน้ 2: ป้ อนสุ ตร	2136
ตรวจสอบงานของคุ ณดู วิ ธี สร้ างฟิ ลด์ ที่ ค้ า นวณฝ้ าายๆ ที่ ต้ า เนึ นการอ ยุ้	2137
ดู เพื่ มเต็ ม	2137
การทำ ความเชิ ้ ใจการค้ า นวณใน Tableau	2137

เหตุ ใดจึง ังต้ องใช้ การค่า นวณ	2137
เมื่อ ใดควรใช้ การค่า นวณ	2138
ประเภทของการค่า นวณใน Tableau	2140
นิ พจน์ พี ัญฐาน	2140
การค่า นวณระดับ แยก	2141
การค่า นวณรวม	2143
นิ พจน์ ระดับ บรายละเอี ยด (LOD)	2145
การค่า นวณตาราง	2147
ไปต้ อัก นที่ ' การเลี อกประเภทการค่า นวณที่ ' ฤ กต้ อง on page 1	2150
ดู เพื่ ่มเตี ่ม	2150
การเลี อกประเภทการค่า นวณที่ ' ฤ กต้ อง	2151
การค่า นวณแบบใดที่ ' เหมาะกั บการวิ เคราะห์ ของค ุณ	2151
นิ พจน์ พี ัญฐานหรือ อกการค่า นวณตาราง	2151
ต้ วอย่ าง:	2151
นิ พจน์ ที่ ' ่วไปหรื อนิ พจน์ ระดับ บรายละเอี ยด (LOD)	2153
ต้ วอย่ าง	2154
การค่า นวณตารางหรื อนิ พจน์ ระดับ บรายละเอี ยด (LOD)	2156
เฉพาะการค่า นวณตารางเท่ านั ้น	2157
ต้ วอย่ าง	2157
ดำ เนี นการต้ ่อไปยั ่งค่า แนะนำ สำ หรั บการเรี ยนรู ้ วิ ธี การสร้ างการค่า นวณ on page 1	2159
รายการเพื่ ่มเตี ่มในซี รี่ สั ้นั ้ :	2159
ค่า แนะนำ สำ หรั บการเรี ยนรู ้ วิ ธี การสร้ างการค่า นวณ	2159
รายการเพื่ ่มเตี ่มในซี รี่ สั ้นั ้ :	2160
เนี ้อหาเพื่ ่มเตี ่มเกี ียวกั บการค่า นวณมี ตั ่งนี้ ้	2160
พื ่งกั ษ์ ึ นใน Tableau	2161
พื ่งกั ษ์ ึ นต้ วเลข	2161

เหตุ ไดลี งต้ องใช้ ฟังก์ ชั นต์ วเลข	2161
ฟังก์ ชั นต์ วเลขที่ ' มี อยุ ' ใน Tableau	2161
ABS	2161
ACOS	2162
ASIN	2162
ATAN	2162
ATAN2	2163
CEILING	2163
COS	2164
COT	2164
DEGREES	2164
DIV	2165
EXP	2165
FLOOR	2165
HEXBINX	2166
HEXBINY	2166
LN	2167
LOG	2167
MAX	2167
MIN	2168
PI	2169
POWER	2170
RADIANS	2170
ROUND	2170
SIGN	2171
SIN	2171
SQRT	2172

SQUARE	2172
TAN	2173
ZN	2173
สร้ างการค้ า นวณต้ วเลข	2173
ดู เพื่ ' มเดี ม	2175
พื งก์ ช้ นสตรื ง	2175
ท้ า 'ไมลื งควรใช้ พื งก์ ช้ นสตรื ง	2175
พื งก์ ช้ นสตรื งที่ ' มี อยู่ ' ใน Tableau	2176
ASCII	2176
CHAR	2176
CONTAINS	2176
ENDSWITH	2177
FIND	2177
FINDNTH	2178
LEFT	2178
LEN	2178
LOWER	2179
LTRIM	2179
MAX	2179
MID	2180
MIN	2181
PROPER	2182
REPLACE	2182
RIGHT	2183
RTRIM	2183
SPACE	2183
SPLIT	2183

STARTSWITH	2184
TRIM	2185
UPPER	2185
สร้ างการค ำ นวนสตริง	2185
ช้ อจ ำ กั ดของ SPLIT ตามแหล่ง งช้ อมู ล	2187
ดู เพื่ ' มเติม	2189
พ้ งกั ช้ นวั นที่ '	2189
ท ำ ความค ุ นเคยกั บแนวคิ ดอื่ ' นๆ เกี ' ยวกั บวั นที่ '	2189
พ้ งกั ช้ นวั นที่ ' ที่ ' มี อยู่ ' ใน Tableau	2190
DATE	2190
DATEADD	2190
DATEDIFF	2191
DATENAME	2191
DATEPARSE	2192
DATEPART	2193
DATETRUNC	2194
DAY	2195
ISDATE	2195
ISOQUARTER	2195
ISOWEEK	2196
ISOWEEKDAY	2196
ISOYEAR	2196
MAKEDATE	2197
MAKEDATETIME	2197
MAKETIME	2198
MAX	2198
MIN	2199

MONTH	2200
NOW	2201
QUARTER	2201
TODAY	2202
WEEK	2202
YEAR	2202
date_part	2203
พารามิ เตอร์ [start_of_week]	2203
ตั วอั กษรวั นที่ ' (#)	2204
สร้ างการค ำ นวณซ้ อมู ล	2205
การแปลงประเภท	2207
ทำ 'ไม ลี งต้ องใช้ ฟั งก์ ชั นการแปลงประเภท	2207
ฟั งก์ ชั นการแปลงประเภทที่ ' มี อยู่ ' ใน Tableau	2208
DATE	2208
DATETIME	2208
FLOAT	2209
INT	2209
MAKEDATE	2210
MAKEDATETIME	2210
MAKELINE	2211
MAKEPOINT	2212
MAKETIME	2212
STR	2212
นิ พจน์ บู ลี นการแคสต์	2213
สร้ างการค ำ นวณการแปลงประเภท	2213
ดู เพื่ ' มเตี ม	2213
ฟั งก์ ชั นเชิง งตรรกะ	2214

เหตุ ใด จึง ใช้ การ คำ นวน ชี ง ต ร ร กะ	2214
ฟังก์ชัน ชี ง ต ร ร กะ และ ตั ว ต่ า เนิ น การ ที่ ' พร้ อ ม ให้ บริ การ ใน Tableau	2214
และ	2214
CASE	2215
ELSE	2216
ELSEIF	2217
END	2217
IF	2218
IFNULL	2219
IIF	2219
IN	2220
ISDATE	2221
ISNULL	2221
MAX	2222
MIN	2223
NOT	2224
OR	2224
THEN	2225
WHEN	2226
ZN	2227
ตั ว ย่ อ ง	2229
สร้ าง การ คำ นวน ชี ง ต ร ร กะ	2229
ดู เพื่ ' ม เติ ม	2230
ฟังก์ชัน การ รวบรวม ใน Tableau	2231
ทำ ไม จึง ควร ใช้ ฟังก์ชัน การ รวบรวม	2231
ฟังก์ชัน การ รวบรวม ที่ ' มี อยู่ ' ใน Tableau	2231
ATTR	2232

AVG	2232
เก็บ	2232
CORR	2232
COUNT	2233
COUNTD	2233
COVAR	2234
COVARP	2234
MAX	2235
ค่ามัธยฐาน	2236
MIN	2237
PERCENTILE	2238
STDEV	2238
STDEVP	2238
SUM	2239
VAR	2239
VARP	2239
สร้างการคำนวณรวม	2239
กฎของการคำนวณรวม	2240
ดูเพิ่มเติม	2241
ฟังก์ชันส่งผ่าน (RAWSQL)	2241
ฟังก์ชัน RAWSQL	2242
RAWSQL_BOOL("sql_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ...[อาร์กิวเมนต์ N])	2242
ตัวอย่าง	2242
RAWSQL_DATE("sql_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ...[อาร์กิวเมนต์ N])	2242
ตัวอย่าง	2242
RAWSQL_DATETIME("sql_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ...[อาร์กิวเมนต์ N])	2243
ตัวอย่าง	2243

RAWSQL_INT(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])	2243
ต้ วอย่ ่ง	2243
RAWSQL_REAL(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])	2243
ต้ วอย่ ่ง	2243
RAWSQL_SPATIAL	2243
ต้ วอย่ ่ง	2244
RAWSQL_STR(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])	2244
ต้ วอย่ ่ง	2244
RAWSQLAGG_BOOL(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])	2244
ต้ วอย่ ่ง	2244
RAWSQLAGG_DATE(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])	2244
ต้ วอย่ ่ง	2244
RAWSQLAGG_DATETIME(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])	2245
ต้ วอย่ ่ง	2245
RAWSQLAGG_INT(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])	2245
ต้ วอย่ ่ง	2245
RAWSQLAGG_REAL(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])	2245
ต้ วอย่ ่ง	2245
RAWSQLAGG_STR(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])	2246
ต้ วอย่ ่ง	2246
ฟังก์ ชั นผู้ ้ ใช้	2246
ทำ ไมลั ังควรใช้ ฟังก์ ชั นผู้ ้ ใช้	2246
สำ หรั บการฝั ังเวี ร์ กโพล์ ังใน Tableau Cloud เหน้ ัน ้น	2247
ฟังก์ ชั นผู้ ้ ใช้ ที ี่ มี อยุ่ ้ ใน Tableau	2247
FULLNAME()	2247
ISFULLNAME	2248
ISMEMBEROF	2249

ISUSERNAME	2249
USERDOMAIN()	2250
USERNAME()	2250
USERATTRIBUTE	2251
USERATTRIBUTEINCLUDES	2252
สร้างการคำนวณผู้ใช้	2253
ก่อนที่ 'คุณละเอียด' มต้น	2254
ขั้นตอนที่ '1: สร้างผู้ใช้ และกลุ่ม'	2254
ขั้นตอนที่ '2: สร้างการแสดงผล'	2255
ขั้นตอนที่ '3: สร้างการคำนวณผู้ใช้'	2260
ขั้นตอนที่ '4: เพิ่มการคำนวณผู้ใช้ ไปยังแถบตัวกรอง'	2261
ขั้นตอนที่ '5: ทดสอบการคำนวณ'	2261
ดูเพิ่มเติม	2262
ฟังก์ชันการคำนวณตาราง	2262
เหตุใดจึงต้องใช้งานฟังก์ชันการคำนวณตาราง	2262
ฟังก์ชันการคำนวณตารางที่มีอยู่ใน Tableau	2262
FIRST()	2262
ตัวอย่าง	2263
INDEX()	2263
ตัวอย่าง	2263
LAST()	2263
ตัวอย่าง	2264
LOOKUP(นิพจน์, [ออฟเซต])	2264
ตัวอย่าง	2265
ฟังก์ชัน MODEL_EXTENSION	2265
MODEL_PERCENTILE(นิพจน์_เป้าหมาย, นิพจน์_คาดการณ์)	2265
ตัวอย่าง	2265

MODEL_QUANTILE(ควอนไทล์ , นั พจน์ _เป้ าหมาย, นั พจน์ _คาคการณั)	2265
ตั วอย่ าง	2266
PREVIOUS_VALUE(นั พจน์)	2266
ตั วอย่ าง	2266
RANK(นั พจน์ , ['asc' 'desc'])	2266
ตั วอย่ าง	2267
RANK_DENSE(นั พจน์ , ['asc' 'desc'])	2267
RANK_MODIFIED(นั พจน์ , ['asc' 'desc'])	2268
RANK_PERCENTILE(นั พจน์ , ['asc' 'desc'])	2268
RANK_UNIQUE(นั พจน์ , ['asc' 'desc'])	2268
RUNNING_AVG(นั พจน์)	2269
ตั วอย่ าง	2269
RUNNING_COUNT(นั พจน์)	2269
ตั วอย่ าง	2269
RUNNING_MAX(นั พจน์)	2270
ตั วอย่ าง	2270
RUNNING_MIN(นั พจน์)	2270
ตั วอย่ าง	2271
RUNNING_SUM(นั พจน์)	2271
ตั วอย่ าง	2272
SIZE()	2272
ตั วอย่ าง	2272
SCRIPT_functions	2272
TOTAL(นั พจน์)	2272
ตั วอย่ าง	2273
TOTAL(นั พจน์)	2275
ตั วอย่ าง	2276

WINDOW_CORR(นั พจนั 1, นั พจนั 2, [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2278
ต้ วอย่ ่ง	2279
WINDOW_COUNT(นั พจนั , [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2279
ต้ วอย่ ่ง	2279
WINDOW_COVAR(นั พจนั 1, นั พจนั 2, [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2279
ต้ วอย่ ่ง	2280
WINDOW_COVARP(นั พจนั 1, นั พจนั 2, [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2280
ต้ วอย่ ่ง	2280
WINDOW_MEDIAN(นั พจนั , [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2280
ต้ วอย่ ่ง	2281
WINDOW_MAX(นั พจนั , [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2281
ต้ วอย่ ่ง	2282
WINDOW_MIN(นั พจนั , [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2282
ต้ วอย่ ่ง	2283
WINDOW_PERCENTILE(นั พจนั , หมายเลข, [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2283
ต้ วอย่ ่ง	2283
WINDOW_STDEV(นั พจนั , [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2283
ต้ วอย่ ่ง	2284
WINDOW_STDEVP(นั พจนั , [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2284
ต้ วอย่ ่ง	2284
WINDOW_SUM(นั พจนั , [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2284
ต้ วอย่ ่ง	2285
WINDOW_VAR(นั พจนั , [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2285
ต้ วอย่ ่ง	2285
WINDOW_VARP(นั พจนั , [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])	2285
ต้ วอย่ ่ง	2285
ฟังก์ ชั นการค้ ำนวณตารางส วนขยายการวิ เคราะห์ ที ' พร้ อมใช้ งานใน	2285

Tableau	
ฟังก์ ช้ นการขยายแบบจำ ลอง	2286
MODEL_EXTENSION_BOOL (ซึ่ ' ือโมเดล,อาร์ กิ วเมนต์ ,นิ พจน์)	2286
ต้ วอย่ าง	2286
MODEL_EXTENSION_INT (ซึ่ ' ือโมเดล,อาร์ กิ วเมนต์ ,นิ พจน์)	2286
ต้ วอย่ าง	2287
MODEL_EXTENSION_REAL (ซึ่ ' ือโมเดล,อาร์ กิ วเมนต์ ,นิ พจน์)	2287
ต้ วอย่ าง	2287
MODEL_EXTENSION_STRING (ซึ่ ' ือโมเดล,อาร์ กิ วเมนต์ ,นิ พจน์)	2287
ต้ วอย่ าง	2288
ฟังก์ ช้ นสคริ ปต์	2288
SCRIPT_BOOL	2288
ต้ วอย่ าง	2288
SCRIPT_INT	2289
ต้ วอย่ าง	2289
SCRIPT_REAL	2289
ต้ วอย่ าง	2289
SCRIPT_STR	2290
ต้ วอย่ าง	2290
สร้ างการค้ นวณตารางโดยใช้ ต้ วแก้ ไขการค้ นวณ	2290
ซ้ นตอนทึ่ 1: สร้ างการแสดงผล	2291
ซ้ นตอนทึ่ 2: สร้ างการค้ นวณตาราง	2291
ซ้ นตอนทึ่ 3: ใช้ การค้ นวณตารางในการแสดงเป็ นภาพ	2292
ซ้ นตอนทึ่ 4: แก้ ไขการค้ นวณตาราง	2293
ดู เพื่ มเต็ ม	2294
ฟังก์ ช้ นเชิงพี นทึ่	2294
ฟังก์ ช้ นเชิงพี นทึ่ ทึ่ มี อยุ่ ใน Tableau	2295

AREA	2295
BUFFER	2295
DIFFERENCE	2296
DISTANCE	2297
INTERSECTION	2297
จุดตัด	2297
MAKELINE	2298
MAKEPOINT	2298
LENGTH	2299
OUTLINE	2299
SHAPETYPE	2300
SYMDIFFERENCE	2300
VALIDATE	2300
ใช้ การคำ นวณเชิงพี ณิต '	2301
สร้างข้ อมูลเชิงพี ณิต ' โดยใช้ MAKEPOINT	2301
สร้างการแสดงเป็ นภาพโดยใช้ MAKELINE	2302
แสดงเป็ นภาพพี ณิต ' ด้วยบั ฟเฟอร์	2303
ฟังก์ ช้ นการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์	2305
เพราะเหตุใดถึง ึงใช้ ฟังก์ ช้ นการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์	2305
ฟังก์ ช้ นการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ พร้ อมให้ ใช้ งานใน Tableau ...	2306
MODEL_PERCENTILE	2306
MODEL_QUANTILE	2306
สร้างการคำ นวณการคาดการณ์	2307
ข้ นตอนที ' 1: สร้างการแสดงเป็ นภาพ	2307
ข้ นตอนที ' 2: สร้างฟิลด์ ที ' คำ นวณ	2308
ข้ นตอนที ' 3: เพื่ ' มการคำ นวณการคาดการณ์ ลงในมุมมอง	2309
กฎของการคำ นวณการคาดการณ์	2310

ฟังก์ชันเพิ่มเติ ม	2311
REGEXP_REPLACE(สตริง, รูปแบบ, การแทนที่)	2311
REGEXP_MATCH(สตริง, รูปแบบ)	2311
REGEXP_EXTRACT(สตริง, รูปแบบ)	2312
REGEXP_EXTRACT_NTH(สตริง, รูปแบบ, ดัชนี)	2312
ฟังก์ชันเฉพาะของ Hadoop Hive	2313
GET_JSON_OBJECT(สตริง JSON, พาร JSON)	2313
PARSE_URL(สตริง, url_part)	2313
PARSE_URL_QUERY(สตริง, คีย์)	2313
XPATH_BOOLEAN(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)	2313
XPATH_DOUBLE(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)	2313
XPATH_FLOAT(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)	2314
XPATH_INT(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)	2314
XPATH_LONG(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)	2314
XPATH_SHORT(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)	2314
XPATH_STRING(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)	2315
ฟังก์ชันเฉพาะของ Google BigQuery	2315
DOMAIN(string_url)	2315
GROUP_CONCAT(นิพจน์)	2315
HOST(string_url)	2315
LOG2(หมายเลข)	2315
LTRIM_THIS(สตริง, สตริง)	2316
RTRIM_THIS(สตริง, สตริง)	2316
TIMESTAMP_TO_USEC(นิพจน์)	2316
USEC_TO_TIMESTAMP(นิพจน์)	2316
TLD(string_url)	2316
วิธีแก้ปัญหาคำสั่ง FORMAT() ใน Tableau	2316

ฟังก์ชัน Tableau (ตามหมวดหมู่ ')	2317
ABS	2317
ACOS	2318
ASIN	2318
ATAN	2318
ATAN2	2319
CEILING	2319
COS	2319
COT	2320
DEGREES	2320
DIV	2321
EXP	2321
FLOOR	2321
HEXBINX	2322
HEXBINY	2322
LN	2323
LOG	2323
MAX	2323
MIN	2324
PI	2325
POWER	2326
RADIANS	2326
ROUND	2326
SIGN	2327
SIN	2327
SQRT	2328
SQUARE	2328

TAN	2328
ZN	2329
ASCII	2329
CHAR	2330
CONTAINS	2330
ENDSWITH	2330
FIND	2331
FINDNTH	2331
LEFT	2332
LEN	2332
LOWER	2332
LTRIM	2332
MAX	2333
MID	2334
MIN	2334
PROPER	2335
REPLACE	2336
RIGHT	2336
RTRIM	2336
SPACE	2337
SPLIT	2337
STARTSWITH	2338
TRIM	2338
UPPER	2338
DATE	2339
DATEADD	2340
DATEDIFF	2340

DATENAME	2341
DATEPARSE	2341
DATEPART	2342
DATETRUNC	2343
DAY	2344
ISDATE	2344
ISOQUARTER	2345
ISOWEEK	2345
ISOWEEKDAY	2345
ISOYEAR	2346
MAKEDATE	2346
MAKEDATETIME	2347
MAKETIME	2347
MAX	2348
MIN	2349
MONTH	2350
NOW	2350
QUARTER	2351
TODAY	2351
WEEK	2351
YEAR	2352
date_part	2352
และ	2353
CASE	2354
ELSE	2355
ELSEIF	2356
END	2356

IF	2357
IFNULL	2358
IIF	2358
IN	2359
ISDATE	2360
ISNULL	2360
MAX	2361
MIN	2362
NOT	2363
OR	2363
THEN	2364
WHEN	2365
ZN	2366
ATTR	2366
AVG	2367
เก้ บ	2367
CORR	2367
COUNT	2368
COUNTD	2368
COVAR	2368
COVARP	2369
MAX	2370
ค้ าม้ ธยฐาน	2371
MIN	2371
PERCENTILE	2372
STDEV	2373
STDEVP	2373

SUM	2373
VAR	2373
VARP	2374
FULLNAME()	2374
ISFULLNAME	2375
ISMEMBEROF	2375
ISUSERNAME	2376
USERDOMAIN()	2376
USERNAME()	2377
USERATTRIBUTE	2377
USERATTRIBUTEINCLUDES	2378
FIRST()	2379
ต้ วอย่ าง	2380
INDEX()	2380
ต้ วอย่ าง	2380
LAST()	2380
ต้ วอย่ าง	2381
LOOKUP(นื พจนั้ , [ออฟเซี ต])	2381
ต้ วอย่ าง	2382
พื งกั้ ชื น MODEL_EXTENSION	2382
MODEL_PERCENTILE(นื พจนั้ _เปื้ าหมาย, นื พจนั้ _คาคการณั้)	2383
ต้ วอย่ าง	2383
MODEL_QUANTILE(คาวอนไทลั้ , นื พจนั้ _เปื้ าหมาย, นื พจนั้ _คาคการณั้)	2383
ต้ วอย่ าง	2383
PREVIOUS_VALUE(นื พจนั้)	2383
ต้ วอย่ าง	2384
RANK(นื พจนั้ , ['asc' 'desc'])	2384

ต้ วอย่ ํง	2384
RANK_DENSE(นั พจนั ,['asc' 'desc'])	2385
RANK_MODIFIED(นั พจนั ,['asc' 'desc'])	2385
RANK_PERCENTILE(นั พจนั ,['asc' 'desc'])	2386
RANK_UNIQUE(นั พจนั ,['asc' 'desc'])	2386
RUNNING_AVG(นั พจนั)	2386
ต้ วอย่ ํง	2387
RUNNING_COUNT(นั พจนั)	2387
ต้ วอย่ ํง	2387
RUNNING_MAX(นั พจนั)	2387
ต้ วอย่ ํง	2388
RUNNING_MIN(นั พจนั)	2388
ต้ วอย่ ํง	2389
RUNNING_SUM(นั พจนั)	2389
ต้ วอย่ ํง	2389
SIZE()	2389
ต้ วอย่ ํง	2390
SCRIPT_functions	2390
TOTAL(นั พจนั)	2390
ต้ วอย่ ํง	2390
TOTAL(นั พจนั)	2393
ต้ วอย่ ํง	2394
WINDOW_CORR(นั พจนั 1, นั พจนั 2, [เรี ' มต้ น, ลั ํ นสุ ด])	2396
ต้ วอย่ ํง	2397
WINDOW_COUNT(นั พจนั , [เรี ' มต้ น, ลั ํ นสุ ด])	2397
ต้ วอย่ ํง	2397
WINDOW_COVAR(นั พจนั 1, นั พจนั 2, [เรี ' มต้ น, ลั ํ นสุ ด])	2397

ต้ วอย่ ่ง	2398
WINDOW_COVARP(น้ พจน์ 1, น้ พจน์ 2, [เรื่ ' มต้ น, ลี' นสุ ด])	2398
ต้ วอย่ ่ง	2398
WINDOW_MEDIAN(น้ พจน์ , [เรื่ ' มต้ น, ลี' นสุ ด])	2398
ต้ วอย่ ่ง	2399
WINDOW_MAX(น้ พจน์ , [เรื่ ' มต้ น, ลี' นสุ ด])	2399
ต้ วอย่ ่ง	2400
WINDOW_MIN(น้ พจน์ , [เรื่ ' มต้ น, ลี' นสุ ด])	2400
ต้ วอย่ ่ง	2401
WINDOW_PERCENTILE(น้ พจน์ , หมายเลข, [เรื่ ' มต้ น, ลี' นสุ ด])	2401
ต้ วอย่ ่ง	2401
WINDOW_STDEV(น้ พจน์ , [เรื่ ' มต้ น, ลี' นสุ ด])	2401
ต้ วอย่ ่ง	2402
WINDOW_STDEVP(น้ พจน์ , [เรื่ ' มต้ น, ลี' นสุ ด])	2402
ต้ วอย่ ่ง	2402
WINDOW_SUM(น้ พจน์ , [เรื่ ' มต้ น, ลี' นสุ ด])	2402
ต้ วอย่ ่ง	2403
WINDOW_VAR(น้ พจน์ , [เรื่ ' มต้ น, ลี' นสุ ด])	2403
ต้ วอย่ ่ง	2403
WINDOW_VARP(น้ พจน์ , [เรื่ ' มต้ น, ลี' นสุ ด])	2403
ต้ วอย่ ่ง	2403
ฟ้ ังก้ ช้ น RAWSQL	2404
RAWSQL_BOOL("sql_expr", [อากี วเมนต้ 1], ...[อากี วเมนต้ N])	2404
ต้ วอย่ ่ง	2404
RAWSQL_DATE("sql_expr", [อากี วเมนต้ 1], ...[อากี วเมนต้ N])	2404
ต้ วอย่ ่ง	2404
RAWSQL_DATETIME("sql_expr", [อากี วเมนต้ 1], ...[อากี วเมนต้ N])	2405

ต้ วอย่ ง	2405
RAWSQL_INT(“sql_expr”, [อากิ วเมนต์ 1], ...[อากิ วเมนต์ N])	2405
ต้ วอย่ ง	2405
RAWSQL_REAL(“sql_expr”, [อากิ วเมนต์ 1], ...[อากิ วเมนต์ N])	2405
ต้ วอย่ ง	2405
RAWSQL_SPATIAL	2405
ต้ วอย่ ง	2406
RAWSQL_STR(“sql_expr”, [อากิ วเมนต์ 1], ...[อากิ วเมนต์ N])	2406
ต้ วอย่ ง	2406
RAWSQLAGG_BOOL(“sql_expr”, [อากิ วเมนต์ 1], ...[อากิ วเมนต์ N])	2406
ต้ วอย่ ง	2406
RAWSQLAGG_DATE(“sql_expr”, [อากิ วเมนต์ 1], ...[อากิ วเมนต์ N])	2406
ต้ วอย่ ง	2406
RAWSQLAGG_DATETIME(“sql_expr”, [อากิ วเมนต์ 1], ...[อากิ วเมนต์ N])	2407
ต้ วอย่ ง	2407
RAWSQLAGG_INT(“sql_expr”, [อากิ วเมนต์ 1,] ...[อากิ วเมนต์ N])	2407
ต้ วอย่ ง	2407
RAWSQLAGG_REAL(“sql_expr”, [อากิ วเมนต์ 1,] ...[อากิ วเมนต์ N])	2407
ต้ วอย่ ง	2407
RAWSQLAGG_STR(“sql_expr”, [อากิ วเมนต์ 1,] ...[อากิ วเมนต์ N])	2408
ต้ วอย่ ง	2408
AREA	2408
BUFFER	2409
DIFFERENCE	2409
DISTANCE	2410
INTERSECTION	2410
จ้ ดต้ ด	2411

MAKELINE	2411
MAKEPOINT	2411
LENGTH	2412
OUTLINE	2413
SHAPETYPE	2413
SYMDIFFERENCE	2413
VALIDATE	2414
นี้ พจนั ปกติ	2414
REGEXP_REPLACE(สตริ ง, รุ ปแบบ, การแทนที่ ')	2414
ตั วอย่ าง	2415
REGEXP_MATCH(สตริ ง, รุ ปแบบ)	2415
ตั วอย่ าง	2415
REGEXP_EXTRACT(สตริ ง, รุ ปแบบ)	2415
ตั วอย่ าง	2415
REGEXP_EXTRACT_NTH(สตริ ง, รุ ปแบบ, ดั ชนี)	2416
ตั วอย่ าง	2416
พื งก์ ชั นเฉพาะของ Hadoop Hive	2416
GET_JSON_OBJECT(สตริ ง JSON, พาร JSON)	2416
PARSE_URL(สตริ ง, url_part)	2416
ตั วอย่ าง	2416
PARSE_URL_QUERY(สตริ ง, คื ยั)	2417
ตั วอย่ าง	2417
XPATH_BOOLEAN(สตริ ง XML, สตริ งนี้ พจนั XPath)	2417
ตั วอย่ าง	2417
XPATH_DOUBLE(สตริ ง XML, สตริ งนี้ พจนั XPath)	2417
ตั วอย่ าง	2417
XPATH_FLOAT(สตริ ง XML, สตริ งนี้ พจนั XPath)	2417

ตั วอย่ าง	2417
XPath_INT(สตริ ง XML, สตริ งนิ พจน์ XPath)	2417
ตั วอย่ าง	2418
XPath_LONG(สตริ ง XML, สตริ งนิ พจน์ XPath)	2418
ตั วอย่ าง	2418
XPath_SHORT(สตริ ง XML, สตริ งนิ พจน์ XPath)	2418
ตั วอย่ าง	2418
XPath_STRING(สตริ ง XML, สตริ งนิ พจน์ XPath)	2418
ตั วอย่ าง	2418
ฟังก์ ชั เฉพาะของ Google BigQuery	2418
DOMAIN(string_url)	2418
ตั วอย่ าง	2418
GROUP_CONCAT(นิ พจน์)	2419
ตั วอย่ าง	2419
HOST(string_url)	2419
ตั วอย่ าง	2419
LOG2(หมายเลข)	2419
ตั วอย่ าง	2419
LTRIM_THIS(สตริ ง, สตริ ง)	2419
ตั วอย่ าง	2419
RTRIM_THIS(สตริ ง, สตริ ง)	2419
ตั วอย่ าง	2419
TIMESTAMP_TO_USEC(นิ พจน์)	2419
ตั วอย่ าง	2420
USEC_TO_TIMESTAMP(นิ พจน์)	2420
ตั วอย่ าง	2420
TLD(string_url)	2420

ตั วย่อ ่าง	2420
ตั ้องการเรี ยนรู ้ เพื่ ้ มเตี มเกี ้ ยากั บพี ้งกั ้ ซึ ้ นใช่ ้ หรือ ้ไม่	2420
ดู เพื่ ้ มเตี ม	2420
พี ้งกั ้ ซึ ้ น Tableau (เรี ้ ยงตามตั ้ว ักษร)	2420
A	2421
ABS	2421
ACOS	2421
AND	2421
AREA	2422
ASCII	2423
ASIN	2423
ATAN	2423
ATAN2	2424
ATTR	2424
AVG	2424
B	2425
BUFFER	2425
C	2425
CASE	2425
CEILING	2426
CHAR	2427
เกี ้ บ	2427
CONTAINS	2427
CORR	2428
COS	2429
COT	2429
COUNT	2429

COUNTD	2430
COVAR	2430
COVARP	2431
D	2431
DATE	2431
DATEADD	2432
DATEDIFF	2433
DATENAME	2433
DATEPARSE	2434
DATEPART	2435
DATETIME	2435
DATETRUNC	2436
DAY	2437
DEGREES	2437
DISTANCE	2437
DIV	2438
DOMAIN	2438
E	2439
ELSE	2439
ELSEIF	2439
END	2440
ENDSWITH	2441
ENDSWITH	2441
EXCLUDE	2441
EXP	2441
F	2442
FIND	2442

FINDNTH	2442
FIRST	2443
FIXED	2443
FLOAT	2443
FLOOR	2443
FULLNAME	2444
G	2444
GET_JSON_OBJECT	2444
GROUP_CONCAT	2445
H	2445
HEXBINX	2445
HEXBINY	2445
HOST	2446
I	2446
IF	2446
IFNULL	2447
IIF	2447
IN	2448
INCLUDE	2449
INDEX	2449
INT	2449
จ้ ดต้ ด	2449
ISDATE	2450
ISFULLNAME	2450
ISMEMBEROF	2451
ISNULL	2451
ISOQUARTER	2452

ISOWEEK	2452
ISOWEEKDAY	2452
ISOYEAR	2453
ISUSERNAME	2453
J	2454
K	2454
L	2454
LAST	2454
LEFT	2454
LEN	2454
LENGTH	2455
LN	2455
LOG	2455
LOG2	2456
LOOKUP	2456
LOWER	2456
LTRIM	2456
LTRIM_THIS	2457
M	2457
MAKEDATE	2457
MAKEDATETIME	2458
MAKELINE	2458
MAKEPOINT	2459
MAKETIME	2459
MAX	2460
MEDIAN	2461
MID	2461

MIN	2462
ส วนขยายโมเดล	2463
MODEL_PERCENTILE	2463
MODEL_QUANTILE	2463
MONTH	2464
N	2464
NOT	2464
NOW	2465
O	2465
หรี อ	2465
OUTLINE	2466
P	2466
PARSE_URL	2466
PARSE_URL_QUERY	2467
PERCENTILE	2467
PI	2467
POWER	2468
PREVIOUS_VALUE	2468
PROPER	2468
Q	2469
ไตรมาส	2469
R	2469
RADIANS	2469
พี งก์ ชี นการค้ นวณตาราง RANK	2469
พี งก์ ชี น RAWSQL	2470
พี งก์ ชี น REGEXP	2470
REPLACE	2470

RIGHT	2471
ROUND	2471
RTRIM	2472
RTRIM_THIS	2472
พี งก์ ช้ นการค ำ นวนตาราง RUNNING	2472
S	2472
ส วนขยายการวิ เคราะห์ SCRIPT	2472
SHAPETYPE	2473
SIGN	2473
SIN	2473
SIZE	2474
SPACE	2474
SPLIT	2474
SQRT	2475
SQUARE	2475
STARTSWITH	2476
STDEV	2476
STDEVP	2476
STR	2476
SUM	2477
T	2477
TAN	2477
THEN	2477
TIMESTAMP_TO_USEC	2478
TLD	2478
TODAY	2478
TOTAL	2479

TRIM	2479
U	2479
UPPER	2479
USEC_TO_TIMESTAMP	2480
USERDOMAIN	2480
USERNAME	2480
ฟังก์ชันโทเค็นใน USER ATTRIBUTE JSON	2481
V	2481
VAR	2481
VARP	2481
W	2482
WEEK	2482
WHEN	2482
การคำนวณตารางหน้าต่าง	2483
X	2484
ฟังก์ชัน XPATH	2484
Y	2484
YEAR	2484
Z	2484
ZN	2484
ดูเพิ่มเติม	2485
เปลี่ยนค่าต่างๆด้วยการคำนวณตาราง	2485
การคำนวณตารางคืออะไร	2485
ข้อมูลพื้นฐาน: กำหนดทิศทางและการกำหนดพาร์ทิชัน	2486
ตาราง (ซ้ายไปขวา)	2487
ตาราง (ลง)	2487
ตาราง (ซ้ายไปขวาแล้วลง)	2488

ตาราง (ลงแล้ว ้วยไปขวา)	2489
แผง (ลง)	2490
แผง (ขวางแล้ว กลง)	2491
แผง (ลงแล้ว ขวาง)	2491
เซลล์	2492
มิติ ซ้ อมูลที่ ระบุ	2492
ที่ ระบุ	2493
สร้างการคำนวณตาราง	2494
ขั้น ตอนที่ 1: สร้างการแสดงผลเป็นภาพ	2494
ขั้น ตอนที่ 2: เพิ่มการคำนวณตาราง	2495
ตรวจสอบงานของคุณ	2496
แก้ไขการคำนวณตาราง	2496
ลบการคำนวณตาราง	2496
ดูเพิ่มเติม	2496
ประเภทการคำนวณตาราง	2497
การคำนวณความแตกต่างจาก	2497
ตัวอย่าง	2497
การคำนวณแบบเคลี่ อนที่	2499
ตัวอย่าง	2499
เพิ่มการคำนวณรอง	2501
การคำนวณเปอร์เซ็นต์ ความแตกต่างจาก	2501
ตัวอย่าง	2502
การคำนวณเปอร์เซ็นต์ จาก	2503
ตัวอย่าง	2504
การคำนวณเปอร์เซ็นต์ ของที่ ้ ังหมด	2505
ตัวอย่าง	2505
การคำนวณเปอร์เซ็นต์ ไทล์	2507

ตัด วอยซ์ งาม	2507
จากมากไปน้อย vs. จากน้อยไปมาก	2509
การคำนวณ นิตยสาร	2509
ตัด วอยซ์ งาม	2509
จากมากไปน้อย vs. จากน้อยไปมาก	2510
ประเภท นิตยสาร	2510
การคำนวณ จำนวน นิตยสาร	2511
สร้างมุมมองพื้นฐาน	2512
เพิ่มการคำนวณตารางยอดขายรวมสะสมไปยังมุมมองพื้นฐาน	2514
จำนวนสะสมไม่ตัดองค์ประกอบผลรวม	2514
ตัดตัวเลือกการรีเซ็ตทุก	2515
การรีเซ็ตทุกจะเปลี่ยนประโยชน์ในสถานการณ์ต่อไปนี้	2515
เพิ่มการคำนวณตาราง	2516
ดูเพิ่มเติม	2518
การคำนวณตารางแบบตัดวัน	2518
การคำนวณตารางแบบตัดวันแตกต่างจากการคำนวณตารางอย่างไร	2519
ใช้การคำนวณตารางแบบตัดวันกับการแสดงเป็นภาพ	2519
Step 1 ตัดค่าการแสดงผลเป็นภาพ	2519
Step 2 ใช้การคำนวณตารางแบบตัดวัน	2521
Step 3 (ไม่บังคับ) ปรับแต่งการคำนวณตารางแบบตัดวัน	2522
ดูเพิ่มเติม	2524
ปรับแต่งการคำนวณตาราง	2524
ปรับแต่งการคำนวณตารางโดยใช้เมนูบริบท	2524
ปรับแต่งการคำนวณตารางโดยใช้ตัวแก้ไขการคำนวณ	2525
การคำนวณตารางแบบซ้อน	2525
สร้างนิพจน์ระดับรายละเอียดใน Tableau	2526
วิธีสร้างนิพจน์ LOD	2527

ช้ นตอนทึ่ ' 1: ต้ งค้ ากการแสดเบื่ นภาพ	2527
ช้ นตอนทึ่ ' 2: สร้ างนิ พจน์ LOD	2528
ช้ นตอนทึ่ ' 3: ใช้ นิ พจน์ LOD ในการแสดเบื่ นภาพ	2529
ใช้ นิ พจน์ LOD ต้ วน	2530
ไวยากรณ้ ของนิ พจน์ LOD	2531
{ }	2531
[FIXED INCLUDE EXCLUDE]	2531
FIXED	2531
INCLUDE	2532
EXCLUDE	2532
ระด้ บตาราง	2532
<การประกาศมิ ตี ช้ อมู ล>	2533
: (โคลน)	2533
<นิ พจน์ แบบรวม>	2534
ประเภทของนิ พจน์ LOD	2534
FIXED	2534
ต้ วอย้ ง	2534
INCLUDE	2536
ต้ วอย้ งทึ่ ' 1	2536
ต้ วอย้ งทึ่ ' 2	2537
EXCLUDE	2539
ต้ วอย้ งทึ่ ' 1	2539
ต้ วอย้ งทึ่ ' 2	2540
ระด้ บตาราง	2541
ดู เพื่ มเตื่ ม	2542
นิ พจน์ ระด้ บรายละเอียดท้ างนใน Tableau อย้ งไร	2542
แถวนิ พจน์ ระด้ บและการดู นิ พจน์ ระด้ บ	2542

ชี้ คำ กั ดของนี้ พจน์ ะดั บรายละเอี ยด	2544
นี้ พจน์ ะดั บรายละเอี ยดสามารถเป็ นได้ ทั้ งมิ ตี ช้ อมุ ลหรี อการวั ดผล	2544
ตั วกรองและนี้ พจน์ ะดั บของรายละเอี ยด	2545
การรวมและนี้ พจน์ ะดั บรายละเอี ยด	2546
นี้ พจน์ ะดั บของรายละเอี ยดนี้” นหยาบกว่า ะดั บของรายละเอี ยดของมุ มมอง	2546
นี้ พจน์ ะดั บของรายละเอี ยดนี้” และเอี ยดกว่า ะดั บของรายละเอี ยดของมุ มมอง	2547
การเพิ่ มนี้ พจน์ ะดั บของรายละเอี ยดลงในมุ มมอง	2548
ชี้ อจำ กั ดแหล่ง ังชี้ อมุ ลสำ หรี บนี้ พจน์ ะดั บของรายละเอี ยด	2548
ดู เพิ่ มเดี ม	2551
นี้ พจน์ ะดั บของรายละเอี ยดระดั บตาราจ	2551
นี้ พจน์ ะดั บรายละเอี ยด FIXED	2551
ตั วอย่ างที่ 1	2551
การดำ เนี นการที่ ละช้” นตอน	2552
ตั วอย่ างที่ 2	2555
นี้ พจน์ ะดั บของรายละเอี ยด INCLUDE	2556
ตั วอย่ างที่ 1	2556
ตั วอย่ างที่ 2	2558
นี้ พจน์ ะดั บรายละเอี ยด EXCLUDE	2560
EXCLUDE	2561
ตั วอย่ างที่ 1	2561
ตั วอย่ างที่ 2	2563
ตั วอย่ างที่ 3	2564
นี้ พจน์ ะดั บของรายละเอี ยดและการรวม	2565
นี้ พจน์ ะดั บของรายละเอี ยดนี้” นหยาบกว่า ะดั บของรายละเอี ยดของมุ มมอง	2565
นี้ พจน์ ะดั บของรายละเอี ยดนี้” และเอี ยดกว่า ะดั บของรายละเอี ยดของมุ มมอง	2566
การเพิ่ มนี้ พจน์ ะดั บของรายละเอี ยดลงในมุ มมอง	2567

ต้ วกรองและนิ พจน์ ระดั บของรายละเอียด	2568
ช้ อจำ กั ดแหล่ง งช้ อมู ลสำ หรั บนิ พจน์ ระดั บของรายละเอียด	2569
การจั ดรู ปแบบการคํ า นวณใน Tableau	2571
บลี อกการสร้ างการคํ า นวณ	2571
การอธิ บายต้ วอย่ างการคํ า นวณ	2571
สรุ ป: ไวยากรณ์ การคํ า นวณ	2572
ไวยากรณ์ การคํ า นวณโดยละเอียด	2573
ไวยากรณ์ ฟั งก์ ชั น	2573
ใช้ แผงการอ้ างอิ งของเครี ' องมี อแก้ ไช้การคํ า นวณ	2574
การใช้ หลายฟั งก์ ชั นในหนึ่ งการคํ า นวณ	2574
ไวยากรณ์ ฟิ ลด์	2574
ไวยากรณ์ ตั วดำ เนี นการ	2575
+ (การบวก)	2576
- (การลบ)	2576
* (การคู ณ)	2576
/ (การหาร)	2576
% (มอดู โล)	2576
==, =, >, <, >=, <=, !=, <> (การเปรี ยบเที ยบ)	2577
^ (ยกกํ า ลั ง)	2577
AND	2577
หรือ	2577
NOT	2577
ต้ วดำ เนี นการอี ' นๆ	2578
ลำ ดั บความสำ คั ญของต้ วดำ เนี นการ	2578
วงเลี บ	2578
ไวยากรณ์ นิ พจน์ สั ญพจน์	2579
สั ญพจน์ ตั วเลข	2579

ล้ ญพจน์ สตรี ง	2579
ล้ ญพจน์ วั นที่ '	2579
ล้ ญพจน์ บูลี น	2580
ล้ ญพจน์ Null	2580
เพื่ มพารามิ เตอร์ ในการค้ ำนวณ	2580
เพื่ มความคิดเห็น ในการค้ ำนวณ	2580
การทำ ความเช้ ้าใจประเภทช้ ้อมูลในการค้ ำนวณ	2581
สตรี ง	2581
วั นที่ ' /วั นที่ ' และเวลา	2581
หมายเลข	2581
บูลี น	2582
ดู เพื่ มเติม	2582
แนวทางปฏิบัติ ที่ ดี ที่ สู้ ดสำ ห้ ้ บการสร้ างการค้ ำนวณใน Tableau	2582
กฎที่ วั ไป: หลี กเลี ้งการใช้ ฟิ ลต์ ที่ ' ค้ ำนวณหลายๆ คร้ ้ง ในการค้ ำนวณ	
อึ ้น	2583
ต้ วอย่ าง	2583
เคลี ด้ บที่ ' 1: แปลงการเปรี ยบเที ยบความเท่ ากั ้นหลายรายการให้ กั ้นนิ พจน์	
CASE หรือ อกฤ ์ ม	2583
โซลู ชั ้น 1	2584
โซลู ชั ้น 2	2585
เคลี ด้ บที่ ' 2: แปลงการค้ ำนวณหลายสตรี งให้ เป็ นนิ พจน์ REGEXP เตี ยว	2585
ต้ วอย่ าง 1: CONTAINS	2585
โซลู ชั ้น	2586
ต้ วอย่ างที่ ' 2: STARTSWITH	2586
โซลู ชั ้น	2586
ต้ วอย่ างที่ ' 3: ENDSWITH	2587
โซลู ชั ้น	2587

ตัวอย่างที่ 3: ใช้ การสตรึง ตัวอย่าง REGEXP แทน LEFT, MID, RIGHT, FIND, LEN	2587
ตัวอย่างที่ 1	2587
โซลูชัน	2588
ตัวอย่างที่ 2	2588
โซลูชัน	2588
เคล็ดลับที่ 4: ใช้ เซตในการคำนวณ	2588
ตัวอย่าง	2589
โซลูชัน 1	2589
โซลูชัน 2	2589
เคล็ดลับที่ 5: ใช้ เซตเพื่อ 'จัดกลุ่ม' มข้อมูลของคุณ	2590
โซลูชัน	2590
ดูเพิ่มเติม	2590
เคล็ดลับในการทำงานกับฟิลด์ที่คำนวณใน Tableau	2590
ลากแล้ววางฟิลด์ลงในตัวแก้ไขการคำนวณ	2591
ลากแล้ววางสูตรจากตัวแก้ไขการคำนวณไปยังแผงข้อมูล	2591
ใช้ การอ้างอิงฟังก์ชันในตัวแก้ไขการคำนวณ	2592
ใช้ ประโยชน์จากการดำเนินการอัตโนมัติกับสูตร	2592
ลากการคำนวณตารางไปที่ ตัวแก้ไขการคำนวณเพื่อแก้ไข	2593
ปรับขนาดข้อความในตัวแก้ไขการคำนวณ	2593
ดูว่าใช้ฟิวด์ที่คำนวณ	2594
จัดรูปแบบตัวเลขและวันที่	2594
การคำนวณเฉพาะกิจ	2595
การสร้างการคำนวณเฉพาะกิจ	2595
การคำนวณเฉพาะกิจแบบหลายบรรทัด	2596
การคำนวณเฉพาะกิจและการรวม	2596
การคำนวณเฉพาะกิจสำหรับข้อมูลเชิงลึกและการทดลอง	2597

การจั ดการการค่า นวณเฉพาะกิ จ	2597
ต้ วอย าง - การสปอตไลต์ โดยใช้ การค่า นวณ	2598
ระบุ แนวน้ น	2599
เส้ น้อ างอิ ง แถบ การกระจาย หรือ Box	2599
ประเภทของเส้ น้อ างอิ ง แถบ้อ างอิ ง การกระจาย้อ างอิ ง หรือ Box	2600
เพี ' มเส้ น้อ างอิ ง	2603
เพี ' มแถบ้อ างอิ ง	2610
เพี ' มการกระจาย้อ างอิ ง	2615
เพี ' มกราฟที่ ' มี ลี ญ์ กษณั ์ แสดงห้ วช้ อย่ อย	2617
เพี ' ม Box Plot	2620
ทางเส้ นอกการใช้ Box Plot: รู ปแบบอ้ จฉริ ยะเที ยบกับเพี ' มเส้ น้อ างอิ ง แถบ บ้อ างอิ ง หรือ Box	2625
แก้ ไขเส้ น้อ างอิ ง แถบ้อ างอิ ง และการกระจาย้อ างอิ งที่ ' มี อยุ่ '	2625
ลบเส้ น้อ างอิ ง แถบ้อ างอิ ง และการกระจาย้อ างอิ ง	2626
เพี ' มเส้ นแนวน้ นไปย้ งการแสดงเป็ นภาพ	2626
เพี ' มเส้ นแนวน้ นไปย้ งมุ มมอง	2626
เกี ' ยัก บการเพี ' มเส้ นแนวน้ น (และหากคู ญไม่ สามารถเพี ' มได้)	2627
แก้ ไขเส้ นแนวน้ น	2627
เส้ นอกฟิ ลด์ ที่ ' ต้ องการใช้ เป็ นบ้ จลั ยในแบบจ่า ลองเส้ นแนวน้ น	2629
ลบเส้ นแนวน้ น	2631
ดู ค่า อธิ บายของเส้ นแนวน้ นหรือ แบบจ่า ลองเส้ นแนวน้ น	2631
ประเภทแบบจ่า ลองเส้ นแนวน้ น	2633
เชี งเส้ น	2633
ลอการิ ที่ ม	2633
เอี ์ กซ์ โปเนนเชี ยล	2634
ยกค่า ลี ง	2634
พหุ นาม	2634

ค่า ค้ พท์ แบบจำ ลองเส้ นแนวโน้ ม	2635
สู ตรแบบจำ ลอง	2635
จำ นวนช้ อส้ งเกตที่ ' จำ ลอง	2635
จำ นวนช้ อส้ งเกตที่ ' กรอง	2635
ค้ าอิ สระของแบบจำ ลอง	2635
ค้ าอิ สระ (DF) ที่ ' เหลือ	2635
SSE (ผลรวมของช้ อผิ ดพลาดยกก้ าล้ งสอง)	2636
MSE (ค่าเฉลี่ย ' ยช้ อผิ ดพลาดยกก้ าล้ งสอง)	2636
ค้ า R-Squared	2636
ช้ อผิ ดพลาดมาตรฐาน	2637
P-Value (สำ ค้ ัญ)	2637
การวิ เคราะห์ ค้ าความแปรปรวน	2637
เส้ นแนวโน้ มโดยแยก	2637
ค่า ค้ พท์	2637
ค้ า	2637
StdErr	2638
T-Value	2638
P-Value:	2638
ประเมิ นความสำ ค้ ัญของเส้ นแนวโน้ ม	2638
ความสำ ค้ ัญของแบบจำ ลองที่ ' ิงหมด	2639
ความสำ ค้ ัญของบ้ จจ้ ยแบ่ ิงหมวดหมู่ '	2640
สมมติ ฐานเส้ นแนวโน้ ม	2640
สมมติ ฐานที่ ' ต้ องใช้ เพื่ ' อค่า นวณเส้ นแนวโน้ ม	2641
คำ ถามที่ ' พบบ้ อยเกิ ' ยวก็ บเส้ นแนวโน้ ม	2641
ฉ้ นจะเปลี่ ยนระดับ ความเชิ ' อม้ ' นที่ ' ใช้ ในแบบจำ ลองได้ อย่ ังไร	2641
จะหมายความว่ อย่ ังไรหาก P-Value สำ หรั บแบบจำ ลองนี้ ' นสำ ค้ ัญแต่ P-Value สำ หรั บพี ลด์ ที่ ' ก้ ำหนดในตาราง "การวิ เคราะห์ ค้ าความแปรปรวน"	2641

นี้ ไม่ สำคัญ	
จะ หมาย ความ ว่า อย ่าง ไร หาก P-Value สำ หรั บ พิ ล ด์ ที่ ' ก ำ หนด ใน ตาราง "การวิเคราะห้ ค ำ ความ แปรปรวน" นี้ ไม่ สำคัญ แต่ P-Value สำ หรั บ แบบ จำ ลอง	
นี้ ไม่ สำคัญ	2642
เส้น ที่ ' โยง ไป ยั ้ง แกน	2642
ค ำ หนด ค ล์ ส เตอร์ ใน ซ ำ มู ล	2643
สร ำ ง ค ล์ ส เตอร์	2644
ซ ำ อ ำ กั ด ของ การ จ ัด ค ล์ ส เตอร์	2647
แก้ ไ ข ค ล์ ส เตอร์	2647
สร ำ ง ก ลุ ' ม จาก ผล ล ำ พ ธ์ ของ ค ล์ ส เตอร์	2650
ซ ำ อ ำ กั ด ใน การ บ ำ น ทึ ก ล์ ส เตอร์ เป็ น ก ลุ ' ม	2651
ปร ำ บ ค ล์ ส เตอร์ ที่ ' บ ำ น ทึ ก ำ ไว้	2651
การ จ ัด ค ล์ ส เตอร์ ทำ ง าน อย ่าง ไร	2653
อ ำ ล ก อ ริ ที่ ม ที่ ' จ ัด ค ล์ ส เตอร์	2653
เกณ ฑ์ ที่ ' ใช้ ใน การ ต ัด ลี น ำ น ำ น ค ล์ ส เตอร์ ที่ ' เหม ะสม ที่ ' ส ู ด	2656
ค ำ ใด ได้ รั บ การ ก ำ หนด ให้ หมว ด หมู ' "ไม่ ได้ จ ัด ค ล์ ส เตอร์ "	2657
การ ปร ำ บ ข น น ำ ด	2657
ซ ำ อ มู ล เกี ' ย ำ กั บ แบบ จำ ลอง ส ถิ ตี ที่ ' ใช้ สำ หรั บ ค ล์ ส เตอร์	2657
อ ริ บ ำ ย ค ล์ ส เตอร์ - แท้ บ ส รุ ป	2658
อ ริ น พุ ต สำ หรั บ การ จ ัด ค ล์ ส เตอร์	2658
การ วิ เคราะห้ ส รุ ป	2658
ส ถิ ตี ของ ค ล์ ส เตอร์	2659
อ ริ บ ำ ย ค ล์ ส เตอร์ - แท้ บ แบบ จำ ลอง	2659
F-Statistic	2660
P-Value	2660
ผล ร วม ของ ความ เป็ ' ย ง เบน ก ำ ล ึ ง สอง ของ แบบ จำ ลอง และ ระดั บ ความ อี ส ระ	2660
ผล ร วม ของ ความ เป็ ' ย ง เบน ก ำ ล ึ ง สอง ที่ ' ผิ ด พ ล าด และ ระดั บ ความ อี ส ระ	2660

ต้ วอย ำง:สร้ ำงคล้ สเตอร์ โดยใ้ ช้ อมู ลต้ ชนึ ี” ำ ดเศรษฐกิ จโลค	2661
ำ ตฤ ประสงค้	2661
การหาประเทศ/ภู มิ ภาคที่ ี เหมาะสม	2661
การพยากรณ์	2669
ชี้ อจำ กั ดในการพยากรณ์	2669
วิ ธี การทำ งานของการพยากรณ์ ใน Tableau	2670
ภาพรวม	2670
การปรึ บเรี ยบแบบเอี กซ์ โปเนนเซี ยลและแนวโน้ ม	2671
ความแปรผันตามฤดู กาล	2671
ประเภทแบบจำ ลอง	2673
การพยากรณ์ ดั วยเวลา	2674
มู มมองแบบละเอี ยดและการต้ ด	2675
การเพี ำ มชี้ อมู ล	2675
สร้ ำงการพยากรณ์	2676
ช้ ำ งการคาดการณ์	2677
ปรึ บปรุ งการพยากรณ์	2679
การพยากรณ์ เมี ำ อไม มี ำ นที่ ำ ในมู มมอง	2680
พยากรณ์ ผลลั พธ์ ในฟี ลด์	2681
การพยากรณ์ การวั ดผลใหม่	2682
การเปลี ำ ยนประเภทผลการพยากรณ์	2682
กำ หนดค้ ำ ต้ วเลี ำ อกการพยากรณ์	2683
ช้ ำ งระยะเวลาการพยากรณ์	2684
ชี้ อมู ลต้ ำ นทาง	2684
แบบจำ ลองการพยากรณ์	2684
ชี้ อจำ กั ดเกี ำ ยวกับแบบจำ ลองการคู ณ	2685
ช้ ำ งการคาดการณ์	2686
สรุ ปพยากรณ์	2686

คำ อธิ บายการพยากรณ์	2687
อธิ บายการพยากรณ์ - แท็ บสรุ ป	2687
ต้ วเล็ กที่ ' ใช้ สร้ างการพยากรณ์	2687
ตารางสรุ ปการพยากรณ์	2687
อธิ บายการพยากรณ์ - แท็ บแบบจ้ าง ลอง	2688
แบบจ้ าง ลอง	2688
เมตริ กคุ ณภาพ	2689
สั มประสิ ทธิ ์ การปรึ บให้ เรี ยบ	2691
การแก้ ็ ัญหาการพยากรณ์	2691
การพยากรณ์ ที่ ' เป็ นค่า ่า Null	2691
การแก้ ็ ไขช้ ้อผิ ดพลาดต้ านการพยากรณ์	2692
การสร้ างแบบจ้ าง ลองแบบคาดการณั	2696
การทำ งานของพี งก์ ชั ้ นการสร้ างแบบจ้ าง ลองเช็ งคาดการณั ใน Tableau	2696
พี งก์ ชั ้ นการสร้ างแบบจ้ าง ลองแบบคาดการณั พรึ ้อมให้ ้ ใช้ งานใน Tableau	2696
MODEL_PERCENTILE	2696
MODEL_QUANTILE	2697
ประสิ ทธิ ภาพการทำ งานของพี งก์ ชั ้ นการสร้ างแบบจ้ าง ลองแบบคาดการณั	2697
รายละเอียดไวยากรณ์ ของพี งก์ ชั ้ นการสร้ างแบบจ้ าง ลองแบบคาดการณั	2699
MODEL_QUANTILE คื ออะไร	2699
MODEL_PERCENTILE คื ออะไร	2700
มี การค้ านวณอะไรบ้ าง	2700
รองรึ บแบบจ้ าง ลองได้บ้ าง	2701
การเล็ กต้ ัวคาดการณั ของคุ ณ	2701
ค้ านเน้ นนำ	2702
ช้ ้อจ้ ากั ด	2702
การค้ านวณการคาดการณั หยุ ดทำ งานเมื่ ' ่อไหร่	2703
ค้ านถามที่ ' พบบ้ อย	2703

เครี ' องหมายในกลุ ' มต้ วคาคการณั แบบหลายกลุ ' ม	2703
จะเกิ ดอะไรซึ่ นหากการรวม ATTR แสดงค ่า *	2703
กรณั ที ' ใช้ ตั วเลื กเมนู การค ่า นวนตาราง "ค ่า นวนโดยใช้ "	2704
ทำ ไมจึ งเกิ ดซึ่ อผิ ดพลาด	2704
การเลื กแบบจ ำ ลองแบบคาคการณั	2704
แบบจ ำ ลองที ' รงรึ บ	2704
การถดถอยเชิ งเสี น	2704
ต้ วอย่ าง:	2704
การถดถอยเชิ งเสี นแบบปกติ	2705
ต้ วอย่ าง:	2705
การถดถอยของกระบวนการเกาส์ เชิ ยน	2705
ต้ วอย่ าง:	2705
การเลื กต้ วคาคการณั	2706
การวิ ดผลในฐานะต้ วคาคการณั	2707
ค ่า สึ มประลึ ทธึ ' ของการค ่า นนตหรี อค ่า R-squared	2708
มิ ตี ซึ่ อมู ลเป็ นต้ วคาคการณั	2711
การเปรี ยบเที ยบค ่า R-squared ระหว่ างต้ วคาคการณั	2712
สร้ างพี งก์ ซึ่ นการสร้ างแบบจ ำ ลองแบบคาคการณั ของค ุ ณ	2713
"ค ่า นวนโดยใช้ " และ "การแบ่ งพาร์ ตี ซึ่ นซึ่ อมู ล" ใน "แบบจ ำ ลองแบบคาคการณั "	2717
ค ่า แนะนำ สำ หรั บพี งก์ ซึ่ นการสร้ างแบบจ ำ ลองแบบคาคการณั	2719
การเลื กมิ ตี ซึ่ อมู ล	2719
หมายเหตุ เกี ' ยวกับการแบ่ งพาร์ ตี ซึ่ น	2720
เกิ ดอะไรซึ่ น	2723
ต้ วอย่ าง - สำ รวจอายุ คาคเฉลี ' ยของเพศหญึ งต้ วยพี งก์ ซึ่ นการสร้ างแบบจ ำ ลอง เชิ งคาคการณั	2727
การใช้ MODEL_PERCENTILE	2728
ซึ่ นตอนที ' 1: สร้ างการค ่า นวนการคาคการณั	2728

ขั้น ตอนที่ 2: เติ มการค่า นวณการคาดการณื ลงในมู มมอง	2729
ขั้น ตอนที่ 3: ลั ดกลุ่ มผลลั พธ์ ตามสี	2730
ขั้น ตอนที่ 4: เปรื ยบเที ยบอายุ คาดเจลี ' ยกั บอื ตรายการเกิ ด	2732
การใช้ MODEL_QUANTILE	2735
ขั้น ตอนที่ 1: สร้ างการค่า นวณการคาดการณื	2735
ขั้น ตอนที่ 2: เติ มการค่า นวณการคาดการณื ลงในมู มมอง	2736
ขั้น ตอนที่ 3: เติ มการคาดการณื ดั วยตั วคาดการณื ที่ ' สอง	2737
ขั้น ตอนที่ 4: เปรื ยบเที ยบค้ วจรี งกั บค้ าที่ ' คาดการณื ไว้	2738
พื งกั ซึ่ นการสร้ างแบบจำลองแบบคาดการณื ในการแสดงซึ่ อมู ลอนุ กรมเวลาเป็ นก	
าว	2739
ขั้น ตอนที่ 1: สร้ างการแสดงเป็ นภาพ	2739
ขั้น ตอนที่ 2: สร้ างการค่า นวณการคาดการณื	2740
ขั้น ตอนที่ 3: เติ มการค่า นวณการคาดการณื ลงในมู มมอง	2741
ขั้น ตอนที่ 4: ขยายช วงว้ นที่ ' และเพิ่ มความหนาแ่ นให้ ซึ่ อมู ล	2742
การสร้ างแบบจำลองแบบคาดการณื ดั วยเครื ' องหมายที่ ' สร้ างซึ่ น	
ค่า นวณการคาดการณื ค้ าที่ ' หายไป	2744
ตั วอย่ างการคาดการณื เกี ' ยวกั บเครื ' องหมายที่ ' สร้ างซึ่ น	2747
ภาพประกอบ 1	2747
ภาพประกอบ 2	2748
ภาพประกอบ 3	2749
การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานและการเพิ่ มในการสร้ างแบบจำลองแบบคาดการณื	2749
แบบจำลองใดบ้ างที่ ' ใช้ งานกั บการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานและการเพิ่ มได้	2749
การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานคื ออะไร	2750
การเพิ่ มคื ออะไร	2751
การกำ หนดค้ าแลมบ์ ดาและการเพิ่ มในการค่า นวณของคู ณ	2751
ซึ่ อควรวี จารณีสำ หรับการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานและการเพิ่ ม	2752
ตั วอย่ างที่ 1	2752

ต้ วอย่ างที่ ' 2	2754
การแก้ ไขช้ อมิ ดพลาดในพี งก์ ช้ นการสร้ างแบบจำ ลองแบบคาดการณ์	2755
ช้ อมิ ดพลาดที่ ' วไป	2755
ช้ อมิ ดพลาดจากการถดถอยของกระบวนการเกาส์ เชิ ยน	2756
มิ ตี ช้ อมุ ล"ค่า นวณโดยใช้ "ที่ ' ไม่ ถู กต้ อง	2756
ต้ วคาดการณ์ มิ ตี ช้ อมุ ลช้ ดแย้ง ก้ บระดับ บของรายละเอียดที่ ' แสดงเป็ นภาพ ...	2757
ต้ วคาดการณ์ หลายรายการช้ ดแย้ง ช้ ' งกั นและกั น	2757
มิ ช้ อมุ ลไม่ เพ็ ยงพอต่ อการสร้ างแบบจำ ลอง	2758
ไม่ สามารถสร้ างแบบจำ ลองที่ ' เสรี จสมบุ รณ จากช้ อมุ ลที่ ' ให้ ไว้	2758
การถดถอยของกระบวนการเกาส์ เชิ ยนกำ หนดให้ ้ใช้ มิ ตี ช้ อมุ ลที่ ' มิ ลำ ต้ บเดี ย	2759
การถดถอยของกระบวนการเกาส์ เชิ ยนรองรับเฉพาะมิ ตี ช้ อมุ ลที่ ' เป็ นต้ วคาดการณ์ เหน้ " น	2761
ไม่ มี ช้ อมุ ลการฝึ กอบรมสำ หรั บเป็ าหมายการคาดการณ์ อยู่ างนี้ อยหนึ่ ' งเป็ าห มาย	2761
มิ เครี ' ื่องหมายมากกว่า 5,000 รายการ	2761
ผสานรวมการคาดการณ์ Einstein Discovery ใน Tableau	2761
Einstein Discovery คื อะไร	2762
ช้ อกำ หนดสำ หรั บการเชิ ้าถึ ง	2762
ช้ อกำ หนดของ Salesforce	2762
ช้ อกำ หนดของ Tableau	2763
การสนั บสนุ นสั วนขยายการวิ เเคราะห์ สำ หรั บการคาดการณ์ Einstein Discovery ...	2764
การเชิ ้าถึ งการคาดการณ์ Einstein Discovery ในพี ลด์ ที่ ' ค่า นวณของ Tableau ..	2765
สั วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery ใน Tableau	2765
สำ รวจการคาดการณ์ ใน Tableau ต้ วยสั วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery ..	2766
ใช้ สั วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery	2768
วิ ธี อ่ านการคาดการณ์ ของ Einstein Discovery	2769
เพ็ ' มและกำ หนดค้ าสั วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery	2771

เตรียมแบบจำลองและเวิร์กบุ๊ก	2771
กำหนดค่าสวิตช์	2774
การจับคู่ฟิลด์การแก้ปัญหา	2780
ส่งนิพจน์ตัวคูณขยายการวิเคราะห์	2781
กำหนดค่าสวิตช์การวิเคราะห์	2781
การใช้สวิตช์การวิเคราะห์ในการเขียนรีบ	2783
Einstein Discovery	2784
ผสานรวมโมเดล Einstein Discovery เข้ากับ Tableau	2784
ผังการคาดการณ์ในการคำนวณ	2785
ผังการคาดการณ์ในสวิตช์ตารางของ Tableau	2787
เพิ่มพารามิเตอร์ทางเสถียรให้กับสคริปต์ที่สร้างโดย Model Manager	2787
RServe	2790
ใช้การเชื่อมต่อ Rserve	2790
สายไบนารีสำรองกลางสำหรับสวิตช์การวิเคราะห์ Rserve	2790
MATLAB	2791
TabPy	2791
ฟังก์ชัน SCRIPT สำหรับนิพจน์	2791
ค้นหาโมเดลการวิเคราะห์ภายนอกโดยตรง	2792
ส่วนต่างๆของฟังก์ชัน MODEL_EXTENSION	2793
Explorerของฟังก์ชันที่กำหนดเองสำหรับโมเดลที่ปรับใช้	2793
ใช้ Explorerของฟังก์ชันที่กำหนดเองใน Tableau Desktop	2795
แชร์เวิร์กบุ๊กที่ติดตั้งใช้การเชื่อมต่อสวิตช์การวิเคราะห์	2796
เผยแพร่เวิร์กบุ๊กที่ติดตั้งใช้การเชื่อมต่อสวิตช์การวิเคราะห์	2796
การแก้ปัญหาการเชื่อมต่อสวิตช์การวิเคราะห์	2797
ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นเมื่อใส่สวิตช์การวิเคราะห์	2797
ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้เฉพาะกับเซิร์ฟเวอร์ Rserve	2801
ปัญหาอื่นๆ	2804

ฟังก์ชัน SCRIPT จะทำงานแม้ ในค่า สื่ ทางตรรกะที่ ประเมิ นแล้ว วว่า	
ปี น false	2804
ผสานรวม การดำ เนิ นการภายนอก	2804
เกื่ ยวกับ Salesforce Flow	2805
วิ ธี การทำงานของ การดำ เนิ นการภายนอก	2805
วิ ธี ใช้ เวิร์ กโฟลว์ การดำ เนิ นการภายนอก	2806
แนวปฏิบัติ ที่ ดี ที่ สื่ ดสำหรับ ผู้ เชื่อมเวิร์ กโฟลว์ การดำ เนิ นการภายนอก	2806
สร้างเวิร์ กโฟลว์	2807
ใช้ เวิร์ กโฟลว์	2809
แก้ไข ปัญหาเวิร์ กโฟลว์	2810
ปัญหาการเชื่อม ลัง	2810
ปัญหาการตรวจสอบสิทธิ์	2811
ข้อความแสดงข้อ ผิดพลาด	2811
ปัญหาของโฟลว์	2812
ปัญหาการออกใบอนุ ญาต	2813
เป็ ดหรือ ือปี ด การดำ เนิ นการภายนอก	2813
ส วนขยายตาราง	2813
ประโยชน์	2813
ข้อก้ำ หนดเป็ ้องต้ น	2814
สร้างส วนขยายตาราง	2814
เปรี ยบเทียบประเภทส วนขยาย	2816
ส วนขยายของแดชบอร์ด	2816
ส วนขยายตาราง	2816
ส วนขยายการวิ เคราะห์	2817
คำนวณเปอร์ เซ็นต์ ใน Tableau	2817
เกื่ ยวกับเปอร์ เซ็นต์	2817

1. ช้ อมู ลที่ ' คุ ณปริ ยบเที ยบการค ำ นวณเปอร์ เซ็นต์ ทั้ งหมด	2817
2. การรวบรวม	2818
ต้ วอย่ าง	2818
วิ ธี การค ำ นวณเปอร์ เซ็นต์	2820
ต้ วเลื อกเปอร์ เซ็นต์	2820
เปอร์ เซ็นต์ ของตาราง	2821
เปอร์ เซ็นต์ ของคอลั มน์	2821
เปอร์ เซ็นต์ ของแถว	2822
เปอร์ เซ็นต์ ของแผง	2823
เปอร์ เซ็นต์ ของแถวในแผง	2823
เปอร์ เซ็นต์ ของคอลั มน์ ในแผง	2824
เปอร์ เซ็นต์ ของเซลล์	2825
ดู เพื้ มเตี ม	2826
แดชบอร์ด	2827
แนวทางปฏิ บั ติ ที่ ' ดี ที่ ' สุ ดสำ หรั บแดชบอร์ด ดที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพ	2827
คุ ณณี เป้ าหมายอะไร	2827
รู้ จั ดประสงค์ และรู้ จั กกลุ่ มเป้ าหมายของคุ ณ	2827
ใช้ ประโยชน์ จากจ ดที่ ' มี คนดู มากที่ ' สุ ด	2827
ออกแบบให้ เหมาะกั บความเป็นจ ริ ง	2828
สร้ างแดชบอร์ด ตามขนาดที่ ' แสดงผลช้ นสุ ดทั้ ย	2828
จ ำ กั ดจ ำ นวนมู มมอง	2829
เพื้ มการไต่ ตอบเพื้ อกระตุ้ นความสนใจมี ส วร่ วม	2830
แสดงต้ วกรอง	2830
ใช้ งานการไฮไลต์	2831
สร้ างแดชบอร์ด	2833
สร้ างแดชบอร์ด และเพื้ มหรี อแทนที่ ' ชี ด	2833
เพื้ มการไต่ ตอบ	2834

เพื่ ือมออบเจ็ กต์ แดชบอร์ดและตัว ึ่งค้ ่าตัว วเล็ อก	2835
เพื่ ือมออบเจ็ กต์	2836
ค้ ือดลอกออบเจ็ กต์	2836
ตัว ึ่งค้ ่าตัว วเล็ อกส้ ่าห้ ือบออบเจ็ กต์	2838
ตัว วเล็ อกออย ึ่งละเอ็ ุดส้ ่าห้ ือบออบเจ็ กต์ รุ ูปภาพ	2839
ตัว วเล็ อกออย ึ่งละเอ็ ุดส้ ่าห้ ือบออบเจ็ กต์ การน้ ำทางและดาวน้ ์โหลด	2840
แสดงและช ืออนออบเจ็ กต์ ู้ วยการคลิก ู ุม	2841
ออบเจ็ กต์ ที ือช ืออนส ึ่งผลต ือเอ็ ์เอ้ ัด ออย ึ่งไร	2841
เพื่ ือมและก้ ำหนดค้ ่า ู ุมแสดง/ช ืออน	2842
การร้ ูษาความปลอดภัย ส้ ่าห้ ือบออบเจ็ กต์ ุ้ ้น ้ ำเว็ ็บ	2843
ใช้ โพรโตคอลล HTTPS เมื่ ืออเป็ ็นไปได้	2843
ตัว วเล็ อกการร้ ูษาความปลอดภัย ส้ ่าห้ ือบออบเจ็ กต์ ุ้ ้น ้ ำเว็ ็บ (Tableau Desktop เท ือนี้ ุ้ ้น)	2844
ส้ ำ รวจแดชบอร์ด ู้ วยคู้ ุ้ ้ม อช้ ือมู ล	2844
ปร้ ือบแต่ ึ่งคู้ ุ้ ้ม อช้ ือมู ลในฐ้ ำนะผู ุ้ ้ เช็ ึย ึน	2845
ส้ ำ รวจคู้ ุ้ ้ม อช้ ือมู ลในฐ้ ำนะผู ุ้ ้ ใช้ แดชบอร์ด	2845
ส้ ำ รวจคู้ ุ้ ้ม อช้ ือมู ลในระด ์ บต ึ่งงง	2846
ท้ ำ ความเช็ ้าใจรายละเอ็ ุดระด ์ บแดชบอร์ด	2846
ท้ ำ ความเช็ ้าใจรายละเอ็ ุดระด ์ บการแสดงเป็ ็นภาพ	2847
ท้ ำ ความเช็ ้าใจรายละเอ็ ุดระด ์ บเค็ ือร้ ืองหมาย	2849
ควบคู้ ุ้ ้มการมองเห็ ็นคู้ ุ้ ้ม อช้ ือมู ล	2851
ใช้ แดชบอร์ดแบบต ุ้ ้นเพื่ ืออแสดงช้ ือมู ลเป็ ็นภาพออย ึ่งรวดเร็ ือ	2851
จะหาแดชบอร์ดแบบต ุ้ ้นได้ ที ือไ้ ึน	2852
บนเว็ ็บไซต ์ Tableau Exchange	2852
ใน Tableau Desktop	2852
ใน Tableau Cloud	2852
ใช้ แดชบอร์ดแบบต ุ้ ้นจาก Tableau Exchange	2853

เพิ่มข้อมูลของคุณลงในแดชบอร์ดแบบตัววนใน Tableau Desktop	2854
ใช้ตัวแมปข้อมูล	2854
เพิ่มข้อมูลด้วยตนเอง	2856
วิธีที่ 1: แทนที่แหล่งข้อมูล	2857
แก้ไขการอ้างอิงที่เสียหาย	2859
วิธีที่ 2: แก้ไขแหล่งข้อมูล	2860
ใช้แดชบอร์ดแบบตัววนโดยตรงใน Tableau Cloud	2862
เปลี่ยนสิทธิ์ในการแชร์แดชบอร์ดแบบตัววนกับเพื่อนร่วมงาน	2862
แทนที่ข้อมูลด้วยข้อมูลอื่น	2863
แก้ไขมุมมองที่เป็นสีเทาโดยแทนที่สีออฟไลน์	2863
แก้ไขแดชบอร์ดที่วางเปล่าโดยเปลี่ยนช่วงวันที่เริ่มต้น	2865
สร้างแดชบอร์ดแบบตัววนสำหรับ Tableau Exchange	2866
ใครสามารถสร้างแดชบอร์ดแบบตัววนได้	2866
ใช้ช่วงแกนแบบไดนามิก	2867
ประเภทฟิลด์ที่รองรับ	2867
กำหนดค่าช่วงแกนแบบไดนามิก	2868
ทำความเข้าใจข้อจำกัดและ Edge Case	2868
ใช้สีของแกนแบบไดนามิก	2868
ประเภทฟิลด์ที่รองรับ	2869
กำหนดค่าสีของแกนแบบไดนามิก	2869
ทำความเข้าใจข้อจำกัดและ Edge Case	2869
ใช้ Dynamic Zone Visibility	2870
ประเภทฟิลด์ที่รองรับ	2870
กำหนดค่าโซนแดชบอร์ดแบบไดนามิก	2870
ปรับขนาดและการจัดวางแดชบอร์ดของคุณ	2873
ควบคุมขนาดแดชบอร์ดโดยรวม	2873
ตัวเล็อกขนาดแดชบอร์ด	2873

กำ หนดขนาดแดชบอร์ดโดยรวม	2875
จั ดกลุ่ มรายการโดยใช้ ที ' เกี บเล่ ย เอادت	2875
ประเภทที ' เกี บเล่ ย เอادت	2876
เพื่ มที ' เกี บเล่ ย เอادت	2876
กระจายรายการที ' เกี บเล่ ย เอادت ให้ เท่ ากัน	2878
ปรับขนาดซี ตในที ' เกี บเล่ ย เอادت โดยอั ตโนมั ตี	2879
ลบที ' เกี บเล่ ย เอادت เพื่ อแก้ ไขรายการที ' ถู กเกี บไว้ อย่ างวิ ษระ	2881
รายการแดชบอร์ดแบบซี ้ นส วนหรือ อแบบลอย	2881
เล่ ย เอادت แบบซี ้ นส วนกั บแบบลอย	2881
ทำ ให้ รายการใหม่ เป็ นแบบลอบหรือ อแบบซี ้ นส วน	2882
เปลี่ ยนรายการที ' มี อยุ่ จากแบบซี ้ นส วนเป็ นแบบลอย	2883
ปรับขนาดวางตำ หน่ง จั ดลำ ดั บใหม่ และเปลี่ ยนซี ' อรายการแดชบอร์ดแต่ ละระ ยการ	2883
กำ หนดขนาดและตำ หน่ง ของรายการ	2883
จั ดแนวรายการด้ วยตารางกริ ด	2884
จั ดลำ ดั บอี อบเจ็ กต์ ใหม่	2885
จั ดลำ ดั บอี อบเจ็ กต์ ใหม่ ใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server	2885
จั ดลำ ดั บอี อบเจ็ กต์ แบบลอยใหม่ ใน Tableau Desktop	2886
เปลี่ ยนซี ' อรายการ	2886
เพื่ มเลี่ นขอบขอบ และสี ที ' นหลั ้ งรอบๆ รายการ	2887
ผสานรวมองค์ ประกอบด้ วยความโปร่ งใส	2890
ทำ ให้ ที ' นหลั ้ งซี ตโปร่ งใส	2891
ซี ้ นตอนแผนที ' แบบโปร่ งใสเพื่ มเติม	2891
ทำ ซี ตให้ ใสเป็ นบางส วน	2891
คำ อธิ บายโปร่ งใสแบบลอยด้ วยกรองเครี ' องมี ่อไฮไลต์ และพารามิ เตอร์	2892
ปรับแต่ ้ งแดชบอร์ดของคุณ	2893
หุ กอย่ างอยุ่ ถู กที ' ถู กทางแล้ วหรือ ่อไม่	2894

ยี่ นยั นตำ แหน่ ง	2894
ตรวจสอบความสะอาดในการอ่ านและการจั ดแนวป้ ายกำ กั บ	2894
ตรวจสอบการปรี บขนาดและเล็ ย์ เอาต์	2895
ทดสอบงานของคู ณพรี ้อมกั บปรี บขนาดให้ เหมาะสม	2895
ปรี บแต่ งการแสดงภาพ (เฉพาะ Tableau Desktop เท่ านั้ น)	2896
ใช้ ที ' เก็ บเล็ ย์ เอาต์	2897
เพื่ ' มพี้ นที ' ได้ ตั้ วเล็ ย์ เอาต์ แบบลอย	2901
ไฮไลต์ ลี ' งที ' สำ คั้ ณ	2903
แสดงเพ็ ยงลี ' งที ' ผู้ ใช้ ตั้ งการ	2903
กำ จั ดความมุ้ งเห็ ยง	2905
สร้ างเมนู การเลื อกชื้ ตสำ หรั บแดชบอร์ด	2906
รี แบนด์ แดชบอร์ด	2913
เปลี ' ยนฟอนต์ และลี ฟอนต์ ของชื้ อ	2914
เปลี ' ยนลี เครี ' ่องหมาย	2914
ปรี บแต่ งเคล็ ดลั บเครี ' ่องมี ้อของคู ณ	2916
เพื่ ' มรู ปภาพหรื อโลโก้	2918
การสร้ างการจั ดวางแดชบอร์ด สำ หรั บประเภทอู ปกรณ์ ตั้ งๆ	2920
แดชบอร์ดตามคั วเรี ' มตั้ นมี ความเกี ' ยวชั้ ้องกั บการจั ดวางอู ปกรณ์ อยั งไร	2921
การจั ดวางแบบโทรศั พท์ และแดชบอร์ด คั วเรี ' มตั้ น	2921
การจั ดวางแบบเดสก์ ที ้อปและโทรศั พท์ และแดชบอร์ด คั วเรี ' มตั้ น	2922
การเพื่ ' มเล็ ย์ เอาต์ โทรศั พท์ โดยอั ตโน้ มตั้	2922
วี ธี ดู ตั้ วอยั งและวี ธี เพื่ ' มการจั ดวางอู ปกรณ์ ตั้ วตั้ วเอง	2923
การปรี บแต่ งการจั ดวางอู ปกรณ์	2925
ปรี บให้ เหมาะที ' สดกั บโทรศั พท์	2929
ปรี บการจั ดวางแบบโทรศั พท์ ให้ เหมาะที ' สดตั้ วตั้ วเอง	2929
การเพื่ ' มลั งกั ที ' กระทบั นการสั งชั้ ้อความตั วนและการโทรศั พท์	2930
การสร้ างมู มมองเวอรื ซึ้ นเฉพาะสำ หรั บโทรศั พท์	2930

การทำ ซี ' อให้ สั นลง	2931
การปรึ บพี นที ' สี ขาวให้ เหมาะสม	2931
การเผยแพร่ แดชบอร์ด	2931
การทดสอบแดชบอร์ด	2932
การยึ นยั นว่ าการจึ ดวางแบบใดที ' อ ุปกรณ์ จะแสดง	2933
สร้ างแดชบอร์ดที ' เช้ ่าถึ งได้	2934
การนำ ทางของแบ่ นพี มพ์ แดชบอร์ดและสำ ตั บโพ้ กั ส	2935
สร้ างแดชบอร์ดที ' เช้ ่าถึ งได้	2935
คำ ำแนะนำ แบบที ละซั น: ทำ ให้ แดชบอร์ดที ' มี อยู่ ' เช้ ่าถึ งได้ มากซั น	2936
จึ ดรูปแบบเพื่ อการช วยการเช้ ่าถึ งที ' ระดับ แดชบอร์ดและเวี ร์ กบุ้ ก	2938
รวมและลดเครี ' ื่องหมาย	2940
ซ้ ่าจึ ดซึ อมู ลที ' ซ้ ่าซึ อน	2942
ใช้ สี และรู ปทรงเพื่ อแยกความแตกต่ างของเครี ' ื่องหมาย	2942
ใช้ ตั วกรองเพื่ อลดจ้ านวนเครี ' ื่องหมายในมู มมอง	2947
เพื่ มคำ อธิ บายภาพและคำ อธิ บาย	2951
เผยแพร่ และฝึ งแดชบอร์ด	2953
จึ ดการซึ ตในแดชบอร์ดและเรี ' ื่องราว	2954
ซ้ ่าจึ ดและแสดงซึ ต	2954
จึ นสามารถซ้ ่าจึ ดซึ ตอะไรได้ บั ่าง	2954
ซ้ ่าจึ ดหรือ ยกเลิกการซ้ ่าจึ ดซึ ตทั้ ังหมด	2954
ซ้ ่าจึ ดซึ ตแต่ ละรายการ	2955
ยกเลิกการซ้ ่าจึ ดซึ ตแต่ ละรายการ	2956
เปี ดสั ลั บไปมาระหว่ างซึ ตแดชบอร์ดและเรี ' ื่องราว	2957
ออกจากแดชบอร์ดหรือ เรี ' ื่องราวไปยั งซึ ตที ' มี	2957
ออกจากซึ ตไปยั งแดชบอร์ดและเรี ' ื่องราวที ' เกี ' ยวซึ ่ง	2958
ใช้ สั วนขยายของแดชบอร์ด	2959
เพื่ มสั วนขยายไปยั งแดชบอร์ด	2959

กำหนดค่าส่วขยายของแดชบอร์ด	2960
โหลดส่วขยายของแดชบอร์ดซ้ำ	2960
การรั กษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วขยายที่เป็ ดใช้ งานด้ วยเครื่ อช้ วยและส่วขยายแบบ Sandbox	2961
อนุ ญาติหรือ อกสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลสำหรั บส่วขยายที่เป็ ดใช้ งานด้ วยเครื่ อช้ วย	2961
ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่าเป็ ดใช้ งาน JavaScript ใน Tableau Desktop	2962
ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่าส่วขยายทำงานบน Tableau Cloud หรือ Tableau Server	2962
เรื่ บเบราวเอร์ เซอร์ ที่ ร่องรั บส่วขยายแบบ Sandbox	2963
เวอร์ ช้ นของ Tableau Server ที่ ร่องรั บส่วขยายแบบ Sandbox	2963
รั บการสนั บสนุนสำหรั บส่วขยายของแดชบอร์ด	2963
เรื่ ่องราว	2965
พี ้นที่ การทำงานของเรื่ ่องราว	2965
แนวทางปฏิบัติ ที่ ดี ที่ สู้ ดสำหรั บการเลื่ ำเรื่ ่องราวที่ ยอดเยื่ ี่ยม	2967
จุดประสงค์ ของเรื่ ่องราวของคุณคืออะไร	2967
เรื่ ่องราวข้อมูลเลื่ ำประเภท	2967
ทำ ุ กอย่ างให้ ง่ ายช้ ำไว้	2969
ใช้ ‘พอดี้ กั บ’ ในแดชบอร์ดของคุณ	2970
วางแผนสำหรั บเวลาในการโหลดที่ รวดเรื่ ว	2971
สร้ างเรื่ ่องราว	2972
สร้ าง Story Point	2972
สำรวจด้ วเลื่ ำออกเคื่ ำโครง	2976
จั ดรูปแบบเรื่ ่องราว	2977
ปรับขนาดคำ อธิ บายภาพ (Tableau Desktop เหน้ น)	2977
เตรียมแดชบอร์ดให้ เหมาะสมกั บเรื่ ่องราว	2977
จั ดรูปแบบการไล้ เจดสี ชี ้อและออบเจ็ กต์ ช้ ้อความของเรื่ ่องราว (Tableau Desktop เหน้ น)	2978
ล้ ำงการจั ดรูปแบบทั้ งหมด (Tableau Desktop เหน้ น)	2979

ลบ Story Point	2980
นำ เสนอเรื่อง ' ของเราของคุณ	2980
ตัวอย่าง - เรื่อง ' ของเราที่ ' ระบุ ถึงแนวโน้ม	2981
ตี กรอบเรื่อง ' ของเรา	2981
สร้างเรื่อง ' ของเรา	2981
สร้างเวิร์กชีตเรื่อง ' ของเรา	2981
ระบุ คำ ถาม	2982
เรื่อง ' มสร้างเรื่อง ' ของเราที่ ' ครอบคลุม	2983
ดู รายละเอียด เจาะลึก	2986
ไฮไลต์ คำ ผิดปกติ	2988
แสดงแนวโน้ม	2990
นำ เสนอการวิเคราะห์	2992
ตอบคำ ถาม	2993
สร้างเรื่อง ' ของเราข้อมูลใน Tableau (ภาษาอังกฤษเท่านั้น)	2995
ทำความเข้าใจวิธีที่ ' เรื่อง ' ของเราของข้อมูล การกักเก็บข้อมูล	2995
เรียนรู้ ' เกี่ยวกับวิธี เชี่ยวชาญเรื่อง ' ของเราของข้อมูล	2996
จัดการเรื่อง ' ของเราของข้อมูลสำหรับเว็บไซต์ของคุณ	2996
เพิ่มเรื่อง ' ของเราข้อมูลใน Tableau ลงในแดชบอร์ด	2997
เลือกประเภทเรื่อง ' ของเราที่ ' เหมาะสมสำหรับ ' เรื่อง ' ของเราข้อมูลใน Tableau ของคุณ	3002
ต่อเนื่อง	3002
แยกกัน	3003
เปอร์เซ็นต์ของทั้งหมด	3004
แผนภาพการกระจาย	3005
กำหนดการตั้ง ' งบค่าสำหรับ ' เรื่อง ' ของเราข้อมูลใน Tableau	3006
กำหนดการตั้ง ' งบค่าเรื่อง ' ของเราข้อมูลใน Tableau: การวิเคราะห์	3006
กำหนดค่าการวิเคราะห์ สำหรับ ' เรื่อง ' ของเราของคุณ	3007
ทำความเข้าใจการวิเคราะห์ ประเภทต่างๆ	3007

สหัส มพินธ์	3007
การจั ดคัล สเตอ์	3007
การกระจาย	3007
เซกเมนต์	3007
เสี นแนวโน้ ม	3008
ความผั นพวน	3008
ทำ ความเข้าใจวิ ธี การใช้ การวิ เเคราะห์ เพื่ ' อสร้ างเรี ' องราว	3009
ทำ ความเข้าใจการวิ เเคราะห์ สำ หรั บเรี ' องราวที่ ' แยกกั น	3009
ทำ ความเข้าใจการวิ เเคราะห์ สำ หรั บเรี ' องราวที่ ' แยกกั น	3010
ทำ ความเข้าใจการวิ เเคราะห์ สำ หรั บเรี ' องราวแผนภาพการกระจาย	3012
ทำ ความเข้าใจการวิ เเคราะห์ สำ หรั บเรี ' องราวเปอร์ เซ็นต์ ของทั้ งหมด	3013
กำ หนดการต้ งค้ าเรี ' องราวซึ ้ มู ลใน Tableau: คุ ณลั กษณะ	3014
ใช้ คุ ณลั กษณะมี ตี ซึ ้ มู ลและการวิ ดผล	3015
เรี ยนรู้ ' เพื่ มเตี มเกี ' ยวกับคุ ณลั กษณะการวิ ดผล	3015
การจั ดรู ปแบบ	3015
เนื้ อหา	3015
การจั ดเรี ยง	3016
กำ หนดการต้ งค้ าเรี ' องราวซึ ้ มู ลใน Tableau: การแสดงผล	3016
กำ หนดค้ าการแสดงผลของเรี ' องราว	3017
ทำ ความเข้าใจว่า ควรใช้ การต้ งค้ าการแสดงผลเรี ' องราวเมื่ ' ใด	3017
กำ หนดการต้ งค้ าเรี ' องราวซึ ้ มู ลใน Tableau: ไตรเวอ์	3017
กำ หนดไตรเวอ์ มี ตี ซึ ้ มู ล	3018
ทำ ความเข้าใจประเภทของไตรเวอ์ มี ตี ซึ ้ มู ล	3018
ใช้ องค์กร ประกอบรอง	3019
กำ หนดไตรเวอ์ เมตริก	3019
กำ หนดการต้ งค้ าเรี ' องราวซึ ้ มู ลใน Tableau: การเล้ าเรี ' องต้ วยซึ ้ มู ล	3020
ต้ งค้ าการใช้ คำ พุ้ มเพี อย	3020

ตั้งค่ารายละเอียดแนวลี ก	3021
เพิ่มคำศัพท์มิติข้อมูล	3021
จัดการป้ายกำกับการวัดผล	3022
กำหนดการตั้งค่าเรื่ องราวข้อมูลใน Tableau: ความสัมพันธ์	3022
สร้างความสัมพันธ์ตามจริงที่แยกเบเกนซ์มาตรฐานสำหรับเบเรื่ องราวต่อไปนี้หรือแบบแยกกัน	3023
สร้างความสัมพันธ์บีจุน/ล้ สดุ ดที่แยกบช่ วงเวลาท่อนหน้า	3023
ปรับแต่งเรื่ องราวข้อมูลใน Tableau ของคุณ	3024
เพิ่มข้อมูลเชิงลึกของคุณเอง	3024
เพิ่มส่วหน้าและส่วหน้าท้าย	3025
เพิ่มฟังก์ชัน	3025
เพิ่มเงื่อนไข	3026
ทำซ้ำเนื่ อหาที่กำหนดเอง	3027
เพิ่มเนื่ อหาที่กำหนดเองในส่วรายละเอียดแบบเจาะลึก	3028
ปรับแต่งเรื่ องราวข้อมูลใน Tableau ของคุณตัวแปรบริบท	3029
กำหนดตัวแปรบริบท	3029
เมื่อใดควรใช้ ตัวแปรบริบท: ตั้งอ้ างอื่ งการวัดผลตั้งแต่ สองรายการขึ้นไป	3030
เมื่อใดควรใช้ ตัวแปรบริบท: การวิเคราะห์แบบช่ วงเวลาต่อช่ วงเวลา	3032
ปรับแต่งเรื่ องราวข้อมูลใน Tableau ของคุณฟังก์ชัน	3035
Average	3036
Count	3036
Difference	3036
DifferenceFromMean	3036
Direction	3036
Ending Label	3037
EndingValue	3037
Label	3037

LargestNegativeChangeDifference	3037
LargestNegativeChangeEndingLabel	3037
LargestNegativeChangeEndingValue	3037
LargestNegativeChangePercentDifference	3038
LargestNegativeChangeStartingLabel	3038
LargestNegativeChangeStartingValue	3038
LargestNegativePercentChangeDifference	3038
LargestNegativePercentChangeEndingLabel	3038
LargestNegativePercentChangeEndingValue	3038
LargestNegativePercentChangePercentDifference	3039
LargestNegativePercentChangeStartingLabel	3039
LargestNegativePercentChangeStartingValue	3039
LargestPositiveChangeDifference	3039
LargestPositiveChangeEndingLabel	3039
LargestPositiveChangeEndingValue	3039
LargestPositiveChangePercentDifference	3040
LargestPositiveChangeStartingLabel	3040
LargestPositiveChangeStartingValue	3040
LargestPositivePercentChangeDifference	3040
LargestPositivePercentChangeEndingLabel	3040
LargestPositivePercentChangeEndingValue	3040
LargestPositivePercentChangePercentDifference	3041
LargestPositivePercentChangeStartingLabel	3041
LargestPositivePercentChangeStartingValue	3041
LongestStreakDifference	3041
LongestStreakDirection	3041
LongestStreakEndingLabel	3041

LongestStreakEndingValue	3042
LongestStreakLength	3042
LongestStreakPercentDifference	3042
LongestStreakStartingLabel	3042
LongestStreakStartingValue	3042
MaxLabel	3042
MaxValue	3043
Median	3043
MinLabel	3043
MinValue	3043
PercentDifference	3043
PercentOfWhole	3043
PeriodLabel	3043
PeriodLabelNewest	3044
PeriodValue	3044
PeriodValueNewest	3044
Range	3044
SortAscendingLabel	3044
SortAscendingValue	3044
SortDescendingLabel	3045
SortDescendingValue	3045
StartingLabel	3045
StartingValue	3045
StartToFinishDifference	3045
StartToFinishPercentDifference	3045
StdDev	3045
Sum	3046

รวม	3046
Value	3046
Z-Score	3046
ปรึ บแต่ งเรี ' องราวช้ อมู ลใน Tableau ของค ุณ ช้ อนและเรี ยงล้่า ด้ บเนี ' อหาให ม่	3046
ช้ อนเนี ' อหาและส วนต ่างๆ	3047
เรี ยงล้่า ด้ บเนี ' อหาภายในส วนใหม่	3047
เพี ' มช้ อมู ลเพี ' มเตี มในเรี ' องราวช้ อมู ลใน Tableau ของค ุณ	3048
ใช้ ช้ ตที่ ' ช้ อน	3049
เชี ' อมมิ ตี ช้ อมู ล	3050
ช้ อนเรี ' องราวช้ อมู ลหลายรายการ	3051
เพี ' มปี ้อป้อ ปรึ ' องราวช้ อมู ลใน Tableau ลงในแดชบอร์ดของค ุณ	3051
สร้ างความสั มพั นธ์ ของการวิ ดผลแบบค้่า หนดเองในเรี ' องราวช้ อมู ลใน Tableau ของ ค ุณ	3053
รี เพรชพารามิ เตอร์ ในเรี ' องราวช้ อมู ลใน Tableau	3056
ใช้ การค้่า นวณตารางในเรี ' องราวช้ อมู ลใน Tableau	3057
จ้ ดรู ปแบบงานของค ุณ	3061
แนวทางปฏิ บั ตี ที่ ' ดี ที่ ' ส ุดเกี ' ยวัก ับภาพ	3061
เรี ' มจ้ ดรู ปแบบส วนที่ ' ใหญ่ ที่ ' ส ุดไปหาส วนที่ ' เลี กที่ ' ส ุด	3061
เปลี ' ยนสี อย ่างมี เป้าหมาย	3062
ฟี ลด์ แบบแยกกั นและชู ดสี ตามหมวดหมู่ '	3062
เปลี ' ยนสี สำ หรับ แต่ ละฟี ลด์	3063
ฟี ลด์ แบบต ่อนเี องและชู ดสี ตามปริ มาน	3063
จ้่า กั ดสี	3064
ใช้ แบบวั กษรที่ ' เพี ' มความสะดวกในการอ านออนไลน์	3065
เสริ มเรี ' องราวต้ วยเคลี ดล้ บเครี ' องมี ้อ	3066
ค้่า นี งถึ งแกน	3068

เช้ ากั งการต้ ้งค ากการจั ดรู ปแบบเวี ร์ กซี ตจาก Tableau Cloud	3086
จั ดรู ปแบบต้ วอั กษร	3086
หมุ นปี ายค ากั บ	3087
จั ดรู ปแบบการไล้ เจดลึ	3089
จั ดรู ปแบบบรรท ์ ด	3090
จั ดรู ปแบบการควบค ุมแบบอึ นเทอร์ แอคที ฟ	3091
จั ดรู ปแบบค ำ อธิ บาย	3092
จั ดรู ปแบบต้ วกรอง	3092
จั ดรู ปแบบเครี ้องมึ อไฮไลต์	3093
จั ดรู ปแบบพารามิ เตอร์	3093
จั ดรู ปแบบเส้ นขอบและต้ วแบ่ ง	3094
การต้ ้งค าระต้ บต้ วแบ่ งแถวและคอลั มน์	3095
แก้ ไขแกน	3095
แก้ ไขช วงแกน	3096
สาเหตุ ที ่ ทำ ให้ แก้ ไขแกนไม่ ้ได้	3097
ช ่อนและเล็ กช ่อนแกนและส วนห้ ว	3099
เปลี ่ ยนช วงแกน	3101
เปลี ่ ยนมาตราส วนแกนเป็ นแบบกลั บต้ วนหรือ อลอการิ อึ ม	3103
เกี ่ ยวัก บการเปลงแกนมาตราส วนลึ อกแบบสมมาตร	3105
เปลี ่ ยนหน้า วดตาของแกน	3105
จั ดรู ปแบบเครี ้องหมายซี ด	3107
ต้ วอย ้ง: การใช้ ช วงแกนที ่ แตกต ้งกั น (เท่ ากั น, แยกจากกั น และค ำ หนดเอง).....	3109
สร้ างมุ มมองโดยใช้ ช วงแกนเท่ ากั น	3109
สร้ างมุ มมองโดยใช้ ช วงแกนแยกจากกั น	3111
สร้ างมุ มมองโดยใช้ ช วงแกนค ำ หนดเอง	3114
จั ดรู ปแบบช้ อกความและต้ วเลข	3118
จั ดรู ปแบบช้ อกความ	3118

จ้ ดรู ปแบบต้ วอั กษร	3118
จ้ ดรู ปแบบต้ แหน่ งช้ อความ	3124
จ้ ดรู ปแบบเคลี ดล้ บเครี ' องมี อ	3126
แก้ 'ไซซี ' อเวี ร้ กชึ ตค่า อธิ บายภาพและชึ ' อค่า อธิ บาย	3127
ใช้ ต้ วอั กษรที่ ' ก้า หนดเอง	3128
เผยแพร่ แบบอั กษรที่ ' ก้า หนดเอง	3129
การเผยแพร่ เวี ร้ กโฟลว์ แบบอั กษรแบบก้า หนดเอง	3129
หาก	3130
จากนั้ น	3130
แก้ บั ญหาแบบอั กษรที่ ' ก้า หนดเองในเวี ร้ กบุ้ กที่ ' เผยแพร่	3130
บั ญหา	3130
โซลู ชั นที่ ' เป็ นไปได้	3130
จ้ ดรู ปแบบมู มมองแต่ ละสั วน	3131
องค้ ประกอบช้ อความ	3131
แสดงชึ ' อและค่า อธิ บายภาพ	3131
แก้ 'ไซซี ' อและค่า อธิ บายภาพ	3132
จ้ ดรู ปแบบชึ ' อและค่า อธิ บายภาพ	3133
แก้ 'ไซซี ' อแดชบอร์ด	3133
จ้ ดรู ปแบบเคลี ดล้ บเครี ' องมี อ	3134
ค้ าช้ อความแบบไดนามี ก	3134
ปู้ มค้่า ลี ' ง	3134
เลี อกตามหมวดหมู '	3135
การควบคุม	3135
แสดงการควบคุม	3135
ค้่า อธิ บาย	3135
ต้ วกรอง	3135
เครี ' องมี อไฮไลต์	3135

พารามิ เตอร์	3135
การควบคุมการจ้ ดรูปแบบบน Tableau Desktop	3136
การควบคุมการจ้ ดรูปแบบบน Tableau Cloud และ Tableau Server	3136
จ้ ดรูปแบบฟิลด์ และป้ ายค่า กั บฟิลด์	3137
กำ หนดรูปแบบฟิลด์	3137
จ้ ดรูปแบบป้ ายค่า กั บฟิลด์	3139
จ้ ดรูปแบบต้ วเลขและค่า Null	3140
สำ หรี บ Tableau Desktop	3140
ระบุนุ รูปแบบต้ วเลข	3140
นิ ยามรูปแบบต้ วเลขที่ ' กำ หนดเอง	3142
ต้ วอย่ างรูปแบบต้ วเลขที่ ' กำ หนดเอง	3142
รวมอ้ กษระพี เศษในรูปแบบต้ วเลขที่ ' กำ หนดเอง	3144
ต้ ้ งค่า รูปแบบต้ วเลขเรี ' มต้ นสำ หรี บฟิลด์	3145
จ้ ดรูปแบบการวั ดผลให้ เป็ นสกุ ลเจี น	3145
ใช้ ภาษาเพื่ ' อระบุนุ รูปแบบต้ วเลข	3147
จ้ ดรูปแบบค่า null	3148
สำ หรี บ Tableau Server หรือ Tableau Cloud	3150
ระบุนุ รูปแบบต้ วเลข	3150
ปรึ บขนาดตารางและเซลล์	3153
ใช้ ค่า ส้ ึ่งเพื่ ' อปรึ บขนาดแถวและคอล้ มน์	3153
ปรึ บขนาดแถวและคอล้ มน์ ต้ วยตนเอง	3154
ปรึ บขนาดต้ ้ งตาราง	3154
ปรึ บขนาดเซลล์	3155
กำ หนดโครงส์รี ึ่งตาราง	3156
กำ หนดอ้ ตราส้ วน	3157
ต้ ้ งค่า รูปแบบต้ วเลขเรี ' มต้ น	3157
ต้ ้ งค่า แอตทริ บิวต์ ของแถว	3157

ตั้งค่าแอตทริ บิวต์ ของคอลัมน์	3159
สร้างพาลี ตสี ที่ กำหนดเอง	3159
เก็บไฟล์ การตั้งค่า	3159
แก้ไขไฟล์ การตั้งค่า	3160
สร้างพาลี ตสี ตามหมวดหมู่	3162
สร้างพาลี ตสี ที่ เรียงตามความอ่อนเข้ ม	3165
สร้างพาลี ตสี ที่ แยกต างกัน	3168
ใช้ พาลี ตสี ที่ เลิกใช้ แล้ว (คลาสสิ ก)	3169
เพิ่มประสิ ทิ ภาพของเว็ ร์ กนู ก	3179
เคลี ดลั บที่ ่วไป	3180
ตัวเพิ่มประสิ ทิ ภาพเว็ ร์ กนู ก	3181
เรียกใช้ ตัวเพิ่มประสิ ทิ ภาพเว็ ร์ กนู ก	3181
ใน Tableau Desktop	3181
การเชิ ยนเรี บ	3182
หมวดหมู่ ต างๆ ของตัวเพิ่มประสิ ทิ ภาพ	3182
ละเวี นแนวทาง	3182
แก้ไขแนวทางโดยอ้ ตโนม้ ตี	3183
แนวทาง	3183
ความยาวในการค้ นวณ	3184
จากตัวเพิ่มประสิ ทิ ภาพเว็ ร์ กนู ก	3184
ช้ อมู ลเพิ่มเติ ม	3184
การค้ นวณโดยใช้ แหล่ง ช้ อมู ลหลายรายการ	3184
จากตัวเพิ่มประสิ ทิ ภาพเว็ ร์ กนู ก	3184
ช้ อมู ลเพิ่มเติ ม	3184
ขนาดแดชบอร์ดไม่ คงที่	3185
จากตัวเพิ่มประสิ ทิ ภาพเว็ ร์ กนู ก	3185
ช้ อมู ลเพิ่มเติ ม	3185

ตัวกรองจะใช้ ตรรกะแบบมี เงื่อนไข	3185
จากตัวเพิ่มประสิทธิภาพ	3185
ข้อมูลเพิ่ม	3185
ตัวกรองใช้ “เฉพาะค่าที่ เกี่ยวข้อง”	3185
จากตัวเพิ่มประสิทธิภาพ	3185
ข้อมูลเพิ่ม	3186
การเชื่อมต่อข้อมูล	3186
จากตัวเพิ่มประสิทธิภาพ	3186
ข้อมูลเพิ่ม	3186
การเชื่อมต่อหลายรายการในแหล่งข้อมูล	3187
จากตัวเพิ่มประสิทธิภาพ	3187
ข้อมูลเพิ่ม	3187
การคำนวณแบบซีกัน	3187
จากตัวเพิ่มประสิทธิภาพ	3187
ข้อมูลเพิ่ม	3187
การคำนวณที่ไม่แสดงผลข้อมูล	3188
จากตัวเพิ่มประสิทธิภาพ	3188
ข้อมูลเพิ่ม	3188
จำนวนแหล่งข้อมูล	3188
จากตัวเพิ่มประสิทธิภาพ	3188
ข้อมูลเพิ่ม	3189
จำนวนตัวกรอง	3189
จากตัวเพิ่มประสิทธิภาพ	3189
ข้อมูลเพิ่ม	3189
จำนวนที่เก็บแยกเอาต์	3190
จากตัวเพิ่มประสิทธิภาพ	3190
ข้อมูลเพิ่ม	3190

จำ นวนการค ำ นวนLOD	3190
จากด ั วเพี ' มประสิ ทธิ ภาพเวี ร์ กบุ ๊ ก	3190
ซ้ อมุ ลเพี ' มเดี ม	3191
จำ นวนมุ มมองในแดชบอร์ด	3191
จากด ั วเพี ' มประสิ ทธิ ภาพเวี ร์ กบุ ๊ ก	3191
ซ้ อมุ ลเพี ' มเดี ม	3191
จำ นวนซึ่ ตเวี ร์ กบุ ๊ ก	3192
จากด ั วเพี ' มประสิ ทธิ ภาพเวี ร์ กบุ ๊ ก	3192
ซ้ อมุ ลเพี ' มเดี ม	3192
แหล่งซ้ อมุ ลที่ ' ไม่ ได้ ใช้ งาน	3193
จากด ั วเพี ' มประสิ ทธิ ภาพเวี ร์ กบุ ๊ ก	3193
ซ้ อมุ ลเพี ' มเดี ม	3193
พี ลด์ ที่ ' ไม่ ได้ ใช้	3193
จากด ั วเพี ' มประสิ ทธิ ภาพเวี ร์ กบุ ๊ ก	3193
ซ้ อมุ ลเพี ' มเดี ม	3193
ใช้ การผสานซ้ อมุ ล	3193
จากด ั วเพี ' มประสิ ทธิ ภาพเวี ร์ กบุ ๊ ก	3193
ซ้ อมุ ลเพี ' มเดี ม	3194
ใช้ การค ำ นวนถึ่ นที่ '	3194
จากด ั วเพี ' มประสิ ทธิ ภาพเวี ร์ กบุ ๊ ก	3194
ซ้ อมุ ลเพี ' มเดี ม	3194
ใช้ การจั ดกลุ่ ม	3195
จากด ั วเพี ' มประสิ ทธิ ภาพเวี ร์ กบุ ๊ ก	3195
ซ้ อมุ ลเพี ' มเดี ม	3195
ปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพเวี ร์ กบุ ๊ กของค ุ ณ	3195
ลบซ้ อมุ ลที่ ' ลบได้	3195
เวี ร์ กบุ ๊ ก	3196

เวี ร์ กซี ต	3196
แดชบอร์ด	3196
แหล่ง ช้ อมู ล	3196
แบ่ งเวี ร์ กนู ์ ก	3197
คำ แนะนำ ท้ ' วไป	3197
รู ้ จ้ กซี อมู ลของคื ุ ณในระด้ บฐานช้ อมู ล	3197
ช้ วयरองร้ บความสมบู รณ้ เชิ งอ้ างอึ ง	3198
สร้ างความม้ ' นใจว่า ลี ทึ ์ ของฐานช้ อมู ลรองร้ บการสร้ างตารางช้ ' วคราว	3198
สร้ างด้ ชน้ ส้ า หรั บตาราง	3198
แยกย้ อยช้ อมู ลของคื ุ ณ	3198
ใช้ เชิ ร์ ฟเวอร์ ฐานช้ อมู ล	3199
ทดสอบช้ อมู ลของคื ุ ณและใช้ การแยกช้ อมู ล	3199
ทดสอบให้ โก้ล้ ก้ บช้ อมู ลมากท้ ' สด	3199
เชิ ' อมต้ อก้ บไดรเวอร์ ฐานช้ อมู ลแบบเนที ฟ	3199
ทำงานก้ บการแยกช้ อมู ลแทนช้ อมู ลสด	3200
ลดปริ มาณช้ อมู ล	3200
ช้ อนพี ลด์ ท้ ' ไม่ ได้ ใช้	3200
เพิ ' มประลึ ทึ ภาพการแยกช้ อมู ล	3200
ใช้ การแยกช้ อมู ลส้า หรั บช้ อมู ลแบบไฟล์	3201
หลึ กเลี ' ยงการใช้ SQL แบบปร้ บแต่ งเอง	3201
การออกแบบเพิ ' อประลึ ทึ ภาพในขณะท้ ' คื ุ ณสร้ างมู มมอง	3201
ใช้ พี ลด์ อึ บายเพิ ' อท้า ความรู ้ จ้ ก้ บช้ อมู ลของคื ุ ณ	3201
สร้ างเวี ร์ กนู ์ กให้ มี ขนาดท้ ' เหมาะสม	3202
ปี ดการอ้ ปเดตอ้ ตโน้ มตี	3202
ส้ งเกตคำ เตี อน	3202
สร้ างการค้า นวณท้ ' มี ประลึ ทึ ภาพ	3203
ใช้ พารามิ เตอร์ ส้า หรั บการค้า นวณแบบมี เี ' อนใจ	3204

แปลงพี ลด์ ัว นที่ '	3204
ใช้ คำ สั ' งตรรกะ CASE	3204
การวิ ดผลแบบรวม	3205
เคลี ดลั บการค่า นวณ	3205
ทำ ให้ การแสดงเบี นภาพเรี วซี ึ น	3205
ลดขนาดขอบเขต	3206
จำ กั ดจำ นวนต้ วกรองที่ ' คุ ณแสดงในมุ มมอง	3206
ลดจำ นวนเครี ' ื่องหมายในมุ มมอง	3207
ชู มโดยไม่ ตั ้ องกรอง	3208
บั นที่ กและวิ เเคราะห์ ประสิ ทิ ภาพของเวี ร์ กบุ ึ ก	3208
สร้ างบั นที่ กประสิ ทิ ภาพใน Tableau Desktop	3209
ตี ความเวี ร์ กบุ ึ กการบั นที่ กประสิ ทิ ภาพ	3209
สรุ ปประสิ ทิ ภาพ	3209
เสี นเวลา	3209
เหตุ การณ์	3210
การค้ นหา	3211
ไทม์ ไลน์ โดยละเอียด	3212
มุ มมองโดยละเอียด	3212
ความลี ก	3212
CPU และเวลาที่ ' ใช้	3213
ลดเวลาอั ปโหลดไปยั ง Tableau Server	3213
หลี กเสี ' ยงการเผยแพร่ เวี ร์ กบุ ึ กแบบแพ็ กเกจ	3213
ทำ ให้ การแยกชั ้อมุ ลเสี กลง	3214
ดู เพี ' มเตี ม	3214
ปี ดการอั ปเดตอั ตโนม้ ตี เพี ' ือเพี ' มประสิ ทิ ภาพ	3214
การอั ปเดตอั ตโนม้ ตี สำ หรั บเวี ร์ กซี ต	3214
การระบุ สถานะที่ ' ไม่ ูกต้ ้องเมี ' ือปี ดการอั ปเดตอั ตโนม้ ตี	3215

การอั ปเดตอั ตโน้ ม้ ตี สำ หรั บต้ วกรอง	3215
การอั ปเดตอั ตโน้ ม้ ตี ส่ งผลอย่ างไรต้ อแดชบอร์ดและเรี ' องราว	3216
บั นที กงานของค้ ุณ	3217
สำ หรั บ Tableau Desktop	3217
บั นที กเว็ ร์ กนุ้ กอั ตโน้ ม้ ตี	3217
บั นที กเว็ ร์ กนุ้ ก	3218
บั นที กเว็ ร์ กนุ้ กแบบแพ็ กเกจ	3219
บั นที กนุ้ กมาร์ ก	3219
สำ หรั บการเชิ ยนเว็ บ	3220
บั นที กเว็ ร์ กนุ้ ก	3220
บั นที กสำ เนาของเว็ ร์ กนุ้ กที่ ' มี	3220
บั นที กการเปลี่ ยนแปลงเป็ นมุ มมองที่ ' กำ หนดเอง	3221
ดู เพ็ ' มเต็ ม	3222
เว็ ร์ กนุ้ กแบบแพ็ กเกจ	3222
สร้ าง .twbx ตั วยแหล่ง ช้ ้อมูลแบบไฟล์	3222
สร้ าง .twbx ตั วยแหล่ง ช้ ้อมูลที่ ' ไม่ ช้ ้ ไฟล์	3224
สร้ าง .twbx ตั วยแหล่ง ช้ ้อมูล Tableau Server	3227
เป็ ดไฟล์ .twbx	3231
บั นที กเว็ ร์ กนุ้ กต้ วย Tableau Public	3231
บั นที กเว็ ร์ กนุ้ กไปที่ ' Tableau Public	3231
บั นที กเว็ ร์ กนุ้ กในเครี ' ือต้ วย Tableau Desktop Public Edition	3233
ย้ อนเว็ ร์ กนุ้ กกลั บไปเป็ นเวอร์ ช้ นที่ ' บั นที กล่ าสุ ด	3233
“บั นที กอั ตโน้ ม้ ตี ”เว็ ร์ กนุ้ ก	3234
“บั นที กอั ตโน้ ม้ ตี ”ทำ งานอย่ างไร	3234
ขนาดไฟล์ ของเว็ ร์ กนุ้ ก	3234
จะเกิ ดอะไรช้ ' นหากค้ ุใช้ หลายรายแก้ ไขเว็ ร์ กนุ้ กเดี ยวัก ัน	3234
ช้ ้อกำ หนดลึ ทริ '	3235

ส งออกมู มมองจาก Tableau Desktop ไปยั งแอปพลิ เคชั นอี ' น	3235
คั ดลอกมู มมองเป็ นรู ปภาพ	3235
ส งออกมู มมองเป็ นไฟล์ ภาพ	3236
ส งออกเป็ นงานนำ เสนอ PowerPoint	3236
ส งออกเป็ น PDF	3237
ส งออกชั อมู ลจาก Tableau Desktop	3237
ส งออกชั อมู ลในแหล่ง งชั อมู ล	3237
ส งออกชั อมู ลเป็ นไฟล์ .csv	3237
แยกชั อมู ลของคุ ณ	3238
ส งออกแหล่ง งชั อมู ล	3238
ส งออกแหล่ง งชั อมู ลที่ ' ใช้ ในมู มมอง	3239
ส งออกชั อมู ลในมู มมองไปยั ง Microsoft Access หรือ .csv	3239
ส งออกตารางชั อความของชั อมู ลในมู มมองไปยั ง Excel	3240
คั ดลอกชั อมู ลในมู มมองไปยั งคลิ ปบอร์ด	3241
คั ดลอกตารางชั อความของชั อมู ลในมู มมองไปยั งคลิ ปบอร์ด	3242
การคั ดลอกชั อมู ลระหว่ างเวี ร์ กบุ้ ก	3243
อะไรจะถู กคั ดลอกหรือ อบั นที่ กในชั อตที่ ' เลื อก	3243
วิ ธี ที่ ' Tableau จั ดการกั บรายการที่ ' ชั ำ กั น	3243
คั ดลอกและวางชั อตระหว่ างเวี ร์ กบุ้ ก	3244
นำ ออกและนำ เชื ำชั อตระหว่ างเวี ร์ กบุ้ ก	3245
นำ เชื ำที่ ' งเวี ร์ กบุ้ ก Tableau	3246
พิ มพ์ มู มมองจาก Tableau Desktop	3247
ตั้ งคั ำหน้า ำ	3247
การตั้ งคั ำที่ ' วไป (ใช้ ได้ กั บชั อตโดยแยกไม่ เชื ำ แดชบอร์ด)	3248
การตั้ งคั ำเลย์ เอาต์	3248
การตั้ งคั ำอี ตรีาส วนาการพิ มพ์	3248
พิ มพ์ มู มมอง	3249

แสดงต้ วเลี อก	3249
เปลี ' ยนระยะพิ มพ์	3249
พิ มพ์ เป็ น PDF	3250
พิ มพ์ เป็ น PDF โดยใช้ คอมพิ วเตอร์ Windows	3250
พิ มพ์ เป็ น PDF โดยใช้ คอมพิ วเตอร์ Mac	3252
เผยแพร่ แห่ล งซ้ อมู ลและเวี ร์ กบุ้ ก	3253
ในหรี พยากรอี ' นๆ	3253
เหตุ ผลในการเผยแพร่	3253
เนื้ อหาที่ ' เผยแพร่ ได้	3254
ผู้ ' ที่ ' เผยแพร่ ได้	3254
เตรี ยมการเผยแพร่ เวี ร์ กบุ้ ก	3255
เวี ร์ กบุ้ กที่ ' เผยแพร่ ห้ ' วไปประกอบต้ วยอะไรบ้ าง	3255
ต้ ดสิ นใจกำ หนดวิ ธี เช้ ากั งซ้ อมู ลและห้ ำ ให้ เป็ นป้ จจ บั น	3256
พารแบบธรรมาไปย้ งการให้ สิ ทธิ ซ้ อมู ล	3257
สถานการณ์ ที่ ' การให้ สิ ทธิ ซ้ อมู ลต้ องใช้ การดำ เนิ นการพิ เศษ	3257
ประเมิ นประสิ ทธิ ภาพของเวี ร์ กบุ้ กและความสะดวกในการใช้ งาน	3258
ซ้ ' นตอนง่ ายๆ ในการเผยแพร่ เวี ร์ กบุ้ ก	3259
เผยแพร่ เวี ร์ กบุ้ ก	3259
บอกให้ ผู้ ' อี ' นทราบว่ ำสามารถให้ ใช้ เวี ร์ กบุ้ กบนเซี ร์ ฟเวอร์ ได้	3260
ซ้ ' นตอนที่ ' ครอบคลุ มในการเผยแพร่ เวี ร์ กบุ้ ก	3260
ต้ วเลี อกการเผยแพร่ ต้ วแปร	3262
แสดงหรี อช้ อนซี ต	3262
แสดงซี ตเป็ นแท็ บ	3262
แสดงรายการที่ ' เลี อก	3263
รวมไฟล์ ภายนอก	3263
ดู ต้ วอย่ างเค้ ำโครงบนอู ปกรณ์	3264
เลี อกวิ ธี สร้ างภาพขนาดย อสำ หรี บเวี ร์ กบุ้ กที่ ' มี ต้ วกรองผู้ ' ใช้	3265

การเตรียมแหล่งข้อมูลสำหรับการเผยแพร่	3279
เมื่อไหร่ที่ควรใช้การแยกข้อมูล	3281
การเผยแพร่ข้อมูลไปยัง Tableau Cloud ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้โดยตรง	3281
การปรับปรุงประสิทธิภาพ	3281
การเปิดใช้งานฟังก์ชันการทำงานที่แหล่งข้อมูลไม่รองรับตั้งแต่แรก ..	3281
การเผยแพร่ข้อมูลแยกต่างหากหรือฝังอยู่ในเวิร์กบุ๊ก	3282
การทำให้การแยกข้อมูลเป็นปัจจุบัน	3283
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม	3284
เผยแพร่แหล่งข้อมูล	3284
ขั้นตอนการเผยแพร่ทั่วไป	3285
เผยแพร่ข้อมูลภายในองค์กร (Tableau Cloud เท่านั้น)	3288
เผยแพร่ด้วยตัวเชื่อมอัตโนมัติ	3288
ฟิลด์ที่ซ่อนอยู่ในเวิร์กบุ๊ก	3289
ดูเพิ่มเติม	3289
แก้ไขแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่แล้ว	3289
แก้ไขและทดสอบการเปลี่ยนแปลง	3290
ย้อนกลับการเปลี่ยนแปลง	3291
เข้าใจการเชื่อมต่อที่รองรับ	3291
เรียนรู้เกี่ยวกับสิทธิ์	3291
แก้ไขแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่โดยไฟล์	3292
กำหนดสิทธิ์เมื่อคุณเผยแพร่แหล่งข้อมูลหรือเวิร์กบุ๊ก	3292
เกี่ยวกับข้อกำหนดสิทธิ์ในขั้นตอนการเผยแพร่	3292
คำแนะนำสำหรับการตัดสินใจว่าจะกำหนดสิทธิ์ในเนื้อหาหรือไม่	3293
วิธีกำหนดสิทธิ์ในขั้นตอนการเผยแพร่	3294
เทมเพลตกำหนดสิทธิ์	3295
ตัวอย่างข้อมูลเข้าสู่ระบบสำหรับการเข้าถึงข้อมูลของคุณเผยแพร่	3295
กำหนดประเภทการตรวจสอบสิทธิ์	3295

Dropbox และการเชิ ' อมต อ OneDrive	3297
การเชิ ' อมต เอิ ร้ กบู่ กั บแหล่ งช้ อมู ล Tableau	3297
การเชิ ' อมต อแบบเสมี อน	3297
ดู เพื้ มเตี ม	3298
อนู ญาตการเชิ าลี งช้ อมู ลบนระบบคลาวด์ ที้ เพยแพร่ ไปย้ ง Tableau Cloud	3298
ที้ อยุ่ IP ใหม่ (หลั งการย้ าย Hyperforce)	3299
การเปลี ' ยนแปลงกระบวนการที้ อยุ่ IP	3299
พี อดถู กย้ ายไปย้ ง Hyperforce	3300
พี อดไม่ ไ้ ย้ ายไปย้ ง Hyperforce	3301
ที้ อยุ่ IP เก่ าก่อนการย้ าย Hyperforce)	3303
หาช้ นตอนการให้ ลี ธิ สำหรับบุ้ ให้ บริ การช้ อมู ล	3306
การเชิ ' อมต อ Tableau Bridge ไปย้ ง Tableau Cloud	3306
ดู เพื้ มเตี ม	3307
ใช้ Bridge เพื้ อร้ กษาช้ อมู ลให้ เป็ นบั จจุ บั นเสมอ	3307
Bridge คื ออะไร	3307
วิ ธี การทำ งาน	3307
บุ้ ที้ ใช้งานไ้	3308
กำ หนดเวลาการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลเมื้ อกุ ณเผยแพร่ เอิ ร้ กบู่ ก	3309
กำ หนดเวลาเมื้ อกุ ณเผยแพร่ เนื้ อหา	3309
การรี เฟรชการแยกช้ อมู ลจากตวั เชิ ' อมต อช้ อมู ลเรี บ	3310
จำ กั ดการเชิ าลี งที้ ระดับแกวช้ อมู ล	3311
การกรองตามบุ้ ู้ ใช้ ทำ งานอยุ่ ังไร	3311
การเพื้ มต้ วกรองบุ้ ู้ ใช้ ไปย้ งแหล่ งช้ อมู ล	3313
การแยกช้ อมู ลกั บการเชิ ' อมต อแบบสดที้ มี ตวั วกรองบุ้ ู้ ใช้	3313
ดู เพื้ มเตี ม	3314
สร้ ังต้ วกรองบุ้ ู้ ใช้ และร้ กษาความปลอดภัย สำ หรับการเผยแพร่	3315
ช้ อกำ หนดเปื้ ่องต้ น	3315

สร้างตัวกรองผู้ใช้ และจัดกลุ่มผู้ใช้ ก็บคัดด้วยตนเอง	3315
วิธีทดสอบหรือปรับแต่งตัวกรองอย่างละเอียด	3317
สร้างตัวกรองแบบไดนามิกโดยใช้ฟิลด์การรักษาคำความปลอดภัยในข้อมูล	3317
เชื่อมโยงตัวกรองข้อมูลและสร้างตัวกรองผู้ใช้	3318
กรองแหล่งข้อมูล	3319
ตัวกรองรวมและตัวกรองแหล่งข้อมูล	3320
รักษาคำความปลอดภัยของตัวกรองผู้ใช้สำหรับเนื้อหาที่เผยแพร่แล้ว	3320
คัดลอกฟิลด์ที่เลือกจากผู้ใช้รายหนึ่งไปที่ผู้ใช้ อื่นๆ	3321
ใช้ Tableau บนเว็บ	3323
เริ่มต้นใช้งาน	3323
สำรวจและจัดการเนื้อหา	3323
มุมมองการเชื่อมโยง	3323
แชร์และทำงานร่วมกัน	3323
ฉันสามารถทำอะไรได้บ้างกับไซต์ของ Tableau	3324
ไซต์คืออะไร	3324
ไซต์ของฉันทำงานกับ Tableau Desktop อยู่หรือไม่	3324
ฉันทำอะไรได้บ้างบนเว็บ	3324
แนะนำการใช้งานไซต์ Tableau	3326
เรียกดูและค้นหาเนื้อหา	3327
โครงการ	3328
เวิร์กบุ๊ก	3330
มุมมอง	3331
เมตริก	3332
แหล่งข้อมูล	3333
เลนส์สอบถามข้อมูล	3334
บทบาทข้อมูล	3334
โพลี	3335

การเชิ ' อมต อแบบเสมี อน	3336
เชิ าลี งเนี " อหาสำ ค้ ญได้ อย ังรวดเรี ว	3337
ดู เนี " อหาเป็ นรายการหรื อดารางกริ ด	3337
จั ดเรี ยงเนี " อหา	3339
ระบุ และนำ ทางไซด้	3340
Tableau Pulse	3342
Creator: เรี ' มต้ นใ้ งานการเชิ ยนเรี บ	3343
ช้ " นตอนทึ ' 1: เชิ าสู ' ระบบและสำ รวจโปรเจกตึ	3344
ช้ " นตอนทึ ' 2: สร้ ังเวี ร์ กบุ " กใหม่ และเชิ ' อมต อกั บช้ ้อมูล	3346
ผู้ ใ้ Tableau Catalog สร้ ังเวี ร์ กบุ " กจากเนี " อหาภายนอก	3347
ช้ " นตอนทึ ' 3: จั ดเตรี ยมช้ ้อมูลของคุ ณ	3348
ส่ว นต ่างๆ ของหน้า แหล่ งช้ ้อมูล	3348
ช้ " นตอนทึ ' 4: เชิ ยนมู มมอง	3349
พี " นทึ ' ทำ งาน	3350
วิ ธี ต ่างๆ ในการเรี ' มสร้ ังมู มมอง	3351
การกรองช้ ้อมูล	3353
การใ้ การ์ ดเครี ' องหมาย	3354
เลี กทำ งานของคุ ณ	3356
สร้ ังและแก้ ไขมู มมองบนเรี บ	3356
ช้ " นตอนทึ ' 5: นำ เสนองานของคุ ณ	3356
จั ดรู ปแบบงานของคุ ณ	3356
แดชบอร์ด	3356
เรี ' องราว	3357
ช้ " นตอนทึ ' 6: บั นทึ กงานของคุ ณ	3358
ช้ " นตอนทึ ' 7: ร่ว มมี อและแบ่ งปี นลึ ' งทึ ' คุ ณพบ	3359
ร่ว มมี อ	3359
แบ่ งปี นมู มมองและช้ ้อมูลเชิ งลึ ก	3359

Creator: เชื่อมต่อ อัก บซ์ อุมู ลบนเรี บ	3360
เป็ ดหน้ าเชื่อมต ออัก บซ์ อุมู ล	3360
Tableau Server	3361
เชื่อมต ออัก บซ์ อุมู ลบนไชด์ นี ”	3361
เชื่อมต ออัก บไฟล์	3361
ใช้ ตั วเชื่อมต อ	3362
ตั วเชื่อมต อ Tableau Server	3362
Tableau Catalog ตั วเชื่อมต อที่ ’ รงรี บ	3363
Tableau Cloud	3364
เชื่อมต ออัก บซ์ อุมู ลบนไชด์ นี ”	3364
เชื่อมต ออัก บไฟล์	3364
ใช้ ตั วเชื่อมต อ	3364
ตั วเชื่อมต อ Tableau Cloud	3365
ตั วเชื่อมต อที่ ’ รงรี บ Tableau Catalog	3366
ใช้ Dashboard Starter	3366
Tableau Public	3366
เชื่อมต ออัก บไฟล์	3366
ใช้ ตั วเชื่อมต อ	3366
ตั วเชื่อมต อ Tableau Public	3367
หลั งจากที่ ’ เชื่อมต อแล้ ว	3367
รั กษาขั้ อุมู ลให้ เป็ นปี จจ บั นเสมอในการเชื่อมเรี บ	3367
เตรี ยมขั้ อุมู ลบนเรี บ	3368
แนะนำ การใช้ หน้ าแหล่ งขั้ อุมู ล	3369
A: แผงต้ นขั้ ย	3369
B: แคนวาส	3369
C: ตารางกริ ดขั้ อุมู ล	3369
D: ตารางกริ ดขั้ อุมู ลเมตา	3370

ดั ่งค ่าแหล่ง งชั ้อมูล	3370
แก้ ไขและจั ดเรี ยงพี ลด์ ในตารางกริ ดชั ้อมูล	3370
จั ดการแหล่ง งชั ้อมูล	3370
เผยแพร่ แหล่ง งชั ้อมูล บนเรี บ	3371
สร้ างและแก้ ไขเนื ้อหาส วนด้ วใน "พี ้นที่ ' ส วนบุ คคล"	3371
ความเป็น ส วนด้ วใน "พี ้นที่ ' ส วนบุ คคล"	3372
Tableau Catalog และ "พี ้นที่ ' ส วนบุ คคล"	3372
เครี ืองมี อการทำงานร วมกั น	3372
การรี เฟรชการแยกชั ้อมูลใน "พี ้นที่ ' ส วนบุ คคล"	3373
คั นหาเนื ้อหาใน "พี ้นที่ ' ส วนบุ คคล"	3373
เผยแพร่ เวิร์ กบุ ๊ กไปยั ง "พี ้นที่ ' ส วนบุ คคล"	3374
เผยแพร่ เวิร์ กบุ ๊ กไปยั ง "พี ้นที่ ' ส วนบุ คคล" ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud	3374
เผยแพร่ เวิร์ กบุ ๊ กไปยั ง "พี ้นที่ ' ส วนบุ คคล" จาก Tableau Desktop	3375
ยั ยายเวิร์ กบุ ๊ กไปยั ง "พี ้นที่ ' ส วนบุ คคล"	3375
ยั ยายเวิร์ กบุ ๊ กจาก "พี ้นที่ ' ส วนบุ คคล"	3376
อั ปโหลดเวิร์ กบุ ๊ กไปยั งไซต ์ Tableau	3376
อั ปโหลดเวิร์ กบุ ๊ กใหม่ ไปยั งไซต ์ Tableau	3376
สิ ทธิ ์ และการเชิ ้ อมต ้อแหล่ง งชั ้อมูล	3378
แก้ ไขมุ มมอง Tableau ในเรี บ	3378
แก้ ไขมุ มมองที่ ้ เผยแพร่	3379
สร้ างเวิร์ กบุ ๊ กใหม่ บนเรี บจากแหล่ง งชั ้อมูลที่ ้ เผยแพร่	3380
สร้ างและแก้ ไข บั ญหาเมตริ ก (เลิ กใช้)	3381
การเลิ กใช้ เมตริ กเดี ม	3381
คั นหาเมตริ กบนไซต ์ ของคุ ณ	3382
ส วนประกอบของเมตริ ก	3384
เสี นเวลา	3384

การเปรียบเทียบ	3385
สถานะ	3387
สร้างเมตริกจากมุมมอง	3387
เลือกเครื่องหมายเพื่อกำหนดเมตริกของคุณ	3387
อธิบายและกำหนดค่าเมตริกของคุณ	3389
สรุปเมตริกของคุณ	3390
เขียนทับเมตริก	3391
เมื่อคุณไม่สามารถสร้างเมตริก	3391
แก้ไขการกำหนดค่าของเมตริก	3392
วิธีที่เมตริกรีเฟรช	3393
แก้ไขการรีเฟรชที่ล้มเหลว	3393
หากมุมมองที่เซอมนต์ยังคงแสดงอยู่	3394
หากไม่มีมุมมองที่เซอมนต์แสดงอยู่	3395
ดำเนินการรีเฟรชที่ถูกระงับต่อไป	3395
เมตริกปรากฏใน Tableau Catalog	3396
การเรียงมุมมอง	3397
เรียงมุมมองของคุณ	3398
รีเฟรชมุมมองแบบเรียง	3400
การรีเฟรชมุมมองแบบเรียงตามเหตุการณ์	3400
รีเฟรชมุมมองแบบเรียงตามกำหนดการ	3400
จัดการการเรียงมุมมองบนไซต์ของคุณ	3401
เรียงมุมมองที่แนะนำ	3401
จัดการมุมมองที่แนะนำสำหรับการเรียกดู	3402
ระงับการเรียงโดยอัตโนมัติเพื่อประหยัดทรัพยากร	3402
ดูและจัดการเวิร์กบุ๊กที่เปิดใช้การเรียงแสดงข้อมูล	3403
จัดการการแจ้งเตือนการเรียงมุมมอง	3403
ทำความเข้าใจบริบทของผู้ใช้เพื่อการประมวลผลล่วงหน้า	3403

การช วยการเชิ าสี งด้ วยแบ็ นพิ มพ์ สำ หรั บมู มมองใน Tableau	3404
โต้ ตอบกั บมู มมอง	3404
ส วนประกอบทั้ งหมด	3404
บานหน้ ำ ต ำ งนำ ทางและแถบเครี ' องมี อ	3404
หน้ ำ ต ำ งแถบเครี ' องมี อของมู มมองที่ กำ หนดเอง	3405
แผงความคิ ดเห็ น	3405
แท็ บในชี ต	3405
ค้ำ อธิ บาย	3406
ด้ ำ วกรอง	3406
การควบคุมด้ ำ วกรองและการค้ ำ นหา	3407
การควบคุมพารามิ เตอร์	3407
ค้ำ ำ เต็ ยว (รายการ)	3407
ค้ำ ำ เต็ ยว (ดรอปปดาวน์)	3408
ด้ ำ วเลี ' อน	3408
หน้ ำ ต ำ งดู ช้ ำ อมู ล	3408
ส วนห้ ำ วการแสดงเป็ นภาพ	3411
ด้ ำ วอย ำ ง: นำ ทางในมู มมองใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server	3411
จั ดการเนื้ อหา	3416
จั ดระเบียบไอคอนประจำ เวิร์ บหรือ อคอลเลกช้ ำ นของคุณ	3416
ใช้ การแสดงเป็ นภาพด้ ำ วยเทคโนโลยี ช้ ำ วยเหลือ อ	3416
การนำ ทางเครี ' องหมายในการแสดงเป็ นภาพ	3416
ใช้ เครี ' องหมายในแผงดู ช้ ำ อมู ล	3417
สำ รวจและจั ดการเนื้ อหาบนเรี บ	3419
ฉ้ ำ นสามารถหำ ำ อะไรได้ บ้ ำ งกั บมู มมองเรี บของ Tableau	3419
ฉ้ ำ นจะสร้ ำ ความเสี ยหายให้ กั บช้ ำ อมู ลใหม่	3419
กรองและจั ดเรี ยงช้ ำ อมู ล	3419
กรองช้ ำ อมู ล	3419

จัดเรียงข้อมูล	3420
ดูรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลเฉพาะเจาะจง	3420
ดูข้อมูลเบื้องต้น	3422
ทำงานร่วมกันในข้อมูล	3422
เพิ่มความคิดเห็น	3422
แชร์ลิงก์	3423
รับมุมมองที่ส่งถึงคุณทางอีเมลตามกำหนดการ	3424
ดาวน์โหลดมุมมอง	3424
ค้นหามุมมองที่เพิ่งเข้าถึง	3425
เพิ่มมุมมองไปยังรายการโปรด	3425
ขอแสดงความยินดีกับผู้ใช้ชาวต่างชาติ	3426
ดูเพิ่มเติม	3426
การใช้แท็ก	3426
ดูแท็กสำหรับรายการ	3427
ค้นหาเนื้อหาที่แท็กด้วย	3429
เมื่อใดควรใช้ และเมื่อใดไม่ควรใช้แท็ก	3431
เพิ่มแท็ก	3432
ลบแท็ก	3433
ข้อมูลแท็กสถานที่ที่ไม่นปรากฏขึ้น	3435
จำนวนรายการแท็กไม่ตรงกัน	3435
ค้นหาไซต์ Tableau ของคุณ	3435
ค้นหาต้น	3435
การค้นหาแบบเต็มรูปแบบ	3436
ทำเครื่องหมายเป็นรายการโปรด	3438
ทำเครื่องหมายเนื้อหาว่า เป็นรายการโปรด	3438
นำรายการออกจากรายการโปรด	3439
ค้นหารายการโปรด	3440

จ้ ระเบี ยบรายการโปรดของค ุณ	3440
เข้ ่าถึ งรายการโปรดจากมู มมอง	3441
จ้ ระเบี ยบรายการต ่างๆ ในคอลเลกซ์ น	3441
ค้ นหาคอลเลกซ์ น	3442
สร้ างคอลเลกซ์ น	3442
เพื้ มรายการลงในคอลเลกซ์ น	3443
ลบรายการออกจากคอลเลกซ์ น	3445
จ้ ระเบี ยบคอลเลกซ์ นของค ุณ	3447
จ้ ดการสิ ทธิ ์ การเข้ ่าถึ งคอลเลกซ์ น	3448
ก่าหนดค ่าสิ ทธิ ์	3448
ให้ สิ ทธิ ์ การเข้ ่าถึ งด้ วยการแชร์	3449
จ้ ดการเนื้ อหอบนเรี บ	3449
ต้ วเลื กการเข้ ่าถึ ง	3449
เพื้ มหรื อแก้ ไขค ่า อธิ บาย	3450
อธิ บายโครงการเวี ร์ กบุ้ กและแหล่ง ังช้ อมู ล	3450
อธิ บายเมตริ กบทบาทช้ อมู ลเลนส์ “สอบถามช้ อมู ล” และคอลเลกซ์ น	3452
อธิ บายโฟลว์	3453
อธิ บายฐานช้ อมู ลและตาราง (พริ้ มใช้ งานหากเปี ดใช้ งาน Tableau Catalog)	3454
อธิ บายคอล้ มน์ ตาราง (พริ้ มใช้ งานหากเปี ดใช้ งาน Tableau Catalog)	3455
อธิ บายฟี ลด์ ในแหล่ง ังช้ อมู ลที่ ้ เผยแพร่ (พริ้ มใช้ งานหากเปี ดใช้ งาน Tableau Catalog)	3456
การสิ บทอดค ่า อธิ บายฟี ลด์ (หากเปี ดใช้ งาน Tableau Catalog)	3457
การเข้ ่าถึ งเนื้ อหาของค ุณ	3458
ดำ เนี นการ	3460
ลบเนื้ อหา	3463
ผลกระทบจากการลบเนื้ อหา	3464
ทำ งานกั บการแก้ ไขเนื้ อหา	3464

ลื ทรี ี่ จ้่า เป็ นสำ หรั บประวั ดี การแก้ ไข	3465
เผยแพร์ เนี ้อหาของคู ณ	3465
ดู ประวั ดี การแก้ ไข	3466
จั ดการการแก้ ไข	3467
ดู ต้ วอย ่งการแก้ ไขเวี ร้ กบุ ๊ ก	3467
ดาวน้ โหลดการแก้ ไขเวี ร้ กบุ ๊ กหรื อแหล่ง ังช้ ้อมูล	3468
กู ้ คื นการแก้ ไขเวี ร้ กบุ ๊ ก	3468
การกู ้ คื นเวี ร้ กบุ ๊ กที่ ี่ ต้ องมี ังช้ ้อมูลเข้าสู ่ ระบบฐานช้ ้อมูล	3469
กู ้ คื นการแก้ ไขแหล่ง ังช้ ้อมูล	3469
ลบการแก้ ไขเวี ร้ กบุ ๊ กหรื อแหล่ง ังช้ ้อมูลจากประวั ดี	3470
ป้ ญหาประวั ดี การแก้ ไขที่ ี่ อาจเกิ ดช้ ึ น	3470
การเชิ ยนห้ บเนี ้อหาที่ ี่ ใ้ ช้ ช้ ึ ้อเตี ยวัก ึ น	3470
การเปลี่ ยนแปลงและการลบช้ ้อมูล	3470
การเปิ ดและป้ ดประวั ดี การแก้ ไข	3471
รี เฟรชช้ ้อมูลหรื อหยุ ด้อ ปเดต้อ ตโน้ ม้ ดี ช้ ึ ่วคราว	3471
รี เฟรชช้ ้อมูล	3471
หยุ ดการอ้ ปเดต้อ ตโน้ ม้ ดี ช้ ึ ่วคราว	3471
หยุ ดการดำ เนี นการที่ ี่ ใ้ ช้ เวลานาน	3472
ใ้ ช้ มุ มมองที่ ี่ กำ หนดเอง	3472
หมายเหตุ เกี ็ ยวัก ึ บมุ มมองที่ ี่ กำ หนดเอง	3473
สร้ างมุ มมองที่ ี่ กำ หนดเอง	3473
ค้ นหามุ มมองที่ ี่ กำ หนดเอง	3474
จากมุ มมอง	3474
จากเวี ร้ กบุ ๊ ก	3474
ต้ ังค้ ำ มุ มมองที่ ี่ กำ หนดเองเรี ่มต้ น	3474
แซร์ มุ มมองที่ ี่ กำ หนดเอง	3475
ลบมุ มมองที่ ี่ กำ หนดเอง	3475

ระมัดระวังเมื่อทำการลบ	3476
จัดการมุมมองที่กำหนดเอง	3476
เปลี่ยนเนื้อหาของปลอตก๊วยมุมมองที่กำหนดเอง	3477
ดูแลกรักษาเนื้อหาของมุมมองที่กำหนดเอง	3477
การเปลี่ยนแปลงที่ทราบว่าส่งผลกระทบต่อมุมมองที่กำหนดเอง	3477
การเปลี่ยนแปลงของเวิร์กบุ๊ก	3477
การเปลี่ยนแปลงของแหล่งข้อมูล	3478
อัปเดตเนื้อหาของปลอตก๊วย	3478
แก้ไขเวิร์กบุ๊ก	3479
แก้ไขเวิร์กบุ๊กด้วยการแก้ไข	3479
เปลี่ยนเวิร์กบุ๊กด้วย Tableau Desktop	3479
เปลี่ยนแหล่งข้อมูล	3479
ตรวจสอบมุมมองที่กำหนดเองที่เสียหาย	3480
สำรวจมุมมองที่แนะนำบนเว็บไซต์ Tableau ของคุณ	3481
ทำไมระบบจึงแนะนำมุมมองเหล่านี้	3482
ระบบแสดงชื่อใครบ้าง	3482
มุมมองใดบ้างที่ปรากฏเป็นคำแนะนำ	3482
จัดการการตั้งค่าบัญชีของคุณ	3482
ไปยังหน้าการตั้งค่าบัญชีของคุณ	3482
จัดการข้อมูลที่เข้าสู่ระบบและรหัสผ่านของคุณ	3483
จัดการวิธีการตรวจสอบยืนยันของการตรวจสอบสิทธิ์หลายปัจจัย	3484
สร้างและจัดการโทเค็นการเข้าถึงส่วนบุคคล	3484
สร้างโทเค็นการเข้าถึงส่วนบุคคล	3484
ตรวจสอบเมื่อโทเค็นการเข้าถึงส่วนบุคคลหมดอายุ	3485
เพิกถอนโทเค็นการเข้าถึงส่วนบุคคล	3486
ลบโคลเอ็นต์ที่เชื่อมต่อ	3486
เปลี่ยนการตั้งค่าการแจ้งเตือน	3486

เปลี่ยนการตั้งค่าการสมัครใช้งาน	3487
เปิดหรือปิดใช้งานการแจ้งเตือนตามข้อมูล	3487
เปิดหรือปิดใช้งานข้อความของพีเจอร์การ์ดการเชื่อมโยง	3488
เปลี่ยนหน้าเริ่มต้นของคุณ	3488
เปลี่ยนภาษาและข้อมูลท้องถิ่น	3489
เปลี่ยนชื่อที่แสดงรหัสผ่านหรือที่อยู่อีเมลสำหรับ Tableau Server	3489
เปลี่ยนชื่อที่แสดง	3489
เปลี่ยนรหัสผ่าน	3489
เปลี่ยนที่อยู่อีเมล	3490
เปลี่ยนชื่อที่แสดงหรือรหัสผ่านสำหรับ Tableau Cloud	3490
หากคุณลืมรหัสผ่าน	3490
หากคุณเข้าสู่ระบบ Tableau Cloud ไว้แล้ว	3490
จัดการเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบที่บันทึกไว้สำหรับการเชื่อมต่อข้อมูล	3491
ทดสอบการเชื่อมต่อโดยใช้ข้อมูลเข้าสู่ระบบที่บันทึกไว้	3492
อัปเดตข้อมูลเข้าสู่ระบบที่บันทึกไว้	3492
ล้างข้อมูลเข้าสู่ระบบที่บันทึกไว้ทั้งหมด	3493
ลบข้อมูลเข้าสู่ระบบที่บันทึกไว้	3493
แชร์และทำงานร่วมกันบนเว็บ	3495
แชร์เนื้อหาเว็บ	3495
แชร์กับผู้ใช้อื่นโดยตรง	3495
ให้สิทธิ์การเข้าถึงเนื้อหาที่แชร์	3497
คัดลอกลิงก์ที่จะแชร์	3497
แชร์และฝังมุมมองและเมตริก	3498
ฝังมุมมองและเมตริก	3499
แชร์มุมมองที่แก้ไขหรือกำหนดเอง	3499
ค้นหาเนื้อหาที่แชร์ให้กับคุณ	3500
สร้างการสมัครใช้งานให้กับมุมมองหรือเวิร์กบุ๊ก	3501

ต้ งค ำการสมั ครใช้ งานสำ หรั บต้ วค ุณองหรี อผู้ อี ' น	3501
อั ปเดตหรี อยกลี กการสมั ครใช้ งาน	3504
ดำนั นการต้ อหรี อลบการสมั ครใช้ งานที่ ' ฤ กระจงั บ	3505
ดู เพื ' มเตี ม	3505
สั งการแฉ้ งเตี อนตามช้ อมุ ลจาก Tableau Cloud หรี อ Tableau Server	3506
สร้ างการแฉ้ งเตี อนตามช้ อมุ ล	3506
เพื ' มต้ วค ุณองเช้ าในการต้ งเตี อนตามช้ อมุ ลที่ ' มี	3507
จั ดการการแฉ้ งเตี อนตามช้ อมุ ล	3507
จั ดการวิ ธี การแฉ้ งเตี อนของค ุณ	3508
แก้ ไขการแฉ้ งเตี อนที่ ' ไม่ สำ เรี จ	3508
ใช้ งานต้ อหรี อลบการแฉ้ งเตี อนตามช้ อมุ ลที่ ' ฤ กระจงั บ	3508
ความคิ ดเห็ นในมุ มมอง	3509
เพื ' มความคิ ดเห็ น	3509
ลบความคิ ดเห็ น	3512
ฝั งมุ มมองและเมตริ ก	3513
ฝั งมุ มมองลงในหน้า เาเรี บ	3513
ค้ ดลอกไค้ ดฝั ง	3514
ใช้ การฝั ง API	3514
ฝั งเมตริ กลงในหน้า เาเรี บ (เลี กใช้)	3515
ค้ ดลอกไค้ ดฝั ง	3516
เชิ ยนไค้ ดฝั งของค ุณอง	3516
ต้ วอย่ าง HTML	3516
ต้ วอย่ าง JavaScript	3517
พารามิ เตอร์ สำ หรั บไค้ ดฝั ง	3517
การตรวจสอบสิ ทธิ์ สำ หรั บเมตริ กแบบฝั ง	3517
วิ ธี จั ดโครงสร้ าง URL ของเมตริ ก	3518
โครงสร้ าง URL ของเมตริ ก	3518

โครงสร้าง URL ของ JavaScript	3519
การเขียนโค้ดฝังสำหรับมุมมอง	3519
ใช้ Tableau JavaScript	3520
ระบุ URL ของมุมมอง	3521
ฝังพารามิเตอร์โค้ดฝังสำหรับมุมมอง	3521
พารามิเตอร์ออบเจกต์สำหรับแท็ก JavaScript	3522
พารามิเตอร์ URL สำหรับแท็ก iframe	3537
เพิ่มตัวกรองไปยังโค้ดฝังสำหรับมุมมอง	3545
กรองไปที่ส่วนใดส่วนหนึ่ง	3546
กรองไปที่หลายส่วน	3547
กรองวันที่และเวลา	3548
กรองการวัดผล	3549
URL มุมมองมีโครงสร้างอย่างไร	3550
โครงสร้างของ URL ฐาน	3550
การเพิ่มพารามิเตอร์ไปยัง URL ฐาน	3551
การผนวกสตริงการค้นหา	3551
การใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ให้ตรงกับซีเอสเอส	3551
สตริงการค้นหาส่งผลลัพธ์ไรต์แอดดเดอร์ของคุณ	3551
เลือกมุมมองตัวอย่างสำหรับบลมมีอทำ	3551
กรองมุมมอง	3552
Furniture เท่านั้น	3552
Consumer เท่านั้น	3553
Home Office และ Consumer	3554
Furniture ใน Central	3554
การกรองแบบเฉพาะ	3555
ข้อควรพิจารณาเป็นพิเศษเกี่ยวกับการกรองวันที่	3555
ตัวอย่างพารามิเตอร์ข้อมูล	3556

ใช้ พารามิ เตอร์ เป็ นต์ วกรง DATEPART	3556
ควบคุม ลำ ำ ต้ บการโหลดสำ หรั บมู มมองแบบฝั งหลายรายการ	3557
ฝั งแดชบอร์ด	3558
มี ตี ช้ ้อมูลของ ifram และการจ้ ดวางอุ ปกรณ์	3560
ฝั งโค้ ดสำ หรั บมู มมองที่ ' กำ หนดเอง	3561
ฝั งมู มมองลงใน Wiki	3563
ฝั งรู ปภาพของมู มมอง Tableau Server	3563
ฝั งมู มมอง Tableau Server ลงใน SharePoint (การตรวจสอบลื ทธิ ' Active Directory)	3564
ช้ อกำ หนด	3564
การฝั งมู มมองลงใน SharePoint	3565
ฝั งมู มมอง Tableau Server ลงใน SharePoint (การตรวจสอบลื ทธิ ' ในเครี ' อง)	3568
ช้ อกำ หนด	3568
แก้ ไขลื ทธิ ' ต้ านความปลอดภัย สำ หรั บ TableauEmbeddedView.dll	3568
ติ ดต้ ั้งและปรึ บใช้ TableauEmbeddedView.wsp	3570
ตรวจสอบการนำ ้ ไปปรึ บใช้ ของส วนประกอบเรี บ	3571
ฝั งมู มมองโดยใช้ ส วนประกอบเรี บ Tableau	3572
ฝั งมู มมอง Tableau ลงใน Salesforce	3575
ช้ อกำ หนดและลื ทธิ '	3575
กำ หนดค้ ำการลงช้ ' ือเพ็ ยงคร้ ' งเดี ยว (SSO)	3576
เพ็ ' มมู มมอง Tableau ในหน้ าเรี บ Lightning	3576
กรองมู มมองตามบริ บทของหน้ าเรี บ	3578
ใช้ ต้ วกรงตามพี ลด์ ของ Tableau และ Salesforce	3578
ลื ้งก้ ำ ไปยั ง PNG, PDF หรือ CSV ของมู มมอง	3579
ดาวน้ โหลดมู มมองและเวี ร์ กบุ ้ ก	3580
ร้ บการแจ้ง เตี อน ค้ ำ หนาและแซร์ โดยใช้ แอป Tableau สำ หรั บ Slack	3583
ค้ ำ หนาแซร์ และเช้ ำ ถึ งรายการล้ าสู ดและรายการโปรดจาก Slack	3583

ร้ บการแจ้ง งเตื อน Tableau ใน Slack	3585
ความคิ ดเห็ น	3585
แซร์	3586
การแจ้ง งเตื อนตามช้ อมุ ล	3587
จ้ ดการการแจ้ง งเตื อน Tableau สำ หรั บ Slack	3588
การเปรี ยบเที ยบระหว่ างฟิ เจอร์ ของการเชิ ยนเรื บและ Tableau Desktop	3589
คุ ณสมบ้ ดิ ที ' มี ตามเวอร์ ช้ น	3590
ความแตกต่ างที่ ' วไปในการเชิ ยนเรื บ	3590
ความสามารถในการเชิ ยนเรื บ	3590
การจ้ ดการช้ อมุ ล	3590
การวิ เคราะห์	3592
การกรองและการจ้ ดเรี ยง	3593
การจ้ ดรู ปแบบ	3594
ห้ วช้ อที่ ' เกื ' ยวช้ อง	3595
ติ ดต้ งหรี ออ้ ปเกรด Tableau Desktop	3597
การเช้ าถึ งที่ ' เกื บจากเวอร์ ช้ นก่ อนหน้ า	3597
การเช้ าถึ งที่ ' เกื บจากเวอร์ ช้ นเบต้ า	3597
ปี ดหรี อเปี ดการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์	3598
เปี ดการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์	3598
ใช้ เมนู ความช้ วยเหลื อ	3598
เรื ยกใช้ ต้ วติ ดต้ ง (Windows เหน้ น)	3599
ผู้ ดู แลระบบควบคุ มการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์	3599
ร้ กษาใบอนู ญาตสำ หรั บ Tableau Desktop และ Tableau Prep	3599
ดู ช้ อมุ ลเกื ' ยวกั บใบอนู ญาตของคุ ณ	3600
รี เฟรชคิ ย์ ผลิ ตภั ณ์ อ้ ตโนม่ ติ โดยใช่ การให้ สิ ทริ ์ อนู ญาตแบบม่ มี เวลา หยุ ดท่า งาน	3602
ติ ดตามดู การใช้ งานใบอนู ญาต Tableau Desktop และวั นหมดอายุ	3602

หรี พยากรเพี ' มเตี ม	3603
ภาพรวม OAuth	3604
เวี ร้ กโพลี OAuth	3604
การเปรี ยบเที ยบ OAuth ที่ ' ใช้ งานได้ จริ ง	3605
ก่า หนดค้ าพรี อกซี ส งต้อสำ หรี บการตรวจสอบลี หรี ์ OAuth	3606
ใช้ Windows เพี ' ือเชี ' ือมต้อ Tableau Desktop ผ่ านพรี อกซี ส งต้อ	3606
การก่า หนดค้ า Windows ต้ วเลี อกที่ ' 1: ใช้ ต้ วแปรสภาพแวดล้ ือมของระบบ	3607
การก่า หนดค้ า Windows ต้ วเลี อกที่ ' 2: ก่า หนดการต้ งค้ าค้ าพรี อกซี net.properties ของ Java	3607
ใช้ Mac เพี ' ือเชี ' ือมต้อ Tableau Desktop ผ่ านพรี อกซี ส งต้อ	3608
ใช้ Windows เพี ' ือเชี ' ือมต้อ ผ่ านพรี อกซี ที่ ' ต้ ืองใช้ การตรวจสอบลี หรี ์ OAuth	3609
ใช้ Mac เพี ' ือเชี ' ือมต้อ ผ่ านพรี อกซี ที่ ' ต้ ืองใช้ การตรวจสอบลี หรี ์ OAuth	3609
ใช้ Windows เพี ' ือเชี ' ือมต้อ Tableau Server ผ่ านพรี อกซี ส งต้อ	3610
การก่า หนดค้ าค้ าพรี อกซี	3610
เพี ' มซี ือยกเวี น	3611
การก่า หนดค้ าค้ า Windows ต้ วเลี อกที่ ' 1: ใช้ ต้ วแปรสภาพแวดล้ ือมของระบบ	3611
การก่า หนดค้ าค้ า Windows ต้ วเลี อกที่ ' 2: ก่า หนดการต้ งค้ าค้ าพรี อกซี net.properties ของ Java	3612
ใช้ Linux เพี ' ือเชี ' ือมต้อ Tableau Server ผ่ านพรี อกซี ส งต้อ	3613
ใช้ Windows เพี ' ือเชี ' ือมต้อ Tableau Server ผ่ านพรี อกซี ที่ ' ต้ ืองใช้ การตรวจสอบลี หรี ์ OAuth	3614
ใช้ Linux เพี ' ือเชี ' ือมต้อ Tableau Server ผ่ านพรี อกซี ที่ ' ต้ ืองใช้ การตรวจสอบลี หรี ์ OAuth	3614
ซี ือผี ดพลาดแฮนด์ เชค SSL	3615
แปี นพิ มพ์ ล้ ด	3617
ทางล้ ดสำ หรี บจ้ ดการเวี ร้ กบุ ์ กซี ตและไฟล้ (Tableau Desktop)	3617
ทางล้ ดสำ หรี บจ้ ดการเวี ร้ กบุ ์ กซี ตและไฟล้ (Tableau Server, Tableau Cloud)	3618

ทางลั ดสำ หรั บซ้ อมู ล (Tableau Desktop)	3618
ทางลั ดสำ หรั บซ้ อมู ล (Tableau Server, Tableau Cloud)	3619
ทางลั ดสำ หรั บมู มมองการเขิ ยน (Tableau Desktop)	3619
ทางลั ดสำ หรั บมู มมองการเขิ ยน (Tableau Server, Tableau Cloud)	3621
ทางลั ดสำ หรั บการปรึ บขนาดแถวและคอลั มน์ (Tableau Desktop)	3623
ทางลั ดสำ หรั บหน้ า (Tableau Desktop)	3623
ทางลั ดสำ หรั บการเลื อกและการนำ ทางเครื่ ' องหมาย	3623
ทางลั ดสำ หรั บโพลว้ (Tableau Prep Builder)	3625
ลั ชลั ทิ '	3627

บันทึกประจำรุ่นของ Tableau Desktop และการเขียนเว็บ

หัวข้อนี้ อธิบายว่ามีอะไรใหม่ในรุ่นล่าสุดที่ใช้การแสดงผลเป็นภาพด้านล้างเพื่อเขียนเว็บเกี่ยวกับฟีเจอร์ใหม่ๆ ใน Tableau Desktop และการเขียนเว็บคลิกที่ชื่อฟีเจอร์เพื่อแสดง Tooltip พร้อมลิงก์ไปยังเอกสารเกี่ยวกับฟีเจอร์นั้น ใช้ตัวกรองเพื่อปรับแต่งการค้นหาของคุณ

- **คลิกค้นหาตามฟีเจอร์** เพื่อดูรายการฟีเจอร์ใหม่ของผลิตภัณฑ์หรือเวอร์ชันหรือเพื่อดูว่าฟีเจอร์ดังกล่าวจะเปิดตัวเมื่อใด The dashboard currently defaults to Desktop (which includes web authoring features) and the latest released version of Tableau Desktop.
- **คลิกอัปเดตแดชบอร์ดที่อัปเดต** เพื่อดูรายการฟีเจอร์ทั้งหมดที่เฉพาะเจาะจงสำหรับ Tableau Desktop และการเขียนเว็บ

เคล็ดลับ: คลิกปุ่ม **โหลดในแถบเครื่องมือ** การแสดงผลเป็นภาพ (ขณะที่ไม่ได้เลือกชื่อฟีเจอร์) จากนั้นเลือก **อิมพอร์ต** เพื่อส่งออกรายการไปยังไฟล์ CSV ที่คุณสามารถปรับแต่งได้

ค้นหาตามพีเจอรื

เลือกผลิตภัณฑ์... (All)

เวอร์ชัน... ล่าสุด

ข้อเสนอ (All)

หากต้องการดูพีเจอรืทั้งหมดที่อยู่ในข้อเสนอของ Tableau+ ให้เลือก Tableau+, การจัดการข้อมูล และ Advanced Management

สถานะ (All)

พีเจอรื

เลือกพีเจอรืเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม

อัปเดต Server

อัปเดต Desktop

อัปเดต Prep

รายการพีเจอรืตามผลิตภัณฑ์และเวอร์ชัน

ผลิตภัณฑ์	รุ่น	สถานะ	รายละเอียด
Tableau Cloud	October 2024	เลิกใช้งานแล้ว	เรื่องราวของข้อมูล
		ใหม่	Einstein Copilot สำหรับ Tablea.. การตรวจสอบสิทธิ์แบบคู่คีย์ Snow.. ตัวเชื่อมต่อ IBM Informix ใหม่ พารามิเตอร์เชิงพื้นที่และตัวดำเนินการ.. พีเจอรื OAuth ภายนอกของ Sno..
		อัปเดตแล้ว	การจัดรูปแบบ: แบบอักษร Google การนำทางแบบการแสดงผลเป็นภาพ ฟังก์ชันเชิงพื้นที่: ตรวจสอบความถุ..
Tableau Desktop	2024.3	เปลี่ยนแปลงแล้ว	การปรับปรุงการปรับแต่ง ODBC ข.. ความสับสนกับแบบหลายข้อเท็จจริง
		เลิกใช้งานแล้ว	เรื่องราวของข้อมูล
		ใหม่	Custom Functions Explorer สำ.. การตรวจสอบสิทธิ์แบบคู่คีย์ Snow..

หากมีข้อเสนอแนะ [โปรดบอกให้เราเรื่](#)

View on Tableau Public

คลิก โลโก้ Tableau ที่ มุม ล่าง ซ้าย ของ แถบ เครื่ อง มี การ แสดง เป็น ภาพ เพื่ " อดู เวิร์ กบุ๊ กนี้ " บน Tableau Public

แหล่ง ข้อมูล ที่ ' เกี่ ยวขั้ อง

พี เจอรื ใหม่ ในรื่ น ล่า สุด

เรี มต้ นใช้ งาน

ส่วนนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นฐานของการเรี มต้ นสำ รวจข้ อมูลของ Tableau, พี นที่ ทำ งาน Tableau และแนวคิ ดของ Tableau

สำ รห้ บห้ วข้ อและไซต์ ที่ เกี ยวข้ อง โปรดดู :

- คำ แนะนำ สั นๆ แบบที่ ละข้ นของ Tableau Desktop: [สร้ างมู มมองพี นฐานเพื่ อสำ รวจข้ อมูลของค ุณต้ นต้ น](#)
- บทแนะนำ Tableau Desktop เชิงลึ ก: [เรี มต้ นใช้ งาน Tableau Desktop](#)
- การสั มมนาออนไลน์ ที่ รั บชมได้ ตามต้ องการ: [ความล้ บของการวิ เคราะห์ เชิงภาพ](#)
- สร้ างประเภทแผนภู มิ พี นฐาน: [สร้ างประเภทแผนภู มิ ท้ วไปในมู มมองข้ อมูลที่ ุหน้า 1557](#) และ [เลื่ อกประเภทแผนภู มิ ที่ เหมาะสมสำ รห้ บห้ วข้ อมูลของค ุณต้ นที่ ุหน้า 1211](#)
- สร้ างแผนที่ : [การวิ เคราะห์ แผนที่ และข้ อมูลทางภู มิ ศาสตร์ ใน Tableau](#) ที่ ุหน้า 1733
- เรี มใช้ งาน Tableau Cloud และ Tableau Server: [ใช้ Tableau บนรี บที่ ุหน้า 3323](#)

สร้ างมู มมองพี นฐานเพื่ อสำ รวจข้ อมูลของ

ค ุณ

ห้ วข้ อนี้ ใช้ แห่ ลข้ อมูล “ต้ วอย่ าง - Superstore” เพื่ ออธิบายวิ ธี สร้ างมู มมองพี นฐาน และสำ รวจข้ อมูลของค ุณซึ่ง แสดงให้ เห็นว่า มู มมองข้ อมูลของค ุณใน Tableau เปลี่ ยนแปล งอย่ างไรในกระบวนการสำ รวจ

หากค ุณกำลังใช้ Tableau Cloud และ Tableau Server เพื่ อสำ รวจข้ อมูลและแก้ ไขมู มมอง โปรดดู [ใช้ Tableau บนรี บที่ ุหน้า 3323](#)

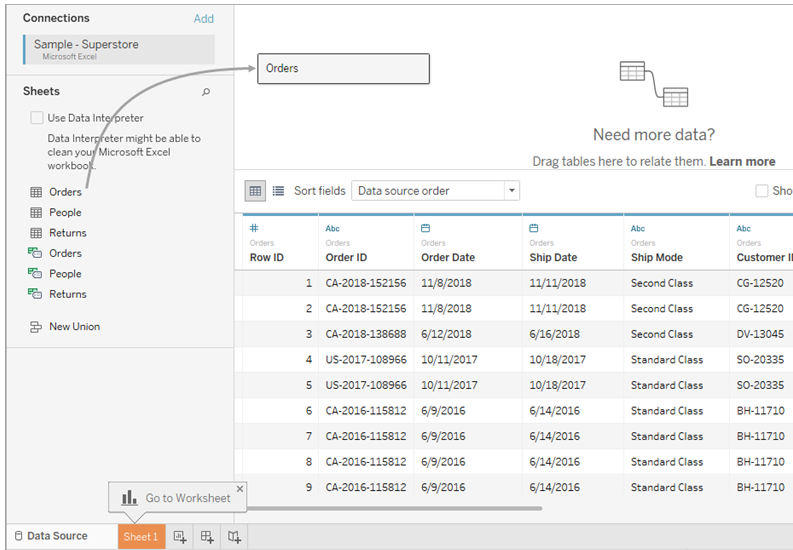
เชี ้ อมต้ อก้ บข้ อมูลของค ุณ

ข้ นตอนแรกคิ อการเชี ้ อมต้ อก้ บข้ อมูลที่ ุค ุณต้ องการสำ รวจต้ วอย่ างนี้ ้ แสดงวิ ธี การเชี ้ อมต้ อก้ บข้ อมูล “ต้ วอย่ าง - Superstore” ใน Tableau Desktop

1. เป็ ด Tableau คลิ กที่ Microsoft Excel ในส วน **เชี ้ อมต้ อบนหน้ าเรี มต้ น** ในกล่องโต้ตอบ “เป็ ด” ให้ ไปที่ ไฟล์ Excel ที่ ชี ้ อ Sample - Superstore บนคอมพิวเตอร์ ของ

คุณไปที่ ' /Documents/My Tableau Repository/Datasources/version number/[language] เลื อก"ต้ วอย าง - Superstore"แล้วคลิกเปิด

- หลังจากที่ ' คุณเชื ' วมต้ อัก บข้ วมู ล Excel แล้ว วหน้า แล่งข้ วมู ลจะแสดงชื ตหรี อด รารางในข้ วมู ลของคุณลากตาราง "คำ ส้ ' งข้ " ่อ"ไปที่ ' แคนวาสเพื ' ่อเรื ' มสำ รวข้ วมู ล ต้ งกล่ ว



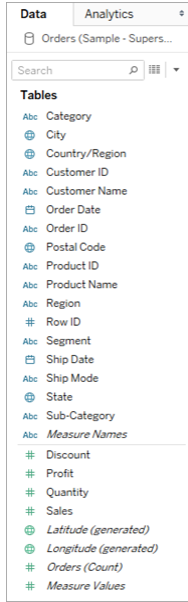
คุณอาจต้ ่งทำ การเตรื ยมข้ วมู ลและผสานการท้ างานเพื ' มเตื มก่ ่อนเรื ' มสำ รวข้ ใน Tableau ท้ ' งนี้ ' ข้ ' นอยุ่ ' ก้ บวิธี จ้ ดโครงสร้ างข้ วมู ลของคุณหากต้ ่งการ รารายละเอียดเพื ' มเตื มเกื ' ยวัก บการเชื ' วมต้ อัก บข้ วมู ลของคุณโปรดดู เชื ' วมต้ อัก บและเตรื ยมข้ วมู ลที่ ' หน้า 235 และเคลื ' ดล้ บในการท้ างานัก บข้ วมู ล ของคุณที่ ' หน้า 241

- คลิกที่ บข้ ตเพื ' ่อไปที่ ' เวิร์ กชื ตใหม่ และเรื ' มการวิ เเคราะห์

เกื ' ยวัก บแผงข้ วมู ล

ในเวิร์ กชื ตคอล้ มน์ จากแหล่ง งข้ วมู ลของคุณจะแสดงเป็ นฟ้ ลด์ ทางต้ างข้ วยในแผงข้ วมู ล แผงข้ วมู ลประกอบต้ วยฟ้ ลด์ ประเภทต้ างๆ ชื ' งมี การจ้ ดระเบียบ โดยช้ ตาราง สำ รห้ บแต่ ละ ตารางหรี ่อฟ้ ลด์เรื ' นในแหล่ง งข้ วมู ลฟ้ ลด์ มิ ตี ช้ วมู ลจะปรากฏเหนื ่อเสื นสี เทาและฟ้ ลด์ การ วั ตผลจะปรากฏต้ ี่ เสื นสี เทาฟ้ ลด์ มิ ตี ช้ วมู ลมี เกื ' ยวัก บข้ วมู ลที่ ' แบ่ งหมวดหมู่ ' เช่น ประเภทและวั นที่ ' ของผลิ ตภั ณฑ์ ในขณะท้ ' ฟ้ ลด์ การวั ตผลจะเกื ' บข้ วมู ลที่ ' เป็ นต้ วเลขเช่น ยอดขายและก้ ' ไรในบางครั้ง ' งตารางหรี ่อฟ้ ลด์เรื ' นจะมี เฉพาะมิ ตี ช้ วมู ลหรี ่อการวั ตผลเท้ ' านี้ ' นในต่อนเรื ' มต้ นหากต้ ่งการข้ วมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู มิ ตี ช้ วมู ลและการวั ตผลสี ฟ้ ลด์ และสี เชื ' ยาท้ ' หน้า 153

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ



หากต้ องการซ้ อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวัก บส วนต์ ำงๆ ของพี้ นที่้ ทำ งานโปรดั ดู พี้ นที่้ ทำ งาน Tableau ที่้ หน้ ำ 28

หากค ุณมี แหล่ งซ้ อมู ลมากกว่า ำหนึ่ งแหล่ งในเวื้ ร ำกน ำ ให้ คลึ กซ้ อการเชื่อมต้ อแหล่ ง ซ้ อมู ลในแผล่ งซ้ อมู ลเพื้ อเลื อกนำ มาใช้ งาน หากต้ องการรายละเอียดเพื้ มเตื มโปรดั ดู ทำ งาน กั บพี ลด์ ซ้ อมู ลในแผล่ งซ้ อมู ลที่้ หน้ ำ 48

หากต้ องการรายละเอียดเกื้ ยวัก บวิ ธิ ต ำงๆ ในการปรึ บแต่ งพี ลด์ ในแผล่ งซ้ อมู ลโปรดั ดู ัจ้ ระเบื ยบแะปรึ บแต่ งพี ลด์ ในแผล่ งซ้ อมู ลที่้ หน้ ำ 1126 แก่ ำไขการต้ ำงค ำเรื มต้ นของพี ลด์ ที่้ หน้ ำ 1138 แะทำ งานกั บพี ลด์ ซ้ อมู ลในแผล่ งซ้ อมู ลที่้ หน้ ำ 39

หากค ุณมี พี ลด์ มิ ตึ ซ้ อมู ลที่้ เกื้ ยวซ้ องกั นบางคร้ ำงค ุณอาจต้ องจ้ ดกล ำ มพี ลด์ มิ ตึ ซ้ อมู ลต้ งกล ำ วำไว้ ในโพลเดอ์ หรื อจ้ ดเปื้ นล่ำ ต ำบซ้ ำ นต้ วอย ำงซ่ นในแผล่ งซ้ อมู ล นี้ ำประเทศร ำฐเมื องแะรห้ สำไปรษณึ ย้ จะถู กจ้ ดกล ำ มเปื้ นล่ำ ต ำบซ้ ำ นโดยต้ ำงซ้ อเปื้ น “ที่้ ต ำง”ค ุณสามารถดู รายละเอียดยัดเจอะลึ กลงไปในล่ำ ต ำบซ้ ำ นได้ โดยคลึ กที่้ เครื ำงหมาย + ในพี ลด์ หรื อดู รายละเอียดยัดซ้ อมู ลย้ ำนกล ำ บโดยคลึ กที่้ เครื ำงหมาย - ในพี ลด์

สร้ ำงมู มมอง

มู มมองคื อการแสดงซ้ อมู ลเปื้ นภาพที่้ ค ุณสร้ ำงใน Tableau การแสดงเปื้ นภาพอาจเปื้ นแผนภู มิ กราฟแผนที่้ พลึ อดหรื อแม้ แต่ ตารางซ้ อความ

ก่ อนที่้ ค ุณจะเรื มสร้ ำงมู มมองให้ พึ ำจรณค ำ ำมที่้ ค ุณหวั งว ำจะตอบโดยใช้ ซ้ อมู ล ำกมู มมองที่้ ค ุณสร้ ำงใน Tableau ครรเรื มต้ นต้ วยค ำ ำมค ุณต้ องการทรำบลึ ำงได้

ทุกครั้งที่คุณลากฟิลด์ไปไว้ในมุมมองหรือบนแถบแปลงว่าคุณกำลังถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลนั้น คำถามจะแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับฟิลด์ที่คุณเลือกตำแหน่งที่คุณคลิกและลำดับที่ที่คุณเพิ่มลงในมุมมอง

สำหรับทุกคำถามที่คุณสอบถามมุมมองจะเปลี่ยนแปลงเพื่อแสดงภาพคำตอบด้วยเครื่องหมายชี้แนะเสนอโดยรูปทรงข้อความลำดับขั้นในโครงสร้างตารางแกนต์

วิธีต่างๆในการเรียงสร้างมุมมอง

เมื่อคุณสร้างมุมมองคุณจะต้องเพิ่มฟิลด์จากแผงข้อมูลซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีดังต่อไปนี้:

- ลากฟิลด์จากแผงข้อมูลแล้ววางลงบนการ์ดและแถบหรือแผงต่างๆที่เป็นส่วนหนึ่งของเวิร์กชีต Tableau ทุกๆรายการ
- ดับเบิลคลิกที่หนึ่งฟิลด์ซึ่งจะไปอยู่ในแผงข้อมูล
- เลื่อนที่หนึ่งฟิลด์ซึ่งจะไปอยู่ในแผงข้อมูลแล้วคลิกปุ่มประเภทแผนภูมิจากแสดงให้ฉันดูซึ่งจะระบุประเภทแผนภูมิที่เหมาะสมสำหรับฟิลด์ที่คุณเลือกหากต้องการรายละเอียดโปรดดู [ใช้ “แสดงให้ฉันดู” เพื่ออะไร? มุมมองที่หน้า 1305](#)
- หากต้องการเรียงสร้างมุมมองแบบตารางให้วางฟิลด์บนตารางกริดวางฟิลด์ที่นี้



หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสร้างเป็นภาพด้วยฟิลด์โปรดดู [เรียงสร้างการแสดงผลเป็นภาพด้วยการลากฟิลด์ไปที่มุมมองที่หน้า 1264](#)

เมื่อคุณเรียงสร้างข้อมูลใน Tableau คุณจะพบว่ามียุทธวิธีในการสร้างมุมมองนี้เองจาก Tableau มีความยืดหยุ่นและให้สิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนได้สูงในขณะที่คุณสร้างมุมมองหากคุณใช้เส้นทางที่ไม่ตอบโจทย์ของคุณคุณสามารถยกเลิกการไปยังจุดอื่นที่ที่คุณสามารถได้เสมอ

- หากต้องการเลิกทำหรือทำซ้ำให้คลิก “เลิกทำ” ← หรือ “ทำซ้ำ” → บนแถบเครื่องมือ

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

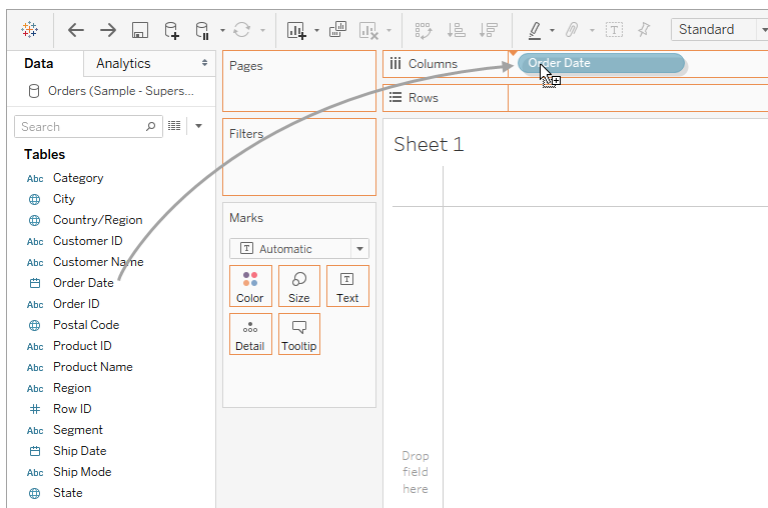
คุณสมบถเหลื กทำ รายการต่ง ๆ ไปจนถึ งในครั้ งสุ ดที่ ายที่ ' คุณเป็ ดเว็ ร์ กบู้ กได้
คุณสมบถเหลื กทำ หรื อทำ ซ้ ำ ได้ ไม้ จ้ ำ กั ดจ้ ำ นวนครั้ ง

สร้ างมู มมองต้้ งแต่ เรี ' มต้ น

ช้ นตอนเหลื ำนี้ จะแสดงวิ ธี สร้ างมู มมองพี้ ฐานที่ ' แสดงผลกำ ไรแบบปี ต่ อปี

1. จากพี้ ้นที่ ' ของมิ ตี ช้ อมู ลในแผงช้ อมู ลให้ ลากฟี ลด์ วั นที่ ' ส้ งช้ ' อไปย้ งแถบค
อล์ มน์ คุณอาจต้ องขยายลำ ด์ บช้ ' ของค้ ำ ส้ งช้ ' อเพื้ อดู วั นที่ ' ส้ งช้ ' อ

เมื้ อคุณลากฟี ลด์ ไปย้ งแถบเครี ' องหมายบวจะบ่ งช้ ' วั ำแถบนี้ จะสามารถรั บฟี ลด์ 'ไ
ด้

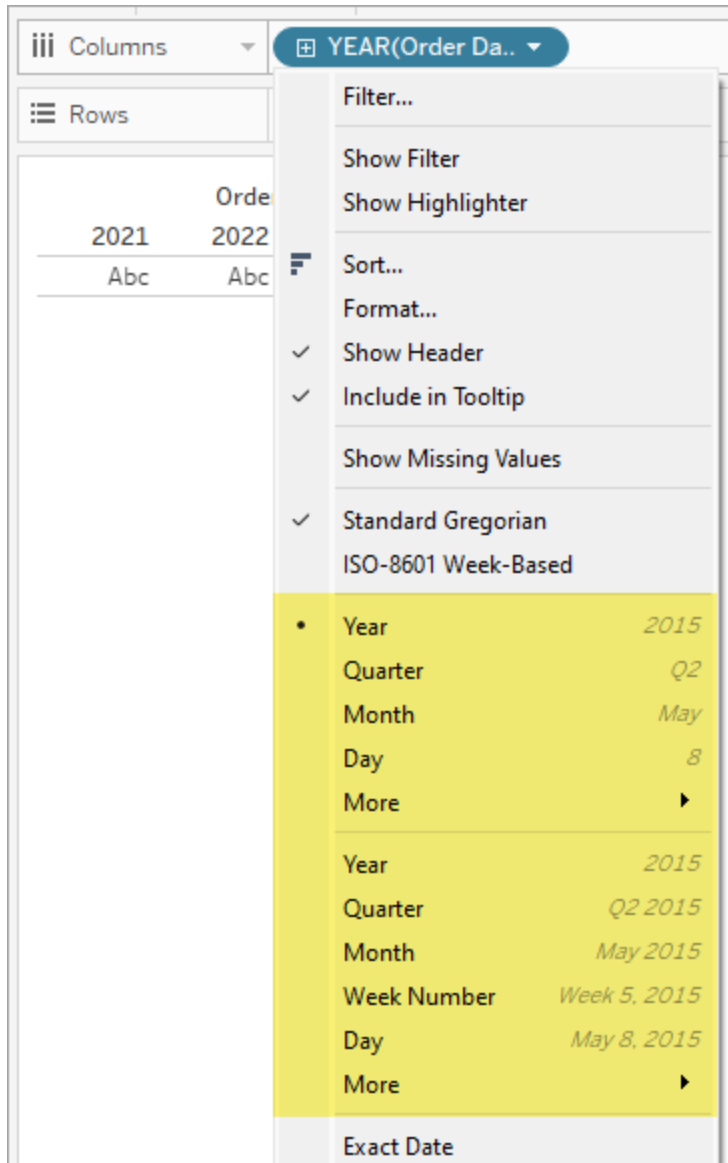


ตารางผลล้ ัพท์ มี 4 คอล์ มน์ และ 1 แถวส วนที่ ำของคอล์ มน์ แต่ ละรายการจะแสดงถึ งสมาชิ
กของฟี ลด์ วั นที่ ' ส้ งช้ ' อ (ระดั บวั นที่ ' เรี ' มต้ นคื อ YEAR) แต่ ละเซลล์ จะมี ต้ ำ
ย้ ดต้ ำ แหน่ ง "Abc" ซ้ ' งบ่ งช้ ' วั ำประเภทของเครี ' องหมายในขณะน้ ' นสำ รั บมู มมอง
นี้ เป็ นช้ อความ

Order Date			
2021	2022	2023	2024
Abc	Abc	Abc	Abc

สิ่งเกตุว่าฟิลด์เป็นสี่ปีซึ่งบ่งชี้ว่าปีฟิลด์แบบแยกกันหากต้องการข้อมูลเพื่อมิติข้อมูลและการวัดผลสี่ปีและสี่เซย์ที่หน้า 153

ระดับวันที่เริ่มต้นจะกำหนดโดยระดับสูงสุดที่มีค่าที่แตกต่างก็มากกว่าห นี้จึงค่า(เช่นหลายปีและหลายเดือน)ซึ่งหมายความว่าหาก[วันที่สี่ปี]มีข้อมูลเพียงหนึ่งปีแต่มีหลายเดือนระดับเริ่มต้นจะเป็นเดือนซึ่งคุณสามารถเปลี่ยนระดับวันที่ได้โดยใช้เมนูฟิลด์



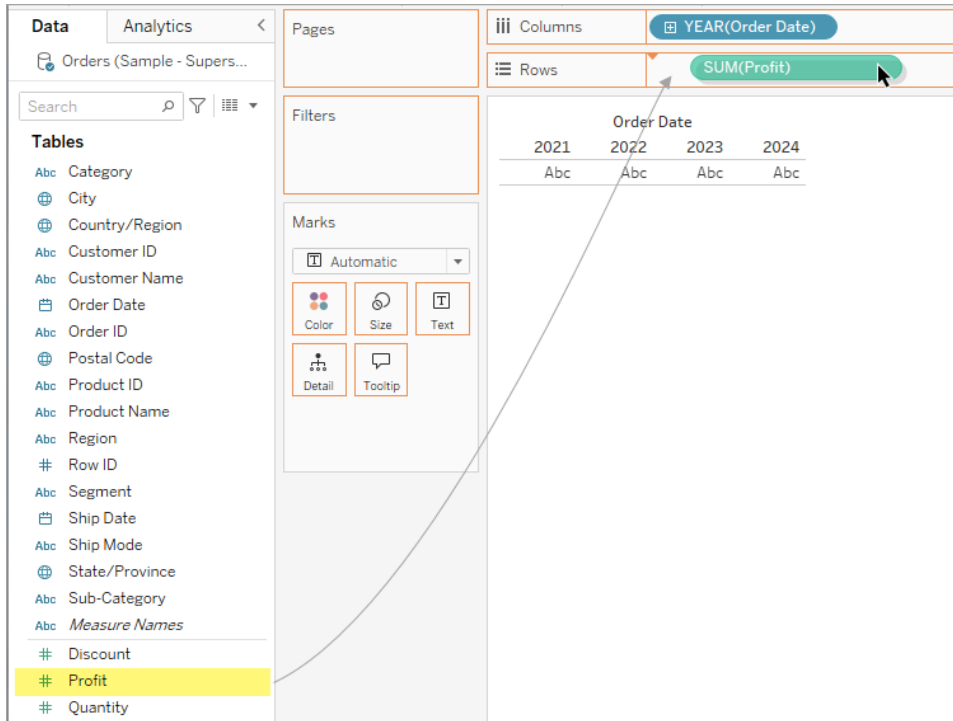
หากคุณสงสัยว่าเหตุใดจึงมีระดับวันที่สองชุด(ตั้งแต่ปีลงมาจนถึงวัน)ชุดตัวแรกใช้ส่วนของวันที่(ป้ายกำกับแยกจากกันดังนั้น"พฤษภาคม"จึงเป็น

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ

นค ำเต ยวัก นไม่ ว ำจะเป็ นปี 2024 หรือ 2034) และขุดต วเลื ออกขุดต ' สอ งใช้ คารต ด ทอนว นที่ ' (ค ำต ่อเนื ' องต งนั้ นพฤษภคคม 2024 ลึ งเป็ นค ำที่ ' ต ำงจก พฤษภคคม 2034) หกต ่อ งค ำรช ่อ มู ลเพื ' มเตื มปรอดดู **เปลื ' ยนระด บว นที่ ' ที่ ' หนั ำ1229**

เคลื ดลื บ: หกต ่อ งค ำรช ่อ นชื ' ่อในชื ตให้ เลื ออกเมนู ดรอปดวอน ำงต ำนขวของชื ' ่อ นั้ น(ชื ต1)แล้ วเลื ออกช ่อ นชื ' ่อ

2. ในแพงช ่อ มู ลให้ ลกฟื ลด์ **ำ ไร**ไปยั งแถบแถ



ฟื ลด์ **ำ ไร**จะเป็ นลื เชื ยวบนแพงแถชื ' งบ งชื ' ว ำเป็ นฟื ลด์ ต ่อเนื ' องนอ กจก นั้ นชื ' ่อฟื ลด์ จะเปลื ' ยนเป็ น **SUM(ำ ไร)**เนื ' องจกการว ำดผลจะถู กรวมโดยอ ัตโนม ำติ เมื ' อกุ ณพื ' มล งนอ มมอ งแลลการรวมเรื ' มต ำ นสำ หรั บการว ำดผลนั้ นคื ่อSUM หกต ่อ งค ำรช ่อ มู ลเพื ' มเตื มเกื ' ยวัก บลื ' งที่ ' จะเกื ดชื ' นเมื ' อกุ ณพื ' มการว ำดผลล งใ นนอ มมอ งรวมถึ งสเหตุ ปรอดดู **มิ ต ช ่อ มู ลแลลการว ำดผลลื ฟ ำแลลลื เชื ยว**ที่ ' หนั ำ153

Tableau จะเปลงตารงเป็ นแพงนอ มลื นแลลสร ำงกนแถวต ำง (ำงต ำนช ำย)สำ หรั บการ ว ำดผลนั้ น

แพงนอ มลื นเป็ นวื ธื ที่ ' ดี มกในกรเปรี ยบเทื ยบช ่อ มู ลตามช วงเวลแลลบ งชื ' แถว โ นมไต้ อย ำงมื ประลื ธิ ภพ

แผนภูมิเส้นนี้ จะแสดงผลกำไรตามช่วงเวลาตั้งแต่ 2021 ถึง 2024 โดยแสดงถึงผลรวมของกำไรสำหรับปีที่เกี่ยวข้อง



ขั้นตอนต่อไปคือการเจาะรายละเอียดของกำไรที่ลดลงในแต่ละปี

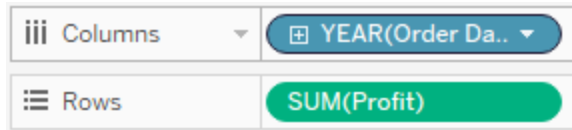
เจาะรายละเอียดของกำไร

ขั้นตอนนี้ จะแสดงวิธีที่คุณสามารถปรับมุมมองเพื่อให้แสดงไตรมาส นอกเหนือจากแสดงเป็นปีได้ เมื่อคุณดูรายละเอียดของกำไรที่ลดลงในแต่ละปี มุมมองจะเปลี่ยนเป็นตารางที่ชัดเจน

คุณสามารถแสดง[วันที่]ตามไตรมาสได้ โดยใช้วิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้

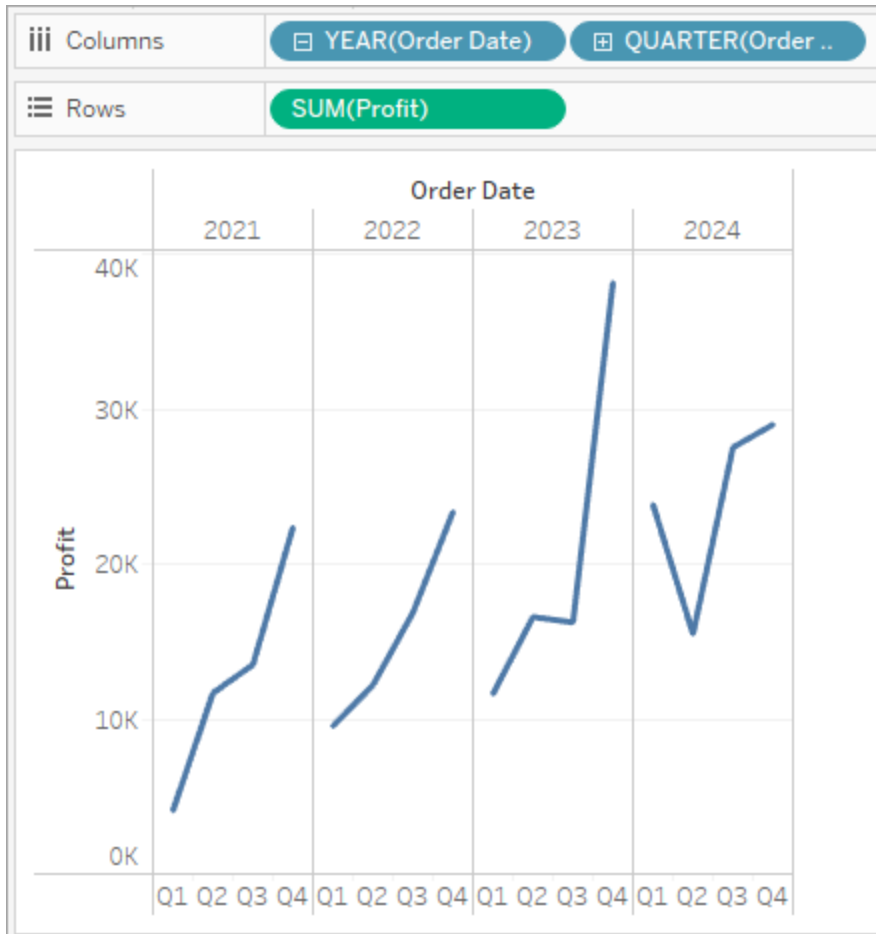
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- คลิกปุ่มบวก (+) ที่ด้านซ้ายของฟิลด์ **YEAR(วันที่สั่งซื้อ)** ในคอลัมน์



- ลากฟิลด์ **วันที่สั่งซื้อ** (อีกครั้ง) จากแผงข้อมูลและวางไว้บนแถบคอลัมน์ทางด้านขวาของ **YEAR(วันที่สั่งซื้อ)**

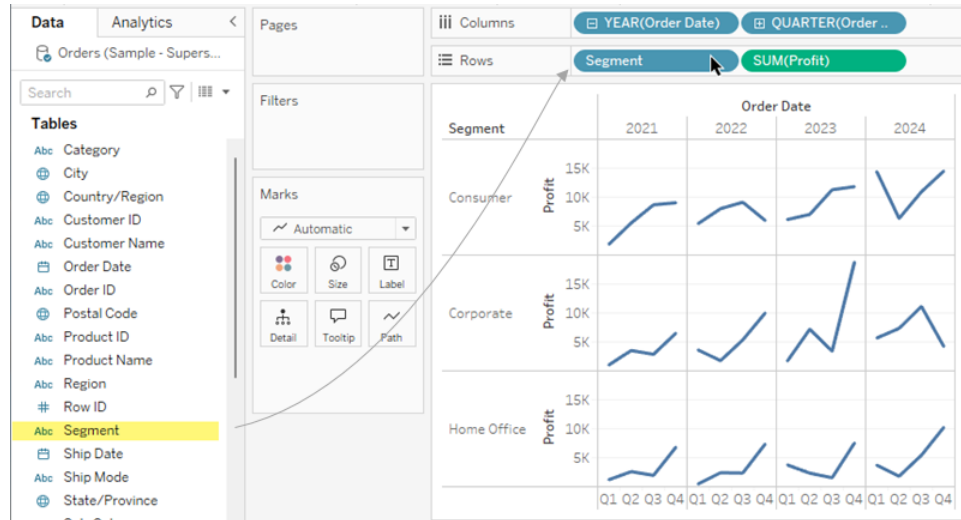
มิติข้อมูลใหม่จะแบ่งมุมมองออกเป็นแผงแยกต่างหากสำหรับแต่ละปีในทางกลับกัน แต่แผงก็จะมีคอลัมน์สำหรับไตรมาสด้วย มุมมองนี้เรียกว่าตารางที่ซ้อนกัน เนื่องจากจะแสดงส่วนหัวหลายรายการโดยที่ 'ไตรมาสจะซ้อนกันภายในปีต่างๆ คำว่า "ส่วนหัว" อาจทำให้เข้าใจผิดเล็กน้อย ในตัวอย่างนี้ เนื่องจากส่วนหัวของปีจะแสดงที่ด้านบนของแผนภูมิ ในขณะที่ส่วนหัวของไตรมาสจะแสดงที่ด้านล่าง



เพื่อมระดับขของรายละเอียดดัดวหลายมมมองขนาดเล็ ก

ซึ้นตอนนี จะแสดงวิธีแกไขมมมองตารางที่ซึ้นอนกันเพื่ออเพื่อมเซกเมนต์ ลู กค้ ว โดยจะสร้งสิ้งที่ เรายึยกว่ มมมองหลายมมมองขนาดเล็ ก

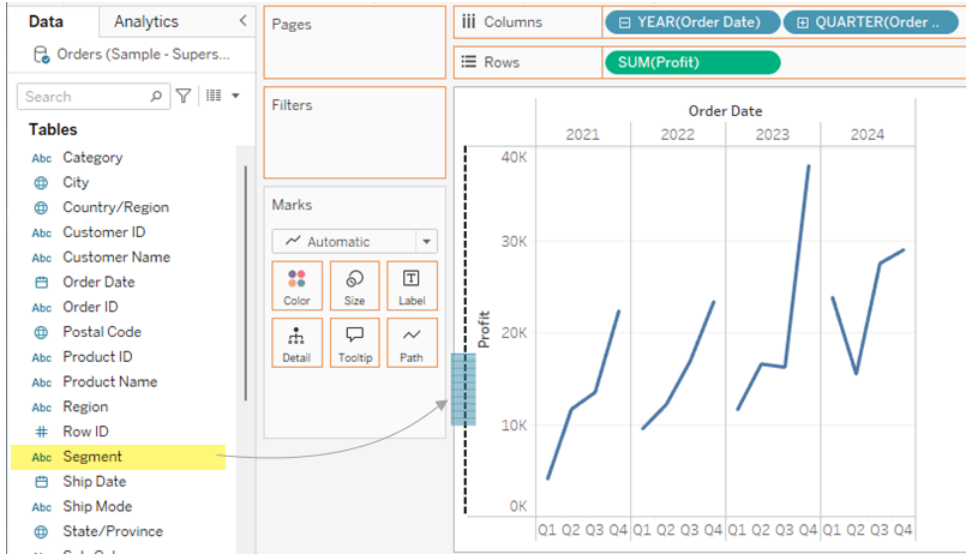
ลากมิติ ซึ้น อมู ลกลุ่ มลู กค้ วจากแผงซึ้น อมู ลแล้ว วปล้ อยไปทางซึ้น ายของ SUM(กำ ไร) ในแ ถว



ระบบจะเพิ่มพี ลด์ ลงในแผงแถวและส วนห้ วของแถวจะถู กสร้ง ซึ้น ส วนห้ วแต่ ละราย การจะแสดงถึง งสมาชึ กของพี ลด์ เซกเมนต์

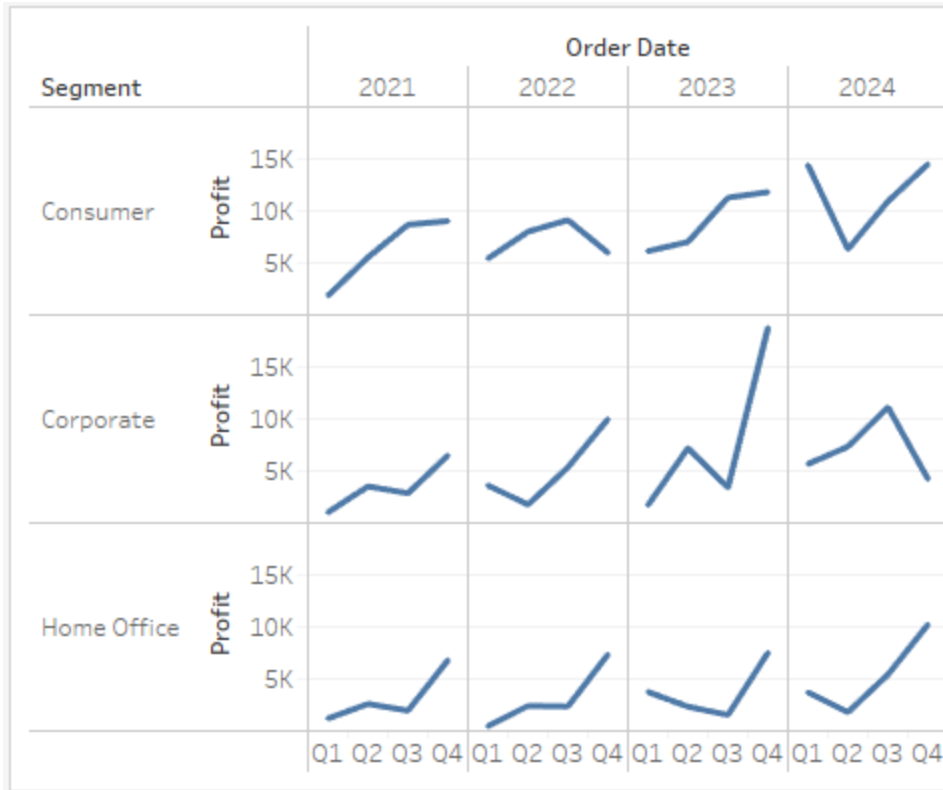
หรือ อคู ุณสามารถทำ แบบเต็ ยวัก นได้ โดยวางกลุ่ มลู กค้ วไว้ ทางด้ านซึ้น ายของแกนกำ ไร โนมู มมอง (ตามที่ ี แสดงในภาพด้ านล่ าง) ส วนใหญ่ แล้ว Tableau รงรึ บหลากหลายวิธี โ นการเพิ่มพี ลด์ โนมู มมอง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



หมายเหตุ : Tableau ไม่อนุญาตให้คุณวางมิติข้อมูลทางด้านขวาของการวัดผลบนแผงแถวหรือคอลัมน์ เนื่องจากโครงสร้างแบบภาพนั้น จะดูไม่สมเหตุสมผลในมุมมอง

มิติข้อมูลใหม่จะแบ่งมุมมองออกเป็น 12 แผง โดยจะมีหนึ่งแผงสำหรับปีและเซกเมนต์ แต่ละชุดมุมมองนี้เป็นตัวช่วยวางตารางที่ซับซ้อนที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้นมุมมองใดก็ตามที่มีแผนภูมิกราฟประเภทนี้ จะเรียกว่าหลายมุมมองขนาดเล็ก



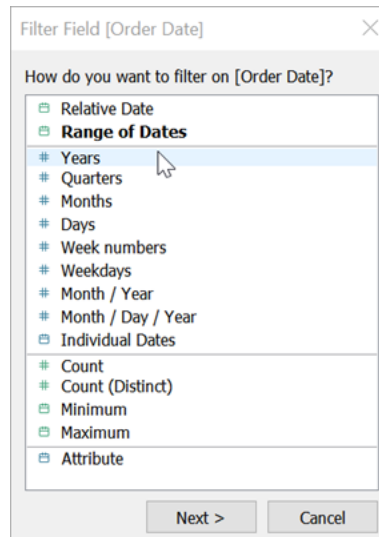
อาจเป็ นมุมมองแบบละเอียดจำ นวนที่ ' เหมาะสมสำ หรับ มุม มมองอี กทางเลื อกหนึ่ งในจ ุดนี้ ' คื อการกรองช้ อมู ลบางส วนออกจากมู มมองเพื่ อทำ ให้ ง่ ายช้ ' น

การองมู มมองเพื่ อเน้ นการสำ รวจของคู ณ

ส ่วนนี้ ' จะแสดงวิ ธี ที่ ' คู ณสามารถเน้ นการสำ รวจโดยแสดงเฉพาะช้ บเซ็ ตของช้ อมู ลเ ช้ นการแก้ ไขมู มมองเพื่ อแสดงเฉพาะช้ อมู ลค่า ส ' งช้ ' อในปี 2018 และ 2019

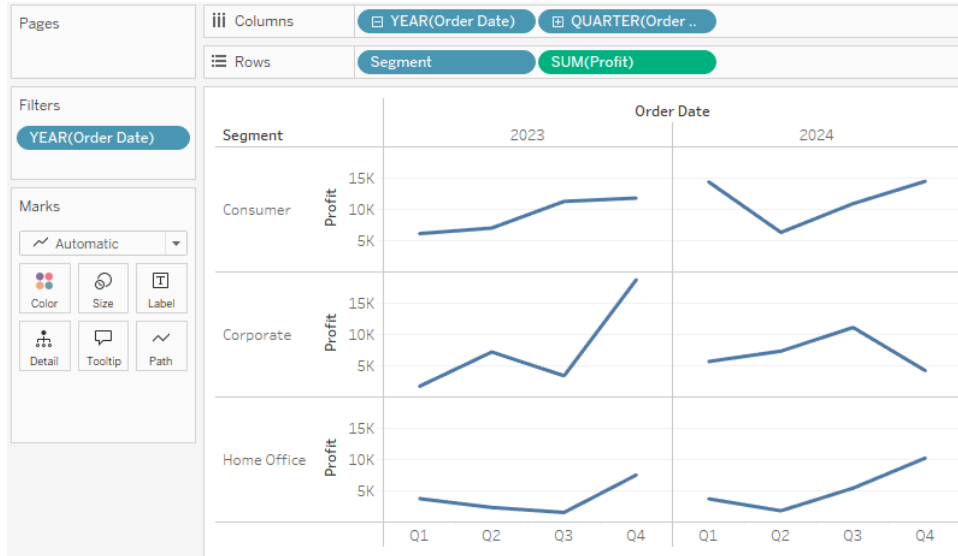
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

1. ลากการวัดผลวันที่ 'สั่ง' จากแผงข้อมูลและวางไว้ในแผงตัวกรอง



2. ในกล่องโต้ตอบ "กรองฟิลด์" ให้เลือก "ช่วงวันที่" ที่คุณต้องการกรองนี้ นั่นคือ ปี จากนั้นจึงคลิก **ต่อไป**
3. ในแผงถัดไปให้ลากช่วงข้อมูลสองปีที่คุณไม่ต้องการรวมไว้ในมุมมองนี้ นั่นคือ 2021 และ 2022
4. เมื่อเสร็จสมบูรณ์แล้วคลิก **ตกลง**

การอัปเดตมุมมองให้แสดงเฉพาะแถวข้อมูลโดยที่ 'วันที่' 'สั่ง' เป็นปี 2023 หรือ 2024 ในตอนนี้ Tableau สามารถจัดสรรพื้นที่เพิ่มเติมให้กับข้อมูลที่คุณสนใจได้แล้ว



ลำดับถัดไปคุณจะได้เห็นรายละเอียดในการสำรวจข้อมูลของคุณโดยลากฟิลด์ไปที่ "พร็อพเพอร์ตี้" บนการ์ด "เคอรี่ องค์กร"

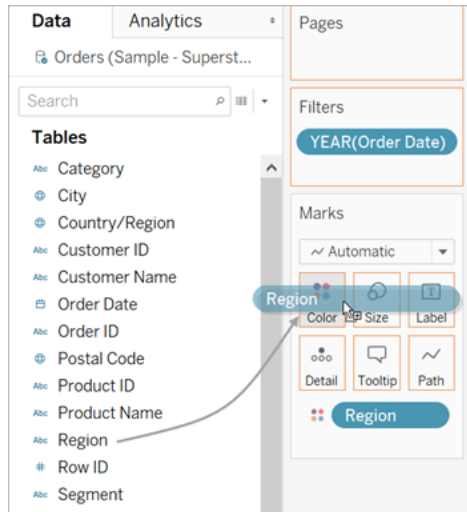
ใช้การ์ด "เคอรี่ องค์กร" เพื่อเพิ่มข้อมูลเชิงลึกในการวิเคราะห์ของคุณ

ขั้นตอนนี้แสดงวิธีที่คุณสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองให้ใส่สี่เคอรี่ องค์กรตามภูมิภาคได้

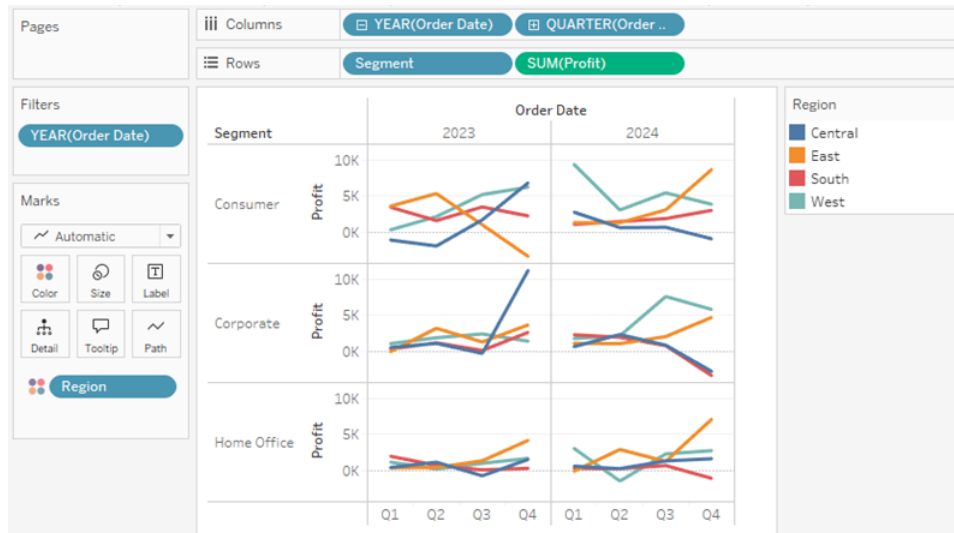
1. ลากมิติข้อมูลภูมิภาคจากแผงข้อมูลและวางไว้ในสี่

การวางมิติข้อมูลบนสี่จะแยกเคอรี่ องค์กรตามสมาชิกของภูมิภาคของมิติข้อมูลนั้น และกำหนดสี่ที่ไม่ซ้ำกันให้กับแต่ละสมาชิกค่าอธิบายจะแสดงสี่ องค์กรสมาชิกแต่ละรายการและสี่ที่เกี่ยวข้อง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



ในตอนเนี ้ แต่ ละแผงจะมี 4 บรรทัด โดยที่ 1 บรรทัด ต่ อ 1 ภูมิภาค การแสดงเป็ นภาพจะแสดงชื่ อมู ลกำไรที่ ้ สรุ ปรายละเอี ยดระดับ ภูมิภาค มุมมองเนี ้ จะแสดงผลกำไรสำ หรั บลูกค้า ในแต่ ละเซกเมนต์ และแต่ ละภูมิภาคในปี 2018 และ 2019



หากต้ องการชื่ อมู ลเพี ิมเตี มเกี ้ ยวัก บการี ดเครี ้ องหมายและระดับ ของรายละเอี ยดโปรดดู ชื่ อมู ลอ้างอิงแถบและการ์ ดที่ ้ หน้า 159 เครี ้ องหมายที่ ้ หน้า 186 และ ะมิ ตี ชื่ อมู ลสะส งผลต ้ ะระดับ ของรายละเอี ยดในมู มมองย ังไรที่ ้ หน้า 158 โปรตดู การทำ ความเชื่ าใจความละเอี ยดในชื่ อมู ลของค ุณจาก Tableau Tim

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

สำหรับหัวข้อและไซต์ที่เกี่ยวข้องโปรดดู :

- บทแนะนำ Tableau Desktop เชิงลึก: [เริ่มต้นใช้งาน Tableau Desktop](#)
- การสัมมนาออนไลน์ที่รับชมได้ตามต้องการ: [ความลับของการวิเคราะห์เชิงภาพ](#)
- สร้างประเภทแผนภูมิพี้นฐาน: [สร้างประเภทแผนภูมิที่นำไปในมุมมองข้อมูลทีละหน้า 1557](#) และ [เลือกประเภทแผนภูมิที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลของคุณทีละหน้า 211](#)
- สร้างแผนที่: [การวิเคราะห์แผนที่และข้อมูลทางภูมิศาสตร์ใน Tableau](#) ทีละหน้า 1733
- ใช้ Tableau Cloud และ Tableau Server เพื่อสำรวจข้อมูลและแก้ไขมุมมอง: [ใช้ Tableau บนเว็บทีละหน้า 3323](#)

ดูวิดีโอ: คุณสามารถดูแนวคิดและฟีเจอร์มากมายของ Tableau ที่กล่าวถึงและแสดงบนเว็บไซต์ [Tableau Tim](#) และช่อง [YouTube](#)

Tableau Desktop และการเปรียบเทียบพีเจอร์ของ Tableau Desktop Public Edition

คู่มือนี้ให้ภาพรวมเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่าง Tableau Desktop และ Tableau Desktop Public Edition ฟรี

เคล็ดลับ: ไปที่ [Tableau Desktop](#) [หน้าราคา](#) เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวเลือกการกำหนดราคาสำหรับ Tableau Desktop

ทั้ง Tableau Desktop และ Tableau Desktop Public Edition ช่วยให้คุณสามารถเผยแพร่และแสดงการแสดงผลเป็นภาพของคุณบนโปรไฟล์ Tableau Public ของคุณได้ คุณสามารถดาวน์โหลดได้จาก Tableau Public และการแสดงผลเป็นภาพแบบวิซวลไอส์ในแอปพลิเคชัน Desktop

ใครควรใช้ Tableau Desktop Public Edition

สำคัญ: Tableau Desktop Public Edition ไม่ได้มีไว้สำหรับการใช้งานเชิงพาณิชย์

- บุคคลที่ต้องการเรียนรู้วิธีใช้ Tableau
- บุคคลที่ต้องการบอกเล่าเรื่องราวข้อมูลโดยใช้ชุดข้อมูลสาธารณะโดยการเผยแพร่ไปยัง Tableau Public

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

- องค์การที่ติดต่อการเผยแพร่ข้อมูลสาธารณะหรือป้องกันการแสดงเป็นภาพสาธารณะในไซต์ของตนเอง

ใครควรใช้ Tableau Desktop

บุคคลหรือธุรกิจที่จำเป็นต้อง

- เชื่อมต่อกับ Tableau Server หรือ Tableau Cloud
- เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่มี Tableau Public ไม่รองรับ
- วิเคราะห์ข้อมูลที่มีมากกว่า 15 ล้านแถว
- ทำงานกับข้อมูลสดที่ผู้ใช้ Google ชีต

คุณมีการเปรียบเทียบ










ฟีเจอร์และความสามารถ	Tableau Desktop Public Edition (ฟรี)	Tableau Desktop
ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย		
บันทึกการแสดงผลเป็นภาพในเครื่อง		
การกู้คืนอัตโนมัติ		
พื้นที่เก็บข้อมูลไม่จำกัด		
เผยแพร่หรือป้องกันการแสดงผลเป็นภาพในไซต์สาธารณะอื่นๆ		
ดาวน์โหลดหรืออัปเดตเวอร์ชันที่เผยแพร่		
เผยแพร่การแสดงผลเป็นภาพไปยัง		

Tableau Public

การปรับใช้ โครงสร้างพื้นฐาน		โฮสต์ ด้วยตนเองในองค์กร
(โครงสร้างพื้นฐานพร้อมใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย) (ใบอนุญาตตามบทบาท)		
แชร์ การแสดงเป็นภาพไปยัง Tableau Cloud หรือ Tableau Server		
การรีเฟรชข้อมูล	การรีเฟรชข้อมูลที่จำกัด (Google ชีตเท่านั้น ซ่อมจะรีเฟรชอัตโนมัติ ทุกๆ 24 ชั่วโมง)	
แหล่งข้อมูล	ตัวเลือกแหล่งข้อมูลที่จำกัด (Google ชีต, ไฟล์ JSON, Microsoft Excel 2007 ซื้ นไป, OData, PDF, ไฟล์ เชิงพี นท์ , ไฟล์ สถิติ , ไฟล์ ข้อความ และอื่น ๆ อีกมากมายด้วยตัวเชื่อมอัตโนมัติ) (สามารถเชื่อมต่ออีกแหล่งข้อมูลทั้งหมดได้)	
ขีดจำกัดแถวแหล่งข้อมูล	15 ล้านแถว	ไม่ จำกัด
การตรวจสอบและเมตริก	การตรวจสอบและเมตริกที่ จำกัด	

แนะนำ การใช้ งานสภาพแวดล้อม Tableau

ส่วนนี้ ให้ ข้อมูลเกี่ยวกับหน้า Tableau และพี นท์ ที่ ทำงานของหน้า รวมถึงแผง ไอคอน และองค์ ประกอบอื่น ๆ ใน Tableau Desktop

- พี นท์ ที่ ทำ งาน Tableau ที่ หน้า 28
- หน้า ริ มต์ นในท้ งสองหน้า
- หน้า แหล่ง ข้อมูล ที่ หน้า 25

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

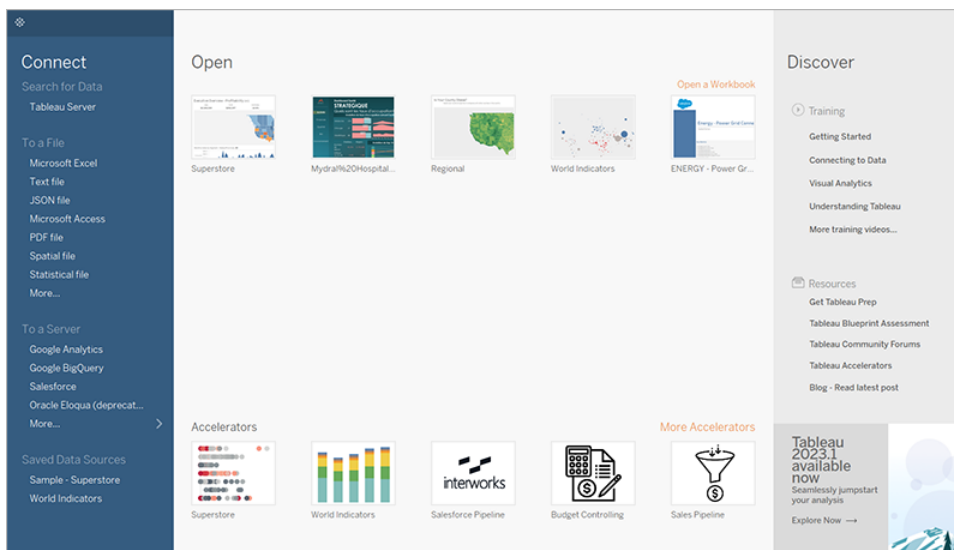
หากใช้ Tableau บนเว็บ โปรดดูหัวข้อ **Creator: เริ่มต้นใช้งานการเขียนเว็บที่หน้า 3343** และแนะนำ **การใช้งานเว็บไซต์ Tableau ที่หน้า 3326**

หน้าการเริ่มต้น

หน้าการเริ่มต้นใน Tableau Desktop เป็นตำแหน่งศูนย์กลางที่คุณสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้

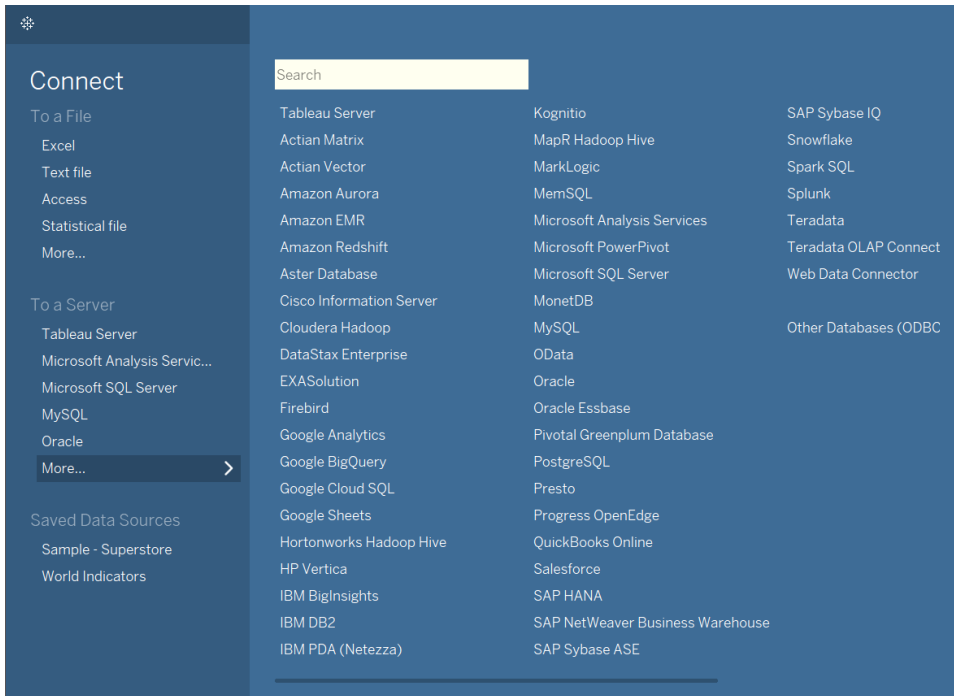
- เชื่อมต่อกับข้อมูลของคุณ
- เปิดเวิร์กบุ๊กที่คุณใช้งานล่าสุด
- ค้นหาและสำรวจเนื้อหาที่สร้างโดยชุมชน Tableau

หน้าการเริ่มต้นมี 3 แผง ได้แก่ **เชื่อมต่อ** **เปิด** และ **ค้นหา**



เชื่อมต่อ

เชื่อมต่อไปยังข้อมูลและเปิดแหล่งข้อมูลที่บันทึกไว้



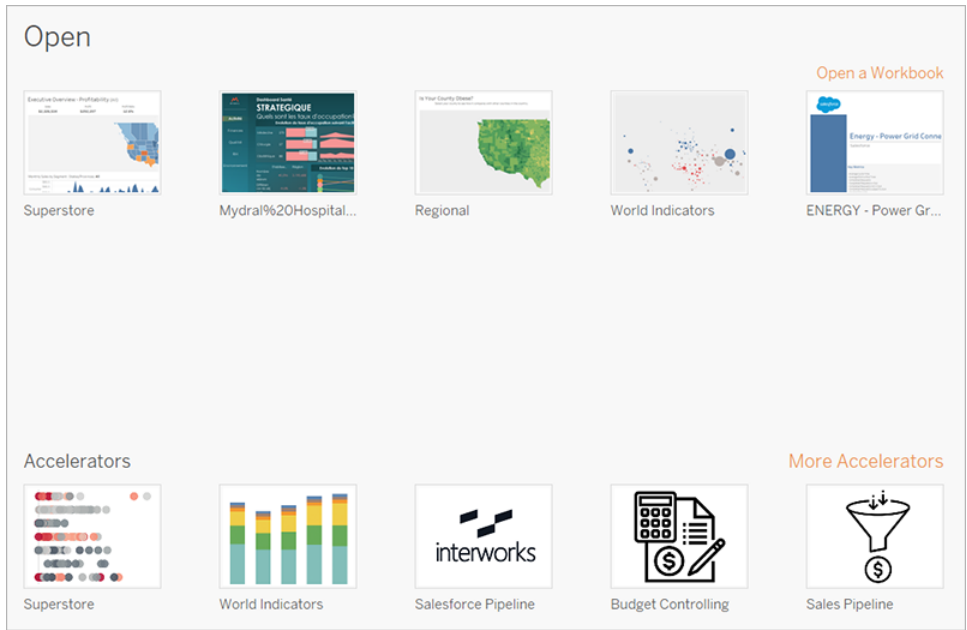
บนแผงเชื ' อมต อค ุณสามารถดำ เนื นการตามกระบวนการต อไปนี้"

- **เชื ' อมต อไปย้ งช้ อมู ล:** ในส วนไปย้ งไฟล์ ให้ เชื ' อมต อไปย้ งช้ อมู ลที่ ' เกื บอ ยู ' ในไฟล์ Microsoft Excel ไฟล์ ต วั กษรไฟล์ การเชื ้าถึ งไฟล์ การแยกช้ อมู ลของ Tableau และไฟล์ ทางสถิติ เชื น SAS, SPSS และ R. ในส วนไปย้ งเชื ร ฟเวอรื ให้ เชื ' อมต อไปย้ งช้ อมู ลที่ ' เกื บอ ยู ' ในฐานช้ อมู ลเชื นเชื ร ฟเวอรื Microsoft SQL หรือ Oracle ชื ' อเชื ร ฟเวอรื ที่ ' แสดงในส วนนี้" จะเปลื ' ยนไปตามเชื ร ฟเวอรื ที่ ' คุ ณ ชื ' อมต อและความถื "
- **เปื ดแหล่ งช้ อมู ลที่ ' บั นที่ กไว้ :** เปื ดแหล่ งช้ อมู ลที่ ' คุ ณมั นที่ กไว้ ส วนหน้ าไป ย้ งใดเรกทอรี "ที่ ' เกื บใน Tableau ของฉั น"อยั งรวดเร็ว นอ กจากนี้" Tableau ยั งมี ต วั วอยั งแหล่ งช้ อมู ลที่ ' บั นที่ กไว้ ชื ' งคุ ณสามารถช้ เพื ' อสำ รวจพื งกั ช้ นของ Tableau Desktop ได้ หากต ้องการทำ ตามต วั วอยั งในเอกสาร Tableau Desktop คุ ณมั กจะไ ช้ แหล่ งช้ อมู ลต วั วอยั ง – Superstore

เปื ด

เปื ดเวื รื กบุ" ก ล่า ส ุดปี กหมุ ดเวื รื กบุ" กไว้ ที่ ' หน้ าเรื ' มต ึ นและสำ รวจแดชบอร์ดแบบ บต ึ นและต วั วอยั งเวื รื กบุ" ก

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



บนแผงเป็ ดค ุณสามารถดำ เนิ นการตามกระบวนกาารต์ ่อไปนี้ ”

- **เป็ ดเว็ ร์ กนุ ์ กที่ ' เป็ ดล ่า สดู ด:** เมื่ ้อค ุณเป็ ด Tableau Desktop เป็ นครี ังแรกแผง นี้ ” จะว ่า งเปล ่า เมื่ ้อค ุณสร ้างและบ ั นที่ กเว็ ร์ กนุ ์ กใหม่ เว็ ร์ กนุ ์ กที่ ' เป็ ดล ่า สดู ดจะปรากฏที่ ' นี้ ' คลิ กภาพต้ วอย ่า งเว็ ร์ กนุ ์ กเพ็ ้อเป็ ดเว็ ร์ กนุ ์ กหรือ หากค ุณไม่ เห็นภาพต้ วอย ่า งเว็ ร์ กนุ ์ กให้ คลิ กลิ งก์ **เป็ ดเว็ ร์ กนุ ์ ก** เพ็ ้อหาเว็ ร์ กนุ ์ กอี ' นที่ ' บ ั นที่ กไปย ังคอมพิ วเตอร์ ของค ุณ
- **บ ั กหมุ ดเว็ ร์ กนุ ์ ก:** ค ุณสามารถบ ั กหมุ ดเว็ ร์ กนุ ์ กไปย ังหน้า เรี ' มต้ นโดยคลิ กไอคอนบ ั กหมุ ดที่ ' ปรากฏตรงมุ มขวาบนของภาพต้ วอย ่า งเว็ ร์ กนุ ์ กนี้ ” นเว็ ร์ กนุ ์ กที่ ' บ ั กหมุ ดไว้ จะปรากฏบนหน้า เรี ' มต้ นเสมอแม้ จะไม่ ได้ เป็ ดล ่า สดู ดหากต้ องการลบเว็ ร์ กนุ ์ กที่ ' เป็ ดหรือ บ ั กหมุ ดล ่า สดู ดให้ วาแงเม ่า สี้ เหน็ ้อภาพต้ วอย ่า งเว็ ร์ กนุ ์ กจากนี้ ” นคลิ กเครี ' องหมาย “x” ที่ ' ปรากฏภาพต้ วอย ่า งเว็ ร์ กนุ ์ กจะถู กลบที่ ' นที่ ' แต่ จะปรากฏอี กครี ังก็ บเว็ ร์ กนุ ์ กที่ ' ค ุณใช้ ล ่า สดู ดในครี ังต้ ่อไปที่ ' ค ุณเป็ ด Tableau Desktop
- **สำ รวางแดชบอร์ด แบบต้ วน:** เป็ ดและสำ รวางแดชบอร์ด แบบต้ วนและต้ วอย ่า งเว็ ร์ กนุ ์ กเว็ ร์ กนุ ์ ก Superstore และต้ วชื ้ว ดของโลกเป็ นต้ วอย ่า งที่ ' แสดงสิ ่งที่ ' ค ุณสามารถดำ เนิ นการได้ ต้ วย Tableau เว็ ร์ กนุ ์ กอี กสามรายการเป็ นแดชบอร์ด แบบต้ วนจาก Tableau Exchange แดชบอร์ด แบบต้ วนเป็ นแดชบอร์ด ดที่ ' สร ้างไว้ ล ่า วงหน้า โดยมิ เป็ าหมายสำ สำหรับ บอ ตสาหกรรมและแอปพลิเคชัน ต่ ่างๆ ที่ ' ค ุณสามารถเพ็ ' มชื ้อมุ ลของค ุณเพ็ ้อการวิ เคราะห์ อย ่า งรวดเร็ว **แดชบอร์ด แบบต้ วนเพ็ ' มเต็ ม** จะแสดงแดชบอร์ด แบบต้ วนที่ ังหมดจาก Tableau Exchange ก่อนปี 2023.2 ส ่วนนี้ ” แสดงเฉพาะเว็ ร์ กนุ ์ กต้ วอย ่า งเท ่า นี้ ” น

คั นหา

ดู มู มมองที่ ' เป็ นที่ ' นิ ยมใน Tableau Public อ่ านบลี อกโพสต์ และช่ วาเกี ' ยากั บ Tableau แ ละคั นหาวิ ดี โอฝึ กอบรมและบทเรี ยนเพื่ ' อช่ วยคุ ณริ ' มต้ นใช้ งาน

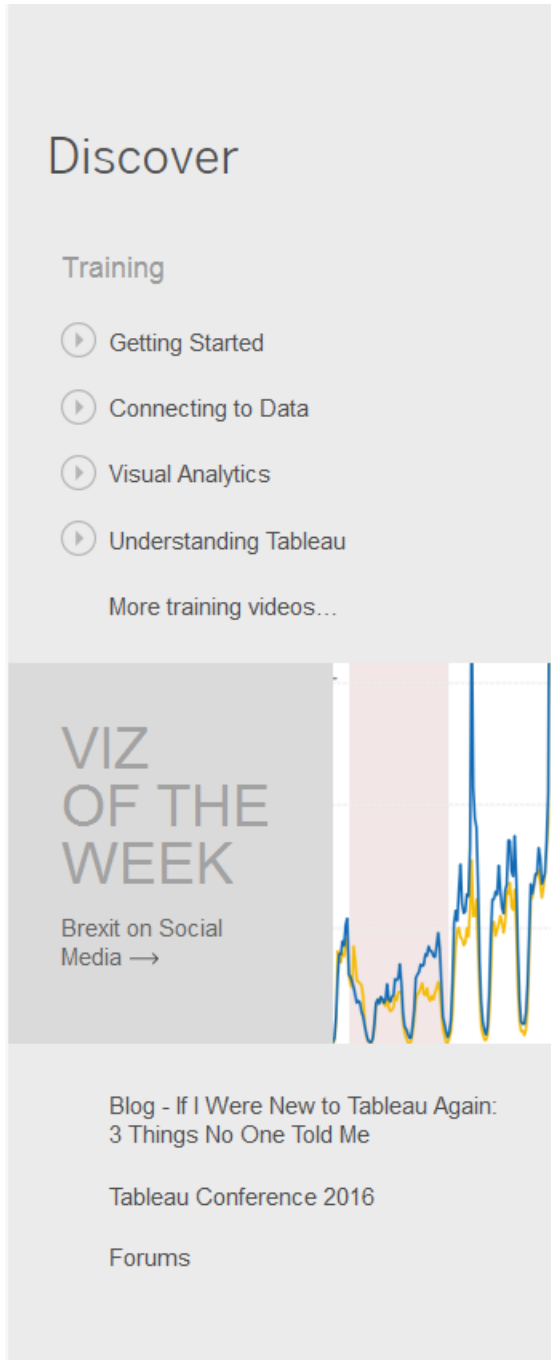
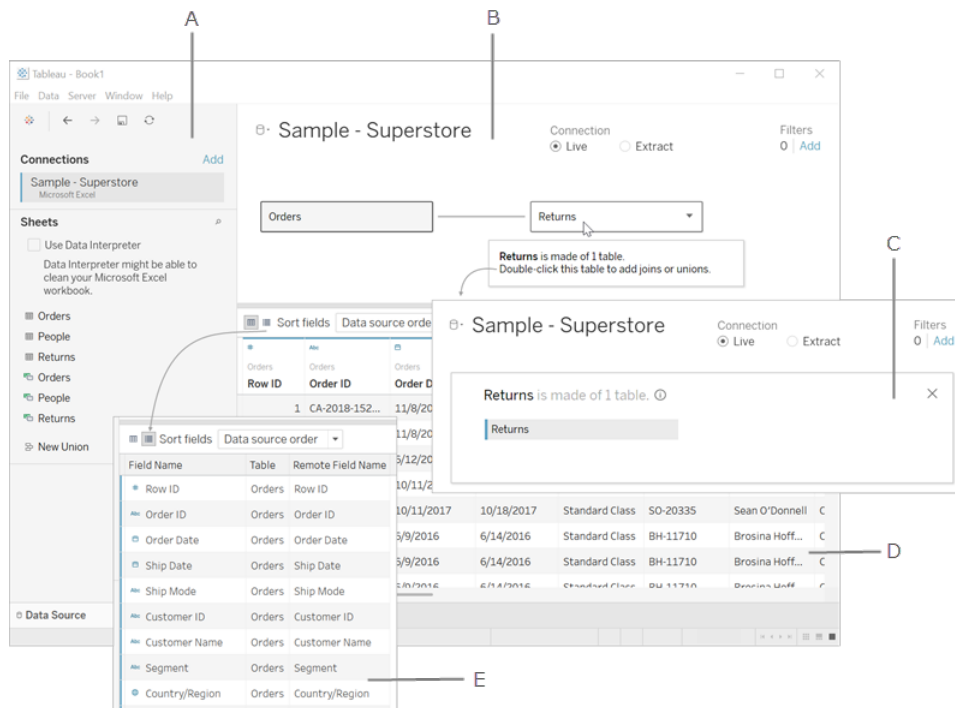


Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

หน้าแหล่งข้อมูล

ระหว่งการวิเคราะห์ ใน Tableau คุณจะมี ความยืดหยุ่น ในการปรับ เปลี่ยน แหล่ง ข้อมูล ซึ่ง สามารถทำได้ ในหน้า แหล่ง ข้อมูล ซึ่ง Tableau จะนำ คุณไปหลัก จากที่ คุณสร้างการ เชื่อมต่อ ครั้งแรกกับ ข้อมูลของคุณ นอกจากนี้ คุณยังสามารถเข้าถึง หน้า แหล่ง ข้อมูล โดยคลิกที่ แท็บ แหล่ง ข้อมูล จากตำแหน่งใดก็ได้ ภายในเวิร์กบุ๊ก

หน้า แหล่ง ข้อมูล โดยทั่วไปประกอบด้วย 4 พื้นที่ หลัก ดังนี้ : แผงด้านซ้าย แถบตาราง กริด ข้อมูล และตารางกริด ข้อมูล เมตา



A. แผงด้านซ้าย ในหน้า กริด ข้อมูล: แสดงแหล่ง ข้อมูล ที่ เชื่อมต่อ และรายละเอียดอื่น ๆ เกี่ยวกับ ข้อมูลของคุณ

B. แถบตาราง ในหน้า กริด ข้อมูล: ชี้นำ ตาราง - แถบตารางเปิด ขึ้น พร้อมกับ ชี้นำ ตาราง ซึ่ง คุณสามารถสร้าง ความสัมพันธ์ ระหว่าง ตารางเชิง ตารางได้

C. แถบตาราง ในหน้า กริด ข้อมูล: ชี้นำ ภาพ - ดัชนี ลักษณ์ ที่ ตารางในชี้นำ ตารางเพื่อ ไปที่ ชี้นำ ภาพของ แถบตาราง ซึ่ง คุณสามารถเพิ่ม การผนวก และการรวมระหว่าง ตารางได้

D. ตารางกริด ข้อมูล ที่ หน้า 27: แสดง 1,000 แถวแรกของข้อมูล ที่มี อยู่ในแหล่ง ข้อมูล Tableau

E. ตารางกริด ข้อมูล เมตา ที่ หน้า 28: แสดงฟิลด์ ในแหล่ง ข้อมูลของคุณเป็น แถบ

แผงด้ านช้ าย

แผงด้ านช้ ายของหน้ าแหล่ง งช้ ้อมูล จะแสดงรายละเอียดเกี่ ยวกับช้ ้อมูล ลของค ุณช้ ้อมูล ที Tableau Reader เชิ ้ วมต ่ออย ้ ุณช้ ้อมูล สามารถใช้ แผงด้ านช้ ายเพิ ้อเพิ ้มการเชิ ้ วมต ่อเพิ ้มเตี ้มไปย้ ิงแหล่ง งช้ ้อมูล เพิ ้อสร้ างการรวมช้ วมฐานช้ ้อมูลได้

- สำ หรั บช้ ้อมูลในไฟล์ แผงทางช้ ายจะแสดงช้ ้อไฟล์ และเวี ร์ กช้ ิตในไฟล์
- สำ หรั บช้ ้อมูลเชิ งส้ ัมพั ันธ์ แผงทางช้ ายจะแสดงเชิ ร์ ฟเวอร์ ฐานช้ ้อมูลหรื ้อสคิ ้ มา และตารางในฐานช้ ้อมูล

หมายเหตุ : แผงด้ านช้ ายจะไม่ แสดงช้ ้อมูลคิ ้ วบ้ (หลายมิตี)

แคนวาส

เมื ้อเชิ ้ วมต ่อ ก้ บแหล่ง งช้ ้อมูลเชิ งส้ ัมพั ันธ์ และแบบไฟล์ ใน Tableau ค ุณสามารถลากตารางไปย้ ิงพื ้ ้นที ้ แคนวาสเพิ ้อเวี ้มต ้ งค ้าแหล่ง งช้ ้อมูลของค ุณได้ แคนวาสแบ่ง ออกเป็ นสองเลเยอร์ : เลเยอร์ ทรรกะและเลเยอร์ ภายภาพตามค ้าเรี ้มต ้น เลเยอร์ ทรรกะปรากฏ โดยจะแสดงความส้ ัมพั ันธ์ ระหว ้งตารางทรรกะ หากต ้องการส้ ิบไปที ้ ภายภาพ ให้ ด้ บเบี ้คลิก ที ้ ตารางทรรกะในมุมมองทรรกะ และสร้ างการรวมและการผนวกระหว ้งตารางในเลเยอร์ ภายภาพนั ้ น

เมื ้อทำ งานก้ บแหล่ง งช้ ้อมูลคิ ้ วบ้ ส วนบนส ุดของหน้ าแหล่ง งช้ ้อมูล จะแสดงคั ้ ตตาลี อกการค ้ ้นหาและคิ ้ วบ้ ที ้ มี ช้ ึ่งค ุณสามารถเลี ้อกเพิ ้อก ้าหนดค ้าแหล่ง งช้ ้อมูล Tableau ของค ุณได้ ช้ ึ่งจะช้ วยให้ ค ุณเชิ ้ วมต ่อและวิ ้เคราะห์ ช้ ้อมูลจากแหล่ง งที ้ มาของคิ ้ วบ้ ภายใ น Tableau ได้ อย ้ างง ายดาย

หมายเหตุ : ค ุณสามารถอั ้ปเดตช้ ้อมูลของค ุณ ุคคร้ ึ่งที ้ มี การเปลี ้ ยนแปลงเกิ ด้ ช้ ึ่ง นโดยใช้ ด้ ้วเลี ้อกต ้งๆ ได้ โดยช้ ึ่ง นอย ้ ก้ บประเภทของช้ ้อมูล ที ้ ค ุณเชิ ้ วมโยง ด้ ้ว อย ้ างเชิ ้น หากค ุณเชิ ้ วมต ่อ ก้ บการแยกช้ ้อมูล ค ุณสามารถรี เฟรชการแยกช้ ้อมูล ที ้ ก ้าหนดได้ โดยเลี ้อกที ้ ้ ปรื ้ มรี เฟรชที ้ อย ้ ้ ด้ อกจากพื ้ ้นที ้ “การเชิ ้ วมต ่อ” ที ้ ด้ ้ว านช้ ายของแผง หากต ้องการช้ ้อมูลเพิ ้มเตี ้มเกี่ ยวกับ ด้ ้วเลี ้อกการรี เฟรชโปรดดู **รี เฟรชแหล่ง งช้ ้อมูล ที ้ ้น ้า1035** หากต ้องการช้ ้อมูลเพิ ้มเตี ้มเกี่ ยวกับการรี เฟรชช้ ้อมูล ที ้ แยกโปรดดู **รี เฟรชการแยกช้ ้อมูล ที ้ ้น ้า1003**

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

การรีเฟรชแหล่งข้อมูลของคุณ

คุณสามารถรีเฟรชข้อมูลของคุณเมื่อต้องการเปลี่ยนข้อมูลที่มี การเปลี่ยนแปลงได้ โดยใช้ตัวเลือกที่มีมากมายขึ้นอยู่กับประเภทของข้อมูลที่คุณเชื่อมต่อ

ตารางกริดข้อมูล

หากต้องการวิเคราะห์ฟิลด์และข้อมูลแถวแรกภายในแหล่งข้อมูล Tableau ให้ใช้ตารางข้อมูล ตารางข้อมูลช่วยให้แก้ไขแหล่งข้อมูล Tableau ได้หลายอย่าง เช่น การเรียงลำดับหรือการซ่อนฟิลด์ การเปลี่ยนสีฟิลด์ การสร้างการคำนวณการเรียงลำดับคอลัมน์หรือแถว และการเพิ่มชื่อแอตทริบิวต์ของคุณทำงานในเลเยอร์ตรรกะ คุณจะเห็นข้อมูลเฉพาะสำหรับตารางที่เลือก

เลเยอร์ทางกายภาพจะแสดงข้อมูลที่ผสานซึ่งเป็นผลมาจากการรวมและผนวกสำหรับตัวชี้ข้อมูลเว็บ แหล่งข้อมูลแบบไฟล์ และเซิร์ฟเวอร์ในโหมดแยกข้อมูล ตารางกริดจะมีการแยกข้อมูลรวมถึงการแยกเฉพาะการคำนวณ

- เมื่อคุณอยู่ในชื่อตรรกะ คุณจะเห็นข้อมูลสำหรับตารางที่เลือก
- ในชื่อรูปภาพ คุณจะเห็นข้อมูลที่ผสานตามการผนวกและการรวม

เลือกฟิลด์

หากต้องการเลือกหลายฟิลด์ในตาราง ให้เลือกคอลัมน์ จากนั้นลากเมาส์เพื่อเลือกคอลัมน์เพิ่มเติม

หากต้องการเลือกฟิลด์ทั้งหมดให้คลิกที่มุมซ้ายบนของตารางดังกล่าวไว้

#	Abc	Abc	Abc
Orders	Orders	Orders	Orders
Row ID	Order ID	Order ID	Order Date
1	CA-2013-152156	CA-2013-152156	11/9/2013
2	CA-2013-152156	CA-2013-152156	11/9/2013
3	CA-2013-138688	CA-2013-138688	6/13/2013

หมายเหตุ : ตารางกริ ดไม่ แสดงช้ อมุ ลคิ วบ้ (หลายมิ ตี)

ตารางกริ ดช้ อมุ ลเมตา

ตารางกริ ดช้ อมุ ลเมตาจะแสดงพื ลด์ ในแหล่ งช้ อมุ ลของคื ญบ้ นแกวช้ ' งจะช้ วยให้ คื ญบิ เค ราะห้ โครงสร้ างของแหล่ งช้ อมุ ลTableauได้ อย้ างรวดเรื วและทำ การบริ ทารจ้ ดการตามปกติ เ ช่ นการเปลี่ ยนช้ อพื ลด์ หรื อการช้ อยหลายพื ลด์ พรี ้อมกั น ตารางกริ ดช้ อมุ ลเมตาจะแสดง ตามค้ วาเรื ' มต้ นเมื ' อเชื ' อมต้ อกั บคิ วบ้ หรื อช้ อมุ ลที่ ' แยกบางส่วนเท่ านั" น

พื ' นที่ ' ทำ งาน Tableau

พื ' นที่ ' ทำ งานของ Tableau จะประกอบต้ วยเมนู แถบเครี ' ้อมมี ้อแฝงช้ อมุ ลการ์ ดและแถบ แล ะช้ ติมากกว่า านห้ ' งรายการช้ ' นไปช้ ติเป็ นได้ ทั้ งเวี ร์ กช้ ติแดชบอร์ดหรื อเรื ' ้องราวก็ ไ ด้ สำ หรั บรายละเอียดของพื ' นที่ ' ทำ งานแดชบอร์ดหรื อเรื ' ้องราวโปรดดู **สร้ างแดชบอร์ด ที่ ' หน้ ้า 2833** หรื อ**พื ' นที่ ' การทำ งานของเรื ' ้องราวที่ ' หน้ ้า 2965**

หากใช้ Tableau บนเรื บโปรดดู ्ह้ วช้ อ **Creator: เรื ' มต้ นใช้ งานการเชื ยนเรื บ** ที่ ' หน้ ้า 3343 และ **แนะนำ การใช้ งานไซต์ Tableau** ที่ ' หน้ ้า 3326

H. แถบสถานะ - แสดงข้อมูลเกี่ยวกับมุมมองปัจจุบัน

I. แท็บในชีต - แท็บที่แสดงชื่อแต่ละรายการในเวิร์กบุ๊กของคุณ ซึ่งรวมถึงเวิร์กชีตและแดชบอร์ด และเรียงราวหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เวิร์กบุ๊กและชีต](#) ที่หน้า 198





[ย้อนกลับไปได้ด้านบน](#)

การอ้างอิงปุ่มของแถบเครื่องมือ Tableau





เมื่อคุณสร้างหรือแก้ไขมุมมอง คุณสามารถใช้แถบเครื่องมือโดยตรงด้านบนสุดของมุมมองเพื่อดำเนินการที่ทำได้

ใน Tableau Desktop คุณสามารถซ่อนหรือแสดงแถบเครื่องมือ Tableau ได้โดยเลือกหน้าต่าง > [แสดงแถบเครื่องมือ](#)

ตารางด้านล่างจะอธิบายถึงฟังก์ชันของปุ่มของแถบเครื่องมือแต่ละปุ่ม บางปุ่มไม่สามารถใช้งานได้บนผลิตภัณฑ์ของ Tableau ทุกรายการได้ ทั้งนี้ให้ดู [คู่มือด้านภาพและไอคอนใน Tableau Desktop](#) ที่หน้า 115 ด้วย

ปุ่มของแถบเครื่องมือ	คำอธิบาย
	ไอคอน Tableau: นำทางไปยังหน้าเริ่มต้นหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู หน้าเริ่มต้น ที่หน้า 21 หมายเหตุ : Tableau Desktop เท่านั้น
	เลิกทำ: ย้อนคืนการดำเนินการล่าสุดในเวิร์กบุ๊กของคุณสามารถเลิกทำได้ไม่จำกัดครั้ง กลับไปสู่ครั้งล่าสุดที่คุณเปิดเวิร์กบุ๊กหรือแม้แต่ตอนที่คุณบันทึกก็ทำได้เช่นกันหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู เลิกทำและทำซ้ำ ที่หน้า 2109
	ทำซ้ำ: ทำซ้ำการดำเนินการล่าสุดที่คุณย้อนคืนด้วยปุ่มเลิกทำ คุณสามารถทำซ้ำได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง
	บันทึก: บันทึกการเปลี่ยนแปลงที่ดำเนินการในเวิร์กบุ๊กของ Tableau Desktop สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดดู บันทึกงานของคุณ ที่หน้า 3217 ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้คลิกที่ ไฟล์ > บันทึก หรือ ไฟล์ > บันทึกเป็น เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณ

ปุ่ มของแถบเครี ึ่งมี ือ	คำ อธิ บาย
	<p>แหล่ง ังข้ อมูลใหม่ : ใน Tableau Desktop ให้ เป็ ดแผงเชิ ้ อมต ือที่ ุ่ ุณสามารถสร้ างการเชิ ้ อมต ือใหม่ หรือ อเป็ ดการเชิ ้ อมต ือที่ ุ่ บั นที่ กไ้ ัว ได้ หากต้ องการช้ อมูลเพิ ้มติ มโปรดดู เชิ ้ อมต ือกั บข้ อมูลของค ุณที่ ุ่ หน้า 235</p> <p>ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ เป็ ดหน้า ้ เชิ ้ อมต ือกั บแหล่ง ังข้ อมูลที่ ุ่ ุณสามารถเชิ ้ อมต ือกั บแหล่ง ังข้ อมูลที่ ุ่ เผยแพร่ ไ้ ด้ หากต้ องการช้ อมูลเพิ ้มติ มโปรดดู เชิ ้ อมต ือกั บแหล่ง ังข้ อมูลที่ ุ่ เผยแพร่ ณะแก ้ ไซบเนรี บที่ ุ่ หน้า 292</p>
	<p>หยุ ดการอั ปเดตอั ตโน้ ม์ ติ ช้ ้ วครรา: ควบคุมไ้ ด้ ัว ้าต้ องการให้ Tableau อั ปเดตม ุมมองเมื่ ือมี การเปลี่ ยนแปลงหรือ ือไม่ ้ ใช้ เมนู ดรอปดวาร์ น์ เพื่ ืออั ปเดตที่ ุ่ ังข้ ือหรือ ือใช้ เพื่ ึงต้ ้ วกรองโดยอั ตโน้ ม์ ติ หากต้ องการช้ อมูลเพิ ้มติ มโปรดดู รี เฟรชข้ อมูลหรือ หยุ ดอั ปเดตอั ตโน้ ม์ ติ ช้ ้ วครราที่ ุ่ หน้า 3471</p>
	<p>คำ เนี นการอั ปเดต: คำ เนี นการสี บคั บข้ อมูลต้ ้ วตนเองเพื่ ืออั ปเดตม ุมมองที่ ุ่ มี การเปลี่ ยนแปลงเมื่ ืออั ปเดตอั ตโน้ ม์ ติ ้ ใช้ เมนู ดรอปดวาร์ น์ เพื่ ืออั ปเดตที่ ุ่ ังเวี ้ ร กชี่ ือหรือ ือใช้ เพื่ ึงต้ ้ วกรอง</p> <p>หมายเหตุ : Tableau Desktop เท ้า นั ้ น</p>
	<p>เวี ้ ร กชี่ ือใหม่ : สร้ างเวี ้ ร กชี่ ือเปล ้า ชี่ ุ่ นใหม่ ้ ใช้ เมนู ดรอปดวาร์ น์ ้ เพื่ ือสร้ างเวี ้ ร กชี่ ือแดชบอร์ดหรือ ือเรี ือองรารใหม่</p> <p>หากต้ องการช้ อมูลเพิ ้มติ มโปรดดู สร้ างเวี ้ ร กชี่ ือแดชบอร์ดหรือ ือเรี ือองรารใหม่ ที่ ุ่ หน้า 99</p>
	<p>ทำ ช้ ้า : สร้ างเวี ้ ร กชี่ ือใหม่ ที่ ุ่ มี ม ุมมองเดี มเป็ นชี่ ือต้ ้ บั จุ ุ่ บั นหากต้ องการช้ อมูลเพิ ้มติ มโปรดดู คั ดลอกชี่ ือที่ ุ่ หน้า 101</p>
	<p>ล้ าง: ล้ างเวี ้ ร กชี่ ือต้ ้ บั จุ ุ่ บั น ้ ใช้ เมนู ดรอปดวาร์ น์ เพื่ ือล้ างบางส วนของม ุมมองเช่น ต้ ้ วกรอง การจ้ ้ ดรู ุ่ แบบ การจ้ ้ ดขนาดและช้ ้ วงแกน</p>
	<p>สล้ ้ บ: ย้ ายพี ลด์ บนแถบแกวไปย้ ึงแถบคอลล ์ มนั ้ หรือทำ กลั บกั บการต้ ้ ึงค ้าช ้ วนแกวที่ ุ่ ัว ังและช้ ้ วนคอลล ์ มนั ้ ที่ ุ่ ัว ังจะสล้ ้ บต้ ้ ้วยปุ่ ้ม</p>

ปุ่ มของแถบเครี ่องมี อ	คำ อธิ บาย
	นี ้ เสมอ
	ัจ ดเรี ยงจากนั อยไปมาก: ปรี บใช้ การัจ ดเรี ยงพี ลด์ ที ี่ เลื อกในรู ปแบ บจากนั อยไปหามากโดยอึ งจากการวิ ดผลในมุ มมอง หากต้ ้องการช้ อมุ ลเพื ่มเตี มโปรดดู ัจ ดเรี ยงช้ อมุ ลในการแสดงเป็ นภาพที ี่ หน้ 1425
	ัจ ดเรี ยงจากมากไปนั อย: ปรี บใช้ การัจ ดเรี ยงพี ลด์ ที ี่ เลื อกในรู ปแบ บจากมากไปหานั อยโดยอึ งจากการวิ ดผลในมุ มมอง หากต้ ้องการช้ อมุ ลเพื ่มเตี มโปรดดู ัจ ดเรี ยงช้ อมุ ลในการแสดงเป็ นภาพที ี่ หน้ 1425
	<p>รวม: คุ ณสามารถคำ นวณยอดรวมทั้ งหมดและยอดรวมย่อยของช้ อมุ ลในมุ มมองได้ เลื อกจากต้ วเลื อกต้ อไปนั ้</p> <ul style="list-style-type: none"> • แสดงคอลั มน์ ยอดรวมทั้ งหมด: เพื ่มแกวที ี่ แสดงยอดรวมสำ หรั บคอลั มน์ ทั้ งหมดในมุ มมอง • แสดงแถวยอดรวมทั้ งหมด: เพื ่มคอลั มน์ ที ี่ แสดงยอดรวมสำ หรั บแถวทั้ งหมดในมุ มมอง • แถวทั้ งหมดไปทางช้ ย: ย้ ยแถวที ี่ แสดงยอดรวมไปทางช้ ยของตารางไขว้ หรือ อมุ มมอง • คอลั มน์ ทั้ งหมดไปต้ านบนสุ ด: ย้ ยคอลั มน์ ที ี่ แสดงยอดรวมไปต้ านบนสุ ดของตารางไขว้ หรือ อมุ มมอง • เพื ่มยอดรวมย่อยทั้ งหมด: แทรกแถวและคอลั มน์ ยอดรวมย่อยในมุ มมอง หากคุ ณมี มิ ตี ช้ อมุ ลในคอลั มน์ หรือ อแถวหลายรายการ • ลบยอดรวมย่อยทั้ งหมด: ลบแถวหรือ อคอลั มน์ ของยอดรวมย่อย <p>หมายเหตุ : Tableau Server และ Tableau Cloud เเท ้านั ้ นใน Tableau Desktop ให้ คลิ กวิ เคราะห์ > ยอดรวม หากต้ ้องการช้ อมุ ลเพื ่มเตี มโปรดดู แสดงยอดรวมในการแสดงเป็ นภาพที ี่ หน้ 1434</p>
	ไฮไลต์ : เป็ ดการไฮไลต์ สำ หรั บช้ ตที ี่ เลื อกใช้ ต้ วเลื อกในเมนู ดรอปดาวน์ เพื ื่อกำ หนดว่ จะไฮไลต์ ค้ ่าต้ างๆอย่ างไร หากต้ ้องการช้ อมุ ลเพื ่มเตี มโปรดดู ไฮไลต์ ปุ่ มแถบเครี ่องมี อที ี่ หน้ 1482

ปุ่ มของแถบเครี ึ่งมี ือ	คำ อธิ บาย
	<p>ัจ ดกุล ์ มสมาชิ ก: สรั ังกุล ์ มโดยการรวมค ่าที่ ์ เลื อกเมื ือมี การเลื อกมิ ติ ช้ ือมุ ลหลายรายการให้ ้ใช้ เมนู ดรอปดาวน์ เพื ือระบ ู ว ่าจะัจ ดกุล ์ มเพื ือยงมิ ติ ช้ ือมุ ลที่ ์ ระบ ู หรือ ือัจ ดกุล ์ มกั บมิ ติ ช้ ือมุ ลที่ ์ ึงห มดหากต้ ือองการช้ ือมุ ลเพื ือมิ ติ ม โปรดดู แก้ ไขช้ ือมิ ติ พลาดเกื ือยัก บช้ ือมุ ลหรือ ือรวมสมาชิ กมิ ติ ช้ ือมุ ลต้ ือวยการัจ ดกุล ์ มช้ ือมุ ลของ ค ุ ณที่ ์ หนั ้า1165</p> <p>หมายเหตุ : Tableau Desktop เที่ ้านั ์ น ใน Tableau Server และ Tableau Cloud ให้ สรั ังกุล ์ มโดยใช้ ปุ่ มัจ ดกุล ์ มสมาชิ กบนแ คลื ์ ดลั บเครี ึ่งมี ือ</p>
	<p>แสดงป้ ายคำ ัก บของเครี ึ่งหมาย: สลั บระหว ่า ังการแสดงและการช ่อนป้ ายคำ ัก บของเครี ึ่งหมายสำ ร์ บช้ ือต้ ือปี ัจ ุ บั ์ นหากต้ ือองการช้ ือมุ ลเพื ือมิ ติ ม โปรดดู แสดง ช ่อนและัจ ุ รุ ปแบบป้ ายคำ ัก บเครี ึ่งหมาย ที่ ์ หนั ้า1362</p>
	<p>แกนแบบอู ์ ัก บที่ ์ : สลั บระหว ่า ังแกนที่ ์ ลี อกช้ ือ ึงแสดงเฉพาะช ัง ังและ ไดนามิ กของแกนที่ ์ ปรี บช ัง ังตามค ่า ต่า ์ ่า ส ุ ดและส ุ งส ุ ดในมุ มมองเท ่า ้านั ์ นหากต้ ือองการช้ ือมุ ลเพื ือมิ ติ ม โปรดดู แก้ ไขแกนที่ ์ หนั ้า3095</p> <p>หมายเหตุ : Tableau Desktop เที่ ้านั ์ น</p>
	<p>ัจ ุ รุ ปแบบเวี ์ กบุ ์ ก: เปื ือดแพงัจ ุ รุ ปแบบเวี ์ กบุ ์ กเพื ืออเปลี ์ ย นแปลงลั กษณะของแบบอั กษรและช้ ือ ือในทุ กมุ มมองในเวี ์ กบุ ์ กต้ ือวยกา ระระบ ู การต้ ุ งค ่า รุ ปแบบในระดั บเวี ์ กบุ ์ กแทนระดั บเวี ์ กช้ ือ ต</p> <p>หมายเหตุ : Tableau Server และ Tableau Cloud เที่ ้านั ์ น ใน Tableau Desktop ให้ คลื ์ กรุ ปแบบ > เวี ์ กบุ ์ กหากต้ ือองการช้ ือมุ ลเพื ือมิ ติ ม โปรดดู ัจ ุ รุ ปแบบในระดั บเวี ์ กบุ ์ กที่ ์ หนั ้า3069</p>
	<p>พอดี : ระบ ู ว ่า มุ มมองควรมี ุ นขนาดเซ ็นไรในหนั ้า ต่า ์ ัง เลื อกมาตรฐาน พอดี ์ กั บความกว ่า ังพอดี ์ กั บความส ุ งหรือ ือมุ มมองที่ ์ ึงห มด หมายเหตุ : เม</p>






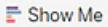
ปุ่มของแถบเครื่องมือ	คำอธิบาย
	<p>คุณจะไม่สามารถใช้ได้ในมุมมองแผนที่ทางภูมิศาสตร์</p> <p>คำสั่ง ขนาดของเซลล์ จะมีผลลัพธ์ที่แตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับประเภทของการแสดงเป็นภาพหากต้องการเข้าถึงเมนู ขนาดของเซลล์ ใน Tableau Desktop ให้คลิก รูปแบบ > ขนาดของเซลล์</p>
	<p>แสดง/ซ่อนการโต้ตอบ: แสดงและซ่อนการโต้ตอบในเวิร์กชีตเล็กรวด แต่ลบที่คุณต้องการซ่อนหรือแสดงในเมนู ดรอปดาวน์</p> <p>ใน Tableau Server และ Tableau Cloud คุณสามารถแสดงและซ่อนการโต้ตอบ อะซิงโครนัสคำอธิบายภาพตัวกรองและเครื่องมือไฮไลต์ ได้</p>
	<p>โหมดการนำเสนอ: สลับระหว่างการแสดงและการซ่อนทุกสิ่งทุกอย่าง (เช่น แถบแถบเครื่องมือ แผงข้อมูล) หากต้องการซ่อนเพิ่มเติมโปรดดู การตั้งค่าระดับขั้นพื้นฐานที่ทำงานที่หน้า 110</p> <p style="text-align: center; background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">หมายเหตุ : Tableau Desktop เท่านั้น</p>
	<p>ดาวน์โหลด: ใช้ตัวเลือก ดาวน์โหลด ที่ด้านบนที่ส่วนต่างๆของมุมมองเพื่อใช้แอปพลิเคชันอื่น ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> • รูปภาพ: แสดงมุมมองแดชบอร์ดหรือรายการเป็นรูปภาพในแท็บเบราว์เซอร์ใหม่ • ข้อมูล: แสดงข้อมูลจากมุมมองในหน้าต่างเบราว์เซอร์ใหม่ที่มีแท็บสองแท็บ: สรุป แสดงข้อมูลรวมสำหรับฟิลด์ที่แสดงในมุมมองและ เบื้องหลัง แสดงข้อมูลเบื้องหลังสำหรับฟิลด์เป้าหมายที่เลือกในการแสดงเป็นภาพหากหน้าต่างใหม่ไม่ปรากฏขึ้น คุณอาจต้องปิดใช้งานตัวเลือก ปิด นี้ของเบราว์เซอร์ของคุณ • ตาราง: บันทึกข้อมูลเบื้องหลังสำหรับฟิลด์เป้าหมายที่เลือกในการแสดงเป็นภาพให้เป็นไฟล์ CSV (คำที่คัดลอกข้อมูล) ซึ่งสามารถเปิดใน Microsoft Excel ได้ • PDF: เป็นมุมมองปัจจุบันเป็น PDF ในหน้าต่างเบราว์เซอร์ใหม่จากจุดนี้ คุณสามารถบันทึกลงในไฟล์ได้ หากหน้าต่างใหม่ไม่ปรากฏขึ้น คุณอาจต้องปิดใช้งานตัวเลือก ปิด นี้ของเบราว์เซอร์ของคุณ

Tableau Desktop และความช่ยเหลื่อในการเชื่อมเรื่อบ

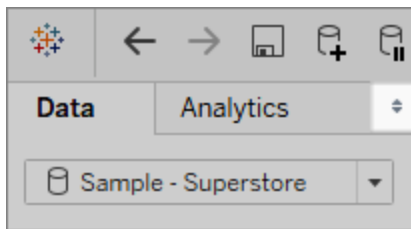
ปุ้ มของแถบเครี ึ่งมี ือ	ค้ำ อธิ บาย
	หมายเหตุ : Tableau Server และ Tableau Cloud เท้านี้ น
	แซร์ เวี ร์ กบู้ กัก บผูู้ ือ น: เผยแพร์ เวี ร์ กบู้ กของคุณไปยั้ง Tableau Server หรือ Tableau Cloud หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ึ่งเมื่ มโปรดดู ช้ นตอนง ายๆ ในการเผยแพร์ เวี ร์ กบู้ กที่ ึ่งหน้า ึ่ง 3259 หมายเหตุ : Tableau Desktop เท้านี้ น
	แสดงให้ ึ่ง นดู : ช้ วยคุณลื่อ อกประเภทของมู มมองต้ วยการโฮไลด์ ประเภทของมู มมองที่ ึ่งเหมาะก้ บประเภทของฟิ ลด์ ในช้ อมู ลของคุณมากที่ ึ่งสุดเดค้ าร์ วงสี ส้ มที่ ึ่งแสดงประเภทของแผนภู มิ ที่ ึ่งแนะนำ ึ่งว่าเหมาะก้ บช้ อมู ลของคุณมากที่ ึ่งสุดหากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ึ่งเมื่ มโปรดดู ใช้ “แสดงให้ ึ่ง นดู ” เพื่ ือเรื่ ึ่งมิช้ มู มมองที่ ึ่งหน้า ึ่ง 1305

ย้ ือ นกล้ บไปต้ านบน

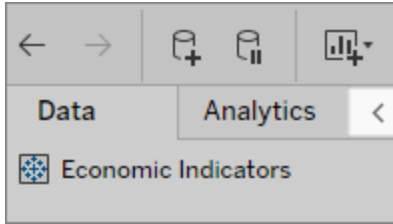
แสดงและช้ ือ นแถบต้ านช้ ึ่ง (แวงช้ ือ มู ล)

แถบต้ านช้ ึ่งจะมี แวงช้ ือ มู ลและแวงวี ีเคราะห้ เมื่ ือคุณก้ ึ่งไขเวี ร์ กช้ ึ่งตแวงต้ ึ่งๆ จะปรากฏช้ ึ่งนตามลึ ึ่งที่ ึ่งคุณทำ ในมู มมอง (ช้ อมู ลวี ีเคราะห้ เรื่ ือองราวเดชบอร์ ดเค้ ึ่งาโครง รุ ึ่งแบบ) ลึ ึ่งงสำ ค้ ึ่งญที่ ึ่งควรรู้ ึ่งเกื่ ึ่งยวก้ ึ่งบแถบต้ านช้ ึ่งงค้ ึ่งือคุณสามารถขยายหรือ ือยบฟิ ึ่งนที่ ึ่งส่ว นนี้ ึ่งได้ ในฟิ ึ่งนที่ ึ่งทำงาน

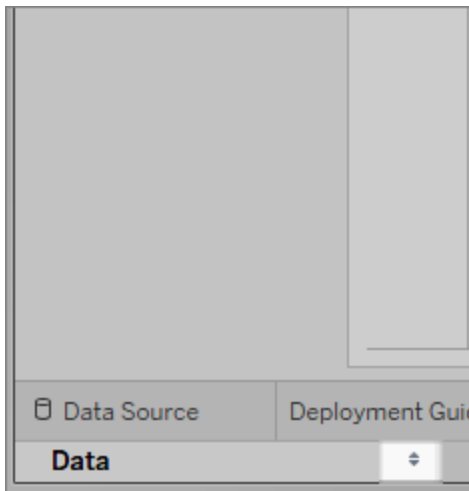
หากต้ องการช้ ือ นแถบต้ านช้ ึ่งใน Tableau Desktop ให้ คลึ กที่ ึ่งลู่ กศรยุ บในแถบต้ านช้ ึ่งง



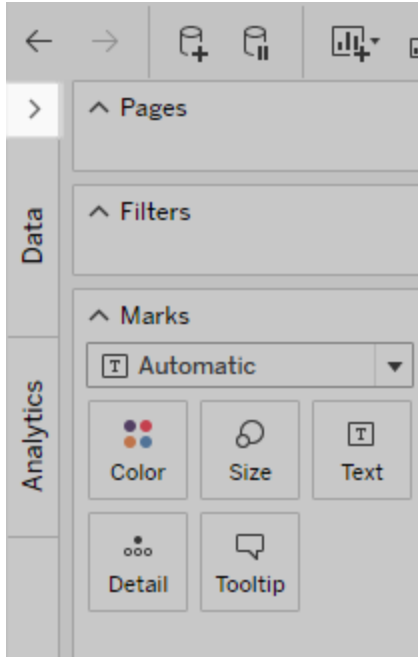
หากต้ องการช้ ือ นแถบต้ านช้ ึ่งในเรื่ บให้ คลึ กที่ ึ่งลู่ กศรยุ บในแถบต้ านช้ ึ่งง



หากต้องการแสดงแถบด้านข้างใน Tableau Desktop ให้คลิกที่ปุ่มการขยายตรงด้านข้างของพื้นที่ทำงาน (ในแถบสถานะ)



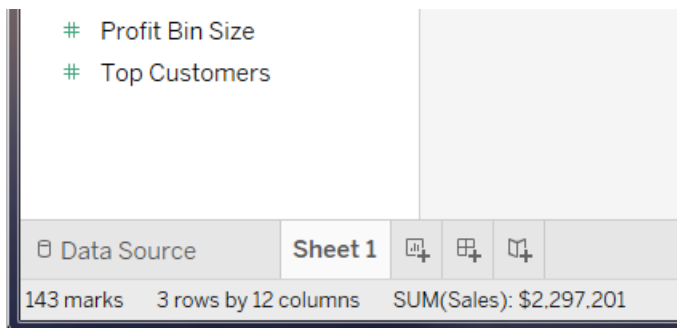
หากต้องการแสดงแถบด้านข้างในเว็บ ให้คลิกที่ปุ่มการขยายในแถบด้านข้าง



ยี่ อกนล้ บไปต้ านบน





ข้ อมู ลแถบสถานะ

แถบสถานะจะอยู่ตรงด้านล่างของพื้นที่ทำงาน Tableau เป็นแถบที่แสดงคำอธิบายของรายการเมนู รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับมุมมองปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น แถบสถานะด้านล่างแสดงว่ามุมมองมีเครื่องหมาย 143 รายการที่ปรากฏอยู่ใน 3 แถวและ 12 คอลัมน์ที่ยังยังแสดงว่า SUM(ยอดขาย) สำหรับเครื่องหมายทั้งหมดในมุมมองคือ \$2,297,201



คุณสามารถซ่อนแถบสถานะได้ด้วยการคลิกที่ **หน้าต่าง > แสดงแถบสถานะ**

บางครั้ง Tableau จะแสดงไอคอนคำเตือนตรงมุมขวาของแถบสถานะเพื่อระบุถึงข้อผิดพลาดหรือข้อความด้านล่างนี้คือไอคอนคำเตือนที่อาจเกิดขึ้นและความหมายของไอคอนต่างๆเหล่านี้

ไอคอนคำ เตื อน	คำ อธิ บาย
	<p>ด้ วบ่ งช้” การยกเลื กการค้ นหา: เมื ’ อคุ ฃยกเลื กการค้ นหาหลายรายการ จะมี ด้ วบ่ งช้” ปรากฏช้” นเพื ’ อแสดงให้ เห็นว่ ามี การค้ นหาที่ ’ รายการที่ ’ กำ ล้ งทำ งานอยุ่ บนฐานช้ อมู ลและช้ ทรั พยากรอยุ่</p> <p>เมื ’ อคุ ฃยกเลื กการค้ นใน Tableau ระบบจะบอกให้ ฐานช้ อมู ลหยุ ดการป ระมวลผลการค้ นหาแต่ ฐานช้ อมู ลบางรายการจะไม่ รองร้ บการยกเลื ก (MS Excel, MS Access, Essbase, Microsoft Analysis Services 2000) หากคุ ฃยกเลื กการค้ นหาที่ ’ ช้ แล่ งช้ อมู ลประเภทต อไปนี้” Tableau จะละทึ ” งการค้ นหาแต่ ย้ งคนทำ งานในพี ” นหล้ งและช้ ทรั พยากรด้ วยเมื ’ อคุ ฃยกเลื กการค้ นหาที่ ’ ถู กละทึ ” งด้ วบ่ งช้” จะปรากฏช้” นตรงมู มขวาล่ งข องเว็ ร้ กบ ” กเพื ’ อแสดงจำ นวนการค้ นหาที่ ’ ย้ งทำ งานอยุ่  จำ นวนจะลดลงเมื ’ อการค้ นหาในพี ” นหล้ งเสริ้ จลึ ” นด้ งนี้” นการตรวจสอบจำ นวนการค้ นหาที่ ’ ทำ งานและไม่ ปล่ อยให้ จำ นวนมี มากเกื นไปจ้ งเป็ นลึ ” งสำ ค้ ญเป็ นอย่ างยี้ ” งมี ฉะนี้” นคุ ฃจะพบการลดทอนประลึ ทธิ ภา พห้ ” งของ Tableau และฐานช้ อมู ลเป็ ” งหล้ งเป็ นอย่ างมาก</p> <p>หมายเหตุ : แล่ งช้ อมู ลของช้ อความ Microsoft Excel และ Microsoft Access อาจไม่ สามารถช้ งานได้ เป็ นการช้ ” วดรหาล้ ง การยกเลื กการค้ นหาเนื ’ องจากการลึ อทึ ” ตำ เนื นการช้” นภายใน คุ ฃอาจต้ องรองนกว่ ากการค้ นหาที่ ’ ถู กละทึ ” งจะเสริ้ จลึ ” นก่ อน จะสามารถเชื ’ อมต อได้ อี กคร้ ” ง</p>
	<p>คำ เตื อนความถุ กต้ อง: พี ลด์ บางรายการจะมี ความถุ กต้ องในฐานช้ อมู ลมากกว่า ทึ ’ Tableau จะจำ ลองได้ เมื ’ อคุ ฃพิ ” มพี ลด์ ไปย้ งมู มมอง ทึ ’ มี ค้ าช้ ” งถุ กต้ องเกื นกว่ ทึ ’ Tableau จะจำ ลองได้ ไอคอนคำ เตื อน  จะปรากฏช้” นตรงมู มล่ งขวาล่ งของแถบสถานะ</p> <p>ด้ วอย่ างเช่ นค้ ำ ในฐานช้ อมู ลอาจมี ตำ แหน่ งทศนึ ยมถึ ” ง 22 ตำ แหน่ งแต่ Tableau รองร้ บสูง จสุ ดเพื ” ยง 15 ตำ แหน่ งเท่ านี้” นเมื ’ อคุ ฃพิ ” มพี ลด์ ด้ งกล่ าวไปย้ งมู มมองคุ ฃจะได้ ร้ บคำ เตื อนความถุ กต้ อง หากคุ ฃคลิก ทึ ’ คำ เตื อนคุ ฃจะสามารถอ่ านรายละเอียดเพื ’ มเตื ม ทึ ’ มี จำ นวนตำ แหน่ งทศนึ ยมทึ ’ ถู กต้ ดทอนในมู มมอง</p> <p>โปรดทราบว่ ำ ความถุ กต้ องของช้ อมู ลทึ ’ ปรากฏใน Tableau จะอ้ งจากช้ อมู ลในฐานช้ อมู ลของคุ ฃก่อนเป็ นอ้ นด้ บแรกเสมอ หากค้ ำ ในฐานช้ อมู ล</p>

ไอคอนคำ เตี อน	คำ อธิ บาย
	<p>ลของค ุณมี ต้า แหน่ งทศนิ ยมเกิ น 15 ต้า แหน่ งเมื่ อกุ ณพิ ่มค้ าดั ังกล าวลในมู มมอง ค ้านี้ ันจะถู กดั ดทอนและคำ เตี อนความถู กดั ่องจะปรากฎชี ัน</p> <p>หมายเหตุ : การแยกช้ อมู ลของฐานช้ อมู ลเชิง สั มพั นธ์ จะใช้ Hyper ประเภทความแม่ นยา สองเท่ าและไม่ ใช้ Hyper ประเภทดั วเล ขดั ังนี้ ันหากค ุณสร้ างการแยกช้ อมู ลของฐานช้ อมู ลเชิง สั มพั นธ์ ค ุณจะได้ รั บความถู กดั ่องเพื่ ยง 15 หลั กเท่ านี้ ันค ุณสามารถเชิ ยน API ของ Hyper และใช้ ประเภทดั วเลขเพื่ ื่อเพื่ ่มความถู กดั ่องเป็ น 18 หลั กได้ หากดั ่องการช้ อมู ลที่ ี เกี ียวช้ องโปรดั ดดู ประเภทดั วเลข ในเอกสารประกอบ API ของ Hyper</p>
<p>1 unknown</p>	<p>ดั วบ ังชี ้ ค ้าพิ เศษ: หากช้ อมู ลของค ุณมี ค ้า null ต้า แหน่ งทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ี ไม่ รู ้ จั กหรือ อด ้าเป็ นศู นย์ หรือ ือเป็ นลบในแกนลอกการี ที่ ีมค้ าดั ังกล าวจะปรากฎชี ันพร้ อมกั บดั วบ ังชี ้ ในมู มล ังขวาของมู มมอง คลิ กดั วบ ังชี ้ เพื่ ื่อดู ตั วเลื อกล ้า หรือ บการจั ดการกั บค ้าเหล ้านี้ ัน ดู การจั ดการค ้า null และค ้าพิ เศษอื่ ันๆ ที่ ี หนา ้า 1295 เพื่ ื่อดู เพื่ ่มเตี มเกี ียวกั บดั วบ ังชี ้ นี้ ัน และวิ ธี จั ดการกั บค ้าเหล ้านี้ ัน</p>

ย้ อนกลั บไปดั านบน

ทำ งานกั บฟี ลด์ ช้ อมู ลในแผงช้ อมู ล

Tableau แสดงการเชิ ื่อมต ่อแหล่ งช้ อมู ลและฟี ลด์ ช้ อมู ลสำ หรั บเวี ร์ กนุ ์ กในแผงช้ อมู ลทางดั านช้ ายของพี ้นที่ ี ทำ งาน

หมายเหตุ : สำ หรั บรายละเอียดวิ ธี การเรี ่มสร้ างการแสดงเป็ นภาพดู ที่ ี [เรี ่มต้ นใช้ งาน](#) ที่ ี หนา ้า 3 หากดั ่องการรายละเอียดเกี ียวกั บวิ ธี การปรึ บแต่ ังฟี ลด์ ต ้า ังๆ ในแผงช้ อมู ลโปรดั ดดู [จั ดระเบี ยบและปรึ บแต่ ังฟี ลด์ ในแผงช้ อมู ล](#) ที่ ี หนา ้า 1126 และ [แก้ ไขการต้ ังค ้าเรี ่มต้ นของฟี ลด์](#) ที่ ี หนา ้า 1138

พี ้นที่ ี ของแผงช้ อมู ล

หลั ังจากค ุณเชิ ื่อมต ่อกั บช้ อมู ลของค ุณและต้ ังค ้าแหล่ งช้ อมู ลกั บ Tableau การเชิ ื่อมต ่อแหล่ งช้ อมู ลและฟี ลด์ ช้ อมู ลจะปรากฎที่ ี ดั านช้ ายของเวี ร์ กนุ ์ กในแผงช้ อมู ลสำ หรั

รายละเอียดของการเชื่อมต่อ ออโต้ บัส อิมู ลโปรดดู [เชื่อมต่อ ออโต้ บัสและเทรี มซ์ อิมู ลที่](#) หน้า 235

การเชื่อมต่อ แหล่ง อิมู ลปี จั บั นจะปรากฏที่ [ด้านบนของแผงอิมู ลเมื่อ](#) อกุ ณีมี การเชื่อมต่อ มากกว่า หนึ่ง รายการ ให้ [คลิก การเชื่อมต่อ](#) หนึ่ง รายการเพื่อ [ออกแล้ว](#) วัเรี มท ำ งานก็ บั อิมู ลนี้ ”

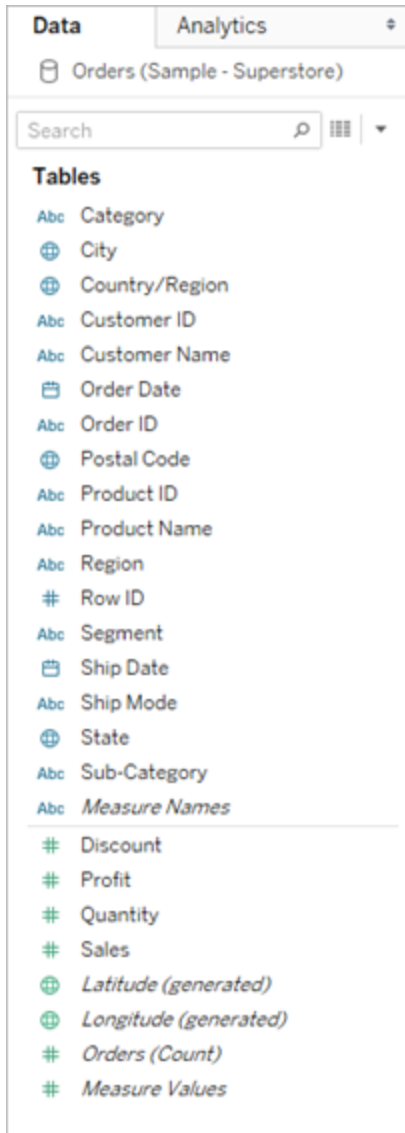
คุณสร้างการแสดงผลเป็นภาพโดยการเพิ่มฟิลด์ จากแผงอิมู ลไปยัง มุมมองสำหรับ รายละเอียด ให้ ดู [เรี มสร้ างการแสดงผลเป็นภาพด้วยการลากฟิลด์ ไปที่](#) มุมมองที่ หน้า 264

คุณสามารถจัดระเบียบฟิลด์ตามตาราง (จัดกลุ่มตามตารางแหล่ง อิมู ล) หรือ โพลเดอร์ (จัดกลุ่มตามโพลเดอร์) มิติ อิมู ลจะแสดงอยู่ เหนือ แกนสี่ เทาและการวัดผลจะอยู่ ด้านล่าง แกนสี่ เทาของแต่ ละตารางหรือ โพลเดอร์ ในบางกรณี ตารางหรือ โพลเดอร์ อาจมี เฉพาะมิติ อิมู ลหรือ การวัดผลเท่านั้น ในตอนเรี มต้น

- ฟิลด์ที่ [คำนวณและแสดงรายการ](#) รวมกับฟิลด์ เดิมหากฟิลด์ อินพุ ตที่ วมดมาจากตารางเดี ยวกัน
- ชุดจะแสดงอยู่ ใต้ ตาราง รวมกับฟิลด์ เดิม
- พารามิเตอร์ เป็นค่า ส่วกลางของวัเรี มกและแสดงในพี ้นที่ พารามิเตอร์
- ฟิลด์ที่ [ไม่ได้](#) อยู่ ในตารางใดตารางหนึ่ง งโดยเฉพาะ จะแสดงในพี ้นที่ [ที่](#) ว่างไปด้ านล่างตาราง ซึ่ง รวมถึง : การคำนวณแบบรวม การคำนวณที่ [ใช้](#) ฟิลด์ จากหลายตาราง ซึ่ง อกการวัดผลและการวัด
- เวอร์ ชัน 2024.2 ซึ่ง [น](#)ไป: ซึ่ง ฟิลด์ จะแสดงเป็น [ข้อความสี่ เทา](#) ่อนในแผงอิมู ล เมื่อ [ไม่](#) เกี ียวข้องกับฟิลด์ ใดๆ ที่ [ใช้](#) ในมุมมองคุณ ึ่งคุณสามารถใช้ ฟิลด์ เหล่านี้ เพื่อ [การวิเคราะห์](#) ในการแสดงผลเป็นภาพแต่ ฟิลด์ ที่ [ไม่](#) เกี ียวข้องจะด้ รับการประเมินในการวิเคราะห์ แยกต ่างไปจากฟิลด์ ที่ [เกี](#) ียวข้องคุณอาจเห็น นพฤติ กรรมนี้ [หาก](#)คุณ [ใช้](#) แหล่ง อิมู ลที่ [มี](#) ความสัมพันธ์ แบบหลายอเที จจริ ง

ด้านล่างการเชื่อมต่อ แหล่ง อิมู ลในแผงอิมู ลจะเป็นฟิลด์ ที่ [มี](#) อยู่ ในแหล่ง อิมู ลที่ [เลิก](#) ในปี จั บั นคุณสามารถสลับ ประห ่างแผงอิมู ลและ [การวิเคราะห์](#) ในวัเรี มกชิต ส ำ หรือ รายละเอียดของแผงการวิเคราะห์ ให้ ดู [ใช้ การวิเคราะห์](#) ซึ่ง [น](#)สู่ [ง](#)กั บมุมมอง (แผงการวิเคราะห์)ที่ หน้า 50

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



ฟี ลด์ จากแหล่ง ช้ อมู ลแบบตารางเตี ยวในแผงช้ อมู ล

แผงช้ อมู ลประกอบด้วย:

- **ฟี ลด์ มิ ตี ช้ อมู ล**—ฟี ลด์ ที่ ' มี ค่ าเชิง คุ ณภาพ (เช่น ชี ' อว้ นที่ ' หรือ อช้ อมู ลทาง ภู มิ ศาสตร์) คุ ณสามารถใช้ มิ ตี ช้ อมู ลจ้ ดหมวดหมู่ ' แบ่งเซกเมนต์ และเป็ ดเผยรายละเอียดในช้ อมู ลของคุ ณได้ มิ ตี ช้ อมู ลจะส่ งผลต่ อระด้ บของรายละเอียดในมู มมองต้ วอย่ างของมิ ตี ช้ อมู ลได้ แก่ วั นที่ ' ชี ' อลู กค้ าและเซกเมนต์ ลู กค้ า
- **ฟี ลด์ การว้ ดผล**—ฟี ลด์ ที่ ' มี ค่ าที่ ' สามารถว้ ดผลเชิงปริ มากนเป็ นต้ วเลขได้ คุ ณสามารถใช้ การค้ า นวณกับฟี ลด์ เหล่านี้ ' และรวมยอดได้ เมื่อ คุ ณลากการว้ ดผลลงในมู มมอง Tableau จะปรึ บใช้ การรวมก้ บการว้ ดผลนี้ ' น(ตามค้ าเรี ' มต้ น)ต้ วอย่ างของการว้ ด: การขายผลค้ า 'ไรจ้ า นวนพนี้ กงานอุ ณหภู มิ ความถี่ '

- **ฟิลด์ที่ คำนวณ**—ถ้า ช้ ้อมูลสำ คัญของคุณไม่ ้ได้ รวมฟิลด์ที่ ้ทั้งหมดที่ ้คุณต้ ้องการตอบค้ ำถามของคุณได้ ้ คุณสามารถสร้ างฟิลด์ ใหม่ ใน Tableau โดยใช้ การค้ ำนวณจากนั้น ้ น้ นที่ ้ กเป็น ้ นส่วหนึ่งของแหล่ง ้ ช้ ้อมูลของคุณฟิลด์ เหล่า นั้น ้ เรียกว่าฟิลด์ ที่ ้ คำนวณ
- **เช้ ต**—ช้ บเช้ ตของช้ ้อมูลที่ ้ คุณค้ ำหนดเช้ ตเป็น ้ นฟิลด์ ที่ ้ ค้ ำหนดเองอิงตามมี ตี ช้ ้อมูลที่ ้ มี ้อย ู่ และเกณฑ์ ที่ ้ คุณระบุ หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพิ่มเติม ้ โปรดดู [สร้ างเขตที่ ้ ้น้ 1167](#)

เช้ ตที่ ้ มี ช้ ้อจากเช้ ร์ ฟเวอร์ MS Analysis Services หรือ จาก Teradata OLAP ้ จะปรากฏใน Tableau ในที่ ้ น้ น้ ของแผงช้ ้อมูล ้ ้วยคุณ สามารถต้ ้อตอบก้ บเช้ ตที่ ้ มี ช้ ้อเหล่านี้ ้ ได้ ในล้ ักษณะเดี ยวัก ้ บที่ ้ คุณต้ ้อตอบก้ บเช้ ตแบบค้ ำหนดเองอื่น ้ ึ ใน Tableau

- **พารามิเตอร์** —ค้ ำที่ ้ สามารถใช้ ้ เป็น ้ ต้วแทนในสูตร หรือ แทนที่ ้ ค้ ำค้ ำที่ ้ นฟิลด์ ที่ ้ ค้ ำนวณและต้ ้อตรวจสอบการช้ ้อมูลเพิ่มเติม ้ โปรดดู [สร้ างพารามิเตอร์ ที่ ้ ้น้ 1197](#)

หมายเหตุ : สำ ้ ้ บแหล่ง ้ ช้ ้อมูลลึ ่วบ้ ฟิลด์ จะถูกค้ ำหนดอย ู่ างช้ ัดเจนเป็น ้ นมี ตี ช้ ้อมูลหรือ การวิ ้ ดผลเมื่อ ้ สร้ างฐานช้ ้อมูลแล้ว ้ สำ ้ ้ บแหล่ง ้ ช้ ้อมูลเชิง ้ ส้ มพั ้ นธ์ Tableau จะจ้ ้ ดระเบียบฟิลด์ โดยอัตโนมัติ ตามค้ ำเรี ้ มต้ ้นฟิลด์ จะมี ้ ช้ ้อความว้ ้นที่ ้ ค้ ำบูลีนเป็น ้ นมี ตี ช้ ้อมูลในขณะที่ ้ ฟิลด์ ที่ ้ มี ค้ ำต้ ้อตัวเลขจะเป็น ้ นการวิ ้ ดผล

ตามค้ ำเรี ้ มต้ ้นช้ ้อฟิลด์ ที่ ้ ถูกค้ ำหนดไว้ ้ ในแหล่ง ้ ช้ ้อมูลจะแสดงในแผงช้ ้อมูล ้ คุณสามารถเปลี่ ้นช้ ้อฟิลด์ และช้ ้อสมำชิกสร้ างสำ ้ ตบช้ ้น และจ้ ้ ดระเบียบลบบฟิลด์ ลงในกลุ่ ้ มและโฟลเดอร์ ้ ได้ สำ ้ ้ บรายละเอียดดู ที่ ้ [แก้ ้ ไขการต้ ้อจ้ ้ ค้ ำเรี ้ มต้ ้นของฟิลด์ ที่ ้ ้น้ 1138](#), [จ้ ้ ดระเบียบและปรับแต่ ้ ้งฟิลด์ ในแผงช้ ้อมูลที่ ้ ้น้ 1126](#) และ [สร้ างสำ ้ ตบช้ ้นที่ ้ ้น้ 1151](#)

คอล้ ้ มน ้ จะกลายเป็ นฟิลด์ การวิ ้ ดผลและมี ตี ช้ ้อมูลในมุมมอง

แหล่ง ้ ช้ ้อมูลจะมี ้ ฟิลด์ สำ ้ ้ บแหล่ง ้ ช้ ้อมูลเชิง ้ ส้ มพั ้ นธ์ที่ ้ ้ คุณช้ ้อมต้ ้อฟิลด์ ถูกค้ ำพหนดต้ ้อคอล้ ้ มน ้ ของตารางหรือ ้ มุมมองแต่ ้ ละฟิลด์ จะมี ้ แอตทริ บิวต์ เฉพาะของช้ ้อมูลเช่น ้ ช้ ้อลึ ่วค้ ำยอดขายรวมประเภทผลิ ตภั ้ ณ์ที่ ้ เป็น ้ ต้ว

สำ ้ ้ บแหล่ง ้ ช้ ้อมูล(แหล่ง ้ ช้ ้อมูลแบบหลายมี ตี ช้ ้อมูล)ฟิลด์ จะถูกค้ ำหนดโดยมี ตี ช้ ้ออ ้ ฒลและการวิ ้ ดผลของลึ ่วบ้ ้น Tableau แหล่ง ้ ช้ ้อมูลลึ ่วบ้ จะรองรับใน Windows เท่านั้น ้ ้นต้ ้อวอย ู่ างของฟิลด์ จากเวี ้ ้ กช้ ้ ต Excel

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Row ID	Order ID	Order Date	Ship Date	Ship Mode	Customer ID	Customer Na	Segment
2	1	CA-2013-152156	11/9/2014	11/12/2014	Second Class	CG-12520	Claire Gute	Consumer
3	2	CA-2013-152156	11/9/2014	11/12/2014	Second Class	CG-12520	Claire Gute	Consumer
4	3	CA-2013-138688	6/13/2014	6/17/2014	Second Class	DV-13045	Darrin Van H	Corporate
5	4	US-2012-108966	10/11/2013	10/18/2013	Standard Cla	SO-20335	Sean O'Donn	Consumer
6	5	US-2012-108966	10/11/2013	10/18/2013	Standard Cla	SO-20335	Sean O'Donn	Consumer
7	6	CA-2011-115812	6/9/2012	6/14/2012	Standard Cla	BH-11710	Brosina Hoffr	Consumer
8	7	CA-2011-115812	6/9/2012	6/14/2012	Standard Cla	BH-11710	Brosina Hoffr	Consumer
9	8	CA-2011-115812	6/9/2012	6/14/2012	Standard Cla	BH-11710	Brosina Hoffr	Consumer
10	9	CA-2011-115812	6/9/2012	6/14/2012	Standard Cla	BH-11710	Brosina Hoffr	Consumer
11	10	CA-2011-115812	6/9/2012	6/14/2012	Standard Cla	BH-11710	Brosina Hoffr	Consumer
12	11	CA-2011-115812	6/9/2012	6/14/2012	Standard Cla	BH-11710	Brosina Hoffr	Consumer
13	12	CA-2011-115812	6/9/2012	6/14/2012	Standard Cla	BH-11710	Brosina Hoffr	Consumer
14	13	CA-2014-114412	4/16/2015	4/21/2015	Standard Cla	AA-10480	Andrew Allen	Consumer
15	14	CA-2013-161389	12/6/2014	12/11/2014	Standard Cla	IM-15070	Irene Maddo	Consumer
16	15	US-2012-118983	11/22/2013	11/26/2013	Standard Cla	HP-14815	Harold Pawla	Home Office
17	16	US-2012-118983	11/22/2013	11/26/2013	Standard Cla	HP-14815	Harold Pawla	Home Office
18	17	CA-2011-105893	11/11/2012	11/18/2012	Standard Cla	PK-19075	Pete Kriz	Consumer
19	18	CA-2011-167164	5/13/2012	5/15/2012	Second Class	AG-10270	Alejandro Grc	Consumer
20	19	CA-2011-143336	8/27/2012	9/1/2012	Second Class	ZD-21925	Zuschuss Do	Consumer
21	20	CA-2011-143336	8/27/2012	9/1/2012	Second Class	ZD-21925	Zuschuss Do	Consumer
22	21	CA-2011-143336	8/27/2012	9/1/2012	Second Class	ZD-21925	Zuschuss Do	Consumer

เมื่อคุณรีบคำสั่งการแสดงผลเป็นข้อมูลภาพในเวิร์กชีตคอลัมน์เหล่านี้ จะมีอยู่เป็นฟิลด์ในแผงข้อมูลสำหรับรายละเอียดดูที่ [พีลด์ที่ของแผงข้อมูลที่หน้า 139](#)

แต่ฟิลด์จะมีประเภทข้อมูล(ที่ คุณเปลี่ยนแปลงได้ถ้าจำเป็น)และบทบาทเช่นมิติข้อมูลแบบแยกมิติ ข้อมูลแบบต่อเนื่อง การวัดผลแบบแยกหรือการวัดผลแบบต่อเนื่องสำหรับรายละเอียดดูที่ [ประเภทข้อมูลที่หน้า 164](#) และมี [มิติข้อมูลและการวัดผลที่หน้า 153](#)

แต่ฟิลด์ยังมี การตั้งฟังก์ชันการรวมยอดรวมของ SUM หรือ AVG ซึ่งขึ้นอยู่กับโครงสร้างของมุมมองปัจจุบันสำหรับรายละเอียดดูที่ [แก้ไขการตั้งฟังก์ชันการรวมยอดรวมของฟิลด์ที่หน้า 1138](#) และ [การรวมข้อมูลใน Tableau ที่หน้า 179](#)

ฟิลด์ที่ Tableau จะสร้างโดยอัตโนมัติ

นอกจากนี้ แผงข้อมูลยังมีจำนวนของฟิลด์ที่ไม่ได้มาจากข้อมูลดั้งเดิมของคุณ นั่นคือชื่อการวัดและการวัดผลจำนวนระเบียบวิธีและลดและลด

ชื่อการวัดและการวัดผล

- ฟิลด์ **ค่าที่วัด** จะประกอบด้วยการวัดทั้งหมดในข้อมูลของคุณรวบรวมให้อยู่ในฟิลด์เดี่ยวที่มีค่าต่ออเนกภาพฟิลด์การวัดแต่ละฟิลด์ออกจากการ์ด "ค่าที่วัด" เพื่อลบออกจากมุมมอง
- ฟิลด์ **ชื่อการวัดผล** จะประกอบด้วยชื่อของการวัดทั้งหมดในข้อมูลของคุณรวบรวมให้อยู่ในฟิลด์เดี่ยวที่มีค่าแบบแยกกัน

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้ค่าที่วัดและซีอาร์วี ผลในการแสดงเป็นข้อมูลภาพให้ดูที่ [ค่าที่วัดและซีอาร์วี ผลที่หน้า 1288](#)

จำนวนของตาราง

เริ่มตั้งแต่เวอร์ชัน Tableau 2020.2 ทุกตารางในแหล่งข้อมูลจะมีฟิลด์ **นับจำนวน** ในรูปแบบของ *Name of Table (Count)* ฟิลด์ **นับจำนวน** เป็นฟิลด์ที่ถูกระบุจำนวนโดยอัตโนมัติ

COUNT ของตาราง = SUM ของจำนวนระเบียบของตาราง

หากต้องการดูจำนวนสำหรับตารางให้ลากฟิลด์ **“จำนวน”** ลงในมุมมองการดูการนับสำหรับตารางทั้งหมดให้เลือกฟิลด์ **“จำนวน”** สำหรับแต่ละตารางในแผงข้อมูลจากนั้นคลิก **“ตารางข้อความ”** ใน **“แสดงให้ฉันดู”**

คุณไม่สามารถสร้างการคำนวณบนฟิลด์ **จำนวนของตาราง**ได้ และจะเป็นแบบรวมยอดเท่านั้น

จำนวนของระเบียบ (ก่อนเวอร์ชัน 2020.2)

คุณอาจพบฟิลด์ **จำนวนระเบียบ** นำมาใช้ในการแสดงเป็นภาพจากเวอร์ชันก่อนหน้าของ Tableau

ในเวอร์ชัน Tableau ก่อน 2020.2 ฟิลด์ **จำนวนระเบียบ** จะถูกระบุและคำนวณโดยอัตโนมัติ ซึ่งจะทำให้เป็นตัวเลข 1 จำนวนดังกล่าวจะเชื่อมโยงกับแต่ละแถวในแหล่งข้อมูล (จำนวนระเบียบ) คุณสามารถใช้ฟิลด์ **จำนวนระเบียบ** เพื่อรับจำนวนของค่าของมิติข้อมูลต่างๆได้อย่างรวดเร็ว การดูจำนวนระเบียบจะช่วยให้คุณตรวจสอบว่าการรวมข้อมูลของคุณทำงานได้ปกติในลักษณะที่ **คุณคาดหวังหรือไม่**

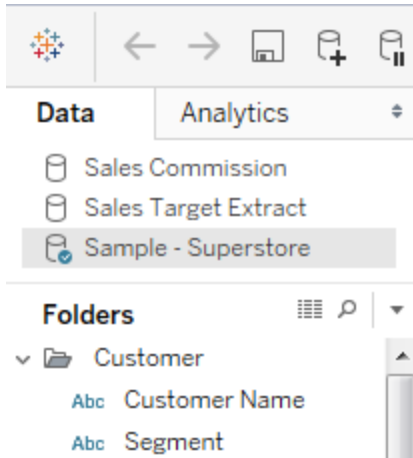
ละติจูดและลองติจูด (ที่สร้าง)

เมื่อ Tableau แปลงฟิลด์เป็นฟิลด์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่สามารถใช้กับแผนที่ระบบจะกำหนดรหัสทางภูมิศาสตร์ให้ข้อมูลนั้นโดยอัตโนมัติ และรวมฟิลด์ **ละติจูด (ที่สร้าง)** และ **ที่สร้าง (ที่สร้าง)** คุณสามารถใช้ฟิลด์เหล่านี้เพื่อวางข้อมูลของคุณบนแผนที่ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้ฟิลด์เหล่านี้และแนวทางการปฏิบัติสำหรับบริการแผนที่ใน Tableau ให้ดู [การวิเคราะห์แผนที่และข้อมูลทางภูมิศาสตร์ใน Tableau](#) ที่หน้า 1733 กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ที่หน้า 1815, [ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง](#) ที่ Tableau สนับสนุนสำหรับบริการข้อมูลมุมมองแผนที่ที่หน้า 1774

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

ทำงานที่ ' ่วไปในแผงข้อมูล

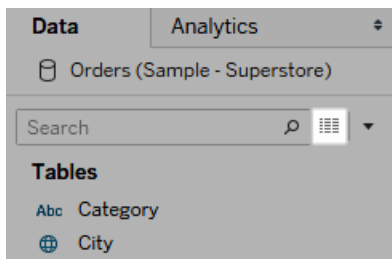
เมื่อต้องการเลิกการเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ ให้คลิกที่ ' การเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลในแผงข้อมูล หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดู [ทำงานกับฟิลด์ข้อมูลในแผงข้อมูลที่ ' หน้า 148](#)



หากต้องการดูเมนูบริบทสำหรับแหล่งข้อมูลให้คลิกที่ ' เมนูด้านบนแล้วคลิกที่ ' แหล่งข้อมูลในรายการเมนู หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [แก้ไขแหล่งข้อมูล ' หน้า 11023](#)

เมื่อต้องการค้นหาฟิลด์ในแผงข้อมูลให้คลิกไอคอนแว่นขยายแล้วพิมพ์ลงในกล่องข้อความ

หากต้องการดูฟิลด์ที่สำคัญให้คลิกไอคอนดูฟิลด์ที่ด้านบนของแผงข้อมูล



หากต้องการดูฟิลด์ที่เป็นองค์ประกอบที่ ' ดูฟิลด์ที่เป็นองค์ประกอบที่ ' หน้า 12112

View Data: Sample - Superstore

9,994 rows → Show aliases

Category	City	Country	Customer Name
Office Supplies	Houston	United States	Darren Powers
Office Supplies	Naperville	United States	Phillina Ober
Office Supplies	Naperville	United States	Phillina Ober
Office Supplies	Naperville	United States	Phillina Ober
Office Supplies	Philadelphia	United States	Mick Brown
Office Supplies	Athens	United States	Jack O'Briant
Office Supplies	Los Angeles	United States	Lycoris Saunders
Furniture	Henderson	United States	Maria Etezadi
Office Sunnlies	Henderson	United States	Maria Ftezadi

ในกรณี ที่ ' Tableau จำ แนกฟ้ ลด์ เป็ นมี ตี ช้ ้อมูล หรือ อการวิ ดผลไม่ ูก กั ดองนี้ ' นอาจมี ส าทเหตุ จากประเภช้ ้อมูล ลค ุณสามารถแปลงและเปลี่ ' ยนบทบาทของประเภช้ ้อมูล ได้

เมื่ ' อดั ้องการแปลงการวิ ดเป็ นมี ตี ช้ ้อมูล ให้ ลากการวิ ดแล้ ววางในลงฟ้ ' นที่ ' มี ตี ช้ ้อมูล ในแผงช้ ้อมูล ลากกั ดองการรายละเอียด เพื่ ' มเต็ มโปรดดู [แปลงการวิ ดผลเป็ นมี ตี ช้ ้อมูล ที่ ' หน้ 11146](#)

เปลี่ ' ยนแปลงฟ้ ลด์ ช้ ้อมูล ให้ เหมาะกั บความต้ ้องการของค ุณ

เมื่ ' อก ุณลากฟ้ ลด์ ลงในมุมมอง จะมี ค ุณเรี ' มต้ นและลั กษณะเฉพาะ ุณสามารถปรึ บแต่ งฟ้ ลด์ ที่ ' มี อยุ่ ' ในมุมมองแล้ วเฉพาะต้ วอยุ่ งในฟ้ ลด์ นี้ ' นได้ หรือ อก ุณสามารถเปลี่ ' ยนการต้ งค ุณของฟ้ ลด์ ในแผงช้ ้อมูล เพื่ ' อกำ หนดให้ ฟ้ ลด์ นี้ ' นใช้ การต้ งค ุณเหล่านี ' นต้ อกากัน ' นได้

ค ุณสามารถควบคุมค่า จำ กั ดความของฟ้ ลด์ ในมุมมองโดยช้ ' นอยุ่ ' กั บวิธี ที่ ' ุณทำ งานกั บช้ ้อมูลฟ้ ลด์ นี้ ' น

หมายเหตุ : หากต้ ้องการเปลี่ ' ยนการต้ งค ุณเรี ' มต้ นสำ หรับ ฟ้ ลด์ ก่ อนที่ ' จะลากลงในมุมมอง ให้ คลิ กขวาที่ ' ฟ้ ลด์ (คลิ ก Control บนเครี ' ่อง Mac) จากนี้ ' นค ุณสามารถแก้ ' ไขการต้ งค ุณของฟ้ ลด์ และพรึ อพเพอร์ ตี ' ค ุณเรี ' มต้ นได้ จากเมนู บริ บท

หากต้ ้องการรายละเอียดเกี่ ' ยวกั บวิธี การปรึ บแต่ งฟ้ ลด์ ต่ างๆ ในแผงช้ ้อมูลโปรดดู [จ้ ดระเบี ยบและปรึ บแต่ งฟ้ ลด์ ในแผงช้ ้อมูล ที่ ' หน้ 11126](#) และแก้ ' ไขการต้ งค ุณเรี ' มต้ นของฟ้ ลด์ ที่ ' หน้ 11138

ช้ ้อมูลเช้ งสั มพั นธ์ และช้ ้อมูลคิ วบ

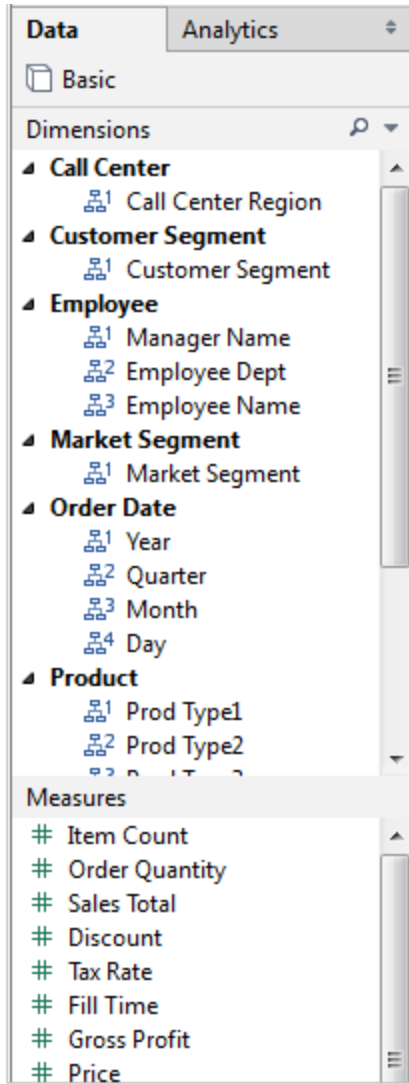
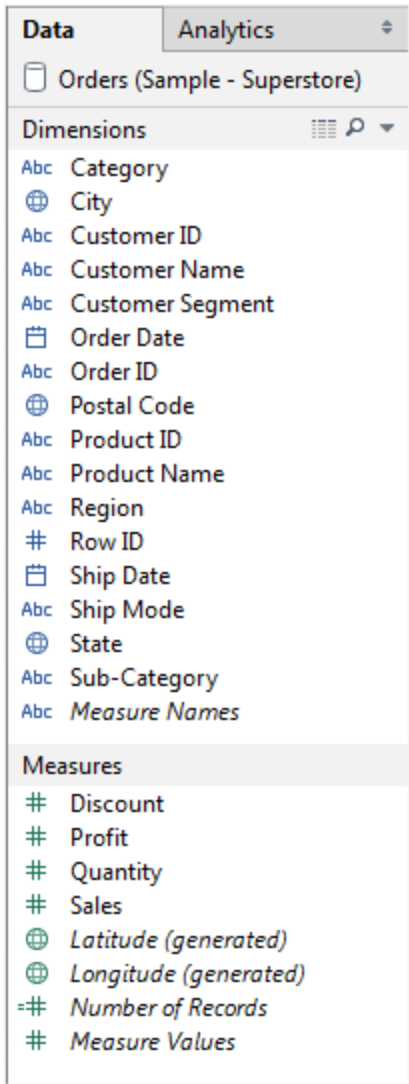
แผงช้ ้อมูลสำ หรับ แห่ ล่งช้ ้อมูลเช้ งสั มพั นธ์ และช้ ้อมูลคิ วบ แสดงไว้ ด ้านล่ างโปรดทราบว่ าแผงจะดู มี ลั กษณะฟ้ ' นฐานเหมี ่อนกั นสำ หรับ แห่ ล่งช้ ้อมูลที่ ' งสองแบบช้ ' งฟ้ ลด์ จะ ูกจ้ ดระเบี ยบเป็ นมี ตี ช้ ้อมูลและการวิ ดผลแต่ แห่ ล่งช้ ้อมูลคิ วบ จะมี ล่า ต้ บช้ ' นสำ ห

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

รีบมีมิติซับซ้อนมุลต์วอยางเซ่นสังเกตุว่ามีมิติซับซ้อนมุลทงานในแผงข้อมูลลิวบจะมีสมาชิกลำดับชั้นเช่นเซ่นซี'อู'จ้ดการและแผนกของพนักงาน

แหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะไม่มิลำดับชั้นในตัวอย่างไรก็ตามแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์มักจะมิมิติซับซ้อนที่เกี่ยวข้งที่มีลำดับชั้นในตัวอย่างเซ่นแหล่งข้อมูลอาจมีฟิลด์สำหรับประเทศรัฐและเมืองฟิลด์เหล่านี้'อาจถูกจัดกลุ่มเป็นลำดับชั้นเร็วกว่าตำแหน่งที่ตั้งคุณสมบัตประกอบรวมลำดับชั้นเชิงสัมพันธ์โดยการลากและวางลงในแผงข้อมูลหากต้องการรายละเอียดโปรดดู **สร้างลำดับชั้นที่หน้า 1151**

หมายเหตุ : ใน Tableau แหล่งข้อมูลลิวบ (แบบหลายมิติซับซ้อน) จะได้รับการรองรับใน Windows เท่านั้น



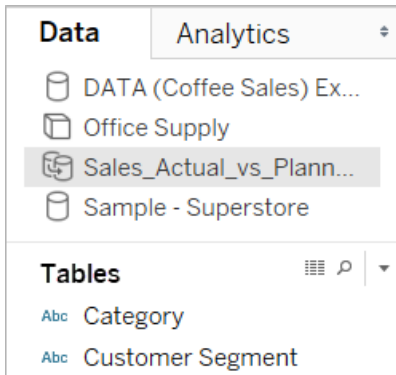
แผงช้ อมู ลที่ ' มี ช้ อมู ลเชิง งสี มพั นธ์ (ภาพด้ านช้ าย) เที ยบกับ บช้ อมู ลแบบคิ วบ้ (ภาพด้ านช้ าวา)

ค ุณสามารถขยายหรื อยุ บล้า ด้ บช้ ้ นที่ ้ งในแผงช้ อมู ลเชิง งสี มพั นธ์ และช้ อมู ลแบบคิ วบ้ โ ดยคลิก ที่ ' ลู กศร ค ุณสามารถช้ อนแผงช้ อมู ลพรื อมกั นโดยคลิก ที่ ' ปุ ' มย่ อเลื กสุ ด ๓ ที่ ' มู มบนชวาของแผงช้ อมู ล

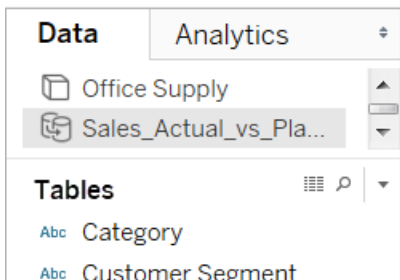
สำ หรั บช้ อมู ลเกี ' ยวกับ แหล่ง งช้ อมู ลคิ วบ้ ดู ที่ ' แหล่ง งช้ อมู ลคิ วบ้ ที่ ' หน้า 1050

ทำ งานกับ ฟี ลด์ ช้ อมู ลในแผงช้ อมู ล

ด้ านบนของแผงช้ อมู ลจะมี รายการแหล่ง งช้ อมู ลที่ ้ งหมดในเวี ร้ กบ ้ กกำ หนดคลิก แหล่ง งช้ อมู ลที่ ' ค ุณด้ ้องการช้ เพื่ อเลื ออกแผงช้ อมู ลจะอ้ ปรดตเพื่ อแสดงฟี ลด์ ที่ ' ตรงกั นกับใน แหล่ง งช้ อมู ลนั้น ้ น

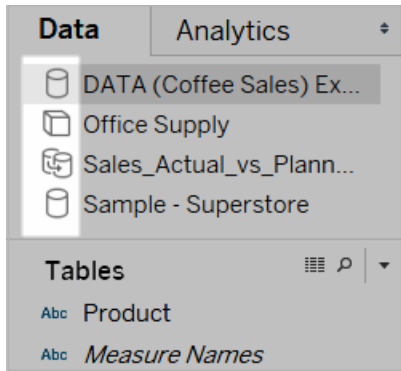


ค ุณสามารถปรึ บขนาดฟี ้ นที่ ' รายการแหล่ง งช้ อมู ลในแผงช้ อมู ลเพื่ อประหยั ดฟี ้ นที่ ' ได้ เมื่ อค ุณปรึ บขนาดความสูงในแนวด้ ้ งตามที่ ' จำ กั ดไว้ ค ุณจะสามารถเลื ่อนลงไปย้ งแหล่ง งช้ อมู ลได้

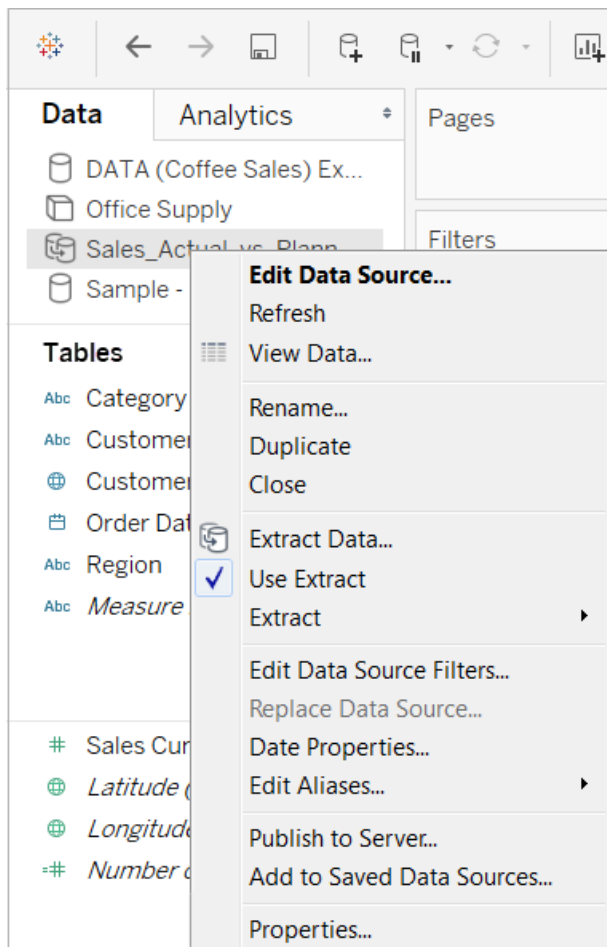


แหล่ง งช้ อมู ลแต่ ละรายการมี 'ไอคอนบอกประเภทอยุ ' ด้ วอย่ างเช่ น ไอคอนสามารถบ้ งบอกด้ ้ ได้ ว่า แหล่ง งช้ อมู ลเป็ นแบบเชิง งสี มพั นธ์ คิ วบ้ (หลายมี ติ ช้ อมู ล)หรื อการแยกช้ อมู ลใน Tableau แหล่ง งช้ อมู ลคิ วบ้ จะรองรึ บใน Windows เหน้ ้น

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ



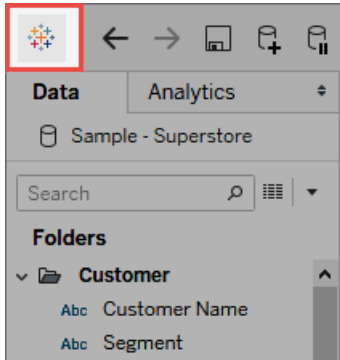
คุณสมารถคลิกขวา (กด Control แล้วคลิก บน Mac) ที่ 'แหล่งข้อมูล' เพื่อเข้าถึงคำสั่ง 'มุมมองข้อมูล' ได้ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถคลิกขวา (กด Control แล้วคลิก บน Mac) ที่ 'แหล่งข้อมูล' และเปลี่ยนชื่อ หรือส่งออกหรืออัปเดตได้



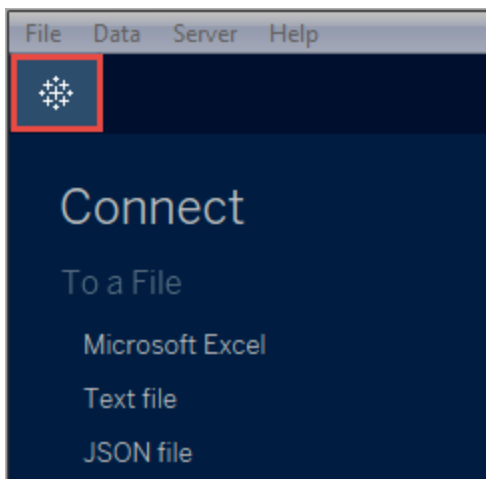
หากต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการปรับแต่งและใช้งานฟิลต์ต่างๆในแผงข้อมูลโปรดดู วัฏจักรเบี่ยงเบนและปรับแต่งฟิลต์ในแผงข้อมูลที่หน้า 1126 แกะไขการตัดงคาเรี มต์ของฟิลต์ที่หน้า 1138 และทำงานกับฟิลต์ข้อมูลในแผงข้อมูลที่หน้า 139

ไปยังส่วนต่างๆระหว่างงานหน้าเรี มต์และพี นที่ทำงาน

เมื่อ Tableau Desktop เปิดอยู่แล้วคุณสามารถไปยังหน้าเรี มต์นี้ได้โดยคลิกที่ไอคอน Tableau ที่มุมซ้ายบนของพี นที่ทำงาน Tableau Desktop



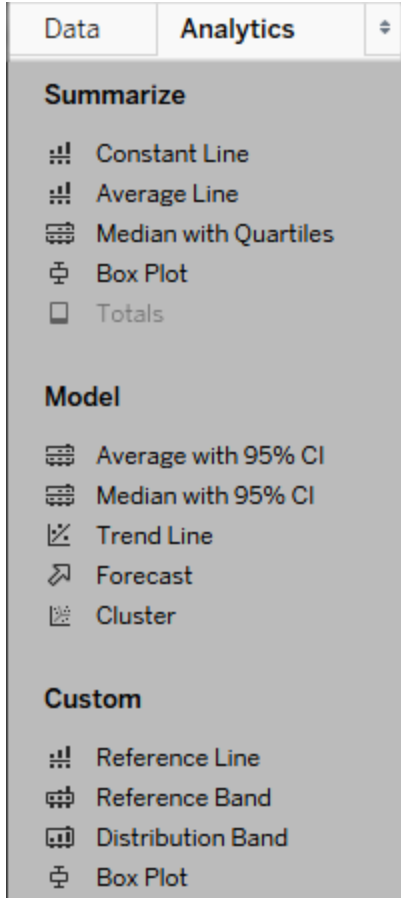
หากต้องการกลับไปที่พี นที่ทำงาน Tableau ให้คลิกไอคอน Tableau ในหน้าเรี มต์



ใช้การวิเคราะห์ขั้นสูงกับมุมมอง (แผงการวิเคราะห์)

ลากเส้นอ้างอิง Box Plot การคาดการณ์ เส้นแนวโน้ม และรายการอื่นๆลงในมุมมองของคุณลากแผงการวิเคราะห์ซึ่งจะปรากฏทางด้านซ้ายของพี นที่ทำงานสลับระหว่างแผงข้อมูลและแผงการวิเคราะห์ด้วยการคลิกที่แท็บที่อยู่บนสุดของแถบด้านข้าง

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ



แผนการวิ เราะห้ Tableau Desktop

ใน Tableau Desktop ต วเลื อกสำ หรั บการเพิ ' มออบเจ็ กต์ "การวิ เราะห้ "ไปย้ งมู มมองจะอยุ่ ในแผนหรี อเมนู การวิ เราะห้ หรือ ือในบริ บทในมู มมอง ต วอย่ างเช่ นเสี นอั งอิ งและแถบจะพรี อมใช้ งานเมื ' อคู ณแกั ไขแกน และเสี นแนวนอ้ มและการคาคัดการณั จะพรี อมใช้ งานจากเมนู "การวิ เราะห้ "

แผนการวิ เราะห้ จะให้ การเข้ าลี งต วเลื อกต างๆ ในแบบลากและวาง

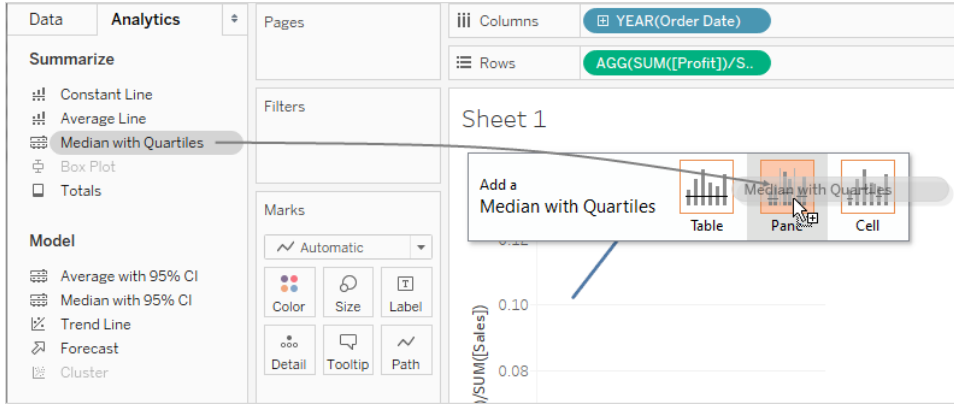
บนเรี บออบเจ็ กต์ "การวิ เราะห้ "ส วนใหญ่ จะพรี อมใช้ งานจากแผน "การวิ เราะห้ "

เพื ' มออบเจ็ กต์ การวิ เราะห้ ลงในมู มมอง

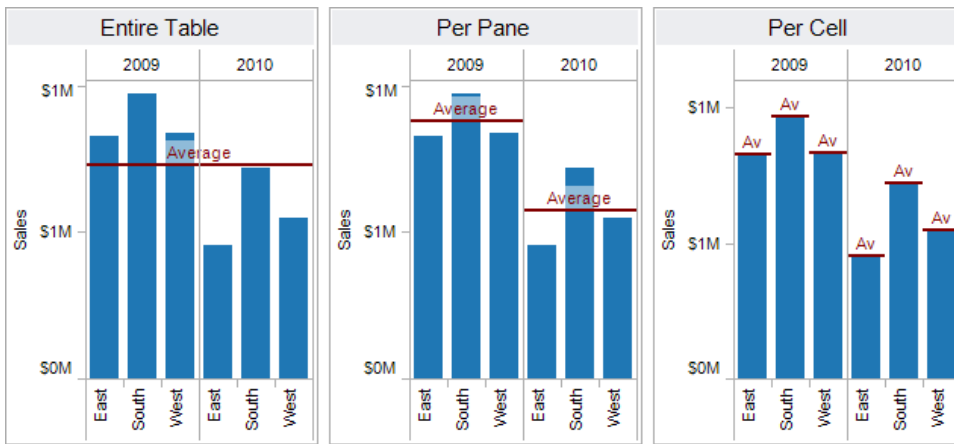
หากต องการเพิ ' มรายการจากแผนการวิ เราะห้ ให้ ลากไปท้ ' มู มมองเมื ' อคู ณลากรายการจากแผนการวิ เราะห้ Tableau จะแสดงปลาขทางท้ ' เป็ นไปได้ สำ หรั บรายการณั นช่ วงของต วเลื อกจะแ ตกต างกั นไปซึ้ นอยุ่ ' กั บประเภทรายการและมู มมองบ้ จจุ บั น

ในกรณั ท้ ' เรี ยบง่ ายพื้ นท้ ' เป็ าหมายการวางจะมี สามต วเลื อกต งนี้ "

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ



คำว่า ตาราง แผง และ เซลล์ จะหมายถึง ขอบเขตสำหรับ บรยากาศ:

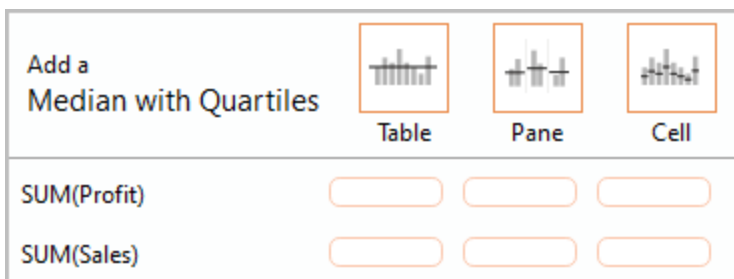


Adds a reference line to the entire table across all panes.

Adds a reference line on a per pane basis. Computed reference lines are recalculated for each pane in the view.

Adds a reference line within each cell. Computed reference lines are recalculated for each cell in the view.

สำหรับมุมมองที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น หากมุมมองมีแผนภูมิเส้นที่มีแกนหลายแกนหรือแกนคู่ Tableau จะแสดงพื้นที่เป้าหมายการวางที่มีลักษณะดังนี้:



คำจำกัดความของออบเจ็กต์การวิเคราะห์

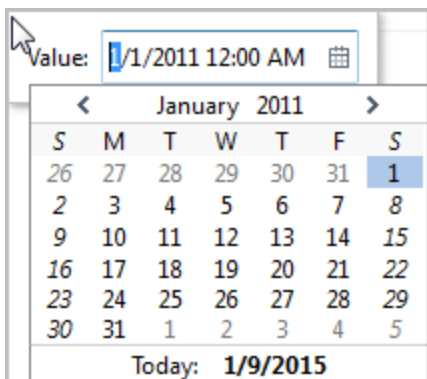
รายการต่อไปนี้สามารถคลิกได้จากแผงการวิเคราะห์และวางไว้ในมุมมอง หากไม่สามารถใช้ออบเจ็กต์การวิเคราะห์กับการกำหนดค่าปัจจุบันของฟิลด์ในมุมมองได้ แสดงว่าไม่สามารถใช้งานได้

เส้นค่าคงที่

เส้นค่าคงที่หนึ่งหรือมากกว่าในมุมมอง คุณสามารถเพิ่มเส้นค่าคงที่สำหรับการวัดผลที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการวัดผลทั้งหมดหรือมิติข้อมูลหนึ่งได้ เมื่อคุณเพิ่มเส้นค่าคงที่ Tableau จะแสดงข้อความแจ้ง “ค่า” เมื่อคุณระบุค่าสำหรับค่าคงที่



ใน Tableau Desktop ข้อความแจ้ง “ค่า” สำหรับค่าวันที่คือการควบคุมปฏิทิน:



คุณสามารถคลิกที่เส้นค่าคงที่ที่ใดก็ได้ และเลือกแก้ไขหรือลบใน Tableau Desktop มีตัวเลือกที่ 3 อยู่ในรูปแบบการเลือกแก้ไขจะเป็นการเปิดกล่องโต้ตอบ “แก้ไขเส้นข้อมูล” ดูรายละเอียดที่หัวข้อ [แก้ไขเส้นข้อมูล และการกระจายข้อมูลที่มีอยู่ที่หน้า 2625](#) ในบทความเส้นข้อมูลเชิงการกระจายและ Box Plot วิธีแก้ไขเส้นค่าคงที่ใน Tableau Desktop อีกวิธีหนึ่งคือการคลิกขวา (กดปุ่ม Control ค้างไว้แล้วคลิกบน Mac) ที่แกนที่เกี่ยวข้องและเลือกแก้ไขเส้นข้อมูล

เส้นค่าเฉลี่ย

เส้นค่าเฉลี่ยหนึ่งหรือมากกว่าในมุมมอง คุณสามารถเพิ่มเส้นค่าเฉลี่ยสำหรับการวัดผลที่เฉพาะเจาะจงหรือการวัดผลทั้งหมดได้

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

คุณสมารถคลิกที่เส้นค่าเฉลี่ยที่ได้และเลือกการรวมที่แตกต่างกันเช่นทั้งหมดหรือย่อยรวมคุณยังสามารถเลือกแก้ไขหรือลบได้ อีกด้วยใน Tableau Desktop มีตัวเลือกที่ 3 อยู่ ารูปแบบการเลือกแก้ไขจะเป็นการเปิดกล่องโต้ตอบ“แก้ไขเส้นแนวโน้ม”ดูรายละเอียดที่หัวข้อแก้ไขเส้นแนวโน้มและแกว่งและกระจายแนวโน้มที่มีอยู่ที่หน้า 2625 ในบทความเส้นแนวโน้มช่วงการกระจายและ Box Plot วิธีแก้ไขเส้นใน Tableau Desktop อีกวิธีหนึ่งคือการคลิกขวา(กดปุ่ม Control ค้างไว้แล้วคลิกบน Mac)ที่แกนที่เกี่ยวข่งและเลือกแก้ไขเส้นแนวโน้ม

ค่ามัธยฐานพร้อมควอไทล์

เพื่อให้เห็นมัธยฐานและแถบการกระจายหนึ่งขงดูหรือมากกว่าในมุมมองคุณสามารถเพิ่มค่ามัธยฐานสำหรับบาร์วัดผลที่เจาะจงหรือการวัดผลทั้งหมดได้

แถบการกระจายจะได้รับการคำนวณเป็นควอไทล์ควอไทล์กลางสองรายการจะถูกร่าง

คุณสามารถคลิกที่เส้นค่ามัธยฐานและการกระจายที่ได้และเลือกแก้ไขหรือลบใน Tableau Desktop มีตัวเลือกที่ 3 อยู่ ารูปแบบเส้นค่ามัธยฐานและการกระจายต้องได้รับการแก้ไขด้วยรูปแบบหรือลบออกแยกต่างหากการเลือกแก้ไขจะเป็นการเปิดกล่องโต้ตอบ“แก้ไขเส้นแนวโน้ม”คุณต้องคลิกที่ขอบด้านนอกของช่วงการกระจายเพื่อดูตัวเลือกนี้”การคลิกที่ตรงกลางของช่วงจะไม่มีผลใดๆดูรายละเอียดที่หัวข้อแก้ไขเส้นแนวโน้มและแกว่งและกระจายแนวโน้มที่มีอยู่ที่หน้า 2625 ในบทความเส้นแนวโน้มช่วงการกระจายและ Box Plot วิธีแก้ไขเส้นหรือการกระจายใน Tableau Desktop อีกวิธีหนึ่งคือการคลิกขวา(กดปุ่ม Control ค้างไว้แล้วคลิกบน Mac)ที่แกนที่เกี่ยวข่งและเลือกแก้ไขเส้นแนวโน้มเมนูย่อยจะมีสองตัวเลือกให้คุณเลือก: **ควอไทล์** และ **ค่ามัธยฐาน**

หากต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเภทการกระจายรวมถึงควอไทล์โปรดดู **เพิ่มการกระจายแนวโน้ม** ที่หน้า 2615 ในบทความเส้นแนวโน้มแถบการกระจายและกล่อง

Box Plot

เพิ่ม Box Plot หนึ่งรายการหรือมากกว่าในมุมมองคุณสามารถเพิ่ม Box Plot สำหรับบาร์วัดผลที่เจาะจงหรือการวัดผลทั้งหมดได้ ขอบเขตสำหรับ Box Plot มักจะเป็น **เซลล์** (และไม่มีตารางหรือแผน)

คลิกหรือวางเมาส์เหนือเส้นแนวนอนใดๆใน Box Plot เพื่อดูข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับสีเกอร์ควอไทล์และค่ามัธยฐาน

คุณสามารถเลือกแก้ไขหรือลบเมื่อคุณคลิกที่เส้นใน Tableau Desktop มีตัวเลือกที่ 3 อยู่ ารูปแบบการเลือกแก้ไขจะเป็นการเปิดกล่องโต้ตอบ“แก้ไขเส้นแนวโน้ม”วิธีอื่นในการแก้ไข Box Plot ใน Tableau Desktop คือการคลิกขวา(คลิก Control ค้างไว้บน Mac)ที่แกนที่เกี่ยวข่งและเลือกแก้ไขเส้นแนวโน้ม

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

ที่ ึ่งตรงกลางของชว่ งจะไม่ มี ผลใดๆ วิ ธี แก่ ไขเส้น นหรือ ือการกระจายใน Tableau Desktop ือ กวิ ธี หนึ่ง ึ่งคือ ือการคลิก ขวา(กดปุ่ม Control ค้ งไว้ แล้ ะคลิก ขวาบน Mac)ที่ ึ่งแทนที่ ึ่งเกี่ ยวช่ ยองและ ะเลื กออกแก่ ไขสี นอ้ งอวิ งเมนู ึ่งอยจะมี สองต้ วเลื กให้ ึ่งคุณเลื ก: ค้ งาเลื กี ยและชว่ งความ เช่ ยอ้ ม้ น 95%

นอกจากนี้ ึ่งคุณยังสามารถนำ เส้น และชว่ งออกได้ ือโดยการลากเส้น และชว่ งออกจากมู มมอง

ค้ งามี ฐยฐานที่ ึ่งมี CI 95

เพื่ ึ่งมี เส้น นค้ งามี ฐยฐานหนึ่ง ึ่งชว่ ดหรือ ือมากกว่าที่ ึ่งมี ึ่งแถบการกระจายแถบการกระจายจะถู กกำ หนด ค้ งาไว้ ที่ ึ่งชว่ งความเช่ ยอ้ ม้ น 95% คุณยังสามารถเพื่ ึ่งมรยการเหล่ านี ึ่งสำ หรับบการวิ ดผลที่ ึ่ง ะจะงหรือ ือการวิ ดผลที่ ึ่งงหมดได้

แถบการกระจายชว่ งความเช่ ยอ้ ม้ นจะระบุ เจดสี ของภู มิ ภาคที่ ึ่งค้ งามี ฐยฐานของประชากรจะลดลง 95% สำ หรับเวลา

คุณสามารถคลิก กที่ ึ่งเส้น นค้ งามี ฐยฐานและการกระจายที่ ึ่งได้ และเลื กออกแก่ ไขจ้ ดรูปแบบหรือ ือลบ ใน Tableau Desktop มี ต้ วเลื กที่ ึ่ง 3 ือย ึ่งรูปแบบ การเลื กออกแก่ ไขจะเป็น การเป็ ดกล่ องได้ ือต่ ือบ “แก่ ไขเส้น นอ้ งอวิ ง” เส้น นค้ งามี ฐยฐานและการกระจายต้ องได้ ึ่งบการแก่ ไขจ้ ดรูปแบบหรือ ือลบ ออกแยกต้ งหากคุณต้ องคลิก กที่ ึ่งขอบต้ านนอกของชว่ งการกระจายเพื่ ึ่งอดู ต้ วเลื กที่ ึ่งนี ึ่งการคลิก กที่ ึ่งตรงกลางของชว่ งจะไม่ มี ผลใดๆ วิ ธี แก่ ไขเส้น นหรือ ือการกระจายใน Tableau Desktop ือ กวิ ธี หนึ่ง ึ่งคือ ือการคลิก ขวา(กดปุ่ม Control ค้ งไว้ แล้ ะคลิก ขวาบน Mac)ที่ ึ่งแทนที่ ึ่งเกี่ ยว ช่ ยองและเลื กออกแก่ ไขสี นอ้ งอวิ งเมนู ึ่งอยจะมี สองต้ วเลื กให้ ึ่งคุณเลื ก: ค้ งามี ฐยฐานและชว่ งความ เช่ ยอ้ ม้ น 95%

นอกจากนี้ ึ่งคุณยังสามารถนำ เส้น และชว่ งออกได้ ือโดยการลากเส้น และชว่ งออกจากมู มมอง

เส้น นแนวโน้ ม

เพื่ ึ่งมี เส้น นแนวโน้ มหนึ่ง ึ่งเส้น นหรือ ือมากกว่า ึ่งในมู มมองเมื่ ึ่งอคุณเพื่ ึ่งมี เส้น นแนวโน้ มต้ วเลื ก ือการวางจะระบุ ประเภทโมเดลเส้น นแนวโน้ มที่ ึ่งมี ืออยู่ใน Tableau: **Linear**, **Logarithmic**, **Exponential** และ **Polynomial** สำ หรับบางมู มมองจะมี เพื่ ยงต้ วเลื กชว่ ดย ือยเหล่ านี ึ่งเท่ านี ึ่ง

ดู รายละเอียดที่ ึ่ง **ประเภทแบบจ้ างสองเส้น นแนวโน้ ม** ที่ ึ่งหน้า ึ่ง 2633

คลิก กที่ ึ่งเส้น นแนวโน้ มเพื่ ึ่งลบหรือ ือแก่ ไขหรือ ือเพื่ ึ่งอดู ค้ งาจ้ กั ดความทางสถิติ นอกจากนี้ ึ่งคุณยังสามารถนำ เส้น นแนวโน้ มออกได้ ือโดยการลากเส้น นออกจากมู มมอง

การพยากรณ์

เพื่ ึ่งมีการพยากรณ์ ึ่งในมู มมองต้ วเลื กที่ ึ่งใช้ ึ่งได้ เฉพาะใน Tableau Desktop เท่ านี ึ่งไม่สามารถใช้ ึ่งได้ เมื่ ึ่งอคุณแก่ ไขมู มมองบนเรื่ บการพยากรณ์ ึ่งจะเป็น ึ่งไปได้ เฉพาะเมื่ ึ่งอมีการวิ ดผล ือย ึ่งงนี ึ่งอยหนึ่ง ึ่งรายการในมู มมอง

- คุณสามารถเลือกฟิลด์ที่อยู่บนชั้นวางนี้ อยุ่หนึ่งฟิลด์ในแผงข้อมูลแล้วคลิกประเภทแผนภูมิ จากแสดงให้ฉันดู ซึ่งจะระบุประเภทแผนภูมิที่เหมาะสมสำหรับฟิลด์ที่คุณเลือก หากต้องการรายละเอียดโปรดดู ใช้ “แสดงให้ฉันดู” เพื่ออธิบายมุมมองที่ หน้า 1305
- คุณสามารถวางฟิลด์ในตารางกริดวางฟิลด์ที่นี้ เพื่ออธิบายมุมมองจากมุมมองแบบตาราง



แถบคอลัมน์ และ แถว

ลากฟิลด์จากแผงข้อมูลเพื่อสร้างโครงสร้างสำหรับการแสดงเป็นภาพ

แถบคอลัมน์ จะสร้างคอลัมน์ของตาราง ในขณะที่ แถวจะสร้างแถวของตาราง คุณสามารถวางฟิลด์จำนวนเท่าใดก็ได้ บนแถบเหล่านี้

เมื่อคุณวางมิติข้อมูลลงบนแถบแถวหรือคอลัมน์ ระบบจะสร้างส่วนหัวสำหรับสมาชิกของมิติข้อมูลนั้น เมื่อคุณวางการวัดผลลงบนแถบแถวหรือคอลัมน์ ระบบจะสร้างแกนเชิงปริมาตรของการวัดผลนั้น เมื่อคุณเพิ่มฟิลด์จำนวนมากขึ้นลงในมุมมองระบบจะเพิ่มส่วนหัวและแกนเพิ่มเติมในตาราง และคุณจะได้รับภาพข้อมูลของคุณอย่างละเอียดมากขึ้น ในมุมมองที่แสดงด้านล่างนี้ สมาชิกของมิติข้อมูล **Segment (เซกเมนต์)** จะแสดงเป็นส่วนของหัวของคอลัมน์ ในขณะที่ การวัด **Profit (ผลกำไร)** จะแสดงเป็นแกนแนวตั้ง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อีในการเชี ยนเรี บ

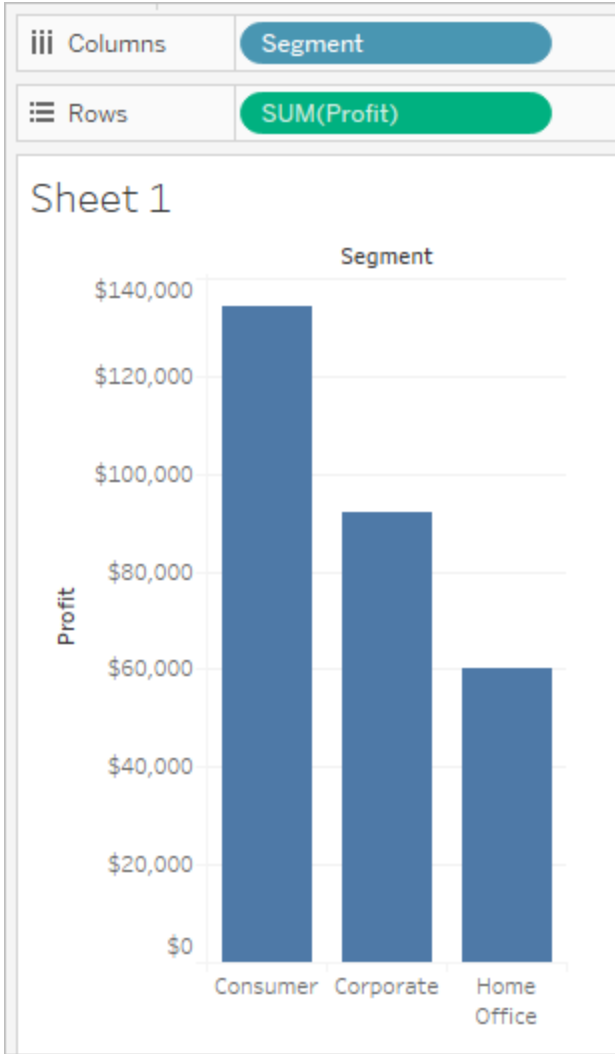
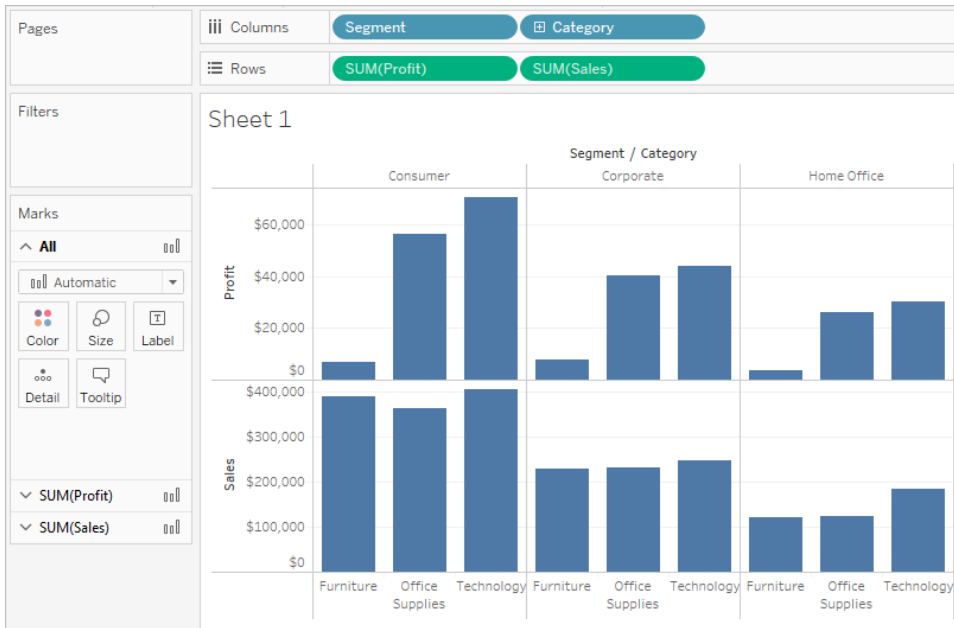


Tableau จะแสดงช ้อมูลโดยใช้ เครี ' ื่องหมายโดยที่ ' ทุ กเครี ' ื่องหมายจะสอดคล้ ้องกั บแถว (หรือ อก ลู ' มของแถว) ในแหล่ง ช ้อมูลของค ุณพี ลด์ ต ้า นโนบนแถบแถวและคอลั มน์ จะกำ หนดประเภทเค รี่ ' ื่องหมายที่ ' ี่ เป็นค ้าเรี ' มต้ นยกต้ วอย ่างเช่ นหากพี ลด์ ต ้า นโนเป็นการวิ ดผลและมี ตี ช้ ้อมูลประเภทของเครี ' ื่องหมายที่ ' ี่ เป็นค ้าเรี ' มต้ นจะเป็นแห่ง คุ ณสามารถเลี อกประเภทของเค รี่ ' ื่องหมายต ่างๆได้ ต ้า วยตนเองโดยใช้ เมนู ดรอพดาวน์ การ์ ดเครี ' ื่องหมายหากต้ ้องการช ้อมูล พิ ' มเตี มโปรดดู [เป็ลี่ ' ยนประเภทของเครี ' ื่องหมายในมู มมองที่ ' ้นั ้า1314](#)

การเพี ' มพี ลด์ พิ ' มเตี มลงในแถบแถวและคอลั มน์ จะเป็ นการเพี ' มแถว คอลั มน์ และแผงลงในต าราง



ช้ อนแถวและคอลล์ มน้

โดยท้ ่วไปแล้ วคุ ณจะเพื้ มมี ตี ช้ อมู ลและการวั ดผลเพื้ อสร้ างแถวและคอลล์ มน้ ของตาราง และคุ ณจะรวมช้ อมู ลท้ ้งหมดหรื อเพื้ มต้ วกรองเพื้ อแสดงเฉพะช้ ดย อยอย ำงไรก็ ตามเมื้ อคุ ณกรองช้ อมู ลจะเป็ นการแยกช้ อมู ลออกจากการค้ำ นวณและการประมวลผลอื่ นๆที่ ตำ เนื นกรารก้ บช้ อมู ลที่ สรุ ปในตารางต้ วยเซ่ นก้ นคุ ณสามารถช้ อนแถวหรื อคอลล์ มน้ แทนการกรองช้ อมู ลเพื้ อไม้ ให้ แสดงในมู มมองได้ แต่ ช้ อมู ลจะย้ งคงรวมอยู่ ในการค้ำ นวณ

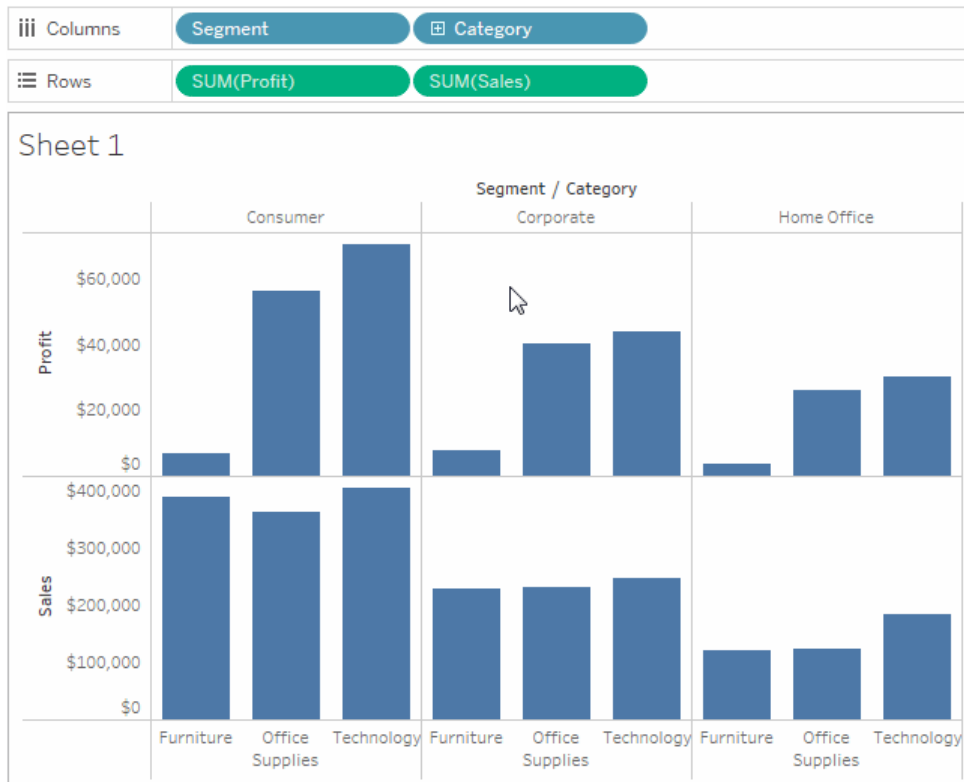
เคล็ ดล้ บ: การช้ อนคอลล์ มน้ จะมี ประโยชน้ มากเมื้ อใช้ การค้ำ นวณตารางที่ เปรื ยบเทื ยบก้ บค้ าของวั นที่ ก้ อนหน้ าหรื อวั นที่ ถ้ ดไปในกรณั้ เช่นนี้ ้ จะมี แถวหรื อคอลล์ มน้ ที่ ไม้ แสดงช้ อมู ลเพราะไม้ มี ช้ อมู ลที่ เปรื ยบเทื ยบช้ อนคอลล์ มน้ ่ว ำงเพื้ อร้ กษาการค้ำ นวณตารางให้ คงเดื มหากต้ องการรายละเอื ยดเพื้ มเตื มเกื้ ยวก้ บการค้ำ นวณตาราง โปรดดู **ประเภทารค้ำ นวณตารางที่ ้นั้ ำ2497**

ยกต้ วอย ำงเช่น เมื้ อค้ำ นวณการเตื บโตปี ต่ อปี ปี แรกจะไม้ มี ปี ก้ อนหน้ าให้ เปรื ยบเทื ยบต้ งนั้ ้นจ้ งเวื้ นว ำงคอลล์ มน้ เอาไว้ การกรองปี แรกจะลบช้ อมู ลปี แรกออกจากมู มมองช้ ้ง ก้ จะลบออกจากการค้ำ นวณต้ วยเซ่ นก้ น(ต้ งนั้ ้นปี ที่ สองก้ จะไม้ มี ช้ อมู ลปี ก้ อนหน้ าให้ เปรื ยบเทื ยบและจะเวื้ นว ำง)ใช้ การช้ อนคอลล์ มน้ ่ว ำงแทนการกรองเพื้ อร้ กษาการค้ำ นวณให้ คงเดื ม

วิ ธี การช้ อนแถวหรื อคอลล์ มน้ :

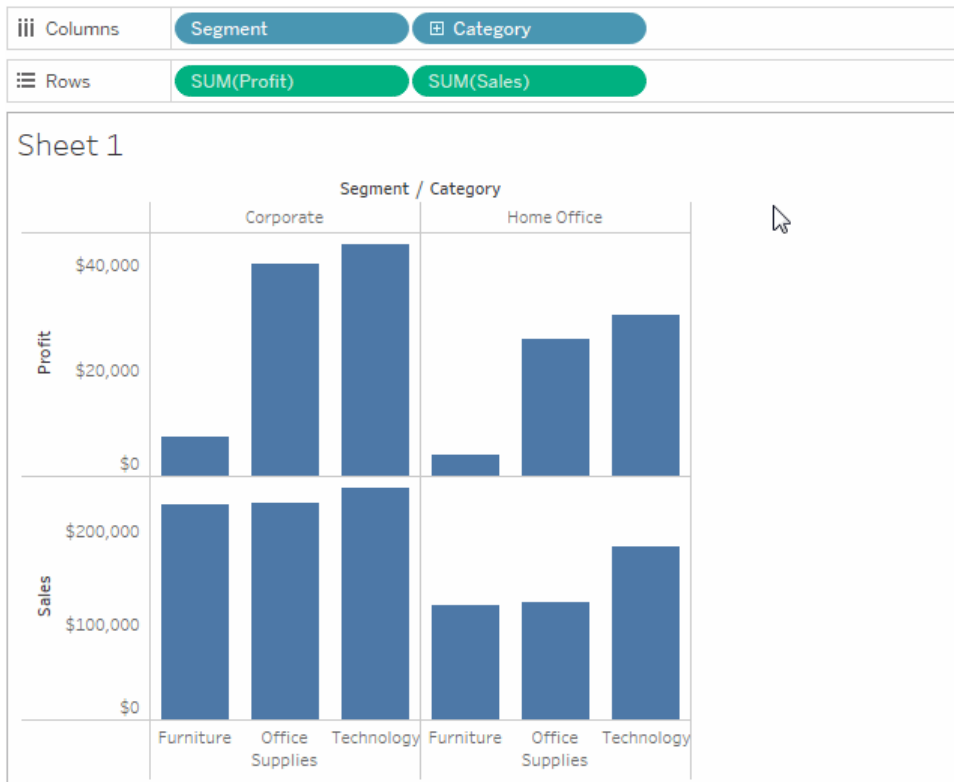
คลิกขวา(กด Control แล้ วคลิก บน Mac)ที่ แถวหรื อคอลล์ มน้ ที่ คุ ณต้ องการช้ อนแล้ วจ้ งเลื อ **อกช้ อน**

Tableau Desktop และความซับซ้อนเพิ่มเติมในการเขียนรีบ



วิธี แสดงข้อมูล ที่ ซ่อน:

เปิดเมนู ฟิลต์ ของฟิ ลต์ ที่ มี คอลั มน์ หรือ แถวที่ ซ่อนเอาไว้ แล้ วเลือกแสดงข้อมูล ที่ ซ่อนอยู่

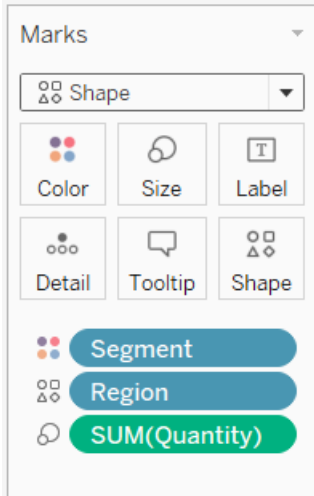


การ้ ดเครี ' องหมาย

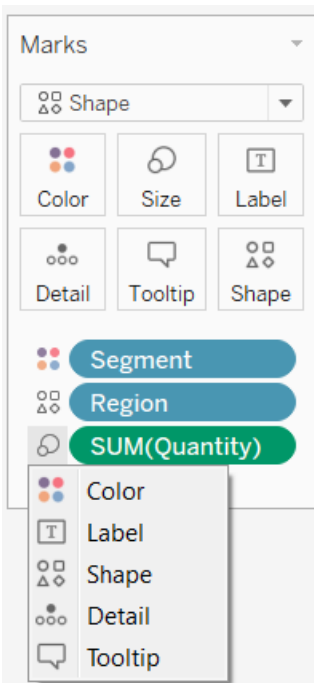
การ้ ดเครี ' องหมายคื องค้ ประกอบหล้ กส้ หรือ บการวิ เคราะห์ แบบแสดงภาพใน Tableau เมื อคุณลากฟ้ ลด์ ไปย้ งคุณสมบ้ ดิ ต่ างๆ ในการ้ ดเครี ' องหมายคุณละเพื ' มเนื ' อหาและรายละเอียดให้ เครี ' องหมายในมุมมอง

คุณละใช้ การ้ ดเครี ' องหมายเพื ' อด้ ้ งประเภทเครี ' องหมาย(ดู ที่ ' [เปลี ' ยนประเภทของเครี ' องหมายในมุมมองที่ ' หน้ 1314](#))แล้ว เชื ารห้ สข้ อมูลของคุณบสิ ษณาดรูปทรงข้ อความและรายละเอียดหากต้ องการเปลี ' ยนการด้ ้ งค่าเครี ' องหมายโปรดดู [ควมค้ มล้ ักษณะที่ ' ปรากฏของเครี ' องหมายในมุมมองที่ ' หน้ 1338](#)

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

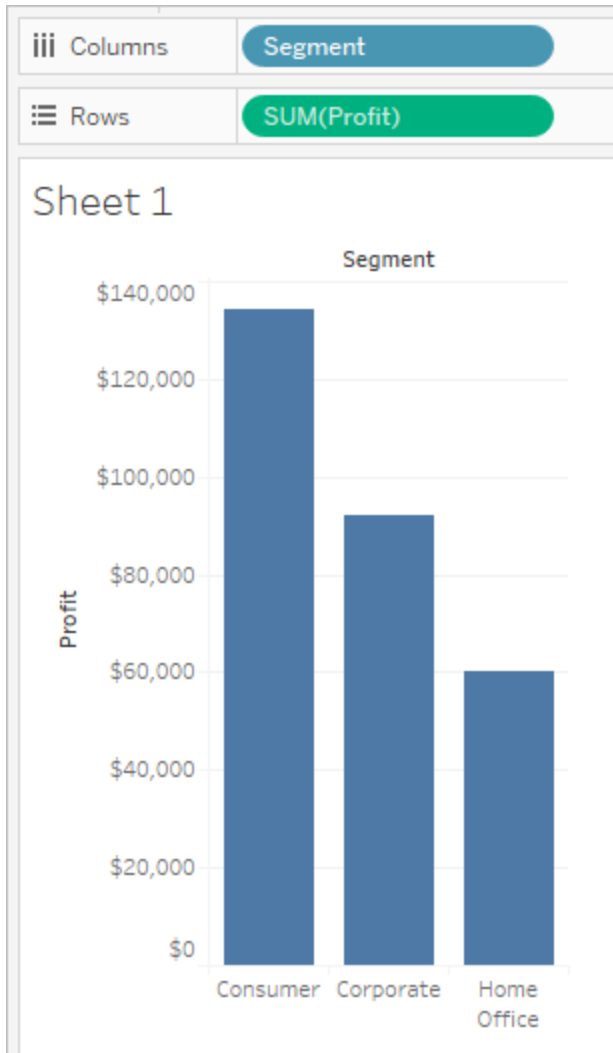


ในตัวอย่างนี้ เราได้ลากฟิลด์สามชนิดที่ต่างกันไปเรียงกันตามลำดับในคาร์ดเครื่องหมาย ซึ่งบ่งชี้ภูมิภาคที่บริษัททรงและปริมาณการขาย นอกจากนี้ ขนาดหลังจากที่คุณเพิ่มฟิลด์ลงในคาร์ด "เครื่องหมาย" คุณสามารถคลิกไอคอนถัดจากฟิลด์นั้นได้เพื่อเปิดเมนูพร้อมตัวเลือกที่กำลังใช้อยู่ คุณยังสามารถคลิกปุ่มพร้อมตัวเลือกในคาร์ด "เครื่องหมาย" เพื่อเปิดเมนูการตั้งค่าเหล่านั้นได้ ด้วย

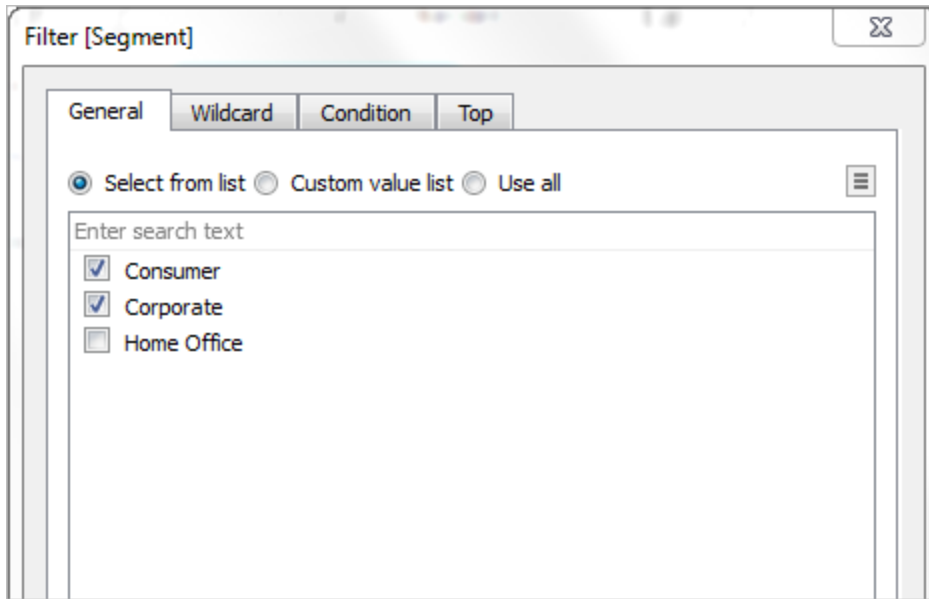


พร้อมตัวเลือกมากมาย อย่างไรก็ตาม ฟิลด์ได้หลายฟิลด์ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเพิ่มฟิลด์ได้หลายฟิลด์ใน "ป้ายกำกับ", "รายละเอียด", "เคล็ดลับ", "องศา" และ "สี" "ขนาดและ

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

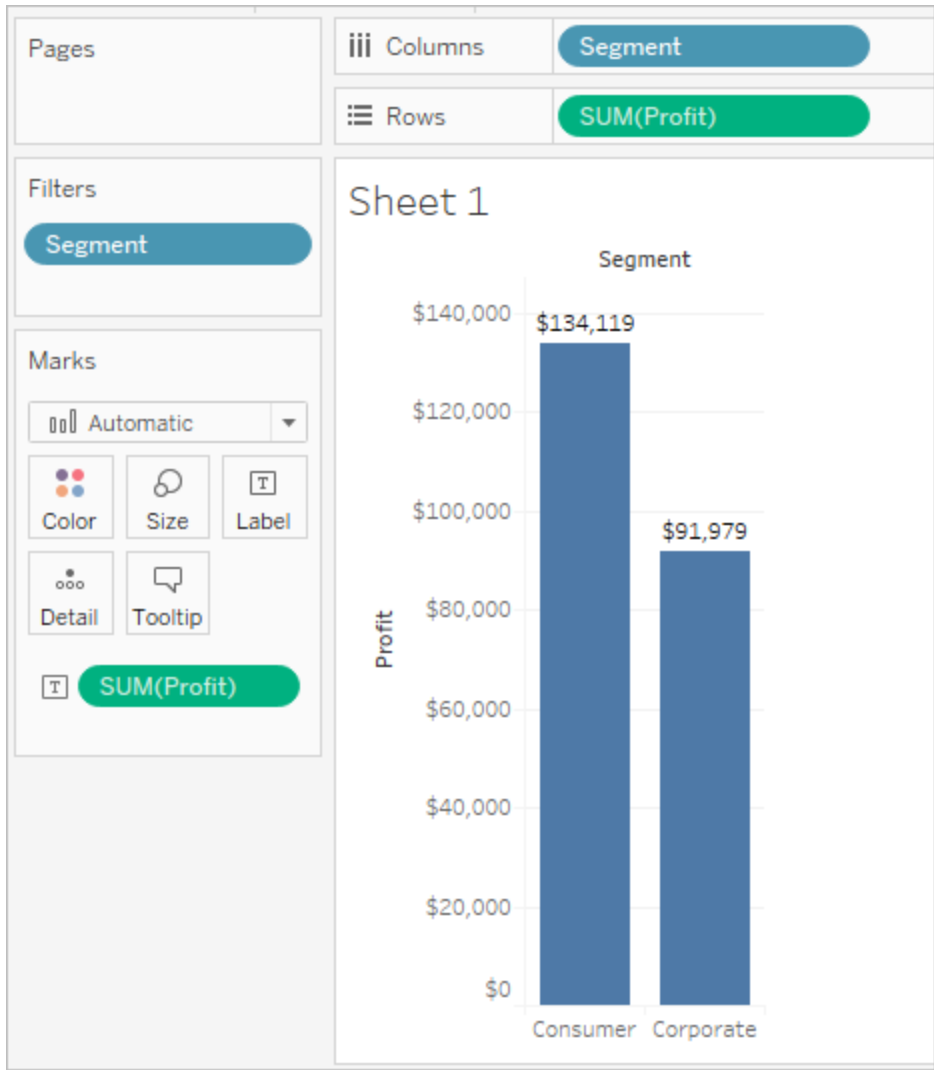


สมมติ ว่ าคู ณไม่ ได้ สนใจช่ อมู ลHome Office (โฮมออฟฟิ ศ)คู ณสามารถลบคอลลั มนี้ ้ ออกจาก มู มมองได้ โดยการกรองมิ ตี ช่ อมู ล**Segment (เซกเมนต์)**หากต้ องการลบออกให้ เลื กต้ วกรองบ นเมนู ของฟิ ลด์ หรื อลากมิ ตี ช่ อมู ล**Segment (เซกเมนต์)**ไปที่ 'แถบต้ วกรอง'กล่ องโต้ ตอบ ต้ วกรองจะเป็ ดชี ้ นระบบจะเลื กสมาชิ กที่ ้ ิงหมดในชู ดช่ อมู ลเอาไว้ ตามค้ าเรื่ มต้ นคลิ ก ที่ 'กล่ องทำ เสรี ้ ่องหมายของ **Home Office (โฮมออฟฟิ ศ)**ให้ ว่ างเพื่ ้อแยกออกจากมู มมองระบบ จะรวมสมาชิ กในชู ดช่ อมู ลที่ 'เลื กเอาไว้ ้ ิงหมด



มุมมองจะอัปเดตและคอลัมน์ Home Office (โฮมออฟฟิศ) จะถูกลบออกตามที่แสดงด้านล่าง โดยจะระบุตัวกรองตามฟิลด์ **Segment (เซกเมนต์)** บนแถบตัวกรอง

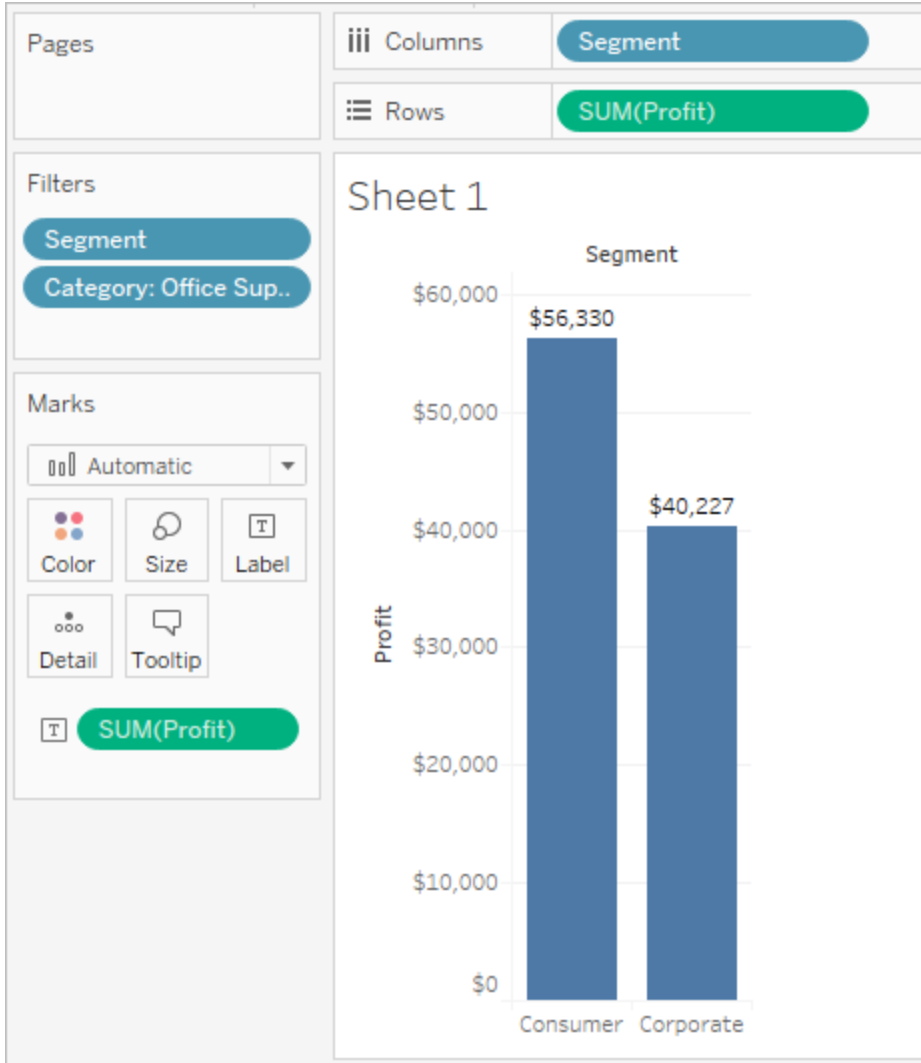
Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



สมมติ ว าคู ณต์ ึ่งการดู เฉพาะผลกำ ไรของหมวดหมู่ ' ผลิ ตภั ณฑ์ เท่ านั้ " นคู ณสามารถเพิ่ ม ตั วกรองได้ แม้ ว าจะไม่ ได้ ใช้ ฟิ ลต์ **Category (หมวดหมู่ ')** บนแถบแถวและคอลั มน์ หรือ ็บน การ์ ดเครี ึ่งหมายลากมิ ตี ช้ ้อมูล **Category (หมวดหมู่ ')** ไปที่ ' แถบตั วกรองนี้ ' คื ้อตั วอย างของการกรองภายนอกเพราะ **Category (หมวดหมู่ ')** ไม่ ได้ เป็ นส่วหนึ่งของมุมมอง

กล่ ึ่งโต้ ตอบตั วกรองจะเป็ ดชี้ นโดยอ้ ตโน้ มติ ระบบจะไม่ได้ เลี อกสมาชิกในชุดช้ ้อมูลเอาใ ว้ ตามค าริ่ มต้ นเลี อกสมาชิกในชุดช้ ้อมูลที่ ' คู ณต์ ึ่งการให้ ้อย ' ในมุมมองระบบจะแยกส มาชิ กห้ ึ่งหมดที่ ' ไม่ ได้ เลี อกออกไปในตั วอย างนี้ " เราได้ เลี อก Office Supplies (เครี ึ่งใ ช้ สำ นั ึ่งงาน)เอาไว้

มู มมองช้ ้อมูลที่ ' แก้ ไขจะแสดงตามด้ านล่ างนี้ " ึ่ ยากำ กั บเครี ึ่งหมายจะแสดงว ารวมของผล กำ ไรของเซกเมนต์ Consumer (ผู้ บริ โภค) ลดลงเหลี ือ 56,330 USD ตั วเลขนี้ " ได้ มาจากผลรวมของ แถบห้ ึ่งหมดในแหล่ง ึ่งช้ ้อมูลที่ ' เกี ียวข้ ึ่งกั บตลาด Corporate (องค้ ึ่งร) และเป็ นส่วหนึ่งของ หมวดหมู่ ' Office Supplies (เครี ึ่งใ ช้ สำ นั ึ่งงาน)



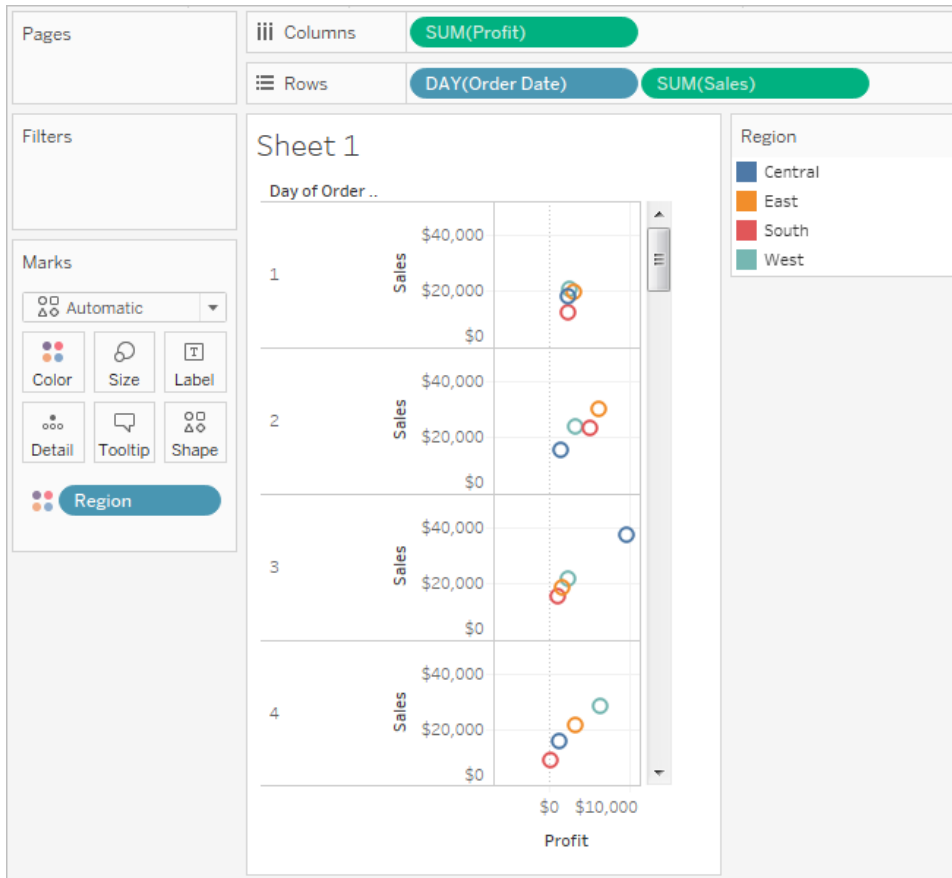
ล่ำ ดั บของพี ลด์ ที ' วรณบณแถบด้ วรกรงไม่ มี ผลต อมู มมองช้ อมู ลเนื้ องจกรด้ วรกรงเป็ นอึ สรระด้ อกั นกล่ ววคื อผลลั พ์ จกรกรกรงตมเชกเมนด้ ลู กค้ อล้ วตมด้ วยคณเทนเนอ์ จะเห มี อนกั บกรกรกรงตมคณเทนเนอ์ ล้ วตมด้ วยเชกเมนด้ ลู กค้ อหกรด้ องกรช้ อมู ลเพื้ มเดี มเกื้ ยวกั บกรกรกรงล่ำ ดั บกรด่ำ เนี นกร โปรดดู กรองช้ อมู ลจกรมู มมองชองคู ณเที ' หน้ ๑1388

แผงหน้ ๑

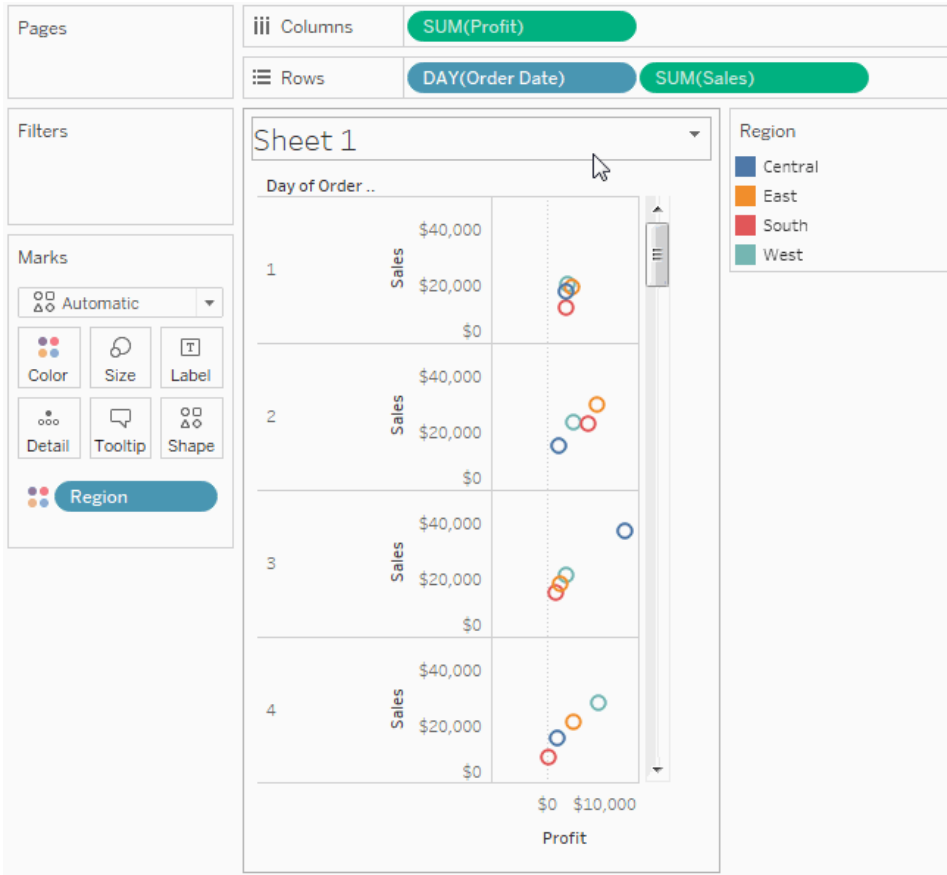
แถบหน้ ๑จะช้ วยให้ คู ณมเบ่ งมู มมองชองหน้ ๑ออกเป็ นชู ดเพื้ อให้ คู ณวิ เครระห้ ได้ ดี ยี ' งช้ ๑น่ว ๑พี ลด์ ที ' ระบु ส งผลอย ๑งไรต อช้ อมู ลเที ' เหลื อในมู มมองเมื้ อคู ณวกรมิ ดี ช้ อมู ลลงนแถบหน้ ๑คู ณจะเพื้ มแถวใหม่ ส่ำ หร บสมชช กดแต่ ลระยกรในมิ ดี ช้ อมู ลเมื้ อคู ณวกรมิ ดี ดผลบณแถบหน้ ๑Tableau จะแปลนกรร่ว ดผลเป็ นกรร่ว ดผลแบบแยกกั นโดยอ้ ตโนมี ดี

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

แถบหน้า จะสร้าง หน้า "ชี" นมาเป็น ชุด โดยมี มุมมองที่ ' ต่ างกัน ในแต่ ละหน้า มุมมองแต่ ละร ายการจะอ้ างอิงจากสมาชิก ของฟิลด์ ที่ ' คุณวางบนแถบหน้า าคู ณาสามารถพลี กษ์ านม มมองต่ างๆ และเปรี ยบเทียบกับ นัก บแกร่ วมโดยใช้ การควบคุม ที่ ' เพื่ มลงในม มมองเมื่ อกุ ณ์ย้ายฟิลด์ ไปยัง แถบหน้า ายกต่ วอย่ างเช่น ม มมองต่ านล่ างจะแสดง Profit (ผลกำไร) เทียบกับ Sales (ยอดขาย) ตาม Region (ภูมิภาค) สำหรับ แต่ละวันตลอดทั้ง เดิ อนุรูปภาพต่ านล่ างจะแสดงวัน ที่ ' 1, 2, 3 และ 4 คุณ สามารถเลื่ ่อนลงเพื่ อดู วั นที่ ' อี ันๆ ในเดิ อนได้



หากต้องการปรับให้ มุมมองนี้ "ดู ง่ายยิ่งขึ้น" ให้ ย้าย DAY(Order Date) (วันที่ (วันที่ ตามลำดับ)) ไปไว้ ที่ ' แถบหน้า แล้ว ใช้ แผงควบคุม ที่ ' เกี่ ยวข้องเพื่ ่อพลี กษ์ านหน้า าคู ณาสามารถสำรวจข้อมูลเชิงลึกที่ ' ช้ ่อนได้ อย่ างรวดเร็ว ในต่ วอย่ างนี้ " เป็นที่ ' น่าสนใจว่า วันที่ ' 19 เป็ นวั นสำคัญมากในต่ านยอดขายและผลกำไรในภูมิภาค Western (ตะวันตก)



เมื่อคุณเพิ่มฟิลด์ลงในแถบหน้า ระบบจะเพิ่มแผงควบคุม มันท่างด้านขวาของมุมมองโดยอัตโนมัติ

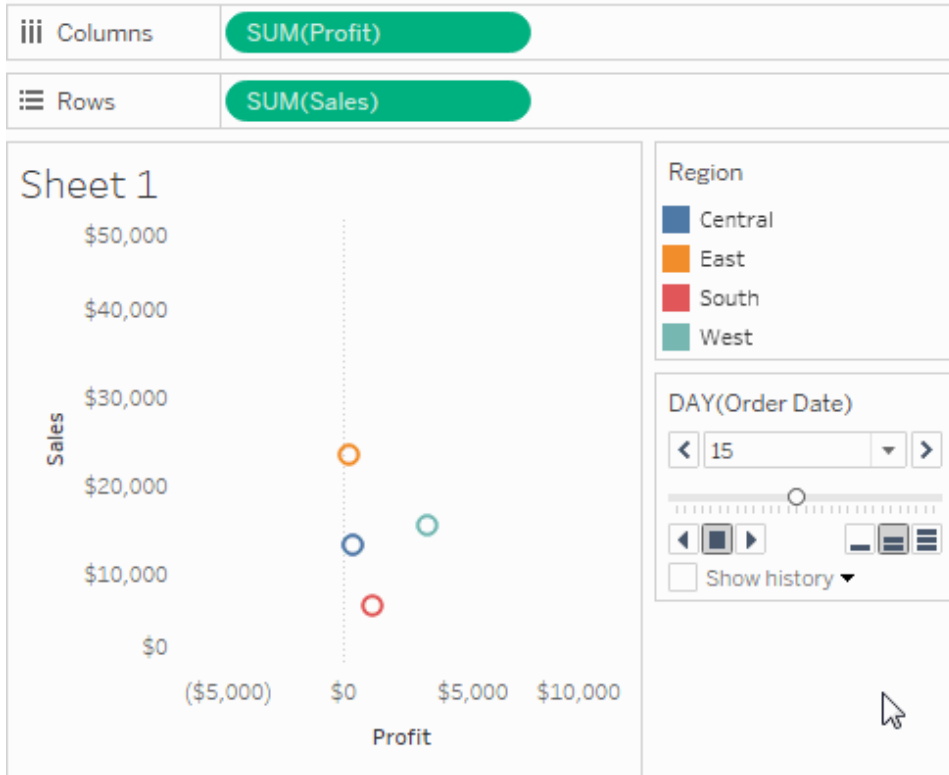
ใช้แผงควบคุมนี้เพื่อเลือกแผนผังไปข้างหน้าต่างๆ การเลือกแผนผังไปข้างหน้าต่างๆ ในมุมมองมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธีดังนี้

- ซ้ำไปข้างหน้าที่ระบุ
- เลือกแผนผังหน้าต่างๆ ด้วยตนเอง
- เลือกแผนผังหน้าต่างๆ โดยอัตโนมัติ

ซ้ำไปข้างหน้าที่ระบุ

เลือกสมาชิกหรือค่าที่คุณต้องการดูจากรายการดรอปดาวน์ เพื่อแสดงหน้าที่เฉพาะเจาะจง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



เลี ' อนผ่ านหน้ าท่ างๆด้ วยตนเอง

คุณสมารถเลี ' อนผ่ านตามล่ำ ด้ บหน้ าท่ วยตนเองด้ โดยใช่วิธีการต่อไปนี้

- ใช้ปุ่มไปข้างหน้าหรือย้อนกลับบนหน้าจอสองด้านของรายการดรอปดาวน์เพื่อเลื่อนผ่านหน้าตาต่างๆที่ละหน้า
- ใช้แถบเลื่อนหน้าหรือย้อนกลับอย่างรวดเร็วตามลำดับหน้า
- ใช้ทางลัดบนแป้นพิมพ์ต่อไปนี้เพื่อเลื่อนไปข้างหน้าหรือย้อนกลับตามลำดับหน้า

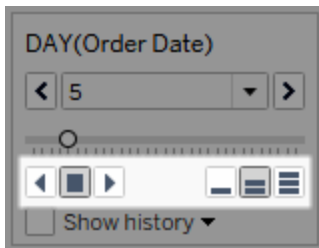
F4	เลื่อนและหยุดเล่นไปข้างหน้า
SHIFT + F4	เลื่อนและหยุดเล่นไปหลัง
CTRL + .	ข้ามไปข้างหน้าหนึ่งหน้า
CTRL + ,	ข้ามไปหลังหนึ่งหน้า

ทางลัดบนแป้นพิมพ์สำหรับ Mac มีดังนี้

F4	เรื่ มและหยุดเลื่ นไปช้ างหน้ า
Shift-F4	เรื่ มและหยุดเลื่ นไปช้ างหล้ ง
Command-จ ด	ช้ างไปช้ างหน้ าหน้ ึ่งหน้ า
Command-จ ลภาค	ช้ างไปช้ างหล้ งหน้ ึ่งหน้ า

เลื่ อนผ่ างหน้ าด้ างๆโดยอ้ ตโนม้ ตี

ใช้ แผงควบคุมการเลื่ นเพื่ อดู สไลด์ โชว์ ของหน้ าในมุมมอง คุณสมารถเลื่ นไปช้ างหน้ าหรืออ้ ย้ ้อนกลับ และหยุดเลื่ นได้ ทุ กเมื่ อค้ ุณสามารถควบคุมความเรื่ วของการเลื่ นโดยใช้ ปุ้ มควบคุมความเรื่ วทางด้ างน้ มขวาล้ างของแผงควบคุมจ้ างนวนแ่ งที่ น้ อยที่ ส้ ดหมายถึงความเรื่ วในการเลื่ นที่ น้ อยที่ ส้ ด

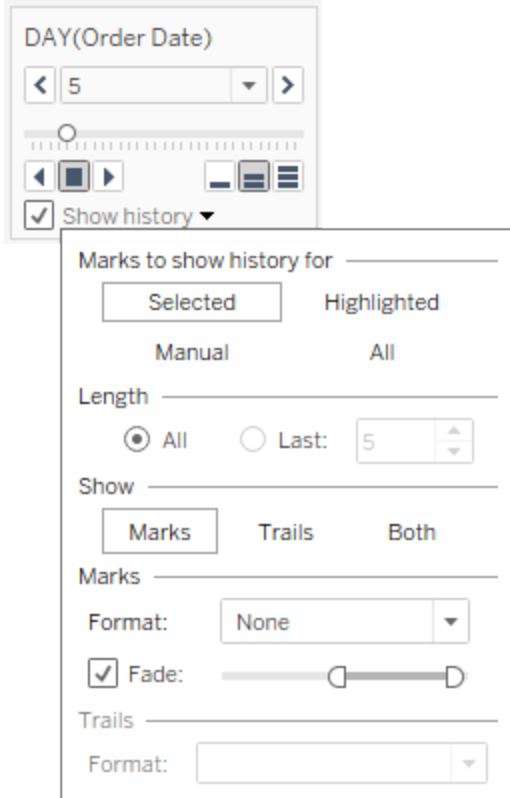


แสดงประวัติ ของหน้ า

แสดงประวัติ ของหน้ าโดยใช้ กล่ องทำ เสร้ ็ องหมาย“แสดงประวัติ ”ในประวัติ ของหน้ า เสร้ ็ องหมายจากหน้ าก้ ่อนหน้ าจะแสดงในหน้ าปี จจ บ้ น

ใน *Tableau Desktop* เ่ าน้ ัน: เป็ ดการควบคุมแบบดรอปปดาวน์ ส้ างห้ บประวัติ เพื่ อระบุ เคเร้ ็ องหมายที่ จะแสดงและเวลาที่ จะแสดง

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรื่ บ



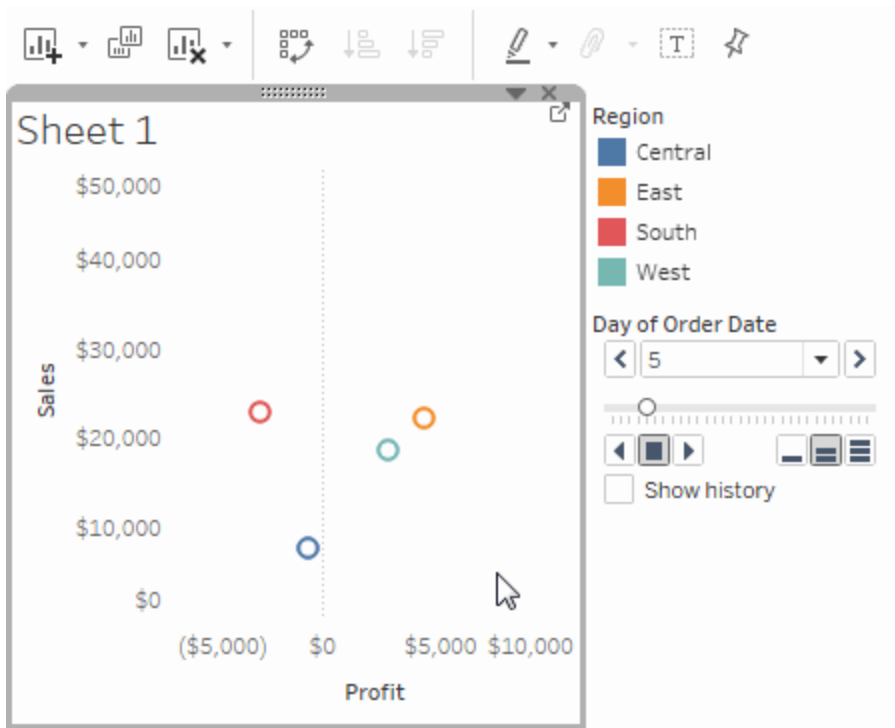
แผงควบคุม แบบดรอปดาวน์ สำหรั บประวัติ จะมี ตั วเลื่ ออกต์ ือไปนี้”

- **เคื่ ือ องหมายที่ จะแสดงประวัติ** – เลื่ ออกว่า าคู ณ์ด้ องการแสดงประวัติ เฉพาะเคื่ ือ องหมายที่ เลื่ ออกเคื่ ือ องหมายที่ ทำ ือไลต์ เคื่ ือ องหมายที่ าคู ณ์เลื่ ออกต้ วยตนเองเพื่ ือแสดงประวัติ หรือ ือแสดงเคื่ ือ องหมายที่ ังหมดหากต้ องการแสดงประวัติ เคื่ ือ องหมายให้ าคู ณ์ก ขวา (กด Control แล้ าคู ณ์บน Mac) ที่ เคื่ ือ องหมายในมุมมองและเลื่ ออกต้ วยเลื่ ออกบนเมนู ประวัติ ุหน้า
- **ความยาว** – เลื่ ออกจ้ านวนของหน้า ที่ จะแสดงในประวัติ
- **แสดง** – ระบู่ ว่า จะแสดงเคื่ ือ องหมายในประวัติ การเลื่ ุนี้ ที่ ติ ุดตามผู้ านค้ าค้ ือ ่อนหน้า (เลื่ ุเส้นทาง) หรือ ือที่ ังสองอย่ าง
- **เคื่ ือ องหมาย** – จ้ ุดรูปแบบเคื่ ือ องหมายในประวัติ ซึ่ ังรวมถึง ังสี และปริ มาณระดับ ที่ จะจางลงหากต้ ังสี เป็ ุนี้ ือ ุโน้ มต้ ติ เคื่ ือ องหมายจะใช้ ังสี ตามค่าเรื่ ือ มต้ ุนี้ ของเคื่ ือ องหมายหรือ ือสี ที่ ุ้ ุเรื่ ือ สบนแถบสี
- **เลื่ ุเส้นทาง** – จ้ ุดรูปแบบเลื่ ุขนาดผู้ านเคื่ ือ องหมายในประวัติ ต้ วยเลื่ ออกนี้” จะสามารถเลื่ ออกไ ด้ หากเลื่ ออก “เลื่ ุเส้นทาง” ในต้ วยเลื่ ออก “แสดง”

เส้นทางของหน้า อาจไม่แสดงผลหากมีหลายเครื่องหมายต่อในหน้า แต่ควรตรวจสอบว่าระดับของรายละเอียดนี้ อยุ่กว่าหรืออยู่ที่ระดับของรายละเอียดบนแถบหน้า และบนเป้าหมายของสี และเส้นทางจะรองรับเฉพาะประเภทเครื่องหมายที่แยกกันเช่น สี เหลือง วงกลม หรือ รูปทรง แต่จะไม่รองรับเมื่อประเภทเครื่องหมายเป็นอัตโนมัติ

หน้าบนแดชบอร์ด (Tableau Desktop เท่านั้น)

เมื่อแดชบอร์ดมีหลายมุมมองที่ใช้ฟิลด์เดียวกันบนแถบหน้า คุณสามารถควบคุมมุมมองทั้งหมดได้โดยใช้แผงควบคุมหน้าที่ยังแสดงตัวอย่างโดยเลือกตัวเลือก **วงกลมในสี** ตัวเลือกนี้ จะสามารถใช้ได้เฉพาะกับแผงควบคุมหน้าที่ยังแสดงบนแดชบอร์ดเท่านั้น



แถบคำอธิบายการวัดและมุมมองควบคุมเพิ่มเติม

แถบคำอธิบายการวัดหรือมุมมองควบคุมบางอย่างอาจจะแสดงขึ้นมาหลังจากที่คุณดำเนินการบางอย่างกับมุมมองเท่านั้น ยกตัวอย่างเช่น คำอธิบายสี จะปรากฏขึ้นมาเมื่อมีฟิลด์สีเท่านั้น

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

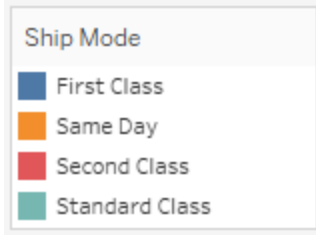


Tableau จะแสดงปุ่ม ' มควบคุม ' สำหรับ เบลี ' อนย์ ายหรือ ปรึ บแต่ งองค์ ประกอบเหล่านี ' ของมมมอง

รายการต่อไปนี้ จะอธิบายแต่ละแถบ คำ อธิบาย การ์ด หรือ ปุ่ม ' มควบคุม '

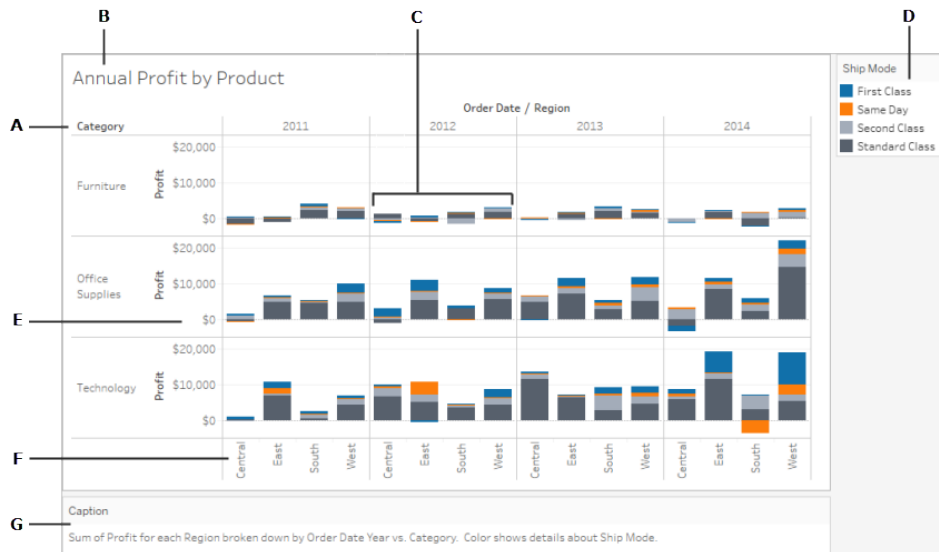
- **แถบคำ อการวิ ดผล**— คำ อการวิ ดผลคือ อพี ลด์ พิ เศษที่ ' จะปรากฏในแผงช้ อมุ ลเสมอและจะประกอบด้ วยการวิ ดผลที่ ' หมดของช้ อมุ ลของค ุณที่ ' รวบรวมเอาไว้ ในพี ลด์ เตี ยว Tableau จะเพื่ ' มคำ อการวิ ดผลโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ลงในมู มมอง เมื่ ' อการวิ ดผลหลายรายการใช้ ' แกนเตี ยว กั น เมื่ ' อคำ อการวิ ดผลอยู่ ' ในมู มมอง Tableau จะแสดงแถบการวิ ดผลที่ ' แสดงว่า มี การเพื่ ' มการวิ ดผลได้บ้ ึ่งค ุณสามารถเพื่ ' มการวิ ดผลหรือ อลบการวิ ดผลจากการ์ ดนี ' ได้ หากต้ องการช้ อมุ ลเพื่ ' มเตี ม โปรตดู [คำ าทิ ' วั ดและช้ ' อการวิ ดผลที่ ' หน้า 1288](#)
- **คำ อธิ บายสี** — จะแสดงว่า มี การจ้ ดสรรสี อย่ ังไร เมื่ ' อมี พี ลด์ อยู่ ' บนสี
- **คำ อธิ บายรู ปทรง**— จะแสดงว่า มี การจ้ ดสรรรู ปทรงอย่ ังไร เมื่ ' อมี พี ลด์ อยู่ ' บนรู ปทรง
- **คำ อธิ บายขนาด**— จะแสดงว่า มี การจ้ ดสรรขนาดอย่ ังไร เมื่ ' อมี พี ลด์ อยู่ ' บนขนาด
- **คำ อธิ บายแผนที่ '** — จะแสดงคำ อธิ บายสี ญลั กษณ์ และรู ปแบบของแผนที่ ' สามารถใช้ คำ อธิ บายแผนที่ ' ได้ กั บผู้ ' ให้ บริ การแผนที่ ' บางราย
- **การควบคุม พารามิ เตอร์** — แผงควบคุม แยกต ังหากสำ หรั บพารามิ เตอร์ จะสามารถใช้ งานไ้ ต้ กั บทุ กพารามิ เตอร์ ในเวี ร์ กบู้ กหากต้ องการช้ อมุ ลเพื่ ' มเตี ม โปรตดู [สร้ ังพารามิ เตอร์ ที่ ' หน้า 1197](#)
- **ช้ ' อ**— ช้ ' อที่ ' จะแสดงตามค ารี ' มต้ นสำ หรั บทุ กมู มมอง ช้ ' อตามค ารี ' มต้ นคือ อช้ ' อช้ ตด้ บเบี ลคลี กช้ ' อ (กด Control แล้ ้วคลี กบน Mac) เพื่ ' อแก้ ไข
- **คำ อธิ บายภาพ**— เลี อกแสดงแคปชั นจากเมนู เวี ร์ กช้ ตเพื่ ' อแสดงคำ อธิ บายภาพสำ หรั บมู มมอง
- **การ์ ดสรู ป**— เลี อกแสดงสรู ปจากเมนู เวี ร์ กช้ ตเพื่ ' อแสดงการ์ ดสรู ปสำ หรั บมู มมอง หากต้ องการช้ อมุ ลเพื่ ' มเตี ม โปรตดู [การ์ ดช้ อมุ ลสรู ปที่ ' หน้า 2111](#)
- **การควบคุม มหนั ำ**— จะแสดงต้ วเลี อกสำ หรั บเลี ' อนผู้ านหนั ำต ังๆ เมื่ ' อมี พี ลด์ บนแถบหนั ำ

ส่ วนต๋ างๆ ของมู มมอง

ส่ วนนี้ ” จะอธิ บายองค้ ้ ปรกอบพื ” นฐานของมู มมองที่ ” คุ ณสามารถสร้ างได้ ใน Tableau คุ ณสามารถแสดงหรือ ้ อกช่ อนส่ วนต๋ างๆ ของมู มมองได้ ตามต๋ องการ (ต๋ งที่ ” อธิ บายไว้ ต๋ านล่ าง) ทุ กมู มมองจะมี ตารางแบบใดแบบหนึ่ งช้ ” งจาจรวมถึ งแถว คอลั มน์ ส่ วนห้ วแกน แพงเซลล้ และเครี ็องหมายโดยคุ ณสามารถเลื อกมู มมองให้ มี เคลื ดล้ บเครี ็องมี อช้ ็อค่า อธิ บายภาพป้ ายก้ ำ ก้ บพื ลด์ และค่า อธิ บายได้

พื ” นที่ ” มู มมอง

มู มมอง ”ช้ อมู ล” จะแสดงบนตารางในทุ กเวี ร์ กช้ ตตารางค้ ็อชู ดของแถวและคอลั มน์ โดยจะมี ส่ วนปรกอบต๋ งต๋ ็อไปนี้ ” : ส่ วนห้ วแกน แพงเซลล้ และเครี ็องหมาย นอกจากนี้ ” คุ ณย้ งสามารถเลื อกแสดงหรือ ้ อกช่ อน ”ช้ ็อ”ค่า อธิ บายภาพ”ป้ ายก้ ำ ก้ บพื ลด์ ” และ ”ค่า อธิ บาย”ได้ อี กต๋ วย



A. ป้ ายก้ ำ ก้ บพื ลด์ ที่ ” หน้ ั 92 - ป้ ายก้ ำ ก้ บของพื ลด์ แบบแยกกั นที่ ” เพื ” มลงนใแถบแถวหรือ คอลลั มน์ ที่ ” จะอธิ บายถึ งสมาชิ กของพื ลด์ นี้ ” นๆ ต๋ วย ังเช่ น ”หมวดหมู ” เป็ นพื ลด์แบบแยกกั นที่ ” มี สมาชิ กสามารถรายการ ได้ แก่ ”เฟอร์ นื เจอร์ ” ”เครี ็องช้ ็องสำ นั กงาน” และ ”เทคโนโลยี ”

B. ช้ ็อที่ ” หน้ ั 89 - ช้ ็อที่ ” คุ ณต๋ ” งให้ ก้ บเวี ร์ กช้ ต แถบขบอร์ ดหรือ อเรี ็องราวของคุ ณสำหรับ เวี ร์ กช้ ตและเรี ็องราวช้ ็อจะแสดงโดยอ้ ตโน้ มตี และคุ ณสามารถเป็ ดช้ ็องงานช้ ็อเพื ็อให้ แสดงนใแถบขบอร์ ดของคุ ณได้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

C. เครือข่ายที่ หน้า 86 - ชี้แจงข้อมูลที่แสดงถึงจุดตัดของฟิลด์ (มิติข้อมูลและการวัดผล) ที่รวมอยู่ในมุมมองของคุณ ระบบสามารถแสดงเครือข่ายได้ โดยใช้เส้นแท่งรูปทรงแผ่นที่ และอื่นๆ

D. คำอธิบายที่ หน้า 94 - คีย์ที่อธิบายวิธีการเข้ารหัสข้อมูลในมุมมองของคุณ ตัวอย่างเช่น หากคุณใช้รูปทรงหรือสีในมุมมองของคุณ คำอธิบายจะบอกคุณว่าแต่ละรูปทรงหรือแต่ละสีหมายถึงอะไร

E. แกนที่ หน้า 83 - จะสร้างซีเอ็นเอ็มคิวเฉพาะ (ฟิลด์ที่มีข้อมูลตัวเลขเชิงปริมาณ) ในมุมมองตามค่าเริ่มต้น Tableau จะสร้างแกนแบบอัตโนมัติสำหรับข้อมูลนี้

F. ส่วนหัวด้านข้าง - ซีเอ็นเอ็มคิวของฟิลด์

G. คำอธิบายภาพที่ หน้า 91 - ชี้แจงความที่อธิบายข้อมูลในมุมมอง คำอธิบายภาพสามารถสร้างซีเอ็นเอ็มคิวได้ โดยอัตโนมัติ และสามารถสลับเปิดและปิดได้

และโปรดดูข้อมูลเกี่ยวกับ **เซลล์** ที่ หน้า 85 และ **แผงที่** หน้า 85 ด้วย

ส่วนหัว

ส่วนหัวจะสร้างซีเอ็นเอ็มคิวเฉพาะมิติข้อมูลหรือฟิลด์แบบแยกกันบนแถบแถวหรือแถบคอลัมน์ ส่วนหัวจะแสดงซีเอ็นเอ็มคิวของแต่ละฟิลด์บนแถบตัวอย่างเช่น ในมุมมองด้านข้าง ส่วนหัวของคอลัมน์จะแสดงสมาชิกของฟิลด์ที่ **ซีเอ็นเอ็มคิว** และส่วนหัวของแถวจะแสดงสมาชิกของฟิลด์ที่ **ซีเอ็นเอ็มคิว**

Sheet 1

Sub-Category	Order Date			
	2012	2013	2014	2015
Accessories	\$25,014	\$40,524	\$41,896	\$59,946
Appliances	\$15,314	\$23,241	\$26,050	\$42,927
Art	\$6,058	\$6,237	\$5,910	\$8,914
Binders	\$43,488	\$37,453	\$49,485	\$72,986
Bookcases	\$20,037	\$38,544	\$26,275	\$30,024
Chairs	\$77,242	\$71,735	\$83,919	\$95,554
Copiers	\$10,850	\$26,179	\$49,599	\$62,899
Envelopes	\$3,856	\$4,512	\$4,730	\$3,379
Fasteners	\$661	\$545	\$960	\$858
Furnishings	\$13,826	\$21,090	\$27,874	\$28,915
Labels	\$2,841	\$2,956	\$2,827	\$3,861
Machines	\$62,023	\$27,764	\$55,907	\$43,545
Paper	\$14,835	\$15,288	\$20,638	\$27,718
Phones	\$77,391	\$68,314	\$78,660	\$105,643
Storage	\$50,329	\$45,048	\$58,632	\$69,834
Supplies	\$14,394	\$1,952	\$14,278	\$16,049
Tables	\$46,088	\$39,150	\$60,833	\$60,894

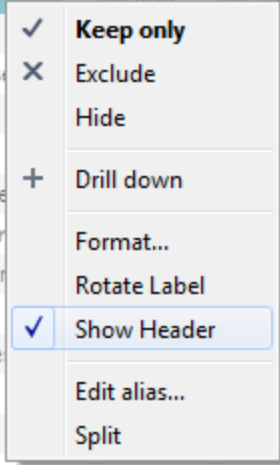
คุณสามารถแสดงและซ่อนแถวของแถวและคอลัมน์ได้ตลอดเวลา

วิธีซ่อนแถว:

- คลิกขวา (กดปุ่ม Ctrl แล้วคลิก บน Mac) ที่แถวใหม่ มมองแล้วเลือกแสดงแถว

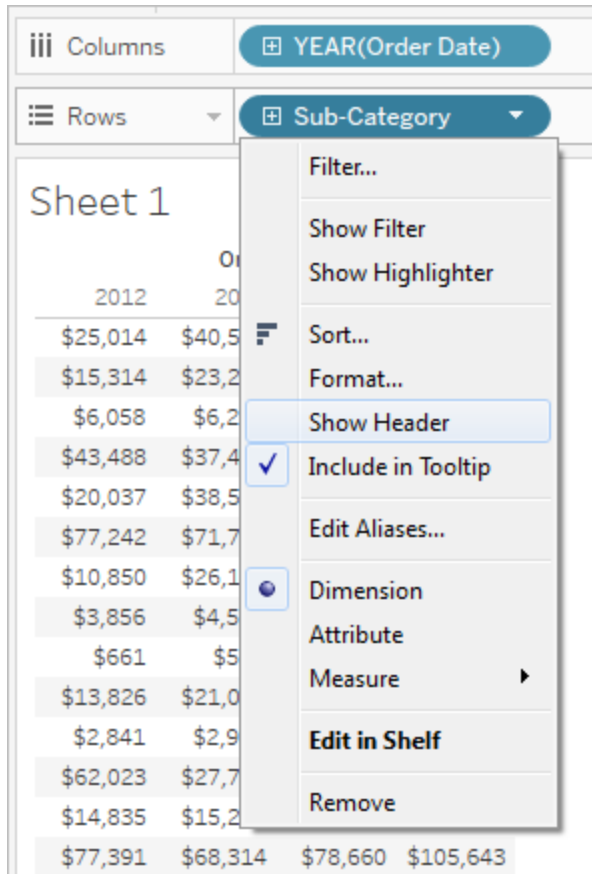
Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ

Sub-Category	2012	2013
Accessories	\$25,014	\$40,524
Appliances	\$15,314	\$23,241
Art	\$6,058	\$6,237
Binders		
Bookcases		
Chairs		
Copiers		
Envelopes		
Fasteners		
Furniture		
Labels		
Machines		
Paper		
Phones		
Storage	\$50,329	\$45,048



วิ ธี แสดงส วนห้ ว:

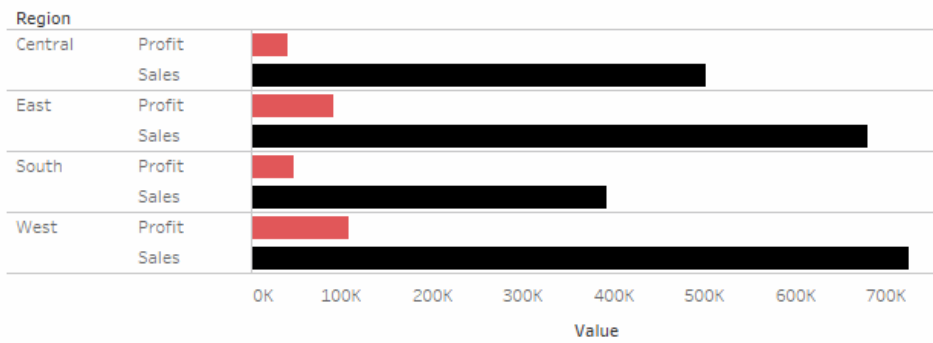
- เลื อกฟิ ลด์ ในมุมมองที่ ' ค ุณด้ ึงการแสดงผล วนห้ ว และเลื อกแสดงส วนห้ วบนเมนู ของฟิ ลด์



การช้ อนส วนห้ วอจมี ประโยชน์ เมื่ อค ุณดี องว้ ดผลหลายอย่ างต้ วอย่ างเช่ น มุมมองด้ าน ล่ างแสดงห้ ้งยอดขายและกำ ไรสำ หรั บแต่ ละภู มิ ภาคบนแกนเตี ยาค ุณจะเห็ นได้ ว้ ามุมมอง ดู แนนชน้ ดไปต้ วยส วนห้ วของช้ อกการว้ ดผลเนี ้องจาก“ช้ อกการว้ ดผล”ถู กระทบด้ วยสี ข องเครี ้องหมายเช่ นกั นค ุณล้ ึงสามารถช้ อนส วนห้ วที่ ่เกิ นมาเพี ้อให้ มุมมองดู สะอาดตา ช้ ้นได้

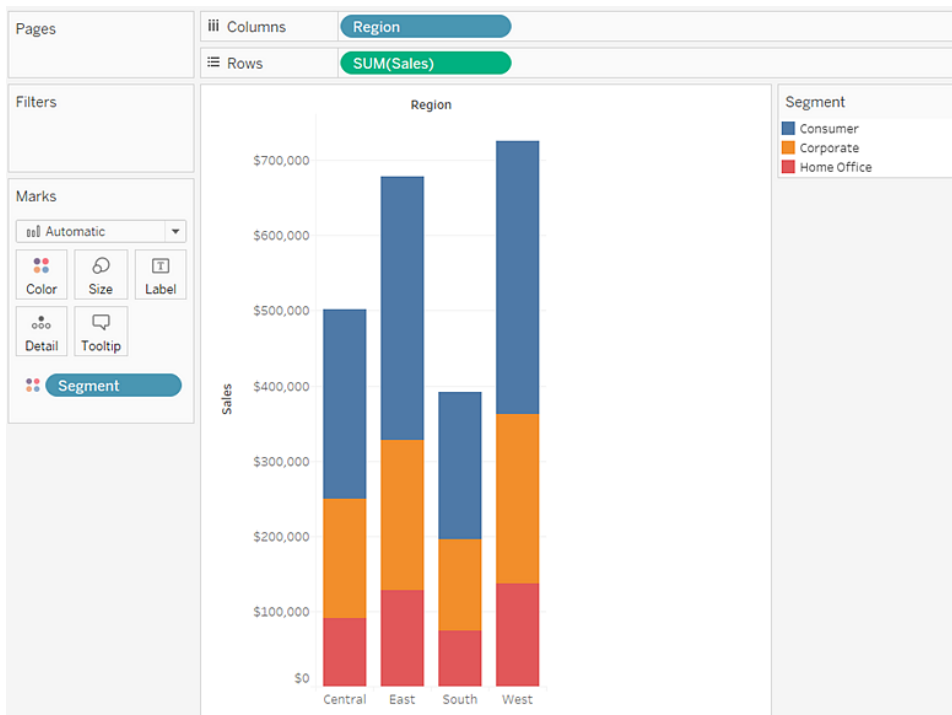
Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

Sheet 1



แกนน

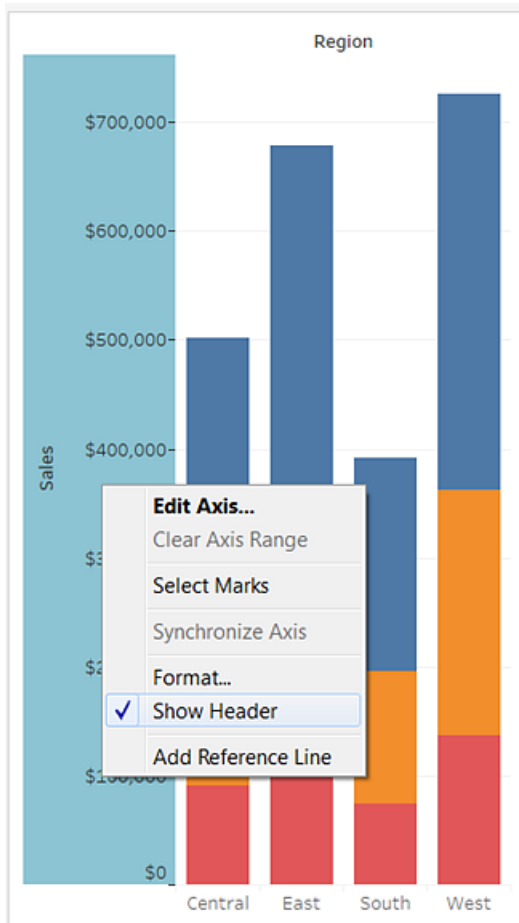
แกนนจะสร้ างขึ้ นเมื่ อคุณวางการวิ ดผลหรื อพี ลด์ แบบต้ อเนื่ องบนแถบแกนนหรือ แถบคอล้ ม น้ ตามค้ าเรี มต้ นค้ าของพี ลด์ การวิ ดผลจะแสดงบนแกนนแบบต้ อเนื่ อง



คุณสามารถแสดงและซ่อนแกนได้ตลอดเวลา

วิธี ซ่อนแกน:

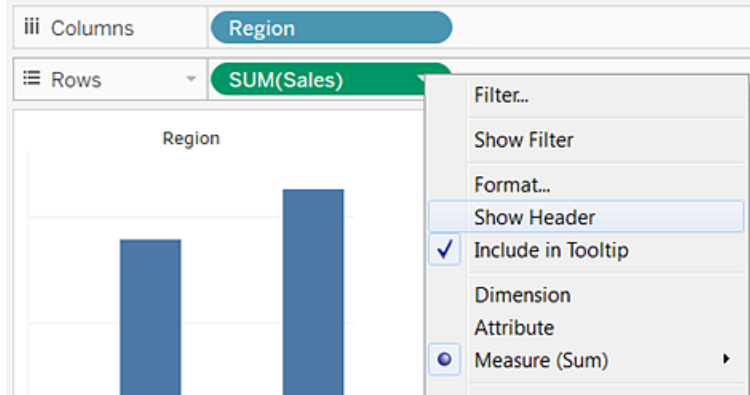
- คลิกขวา (กดปุ่ม Ctrl แล้วคลิก บน Mac) ที่ แกนในมุมมองแล้ว เลือกลงแสดงส่วนหัว
- ที่ ล้างเครื่องหมายถูกที่ อยู่ ถัดจากตัวเลือกนี้



วิธี แสดงแกน:

- คลิกขวา (กดปุ่ม Ctrl แล้วคลิก บน Mac) ที่ การวัดในมุมมองที่ คุณต้องการแสดงแกน และเลือกลงแสดงส่วนหัว
- ของเมนูของฟิลด์

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



แผง

แผงจะกำ หนดโดยจุ ดต์ ดของพี ลต์ บนแถบแถวและคอลั มน์

ในการคํ านวณตาราง กรณั เช่ นนี้ จะถึ อเป็ นเซลล์ อย่ างน้ อยหนึ่ งเซลล์ ที่ ' อยุ่ ' ในพี ลต์ เด็ ยากั น ซึ่ จะคํ านวณลงหรื อซึ่ ามตามการคํ านวณด้ งต้ วอย่ างด้ านล่ าง:

		Order Date			
Quarter of Order..	Month of Order..	2011	2012	2013	2014
Q1	January				
	February	-\$9,136	-\$5,963	\$4,325	-\$24,420
	March	\$50,880	\$26,256	\$28,319	\$33,625
Q2	April				
	May	-\$4,647	-\$4,064	\$17,442	\$5,539
	June	\$10,947	-\$5,334	-\$17,261	\$2,609
Q3	July				
	August	-\$6,037	\$8,133	-\$5,175	\$13,088
	September	\$53,868	\$27,698	\$39,643	\$28,973
Q4	October				
	November	\$47,175	\$44,568	\$25,729	\$34,533
	December	-\$9,083	-\$1,053	\$15,045	-\$21,852

หากด้ องการซึ่ อมู ลเพื่้ มเต็ มโปรดั ดู เปลื้ ยนค้ าด้ ังๆ ด้ วยการคํ านวณตาราง ที่ ' หน้ ี่ 2485

เซลล์

เซลล์ คื อองค้ ่ ประกอบพี ้ นฐานของตารางที่ ' คุ ณสร้ างได้ ใน Tableau ซึ่ งกำ หนดโดยจุ ดต์ ดของ แถวและคอลั มน์ ด้ วอย่ างเช่ นในตารางซึ่ อควม เซลล์ คื อตํา หน้ งที่ ' มี ซึ่ อควมแสดงอยุ่ ' ด้ งที่ ' แสดงโน้ ม มมองด้ านล่ าง:

Columns		Order Date			
Sub-Categ..	Q1	Q2	Q3	Q4	
Accessories	\$19,582	\$26,455	\$54,293	\$67,050	
Appliances	\$14,809	\$21,081	\$27,074	\$44,568	
Art	\$3,385	\$6,820	\$7,452	\$9,462	
Binders	\$30,426	\$35,847	\$66,393	\$70,746	
Bookcases	\$14,149	\$18,660	\$38,762	\$43,309	
Chairs	\$39,884	\$65,703	\$93,502	\$129,360	
Copiers	\$26,550	\$26,180	\$25,829	\$70,969	
Envelopes	\$3,075	\$2,555	\$4,078	\$6,769	
Fasteners	\$397	\$483	\$830	\$1,314	
Furnishings	\$11,364	\$20,390	\$23,504	\$36,448	
Labels	\$1,447	\$2,500	\$4,044	\$4,495	
Machines	\$51,256	\$41,640	\$36,712	\$59,630	
Paper	\$11,310	\$16,770	\$21,253	\$29,146	
Phones	\$49,484	\$68,998	\$90,318	\$121,207	
Storage	\$30,292	\$47,747	\$61,055	\$84,749	
Supplies	\$15,300	\$8,666	\$16,118	\$6,590	
Tables	\$32,083	\$34,562	\$47,722	\$92,599	

เครื องหมาย

เมื อค ุณลาภพิ ลดี ไปที่ ี่ มู มมอง ระบบจะแสดงช้ อมู ลโดยช้ เครื องหมายแต่ ละเครื องหมาย จะแสดงถึ งจ ุดดี ดของมิ ดี ช้ อมู ลที่ ึ่งหมดในมู มมอง

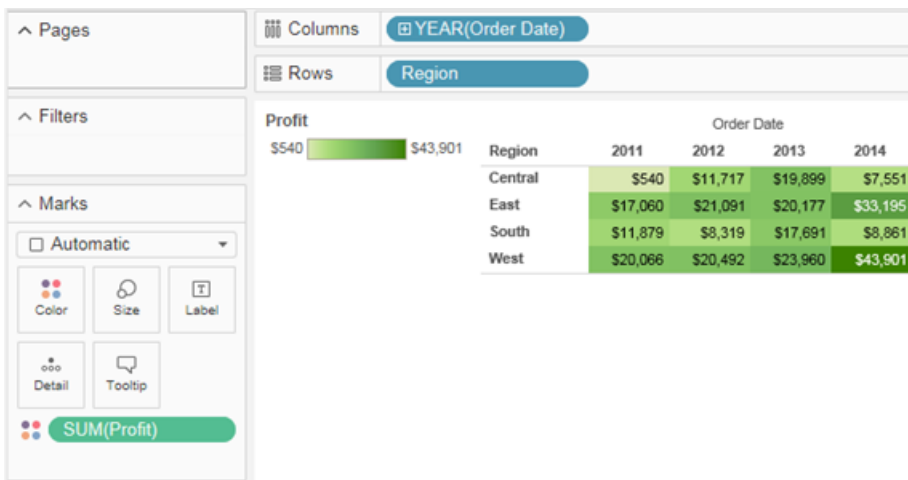
ด้ วอย ้างเชื นในมู มมองที่ ี่ มิ มิ ดี ช้ อมู ลภู มิ ภาคและปี จะมี เครื องหมายสำ หรั บช ุดค าวสมทุ กช ุดของมิ ดี ช้ อมู ลที่ ึ่งสอง(ตวั นออก2011,ตวั นออก2012,ตวั นตค2011,ตวั นตค2012,ฯลฯ)ในกรณี นี้ ี่ ประเภทของเครื องหมายจะถูก ัด ึ่งค ่าเป็ นช้ อความด้ งนี้ ี่ น **Abc** จะแสดงค ่า แหน่ งที่ ี่ ค ่าสำ หรั บเครื องหมายช้ อความจะปรากฏช้ ี่ นเมื อเพื ี่ มการวิ ดผลเชื น การขายลงในมู มมอง

Columns		Order Date			
Region	2011	2012	2013	2014	
Central	Abc	Abc	Abc	Abc	
East	Abc	Abc	Abc	Abc	
South	Abc	Abc	Abc	Abc	
West	Abc	Abc	Abc	Abc	

หากด้ องการรายละเอียดเกื ี่ ยวคั บการสร้ ้างและค ่า หนดเครื องหมายเอง โปรดดู การ์ ดเครื องหมายที่ ี่ หน้ ี่ 64 คาวค ุ มลั กษณะที่ ี่ ปรากฏของเครื องหมายในมู มมองที่ ี่ หน้ ี่

1338 เปลี่ยนประเภทของเครื่องหมายในมุมมองที่หน้า 1314 ซอนเครี' องหมายที่
หน้า 1369

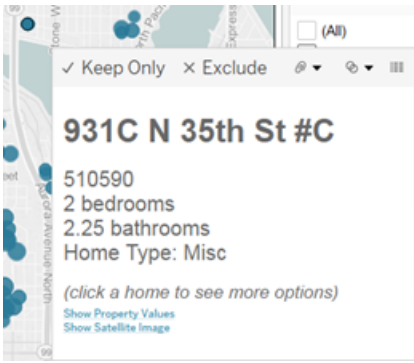
ระบบสามารถแสดงเครื่องหมายได้หลายวิธี เช่น เส้น รูปร่าง แท่ง แผนที่ และอื่น ๆ คุณสมารถแสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลโดยใช้ฟังก์ชันการดึงเครื่องหมายที่ผู้ใช้และฟังก์ชันการดึงเครื่องหมายลากฟิลด์ไปที่การ์ด "เครื่องหมาย" เพื่อให้แสดงข้อมูลเพิ่มเติม ตัวอย่างเช่น มุมมองเดี่ยวยกักน้ำตาลบนจะแสดงอีกครั้งน้ำตาลแต่ครั้งนี้จะมีกำไรบน "สี" ด้วยข้อมูลเพิ่มเติม จะเห็นได้ว่าภูมิภาคตะวันตกมีกำไรสูงสุดในปี 2014



ควบคุมเครื่องหมายในมุมมองโดยใช้การ์ด "เครื่องหมาย" ใช้เมนูดรอปดาวน์เพื่อระบุประเภทของเครื่องหมายที่จะแสดงลากฟิลด์ไปที่การ์ด "เครื่องหมาย" และใช้แผงควบคุมแบบดรอปดาวน์เพื่อเพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมในมุมมองและควบคุมสีรูปร่างขนาดป้ายกำกับและจำนวนเครื่องหมายในมุมมอง

เคล็ดลับเครื่องหมายอื่น

เคล็ดลับเครื่องหมายอื่นคือรายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนภูมิแท่งเครื่องหมายอื่น ๆ แผนภูมิแท่งเครื่องหมายอื่น ๆ รายละเอียดเครื่องหมายอื่น ๆ แผนภูมิแท่งเครื่องหมายอื่น ๆ รายละเอียดเครื่องหมายอื่น ๆ แผนภูมิแท่งเครื่องหมายอื่น ๆ รายละเอียดเครื่องหมายอื่น ๆ



หากต้ องการรายละเอียด ยกั้ บการจั ดรู ปแบบเคลี ดลั บเครี ' องมี อและการต้ งค้ าเคลี ดลั บเครี ' องมี ออี ' นๆ โปรดดู จั ดรู ปแบบมู มมองแต่ ละสั วนที่ ' หน้ า3131เพี ' มเคลี ดลั บเครี ' องมี อไปยั งเครี ' องหมายที่ ' หน้ า1348และสร้ างมู มมองใน **Tooltip** (การแสดงเป็ นภาพใน **Tooltip**) ที่ ' หน้ า1453 หากต้ องการรายละเอียด ยกั้ บต้ วเลี อกการวิ เคราะห์ ในเคลี ดลั บเครี ' องมี อโปรดดู สำ รวงและตรวจสอบช้ ้อมูลในมู มมองที่ ' หน้ า2091

ปลั ' มค้ ำ สั ' งของเคลี ดลั บเครี ' องมี อสำ หรั บการสำ รวงช้ ้อมูลในการแสดงช้ ้อมูลเป็ นภาพ

ต้ นบนของเคลี ดลั บเครี ' องมี อจะแสดงรายการค้ ำ สั ' งสำ หรั บการกรอช้ ้อมูลการสร้ างกลุ่ มการจั ดเรี ยงรายการที่ ' เลี อกและดู ช้ ้อมูลเป็ ' ้องหลั งต้ วอยั งเช่ นคุณสมบัตื ใช้ เคลี ดลั บเครี ' องมี อเพี ' อลบค้ ำ ผิ ดปกติ ในแผนภาพการกระจายอยั งรวดเรี วได้ แต่ ละค้ ำ สั ' งเหล้ านี้ ' มี การอธิ บายไว้ ต้ นลั ง

หากต้ องการดู ค้ ำ สั ' งเคลี ดลั บเครี ' องมี อให้ วางเมาส์ เหนื ้องหมายเล้ ำ วอเคอร์ เซอร์ ไว้ นี ' งๆ .

- **เกี ้ เบลพะรายการที่ ' เลี อก**-สร้ างต้ วกรอช้ ้อมูลที่ ' หน้ า ' งหมดดู ที่ ' **เลี อกเพี ' อกเกี ้ บหรี อยกเว้ นจ ดช้ ้อมูลในมู มมองของคุณ**ที่ ' หน้ า1389เพี ' อเรี ยนรู ' ' เพิ ' มเตี ม
- **ยกเว้ น**-สร้ างต้ วกรอช้ ้อมูลที่ ' เลี อกดู ที่ ' **เลี อกเพี ' อกเกี ้ บหรี อยกเว้ นจ ดช้ ้อมูลในมู มมองของคุณ**ที่ ' หน้ า1389เพี ' อเรี ยนรู ' ' เพิ ' มเตี ม
- **จั ดกลุ่ มสมาชิก** ก-สร้ างกลุ่ มตามรายการที่ ' เลี อกหากรายการที่ ' เลี อกประกอบต้ วยหลายมื ตี ช้ ้อมูลคุณก็ สามารถจั ดกลุ่ มในมื ตี ช้ ้อมูลเดี ยวหรี อนุ กมื ตี ช้ ้อมูลได้ ดู **แก้ ไขช้ ้อผิ ดพลาดเกี ' ยกั้ บช้ ้อมูลหรี วมสมาชิก** กมื ตี ช้ ้อมูลต้ วยการจั ดกลุ่ มช้ ้อมูลของคุณที่ ' หน้ า1165เพี ' อเรี ยนรู ' ' เพิ ' มเตี ม
- **สร้ างเซต** (Tableau Desktop เหน้ านี ' น)-สร้ างเซตใหม่ ที่ ' มี สมาชิกที่ ' เลี อกคุณสมบัตื สร้ างเซตใหม่ หรี ้อพิ ' มสมาชิกในเซตที่ ' มี อยุ ' ได้ ดู **สร้ างเซต**ที่ ' หน้ า1167เพี ' อเรี ยนรู ' ' เพิ ' มเตี ม

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- ดู **ข้อมูล**-เปิดหน้าต่างที่แสดงข้อมูล คุณสามารถดูข้อมูลสรุปหรือข้อมูลเบื้องต้นได้ ดู **ดูข้อมูลเบื้องต้น** หน้าที่ 2112 เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติม

คุณเห็นคำสี่เหลี่ยมเหล่านี้ตามค่าเริ่มต้น คุณสามารถปรับใช้งานคำสี่เหลี่ยมในกล่องโต้ตอบ **แก้ไขเคล็ดลับเครื่องมือ** ได้ ด้วยการล้าง **รวมปุ่มคำสั่ง** การทำเช่นนั้นจะซ่อนการรวมตัวหากเหลือหลายเครื่องมือ

ปรับใช้งานคำสี่เหลี่ยมของเคล็ดลับเครื่องมือ

หากคุณไม่ต้องการให้ผู้ใช้เข้าถึงคำสี่เหลี่ยมของเคล็ดลับเครื่องมือ คุณก็สามารถระงับการเข้าถึงได้

1. คลิก **Tooltip** บนการ์ด **เครื่องมือ** หรือ **เลือกเวิร์กชีต > Tooltip**
2. ในกล่องโต้ตอบ **แก้ไขเคล็ดลับเครื่องมือ** ให้ล้างกล่องกาเครื่องหมาย **รวมปุ่มคำสั่ง**

การตั้งค่าเคล็ดลับเครื่องมือจะนำไปใช้กับเวิร์กชีตที่ใช้งานอยู่ โดยอาจแตกต่างกันไปในแต่ละเวิร์กบุ๊ก

ข้อความเนื้อหาและมาร์กอัพในเคล็ดลับเครื่องมือ

เนื้อหาของเคล็ดลับเครื่องมือจะประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือเฉพาะเจาะจงหรือเครื่องมือที่เลือกหลายรายการ ตัวอย่างเช่น ในแผนภูมิแท่งที่แสดงยอดขายตามภูมิภาค เนื้อหาของเคล็ดลับเครื่องมืออาจมียอดขายจริงและชื่อภูมิภาคเคล็ดลับเครื่องมือที่ปรับค่าเริ่มต้นจะขึ้นอยู่กับการตั้งค่าที่ใช้ในมุมมอง คุณสามารถปรับแต่งสิ่งที่แสดงในเคล็ดลับเครื่องมือได้ โดยการลากฟิลด์ไปที่ **Tooltip** บนการ์ด **เครื่องมือ**

หากต้องการปรับแต่งเคล็ดลับเครื่องมือและการจัดรูปแบบ ให้คลิก **Tooltip** บนการ์ด **เครื่องมือ**

หรือคุณจะสามารถเลือก **เวิร์กชีต > Tooltip** ก็ได้

ลิงก์การดำเนินการ

หากมีการดำเนินการใดๆ กับเวิร์กชีต ลิงก์การดำเนินการจะแสดงอยู่ใต้เนื้อหาของเคล็ดลับเครื่องมือ การดำเนินการจะเพิ่มบริบทและการโต้ตอบไปยังข้อมูลของคุณ ตัวอย่างเช่น การไฮไลต์และลิงก์ไปยังแหล่งข้อมูลภายนอก **การดำเนินการ** หน้าที่ 1469 เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการเพิ่มการดำเนินการลงในเวิร์กบุ๊กของคุณ

ชี้อ

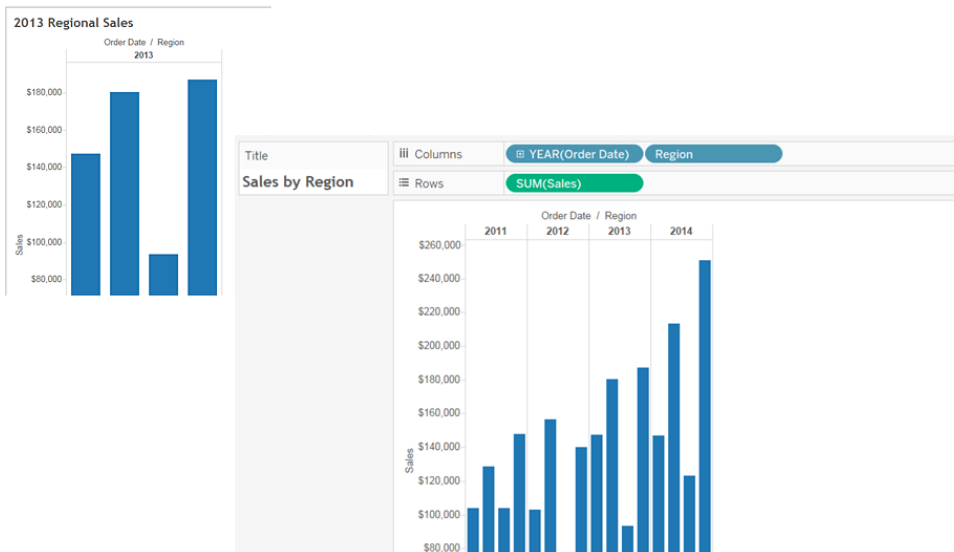
คุณสามารถแสดงชี้อบนเวิร์กชีตแดชบอร์ดหรือรายงานใดก็ได้ สำหรับเวิร์กชีตและเครื่องมือรายงานชี้อจะแสดงตามค่าเริ่มต้น แต่คุณสามารถลบออกได้ สำหรับแดชบอร์ด คุณสามารถเพิ่มชี้อได้ตามค่าเริ่มต้น ชี้อจะเป็นชี้อของเวิร์กชีต แต่คุณสามารถแก้ไข

เพื่ อเปลี่ ยนช้ อควมแลรวมค้ ่าไดนามิ กเช่ นหมายเลขหน้ ้าและช้ อเวี ร์ กช้ ตได้ หากต้ อง การช้ อมุ ลเพื่ อมเตี มเกี ่ ยวัก บวิ ธี การจ้ ดรู ปแบบช้ อโปรดดู จ้ ดรู ปแบบมุ มมองแต่ ละ ส่วหน้ ้า 3131

แสดงและช้ อนช้ อในเวี ร์ กช้ ต

สำ หรั บเวี ร์ กช้ ตช้ อจะแสดงตามค้ าริ ่ มต้ นแลรวมเป็ นส่วหน้ ้าของเวี ร์ กช้ ตโดยจะ แสดงอยุ่ ที ่ ต้ านบนของมุ มมองค้ ุณสามารถย้ ายช้ อไปต้ านช้ างหรื อด้ านล้ างของมุ มมองได้ อยุ่ างไรก็ ตามเมื่ อค้ ุณย้ ายช้ อจากต้ านบนส่ ดของมุ มมองช้ อจะกลายเป็ นการ้ ดช้ อ แลแสดงในล้ ักษณะเตี ยวัก บการ้ ดอื่ ่ นๆ ในมุ มมอง

หมายเหตุ : หากค้ ุณย้ ายช้ อจากต้ านบนส่ ดล้ ้วช้ อนไว้ เมื่ อค้ ุณทำ ให้ ช้ อแสดงช้ ่ นอื่ ่ กคร้ ่ งช้ อก็ จะปรากฏช้ ่ นที่ ต้ านบนส่ ดของเวี ร์ กช้ ตในต้ านบน าริ ่ มต้ น



วิ ธี แสดงและช้ อนช้ อในเวี ร์ กช้ ต

- จากเมนู แถบเครี ่ งมี อให้ คลิ กเวี ร์ กช้ ต > แสดงช้ อ
- บนแถบเครี ่ งมี อให้ คลิ ก ลู กศรดรอปดาวน้ บนป้ ่ มแสดง/ช้ อนการ้ ดล้ ้วล้ อกช้ อ จากเมนู บริ บท

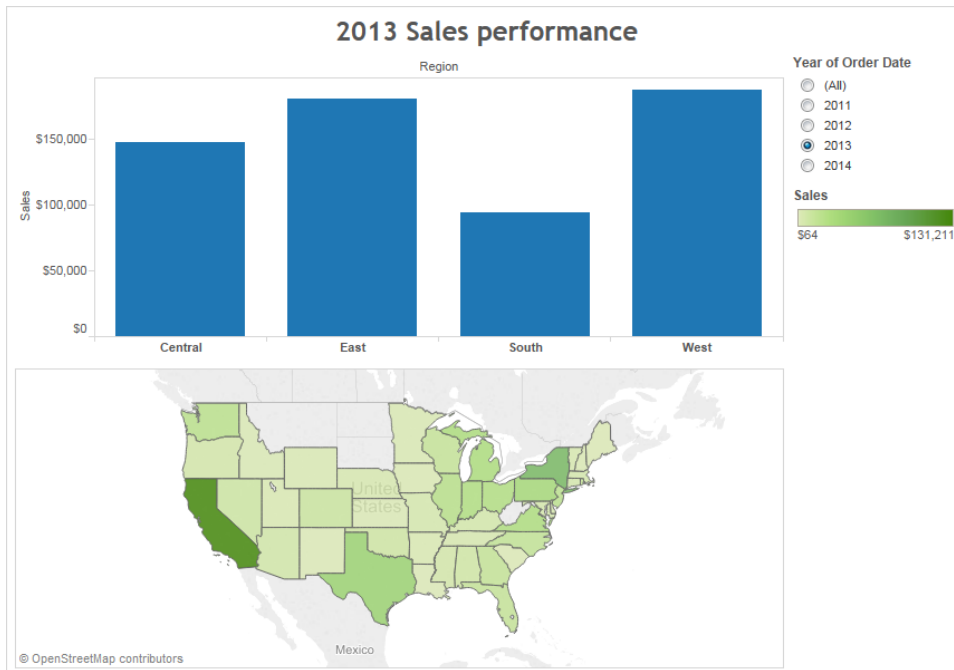
สล้ บเป็ ดหรื ่อปี ดเครี ่ งหมายถุ กเพื่ อแสดงหรื ่อช้ อนช้ อ

แสดงและช้ อนช้ อในแดชบอร์ด

ค้ ุณสามารถเป็ ดช้ อสำ หรั บแดชบอร์ดได้ ช้ อจะปรากฏในฐนนะส่วหน้ ้าของแดชบอร์ด

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

หากต้ องการแสดงหรื อช่ อนซี 'อบนแดชบอร์ดจากเมนู แลบเครื 'องมี อให้ เลื อกแดชบอร์ด > แสดงซี 'อ



เมื 'อกุ ณพิ 'มเวี ร์ กซี ต่ไปยั งแดชบอร์ดซี 'อของเวี ร์ กซี ตจะแสดงซี 'นโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี แ ม้ ว่ าคุ ณปะ ดซี 'อบนเวี ร์ กซี ตนี้ 'นไว้ ก็ ตามหากต้ องการปี ดซี 'อสำ หรั บเวี ร์ กซี ตบน แดชบอร์ด ให้ ทำ ตามซี 'นตอนต อไปนี้ ' :

1. ในแดชบอร์ด ให้ เลื อกเวี ร์ กซี ตเพื 'อไฮไลต์
2. ที่ 'มู มบนขวาของเวี ร์ กซี ตที่ 'ไฮไลต์ ให้ คลิ กถู กศรดรอปดาวัน้ แล้ วเลื อกซี 'อในเม นู บริ บทเพื 'อล้ างเครื 'องหมายถู ก

แสดงและช่ อนซี 'อในเรื 'องราว

ซี 'อเรื 'องราวจะแสดงตามค่าเรื 'มต้ นหากต้ องการสลั บเปี ดหรื อปี ดซี 'อเรื 'องราวในเมนู ต่ านบน ให้ เลื อกเรื 'องราว > แสดงซี 'อเพื 'อเพื 'มหรื อลบเครื 'องหมายถู กออก

คำ อธิ บายภาพ

สามารถใส่ คำ อธิ บายภาพที่ 'สร้ างซี 'นโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี หรื อสร้ างซี 'นต้ วยตนเองในมุ มมอง ทั้ งหมดได้ คำ อธิ บายภาพจะแสดงบนการ์ ด "คำ อธิ บายภาพ"

หากต้ องการแสดงคำ อธิ บายภาพในเวี ร์ กซี ตให้ เลื อกต้ วเลื อกต้ งกล่ าวบนเมนู แลบเครื 'องมี

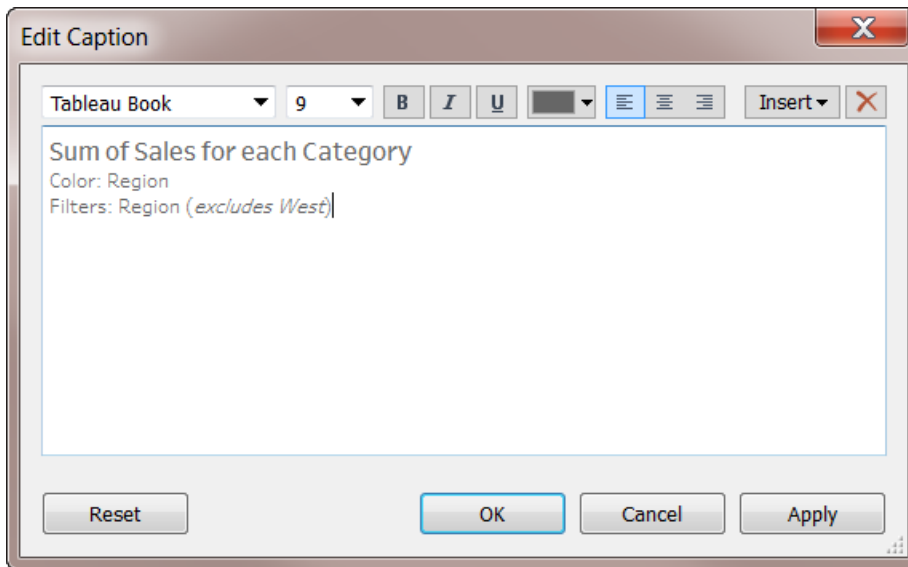
อ แสดง/ช่ อนการ์ ดหรื อเลื อกเวี ร์ กซี ต > แสดงคำ อธิ บายภาพ

Caption

Sum of Sales for each Category. Color shows details about Region. The view is filtered on Region, which keeps Central, East and South.

คำ อธิ บายภาพจะถู กสร้ างขึ้ นโดยอ้ ตโนมั ตี ตามค้ าเรี ' มต้ น

หากต้ องการแก้ ไขคำ อธิ บายภาพให้ ต้ บเบี ลลล กที้ ' พื ' นที้ "คำ อธิ บายภาพ"ในมุ มมองใน กล่ องต้ อดบแก้ ไขคำ อธิ บายภาพค้ ุณสามารถเปลี่ ยนพอนต์ ขนาดสี และการจ้ ดเรี ยงและสั ต ล้ ได้



คลิ กเมนู แทรกเพี ' อเพี ' มช้ อความอ้ ตโนมั ตี เช่น หมายเลขหน้า ำช้ ' อช้ ตและค้ าพื ลด์ และ พารามิ เตอร์

ค้ ุณสามารถเลี อกใส่ คำ อธิ บายภาพได้ เมี ' อส้ ' งพื มพ้ พื มพ้ เปี น PDF และเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server เมี ' อค้ ุณส้ งออกมุ มมองเปี นรู ปภาพไปย้ งแอปพลิ เคช้ นอ้ ' นเช่น Microsoft PowerPoint ค้ ุณจะสามารถเลี อกใส่ คำ อธิ บายภาพได้

ป้ ายกำ ก้ บพื ลด์

การวางพื ลด์ แบบแยกก้ นบนแถบแถวและคอล้ มน์ จะสร้ างส่ว นห้ วในมุ มมองที้ ' แสดงสมำชิ กของ พื ลด์ ต้ วอย้ งเช่น หากค้ ุณวางพื ลด์ ที้ ' มี ผลิ ตภั ุณช้ ' ุณของแต่ ละผลิ ตภั ุณ ช้ ' ุณ จะแสดงเปี นส่ว นห้ วของแถว

นอกจากแสดงส่ว นห้ วเหล้ ำนี้ ' แล้ วค้ ุณย้ งสามารถแสดงป้ ายกำ ก้ บพื ลด์ ช้ ' งเปี นป้ ายกำ ก้ บสำ รห้ บส่ว นห้ วได้ ต้ วยในต้ วอย้ งนั้ ' แถวต้ างๆจะมี ป้ ายกำ ก้ บหมวดหมู ' เพี ' อระ บู วำช้ ' อหมวดหมู ' แบบแยกก้ นนั้ ' นเปี นสมำชิ กของพื ลด์ หมวดหมู '

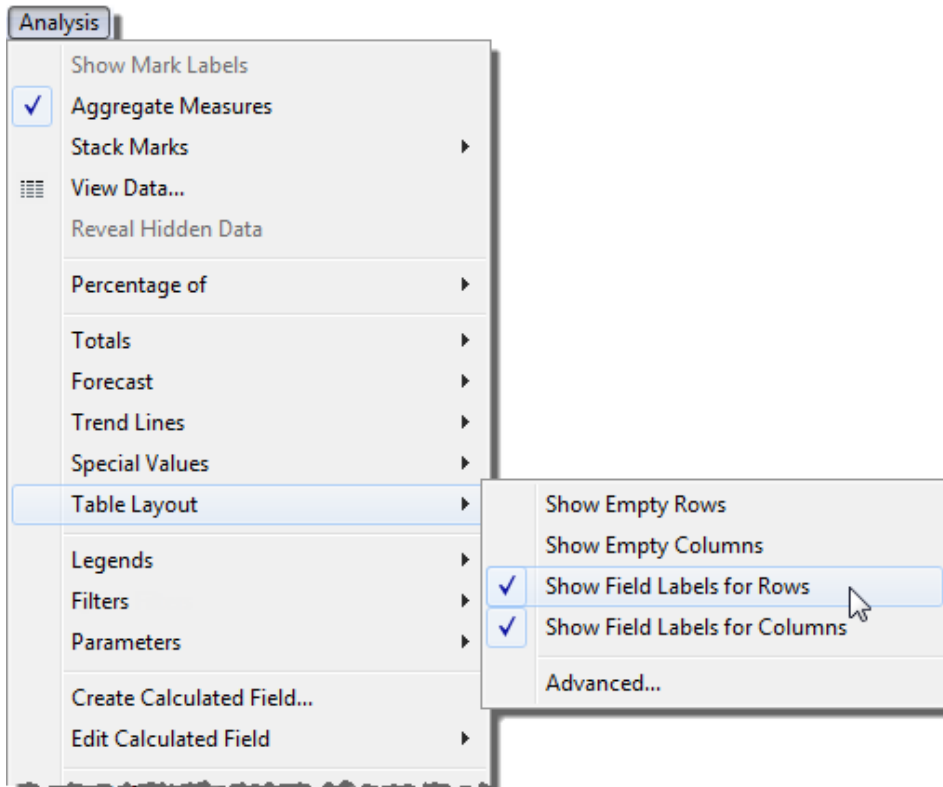
Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ

Region / Order Date				
Category	East			
	2012	2013	2014	2015
Furniture	47,233	53,817	46,387	60,854
Office Supplies	35,969	42,655	61,645	65,247
Technology	45,479	59,859	72,497	87,138

ปี ายก้า กั บฟิ ลด์ จะใช้ เฉพาะกั บฟิ ลด์ แบบแยกกัน แทนัน” นตามค้ าเรี ’ มต้ นเมื่ ’ อกุ ณพิ ’ มฟิ ลด์ แบบต้ อนเนี ’ องลงในมู มมอง Tableau จะสร้ างแกน แกนจะมี ปี ายก้า กั บฟิ ’ เป็ นส่ว นหน้ วยอยู่ ’

ตามค้ าเรี ’ มต้ นระบบจะแสดงปี ายก้า กั บฟิ ลด์

หากต้ ้องการช้ ่อนหรือ ่อแสดงปี ายก้า กั บฟิ ลด์ ให้ เลื อกการวิ เคราะห์ >ค้ าโครงตาราง >แสดงปี ายก้า กั บฟิ ลด์ ของแถวหรือ ่อแสดงปี ายก้า กั บฟิ ลด์ ของคอล้ มน์

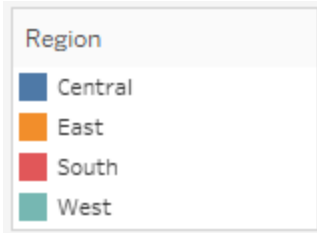


คุณสามารถกำหนดรูปแบบตัวอักษรการจัดเรียงการใส่เงาและตัวตัดสำหรับป้ายกำกับฟิลด์ได้

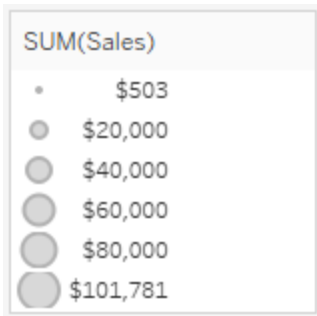
คำอธิบาย

เมื่อคุณพิมพ์ฟิลด์ไปยัง “สี” “ขนาด” และ “รูปร่าง” บนการ์ด “เครื่องหมาย” ระบบจะแสดงคำอธิบายสั้นๆ เพื่ออธิบายวิธีเข้ารหัสของมุมมองโดยสัมพันธ์กับข้อมูลของคุณ

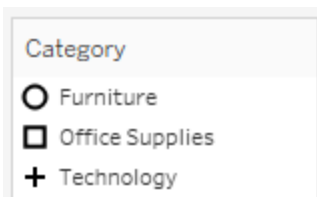
คำอธิบายสี



คำอธิบายขนาด



คำอธิบายรูปร่าง



คำอธิบายไม่เพียงแต่ช่วยให้คุณเข้าใจการเข้ารหัสเท่านั้น แต่คุณยังสามารถใช้คำอธิบายเพื่อจัดเรียงกรองและไฮไลต์ชุดข้อมูลเฉพาะเจาะจงได้ อีกตัวอย่างหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การไฮไลต์คำอธิบายที่หน้า 1476](#)

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ค่าที่ วั ดและค่า อธิ บายสี

หากคุณรวมฟิลด์ค่าที่ วั ดและซี' อการวั ดในมุมมองของคุณจะสามารถสร้างค่า อธิ บายสี แบบรวมเป็ นค่า อธิ บายเดี่ยวหรือ ค่า อธิ บายสี แบบแยกสำ หรั บการวั ดผลของคุณได้ หากคุณลากฟิลด์ค่าที่ วั ดไปที่ "สี "บนการ์ด "เครื่ องหมาย" Tableau จะสร้างค่า อธิ บายสี หนึ่ งรายการที่ นำ ขุดสี เดี่ยวไปใช้ ัก บเครื่ องหมายที่" หมดในมุมมองตามค่า เรื่ มต้ นหากคุณต้ องการแยกบางการวั ดผลให้ แยกตวั งกัน ในมุมมองของคุณก็สามารถสร้างค่า อธิ บายสี แบบแยกสำ หรั บการวั ดผลนั้น ัน และกำหนดลุดสี ที่ "ไม่ ช้ ำ กั นให้ ัก บค่า อธิ บายแต่ ละรายการได้

หากต้ องการซ้ อมู ลเพิ่มเติมเกี่ ยวกับค่าที่ วั ดและซี' อการวั ดโปรดดู [ค่าที่ วั ดและซี' อการวั ดผลที่ หนึ่ 1288](#)

ต้ วอย่ างต่อไปนี้" จะแสดงวิธี สร้างค่า อธิ บายสี แบบแยกกัน ต้ วอย่ างนี้" ใช้ เซตซ้ อมู ล "ต้ วอย่ าง Superstore"

1. เชื่ อมตวั กั บเซตซ้ อมู ล "ต้ วอย่ าง Superstore"
2. จากแผงซ้ อมู ล:
 - ลากวั นที่ "สี "งซี" ือไปที่ "แถบ "คอลั มน์ "และลากหมวดหมู่ " และหมวดหมู่ " ย้ อยไปที่ "แถบ "แถว"
 - ลากซี' อการวั ดผลไปที่ "แถบคอลั มน์ แล้ ววางทางต้ นขวาของวั นที่ "สี "งซี" ือ
 - ลากค่าที่ วั ดไปยัง "สี "บนการ์ด "เครื่ องหมาย"
3. ในการ์ด "ค่าที่ วั ด"ให้ ลากการวั ดผลออกจากการ์ดเพื่อ ือให้ คุณกั บ **SUM(ยอดขาย)** และ **SUM(กำไร)**ไว้ เหน้ ัน
4. คลิ กป้ ายค่า กั บบนการ์ด "เครื่ องหมาย"และเลื่ อกแสดงป้ ายค่า กั บของเครื่ องหมายที่ ือแสดงค่าที่ วั ดในมุมมอง

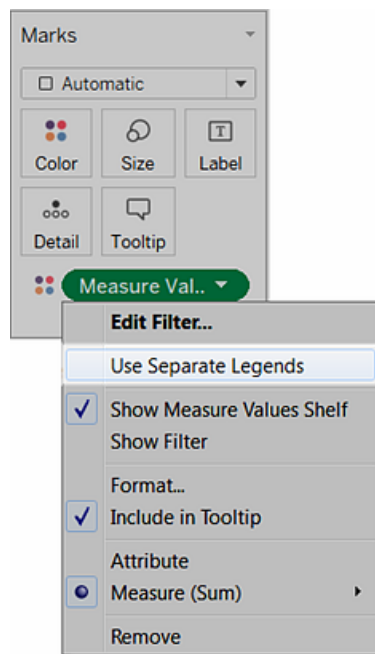
เมื่อคุณลากค่าที่ วั ดไปยัง "สี "บนการ์ด "เครื่ องหมาย" Tableau จะสร้างค่า อธิ บายสี หนึ่ งรายการและเพิ่มลุมในมุมมองมุมมองของคุณควรมี ลั กษณะเช่นนี้"

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

Category	Sub-Cate...	Order Date									
		2012		2013		2014		2015		Measure Values	
		Profit	Sales	Profit	Sales	Profit	Sales	Profit	Sales		
Furniture	Bookcases	-\$346	\$20,037	-\$2,755	\$38,544	\$212	\$26,275	-\$584	\$30,024	-8,141	105,643
	Chairs	\$6,955	\$77,242	\$6,228	\$71,735	\$5,763	\$89,919	\$7,644	\$95,554		
	Furnishi...	\$1,973	\$13,826	\$3,052	\$21,090	\$3,935	\$27,874	\$4,099	\$28,915		
	Tables	-\$3,124	\$46,088	-\$3,510	\$39,150	-\$2,951	\$60,833	-\$8,141	\$60,894		
Office	Applianc...	\$2,459	\$15,314	\$2,512	\$23,241	\$5,301	\$26,050	\$7,865	\$42,927		
	Art	\$1,407	\$6,058	\$1,485	\$6,237	\$1,409	\$5,910	\$2,227	\$8,914		
	Binders	\$4,740	\$48,488	\$7,597	\$37,458	\$10,148	\$42,253	\$7,737	\$72,628		
	Envelopes	\$1,495	\$3,856	\$1,960	\$4,512	\$2,067	\$4,730	\$1,442	\$3,379		
	Fasteners	\$179	\$661	\$172	\$545	\$294	\$960	\$305	\$858		
	Labels	\$1,286	\$2,841	\$1,323	\$2,956	\$1,193	\$2,827	\$1,745	\$3,861		
	Paper	\$6,371	\$14,835	\$6,570	\$15,288	\$9,063	\$20,638	\$12,049	\$27,718		
	Storage	\$4,166	\$50,329	\$3,505	\$45,048	\$6,240	\$58,632	\$7,368	\$69,834		
	Supplies	\$490	\$14,394	-\$25	\$1,952	-\$699	\$14,278	-\$955	\$16,049		
Technolo...	Accessor...	\$6,403	\$25,014	\$10,197	\$40,524	\$9,664	\$41,896	\$16,672	\$59,946		
	Copiers	\$2,913	\$10,050	\$9,930	\$26,179	\$17,743	\$40,599	\$25,032	\$69,099		
	Machines	\$369	\$62,023	\$2,977	\$27,764	\$2,907	\$55,907	-\$2,869	\$43,545		
	Phones	\$11,808	\$77,391	\$10,309	\$68,314	\$9,437	\$78,660	\$12,872	\$105,643		

5. หากต้องการสร้างคำอธิบายแยกต่างหากสำหรับผลการวัดผลแต่รายการใหม่ มองให้คลิกลูกศรตรงรอบตัวบนฟิลด์ 'วัด' ในการ์ด 'เครื่อง' หมายความว่า 'แล้ว' ใช้คำอธิบายแยกกันจากเมนูบริบท

เวอร์ชัน Tableau Desktop



เวอร์ชันเว็บ

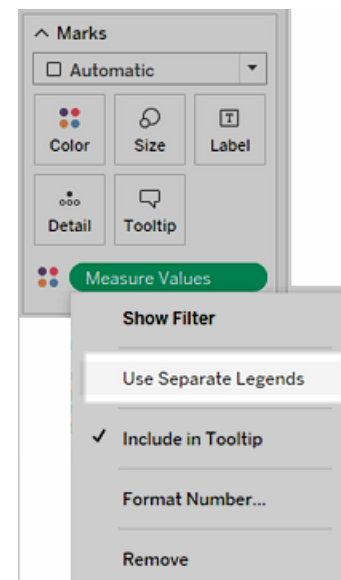


Tableau จะสร้างคำอธิบายสำหรับรายการใหม่โดยอัตโนมัติ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

The screenshot shows the Tableau Desktop interface with a pivot table. The columns are organized by Year (2012, 2013, 2014, 2015) and then split into Profit and Sales. The rows are organized by Category (Furniture, Office Supplies, Technology) and then split into Sub-Category. The table includes a color legend for SUM(Profit) and SUM(Sales) on the right side.

Category	Sub-Cate..	Order Date							
		2012		2013		2014		2015	
		Profit	Sales	Profit	Sales	Profit	Sales	Profit	Sales
Furniture	Bookcases	-\$346	\$20,037	-\$2,755	\$38,544	\$212	\$26,275	-\$584	\$30,024
	Chairs	\$6,955	\$77,242	\$6,228	\$71,735	\$5,763	\$83,919	\$7,644	\$95,554
	Furnishings	\$1,973	\$13,826	\$3,052	\$21,090	\$3,935	\$27,874	\$4,099	\$28,915
	Tables	-\$3,124	\$46,088	-\$3,510	\$39,150	-\$2,951	\$60,833	-\$8,141	\$60,894
Office	Appliances	\$2,459	\$15,314	\$2,512	\$23,241	\$5,301	\$26,050	\$7,865	\$42,927
Supplies	Art	\$1,407	\$6,058	\$1,485	\$6,237	\$1,409	\$5,910	\$2,227	\$8,914
	Binders	\$4,740	\$43,488	\$7,597	\$37,453	\$10,148	\$49,485	\$7,737	\$72,986
	Envelopes	\$1,495	\$3,856	\$1,960	\$4,512	\$2,067	\$4,730	\$1,442	\$3,379
	Fasteners	\$179	\$661	\$172	\$545	\$294	\$960	\$305	\$858
	Labels	\$1,286	\$2,841	\$1,323	\$2,956	\$1,193	\$2,827	\$1,745	\$3,861
	Paper	\$6,371	\$14,835	\$6,570	\$15,288	\$9,063	\$20,638	\$12,049	\$27,718
	Storage	\$4,166	\$50,329	\$3,505	\$45,048	\$6,240	\$58,632	\$7,388	\$69,834
	Supplies	\$490	\$14,394	-\$25	\$1,952	-\$699	\$14,278	-\$955	\$16,049
Technology	Accessories	\$6,403	\$25,014	\$10,197	\$40,524	\$9,664	\$41,896	\$15,672	\$59,946
	Copiers	\$2,913	\$10,850	\$9,930	\$26,179	\$17,743	\$49,599	\$25,032	\$62,899
	Machines	\$369	\$62,023	\$2,977	\$27,764	\$2,907	\$55,907	-\$2,869	\$43,545
	Phones	\$11,808	\$77,391	\$10,399	\$68,314	\$9,437	\$78,660	\$12,872	\$105,643

หากต้องการกำหนดชุดสีนี้ให้เก็บค่าอธิบายให้ทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ :

- ใน Tableau Desktop ให้คลิกปุ่มการดรอปดาวน์ในมุมมองของคำอธิบายแต่ละรายการแล้วคลิกเลือกสีจากนั้นให้เลือกสีจากรายการดรอปดาวน์ชุดสี
- บน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้คลิกปุ่มการดรอปดาวน์ในมุมมองของคำอธิบายแต่ละรายการจากนั้นให้เลือกสีจากรายการดรอปดาวน์ชุดสี

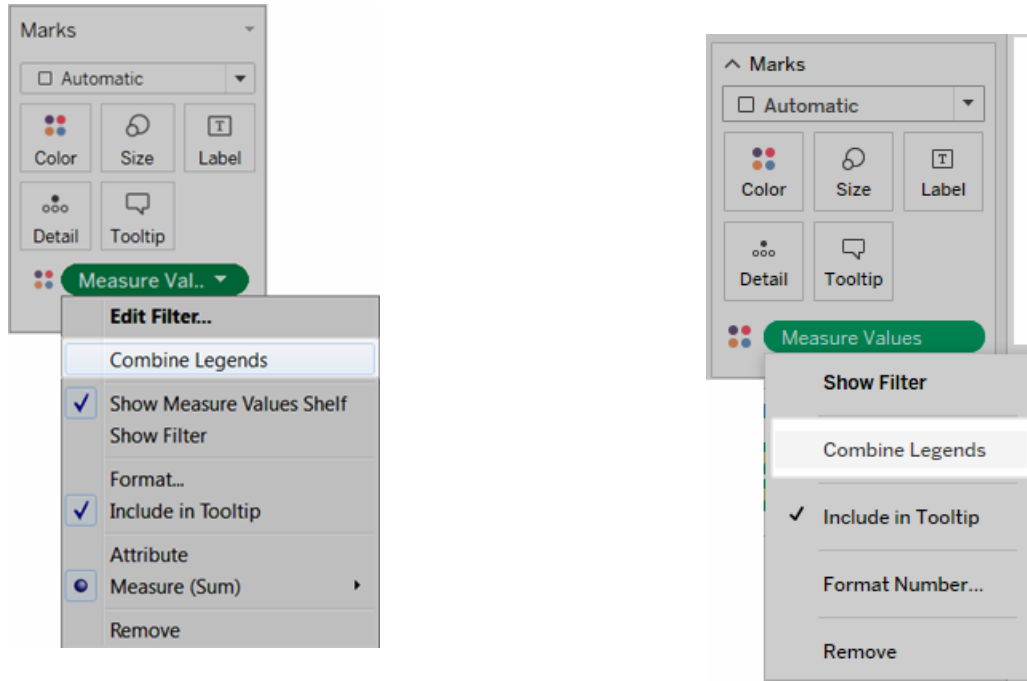
มุมมองของคุณจะดูลักษณะตามตัวอย่างต่อไปนี้

This screenshot is identical to the one above, showing the same Tableau Desktop interface with a pivot table of sales and profit data by year and category.

6. หากต้องการรวมคำอธิบายที่แยกจากกันกลับไปเป็นคำอธิบายเดียวให้คลิกปุ่มการดรอปดาวน์บนฟิลด์ตัวต้นฉบับที่ "เครื่องหมาย" แล้วคลิกเลือกคำอธิบายจากเมนูบริบท

เวอร์ชัน Tableau Desktop

เวอร์ชันวี บ



วิธีการ กบฏ และ ซึ่ ต

Tableau ใช้ โครงสร้าง ไฟล์ เวิร์ กบฏ และ ซึ่ ต คล้าย ายกับ Microsoft Excel เวิร์ กบฏ ประกอบด้ วย ซึ่ ต ซึ่ ต เป็ น เวิร์ กซึ่ ต แดชบอร์ด หรือ เรี ' องราก็ ได้

- เวิร์ กซึ่ ต ประกอบด้ วย มุม มมองเต็ ยามาพรี ้อมกับ เซลล์ ฟังก์ชัน คำ อธิ บาย และ แ่งซึ่ อมูล และการ วิเคราะห์ ที่ แ่บด้ านซึ่ ง ดู รายละเอียด ยดเก็ ' ยวกับ พี้นที่ ' ทำ งานของ เวิร์ กซึ่ ต ได้ ที่ ' [พี้นที่ ' ทำ งาน Tableau ที่ ' หน้า 28](#)
- แดชบอร์ด คือ กอถู ' ม มมองสำ หรั บ เวิร์ กซึ่ ต หลายๆ เวิร์ กซึ่ ต แ่งแดชบอร์ด และ เค้ า โครงมี พรี ้อมใช้ งานในแ่บด้ านซึ่ ง ดู รายละเอียด ยดเพ็ ' มเต็ มเก็ ' ยวกับ วิธึ สร้าง แดชบอร์ด ได้ ที่ ' [แดชบอร์ด ที่ ' หน้า 2827](#)
- เรี ' องรารประกอบด้ วย ลำ ด้ บของ เวิร์ กซึ่ ต หรือ แดชบอร์ด ที่ ' ทำ งานรั วกัน นเพ็ ' อ สึ่ อสารซึ่ อมูล แ่ง เรี ' องราว และ เค้ า โครงมี พรี ้อมใช้ งานในแ่บด้ านซึ่ ง ดู รายละเอียด ยดเพ็ ' มเต็ มเก็ ' ยวกับ วิธึ สร้าง เรี ' องราว ได้ ที่ ' [เรี ' องราว ที่ ' หน้า 2965](#)

ดู รายละเอียด ยดเพ็ ' มเต็ มเก็ ' ยวกับ วิธึ ซึ่ อนหรือ อแสดงซึ่ ต ใน เวิร์ กบฏ ใน หรือ VIZ ใน เคล็ ดลั บเคร็ ' ้องมี ้อได้ ที่ ' [จั ดการซึ่ ต ใน แดชบอร์ด และ เรี ' องราว ที่ ' หน้า 2954](#) และ [ซึ่ อนหรือ อแสดง เวิร์ กซึ่ ต การแสดงเป็ น ภาพใน Tooltip](#) ที่ ' หน้า 1461 ดู รายละเอียด ยดเก็ ' ยวกับ วิธึ จั ดการซึ่ ต ได้ ที่ ' [ไปที่ ' และ จั ดระเบียบซึ่ ต](#) ที่ ' หน้า 106 ดู รายละเอียด ยดเก็ ' ยวกับ การสร้าง และการ เป็ ด เวิร์ กบฏ ได้ ที่ ' [สร้างหรือ เป็ ด เวิร์ กบฏ](#) ที่ ' หน้า 103

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

เกื่ ยวกับชี ต

เว็ ร์ กบู่ กแต่ ละรายการอาจประกอบไปด้ วยชี ตหลายประเภท: มุมมอง (หรือ อเรื่ ยกว่าเว็ ร์ กชี ต) แ ดชบอร์ด และเรื่ ็องราว

- เว็ ร์ กชี ตคือ อชี ตที่ ุ ค ุณสร้ างมุมมองของข้อมูลโดยการลากและวางช่ องช้ ้อมูลบนเซลล์ ฟ
- แดชบอร์ด คือ การรวมต้ วั ก ันของมุมมองหลายๆ มุมมองที่ ุ ค ุณสามารถจัด เรื่ ยงเพื่ ือการน ำ เสนอหรือ อเพื่ ืออติ ดตามผลได้
- เรื่ ็องราวคือ อลำดับของมุมมองหรือ แดชบอร์ดที่ ำ งานร วมกันเพื่ ืออสร้ ้อมูล

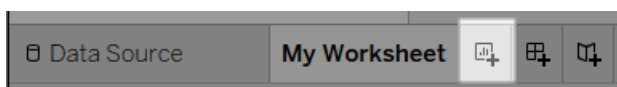
ชี ตแสดงผลที่ ด้ านล่ างของเว็ ร์ กบู่ กเป็น แท้ บในส วนนี้ ุ ค ุณจะได้ เรื่ ยนรู้ ุ วิธี สร้ าง เป็ ดทำ ช้ ำ ช่ ็อง และลบชี ตนอกจากนี้ ุ ค ุณจะได้ เรื่ ยนรู้ ุ วิธี จัด ระเบ็ ยบชี ตในเว็ ร์ ก บู่ กอื่ กด้ วย

ภายในเว็ ร์ กบู่ ก ุ ค ุณสามารถสร้ างชี ตใหม่ ล่ างช้ ้อมูล ล้ วมหมดในเว็ ร์ กชี ตค้ ดลอกชี ตช่ ็อง หรือ อแสดงเว็ ร์ กชี ตและลบชี ตใน Tableau สามารถเรื่ ยกดู และจัด ระเบ็ ยบชี ตในเว็ ร์ กบู่ ก ได้ หลากหลายวิธี

สร้ างเว็ ร์ กชี ตแดชบอร์ด หรือ อเรื่ ็องราวใหม่

วิธี สร้ างชี ตใหม่ ในเว็ ร์ กบู่ กแดชบอร์ด หรือ อเรื่ ็องราวมี หลายวิธี ุ ค ุณสามารถสร้ างชี ตใ นเว็ ร์ กบู่ กได้ หลายช้ ตตามที่ ุ ค ุณต้ ้องการ

หากต้ ้องการสร้ างเว็ ร์ กชี ตแดชบอร์ด หรือ อเรื่ ็องราวใหม่ ให้ คลิ กปุ่มเว็ ร์ กชี ตใหม่ แ ดชบอร์ดใหม่ หรือ อเรื่ ็องราวใหม่ ที่ ด้ านล่ างของเว็ ร์ กบู่ ก




ปุ่ม ุมเว็ ร์ กชี ตใหม่

หากต้ ้องการเปลี่ ยนชื่ ือเว็ ร์ กชี ตแดชบอร์ด หรือ อเรื่ ็องราวใหม่ ให้ คลิ กขวา (บน Mac กด ปุ่ม Ctrl พร้ วมคลิ ก) ที่ ้ แท้ บแล้ว ุ เลื่ ืออกคำ ล้ ึ่งเปลี่ ยนชื่ ือ

วิธี อี ันๆสำ หรับ บสร้ างเว็ ร์ กชี ตใหม่

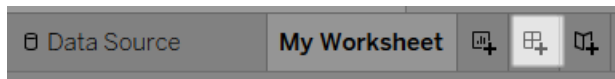
สร้ างเว็ ร์ กชี ตใหม่ โดยทำ ตามวิธี ใดวิธี หนึ่ง ังต ้อไปนี้ ุ :


- เลือกรหัส **รหัส > รหัส ใหม่**
- คลิกขวาที่แท็บใดก็ได้ที่เปิดอยู่ในเวิร์กบุ๊กแล้วคลิก **รหัส ใหม่** จากเมนู
- บนแถบเครื่องมือ ให้คลิก **การลบ** บนเมนู **รหัส ใหม่**  และจากนั้นให้เลือกรหัส **รหัส ใหม่**
- กด Ctrl + M บนแป้นพิมพ์ (บน Mac กด Command-M)

วิธีอื่น ๆ สำหรับสร้างแดชบอร์ดใหม่

สร้างแดชบอร์ดใหม่ โดยทำตามวิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้ :

- เลือกรหัส **แดชบอร์ด > แดชบอร์ด ใหม่**
- คลิกปุ่ม **แดชบอร์ด ใหม่** ที่ด้านล่างของเวิร์กบุ๊ก

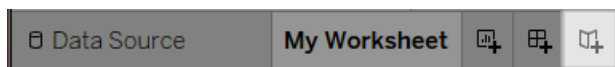


- คลิกขวาที่แท็บใดก็ได้ที่เปิดอยู่ในเวิร์กบุ๊กแล้วคลิก **แดชบอร์ด ใหม่** จากเมนู
- บนแถบเครื่องมือ ให้คลิก **การลบ** บนเมนู **รหัส ใหม่**  และจากนั้นให้เลือกรหัส **แดชบอร์ด ใหม่**

วิธีอื่น ๆ สำหรับสร้างเรื่อกราวใหม่


สร้างเรื่อกราวใหม่ โดยทำตามวิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้ :

- เลือกรหัส **เรื่อกราว > เรื่อกราว ใหม่**
- คลิกปุ่ม **เรื่อกราว ใหม่** ที่ด้านล่างของเวิร์กบุ๊ก



- คลิกขวาที่แท็บใดก็ได้ที่เปิดอยู่ในเวิร์กบุ๊กแล้วคลิก **เรื่อกราว ใหม่** จากเมนู

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

- บนแถบเครี ' องมี ือให้ คลิ กถู กศรเลี ' อนลงบนปุ่ม ' มเวี ร์ กซี ตใหม่  และจากนั้น ึ้นใ ห้ เลี อกรี ' องราวใหม่

เลี กทำ ทำ ซ้ ่า หรือ อล้ างซ้ ้อมูลในซี ต

ทุ กเวี ร์ กบุ้ ื ของ Tableau มี ประวั ตี ซ้ ึ้นตอนต้งๆ ที่ ' คุ ณา ในเวี ร์ กซี ตแดชบอร์ดแล ะเรี ' องราวในเวี ร์ กบุ้ ื กนั้น ึ้นสำ หรับเซสซ้ ึ้นการทำงานบ้ ัจจุ บ้ ึ้น

หากต้ องการย้ ้อนกลับ ึ้นไปใ้ ประวั ตี การแก้ ไขให้ คลิ กเลี กทำ < บนแถบเครี ' องมี ือหรือ กด Ctrl + Z บนแป้ นพิ มพ์ ของคุ ณา(บน Mac กด Command-Z)

หากต้ องการไปย้ ึงซ้ ึ้นตอนที่ ' ฝ านมาใ้ ประวั ตี การแก้ ไขให้ คลิ กทำ ซ้ ่า > บนแถบเครี ' องมี ือหรือ กด Ctrl + Y (บน Mac กด Command-Y) บนแป้ นพิ มพ์ ของคุ ณา

หากต้ องการลบซ้ ้อมูล รุ ูปแบบ ขนาด ซ้ ึงแกน ต้ วกรอง การจ้ ดเรี ียง และต้ วกรองบริ บท

ต้ ึงหมดในซี ตให้ คลิ กล้ างซ้ ้อมูลในซี ต  บนแถบเครี ' องมี ือ

หากต้ องการล้ างซ้ ้อมูลบางส่ว นใ้ มมองให้ ึ้ ึ้นเมนู ดรอปดาวน์ ล้ างซ้ ้อมูลในซี ต

หมายเหตุ : การใช้ คำ ส้ ึ้น ล้ างซ้ ้อมูล บนแถบเครี ' องมี ือจะไม่ ล้ างประวั ตี การแก้ ไขหา กคุ ณาไม่ ต้ ึ่งการล้ างซ้ ้อมูลในซี ตให้ คลิ กปุ่ม ' มเลี กทำ

ต้ ึ้นดลอกซี ต

หากคุ ณาต้ ึ่งการใ้ ึ้ ตที่ ' มี อยุ่ ึ้นเป้ นจ้ ดเรี ' มต้ ึ้นเพี ือสร้ างซ้ ้อมูลเพี ' มเตี มคุ ณาสามารถ ตลอกซี ตนั้น ึ้นได้ ึ้ ตที่ ' ต้ ึ้นดลอกจะประกอบต้ ึงซ้ ้อมูลและการต้ ึงค้ ึงแบบเตี ยวัก ึ้น ึ้ ึงจะเป้ นซี ตเรี ' มต้ ึ้นสำ หรับการวิ เคราะห์ ึ้นใหม่

ต้ ึ้นดลอกสร้ างเวี ร์ กซี ตแดชบอร์ดหรือ ือเรี ' องราวใหม่ ที่ ' คุ ณาสามารถแก้ ไขได้ โดยไม่ มี การเ ปลี ' ยนแปลงที่ ' ึ้ ตต้ ึ้นฉบับ

หากต้ ึ่งการต้ ึ้นดลอกซี ตที่ ' กำ ล้ ึงใ้ งานอยุ่ ึ้นให้ คลิ กขวาที่ ' แท้ บซี ต (บน Mac กดปุ่ม ' ม Control พรี ือมคลิ ก) แล้ว ึ้นเลี อกต้ ึ้นดลอก

หมายเหตุ : เมี ' ือต้ ึ้นดลอกแดชบอร์ดแดชบอร์ดเวอร์ ซ้ ึ้นใหม่ จะถู กสร้ างซ้ ึ้นแต่ ืออ้ ึง ือ ึ้นมาจากเวี ร์ กซี ตเวอร์ ซ้ ึ้นต้ ึ้นฉบับที่ ' ึ้นสร้ างแดชบอร์ดนี้ ึ้น

ทำ ซ้ำ เป็น ตารางไขว้

ตารางไขว้ (หรือ บางครั้ง จะ เรียกว่า Pivot Table) คือ ตารางที่ สร้าง ขึ้นมา ในรูปแบบ แถว และ คอลัมน์ ซึ่ง มีความ เป็น วิธี การ แสดง ตัว เลข ที่ เกี่ยว ข้อง กับ มุม มมอง ซ้ำ อมูล ที่ สะดวก

หาก ต้องการ สร้าง ตารางไขว้ ใหม่ โดยใช้ ซ้ำ อมูล ในชีตปัจจุบัน ให้ คลิก ขวา ที่ แท็บชีต (บน Mac กดปุ่ม Control พร้อมคลิก) แล้ว เลือ กทำ ซ้ำ ตารางไขว้ หรือ เลือ กเว็ ร์ กชีต > ทำ ซ้ำ ตารางไขว้

คำสั่ง นี้ จะ แทรก เว็ ร์ กชีต ใหม่ หรือ เว็ ร์ กชีต ในเว็ ร์ กบุ๊ กของ คุณ และ สร้าง ตารางที่ มี มุม มมอง ตารางไขว้ ของ ซ้ำ อมูล จาก เว็ ร์ กชีต ต้น บัง ไม่ สามารถ ทำ ซ้ำ แดชบอร์ด และ เร็ ็ อ ง รว ได้ แบบ ตารางไขว้

เปลี่ ยนชีต

หาก ต้องการ เปลี่ ยนชีต ที่ กำลัง ใช้ งาน อยู่ ให้ คลิก ขวา (บน Mac กดปุ่ม Control พร้อมคลิก) ที่ ชีตในแท็บชีตที่ ด้านล่าง ของ เว็ ร์ กบุ๊ ก จากนั้น คลิก กเปลี่ ยนชีต หรือ คลิก กเมาส์ สอง ครั้ง ดั กนี้ ที่ ชีตของชีตในแท็บชีตพิมพ์ ชีตใหม่ จากนั้น คลิก Enter

ดู ซ้ำ อมูล ที่ ซ่อน อยู่ ในชีต

หาก ต้องการ ดู ตัว เลข ที่ ซ่อน อยู่ ด้านหลัง เครื่องหมาย ในมุม มมอง ของ คุณ

ให้นำ ลากเมาส์ ไปบนหรือ คลิก ที่ เครื่องหมาย เพื่อ แสดง ซ้ำ อมูล ที่ ซ่อน อยู่ในเซลล์ ดับเบิลคลิก จะมี ไอ้ ็ เป็ ดคลิก ดับเบิลคลิก จะมี ไอ้ ็ ให้ คลิก คำสั่ง ดู ซ้ำ อมูล ที่ ด้านบนของเซลล์ ดับเบิลคลิก จะมี ไอ้ ็ ดู ซ้ำ อมูล ที่ ซ่อน อยู่

คลิก ขวา ที่ มุม มมอง (โดยที่ ไม่ได้ เลือ กเครื่องหมาย) จากนั้น คลิก กดู ซ้ำ อมูล

คุณ สามารถ ดลอก และ วาง ซ้ำ อมูล ลง ใน Excel หรือ แอปพลิเคชัน นี้ ได้ หาก ต้องการ ส่ง ออก ซ้ำ อมูล ที่ ซ่อน อยู่ ให้ คลิก กส่ง ออกทั้งหมด

ลบชีต

การลบชีตคือการนำ ชีตออกจากเว็ ร์ กบุ๊ กในเว็ ร์ กบุ๊ กจะ ตัด ออ กมี ชีตอยู่ ่างน้อยหนึ่งชีต

หาก ต้องการ ลบชีตที่ กำลัง ใช้ งาน อยู่ ให้ คลิก ขวา (บน Mac กดปุ่ม Control พร้อมคลิก) ที่ ชีตในแท็บชีตที่ ด้านล่าง ของ เว็ ร์ กบุ๊ ก จากนั้น คลิก กลบ

ไม่สามารถลบเว็ ร์ กชีตที่ ใช้ ในแดชบอร์ดหรือ เร็ ็ อ ง รว ได้ แต่ สามารถซ่อนเว็ ร์ กชีตนี้ได้

สามารถซ่อนหรือ อลบเว็ ร์ กชีตที่ ใช้ เป็น Viz ในเซลล์ ดับเบิลคลิก จะมี ไอ้ ็

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

สร้ างหรือ ือเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ ก

เว็ ร์ กบุ้ กจะประกอบด้ วยซี ่ตอย่ ึ่งนี้ ือยหนึ่ ึ่งซี ่ตซี ่ ึ่งอาจเป็ นเว็ ร์ กซี ่ตแดชบอร์ดหรือ ือสโต อรี ์ก็ ด้ ุณสามารถใช้ เว็ ร์ กบุ้ กเพื่ ์อ้ ด้ ระเบ็ ยบบั ้นที ์กแซร์ ์และเผยแพร ์ผลล้ ์พ้ ์ของ ุณด้

- สร้ างหรือ ือเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กด้ านล้ ์ง
- เป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กที ์มี ์การเช่ ์อมต ์อ้ ์อมู ลที ์ไม ์รองร้ ์บบน Mac ด้ านล้ ์ง
- เป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กที ์เผยแพร ์จากเซิ ร์ ฟเวอร ์ ์ในหน้ ์ถ้ ์ดไป

สร้ างหรือ ือเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ ก

เมื่ ์อ ุณเป็ ด Tableau ระบบจะเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กใหม่ ที ์ว้ ึ่งซี ์ ์นมาโดยอ้ ์ตโน้ ์ม้ ์ติ

หากต ์องการสร้ างเว็ ร์ กบุ้ กใหม่ ์ให้ ์เล็ ์อกไฟล์ ์>ใหม่

หากต ์องการเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กที ์มี ์ให้ ์คลิ ์กรู ์ภาพขนาดย ์อของเว็ ร์ กบุ้ กบนหน้ ์าเร็ ์มต ์ ์น

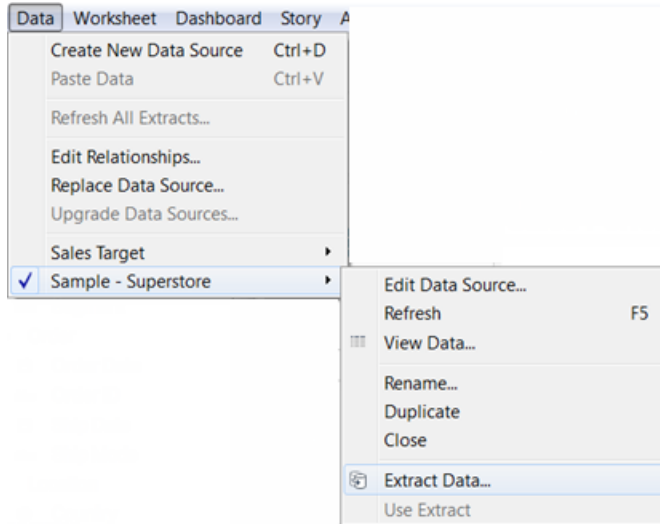
ุณสามารถเป็ ดหลายเว็ ร์ กบุ้ กด้ ์พ้ ์อมกั ์นแต่ ์ละเว็ ร์ กบุ้ กจะปรากฏซี ์ ์นในหน้ ์าต ์ ์งของ ต ์วเอง

หมายเหตุ : เมื่ ์อ ุณเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กหลายหน้ ์าต ์ ์งใน Tableau Desktop บน Mac ระบบจะ สร้ างหลายอึ ์นสแตนซ์ ์ของแอปพลิ ์เคชัน ์นโดยแต่ ์ละอึ ์นสแตนซ์ ์จะมี ์ไอคอนเป็ ์นของต ์ วเองใน Dock ซี ์ ์งจะแตกต ์ ์งจากพฤติ ์กรรมของแอปพลิ ์เคชัน ์นที ์วไปบน Mac ที ์ ์จะมี ์เพ็ ์ย อึ ์นสแตนซ์ ์เด็ ์ยวของแอปพลิ ์เคชัน ์นสำ ์หรับ ์บอกสารที ์ ์เป็ ดไว้ ์ท้ ์งหมด

เป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กที ์มี ์การเช่ ์อมต ์อ้ ์อมู ลที ์ไม ์รองร้ ์บบน Mac

เมื่ ์อทำ ์งานใน Tableau Desktop บน Mac ุณอาจต ์องเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กของ Windows ที ์มี ์แห ์ล ์งซี ์ ์อมู ลที ์ Tableau Desktop บน Mac ไม ์รองร้ ์บหากต ์องการทำ ์เซ ์นนี้ ์ ์นให้ ์ทำ ์ตามซี ์ ์น ์ตอนต ์ ์านล้ ์งนี้ ์

1. ใน Tableau Desktop บน Windows ์ให้ ์บั ์นที ์กเว็ ร์ กบุ้ กเป็ ์นการแยกไฟล์ ์หากต ์องการสร ์ ์งและบั ์นที ์กเว็ ร์ กบุ้ กให้ ์ไปที ์ ์เมนู ์ **ซี ์ ์อมู ล** ์แล้ ์วเล็ ์อกแห ์ล ์งซี ์ ์อมู ลจากนี้ ์ ์นจึ ์ ์งเล็ ์อกแยก **ซี ์ ์อมู ล**



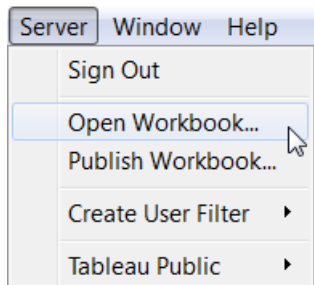
2. เป็ ดไฟล์ การแยกช่ อมู ล(.hyper)ที่ ' คุ ณณ์ นที กใน Tableau Desktop บน Mac

เป็ ดเว็ ร์ กนุ้ กที่ ' เผยแพร่ จากเซ็ ร์ ฟเวอ์

หากค ุณให้ อนุ ญาติลื ทธึ่ ์ ตาวัน โหลด/บ้ นที กเว็ บเป็ นสำ หรั บเว็ ร์ กนุ้ กที่ ' เผยแพร่ แล้ วค ุณสามารถใช็ Tableau Desktop เพ็ ้อเป็ ดเว็ ร์ กนุ้ กจากเซ็ ร์ ฟเวอ์ ได้ เมื่ ้อค ุณเป็ ดเว็ ร์ กนุ้ กจากเซ็ ร์ ฟเวอ์ และทำ การเปลี่ ยนแปลงค ุณสามารถบ้ นที กลงในคอมพิ วเตอ์ ของค ุณหรื ้อหากค ุณได้ ร์ บอนุ ญาติลื ทธึ่ ์ ให้ เข็ ยนบ้ นที กเว็ บค ุณสามารถบ้ นที กการเปลี่ ยนแปลงไปที่ ' เซ็ ร์ ฟเวอ์ โดยตรงได้

วิ ธี การเป็ ดเว็ ร์ กนุ้ กจากเซ็ ร์ ฟเวอ์

1. เล็ อกเซ็ ร์ ฟเวอ์ > เป็ ดเว็ ร์ กนุ้ ก

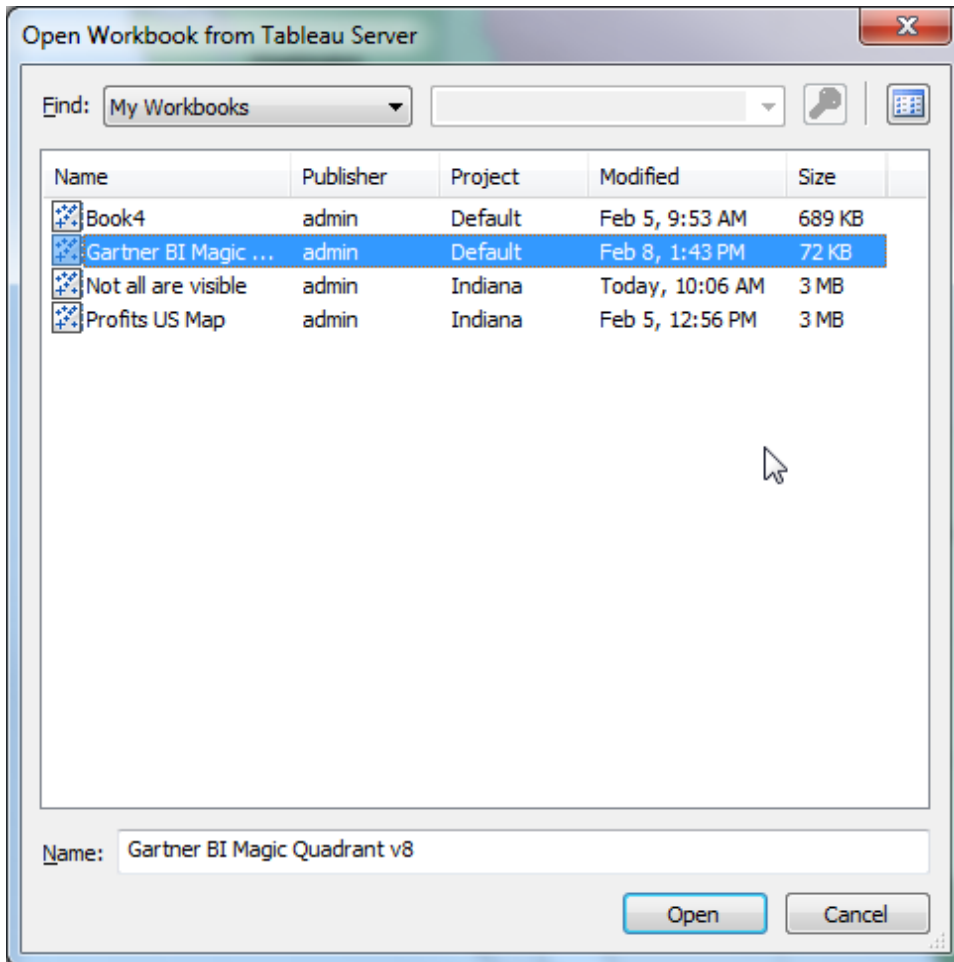


2. หากค ุณข้ งไม่ ได้ เข็ าสู่ ระบบ Tableau Server หรื ้อ Tableau Cloud ให้ เข็ าสู่ ระบบเมื่ ้อได้ ร์ บข้ ้อความแจ้ง

หากค ุณไม่ ทราบวิ ธี เข็ าสู่ ระบบเซ็ ร์ ฟเวอ์ ที่ ' ค ุณใช็ โปรดดู เข็ าสู่ ระบบ **Tableau Server** หรื ้อ **Tableau Cloud** ที่ ' หน้า 202

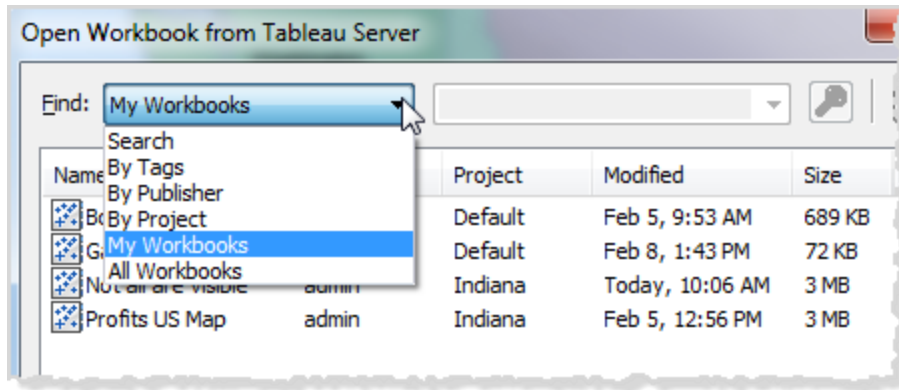
Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

3. ใน “เปิดเว็ ร้ กนุ” ก” จากกล่ องโด้ ้ตอบ Tableau Server ให้ เลื่ อกเว็ ร้ กนุ” กที่ ‘ ค ุณด้ ้องการเปิดแล้ วคลิก กเปิด



คำ ้แนะน้า : ค ุณสามารถใ้ รายการตรี ้อปดาวนั้ ค ุณหาหรือ ้อกล่ ้องการค ุณหาเพื่ ้อเลื่ อกดูหรือ ้อค ุณหาเว็ ร้ กนุ” กที่ ‘ ค ุณด้ ้องการได้

ค ุณสามารถค ุณหาเว็ ร้ กนุ” กที่ ‘ ้งหมดบนเซิร์ฟเวอร์ หรือ ้อค ุณหาตามแท็ กผุ้ ้เผยแพรร ้อปรเจ็ กด้ หรือ ้อเว็ ร้ กนุ” กที่ ‘ ค ุณเผยแพรร ้อได้



ไปที่ ' และจัดระเบียบแบบชิด

คุณสามารถนำทางและจัดระเบียบแบบชิดในเวิร์กบุ๊กได้ โดยใช้แท็บชิดแบบแสดงรูปภาพตัวอย่างหรือเครื่องมือจัดเรียงชิด

ตัวเลือกสำหรับการนำทางดูและจัดระเบียบแบบชิด

การนำทางและการดูชิดในเวิร์กบุ๊กมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี ดังนี้

- แท็บชิดด้านข้างของเวิร์กบุ๊ก
- ในมุมมองแบบแสดงรูปภาพตัวอย่าง
- ในมุมมองเครื่องมือจัดเรียงชิด

แท็บมีประโยชน์เมื่อคุณต้องการเลื่อนไปมาระหว่างชิตจำนวนเล็กน้อยอย่างรวดเร็วจากเวิร์กบุ๊กของคุณมีชิตจำนวนมากคุณสามารถใช้เครื่องมือจัดเรียงชิดเพื่อไปยังส่วนต่างๆได้อย่างง่ายดาย

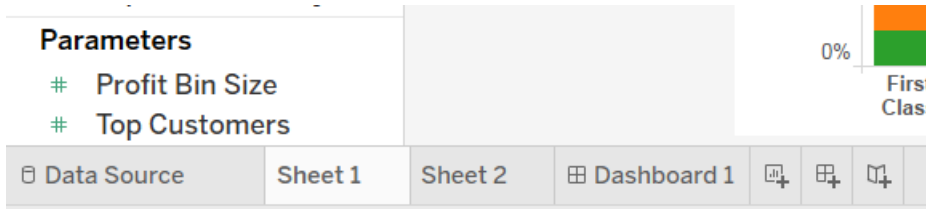
คุณสามารถลากแล้ววางเพื่อทำสิ่งต่อไปนี้

- เรียงลำดับชิดใหม่
- สร้างชิดใหม่
- ทำซ้ำหรือลบชิดที่มีอยู่จากมุมมองต่างๆ

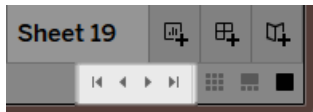
นำทางด้วยแท็บชิด

แต่ละชิดจะแสดงเป็นแท็บชิดด้านข้างของเวิร์กบุ๊กเมื่อคลิกได้เพื่อเปิดเวิร์กบุ๊กที่เกี่ยวข้ง

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



ที่มุมมองของหน้าตาของแอปพลิเคชันนี้ มีตัวควบคุมหลายอย่างที่คุณสามารถใช้เพื่ออเล็กลง แต่ละเอียดหรือข้ามไปยังขั้นตอนหรือขั้นสุดท้ายในเวิร์กบุ๊กอย่างรวดเร็ว ตัวควบคุมเหล่านี้ จะใช้ได้เฉพาะเมื่อมีแท็บที่เลือกเท่านั้น จะแสดงที่ด้านล่างของหน้าตาของแอปพลิเคชัน



คุณสามารถไปมาระหว่างขั้นตอนโดยใช้เมนูหน้าตาหรืออเล็กลงผ่านขั้นตอนหลายแผ่นได้ โดยการกดปุ่มลูกศรซ้ายหรือขวาบนแท็บที่มีอยู่ของคุณ

เมื่อต้องการอเล็กลงในเวิร์กบุ๊กหลายแผ่น ให้เลือกแท็บเวิร์กบุ๊กที่ด้านล่างของเวิร์กบุ๊กก่อน

หมายเหตุ : การไปยังส่วนต่างๆภายในเรื่องราวเป็นอีกรื่องหนึ่งที่น่าสนใจคือคุณจะใช้ตัวนำทางเพื่อไปยังไปมาระหว่าง Story Point ดูหัวข้อ [สร้างเรื่องราวที่หน้า 2972](#)

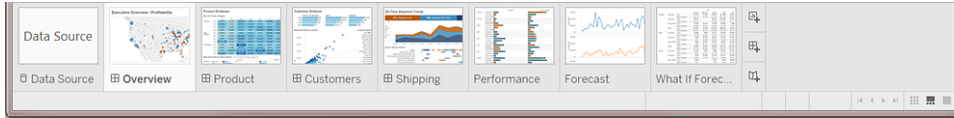
แสดงภาพขนาดย่อตัวแถบแสดงรูปภาพตัวย่อ

เช่นเดียวกับแท็บที่แสดงแถบแสดงรูปภาพตัวย่อจะแสดงที่ด้านล่างของเวิร์กบุ๊ก อย่างไรก็ตามที่ จะแสดงเพียงขั้นที่แสดงแถบแสดงรูปภาพตัวย่อจะแสดงภาพขนาดย่อของแต่ละขั้นตอนที่เลือกย่อตัวแถบแสดงรูปภาพตัวย่อมีประโยชน์เมื่อคุณใช้ Tableau เพื่อนำเสนอการวิเคราะห์และทำงานได้ดี เมื่อคุณทำงานในโหมดการนำเสนอ

เป็นแถบแสดงรูปภาพตัวย่อโดยคลิกปุ่ม แถบแสดงรูปภาพตัวย่อ บนแถบสถานะ (มุมล่างขวา) ของเวิร์กบุ๊ก เช่นเดียวกับที่เลือกภาพขนาดย่อสำหรับขั้นตอนที่คุณต้องการปิด คุณสามารถคลิกขวาที่รูปภาพเพื่อระบุค่าสีที่ใช้กับแต่ละขั้นตอน

หมายเหตุ : เมื่อดูจากจอแสดงผลแบบเรตินาในเวิร์กบุ๊กที่สร้างขึ้นบนอุปกรณ์ ความละเอียดมาตรฐานจะแสดงเฉพาะภาพขนาดย่อภาพแรกในแถบแสดงรูปภาพตัวย่อตัวย่อความละเอียด

อี ดลุ ง หากต้ องการแสดงภาพขนาดย อ้ หมดในแถบแสดงร ูปภาพต้ วอย ่างต้ วยความละเอ อี ดลุ ง ให้ บั นที่ กเวี ร์ กบู้ กอี กครู้ ้งบนคอมพิ วเตอร์ ที่ มี จอแสดงผลแบบเรติ นา



จ้ ดการชี ตจำ นวนมากต้ วยเครี ' องมี อัจ ดเรี ยงชี ต

เครี ' องมี อัจ ดเรี ยงชี ตจะแสดงชี ตห้ หมดในเวี ร์ กบู้ กเป็ นภาพขนาดย อ้ ในหน้ าเตี ยวเครี ' องมี อัจ ดเรี ยงชี ตมี ประโยชน์ เมื่ อค ุณมี ชี ตจำ นวนมากในเวี ร์ กบู้ กเป็ ตเครี ' องมี

อัจ ดเรี ยงชี ตโดยคลิก ุ มเครี ' องมี อัจ ดเรี ยงชี ต บนแถบสถานะ (มุ มล่ างขวาของเวี ร์ กบู้ ก)



คลิก ขวาที่ ' ชี ต (กด Control แล้ วคลิก กบน Mac) เพื่ อดู คำ ส้ ่งเหล่ านี้ ้ คุ ณย้ ่งสามารถคลิก ขวา (กด Control แล้ วคลิก กบน Mac) เพื่ อรี เฟรชภาพขนาดย อ้ ของชี ตนี้ ้ นๆ หรือ อรี เฟรชภาพขนาดย อ้ หมดพร้ อมกั นหากค ุณมี ชี ตจำ นวนมากการรี เฟรชมุ มมองของค ุณอาจใช้ เวลาส้ กครู่ '

คำ ส้ ่งชี ต

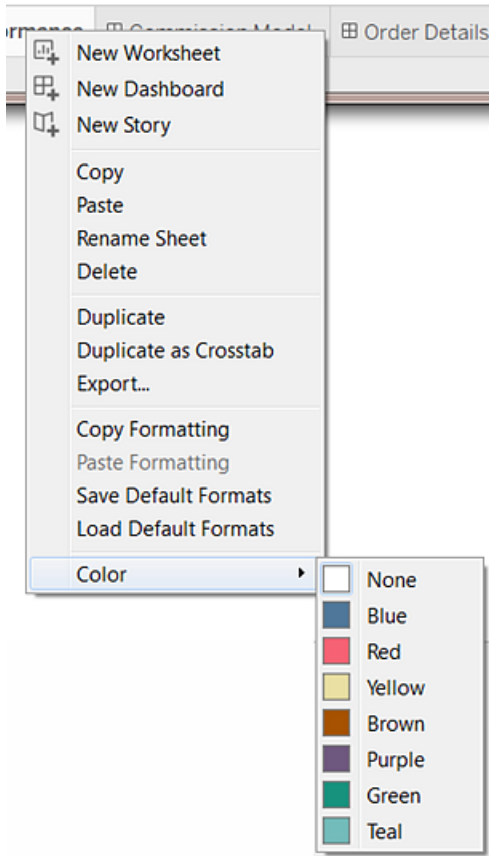
ใช้ คำ ส้ ่งชี ตเพื่ อจ้ ดการและจ้ ดระเบียบเวี ร์ กชี ตของค ุณต้ วอย ่างเช่ นค ุณสามารถสร้ างชี ตใหม่ สร้ างชี ตซ้ ำ ค้ ดลอกการจ้ ดรู ปแบบใช้ สี หรือ ลบชี ตห้ หมด

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

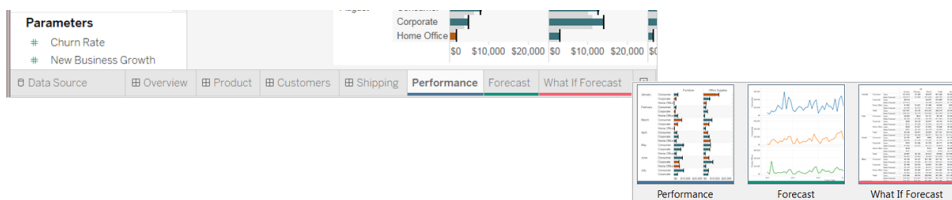
คุณสมบถเช่ วถึง ค่ำ สื่ งชื่ ตได้ จากเมนูคลิกขวา (กด Control แล้ วคลิก บน Mac) ในเว็ ร์ กชื่ ตเคื่ รื่ องมี ้อจ้ ดเรื่ ยงชื่ ตหรือ ือมมมอมงแกบแสดงรูปภพต้วอย่งเมื่ ้อต้งองการใช้ ค่ำ สื่ งก็ บชื่ ตหลายแผ่ นพรื่ อมกัน ให้ กดปุ่ม Ctrl (ปุ่ม Shift บน Mac) จากนั้น ึ้นเลื่ ออกชื่ ต

เพื่ ือให้ ง่ ยยต้อการระบุ และจ้ ดกลุ่ มชื่ ตคุณสมบถก่ำหนดสี ให้ ก็ บชื่ ตคุณสมบถเลื่ ออกจากสี ที่ ้ แตกต้วงกันเจ้ ดสี การเลื่ ออก ึ้ ไม่มี จะเป็ นการล้ งสี

ในการก่ำหนดสี ให้ ก็ บชื่ ตให้ เลื่ ออกชื่ ตหนึ่งแผ่ นชื่ ึ้นไปคลิกขวาที่ ้ ชื่ ต (กด Control แล้ วคลิก บน Mac) เลื่ ออกสี แล้ วเลื่ ออกสี



แถบสี จะปรากฏที่ ้ ด้ว นล้ งของแท็ บหรือ ือชื่ ต



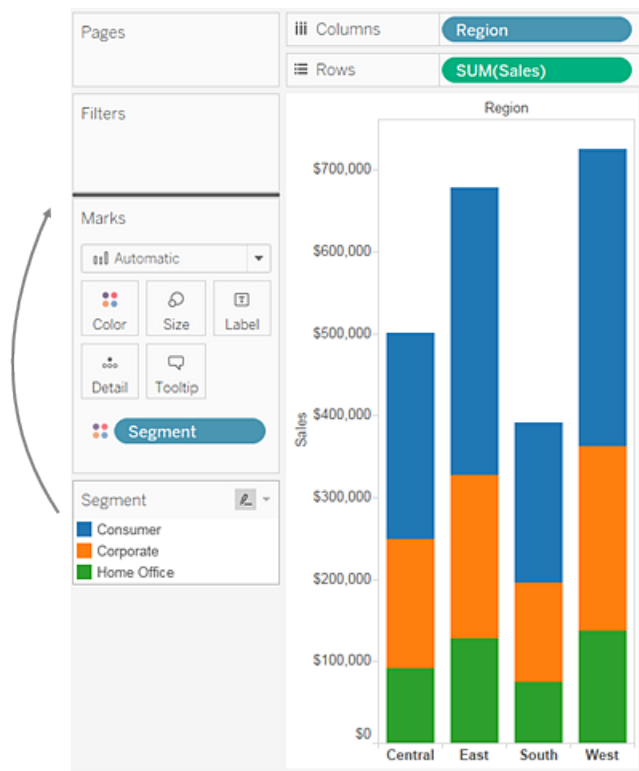
การจัดระเบียบพื้นที่ทำงาน

ทุกเวิร์กชีตจะประกอบไปด้วยการ์ดแถวคำอธิบายและอื่น ๆ มากมาย คุณสามารถจัดระเบียบพื้นที่ทำงานโดยการจัดเรียงการ์ดใหม่ ซ่อนและแสดงบางส่วนของพื้นที่ทำงาน และซ่อนทั้งหมดยกเว้นมุมมองโดยใช้โหมดการนำเสนอ

การจัดระเบียบการ์ดใหม่

เวิร์กชีตประกอบด้วยการ์ดมากมายที่ประกอบด้วยแถวคำอธิบายและตัวควบคุมอื่น ๆ สามารถจัดระเบียบการ์ดแต่ละใบได้เพื่อสร้างพื้นที่ทำงานแบบปรับแต่งเองในการเคลื่อนไหวรายการให้วางเคอร์เซอร์ไว้ที่ส่วนหัวของการ์ดที่คุณต้องการเคลื่อนไหว




เมื่อเคอร์เซอร์กลายเป็นเครื่องหมายเคลื่อนไหว ให้คลิกและลากการ์ดไปยังตำแหน่งใหม่ ขณะที่คุณลากการ์ดไปในส่วนต่างๆ ของเวิร์กชีต ตำแหน่งที่เป็นไปได้สำหรับการ์ดนั้นจะไฮไลต์ขึ้นมาด้วยแถบสีดำ



คุณสามารถค้นหาหน้าตาของเวิร์กชีตเป็นนสัณฐานเริ่มต้นได้โดยการเลือกที่รีเซ็ตการ์ดที่ส่วนควบคุมแถบเครื่องหมายเคลื่อนไหวมีแสดง/ซ่อนการ์ด

การแสดงผลและซ่อนส่วนต่างๆของพีชคณิตที่ทำงาน


เกือบทุกส่วนของพีชคณิตที่ทำงานนั้นสามารถเปิดใช้งานและปิดใช้งานได้ ดังนั้นคุณจึงสามารถหลีกเลี่ยงไม่ให้เวิร์กชีตนั้นไปด้วยการ์ดและแถวที่ไม่จำเป็น

- ในการแสดงผลและซ่อนแถบเครื่องมือหรือแถบสถานะให้เลือกหน้าตาและเลือกสิ่งที่คุณต้องการซ่อน
- ในการแสดงผลและซ่อนหน้าตาที่ด้านซ้ายที่ไม่จำเป็นแผงข้อมูล(สำหรับเวิร์กชีต)แผงแดชบอร์ด(สำหรับแดชบอร์ด)หรือแผงแดชบอร์ดและชีต(สำหรับเวิร์กชอว์)ให้คลิกที่ปุ่ม  ที่มุมบนขวาของแผงแผงจะถูกย้ายไปที่มุมล่างซ้ายของเวิร์กชอว์คลิกที่ปุ่ม  มติอีกครั้งเพื่อคืนค่าแผง
- ในการแสดงหรือซ่อนองค์การให้คลิก **แสดง/ซ่อนองค์การ**  ที่แถบเครื่องมือและเลือกองค์การที่ต้องการแสดงหรือซ่อน




คุณสามารถคืนค่าหน้าตาเวิร์กชีตเป็นสถานะเริ่มต้นได้โดยการเลือกที่ **รีเซ็ตการ์ด** ที่ส่วนควบคุมแถบเครื่องมือ **แสดง/ซ่อนองค์การ**

โหมดการนำเสนอ

บางครั้งคุณอาจต้องการใช้ Tableau ในการนำเสนอผลลัพธ์ที่คุณได้แทนที่จะซ่อนองค์การหรือแถบแต่ละรายการทีละครั้ง คุณสามารถสลับเป็นโหมดการนำเสนอได้ โหมดการนำเสนอจะซ่อนทุกอย่างบนชีตยกเว้นมุมมองและคำอธิบายการ์ดตัวกรองพารามิเตอร์การควบคุมและแท็บเวิร์กชีตที่เกี่ยวข้อง

- ในการสลับเข้าและออกจากโหมดการนำเสนอให้คลิกที่ปุ่ม  โหมดการนำเสนอ **โหมดการนำเสนอ**

ใช้การควบคุมของโหมดการนำเสนอที่มุมขวาล่างเพื่อเคลียร์ไปข้างหน้าตั้งแต่หน้าและอีกรายการการควบคุมแต่รายการสำหรับโหมดการนำเสนอจะอธิบายไว้ที่ด้านล่าง

	แสดงแถบฟิล์ม-แสดงชีตเป็นรูปภาพขนาดย่ออยู่ที่ด้านล่างของพีชคณิตที่ทำงาน
	แสดงแท็บ-แสดงแท็บชีตที่ด้านล่างของพีชคณิตที่ทำงาน
	ชีตก่อนหน้า/ชีตถัดไป-ไปข้างหน้าหรือย้อนกลับผ่านชีตในเวิร์กชอว์

	เชื าสู ' /ออกจกนห้ าจอแบบเตื ม - สล้ บระหว่ างการขยายเวื ร์ กนู กให้ เตื มนห้ าจอและการแสดงในนห้ าด่ าง
	ออกจกนโหมตการนำ เสนอ - ส่ งลื นเวื ร์ กนู กเพื้ อแสดงพี ' นห้ ' ทำ งานห้ ' งห มดรวมถึ งเมนู แกบเครื ' องมี อและแผงช้ อมู ล

ประเภทไฟล์ และโพลเดอร Tableau

คุณสมบถั นห้ กงานของคุณโดยช้ ไฟล้ เฉพาะ Tableau หลายประเภท: เวื ร์ กนู กนู กมาร์ ก ไฟล้ ช้ อมู ลแพ็ กเกจการแยกช้ อมู ลและไฟล้ การเชื ' อมต อช้ อมู ลไฟล้ แต่ ละประเภทเหล่ า นี ' มี การอธิบายไว้ ด่ างนล้ งสำ หรั บรายละเอียดที่ ' เกื ' ยวช้ องโปรดดู ห้ วช้ อบั นห้ กว [นของคื นห้ ' นห้ ำ3217](#)

- **เวื ร์ กนู ก (.twb)** ไฟล้ เวื ร์ กนู ก Tableau มี นามสกุล ไฟล้ .twb เวื ร์ กนู กมี เวื ร์ กช้ ตต ' งแต่ นห้ ' งเวื ร์ กช้ ตช้ ' นไปรวมห้ ' งแดชบอร์ดและเรื ' องราวต ' งแต่ คู นย้ ช้ ' นไป
- **นู กมาร์ ก (.tbn)** ไฟล้ เวื ร์ กนู ก Tableau มี นามสกุล ไฟล้ .tbn นู กมาร์ กมี เวื ร์ กช้ ตเตื ยวและเปื นวิ ธึ ง่ างๆ ในการแชร์ งานของคุณอย่ างรวดเร็ว หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู [บั นห้ กนู กมาร์ กห้ ' นห้ ำ3219](#)
- **เวื ร์ กนู กแบบแพ็ กเกจ (.twbx)** เวื ร์ กนู กแบบแพ็ กเกจ Tableau มี นามสกุล ไฟล้ .twbx เวื ร์ กนู กแบบแพ็ กเกจเปื นไฟล้ zip ไฟล้ เตื ยวห้ ' มี เวื ร์ กนู กพร้ อมกั บช้ อมู ลไฟล้ ในเครื ' องและรู ปภาพพี ' นหล้ งห้ ' รงร้ บรู ปแบบนี้ ' เปื นวิ ธึ ทึ ' ดี ทึ ' สู ดในการจั ดแพ็ กเกจงานของคุณเพื้ อแบ่ งปี นกั บผุ้ อี ' นห้ ' ไม่ มี ลื ทึ ' เชื าลึ งช้ อมู ลต้ นฉบับ หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู [เวื ร์ กนู กแบบแพ็ กเกจห้ ' นห้ ำ3222](#)
- **แยกช้ อมู ล (.hyper)** – ไฟล้ การแยกช้ อมู ล Tableau มี นามสกุล .hyper ไฟล้ แยกเปื นสำ เนานในเครื ' องของเซตย่ อยหรี อช้ ดช้ อมู ลห้ ' งหมดห้ ' คุณสมบถั ใช้ เพื้ อแชร์ ช้ อมู ลกั บผุ้ อี ' นเมื ' อคุณต้ องการทำ งานแบบออฟไลน์ และปรึ บปรุ งประลึ ทึ ภาพหากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู [แยกช้ อมู ลของคื นห้ ' นห้ ำ984](#)
- **แหล่ง ช้ อมู ล (.tds)** ไฟล้ แหล่ง ช้ อมู ล Tableau มี นามสกุล ไฟล้ .tds ไฟล้ แหล่ง ช้ อมู ลเปื นทางล้ ดสำ หรั บการเชื ' อมต อกั บช้ อมู ลต้ นฉบับ ห้ ' คุณช้ บ่ อยอย่ างรวดเร็ว ไฟล้ แหล่ง ช้ อมู ลไม่ มี ช้ อมู ลจรั งแต่ เปื นช้ อมู ลห้ ' จำ เปื นในการเชื ' อมต อกั บช้ อมู ลจรั งเช่นเตื ยวกั บการแก้ ' ไขต่ างๆห้ ' คุณได้ ทำ ใไว้ เนื อช้ อมู ลจรั งเช่ นการเปลื ' ยนแปลงคุณสมบถั เรี ' มต้ นการสร้ างพี ลด์ ห้ ' คำ นวนการเพื ' มกล ' มและอี ' นๆ หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู [บั นห้ กแหล่ง ช้ อมู ลห้ ' นห้ ำ1039](#)

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเซ็ ยนเรี บ

- **แหล่ง ังข้ อมูลแบบแพ็ กเกจ (.tdsx)** ไฟล์ แหล่ง ังข้ อมูลแบบแพ็ กเกจ Tableau มี นามสกุล ไฟล์ .tdsx แหล่ง ังข้ อมูลแบบแพ็ กเกจเป็ นไฟล์ zip ที่ มี ไฟล์ แหล่ง ังข้ อมูล (.tds) ที่ อธิ บายไว้ ังข้ ังต้ นรวมถึง ังข้ อมูลไฟล์ ในเครี ่องเซ็ นไฟล์ แยก (.hyper), ไฟล์ ังข้ อมูล Excel, ไฟล์ Access และไฟล์ Cube ในเครี ่องใช้ รู ปแบบนี้ ้ เพ็ ้อสร้ ังไฟล์ เตี ยวที่ ้ ค ุณสามารถแชร์ ัก บผู้ ้อี ันที่ ้อาจไม่ มี สิ ทธึ ้ เช็ ากั ังข้ อมูลต้ นฉบับที่ ้ จั ดเก็ บไว้ ในคอมพิ วเตอร์ ของค ุณหากต้ ้องการข้ อมูลเพ็ ้มเตี มโปรดดู **บั นทึ กแหล่ง ังข้ อมูลที่ ้ หน้ ้า1039**

ไฟล์ เหล่า นี ้ สามารถบั นทึ กในโฟลเดอร์ ที่ ้ เก็ ็ ยวข้ ้องในไดเรกทอรี ที่ ้ เก็ บใน Tableau ของ ัน นี ้ ังสร้ ังข้ ึ นโดยอ้ ตโนมั ตี ในโฟลเดอร์ My Documents เมื่ ้อค ุณต้ ดต้ ัง Tableau ไฟล์ ังงานของค ุณสามารถบั นทึ กในตำแหน่ง ังอี ันได้ เซ็ นเดสก์ ที ้อปหรือ ้อไดเรกทอรี เครี ่อข้ าย

การเปลี่ ยนตำแหน่ง ังที่ ้ เก็ บ

ค ุณสามารถระบุ ตำแหน่ง ังใหม่ สำ หรั บที่ ้ เก็ บของ Tableau หากค ุณไม่ ได้ ใช้ ตำแหน่ง ังเรี ่มต้ นในโฟลเดอร์ Documents ของค ุณต้ วอย ังเซ็ นหากค ุณต้ ้องการข้ อมูลของค ุณบนเซี ร์ ฟเ วอร์ เครี ่อข้ ายแทนที่ ้ จะอยู ้ บนเครี ่องของค ุณค ุณสามารถข้ ึ Tableau ไปที่ ้ ที่ ้ เก็ บระย ะ ็ โกลได้

1. เลื อกไฟล์ > ตำแหน่ง ังที่ ้ เก็ บ
2. เลื อกโฟลเดอร์ ใหม่ ที่ ้ จะทำ หน้ ้าที่ ้ เป็ นตำแหน่ง ังที่ ้ เก็ บใหม่ ในกล ้องได้ ตอบ“เลื อกที่ ้ เก็ บ”
3. รี สตาร์ท Tableau เพ็ ้อให้ ใช้ ที่ ้ เก็ บใหม่

การเปลี่ ยนแปลงตำแหน่ง ังที่ ้ เก็ บไม่ ได้ ย้ ายไฟล์ ที่ ้ มี อยู ้ ในที่ ้ เก็ บเตี ม Tableau จะสร้ ังข้ ังที่ ้ เก็ บใหม่ ึ ้ ังค ุณสามารถจั ดเก็ บไฟล์ ของค ุณได้ แทน

ภาษาและตำแหน่ง ัง

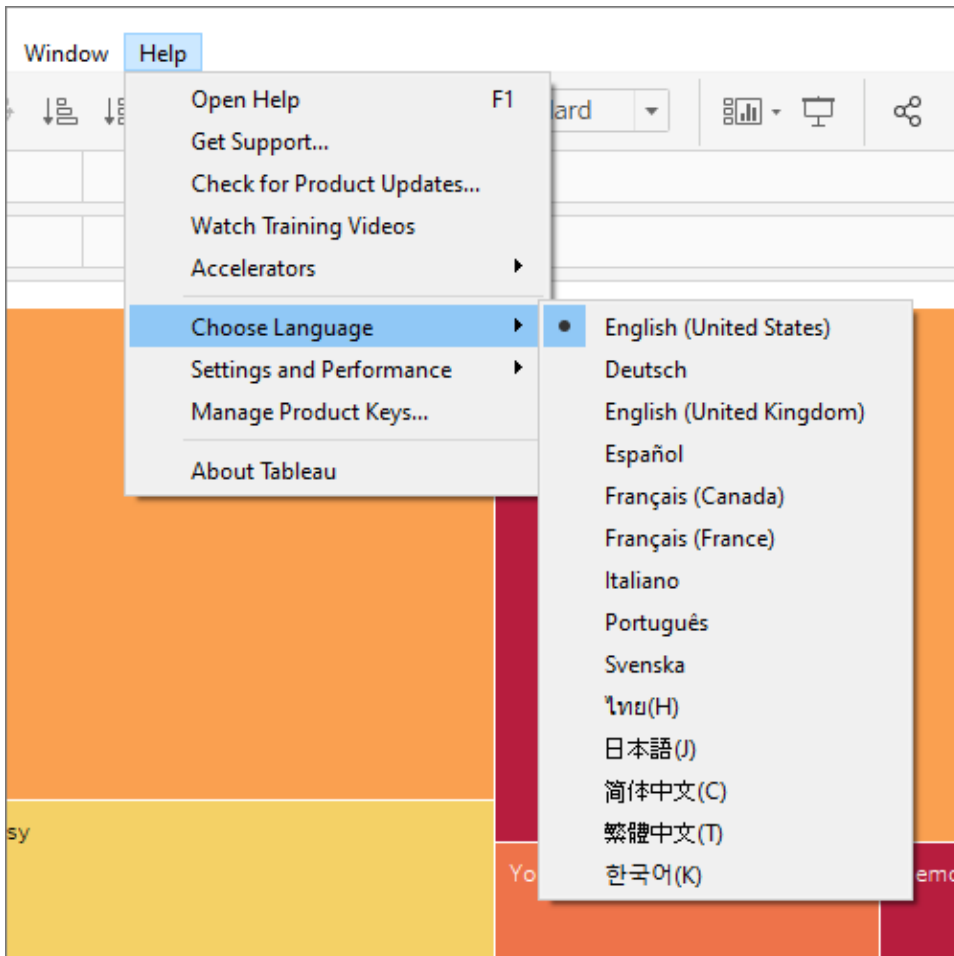
Tableau Desktop ได้ ้ รับการแปลเป็ นภาษาต้ ่างๆ

เมื่ ้อค ุณใช้ ังงาน Tableau เป็ นคร้ ั้งแรกแอปพลิ เคชั ์ นจะจดจ้ ำ ตำแหน่ง ังของคอมพิ วเตอร์ และใ ช้ ภาษาที่ ้ เหมาะสมหากแอปพลิ เคชั ์ นรองรับ หากค ุณใช้ ภาษาที่ ้ ไม่ รองรับ แอปพลิ เคชั ์ นจะใ ช้ ังภาษาอ้ ังฤษเป็ นค้ าวเรี ่มต้ น

ต้ ั้งค้ าวภาษา

ค ุณสามารถก้ ำ หนดค้ าวให้ Tableau แสดงอึ นเทอร์ เฟซผู้ ้ ใช้ (เมนู ังข้ อมูล ฯลฯ) โดยเลื อกความ ช้ วยเหลือ ้อ>เลื อกภาษาหลัก ังจากเปลี่ ยนการต้ ั้งค้ าวานี ้ ้ ค ุณจะต้ ้องรี สตาร์ท แอปพลิ เคชั ์ น

พื้ ้อให้ การเปลี่ ยนแปลงมี ผลค ุณไม่ จำ เป็ นต้ องเปลี่ ยนการต้ งค่านี้ ้ กั บทุ กเว็ ร์ ก บู้ ก



กำ หนดภาษา

หากต้ องการกำ หนดค่า วั นที่ ้ และรู ปแบบต้ วเลขให้ เลื อกไฟล์ > ต่ำ หนดงเว็ ร์ ก บู้ กตาม ค่าเรี ้ มต้ นภาษาจะถู กกำ หนดโดยอ ัตโนมัต ิ ซึ ้ งหมายความว่า ำ ภาษานี้ ้ จะตรงกั บต่ำ หนดงของเว็ ร์ ก บู้ กที่ ้ เป็ ดซึ ้ งเป็ นประโยชน์ หากค ุณกำลังเชิญเว็ ร์ ก บู้ กที่ ้ จะแสดงใ นภาษาต่า งๆ และค ุณต้ องการให้ วั นที่ ้ และต้ วเลขอั ปเดตตามนี้ ้ นเมื่ ้อค ุณเลื อภาษาที่ ้ เฉพาะเจาะจงเว็ ร์ ก บู้ กจะไม่ เปลี่ ยนแปลงไม่ ่ว ำ ฐ ใดเป็ ดกั ตาม

Tableau ตรวจสอบรายการต้ ่อไปนี้ ้ เพื่ ้อกำ หนดต่ำ หนดงเว็ ร์ ก บู้ ก:

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเซ็ ยนเรี บ

1. ต่า แทน่งเวี ร์ กบุ๊ ก (การต๊ งค้ ่าที่ ึ่งเฉพาะเจาะจง)
2. ภาษา Windows หรือ ภาษา Mac
3. ภาษา Tableau

หากไม่ มี การต๊ งค้ ่าใด ๆ ช้ งต๊ น ภาษาของเวี ร์ กบุ๊ ก จะใช้ ภาษาอ้ งกฤษเป็ นค้ ่าเรี ่มต๊ น

การเรี ยงล้า ต๊ บวี นในส้ ปรด้าห์



ค้ ุณควรต๊ งค้ ่า ภาษาของเวี ร์ กบุ๊ กเพ็ ือให้ Tableau สามารถจ้ ดเรี ยงวี นในส้ ปรด้าห์ ตามล้า ต๊ บเวลาที่ ึ่งถู กต๊ อง มี ฉะนี้ ึ่งแล้ว Tableau จะจ้ ดเรี ยงช้ ือวี นตามล้า ต๊ บต๊ บวั ์ กษร หากมี ภาษาที่ ึ่งเหมาะสม ค้ ุณจะสามารถจ้ ดเรี ยงวี นในส้ ปรด้าห์ ได้ ต๊ วยตนเองโปรดดู [จ้ ดเรี ยงช้ ือมู ลใ นการเสดงเป็ นภาพที่ ึ่งหน้า 1425](#)

คิ วต๊ านภาพและไอคณใน Tableau Desktop

Tableau มี คิ วต๊ านภาพจ่า นวนมากให้ ค้ ุณประเมิน ประเภทของช้ ือมู ลที่ ึ่งเสดงในแผงช้ ือมู ลและสถานะของมู มมองช้ ือมู ล

แหล่งช้ ือมู ลในแผงช้ ือมู ล

ตารางต๊ ือไปนี้ ึ่งจะอธิบายถึง แล่งไอคณช้ ึ่งใช้ ืออธิบายประเภทของแหล่งช้ ือมู ลในแผงช้ ือมู ล ต๊ วยบงช้ ือหน้ ึ่งในสองต๊ วนนี้ ึ่งสามารถแก้ ไขแแล่งไอคณในตารางได้

- เครี ึ่งหมายถุ กสิ ึ่งนี้ ึ่งา เ็ นเสดงว่า แหล่งช้ ือมู ลต๊ งกล าวเป็ นแหล่งช้ ือมู ลหลัก กในเวี ร์ กบุ๊ ก 
- เครี ึ่งหมายถุ กสิ ึ่งนี้ ึ่งแสดงว่า แหล่งช้ ือมู ลต๊ งกล าวเป็ นแหล่งช้ ือมู ลรองในเวี ร์ กบุ๊ ก 

คิ วต๊ านภาพ คำ อธิ บาย



เวี ร์ กบุ๊ กนี้ ึ่ง เช็ ือมต๊ ือโดยตรงกับ แหล่งช้ ือมู ลหรือ ือไฟล์ เช็ ึงส้ มพั นธ์



เวี ร์ กบุ๊ กนี้ ึ่ง เช็ ือมต๊ ือก้ บการแยกช้ ือมู ลที่ ึ่งย้ งต๊ ือองอ้ างอธิ บายช้ ือมู ลเป็ ึ่งองหล้ ึง



เวี ร์ กบุ๊ กนี้ ึ่ง จะเช็ ือมต๊ ือก้ บแหล่งช้ ือมู ลคิ วบ้ (แหล่งช้ ือมู ลแบบหลายมิติ ช้ ือมู ล) ใน Tableau แหล่งช้ ือมู ลคิ วบ้ จะรองร้ บใน Windows เ ้านี้ ึ่ง



เว็ ร์ กบุ้ กนี้้ เชื อมต อัก บตาราง Excel ตารางย อยหรี อช วงที่ ด้ ง ชื อไว้



เว็ ร์ กบุ้ กนี้้ เชื อมต อัก บแหล่ง ช้ อมุ ลที่ เผยแพร่ ไปย ง Tableau Server

พื ลด์ ในแผงช้ อมุ ล

ตารางต อไปนี้้ จะอธิบายถึง แต่ ละไอคองที่ ้ แสดงในแผงช้ อมุ ล

- ไอคองสี ้ น้ า เ็นหมายควมว ่าพื ลด์ นี้้ นแยกกัน **Abc**
- ไอคองสี ้ เชื ยวหมายควมว ่าพื ลด์ เ็นแบบต อเนื อง **#**
- ไอคองที่ ้ มี เกร็ องหมายเท ่ากั บ(=)นำ หน้ าหมายควมว ่าพื ลด์ นี้้ เ็นเป็ นการค ำนวณ
ที่ ้ ผู้ ้ ช้ ำ หนดหรี อเป็ นสำ เนาของพื ลด์ อี ้ น **=Abc**

หากต องการช้ อมุ ลพื ้ มเต็ มเก็ ยวัก บประเภทพื ลด์ โปรตดู **มิ ตี ช้ อมุ ลและการวิ ดผลสี ฟ้าและสี เชื ยวที่ ้ หน้ า153**

คิ วด้ านภาพ

ค ำ อธิ บายพื ลด์

Abc =Abc

ค ำ ช้ อควมหรี อสตรึง

=#

ค ำ ด้ วเลข

☞ =☞

ค ำ ว ันที่ ้

🕒

ค ำ ว ันที่ ้ และเวลา

T/F =T/F

ค ำ บูลี น (True หรี อ False)



ช้ อมุ ลทางภู มิ ศาสตร ้ ไอคองนี้้ ้ ย้ ังระบุ ด้ วยว ่าพื ลด์ ด้ ำ ร้ บการก ำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร ้ แล้ ว ้ ช้ ำ พื ลด์ เหล ่านี้้ เ็น ้ อสร ำ วม มมองแพ ้นที่ ้ ดู **การวิ เกราะห ้ แผนที่ ้ และช้ อมุ ลทางภู มิ ศาสตร ้ ใน Tableau** ที่ ้ หน้ า 1733

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ



ชั อมุ ลทางภู มิ ศาสตร์ จากไฟล์ การระบุ พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ก่า หน ดเอง ดู [ตำ ำแหน งทางภู มิ ศาสตร์ ที่ Tableau ไม่ รู ้ จั กและลงจ ดไว้ บนแผนที ี่](#) ที่ ่ หนั ำ1799



URL ที่ ี่ ตั ้ งค้ ำเป็ นบทบาทภาพดู เพ็ ้ มรู ปภาพบนเรี บแบบไดนามิ กลง [ในเว็ ร์ กซี ดที่](#) ี่ หนั ำ1119



การคํ ำนวณที่ ี่ ก่า หนดไว้ บนเชิ ร์ ฟเวอร์



การคํ ำนวณที่ ี่ ก่า หนดไว้ ในฐานชั อมุ ล



ชู ดที่ ี่ ผู้ ้ ใช้ ก่า หนดดู [สร้ างเขตที่](#) ี่ หนั ำ1167



ชั ี อเชิ ร์ ฟเวอร์ ที่ ี่ ตั ้ งค้ ำ



เขตที่ ี่ สร้ างชั ี นโดยอ ัตโนมั ติ จากการคํ ำ เนึ นการ โปรดดู [การคํ ำ เนึ นก ารที่](#) ี่ หนั ำ1469



ตั วกรองของผู้ ้ ใช้ สำ หรั บเนื ้อหาที่ ี่ เผยแพร่ ดู [จํ ำ กั ดการเชิ ร์ ำถึ ง](#) ที่ ี่ [ระดั บแถวชั อมุ ลที่](#) ี่ หนั ำ3311



กล ่ องตั วเลขดู [สร้ างกล ่ องจากการวิ ดผลแบบต ่อนี ้ องที่](#) ี่ หนั ำ1682



กลุ ่ มดู [แก้ ไขชั อมิ ดพลาดเก็ ้ ยากั บชั อมุ ลหรื อรวมสมาชิ กมิ ด](#) [ชั อมุ ลตั วยการจั ดกลุ ่ มชั อมุ ลของค ุณที่](#) ี่ หนั ำ1165



กลุ ่ มคัล สเตอร์ ดู [คั นหาคัล สเตอร์ ในชั อมุ ลที่](#) ี่ หนั ำ2643



ลำ ดั บชั ี นเชิ ร์ งสั มพั นธ์ ดู [สร้ างลำ ดั บชั ี นที่](#) ี่ หนั ำ1151



ระดั บในลำ ดั บชั ี นแบบหลายมิ ดิ ชั อมุ ลระบบจะแสดงระดั บตั ้ งแต่ ้ ำเป็ นตั นไปโดยไม่มี ตั วเลข



โพลเดอร์ ที่ ี่ มิ พิลด์ ตั ้ งแต่ หนึ ่ งพิ ลด์ ชั ี นไปโพลเดอร์ ถูกใช้ ้

Company

Σ Date.Fiscal

Core Product Gro..

Class

Student

Core Product ..

Segment: Corporate

AVG(Close)

Country

State

SUM(Sales)

ะมี ค่ ่าได้ ไม่ จำ กั ดการเพื่ มพี ลด์ สี เช่ ยวไปยั งแถบจะสร้ างแกนนี” นหากต้ องการช่ อมุ ลเพื่ มเต็ มโปรดดู [แกนที่ ่ หน้า 1483](#)

ไอคอน“จ้ ดเรื่ ยง”จะบ่ งถึง งพี ลด์ ที่ ่ มี การใช้ ลำ ต้ บการจ้ ดเรื่ ยงที่ ่ ค่ านวณหรือ อที่ ่ ทำ ต้ วยตนเอง โปรดดู [จ้ ดเรื่ ยงช่ อมุ ลในการแสดงเป็ นภาพที่ ่ หน้า 1425](#)

ไอคอนช่ กมี ่าจะบ่ งถึง งต้ วยกรองการแบ่ งส่ว นช่ อมุ ลในแหล่ง งช่ อมุ ลคิ วบ้ (แหล่ง งช่ อมุ ลแบบหลายมิ ตี ช่ อมุ ล)ดู [สร้ างต้ วยกรองการแบ่ งส่ว นที่ ่ หน้า 1056](#)

ไอคอนแผนภาพเวนนั จะหมายควาว่าเป็ นเซตดู [สร้ างเซตที่ ่ หน้า 1167](#)

ไอคอนที่ ่ ไม่ เกี่ ยวช่ องระบุ ว่าพี ลด์ นั” นไม่ เกี่ ยวช่ องกั บพี ลด์ อี ่ นอย่ งนั อยหนึ่ งพี ลด์ ในการแสดงเป็ นภาพดู [ต้ วยช่ ้ว ดควาเกี่ ยวช่ องระดั บพี ลด์ ที่ ่ หน้า 1800](#)

ไอคอนที่ ่ เกี่ ยวช่ องระบุ ว่ามิ ตี ช่ อมุ ลก่า ล้ งเชื่ ่อมต้ อพี ลด์ ที่ ่ ไม่ เกี่ ยวช่ องเช่ ่าต้ วยกั นดู [ต้ วยช่ ้ว ดควาเกี่ ยวช่ องระดั บพี ลด์ ที่ ่ หน้า 1800](#)

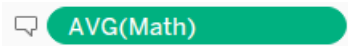
ช่ ื่อพี ลด์ ที่ ่ แสดงเป็ นต้ วยเอื่ ยงแสดงว่าต้ วยกรองถู กสร้ างแล ะควบค้ มโดยการต้ ำ เนื่ นการ

พี ลด์ สี เทาบนแผนต้ วยกรองหมายถึ งต้ วยกรองบริ บทดู [ใช้ ต้ วยกรองบริ บทที่ ่ หน้า 1417](#)

ไอคอนเดลต้ ่าหมายควาว่าพี ลด์ นั” นเป็ นการค่ านวณตารางดู [ที่ ่ เเปลี่ ยนค้ ่าต้ วยการค่ านวณตารางที่ ่ หน้า 2485](#)

ต้ วยควบค้ มบวกและลบจะปรากฏช่ ื่อเมื่ ื่อพี ลด์ นั” นเป็ นส่ว นหนึ่ งของลำ ต้ บช่ ื่อ นที่ ่ ค้ ุ ณสามารถดู รายละเอื่ ยดแนวสิ่ กหรี อรวมช่ ื่อ นได้

ไอคอนลู กศรหยาควาว่า ก่า ล้ งแสดงการพยากรณ์ สำ ำ หรับ พี ลด์ ต้ วยไอคอนนั” ย้ งใช้ ในพี ลด์ ต้ วยบ่ งช่ ื่อ การพยากรณ์ ช่ ื่อ งเป็ นพี ลด์ อั ตโนมั ตี ที่ ่ ใช้ แยกควาแตกต้ วยระหว่ างค้ ่าจรี งแล

 AVG(Math)

ฟิลด์นี้ใช้กับ "Tooltip" บนการ์ด "เครือข่าย" หมายเหตุ

 YEAR(Date)

ฟิลด์นี้ใช้กับ "เส้นทาง" บนการ์ด "เครือข่าย" หมายเหตุ
จะใช้งานได้เฉพาะเมื่อเลือกประเภท "เส้น" หรือ "เครือข่าย" หมายเหตุ
"รูปหลายเหลี่ยม" จากเมนู "ดรอปดาวน์" "เครือข่าย" หมายเหตุ

ซีตในแผง "แดชบอร์ด" และ "เวิร์กชีต"

ตารางต่อไปนี้ จะอธิบายถึงแต่ละไอคอนซีตที่ใช้อธิบายประเภทของซีตที่สามารถนำไปวางในรีบองราวได้ เครือข่ายหมายเหตุ ก็น่าจะหมายความว่ามีการใช้ซีตใน Story Point อย่างน้อยหนึ่งจุด

ตัวอย่างภาพ

คำอธิบาย



ซีตนี้เป็นเวิร์กชีต



ซีตนี้เป็นแดชบอร์ด

ฟิลด์ในตัวแก้ไขการคำนวณ

ข้อความในเครือข่ายมีแก้ไขการคำนวณจะมีรหัสสี

ตัวอย่างภาพ

คำอธิบาย

[ซีตของฟิลด์]

ข้อความสีส้มฟิลด์นี้เป็นมิติข้อมูลหรือการวัดผลหรือเซต

[พารามิเตอร์].

ข้อความสีม่วงฟิลด์นี้เป็นพารามิเตอร์

[ซีตของพารามิเตอร์]

Tableau เพิ่มคำแนะนำ [พารามิเตอร์] เพื่อหลีกเลี่ยงความคลุมเครือเมื่อพารามิเตอร์มีซีตเดียวกันฟิลด์อื่น

[แหล่งข้อมูล]

ข้อความสีส้มฟิลด์ดึงค่ามาจากแหล่งข้อมูลหรือซีตแหล่งข้อมูล

[ซีตของฟิลด์]

มูลค่าถูกเพิ่มเป็นคำแนะนำ

Blue()

ข้อความสีน้ำเงินฟิลด์เป็นการคำนวณ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรื่ บ

นการณั จริ งในซี วิ ตประจำ วั น: การวิ เราะห้ ต้ วยวั นที่ ' สองใน Tableau Desktop แต่ หากค ุณ สามารถเพื่ มประสิ ทิ ภาพโครงสร้าง วั งช้ อมู ลได้ การวิ เราะห้ ก็ จะง ายช้ นมาก

โครงสร้าง วั งช้ อมู ล

Tableau Desktop เหมาะสมกั บช้ อมู ลในรู ปแบบตารางอย วั งสเปรดชี ตมากที่สุด วั งคื วั งช้ อมู ลที่ ' จ้ ดเก็ บในรู ปแบบแถวและคอลั มน์ โดยมี ส วนห้ วั งของคอลั มน์ อยุ่ ในแถวแรกแล้ว แถวและคอลั มน์ ควรเป็ นอย วั งไร

แถวคื วั งอะไร

แถวหรี วั งระเป็ นอาจเป็ นช้ อมู ลใดคื 'ได้ ต้ งแต่ ช้ อมู ลเก็ ยวักั บธ รกรรมในรั วั นค้ วั งปสิ ก ไปจนถึง การวั ดสภาพอากาศของสถานทึ่ ' ทึ่ เฉพาะเจาะจง ไปจนถึง งสถานะเก็ ยวักั บโพสตั ในโซเชี ย ลมี เตี ย

สิ่ งสำ คั ญคื วั งค ุณต้ องรู้ วั งระเป็ น (แถว) ในช้ อมู ลแสดงถึ งสิ่ งใดสิ่ งนี้ วั งคื วั งระยละเวี ยดของช้ อมู ล

ในตารางนี้ วั งระเป็ นแต่ วั งระยการคื วั งวั น ในตารางนี้ วั งระเป็ นแต่ วั งระยการคื วั งเดี วั น

Date	Max TemperatureF	Mean TemperatureF	Date	Max TemperatureF	Mean TemperatureF	Min TemperatureF
1/1/2015	42		January	63	45	26
1/2/2015	42		February	62	49	33
1/3/2015	41		March	69	51	31
1/4/2015	51		April	77	52	37
1/5/2015	54		May	82	59	43
1/6/2015	54		June	92	68	49
1/7/2015	46		July	95	71	54
1/8/2015	46		August	92	69	54
1/9/2015	50		September	81	61	45
1/10/2015	46		October	74	58	45
			November	60	44	25

คำ เน้นนำ : แนวทางปฏิ บั ตที่ ' ดี ทึ่ ส ุดคื วั งการกำ หนดต้ วั งระบ ุที่ ' ไม่ ช้ วั ง (UID) ช้ วั งเป็ นค้ วั งที่ ' ระบ ุ วั งแต่ วั งแถวเป็ นช้ นส วนช้ อมู ลที่ ' ไม่ ช้ วั งกั บให้ คิ ตวั งเป็ นเหมี วั งน หมายเลขประกั นสิ่ งคมหรี วั ง URL ของระเป็ นแต่ วั งระยการในกรณั ของ Superstore สิ่ งนี้ วั งคื วั ง ID แถว โปรดทราบ วั งช้ อมู ลบางระยการกั บไม่ มี UID แต่ การมี วั งก็ ' ไม่ ได้ เป็ นผลเสี ย พยายามตรวจสอบให้ แน่ ใจ วั งค ุณต้ องได้ วั ง "แถวในช้ อมู ลแสดงถึ งสิ่ งใด" ช้ วั งกั บเหมี วั งน กั บการตอบคำ ถาถามที่ ' วั ง "ฟิ ลด์ ของช้ วั งอตารง(จ้ วั งน)แสดงถึ งสิ่ งใด" หากค ุณไม่ สามารถตอบได้ กั บหมายควม วั งช้ อมู ลมี โครงสร้างที่ ' ไม่ พร้ อมสำ วั งบการวิ เราะห้

การรวมและและรายละเอียด

แนวคิดที่เกี่ยวกับฟังก์ชันประกอบของแนวคิดการรวมและและรายละเอียดซึ่งเป็นที่นิยมสองสิ่งหนึ่งที่ตรงข้ามกัน

การรวบรวม

- หมายถึงวิธีที่ค่าข้อมูลต่างๆถูกรวมเข้าด้วยกันเป็นค่าเดี่ยวเช่นจำนวนรวมของการค้นหา“ผงเครี”องเทพีทอง”บน Google หรือค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิที่วัดได้รอบซีแอตเทิลในวินโดวส์
- ตามค่าเริ่มต้นการวัดผลใน Tableau จะเป็นแบบรวมเสมอการรวมเริ่มต้นคือ SUM คุณสมบัตินี้สามารถเปลี่ยนการรวมเป็นตัวเลือกต่างๆเช่น Average, Median, Count Distinct, Minimum ฯลฯ

รายละเอียด

- หมายถึงความละเอียดของข้อมูลแถวหรือระเบียบในชุดข้อมูลแสดงถึงสิ่งใดเช่นมีผู้ป่วยโรคมะเร็งจำนวนเท่าใดมีผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ยังมีชีวิตในเดิอนนี้จำนวนเท่าใดนี้คือมุมมองแบบละเอียด
- การรู้รายละเอียดของข้อมูลเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการทำงานกับนิพจน์ระดับรายละเอียด (LOD)

มีหลายสาเหตุที่ทำให้การเข้าใจการรวมและรายละเอียดเป็นแนวคิดที่สำคัญอย่างหนึ่งเนื่องจากผลกระทบที่ส่งถึงต่างๆเช่นการค้นหาชุดข้อมูลที่มีประโยชน์การสร้างการแสดงผลภาพที่ตัดองการการเชื่อมโยงและรวมข้อมูลอย่างถูกต้องและการใช้นิพจน์ LOD

เคล็ดลับ: หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การรวมข้อมูลใน Tableau](#)

ฟิลด์หรือออกอัลมันท์คืออะไร

คอลัมน์ของข้อมูลในตารางจะไปที่ Tableau Desktop ในรูปแบบของฟิลด์ในแผงข้อมูลแต่จริงแล้ววลสองคำนี้ใช้แทนกันได้ (เราเก็บคำว่า *คอลัมน์* ใน Tableau Desktop ไว้ใช้กับแถบคอลัมน์และแถวรวมถึงใช้อธิบายการแสดงผลเป็นภาพบางรายการ)ฟิลด์ของข้อมูลควรมีรายการที่จัดกลุ่มตามความสัมพันธ์แบบกว้างๆได้เราจะเรียกตัวรายการดังกล่าวว่า *ค่า* หรือ *สมาชิก* (เฉพาะมิติข้อมูลแบบแยกกันเท่านั้น)นี้ที่มีสมาชิก

ค่าที่สามารถอยู่ในแต่ละฟิลด์ได้จะถูกกำหนดโดยโดเมนของฟิลด์ (ดูหมายเหตุด้านล่าง)ตัวอย่างเช่นคอลัมน์สำหรับ“แผนกในร้านขายของชำ”อาจประกอบด้วยสมาชิกอย่าง“อาหารสำเร็จรูป”“เบเกอรี่”“ของสด” ฯลฯ แต่จะไม่รวม“ขนมปัง”หรือ“ชาลามี”เนื่องจากสองอย่างนี้เป็นสินค้าที่ไม่ใช่แผนกกล่าวคือโดเมนของฟิลด์แผนกจะจำกัดให้มีเพียงแผนกในร้านขายของชำที่เป็นไปได้เท่านั้น

- วั นที่ ' เป็ นมิ ตี ช้ อมุ ลและจะปรากฏในมุ มมองโดยอ้ ตโน้ มิ ตี เป็ นค้ าแบบแยกกั น (หรื อส่ว นวั นที่ ' เช่น "สิ ิงหาคม"ชื ' าระบบจะถึ อเป็ นเดี อนสิ ิงหาคมโดยไม้ ค้ ำ นี ังถึ ังช้ อมุ ลอ้ น เช่น ปี)เสื นแนวโน้ มที่ ' ใช้ กั บใหม่ 'ไล้ น์ 'ชื ' ังมี วั นที่ ' แบบแยกกั นจะแยกออกเป็ นหลายเสื น โดยแพงหนึ ' ังจะมี หนึ ' ังเสื น
- เราสามารถเลื อกใช้ วั นที่ ' ต้ อเนื ' ึ่งกั นได้ หากต้ องการ (หรื อการต้ ดทอนวั นที่ ' เช่น "สิ ิงหาคม 2024"ชื ' ังแตกต้ างจาก "สิ ิงหาคม 2025")เสื นแนวโน้ มที่ ' ใช้ กั บใหม่ 'ไล้ น์ 'ชื ' ังมี วั นที่ ' ต้ อเนื ' ึ่งกั นจะเป็ นเสื นเดี ยวที่ ' ครอบคลุม แก่นวั นที่ ' ทั้ ังหมด

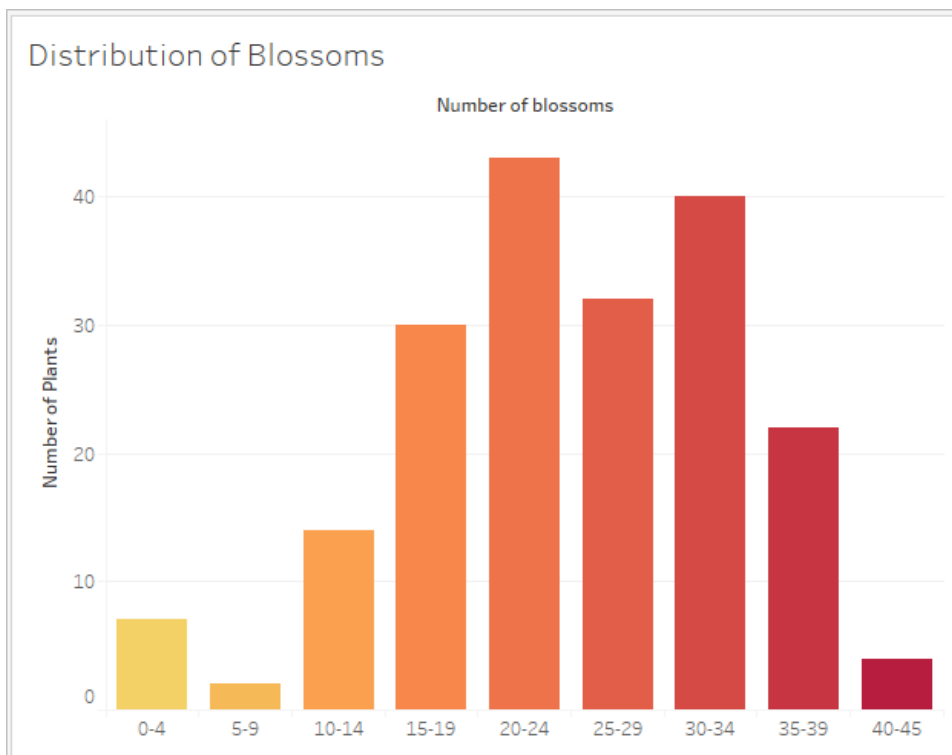
เคลี ดล้ บ: หากต้ องการช้ อมุ ลเพื ' มเตี มโป้ รตดู มิ ตี ช้ อมุ ลและการวั ดผลสิ ี ฟ้ าและสิ ี เชื ยว ใน Tableau Prep มิ ตี ช้ อมุ ลและการวั ดผลไม้ ได้ มี ความแตกต้ างกั นอย้ างช้ ดเจนแต่ การท้ ความเช้ ำใจแนวคิ ดของค้ าแบบแยกกั นหรื อค้ ำที่ ' ต้ อเนื ' ึ่งเป็ นเรื ' ึ่งสำ ค้ ญสำ หรี บการท้ ำ ความเช้ ำใจรายละเอียดและสรุ ปของการนำ เสนอช้ อมุ ลในแพงโป้ รไฟล้

- รายละเอียด: มุ มมองรายละเอียดแสดงองค้ ์ ประกอบโดเมนทั้ ังหมดในรู ปแบบป้ ายค้ ำ กั บแบบแยกกั น และมี แกบเสื ' ่อนภาพเพื ' ่อแสดงภาพรวมของช้ อมุ ลทั้ ังหมด
- สรุ ป: มุ มมองสรุ ปแสดงค้ ำที่ ' มี การแบ่ ังช้ อมุ ลบนแกนที่ ' ต้ อเนื ' ึ่งกั นในอิ สโตแกรม

การแบ่ ังช้ อมุ ลและอิ สโตแกรม

ฟิ ลด์ อย้ างอายุ หรื อเจี นเดี ่อนถึ อเป็ นฟิ ลด์ แบบต้ อเนื ' ึ่งอายุ 34 กั บ 35 ปี มี ความสิ มพั นธ์ กั นและ 34 กั ห้ ังจาก 35 ในระยะที่ ' เท่ ำกั นระยะห้ ังของ 35 กั บ 36 แต่ เมื ' ่ออายุ ประมาณ 10 ปี ชื ' นไปเรำมี ักจะเลื กน้ บอายุ แบบ "9 ขวบครื ' ัง" หรื อ "7 ปี 9 เดี ่อน" เราได้ แบ่ ังอายุ ตามช้ วงปี ที่ ' เพื ' มชื ' นชื ' ังดู ได้ ัง ำยแม้ คนที่ ' มี อายุ 12,850 วั นจะแก้ กว้ ำคนที่ ' มี อายุ 12,790 วั นแต่ เรำกั ี ชื ดเสื นและจ้ ดให้ ทั้ ังสองคนนี ' มี อายุ 35 ปี เท่ ำกั นในท้ ำ ้องเดี ยวกั นกลุ่ มอายุ เป็ นที่ ' นิ ยมใช้ มากกว่า ำอายุ จริ ัง เช่น ราคาต้ ำ วภาพยนตร้ ำ หรี บเดี กอาจจ้ ำ กั ดให้ เดี กออายุ ไม้ เกี น 12 ปี หรื อแบบสำ รวจอาจขอใ้ ุ ญเสื ออกกลุ่ มอายุ ของตนเอง เช่น 20-24 ปี , 25-30 ปี ฯลฯ

อิ สโตแกรมใช้ เพื ' ่อแสดงภาพการกระจายช้ อมุ ลต้ วเลขโดยใช้ การแบ่ ังช้ อมุ ลอิ สโตแกรมคค้ ำ ยคล้ ี ังกั บแผนภู มิ ำงแต่ ำแทนที่ ' ำงต้ ำงจะแสดงหมวดหมู ' แยกกั นสิ ' เหลื ' ยมฝิ ้นฝ้ ำ ของอิ สโตแกรมจะแสดง *กลุ่ มช้ อมุ ล* ของแกนแบบต้ อเนื ' ึ่ง เช่น ช้ วงของจ้ ำ นวนดอกไม้ (0-4, 5-9, 10-14 ฯลฯ) ความสุ ังของสิ ' เหลื ' ยมฝิ ้นฝ้ ำ จะก้ ำ หนดจากความถึ ' หรื อจ้ ำ นวนของค้ ำเหลื ' ำ นนี ' นในอิ สโตแกรมนี ' แกน Y คี อจ้ ำ นวนต้ นไม้ ที่ ' อยุ ' ในแต่ ละกลุ่ มช้ อมุ ลจะเห็นได้ ำมี ต้ นไม้ เลื ดต้ นที่ ' มี ดอกไม้ 0-4 ดอกสองต้ นที่ ' มี 5-9 ดอกและ 43 ต้ นที่ ' มี 20-24 ดอก



ใน Tableau Prep มุมมองสรุ ปจะเป็ นสิ สโตแกรมของค่าที่ ' มี การแบ่ง ช้ อมู ลมุมมองรายละเอียด จะแสดงความถี่ ' ของค่าที่ ' หมดและมี แกบเลี ' อนภาพอยู่ ' ต้ นข้ างเพี ' อแสดงภาพรวมของการก กระจายช้ อมู ล

มุมมองสรุ ป

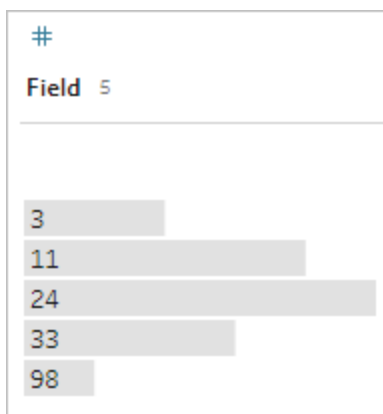
มุมมองรายละเอียด

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ

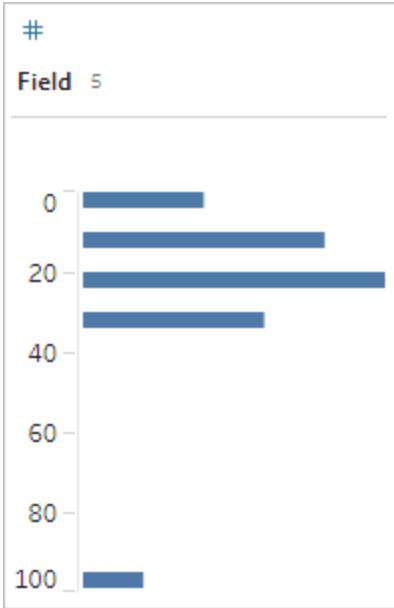
- ค่ าผิ ดปกติ บางรายการเป็ นค่ าที่ ' ถูกตัด ึ่งและซี ' ให้ เห็นความผิ ดปกติ ที่ ' เกิ ดซี ' นจรี งจ้ งไม่ ควรแก้ ไขหรือ ้นำ ค่ าเหล่านี ' ออก
- แต่ ค่ าผิ ดปกติ บางรายการบ้ งบอกถึง บั ญหาในแง่ ความสะดวกของซี ้อมูลเช้ นเงิน เตี ่อนเป็ น 50 USD แทนที่ ' จะเป็ น 50,000 USD ซึ่ งเกิ ดจากการใช้ จู ดแทนเครี ' ือหมายจุ ลภาค

การตรวจจ้ บค่ าผิ ดปกติ ดี วยภาพของการกระจาย

หากค ุณหี นรายการแบบนี้ "



เมี ' ือมองคร่ วๆ อาจดู ' ไม่ แปลกแต่ หากไม่ ใช้ รายการป้ ยค่า กั บแล้ว วดแสดงซี ้อมูลที่ ' ำบ่ งบ นแกนแบบต ่อนี ' ือแทนรายการนี ' จะมี ลั กษณะต ่งนี "



ช้ ึงจะเห็นได้ ช้ ดเจนกว่า ว่า ำช้ อมู ลกลุ่ มสุ ดห้ ำยไกลจากช้ อมู ลกลุ่ มแรกมากและอาจเป็น ค้ ำผิ ดปกติ ที่ ่ เกิ ดจากช้ อผิ ดพลาด







ประเภทช้ อมู ล

ฐำนช้ อมู ลมี กมี กฏที่ ่ เครื่ งครื่ ดเกี่ ยวกับประเภทช้ อมู ลช้ ึงต้ ำงจากสเปรตช้ ิตประเภทช้ อมู ลจะจำ แนกช้ อมู ลเป็นฟี ลด์ ต้ ำงๆและให้ ช้ อมู ลเกี่ ยวกับวิ ธี ที่ ่ ครำจ้ ดรู บแบบและ ติ ความช้ อมู ลรวมถึงการดำ เนิ นการที่ ่ ทำ ได้ ก็ บช้ อมู ลต้ ำงกล้ ำวต้ ำวอย่ ำงเช่นฟี ลด์ ต้ ำวเลขอาจช้ ี การดำ เนิ นการทางคณิ ตศาสตร์ ขณะที่ ่ ฟี ลด์ ช้ อมู ลต้ ำงกฏ มี ศาสตร์ อาจช้ ี การทำ แผนที่ ่

Tableau Desktop จะกำ หนดว่าฟี ลด์ ใดเป็นมิ ตี ช้ อมู ลหรือ อการวิ ดผลแต่ ฟี ลด์ มี ลั กษณะ อี ่ นๆที่ ่ ช้ ้ นอยุ่ ่ ก็ บประเภทช้ อมู ลต้ ำวช้ ึงระบุ โดยไอคอนของแต่ละฟี ลด์ (แต่ ช้ อมู ลบางประเภทช้ ี ไอคอนเตี ยวกัน) Tableau Prep ช้ ี ประเภทช้ อมู ลแบบเตี ยวกัน หากมี การบ้ ำงค้ บช้ ี ประเภทช้ อมู ลในคอล้ มน์ แต่ ค้ ำที่ ่ มี อยุ่ ่ ำไม่ ตรงก็ บประเภทช้ อมู ลที่ ่ กำ หนดค้ ำ ที่ ่ แสดงอาจเป็น Null (เพราะ “ล้ ำ ำง”ไม่ ช้ ี ต้ ำวเลข)

พ้ ำงก้ ช้ ำบางอยุ่ ำงกำ หนดให้ ช้ ี ประเภทช้ อมู ลเฉพาะต้ ำวอยุ่ ำงเช่นคุณไม่ สามารถช้ CONTAINS กับฟี ลด์ ต้ ำวเลขพ้ ำงก้ ช้ ำนของประเภทช้ ี เปลี่ ำนประเภทช้ อมู ลของฟี ลด์ ได้ ต้ ำวอยุ่ ำงเช่นDATEPARSE สามารถเปลี่ ำนวนที่ ่ แบบช้ ี อความที่ ่ มี รู ูปแบบเฉพาะให้ ำเป็น ำวนที่ ่ ได้ ทำ ำให้ ำคุณสามารถใช้ การดู รายละเอี ยดแนวล้ ำกโดยอ้ ำตโนมี ติ ในมู มมองได้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

ไอคอน	ประเภทข้ อมู ล
	ค้ าข้ อความ (สตริง)
	ค้ าวั นที่ '
	ค้ าวั นที่ ' และเวลา
	ค้ าต้ วเลข
	ค้ าบูลีน (ที่ ' สั มพั นธ์ กั นเท่ นั้ ' น)
	ค้ าทางภู มิ ศาสตร์ (ใช้ กั บแผนที่ ')

คำ แนะนำ : หากต้ องการข้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดดู บทความความช วยเหลือ อเกี่ ยวกับ ประเภทข้ อมู ล

ข้ อมู ลที่ ' มี และไม่ มี Pivot

ข้ อมู ลที่ ' เช้ าใจง่ ยม้ กมี การรวบรวมและบั นที่ กในรู ปแบบกั วงที่ ' มี หลายคอลั มน์ ขณะ ที่ ' ข้ อมู ลที่ ' เครี ' องอ่ นได้ ซึ ' ง Tableau แนะนำ จะอยู่ ' ในรู ปแบบสูงที่ ' มี คอลั มน์ น้ อยกว่าแต่ มี แถวมากกว่า

หมายเหตุ : ข้ อมู ลที่ ' มี Pivot เตี มที่ หมายถึง การเปลี่ ยนจากแบบสูง เป็ นแบบกั วง (จาก แถวเป็ นคอลั มน์) ส่วนข้ อมู ลที่ ' ไม่ มี Pivot หมายถึง การเปลี่ ยนจากแบบกั วงเป็ นแบบสูง (จากคอลั มน์ เป็ นแถว) อยู่ งไรก็ ตาม Tableau ใช้ คำ ว่ า Pivot เพื่ ' อเรี ยกการเปลี่ ยนจากแบบกั วง (เช้ าใจง่ ย) ไปเป็ นแบบสูง (เครี ' องอ่ นได้) ต้ วยการเปลี่ ยนคอลั มน์ เป็ นแถว ในเอกสารนี้ ' Pivot จะมีความหมายตามที่ ' Tableau ใช้ เพื่ ' อความช้ ดเจนการระบุ ว่ า "ทำ Pivot คอลั มน์ เป็ นแถว" หรือ "ทำ Pivot แถวเป็ นคอลั มน์ " จะช วยให้ เช้ าใจได้ ง่ ย

หากต้ องการข้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดดู บทความการช วยเหลือ อทำ Pivot ข้ อมู ลของคุณและเคลี ดลั บในการทำ งานกับ ข้ อมู ลของคุณ

ข้อมูลแบบกว้าง

ในชุดข้อมูล ' องค์โรคมาลาเรีย ของ WHO มี คอลัมน์ ประเทศและคอลัมน์ สำหรับ บแต่ ละปี แ ต่ ละเซลล์ แสดงจำนวนผู้ ้ วยโรคมาลาเรีย ในประเทศและปี นั้น ในรูปแบบนี้ เรา มี แถว 108 แถวและคอลัมน์ 16 คอลัมน์

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Country	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
2	Afghanistan	61362	39263	54840	77549	69397	64880	81574	92202	86129	116444	242022	360940	415356		94475
3	Algeria	0	0	55	1	1	0	3	27	1	2	3	6	8	8	35
4	Angola	2298979	1999868	1496834	1632282	1682870	1573422	1377992	1533485	1082398	889572					
5	Argentina	0	0	0	0	14	86	130	387	212	252	115	122	125	215	440
6	Armenia					0	0	0	0	0	7	47	29	52	79	141
7	Azerbaijan	0	0	3	4	50	78	72	108	143	242	386	482	506	1058	1526
8	Bahamas				6	1		14	6	49	1	2	3	1	4	2
9	Bangladesh	10216	3864	9901	51773	55873	63873	84690	59866	32857	48121	58894	54654	62269	54216	55599
10	Belize	19	20	33	72	150	256	540	845	844	1549	1066	1084	1134	1162	1486
11	Benin	1044235	1078834	705839	422968		889597									
12	Bhutan	19	15	0	194	436	972	329	793	1868	1825	2670	3806	6511	5982	5935
13	Bolivia (Plurinatic	7401	7342	7415	7143	13769	9743	9748	14610	19725	21442	14910	20343	14276	15765	31469
14	Botswana	1346	456	193	432	1046	1024	927	390	670	198	591	1640	3720	10510	
15	Brazil	143415	177767	242758	267146	334667	309316	315746	458652	549469	606067	465004	408886	348259	388303	613241
16	Burkina Faso	5428655	3769051	3858046	428113	804539	182527	36514	44246	44265	21335	18256				
17	Burundi	8505732	4141287	3151076	1571874	1762447	1106677	876741	1101644	701721	277464	262205	252450	277128	217015	208005

นี่ เป็นรูปแบบที่ คนสามารถอ่านและเข้าใจได้ อย่างไรก็ตาม หากเรานำ ข้อมูลนี้ เข้าไป ใช้ ใน Tableau Desktop เราจะได้ หน้า ึ่งฟิลต์ ต่อ อห นี้ ึ่งคอลัมน์ กล าวคือ เราจะได้ ฟิลต์ สำ ห รั บปี 2000, ฟิลต์ สำ ห รั บปี 2001, ฟิลต์ สำ ห รั บปี 2002 ฯลฯ

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ

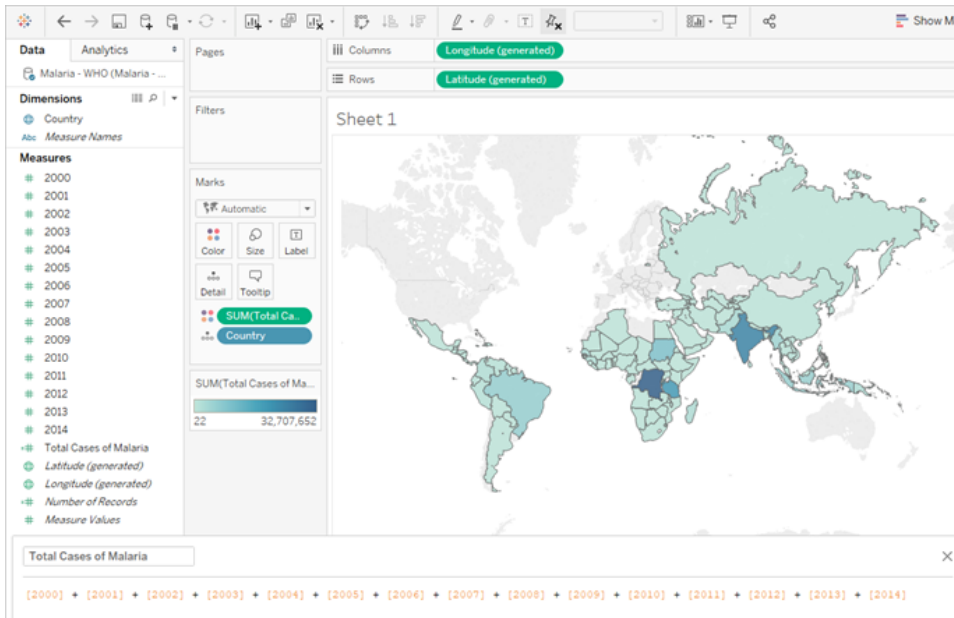


หากมองอี กมุม เราจะได้ 15 ฟี ลด์ ที่ ' แสดงชั้ อมู ลพื้ นฐานเดี ยวกัน นั้ นคื้ ' จำนวนผู้ ป่า ยโรคมาเลเรี ยที่ ' มี การรายงานโดยไม่มี ฟี ลด์ สำ หรั บเวลาเลขซี ' งจะทำให้ วิ เคราะห์ ชั้ อมู ล ได้ ยากเมื่ อเวลาผ่านไปเนื้ องจากชั้ อมู ลถูกเก็บไว้ ในฟี ลด์ ที่ ' แยกจากกัน

ต้ วอย่ าง: การทำ งานกับ ชั้ อมู ลแบบกว้าง

คำ ถาถาม: เราจะสร้ างแผนที ' ที่ ' แสดงจำนวนผู้ ป่า ยโรคมาเลเรี ยทั้ งหมดต้ งแต่ ปี 2000 ถึง 2014 โดยแยกตามประเทศได้ อย่ างไร

คำ ตอบ: สร้ างฟี ลด์ ที่ ' ค่า นวณพื้ ' ีรวมค่า ของปี ทั้ งหมด



หมายเหตุ : รูปภาพนี้ ยังไม่ได้ อัปเดตให้ แสดง UI ล่าสุด แผง “ข้อมูล” จะไม่ แสดง “มิติ ข้อมูล” และ “การวัดผล” เป็นป้ายกำกับ บอ กต อไป

อีกสิ่งหนึ่ง ที่ บ่งชี้ ว่า รูปแบบนี้ ไม่ เหมาะสำหรั บการวิเคราะห้ ก็ คื รูปแบบนี้ ไม่ มี ข้อมูลที่ อธิบายว่า ค่า ต่ างๆ หมายถึง สิ่งใดสำหรั บ “Algeria (แอลจีเรีย)” ในปี 2012 ค่า คื 55 แต่ เราไม่ รู้ ว่า 55 เป็นค่า ของสิ่งใดเนื่ องจากโครงสร้างของข้อมูลไม่ ได้ แสดงให้ เห็น อย่างชัดเจน

	A	B	C	D	E
1	Country	2014	2013	2012	2011
2	Afghanistan	61362	39263	54840	77549
3	Algeria	0	0	55	1
4	Angola	2298979	1999868	1496834	1632282

หากชี้ ของคอลัมน์ ไม่ได้ อธิบายค่า แต่ เป็นการให้ ข้อมูลเพิ่มเติม หมายความว่า ข้อมูลดังกล่าว ต้องมีการทำ Pivot

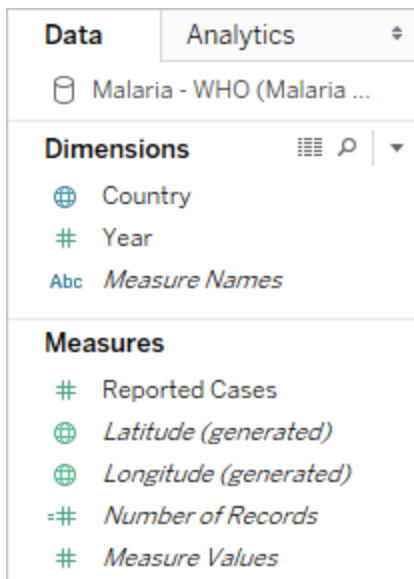
ข้อมูลแบบสุ่ง

หากทำ Pivot ข้อมูล เราจะเปลี่ยนรูปแบบข้อมูล จากที่ เป็น สู่ งตอนนี้ เราจะมี หน้าจอคอลัมน์ สำหรั บ “Year (ปี)” และคอลัมน์ ใหม่ สำหรั บ “Reported Cases (จำนวนผู้ บาย)” แทน หน้าจอคอลัมน์ สำหรั บแต่ ละปี ในรูปแบบนี้ เรามี แถว 1,606 แถวและคอลัมน์ 3 คอลัมน์ รูปแบบข้อมูลนี้ จะสุ่งชี้ นไม่ ใช ก้าวชี้ น

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

	A	B	C
1	Country	Year	Reported Cases
2	Afghanistan	2000	94,475
3	Afghanistan	2001	
4	Afghanistan	2002	415,356
5	Afghanistan	2003	360,940
6	Afghanistan	2004	242,022
7	Afghanistan	2005	116,444
8	Afghanistan	2006	86,129
9	Afghanistan	2007	92,202
10	Afghanistan	2008	81,574
11	Afghanistan	2009	64,880
12	Afghanistan	2010	69,397
13	Afghanistan	2011	77,549
14	Afghanistan	2012	54,840
15	Afghanistan	2013	39,263
16	Afghanistan	2014	51,252

ใน Tableau Desktop เรามี ฟื ลด์ สำหรั บ “Year (ปี)” และฟื ลด์ สำหรั บ “Reported Cases (จำ นวนผู้ ่ บวย)” รวมถึงฟื ลด์ เดื มสำหรั บ “Country (ประเทศ)” ซึ่ งจะทำ การวิ เคราะห์ ได้ ง่ ยาก ว่า เ้า ็องจากแต่ ละฟื ลด์ แสดงลั กษณะของซึ่ มมุ ลที่ ี่ ไม่ ซึ่ ำ กั นได้ แก่ สถานทึ่ เวลาและ ค่ำ

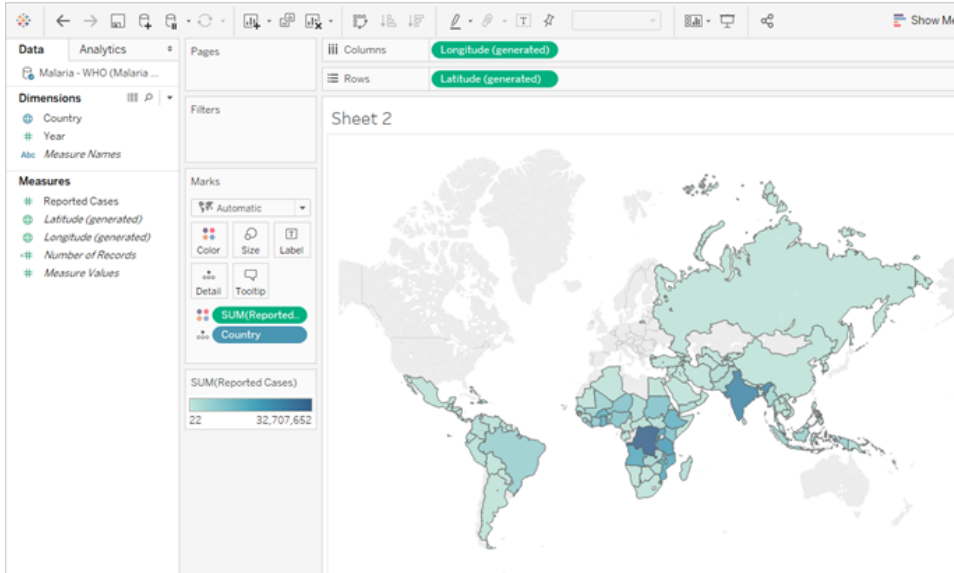


หมายเหตุ : รูปภาพนี้ ั ยังไม่ ได้ อั บเดตให้ แสดง UI ล่ำ สุดแผน “ซึ่ มมุ ล” จะไม่ แสดง “มิ ตี ซึ่ มมุ ล” และ “การ วั ดผล” เ็นนี้ บายกำ กั บอื กต์ อไป

ต้ วอย่ าง: การทำ งานกั บซึ่ มมุ ลแบบสุ่ ง

คำถาม: เราจะสร้างแผนที่ที่แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคมาลาเรียทั้งหมดตั้งแต่ปี 2000 ถึง 2014 โดยแยกตามประเทศได้อย่างไร

คำตอบ: ใช้ฟิลด์ "Reported Cases (จำนวนผู้ป่วย)"



หมายเหตุ: รูปภาพนี้ยังไม่ได้อัปเดตให้แสดง UI ล่าสุด แผง "ข้อมูล" จะไม่แสดง "มิติข้อมูล" และ "การวัดผล" เป็นป้ายกำกับอีกต่อไป

ตอนนี้เราจะเห็นได้ง่ายๆ ว่าสำหรับ "Algeria (แอลจีเรีย)" ในปี 2012 ค่า 55 หมายถึงจำนวนผู้ป่วย (เนื่องจากเราทำป้ายกำกับสำหรับคอลัมน์ใหม่นี้ได้)

	A	B	C
1	Country	Year	Reported Cases
28	Algeria	2011	1
29	Algeria	2012	55
30	Algeria	2013	0

หมายเหตุ: ในตัวอย่างนี้ ข้อมูลแบบกว้างประกอบด้วยระยะเขียนข้อมูลหนึ่งรายการสำหรับแต่ละประเทศในข้อมูลแบบสูง ดังนั้น จะมีแถว 15 แถวสำหรับแต่ละประเทศ (หนึ่งแถวสำหรับหนึ่งปี โดยในข้อมูลมี 15 ปี) ที่สำคัญคือต้องไม่ลืมว่าตอนนี้มีแถวหลายแถวสำหรับแต่ละประเทศ

หากมีคอลัมน์สำหรับ "เขตพื้นที่" ระบบจะแสดงค่าดังกล่าวซ้ำๆ สำหรับทั้ง 15 แถวของแต่ละประเทศในโครงสร้างข้อมูลแบบสูง หากสร้างแผนภูมิแท่งโดยนำประเทศไปใส่ในแถวและเขตพื้นที่ ไปใส่ในคอลัมน์ โดยค่าเรี มต้น มุมมองจะรวมเขตพื้นที่

ที่ ' ของที่ ' ง 15 แถวสำหรับแต่ละประเทศ

บางฟิลด์อาจจำเป็นต่อการชดเชยสำหรับค่าที่ ' มี การนับซ้ำ โดยนำไปรวมกับค่าเฉลี่ย หรือ ค่าต่ำสุด แทนการแสดงผลรวมหรือ การกรอง

การนอร์มัลไลซ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ประกอบด้วยตารางหลายตารางที่ ' เกี่ยวข้องหรือ เชื่อมโยงกันได้ในทางใดทางหนึ่ง โดยแต่ละตารางจะมี ตัวระบุที่ ' ไม่ซ้ำ หรือ คีย์ ของแต่ละรายการ เชื่อมโยงหรือ รวมคีย์ เข้าด้วยกัน จะทำให้ สามารถเชื่อมโยงรายการต่างๆได้ เพื่อให้ ข้อมูลมากกว่าที่ ' มี ในตารางเดี่ยวๆ ล้นแต่ ตารางจะซับซ้อนอยู่ ก็ โมเดลข้อมูล ที่ ' ใช้ แต่ วัตถุประสงค์ หลัก คือ การลดความซ้ำซ้อน

ตัวอย่างเช่น เมื่อ พิจารณาการวางแผนการจัดงานแต่งงานของเราต่องานแต่งงานตามข้อมูลในระด บกลุ่ม (เช่น ครอบครัวหรือ คู่รัก) รวมถึงในระด บบุคคล

เราสามารถสร้างตารางเพื่อรวมข้อมูลทั้งหมดเข้าด้วยกันได้ ดังนี้

ID	Name	Group	Dietary	Seating	Attending	Address	Invitation	Gift	Bride
10	Cedar	Tree	Omnivore	1	yes	87 Forest Ave	sent	pebble	yes
11	Redwood	Tree	Omnivore	1	yes	87 Forest Ave	sent	pebble	yes
12	Fir	Tree	Vegan	1	yes	87 Forest Ave	sent	pebble	yes
13	Madrona	Tree	Omnivore		no	87 Forest Ave	sent	pebble	yes
14	Chanterelle	Mushroom	Omnivore	2	yes	3 Troll St	sent	leaf	no
15	Cremini	Mushroom	Kosher	2	yes	3 Troll St	sent	leaf	no
16	Portobello	Mushroom	Omnivore	2	yes	3 Troll St	sent	leaf	no
17	Hydrangea	Flower				652 Meadow Ln	undeliverable		yes
18	Dahlia	Flower				652 Meadow Ln	undeliverable		yes

อย่างไรก็ตามหากที่ ' อยู่ ไม่ ถูกต้องและได้ รับการแก้ไขก็ จะต้องทำการแก้ไขในหลายแถวซึ่ง อาจทำให้ เกิดข้อผิดพลาดหรือ ข้อขัดแย้ง โครงสร้างที่ดีกว่าคือ การสร้างตารางสองตาราง โดยให้ ตารางหนึ่ง มี ข้อมูลที่ ' เกี่ยวข้องกับกลุ่ม (เช่น ที่ ' อยู่ และสถานะการส่งบัตรเชิญ) ส่วนอีกตารางมี ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล (เช่น จำนวนที่ ' นี้ หรือ ข้อจำกัดเรื่องอาหาร)

ตารางกลุ่ม

ตารางบุคคล

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

คอลัมน์ที่ ' แชนน์ (คีย์) เหล่านี้ ' จะใช้ สำหรับการเชื่อมโยงหรือ รวมตารางกลับเข้าด้วยกัน สำหรับ บัญชี อุมุ ลของเราความสัมพันธ์ หรือ อการรวมข้อมูล อยู่ในฟิลด์ "Group (กลุ่ม)" ของแต่ละตาราง

ประเภทการรวม

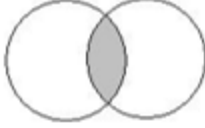
แม้ว่าวิธีเริ่มต้นของการรวมข้อมูลใน Tableau Desktop จะเป็นการเชื่อมโยง แต่ในบางกรณี คุณอาจต้องการรวมตารางใน Tableau Desktop หรือ Tableau Prep Builder สำหรับภาพรวมพื้นฐานของการรวมและประเภทการรวม โปรดดู **รวมข้อมูลของคุณ**

Name	# of Siblings
Taylor	2
Alex	3
Shannon	0
Tracy	1

Name	Eye Color
Taylor	Blue
Alex	Brown
Morgan	Brown

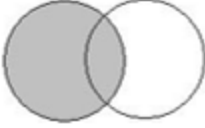
Inner Join

Name	# of Siblings	Eye Color
Taylor	2	Blue
Alex	3	Brown



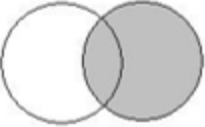
Left Join

Name	# of Siblings	Eye Color
Taylor	2	Blue
Alex	3	Brown
Shannon	0	Null
Tracy	1	Null



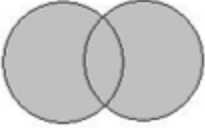
Right Join

Name	Eye Color	# of Siblings
Taylor	Blue	2
Alex	Brown	3
Morgan	Brown	Null



Outer Join

Name	# of Siblings	Eye Color
Taylor	2	Blue
Alex	3	Brown
Shannon	0	Null
Tracy	1	Null
Morgan	Null	Brown



ข้อมูลที่เป็นระเบียบ

Hadley Wickham ได้เผยแพร่บทความลงในวารสาร Journal of Statistical Software ในปี 2014 ตีพิมพ์บทความชื่อ "Tidy Data" (สิงหาคม 2014, ปีที่ 59, ฉบับที่ 10) บทความนี้ได้อธิบายถึงกรอบ

านของช่ อมุ ลที่ ' มี โครงสร้ างเหมาะสมสำ หรั บการวิ เคราะห์ ไว้ เป็ นอย่ างดี คุ ณฉั านบทความนี้ ' ได้ ที่ ' นี้ ' (ฟอร์ ตโพลี โอลงานเชื งวิ ชาการของ Hadley Wickham) หรือ ที่ ' นี้ ' (โฮสต์ โดย r-project.org)

หมายเหตุ : บทความด้ ึงกล่ าวโฮสต์ นเรื บไซต่ ภายนอก Tableau ไม่ สามารถร้ บผิ ดชอบควาามถู กด้ ้องหรือ อกความใหม่ ของหน้ าต่ างๆที่ ' ผู้ ให้ บริ การภายนอกเป็ นผู้ ด้ ู แลได้ ใ้ ปรดตติ ด้ ้อเจ้า ฆองหากคุ ณมี คำ ถามเกี ' ยวัก บเนื ' ้อหาของพวกเข

คั ้นหาช่ ุดช่ อมุ ลที่ ' ดี

วิ ธี ที่ ' ดี ในการเรื ยนรู้ ' วิ ธี การใช้ Tableau Desktop (หรือ อสร้ างด้ วย ฆช่ อมุ ลหรือ ่อเนื ' ้อหาหลัก ฐานพิ ฐุ จน์ แนวคิ ด) คื ้อการคั ้นหาช่ ุดช่ อมุ ลที่ ' คุ ณสนใจช่ ' นตอนในการวิ เคราะห์ ฆจะมี ความหมายและง่ ายดายมากยิ ' งช่ ' นเมื ' อกคุ ณมี คำ ถามที่ ' แท้ จริ งที่ ' ด้ ้องการคำ ตอบเป็ นช่ อมุ ล

ควาามเป็ นจริ งของช่ ุดช่ อมุ ล

มี ช่ ้อเทื จริ งที่ ' หลั กลี ' ้งไม่ ด้ ี สองประการเกี ' ยวัก บการพยายามคั ้นหาช่ ุดช่ อมุ ลที่ ' ไม่ ฆ่ ฆ่ อมุ ลที่ ' เป็ นทางการที่ ' ด้ ี ร้ บการอนุ มั ติ จากฐุ รกิ จ

คุ ณฉะไม่ พหสิ ' งที่ ' คุ ณค้ ำ ้ งมอหา

- พยายามอย่ าวต้ ' งความหวั งไว้ ฐุ งมาก
- พยายามมี ความยิ ดหุ ' นและเป็ ดใจกั วั งฆ่ าวไว้ เกี ' ยวัก บสิ ' งที่ ' คุ ณสามารถใช่ ด้ ี สำ หรั บโปรเจกต์ ที่ ' ก้ ำ หนด
- บางคร้ ' งอาจด้ ้องมี การฆ่า ระเงื นสำ หรั บช่ อมุ ลที่ ' คุ ณด้ ้องการโปรดตติ ด้ ี นใจให้ ด้ ี วั ฆ่ อมุ ลนั ' นคุ ' มค้ ำ หรือ ่อไม่

คุ ณฉะด้ ้องล้ ฆช่ อมุ ล

- เดรี ยมพร้ อมสำ หรั บการทำ ความสะอาดและการสร้ างพิ ' ฐานเพื ' ้อให้ ณะ ใจวั ฆ่ อมุ ล มี การสร้ างโครงสร้ างที่ ' ดี เพื ' ้อดำ เนื นการวิ เคราะห์ เรื ยบร้ อยแล้ วั
- คุ ณอาจจ้ ำ เป็ นด้ ้องนำ ช่ ุดช่ อมุ ลอื ' นฆ่ ำ มา
- การมี พงนานุ กรมช่ อมุ ลหรือ ่อเมตาดาต้ ำ วั ฐิ ่อวั ฆ่ อมุ ลสำ ค้ ัญ
- อาจจ้ ำ เป็ นด้ ้องมี การค้ ำ นวน

ช่ ุดช่ อมุ ลที่ ' ดี ด้ ้องมี ้อะไรบ้ ำ ฆ

ช่ ุดช่ อมุ ลที่ ' ดี คื ้อช่ ุดช่ อมุ ลที่ ' เหมาะสมกั บวั ตถุ ประสงค้ ฆองคุ ณตราบโดที่ ' ฆ่ อมุ ลนั ' นตรงตามความด้ ้องการก็ ฐิ ่อวั ฆ่ อมุ ลนั ' นเป็ นช่ ุดช่ อมุ ลที่ ' ดี อย่ ำ ไรก็ ตามมี ช่ ้อควรพิ จารณบางประการที่ ' สามารถช่ วยคุ ณในการคั ้ ดแยกช่ ุดช่ อมุ ลที่ ' ไม่ ณะ ฆจะเหมาะกั บวั ตถุ ประสงค้ ฆองคุ ณได้ ด้ อยรวมแล้ วั ให้ มอหาช่ ุดช่ อมุ ลที่ ' ตรงตามเงื ่อนไซต่ ฆต ่อไปนั ' ้

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

1. ประกอบด้ วยสมาชิ กที่ ์ ค ุณด้ ้องการ
2. เป็ นช้ ้อมูลแบบไม่ รวม
3. มี มิ ตี ช้ ้อมูลล่ ยงนี้ อยสองมิ ตี ช้ ้อมูลและการวิ ้ ดผลสองรายการ
4. มี เมตาดาต้า ที่ ์ ดี หรือ ็อพจนาณ ุกรรมช้ ้อมูล
5. สามารถใช้ งานได้ (ไม่ ้ ได้ อย ์ ในรู ปแบบกรรมสิ ธิ ์ ุ ์ งเหยี งเกิ นไปหรือ อย ์ งยากเกิ นไป)

อะไรที่ ์ ทำ ้ ให้ Superstore มี ความเหนี ือช้ ุ น

Superstore เป็ นหนึ่ งในแหล่งช้ ้อมูลล่ ยงที่ ์ มาพร้ อมกั บ Tableau Desktop เหตุ ้ ไดม ์ นจึ งเป็ นช ุ ดช้ ้อมูลที่ ์ ดี เช่ นนี้ ์

- **สมาชิ กที่ ์ จ่า เป็ น:** Superstore มี วั นที่ ์ ช้ ้อมูลทางภู มิ ศาสตร์ พิ ลด์ ที่ ์ มี ความสั มพั นธ์ แบบล้า ต่ บช้ ุ น (หมวดหมู ์ หมวดหมู ์ ่ อยผลิ ตภั ณะ) การวิ ้ ดผลที่ ์ เป็ นบวกและลบ (ค่า ์ ไร) ฯลฯ มี ประเภทแผนภู มิ เพ็ ยงเล็ กนี้ อยที่ ์ ค ุณไม่ สามารถทำ ้ ได้ ด้ วย Superstore เพ็ ยงอย ์ งเดี ยวรวมถึง พิ ลด์ บางรายการที่ ์ ไม่ สามารถสาธิ ตได้
- **แบบไม่ รวม:** ช้ ้อมูลระดั บแถวคิ ือช้ ้อมูลแต่ ละรายการในธ ุกรรมรายการเหล ้า น ์ สามารถสะสมเป็ นระดั บล้า ต่ บได้ (ผ่าน ID ล้า ต่ บ) หรือ ้อตามมิ ตี ช้ ้อมูลรายการใดรายการหนึ่ ง (เช่ น วั นที่ ์ ลู กค้ ้า ภู มิ ภาค ฯลฯ)
- **มิ ตี ช้ ้อมูลและการวิ ้ ดผล:** Superstore มี มิ ตี ช้ ้อมูลหลากหลายช้ ุ งทำ ้ ให้ เราสามารถ “วิ ้ เคราะห์ ช้ ้อมูลเพ็ ยงบางส วนและปรึ บเปลี่ ยนม มมองของช้ ้อมูล” ตามประเภทหรือ เม็ ือองได้ นอกจากนี้ ์ ยั งมี การวิ ้ ดผลและวั นที่ ์ ที่ ์ หลากหลายช้ ุ งทำ ้ ให้ มี ้อกาสในการสร้า งประเภทแผนภู มิ ต่ างๆ รวมถึงการค้ ้า นวณคิ ือ กด้ วย
- **เมตาดาต้า ์ :** Superstore มี พิ ลด์ และค่า ์ ที่ ์ ต้ ุ งช้ ุ ้อไว้ อย ์ งดี ค ุณไม่ จ่า เป็ นด้ ้องค้ ุ นหาความหมายของค่า ์ ใด ๆ อี ก
- **มี ขนาดเล็ กและสะอาด:** Superstore มี ขนาดเพ็ ยงไม่ กิ ์ เมกะไบต์ เท ้า น ์ นด้ ุ งนี้ ์ นจึ งใช้ พิ ์ นที่ ์ ในโปรแกรมติ ดต้ ุ ง Tableau เพ็ ยงเล็ กนี้ อยนอกจากนี้ ์ ยั งเป็ นช้ ้อมูลที่ ์ สะอาดโดยมี เพ็ ยงแค่ ค่า ์ ที่ ์ ูกต้ ุ งในแต่ ละพิ ลด์ และมี โครงสร้า งช้ ้อมูลที่ ์ ดี

1. ช ุ ดช้ ้อมูลที่ ์ ดี ต้ ้องมี สมาชิ กที่ ์ ค ุณด้ ้องการสำ ้ หรือ บวิ ้ ตฤ ประสงค์ ์ ของค ุณ หากค ุณกำ ้ ล้ งมองหาช ุ ดช้ ้อมูลเพ็ ือสร้า งการแสดงเป็ นภาพหรือ ็อเพ็ ือแสดงพิ ์ งก์ ช้ ุ นแบบเฉพ ้า จะะจ งโปรดตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า ช ุ ดช้ ้อมูลนี้ ์ นมี ประเภทของพิ ลด์ ที่ ์ ค ุณด้ ้องการอย ์ ด้ วยต้ ุ วอย ์ งเช่ น แผนที่ ์ คิ ือการแสดงภาพที่ ์ ยอดเยี ์ ยมแต่ จ่า เป็ นด้ ้องมี ช้ ้อมูลทางภู มิ ศาสตร์ การสาธิ ตพิ ์ ุ นฐานมี กมี การดู รายละเอียดดแนวลี กอย ์ ด้ วยต้ ุ งนี้ ์ นช้ ้อมูลจะต้ ้องมี พิ ลด์ วั นที่ ์ อย ์ งนี้ ์ อยหนึ่ งรายการ (และจะต้ ้องมี ความละเอียดมากกว่า การดู รายละเอียดดแนวลี กแค่ ปี เท ้า น ์ น) ช ุ ดช้ ้อมูลบางช ุ ดไม่ จ่า เป็ นด้ ้องมี สมาชิ กเหล ้า น ์ ทั ้ งหมดโปรดห ้า

พบว่าคุณต้องการสิ่งใดสำหรับวัตถุประสงค์ของคุณบ้าง และจงอย่าเสียเวลากลับมาดูซ้ำ ข้อมูลที่ไม่มีสมาชิกหลัก

สมาชิกที่วิ่งไปสำหรับบริการวิเคราะห์ :

- วันที่
- ข้อมูลทางภูมิศาสตร์
- ข้อมูลลำดับขั้น
- การวัดผลที่ "น่าสนใจ" ที่ถึงความแปรผันที่สำคัญของขนาดหรืออัตราส่วนและค่าเฉลี่ย

พีเจอร์หรือประเภทการแสดงผลเป็นภาพบางรายการอาจต้องการลักษณะเฉพาะของข้อมูล เช่น:

- คลัสเตอร์
- การพยากรณ์
- เส้นแนวโน้ม
- ตัวกรองผู้ใช้
- การคำนวณเชิงพีชคณิต
- การคำนวณบางประเภท
- แผนภูมิสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อย
- แผนภูมิควบคุม

2. ข้อมูลที่ดีจะตั้งเป็นข้อมูลแบบไม่รวม (ดีบ)

หากข้อมูลมีการรวมกันมากเกินไปคุณจะไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลนั้นได้มากนัก ตัวอย่างเช่นหากคุณต้องการดูแนวโน้มของผู้คนที่ทำการค้นหา "Pumpkin Spice" ใน Google แต่คุณมีข้อมูลรายปีอยู่ คุณจะสามารถดูภาพรวมในระดับที่สูงมากได้เท่านั้น หากเป็นไปได้คุณคงต้องการที่จะได้รู้ข้อมูลรายวันเพื่อที่ว่าคุณจะสามารถเห็นการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อ Starbucks เริ่มให้บริการ #PSL

จำนวนข้อมูลแบบไม่รวมกันจะแตกต่างกันออกไปตามการวิเคราะห์ โปรดทราบว่าชุดข้อมูลบางชุดจะไม่มีรายละเอียดปลีกย่อยจนครบถ้วนเนื่องจากความเป็นส่วนตัวหรือการนำไปปฏิบัติได้จริง ตัวอย่างเช่นคุณไม่น่าจะพบชุดข้อมูลที่มีการรายงานโรคมะเร็งตามพื้นที่อยู่ที่ละกรณี ดังนั้นยอดรวมรายเดือนตามภูมิภาคอาจมีความละเอียดเพียงพอแล้ว

การรวมและมุมมองแบบละเอียด

มีหลายสาเหตุที่ทำให้การเข้าใจการรวมและรายละเอียดเป็นแนวคิดที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากผลกระทบที่ส่งถึง เช่นการค้นหาชุดข้อมูลที่มีประโยชน์ การสร้างการแสดงผลเป็นภาพที่ต้องการการรวมข้อมูลอย่างถูกต้อง และการใช้ฟังก์ชัน LOD การรวมและมุมมองแบบละเอียดคือส่วนตรงข้ามของสเปกตรัม

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

การรวมหมายถึง วิธี การรวมข้อมูลเข้าด้วยกัน เช่น การรวมการค้า หน้า Pumpkin Spice ที่ทั้งหมดหรือ การหาค่าเฉลี่ย ของการอ่านอุณหภูมิ รอบๆ ซีแอตเทิลในวินาที กำหนด

- การวัดผลใน Tableau จะเป็นแบบรวมตามค่าเฉลี่ย มัด การรวมเร็ว มัด นคือ SUM คุณสมบัตินี้ จะเปลี่ยนการรวมเป็นค่าต่างๆ เช่น ค่าเฉลี่ย ยกกำลัง ฐานจำนวนที่ ไม่ซ้ำกัน ค่าต่ำสุด ฯลฯ

มุมมองแบบละเอียด หมายถึง รายละเอียดของข้อมูลแถว (หรือ เร็ยอีกชื่อ อื่นนี้ ว่า าระเบีย ย) ในชุดข้อมูลแสดงถึงอะไรมี ผู้ป่วยโรคมาลาเรีย จำนวนเท่าใดมี ผู้ป่วยโรคมาลาเรีย ยที่ ึ่งจังหวัดในเดิ อนนี้ จำนวนเท่าใดนี้ นคือ มุมมองแบบละเอียด การรู้ มุมมองแบบละเอียดของข้อมูลถือเป็นสิ่งที สำคัญ

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การรวมข้อมูลใน Tableau](#) ที่ หน้า 179

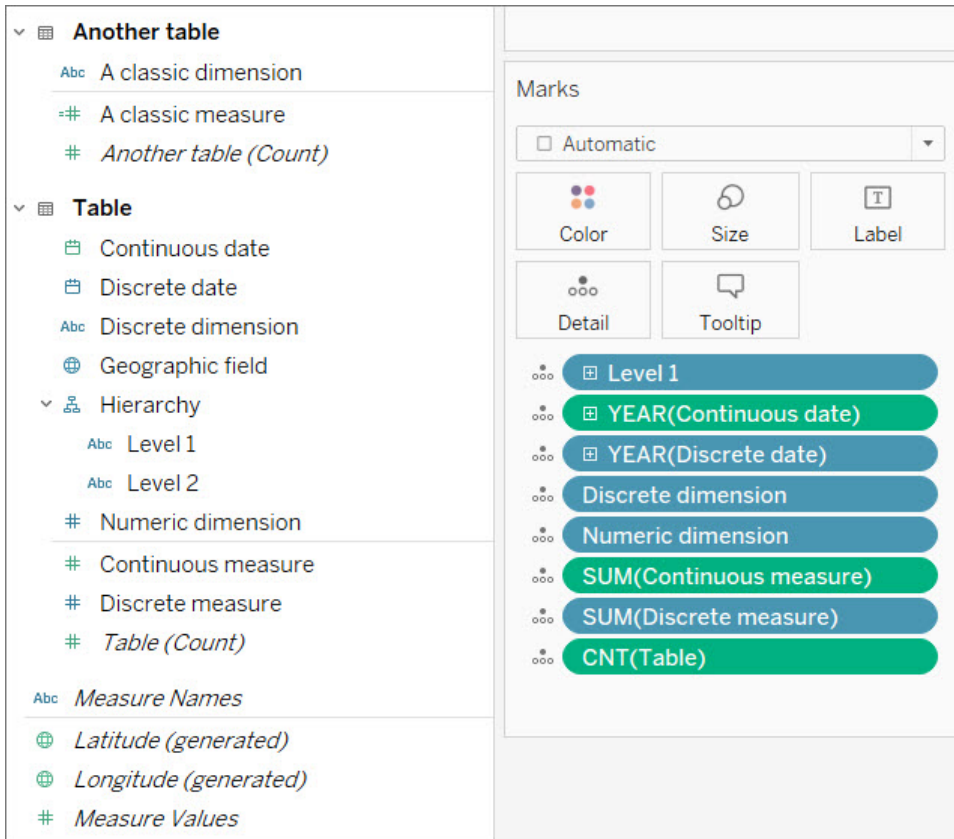
3. ชุดข้อมูลที่ดี ต้องมี มิติ ข้อมูลและการวัดผล

ประเภทการแสดงผลเป็นภาพต่างๆ จำเป็นต้องมี มิติ ข้อมูลและการวัดผล

- หากคุณมีเพียงมิติ ข้อมูลเท่านั้น ส่วนใหญ่ คุณจะสามารถทำได้ เพียงการคำนวณเปอร์เซ็นต์ หรือ การใช้ฟิลด์ จำนวนของตาราง
- หากคุณมีการวัดผลเพียงอย่างเดียว คุณจะไม่ สามารถแยกค่า ออกเป็นค่าใดค่าหนึ่ง ึ่งได้ คุณจะสามารถแยกข้อมูลทั้งหมดหรือ ใช้ งาน SUM หรือ AVG โดยรวม ฯลฯ ได้

ซึ่งไม่ได้ หมายความว่า ชุดข้อมูลที่มี มิติ ข้อมูลเพียงอย่างเดียว นี้ จะไม่มี ประโยชน์ ข้อมูลประชากรเป็น ตัวอย่างของชุดข้อมูลที่มี มิติ ข้อมูลเป็นจำนวนมากและมี การวิเคราะห์ เกี่ยว กับข้อมูลประชากรต่างๆ จำนวนมากที่ กำลัง บออยู่ หรือ ที่ อิงตามเปอร์เซ็นต์ แต่ สำหรับ ชุดข้อมูลที่มี การวิเคราะห์ มากขึ้น คุณจำเป็นต้องใช้ มิติ ข้อมูลและการวัดผลอย่างนี้ อยสองถึง สามรายการ

“มิติ ข้อมูล” และ “การวัดผล” “แบบแยกกัน” และ “แบบต่อเนื่อง”



ในภาพด้านบนโปรดทราบว่า มิติชั้นข้อมูลที่เป็นปีนั้นจะไม่มีการรวมบนอนุกรมการวิเคราะห์เชิงอนุกรมเวลา ซึ่งแตกต่างกับการวัดผลแบบต่อเนื่องและการวัดผลแบบแยกกัน

มิติชั้นข้อมูลและการวัดผล

ระบบมีการแบ่งฟิลด์ออกเป็นมิติชั้นข้อมูลและการวัดผลที่วางเส้นแนวนอนในแผงข้อมูลใน Tableau มิติชั้นข้อมูลจะแสดงในมุมมองด้วยตนเอง ในขณะที่ระบบจะรวมการวัดผลเอาไว้โดยอัตโนมัติ การรวมเรขาคณิตสำหรับผลการวัดผลคือ SUM

- มิติชั้นข้อมูลจะมีลักษณะเป็นเชิงคุณภาพซึ่งหมายถึงมีการอธิบายมิติชั้นข้อมูลเหล่านั้น แต่ไม่มีการวัดผล
 - มิติชั้นข้อมูลมักจะเป็นข้อมูลจำพวกเมืองหรือประเทศสี่ตัวอักษร
 - มิติชั้นข้อมูลมักจะแยกกัน
- การวัดผลจะมีลักษณะเป็นเชิงปริมาณซึ่งหมายถึงเราสามารถวัดผลและบันทึกได้ (เป็นตัวเลข)
 - การวัดผลมักจะเป็นการวัดค่าความสูงจำนวนคน ฯลฯ
 - การวัดผลนั้นมักจะมีความต่อเนื่อง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

หากคุณสามารถคำนวณค่าของเซลล์เหล่านี้ได้ แปลว่ามีนคือ การวัดผลหากคุณเคยสงสัยว่าฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่งควรเป็นการวัดผลหรือมิติ คำนวณค่าของเซลล์เหล่านี้ได้หรือไม่ ผลรวมของหมายเลขประจำเซลล์สองหมายเลขหรือการหารหารฟิลด์สไปรซันย์ ด้วย 10 มีความหมายอะไรต่อ AVG(RowID) หรือไม่ ไม่มี นั่นคือมิติ คำนวณฟิลด์ที่บังเอิญเขียนเป็นตัวเลขลองนึกดูว่ามีกี่ประเทศที่มีรหัสสไปรซันย์ที่เป็นตัวเลขและตัวอักษรซึ่งพวกมันเขียนเป็นเพียงป้ายกำกับเท่านั้น ถึงแม้ว่าในสหรัฐอเมริกาจะเป็นเพียงแค่ตัวเลขก็ตาม Tableau สามารถจดจำฟิลด์ได้หลายชื่อที่ระบุว่าจะจริงแล้วฟิลด์ตัวเลขนั้นเป็น ID หรือรหัสสไปรซันย์ และพยายามสร้างมิติ คำนวณค่าของเซลล์เหล่านี้ไม่ได้ สมบูรณ์แบบใช้การทดสอบ “คุณสามารถคำนวณสิ่งนี้ได้หรือไม่” เพื่อตัดสินใจว่าฟิลด์ตัวเลขควรเป็นการวัดผลหรือเป็นมิติ คำนวณและจัดเรียงแผงข้อมูลใหม่ตามความจำเป็น

หมายเหตุ : แม้ว่าคุณสามารถคำนวณวันที่ (เช่น การคำนวณ DATEDIFF) ได้ แต่หลักการมาตรฐานก็คือการวัดหมวดหมู่ วันที่เป็นมิติ คำนวณ

แบบต่อนึ่งและแบบแยกกัน

ฟิลด์ “แบบต่อนึ่ง” หรือ “แบบแยกกัน” จะมีความสอดคล้องกับแนวคิดของมิติ คำนวณและการวัดผลอยู่ แต่ก็ไม่เหมือนกันเสียทีเดียว

- ฟิลด์แบบแยกกันจะประกอบด้วยค่าที่ต่างกันฟิลด์เหล่านี้มีส่วนหัวหรือป้ายกำกับในมุมมองและช่องจะเป็นสีฟ้า
- ฟิลด์แบบต่อนึ่ง “รูปแบบทั้งหมดที่ไม่ขาดตอน” ฟิลด์เหล่านี้มีแกนในมุมมองและช่องจะเป็นสีเขียว

วิธีที่ดีในการทำความเข้าใจแบบต่อนึ่งและแบบแยกกันคือการดูฟิลด์วันที่วันที่ที่สามารถเป็นแบบแยกกันหรือแบบต่อนึ่งก็ได้

- การดูอุณหภูมิเฉลี่ยในเดือนสิงหาคมในเซวทศวรรษหรือศตวรรษหมายความว่าระบบจะใช้เดือน “สิงหาคม” เพื่อจัดข้อมูลเชิงคุณภาพแบบแยกกัน
- เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มโดยรวมของรายงานผู้ป่วยโรคมาลาเรียตั้งแต่ปี 1960 อาจจะใช้แกนเดี่ยวยแบบไม่ขาดตอนซึ่งหมายความว่าระบบจะใช้วันที่เพื่อจัดข้อมูลเชิงปริมาณแบบต่อนึ่ง

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [มิติ คำนวณและการวัดผลสีฟ้าและสีเขียวที่หน้า 153](#)

ฟิลด์ที่ Tableau สร้าง

Tableau จะสร้ างอ่ งงน้ อยสามพี ลด์ ไม่ว่ าช่ ดช้ อมู ลน้ นคื อ:

- ชี ' อการว้ ดผล(มี ดิ ช้ อมู ล)
- ค่ าที่ ' วั ด(การว้ ดผล)
- *TableName*(จ้ า นวน)(การว้ ดผล)

และหากมี พี ลด์ ช้ อมู ลทางภู มิ ศาสตร์ อยู่ ' ในช่ ดช้ อมู ล Tableau จะสร้ างพี ลด์ ละติ จู ด (ที่ ' สร้ างช้ น) และลองจิ จู ด(ที่ ' สร้ างช้ น)

ชี ' อการว้ ดผลและค่ าที่ ' วั ดเป็ นสองพี ลด์ ที่ ' มี ประโยชน์ หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเตี มโ ปรดดู ค่ าที่ ' วั ดและชี ' อการว้ ดผลที่ ' หน้า 1288

จ้ า นวนของตารางระบู่ จ้ า นวนระเป็ ยนช้ อมู ลสำ หรับ ตารางโดยการน้ บแถวชี ' งจะช่ วยให้ คุณ มี การว้ ดผลอ่ งงน้ อยหนึ่ งช่ ดอยู่ ' ในช่ ดช้ อมู ลและสามารถช่ วยในการวิ เเคราะห์ บางรายการ ได้ คุณต้ องทำ ความเช่ าใจมู มมองแบบละเอี ยดความของช้ อมู ลของคุณ(ช้ อมู ลที่ ' มี ในแถว) เพื่ อให้ สามารถก้ าหนดความหมายของจ้ า นวนแถวได้

ในที่ ' นี ' แต่ ละแถวคื อหนึ่ งวั นต้ งน้ น "จ้ า นวนของตาราง" ก็ คื อจ้ า นวนวั น:

Date	Max TemperatureF	Mean TemperatureF	Min TemperatureF
1/1/2015	42	34	26
1/2/2015	42	37	32
1/3/2015	41	38	35
1/4/2015	51	45	38
1/5/2015	54	52	49
1/6/2015	54	49	43
1/7/2015	46	44	42
1/8/2015	46	41	35
1/9/2015	50	44	38
1/10/2015	46	45	43

ในที่ ' นี ' แต่ ละแถวคื อหนึ่ งเดี อนต้ งน้ น "จ้ า นวนของตาราง" ก็ คื อจ้ า นวนเดี อน:

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชื ยนเรื บ

Date	Max TemperatureF	Mean TemperatureF	Min TemperatureF
January	63	45	26
February	62	49	33
March	69	51	31
April	77	52	37
May	82	59	43
June	92	68	49
July	95	71	54
August	92	69	54
September	81	61	45
October	74	58	45
November	60	44	25

4. ชุ ดช้ อมู ลที่ ' ดี จะต้ องมี เมตาดาต้า าหรื อพจนานู กรมช้ อมู ล

ชุ ดช้ อมู ลจะมี ประโยชน์ ก็ ต อเมื ' อคุ ณฐ์ ว่ าช้ อมู ลนั้ นคื ออะไรมี เรื ' องให้ หงุ ดหิง ดใจมากมายในการตามล ้าหาช้ อมู ลมากกว่าการเป็ ดไฟล์ มาล้ วพบช้ อมู ลหน้าตาแบบนี้ ' เสื ยอื่ ก:

Diet	Source	Donor	Collection	Sex	OTU0	OTU1	OTU2	OTU3	OTU4
0	4	0	0	0	7.38E-14	9.05E-11	8.22E-11	3.86E-11	8.25E-11
1	12	1	0	0	1.54E-13	5.67E-11	3.12E-11	8.52E-11	1.73E-11
1	4	3	0	0	5.52E-13	3.46E-11	0.00077	4.76E-11	9.80E-11
0	4	0	0	1	5.69E-13	2.75E-11	8.08E-11	9.94E-11	5.90E-12
1	4	3	0	0	8.97E-13	8.33E-11	0.000274	8.49E-11	5.38E-11
0	4	0	0	0	9.43E-13	6.21E-11	1.41E-11	6.32E-11	9.17E-11
1	11	0	0	0	1.13E-12	1.85E-11	9.04E-11	4.09E-11	5.31E-11
1	4	0	0	0	1.49E-12	7.86E-12	8.87E-11	3.48E-11	8.16E-11
1	6	0	1	0	1.63E-12	4.42E-11	9.12E-11	8.53E-11	9.40E-12

"แหล่ง งที่ ' มา" ของ 4 หรื อ 12 หมายถึง งอะไรและมี ช้ อมู ลอะไรบ้ างในไฟ ลด์ OTU0-OTU4

ชุ ดช้ อมู ลที่ ' ดี คื อชุ ดช้ อมู ลที่ ' มี ไฟ ลด์ และสมาชิ กที่ ' มี ป้ ยาก่า กั บช้ ดเจนหรื อมี พจนานู กรมช้ อมู ลที่ ' จะช วยให้ คุ ณสามารถตี ดป้ ยาก่า กั บช้ อมู ลใหม่ ได้ ต้ วยตนเองลงนื่ กถึง ง Superstore ที่ ' เห็นภาพช้ นมาช้ ดเจนในทั นที่ เลยว่ าไฟ ลด์ และค้ าของไฟ ลด์ เหล่า นั้ นคื ออะไรเช่ น "หมวดหมู่ " และสมาชิ กของหมวดหมู่ ' ช้ งได้ แก่ "เทคโนโลยี " "เฟอ์ นิ เจอ์ " และ "อู ปกรณ์ สำ นั้ งาน" หรื อสำ หรั บชุ ดช้ อมู ลไมโครไบโอมในภาพต้ วบนจะมี พจนานู กรมช้ อมู ลช้ งอื่ บายถึง "แหล่ง งที่ ' มา" แต่ ละรายการอยุ่ (4 คื อ จจาระและ 12 คื อกระเพาะอาหาร) และอนู กรมวิ ธานของ OTU แต่ ละรายการ (OTU3 คื อแบคที เรื ยในสกุล *Parabacteroides*)

สามารถเรื ยกพจนานู กรมช้ อมู ลได้ หลากหลายเช่ น เมตาดาต้า ต้ วบ่ งช้ น คำ จำ กั ดความของต้ วแปรอื่ ธานค้ พท์ หรื อลึ ' งอื่ ' นอื่ กมากมายแต่ ในทั ยที่ ' สดล้ วพจนานู กรมช้ อมู ลก็ จะคอยให้ ช้ อมู ลเกื ' ยวกั บช้ ' อคอลลั มน์ และสมาชิ กในคอลลั มน์ นั้ นเองสามารถนำ เชื าช้ อมู ลต้ งกล่ วมาย้ งแหล่ง งช้ อมู ลหรื อเชื ามาในการแสดงเป็ นภาพได้ หลากหลายวิ ธึ ต้ งนั้ "

- เปลี่ ยนเชื่ อคอลลั มน์ เพื่ อให่ เช่ าใจง่ ายชี่ ้น (สามารถด่า เนื่ นการในชู ดช้ อมุ ลน์ ์ นได้ เลยหรื อใน Tableau ก็ ได้)
- เปลี่ ยนเชื่ อแทนสมาชิ กของฟี่ ลด์ (สามารถด่า เนื่ นการในชู ดช้ อมุ ลน์ ์ นได้ เลยหรื อใน Tableau ก็ ได้)
- สร้ างการค่านวณเพื่ อเพื่ มช้ อมุ ลพจนานู กรมช้ อมุ ล
- ความคิ ดเห็ นเกี่ ยวกับฟี่ ลด์ ใน Tableau (ความคิ ดเห็ นจะไม่ ปรากฏอยู่ บนการแสดงเป็ นภาพที่ ้ เผยแพร่ แต่ จะปรากฏเฉพาะในสภภาพแวดล้ อมการเช่ ยนเท่ าน้ ้น)
- ใช้ พจนานู กรมช้ อมุ ลเป็ นแหล่ง ่งช้ อมุ ลอื่ ้นและรวมแหล่ง ่งช้ อมุ ลที่ ้ ่งสองเช่ าดั วยก็ ้น

การสุ ญเสี ยพจนานู กรมช้ อมุ ลไปอาจทำ ให่ ชู ดช้ อมุ ลน์ ์ นไร่ ประโยชน์ ได้ หากค ุณกำ ล้ ง บู ์ ้ กมาร์ กชู ดช้ อมุ ลอยู่ ให่ บู ์ ้ กมาร์ กพจนานู กรมช้ อมุ ลเอาไว้ ดั วยหากค ุณกำ ล้ งดาว น์ โหลดอยู่ ให่ ดาวนั ้ โหลดที่ ้ ่งสองรายการและเก็ บไว้ ในที่ ้ เดี่ ยวก็ ้น

5. ชู ดช้ อมุ ลที่ ้ ดี ดี อชู ดช้ อมุ ลที่ ้ ุณสามารถนำ ไปใช้ ได้

ตราบใดที่ ้ ุณสามารถทำ ความเช่ าใจชู ดช้ อมุ ลและมี ช้ อมุ ลที่ ้ ุณต้ องการแม้ จะเป็ นเพื่ ยงชู ดช้ อมุ ลขนาดเล็ กแต่ ก็ สามารถทำ การวิ เคราะห์ ได้ อย่งมี ประสิ ทธิ ภาพอื่ กที่ ้ ่งชู ดช้ อมุ ลที่ ้ มี ขนาดเล็ กน้ ้นยั ่ง ายต อการจ้ ดเก็ บแซร์ และเผยแพร่ และมี แนวน้ ้มที่ ้ จะท ่า งานได้ อย่งมี ประสิ ทธิ ภาพ

ในทำ นองเดี่ ยวก็ ้นหากค ุณพบเจอชู ดช้ อมุ ลที่ ้ “สมบุ รณั ์ แบบ”ที่ ้ ตรงกั บความต้ องการของ ุณแต่ ุณนำ เป็ นต้ องใช้ ความพยายามอย่งมากในการล้ างช้ อมุ ลเหล่านั ้ ้นก็ จะถึ อว่า ้ ช้ อมุ ลเหล่านั ้ ้นไม่ ได้ มี ความสมบุ รณั ์ ะไรเลยการที่ ้ รู ู้ ว่า ้ ามี ้อใดควรเล็ กใช้ ช้ อมุ ลที่ ้ มี ความยุ ่งเหยี่ งมากเก็ นไปถึ อเป็ นเรื่ ึ่งที่ ้ สำ ค้ ัญ

ต้ วอย่ง ่งเช่ นชู ดช้ อมุ ลน้ ้น มาจากบทความ Wikipedia เกี่ ยวกับความถึ ้ ของต้ ววั ุษรที่ ้ ้ เกี่ ยวช้ ึ่งเรื่ ้มต้ นที่ ้ 84 แถว 16 คอลลั มน์ (เปลี่ ยนรู ูปแบบช้ อมุ ลเป็ น 1,245 แถว 3 คอลลั มน์)ไฟล์ Excel ขนาด 16KB แต่ ดั วยกฤ ์ มเซตการค่านวณและการปรึ บแต่ ังอื่ ้นๆ บางรายการ ทำ ให่ การวิ เคราะห์ น้ ้นมี ประสิ ทธิ ภาพและมี การแสดงภาพที่ ้ ่น่าสนใจ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



คลิกที่ 'ภาพเพื่ อดาวน์โหลดรี กู ก

ติ ดบ้ ายกำ กั บช้ อมุ ลของค ุณใหม่

เมื่ อค ุณพบช ุดช้ อมุ ลที่ ดี แล้ วค ุณอาจจะต้ องติ ดบ้ ายกำ กั บใหม่ ให้ กั บช้ อมุ ลนี้ น ต้ วยการติ ดบ้ ายกำ กั บช้ อมุ ลใหม่ อาจมี ประโยชน์ ในการสร้ างช้ อมุ ลปลอมสำ หรั บต้ วอย่ างช้ อมุ ลหรือ อนี้ อหาหลัก ฐานพิ สู จน้ แนวคิ ดหรือ อเพื่ อทำ ให้ ช้ อมุ ลนี้ นอ่ นาง่ ายช้ น

การเปลี่ ยนช้ อพิ ลด์ จะเปลี่ ยนวิ ธิ ที่ พิ ลด์ นี้ นปรากฏใน Tableau เช นการเปลี่ ยนช้ อ "ยอดขาย" เป็ น "กระบวนกรขาย" หรือ อ "รี ฐ" เป็ น "จ้ งหวัด"

การต้ งช้ อแทนใหม่ จะเปลี่ ยนวิ ธิ การแสดงสมาชิ กของพิ ลด์ เช นการกำ หนดช้ อแทนใหม่ ในพิ ลด์ "ประเทศ"เพื่ อให้ CHN คี อจึ น และ RUS คี อรี สเซีย

- ค่ าในพิ ลด์ มี ตี ช้ อมุ ลแบบแยกกั นเรี ยกว่ **สมาชิ ก** สามารถต้ งช้ อแทนใหม่ ให้ กั บสมาชิ กเท่ นัน นพิ จารณการวั ดผลพิ ลด์ สำ หรั บค ุณหูก มิ ไม่ สามารถเปลี่ ยนแปลงค่ า 54°F ได้ โดยไม่ มี การเปลี่ ยนแปลงต้ วช้ อมุ ลนี้ นก่ อนแต่ การต้ งช้ อแทนใหม่ ให้ กั บสมาชิ กว่ "CHN" เป็ น "จึ น" ในพิ ลด์ "ประเทศ" คี อว่ เป็ นช้ อมุ ลดี ยวัก นเ พ็ ยงแต่ เป็ นการติ ดบ้ ายกำ กั บแทนกั นเท่ นัน น

การเปลี่ ยนช้ อและการต้ งช้ อแทนใหม่ มี ความหมายที่ คล้ ายคลี งกั นคิ อเป็ นหลัก การใน Tableau ที่ จะต้ องมี การต้ งช้ อพิ ลด์ และต้ งช้ อแทนให้ กั บสมาชิ กหากต้ องการช้ อมุ ลเพื่ มเตี มโปรดดู **จ้ ดระเบียบและปรึ บแต่ งพิ ลด์ ในแผงช้ อมุ ล**ที่ หน้ 1126และ**สร้ างช้ อแทนเพื่ อเปลี่ ยนช้ อสมาชิ กใหม่** มมองที่ หน้ 1142

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช็ ยนเรี บ

```
CASE [F-scale]
WHEN "0" THEN "Some damage to chimneys; branches broken off trees;
shallow-rooted trees pushed over; sign boards damaged."
WHEN "1" THEN "The lower limit is the beginning of hurricane wind
speed; peels surface off roofs; mobile homes pushed off foundations or
overturned; moving autos pushed off the roads..."
WHEN "2" THEN "Roofs torn off frame houses; mobile homes demolished;
boxcars overturned; large trees snapped or uprooted; highrise windows
broken and blown in; light-object missiles generated."
WHEN "3" THEN "Roofs and some walls torn off well-constructed houses;
trains overturned; most trees in forest uprooted; heavy cars lifted
off the ground and thrown."
WHEN "4" THEN "Well-constructed houses leveled; structures with weak
foundations blown away some distance; cars thrown and large missiles
generated."
WHEN "5" THEN "Strong frame houses lifted off foundations and carried
considerable distances to disintegrate; ... trees debarked; steel
reinforced concrete structures badly damaged."
END
```

ขณะนีั เราสามารถเลื อกใช้ ฟี ลด์ "F-scale" ตั้ งเดี ม(0-5)หรือ อฟี ลด์ "F-scale คำ อธิ บายควา มเลื ยหาย"ในการแสดงเป็ นภาพได้

เคล็ ดลั บในการมองหาคู ดขั้ อมู ล

หมายเหตุ : พยายามตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ าคู ณสามารถตอบคำ ถาถามนีั ได้ "แถวในขู ดขั้ อมู ล (หรือ อที่ ' รู้ จั กก็ นในนาม ระเบ็ ยน)แสดงถึง สิ่ งใด" หากคู ณไม่ สามารถตอบคำ ถาถามนีั นได้ แปลว่ าคู ณอาจจะไม่ เช้ าใจขั้ อมู ลนีั นดี เพ็ ยงพอที่ ' จะนำ ไปใช้ หรือ อขั้ อมู ลเหล่ ล่า นีั นอาจมี โครงสร้ างสำ หรั บการวิ เคราะห์ ที่ ' ไม่ ดี พอ

- ตี ดตามว่ าคู ดขั้ อมู ลนีั นว่ ามาจากที่ ' ไต
- เก็ บขั้ อมู ลของพจนานู กรมขั้ อมู ลไว้ กั บตั วขั้ อมู ลเอง
- หลี กเลื ' ยงการใช้ ขั้ อมู ลเก่ าทหากคู ณต้ องการให้ เนื้ อหามี ความเป็นเป็ นบั จจุ บั นอยู่ ' ต ลอดเวลามองหา:
 - ขั้ อมู ลที่ ' อั บเดตได้ (หุ้ นสภาพอากาศรายงานที่ ' เผยแพร่ เป็ นประจำ ฯลฯ)
 - ขั้ อมู ลที่ ' อยู่ ' เหนื อกาลเวลา(มวลเจลี ' ยของสิ่ ตรี ตั้ างๆที่ ' จะไม่ เปลี ' ยนแปลง ในหุ้ กปี)

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

การวิ เคราะห์ หรื อส่ งต่ อแรงบั นดาลใจได้ ือ กต๊ วยใช้ [#makeovermonday](#) บน Twitter เพื่ อ
ช้ าร้ วม

ไซต์ ือ่ นๆ

- [Tableau Web Data Connectors](#)
- [Data.world](#) และ [WDC](#) ส้า หรั บ Tableau
- [Github Open Data](#)
- [Kaggle](#)
- [datahub.io](#)
- [r/datasets](#)
- [WHO](#)
- [Data.UN.org](#)
- [WorldBank](#)
- [data.gov](#), [data.gov.au](#), [data.gov.uk](#) เป็ นต้ น
- [Airbnb](#)
- [Yelp](#)
- [Zillow](#)

มิ ตี ช้ ้อมูลและการวิ ดผลสี ฟ้าและสี เข็ ยว

Tableau ระบุ ต่ ละฟี ลด์ เป็ นมิ ตี ช้ ้อมูลหรื อการวิ ดผลในแฉง **ช้ ้อมูล** "งช้" นอยุ่ กั บป
ระเภทของช้ ้อมูลที่ มี ฟี ลด์ ุณใช้ ฟี ลด์ เหล่านี้" เพื่ อสร้ างการวิ เคราะห์

เก็ ยวัก บประเภทและบทบาทของฟี ลด์ ช้ ้อมูล

ฟี ลด์ ช้ ้อมูลสร้ างช้" นจากคอลลั มน์ ในแหล่ง ช้ ้อมูลของคุ ณแต่ ละฟี ลด์ จะมี การมอบหมายปร
เภทช้ ้อมูลเช่นจำ นวนเต็ม สตรี งหรื อว้ นที่" และบทบาทโดยอ้ ตโนม้ ตี :มิ ตี ช้ ้อมูลแบบแ
แยกกั นหรื อการวิ ดผลแบบต่ อเนื่ อง (หรื อมิ ตี ช้ ้อมูลแบบต่ อเนื่ องหรื อการวิ ดผลแบบแยกกั
นช้" ึ่งพบได้ ไม่ บ่ อย)

- *มิ ตี ช้ ้อมูล* สจะมี ค้ าเชิง ุณภาพ (เช่นช้" อว้ นที่" หรื อช้ ้อมูลทางภู มิ ศาสตร์) ุ
ณสามารถใช้ มิ ตี ช้ ้อมูลล้ ดหมวดหมู่" แบ่ งเซกเมนต์ และเป็ ดเผยรายละเอียดในช้ ้อมูล
องคุ ณได้ มิ ตี ช้ ้อมูล ส่ งผลต่ อระด้ บของรายละเอียดในมู มมอง
- *การวิ ดผล* สจะมี ต้ วเลขค้ าเชิง ุณภาพที่ ุณสามารถวิ ดผลได้ การวิ ดผลจะรวบรวมไว้ ตา
มค้ าริ" มต้ นเมื่ อคุ ณลากการวิ ดผลลงในมู มมอง Tableau จะปร้ บใช้ การรวบรวมในฟี ล
ด์

ฟีลด์สี่ฟิลด์ที่แยกกันเขียน

Tableau จะแสดงข้อมูลในมุมมองที่ 'แตกต่างกันไปโดยสิ้นเชิง' น้อยกว่าฟิลด์นี้ 'เป็นข้อมูลแบบแยกกันหรือข้อมูลแบบต่อเนื่อง' และ 'วิยุต (แบบแยกกัน)' เป็นศัพท์ทางคณิตศาสตร์

- **ต่อเนื่อง** หมายความว่า "การประกอบจำนวนเต็มที่ไม่ขาดตอนโดยไม่หยุดชะงัก" ฟีลด์เหล่านี้ 'เป็นสี่เหลี่ยมเมื่อมองที่ฟิลด์แบบต่อเนื่องบนชั้น' แผงแถวหรือแถบคอลัมน์ แกนจะสร้าง 'มุมมอง'
- **แยกกัน** หมายความว่า "แยกกันแต่ละรายการหรือแตกต่างกัน" ฟีลด์เหล่านี้ 'เป็นสี่เหลี่ยมเมื่อมองที่ฟิลด์แบบแยกกันบนแผงแถวหรือแถบคอลัมน์ ส่วนหัวจะสร้าง 'มุมมอง'

ชุดค่าผสมของฟีลด์ที่ 'เป็นไปได้' ใน Tableau

ตารางนี้ 'จะแสดงตัวอย่างว่าฟิลด์ที่ 'แตกต่างกัน' จะเป็นอย่างไรในมุมมองอื่นสแตนด์ของฟีลด์ในมุมมอง (เช่น บนแผงแถว) บางครั้ง 'เรียกว่า "ฟีลด์"

มิติข้อมูลแบบแยกกัน	Product Name
มิติข้อมูลแบบต่อเนื่อง (มิติข้อมูลที่มีประเภทข้อมูลของสตริงหรือบูลีนต่อเนื่องไม่ 'เป็นแบบต่อเนื่อง')	YEAR(Order Date)
การวัดผลแบบแยกกัน	SUM(Profit)
การวัดผลแบบต่อเนื่อง	SUM(Profit)

หมายเหตุ : สำหรับแหล่งข้อมูลลิควิด (หลายมิติ) ตัวอย่างในการเปลี่ยนบทบาทข้อมูลจะมีจำกัดใน Tableau Desktop แหล่งข้อมูลลิควิดจะรองรับเฉพาะใน Windows เท่านั้น) คุณสามารถเปลี่ยนแปลงการวัดผลบางรายการจากต่อเนื่องเป็นแบบแยกกันได้ แต่โดยทั่วไปแล้วคุณจะไม่สามารถเปลี่ยนบทบาทข้อมูลสำหรับฟีลด์ในแหล่งข้อมูลลิควิดได้ สำหรับรายละเอียดที่ 'เกี่ยวข้องให้ดูที่ 'แหล่งข้อมูลลิควิด' ที่ 'หน้า 1050

คำแนะนำแบบรูปภาพเมื่อฟีลด์คือการวัดผลฟีลด์ที่ 'รวบรวมโดยใช้ฟังก์ชัน 'ระบุไว้ก่อนฟีลด์ เช่น **SUM(Profit)** หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

วิธีการรวมให้ดูที่ [ชุดการรวมที่พร้อมใช้งานของ Tableau](#) ที่หน้า 183 และ [ฟังก์ชันการรวบรวมใน Tableau](#) ที่หน้า 2231

อย่างไรก็มีข้อยกเว้นดังต่อไปนี้

- หากมุมมองทั้งหมดเป็นมุมมองแบบไม่รวมดัชนี จะไม่มีฟิลด์ใดในมุมมองที่รวมกันตามค่าจำกัดความสำหรับรายละเอียดให้ดูที่ [วิธีการไม่รวมข้อมูล](#) ที่หน้า 188
- หากคุณใช้แหล่งข้อมูลหลายมิติฟิลด์จะรวบรวมอยู่ในแหล่งข้อมูลและฟิลด์การวัดผลในมุมมองจะไม่แสดงการรวบรวม
- และบางครั้งมิติข้อมูลก็สามารถรวบรวมกับการรวบรวมเฉพาะได้ เช่น MAX หรือ ATTR

หมายเหตุ : คุณสามารถตั้งค่าการรวมเริ่มต้นและพรีอพเพอร์ติวอื่น ๆ รวมถึงการตั้งค่าสำหรับฟิลด์ได้ หากต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการปรับแต่งฟิลด์ในแผงข้อมูลโปรดดู [ระดับการปรับแต่งฟิลด์ในแผงข้อมูล](#) ที่หน้า 1126 [ไกด์ไลน์การตั้งค่าการเริ่มต้นของฟิลด์](#) ที่หน้า 1138 และ [ทำงานกับฟิลด์ข้อมูลในแผงข้อมูล](#) ที่หน้า 39

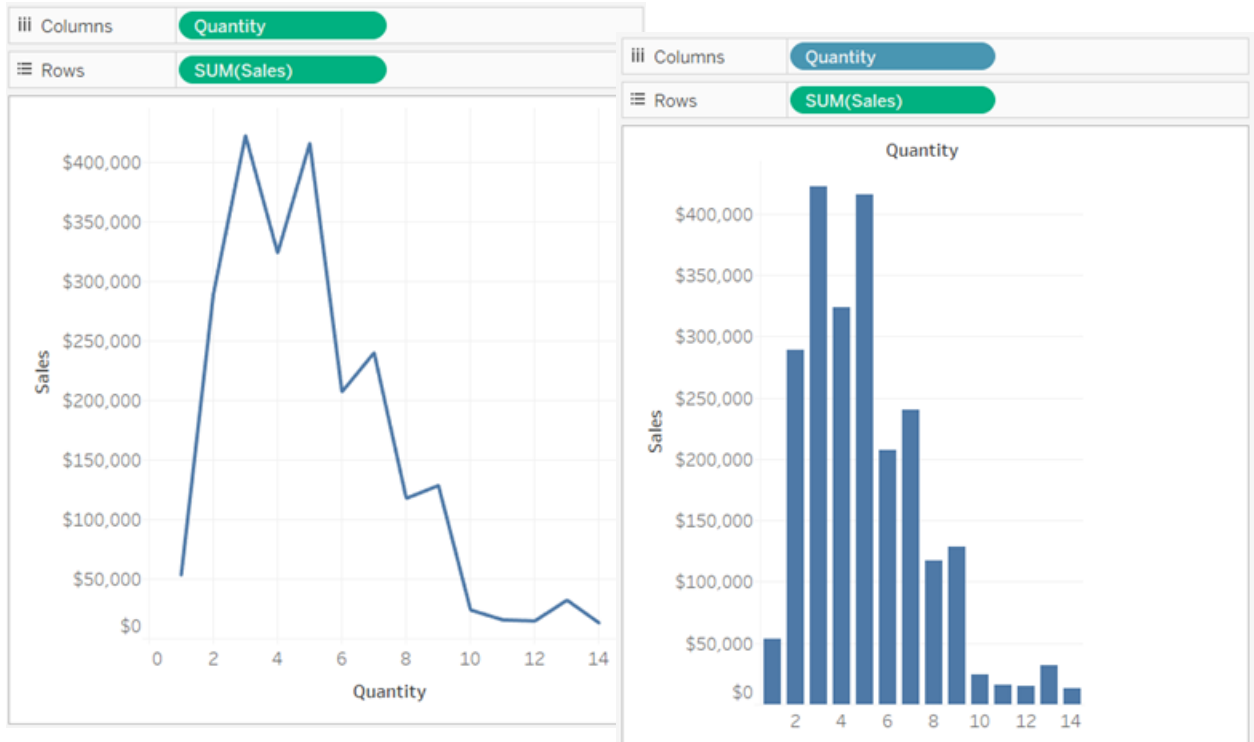
ตัวอย่างของฟิลด์แบบแยกกันและแบบต่อเนื่องที่ใช้ในมุมมอง

ในตัวอย่างทางซ้ายนี้เองจากฟิลด์ **ปริมาณ** ได้ปรับการตั้งไว้เป็น **ต่อเนื่อง** ฟิลด์จึงสร้างแกนแนวนอนตามแนวตั้งของมุมมองฟิลด์และแกนสี่เหลี่ยมช่วยให้คุณเห็นว่านี่คือฟิลด์แบบต่อเนื่อง

ในตัวอย่างทางขวาฟิลด์ **ปริมาณ** ได้ปรับการตั้งไว้เป็น **แยกกัน** ฟิลด์จึงสร้างสแกนแนวนอนแทนแกนฟิลด์สี่เหลี่ยมและสแกนแนวนอนช่วยให้คุณเห็นว่านี่คือฟิลด์แบบแยกกัน

ต่อเนื่อง

แยกกัน



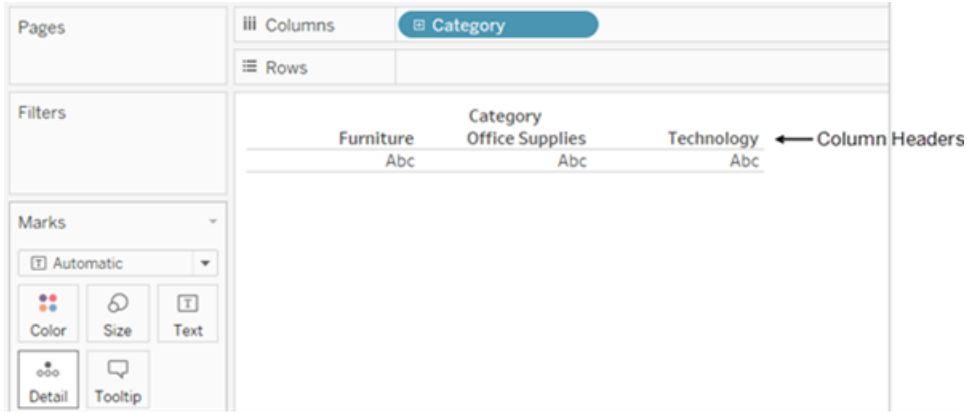
โดยที่ฟังก์ชันสองตัว วอยางตรงพีลด์ ยอดขายได้ตั้งไว้ เป็นต้น อนึ่ง ซึ่ งสร้งแกนแนวดิ่งนี้เองจากเป็นแบบต้นอนึ่งและอยู่บนแผงแถวหากอยู่บนแถบคอลัมน์ แกนจะเป็นแนวนอนการรวบรวม SUM ระบุว่าเป็นการวัดผล

ฟังก์ชันการรวบรวมที่หายไปในซีอีพีลด์ ปริมาณช่วยระบุว่าเป็นมิติข้อมูล

พีลด์ มิติข้อมูลในมุมมอง

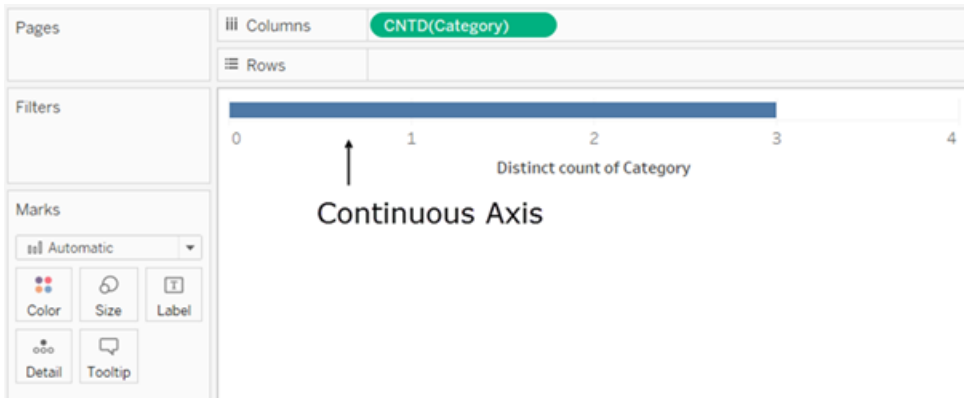
เมื่อคุณลากพีลด์ มิติข้อมูลแบบแยกกันไปยังแถวหรือคอลัมน์ Tableau จะสร้างส่วนหัวของคอลัมน์หรือแถวให้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



บ่อยครั้งที่เราที่ฟิลด์จากพินท์ของมิติข้อมูลจะเป็นแบบแยกกันด้วยพินท์หลังสี่ฟิลด์ามีเอกลักษณ์ในมุมมองมิติวันที่และมีมิติข้อมูลแบบตัวเลขสามารถเป็นได้ทั้งแบบแยกกันหรือต่อเนื่องและการวัดผลทุกอย่างการก็สามารถเป็นได้ทั้งแบบแยกกันหรือต่อเนื่องได้เช่นกัน

หลังจากที่คุณถามมิติข้อมูลไปยังแถวหรือคอลัมน์คุณสามารถเปลี่ยนฟิลด์เพื่อวัดผลได้ด้วยการคลิกที่ฟิลด์แล้วเลือกว่าผลลัพธ์มุมมองจะมีแกนแบบต่อเนื่องแทนส่วนหัวของแถวหรือคอลัมน์และฟิลด์จะเป็นสี่เหลี่ยม



มิติวันที่สามารถเป็นได้ทั้งแบบแยกกันและต่อเนื่องมิติข้อมูลที่มีค่าสตริงหรืออนุสัณจะไม่สามารถเป็นแบบต่อเนื่องได้

Tableau จะไม่รวบรวมมิติข้อมูลสำหรับการสนทนาเกี่ยวกับการรวมประเภทต่างๆที่ Tableau สามารถดำเนินการได้ให้ดูที่ [ชุดการรวมที่พร้อมใช้งานของ Tableau](#) ที่หน้า 1183

ในการค้นหาของ Tableau มิติข้อมูลมุมมองจะแสดงใน SQL เป็นคำสั่ง "จัดกลุ่มตาม" หากต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับการแปลงฟิลด์ระหว่างแบบแยกกันและต่อเนื่องโปรดดู [เปลี่ยนฟิลด์ระหว่างแบบแยกกันกับแบบต่อเนื่อง](#) ที่หน้า 1145

มิติ ซ้ำ ของ ผลลัพธ์ ของ รายละเอียด ในมุมมอง แบบ ง่าย

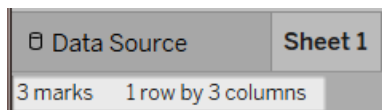
รายละเอียด ของ รายละเอียด ในมุมมอง หมายถึง ความละเอียด ของ มิติ ซ้ำ และ มิติ ซ้ำ และ มิติ ซ้ำ และ มิติ ซ้ำ

เมื่อ คุณ เพิ่ม มิติ ซ้ำ มิติ ซ้ำ ให้ กับ แกน หรือ คอลัมน์ จำนวน เครื่องหมาย ในมุมมอง จะเพิ่มขึ้น

เพื่อให้ เข้าใจ ว่า เหตุใด การเพิ่ม มิติ ซ้ำ มิติ ซ้ำ จึงเพิ่มจำนวน เครื่องหมาย ในมุมมอง ให้ดำเนินการ ดังนี้

1. ลาก **เขตแดน** ไปยัง **คอลัมน์**

แถบสถานะตรงด้านล่าง ของ หน้าต่าง Tableau แสดงว่า คุณ มี เครื่องหมาย อยู่ในมุมมอง ถึง สาม เครื่องหมาย ดังนี้



เครื่องหมาย เหล่านี้ จะมี ข้อความตัด ไว้ ABC นี้ มา จาก คุณ สร้าง ได้ เพื่อ โครงสร้าง ของ มุมมอง เหล่านี้ ในใจ ดังนี้

2. ลาก **ภูมิภาค** ไปยัง **คอลัมน์**

ทำให้ ตอนนี้ มี เครื่องหมาย อยู่ ด้วย กัน ทั้งหมด 12 เครื่องหมาย ค่า ที่ เท่า กับ สาม ใน **เขตแดน** คุณ ดัด วิสัย ใน **ภูมิภาค** จะ เท่า กับ 12

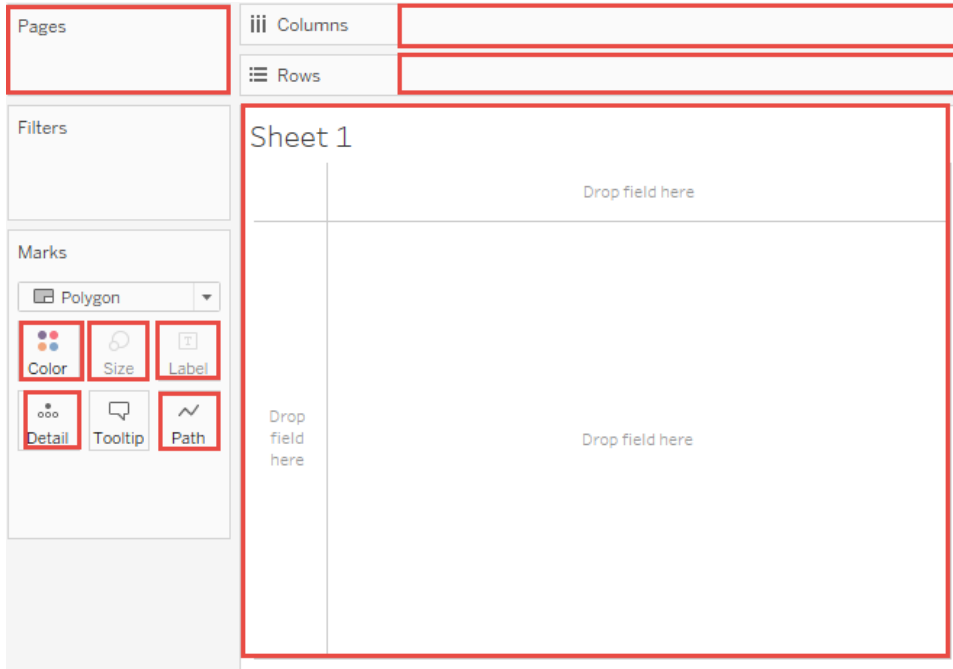
3. ลาก **[วันที่ 3 ดส]** ไปยัง **แกน**

ตอนนี้ มี 57 เครื่องหมาย ทั้งหมด (สาม สี่ คุณ ภูมิภาค คุณ ภูมิภาค เท่า กับ 60 แต่ ชุด คำนวณ ที่ เป็น ไป ได้ สาม ชุด ไม่ มี มิติ ซ้ำ)

เราควรเพิ่ม มิติ ซ้ำ มิติ ซ้ำ ให้ กับ แกน และ **คอลัมน์** ต่ ไป แล้ว ให้ สังเกต ว่า จำนวน เครื่องหมาย ทั้งหมด จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ การเพิ่ม มิติ ซ้ำ มิติ ซ้ำ ด้วย **ออฟเพอร์** ดี บนการ เครื่องหมาย (เช่น สี หรือ ขนาด) จะเพิ่มจำนวน เครื่องหมาย โดยไม่ ต้องเพิ่ม สี่ วัน การใช้ มิติ ซ้ำ มิติ ซ้ำ จะ กำหนด รายละเอียด ของ เครื่องหมาย เรียกว่า การกำหนด **รายละเอียด**

การเพิ่ม มิติ ซ้ำ มิติ ซ้ำ ให้ กับ ตำแหน่งใด ก็ ตาม ใน Tableau จะส่งผลกระทบต่อ รายละเอียด ของ รายละเอียด ดังนี้

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลือ อในการเช้ ยนเรี บ



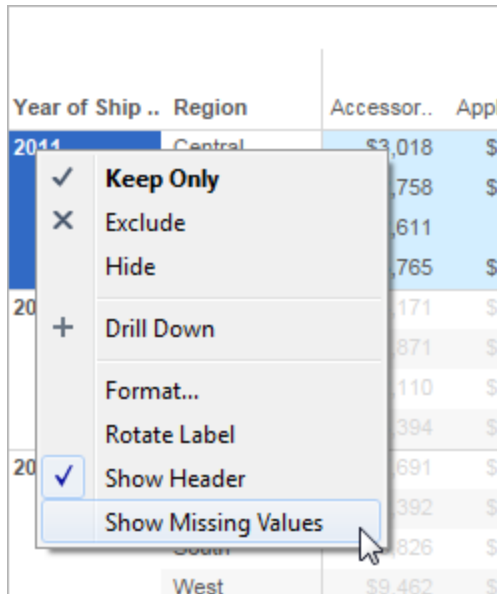
- ตอนนี้ มุมมองจะมี อินสแตนซ์ ABC ที่ แยกกันทั้งหมด 57 อินสแตนซ์ โดยมุมมองจะเป็นโครงสร้างทั้งหมดที่ไม่มีเนื้อหาใดๆทั้งสิ้น ยกเว้นค่าว่าง ซึ่งการพิจารณาได้ว่า มุมมองมีความสมบูรณ์แล้ว ณ ขณะนี้

Year of S...	Segment / Region							
	Consumer				Corporate			
	Central	East	South	West	Central	East	South	West
2012	\$67,133	\$75,825	\$32,272	\$88,207	\$19,156	\$32,654	\$34,163	\$34,291
2013	\$49,640	\$85,683	\$49,245	\$80,654	\$29,454	\$49,703	\$18,033	\$38,771
2014	\$65,971	\$90,947	\$52,958	\$86,452	\$60,234	\$53,018	\$27,250	\$64,290
2015	\$68,976	\$97,846	\$59,291	\$105,655	\$48,801	\$65,034	\$42,440	\$87,293
2016	\$311	\$607	\$1,815	\$1,913	\$352			\$1,211

หมายเหตุ

- ในบางครั้ง การเพิ่มการวัดผลให้ กับ มุมมองสามารถเพิ่มจำนวนเคอรี หมายในมุมมองได้ ตัวอย่างเช่น ตัวอย่างบน แก่นำ นวนคะแนนคือ 57 แต่ หากคุณเพิ่มอันค่าไว้บน แก่นำ นวนเคอรี หมายจะเพิ่มขึ้นเป็น 114 แต่ การดำเนินการนี้ จะไม่เหมือนกับการเปลี่ยนแปลงของรายละเอียดของมุมมอง

- จำนวนเครื่องหมายในมุมมองไม่เหมือนกัน การคำนวณจำนวนองค์ประกอบของแต่ละมิติ ซ่อมแซมข้อผิดพลาดนี้ ทำให้จำนวนเครื่องหมายลดลงนี้ มีอยู่หลายประการด้วยกัน เพื่อให้ข้อบกพร่องนี้ เครื่องหมายแสดงสำหรับทุกการผสมค่าที่เป็นไปได้ คุณสามารถแสดงค่าที่หายไปได้ หากต้องการซ่อมแซมเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีแสดงค่าที่หายไป โปรดดู [แสดงหรือซ่อนองค์ที่หายไปหรือแถวและคอลัมน์ที่ว่างที่หน้า 1299](#)

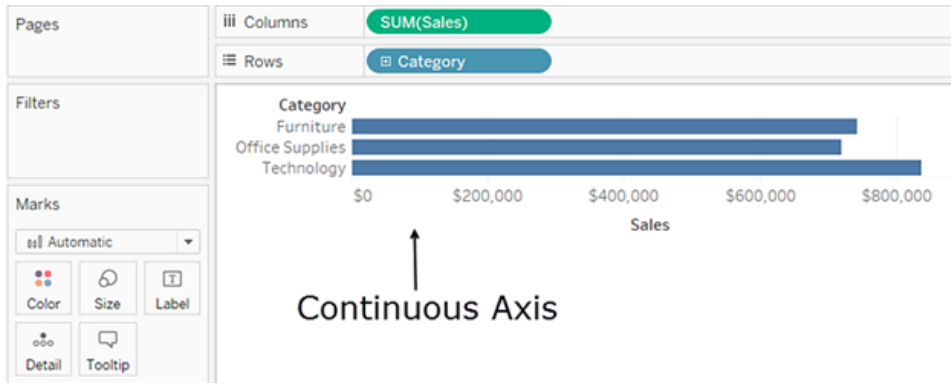


ฟิลด์การวัดผลในมุมมอง

เมื่อคุณลากการวัดผลไปยังมุมมองระบบจะรวบรวมการวัดผลตามค่าเรขาคณิตประเภทของการรวบรวมจะแตกต่างกันไปตามประเภทของมุมมอง ตรวจสอบการรวบรวมอยู่เสมอและทำการเปลี่ยนแปลงหากจำเป็นสำหรับรายละเอียดให้ดูที่ "เปลี่ยนการรวมเรขาคณิต" ใน [แก้ไขไฮการด์](#) ฟิลด์การวัดผลที่หน้า 1138 สำหรับข้อผิดพลาดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการรวมให้ดูที่ [การรวมข้อมูลใน Tableau](#) ที่หน้า 179

เมื่อคุณลากฟิลด์แบบต่อเนื่องจากแผงข้อมูลไปยังแถวหรือคอลัมน์ Tableau จะสร้างแกนต่อต่อเนื่องสำหรับฟิลด์ดังกล่าว

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



หากคุณคลิกที่ฟิลด์แล้วเปลี่ยนเป็นฟิลด์เป็นแบบแยกกันค่าต่างๆจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของคอลัมน์

Category	Sales	
Furniture	\$719,047	\$742,000
Office Supplies	\$719,047	\$742,000
Technology	\$719,047	\$836,154

Tableau จะรวบรวมค่าสำหรับฟิลด์ต่อไปแม้ว่าตอนนี้ฟิลด์จะเป็นแบบแยกกันแล้วก็ตาม แต่ก็มีวิธีการวัดผลซึ่ง Tableau จะรวบรวมการวัดผลตามค่าเริ่มต้น

ในกรณีที่ Tableau จำแนกฟิลด์เป็นมิติเชิงอนุกรมหรือการวัดผลไม่ถูกต้องนั้น อาจมีสาเหตุจากประเภทข้อมูล คุณอาจสามารถแปลงและเปลี่ยนบทบาทของประเภทข้อมูลได้ หากไม่จำเป็นต้องการรวบรวมการวัดผล (เช่น ID ตัวเลข) ให้แปลงฟิลด์เป็นมิติเชิงอนุกรม

สำหรับรายละเอียดที่เกี่ยวข้งให้ดูที่ [แปลงการวัดผลเป็นมิติเชิงอนุกรม](#) ที่หน้า 1146

หากต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการแปลงฟิลด์ระหว่างแบบแยกกันและต่อเนื่องโปรดดู [เปลี่ยนฟิลด์ระหว่างแบบแยกกันกับแบบต่อเนื่อง](#) ที่หน้า 1145

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

น และจากนั้น หากคุณคลิก ' ย่นการรวม ...' พอนี้ ภาพออกหรือ ไม่ จำ นวนของค่า ที่ ' เป็น ไปได้ หากไม่ ใช้ อนันต์ ก็ ต้องเป็น ค่า ที่ ' มหาศาล

ซึ่ง อธิบาย ว่า ฟังก์ชัน ที่ ' มี ค่า ไม่ ได้ ระบุ ว่า ค่า เหล่า นี้ ' เป็น แบบอัตโนมัติ โดยอัตโนมัติ รหัสไปรษณีย์ คือ อัด วอย ังสุ ดคาสสิ คแม้ ว่า รหัส สด ังกล าวมี จะประกอบด้วย ตัวเลขที่ ังหมด แต่ รหัส เหล่า นี้ ' ก็ เป็น ค่า สตรี งที่ ' ไม่ ควรทำ การเพิ่ มหรือ เอนลิ่ ยหาก Tableau กำหนดฟิลด์ ังกล าวให้ เป็น การวัด ผลแก่ แผงขั้ มลู ให่ ลากฟิลด์ ังกล าวไป ยั งที่ ' ของมิติ ขั้ มลู เพื่อ เปรียบ เนิ มิติ ขั้ มลู

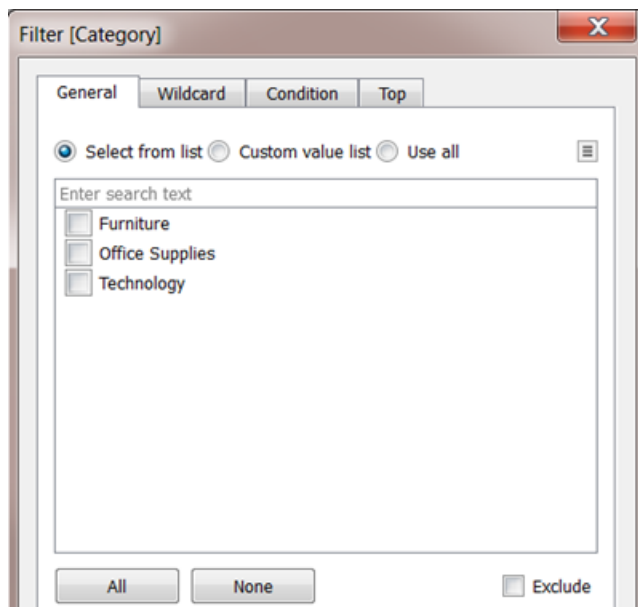
ฟิลด์ แบบแยกกัน นสร้ างส่ว นที่

หากฟิลด์ มี ค่า ที่ ' ไม่ ใช้ ตัวเลขระบบจะระบุ เป็น มิติ ขั้ มลู ในแผงขั้ มลู Tableau จะถือว่า ค่า เหล่า นี้ ' เป็น แบบแยกกัน

Tableau สร้ างส่ว นที่ ' อคู ณลากฟิลด์ แบบแยกกัน ไปยั งแถวหรือ อคอลล์ มน์ ค่า แต่ ละค่า ส่าหรับฟิลด์ แบบแยกกัน จะกลายเป็น ส่ว นที่ ' ของแถวหรือ อคอลล์ มน์

ฟิลด์ แบบอัตโนมัติ ยบกับฟิลด์ แบบแยกกัน บนหน้าต่างกรอง

- เมื่อ อคู ณวางฟิลด์ มิติ ขั้ มลู แบบแยกกัน ลงบนแผงตัวกรอง Tableau จะแจ้งให้ คุณ ลือกองค์ ประกอบของฟิลด์ แบบแยกกัน ที่ ' จะรวมไว้ ในมุมมอง



- เมื่อ อคู ณวางฟิลด์ ้ว นที่ ' บนหน้าต่างกรอง ผลลัพธ์ อาจเป็นได้ ทั้ งตัวกรองแบบแยกกัน และตัวกรองแบบอัตโนมัติ หากต้องการขั้ มลู เพื่อ เนิ มิติ ขั้ มลู โปรดดู [กรองวิ นที่ ' ที่ ' หน้า 1395](#)

- เมื อค ุณวางการว้ ดผลอย ่างต ่อเนื องบนต ้วกรอง Tableau จะแฉ้ งให้ ค ุณเลื อการรวบรวมสำ หรั บต ้วกรองก ่อน
- เมื อค ุณวางมี ตี ช้ อมุ ลแบบต ่อเนื องลงบนต ้วกรอง (นอกเหนื อจากว้ นที่) Tableau จะแฉ้ งให้ ค ุณระบุ วิ ธี กรองช้ วงที่ ต ่อเนื องของค าวต ่างๆ

สำ หรั บเรื องอื ่นๆ เกื ยวกับ การกรองฟ้ ิลต์ ประเภทต ่างๆ ให้ ดู ได้ ที่ [สภพฟ้ ิลต์ มี ตี ช้ อมุ ลการว้ ดผลและว้ นที่ ไปย้ งแผนต ้วกรองที่ หน้ า1391](#)

ฟ้ ิลต์ แบบต ่อเนื องที่ ยบกั บฟ้ ิลต์ แบบแยกกั บบนนล้

เมื อค ุณวางฟ้ ิลต์ แบบแยกกั บลงบนนล้ ในการ์ ด“เครื องหมาย” Tableau จะแสดงจวนล้ หมดห มู และก ำหนดล้ ให้ กั บค าวต ่อละค าวในฟ้ ิลต์

เมื อค ุณวางฟ้ ิลต์ แบบต ่อเนื องลงบนนล้ Tableau จะแสดงค ำ อธิ บายเชื งปริ มาณที่ มี ช้ วงที่ ต ่อเนื องของล้ ิต ่างๆ

หากต ้องการช้ อมุ ลเพื อมเตื มเกื ยวกับ จวนล้ โปรตดู [ชู ดล้ และเอฟเฟคต์ ที่ หน้ า1371](#)

ประเภทช้ อมุ ล

ฟ้ ิลต์ ที่ ้ งหมดในแหล่ งช้ อมุ ลน้ ี มี ประเภทของช้ อมุ ลประเภทของช้ อมุ ลจะสะท ่อเนื องประเภทของช้ อมุ ลที่ ้ จ้ ดเกื บไว้ ในฟ้ ิลต์ น้ ี นเช่น จ ำนวนเตื ม (410) ว้ นที่ (1/23/2025) และส ตริ ง (“เบลเยื ยม”) ประเภทช้ อมุ ลของฟ้ ิลต์ น้ ี จะระบุ อยุ่ ที่ [แผนช้ อมุ ล](#) วายหน้ ี ึ่งในไอค อนที่ แสดงอยุ่ ต ำ นล่ ่างน้ ี

ไอค อนประเภทช้ อมุ ลใน Tableau

ไอค อน	ประเภทช้ อมุ ล
Abc	ค าวช้ อความ (ส ตริ ง)
📅	ค าวว้ นที่
🕒	ค าวว้ นที่ และเวลา
#	ค าวต ้วเลข

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

ไอคอน	ประเภทข้ อมู ล
	ค้ าบูลีน (ที่ ส้ มพั นธ์ ก้ นเท่ าน้ ัน)
	ค้ าทางภู มิ ศาสตร์ (ใช้ ก้ บแผนที่)
	บทบาทภาพ (ใช้ ก้ บ URL ลิงก์ รู ปภาพ)
	กลุ่ มคัลล์ สตอร์ (ใช้ ก้ บค้ ้นหาคัลล์ สตอร์ ในข้ อมู ลที่ ่ หน้ า 2643)

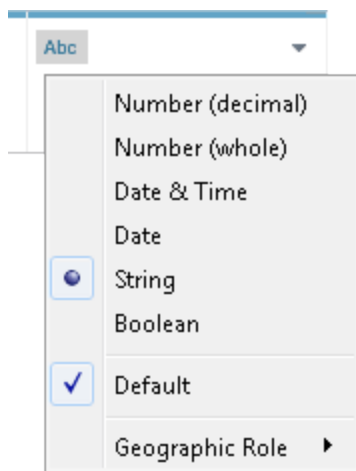
คุณสมบัตเปลี่ยนประเภทข้ อมู ลของฟิลด์ ไม่ว่าจะบนหน้าแหล่งข้ อมู ลหรือในแผงข้ อมู ลก็ได้

เปลี่ยนประเภทของข้ อมู ลสำหรับฟิลด์ในหน้าแหล่งข้ อมู ล

บางครั้ง Tableau ก็ตีความประเภทข้ อมู ลของฟิลด์ได้ไม่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น Tableau อาจตีความฟิลด์ที่มีวันที่ว่าเป็นข้ อมู ลประเภทจำนวนเต็มแทนที่จะเป็นข้ อมู ลประเภทวันที่

คุณสามารถเปลี่ยนประเภทข้ อมู ลของฟิลด์ที่เป็นส่วนหนึ่งของแหล่งข้ อมู ลเดิมได้ (ตรงกันข้ามกับฟิลด์การคำนวณที่สร้างใน Tableau) ที่หน้าแหล่งข้ อมู ล

- คลิกที่ไอคอนประเภทข้ อมู ลของฟิลด์ (ตามที่แสดงในตารางข้างต้น)
- เลือกประเภทข้ อมู ลใหม่จากรายการดรอปดาวน์ดังนี้

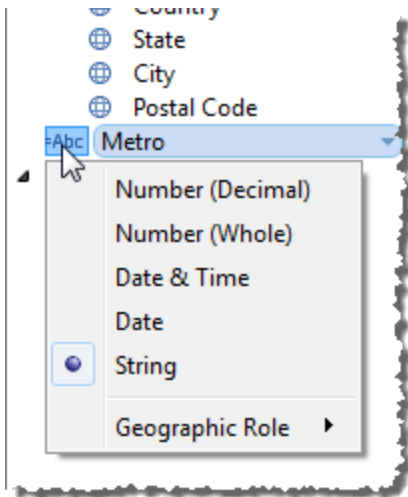


เคล็ดลับ: โปรดแน่ใจว่าได้เปลี่ยนประเภทข้อมูลก่อนที่ จะสร้างการแยกแยะ มิเช่นนั้น ข้อมูลของคุณอาจจะไม่ถูกต้อง อย่างเช่นฟิลด์ ด้อยตัวในแหล่งข้อมูล ลัด นั้น ถูก Tableau ตีความว่า เป็นจำนวนเต็ม และคุณได้สร้างการแยกข้อมูล ก่อนที่ จะแก้ไขประเภทข้อมูลของฟิลด์ นั้น ผลลัพธ์ของฟิลด์ ด้อยตัวที่ ได้ ใน Tableau จะมีความแม่นยำ น้อยลง

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนประเภทข้อมูล ที่ หน้าแหล่งข้อมูล โปรดดูที่ หน้าแหล่งข้อมูล ที่ หน้า 25

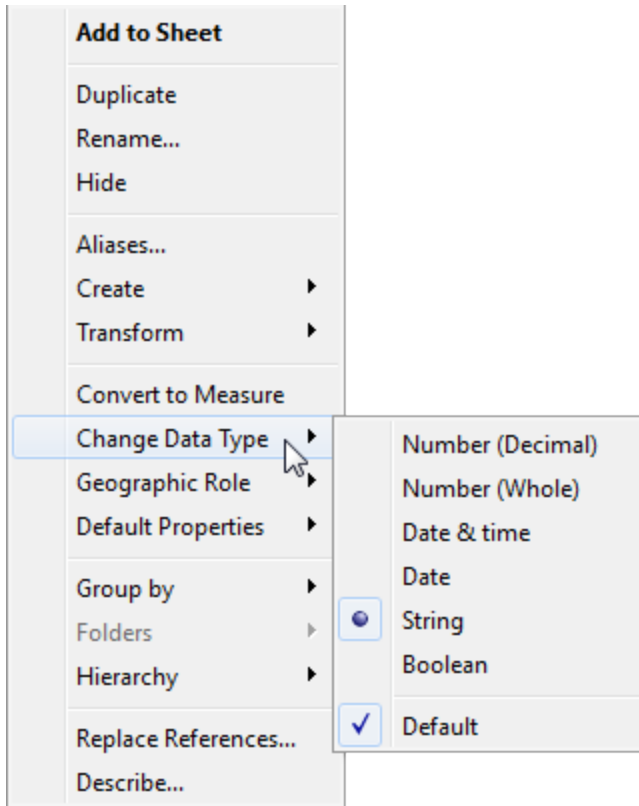
เปลี่ยนประเภทของข้อมูลสำหรับฟิลด์ในแผงข้อมูล

ในการเปลี่ยนประเภทข้อมูลในฟิลด์ในแผงข้อมูล ให้คลิกที่ ไอคอนที่ ด้านซ้ายของชื่อฟิลด์ และเลือกประเภทข้อมูลใหม่ จากรายการดรอปดาวน์



เปลี่ยนประเภทของข้อมูลสำหรับฟิลด์ในมุมมอง

ในการเปลี่ยนประเภทข้อมูลของฟิลด์ในมุมมอง ให้คลิกขวา (Control แล้วยคลิกบน Mac) ที่ฟิลด์ในแผงข้อมูล แล้วเลือกประเภทข้อมูล และเลือกประเภทข้อมูล ที่ ถูกตัดออกจากรายการดรอปดาวน์



หมายเหตุ : บางครั้ งช้ อมู ลในฐานช้ อมู ลของคู ณก็ มี ความแม่ นย้า มากกว่าที่ Tableau กำหนดได้ เมื่อ าคู ณพิ มค่าเหล่านี ้ไปย้ งมู มมอง ค่า เตี ोनความถู กต้ องจะ ะปรากฏช้ นที่ ้ มู มขวาของแถบสถานะ ดู ที่ ้ ช้ อมู ลแถบสถานะ ที่ ้ หน้า 37

ประเภทช้ อมู ลแบบผสมในช้ อมู ลจากไฟล์

คอลั มน์ ส วนใหญ่ ในไฟล์ Microsoft Excel, Microsoft Access, หรือ CSV (ค่าที่ ้ ค้ ้นด้ วยจล ภาค)มั กมี ค่ามี ี ประเภทช้ อมู ลเหมี ่อนกั นที่ ้ งหมด(บุ ลี นว้ นที่ ้ ตั วเลขหรือ ช้ อกความ) เมื่อ าคู ณช้ ้ อมต อกั บไฟล์ Tableau จะสร้ างพิ ลด์ ในที่ ้ นที่ ้ ที่ ้ เหมาะสมของแพ่งช้ อมู ลใ ห้ กั บแต่ ละคอลั มน์ ค่า ว้ นที่ ้ และช้ อกความนี้ ้ นเปี นมิ ตี ช้ อมู ลและตั วเลขคื อกการวิ ดผล อย ่างไรก็ ตามไฟล์ ที่ ้ คู ณช้ ้ อมต ้อาจประกอบไปด้ วยคอลั มน์ ที่ ้ มี ประเภทช้ อมู ลแบบผสม เช่น ตั วเลขและช้ อมู ลหรือ อดั วเลขและว้ นที่ ้ เมื่อ าคู ณช้ ้ อมต อกั บไฟล์ เหล่านี ้ นคอลั มน์ ที่ ้ มี ค่าแบบผสมนี้ ้ จะแมไปย้ งพิ ลด์ ที่ ้ มี ประเภทช้ อมู ลแบบเตี ยวใน Tableau ต้ งนี้ ้ นคอลั มน์ ที่ ้ ประกอบไปด้ วยตั วเลขและว้ นที่ ้ ้อาจถู กแมเปี นช้ อมู ลประเภทตั วเลข(ทำ ให้ กลายเปี นการวิ ดผล)หรือ ้อาจถู กแมเปี นช้ อมู ลประเภทว้ นที่ ้ (ช้ ้ งในกรณี นี้ ้ Tableau จะน้ บว่า เปี นมิ ตี ช้ อมู ล)

Tableau จะกำ หนดว้ จะแมปคอล้ มน์ ที่ ' มี ค้ าแบบผสมไปย้ งประเภทช้ อมู ลอย้ งไรตามประเภทช้ อมู ลของ 10,000 แถวแรกในแหล่ งช้ อมู ล Excel และ 1,024 แถวแรกในแหล่ งช้ อมู ลไฟล์ CSV ต้ วอย้ งเช่ น หากส่ วนใหญ่ ของ 10,000 แถวแรกนี้" นเป็ นค้ าช้ อความคอลล้ มน์ ที่" งจะถูกแมปให้ ช้ ช้ อมู ลประเภทช้ อความ

หมายเหตุ : เซลล์ ที่ ' ว้ งเปล่ อาจทำ ให้ เกิ ดคอล้ มน์ ที่ ' มี ค้ าแบบผสมได้ เนื องจากรู ปแบบของเซลล์ นี้" นแตกต้ งไปจากช้ อความว้ นที่ ' หรือ ต้ วเลข

เมื อ Tableau ระบุ ประเภทช้ อมู ลให้ แก่ แต่ ละฟิลด์ หากค้ าในฟิลด์ ' ไม่ ตรงก้ บประเภทช้ อมู ล Tableau จะจั ดการก้ บฟิลด์ นี้" นด้ วยหนึ่ งในวิธี การที่ ' มี มากมายที่" งนี้" ช้" นอ ยู่" ก้ บประเภทช้ อมู ลต้ วอย้ งเช่ น บางคร้" ง Tableau ก็ จะสร้ างฟิลด์ เหล่านี้" นให้ มี ค้ า Null ตามที่ ' แสดงอยู่ ในตารางต้ อไปนี้"

ประเภทช้ อมู ล ที่ ' แมป	วิธี การจั ดการช้ อมู ลประเภทนี้" นในฟิลด์
ช้ อความ	ว้ นที่ ' และ ต้ วเลขถูกน้ บว้ าเป็ นช้ อความ ' ไม่ ได้ สร้ าง Null
ว้ นที่ '	จะถึ อว้ าช้ อความเป็ นค้ า Null ต้ วเลขถูกน้ บว้ าเป็ นว้ นที่ ' โดยมี ลำ ต้ บต้ วเลขเป็ น 1/1/1900
ต้ วเลข	จะถึ อว้ าช้ อความเป็ นค้ า Null ว้ นที่ ' ถูกน้ บว้ าเป็ นจำนวนว้ นต้" งแต่ 1/1/1900
บุ ลี น	ช้ อความว้ นที่ ' และ ต้ วเลขถูกน้ บว้ าเป็ นค้ า Null

หากการใช้ ฟิลด์ ที่ ' มี คอลล้ มน์ ที่ ' มี ค้ าแบบผสมนี้" นทำ ให้ เกิ ดความมุ่ งยากเมื อวิ เคราะห์ ช้ อมู ลโปรดด้า เนื นการต้ งต้ อไปนี้"

- จั ดรู ปแบบเซลล์ ว้ งในแหล่ งช้ อมู ลเป็" งหลัง งเพื อให้ ตรงก้ บประเภทช้ อมู ลของคอลล้ มน์
- สร้ างคอล้ มน์ ใหม่ ที่ ' ' ไม่ มี ค้ าที่ ' ผสมกั น

คำ สั" งการด้า เนื นการของ Tableau

ลำ ต้ บการด้า เนื นงานใน Tableau บางคร้" งจะเรื ยกว้ าไปป์ ไลน์ การค้ นหาช้" งก็ คื อลำ ต้ บการด้า เนื นการกระทำ ต้ งๆ ของ Tableau นี้" นเอง การกระทำ สามารถเรื ยกได้ อี กอย้ งว้ าการด้า เนื นงาน การด้า เนื นงานต้ งๆ จะใช้ ต้ วกรองช้" งหมายความว่าเมื อคุณสร้ างมู มมองและฟิลด์ ต้ วกรอง ต้ วกรองเหล่านี้" นจะด้า เนื นการตามลำ ต้ บที่ ' กำ หนดโดยลำ ต้ บการด้า เนื นงานเสมอ

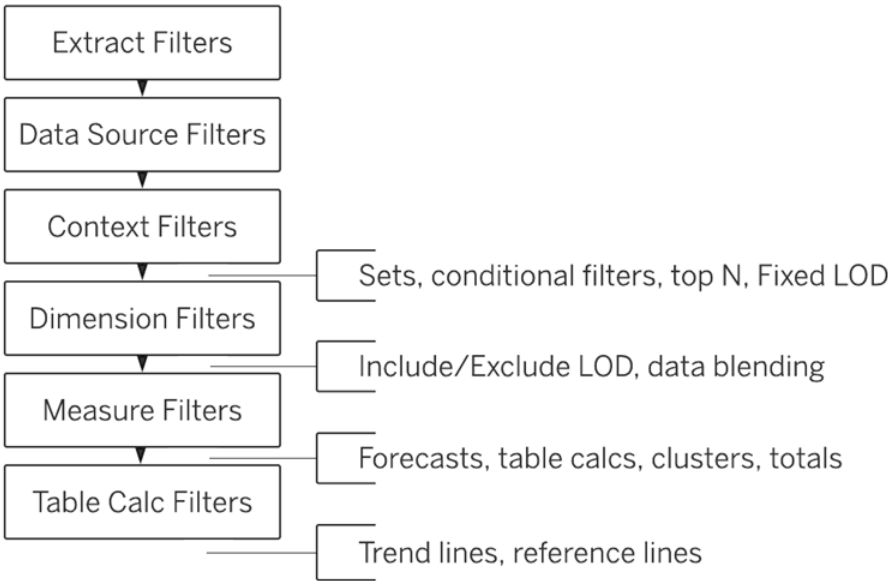
ดู วิ ดี โอ: เพื่อหาแนวคิดที่เกี่ยวกับฟังก์ชันการนำเสนองานใน Tableau ดู วิ ดี โอการนำเสนอฟรี ความยาวหนึ่งชั่วโมงครึ่ง **ทำ ความเข้าใจลำดับการดำเนินงานของ Tableau**

บทความนี้ ประกอบด้วยสถานการณ์ สองสถานการณ์ ซึ่งเกี่ยวกับฟังก์ชันการอัปเดตมุมมองเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดจากลำดับการดำเนินงาน: การแปลงตัวกรองมิติ ซุ่ม ให้เป็นตัวกรองบริบท และการแปลงการคำนวณตารางให้กลายเป็นนิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED

เกี่ยวกับลำดับการดำเนินงาน (หรือ รู้อัจฉริยะในชีตออนไลน์ การค้นหา)

บางครั้งคุณอาจต้องการให้ Tableau ดำเนินการกับตัวกรองในลำดับที่แตกต่าง แต่ลำดับการดำเนินงานกำหนดให้ตัวกรองดำเนินการในลำดับที่แตกต่างกันซึ่งทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่ได้คาดคิดเมื่อเหตุการณ์นี้เกิดขึ้น บางครั้งคุณก็สามารถเปลี่ยนลำดับในการดำเนินงานที่ดำเนินการในไปป์ไลน์ได้

ลำดับการดำเนินงานของ Tableau จะประกอบด้วยวิธีต่อไปนี้ จากบนสุดถึงล่างสุด



หมายเหตุ: ในลำดับการดำเนินงานตัวกรองวันที่ล่าสุดจะมีผลกับตัวกรองวันที่ตัวกรองบริบทจะมีผลกับเวิร์กชีตแต่รายการระบบจะกำหนดวันที่ล่าสุดหลังจากเปิดเวิร์กบุ๊กเพื่อใช้งานครั้งแรกหลังจากตัวกรองแหล่งข้อมูลและก่อน

ตัวกรองบริบทระบบจะกำหนดวันที่ 'ในขณะนี้' และวันที่ 'ล่าสุด' กำหนดล่วงหน้าจะใช้เป็นตัวกรองมิติข้อมูล

ตัวอย่างที่ 1: แปลงตัวกรองมิติข้อมูลเป็นตัวกรองบริบท

หัวข้อนี้ และตัวอย่างต่อไปนี้ จะใช้แหล่งข้อมูล **Superstore** ที่มาพร้อม กับ Tableau Desktop

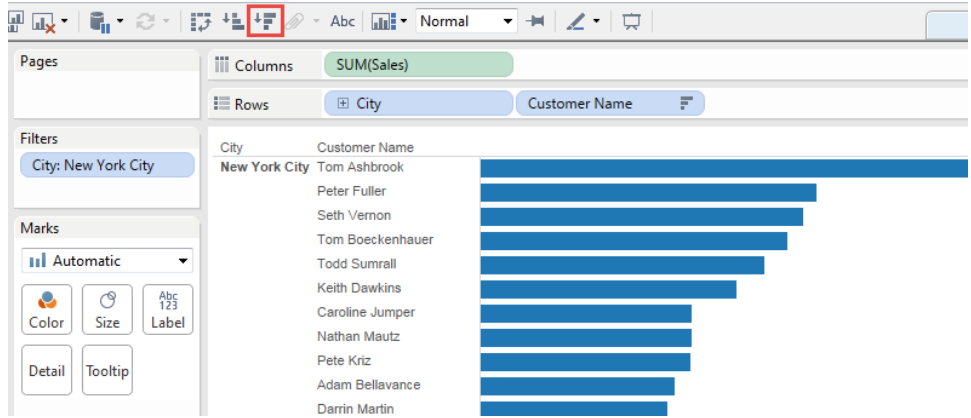
ในตัวกรองนี้ มุมมองจะเป็นคำตอบให้กับปัญหาต่อไปนี้ ลुकค่า 10 อันดับแรกที่แบ่งตามยอดขายรวมในนี้ **รายการสินค้า** มีอะไรบ้าง

มุมมองจะประกอบด้วยตัวกรองมิติข้อมูลสองรายการรายการแรกคือ มุมมองที่ 'คุณสร้างในแท็บที่ 'ไปในกล่องโต้ตอบตัวกรองและอีกรวมมุมมองจะอยู่ในแท็บ **N สูงสุด** ปัญหาคือตัวกรองเหล่านี้ จะดำเนินการพร้อมกันซึ่งคุณต้องการปรับใช้ตัวกรองที่ 'ไปก่อนตัวกรอง N สูงสุดเพื่อให้ตัวกรอง N สูงสุดสามารถดำเนินการกับผลลัพธ์เหมือนกันที่กรองไว้กับตัวกรองที่ 'ไปก่อนหน้านี้ วิธีแก้ไขปัญหาคือการปรับแต่งตัวกรองในตัวกรองนี้ ให้เป็นตัวกรองบริบทเพื่อให้เกิดลำดับความสำคัญที่ชัดเจน

นี่คือขั้นตอนในการสร้างมุมมองนี้

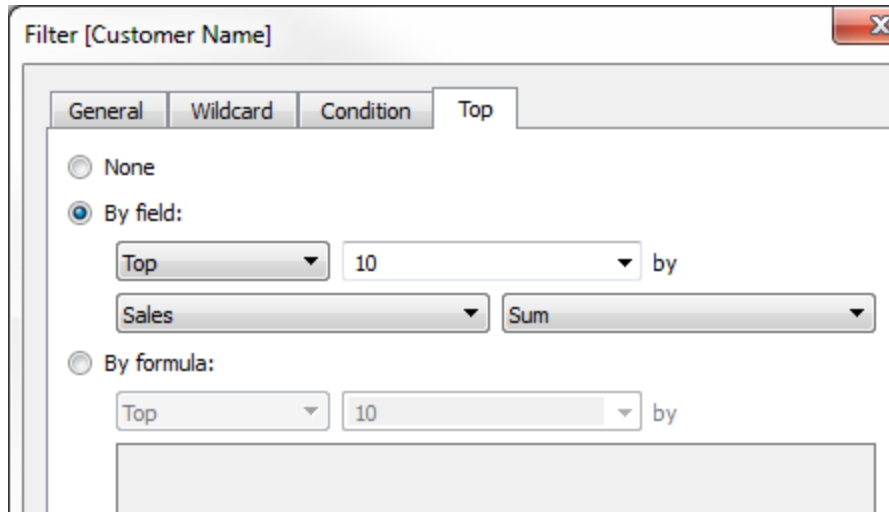
1. ลากยอดขายไปยังคอลัมน์
2. ลากเม็องและ [ชื่อ ลुकค่า] ไปยังแถว
3. ลากเม็องจากแผงข้อมูลอีกครั้ง คราวนี้ ให้วางที่ **ตัวกรอง** ตรงแท็บที่ 'ไปในกล่องโต้ตอบตัวกรองให้ตัวกรองให้แสดงแค่ค่าเดียวคือ **รายการสินค้า** ซึ่งทำให้โดยคลิกที่ **ไม่มี** แล้วเลือก **รายการสินค้า** ซึ่งจะสร้างตัวกรองมิติข้อมูลที่ 'ไปข้างหน้า
4. คลิกที่ปุ่ม **จัดเรียงจากมากไปน้อย** (↓) ในแถบเครื่องมือ **ตอนนี้** มุมมองของคุณจะมีลักษณะดังนี้ :

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

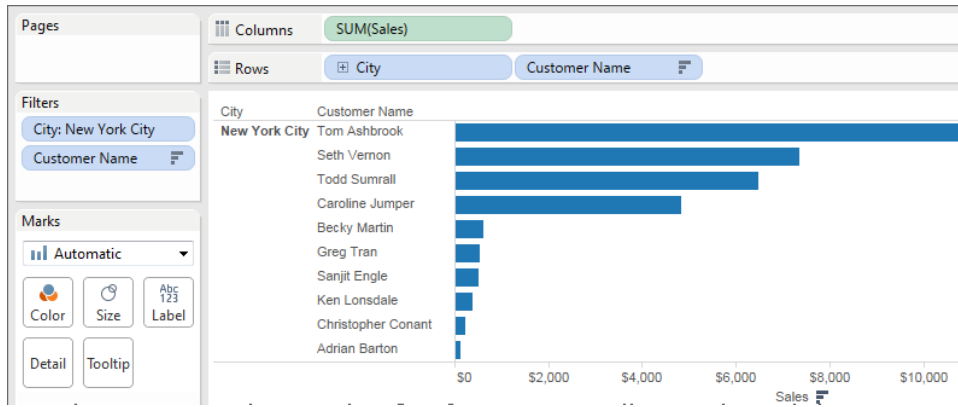


บันทึกชื่อ ' อจรี งบางซี ' อในรายการ: Ashbrook, Fuller, Vernon และอี ' นๆ

- ตอนนี้ ให้ ลาก [ชื่อ ' อลุ กค์ ำ] จากแผงซ์ อมู ลไปย้ งต้ วกรอง แล้ วสร้ งต้ วกรอง 10 อ้ น ต้ บสุ งสุ ดเพื่ อแสดงเฉพาะลู่ กค์ ำ 10 อ้ นต้ บสุ งสุ ดตามยอดขายรวมต้ งนี้ "



หลัง จากใช้ ต้ วกรองที่ ' สองนี้ " แล้ วมู มมองจะมี ความถู กต้ องแล้ วแต่ คุ ณอาจส้ งเกต ว้ าชื่อ ' อที่ ' ปรากฏกล้ บไม่ เหมื อนเดี มอี กต้ อไป



เกิดอะไรขึ้นกับ Peter Fuller ซึ่งก่อนหน้านี้เคยอยู่ที่อันดับสองเป้าหมายคือ
 การแสดงข้อมูลลูกค้า 10 อันดับแรกในนี้ วิทยากรชี้ให้เห็นว่าตอนนี้มุมมองที่แสดง
 ลูกค้า 10 อันดับแรกโดยรวม

ปัญหาคือตัวกรองมิติ ซึ่งข้อมูลที่หายไปและสูงสุดที่วนไปใช้ไปพร้อมกันซึ่ง
 ทั้งสองตัวกรองเป็นมิติที่ปรากฏขึ้นในที่เดียวกันในลำดับการดำเนินงานของ Tableau ดังนี้

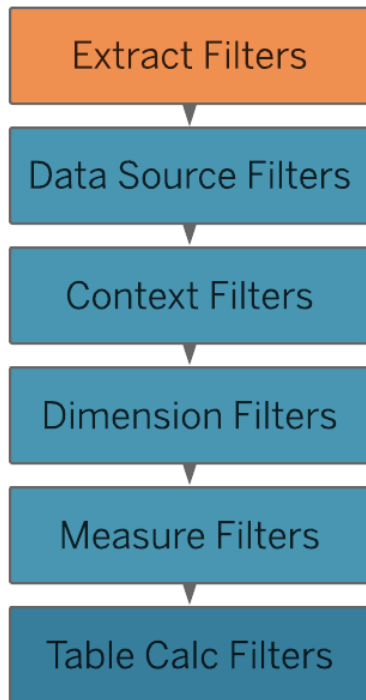
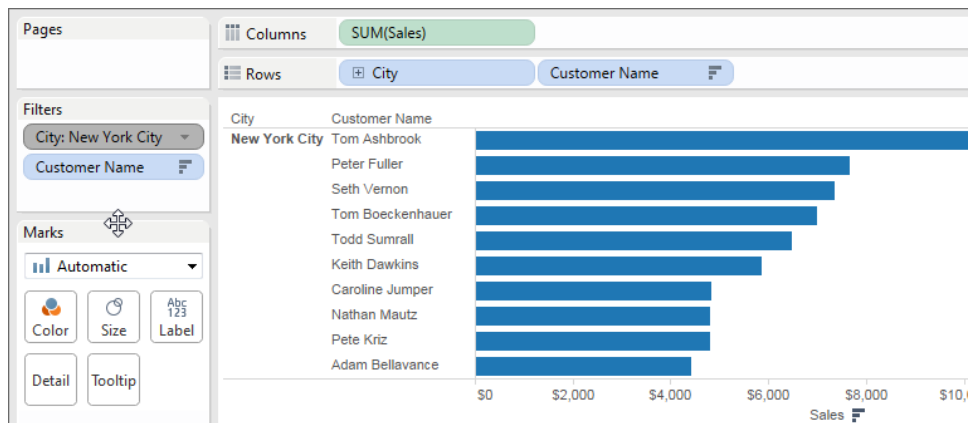


Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

วิธีแก้ไขปัญหาคือ การเพิ่มมิติการรวมมิติข้อมูลลงไป (ในเมื่อก่อน) ให้เป็นบริบท ซึ่งเป็นการเปลี่ยนให้กลายเป็นตัวกรองบริบทที่ จะดำเนินการกรองใดๆ ที่คุณสร้างในเวิร์กชีต

สำหรับรายละเอียดโปรดดู **ใช้ตัวกรองบริบทที่** หน้า 1417

- คลิกขวาที่ **เมืองบนแผงตัวกรอง** (กดปุ่ม Control แล้วยคลิกบน Mac) แล้วเลือก **เพิ่มบริบท** เมื่อเป็น **ตัวกรองบริบท** แล้ว **ตัวกรองนี้** จะมีความสำคัญกว่าตัวกรองมิติข้อมูล ทำให้ตอนนี้มุมมองจะแสดงสิ่งที่ควรเป็นดังนี้



ตัวอย่างที่ 2: แปลงตารางคำนวณให้เป็นนิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED

ในตัวอย่างนี้ มุมมองจะสามารถตอบคำถามที่ว่าเปอร์เซ็นต์ยอดขายรวมที่แบ่งตามหมวดหมู่ย่อยคือเท่าใดได้

มุมมองจะประกอบด้วยตัวกรองมิติข้อมูลและการคำนวณตาราง Tableau จะปรับใช้ตัวกรองมิติข้อมูลก่อนดำเนินการคำนวณตาราง หากต้องการแปลงลำดับการดำเนินการให้ใช้นิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED แทนการคำนวณตาราง

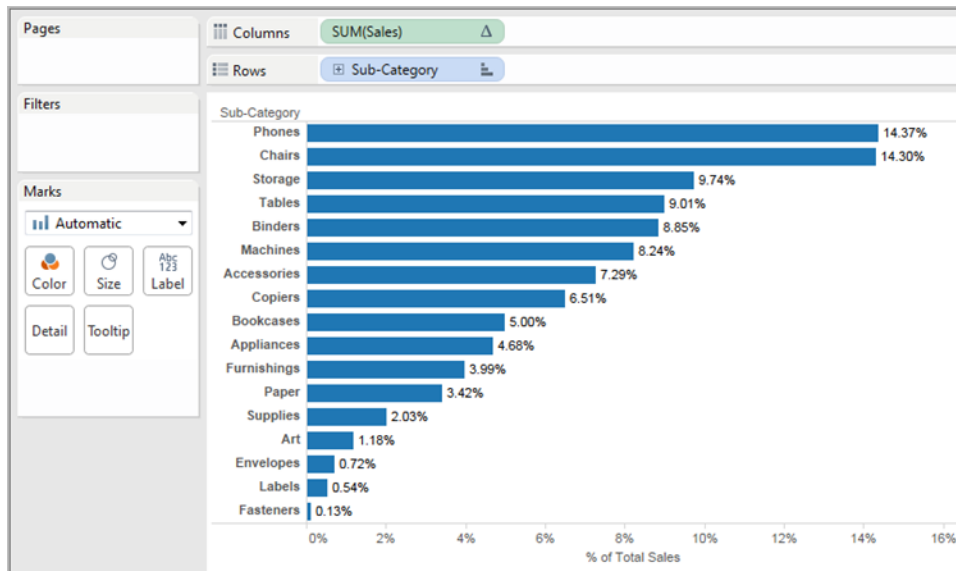
นี่คือขั้นตอนในการสร้างมุมมองนี้

- ในเวิร์กชีตใหม่ ให้ลาก **ยอดขาย** ไปยัง **คอลัมน์**
- ลาก **หมวดหมู่** ไปยัง **แถว**
- ให้คลิกขวาที่ **SUM(ยอดขาย)** บน **คอลัมน์** แล้วเลือก **การคำนวณตาราง - เปอร์เซ็นต์ของทั้งหมด**

4. คลิกที่ปุ่ม ' มัจฉา จากมากไปน้อย (↓) ' บนแถบเครื่องมือ เพื่อจัดเรียงหมวดหมู่ จากมากที่สุด ไปน้อยสุด

5. คลิกที่ปุ่ม ' แสดงป้ายกำกับของเครื่องมือ (T) ' บนแถบเครื่องมือ เพื่อแสดงค่าที่วัดในมุมมอง

ตอนนี้ มุมมองของคุณจะมีลักษณะดังนี้ :

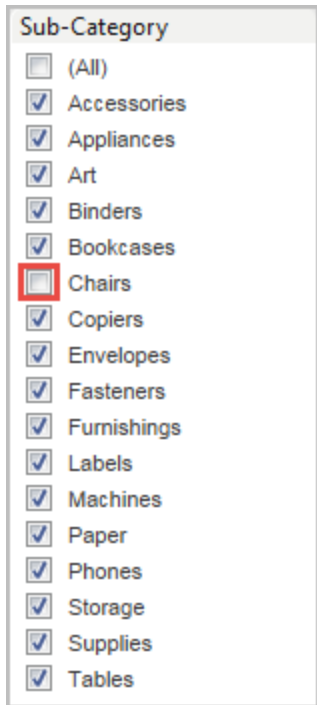


โปรดทราบว่า เปอร์เซ็นต์ ของรายการแรกๆ บางรายการคือ 14.37%, 14.30% และอื่นๆ

6. คลิกขวาที่ ' หมวดหมู่ ' ย่อยบนแถบแล้วคลิก ' แสดงตัวกรอง '

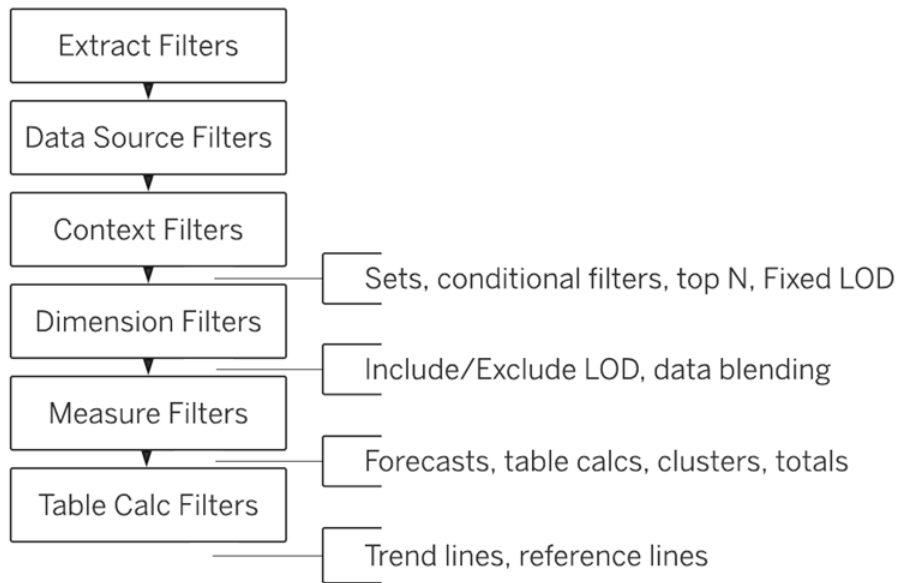
7. ล้างเครื่องมือหมายถุ สำหรับ ' อี ' ในตัวกรอง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



เปอร์เซ็นต์ใหม่ มมองจะตัด ออกไปแล้ว ในขณะนี้ โดยเปอร์เซ็นต์ สูงสุด จะมากกว่า 16% ในบางกรณี เปอร์เซ็นต์ นี้ อาจเป็น พิษ ผลลัพธ์ ที่ คุณ ้องการ (ตั้ง นี้ นึง ึ่ง ต่ ้องคำ นวนเปอร์เซ็นต์ อี กครั้ง ึ่ง หาก ต่ ้องทำ งานร วมกั บ ต่ วมกรอง ต วน) แต่ ในบางกรณื คุณ อาจ ต่ ้องการให้ เปอร์เซ็นต์ มี ความเสถียร แม้ คุณ จะ กรอง รายการเข้า หรือ ออกแล้ว วก็ ตาม ซึ่ ง นี้ นคือ อลิ ึ่ง ที่ เรา ต่ ้องการ ในกรณี นี้

ในล้า ต่ บการดำ เนิ นงาน ระบบจะปรึ บใช้ ต่ วมกรอง มิ ตี ซ้ อมู ลก่ อนการคำ นวนตาราง



หากต้องการให้ Tableau คำนวณเปอร์เซ็นต์ก่อนจะดำเนินการคำนวณรวมให้
คุณสร้างนิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED แล้วใช้แทนการคำนวณตาราง

นิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED จะคำนวณค่าโดยใช้มิติข้อมูลที่ไม่ต้อง
อ้างอิงถึงมิติข้อมูลมุมมองในกรณีที่คุณใช้เพื่อบรรยายเปอร์เซ็นต์สำหรับ
หมวดหมู่ย่อยต่างๆ เปอร์เซ็นต์จะไม่ได้รับผลจากตัวรวมมิติข้อมูลทั่วไปของ
คุณเพราะเหตุใดเนื่องจากระบบจะคำนวณนิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED ก่อนปรับบ
ค่าตัวรวมมิติข้อมูล

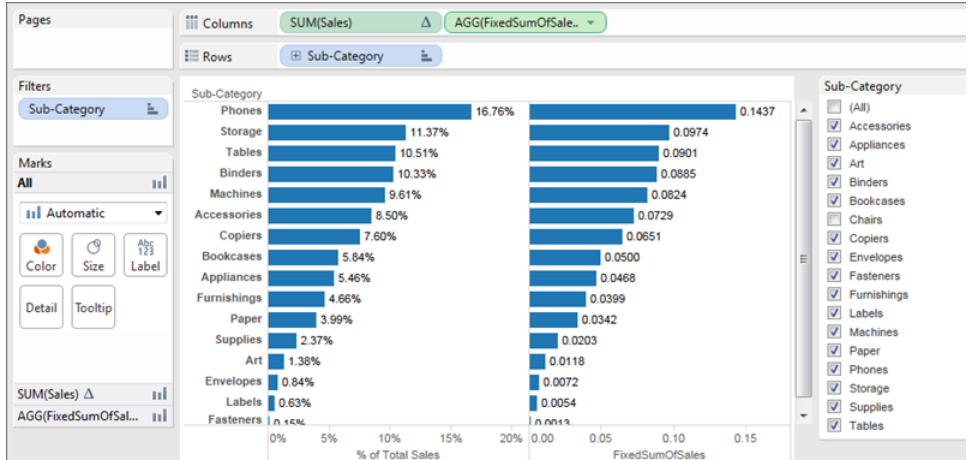
สำหรับรายละเอียดโปรดดู [สร้างนิพจน์ระดับรายละเอียดใน Tableau](#) ที่หน้า 2526

8. นิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED ต้องแบ่งผลรวมของยอดขาย (สำหรับการวัดผลบางราย
การ) ตามผลรวมทั้งหมดของยอดขายในมุมมองเนื่องจากตัวเศษเป็นค่ารวมตัวหารจึง
ต้องเป็นค่ารวมเช่นกัน ทำให้นิพจน์เขียนเป็นเช่นนี้

```
SUM([Sales])/SUM({FIXED : SUM([Sales])})
```

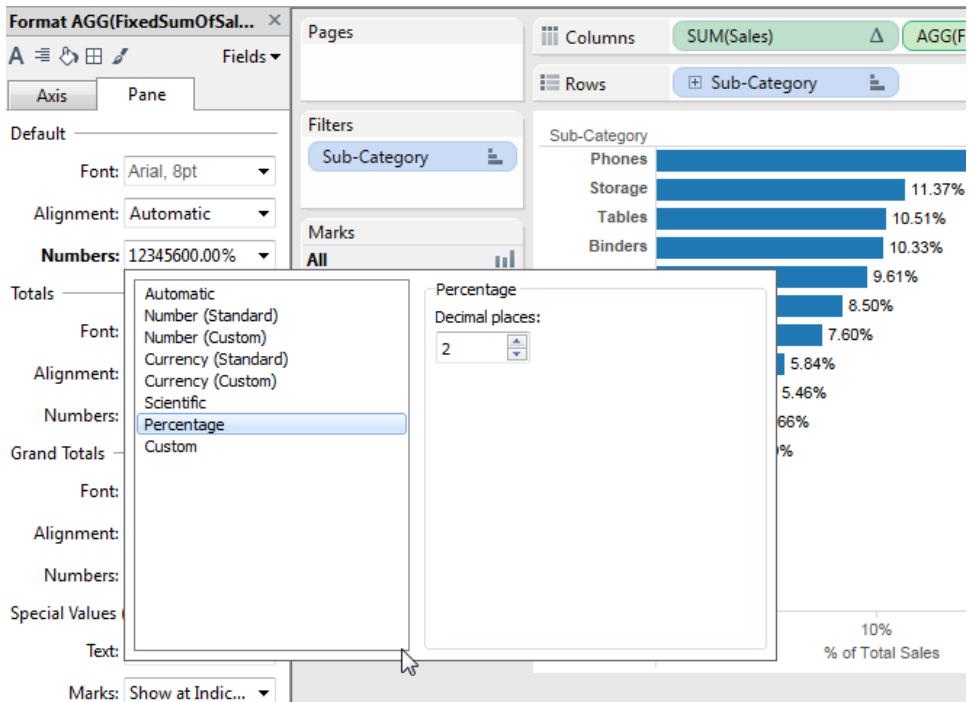
9. บันทึกนิพจน์ดังกล่าวให้เป็น **FixedSumOfSales** แล้วลากจากแผงข้อมูลไปยังคอล
ัมน์ แล้ววางไว้ตรงด้านขวาของฟิลด์ **SUM(ยอดขาย)** ที่มีซีงใช้การคำนวณตาราง
(เก็บนิพจน์ทั้งสองไว้ในมุมมองเพื่อการเปรียบเทียบ) โดยตอนนี้มุมมองของคุณ
จะเป็นเช่นนี้

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีธี



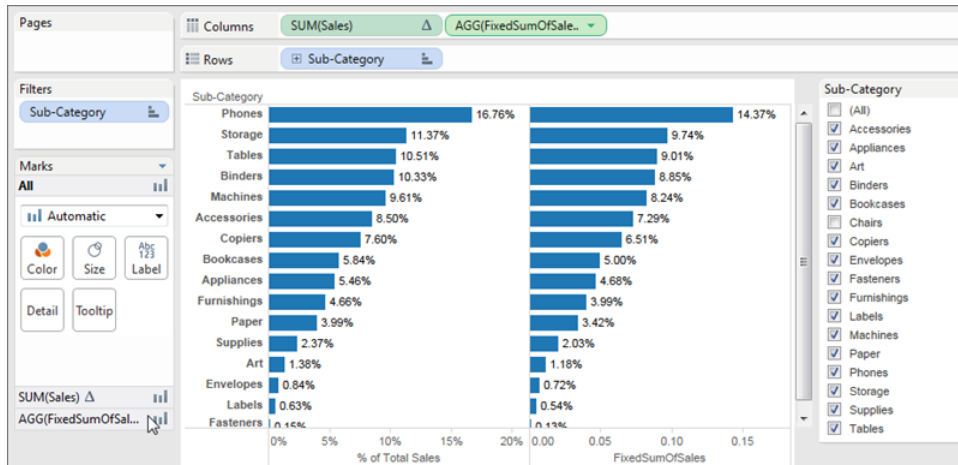
หมายเลขเปอร์เซ็นต์ในแผนภูมิมีด้านขวาจะสอดคล้องกันแล้วในตอนนี้”ไม่ว่าคุณจะเป็น
 ลีอกหรือไม่มีลีอกพีลด์ใด ๆ ด้วยตัวกรองด้านเลขก็ตามส่วนที่เหลือกคือการจัดรูปแบบของค่าสำหรับ FixedSumOfSales เพื่อให้แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์

- คลิกขวาที่ FixedSumOfSales บนคอลัมน์แล้วเลือกจัดรูปแบบในแผงจัดรูปแบบให้เหลือกหมายเลขแล้วจึงเลือกเปอร์เซ็นต์



ซึ่งจะให้มุมมองสุดท้ายดังนี้”

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ



เมื่อคุณคลิกที่ชื่อรายการในตัวอย่างกราฟด้านบนจะปรากฏหน้าต่างข้อมูล ซึ่งหน้าต่างข้อมูลจะเปลี่ยนไปแต่เปอร์เซ็นต์ในกราฟจะไม่มีเปลี่ยนแปลง

การรวมขั ้อมูลใน Tableau

ใน Tableau คุณสมารถรวบรวมการวิ ดผลหรือ มิติ ขั ้อมูลได้ ถึง ึ่งแม้ ว่ การรวบรวมการวิ ดผล นั้น ึ่งจะเป็นที่ แพร่ หลายมากกว่า ึ่งเมื่อใดก็ ตามที่ ึ่งคุณพิ ึ่งการวิ ดผลในมุมมองของคุณการรวมจะถู กนำ ไปใช้ ึ่งบการวิ ดผลนั้น ึ่งตามค่าเรี ึ่งมัต ึ่งนประเภทของการรวมที่ ึ่งใช้ นั้น ึ่งแต่กต ึ่งา ึ่งก็ ึ่งไปตามบริ บทของมู มมอง

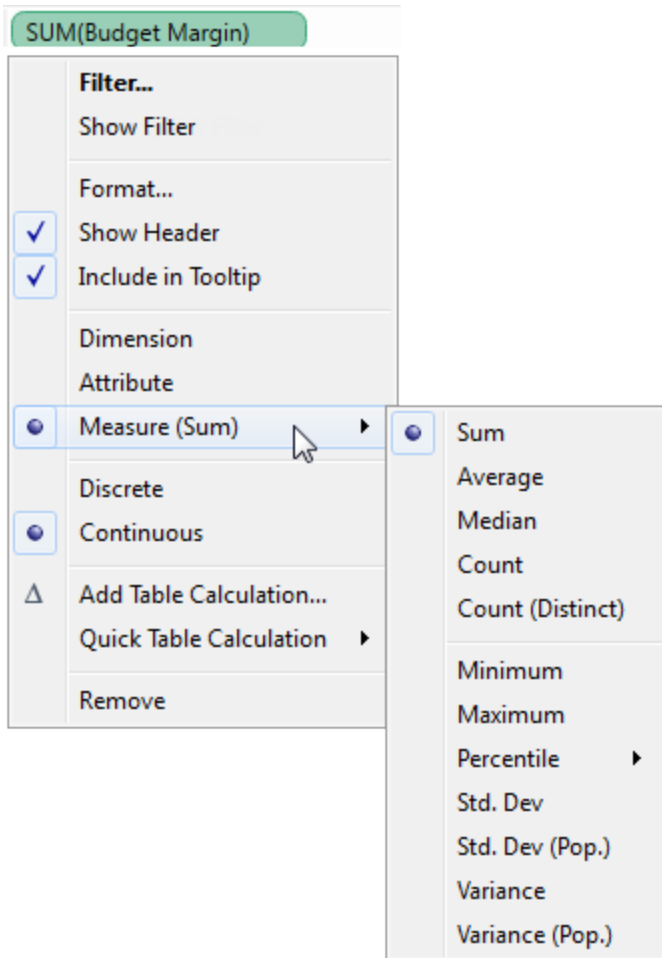
แก้ ึ่งไขการรวมการวิ ดผลในมู มมอง

เมื่อ ึ่งคุณพิ ึ่งการวิ ดผลไปยัง มู มมอง Tableau จะรวมค่า ึ่งโดยอ ึ่งตโน้ มตี ึ่งผลรวมค่า ึ่งเฉลี่ย และค่า ึ่งมั ึ่งธฐานนั้น ึ่งคือ ึ่งการรวมที่ ึ่งวไปส ึ่งาหรับรายการการรวมที่ ึ่งงหมดโปรดดู ได้ ึ่งที่ [ขุ ดการรวมที่ ึ่งพร้ ึ่งอมิ ใช้ งานของ Tableau](#) ที่ ึ่งหน้า ึ่ง183

การรวมบ้ ึ่งจจุ บ้ ึ่งจะปรากฏขี ึ่งนั้นเป็น ึ่งส่วหนึ่งของขี ึ่งอการวิ ดผลในมู มมองต ึ่งวอย ึ่งางเช่น **ยอดขย**จะกลายเป็น **ผลรวม(ยอดขย)** ึ่งการวิ ดผลจะมี ึ่งการรวบรวมตามค่าเรี ึ่งมัต ึ่งนที่ ึ่งก ึ่งาหนดไว้ ึ่งโดย Tableau เมื่อ ึ่งคุณขี ึ่งอมต ึ่งอ ึ่งบแหล่ง ึ่งขั ้อมูลคุณสมารถดู หรือ ึ่งแก้ ึ่งไขการรวมตามค่าเรี ึ่งมัต ึ่งนของการวิ ดผลได้ ึ่งโปรดดู ได้ ึ่งที่ [ก ึ่งาหนดการรวมตามค่าเรี ึ่งมัต ึ่งนส ึ่งาหรับ บการวิ ดผล](#) ที่ ึ่งหน้า ึ่ง186

คุณสมารถรวมการวิ ดผลได้ ึ่งโดยใช้ Tableau ส ึ่งาหรับ บแหล่ง ึ่งขั ้อมูลเชิงส ึ่งัมพั ึ่งนธ์ เท ึ่งา นั้น ึ่งนแหล่ง ึ่งขั ้อมูลหลายมิติ ประกอบไปต ึ่งวยขั ้อมูลที่ ึ่งรวมอยู่ ึ่งแล้ว ใน Tableau จะมี ึ่งการรองรับแหล่ง ึ่งขั ้อมูลแบบหลายมิติ เฉพาะใน Windows เท ึ่งานั้น ึ่ง

คุณสมารถเปลี ึ่งยนาการรวมของการวิ ดผลได้ ึ่งในมู มมองฝ ึ่งานเมนู บริ บทของมู มมอง:



การรวมมี ตี ช้ อมู ล

ค ุณสามารถรวมมี ตี ช้ อมู ลในมู มมองเป็ นต ำ ส ุ ดสูง งสูง ดจ ำ นวนหรื อจ ำ นวน(ไม่ ช้ ำ)ไ ด้ เมื อค ุณรวมมี ตี ช้ อมู ลค ุณละสร ำ งคอลล ัมน์ การวิ ดผลใหม่ ช้ ำ วคราวด้ งนั้ นมี ตี ช้ อมู ลลึ งใช้ ลั กษณะของการวิ ดผลนั้ นๆ

นพี ” นที ’ สี่ แดง ท้ ” งนี้ ” เนี ’ องจากมี ตี ช้ อมู ลขนาดของตลาดนี้ ” นเป็ นการแบ่งขอบเขตช้ อ มู ล

Columns: Measure Names				
Rows: Market, Market Size, State				
Market	Market Size	State	Sales	% of Total Sales along State
Central	Major Market	Colorado	\$48,179	31.58%
		Illinois	\$69,883	45.80%
		Ohio	\$34,517	22.62%
	Small Market	Iowa	\$54,750	48.68%
		Missouri	\$24,647	21.92%
		Wisconsin	\$33,069	29.40%
East	Major Market	Florida	\$37,443	27.08%
		Massachusetts	\$29,965	21.67%
		New York	\$70,852	51.25%
	Small Market	Connecticut	\$25,429	63.07%
		New Hampshire	\$14,887	36.93%
South	Major Market	Texas	\$37,410	100.00%
	Small Market	Louisiana	\$23,161	34.82%
		New Mexico	\$15,892	23.89%

เมื่ อค ุณรวบรวมขนาดตลาดเป็ น “แอตทริ บิวต์ ” การคํานวณจะเกิ ดขึ้ นใน “ตลาด” (ตะวั นออกตามภาพต้ อไปนี้) และจะใช้ “ขนาดตลาด” เป็ นบ้ ายกํากั บเท่ นั ” น

Columns		Measure Names		
Rows		Market	ATTR(Market Size)	State
Market	Market Size	State	Sales	% of Total Sales along State
Central	Major Market	Colorado	\$48,179	18.18%
		Illinois	\$69,883	26.37%
		Ohio	\$34,517	13.02%
	Small Market	Iowa	\$54,750	20.66%
		Missouri	\$24,647	9.30%
		Wisconsin	\$33,069	12.48%
East	Major Market	Florida	\$37,443	20.97%
		Massachusetts	\$29,965	16.78%
		New York	\$70,852	39.68%
	Small Market	Connecticut	\$25,429	14.24%
		New Hampshire	\$14,887	8.34%
South	Major Market	Texas	\$37,410	36.00%
	Small Market	Louisiana	\$23,161	22.29%
		New Mexico	\$15,892	15.29%

ช้ ดการรวมที่ ' พร้ อมใช้ งานของ Tableau

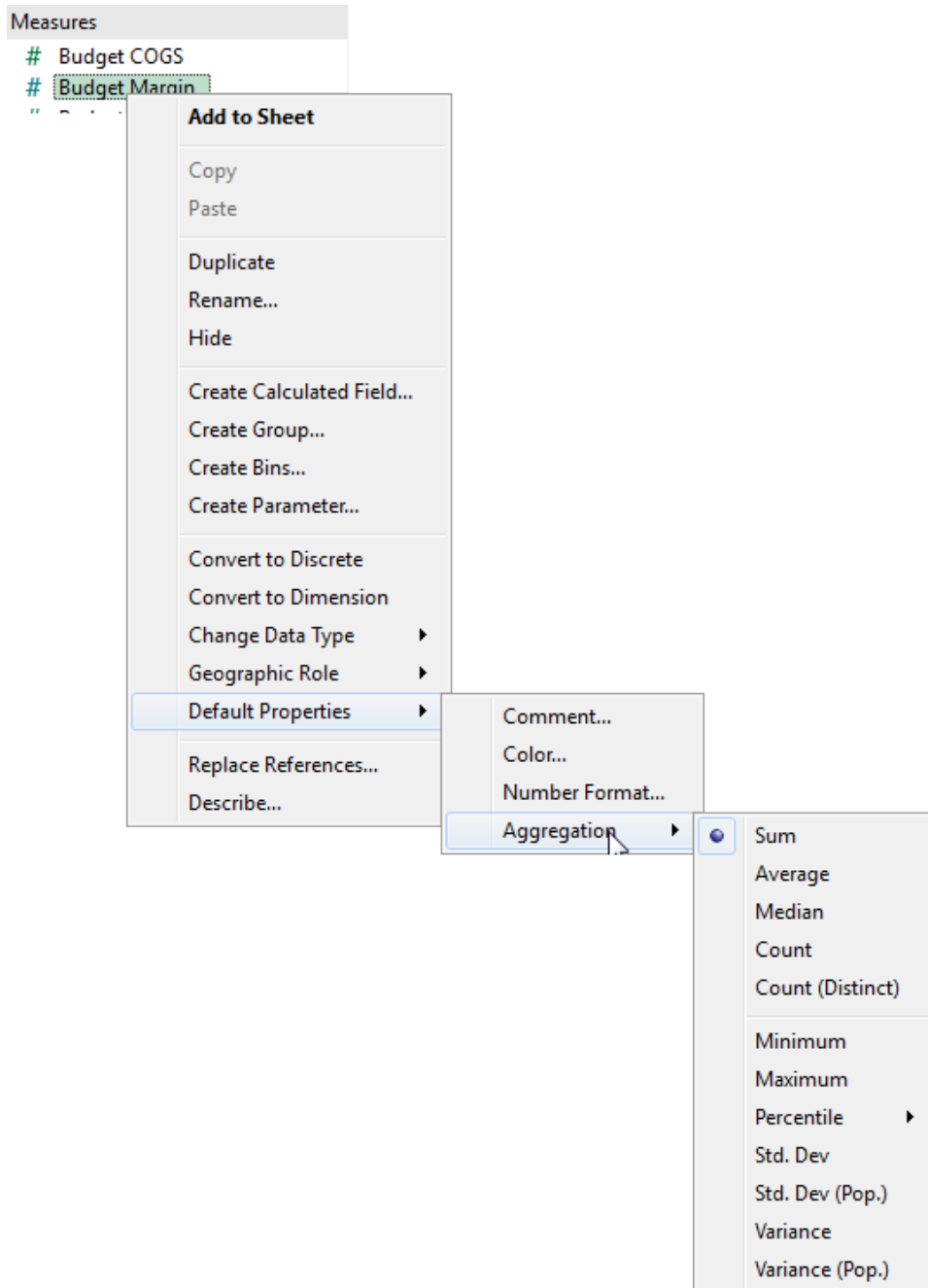
บางคร้ งการดู ช้ อมู ลด้ วเลขในรู ปแบบการรวบรวมผลรวมหรือ อค้ าเฉลี่ย ' ын้ นก็ เป็ นล้ งที่ ' มี ประโยชน์ พ้ งก้ ช้ นคณิ ตศาสตร์ ที่ ' สร้ างช้ อมู ลแบบรวมน้ นเรื ยกว ่าพ้ งก้ ช้ นการรวม พ้ งก้ ช้ นการรวมจะท ำ การค ำ นวณช้ ดของค้ าและให้ ผลล้ พธ์ เป็ นค้ าเดี ' ยวด้ วอย้ างเช่ นการ วั ดผลที่ ' ประกอบไปด้ วยค้ า 1 2 3 4 รวมก้ นเป็ นผลรวมที่ ' ให้ ผลล้ พธ์ เท่ ำ ก้ บ: 13 หรือ หากค ุณมี ุทธกรรมการขาย 3,000 รายการจากล้ นค้ ำ 50 รายการค ุณอาจต้ องดู ผลรวมของยอดขายต้ อล้ น ค้ ำเพื่ ' อพิ จารณว ำล้ นค้ ำใดมี รายได้ สูงสุ ด

หมายเหตุ : การใช้ ค้ ำทศนิ ยมในการรวบรวมอาจส งผลให้ เกิ ดผลล้ พธ์ ที่ ' ไม่ คาคคิ ดเป็ น บางคร้ งหากต้ องการรายละเอียด โปรดดู **การท ำ ความช้ ำใจประเภช้ อมู ลในการค ำ นวณ** ที่ ' หน้ ำ 2581

Tableau มี ช้ ดการรวมที่ ' ก ำหนดค้ ำไว้ ล้ วงหน้ ำตามที่ ' แสดงไว้ ในตารางค ุณสามารถต้ ง ค้ ำการรวบรวมเรื มต้ นสำหรั บการวั ดผลใดๆ ที่ ' ไม่ ไซ้ พ้ ลด์ ที่ ' ค ำ นวณที่ ' มี การรวบรวมได้ เช่ น `AVG([Discount])` ดู ที่ ' **ก ำหนดการรวมตามค้ ำเรื มต้ นสำหรั บการวั ดผลที่ ' หน้ ำ 186** และค ุณย้ งสามารถก ำหนดค้ ำการรวมสำหรั บพ้ ลด์ ที่ ' มี อยุ่ ' ในมู มมองล้ ำวได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดดู **แก้ ไขการรวมการวั ดผลในมู มมองที่ ' หน้ ำ 179**

การรวบรวม	คำอธิบาย	ผลลัพธ์ของการ วัดผลที่ประกอบ ด้วย 1 2 3
แอตทริบิวต์	ส่งกลับค่าของนิพจน์ที่กำหนดหากแถวทั้งหมดในคอลัมน์มีเพียงค่าเดียว มิฉะนั้นจะแสดงเป็นเครื่องหมายดอกจัน (*) ค่า null จะถูกละเว้น การรวมนี้อาจมีประโยชน์เป็นพิเศษเมื่อรวบรวมมิติข้อมูลในการกำหนดค่าการวัดผลในมุมมองให้เป็นการรวมให้คลิกขวา (Control-คลิกบน Mac) ที่การวัดผลและเลือกแอตทริบิวต์ จากนั้นฟิลเตอร์จะแสดงข้อความว่า ATTR: ATTR(Sales)	*
มิติข้อมูล	ให้ผลลัพธ์เป็นค่าที่ไม่ซ้ำกันในการวัดผลหรือมิติข้อมูล	3 ค่า (1 2 3)
ผลรวม	ให้ผลลัพธ์เป็นผลรวมของจำนวนในการวัดผลค่า null จะถูกละเว้น	1 ค่า (8)
เฉลี่ย	ให้ผลลัพธ์เป็นค่าเฉลี่ยทางคณิตศาสตร์ของจำนวนในการวัดผลค่า null จะถูกละเว้น	1 ค่า (2)
จำนวน (ไม่ซ้ำ)	ให้ผลลัพธ์เป็นจำนวนของค่าที่ไม่ซ้ำกันในการวัดผลหรือมิติข้อมูลเมื่อใช้กับมิติข้อมูล Tableau จะสร้างคอลัมน์ชั่วคราวใหม่ที่เป็นการวัดผลเนื่องจากผลลัพธ์ของจำนวนคือตัวเลขคุณสมบัตินับตัวเลขวันที่ บูลีน และสตริงได้ ค่า null จะไม่ถูกรับในทุกรณี ไม่สามารถใช้การรวมนี้อาจได้สำหรับเวิร์กบุ๊กประเภทต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> เวิร์กบุ๊กที่สร้างก่อน Tableau Desktop 8.2 และใช้แหล่งข้อมูลประเภท Microsoft Excel หรือไฟล์ตัวอักษร เวิร์กบุ๊กที่ใช้การเชื่อมต่อแบบเก่า เวิร์กบุ๊กที่ใช้แหล่งข้อมูล Microsoft Access 	1 ค่า (3)

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



หมายเหตุ : คุณสามารถใช้ Tableau ในการรวมการวัดผลที่มีแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์เท่านั้นได้ แหล่งข้อมูลหลายมิติเชิงข้อมูลจะมีข้อมูลแบบรวมเท่านั้น

คุณไม่สามารถทำการรวบรวมตามค่าเรขาคณิตสำหรับแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่เผยแพร่ได้ การรวมตามค่าเรขาคณิตได้ถูกกำหนดขึ้นแล้วเมื่อแหล่งข้อมูลถูกเผยแพร่ไปแล้ว

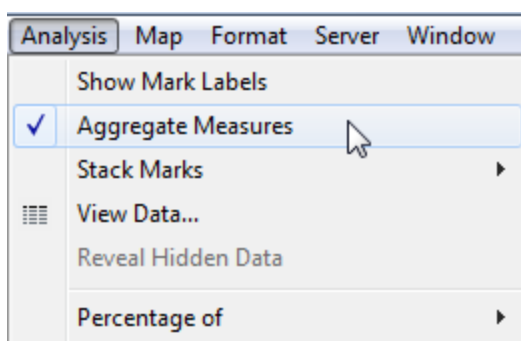
คลิก **วงเล็บ** ในของแหล่งข้อมูล ที่เผยแพร่ แล้ว เพื่อ ปรับเปลี่ยน การรวมตามค่าเริ่มต้น

วิธีการไม่รวมข้อมูล

เมื่อใดก็ตามที่ คุณพิมพ์ ผลรวม มุมมองของคุณ การรวมจะถูกนำไปใช้กับ การวัดผลนี้ ตามค่าเริ่มต้น ค่าเริ่มต้นนี้ ถูกควบคุม โดยการตั้งค่า การวัดผลแบบรวม ในเมนู การวิเคราะห์

หากคุณตัดสินใจว่า ต้องการดู เครื่องหมายทั้งหมดในมุมมองในระดับที่ ให้รายละเอียดมากขึ้น คุณยังสามารถไม่รวมมุมมองได้ การไม่รวมมุมมองของคุณ หมายความว่า Tableau จะแสดงเครื่องหมายโดยแยกของค่าข้อมูลทั้งหมดในมุมมองของแหล่งข้อมูลของคุณ ในการไม่รวมการวัดผลทั้งหมดในมุมมอง:

- คลิก **วงเล็บ** >การวัดผลแบบรวม หากมีการเลือกแล้ว ให้คลิก การวัดผลแบบรวมอีกครั้ง เพื่อยกเลิกการเลือก



เมื่อเลือกการวัดผลแบบรวมแล้ว Tableau จะดำเนินการรวมการวัดผลในมุมมองตามค่าเริ่มต้น ค่าแต่ ละแถวจากแหล่งข้อมูลของคุณจะได้ รับการรวมเป็น ค่าเดี่ยว (เครื่องหมายเดี่ยว) ที่ ระดับรายละเอียดมุมมองของคุณ

การรวมแบบอื่น ๆ ที่ ใช้ได้กับ การวัดผลนี้ จะบ่งชี้ ถึงการรวมแต่ ละค่า: อาจเป็น ผลรวม (SUM) เฉลี่ย (AVG) หรือ กำหนดให้ สูงสุด (MAX) หรือ ต่ำสุด (MIN) จากค่าของแถวแต่ละค่าได้

สำหรับรายการทั้งหมดของการรวมที่มี ดูที่ **ชุดการรวมที่พร้อมใช้งานของ Tableau** ที่ หน้า 183

ระดับของรายละเอียดนี้ จะระบุ โดยมี ข้อมูลมุมมอง หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางของระดับของรายละเอียด โปรดดู **มิติข้อมูลและลำดับของรายละเอียดมุมมอง** ใด ๆ ที่ หน้า 158

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

การไม่รวมข้อมูลนั้น จะมีประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์การวัดผลที่ คุณ องค์กรใช้ ทั้งแบบอ้างอิงและไม่อ้างอิงในมุมมอง ตัวอย่างเช่น คุณอาจวิเคราะห์ผลลัพธ์จากแบบสอบถามความพึงพอใจของลูกค้าโดยมีอายุของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเรียงตามแกนหนึ่งที่คุณสามารถรวมฟิลด์อายุเพื่อระบุอายุโดยเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามหรือไม่รวมข้อมูลเพื่อระบุหาว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุเท่าใดที่พึงพอใจกับผลิตภัณฑ์ที่สุด

การไม่รวมข้อมูลนั้นเป็นประโยชน์เมื่อคุณดูข้อมูลเป็นแผนภาพการกระจายดูตัวอย่าง: **แผนภาพการกระจายการรวบรวมและมุมมองแบบละเอียด**

หมายเหตุ: หากแหล่งข้อมูลของคุณมีขนาดใหญ่มาก การไม่รวมข้อมูลอาจให้ผลลัพธ์ที่ลดทอนประสิทธิภาพของภาพอย่างมาก

ตัวอย่าง: แผนภาพการกระจายการรวบรวมและมุมมองแบบละเอียด

หากคุณวางการวัดผลหนึ่งลงบนแกนนอนและอีกการวัดผลหนึ่งลงบนแกนคอลัมน์ เท่ากับว่าคุณกำลังขอให้ Tableau เปรียบเทียบค่าที่เป็นตัวเลขของทั้งสองโดยทั่วไปแล้ว Tableau จะเลือกแผนภาพการกระจายเป็นการแสดงภาพตามค่าเริ่มต้นในกรณีดังกล่าว มุมมองเริ่มต้นส่วนใหญ่แล้วจะเป็นเคอร์รี่ของหมายเหตุที่แสดงผลรวมของค่าทั้งหมดของการวัดผลทั้งสอง ทั้งนี้เนื่องจากคุณต้องการระดับของรายละเอียดในมุมมอง

เริ่มสร้างแผนภาพการกระจายดูตัวอย่าง
ใช้มิติข้อมูลในการเพิ่มรายละเอียดในหน้าถัดไป
ลองเพิ่มฟิลด์ไปยังแกนนอนและคอลัมน์มากขึ้นที่หน้า
192
ลองไม่รวมข้อมูลที่นี่หน้า 194

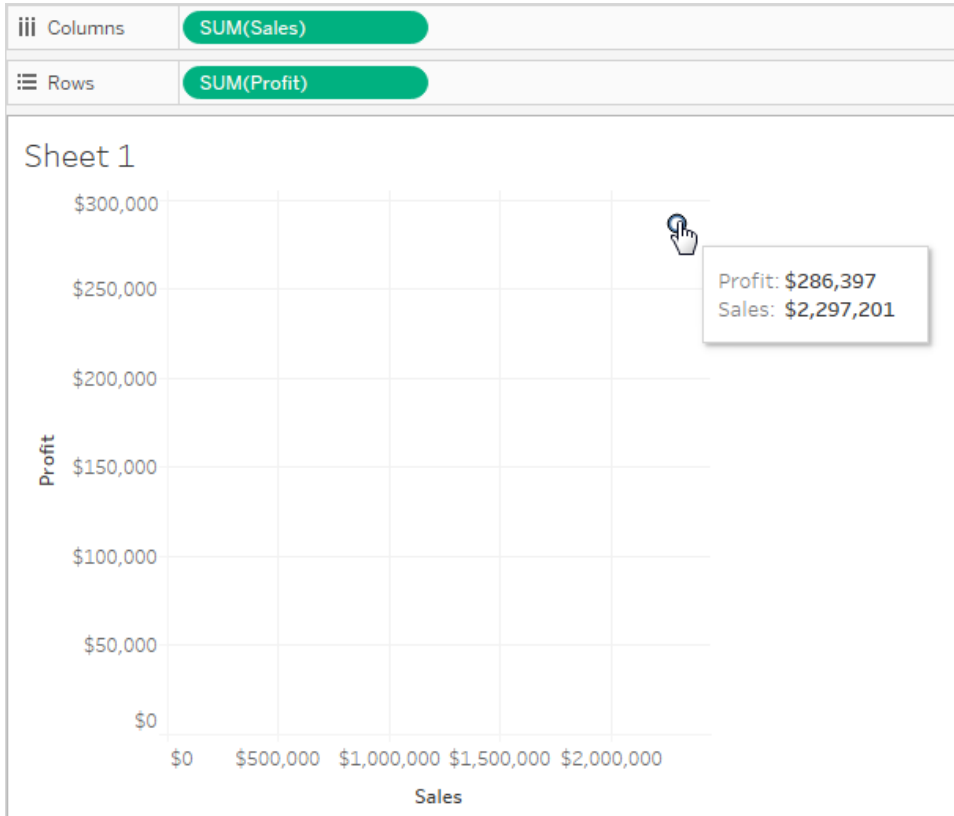
เริ่มสร้างแผนภาพการกระจาย

การเพิ่มรายละเอียดให้กับแผนภาพการกระจายพื้นฐานนั้นทำได้หลายวิธี: **คุณสามารถใช้มิติข้อมูลในการเพิ่มรายละเอียด** คุณสามารถเพิ่มฟิลด์อื่นไปยังแกนนอนหรือแกนคอลัมน์ หรือ **คุณสามารถไม่รวมข้อมูลได้** คุณยังสามารถใช้การผสมผสานตัวเลือกต่อไปนี้ได้ อีกตัวอย่างหนึ่งจะกล่าวถึงทางเลือกที่ใช้แหล่งข้อมูล **Superstore-ตัวอย่าง**

ในการสร้างมุมมองเริ่มต้นให้ปฏิบัติตามสองขั้นตอนต่อไปนี้:

1. วางการวัดผล **ยอดขาย** ลงบนแกนคอลัมน์
2. วางการวัดผล **กำไร** ลงบนแกนนอน

การวัดผลนี้ จะรวมเป็นผลรวมโดยอัตโนมัติ การรวมตามค่าเรี มต้น (ผลรวม) นี้ จะระบุไว้ อยู่ ที่ ซึ่ ของฟิลด์ ค่าที่ แสดงที่ เคลี ดล์ บเครี ่องมี ่อนนี้ ับ งบอกถึง ผลรวมของค่า ยอดขายและกำไรของทุกแถวในแหล่งข้อมูล



ทำตามขั้นตอนเหล่านี้ เพื่อใช้มิติข้อมูลในการเพิ่มรายละเอียดให้กับมุมมองและไม่มีรวบรวมข้อมูล

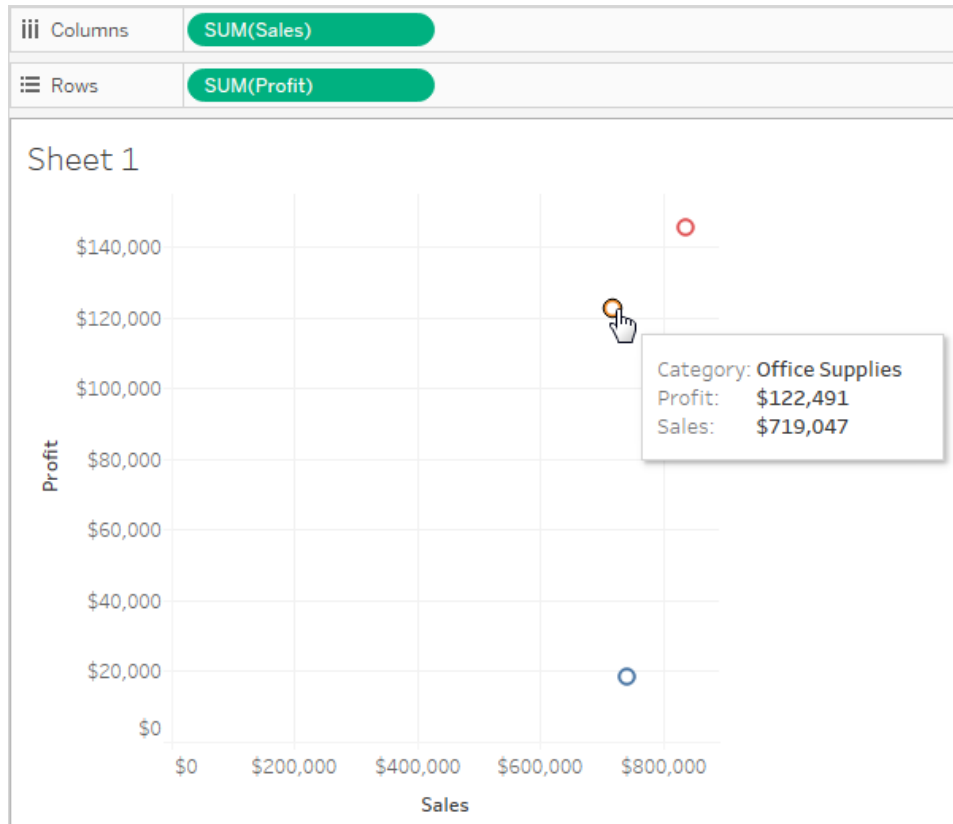
ใช้มิติข้อมูลในการเพิ่มรายละเอียด

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้ ในการสร้างมุมมองแผนภาพการกระจายที่ คุณสร้างไว้ เมื่อคุณรู้โดยจากการเพิ่มมิติข้อมูลเพื่อแสดงระดับรายละเอียดเพิ่มเติม

1. ลากมิติข้อมูล **หมวดหมู่** ไปยัง **สี** บนการ์ด **เครี ่องหมาย**

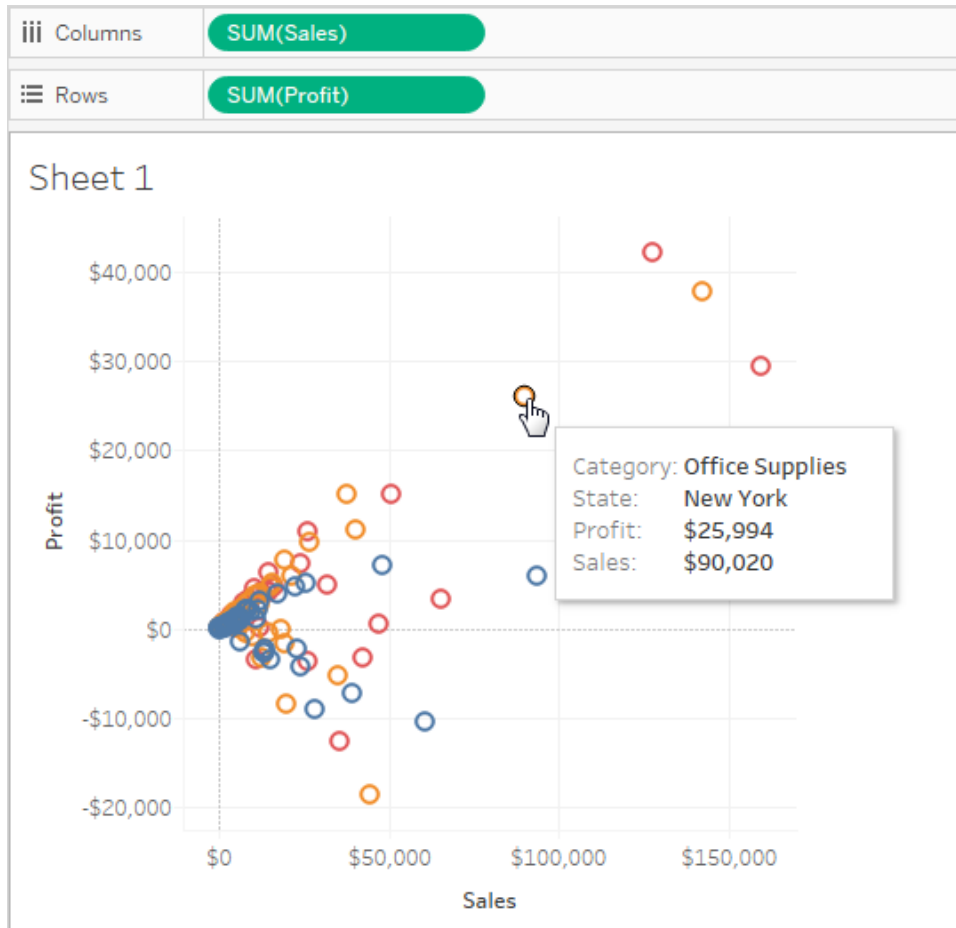
ซึ่งจะทำให้ข้อมูลแยกออกเป็นสามเครี ่องหมายโดยแต่ละเครี ่องหมายจะแทนองค์ประกอบของมิติข้อมูลแต่ละรายการและเซ็ รห้ สเครี ่องหมายโดยใช้สี

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ



2. ลากมิติ ซ้ อมูล ร้ ฐไปย้ งรายละเอียดบนการ์ดเครื องหมาย

ตอนนี้ จะมื เครื องหมายอี นี อกมามากมายในมุมมองแล้ว วจ้ นวนของเครื องหมายจะเท่า นั นจ้ นวนของร้ ฐในแหล่ง ซ้ อมูล ลคู ฤนต์ วยจ้ นวนของหมวดหมู่



ถึงแม้ว่าจะแสดงสัญลักษณ์จำนวนมากอยู่ แต่การวัดผลนี้ ก็ถูกรวมอยู่ด้วย ดังนั้นไม่ว่าในแง่ของข้อมูลจะมีหนึ่งแถวซึ่งรัฐ = นอร์แทโดต้าและหมวดหมู่ = เพอร์นิเจอร์หรือจะมี 100 แถวก็ตามผลลัพธ์นี้จะเป็นเครื่องหมายดีเสมอ

บางทีกระบวนการนี้อาจพัฒนาไปใกล้กับสิ่งที่คุณพบว่ามีการโยนหรือบางทีคุณอาจต้องใช้อธิบายทั้งหมดนี้ คุณตัดสินใจเอง

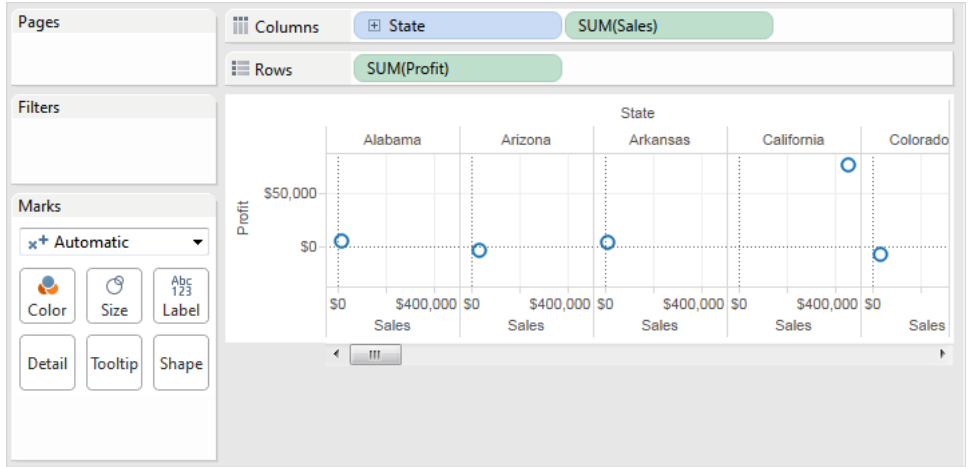
ลองเพิ่มฟิลด์ไปยังแถบแถวและคอลัมน์มากขึ้น

แปลงกลับไปเป็นมุมมองแบบสัญลักษณ์เดียวและปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อสร้างมุมมองแผนภาพการกระจายโดยการเพิ่มฟิลด์ไปยังแถบแถวและคอลัมน์

1. ลากมิติข้อมูลไปยังแถบคอลัมน์

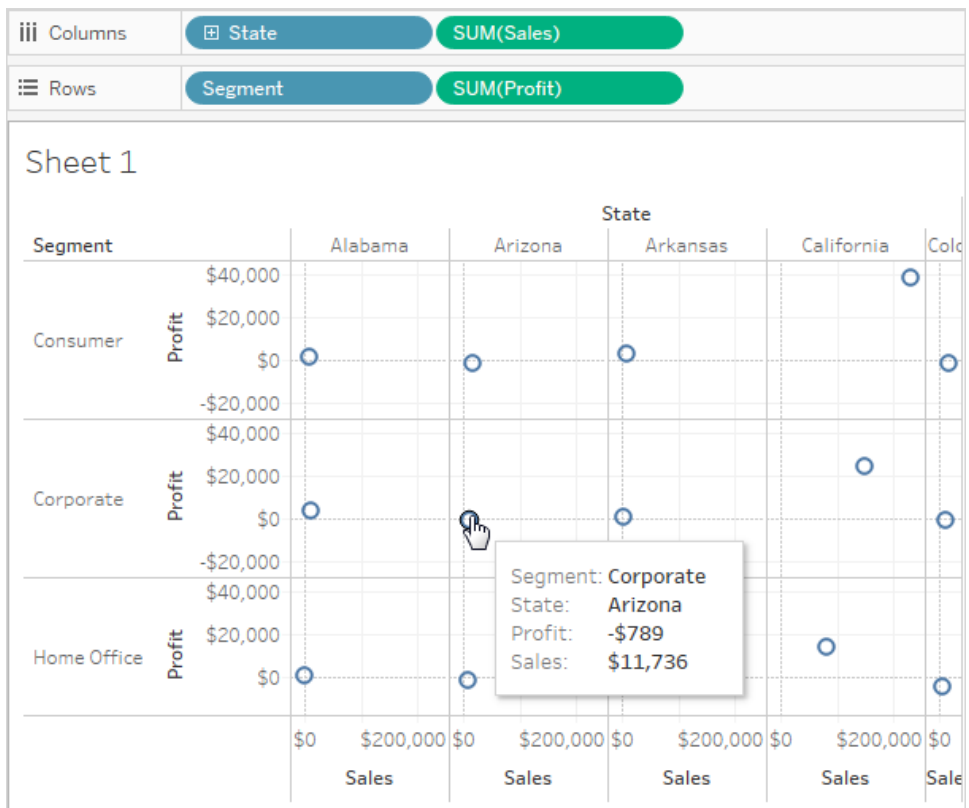
ถึงแม้ว่าคุณวางไว้ที่ด้านขวาของผลรวม(ยอดขาย) Tableau ก็ย้ายตำแหน่งไปยังด้านซ้ายของผลรวม(ยอดขาย) เนื่องจากว่าคุณไม่สามารถเพิ่มมิติข้อมูลในแกนแบบต่อเนื่องได้ กลับกันมุมมองของคุณจะแสดงแกนแบบแยกขององค์ประกอบแต่ละรายการของมิติข้อมูล

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



2. ลากมิติ ซ้ำ อกมู ลส์ วนไปย้ งแถบแถว

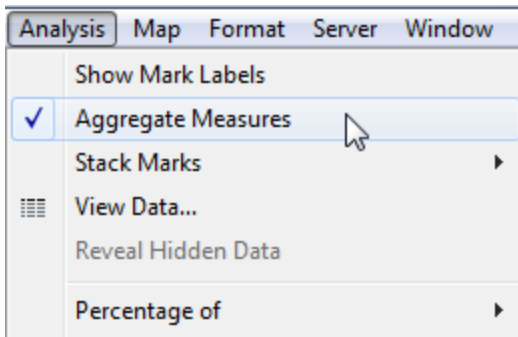
และตอนนี้ คุ ณก็ จะได้ มุมมองที่ ให้ ภาพรวมของยอดขายและกำไรในรั ฐต างๆ และส วนข องลูกค้าแล้ว และสามารถวางเมาส์ เหนือ ลี กษณ์ ในมุมมองเพื่อ อดู ซ้ อกมู ลส์ ด ลี บเครื่ องมี อกของเซกเมนต์ ต างๆได้ อี กด้ วย



ลองไม่รวมข้อมูล

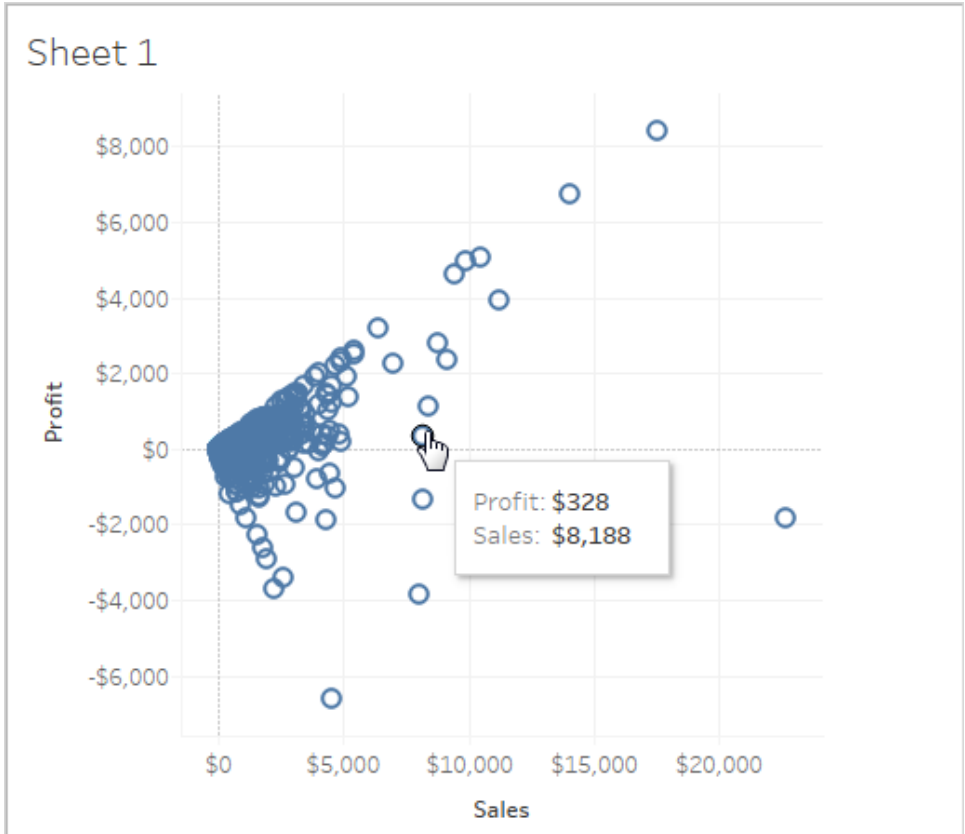
อีกริชในการปรับแต่งแผนภาพการกระจายแบบสัญลักษณ์เดี่ยวอัตโนมัติของคุณให้แสดงสัญลักษณ์เพื่อ ' มซี ' นั่นก็คือการไม่รวมข้อมูล

ล้างตัวเลือกการวิเคราะห์ >การวัดผลแบบรวมหากมีการเลือกตัวเลือก ' แล้ว ให้คลิกการวัดผลแบบรวบรวมอีกครั้งเพื่อยกเลิกการเลือก



สิ่งที่ควรดำเนินการต่อไปคือการไม่รวมรวมข้อมูลเนื่องจากคำสั่งนี้คือการลบปพลิเคชันสิ่งที่เคยเลือกไว้ก่อนหน้านี้ (ที่แสดงเครื่องหมายกึ่งกลม) Tableau จะรวมข้อมูลในมุมมองของคุณไว้ตามค่าเริ่มต้น

ตอนนี้คุณจะได้รับสัญลักษณ์มากมายหนึ่งสัญลักษณ์ต่อแต่ละแถวในแหล่งข้อมูลเดิมของคุณ



เมื่อคุณไม่รวมข้อมูลเหล่านี้ก็พบว่า คุณไม่ได้ดูค่าเฉลี่ยหรือผลรวมของค่าในแถวในแหล่งข้อมูลอีกต่อไปแล้ว แต่กลับกันมุมมองจะแสดงสัญลักษณ์ของทุกแถวในแหล่งข้อมูลการไม่รวมข้อมูลคือวิธีในการมองเห็นพื้นที่ส่วนทั้งหมดของข้อมูลเป็นวิธีที่รวดเร็วในการทราบถึงรูปทรงของข้อมูลของคุณที่ระบุหาตำแหน่งผิดปกติในกรณีนี้ มุมมองแสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันระหว่างยอดขายและกำไรโดยระบุด้วยเส้นวิเคราะห์องค์ประกอบที่จัดเรียงเป็นมุมสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ชุดข้อมูลร้านหนังสือ

ชุดข้อมูลร้านหนังสือถูกสร้างขึ้นสำหรับ Tableau Desktop 2020.2 เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถการสร้างแบบจำลองข้อมูลใหม่สำหรับการผนวกรวมข้อมูล

ดาวน์โหลดไฟล์

คุณสามารถเลือกดาวน์โหลดข้อมูลดิบและรีโมด์ตั้งแต่ต้นเพื่อสร้างแบบจำลองข้อมูลของคุณเองหรือดาวน์โหลดแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องไว้ล่วงหน้าเพื่อข้ามไปยังการวิเคราะห์ที่วัดความสำเร็จ

- **ข้อมูลดิบ (xlsx)**
 - **Bookshop.xlsx** - ข้อมูลดิบเป็นไฟล์ .xlsx
 - **BookshopLibraries.xlsx** - ตารางห้องสมุดเพิ่มเติมที่แนะนำความสำเร็จแบบกลุ่มต่อกลุ่ม (มีเฉพาะตารางห้องสมุดเท่านั้น)
- **ไฟล์แพ็คเกจแหล่งข้อมูล (tdsx)**
 - **Bookshop.tdsx** - ไฟล์แพ็คเกจ.tdsx มีแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่สร้างไว้แล้วและเพิ่มการเชื่อมโยงกับเมตาเซต
 - **MinimalBookshop.tdsx** - ตารางเดียวกันกับ Bookshop.tdsx แต่ไม่มีเมตาดาต้าหรือการทำความสะอาดข้อมูล
 - **Bookshop_libraries.tdsx** - ไฟล์แพ็คเกจ.tdsx ที่เพิ่มตารางห้องสมุดไปยัง Bookshop.tdsx (รวมตารางทั้งหมด)

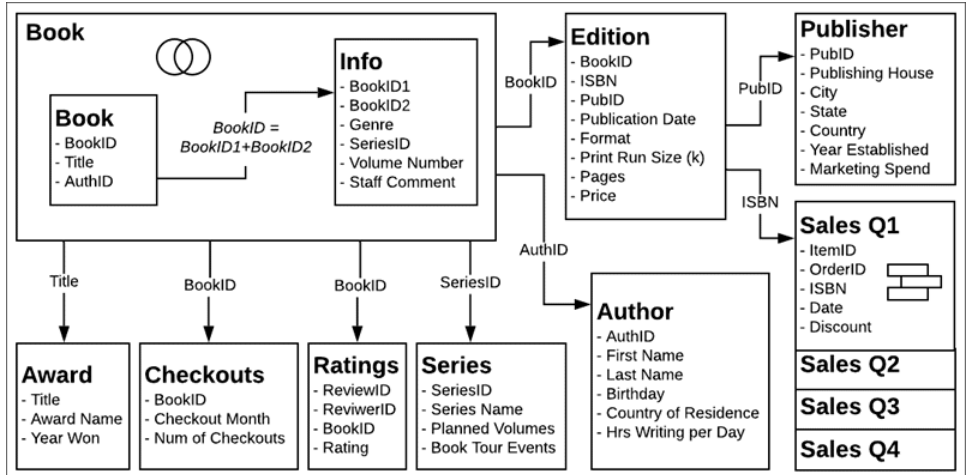
วิธีการเชื่อมต่อออบเจกต์ไฟล์ .tdsx ที่ดาวน์โหลดไว้

1. เปิด Tableau Desktop
2. ในแผงเชื่อมต่อทางซ้ายมือให้คลิกที่ **More...** ภายใต้ส่วน **To a File**
3. ไปยังตำแหน่งของไฟล์ .tdsx ที่คุณดาวน์โหลดมาดับเบิลคลิกที่ไฟล์ (หรือคลิกแล้วคลิกเปิด)

เกี่ยวกับชุดข้อมูล

ร้านหนังสือประกอบด้วยตาราง 13 ตารางที่ผนวกกันในลักษณะต่อไปนี้ :

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



หมายเหตุ : หลักการกลางสำหรับชุดข้อมูลนี้คือแนวคิดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นหลักการที่มีแอตทริบิวต์เช่นผู้แต่งชื่อเรื่องและแนวรู้นี้นิวเออร์ซิงทางกายภาพของหนังสือที่มีแอตทริบิวต์เช่นรูปแบบ(ปกแข็งปกอ่อน)วันที่ตีพิมพ์และจำนวนหน้า

พจนานุกรมข้อมูล

บางฟิลด์อาจต้องใส่คำอธิบายสั้นๆ

- ฟิลด์ **Rating** ในตารางการจัดอันดับบอญุ่บนสเกล 1-5 โดยที่ 5 เป็นค่าสูงสุด
- ฟิลด์ **Format** เป็นการแบ่งย่อยโดยละเอียดของรูปแบบทุกสิ่งที่ไม่ใช่ "Hardcover" อาจพิจารณาเป็น "Paperback"
- **ISBN** เป็นตัวย่อของ International Standard Book Number และเป็นตัวเลข 13 หลักที่ไม่ซ้ำกันที่กำหนดให้กับแต่ละรุ่นของหนังสือ ISBN เป็นข้อมูลตัวแทนในบาร์โค้ดและผูกโยงกับราคา
- ฟิลด์ **ItemID** และ **OrderID** เป็นลำดับดัชนีหนังสือแต่ละเล่ม อาจมีหลายรายการสินค้า
- ฟิลด์ **Staff Comment** มีข้อมูลสรุปและการรีวิวสำหรับหนังสือบางรายการ

ถ้าคุณสร้างแหล่งข้อมูลของคุณเอง

1. ฟิลด์ **Publisher** และ **Sales** จะต้องเชื่อมโยงกับตาราง **Edition**
2. ตาราง **Book** และ **Info** สามารถเชื่อมโยงกันหรือรวมกันแต่จะต้องอยู่บนการคำนวณ `BookID = [BookID1]+[BookID2]`

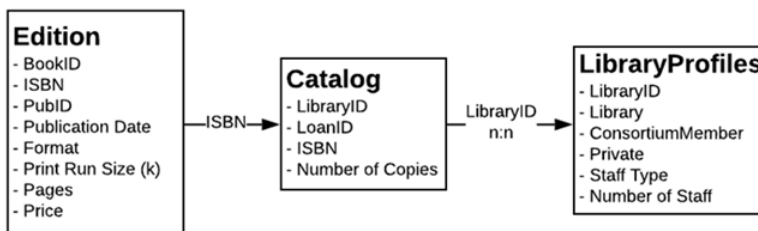
- แนะนำให้ใช้การรวมภายใน
- ตาราง **Series** สามารถใช้ก็ต่อเมื่อมีตารางข้อมูลเป็นส่วนของแหล่งข้อมูลเท่านั้น

ไม่บังคับ:

3. เราขอแนะนำให้เปลี่ยนชื่อตารางเชิงตรรกะของ Book ที่รวมข้อมูล "Book" หรือชื่ออื่นที่คล้ายกัน
4. ตาราง Sales สามารถวิเคราะห์โดยแยกกันไม่ได้ แต่ถ้าผนวกกันเราขอแนะนำให้เปลี่ยนชื่อเป็น "Sales" หนึ่งเดียวยหรือชื่อที่คล้ายกัน
5. 필ด์ส่วนใหญ่ที่ใช้เพื่อสร้างความสัมพันธ์ไม่จำเป็นต้องใช้สำหรับการวิเคราะห์ และสามารถซ่อนไว้เมื่อสร้างแบบจำลองแล้ว
 - 필ด์ใดๆที่ลงท้ายด้วย ID สามารถซ่อนไว้ (필ด์ "ID" เท่านั้นไม่ได้แก่ ReviewID และ ReviewerID จากตาราง Ratings และ ItemID กับ OrderID จากตาราง Sales)
 - ISBN ควรเก็บไว้โดยเฉพาะสำหรับตาราง Edition เนื่องจากเป็นต้นวรรุหนึ่งแต่ระบุใน 필ด์ ISBN ในตาราง Sales ที่ผนวกเป็นหนึ่งแล้วสามารถซ่อนไว้ได้
 - 필ด์ Title ในตาราง Award สามารถซ่อนไว้ได้
 - 필ด์แผนงานและตารางจาก Union ยังไม่มีชื่อข้อมูลที่ไม่มีซ้ำกันและสามารถซ่อนไว้ได้
6. เพื่อให้เข้าใจแบบจำลองข้อมูลง่ายขึ้น ตารางหลักจะเป็น **Book, Author** และ **Edition** ตารางที่ง่ายที่สุดที่จะให้ผลกระทบน้อยที่สุดจะเป็น **Checkouts** และ **Ratings** ตามด้วย **Award, Publisher, Sales** หรือ **Info** และ **Series**

Bookshop Libraries

ไฟล์ BookshopLibraries.xlsx แสดงตารางใหม่เกี่ยวกับห้องสมุดเพื่อการสนับสนุนความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม ตาราง Catalog เกี่ยวกับตาราง Editions บนหมายเลข ISBN ตาราง Library Profiles เกี่ยวกับตาราง Catalog เป็นความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (n:n) บน LibraryID



พจนานุกรมข้ อมูล

โปรไฟล์ ห้ องสมุด

- ฟี ลด์ **Library** เป็นชื่ อของห้ องสมุด
- ฟี ลด์ **Library ID** เป็น ID ที่ ใช้ ในตาราง Catalog ดั วย
- ฟี ลด์ **Consortium Member** เป็นฟี ลด์ ใช้ /ไม่ ใช้ ที่ บ่งชี้ ว่ ห้ องสมุดเป็นส่ว นหนึ่งของเครือ อยขนาดใหญ่ ของห้ องสมุดที่ ให้ ข้ อมูลการภูั ยี มระหว่ างห้ องสมุดและแบ่ งปี นบริ การอื่ นหรือไม่
- ฟี ลด์ **Private** เป็นฟี ลด์ ใช้ /ไม่ ใช้ ที่ บ่งชี้ ว่ าเป็นห้ องสมุดเฉพาะสมาชิ กหรือสถาบันสาธารณะ
- **Staff Type** และ **Number of Staff** รวมกันให้ ข้ อมูลจำนวนบรรณารั กษ์ ผู้ ช้ วยบรรณารั กษ์ และช่ างเทคนิคห้ องสมุดที่ ทำ งานในห้ องสมุดแต่ละแห่ง

แคตตาลี ก

- **LoanID** เป็นตั วระบุ ที่ ไม่ ช้ ำ กั นสำ หรับการรวมกันของ ISBN และห้ องสมุดที่ ใ้ ช้ เพื่ อติดตั ง **Number of Copies** ที่ ห้ องสมุดมี ตั วอย่ างเช่นถ้า Idle Hour Library มี สำเนาปกอ่ อนสองชุดและสำเนาปกแข็งหนึ่ งชุดของชื่ อเรื่ ืองหนึ่ งจะถือ อว่ ามี Loan ID สองชุด
- ฟี ลด์ **Library ID** เป็น ID ที่ ใช้ ในตาราง Library Profile ดั วย

โครงสร้างของตาราง Library Profile

ตาราง Library Profile มี รู ปแบบเรี มต้ นเป็น ตารางที่ ย้ งไม่ Pivotพร้ อมคอลั มน์ สำ หรับแบ่ ต่ ละประเภทของพนัก งานด้ านล่ าย

ห้ องสมุด	ID ห้ องสมุด	สมาชิ กสมาคม	ส่ว นตั ว	บรรณารั กษ์	ช่ างเทคนิคห้ องสมุด	ผู้ ช้ วยบรรณารั กษ์
ห้ องสมุดในช้ ัวโ มงว่ าง	L-IHL	ใช่	ไม่	53	61	16
The Bibliophile's Shelves	L-BS	ใช่	ใช่	4	3	0
Armchair Athanaeum	L-AA	ไม่	ใช่	6	0	0

Old Friend Library	L-OFL	ใช่	ไม่	3	5	17
Bide Awhile	L-BA	ใช่	ไม่	9	20	6
IndieUnBound	L-IUB	ใช่	ไม่	7	2	47
Page Station Book Exchange	L-PS	ไม่	ใช่	3	1	4

ตารางแสดงช้ ้อมูลแบบ Pivot สำหรับ บคอลลั มน์ ช้ ้อมูล บรรณารั กษ์ ผู้ ช้ วยบรรณารั กษ์ และ ช้ วยเทคนิค ห้ ้องสมุ ุดรูป แบบสุ ดทั ายจะมี คอลลั มน์ สำหรับ Staff Type และคอลลั มน์ สำหรับ Number of Staff อยู่ ึ่งไรก็ ตามหมายความว่า าจจะมี มากกว่ าหนึ่ ึ่งแถวสำหรับ ห้ ้องสมุ ุดแต่ละ แห่ง ดั งนั้ ้นค้ า Library ID ึ่งไม่ ใช่ ช้ ้อมูลที่ ี่ไม่ ช้ ำ กั นและเวอร์ ช้ นแบบ Pivot ของตารางจะต้ ้องเชื อมโยงกั บความสั มพั นธ์ แบบกลุ่ มต่ อกลุ่ มของตาราง Catalog

ในขณะรูป แบบนั้ ึ่งมี ประโยชน์ ที่ ช้ วยให้ เกิดความสั มพั นธ์ แบบกลุ่ มต่ อกลุ่ มระหว่ างตาราง Catalog และ Profile แต่ ี่ไม่ ได้ เป็น ีโครงสร้าง ึ่งสำหรับ การวิ เคราะห์ ช้ ้อมูลที่ ี่เหมาะสม

สำ รวจ

ชุดช้ ้อมูลนั้ ึ่งแม้ ัจจะไม่ มี จริ งแต่ รອງร บสถานการณ์ การวิ เคราะห์ และการสำ รวจช้ ้อมูลหลากหลายแบบมี ช้ ้อแนะนำ บางอยู่ ึ่งที่ ี่ควรพิ จารณา:

- หน้ ึ่งสี อเรื ึ่งองอะไรที่ ี่ได้ ร บความนิ ยมมากที่สุด ี่หน้ ึ่งสี อที่ ี่มีความนิ ยมน้อยที่ ี่สุ ดผลด้ ึ่งกล่ว ึ่งตามด้ ิวช้ ึ่งวั ดอะไรยอดขาย การรี วิ ูการช้ ำ ระเงิ นหรือ อเมริ กช้ ึ่งอี ึ่งน
- ใครเป็ นนั้ ึ่งเชื ยนที่ ี่เป็ ดด้ ิวใหม่ ที่ ี่อายุ ึ่งน้อยที่ ี่สุ ดใครเป็ นนั้ ึ่งเชื ยนที่ ี่อายุ มากที่ ี่สุ ด
- สำ นั้ ึ่งพิ มพ์ บางแห่ง ดู เหมื ึ่งอนมี ความเชื ึ่งยวชาญในบางด้ านใช่ หรือ ึ่งไม่
- ระยะเวลาหน้ ึ่งสุ ดระหว่ างการออกหน้ ึ่งสี อเล่ มถึ ดไปของเรื ึ่งองเต็ ยวัก ึ่งนอยู่ ึ่งที่ ี่เท่ ึ่งาใด
- มี ึ่งแนวนั้ ึ่งตามฤดู กาลสำหรับ บยอดขายหรือ ึ่งไม่ การช้ ำ ระเงิ นเป็ นอยู่ ึ่งไรบ้ ึ่งมี ึ่งหน้ ึ่งสี อหรือ ึ่งแนวนั้ ึ่งสี อที่ ี่มีความผั นพวนตามฤดู กาลหรือ ึ่งไม่
- มี ความสั มพั นธ์ ึ่งใดๆ ระหว่ างการช้ ำ ระเงิ นขนาดจ้ ำ นวนเล่ นที่ ี่พิ มพ์ การจ้ ัดอ์ นด์ บการรี วิ ูหน้ ึ่งสี อและปริ มายยอดขายหรือ ึ่งไม่
- ผู้ เชื ยนที่ ี่ใช่ เวลาเชื ยนนานที่ ี่สุ ดมี ึ่งหน้ ึ่งสี อที่ ี่ประสบความสำ เรื ึ่งจมากที่ ี่สุ ดหรือ ึ่งไม่ ผู้ เชื ยนด้ ึ่งกล่ว ึ่งมี จ้ ำ นวนหน้ ึ่งาที่ ี่เชื ยนมากที่ ี่สุ ดหรือ ึ่งไม่
- ึ่งหน้ ึ่งสี อส่ว นใหญ่ ึ่งตี พิ มพ์ เมื ึ่งอไหร่ ึ่งมีความผิ ดปกติ ึ่งใดๆ ใช่ หรือ ึ่งไม่
- มี ึ่งแนวนั้ ึ่งเมื่ ึ่งดช้ ึ่งนั้ ึ่งบแนวนั้ ึ่งสี อรูป แบบและราคาหรือ ึ่งไม่

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

- การจั ดอ้ นต์ บมี แห่ล่ งที่ ' มาของการกระจายอย่ างไร การกระจายด้ งกล่ วาแปรผัน นตามหน้ ง สี อไข่ หรือ อไม่ หรือ อแปรผัน นตามแนวหน้ งสี อ การกระจายสอดคล้ องกั บรางวัล ลหรือ อไม่
- คุ ณจะค้ า นวนราคาขายอย่ างไร ถ้ าก้ า หนดว่ าบางครั้ง ้ งมี ส วนลดแต่ ่ ไม่ ไข่ เสมอไปสำ ห รั บข่ วงเวลาในการขายหน้ งสี อ
- การขายเห็ ยบว่ าเป็ นไปตามหลัก กพาเรโตได้ หรือ อไม่
- ส วนลดมี ลั กษณะรู ปแบบหรือ อไม่
- มี ตารางใดๆ ที่ ' ดู เหม็ อนมี ช้ อมุ ลไม่ ถู กด้ องหรือ อไม่

ไข่ อี สเตอร์ ชู ดซ์ อมุ ลรั านหน้ งสี อ

- *Etaoin Shrdlu* เป็ นการอ้ างอิ งถึ งเครี ' องพิ มพ์ ในยุ คที่ น *Palimpsest* เป็ นการอ้ างอิ ง ถึ งการจั ดทำ ตั นฉบับ
- ชี ' อมุ ' เข้ ยนมาจากรายชี ' อมุ ' เข้ ยนชาวอเมริ กั นที่ ' มี ชี ' อเสี ยงโดยสุ ' มตามชี ' อ และนามสกุล
- วั นที่ ' ตี พิ มพ์ ปี จจุ บั นมี กจะเป็ นวั นอ้ งการช้ อมุ ลด้ งกล่ วาแสดงอย่ ' ในตารางช้ อมุ ลชึ ' งยึ ดถึ อได้ ว่ ามาตรฐานอุ ตสาหกรรมเป็ นของปี 2178
- หน้ งสี อเล่ มหน้ ' งไม่ มี การรี วิ วิจารณ์หรือ อยอดขาย
- ช้ อมุ ลการช้ า ระเงี นอ้ งตามช้ อมุ ลจริ งของห้ องสมุ ดโดยมี BookID แมปกั บชึ ' อหน้ ง สี อด้ งนี้ ้ นแนวโน้ มการช้ า ระเงี นเป็ นช้ อมุ ลจริ ง
- ช้ อมุ ลการจั ดอ้ นต์ บอ้ งตามช้ อมุ ลการจั ดอ้ นต์ บจริ งของหน้ งสี อโดยมี BookID แมปกั บชึ ' อหน้ งสี อด้ งนี้ ้ นการกระจายของการจั ดอ้ นต์ บสำ หรั บหน้ งสี อที่ ' ระบु จึ งเป็ นช้ อมุ ลจริ ง
- สั ดส วนของยอดขายที่ ' เป็ นหน้ งสี อแบบไม่ มี ภาคต่ อกั บหน้ งสี อที่ ' มี ภาคต่ ออ้ งตาม ช้ อมุ ลจริ งจากรั านหน้ งสี ออิ สระ
- ช้ อมุ ลยอดถู กสร้ างชึ ' นโดยสมบุ ธรณ์ แต่ อ้ งตามแนวโน้ มจริ งตามฤดู กาลและวั นปกติ ส ำ หรั บเม็ องท่ องเที ' ยวที่ ' เศรษฐกิ จช้ บเคลี ' อนด์ วยนั กท่ องเที ' ยว (เป็ นสั ดส วน กั บเดี อนและวั นของสั ปดาห์ และสำ หรั บข่ วงวั นหญ่ ดฤดู ใบไม้ ผลิ และฤดู หนาว)
 - ยอดขายพู ' งสุ งกว่า ปกติ ในช่ วงวั นหญ่ ดยวและช่ วงวั นหญ่ ดฤดู ใบไม้ ผลิ
 - ยอดขายจะสุ งชึ ' นในช่ วงวั นสุ ดสั ปดาห์ และต่ ำ สู ดในวั นอ้ งการและวั นพหุ ส บดี
 - ฤดู ยอดขายสุ งสุ ดคื ฤดู รั ันระหว่ างวั นที่ ' 4 กรกฎาคมและวั นแรงงาน
 - ยอดขายพู ' งสุ งกว่า ปกติ ท้ นที่ หลั งวั นขอคุ ณพระเจ้ าและในสั ปดาห์ ก่ อนถึ งค ริ สมาสต์
- ISBN เป็ นชู ดซ์ อมุ ลที่ ' ดู เหม็ อนช้ อมุ ลสมมติ แต่ สร้ างมาจากหลัก การ ISBN-13 ต่ อไ ปนี้ ' :

- EAN—989 (จริ งๆ แล้ วไม่ ได้ ้ ใ้)
- หมายเลขกลุ่ ม—28
- องค์ ประกอบการลงทะเบียนสำ นั กพิ มพ์ —ความยาวแปรผัน น (2-4 หลั ก)
- องค์ ประกอบชื้ อหน้ งสิ อความยาวแปรผัน น (3-5 หลั กชื้ นอยุ่ กั บองค์ ประกอบการลงทะเบียน)
- หลั กตรวจสอบที่ สร้ างต้ วยการค้ านวณเลขคณิ ตแบบแยกส่ว นของหลั กตรวจสอบ ISBN-13
- หน้ งในนี้ กพิ ฒนาที่ ทำ งานกั บพี เจอร์ นั้ ้ ำแนะนำ หน้ งสิ อที่ ้ ำไม่ มี เล่ มต้ อและชื้ อว่า *The Deep Grey* ต้ งนี้ ้ น BookID ลงที่ ายต้ วยสามหลั กส่ ดที่ ายของหมายเลขโทรศั พท์ ของเขา
- มี ช้ อผิ ดพลาด (โดยจงใจ) ในตาราง Edition ที่ มี สองร่ นของหน้ งสิ อ BookID PA169 มี ป้ ายก้ ำ กั บเป็ นสำ นั กพิ มพ์ Palimpsest Printing แต่ หมายเลข ISBN ระบ้ วว่า มี การตี พิ มพ์ จริ งโดยสำ นั กพิ มพ์ Etaoin Shrdlu Press

บุ คคลที่ สร้ างช้ ดช้ อมู สนี้ ้ มี วิ ธี จ้ ดทำ ช้ อมู สที่ สนุ กมากและช้ ดเจนว้ ำ มี ภาวะหลงใหลในหน้ งสิ อเออหวั งว่า าคุ ณะสนุ กกั บช้ ดช้ อมู สและช้ วยให้ คุ ณชอบในพลัง งความสวยงามและ ความมงดงามของความสั มพั นธ์ ใน Tableau

เข้ าสู่ ้ ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud

หากต้ องการเข้ าสู่ ้ ะบบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ เข้ าสู่ ้ ะบบผ่าน Tableau Desktop หรือ เื บเบราว์เซอร์

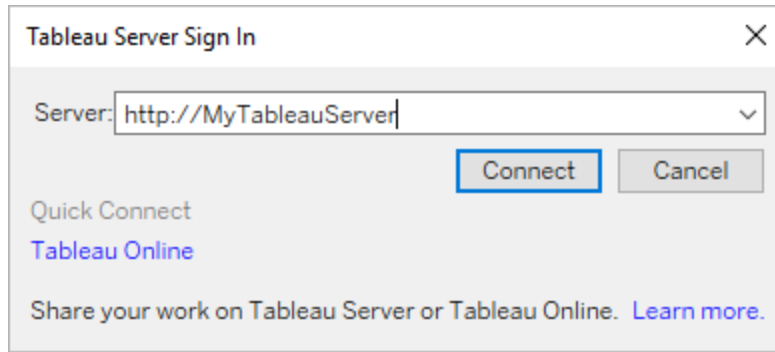
หมายเหตุ : หากคุ ณเข้ าสู่ ้ ะบบผ่านเื บเบราว์เซอร์ คุ ณจะต้ องก้ ำ หนดค้ ำอนุ ญาติคุ กก็ ้ ของบุ คคลที่ ้ หน้ ง

เข้ าสู่ ้ ะบบจาก Tableau Desktop

Tableau Server

1. ใน Tableau Desktop เลื อ **ออกเชื ร์ ฟวอร์ > เข้ าสู่ ้ ะบบ** ป้ อนชื้ อหรือ อที่ ้ อยุ่ ของ Tableau Server ที่ คุ ณใ้ แล้ วจ้ งคลิก **เข้ ้ อมต้ อ**

Tableau Desktop และความช่ยเหลื่อในการเชื่อมเรือบ



2. ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ โดยขึ้นอยู่กับว่าคุณมีข้อกำหนดว่า Tableau Server ของคุณสำหรับ **พูลซ์ อมู ลประจำตัว** หรือ **ไม่** :

- ป้อนชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านแล้วคลิก **เข้าสู่ระบบ** หากคุณมีสิทธิ์เข้าถึงหลายไซต์เลือกไซต์ที่คุณต้องการใช้ คุณสามารถป้อนชื่อของไซต์และค้นหาได้เช่นกัน



- ในหน้า Landing Page ของ Tableau Server เลือกตัวเลือกการเข้าสู่ระบบที่เกี่ยวข้องกับคุณป้อนชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านของคุณจากนั้นคลิก **เข้าสู่ระบบ**

บบ

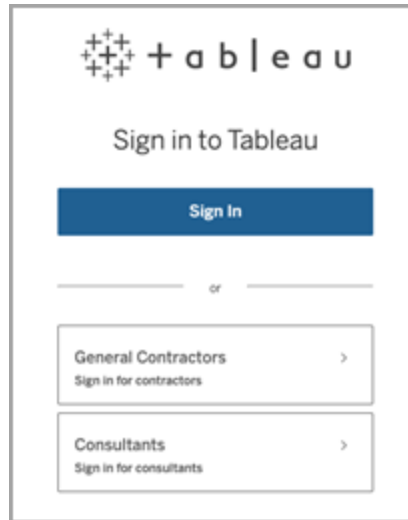
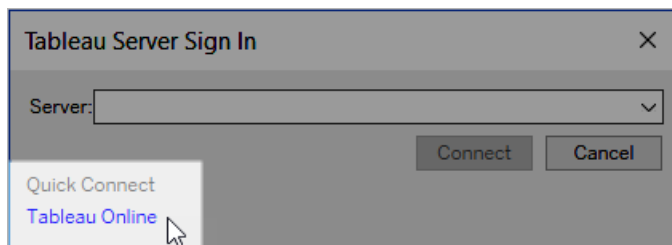


Tableau Cloud

1. ใน Tableau Desktop เลื อกเชิ ร์ ์ าวอร์ > เชื าสู ' ระบบ คลึ ก **Tableau Cloud** ที่ ' บริ เว ฒมู มล่ ำงช้ ำย



2. หากค ุณต้ ำงค้ ำไซต์ ของค ุณให้ ้ ำยการตรวจสอบสิ ธิ ์ ของ Tableau ให้ ้ ำยอนชี ' อผุ ้ ำย' ของค ุณ(ที่ ' อยุ ' อี เมล)และรหัส ำฝ ำนที่ ' ค ุณใช้ ้ กั บ Tableau Cloud แล้ ำยงคลึ ก เชื าสู ' ระบบ

หากเป็ ดใช้ ้ การร้ ำรองสิ ธิ ์ หลายบ้ ำย (MFA) กั บการร้ ำรองสิ ธิ ์ Tableau ค ุณจะ ด้ ำร้ ำบแ้ ำงให้ ้ ตรวจสอบยั นยั นต้ ำยวตณของค ุณต้ ำยวการใช้ ้ การยั นยั นที่ ' ค ุณสิ อกในร ะหวั ำงกระบวนกำรลหะเป็ ยน MFA หลั ำงจากที่ ' ตรวจสอบช้ ำยอุมู ลประจำ ด้ ำยแ้ ำยระบบจะพำ ค ุณไปที่ ' ไซต์

หมำยเหตุ :

- หากค ุณช้ ำย ' ระบบ Tableau Cloud หรือ อลหะเป็ ยน MFA เป็ นค้ ำงแรก ำยร้ ำยดู ลหะเป็ ยนกำรตรวจสอบสิ ธิ ์ หลายบ้ ำย ำย

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

- ค ุณต์ องใช้ งาน Tableau Desktop 2021.1 หรือ ใหม่ กว ่าเพื่ อใช้ MFA กั บการตร วจสอบสิ ทธิ์ ของ Tableau
3. หากค ุณมี สิ ทธิ์ เชิ ้ ถึ งหลายไซต ์ เลื กไซต ์ ที่ ค ุณต์ องการใช้

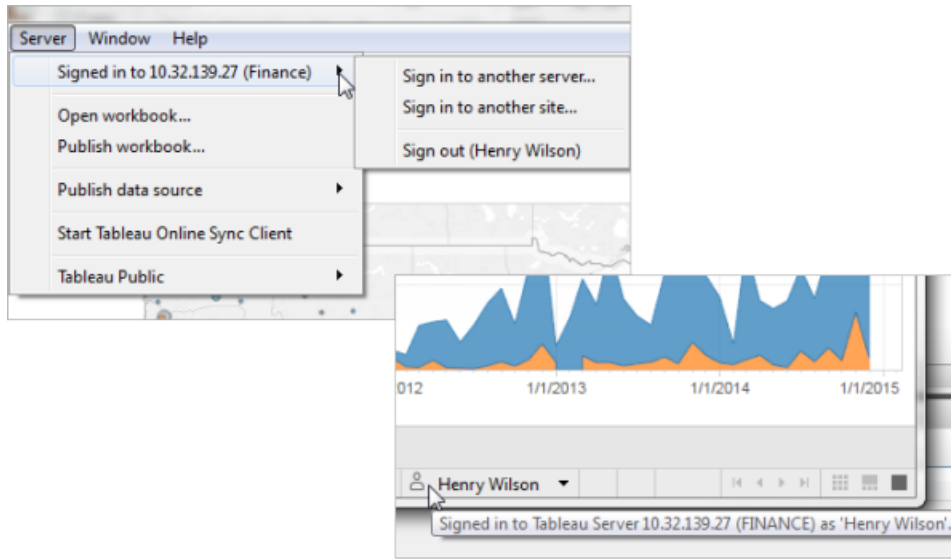


เชิ ้ วมต ์ อ Tableau Desktop กั บ Tableau Server หรือ Online ต ลอดเวลาโดยอ ัตโนม ัตติ

เมื่ อค ุณเชิ ้ วมต ์ อ Tableau Server หรือ Tableau Cloud แอป Tableau Desktop จะค งการเชิ ้ วมต ์ อจากเซสซึ นหนึ่ งไปยั งอี กเซสซึ นหนึ่ ง หากค ุณไม่ ไ้ ออกจากระบบ ครั้ งถึ ดไปที่ ค ุณ ปิ ดใช้ Tableau Desktop ค ุณจะเข้าสู ่ ระบบการเชิ ้ วมต ์ อเซิ ร์ ฟเวอร ์ ล ่า สุต ที่ ค ุณใช้ โด ยอ ัตโนม ัตติ ค ุณสามารถเปลี่ ยนการเชิ ้ วมต ์ อเซิ ร์ ฟเวอร ์ และไซต ์ อี ้ นได้ ไม่ ยาก

ค ุณจะเห็ นเซิ ร์ ฟเวอร ์ และไซต ์ ที่ ค ุณเข้าสู ่ ระบบ ตลอดจนเชิ ้ อที่ ค ุณใช้ เข้าสู ่ ระบบ ที่ สองตำ แหน่ งด้ งนี้ ้

- เม นู **เซิ ร์ ฟเวอร ์** จะแสดงเซิ ร์ ฟเวอร ์ และไซต ์ ที่ ค ุณเข้าสู ่ ระบบ **ออกจากระบบ** จะแสดง เชิ ้ อที่ ค ุณใช้ เข้าสู ่ ระบบ

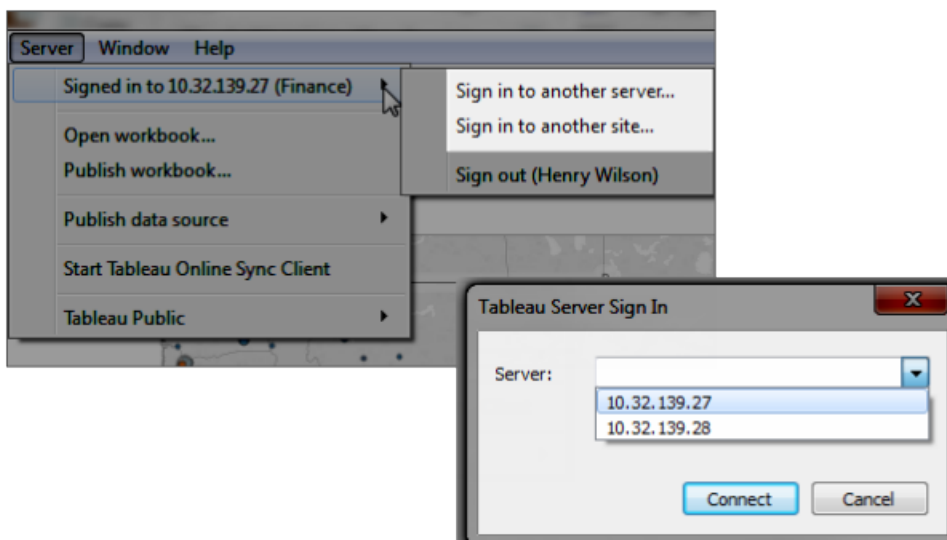


- แถบสถานะจะให้ ช้ อมู ลนี้ วางเมาส์ เหนื อช้ ' อมู ' ใช้ เพื ' อดู เชื ร ฟเวอร และไซต ใน นบ้ จจุ บัน

สล้ บเชื ร ฟเวอร สล้ บไซต

หากต้ องการสล้ บเชื ร ฟเวอร ที่ เเมนู เชื ร ฟเวอร ให้ คลิ กเชื าสู ระบบเชื ร ฟเวอร อี น แล้ วจ้ งบ้ วนช้ ' อเชื ร ฟเวอร และช้ อมู ลเชื าสู ระบบของคู ณ

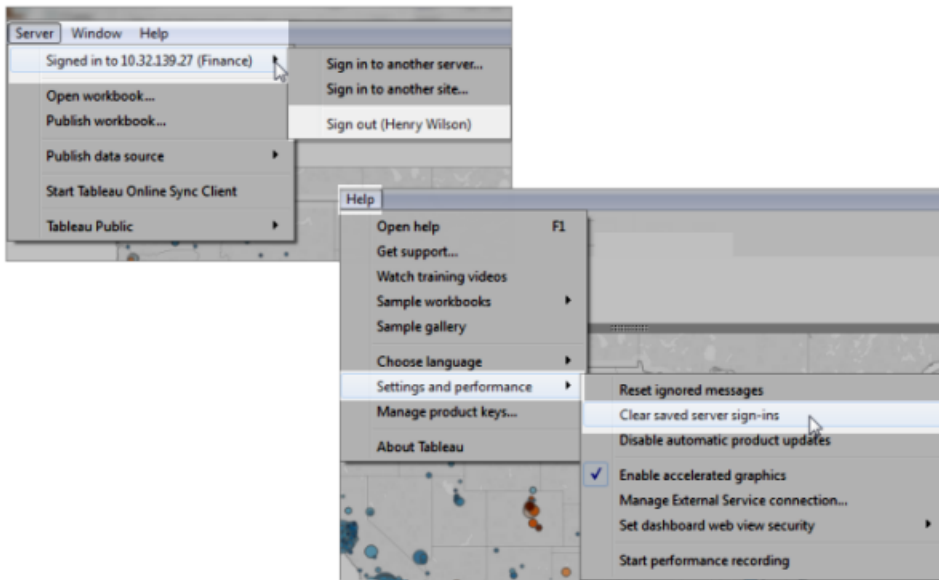
หากคู ณมี ลี ทธื เช้ าสู ึงหลายไซต ที่ เเมนู เชื ร ฟเวอร ให้ คลิ กเชื าสู ระบบไซต อี น ต้ วเลื อกนี้ จะสามารถเลื อกได้ เฉพาะก้ บไซต Tableau Server เท่ านัน



ออกจากระบบหรือ ล้ างการเชิ ' อมต ่อที่ ' ้งหมดที่ ' บั นที่ กเอาไว้

เมื่ อค ุณซ้ าสู ' ระบบเซิ ร์ ฟเวอร ์ หรือ อไซต์ Tableau Desktop จะจ้ ดเก็ บซ้ ามู ลซ้ าสู ' ระบบของค ุณเป็ นโทเค็ นนี้ รั กั ยที่ ' จะจดจำ การเชิ ' อมต ่อของค ุณเอาไว้ หลัง จากที่ ' มี โทเค็ นนี้ ' ค ุณจะสามารถเชิ าสึ ้งเซิ ร์ ฟเวอร ์ ได้ โดยตรง โดยไม่ ต้ องซ้ าสู ' ระบบ

คลิ ก **เซิ ร์ ฟเวอร ์ > ออกจากระบบ** เพื่ อล้ างซ้ ามู ลการเชิ าสู ' ระบบของค ุณออกจากการเชิ ' อมต ่อในเป็ จจ ุ บั น หากต้ องการลบการเชิ ' อมต ่อเซิ ร์ ฟเวอร ์ ที่ ' มี ที่ ' ้งหมดของค ุณให้ คลิ ก **ช วยเหลือ อ > การต้ ้งค่าและประสิ ธิ ภาพ > ล้ างการเชิ าสู ' ระบบเซิ ร์ ฟเวอร ์ ที่ ' บั นที่ กเอาไว้**

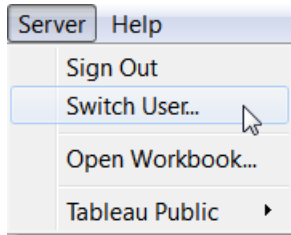


หากค ุณไม่ ต้ องการให้ ระบบบั นที่ กการเชิ าสู ' ระบบผู้ ้ ดู แลระบบของ Tableau Server สามารถปลี ' ยนการต้ ้งค่าของเซิ ร์ ฟเวอร ์ เพื่ อไม่ อนุ ญาตไคลเอนต์ ที่ ' เชิ ' อมต ่อได้ โปรดระวั ้งว่า การต้ ้งค่านี้ ' จะมี ผลต ่อไคลเอนต์ อี ' นของ Tableau เช่น Tableau Mobile ต้ วยเชิ ้นกัน หากต้ องการซ้ ามู ลเพื่ อมเตี มโปรดดู **การตรวจสอบสิ ทธิ ์ ุ ปกรณ์ ที่ ' เชิ ' อมต ่อ** ในความช วยเหลือ อของ Tableau Server

สลั บบั ัญชี ผู้ ้ ใช้ จาก Tableau Desktop (การตรวจสอบสิ ทธิ ์ Kerberos เท่ านี้ ' น)

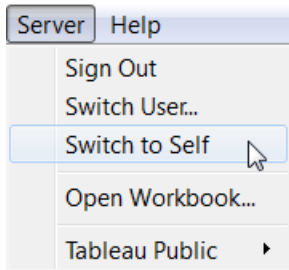
หากองค ์ กรของค ุณใช้ Tableau Desktop ก็ บการตรวจสอบสิ ทธิ ์ Kerberos และตรวจสอบสิ ทธิ ์ ' ไม่ สำ เร็ จค ุณจะได้ รั บแจ้ง ้ ให้ ระบบซึ ' ่อผู้ ้ ใช้ และรหัส สม่ านหากต้ องการเชิ าสู ' ระบบต้ วยซึ ' ่อผู้ ้ ใช้ อี ' นต้ วยจ ุ ดประสงค ์ เพื่ อการทดสอบให้ ต่า เนี นการตามซึ ' นตอนต ่อไปนี้ ' "

1. ที่ ' เมนู เซิร์ฟเวอร์ ให้ เลือ กสลับ ผู้ ใช้



2. ในกล ้องได้ ้ตอบการเข้า สู่ ' ระบบของ Tableau Server ให้ ระบุ ชี ' ้อผู้ ใช้ และรหัส ผ่ าน ใหม่

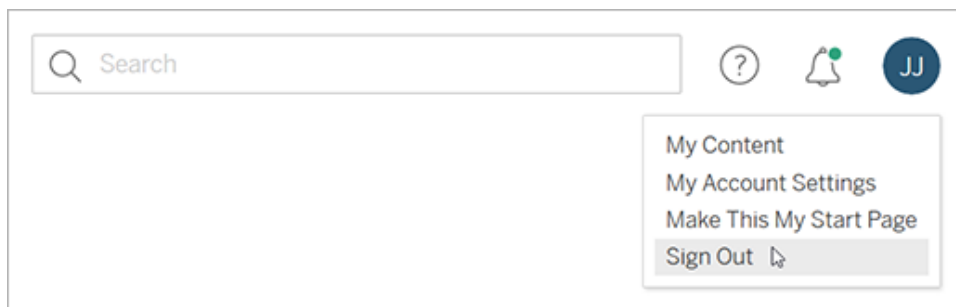
หากต้ ้องการเข้า สู่ ' ระบบโดยใช้ ชี ้อมู ลเข้า สู่ ' ระบบปกติ ของคุณในภายหลัง ให้ เลือ กเซิร์ฟเวอร์ > สลับเป็ นบัญชี ตนเอง



เข้า สู่ ' ระบบด้ วยบัญชี ผู้ ใช้ อี ' นในเบราร์ เซอร์

หากคุณเข้า สู่ ' ระบบด้ วยบัญชี คุณ สามารถสลับ เป็ นบัญชี อี ' นได้

1. คลิ กออกจากระบบที่ ' เมนู ผู้ ใช้ บริเวณ มุมขวบนของหน้า ้



หมายเหตุ : หากค ุณไม่ เห็น ค ำ ส้า ' งออกจากระบบในเมนู ผู้ ใช้ ของ Tableau Server ค ุณจะต้ งใช้ อี นเทอร์ เฟซออกจากระบบที่ ผู้ ให้ บริ การซ้า อมู ลประจำ ต้า ภายนอก (IdP) ขององค้ กรค ุณค ำ หนดหากต้ งการซ้า อมู ลเพ้า มเต้า ม โปรตติ ดต้ อผู้ ดู แลระบบของค ุณ

2. พื มพ้า ซ้า ' อผู้ ใช้ และรหัส สม่ านจากน้า นคลิก กเข้า ส้า ' ระบบ

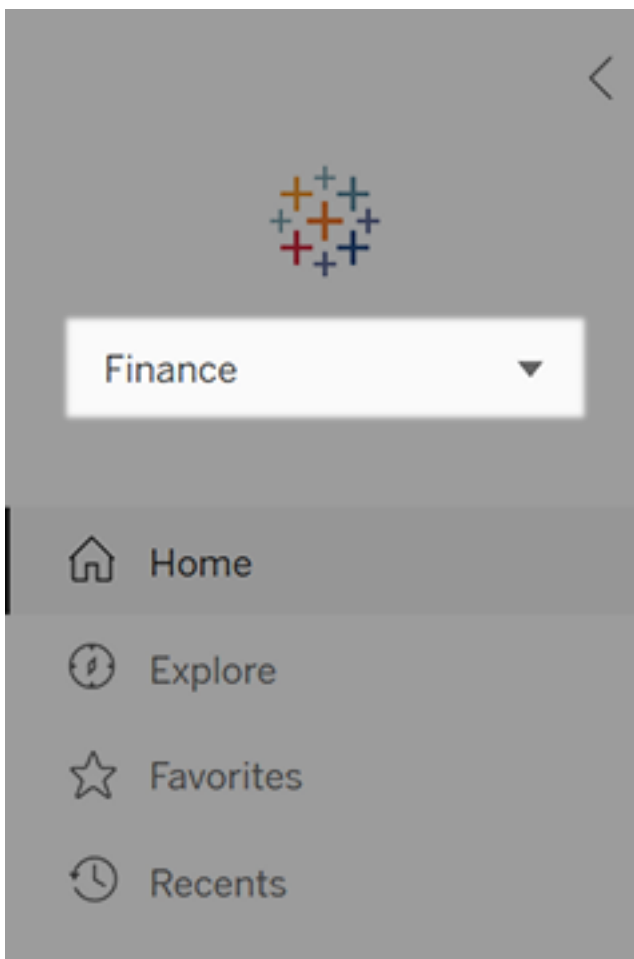


เข้า ส้า ' ระบบไซต์ เฉพาะในเบราว์เซอร์ (Tableau Server เท้า น้า น)

หากค ุณเป้า นสมาชิก ของหลายไซต์ ค ุณจะได้ ร้า บแฉ้า งให้ เล้า ออกน้า น ึ่งไซต์ เม้า อค ุณเข้า ส้า ' เ้า ซ้า ' ฟเวอร้ คลิ กซ้า ' ไซต์ ที่ แสดซ้า นมาหร้า อค้ นหาซ้า ' ไซต์ อเล้า ออกจากรายซ้า ' ไซต์ ที่ ตรงก้า น



ชื่อ ' อของไซต์ ' ในบ้ จล บ้ นจะแสดงในต้ วเลื อกไซต์



เลือกประเภทแผนภูมิที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลของคุณ

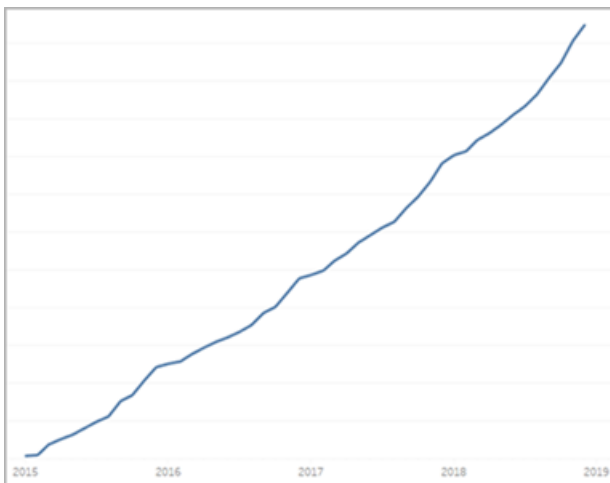
แผนภูมิหรือกราฟใดเหมาะสมที่สุดสำหรับข้อมูลของคุณ? สำหรับ Tableau แล้ว รูปแบบจะเป็นตามฟังก์ชันการแสดงผลเป็นภาพ(หรือออลาวด์)ที่คุณสร้างจะขึ้นอยู่กับ:

- คำถามที่คุณพยายามถาม
- ประเภทของข้อมูล
- วิธีที่คุณต้องการนำเสนอและสื่อสารข้อมูลเชิงลึกของคุณกับผู้อื่น

ตัวอย่างเช่น การแสดงการเพิ่มขึ้นของยอดขายในแต่ละปี ต้องการใช้การแสดงผลเป็นภาพที่มีความแตกต่างจากการแสดงความเชื่อมโยงระหว่างเส้นนำตลาดราคากับความสามารถในการทำกำไร การที่ "คุณรู้" ว่าต้องการแสดงข้อมูลใดจะช่วยกำหนดรูปแบบในการนำเสนอได้

หัวข้อนี้แนะนำเสนอข้อมูลที่แตกต่างกัน 9 ประเภทซึ่งคุณสามารถแสดงข้อมูลทั้งหมดนี้ได้ ด้วยการใช้การแสดงผลเป็นภาพและนี่เองจากนี้ไม่ใช่รายการที่ละเอียดครบคลุมจึงอาจมีข้อยกเว้นสำหรับหมวดหมู่เหล่านี้ เมื่อมีประสบการณ์คุณจะสามารถได้อย่างรวดเร็วว่าต้องการสร้างแผนภูมิประเภทใดเนื่องจาก Tableau มีความยืดหยุ่นเราขอสนับสนุนให้คุณลองคิดนอกกรอบแต่ก่อนที่ จะเริ่มคิดนอกกรอบนั้นคุณควรเริ่มจากแผนภูมิประเภทที่ "ทั่วไป" ก่อน

เปลี่ยนแนวโน้มเวลาผ่านไป



หัวข้อที่ เกี่ยวข้อง

การแสดงผล
เปลี่ยน
แนวโน้ม
เวลาผ่านไป
สำหรับ
การวัดผลเป็น
หนึ่งใน
หมวดหมู่พื้นฐาน
ของการ
แสดงผลเป็นภาพ
การสำรวจความ
เปลี่ยน
แนวโน้ม
เวลาผ่านไปจะมี

- การสร้างแผนภูมิเส้นที่หน้า 1610
- วันที่ และเวลาที่หน้า 1225
- วันที่ ต่อเนื่องที่หน้า 1262

เล่มออกมาขาย
ได้แก่แผน
ภูมิเส้นแพ
นภูมิความ
ชันและตาราง
ไฮไลต์

หากต้องการแ
สดงการเปลี่
นแปลงเมื่อ
เวลาผ่านไป
คุณจำเป็นต้อง
ตั้งตารางค่า
ที่คาดว่าจะ
มีการเปลี่ย
นแปลงและวิ
ธีทำงานกับ
ฟิลด์วันที่
ใน
Tableau

แผนภูมิ
นี้”ตอบคำ
ถามประเภทใ
ด

- การวัด
ผลนี้”
เปลี่ย
นแปลงใ
ปอย่าง
ไรใน
ปีที่
ผ่านม
า
- การวัด
ผลนี้”

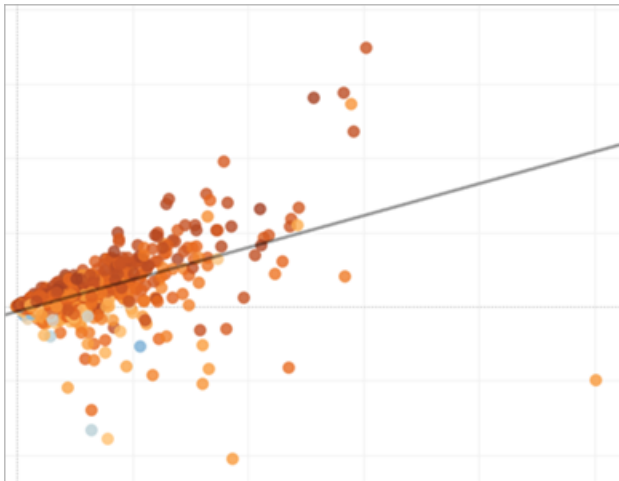
เปลี่ ย
นแปลงใ
ปเมื่
อใด
• การวิ ด
ผลนี้ ”
มี การ
เปลี่ ย
นแปลง
รี ว
พิ ยงใ
ด

ดู ชั ้อมูล
พิ ้ มเต็ม

- ทำ ความ
เข้าใจ
การเปลี่ ย
นแปลง
มี ื่อ
ลาผ่าน
ไปได้ ่ว
ยการวิ
เคราะห์
ห้ อนุ
กรมเวลา
า
- วิ ธี ใ
หม่ ใน
การแสดง
เวลา
ปี นภา
พ
- การแสดง
เวลา

ปี นภา
พ: ทำ
ได้ มา
กกว่า
แผนภู
มิ เส้
น
• ตั วอ
ย่ างขอ
งการเป
ลีส ' ยน
แปลง
มี ' อเว
ลาฝ่ าน
ไป

ความสั มพั นธ์



บางครั้ งค
ณมี ตั วแปร
2 ตั วและมอ
หาความสั ม
พั นธ์ ระหว่
งตั วแปรเท
ล่ านั้ นตั ว
อย่ างเช่ น
ค ุณอาจกำ
ลั งมอหาควา
มสั มพั นธ์ ร
ะหว่ างขนาด
ห้ องเรี ยนกั
บอั ตราการส
่า เรี จการคื
กษาของโรงเรี
ยน หรื อความ

ห้ วขั อที่ ' เกี ' ยวขั ่อง

- สร้ างแผนภาพการกระจายที่ ' หน้า 1628
- สร้ างฮี ตแมปที่ ' แสดงแนวโน้ มหรื อความหนาเน่ นใน Tableau ที่ ' หน้า 1890
- เพื่ มเส้ นแนวโน้ มไปย้ ังการแสดงเป็ นภาพที่ ' หน้า 2626

จุดของปอด
ที่ ' เกีย
ซึ่ง กั บการก
ลึ " นหายใจ(แ
ต โปรตจำ ไ
ว่า ว่า "มี ความ
มสึ มพี นธ์
กั นไม่ ได้ ห
มายความว่า ะ
ปี นเหตุ ผล
ซึ " งกั นและ
กั น")

สหัส มพี นธ์
สามารถแสดงใ
ห้ เห็นได้
ด้ วยแผนภาพ
การกระจายห
ริ อตารางไฮไล
ด้ และคุณสา
มารถใช้ **ออบเ
จ็ กต์ การวิ เ
เคราะห์** ของ
Tableau เ
พี ' อแสดงระ
ด้ บความเช้ ม
ซึ " นของสหัส
มพี นธ์ ได้

แผนภู มิ
นี้ " สามารถ
ตอบคำ ถาม
ประเภทใด

- การวิ ด
ผล 2 รา
ยการ

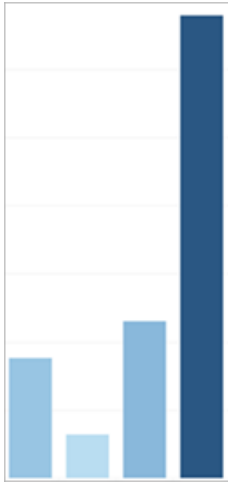
นี้
ก็
ซึ่ง
กัน
หรือ
มี
ระดับ
ความ
มี
การ
ง

- การ
ผล
การ
ก็
ซึ่ง
กัน
การ
การ
หรือ
หรือ
มี

- การ
ผล
นี้
มี
มี
ซึ่ง
กัน
การ
ใด

ขนาด

ขนาด



ห้ วชั อที่ ' เกี ' ยวชั อง

- สรั างแผนภู มิ แท งที่ ' หน้า 1559
- สรั างแผนภู มิ ฟองอากาศที่ ' หน้า 1618
- การสรรั างแผนภู มิ เส้นที่ ' หน้า 1610

(Magnitude)

จะแสดงขนาด
สี มพี ธ์ ห
รี อคั าของรา
ยการที่ ' แยก
กั นตั้ งแต่
2 รายการชั้
นไป หากค่า
ลั งเปรี ยบเ
ที่ ยบยอดขยายใ
นภู มิ ภาคต์
างๆ แสดงว่า
คุณค่า ลั ง
ดู ที่ ' ขนาด

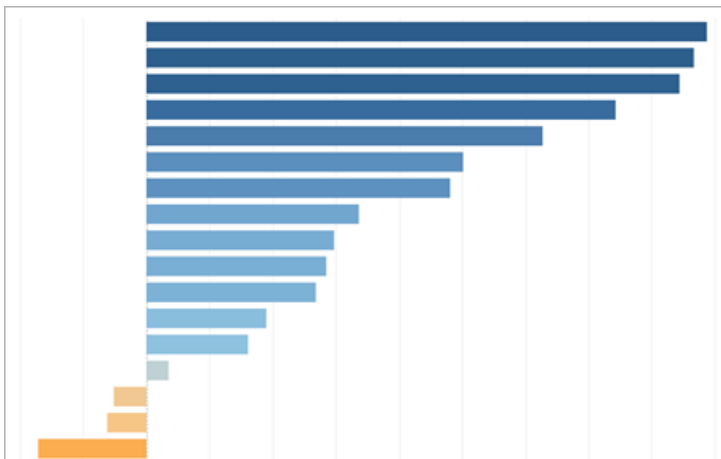
แผนภู มิ เ
ก็ ' ยวก็ บชน
าดประกอบด้ ว
ยแผนภู มิ แ
ท่ งแผนภู
มิ ฟองอากาศ
และแผนภู มิ เ
ลั น

แผนภู มิ
นี ' สามารถ
ตอบคัา ถาม
ประเภทใด

- สมาชิก
กมิ ตี
ชั อมุ
ลได้มี
การวิ ด
ผลสู ง
สุ ด
- มี มิ

- ติ ช้ อ
- มุ ลพิ
- เศชห
- รี อไ
- ม่
- ช้ อง
- ว้ างระ
- หวั างก
- ารวั ดผ
- ลต้ ำ
- สุ ดแล
- ะสุ ง
- สุ ดระ
- หวั าง
- มิ ติ
- ช้ อมุ
- ลเหล่ ำ
- นี้ ้ มิ
- ขนาดไ
- หญ่ ะ
- ท้ ำได

เบื่ ้ ยงเบน



แผนภู มิ ส ่ว
 นเบื่ ้ ยงเบนแ
 สดงให้ เห็น
 ว้ ำค้ ำใดค้ ำ
 หนึ่งแตกต
 างจากเส้ นฐาน
 บางค้ ำเพื่ ยงไ
 ดเช่ นค้ ำเจ
 ลี ้ ยหรื อค้
 ำมี ุทธฐาน หาก
 ต้ องการทราบ

หัวข้อที่เกี่ยวข้อง

- สร้างแผนภูมิแท่งที่มีสี 1559
- สร้างกราฟที่มีสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อยที่มีสี 1576
- คำแนะนำแผนภูมิ Z ที่มีสี 1659

ว่าสีนั้นค่าใด
มีอัตราค่าใ
รสูงหรือต่ำ
ว่าผิดปกติ
คุณควรใช้แ
แผนภูมิส่วน
เบี่ยงเบน

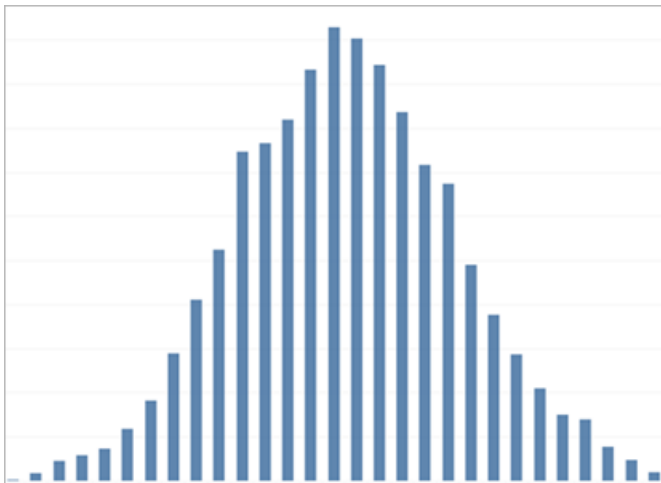
คุณสามารถใ
ใช้แผนภูมิ
ที่มีสัญลักษณ์
แสดงหัวข้อย่อย
แผนภูมิแท่ง
และแผนภูมิ
ผสมเพื่อ
แสดงความ
เบี่ยงเบนได้
นอกจากนี้
คุณยังหา
ยสำคัญทางส
ถิติของส่วน
เบี่ยงเบนโ
นโดยใช้แผน
ภูมิ Z ได้ เช่น ก
น

แผนภูมิ
นี้สามารถ
ตอบคำถาม
ประเภทใด

- การวัด
ผลนี้
ห้วงจ
กบรร
ห้ดฐา

- ส่วนประกอบในกราฟวิทัศน์ที่มีความสำคัญที่สุด
- มีรูปแบบการเปรียบเทียบแบบฮีโรอิม

การกระจาย



หัวข้อที่เกี่ยวกับ

เมื่อพยายามหาความถี่ของเหตุการณ์ภายในประชากรให้ชัดเจนที่การกระจายหากคุณกำลังแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจหรือความถี่ของการโทรเข้าในแต่ละวันแผนภู

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อีในการเข้ ยนเรื่ บ

- สร้ างอี สโตแกรมที่ ' หน้ 1602
- สร้ างแผนภาพแบบกล่องที่ ' หน้ 1569
- สร้ างแผนภู มิ พาร์เรโตที่ ' หน้ 1665
- สร้ างพี รัมมิ ดประชากรที่ ' หน้ 1671

มิ การกระจาย
อาจเป็ นทาง
ลี้ อกที่ ' ดี
ที่ ' สด

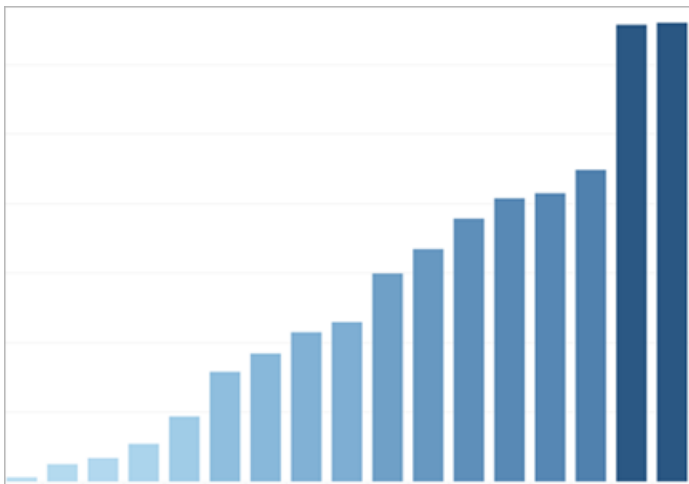
แผนภู มิ การ
กระจายจะประก
อบด้ วยอี สโต
แกรมพี รัมมิ
ดประชากรแพ
นภู มิ พาร์เรโต
และ Box Plot

แผนภู มิ
นี้ ' สามารถ
ตอบค้ ำ ถำม
ประเภทใด

- มิ การ
จ้ ดก
ลู่ ' ม
เหตุ ก
รณ์ เ
ซ้ าด
วยกั น
ตามควา
มน่ าจ
ะเป็ น
หรือไ
ม่
- ประชากร
รกลู่ '
ม่ได้
ซึ่ ' อ
ลึ นค้
ามาก
ที่ ' ส

- ดู
- วันใด
- ที่
- ยู่ง
- ที่
- สุด
- ใน
- วัน
- หน้า
- งาน
- ของเรา
- า

การจัดอันดับ



หัวข้อที่เกี่ยวข้อง

- สร้างแผนภูมิแท่งที่หน้า 1559
- ประเภทการคำนวณตารางที่หน้า 2497
- เขตสำหรับ Top N และ Others (อื่นๆ) ที่หน้า 1188
- แสดงภาพตัดขวางซึ่งความถี่บนหน้าที่สำคัญที่หน้า 1661

บางครั้งคุณ
 ฝนไม่เพียง
 ตั้งอธิบาย
 ขนาดของค่า
 รายการเท่า
 นี้ แต่ยังมี
 ตั้งการแสดง
 อันดับสี่
 พันธ์ของสม
 ชาติทั้งหมด
 ดินมิติข้อ
 มูลของคุณ
 ตั้งรายการแสดง
 พนักงานขาย
 ลีบอันดับ
 รกหรือการแ
 ดงสถานะที่
 มีประสิทธิ
 ภาพทำให้
 ใช้แผนภูมิ
 การจัดอันดับ
 ดับ
 แผนภูมิการ

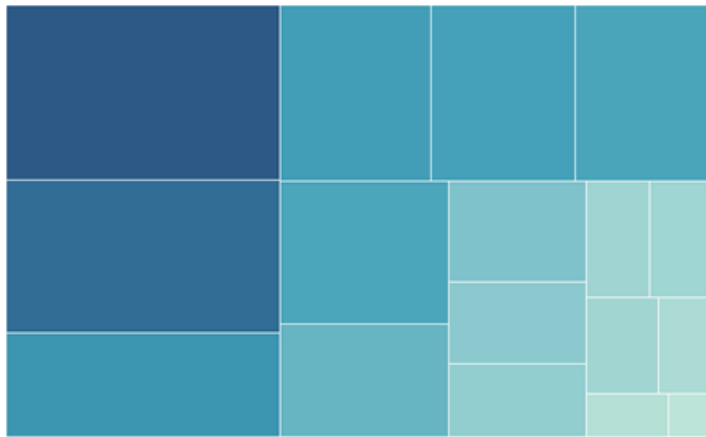
ัจ ัดอันดับ
มี กจะเป็นแพ
นภูมิแท่ง
ที่ประกอบ
ด้วยการค าน
วณอันดับ,
ชุดสำหรั
บTopNหรือ
ด้วยฟังก์ชัน
ความคืบหน้า
ที่สำคัญ

แผนภูมิ
นี้สามารถ
ตอบค ำถาม
ประเภทใด

- บริษัท
ที่มีพ
นักงาน
นี้
มีประ
สิทธิภาพ
เท่ากั
คน
- ลูกค ้า
าสี
อันดับ
บแรกส
ร้างรา
ยได้ใ
ห้เราไ
ด้เท่า
ใด
- ทรัพย์สิน

ยี่สิบ
ที่สี่
ร้อย
ยี่สิบ
ห้า
สิบ
ห้า
สิบ
ห้า
สิบ
ห้า

ส่วนต่อท้ายทั้งหมด



แผนภูมิ
เปรียบเทียบ
แสดง
ให้เห็นว่า
แต่ละส่วน
มีพื้นที่เท่า
ใด ตัวอย่าง
เช่น หากคุณ
กำลังแสดง
ว่าแต่ละ
ภูมิภาคมี
ส่วนช่วย
สำหรับ
ยอดขายโดยรวม
มากน้อยเพียง
ใดหรือโฮม
ดการจัดส่ง
ที่ต่างกัน
มีราคาเท่าใด
สำหรับสินค้า
แต่ละรายการ
การคูณอาจ
ใช้ส่วนนี้

หัวข้อที่เกี่ยวข้อง

- สร้างแผนภูมิวงกลมที่หน้า 1624
- การสร้างแผนผังต้นไม้ที่หน้า 1641
- สร้างแผนภูมิพื้นที่ที่หน้า 1557
- ซ่อนเครื่องหมายที่หน้า 1369

งกั บแผนภู
มิ ทั้ ้ งหมด

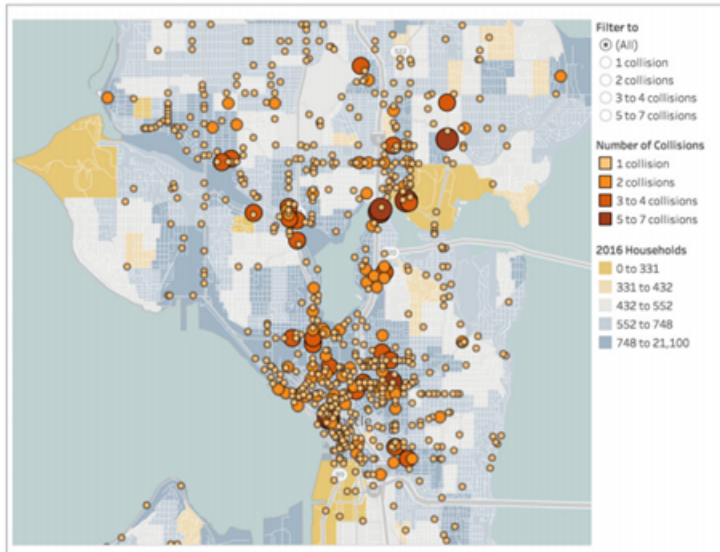
แผนภู มิ เป
รี ยบเที ยบสั
ดสั วนอาจเป็
นแผนภู มิ วง
กลม แผนภู
มิ พี ้นที่ '
แผนภู มิ แท้
งแบบซ้ อน ห
รี อแผนผั ง
ต้ นไม้

แผนภู มิ
นี ้ สามารถ
ตอบค้ำ ถาม
ประเภทใด

- มุ ลค้
านี ้ ร
วมกั น
มี ยอด
รวมเท
าใด
- การกระ
จายต้
นทุ น
มี การ
ปลี ่ ย
นแปลงใ
นแต่ ล
ะปี อ
ยั งไร
- ลี นค้
าต้ งๆ
มี สั ว

นทำ ไ
ห้ ยอด
ขายแตก
ต่า ง
กั นตา
มภู มิ
ภาคห
รี อไ
ม่

เชิ งพี ้นที่ '



แผนภู มิ เชิ
งพี ้นที่ ' สา
มารถระบุ ต่า
แหน่ งและรู
ปแบบทางภู
มิ ศาสตรึ ใน
ช้ อมุ ลของ
คุ ณได้ อย่ า
งแม่ นย้า การ
แสดงอาคาร
ผู้ โดยสารขอ
งสนามบิ น
ที่ ' มี การสั
ญจรไปมามาก
ที่ ' สุตหรือ อ
แผนที่ ' การข
ยท้ งหมด
ท้ ทั่วประเทศ
นั ้นถึ ือเป็
นต้ วอย่ างขอ
งแผนที่ ' เชิ ง
พี ้นที่ '
แผนที่ ' เชิ ง

ห้ วัช อที่ ' เกิ ' ยวัช อง

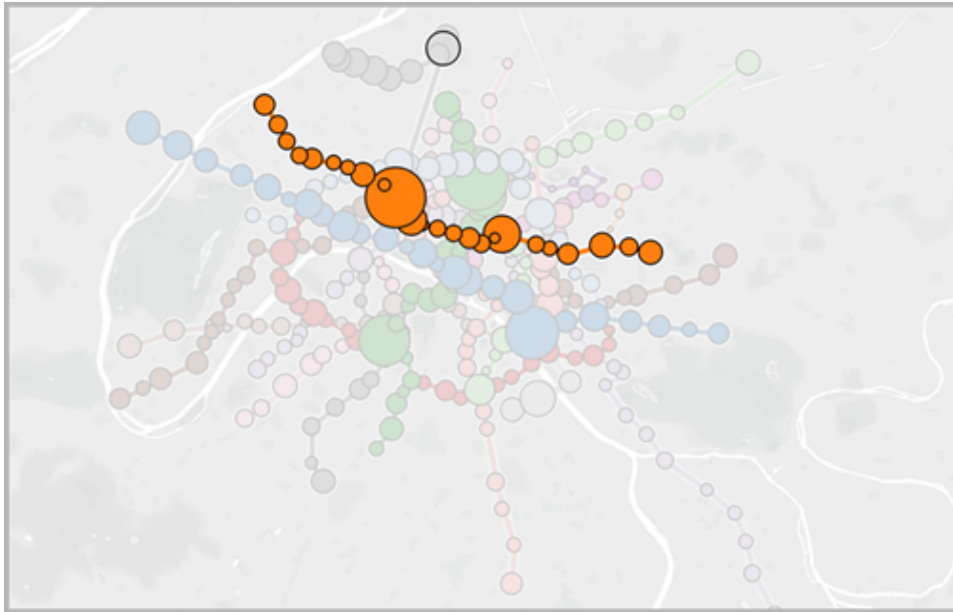
- สร้ ังแผนที่ ' อย่ างง ายที่ ' หน้ า1828
- สร้ ังแผนที่ ' ที่ ' แสดงค้ าเชิ งปริ มานใน Tableau ที่ ' หน้ า1862
- สร้ ังแผนที่ ' ที่ ' ไฮไลต์ คลึ สเตอร์ ช้ อมุ ลด้ านภาพบน Tableau ที่ ' หน้ า1868

พี ้นที่ ี่ ประ
กอบด้ วยแผน
ที่ ี่ แบบเดี ม
สี แผนที่ ี่ กา
รกระจายจ ุด แ
ผนที่ ี่ สั ญ
ลั กษณ์ และแ
ผนที่ ี่ ความห
นาแน ้น

แผนภู มิ
นี ้ สามารถ
ตอบค ำ ถาม
ประเภทใด

- เมื่ ้องใ
ดมี อย
ดขาย
สู ่งสุ
ด
- ลู กคั
าของเรา
อยุ ี่
ห ้างจา
กศู ้น
ยั ้ กระจ
ายสิ ้น
คั ามาก
เพื่ ียงใ
ด
- จ ำ นว
นผู้ ้ ค
นที่ ี่ ม
าถึ ึ่งแ
ต้ ละป
ระตุ

ลำดับงาน



แผนภูมิ ลำดับงานจะเป็นแผนที่ที่บอกการเคลื่อนไหวที่มีเวลาผ่านไปเช่นแผนภาพ Sankey แผนที่ลำดับงานประกอบด้วยเส้นในเชิงเวลาหนึ่งและเส้นทางระหว่างแผนภูมิต้นทางและปลายทาง

หัวข้อที่เกี่ยวข้อง

- สร้างแผนที่ที่แสดงเส้นทางระหว่างต้นทางกับปลายทางใน Tableau ที่หน้า 1897
- สร้างแผนที่ที่แสดงเส้นทางเมื่อเวลาผ่านไป ใน Tableau ที่หน้า 1882

แผนภูมินี้สามารถตอบคำถามประเภทใด

- เส้นทางการขนส่งโดยทั่วไปที่สุด
- ผู้คนใช้เวลาเดินทางเพียงใดรอบๆ

ระดู เ
มี อก
• บัญหา
คอบด
ของการ
จรรจรไ
นเม็ อก
คื อ
ลึ งใ
ด

แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

หากต้องการหาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องและตัวอย่างการสร้างภาพข้อมูลประเภทต่างๆ เป็นภาพที่สามารถสร้างได้ด้วย Tableau โปรดดูที่

- [สร้างประเภทแผนภูมิที่ไว้ในมุมมองข้อมูลที่หน้า 1557](#) และ [สร้างแผนภูมิซ้อนสูงประเภทต่างๆ ที่หน้า 1651](#) ในความช่วยเหลือของ Tableau
- เอกสารประกอบแผนภูมิหรือกราฟใดที่เหมาะสมกับคุณบนเว็บไซต์ Tableau ใช้บัญชี [tableau.com](#) ของคุณเพื่อเข้าสู่ระบบ
- [คำศัพท์ด้านภาพ](#) เกี่ยวกับการใช้ Tableau Public โดย Tableau Visionary [Andy Kriebel](#) (โปรดดูบล็อกของ [Andy](#))

ดูวิดีโอฟรีและการนำเสนอเหล่านี้ด้วย:

- [ที่สิ้นสุดของ Tableau Web](#) ของ Andy Cotgreave และบล็อกโพสต์อื่นๆ บน [tableau.com](#)
- [ความลับของการวิเคราะห์ด้วยภาพ](#) ซีรีส์การสัมมนาออนไลน์แบบออนดีมานด์ที่ว่าง 4 ตอนนี้จะแนะนำวิธีใช้ Tableau สำหรับการวิเคราะห์ด้วยภาพใช้บัญชี [tableau.com](#) ของคุณเพื่อเข้าสู่ระบบ
- [วิดีโอการนำเสนอเรื่องเคล็ดลับการใช้งานเพื่อการวิเคราะห์ด้วยภาพของคุณ](#) (50 นาที) จากงานประชุมของ Tableau

รายการตรวจสอบประสิทธิภาพของเวิร์กบุ๊ก Tableau

ก่อนที่คุณจะเริ่มสร้างการแสดงผลเป็นภาพและแดชบอร์ดคุณจะต้องทราบว่าตัวเลือกใดที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานในเวิร์กบุ๊กของคุณบน Tableau Desktop, Tableau Cloud

และ Tableau Server

รายการตรวจสอบนี้ มี จุดประสงค์ เพื่ อให้ คุณทราบถึง สิ่ง ที่ คุณควร พิจารณาเกี่ ยวกับ ประสิ ทธิ ภาพของเว็ ร์ กบู้ กอ ย่ าลี มว่า าสภาพแวดล้อมที่ วมดมี ความแตกต่า งกัน และการแ ก้ ไขประสิ ทธิ ภาพของเว็ ร์ กบู้ กไม่ ใช เร็ ่องง ายรายการด้ านล่ างคื ้อขอบเขตที่ ้ ควรใช้ คี ษาเพื่ ้ มติ มรายการที่ ้ เราแนะนำ ให้ นี้ ้อาจไม่ เกี่ ยวช้ ้องกั บสถานการณ์ ของคุณหรือ ้อาจเป็ นสาเหตุ ที่ ้ ทำ ให้ ประสิ ทธิ ภาพแย ลง โปรตทดสอบทุ กครั้ งว่า เนื่ ้อหาใดที่ ้ ช้ วยคุณ ในกรณี เฉพาะได้

เรี ยนรู ้ เพื่ ้ มติ ม: ดู ช้ ้อมูลเชิง ลี กและช้ ้อมูลที่ ้ เกี่ ยวช้ ้องเพื่ ้ มติ มนอกเหนือ ้อจาก ห้ วยช้ ้อนี้ ้ ได้ ที่ ้ :

ห้ วยช้ ้อเพื่ ้ มประสิ ทธิ ภาพของเว็ ร์ กบู้ กที่ ้ หน้า 3179 ในความช้ วยเหลือ ้อของ Tableau เอกสาร การออกแบบเว็ ร์ กบู้ กที่ ้ มี ประสิ ทธิ ภาพ ใน tableau.com

การออกแบบเว็ ร์ กบู้ กที่ ้ มี ประสิ ทธิ ภาพ (1 ช้ ้วโมง) และการนำ เสนอ วิ ดี ้อพรี เร็ ่อง แนว ทางปฏิ บั ติ ที่ ้ ดี ที่ ้ สุดสำ หรับ ประสิ ทธิ ภาพของแดชบอร์ด (50 นาที)

โพล์ ์ ชาร์ ตการเพื่ ้ มประสิ ทธิ ภาพของ Tableau และรายการตรวจสอบประสิ ทธิ ภาพของ Tableau ใน นบลี ้อก InterWorks

เคลี ด้ บที่ ้ ่วไป

รายการที่ ้ ่วไปเกี่ ยวกับ การ พิจารณา นี้ ้ เป็ นจุด เรี ้มต้น ในการเรี ยนรู ้ วิ ธี เช้ าลี งการ เ พิ ้ มประสิ ทธิ ภาพเว็ ร์ กบู้ กช้ ึ่ง มาจากหน้า ้ TL;DR ในเอกสาร การออกแบบเว็ ร์ กบู้ กที่ ้ มี ประสิ ทธิ ภาพ

- ยี ้ งช้ ้อมูลของคุณสะอาดช้ ึ่ง นและตรงกั บโครงสร้างของคำ ่ถามของคุณมากช้ ึ่ง นเท้ ้าให้ ้ ร์ เว็ ร์ กบู้ กของคุณ ยี ้ งทำ งานเร็ ่วช้ ึ่ง นและช้ ิวิตของคุณ ยี ้ งมี ความสุ ้ขมา กช้ ึ่ง นเท้ ้านัน ้ นเช้ ้อมต ้อกั บช้ ้อมูลที่ ้ คุณต้ ้องการสำ หรับ การ วิ ้เคราะห์ เท้ ้านัน ้ น
- การแยกช้ ้อมูลเป็ นวิ ธี ที่ ้ ่ง ายและรวดเร็ ่ว ในการทำ ให้ เว็ ร์ กบู้ ก กส ่วนใหญ่ ทำ งาน ได้ เร็ ่วช้ ึ่ง น หากคุณไม่ ต้ ้องการช้ ้อมูลแบบเรี ยลใหม่ ้ และไม่ได้ ทำ งานกั บช้ ้อมูล ห ลายพั นล้ ้านแถว ้คุณควรลองใช้ ้ดู
- แดชบอร์ดที่ ้ ทำ งานช้ ้ว นใหญ่ เกี ้ตจากการออกแบบที่ ้ ้ไม่ ดี ้ โดยเฉพาะอย ้งยี ้ งการ เ พิ ้ มแผนภู มิ มากเกี ้ นไปลงบนแดชบอร์ดเดี ้ ยวหรือ ้อการพยายามแสดงช้ ้อมูลมากเกี ้ นไปใ นครั้ งเดี ้ ยวทำ ให้ ้ ่ง ายช้ ึ่ง นอนุ ้ญตให้ ้ ู้ ้ใช้ ของคุณจะลี้ ้กรายละเอี ้ยดแทนที่ ้ ้จ ้ะพยายามแสดงทุ กอย ้างล้ ้ว ้จรงรง (การ วิ ้เคราะห์ แบบมี ้คำ ้แนะนำ)
- อย ้งทำ งานกั บช้ ้อมูลที่ ้ คุณไม่ ต้ ้องการที่ ้ ้งในแ่ง ของพี ้ลด์ ที่ ้ ้คุณ ้างอึ ้งรวม ้ถึง ความละเอี ้ยดของระเบี ้ยนที่ ้ ้คุณ ้งคื ้ นใช้ ้ด้ ้วกรอง ช้ ้อนพี ้ลด์ ที่ ้ ้ไม่ได้ ้ใช้ ้แล ้ะรวมช้ ้อมูล

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- ในขณะที่ลดข้อมูลโปรดตรวจสอบว่าคุณใช้ตัวกรองอย่างมีประสิทธิภาพ
- สตรีงและวันที่จะซับซ้อนตัวเลขและบูลีนั้นจะเร็ว
- ไม่มีมิติพิเศษสำหรับเวิร์กบุ๊กที่ไม่มีประสิทธิภาพเริ่มต้นด้วยการดูเคอรี่องบนี้ที่ประสิทธิภาพเพื่อทำความเข้าใจว่าเวลาเป็นอย่างไรการสืบค้นใช้เวลา นานหรือไม่มีการสืบค้นจำนวนมากหรือไม่มีการคำนวณซ้ำหรือไม่มี การแสดงผลที่ซับซ้อนหรือไม่มีใช้ข้อมูลเชิงลึกเพื่อเน้นความพยายามของคุณไปในทิศทางที่ถูกต้อง
- การอัปเดตเป็นเวอร์ชันใหม่ล่าสุดอาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพโดยไม่จำเป็นต้องทำอะไรอีก
- หากแหล่งข้อมูลของ Tableau Desktop จะช้ากว่า Tableau Desktop หรือ Tableau Server ก็จะช่วยได้ (เก็บตลอดเวลา)
- การปรับปรุงประสิทธิภาพมีความเฉพาะตัวสูงตามบริบทของสภาพแวดล้อมข้อมูลการวิเคราะห์ และเวิร์กบุ๊กของคุณสิ่งที่ใช้ได้ผลในสถานการณ์หนึ่งอาจใช้ไม่ได้ผลในอีกสถานการณ์หนึ่งให้ทดสอบและทำซ้ำเพื่ออดูว่าสิ่งใดใช้ได้ผลในกรณีของคุณโดยเฉพาะ

แหล่งข้อมูลและโครงสร้าง

- เทรียมข้อมูลของคุณให้ตรงกับโครงสร้างการวิเคราะห์ของคุณก่อนที่คุณจะเชื่อมต่อข้อมูลใน Tableau Desktop **Tableau Prep** คือเครื่องมือที่มีประโยชน์ที่จะช่วยให้อ่านข้อมูลของคุณง่ายขึ้น
- ช่วยให้คุณรองรับความสมบูรณ์เชิงอ้างอิง
- จัดทำดัชนีตารางในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของคุณ
- สร้างความมั่นใจว่าประสิทธิภาพของฐานข้อมูลรองรับการสร้างตารางชั่วคราว
- เชื่อมต่อกับไดรเวอร์ฐานข้อมูลแบบเนทีฟ
- เมื่อสามารถให้เชื่อมต่อการแยกข้อมูลแทนที่แหล่งข้อมูล
- จำกัดจำนวนข้อมูลที่คุณนำเข้าสู่ Tableau เท่าที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์
- พิจารณาใช้การแยกข้อมูลแบบรวมและตัวกรองการแบ่งข้อมูล
- เพิ่มประสิทธิภาพการแยกข้อมูลและเซอนฟิลด์ที่ไม่ได้ใช้งานก่อนสร้างการแยกข้อมูล
- หลีกเลี่ยงการใช้ SQL แบบปรับแต่งเอง

- ระบุ ว่ าเมื่ อใดที่ ' คุณควรรวม ผสมผสาน หรือ อ้ใช้ การรวมช้ ามฐานช้ ้อมูล
- ใช้ การรวมให้ น้ อยที่ ' สุดพิ จารณาใช้ แห่ งช้ ้อมูลหลายแห่ งเพื่ อสร้ างการวิ เคราะห้ แต่ ละประเภช้ ้นจากการรวมที่ ' ออกแบบมาอย่ างดี
- พิ จารณาใช้ การร้ วมกั ่อนการผสมผสาน

ห้ วยช้ ้อและแห่ งช้ ้อมูลที่ ' เกี ่ยวช้ ้อง

- ร้ ู้ จั กช้ ้อมูลของคุณในระดับ ฐานช้ ้อมูลที่ ' หน้า 3197
- ทดสอบช้ ้อมูลของคุณและใช้ การแยกช้ ้อมูลที่ ' หน้า 3199
- การออกแบบเวี ร์ กนู้ ์ กที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพ

การสร้ างมุมมองและแดชบอร์ด

- ทำ ให้ ่ง ายช้ ้นแบ่งเวี ร์ กนู้ ์ กขนาดใหญ่ ออกเป็น ไฟล์ แยกและพิ จารณาใช้ ช้ ี ตให้ น้ อยลงบนแดชบอร์ด
- ลดจ้ ำนวนเครี ้องหมายในมุมมอง โดยเพื่ มเฉพาะพิ ลด์ ที่ ' คุณต้ ้องการ และใช้ ต้ วจรองอย่ างเหมาะสม
- ปี ดการอัปเดตอั ตโนมั ตี เมื่ อสร้ างมุมมองต้ ึ่งค่าหลายช้ ้นตอนกั ่อนที่ ' จะให้ Tableau ต้ ำเนินการ
- หากสามารถให้ ลองใช้ รายละเอียดในระดับ เบติ ยวัก ันกั บช้ ี ตหลายช้ ี ตบนแดชบอร์ดเพื่ อเปิ ดใช้ งานการแบตช้ ี การค้ ้นหา
- จ้ ำ กั ดจ้ ำนวนต้ วจรองที่ ' ใช้ โดยใช้ การวิ เคราะห์ แบบมี ค่าแนะนำ และการต้ ำเนินการกรองเมื่ อสามารถทำ ได้
- ใช้ แดชบอร์ดที่ ' มี ขนาดคงที่ ' ระบบจะไม่ ต้ ้องเรนเดอร์ แดชบอร์ด ตช้ ้ ำ สำหรับ บหน้า ต้ ่งขนาดต้ ่งๆ
- การระบุ พิ กั ดทางภูมิ ศาสตร์ แบบปรึ บแต่ ึ่งเองอาจเพื่ มขนาดของเวี ร์ กนู้ ์ กให้ ใหญ่ช้ ้นมาก

ห้ วยช้ ้อและแห่ งช้ ้อมูลที่ ' เกี ่ยวช้ ้อง

- การออกแบบเพื่ อประสิ ทธิ ภาพในขณะที่ ' คุณสร้ างมุมมองที่ ' หน้า 3201
- ทำ ให้ การแสดงเป็นภาพเรี วช้ ้นที่ ' หน้า 3205

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- ปี ดการอัปเดตอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพที่หน้า 3214
- การออกแบบเวิร์กบุ๊กที่มีประสิทธิภาพ

การกรอง

- การกรองเป็นหน้าที่งในสาเหตุอันตบต่นๆที่ ทำให้เวิร์กบุ๊กและแดชบอร์ดมีประสิทธิภาพต่ำ
- ใช้ตัวกรองการแยกข้อมูลและแหล่งข้อมูลจำกั ดปริมาณข้อมูล ที่นำเข้าสู่ Tableau
- ประสิทธิภาพของตัวกรองจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการจัดทำดัชนีแหล่งข้อมูล
- ตัวกรองบริบทจะได้รับการประเมินก่อนตัวกรองอื่น ๆ ในมุมมองและควรใช้เพื่อช่วยบังคับลำดับการดำเนินการแต่จะไม่ช่วยปรับประสิทธิภาพของคิวรีอีกต่อไป
- โปรดระวังเมื่อใช้ **เก็บเฉพาะรายการที่เลือกและยกเว้น** เพื่อกรองรายการที่แยกกันเฉพาะอาจเพิ่มภาระให้ประสิทธิภาพการทำงาน
- การกรองค่ามิติข้อมูลตามหมวดหมู่ที่สรุปหลายจุดเช่นการกรองรัฐแทนที่จะกรองเมืองทั้งหมดในรัฐนั้น จะให้ประสิทธิภาพที่ดีกว่า
- การกรองช่วงของค่ามักจะเร็วกว่าการกรองรายการของค่าแบบแยกกันจำนวนมาก
- ตัวกรองข้ามฐานข้อมูลอาจต้องมีการค้นหาหลายรายการเมื่อมีการอัปเดตค่าเปิดใช้งานตัวเลือก **แสดงปู่ม่านไปใช้** กับตัวกรองเพื่อให้อื่นๆสามารถใช้งานตัวกรองหลังจากที่เลือกรายการแล้ว
- ตัวเลือกตัวกรองค่าที่ **เก็บข้อมูลเท่านั้น** จะสร้างการสืบค้นทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงตัวกรองอื่น สำหรับแดชบอร์ดที่ใช้การวิเคราะห์แบบมีคำแนะนำให้ลองใช้ **การดำเนินการกับตัวกรองที่** หน้า 1470 แทน
- การใช้ตัวกรองกับเวิร์กบุ๊กหลายชุดจะสร้างการสืบค้นหลายรายการ
- เปิดใช้งานตัวเลือก **แสดงปู่ม่านไปใช้** กับตัวกรองเพื่อช่วยให้อื่นๆและผู้ใช้คลิก **ม่านไปใช้** เพื่อเรียกใช้การค้นหาครั้งถัดไปกับตัวกรองที่มีหลายตัวเลือกได้

การคำนวณ

- บูลีนและจำนวนเต็มจะเร็วกว่าสตริงและวันที่
- ฟังก์ชัน MIN และ MAX มีประสิทธิภาพการทำงานดีกว่า AVG และ ATTR

- เมื่อสามารถทำได้ ให้ใช้ฟิลด์แบบมิติของ Tableau อาทิ กลุ่ม, เขต, กลุ่ม, ฟิลด์วันที่ที่กำหนดเอง, ฟิลด์ที่รวมและชื่อแทนแทนการคำนวณ
- ใช้ฟังก์ชันที่ปรับปรุงประสิทธิภาพเช่น CONTAINS และ DATEPARSE หรือ MAKEDATE เมื่อสามารถทำได้ แทนการคำนวณด้วยตนเองที่มีความซับซ้อนมากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับวันที่
- COUNTD คือหนึ่งในฟังก์ชันที่มีประสิทธิภาพการทำงานที่สูงสุดจึงควรหลีกเลี่ยงหากสามารถทำได้
- หากการคำนวณตารางมีประสิทธิภาพไม่ดี ให้ดูว่าสามารถแสดงผ่านนิพจน์ LOD ได้หรือไม่ รวมถึงในทางกลับกันด้วย

หัวข้อและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

- [สร้างการคำนวณที่มีประสิทธิภาพที่หน้า 3203](#)
- [การออกแบบเวิร์กบุ๊กที่มีประสิทธิภาพ](#)

ข้อแนะนำอื่นๆ

- การเผยแพร่ไปที่ Tableau Server จะไม่ซับซ้อนเพิ่มประสิทธิภาพลองปรับแต่งเวิร์กบุ๊กของคุณใน Tableau Desktop ดูก่อน
- ใช้เครื่องมือบันทึกประสิทธิภาพเพื่อระบุตำแหน่งที่จะเน้นการปรับปรุง
- อัปเดตผลิตภัณฑ์ Tableau ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด

หัวข้อและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

- [บันทึกและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเวิร์กบุ๊กที่หน้า 3208](#)
- [การออกแบบเวิร์กบุ๊กที่มีประสิทธิภาพ](#)

เชื่อมต๋ อกับและเตรี ยมข้ อมูล

ก๋ อนที่ คุ ณละเรื มการวิ เคราะห์ คุ ณต๋ องเชื่อมต๋ อกับข้ อมูลของคุ ณแล้ว วดั ังค้ าแหล่งข้ อมูล ลมื การก้ าหนดค้ าทางเลื อกมามากมายที่ คุ ณสามารถทำ ได้ ในหน้ าแหล่งข้ อมูล ที่ Tableau ใช้ เพื อตี ความและต้ ่ตอบก้ บข้ อมูลของคุ ณ

ห้ ข้ อในส่ วนนี้ ้อธิ บายวิ ธี เชื่อมต๋ อกับข้ อมูลของคุ ณและใช้ การก้ าหนดค้ าเหลื านี้ ่ เพื อปร้ บแหล่งข้ อมูลของคุ ณให้ เหมาะสมสำ หรั บการวิ เคราะห์

เชื่อมต๋ อกับข้ อมูลของคุ ณ

ก๋ อนที่ คุ ณจะสามารถสร้ างมู มมองและวิ เคราะห์ ข้ อมูลได้ คุ ณจะต้ องเชื่อมต๋ อ Tableau ะข้ อกับข้ อมูลของคุ ณสิ่ ยก๋ อน Tableau รองรั บการเชื่อมต๋ อกับข้ อมูลหลากหลายประเภทที่ ัจ ดเกื บไว้ ในพี ้นที่ ี่ หลากหลายต้ วอย่ างเช่น ข้ อมูลของคุ ณอาจจ้ ดเกื บอยู่ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุ ณในสเปรตชี ตหรือ อไฟล้ ข้ อความ หรือ อในรู ปแบบข้ อมูลขนาดใหญ่ ข้ อมูลสิ่ มพี ้น์ หรือ อฐานข้ อมูลลิ วบ (แหล่งข้ อมูลหลายมื ตี)บนเซิ ร์ ฟเวอ์ ขององค้ กรของคุ ณหรือ อคุ ณสามารถเชื่อมต๋ อกับข้ อมูลโดเมนสาธารณะที่ ้ ให้ บริ การบนเรื บเช่น ข้ อมูลสำ นั กส่ ำ มะโนคร้ วสหร้ ฐอเมรี กาหรือ อกับฐานข้ อมูลระบบคลาวด์ เช่น Google Analytics, Amazon Redshift หรือ อ Salesforce

ต้ ังแต่ เวอร์ ช้ น 2019.3 Tableau Catalog จะสามารถใช้ งานเป็ นส่ วนหนึ่ ึ่งของการจ้ ดการข้ อมูลสำ หรั บ Tableau Server และ Tableau Cloud เมื อเป็ ดใช้ งาน Tableau Catalog ในสภาพแวดล้อมการทำงานของคุ ณนอกจากเชื่อมต๋ อไปยังแหล่งข้ อมูลที่ ้ เผยแพร่ แล้ว คุ ณยังสามารถเชื่อมต๋ อกับฐานข้ อมูลและตารางจาก **Tableau Server** บนหน้ าต๋ าง **เชื่อมต๋ อบน Tableau Desktop**ได้ ้อกด้ วยหากต้ องการข้ อมูลเพื อเมติ มเกื ยวกับ Tableau Catalog โปรดดู "เกื ยวกับ Tableau Catalog" ในวิ ธี ใช้ **Tableau Server** หรือ อ **Tableau Cloud** น้ บจากเวอร์ ช้ น 2021.4 การจ้ ดการข้ อมูลจะมี การเชื่อมต๋ อแบบเสมี อนช้ ึ่งเป็ นจ้ ดเชื่อมต๋ อส่ วนกลางไปยังข้ อมูลหากต้ องการข้ อมูลเพื อเมติ มโปรดดู "เกื ยวกับการเชื่อมต๋ อแบบเสมี อนและนโยบายนข้ อมูล" ในวิ ธี ใช้ **Tableau Server** หรือ อ **Tableau Cloud**

Tableau Desktop

เมื อเรื มใช้ งาน Tableau Desktop เครื ่องมื อเชื่อมต๋ อข้ อมูลที่ คุ ณสามารถใช้ งานได้ จะแสดงอยู่ บนหน้ าต๋ าง **เชื่อมต๋ อ**ช้ ึ่งเป็ นหน้ าต๋ างทางต้ านข้ ายของหน้ าเรื มต้ ้นที่ ้ สรวนค้ ้นหาข้ อมูลให้ เลื อก **Tableau Server** เพื อค้ ้นหาข้ อมูลที่ ้ ใช้ Tableau Server หรือ อ Tableau Cloud ประเภทของไฟล้ ้น ้ จะระบุ อยู่ ้ ถ้ ดไปจากนี้ ้ นตามต้ วประเภทเซิ ร์ ฟเวอ์

ทั้ วไปหรื อเชื ร์ ฟเวอร้ ที ่ คุ ณได้ เชื ่ อมต อมี ่ อไม่ นานนื ่ คลื กที ่ เพื ่ มเดื มเ
เพื ่ อดู รายการทั้ งหมตของเครื ่ องมี อเชื ่ อมต อช้ อมู ลที ่ คุ ณสามารถใช้ งานได้

สำ หรั บไฟล์ และฐานช้ อมู ลที ่ รงรั บ Tableau จะมี เครื ่ องมี อเชื ่ อมต อในต้วที ่ สรั ัง
ช้ ่ นและปร้ บให้ เหมาะสมสำ หรั บประเภทช้ อมู ลเหล่านั ่ นหากประเภทไฟล์ หรื อฐานช้ อมู ล
มี ระบุ อยู่ ่ ในส่วนเชื ่ อมต อให้ ใช้ เครื ่ องมี อเชื ่ อมต อในต้วนั ่ นเพื ่ อเชื ่ อมต อ
ช้ อมู ลของคุ ณหากประเภทไฟล์ หรื อฐานช้ อมู ลไม่ แสดงในรายการ คุ ณอาจมี ทั ่ วเลื อกในการส
รั ังการเชื ่ อมต อต้วตเองโดยใช้ ฐานช้ อมู ลี ่ น (JDBC), ฐานช้ อมู ลี ่ น (ODBC), เค
รี ่ องมี อเชื ่ อมต อช้ อมู ลเว็ บหรื อปลั ้ กอิ นต้วเชื ่ อมต อที ่ สรั ังโดย SDK ทั ่ วเชื ่
อมต อ Tableau Tableau ให้ ความช่ยเหลื ออย ่งจำ กั ดสำ หรั บการเชื ่ อมต อที ่ คุ ณสร้ ัง
ต้วต้ว วเลื อกเหล่านั ่

เครื ่ องมี อเชื ่ อมต อช้ อมู ลที ่ รงรั บโดยต้วคั ดลอกของ Tableau Desktop นั ่ นจะเป็ นไป
ตามเวอร้ ์ ช้ นของรู ่ นที ่ คุ ณได้ ช้ ่ อหากต้วองการช้ อมู ลเพื ่ มเดื มโปรดดู รายการเครื ่ อง
มี อเชื ่ อมต อช้ อมู ลบนเว็ บไซต้ว Tableau หลั งจากที ่ คุ ณได้ เชื ่ อมต อกั บช้ อมู ลแล้ว
คุ ณสามารถบ้ นที ่ กการเชื ่ อมต อเพื ่ อให้ การเชื ่ อมต อนั ่ นแสดงอยู่ ่ ภายใต้ว ส่วน แห่ ่ง
ช้ อมู ลที ่ บ้ นที ่ กไว้ บนหน้ าต้ว งการเชื ่ อมต อ

คุ ณต้วองระบุ ช้ อมู ลที ่ ไม่ ช้ ่ ่า กั นสำ หรั บการเชื ่ อมต อช้ อมู ลแต่ ละคร้ ่ งที ่ ต้วองก
ารกระทำ ทั ่ วอย ่งเช ่นสำ หรั บการเชื ่ อมต อช้ อมู ลส่วนใหญ่ คุ ณต้วองระบุ ช้ ่ อเชื ่ ร์ ฟเว
ออร์ และช้ อมู ลการเชื ่ าสู่ ่ ระบบของคุ ณสำ หรั บการเชื ่ อมต อช้ อมู ลบางคร้ ่ งคุ ณสามารถ
รี ยกใช้ SQL เรื ่ มต้ว นที ่ หน้ า 634 และเชื ่ ร์ ฟเวอร้ ที ่ ใช้ งาน SSL ที ่ กำ หนดให้ คุ ณต้ว
องทำ เครื ่ องหมายที ่ กล่ ่งทำ เครื ่ องหมายต้ว งใช้ SSL เมื ่ อคุ ณเชื ่ อมต อส่วนต้วไป
นั ่ จะกล่ ่งวถึ ่งช้ อมู ลเฉพาะที ่ คุ ณจะต้วองระบุ สำ หรั บช้ อมู ลแต่ ละประเภทที ่ คุ ณต้วองก
ารเชื ่ อมต อ

เคลื ่ ดล้ บ: คุ ณสามารถสร้ ังแห่ ่งช้ อมู ลบน Tableau ได้ อย ่งรวดเร็ วโดยการคั ดลอกแล
ะวางช้ อมู ลต้วยคลื ่ บบอร์ ดหากต้วองการช้ อมู ลเพื ่ มเดื มโปรดดู สรั ังแห่ ่งช้ อมู ล
หรื อเพื ่ มการเชื ่ อมต อใหม่ ต้วยช้ อมู ลคลื ่ บบอร์ ดที ่ หน้ า 926

Tableau Server และการเชื ่ ยนเว็ บ Tableau Cloud

เชื ่ าสู่ ่ ระบบไซต้ว Tableau และเลื อกใหม่ > สรั ังเว็ ร์ กบู้ ่ กบนหน้ าแรกเพื ่ อเป็ ดหน้ า
เชื ่ ่ อมต อช้ อมู ลแท็ บที ่ คุ ณหึ ่ นบนหน้ าจะแสดงตามผลิ ตภั ์ ณ์ ของคุ ณ

Tableau Server

บน Tableau Server ให้ เลื อกเชื ่ อมต อช้ อมู ลจากแท็ บต้วไปนั ่ :

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- **ในไลต์ นี้** เรื่ ยกดู หรือ อดั นหาแหล่ง งชื่ ้อมูลที่ ีเผยแพร่ หากค ุณมี การจั ดการชื่ ้อมูล ค ุณยั งสามารถเชื่อมต ่ อกั บชื่ ้อมูลโดยใช้ การเชื่อมต ่ อแบบเสมี ่อนได้ หากค ุณมี การจั ดการชื่ ้อมูลเมื่อเปื่ ดใช้ งาน Tableau Catalog ค ุณจะสามารถเชื่อมต ่ อกั บนี้ ้อหาภายนอกเช่ นฐานชื่ ้อมูลไฟล์ และตารางเพื่ ี มติ มได้
- **ไฟล์** ้อ บโหลด Excel หรือ ้อแหล่ง งชื่ ้อมูลแบบชื่ ้อความ (.xlsx, .csv, .tsv) ในเบรารี เซอร์ ของค ุณโดยตรง
- **ต ่ วเชื่ ื่อมต ่ ่อเชื่อมต ่ อกั บชื่ ้อมูลที่ ีอยู่ ี** ในฐานชื่ ้อมูลบนระบบคลาวด์ หรือ บนเซิร์ฟเวอร์ ในองค ์ กรของค ุณ

หากต ่ ้องการชื่ ้อมูลเพื่ ี มติ มเกื่ ี ยวัก บการเชื่อมต ่ อกั บชื่ ้อมูลโปรดดู **Creator: เชื่ ื่อมต ่ อกั บชื่ ้อมูลบนเรื่ บที่ ี** หน้า 3360

Tableau Cloud

บน Tableau Cloud ให้ เลื่ ้อเชื่อมต ่ ่อชื่ ้อมูลจากที่ บต ่ ่อไปนี้ ี :

- **ในไลต์ นี้** เรื่ ยกดู หรือ อดั นหาแหล่ง งชื่ ้อมูลที่ ีเผยแพร่ หากค ุณมี การจั ดการชื่ ้อมูล ค ุณยั งสามารถเชื่อมต ่ อกั บชื่ ้อมูลโดยใช้ การเชื่อมต ่ อแบบเสมี ่อนได้ หากค ุณมี การจั ดการชื่ ้อมูลเมื่อเปื่ ดใช้ งาน Tableau Catalog ค ุณจะสามารถเชื่อมต ่ อกั บนี้ ้อหาภายนอกเช่ นฐานชื่ ้อมูลไฟล์ และตารางเพื่ ี มติ มได้
- **ไฟล์** ้อ บโหลด Excel หรือ ้อแหล่ง งชื่ ้อมูลแบบชื่ ้อความ (.xlsx, .csv, .tsv) ในเบรารี เซอร์ ของค ุณโดยตรง
- **ต ่ วเชื่ ื่อมต ่ ่อเชื่อมต ่ อกั บชื่ ้อมูลที่ ีอยู่ ี** ในฐานชื่ ้อมูลบนระบบคลาวด์ หรือ บนเซิร์ฟเวอร์ ในองค ์ กรของค ุณ
- **Dashboard Starters.** ใช้ เพื่ ี ้อเชื่อมและวิ เคราะห์ ชื่ ้อมูลจาก Oracle Eloqua, Salesforce, ServiceNow ITSM และ QuickBooks Online

หากต ่ ้องการชื่ ้อมูลเพื่ ี มติ มเกื่ ี ยวัก บการเชื่อมต ่ อกั บชื่ ้อมูลโปรดดู **Creator: เชื่ ื่อมต ่ อกั บชื่ ้อมูลบนเรื่ บที่ ี** หน้า 3360

เครื่ ื่องมี ้อเชื่อมต ่ ่อชื่ ้อมูลที่ ีไลต์ Tableau ของค ุณรองรับ นี้ ี นะชื่ ี นอยู่ ี กั บเซิร์ฟเวอร์ ของไลต์ และระดับ ของไบออนู ฎตของค ุณหากต ่ ้องการชื่ ้อมูลเพื่ ี มติ มโปรดดู **ฉัน สามารถทำ ้อไรได้ บั งกั บไลต์ ของ Tableau** ที่ ี หน้า 3324

หลั งจากที่ ี ค ุณได้ เชื่ ื่อมต ่ อกั บชื่ ้อมูลแล้ว ค ุณสามารถบั นที่ กการเชื่อมต ่ ่อเพื่ ี ้อให้ การเชื่อมต ่ ่อนั ี นแสดงอยู่ ี ในส่ว นแหล่ง งชื่ ้อมูลของไลต์ ของค ุณ

ขอเครื่ ื่องมี ้อเชื่อมต ่ ่อใหม่

หาก Tableau ไม่ มี เครื่ ื่องมี ้อเชื่อมต ่ ่อนที่ ฟ(ในต ่ ว) สำ รั บชื่ ้อมูลของค ุณโปรดพิ จารณ าขอเครื่ ื่องมี ้อเชื่อมต ่ ่อได้ บน Tableau Community ใช้ ส่ว น **ไอเดี ย** บนชื่ ู มชนเพื่ ี อดั นหา

รี องมี อเชิ อมต อของค ุณว าคยมี โครขอไว้ แล้ วหรี อไม และหากมี โปรตโหวตให้ คะแนนค ำ ขอนั นหากไม มี ค ุณสมารถเพิ มค ำ ขอได้ Tableau ม้ กตรวจดู ส วนไอเดี ยบนช ุมชนอย างสม ำ เสมอเพิ อช วยให้ เชิ ้ ใจได้ ว ำเราควรเพิ มพี เจอร์ ไดให้ กั บผลิ ตภั ญ์

ต้ วเชิ อมต อที่ รองรี บ

ไปที่ ลิงก์ ต ำ นล ำ งเพิ อดู ช ้อมุ ลเกี ยกั บวิ ธี เชิ อมต อกั บช ้อมุ ลที่ เฉพาะเจาะจง ของค ุณรายการต้ วเชิ อมต อจ้ ดเรี ยงตามล ำ ต บที่ ปรากฏในแผงเชิ อมต อ

Excel

บทความนี้ อธิ บายวิ ธี การเชิ อมต อ Tableau กั บช ้อมุ ลไฟล์ Microsoft Excel และต้ งค ำ แห่ งช ้อมุ ลต้ วเชิ อมต อ Excel มี ไว้ ส ำ หรั บไฟล์ .xls และ .xlsx

ในการเชิ อมต อกั บไฟล์ .csv ให้ ใช้ ต ำ วเชิ อมต อไฟล์ ช ้อความ

ทำ การเชิ อมต อและต้ งค ำ แห่ งช ้อมุ ล

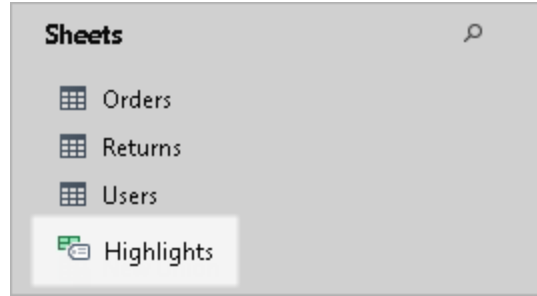
1. หลั งจากที่ เปี ด Tableau ได้ เชิ อมต อให้ คลิ ก **Microsoft Excel**
2. เลื อกรี กข ุณ Excel ที่ ุณต้ องการเชิ อมต อแล้ วคลิ กเปี ด
3. บนหน้า แห่ งช ้อมุ ลให้ ทำ ต ำ นี

1. (ไม บั งค ำ บ) เลื อกรี กข ้อมุ ลรี มต้ นที่ ต ำ นบนของหน้า แล้ วปี ่อนช ้อมุ ลที่ ไม ช ำ กั นส ำ หรั บใช้ ใน Tableau ต ำ วอย างเช่ นใช้ แบบแผนการต้ งช ้อมุ ลที่ ช วยให้ ุ้ ใช้ รายอี นๆ ของแห่ งช ้อมุ ลทราบแห่ งช ้อมุ ลที่ จะเชิ อมต อได้

2. ถ ำ ไฟล์ Excel ของค ุณมี ตารางเดี ยวให้ คลิ กแท็ บซี ตเพิ อเรี มการวิ เคราะห์ ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพิ อเชิ อมต อกั บการค ำ นหาเฉพาะแทนที่ จะเปี นแห่ งช ้อมุ ลที่ ้ หมดหากต้ องการช ้อมุ ลเพิ มเตี มโปรดดู [เชิ อมต อกั บการค ำ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ หน้า 928](#)

ค ุณยั งสามารถเชิ อมต อกั บช ่วงที่ มี ชี อหรี อตาราง Excel (หรี อที่ เรี ยก ว ำ รายการ Excel) ได้ ในล ำ กษณะเดี ยวกับที่ ุณช ้อมุ ลกั บเวี ร์ กซี ตที่ ้ งช ่วงที่ มี ชี อและตาราง Excel ทำ หน้า ที่ เปี นตารางใน Tableau เมื อค ุณช ้อมุ ลกั บช ่วงที่ มี ชี อหรี อตาราง Excel ใน Tableau ไอคอนจะปรากฏถึ ดจากซี ตในหน้า แห่ งช ้อมุ ล

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



คุณสามารถเขียนอัตโนมัติเวิร์กบุ๊ก Excel หลายรายการพร้อมกันได้ ใต้อัตโนมัติที่ การเขียนอัตโนมัติแต่ละรายการในแหล่งข้อมูลที่มีชื่อที่ไม่ซ้ำ

หมายเหตุ : Tableau ไม่รองรับตารางการเปลี่ยนแปลงรูปแบบข้อมูลใน Excel

ตัวอย่างแหล่งข้อมูล Microsoft Excel

ต่อไปนี้ เป็นตัวอย่างของแหล่งข้อมูล Microsoft Excel

Quarterly Sales Category	Quarterly Sales Q1	Quarterly Sales Q2	Quarterly Sales Q3	Quarterly Sales Q4
Appliances	13,130	38,266	15,543	64,655
Binders and Binder A...	85,668	47,569	51,891	78,370
Bookcases	17,061	22,741	14,490	36,947
Chairs & Chairmats	66,384	48,000	89,280	164,776
Computer Peripherals	17,979	36,158	31,308	69,716
Copiers and Fax	40,452	30,203	19,398	88,565
Envelopes	4,298	17,730	9,621	25,429

เขียนข้อมูล

เขียนข้อมูลในแหล่งข้อมูลของคุณโดยเขียนตารางหรือเขียนอัตโนมัติข้อมูลในฐานข้อมูล

- เขียนข้อมูลจากไฟล์ บี จั บั น: จากแผงด้านซ้าย ให้ลากตารางเขียนอัตโนมัติไปยังแคนวาส

- เพื้ มช้ อมู ลเพื้ มเตื มจากฐานช้ อมู ลต่า งๆ: ในแฟงด้ านช้ ายให้ คลื กเพื้ มถ้ ดจาก การเชื้ อมต อช้ ังช้ วยให้ คุ ณด้ ังค้ ากการเชื้ อมต อก้ บฐานช้ อมู ลหรื อไฟล์ อี น ได้

วิธื เรื้ มต้ นในการรวมหลายตารางใน Tableau คื อการใช้ ความส้ มพ้ นธ์ หากต้ องการช้ อมู ล เพื้ มเตื ม โปรดดู [ใช้ ความส้ มพ้ นธ์ เพื้ อวิ เคราะห์ ช้ อมู ลแบบหลายตารางที่ หน้ 1687](#) คุ ณสามารถรวมหรื อผนวกตารางได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มโปรดดู [วางแผนเกื้ ยก้ บแหล่ง ช้ อมู ลที่ หน้ 1640](#)

ด้ ังค้ ากต้ วเลื อการตาราง Excel

ด้ ังค้ ากการตาราง Excel ได้ ร้ บการกำ หนดขอบเขตให้ ก้ บการเชื้ อมต อเมื้ อต้ องการเปลื้ ยน ด้ ังค้ ากการตารางบนแคนวาสให้ คลื ก กุ ล กศรตอปรอวน้ ของตารางจากหน้ ึ นระบุ ว่ าช้ อมู ลมี ช้ ี อ พื ลด์ ในแถวแรกหรื อไม่ หากเป็ นเช่ นหน้ ึ นช้ ี อเหล่ านี้ ้ จะกลายเป็ นช้ ี อพื ลด์ ใน Tableau หากไม่ ใส่ ช้ ี อพื ลด์ Tableau จะสร้ างช้ ี อพื ลด์ โดยอ้ ตโนมั ตื คุ ณสามารถเปลื้ ยนช้ ี อพื ลด์ ได้ ในภายหลัง

ใช้ เครื้ องมี อแปลช้ อมู ลในการล้ างช้ อมู ล

หาก Tableau ตรวจสอบว่ าศเรื้ องมี อด้ ังกล่ าวสามารถช้ วยเพื้ มประสิ ทิ ภาพแหล่ง ช้ อมู ลสำ หรื บการวิ เคราะห์ ได้ Tableau จะแจ้ง ให้ คุ ณใช้ “เครื้ องมี อแปลช้ อมู ล” “เครื้ องมี อแปล ช้ อมู ล” สามารถตรวจสอบตารางย้ อยที่ คุ ณใช้ และนำ การจ้ ดรู ปแบบที่ ี ไม่ ช้ ี ำ ก้ นช้ ี ังอาจท ำ ให้ เกื ดบ้ ัญหาภายหลัง ในการวิ เคราะห์ ออกได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มโปรดดู [ล้ าง ช้ อมู ลจาก Excel, CSV, PDF และ Google ช้ ี ตด้ ังค้ ากเครื้ องมี อแปลช้ อมู ลที่ หน้ 1962](#)

เกื้ ยก้ บไฟล์ .tde และ .hyper

คุ ณอาจส้ ังเกตเห็น ไฟล์ .tde หรื อ .hyper เมื้ อนำ ทางไปย้ ังไดเรกทอรี ของคอมพิ วเตอร์ ี มี ี อคุ ณสร้ างแหล่ง ช้ อมู ล Tableau ที่ เชื้ อมต อก้ บช้ อมู ลของคุ ณ Tableau จะสร้ างไฟ ล์ .tde หรื อ .hyper ไฟล์ นี้ ้ เรื้ ยกอื กอ่ ยงว่ ากการแตกช้ อมู ลแฟงใช้ เพื้ อช้ วยเพื้ มความ เรื้ วในการโหลดแหล่ง ช้ อมู ลของคุ ณใน Tableau Desktop แม้ ว่ ากการแตกช้ อมู ลแฟงจะมี ช้ อมู ลเป็ ี ้องหล้ ังและช้ อมู ลอี ี ันๆ ที่ คล้ ายก้ บการแตกช้ อมู ล Tableau มาตรฐาน แต่ การแตกช้ อ มู ลแฟงจะถู กบ้ นทื กในรู ปแบบอี ี นและไม่ สามารถใช้ เพื้ ออู ้ คื นช้ อมู ลของคุ ณได้

หมายเหตุ : ไฟล์ .tde ไม่ รอจ้ ร้ บ Tableau เวอร์ ช้ นเกื น 2024.2 อี กต อไปขณะนี ้ การแย กช้ อมู ลที่ ้ ังหมตออยู่ ี ในรู ปแบบ .hyper

เปลื้ ยนวิธื ค้ ำ นวณค้ ากต่า งๆ

คุ ณอาจเห็น ความแตกต่า งระหว่ างช้ อมู ลและเครื้ องหมายในมู มมองของคุ ณเช่ น การค้ ำ น้ ังถึ ังต้ วพิ มพ์ เลื กและต้ วพิ มพ์ ใหญ่ เพื้ อการเรื ยงล้ ำ ด้ บและการเปรี ยบเทื ยบค้ ำ จะไม่ ค้ ำ

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ

นี่ถึงจุดที่พิมพ์เล็กและจุดที่พิมพ์ใหญ่ อย่างไรก็ตาม คำนี้จะถึงจุดที่พิมพ์ใหญ่เล็ก เพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บสิ่งนี้จะชัดเจนเมื่อมีการแสดงคำบนหน้าแหล่งข้อมูล

ตัวอย่างเช่น สมมติว่าคุณมีคอลัมน์ในข้อมูลของคุณที่มีค่า "House" "HOUSE" และ "houSe"

หากคุณต้องการรักษาการคำนวณถึงจุดที่พิมพ์ใหญ่เล็กสำหรับข้อมูลของคุณ อดำเนินการเข้าร่วมคุณสมบัตินี้โดยใช้งานตัวเล็กรหัสตัวพิมพ์เล็กใหญ่ (Excel) จากเมนูข้อมูลบนแท็บ "แหล่งข้อมูล"

ดูเพิ่มเติม

- **ตั้งค่าแหล่งข้อมูล** ที่หน้า 639 เพื่อมีข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้ หรืออแด็ปต์ข้อมูลของคุณเองที่คุณจะใช้วิเคราะห์
- **สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูล** ที่หน้า 1075 เริ่มการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

เคล็ดลับในการทำงานกับข้อมูล

เราสามารถจัดระเบียบข้อมูลได้หลายวิธีเพื่อใช้ประโยชน์จาก Tableau Desktop Tableau ขอแนะนำให้คุณใช้วิธีที่จัดรูปแบบสำหรับบริการวิเคราะห์ โดยเฉพาะข้อมูลนี้:

- สะเอียดที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แทนที่จะเป็นข้อมูลแบบรวม (เช่น ข้อมูลสภาพอากาศรายวัน แทนที่จะเป็นค่าเฉลี่ยรายเดือน)
- ได้รู้บริการจัดระเบียบที่มีมาตรฐานข้อมูล (แทนที่จะเป็นตารางเชิงคอลัมน์ เช่น ตารางข้อความ)
- จัดข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องออก (สิ่งใดที่ไม่ใช่ข้อมูลและส่วนหัวของข้อมูล)

เมื่อข้อมูลมีโครงสร้างสำหรับบริการวิเคราะห์ การถามและตอบคำถามจะง่ายกว่ามาก Tableau สามารถรวบรวมข้อมูลดิบจนถึงระดับที่ต้องการได้ แทนที่จะถูกจำกัดโดยการรวมที่มีอยู่แล้ว ในข้อมูลของคุณสามารถสร้างกลุ่มและลำดับขั้นนี้ได้ตามต้องการ และสามารถทำการคำนวณในลำดับงานการวิเคราะห์ได้

Tableau Desktop มีตัวเล็กรหัสที่พื้นฐานและเครื่องมือแปลงข้อมูล Tableau Prep อาจจำเป็นสำหรับปัญหาการจัดรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้น

ส่วนที่เจาะจงสำหรับ Tableau Desktop ต่อไปนี้จะมุ่งเน้นและให้คำแนะนำสำหรับการแก้ไขการจัดรูปแบบทั่วไปหรือปัญหาที่อาจทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลของคุณทำได้ยาก

ทำ Pivot ช้ อมู ลในรู ปแบบตารางช้ อความ

เมื ' อช้ อมู ลถู กฉ้ ุดรู ปแบบในรู ปแบบตารางช้ อความ ตารางจะเป็ นเชิ งคอล้ มนั ในตารางเชิ งคอล้ มนั ต้ วแปรจะถู กเก็ บไว้ เป็ นส่วหนึ่งของคอล้ มนั อย่ างไรก็ ตาม Tableau Desktop ได้ รั บการปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพให้ เหมาะสมสำ หรั บช้ อมู ลเชิ งแถวต้ วแปรจะถู กเก็ บไว้ เป็ นค้ าในแถว

ต้ วอย่ างเช่ นสมมติ ว่ าคู ณ์มี ตารางเชิ งคอล้ มนั ช้ ' งแสดงคะแนนคนิ ตศาสตร์ วิ ทยาศาสตร์ และประวั ติ ศาสตร์ สำ หรั บนั กเรี ยนช้ " นประณคิ ษา

ID	Gender	School	Math	Science	History
1	M	West	90	80	80
2	F	South	50	50	50
3	M	Central	50	80	80

Tableau Desktop ได้ รั บการปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพให้ สามารถเชิ ' อมต อัก บตารางเชิ งแถวต้ ช้ ' งค้ าทางคนิ ตศาสตร์ วิ ทยาศาสตร์ และประวั ติ ศาสตร์ ถู กฉ้ ุดระเป็ ยบภายใต้ คอล้ มนั ที่ ' ช้ ' ่อว่ า"วิ ชา"และคะแนนสำ หรั บนั กเรี ยนแต่ ละคนจะฉ้ ุดอยู่ ในคอล้ มนั ที่ ' ช้ ' ่อว่ า"คะแนน"คู ณ์สามารถทำ Pivot คอล้ มนั ในแถวต้ โดยการแก้ ไขช้ อมู ล Excel ต้ วตนเองหรื อเชิ ' อมต อัก บช้ อมู ล Excel ของคู ณ์จาก Desktop แล้ วใช้ ต้ วเลื อ Pivot หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตี มเก็ ' ยวัก บต้ วเลื อ Pivot โปรดดู **ทำ การเปลี ' ยนรู ปแบบช้ อมู ลช้ อมู ลจากคอล้ มนั เป็ นแถวที่ ' หน้า 957**

ID	Gender	School	Subject	Score
1	M	West	Math	90
1	M	West	Science	80
1	M	West	History	80
2	F	South	Math	50
2	F	South	Science	50
2	F	South	History	50
3	M	Central	Math	50
3	M	Central	Science	80
3	M	Central	History	80

ลบช้ อมู ลแบบรวมไว้ ล่ วงหน้ า

บางครั้ งช้ อมู ลอาจมาในรู ปแบบรวมไว้ ล่ วงหน้ า กล่ วคื อช้ อมู ลอาจประกอบต้ วผลรวมค้ าเฉลี ' ยค้ ามี ธิ ยฐาน ฯลฯ โดยต้ วอย่ างที่ ' วไปของช้ อมู ลแบบรวมไว้ ล่ วงหน้ าจะอยู่ ในรู ปแบบของผลรวมย่ อยและผลรวมที่ ' วมต ช้ อมู ลผลรวมย่ อยและผลรวมที่ ' วมต ได้ รั บการค้ านวณจากช้ อมู ลติ บแต่ ไม้ ได้ เป็ นส่วหนึ่งของช้ อมู ลติ บนั ' นๆ

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

ต้ วอย่ างเช่ นสมมติ ว่ าคู ณ์มี ตารางที่ มี แถวของช่ อมู ลผลรวมย่ อย

ID	Gender	School	Math	Science	History
1	M	West	90	80	80
2	F	South	50	50	50
3	M	Central	50	80	80
4	M	Central	100	90	80
5	F	West	90	100	80
Subtotals			380	400	370

ในกรณี นี้ ้ จำ เป็ นต้ องลบช่ อมู ลแบบรวมไว้ ล่ วงหน้ าหากต้ องการใช้ ผลรวมย่ อยและผลรวมที่ ้ งหมดในการวิ เคราะห์ ของคู ณ์ให้ ลบช่ อมู ลประเภทนี้ ้ ออกจากตารางของคู ณ์ต้ วยตนเองจากนี้ ้ นเชื่ อมต้ อัก บช่ อมู ล Excel จาก Desktop และค้ านวณผลรวมย่ อยและผลรวมโดยใช้ ต้ วเลื่ อกผลรวม หากต้ องการช่ อมู ลเพื่ มเติม มโปรดดู [แสดงยอดรวมในการแสดงเป็ นภาพที่ ้ หนา 1434](#) หรือ เชื่ อมต้ อัก บช่ อมู ล Excel ของคู ณ์จาก Desktop เป็ นเคื่ อร์ ึ่งมี อแปลช่ อมู ลแล้ว ใช้ ต้ วเลื่ อกผลรวม หากต้ องการช่ อมู ลเพื่ มเติม มโปรดดู [ล้ างช่ อมู ลจาก Excel, CSV, PDF และ Google ชี ตต้ วยเคื่ อร์ ึ่งมี อแปลช่ อมู ลที่ ้ หนา 962](#)

ID	Gender	School	Math	Science	History
1	M	West	90	80	80
2	F	South	50	50	50
3	M	Central	50	80	80
4	M	Central	100	90	80
5	F	West	90	100	80
Subtotals			380	400	370

ลบหรือ อยกไว้ นช่ อความเกริ ึ่งนำ

ช่ อมู ล Excel ที่ ้ จ้ ดส่ งเป็ นรายงานอาจมี ชี ้อเรื่ ึ่งหรือ อลู่ มของช่ อความเกริ ึ่งนำ เนื่ ึ่งองจาก Desktop ต้ องการให้ มี ส่ วหน้ าของคอล้ มน์ หรือ อค้ าของแถวในแถวแรกขงตารางช่ อมู ลนี้ ้ อาจทำให้ เกิ ดบ้ ัญหาระหว่ างการวิ เคราะห์ ของคู ณ์ได้

ต้ วอย่ างเช่ นสมมติ ว่ าคู ณ์มี ตารางที่ มี ชี ้อรายงานและวั นที่ ้ อยู่ ้

Excel Report January, 2017	ID	Gender	School	Math	Science	History
	1	M	West	90	80	80
	2	F	South	50	50	50
	3	M	Central	50	80	80
	4	M	Central	100	90	80
	5	F	West	90	100	80

ในกรณี นี้ ้ จำ เป็ นต้ องลบช่ อมูลช่ อรายงานและวั นที่ ้ ออกหาค้ องการช่ อและวั นที่ ้ สำ หรั บรายงาน ให้ เลื อการทำ อย ้งโดยย ้งหนึ ้งต้ อไปนี้ ้ :

- ลบช่ อมูลนี้ ้ ออกจากช่ อมูลExcelของค ุณต้ วยตนเองจากนี้ ้ นเชื่ ้ อมต้ อกั บช่ อมูลExcelของค ุณจากDesktopและเพิ ้ มช่ อรายงานโดยช่ อตั วเลื อออกช่ อหาค้ องการช่ อมูลเพิ ้ มเต็ มโปรดดู [จ้ ดรู ปแบบมู มมองแต่ ละส วนที่ ้ หน้า 3131](#)
- เชื่ ้ อมต้ อกั บช่ อมูลExcelของค ุณจากDesktopเป็ นเดครี ้ องมี อแปลช่ อมูลแล้ว ้ ใช้ ตั วเลื อออกช่ อหาค้ องการช่ อมูลเพิ ้ มเต็ มโปรดดู [ล้ ้งช่ อมูลจากExcel, CSV, PDF และ Google ช่ อต้ วยเดครี ้ องมี อแปลช่ อมูลที่ ้ หน้า 962](#)
- หากค ุณไม่ สามารถลบช่ อมูลนี้ ้ ออกจากช่ อมูลExcelของค ุณให้ สร้ ้งช่ องที่ ้ ตั ้ งช่ อและเชื่ ้ อมต้ อกั บช่ องที่ ้ มี ช่ อนี้ ้ นจากDesktopหาค้ องการช่ อมูลเพิ ้ มเต็ มโปรดดู [Excelที่ ้ หน้า 238](#)

Excel Report January, 2017	ID	Gender	School	Math	Science	History
	1	M	West	90	80	80
	2	F	South	50	50	50
	3	M	Central	50	80	80
	4	M	Central	100	90	80
	5	F	West	90	100	80

ปรึ บลดส วนห้ วยแบบล้ ำ ตั บช้ ้ นให้ เป็ นแถวเต็ ยว

โดยห้ ้ วยไป Tableau Desktop จะต้ องการให้ เฉพาะแถวแรกในช่ อมูลExcelของค ุณมี ส วนห้ วยของคอลั มน์ ช่ อมูลที่ ้ มี ส วนห้ วยของคอลั มน์ หลายช้ ้ นอาจทำ ให้ เกิ ดบั ญหาระหว ่างการวิ ะเคราะห์ ได้

ต้ วย ้งเช่น สมมติ ้ ว าค ุณมี ตารางที่ ้ มี ส วนห้ วยล้ ำ กหนึ ้ง ้งรายการและส วนห้ วย อยหลายร ายการ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

California					
ID	Gender	School	Math	Science	History
1	M	West	90	80	80
2	F	South	50	50	50
3	M	Central	50	80	80
4	M	Central	100	90	80
5	F	West	90	100	80

ในกรณีนี้ "ลำดับขั้น" ของส่วหน้าจะตั้งอยู่กึ่งกลางหรือถูกผลักออกไปในการทำเช่นนี้ คุณจะสามารถสร้างคอลัมน์ใหม่สำหรับแต่ละส่วนหัวในลำดับขั้นนี้ได้โดยตรงในข้อมูล Excel หรือใช้ "อิมพอร์ต" ข้อมูล Excel ของคุณจาก Tableau Desktop แล้วเปิดเครื่องมีแอปพลิเคชันตรวจสอบว่าส่วนหัวของคุณได้รับการปรับลดอย่างถูกต้อง หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องมือแอปพลิเคชันโปรดดู [ลิงก์ข้อมูลจาก Excel, CSV, PDF และ Google Sheets ด้วยเครื่องมือแอปพลิเคชันที่หน้า 962](#)

ID	State	Gender	School	Math	Science	History
1	California	M	West	90	80	80
2	California	F	South	50	50	50
3	California	M	Central	50	80	80
4	California	M	Central	100	90	80
5	California	F	West	90	100	80

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีเซลล์ว่าง

หากคุณสร้างคอลัมน์ใหม่สำหรับส่วนหัวแบบลำดับขั้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแต่ละเซลล์ในคอลัมน์ใหม่มีค่าต่างๆอยู่

ID	State	Gender	School	Math	Science	History
1	California	M	West	90	80	80
2		F	South	50	50	50
3		M	Central	50	80	80
4		M	Central	100	90	80
5		F	West	90	100	80
6	Oregon	M	North	70	80	100
7		F	East	80	80	100
8		F	West	50	80	80
9		F	West	100	80	100
10		M	West	80	80	90

แม้ว่าคุณอาจใช้ค่าเดียวกันซ้ำกันในแต่ละแถวแต่สิ่งสำคัญคือแถวต่อแถวมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันบ้างหรือไม่ ในส่วนนี้เราจะดูตัวอย่างข้อมูลจาก Excel ของคุณด้วยตนเอง

ID	State	Gender	School	Math	Science	History
1	California	M	West	90	80	80
2	California	F	South	50	50	50
3	California	M	Central	50	80	80
4	California	M	Central	100	90	80
5	California	F	West	90	100	80
6	Oregon	M	North	70	80	100
7	Oregon	F	East	80	80	100
8	Oregon	F	West	50	80	80
9	Oregon	F	West	100	80	100
10	Oregon	M	West	80	80	90

ลบแถวว่าง

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีแถวว่างในข้อมูลของคุณ หากต้องการแก้ไขแถวว่างของคุณลบแถวว่างออกจากข้อมูล Excel ของคุณ

ID	Gender	School	Math	Science	History
1	M	West	90	80	80
2	F	South	50	50	50
3	M	Central	50	80	80
4	M	Central	100	90	80
5	F	West	90	100	80
22	M	North	70	80	100
23	F	East	80	80	100
24	F	West	50	80	80
25	F	West	100	80	100
26	M	West	80	80	90

เพิ่มส่วนหัวที่ขาดหายไป

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีส่วนของคอลัมน์ที่ขาดหายไป หากต้องการแก้ไขส่วนหัวที่ขาดหายไปของคุณเพิ่มส่วนหัวที่ขาดหายไปลงในข้อมูล Excel ของคุณโดยตรง

		Gender	School	Math	Science	History
6	Oregon	M	North	70	80	100
7	Oregon	F	East	80	80	100
8	Oregon	F	West	50	80	80
9	Oregon	F	West	100	80	100
10	Oregon	M	West	80	80	90

ไฟล์ ช้ อความ

บทความนี้ อธิบายวิธี การเชื่อมต อ Tableau กับ ไฟล์ ช้ อความ และต้ง ค วามเหลื งช้ อมู ล Tableau เชื่อมต อกับ ไฟล์ ช้ อความที่ มี ตั วค้ น (*.txt, *.csv, *.tab, *.tsv)

ทำ การเชื่อมต อและต้ง ค วามเหลื งช้ อมู ล

1. หลั งจากที่ เป็ ด Tableau ให้ คลิก กไฟล์ ช้ อความในส่ว นเชื่อมต อ
2. เลื อไฟล์ ที่ ค ุ ณต้ง องการเชื่อมต อแล้วคลิก กเป็ ด

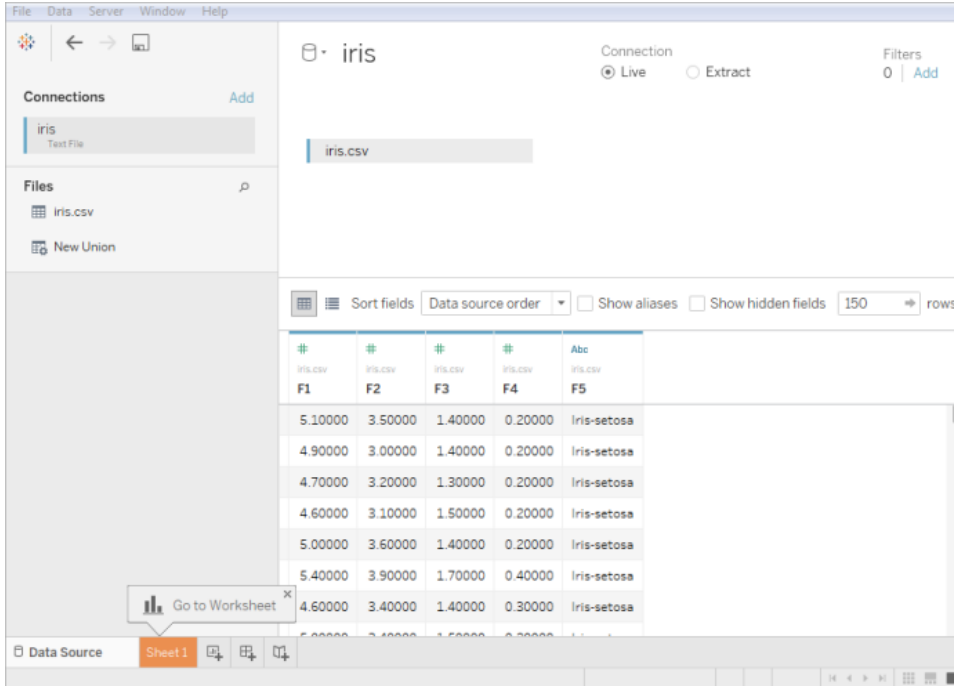
หมายเหตุ : ต้ง ค วามตั้งแต่ Tableau 2020.2 เป็ นต้ นไปจะไม่ รองร้ บการเชื่อมต อ Excel และช้ อความแบบต้ง ค วามเด็ มดู เอกสาร [ทางเลื อการเชื่อมต อต้ง ค วาม](#) ในช้ มชน Tableau Community เพื อดู ทางเลื อของการใช้ การเชื่อมต อต้ง ค วาม

3. บนหน้า ค วามเหลื งช้ อมู ลให้ ทำ ต้ง ค วาม
 - a. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อช้ อเหลื งช้ อมู ลเรื มต้ นที่ ต้ง ค วามบนของหน้า แล้วไป อนช้ อเหลื งช้ อมู ลที่ ไม่ ช้ ำ กั นสำ หรับใช้ ใน Tableau ต้ง ค วามเหลื งช้ อมู ลแบบแผนการต้ง ค วามเหลื งช้ อมู ลที่ ช้ วยให้ ผู้ ใช้ รายอื่ นๆ ของเหลื งช้ อมู ลทราบเหลื งช้ อมู ลที่ จะเชื่อมต อได้ ระบบจะสร้ างช้ อเรื มต้ นโดยอ้ ตโนมั ติตามช้ อไฟล์
 - b. คลิก กแท็ บช้ อเพื อเรื มต้ นการวิ เคราะห์
ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื อเชื่อมต อกับ การค้ นหาเฉพาะแทนที่ จะเป็ นเหลื งช้ อมู ลที่ ้ งหมดหากต้ง องการช้ อมู ลเพื อเด็ มโปรดดู [เชื่อมต อกับ การค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ หน้า 928](#)

หมายเหตุ : สำ หรับ ไฟล์ ช้ อความ จะสามารถใช้งาน SQL แบบปรึ บแต่ งเองได้ เฉพาะเมื อใช้ การเชื่อมต อแบบเก้ าหรือ อในเว็ ร์ กบู้ กที่ สร้ างก อน Tableau Desktop 8.2 เท่านั้น

ต้ง ค วามเหลื งช้ อมู ลไฟล์ ช้ อความ

ต้ง ค วามเป็ นต้ นต้ วอย่ างเหลื งช้ อมู ลไฟล์ ช้ อความ:



การต้ งค่า เสรี ม

คุณสมบัตต้ งค่า ต้ วเลื ออกต้ อไปน้ ก่ อนสร้ างมู มมองต้

เพื่ มข้ อมู ล

เพื่ มข้ อมู ลในแหล่ง ช้ อมู ลของคุณโดยเพื่ มตารางหรื อเชื้ อมต้ อข้ อมู ลในฐานข้ อมู ลอื่ น

- เพื่ มข้ อมู ลจากไฟล์ บี จจ บ้ น: ไปที่ ' แผงต้ นช้ ายแล้ วลากตารางเพื่ มเตี มไปย้ งแค นวาสเพื่ อรวมข้ อมู ลโดยใช้ การรวมหรื อการผนวกหาคต้ องการข้ อมู ลเพื่ มเตี มโปรดดู รวมข้ อมู ลของคุณที่ ' หน้า ๗50หรื อแผนกข้ อมู ลของคุณที่ ' หน้า ๗11

- เพื่ มข้ อมู ลจากฐานข้ อมู ลอื่ น: ในแผงทางช้ ายให้ คลิก กเพื่ มต้ ดจากการเชื้ อมต้ อหาคต้ องการข้ อมู ลเพื่ มเตี มโปรดดู รวมข้ อมู ลของคุณที่ ' หน้า ๗50

หาคต้ วเชื้ อมต้ อที่ ' คุณต้ องการไม่ ปรากฏในแผงต้ นช้ ายให้ เลื ออกข้ อมู ล > แหล่ง ช้ อมู ลใหม่ เพื่ อเพื่ มแหล่ง ช้ อมู ลใหม่ หาคต้ องการข้ อมู ลเพื่ มเตี มโปรดดู ผสมผสานข้ อมู ลของคุณที่ ' หน้า ๗79

ต้ างข้ อมู ลของคุณโดยใช้ เครี ' องมี อแปลข้ อมู ล

หาก Tableau ตรวจสอบว่า เครี ' องมี อต้ งค่า วสามารถช้ วยเพื่ มประสิ ทธิ ภาพแหล่ง ช้ อมู ลสำหรื บการวิ เคราะห์ ได้ Tableau จะแจ้ง ให้ คุณใช้ "เครี ' องมี อแปลข้ อมู ล" "เครี ' องมี อแปลข้ อมู ล" สามารถตรวจพบตารางย้ อยที่ ' คุณใช้ และนำ การจั ดรู ปแบบที่ ' ไม่ ช้ "ำ ก้ นช้ " งอาจ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เชื ยนเรื บ

ำ ให้ เกิ ดบ้ ญหาภายหลัง ในการวิ เคราะห์ ออกได้ หากต้ องการช วย ลู เื มติ ม โปรตดู ล้ าง ช วย ลู จาก Excel, CSV, PDF และ Google ชี ตต์ วยเครี ' องมี อแปลช วย ลู ที่ ' หน้ 962

ต้ งค้ าท้ วเลื ออกไฟล์ ช วย ลู ความ

ในแคนวาสให้ คลิ กดู กสรดรอปดาวน์ ของตาราง แล้ วเลื ออกว่า จะให้ แกวแรกมี ชี ' อคอล้ มน์ หรือ ' ไม่ ต้ วเลื ออกนี้ ' จะถู กเลื ออกไว้ แล้ วโดยค้ าริ ' มต้ นหรือ อคู ณละต้ งให้ Tableau สร้ างชี ' อให้ คู ณมี ' อเชื ' วมต้ อก็ ' ได้ เช่น ก้ นชี ' งชี ' อเหล้ านี้ ' สามารถเปลี ' ยนแปลงได้ ในภายหลั งนอกจากนี้ ' คู ณสามารถเลื ออกพรี อพเพอร์ ตี ' ไฟล์ ช วย ลู ความเพื ' อระบุ ลี ' งต้ อไปนี้ ' :

- เลื ออกต้ ววั กษรที่ ' ใช้ ในการแยกคอล้ มน์ เลื ออกจากรายการต้ ววั กษรหรือ อเลื ออกอี ' นๆ เพื ' อพิ มพ์ ต้ ววั กษรที่ ' กำ หนดเอง
- เลื ออกต้ วระบุ ช วย ลู ความที่ ' ครอบค้ ่าในไฟล์ ช วย ลู ความ
- เลื ออกชุดต้ ววั กษรที่ ' อธิ บายถึง การเชื ารห้ สไฟล์ ช วย ลู ความ การเชื ารห้ สที่ ' พรี วมใช้ งานจะชี ' นอยู่ ' ก้ ะบบปฏิ บั ตี การที่ ' คู ณใช้ อยู่ ' ต้ วอย่ างเช่น บน Windows ะบบ จะแสดง ANSI เป็ น windows-1252 และแสดง OEM เป็ น 437

หมายเหตุ : ในเว็ ร์ กบุ ' กที่ ' สร้ างไว้ ก้ ่อน Tableau Desktop 8.2 หรือ เื่อ ร์ กบุ ' กที่ ' ใช้ การเชื ' วมต้ อแบบเก้ ่าคู ณจะสามารถเลื ออก ANSI, OEM, UTF-8, UTF-16 หรือ ออี ' นๆ ได้ เมื ' อคู ณเลื ออกอี ' นๆ คู ณจะต้ องระบุ ชุดต้ ววั กษรลงในไฟลด์ ช วย ลู ความที่ ' มี ให้ ค้ านี้ ' จะได้ ร์ บการยั นยั นเมื ' อมี การพยายามเชื ' วมต้ อ

- เลื ออกภาษาที่ ' ควรใช้ ในการแยกวิ เคราะห์ ไฟล์ ต้ วเลื ออกนี้ ' จะช วยให้ Tableau ทราบได้ ว่าควรใช้ จุ ดทศนิ ยมและต้ วค้ ' นหลั กพิ นใดที่ ' ควรใช้

ตรวจสอบช วย ลู เปลี ' ยนรู ปแบบช วย ลู แเบ้ งและสร้ างการค้ านวณ

1,000 แกวแรกของช วย ลู ในแหล่ง งช วย ลู จะแสดงโดยอ้ ตโนมั ตี ได้ แคนวาสในตารางกริ ดช วย ลู หากคู ณพิ ' มตาราง ลบตาราง หรือ อเปลี ' ยนแปลงเงื ' ่อนไขการรวม ตารางกริ ดช วย ลู จะถู กอ้ ปเตดเมื ' อคู ณทำ การเปลี ' ยนแปลง นอกจากนั้น ' คู ณสามารถทำ ลี ' งต้ อไปนี้ ' ได้ ในตารางกริ ดช วย ลู :

- เปลี ' ยนประเภทช วย ลู หรือ อบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ของคอล้ มน์ ต้ วยการคลิ กที่ ' ไอคอนประเภทช วย ลู
- ช วย ลู ในไฟลด์ ต้ วยการคลิ กดู กสรดรอปดาวน์ ของคอล้ มน์ แล้ วเลื ออกช วย ลู
- เปลี ' ยนชี ' อไฟลด์ ต้ วยการต้ บเบิ ลคลิ กชี ' อไฟลด์
- รี เชื ' ตชี ' อไฟลด์ ต้ วยการคลิ กดู กสรดรอปดาวน์ ของคอล้ มน์ แล้ วเลื ออกรี เชื ' ตชี ' อ

- จัดเรียงฟิลด์ที่ตั้งอยู่ในตารางกริดข้อมูลและตารางกริดตามลำดับที่รายการเลือกตัวเลือกการจัดเรียงจากรายการดรอปดาวน์ **จัดเรียงฟิลด์**
- จัดเรียงแถวในตารางกริดข้อมูลรายการคลิกปุ่ม จัดเรียงถัดจากซีลอคอล์ มน์
- ฟิลด์การเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลสำหรับแปลงข้อมูลในรูปแบบตารางไขว้ไปเป็นรูปแบบคอลัมน์ มีให้ใช้งานสำหรับประเภทการเชื่อมต่อที่ไม่ใช่แบบเก่าเท่านั้น นอกจากนี้ยังรองรับการเชื่อมต่อแบบมัลติโปรโตคอล **ทำการเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลจากคอลัมน์เป็นแถวที่หน้า 957**
- แบ่งฟิลด์เป็นหลายๆฟิลด์ มีให้ใช้งานสำหรับประเภทการเชื่อมต่อที่ไม่ใช่แบบเก่าเท่านั้น นอกจากนี้ยังรองรับการเชื่อมต่อแบบมัลติโปรโตคอล **แยกฟิลด์เป็นหลายๆฟิลด์ที่หน้า 970**
- สร้างการคำนวณใหม่โดยอิงตามฟิลด์ที่มีอยู่ในแหล่งข้อมูล Tableau คลิกปุ่มการดรอปดาวน์ของคอลัมน์แล้วเลือก **สร้างฟิลด์ที่คำนวณ**
- คัดลอกค่าในตารางกริดด้วยการเลือกแล้วกดปุ่ม Ctrl+C (ปุ่ม Command-C บน Mac) อีกตัวเลือกหนึ่งคือให้คัดลอกค่าในตารางกริดตามลำดับที่เลือกแล้วคลิกขวา (กด Control ค้างไว้แล้วคลิกบน Mac) จากนั้นเลือก **คัดลอก**

ตรวจสอบโครงสร้างแหล่งข้อมูลและดำเนินการจัดการงาน

ใช้พื้นที่เมตาเดตาเพื่อให้อัปเดตโครงสร้างที่วางไว้ของแหล่งข้อมูล Tableau และฟิลด์ได้อย่างรวดเร็ว หากคุณกำลังเริ่มมีอีกแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่มาก ให้ใช้พื้นที่เมตาเดตาเพื่อดำเนินการจัดการข้อมูลที่เป็นประจำ เช่น ซอนหลายฟิลด์พร้อมกันหรืออัปเดตหรือรีเซ็ตฟิลด์ต่างๆอย่างรวดเร็ว

เชื่อมต่อฮาร์ดแวร์ที่ใช้การแยกข้อมูล

ที่ด้านบนสุดของหน้าต่างข้อมูลให้เลือกโหมดสตรีมการแยกข้อมูล **Extract** หากคุณเลือกที่จะสร้างการแยกข้อมูลลิงก์แก้ไขและแสดงข้อมูลคลิกแก้ไขฟิลด์ที่จัดวางที่กำหนดเซตย่อยของข้อมูลที่คุณต้องการเพิ่มลงในรายการแยกข้อมูล นอกจากนี้ยังรองรับการเชื่อมต่อแบบมัลติโปรโตคอล **แยกข้อมูลของคุณที่หน้า 984**

เพิ่มตัวกรองแหล่งข้อมูล

ที่ด้านบนสุดของหน้าต่างข้อมูลให้คลิกเพิ่มเพื่อเพิ่มตัวกรองแหล่งข้อมูลสำหรับควบคุมมุมมองข้อมูลโดยวางที่ถูกลำดับไว้เพื่อเพิ่มในแหล่งข้อมูลซึ่งจะส่งผลให้จำกัดการแสดงผลและการใช้งานฟิลด์ในแหล่งข้อมูล

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

แนวทางปฏิบัติ ที่ ดี ที่ สุด

รวบรวมไฟล์ ไว้ ในไดเรกทอรี เดี ยว

รวบรวมไฟล์ ช้ อความที่ เกี ยวซ้ องที่ วมดจากการเชิ วมต อหลายตารางมาเกี บไว้ ในไดเรกทอริ เดี ยวโดยที่ 'ไม่มี ลี งอี ' นใดในไดเรกทอรี นี้' นเพี อกั นไม่ ให้ ผู้ ใช้ บั งเอี ญลึ อกไฟล์ ที่ 'ไม่ เหมาะสมสำ หรั บการเชิ วมต อ

ช้ อควารพี จารณาเกี ยวกับ ความกว้างและขนาดของคอลั มน์ ไฟล์ ช้ อความ

หากไฟล์ ช้ อความมี คอลั มน์ ที่ กว้ ำงเกี น 254 ตั วอั กษร Tableau จะไม่ สามารถใช้ ฟี ลด์ เหล่านี้' กั เบรี ร์ กบุ' กที่ 'สร้ ำงกั ่อน Tableau Desktop 8.2 หรือ เอวี ร์ กบุ' กที่ 'ใช้ การเชิ วมต อแบบเก้ ำได้ ให้ ลบคอลั มน์ เหล่านี้' น, ปรั บแต่ งคอลั มน์ ให้ ยาวไม่ เกี น 254 ตั วอั กษร กั ่อนจะเชิ วมต อใน Tableau หรือ อั ปเกรตแหล่ง ช้ อมุ ลไฟล์ ช้ อความ

ไฟล์ ช้ อความขนาดใหญ่ มั กจะทำ หน้า ที่ เป็ นแหล่ง ช้ อมุ ลได้ 'ไม่ ดี ' นี้ กเนี ่องจากการค้ นหาอาจใช้ เวลนานานมาก

เกี ยวกับ ไฟล์ .tde และ .hhyper

คุณอาจสังเกตเห็น นไฟล์ .tde หรือ .hhyper เมี ่อนำ ทางไปย้ งไดเรกทอรี ของคอมพิ วเตอร์ เมี ่อคุณสร้ ำงแหล่ง ช้ อมุ ล Tableau ที่ 'เชิ วมต อ กั บช้ อมุ ลของคุณ Tableau จะสร้ ำงไฟล์ .tde หรือ .hhyper ไฟล์ นี้' เรี ยกอี กอย ำงว่า การแตกช้ อมุ ลแฝง ใช้ เพี ่อช วยเพี ่มควมเรี ำวในการโหลดแหล่ง ช้ อมุ ลของคุณใน Tableau Desktop แม้ ำงการแตกช้ อมุ ลแฝงจะมี ช้ อมุ ลเบี ้องหลัง งและช้ อมุ ลอี ันๆ ที่ ค้ ล ำยกับ การแตกช้ อมุ ล Tableau มาตรฐาน แต่ การแตกช้ อมุ ลแฝงจะถู กบั นที่ กในรู ปแบบบี ันและไม่สามารถใช้ เพี ่อกุ ้ คี นช้ อมุ ลของคุณได้

หมายเหตุ : ไฟล์ .tde ไม่ รองรั บ Tableau เวอร์ ช้ นเกี น 2024.2 อี กต อไปขณะนี ้ การแย กช้ อมุ ลที่ วมต ออยู่ 'ในรู ปแบบ .hyper

ดู เพี ่มเติ ม

- **ต้ ำงค ำแหล่ง ช้ อมุ ลที่ 'หน้า ำ639** เพี ่มช้ อมุ ลเพี ่มเติ มลงในแหล่ง ช้ อมุ ลนี้' หรือ อเตรี ยมช้ อมุ ลของคุณ กั ่อนที่ 'คุณจะวิ เคราะห์
- **สร้ ำงแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลที่ 'หน้า ำ1075** เรี ่มการวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลของคุณ

Microsoft Access

บทความนี ้ อธิ บายวิ ธี การเชิ วมต อ Tableau กั บไฟล์ Microsoft Access (*.mdb, *.accdb) และ ต้ ำงค ำแหล่ง ช้ อมุ ล Tableau รองรั บช้ อมุ ล Access ทุ กประเภทยกเวี ้นออบเจ็ กต์ OLE และไอเ

ปอร์ ลิงก์

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเรื ' มต้ น

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเรื ' มต้ นให้ รวบรวมช้ อมู ลการเชื ' อมต้ อนี "

- ชี ' อไฟล์ Access
- หากไฟล์ มี การป้ องกั นต้ วยรหัส สม่ วนค ุณต้ องมี รหัส สม่ วนฐานช้ อมู ล
- หากไฟล์ มี การรั กษาความปลอดภัยของกลุ่ มงานค ุณต้ องมี ช้ อมู ลเชื้ าสู ' ระบบการรั กษาความปลอดภัยของกลุ่ มงานต้ อไปนี "
- ชี ' อไฟล์ กลุ่ มงาน
- ผู้ ้ ใช
- รหัส สม่ วน

ใช้ ต้ วยเชื ' อมต้ อนี " กั บ Tableau Desktop บนคอมพิ วเตอร์ Windows

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วยเชื ' อมต้ อนี " ต้ องการไดรเวอร์ เพื ' อดี ดต้ อกั บฐานช้ อมู ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต้ ่งไ ดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของค ุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกล่ องต้ ่ อดบการเชื ' อมต้ อพรี ้อม ลิงก์ ไปยั ้งหน้ าดาวนี โหลดไดรเวอร์ ชี ' ้งค ุณจะพบลิงก์ ของไดรเวอร์ และค้ ำแนะน้ ำ ในการติ ดต้ ่ง

ท้ ำ การเชื ' อมต้ อและต้ ่งค้ ำ ะเหล่ ้งช้ อมู ล

1. เป็ ด Tableau แล้ ่วไปต้ ' ส วนเชื ' อมต้ อและเลื อก **Microsoft Access** จากนี " นเลื อกไฟ ล์ Access ที่ ' ค ุณต้ องการเชื ' อมต้ อ แล้ ่วเลื อกเชื้ าสู ' ระบบ
 - มี การป้ องกั นต้ วยรหัส สม่ วน-หากไฟล์ Access มี การป้ องกั นต้ วยรหัส สม่ วนให้ เลื อกรหัส สม่ วนฐานช้ อมู ล แล้ ่วป้ ่อนรหัส สม่ วน
 - การรั กษาความปลอดภัยของกลุ่ มงาน-หากไฟล์ Access มี การป้ องกั นต้ วยการรั กษาความปลอดภัยของกลุ่ มงานให้ เลื อกการรั กษาความปลอดภัยของกลุ่ มงาน แล้ ่วป้ ่อนชี ' อไฟล์ กลุ่ มงานผู้ ้ ใช และรหัส สม่ วนลงในฟี ลด์ ช้ อความที่ ' ทรง กั น
2. บนหน้ ะเหล่ ้งช้ อมู ลให้ ท้ ำ ต้ ่งนี "
 - a. (ไม่ บั ้งค้ ำ) เลื อกชี ' อเหล่ ้งช้ อมู ลเรื ' มต้ นที่ ' ต้ ำ นบนของหน้ ะเหล่ ้งช้ อมู ลป้ ่อนชี ' อเหล่ ้งช้ อมู ลที่ ' ไม่ ช้ ำ กั นสำ หรับใช้ ใน Tableau ต้ วย ั้งเชื น ใช้ แ บบแผนการต้ ่งช้ อมู ลที่ ' ช้ วยให้ ผู้ ้ ใช รยอื ' นๆ ของเหล่ ้งช้ อมู ล ทราบเหล่ ้งช้ อมู ลที่ ' จะเชื ' อมต้ อได้ ระบบจะสร้ ำงช้ อเรื ' มต้ นโดยอ้ ัตโนมั

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ อในการเช้ ยนเรี บ

ติ ตามชี ' อไฟล์

- b. ลากตารางไปย้ งแคนวาสค ุณสามารถลากตารางหรือ อการค้ ้นหาได้
- c. เลี อกแท็ บชี ตเพ็ ' อเรี ' มต้ ้นการวิ เคราะห์

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ ึ่งเองเพ็ ' อเช้ ' อมต้ อกั บการค้ ้นหาเฉพาะแทนที่ ' ะเป็ ้นแห ล่ ึ่งช้ ้อมูลที่ ' ึ่งหมดหากต้ ้องการช้ ้อมูลเพ็ ' มเต็ มโปรดดู [เช้ ' อมต้ อกั บการค้ ้นหาSQL แบบปรึ บแต่ ึ่งเองที่ ' ้นั ้า928](#)

หมายเหตุ : หากไฟล์ Access มี คอลั มน์ ที่ ' กว้ ้างกว่า ้า254 อั กษระ Tableau จะไม่ สามารถ ใช้ ฟิ ลด์ เหล่ ้านั ' ได้ โปรดลบคอลั มน์ ันั ' นอออกจากรายหรือ อแก้ ไขให้ ไม่ เก็ ้น 254 อั กษระก่ ่อนเช้ ' อมต้ อกั บ Tableau

ดู เพ็ ' มเต็ ม

- [ต้ ้งค ้าแหล่ง ึ่งช้ ้อมูลที่ ' ้นั ้า639](#) เพ็ ' มช้ ้อมูลเพ็ ' มเต็ มลงในแหล่ง ึ่งช้ ้อมูล ันั ' หรือ อเตรี ยมช้ ้อมูลของค ุณก่ ่อนที่ ' ค ุณจะวิ เคราะห์
- [สร้ ้างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ึ่งช้ ้อมูลที่ ' ้นั ้า1075](#) เรี ' มการวิ เคราะห์ ึ่งช้ ้อมูลของค ุณ

ไฟล์ JSON

บทความนี้ ' อธิ บายวิ ธี เช้ ' อมต้ ้อ Tableau กั บไฟล์ JSON ในเครี ' ้องและต้ ้งค ้าแหล่ง ึ่งช้ ้อมูล

ทำ การเช้ ' อมต้ ้อและต้ ้งค ้าแหล่ง ึ่งช้ ้อมูล

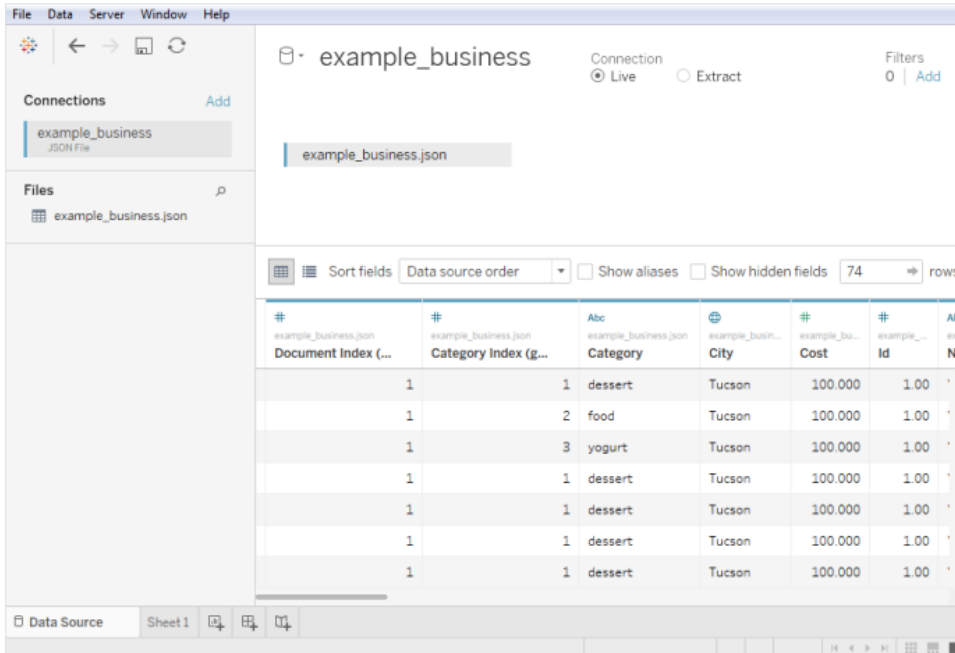
1. เรี ' มใช้ Tableau และภายใต้ [เช้ ' อมต้ ้อ](#) ให้ เลี อกไฟล์ **JSON** จาก ันั ' ้นทำ ตามช้ ' ้นต้ ้อต่อไปนี้ '
 - a. เลี อกไฟล์ ที่ ' ค ุณต้ ้องการเช้ ' อมต้ ้อแล้ว เลี อกเป็ **ด**
 - b. ในกล่ ้องโต้ ้อตอบ เลี อกระดั บสคิ มาให้ เลี อกระดั บสคิ มาที่ ' ค ุณต้ ้องการดู และวิ เ คราะห์ ใน Tableau จาก ันั ' ้นเลี อก **OK** หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพ็ ' มเต็ มโปรดดู [เลี อกระดั บสคิ มา](#) ใน ้นั ้า [ดไป](#)
2. บน ้นั ้าแหล่ง ึ่งช้ ้อมูลให้ ทำ ตั ้งนี้ '
 - a. (ไม่ บั ้งค้ บ) เลี อกช้ ' ้อแหล่ง ึ่งช้ ้อมูลเรี ' มต้ ้นที่ ' ตั ้งานบนของ ้นั ้าแล้ว วั ้น ่อนช้ ' ้อแหล่ง ึ่งช้ ้อมูลที่ ' ไม่ ช้ ' ้า กั ้นสำ ้าหรับ บใช้ ใน Tableau ตั ้งวอย ้างเช้ ้นใช้ แบบ

แผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้

b. เลือกรหัสที่บ่งชี้เพื่อระบุขั้นตอนการวิเคราะห์

ตัวอย่างแหล่งข้อมูลไฟล์ JSON

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างไฟล์ JSON เป็นแหล่งข้อมูลโดยใช้ Tableau Desktop บนคอมพิวเตอร์ Windows



เลือกรหัสที่บ่งชี้มา

เมื่อคุณเชื่อมต่อ Tableau กับไฟล์ JSON Tableau จะสแกนข้อมูลใน 10,000 แถวแรกของไฟล์ JSON และสรุปสถิติมาจากกระบวนการนี้ Tableau ทำให้ข้อมูลบนราบโดยใช้สถิติที่อนุমানนี้ รหัสที่บ่งชี้มาไฟล์ JSON แสดงอยู่ในกล่องโต้ตอบเลือกรหัสที่บ่งชี้มาใน Tableau Desktop หากไฟล์ JSON ของคุณมีมากกว่า 10,000 แถว คุณสามารถใช้ตัวเลือก "สแกนเอกสารทั้งหมด" เพื่อสรุปสถิติมา

หมายเหตุ : ตัวเลือก "สแกนเอกสารทั้งหมด" จะแสดงเฉพาะสำหรับไฟล์ JSON ที่มีมากกว่า 10,000 แถว มันไม่สามารถใช้ได้บนเว็บ

รหัสที่บ่งชี้มาที่คุณเลือกในกล่องโต้ตอบจะเป็นตัวกำหนดมิติข้อมูลและหน่วยวัดที่คุณสามารถดูและวิเคราะห์ใน Tableau พวกเขาจะกำหนดข้อมูลที่จะเผยแพร่

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

หมายเหตุ : เมื่อคุณเผยแพร่เวิร์กบุ๊กไปยังเว็บการอัปเดตสคีมาจะไม่สามารถใช้ได้ในเวอร์ชันรีบของคลัสเตอร์ และอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดหากมีการรีเฟรชในภายหลังได้แก่

หากคุณใช้โครงสร้างสคีมาของระบบจะเลือกโครงสร้างที่พบเรนต์ด้วย

ตัวอย่างเช่นข้อมูลโค้ดของไฟล์ JSON ไฟล์ JSON สร้างระดับสคีมาเหล่านี้ :
มีดังนี้

```
{
  "quiz": {
    "sport": {
      "q1": {
        "question": "Which one is correct?",
        "options": [
          "New York Bulls",
          "Los Angeles Kings",
          "Golden State Warriors",
          "Huston Rocket"
        ],
        "answer": "Huston Rocket"
      },
      "q2": {
        "question": "12 - 8 = ?",
        "options": [
          "1",
          "2",
          "3",
          "4"
        ],
        "answer": "4"
      }
    },
    "maths": {
      "q1": {
        "question": "5 + 7 = ?",
        "options": [
          "10",
          "11",
          "12",
          "13"
        ],
        "answer": "12"
      }
    }
  }
}
```

Select Schema Levels

The schema levels you select determine which dimensions and measures are available for analysis in the worksheet.

<input checked="" type="checkbox"/>	Schema	Example Value
<input checked="" type="checkbox"/>	example_2.json	
<input checked="" type="checkbox"/>	quiz	
<input checked="" type="checkbox"/>	maths	
<input checked="" type="checkbox"/>	q1	
<input checked="" type="checkbox"/>	answer	12
<input checked="" type="checkbox"/>	question	5 + 7 = ?
<input checked="" type="checkbox"/>	options	["10", ...]
<input checked="" type="checkbox"/>	q2	
<input checked="" type="checkbox"/>	answer	4
<input checked="" type="checkbox"/>	question	12 - 8 = ?
<input checked="" type="checkbox"/>	options	["1", ...]
<input checked="" type="checkbox"/>	sport	
<input checked="" type="checkbox"/>	q1	
<input checked="" type="checkbox"/>	answer	Huston Rocket

10 schema levels

Cancel

ตรวจพบพี ลด์ ใหม่

บางครั้ง ึ่งมี พี ลด์ เื มติ มในแถวที่ ึ่งไม่ ึ่งได้ สแกนเื อสร้ างสคิ มาที่ ็อนุ ฆาน หากค ุณสังเกตเห็น ็ว่าพี ลด์ ที่ ็ค ุณต้ ็องการหายไ้ ภายไต้ สคิ มาค ุณสามารถเลื อกทำ ็อย ็างใ้ อย ็างห นี้ ็งต้ ็อไปนี้ ็ :

- สแกนเอกสาร JSON ที่ ็งหมด การสแกนอาจช้ ็เวลาาน
- เลื อกระด ็ บสคิ มาจากสคิ มาที่ ็แสดงจากนี้ ็ นเลื อก **OK** Tableau ็ ็านเอกสารที่ ็งหมดของค ุณและหากพบพี ลด์ เื มติ มพี ลด์ เหล ็านี้ ็ จะแสดงอย ็ ในกล ็องไต้ ็ตอบ เลื อกระด ็ บสคิ มา

เมื ็อใดคิ ตามที่ ็ Tableau ตรวจพบว ็ามี พี ลด์ ใหม่ เช่น ในระหว ็างการรี เฟรชส ็วนต้ ็ดตอนห รี ็อเมื ็อ Tableau สร้ างสารสคิ ็ดหล้ ็งจากที่ ็ค ุณได้ เลื อกระด ็ บสคิ มาไอค ็อนช้ ็อุมู ลไ้ ใ้ กั บช้ ็อไฟล ็หรือ การแ้ ็งเตื ็อนในกล ็องไต้ ็ตอบ เลื อกระด ็ บสคิ มาจแสดงว ็าพบพี ลด์ เื มติ ม

เปลี ็ ยระด ็ บสคิ มา

ค ุณสามารถเปลี ็ ยระด ็ บสคิ มาที่ ็ค ุณเลื อกได้ ็โดยไปที่ ็หน้าเหล ็งช้ ็อุมู ลและเลื อกช้ ็อุมู ล > [ช้ ็อไฟล ็ JSON] > เลื อกระด ็ บสคิ มาหรือ ็วางเมาส์ เหนื ็อช้ ็อไฟล ็บนผ้ ็าใ้ ็แล้ว ็ไ้ ็เลื อกเมนู ็ดรอปดาวน์ > เลื อกระด ็ บสคิ มา

ผนวกไฟล ็ JSON

ค ุณสามารถผนวกช้ ็อุมู ล JSON ได้ ็การผนวกไฟล ็ JSON จะต้ ็องช้ ็อุมู ลไฟล ็ .json, .txt หรือ ็ .log หากต้ ็องการช้ ็อุมู ลเื มติ มเกื ็ ยวัก ็บการผนวก ็ปรดดู **ผนวกช้ ็อุมู ลของค ุณที่ ็หน้า ็ ็ 911**

เมื ็อค ุณรวมไฟล ็ JSON สคิ มาจะถู ็กอนุ ฆานจาก 10,000 แถวแรกของทุ ็กไฟล ็ ในการผนวก

ค ุณสามารถเปลี ็ ยระด ็ บสคิ มาหล้ ็งจากที่ ็ค ุณผนวกไฟล ็ หากต้ ็องการช้ ็อุมู ลเื มติ ม ็ปรดดู **เปลี ็ ยระด ็ บสคิ มาต้ ็านบน**

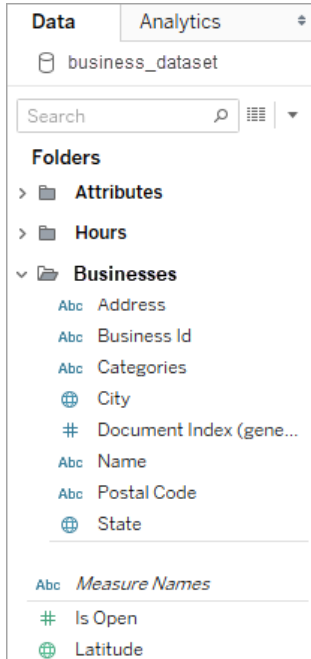
วิ ็ธี ็จ ็ระเบื ็ยบไฟล ็เดอ์ มี ็ติ ส ็ำหรี ็บไฟล ็ JSON แบบลำ ็ด ็บช้ ็น

หล้ ็งจากที่ ็ค ุณเลื อกเทื ็บแผ ็ นงานระด ็ บสคิ มาที่ ็เลื อกของไฟล ็ JSON ของค ุณจะแสดงภายไต้ ็มี ็ติ บนหน้า ็าต้ ็างช้ ็อุมู ล แต่ ็ะไฟล ็เดอ์ สอดค้ ็งกั ็ระด ็ บสคิ มาที่ ็ค ุณเลื อกและลั ็กษณะประจำ ็ที่ ็เกื ็ ยวช้ ็งกั ็ระด ็ บสคิ มานี้ ็ จะแสดงเปื ็นรายการย ็อยของไฟล ็เดอ์

ต้ ็วอย ็างเช่น ในภาพต้ ็อไปนี้ ็ที่ ็อย ็ คิ ็อมิ ็ติ ช้ ็อุมู ลภายไต้ ็ไฟล ็เดอ์ **Businesses** ระด ็ บสคิ มา **หมวดหมู ็** ็ย ็งเปื ็นระด ็ บสคิ มาต้ ็วยแต่ ็เนื ็องจากเปื ็นรายการของค ็าและไม่ ็ช้ ็ลำ ็ด ็บช้ ็นของช้ ็อุมู ลจ้ ็งไม่ ็จ ็าเปื ็นต้ ็องช้ ็อุมู ลไฟล ็เดอ์ ของต้ ็วเองแต่ ็จะจ้ ็ดค้ ็งม ็ไว้ ็ไ้ ็ไฟล ็เดอ์ หล้ ็กแทน ็ปรดทราบว ็าระด ็ บสคิ มาในกล ็องไต้ ็ตอบ เลื อกระด ็ บสคิ มาไม่ ็ได้ ็แม ็บโดยตรงกั ็บ

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ

โครงสร้างโฟลเดอร์ในหน้าตัดวงซอมูลโฟลเดอร์ในหน้าตัดวงซอมูลจะถูกรังดกลุมตามวัตถุประสงค์เพื่อให้คุณสามารถนำทางไปยังเซตซอมูลได้อย่างง่ายดายและยังคงมีบริบทที่พินิจได้มาจากไหน

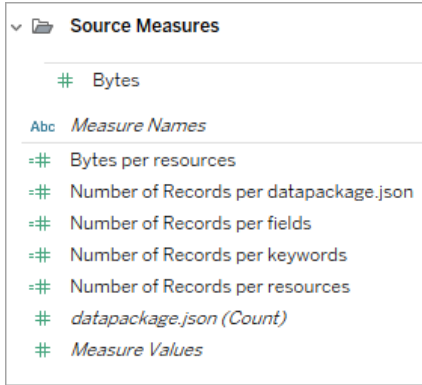


สำหรับแต่ละเอกสารดัชนีที่ไม่ซ้ำกันจะถูกรังวงซอมูลและเก็บไว้ในการแสดงซอมูลแบบแบนนอกจากนี้ยังมีวิธีการสร้างดัชนีสำหรับแต่ละระดับในสคีมา

ตัวอย่างเช่นในภาพด้านบนนอกเหนือจากรายการดัชนีเอกสาร(ที่สร้างไว้)ระดับสคีมาลักษณะประจำและซิวโมเมนต์ทั้งหมดได้สร้างดัชนีแล้ว

เหตุใดจึงคำนวณหน่วยวัดในไฟล์ JSON แบบลำดับชั้น

เมื่อไฟล์ JSON แบบลำดับชั้นถูกทำให้แบนซอมูลอาจถูกทำซ้ำเพื่อให้การวัดสอดคล้องกับระดับสคีมา Tableau จะสร้างการคำนวณระดับรายละเอียด (LOD) เพื่อแสดงซอมูลที่ระดับสคีมาอย่างแม่นยำหน่วยวัดที่จัดตั้งอยู่ในโฟลเดอร์หน่วยวัดต้นทางและคุณสามารถใช้หน่วยวัดเหล่านี้ได้ แต่เราขอแนะนำให้คุณใช้หน่วยวัดที่คำนวณได้บนหน้าตัดวงซอมูลการวัดที่คำนวณแล้วจะติดป้ายเป็นจำนวน<measure name>ต่อ<parent name>



หากต้ องการดู การคํ านวณLOD สํา หรั บการวิ ดให้ ทำ ตามช้ นตอนเหลื านี้ :

1. เลื อกหน้ วยวิ ด
2. เลื อกลู กศรตรงอปดาวน้ แล้ วเลื อกแก้ ไข

ต้ วอย่ างต้ อไปน้ แสดงการคํ านวณLOD สํา หรั บรายได้ ต อเอกสารสู ตระจะเลื อกรายได้ สู งสู ดสํา หรั บค้ าด้ ชน้ เอกสารแต่ ละรายการ



การใช้ การคํ านวณLOD หมายความว่า ุค ุณสามารถเลื อกระด้ บสค้ มาได้ หลายระด้ บและมี ุณใจได้ ว่ ากการวิ ดจะไม่ ุณบเกิ น

เคลื ดล้ บสํ ำ หรั บการทำ งานก้ บช้ ้อมูล JSON

เคลื ดล้ บเหลื านี้ สามารถช้ วยค้ ุณทำงานก้ บช้ ้อมูล JSON ของค้ ุณใน Tableau

- ไม่ เกิ นช้ ุดจํ ำ ก้ ด 10x10 สํา หรั บอาร์ เรย์ ที ี่ ช้ ุณก้ น
 - อาร์ เรย์ ที ี่ ช้ ุณก้ นจํ ำ นวนมากสร้ างแถวจํ ำ นวนมากต้ วอย่ างเช่ นอาร์ เรย์ ที ี่ ช้ ุณก้ น 10x10 ส่ งผลให้ มี แถว 10 พ้ นล้ ำ นแถวเมื อกเกิ นจํ ำ นวนแถวที ี่ Tableau สามารถโ หลดลงในหน้ วยความจํ ำ ได้ ช้ ุณผิ ดพลาดจะปรากฏช้ ุณในกรณ้ น้ ให้ ุณใช้ กล่ องโต้ ตอบเลื อกระด้ บสค้ มาเพื ้อลดจํ ำ นวนระด้ บสค้ มาที ี่ เลื อก
- แหล่ งช้ ุณล้ ุณที ี่ มี ุณอบเลื อกด้ JSON มากกว่ ำ 100 ระด้ บอาจช้ ุณเวล ำ นานในการโ หลด

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ระดับ จำ นวนมากสร้ างคอลั มน์ จำ นวนมากซี ' งอาจใช้ เวลาานในการประมวลผลด้ วอย่ างช น 100 ระดับ บอาจใช้ เวลาานกว่า สองนาที่ ในการโหลดช้ อมู ลตามแนวทางปฏิบัติ ที่ ดี ที่ ' สด ให้ ลดจำ นวนระดับ บสคื มาเหลือ ือเพี ยงระดับ บที่ ' ค ุณด้ ้องการสำ หรั บการวิ เคราะห์ ของค ุณ

- ออบเจ็ กต์ JSON เดี ยวด้ ้องไม่ เกี น 128 MB

เมื่ ืออาร์ เรย์ ระดับ บบนสู ดของออบเจ็ กต์ เดี ยวเกี น 128 MB ค ุณด้ ้องแปลงเป็ นไฟล์ ที่ ' มี การกำ หนดออบเจ็ กต์ JSON หนึ่ ' งรายการด้ ้อบรรทัด

- ไม่ รອງร บด้ วเลี อกPivot

เกี ' ยวกับ ไฟล์ .tde และ .hyper

ค ุณอาจสั งเกตเห็น ไฟล์ .tde หรือ .hyper เมื่ ือนำ ทางไปยั งไดเรกทอรี ของคอมพิ วเตอร์ เมื่ ืออค ุณสร้ างแหล่ง ช้ อมู ล Tableau ที่ ' เชิ ' ้อมต อัก บช้ อมู ลของค ุณ Tableau จะสร้ างไฟล์ .tde หรือ .hyper ไฟล์ ี ' ุณเรี ยกอี กอย่ างว่า การแตกช้ อมู ลแฝง ใช้ เพื่ ือช้ วยเพื่ ือมความเรี ว ในการโหลดแหล่ง ช้ อมู ลของค ุณใน Tableau Desktop แม้ ือว่า การแตกช้ อมู ลแฝงจะมี ช้ อมู ลเปี ' ึ่งหลัง และช้ อมู ลอี ' ึ่งที่ ' คลั ยก็ บการแตกช้ อมู ล Tableau มาตรฐาน แต่ การแตกช้ อมู ลแฝงจะถู กบั นที่ กในรู ปแบบอี ' ึ่งและไม่สามารถใช้ เพื่ ืออู ' คื นช้ อมู ลของค ุณด้

หมายเหตุ :ไฟล์ .tde ไม่ รອງร บ Tableau เวอร์ ช้ นเกี น 2024.2 ือ กด้ ้อไปขณะนี ' ือการแย กช้ อมู ลที่ ' ึ่งหมดอยุ่ ' ึ่งในรู ปแบบ .hyper

ดู เพื่ ือมเดี ม

- **ด้ ' ึ่งค่า แหล่ง ช้ อมู ลที่ ' ุณ 639** เพื่ ือมช้ อมู ลเพื่ ือมเดี มลงในแหล่ง ช้ อมู ลนี ' ือ หรือ อเตรี ยมช้ อมู ลของค ุณกั อนที่ ' ุณจะวิ เคราะห์
- **สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมู ลที่ ' ุณ 1075** เรี ' ือการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลของค ุณ

ไฟล์ PDF

บทความนี ' ือ อธิ บายวิ ธี การเชิ ' ้อมต อ Tableau กั บช้ อมู ลไฟล์ PDF และการสร้ างแหล่ง ช้ อมู ล

หมายเหตุ Tableau ไม่ รອງร บภาษาที่ ' เชิ ยนจากขวาไปช้ วย (RTL) หาก PDF ของค ุณเป็ นภาษา RTL ือ กจะอาจแสดงตามลำ ด้ บยั ่อนกลั บใน Tableau

สร้างการเชื่อมโยงอัตโนมัติและสแกนตารางในเอกสารของคุณ

1. เปิด Tableau และไปที่ ส่วนเชื่อมโยงอัตโนมัติ แล้วคลิกไฟล์ PDF
2. เลือกรูปภาพที่ คุณต้องการเชื่อมโยงอัตโนมัติ แล้วคลิกเปิด
3. ในกล่องโต้ตอบ “สแกนไฟล์ PDF” ให้ระบุหน้าในไฟล์ที่ คุณต้องการให้ Tableau สแกนตาราง คุณสามารถเลือกรหัสตารางในหน้าต่างหน้าเดียวหรือบางหน้า

หมายเหตุ การสแกนจะนับหน้าแรกของไฟล์ว่าเป็นหน้า 1 เสมอ แม้โปรแกรมอ่าน PDF ส่วนใหญ่ เมื่อคุณสแกนตารางให้ระบุหมายเลขหน้าที่ โปรแกรมอ่าน PDF แสดงไม่ใช้หมายเลขหน้าที่ จะใช้ในเอกสารนั้น ซึ่งอาจเริ่มมาจากหน้า 1 หรือหน้าใดก็ได้

ตัวอย่างเช่น หากคุณต้องการใช้ “Table 1” จากรูปภาพด้านล่าง โปรแกรมอ่าน PDF จะแสดงหมายเลขและไฟล์ .pdf จะแสดงหมายเลขในการสแกนตารางอย่างถูกต้องให้ระบุหมายเลขหน้าที่ โปรแกรมอ่าน PDF แสดงในตัวอย่างนี้ คุณระบุหน้า 15

Country	Annual population, 2000-2005
1 India	
2 China	
3 Pakistan	
4 United States of America	
5 Nigeria	

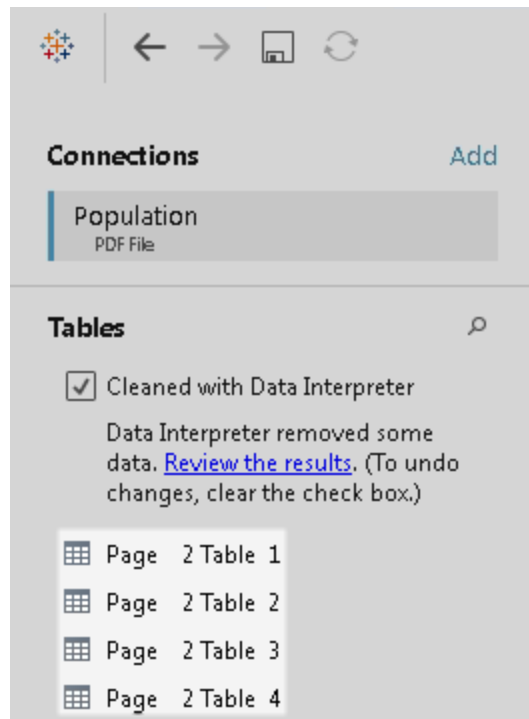
4. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้
 - a. (ไม่บังคับ) เลือกรหัสแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วป้อนชื่อแหล่งข้อมูลที่ ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่น ใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่ ช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่ จะเชื่อมโยงได้ ระบบจะสร้างชื่อเริ่มต้นโดยอัตโนมัติตามชื่อไฟล์
 - b. หากไฟล์ของคุณมีตารางให้คลิกแท็บชื่อตารางเพื่อเริ่มต้นการวิเคราะห์หรือลากตารางจากแผงด้านซ้ายไปยังแคนวาสแล้วคลิกแท็บชื่อตารางวิเคราะห์

เก็บรายการในแผงด้านซ้าย

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

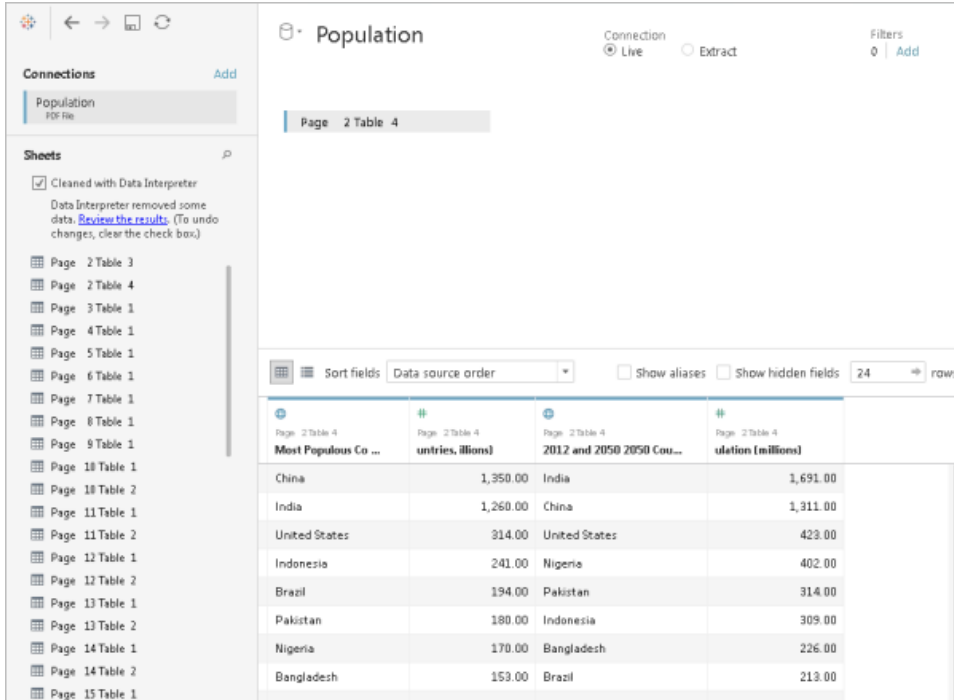
ตารางที่ระบุไว้ในไฟล์ .pdf มีชื่อที่ไม่ซ้ำกันและแสดงอยู่ในแผงด้านซ้าย จากผลการสแกนตัวอย่างเช่น คุณอาจเห็นชื่อตารางเป็น "Page 1, Table 1" ส่วนแรกของชื่อตารางบ่งบอกหน้าแรกของไฟล์ .pdf ที่เป็นที่มาของตาราง ส่วนที่สองของชื่อตารางบ่งบอกลำดับของตารางที่ระบุ หาก Tableau ระบุตารางมากกว่าหนึ่งตารางในหน้า ส่วที่สองของชื่อตารางจะบ่งบอกถึงหน้าจจากสองสิ่งนี้

- Tableau ระบุตารางที่ เป็นเอกลักษณ์ อีกตารางหนึ่ง หรือ ตารางย่อย ในหน้านี้
- Tableau ตีความตารางในหน้านี้ เป็นอย่างน้อย หนึ่ง Tableau อาจทำการตีความตารางหลายแบบที่สิ่งนี้ ซึ่งขึ้นอยู่กับวิธีการแสดงตารางในไฟล์ .pdf ของคุณ



ตัวอย่างแหล่งข้อมูลไฟล์ PDF

นี่คือตัวอย่างของแหล่งข้อมูลไฟล์ PDF



เพื่อ มข้ม อมู ล

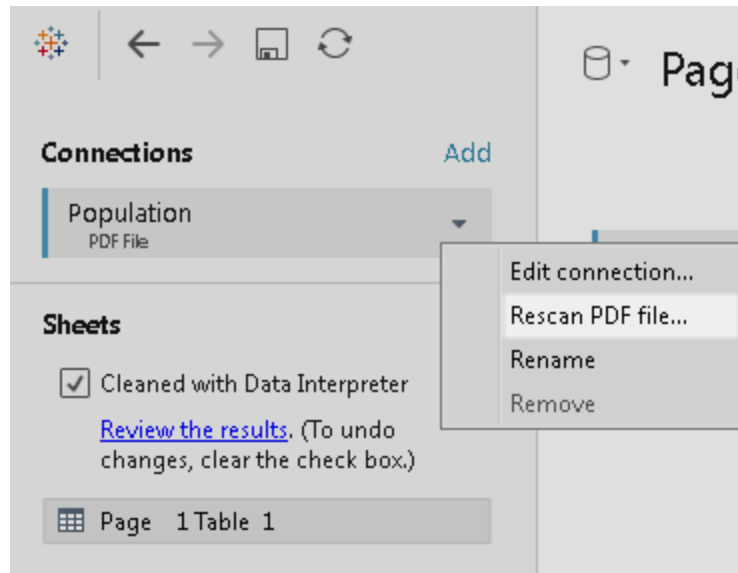
เพื่อ มข้ม อมู ลในแหล่ง งข้ม อมู ลของคุณ โดยเพื่อ มตารางหรือ อเชื้อ ' อมต อข้ม อมู ลในฐานะข้ม อมู ล อี ' น

- เพื่อ มข้ม อมู ลจากไฟล์ พี จั บั น

- ลากตารางเพื่อ มติ มจากแผงต้ นข้ม อมู ลไปยัง แคนวาสเพื่อ อรวมข้ม อมู ลโดยใช้ การผนวกหรือ อการรวม หากต้ องการข้ม อมู ลเพื่อ มติ มโปรดดู **รวมข้ม อมู ลของคุณที่ ' หน้ 850**หรือ **อผนวกข้ม อมู ลของคุณที่ ' หน้ 911**
- หากหน้ าที ' สแกนในข้ม ' นตอนที่ ' 3 ข้ม อมู ลไม่ สร้ างตารางที่ ' ค ุณต้ องการในแผงต้ นข้ม อมู ลให้ คลิ กดู กศรตรงอวดาวนั ถ้ ตจากการเชื้อ ' อมต อ"ไฟล์ PDF" แล้ วคลิ ก **สแกนไฟล์ PDF อี กคร้ ' งค ุณจะใช้ ต้ วเลื อกนี้ ' เพื่อ อสร้ างการสแกนใหม่ ซึ '**

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

งค ณะสามารถระบุ หน้า ือ นในไฟล์ .pdf ที่ ุ ณะสแกนตารางได้



- เพื่ มข้ ้อมูลจากฐานข้ ้อมูล ลือ นในแฟงด์ านข้ ายให้ คลิ กเพื่ มล้ ดจาก “การเชื่อม ต่ ือ” หากต้ องการข้ ้อมูลเพื่ มเตี มโปรดดู [รวมข้ ้อมูลของคุณที่ หน้า 850](#)
หากต้ วเชื่อมต่ ือที่ ุ ณะต้ องการไม่ ปรากฏในแฟงด์ านข้ ายให้ เลื่ ออกข้ ้อมูล > แห่ ง [ข้ ้อมูลใหม่](#) เพื่ ือเพื่ มแห่ งข้ ้อมูลใหม่ หากต้ องการข้ ้อมูลเพื่ มเตี มโปรดดู [ผสม ผสานข้ ้อมูลของคุณที่ หน้า 879](#)

ต้ งค้ าค้ าวเลื่ ออกตาราง

คุณสมารถต้ งค้ าค้ าวเลื่ ออกตารางได้ บนแคนวาสให้ คลิ กดู กศรตรงอปดาวน้ ของตารางแล้ วัระบุ ว้ ว่าจะให้ ข้ ้อมูลใส่ ชี ือพี ลด์ ไว้ ในแถวแรกหรือ ือไม่ หากเป็ นเช่ นน้ ือ นชี ือเหล่ านี้ ุ จะกลายเป็ นชี ือพี ลด์ ในTableau หากไม่ ใส่ ชี ือพี ลด์ Tableau จะสร้ างชี ือพี ลด์ โดยอัตโนมัติ ุ ณะสามารถเปลี่ ยนชี ือพี ลด์ ได้ ในภายหลัง

ใช้ เครื่ ืองมี ือแปลข้ ้อมูลในการล้ างข้ ้อมูล

หากTableau ตรวจสอบว้ ือเครื่ ืองมี ือด้ งกล้ าวสามารถช่ยเพื่ มประสิ ทธิ ภาพแห่ งข้ ้อมูลสำ หรับการวิ เคราะห์ ได้ Tableau จะแจ้งให้ ุ ณะใช้ “เครื่ ืองมี ือแปลข้ ้อมูล” “เครื่ ืองมี ือแปลข้ ้อมูล” สามารถตรวจพบตารางย้ อยที่ ุ ณะใช้ และนำ การจ้ ดรูปแบบที่ ุ ณะไม่ ช้ ือ ก้ นชี ือ งอาจทำ ใ้ เกิดปั ญหาภายหลัง ในการวิ เคราะห์ ออกได้ หากต้ องการข้ ้อมูลเพื่ มเตี มโปรดดู [ล้ างข้ ้อมูลจาก Excel, CSV, PDF และ Google ชี ือต้ วยเครื่ ืองมี ือแปลข้ ้อมูลที่ หน้า 962](#)

ผนวกตารางในไฟล์ .pdf ของคุณ

คุณสามารถผนวกตารางในไฟล์ ของคุณได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับกระบวนการผนวกโปรดดู [ผนวกข้อมูลของคุณที่หน้า 911](#)

เมื่อคุณใช้การคัดลอกและวางข้อมูลแทนที่ออบเจกต์ตารางผลการค้นหาจะอยู่แค่ในขอบเขตของหน้าที่สแกนในไฟล์แรกที่คุณเชื่อมต่อเท่านั้น นิตยสารเช่นหากคุณมีไฟล์สามไฟล์ ได้แก่ A.pdf, B.pdf และ C.pdf ไฟล์แรกที่เชื่อมต่อคือ A และคุณนำผลการสแกนตารางไว้แค่หน้า 1 เมื่อคุณใช้การคัดลอกและวางข้อมูลแทนที่ออบเจกต์ตารางจากไฟล์ B และ C ดึงตารางเพิ่มเติมที่อยู่ในการผนวกจะมาจากหน้า 1 ของ B และหน้า 1 ของ C เท่านั้น

คำแนะนำในการทำงานกับไฟล์ .pdf

คำแนะนำต่อไปนี้ จะช่วยคุณในการทำงานกับไฟล์ .pdf ใน Tableau

- ใช้ตัวเชื่อมต่อกับ "ไฟล์ PDF" เพื่อระบุเฉพาะตารางในไฟล์ .pdf ของคุณเท่านั้น เป็นเป้าหมายหลักของตัวเชื่อมต่อกับ "ไฟล์ PDF" คือเพื่อค้นหาและระบุตารางในไฟล์ .pdf ของคุณ ดังนั้นตัวเชื่อมต่อนี้จะไม่สนใจข้อมูลอื่น ๆ ในไฟล์ที่ดูเหมือนว่าไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของตารางรวมทั้งชื่อคำอธิบายและข้อความเชิงอรรถหากกระทบบั๊กเกี่ยวกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งดังกล่าวเช่นในชื่อตารางคุณสามารถใช้ Tableau สกัดข้อมูลไฟล์ .pdf เป็นไฟล์ .csv ก่อนจากนั้นเพิ่มข้อมูลที่ได้เก็บไว้ในชื่อตารางด้วยตนเองแล้วเชื่อมต่อกับไฟล์ .csv แทนหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [สกัดข้อมูลเป็นไฟล์ .csv ที่หน้า 3237](#)
- ใช้ตารางมาตรฐาน

โดยทั่วไปแล้ว Tableau ทำงานได้ดีที่สุดกับตารางมาตรฐานที่ใช้รูปแบบตารางตารางในไฟล์ .pdf ของคุณควรมีสวนหัวของคอลัมน์อยู่ในบรรทัดเดียวและมีค่าในแถวอยู่ในบรรทัดเดียวที่แสดงไว้ในตัวอย่างด้านล่าง

CITY	RANK	TOTAL COMMUTE BY BIKE	TOTAL POPULATION
DAVIS, CA	1	23.2%	66,733
BERKELEY, CA	2	9.7%	118,851
BOULDER, CO	3	8.9%	105,101
SOMERVILLE, MA	4	7.4%	78,903
CAMBRIDGE, MA	4	7.4%	109,699
PALO ALTO, CA	5	7.3%	66,968
PORTLAND, OR	6	7.2%	619,445
EUGENE, OR	7	6.8%	160,552

สี่และแรเงาที่ใช้ในหรือที่ตารางอาจส่งผลต่อการระบุตาราง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ค ุณอาจต้ องล้ างข้ อมู ลบางอย างในตารางหรือ อแก์ ไซตารางที่ ' มี การจ้ ดรูปแบบที่ ' เป็ น เอกถ์ กษณั ด้ วยตนเองนอก Tableau การจ้ ดรูปแบบที่ ' เป็ นเอกถ์ กษณั อาจมี ส วนห้ วแบบ บล้า ด้ บข้ ึ นชึ ' อส วนห้ วที่ ' ครอบคลุ มหลายบรรท้ ด้ ค ่าในแถวที่ ' ครอบคลุ มหลายบรรร ท้ ด้ ส วนห้ วที่ ' เอี ยงมู ม และตารางที่ ' ช้ อกนั กั ด้ งที่ ' แสดงไว้ ในต้ วอย างด้ านล้ าง

NYC Administrative Code or TLC Rule Violation	LICENSE TYPE	Manhattan
80-13(A)(2), 54-13(A)(2), 55-13(A)(2) Moving Violations	UNIV	8,176
80-14(G)(1), 55-14(G)(1), 54-14(E)(1) Use of Electronic Devices While Driving	UNIV	6,429
19-506(b)(1) Operating For Hire Without TLC License	FHV	541

CAKE DOUGHNUTS		
Plain Cake Doughnut	91	210
Glazed Cake Doughnut	105	299
Cinnamon Sugar Cake Doughnut	106	281
Powdered Cake Doughnut	109	478
Chocolate Frosted Caked Doughnut	119	418
Pink Vanilla Cake Doughnut	119	468
Raspberry Glazed Cake Doughnut	105	299
Maple Frosted Cake Doughnut	119	478

Drivers	
TLC Driver License	153,4
Paratransit Driver License	1,86
Commuter Van Driver License	269
Total Driver Licenses	155,6

Bases	
Black Car Bases	278
Community Car Services	468
Luxury Limousine Bases	170
Commuter Van Authorizations	53
Paratransit Bases	122
Total Base Licenses	1,09

หมายเหตุ Tableau ไม่ รองร้ บการเชิ ' อมต้ อกั บไฟล์ .pdf ที่ ' สร้ างจากซอฟต์แวร์ สแกน (การอ่ านอ้ กษระด้ วยแสง)

- **ตรวจสอบความถุ กต้ องของข้ อมู ล**

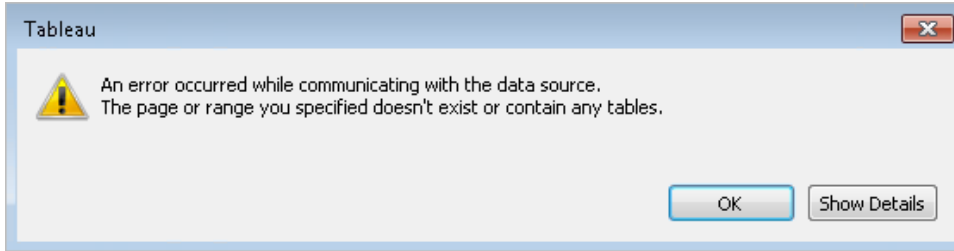
ค ุณต้ องตรวจสอบความถุ กต้ องของข้ อมู ลในตารางที่ ' Tableau ระบุ ไว้ ในไฟล์ .pdf ของ ค ุณค ุณสามารถตรวจสอบความถุ กต้ องของข้ อมู ลได้ โดยใช้ ตารางกริ ด้ ข้ อมู ลหรือ อีเชิ เ วิ ร้ กบ ุ กผลลั ฑ์ หากค ุณใช้ "เครี ' องมี อแปลข้ อมู ล"

- **หลึ กเลี ' ยงตารางที่ ' ครอบคลุ มหลายหน้ า**

หากไฟล์ .pdf ของค ุณมี ตารางที่ ' ครอบคลุ มหลายหน้ า Tableau จะตี ความตารางนี้ ุ นว้ า เป็ นหลายตาราง ค ุณต้ องผนวกตารางไว้ เป็ นหนึ ' งเดี่ยวเพ็ ' อแก์ ไซข้ ญหานึ ุ หากต้ องก การข้ อมู ลเพ็ ' มเตี ม โปรดดู **ผนวกข้ อมู ลของค ุณที่ ' หน้ า 911**

- **แก์ ไซชึ ' อไฟล์ .pdf ที่ ' มี อ้ กษระ Unicode**

หลึ งจากเชิ ' อมต้ อกั บไฟล์ .pdf ที่ ' มี อ้ กษระ Unicode อยู่ ' ในชึ ' อไฟล์ ค ุณอาจเห็ น ช้ อผิ ดพลาดต้ ่อไปนึ ุ



คุณต้งแกไขช้ อไฟล์ โดยใช้ อักษรที่ ี่ ไม่ ได้ เป็น Unicode แล วช้ อมต อัก บไฟล์ .pdf อี กคร้ ้ง

- **อย ่าใช้ ไฟล์ .pdf ที่ ี่ มี การป้ องกั นต์ วรห้ สม่ าน**

หลั งจากช้ อมต อัก บไฟล์ .pdf และสแกนตารางแล วคุณอาจเห็ นช้ อผิดพลาดต อไปนี้ ้

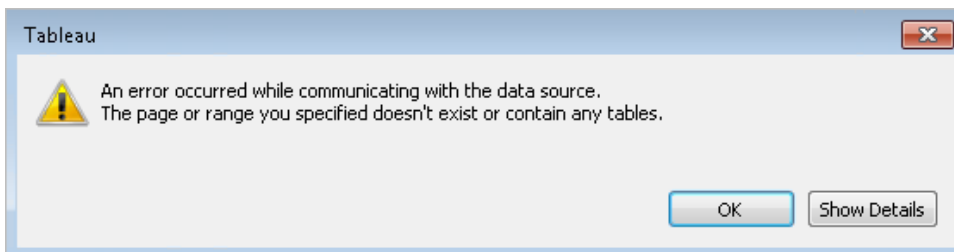


Tableau แสดงช้ อผิดพลาดนี้ ้ เมื อไฟล์ .pdf ของคุณมี การป้ องกั นต์ วรห้ สม่ านและระบบไม่ สามารถช้ อการตี ความนี้ ้ ได้ โดยช้ อของไฟล์ ได้ Tableau ไม่ รงร้ บการช้ อมต อัก บไฟล์ .pdf ที่ ี่ มี การป้ องกั นต์ วรห้ สม่ าน

- **ค ่าช้ อแทนที่ ี่ ตี ความไม่ เหมื อนกัน นหรื อไม่ ูกต้ง**

ในตารางกริ ดช้ อมูลคุณจะเห็ นว ่าระบบตี ความค ่าบางค ่าแตกต างไปจากไฟล์ .pdf คุณสามารถแกไขการตี ความนี้ ้ ได้ โดยใช้ ช้ อแทนที่ ี่ อแกไขช้ อของค ่าเฉพาะภายในฟิล ด์

ต้ วอย างเช่น หากคุณเห็ นตารางต อไปนี้ ้ หลั งจากช้ อมต อัก บไฟล์ .pdf ระบบตี ความอ ักษรย ้อของร ฐบางร ฐเป็ นต้ วอ ักษรพิ มพ์ เลื กช้ ึ่งมี การไฮไลต์ เป็ นสี น้ ำเงิน

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ

City	Rank
College Station, tx	20
Tempe, az	20
Oakland, ca	20
Detroit, MI	1
Pittsburgh, PA	2
Cincinnati, OH	3
Portland, or	4

คุณสมารถแก้ ัญหาคู ้ได้ โดยใช้ ี ้อแทนเพื ้อเปลื ้ยนอั กษรย ้อที่ ือเป็ นตั วพิ ม ์ เลื กเป็ นตั วพิ ม ์ ใหญ่ ี ึ่งทำ ได้ โดยการคลิ กลู กศรดรอปดาวน ์ ถ ัดจาก ี ้อคอลล ์ มน ์ แล ้วเลื ก ี ้อแทน

- แก้ ไขส วนห ้วของคอลล ์ มน ์ ที่ าระบตี ความว ้าเป็ นค ้าในตาราง

ในตารางกริ ดช ้อมู ลคุณอาจเห็ นว ้าระบบตี ความส วนห ้วของคอลล ์ มน ์ ในไฟล์ .pdf ว ้าเป็ นค ้าในตาราง ี ึ่งเป็ นลื ึ่งที่ ูกิดช ้อนได้ หากไฟล์ .pdf ของคุณมี ตารางที่ ือมี การรี ดร ูปแบบที่ ือเป็ นเอกล ์ กษณ ์ หรื ้อมี ส วนห ้วแบบล ้า ต ับช ้อนในเหตุ การณ ์ นี ้ ใ ห้ ลองใช้ “เครื ้องมี ้อแปลช ้อมู ล” ก ่อนหาก “เครื ้องมี ้อแปลช ้อมู ล” แก้ ัญหาคู ้ ใ ม ่ได้ ใ ห้ ลองแก้ ไข ี ้อคอลล ์ มน ์ ต ้วยตนเองให้ เป็ น ี ้อที่ ือเหมาะสม แล ้วกรอง ี ้อคอลล ์ มน ์ ที่ าระบบมองว ้าเป็ นค ้าโดยใช้ ต ้วยกรองแหล ้งช ้อมู ล

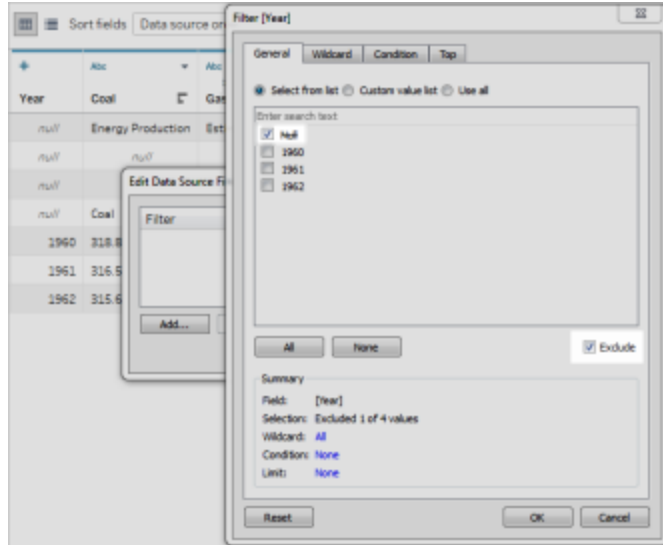
ต ้วย ั้งเช็ กหากคุณเห็ นตารางต ้อไปนี ้ ्हล ึ่งจาก ี ้อมต ้อก ้อบไฟล์ .pdf ระบบตี ความ ส วนห ้วของตารางจากไฟล์ .pdf เป็ นค ้าในตาราง ี ึ่งมี การไฮไลต์ เป็ นลื ึ่ง นี ้ ้าเงิ น

ABC	ABC	ABC	ABC
F1	F2	F3	F4
Table Pt 2.	Energy Production	Estimates	in Trillion BTu
<i>null</i>	<i>null</i>	<i>null</i>	<i>null</i>
Year	<i>null</i>	<i>null</i>	<i>null</i>
<i>null</i>	Coal	Gas	Oil
1960	318.8	.1	42.5
1961	316.5	.1	40.2
1962	315.6	.2	43.3

วิธีหนึ่งที่จะให้คุณสามารถปรับหน้านี้ได้คือทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ดับเบิลคลิกที่คอลัมน์ แล้วแก้ไขชื่อจาก F1 เป็น "ปี" ทำซ้ำกับคอลัมน์อื่นสำหรับ F2 ไปจนถึง F4 โดยแก้ไขชื่อเป็น "ถ่านหิน" "ก๊าซ" และ "น้ำมัน"
2. คลิกไอคอนประเภทข้อมูลของคอลัมน์ "ปี" แล้วเปลี่ยนประเภทข้อมูลเป็นตัวเลข เลขชี้กำลังจะทำให้ค่าที่ไม่ได้เป็นตัวเลขในคอลัมน์นี้กลายเป็นค่าว่าง
3. ในมุมมองของหน้าแหล่งข้อมูลให้คลิกเพิ่ม จากนั้นคลิกปุ่มเพิ่มแล้วเลือกฟิลด์ "ปี"
4. ในกล่องโต้ตอบ "ตัวกรอง" ให้เลือกฟังก์ชันกรองค่าว่างและรวม

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



ระบบจะลบแถวในคอลั มน์ “ปี ” ที่ มี ค่ วา งออกจากตารางกริ ดซ์ อมู ลซี่ ' งจะส งผล ต อแถวของคอลั มน์ อี ' นๆ ในตาราง

#	Abc	Abc	Abc
Year	Coal	Gas	Oil
1960	318.8	.1	42.5
1961	316.5	.1	40.2
1962	315.6	.2	43.3

เกี ' ยวัก บไฟล์ .tde และ .hhyper

คุณอาจสังเกตเห็นไฟล์ .tde หรือ .hhyper เมื่ ่อนำ ทางไปยังไดเรกทอรี ของคอมพิวเตอร์ เมื่ อดู ุณสร้ างแหล่ง งซ้ อมู ล Tableau ที่ เชี ' วมต อัก บซ้ อมู ลของคุณ Tableau จะสร้ างไฟล์ .tde หรือ .hhyper ไฟล์ นี้ ้ เรี ยกอี กอย่ างว่า การแตกซ้ อมู ลแฝง ใช้ เพื่ ่อช วยเพื่ ่มความเรี ว ในการโหลดแหล่ง งซ้ อมู ลของคุณใน Tableau Desktop แม้ ว่า การแตกซ้ อมู ลแฝงจะมี ซ้ อมู ลเปี ้องหล้ งและซ้ อมู ลอี ' นๆ ที่ คล้ ายัก บการแตกซ้ อมู ล Tableau มาตรฐาน แต่ การแตกซ้ อมู ลแฝงจะถู กบ้ นที่ กในรู ปแบบอี ' นและไม่สามารถใช้ เพื่ ่อกุ ้ คี นซ้ อมู ลของคุณได้

หมายเหตุ : ไฟล์ .tde ไม่ รองรั บ Tableau เวอร์ ชั นเกี น 2024.2 อี กต อไป ขณะนี้ ้ การแย กซ้ อมู ลที่ ้ วมต ออยู่ ' ในรู ปแบบ .hyper

ดู เพื่ มเติ ม

- ต้ งค่าแหล่ง ง้ ้อมูลที่ ้ หน้ 639 เพื่ มช้ ้อมูลเพื่ มเติ มลงในแหล่ง ง้ ้อมูลนี้ ้ หารี ือเตรียมช้ ้อมูลของคุณกั ่อนที่ ้ คุณจะวิ เคราะห์
- สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ ้อมูลที่ ้ หน้ 1075 เรื่ มการวิ เคราะห์ ช้ ้อมูลของคุณ

ไฟล์ เชื่ งพี ้นที่ ้

ห้ ัวช้ ้อมูล ี อธิ บายวิ ธี เชื่ ื่อมต ่อ Tableau กั บ Shapefiles, ตาราง MapInfo, ไฟล์ KML (Keyhole Markup Language), ไฟล์ TopoJSON, ไฟล์ GeoJSON และ Esri File Geodatabases

หมายเหตุ : การเชื่อมต ่อกั บช้ ้อมูลเชิงพี ้นที่ ้ มี การสนับสนุนใน Tableau Desktop เวอร์ ช้ ้น 10.2 และใหม่ กว้ ่า

กั ่อนที่ ้ คุณจะเชื่อมต ่อ

กั ่อนที่ ้ คุณสามารถเชื่อมต ่อไฟล์ เชื่ งพี ้นที่ ้ โปรดตรวจสอบให้ แน่ ใจว้ ่าได้ รวมไฟล์ ้ ังหมดต้ งต ่อไปนี้ ้ ในไดเรกทอรี เดื่ ยวัก ัน

- ส้ ำ ห้ ำ บ **Esri Shapefile:** โพลเดอร์ ต้ ้องมี ไฟล์ .shp, .shx, .dbf และ .prj เชื่ ้นเดื่ ยวัก ั บไฟล์ .zip ของ Esri Shapefile
- ส้ ำ ห้ ำ บ **Esri File Geodatabases:** โพลเดอร์ ต้ ้องมี .gdb ของ File Geodatabase หรือ ือ .zip ของ .gdb. ของ File Geodatabase
- ส้ ำ ห้ ำ บ **ตาราง MapInfo** (เฉพาะ Tableau Desktop): โพลเดอร์ ต้ ้องมี ไฟล์ .TAB, .DAT, .MAP และ .ID หรือ ือ .MID และ .MIF
- ส้ ำ ห้ ำ บ **ไฟล์ KML:** โพลเดอร์ ต้ ้องมี ไฟล์ .kml (ไม่ จำ เป็ นต้ ้องมี ไฟล์ อื่ ันย)
- ส้ ำ ห้ ำ บ **ไฟล์ GeoJSON:** โพลเดอร์ ต้ ้องมี ไฟล์ .geojson (ไม่ จำ เป็ นต้ ้องมี ไฟล์ อื่ ันย)
- ส้ ำ ห้ ำ บ **ไฟล์ TopoJSON:** โพลเดอร์ ต้ ้องมี ไฟล์ .json หรือ ือ .topojson (ไม่ จำ เป็ นต้ ้องมี ไฟล์ อื่ ันย)

หมายเหตุ : ไฟล์ แบบแฟลตจะต้ ึงเนื่ ้อหาท้ ัง หมดของโพลเดอร์ ต้ ้ว เหตุ ผลต้ ัว นประสิ ทธิ ภาพโปรดลบไฟล์ ้ ี่ ไม่ ต้ ้องการและลดปริ มาณช้ ้อมูลในไฟล์

คุณสมบัต ี เชื่ ื่อมต ่อเฉพาะกั บช้ ้อมูลเรขาคณ ิตแบบเส้น ้นช้ ้อมูลเรขาคณ ิตแบบเส้น ้นแล ะรูป ะหลายเหลื่ ี่ยมในเวอร์ ช้ ้นปัจจุบันของ Tableau คุณไม่ สามารถเชื่อมต ่อประเภทเร

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชื่อมเรี บ

ขาดฉ น ตพสมกั นได้

หากช ้อมูลของคุณไม่ แสดงเครี ' องหมายเสรี มส์ ทอ์ กษร (เครี ' องหมายเน้ นการออกเสี ยงบ นต์ วอ์ กษร)อยู่ างถู กต้ อง โปรดตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ าไฟล์ ได้ เช่ ารห้ สแบบ **UTF-8**

ทำ การเชี ' วมต์ อและต้ ' งค่า ะแหล่ง ังข้ ้อมูล

ใน Tableau Desktop: คลิ กไอคอณแหล่ง ังข้ ้อมูลใหม่ แล้ วเสี อกไฟล์ เชี งพี ' นที่ '

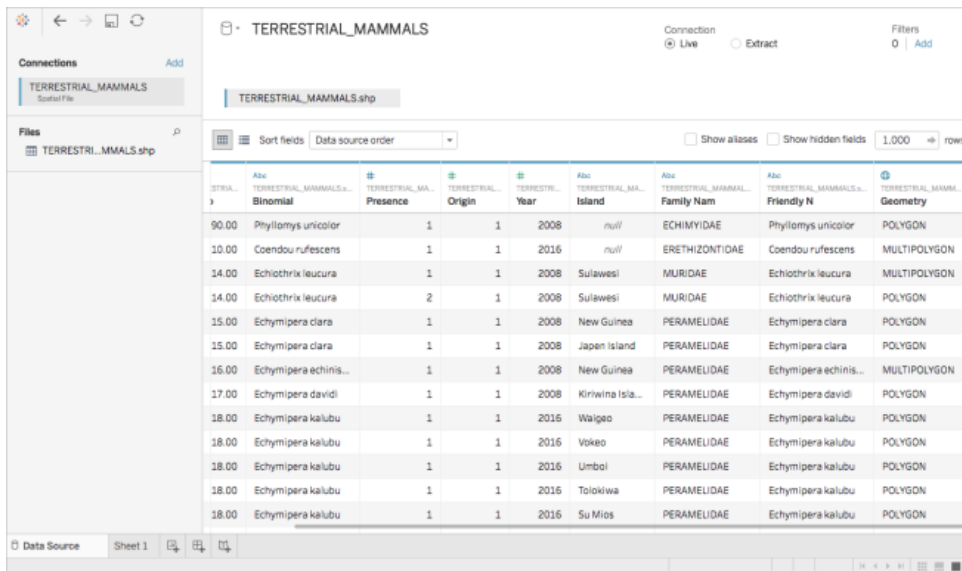
ใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server (บทบาท Creator): เสี อกสร้ าง > เรี ร้ กเลี อกแก้ บไฟล์

จากนั้น ' นทำ ตามช ' นตอนต้ ่อไปนี้ '

1. ไปย้ ังโฟลเดอ์ ที่ ' มี ช ้อมูลเชี งพี ' นที่ ' ของคุณและเสี อกไฟล์ เชี งพี ' นที่ ' ที่ ' คุณต้ องการเชี ' วมต์ ่อ
2. เสี อกเปี ด

ต้ วอย้ างแหล่ง ังข้ ้อมูลไฟล์ เชี งพี ' นที่ '

นี้ ' คี อดต้ วอย้ างแหล่ง ังข้ ้อมูลไฟล์ เชี งพี ' นที่ ' ที่ ' ใช้ Tableau Desktop บนคอมพิ วเตอ์ Mac



The screenshot shows the Tableau Desktop interface with a data source named 'TERRESTRIAL_MAMMALS'. The table displays the following data:

STRTA...	Abc...	#...	#...	#...	Abc...	Abc...	Abc...	Abc...
	Binomial	Presence	Origin	Year	Island	Family Nam	Friendly N	Geometry
90.00	Phyllomys unicolor	1	1	2008	null	ECHIMYIDAE	Phyllomys unicolor	POLYGON
10.00	Coendou rufescens	1	1	2016	null	ERETHIZONTIDAE	Coendou rufescens	MULTIPOLYGON
14.00	Echiothrix leucura	1	1	2008	Sulawesi	MURIDAE	Echiothrix leucura	MULTIPOLYGON
14.00	Echiothrix leucura	2	1	2008	Sulawesi	MURIDAE	Echiothrix leucura	POLYGON
15.00	Echymipera clara	1	1	2008	New Guinea	PERAMELIDAE	Echymipera clara	POLYGON
15.00	Echymipera clara	1	1	2008	Japan Island	PERAMELIDAE	Echymipera clara	POLYGON
16.00	Echymipera echinis...	1	1	2008	New Guinea	PERAMELIDAE	Echymipera echinis...	MULTIPOLYGON
17.00	Echymipera davidi	1	1	2008	Kiriwina Isla...	PERAMELIDAE	Echymipera davidi	POLYGON
18.00	Echymipera kalubu	1	1	2016	Waigeo	PERAMELIDAE	Echymipera kalubu	POLYGON
18.00	Echymipera kalubu	1	1	2016	Vokeo	PERAMELIDAE	Echymipera kalubu	POLYGON
18.00	Echymipera kalubu	1	1	2016	Umboi	PERAMELIDAE	Echymipera kalubu	POLYGON
18.00	Echymipera kalubu	1	1	2016	Tolokiwa	PERAMELIDAE	Echymipera kalubu	POLYGON
18.00	Echymipera kalubu	1	1	2016	Su Mios	PERAMELIDAE	Echymipera kalubu	POLYGON

ทำงานร่วมกับคอลัมน์ภูมิศาสตร์

มีงานจำนวนมากที่คุณสามารถเลือกดำเนินการบนข้อมูลของคุณ หนึ่งคือการวิเคราะห์ของข้อมูล เช่น การซ้อนหรือเปลี่ยนชั้นของฟิลด์ อย่างไรก็ตาม โปรดทราบว่าชั้นของใดก็ตามที่เลือกไปนี้ จะไม่มีผลเมื่อทำงานร่วมกับคอลัมน์ภูมิศาสตร์ :

- คุณไม่สามารถซ่อนคอลัมน์ภูมิศาสตร์ได้
- คุณไม่สามารถแยกคอลัมน์ภูมิศาสตร์ได้
- ในหน้าต่างชั้นข้อมูล คุณไม่สามารถสร้างฟิลด์ที่คำนวณโดยใช้คอลัมน์ภูมิศาสตร์ได้

เกี่ยวกับไฟล์ .tde และ .hyper ใน Tableau Desktop

คุณอาจสังเกตเห็นไฟล์ .tde หรือ .hyper เมื่อค้นหาไปยังไดเรกทอรีของคอมพิวเตอร์ เมื่อคุณสร้างแหล่งข้อมูล Tableau ที่เชื่อมต่อกับข้อมูลของ Tableau จะสร้างไฟล์ .tde หรือ .hyper ไฟล์นี้ เรียงก้อย่างว่าการแตกข้อมูลแฝงใช้เพื่อช่วยเพิ่มความเร็วในการโหลดแหล่งข้อมูลของข้อมูลใน Tableau Desktop แม้ว่า การแตกข้อมูลแฝงจะมีข้อมูลเบื้องต้นและข้อมูลอื่น ๆ ที่คล้ายกับการแตกข้อมูล Tableau มาตรฐาน แต่การแตกข้อมูลแฝงจะถูกระบุที่ในรูปแบบอื่นและไม่สามารถใช้เพื่อถูกคืนข้อมูลของคุณได้

หมายเหตุ : ไฟล์ .tde ไม่รองรับ Tableau เวอร์ชันเกิน 2024.2 อีกต่อไป ขณะนี้ การแยกข้อมูลทั้งหมดอยู่ในรูปแบบ .hyper

ดูเพิ่มเติม

[สร้าง Tableau Maps จากไฟล์เชิงพื้นที่](#) ที่หน้า 1834

ไฟล์เชิงสถิติ

บทความนี้อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับไฟล์เชิงสถิติ และตั้งค่าแหล่งข้อมูล Tableau เชื่อมต่อกับไฟล์ข้อมูล SAS (*.sas7bdat), SPSS (*.sav) และ R (*.rdata, *.rda)

หมายเหตุ : ในเวอร์ชัน 2020.1 Tableau ไม่รองรับไฟล์เชิงสถิติที่บีบอัดด้วย SASYZCR2 อีกต่อไป ใช้สคริปต์การบีบอัดอื่นเพื่อให้ไฟล์สามารถอ่านได้สำหรับ Tableau

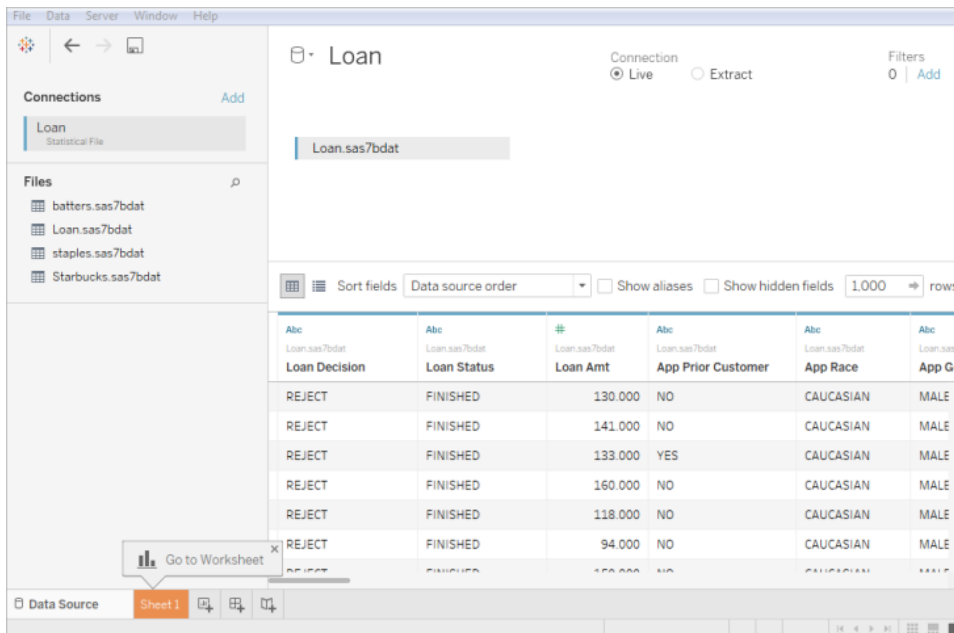
Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ทำ การเชิ ' อมต ่อและต ั้งค ่าแหล่ งช้ อมู ล

1. เรี ' ม Tableau และภายใต้ การเชิ ' อมต ่อเลือกไฟล์ เชิงสถิติ เลือ กไฟล์ ที่ ' ค ุณต ้อง การเชิ ' อมต ่อจากนี้ ้ นเลื กเป็ ด
2. บนหน้ าแหล่ งช้ อมู ลให้ ทำ ต ังนี้ ้
 - a. (ไม่ บ ้างค ับ) เลื กช้ อแหล่ งช้ อมู ลเรี ' มต ั้งนี้ ้ ต ำบนของหน้ าแล้ วป ้อน ช้ อแหล่ งช้ อมู ลที่ ' ไม่ ช้ ำ ก ันสำ หรั บใช้ ใน Tableau ต ำวอย ่างเชิ นใช้ แบบ แผนการต ั้งช้ อแหล่ งช้ อมู ลที่ ' ช วยให้ ้ ู ้ ใช้ รายอี ' นๆ ของแหล่ งช้ อมู ลหร าบแหล่ งช้ อมู ลที่ ' จะเชิ ' อมต ่อได้
 - b. เลื กแท็ บช้ ตเพ็ ' ่อเรี ' มต ั้งการวิ เคราะห์
ดู ช้ อมู ลเกี ' ยก ับการเชิ ' อมต ่อก ับตารางมากกว่า ำหนึ ' งรายการที่ ' ้ ำวช้ อรวม ช้ อมู ลของค ุณที่ ' หน้ า 850

ต ำวอย ่างแหล่ งช้ อมู ลไฟล์ เชิงสถิติ

นี้ ้ คื ้อต ำวอย ่างของแหล่ งช้ อมู ลไฟล์ เชิงสถิติ ที่ ' ใช้ Tableau Desktop บนคอมพิ วเตอร์ Windows



โปรดทราบช ้อต ่อไปนี้ ้ :

- ต ำวเชิ ' อมต ่อไฟล์ เชิงสถิติ ไม่ สน ับสนุน ำยกำ ก ับค ่า
- ต ำวเชิ ' อมต ่อไฟล์ เชิงสถิติ รองร ับเพ็ ยงหนึ ' งตารางต ่อไฟล์ เชิงสถิติ

หากช้ อกความแสดงช้ อดี ดพลาดปรากฏช้ ้น “เกิ ดช้ อดี ดพลาดขณะลี้ ้อสารก้ บแหล่ง งช้ ้อ มู ล” ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า ไฟล์ สถิติ ของคุณมี เพื่ ยงหนี ้งออบเจ็ กต์ และออบเจ็ กต์ ัน” นเป็ นกรอบช้ ้อมู ลหรือ อเมทริ กช้ ้ ไฟล์ Rอาจมี ออบเจ็ กต์ ที ่ ช้ ่อนอยู ้ ในลี้ ้ง ที ่ ดู เหมื ่อนจะเป็ นพี ้นที ่ ทำ งานที ่ สะอาด หากต้ องการตรวจสอบออบเจ็ กต์ ที ่ ช้ ่อนอยู ้ ให้ เรี ยกช้ ้ `ls(environment(), all.names=TRUE)` จาก RStudio

- คุณสมารถเปลี่ ้ย นการเช้ ารห้ สต้ วั กขระสำ หรั บไฟล์ เช้ งสถิติ ้ได้ หากต้ องการช้ ้อ มู ลเพื่ ้มเตี ้มโปรดดู [เปลี่ ้ย นการเช้ ารห้ สต้ วั กขระสำ หรั บไฟล์ เช้ งสถิติ](#)

ออบเจ็ กต์ ไฟล์ ช้ ้อมู ล R และการสน้ บสนุ นรู ปแบบ

ไฟล์ ช้ ้อมู ล R ควรมี ออบเจ็ กต์ ประเภทใดประเภทหนึ ้งต้ ้อไปนี้ ้ เหน้ ้น

- เมทริ กช้ ้ สองมิ ตี
- เวกเตอร์
- ปี ัจฉ์ ย
- กรอบช้ ้อมู ล

โปรดทราบว่ ้าหากไฟล์ ช้ ้อมู ล R มี มากกว่า ้าหนึ ้งออบเจ็ กต์ Tableau จะเช้ ้อมต้ ้อก้ บออบเจ็ กต์ แรก

Tableau รองรั บไฟล์ ช้ ้อมู ล R ที ่ ช้ ้ รู ปแบบไบนารี

ไม่ รองรั บไฟล์ รู ปแบบ ASCII ใน Tableau Desktop หากคุณพยายามช้ ้ ไฟล์ .rdata หรือ ้อ.rda ที ่ มี รู ปแบบ ASCII คุณ จะเห็ ้นช้ อดี ดพลาดว่ ้า “ไม่ สามารถอ่ านจากไฟล์ ตาราง”

[TableauTemp].[filename.rdata] “ไม่ มี อยู ้ ” ในกรณี ันนี้ ้ คุณสมารถช้ ้ RStudio เพื่ ้อบั น ที ่ กไฟล์ ในรู ปแบบไบนารี ้ได้ ด้ งนี้ ้

1. ดาวน์ โหลด RStudio หากคุณย้ ้งไม่ มี
2. เป็ ดไฟล์ ช้ ้อมู ล R ของคุณใน RStudio คุณควรเห็ ้นออบเจ็ กต์ ช้ ้อมู ลของคุณในหน้ ้า ด้ ังสภาพแวดล้อม ส่ว นกลางที ่ มู มขวาบน
3. บั นที ่ กออบเจ็ กต์ ลงในไฟล์ ้ใหม่ ด้ ้วยพี ้งก้ ้ ช้ ้น “save()” ด้ งนี้ ้

```
save(<objectName>, file="<filename>", ascii=FALSE)
```

โดยที ่ : <objectName> เป็ นออบเจ็ กต์ ช้ ้อมู ลของคุณ <filename> คี ้อช้ ้อไฟล์ ้ใหม่ ้ของ คุณ และ "FALSE" จะคำ ้นี ้งถึ ้งต้ ัวพี ้มพ์ ้ใหญ่ ้เล็ก

เคล็ ด้ ลี บ: หากต้ องการดู ้อเอกสารประกอบสำ หรั บพี ้งก้ ้ ช้ ้นนี้ ้ อยู ้ ้งรวดเรี ้วให้ ้พี ้มพ์ “?save” ที ่ ช้ ้อความแฉ้ ้งคำ ลี ้ ้ง

ไฟล์ บี บั ดไม่ ้ได้ รองรั บใน Tableau Desktop คุณ ด้ ้องคลายการบี บั ดไฟล์ ้ก่อนต้ ้วยโปรแกรม ้รมอี่ ้นเช ้น Gzip หรือ WinZip ก่อนที ่ ้คุณ จะเช้ ้อมต้ ้อก้ บ Tableau

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

เปลี่ ยนการเข้ ารห้ สตั วอ้ กขระสำ หรั บไฟล์ เชี งสถิ ตี

Tableau อ่ านช้ อมู ลในไฟล์ เชี งสถิ ตี (เช่ นไฟล์ SAS หรือ R) ตามการเข้ ารห้ สตั วอ้ กขระของไฟล์ หรือ อช้ อมู ลในไฟล์ อี นพุ ตไฟล์ R ม้ กใช้ การเข้ ารห้ สตั วอ้ กขระของระบบปฏิ บั ตี การเมี่ อเที ยบกับไฟล์ SAS และ SPSS ซึ่ งรวมถึ งช้ อมู ลการเข้ ารห้ สตั วอ้ กขระในไฟล์ บางค ร้ งค ุณอาจต้ องระบุ การเข้ ารห้ สอ้ นต้ วอย่ างเช่ น หากเพี ็ อนร้ วมงานส่ งไฟล์ เชี งสถิ ตี พร้ อมการเข้ ารห้ สตั วอ้ กขระกริ กค ุณต้ องระบุ ชุ ดอ้ กขระกริ กเพี ็ อใช้ ้ไฟล์ ก้ บ Tableau หากค ุณต้ องการใช้ ชุ ดต้ วอ้ กขระอี ้ นเมี่ ออ่ านจากไฟล์ เชี งสถิ ตี ค ุณสามารถสร้ างไฟล์ การปรึ บแต่ งแหล่ง ช้ อมู ล Tableau (TDC) และระบุ การเข้ ารห้ สที่ ้ จะใช้

สร้ างไฟล์ TDC

ไฟล์ .tdc เป็ นไฟล์ XML ที่ ้ใช้ ก้ บแหล่ง ช้ อมู ลเตี ยวและมี ช้ อมู ลซึ่ ้อผู้ ้ให้ บริ การและ ้ไดรเวอร์ ของผู้ ้ให้ บริ การแหล่ง ช้ อมู ลสำ หรั บต้ วเชี ้ ้อมต้ ้อไฟล์ เชี งสถิ ตี ซึ่ ้อผู้ ้ให้ บริ การและไดรเวอร์ คี ้อ stat-direct

ในการสร้ างไฟล์ TDC

1. เป็ ดเครี ็ องมี ้อแก้ ้ไขช้ ้อความธรรมดาเช่ น Notepad
2. ค้ ดลอกช้ อมู ลจากต้ วอย่ างที่ ้ให้ ้ไว้ ้ต้ านล่ ่งวางลงในไฟล์ ช้ ้อความจากน้ ึ ้นระบุ ค้ ่า source-charset (สำ หรั บรายการการเข้ ารห้ สปรอดดู การเข้ ารห้ สที่ ้ ก้ ำหนดโดย ้ผู้ ้ใช้ รงกริ บโดยต้ วเชี ้ ้อมต้ ้อไฟล์ เชี งสถิ ตี ในหน้ ึ ้นล้ ึ ดไป)
3. บั นที่ กไฟล์ ที่ ้มี นามสกุล .tdc เช่ น r-statsfile.tdc ลงในโฟลเดอร์ ที่ ้เก็ บใน Tableau ของฉั ้น \Datasources

ไฟล์ TDC ต้ วอย่ างต้ ้ งค้ ่า Source-Charset

ต้ วอย่ างไฟล์ TDC ต้ ้อไปน้ ึ ้นต้ ้ งค้ ่า source-charset เป็ น shift-jis สำ หรั บแหล่ง ช้ อมู ลไฟล์ เชี งสถิ ตี

```
<connection-customization class='stat-direct' enabled='true'
version='10.0'>
<vendor name='stat-direct' />
<driver name='stat-direct' />
  <customizations>
    <customization name='source-charset' value='shift-jis' />
  </customizations>
</connection-customization>
```


Tableau Desktop และความช วยเหลือ อีในการเซ็ ยนเรี บ

US-ASCII

US

ISO_646.IRV:1991

ISO646-US

646

ISO-IR-6

IBM367

CP367

ANSI_X3.4-1986

ANSI_X3.4-1968

ISO-8859-1

CSISOLATIN1

LATIN1

L1

ISO_8859-1:1987

ISO8859-1

ISO-IR-100

ISO-8859-1

IBM819

CP819

ISO-8859-15

LATIN-9

ISO_8859-15:1998

ISO_8859-15

ISO8859-15

ISO-IR-203

IBM850

CSPC850MULTILINGUAL
CP850
850
WINDOWS-1252
MS-ANSI
CP1252
ISO-8859-7
CSISOLATINGREEKISO_8859-7:1987
ISO_8859-7
ISO-IR-126
ISO-8859-7
GREEK8
GREEK
ELOT_928
ECMA-118
WINDOWS-1253
MS-GREEK
CP1253
ISO-8859-10
CSISOLATIN6
LATIN6
L6
ISO_8859-10:1992
ISO_8859-10
ISO8859-10
ISO-IR-157
WINDOWS-1257

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเซ็ ยนเรี บ

WINBALTRIM

CP1257

ISO-8859-2

CSISOLATIN2

LATIN2

L2

ISO_8859-2:1987

ISO_8859-2

ISO8859-2

ISO-IR-101

IBM852

CSPCP852

CP852

852

WINDOWS-1250

MS-EE

CP1250

ISO-8859-5

CSISOLATINCYRILLIC

ISO_8859-5:1988

ISO_8859-5

ISO8859-5

ISO-IR-144

CYRILLIC

WINDOWS-1251

MS-CYRL

CP1251

CP866

CSIBM866

IBM866

866

TIS-620

TIS620.2533-1

TIS620.2533-0

TIS620.2529-1

TIS620-0

TIS620

ISO-IR-166

ISO-8859-11

CP874

CSISOLATIN5

LATIN5

L5

ISO_8859-9:1989

ISO_8859-9

ISO8859-9

ISO-8859-9

ISO-IR-148

CSIBM857

IBM857

CP857

857

WINDOWS-1254

MS-TURK

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเซ็ ยนเรี บ

CP1254

CP1129

VPS

WINDOWS-1258

CP1258

ISO-8959-6

CSISOLATINARABIC

ISO_8859-6:1987

ISO_8859-6

ISO8859-6

ISO-IR-127

ECMA-114

ASMO-708

ARABIC

WINDOWS-1256

MS-ARAB

CP1256

ISO-8859-8

CSISOLATINHEBREW

ISO_8859-8:1988

ISO_8859-8

ISO8859-8

ISO-IR-138

HEBREW

IBM864

CSIBM864

CP864

WINDOWS-1255

MS-HEBR

CP1255

IBM862

CSPC862LATINHEBREW0x2E

CP862

862

การเข้ ารห้ สที่ ' ก้ หนดโดยผุ้ ใช้ แบบหลายไบต์

CP936

WINDOWS-936

MS936

GBK

GB2312

CSISO58GB231280

ISO-IR-58

GB_2312-80

CHINESE

ISO-2022-CN

CP950

windows-950

ms-950

ms950

CSBIG5

CN-BIG5

BIGFIVE BIG5

BIG-FIVE

BIG-5

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเซ็ ยนเรี บ

BIG5HKSCS

BIG5-HKSCS

EUC-TW

CSEUCTW

EUCTW

EUC-JP

CSEUCPKDFMTJAPANESE

EXTENDED_UNIX_CODE_PACKED_FORMAT_FOR_JAPANESE

EUCJP

EUC-JP

ISO-2022-JP

CSISO2022JP

ISO-2022-JP

CSSHIFTJIS

SJIS

SHIFT_JIS

SHIFT-JIS

MS_KANJI

CP932

EUC-KR

CSEUCKR

EUCKR

EUC-KR

UHC

CP949

EUC-CN

CSGB2312

GB2312

EUCCN

CN-GB

การเข้ ารห้ สที่ ' กําหนดโดยผู้ ้ใช้ แบบ Unicode

TF-8

UCS-2

UCS-2BE

UCS-2LE

UCS-4

UCS-4BE

UTF-16

UTF-16BE

UTF-16LE

UTF-32

UTF-32LE

UTF-32BE

UTF-7

การเข้ ารห้ สแบบไบนารี เดิ ยวที่ ' ไม่ สามารถแมปกั บการเข้ ารห้ ส SAS ได้

MACROMAN

CSMACINTOSH

MACINTOSH

MAC

ISO-8859-14

LATIN8

L8

ISO_8859-14:1998

ISO_8859-14

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเซ็ ยนเรี บ

ISO8859-14

ISO-IR-199

ISO-CELTIC

MACGREEK

MACICELAND

ISO-8859-3

CSISOLATIN3

LATIN3

L3

ISO_8859-3:1988

ISO_8859-3

ISO8859-3

ISO-IR-109

ISO-8959-4

CSISOLATIN4

LATIN4

L4

ISO_8859-4:1988

ISO_8859-4

ISO8859-4

ISO-IR-110

ISO-8959-13

LATIN7

L7

ISO_8859-13

ISO8859-13

ISO-IR-179

ISO-8859-13

MACCENTRALEUROPE

MACCROATIAN

IBM855

CSIBM855

CP855

855

KOI8-R

CSKOI8R

MACCYRILLIC

KOI8-U

CSKOI8R

MACUKRAINIAN

ISO-8859-16

LATIN10

L10

ISO_8859-16:2001

ISO_8859-16

ISO8859-16

ISO-IR-226

MACROMANIAN

ARMSII-8

GEORGIAN-ACADEMY

MACTURKISH

TCVN

VISCII

CSVISCII

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ่อในการเชื ยนเรื บ

VISCI1.1-1

MACARABIC

MACHEBREW

WINDOWS-874

การเชื ารหื สแบบหลายไบต์ ที่ ' ไม่ สามารถแมปกั บการเชื ารหื ส SAS ได้

GB18030

HZ

HZ-GB-2312

CSISO2022JP

ISO-2022-JP

JOHAB

JOHAB

CP1361

ISO-2022-KR

CSISO2022KR

ISO-2022-KR

ISO-2022-JP

CSISO2022JP

ISO-2022-JP-1

ISO-2022-JP-2

CSISO2022JP2

ISO-2022-CN

CSISO2022CN

ISO-2022-CN-EXT

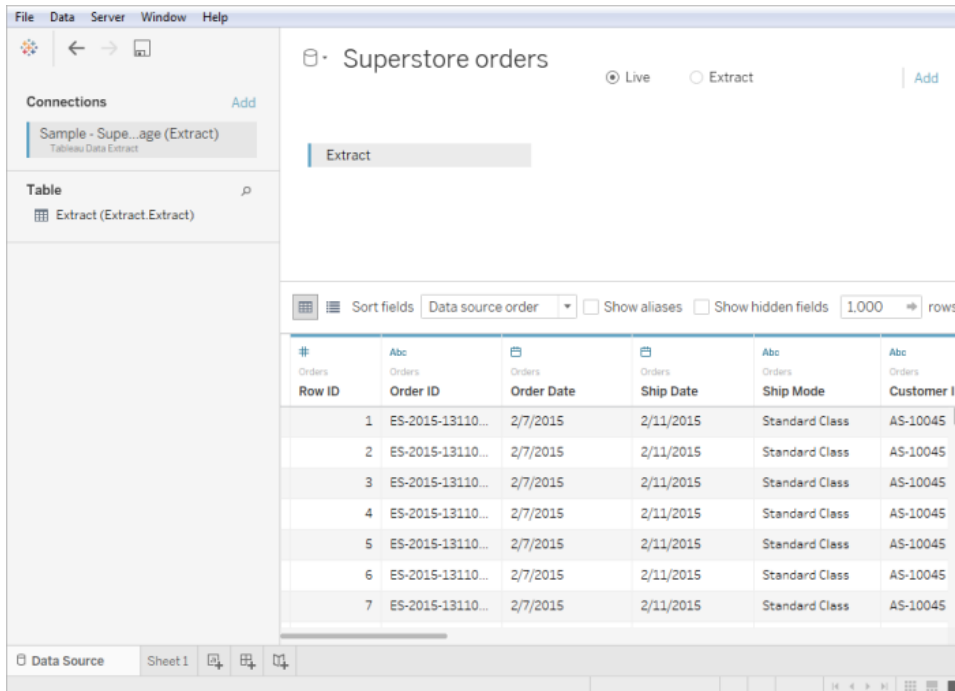
ไฟล์ อี ' นๆ

หื วชื อนี้ ' อธิ บายวิ ธี การเชื ' ่อมต ่อ Tableau กั บประเภทไฟล์ ที่ ' รองรื บ รวมถึงไฟล์ การแยก
ชื ่อมู ลใน Tableau และเว็ ร์ กนุ ์ ก Tableau

1. เป็ ด Tableau และเลื อไฟล์ อี ' นๆ ในส วนเชื ' อมต อ
2. ในกล องได้ ตอบ "เป็ ด" ให้ ไปที่ ' ไฟล์ และเลื อไฟล์
3. เลื ออกเป็ ด
4. (ไม่ บั งค้ บ) เลื ออกชื ' อแหล่ง งช้ อมู ลเรื ' มต นที่ ' ต้ นบนของหน้า แล้ วป้ อนชื ' อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' ไม่ ช้ ' ำ กั นสำ หรั บช้ ใน Tableau ต้ วอย้ างเชื นช้ แบบแผนการต้ ' งชื ' อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' ช้ วยให้ ผู้ ช้ รายอื ' นๆ ของแหล่ง งช้ อมู ลหราบแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' จะเชื ' อมต อได้
5. เลื อกแท็ บชื ตเพื ' อเรื ' มต นการวิ เคราะห์

ต้ วอย้ างแหล่ง งช้ อมู ลการแยกช้ อมู ลใน Tableau

ต้ นล้ างคื อต้ วอย้ างแหล่ง งช้ อมู ลไฟล์ การแยกช้ อมู ลใน Tableau ที่ ' ช้ Tableau Desktop ในคอมพิ วเตอร์ ระบบ Windows



ดู เพื ' มเต็ ม

- ต้ ' งค้ ำแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' หน้า 639 เพื ' มช้ อมู ลเพื ' มเต็ มลงในแหล่ง งช้ อมู ลนี้ ' หรี อเตรี ยมช้ อมู ลของคู ณค้ อนที่ ' คู ณจะวิ เคราะห์

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

- **ส ำ ร ำ แ พ น กู มิ แ ล ว เ ค ร ะ ห์ ชั ้ อ มู ล** ที่ ้ หน้ ำ 1075 เรี ้ ม ก ร วิ เ ค ร ะ ห์ ชั ้ อ มู ล ของ ค ุ ณ

เชิ ้ อ ม ต ่ อ กั ้ บ ชั ้ อ มู ล โดยใ ช้ Tableau Server หรือ Tableau Cloud

ค ุ ณ สามารถเชิ ้ อ ม ต ่ อ ชั ้ อ มู ล ได้ ้ ทั ้ ง จาก Tableau Desktop หรือ อเวี บ เบราร์ เซอร์ ได้ โดยใ ช้ Tableau Server หรือ Tableau Cloud กระบวนกรจะแตกต ำ ง กั ้ น เลี ้ ก นั ้ อ ย ส ำ ห ร ้ บ ต ำ ้ ละ ประ เ ก ท ทั ้ ง ต ำ ้ 2019.3 เป็ น ต ำ ้ น ำ ้ ไป Tableau Catalog จะมี ใ ช้ ำ ง น กั ้ บ ก ร จั ้ ด ก ร ชั ้ อ มู ล ใน Tableau Server แ ล ะ Tableau Cloud เมื ้ อ เป็ ด ใ ช้ ำ ง น Tableau Catalog ใน ส ก า พ แ ว ด ลั ้ อ ม ของ ค ุ ณ นอก จาก เชิ ้ อ ม ต ่ อ ไป ยั ้ ง แ ท ล ่ ง ชั ้ อ มู ล ที่ ้ ใ ช้ เ พ ย แ พ ร ์ แ ล ้ ว จาก Tableau Server หรือ Tableau Cloud ค ุ ณ ยั ้ ง สามารถเชิ ้ อ ม ต ่ อ กั ้ บ ฐ ำ น ชั ้ อ มู ล แ ล ะ ต ำ ร ำ ง จาก ก ล ่ อ ง ได้ ต ำ ้ ต ำ ้ **น ห ำ ชั ้ อ มู ล** บน Tableau Desktop แ ล ะ ก ล ่ อ ง ได้ ต ำ ้ ต ำ ้ "เชิ ้ อ ม ต ่ อ กั ้ บ ชั ้ อ มู ล" ใน ก ร เชิ ย น เรี บ ของ Tableau ห ก ต ำ ้ อ ง ก ร ชั ้ อ มู ล เ พื ้ ม เติ ม เ กื ้ ย กั ้ บ Tableau Catalog โป ร ต ด ดู "เ กื ้ ย กั ้ บ Tableau Catalog" ใน วิ ธี ใ ช้ **Tableau Server** หรือ **Tableau Cloud** นั ้ บ จาก เวอร์ ชั ้ น 2021.4 ก ร จั ้ ด ก ร ชั ้ อ มู ล จะ มี ก ร เชิ ้ อ ม ต ่ อ แบบ เ ส มี อ น ชั ้ ง เป็ น จ ุ ด เชิ ้ อ ม ต ่ อ ส ำ ร ำ น ก ล ำ ง ไป ยั ้ ง ชั ้ อ มู ล ห ก ต ำ ้ อ ง ก ร ชั ้ อ มู ล เ พื ้ ม เติ ม โป ร ต ด ดู "เ กื ้ ย กั ้ บ ก ร เชิ ้ อ ม ต ่ อ แบบ เ ส มี อ น แ ล ะ น โย บ ำ ย ชั ้ อ มู ล" ใน วิ ธี ใ ช้ **Tableau Server** หรือ **Tableau Cloud**

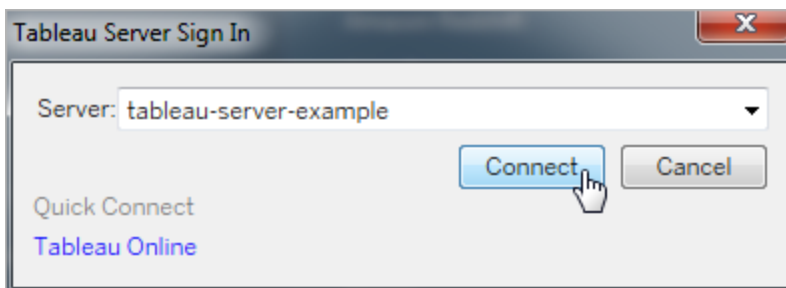
Tableau Prep Builder สามารถเชิ ้ อ ม ต ่ อ กั ้ บ แ ท ล ่ ง ชั ้ อ มู ล ที่ ้ ใ ช้ เ พ ย แ พ ร ์ ได้ แ ล ะ ค ุ ณ สามารถใ ช้ แ ท ล ่ ง ชั ้ อ มู ล นั ้ เป็ น แ ท ล ่ ง ชั ้ อ มู ล อ น พุ ต ส ำ ห ร ้ บ โฟ ล ร์ ของ ค ุ ณ ม บ ต ำ ้ ทั ้ ง ต ำ ้ เวอร์ ชั ้ น 2019.3.1. เป็ น ต ำ ้ น ำ ้ ไป ได้ ห ก ค ุ ณ มี ก ร จั ้ ด ก ร ชั ้ อ มู ล ที่ ้ เป็ ด ใ ช้ ำ ง น Tableau Catalog ทั ้ ง แ ต ้ เวอร์ ชั ้ น 2020.2.2 เป็ น ต ำ ้ น ำ ้ ไป ค ุ ณ จะ สามารถเชิ ้ อ ม ต ่ อ กั ้ บ ฐ ำ น ชั ้ อ มู ล แ ล ะ ต ำ ร ำ ง จาก ผล ลั ้ พ ร์ **คั ้ น ห ำ ชั ้ อ มู ล** ได้ เ ช ้ น เติ ย กั ้ บ Tableau Desktop ห ก ต ำ ้ อ ง ก ร ชั ้ อ มู ล เ พื ้ ม เติ ม โป ร ต ด ดู **ก ร เชิ ้ อ ม ต ่ อ กั ้ บ แ ท ล ่ ง ชั ้ อ มู ล ที่ ้ ใ ช้ เ พ ย แ พ ร ์** ใน ความช วยเหลือ อ ของ Tableau Prep Builder

เชิ ้ อ ม ต ่ อ จาก Tableau Desktop

หมายเหตุ : ทั ้ ง ต ำ ้ 2019.3 เป็ น ต ำ ้ น ำ ้ ไป บน แ พ ง เชิ ้ อ ม ต ่ อ **Tableau Server** ได้ ยั ้ ย ำ ไป ยั ้ ง ต ำ ้ น บน ส ุ ด ของ แ พ ง ได้ **คั ้ น ห ำ ชั ้ อ มู ล** เลี ้ อ ก ต ำ ้ ว เลี ้ อ ก นั ้ ใ พื ้ อ เชิ ้ อ ม ต ่ อ กั ้ บ Tableau Server หรือ Tableau Cloud จาก Tableau Desktop

1. เป็ ด ใ ช้ ำ ง น Tableau Desktop แ ล ะ ใน แ พ ง เชิ ้ อ ม ต ่ อ ก ำ ย ได้ **คั ้ น ห ำ ชั ้ อ มู ล** ให้ เลี ้ อ ก **Tableau Server**
2. ห ก ต ำ ้ อ ง ก ร เชิ ้ อ ม ต ่ อ Tableau Server ให้ ป ้ อ น ชั ้ อ ของ เซิ ้ ร์ ฟ เ ว อ ร์ แ ล ้ ว เลี ้ อ ก เชิ ้ อ ม ต ่ อ

ห ก ต ำ ้ อ ง ก ร เชิ ้ อ ม ต ่ อ กั ้ บ Tableau Cloud ให้ เลี ้ อ ก **Tableau Cloud** ได้ **ก ร เชิ ้ อ ม ต ่ อ ต ำ ้ น**

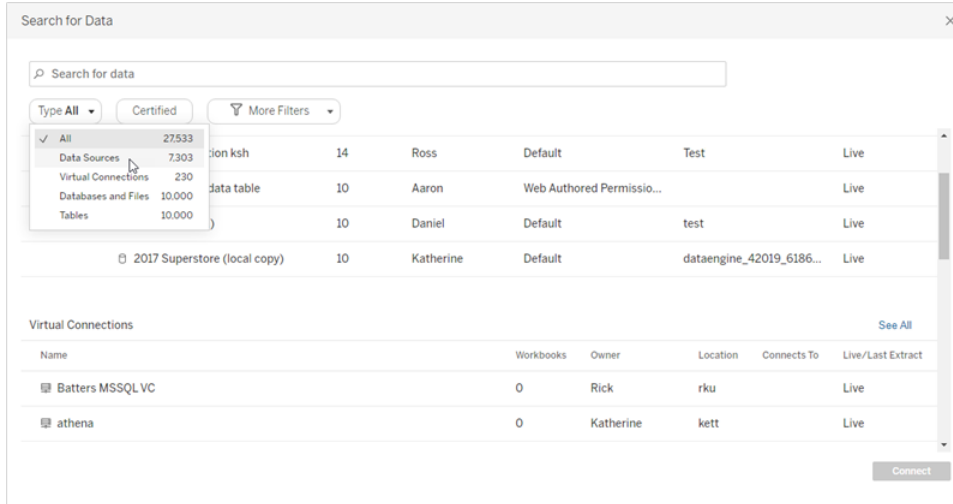


เคล็ ดล้ บ: หากค ุณไม่ ้ได้ ่อกจากระบบ Tableau Desktop จะบ้ นที่ กการเช้ ่อมต ่อ เช้ ร์ ฟเวอร้ ของค ุณไว้ ุ ค ุณล้ งสามารถช้ ยมช้ ้นตอนท้ 3 ้ได้ ท้ ้งน้ ้ ค ุณสามารถช้ ยมช้ ้นตอนด้ ้งกล้ วได้ หากเป็ ดใช้ งาน Kerberos บน Tableau Server และค ุณมี วเทอร้ ของค ุณมี ช้ ่อมู ลเช้ ยสู ้ ระบบท้ ้ ฎ กต้ ้องหากต้ ้องการช้ ่อมู ลเพ็ ้ มเต็ มโปรดดู ท้ วช้ ้อเช้ ่อมต ่อ Tableau Desktop ก้ บ Tableau Server หรื ้อ Online ตลอดเวลาโดยอ้ ดโน้ ม้ ดิ ท้ ้ หน้ ้า 205

3. หากต้ ้องการเช้ ยสู ้ ระบบให้ ด้า เนึ นการด้ ้งน้ ้
 - ส้า หรั บ Tableau Server ให้ บ้ ่อนช้ ้อผู้ ้ใช้ แลระห้ สผ้ าน
 - ส้า หรั บ Tableau Cloud ให้ บ้ ่อนท้ ้ออยู่ ้อี เมลแลระห้ สผ้ าน
4. เล็ อกช้ ่อมู ลท้ ้อจะเช้ ่อมต ่อ กล้ ้องโต้ ตอบค้ ้นหาช้ ่อมู ลจะแสดงรายการเนึ ้อหาแบบผสมท้ ้อเล็ ่อนได้ ช้ ้งได้ ร้ บความนิ ยมหากค ุณมี ้บอญ ฎกตการจ้ ดการช้ ่อมู ลค ุณสามารถเช้ ่อมต ่อก้ บช้ ่อมู ลด้ ้วยการเช้ ่อมต ่อแบบเสมี ่อนได้ แลหากค ุณมี การจ้ ดการช้ ่อมู ลเม็ ้อเป็ ดใช้ งาน Tableau Catalog ค ุณย้ งสามารถเช้ ่อมต ่อก้ บเนึ ้อหาภายนอกเช้ ่นฐานช้ ่อมู ลไฟล์ แลตาราง

ช้ ้องค้ ้นหาท้ ้อปร้ บเปลี ้ยนจะแสดงรายการค้ านเนึ ้อนำ ท้ ้ออั ปเดตเม็ ้อค ุณมี ่อนช้ ้อความกรองผลล้ ัพท์ ตามประเภทของช้ ่อมู ลสถานะการร้ บรอง หรื ้อต้ วยกรองอ้ ้นๆท้ ้อช้ ้นออยู่ ้ก้ บประเภทของช้ ่อมู ลท้ ้อเล็ อกต้ ้อวอย ้งเช้ ่นช้ ่อมู ลบางประเภทอาจอญ ฎกตให้ ุณกรองตามแท็ กประเภทการเช้ ่อมต ่อค้ านเต็ ่อนด้ ้านค ุณภาพช้ ่อมู ลหรื ้อเกณท้ ้ออ้ ้นๆ กล้ ้องโต้ ตอบเวอร้ ช้ ้นเก้ วมล้ ึ กษณะแลห้ ้งงานแตกต ่างอออกไปเล็ อกน้ ้อยแต่ ้ฟ้ ้งก้ ้ช้ ้นโน้ ดยรวมจะคล้ ายก้ ้น

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชื ยนเรื บ

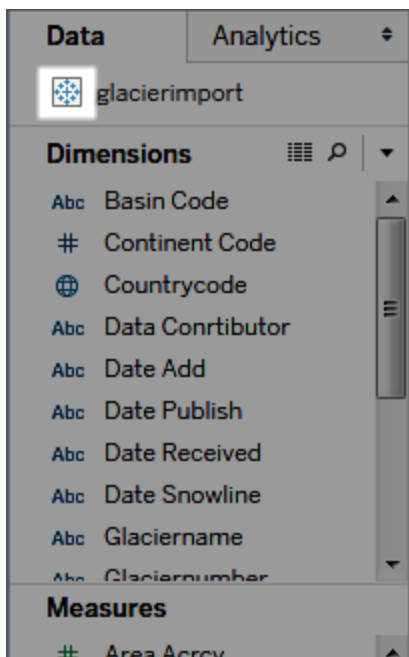


หมายเหตุ :

- ช้ อมู ลที่ ้ ค ุณไม่ มี ลี ทธึ ้ เชื ้ อมต ้ อจะ ใช้ งานไม่ ได้ (ลี เทา)
- เนื ้ อหาภายนอก (ฐานช้ อมู ลไฟล์ และตาราง) ไม่ พร้ อมใช้ งาน (ลี เทา) จนกว่า แคตต วาลี อจะนำ เชื ้ าเสรี จลี ้ น
- หากค ุณลี อกแหล่ง งช้ อมู ลคึ ้ วบ้ (แหล่ง งช้ อมู ลหลายมึ ตี) กล่ ึ่งได้ ้ ตอบสร้ ึ่งส ำเนาภายในจะปรากฏช้ ้ น และค ุณต้ ึ่งสร้ ึ่งส ำเนาภายในของช้ ้ อความก่ ึ่งนจะเรื ้ มต้ ึ่งการวิ เคราะห์
- ในการเชื ยนเรื บค ุณสามารถทำ การเชื ้ อมต ้ อก้ บเซตย่ ึ่งยของต้ ึ่งวเชื ้ อมต ้ อช้ ้ อมู ลที่ ้ Tableau Server ึ่งร้ บหากแหล่ง งช้ อมู ลฐานช้ อมู ลไฟล์ หรือ ตารางเป ลี ้ ยนเป ึ่งนลี เทาแปลว ้ ค ุณจะไม่ สามารถเชื ้ อมต ้ อจาก Tableau Server หรือ Tableau Cloud ได้ ึ่งย ึ่งไรก็ ตามค ุณสามารถเชื ้ อมต ้ อจากแฉงเชื ้ อมต ้ อ Tableau Desktop ได้ หากค ุณมี ลี ทธึ ้ ที่ ้ ูกต้ ึ่ง

5. หล้ ึ่งจากที่ ้ เลื อกช้ อมู ลที่ ้ ต้ ึ่งการเชื ้ อมต ้ อได้ ้ แล้ว ให้ คลิ กเชื ้ อมต ้ อ
6. เลื อกแท็ บช้ ้ ตเพื ้ อเรื ้ มต้ ึ่งการวิ เคราะห์

แหล่ง งช้ อมู ลที่ ้ เผยแพร่ ้ ไปย้ ึ่ง Tableau Server หรือ Tableau Cloud จะปรากฏใแฉงช้ อมู ลที่ ้ มี ้ ไอคอน Tableau



คุณอาจต้อง การดาวน์โหลดสำเนาภายในของแหล่งข้อมูลเพื่อ ให้คุณสามารถทำ งานแบบออฟไลน์ หรือ อดำเนิน การเปลี่ยนแปลงที่แหล่งข้อมูลได้ โดยไม่ต้อง ้องแก้ไขไฟล์ ึ่งเดิม หากต้องการดาวน์โหลดสำเนาภายใน ตรงเมนู **ข้อมูล** ให้ เลือ กแหล่งข้อมูลแล้ว เลือ ก **สร้างสำเนาภายใน** สำเนาแหล่งข้อมูลจะถูกเพิ่มลงในแผงข้อมูล

เข้าสู่ ระบบบน Mac

หากคุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื่อคุณ ้นชื่อเซิร์ฟเวอร์เพื่อ เชื่อมต่อ ให้ใช้ ชื่อ โดเมนที่มี คุณสมบัติครบถ้วน เช่น mydb.test.ourdomain.lan แทนชื่อ โดเมนแบบสั มพันธ์ เช่น mydb หรือ mydb.test

หรือคุณสามารถเพิ่ม โดเมนไปยัง รายชื่อ โดเมนค้นหาสำหรับ คอมพิวเตอร์ Mac เพื่อ ให้ เวลาที่ คุณเชื่อมต่อ จะได้ ระบุ เพียงแค่ ชื่อ เซิร์ฟเวอร์ เท่านั้น หากต้องการอัปเดต รายชื่อ โดเมนค้นหา ให้ไปที่ **การตั้งค่าระบบ > เครือข่าย > ขั้นสูง** จากนั้น นเปิดแท็บ DNS

เชื่อมต่ออีก แหล่งข้อมูลที่ เผยแพร่ ณะแก้ไขบนเว็บ


ผู้ใช้ Tableau Desktop ที่ สร้างและปรับ แต่ งการเชื่อมต่อ สำหรับการ ใช้ Tableau สามารถ เผยแพร่ แหล่งข้อมูลของตนไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud ได้ การเผยแพร่ ทำให้ เกิดการแชร์ ข้อมูลระหว่าง เพื่อ ันร่วมงาน รวมถึง คนที่ไม่ ได้ ใช้ Tableau Desktop แต่ มี สิทธิ ในการแก้ไขเวิร์กบุ๊กในสภาพแวดล้อมการแก้ไขเว็บ

หากคุณมี สิทธิ ในการแก้ไขเวิร์กบุ๊กในเบราว์เซอร์ ให้ ทำ ตามขั้นตอนเหล่านี้ เพื่อ เชื่อมต่ออีก แหล่งข้อมูลที่ เผยแพร่ เมื่อคุณเข้าสู่ ระบบ Tableau Server หรือ

Tableau Cloud หากต้ องการช่ อมู ลเพื่ ้ มเตี มโปรดดู [แก้ ไข Tableau Views บนเร่ บ](#) และ [การใช้ Tableau บนเร่ บ](#)

หมายเหตุ : หากต้ องการเช่ ้ อมต้ อช่ ้ อมู ลคุณต้ องมี สิ ทธิ ์ สร้ างและแก้ ไขมู มมอง

เพื่ ้ มช่ ้ อมู ลเพื่ ้ มเตี มไปย้ ้งมู มมองเตี ม

1. ในไซต์ ของ Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ เลื่ อกมู มมองที่ ้ ต้ องการแก้ ไข
2. ในโหมตแก้ ไขคลิก ไอคอนแหล่ง ้งช่ ้ อมู ลใหม่ 
3. ในหน้า ้ เช่ ้ อมต้ อก้ บช่ ้ อมู ลต้ วเลื่ อกที่ ้ คุณเห็น และสามารถเลื่ อกได้ น้ ้ จะช่ ้ นอ ยู่ ้ ก้ บสิ ทธิ ์ ของคุณต้ งนี้ ้
 - ในไซต์ น้ ้ เลื่ อกแหล่ง ้งช่ ้ อมู ลที่ ้ เผยแพร่ จากรายการแล้ วเลื่ อกเพื่ ้ มแหล่ง ้งช่ ้ อมู ล

เมื่อ ้ อเปี ดใช้ งาน Tableau Catalog ในสภาพแวดล้อมของคุณคุณสามารถเลื่ อกแหล่ง ้งช่ ้ อมู ลฐานช่ ้ อมู ลและไฟล์ ้ หรือ ้ ตารางและออบเจ็ กต์ จากรายการดรอปดาวน์ ้ ประเภทเนื่ ้ ้อหาได้ จากนั้น ้ นให้ เลื่ อกไฟล์ ้ ที่ ้ คุณต้ องการเช่ ้ อมต้ อแล้ วคลิก ้ เช่ ้ อมต้ อ

 - ไฟล์ ้ ลากแล้ ววางไฟล์ ้ หรือ ้ อั ปโหลดจากคอมพิวเตอร์ ้ ของคุณ
 - ต้ วเช่ ้ ้ อมต้ อเช่ ้ อมต้ อก้ บช่ ้ อมู ลของคุณต้ วต้ วเช่ ้ ้ อมต้ อรายการใดรายการหนึ่ง ้ งที่ ้ ระบุ ้ ไว้

สร้ างเว็ ร์ กบ ู้ กต้ วแหล่ง ้งช่ ้ อมู ลที่ ้ เผยแพร่

นอกจากนี้ ้ คุณยังเช่ ้ อมต้ อก้ บแหล่ง ้งช่ ้ อมู ลที่ ้ เผยแพร่ แล้ วได้ ต้ วเมื่ ้ ้อสร้ างเว็ ร์ กบ ู้ กใหม่ ต้ งนี้ ้

1. ในไซต์ Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ ้ ไปที่ ้ หน้า ้ สร้ างแล้ วเลื่ อกแหล่ง ้งช่ ้ อมู ลที่ ้ ้งหมตจากรายการดรอปดาวน์
2. ในรายการต้ งกล่ วให้ เลื่ อกกล่ องท่า เครื่ ้ ้องหมายที่ ้ อยู่ ้ ถ้ ดจากช่ ้ อมู ลที่ ้ คุณต้ องการใช้
3. ตรงต้ านบนสุดของหน้า ้ จากเมนู ้ ดรอปดาวน์ ้ การต้ ำ เนื่ นการให้ เลื่ อกเว็ ร์ กบ ู้ กใหม่

หากต้ องการช่ ้ อมู ลเกี่ ้ ยวกับการเช่ ้ อมต้ อก้ บช่ ้ อมู ลเมื่อ ้ ้อคุณช่ ้ ยนเร่ บ โปรดดู [Creator: ้ เช่ ้ อมต้ อก้ บช่ ้ อมู ลบนเร่ บ](#)

Action Vector

บทความนี้ ้ อธิ บายวิ ธี การเช่ ้ อมต้ อTableau ก้ บฐานช่ ้ อมู ลAction Vector และต้ ้ งค่า แหล่ง ้งช่ ้ อมู ล

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเรื ' มต้ น

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเรื ' มต้ นให้ รวบรวมช้ อมู ลการเชื ' อมต้ อนี '

- ช้ ' อโหนดเสมื อนสำ หรั บฐานช้ อมู ลที่ ' ค ุณต้ องการเชื ' อมต้ อ
- ช้ ' อฐานช้ อมู ล
- วิ ธี การตรวจสอบสิ ทธื ' : การตรวจสอบสิ ทธื ' ที่ ' ระบุ ในโหนดเสมื อนหรื อช้ ' อผู้ ' ช้ ใช้ และรห้ สผ่ าน
- (ไม่ บ้ งค้ บ) คำ สั ' ง SQL เรื ' มต้ นที่ ' จะทำ งานทุ กครั ' งที่ ' Tableau เชื ' อมต้ อ

ใช้ ต้ วเชื ' อมต้ อนี ' ก้ บ Tableau Desktop บนคอมพิวเตอร์ Windows

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชื ' อมต้ อนี ' ต้ องการไดรเวอร์ เพื ' อติ ดต้ อก้ บฐานช้ อมู ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต้ ' งไ ดรเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ ของค ุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกล่ องต้ อดบการเชื ' อมต้ อพร้ อม ลี ก้ บไปย้ งหน้ าดาว์ น์ โฮลด์ไดรเวอร์ ช้ ' งค ุณจะพบลี ก้ บของไดรเวอร์ และคำ ณะนำ ในการติ ดต้ ' ง

ทำ การเชื ' อมต้ อและต้ ' งค้ าแหล่ง ้งช้ อมู ล

1. เป็ ด Tableau และเลื อก **Action Vector** ในส่ว นเชื ' อมต้ อหากต้ องการดู รายการการเชื ' อมต้ อช้ อมู ลท้ ้งหมดโปรดเลื อกเพื ' มติ มในส่ว นไปย้ งเชื ' รั ฟเวอร์ จากนั้น ' นทำ ตามช้ ' นตอนต้ อไปนี้ '

- a. บ้ อนช้ ' อโหนดเสมื อนสำ หรั บฐานช้ อมู ลและช้ ' อฐานช้ อมู ลที่ ' ต้ องการเชื ' อมต้ อ
- b. ระบุ ว่ จะใช้ การตรวจสอบสิ ทธื ' ที่ ' ระบุ ในโหนดเสมื อนหรื อช้ ' อผู้ ' ช้ ใช้ และรห้ สผ่ านที่ ' เฉพาะเจาะจง
- c. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อกเรื ' มต้ น SQL เพื ' อระบุ คำ สั ' ง SQL ที่ ' จะเรื ยกใช้ เมื ' อเรื ' มต้ นทุ กการเชื ' อมต้ อเช่นเมื ' อค ุณเป็ ดเว็ ร์ กบุ ' กรี เฟรชการแยกช้ อมู ลเชื ' าสู ' ระบบ Tableau Server หรื อเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มติ มโปรดดู เรื ยกใช้ SQL เรื ' มต้ นที่ ' หน้ 634
- d. เลื อกเชื ' าสู ' ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื ' อมต้ อได้ ให้ ตรวจสอบว่ าช้ อมู ลเชื ' าสู ' ระบบนี้ ' นถู กต้ องหากค ุณย้ งไม่ สามารถเชื ' อมต้ อได้ คอมพิวเตอร์ ของค ุณคำ สั ้งพบบ้ ัญหาขณะค้ ้นหาเชื ' รั ฟเวอร์ โปรดติ ดต้ อผู้ ' ดู แลเครื อช้ ายหรื อผู้ ' ดู แลฐานช้ อมู ลเพื ' อขอความช้ วยเหลื อ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

2. บนหน้า แหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

- (ไม่บังคับ) เลือกรหัสแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วคลิกปุ่ม **แหล่งข้อมูลใหม่** สำหรับใช้ใน Tableau ด้วยวิธีนี้ใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- เลือกรหัสที่อธิบายถึงแหล่งข้อมูลจากรายการดรอปดาวน์ **ชื่อ** มาเพิ่มอักขระชื่อตามชื่อ
- ในสแตทัสบาร์ให้เลือกรหัสหรือใช้กล่องข้อความเพิ่มอักขระตามชื่อ
- คลิกปุ่ม **ไปข้างหน้า** แล้วเลือกแท็บ **การเชื่อมต่อ** เพื่อเริ่มการวิเคราะห์
ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพื่อเชื่อมต่อกับการค้นหาเฉพาะแทนที่จะเป็นแหล่งข้อมูลทั้งหมดหากต้องการเชื่อมต่อนับเฉพาะ **เชื่อมต่อนับการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง** ที่หน้า 928

ดูเพิ่มเติม

- ตั้งชื่อแหล่งข้อมูล** ที่หน้า 639 เพื่อเพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมลงในหรืออแด็ปต์ข้อมูลของคุณในที่ที่คุณจะวิเคราะห์
- สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูล** ที่หน้า 1075 เริ่มการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Alibaba AnalyticDB for MySQL

บทความนี้อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับฐานข้อมูล Alibaba AnalyticDB for MySQL และตั้งชื่อแหล่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อ

- ชื่อหรือที่อยู่ IP ของเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- ชื่อฐานข้อมูล
- ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เริ่มต้นที่จะทำงานทุกครั้งที Tableau เชื่อมต่อ

ตั้งชื่อไดรเวอร์

ตัวเชื่อมต่อเริ่มต้นตั้งชื่อไดรเวอร์เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลหากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อพร้อมลิงก์ไปยังหน้า **ดาวน์โหลดไดรเวอร์** ซึ่งคุณจะสามารถเข้าถึงไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

ทำ การเชื อมต อและต้ งค้ าแหล่ง งช้ อมู ล

1. เป็ ด Tableau และเลื อก **Alibaba AnalyticDB for MySQL** ในส วนเชื อมต อหากต้ องการ ดู รายการการเชื อมต อช้ อมู ลท้ งหมดโปรดเลื อกเพื อ **มเตื ม**ในส วนไปย้ งเชื อ **ฟเวอริ** จากนั้น นทำ ตามช้ นตอนต อไปนี้
 - a. ป้ อนช้ อเชื อ **ฟเวอริ** หรือ อที่ อยู่ IP
 - b. ป้ อนช้ อ **ฐานช้ อมู ล**
 - c. ป้ อนช้ อ **ผู้ ้ ใช้** และรหัส **ส่ว น**
 - d. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อกเรื **มต้ น SQL** เพื อ ระบุ ค้ าส่ ง SQL ที่ จะเรื ยกใช้ เมื อเรื **มต้ น** นทุ กการเชื อมต อเชื นเมื อ **อคุ ณเป็ ดเว็ ร้ กบุ๊ กริ** เฟรชการแยกช้ อมู ลเชื อสู่ ระบบ Tableau Server หรือ อเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server หากต้ องการช้ อมู ลเพื อ **มเตื ม**โปรดดู **เรื ยกใช้ SQL เรื **มต้ น**ที่ ้ หน้ 634**
 - e. เลื อก **เชื อสู่ ระบบ**

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื อมต อได้ ให้ ตรวจสอบว้ าช้ อมู ลเชื อสู่ ระบบบน้ นถู กต้ องหากคุ ณย้ งไม่ สามารถเชื อมต อได้ คอมพิ วเตอริ์ ของคุ ณค้ าล้ งพบปัญหาคะค้ นหาเชื อ **ฟเวอริ** โปรดติ ดต อผู้ ดู แลเครื อช้ ายหรือ อผู้ ดู แลฐานช้ อมู ลเพื อ ขอความช้ วยเหลื อ

2. บนหน้ าแหล่ง งช้ อมู ลให้ ทำ ต้ งนี้
 - a. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อกช้ อแหล่ง งช้ อมู ลเรื **มต้ น**ที่ ต้ นบนของหน้ าแล้ว ป้ อนช้ อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ไม่ ช้ ำ ก้ นสำ หรับใช้ ใน Tableau ต้ วอย้ างเชื นใช้ แบบแผนการต้ งช้ อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ช้ วยให้ ผู้ ้ ใช้ รายอื่ ๆ ของแหล่ง งช้ อมู ลทราบแหล่ง งช้ อมู ลที่ จะเชื อมต อได้
 - b. ในส วน **ตาราง** ให้ เลื อกตารางหรือ อใช้ กล่ องช้ อความเพื อ **อค้ น**หาตารางตามช้ อ
 - c. ลากตารางไปย้ ง **แคนวาส** แล้ว เลื อกแท็ บช้ ตเพื อ **เรื **มต้ น**การวิ เคราะห์**

ใช้ SQL แบบปร้ บแต่ งเองเพื อเชื อ **มต อ** ก้ บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ จะเป็ นแหล่ง งช้ อมู ลท้ งหมดหากต้ องการช้ อมู ลเพื อ **มเตื ม**โปรดดู **เชื อ **มต อ** ก้ บการค้ นหา SQL แบบปร้ บแต่ งเองที่ ้ หน้ 928**

เชื อสู่ ระบบบน Mac

หากคุ ณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื อ **อคุ ณ** ป้ อนช้ อเชื อ **ฟเวอริ** เพื อเชื อ **มต อ** ให้ ใ้ ช้ ช้ อโดเมนที่ มี คุ ณสมบัติ ครบถ้ วนเชื น mydb.test.ourdomain.lan แทนช้ อโดเมนแบบส้ มพั ทธ์ เชื น mydb หรือ อ mydb.test

หรือ อคุ ณสามารถเพื อ **มโดเมน**ไปย้ งรายช้ อโดเมนค้ นหาสำ หรับคอมพิ วเตอริ์ Mac เพื อให้ เวลาที่ คุ ณเชื อ **มต อ** จะได้ ระบุ เพื ยงแค่ ช้ อเชื อ **ฟเวอริ** เท่ าน้ นหากต้ องการอ้ ปเตตรายช้ อโดเมนค้ นหาให้ ไปที่ **การอ้ างอิ งระบบ > เครื อช้ าย > ช้ นสุ ง**จากนั้น เป็ ดแท็ บ **DNS**

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ดู เพื่ ' มเตี ม

- [ต้ งค่าแหล่งข้ อมูลที่ ' หน้า ๖639](#) เพื่ ' มข้ อมูลเพื่ ' มเตี มลงในแหล่งข้ อมูลนี้ ' หรืออเตรี ยมข้ อมูลของคุณก่อนที่ ' คุณจะวิ เคราะห์
- [สร้ างแผนภูมิ และวิ เคราะห์ ข้ อมูลที่ ' หน้า ๖1075](#) เรื่ มการวิ เคราะห์ ข้ อมูลของคุณ

Alibaba Data Lake Analytics

บทความนี้ ' อธิ บายวิ ธี การเชิ ' วมต ' ่อ Tableau กั บ Alibaba Data Lake Analytics และต้ งค่าแหล่งข้ อมูล

ก่อนที่ ' คุณจะเรี ' มต้ น

ก่อนที่ ' คุณจะเรี ' มต้ น ให้ รวบรวมข้ อมูลการเชิ ' วมต ' อนี้ '

- ชื่ ' อหรือ อที่ ' อยุ ' IP สำ หรั บเซิ ร์ ฟเวอร ' ที่ ' โฮสต์ ฐานข้ อมูลที่ ' คุณต้ งการเชิ ' วมต ' ่อ
- หมายเลขพอร ' ต
- ชื่ ' ฐานข้ อมูล
- ชื่ ' อยุ ' ใช้ และรหัส สม่ าน
- (ไม่ บั งค้ บ) คำ สั ' ง SQL เรื่ มต้ นที่ ' จะทำ งานทุกคร้ ' งที่ ' Tableau เชิ ' วมต ' ่อ

ต้ งมี ไดรเวอร

ต้ วเชิ ' วมต ' อนี้ ' ต้ งการไดรเวอร เพื่ ' อดิ ดต ' อกั บฐานข้ อมูลหากไม่ ' ได้ มี การติ ดต้ งไดรเวอร ในคอมพิ วเตอร ' ของคุณ Tableau จะแสดงข้ อความในกล่องโต้ ดตอบการเชิ ' วมต ' ่อพร้ อมลิ งกั ' ไปยั งหน้า [ดาวนั โหลดไดรเวอร](#) ชื่ ' งคุณจะพบลิ งกั ' ของไดรเวอร และคำ แนะนำ ในการติ ดต้ ง

ทำ การเชิ ' วมต ' ่อและต้ งค่าแหล่งข้ อมูล

1. เป็ ด Tableau และเลื อก **Alibaba Data Lake Analytics** ในส่ว นเชิ ' วมต ' ่อ หากต้ งการดู รายการการเชิ ' วมต ' ่อข้ อมูลที่ ' หมดโปรดเลื อกเพื่ ' มเตี มในส่ว นไปยั งเซิ ร์ ฟเวอร ' จากนั้น ' นทำ ตามข้ ' นตอนต ' ่อไปนี้ '
 - a. ป้ อนชื่ ' อหรือ อที่ ' อยุ ' IP สำ หรั บเซิ ร์ ฟเวอร
 - b. ป้ อนหมายเลขพอร ' ต
 - c. ป้ อนชื่ ' ฐานข้ อมูล
 - d. ป้ อนชื่ ' อยุ ' ใช้ และรหัส สม่ าน
 - e. (ไม่ บั งค้ บ) เลื อกเรี ' มต้ น SQL เพื่ ' ระบุ คำ สั ' ง SQL ที่ ' จะเรี ยกใช้ เมื่ ' ่อเรี ' มต้ นทุกการเชิ ' วมต ' ่อ เช่น เมื่ ' ่อคุณเป็ ดเวี ร์ กบั ' กรี เฟรชการแยกข้ อมูลเข้าสู ' ระบบ Tableau Server หรือ เผยแพร่ ' ไปยั ง Tableau Server หากต้ งการข้ อมูลเพื่ ' มเตี มโปรดดู [เรี ยกใช้ SQL เรื่ มต้ นที่ ' หน้า ๖634](#)

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มต้ น

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มต้ นให้ รวบรวมชั ้อมูลการเชิ ' วมต้ อนนี้ "

- URL ของบริ การ MaxCompute
- ชี ' ้อผู้ ' ใช้ และรหัส สม่ าน
- (ไม่ บั งค้ บ) คำ สั ' ง SQL เรี ' มต้ นที่ ' จะทำ งานทุ กครั ' งที่ ' Tableau เชิ ' วมต้ ้อ

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชิ ' วมต้ อนนี้ " ต้ องการไดรเวอร์ เพี ' อดี ดต้ อกั บฐานชั ้อมูลหากไม่ ' ได้ มี การติ ดต้ ' งไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของค ุณ Tableau จะแสดงชั ้อความในกล่ ้องโต้ ้อตอบการเชิ ' วมต้ ้อพรึ ้อมลิ ง กั ' ไปยั งหน้ าดาวนั ' โหลดไดรเวอร์ ' ชี ' งค ุณจะพบลิ งก์ ของไดรเวอร์ และคำ ณะนำ ในการติ ดต้ ' ง

ทำ การเชิ ' วมต้ ้อและต้ ' งค้ าแหล่ง ังชั ้อมูล

1. เปี ด Tableau และเลี ้อก **Alibaba MaxCompute** ในสั วนเชิ ' วมต้ ้อหากต้ องการดู รายการการเชิ ' วมต้ ้อชั ้อมูลที่ ' ้งหมดโปรดเลี ้อกเพี ' มติ มในสั วนไปยั งเชิ ' วมต้ ้อพรึ ้อมลิ ง จากหน้ านำ ตามชั ' นตอนต้ ้อไปนี้ "
 - a. ป้ ่อน URL สำ หรับ เชิ ' วมต้ ้อพรึ ้อมลิ ง
 - b. ป้ ่อนเชิ ' วมต้ ้อผู้ ' ใช้ และรหัส สม่ าน
 - c. (ไม่ บั งค้ บ) เลี ้อกเรี ' มต้ น SQL เพี ' ้อระบุ คำ สั ' ง SQL ที่ ' จะเรี ยกใช้ เมี ' ้อเรี ' มต้ นทุ กการเชิ ' วมต้ ้อเช่น เมี ' ้อค ุณเปี ดเวี ' ร์ กบุ ' กรี เฟรชการแยกชั ้อมูล เชิ ' วมต้ ้อระบบ Tableau Server หรือ ้อเผยแพร่ ไปยั ง Tableau Server หากต้ องการชั ้อมูลเพี ' มติ มโปรดดู เรี ยกใช้ SQL เรี ' มต้ นที่ ' หน้ ำ 634
 - d. เลี ้อกเชิ ' วมต้ ้อระบบหาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชิ ' วมต้ ้อได้ ให้ ้อตรวจสอบว่ ำชั ้อมูล เชิ ' วมต้ ้อระบบนี้ " นถู กต้ ้องหากค ุณยั งไม่ สามารถเชิ ' วมต้ ้อได้ คอมพิ วเตอร์ ของค ุณคำ สั ' งพบบั ัญหาขณะค้ ้นหาเชิ ' วมต้ ้อพรึ ้อมลิ ง โปรดติ ดต้ ้อผู้ ' ดู แลครัี ้อชั ้อมูลหรือ ้อผู้ ' ดู แลฐานชั ้อมูลเพี ' ้อขอความช วยเหลือ ้อ
2. บนหน้ ำแหล่ง ังชั ้อมูลให้ ทำ ต้ ้งนี้ "
 - a. (ไม่ บั งค้ บ) เลี ้อกชั ' ้อแหล่ง ังชั ้อมูลเรี ' มต้ นที่ ' ต้ ำ นบนของหน้ ำแล้ว ป้ ่อนเชิ ' วมต้ ้อชั ้อมูลที่ ' ไม่ ชั ' ำ กั ้นสำ หรับ ใช้ ใน Tableau ต้ วอยั ่งเช่น ใช้ แบบแผนการต้ ' งชั ' ้อแหล่ง ังชั ้อมูลที่ ' ชั ้วยให้ ผู้ ' ใช้ รายอื่ ' นๆ ของแหล่ง ังชั ้อมูลทราบแหล่ง ังชั ้อมูลที่ ' จะเชิ ' วมต้ ้อได้
 - b. เลี ้อกฐานชั ้อมูลจากรายการดรอปรัดดาวนั ' หรือ ้อป้ ่อนเชิ ' วมต้ ้อฐานชั ้อมูลในสั วนฐานชั ้อมูล
 - c. ในสั วนตาราง ให้ เลี ้อกตารางหรือ ้อค้ ้นหาตารางตามชั ' ้อ

d. ลากตารางไปย้ งแคณวาสแล้ วเลื ออกเทื บชื ตเพื ' อเรื ' มต้ นการวิ เคราะห์

ใช้ SQL แบบปรื บแต่ งเองเพื ' อเชื ' อมต อัก บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ ' จะเป็ นแห ล่ งช้ อมู ลที่ ' หมดหากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู เชื ' **อมต อัก บการค้ นหา SQL แบบปรื บแต่ งเอง**ที่ ' หน้า 928

เชื ' าสู ' ระบบบน Mac

หากคู ญใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื ' อคู ญมี อนเชื ' อเชื ร์ ฟเวอร์ เพื ' อเชื ' อมต อให้ ใ ช้ ชื ' อโดเมนที่ ' มี คู ญสมบัติ ครบถ้ วนเชื น mydb.test.ourdomain.lan แทนชื ' อโดเมนแบบสั มพั ทธ์ เชื น mydb หรือ mydb.test

หรือคู ญสามารถเพื ' มโดเมนไปย้ งรายชื ' อโดเมนค้ นหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Mac เพื ' อให้ เว ลาทื ' คู ญเชื ' อมต อจะต้ ะบุ เพื ยงแค่ ชื ' อเชื ร์ ฟเวอร์ เท่ านั้ นหากต้ องการอั ปเดตราย ชื ' อโดเมนค้ นหาให้ ไปที่ ' **การอ้ งอิ าระบบ > เครื อช้ าย > ช้ ' นสุ งจากนั้ ' นเป็ ดเทื บ DNS**

คู เพื ' มเตื ม

- **ต้ ' งค้ าวแห ล่ งช้ อมู ล**ที่ ' หน้า 639 เพื ' มช้ อมู ลเพื ' มเตื มลงในแห ล่ งช้ อมู ลนั้ ' ห รื อเตรี ยมช้ อมู ลของคู ญกั อนที่ ' คู ญจะวิ เคราะห์
- **สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมู ล**ที่ ' หน้า 1075 เรื ' มการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลของคู ญ

Amazon Athena

บทความนี้ ' จะอธิ บายถึ งวิ ธี ในการเชื ' อมต อ Tableau กั บช้ อมู ลของ Amazon Athena และวิ ธี การต้ ' งค้ าวแห ล่ งช้ อมู ล

หมายเหตุ : หากต้ องการเชื ' อมต อัก บ Amazon Athena คู ญจะต้ องมี พอร์ ต 443 (SSL) แ ละ 444 ที่ ' เป็ ดเอาไว้

กั อนที่ ' คู ญจะเรื ' มต้ น

กั อนที่ ' คู ญจะเรื ' มต้ นให้ รวบรวมช้ อมู ลการเชื ' อมต อนั้ '

- ชื ' อของเชื ร์ ฟเวอร์ ที่ ' โฮสต์ ฐานช้ อมู ลที่ ' คู ญต้ องการเชื ' อมต อรู ปแบบควรเป็ น ต้ งนี้ ' : athena.[ภู มิ ภาค].amazonaws.com ต้ วอย้ าง: athena.us-east-1.amazonaws.com
- ชื ' อของไดเรกทอรี ที่ ' พ้ กช้ อมู ล S3 ต้ วอย้ างเชื น s3://aws-athena-query-results-123456785678-us-eastexample-2/

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเชื่อมต่อ

- คีย์ การเข้าถึง Amazon Web Services (AWS) (รหัส คีย์ การเข้าถึง และคีย์ การเข้าถึง แบบลับ) หากต้องการเชื่อมต่อ มัลติ มัลติ โปรดดู [คีย์ การเข้าถึง บนเว็บไซต์ AWS](#)
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เรือ มติ นที่ จะทำงานทุกครั้ง ที่ Tableau เชื่อมต่อ

เคล็ดลับ: เพื่อสนับสนุนผู้ใช้ และกลุ่มงานหลายราย คุณสามารถเพิ่มกลุ่มงานในไฟล์ เชื่อมต่อ เซิร์ฟเวอร์ ได้ ตัวอย่าง: athena.us-east-1.amazonaws.com:443;Workgroup=Name
ตั้งชื่อไดรเวอร์

ตัวเชื่อมอัตโนมัติ ตั้งชื่อไดรเวอร์ เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล หากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อ อพริ อมลินิ่ง ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ซึ่งคุณจะได้รับลิงก์ของไดรเวอร์ และคำแนะนำในการติดตั้ง

ทำการเชื่อมต่อและตั้งชื่อแหล่งข้อมูล

1. เปิดใช้งาน Tableau และเลือก **Amazon Athena** ในสวิตช์ **เชื่อมต่อ** หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมด โปรดเลือกเพิ่มในสวิตช์ **เชื่อมต่อ** จากนี้
ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - a. ป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์
 - b. ป้อนชื่อของไดเรกทอรีที่พิกัดข้อมูล S3
 - c. ป้อน ID คีย์ การเข้าถึง AWS ของคุณในไฟล์ **ชื่อผู้ใช้**
 - d. ป้อน ID คีย์ การเข้าถึง AWS แบบลับของคุณในไฟล์ **ชื่อผู้ใช้**
 - e. (ไม่บังคับ) เลือก **เรือ มติ น SQL** เพื่อระบุคำสั่ง SQL ที่จะเรียกใช้เมื่อเรือ มติ นทุกครั้งเชื่อมต่อ เช่น เมื่อคุณเปิดเวิร์กบุ๊กหรือแฟ้มการแยกข้อมูลเข้าสู่ระบบ Tableau Server หรือเผยแพร่ไปยัง Tableau Server หากต้องการเชื่อมต่อ มัลติ มัลติ โปรดดู [เรียกใช้ SQL เรือ มติ นที่ หน้า 634](#)
 - f. เลือก **เข้าสู่ระบบ**
หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้ ให้ตรวจสอบว่าข้อมูลเข้าสู่ระบบนี้ถูกต้อง หากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้ คอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์ โปรดติดต่อผู้ดูแลเครือข่ายหรือผู้ดูแลฐานข้อมูลเพื่อขอความช่วยเหลือ
2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้
 - a. (ไม่บังคับ) เลือกแหล่งข้อมูลตามค่าเรือ มติ นในสวิตช์ **เชื่อมต่อ**
 - b. เลือกแคตตาล็อกและฐานข้อมูลที่คุณต้องการใช้งาน

- c. ลากตารางไปยังหน้าโฮมนี้ ตารางไปยังพื้นที่ทำงานของคุณ
- d. เลือกรหัสเชื่อมต่อที่เร็วที่สุดในการวิเคราะห์

ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพื่อเชื่อมต่อกับการค้นหาค้นหาเฉพาะแทนที่จะเป็นแหล่งข้อมูลทั้งหมดหากต้องการเชื่อมต่อเพิ่มเติมโปรดดู [เชื่อมต่อกับการค้นหา SQL แบบปรับแต่งที่หน้า 928](#)

เคล็ดลับ: หากคุณเห็นเพียง **AwsDataCatalog** เป็นตัวเลือกที่นั่นในเมนูดรอปดาวน์ของ Catalog คุณสามารถเพิ่ม `MetadataRetrievalMethod=ProxyAPI` ไปที่ไฟล์ `athena.properties` เพื่อแก้ไขปัญหานี้ หากต้องการเชื่อมต่อเพิ่มเติมโปรดดู [กำหนดการเชื่อมต่อ JDBC เองโดยใช้ Properties File](#)

ปรับแต่งการเชื่อมต่อ JDBC

Amazon Athena ใช้การเชื่อมต่อ JDBC ที่คุณสามารถปรับแต่งได้โดยใช้ไฟล์พร็อพเพอร์ตี้ที่กำหนดการเชื่อมต่อเพิ่มเติมโปรดดู [ปรับแต่งการเชื่อมต่อ JDBC โดยใช้ไฟล์พร็อพเพอร์ตี้](#) ในชุมชนของ Tableau

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งค่าแหล่งข้อมูลที่หน้า 639](#) เพื่อเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้หรือเตรียมข้อมูลของคุณเองที่คุณวิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075](#) เร็วที่สุดในการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ
- [เชื่อมต่อกับข้อมูล S3 ของคุณด้วยเชื่อมต่อ Amazon Athena ใน Tableau 10.3](#) (และใหม่กว่า) - บล็อกโพสต์ของ Tableau พร้อมลิงก์ไปยังทรัพยากรของ Amazon Athena
- [Tableau Desktop ไม่สามารถเชื่อมต่อกับ Amazon Athena ผ่านพร็อกซีโดยมีรหัสเชื่อมต่อผิดพลาดดังนี้ 37CE01A3](#) - บทความฐานความรู้ของ Tableau พร้อมขั้นตอนในการแก้ไขปัญหา

Amazon Aurora for MySQL

บทความนี้อธิบายวิธีในการเชื่อมต่อ Tableau กับ Amazon Aurora MySQL และตั้งค่าแหล่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่คุณจะเริ่มขั้นตอนให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

2. บนหน้า าแหล่ง งช้ อมู ลให้ ทำ ดังนี

- (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อกช้ อแหล่ง งช้ อมู ลเรื มต้ นที่ ด้ านบนของหน้า าแล้ วปี ่อนช้ อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ไม้ ด้ ำ ก้ นสำ หรั บช้ ใน Tableau ด้ วอย่ างเชื นช้ ใ้ แบบแผนการต้ ังช้ อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ด้ วายให้ ด้ ูช้ ใ้ รายอื ันๆ ของแหล่ง งช้ อมู ลทราบแหล่ง งช้ อมู ลที่ ้ จะเชื ้ อดต้ ้อได้
- เลื อกฐานช้ อมู ลหรือ ้อใช้ ้ กล่ องช้ ้อความจากรายการดรอปดาวนื ฐานช้ อมู ลเพื ้ อดั นหาฐานช้ อมู ลตามช้ ้อ
- ในส่ว นตาราง ให้ เลื อกตารางหรือ ้อใช้ ้ กล่ องช้ ้อความเพื ้ อดั นหาตารางตามช้ ้อ
- ลากตารางไปย้ ้งแคนวาสแล้ วเลื อกแท็ บช้ ้ ติเพื ้ ้อเรื ้ มต้ นการวิ ้ เคราะห์ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ ้ ึ่งเองเพื ้ ้อเชื ้ ้อมต้ ้อกั บการค้ ้นหาเฉพาะแทนที่ ้ จะเป็นแหล่ง งช้ อมู ลที่ ้ ึงหมดหากต้ ้องการช้ ้อมู ลเพื ้ ้อมเตื ้ มโปรดั ดดู **เชื ้ ้อมต้ ้อกั บการค้ ้นหา SQL แบบปรึ บแต่ ้ ึ่งเองที่ ้ ้น ำ 928**

เชื ้ าสู ้ ะบบบน Mac

หากค้ ้นใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื ้ ้อค้ ้นมี ่อนช้ ้อเชื ้ ้อเฟวอร์ เพื ้ ้อเชื ้ ้อมต้ ้อให้ ้ ้อช้ ้อโดเมนที่ ้ ้อมค้ ้นสมบั ้ ติ ครบถ้ ้วนเชื น mydb.test.ourdomain.lan แทนช้ ้อโดเมนแบบสั มพั ้ ธ์ เชื น mydb หรือ ้อ mydb.test

หรือ ค้ ้นสามารถเพื ้ ้อมโดเมนไปย้ ้งรายช้ ้อโดเมนค้ ้นหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Mac เพื ้ ้อให้ ้ ้อเวลาที่ ้ ้อค้ ้นเชื ้ ้อมต้ ้อจะด้ ้ ้อระบุ เพื ้ ้องแค่ ้ ้อช้ ้อเฟวอร์ เท่ ำนี้ ้ ้นหากต้ ้องการอ้ ้ ้อเปดตรายช้ ้อโดเมนค้ ้นหาให้ ้ ้อไปที่ ้ ้อการอ้ ้องระบบ > เครื ้ ้อช้ ้อาย > ช้ ้อนสู ้ ้งจากน้ ้น ้นเปดแท็ บ DNS

ดู เพื ้ ้อมเตื ้ ม

- ต้ ้องค้ ้นแหล่ง งช้ อมู ลที่ ้ ้น ำ 639 เพื ้ ้อมช้ ้อมู ลเพื ้ ้อมเตื ้ มลในแหล่ง งช้ อมู ลนี้ ้ ้อหรือ เตรี ้ ้อมช้ ้อมู ลของค้ ้นก้ ่อนที่ ้ ้อค้ ้นจะวิ ้ เคราะห์
- สร้ ้างแผนภู มิ และวิ ้ เคราะห์ ช้ ้อมู ลที่ ้ ้น ำ 1075 เรื ้ ้อมการวิ ้ เคราะห์ ช้ ้อมู ลของค้ ้น

Amazon EMR Hadoop Hive

บทความนี้ ้ ้อธิ บายวิ ้ ธี การเชื ้ ้อมต้ ้อ Tableau ก้ ้นฐานช้ ้อมู ล Amazon EMR (Elastic MapReduce) Hadoop Hive และต้ ้องค้ ้นแหล่ง งช้ อมู ล

Note: ต้ ้องแต่ ้ ้อเวอร์ ช้ ้น 2018.2 เป็ นต้ ้นไป Tableau จะรองรับเฉพาะ Amazon EMR Hadoop Hive และไม้ ้ ้อรองรับ Impala Amazon ไม้ ้ ้อให้ ้ ้อบริการไดรเวอร์ Impala อื ้ ้อกต้ ้อไปแล้ ้ว

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มต้ น

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มต้ นให้ รวบรวมช้ อมู ลการเชิ ' มต้ อนนี้ "

- ชี ' ขของเชิ ' ร์ ฟเวอร์ ที่ ' โฮสต์ ฐานช้ อมู ลที่ ' ค ุณต้ องการเชิ ' มต้ อและหมายเลขพอร์ ต
- วิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ "

 - 'ไม่ มี การตรวจสอบสิ ทธิ "
 - Kerberos
 - ชี ' อผู้ ' ้ใช้
 - ชี ' อผู้ ' ้ใช้ แลรหัส สม่ าน
 - Microsoft Azure HDInsight Service (ต้ ' งแต่ เวอร์ ' ช้ น 10.2.1)

- ต้ วเลี อกการส่ งจะช้ ' นอยุ ' ก้ บวิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ " ที่ ' ค ุณเลี อกและมี ช้ อมู ลต้ งต้ อไปนี้ "

 - ไบนารี
 - SASL
 - HTTP

- ช้ อมู ลช้ าสู ' ระบบจะช้ ' นอยุ ' ก้ บวิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ " ที่ ' ค ุณเลี อกและมี ช้ อมู ลต้ งต้ อไปนี้ "

 - ชี ' อผู้ ' ้ใช้
 - รหัส สม่ าน
 - ขอบเขต
 - โฮสต์ FQDN
 - ชี ' อบริ การ
 - เสี ้นทาง HTTP

- ค ุณคำ ล้ งเชิ ' มต้ อก้ บเชิ ' ร์ ฟเวอร์ SSLอยุ ' ้ใช้ ' ้ใหม่
- (ไม่ บ้ งค้ บ)คำ ล้ ง SQLเรี ' มต้ นที่ ' จะทำ งานทุ กคร้ ' งที่ ' Tableauเชิ ' มต้ อ

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชิ ' มต้ อนนี้ " ต้ องการไดรเวอร์ เพี ' อดี ตต่ อก้ บฐานช้ อมู ลหากไม่ ' ได้ มี การติ ดต้ ' งไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของค ุณTableau จะแสดงช้ อกความในกล่ องได้ ตอผลการเชิ ' มต้ อพรี ' มลิ ง

ก็ไปยังหน้า **าดาวน์ โหลดไดรเวอร์** ซึ่งคุณจะได้รับลิงก์ของไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

หมายเหตุ : ตรวจสอบว่าคุณใช้ไดรเวอร์ล่าสุดที่มีอยู่ หากต้องการไดรเวอร์ล่าสุดโปรดดู **Amazon EMR Hadoop Hive** ในหน้า **าดาวน์ โหลดไดรเวอร์** ของ Tableau

ทำการเชื่อมต่อและติดตั้งจากแหล่งข้อมูล

1. เปิด Tableau และเลือก **Amazon EMR Hadoop Hive** ในสกรีนเชื่อมต่อ หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อทั้งหมดโปรดเลือก **เพิ่มเติม** ในสกรีน **ไปข้างหน้า** **รีเฟรช** จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

- ป้อนชื่อโฮสต์ฐานข้อมูลและหมายเลขพอร์ตที่จะใช้
- เลือกการตรวจสอบสิทธิ์ที่จะใช้ในรายการดรอปดาวน์ **การตรวจสอบสิทธิ์** ชื่อข้อมูลที่คุณได้รับแจ้งให้ระบุจะขึ้นอยู่กับวิธีการตรวจสอบสิทธิ์ที่คุณเลือก
- หากใช้รายการดรอปดาวน์ **การส่งได้** ให้เลือกประเภทการส่งที่ต้องการใช้
- (ไม่บังคับ) เลือก **เรอ์มัต SQL** เพื่อระบุคำสั่ง SQL ที่จะเรียกใช้เมื่อเรอ์มัตนุกรการเชื่อมต่อเช่นเมื่อคุณปิดเวิร์กบุ๊กหรือเฟรชการแยกข้อมูลเข้าสู่ระบบ Tableau Server หรือเผยแพร่ไปยัง Tableau Server หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **เรียกใช้ SQL เรอ์มัต** ที่หน้า 634
- เลือก **เข้าสู่ระบบ**

เลือกตัวเลือก **องใช้ SSL** เมื่อเชื่อมต่อกับโฮสต์ที่รองรับ SSL

หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้ให้ตรวจสอบว่าข้อมูลเข้าสู่ระบบนั้นถูกต้องหากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้คอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาขณะค้นหาโฮสต์ที่รองรับโปรดติดต่อผู้ดูแลเครือข่ายหรือผู้ดูแลฐานข้อมูลเพื่อขอความช่วยเหลือ

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ดำเนินการนี้

- (ไม่บังคับ) เลือกชื่อแหล่งข้อมูลเรอ์มัตที่ด้านบนของหน้าแล้วป้อนชื่อแหล่งข้อมูลที่ไม่มีซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่นใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- ค้นหาไอคอนการค้นหาหรือป้อนชื่อสคีมาในกล่องข้อความและเลือกไอคอนการค้นหาก่อนเลือกสคีมาจากรายการดรอปดาวน์ **สคีมา**

Tableau Desktop และความชวญเหลื อในการเชื่อมเรื บ

- c. เลื อกไอคอนการค้ นหาหรื อปี อนซี ' อตารางและเลื อกไอคอนการค้ นหาจากนั้น' นเลื อกตารางในกล่ องช้ อความตาราง
- d. ลากตารางไปย้ งแคนวาสแล้ว วเลื อกแท็ บซี ตเพื ' อเรื ' มต้ นการวิ เคราะห์

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื ' อซี ' อมต้ อัก บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ ' จะเป็ นแหล่งช้ อมูลที่ ' งหมดหากต้ องการช้ อมูลเพื ' มเตื มโปรดดู [เชื ' อมต้ อัก บการค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ' หน้ า928](#)

เชื ' าสู ' ระบบบน Mac

หากคื ญใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื ' อคื ญปี อนซี ' อเซื ร์ ฟเวอร์ เพื ' อซี ' อมต้ อให้ ใช้ ซี ' อโดเมนที่ ' มี คื ญสมบัติ ครบถ้ วนเชื น mydb.test.ourdomain.lan แทนซี ' อโดเมนแบบสั มพั ทธ์ เชื น mydb หรือ mydb.test

หรื อคื ญสามารถเพื ' มโดเมนไปย้ งรายซี ' อโดเมนค้ นหาสำ หรื บคอมพิวเตอร์ Mac เพื ' อให้ เวลาที่ ' คื ญซี ' อมต้ อจะได้ ระบุ เพื ยงแค่ ซี ' อเซื ร์ ฟเวอร์ เท่ านั ' นหากต้ องการอั บเดทรายซี ' อโดเมนค้ นหาให้ ไปที่ ' การอ้ งอิ าระบบ > เครื อข่าย > ช้ ' นสุ ่งจากนั้น' นเป็ ดแท็ บ DNS

ทำ งานัก บช้ อมูล Hadoop Hive

ทำ งานัก บช้ อมูลว้ นที่ ' /เวลา

Tableau สามารถรองรับประเภท TIMESTAMP และ DATE อยู่ ึ่งไรก็ ตามหากคื ญต้ ดเก็ บช้ อมูลว้ นที่ ' /เวลาเป็ นสตริงใน Hive โปรดอยู่ าลี มจ้ ดเก็ บช้ อมูลต้ งกล่ าวในรู ปแบบ ISO (YYYY-MM-DD) ต้ วยคื ญสามารถสร้ ้างพิ ลด์ ที่ ' ค่า นวณที่ ' ใช้ พื ึ่งก้ ช้ น DATEPARSE หรือ DATE เพื ' อแปลงสตริงเป็ นรู ปแบบว้ นที่ ' /เวลาได้ ใช้ DATEPARSE() เมื ' อทำ งานัก บการแยกช้ อมูลหรือ อไม่ ก็ ใช้ DATE() หากต้ องการช้ อมูลเพื ' มเตื มโปรดดู [พื ึ่งก้ ช้ นว้ นที่ ' ที่ ' หน้ า 2189](#)

หากต้ องการช้ อมูลเพื ' มเตื มเกื ' ยวัก บประเภทช้ อมูล Hive โปรดดู [ว้ นที่ ' บนเรื บไซด้ Apache Hive](#)

การส้ งคื นค้ านull

ระบบจะส้ งคื นค้ านull เมื ' อคื ญปี ดเวื ร์ ักนุ ' กใน Tableau 9.0.1 และใหม่ กว้ าและ 8.3.5 และเวอร์ ช้ น 8.3.x ที่ ' ใหม่ กว้ าที่ ' สร้ ้างช้ ' นในเวอร์ ช้ นก้ อนหน้ าและมี ช้ อมูลว้ นที่ ' /เวลาที่ ' จ้ ดเก็ บเป็ นสตริงในรู ปแบบที่ ' Hive ไม่ รองรับหากต้ องการการแก้ ไขปัญหานั ' ให้ เปลี ' ญนประเภทพิ ลด์ กล้ บเป็ นสตริงและสร้ ้างพิ ลด์ ที่ ' ค่า นวณโดยใช้ DATEPARSE() หรือ DATE() เพื ' อแปลงว้ นที่ ' ใช้ DATEPARSE() เมื ' อทำ งานัก บการแยกช้ อมูลหรือ อไม่ ก็ ใช้ พื ึ่งก้ ช้ น DATE()

ข้อจำกัดเวลาแฝงสูง

Hive เป็นระบบแบบกลุ่มและยังไม่สามารถตอบคำถามที่ ' วกไปที ' มากมายด้วยการตอบสนองที่ ' รวดเร็วมากนัก ข้อจำกัดนี้ อาจทำให้ ยากต่อการสำรวจชุดข้อมูลใหม่ๆ หรือ การทดสอบกับฟิลด์ที่ ' ค่าเทคโนโลยี SQL-on-Hadoop ที่ ' ใหม่กว่าบางรายการ (เช่น โครงการ Impala's Impala และ Hortonworks ของ Cloudera) ได้ รับการออกแบบมาเพื่อ แก้ ปัญหาเกี่ยวกับ ข้อจำกัดนี้ ' เรียบร้อยแล้ว

ดูเพิ่มเติม

- [ดูคำแนะนำของข้อมูลที่ ' หน้า 639](#) เพื่อ ข้อมูลเพิ่มเติมในแหล่งข้อมูลนี้ ' หรือ เกร็ดข่าของข้อมูลของคุณที่ ' คุณวิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่ ' หน้า 1075](#) เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Amazon Redshift

บทความนี้ อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับฐานข้อมูล Amazon Redshift และดูคำแนะนำของ การดูค่าแนะนำในการดูข้อมูล OAuth ด้วย Amazon Redshift โปรดดู "ดูข้อมูล OAuth ของ Amazon Redshift IAM" ในเอกสารประกอบของ [Tableau Server](#) หรือ เอกสารประกอบของ [Tableau Cloud](#) หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การใช้ Identity Center เพื่อ การให้สิทธิ์ โปรดดู [ดูข้อมูล Amazon Redshift IAM Identity Center OAuth](#)

ก่อนที่คุณจะเริ่ม

ก่อนที่คุณจะเริ่ม มั่นใจว่ารวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ และหมายเลขพอร์ตที่ ' โฮสต์ฐานข้อมูลที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- ชื่อฐานข้อมูล
- การตรวจสอบสิทธิ์ :
 - ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน
 - OAuth ที่ ' ใช้ ประเภทการรวมศูนย์ **IAM**
 - จะตั้งชื่อผู้ให้บริการ OAuth ก่อน
 - บทบาท IAM
 - OAuth ที่ ' ใช้ ประเภทการรวมศูนย์ **IAM IDC**
 - จะตั้งชื่อผู้ให้บริการ OAuth ก่อน
 - เนมสเปซ IDC (ไม่บังคับ)
- คุณกำลังเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ SSL อยู่ใช่ไหม
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เริ่มต้นที่จะทำงานทุกครั้ง ที่ ' Tableau เชื่อมต่อ

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชื่อมต่อนี้ต้ องการไดรเวอร์เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลหากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อพร้อมลิงก์ไปยังหน้าดาวน์โหลดไดรเวอร์ซึ่งคุณจะได้รับลิงก์ของไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

เชื่อมต่อกับ Redshift

1. ในหน้าเชื่อมต่อดำเนินการไปยัง **เซิร์ฟเวอร์** ให้เลือก **Amazon Redshift**
2. ป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลหมายเลขพอร์ตและชื่อฐานข้อมูลที่ตั้งของการเชื่อมต่อ
3. สำหรับการตรวจสอบสิทธิ์เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่าง **ผู้ใช้และรหัสผ่าน** หรือ **OAuth** ตามประเภทการตรวจสอบสิทธิ์ จากนั้นกรอกฟิลด์การตรวจสอบสิทธิ์ที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อของคุณ
 - ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน: ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่ไม่บังคับ
 - OAuth:
 - ในฟิลด์ **ประเภทการรวมศูนย์** เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่าง **บทบาท IAM** หรือ **Identity Center**
 - สำหรับ **บทบาท IAM** ป้อน **ARN ของบทบาท AWS** ที่ไม่บังคับและเลือกหากคุณจะใช้ **การรวมศูนย์กลุ่ม**
 - สำหรับ **Identity Center** ป้อน **นามสเปซ Identity Center**
 - เลือกผู้ให้บริการ OAuth ที่กำหนดค่าไว้ล่วงหน้าที่คุณจะใช้
4. เลือกช่องทำเครื่องหมาย "ต้องการใช้ SSL" เมื่อเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ SSL
5. (ไม่บังคับ) เลือก **รีมัตน์ SQL** เพื่อระบุคำสั่ง SQL ที่จะเรียกใช้เมื่อเริ่มรันการเชื่อมต่อ เช่น เมื่อคุณเปิดเดสก์ท็อป กริเฟรชการแยกข้อมูลเข้าสู่ระบบ Tableau Server หรือเผยแพร่ไปยัง Tableau Server หากต้องการเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **เรียกใช้ SQL รีมัตน์** ที่หน้า 634
6. (ไม่บังคับ) เลือกแท็บ **นสุง** เพื่ออัปเดตพารามิเตอร์ไดรเวอร์ที่กำหนดเองตามความจำเป็นเพื่ออัปเดตเปลี่ยนการเชื่อมต่อ
7. คลิก **เข้าสู่ระบบ** เพื่อเริ่มการเชื่อมต่อ

หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้ให้ตรวจสอบว่าข้อมูลเข้าสู่ระบบนี้ถูกต้อง หากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้คอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์โปรดติดตั้งผู้ดูแลเครือข่ายหรือผู้ดูแลฐานข้อมูลเพื่อขอความช่วยเหลือ

ตั้งค่าแหล่งข้อมูล

บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

1. (ไม่บังคับ) เลือกลงชื่อแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วคลิกปุ่ม 'ตกลง' แหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่น ใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
2. เลือกรายการดรอปดาวน์ **สตี** มาหรือเลือกสตี มาหรือใช้กล่องข้อความเพิ่ม 'อค์' มาหรือเลือกตามชื่อ
3. ในส่วน **ตาราง** ให้เลือกตารางหรือใช้กล่องข้อความเพิ่ม 'อค์' มาหรือเลือกตามชื่อ
4. ลากตารางไปยังแกนแล้วคลิกปุ่ม 'เพิ่ม' หรือคลิกปุ่ม 'เพิ่ม' ด้านบนการวิเคราะห์
ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพื่อเชื่อมต่อกับการตั้งค่าเฉพาะแทนที่จะเป็นแหล่งข้อมูลทั้งหมดหากต้องการเชื่อมต่อกับโปรเจกต์ **เชื่อมต่อกับการตั้งค่า SQL แบบปรับแต่งเอง** ที่หน้า 928

ปรับแต่งการเชื่อมต่อโดยใช้พารามิเตอร์ไดรเวอร์

บางครั้งคุณอาจต้องแก้ไขการเชื่อมต่อกับตัวเชื่อมต่อของ Amazon Redshift ด้วย Tableau 2019.2.1 เป็นต้นไป คุณสามารถดำเนินการได้โดยพารามิเตอร์ไดรเวอร์ที่บสรหัสการเชื่อมต่อในกล่องข้อความ **พารามิเตอร์ไดรเวอร์** ที่กำหนดเอง:

หมายเหตุ : คุณไม่สามารถเปลี่ยนพารามิเตอร์ไดรเวอร์ที่ Tableau สร้างได้ แต่สามารถเพิ่มพารามิเตอร์ได้เท่านั้น

ในตัวอย่างนี้ agarcia เป็นพารามิเตอร์ที่เปิดใช้งานการตรวจสอบสิทธิ์ภายนอกโดยใช้ IDP:

```
DbUser=agarcia;AutoCreate=1;AuthType=Plugin;plugin_name=Ping;IAM=1;idp_host=idp.business-example.com;idp_port=443;preferred_role=arn:aws:iam::12345:role/dev;partner_spid=urn:amazon:webservices;
```

ในตัวอย่างนี้ คุณจำกัดจำนวนแถวที่ดึงข้อมูลขึ้นมาไว้ที่ 1,000:

```
Fetch=1000;
```

สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับพารามิเตอร์ไดรเวอร์โปรดดู **ตัวเลือกการกำหนดค่าไดรเวอร์ ODBC บนเว็บไซต์ Amazon AWS**

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

เชื่อมสู่อระบบบน Mac

หากคุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื่อคุณมีไอพีแอดเดรสหรือชื่อโฮสต์ที่ระบุไว้ใน mydb.test.ourdomain.lan แทนชื่อโดเมนแบบสั้นพิมพ์ เช่น mydb หรือ mydb.test

หรือคุณสามารถเพิ่มโดเมนไปยังรายชื่อโดเมนค้นหาสำหรับคอมพิวเตอร์ Mac เพื่อให้เวลาที่คุณเชื่อมต่อจะได้ระบุเพียงแต่ชื่อโฮสต์เท่านั้น หากต้องการอัปเดตรายชื่อโดเมนค้นหาให้ไปที่ **การตั้งค่าระบบ > เครือข่าย > ชี้นิสู่จากนั้น** เปิดแท็บ **DNS**

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งค่าแหล่งข้อมูลที่หน้า 639](#) เพื่อเพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้ หรืออแด็ปต์ข้อมูลของคุณที่คุณจะใช้
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075](#) เรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ
- [การเพิ่มประสิทธิภาพการปรับใช้ Amazon Redshift และ Tableau Software ให้ดียิ่งขึ้น](#) - เอกสารประกอบของ Tableau (ตั้งลงทะเลเบียนหรือเชื่อมสู่อระบบ)
- [สำรวจการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้วย Amazon Redshift](#) - การสัมมนาออนไลน์แบบออนดีมานด์ของ Tableau (ตั้งลงทะเลเบียนหรือเชื่อมสู่อระบบ)

Amazon S3

บทความนี้อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับตัวเชื่อม Amazon S3 แบบไม่มีไดรเวอร์ และตั้งค่าแหล่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่มขั้นตอน

ก่อนที่คุณจะเริ่มขั้นตอนให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- รหัสนี้ของบัญชีผู้ใช้ AWS ของบัญชีผู้ใช้ S3 ของคุณ
- ชื่อของบัญชีผู้ใช้ S3
- คีย์การเข้าถึง AWS IAM ของคุณสำหรับบัญชีผู้ใช้ S3 ของคุณ (ID คีย์ และคีย์การเข้าถึงข้อมูลลับ)

สิทธิ์

ตรวจสอบว่าผู้ใช้ AWS IAM ของคุณมีสิทธิ์อ่านสำหรับบัญชีผู้ใช้ S3 ของคุณ

คำแนะนำ

คำแนะนำต่อไปนี้สามารถช่ยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้

- ประสิทธิภาพสูง จะเกิดขึ้นได้ หากโคลเอ็ นต์ ทำงานในสภาพแวดล้อม AWS (เช่น Tableau Desktop หรือ Server ที่ ติดตั้ง ในอินสแตนซ์ EC2 หรือใช้ Tableau Cloud)
- การสนับสนุน นักเขียนใช้งานได้ แต่ ประสิทธิภาพจะแย่ กว่า การเข้าถึง รี เ็ นต์ ยาก นอามี ค่า ใช้ ว่างเพื่ มติ มเน็ องจากค่าธรรมเนียม ยมช้ อมู ลขาออก

ทำ การเช็ ' วมต้อและต้งค่าาแหล่งงช้ อมู ล

1. เป็ ดใช้ งาน Tableau และภายใต้ เช็ ' วมต้อ เล็ อก **Amazon S3** จากรายการต้ วเช็ ' วมต้อ อพิ ' มติ ม
2. เล็ อกติ ตตั้งงและรี สตาร์ ท Tableau เพื่ อดี ตตั้งต้ งต้ วเช็ ' วมต้อ
3. หลั งจากที่ Tableau รี สตาร์ ทให้ ไปได้ ' เช็ ' วมต้อ แล้ วเล็ อก **Amazon S3** จากรายการต้ วเช็ ' วมต้อที่ ติดตั้ง
4. บั ่อนรี เ็ นต์ ยนักเก็ ต, ชี ' อบั คเก็ ต, ID คี ย์ การเข้าถึง งและคี ย์ การเข้าถึง ช้ อมู ลล้ บ
5. เล็ อกเช็ ' วมต้อ ระบบ
6. ในเน็ อหาของบั คเก็ ตให้ เล็ อกไฟล์ ที่ คุ ณต้ องการเช็ ' วมต้อ
7. เล็ อกเช็ ' วมต้อ

ต้ งค่าาแหล่งงช้ อมู ล

ทำ ตามช้ นตอนต้ ไปได้ ' เพื่ อดี งค่าาแหล่งงช้ อมู ล

1. (ไม่ บั งค้ บ) เล็ อกช็ ' วมต้อแหล่งงช้ อมู ลรี ' มต้ นที่ ต้ านบนของหน้า
2. บั ่อนช็ ' วมต้อแหล่งงช้ อมู ลที่ ' ไม่ ช้ ' ำ กั นที่ ' จะใช้ ใน Tableau
3. ลากไฟล์ อย่ งนั อยหนึ่ งรายการที่ คุ ณต้ องการเช็ ' วมต้อจากแผงต้ านช้ ายไปย้ งแคนวาส
4. หากต้ องการเรี ' มการวิ เคราะห์ ให้ เล็ อกแท็ บช้ ต 1

ผนวกช้ อมู ลของคุ ณ

คุ ณสามารถผนวกไฟล์ จากบั คเก็ ต S3 ของคุ ณได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มติ มเก็ ' ยากั บการผนวกโปรดดู **ผนวกช้ อมู ลของคุ ณ**เพื่ อดี การผนวกไว้ การ์ ดที่ รวมไฟล์ ในโพลเดอรั ย่ อยโพลเดอรั รุ ทหรือ บั คเก็ ตต้ องมี อย่ งนั อยหนึ่ งไฟล์ ช้ ' งตรงกั บโครงสร้างของไฟล์ ที่ อย่ ' ในโพลเดอรั ย่ อยเพื่ อดี รวมไว้ ในการผนวกไฟล์ นั้ เป็ นไฟล์ แรกที่ คุ ณช็ ' วมต้อเมื่ อดี สร้ างการผนวก

บั ัญหาและช้ อจำ กั ดที่ ' ทราบ

ต้ วนต้ ไปได้ ' มี บั ัญหาและช้ อจำ กั ดที่ ' ทราบช็ ' งอาจส่ งผลต่ อดี การดำ เนึ นการที่ ' สำ เร็ จของคุ ณมี อดี ต้ วเช็ ' วมต้อ Amazon S3

หมายเหตุ : ขณะนี้ ั ย้งไม่ รองรื บตั วเชื ้ อมต ่อนั ในการเชื่อมเรื บของ Tableau Prep ห รื อการเชื ้ อมต ้อแบบเสมี ่อน

ป้ ญหาและข้ อจ้ กั ดที่ ้ ทราบเกื ้ ยวัก บการตรวจสอบลั ทธั ์

- รองรื บเฉพาะการตรวจสอบลั ทธั ์ คั ย้ ั ช้ อมู ลลั บ/คั ย้ ั การเชื ้ อมต ่อของผู ้ ้ ใช้ Amazon IAM ที่ ้ ไม่ มี โทเคื นเซสซั นเท ้านั ้น

การเผยแพร่ ป้ ญหาและข้ อจ้ กั ดที่ ้ ทราบ

- เวิร์ กบุ ์ กและแหล่ง งข้ อมู ลต ้องได้ รื บการเผยแพร่ โดยเชื ้ ตั วเลื อการตรวจสอบลั ทธั ์ ส้ า หรั บ“รห้ สผ ้นแบบฝั ง” ขณะนี้ ั ย้งไม่ รองรื บ“แฉ้ งผู ้ ้ ใช้ ”

ป้ ญหาและข้ อจ้ กั ดที่ ้ ทราบเกื ้ ยวัก บการผนวก

- เฉพาะ Tableau Desktop เท ้านั ้นที่ ้ รองรื บการผนวกไลด์ การ์ ด
- การเชื่อมเรื บรองรื บเฉพาะการผนวกต ้วยตนเองที่ ้ ผู ้ ้ ใช้ ก้ าหนด(การลากไฟล์)

ป้ ญหาและข้ อจ้ กั ดที่ ้ ทราบเกื ้ ยวัก บประเภทไฟล์

- ขณะนี้ ั รองรื บไฟล์ Parquet, .csv, .gz ที่ ้ บี บั ด และ Excel
- ตามการออกแบบ ข้ อมู ลที่ ้ ้งหมดนำ เชื ้ าในรู ปแบบสตริง
- คุณไม่ สามารถผนวกหรี อรวมไฟล์ หลายประเภทในการเชื ้ อมต ่อได้ ยวได้ (เช่ น Parquet และ .csv เชื ้ าดั ้วยัก ้น)
- ขณะนี้ ั รองรื บเฉพาะไฟล์ .csv ที่ ้ ค้ ั นดั ้วยเครี ์ ้องหมายจุ ลภาคเท ้านั ้น
- ขนาดไฟล์ จ้ กั ดคั ้อ 15GB
- ผลลั พธั ์ สะสมของการรวมหรี อการผนวกต ้องไม่ เกื ้น 15GB
- ขณะนี้ ั ไฟล์ Excel ต ้องไม่ เกื ้น ~100 mb เนื ้องจากป้ ญหาต ้านประลั ทธั ์ ภาพกั บโปรแก รรมแยกวิ เคราะห์ ไฟล์ Excel ในตั วเชื ้ อมต ่อ

ป้ ญหาและข้ อจ้ กั ดที่ ้ ทราบเพื ้ มเตื มเกื ้ ยวัก บไฟล์ Parquet

- ไฟล์ Parquet ต ้องอยุ ้ ในรู ปแบบที่ ้ อธิ บายไว้ ในเอกสาร [Hyper API](#) ของเรา
- ไม่ รองรื บคอลลั มนั ์ ที่ ้ ช้ ่อนกั ้นและประเภท MAP และ LIST ที่ ้ ช้ ่อนกั ้น
- ไม่ รองรื บประเภท BSON, UUID และ ENUM
- ไม่ รองรื บประเภททางกายภาพของ FIXED_LEN_BYTE_ARRAY ที่ ้ ไม่ มี ประเภทตรรกะหรี อที่ ้ แปรแล้ ว
- รองรื บประเภท DECIMAL ได้ ้ สูงสุ ต 8 ั บดั (ทศนิ ยม 18 หลั ก) ลองเชื ้ สองเท ้าหากคุณต ้อง ้องการทศนิ ยมมากกว่า ้า 18 หลั ก
- ไม่ รองรื บประเภท TIME_MILLIS และ TIME_NANOS ลองเชื ้ TIME_MICROS แทน

- ไม้ รงร้ บการเชื ารห้ ส BIT_PACKED ที่ เลื กใช้ งานแล้ วไฟล์ Parquet ล้ าสู ดไม้ คว รใช้ การเชื ารห้ สนี้ ้ เนื ึ่งจากมี การเลื กใช้ งานมานานกว้ าครี ึ่งทศวรรษแล้ ว
- ไม้ รงร้ บการเชื ารห้ ส DELTA_LENGTH_BYTE_ARRAY และการเชื ารห้ ส BYTE_STREAM_SPLIT ล้ าสู ดเนื ึ่งจากไม้ ได้ เชื ยนโดยไลบรารี ไตๆ หากคื ญพบไฟล์ Parquet ไตๆ ที่ ใช้ การเชื ารห้ สเหลื านี้ ้ โปรดแจ้งให้ เราทราบ
- การบี บั ดที่ รงร้ บได้ แก่ SNAPPY, GZIP, ZSTD และ LZ4_RAW

ดู เพื ้ มเติ ม

- [ต้ ้ งค่าเหลื ่งข้ ้อมูลที่ ้ หนา้ 639 เพื ้ มข้ ้อมูลเพื ้ มเติ มลงในเหลื ่งข้ ้อมูลนี้ ้ ھرือ อเติ ร้ ยมข้ ้อมูลของคื ญกั ่อนที่ ้ คื ญจะวิ เคราะห์](#)
- [สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ข้ ้อมูลที่ ้ หนา้ 1075 เรื ้ มการวิ เคราะห์ ข้ ้อมูลของคื ญ](#)
- [การเพื ้ มประลึ ทธิ ภาพการปร้ บใช้ Amazon Redshift และ Tableau Software ให้ ดี ยี ้ งข้ ้น - เอกสารประกอบของ Tableau \(ต้ ้องลงทะเบื ยนหรื อเชื าสู ้ ระบบ\)](#)
- [สำ รวจการวิ เคราะห์ ข้ ้อมูลขนาดใหญ้ ต้ ้ วย Amazon Redshift - การล้ ้ มมนาออนไลน์ แบบออนดี มานด์ ของ Tableau \(ต้ ้องลงทะเบื ยนหรื อเชื าสู ้ ระบบ\)](#)

Anaplan

บทความนี้ ้อธิ บายวิ ธี การเชื ้ อมต้อ Tableau ไปย้ ้ งข้ ้อมูล Anaplan และวิ ธี ต้ ้ งค่าเหลื ่งข้ ้อมูล

คำ เตื ้ ोन: ต้ ้ วเชื ้ อมต้อ Anaplan เลื กใช้ งานแล้ วต้ ้ งแต่ ้ ฐ ัน 2023.1 เปื ้นต้ ้นไปคื ญสามารล้ ้ ใช้ ต้ ้ วเชื ้ อมต้อ นี้ ้ ได้ ้ จนกว้ าจะเลื กใช้ เมื ้อเลื กใช้ ต้ ้ วเชื ้ อมต้อ นี้ ้ แล้ ้ วต้ ้ วเชื ้ อมต้อ อต้ ้ งกล้ าวจะถู กลบออกจากอิ ้นเทอร์ เฟซผุ้ ้ ใช้ ของ Tableau และเหลื ่งข้ ้อมูลไตๆ ที่ ้ ใช้ ต้ ้ วเชื ้ อมต้อ อต้ ้ งกล้ าวจะไม้ ้ ำ งานตามที่ ้ คาดไว้ ้อี กต้ ้อไปต้ ้ วเชื ้ อมต้อ อที่ ้ เลื กใช้ งานจะถู กเลื กใช้ 1-2 ้ ฐ ันหล้ ้ ึ่งจากมี ต้ ้ วเชื ้ อมต้อ ้อทดแทนพร้ ้อมให้ ้ ใช้งาน

หมายเหตุ : Tableau ก้ ำ ล้ ้ ้งทำ งานก้ ้ บต้ ้ วเชื ้ อมต้อ ้อทดแทน หล้ ้ ึ่งจากเสริ ้ ้ ัจล้ ้ ้นจะมี การเพื ้ มล้ ึ่งในหน้า ้ านี้ ้

หมายเหตุ : คื ญต้ ้องอนู ญาตให้ ้ เชื ้ ้าถึ ้ ้ ึง api.anaplan.com และ auth.anaplan.com ในพร้ ้อ กข้ ้ ี เครื ้อข้ ้ ายหรื ้อการก้ ำ หนดค้ ้ ำไฟร์ วอลล์ เพื ้ ้อจะใช้ ้ ้ ี เครื ้อ ้ ้องมี ้อเชื ้ อมต้อ ้อ Anaplan

กั ่อนที่ ้ คื ญจะเรื ้ ้ มต้ ้น

กั ่อนที่ ้ คื ญจะเรื ้ ้ มต้ ้นให้ ้ รวบรวมข้ ้อมูลต้ ้ งต้ ้อไปนี้ ้ เพื ้ ้อเชื ้ อมต้อ ้อ

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเว็ บ

- ที่ ' อยุ ' ีเมลและรหัส สผ่ านสำ หรั บบั ญชี Anaplan
- ที่ ' นที่ ' ทำ งาน โมเดลและการส่ งออกใดๆ (ในรู ปแบบ CSV) ของ Anaplan ที่ ' คุ ณต์ ้องการใ้ ช้ งานการดำ เนินการส่ งออก Anaplan ต้ ้องสร้ างใน Anaplan ก่ อนที่ ' คุ ณจะใช้ งานการส่ งออกใน Tableau หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพื่ ' มติ มเก็ ' ยากั บการสร้ างโมดู ลและการดำ เนินก การส่ งออกใน Anaplan โปรดดู [เครื่ ืองมี ือเชื่ ือมต่ ือ Tableau สำ หรั บ Anaplan](#) ในเว็ บไซ ต์ Anaplan Anapedia

ทำ การเชื่อมต่ ือและต้ ึ่งค่า ่าเหล่ งข้ ้อมูล

1. เรื่ ือมต้ ึ่งการใ้ งาน Tableau และในส่ว นการเชื่อมต่ ือโปรดเลื่ อก **Anaplan** หากต้ ้องการดู รายการการเชื่อมต่ ือข้ ้อมูล สห้ ึ่งหมดโปรดเลื่ อกเพื่ ' มติ มในส่ว น [ไปย้ งเชื่ ือฟวอ ร์](#) จากนี้ ' นทำ ตามข้ ึ่งตอนต้ ือไปนี้ ' น

a. ทำ อย้ ึ่งโดย ึ่งงหนึ่ ึ่งต้ ือไปนี้ ' น :

- เลื่ อกข้ ้อมูล **สประจ่า ต้ ือ** จากนี้ ' นบั ่อนที่ ' อยุ ' ีเมลและรหัส สผ่ าน สำ หรั บการรองร้ ือแบบลงชื่ ืออคร้ ึ่งเต็ ยว (SSO) โปรดสอบถามผู้ ู้ ดู แล Anaplan Administrator เพื่ ือต้ ึ่งค่าแบบลงชื่ ืออคร้ ึ่งเต็ ยว หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพื่ ' มติ มโปรดดู [ลงชื่ ืออคร้ ึ่งเต็ ยว \(SSO\)](#) บนเว็ บไซ ต์ Anaplan Anapedia โปรดทราบว่ ่าคุ ณต์ ้องเป็ นผู้ ู้ ึ่งงานที่ ' ใต้ ร้ ือการยกเว็ นหาก เป็ ดใ้ ึ่งงาน SSO
- เลื่ อก **ใบร้ ือบรอง** จากนี้ ' นอั บโหลดไฟล์ สำ หรั บ **ใบร้ ือบรอง** และ **คี้ ือย้ ึ่ง ส่ว นนุ คค**

หมายเหตุ : ใบร้ ือบรองที่ ' ืออั บโหลดต้ ้องเป็ นรู ปแบบเชื่ ือรห้ ือสแบบไบนารี้ DER X.509 คี้ ือย้ ึ่ง ส่ว นนุ คคลเป็ นรู ปแบบ PEM ได้

โดยปกติ ไฟล์ ใบร้ ือบรอง SSL จะม้ ือข้ ือความค้ ือยัก บข้ ือความต้ ึ่งต้ ือไปนี้ ' น

```
-----เรื่ ือมต้ ึ่งใบร้ ือบรอง-----  
สตริ ึ่ง base64 แบบยาว  
-----ลี้ ือย้ ึ่ง ส่ว นนุ คคใบร้ ือบรอง-----
```

โดยปกติ ไฟล์ คี้ ือย้ ึ่ง ส่ว นนุ คคจะมี ือข้ ือความค้ ือยัก บข้ ือความต้ ึ่งต้ ือไปนี้ ' น

```
-----เรื่ ือมต้ ึ่งคี้ ือย้ ึ่ง ส่ว นนุ คค-----  
สตริ ึ่ง base64 แบบยาว  
-----ลี้ ือย้ ึ่ง ส่ว นนุ คคคี้ ือย้ ึ่ง ส่ว นนุ คค-----
```

b. เลื อกพี ้นที่ ' ทำ งาน โมเดล และการส ่งออกอยู่ ่างนี้ อยหนี ' ่งหรื อมากกว่า

หมายเหตุ : ช้ ้อมูล ส ่งออกต้ องเป็ นรู ปแบบ CSV

c. เลื อกเชิ ' อมต อ

หาก Tableau เชิ ' อมต อไม่ ได้ โปรตยั ้นยั นความถุ กต้ องของช้ ้อมูลประจำ ตั วห รื อไฟล์ ไบร้ ปรองและคื ยั ส ่วนบุ คคลหากคุ ณยั ่งไม่ สามารถเชิ ' อมต อได้ คอม พิวเตอร์ ของคุ ณกำ ลั ่งพบปี ญหาขณะค้ ้นหาเชิ ร์ ฟเวอร์ โปรตติ ตต ่อผู้ ้ดู แลเค รื ่อช้ วยหรื อ Anaplan เพื ' ้อขอความช้ วยเหลือ

2. บนหน้า ้าแหล่ง ่งช้ ้อมูลให้ ทำ ตั ่งนี้

a. (ไม่ บั ่งค้ ับ) เลื อกช้ ้อแหล่ง ่งช้ ้อมูลเรี ' มต้ ้นที่ ' ตั ้นบนของหน้า ้าแล้ว วั ่อน ช้ ้อแหล่ง ่งช้ ้อมูลที่ ' ไม่ ช้ ้า กั ้นสำ หรับช้ ้อ ใน Tableau ตั ่วอย ่างเชิ ้นช้ ้อแบบแผนการต้ ่งช้ ้อแหล่ง ่งช้ ้อมูลที่ ' ช้ วยให้ ้ผู้ ้ช้ ้อ รายยั ์ ้นๆ ของแหล่ง ่งช้ ้อมูล ทราบแหล่ง ่งช้ ้อมูลที่ ' จะเชิ ' อมต อได้

b. ในส ่วนตาราง ให้ เลื อกตารางและลากไปยั ่งต้ ้นบนของแคนวาสหากคุ ณมี ้แค่ ตาราง เต้ ยว ตารางจะปรากฏบนแคนวาส

c. เลื อกแท็ บช้ ้อเพื ' ้อไปยั ่งเวี ร์ กช้ ้อ

หลัง ่งจากที่ ' คุ ณเลื อกแท็ บช้ ้อแล้ว Tableau จะนำ ้ช้ ้อมูลโดยการสร้ ้างการแยกช้ ้อ ้อมูล

การสร้ ้างการแยกช้ ้อ ้อมูลอาจช้ ้อ เวลาสั ักครุ ' โดยช้ ้อ ้นอยุ ' ัก บปริ มาณช้ ้อ ้อมูลที่ ' มี

การเลื อกช้ ้อ ่งวั ้นที่ ' อาจส ่งผลต ่อประสิ ทธิ ภาพได้

คุ ณอาจต้ ้องการรวบรวมช้ ้อมูลให้ ' ได้ มากที่ ' ส ุดเมื ' ้อคุ ณทำ การวิ เเคราะห์ อย ่างไรก็ ตามก ารต้ ่งบั ้นที่ ักจาก Anaplan อาจช้ ้อ เวลาช้ ้อ นาน Tableau ไม่ ทราบว่า มี ช้ ้อมูลมากนั ้อยเพื ่ยงใดในช้ ้อ ่งวั ้นที่ ' ที่ ' ตั ้องการจกกว่า ว่าจะเรี ่ยกช้ ้อ ้อมูลต้ ่วยเหตุ ้นี้ ' คุ ณควรจำ ัก ตช้ ้อ ่งวั ้นที่ ' ัก ่อน แล้ว วั ่งค อยชยายหลัง ่งจากที่ ' ประเมื ้นประสิ ทธิ ภาพแล้ว

เพื ' ้อให้ ้คุ ณทราบครุ าวๆ ว่า ตั ้องช้ ้อ เวลาช้ ้อ นานเท่า ใดในการต้ ่งช้ ้อมูลจาก Anaplan เราได้ ต้า เ ้น ้นการทดสอบโดยช้ ้อ การเชิ ' อมต อความเรี ่วสู ่งตารางนี้ ' แสดงถึ ่งระยะเวลาที่ ' ช้ ้อ ้อไปในสภาพแวด ล้ ้อมการทดสอบในการต้ ่งช้ ้อมูลจำ ่นวนระเป็ ้นช้ ้อ ้อมูลที่ ' กำ หนด

จำ ่นวนระเป็ ้น	เวลาในการเรี ่ยกช้ ้อ ้อมูล
100,000	1.7 นาที
250,000	4 นาที

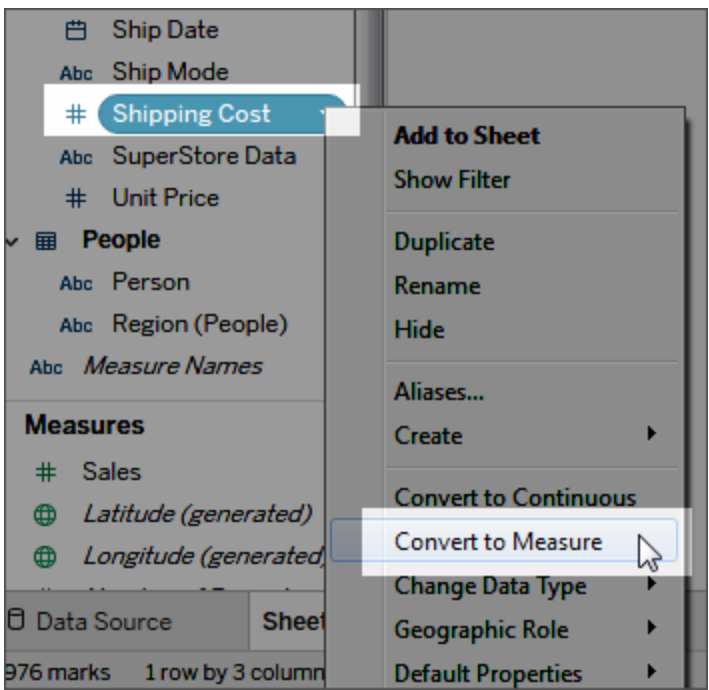
Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

500,000	8.5 นาที
---------	----------

ตรี ยมช้ อมู ลของคุณให้ พรี อม

ระบบส งช้ อมู ลที่ ้ วมดจากAnaplanกลั บเป็ นสตรึ งหากต้ องการตรี ยมช้ อมู ลของคุณให้ พรี อมให้ เปลี่ ยนพี ลด์ เป็ นประเภทช้ อมู ลที่ ้ เหมาะสมต้ วอย ่างเช่ นต้ วเลขหรึ อว้ นที่ ้ ค ุณยั งเปลี่ ยนต้ า แหน่ งทางภู มิ ศาสตร์ และเปลี่ ยนมิ ตี ช้ อมู ลเป็ นการว้ ดผลได้ หากต้ องการช้ อมู ลเกี ่ ยวัก ้ บการเปลี่ ยนประเภทช้ อมู ลโปรดดู [ประเภทช้ อมู ลที่ ้](#) หน้า 164

หากต้ องการเปลี่ ยนมิ ตี ช้ อมู ลเป็ นการว้ ดผลในแผงช้ อมู ลบนเวี ร์ กซึ ตโปรดเลี อกล ุศรดร อดาวนั ้ ถัดจากช้ ี อพี ลด์ และเลี อกเปลี่ ยนเป็ นการว้ ดผล



หากต้ องการช้ อมู ลเกี ่ ยวัก ้ บมิ ตี ช้ อมู ลและการว้ ดผลโปรดดู [มิ ตี ช้ อมู ลและการว้ ดผลสิ ี พื ้ และสิ ี เชิ ยที่ ้](#) หน้า 153

รี เฟรชช้ อมู ล

Tableau รองร้ บเพ็ ยงการเชิ ้ วมต้ ้ อแบบการแยกช้ อมู ลสำ หรั บAnaplanไม่ ได้ รองร้ บการเชิ ้ วมต้ ้ อแบบสด ุค ุณสามารถอั ปเดตช้ อมู ลได้ โดยการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลแต่ เราไม่ รองร้ บการรี เฟรชแบบเพ็ ้ มหน้ วหากต้ องการช้ อมู ลเพ็ ้ มเต็ มโปรดดู [รี เฟรชการแยกช้ อมู ลที่ ้](#) หน้า 1003 ดู ช้ อมู ลเกี ่ ยวัก ้ บกำ หนดเวลารี เฟรชที่ ้ ห้ วช้ ้ อกำ หนดเวลารี เฟรชการแยกช้ อมู ลมี ้ อก ุณเผยแพร่ เี ร์ กบ ุคที่ ้ หน้า 3309

หมายเหตุ : เมื่อคุณเพิ่มเพอร์ซัน กำหนดเวลาของการแยกข้อมูล Tableau บน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ระบบจะเรียกการดำเนินการส่งออกใน Anaplan การดำเนินการส่งออกจะสร้างการดำเนินการบล็อกที่บล็อกโมเดลใน Anaplan

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งค่าแหล่งข้อมูลที่หน้า 639](#) เพื่อเพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้ หรือรีโอเทรียมข้อมูลของคุณก่อนที่คุณจะวิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075](#) เรียกการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Apache Drill

บทความนี้อธิบายวิธีในการเชื่อมต่อ Tableau กับข้อมูลใน Apache Drill และตั้งค่าแหล่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- ประเภทการเชื่อมต่อ:
 - โดยตรง: ซีโอซีิร์ฟเวอร์
 - Zookeeper: คออร์มและ ID คลัสเตอร์
- การตรวจสอบสิทธิ์:
 - ไม่มี การตรวจสอบสิทธิ์
 - ซีโอผู้ใช้ และรหัสผ่าน

ต้องมีไดรเวอร์

ตัวเชื่อมต่อต่อไปนี้ต้องการไดรเวอร์เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลหากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อพร้อมลิงก์ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ซึ่งคุณจะสามารถเข้าถึงไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ทำ การเชื่อมต่ อและต้ ึ่งค่า าแหล่ง ึ่งข้ อมูล

1. เป็ ด Tableau และเลื อก **Apache Drill** ในส่ว นเชื่อมต่ อหากต้ องการดู รายการการเชื่อมต่ อข้ อมูลที่ ึ่งหมดโปรดเลื อกเพื่ ึ่งมเต็ มในส่ว นไปย้ ึ่งเชื่ ึ่ง **ฟเวอ์** จากนี้ ึ่งนทำ ตามข้ ึ่งนตอนต่ อไปนี้ ึ่ง
 - a. เลื อกวิธี การเชื่อมต่ อต้ ึ่งนี้ ึ่ง
 - โดยตรง - ป้ อนข้ ึ่ง เชื่ ึ่ง **ฟเวอ์**
 - **Zookeeper** - ป้ อนคาว์ ร้ มและ **ID** คล้ สเตอร์
 - b. เลื อกวิธี การตรวจสอบล้ ทล้ ึ่งต้ ึ่งต้ อไปนี้ ึ่ง
 - **ไม่ มี** การตรวจสอบล้ ทล้ ึ่ง
 - **ข้ ึ่ง ึ่งผู้ ึ่งใช้** และรหัส ส่ว นาน - ป้ อนข้ ึ่ง ึ่งผู้ ึ่งใช้ และรหัส ส่ว นาน
 - c. เลื อกเข้ ึ่ง **าสู ึ่ง** ระบบ
2. บนหน้า ึ่งแหล่ง ึ่งข้ อมูลให้ ึ่งทำ ต้ ึ่งนี้ ึ่ง
 - a. (ไม่ ึ่งบังคับ) เลื อกข้ ึ่ง ึ่งแหล่ง ึ่งข้ อมูลเรื่ ึ่งมต้ ึ่งนที่ ึ่งต้ ึ่งงานบนของหน้า ึ่งแล้ว ึ่งป้ อนข้ ึ่ง ึ่งแหล่ง ึ่งข้ อมูลที่ ึ่งไม่ ึ่งข้ ึ่ง่า ึ่งนสำ ึ่งหรับใช้ ึ่งใน Tableau ต้ ึ่งวอย ึ่งางเชื่ ึ่งนใช้ ึ่งแบบแผนการต้ ึ่งงข้ ึ่ง ึ่งแหล่ง ึ่งข้ อมูลที่ ึ่งชว่ ึ่งให้ ึ่งผู้ ึ่งใช้ ึ่งรายอ้ ึ่ง ึ่งนๆ ของแหล่ง ึ่งข้ อมูลทราบแหล่ง ึ่งข้ อมูลที่ ึ่งจะเชื่อมต่ อได้
 - b. เลื อกสค้ ึ่ง มาจากรายการดรอปดาวน้ ึ่งในส่ว น **สค้ ึ่ง** มา
 - c. ในส่ว น **ตาราง** ให้ ึ่งเลื อกตารางและลากไปย้ ึ่ง **แคนวาส**

ดู ึ่งข้ อมูลเก้ ึ่ง ยวัก ึ่งบการเชื่อมต่ อัก ึ่งบตารางมากกว่า ึ่งหน้ ึ่งงรายการที่ ึ่งให้ ึ่งข้ ึ่ง **อรวม** **ข้ ึ่ง อมูลของค ึ่ง** ณที่ ึ่งหน้า ึ่ง 850
 - d. เลื อกแท้ ึ่งบช้ ึ่งตเพื่ ึ่ง ึ่งเรื่ ึ่งมต้ ึ่งนการวิ ึ่งเคราะห์
ใช้ ึ่ง SQL แบบปร้ ึ่งบแต่ ึ่งเองเพื่ ึ่ง เชื่ ึ่ง ึ่งมต่ อัก ึ่งบการค้ ึ่งนหาเฉพาะแทนที่ ึ่งจะเป็ ึ่งนแหล่ง ึ่งข้ อมูลที่ ึ่ง ึ่งหมดหากต้ ึ่งองการข้ ึ่ง อมูลเพื่ ึ่ง ึ่งมเต็ มโปรดดู **เชื่อมต่ อัก ึ่งบการค้ ึ่ง** **นหา SQL แบบปร้ ึ่งบแต่ ึ่งเอง** ที่ ึ่งหน้า ึ่ง 928

เข้ ึ่ง **าสู ึ่ง** ระบบบน Mac

หากค ึ่ง ึ่งใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื่ ึ่ง ึ่งค ึ่ง ึ่งมี ึ่งอนข้ ึ่ง เชื่ ึ่ง **ฟเวอ์** เพื่ ึ่ง เชื่ ึ่ง ึ่งมต่ อให้ ึ่ง ึ่งใช้ ึ่งช้ ึ่ง ึ่งโดเมนที่ ึ่ง มี ึ่งค ึ่ง ึ่งสมบัติ ึ่งครบถ้ ึ่งวนเชื่ ึ่งน mydb.test.ourdomain.lan แทนช้ ึ่ง ึ่งโดเมนแบบส้ ึ่งมพี ึ่งทล้ ึ่ง เชื่ ึ่งน mydb หรือ ึ่ง mydb.test

หรือ คุณสามารถเพิ่ มโดเมนไปยั งรายชื่ อโดเมนค้ นหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Macเพิ่ อให้ เ วลาที่ ค ุณชื่ อมต ้อจะได้ ระบุ เพ็ ยงแค้ ชื่ อเซิ่ ร ์ ฟูเวอรั เท่ านั้ น หากต้ องการอั ปเดตรายชื่ อโดเมนค้ นหาให้ ไปที่ **การอ้ างอิ งระบบ > เครี อช าย > ชื่ นสุ งจากนั้** นเป็ ดแต่ี บDNS

ดู เพิ่ มเตี ม

- **ต้ งค ้าแหล่ง ช้ อมู ลที่ ่ หน้า 639** เพิ่ มช้ อมู ลเพิ่ มเตี มลงในแหล่ง ช้ อมู ลนี้ ่ หรี อเดรี ยมช้ อมู ลของคุณกั อนที่ ค ุณจะวิ เคราะห์
- **สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมู ลที่ ่ หน้า 1075** เรี มการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลของคุณ

Azure Data Lake Storage Gen2

บทความนี้ ้อธิ บายวิ ธี การเชิ อมต ้อ Azure Data Lake Storage Gen2 และต้ งค ้าแหล่ง ช้ อมู ล

กั อนที่ ค ุณจะเรี มต้ น

กั อนที่ ค ุณจะเรี มต้ นให้ ้ ตรวจสอบรายการเหล่ านั้

- รั บช้ อมู ลการเชิ าระบบบ้ ัญชี สำ หรั บ Azure Active Directory ผ่ าน OAuth
- รั บ URL สำ หรั บเอนด ์ พอยท์ ที่ ้ จั ดเกี บ Azure ของค ุณ
- Tableau รองรั บ OAuth สำ หรั บการตรวจสอบสิ ทธิ ์ เท่ านั้ น หากต้ องการอนุ ญาตการตร วสอบสิ ทธิ ์ ค ุณต้ องเพิ่ ม "connectors.tableau.com" ลงในรายการที่ ้ อนุ ญาต

หมายเหตุ : ตั วเชิ อมต ้อ นั้ ้ ใช้ กลุ่ มผู้ ้ ใช้ ตามค ้าเรี มต้ นสำ หรั บบ้ ัญชี Azure ของค ุณในการใช้ แหล่ง ช้ อมู ล Azure Data Lake Storage Gen2 กั บ Tableau ที่ ้ งสองจะ ต้ องเชิ อมโยงกั นต้ วยกลุ่ มผู้ ้ ใช้ ตามค ้าเรี มต้ น

ค ้า ำแนะนำ

ต้ งค ้าไคลเอนต์ OAuth ที่ ้ กำ หนดเองเพิ่ อใช้ นโยบายต้ าน IT ของบริ ษั ท

ค ุณสามารถควบคุมการกำ หนดค ้า OAuth ได้ ้อย ้ สงสมบุ รณั้ ตามนโยบายต้ าน IT ของค ุณองที่ ้ มี ไคลเอนต์ OAuth แบบกำ หนดเองต้ วเลี อกในการใช้ ไคลเอนต์ OAuth ของค ุณองช วยให้ ค ุณไม่ ต้ องเชิ อมโยงกั บรอบการเผยแพร่ ของ Tableau และกำ หนดการหุ มนเรี ยนไคลเอนต์ OAuth ของ Tableau หากต้ องการช้ อมู ลเกี ยวกับ วิ ธี กำ หนดค ้าไคลเอนต์ OAuth ของค ุณอง งโปรดั ดู **กำ หนดค ้า OAuth ที่ ้ กำ หนดเองสำ หรั บไซต์**

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

ทำ การเชิ ' อมต ้อและต้ ้งค ้าแหล่ง ้งช้ อมู ล

1. เป็ ดใช้ งาน Tableau ที่ ' ส วนเชิ ' อมต ้อและเล็ ก **Azure Data Lake Storage Gen2** หาก ต้ องการดู รายการการเชิ ' อมต ้อช้ อมู ลที่ ้งหมดโปรดเล็ ก **อกเพ็ ' มเต็ ม**ในส วน **ไปย ้งเชิ ร์ ฟลวอร์**
2. ให้ ต้า เนี นการต้ ้งต ้อไปนี้ ้ ในแท็ บที่ ' Tableau จะเป็ ดช้ ้ นในเบราร์ เซอร์ เรี ' มต้ น ของค ุ ณ
 - a. เช้ าสู ' ระบบ Azure Data Lake Storage Gen2 โดยใช้ บั ญชี Azure เล็ กหนึ ' ้งช้ อ จากรายการ หรื อเล็ ก **ใช้ บั ญชี อี ' นเพ็ ' อ**ใส่ ที่ ' อยู่ ' อี เมลหรื อหมายเลขโทรศ ัพท์ ของค ุ ณ
 - b. เล็ ก **ยิ นยอม**เพ็ ' อให้ Tableau สามารถเชิ ้าถึง ้งช้ อมู ล Azure Data Lake Storage Gen2 ได้
 - c. ปี ดหน้า ้าต ้งเบราร์ เซอร์ เม็ ' อได้ ร์ บแ้ ้งให้ ต้า เนี นการต้ ้งค ้า
3. บนหน้า ้าแหล่ง ้งช้ อมู ลให้ ทำ ต้ ้งนี้ ้
 - a. ที่ ' แท็ บ **นหา**ให้ ใส่ เอนด์ พอยท์ ที่ ' ้ จ้ ดเก็ บของ Azure ของบั ญชี Azure ของ ค ุ ณ

หมายเหตุ : บั ญชี ที่ ' ้ จ้ ดเก็ บจะต้ องเป็ ดใช้ งาน "Data Lake Storage Gen2" เอาไว้

- b. ไปย ้งไฟล์ ที่ ' ค ุ ณต้ องการใช้ และเล็ ก
หรื อ
 - ที่ ' แท็ บ **URL ของไฟล์** ให้ กรอก URL ของไฟล์

เก็ ' ยวัก บั ญชี ที่ ' เก็ บช้ อมู ล Azure

เม็ ' อค ุ ณใช้ Tableau ร วมกั บ Azure Data Lake Storage Gen2 บั ญชี ที่ ' เก็ บช้ อมู ลที่ ' ค ุ ณใช้ จะต้ องก้า หนดค ้าให้ เป็ นไปตามหนึ ' ้งในช้ อต ้อไปนี้ ้ :

- อ ้านสิ ทิ ที่ ' มอบให้ กั บไฟล์ ที่ ' ค ุ ณต้ องการเชิ ้าถึง ้งช้ อมู ล (อ ้าน / ใช้ งานโพลเดอร์)
- ก้า หนดบทบาท Storage Blob Data Reader หรื อ Storage Blob Data Owner ให้ กั บบั ญชี

หากต้ องการช้ อมู ลเพ็ ' มเต็ มเก็ ' ยวัก บการต้ ้งค ้า บั ญชี ที่ ' เก็ บช้ อมู ลโปรดดู **ส ้างบั ญชี ที่ ' เก็ บช้ อมู ลเพ็ ' อ**ใช้ กั บ **Azure Data Lake Storage Gen2** ในไซต์ ของ Microsoft

บั ญชี ที่ ' เกื บซ้ อมุ ล Azure อาจมี เอนด์ พอยท์ ได้ หลากหลายที่ ' เชื ' อมโยงก์ บบริ การต้ างๆ ใน Tableau คุณ จะเชื ' อมต้ อัก บเอนด์ พอยท์ ของพี ้นที่ ' จ้ ดเกื บที่ ' เปื ดใช้ งานไว้ สํา หรั บ "Data Lake Storage Gen2"

เมื ' อกำ หนดค้ บั ญชี ที่ ' เกื บซ้ อมุ ลแล้ว จะต้ องเปื ดใช้ งานต้ วเลื อ CORS สํา หรั บบริ การ Blob เพื ' อให้ Tableau เชื ากึ งได้ อย้ างถู กต้ อง:

ต้ นทางที่ ' อนุ ญัตต้ ังค้ าเปื น "*" วิ ธี ที่ ' อนุ ญัตต้ ังค้ าเปื น "GET, OPTIONS"

ส้ วนห้ วที่ ' อนุ ญัตต้ ังค้ าเปื น "*" "

บั ญชี ที่ ' เกื บซ้ อมุ ล Azure อาจมี เอนด์ พอยท์ ได้ หลากหลายที่ ' เชื ' อมโยงก์ บบริ การต้ างๆ ใน Tableau คุณ จะเชื ' อมต้ อัก บเอนด์ พอยท์ ของพี ้นที่ ' จ้ ดเกื บที่ ' เปื ดใช้ งานไว้ สํา หรั บ "Data Lake Storage Gen2"

ดู เพื ' มเตื ม

- ต้ ังค้ าแหล่ง ังซ้ อมุ ลที่ ' หน้ 639 เพื ' มซ้ อมุ ลเพื ' มเตื มลงในแหล่ง ังซ้ อมุ ลนี้ ์ หรี อเตื รื ยมซ้ อมุ ลของคุณ อนที่ ' คุณ จะวิ เคราะห์
- ส้ วงแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ังซ้ อมุ ลที่ ' หน้ 1075 เรื ' มการวิ เคราะห์ ังซ้ อมุ ลของคุณ

ฐานซ้ อมุ ล Azure SQL

บทความนี้ ์ อธิ บายวิ ธี การเชื ' อมต้ อ Tableau ก้ บฐานซ้ อมุ ล Azure SQL และต้ ังค้ าแหล่ง ังซ้ อมุ ล

หมายเหตุ : หากกำ ล้ ังใช้ งาน Azure Active Directory ผ้ านการตรวจสอบสิ ทธิ ์ OAuth โปร ตตตรวจสอบว่า คุณ ต้ ังค้ าเชื ร์ ฟเวอร์ แล้ว ก้ อนจะดํา เนื นการต้ อหากต้ องการซ้ อมุ ล เพื ' มเตื มเกื ' ยวก้ บการกำ หนดค้ าเชื ร์ ฟเวอร์ โปร ตตุดู กำ หนดค้ า Azure AD สํา หรั บ OAuth และการตรวจสอบสิ ทธิ ์ แบบท้ นสมั ย

ก้ อนที่ ' คุณ จะเรื ' มต้ น

ก้ อนที่ ' คุณ จะเรื ' มต้ นให้ รวบรวมซ้ อมุ ลการเชื ' อมต้ อนนี้ ์

- ซื ' อเชื ร์ ฟเวอร์ ที่ ' มี คุณสมบ้ ติ ครบถ้ วนซื ' ังโฮสต์ ฐานซ้ อมุ ลที่ ' คุณ ต้ องการเชื ' อมต้ อเซื น myserver-20171113.database.windows.net
- (ไม่ บ้ ังค้ บ) ซื ' อฐานซ้ อมุ ล
- วิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ ์

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเชื่อมต่อ

- ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน
- รหัสผ่าน Active Directory
- Azure Active Directory ผ่าน OAuth (ผสมรวมแล้ว)

หมายเหตุ : หากต้องการใช้ตัวเลือกอื่น ๆ ผู้ดูแลระบบของคุณต้องเปิดใช้งาน "ความยินยอมของผู้ใช้" ในกลุ่มผู้ใช้ Azure Active Directory ขององค์กร หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูเอกสารประกอบของ Microsoft เกี่ยวกับการกำหนดค่าความยินยอมของผู้ใช้

- ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน และรหัสผ่าน Active Directory
- URL อินสแตนซ์ Azure Active Directory
- คุณกำลังใช้โหมดการเชื่อมต่อ SSL อยู่หรือไม่
- คุณต้องการกำหนดระดับการแยกฐานข้อมูลเพื่ออ่านข้อมูลที่ยังไม่ได้ยืนยันใหม่
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เร็วที่สุดที่จะทำงานทุกครั้งที่ Tableau เชื่อมต่อ

ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล

1. เปิด Tableau และเลือกฐานข้อมูล Azure SQL ในสวิตช์ **เชื่อมต่อ** หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมด โปรดเลือก **เพิ่มเติม** ในสวิตช์ **เชื่อมต่อ** จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - a. ป้อน URL สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่เชื่อมต่อ
 - b. (ไม่บังคับ) ป้อนชื่อฐานข้อมูลหากต้องการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่มี
 - c. ระบุว่าต้องการเชื่อมต่อระบบเซิร์ฟเวอร์ด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน Active Directory หรือการเชื่อมต่อระบบ Azure Active Directory แบบผสมรวมผ่าน OAuth
 - d. พิมพ์ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
หรือหากใช้ Azure Active Directory ผ่าน OAuth ให้พิมพ์ URL อินสแตนซ์ Azure Active Directory ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารประกอบจาก Microsoft เกี่ยวกับ [ปลายทาง](#)

หมายเหตุ : หากองค้ กรใช้ กุ้ มผู้ ใช้ Azure Active Directory มากกว่า 1 กุ้ ม URL อี นสแตนด์ Azure Active Directory ต้ องตรงกั บกุ้ มผู้ ใช้ ที่ มี การกำ หนดค้ ฐานช้ ้อมูล ลค้ ุณสามารถค้ ้นหา ID กุ้ มผู้ ใช้ ในพอร้ ์ ที่ ล Azure หรือ อจากผู้ ้ ดู แลระบบ Azure ของค้ ุณก็ ้ ได้

- e. เลื อค้ ุณทำ เครื ้ องหมายต้ องใช้ **SSL** เมื ้อเชื ้ อมต้ อกั บเซื ร์ ฟเวอร้ SSL
- f. ระบุ ว้ ่า **านช้ ้อมูล ที่ ้ ย้ งไม่ ้ ได้ ยี นยั นหรือ ้อไม่ ้ ต้ วเลื อกนี้ ้** ช้ วยให้ Tableau ทำ งานในระด้ บการแยกการอ้ านที่ ้ ย้ งไม่ ้ ได้ ยี นยั นได้ การค้ ้นหาที่ ้ ใช้ เวลานานจาก Tableau รวมถึงการรี เฟรชการแยกช้ ้อมูล สามารถลื ้อกฐานช้ ้อมูล และทำ ให้ ุ้ รกรรมล้ ่าช้ ้าได้ เลื อกต้ วเลื อกนี้ ้ เพื ้ออนู ญตให้ การค้ ้นหาอ้ านแ ถวที่ ้ ได้ ้ ับการแก้ ้ ไขโดยุ้ รกรรมอี ้ ันๆ แล้ วได้ แม้ ่ว ่าจะย้ งไม่ ้ ได้ ยี นยั น ก็ ตามเมื ้อมี การล้ ่างต้ วเลื อกนี้ ้ Tableau จะใช้ ้ ระด้ บการแยกเรื ้ มต้ นที่ ้ ระบุ โดยฐานช้ ้อมูล
- g. (ไม่ ้ บ้ งค้ ้ บ) เลื อกเรื ้ มต้ น **SQL** เพื ้อระบุ ค้ ่า ส้ ่ ง SQL ที่ ้ จะเรื ่ยกใช้ ้ เมื ้อเรื ้ มต้ นทุ กการเชื ้ อมต้ ้อเชื ้ นเมื ้ออค้ ุณเป็ ดเวื ร์ กนุ ้ ั กรี เฟรชการแยกช้ ้อมูล เช้ ้าสู่ ้ ระบบ Tableau Server หรือ อเผยแพร่ ้ ไปย้ ง Tableau Server หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพื ้อเมื ้อมโปรตดู **เรื ่ยกใช้ ้ SQL เรื ้ มต้ นที่ ้ หน้ ้า 634**
- h. เลื อกเช้ ้าสู่ ้ ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื ้ อมต้ ้อได้ ้ ให้ ้ ตรวจสอบว้ ่าช้ ้อมูลเช้ ้าสู่ ้ ระบบนี้ ้ ันถู กต้ ้องหากค้ ุณย้ งไม่ ้ สามารถเชื ้ อมต้ ้อได้ ้ คอมพิ วเตอร์ ของค้ ุณค้ ่า ล้ ่ ิงพบปั ญหาขณะค้ ้นหาเซื ร์ ฟเวอร้ โปรตติ ดต้ ้อผู้ ้ ดู แลเซื ร์ อยหรือ ้อผู้ ้ ดู แล ฐานช้ ้อมูลเพื ้อขอความช้ วยเหลื ้อ

2. บนหน้ ้าแหล่ง ้ ช้ ้อมูลให้ ้ ทำ ต้ งนี้ ้

- a. (ไม่ ้ บ้ งค้ ้ บ) เลื อกช้ ้อแหล่ง ้ ช้ ้อมูลเรื ้ มต้ นที่ ้ ต้ านบนของหน้ ้าแล้ ่วปี ้อน ช้ ้อแหล่ง ้ ช้ ้อมูลที่ ้ ไม่ ้ ช้ ้า กั นสำ รั บใช้ ้ ใน Tableau ต้ วยย้ งเชื ้ นใช้ ้ แบบแผนการต้ ้ งช้ ้อแหล่ง ้ ช้ ้อมูลที่ ้ ช้ วยให้ ้ ผู้ ้ ใช้ ้ รายอี ้ ันๆ ของแหล่ง ้ ช้ ้อมูล ทรบแหล่ง ้ ช้ ้อมูลที่ ้ จะเชื ้ อมต้ ้อได้
- b. เลื อกฐานช้ ้อมูลจากรายการดรอปดาวน้ **ฐานช้ ้อมูล**
- c. ในส้ วน**ตาราง** ให้ ้ เลื อกตารางหรือ ้อใช้ ้ กล้ ่ ้องค้ ้นหาเพื ้ออ้ ้นหาตารางตามช้ ้อ นอกจากนี้ ้ ้ ค้ ุณย้ งสามารถระบุ ้ โพรซี ้เยอร้ ้ ที่ ้ ้ ้ ดเกื ้ บไว้ ้ ในฐานช้ ้อมูลได้ ้อ ก ต้ วยหากต้ ้องการช้ ้อมูลเพื ้อเมื ้อเมื ้อเกื ้ ยวัก ้ บโพรซี ้เยอร้ ้ ที่ ้ ้ ้ ดเกื ้ บไว้ ้ รวม ้ ึ งรายการช้ ้อจ้ ้า กั นสำ รั บฐานช้ ้อมูล SQL Server โดยเฉพาะโปรตดู **ใช้ ้ โพรซี ้เยอร้ ้ ที่ ้ ้ ้ ดเกื ้ บไว้ ้ ที่ ้ หน้ ้า 943**
- d. ลากตารางไปย้ งแคนวาสแล้ ่วเลื อกเทื ้ บช้ ้อเพื ้อเรื ้ มต้ นการวิ ้เคราะห้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช้า ยนเร้า บ

ใช้ SQL แบบปร้า บแต่ งเองเพ้า อเชื้อ อมต อัก บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ จะเป้า นแห ล่ งช้ อมู ลที่ ้ งหมดหากต้ องการช้ อมู ลเพ้า มเต้า มโปรดดู [เชื้อ อมต อัก บการค้ นหาSQL แบบปร้า บแต่ งเองที่ ้นั ้า928](#)

หมายเหตุ : Tableau Desktop ไม่ รองร้า ประเภทช้ อมู ล TIME ของ Microsoft SQL Server ที่ ลต้ ประเภทช้ อมู ลนี้ ้ จะไม่ ได้ ร้า บการนำ เช้า และไม่ ปรากฏใน Tableau Desktop หากรวม อยู่ ในโพรซีเยอร์ที่ ้ จ้ ดเก้า บไว้ ที่ ลต้ ประเภทช้ อมู ล TIME จะไม่ ปรากฏใน Tableau Desktop หากต้ องการช้ อมู ลเพ้า มเต้า มโปรดดู [ใช้ โพรซีเยอร์ที่ ้ จ้ ดเก้า บไว้ ที่ ้นั ้า943](#)

เชื้อ ้าสู ้ ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เม้า อค ุณมี ่อนเชื้อ อเชื้อ ร้า ฟเวอร์ เพ้า อเชื้อ อมต อให้ ้า เช้า ้อโดเมนที่ ้ มี ค ุณสมบ้ ตี ครบถ้ วนเช้า น mydb.test.ourdomain.lan แทนเชื้อ อโดเมนแบบส้ มพ้ ท์ เช้า น mydb หรือ อ mydb.test

หรือ ค ุณสามารถเพ้า มโดเมนไปย้ งรายเชื้อ อโดเมนค้ นหาสำ รห้ บคอมพิวเตอร์ Mac เพ้า อให้ เวลาที่ ้ ค ุณเชื้อ อมต อจะได้ ระบู่ เพ้า ยงแต่ เช้า อเชื้อ ร้า ฟเวอร์ เท้า ้นั ้นหากต้ องการอั บเดทรายเชื้อ อโดเมนค้ นหาให้ ไปที่ ้ การอ้ งอ้ งระบบ > เคร้า อช้ าย > ช้ ้นสู ้ งจากนั้น ้นเป้า ดเท้า DNS

หมายเหตุ : Mac ไม่ รองร้า บ Azure Active Directory (รวม) ผ่าน OAuth

ดู เพ้า มเต้า ม

- [ต้ ้งค้ ้าแห ล่ งช้ อมู ลที่ ้นั ้า639](#) เพ้า มช้ อมู ลเพ้า มเต้า มลงในแห ล่ งช้ อมู ลนี้ ้ หรือ เต้า ร้า ยมช้ อมู ลของค ุณที่ ้นั ้ ค ุณจะร้า เคร้า ะห้
- [สร้า ้างแผนภู มิ และร้า เคร้า ะห้ ช้ อมู ลที่ ้นั ้า1075](#) เร้า มการร้า เคร้า ะห้ ช้ อมู ลของค ุณ

Azure SQL Synapse Analytics

บทความนี้ ้อธิ บายร้า ธี การเชื้อ อมต อ Tableau ก้ บ Azure Synapse Analytics (เต้า มค้ อ Azure SQL Data Warehouse) และต้ ้งค้ ้าแห ล่ งช้ อมู ล

หมายเหตุ : โปรดตรวจสอบว้า ค ุณต้ ้งค้ ้าเชื้อ ร้า ฟเวอร์ แล้ ้วก ่อนจะต้า เน้า นการต้อ อหากต้ องการช้ อมู ลเพ้า มเต้า มเก้า ยวัก บการค้ ้าหนดค้ ้าเชื้อ ร้า ฟเวอร์ โปรดดู [ค้ ้าหนดค้ ้า Azure AD สำ รห้ บ OAuth และการตรวจสอบลั ทธิ ้ แบบที่ ้นสม้ ย](#)

ก ่อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มต้ น

ก ่อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มต้ นให้ รวบรวมช้ อมู ลการเชิ ' วมต้ อนี "

- ชี ' อเชิ ' ร์ ฟเวอร์ ที่ ' มี ค ุณสมบัติ ครบถ้ วนชี ' งโฮสต์ ฐานช้ อมู ลที่ ' ค ุณต้ องการเชิ ' วมต้ อเชิ น myserver-20171113.database.windows.net
- (ไม่ บ้ งค้ บ) ชี ' อฐานช้ อมู ล
- วิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ์
 - ชี ' อผู้ ' ใช้ และรห้ สผ่ าน
 - รห้ สผ่ าน Active Directory
 - Azure Active Directory ผ่ าน OAuth (ผ่ านรวมแล้ว)

หมายเหตุ : หากต้ องการใช้ ต้ วเลื อกนี " ผู้ ' ดู แลระบบของค ุณต้ องเป็ ดใ ช้ งาน "ความยิ นยอมของผู้ ' ใช้ " ในกลุ่ มผู้ ' ใช้ Azure Active Directory ของ งองค์ กร หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตี มโปรดดู เอกสารประกอบของ Microsoft เ กี ' ยวกับ **การกำ หนดค้ าคความยิ นยอมของผู้ ' ใช้**

- ช้ อมู ลเชิ ' ฐั ' ระบบจะช้ " นอยู ' ก้ บวิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ์ " ที่ ' ค ุณเลื อกและมี ช้ อมู ลต้ งต้ อไปนี "
 - ชี ' อผู้ ' ใช้ และรห้ สผ่ าน
 - ชี ' อผู้ ' ใช้ และรห้ สผ่ าน Active Directory
 - URL อี นสแตนซ์ Azure Active Directory
- ค ุณกำ ล้ งเชิ ' วมต้ อก้ บเชิ ' ร์ ฟเวอร์ SSL อยู่ ' ใช้ ' ใหม่
- ค ุณต้ องการกำ หนดระดั บการแยกฐานช้ อมู ลเพื้ มต้ านช้ อมู ลที่ ' ย้ งไม่ ได้ ยิ นยิ นใ ช้ ' ใหม่
- (ไม่ บ้ งค้ บ) คำ สั ' ง SQL เรี ' มต้ นที่ ' จะทำ งานทุ กครั้ งที่ ' Tableau เชิ ' วมต้ อต้ องมี ไตรเวอร้

ต้ วเชิ ' วมต้ อนี " ต้ องการไตรเวอร้ เพื้ อดี ดต อก้ บฐานช้ อมู ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต้ ' งไตรเวอร้ ในคอมพิ วเตอร์ ของค ุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกลุ่ มองต้ อดอการเชิ ' วมต้ อพรี วมลิ งก้ ไปย้ งหน้า **ดาวนั โหลดไตรเวอร้** ชี ' งค ุณจะพบลิ งก้ ของไตรเวอร้ และค ุณำ ณะนำ ในการติ ดต้ ' ง

ทำ การ เชื ' อมต ่อ และ ตั้ ง ค ่า แหล่ง ง ษ์ อมู ล

1. เป็ ด Tableau และ เลื อ ก **Azure Synapse Analytics** ใน ส วน เชื ' อมต ่อ หาก ต้ ง การ ดู ร าย ก าร การ เชื ' อมต ่อ ช้ อมู ล ตั้ ง หม ด โป ร ต ด เลื อ ก เพื้ ม เติ ม ใน ส วน ไป ย้ ง เชื ร์ พเว อ ร์ จาก นั้ น ทำ ตาม ช้ น ตอ น ต ่อ ไป นั้

- a. ป้ อ น URL ส ำ ห ร ึ บ เชื ร์ พเว อ ร์ ที่ ต้ ง การ เชื ' อมต ่อ
- b. (ไม่ บ้ ง ค้ บ) ป้ อ น เชื ' อมต ่อ ฐาน ช้ อมู ล หาก ต้ ง การ เชื ' อมต ่อ กั บ ฐาน ช้ อมู ล ที่ มี
- c. ระ บ ู ว่า ต้ ง การ เชื าสู ่ ระบบ เชื ร์ พเว อ ร์ ตั้ ง ช้ ' อมู ้ ใช้ และ รห้ ส ผ ำ น ช้ ' อมู ้ ใช้ และ รห้ ส ผ ำ น Active Directory หรือ การ เชื าสู ่ ระบบ Azure Active Directory แบบ ผ ส าน รว ม ผ ำ น OAuth
- d. พิ ม พ์ ช้ ' อมู ้ ใช้ และ รห้ ส ผ ำ น หรือ หาก ใช้ Azure Active Directory ผ ำ น OAuth ให้ พิ ม พ์ URL อี น ส ต น ช้ Azure Active Directory ดู ร าย ล ะ เอื ย ด เพื้ ม เติ ม ใน เอก ส าร ประกอบ จาก Microsoft เกื้ ย ว กั บ [ป ล าย ท ำ ง](#)

หมายเหตุ : หาก องค์กร ใช้ ัก ุ ม ุ ้ ใช้ Azure Active Directory มาก กว ำ 1 ัก ุ ม URL อี น ส ต น ช้ Azure Active Directory ต้ ง ต ร ง กั บ ัก ุ ม ุ ้ ใช้ ที่ มี การ ก ำ หนด ค ำ ฐาน ช้ อมู ล คุ ณ สามารถ ค้ น หา ID ัก ุ ม ุ ้ ใช้ ใน พอร์ ท ัล Azure หรือ อ จาก ุ ้ ดู แล ระบบ Azure ของ คุ ณ ก็ ได้

- e. เลื อ ก ช้ ง ทำ เกรื ' อ ง หมาย ต้ ง ใช้ **SSL** เมื้ อ เชื ' อมต ่อ กั บ เชื ร์ พเว อ ร์ SSL
- f. ระ บ ู ว่า ำ น ช้ อมู ล ที่ ย้ ง ไม่ ได้ ยี น ยั น หรือ อ ไม่ ต้ ว เลื อ ก นั้ ช้ วย ให้ Tableau ทำ ก ำ น ใน ระ ต ึ บ การ แยก การ อ ำ น ที่ ย้ ง ไม่ ได้ ยี น ยั น ได้ การ ค้ น หา ที่ ใช้ เว ล ำ น น จาก Tableau รวม กั บ การ รี เฟรช การ แยก ช้ อมู ล สามารถ ลี อ ฐาน ช้ อมู ล และ ทำ ให้ ุ ร ร ร ม ล ำ ช้ ำ ได้ เลื อ ก ตั้ ง เลื อ ก นั้ เพื้ อ น ุ ญ ต ให้ การ ค้ น หา ำ น แถ ว ที่ ได้ รั บ การ ก ำ ไข โดย ุ ร ร ร ม อี ' น ุ ญ แล ้ว ได้ แม้ ว ำ จะ ย้ ง ไม่ ได้ ยี น ยั น ก็ ตาม เมื้ อ มี การ ล้ ง ตั้ ง เลื อ ก นั้ Tableau จะ ใช้ ระ ต ึ บ การ แยก เรี ' ม ต ึ น ที่ ระ บ ู โ ดย ฐาน ช้ อมู ล
- g. (ไม่ บ้ ง ค้ บ) เลื อ ก เรี ' ม ต ึ น **SQL** เพื้ อ ระ บ ู ค ำ ส้ ง SQL ที่ จะ เรี ย ก ใช้ เมื้ อ เรี ' ม ต ึ น ุ ก การ เชื ' อมต ่อ เช่น เมื้ อ คุ ณ เป็ ด เรี ร์ ก ุ ้ ก รี เฟรช การ แยก ช้ อมู ล เชื าสู ่ ระบบ Tableau Server หรือ เผย แพร ่ ไป ย้ ง Tableau Server หาก ต้ ง การ ช้ อมู ล เพื้ ม เติ ม โป ร ต ด ดู [เรี ย ก ใช้ SQL เรี ' ม ต ึ น](#) ที่ หน้ ำ 634
- h. เลื อ ก เชื าสู ่ ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถ ทำ การ เชื ' อมต ่อ ได้ ให้ ต ร ว จ ส อ บ ว่า ช้ อมู ล เชื าสู ่ ระบบ นั้ น ุ ก ต้ ง หาก คุ ณ ย้ ง ไม่ สามารถ เชื ' อมต ่อ ได้ คอมพิ ว เต อ ร์ ของ คุ ณ ก ำ ล้ ง พ บ ปี ุ ญ ห ำ ข ณะ ค้ น หา เชื ร์ พเว อ ร์ โป ร ต ติ ด ต ่อ ุ ้ ดู แล เกรื ' อ ช้ ำ ย หรือ ุ ้ ดู แล ฐาน ช้ อมู ล เพื้ อ ขอ ความ ช วย เหลื อ

2. บ น หน้ ำ แหล่ง ง ษ์ อมู ล ให้ ทำ ต้ ง นั้

- a. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อคชื้ อแหล่ งช้ อมู ลเรื มต้ นที่ ต้ นบนของหน้ าแล่ วปี อนชื้ อแหล่ งช้ อมู ลที่ ไม่ ช้ ำ ก้ นสำ หรั บชื้ ใน Tableau ต้ วอย่ งเชื นชื้ แบนแผนการต้ งชื้ อแหล่ งช้ อมู ลที่ ช้ วยให้ ผู้ ชื้ รายอี นๆ ของแหล่ งช้ อมู ลทราบแหล่ งช้ อมู ลที่ จะเชื้ อมต้ อได้
- b. เลื อคฐานช้ อมู ลจากรายการดรอปดาวน้ **ฐานช้ อมู ล**
- c. ในส่ว **นตาราง** ให้ เลื อคตารางหรื อชื้ กล่ องค้ นหาเพื้ อค้ นหาตารางตามชื้ อนอกจากนี้้ คุ ณย์ งสามารถระบุ โพรซี เฮอร์ ที่ จ้ ดเกื บไว้ ในฐานช้ อมู ลได้ อี กต้ วยหากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มเกื ยวก้ บโพรซี เฮอร์ ที่ จ้ ดเกื บไว้ รวมถึ งรายการช้ อจำ ก้ ดสำ หรั บฐานช้ อมู ล SQL Server โดยเฉพาโปรดั ดู **ชื้ โพรซี เฮอร์ ที่ จ้ ดเกื บไว้** ที่ หน้ า 943
- d. ลากตารางไปย้ งแคนวาสแล่ วเลื อคเทื้ บชื้ ตเพื้ อเรื มต้ นการวิ เคราะห์ชื้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื้ อเชื้ อมต้ อก้ บการค้ นหาเฉพาแทนที่ จะเปื นแหล่ งช้ อมู ลที่ วมดหากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มโปรดั ดู **เชื้ อมต้ อก้ บการค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเอง** ที่ หน้ า 928

หมายเหตุ : Tableau Desktop ไม่ รองรั บประเภช้ อมู ล TIME ของ Microsoft SQL Server พื ลด์ ประเภช้ อมู ลนี้้ จะไม่ ได้ รั บการนำ เชื ำและไม่ ปรากฏใน Tableau Desktop หากรวมอย่ ในโพรซี เฮอร์ ที่ จ้ ดเกื บไว้ พื ลด์ ประเภช้ อมู ล TIME จะไม่ ปรากฏใน Tableau Desktop หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มโปรดั ดู **ชื้ โพรซี เฮอร์ ที่ จ้ ดเกื บไว้** ที่ หน้ า 943

เชื้ ำสู่ ระบบบน Mac

หากคุ ณชื้ Tableau Desktop บน Mac เมื้ อคุ ณย์ อนชื้ อเชื้ ร์ ฟเวอร์ เพื้ อเชื้ อมต้ อให้ ใช้ ชื้ อโดเมนที่ มี คุ ณสมบ้ ตี ครบถ้ วน เชื น mydb.test.ourdomain.lan แทนชื้ อโดเมนแบบส้ มพั ทธ์ เชื น mydb หรื อ mydb.test

หรื อคุ ณสามารถเพื้ มโดเมนไปย้ งรายชื้ อโดเมนค้ นหาสำ หรั บคอมพิ วเตอร์ Mac เพื้ อให้ เวลาที่ คุ ณชื้ อมต้ อจะต้ ระบุ เพื้ ยงแค่ ชื้ อเชื้ ร์ ฟเวอร์ เท่ ำนี้้ น หากต้ องการอั ปเดตรายชื้ อโดเมนค้ นหาให้ ไปที่ **การอ้ งอิ งระบบ > เครื อข่ ำ > ช้ นสุ งจากนั้น** นเปื ดเทื้ บ DNS

หมายเหตุ : แม้ ว่ ำต้ วเลื อค **Azure Active Directory** ด้ ำน **OAuth** จะแสดงบนหน้ ำต้ งต้ วเชื้ อมต้ อ Azure SQL Synapse Analytics แต่ ระบบไม่ ได้ รองรั บสำ หรั บ MAC

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งค่าแหล่งข้อมูลที่หน้า 1639](#) เพื่อเพิ่มข้อมูลลงในแหล่งข้อมูลนี้ หรือ
อแด็ปต์ข้อมูลของคุณก่อนที่ คุณจะใช้วิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075](#) เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Box

บทความนี้จะอธิบายวิธีในการเชื่อมต่อ Tableau กับข้อมูลของ Box และวิธีการตั้งค่าแหล่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่มขั้นตอน

ก่อนที่คุณจะเริ่มขั้นตอนให้คุณสร้างที่อยู่อีเมลและรหัสผ่านสำหรับบัญชี Box ของคุณ

ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล

1. คลิกที่ **Box** ในส่วนเชื่อมต่อแบบออนไลน์ หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อทั้งหมดโปรดคลิก **เพิ่มเติม** ในส่วน **ไปยังเซิร์ฟเวอร์** ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้ในแท็บที่ **Tableau** จะเปิดขึ้นในเบราว์เซอร์ของคุณ

- a. ป้อนอีเมลและรหัสผ่านของคุณจากนั้นคลิก **อนุญาต**
- b. คลิก **ให้สิทธิ์** การเข้าถึง **Box**
- c. ปิดหน้าต่างเบราว์เซอร์เมื่อได้รับการแจ้งเตือนให้ดำเนินการดังกล่าว
- d. ค้นหาหรือเลือกไฟล์ที่จะเชื่อมต่อจากนั้นคลิก **เชื่อมต่อ**

หมายเหตุ : ตัวเชื่อมต่อนี้อาจไม่รองรับไฟล์ทุกประเภทประเภทไฟล์ที่ไม่รองรับจะทำเครื่องหมายเป็นสีเทา

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

- a. (ไม่บังคับ) เลือกชื่อแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วป้อนชื่อแหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่น ใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- b. คลิกที่ **บันทึก** เพื่อเริ่มการวิเคราะห์

ใช้เครื่องมือแอปพลิเคชันในการล้างข้อมูล

หาก Tableau ตรวจพบว่าเครื่องมืออัตโนมัติสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ได้ Tableau จะแจ้งให้คุณใช้ “เครื่องมือแอปพลิเคชัน” “เครื่องมือแอปพลิเคชัน”

ข้อมูลสามารถตรวจพบตารางย่อยที่ คุณใช้ และนำ การจัดรูปแบบที่ ไม่ซ้ำกันซึ่ง อาจทำให้ เกิดปัญหาภายหลัง ในการวิเคราะห์ ออกได้ หากต้องการ ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ลิงก์ข้อมูลจาก Excel, CSV, PDF และ Google ซึ่ง ตัดเย็บเครื่องมือ แอปพลิเคชัน](#) หน้า 1962

การเพิ่ม Tableau ไปยังบัญชี Box ของคุณ

คุณสามารถเปิดใช้งาน Tableau อยู่ เป็นแนวทางในสถานะแอปที่ ได้ รับอนุมัติ สำหรับ บัญชี Box ของคุณได้ หากต้องการ ข้อมูลเกี่ยวกับ การเปิดใช้งานพีเอชบี โปรดดู [ขอแนะนำ คู่มือ แอป Box บนเว็บไซต์ ของ Box](#)

ข้อจำกัดและปัญหาที่ ทราบ

ตัวอย่าง ข้อจำกัดของ Box จำกัด การเชื่อมต่อ ไฟล์ Excel, JSON หรือ ไฟล์ข้อความเดียว

ปัญหาที่ ทราบ

- หากคุณคลิก [ให้สิทธิ์เข้าถึง Box](#) ซ้ำ ๆ ในระหว่างช่วง ขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้อง จะทำให้เกิดข้อผิดพลาด
- ชื่อไฟล์ ที่ ยาวจะทำให้ ระบบต้นคอลัมน์ ออกจากตำแหน่งได้
- ไม่ สามารถปรับขนาดหน้าต่างของไฟล์ ได้
- คุณไม่สามารถใช้งานบัญชี Box หลายบัญชี ในเวิร์กบุ๊ก เดียวกันได้ เมื่อใช้ การเชื่อมต่อเว็บไซต์ หรือ การเผยแพร่ ไปยังเว็บไซต์ คุณสามารถมี การเชื่อมต่อ บัญชี Box ได้ หลาย บัญชี ในเดสก์ท็อป
- คุณไม่สามารถเข้าถึง เซิร์ฟเวอร์ ที่ ใช้ การเชื่อมต่อที่ ไม่ปลอดภัย (http) ใน Internet Explorer 11 และ Edge ได้ ใช้ การเชื่อมต่อที่ ปลอดภัย (https) หรือ ออัสไปป์ไลน์ เบรเวอเซอร์ อื่น

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งค่าแหล่งข้อมูล](#) หน้า 1639 เพิ่ม ข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้ หรือ รีเซ็ตข้อมูลของคุณ อนึ่ง คุณวิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิ และวิเคราะห์ ข้อมูล](#) หน้า 1075 เริ่มการวิเคราะห์ ข้อมูลของคุณ

Cloudera Hadoop

บทความนี้ อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับ ฐานข้อมูล Cloudera Hadoop และตั้งค่า แหล่งข้อมูล

หมายเหตุ : เมื่อทำ การเชื่อมต ือใหม่ กั บฐานช้ ้อมูล Impala ให้ ใช้ ตั วเชื่อมต ือ Impala แทน ตั วเชื่อมต ืออื่น (คุณสมบัติดำ เน้นการต ือโดยใช้ ตั วเชื่อมต ืออื่น กั บการเชื่อมต ือที่ มี อยู่ ได้)

ก่อนที่ คุณ จะเรื่ มต้ น

ก่อนที่ คุณ จะเรื่ มต้ น ให้ รวบรวมช้ ้อมูลการเชื่อมต ืออื่น

- ชื่ ือของเซิร์ฟเวอร์ ที่ โฮสต์ ฐานช้ ้อมูลที่ คุณต้ องการเชื่อมต ือและหมายเลขพอร์ ต
- ประเภทฐานช้ ้อมูล: Hive Server 2 หรือ ือ Impala
- วิธี การตรวจสอบสิ ทิ ์
 - ไม่ มี การตรวจสอบสิ ทิ ์
 - Kerberos

หมายเหตุ : เนื่ ืองจากช้ ้อจำ กั ดของ Kerberos Domain Controller (KDC) จึงไ ม่ รองรั บการเชื่อมต ือกั บ MIT Kerberos

- ชื่ ือผู้ ใช้
- ชื่ ือผู้ ใช้ และรหัส สม่ าน
- Microsoft Azure HDInsight Service (ต้ ึ่งแต่ เวอร์ ช้ ้น 10.2.1)
- ตั วเลื่ อการส ึ่งจะช้ ้นอยู่ กั บวิธี การตรวจสอบสิ ทิ ์ ที่ คุณเลื่ อและมี ช้ ้อมูลต้ ึ่งต ือไปนี้
 - ไบนารี
 - SASL
 - HTTP
- ช้ ้อมูลเข้าสู่ ระบบจะช้ ้นอยู่ กั บวิธี การตรวจสอบสิ ทิ ์ ที่ คุณเลื่ อและมี ช้ ้อมูลต้ ึ่งต ือไปนี้
 - ชื่ ือผู้ ใช้
 - รหัส สม่ าน
 - ขอบเขต
 - โฮสต์ FQDN

- ชี ' อบริ การ
- เลี นทาง HTTP
- คุ ณค่า ลี งเชิ ' อมต อัก บเชิ ร์ ฟเวอร ์ SSL อยู่ ' ใช ' ใหม่
- (ไม่ บั งคั บ) คำ ลี ' ง SQL เรี ' มต้ นที่ ' จะทำ งานทุ กคร ' ึ่งที่ ' Tableau เชิ ' อมต อ

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชิ ' อมต อนี ' ต้ องการไดรเวอร์ เพ็ ' อดี ดต้ อัก บฐานชั ่อมู ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต้ ึ่งไ ดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุ ณ Tableau จะแสดงชั ่อความในกลั ้องโต้ ตอบการเชิ ' อมต อพร้ ่อม ลี งกั ' ไปยั ึ่งหนั าดาวนั ' โหลดไดรเวอร์ ชี ' ึ่งคุ ณจะพบลี งกั ของไดรเวอร์ และคำ ณะนำ ในการติ ด ต้ ึ่ง

หมายเหตุ : ตรวจสอบว่า คุ ณใช้ ไดรเวอร์ ลั าสู ดที่ ' มี อยู่ ' หากต้ องการใช้ ไดรเวอร์ ลั าสู ดโปรดดู **Cloudera Hadoop** ในหนั าดาวนั ' โหลดไดรเวอร์ Tableau

ทำ การเชิ ' อมต อและต้ ึ่งกั ่าเหล่ ึ่งชั ่อมู ล

- เปิ ด Tableau ลั ่าไปที่ ' ส วนเชิ ' อมต อและเลี อก **Cloudera Hadoop** หากต้ องการดู รา ยการการเชิ ' อมต อชั ่อมู ลที่ ' ึ่งหมด โปรดเลี อกเพ็ ' มเตี มในส วนไปยั ึ่งเชิ ร์ ฟเวอร ์ จา กนั ' ้นทำ ตามชั ' ้นตอนต อไปนั '
 - ป้ อนชี ' ่อเชิ ร์ ฟเวอร ์ ที่ ' โฮสต์ ฐานชั ่อมู ลและหมายเลขพอร ์ ตที่ ' จะใช้ หากคุ ณ เชิ ' อมต อโดยใช้ Cloudera Impala คุ ณต้ องใช้ พอร ์ ต 21050 ชี ' ึ่งเป็ นพอร ์ ตเรี ' มต้ นเมื่ ' อกคุ ณใช้ ไดรเวอร์ 2.5.x (ณะนำ)
 - เลี อกประเภทฐานชั ่อมู ลที่ ' จะเชิ ' อมต อในรายการดรอปดาวนั ' ประเภทคุ ณสามารถ เชิ ' อมต อฐานชั ่อมู ลใดฐานชั ่อมู ลหนั ' ึ่งต้ ่อไปนั ' ได้ ทั ' ึ่งนั ' ชี ' ้นอยู่ ' กั บเวอร ์ ชั ้น Hadoop และไดรเวอร์ ที่ ' คุ ณติ ดต้ ึ่ง
 - **Hive Server 2**
 - **Impala**
 - เลี อกการตรวจสอบลึ ทรี ' ที่ ' จะใช้ ในรายการดรอปดาวนั ' **การตรวจสอบลึ ทรี ' ์**
 - ป้ อนชั ่อมู ลที่ ' คุ ณเห็ นชั ่อความแจ้ง ึ่งให้ ระบุ ชั ่อมู ลที่ ' คุ ณได้ ร์ บแจ้ง ึ่งจะ ชี ' ้นอยู่ ' กั บวิ ธี การตรวจสอบลึ ทรี ' ที่ ' คุ ณเลี อก
 - (ไม่ บั งคั บ) เลี อกเรี ' มต้ น **SQL** เพ็ ' ่อระบุ คำ ลี ' ง SQL ที่ ' จะเรี ยกใช้ เมื่ ' ่อเรี ' มต้ นทุ กการเชิ ' อมต อเช่น เมื่ ' อกคุ ณเปิ ดเวี ร์ กนุ ' กรี เฟรชการแยกชั ่อมู ลเชิ ' าสู ' ระบบ Tableau Server หรือ อเผยแพร่ ' ไปยั ึ่ง Tableau Server หากต้ องการ

Tableau Desktop และความช้วยเหลือ ในการเชื่อมระบบ

ช้ อมูลเพื่อเมดิ มโปรดดู [เร่ยกใช้ SQL เร่ มต้ นที่ ้หน้า 634](#)

f. เล่อกเข้าสู่ระบบ

เล่อกต้ วเล่อกต้ องใช้ **SSL** เมื่ อเชื่ อมต้ อกั บเซิ่ร์ ฟเวอ่ร์ SSL

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื่ อมต้ อได้ ให้ ตรวจสอบว่ าช้ อมูลเข้าสู่ระบบนี้ ้ นถู กต้ องหากค ุณยั งไม่ สามารถเชื่ อมต้ อได้ คอมพิ วเตอ่ร์ ของค ุณค ำ ลั งพ บปี ุญหาขณะค ุ นหาเซิ่ร์ ฟเวอ่ร์ โปรดติ ดต้ อผู้ ้ดู แลเครื่ อข ายหรื อผู้ ้ดู แลฐานช้ อมูลเพื่อ ้อขอความช้วยเหลือ ้อ

2. บนหน้า ้าแหล่ง ช้ อมูลให้ ทำ ต้ งนี้ ้

a. (ไม่ บั งค ุ บ) เล่อกช้ ้อแหล่ง ช้ อมูลเร่ มต้ นที่ ้ ต ำบนของหน้า ้าแล้ วปี ่อนช้ ้อแหล่ง ช้ อมูลที่ ้ไม่ ช้ ำ กั นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ต ำวอย ำงเช่ นใช้ แบบแผนการต้ ำ ช้ ้อแหล่ง ช้ อมูลที่ ้ช้ วยให้ ผู้ ้ใช้ รายอื่ ้นๆ ของแหล่ง ช้ อมูลหราบแหล่ง ช้ อมูลที่ ้ จะเชื่ อมต้ อได้

b. ค ุ นหาไอค่อนการค ุ นหาหรื อปี ่อนช้ ้อสคิ มาในกล ้องช้ ้อความและเล่อกไอค่อนการค ุ นหาจากนี้ ้ นเล่อกสคิ มาจากรายการดรอปี ดวำน ้ **สคิ มา**

c. เล่อกไอค่อนการค ุ นหาหรื อปี ่อนช้ ้อตารางและเล่อกไอค่อนการค ุ นหาจากนี้ ้ นเล่อกตารางในกล ้องช้ ้อความ **ตาราง**

d. ลากตารางไปยั งแคนวาสแล้ วเล่อกแท้ บช้ ้อตเพื่อ ้อเร่ มต้ นการวิ เคราะห์

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื่อ ้อเชื่ อมต้ อกั บการค ุ นหาเฉพาะแทนที่ ้ จะเป่ นแหล่ง ช้ อมูลที่ ้ ้งหมดหากต้ องการช้ อมูลเพื่อ ้อเมดิ มโปรดดู [เร่ยกใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ้หน้า 928](#)

หมายเหตุ :ฐานช้ อมูลประเภทนี้ ้ รองรั บเฉพาะการต้ ำ เนื่ นการรวมต้ ำ วเครื่ อข ายหมายเท่ ำ กั บ (=) เท่ ำ นี้ ้ น

เข้าสู่ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื่ อค ุณปี ่อนช้ ้อเซิ่ร์ ฟเวอ่ร์ เพื่อ ้อเชื่ อมต้ อให้ ้อใช้ ช้ ้อโดเมนที่ ้ มี ค ุณสมบั ติ ครบถึ ้นเช่ น mydb.test.ourdomain.lan แทนช้ ้อโดเมนแบบสั มพั ท์ เช่ น mydb หรือ ้อ mydb.test

หรื อค ุณสามารถเพื่อ ้อโดเมนไปยั งรายช้ ้อโดเมนค ุ นหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Mac เพื่อ ้อให้ เวลาที่ ้ ค ุณช้ ้อมต้ อจะต้ ำ ระบ ุ เพื่ ยงแค่ ช้ ้อเซิ่ร์ ฟเวอ่ร์ เท่ ำ นี้ ้ นหากต้ องการอั ปเดตรายช้ ้อโดเมนค ุ นหาให้ ้อไปที่ ้ **การอ ำ งอ ำ งระบบ > เครื่ อข าย > ช้ ้อ นสุ ง** จากนี้ ้ นเป่ ดแท้ บ **DNS**

ทำงานกับข้อมูล Hadoop Hive

ทำงานกับข้อมูลวันที่/เวลา

Tableau สามารถรองรับประเภท TIMESTAMP และ DATE อยู่ แต่ก็ตามหากคุณจัดเก็บข้อมูลวันที่/เวลาเป็นสตริงใน Hive โปรดอย่าลืมจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ ISO (YYYY-MM-DD) ด้วยคุณสมบัตินี้สามารถสร้างฟิลด์ที่คำนวณที่ใช้ฟังก์ชัน DATEPARSE หรือ DATE เพื่อแปลงสตริงเป็นรูปแบบวันที่/เวลาได้ ใช้ DATEPARSE() เมื่อทำงานกับการแยกข้อมูลหรือไม่ก็ใช้ DATE() หากต้องการข้อมูลวันที่/เดือนโปรดดู [ฟังก์ชันวันที่](#) ที่หน้า 2189

หากต้องการข้อมูลวันที่/เดือนเกี่ยวกับประเภทข้อมูล Hive โปรดดู [วันที่](#) บนเว็บไซต์ Apache Hive

การส่งคืนค่า null

ระบบจะส่งคืนค่า null เมื่อคุณเปิดเวิร์กบุ๊กใน Tableau 9.0.1 และใหม่กว่าและ 8.3.5 และเวอร์ชัน 8.3.x ที่ใหม่กว่าที่สร้างขึ้นในเวอร์ชันก่อนหน้าและมีข้อมูลวันที่/เวลาที่จัดเก็บเป็นสตริงในรูปแบบที่ Hive ไม่รองรับหากต้องการการแก้ไขปัญหานี้ให้เปลี่ยนประเภทฟิลด์กลับเป็นสตริงและสร้างฟิลด์ที่คำนวณโดยใช้ DATEPARSE() หรือ DATE() เพื่อแปลงวันที่ ใช้ DATEPARSE() เมื่อทำงานกับการแยกข้อมูลหรือไม่ก็ใช้ฟังก์ชัน DATE()

ข้อจำกัดเวลาแฝงสูง

Hive เป็นระบบแบบกลุ่มและยังไม่สามารถตอบคำถามที่วุ่นวายได้มากมายด้วยการตอบสนองที่รวดเร็วมากนัก ข้อจำกัดนี้ อาจทำให้ยากต่อการสำรวจชุดข้อมูลใหม่ๆ หรือการทดสอบกับฟิลด์ที่คำนวณเทคโนโลยี SQL-on-Hadoop ที่ใหม่กว่าบางรายการ (เช่น โครงการ Impala's Impala และ Hortonworks ของ Cloudera) ได้ รับการออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับข้อจำกัดนี้เร็วขยับเรียบร้อยแล้ว

ดูเพิ่มเติม

- [ต้นฉบับแหล่งข้อมูล](#) ที่หน้า 639 เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมในแหล่งข้อมูลนี้ หรือเตรียมข้อมูลของคุณเองที่ [คุณละวีเคราะห์](#)
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูล](#) ที่หน้า 1075 เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Databricks

บทความนี้ จะอธิบายวิธี ในการเชิ วมต ่อ Tableau ก็ ุ้ ฐานข้อมูล Databricks และวิธี การตั้งค่าแหล่งข้อมูล

ก่อนที่ คุณ จะเรี มต้ น

ก่อนที่ คุณ จะเรี มต้ นให้ รวบรวมข้อมูลการเชิ วมต ่อนี้

- ชื่อของเซิ ร์ ฟเวอรื ที่ โฮสต์ ฐานข้อมูลที่คุณ ้องการเชิ วมต ่อ
- เส้นทางการ HTTP ไปยัง แหล่งข้อมูล
- วิธี การตรวจสอบสิทธิ์
 - การเข้าสู่ ระบบ Databricks (แนะนำ)
 - โทเค็นการเข้าถึงส่วนบุคคล
- ข้อมูลเข้าสู่ ระบบที่ จะใช้ กับวิธี การตรวจสอบสิทธิ์ ที่ คุณ ึงกั อดั ่งต ่อไปนี้
 - รายละเอียดการเข้าสู่ ระบบ Databricks (OAuth)
 - รหัสผ่านโทเค็นการเข้าถึงส่วนบุคคล
- รี บรายละเอียดการเชิ วมต ่อสำ หรับ ุ้ พยากรณ์การประมวลผล Databricks
- (ไม่ บั ้งค้ บ) คำ สั ้ง SQL เรี มต้ นที่ จะทำงานทุกคร้ ึ่งที่ Tableau เชิ วมต ่อ

ต้ ้องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชิ วมต ่อนี้ ต้ ้องการไดรเวอร์ เพื่ อดั ่งต ่อกับ ุ้ ฐานข้อมูลหากไม่ ด้ มี การดัดต้ ้งไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ ตอบการเชิ วมต ่อพร้ ้อมลิ ้งก์ ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ซึ่ง ุ้ คุณ ึงพบลิ ้งก์ ของไดรเวอร์ และค่า แนะนำ ในการดัดต้ ้ง

ทำ การเชิ วมต ่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล

1. เรี มต้ นใช้ งาน Tableau และเลี อก **Databricks** ในส่ว นเชิ วมต ่อ หากต้ ้องการดู รายการการเชิ วมต ่อข้อมูลทั้งหมดโปรดเลี อกเพื่ มติ มในส่ว นไปยังเซิ ร์ ฟเวอรื จากนั้น ุ้ ทำตามต้ ้นตอนต ่อไปนี้
 - a. ป้ อนชื่อ โฮสต์ ของเซิ ร์ ฟเวอรื
 - b. ป้ อนเส้นทางการ HTTP ไปยัง แหล่งข้อมูล
 - c. เลี อกวิธี การตรวจสอบสิทธิ์ : การเข้าสู่ ระบบ Databricks (แนะนำ) หรือ โทเค็นการเข้าถึงส่วนบุคคล

หมายเหตุ : การตรวจสอบสิทธิ์ ที่ ุ้ ฐานโดยใช้ ชื่อผู้ ใช้ และรหัสผ่าน Databricks ลั ้นสุ ดอายุ การใช้ งานในเดี อนกรกฎาคม 2024 หากต้ ้องการข้อมูลเพื่ มติ มโปรดดู ลั ้นสุ ดอายุ การใช้ งานของรหัสผ่านที่ [จั ดการโดย Databricks](#)

- d. ป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบสำหรับวิธี การตรวจสอบสิทธิ์ที่ คุณเลือกตั้งต่อไปนี้
- สำหรับการเข้าสู่ระบบ Databricks ให้เข้าสู่ระบบด้วยแอปพลิเคชัน OAuth ที่คุณกำหนดไว้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [กำหนดค่าการลงชื่อเพื่อใช้ Databricks จาก Tableau Server](#)
 - สำหรับโทเค็นการเข้าถึงส่วนบุคคลให้พิมพ์รหัสผ่านที่เก็บยาวซึ่ง (ดู [โทเค็นการเข้าถึงส่วนบุคคลบนเว็บไซต์ของ Databricks สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับโทเค็นการเข้าถึง](#))
- e. (ไม่บังคับ) เลือกรหัส **มัตน SQL** เพื่อระบุคำสั่ง SQL ที่จะเรียกใช้เมื่อเรียกมัตนทุกการเชื่อมต่อเช่นเมื่อคุณเปิดเวิร์กบุ๊กหรือเฟรชการแยกข้อมูลเข้าสู่ระบบ Tableau Server หรือเผยแพร่ไปยัง Tableau Server หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เรียกใช้ SQL รหัส มัตนที่ หน้า 634](#)
- f. เลือกรหัส **ระบบ**
- หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้ ให้ตรวจสอบว่าข้อมูลเข้าสู่ระบบนั้นถูกต้อง หากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้ คอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์ โปรดติดต่อผู้ดูแลเครือข่ายหรือผู้ดูแลฐานข้อมูลเพื่อขอความช่วยเหลือ

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

- (ไม่บังคับ) เลือกรหัสแหล่งข้อมูลรหัส มัตนที่ด้านบนของหน้าแล้วป้อนชื่อแหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่นใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- ใน **ส่วนสถิติ** มาให้เลือกรหัสชื่อหรือใช้กล่องข้อความเพื่อค้นหาสถิติตามชื่อ
- ใน **ส่วนตาราง** ให้เลือกรหัสหรือใช้กล่องข้อความเพื่อค้นหาตารางตามชื่อ
- ลากตารางไปยังแคนวาสแล้วเลือกรหัสชื่อหรือเรียกวิเคราะห์

ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพื่อเชื่อมต่อกับการค้นหาเฉพาะแทนที่จะเป็นแหล่งข้อมูลทั้งหมดหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เชื่อมต่อกับการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเองที่ หน้า 928](#)

เข้าสู่ระบบบน Mac

หากคุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื่อคุณออนไลน์เซิร์ฟเวอร์เพื่อเชื่อมต่อให้ใช้ชื่อโฮสต์ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนเช่น mydb.test.ourdomain.lan แทนชื่อโฮสต์แบบสั้นพิมพ์ เช่น mydb หรือ mydb.test

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

หรือคุณสมารถเพื่ มโดเมนไปยั งรายชื่ ือโดเมนค้ นหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Macเพื่ ือให้ เวลาที่ ือคุณเชื่อมต ือจะได ือระบุ เพื่ ยงแค ือชื่ ือเซิร์ฟเวอร์เท ือนั ือหากต ือองการอ ือปเดตรายชื่ ือโดเมนค้ นหาให้ ือไปที่ ือการอ ือางอิ งระบบ>เครื่ ืออ ือาย>ชื่ ือ นสุ งจากนั ือ นเป็ ดเทื่ บDNS

แนวทางปฏิบัติ ที่ ือดี ที่ ือสุ ดและการแก้ ือปัญหาของDatabricks

หากต ือองการเรื่ ยนรุ ือเพื่ มเตื่ มเกื่ ือยวัก ือบการเพื่ มประสิทธิภาพเว็ ือร ือกน ือการเชื่อมต ืออ และประสิทธิภาพที่ ือวไปของTableauมี ือคำ ือแนะนำ มากมายในเพื่ มประสิทธิภาพของเว็ ือร ือกน ือที่ ือหน้า ือ3179

ดู ือข้อมูลสำ หรั บแนวทางปฏิบัติ ที่ ือดี ที่ ือสุ ดและการแก้ ือปัญหาเมื่ ือใช้ Tableauกับคลั สเตอร์ Databricksได้ ือที่ ือห้ ือชื่ ือ Tableauบนเรื่ บไซต ือของDatabricks

ดู เพื่ มเตื่ ม

- ต ืองค ือาแหล่ง ือข้อมูลที่ ือหน้า ือ639เพื่ มข้อมูลเพื่ มเตื่ มลงในแหล่ง ือข้อมูลนี้ ือหรืออเทรี ยมข้อมูลของคุณที่ ือคุณจะวิ ือเคราะห์
- สร ือางแผนภู มิ และวิ ือเคราะห์ ือข้อมูลที่ ือหน้า ือ1075เรื่ ือมการวิ ือเคราะห์ ือข้อมูลของคุณ

Denodo

บทความนี้ ืออธิบายวิ ือธี การเชื่อมต ืออTableauกับ Denodoและต ืองค ือาแหล่ง ือข้อมูล

ก ืออนที่ ือคุณจะเรื่ ือมต ือน

ก ืออนที่ ือคุณจะเรื่ ือมต ือนให้ ือรวบรวมข้อมูลการเชื่อมต ือนั ือ

- ชื่ ืออของเซิร์ฟเวอร์ที่ ือโฮสต์ ือฐานข้อมูลที่ ือคุณต ือองการเชื่อมต ืออ
- ชื่ ืออฐานข้อมูล
- วิ ือธี การตรวจสอบสิ ือทธิ ือ: การตรวจสอบสิ ือทธิ ือแบบรวมหรือชื่ ืออผู้ ือใช้ และรหัสผ่าน
- คุณกำ ลังเชื่อมต ืออกับเซิร์ฟเวอร์ SSLอยู่ ือใช่ ือใหม่
- (ไม่ ือบังคับ) คำ ลั งSQLเรื่ ือมต ือนที่ ือจะท ือางานท ือคร ืองที่ ือTableauเชื่อมต ือนั ือ

ต ือองมี ือไดรเวอร์

ต ือวเชื่อมต ือนั ือต ือองการไดรเวอร์ เพื่ ืออติ ดต ืออกับฐานข้อมูลหากไม่ ือได้ มี การติ ดต ืองไดรเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ ของคุณTableauจะแสดง ือข้อความในกล่อง ือโต้ ต ืออการเชื่อมต ืออพร ืออผลิ งก็ ือไปยั งหน้า ือดาวน์โหลดไดรเวอร์ ชื่ ืองคุณะพบลิ งก์ ของไดรเวอร์ และคำ ือแนะนำ ในการติ ดต ือนั ือ

ต้ องทำ การอั ปเดต 20170515 ของ Denodo 6.0

หากไม่ สามารถเชื อมต้ อ Tableau ก็ บช้ อมู ล Denodo คุณอาจต้ องขอใ้ ด้ และระบบฐานช้ อมู ลทำ การอั ปเดต 20170515 ก็ บฐานช้ อมู ล Denodo 6.0 หากต้ องการช้ อมู ลเพื อเมื มเกื ย วัก บการอั ปเดต 20170515 สำ หรั บ Denodo 6.0 โปรดดู เรื บไซต์ [Denodo](#) (ต้ องเชื าสู ่ ระบบ)

ทำ การเชื อมต้ อและต้ ้งค่า แหล่ง ้งช้ อมู ล

1. เป็ ด Tableau และเลื อก **Denodo** ในส่ว นเชื อมต้ อหากต้ องการดู รายการการเชื อมต้ อ ช้ อมู ลที่ ้งหมด โปรดเลื อกเพื อเมื มในส่ว น **ไปย้ ้งเชื อ ร์ ฟเวอ์** จากนั้น ้งทำ ตามช้ ้น ตอนต้ อไปนี้ ้
 - a. ป้ อนช้ อเชื อ ร์ ฟเวอ์ ที่ ้ โฮสต์ ฐานช้ อมู ล
 - b. ป้ อนช้ อฐานช้ อมู ล
 - c. เลื อกวิ ธี ที่ ้ ต้ องการเชื าสู ่ ระบบเชื อ ร์ ฟเวอ์ ระบุนุ ว่าจะช้ **การตรวจสอบสิ ท ธิ ้ แบบรวม**หรือ **ช้ ้ อผู้ ้ ใช้ และรห้ สฝ่ ว** หากเชื อ ร์ ฟเวอ์ มี การบ้ องกั นต้ ้วย รห้ สฝ่ วและคุณไม่ ด้ อยู่ ในสภาพแวลั อม Kerberos คุณต้ องป้ อนช้ อผู้ ้ ใช้ และรห้ สฝ่ ว

หมายเหตุ : หากคุณช้ Mac และ Mac ไม่ ด้ แบนกั บโดเมนอยู่ ้งถูกต้ อง Mac จะไม่ ทราบว่า มี การช้ Kerberos อยู่ ้ ในโดเมนและรายการดรอพดาวน์ **ก การตรวจสอบสิ ท ธิ ้** จะไม่ ปร้ อมช้ ้งงาน

เลื อกช้ ้งทำ เรี ้ ้งหมายต้ ้งช้ **SSL** เมื อเชื อมต้ อกั บเชื อ ร์ ฟเวอ์ SSL

- d. (ไม่ บ้ ้งค้ บ) เลื อกเรื อ **มต้ น SQL** เพื อระบุนุ ค่า ส้ ้ง SQL ที่ ้ จะเรื ยกช้ เมื อ เรี อเรื อมต้ นนุ กการเชื อมต้ อเชื นเมื อคุณเป็ ดเว็ ร์ กนู ์ กรี เฟรชการแยกช้ อมู ลเชื าสู ่ ระบบ Tableau Server หรือ อเผยแพร่ ไปย้ ้ง Tableau Server หากต้ องการ ช้ อมู ลเพื อเมื มโปรดดู **เรื ยกช้ SQL เรื อมต้ น**ที่ ้ หน้า 634
- e. เลื อกเชื าสู ่ ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื อมต้ อด้ ้ ให้ ตรวจสอบว่า ช้ อมู ลเชื าสู ่ ระบบ นนี้ ้ นถูกต้ องหากคุณ ้งไม่ สามารถเชื อมต้ อด้ ้ คอมพิ วเตอร์ ของคุณค่า ส้ ้งพบบ้ ัญหาขณะค้ นหาเชื อ ร์ ฟเวอ์ โปรดติ ดต้ อผู้ ้ ดู แลเครี อย์ ายหรือ อผู้ ้ ดู แล ฐานช้ อมู ลเพื อขอความช้ วายเหลื อ

2. บนหน้า แหล่ง ้งช้ อมู ลให้ ทำ ต้ ้งนี้ ้

- a. (ไม่ บ้ ้งค้ บ) เลื อกช้ อแหล่ง ้งช้ อมู ลเรื อมต้ นที่ ้ ต้ ้งบนบนของหน้า แล้ ้วยป้ อน ช้ อแหล่ง ้งช้ อมู ลที่ ้ ไม่ ช้ ้ ำ กั นสำ หรั บช้ ้ ใน Tableau ต้ วอย์ ้งเชื นช้ ้ แบ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้

- b. ในสวิตช์การตั้งค่าให้เลือกตารางหรือใช้กล่องข้อความเพื่อค้นหาตารางตามชื่อ
- c. คลิกที่ปุ่มที่เพิ่มการวิเคราะห์

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งชื่อแหล่งข้อมูลทีละหน้า 639](#) เพื่อตั้งชื่อข้อมูลเดิมในแหล่งข้อมูลนี้ หรืออแด็ปต์ชื่อข้อมูลของคุณเองที่คุณจะใช้วิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลทีละหน้า 1075](#) เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

ตัวเชื่อมอัตโนมัติ Dremio โดย Dremio

หมายเหตุ: นี่เป็นตัวอย่างการเชื่อมต่อที่พาร์เทนเนอร์สร้างขึ้นโดย Dremio เป็นผู้ที่สร้างและสนับสนุนหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เว็บไซต์ Dremio](#)

บทความนี้อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ของ Dremio และตั้งชื่อแหล่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่มขั้นตอน

ก่อนที่คุณจะเริ่มให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- ชื่อหรือที่อยู่ IP สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- หมายเลขพอร์ต
- ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เริ่มต้นที่จะทำงานทุกครั้งที Tableau เชื่อมต่อ

ตั้งชื่อไดรเวอร์

ตัวเชื่อมอัตโนมัติตั้งชื่อไดรเวอร์เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลหากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อพร้อมลิงก์ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ซึ่งคุณจะสามารถเข้าถึงของไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

ทำการเชื่อมต่อและตั้งชื่อแหล่งข้อมูล

1. เปิด Tableau และเลือก **Dremio** ในสวิตช์การตั้งค่า หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมดโปรดเลือกเพิ่มเติมในสวิตช์ **ไปยังเซิร์ฟเวอร์** จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไป

- a. บั อนซี ' อหรื อที่ ' อัย ' IP สำ หรั บเชื ร์ ฟเวอรื
 - b. บั อนหมายเลขพอรื ต
 - c. บั อนซี ' อผู้ ' ไซ้ และรหื ส่ว น
 - d. (ไม้ บั งคั บ) เลื อกรหื ' มต้ น SQL เพื ' อระบุ คำ สั้ ง SQL ที่ ' จะเรื ยกไซ้ เมื ' อเรื ' มต้ นทุ กการเชื ' อมต้ อเชื นเมื ' อคุ ณเปื ดเวื ร์ กนุ'' กรื เฟรชการแยกช้ อมู ลเชื้ าสู ' ระบบ Tableau Server หรื อเผยแพร่ ไปยั ง Tableau Server หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู เรื ยกไซ้ SQL เรื ' มต้ นที่ ' หน้ ำ 634
 - e. เลื อกรหื ' าสู ' ระบบ
- หาก Tableau ไม้ สามารถทำ การเชื ' อมต้ อได้ ให้ ตรวจสอบว้ ำ ช้ อมู ลเชื้ าสู ' ระบบนั้ นถู กต้ องหากคุ ณยั งไม้ สามารถเชื ' อมต้ อได้ คอมพิ วเตอรื ของคุ ณกำ ลั งพบปั ญหาขณะค้ นหาเชื ร์ ฟเวอรื โปรดตี ดต้ อผู้ ดู แลเครื อช้ วายหรื อผู้ ดู แลฐานช้ อมู ลเพื ' อขอความช้ วายเหลื อ

2. บนหน้ ำ แห่ล งช้ อมู ลให้ ทำ ตั้ งนั้

- a. (ไม้ บั งคั บ) เลื อกรหื ' อแห่ล งช้ อมู ลเรื ' มต้ นที่ ' ตั้ งบนของหน้ ำ แล้ วบั อนซี ' อแห่ล งช้ อมู ลที่ ' ไม้ ช้ ' ำ กั นสำ หรั บไซ้ ใน Tableau ตั้ วอยั งเชื นไซ้ แบบแผนการต้ ' งช้ ' อแห่ล งช้ อมู ลที่ ' ช้ วายให้ ผู้ ' ไซ้ รายอื ' นๆ ของแห่ล งช้ อมู ลทราบแห่ล งช้ อมู ลที่ ' จะเชื ' อมต้ อได้
 - b. ในสั วนตาราง ให้ เลื อกรตารางหรื อค้ นหาตารางตามช้ ' อ
 - c. ลากตารางไปยั งแคนวาสแล้ว เลื อกรหื ' บช้ ตเพื ' อเรื ' มต้ นการวิ เคราะห์
- ไซ้ SQL แบบปรื บแต่ งเองเพื ' อเชื ' อมต้ อกั บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ ' จะเปื นแห่ล งช้ อมู ลที่ ' วมดหากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู **ไซ้ ' อมต้ อกั บการค้ นหา SQL แบบปรื บแต่ งเองที่ ' หน้ ำ 928**

เชื้ าสู ' ระบบบน Mac

หากคุ ณไซ้ Tableau Desktop บน Mac เมื ' อคุ ณบั อนซี ' อเชื ร์ ฟเวอรื เพื ' อเชื ' อมต้ อให้ ใ้ ช้ ช้ ' อโดเมนที่ ' มี คุ ณสมบั ตี ครบถั วนเชื น mydb.test.ourdomain.lan แทนช้ ' อโดเมนแบบสั มพั ทร์ เชื น mydb หรื อ mydb.test

หรื อคุ ณสามารถเพื ' มโดเมนไปยั งรายช้ ' อโดเมนค้ นหาสำ หรั บคอมพิ วเตอรื Mac เพื ' อให้ เวลาที่ ' คุ ณเชื ' อมต้ อจะไ้ ด้ ระบุ เพื ยงแค้ ช้ ' อเชื ร์ ฟเวอรื เท้ ำ นั้ นหากต้ องการอื ปเตตรายช้ ' อโดเมนค้ นหาให้ ไปที่ ' การอ้ วงอื งระบบ > เครื อช้ วาย > ช้ ' นสุ งจากนั้ นเปื ดห้ บ DNS

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ดูเพิ่มเติม

- **ตั้งค่าแหล่งข้อมูลที่หน้า 1639** เพื่อเชื่อมข้อมูลในแหล่งข้อมูลนี้ หรือ ออเทรียของข้อมูลของคุณที่ คุณจะใช้วิเคราะห์
- **สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075** เริ่มการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Dropbox

บทความนี้อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับข้อมูลใน Dropbox และตั้งค่าแหล่งข้อมูล

หมายเหตุ : ตอนนี้ โฟลเดอร์ "ทีม" ใช้งานผ่านตัวเชื่อมต่อ Dropbox ไม่ได้

ก่อนที่คุณจะเริ่มขั้นตอน

ก่อนที่คุณจะเริ่มขั้นตอนให้รับที่อยู่อีเมลและรหัสผ่านสำหรับบัญชี Dropbox

ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล

1. เปิด Tableau และเลือก **Dropbox** ในสกรีนเชื่อมต่อ หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมดโปรดเลือกเพิ่มเติมในสกรีนไปยัง **เซิร์ฟเวอร์** ให้ดำเนินการติดตั้งต่อไปนี้ในแท็บที่ Tableau จะเปิดขึ้นในเบราว์เซอร์ เรือเริ่มต้นของคุณ
 - a. ปิดอีเมลและรหัสผ่านแล้วเลือก **เข้าสู่ระบบ**
 - b. เลือก **อนุญาต** เพื่อให้ Tableau Desktop เข้าถึงไฟล์และโฟลเดอร์ Dropbox ของคุณ
 - c. ปิดหน้าต่างเบราว์เซอร์เมื่อได้รับแจ้งให้ดำเนินการดังกล่าว
 - d. ค้นหาหรือเลือกไฟล์ที่จะเชื่อมต่อแล้วเลือก **เชื่อมต่อ**

หมายเหตุ : ตัวเชื่อมต่อนี้อาจไม่รองรับไฟล์ทุกประเภทประเภทไฟล์ที่ไม่รองรับจะทำเครื่องหมายเป็นสีเทา

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำตามนี้

- a. (ไม่บังคับ) เลือกชื่อแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วปิดชื่อแหล่งข้อมูลที่ไม่มีค่าก็สำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่นใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- b. เลือกแท็บ **การวิเคราะห์**

หมายเหตุ : Tableau ไม่รองรับตาราง Pivot ใน Dropbox

ใช้ เครื่ องมี อแปลชั้ อมู ลในการล้ างชั้ อมู ล

หาก Tableau ตรวจสอบว่า เครื่ องมี อดังกล่าวสามารถช่ยเพื่ อประสิ ทธิ ภาพแหล่ง ชั้ อมู ลสำหรับกรวิ เคราะห์ ได้ Tableau จะแจ้งให้ คุณใช้ “เครื่ องมี อแปลชั้ อมู ล” “เครื่ องมี อแปลชั้ อมู ล” สามารถตรวจสอบตารางย่ อยที่ คุณใช้ และนำ การจั ดรู ปแบบที่ “ไม่ ชั้ ำ กั นชั้ งอาจ” ำ ให้ เกิดปั ญหาภายหลัง ในการวิ เคราะห์ ออกได้ หากต้ องการชั้ อมู ลเพื่ อเมื่ มโปรดดู [ล้ างชั้ อมู ลจาก Excel, CSV, PDF และ Google ชั้ ตต้ ายเครื่ องมี อแปลชั้ อมู ลที่ ” หน้า 1962](#)

แก้ ปั ญหา Dropbox

เชื่ อมต้ อกั บหลายปั ญหี

เมื่ อใช้ การเชื่อมเรี บหรือเผยแพร่ ไปยังเรี บคุณจะไม่ สามารถใช้ บั ญชั้ Dropbox หลายปั ญชั้ ในเวี ร์ กนุ ่ กต้ ยวัก นคุณมี การเชื่อมต้ อบั ญชั้ Dropbox หลายรายการในเดสก์ ที อปไต้

การเชื่อมเรี บต้ าย Internet Explorer 11 และ Edge

คุณไม่ สามารถเข้า ถึ งเซี ร์ ฟเวอ์ ที่ ใช้ การเชื่อมต้ อที่ “ไม่ ปลอดกั ย (http)” ใน Internet Explorer 11 และ Edge ได้ ใช้ การเชื่อมต้ อที่ “ปลอดกั ย (https)” หรือ สลั บไปใช้ เบรเวี เซอร์ อื่ น

ดู เพื่ อเมื่ ม

- [ต้ ำ งค่าแหล่ง ชั้ อมู ลที่ ” หน้า 1639](#) เพื่ อชั้ อมู ลเพื่ อเมื่ มลงในแหล่ง ชั้ อมู ลนี้ ” หรือ เตรี ยมชั้ อมู ลของคุณที่ คุณจะวิ เคราะห์
- [สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ชั้ อมู ลที่ ” หน้า 1075](#) เรื่ มการวิ เคราะห์ ชั้ อมู ลของคุณ

ต้ วเชื่ อมต้ อ Esri

ใน Tableau คุณ สามารถเชื่อมต้ อกั บเซี ร์ ฟเวอ์ **Esri (ArcGIS)** และ **ArcGIS ออนไลน์** ต้ วเชื่ อมต้ อจะเรี ยกใช้ Esri Services Directory REST API เพื่ อค้ นหาบริ การ MapServer และ FeatureServer ที่ ำ หนดคุณ สามารถเลื อกแต่ ละเลเยอ์ จากบริ การที่ “ค้ นพบเหลื ำ นั ” นชั้ งดวำ น์ โหลดและจั ดเก็ บไว้ ในการแยกชั้ อมู ล

หมายเหตุ : ใน Tableau 2022.1 ต้ วเชื่ อมต้ อ Esri ได้ มาแทนที่ ต้ วเชื่ อมต้ อ Esri ArcGIS Server เรี กนุ ่ กที่ คุณสร้ างโดยใช้ Esri ArcGIS Server (รวมถึ งเวี ร์ กนุ ่ ก)

กที่ ' เผยแพร่ แล้ ว) จะยั งคงทำ งานต่อ ไปตามปกติ เวิร์ กบุ้ กที่ ' หมดนี้ ' สร้ างขึ้ นบนไฟล์ การแยกช้ อมู ลที่ ' ใช้ งานได้ อยู่ งไม่ มี ก่า หนดค้ ุณสามารถสร้ างเวิร์ กบุ้ กใหม่ ได้ โดยใช้ ตั วเชื ' อมต์ อEsri

ดาวนั โหลดไดรเวอร์ ที่ ' จำ เป็ น

ตั วเชื ' อมต์ อEsri ก่า หนดให้ ตั งติ ดตั้ งไดรเวอร์ หากไม่ ได้ ตั ดตั้ งไดรเวอร์ บนคอมพิ วเตอร์ โสสต์ กั ่งได้ ้ตอบการเชื ' อมต์ ้อจะแสดงลิ งก์ ไปยั งการดาวนั โหลดไดรเวอร์ ไซต์ Tableau Cloud ที่ ' หมดมี การติ ดตั้ งไดรเวอร์ แล้ ว

เชื ' อมต์ อกั บบริ การEsri

มี สองวิ ธี ในการเชื ' อมต์ อกั บบริ การEsri ตั วตั วเชื ' อมต์ อEsri: ไม่ มี การตรวจสอบลิ ทิ ' หรือ OAuth

ไม่ มี การตรวจสอบลิ ทิ '

ไม่ ตั งใช้ วิ ธี การตรวจสอบลิ ทิ ' หากเชื ' ร์ ฟเวอร์ Esri ของค้ ุณสามารถเชื ' ้าถึ งได้ แบบสาธาณะ มี ปลายทางต้ งกั าวหลายพั นรายนการช้ ' งแสดงไว้ ที่ ' นี้ ' ุณสามารถต้ งค้ ุณเลขเอร์ บนเชื ' ร์ ฟเวอร์ Esri เพื ' ้อให้ เชื ' ้าถึ งได้ แบบสาธาณะ

ทำ ตามตั วอยั งนี้ '

1. จาก Tableau Desktop หรือ Tableau Server ให้ ตั ดตั้ งไดรเวอร์
2. เรี ' มต้ น Tableau แล้ วไปที่ ' เชื ' อมต์ ้อเลื อก **Esri**

หากเชื ยนใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server ให้ เลื อกเวิร์ กบุ้ กใหม่ > ตั วเชื ' อมต์ ้อ > **Esri**

3. เปลี่ ยนค้ ุณภายใต้ Connect to เป็ น A public-facing ArcGIS server.
4. สำ หรับ URL ของ ArcGIS Server ในตั วอยั งนี้ ' ุณสามารถใช้ https://services.arcgis.com/P3ePLMys2RVChkJx/ArcGIS/rest/services-/AGOL_Base_2018_Final/FeatureServer
5. เลื อกเชื ' าสู ' ระบบ (ไม่ ตั งกั ังวลค้ ุณไม่ ได้ เชื ' าสู ' ระบบจริ งๆ)
6. ุณจะเห็ นเลขเอร์ ที่ ' แสดงระดั บรายละเอียดทางภู มิ ศาสตร์ ตั บเบื ลลลิก **เคาน์ ตี ' ์**
7. ไปที่ ' ช้ ี 1 (Tableau สร้ างการแยกช้ อมู ลจากเลขเอร์)
8. ลาก (หรือ อดั บเบื ลลลิก) ฟิ ลด์ **รูปทรงลงบนแคนวาส**แผนที่ ' ของเคาน์ ตี ' ในสหรัฐ อเมริ กา จะปรากฏช้ ' น
9. ลากฟิ ลด์ **Median Age Cy** ไปยั งสิ บนการ ' ดเคื ' **งหมาย**กล ' มอายุ มั ั ฐานจากการสำ รวจสำ มะโนประชากรปี 2018

OAuth (Tableau Desktop และ Tableau Cloud):

ใช้ เมธอด OAuth หากค ุณมี นที่ กบั ญชื และช่ อมู ลไว้ ใน ArcGIS Online ค ุณสามารถดี งช่ อมู ลเลเยอร์ จากบั ญชื ของค ุณได้ โดยบ่ อยช่ อมู ลประจำ ตั วของค ุณในกล่ องโต้ ตอบตั วเชื่ อม ตั อ Esri

1. จาก Tableau Desktop ให้ ตี ดตั งไดรเวอร์ (ดู ตั านบน)
2. เรื่ มตั น Tableau แล้ วไปที่ ' เชื่ อมต อเลื อก Esri

หากเช่ ยนใน Tableau Cloud หรือ อ Tableau Server ให้ เลื อกเว็ ร์ กนุ กใหม่ > ตั วเชื่ อม ตั อ > Esri

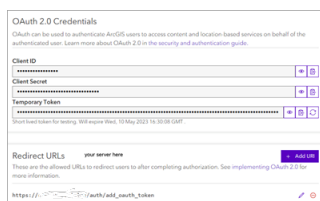
3. เลื อกเชื่ าสู ่ ระบบ
4. ระบุ ช่ อมู ลเชื่ าสู ่ ระบบ Esri ของค ุณในเบราร์ เซอร์ แล้ วเลื อกเชื่ าสู ่ ระบบอี กครั้ ง
5. รายการบริ การที่ ่ พร้ อมใช้ งานในบั ญชื ของค ุณจะปรากฏชื่ น

OAuth (Tableau Server)

หากต้ องการใช้ โหมด OAuth เพื่อ เชื่ อมต อจาก Tableau Server กั บ ArcGIS Online ค ุณต้ องก ำ หนดค ำ ทั งบั ญชื ArcGIS Online และ Tableau Server ก่ อน

ก ำ หนดค ำ ArcGIS Online

1. รี บบั ญชื นั กพื ฒนา ArcGIS
2. ลงทะเบียน แอปพลิเคชัน OAuth ใหม่ ตามค ำ แนะนำ ที่ ่ พบในเว็ บไซต arcGIS
3. ระบุ URL การเปลี่ ยนเส้ นทางเป็ น `https://<your Tableau Server Host>/auth/add_oauth_token`
4. บั นที่ ก URL การเปลี่ ยนเส้ นทาง, ID ไคลเอนต์ และช่ อมู ลลับของไคลเอนต์ เนื่ องจากค ุณจะต้ องใช้ ลี งเหล่านี ้ ในการก ำ หนดค ำ Tableau Server

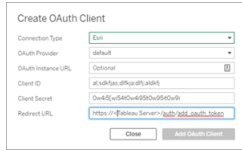


ก ำ หนดค ำ Tableau Server

1. จากการต้ งค ำ เลื่ อนไปที่ ' รี จิสทรี ไคลเอนต์ OAuth
2. เลื อกเพื่ มไคลเอนต์ OAuth
3. ในประเภทการเชื่ อมต อเลื อก Esri

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชื่อม เรียบ

4. ป้อน URL การเปลี่ยนเส้นทาง, ID ไคลเอนต์ และชื่อ มูลลับ ไคลเอนต์ จากขั้นตอนการกำหนดค่า ArcGIS Online ที่กล่าวถึงก่อนหน้านี้
5. บันทึกการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า



การแก้ไขปัญหาการเชื่อมต่อ Esri

หมายเหตุ : สิ่งสำคัญคือต้องมียุคไลบรารี ไตรเวอร์ บั๊จ (เวอร์ชัน 0.73.0 ขึ้นไป)

เลย์เออร์ ArcGIS Server ที่มีรูปทรงเรขาคณิตขนาดใหญ่ อาจดาวน์โหลดไม่สำเร็จหรือการดาวน์โหลดอาจใช้เวลานาน

ข้อจำกัดที่ทราบ

- เมื่อคุณใช้การเชื่อมต่อ OAuth ระบบจะแสดงเฉพาะรายการในบัญชีผู้ใช้ของคุณเอง
- ตัวเชื่อมต่อ Esri ไม่รองรับการค้นหาคำนิยามต้นฉบับเลย์เออร์ที่เลือกจะดาวน์โหลดทั้งหมด
- ตัวเชื่อมต่อ Esri ไม่รองรับการเชื่อมต่อแบบเรียลไทม์ และจะสร้างการแยกข้อมูลทุกครั้งที่คุณใช้ สามารถเปิดเวิร์กบุ๊กแบบแพ็คเกจที่ใช้การเชื่อมต่อ ArcGIS ได้ใน Tableau เวอร์ชันก่อนหน้า 2022.1 แต่จะไม่สามารถรีเฟรชการแยกข้อมูลได้
- ตัวเชื่อมต่อจะค้นหาเฉพาะประเภทบริการ MapServer และ FeatureServer เท่านั้น
- ตัวเชื่อมต่อจะเว้นประเภท esriFieldTypeBlob และ esriFieldTypeRaster
- ประเภทภูมิศาสตร์ของ Esri จะจำกัดเฉพาะสิ่งที่ต่อไปนี้
 - esriGeometryPoint
 - esriGeometryMultipoint
 - esriGeometryLine
 - esriGeometryPath
 - esriGeometryPolyline
 - esriGeometryPolygon
 - esriGeometryEnvelope
- หาก ArcGIS Server มีหลายเลย์เออร์หรือหลายตารางที่มีชื่อเหมือนกันภายในบริบทระบบจะแสดงเพียงชื่อเดียวเท่านั้น

ดู เพื่ มเตี ม

- [ต้ งค่าแหล่ง ง้ อมูลที่ ้นั 639](#) เพื่ มช้ อมูลเพื่ มเตี มลงในแหล่ง ง้ อมูลนี้ ์ หรี อเตรี ยมช้ อมูลของคุณกั อนที่ ์ คุณละวิ เคราะห์
- [สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมูลที่ ้นั 1075](#) เรื่ มการวิ เคราะห์ ช้ อมูลของคุณ

Exasol

บทความนี้ ์ อธิ บายวิ ธี การเชิ ้ อมต ์ Tableau กั บช้ อมูลที่ ์ จ้ ดเก็ บไว้ ในแพลตฟอร์ม Exasol และการต้ งค่าแหล่ง ง้ อมูล Tableau สามารถเชิ ้ อมต ์ อกั บ Exasol เวอร์ ช้ น 4.2 และใ หม่ กว้ า

กั อนที่ ์ คุณจะเรี ้ มต้ น

กั อนที่ ์ คุณละเรี ้ มต้ นให้ รวบรวมช้ อมูลการเชิ ้ อมต ์ อนี้ ์

- ช้ ี อเชิ ร์ ฟเวอร์ ที่ ์ คุณต้ องการเชิ ้ อมต ์ อ
- ช้ ี อผู ้ ้ ใช้ และรหัส สฝ าน
- (ไม่ บ้ งค้ บ) คำ ส้ ง SQL เรี ้ มต้ นที่ ์ จะทำงานทุ กครั ้ งที่ ์ Tableau เชิ ้ อมต ์ อ

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชิ ้ อมต ์ อนี้ ์ ต้ องการไดรเวอร์ เพื่ ้ อติ ดต ์ อกั บฐานช้ อมูลหากไม่ ้ ได้ มี การติ ดต ์ งใ ไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกล ้งใ ต้ ตอการเชิ ้ อมต ์ อพร้ อม ลี งกั ้ ไปย้ งหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ช้ ี งคุณละพบลี งกั ของไดรเวอร์ และคำ ้ แนะนำ ในการติ ดต ์ ง

ทำ การเชิ ้ อมต ์ อและต้ งค่าแหล่ง ง้ อมูล

1. เปี ด Tableau และเลี อก **Exasol** ในส วนเชิ ้ อมต ์ อ หากต้ องการดู รายการการเชิ ้ อมต ์ อ ช้ อมูลที่ ้ หมดโปรดเลี อกเพื่ ้ มเตี มในส วนไปย้ ง [เชิ ร์ ฟเวอร์](#) จากนั้น ้ นทำ ตามช้ ้ นตอนต ์ อไปนี้ ์
 - a. บ้ อนช้ ี อเชิ ร์ ฟเวอร์ ที่ ์ คุณต้ องการเชิ ้ อมต ์ อ
 - b. บ้ อนช้ ี อผู ้ ้ ใช้ และรหัส สฝ าน
 - c. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลี อก **เรี ้ มต้ น SQL** เพื่ ้ อระบุ คำ ส้ ง SQL ที่ ์ จะเรี ยกใ ช้ เมื่ ้ อเรี ้ มต้ น ้ นการเชิ ้ อมต ์ อเซ ้ นเมื่ ้ อคุณเปี ดเวี ร์ กบุ ้ ้ กริ เฟรชการแยกช้ ้ อมูลเข้ าสู ้ ระบบ Tableau Server หรือ อเผยแพร่ ้ ไปย้ ง Tableau Server หากต้ องการช้ อมูลเพื่ ้ มเตี มโปรดดู [เรี ยกใ ช้ SQL เรี ้ มต้ นที่ ้ ้นั 634](#)
 - d. เลี อก **เข้ าสู ้ ระบบ**

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

2. บนหน้า าแหล่ง งชั้ อมู ลให้ ทำ ดั้ งนี้ ้

- (ไม่ บั้ งคั้ บ) เลื่ อกชั้ ือแหล่ง งชั้ อมู ลเรื่ มต้ นที่ ้ ตั้ านบนของหน้า ้าแล้ว ัวปี ่อนชั้ ือแหล่ง งชั้ อมู ลที่ ้ ไม่ ชั้ ้า กั้ นสำ หรั้ บใช้ ใน Tableau ตั้ วอยั้ งเช่น ใช้ แบบแผนการต้ ้ งชั้ ือแหล่ง งชั้ อมู ลที่ ้ ชั้ วยให้ ุ้ ใช้ รายอื่ ันๆ ของแหล่ง งชั้ อมู ลทราบแหล่ง งชั้ อมู ลที่ ้ จะเชื่อมต้ ้อได้
- เลื่ อกสคั้ มาหรื ือใช้ กลั้ องชั้ ือความจาการรายการดรอปรานั้ สคั้ มาเพื่ ้อคั้ นหาสคั้ มาต้ามชั้ ือ
- ในสั้ วนตาราง ให้ เลื่ อกตารางหรื ือใช้ กลั้ องชั้ ือความเพื่ ้อคั้ นหาตารางตามชั้ ือ
- ลากตารางไปยั้ งแคนวาสแล้ว ัวเลื่ อกเทื่ บชั้ ตเพื่ ือเรื่ มต้ นการวิ เคราะห์ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื่ ือเชื่อมต้ ้อกั้ บการคั้ นหาเฉพาะแทนที่ ้ จะเป็ นแหล่ง งชั้ อมู ลที่ ้ ึ่งหมดหากต้ ้องการชั้ อมู ลเพื่ ือเมื่ มโปรดั ดู **เชื่อมต้ ้อกั้ บการคั้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ้ หน้า ้า928**

เชื่อมสู่ ้ ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื่ ือค ุณมี ่อนชั้ ือเซิ่ ร์ ฟเวอ์ เพื่ ือเชื่อมต้ ้อให้ ้ ึ้ ชั้ ือโดเมนที่ ้ มี ค ุณสมบั้ ตั้ ครบถั้ วนเช่น mydb.test.ourdomain.lan แทนชั้ ือโดเมนแบบสั้ มพั้ ท์ เช่น mydb หรือ ือ mydb.test

หรื ือค ุณสามารถเพื่ ือมโดเมนไปยั้ งรายชั้ ือโดเมนคั้ นหาสำ หรั้ บคอมพิ วเตอร์ Mac เพื่ ือให้ ้ เวลาที่ ้ ค ุณเชื่อมต้ ้อจะต้ ้อระบุ เพื่ ยงแค่ ชั้ ือเซิ่ ร์ ฟเวอ์ เท่ ้านั้ นหากต้ ้องการอั ปเดตรายชั้ ือโดเมนคั้ นหาให้ ้ ไปที่ ้ การอ้ างอื่ ึงระบบ > เครื่ ือชั้ าย > ชั้ ้ นสุ้ งจากนั้น ้ นเป็ ดเทื่ บ DNS

ดู เพื่ ือเมื่ ม

- ต้ ้ งคั้ ้าแหล่ง งชั้ อมู ลที่ ้ หน้า ้า639 เพื่ ือมชั้ อมู ลเพื่ ือเมื่ มลงในแหล่ง งชั้ อมู ลนี้ ้ หรื ืออเตรี ยมชั้ อมู ลของค ุณกั้ ่อนที่ ้ ค ุณจะวิ เคราะห์
- สรั้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ชั้ อมู ลที่ ้ หน้า ้า1075 เรื่ มการวิ เคราะห์ ชั้ อมู ลของค ุณ

Firebird 3

บทความนี้ ้ อธิ บายวิ ธี การเชื่อมต้ ้อ Tableau กั้ บฐานชั้ อมู ล Firebird และต้ ้ งคั้ ้าแหล่ง งชั้ อมู ล

หมายเหตุ : ในเวอ์ ชั้ ้น 2020.1 ตั้ วเชื่อมต้ ้อ Firebird 3 จะแทนต้ ้อวเชื่อมต้ ้อ Firebird หากค ุณกำลังใช้ เวอ์ ชั้ ้นที่ ้ เก่ ้ากว่า ้าของ Tableau โปรดไปที่ ้ หน้า ้า [Tableau Help](#) และเลื่

ออกเวอร์ชันที่ คุณต้องการจากรายการดรอปดาวน์ ด้านซ้าย จากนี้” หน้า หน้า "Firebird" เ
ที่ อดู ข้อมูล เกี่ยวกับ บัตร เชื่อมต่อ อดู งบ ทั่ว

ก่อนที่ คุณจะเริ่ม มติ น

ก่อนที่ คุณจะเริ่ม มติ นให้ รวบรวมข้อมูล การ เชื่อมต่อ อนัน

- ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ ที่ โฮสต์ ฐานข้อมูล ที่ คุณ ต้องการ เชื่อมต่อ
- ตำแหน่งของฐานข้อมูล
- ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน

ถ้า อดู มี ไตรเวอร์

ถ้า เชื่อมต่อ อนัน” ถ้า อดู การ ไตรเวอร์ เพื่อ อดู ดัด อดู บฐานข้อมูล หากไม่ ได้ มี การติ ดัด อดู งไ
ไตรเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อ อพรี อด
ลิงก์ ไปยัง หน้า อดู โหลด ไตรเวอร์ ซึ่ง จะ อดู อดู อดู ของ ไตรเวอร์ และคำแนะนำ ในการติ ด
อดู ง

ทำ การ เชื่อมต่อ อดู และ อดู งค่า แหล่ง อดู

1. เปิด Tableau และเลือก **Firebird 3** ในสวิตช์ **เชื่อมต่อ** หากต้องการดู รายการการเชื่อมต่อ
ข้อมูลทั้งหมดโปรดเลือกเพิ่ม **มิติ** ในสวิตช์ **ไปยังเซิร์ฟเวอร์** จากนี้” หน้า ตามขั้น
ขั้นตอนต่อไป

- a. ป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์ ที่ โฮสต์ ฐานข้อมูล
- b. ป้อนฐานข้อมูลหรือ คำนวณตำแหน่งของฐานข้อมูล
- c. ป้อนชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านแล้วคลิก **เข้าสู่ระบบ**

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื่อมต่อได้ ให้ ตรวจสอบว่า ข้อมูล เชื่อมต่อ ระบบ
บนนี้” อดู อดู อดู อดู งไม่สามารถเชื่อมต่อได้ คอมพิวเตอร์ ของคุณกำลัง
งพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์ โปรดติ ดัด อดู อดู แลคลิก อดู อดู อดู อดู แล
ฐานข้อมูลเพื่อขอความช่วยเหลือ

2. บนหน้า แหล่ง อดู ให้ ทำ ดังนี้”
 - a. (ไม่ บังคับ) เลือกชื่อแหล่ง อดู ลริ มติ นที่ ด้านบนของหน้า แล้วคลิก ป้อน
ชื่อ แหล่ง อดู ลที่ ไม่ ช้ อดู ก็นำ สำหรับ ใช้ ใน Tableau ตัวอย่างเช่น ใช้ แบบ
แผนการติดต่อ อดู แหล่ง อดู ลที่ ช้ อดู ให้ อดู อดู รายชื่อ อดู ของแหล่ง อดู ล
ทราบแหล่ง อดู ลที่ จะเชื่อมต่อได้

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- b. เลื อกตาราง ลากตารางไปยั งแคนวาสแล้ว เลื อกแท็ บซี ตเพื่อ ' อเรี ' มต้ นการวิ เคราะ

ต้ งแต่ 2019.2 ตั วเชื่ ' อมต อ Firebird จะไม่ สนั บสนุ นการเชื่ ' อมต อ SQL แบบปรึ บแต่ งเอง ือ กต อไป

เข้ าสู ' ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื่ ' อค ุณมี อนซี ' อเซิ ร์ ฟเวอร์ เพื่อ เชื่ ' อมต อให้ ใ ช้ ซี ' อโดเมนที่ ' มี ค ุณสมบัติ ครบถึ วนเช่ น mydb.test.ourdomain.lan แทนซี ' อโดเมนแบบสั มพั ท์ เช่ น mydb หรือ ือ mydb.test

หรือ ค ุณสามารถเพื่อ ' มโดเมนไปยั งรายซี ' อโดเมนค้ นหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Mac เพื่อ ือให้ เวลา ที่ ' ค ุณเชื่ ' อมต อจะได้ ระบุ เพื่อ ยงแค่ ซี ' อเซิ ร์ ฟเวอร์ เท่ านั้ น หากต้ องการอั ปเดตราย ซี ' อโดเมนค้ นหาให้ ' ไปที่ ' การอ้ งอิ ้ระบบ > เครื่ อข่ าย > ซี ' นสุ งจากนั้ นเป็ ดแท็ บ DNS

อั ปเกรดการแยกช้ อมู ลของ Firebird

ต้ งแต่ เวอร์ ช้ น 10.5 Tableau ได้ เปลี่ ยนรู ูปแบบของการแยกช้ อมู ลเป็ นรู ูปแบบ .hyper การเปลี่ ยนแปลงรู ูปแบบนี้ ' จำ เป็ นต้ องมี การเป็ ดและบั นที่ กการแยกช้ อมู ล Firebird โดยใช้ Tableau เวอร์ ช้ นก่ ่อนหนั าก่ ่อนที่ ' จะสามารถใช้ รั วมกั บเวอร์ ช้ นปี ัจจุ บั นของ Tableau หรือ ือทำ การอั ปเกรดเป็ นรู ูปแบบ .hyper เมื่ ' อค ุณเป็ ดและบั นที่ กการแยกช้ อมู ลของ Firebird ในเวอร์ ช้ นก่ ่อนหนั าชอง Tableau การแยกช้ อมู ลของ Firebird จะถู กอั ปเกรดเป็ นรู ูปแบบ .tde หากต้ องการอั ปเกรดการแยกช้ อมู ลของ Firebird ให้ ทำ ตามซี ' นตอนต้ านล่ าง

1. ดาวน์ โหลดเวอร์ ช้ นก่ ่อนหนั าชอง Tableau Desktop หากต้ องการดาวน์ โหลดเวอร์ ช้ นก่ ่อนหนั าชอง Tableau Desktop โปรดดู หนั ่า [ไซต ์ ดาวน์ โหลดอี ' นของ Tableau](#)
2. ตี ดต้ งเวอร์ ช้ นก่ ่อนหนั าชอง Tableau Desktop จากนั้ น ุ้ นใช้ ในการเป็ ดการแยกช้ อมู ลของ Firebird
3. บั นที่ กการแยกช้ อมู ล
4. เป็ ดการแยกช้ อมู ลของ Firebird ที่ ' อั ปเกรดโดยใช้ เวอร์ ช้ นปี ัจจุ บั นของ Tableau Desktop การแยกช้ อมู ลควรทำ งานตามที่ ' คาคาการณ์ ั้

หมายเหตุ : ต้ งแต่ เวอร์ ช้ น 10.5 เป็ นต้ นไป Tableau ใช้ รู ูปแบบ .hyper ค ุณสามารถอั ปเกรดการแยกช้ อมู ลของค ุณจากรู ูปแบบ .tde เป็ น .hyper โดยการเลื อก **ช้ อมู ล > การแยกช้ อมู ล > อั ปเกรด** หากต้ องการช้ อมู ลเพื่อ ' มเต็ มโปรดดู **การอั ปเกรดการแยกช้ อมู ลเป็ นรู ูปแบบ .hyper** ที่ ' หนั ่า 1002 สำ หรั บ Tableau เวอร์ ช้ น 2024.3 ซี ' นไปค ุณจะไม่ สามารถใช้ หรือ อั ปเกรดไฟล์ .tde ได้ ือ กต อไป

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งค่าแหล่งข้อมูลที่หน้า 639](#) เพื่อเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้ หรือรีเซ็ตข้อมูลของคุณก่อนที่คุณจะใช้วิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075](#) เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Google Analytics

หมายเหตุ : Tableau ปฏิบัติตามนโยบายข้อมูลผู้ใช้บริการ API ของ Google และข้อกำหนดการใช้งานที่จำกัดเมื่อใช้หรือโอนข้อมูลจาก Google API ไปยังแอปอื่น ๆ

บทความนี้อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับ Google Analytics (GA) และตั้งค่าแหล่งข้อมูล

หมายเหตุ : ไม่รองรับพีเอชพีเวอร์ชัน Google Analytics 4

ก่อนที่คุณจะเริ่ม

ก่อนที่คุณจะเริ่มให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่ออื่น ๆ

- ที่อยู่อีเมลและรหัสผ่าน GA

คำแนะนำ

ตั้งค่าไคลเอ็นต์ OAuth ที่กำหนดเองเพื่อใช้นโยบายด้าน IT ของบริษัท

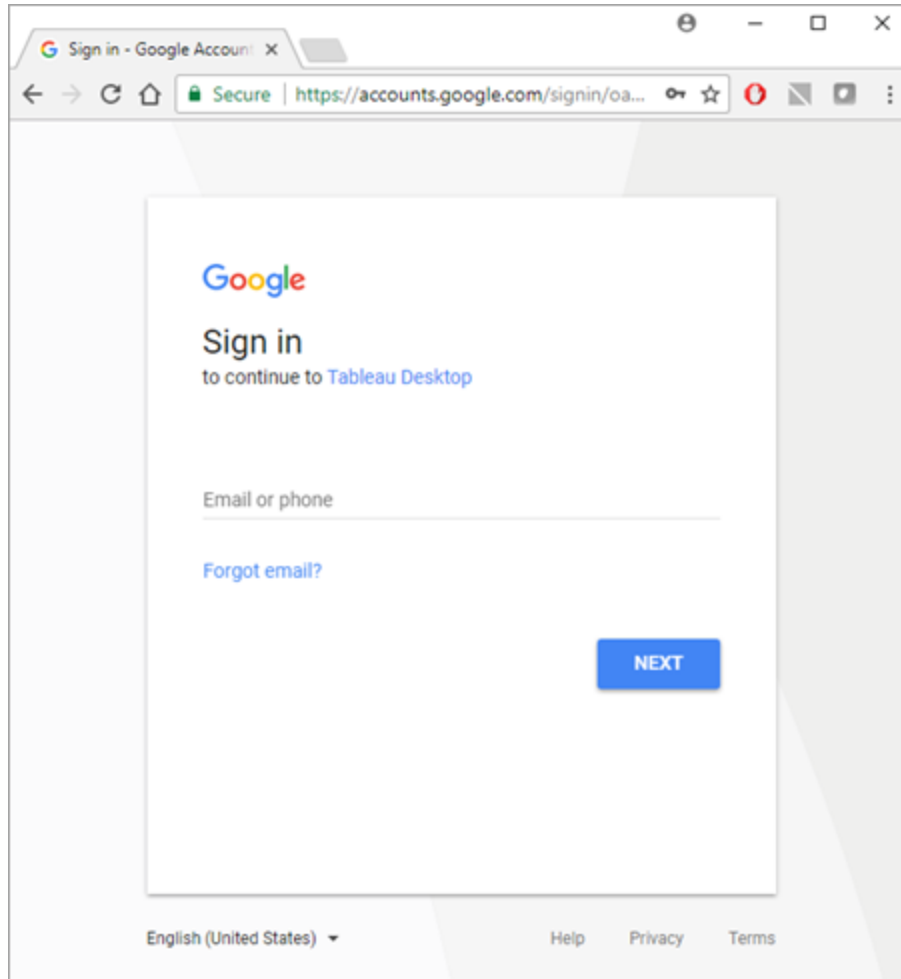
คุณสามารถควบคุมการกำหนดค่า OAuth ได้ อย่างสมบูรณ์ ตามนโยบายด้าน IT ของคุณเองที่มีไคลเอ็นต์ OAuth แบบกำหนดเองตัวเล็กในการใช้ไคลเอ็นต์ OAuth ของคุณเองช่วยให้คุณไม่ต้องเชื่อมโยงการเผยแพร่ของ Tableau และกำหนดการหมุนเวียนไคลเอ็นต์ OAuth ของ Tableau หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีกำหนดค่าไคลเอ็นต์ OAuth ของคุณเองโปรดดู [กำหนดค่า OAuth ที่กำหนดเองสำหรับไซต์](#)

ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล

1. เริ่ม Tableau และภายใต้ **การเชื่อมต่อ** เลือก **Google Analytics** หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมดโปรดคลิก **เพิ่มเติม** ในส่วน **ไปยังเซิร์ฟเวอร์** ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้ ในแท็บที่ Tableau จะเปิดดัชนีในเบราว์เซอร์เริ่มเริ่มต้นของคุณ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

- a. เข้าสู่ระบบ GA โดยใช้ อีเมลหรือโทรศัพท์ของคุณจากนั้นคลิกถัดไปเพื่อ
ป้อนรหัสผ่านของคุณ



- b. คลิกอนุญาตเพื่อให้ Tableau Desktop เข้าถึงข้อมูล GA ของคุณได้
- c. ปิดหน้าต่างเบราว์เซอร์เมื่อได้รับแจ้งให้ดำเนินการดังกล่าว

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

- a. (ไม่บังคับ)คลิกที่แหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วคลิกที่แหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่นใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- b. ทำตามขั้นตอนที่ด้านบนของหน้าแหล่งข้อมูลเพื่อทำการเชื่อมต่อให้เสร็จสิ้น

ช้ นตอนท่ี 1–เลื อกบ้ ญช้ พรึ อพเพอร์ ตี ้ และโปรไฟล์ โดยช้ เมนู ดรอปดาวน์

ช้ นตอนท่ี 2เลื อกต้ วกรองสำ หรั บช้ วงวั นท่ี ้ และเชกเมนต์

- สำ หรั บช้ วงวั นท่ี ้ คุ ณสามารถเลื อกช้ วงวั นท่ี ้ ท่ี ้ กำ หนดไว้ ล้ วงหน้ าช้ วงใดช้ วงหน้ ึงหรื อเลื อกว้ นท่ี ้ ท่ี ้ ต้ องการได้ เมื่ อเลื อกช้ วงวั นท่ี ้ GAสามารถให้ ช้ อมู ลท่ี ้ สมบุ รณ ้ ได้ จนถึ งวั นเดี มก้ ่อนหน้ าเท่ าน้ ้นต้ วอย้ างเช่ นหากคุ ณเลื อก30วั นล้ าสู ดจะดี งช้ อมู ลในช้ วง30วั นล้ าสู ดและสิ ้ นสุ ดเมื่ ้อวานนี้ ้
- สำ หรั บ**เชกเมนต์** ให้ เลื อกเชกเมนต์ เพื่ ้อกรองช้ อมู ลของคุ ณเชกเมนต์ คื อต้ วกรองท่ี ้ กำ หนดไว้ ล้ วงหน้ าช้ ้ งคุ ณสามารถต้ งค้ ำ สำ หรั บการเชื่ ้อมต้ ้อGAเชกเมนต์ เรื่ ่มต้ ้นได้ ้ ร้ บการกำ หนดโดย Google และเชกเมนต์ ท่ี ้ กำ หนดเองได้ ้ ร้ บการกำ หนดโดยผู้ ้ ช้ ้ บนเรื่ บไซต้ GAเชกเมนต์ ย้ งช้ วงบ้ องก้ ้นไม่ ้ ให้ เกื ดการสุ ้ มต้ วอย้ างโดยการกรองช้ อมู ลตามท่ี ้ กำ หนดโดยเชกเมนต์ ต้ วอย้ างเช่ นต้ วเชกเมนต์ คุ ณสามารถร้ บผลล้ ัพท์ สำ หรั บแพลตฟอร์มเฉพาะเช่ นแ ท้ บเลี ้ ตหรื อสำ หรั บเครื่ ื่องมื อค้ ้นหาเฉพาะเช่ น Google

หมายเหตุ : GAจำ ก้ ด้ ำ นวนช้ อมู ลท่ี ้ ส้ งค้ ้นในการค้ ้นหาเมื่ ้อคุ ณพยายามดี งช้ อมู ลมากกว่าท่ี ้ GAอนุ ญต้ ในการค้ ้นหาช้ อมู ลเดี ยว GAจะส้ งค้ ้นช้ อมู ลต้ วอย้ างแทนหาก Tableauตรวจพบว่ ำ การค้ ้นหาGAของคุ ณอาจส้ งค้ ้นช้ อมู ลต้ วอย้ าง Tableauจะพยายามช้ ำ มช้ อจ้ ำ ก้ ด้ ำ การค้ ้นหาเพื่ ้อส้ งค้ ้นช้ อมู ลท้ ้ ้งหมดแทนหากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ้อเมื่ ่มโปรดดู **ช้ อมู ลท้ ้ ้งหมดเที ้ ยบก้ บช้ อมู ลต้ วอย้ างท่ี ้ ส้ งค้ ้น**จากการค้ ้นหาในท้ ้ ้งสองหน้ ำต้ ำ นล้ ำ ง

ช้ นตอนท่ี 3–เพื่ ้อมมื ตี ้ ช้ อมู ลและการวิ ด้ ผลโดยช้ เมนู ดรอปดาวน์ ้ เพื่ ้อมมื ตี ้ ช้ อมู ลและเพื่ ้อมการวิ ด้ ผลหรื อเลื อกขุ ด้ การวิ ด้ ผลท่ี ้ กำ หนดไว้ ล้ วงหน้ ำจากเมนู ดรอปดาวน์ **เลื อกกลุ ้ มการวิ ด้ ผล**มื ตี ้ ช้ อมู ลและการวิ ด้ ผลบางรายการไม่ ้ สามารถช้ ้ ร้ วมก้ ้นได้ ้ หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ้อเมื่ ่มโปรดดู **คุ ้ มื ออ้ ำ งอ้ ำ งมื ตี ้ ช้ อมู ลและเมตริ ก**ในเรื่ บไซต้ ้ ้นกั ้ ฒนาชอง Google

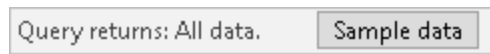
- c. เลื อกแท้ บช้ ้ ตเพื่ ้อเรื่ ่มต้ ้นการวิ ด้ เคราะห์ ้ หล้ งจากท่ี ้ คุ ณเลื อกแท้ บช้ ้ ตแล้ว ้ ว Tableau จะนำ ้ เช่ ำช้ อมู ลโดยการสร้ ำงการแยกช้ อมู ล Tableau Desktop รงอ้ ำ บเฉพาะการแยกช้ อมู ลสำ หรั บ Google Analytics คุ ณสามารถอ้ ำ ปเดตช้ อมู ลได้ ้ โดยการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลหากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ้อเมื่ ่มโปรดดู **แยกช้ อมู ลของคุ**

หน้าที่ 984

ข้อมูลทั้งหมดที่บันทึกข้อมูลตัวอย่างที่ส่งคืนจากการค้นหา

GA จำกั ดจำ นวนข้อมูลส่งคืนจากการค้นหาและให้ข้อมูลตัวอย่างแทนข้อมูลตัวอย่างคือ ดย อยแบบสุ่มของข้อมูลของคุณเมื่อดำเนินการวิเคราะห์ ข้อมูลตัวอย่างของคุณอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความสนใจและการรวมอาจไม่ถูกต้องหาก Tableau ตรวจสอบว่าการค้นหาของคุณอาจส่งคืนข้อมูลโดยค่าเริ่มต้น Tableau จะสร้างการค้นหาย่อยรายการจากการค้นหาของคุณแล้วรวมผลลัพธ์จากการค้นหาเพื่อส่งคืนข้อมูลทั้งหมด

คุณเห็นข้อความต่อไปนี้เมื่อ Tableau ส่งคืนข้อมูลทั้งหมด



หากการค้นหาอยู่ในขอบเขตของข้อมูลการค้นหา GA จะไม่ส่งคืนข้อมูลและคุณจะไม่เห็นข้อความข้างต้น

การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการค้นหาส่งคืนข้อมูลทั้งหมด

หากการค้นหาของคุณยังคงส่งคืนข้อมูลตัวอย่างให้พิจารณาสิ่งต่อไปนี้

- **ไม่มีตัวแปรบริบทที่จำเป็น** – ตรวจสอบที่ [Google Analytics 4](#)
- **ไม่มีมิติวันที่** – คุณต้องใช่มิติวันที่ในการค้นหาของคุณเพื่อส่งคืนข้อมูลทั้งหมด
- **ข้อมูลมากเกินไป** – การค้นหาของคุณอาจมีข้อมูลมากเกินไปลดช่วงวันที่ ช่วงวันที่ที่ซับซ้อนกว่าคือหนึ่งวัน
- **มิติข้อมูลและการวัดผลที่ไม่สามารถรวบรวมได้** – มิติข้อมูลและการวัดผลบางรายการไม่สามารถแยกออกเป็นการค้นหาหลายรายการได้ ถ้าคุณสงสัยว่ามีปัญหาเกี่ยวกับมิติข้อมูลหรือการวัดผลในการค้นหาของคุณให้วางเมาส์เหนือปุ่ม **ข้อมูลทั้งหมด** เพื่อดูเคล็ดลับเครื่องมือที่แสดงว่ามีมิติข้อมูลหรือการวัดผลไหนที่จะลบออกจากการค้นหาของคุณ
- **เวิร์กบุ๊กแบบเดิม** – เวิร์กบุ๊กที่สร้างใน Tableau Desktop 9.1 และเวอร์ชันก่อนหน้านั้นไม่สามารถส่งคืนข้อมูลทั้งหมดได้ เปิดเวิร์กบุ๊กถัดไปเดิมใน Tableau Desktop 9.2 และใหม่กว่าแล้วบันทึกเวิร์กบุ๊ก

ส่งคืนข้อมูลตัวอย่าง

ในกรณีที่ประสิทธิภาพการทำงานของเวิร์กบุ๊กมีความสำคัญหรือไม่มีมิติข้อมูลและการวัดผลเฉพาะที่คุณต้องการใช้ในการค้นหาของคุณที่ไม่มีผลการรองรับโดยกระบวนการการค้นหา

หาเรื มต้ นของ Tableau ให้ ใ้ ช้ ช้ อมู ลต้ วอย่ างแทน หากต้ องการส่ งคื นช้ อมู ลต้ วอย่ างใ ห้ เลื อกปุ่ มช้ อมู ลต้ วอย่ าง



ดู เพื้ มเตื ม

- ต้ งค้ าแหล่ง ช้ อมู ลที่่ หน้า 639 เพื้ มช้ อมู ลเพื้ มเตื มลงในแหล่ง ช้ อมู ลนี้” ห รื อเตรี ยมช้ อมู ลของคื ุณก้ อนที่่ คื ุณจะวิ เคราะห์
- สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมู ลที่่ หน้า 1075 เรื้ มการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลของคื ุณ

5 เคล็ดลับ เพื้ มใ้ ใช้ ประโยชน์ จาก Google Analytics ให้ มากช้ น - อ่ นเอกสารช้ อมู ลของ Tableau (ต้ องลงทะเบียนหรื อเชื้ าสู่ ระบบ)

Google Analytics 4

หมายเหตุ : Tableau ปฏิ บั ติ ตามนโยบายช้ อมู ล” ใช้ บริ การ API ของ Google และช้ ออก ำหนดการใช้ งานที่่ จำ กั ดเมื้ มใ้ ใช้ หรื อโอเนช้ อมู ลจาก Google API ไปย้ งแอปอื่ นๆ

บทความนี้” อธิ บายวิ ธี การเชื้ อมต้ อ Tableau กั บ Google Analytics 4 และต้ งค้ าแหล่ง ช้ อมู ล

ก้ อนที่่ คื ุณจะเรื้ มต้ น

ก้ อนที่่ คื ุณจะเรื้ มต้ นให้ รวบรวมช้ อมู ลการเชื้ อมต้ อนี้”

- ที่่ อยู่ อี เมลและรหัส สฝ่ านของ Google Analytics

คำ แนะนำ

ต้ งค้ าไคลเอนต์ OAuth ที่่ กำหนดเองเพื้ มใ้ ใช้ นโยบายต้ าน IT ของบริ ษั ท

คื ุณสามารถควบคุมการกำหนดค้ า OAuth ได้ อย่ างสมบุ รณั ตามนโยบายต้ าน IT ของคื ุณองที่่ มี ไคลเอนต์ OAuth แบบกำหนดเองต้ วเลื อกในการใช้ ไคลเอนต์ OAuth ของคื ุณองช้ วายให้ คื ุณไม่ ต้ องเชื้ อมโยงกั บรอบการเผยแพร่ ของ Tableau และกำหนดการหุ มนเรื ยนไคลเอนต์

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

OAuth ของ Tableau หากต้ องการซ้ อมู ลเกี่ ยวกับ วิธี กำ หนดค่าไคลเ็นต์ OAuth ของคุณองโปรดดู [กำหนดค่า OAuth ที่ กำหนดเองสำหรับไซต์](#)

ทำ การเชื่อมต ้อและต้ ึ่งค่า แหล่ง ซ้ อมู ล

1. เรื่ มต้ น Tableau และภายใต้ เชื่ วมต ้อเลือก **Google Analytics 4** จากรายการต้ วเชื่ วมต ้อเพิ่มเต็ ม
2. เลื กติ ดต้ ึ่งและรี สตาร์ท Tableau เพื่อติ ดต้ ึ่งต้ วเชื่ วมต ้อ
3. หลั งจากรี สตาร์ท Tableau ภายใต้ เชื่ วมต ้อเลือก **Google Analytics 4** จากรายการต้ วเชื่ วมต ้อที่ ติ ดต้ ึ่ง
4. เชื่ าสู ่ระบบต้ วยที่ ืออยู่ ีเมลและรหัส ผู้ าน Google ของคุณ
5. ทำ เครื่ องหมายที่ ือช ึ่งสิ ทิ ์ เพื่อ ้อนุ ญาตให้ Tableau ดู และดาวน ์ โหลดซ้ อมู ล Google Analytics ของคุณ
6. ทำ ตามซ้ ้นตอนในหน้า ต ังของกล ึ่งต้ ้อตอบ Google Analytics 4 เพื่อ อดำ เนื่ นการเชื่ วมต ้อให้ เสร้ จสิ ้น
 - a. เลื กบัญชี และพรื่ อพเพอร์ ตี ์
 - b. ในช ึ่งวงรี นที่ เลื กช ึ่งวงรี นที่ เรื่ มต้ นหรือ ัว นที่ เฉพาะช ึ่งวงรี นที่ สามารถเป็ นวัน นที่ เรื่ มต้ นและวัน นที่ สั นสุ ดแบบคงที่ ึ่งเทื่ ยบกับ วัน นที่ เรื่ มต้ นแบบคงที่ หรือ ัว นที่ สั มพั ทธ์ กับ วัน นที่ รี เฟรช(นี้ ึ่งคื ัว นที่ บั จจ ์ นที่ สร้ ังหรือ รี เฟรชการเชื่ วมต ้อ)
- c. เพื่อ มิ ติ ซ้ อมู ลและเมตริ ก(การว ์ ดผล)

หมายเหตุ : มิ ติ ซ้ อมู ลและการว ์ ดผลบางรายการไม่ สามารถใช้ ร วมกันได้ หากต้ องการซ้ อมู ลเพิ่มเต็ มโปรดดู [คู ึ่งมี ้อ ึ่งงมิ ติ ซ้ อมู ลและเมตริ ก](#) ในเรื่ บไซต์ นี้ กพั ฒนาของ Google

- d. ตรวจสอบแอตทริ บิวต์ การเชื่ วมต ้อของคุณและเลื กเชื่ วมต ้อ
6. (ไม่ บั ึ่งค ์ บ) ในหน้า แหล่ง ซ้ อมู ลเลื กช ึ่ง ้อแหล่ง ซ้ อมู ลเรื่ มต้ นที่ ต ังบนของหน้า แหล่ง ซ้ อมู ลที่ ือแหล่ง ซ้ อมู ลที่ ือไม่ ช้ ึ่งำ กับ สำหรับ ใช้ ใน Tableauต้ วอย ึ่งเช่น ใช้ แบบแผนการต้ ึ่งช ึ่ง ้อแหล่ง ซ้ อมู ลที่ ือช ึ่ง ึ่งให้ ผู้ ึ่งใช้ รายอื่ ึ่งน ึ่งของแหล่ง ซ้ อมู ลทราบแหล่ง ซ้ อมู ลที่ ึ่งจะเชื่ วมต ้อได้
7. เลื กแท็ บช ึ่ง ตเพื่อ ือเรื่ มต้ นการรี เคราะห์ หลั งจากที่ ึ่งคุณเลื กแท็ บช ึ่ง ตแล้ว Tableau จะนำ เชื่ วมต ้อโดยการสร้ ังการแยกช ึ่ง ้อมู ล

หมายเหตุ : Tableau รองรี บเฉพาะการแยกช ึ่ง ้อมู ลสำหรับ Google Analytics 4 คุณสมารถอัปเดตช ึ่ง ้อมู ลได้ โดยการรี เฟรชการแยกช ึ่ง ้อมู ลหากต้ องการซ้ อมู ลเพิ่มเต็ มโปรดดู [แยกช ึ่ง ้อมู ลของคุณ](#)

แก้ไขปัญหา Google Analytics 4

ประเภทรายงาน

ตัวเชื่อมต่อ Google Analytics 4 ใช้ความสามารถในการรายงานหลักพื้นฐานของ Google Analytics Data API ขณะนี้ยังไม่รองรับรายงานกลุ่มประชากรตามรุ่น, Pivot, เรียงใหม่ และ Funnel

โค้ดตัว

การใช้ตัวเชื่อมต่อ Google Analytics 4 ซึ่งขึ้นอยู่กับโค้ดตัว API เชื่อม Google Analytics ไปหมวดหมู่โค้ดตัวหลักก็สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในคู่มือ API เชื่อม Google Analytics.

ดูเพิ่มเติม

- [ตัวส่งค่าแหล่งข้อมูลที่หน้า 639](#) เพื่อเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้หรือรีโอเตอร์เชื่อมข้อมูลของคุณก่อนที่คุณจะวิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075](#) เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

5 เคล็ดลับเพื่อใช้ประโยชน์จาก Google Analytics ให้มากขึ้น - อ่านเอกสารข้อมูลของ Tableau (ตัวอย่างแบบอินเทอร์แอคทีฟระบบ)

Google BigQuery

บทความนี้อธิบายวิธีเชื่อม Tableau กับ Google BigQuery และตัวส่งค่าแหล่งข้อมูล

หมายเหตุ: ไฟเจอร์และการปรับปรุงบางอย่างที่ระบุไว้ในบทความนี้จะไม่รองรับใน Tableau Prep Builder หากต้องการเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเชื่อมต่อกับข้อมูลใน Prep Builder ได้ที่ [เชื่อมต่อกับข้อมูล](#)

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- Google BigQuery อีเมลหรือโทรศัพท์และรหัสผ่าน

คำ ำแนะนำ

ตั้ งค่าไคลเอนต์ OAuth ที่ ำหนดเองเพื่ อใช้ นโยบายด้ าน IT ของบริ ษั ท

คุณสมารถควบคุมการกำหนดค่า OAuth ได้ อย่งสมบูรณ์ ตามนโยบายด้ าน IT ของคุณเองที่ มี ไคลเอนต์ OAuth แบบกำหนดเองด้ าวเล็ กในการใช้ ไคลเอนต์ OAuth ของคุณเองช วยให้ คุณไม่ ต้ องเชิ ้ อมโยงกับรอบการเผยแพร่ ของ Tableau และกำหนดการหมุนเวียนไคลเอนต์ OAuth ของ Tableau หากต้ องการช้ อมูลเก็ ้ ยวัก ้ บริ ธี กำหนดค่าไคลเอนต์ OAuth ของคุณเอง โปรดดู [กำหนดค่า OAuth ที่ ำหนดเองสำหรับ ไซต์](#)

ทำ การเชิ ้ อมต้ อและตั้ งค่า แหล่ง ังข์ อมูล

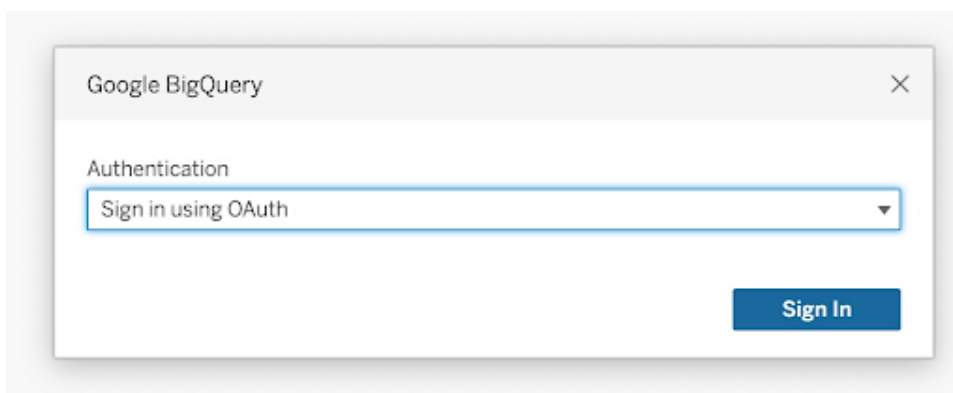
หมายเหตุ : หากต้ องการใช้ ช้ อมูลเข้าสู่ ระบบของบัญชี บริ การสำหรับ แหล่ง ังข์ อมูล Google BigQuery ใหม่ จะต้ องสร้ างการเชิ ้ อมต้ อใน Tableau Desktop

1. เป็ ดใช้ งาน Tableau และเล็ ก Google BigQuery ในส่วนเชิ ้ อมต้ อ

ดำ เนินหนึ่ งใน 2 ต้ วเล็ กต อไปนี้ ้ ให้ เสรี จลี ้ นเพื่ อดำ เนินการต้ อ

ทางเล็ กที่ 1:

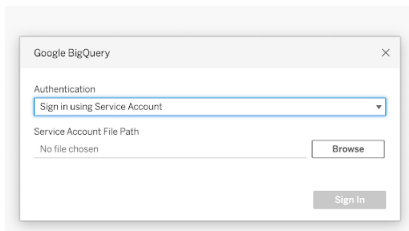
1. ในการตรวจสอบลื ทธิ ้ ให้ เล็ กเข้า ้ เข้าสู่ ระบบต้ วย OAuth
2. คลิ กเข้า ้ เข้าสู่ ระบบ
3. ป้ อนรหัสผ่านเพื่ อดำ เนินการต้ อ
4. เล็ กยอมรั บเพื่ ออนุญาตให้ Tableau เข้า ถึ ้ ึงช้ อมูล Google BigQuery ของคุณ คุณ จะเห็นช้ อความแจ้ง ึงให้ ปิ ดเบรารี เซอร์



ทางเลื อกที่ 2:

เคลื ดล้ บ: หากค ุณช้ Tableau Server หรือ Tableau Cloud สํา หรั บการเผยแพร์ ค ุณจะ ต้ องเรี มต้ นจากการเชิ าสู่ ระบบผลิ ตภั ุณที่ ุณช้ จากนั้น” นเพื ่มช้ อมู ลเชิ าสู่ ระบบ Google BigQuery ที่ บั นที่ กัไว้ ภายใต้ การต้ งค้ บั ญชื วิ ธี นี้” จะป้ อง กั นการเกิ ด“ช้ อผิ ดพลาดเกื ียกั บช้ อมู ลเชิ าสู่ ระบบที่ ุณช้ “ไม่ ุณกต้ อง”

1. ในการตรวจสอบสิ ทธิ ุณให้ เลื อกเชิ าสู่ ระบบต้ วยการใช้ ไฟล้ (JSON) บั ญชื บ ริ การ
2. ป้ อนเลื นทางไฟล้ หรือใช้ ปุ่ มเรี ยกดู เพื ้อค้ นหา
3. คลิ กเชิ าสู่ ระบบ
4. ป้ อนรหัส สม่ านเพื ้อต้ ำ เนื นการต้ อ
5. เลื อกขอมู ร้ บเพื ้ออณู ญาตให้ Tableau เชิ าสู่ ังช้ อมู ล Google BigQuery ของค ุณจะเห็ นช้ อความแฉ้ งให้ ปิ ดเบราวเี เซอร์



2. บนหน้า าวเหลื ังช้ อมู ลให้ ทำ ต้ งนี้ ”

- a. (ไม่ บั ังค้ บ) เลื อกช้ ้อเหลื ังช้ อมู ลเรี มต้ นที่ ต้ านบนของหน้า าวเลื ังช้ อมู ลที่ ุณช้ “ไม่ ช้ ำ กั นสํา หรั บช้ ใน Tableau ต้ วย ังช้ นใช้ แบบแผนการต้ ังช้ ้อเหลื ังช้ อมู ลที่ ช้ วยให้ ุณช้ รายอี ุณๆ ของเหลื ังช้ อมู ล ุณหราบเหลื ังช้ อมู ลที่ จะเชิ ้อมต้ อได้
- b. (ไม่ บั ังค้ บ) จากรายการดรอปดาวน์ โปรเจคต์ การเรี ยกเกื บเงิ นให้ เลื อกโปรเจคต์ การเรี ยกเกื บเงิ น หากค ุณไม่ ได้ เลื อกโปรเจคต์ การเรี ยกเกื บเงิ น EmptyProject จะปรากฏในไฟล้ ุณเมื ้อเลื อกไฟล้ ุณที่ เหลื ้อ
- c. เลื อกโปรเจคต์ จากรายการดรอปดาวน์ โปรเจคต์ หรือ เลื อกช้ อมู ลสาธารณะเพื ้ออช้ ้อมต้ อกั บช้ อมู ลต้ วย ังช้ นใน BigQuery
- d. เลื อกช้ อมู ลจากรายการดรอปดาวน์ ช้ อมู ล
- e. เลื อกตารางภายใต้ ตาราง

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื่ ือเชื่อมต ือกับการค ุณหาเฉพาะแทนที่ ือจะเป็นแห ล่งช้ ือมู ลที่ ึ่งหมดหากต ือองการช้ ือมู ลเพื่ ือมเต็ มโปรดดู [เชื่ ือมต ืออื่ บการค ุณหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ือหน้า ือ928](#)

หมายเหตุ :

- Google BigQuery ได้ ุณเปลี่ ือยนการรองรึ บจาก BigQuery SQL ต ืองเต็ ม (BQL) เป็น SQL มาตรฐานเว็ ือร์ กบู้ ือกของค ุณจะอ ุณเป็ ือการรองรึ บ SQL มาตรฐานเมื่ ืออเป็ ือดใน Tableau
- เนื่ ือองจากปริ ือมาณช้ ือมู ลที่ ือมี ุณขนาดใหญ่ ใน BigQuery Tableau ขอแนะน ือาให้ ุณทำ ุณการเชื่อมต ืออแบบสด
- ฟังก์ ุณช้ ือน Radians() ือไม่ ุณรองรึ บใน Google BigQuery

ใช้ แอตทริ บิวต์ การค ุณกำหนดเองเพื่ ืออเพื่ ือมประสิ ุณทธิ ภาพการค ุณหา

หมายเหตุ : แอตทริ บิวต์ การค ุณกำหนดเองย้ ืองไม่ ุณรองรึ บใน Tableau Prep Builder ในปี ุณจ้ ือบ ุณ

ค ุณสามารถใช้ แอตทริ บิวต์ การค ุณกำหนดเองเพื่ ืออพัฒนาประสิ ุณทธิ ภาพของช้ ือดผลลั ุณพธ์ ขนาดใหญ่ ที่ ือส่งค ุณินจาก BigQuery ไปย้ ือง Tableau Cloud, Tableau Server และใน Tableau Desktop

ค ุณสามารถรวมแอตทริ บิวต์ การค ุณกำหนดเองในเว็ ือร์ กบู้ ือกหรือ แอห้ ือล่งช้ ือมู ลที่ ือเผยแพร่ ของค ุณตรวจบ ุณไดที่ ือค ุณระบุ แอตทริ บิวต์ ก ุณอนที่ ือจะทำ ุณการเผยแพร่ เว็ ือร์ กบู้ ือกหรือ แอห้ ือล่งช้ ือมู ลไปย้ ือง Tableau Cloud หรือ ือ Tableau Server

ใช้ แอตทริ บิวต์ การค ุณกำหนดเองของ Google BigQuery

แอตทริ บิวต์ การค ุณกำหนดเองจะยอมรึ บค ุณว่า ุณนวนเต็ ือมและส่ ุณงผลต ืออที่ ืองการค ุณหาแบบสดและการรี ุณเฟรชการแยกช้ ือมู ลสำ ุณหรับการเชื่อมต ืออที่ ือระบุ

แอตทริ บิวต์ ต ืออไปนี้ ือเป็น ุณประโยชน์ มากที่ ือสุ ุณดในการเพื่ ือมประสิ ุณทธิ ภาพของช้ ือดผลลั ุณพธ์ ขนาดใหญ่

bq-fetch-tasks	จ ุณนวนทาสก์ ที่ ือดำ ุณเนินการในพี ุณนห้ ืองค ุณ ุณขนานที่ ือจะใช้ ุณขณะดี ุณงช้ ือมู ลต ือว่ ยการใช้ HTTP ค ุณารเรื่ ือมต ือนค ุณือ 10
bq-large-fetch-rows	จ ุณนวนแถวที่ ือจะดี ุณงช้ ือมู ลสำ ุณหรับแต่ ุณละแบดช้ ือสำหรับการค ุณหาที่ ือมีการเก็ ุณบพี ุณกช้ ือมู ลค ุณารเรื่ ือมต ือนค ุณือ 50000

แอตทริ บิวต์ ต ืออไปนี้ ือย้ ืองพรึ ือมใช้ งานและน ือาไปใช้ สำ ุณหรับการค ุณหาขนาดเล็ ุณกต ือว่ ย

bq-fetch-	จ ุณนวนแถวที่ ือจะดี ุณงช้ ือมู ลสำ ุณหรับแต่ ุณละแบดช้ ือสำหรับการค ุณหาที่ ือไม่มี
-----------	--

rows	การเกื บพ้ กช้ อมู ลค้ าเรื ' มต้ นคื อ 10000
bq-response-rows	จ้า นวนแถวที่ ' ส งคื นในการค้ นหาที่ ' ไม่ ช้ แบบแบดช้ และไม่ มี การเกื บพ้ กช้ อมู ลค้ าเรื ' มต้ นคื อ 10000

ความสามารถในการใช้ งานนี้ " จะยอมร้ บค้ า "ใช่ " หรือ "ไม่ " และอาจเป็ นประโยชน์ ต่ อการทดสอบ:

CAP_BIGQUERY_FORCE_SPOOL_JOB	บ้ งค้ บให้ การค้ นหาที่ " งหมดใช้ วิ ธี การใช้ ตารางช้ ' วดรราวค้ าเรื ' มต้ น "ไม่ " ให้ เป็ล ' ยนค้ าเป็ น "ใช่ " เพื้ อเป็ ดใช้ แอดทริ บิ วด์ นี้ "
------------------------------	---

วิ ธี การที่ ' Tableau ส่ งคื นแถวจาก Google BigQuery

Tableau ใช้ สองวิ ธี ในการค้ นแถวจาก BigQuery: ได้ แก่ วิ ธี ที่ ' ไม่ มี การเกื บพ้ กช้ อมู ลช้ ' งเป็ นค้ าเรื ' มต้ น หรือ วิ ธี การใช้ ตารางช้ ' วดรราว (การเกื บพ้ กช้ อมู ล):

- ในการพยายามคร้ ' งแรกการค้ นหาจะทำงานต้ วยการใช้ การค้ นหาที่ ' เป็ นค้ าเรื ' มต้ น และไม่ มี การเกื บพ้ กช้ อมู ลช้ ' งใช้ การต้ ' งค้ าแบบ bq-fetch-rows
- หากขุ ดช้ อมู ลมี ขนาดใหญ่ เกื นไป BigQuery API จะส่ งคื นช้ อมิ ดพลาดและต้ วยเชื ' อมต้ ' อ Tableau BigQuery จะลองดำ เนื นการค้ นหาอี ครงร้ ' งต้ วยการบ้ นที่ กผลล้ ปร้ ' ไปย้ งตารางช้ ' วดรราวของ BigQuery จากนั้น " นต้ วยเชื ' อมต้ ' อ BigQuery จะอ่ นจากตารางช้ ' วดรราวนี้ " นช้ ' งเป็ นงานการเกื บพ้ กช้ อมู ลที่ ' ใช้ การต้ ' งค้ า bq-large-fetch-rows

วิ ธี การระบุ แอดทริ บิ วด์

คุณสมบัตั ระบุ แอดทริ บิ วด์ ได้ ต้ วยหนึ่ งในสองวิ ธี จากไฟล์ การกำ หนดค้ าแหล่ง งช้ อมู ล Tableau .tdc หรือ อี นเว็ ร์ กบู้ กหรือ แหล่ง งช้ อมู ล XML

ระบุ แอดทริ บิ วด์ ในไฟล์ .tdc

วิ ธี การระบุ แอดทริ บิ วด์ การกำ หนดเองในระหว่ งการดำ เนื นงานเผยแพร่ เว็ ร์ กบู้ กหรือ อเผยแพร่ แหล่ง งช้ อมู ลจาก Tableau Desktop ให้ ดำ เนื นตามช้ ' นตอนเหล่ านี้ " :

1. สร้ างไฟล์ XML ที่ ' มี แอดทริ บิ วด์ การกำ หนดเอง
2. บ้ นที่ กไฟล์ ปร้ อมส วนขยาย .tdc เช่น BigQueryCustomization.tdc
3. บ้ นที่ กไฟล์ ไปย้ งโพลเดอ์ My Tableau Repository\Datasources

Tableau Desktop จะอ่ นและรวมแอดทริ บิ วด์ การปร้ บแต่ งในไฟล์ .tdc เมื ' อมี การเผยแพร่ แหล่ง งช้ อมู ลและเว็ ร์ กบู้ กไปย้ ง Tableau Cloud หรือ Tableau Server

สำ คัญ ไฟล์ TDC สามารถใช้ เพื อปรับแต่งฟังก์ชันการทำงานของการเชื่อมต้อหรือเพื อวิ นิจฉัยและแก้ไขปัญหาคือ ะยวช้ งบการเชื่อมต้ออื่ บช้ งบของคุณ Tableau ไม่ สามารถทดสอบการแก้ไขใดๆ ที่ าจเกิดขึ้นกับไฟล์ เหล่านี้ ด้ อย่งที่ ะถึง การสร้ งบและใช้งานไฟล์ TDC ต้ งบมี การแก้ไขด้ วยตนเองและมี ความจำ เป็ นอย่งยิ งที่ ะต้ งบทดสอบอย่งละเอียดถี่ ้ วนก่อนที่ ะนำไปใช้ ในสภาพแวดล้อมการผลิต

ตัวอย่างไฟล์ .tdc พร้อมการตั้ง ้งค่าที่ ะแนะนำ สำ หรับการแยกช้ งบขนาดใหญ่

```
<connection-customization class='bigquery' enabled='true'
version='8.0' >

  <vendor name='bigquery' />

  <driver name='bigquery' />

  <customizations>

    <customization name='bq-fetch-tasks' value='10' />

    <customization name='bq-large-fetch-rows' value='10000' />

  </customizations>

</connection-customization>
```

ฝั่งแอตทริ บิวต์ ต้ วยตนเองใน XML ของเว็ ร์ กบ ์ กหรือ ไฟล์ แหล่ง ้งช้ งบมู ล

คุณสมบัตฝั ้งแอตทริ บิวต์ การปรับแต่งภายในเท็ ก'การเชื่อมต้ออื่ ด้ ในไฟล์ เว็ ร์ กบ ์ ก .twb หรือ ไฟล์ แหล่ง ้งช้ งบมู ล.tds แอตทริ บิวต์ การกำหนดเอง BigQuery จะเน็ นเป็ นต้วหนาในตัวอย่างต่อไปนี้ เพื อให้ ุณมองเห็นได้ ช้ วดเจน

ตัวอย่างแอตทริ บิวต์ ที่ ฝั ้งต้ วยตนเอง

```
<connection CATALOG='publicdata' EXECCATALOG='some-project-123'
REDIRECT_URI='some-url:2.0:oob'
SCOPE='https://www.googleapis.com/auth/bigquery
https://www.googleapis.com/auth/userinfo.profile
https://www.googleapis.com/auth/userinfo.email' authentication='yes'
bq-fetch-tasks='10' bq-large-fetch-rows='10000'bq_schema='samples'
```

```
class='bigquery' connection-dialect='google-bql' connection-protocol='native-api' login_title='Sign in to Google BigQuery' odbc-connect-string-extras='' project='publicdata' schema='samples' server='googleapis.com/bigquery' server-oauth='' table='wikipedia' username=''>
```

ตรวจสอบ ว่ าเว็ ร์ กบุ้ กของคุณใช้ SQLมาตรฐานหรือ อ SQL ต้ งเดี ม

ในปี 2016 Google ได้ อัปเดต BigQuery API เพื่ อรองรับ SQLมาตรฐาน นอกเหนื อจากการรองรับ BigQuery SQL ต้ งเดี ม (ต่ อจากนี้้ เร็ ยกว่ า SQL ต้ งเดี ม) ต้ งแต่ Tableau 10.1 เป็ นต้ นไป ต้ วเช่ 'อมต อ Google BigQuery ได้ มี การอัปเดตให้ รองรับ SQLมาตรฐานและย้ งรองรับ SQL ต้ งเดี ม ต้ งเดี ม SQLมาตรฐานช่ยให้ ผู้ ใช้ ต้ วเช่ 'อมต อ BigQuery ให้ ใช้ นิ พจน์ระดับ บรายละเอี ยตริ้ บการตรวจสอบความถุ กต้ องของเมตาดาต้า ที่ 'รวดเร็ วขึ้ นและเลื อกโปรเจกต์ การเร็ ยกเก็ บเงินพริ้ วมกั บการเช่ 'อมต อ

ขณะนี้้ เมื่ อคุณสร้ างเว็ ร์ กบุ้ ก Tableau จะรองรับ SQLมาตรฐานตามค้ วาเรี 'มต้ นและ Tableau ย้ งรองรับ SQL ต้ งเดี มต้ วยการใช้ ต้ วเลื อกใช้ SQL ต้ งเดี มบนแผงข้ ้อมูลต้ วอย่ างเช่ นเมื่ อคุณเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กที่ 'สร้ างต้ วยการใช้ Tableau Desktop เวอร์ ช้ นก่ อนหน้า และหากเว็ ร์ กบุ้ กของคุณใช้ SQL ต้ งเดี มระบบจะเลื อกต้ วเลื อกใช้ SQL ต้ งเดี ม

คุณอาจต้ องก้ าหนดค้ วาต้ วเลื อกใช้ SQL ต้ งเดี มต้ วเหตุ ผลต้ งต้ ไปนี้้ :

- คุณมี เว็ ร์ กบุ้ กที่ 'มี อยุ่ 'ที่ 'ต้ องการอัปเดตให้ ใช้ SQLมาตรฐานเพื่ อเช่ ยนนิ พจน์ ระดับ บรายละเอี ยตริ้ อใช้ ประโยชน์ จากการปรึ บปรุ งอี 'นๆ ในกรณี นี้้ ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ าไม่ ได้ เลื อกต้ วเลื อกใช้ SQL ต้ งเดี ม
- คุณก้ าล้ งสร้ างเว็ ร์ กบุ้ กที่ 'ต้ องเช่ 'อมต อกั บมุมมอง SQL เดี มคุณไม่ สามารถผสม SQL ต้ งเดี มกั บ SQL มาตรฐานได้ ต้ งนี้้ นคุณจะต้องเลื อกต้ วเลื อกใช้ SQL ต้ งเดี มเพื่ อให้ เว็ ร์ กบุ้ กท้ างานได้

ใน Google BigQuery มุมมองจะเช่ ยนเป็ น SQLมาตรฐานหรือ อ SQL ต้ งเดี มคุณสามารถรวมมุมมองที่ 'เช่ ยนเป็ น SQLมาตรฐานเข้ กั บมุมมองที่ 'เช่ ยนเป็ น SQLมาตรฐานได้ หรือ มุมมองที่ 'เช่ ยนเป็ น SQL ต้ งเดี มเข้ กั บมุมมองที่ 'เช่ ยนเป็ น SQL ต้ งเดี มได้ และคุณสามารถรวมมุมมองที่ 'เช่ ยนใน SQL เวอร์ ช้ นใดก็ 'ได้ เข้ กั บตารางแต่ คุณไม่ สามารถรวมมุมมองที่ 'เช่ ยนเป็ น SQL มาตรฐานกั บมุมมองที่ 'เช่ ยนเป็ น SQL ต้ งเดี มได้ ในเว็ ร์ กบุ้ กเดี ยวเมื่ อคุณรวมมุมมองคุณจะต้องเลื อกเลื อกต้ วเลื อกใช้ SQL ต้ งเดี มเพื่ อให้ สอดคล้ องกั บประเภท SQL ที่ 'ใช้ ในมุมมองที่ 'คุณเช่ 'อมต อ

หมายเหตุ : Tableau Desktop มี การรองรับแบบจ้ กั ดสำ หรั บข้ ้อมูลที่ 'ช้ ่อนกั นเมื่ อคุณใช้ SQL ต้ งเดี มหรือ อ SQL มาตรฐานต้ วอย่ างเช่ นหากตารางมี ข้ ้อมูลที่ 'ช้ ่อน

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

กั นและค ุณกำ ลั งใช้ SQL ตั ึ่งเดิ มหรือ SQL มาตรฐาน อั ปเดตตอนนี ้ บนหน้ าแหล่ง ช้ อมู ลจะใ้ งานไม่ ้ได้

หากต้ องการช้ อมู ลเพี ้ มเดิ มเกี ้ ยวัก ้ บการย้ ายจาก SQL ตั ึ่งเดิ มเป็ น SQL มาตรฐานได้ ้ ที่ ้ การย้ ายจาก SQL ตั ึ่งเดิ มบนเรี บไ้ชด์ Google Cloud Platform

ใ้ BigQuery BI Engine เพี ้ อวิ เราะห้ ช้ อมู ล

ค ุณสามารถใ้ BigQuery BI Engine เพี ้ อใ้ บริ การวิ เราะห้ ที่ ้ รวดเรี วและมี เวลาแฝงต้ ่า แ ละการวิ เราะห้ เชิ งได้ ้ ตอบที่ ้ มี รายงานและแดชบอร์ดที่ ้ สนั บสนู ้ โดย BigQuery หากต้ องการ ช้ อมู ลเพี ้ มเดิ มรวมถึ งคำ ้ เน้ นำ ในการผสารรวม BigQuery BI Engine กั ้ บ Tableau โปรดดู ที่ ้ วิ เราะห้ ช้ อมู ล BigQuery โดยใ้ BI Engine และ Tableau ในเอกสารประกอบของ Google

แก้ ้ ปัญหาเกี ้ ยวัก ้ บ Google BigQuery

เชิ ้ อมต้ อัก ้ บหลายบั ้ ญชึ

เมี ้ อใ้ การเชิ ยนเรี บหรือ การเผยแพร ้ ไปยั งเรี บค ุณไม่ สามารถใ้ บั ้ ญชึ Google BigQuery หลายบั ้ ญชึ ในเวี ้ ร้ กบ ุ ้ กเดี ยวัก ้ นค ุณสามารถมี การเชิ ้ อมต้ อบั ้ ญชึ Google BigQuery หลาย รายการในเดสก์ ้ ที ้ อป

เมี ้ อเผยแพร ้ โฟลว์ ช้ อมู ลเช้ าสู ้ ระบบที่ ้ ค ุณใ้ เพี ้ อเชิ ้ อมต้ อัก ้ บ Google BigQuery ใ้ นช้ ้ นตอนอึ นพ ุ ตจะต้ องตรงกั ้ นกั ้ บช้ อมู ลเช้ าสู ้ ระบบที่ ้ ตั ึ่งค ุณใ้ ในแท็ บการต้ ้ งค ุณ ในหน้ าการต้ ้ งค ุณ ้ ญชึ ของนั ้ นสำ ้ บ Google BigQuery ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud หากค ุณลึ อกช้ อมู ลเช้ าสู ้ ระบบที่ ้ ตั ึ่งค ุณใ้ หรือไม่มี ช้ อมู ลเช้ าสู ้ ระบบ ในการต้ ้ งค ุณการตรวจสอบสิ ้ ทธึ ้ ของค ุณขณะเผยแพร ้ โฟลว์ โฟลว์ จะลั ้ มเหลาพร้ อมกั ้ บแสดงช้ อมิ ดพลาดเกี ้ ยวัก ้ บการตรวจสอบสิ ้ ทธึ ้ จนกว่า ้ ค ุณจะแก้ ้ ไขการเชิ ้ อมต้ อสำ ้ บโฟลว์ ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ใ้ ตรงกั ้ นกั ้ บช้ อมู ลเช้ าสู ้ ระบบเหล ้ นั ้ น

การเชิ ยนเรี บต้ ้ วย Internet Explorer 11 และ Edge

ใน Internet Explorer 11 และ Edge ค ุณไม่ สามารถเข้ ากั ้ งเชิ ้ ร้ ี ้ ฟเวอ์ ้ ที่ ้ ใ้ การเชิ ้ อมต้ อที่ ้ ้ ไม่ ้ ปลอดค ุณ (http) ได้ ้ ใ้ การเชิ ้ อมต้ อที่ ้ ้ ปลอดค ุณ (https) หรือ สลั ้ บไปใ้ เบราร้ ้ เซอ์ ้ อี ้ ้ น

ดู เพี ้ มเดิ ม

- ตั ึ่งค ุณแหล่ง ช้ อมู ลที่ ้ ้ ้ ้ 639 เพี ้ มช้ อมู ลเพี ้ มเดิ มลในแหล่ง ช้ อมู ลนี้ ้ ้ หรือ อเทรี ้ ยมช้ อมู ลของค ุณกั ้ อนที่ ้ ้ ค ุณจะวิ เราะห้
- สร้ ้างแผนภู มิ และวิ เราะห้ ช้ อมู ลที่ ้ ้ ้ ้ 1075 เรี ้ มการวิ เราะห้ ช้ อมู ลของค ุณ

- **ตั้งค้ า OAuth สําหร้ บ Google** - กำหนดค้ าการเชื่อมต้ อ OAuth สําหร้ บ Tableau Server
- **การเชื่อมต้ อ OAuth** - กำหนดค้ าการเชื่อมต้ อ OAuth สําหร้ บ Tableau Cloud
- **Google BigQuery และ Tableau: แนวทางปฏิบัติ ที่ ดี ที่ สู้ ด** - อ้ วานเอกสารประกอบของ Tableau (จํา เป็ นต้ องลงทะเบียนหรือ เช้ าสู้ ระบบ)

Google BigQuery JDBC

บทความนี้ อธิ บายวิธี เช้ ื่อมต้ อ Tableau Desktop และ Tableau Cloud กั บ Google BigQuery (JDBC)

ก่อนที่ ่ คุณ จะเรี มต้ น

ก่อนที่ ่ คุณ จะเรี มต้ นให้ รวบรวมข้ อมูลการเชื่อมต้ อนี้ ้

- ID โปรเจกต์ การเรี ยกเก็บเงินของ Google BigQuery (ตรงตามต้ วพิมพ์ เล็ กและใหญ่)

เคล็ ดลึ บ: หากคุณใช้ API การจั ดเก็บข้ อมูลเพื่อ ปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพบั ญชี ผู้ ใช้ จะต้ องมี bigquery.readsessions.getData ในสิ ทธิ ์ ของตน

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชื่อมต้ อนี้ ้ ต้ องการไดรเวอร์ เพื่อ ติ ดต อกั บฐานข้ อมูลหากไม่ มี การติ ดต้ ้งไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงข้ อความในกล่องโต้ ดตอบการเชื่อมต้อพร้ อมลิ ง กั ไปยั ้งหน้า **ดาวน์โหลดไดรเวอร์** (ลิ ้งกั จะเป็ ดในหน้า ต้ วงใหม่)ซึ่ง ่ คุณ จะพบลิ ้งกั ของไดรเวอร์ และค้ า แนะนำ ในการติ ดต้ ้ง

ทำ การเชื่อมต้อใน Tableau Desktop

ใน Tableau Desktop คุณ จะใช้ วิธี ตรวจสอบสิ ทธิ ์ ได้ 2 วิธี ต้ วยต้ วเชื่อมต้อ Google BigQuery คุณ สามารถเช้ าสู้ ระบบโดยใช้ “บั ญชี บริ การ”หรือ OAuth

ทำ ตามข้ ้ นตอนต้อไปนี้ ้ ให้ เสรี จสิ ้ นเพื่อ เช้ าสู้ ระบบต้ วยบั ญชี บริ การ

1. เป็ ดใช้ งาน Tableau และเล็ ก **Google BigQuery JDBC** ในส่ว นเชื่อมต้อ
2. เช้ าสู้ **ID โปรเจกต์ การเรี ยกเก็บเงิน** ตรวจสอบว่ ่ คุณ ใช้ ID โปรเจกต์ การเรี ยกเก็บเงินของ Google Cloud ไม่ ่ ใช้ ชื่อ โปรเจกต์ การเรี ยกเก็บเงิน
3. ในการตรวจสอบสิ ทธิ ์ ให้ เล็ ก เช้ าสู้ ระบบต้ วยการใช้ ไฟล์ (JSON) บั ญชี บริ การ
4. ป้ อนเส้น หนางไฟล์ หรือ ใช้ ุ้ มเรี ยกดู เพื่อ อดั ้ ้นหา
5. (ไม่ บั ้งค้ บ) ไปที่ ่ แท้ บข้ ้ นสุ ง
6. ในแท้ บข้ ้ นสุ ง เล็ กใช้ **Storage API** เพื่อ ให้ รั บการแยกข้ อมูลที่ เรี วข้ ้ น

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

- ยกเลิกการล่อกตัด วเลื ออกแจกแจงโปรเจกต์ ท้ งหมดเพื อช่ยเพื มเวลาดำ เน นการ
- หล้ งจากที่ ค ุณทำ การเปลื ยนแปลงแล้ว ให้ เลื ออกเข้ าสู ่ ระบบ
- ป้ อนรหัส สม่ านเพื อดำ เน นการต่อ อ
- เลื ออกยอมร้ บเพื ออนุ ญาตให้ Tableau เข้ าสู ่ กั งซ้ อมู ล Google BigQuery ของค ุณจากนั้ นค ุณจะเห็ นช้ อความแฉ้ งให้ ปี ดเบรารี เซอร์ หล้ งจากตรวจสอบลื ทลื ้ แล้ว Tableau จะสร้ างเว็ ร้ กนุ ้ กโดยใช้ ID โปรเจกต์ การเรื ยกเกื บเงื นที่ ค ุณระบุ

ทำ ตามช้ นตอนต่อ อไปนั้ ให้ เสรี จลื นเพื อเข้ าสู ่ ระบบด้ วย OAuth

- เป็ ดใช้ งาน Tableau และเลื ออก Google BigQuery JDBC ในส่ว นเชื อ มต อ
- เข้ าสู ่ ID โปรเจกต์ การเรื ยกเกื บเงื น ตรวจสอบว่ าค ุณใช้ ID โปรเจกต์ การเรื ยกเกื บเงื นของ Google Cloud ไม่ ใช้ ช้ อโปรเจกต์ การเรื ยกเกื บเงื น
- ในการตรวจสอบลื ทลื ้ ให้ เลื ออกเข้ าสู ่ ระบบด้ วย OAuth
- (ไม่ บ้ งค้ บ) ไปที่ ้ แท้ บช้ นสุ ง
- ในแท้ บช้ นสุ งเลื ออกใช้ Storage API เพื อให้ รั บการแยกช้ อมู ลที่ เรื วช้ น
- ยกเลิกการล่อกตัด วเลื ออกแจกแจงโปรเจกต์ ท้ งหมดเพื อช่ยเพื มเวลาดำ เน นการ
- เลื ออกเข้ าสู ่ ระบบ
- เลื ออกบ้ ัญชื ที่ มี ช้ อมู ลของค ุณ
- เลื ออกดำ เน นการต่อ อเพื ออนุ ญาตให้ Tableau เข้ าสู ่ กั งซ้ อมู ล Google BigQuery ของค ุณหล้ งจากตรวจสอบลื ทลื ้ แล้ว Tableau จะสร้ างเว็ ร้ กนุ ้ กโดยใช้ ID โปรเจกต์ การเรื ยกเกื บเงื นที่ ค ุณระบุ

ทำ การเชื อ มต อใน Tableau Cloud

ใน Tableau Cloud ค ุณจะใช้ วิธี ตรวจสอบลื ทลื ้ Oauth ด้ วยด้ วเชื อ มต อ Google BigQuery

- เป็ ดใช้ งาน Tableau และเลื ออก Google BigQuery JDBC ในส่ว นเชื อ มต อ
- เข้ าสู ่ ID โปรเจกต์ การเรื ยกเกื บเงื น ตรวจสอบว่ าค ุณใช้ ID โปรเจกต์ การเรื ยกเกื บเงื นของ Google Cloud ไม่ ใช้ ช้ อโปรเจกต์ การเรื ยกเกื บเงื น
- ในการตรวจสอบลื ทลื ้ ให้ เลื ออกเข้ าสู ่ ระบบด้ วย OAuth
- (ไม่ บ้ งค้ บ) ไปที่ ้ แท้ บช้ นสุ ง
- ในแท้ บช้ นสุ งเลื ออกใช้ Storage API เพื อให้ รั บการแยกช้ อมู ลที่ เรื วช้ น
- ยกเลิกการล่อกตัด วเลื ออกแจกแจงโปรเจกต์ ท้ งหมดเพื อช่ยเพื มเวลาดำ เน นการ
- เลื ออกเข้ าสู ่ ระบบ
- เลื ออกบ้ ัญชื ที่ มี ช้ อมู ลของค ุณ
- เลื ออกดำ เน นการต่อ อเพื ออนุ ญาตให้ Tableau เข้ าสู ่ กั งซ้ อมู ล Google BigQuery ของค ุณหล้ งจากตรวจสอบลื ทลื ้ แล้ว Tableau จะสร้ างเว็ ร้ กนุ ้ กโดยใช้ ID โปรเจกต์ การเรื ยกเกื บเงื นที่ ค ุณระบุ

การย้ ายช้ อมู ลเวี ร้ กบู่ กที มี อยู่

หากต้ องการย้ ายเวี ร้ กบู่ จากต้ วเช้ ้ อมต้ อ Google BigQuery API ไปย้ งต้ วเช้ ้ อมต้ อ JDBC ค้ ุณต้ องเปลี ่ ยนแหล่ งช้ ้ อมู ลเปี น Google BigQuery (JDBC) ต้ วยตนเองและเผยแพร่ อี กครั้ ง

Google Cloud SQL

บทความนี ้ อธิ บายวิ ธี การเช้ ้ อมต้ อ Tableau ก้ บวิ นสแตนท์ ฐานช้ ้ อมู ล Google Cloud SQL และต้ ้ งค้ าแหล่ งช้ ้ อมู ล

ก้ อนที ้ คุ ณจะเรี ้ มต้ น

ก้ อนที ้ คุ ณจะเรี ้ มต้ นให้ ้ รวบรวมช้ ้ อมู ลการเช้ ้ อมต้ อนี้ ้

- ช้ ้ อของเชี ร้ ฟเวอร้ ที ้ โฮสต์ ฐานช้ ้ อมู ลที ้ คุ ณต้ องการเช้ ้ อมต้ อ
- ช้ ้ อยู่ ้ ใ้ และรหัส ้ ฝ่ าน

ต้ องมี ้ ไดรเวอร้

ต้ วเช้ ้ อมต้ อนี้ ้ ต้ องการไดรเวอร้ เพี ้ อดี ดต้ อก้ บฐานช้ ้ อมู ลหากไม่ ้ ได้ มี การติ ดต้ ้ งไ ดรเวอร้ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุ ณ Tableau จะแสดงช้ ้ อความในกล ้องต้ ้ อดบการเช้ ้ อมต้ อพรี ้ อม ลิงก์ ไปย้ งหน้า ้ [ดาวน์โหลดไดรเวอร้](#) ช้ ้ งคุ ณจะพบลิงก์ ของไดรเวอร้ และค้ ำแนะนำ ในการติ ด ต้ ้ ง

ทำ การเช้ ้ อมต้ อและต้ ้ งค้ าแหล่ งช้ ้ อมู ล

1. เปี ด Tableau และเลี ้ อก **Google Cloud SQL** ในส่ว นเช้ ้ อมต้ อ หากต้ องการดู รายการการ เช้ ้ อมต้ อช้ ้ อมู ลท้ ้ งหมดโปรดเลี ้ อกเพี ้ มติ ้ มในส่ว นไปย้ งเชี ร้ ฟเวอร้ จากนั้น ้ นห ้ ำ ตามช้ ้ นตอนต้ ้ อดไปนี้ ้

- a. ป้ ้นช้ ้ อของเชี ร้ ฟเวอร้ ที ้ โฮสต์ ฐานช้ ้ อมู ล
- b. ป้ ้นช้ ้ อของ ้ อยู่ ้ ใ้ และรหัส ้ ฝ่ านแล้ว เลี ้ อก **เช้ ้ าสู่ ้ ระบบ**

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเช้ ้ อมต้ อได้ ้ ให้ ้ ตรวจสอบว่ ำช้ ้ อมู ลเช้ ้ าสู่ ้ ระบบ น้ ้ ฤ กต้ องหากคุ ณย้ ังไม่ สามารถเช้ ้ อมต้ อได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุ ณค้ ำ ล้ ึ่งพบปัญหาค้ ุณหาเชี ร้ ฟเวอร้ โปรดติ ดต้ ้ อด ้ อยู่ ้ ใ้ ดู แลครัี ้ อย ้ ายหรื ้ อยู่ ้ ใ้ ดู แล ฐานช้ ้ อมู ลเพี ้ ื่อขอความช้ ้ วยเหลือ ้

2. บนหน้า ้ แหล่ งช้ ้ อมู ลให้ ้ ทำ ต้ ้ งนี้ ้

- a. (ไม่ ้ บ้ ้ งค้ ้ บ) เลี ้ อกช้ ้ อแหล่ งช้ ้ อมู ลเรี ้ มต้ นที ้ ต้ ำ นบนของหน้า ้ แล่ ้ว ป้ ้นช้ ้ อของช้ ้ อมู ลที ้ ไม่ ้ ช้ ้ ำ ก้ นสำ ้ หรับ ้ ใ้ ใน Tableau ต้ ้ วอย ้ งเช้ ้ น ้ ใ้ ้ แบ

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

บแผนการต้ งซี่ ้อแหล่ง งซี่ ้อมูลที่ ่ช่ยให้ ุ้ ู้ใช้ รายอื่ ื่นๆ ของแหล่ง งซี่ ้อมูล ทราบแหล่ง งซี่ ้อมูลที่ ่จะซี่ ้อมต้ ้อได้

- เลื่ อกฐานซี่ ้อมูลหรือ ้อใช้ ักล ่องซี่ ้อความจากรายการดรอปดาวน์ **ฐานซี่ ้อมูล**ที่ ้อค้ นหาฐานซี่ ้อมูลตามซี่ ้อ
- ในส่ว น**ตาราง**ให้ เลื่ อกตารางหรือ ้อใช้ ักล ่องซี่ ้อความเพื่ ้อค้ นหาตารางตามซี่ ้อ
- ลากตารางไปย้ งแคนวาสแล้ว วเลื่ อกแท็ บซี่ ้อตเพื่ ้อเรื่ ้มต้ นการวิ เคราะห์

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื่ ้อซี่ ้อมต้ ้อก้ บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ ่จะเป็น แห ล่งซี่ ้อมูลที่ ่งหมดหากต้ ้องการซี่ ้อมูลที่ ่มเต็ มโปรดดู **ซี่ ้อมต้ ้อก้ บการค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเอง**ที่ ่หน้า 1928

ซี่ ้อลู่ ่ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื่ ้อค ุณม่ ่อนซี่ ้อเซิ ร์ฟเวอร์ เพื่ ้อซี่ ้อมต้ ้อให้ ู้ซี่ ้อโดเมนที่ ่มี่ ุณสมบ้ ดิ ุณครบถ้ วนเช่น mydb.test.ourdomain.lan แทนซี่ ้อโดเมนแบบส้ มพั ท์ เช่น mydb หรือ ้อ mydb.test

หรือ ุณสามารถเพื่ ่มโดเมนไปย้ งรายซี่ ้อโดเมนค้ นหาสำ หรับ บคอมพิวเตอร์ Mac เพื่ ้อให้ เวลาที่ ่ค ุณซี่ ้อมต้ ้อจะได้ ระบุ เพื่ ยงแต่ ซี่ ้อเซิ ร์ฟเวอร์ เท่ านั ้นหากต้ ้องการอั บเดตราย ซี่ ้อโดเมนค้ นหาให้ ่ไปที่ ่การอ้ ้งอื่ งระบบ > เครื่ ้อข่ าย > ซี่ ้อนลู่ ่ งจากนั ้นเป็ ดแท็ บ DNS

ดู เพื่ ่มเต็ ม

- ต้ ่งค้ ่าแหล่ง งซี่ ้อมูลที่ ่หน้า 1639 เพื่ ่มซี่ ้อมูลที่ ่มเต็ มลงในแหล่ง งซี่ ้อมูลนี้ ์ หรือ ้อเทรี ยมซี่ ้อมูลของค ุณก้ ่อนที่ ่ค ุณจะวิ เคราะห์
- ส้ ำ ้งแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ซี่ ้อมูลที่ ่หน้า 1075 เรื่ ้มการวิ เคราะห์ ซี่ ้อมูลของค ุณ

Google ไดรฟ์

บทความนี้ ์ อธิ บายวิ ธี การซี่ ้อมต้ ้อ Tableau ก้ บ Google ไดรฟ์ และต้ ่งค้ ่าแหล่ง งซี่ ้อมูล

หมายเหตุ :Google ไดรฟ์ รองรั บไฟล์ ที่ ่ซ้ ำ ร์ต้ ่งแต่ เวอร์ ซี่ ้น 2023.1

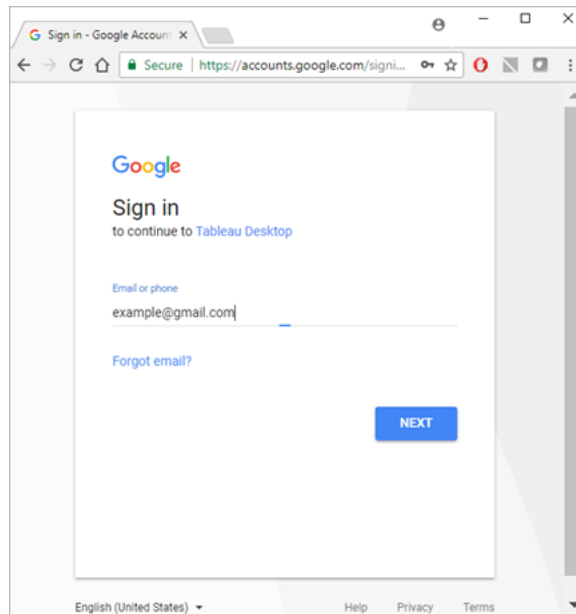
ก้ ่อนที่ ่ค ุณจะเรื่ ้มต้ น

ก้ ่อนที่ ่ค ุณจะเรื่ ้มต้ นให้ ่รวบรวมซี่ ้อมูลการซี่ ้อมต้ ้อนี้ ์

- ที่ ่อยู่ ์ อี เมลและรหัส ส่ว าน Google

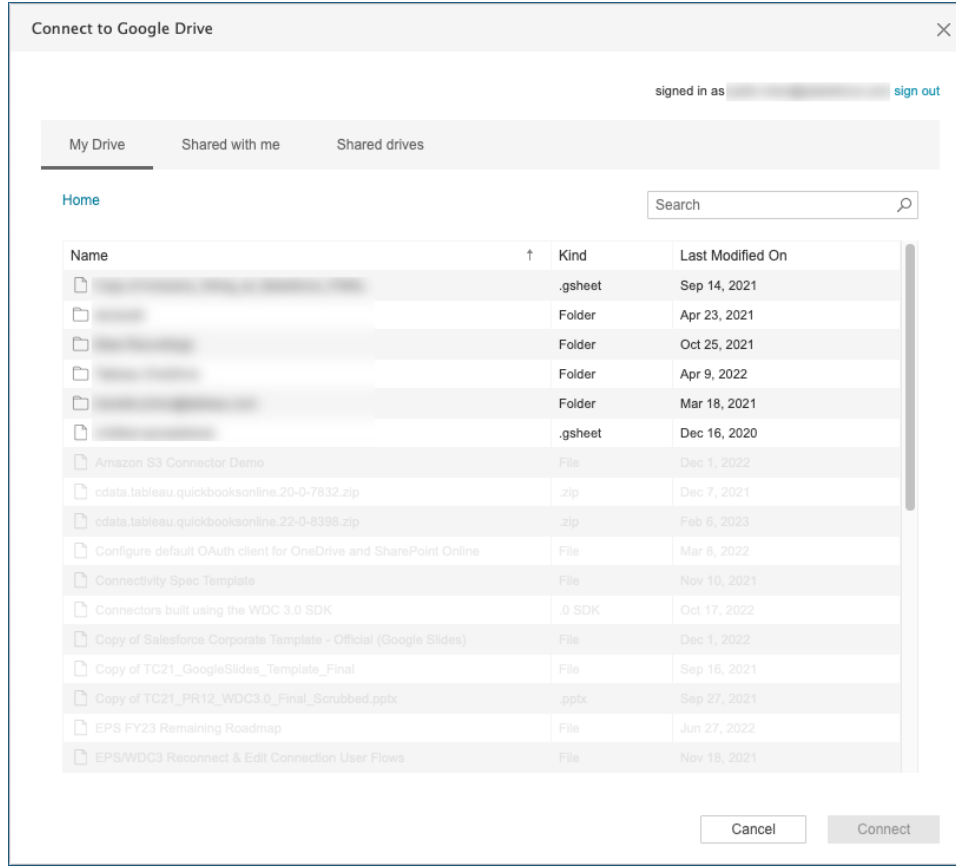
ทำ การเช้ 'อมต ้อและต้ 'งค ้าแหล่ง งช้ ้อมูล

1. เป็ ดใช้ งาน Tableau และเลื อก Google ไดรฟ์ ในส วนเช้ 'อมต ้อหากต้ องการดู รายการกา รเช้ 'อมต ้อช้ ้อมูลท้ 'งหมดโปรดเลื อกเพี 'มเดี มในส วนไปย้ งเชี ร พเวอร้ ให้ ด้า เ นี นการต้ งต้ ่อไปนั้ ในแท็ บที่ Tableau จะเป็ ดช้ 'นในเบราร์ เซอร์ เรี 'มต้ นของคุณ
 - a. เช้ าสู 'ระบบ Google ไดรฟ์ โดยใช้ อี เมลหรือ อโทรศ้ พท์ ของคุณจากนั้ นเลื อกต้ ดไปเพี 'อปี ่อนรห้ สฝ ้านของคุณหากมี บั ญช้ หลายรายการให้ เลื อกบั ญช้ ที่ มี ช้ ้อมูล Google ไดรฟ์ ที่ คุณต้ องการเช้ ้าถึง และปี ่อนรห้ สฝ ้านหากคุณย้ ง ไม่ ได้ เช้ าสู 'ระบบ



- b. เลื อกอนุ ญาตเพี 'อให้ Tableau Desktop สามารถเช้ ้าถึงช้ ้อมูล Google ไดรฟ์ ของคุณได้
- c. ปี ดหน้า ้าต ้างเบราร์ เซอร์ เมี 'อได้ รั บแฉ้ งให้ ด้า เนี นการต้ งกล ้าว
- d. เลื อกไฟล์ จากรายการหรือ ใช้ กล ้องช้ ้อความเพี 'อค้ นหาไฟล์ ตามช้ 'อหรือ ้อ URL แล้ วเลื อกเช้ 'อมต ้อคุณย้ งสามารถเลื อกไฟล์ ภายต้ แท็ บ "แชร์ กั บฉ้ น"หรือ ้อ "ไดรฟ์ ที่ 'แชร์ "

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวีบี



หมายเหตุ : ตัวเขียน 'อมต อนี' อาจไม่รองรับไฟล์ทุกประเภทประเภทไฟล์ที่ 'ไม่รองรับ' จะทำเครื่องหมายเป็นสีเทา

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

- a. (ไม่บังคับ) เลือกรหัสแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วคลิกปุ่ม 'แหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau' ซึ่งจะสร้างไฟล์ .tde หรือ .hhyper สำหรับแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- b. หากไฟล์ Google Drive ของคุณมีตารางเดียวให้เลือกแท็บ 'การวิเคราะห้ของคุณ'

เกี่ยวกับไฟล์ .tde และ .hhyper

คุณอาจสังเกตเห็นไฟล์ .tde หรือ .hhyper เมื่อทางไปยังไดเรกทอรีของคอมพิวเตอร์เมื่อคุณสร้างแหล่งข้อมูล Tableau ที่เขียนอัตโนมัติของข้อมูลของคุณ Tableau จะสร้างไฟล์ .tde หรือ .hhyper ไฟล์นี้เรียกอีกอย่างว่าการแตกข้อมูลแฝงใช้เพื่อช่วยเพิ่มความเร็วในการโหลดแหล่งข้อมูลของคุณใน Tableau Desktop แม้ว่า การแตกข้อมูลแฝงจะมีข้อมูล

บื ๋ องหลั งและช้ อมู ลอี ันๆ ที ่ ค้ ล้ ายกั บการแตกช้ อมู ล Tableau มาตรฐาน แต่ การแตกช้ อมู ลแฝงจะถู กบั นที กในรู ปแบบอี ันและไม่ สามารถใช้ เพื ่ อกุ ่ คื นช้ อมู ลของคู ณได้

หมายเหตุ : ไฟล์ .tde ไม่ รองร้ บ Tableau เวอร์ ช้ นเกื น 2024.2 อี กต อไปขณะนี ้ การแย กช้ อมู ลที่ ้ งหมดอู ย ่ ในรู ปแบบ .hyper

แก้ บั ญหา Google ไดรฟ์

หมายเหตุ : ฟี เจอร์ รห้ สม่ านแบบฝั งจะบื ดใช้ งานสำ หรั บ Google ไดรฟ์ คู ณสามารถใ ช้ <ช้ ่ อผู้ ้ ใช้ >ที ่ ฝั งแทนได้

การจำ กั ดช้ อมู ลใน Google ไดรฟ์

Google ไดรฟ์ สนั บสนู นจำ นวนเซลล์ จำ กั ด(ในหลั กล้าน)สำ หรั บสเปรดชี ตที ่ สร้ างหรื อเอ ปลั ์ ยนเปื น Google ชี ตหากต อการช้ อมู ลเพื ่ มเตื มโปรดดู [ไฟล์ ที ่ คู ณสามารถเกื บใน Google ไดรฟ์](#) ในความช้ วยเหลื อของ Google ไดรฟ์

เชื ่ อมต อกั บหลายบั ญชี

เมื ่ อใช้ การเชื ยนเรื บหรื อการเผยแพร่ ไปยั งเรื บคู ณจะไม่ สามารถใช้ บั ญชี Google ไดรฟ์ หลายบั ญชี ได้ แม้ จะใช้ การเชื ่ อมต อที ่ แตกต างกั นคู ณสามารถมี การเชื ่ อมต อบั ญชี Google ไดรฟ์ หลายรายการได้ ในเดสก์ ที ่ อป

การเชื ยนเรื บต าย Internet Explorer 11 และ Edge

คู ณไม่ สามารถเข้ ากั งเชื ร์ ฟเวอร์ ที ่ ใช้ การเชื ่ อมต อที ่ ไม่ ปลอดคั ย (http) ใน Internet Explorer 11 และ Edge ได้ ใช้ การเชื ่ อมต อที ่ ปลอดคั ย (https) หรื อสลับไปใช้ เบราร์ เซอร์ อี ัน

ดู เพื ่ มเตื ม

- [ต ้ งค ่าแหล่ง ้งช้ อมู ลที ่ หน้ 639](#) เพื ่ มช้ อมู ลเพื ่ มเตื มลงในแหล่ง ้งช้ อมู ลนี ้ หรื อเตรี ยมช้ อมู ลของคู ณกั อนที ่ คู ณจะวิ เคราะห์
- [สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ้งช้ อมู ลที ่ หน้ 1075](#) เรื ่มการวิ เคราะห์ ้งช้ อมู ลของคู ณ

Google ชี ต

สำ คั ญ: ต ายเชื ่ อมต อ Google ชี ตจะถู กเลิก ใช้ งานโดยสมบุ รณั ในกลางปี 2023

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

หากต้องการใช้เวิร์กบุ๊กของคุณ ให้นำคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ของคุณผ่าน Google ไดรฟ์ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเชื่อมต่อข้อมูลใน Google ไดรฟ์ รวมถึง Google ชีตโปรดดู [Google ไดรฟ์ ที่หน้า 367](#)

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเปลี่ยนแหล่งข้อมูลโปรดดู [แทนที่แหล่งข้อมูล ที่หน้า 1037](#)

Hortonworks Hadoop Hive

บทความนี้อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับฐานข้อมูล Hortonworks Hadoop Hive และตั้งค่าแหล่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- วิธีการตรวจสอบสิทธิ์
 - ไม่มี การตรวจสอบสิทธิ์
 - Kerberos
 - ชื่อผู้ใช้
 - ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน
 - Microsoft Azure HDInsight Service (ตั้งแต่เวอร์ชัน 10.2.1)
- ตัวเลือกการส่งข้อมูลขึ้นอยู่กับวิธีการตรวจสอบสิทธิ์ที่คุณเลือกและมีข้อมูลดังต่อไปนี้
 - ไบนารี
 - SASL
 - HTTP
- ข้อมูลเข้าสู่ระบบจะขึ้นอยู่กับวิธีการตรวจสอบสิทธิ์ที่คุณเลือกและมีข้อมูลดังต่อไปนี้
 - ชื่อผู้ใช้
 - รหัสผ่าน
 - ขอบเขต
 - โฮสต์ FQDN

- ชื อบริ การ
- เลื นทาง HTTP
- คุ ณค่า ลั งเชื อมต อ กั บเชื ร ี ฟเวอร ์ SSLอยุ ี ชื ไหม
- (ไม ่ บั งค้ บ)ค่า ลั ง SQLเรื มต้ นที่ ้ จะทำ งานทุ กครั ้ งที่ ้ Tableau เชื อมต อ

ต้ องมี ไดรเวอร ์

ต้ วเชื อมต อนั ้ ต้ องการไดรเวอร ์ เพื อดี ดต อ กั บฐานช้ อมู ลหากไม ่ ได้ มี การติ ดต้ ้ งไ ดรเวอร ์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุ ณ Tableau จะแสดงช้ อความในกล่ องโต้ ตอบการเชื อมต อพร้ อม ลิงก์ ไปยั งหน้ า [ดาวนั โหลดไดรเวอร ์](#) ชื ้ งคุ ณจะพบลิง ก์ ของไดรเวอร ์ และค่า แนะนำ ในการติ ด ต้ ้ ง

หมายเหตุ : ตรวจสอบว่ คุ ณใช้ ไดรเวอร ์ ล่ าสู ดที่ ้ มี อยุ ี หากต้ องการไดรเวอร ์ ล่ าสู ด โปรดดู [Hortonworks Hadoop Hive](#) ในหน้ า [ดาวนั โหลดไดรเวอร ์](#) ของ Tableau

ทำ การเชื อมต อและต้ ้ งค่า แห่ล ้ งช้ อมู ล

1. เป็ ด Tableau และเลื ออก **Hortonworks Hadoop Hive** ในส่ว นเชื อมต อหากต้ องการดู รา ยการการเชื อมต อช้ อมู ลที่ ้ งหมดโปรดเลื ออกเพื ้ มเต็ มในส่ว น [ไปยั งเชื ร ี ฟเวอร ์](#) จากนี้ ้ นทำ ตามช้ ้ นตอนต อไปนี้ ้
 - a. บั ้นเชื อเชื ร ี ฟเวอร ์ ที่ ้ โฮสต์ ฐานช้ อมู ล
 - b. เลื ออกการตรวจสอบสิ ทิ ้ ที่ ้ จะใช้ ในรายการดรอปดาวนั [การตรวจสอบสิ ทิ ้](#)
 - c. บั ้นช้ อมู ลที่ ้ คุ ณหื นช้ อความแจ้ง ้ ให้ ระบุ ช้ อมู ลที่ ้ คุ ณได้ รั บแจ้ง ้ จะ ช้ ้ นอยุ ี กั บวิ ธี การตรวจสอบสิ ทิ ้ ที่ ้ คุ ณเลื ออก
 - d. (ไม ่ บั งค้ บ)เลื ออก **เรื มต้ น SQL** เพื ้ อระบุ ค่า ลั ง SQLที่ ้ จะเรื ยกใช้ เมื ้ อเรื มต้ นทุ กการเชื อมต อเชื นเมื ้ อคุ ณเป็ ดเว็ ร์ กนุ ์ กริ เฟรชการแยกช้ อมู ลเชื ้ าสู ้ ระบบ Tableau Server หรือ ้อเผยแพร่ ้ ไปยั ง Tableau Server หากต้ องการ ช้ อมู ลเพื ้ มเต็ มโปรดดู [เรื ยกใช้ SQLเรื มต้ นที่ ้ หน้ า 634](#)
 - e. เลื ออก **เชื ้ าสู ้ ระบบ**

เลื ออกต้ วเลื ออก **งใช้ SSL** เมื ้ อเชื อมต อ กั บเชื ร ี ฟเวอร ์ SSL

หาก Tableau ไม ่ สามารถทำ การเชื อมต อได้ ้ ให้ ตรวจสอบว่ ้ ช้ อมู ลเชื ้ าสู ้ ระบบ นั ้ นถู กต้ องหากคุ ณยั งไม ่ สามารถเชื อมต อได้ ้ คอมพิ วเตอร์ ของคุ ณค่า ลั ง พบปัญหาคะค้ ้ นหาเชื ร ี ฟเวอร ์ โปรดติ ดต อผู้ ้ ดู แลครั ี อยุ ี ายหรือ ้อผู้ ้ ดู แล ฐานช้ อมู ลเพื ้ ้อขอความช้ วายเหลื อ

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ

2. บนหน้า แหล่ง งค์ ้อมูล ให้ ทำ ดังนี้

- a. (ไม่ บั งค้ บ) เลื กซี ' แหล่ง งค์ ้อมูลรี ' มต้ นที่ ' ต่ านบนของหน้า แล้ วปี ่อนซี ' แหล่ง งค์ ้อมูลที่ ' ไม่ ช้ ' ำ กั นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ต่ วยง เช่ น ใช้ แบบแผนการต้ งซี ' แหล่ง งค์ ้อมูลที่ ' ช้ วยให้ ู' ใช้ รายอี ' นๆ ของแหล่ง งค์ ้อมูลทราบแหล่ง งค์ ้อมูลที่ ' จะเชี ' วมต้ ไปได้
- b. ค้ นหาไอค่อนการค้ นหาหรื ่อปี ่อนซี ' อสคื มาในกล่ องช้ อกความและเลื กไอค่อนการค้ นหาจากนี้ ' นเลื กอสคื มาจากรายการดรอปดาวน์ **สคื มา**
- c. เลื กไอค่อนการค้ นหาหรื ่อปี ่อนซี ' อดารงและเลื กไอค่อนการค้ นหาจากนี้ ' นเลื กอดารงในกล่ องช้ อกความ**อดารง**
- d. ลากอดารงไปย้ ้งแคนวาสแล้ วเลื กแท็ บช้ ิตเพี ' ่อรี ' มต้ นการวิ เคราะห์

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพี ' ่อเชี ' วมต้ อกั บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ ' จะเป็นแหล่ง งค์ ้อมูลที่ ' วมดหากต้ ้องการช้ ้อมูลเพี ' มเตี มโปรดดู [เชี ' วมต้ อกั บการค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ' หน้า ๑928](#)

หมายเหตุ :ฐานช้ ้อมูลประเภทนี้ ' ร่องร้ บเฉพาะการต้ ำ เนึ นการรวมต้ วยเครี ' ้องหมายเท่ ำ กั บ(=)เท่ ำนี้ ' น

เชี ' าสู ' ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมี ' ่อค ุณมี ่อนซี ' ่อเชี ' ร์ ฟเวอร์ เพี ' ่อเชี ' วมต้ ่อให้ ใช้ ี ' ้อโดเมนที่ ' มี ค ุณสมบัติ ุครบถ้ วนเช่ น mydb.test.ourdomain.lan แทนซี ' ้อโดเมนแบบส้ มพั ท์ เช่ น mydb หรือ ือ mydb.test

หรือ ค ุณสามารถเพี ' มโดเมนไปย้ ้งรายซี ' ้อโดเมนค้ นหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Mac เพี ' ่อให้ เวลาที่ ' ค ุณเชี ' วมต้ ่อจะได้ ระบุ เพี ึงแค่ ี ' ่อเชี ' ร์ ฟเวอร์ เท่ ำนี้ ' น หากต้ ้องการอ้ ปเดตรายซี ' ้อโดเมนค้ นหาให้ ้ ไปได้ ' การอ้ ้งระบบ > เครี ' ่อช้ าย > ช้ ' นสุ ้งจากนี้ ' นเป็ ดแท็ บDNS

ทำ งานกั บช้ ้อมูล Hadoop Hive

ทำ งานกั บช้ ้อมูลว้ นที่ ' /เวลา

Tableau สามารถร่องร้ บประเภท TIMESTAMP และ DATE อยู่ ้งไรก็ ตามหากค ุณต้ ัดเกี บช้ ้อมูลว้ นที่ ' /เวลาเป็ นสตริงใน Hive โปรดอยู่ ำ ลี มจ้ ัดเกี บช้ ้อมูลต้ ้งกล่ าวในรู ูปแบบ ISO (YYYY-MM-DD) ต้ วยค ุณสามารถสร้ ำ งพิ ลต์ ที่ ' ค่ำ นวณที่ ' ใช้ ี ังกั ช้ ้น DATEPARSE หรือ ือ DATE เเพี ' ่อแปลงสตริงเป็ นรู ูปแบบว้ นที่ ' /เวลาได้ ใช้ DATEPARSE() เมี ' ่อทำ งานกั บการแยกช้ ้อมูลหรือ ือไม่ ก็ ใช้ DATE() หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพี ' มเตี มโปรดดู [พื ังกั ช้ ้นว้ นที่ ' ที่ ' หน้า ๑2189](#)

หากต้องการเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทข้อมูล Hive โปรดดู [วีดิทัศน์](#) บนเว็บไซต์ Apache Hive

การส่งคืนค่า null

ระบบจะส่งคืนค่า null เมื่อคุณเปิดเวิร์กบุ๊กใน Tableau 9.0.1 และใหม่กว่าและ 8.3.5 และเวอร์ชัน 8.3.x ที่ใหม่กว่าที่สร้างขึ้นในเวอร์ชันก่อนหน้าและมีข้อมูลวันที่/เวลาที่จัดเก็บเป็นสตริงในรูปแบบที่ Hive ไม่รองรับ หากต้องการแก้ไขปัญหานี้ ให้เปลี่ยนประเภทฟิลด์กลับเป็นสตริงและสร้างฟิลด์ที่คำนวณโดยใช้ DATEPARSE() หรือ DATE() เพื่อแปลงวันที่ ใช้ DATEPARSE() เมื่อทำงานกับการแยกข้อมูลหรือไม่ก็ใช้ฟังก์ชัน DATE()

ข้อจำกัดเวลาแฝงสูง

Hive เป็นระบบแบบกลุ่มและยังไม่สามารถตอบคำถามที่วุ่นวายที่มากมายด้วยการตอบสนองที่รวดเร็วมากนัก ข้อจำกัดนี้ อาจทำให้ยากต่อการสำรวจชุดข้อมูลใหม่ๆ หรือการทดสอบกับฟิลด์ที่คำนวณเทคโนโลยี SQL-on-Hadoop ที่ใหม่กว่าบางรายการ (เช่น โครงการ Impala's Impala และ Hortonworks ของ Cloudera) ได้ รับการออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหานี้เกี่ยวกับข้อจำกัดนี้ เรียบร้อยแล้ว

คอลัมน์ที่ตัดทอนใน Tableau

ความยาวคอลัมน์สตริงเริ่มต้นสำหรับ Hortonworks Hadoop Hive คือ 255 อักขระ หากต้องการเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวเลือกการกำหนดค่าไดรเวอร์ ODBC ของ Hortonworks Hive และข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับ DefaultStringColumnLength โปรดดู [คู่มือผู้ใช้ไดรเวอร์ ODBC ของ Hive](#) จาก Hortonworks

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งค่าแหล่งข้อมูลที่หน้า 639](#) เพื่อเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้ หรือเตรียมข้อมูลของคุณก่อนที่คุณจะวิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075](#) เริ่มการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

IBM DB2

บทความนี้จะอธิบายวิธีในการเชื่อมต่อ Tableau กับฐานข้อมูล IBM DB2 และวิธีการตั้งค่าแหล่งข้อมูลอีกที่คุณยังสามารถใช้ตัวเชื่อมต่ออื่นเพื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล IBM DB2 สำหรับ z/OS ได้ อีกด้วย ดู [ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค](#) เพื่ออัปเดตข่าวสารระบบรองรับฐานข้อมูล DB2 ได้ได้บ้าง

หมายเหตุ : Tableau รองรั บแพลตฟอร์ม ระบบปฏิบัติ การ IBM ที่ กเวอร์ ชั น ยกเว็ นซี ริ ส์ “i”

กั อนที่ คุ ณจะเรี มต้ น

กั อนที่ คุ ณจะเรี มต้ นให้ รวบรวมชั อมู ลการเชิ ้ อมต ่อนี้ ้

- ชี ้ อของเซิ ร์ ฟเวอร์ ที่ ้ โฮสต์ ฐานชั อมู ลที่ คุ ณต้ องการเชิ ้ อมต ่อ (ซี ้ อโฮสต์) และ หมายเลขพอร์ ต
- ชี ้ อฐานชั อมู ล
- ชี ้ อผู้ ้ ใช้ (ID ผู้ ้ ใช้) และรหัส ผ่ าน
- คุ ณคำ ลั งเชิ ้ อมต ่อ กั บเซิ ร์ ฟเวอร์ SSL อยู่ ้ ใช้ ้ ใหม่
- (ไม่ บั งคั บ) คำ ลั ง SQL เรี มต้ นที่ ้ จะทำ งานทุ กครั ้ งที่ ้ Tableau เชิ ้ อมต ่อ

ใช้ ตั วเชิ ้ อมต ่อนี้ ้ กั บ Tableau Desktop บนคอมพิ วเตอร์ Windows

การต้ ้ งค่าพอร์ ต

หมายเลขพอร์ ตจะชั ้ นอยู่ ้ กั บประเภทของเซิ ร์ ฟเวอร์ ที่ คุ ณคำ ลั งเชิ ้ อมต ่อ อยู่ ้ และไม่ ้ เกี ้ ยว ้ าว คุ ณจะเชิ ้ อมต ่อ กั บพอร์ ตที่ ้ เช้ ารห้ สอยู่ ้ หรือ ไม่ ้ โดยที่ ้ วไปแล้ ้ วระบบจะใช้ ้ หมายเลข 50000 สำ หรั บพอร์ ตที่ ้ ไม่ ้ ได้ เช้ ารห้ สและหมายเลข 60000 สำ หรั บพอร์ ตที่ ้ เช้ ารห้ สอาจเป็ นไปได้ ้ วามี การกำ หนดคั ้ วเซิ ร์ ฟเวอร์ ของคุ ณให้ ้ ใช้ พอร์ ตที่ ้ ไม่ ้ ได้ มาตรฐาน หากคุ ณไม่ ้ ทราบว ้ าดั ้ องเชิ ้ อมต ่อ กั บพอร์ ตใด ้ โปรดติ ดต ่อ ผู้ ้ ดู แลระบบของคุ ณ

ชั ้ อกำ หนดของ SSL

ตั วเชิ ้ อมต ่อนี้ ้ ช ้ วยให้ คุ ณเชิ ้ อมต ่อ กั บเซิ ร์ ฟเวอร์ ้ ได้ โดยใช้ ้ การตรวจสอบสิ ทิ ้ SSL หากคุ ณทำ งานในสภาพแวดล้อม SSL ระบบอาจกำ หนดคั ้ วคอมพิ วเตอร์ ของคุ ณให้ ้ รองรั บ SSL ้ ไว้ อยู่ ้ แล้ ้ วหากพบปั ญหาขณะทำ การเชิ ้ อมต ่อ SSL ตั ้ ว Tableau ให้ ้ ตรวจสอบว ้ ามี การติ ดต้ ้ งซอฟต์แวร์ IBM ต ่อ ้ ไปนี้ ้ บนคอมพิ วเตอร์

- IBM Data Server Runtime Client เวอร์ ชั น 10.5fp3 ชั ้ นไป
- GSK8 SSL Library

หมายเหตุ : IBM Data Server Runtime Client และ GSK8 Library ต ้ องมี ้ บี ตเท่ ากั นเช่น ซอ ฟต์ แวร์ ที่ ้ ั ง 2 รายการนี้ ้ ต ้ องเป็ นแบบ 32 บิ ตหรือ 64 บิ ตหากต้ องการชั อมู ลเพิ ้ ม เตี ม โปรดดู [การติ ดต้ ้ ง GSK8 SSL Library](#) บนเรี บไซค์ IBM

ต้ องมี ไตรเวอร์

ต้ วเชิ 'อมต๋ อนี' ต้ องการไตรเวอร์ เพ็ 'อดิ ดต อัก บฐานช้ อมุ ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต๋ งไ
ไตรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกล่ องโต้ ตอบการเชิ 'อมต๋ อพรี อม
ลึ งัก ไปยั งหน้ า **ดาว์ น โหลดไตรเวอร์** ช้ 'งคุณ จะพบลึ งัก ของไตรเวอร์ และค้ ำแนะนำ ในการติ ด
ต๋ ง

ทำ การเชิ 'อมต๋ อและต๋ งค้ ำาเหล่ งช้ อมุ ล

1. เรี 'มต๋ นใช้ งาน Tableau และเลี อก **IBM DB2** ในส วนเชิ 'อมต๋ อหากต้ องการดู รายการกา
รเชิ 'อมต๋ อช้ อมุ ลท้ งหมด โปรดเลี อกเพ็ 'มเตี มในส วน **ไปยั งเชิ ร ฟเวอ์** จากนั้ น
ทำ ตามช้ 'นตอนต์ อไปนั้

a. ป้ อนช้ 'อเชิ ร ฟเวอ์ ที 'โฮสต้ ฐานช้ อมุ ล(ช้ 'อโฮสต้)หมายเลขพอร์ ตและช้ 'อ
อของฐานช้ อมุ ลที 'คุณต้ องการเชิ 'อมต๋ อ

b. ป้ อนช้ 'อผู้ 'ใช้ (ID ผู้ 'ใช้)และรหัสผ่าน

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชิ 'อมต๋ อได้ ให้ ตรวจสอบว่ ำช้ อมุ ลช้ าสู' ระบบ
บนั้ นถูกต้ องหากคุณยั งไม่ สามารถเชิ 'อมต๋ อได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุณค้ ำ ล้
งพบปัญหาคณะค้ นหาเชิ ร ฟเวอ์ โปรดติ ดต๋ อผู้ 'ดูแลเครี อช้ วยหรื อผู้ 'ดูแล
ฐานช้ อมุ ลเพ็ 'อขอความช้ วยเหลือ

c. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลี อกเรี 'มต๋ น **SQL** เพ็ 'อระบุ ค้ ำ ล้ ง SQL ที 'จะเรี ยกใช้ เมี '
อเรี 'มต๋ นทุกการเชิ 'อมต๋ อเช่นเมี 'อคุณปี ดเวี ร์ กบุ" กรี เฟรชการแยกช้ อ
มุ ลช้ าสู' ระบบ Tableau Server หรือเผยแพร่ ไปยั ง Tableau Server หากต้ องการ
ช้ อมุ ลเพ็ 'มเตี มโปรดดู **เรี ยกใช้ SQL เรี 'มต๋ น** ที 'หน้ า 634

d. เลี อกช้ าสู' ระบบ

2. บนหน้ าเหล่ งช้ อมุ ลให้ ทำ ต้ งนั้

a. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลี อกช้ 'อเหล่ งช้ อมุ ลเรี 'มต๋ นที 'ต้ ำบนของหน้ าเหล่ งช้ อมุ ล
ช้ 'อเหล่ งช้ อมุ ลที 'ไม่ ช้ 'ำ ก้ นสำหรั บใช้ ใน Tableau ต้ วอย่ างเช่นใช้ แบบ
แผนการต๋ งช้ 'อเหล่ งช้ อมุ ลที 'ช้ วยให้ ผู้ 'ใช้ รายอื่ 'นๆของเหล่ งช้ อมุ ล
ทราบเหล่ งช้ อมุ ลที 'จะเชิ 'อมต๋ อได้

b. เลี อกสคิ มาหรื อใช้ กล่ องช้ อความจากรายการดรอปดาว์ น **สคิ มา**เพ็ 'อค้ นหาสคิ มา
ตามช้ 'อ

c. ในส วน **ตาราง** ให้ เลี อกตารางหรื อใช้ กล่ องช้ อความเพ็ 'อค้ นหาตารางตามช้ 'อ

d. ลากตารางไปยั งแคนวาสแล้ว เลี อกเที บช้ ตเพ็ 'อเรี 'มต๋ นการวิ เคราะห์

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพื่อเชื่อมต่องานที่เฉพาะเจาะจงที่จะเป็นแหล่งข้อมูลทั้งหมดหากต้องการเชื่อมต่องานที่ปรับแต่งเองที่หน้า 928

หมายเหตุ : Tableau ไม่รองรับประเภทข้อมูล DEC FLOAT

ดูเพิ่มเติม

- ดูค่าแหล่งข้อมูลที่หน้า 639 เพื่อเชื่อมต่องานที่ปรับแต่งเองในแหล่งข้อมูลนี้หรืออแดปเตอร์ข้อมูลของคุณก่อนที่คุณจะวิเคราะห์
- สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075 เริ่มการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

การเชื่อมต่อ Tableau กับฐานข้อมูล Db2 - ตรวจสอบคำแนะนำการเชื่อมต่อบนเว็บไซต์ IBM

IBM Informix

บทความนี้จะอธิบายวิธีเชื่อมต่อ Tableau กับฐานข้อมูล IBM Informix และวิธีการตั้งค่าแหล่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่ม

ก่อนที่คุณจะเริ่ม ให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลที่คุณต้องการเชื่อมต่อ (ชื่อโฮสต์) และหมายเลขพอร์ต
- ชื่อฐานข้อมูล
- ชื่อผู้ใช้ (ID ผู้ใช้) และรหัสผ่าน
- คุณกำลังเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ SSL อยู่หรือไม่

การตั้งค่าพอร์ต

หมายเลขพอร์ตจะขึ้นอยู่กับประเภทของเซิร์ฟเวอร์ที่คุณกำลังเชื่อมต่ออยู่ และไม่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ที่เข้ารหัสหรือไม่ โดยทั่วไปแล้วระบบจะใช้หมายเลข 50000 สำหรับพอร์ตที่ไม่ได้เข้ารหัสและหมายเลข 60000 สำหรับพอร์ตที่เข้ารหัส อาจเป็นไปได้ว่ามีการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ของคุณให้ใช้พอร์ตที่ไม่ได้มาตรฐาน หากคุณไม่ทราบว่าต้องเชื่อมต่อใดโปรดติดต่อผู้ดูแลระบบของคุณ

ข้ อกำ หนดของ SSL

ต้ วเชื่ อมต้ อนี้ ้ ช้ วยให้ คุ ณเชื่ อมต้ อกำ บเชิ ร์ ฟเวอ์ ได้ โดยใช้ การตรวจสอบลิ ทิ ์ SSL หากคุ ณำ งานในสภาพแวดล้อม SSL ระบบอาจกำ หนดค้ าคอมพิ วเตอร์ ของคุ ณให้ รองร้ บ SSLไว้ อยู่ แล้ วหากพบปี ญหาขณะทำ การเชื่ อมต้ อ SSL ต้ วย Tableau ให้ ตรวจสอบว่า มี การติ ดต้ ้งซอฟต์แวร์ IBM ต้ อไปนี้ ้ บนคอมพิวเตอร์

- IBM Data Server Runtime Client เวอร์ ช้ น 10.5fp3 ช้ ้ นไป
- GSK8 SSL Library

หมายเหตุ : IBM Data Server Runtime Client และ GSK8 Library ต้ องมี ปี ตเท่ ำ ก้ นเช่น ซอฟต์ แวร์ ท้ ้ ้ง 2 รายการนี้ ้ ต้ องเป็ นแบบ 32 บิ ตหรือ 64 บิ ตหากต้ องการช้ ้อมูลพิ ้ มติ มโปรดดู [การติ ดต้ ้ง GSK8 SSL Library](#) บนเว็ บไซต้ IBM

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชื่ อมต้ อนี้ ้ ต้ องการไดรเวอร์ เพื่ อติ ดต้ อกำ บฐานช้ ้อมูลหากไม่ ได้ ติ ดต้ ้งไดรเวอ์ ร์ ในคอมพิวเตอร์ ของคุ ณให้ ไปที่ ้ หน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) สำ หรับคำ ้แนะนำ

ทำ การเชื่ อมต้ อและต้ ้งค่า ้าแหล่ง ้งช้ ้อมูล

1. เป็ ดใช้ งาน Tableau และเล็ อก **Informix** ในส วนเชื่ อมต้ อหากต้ องการดู รายการการเชื่ อมต้ อช้ ้อมูลที่ ้ ้งหมดโปรดเล็ อกพิ ้ มติ มในส วนไปย้ ้งเชิ ร์ ฟเวอ์ ้ จากนี้ ้ นทำ ตามช้ ้ นตอนต้ อไปนี้ ้
 - a. บ้ อนเชื่ อเชิ ร์ ฟเวอ์ ที่ ้ โฮสต์ ฐานช้ ้อมูล (ช้ ้ อโฮสต์) หมายเลขพอร์ ตและช้ ้อของฐานช้ ้อมูลที่ ้ คุ ณต้ องการเชื่ อมต้ อ
 - b. บ้ อนเชื่ อผุ ้ ้ ใช้ (ID ผุ ้ ้ ใช้) และรหัส ้ ฝ่ ำ น

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื่ อมต้ อได้ ให้ ตรวจสอบว่า ้ ำช้ ้อมูลเช้ ำสุ ้ ระบบนี้ ้ นถู กต้ องหากคุ ณย้ ้งไม่ สามารถเชื่ อมต้ อได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุ ณำ ล้ ้งพบปี ญหาขณะค้ ้ นหาเชิ ร์ ฟเวอ์ ้ โปรดติ ดต้ อผุ ้ ้ ดู แลเครี ้อช้ ำยหรือ ้อผุ ้ ้ ดู แลฐานช้ ้อมูลเพื่ ้อขอความช้ วยเหลือ ้อ
 - c. เล็ อกเช้ ำสุ ้ ระบบ
2. บนหน้า ้าแหล่ง ้งช้ ้อมูลให้ ทำ ต้ ้งนี้ ้
 - a. (ไม่ บ้ ้งค้ บ) เล็ อกช้ ้อแหล่ง ้งช้ ้อมูลริ ้ มต้ ้นที่ ้ ต้ ำ นบนของหน้า ้ แล้ วบ้ อนช้ ้อแหล่ง ้งช้ ้อมูลที่ ้ ไม่ ช้ ้ ำ ก้ ้ นสำ หรับใช้ ใน Tableau ต้ วอย ้ ำงเช่น ใช้ ้ ำแบบแผนการต้ ้งช้ ้อแหล่ง ้งช้ ้อมูลที่ ้ ช้ วยให้ ผุ ้ ้ ใช้ รายอี ้ ้ นๆ ของแหล่ง ้งช้ ้อมูล

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ทราบแหล่ง งซ้ อมู ลที่ ' จะเชิ ' อมต ' ไปได้

- b. เลื อกสคื มาหรื อใช้ กล ่องซ้ อความจากรายการดรอปดาวน์ **สคื มาเพี ' อกั นหาสคื มาต** ามชื ' อ
- c. ในส วน**ตาราง** ให้ เลื อก**ตาราง**หรื อใช้ กล ่องซ้ อ**ความเพี ' อกั นหา**ตารางตามชื ' อ
- d. ลากตารางไปยั ง**แคนวาส**แล้ว วเลื อก**แท็ บ**ชื ตเพี ' อเรี ' มต้ นการวิ เคราะห์ ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพี ' อเชิ ' อมต ' อกั บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ ' จะเป็ นแหล่ง งซ้ อมู ลที่ ' วมดหากต้ ่องการซ้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู **เชิ ' อมต ' อกั บการค้ นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเอง**ที่ ' หน้ ๑928

ดู เพี ' มเตี ม

- **ต้ งค้ ่าแหล่ง งซ้ อมู ล**ที่ ' หน้ ๑639 เพี ' มซ้ อมู ลเพี ' มเตี มลงในแหล่ง งซ้ อมู ลนี้ ' หรื อเตรี ยมซ้ อมู ลของค ุณค้ ่า อนที่ ' ค ุณจะวิ เคราะห์
- **สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมู ล**ที่ ' หน้ ๑1075 เรี ' มการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลของค ุณ

IBM Netezza Performance Server

บทความนี้ ' อธิ บายวิ ธี การเชิ ' อมต ' ่อ Tableau กั บฐานช้ อมู ล IBM Netezza Performance Server และต้ งค้ ่าแหล่ง งซ้ อมู ล

กั อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มต้ น

กั อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มต้ น ให้ รวบรวมช้ อมู ลการเชิ ' อมต ' อนี้ '

- ชื ' ่อของเซิ ร์ ฟเวอรื ที่ ' โฮสต์ ฐานช้ อมู ลที่ ' ค ุณต้ ่องการเชิ ' อมต ' ่อ
- ชื ' ่อฐานช้ อมู ล
- ชื ' ่อผู้ ใช้ และรหัส สม่ าน
- ค ุณค้ ่า ล้ งเชิ ' อมต ' อกั บเซิ ร์ ฟเวอรื SSL อยู่ ' ใซ้ ' ใหม
- (ไม่ บั งค้ บ) ค้ ่า ล้ ง SQL เรี ' มต้ นที่ ' จะท้ ำงานทุ กคร้ ' งที่ ' Tableau เชิ ' อมต ' ่อ

ใซ้ ต้ วเชิ ' อมต ' อนี้ ' กั บ Tableau Desktop บนคอมพิ วเตอรื Windows

ต้ ่องมี ไดรเวอรื

ต้ วเชิ ' อมต ' อนี้ ' ต้ ่องการไดรเวอรื เพี ' อดิ ดต ' อกั บฐานช้ อมู ลหากไม่ ' ใต้ มี การติ ดต้ งไดรเวอรื ในคอมพิ วเตอรื ของค ุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกล ่องต้ อดบการเชิ ' อมต ' ่อพรื อมลึ ง กั ไปยั งหน้ ๑๓๓ **โหลดไดรเวอรื** ชื ' งค ุณจะพบลึ งกั ของไดรเวอรื และค้ ่า ณะน้ ำ ในการติ ดต้ ง

ทำ การเชิ ' อมต' อและต' งค' าแหล่ งข้ อมู ล

1. เป็ ดใช้ งาน Tableau และในส วนเชิ ' อมต' อให้ เลื อก **IBM Netezza Performance Server** หากต' องการดู รายการการเชิ ' อมต' อข้ อมู ลที่' งหมดโปรดเลื อกเพื ' มเตี มในส วน **ไปย้ งเชิ ร์ ฟเวอร** จากนั้น' นทำ ตามข้ นตอนต' อไปนี้'
 - a. ป้ อนเชิ ' อเชิ ร์ ฟเวอร ที่' โอสต์ ฐานข้ อมู ล
 - b. ป้ อนเชิ ' อฐานข้ อมู ลที่' คุ ณต์ องการเชิ ' อมต' อ
 - c. ป้ อนเชิ ' อผู้' ใช้ และรหัส ผ่ าน
เลื อกต' วเลื อกต' งใช้ **SSL** เมื ' อเชิ ' อมต' อกั บเชิ ร์ ฟเวอร SSL
 - d. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อกเรี ' มต' น **SQL** เพื ' อระบุ ค้ าส่ ' ง SQL ที่' จะเรี ยกใช้ เมื ' อเรี ' มต' นทุกการเชิ ' อมต' อเช่น เมื ' อคุ ณต์ เป็ ดเวี ร์ กนุ'' กรี เฟรชการแยกข้ อมู ลเข้าสู' ระบบ Tableau Server หรือ อเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server หากต' องการข้ อมู ลเพื ' มเตี มโปรดดู **เรี ยกใช้ SQL เรี ' มต' น** ที่' หน้ 634
 - e. เลื อกเข้าสู' ระบบ
2. บนหน้ าแหล่ งข้ อมู ลให้ ทำ ต' งนี้'
 - a. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อกข้ อแหล่ งข้ อมู ลเรี ' มต' นที่' ต' านบนของหน้ าแล้ว ป้ อนเชิ ' อแหล่ งข้ อมู ลที่' ไม่ ช้ ' ำ กั นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ต' วอย างเช่น ใช้ แบบแผนการต' งข้ อแหล่ งข้ อมู ลที่' ช้ วยให้ ผู้' ใช้ รายอื่ ' นๆ ของแหล่ งข้ อมู ลทราบแหล่ งข้ อมู ลที่' จะเชิ ' อมต' อได้
 - b. ในส วน**ตาราง** ให้ เลื อกตารางหรือ ใช้ กล่ องข้ อความเพื ' อค้ นหาตารางตามเชิ ' อ
 - c. ลากตารางไปย้ งแคนवासแล้ว เลื อกแท็ บซี ตเพื ' อเรี ' มต' นการวิ เคราะห์
ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื ' อเชิ ' อมต' อกั บการค้ นหาเฉพาะแทนที่' จะเป็ นแหล่ งข้ อมู ลที่' งหมดหากต' องการข้ อมู ลเพื ' มเตี มโปรดดู **เชิ ' อมต' อกั บการค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเอง** ที่' หน้ 928

ดู เพื ' มเตี ม

- **ต' งค' าแหล่ งข้ อมู ล** ที่' หน้ 639 เพื ' มข้ อมู ลเพื ' มเตี มลงในแหล่ งข้ อมู ลนี้' หรือเตรี ยมข้ อมู ลของคุ ณต์ อนที่' คุ ณต์ วิ เคราะห์
- **สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ข้ อมู ล** ที่' หน้ 1075 เรี ' มการวิ เคราะห์ ข้ อมู ลของคุ ณต์

Impala

บทความนี้ อธิ บายวิ ธี การเชิ วมต ่อ Tableau ก็ บฐานชั ้อมูล Impala และต ้งค ่าแหล่ง งชั ้อมูล

ก่ อนที่ ้ คุณ จะเรี ้ มต้ น

ก่ อนที่ ้ คุณ จะเรี ้ มต้ น ให้ รวบรวมชั ้อมูล การเชิ วมต ่อ นี้ ้

- ชั ้อและพอร์ ตของเซิ ร์ ฟเวอร ์ ที่ ้ โฮสต์ ฐานชั ้อมูล ที่ ้ คุณ ต้ องการเชิ วมต ่อ
- วิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ ์
 - ไม่ มี การตรวจสอบสิ ทธิ ์
 - Kerberos
 - ชั ้อผุ้ ้ใช้
 - ชั ้อผุ้ ้ใช้ และรหัส สม่ าน
- ประเภทการส ง (การตรวจสอบสิ ทธิ ์ ผุ้ ้ใช้ และรหัส สม่ านเท ้า นัน ้ น):
 - ไบนารี
 - SASL
- ชั ้อมูล เช้ ้าสู่ ้ ระบบจะชั ้ นอยู่ ้ กั บวิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ ์ ที่ ้ คุณ เลื กและมี ชั ้อ ้อมูล ต้ งต ่อไปนี้ ้
 - ชั ้อผุ้ ้ใช้
 - รหัส สม่ าน
 - ขอบเขต
 - โฮสต์ FQDN
 - ชั ้อบริ การ
- คุณ ค ่า ลั งเชิ วมต ่อ อัก บเซิ ร์ ฟเวอร ์ SSL อยู่ ้ใช้ ้ใหม่
- (ไม่ บั ้งค ่า บ) ค ่า ลั ง SQL เรี ้ มต้ นที่ ้ จะท ้า งานทุ กคร ้ งที่ ้ Tableau เชิ วมต ่อ

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชิ วมต ่อ นี้ ้ ต้ องการไดรเวอร์ เพื ้อติ ดต ่อ อัก บฐานชั ้อมูล หากไม่ ้ได้ มี การติ ดต ้ งไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงชั ้อความในกล่ องต้ ้ตอบการเชิ วมต ่อ อพร ์ ้อมูลิ ง กั ้ ไปยั งหน้า [ดาวน ์ โหลดไดรเวอร์](#) ชั ้ งคุณ จะพบสิ ทธิ ์ กั ้ ของไดรเวอร์ และค ่า ้แนะนำ ในการติ ดต ้ ง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

d. ลากตารางไปยั งแคนวาสแล้ว วเลื ออกแท็ บชี ตเพ็ ' อเรี ' มต้ นการวิ เคราะห์

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพ็ ' อเชิ ' มต้ อัก บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ ' จะเป็ นแห ล่ งช้ อมู ลที่ ' งหมดหากต้ องการช้ อมู ลเพ็ ' มเต็ มโปรดดู [เชิ ' มต้ อัก บการค้ นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ' หน้ ๑928](#)

หมายเหตุ :ฐานช้ อมู ลประเภทนี้ ' รองรึ บเฉพาะการดำ เนิ นการรวมต้ วยเครี ' องหมาย เท่ ากั บ (=) เท่ านั ' น

เชิ ' าสู ' ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เม็ ' อค ุณมี ่อนช็ ' อเชิ ' ร์ ฟเวอร์ เพ็ ' อเชิ ' มต้ อให้ ใ ช้ ช็ ' โดเมนที่ ' มี คุ ณสมบัติ ครบถึ วนเช็ น mydb.test.ourdomain.lan แทนช็ ' โดเมนแบบสั มพั ท์ เช็ น mydb หรือ mydb.test

หรือ คุ ณสามารถเพ็ ' มโดเมนไปยั งรายช็ ' โดเมนค้ นหาสำ หรั บคอมพิ วเตอร์ Mac เพ็ ' อให้ เวล าทึ ' คุ ณช็ ' มต้ อจะต้ ระบุ เพ็ ยงแค้ ช็ ' อเชิ ' ร์ ฟเวอร์ เท่ านั ' น หากต้ องการอั ปเดตราย ช็ ' โดเมนค้ นหาให้ ไปที่ ' [การอ้ างอิ งระบบ > เครี ่อชั ย > ชั ' นสุ งจากนั ' น](#)เป็ ดแท็ บ DNS

ดู เพ็ ' มเต็ ม

- [ต้ ' งค่าแห ล่ งช้ อมู ลที่ ' หน้ ๑639](#) เพ็ ' มช้ อมู ลเพ็ ' มเต็ มลงในแห ล่ งช้ อมู ลนี้ ' หรือ อเตรี ยมช้ อมู ลของค ุณที่ ' คุ ณจะวิ เคราะห์
- [สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมู ลที่ ' หน้ ๑1075](#) เรี ' มการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลของค ุณ

Intuit QuickBooks Online

บทความนี้ ' อธิ บายวิ ธี การเชิ ' มต้ อ Tableau กั บช้ อมู ล Intuit QuickBooks Online และต้ ' ง ค่า ' ะแห ล่ งช้ อมู ล

หมายเหตุ : Tableau กำ ลั งทำ งานกั บต้ วเชิ ' มต้ อทดแทนหลั งจากเสี ' ะจลึ ' นจะมี การเพ็ ' มลงในหน้ านั ' น

คำ เต็ ่อน:ต้ วเชิ ' มต้ อ Intuit QuickBooks เล็ กใช้ งานแล้ว วต้ ' งแต่ ุ ' น 2023.1 เป็ นต้ นไป คุ ณสามารถใช้ ต้ วเชิ ' มต้ อนั ' ได้ จนกว่า จะเล็ กใช้ เม็ ' อเล็ กใช้ ต้ วเชิ ' มต้ อนั ' แล้ว ว ต้ วเชิ ' มต้ อด้ งกลั วจะถู กลบออกจากอิ นเทอร์ เฟซผุ ' ใช้ ของ Tableau และแห ล่ งช้ อมู ลใดๆ ที่ ' ใช้ ต้ วเชิ ' มต้ อด้ งกลั วจะไม่ ทำ งานตามที่ ' คาดไว้ อี กต้ อไปต้ วเชิ ' มต้ อที่ ' เล็ กใ ช้ งานจะถู กเล็ กใช้ 1-2 ุ ' นหลั งจากมี ต้ วเชิ ' มต้ อทดแทนพรึ อมให้ ใช้ งาน

หมายเหตุ : สำหรั บช้ อมู ลล่ สลู่ ดเกื ' ยวัก บต้ว เชื ' อมต อนี " โปรตดู ห้ วช้ อควม
ช่ยเหลื อเกื ' ยวัก บ **Intuit QuickBooks Online** สำหรั บ Tableau เวอร์ ช้ นปี จุ บัน

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเรื ' มต๊ น

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเรื ' มต๊ นให้ รวบรวมช้ อมู ลการเชื ' อมต อนี "

- ที่ ' อยู ' อี เมลหรือ ID ผู้ ' ใช้ และรหัส ส่ว นสำหรั บบ้ ญช้ Quickbooks Online ของค ุณ

หมายเหตุ : หากต๊ องการเชื ' อมต อ Tableau ก้ บช้ อมู ล QuickBooks Online ค ุณจะต๊ องเป็ นผู้ ' ดู และระบบของบริ ช้ ทในบริ ช้ ท QuickBooks Online ผู้ ' ดู และระบบในบริ ช้ ทของค ุณพี ยงคนเดื ยวเท่ นัน " นที่ ' สามารถเชื ' อมต อ Tableau ก้ บ QuickBooks Online ได้

QuickBooks Online ไม่ รองรั บการดี จงุ รกรรมการปร้ บลึ นค้ าคงคล้ งสำหรั บช้ อมู ลเกื ' ยว
ก้ บเวลาที่ ' จุ รกรรมการปร้ บลึ นค้ าคงคล้ งจะพรั อมใช้ งานใน QuickBooks Online API โปรตดู ค
่า ตอบสำหรั บคำ **ถามนี้ " ในเรื บไซต์ Intuit Developer**

ทำ การเชื ' อมต อและต๊ " งค้ าเหล่ งช้ อมู ล

1. เป็ ด Tableau แล้ วเลื อ **เชื ' อมต อ** ในส่ว น **Intuit QuickBooks Online** หากต๊ องการดู รว
ยการการเชื ' อมต อช้ อมู ลท้ งหมด โปรตเลื อ **เกื ' มเตื ม** ในส่ว น **ไปย้ งเชื ' รั ฟเวอร์** ไ
ห้ ต้ า เนื นการต๊ งต๊ อไปนี " ในเทื บที่ ' Tableau จะเป็ ดช้ " นในเบรเว็ เซอร์ เรื ' มต๊ น
ของค ุณ
 - a. บ้ อนที่ ' อยู ' อี เมลหรือ ID ผู้ ' ใช้ และรหัส ส่ว นสำหรั บบ้ ญช้ Quickbooks
Online ของค ุณ
 - b. เลื อ **เชื ' าสู่ ' ระบบ**
QuickBooks Online จะแ้ งให้ ยี นย้ นสองช้ " นตอนเป็ นระยะ หากลึ ' งนี " เกื ด
ช้ " น โปรตทำ ตามคำ แนะนำ เพื ' อร์ บรห้ สเพื ' อยี นย้ นบ้ ญช้ Intuit ของค ุณ
 - c. หากมี บริ ช้ ทที่ ' เชื ' วมโยงก้ บบ้ ญช้ ของค ุณมากกว่าหนึ่ งบริ ช้ ทให้ เลื อ **ก**
บริ ช้ ทที่ ' ค ุณต๊ องการเชื ' อมต อ
 - d. เลื อ **กอนุ ญต**เพื ' ออนุ ญตให้ Intuit แชร์ ช้ อมู ลของค ุณก้ บ Tableau Desktop อ
ย้ างปลอดก้ ย

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื ' อมต อได้ ให้ ตรวจสอบว่ วช้ อมู ลเชื ' าสู่ ' ระบบ
บน " นถู กต๊ อง หากค ุณย้ งไม่ สามารถเชื ' อมต อได้ คอมพิ วเตอร์ ของค ุณค้ ล้
งพบบ้ ญหาขณะค้ นหาเชื ' รั ฟเวอร์ โปรตติ ดต๊ อผู้ ' ดู แลเครี อช่ยเหลื อผู้ ' ดู แล
ฐานช้ อมู ลเพื ' อขอควมช่ยเหลื อ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

- (ไม่บังคับ) เลือกรหัสแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วคลิกปุ่ม "แหล่งข้อมูลใหม่" สำหรับใช้ใน Tableau ด้วยวิธีนี้ใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- ในสแตทัสบาร์ให้เลือกรหัสและลากไปยังด้านบนของแคแนวาส
- เลือกรหัสที่บันทึกที่ 1 เพื่อเริ่มต้นการวิเคราะห์

หลังจากที่คุณเลือกรหัสที่บันทึกแล้ว Tableau จะนำเข้าสู่ข้อมูลโดยการสร้างการแยกข้อมูลโปรดทราบว่า Tableau Desktop รองรับเฉพาะการแยกสำหรับ QuickBooks Online คุณสามารถอัปเดตข้อมูลได้โดยการรีเฟรชการแยกข้อมูลหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [แยกข้อมูลของคุณที่หน้า 984](#)

การสร้างการแยกข้อมูลอาจใช้เวลาสักครู่โดยขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูลที่มี

ใช้ตารางยอดขายและรายการค่าใช้จ่ายเพื่อสรุปรายงานทางบัญชี

QuickBooks Online จะรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการสรุปรายงานต่างๆ เช่นงบกำไรขาดทุน (P&L) และงบดุลเนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บรวบรวมโดย QuickBooks Online คุณจึงไม่สามารถสรุปรายงานประเภทนี้ใน Tableau ได้เพื่อแก้ไขปัญหานี้ เราจึงได้เพิ่มตารางยอดขายและรายการค่าใช้จ่ายใน Tableau ซึ่งจะมีรายละเอียดของรายการแถวพร้อมฟิลด์ทั้งหมดที่คุณต้องการเพื่อสรุปรายงานเหล่านี้

โครงสร้างตารางยอดขายและรายการค่าใช้จ่าย

ตารางยอดขายและรายการค่าใช้จ่ายประกอบด้วยข้อมูลสำหรับธุรกรรม QuickBooks Online (หรือเอกสาร) ต่อไปนี้ :

ใบเรียกเก็บเงิน	การประมาณการ	ใบสั่งซื้อ
การชำระเงินตามใบเรียกเก็บเงิน	ใบแจ้งหนี้	ใบเสร็จการคืนเงิน
ใบลดหนี้	รายการบันทึก	ใบเสร็จรับเงิน
การฝาก	การชำระเงิน	เครดิตผู้ขาย
	การซื้อ	

ธุรกรรมส่วนใหญ่มีรายการรอง (หรือรายการย่อย) ด้วยวิธีนี้ใบแจ้งหนี้จะมีรายการรายละเอียดเช่นในตัวอย่างต่อไปนี้ :

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนเว็บ

#	SERVICE DATE	PRODUCT/SERVICE	DESCRIPTION	QTY	RATE	AMOUNT (USD)	TAX	CLASS	
1	10/29/2007	Gardening	Weekly gardening services	1	110	110.00		Landscaping	
2	11/05/2007	Gardening	Weekly gardening services plus pest control spraying	1	135	135.00		Landscaping	
3	11/12/2007	Gardening	Weekly gardening services	1	110	110.00		Landscaping	
4	11/12/2007	Plants/Trees:Misc Plants & Flow	Replaced dead flowers on side of school yard with assorted color	1	90	90.00		Landscaping	
5	11/19/2007	Gardening	Weekly gardening services	1	110	110.00		Landscaping	
6	11/26/2007	Gardening	Weekly gardening services	1	110	110.00		Landscaping	
7									
								Subtotal	665.00

ดู รายการบางรายการมี รายการกลุ่ม ' มซี ' ประกอบด้ รายการ ' มของรายการแถวอี ' นๆ เช่น ในใต้ วอย่ ่าง ต่ ่อไปนี้ :

#	SERVICE DATE	PRODUCT/SERVICE	DESCRIPTION	QTY	RATE	AMOUNT (USD)	TAX	CLASS	
Line Item 1		Installation	Installation of landscape design	32	35	1,120.00		Landscaping	
Group Line Item 2		Rock Fountain	Custom rock fountain Your customer will see all items in this bundle	1	675	675.00			
Children		Fountain	Rock Fountain	1	375		✓	Landscaping	
		Pump	Fountain pump	1	75		✓	Landscaping	
		Concrete	Concrete for fountain installation	1	15		✓	Landscaping	
		Installation	Installation of landscape design	6	35			Landscaping	
3									
								Subtotal	1,795.00

ตารางยอดขายและรายการค ่าใช้ ่วายดี นอร์ ม์ ลไลซ์ ความสั มพันธ์ "ดู รายการกั บรายการ" โดยกา รรวมหนึ่ งแถวต อรายการและทำ ซึ่ ่า พี ลดี ดู รายการในแต่ ละแถว ในกรณี ของรายการแถวแบบ ก ลู ' มที่ ' มี รายการรอง ตารางจะรวมรายการรองของกลุ่ มแทนที่ ' จะเป็ นกลุ่ ม รุ ปภาพต ่อไปนี้ ่ แสดงให้ เห็น ่ว่า ใบแจ้ง หนึ่ ทั้ งสองนี้ ่ ปรากฏใน Tableau ต ่วายซึ่ ่อมู ล ที่ ' ดี นอร์ ม์ ลไลซ์ อย่ ่างไร:

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

Doc Number	Line ID	Line Detail Type	Line Description	Line Amount	Txn Tax Detail T..	Total Amt
118	1	SalesItemLineDetail	Weekly gardening services	110.00	0.00	665.00
	2	SalesItemLineDetail	Weekly gardening service..	135.00	0.00	665.00
	3	SalesItemLineDetail	Weekly gardening services	110.00	0.00	665.00
	4	SalesItemLineDetail	Replaced dead flowers on...	90.00	0.00	665.00
	5	SalesItemLineDetail	Weekly gardening services	110.00	0.00	665.00
	6	SalesItemLineDetail	Weekly gardening services	110.00	0.00	665.00
	SubTotalLineDetail	SubTotalLineDetail	Null	665.00	0.00	665.00
130	1	SalesItemLineDetail	Installation of landscape ..	1,120.00	38.37	1,833.37
	3	SalesItemLineDetail	Rock Fountain	375.00	38.37	1,833.37
	4	SalesItemLineDetail	Fountain pump	75.00	38.37	1,833.37
	5	SalesItemLineDetail	Concrete for fountain inst..	15.00	38.37	1,833.37
	6	SalesItemLineDetail	Installation of landscape ..	210.00	38.37	1,833.37
	SubTotalLineDetail	SubTotalLineDetail	Null	1,795.00	38.37	1,833.37

นอกเหนือ อจากตาราง รุกรรม ตารางยอดขายและรายการค ่าใช้ จ ายมี ช ้อมูลสำ หรั บตารางบ ัญชี รวมตารางกั บตารางยอดขายและรายการค ่าใช้ จ าย

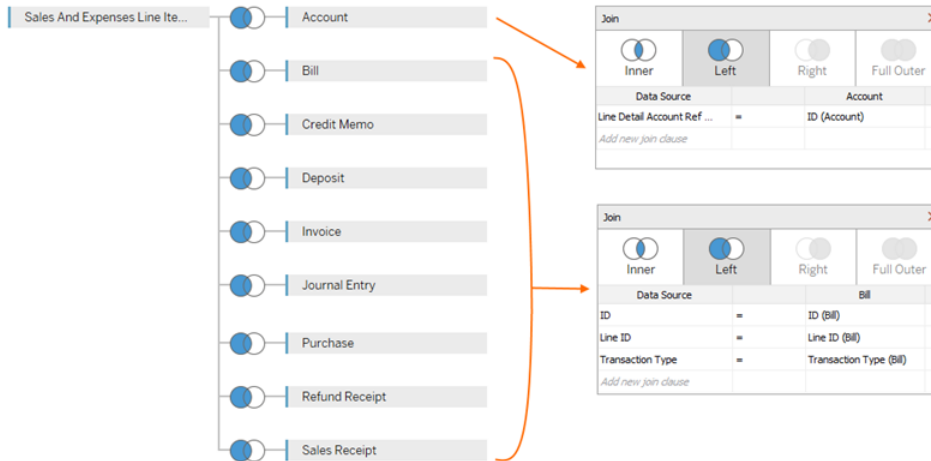
เมื่ อใช้ ตารางยอดขายและรายการค ่าใช้ จ ายคุณ ณะสามารถรวมกั บตารางบ ัญชี และ รุกรรมเพี อร์ บช ้อมูลโดยละเอี ยดที่ ำ เป็ นสำ หรั บรายงานที่ คุ ณต้ องการสร ้าง

หากต้ องการรวมตารางบ ัญชี กั บแต่ ละแถวในรุกรรมให้ รวม [Line Detail Account Ref Value] ในตารางยอดขายและรายการค ่าใช้ จ ายกั บ [ID Account] ในตารางบ ัญชี

สำ หรั บตาราง รุกรรม QuickBooks Online (เช่น ใบเรี ยกเก็บเงิน การประมาณการใบสั ่งซึ ้อเป็ นต้ น) ให้ รวม [Transaction Type] + [ID] + [Line ID] ในตาราง Sales and Expenses Line Item ำ ยั งฟิ ลต์ ที่ ี ี่ เที่ยบเท ่ากั นในตาราง รุกรรมต้ วอย างเช่น หากคุ ณสร ้างการรวมกั บตาราง รุกรรมใบเรี ยกเก็บฟิ ลต์ [ID] ที่ ี่ จะรวมกั บ “ใบเรี ยกเก็บ” คื อ [(ID) Bill], ฟิ ลต์ [Line ID] ที่ ี่ จะรวมกั บ “ใบเรี ยกเก็บ” คื อ [Line ID (Bill)] เป็ นต้ น

รุ ภาพต้ อไปนี้ ้ แสดงการรวมหลายรายการด้ วยตารางยอดขายและรายการค ่าใช้ จ ายทางด้ านช ายรวมถึ ึ่งต้ วอย างของค ่า สั ึ่งการรวมสำ หรั บตารางบ ัญชี และตารางใบเรี ยกเก็บทางด้ านขวา

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



สร้างแหล่งข้อมูล QuickBooks Online

นี่คือข้อดีอันดับแรกที่พบในการเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลที่คุณสามารถใช้สร้างรายงานต่างๆ เช่น รายงานกำไรขาดทุน (P&L):

1. เชื่อมต่อกับ QuickBooks Online
2. บนหน้าแหล่งข้อมูล ภายใต้อาคารให้เลือกตารางยอดขายและรายการค่าใช้จ่าย
3. รวมตารางย่อยนี้ซึ่งแสดงอยู่ในโครงสร้างตารางยอดขายและรายการค่าใช้จ่ายที่หน้า 385 เชื่อมต่อบนตารางยอดขายและรายการค่าใช้จ่ายเพื่อรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเข้าเป็นสำหรับรายงานที่คุณต้องการสร้าง
4. หลังจากที่คุณสร้างแหล่งข้อมูลของคุณแล้ว ก็สามารถสร้างคำสั่งและวิเคราะห์ข้อมูลของคุณได้

แก้ไขข้อผิดพลาด QuickBooks Online

คุณอาจเห็นข้อผิดพลาดข้อใดข้อหนึ่งที่ต่อไปนี้เมื่อคุณพยายามเชื่อมต่อ Tableau กับข้อมูล QuickBooks Online ของคุณ

เวอร์ชันที่บันทึกไว้ใน Tableau เวอร์ชันก่อนหน้า

เวอร์ชันและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Tableau เวอร์ชัน 2018.2 จะไม่สามารถเข้าถึงตารางหรือฟิลด์ที่เพิ่มในต้นฉบับเวอร์ชันที่ใหม่กว่าหากต้องการแก้ไขปัญหานี้ ให้เปิดเวอร์ชันใหม่และสร้างการเชื่อมต่อใหม่กับแหล่งข้อมูล QuickBooks Online ของคุณ คัดลอกและวางเวิร์กชีตที่คุณต้องการเก็บไว้จากการเชื่อมต่อก่อนหน้าหรือสร้างใหม่ใน Tableau

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ขออภัย เฉพาะผู้ ้ดู แลระบบเท่านั้น ้ นที่ ้ สามารถชี้ ้ อแอปได้ ...

QuickBooks Online กำหนดให้ ผู้ ้ใช้ แต่ ละรายที่ ้ เชี ้ วมต์ อแอปกับ QuickBooks Online เป็นผู้ ้ดู แลระบบของบริษัท ้ ห้ ้ อผิ ดพลาด Intuit ต ้ อไปนี้ ้ จะปรากฏชี้ ้ น หากคุณไม่ ้ ใช้ ผู้ ้ดู แลระบบของบริษัท ้ ห้ ้ ห:

ขออภัย เฉพาะผู้ ้ดู แลระบบของบริษัท ้ ห<ที่ ้ อยู่ ้ อี เมล> เท่านั้น ้ นที่ ้ สามารถชี้ ้ อแอปในบริษัทได้ ้ โปรดติ ดต ้ อผู้ ้ดู แลระบบในบริษัทหรือ เลี ้ กบริษัท ้ หี ้ น

หากต ้ องการแก้ไข ้ ญหานี้ ้ โปรดขอให้ เลี ้ าของบริษัท ้ ห้ ้ หของคุณ ต ้ งให้ ้ คุณเป็น ผู้ ้ดู แลระบบของบริษัท ้ หในบ้ ัญชี ้ น ้ น

รหัส ้ ซ้ อผิ ดพลาด: app_already_purchased

ผู้ ้ดู แลระบบของบริษัท ้ หเพี ยงคนเดียวเท่านั้น ้ นที่ ้ ได้ ้ รี บอนุ ้ ญาติให้ ้ เชี ้ วมต์ อัก ้ บหนี ้ งแอปพลิเคชัน เชี ้ น เชี ้ วมต์ อัก ้ บ Tableau Desktop หากมี ้ คนในบริษัท ้ หของคุณ เชี ้ วมต์ อ Tableau ้ ก ้ บบ้ ัญชี QuickBooks Online แล้ว ้ ซ้ อผิ ดพลาด Intuit ต ้ อไปนี้ ้ จะปรากฏชี้ ้ น:

ขออภัย ้ เกิ ดซ้ อผิ ดพลาดชี้ ้ น โปรดปี ดหน้า ้ ต ้ งนี้ ้ แล้ว ้ ลองอี ้ กครั ้ ง

รหัส ้ ซ้ อผิ ดพลาด: app_already_purchased

ซ้ อความ: ผู้ ้ใช้ รายอี ้ นสม ้ ครใช้ ้ งานแอปพลิเคชันสำ ้ ห้ ้ บบริษัท ้ นี ้ แล้ว ้ โปรดติ ดต ้ อ<ที่ ้ อยู่ ้ อี เมล>เพี ้ ้อเปลี ้ ยนแปลงการสม ้ ครใช้ ้ งานนี้ ้

หากต ้ องการแก้ไข ้ ญหานี้ ้ ้ คุณต ้ องขอให้ ้ ผู้ ้ดู แลระบบของบริษัท ้ หยกเลิก ้ ลี ้ ทิ ้ ้ ของแอปพลิเคชัน Tableau Desktop และมอบสิ ้ ทิ ้ ้ ต ้ งกล ้ าวให้ ้ ้ ก ้ บคุณหากไม่ ้ สามารถทำ ้ ได้ ้ ต ้ วอย ้ างเช่นเนี ้ องจากผู้ ้ดู แลระบบใช้ ้ Tableau อยู่ ้ ในบ้ ัจจุ ้ บ ้ นอี ้ กต ้ วเลี ้ ้อกหนี ้ งคื ้ ้อขอให้ ้ ผู้ ้ดู แลระบบเผยแพร่ ้ แหล่ง ้ ซ้ อมูลไปย้ ้ ง Tableau Server หรือ ้ Tableau Cloud เพี ้ ้อให้ ้ ้ ทุกคนที่ ้ มี ้ สิ ้ ทิ ้ ้ สามารถเชี ้ ้ กถึง ้ ซ้ อมูลได้

การเปลี ้ ยนแปลงการเชี ้ วมต์ ้ อเปี ้ ดหน้า ้ แอปของฉั ้ น

หากคุณต ้ องการเชี ้ ้ กถึง ้ บริษัท ้ ห QuickBooks Online อี ้ นหลั ้ งจากที่ ้ ้ คุณซ้ ้ าสู ้ ระบบ (และอาจต ้ องฝ ้ านกระบวนการตรวจสอบสิ ้ ทิ ้ ้ แบบสองซ้ ้ นตอน) Intuit อาจแสดงหน้า ้ แอปของฉั ้ นแทนที่ ้ ้ จะเปี ้ นหน้า ้ "เลี ้ ้อกบริษัท ้ หที่ ้ จะเชี ้ วมต์ ้ อ" หากต ้ องการแก้ไข ้ ญหานี้ ้ โปรดทำ ้ ตามซ้ ้ นตอนเหล ้ ่านี้ ้ :

1. ปี ดหน้า ้ แอปของฉั ้ น
2. ในหน้า ้ ต ้ ง Tableau **Connect** ให้ ้ เลี ้ ้อก Intuit QuickBooks Online

3. หากมี บริ ษั ทที่ ' เชื ' อมโยงกั บบั ญชื ของคื ญมากกว่า านนี้ ' งบริ ษั ทให้ เลื อกบริ ษั ทที่ ' คื ญต้ องการเชื ' อมต้ อ
4. เลื อกอนุ ญตเพื ' อเป็ ดหน้า แห่ล งชื อมู ล Tableau

คื เพื ' มเตื ม

- ตั ' งค้ าแห่ล งชื อมู ลที่ ' หน้า 639 เพื ' มชื อมู ลเพื ' มเตื มลงในแห่ล งชื อมู ลนี้ ' หรี อเตรี ยมชื อมู ลของคื ญกั อนที่ ' คื ญจะวิ เคราะห์
- สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ชื อมู ลที่ ' หน้า 1075 เรื ' มการวิ เคราะห์ ชื อมู ลของคื ญ

Kognitio

บหความนี้ ' อธิ บายวิ ธี การเชื ' อมต้ อ Tableau กั บฐานชื อมู ล Kognitio และตั ' งค้ าแห่ล งชื อมู ล

ค้ํา เตื อน: ตั ' วเชื ' อมต้ อ Kognitio เลื กใช้ งานแ่ล วตั ' งแต่ รุ ' น 2023.1 เป็ นต้ นไปคื ญสามารถใช้ ตั ' วเชื ' อมต้ อนี้ ' ได้ จนกว่ ว่าจะเลื กใช้ เมื ' อเลื กใช้ ตั ' วเชื ' อมต้ อนี้ ' แ่ล วตั ' วเชื ' อมต้ อด้ งกล่ วว่าจะถู กลบออกจากอิ นเทอร์ เฟซผุ้ ใช้ ของ Tableau และแห่ล งชื อมู ลใดๆ ที่ ' ใช้ ตั ' วเชื ' อมต้ อด้ งกล่ วจะไม่ ทำ งานตามที่ ' คาคไว้ อี กต้ อไปโดยที่ ' วไปแ่ล วตั ' วเชื ' อมต้ อที่ ' เลื กใช้ งานแ่ล วจะถู กเลื กใช้ หลั งจากที่ ' เลื กใช้ งานแ่ล ว 1-2 รุ ' น

กั อนที่ ' คื ญจะเรื ' มต้ น

กั อนที่ ' คื ญจะเรื ' มต้ นให้ รวบรวมชื อมู ลการเชื ' อมต้ อนี้ '

- ชื ' อของเซิ ร์ ฟเวอ์ ที่ ' โฮสต์ ฐานชื อมู ลที่ ' คื ญต้ องการเชื ' อมต้ อ
- ชื ' อผุ้ ใช้ และรหัส ผ่ วาน
- คื ญค้ํา ลั งเชื ' อมต้ อ กั บเซิ ร์ ฟเวอ์ SSL อยู่ ' ใซ้ ' ไหม
- (ไม่ บั งค้ ับ) ค้ํา สั ' ง SQL เรื ' มต้ นที่ ' จะทำ งานทุ กคร้ ' งที่ ' Tableau เชื ' อมต้ อ

ต้ องมี ไดรเวอ์

ตั ' วเชื ' อมต้ อนี้ ' ต้ องการไดรเวอ์ เพื ' อติ ดต้ อกั บฐานชื อมู ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต้ ' งไดรเวอ์ ในคอมพิ วเตอ์ ของคื ญ Tableau จะแสดงชื อความในกล่ องได้ ตอบการเชื ' อมต้ อพร้ อมลิล กั ไปยั งหน้า **าดาว์ น์ โหลดไดรเวอ์** ชื ' งคื ญจะพบลิล กั ของไดรเวอ์ และค้ํา แนะนำ ในการติ ดต้ ' ง

ทำ การเช่ ' อมต อและต้ ้งค ่าเหลื ้งข้ อมู ล

1. เป็ ดTableau และเลื อก**Kognitio** ในส วนเช่ ' อมต อหากต้ องการดู รายการการเช่ ' อมต อ
ข้ อมู ลที่ ้งหมดโปรดเลื อกเพื่ ' มติ มในส วน**ไปย้ ้งเชื่ ร์ ฟเวอร้** จากนี้ ้งนทำ ตามข้ ้งน
ตอนต้ อไปนี้ ้ง
 - a. ป้ อนเชื่ ' อเชื่ ร์ ฟเวอร้ ที่ ' โฮสต์ ฐานข้ อมู ลข้ ้งค ่าเหลื ้งข้ อมู ลต้ องการเช่ ' อมต อ
 - b. ป้ อนเชื่ ' อผู้ ้ ใช้ และรหัส สม่ าน
 - c. (ไม่ บ้ ้งค้ บ)เลื อก**เรื่ ' มต้ นSQL**เพื่ ' อระบุ ค ่า ส้ ้งSQLที่ ' จะเรื่ ยกใช้ เมื่ ' อ
เรื่ ' มต้ นทุ กการเช่ ' อมต อเช่ นเมื่ ' อค ่าเหลื ้งข้ อมู ลเป็ ดเวื่ ร์ กบู้ ้งกริ เพรชการแยกข้ อ
มู ลเช่ าสู ' ระบบ Tableau Server หรือ เผยแพร่ ไปย้ ้ง Tableau Server หากต้ องการ
ข้ อมู ลเพื่ ' มติ มโปรดดู **เรื่ ยกใช้ SQL เรื่ ' มต้ นที่ ' หน้ ่า634**
 - d. เลื อก**เช่ าสู ' ระบบ**
เลื อกข้ องทำ เกรื่ ' องหมายต้ อง**ใช้ SSL**เมื่ ' อเชื่ ' อมต อก้ บเชื่ ร์ ฟเวอร้ SSL
หากTableauไม่ สามารถทำ การเช่ ' อมต อได้ ้ ให้ ตรวจสอบว ่าข้ อมู ลเช่ าสู ' ระบบ
นี้ ้งนถู กต้ องหากค ่าเหลื ้งข้ อมู ลไม่ สามารถเช่ ' อมต อได้ คอมพิ วเตอร์ ของค ่าเหลื ้งข้ อมู ล
บป้ ญหาขณะค้ นหาเชื่ ร์ ฟเวอร้ โปรดติ ดต้ อผู้ ้ ดู แลเกรื่ อข้ อยหรือ ผู้ ้ ดู แลฐาน
ข้ อมู ลเพื่ ' อขอความช่ยเหลื อ
2. บนหน้ ่าเหลื ้งข้ อมู ลให้ ทำ ต้ ้งนี้ ้ง
 - a. (ไม่ บ้ ้งค้ บ)เลื อก**เชื่ ' อเหลื ้งข้ อมู ลเรื่ ' มต้ นที่ ' ต้ ้งานบนของหน้ ่า**แล้วป้ อน
เชื่ ' อเหลื ้งข้ อมู ลที่ ' ไม่ ช้ ่า ก้ นสำ หรั บใช้ ใน Tableauต้ วอย ้งเช่ นใช้ แบบ
แผนการต้ ้งข้ อเหลื ้งข้ อมู ลที่ ' ช่ยให้ ผู้ ้ ใช้ รายอื่ ' นๆ ของเหลื ้งข้ อมู ลทร
าบเหลื ้งข้ อมู ลที่ ' จะเช่ ' อมต อได้
 - b. เลื อก**สค้ มาหรือ ใช้ กล้ องข้ อความจากรายการดรอปดาวน้ สค้ มา**เพื่ ' อค้ นหาสค้ มาต
ามเชื่ ' อ
 - c. ในส วน**ตาราง**ให้ เลื อก**ตารางหรือ ใช้ กล้ องข้ อความ**เพื่ ' อค้ นหาตารางตามเชื่ ' อ
 - d. ลากตารางไปย้ ้ง**แคนวาส**แล้วเลื อก**เทื่ บข้ ต**เพื่ ' อเรื่ ' มต้ นการวิ เคราะห์
ใช้ SQL แบบปร้ บแต่ ้งเองเพื่ ' อเชื่ ' อมต อก้ บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ ' จะเป็ นแห
ล้ ้งข้ อมู ลที่ ้งหมดหากต้ องการข้ อมู ลเพื่ ' มติ มโปรดดู **เชื่ ' อมต อก้ บการค้
นหาSQL แบบปร้ บแต่ ้งเองที่ ' หน้ ่า928**

เช่ าสู ' ระบบบน Mac

หากค ่าเหลื ้งข้ อมู ลใช้ Tableau Desktop บน Macเมื่ ' อค ่าเหลื ้งข้ อมู ลเชื่ ร์ ฟเวอร้ เพื่ ' อเชื่ ' อมต อให้ ้
ใช้ ช้ ' อโดเมนที่ ' มี ค ่าเหลื ้งข้ อมู ลบป้ ญหา เช่น mydb.test.ourdomain.lan แทนช้ ' อโดเมนแบบส้

มพี ท์ เซ็น mydb หรือ mydb.test

หรือ คุณ สามารถ เพื่ มโดเมน ไปยัง รายชื่อ โดเมน ค้นหา สำหรับ คอมพิวเตอร์ Mac เพื่ ให เว ลาทึ่ คุณ เชื่ วมต ้อจะ ได้ ระบุ เพื่ ยงแค่ ชื่อ เซิร์ฟเวอร์ เท่านั้น” หากต้ องการอัปเดต รายชื่อ โดเมน ค้นหา ไปที่ **การอั งระบบ > เครือ ่ข าย > ชื่ ่ นสุ งจากนั้น** นเป็ดแต่ บ DNS

ดู เพื่ ่มเต็ ม

- **ต้ ่งค่า แห่ล ่งชื่ ่อมูลที่ ่ หน้า 639** เพื่ ่มชื่ ่อมูล เพื่ ่มเต็ มลงใน แห่ล ่งชื่ ่อมูลนี้” หรือ อเตรี ยมชื่ ่อมูลของคุณ อนที่ ่ คุณ จะวิ เคราะห์
- **สร้ ้งแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ชื่ ่อมูลที่ ่ หน้า 1075** เรื่ ่มการวิ เคราะห์ ชื่ ่อมูลของคุณ

Kyvos

บทความนี้” อธิ บายวิ ธี การ เชื่ วมต ่อ Tableau ก็ ่ บฐานชื่ ่อมูล Kyvos และต้ ่งค่า แห่ล ่งชื่ ่อ มูล

ก ่อนที่ ่ คุณ จะเรื่ ่มต้ น

ก ่อนที่ ่ คุณ จะเรื่ ่มต้ นให้ ่ รวบรวมชื่ ่อมูล การ เชื่ วมต ่อนี้”

- ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ที่ ่ โฮสต์ ฐานชื่ ่อมูลที่ ่ คุณ ต้ องการ เชื่ วมต ่อ
- หมายเลขพอร์ต
- เส้นทางการ HTTP ไปยังเซิร์ฟเวอร์
- ชื่อผู้ ่ใช้ และรหัสผ่าน
- คุณ ก้า ล้ ่งชื่ วมต ่อ ก้ บเซิร์ฟเวอร์ SSL อยู่ ่ ใช้ ใหม่
- (ไม่ บ้ ่งค้ บ) คำ ล้ ่ง SQL เรื่ ่มต้ นที่ ่ จะทำ งานทุ กครั้ งที่ ่ Tableau เชื่ วมต ่อ

ต้ องมี ไตรเวอร์

ต้ ว เชื่ วมต ่อนี้” ต้ องการ ไตรเวอร์ เพื่ อดี ดต้ ่อ ก้ บฐานชื่ ่อมูล หากไม่ ได้ มี การติ ดต้ ่งไ ตรเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงชื่ ่อความในกล ้องโต้ ตอบการ เชื่ วมต ่อพร้ วม ลี ่งก้ ่ ไปยัง หน้า **ดาวน ์ โหลด ไตรเวอร์** ชื่ ่ ่งคุณ จะพบ ลี ่งก้ ่ ของ ไตรเวอร์ และคำ ่แนะนำ ในการติ ดต้ ่ง

ทำ การ เชื่ วมต ่อ และต้ ่งค่า แห่ล ่งชื่ ่อมูล

1. เป็ด Tableau และเสื่ อก **Kyvos** ในส่ว น เชื่ วมต ่อ หากต้ องการดู รายการ การ เชื่ วมต ่อ ชื่ ่อมูล ่ หมดโปรดเสื่ อก เพื่ ่มเต็ มในส่ว น **ไปย ่งเซิร์ฟเวอร์** จากนั้น” นทำ ตามชื่ ่ นตอนต ่อไปนี้”

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช็ ยนเรี บ

- a. ป้ อนเชี ' อเชี ร์ ฟเวอรื
- b. ป้ อนหมายเลขพอรื ต
- c. ป้ อนเสี หนาง HTTP ไปยั งช้ อมู ล
- d. ป้ อนเชี ' อมู ' ใ้ และรห้ ส่ว าน
- e. เลี อกช้ องท่า เครี ' องหมายต้ องใ้ SSL เมี ' อเชี ' อมต้ อเชี ร์ ฟเวอรื SSL
- f. (ไม่ บั งค้ บ) เลี อกเรี ' มต้ น SQL เี าระบु คำ สั ' ง SQL ที ' จะเรี ยกใ้ เมี ' อเรี ' มต้ นทุ กการเชี ' อมต้ อเชี นเมี ' อคุ ณ์เปี ดเวี ร์ กบู้ กรี เฟรชการแยกช้ อมู ลเข้าสู ' ระบบ Tableau Server หรื อเผยแพร่ ไปยั ง Tableau Server หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู เรี ยกใ้ SQL เรี ' มต้ นที่ ' หน้ 634
- g. เลี อกเข้าสู ' ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถท่า การเชี ' อมต้ อได้ ใ้ ตรวจสอบว่ ่าช้ อมู ลเข้าสู ' ระบบนี้ ' ันถู กต้ องหากคุ ณ์ยั งไม่ สามารถเชี ' อมต้ อได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุ ณ์กำลังพบบั ญหาขณะค้ ้นหาเชี ร์ ฟเวอรื โปรดติ ดต้ อมู ' ดู แลเครี อช้ ายหรื อมู ' ดู แลฐานช้ อมู ลเพี ' อขอความช วยเหลือ

2. บนหน้ านาแหล่ง งช้ อมู ลใ้ ท่า ต้ งนี้

- a. (ไม่ บั งค้ บ) เลี อกช้ ' อแหล่ง งช้ อมู ลเรี ' มต้ นที่ ' ต้ านบนของหน้ านาแล้ว วนป้ อนช้ ' อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' ไม่ ช้ ่า กั ้นสำ หรับใ้ ใน Tableau ต้ วยางเชี นใ้ แบบแผนการต้ งช้ ' อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' ช วยใ้ มู ' ใ้ รายอี ' ันๆ ของแหล่ง งช้ อมู ลทราบแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' จะเชี ' อมต้ อได้
- b. ในส่ วนสคื มาใ้ เลี อกสคื มาหรื อใ้ กล้ องช้ อความเพี ' อค้ ้นหาสคื มาตามช้ ' อ
- c. ในส่ วนตารางใ้ เลี อกตารางหรื อใ้ กล้ องช้ อความเพี ' อค้ ้นหาตารางตามช้ ' อ
- d. ลากตารางไปยั งแคนวาสแล้ว วนเลี อกเที บช้ ตเพี ' อเรี ' มต้ นการวิ เคราะห์

ใ้ SQL แบบปรื บแต่ งเองเพี ' อเชี ' อมต้ อกั บการค้ ้นหาเฉพาะแทนที่ ' จะเปี ็นแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' งามดหากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู [เชี ' อมต้ อกั บการค้ ้นหา SQL แบบปรื บแต่ งเองที่ ' หน้ 928](#)

เข้าสู ' ระบบบน Mac

หากคุ ณ์ใ้ Tableau Desktop บน Mac เมี ' อคุ ณ์มี ่อนเชี ' อเชี ร์ ฟเวอรื เพี ' อเชี ' อมต้ อใ้ ใ้ ช้ ช้ ' อโดเมนที่ ' มี คุ ณ์สมบั ตี ครงกั ้นเชี น mydb.test.ourdomain.lan แทนช้ ' อโดเมนแบบส้ มพั ท์ เชี น mydb หรื อ mydb.test

หรื อคุ ณ์สามารถเพี ' มโดเมนไปยั งรายช้ ' อโดเมนค้ ้นหาสำ หรับคอมพิวเตอร์ Mac เพี ' อใ้ เวลาที่ ' คุ ณ์เชี ' อมต้ อจะต้ าระบु เพี ยงแต่ ช้ ' อเชี ร์ ฟเวอรื เท่ านั ' ้นหากต้ องการอ้ ปเตตรายช้ ' อโดเมนค้ ้นหาใ้ ไปที่ ' การอ้ างอ้ งระบบ > เครี อช้ าย > ช้ ' ้นสู งจากนั้น ' ้นเปี ดเที บ DNS

ดู เพื่ มเต้ ม

- [ต้ งค่วาแหล่ง งช้ อมู ลที่ ่ หน้ 639](#) เพื่ มช้ อมู ลเพื่ มเต้ มลงในแหล่ง งช้ อมู ลนี้ ่ หารี ่อเตรี ยมช้ อมู ลของค ุณก่ อนที่ ่ ค ุณจะวี เคราะห์
- [สร้ างแผนภู มิ และวี เคราะห์ ช้ อมู ลที่ ่ หน้ 1075](#) เรื่ มการวี เคราะห์ ช้ อมู ลของค ุณ

LinkedIn Sales Navigator

ห้ วช้ อนี้ ่อวี บายวี ธี การเช่ ่อมต ่อ Tableau ก้ บฐานช้ อมู ล LinkedIn Sales Navigator และต้ งค่วาแหล่ง งช้ อมู ล

หมายเหตุ : Tableau ก้า ล้ งทำ งานก้ บต้ วเช่ ่อมต ่อทดแทน หล้ งจากเสรี ัจลี ่ นจะมี การเพื่ มลงในหน้ านี้ ่

คำ เต้ อน: ต้ วเช่ ่อมต ่อ LinkedIn Sales Navigator เลื กใช้ งานแล้ วต้ งแต่ ฐ ่ น 2023.1 เป็ นต้ นไปค ุณสามารถใช้ ต้ วเช่ ่อมต ่อนี้ ่ ได้ จนกว่ าจจะเลื กใช้ เมื่ ่อเลื กใช้ ต้ วเช่ ่อมต ่อนี้ ่ แล้ วต้ วเช่ ่อมต ่อต้ งกล่วจะถู กลบออกจากอึ นเทอร์ เฟซผู่ ู้ ้ ใช้ ของ Tableau และแหล่ง งช้ อมู ลใตๆ ที่ ่ ใช้ ต้ วเช่ ่อมต ่อต้ งกล่วจะไม่ ทำ งานตามที่ ่ คาคไว้ ธี กต ่อไปต้ วเช่ ่อมต ่อที่ ่ เลื กใช้ งานจะถู กเลื กใช้ 1-2 ฐ ่ นหล้ งจากมี ต้ วเช่ ่อมต ่อทดแทนพร้ ้อมให้ ้ ใช้ งาน

หมายเหตุ : หากต้ องการช้ อมู ลที่ ่ เป็ นล่ าสุดที่ ่ สุดเกื่ ยวก้ บต้ วเช่ ่อมต ่อนี้ ่ ือ ปรอดดู ห้ วช้ ่อความชว่ ยเหลือ ่อ [LinkedIn Sales Navigator](#) สำ หาร้ บเวอร์ ช้ นปี ัจจุ บั นของ Tableau

ก่ อนที่ ่ ค ุณจะเรื่ มต้ น

ก่ อนที่ ่ ค ุณจะเรื่ มต้ นร้ บที่ ่ อยู ่ ธี เมลหรือ ่อหมายเลขโทรศ้ พท์ และรห้ สฝ่ านสำ หาร้ บบั ญชี LinkedIn Sales Navigator

ค ุณต้ องมี แผน Sales Navigator Enterprise และผู่ ู้ ดู แลหรื อลี ทธิ ในการรายงานของ Sales Navigator ปรอดทราบว่ ามู่ ู้ ้ ใช้ ที่ ่ รายงานจะไม่ ้ ใช้ ที่ ่ ของ Sales Navigator ในลี ัญญา

ทำ การเช่ ่อมต ่อและต้ งค่วาแหล่ง งช้ อมู ล

1. เป็ ด Tableau และเลื ก **LinkedIn Sales Navigator** ในส่ว นเช่ ่อมต ่อ หากต้ องการดู ราย การการเช่ ่อมต ่อช้ อมู ลที่ ่ หมด ปรอดเลื กอเพื่ มเต้ มในส่ว นไปย้ งเช่ อร์ ฟวอร์ จากนี้ ่ ้นทำ ตามช้ นตอนต ่อไปนี้ ่
 - a. เลื ก **เช่ าสู ่ ระบบ**เพื่ ่อตรวจสอบลี ทธิ ้ ไปย้ ง LinkedIn ในเบราร์ เซอร์ เรื่ มต้ นของค ุณ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- b. ป้อนอีเมลหรือหมายเลขโทรศัพท์ และรหัสผ่านของคุณสำหรับบัญชี LinkedIn Sales Navigator
- c. เลือกรหัสระบบ
- d. ปิดหน้าต่างเบราว์เซอร์ เซอร์มิ์อได้รับแจ้งให้ดำเนินการดังกล่าว
- e. ในกล่องโต้ตอบ LinkedIn Sales Navigator Connection ให้เลือก:
 - **สัญญา:** กำหนดเองหรือทั้งหมด
 - **ช่วงเวลา:** สัปดาห์หรือครั้งที่
- f. เลือกรหัสอัตโนมัติ

หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่ออัตโนมัติให้ตรวจสอบว่าข้อมูลระบบนี้ถูกต้อง หากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาในการเข้าถึง LinkedIn ติดต่อผู้ดูแลเครือข่ายหรือฐานข้อมูลของคุณ

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

- a. (ไม่บังคับ) เลือกรหัสแหล่งข้อมูลริเริ่มต้นฉบับต้นฉบับของหน้าแล้วป้อนชื่อแหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่นใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้ผู้ใช้งานรายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลนี้จะเชื่อมต่อได้
- b. เลือกรหัสการเชื่อมต่อมาตรฐานหรือสร้างการเชื่อมต่อที่กำหนดเอง
ในส่วของการเชื่อมต่อมาตรฐานคุณสามารถเลือกจากรายการตัวเลือกที่กำหนดไว้ล่วงหน้าของตารางและการรวมที่แสดงสถานการณ์และกรณีการใช้งานทั่วไปหรือในส่วตารางคุณสามารถเลือกตารางหรือคันทาตารางตามชื่อ
- c. ลากการเชื่อมต่อมาตรฐานหรือตารางไปยังแคนวาสแล้วเลือกแท็บซีตเพิ่มการวัดการวิเคราะห์

ใช้แดชบอร์ดแบบด่วน

คุณสามารถใช้แดชบอร์ดแบบด่วนเพื่อสร้างการออกแบบแดชบอร์ดที่ให้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วซึ่งสร้างขึ้นสำหรับเมตริกทางธุรกิจที่สำคัญบน Tableau Desktop และ Tableau Cloud โดยเฉพาะหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ใช้แดชบอร์ดแบบด่วนเพื่อแสดงข้อมูลเป็นภาพอย่างรวดเร็วที่หน้า 2851](#)

การเลือกรหัสช่วงเวลาอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพได้

การเก็บข้อมูลให้ได้มากที่สุดเป็นสิ่งที่น่าลองเมื่อคุณเรียกใช้การวิเคราะห์ Tableau ไม่ทราบว่ามีการรวมข้อมูลมากน้อยเพียงใดในช่วงเวลาที่คุณเลือกที่จะเรียกข้อมูลด้วยเหตุนี้คุณควรจำกัดช่วงเวลาก่อนแล้วจึงค่อยขยายหลังจากที่ประเมินประสิทธิภาพแล้ว

รีเฟรชข้อมูล LinkedIn Sales Navigator

หลังจากคลิกที่ปุ่มรีเฟรชข้อมูล Tableau จะนำเข้าสู่ข้อมูลโดยสร้างการแยกข้อมูล Tableau Desktop สั้น บสนุนเฉพาะการแยกข้อมูลสำหรับ LinkedIn Sales Navigator โปรดทราบว่า การแยกข้อมูลครั้งแรกอาจใช้เวลาสักครู่

หากต้องการรีเฟรชให้คลิกข้อมูล > [ชื่อแหล่งข้อมูล] > การแยกข้อมูล > รีเฟรช

MariaDB

บทความนี้อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับฐานข้อมูล MariaDB และตำแหน่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เริ่มต้นที่จะทำงานทุกครั้งที่คุณเชื่อมต่อ Tableau เชื่อมต่อ

ต้องมีไดรเวอร์

ตัวเชื่อมต่อต่อไปนี้ต้องการไดรเวอร์เพื่อติดตั้งกับฐานข้อมูล หากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อพร้อมลิงก์ไปยังหน้าดาวน์โหลดไดรเวอร์ ซึ่งคุณจะสามารถเข้าถึงไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

ทำการเชื่อมต่อและตำแหน่งข้อมูล

- เปิด Tableau และเลือก **MariaDB** ในสวิตช์เชื่อมต่อ หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมดโปรดเลือกเพิ่มมิติในสวิตช์เซิร์ฟเวอร์ จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - ป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลซึ่งคุณต้องการเชื่อมต่อ
 - ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านแล้วคลิกปุ่ม **เชื่อมต่อระบบ**

หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้ให้ตรวจสอบว่าข้อมูลเชื่อมต่อระบบนั้นถูกต้อง หากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้ คอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์ โปรดติดตั้งไดรเวอร์ดูแลเครือข่ายหรือดูแลฐานข้อมูลเพื่อขอความช่วยเหลือ
- บนหน้าตำแหน่งข้อมูลให้ทำตามนี้

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- (ไม่ บั งคั บ) เลื่ กซี ' ือแหล่ง งชั ้อมูลรี ' มต้ นที่ ' ตั านบนของหน้ ้าแล้ว วปี ือ นซี ' ือแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' ไม่ ชั ้า กั นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ตั วยอ งเช่ นใช้ แบบแผนการต้ งชั ' ือแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' ชั วยให้ ุ้ ใช้ รายอี ' นๆ ของแหล่ง งชั ้อมูลทราบแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' จะเชื่อมต้ ือได้
- เลื่ กฐานชั ้อมูล ลจากรายการดรอปดาวน์ **ฐานชั ้อมูล**
- ในส่ว น**ตาราง** ให้ เลื่ ก**ตาราง**หรือ ือใช้ **กล่ องคั ้นหา**เพื่ ือคั ้นหา**ตาราง**ตามชั ' ือ
- ลาก**ตาราง**ไปยั ง**แคนวาส**แล้ว วเลื่ ก**อื่ บชั ือ** เพื่ ือรี ' มต้ นการรี ูเคราะห้

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื่ ือเชื่อมต้ ือคั ้นหาเฉพาะแทนที่ ' จะเป็นแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' ึ่งหมดหากต้ องการชั ้อมูลเพื่ ือมเตี มโปรดดู **เชื่อมต้ ือคั ้นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ' หน้ ้า928**

เชื่อมสู่ ' ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื่ ือค ุณมี ือชั ' ือเซิร์ฟเวอร์ เพื่ ือเชื่อมต้ ือให้ ือชั ' ือโดเมนที่ ' มี ุณสมบัติ ุณครบถึ ้นเช่ น mydb.test.ourdomain.lan แทนชั ' ือโดเมนแบบสั มพั ธ์ เช่ น mydb หรือ mydb.test

หรือ ุณสามารถเพื่ ือมโดเมนไปยั งรายชั ' ือโดเมนคั ้นหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Mac เพื่ ือให้ เวลาที่ ' ุณเชื่อมต้ ือจะต้ ือระบุ เพื่ ือยงแต่ ชั ' ือเซิร์ฟเวอร์ เท่ ันนั ้นหากต้ องการอื่ บเตี ุณรายชั ' ือโดเมนคั ้นหาให้ ือไปที่ ' **การอื่ งอื่ งระบบ > เครื่ ืออื่ ง > ชั ้นสู ึ่งจากนั ้น** นเป็ ือเตี ุณ**DNS**

ดู เพื่ ือมเตี ุณ

- ต้ ึ่งคั ้นหาแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' หน้ ้า639** เพื่ ือมชั ้อมูลเพื่ ือมเตี ุณในแหล่ง งชั ้อมูลนี้ ' หรืออื่ ุณชั ้อมูลของค ุณกั ้นที่ ' ุณจะรี ูเคราะห้
- สร้ ้างแผนภู มิ และรี ูเคราะห้ ชั ้อมูลที่ ' หน้ ้า1075** รี ' ูมการรี ูเคราะห้ ชั ้อมูลของค ุณ

Marketo

บทความนี้ ' จะอื่ ุณบายถึ ึ่งวิธี ือในการเชื่อมต้ ือ Tableau กั ้นชั ้อมูลของ Marketo และวิธี ือการต้ ึ่งคั ้นหาแหล่ง งชั ้อมูล

หมายเหตุ : Tableau กั ้นงทำ งานกั ้นต้ ือวเชื่อมต้ ือทดแทนหลั ึ่งจากเสี ุณจลั ้น นจะมี การเพื่ ือมลงในหน้ ้านี ' ้น

คำ เตี ุณ: ตั ือวเชื่อมต้ ือ Marketo เลื่ กใช้ งานแล้ว ุณต้ ึ่งแต่ ุณ ุณ 2023.1 เป็ ือต้ ุณไป ุณสามารถใช้ ตั ือวเชื่อมต้ ือนี้ ' ได้ ุณกั ้นจะเลื่ กใช้ เมื่ ืออื่ ุณใช้ ตั ือวเชื่อมต้ ือนี้ ' แล้ว ุณต้ ือวเชื่อมต้ ืออื่ ุณกั ้นจะถู กลบออกจากอื่ ุณนเทอร์ เฟซ ุณใช้ ของ Tableau และแหล่ง งชั ้อมูลใด ๆ ที่ ' ใช้

ตัวเชื่อมอัตโนมัติจะไม่สามารถทำงานตามที่คาดไว้ อีกต่อไป ตัวเชื่อมอัตโนมัติที่เลิกใช้งานจะถูกลบทิ้งใน 1-2 วั นหลังจากมี ตัวเชื่อมอัตโนมัติที่ทดแทนพร้อมให้ใช้งาน

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- ป้ายทางบริ การแบบกำหนดเอง
- ID ไคลเอ็นต์
- ชื่อของลึ บของไคลเอ็นต์

ดูหัวข้อ **บริ การแบบกำหนดเองบนเว็บไซต์** ของ Marketo สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการสร้างข้อมูลบริ การแบบกำหนดเองที่คุณต้องการ

ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล

1. เริ่มต้นใช้งาน Tableau และเลือก **Marketo** ในส่ว **เชื่อมต่อ** หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมดโปรดเลือก **เพิ่มเติม** ในส่ว **ไปยังเซิร์ฟเวอร์** จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - a. ป้ายทางบริ การแบบกำหนดเอง, ID ไคลเอ็นต์ และชื่อของลึ บของไคลเอ็นต์
 - b. เลือก **เข้าสู่ระบบ**
 - c. เลือก **ประเภทการรองรับ: เซิร์ฟเวอร์ที่สัมพันธ์ หรือ เซิร์ฟเวอร์แบบคงที่** แล้วเลือกหรือระบุช่วงดังกล่าว
 - d. เลือก **เชื่อมต่อเพื่ออนุญาตให้ Marketo แครีข้อมูลของคุณอย่างปลอดภัยกับ Tableau Desktop**

หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้ให้ตรวจสอบว่าข้อมูลเข้าสู่ระบบนั้นถูกต้องหากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้ คอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์ติดต่อผู้ดูแลระบบ Marketo หรือขอความช่วยเหลือของคุณ

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำตามนี้
 - a. (ไม่บังคับ) เลือกชื่อแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วป้อนชื่อแหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่นใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลนี้จะเชื่อมต่อได้
 - b. ในส่ว **ตาราง** ให้เลือกตารางและลากไปยังด้านบนของแคนวาส
 - c. เลือกแท็บ **เชื่อมต่อ** เพื่อเริ่มต้นการวิเคราะห์

หลังจากที่คุณเลือกแท็บแล้ว Tableau จะนำข้อมูลโดยการสร้างการแยกข้อมูลโปรดทราบว่า Tableau Desktop รองรับการแยกข้อมูลสำหรับ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวีบี

Marketo เท่านั้นที่คุณสามารถอัปเดตข้อมูลได้ โดยการรีเฟรชการแยกข้อมูลหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [แยกข้อมูลของคุณที่หน้า 984](#)

การสร้างการแยกข้อมูลอาจใช้เวลาสักครู่โดยขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูลที่มี

API จำนวนมากดีงข้อมูลสำหรับตารางบางส่วน

Tableau ใช้ API จำนวนมากเพื่อดึงข้อมูลสำหรับตารางกิจกรรมทั้งหมดลูกข่ายเป้าหมายและลูกข่ายเป้าหมายตามรายการ - <ชื่อรายการ> ซึ่งจะช่วยลดจำนวนการเรียกใช้ API ลงได้หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การแยกข้อมูลจำนวนมากบนเว็บไซต์ของ Marketo](#)

คุณสามารถใช้ “ตารางการใช้งาน API รายวัน” และ “การใช้งาน API รายสัปดาห์” เพื่อตรวจสอบการใช้งาน API ของคุณได้

ใช้แดชบอร์ดแบบด่วน

คุณสามารถใช้แดชบอร์ดแบบด่วนเพื่อสร้างการออกแบบแดชบอร์ดที่ให้คุณดูข้อมูลได้อย่างรวดเร็วซึ่งสร้างขึ้นสำหรับเมตริกทางธุรกิจที่สำคัญบน Tableau Desktop และ Tableau Cloud โดยเฉพาะหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ใช้แดชบอร์ดแบบด่วนเพื่อแสดงข้อมูลเป็นภาพอย่างรวดเร็วที่หน้า 2851](#)

การเลิกออกช่วงวันที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพได้

แม้ว่าคุณอาจจะอยากการรวบรวมข้อมูลให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในขณะที่ทำการวิเคราะห์อย่างไรก็ตามการดึงข้อมูลที่มาจาก Marketo นั้นอาจใช้เวลาพอสมควร Tableau ไม่ทราบว่ามีการดึงข้อมูลมากน้อยเพียงใดในช่วงวันที่ที่ดึงข้อมูลจนกว่าจะเรียกข้อมูลด้วยเหตุนี้คุณควรจำกัดช่วงวันที่ก่อนแล้วจึงค่อยขยายหลังจากที่ประเมินประสิทธิภาพแล้ว

เพื่อเป็นการให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับระยะเวลาในการดึงข้อมูลจาก Marketo ระบบจะดำเนินการทดสอบโดยใช้การเชื่อมต่อความเร็วสูงดังตารางนี้ แสดงถึงระยะเวลาที่ใช้ไปในสภาพแวดล้อมการทดสอบในการดึงข้อมูลจำนวนระบุเขียนข้อมูลที่กำหนด

จำนวนระบุเขียน	เวลาในการเรียกข้อมูล
1,000	4.5 วินาที
10,000	45 วินาที
100,000	8 นาที
1,000,000	75 นาที

ดู เพื่ มเติม

- [ต้ งค่าแหล่ง งช่ อมูลที่ ้นั 639](#) เพื่ มช่ อมูลเพื่ มเติมลงในแหล่ง งช่ อมูลนี้ ์ หรี ือเตรียมช่ อมูลของคุณก่อนที่ ์ คุณจะใช้ เคราะห์
- [สร้ างแผนภูมิ และวิ เคราะห์ ช่ อมูลที่ ้นั 1075](#) เรื่ มการวิ เคราะห์ ช่ อมูลของคุณ

Marketing Cloud Intelligence

หมายเหตุ : ต้ วเชื่อมต่ ือ Marketing Cloud Intelligence แทนที่ ์ ต้ วเชื่อมต่ ือ Datorama

บทความนี้ ์ อธิ บายวิธี ธี เชื่ ือเชื่อมต่ ือ Tableau กั บ Marketing Cloud Intelligence

ก่อนที่ ์ คุณจะใช้ เรื่ มต้ น

ก่อนที่ ์ คุณจะใช้ เรื่ มต้ นให้ รวบรวมช่ อมูลการเชื่อมต่ ือนี้ ์

- ชื่ ือของสภาพแวดล้อมและ ID ที่ ์ ทำ งานที่ ์ คุณต้ องการเชื่อมต่ ือ
- ชื่ ือผู้ ู้ ใช้ และรหัสผ่าน
- (ไม่ บ้ งค้ บ) คำ สื่ ง SQL เรื่ มต้ นที่ ์ จะทำ งานทุ กครั้ งที่ ์ Tableau เชื่ ือเชื่อมต่ ือ

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชื่อมต่ ือนี้ ์ ต้ องการไดรเวอร์ เพื่ ือติดต่ ือกับฐานช่ อมูลหากไม่ ด้ มี การติดต่ ืองไดรเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงชื่ ือความในกล ึ่งโต้ ตอบการเชื่อมต่ ือพร้อมลื่ งกั ้ ไปย้ งหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ชื่ ือคุณจะได้รับลื่ งกั ้ ของไดรเวอร์ และคำแนะนำ ในการติดต่ ือง

ทำ การเชื่อมต่ ือและต้ งค่าแหล่ง งช่ อมูล

1. เป็ ดใช้ งาน Tableau และเลื่ ือ **Marketing Cloud Intelligence** ในส่วนเชื่อมต่ ือหากต้ องการดู รายการการเชื่อมต่ ือช่ อมูลที่ ์ หมดโปรดเลื่ ือ [คลิกที่ ์ มเติม](#) ในส่วน [ไปย้ งเซิร์ฟเวอร์](#) จากนั้น ์ ทำ ตามช่ นตอนต่ ือไปนี้ ์
 - a. เลื่ ือสภาพแวดล้อมที่ ์ คุณต้ องการใช้ ทำ งาน
 - b. บ้ ้อน ID ที่ ์ ทำ งาน
 - c. บ้ ้อนโทเค็นการเชื่อมต่ ือจาก [Marketing Cloud Intelligence](#)
 - d. เลื่ ือ [การเชื่อมต่อระบบ](#)

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ในการเช้ ยนเรี บ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเช้ วมต อได้ ให้ ตรวจสอบว่า าช้ วมูล เช้ าสู ่ ระบบ นั้น ่ นถูก ตัด อก หากค ุณยั งไม่ สามารถเช้ วมต อได้ คอมพิ วเตอร์ ของค ุณค้ าลั งพ บปี ุญหาขณะค้ ุนหาเช้ ร์ ฟเวอร์ โปรตติ ดต อผู้ ่ ดู แลเครี ่อช้ วยหรือ ่อผู้ ่ ดู แลฐาน ช้ วมูล เพี ่ ่อขอความช้ วยเหลือ ่อ

2. บนหน้ าแหล่ง ่งช้ วมูล ให้ ทำ ดั งนี้ ่

- (ไม่ บั งค้ บ) เลี อกช้ ื่อแหล่ง ่งช้ วมูลเรี ่มต ันที่ ่ ต านบนของหน้ าแล้ว ่วปี ่อน ช้ ื่อแหล่ง ่งช้ วมูลที่ ่ ไม่ ช้ ่า กั นสำ หรับใช้ ใน Tableau ต ่วอย ่งเช้ ่น ใช้ แบบ แผนการต ่ ่งช้ ื่อแหล่ง ่งช้ วมูลที่ ่ ช้ วยให้ ่ ผู้ ่ ใช้ รายอ ี ่ ่นๆ ของแหล่ง ่งช้ วมูลร าบแหล่ง ่งช้ วมูลที่ ่ จะเช้ วมต อได้
- เลี อกฐานช้ วมูลจากรายการตรอปรตาวนั ่ **ฐานช้ วมูล**
- ในส ่วนตาราง ให้ เลี อกตารางหรือ ่อใช้ ่ กล ่อค้ ุนหาเพี ่ ่อค้ ุนหาตารางตามช้ ื่อ
- ลากตารางไปยั ่งแคนวาสแล้ว ่วเลี อกเที ่ บช้ ื่อเพี ่ ่อเรี ่มต ันการวิ ่ เคราะห์

ใช้ SQL แบบปร ่ บแต่ ่งเองเพี ่ ่อเช้ วมต อกั บการค้ ุนหาเฉพาะแทนที่ ่ จะเปี ่ ่นแหล่ง ่งช้ วมูลที่ ่ ่งหมดหากต ่ ่อการช้ วมูลเพี ่ ่มเตี ่มโปรดดู **เช้ วมต อกั บการค้ ุนหา SQL แบบปร ่ บแต่ ่งเองที่ ่ หน้ า 928**

เช้ าสู ่ ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมี ่ ่อค ุณมี ่อนช้ ื่อเช้ ร์ ฟเวอร์ เพี ่ ่อเช้ วมต อให้ ่ ใช้ ช้ ื่อโดเมนที่ ่ มี ่ ค ุณสมบั ติ ่ ครบถึ ่วเช้ ่น mydb.test.ourdomain.lan แทนช้ ื่อโดเมนแบบสั ่มพั ธ์ เช้ ่น mydb หรือ ่อ mydb.test

หรือ ่อค ุณสามารถเพี ่ ่มโดเมนไปยั ่งรายช้ ื่อโดเมนค้ ุนหาสำ หรับ คอมพิ วเตอร์ Mac เพี ่ ่อให้ ่ เวลาที่ ่ ค ุณเช้ วมต อจะได ่ ระบุ เพี ่ ่ ่งแค่ ช้ ื่อเช้ ร์ ฟเวอร์ เท่ ่านั ่ ่นหากต ่ ่อการอ ่ ปเตตราย ช้ ื่อโดเมนค้ ุนหาให้ ่ ไปที่ ่ **การอ ่ ่งช้ ื่อระบบ > เครี ่อช้ วย > ช้ ื่อ นสู ่ ่งจากนั้น ่ ่นเปี ่ ่ ่อเห็น DNS**

ดู เพี ่ ่มเตี ่ม

- **ต ่ ่งค้ ุนหาแหล่ง ่งช้ วมูลที่ ่ หน้ า 639** เพี ่ ่มช้ วมูลเพี ่ ่มเตี ่มลงในแหล่ง ่งช้ วมูลนี้ ่ หรือ ่อเตรี ่ ยมช้ วมูลของค ุณค้ ่อนที่ ่ ค ุณจะวิ ่ เคราะห์
- **สร้ ่างแผนภู มิ และวิ ่ เคราะห์ ช้ วมูลที่ ่ หน้ า 1075** เรี ่มการวิ ่ เคราะห์ ช้ วมูลของค ุณ

MarkLogic

บทความนี้ ่ อธิ ่ บายวิ ่ ธี การเช้ วมต อ Tableau กั บฐานช้ วมูล MarkLogic และต ่ ่งค้ ุนหาแหล่ง ่งช้ วมูล

ก่อนที่ คุณ จะเริ่ม มัด น

ก่อนที่ คุณ จะเริ่ม มัด นให้ รวบรวมข้อมูล การ เชื่อมต่อ อนัน

- ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ ที่ โฮสต์ ฐานข้อมูล ที่ คุณ หนด ้องการ เชื่อมต่อ
- หมายเลขพอร์ต สำหรับ ับกระบวนการของเซิร์ฟเวอร์ ODBC
- ชื่อ ผู้ใช้ และรหัสผ่าน
- (ไม่ บังคับ) คำ ลัง SQL เริ่ม มัด นที่ จะทำงานทุกคร้งที่ Tableau เชื่อมต่อ

ใช้ ตัวเชื่อม อนัน กับ Tableau Desktop บนคอมพิวเตอร์ Windows

ตั้ง มี ไดรเวอร์

ตัวเชื่อม อนัน ตั้ง ้องการไดรเวอร์ เพื่ อดัด อก ับฐานข้อมูล หากไม่ ได้ มี การติ ดตั้ง ไดรเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อ อพรี วม ลิงก์ ไปยัง หน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ชื่อ คุณ จะพบลิงก์ ของไดรเวอร์ และคำแนะนำ ในการติ ดตั้ง

ทำ การ เชื่อมต่อ และตั้ง ค่า แหล่ง ้อมูล

1. เปิด Tableau และเลือก **MarkLogic** ในส่ว **เชื่อมต่อ** หากตั้ง ้องการดู รายการการเชื่อมต่อ ้อมูลที่ หมดโปรดเลือก **เพิ่มเติม** ในส่ว **ไปยังเซิร์ฟเวอร์** จากนั้น ทำ ตาม ขั้น ตอนต่อไปนี
 - a. ป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์ ที่ โฮสต์ ฐานข้อมูล ชื่อ คุณ หนด ้องการ เชื่อมต่อ
 - b. ป้อนหมายเลขพอร์ต สำหรับ ับกระบวนการของเซิร์ฟเวอร์ ODBC ของฐานข้อมูล ชื่อ คุณ หนด ้องการ เชื่อมต่อ
 - c. ป้อนชื่อ ผู้ใช้ และรหัสผ่าน
 - d. (ไม่ บังคับ) เลือก **เริ่ม มัด น SQL** เพื่ อร์บุ คำ ลัง SQL ที่ จะเรียกใช้ เมื่อเริ่ม มัด นทุกการเชื่อมต่อ เช่น เมื่อคุณเปิดเว็ ์ กู ์ กริ เฟรชการแยกข้อมูลเข้าสู่ ระบบ Tableau Server หรือ เผยแพร่ ไปยัง Tableau Server หากตั้ง ้องการ ้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เรียกใช้ SQL เริ่ม มัด นที่ หน้า 634](#)
 - e. เลือก **เข้าสู่ ระบบ**

หากเชื่อมต่อไม่ สำ เร็จให้ ตรวจสอบว่า ชื่อ ผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถูก ้อง รว มกับระบ หมายเลข ฐานข้อมูล MarkLogic อยู่ ังถูก ้องตามที่ ผู้ ู ดู และระบบ ฐานข้อมูล กำหนดค่า หากยัง คงเชื่อมต่อไม่ สำ เร็จ หมายความว่า คอมพิวเตอร์ ของคุณพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์ ติด ต่อ ผู้ ู ดู แลเคลือ ่อ ช่ย หรือ ผู้ ู ดู แลฐานข้อมูล ของคุณ

ตั้งชื่อไดรเวอร์

ตั้งชื่อไดรเวอร์นี้ ตั้งชื่อการไดรเวอร์เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลหากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อไดรเวอร์ที่ไปยังหน้า **ดาวน์โหลดไดรเวอร์** ซึ่งคุณจะสามารถคลิกของไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

ทำการเชื่อมต่อและตั้งชื่อแหล่งข้อมูล

- เปิด Tableau และในสกรีนเชื่อมต่อ **เชื่อมต่อ** ให้เลือก **Microsoft Analysis Services** หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อทั้งหมดโปรดเลือกเพิ่ม **เพิ่มเติมในสกรีนไปยังเซิร์ฟเวอร์** จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

- เลือกที่จะเชื่อมต่อกับไฟล์ Cube บนเซิร์ฟเวอร์หรือในเครื่อง

ในการเชื่อมต่อกับไฟล์ Cube ทางไกลให้เลือก **เซิร์ฟเวอร์** และใส่ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ในกล่องข้อความหากคุณเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ HTTP คุณสามารถใส่ URL เป็นชื่อเซิร์ฟเวอร์ได้

ในการเชื่อมต่อกับไฟล์ Cube ในเครื่องให้เลือก **ไฟล์ Cube ในเครื่อง** และเลือก **ค้นหา** เพื่อไปยังไฟล์ Cube ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

- เลือกวิธีที่ติดตั้งการเชื่อมต่อระบบเซิร์ฟเวอร์ระบุว่าจะใช้การตรวจสอบสิทธิ์ของ Windows หรือชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่เฉพาะเจาะจงหาก Cube มีการป้องกันด้วยรหัสผ่านและคุณไม่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อม Kerberos คุณต้องป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

ระบุว่าจะใช้การตรวจสอบสิทธิ์ของ Windows หรือชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่เฉพาะเจาะจง

- เลือก **เข้าสู่ระบบ**

หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้ให้ตรวจสอบว่าชื่อข้อมูลเข้าสู่ระบบนี้ถูกต้องหากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้คอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์โปรดติดต่อผู้ดูแลเครือข่ายหรือผู้ดูแลฐานข้อมูลเพื่อขอความช่วยเหลือ

- บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

- (ไม่บังคับ) เลือกชื่อแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วป้อนชื่อแหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่นใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้

- เลือกฐานข้อมูล

Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

- c. เลื อคคื วบ้ จากฐนช้ อมู ล:
- d. เลื อคเทื บช้ ตเพื้ อเรื้ มต้ นการวิ เคราะห์

การวิ ดผลและมิ ตี ช้ อมู ลที่ ใ้ ร้ วมกั นไ้ ได้

เมื้ อคื ุณสร้ างมู มมองใน Tableau โดยใช้ Microsoft Analysis Services Cube ุณอาจเหื นบางฟิ ลด์ ที่ ุ กโฮไลต์ เป็ นสิ เทหรี อคื ุณอาจเหื นเครี ่องหมยเตื อนที่ ฟิ ลด์ ในมู มมองพรี อม กั บช้ อควมว้ า“การวิ ดผลนี้ ” ไ้ สามารถใ้ ร้ วมกั บมิ ตี ช้ อมู ลหนึ้ งส้ วนหรี อมากกว่า ในมู มมองนี้ ” ได้ ”เหตุ การณ์ นี้ ” เกื ดช้ ” นเนื้ ่องจากเป็ นไปไ้ ได้ ว้ าคื ุณมี การวิ ดผลและมิ ตี ช้ อมู ลที่ ไ้ ไม่ เช้ กั นเมื้ อวางไว้ ร้ วมกั นในมู มมองต้ วอย้ างเช่ นคื ุณอาจมี การวิ ดผลสำ หรี บโควต้ วยอดชยช้ ังไ้ เป็ นเหตุ เป็ นผลที่ จะวางการวิ ดผลนี้ ” นเช้ กั บมิ ตี ช้ อมู ลที่ มี ผล ตั กั ุณช้ อยุ่ หากผล ตั กั ุณช้ นี้ ” ไ้ ไ้ ได้ มี โควตยอดชย

Columns	State-Province
Rows	Sales Amount Quo.. ⚠

Tableau จะช้ วยใ้ ุณทราบว้ ามิ ตี ช้ อมู ลและการวิ ดผลใดที่ สามารถใ้ ร้ วมกั นไ้ ได้ อย้ าง มี ความหมยโดยการโฮไลต์ ที่ มิ ตี ช้ อมู ลและการวิ ดผลที่ ไ้ ไม่ เกื ยวช้ ่องใ้ มี สิ เทห้ ต้ ง นี้ ” นในต้ วอย้ างสุ ดต้ ยเมื้ อเราวางโควตยอดชยลงบนแถบมิ ตี ช้ อมู ลผล ตั กั ุณช้ ังถู กโฮไลต์ เป็ นสิ เทหมี มิ ตี ช้ อมู ลที่ ุ กโฮไลต์ นี้ ” จะไ้ ได้ ุ กปิ ดใ้ งานและย้ งสามารถเพื้ มไปย้ งมู มมองไ้ ได้ เมื้ อคื ุณพิ้ มการวิ ดผลที่ ไ้ ไม่ เช้ กั นไปย้ งมู มมองการวิ ดผลนี้ ” จะ ุ กห้ าเครี ่องหมยแ้ งเตื อนไว้ หากต้ ้องการช้ อมู ลเกื ยวกั บการใ้ งานคื วบ้ โปรตดู แห ล้ งช้ อมู ลคื วบ้ ที่ ุ หน้า 1050

ดู เพื้ มเตื ม

- [ต้ งค้ าแหล่ง ช้ อมู ลที่ ุ หน้า 639](#) เพื้ มช้ อมู ลเพื้ มเตื มลงในแหล่ง ช้ อมู ลนี้ ” หรี อเตรี ยมช้ อมู ลของคื ุณกั อนที่ ุ คื ุณจะวิ เคราะห์
- [สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมู ลที่ ุ หน้า 1075](#) เรื้ มการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลของคื ุณ

Microsoft SQL Server

บทความนี้ ” อธิ บายวิ ธี การเชื้ อมต้ อ Tableau กั บฐานช้ อมู ล Microsoft SQL Server และต้ ง ค้ าแหล่ง ช้ อมู ล

หมายเหตุ : ใช้ ตัวเชื่อมต่อ Microsoft SQL Server เพื่อเชื่อมต่อกับ Parallel Data Warehouse (PDW), Microsoft Azure Synapse Analytics (ก่อนหน้านี้เรียกว่า Azure SQL Data Warehouse) หรือ Microsoft Azure SQL Database ของ Microsoft SQL Server

ก่อนที่คุณจะเริ่ม

ก่อนที่คุณจะเริ่มให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อ

- ชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- (ไม่บังคับ) หมายเลขพอร์ตหากคุณต้องการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ไม่ได้เป็นค่าเริ่มต้น
- (ไม่บังคับ) ฐานข้อมูลหากต้องการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่มี
- วิธีการตรวจสอบสิทธิ์: การตรวจสอบสิทธิ์ของ Windows หรือผู้ใช้และรหัสผ่าน
- คุณกำลังเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ SSL อยู่ใช่ไหม
- คุณต้องการกำหนดระดับการแยกฐานข้อมูลเพื่ออ่านข้อมูลที่ยังไม่ได้ยืนยันใหม่
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เริ่มต้นที่จะทำงานทุกครั้งที่ Tableau เชื่อมต่อ

ต้องมีไดรเวอร์

ตัวเชื่อมต่ออัตโนมัติต้องการไดรเวอร์เพื่อติดตั้งกับฐานข้อมูลที่ไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อพร้อมลิงก์ไปยังหน้าดาวน์โหลดไดรเวอร์ ซึ่งคุณจะสามารถเข้าถึงไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล

1. เริ่มใช้งาน Tableau และเลือก **Microsoft SQL Server** ในสวิตช์ หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมดโปรดเลือก **เพิ่มเติม** ในสวิตช์ **เซิร์ฟเวอร์** จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - a. ป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่คุณต้องการเชื่อมต่อ

หากต้องการเชื่อมต่อกับพอร์ตที่ไม่ได้เป็นค่าเริ่มต้นโปรดใช้รูปแบบ <server name>, <port number> เมื่อป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์ ตัวอย่างเช่น ExampleServer, 8055
 - b. (ไม่บังคับ) ป้อนชื่อฐานข้อมูลหากต้องการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่มี
 - c. เลือกรหัสที่ต้องการเข้าสู่ระบบเซิร์ฟเวอร์ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ของ Windows หรือผู้ใช้และรหัสผ่านที่เฉพาะเจาะจงหากเซิร์ฟเวอร์

- d. ลากตารางหรือ ข้อั นตอนที ' จั ดเก็บไว้ ไปยั งแคนวาสแล้ วเลื ออกแท็ บชั ดเพ็ ' อเ ริ ' มต้ นการวิ เคราะห์ ของคุณ

ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพ็ ' อเช็ ' อมต อัก บการค้ นหาเฉพาะแทนที ' จะเป็ นแหล่งขั้ มมูลทั้ งหมดหากต้ องการขั้ มมูลเพ็ ' มเต็ มโปรดดู [เช็ ' อมต อัก บการค้ นหา SQL แบบปรับแต่งเองที ' หน้า ๑928](#)คุณั ยั งสามารถใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพ็ ' อดำ เน็ นการวิ เคราะห์ เช็ งพี ' นที ' ชั้ นสูง บนคอัล มน์ เช็ งพี ' นที ' ใน Microsoft SQL Server ได้ อี กต้ วหากต้ องการขั้ มมูลเพ็ ' มเต็ มโปรดดู [ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองและ RAWSQL เพ็ ' อดำ เน็ นการวิ เคราะห์ เช็ งพี ' นที ' ชั้ นสูง ที ' หน้า ๑1780](#)

หมายเหตุ : Tableau Desktop ไม่ รองรั บประเภชั้ มมูล TIME ของ Microsoft SQL Server ที ลด์ ประเภชั้ มมูลนี้ ' จะไม่ ได้ รั บการนำ เช้ าและไม่ ปรากฏใน Tableau Desktop หากรวมอยุ่ ' ในโพรัช เยอร์ ที ' จั ดเก็บไว้ ที ลด์ ประเภชั้ มมูล TIME จะไม่ ปรากฏใน Tableau Desktop หากต้ องการขั้ มมูลเพ็ ' มเต็ มโปรดดู [ใช้ โพรัช เยอร์ ที ' จั ดเก็บไว้ ที ' หน้า ๑943](#)

เช้ าสู ' ระบบบน Mac

หากคุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เม็ ' อกคุณั อยุ่ ' อเช็ ร์ ฟเวอร์ เพ็ ' อเช็ ' อมต ให้ ใ ช้ ชั้ ' อดเมนที ' มี คุณสมบั ตี ครบถึ วนเช่ น mydb.test.ourdomain.lan แทนชั้ ' อดเมนแบบสั มพั ท์ เช่ น mydb หรือ mydb.test

หรือคุณสมารถเพ็ ' มโดเมนไปยั งรายชั้ ' อดเมนค้ นหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Mac เพ็ ' ให้ เวลาที ' คุณเช็ ' อมต อยุ่ ' ะบุ เพ็ ยงแค้ ชั้ ' อเช็ ร์ ฟเวอร์ เท่ นั้ นหากต้ องการอั ปเดตรายชั้ ' อดเมนค้ นหาให้ ไปที ' [การอ้ งอิ ระบบ > เคร็ อชั้ ย > ชั้ นสูง](#)จากนั้ นเป็ ดแท็ บ DNS

การเช็ ' อมต อัก บคลั้ สเตอร์ ความพัรั วมใช้ งานสูง

เม็ ' อเช็ ' อมต อัก บเช็ ร์ ฟเวอร์ SQL ที ' เป็ นส่ว นหนึ่ งของคลั้ สเตอร์ ความพัรั วมใช้ งานสูง อาจเป็ นประโยชน์ ในการปรับแต่งการเช็ ' อมต อยุ่ ' ใช้อั พารามิ เตอร์ MultiSubnetFailover หากการเช็ ' อมต อยุ่ ' อดายพารามิ เตอร์ นี้ ' จะชั้ วยให้ คุณสร้ างการเช็ ' อมต อยุ่ ' ใหม่ ได้ เร็ วชั้ นโดยพยายามเช็ ' อมต อัก บที ' อยุ่ ' IP ที้ วมหมดที ' ระบุ สำ หรั บเช็ ร์ ฟเวอร์ แบบขนานจนกว่า จะสร้ างการเช็ ' อมต อยุ่ ' ได้

ในการดำ เน็ นการนี้ ' ให้ สร้ างไฟล์ TDC (หรือ อั ปเดตไฟล์ TDC ที ' มี อยุ่ ') เพ็ ' ่อปรับแต่งสตรั งการเช็ ' อมต อยุ่ ' และส่ว นเสริ ม ODBC ที ' ใช้ คุณละต้ ้ งรวมการปรับแต่งต ่อไปนั้ ' </p></div><div data-bbox=

```
<customization name='odbc-connect-string-extras'  
value='MultiSubnetFailover=yes;' />
```

Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ใ การเชิ ยนเรี บ

หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มเกี ' ยวัก บการกำ หนดค้ วัต วเลื อกนี ' สำ หรั บการเชิ ' อมต้ อ SQL Server โปรดดู [ปรับต้ งสตรึ งการเชิ ' อมต้ อสำ หรั บต้ วเชิ ' อมต้ อแบบเนที ฟและปรับต้ งต้ งและปรับต้ งการเชิ ' อมต้ อ](#)

หากต้ องการเรี ยนรู ' เพี ' มเตี มเกี ' ยวัก บการเพี ' มประสิ ทธิ ภาพการเชิ ' อมต้ อของค ุณั บค ลั สเตอร์ ความพร้ อมใช้ งานสูง โปรดดู [การรองรับ SQL Server สำ หรั บความพร้ อมใช้ งานสูง การฤ ' คี นจากภั ยพิ บั ตี](#)

หมายเหตุ :เมี ' ใ ใช้ การปรับต้ งส วนเสริ ม ODBC บน Tableau Server พารามิ เตอร์ (ในกรณึ นี้ ' คี อ MultiSubnetFailover) จะต้ องเพี ' มไปยั งรายการที่ ' อนุ ญาตพิ เศษของ ODBC หากต้ องการค้ ำ ณะนำ โปรดดู [ปรับต้ งสตรึ งการเชิ ' อมต้ อสำ หรั บต้ วเชิ ' อมต้ อแบบเนที ฟ Tableau Cloud](#) รองรั บพรี อพเพอร์ ตี ' ไดรเวอร์ นี้ ' แล้ วเมี ' ใ เผยแพร่ เ วิ ร้ ร์ กู ' กที่ ' รวม TDC จาก Tableau Desktop

แก้ ไชช้ อความแสดงช้ อมิ ตพลาด "เวี ร์ กชึ ตไม่ พร้ อมใช้ งาน"

เมี ' ใ ค ุณปี ดเวี ร์ กู ' กค ุณอาจเห็ นช้ อความแสดงช้ อมิ ตพลาด "เวี ร์ กชึ ตไม่ พร้ อมใช้ งาน" จากนี ' นเมี ' ใ ค ุณลึ อกแก้ **ไชการเชิ ' อมต้ อ** ค ุณจะได้ รั บแจ้ง เตี อนให้ ระบ ุช้ อมู ลประจำ ต้ วการลงชึ ' ใ เช้ ำ ใช้ ของค ุณโดยห้ ' วไปช้ อมิ ตพลาดนี ' จะแสดงในส วนสถานการณ์ นี ' งใ นสองแบบ:

- ค ุณไม่ มี การเชิ ำ ถึ งไปยั งการเชิ ' อมต้ อช้ อมู ลที่ ' ใ ใช้ ในเวี ร์ กู ' ก
- ช้ อมู ลช้ ำ ส ุระบบของค ุณไม่ สามารถใช้ งานได้ ต้ วอย่ างเช่ นรหัส ส ุ่ นของค ุณหมดอ าย

หากต้ องการแก้ ไชโปรดยึ นยั นว่ ำ ช้ อมู ลประจำ ต้ วการลงชึ ' ใ เช้ ำ ใช้ ของค ุณ กต้ องหากช้ อมู ล กต้ องโปรดติ ดต้ อมู ' ดู แลระบบของ Tableau เพี ' ใ สอบถามเกี ' ยวัก บการเชิ ำ ถึ งไปยั งการเชิ ' อมต้ อช้ อมู ล

ดู เพี ' มเตี ม

- [ต้ งค้ ำ ณะงช้ อมู ลที่ ' หน้า 639](#) เพี ' มช้ อมู ลเพี ' มเตี มลงในแหล่ง ช้ อมู ลนี ' หรือ อเตรี ยมช้ อมู ลของค ุณ อนที่ ' ค ุณจะวิ เคราะห์
- [สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมู ลที่ ' หน้า 1075](#) เริ ' มการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลของค ุณ

[เชิ ' อมต้ อช้ อมู ลชึ งพิ ' นที่ ' ในฐานช้ อมู ลที่ ' หน้า 1778](#)

MonetDB

บทความนี้ อธิบายวิธี การเชื อมต อ Tableau กับ ฐานช้ อมูล MonetDB และต้ง ำ แหล่ง ช้ อมูล

ก่อนที่ ุณจะเรื มต้ง

ก่อนที่ ุณจะเรื มต้ง ให้ รวบรวมช้ อมูลการเชื อมต อนี้

- ช้ อของเซิร์ฟเวอร์ ที่ โฮสต์ ฐานช้ อมูลที่ ุณต้ง องการเชื อมต อ
- ช้ อฐานช้ อมูล
- ช้ อผู้ ้ ใช้ และรหัสผ่าน
- (ไม่ บ้ งค้ บ) คำ ส้ ง SQL เรื มต้ง นที่ จะทำ งานทุกคร้ งที่ Tableau เชื อมต อ

ใช้ ต้ง ำ แหล่ง ช้ อมต อนี้ กับ Tableau Desktop บนคอมพิวเตอร์ Windows

ต้ง องมี ไดรเวอร์

ต้ง ำ แหล่ง ช้ อมต อนี้ ต้ง องการไดรเวอร์ เพื อติดต่ อกับ ฐานช้ อมูล หากไม่ ได้ มี การติดต่ องไ ดรเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ ของ ุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกล่องโต้ ตอบการเชื อมต อพร้อม ลี งค้ ไปย้ งหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ช้ ง ุณจะพบลี งค้ ของไดรเวอร์ และคำ แนะนำ ในการติด ต้ ง

ทำ การเชื อมต อและต้ง ำ แหล่ง ช้ อมูล

1. เป็ด Tableau และเลื อก **MonetDB** ในส่วน **เชื อมต อ** หากต้ง องการดู รายการการเชื อมต อช้ อมูลที่ ้ งหมดโปรดเลื อกเพื อ **มเตื ม** ในส่วน **ไปย้ งเซิร์ฟเวอร์** จากนั้น ้ นทำ ตามช้ นตอนต้ง ำ แหล่ง ช้ อมต อนี้
 - a. ป้ อนช้ อเซิร์ฟเวอร์ ที่ โฮสต์ ฐานช้ อมูลและช้ อฐานช้ อมูลที่ ต้ง องการเชื อมต อ
 - b. ป้ อนช้ อผู้ ้ ใช้ และรหัสผ่าน
 - c. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อก **เรื มต้ง น SQL** เพื อระบุ คำ ส้ ง SQL ที่ จะเรื ยกใช้ เมื อเรื มต้ง นทุกการเชื อมต อเช่น เมื อคุณเป็ดเว็ ร์ กนู กริ เฟรชการแยกช้ อมูลเข้าสู่ ระบบ Tableau Server หรือเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server หากต้ง องการช้ อมูลเพื อมเตื มโปรดดู **เรื ยกใช้ SQL เรื มต้ง น** ที่ หน้า 634
 - d. เลื อก **เข้าสู่ ระบบ**

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื อมต อได้ ให้ ตรวจสอบว่า ช้ อมูลเข้าสู่ ระบบบนนี้ ้ นถูกต้ง องหาก ุณย้ งไม่ สามารถเชื อมต อได้ คอมพิวเตอร์ ของ ุณคำ ล้

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือในการเขียนรีบ

งพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์โปรดติดต่อผู้ดูแลเครือข่ายหรือผู้ดูแลฐานข้อมูลเพื่อขอความช่วยเหลือ

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

a. (ไม่บังคับ) เลือกรหัสแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วคลิกบนแหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวรองเช่นใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้ผู้ช่วยรายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้

b. เลือกรหัสจากรายการดรอปดาวน์ **สคีม่า**

c. ในส่วน **ตาราง** ให้เลือกรายการหรือใช้กล่องข้อความเพื่อค้นหาตารางตามชื่อ

d. ลากตารางไปยังแคนวาสแล้วคลิกที่ปุ่ม **รีเฟรช** เพื่อรีโหลดการวิเคราะห์

ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพื่อเชื่อมต่อกับการค้นหาเฉพาะแทนที่จะเป็นแหล่งข้อมูลทั้งหมดหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เชื่อมต่อกับการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง](#) ที่หน้า 928

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งชื่อแหล่งข้อมูล](#) ที่หน้า 639 เพื่อมีข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้หรืออแด็ปต์ข้อมูลของคุณก่อนที่คุณจะวิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูล](#) ที่หน้า 1075 เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

ตัวเชื่อมต่อการวิเคราะห์ข้อมูลกับ MongoDB

บทความนี้อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับข้อมูล MongoDB Business Intelligence (BI) และตั้งชื่อแหล่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อ

- ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านหากเปิดใช้การรับรองสิทธิ์ MongoDB
- ชื่อฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้หากเปิดใช้การรับรองสิทธิ์ MongoDB
- คุณกำลังเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ SSL อยู่หรือไม่
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เริ่มต้นที่จะทำงานทุกครั้งที Tableau เชื่อมต่อ

คุณต้ องติ ดตั้ งและเรื ยกใช้ ต้ วเชื ' อมต้ อ MongoDB สํา หรั บ BI เวอร์ ชั น 2.1 หรือ อใหม่ ก
ว่ ากั กอนที่ ' คุณจะสามารถเชื ' อมต้ อ Tableau กั บช้ อมูล MongoDB BI ของคุณ

หากต้ องการรั บตั้ วเชื ' อมต้ อ MongoDB สํา หรั บ BI ให้ เชื าสู้ ระบบเรื บไซต้ MongoDB และ
ดาวนั โหลดตั้ วเชื ' อมต้ อ ทำ ตามค้แนะนํ ำ ในการติ ดตั้ งบนเรื บไซต้ MongoDB

ต้ องมี ไตรเวอร์

ตั้ วเชื ' อมต้ อนั้ ต้ องการไตรเวอร์ เพื ' อติ ดตั้ กั บฐานช้ อมูลหากไม่ ได้ มี การติ ดตั้ งไ
ไตรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกลั งได้ ้ตอบการเชื ' อมต้ อพร้ อม
ลั กั กั ไปยั งหน้ าดาวนั โหลดไตรเวอร์ ช้ ' งคุณละพบลั กั กั ของไตรเวอร์ และค้แนะนํ ำ ในการติ ด
ตั้ ง

ทำ การเชื ' อมต้ อและตั้ งค้ าเหลื งช้ อมูล

1. เรื ' มต้ นใช้ งาน Tableau และเลื ออกตั้ วเชื ' อมต้ อ MongoDB BI ในสั วนเชื ' อมต้ อหา
กั กต้ องการดู รายการการเชื ' อมต้ อช้ อมูลที่ ' งหมดโปรดเลื ออกเพื ' มติ มในสั วนไปยั ง
เชื ร ฟเวอร้ จากนั้ นทำ ตามช้ นตอนต้ อไปนั้

a. ป้ อนเชื ' อเชื ร ฟเวอร้

- b. หากเป็ ดใช้ งานการตรวจสอบลั ทึ้ MongoDB ให้ ป้ อนเชื ' อมุ้ ใช้ ของคุณพร้ อ
มกั บช้ ' อฐานช้ อมูลที่ ' เกื ยวช้ องและรห้ สฝั งหากต้ องการช้ อมูลเกื ยวกั
บรู ปแบบที่ ' ถูก กต้ องในการใช้ งานโปรดดู ต้ วเลื ออกการเชื าสู้ ระบบในตั้ งสอง
หน้ าดหากไม่ ได้ เป็ ดใช้ งานการตรวจสอบลั ทึ้ MongoDB ให้ ต้ า เนื นการต้ อ
ที่ ' ช้ นตอน C

เลื ออกช้ อต้ องใช้ SSL เมื ' อเชื ' อมต้ อเชื ร ฟเวอร้ SSL หากต้ องการช้ อมูล
เพื ' มติ มเกื ยวกั บการเชื ' อมต้ อ SSL กั บ MongoDB โปรดดู การเชื ' อมต้ อ
Tableau กั บ MongoDB บนเรื บไซต้ MongoDB

- c. (ไม่ บั งค้ บ) เลื ออกเรื ' มต้ น SQL เพื ' อระบุ ค้ ำ สั้ ง SQL ที่ ' จะเรื ยกใช้ เมื ' อ
อเรื ' มต้ นหุ กการเชื ' อมต้ อเชื นเมื ' อคุณเป็ ดเว็ ร้ กนุ้ กรั เฟรชการแยกช้ อ
มูลเชื าสู้ ระบบ Tableau Server หรือ เผยแพร่ ไปยั ง Tableau Server หากต้ องการ
ช้ อมูลเพื ' มติ มโปรดดู เรื ยกใช้ SQL เรื ' มต้ นที่ ' หน้ ำ 634

d. เลื ออกเชื าสู้ ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื ' อมต้ อได้ ให้ ตรวจสอบว่ ำ ช้ อมูลเชื าสู้ ระบบ
บนั้ นถูก กต้ องหากคุณยั งไม่ สามารถเชื ' อมต้ อได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุณค้ ำ ลั
งพบปัญหาค้ ำ นหาเชื ร ฟเวอร้ โปรดติ ดตั้ งอุมุ้ ดู แลเครื อช้ ายหรือ อุมุ้ ดู แล
ฐานช้ อมูลเพื ' อขอความช้ วายเหลื อ

2. บนหน้ ำเหลื งช้ อมูลให้ ทำ ต้ งนั้

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- a. (ไม่ บั งค้ บ) เลื อกซี ' อแหล่ง งซ้ อมุ ลรี ' มต้ นที่ ' ต้ านบนของหน้ าแล้ วปี ोनซี ' อแหล่ง งซ้ อมุ ลที่ ' ไม่ ช้ ำ ก้ นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ต้ วอย างเซ ่น ใช้ แบบแผนการต้ งซี ' อแหล่ง งซ้ อมุ ลที่ ' ช้ วยให้ ผู้ ใช้ รายอี ' นๆ ของแหล่ง งซ้ อมุ ลทราบแหล่ง งซ้ อมุ ลที่ ' จะเชื่อมต้ ่อได้
- b. เลื อกแท็ บซี ตเพื่อ ือเรื่ ' มต้ นการวิ เคราะห์

ต้ วเลื อกการเชื่อม าสู ' ระบบ

บั ญชี ผู้ ใช้ ใน MongoDB จะเก็ ' ยวช้ ึ่งกั บฐานช้ อมุ ลเชิงตรรกะที่ ' ระบบ ใน MongoDB ต้ งหน้ ันเมื ่อผู้ ใช้ เช้ าสู ' ระบบ MongoDB ผู้ ใช้ จะเป็นต้ ึ่งองระบ ูซี ' อฐานช้ อมุ ลที่ ' เก็ ' ยวช้ ึ่งกั บช้ อมุ ลเชื่อม าสู ' ระบบของผู้ ใช้ ซี ' งทำ ได้ โดยการส่งพ ำ นต้ วเลื อกพิ เศษในสตริงซี ' ่อผู้ ใช้ ต้ วอย างเซ ่นหากผู้ ใช้ henrywilson มี ความเก็ ' ยวช้ ึ่งกั บฐานช้ อมุ ล example ผู้ ใช้ ต้ งกล าวได้ ี่ ोनช้ อมุ ลต้ ่อไปนี้ ' ในพี ลด์ ซี ' ่อผู้ ใช้

```
henrywilson?source=example
```

คุณสมบัตใ้ ต้ วเลื อกmechanism เพื่อ ือกำ หนดกลไกการรั บรองสิ ทธิ ' หากคุณต้ ึ่งองการใช้ กลไกอี ' นนอกเหนื อจาก SCRAM-SHA-1 ที่ ' เป็นค ำ เรื่ ' มต้ นต้ วอย างเซ ่นหากผู้ ใช้ henrywilson ต้ ึ่งองการเชื่อม ต้ ็อกั บฐานช้ อมุ ล example โดยใช้ ความท ำ ทาย/การตอบกลั บเป็นกลไกการรั บรองสิ ทธิ ' ผู้ ใช้ ี่ ोनช้ อมุ ลต้ ่อไปนี้ ' ในพี ลด์ ซี ' ่อผู้ ใช้ :

```
henrywilson?source=example,mechanism=MONGODB-CR
```

หากต้ ึ่งองการช้ อมุ ลเพื่อ ือเมื ेमเก็ ' ยวกั บต้ วเลื อกการตรวจสอบสิ ทธิ ' โปรตดู เรื่ บไซต้ [MongoDB](#)

ดู เพื่อ ือเมื ेम

- ต้ งค ำ แหล่ง งซ้ อมุ ลที่ ' หน้ ำ 639 เพื่อ ือช้ อมุ ลเพื่อ ือเมื ेमลงในแหล่ง งซ้ อมุ ลนี้ ' หรืออเทรี ยมช้ อมุ ลของคุณกั ่อนที่ ' คุณจะวิ เคราะห์
- สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลที่ ' หน้ ำ 1075 เรื่ ' มการวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลของคุณ

MySQL

บทความนี้ ' อธิ บายวิ ธี การเชื่อม ต้ ่อ Tableau กั บฐานช้ อมุ ล MySQL และต้ งค ำ แหล่ง งซ้ อมุ ล

กั ่อนที่ ' คุณ จะเรื่ ' มต้ น

กั ่อนที่ ' คุณ จะเรื่ ' มต้ น ให้ รวบรวมช้ อมุ ลการเชื่อม ต้ ่อนี้ '

- ชื อของเชื ร์ ฟเวอร์ ที ้ โฮสต์ ฐานช้ อมู ลที ้ ค ุ ณต์ องการเชื ้ อมต์ อ
- ชื ้ อผู้ ้ ใช้ แลระห้ สผ่ าน
- ค ุ ณค้ าล้ งเชื ้ อมต์ อก้ บเชื ร์ ฟเวอร์ SSLอยู่ ้ ใช้ ้ใหม่
- (ไม่ ้ บ้ งค้ บ)ค้ าล้ ง SQLเรื ้ มต์ นที ้ จะทำ านท ุ กคร้ ้ งที ้ Tableau เชื ้ อมต์ อ

หมายเหตุ: หากต้ง องการช้ อมู ลเกื ้ ยวัก ้ บช้ อก้ านหนดและช้ อควรวชิ ารณเมื ้ อเชื ้ อมต์ อก้ บช้ อมู ลโดยใช้ ้ Prep Builder โปรดดู [เชื ้ อมต์ อก้ บช้ อมู ล](#) ใน Tableau Prep Help

ต้ง องมี ้ ไดรเวอร์

ต้ง วเชื ้ อมต์ อนี้ ้ ต้ง องการไดรเวอร์ เพื ้ อติ ดต้ อก้ บฐานช้ อมู ลหากไม่ ้ ได้ มี การติ ดต้ ้ งไ ดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของค ุ ณTableau จะแสดงช้ อความในกล ้งองได้ ้ ตอบการเชื ้ อมต์ อพร้ อม ลี งก้ ้ ไปย้ งหน้า [าดาว์ โหลดไดรเวอร์](#) ชื ้ งค ุ ณจะพบลี งก้ ของไดรเวอร์ และค้ านะนำ ในการติ ด ต้ ้ ง

ทำ การเชื ้ อมต์ อและต้ ้ งค้ านะนำ ้ งช้ อมู ล

1. เป็ ดTableau และเลื อก**MySQL** ในส่ว น**เชื ้ อมต์ อ** หากต้ง องการดู รายการการเชื ้ อมต์ อช้ อมู ลท้ ้ งหมด โปรดเลื อกเพื ้ มติ มในส่ว น**ไปย้ งเชื ร์ ฟเวอร์** จากน้ ้ นทำ ตามช้ ้ นตอนต้ ้ ไปน้ ้
 - a. บ้ อนชื ้ อเชื ร์ ฟเวอร์ ที ้ โฮสต์ ฐานช้ อมู ล
 - b. บ้ อนชื ้ อผู้ ้ ใช้ แลระห้ สผ่ าน
เลื อกต้ง วเลื อกต้ง ้ ง**ใช้ SSL** เมื ้ อเชื ้ อมต์ อก้ บเชื ร์ ฟเวอร์ SSL
 - c. (ไม่ ้ บ้ งค้ บ)เลื อก**เรื ้ มต์ น SQL** เพื ้ อระบุ ค้ าล้ ง SQLที ้ จะเรื ้ ยกใช้ ้ เมื ้ อเรื ้ มต์ นท ุ กการเชื ้ อมต์ อเชื ้ นเมื ้ อค ุ ณเป็ ดเวื ร์ กบ ุ ้ กริ เฟรชการแยกช้ อมู ลเชื ้ าสู ้ ระบบ Tableau Server หรือ อเผยแพร่ ้ ไปย้ ง Tableau Server หากต้ง องการช้ อมู ลเพื ้ มติ มโปรดดู [เรื ้ ยกใช้ SQLเรื ้ มต์ น](#) ที ้ หน้า 634
 - d. เลื อก**เชื ้ าสู ้ ระบบ**
หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื ้ อมต์ อได้ ้ ให้ ้ ตรวจสอบว่ ้ ช้ อมู ลเชื ้ าสู ้ ระบบน้ ้ นถู กต้ง องหากค ุ ณย้ ้ งไม่ สามารถเชื ้ อมต์ อได้ ้ คอมพิ วเตอร์ ของค ุ ณค้ าล้ งพบบ้ ุญหาขณค้ ้ นหาเชื ร์ ฟเวอร์ โปรดติ ดต้ ้ อผู้ ้ ดู แลครี ้ อช้ ายหรือ ้ ผู้ ้ ดู แล ฐานช้ อมู ลเพื ้ อขอความช้ วยเหลื อ
2. บนหน้า ้ นแห่งช้ อมู ลให้ ้ ทำ ต้ ้ งน้ ้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- (ไม่ บั งคั บ) เลื กซี ' อแหล่ง งชั ้อมูลรี ' มต้ นที่ ' ตั านบนของหน้ าแล้ วปี อนซี ' อแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' ไม่ ช้ ' ำ กั นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ตั วยอ งเชิ นใช้ แบบแผนการต้ งซี ' อแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' ช้ วยให้ ผู้ ใช้ รายอี ' นๆ ของแหล่ง งชั ้อมูลทราบแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' จะเชิ ' วมต้ ไปได้
- เลื กฐานชั ้อมูลหรือ ใช้ กลั ่องชั ้อความจากรายการดรอปดาวน์ **ฐานชั ้อมูลเพี ' อดี น** ฐานชั ้อมูลตามซี ' อ
- ในสั วน**ตาราง**ให้ เลื ก**ตาราง**หรือ ใช้ กลั ่องชั ้อความเพี ' อดี น**ตาราง**ตามซี ' อ
- ลากตารางไปยั ้ง**แคนวาส**แล้ วเลื ก**แท็ บ**ซี ' ตเพี ' อดี นการวิ เคราะห์
ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพี ' อดี น **อ้ กั บการคั ้นหาเฉพาะแทนที่ ' จะเป็ นแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' ้งหมดหากต้ ้องการชั ้อมูลเพี ' มเตี มโปรดดู **เชิ ' วมต้ อดี บการคั ้นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเอง**ที่ ' หน้ า928**

เชิ าสู ' ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมี ' อดี น **อนซี ' อดี ร์ ฟเวอร์** เพี ' อดี วมต้ อดี ให้ ใ ช้ ซี ' อดี เมนที่ ' มี ค ุณสมบัติ ครบถึ ้นเชิ น mydb.test.ourdomain.lan แทนซี ' อดี เมนแบบสั มพั ธ์ เชิ น mydb หรือ อดี mydb.test

หรือ ค ุณสามารถเพี ' มโดเมนไปยั ้งรายซี ' อดี เมนคั ้นหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Mac เพี ' อดี ให้ เวลาที่ ' ค ุณเชิ ' วมต้ อดี ด้ ระบุ เพี ียงแค ้ ซี ' อดี ร์ ฟเวอร์ เท่ ำนั ้นหากต้ ้องการอั ปเดตรายซี ' อดี เมนคั ้นหาให้ ไปที่ ' **การอ้ ้งอิ ้งระบบ > เครี ่อชั าย > ชั ้ นสุ ้งจากนั ้น** เป็ ดแท็ บ**DNS**

ค ุ เพี ' มเตี ม

- ต้ ้งคั ้นแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' หน้ า639**เพี ' มชั ้อมูลเพี ' มเตี มลงในแหล่ง งชั ้อมูลนั ้น หรือ อดี ร์ ยมชั ้อมูลของค ุณค ุณที่ ' ค ุณจะวิ เคราะห์
- สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ชั ้อมูลที่ ' หน้ า1075**เรี ' มการวิ เคราะห์ ชั ้อมูลของค ุณ

OData

บทความนั ้น อธิ บายวิ ธี การเชิ ' วมต้ อดี Tableau กั บแหล่ง งชั ้อมูล OData Tableau เชิ ' วมต้ อดี บ OData V1, V2 และ V4

กั ่อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มต้ ้น

กั ่อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มต้ ้นให้ รวบรวมชั ้อมูลการเชิ ' วมต้ อดี นั ้น

- URL ซี ' อดี ร์ ฟเวอร์ สำ หรั บชั ้อมูลที่ ' ตั ้องการเชิ ' วมต้ อดี
- ชั ้อมูลประจำ ตั ัวการลงซี ' อดี ำใช้ (ซี ' อดี ู้ ใช้ แลระห้ สผั วน)หากจำ เป็ น

ทำ การเชื อมต อและต้ งค่า แหล่ง งช้ อมูล

1. เป็ ด Tableau และเลื อก **OData** ในส่ว นเชื อมต อหากต้ องการดู รายการการเชื อมต อช้ อมูลที่ งหมด โปรดเลื อกเพื อมเต็ มในส่ว นไปย้ งเชื อมต อ **ฟเวอร้** จากนี้ นทำ ตามช้ นตอ นต์ อไปนี้

- ในเชื อมต อ **ฟเวอร้** ให้ พิ มพ์ หน้ งในรายการต้ งต อไปนี้ :
 - URL บริ การเพื อเชื อถึ งพี ดที่ งหมดภายในบริ การ
 - URL พี ดเพื อเชื อถึ งพี ดช้ อมูลที่ ระบุ
- จากดรอปปาดาวน์ **การตรวจสอบสิ ทธื** ให้ เลื อกโหมดการตรวจสอบสิ ทธื สำ หรับการ เชื อมต อนี้
 - หากค ุณเลื อกช้ อมูล **ผู้ ้ ใช้ แลห้ ส่ว น** ให้ พิ มพ์ ช้ อมูล **ผู้ ้ ใช้ แลห้ ส** ผ่านต้ วย
 - มิ ฉะนั้น ให้ เลื อก **ไม่ มี การตรวจสอบสิ ทธื**
- เลื อก **เชื อมต อ** ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื อมต อได้ ให้ ตรวจสอบว่ ่าช้ อมูลเชื อมต อระบบ น้ นถูกต้ องหากค ุณยั งไม่ สามารถเชื อมต อได้ คอมพิ วเตอร์ ของค ุณกำลัง พบปัญหาค ุณหาค ุณหาเชื อมต อ **ฟเวอร้** โปรดติ ดต อผู้ ้ ดู แลครี อช้ วยหรื ้อผู้ ้ ดู แล ฐานช้ อมูลเพื อขอความช้ วยเหลื อ

2. บนหน้ าแหล่ง งช้ อมูลให้ ทำ ต้ งนี้

- (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อกช้ อแหล่ง งช้ อมูลรี มต้ นที่ ต้ นบนของหน้ าแล้ว ่วปี ่อน ช้ อแหล่ง งช้ อมูลที่ ไม่ ช้ ่า ก้ นสำ หรับใช้ ใน Tableau ต้ วยงเชื นใช้ แบบ แผนการต้ งช้ อแหล่ง งช้ อมูลที่ ช้ วยให้ ผู้ ้ ใช้ รายอี นๆ ของแหล่ง งช้ อมูล ทราบแหล่ง งช้ อมูลที่ จะเชื อมต อได้

หมายเหตุ : หากค ุณผยแพร้ แหล่ง งช้ อมูลไปย้ ง Tableau Server หรื ้อ Tableau Cloud ช้ อแหล่ง งช้ อมูลจะจำ ก้ ดที่ 255 อักขระ ช้ อที่ ยาว จะทำให้ ่ กิดช้ อผิดพลาด RepositoryException

- เลื อกแท็ บช้ อเพื อเรื มต้ นการวิ เคราะห์

หลัง จากที่ ่ ค ุณเลื อกแท็ บช้ อแล้ว Tableau จะนำ เชื อช้ อมูลโดยการสร้ างการแยก ช้ อมูลหากต้ องการช้ อมูลเพื อมเต็ มเกื ยวกับการแยกช้ อมูลโปรดดู **แยกช้ อมูลของค ุณที่ ่ หน้ า 984**

หมายเหตุ : Tableau Desktop สน้ บสนุน เฉพาะการแยกช้ อมูล OData

การสนั บสนุ นต์ วเชื่ ' อมต์ ือ OData

- ตั วเชื่ ' อมต์ ือ OData รองร้ บเฉพาะการแยกช้ ้อมูลเท่ านั" นชื่ ' หมายความว่า าจไม่ รองร้ บพี ังกั ช้ นการทำงานของ OData V4 บางรายการตั วอย่ างเช่ นอาร์ กิ วเมนต์ แบบสอบถา มแบบโต้ ตอบเช่ น \$expand หรือ \$select
- Tableau สนั บสนุ นเวอร์ ช้ นและรู ปแบบ OData เหล่ านั" :
 - OData V1 และ V2 – เราสนั บสนุ นรู ปแบบ XML/Atom ของ OData สำ หรั บการตอบกล้ บพี ด
 - OData V4 และ V4.01 – เราสนั บสนุ นรู ปแบบ JSON ของ OData สำ หรั บการตอบกล้ บพี ด
- Tableau ถึ ือว่า เอกสารเมตาดาต่า สำ หรั บบริ การ OData จะอยู่ ' ในรู ปแบบ XML
- ระบบไม่ รองร้ บพี ็อพเพอร์ ตั" ที ' มี ค่ าเป็ นคอลเลกช้ น Tableau จึ ึงถึ ือความเป็ นค่ า Null

หมายเหตุ : Tableau ไม่ สามารถร้ บประกั นว่า การใช้ บริ การ OData ของบุ คคลที่ ' สาม เช่ น Intelix หรือ ือการใช้ พี ดจะส่ งผลให้ เกิดการเชื่ ' อมต์ ือและการแยกช้ ้อมูลที่ ' สำ เรื่ จก การสนั บสนุ นถู กค้ าของ Tableau จะชว่ ยแก้ ็ ปัญหาการเชื่ ' อมต์ ือ OData ของบุ คคลที่ ' สำ มในระดับ พี ด" นฐาน การสนั บสนุ นถู กค้ าของ Tableau ไม่ มี การเชื่ ้าถึ ึงไปย้ ึงไลบรารี Apache Olingo ตั ดต่ ือผู้" ดู แลระบบของค ุณพี ็อทำ การแก้ ็ ปัญหาของ OData ในเชื่ ังถึ ก

ดู เพื่ ' มเต็ ม

- ตั" ังค่ าแหล่ง ังช้ ้อมูลที่ ' หน้ ้า 639 เพื่ ' มช้ ้อมูลเพื่ ' มเต็ มลงในแหล่ง ังช้ ้อมูลนี้" หรือ ือเตรี ยมช้ ้อมูลของค ุณกั ่อนที่ ' ค ุณจะวิ เคราะห์
- สร้ างแผนภู มิ และวิ เเคราะห์ ช้ ้อมูลที่ ' หน้ ้า 1075 เรื่ ' มการวิ เเคราะห์ ช้ ้อมูลของค ุณ

OneDrive และ SharePoint Online

บทความนี้" ือธิ บายวิ ธี การเชื่ ' อมต์ ือ Tableau กั บช้ ้อมูลไลบรารี เอกสาร OneDrive, SharePoint Online และตั" ังค่ าแหล่ง ังช้ ้อมูล

กั ่อนที่ ' ค ุณจะเรื่ ' มต้ น

กั ่อนที่ ' จะเรื่ ' มต้ นให้ ทำ ทาสกั ต่ ือไปนี้" ให้ เสรี จสิ" น:

1. ร้ บที่ ' อยู่ ' ือี เมลและรหัส สม่ านสำ หรั บบั ัญชี Microsoft ของค ุณ
2. เพื่ ' มสิ ทธิ" ที ' ได้ ร้ บมอบสำ หรั บ Microsoft Graph API ไปย้ ึง Azure AD

3. ความยั นยอมให้ กั บ Tableau ในการใช้ สิ ทธั ์ อี นเทอร์ เฟซการเชื ยนโปรแกรมแอปพลิ เคชัน (API) ต่ อไปนี้ ้ เพื อเชื อถึ งไฟล์ ใน OneDrive และไลบรารี เอกสาร Sharepoint Online ของคื ญ:

- Files.Read.All
- Sites.Read.All
- User.Read
- Offline_access

หมายเหตุ : ตั วเชื อมต ่อ OneDrive และ Sharepoint Online จะไม่ รงรื บการเชื อมต ่อ เฉพาะกลุ่ มผู้ ใช้ การเชื อมต ่อแอปพลิ เคชันจะต ้องได้ รื บการกำ หนดค้ าสำ หรั บกลุ่ มผู้ ใช้ หลายรายในฝั ่ง Microsoft

คำ แนะนำ

ตั ้งค้ าคำ ไลเอี นต์ OAuth ที่ กำ หนดเองเพื อใช้ นโยบายตั ้งาน IT ของบริ ษั ท

คื ญสามารถควบคื มการกำ หนดค้ าคำ OAuth ได้ อยั งสมบุ รณั ตามนโยบายตั ้งาน IT ของคื ญองที่ มี ไลเอี นต์ OAuth แบบกำ หนดเอง ตั วเลื อกในการใช้ ไลเอี นต์ OAuth ของคื ญองช้ วยให้ คื ญไม่ ต ้องเชื อมโยงกั บรอบการเผยแพร์ ของ Tableau และกำ หนดการหุ มนเรื ยนไลเอี นต์ OAuth ของ Tableau หากต ้องการช้ อมู ลเกี ยวกั บริ ธี กำ หนดค้ าคำ ไลเอี นต์ OAuth ของคื ญองงโปรตุ ดู [กำ หนดค้ าคำ OAuth ที่ กำ หนดเองสำ หรั บไซต](#)

ทำ การเชื อมต ่อและตั ้งค้ าคำ เหลื งช้ อมู ล

หมายเหตุ : ประเภทไฟล์ ที่ รงรื บการใช้ งานใน Tableau ได้ แก่ Excel, .csv/text และ JSON

1. เป็ ดใช้ งาน Tableau และเลื อก **OneDrive** และ **SharePoint Online** ในสั วนเชื อมต ่อให้ ตำ เนื นการต ้งต ่อไปนี้ ้ ในแท็ บที่ Tableau จะเป็ ดช้ ึ นในเบราร์ เซอร์ เรื มต ึ นของคื ญ
 - a. ป้ อนที่ อยั ี อี เมลแล้ วเลื อก **ตไป**
 - b. ป้ อนและรห้ สฝั ่งานของคื ญแล้ วเลื อก **เชื อสู่ ้ ระบบ**
 - c. เลื อก **ใช้** เพื อมอบสิ ทธั ์ ให้ Tableau เชื อถึ งไฟล์ OneDrive และไฟล์ ไลบรารี เอกสาร SharePoint Online
 - d. ปิ ดหน้ าท ้งเบราร์ เซอร์ เมื อได้ รื บแฉ้ งให้ ตำ เนื นการต ้งกล ้ว

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช็ ยนเรี บ

e. ค้ นหาหรือ อเลี อกไฟล์ ที่ ' จะเช็ ' อมต ่อแล้ วเลี อกเช็ ' อมต ่อไฟล์ อาจมาจากหนึ ' งในสามหมวดหมู ' ต ่อไปนี้ " :

- OneDrive (ไฟล์ ส วนบุ คคล): ไฟล์ ที่ ' ค ุณเป็ นเจ้ าของ
- OneDrive (แชร้ กั บค ุณ): ไฟล์ ที่ ' แชร้ กั บค ุณโดยเจ้ าของค ุณอี ' น
- ไชต์ SharePoint: ไฟล์ ไลบรารี เอกสาร SharePoint Online ที่ ' ค ุณสามารถเช็ ไปถึงได้

2. บนหน้า ะแหล่ง ช้ ้อมูลให้ ทำ ดั งนี้ "

a. (ไม่ บั งค้ บ) เลี อกช้ ' ้อแหล่ง ช้ ้อมูลรี ' มต ่อนที่ ' ต านบนของหน้า แล้ วปี ่อนช้ ' ้อแหล่ง ช้ ้อมูลที่ ' ไม่ ช้ ' ำ กั นสำ หรับ ใช้ ใน Tableau ต ่วอย ังเช็ น ใช้ แบบแผนการต้ ั้งช้ ' ้อแหล่ง ช้ ้อมูลที่ ' ช้ วยให้ ุ้ ใช้ รายอี ' นๆ ของแหล่ง ช้ ้อมูลทราบแหล่ง ช้ ้อมูลที่ ' จะเช็ ' อมต ่อได้

b. หากต้ องการเรี ' มการวิ เคราะห์ ให้ เลี อกแท็ บช้ ต

หมายเหตุ : Tableau ไม่ สนั บสนุ นตารางการเปลี่ ยนรู ูปแบบช้ ้อมูลใน OneDrive หรือ ไลบรารี เอกสาร SharePoint Online

ใช้ เครี ' องมี ้อเปลช้ ้อมูลในการล้ างช้ ้อมูล

หาก Tableau ตรวจพบบว่า เครี ' องมี ้อด ังกล าวสามารถช้ วยเพิ ' มประสิ ทธิ ภาพแหล่ง ช้ ้อมูลสำ หาร์ บการวิ เคราะห์ ได้ Tableau จะแจ้ง ให้ ค ุณใช้ " เครี ' องมี ้อเปลช้ ้อมูล" เครี ' องมี ้อเปลช้ ้อมูลสามารถตรวจพบตารางย อยที่ ' ค ุณสามารถใช้ และนำ การจั ดรู ูปแบบที่ ' ไม่ ช้ ' ำ กั นช้ ' งสามารถทำ ให้ เกิ ดปั ญหาภายหลั งในการวิ เคราะห์ อกได้ หากต้ องการช้ ้อมูลเกี ' ยวัก บการทำ ความสะอาดช้ ้อมูลโปรดดู ล้ างช้ ้อมูลจาก Excel, CSV, PDF และ Google ช้ ตต้ วย เครี ' องมี ้อเปลช้ ้อมูล

การแก้ ้ ญหา OneDrive และ SharePoint Online

เช็ ' อมต ่อกั บหลายบั ญชี

เมื่ ้อใช้ การเช็ ยนเรี บหรือ อกการเผยแพร ่ ไปยังเรี บค ุณจะไม่สามารถใช้ บั ญชี OneDrive ในเว็ ร์ กน ุ้ กได้ ยวัก นค ุณสามารถมี การเช็ ' อมต ่อบั ญชี หลายรายการได้ ในเดสก์ ที ้อป

การเช็ ยนเรี บต้ วย Internet Explorer 11 และ Edge

ใน Internet Explorer 11 และ Edge ค ุณไม่ สามารถเช็ ไปถึงเช็ ร์ ฟเวอร์ ที่ ' ใช้ การเช็ ' อมต ่อที่ ' ไม่ ปลอดกั ย (http) ได้ ใช้ การเช็ ' อมต ่อที่ ' ปลอดกั ย (https) หรือ สลั บไปใช้ เบรเว็ ร์ เฮอร์ อี ' น

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ดบางอย่งที่ ี พบในไดรเวอร้ OCI เซ น์ไม่ ี การสน้ บสนุ นเชื่ งพี ์ นที่ ี หรือ อการมอบหมาย Kerberos บน Linux

หมายเหตุ : หากค ุณประสบบ้ ญหาในการใช้ ไดรเวอร้ JDBC สำ หรั บตั วเชื่ ือมต ืออนี้ ี เรา ย้ งมี ไดรเวอร้ OCI ที่ ี พร้ อมให้ บริ การและใช้ แทนได้ โปรดดู หน้า [ดาวน้ โหลดไดรเวอร้](#) สำ หรั บค้ าแนะน้า

ทำ การเชื่ ือมต ือและตั ึ่งค้ าเหล่ งข้ อมูล

1. เป็ ด Tableau และในส่ว นเชื่ ือมต ือให้ เลื่ อ **Oracle** หากต้ องการดู รายการการเชื่ ือมต ือข้ อมูลที่ ึ่งหมดโปรดเลื่ อ **เพิ่มในส่ว นไปย้ งเซิร์ฟเวอร้** จากนั้น ี ทำ ตามข้ นตอนต ือไปนี้ ี

a. ป้ อนข้ ือเซิร์ฟเวอร้ หรือ ข้ ือ TNS

- หากค ุณมี ข้ ือเซิร์ฟเวอร้ ค ุณต้ องป้ อนข้ ือบริ การและหมายเลขพอร์ ต Oracle

หมายเหตุ : หากต้ องการค้ นหาข้ ือบริ การที่ ี ูกต้ องให้ เป็ ดไฟล์ tnsnames.ora (ในไดเร็กทอรี ORACLE_HOME/network/admin ตามค้ าเรื่ มต้ น) และค้ นหาส่ว น **net_service_name** ใช้ ค้ าที่ ี ระบุไว้ ส ำ หรั บ **service_name**

- หากค ุณมี ข้ ือ TNS ค ุณต้ อง **ไม่** ป้ อนข้ ือบริ การและหมายเลขพอร์ ต Oracle

b. เลื่ อวิธี ที่ ี ต้ องการเชื่อมสู่ ระบบเซิร์ฟเวอร้ ระบุ ว่า จะใช้ การตรวจสอบสิ ทธิ ี แบบรวมหรือ ข้ ือผู้ ใช้ และรหัสผ่านที่ ี เฉพาะเจาะจง

เลื่ อ **ข้ ือใช้ SSL** เมื่อเชื่อมต ือเซิร์ฟเวอร้ SSL

c. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื่ อ **เรื่ มต้ น SQL** เพื่อ ือระบุ ค้าส่ ึ่ง SQL ที่ ี จะเรื่ ยกใช้ เมื่อ เรื่ มต้ นหุ กการเชื่อมต ือเช่นเมื่อ ुक ุณเป็ ดเว็ ์ กู กรี เฟชการแยกข้ อมูลเชื่อมสู่ ระบบ Tableau Server หรือ เผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server หากต้ องการเชื่อมต ือโปรดดู [เรื่ ยกใช้ SQL เรื่ มต้ นที่ ี หน้า 634](#)

d. เลื่ อ **เชื่อมสู่ ระบบ**

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื่อมต ือได้ ให้ ตรวจสอบว่า ข้ อมูลเชื่อมสู่ ระบบนี้ ี ูกต้ องหากค ุณย้ งไม่ สามารถเชื่อมต ือได้ คอมพิ วเตอร์ ของค ุณค้ ึ่งพบบ้ ญหาขณะค้ นหาเซิร์ฟเวอร้ โปรดติ ดต ือผู้ ดู แลเครื่ ือข้ ือยหรือ ผู้ ดู แลฐานข้ อมูลเพื่อ ือขอความชว่ ยเหลือ ือ

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

- (ไม่บังคับ) เลือกรหัสแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วคลิกที่แหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่น ใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- ค้นหาไอคอนการค้นหาหรืออัปโหลดที่คลิกมาในกล่องข้อความและเลือกรหัสการค้นหาจากนั้นเลือกสคริปต์มาจากรายการดรอปดาวน์ **สคริปต์** **หมายเหตุ** : การค้นหาครั้งนี้ถึงตัวอักษรพิมพ์ใหญ่และพิมพ์เล็ก
- ในสคริปต์ **ตาราง** ให้เลือกรหัสไอคอนการค้นหาหรืออัปโหลดและเลือกรหัสการค้นหาจากนั้นเลือกตาราง

หมายเหตุ : การค้นหาครั้งนี้ถึงตัวอักษรพิมพ์ใหญ่และพิมพ์เล็ก

นอกจากนี้ Tableau Desktop ยังรองรับการเชื่อมต่อกับฟังก์ชันตาราง Oracle ซีรีส์ปรากฏอยู่ใน **โปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้** ที่แผงด้านซ้ายของหน้าแหล่งข้อมูล

ตั้งแต่วันที่ Tableau เวอร์ชัน 2020.2 เป็นต้นไปคุณจะสามารถเชื่อมต่อคอลัมน์เชิงพื้นที่ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **เชื่อมต่อข้อมูลเชิงพื้นที่ในฐานข้อมูล** ที่หน้า 1778

- ลากตารางไปยังแคนวาสแล้วคลิกที่ไอคอนการวิเคราะห์

ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพื่อเชื่อมต่อการค้นหาเฉพาะแทนที่จะเป็นแหล่งข้อมูลทั้งหมด หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **เชื่อมต่อกับการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง** ที่หน้า 928

เข้าสู่ระบบบน Mac

หากคุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื่อคุณอัปเดตเซิร์ฟเวอร์เพื่อเชื่อมต่อให้ใช้ชื่อโดเมนที่มีคุณสมบัติครบถ้วนเช่น mydb.test.ourdomain.lan แทนชื่อโดเมนแบบสั้นพิมพ์ เช่น mydb หรือ mydb.test

หรือคุณสามารถพิมพ์โดเมนไปยังรายชื่อโดเมนค้นหาสำหรับคอมพิวเตอร์ Mac เพื่อให้เวลาที่คุณเชื่อมต่อจะได้ระบุเพียงแค่ชื่อเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น หากต้องการอัปเดตรายชื่อโดเมนค้นหาให้ไปที่ **การตั้งค่าระบบ > เครือข่าย > ขั้นสูง** จากนั้นเปิดแท็บ **DNS**

ใช้ข้อกำหนดบริการเน็ตใน Tableau

หากต้องการใช้ข้อกำหนดบริการเน็ตของคุณใน Tableau คุณต้องกำหนด **TNS_ADMIN** หรือ **ORACLE_HOME** เป็นตัวแปรสภาพแวดล้อม หากต้องการกำหนด **TNS_ADMIN** เป็นตัวแปรสภาพแวดล้อม

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ดลั ือให้ ู้เสื่ นทางเต้ มรู ปแบบของไดเรกทอรี ที่ มี ไฟล์ tnsnames.ora หากต้ ือการกำ ห นด ORACLE_HOME เป็ นต้ วแปรสภาพแวดลั ือให้ ู้เสื่ นทางของไดเรกทอรี Oracle หลั ก

ย้ ายเว็ ร์ กนุ้ กจากต้ วเชื่ ือมต้ ือ Oracle OCI ไปย้ ึงต้ วเชื่ ือมต้ ือ Oracle JDBC

หากค ุณสร้ างเว็ ร์ กนุ้ กโดยใช้ ต้ วเชื่ ือมต้ ือ Oracle OCI ที่ มี SSL และต้ ือมาพยายามเป็ ดเว็ ร์ กนุ้ กโดยใช้ ต้ วเชื่ ือมต้ ือ Oracle JDBC Tableau จะไม่ สามารถค้ นหาใบเรื่ บรอง SSL ที่ ื่ กี้ ยวช้ ืองได้

หากต้ ือการย้ ายเว็ ร์ กนุ้ ก

1. แปลงใบเรื่ บรองจากรู ปแบบ PKCS12 (โดยใช้ Oracle Wallet) เป็ นรู ปแบบ JKS ใช้ คำ สั ึ่ง นี ้ :

```
keytool -importkeystore -srckeystore PFX_P12_FILE_NAME -srcstoretype pkcs12 -srcstorepass PFX_P12_FILE -srcalias SOURCE_ALIAS -destkeystore KEYSTORE_FILE -deststoretype jks -deststorepass PASSWORD -destalias ALIAS_NAME
```

2. แก้ ไข oracle.properties เพื่อ ือปรึ บแต่ ึงการเชื่อมต้ ือมต้ ือ นี ้ ดั ึ่งนี ้ :

```
javax.net.ssl.trustStore = <new jks file path>  
javax.net.ssl.trustStoreType = JKS  
javax.net.ssl.trustStorePassword = <new jks file password>
```

ดู เพื่อ ือมเต้ ม

- [ต้ ึ่งค้ าแหล่ง ู้ช้ ือมลู ที่ ุหน้า ุ639](#) เพื่อ ือช้ ือมลู เพื่อ ือมเต้ มลในแหล่ง ู้ช้ ือมลู นี ้ ุหรือ ือเตริ ยมช้ ือมลู ของค ุณกั ืออนที่ ุค ุณละวี ุเคราะห์
- [สร้ างแผนภู มิ และวี ุเคราะห์ ู้ช้ ือมลู ที่ ุหน้า ุ1075](#) เรื่ ือมการวี ุเคราะห์ ู้ช้ ือมลู ของค ุณ
- [Tableau และ JDBC](#) - ค้ ุนหาเคล็ ดลั บสำ ุหรับ บการ ู้ช้ ือ และแก้ ุปัญหาไดเรเวอร์ JDBC ดั ือย Tableau
- [SSL จำ ือเป็ นสำ ุหรับ บการเชื่อมต้ ือมต้ ือ Oracle JDBC](#) - เพื่อ ือมใบเรื่ บรอง SSL ที่ ุเชื่ ืออถึ ืออไต้ ุเพื่อ ือเชื่อมต้ ือ Oracle JDBC ของค ุณ
- [การแก้ ุปัญหาช้ ือมตี ดพลาดในการเชื่อมต้ ือมต้ ือ Oracle](#) - ือานบทควมฐานควมรู ู้ Tableau ื่ กี้ ยวช้ ือบรี ุธี แก้ ุปัญหาช้ ือมตี ดพลาด

Oracle Eloqua

ห้ วช้ ือมนี้ ืออธิ บายวี ุธี การเชื่อมต้ ือม Tableau กั บช้ ือมลู Oracle Eloqua และต้ ึ่งค้ าแหล่ง ู้ช้ ือมลู และย้ ึง ืออธิ บายว ุากการเล็ ือกระยะวี ุณที่ ุสามารถสั ึงผลต้ ือประสิ ุทธิ ภาพได้ ุเชื่ ุณไร

หมายเหตุ : Tableau กำ ลังทำ งานกำ บัด วั เช่ ี ่อต ่อทดแทน หลั งจากเสรี จลี ัน จะมี การเพื่ ่มลงในหน้ านี้ ั

คำ เตี ่อน: ด้ วั เช่ ี ่อต ่อ Oracle Eloqua เลี กใช้ งานแล้ วั ังแต่ รุ ัน 2023.1 เป็ ันต้ ันไป คุ ณสามารถใช้ ด้ วั เช่ ี ่อต ่อนี้ ั ได้ ันกำ วั จะเลี กใช้ เมื่ ่อเลี กใช้ ด้ วั เช่ ี ่อต ่อนี้ ั แล้ วั ด้ วั เช่ ี ่อต ่อด้ ังกล วั จะถู กลบออกจากอี ็นเทอร์ เฟซผู่ ู้ ใช้ ของ Tableau และแหล่ ังข้ ้อมูลใต้อี ันที่ ใช้ ด้ วั เช่ ี ่อต ่อด้ ังกล วั จะไม่ ทำ งานตามที ่ คัดไว้ ี ักต ่อไปด้ วั เช่ ี ่อต ่อที่ ่ เลี กใช้ งานจะถู กเลี กใช้ 1-2 รุ ันหลั งจากมี ด้ วั เช่ ี ่อต ่อทดแทนพร้ ้อมให้ ้ ใช้ งาน

หมายเหตุ : เพื่ ่อข้ ้อมูลที่ ่ เป็ ันบ้ ัจบั ันมากที ่ ุ สดสำ รั บด้ วั เช่ ี ่อต ่อนี้ ั โปร ดดู ด้ วั วั ่อความชว่ วยเหลือ ่อ **Oracle Eloqua** สำ รั บ Tableau เวอร์ ์ ช้ ันบ้ ัจบั ัน

กั ่อนที่ ่ คุ ณจะเรี ่มต้ ัน

กั ่อนที่ ่ คุ ณจะเรี ่มต้ ันโปรดรวบรวมและอี ันย้ ันข้ ้อมูลเหล่ านี้ ั เพื่ ่อการเช่ ี ่อต ่อ

- คุ ณจะต้ ้องเป็ ันสมาชิ กของกลุ ่มรั กษาความปลอดภั ยต ่อไปนี้ ั ของ Eloqua
 - ผู่ ู้ ใช้ ช้ ันสูง - การตลาด
 - ผู่ ู้ ใช้ API
- ชิ ้อบรี ์ ั ท
- ชิ ้อผู่ ู้ ู้ ใช้
- รหัส ่ ฝ ัน

ทำ การเช่ ี ่อต ่อ ่อและต้ ังค วั แหล่ ังข้ ้อมูล

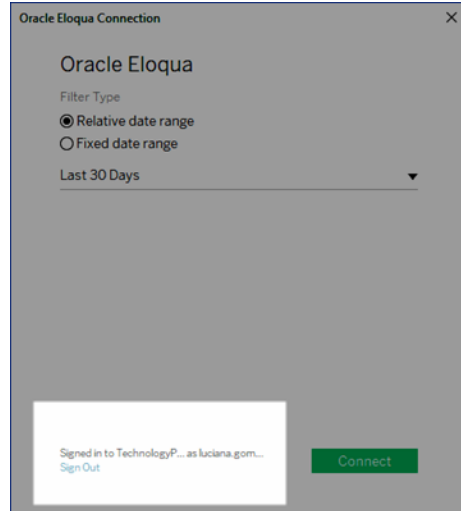
1. เป็ ันด Tableau และที่ ่ ส วั ันเช่ ี ่อต ่อให้ ่ เลี อก **Oracle Eloqua** หากต้ ้องการดู รายการการ เช่ ี ่อต ่อข้ ้อมูลที่ ่ ังหมด โปรดเลี อกเพื่ ่มเตี ่มในส วั ันไปย้ ัง **เชี ร์ ฟเวอร์** จากนี้ ั ันท วั ั ตามข้ ันต ่อนต ่อไปนี้ ั
 - a. ใส่ ชิ ้อบรี ์ ั ทชิ ้อผู่ ู้ ู้ ใช้ และรหัส ่ ฝ ันและเลี อกเข้ ัสู ่ ระบบ
 - b. เลี อกประเภท วั ารอง: ช้ วั ันที่ ่ ส ัมพั ธ์ หรือ ช้ วั ันที่ ่ แบบคที่ ่ แล้ วั ่ เลี อกหรือ อร์บู่ ่ ช้ วั ันด้ ังกล วั ั
 - c. เลี อกเช่ ี ่อต ่อ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเช่ ี ่อต ่อได้ ้ ให้ ่ ตรวจสอบว่า วั ้อมูลเข้ ัสู ่ ระบบ ันนี้ ั ันถู กต้ ้องหากคุ ณย้ ังไม่ สามารถเช่ ี ่อต ่อได้ ่ คอมพิ วเตอร์ ของคุ ณกำ ล้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช้า ยนเร้า บ

งพบบ้ ญหาขณะค้ นหาเช้า ร้ ฟเวอร์ ตี ดต้ อดู แลเครีย อช้ ายหรีย อดู แลระบบ Eloqua ของค้ ณ

หล้า งจากที่ ้ ตรวจสอบความถุ กต้ องของช้ อดู ลเช้า าสู ้ ระบบของค้ ณแล้า วต้ วเช้า ้ อดต้ อด Eloqua จะแล้า งเต้า อนให้ ค้ ณตรวจสอบลีย ทลีย เม้า อดจ้า เป้า นจากน้า ้นต้ วเล้า อกอกจากรบบจะเร้า มกระบวนการตรวจสอบลีย ทลีย อี้ กคร้า ้ง



2. บนหน้า ้าแหล่ง งช้ อดู ลให้ ้า ต้ งน้า ้

- (ไม่ บ้ งค้ บ) เล้า อกช้ ้า แหล่ง งช้ อดู ลเร้า ้ มต้ นที่ ้ ต้า นบนของหน้า ้า แล้า วปี อนช้ ้า แหล่ง งช้ อดู ลที่ ้ ไม่ ช้ ้า ก้า นส้า ้า บใช้ ใน Tableau ต้า วอย ้า งเช้า นใช้ แบบแผนการต้า ้งช้ ้า แหล่ง งช้ อดู ลที่ ้ ช้ วยให้ ู้ ใช้ รายอ้า ้นๆ ของแหล่ง งช้ อดู ลทราบแหล่ง งช้ อดู ลที่ ้ จะเช้า อดต้ อดได้
- ในส้า นต้า ร้า ง ให้ เล้า อกต้า ร้า งแลล้า กไปย้า งต้า นบนของแคนว้า ส
- เล้า อกแท้า บช้ ตเพ้า ้อเร้า ้ มต้ นการวีย เคร้า ้า

หล้า งจากที่ ้ ค้ ณลีย อกแท้า บช้ ตแล้า ว Tableau จะนำ เช้า ้า ช้ อดู ลโดยการส้า ้งการแยกกช้ อดู ลโปรดทราบว้า Tableau Desktop น้า ้นรอนอ้า ้ บการแยกกช้ อดู ลส้า ้า ้า บ Eloqua เท้า น้า ้นค้ ณสามารถอั บเตตช้ อดู ลได้ โดยการรีย เฟรชการแยกกช้ อดู ลหากต้ องการช้ อดู ลเพ้า ้ มเต้า มโปรดดู [แยกกช้ อดู ลของค้ ณที่ ้น้า ้า 984](#)

การส้า ้งการแยกกช้ อดู ลอาจใช้ เวล้า ส้ กคร้า ้ โดยช้ ้า นอย ้า ้ ก้า บปรีย มากช้ อดู ลที่ ้ มี

ใช้ แดชบอร์ดแบบต วน

คุณสมารถใช้ แดชบอร์ดแบบต วนเพื่อ อสร้ างการออกแบบแดชบอร์ดที่ ให้ ช้ ้อมูลได้ อย ่างรวดเร็ วช้ ึ่งสร้ างช้ ึ่งนสำ หรั บเมตริก ททางธุ รกิจที่ สำ คัญบน Tableau Desktop และ Tableau Cloud โดยเฉพาะ หากต ้องการช้ ้อมูลเพื่อ มติ มโปรดดู [ใช้ แดชบอร์ดแบบต วนเพื่อ ื่อแสดงช้ ้อมูลเป็น ภาพอย ่างรวดเร็ วที่ ้นั 2851](#)

การเลี อกช้ ึงวั นที่ ื่ออาจส ึ่งผลต ่อประสิ ทธิ ภาพได้

เมื่อทำ การวิ เคราะห์ การรวบรวมช้ ้อมูลให้ มากที่ สุดเท่าที่ ทำได้ นั ้ เป็นเรี ่องที่ นั ้ากระทำ เสมอแต่ อย ่างไรก็ ตาม การตี ึ่งวั นที่ อกจาก Eloqua นั ้ นอาจกินเวลา Tableau ไม่ ทราบว่า มี ช้ ้อมูลมากนั ้อยเพี ยงใดในช้ ึงวั นที่ ี่ ต ้องการจนกว่าจะเรี ยกช้ ้อมูลด้ วยเหตุ นั ้ คุณควรจำ กั ดช้ ึงวั นที่ ัก่อนแล้ว ึงค ่อยขยายหลั ึ่งจากที่ ี่ ประเมิ นประสิ ทธิ ภาพแล้ วคุณสมารถแก้ ไขระยะวั นที่ ี่ได้ บนหน้า ้าแหล่ง ึงช้ ้อมูลที่ ส ่วนต ่อวเช้ ื่อมต ่อให้ เลี อกที่ ี่ เครี ื่องหมายต ่อรต อดาวนั ์ ของต ่อวเช้ ื่อมต ่อและเลี อกแก้ ไขการเช้ ื่อมต ่อ

ได้ มี การดำ เนิ นการทดสอบโดยใช้ การเช้ ื่อมต ่อความเรี วสูง ึงเพื่อ ื่อให้ ื่อคุณทราบคร ่าวๆ ึงเวลาที่ ื่ออาจต ้องใช้ ในการตี ึงช้ ้อมูลจาก Eloqua ต ารางนั ้ แสดงถึง ึงระยะเวลาที่ ื่อใช้ ื่อไปในสภาพแวดล ื่อมการทดสอบในการตี ึงช้ ้อมูลจำ นวนระเบียบ ็นช้ ้อมูลที่ ักำหนดต ่อวเช้ ื่อมต ่อได้ ื่อรับวั นที่ ัก 1000 รายการต ่อค่า ื่อ

จำ นวนระเบียบ ็น	เวลาในการเรี ยกช้ ้อมูล
50,662 รายการ	3 นาที 17 ึง นาที
95,214 แถ	6 นาที 14 ึง นาที
194,679 แถ	12 นาที 55 ึง นาที

ช้ ื่อจำ กั ดของ Eloqua

ช้ ื่อจำ กั ดสำ หรั บฟิ ลด์

ต าราง Eloqua บางรายการสามารถปร ับแต่ ึงให้ มี ฟิ ลด์ มากกว่า 250 ฟิ ลด์ ได้ ขณะนั ้ Tableau ได้ ื่อรับฟิ ลด์ 250 ฟิ ลด์ แรกและเพี ็กเจต ื่อฟิ ลด์ ที่ ื่อเหลือ ื่อแล้ว เมื่อ ื่อคุณเลี อกเหตุ การณ์ ื่ออบเลี ็กด์ ที่ ื่อปร ับแต่ ึงเอง สั ัญญาหรือ ื่อต ารางบั ัญชี Tableau จะแสดงค่า เตี ื่ออนว่า มี ฟิ ลด์ มากกว่า ื่อที่ Tableau สามารถรองรับได้

ช้ ื่อจำ กั ดสำ หรั บค่า ื่อต ารางปร ื่อจำ วั น

แต่ ละต ารางที่ Tableau ื่อองช้ ื่อนั ้ นจะรับเบี ็นรายวั นช้ ึ่ง Eloqua กำหนดให้ ื่อไม่ เกี ็น 2000 เมื่อ ื่อกินจำ นวนที่ ื่อกำหนดการดำ เนิ นการของ Eloqua อาจเลี อกที่ ื่อจะปดใช้ ื่องาน Tableau ใน

Tableau Desktop และความชวญเหลื อในการเชื่อมเรื บ

กรณีนี้ ดั งกล่าว พวกเขาจะติดต่ อไปยั งเจ้ าของบั ญชี คุณ สามารถเผ้ าติ ดตามการใช้ งานประจำ วั นได้ ใน Eloqua โดยใช้ Eloqua Marketing Operations Center

การรี เฟรชแบบเพื้ มหน้ วย

สำ หรั บบ้ ายกำ กั บกิจกรรมทั้ งหมด(ยกเว้ น “กิจกรรม-ทั้ งหมด”)คุณ สามารถใช้ งานการรี เฟรชแบบเพื้ มหน้ วยได้ แล้ วหากต้ องการซ้ ่อมู ลเพื้ มเติม โปรดดู [รี เฟรชการแยกซ้ ่อมู ลที่ ั หน้ 1003](#)

ดู เพื้ มเติม

- [ต้ งค่าแหล่ง ังซ้ ่อมู ลที่ ั หน้ 639](#) เพื้ มซ้ ่อมู ลเพื้ มเติม มลในแหล่ง ังซ้ ่อมู ลนี้ ” หรือ อเทรี ยมซ้ ่อมู ลของคุณกั อนที่ ั คุณ จะวิ เคราะห์
- [สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ังซ้ ่อมู ลที่ ั หน้ 1075](#) เรื้ มการวิ เคราะห์ ังซ้ ่อมู ลของคุณ

Oracle Essbase

บทความนี้ จะอธิบายวิธี เชื้ วมต่ อ Tableau กั บฐานซ้ ่อมู ล Oracle Essbase

กั อนที่ ั คุณ จะเรื้ มต้ น

กั อนที่ ั คุณ จะเรื้ มต้ น ให้ รวบรวมซ้ ่อมู ลการเชื้ วมต่ อนี้ ”

- ซื้ อของเซิร ์ ฟเวอ์ ที่ ั โฮสต์ ฐานซ้ ่อมู ลที่ ั คุณ ต้ องการเชื้ วมต่ อ
- ซื้ อผู้ ้ ใช้ และรหัส สม่ าน

ใช้ ตั วเชื้ วมต่ อนี้ ” กั บ Tableau Desktop บนคอมพิวเตอร์ Windows

ต้ องมี ไดรเวอ์

ต้ วเชื้ วมต่ อนี้ ” ต้ องการไดรเวอ์ เพื้ อดี ดต่ อกั บฐานซ้ ่อมู ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต้ งไดรเวอ์ ในคอมพิวเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงซ้ ่อความในกล่ องโต้ ตอบการเชื้ วมต่ อพร้ อมลิ ง กั ไปยั งหน้ าดาวนี้ [โหลดไดรเวอ์](#) ซื้ ังคุณ จะพบลิ งก์ ของไดรเวอ์ และคำ ำแนะน ำ ในการติ ดต้ ง

ทำ การเชื้ วมต่ อและต้ งค่า แหล่ง ังซ้ ่อมู ล

1. เป้ ด Tableau และเลื อ **Oracle Essbase** ในส่ว เชื้ วมต่ อ หากต้ องการดู รายการการเชื้ วมต่ อซ้ ่อมู ลทั้ งหมด โปรดเลื อ **เพื้ มเติม** ในส่ว ไปยั ง **เซิร ์ ฟเวอ์** จากนั้น ” นทำ ตามซ้ ่อนตอนต่ อไปนี้ ”

- a. ป้อนชื่อ เซิร์ฟเวอร์ ที่ โฮสต์ ฐานข้อมูล
- b. ป้อนชื่อ ผู้ใช้ และรหัสผ่านของคุณ เพื่อให้ เซิร์ฟเวอร์ ระบบ เชื่อมต่อ จากนี้
แล้ว ออก เชื่อม ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถ ทำ การ เชื่อมต่อ ได้ ให้ ตรวจสอบว่า ชื่อ ข้อมูล เชื่อม ระบบ บนนี้ ถูกต้อง หาก คุณ ยัง ไม่ สามารถ เชื่อมต่อ ได้ คอมพิวเตอร์ ของ คุณ กำลัง พบ ปัญหา คณะ กรรมการ เซิร์ฟเวอร์ โปรดติดต่อ ผู้ดูแลระบบ หรือ ผู้ดูแล ฐานข้อมูล เพื่อ ขอความช่วยเหลือ

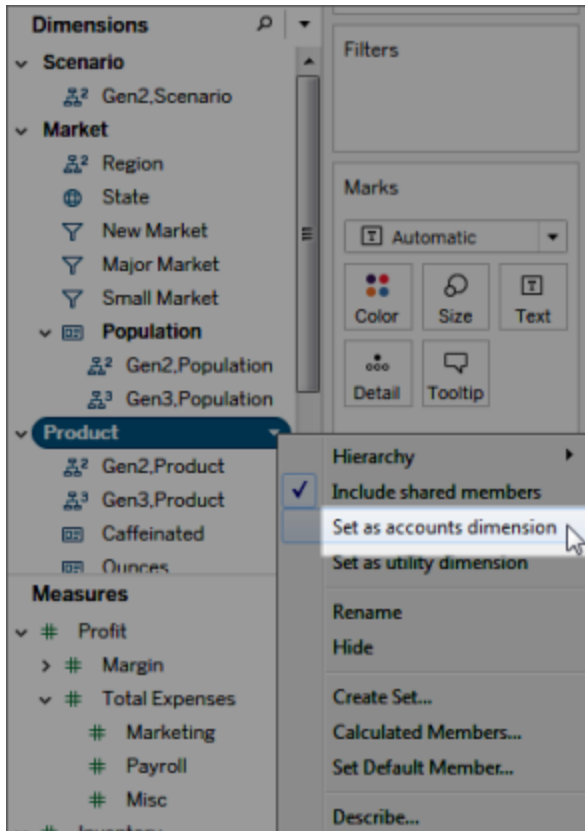
2. บน หน้า แหล่ง ข้อมูล ให้ ทำ ดังนี้

- a. (ไม่บังคับ) เลือกรหัสแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วป้อนชื่อแหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่น ใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- b. ค้นหาหรือเลือกแอปพลิเคชัน
- c. ค้นหาหรือเลือกฐานข้อมูลจากแอปพลิเคชันของคุณ
- d. เลือกแท็บชุดเพื่อเริ่มต้นการวิเคราะห์

กำหนดมิติข้อมูลบัญชี

ในบางกรณี มิติข้อมูลบัญชีสำหรับแหล่งข้อมูลของคุณอาจปรากฏขึ้นในพีชคณิตมิติข้อมูลของแผงข้อมูลซึ่งนี้อาจเกิดขึ้นหากมีชุดมิติตลาดในคิวบ์และฟิลด์อื่นที่มีการระบุไว้เป็นมิติข้อมูลบัญชีหรือไม่มีการตั้งค่ามิติข้อมูลบัญชีเลย มิติข้อมูลบัญชีจะกำหนดฟิลด์ที่รวมเป็นการวัดผลหากต้องการแก้ไขชุดมิติตลาดนี้ให้คลิกขวาที่ฟิลด์ดังกล่าวแล้วเลือกตั้งค่าเป็นมิติข้อมูลบัญชีจากเมนูบริบท

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ



สร้างมุมมองด้วย Oracle Essbase

เมื่อ Tableau เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล Oracle Essbase แล้วมีฟีเจอร์สำคัญ 3 รายการที่ควรทราบ:

รุ่นและระดับ

ใน Tableau คุณสามารถทำงานกับรุ่นหรือระดับของมิติข้อมูลได้ รุ่นของมิติข้อมูลคือสมาชิกทั้งหมดที่มีระยะห่างจากรากของมิติข้อมูลเท่ากัน ระดับคือสมาชิกทั้งหมดที่มีระยะห่างจากใบของมิติข้อมูลเท่ากัน โดยทั่วไปแล้วคุณจะต้องการทำงานโดยใช้รุ่นสำหรับมิติข้อมูลที่สมดุล อย่างไรก็ตามหากมิติข้อมูลของคุณขาดความต่อเนื่องการนำทางโดยใช้ระดับอาจเหมาะสมกว่า

รุ่นของแต่ละมิติข้อมูลจะแสดงอยู่ในแผงข้อมูลตามค่าเรี มต้นเมื่อคุณลากมิติไปยังแถบรุ่นทั้งหมดที่เป็นต้นกำเนิดของรุ่นที่เลือก(ทุกรุ่นที่อยู่เหนือมิติข้อมูลในลำดับขั้น) จะรวมไว้ในตำแหน่งนั้นโดยอัตโนมัติ

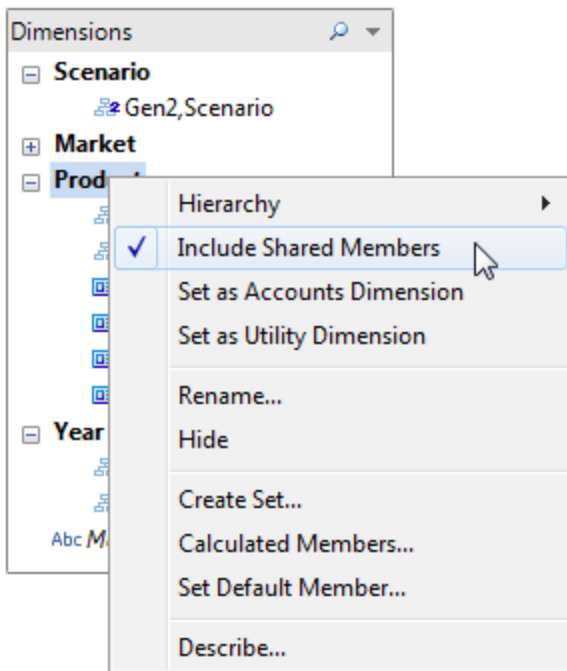
หากคุณต้องการนำทางโดยใช้ระดับของมิติข้อมูลให้คลิกขวาที่ชื่อมิติข้อมูลแล้วเลือกลำดับขั้น > ระดับ

หากคุณกำลังใช้มิติชั้นยอดเดียวกันในหลายเวิร์กชีต คุณสามารถใช้ระดับในเวิร์กชีตหนึ่งและใช้รุ่นในเวิร์กชีตอื่นพร้อมกันได้ นอกจากนี้ คุณยังสามารถรวมรุ่นและระดับจากมิติต่างๆ เช่น วัตถุประสงค์ในเวิร์กชีตเดียวกันได้

สมาชิกที่แชร์

สมาชิกที่แชร์คือสมาชิกมิติชั้นยอดที่ปรากฏมากกว่าหนึ่งในลำดับชั้นตัวอย่างเช่น Diet Coke อาจเป็นส่วนของรุ่นของผลิตภัณฑ์ แต่อาจใช้ร่วมกันโดยทั้งหมดของ Diet Cola และทั้งหมดของ Cola ของลำดับชั้นผลิตภัณฑ์ด้านบนแต่ในฐานข้อมูลชั้นยอดเดียวกัน Diet Coke จะมีการจัดเก็บเพียงครั้งเดียว

Tableau จะรวมสมาชิกที่แชร์ในมิติชั้นยอด (หรือระดับ) ตามค่าเริ่มต้นซึ่งหมายความว่าสมาชิกที่แชร์อาจปรากฏขึ้นหลายครั้งในตารางหากคุณเลือกที่จะแยกแยะสมาชิกที่แชร์สมาชิกดังกล่าวก็จะปรากฏในตารางเพียงครั้งเดียว สมาชิกที่แชร์จะรวมอยู่ในทุกระดับตามค่าเริ่มต้นหากต้องการแยกแยะสมาชิกที่แชร์สำหรับลำดับชั้นของมิติชั้นยอด กำหนดให้คลิกขวาที่ชื่อมิติชั้นยอดใน “แผงชั้นยอด” แล้วเลือก **รวมสมาชิกที่แชร์** จากเมนู



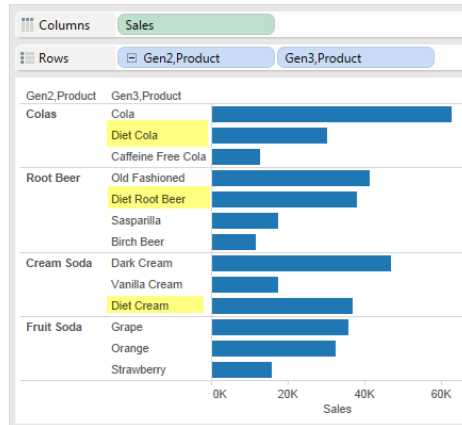
รูปภาพด้านบนแสดงส่วนของมุมมองชั้นยอดที่รวม (ซ้าย) และไม่รวม (ขวา) สมาชิกที่แชร์ไว้ สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่า Diet เป็นสมาชิกที่แชร์

รวมสมาชิกที่ แชน

เครื่องดื่ม Diet มีระบุไว้ในลำดับชั้นของเครื่องดื่ม Diet และลำดับชั้นของเครื่องดื่มตามลำดับ

ไม่รวมสมาชิกที่ แชน

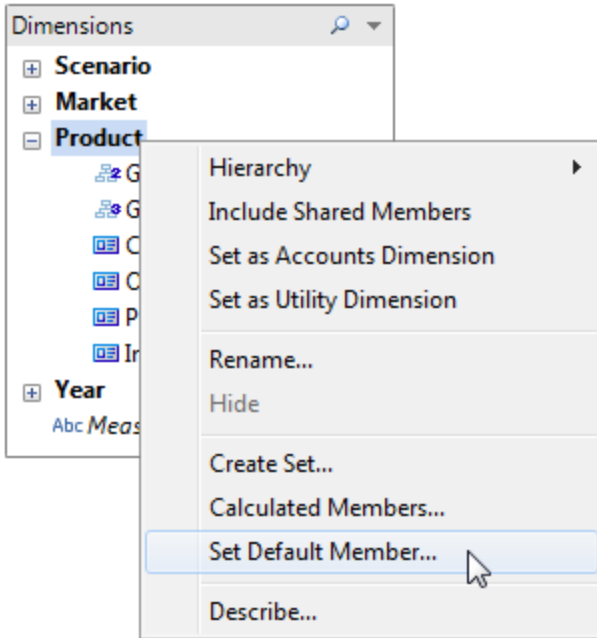
เครื่องดื่ม Diet มีการระบุไว้เพียงเครื่องดื่มในลำดับชั้นของเครื่องดื่มตามลำดับ



การตั้งค่าสมาชิกกรณีเริ่มต้น

แหล่งข้อมูลหลายมิติทั้งหมดมีสมาชิกกรณีเริ่มต้นที่ตั้งค่าไว้เมื่อสร้างแหล่งข้อมูลในครั้งแรก การเปลี่ยนแปลงสมาชิกกรณีเริ่มต้นอาจมีประโยชน์หากคุณพบว่าคุณมีสิทธิ์วางตัวกรองเพื่อตรวจสอบข้อมูลเฉพาะที่ยกเว้นตัวอย่างเช่นหากคุณเป็นผู้จัดการภูมิภาคสำหรับภูมิภาคตะวันตกของบริษัทย่อยและต้องการดูเฉพาะตัวเลขในภูมิภาคของคุณเท่านั้น คุณจะสามารถตั้งค่าสมาชิกกรณีเริ่มต้นเป็นภูมิภาคตะวันตกได้

หากต้องการเปลี่ยนแปลงสมาชิกกรณีเริ่มต้นใน Tableau ให้คลิกขวาที่ลำดับชั้นของมิติข้อมูลและเลือกตั้งค่าสมาชิกกรณีเริ่มต้น



ในกล่องโต้ตอบถัดไป ให้เลือกตัวเลือกต่อไปนี้

- สมาชิกมิติที่กำหนดไว้บนคิวบ์ – ใช้สมาชิกมิติที่กำหนดไว้เมื่อสร้างคิวบ์นี้คือตัวเลือกค่าเริ่มต้นใน Tableau
- สมาชิก (ทั้งหมด) สำหรับลำดับชั้น – ใช้สมาชิกทั้งหมดสำหรับลำดับชั้นที่เลือกเป็นสมาชิกมิติ
- สมาชิกที่เลือก – ใช้สมาชิกที่คุณเลือกในกรณีว่างของกล่องโต้ตอบเป็นสมาชิกมิติ

สมาชิกมิติจะกำหนดวิธีที่คุณดูคิวบ์และมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้ตัวกรองฟิลด์ทั้งหมดจะมีการคำนวณตามสมาชิกมิติที่คุณเลือกนอกจากนี้ การตั้งค่าสมาชิกมิติเหล่านี้จะถูกรับที่เมื่อมีการเชื่อมต่อ

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งค่าแหล่งข้อมูลทีละหน้า 639](#) เพื่อบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้หรือเตรียมข้อมูลของคุณก่อนที่จะวิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลทีละหน้า 1075](#) เริ่มการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Oracle NetSuite

บทความนี้ อธิบายวิธี การเชื่อมต่ อ Tableau กับ Oracle NetSuite และต้ งค่า แห่ล งซ้ อมู ล

ก่อนที่ คุณ จะเรื่ มต้ น

ก่อนที่ คุณ จะเรื่ มต้ น ให้ รวบรวมซ้ อมู ลการเชื่อมต่ อนี้

- ID บัญชี สภาพแวดล้อม
- ซ้ อมู ลการตรวจสอบสิทธิ์

ต้ องมี ไดรเวอร์

ตัวเชื่อมต่ อนี้ ต้ องการไดรเวอร์ เพื่อติดต่ อกับฐานซ้ อมู ลหากไม่ได้ มี การติดต่ อไดรเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่ อพร้อมลิ งก์ ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ซึ่งคุณ จะพบลิ งก์ ของไดรเวอร์ และคำ แนะนำ ในการติดต่ อ

ทำ การเชื่อมต่ อและต้ งค่า แห่ล งซ้ อมู ล

1. เปิด Tableau แล้ว ไปที่ ส่วน **เชื่อมต่ อ** และเลือก **Oracle NetSuite** หากต้ องการดู รายการการเชื่อมต่ อซ้ อมู ลทั้งหมด โปรดเลือก **เพิ่มเติมในส่ว นไปยังเซิร์ฟเวอร์** จากนั้น ทำ ตามซ้ นตอนต อไปนี้
 - a. ป้อน ID แอปพลิเคชัน
 - b. ป้อนซ้ อมู ลการตรวจสอบสิทธิ์
 - c. เลือก **ซ้ อมู ลระบบ**
หมายเหตุ : หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื่อมต่ อได้ ให้ ตรวจสอบว่าซ้ อมู ลซ้ อมู ลระบบนี้ นถูกต้ องหากคุณยังคงไม่สามารถเชื่อมต่ อได้ โปรดติดต่ อผู้ดูแลระบบฐานซ้ อมู ลหรือ เครื่ อข่ายของคุณ
2. บนหน้า แห่ล งซ้ อมู ลให้ ทำ ซ้ นตอนต งต่อไปนี้
 - ก. (ไม่ บังคับ) เลือกชื่อ แห่ล งซ้ อมู ลที่ ต้ นบนของหน้า แล้ว ป้อนชื่อ แห่ล งซ้ อมู ลที่ไม่ ซ้ อมู ลกัน
 - ข. เลือกฐานซ้ อมู ลจากรายการดรอปดาวน์ ฐานซ้ อมู ล
 - ค. ในส่ว นตาราง ให้ เลือกตารางหรือ ใช้ ฟิ ลต์ ค์ ค้นหาเพื่อ ค้ นหาตารางตามชื่อ อง. ลากตารางไปยังแคนวาส แล้ว เลือกแท็บ **ซ้ อมู ล** เพื่อ เรื่ มต้ นการวิ เคราะห์

ดูเพิ่มเติม

- [ตัวอย่างแหล่งข้อมูลที่หน้า 639](#) เพื่อชมข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้หรือเตรียมข้อมูลของคุณเองที่คุณวิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075](#) เรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Pivotal Greenplum Database

บทความนี้อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับ Pivotal Greenplum Database และตัวอย่างแหล่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- ชื่อฐานข้อมูล
- ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เริ่มต้นที่จะทำงานทุกครั้งที่คุณเชื่อมต่อ Tableau

ต้องมีไดรเวอร์

ถ้าเชื่อมต่อต้นต้นไดรเวอร์เพื่อติดตามข้อมูลหากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อพร้อมลิงก์ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ซึ่งคุณจะสามารถคลิกของไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

ทำการเชื่อมต่อและตัวอย่างแหล่งข้อมูล

- เปิด Tableau และเลือก **Pivotal Greenplum Database** ในส่วนเชื่อมต่อ หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมดโปรดเลือกเพิ่มเติมในส่วนไปยังเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - ป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลและชื่อฐานข้อมูลที่ต้องการเชื่อมต่อ
 - ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
 - (ไม่บังคับ) เลือก **เริ่มต้น SQL** เพื่อระบุคำสั่ง SQL ที่จะเรียกใช้เมื่อเริ่มต้นทุกการเชื่อมต่อ เช่น เมื่อคุณเปิดเวิร์กบุ๊กหรือเฟรชการแยกข้อมูลเข้าสู่ระบบ Tableau Server หรือเผยแพร่ไปยัง Tableau Server หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เรียกใช้ SQL เริ่มต้นที่หน้า 634](#)
 - เลือก **เข้าสู่ระบบ**

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชิ ' อมต ' ได้ ให้ ตรวจสอบว ่า ช้ อมู ลเข้า สู ' ระบบ นี้ ' นกั กัด องหากค ุณยั งไม่ สามารถเชิ ' อมต ' ได้ คอมพิ วเตอร์ ของค ุณกำ ลั งพ ะบบปี ุญหาคณะค ันหาเชิ ' ร์ ฟเวอร์ โปรตติ ดต ' อผู้ ' ดู แลเครี อช ายหรือ อผู้ ' ดู แลฐาน ช้ อมู ลเพี ' ขอความช วยเหลือ อ

2. บนหน้ าแหล่ง งช้ อมู ลให้ ทำ ดั งนี้ '

- (ไม่ บั งคั บ) เลี อคช้ ' อแหล่ง งช้ อมู ลเรี ' มต ' นที่ ' ต านบนของหน้ าแล้ว วปี ่อน ช้ ' อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' ไม่ ช้ ' ำ กั นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ต วยงเชิ นใช้ แบบ แผนการต ' งช้ ' อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' ช วยให้ ผู้ ' ใช้ รายอี ' นๆ ของแหล่ง งช้ อมู ลร าบแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' จะเชิ ' อมต ' ได้
- เลี อคและลากตารางไปยั งแคนวาสแล้ว เลี อคแท็ บชิตเพี ' อเรี ' มต ' นการวิ เคราะห์ ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพี ' อเชิ ' อมต ' อัก บการค ันหาเฉพาะแทนที่ ' จะเป็นแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' วมต ' หากัด องการช้ อมู ลเพี ' มเตี ม โปรตติ **เชิ ' อมต ' อัก บการค ันหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ' หน้ า 928**

การสนั บสนุ นสำ หรั บคอลั มน์ เชิ งพี ' นที่ '

ต ' งแต่ Tableau เวอร์ ช้ น 2019.2 เป็ นตั นไปค ุณจะสามารถเชิ ' อมต ' คอลั มน์ เชิ งพี ' นที่ ' ได้ หากัด องการช้ อมู ลเพี ' มเตี ม โปรตติ **เชิ ' อมต ' อช้ อมู ลเชิ งพี ' นที่ ' ในฐานช้ อมู ลที่ ' หน้ า 1778**

สำ หรั บ Pivotal Greenplum Database ที่ ' มี คอลั มน์ เชิ งพี ' นที่ ' เราขอแนะนำ ให้ ใช้ ไดรเวอร PostgreSQL ช้ ' งติ ดต ' งอยู ' ใน Windows ตามค าริ ' มต ' นกั บ Tableau Desktop (Tableau ใช้ ไดรเวอร PostgreSQL กั บ MacOS อยู ' แล้ว) หากัด องการใช้ ไดรเวอร PostgreSQL ค ุณต ้องถอนการติ ดต ' งไดรเวอร Pivotal Greenplum Database ในคอมพิ วเตอร์ ระ ะบบ Windows กั ่อนหากมี การติ ดต ' ง

เข้า สู ' ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมี ' อค ุณมี ่อนช้ ' อเชิ ' ร์ ฟเวอร์ เพี ' อเชิ ' อมต ' อให้ ใ ช้ ช้ ' อโดเมนที่ ' มี ค ุณสมบัติ ครอบถั วนเชิ น mydb.test.ourdomain.lan แทนช้ ' อโดเมนแบบสั มพั ท์ เชิ น mydb หรือ อ mydb.test

หรือ ค ุณสามารถเพี ' มโดเมนไปยั งรายช้ ' อโดเมนค ันหาสำ หรั บคอมพิ วเตอร์ Mac เพี ' อให้ เวลาที่ ' ค ุณเชิ ' อมต ' อจะได ้ ระบु เพี ยงแค ่ ช้ ' อเชิ ' ร์ ฟเวอร์ เท ่านี้ ' น หากัด องการอ ้ ปเตทราย ช้ ' อโดเมนค ันหาให้ ไปที่ ' การอ ้ งอิ ้ ระบบ > เครี อช าย > ช้ ' นสู ้ งจากนี้ ' นเป็ ดแท็ บ DNS

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งค่าแหล่งข้อมูลที่หน้า 639](#) เพื่อเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลหรือโอตริเยมข้อมูลของคุณก่อนที่คุณจะใช้วิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075](#) เกี่ยวกับวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

PostgreSQL

บทความนี้อธิบายวิธีในการเชื่อมต่อ Tableau กับฐานข้อมูล PostgreSQL และตั้งค่าแหล่งข้อมูล

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- ชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลซึ่งคุณต้องการเชื่อมต่อ
- ชื่อฐานข้อมูล
- วิธีการตรวจสอบสิทธิ์: ตรวจสอบสิทธิ์แบบรวมหรือชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- คุณกำลังเชื่อมต่อจากเซิร์ฟเวอร์ SSL อยู่ใช่ไหม
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เริ่มต้นที่จะทำงานทุกครั้งที่ Tableau เชื่อมต่อ

ต้องมีไดรเวอร์

ตัวเชื่อมต่อต่อไปนี้ต้องการไดรเวอร์เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลหากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อพร้อมลิงก์ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ซึ่งคุณจะสามารถเข้าถึงไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล

- เปิด Tableau แล้วไปที่ส่วน **เชื่อมต่อ** และเลือก **PostgreSQL** หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อชื่อข้อมูลทั้งหมดโปรดเลือก **เพิ่มเติม** ในส่วน **ไปยังเซิร์ฟเวอร์** จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - ป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลซึ่งคุณต้องการเชื่อมต่อ
 - ป้อนชื่อฐานข้อมูล
 - เลือกวิธีที่ที่ต้องการเข้าสู่ระบบเซิร์ฟเวอร์ ระบุว่าจะใช้ **การตรวจสอบสิทธิ์แบบรวมหรือชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน** หากเซิร์ฟเวอร์มีการป้องกันด้วยรหัสผ่านและคุณไม่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อม Kerberos คุณต้องป้อนชื่อ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช้า ยนเร้า บ

ผู้ ใช้ และรหัส ส่ว น

หมายเหตุ : หากคุณใช้ Mac และ Mac ไม่ ได้ เช้า อมต อัก บโดเมนอยู่ างถูก ต้ อง Mac จะไม่ ทราบว่า มี การใช้ Kerberos อยู่ ในโดเมน และรายการดรอปดาว น์ การตรวจสอบสิทธิ์ จะไม่ พร้ อมใช้ งาน

เล้า ออกช้ องต้ องใช้ **SSL** เม้า อเช้า อมต อเช้า ร์ ฟเวอร้ SSL

- d. (ไม่ บ้ งค้ บ) เล้า ออกเร้า **มต้ น SQL** เพ้า อระบุ ค่า ส้ ง SQL ที่ จะเร้า ยกใช้ เม้า อเร้า มต้ นทุ กการเช้า อมต อเช้า นเม้า อคุณเป้า ดเว้า ร์ กนู กรี เฟรชการแยกช้ อมู ลเช้า สู้ ระบบ Tableau Server หรือ อเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server หากต้ องการช้ อมู ลเพ้า มเต้า มโปรดดู **เร้า ยกใช้ SQL เร้า มต้ น** ที่ หน้ 1634
- e. เล้า ออกเช้า สู้ ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเช้า อมต อได้ ให้ ตรวจสอบว่า ช้ อมู ลเช้า สู้ ระบบ น้ นถูก ต้ องหากคุณย้ งไม่ สามารถเช้า อมต อได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุณค่า ส้ งพ บปี ญหาขณะค้ นหาเช้า ร์ ฟเวอร้ โปรดต้ ดต้ อผู้ ด้ แลคร้ อช้ ายหรือ อผู้ ด้ แลฐาน ช้ อมู ลเพ้า อขอความช วยเหลือ อ

2. บนหน้ าแหล่ง งช้ อมู ลให้ ทำ ต้ งน้ ะ

- a. (ไม่ บ้ งค้ บ) เล้า ออกช้ อแหล่ง งช้ อมู ลเร้า มต้ นที่ ต้ านบนของหน้ าแล้ว วน ช้ อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ไม่ ช้ ่า ก็น้ ำ สำหรับ บใช้ ใน Tableau ต้ วอย้ างเช้า นใช้ แบบแผนการต้ งช้ อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ช วยให้ ผู้ ใช้ รายอ้ นๆ ของแหล่ง งช้ อมู ลทราบแหล่ง งช้ อมู ลที่ จะเช้า อมต อได้
- b. ในส่ วนตาราง ให้ เล้า ออกตารางหรือ อใช้ กล้ องช้ อความเพ้า อค้ นหาตารางตามช้ อต้ งแต่ Tableau เวอร์ ช้ น 2019.2 เป้า นต้ นไปคุณจะสามารถเช้า อมต อคอล้ มน้ ะ ช้ ี นที่ ได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพ้า มเต้า มโปรดดู **เช้า อมต อช้ อมู ลช้ ง พ้ นที่ ในฐานช้ อมู ล** ที่ หน้ 1778
- c. ลากตารางไปย้ งแคนวาสแล้ว เล้า ออกแท้ บช้ ตเพ้า อเร้า มต้ นการวิ เคราะห์ ใช้ SQL แบบปร้ บแต่ งเองเพ้า อเช้า อมต ออัก บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ จะเป้า นแหล่ง งช้ อมู ลที่ ้ หมดหากต้ องการช้ อมู ลเพ้า มเต้า มโปรดดู **เช้า อมต ออัก บการค้ นหา SQL แบบปร้ บแต่ งเอง** ที่ หน้ 1928

เช้า สู้ ระบบบน Mac

หากคุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เม้า อคุณบ้ วนช้ อเช้า ร์ ฟเวอร้ เพ้า อเช้า อมต อให้ ใ ช้ ช้ อโดเมนที่ มี คุณสมบ้ ติ ครบถ้ วนเช้า น mydb.test.ourdomain.lan แทนช้ อโดเมนแบบส้ มพั ทธ์ เช้า น mydb หรือ อ mydb.test

หรือคุณสามารถเพิ่มโหมดเมนูไปยังรายชื่อโฮสต์สำหรับคอมพิวเตอร์ Mac เพื่อให้เวลาที่คุณเชื่อมต่อจะได้ระบุเพียงแค่ชื่อเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น หากต้องการอัปเดตรายชื่อโฮสต์ให้ไปที่ **การตั้งค่าระบบ > เครือข่าย > ชี้นับ** จากนั้นเปิดแท็บ DNS

หมายเหตุ : เราไม่แนะนำให้ใช้ pgBouncer เนื่องจาก Tableau อาศัยการเชื่อมต่อแบบมีสถานะ หากคุณต้องการใช้ pgBouncer กับ Tableau คุณต้องกำหนดค่าตัวแปรต่อไปนี้

server_reset_query=DISCARD ALL (ค่าเริ่มต้น)

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งค่าแหล่งข้อมูลที่หน้า 639](#) เพื่อเพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลหรือเตรียมข้อมูลของคุณก่อนที่คุณจะวิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน้า 1075](#) เริ่มการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Presto

บทความนี้อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับฐานข้อมูล Presto และตั้งค่าแหล่งข้อมูล

Tableau เชื่อมต่อไปยัง Presto 141t จาก Teradata และไปยัง Presto ในองค์กรและอินสแตนซ์ Amazon EMR Presto สำหรับ Presto เวอร์ชัน 0.148

ก่อนที่คุณจะเริ่ม

ก่อนที่คุณจะเริ่มให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อ

- ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- แคตตาล็อก
- วิธีการตรวจสอบสิทธิ์
 - ชื่อผู้ใช้
 - LDAP

หมายเหตุ : การตรวจสอบสิทธิ์ LDAP พร้อมใช้งานตั้งแต่ Tableau Desktop เวอร์ชัน 10.3.2 เป็นต้นไป

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเชื่อมต่อ

- ขั้นตอนการตั้งค่าการลงชื่อเข้าใช้ตัวเสิร์ฟเวอร์ของคุณจะขึ้นอยู่กับวิธีการตรวจสอบสิทธิ์ที่คุณเลือกและอาจมีตัวเลือกต่อไปนี้:
 - ชื่อผู้ใช้
 - รหัสผ่าน
- คุณกำลังเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ SSL อยู่ใช่ไหม
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เริ่มต้นที่จะทำงานทุกครั้งที Tableau เชื่อมต่อ

ถ้ายังมีไดรเวอร์

ถ้าเชื่อมต่อไดรเวอร์ไดรเวอร์เพื่อติดตั้งกับฐานข้อมูลหากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อพร้อมลิงก์ไปยังหน้าดาวน์โหลดไดรเวอร์ซึ่งคุณจะสามารถดาวน์โหลดไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

หมายเหตุ : หากคุณเชื่อมต่อกับ PrestoDB โปรดดาวน์โหลดไดรเวอร์ที่เหมาะสมจากหน้า PrestoDB หากเชื่อมต่อกับ Trino (เดิมคือ PrestoSQL) โปรดดาวน์โหลดไดรเวอร์ที่เหมาะสมจากหน้า Trino ไดรเวอร์ Trino ใช้งานได้เฉพาะใน Tableau เวอร์ชัน 2021.3, 2021.2.2, 2021.1.5, 2020.4.8, 2020.3.12 และใหม่กว่า

ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล

1. เปิด Tableau แล้วไปที่ส่วนเชื่อมต่อและเลือก **Presto** หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมดโปรดเลือกเพิ่มมิติในสไลด์ไปยังเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - a. ป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
 - b. ป้อนชื่อแคตตาล็อก
 - c. เลือกวิธีการตรวจสอบสิทธิ์: ชื่อผู้ใช้ หรือ LDAP และป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบในข้อความแจ้งเลือกช่องทำเครื่องหมายใช้ SSL เมื่อเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ SSL
 - d. (ไม่บังคับ) เลือกเริ่มมัตน SQL เพื่อระบุคำสั่ง SQL ที่จะเรียกใช้เมื่อเริ่มมัตนการเชื่อมต่อเช่นเมื่อคุณเปิดเวิร์กบุ๊กหรือเฟรชการแยกข้อมูลเข้าสู่ระบบ Tableau Server หรือเผยแพร่ไปยัง Tableau Server หากต้องการข้อมูลเพิ่มมิติโปรดดู **เรียกใช้ SQL เริ่มต้นที่หน้า 634**
 - e. เลือกเข้าสู่ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื อมต อได้ ให้ ตรวจสอบว ำช้ อมู ลเชื ำสู ำระบบบนั นถุ กต องหากค ุณยั งไม่ สามารถเชื อมต อได้ คอมพิ วเตอร์ ของค ุณกำ ล้ งพบปัญหษณะค ุณหำเชื ำเฟเวอร์ โปรตติ ดต อผู้ ำดู แลเครื อช้ วยหรือ ำผู้ ำดู แลฐำนช้ อมู ลเพื ำอขอควำมช้ วยเหลื อ

2. บนหน้ ำแหล ำงช้ อมู ลให้ ทำ ต ำงนี้ ำ

- a. (ไม่ บ ำงค ำ บ) เลื อคช้ ำอแหล ำงช้ อมู ลเรื ำมต ำนที่ ำต ำบนบนของหน้ ำแล ำวปี ำอนช้ ำอแหล ำงช้ อมู ลที่ ำไม่ ช้ ำำ ก ำนสำ หรั บช้ ำใน Tableau ต ำวอย ำงเชื ำนช้ ำแบ บแผนการต ำงช้ ำอแหล ำงช้ อมู ลที่ ำช้ วยให้ ำผู้ ำช้ ำรายอ ำื่นๆ ของแหล ำงช้ อมู ลทราบแหล ำงช้ อมู ลที่ ำจะเชื อมต อได้
- b. ค ำนหำไอคองการค ำนหำหรือ ำป ำอนช้ ำอสค ำมำในกล ำงช้ ำอควำมและเลื อคไอคองการค ำนหำจำ กนั ำนเลื ออสค ำมำจำกรำยการดรอปดำน ำสค ำมำ
- c. เลื อคไอคองการค ำนหำหรือ ำป ำอนช้ ำอตำรำงและเลื อคไอคองการค ำนหำจำ กนั ำนเลื อคตำรำงในกล ำงช้ ำอควำมตำรำง
- d. ลำกตำรำงไปยั งแควำสแล ำวเลื อคแก้ บช้ ำตเพื ำอเรื ำมต ำนการวิ เครำะห์
 ช้ ำ SQL แบบปร ำบแต่ ำงเองเพื ำอเชื อมต อกำ บการค ำนหำเฉพาะแชนที่ ำจะเป็ นแหล ำงช้ อมู ลที่ ำงหมต หำกต ำงการช้ อมู ลเพื ำมเตื ม โปรตดู **เชื อมต อกำ บการค ำนหำ SQL แบบปร ำบแต่ ำงเองที่ ำหน้ ำ 928**

เชื ำสู ำระบบบน Mac

หากค ุณช้ ำ Tableau Desktop บน Mac เมื ำอค ุณป ำอนช้ ำอเชื ำเฟเวอร์ เพื ำอเชื อมต อให้ ำช้ ำช้ ำอโดเมนที่ ำมี ค ุณสมบ ำติ ครบถ ำงนเชื ำน mydb.test.ourdomain.lan แชนช้ ำอโดเมนแบบส ำมพ์ ำท ำเชื ำน mydb หรือ ำ mydb.test

หรือ ค ุณสำมรถเพื ำมโดเมนไปยั งรำยช้ ำอโดเมนค ำนหำสำ หรั บคอมพิ วเตอร์ Mac เพื ำอให้ ำเว ลำที่ ำค ุณช้ ำอมต อจะได้ ำระบุ เพื ำงแค ำช้ ำอเชื ำเฟเวอร์ เท ำงนั ำนหำกต ำงการอ ำปเตดรำยช้ ำอโดเมนค ำนหำให้ ำไปที่ ำ **การอ ำงอ ำงระบบ > เครื อช้ ำว > ช้ ำ** นสุ ำงจำ กนั ำนเป็ ดแก้ บ DNS

ดู เพื ำมเตื ม

- ต ำงค ำแหล ำงช้ อมู ลที่ ำหน้ ำ 639 เพื ำมช้ อมู ลเพื ำมเตื มลงในแหล ำงช้ อมู ลนั ำนหรือ ำเรื ำยมช้ อมู ลของค ุณกำ ำอนที่ ำค ุณจะวิ เครำะห์
- **ส ำงแผนภู มิ และวิ เครำะห์ ช้ ำอมู ลที่ ำหน้ ำ 1075** เรื ำมการวิ เครำะห์ ช้ ำอมู ลของค ุณ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- **SSL แบบทางเตี ยวสำ หรั บ JDBC Connections** - กำ หนดค ำความเชิ ้ อถึ อสำ หรั บใบรั บร องแบบลงนามเองหรือ ำ CA เมื ้ อค ุ ณใช้ SSL แบบทางเตี ยวกำ บตั วเชิ ้ อมต ่อ JDBC

Progress OpenEdge

บทความนี้ ้ อธิ บายวิ ธี การเชิ ้ อมต ่อ Tableau กำ บฐานช ้ อมู ล Progress OpenEdge และตั ้ งค ำ แห่ล ้งช ้ อมู ล

ก่ อนที่ ้ ค ุ ณจะเรี ้ มตั ้น

ก่ อนที่ ้ ค ุ ณจะเรี ้ มตั ้น ให้ รวบรวมช ้ อมู ลการเชิ ้ อมต ่อนี้ ้

- ชี ้ อของเซิ ร์ ฟเวอร ์ ที่ ้ โฮสต์ ฐานช ้ อมู ลที่ ้ ค ุ ณต้ ้องการเชิ ้ อมต ่อ
- ชี ้ อฐานช ้ อมู ล
- ชี ้ อผู้ ้ ใช้ และรหัส ้ สม่ ำ น
- (ไม่ บ ้ งค ำ บ) ค ำ ส ้ ง SQL เรี ้ มตั ้นที่ ้ จะทำ งานทุ กครั ้ งที่ ้ Tableau เชิ ้ อมต ่อ

ใช้ ตั วเชิ ้ อมต ่อนี้ ้ กำ บ Tableau Desktop บนคอมพิ วเตอร ์ Windows

ต้ ้องมี ้ ไดรเวอร ์

ต้ วเชิ ้ อมต ่อนี้ ้ ต้ ้องการไดรเวอร ์ เพื ้ อติ ดต ่อกำ บฐานช ้ อมู ลหากไม่ ้ ได้ มี การติ ดต ้ งได รเวอร ์ ในคอมพิ วเตอร ์ ของค ุ ณ Tableau จะแสดงช ้ อความในกล ้งง ้ ได้ ตอบการเชิ ้ อมต ่อพร ้ อมลิ ้ง ก ้ ไปย ้ งหน้ ำ [ดาวน ้ โหลดไดรเวอร ์](#) ชี ้ งค ุ ณจะพบลิ ้งก์ ของไดรเวอร ์ และค ำ ้ แนะนำ ในการติ ดต ้ ง

ทำ การเชิ ้ อมต ่อและตั ้ งค ำ แห่ล ้งช ้ อมู ล

1. เป็ ด Tableau และเลื อก **Progress OpenEdge** ในส วนเชิ ้ อมต ่อหากต้ ้องการดู รายการกา รเชิ ้ อมต ่อช ้ อมู ลที่ ้ ้ งหมดโปรดเลื อกเพื ้ มติ ้ มในส วนไปย ้ งเซิ ร์ ฟเวอร ์ จากนี้ ้ ้ ้นห ้ ำ ตามช ้ ้นตอแต ่อไปนี้ ้
 - a. ป ้ อนชี ้ อเซิ ร์ ฟเวอร ์ ที่ ้ โฮสต์ ฐานช ้ อมู ลชี ้ งค ุ ณต้ ้องการเชิ ้ อมต ่อ
 - b. ป ้ อนชี ้ อฐานช ้ อมู ล
 - c. ป ้ อนชี ้ อผู้ ้ ใช้ และรหัส ้ สม่ ำ น
 - d. (ไม่ บ ้ งค ำ บ) เลื อกเรี ้ มตั ้น SQL เพื ้ อระบุ ค ำ ส ้ ง SQL ที่ ้ จะเรี ยกใช้ เมื ้ อ เรี ้ มตั ้นทุ กการเชิ ้ อมต ่อเช ้ นเมื ้ อค ุ ณเป็ ดเว็ ร์ กบุ ้ กรี เฟรชการแยกช ้ อมู ลเชิ ้ ำสู่ ้ ระบบ Tableau Server หรือ ้ เผยแพร่ ้ ไปย ้ ง Tableau Server หากต้ ้องการ ช ้ อมู ลเพื ้ มติ ้ มโปรดดู [เรี ยกใช้ SQL เรี ้ มตั ้นที่ ้ ้ ้น ำ 634](#)
 - e. เลื อกเชิ ้ ำสู่ ้ ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การ เชื่อม ต่อ ได้ ให้ ตรวจสอบว่า ชื่ อมูล เช้า สู ่ ระบบ บนั ้ นถูก ตั ้ ง หากค ุณยั ้งไม่ สามารถ เชื่อม ต่อ ได้ คอมพิ วเตอร์ ของค ุณก้า ลั ้ง พบปัญหาค ุณยั ้ง นหาเชิ ร์ ฟเวอร์ โปรตติ ดตั ้ อผู้ ้ ดู แลเครี ้อช ายหรือ อผู้ ้ ดู แลฐานชื่ อมูลเพื่อ ้อขอความช่วยเหลือ ้อ

2. บนหน้า ้าแหล่ง ้งชื่ อมูลให้ ทำ ตั ้ งนี้ ้

- a. (ไม่ บั ้งคั ้ บ) เลื อกชื่ ้อแหล่ง ้งชื่ อมูลเรี ้ มตั ้ นที่ ้ ตั ้นบนของหน้า ้าแล้ว ้วย ้อนชื่ ้อแหล่ง ้งชื่ อมูลที่ ้ ไม่ ชั ้ ้า กั ้ นสำ หรั ้ บใช้ ใน Tableau ตั ้ วอยั ้งเช ้ นใช้ แบบแผนการตั ้ ้งชื่ ้อแหล่ง ้งชื่ อมูลที่ ้ ชั ้ วยให้ ้ ผู้ ้ ใช้ รายอึ ้ ้นๆ ของแหล่ง ้งชื่ อมูลทราบแหล่ง ้งชื่ อมูลที่ ้ จะ เชื่อม ต่อ ได้
- b. ในส วนตาราง ให้ เลื อกตารางหรือ ้อใช้ ้ กล ้องชั ้อความเพื ้อคั ้ นหาตารางตามชื่ ้อ
- c. ลากตารางไปยั ้งแคนวาสแล้ว ้วย เลื อกแท็ ้ บชื่ ้อเพื ้อเรี ้ มตั ้ นการวิ ้ เคราะห์

ใช้ SQL แบบปรึ ้ บแต่ ้ งเองเพื ้อเชื ้อมต่อ ้อกั ้ บการคั ้ นหาเฉพาะแทนที่ ้ จะเป็ ้นแหล่ง ้งชื่ อมูลที่ ้ ้ หมดหากตั ้ ้งการชั ้อมูลเพื ้อเมื ้มโปรตติ ้ เชื ้อมต่อ ้อกั ้ บการคั ้ นหา SQL แบบปรึ ้ บแต่ ้ งเองที่ ้ หน้า ้า928

ดู เพื ้อเมติ ้ ม

- ตั ้ ้งคั ้ ้าแหล่ง ้งชื่ อมูลที่ ้ หน้า ้า639 เพื ้อมชั ้อมูลเพื ้อเมติ ้ มลงในแหล่ง ้งชื่ อมูลนี้ ้ หรือเทรี ้ ยมชั ้อมูลของค ุณกั ้อนที่ ้ ้ ุณยั ้ วิ ้ เคราะห์
- สั ้ ้งแผนภู ้ มิ และวิ ้ เคราะห์ ชั ้อมูลที่ ้ หน้า ้า1075 เรี ้ มการวิ ้ เคราะห์ ชั ้อมูลของค ุณ

Qubole Presto

บทความนี้ ้ อธิ ้ บายวิ ้ ธี การ เชื่อม ต่อ Tableau กั ้ บ Qubole Presto และ ตั ้ ้งคั ้ ้าแหล่ง ้งชื่ อมูล

หมายเหตุ : ตั ้ ว เชื่อม ต่อ Qubole Presto เวอร์ ้ ชั ้ น 2020.3 เป็ ้นตั ้ ้นไปเป็ ้นแบบ JDBC

กั ้อนที่ ้ ้ ุณยั ้ เรี ้ มตั ้ น

กั ้อนที่ ้ ้ ุณยั ้ เรี ้ มตั ้ นให้ ้ รวบรวมชั ้อมูลการ เชื่อม ต่อ ้อนี้ ้

- ้ ุ ดปลายทาง - URL ้ ุ ดปลายทางตามภู ้ มิ ภาคของบั ้ ญชั ้ Qubole ที่ ้ ้ ุณยั ้
- ชื่ ้อแคตตาลั ้อก (คั ้ ้าเรี ้ มตั ้ นคั ้อ "hive")
- ้ ้ายคั ้ ้า กั ้ บคลั ้ สเตอร์
- รหัส ้ สฝั ้ าน (โทเค็ ้น API)
- (ไม่ บั ้งคั ้ ้ บ) คั ้ ้า ลั ้ ้ง SQL เรี ้ มตั ้ นที่ ้ จะทำ ้ งานทุ ้ กครั ้ ้งที่ ้ Tableau เชื ้อมต่อ ้อ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ตั้งชื่อไดรเวอร์

ถ้าชื่อ "อิมพอร์ต" ตั้งชื่อไดรเวอร์เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลหากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อ อิมพอร์ต อิมพอร์ต อิมพอร์ต ไปยังหน้า **ดาวน์โหลดไดรเวอร์** ซึ่งคุณจะสามารถดาวน์โหลดไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

ทำการเชื่อมต่อและตั้งชื่อแหล่งข้อมูล

1. เปิด Tableau และเลือก **Qubole Presto** ในส่วนชื่อ **อิมพอร์ต** หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อ อิมพอร์ต อิมพอร์ต ทั้งหมดโปรดเลือก **เพิ่มเติม** ในส่วน **ไปยังเซิร์ฟเวอร์** จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

- a. **ปรับจุดปลายทาง**

หมายเหตุ: ผู้ใช้ขั้นสูงสามารถใช้ **พรีอเพอร์ตี** เพื่อเพิ่มเติมในไฟล์ **จุดปลายทาง** ตัวอย่างเช่น `https://api.qubole.com;LogLevel=6;LogPath=C:\\Users\\User\\Desktop` หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูส่วน **"พรีอเพอร์ตี" เพิ่มเติม** (ไม่มีบังคับ) ของหัวข้อ **การตั้งค่าการเชื่อมต่อ JDBC** ในเว็บไซต์ Qubole

- b. **ปรับชื่อแคตตาล็อก**
- c. **ปรับป้ายกำกับคอลัมน์**
- d. **ปรับรหัสผ่าน** ซึ่งเป็นโทเค็น API
- e. (ไม่มีบังคับ) **เลือกเรขาคณิต SQL** เพื่อระบุคำสั่ง SQL ที่จะเรียกใช้เมื่อเรียกเรขาคณิต การเชื่อมต่อ เช่น เมื่อคุณเปิดเวิร์กบุ๊ก กริเฟชการแยกข้อมูลเข้าสู่ระบบ Tableau Server หรือเผยแพร่ไปยัง Tableau Server หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **เรียกใช้ SQL เรขาคณิต** ที่หน้า 634
- f. **เลือกเข้าสู่ระบบ**

หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้ ให้ตรวจสอบว่าข้อมูลเข้าสู่ระบบนี้ถูกต้อง หากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้ คอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์ โปรดติดต่อผู้ดูแลเครือข่ายหรือผู้ดูแลฐานข้อมูลเพื่อขอความช่วยเหลือ

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

- a. (ไม่มีบังคับ) **เลือกชื่อแหล่งข้อมูล** เรขาคณิตที่ด้านบนของหน้าแล้วปรับชื่อแหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่น ใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้

- b. ในส่ วน**สคิ มา**ให้ เลื อกสคิ มาหรื อใช้ กล่ องช้ อควมเพื้ อค้ นหสคิ มาตามชื้ อ
- c. ในส่ วน**ตารง**ให้ เลื อกตารงหรื อใช้ กล่ องช้ อควมเพื้ อค้ นหตารงตามชื้ อ
- d. ลกตารงไปย้ งคณวสแล้ วเลื อกเทื้ บชื้ ตเพื้ อเรี มต้ นการวิ เคราะห์

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื้ อเชิ้ อมต้ อกั บการค้ นหเฉพาะเทนที่้ จะเป็ นแห่ ล่ งช้ อมุ ลที่้ งหมตหกต้ องการช้ อมุ ลเพื้ มเตื มโปรดดู **เชิ้ อมต้ อกั บการค้ นห SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่้ หน้ ำ928**

เชิ้ ำสู้ ระบบบน Mac

หกคื ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื้ อคื ุณมี ่อนชื้ อเชิ้ ร์ ฟเวอร์ เพื้ อเชิ้ อมต้ อให้ ใ้ ช้ ชื้ อโดเมนที่้ มี ุณสมบั ตี ครบถ้ วนเชิ้ น mydb.test.ourdomain.lan เทนชื้ อโดเมนแบบส้ มพั ท์ เชิ้ น mydb หรื อ mydb.test

หรื อคื ุณสมารถเพื้ มโดเมนไปย้ งรายชื้ อโดเมนค้ นหสำ หรั บคอมพิ วเตอร์ Mac เพื้ อให้ เว ลกที่้ ุณชื้ อมต้ อจะต้ ำระบุ เพื้ ยงค้ ำชื้ อเชิ้ ร์ ฟเวอร์ เท่ ำนั้ นหกต้ องการอ้ ปเตตราย ชื้ อโดเมนค้ นหให้ ใ้ ไปที่้ **การอ้ งอิ งระบบ > เครื้ อช้ ำย > ชื้ นสู้ งจกนั้** นเป็ ดเทื้ บ**DNS**

ดู เพื้ มเตื ม

- **ต้้ งค้ ำแห่ ล่ งช้ อมุ ลที่้ หน้ ำ639** เพื้ มช้ อมุ ลเพื้ มเตื มลในแห่ ล่ งช้ อมุ ลนี้้ ห รื อเตรี ยมช้ อมุ ลของคื ุณที่้ ุณจะวิ เคราะห์
- **สร้ ำงแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลที่้ หน้ ำ1075**เรี มการวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลของคื ุณ

Salesforce CRM

บหควมนี้้ อธิ บายวิ ธิ การเชิ้ อมต้ อ Tableau กั บช้ อมุ ล Salesforce.com และต้้ งค้ ำแห่ ล่ งช้ อมุ ล

หมายเหตุ :

- ต้้ งแต่ Tableau Desktop เวอร์ ชั้ น 2020.4 เป็ นต้ นไปจะใช้ OAuth สำ หรั บการเชิ้ ำ สู้ ระบบที่้ งหมตจะไม่ มี ต้ วเลื อการเชิ้ ำสู้ ระบบต้ วยชื้ อมุ ล ใช้ และรห้ สผ่ ำนใ้ ใ้ ช้ งานอ้ กต้ อไป
- Tableau Prep Builder เวอร์ ชั้ น 2020.2.1 รองร้ บการเชิ้ อมต้ อกั บช้ อมุ ล Salesforce.com แต่ อาจไม่ รองร้ บต้ วเชิ้ อมต้ อบงต้ วเลื อกตามที่้ กล่ วถึ้ งในบหควม นี้้ หกต้ องการทรบช้ อมุ ลว่ ำ Tableau Prep Builder รองร้ บอะไรบ้ ำงโปรดดู **เชิ้ อมต้ อกั บช้ อมุ ล Salesforce** ในควมช้ วยเหลื อ Tableau Prep Builder

Tableau Desktop และความชวยเหลือ ในการเชื่อมเรื่ บ

ก่อนที่ คุณ จะเชื่อมต่ อ

ก่อนที่ คุณ จะเรื่ มต้ น ให้ รวบรวมข้ อมูล การเชื่อมต่ อนี้ ”

- ข้ อมูล เชื่ าสู่ ระบบสำ หรับ เชื่ าสู่ ระบบไปย้ ง Salesforce.com โดยใช้ OAuth

คำ แนะนำ

ต้ งค้ ำ โคลเอี นต์ OAuth ที่ กำ หนดเองเพื่ อใช้ นโยบายต้ ำ น IT ของบริ ษั ท

คุณ สามารถควบคุมการกำ หนดค้ ำ OAuth ได้ อยู่ ำ สมบูรณ์ ตามนโยบายต้ ำ น IT ของคุณองที่ มี โคลเอี นต์ OAuth แบบกำ หนดเองต้ วเลื่ อในการใช้ โคลเอี นต์ OAuth ของคุณองชวยให้ คุณไม่ ต้ องเชื่อมโยงกั บรอบการเผยแพร่ ของ Tableau และกำ หนดการหุ มเรื่ ยน โคลเอี นต์ OAuth ของ Tableau หากต้ องการข้ อมูล เกี ยวกับ วิธี กำ หนดค้ ำ โคลเอี นต์ OAuth ของคุณองโปรดดู [กำ หนดค้ ำ OAuth ที่ กำ หนดเองสำ หรับไซต์](#)

ทำ การเชื่อมต่ อและต้ งค้ ำ แหล่ง ำ งข้ อมูล

1. เป็ ดใช้ งาน Tableau และเลื่ อ **Salesforce** ในส่ว นเชื่อมต่ อ หากต้ องการดู รายการการเชื่อมต่ อข้ อมูล ทั้งหมด โปรดเลื่ อ **เพิ่มเติม** ในส่ว น **ไปย้ งเชื่ ำ พเวอ์** จากนั้น นท ำ ตามข้ นตอนต อไปนี้ ”

- a. ป้ อนข้ อมูล ประจำ ต้ วการลงชื่อ เชื่ ำ ใช้ ของคุณสำ หรับ Salesforce.com
- b. เลื่ อ **ลงชื่อ เชื่ ำ ใช้**
- c. ในกล่องโต้ ตอบอนุ ญาตการเชื่อมต่ ำ ให้ เลื่ อ **ข้ นสูง**

หากเชื่อมต่ อไม่ สำ เรื่ จให้ ตรวจสอบยี่ นัย นว่ ำ กรอกข้ อมูล การตรวจสอบสิ ทธิ์ ถูกต้ อง หากยั ังคงเชื่อมต่ อได้ ไม่ สำ เรื่ จแสดงว่ ำ คอมพิ วเตอร์ ของคุณประสบ บั ญหาในการค้ นหาเชื่ ำ พเวอ์ หรือ ำ คุณอาจไม่ ได้ รั บสิ ทธิ์ ให้ เชื่ ำ ถึงข้ อมูล ต้ งกล่ วติ ดต้ อผู้ ด้ แลเครี ำ ชวยหรือ ำ ผู้ ด้ แลระบบ Salesforce ของคุณ

2. บนหน้า แหล่ง ำ งข้ อมูล ให้ ทำ ต้ งนี้ ”

- a. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื่ อ **ข้ ำ แหล่ง ำ งข้ อมูล เรื่ มต้ น** ที่ ต้ ำ นบนของหน้า แล้ วป้ อนชื่อ แหล่ง ำ งข้ อมูล ที่ ไม่ ช้ ำ กั นสำ หรับ ใช้ ใน Tableau ต้ วอย่ ำ งเช่น ใช้ แบบแผนการต้ งชื่อ แหล่ง ำ งข้ อมูล ที่ ชวยให้ ผู้ ใช้ รายอี ำ นๆ ของแหล่ง ำ งข้ อมูลทราบแหล่ง ำ งข้ อมูล ที่ จะเชื่อมต่ อได้
- b. เลื่ อ **การเชื่อมต่ อมาตรฐานหรือ สร้ ำ งการเชื่อมต่ อที่ กำ หนดเอง**

ใต้ **การเชื่อมต่ อมาตรฐาน** คุณ สามารถเลื่ อจากรายการการค้ นหาแบบกำ หนดไว้ ล่ วหน้า ำ ชี้ ำ งจะแสดงออบเจ็ กต์ ที่ นิ ยมใช้ จากนั้น นลาคไปย้ งแคนวาสหรือ ำ ส่ว

นตารางคุณจะสามารถเลือกตารางหนึ่งซึ่งจะมาพร้อมออบเจกต์ทั้งหมดที่บริษัทของคุณสร้างไว้ จากนั้นลากไปยังแคณวาส

c. เลือกรหัสที่บชี้ที่อริที่มต้นการวิเคราะห์

ใช้เซตย่อยของคอลัมน์

ตั้งแต Tableau Desktop เวอร์ชัน 2020.1 เป็นต้นไป คุณสามารถใช้เซตย่อยของคอลัมน์ได้

หากคุณต้องการเลือกเซตย่อยของคอลัมน์ที่จะใช้งานให้ดับเบิลคลิกที่ **SQL แบบปรับแต่งใหม่** แล้วใช้ไวยากรณ์ต่อไปนี้ :

```
SELECT <column1, column2, [...]columnN> FROM <table>
```

ตัวอย่างเช่น หากต้องการใช้สามคอลัมน์จากตาราง Org ซึ่งได้แก่ Account Rep, Department และ Cost Code คุณสามารถพิมพ์ดังนี้ :

```
SELECT AccountRep, Department, CostCode from Org
```

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เซตออบเจกต์การปรับแต่ง SQL แบบปรับแต่งเองที่หน้า 1928](#)

รีเฟรชข้อมูล Salesforce

หลังจากคลิกที่บชี้ที่ Tableau จะนำเซตข้อมูลโดยการแยกข้อมูล Tableau Desktop รองรับการแยกข้อมูลสำหรับ Salesforce เท่านั้น

หมายเหตุ : การแยกข้อมูลรีที่มต้นอาจใช้เวลาสักครู่โดยขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูลที่มี

หลังจากแยกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว คุณสามารถทำการรีเฟรชแบบเต็มรูปแบบหรือแบบเพิ่มหน้ารายการแยกข้อมูลดังกล่าวได้ การรีเฟรชข้อมูล Salesforce แบบเพิ่มหน้ารายการครอบคลุมถึงออบเจกต์ Salesforce ใดๆ ที่ถูกเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงจากการรีเฟรชแบบเพิ่มหน้ารายการล่าสุด ผลลัพธ์ที่แสดงจะถูกต้องกว่าที่ดูให้มาจก 30 วันล่าสุดเท่านั้น

หากต้องการรีเฟรชให้เลือกรหัส **การแยกข้อมูล > [ชื่อออบเจกต์ข้อมูล] > การแยกข้อมูล > รีเฟรช (แบบเพิ่มหน้ารายการ) | รีเฟรช (แบบเต็มรูปแบบ)**

หมายเหตุ : ตั้งเลือกรีเฟรชแบบเพิ่มหน้ารายการไม่รองรับ SQL แบบปรับแต่งเอง

ใช้แดชบอร์ดแบบด่วน

คุณสามารถใช้แดชบอร์ดแบบด่วนเพื่อสร้างการออกแบบแดชบอร์ดที่ให้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสร้างขึ้นสำหรับเมตริกทางธุรกิจที่สำคัญบน Tableau Desktop และ Tableau

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

Cloud โดยเฉพาะ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ใช้ แดชบอร์ด แบบตัววนเพื่อแสดงข้อมูล เป็นภาพอย่างรวดเร็ว ที่ หน้า 2851](#)

ใช้ การรวมใน Salesforce

เวลาที่ คุณต้อง ค้นหาแหล่งข้อมูลในหน้า แหล่งข้อมูล ไปยัง แผนภาพรายการ แสดงตารางที่ คุณสามารถเลือกทำ การรวมได้ จะถูกกรอง คุณจะสามารถสร้างการรวมบนฟิลด์ สตรีม ได้อีกได้ และบนฟิลด์ ที่ รองรับ การอ้างอิง ระหว่าง ตาราง (รองรับ การรวมซ้ำ และภายในเท่านั้น) คุณสามารถเพิ่ม การรวมในภายหลังได้ เช่น นัก นัก หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [รวมซ้ำ ของคุณ ที่ หน้า 850](#)

โปรดทราบว่า การเชื่อมต่อ Salesforce ไม่ รองรับ การรวมแบบไม่ ใช้ สมการ และจะตัด ใช้ ตัว ตัด ำ เน้น การสมการ (=)

การจำกัดการรวมแบบข้ามฐานข้อมูล ด้วย Salesforce

นอกจากนี้ Salesforce ยัง รองรับ การรวมตารางจากฐานข้อมูลอื่นโดยใช้ การรวมแบบข้ามฐานข้อมูล หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู ส่วน “รวมตารางจากฐานข้อมูลอื่น” ใน [รวมซ้ำ ของคุณ ที่ หน้า 850](#)

เมื่อ การเชื่อมต่อ Salesforce ถูก รวมอยู่ ในแหล่งข้อมูล แบบหลายจุดเชื่อมต่อ แหล่งข้อมูล ลัด ังกล่าวจะไม่ รองรับ บี เจอร์ ต์ ่อไปนี้ :

- การเชื่อมต่อแบบสด
- ตัวกรองการแยกข้อมูล
- การอัปเดตแบบเพิ่มหน้า ไปยัง การแยกข้อมูล
- การดู ข้อมูลของคุณในตารางกริดข้อมูล

การแก้ปัญหาการเชื่อมต่อ Salesforce

Tableau ใช้ force.com API ต่างๆ เพื่อ เชื่อมต่อ กับ ข้อมูล Salesforce.com, Force.com และ Database.com บริการเหล่านี้ มี ข้อจำกัด ดั้งเดิม เกี่ยว กับ ประเภทของข้อมูล และปริมาณข้อมูล ที่ คุณสามารถเข้าถึงได้ ในเวลาตามที่ กำหนด หากคุณประสบปัญหาในการเชื่อมต่อ รายการ ข้อจำกัด ที่ ัวไปต่อไปนี้ อาจช่วย ให้ คุณ ค้นหา วิธี แก้ไขได้

การกำหนดค่า บัญชี บริษัท และโปรไฟล์ ผู้ใช้

เพื่อให้ Tableau สามารถเชื่อมต่อ กับ ข้อมูล Salesforce ได้ คุณจะต้อง เปิด ใช้ งานหุ กรายการต่อไปนี้ ทั้ง ในบัญชี บริษัท และโปรไฟล์ ผู้ใช้ ของคุณ

- SOAP API สำหรับการเชื่อมต่อ ระบบ
- REST API สำหรับ บริ มเมตาดาต้า

- BULK API สํา หรั บดาเนัน โหลดออบเจ็ กต์
- REST API สํา หรั บดาเนัน โหลดออบเจ็ กต์ ที ' BULK API ไม่ รองรั บ
- SOAP API แบบทำ ซึ่ ำ สํา หรั บดี งซึ่ อมู ลการเปลี่ ยนแปลงที ' เกิ ดซึ่ นในซึ่ อมู ล

เพื่ อเพื่ มประสิ ทธิ ภาพการทำงานและช้ วยให้ มั นใจว่ ำ API จะพรึ อมใช้ งานสํา หรั บลู กค้ ำ ทู กคนทาง Salesforce.com ลึ งจึ ด้ สรรพการงานด้ วยการจํา กั ด้ จํา นวนค้ ำ ขอ API แบบต อเนื้ อ งรวมถึ งจํา กั ด้ จํา นวนรวมของค้ ำ ขอ API ทั้ งหมดจะมี ช้ อผิ ดพลาดเกิ ดซึ่ นหากมี การส่ง ค้ ำ ขอจนครบซึ่ ด้ จํา กั ด้ ในระหว่ างที ' เชื้ อมต อด้ วย Tableau ด้ ช้ อมู ลเพื่ มเติ มเกิ่ ยวัก บซึ่ ด้ จํา กั ด้ เหล่ ำ นั้ ด้ ในเอกสารประกอบสํา หรั บนี้ กพิ ฒนา Salesforce.com

หมายเหตุ : Salesforce บางรั ' นอาจไม่ อนุ ญตให้ ใช้ การเชื้ อถึ ง API ใดๆ เลย โปรดติ ดต อผู้ ด้ ู และระบบ Salesforce ของคุ ณเพื่ อยั นยั นว่ ำ บั ญชึ้ ของคุ ณมี สิ ทธิ เชื้ อถึ ง API ด้ ำ งๆ ในรายการซึ่ ำ งด้ ำ น

เกิ ดซึ่ อผิ ดพลาดในระหว่ างการแยกซึ่ อมู ล

เมื่ อคุ ณเชื้ อมต อกับ Salesforce ด้ วยใช้ Tableau ซึ่ อมู ลจะถู กแยกเป็ นไฟล์ Tableau Data Extract ด้ วยอ้ ตโน้ ม ติ ในบางกรณี อาจมี บางพิ ลด์ ที ' ไม่ สามารถแยกซึ่ อมู ลได้ เนื้ อ งจกามี ด้ ำ ว้ กษรเกิ นซึ่ ด้ จํา กั ด้ โดยเฉพาอ่ ย ำ ยี ' งเมื่ อไม่ สามารถนำ พิลด์ ซึ่ อความที ' มี ด้ ำ ว้ กษรเกิ น 4096 ด้ ำ และพิ ลด์ ที ' ค้ ำ นวนไปรวมในการแยกซึ่ อมู ลได้ หากคุ ณมี พิลด์ ที ' ค้ ำ นวนในซึ่ อมู ลของคุ ณคุ ณจะต้ องสร้ ำ งพิ ลด์ เหล่ ำ นั้ นใหม่ ใน Tableau หลั งจากที ' สร้ ำ งการแยกซึ่ อมู ลแล้ว

นอกจากนี้ Force.com API ยั งจํา กั ด้ การค้ ำ นหาให้ มี ด้ ำ ว้ กษรรวมทั้ งหมดไม่ เกิ น 10,000 ด้ ำ เท่ ำ นั้ น

ดู เพื่ มเติ ม

- [ด้ ำ ว้ กั ด้ ำ เหล่ ำ งซึ่ อมู ลที ' หน้ ำ 639](#) เพื่ มซึ่ อมู ลเพื่ มเติ มลงในแหล่ง ซึ่ อมู ลนี้ ' หารี อเตรี ยมซึ่ อมู ลของคุ ณกั อนที ' คุ ณจะวิ เคราะห์
- [สร้ ำ งแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ซึ่ อมู ลที ' หน้ ำ 1075](#) เรื้ มการวิ เคราะห์ ซึ่ อมู ลของคุ ณ
- [5 เคล็ดลับการเพื่ มประสิ ทธิ ภาพซึ่ อมู ล Salesforce ของคุ ณ](#) - อ่ ำ นเอกสารประกอบของ Tableau (ด้ ำ งลหะเบื้ ยนหรื อเชื้ อถู ' ระบบ)

Salesforce Data Cloud

ด้ ำ ว้ เชื้ อมต อ Salesforce Data Cloud เป็ ด้ ำ ว้ พรึ อมกับ Tableau Desktop 2023.2 ด้ ำ ว้ เชื้ อมต อนั้ เชื้ อมต อ Tableau กับ Data Cloud ด้ ำ อย ำ ราบรี ' นและพรึ อมใช้ งานสํา หรั บ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

Tableau Desktop, Tableau Cloud, Tableau Server และ Tableau Prep เมื อเปรี ยบเที ยบกั บตั วเชิ อมต อ CDP รุ่ นเก่ ำ ตั วเชิ อมต อ Salesforce Data Cloud เชิ อมต อได้ ง่ ำ ยกว่ ำ แสดงป้ ำ ยก่ ำ กั บออบเจ็ กตึ่ แทนเชิ อ API และชั บเคลี ้ อนตึ่ วยการคึ่ นหาแบบตึ่ วน

หมายเหตุ : Data Cloud เดี มเรี ยกว่ ำ Customer Data Platform (CDP) ตั วเชิ อมต อ Customer Data Platform ถู กเลิกใช้ งานในเดี อนตุ ลาคม 2023 และไม่ สามารถใช้ กั บการเชิ อมต อใหม่ ใน Tableau Desktop 2024.2 และจะถู กลบออกทั้ งหมดจาก Tableau Desktop 2024.3 เป็ นตึ่ นไปจะตึ่ องสร้ างแอสเซทที่ มี อยู่ ใหม่ ชึ่ งใช้ ตั วเชิ อมต อ CDP ตั วยตึ่ วเชิ อมต อ Salesforce Data Cloud

หากค ุณใช้ Tableau Desktop 2023.1 หรือ ก่ อนหน้า ำโปรดดู [Tableau Desktop \(เวอร์ ชั น 2023.1 และก่ อนหน้า ำ\) ตั่ ำ นล้ ำ ง](#)

Tableau Desktop (เวอร์ ชั น 2023.2 ชึ่ นไป)

ทำ ตามชั นตอนตึ่ ำไปนึ้ เพื อเชิ อมต อกั บ Salesforce Data Cloud

1. เลื อกเมนู **ชั อมุ ล**จากนึ้ นเลื อก **แหล่ง งชั อมุ ลใหม่** (หากค ุณพื้ งเป็ ดใช้ งาน Tableau Desktop ไม่ ตึ่ องสนใจชั นตอนนึ้)
2. ในแผงเชิ อมต อได้ ส ำ นไปยั งเชิ ร **ฟเวอร** ให้ เลื อก **Salesforce Data Cloud**
3. เช้ ำ สู่ ระบบและอนู ญตให้ เช้ ำ ลึ งเมื อได้ รึ บแจ้ ง
4. เลื อก **พื้ นที่ ่ เก็ บชั อมุ ล**พื้ นที่ ่ เก็ บชั อมุ ลแสดงถึ งการแยกทางตรรกะของชั อมุ ลใน Data Cloud ไม่ มี พื้ นที่ ่ เก็ บชั อมุ ลก่ อนการเป็ ดตึ่ ว Salesforce ในร้ ำ นที่ 23 มิ ถุนายน
5. หากใช้ Tableau Desktop 2024.1 ชึ่ นไปให้ ใช้ **ออบเจ็ กตึ่** เพื อกรองตามประเภทของออบเจ็ กตึ่ Data Cloud หรือ เลื อก **ออบเจ็ กตึ่ ทั้ งหมด**

Tableau Desktop (เวอร์ ชั น 2023.1 และก่ อนหน้า ำ)

คำ เตี อน: Customer Data Platform (CDP) ถู กเลิกใช้ งานในเดี อนตุ ลาคม 2023 และไม่ สามารถใช้ กั บการเชิ อมต อใหม่ ใน Tableau Desktop 2024.2 และจะถู กลบออกทั้ งหมดจาก Tableau Desktop 2024.3 เป็ นตึ่ นไปหากค ุณก่ ำ ลั งใช้ แอสเซทที่ ใช้ ตั วเชิ อมต อ CDP ทาง Tableau ขอแนะนำ อัย งยิ่ งให้ ค ุณั บเกรดและใช้ ตั วเชิ อมต อ Salesforce Data Cloud แทน

ชั นตอนที่ 1: ตึ่ ดตึ่ งไฟล์ Salesforce Data Cloud.taco

หมายเหตุ : ชั นตอนนึ้ จะใช้ กั บเวอร์ ชั น 2021.1–2021.3 ตึ่ งแต่ เวอร์ ชั น 2021.4 เป็ นตึ่ นไปไฟล์ Salesforce_CDP.taco จะได้ รึ บการตึ่ ดตึ่ งโดยอ้ ตโนมั ตึ

- ลบหรือเปิดเขียนไฟล์ Salesforce_CDP.taco ที่ติดตั้งไว้ก่อนหน้านี้เพื่อหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้งไฟล์ Tableau Desktop.taco จะติดตั้งไว้ในตำแหน่งต่อไปนี้
 - MacOS: /Applications/Tableau Desktop <VERSION>.app/Contents/Resources/connectors/Salesforce_CDP.taco
 - Windows: C:\Program Files\Tableau\Tableau 2022.3\bin\connectors
- ดาวน์โหลดตัวเชื่อมต่อ Salesforce Data Cloud ล่าสุด (ไฟล์ Salesforce_CDP.taco) จากไซต์ตัวเชื่อมต่อของ Tableau Exchange: [ตัวเชื่อมต่อ Customer Data Platform](#)
- ย้ายไฟล์ .taco ไปยังไดเรกทอรีตัวเชื่อมต่อ Tableau
 - Windows: C:\Users[Windows User]\Documents\My Tableau Repository\Connectors
 - macOS ที่ /Users/[user]/Documents/My Tableau Repository/Connectors

ขั้นตอนที่ 2: ติดตั้งไดรเวอร์ JDBC สำหรับ Salesforce Data Cloud

หมายเหตุ : Tableau เวอร์ชัน 2023.1 สำหรับเดสก์ท็อปใช้งานได้กับไดรเวอร์ JDBC เวอร์ชัน 18 ขึ้นไปเท่านั้น

- ดาวน์โหลดไดรเวอร์ JDBC ล่าสุด (ไฟล์ Salesforce-CDP-jdbc-[version].jar) จากเว็บไซต์ GitHub ของ Salesforce CDP ที่ [Salesforce-CDP-jdbc](#)
- ย้ายไฟล์ Salesforce-CDP-jdbc-[version].jar ที่ดาวน์โหลดไปยังตำแหน่งต่อไปนี้
 - Windows: C:\Program Files\Tableau\Drivers
 - macOS ที่ /Users/[user]/Library/Tableau/Drivers

หมายเหตุ : เลิกซ่อนไฟล์เดออร์เพื่ออุด

ขั้นตอนที่ 3: เปิดใช้งานเซสชันการรีบประกำระดับสูง

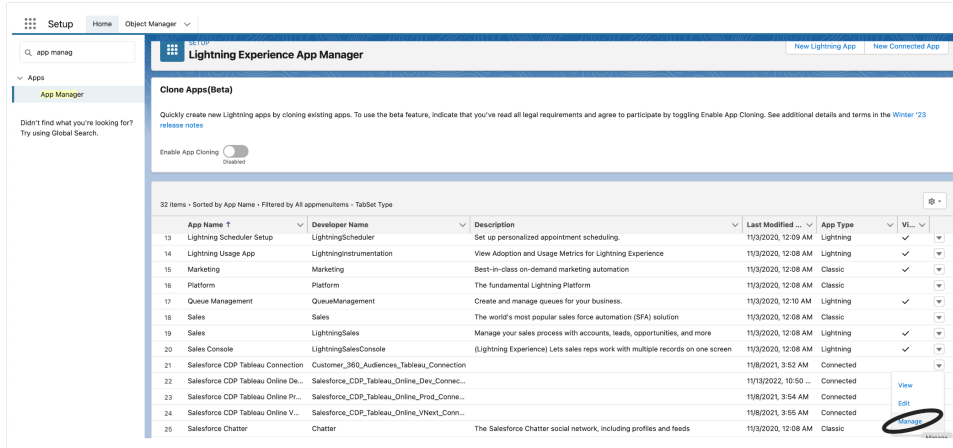
คุณสามารถเปิดใช้งานเซสชันการรีบประกำระดับสูงเพื่อให้แน่ใจว่าแอปที่เชื่อมต่อของคุณจะปลอดภัย นโยบายของเซสชันนี้กำหนดให้ผู้ใช้ยืนยันตัวตนด้วยการตรวจสอบสิทธิ์หลายปัจจัยเมื่อเข้าสู่ระบบแอปที่เชื่อมต่อ

- เข้าสู่ระบบ Salesforce ในฐานะผู้ดูแล CDP
- ใน Salesforce Data Cloud ให้ค้นหา App Manager
- ใน“ค้นหา”ของการตั้งค่าให้ค้นหาการเชื่อมต่อ Tableau สำหรับ **Salesforce CDP** ในรายการ

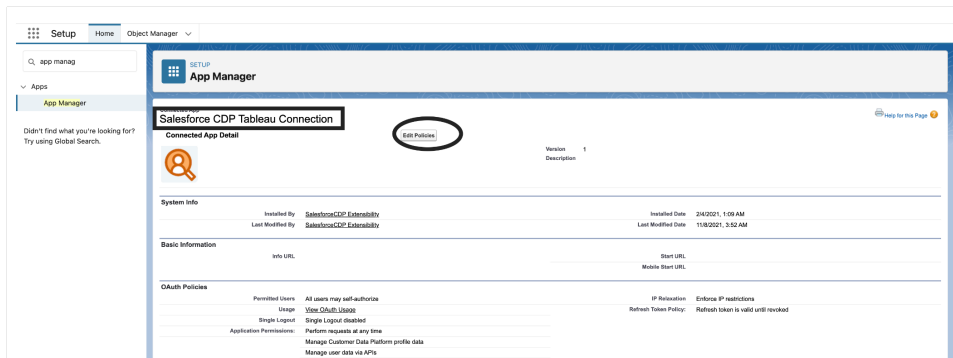
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

4. เลื กจ้ ดการ

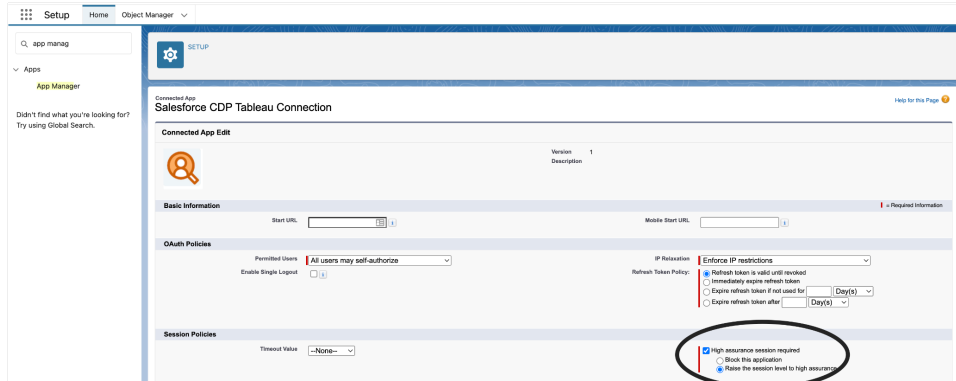
สำ ค้ ญ: ตรวจสอบว่า าคู ณ์ค่า ล้ งคลิ กที่ ' ครอบตาวานี้ สำ หรั บการเชื ' วมต อ Tableau ส ำ หรั บ Salesforce CDP เท่ านี้ ัน!



5. เลื กกั ไขนโยบาย



6. ในส ำ วณนโยบายของเซสชัน ันให้ เลื กช ้งทำ เครื ' ้งหมายต้ ้งใช้ เซสชัน ันการรั บบ รั ก้ ันสู ง



7. เลือกระบอบการเชื่อมต่อในตอนนี้ การกำหนดค่าการรับประเภทข้อมูลจะเปิดใช้งานแล้ว

ขั้นตอนที่ 4: เชื่อมต่อกับ Salesforce Data Cloud ใน Tableau Desktop

1. เปิดใช้ Tableau Desktop (2021.1 ขึ้นไป)
2. ไปที่ **Connect (เชื่อมต่อ) > To a Server (ไปยังเซิร์ฟเวอร์)** และเลือก **Salesforce CDP**
3. ในกล่องข้อความ Salesforce CDP ให้ยืนยันว่าเลือก **OAuth** ในช่อง **Authentication (การตรวจสอบสิทธิ์)** แล้วเลือก **https://login.salesforce.com** ในช่อง **OAuth instance URL (URL อินสแตนซ์ของ OAuth)** แล้ว
4. เลือกเข้าสู่ระบบเพื่อเปิดหน้าต่างใหม่ในเว็บเบราว์เซอร์
5. เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของคุณ
6. เลือกอนุญาต
7. ปิดหน้าต่างเบราว์เซอร์

Tableau Desktop ได้เชื่อมต่อกับ Salesforce Data Cloud แล้วและคุณสามารถใช้งาน Tableau ได้

Tableau Cloud และ Tableau Server

การเชื่อมต่อโดยใช้การเขียนเว็บของ Tableau Cloud นี้คล้ายกับ Tableau Desktop

- **Tableau Cloud:** เชื่อมต่อการเขียนเว็บของ Tableau Cloud กับ Data Cloud

Tableau Server กำหนดให้มีการกำหนดค่าเพิ่มเติมใช้ลิงก์ต่อไปนี้เพื่อดูเพิ่มเติม

- **Tableau Server (Windows):** เชื่อมต่อ Tableau Server กับ Data Cloud
- **Tableau Server (Linux):** เชื่อมต่อ Tableau Server กับ Data Cloud

ซึ้ นตอนถึ ดไป

ใช้ แดชบอร์ดแบบต่ว นเพื่อ อดู ซึ้ อมูลเชิงลึ กอย่ างรวดเร็ว

คุณสมบัตแสดงซึ้ อมูลของคุณเป็ นภาพได้ อย่ างรวดเร็ว โดยใช้ แดชบอร์ดแบบต่ว นแดชบอร์ดแบบต่ว นของ Tableau เป็ นแดชบอร์ดที่ สร้ างไว้ ล่ วงหน้า ซึ้ งออกแบบมาเพื่อ อย่ วยให้ คุณริ้ มต้ นการวิเคราะห์ ซึ้ อมูลได้ อย่ างรวดเร็ว ซึ้ งได้ รั บการปรับให้ เหมาะกั บอุตสาหกรรมและการใช้ งานระดับ บองค์ กรโดยเฉพาะ แดชบอร์ดแบบต่ว นสร้ างซึ้ นต้ วยซึ้ อมูลต้ วยอง่ ายซึ้ งคุณสมบัตลึ บไปเป็ นซึ้ อมูลของคุณอง่ ายได้ ลึ งช่ วยให้ คุณค้ นพบซึ้ อมูลเชิงลึ กได้ ต้ วยการต้ ้งค้ าเพื่อ อย่ ายไม่ กั อย่ ายง่ ายคุณสมบัตใช้ แดชบอร์ดแบบต่ว นได้ ใน [Tableau Exchange](#) หากต้ องการซึ้ อมูลเพื่อ อดี มเก็ ียวกั บแดชบอร์ดแบบต่ว นโปรดดู ที่ [ใช้ แดชบอร์ดแบบต่ว นเพื่อ อดูซึ้ อมูลเป็ นภาพอย่ างรวดเร็ว](#) คุณอาจต้ องการลงใช้ แดชบอร์ดแบบต่ว นของ Salesforce Data Cloud ต้ อย่ านี้

แดชบอร์ดแบบต่ว นการแก้ ั ปัญหาซึ้ อมูลประจำ ต้ วยของ Salesforce Data Cloud

คุณสามารถใช้ Identity Resolution Accelerator เพื่อ ส้า รวว่า การแก้ ั ปัญหาซึ้ อมูลประจำ ต้ วยใน Salesforce Data Cloud ทำ งานเป็ นอย่ างไรบ้ างส้า รห้ บธุ รกั ญของคุณคุณสมบัตดู แห่ งที่ มาที่ ค้ อยนำ เช้ าดู ว่า แห่ งที่ มาเหล่ านี้ นมี ส่ว นเก็ ียวกั บกั บ Unified Individuals อย่ ายไร และดู อดงค์ ประกอบของแห่ งที่ มาเหล่ านี้ นได้ หากต้ องการซึ้ อมูลเพื่อ อดี มโปรดดู [การแก้ ั ปัญหาซึ้ อมูลประจำ ต้ วยของ Salesforce Data Cloud](#)

แดชบอร์ดแบบต่ว นแคมเปญการตลาดทางอี เมลของ Salesforce Data Cloud

คุณสามารถใช้ แดชบอร์ดแบบต่ว นส้า รห้ บแคมเปญการตลาดทางอี เมลของ CDP เพื่อ อดตรวจสอบประสั ทธิ ภาพของแคมเปญอี เมลของคุณได้ ต้ ้งแต่ ต้ นจนจบ โดยสามารถส้า รวแคมเปญที่ มี คอนเวอ์ ซึ้ นสูง งส่ ดแนวโน้ มของอี เมลตามช่ วงเวลาและอี ี่ นๆ หากต้ องการซึ้ อมูลเพื่อ อดี มโปรดดู [แคมเปญการตลาดทางอี เมลของ Salesforce Data Cloud](#)

แดชบอร์ดแบบต่ว นการมี ส่ว นร่ว มของลู่ กค้ ายของ Salesforce Data Cloud

แดชบอร์ดแบบต่ว นนี้ เป็ นแดชบอร์ดเชิง ส้า รวที่ ช่ วยให้ ที่ มการตลาดและที่ มฝ่ ายขายมี มุมมองที่ ครอบคลุม เก็ ียวกั บระดับ บการมี ส่ว นร่ว มของลู่ กค้ ายในช่ องทางต่ างๆ ต้ อย่ านี้

- Sales
- อี เมล
- ซึ้ อกความ (SMS)
- เรื บไซค์
- การแจ้ง เตี อย่ านแบบพู่ ษ

แดชบอร์ดแบบตัวหนังสือ ช่วยให้คุณเห็นภาพรวมที่สามารถเลือกช่องทางที่ดีที่สุดในการโต้ตอบกับลูกค้าเป้าหมาย ความที่เกี่ยวกับข้อมูลและสร้างประสบการณ์ที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้าเพื่อเพิ่มความภักดีและการรักษาลูกค้าหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การมีส่วนรวมของลูกค้านักของ Salesforce Data Cloud](#)

ดูเพิ่มเติม:

- ความช่วยเหลือของ Salesforce: [ตั้งค่า Tableau ใน Customer Data Platform](#)
- ความช่วยเหลือของ Salesforce: [การใช้ข้อมูลของ Customer Data Platform ใน Tableau](#)

Salesforce Data Cloud

ตัวเชื่อมต่อ Salesforce Data Cloud เป็นตัวพร้อมกันกับ Tableau Desktop 2023.2 ตัวเชื่อมต่อออนไลน์เชื่อมต่อกับ Tableau กับ Data Cloud ได้ อย่างไรก็ตาม และพร้อมใช้งานสำหรับ Tableau Desktop, Tableau Cloud, Tableau Server และ Tableau Prep เมื่อเปิดใช้กับตัวเชื่อมต่อ CDP รุ่นเก่า ตัวเชื่อมต่อ Salesforce Data Cloud เชื่อมต่อได้ง่ายกว่าแสดงป้ายกำกับที่บออบเจกต์แทนชื่อ API และซึบเคลียร์หน้าต่างแบบตัวหนังสือ

หมายเหตุ : Data Cloud เดิมเรียกว่า Customer Data Platform (CDP) ตัวเชื่อมต่อ Customer Data Platform ถูกเลิกใช้งานในเดือนธันวาคม 2023 และไม่สามารถใช้กับการเชื่อมต่อใหม่ใน Tableau Desktop 2024.2 และจะถูกถอดออกทั้งหมดจาก Tableau Desktop 2024.3 เป็นต้นไป จะต้องสร้างแอซเซทที่มีอยู่ใหม่ซึ่งใช้ตัวเชื่อมต่อ CDP ตัวสุดท้ายเชื่อมต่อ Salesforce Data Cloud

หากคุณใช้ Tableau Desktop 2023.1 หรือก่อนหน้า โปรดดู [Tableau Desktop \(เวอร์ชัน 2023.1 และก่อนหน้า\)](#) ในหัวข้อสองหน้า

Tableau Desktop (เวอร์ชัน 2023.2 ขึ้นไป)

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเชื่อมต่อกับ Salesforce Data Cloud

1. เลือเมนู **ข้อมูล** จากนั้นเลือก **แหล่งข้อมูลใหม่** (หากคุณเพิ่งเปิดใช้งาน Tableau Desktop ไม่ต้องการสนใจขั้นตอนนี้อีก)
2. ในแผง **เชื่อมต่อ** ได้ **ส่วนไปยังเซิร์ฟเวอร์** ให้เลือก **Salesforce Data Cloud**
3. เข้าสู่ระบบและอนุญาตให้เข้าถึงเมื่อได้เรียบร้อยแล้ว
4. เลือ **พิน** ที่ **เก็บข้อมูล** พินที่เก็บข้อมูลแสดงถึงการแยกทางตรรกะของข้อมูลใน Data Cloud ไม่มีพินที่เก็บข้อมูลก่อนการเปิดตัว Salesforce ในวันที่ 23 มิถุนายน

Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ือในการเชื่อมเรี บ

5. หากใช้ Tableau Desktop 2024.1 ซึ่ นไปให้ ใช้ **ออบเจ็ กต์** เพื่ อกรองตามประเภทของออบเจ็ กต์ Data Cloud หรือ อเล็ อกออบเจ็ กต์ ทั้ งหมด

Tableau Desktop (เวอร์ ชี น 2023.1 และก่ อนหน้า)

คำ เตี อน: Customer Data Platform (CDP) ฤ กเล็ กใช้ งานในเตี อนตุ ลาคม 2023 และไม่ สามารถใช้ กั บการเชื่อมต อใหม่ ใน Tableau Desktop 2024.2 และจะถู กลบออกทั้ งหมดจาก Tableau Desktop 2024.3 เป็ นต้ นไป หากค ุณกำ ลังใช้ แอสเซทที่ ใช้ ตั วเชื่อมต อ CDP ทาง Tableau ขอแนะนำ อัย วยั ึ่งให้ ุณวั บเครดและใช้ ตั วเชื่อมต อ Salesforce Data Cloud แทน

ซึ่ นตอนที ี่ 1: ตี ดตั้ งไฟล์ Salesforce Data Cloud.taco

หมายเหตุ : ซึ่ นตอนนี ้ จะใช้ กั บเวอร์ ชี น 2021.1–2021.3 ตั้ งแต่ เวอร์ ชี น 2021.4 เป็ นต้ นไปไฟล์ Salesforce_CDP.taco จะได้ รั บการตี ดตั้ งโดยอ ัตโนมั ตี

1. ลบหรือ อปเลี ้ ยนซึ่ ือไฟล์ Salesforce_CDP.taco ที่ ตี ดตั้ งไว้ ก่ อนหน้า นี ้ เพื่ อห ลี กเลี ้ ยงซึ่ ือซึ่ ดแย้ ึ่งไฟล์ Tableau Desktop.taco จะตี ดตั้ งไว้ ในตำ แหน่ งต อไป นี ้
 - MacOS: /Applications/Tableau Desktop <VERSION>.app/Contents/Resources/connectors/Salesforce_CDP.taco
 - Windows: C:\Program Files\Tableau\Tableau 2022.3\bin\connectors
2. ดาวน์ โหลดตั วเชื่อมต อ Salesforce Data Cloud ส่ าสู ด (ไฟล์ Salesforce_CDP.taco) จากไชด์ ตั วเชื่อมต อของ Tableau Exchange: [ตั วเชื่อมต อ Customer Data Platform](#)
3. ยั ยไฟล์ .taco ไปยั ึงไดเรกทอรี ตั วเชื่อมต อ Tableau
 - Windows: C:\Users[Windows User]\Documents\My Tableau Repository\Connectors
 - macOS ที่ ี่ /Users/[user]/Documents/My Tableau Repository/Connectors

ซึ่ นตอนที ี่ 2: ตี ดตั้ งไดเรกทอรี JDBC ส่ ำ หรี บ Salesforce Data Cloud

หมายเหตุ : Tableau เวอร์ ชี น 2023.1 ส่ ำ หรี บเดสก์ ที ี่ อปใช้ งานได้ กั บไดเรกทอรี JDBC เวอร์ ชี น 18 ซึ่ นไปเท่ นั ้น

1. ดาวน์ โหลดไดเรกทอรี JDBC ส่ าสู ด (ไฟล์ Salesforce-CDP-jdbc-[version].jar) จากเรี บไชด์ GitHub ของ Salesforce CDP ที่ ี่ [Salesforce-CDP-jdbc](#)
2. ยั ยไฟล์ Salesforce-CDP-jdbc-[version].jar ที่ ี่ ดาวน์ โหลดไปยั ึงตำ แหน่ งต อไปนี ้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

- Windows: C:\Program Files\Tableau\Drivers
- macOS ที่ /Users/[user]/Library/Tableau/Drivers

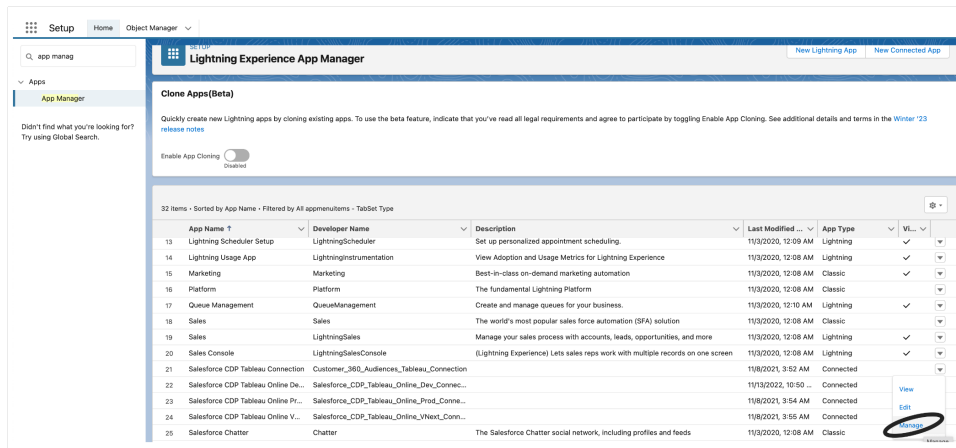
หมายเหตุ : เลิกซ่อนไดรเวอร์เพื่ออุด

ขั้นตอนนี้ 3: เปิดใช้งานเซสชันการรับประกันระดับสูง

คุณสามารถเปิดใช้งานเซสชันการรับประกันระดับสูงเพื่อให้แน่ใจว่าแอปที่เชื่อมต่อของคุณจะปลอดภัย นโยบายของเซสชันนี้กำหนดให้ผู้ใช้ยืนยันตัวตนด้วยการตรวจสอบสิทธิ์หลายปัจจัยเมื่อเข้าสู่ระบบแอปที่เชื่อมต่อ

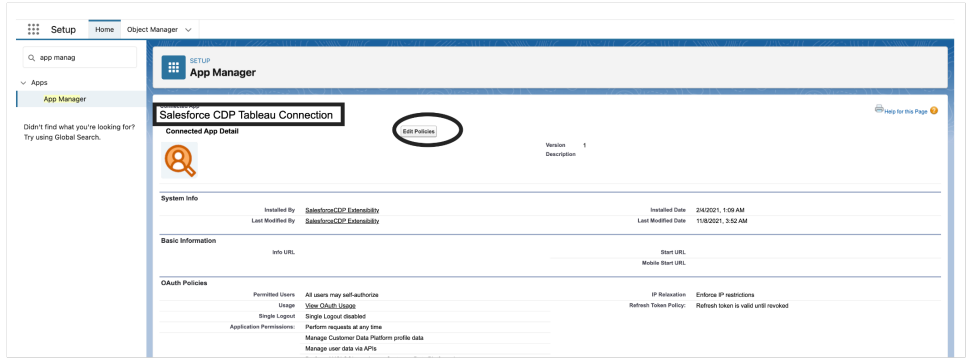
1. เชื่อมระบบ Salesforce ในฐานะผู้ดูแล CDP
2. ใน Salesforce Data Cloud ให้ค้นหา App Manager
3. ใน “ค้นหา” ของการ์ดว่างค่าให้ค้นหาการเชื่อมต่อ Tableau สำหรับ Salesforce CDP ในรายการ
4. เลือกรหัสการ

สำคัญ: ตรวจสอบว่าคุณกำลังคลิกที่ “ดรอปดาวน์” สำหรับการเชื่อมต่อ Tableau สำหรับ Salesforce CDP เท่านั้น!

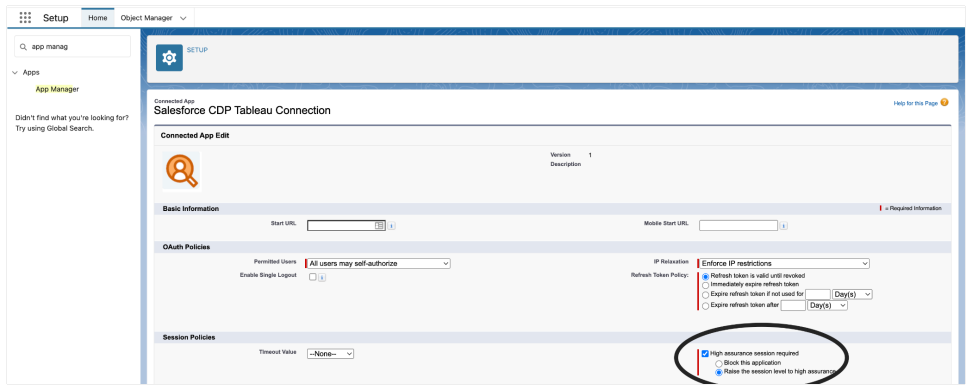


5. เลือกรหัสนโยบาย

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



6. ในส่ วนนโยบายของเซสซั นให้ เลื ออกช้ องทำ เครื ' องหมายต้ องใช้ เซสซั นการรั บป ระกั นสุ ง



7. เลื ออกบ้ นที่ กในต่อนี้ ' การกำ หนดค้ ากการรั บประกั นสุ งจะเป็ ดใช้ งานแล้ว

ช้ ' นตอนที่ ' 4: เชื ' อมต้ อัก บ Salesforce Data Cloud ใน Tableau Desktop

1. เป็ ดใช้ Tableau Desktop (2021.1 ช้ ' นไป)
2. ไปที่ ' **Connect (เชื ' อมต้ อ) > To a Server (ไปย้ งเชื ร์ ฟวอ์)** และเลื ออก **Salesforce CDP**
3. ในกล่ องช้ อความ Salesforce CDP ให้ ยี นัย นว้ าลี ออก **OAuth** ในช้ อง **Authentication (การตรวจสอบสิ ทธิ์)** แล้ว เลื ออก **https://login.salesforce.com** ในช้ อง **OAuth instance URL (URL อี นสแตนซ์ ของ OAuth)** แล้ว
4. เลื ออกเชื าสู ' ระบบเพื ' อเป็ ดหน้ ่าต้ งใหม่ ในเว็ บเบรารี เซอ์
5. เชื าสู ' ระบบต้ วยช้ ' อผู้ ' ใช้ และรหัส ่ สม่ านของคุณ
6. เลื ออกอนุ ญาต
7. ปี ดหน้ ่าต้ งเบรารี เซอ์

Tableau Desktop ใ้ เชื อมต อกั บ Salesforce Data Cloud แล้ วและค ุณสามารถใ้ งาน Tableau ใ้

Tableau Cloud และ Tableau Server

การเชื อมต อโดยใ้ การเชิ ยนเรื บของ Tableau Cloud นั้ นคล้ ายกั บ Tableau Desktop

- **Tableau Cloud:** เชื อมต อการเชิ ยนเรื บของ Tableau Cloud กั บ Data Cloud

Tableau Server ก้ าหนดใ้ มี การก้ าหนดค้ าเพื้ มเตื มใ้ ลิงกั ต อไปนั้ เพื้ อดู เพื้ มเตื ม

- **Tableau Server (Windows):** เชื อมต อ Tableau Server กั บ Data Cloud
- **Tableau Server (Linux):** เชื อมต อ Tableau Server กั บ Data Cloud

ชั้ นตอถึ ดไป

ใ้ แดชบอร์ดแบบต วนเพื้ อดู ชั้ อมู ลเชิ งลึ กอัย างรวดเรื ว

ค ุณสามารถแสดงชั้ อมู ลของค ุณเป็ นภาพใ้ อัย างรวดเรื วโดยใ้ แดชบอร์ดแบบต วนแดชบอร์ดแบบต วนของ Tableau เป็ นแดชบอร์ดที่ สร้ างใ้ ล้ วงหน้าชั้ งออกแบบมาเพื้ อชั้ วยใ้ ค ุณเรื้ มต้ นการวิ เคราะห์ ชั้ อมู ลใ้ อัย างรวดเรื วชั้ งใ้ รั บการปรึ บใ้ เหมาะกั บอ ุทธสาหกรรมและการใ้ งานระดั บองค้ กรโดยเฉพา แดชบอร์ดแบบต วนสร้ างชั้ นต้ วยชั้ อมู ลต้ วอัย างชั้ งค ุณสามารถสลับไปเป็ นชั้ อมู ลของค ุณองใ้ ล้ งชั้ วยใ้ ค ุณค้ นพบชั้ อมู ลเชิ งลึ กใ้ ต้ วยการต้ งค้ าเพื้ ยงไม่ กั้ อัย างค ุณสามารถใ้ แดชบอร์ดแบบต วนใ้ ใน [Tableau Exchange](#) หากต้ องการชั้ อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวกั บแดชบอร์ดแบบต วนโปรดดู ที่ [ใ้ แดชบอร์ดแบบต วนเพื้ อแสดงชั้ อมู ลเป็ นภาพอัย างรวดเรื ว](#) ค ุณอาจต้ องการลองใ้ แดชบอร์ดแบบต วนของ Salesforce Data Cloud ต อไปนั้

แดชบอร์ดแบบต วนการแก้ ป้ ญหาชั้ อมู ลประจำ ต วนของ Salesforce Data Cloud

ค ุณสามารถใ้ Identity Resolution Accelerator เพื้ อสำ รวจว้ าการแก้ ป้ ญหาชั้ อมู ลประจำ ต วนใน Salesforce Data Cloud ทำ งานเป็ นอัย างไรบ้ างสำ หรั บอ ุทธริ กิ จของค ุณค ุณสามารถดู แห่ ล้ งที่ มาที่ ค ุณนำ เชื้ าดู ว้ าแห่ ล้ งที่ มาเหล่ นั้ นมี ส วนเกื้ ยวกั บกั บ Unified Individuals อัย างไรและดู องค้ ปรกอบของแห่ ล้ งที่ มาเหล่ นั้ นใ้ หากต้ องการชั้ อมู ลเพื้ มเตื มโปรดดู [การแก้ ป้ ญหาชั้ อมู ลประจำ ต วนของ Salesforce Data Cloud](#)

แดชบอร์ดแบบต วนแคมเปญการตลาดทางอี เมลของ Salesforce Data Cloud

ค ุณสามารถใ้ แดชบอร์ดแบบต วนสำ หรั บแคมเปญการตลาดทางอี เมลของ CDP เพื้ อตรวจสอบประสึ ทธึ ภาพของแคมเปญอี เมลของค ุณใ้ ต้ งแต่ ต้ นจนจบ โดยสามารถสำ รวจแคมเปญที่ มี คอเนว

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

อร์ ช่ นสุ งสุ ดแนวโน้ มของอี เมลตามช่ วงเวลาและอี ' นๆ หากต้ องการช่ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู [แคมเปญการตลาดทางอี เมลของ Salesforce Data Cloud](#)

แดชบอร์ดแบบต้ว นการมี ส่ วนร่ว มของลู่ กค้ าของ Salesforce Data Cloud

แดชบอร์ดแบบต้ว นนี้ ้ เป็ นแดชบอร์ดเชิง สำ รวจที่ ้ ช่ วยให้ ้ ที่ มการตลาดและที่ มฝ รายขายมี ม มมองที่ ้ ครอบคลุม เกื ' ยวัก บระด้ บการมี ส่ วนร่ว มของลู่ กค้ าในช่ องทางต้ว งๆ ต้ อไปนี้ ้

- Sales
- อี เมล
- ช่ อความ (SMS)
- เว็ บไซต้
- การแจ้ง เตื อนแบบพู ช

แดชบอร์ดแบบต้ว นนี้ ้ ช่ วยให้ ้ ที่ มเหล่ านี้ ้ สามารถเลื อช่ องทางที่ ้ ตี ้ ที่ ้ สุดในการได้ ้ ตอบ ก้ บลู่ กค้ า พฒนาช่ อความที่ ้ เกื ' ยวช้ อง และสร้ างประสบการณ้ ้ ตี ้ ให้ ้ แก่ ลู่ กค้ าเพื ' อ เพื ' มความก้ กดี และการร้ ษาลู่ กค้ า หากต้ องการช่ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู [การมี ส่ วนร่ว มของลู่ กค้ าของ Salesforce Data Cloud](#)

ดู เพื ' มเตื ม:

- ความช่ยเหลื อของ Salesforce: [ต้ ้ งค้ า Tableau ใน Customer Data Platform](#)
- ความช่ยเหลื อของ Salesforce: [การใช้ ้ ช่ อมู ลของ Customer Data Platform ใน Tableau](#)

Salesforce Marketing Cloud

บทความนี้ ้ อธิ บายวิ ธี เชื ' อมต้อ Tableau ก้ บต้ว วเชื ' อมต้อ Salesforce Marketing Cloud หาก ต้ องการเรื ' มต้ นคู ณต้ องติ ดต้ ้ งต้ว วเชื ' อมต้อ และกำ หนดค้ าอี นสแตนช้ ให้ ้ ยอมร้ บการ เชื ' อมต้อ อี นเทอร์ เฟซการเชื่อมโปรแกรมแอปพลิ เคช้ น (API) ก้ อนต้ว วเชื ' อมต้อ Marketing Cloud ต้ องมี ปล้ ้ กอี น (ไฟล์ .taco) และไดรเวอร์

หมายเหตุ : ไม่ รອງร้ บการตรวจสอบลื ธิ ้ หลายบ้ จั ย (MFA)

ต้ องมี ไดรเวอร์

ตรวจสอบว่ าติ ดต้ ้ งไดรเวอร์ บนคอมพิ วเตอร์ ของคู ณแล้ว วหรื อไม่ หากไม่ ได้ ้ มี การติ ดต้ ้ ง ไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคู ณ Tableau จะแสดงช่ อความในกล่ องได้ ้ ตอบการเชื ' อมต้อ อพร้ อม ลี งก้ ไปย้ งหน้า [วาดาน้ โหลดไดรเวอร์](#) ช้ ้ งคู ณจะพบลื งก้ ของไดรเวอร์ และคำ ณะนำ ในการติ ด ต้ ้ ง

การแก้ปัญหา MFA

หากคุณกำลังประสบปัญหาในการใช้ MFA กับ Salesforce Marketing Cloud ก่อนที่คุณจะดำเนินการแก้ไขปัญหานี้ คุณต้องเปิดใช้งาน MFA ในการเข้าสู่ระบบ UI บนเว็บ จากนั้นทำตามขั้นตอนใน Tableau Exchange หากต้องการดูคำแนะนำโปรดดู :

Salesforce Marketing Cloud

ติดตั้งตัวเชื่อมต่อ

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อติดตั้งตัวเชื่อมต่อใน Tableau

1. สำหรับ Tableau ในแผงเชื่อมต่อให้ค้นหา **ไปป์ไลน์เซิร์ฟเวอร์**
2. เลือกรายการการเชื่อมต่อเลือก **Salesforce Marketing Cloud** หากจำเป็นให้ Tableau ติดตั้งตัวเชื่อมต่อและรีเซ็ตรหัสผ่าน
3. ในกล่องโต้ตอบที่ปรากฏให้ป้อนข้อมูลต่อไปนี้
 - a. ในผู้ใช้ ให้ป้อนชื่อผู้ใช้ Marketing Cloud API
 - b. ในรหัสผ่าน ให้ป้อนรหัสผ่านที่เชื่อมโยงกับบัญชีผู้ใช้ API ใน Marketing Cloud
 - c. ในโดเมนย่อย ให้ป้อนชื่อโดเมนย่อยที่แสดงเป็นส่วนหนึ่งของ SOAP Base URI ในสรุปการกำหนดค่าของ Marketing Cloud (เช่น `https://<<SubDomain>>.soap.marketingcloudapis.com/`)
4. คลิก **เข้าสู่ระบบเพื่อเชื่อมต่อ**

กำหนดค่าอินสแตนซ์ Marketing Cloud

ตัวเชื่อมต่อ Marketing Cloud ต้องการการรวม API เพื่ออัปเดตค่าและให้สิทธิ์ที่เหมาะสมเมื่ออัปเดตค่าแล้ววิสัยทัศน์ของคุณจะมีค่าโดเมนย่อยที่สามารถป้อนลงในกล่องโต้ตอบตัวเชื่อมต่อของ Tableau ได้

หมายเหตุ : เฉพาะผู้ดูแลระบบ Marketing Cloud เท่านั้นที่สามารถกำหนดค่าโดเมนย่อยได้

กำหนดค่าโดเมนย่อยของคุณ

1. เข้าสู่ระบบด้วยตัวเชื่อมต่อ Marketing Cloud ด้วย ID ผู้ดูแลระบบ Marketing Cloud ของคุณ
2. ไปที่การตั้งค่าแล้วไปที่แท็บ **การตั้งค่าการเชื่อมต่อ**
3. เลือกรหัสผ่านการเชื่อมต่อใหม่
4. ในฟิลด์ **ชื่อ** ให้ป้อนชื่อการเชื่อมต่อ

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเร็ว บ

5. เลือ กสรั ังด้ วยฟ้ง กั ช้ นทึ ' ด้ ร้ บการปรึ บปรุ ัง
6. เลือ กบั นทึ ก
7. ในเพ็ ' มคอมโพเนนด้ ด้ เลือ กประเภทคอมโพเนนด้ ของคุ ณให้ เลือ กประเภทคอมโพเนนด้ การผสานรวม API
8. เลือ กถึ ด้ ไป
9. ในเพ็ ' มคอมโพเนนด้ ด้ เลือ กประเภทการรวมของคุ ณเลือ ก **Server-to-Server**
10. เลือ กถึ ด้ ไป
11. เลือ กขอบเขตของคุ ณ SOAP Base URI จะเต็ มช้ วมุ ลให้ กั บคุ ณ

รี เฟรชช้ วมุ ล

Tableau รองร้ บเฉพาะการเชื่อมต อการแยกช้ วมุ ลสำ หรั บต้ว เช็ ' วมต อ Marketing Cloud เท านั คุ ณสามารถอั ปเดตช้ วมุ ลด้ โดยการรี เฟรชการแยกช้ วมุ ลหากต อการช้ วมุ ลเพ็ ' มเต็ มโปรดดู รี เฟรชการแยกช้ วมุ ลดู ช้ วมุ ลเก็ ' ยวกั บกำ หนดเวลารี เฟรชที่ ' ด้ วช้ อกำ หนดเวลา การรี เฟรชการแยกช้ วมุ ลเม็ ' อกุ ณผยแพร เว็ ร้ กบุ ็ก

ดู เพ็ ' มเต็ ม

- การต้ว ังค้ว ะแหล่ง ังช้ วมุ ลเพ็ ' มช้ วมุ ลเพ็ ' มเต็ มลงในแหล่ง ังช้ วมุ ลนี้ ั หรือ เตรี ยมช้ วมุ ลของคุ ณกั ่อนที่ ' คุ ณละวี เคราะห์
- สรั ังแผนภู มิ และวี เคราะห์ ช้ วมุ ล-เร็ ' มการวี เคราะห์ ช้ วมุ ลของคุ ณ
- ความช่ยเหลือ ือของ Salesforce: ต้ว ังค้ว ะ Tableau ใน Customer Data Platform
- ความช่ยเหลือ ือของ Salesforce: เป็ ด้ ใช้ งาน Customer Data Platform ใน Tableau
- ความช่ยเหลือ ือของ Salesforce: การใช้ ช้ วมุ ลของ Customer Data Platform ใน Tableau

Splunk

บทความนี้ ั อธิ บายวี ธี การเชื่อมต อ Tableau กั บช้ วมุ ล Splunk และต้ว ังค้ว ะแหล่ง ังช้ วมุ ล

หมายเหตุ : ต้ว เช็ ' วมต อ Splunk ODBC สามารถใช้ ด้ กั บ Splunk Enterprise 6

กั ่อนที่ ' คุ ณจะเร็ ' มต้ว น

กั ่อนที่ ' คุ ณจะเร็ ' มต้ว นให้ รวบรวมช้ วมุ ลการเชื่อมต อนี้ ั

- URL เช็ ร้ ฟเวอร์ ช้ ' ังรวมถึ ังช้ ' ือของฐานช้ วมุ ลหากมี ฐานช้ วมุ ลมากกว่า านนี้ ังแห่ง
- ช้ ' ือผู้ ู้ ใช้ แลรหัส ุ่ าน
- (ไม่ บั ังคั บ) คำ สั ัง SQL เร็ ' มต้ว นที่ ' จะทำ งานทุ กคร้ ังที่ ' Tableau เช็ ' วมต อ

ใช้ ต้วเชื่อมต่อนี้" กับ Tableau Desktop บนคอมพิวเตอร์ Windows

ตั้งองมีไดรเวอร์

ต้วเชื่อมต่อนี้" ตั้งองการไดรเวอร์เพื่ อติดต่อกับฐานข้อมูลหากไม่ ได้ มี การติดต่" งไดรเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต้อพรีอมลิ่งกั ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ซึ่ง คุณ จะพบลิงกั ของไดรเวอร์ และคำแนะนำ ในการติดต่" ง

ทำ การเชื่อมต้อและตั้ง" งค่าแหล่งงขั ้อมูล

1. เปิด Tableau และที่" ส่วนเชื่อมต้อให้ เลื ก **Splunk** หากตั้งองการดูรายการการเชื่อมต้อขั ้อมูลทั้งหมดโปรดเลื กเพื่ มเติม ในส่วน **ไปยังเซิร์ฟเวอร์** จากนั้น" นทำ ตามข้อ" นตอนต้อไปนี้"

- a. ป้อน URL ของเซิร์ฟเวอร์ คุณควรใช้ HTTPS ในการเชื่อมต้อขั ้อมูล Splunk หากเซิร์ฟเวอร์ ของคุณมี ฐานข้อมูลมากกว่าหนึ่ง" งในกรอกขั ้อของฐานข้อมูล ที่" ตั้งองการบนเซิร์ฟเวอร์ นี้" น

หมายเหตุ : ข้อ ฐานข้อมูลตั้งองค่า นี้" งถึงต้วอั กษรพิมพ์ ใหญ่ และพิมพ์ เลื ก

- b. ป้อนขั ้อผู่" ใช้ และรหัสผ่าน
- c. (ไม่ บั งคั บ) เลื ก **เรื มต้ น SQL** เพื่ อระบุค่าสั" ง SQL ที่" จะเรื ยกใช้ เมื่ อเรื มต้ นหุ กการเชื่อมต้อเช่นเมื่ อคุณปี ดเว็ ร์ กู" กริ เฟรชการแยกขั ้อมูลเข้าสู่ ระบบ Tableau Server หรือ อเผยแพร่ ไปยัง Tableau Server หากตั้งองการขั ้อมูลเพื่ มเติม โปรดดู [เรื ยกใช้ SQL เรื มต้ น](#) ที่" หน้า 634
- d. เลื ก **ลงขั ้อเข้าใช้**

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื่อมต้อได้ ให้ ตรวจสอบว่า ขั ้อมูลเข้าสู่ ระบบบน" นถูกตั้งองหากคุณยั" งไม่ สามารถเชื่อมต้อได้ คอมพิวเตอร์ ของคุณค่า ลั" งพบปัญหาคณะคั นหาเซิร์ฟเวอร์ โปรดติดต่ อผู่" ดู แลเครี ่อขั ้อยหรือ อผู่" ดู แลฐานข้อมูลเพื่ อขอความช่ยเหลื อ

2. บนหน้า แหล่งงขั ้อมูลให้ ทำ ต้ งนี้"

- a. (ไม่ บั งคั บ) เลื กขั ้อแหล่งงขั ้อมูลเรื มต้ นที่" ต้า นบนของหน้า แล้ว ป้อนขั ้อแหล่งงขั ้อมูลที่" ไม่ ชั" ำ กั นสำหรับ บใช้ ใน Tableau ต้วอยั างเช่น ใช้ แบบแผนการต้" งขั ้อแหล่งงขั ้อมูลที่" ช่ยให้ ผู่" ใช้ รายอี" นๆ ของแหล่งงขั ้อมูลทราบแหล่งงขั ้อมูลที่" จะเชื่อมต้อได้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- b. ที่ส่วนการค้นหาคำที่บันทึกไว้ ให้ป้อนชื่อการค้นหาคำที่บันทึกไว้ลงในกล่องข้อความหรือเลือกการค้นหาคำที่บันทึกไว้จากรายการและลากไปยังกล่องที่อยู่ด้านบนของหน้าต่างหลักข้อมูล
- c. เลือกรูปแบบที่เพิ่มหรือลดขนาดการวิเคราะห์

ข้อจำกัดในการรวมกับ Splunk

เมื่อคุณไม่สามารถสร้างการรวมกับตารางของ Splunk ได้ คุณสามารถรวมข้อมูลของ Splunk จากตารางต่างๆได้ โดยการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- **ตั้งค่าและเชื่อมต่อออบการค้นหาคำที่บันทึกไว้** : ตั้งค่าการค้นหาคำที่บันทึกไว้ใน Splunk ที่ตอบกลับเป็นตารางทั้งหมดที่คุณต้องการในผลลัพธ์การค้นหาคำที่บันทึกไว้ จากนั้นเชื่อมต่อออบการค้นหาคำที่บันทึกไว้ นี้ จาก Tableau Desktop
- **ใช้การผสานข้อมูล** : ตั้งค่าแหล่งข้อมูลสำหรับแต่ละตารางของ Splunk ที่คุณต้องการ จากนั้นใช้การผสานข้อมูลเพื่อรวมข้อมูลเข้าด้วยกันหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ผสมผสานข้อมูลของคุณ](#) ที่หน้า 879
- **สร้างการแยกข้อมูล** : สร้างการแยกข้อมูลสำหรับแต่ละตารางของ Splunk และจากนั้นรวมการแยกข้อมูลเข้าด้วยกันโดยใช้การรวมแบบข้ามฐานข้อมูลหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [แยกข้อมูลของคุณ](#) ที่หน้า 984 หรือ [รวมข้อมูลของคุณ](#) ที่หน้า 850

อย่างไรก็ตาม คุณสามารถสร้างการรวมแบบข้ามฐานข้อมูลระหว่างข้อมูลของ Splunk และข้อมูลจากฐานข้อมูลอื่น (หรือไฟล์) ได้ โดยมีข้อแม้หนึ่งประการหลังจากที่เพิ่มการเชื่อมต่อใหม่ไปยังแหล่งข้อมูล Tableau แล้วคุณจะต้องเปิดคลิกที่ตารางที่แต่งตั้งย้ายเพื่อเพิ่มไปยังพีชคณิตที่ผนวกคุณไม่สามารถลากตารางจากแต่งตั้งย้ายไปยังพีชคณิตรวมได้ อย่างไรก็ตาม ทำที่ไว้เมื่อสร้างการรวมแบบข้ามฐานข้อมูลหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการรวมแบบข้ามฐานข้อมูลโปรดดู [รวมข้อมูลของคุณ](#) ที่หน้า 850

หมายเหตุ : ไม่รองรับการสร้างการรวมแบบข้ามฐานข้อมูลระหว่างตารางของ Splunk การรวมแบบข้ามฐานข้อมูลระหว่างตารางของ Splunk จะทำให้การเชื่อมต่อทั้งหมดในแหล่งข้อมูล Tableau หายไปเหลือไว้เพียงการเชื่อมต่อกับ Splunk เท่านั้น

ดูเพิ่มเติม

- **ตั้งค่าแหล่งข้อมูล** ที่หน้า 639 เพื่อเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้ หรืออแดปเตอร์ข้อมูลของคุณที่ คุณวิเคราะห์
- **สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูล** ที่หน้า 1075 วิเคราะห์การวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Splunk JDBC

บทความนี้ อธิบายวิธี การเชื่อมต อ Tableau กับ บ้ ช้ อมูล Splunk และต้ งค่า แห่ งช้ อมูล โดยช้ ต้ วเชิ 'อมต อ Splunk JDBC

ก่อนที่ คุณ จะเรี มต้ น

ก่อนที่ คุณ จะเรี มต้ นให้ รวบรวมช้ อมูล การเชิ 'อมต อนี้

- URL เชิ ร์ ฟเวอร้ ช้ 'งรวมถึ งช้ 'อของฐานช้ อมูล หากมี ฐานช้ อมูล มากกว่าหนึ 'งแห่ ง
- ช้ 'อผุ้ 'ช้ และรหัสผ่าน
- โทเค็นการเชิ ่าถึ ง
- HTTPEventCollectorToken

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชิ 'อมต อนี้ ต้ องการไดรเวอร์ เพื่ อติดต อกับ ฐานช้ อมูล หากไม่ ได้ มี การติดต อต้ งไ ดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกล่องโต้ตอบการเชิ 'อมต อฟรี อม ลิงก์ ไปย้ งหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ช้ 'งคุณ จะพบลิงก์ ของไดรเวอร์ และค่า แนะนำ ในการติดต อต้ ง

ทำ การเชิ 'อมต อและต้ งค่า แห่ งช้ อมูล

1. เป็ ด Tableau และต้ เชิ 'อมต อให้ เลื อ **Splunk JDBC** หากต้ องการดู รายการการเชิ 'อมต อช้ อมูลที่ ้ งหมดโปรดเลื อ **เพื่ มเติม ในสั วนไปย้ งเชิ ร์ ฟเวอร้** จากนั้น ทำ ตาม ช้ 'งขั้นตอนต อไปนี้
 - a. ป้ อน URL ของเชิ ร์ ฟเวอร้ คุณควรช้ HTTPS ในการเชิ 'อมต อช้ อมูล Splunk
 - b. ป้ อนช้ 'อผุ้ 'ช้ และรหัสผ่าน
 - c. เลื อ **เชิ ่าฐึ ระบบ**

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชิ 'อมต อได้ ให้ ตรวจสอบว่ ่าช้ อมูลเชิ ่าฐึ ระบบ นั้น ้ นถูกต้ อง หากคุณย้ งไม่ สามารถเชิ 'อมต อได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุณ ่า ล้ งพบปัญหาคณะค้ นหาเชิ ร์ ฟเวอร้ โปรดติดต อผุ้ 'ดู แลเครี อช้ วายหรือ ผุ้ 'ดู แล ฐานช้ อมูล เพื่ อขอความช่วยเหลือ

2. บนหน้า แห่ งช้ อมูล ให้ ทำ ต้ งนี้
 - a. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อช้ 'อแห่ งช้ อมูลเรี มต้ นที่ ต้ นบนของหน้า แล่ วป้ อน ช้ 'อแห่ งช้ อมูลที่ ไม่ ช้ '่า ก้ นสำหรับช้ ใน Tableau ต้ วอย้ งเชิ นช้ แบ

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

บแผนการต้ งซี่ ้อแหล่ง งซี่ ้อมูลที่ ่ชว่ ยให้ ุ้ ู้ใช้ รายอี ื่นๆ ของแหล่ง งซี่ ้อมูล ทราบแหล่ง งซี่ ้อมูลที่ ่จะซี่ ้อมต้ ้อได้

- b. ที่ ่สว่นการค้ นหาที่ ่บ้ นที่ กไว้ ให้ ้บ้ นซี่ ้อการค้ นหาที่ ่บ้ นที่ กไว้ ลงในก ล่ งซี่ ้อควมหรื ้อเลื ้อการค้ นหาที่ ่บ้ นที่ กไว้ จกรายการ และลากไปย้ งก ล่ งซี่ ้อที่ ่ อย ู่ ต้ านบนของหน้า แหล่ง งซี่ ้อมูล
- c. เลื ้อกแต่ บซี่ ้อตเพื่ ้อเรื่ ้มต้ นการวิ เคราะห์

ดู เพื่ ้มเต็ ม

- [ต้ งค้ ่าแหล่ง งซี่ ้อมูลที่ ่หน้า 639](#) เพื่ ้มซี่ ้อมูลเพื่ ้มเต็ มลงในแหล่ง งซี่ ้อมูลนี้ ้หรื ้อเทรี ยมซี่ ้อมูลของค ุณก้ ่อนที่ ่ค ุณจะวิ เคราะห์
- [สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ี่ซี่ ้อมูลที่ ่หน้า 1075](#) เรื่ ้มการวิ เคราะห์ ี่ซี่ ้อมูลของค ุณ

Splunk JDBC

บทความนี้ ้อธิ บายวิ ธี การซี่ ้อมต้ ้อ Tableau ก้ บซี่ ้อมูล Splunk และต้ งค้ ่าแหล่ง งซี่ ้อมูลโด ยใช้ ต้ วซี่ ้อมต้ ้อ Splunk JDBC

ก้ ่อนที่ ่ค ุณจะเรื่ ้มต้ น

ก้ ่อนที่ ่ค ุณจะเรื่ ้มต้ น ให้ รวบรวมซี่ ้อมูลการซี่ ้อมต้ ้อนี้ ้

- URL เซ็ ร์ ฟเวอร ์ ี่ ้งรวมถึ ้งซี่ ้อของฐานซี่ ้อมูลหากมี ฐานซี่ ้อมูลมากกว่า ่าหนึ ้งแห่ง
- ี่ ้อผู ู้ใช้ และรหัส สม่ ่าน
- โทเค็ นการซี่ ้อถึ ้ง
- HTTPEventCollectorToken

ต้ ้องมี ไดรเวอร์

ต้ วซี่ ้อมต้ ้อนี้ ้ ต้ ้องการไดรเวอร์ เพื่ ้อติ ดต้ ้อก้ บฐานซี่ ้อมูลหากไม่ ้ได้ มี การติ ดต้ ้องไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของค ุณ Tableau จะแสดงซี่ ้อควมในก ล่ งซี่ ้อต้ ้อบการซี่ ้อมต้ ้อพร ้อมลึ ้ง ก้ ้ ไปย้ งหน้า [ดาวน์ โหลดไดรเวอร์](#) ี่ ้งค ุณจะพบลึ ้งก้ ของไดรเวอร์ และค้ ่าแนะนำ ในการติ ดต้ ้อง

ทำ การซี่ ้อมต้ ้อและต้ งค้ ่าแหล่ง งซี่ ้อมูล

1. เป็ ด Tableau และต้ ี่ ซี่ ้อมต้ ้อ ให้ เลื ้อก **Splunk JDBC** หากต้ ้องการดู รายการการซี่ ้อมต้ ้อซี่ ้อมูลที่ ้งหมดโปรดเลื ้อกเพื่ ้มเต็ มในสว่นไปย้ ง [เซ็ ร์ ฟเวอร ์](#) จกั ้น ้นทำ ตาม ี่ ้นตอนต้ ้อไปนี้ ้

- a. บ้ อน URL ของเชื ร์ ฟเวอร์ คุ ณควารใช้ HTTPS ในการเชื ้ อมต ้อช้ อมุ ล Splunk
- b. บ้ อนชื ้ อมุ ้ ใช้ แลระห้ สฝ าน
- c. เลื อกเชื ้ าสู ้ ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื ้ อมต ้อได้ ให้ ตรวจสอบว ่าช้ อมุ ลเชื ้ าสู ้ ระบบบน ้ นถ กต ้อง หากคุ ณยั งไม่ สามารถเชื ้ อมต ้อได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุ ณควา ล้ งพบบ้ ัญหาขณะค้ นหาเชื ร์ ฟเวอร์ โปรตติ ดต ้อมุ ้ ดู แลเครื อช้ ายหรื อมุ ้ ดู แลฐานช้ อมุ ลเพื ้ อขอความช้ วยเหลื อ

2. บนหน้า ้าแหล่ งช้ อมุ ลให้ ทำ ต ังนี้ ้

- a. (ไม่ บ้ ังค้ บ) เลื อกชื ้ อแหล่ งช้ อมุ ลเรื ้ มต ันที่ ้ ต านบนของหน้า ้าแล่ว บ้ อนชื ้ อแหล่ งช้ อมุ ลที่ ้ ไม่ ช้ ้า กั นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ต ัวอย ่างเชื นใช้ แบบแผนการต ้ งชื ้ อแหล่ งช้ อมุ ลที่ ้ ช้ วยให้ มุ ้ ใช้ รายอี ้ นๆ ของแหล่ งช้ อมุ ลทราบแหล่ งช้ อมุ ลที่ ้ จะเชื ้ อมต ้อได้
- b. ที่ ้ ส วนการค้ นหาที่ ้ บ ้นที่ กไว้ ให้ บ้ อนชื ้ อการค้ นหาที่ ้ บ ้นที่ กไว้ ลงในกล่ องช้ อความหรื อเลื อการค้ นหาที่ ้ บ ้นที่ กไว้ จากรายการ แลลาไปยั งกล่ องที่ ้ อย ู่ ต านบนของหน้า ้าแหล่ งช้ อมุ ล
- c. เลื อกแท็ บชื ้ ตเพื ้ อเรื ้ มต ันการวิ เคราะห์

ดู เพื ้ มเตื ม

- **ต ้ งค ้าแหล่ งช้ อมุ ลที่ ้ หน้า 639** เพื ้ มช้ อมุ ลเพื ้ มเตื มลงในแหล่ งช้ อมุ ลนี้ ้ หรื อเตรี ยมช้ อมุ ลของคุ ณควา อนที่ ้ คุ ณจะวิ เคราะห์
- **สร ้างแผนภู มิ แลวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลที่ ้ หน้า 1075** เรื ้ มการวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลของคุ ณ

SAP HANA

บทความนี้ ้ อธิ บายวิ ธี เชื ้ อมต ้อ Tableau กั บฐานช้ อมุ ล SAP HANA แลต ้ งค ้าแหล่ งช้ อมุ ล

หมายเหตุ : ต ัวเชื ้ อมต ้อนี้ ้ ใช้ ไดรเวอร์ JDBC สำ หรั บ Mac, Linux แล Windows ไดรเวอร์ JDBC สำ หรั บ Windows เป็ นของใหม่ ใน Tableau เวอร์ ชั น 2021.1 ไดรเวอร์ JDBC เวอร์ ชั น 2.3.4 เป็ นเวอร์ ชั นที่ ้ แนะนำ

กั อนที่ ้ คุ ณจะเรื ้ มต ัน

กั อนที่ ้ คุ ณจะเรื ้ มต ันให้ รวบรวมช้ อมุ ลการเชื ้ อมต ้อนี้ ้

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมระบบ

- คู่มือล้งทำ การเชื่อมต๋ ้อโหนดเต็ ยวหรื อหลายโหนด
 - คู่มือล้งทำ การเชื่อมต๋ ้อโหนดเต็ ยวหรื อหลายโหนดโหนดเต็ ยว: เช็ ือเช็ ร์ ฟเวอ ร์ ฐานช้ ้อมูลและหมายเลขพอร์ ต
 - หลายโหนด: เช็ ือเช็ ร์ ฟเวอ ร์ ฐานช้ ้อมูลช้ ือโฮสต์ และหมายเลขพอร์ ต
- การตรวจสอบสิ ทธิ ์ :
 - การตรวจสอบสิ ทธิ ์ ของ Windows (เฉพาะ Windows เท่ านี้ ัน)
 - Kerberos (เฉพาะ Mac)
 - เช็ ือผู้ ้ใช้ แลระห้ ้สพ่ าน
 - OAuth 2.0/OIDC หากต๋ ้องการช้ ้อมูลเพ็ ้มเต็ ้มเก็ ้ ยวกับ วิธึ ้การกำ หนดค้ านี้ ้โปรดดู [OAuth ภายนอกสำหรับ SAP HANA ที่ ้หน้า 475](#)
- คู่มือล้งเชื่อมต๋ ้อกับ เช็ ือฟเวอ ร์ SSL อยู่ ้ใช้ ้ใหม่
- (ไม่ ้บังคับ) คำ ล้ง SQL เร็ ้มต๋ ้นที่ ้จะทำงานทุ ้ครั้ง ้งที่ ้ Tableau เช็ ือมต๋ ้อ

ต๋ ้องมี ้ไดรเวอ ร์

ต๋ ัวเชื่อมต๋ ้ออนี้ ้ต๋ ้องการไดรเวอ ร์ เพ็ ้อติ ้ตต๋ ้อกับ ้ฐานช้ ้อมูลหากไม่ ้ได้ ้มีการติ ้ดต๋ ้องไดรเวอ ร์ ในคอมพิ ิวเตอ ร์ ของคุณ Tableau จะแสดงช้ ้อความในกล่อง ้ได ้ตอบการเชื่อมต๋ ้อพรื ้อมลิ ้งก็ ้ไปย้ ้งหน้า [ดาวน้ ้โหลดไดรเวอ ร์](#) ช้ ึงคุณละพบลิ ้งก์ ของไดรเวอ ร์ และคำ ้แนะนำ ในการติ ้ดต๋ ้อง

ทำ การเชื่อมต๋ ้อและต๋ ้องค่า ้แหล่ง ้ช้ ้อมูล

1. เป็ ้ดใช้ ้งาน Tableau และภายใต้ ้เชื่อมต๋ ้อเล็ ้ออก SAP HANA.

a. เล็ ้ออกประเภทการเชื่อมต๋ ้อ

- โหนดเต็ ยว: ป้ อนเช็ ือเช็ ร์ ฟเวอ ร์ ที่ ้โฮสต์ ้ฐานช้ ้อมูลที่ ้คุณต๋ ้องการเชื่อมต๋ ้อและหากคุณใช้ ้พอร์ ตที่ ้ไม่ ้ใช้ ค้ ารเร็ ้มต๋ ้นให้ ้ระบุ ้หมายเลขพอร์ ต
- หลายโหนด: ป้ อนเช็ ือโฮสต์ และหมายเลขพอร์ ตของแต ้ละเช็ ือเช็ ร์ ฟเวอ ร์ โดยค้ านี้ ้ยวเคร็ ืองหมายจ้ ้ลภาคต๋ ้อวอย้ ้ง:

host1:30015,host2:30015,host3:30015

b. เล็ ้ออกวิธึ ้การเข้า ้สู่ ้ระบบเช็ ือฟเวอ ร์

Windows:

- เล็ ้ออกใช้ ้ การตรวจสอบสิ ทธิ ์ ของ Windows หากสภาพแวดล้อมของคุณรองรับการล้งเช็ ือเพ็ ึงคร้ ึงเต็ ยว (SSO)
- เล็ ้ออกใช้ ้ เช็ ือผู้ ้ใช้ แลระห้ ้สพ่ านที่ ้เฉพาะเจาะจงหากเช็ ือฟเวอ ร์ ้มีการป้ ้องกั ้นต๋ ้อวระห้ ้สพ่ านและคุณไม่ ้ได้อยู่ ้ในสภาพแวดล้อม Kerberos คุณต๋ ้องป้ อนเช็ ือผู้ ้ใช้ แลระห้ ้สพ่ าน

- เลี อกลงช้ ' อเช้ ำใช้ ด้ วย OAuth เพื่อ ำใช้ OAuth 2.0/OIDC เพื่อ อรวมช้ อมู ลประจำ ด้ วจาก IdP ภายนอกไปย้ ง HANA และเลี อกลงช้ ' ให้ บริ การ OAuth ที่ คุ ณกำ หนดค้ ำไว้ หากด้ ้องการช้ อมู ลเพื่ ำเมื่ ำเกี ำ ยัก ำ บวิธี การกำ หนดค้ ำนี้ ำ โปรดดู [OAuth ภายนอกสำ หรั บ SAP HANA](#) ที่ ำ หน้ ำ 475

Mac:

- เลี อกลงช้ ' อเช้ ำใช้ ด้ วย OAuth เพื่อ ำใช้ OAuth 2.0/OIDC เพื่อ อรวมช้ อมู ลประจำ ด้ วจาก IdP ภายนอกไปย้ ง HANA และเลี อกลงช้ ' ให้ บริ การ OAuth ที่ คุ ณกำ หนดค้ ำไว้ หากด้ ้องการช้ อมู ลเพื่ ำเมื่ ำเกี ำ ยัก ำ บวิธี การกำ หนดค้ ำนี้ ำ โปรดดู [OAuth ภายนอกสำ หรั บ SAP HANA](#) ที่ ำ หน้ ำ 475

- c. เลี อกลงช้ ' อเช้ ำใช้ ด้ วย SSL เมื่อ เช้ ำมต ำกั บเซิ ำร์ ฟเวอ ำร์ SSL
- d. (ไม่ บ้ งค้ ำ บ) เลี อกลงช้ ' ำมต ำน SQL เพื่อ อระบ ำ ค้ ำ ส้ ำ ง SQL ที่ ำ จะเรี ยกใช้ เมื่ ำ อเรี ำมต ำน ำกการ เช้ ำมต ำ อเช้ ำนเมื่ ำ อคุ ณเปี ำดเวี ำร์ กน ำ ำ กรี เฟรชการแยกช้ อมู ลเช้ ำสู่ ำระบบ Tableau Server หรือ ำเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server หากด้ ้องการช้ อมู ลเพื่ ำเมื่ ำโปรดดู [เรี ยกใช้ SQL เรี ำมต ำน](#) ที่ ำ หน้ ำ 634
- e. เลี อกลงช้ ำสู่ ำระบบ

หาก Tableau ไม่ ำสามารถทำ การ เช้ ำมต ำอได้ ให้ ำตรวจสอบว้ ำช้ อมู ลเช้ ำสู่ ำระบบนี้ ำ นฤ กต ำ ำงหากคุ ณย้ ำงไม่ ำสามารถ เช้ ำมต ำอได้ คอมพิ วเตอ ำร์ ของคุ ณกำ ล้ ำงพบปัญหาค้ ำ ำนหาเซิ ำร์ ฟเวอ ำร์ โปรดติ ำดต ำอผู้ ำดู แลเครี ำอช้ ำยหรือ ำผู้ ำดู แลฐำนช้ ำมู ลเพื่ ำ อขอความช้ ำยเหลือ ำ

2. บนหน้ ำ แห้ ำงช้ ำมู ลให้ ำทำ ำด ำงนี้ ำ

- a. (ไม่ บ้ งค้ ำ บ) เลี อกลงช้ ' ำแห้ ำงช้ ำมู ลเรี ำมต ำนที่ ำ ด้ ำบนบนของหน้ ำ แล้ ำวปี ำนช้ ำ ำแห้ ำงช้ ำมู ลที่ ำ ไม่ ำช้ ำ ำ กั ำนสำ หรั บใช้ ำน Tableau ำด ำย ำงเช้ ำนใช้ ำแบบแผนการต ำ ำงช้ ำ ำแห้ ำงช้ ำมู ลที่ ำ ช้ ำยให้ ำผู้ ำใช้ ำรายอื่ ำ นๆ ของแห้ ำงช้ ำมู ลทราบแห้ ำงช้ ำมู ลที่ ำ จะ เช้ ำมต ำอได้
- b. ค้ ำ ำนหา ำไอคอนการค้ ำ ำนหาหรือ ำปี ำนช้ ำ ำสค้ ำ ำในกั ำงช้ ำ อควมและเลี ำอ ำไอคอนการค้ ำ ำนหาจากนี้ ำ นเลี ำอ สค้ ำ ำจากรายการต ำรอปดำน [สค้ ำ ำ](#)
- c. เลี ำอ ำไอคอนการค้ ำ ำนหาหรือ ำปี ำนช้ ำ ำอตำรารวและเลี ำอ ำไอคอนการค้ ำ ำนหาจากนี้ ำ นเลี ำอ กตำรารวในกั ำงช้ ำ อควม [ตำรารว](#)

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

Tableau Desktop ยั งรองรับการเชิ 'อมต อัก บพี งก์ ชั นตาราง SAP HANA ชี 'งปร ากฎภายใต้ โพรซีเยอร์ ที่ 'จ้ ดเก็ บไว้ ในแพนด้า นชั ยของหนั าแหล่ง ชั อมู ล

d. ลากตารางไปยั งแคนวาสแล้ว วเล็ ออกเที บชื ตเพี 'อเรี 'มต้ นการวิ เคราะห์

การแสดงผลเรี 'มต้ นคื อปี ยายก้า บคอลั มน์

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพี 'อเชิ 'อมต อัก บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ 'จะเปี นแห ล่ ชั อมู ลที่ 'งหมดหากต้ องการชั อมู ลเพี 'มเดี มโปรดดู [เชิ 'อมต อัก บการค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ 'หนั า928](#)

หมายเหตุ : เมี 'อคุ ณสร้ างการเชิ 'อมภายในตารางเดี ยวักั น (Self-join) ตั ว ย มู มมองการวิ เคราะห์ และหนึ 'งในตารางมี ตั วแปรตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า ตาราง ึ่งที่ 'มี ตั วแปรอยู่ 'ทางต้ นชั ยมี ฉะนั้น' นการเชิ 'อมอาจไม่ แสดงผลลั พ ธ์ ที่ 'คาดไว้

เชิ 'าสู 'ระบบบน Mac

หากคุ ณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมี 'อคุ ณมี ่อนชื 'อเซิ ร์ ฟเวอร์ เพี 'อเชิ 'อมต อให้ ใ ช้ ชี 'อโดเมนที่ 'มี คุ ณสมบัติ ครบถั วนเช่ น mydb.test.ourdomain.lan แทนชื 'อโดเมนแบบสั มพั ท์ เช่ น mydb หรือ ือ mydb.test

หรือ คุ ณสามารถเพี 'มโดเมนไปยั งรายชื 'อโดเมนค้ นหาสำ หรั บคอมพิ วเตอร์ Mac เพี 'อให้ เวลา ึ่งที่ 'คุ ณเชิ 'อมต อจะได้ ระบุ เพี ยงแค่ ชี 'อเซิ ร์ ฟเวอร์ เท่ นั 'นหากต้ องการอั ปเดตราย ชี 'อโดเมนค้ นหาให้ 'ไปที่ 'การอ้ างอิ ้ระบบ > เครี อขั ย > ชั 'นสุ งจากนั้น' นเปี ดเที บ DNS

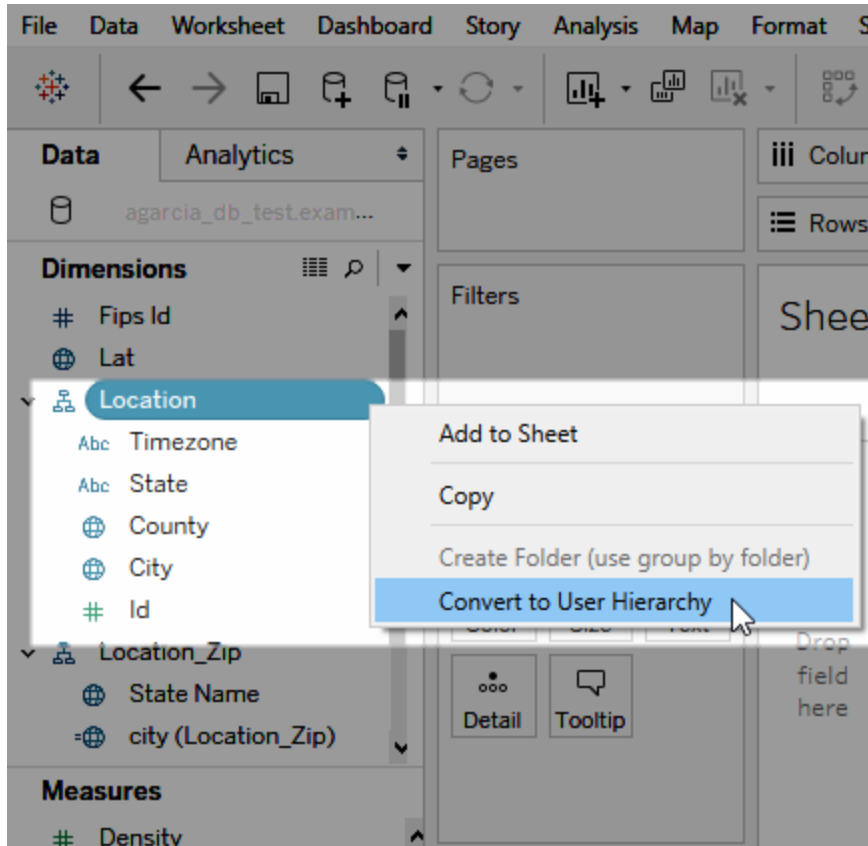
แปลงล้า ตั บชั 'นของระดั บ SAP HANA เปี นล้า ตั บชั 'นของผู 'ใช้

เมี 'อคุ ณสร้ างแหล่ง ชั อมู ลหรือ ือเวี ร์ กบุ 'ก SAP HANA คุ ณสามารถสร้ างล้า ตั บชั 'นของ คุ ณเองเพี 'อใช้ ใน Tableau Tableau รองรับ ล้า ตั บชั 'นของระดั บที่ 'สร้ างใน SAP HANA โดยเรี 'มในเวอร์ ชั น 2019.4 เมี 'อคุ ณเชิ 'อมต อ Tableau ก็ บมู มมองการค้ นหา SAP HANA ตั ว ยล้า ตั บชั 'นของระดั บ โครงสร้ างของล้า ตั บชั 'นของระดั บ SAP HANA จะปรากฏในแพนชั อมู ล หากคุ ณต้ องการแก้ ไขล้า ตั บชั 'นของระดั บ SAP HANA ใน Tableau คุ ณต้ องแปลงล้า ตั บชั 'น ของระดั บ SAP HANA เปี นล้า ตั บชั 'นของผู 'ใช้

คำ เตี ोन: หลั งจากที่ 'คุ ณแปลงล้า ตั บชั 'นของระดั บ SAP HANA เปี นล้า ตั บชั 'นของผู 'ใช้ ึ แล้ว คุ ณจะไม่ สามารถยั ่อนกลั บได้ หากคุ ณต้ ดลื นใจว่า ตั องการใช้ ล้า ตั บชั 'นของระดั บ SAP HANA แทนล้า ตั บชั 'นของผู 'ใช้ คุ ณต้ องเรี 'มต้ นใหม่

ในการแปลงเปี นล้า ตั บชั 'นของผู 'ใช้ ให้ 'ทำ ตามชั 'นตอนต อไปนี้ 'น

1. ในแผงข้อมูล ให้ เลือกลำดับชั้น
2. ในเมนูแบบดรอปดาวน์ ให้ เลือกลงเป็นลำดับชั้นของผู้ใช้



ปรับแต่งการเชื่อมต่อ JDBC

บน Mac และ Linux SAP HANA ใช้การเชื่อมต่อ JDBC คุณสามารถปรับแต่งการเชื่อมต่อ JDBC ได้ โดยใช้ไฟล์พร็อพเพอร์ตี้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ปรับแต่งการเชื่อมต่อ JDBC โดยใช้ไฟล์พร็อพเพอร์ตี้](#) ในชุมชนของ Tableau

ติดตั้งใบรับรอง SSL ที่เชื่อถือได้บน Mac

หากคุณต้องการใช้ SSL/TLS เพื่อเข้ารหัสการสื่อสารระหว่าง Tableau Desktop กับฐานข้อมูลของคุณ คุณต้องเพิ่มใบรับรองไปยังที่เก็บที่เชื่อถือได้ของใบรับรอง Java ซึ่งมีความจำเป็นหากฐานข้อมูลของคุณใช้ใบรับรองที่ลงนามเองในการเชื่อมต่อ Tableau Desktop กับฐานข้อมูลของคุณโดยใช้ SSL/TLS ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เริ่มแอปพลิเคชัน Terminal และไปที่ไดเรกทอรี Java Home ของคุณซึ่งอยู่ที่ `/Library/Internet Plug-Ins/JavaAppletPlugin.plugin/Contents/Home` เว้นแต่คุณได้ติดตั้ง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ตั้ง JDK หรือ อดั งค่า ้วแปรสภาพแวดล้อม JAVA_HOME

2. เรี ยกใช้ คำ สั งต ่อไปนี้ :

```
bin/keytool -importcert -keystore cacerts -alias <certificate name> -file <path to certificate file>
```

หมายเหตุ : เรี มตั้ง ตั้งแต่ Tableau เวอร์ ชั น 2020.2 คุณ สามารถนำ เช้ าใบรั บรองที่ ก้าหนดเองลงในคี่ ย้ เช่น "ระบบ" หากต้ องการทราบรายละเอียด โปรดดู [SSL ทางเดี ยวสำ หรั บการเชิ ยมต่ ่อ JDBC](#)

เลี ออก ้วแปรและพารามิ เตอร์ อี นพุ ต

หากตารางที่ คุ ณใช้ มี ้วแปรหรือ พารามิ เตอร์ ที่ ด้ องระบุ หรือ ระบุ หรือ ่อไม่ ก็ ด้ ักล ่องได้ อดบ ้วแปรและพารามิ เตอร์ อี นพุ ตจะเป็ ดชี่ น

Name	Current Value
Prod_Type	Equals "Coffee"
VAR_MarketSize	
VAR_Market	
VAR_ProductType	Equals "Coffee"
VAR_ProductType	Equals "Espresso"
VAR_ProductType	Equals "Herbal Tea"
VAR_ProductType	Equals "Tea"
<i>Add New</i>	

Edit Variable

Select an item from the list to change its values

OK Cancel

- ้วแปรและพารามิ เตอร์ ที่ ด้ องระบุ จะแสดงค่า บั จจุ บั นหรือ อดั งระบุ
- ้วแปรและพารามิ เตอร์ ที่ ระบุ หรือ ่อไม่ ก็ ด้ ักล ่องได้ จะแสดงค่า บั จจุ บั นหรือ ่อเวี นว่ าง
- เป็ ด ้วแปรเมื่ ่อเวี ร้ กบั กเป็ ดชี่ นโดยเลี ออกช ่องในส วน **พรั ้อมพ์**

เลือกตัวแปรหรือพารามิเตอร์ และประเภทหรือเลือกค่าทำซ้ำสำหรับข้อมูลที่ระบุทั้งหมดและค่าที่ระบุหรือไม่ก็ได้ที่คุณต้องการรวมไว้แล้วเลือกตกลง

หมายเหตุ : คุณสามารถใช้ข้อความแจ้ง SAP HANA ที่ใช้การค้นหา SQL

รองรับการลงชื่ออเพิงค์รึงเดียว (SSO) ของ SAP HANA

คุณสามารถเข้าถึงข้อมูลเผยแพร่แหล่งข้อมูลและเผยแพร่เวิร์กบุ๊กไปยัง Tableau Server โดยไม่ต้องอัปเดตผู้ใช้และรหัสผ่านอีกครั้งโดยการกำหนดค่า SAP HANA เพื่อรองรับการลงชื่ออเพิงค์รึงเดียว (SSO) ในการใช้ SSO คุณต้องเผยแพร่แหล่งข้อมูลและเวิร์กบุ๊กไปยัง Tableau Server ด้วยการตรวจสอบสิทธิ์ของข้อมูลเข้าสู่ระบบของ Viewer ในการเปิดใช้งานการตรวจสอบสิทธิ์ของข้อมูลเข้าสู่ระบบของ Viewer คุณต้องแก้ไขอ้อมที่ SAP HANA โดยใช้การตรวจสอบสิทธิ์ของ Windows บนคอมพิวเตอร์ Windows หรือ Kerberos บน Mac หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เผยแพร่ไปยัง Server](#) ด้านล่าง

- Tableau Desktop ต้องใช้ไดรเวอร์ SAP HANA เวอร์ชัน 1.00.85 หรือใหม่กว่า
- คุณต้องตั้งค่า Tableau Server เพื่อรองรับ SSO สำหรับ SAP HANA ดูข้อมูลเริ่มต้นที่ [การกำหนดค่า SAP HANA สำหรับการลงชื่ออเพิงค์รึงเดียว](#) ในความซับซ้อนของ Tableau Server

เข้าสู่ระบบเซิร์ฟเวอร์

คุณสามารถเข้าสู่ระบบเซิร์ฟเวอร์ SAP HANA ได้โดยอัปเดตเซิร์ฟเวอร์หรือคุณสามารถเลือกใช้การตรวจสอบสิทธิ์ของ Windows บนคอมพิวเตอร์ Windows หรือ Kerberos บน Mac เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นให้เลือกเข้าสู่ระบบ

เผยแพร่ไปยัง Server

คุณไม่จำเป็นต้องอัปเดตข้อมูลประจำตัวเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูลหรือเวิร์กบุ๊กหากคุณเผยแพร่ไปยัง Tableau Server โดยเปิดใช้งาน SSO ในการเปิดใช้งาน SSO เมื่อคุณเผยแพร่แหล่งข้อมูลหรือเวิร์กบุ๊กไปยัง Tableau Server ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกเซิร์ฟเวอร์เผยแพร่แหล่งข้อมูลหรือเซิร์ฟเวอร์เผยแพร่เวิร์กบุ๊ก
2. ภายใต้แหล่งข้อมูลให้เลือกแก้ไข
3. ในกล่องโต้ตอบ "จัดการแหล่งข้อมูล" ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - เลือกประเภทการเผยแพร่ : ฝังในเวิร์กบุ๊กหรือเผยแพร่แยกต่างหาก
 - เลือกข้อมูลเข้าสู่ระบบของ Viewer สำหรับการตรวจสอบสิทธิ์
4. เลือกเผยแพร่

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

วิธี รี เฟรชการแยกขั้ อมู ล HANA เมื่ อกุ ณ์ใช้ SSO

คุณสมารถใช้ ยู ทิลิตี้ ์ การแยกขั้ อมู ลใน Tableau เพื่อ ือทำให้ งานการรี เฟรชการแยกขั้ อมู ลเป็ นอั ตโนมั ตี ้ ตั วอย่ างเช่น คำ สั้ งต้ ้อไปนี้ ์ จะรี เฟรชการแยกขั้ อมู ล SAP HANA ที่ ์ เผยแพร่ ซึ้ ือ "mydatasource" คำ สั้ งนี้ ์ ระบุ ซึ้ อมู ลต้ ้อไปนี้ ์ :

- ซึ้ ือ Tableau Server ของคุณ
- ซึ้ ือของแหล่ง ังขั้ อมู ลที่ ์ จะรี เฟรช

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 10.2\bin>tableau refreshextract --server https://mytableauserver --datasource mydatasource
```

หากต้ องการขั้ อมู ลเพื่ ือเมติ มเกื่ ือ ยวกั บยู ทิลิตี้ ์ นี้ ์ โปรดดู ยู ทิลิตี้ ์ [บรรท ์ คำ สั้ งการแยกขั้ อมู ลใน Tableau](#) ที่ ์ หน้า 1013

คำ ณะนำ เกื่ ือ ยวกั บประสิ ทธิ ภาพ

คุณสมารถปรึ บปรุ ังประสิ ทธิ ภาพการทำงานได้ ือโดยเป็ ดใช้ งานการผูกพารามิ เตอร์ การค้ ้นหาใช้ ้ ตั วแปรผูก

เพื่ ือปรึ บปรุ ังประสิ ทธิ ภาพ Tableau สมารถใช้ ้ ตั วแปรผูก สำ หรั บการค้ ้นหา SAP HANA ของคุณ

- การค้ ้นหา: HANA สมารถรวบรวมการค้ ้นหาหนึ้ ังคร้ ึงและดำ ึ เนื่ นการได้ ์ หลายคร้ ึง
- การปรึ บใช้ HANA แบบหลายโหนด: การค้ ้นหาที่ ์ เป็ นพารามิ เตอร์ จะถูกส่งไปยั ังโหนดที่ ์ เหมาะสมที่ ์ สุด

ในการเป็ ดใช้ งานพี เจอร์ นั้ ์ ผู้ ์ ดู แลระบบ Tableau Server ของคุณสมารถเพื่ ือสมารถ CAP_ODBC_QUERY_USE_PREPARE_PARAMETER_MARKER ในไฟล์ TDC

หมายเหตุ : พี เจอร์ นั้ ์ ตั ้องใช้ Tableau 2018.3 หรือ ือใหม่ ์ กว่ ือ

คุณสมารถใช้ CAP_ODBC_QUERY_USE_PREPARE_PARAMETER_MARKER กั บ JDBC และ ODBC ได้

ใช้ คอลเลกซ์ นเมตาดาต้า ์ ของคอลั มน์

Tableau รองรั บคอลเลกซ์ นเมตาดาต้า ์ ของคอลั มน์ ซึ้ ึงอาจปรึ บปรุ ังเวลาในการโหลดสำ หรั บบางมู มมอง

เมื่ ือ Tableau ือานเมตาดาต้า ์ ของคอลั มน์ สำ หรั บตารางหรือ ือมู มมอง จะใช้ การค้ ้นหาที่ ์ เตรี ยมไว้ ์ ในตารางโดยค้ าริ ์ มต้ ้น

หมายเหตุ : คอลเลกซ์ นเมตาดาต้า ของคอลล์ มน์ มั กจะเป็น นต์ วเลื อกทื ' แม่ นย่ำ ทื ' สู้ ดแต่ อาจไ ช้ เวลำนำนกั ว ในการประมวผล

คื ุณสามารถปื ดใช้ งานเมตาดาต้า ของการค้ นหทื ' เตรี ยมไว้ ้ได้ โดยใช้ ้ไฟล์ TDC เมื ' อคื ุณไ ช้ คอลเลกซ์ นเมตาดาต้า ของคอลล์ มน์ Tableau จะใช้ ODBC API, SQLColumns แม้ ว ้วื ธี นื ' จะเรื วกั ว แต่ กั อาจไม่ แม่ นย่ำ เท่ ำ ให้ ้ใช้ ้ต วเลื อกนื ' อย ้จระม้ ้ดระว้ งและเฉพาเมื ' อ ดู เหมื อนว ้เป็น นแนวทงทื ' ดี ส่ำ หรั บช้ อมู ลของคื ุณใช้ ้ความสามารถ ้อไปนื ' เพื ' อเปื ด ใช้ งานเมตาดาต้า ของคอลล์ มน์ ้ผ่าน SQLColumns

- CAP_ODBC_METADATA_SUPPRESS_EXECUTED_QUERY
- CAP_ODBC_METADATA_SUPPRESS_PREPARED_QUERY

หมายเหตุ : เมื ' อต้ องการใช้ ้ความสามารถเหล่ ำ นื ' กั บดวรงช้ ' วครวคื ุณต้ องตื ้ ง Tableau Server 2019.3.6 หรื อใหม่ กั ว

ต้ วอย ้าง TDC ส่ำ หรั บ SAP HANA

้ไฟล์ TDC ของคื ุณควรมื ้ลั กษณะตามต้ วอย ้างต้ อไปนื '

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' ?>
<connection-customization class='saphana' enabled='true'
version='9.3'>
<vendor name='saphana' />
<driver name='saphana' />
<customizations>
<customization name='CAP_ODBC_QUERY_USE_PREPARE_PARAMETER_MARKER'
value='yes' />
</customizations>
</connection-customization>
```

หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มเกื ' ยวัก บการใช้ ้ไฟล์ TDC ้ปรดดู "สร้ ้างไฟล์ TDC" ในห้ วช้ อ ้ปรื บแต่ ้งและ ้ปรื บต้ ้ งการเชื ' อมต้ อ ODBC ้ปรดดู บทควมฐำนควมรู ้ การใช้ ้ไฟล์ TDC กั บ Tableau Server

สำ ต้ ญ: ้ตรวจสอบให้ ้แน ้ใจว ้าคื ุณได้ ้ใส่ enable='true' ในบรรท้ ้ดการ ้ปรื บแต่ ้ งการเชื ' อมต้ อ ของคื ุณ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ดู เพื่ ' มเติ ม

- [ตั้งค่าแหล่งขั มมูลที่ ้นั 639](#) เพื่ ' มขั มมูลเพื่ ' มเติ มลงในแหล่งขั มมูลนี้ ' หรืออเทรี ยมขั มมูลของคุณที่ ้นั 639 จะวิ เคราะห์
- [สร้างแผนภูมิ และวิ เคราะห์ ขั มมูลที่ ้นั 1075](#) เรื่ มการวิ เคราะห์ ขั มมูลของคุณ
- [OAuth ภายนอกสำ หรั บ SAP HANA](#) ดั านลั ง - กำหนดค ากการเชิ ' มต ่อของคุณเพื่ ' ่อไ้ ข้ IdP ภายนอก
- [กำหนดค าก SSL สำ หรั บการเชิ ' มต ่อ JDBC](#) - ขั มมูลที่ ' วไปเกิ ' ยวกับการติ ดตั ' งใบร ั บรอง SSL ที่ ' เชิ ' ่อถึ ่อได้ สำ หรั บการเชิ ' มต ่อ JDBC
- [ปรับแต่งการเชิ ' มต ่อ SAP HANA](#) เพื่ ' ่อเปิ ดใช้ งานการเชิ ' ารห้ ส SAML - บทความเกิ ' ยวกับการเปิ ดใช้ งานการเชิ ' ารห้ สโดยการสร้ างไฟล์ TDC
- [Tableau และ JDBC](#) - เคลี ดลั บสำ หรั บการใช้ และแก้ ั ปัญหาไดรเวอร์ JDBC ดั วย Tableau
- [ปรับแต่งและปรับตั ' งการเชิ ' มต ่อ](#) - อธิ บายวิ ธี ใช้ ไฟล์ TDC และพรี ็อพเพอร์ ตั ' ใ้ นการปรับแต่งการเชิ ' มต ่อ
- [การใช้ ไฟล์ TDC กับ Tableau Server](#) - บทความฐานความรู้ Tableau เกิ ' ยวกับการใช้ ไฟล์ TDC กับ Tableau Server

OAuth ภายนอกสำ หรั บ SAP HANA

เรื่ มตั ' งแต่ Tableau 2024.3 เป็ นตั ' นไปสำ หรั บ Tableau Cloud คุณสมารถใช้ OAuth 2.0/OIDC เพื่ ' ่อรวบรวมขั มมูลประจำ ตั ' วจากผู ' ใ้ บริ การขั มมูลประจำ ตั ' วภายนอกไปยัง HANA

มี ขั ' นตอนต ่างๆ ที่ ' จำ เป็ นในการกำหนดค ากการผสมรวมทั ' งนี้ ' ขั ' นอยุ ' กั บผู ' ใ้ บริ การขั มมูลประจำ ตั ' วนี้ ' คื ่อภาพรวมระดั บสูง

หมายเหตุ : ไม่ รອງร ั บโทเคี นการรี เฟรชแบบใช้ ครั ' งเดี ยวสำ หรั บการเชิ ' มต ่อ OAuth กับ Tableau ในขณะนี ' ในกรณี ส วนใหญ่ คุณสมารถตั ' งค ากผู ' ใ้ บริ การขั มมูลประจำ ตั ' ว (เช่น Okta) ใ้ ใช้ โทเคี นรี เฟรชแบบหุ ม นเรี ยนแทนได้ หากต ้องการขั มมูลเพื่ ' มเติ มโปรดดู เอกสาร OAuth ของผู ' ใ้ บริ การของคุณ

กำหนดค าก IDP บน HANA

หากต ้องการขั มมูลเกิ ' ยวกับการกำหนดค าก IdP บน HANA โปรดดู [การล งขั ' ่อเพื่ ยงครั ' งเดี ยวโดยใช้ โทเคี นเรี บ JSON](#) ในระบบความช วยเหลือ ่อของ SAP

ต ่อไปนี้ ' คื ่อตั ' วอยุ ' งวิ ธี ต ่างๆ ในการตั ' งค าก IdP:

- [Okta IdP ที่ ' ใช้ HANA Cockpit](#): ช วยใ้ ผู ' ใ้ สมารถเข้าถึ ่งขั มมูล SAP HANA ตั ' วขั มมูลประจำ ตั ' ว Okta

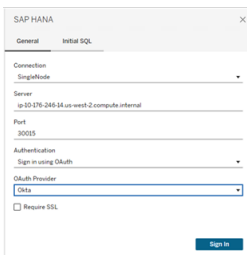
- Azure IdP ที่ ้ ใช้ HANA Studio: การต้ งค้ ำ อี นสแตนซ์ SAP HANA ต้ วย OAuth หรือ ้อ SSO

กำ หนดค้ ำ IdP

1. สร้ างไคลเอนต์ OAuth บน IDP สำ หรับ Tableau Desktop และ Tableau Server หรือ Tableau Cloud ไคลเอนต์ Desktop ควรเป็ ดใช้ งาน PKCE และใช้ การเปลี่ ยนเส้ นทาง `http://localhost`
2. สร้ างไฟล์ การกำ หนดค้ ำ Tableau OAuth หากต้ องการรายละเอียดเกี่ ยวกับวิธี การต้ ำ เนิ นการนี้ ้ โปรดดู ขการกำ หนดค้ ำ และการใช้ งาน OAuth บน GitHub และต้ วยอ่ งที่ ้ นี้ ้ เรายี นตี ร์ บต้ วยอ่ งสำ หรับ IDP อี ้ นๆ
 - a. อ่ ย ำ ลี มใส่ ID การกำ หนดค้ ำ Tableau OAuth นำ หน้ ำ ต้ วย “custom_”
 - b. หาก IDP ของค้ ำ ุรองร้ ำ บพอร์ ต localhost แบบไดนามิ กให้ ้ ปิ ดใช้ งาน OAUTH_CAP_FIXED_PORT_IN_CALLBACK_URL หาก IDP ของค้ ำ ุรองร้ ำ บลี้ ้ งนี้ ้ ตรวจสอบ ว่า ้ ได้ เพิ ้ ม URL การเรี ยกกลับ localhost หลายรายการในรายการที่ ้ อนุ ญาติในไฟล้ ้ การกำ หนดค้ ำ และบน IDP
3. ตี ดต้ งไฟล์ การกำ หนดค้ ำ Tableau OAuth ใหม่ ในโพลเดอ์ OAuthConfigs ที่ ้ เชิ ้ วมโยงกับแต่ ละแอปพลิเคชันบนโฮสต์ เดสก์ ที ้อป (Tableau Desktop, Tableau Prep Builder, Tableau Bridge) และบน Tableau Server และไซต์ Tableau Cloud แต่ ละไซต์ ที่ ้ จะใช้ OAuth หากต้ องการรายละเอียดเพิ ้ มเติม โปรดดู การกำ หนดค้ ำ OAuth ที่ ้ กำ หนดอบน Desktop และ ไคลเอนต์ OAuth ระดับ ไซต์

เชิ ้ วมต้ อัก บ HANA

ผู้ ้ ใช้ จะต้ องเลื กเข้า ้ สู่ ้ ระบบต้ วย OAuth และเลื กผู้ ้ ให้ บริ การ OAuth ที่ ้ ตี ดต้ งไป ้ วั ก่อนหน้ ำ นี้ ้ แล้ วั



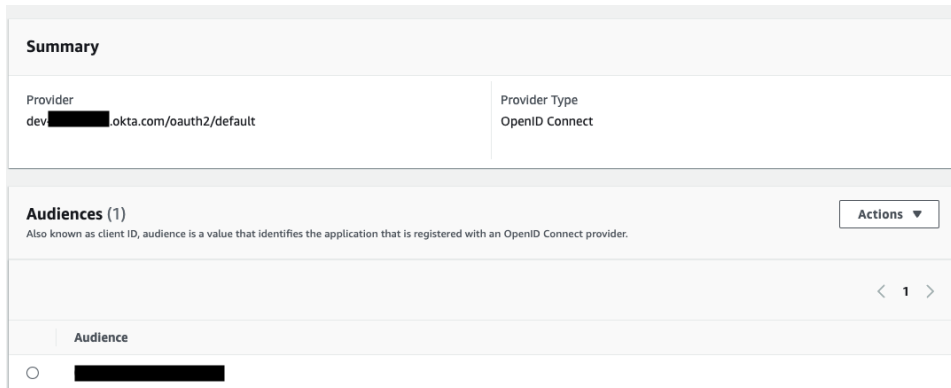
Okta

หากใช้ Okta ควรใช้ “เซิ ร์ ฟเวอ์ การให้ ลี ธิ ้” ที่ ้ กำ หนดเอง” แทนที่ ้ จะเป็น “เซิ ร์ ฟเวอ์ การให้ ลี ธิ ้” ขององค้ ำ ุร” เซิ ร์ ฟเวอ์ การให้ ลี ธิ ้” ที่ ้ กำ หนดเองมี ความยี้ ดหย้ นมาก

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ว่ ามี เชื่ ร์ ฟอเว่ ร การให้ สิ ทธิ์ ที่ ก่า หนดเองที่ สร้ างขึ้ นตามค่าเรื่ มต้ นซี้ งเรื่ ยก
ว่ ่า “ค่าเรื่ มต้ น” URL การให้ สิ ทธิ์ ควรมี ลั กษณะต้ งนี้ ”

`https://${yourOktaDomain}/oauth2/{authServerName}/v1/authorize`



SAP NetWeaver Business Warehouse

บทความนี้ อธิ บายวิ ธี การเชื่อมต้ อ Tableau กั บซี้ ้อมูล SAP NetWeaver Business Warehouse (BW) และต้ งค่า ะหล่ งซี้ ้อมูล

ใช้ ตั วเชื่อมต้ อนี้ ” กั บ Tableau Desktop บนคอมพิ วเตอ่ ร Windows

ติ ดต้ งซอฟต์แวร์ SAP

คุณต้ องติ ดต้ งซอฟต์แวร์ SAP บนคอมพิ วเตอ่ รของคุณ อนที่ จะเชื่อมต้ อ Tableau กั บซี้ ้อมูล SAP BW หากต้ องการค่า ะแนะน้า ในการติ ดต้ งซอฟต์แวร์ SAP โปรดดู การเชื่อมต้ อ กั บ SAP BW ในชุมชน Tableau

ก่ อนที่ คุณ จะเชื่อมต้ อ

ก่ อนที่ จะเชื่อมต้ อให้ รวบรวมซี้ ้อมูลการเชื่อมต้ อนี้ ”

- ซี้ ้อการเชื่อมต้ อ
- การตรวจสอบสิ ทธิ์ : ซี้ ้อผู้ ใช้ และรหัสผ่าน หรือ การตรวจสอบสิ ทธิ์ แบบรวม
- (ไม่ บั งคั บ) ไคลเอนต์ สำ รบระบบ BW
- (ไม่ บั งคั บ) ภาษา

หากค ุณต้ องการใ้ การลขชื ' อเพื ยงครื ' งเดื ยวโปรดตรวจสอบใ้ แน่ ใจว่ ำได้ กำหนดค ำสภำ พเวดล้ อมการรื กษำควำมปลอดกั ยส วนบุ คคลของ SAP (PSE)ไว้ สำหรั บการลขชื ' อเพื ยงครื ' งเดื ยว

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชื ' อมต อนื ' ต้ องการไดรเวอร์ เพื ' อดิ ดต อกั บฐำนชื อมู ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต ู งใ้ ไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของค ุณTableau จะแสดงชื อควำมในกล ่องได้ ตอบการเชื ' อมต ่อพรื อม ลิงก์ ไปยั งหน้ ำ **ดำน ุโฮลตไดรเวอร์** ชื ' งค ุณจะพบลิงก์ ของไดรเวอร์ และค ำแนะนำ ในการติ ดต ู ง

ทำ การเชื ' อมต ่อและต้ ู งค ำเหลื งชื อมู ล

1. เป็ ด Tableau และเลื อก **SAP NetWeaver Business Warehouse** ในส วนเชื ' อมต ่อหาก ต้ องการดู รำยการการเชื ' อมต ่อชื อมู ลท้ งหมดโปรดเลื อกเพื ' มเตื มในส วนไปยั งเชื ร์ **ฟเวอร์** จากนั้ ำทำ ตามชื ' นตอนต ่อไปนั้

- a. เลื อกการเชื ' อมต ่อจากรำยการดรอปดำน

การเชื ' อมต ่อจะปรำกฏในรำยการดรอปดำน หำกมี รำยการระบบนั้ ำนอยุ่ ' ค ุณสำมำร ฤสร้ ำงรำยการระบบใหม่ ได้ โดยใ้ ยู ทิ ลี ตี ' SAP Logon หรือ อดิ ดต ่อผุ้ ดู แลระบบฐำนชื อมู ลของค ุณ

- b. เลื อกวิ ธิ **การตรวจสอบสิ ทิ ' ดั งต ่อไปนั้**

ชื ' ่อผุ้ ใ้ แลสรห้ สม่ ำน-ป้ ่อนชื ' ่อผุ้ ใ้ แลสรห้ สม่ ำนเพื ' ่อเชื ำสู ' ระบบเชื ร์ ฟเวอร์

การตรวจสอบสิ ทิ ' แบบรวม-เลื อกต้ วเลื อกนั้ หำกสภำพเวดล้ อมของค ุณกำหนด ค ำใ้ ใ้ การลขชื ' อเพื ยงครื ' งเดื ยว (SSO) ต้ วเลื อกนั้ ' ได้ รื บการกำหนดค ำโดยผุ้ ดู แลระบบ Tableau Server หำกต้ องการชื อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู **เป็ ดใ้ ช้ ำงำนการลขชื ' อเพื ยงครื ' งเดื ยว** สำหรั บ **SAP BW** ในส วนควำมช้ วยเหลื อของ Tableau Server

- c. หรือ ป้ ่อน **ID ไคลเอ็ นด์** สำหรั บระบบ BW และภำษำ

- d. เลื อก**เชื ำสู ' ระบบ**

หำก Tableau ไม่ สำมำรทำ การเชื ' อมต ่อได้ ใ้ ำตรวจสอบว่ ำชื อมู ลเชื ำสู ' ระบบนั้ ำนฤ กต้ อง หำกค ุณยั งไม่ สำมำรเชื ' อมต ่อได้ คอมพิ วเตอร์ ของค ุณกำ ล้ งพบบื ญหำขณะค้ ำนหำเชื ร์ ฟเวอร์ โปรดติ ดต ่อผุ้ ดู แลเครื ื่อช้ ำยหรือ ่อผุ้ ดู แลฐำนชื อมู ลเพื ' ่อขอควำมช้ วยเหลื อ

2. บนหน้ ำเหลื งชื อมู ลใ้ ำต้ งนั้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- (ไม่ บั งคั บ) เลื อกซี ' อแหล่ง งซี อมูลรี ' มต้ นที่ ' ตั านบนของหน้ าแล้ วปี ोनซี ' อแหล่ง งซี อมูลที่ ' ไม่ ช้ ำ กั นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ตั วอย างเช่ นใช้ แบบแผนการต้ ่งซี ' อแหล่ง งซี อมูลที่ ' ช้ วยให้ ผู้ ใช้ รายอี ' นๆ ของแหล่ง งซี อมูลทราบแหล่ง งซี อมูลที่ ' จะเชิ ' วมต้ ่อได้
- คั นหาหรี อเลื อกแคตตาลี อหรี อ InfoProvider
- คั นหาหรี อเลื อกคิ วบ้ หรี อการคั นหา
- เลื อกแท็ บซี ตเพ็ ' ่อเรี ' มต้ นการรี ะเคราะห์

หมายเหตุ : Tableau ไม่ รองรั บโหนดลึ งกั

การรองรั บ SAPUILandscape.xml

กั ोनหน้ าเครี ' องมี ่อ SAP GUI เวอร์ ช้ น 7.40 การเชิ ' วมต้ ่อ SAP BW ได้ ูกำ หนดไว้ บนคอมพิ วเตอร์ โคลเอี นต้ ในไฟล์ saplogon.ini เมื ' ่อคุ ณเพ็ ' มคำ จำ กั ตความการเชิ ' วมต้ ่อโดยใช้ SAP Logon คำ จำ กั ตความนี้ ' นจะถู กเพ็ ' มลงในไฟล์ saplogon.ini Tableau จะอ่ านจากไฟล์ต้ ่งกลั วเพ็ ' อดี ังรายซี ' าระบบ SAP BW เพ็ ' ่อแสดงในรายการดรอปรอาน์ เลื อกการเชิ ' วมต้ ่อในกลั ่งได้ ตอบการเชิ ' วมต้ ่อ Tableau

ต้ ่งแต่ เครี ' องมี ่อ SAP GUI เวอร์ ช้ น 7.40 รุ ปแบบของไฟล์ คำ จำ กั ตความการเชิ ' วมต้ ่อได้ เปลี ' ยนเป็ น XML และในต่อนนี้ ' ซี อมูลการเชิ ' วมต้ ่อนี้ ' ูกจ้ ดเก็ บไว้ ใน SAPUILandscape.xml และ SAPUILandscapeGlobal.xml โปรดทราบว่ า Tableau ไม่ รองรั บการใช้ ตั วแปรสภาพแวดล้อม SAPLOGON_LSXML_FILE ในการระบุ ตั ำ หน้ งของไฟล์ เหล่า นี้ '

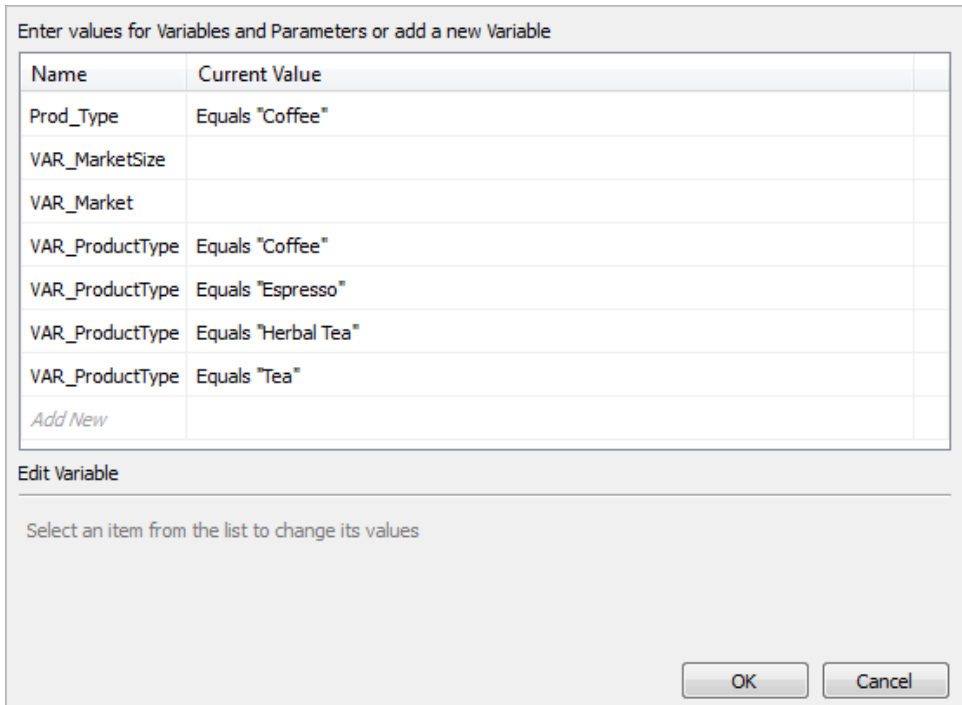
Tableau รองรั บการใช้ ไฟล์ XML แนวนอนที่ ' อยู ' บนเซิ ร์ ฟเวอร์ HTTP ระยะใกล้

การเชิ ' วมต้ ่อในรายการดรอปรอาน์ อาจไม่ ทำ าน

หากคุ ณวั ปเดตเครี ' องมี ่อ SAP GUI เวอร์ ช้ น 7.40 แล้ วมี ึ ปัญหาั ะบายการดรอปรอาน์ เลื อกการเชิ ' วมต้ ่อซี ' งการเชิ ' วมต้ ่อไม่ ทำ านใน Tableau อาจเป็ นเพราะ Tableau ไม่ รองรั บองคั ุ ะกอบ MessageServer ในไฟล์ SAPUILandscape.xml และ SAPUILandscapeGlobal.xml ถ้ ำ คำ จำ กั ตความการเชิ ' วมต้ ่ออั ังอี ังเซิ ร์ ฟเวอร์ ซี อความ การเชิ ' วมต้ ่อ จะแสดงในรายการดรอปรอาน์ เลื อกการเชิ ' วมต้ ่อแต่ จะไม่ เชิ ' วมต้ ่อ

เลื อกต้ ัวแปรและพารามิ เตอร์ อี นพุ ต

หากตารางที่ ' คุ ณใช้ มี ตั ัวแปรหรือ พารามิ เตอร์ ที่ ' ตั ้องระบุ หรี อระบุ หรี อไม่ ก็ ได้ กลงได้ ตอบต้ ัวแปรและพารามิ เตอร์ อี นพุ ตจะเป็ ดซี ' น



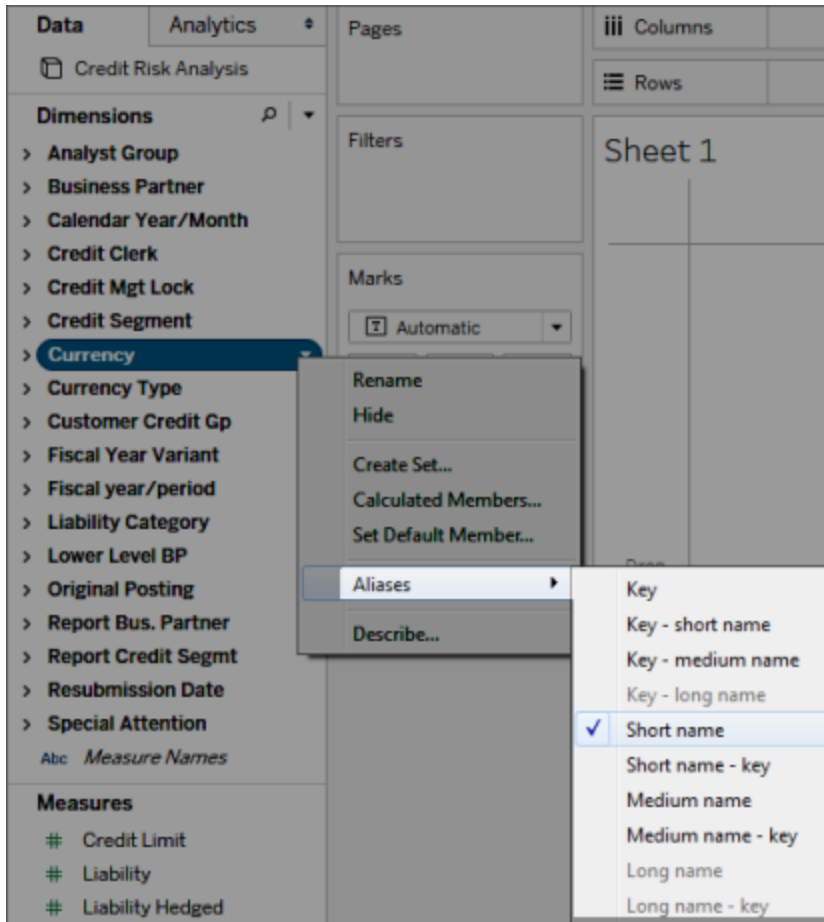
- ต้ วแปรและพารามิ เตอร์ ที ้ ต้ องระบุ จะแสดงค้ าปี จจ บั นหรือ อ*ต้ องระบุ
- ต้ วแปรและพารามิ เตอร์ ที ้ ระบุ หรือ อไม่ ก็ ้ ได้ จะแสดงค้ าปี จจ บั นหรือ อเวื นว้ ง
- เปื ดต้ วแปรเมื ้ อเวื ร์ กนุ ้ กเปื ดชื ้ นโดยเลื อกช้ องในส้ วนพรี อมพ์

เลื อกต้ วแปรหรือ อพารามิ เตอร์ และประเภทหรือ อเลื อกค้ ่าทำ ช้ ่า ส้ าหรับ ค้ ่าที ้ ต้ องระบุ ท้ ้ งหมดและค้ ่าที ้ ระบุ หรือ อไม่ ก็ ้ ได้ ที ้ คุ ณต้ องการรวมไว้ แล้ วเลื อกตกลง

เลื อกชื ้ อแทนส้ าหรับ บมิ ตี ช้ อมู ล

เมื ้ อคุ ณชื ้ อมต้ อก้ บฐานช้ อมู ล SAP NetWeaver Business Warehouse (SAP BW) คุ ณจะ มี ต้ วเลื อกในการเลื อกชื ้ อแทนที ้ จะช้ ้ ส้ าหรับ บมิ ตี ช้ อมู ล SAP BW มี ต้ วเลื อกต้ างๆ มากมายรวมถึงชื ้ อยาวชื ้ อย่ อชื ้ อปานกลางและคื ้ ย บงคร้ ้ งชื ้ อแทนที ้ ช้ ้ ตามค้ ่าเรื มต้ นอาจไม่ มี ประโยชน์ มากน้ กคุ ณสามารถลื กขวาท้ ้ มิ ตี ช้ อมู ลและเปลื ้ ยนเปื นต้ วเลื อกอื ้ นได้ เช่น ชื ้ อย่ อชื ้ อจะเปลื ้ ยนเปื ้ ยายก้ ่า บให้ มี ความหมายมากยิ ้ งชื ้ น

Tableau Desktop และความชว่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ



การรองรับการแยกชื่ อมู ล SAP BW

ตั้ง ังแต เวอร์ ชั น 10.4 คุณสมารถสร้ างการแยกชื่ อมู ล SAP BW ได้ โดยไม่ ต้ องใช้ คี ย์ ผลิต กั ณฑ์ พิ เศษจาก Tableau ก่ อนเวอร์ ชั น 10.4 การแยกชื่ อมู ล SAP BW เป็ นพี เจอร์ เบต ้าที่ ะบบไม่ รองรับ บหากคุณกำลังใช้ พี เจอร์ เบต ้านี้ ์ คี ย์ ผลิต กั ณฑ์ จะขยายไปจนถึง ปี 2017 อยู่ างไรก็ ตามเมื่อ คี ย์ หมดอายุ ลงหรือ ือมี การรองรับพี เจอร์ ์ นี้ ์ คุณต้ องอั ปเกรดเป็ นเวอร์ ชั น 10.4

เมื่อ คุณสร้ างการแยกชื่ อมู ลจากแหล่ง ชื่ อมู ล SAP BW แล้ว Tableau จะแปลงชื่ อมู ลจากคิ ว บั เป็ นการแยกชื่ อมู ลเชิงสั มพั ันธ์ ในบางครั้ง ังการแปลงนี้ ์ อาจใช้ เวลาสั กครุ ์ ทั ึ่งนี้ ์ ชื่ ้นอยู่ ัก บขนาดของคิ ว บั นอกจากนั้น ์ เมตาดาต ้าของคิ ว บั ส วนใหญ่ จะไม่ สามารถแสดงในรู ปแบบชื่ อมู ลเชิงสั มพั ันธ์ ได้ ตั้ง ังนี้ ์ นจึงมี ชื่ อจำ กั ดบางประการเมื่อ ำงานกั บการแยกชื่ อมู ลที่ ์ สร้ างจากแหล่ง ชื่ อมู ล SAP BW ใน Tableau Desktop (โปรดทราบว่ าระบบไม่ รองรับ บ พื ึ่งกั ชั ้นการแยกชื่ อมู ล ์ นเบต ้าใน Tableau Desktop 9.0)

พี เจอร์ ์ การแยกชื่ อมู ล SAP BW

พื ึ่งกั ชั ้นการแยกชื่ อมู ล SAP BW จะมี พี เจอร์ ์ ดั ึ่งต้ ้อไปนี้ ์

- การทํางานของตัวกรองผู้ ใช้ ที่ ่วางเปล่ าได้ เปลี่ ยนไปเพื่ อให้ สอดคล้ องกั บการทํางานในแหล่ง งช้ อมู ลอื่ นๆ การใช้ ตัวกรองผู้ ใช้ ที่ ่วางเปล่ าจะไม่ ช้ อนมิ ตี ช้ อมู ลอื่ กต อไป
- คุณสมบัตื ใช้ ช้ อนเพื่ อช้ อนมิ ตี ช้ อมู ลกั อนที่ ่ จะแยกช้ อมู ลหรือ รี เฟรชการแยกช้ อมู ลได้ ช้ ึ่งจะช้ วายลดขนาดของการแยกช้ อมู ลและระยะเวลาในการแยกช้ อมู ล
- การช้ อนมิ ตี ช้ อมู ลมี ความสําคั ญมากกว่าการสร้ างตัวกรองผู้ ใช้ ในมิ ตี ช้ อมู ล
- คุณสามารถเปลี่ ยนช้ ี อมิ ตี ช้ อมู ลและการวิ ดผลได้ ในตารางกริ ดช้ อมู ลกั อนที่ ่ จะแยกช้ อมู ล
- Tableau จะปรึ บเปลี่ ยนการคั นหาการแยกช้ อมู ลลึ กนั อยเพื่ อแก้ ไขช้ อมิ ดพลาด
[cube contains no data to transform]

ช้ อจําคั ดของการแยกช้ อมู ล SAP BW

- Tableau รองรึ บเฉพาะ Infocube หรือ InfoProvider ที่ ่ มี เฉพาะ Infocube เท่ านั ้ ระบบใม่ รองรึ บตั นทางแบบผสมที่ ่ มี ออบเจ็ กต์ BW ประเภทอื่ นๆ
- สําคั บการแยกช้ อมู ลขนาดใหญ่ Tableau จะแบ่ งขอบเขตการคั นหาโดยอ้ ตโนมี ตี หากการคั นหาล้ มเหลวหรือ อหมดเวลา
- SAP BWใม่ รองรึ บการคั นหาBExที่ ่ มี มิ ตี ช้ อมู ลมากกว่า 49 มิ ตี
- คุณจะไม่ สามารถสลั บไปมาระหว่ างการเชื ้ อมต อแบบสดและการแยกช้ อมู ลได้ เมื่ อคุณช้ ี อมต อกั บแหล่ง งช้ อมู ลSAP BWคุณจะมี ตั วเลื อกในการเชื ้ อมต อแบบสดหรื อนําค้ าช้ อมู ลหากคุณเลื อกเชื ้ อมต อแบบสดตั วเลื อกการแยกช้ อมู ลที่ ่ โดยที่ ่วไปจะสามารถเลื อกได้ สําคั บการเชื ้ อมต อจะไม่ ปรากฏให้ เลื อกนอกจากนี้ ้ หากคุณเลื อกนําค้ าช้ อมู ลนั ้ นและสร้ างการแยกช้ อมู ลคุณจะไม่ สามารถสลั บลั บไปใช้ การเชื ้ อมต อแบบสดโดยใช้ คําสั ึ่งใช้ การแยกช้ อมู ลได้
- คุณใม่ สามารถแทนที่ ่ การแยกช้ อมู ลตั วยการเชื ้ อมต อแบบสดกั บSAP BWได้
- ระบบใม่ รองรึ บการแยกช้ อมู ลแบบเพื่ มหน้ วย
- เมื่ อสร้ างการแยกช้ อมู ลคุณสามารถเพื่ มตัวกรองเพื่ อจําคั ดช้ อมู ลที่ ่ จะรวมอู ย ู่ ในการแยกช้ อมู ลได้ แต่ ตัวกรองเหล่ านั ้ จะยั ดตามลําดั บช้ ี นเท่ านั ้ น
- Tableauใม่ รองรึ บการแยกออบเจ็ กต์ SAP BWต อไปนั ้
 - เขตที่ ่ คํานวณ
 - การจั ดรู ปแบบที่ ่ กําคั นเองและพรี อพเพอร์ ตี ้ ของเซลล์ ยกเว้ นช้ ี อแทน
 - ลําดั บช้ ี นของผู้ ใช้ ลําดั บช้ ี นจะยู บลง
 - ช้ อมู ลที่ ่ รวมไว้ ล้ วงหน้ า

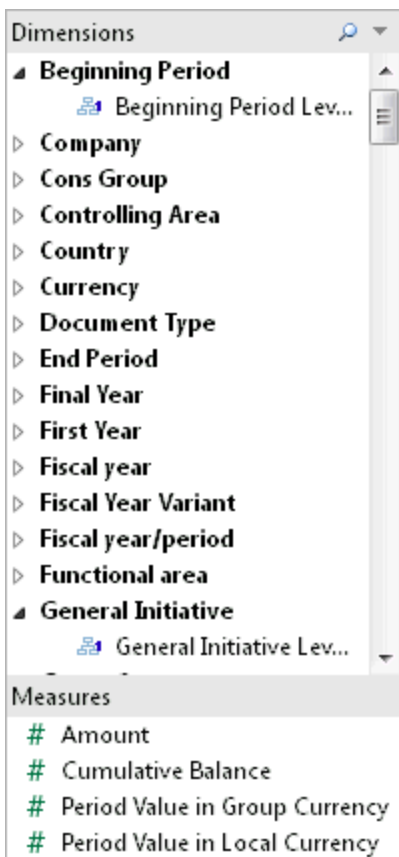
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- การรวมข้อมูลแยกเว้น
- แอตทริบิวต์แบบสะสม

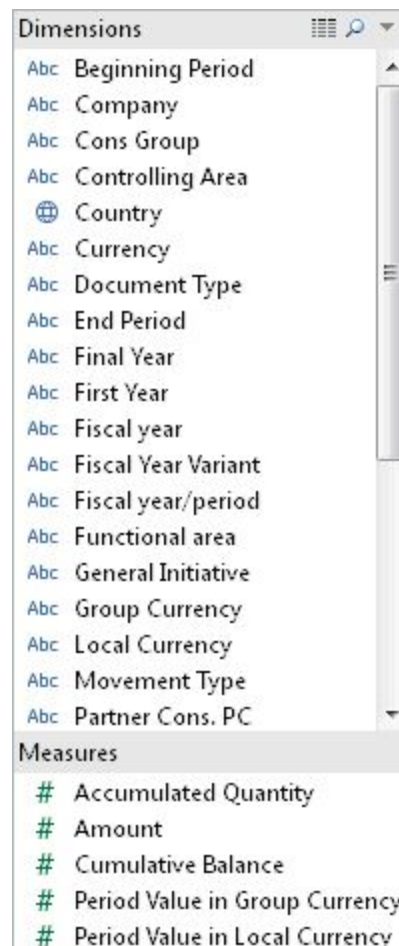
ข้อมูลจะแสดงแตกต่างกันสำหรับการแยกข้อมูลและการเชื่อมต่อบางแบบ

นอกเหนือจากข้อมูลที่จำกัด คุณยังอาจสังเกตเห็นความแตกต่างระหว่างการเชื่อมต่อบางแบบกับการแยกข้อมูลและการเชื่อมต่อบางแบบสำหรับข้อมูล SAP BW ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณเชื่อมต่อกับ SAP BW โดยตรง มีตัวเลือกข้อมูลลำดับขั้นและระดับจะแสดงอยู่ในแผงข้อมูลหลัก จากที่ที่คุณสร้างการแยกข้อมูลพีลด์ทั้งหมดจะแสดงอยู่ในแพลตฟอร์ม

การเชื่อมต่อบางแบบ



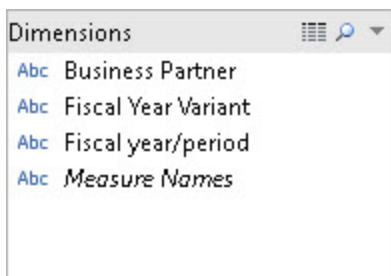
การเชื่อมต่อบางแบบการแยกข้อมูล



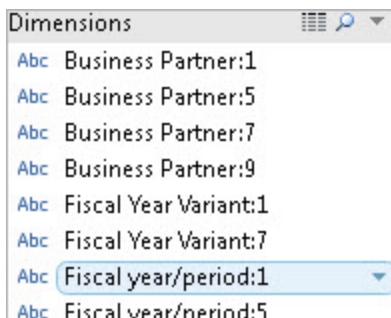
เมื่อคุณเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล SAP BW และสร้างการแยกข้อมูลหรือเชื่อมต่อกับไฟล์แหล่งข้อมูลของ Tableau (.tds) ที่เชื่อมต่อการแยกข้อมูล SAP BW พีลด์ต่างๆ จะแสดงในแผงข้อมูลตามที่คาดไว้ อย่างไรก็ตาม หากเชื่อมต่อกับไฟล์แยกข้อมูลโดยตรง

คุณจะได้รับฟิลด์เพิ่มเติมที่แสดงตัวเลือกชื่อแทนทั้งหมดจะรวมอยู่ในการแยกข้อมูลและโดยปกติแล้วจะถูกลบออกก่อนที่คุณสามารถซ่อนตัวแปรชื่อแทนที่คุณไม่ได้ใช้โดยคลิกขวาที่ฟิลด์และเลือกซ่อน

ชื่อแทนที่ซ่อนอยู่



ชื่อแทนที่แสดงอยู่



คำถามที่พบบ่อย

ข้อจำกัด

ฉันต้องใช้เวอร์ชันใด

- สำหรับเครื่องไคลเอนต์ที่ติดตั้ง Tableau Desktop หรือ Tableau Server: SAP GUI 7.30 ขึ้นไปสำหรับ Windows
- สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์: SAP BW 7.40 ขึ้นไป
- Tableau Desktop หรือ Tableau Server เวอร์ชันใดก็ได้ที่รองรับหากต้องการดูข้อมูลเกี่ยวกับเวอร์ชันที่รองรับโปรดดูเวอร์ชันที่รองรับบนเว็บไซต์ Tableau

ฉันต้องใช้ใบอนุญาตพิเศษอย่างเช่น OpenHub เพื่อใช้ Tableau กับ SAP BW หรือไม่

Tableau ใช้ SAP OLE DB สำหรับข้อมูลที่ให้บริการ OLAP (ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Open Analysis Interfaces) เพื่อโต้ตอบกับ SAP BW ผู้ให้บริการรายนี้เป็นกลไกในการ "รายงาน" และการดึงข้อมูลในจำนวนที่ "เหมาะสม" อินเทอร์เฟซนี้ต่างจาก OpenHub ตรงที่ "ไม่ได้" ออกแบบมาสำหรับการย้ายข้อมูลจำนวนมาก คุณควรตรวจสอบกับ SAP ว่าคุณมีสิทธิ์ใช้งาน SAP BW อย่างถูกต้องสำหรับสภาพแวดล้อมของคุณและข้อกำหนดสิทธิ์การใช้งานของคุณอนุญาตให้ใช้ OLE DB สำหรับข้อมูลที่ให้บริการ OLAP สำหรับเครื่องมีอย่างเช่น Tableau

Tableau Desktop และความชวญเหลื อในการเชื่อมเรื บ

ต้ วเชื่อมต้ อ SAP BW ต้ องใช้ HANA หรือ อไม

ไม ต้ องต้ วเชื่อมต้ อ Tableau SAP BW ไม ต้ องใช้ HANA ต้ วเชื่อมต้ อจะทำงานร่วมกับ
ฐานข้อมูลแบ็ กเอนด์ ของ SAP BW ที่ ร่องร้ บเซ่น Oracle และ SQL Server อยู่ างไรก็ ตามคุณ
สามารถใช้ HANA ได้ หากต้ องการ

ฉันสามารถเชื่อมต้ อกับ SAP BW โดยใช้ Logon Groups ได้ หรือ อไม

ไม ได้ Tableau ไม ร่องร้ บการเชื่อมต้ อกับ SAP BW โดยใช้ Logon Groups

การเชื่อมต้ อ

การเชื่อมต้ อระหว่าง Tableau และ SAP BW เป็ นการเชื่อมต้ อแบบสดหรือ
อเป็ นการแยกข้อมูลของ Tableau

Tableau ร่องร้ บการเชื่อมต้ อแบบสดและแบบแยกข้อมูลกับข้อมูล SAP BW

หากใช้ การเชื่อมต้ อแบบสดคุณจะได้รับข้อมูลล่าสุดในเว็ ร์ กบุนั กและแดชบอร์ดของคุณสม
อ

Tableau ร่องร้ บการเชื่อมต้ อโดยตรงกับตารางฐานข้อมูลเป็ ้องหลักที่ ร
องร้ บอินสแตนซ์ BW หรือ อไม

ไม ร่องร้ บ Tableau ไม ร่องร้ บวิธี นี้ ในการเชื่อมต้ อกับระบบ SAP BW

ประสิ ทธิ ภาพ

ประสิ ทธิ ภาพเป็ นอย่ างไรเมื่อ เทียบกับเครี ื่องมี อที่ เราใช้ งานอยู่

ประสิ ทธิ ภาพของระบบควรเทียบได้ กับเครี ื่องมี อที่ ใช้ อยู่ หากมี ปัญหาด้ านประสิ ทธิ ภาพ
ในสภาพแวดล้อมของคุณอาจพิจารณาใช้ SAP HANA ในสภาพแวดล้อมของคุณหากต้ องการ
ข้อมูลเพิ่มเติ มโปรดดู [SAP HANA บนเว็ บไซด์ SAP](#)

ความปลอดภัย

Tableau จั ดการกั บความปลอดภัยของผู้ ใช้ อยู่ างไร

Tableau ใช้ ประโยชน์ จากนโยบายความปลอดภัยที่ ้งหมดที่ มี การใช้งานอยู่ แล้วในเซ็ ร์ ฟเว
ร์ SAP BW คุณฉี ้งไม่ จำ เป็ นต้ องทำ ซ้ ่า ใน Tableau การตรวจสอบสิ ทธิ ์ ผู้ ใช้ และการให้
สิ ทธิ ์ ้ ้งหมดจะด้ ำ เน็ นการโดย SAP BW Tableau จะส่ง ข้อมูลเข้าสู่ ระบบของคุณไปยังระบบ
SAP BW เพื่อ ตรวจสอบสิ ทธิ ์ เมื่อ ตรวจสอบสิ ทธิ ์ แล้ว คุณจะได้รับเฉพาะออบเจ็ กต์ และ
ข้อมูลที่ โปรไฟล์ หรือ ออบทบาทของคุณบนระบบ SAP BW ได้ ร้ บการเป็ ดใช้งานให้ เช้ ่าถึงได้

ความปลอดภัยของผูู้้ ใช้งานกับ Tableau Server อยู่ างไรเมื่ อฉั นเผยแพร่ แดชบอร์ด

ตามค่าเรื มต้ นเรื วกชั ดและแดชบอร์ดที่ เชื อมต่ อกับชั อมูล SAP BW จะกำหนดให้ คุณต้ องเชื าสู้ ระบบ SAP BW โดยใช้ ชั อผูู้้ ใช้งานและรหัส ส่ว น SAP ของคุณอยู่ างไรก็ ตามสามารถกำหนดค่าให้ Tableau Server ฝังชั อมูลเชื าสู้ ระบบเพื่ อให้ นำ คุณไปยั งมุมมองและแดชบอร์ดที่ เผยแพร่ โดยตรงได้ นอกจากนี้ Tableau Server ยั งมี การร้ ษาความปลอดภัยเพื่ มเตื มอี กเลเยอร์ หนึ่งต้ วยหากต้ องการผูู้้ ดู และระบบ Tableau Server สามารถกำหนดค่าการตรวจสอบสิทธิ์ และการให้ สิทธิ์ แก่ ผูู้้ ใช้งานได้ โดยเป็ นอิสระและเพื่ มเตื มจากการตรวจสอบสิทธิ์ และการให้ สิทธิ์ ของ SAP BW หากต้ องการชั อมูลเพื่ มเตื มเกื ยวกับความปลอดภัยของ Tableau Server โปรดดู ส่ว น **ความปลอดภัย** ในระบบช่ยเหลื อออนไลน์ ของ Tableau Server

ดู เพื่ มเตื ม

- [ต้ งค่าแหล่ง งชั อมูลที่ ้นั 639](#) เพื่ มชั อมูลเพื่ มเตื มลงในแหล่ง งชั อมูลนี้ ์ หรือเทรี ยมชั อมูลของคุณอนที่ ์ คุณละวิ เคราะห์
- [สร้ างแผนภูมิ และวิ เคราะห์ ชั อมูลที่ ้นั 1075](#) เรื มการวิ เคราะห์ ชั อมูลของคุณ

SAP SuccessFactors

บทความนี้ อธิ บายวิ ธี การเชื อมต่ อ Tableau กับแอปพลิเคชัน SAP SuccessFactors และต้ งค่าแหล่ง งชั อมูล

ก่อนที่ ์ คุณจะเรื มต้ น

ก่อนที่ ์ คุณจะเรื มต้ นให้ รวบรวมชั อมูลการเชื อมต่ อด้ งนี้ ์

- ID บั ญชี สภาพแวดล้อม
- ชั อมูลการตรวจสอบสิทธิ์

ต้ องมี ไตรเวอร์

ต้ วเชื อมต่ อนี้ ์ ต้ องการไตรเวอร์ เพื่ อติดต่ อกับฐานชั อมูลหากไม่ ได้ มี การติดต้ งไตรเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงชั อความในกล่องโต้ ตอบการเชื อมต่ อพร้อมลั กษณ์ ไปยั งหน้า [ดาวน์โหลดไตรเวอร์](#) ชั งคุณละพบลั กษณ์ ของไตรเวอร์ และค่า แนะนำ ในการติดต้ ง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ทำ การเชิ ' อมต ้อและต้ ้งค ้าแหล่ง ้งช้ อมู ล

1. เป็ ดTableau และเลื อก**SuccessFactors** ในส วนเชิ ' อมต ้อหากต้ ้องการดู รายการการเชิ ' อมต ้อช้ อมู ลที่ ้งหมด โปรดเลื อกเพื ' มติ มในส วน**ไปย้ ้งเชิ ร์ ฟวอร์** จากนี้ ้นท ้า ตามช้ ้นตอนต ้อไปนี้ ้น
 - a. ป้ ่อน ID แอปพลิ เคชัน
 - b. ป้ ่อนช้ อมู ลการตรวจสอบสิ ทธิ ์
 - c. เลื อก**เชิ ้าสู ์ ระบบ**

หมายเหตุ : หากTableauไม่ สามารถทำ การเชิ ' อมต ้อได้ ให้ ตรวจสอบว ้าช้ อมู ลเชิ ้าสู ์ ระบบนี้ ้นถู กต้ ้องหากย้ ้งค ้งเชิ ' อมต ้อไม่ ได้ โปรดติ ดต้ ้อผู้ ดู แลเครี ้อช ้ายหรือ ้อผู้ ดู แลระบบฐานช้ อมู ลของค ุณ

2. บนหน้า ้าแหล่ง ้งช้ อมู ลให้ ทำ ต้ ้งนี้ ้น
 - a. (ไม่ บ้ ้งค ้าบ) เลื อกช้ ้อแหล่ง ้งช้ อมู ลเรี ้มต้ ้นที่ ้ ต ้าบนบนของหน้า ้าแล้ วป้ ่อนช้ ้อแหล่ง ้งช้ อมู ลที่ ้ ไม่ ช้ ้า ก ้นสำ หรั บใช้ ในTableauต้ ้อวอย ้งเชิ ้นใช้ แบบแผนการต้ ้งช้ ้อแหล่ง ้งช้ อมู ลที่ ้ ช ้ายให้ ้ผู้ ใช้ รายอื ้นๆ ทราบว ้าต้ ้องเชิ ' อมต ้อก ้าบแหล่ง ้งช้ อมู ลใด
 - b. เลื อกฐานช้ อมู ลจากรายการดรอปปดาวน์ **ฐานช้ อมู ล**
 - c. ในส วน**ตาราง** ให้ เลื อกตารางหรือ ้อใช้ ้กล ้องค ้าหน้าเพื ' ้อค ้าหน้าตารางตามช้ ้อ

ดู เพื ' มติ ม

- **ต้ ้งค ้าแหล่ง ้งช้ อมู ลที่ ้ หน้า 639** เพื ' มช้ อมู ลเพื ' มติ มลงในแหล่ง ้งช้ อมู ลนี้ ้น หรือ ้อเตรี ยมช้ อมู ลของค ุณก ่อนที่ ้ค ุณจะวิ เคราะห์
- **สร ้าวงแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมู ลที่ ้ หน้า 1075** เรี ้มการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลของค ุณ

SAP Sybase ASE

บทความนี้ ้นจะอธิบายถึง วิ ธี ในการเชิ ' อมต ้อ Tableau ก ้าบฐานช้ อมู ล SAP Sybase ASE และวิ ธี การต้ ้งค ้าแหล่ง ้งช้ อมู ล

Tableau เชิ ' อมต ้อก ้าบ Sybase ASE เวอร์ ช้ ้น 15.2 ช้ ้นไป

ก ่อนที่ ้ค ุณจะเรี ้มต้ ้น

ก ่อนที่ ้ค ุณจะเรี ้มต้ ้น ให้ รวบรวมช้ อมู ลการเชิ ' อมต ้อนี้ ้น

- ช้ ้อของเชิ ร์ ฟวอร์ ที่ ้ค ุณต้ ้องการเชิ ' อมต ้อหมายเลขพอร์ ตและช้ ้อบริ การหากค ุณใช้ การลงช้ ้อเพื ยงคร้ ้งเตี ยว

- วิธี การตรวจสอบสิทธิ : การตรวจสอบสิทธิ แบบรวม (การลങช้ อเพ้ยงคร้ งเด้ย) หรือ อช้ อดู ใ้ และรหัส ผ่าน
- (ไม่ บ้ งค้ บ) คำ ล้ ง SQL เร้ มต้ นที่ จะทำ งานทุ กคร้ งที่ Tableau เช้ อดต้ อ

ใ้ ต้ วเช้ อดต้ อนี้ ก้ บ Tableau Desktop บนคอมพิ วเตอร์ Windows

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเช้ อดต้ อนี้ ต้ องการไดรเวอร์ เพ้ อดิ ดต้ อก้ บฐานช้ อดู ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต้ งไ้ ไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงช้ อดู ความในกล่ อดต้ อดู การเช้ อดต้ อพร้ อดู ลล้ ก้ ไปย้ งหน้า [าดาวน้ โหลดไดรเวอร์](#) ช้ งคุณละพบล้ ก้ ของไดรเวอร์ และคำ ณะน้า ในการติ ดต้ ง

ทำ การเช้ อดต้ อและต้ งค่า แหล่ง ช้ อดู ล

1. เร้ มต้ นใ้ งาน Tableau และเล้ อก **SAP Sybase ASE** ในส่วนเช้ อดต้ อหากต้ องการ ดู รายการการเช้ อดต้ อช้ อดู ลห้ งหมดโปรดเล้ อกเพ้ มเด้ มในส่วนไปย้ งเช้ ร้ ฟเวอร้ จากน้ นทำ ตามช้ นตอนต้ อดู ไปน้

a. ป้ อนช้ อดู เช้ ร้ ฟเวอร้ ที่ คุณต้ องการเช้ อดต้ อและระบุ พอร์ ตที่ จะใ้ งาน หรือ ป้ อนช้ อดู อบริ การคุณล้ ้า เป้ นต้ องป้ อนช้ อดู อบริ การหากคุณใ้ การลങช้ อเพ้ ยงคร้ งเด้ ย

b. เล้ อกวิธี **การตรวจสอบสิทธิ** ต้ งต้ อดู ไปน้

การตรวจสอบสิทธิ แบบรวม-เล้ อกต้ วเล้ อกน้ น หากสภาพแวดล้อมของคุณค่า หนดค่าใ้ ใ้ การลങช้ อเพ้ ยงคร้ งเด้ ย (SSO)

ช้ อดู ใ้ และรหัส ผ่าน-ป้ อนช้ อดู ใ้ และรหัส ผ่านเพ้ อดู เช้ อดู ระบบเช้ ร้ ฟเวอร้

c. (ไม่ บ้ งค้ บ) เล้ อก **เร้ มต้ น SQL** เพ้ อดู ระบุ คำ ล้ ง SQL ที่ จะเร้ ยกใ้ เม้ อดู เร้ มต้ นทุ กการเช้ อดต้ อเช้ นเม้ อดู คุณเป้ ดเว้ ร้ กนุ กริ เฟรชการแยกช้ อดู ลเช้ อดู ระบบ Tableau Server หรือ อดู เผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server หากต้ องการช้ อดู ลเพ้ มเด้ มโปรดดู **เร้ ยกใ้ SQL เร้ มต้ น**ที่ หน้า 634

d. เล้ อก **เช้ อดู ระบบ**

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเช้ อดต้ อดู ได้ ใ้ ตรวจสอบว้ ำ ช้ อดู ลเช้ อดู ระบบน้ น อดู กต้ อดู หากคุณย้ งไม่ สามารถเช้ อดต้ อดู ได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุณค่า ล้ งพบปัญหาค้ นหาเช้ ร้ ฟเวอร้ โปรดติ ดต้ อดู ดู แลคร้ อดู ช้ อดู ยหรือ อดู ดู แลฐานช้ อดู ลเพ้ อดู อดู ความช้ อดู ยเหลือ อดู

2. บนหน้า อดู แหล่ง ช้ อดู ลใ้ ทำ ต้ งน้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- a. (ไม่บังคับ) เลือกรหัสที่แหล่งข้อมูลสิทธิ์เริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วคลิกที่แหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ด้วยวิธีนี้ใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- b. เลือกรหัสข้อมูลหรือใช้กล่องข้อความจากรายการดรอปดาวน์ **รหัสข้อมูล** ที่ค้นหาตามชื่อ
- c. เลือกรหัสสำหรับใช้กล่องข้อความจากรายการดรอปดาวน์ **รหัส** มาเพื่อค้นหารหัสตามชื่อ
- d. ในส่วน **ตาราง** ให้เลือกรหัสหรือใช้กล่องข้อความเพื่อค้นหาตารางตามชื่อ นอกจากนี้คุณยังสามารถระบุโปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลได้ อีกตัวอย่างหนึ่งคือการเข้าถึงโปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้ คุณจำเป็นต้องกำหนดฐานข้อมูลที่เหมาะสมกับเซิร์ฟเวอร์ที่เชื่อมโยงไว้ ซึ่งอาจเป็นเซิร์ฟเวอร์ระยะไกลหรือตัวรับส่งข้อมูลไปยังฐานข้อมูลอื่นก็ได้ (เป็นที่รู้กันดีในนาม **Loopback**) หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **ใช้โปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้** ที่หน้า 943
- e. ลากตารางหรือโปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้ไปยังแคตตาล็อกนี้แล้วคลิกที่ชื่อเพื่อเริ่มการวิเคราะห์ของคุณ
ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพื่อเชื่อมต่ออีกกับการค้นหาเฉพาะแทนที่จะเป็นแหล่งข้อมูลทั้งหมด หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **ใช้ SQL แบบปรับแต่งเอง** ที่หน้า 928

หมายเหตุ : การตรวจสอบสิทธิ์ของ Kerberos สำหรับ SAP Sybase ASE ไม่รองรับการมอบหมายชื่อที่หมายความว่าการตรวจสอบสิทธิ์แบบรวมคุณสมบัติไม่สามารถใช้ **รหัสข้อมูล** ระบบของ **Viewer** เป็นวิธีการตรวจสอบสิทธิ์เมื่อคุณเผยแพร่เวิร์กบุ๊กหรือแหล่งข้อมูลไปยัง Tableau Server ได้ อย่างไรก็ตามคุณยังสามารถใช้ได้ โดยเฉพาะบัญชี "เรียกใช้งานในฐานะ" เท่านั้น และบัญชีเรียกใช้งานในฐานะผู้ใช้ของ Tableau จะต้องมีบัญชีอยู่ในฐานข้อมูล SAP Sybase ASE ด้วย

ดูเพิ่มเติม

- **ตั้งชื่อแหล่งข้อมูล** ที่หน้า 639 เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลหรืออแดปเตอร์ข้อมูลของคุณที่วิเคราะห์
- **สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูล** ที่หน้า 1075 เริ่มการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

e. เลือกรหัสลับระบบ

หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้ ให้ตรวจสอบว่าข้อมูลระบบนี้ถูกต้อง หากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้ คอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์ โปรดติดต่อผู้ดูแลเครือข่ายหรือผู้ดูแลระบบเพื่อขอความช่วยเหลือ

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำดังนี้

- (ไม่บังคับ) เลือกรหัสลับแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วคลิกปุ่มแหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ด้วยวิธีนี้ใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
- เลือกฐานข้อมูลหรือใช้กล่องข้อความจากรายการดรอปดาวน์ **ฐานข้อมูลเพื่อค้นหาฐานข้อมูลตามชื่อ**
- ในสแตทัสบาร์ให้เลือกตารางหรือใช้กล่องข้อความเพื่อค้นหาตารางตามชื่อ
- ลากตารางไปยังด้านบนของหน้าแหล่งข้อมูลแล้วคลิกเพื่อเรียกดูรายการวิเคราะห์

ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพื่อเชื่อมต่อกับการค้นหาเฉพาะแทนที่จะเป็นแหล่งข้อมูลทั้งหมดหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู **เชื่อมต่อกับการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง** ที่หน้า 928

ดูเพิ่มเติม

- ตั้งชื่อแหล่งข้อมูล** ที่หน้า 639 เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้ หรือเตรียมข้อมูลของคุณก่อนที่คุณจะใช้วิเคราะห์
- สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูล** ที่หน้า 1075 เรียกดูรายการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

ServiceNow ITSM

บทความนี้อธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อ Tableau ไปยังข้อมูลการจัดการบริการ IT ServiceNow (ITSM) และการตั้งชื่อแหล่งข้อมูล

คำเตือน: ตัวเชื่อมต่อ ServiceNow ITSM เลิกใช้งานแล้วตั้งแต่รุ่น 2023.1 เป็นต้นไป คุณสามารถใช้ตัวเชื่อมต่ออื่นนี้ได้จนกว่าจะเลิกใช้เมื่อเลิกใช้ตัวเชื่อมต่ออื่นแล้ว ตัวเชื่อมต่ออดีตจะถูกลบออกจากอินเทอร์เน็ตเพชฌุ์ใช้ของ Tableau และแหล่งข้อมูลใดๆ ที่ใช้ตัวเชื่อมต่ออดีตจะไม่สามารถทำงานตามที่คาดไว้อีกต่อไปโดยที่ผ่านไปแล้ว ตัวเชื่อมต่อที่เลิกใช้งานแล้วจะถูกลบออกจากที่เลิกใช้งานแล้ว 1-2 รุ่น คุณสามารถใช้ตัวเชื่อมต่อ ServiceNow จาก **Tableau Exchange** แทน

หมายเหตุ : สำ หรั บช้ อมู ลต้ วเชื อมต้ อล าสู ดปรอดดู ห้ วช้ อความช้ วยเหลื อ **ServiceNow ITSM** สำ หรั บ Tableau เวอร์ ช้ นปี จุ บั น

ก้ อนที่ ่ คู ณจะเรื ่ มต้ น

ก้ อนที่ ่ คู ณจะเรื ่ มต้ นให้ รวบรวมช้ อมู ลการเชื ่ อมต้ อนี้ ่

- อี นสแตนซ์ ServiceNowที่ ่ คู ณต้ องการเชื ่ อมต้ อว้ าเป็ นแบบระบบคลาวด์ หรื อแบบใ นองค้ กร
- ช้ ่ อผู้ ้ ใช้ และรหัส ผ่ านสำ หรั บบ้ ัญชี ServiceNowในพี ่ นที่ ่

เงื ่ อนไขการเชื ่ อมต้ อ

ในการเชื ่ อมต้ อ Tableau ไปย้ ง ServiceNow จำ เป็ นต้ องผ่ านเงื ่ อนไขต้ งต้ อไปนี้ ่ :

- **ใช้ บ้ ัญชี ServiceNow ในพี ่ นที่ ่** API ของ ServiceNowไม่ รองรั บการลงช้ ่ อเพื ่ ยงค้ ร้ งเดื ยว (SSO)ต้ งนี้ ่ นต้ วเชื อมต้ อ Tableau จะสามารถตรวจสอบลื ธี ่ โดยใช้ บ้ ัญ ช้ ServiceNow ในพี ่ นที่ ่ เท่ านี้ ่ นหากต้ องการช้ อมู ลเพื ่ มเดื มปรอดดู **ใช้ บ้ ัญ ช้ ServiceNow ในพี ่ นที่ ่** ที่ ่ หน้า 494
- **มี ลื ธี ่ อนุ ญัตที่ ่ ูกต้ อง**รายช้ ่ อควบคุมลื ธี ่ (ACL)ต้ องให้ ่ ลื ธี ่ ที่ ่ จ ้ า เป็ นในการเชื ่ อถึงช้ อมู ลแก่ ผู้ ้ ใช้ หากต้ องการช้ อมู ลเพื ่ มเดื มปรอดดู **แก้ บ้ ัญ หการเชื ่ อถึงช้ อมู ลที่ ่** หน้า 495
- **สำ หรั บการใช้ แบบใ นองค้ กร จะต้ องกำ หนดค้ ่า CORS** ก้ อนเชื ่ อมต้ อไปย้ งอี นสแต นซ์ ในองค้ กรคู ณต้ องกำ หนดค้ ่า CORS สำ หรั บ Tableau ใน ServiceNow หากต้ องการ ช้ อมู ลเพื ่ มเดื มปรอดดู **กำ หนดค้ ่า CORS สำ หรั บ Tableau ใน ServiceNow** ในช้ มช น Tableau Community
- **สำ หรั บการใช้ งานแบบคลาวด์ ต้ องมี การเชื ่ อมต้ อพร้ อกช้ ่** เครื ่ องมี อเชื ่ อมต้ อ ในต้ ว ServiceNow จะ มี การกำ หนดเสื ่ นทางผ่ าน "servicenow-auth-proxy.connectors.tableau.com" แทนที่ ่ จะใช้ ่ เสื ่ นทางจาก IP ของผู้ ้ ใช้ ในพี ่ นที่ ่ โดยต รงพร้ อกช้ ่ มี ความจำ เป็ นเนื ่ องจากวิ ธี การทำ งานของ OAuth 2.0 โดยจะจ้ ดเก็ บ ID ไคล เอนต์ ที่ ่ ไม่ ช้ ้ า และช้ อมู ลลื ธี ่ บที่ ่ OAuth จำ เป็ นต้ องใช้ ่ เพื ่ อนุ ญัตให้ Tableau Desktop สามารถเชื ่ อถึง ServiceNowได้

หมายเหตุ :อย่า ใช้ การควบคุมลื ธี ่ ที่ ่ อยู่ ่ IP ใน ServiceNow เมื ่ อใช้ การเชื ่ อมต้ อพร้ อกช้ ่ หากคู ณจำ เป็ นต้ องใช้ ่ งานการควบคุมลื ธี ่ ที่ ่ อยู่ ่ IP ปรอดค้ ่ นหาที่ ่ อยู่ ่ IP ที่ ่ ูกปล้ ี่ เสื ่ เพื ่ อค้ ่ นหา IP ที่ ่ ูกปล้ ี่ เสื ่ จากนี้ ่ นเพื ่ มกฏการอนุ ญัตให้ ่ ก้ บ IP เหล่ านี้ ่ นปรอดระวั งว้ า IP ที่ ่ เกื ่ ยวช้ ่ องก้ บ "servicenow-auth-proxy.connectors.tableau.com" อาจเปลื ่ ยนแปลงได้ ่ เนื ่ องจาก

นี่ เป็นบริ การคลาวด์ และไม่ได้ มี IP แบบตายตัว Tableau ไม่ได้ ให้ ช้ อมูลห รือ อัปเดตช้ อมูลเกี่ ยวกับ IP

ทำ การเชื่ อมต่อ และอัปเดต ำแหล่ง ังข้ อมูล

1. เรี มต์ น้ใช้ งาน Tableau ดั านล้ ำง เชื่ อมต่อ เลือ ก **ServiceNow ITSM** หากต้ องการดู รายการการเชื่ อมต่อ ช้ อมูลห รือ ังหมดโปรดเลี อกเพื่ มติ มในส วนไปยั ังเชี ร์ ฟเวอร้ ำกนั ำ นำ ตามช้ นตอนต ่อไปนั ำ
 - a. เลี อก **ตำแหน่ง อี นสแตนซ์ :ระบบคลาวด์** หรือ **ในองค้ กร**
 - b. ใส่ อี นสแตนซ์ ServiceNow ช้ อมูล ้ใช้ และรหัส สม่ ำนของคุณสำ หรั บบ้ ัญชี ServiceNow ในพี ำ นที่ ำ
หมายเหตุ :เมื่ ำ คุณ เลี อก **ในองค้ กร** คุณ ต้ องใส่ URL เตี มสำ หรั บอี นสแตนซ์ ServiceNow
 - c. เลี อก **เชื่ ำ สู่ ำ ระบบ**
 - d. เลี อก **ประเภทต้ ำ รอก**: **ช้ ำ งวั นที่ ำ ส้ มพั ำ ห์** หรือ **ช้ ำ งวั นที่ ำ แบบคงที่ ำ** แล้ว ำ เลี อกหรี อระบ ุ ช้ ำ งต้ ำ งกล้ ำ ำ
 - e. เลี อก **เชื่ อมต่อ ำ**
หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชื่ อมต่อ ำ ได้ ให้ ตรวจสอบว้ ำ ช้ อมูล เชื่ ำ สู่ ำ ระบบ นั ำ นถู กต้ อง หากคุณ ัง ไม่ สามารถเชื่ อมต่อ ำ ได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุณกำ ล้ ำ งพ บบ้ ัญหาขณะค้ นหาเชี ร์ ฟเวอร้ ำ โปรดติ ดต ่อผู้ ดู แลระบบเครี ำ ช้ ำ ยหรี อ ServiceNow ของคุณ
2. บนหน้า ำ แหล่ง ังข้ อมูล ให้ ทำ ต้ ำ งนั ำ
 - a. (ไม่ บ้ ำ งค้ บ) เลี อก **ช้ ำ แหล่ง ังข้ อมูล** เรี มต์ นที่ ำ ต้ ำ นบนของหน้า ำ แล้ ำ บ้ ำ อน ช้ ำ แหล่ง ังข้ อมูลที่ ำ ไม่ ช้ ำ ำ ก้ นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ต้ ำ วอย ำ งเช่ น ใช้ แบบ แผนการต้ ำ ำ ช้ ำ แหล่ง ังข้ อมูลที่ ำ ช้ ำ ยให้ ผู้ ้ใช้ รายอื่ ำ นๆ ของแหล่ง ังข้ อมูลห รำ บแหล่ง ังข้ อมูลที่ ำ จะเชื่ อมต่อ ำ ได้
 - b. ในส ำ น **ตำรำ ำ** ให้ เลี อก **ตำรำ ำ และล่ำ ำ ไปยั ำ** ต้ ำ นบนของ **แคนว่ำ ส**
 - c. เลี อก **แท้ ำ บช้ ำ ตเพื่ ำ อเรี มต์ นการวิ เสรห้ ำ**
หล้ ำ งจากที่ ำ คุณ เลี อก **แท้ ำ บช้ ำ ต** แล้ว ำ Tableau จะนำ เชื่ ำ ช้ อมูล โดยการสร้ ำ งการแย กช้ อมูลโปรดหรำ บว้ ำ Tableau Desktop รอก ร้ ำ เบนพะการแย กช้ อมูลสำ หรั บ ServiceNow เท่ ำ นั ำ นคุณ สามารถอัปเดตช้ อมูลได้ โดยการรี เฟรชการแย กช้ อมูล หากต้ องการช้ อมูลเพื่ มติ มโปรดดู **แย กช้ อมูลของค ำ ำ** ที่ ำ 984
การสร้ ำ งการแย กช้ อมูลอ่ำ ำ ใช้ เวล่ำ ำ ส้ กพั ำ กโดยช้ ำ นอย ำ ก้ บปริ มำ กของช้ อมูล ที่ ำ รวมเชื่ ำ ำ

ใช้ แดชบอร์ดแบบต วน

คุณสมบัตืใช้ แดชบอร์ดแบบต วนเพื อสร้ างการออกแบบแดชบอร์ดที่ ให้ ช้ อมู ลได้ อย้ างรวดเร็ว วชื้ งสร้ างชื้ นสำ หรั บเมตริก ททางธุ รกิ จที่ สำ ค้ ญบน Tableau Desktop และ Tableau Cloud โดยเฉพาะ หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื ม โปรดดู [ใช้ แดชบอร์ดแบบต วนเพื้ อแสดงช้ อมู ลเป็ นภาพอย้ างรวดเร็ว วที่ ้ หน้ 2851](#)

ช้ อพิ จารณาสำ ค้ ญ

ServiceNow จะบ้ งค้ บใช้ สิ ทธิ์ อนุ ญาตการเชื้ ไปถึงของบ้ ญชื้ ที่ ้ มี อย้

บ้ ญชื้ ServiceNow ที่ ้ มี บทบาทของผุ้ ดู แลระบบสามารถเรื ยกใช้ งานค้ ารห้ สม่ านที่ ้ เชื้ ารห้ สจากตารางผุ้ ใช้ ได้ ไฟล์ นี้ ้ จะแสดงค้ านullสำ หรั บบ้ ญชื้ ที่ ้ มี สิ ทธิ์ อนุ ญาตต้ ำ ก ว่า เนื้ องจาก ServiceNow จะบ้ งค้ บใช้ สิ ทธิ์ อนุ ญาตการเชื้ ไปถึงที่ ้ ฤ กก้า หนดให้ ้ ก้ บบ้ ญชื้ ต้ งนี้ ้ นผุ้ ดู แลระบบจะสามารถเชื้ ไปถึงช้ อมู ลสำ ค้ ญี ้ นๆ บางอย้ างในช้ อมู ลของคุณได้

ไม่ รອງั บตารางแบบก้า หนดเอง

ต้ วเชื้ ้ อมต้ ้อ Tableau สำ หรั บ ServiceNow ITSM รອງั บบริ การ ITSM ชื้ งไม่ รวมตารางแบบก้า หนดเอง

ServiceNow ก้า หนดชื้ ้ อตาราง

เมื้ ้ อคุณดู ตารางในต้ วเชื้ ้ อมต้ ้อ Tableau ตารางจะมี ชื้ ้ อก้า ้ บตามฉลาก ServiceNow ไม่ ้ ้ ชื้ ้ อตารางต้ วอย้ างเชื้ น "sys_user_role" จะแสดงตามชื้ ้ อฉลาก "User Role" ฉลากนี้ ้ ้ ฤ กก้า หนดโดยต้ วเชื้ ้ อมต้ ้อ ServiceNow

ฟี ลด์ ค้ ำ แสดงผลจะไม่ รวมอย้ ู ในแหล่ง ้ งช้ อมู ล

เมื้ ้ อคุณช้ ้ อมต้ ้อไปย้ ู งตารางที่ ้ มี ฟี ลด์ ชื้ งมี ค้ ำ แสดงผล(ฟี ลด์ ที่ ้ มี ค้ ำ นำ หน้ ำ ชื้ ้ ้ odv) ฟี ลด์ เหล้ ำ นี้ ้ ้ จะไม่ รวมอย้ ู เมื้ ้ อคุณสร้ างแหล่ง ้ งช้ อมู ลคุณสมบัตืเพื้ มค้ ำ ้ แสดงผลโดยการผสมตารางที่ ้ ้ ้ ยวช้ ้ ้ งชื้ ้ งมี ค้ ำ เหล้ ำ นี้ ้ ้ อย้ ู

ใช้ บ้ ญชื้ ServiceNow ในพี ้ ้นที่ ้

คุณต้ องใช้ บ้ ญชื้ ในพี ้ ้นที่ ้ เพื้ ้ อเชื้ ้ อมต้ ้อ Tableau ก้ บช้ อมู ลของคุณหากคุณไม่ ้ มี บ้ ญชื้ ServiceNow ในพี ้ ้นที่ ้ ้ เราแนะนำ ให้ สอบถามผุ้ ดู แลระบบของคุณให้ ต้ ำ เนื้ นการต้ งต้ ้อไปนี้ ้

- สร้ างบ้ ญชื้ ในพี ้ ้นที่ ้ ้ และแซร์ บ้ ญชื้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช้า ยนเรี บ

- สร้ างบั ญชี ในพี ้นที่ ' และแชร้ บั ญชี ช้ ' วดรารวจนกว่า จะแยกช้ ้อมูลและเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Cloud หรือ Tableau Server เสรี จจากน้ ้นผู้ ด้ และระบบสามารถบั ้นที่ กรห้ สผ้ านใหม่ และกำ หนดเวลารี เฟรชช้ ้อมูล
- สร้ างบั ญชี ในพี ้นที่ ' บนอี นสแตนซ์ ที่ ' ไม่ ด้ ใช้ งานจรี ง ("สเตจลิ่ง") และใช้ ้ ม นพี ้อสร้ างแหล่ง ้งช้ ้อมูลให้ แหล่ง ้งช้ ้อมูลล้ ก บผู้ ด้ และระบบเพี ้อให้ แก่ ้ ไขการเชี ้อมต ้อไปย้ งอี นสแตนซ์ ที่ ' ใช้ งานจรี งเผยแพร่ แหล่ง ้งช้ ้อมูลไปย้ ง Tableau Cloud หรือ Tableau Server และกำ หนดเวลารี เฟรชช้ ้อมูล
- ขอให้ ผู้ ด้ และระบบเผยแพร่ แหล่ง ้งช้ ้อมูลที่ ' คุ ณต้ ้องการ

การเลี อกช้ ้วงวี ้นที่ ' อาจส่ ่งผลต ้อประสิ ทธิ ภาพได้

เมื่ ้อคุ ณใช้ ด้ วดรองวี ้นที่ ' คุ ณอาจต ้องการรวบรวมช้ ้อมูลมากที่ ' สุดเท่าที่ ' ทำ ด้ เมื่ ้อวี ้ วดรหารห้ ช้ ้อมูลอย่ ่งไรก็ ตามการเรี ยกใช้ งานระเบี ยนช้ ้อมูลจาก ServiceNow ITSM อาจใช้ เวลารานาน Tableau ไม่ ทราบว ามี ช้ ้อมูลมากน้ ้อยเพี ียงใดในช้ ้วงวี ้นที่ ' ที่ ' ต ้องการจนกว่า จะเรี ยกช้ ้อมูลล้ ด้ วยเหตุ ้นี้ คุ ณควรจำ กั ด้ ช้ ้วงวี ้นที่ ' ก่ ่อนแล้ ้วจ้ ึงค ้อขยายหล้ ้งจากที่ ' ประเมี นประสิ ทธิ ภาพแล้ ้ว ด้ วดรองวี ้นที่ ' จะใช้ งานกั บตารางเหล่านี ้ : อี นสแตนซ์ เมตริก, คำ ้ ขอเปลี ้ย นแปลง, เหตุ การณ์ , งาน และบั ัญหา

เพี ้อเปี ้นช้ ้อมูลล้ ก บคุ ณว่า การเรี ยกช้ ้อมูลจาก ServiceNow ITSM จะใช้ เวลาประมาณเท่าใดเร ้าได้ ทำ การทดสอบโดยใช้ การเชี ้อมต ้อความเรี ้วสูง ตารางนี ้ แสดงถึ ้งระยะเวลาที่ ' ใช้ ้ ไปในสภาพแวดล้อมการทดสอบในการดี ้งช้ ้อมูลจำ นวนระเบี ยนช้ ้อมูลที่ ' กำ หนด

จำ นวนระเบี ยน	เวลาในการเรี ยกช้ ้อมูล
1,000	11 รี นาที
10,000	2 นาที
100,000	18 นาที

แก้ ้ ญหาการเชี ้าถึ ้งช้ ้อมูล

สำ หาร บผู้ ด้ ใช้ งาน ServiceNow ITSM

หากคุ ณเหี ้นช้ ้อการแสดงช้ ้อผิดพลาดเมื่ ้อเชี ้อมต ้อช้ ้อมูลเช่น "คุ ณไม่ ด้ ร้ บอนุ ญาตใ ห้ ใช้ งานแหล่ง ้งช้ ้อมูลนี ้ ..." โปรดต ี ด้ ้อผู้ ด้ และระบบ ServiceNow ของคุ ณ

สำ หาร บผู้ ด้ และระบบ ServiceNow

ServiceNow ใช้ รายการควบคุม สิ ทธิ ้ (ACL) ในการกำ หนดว่าใครมี สิ ทธิ ้ ใช้ งานช้ ้อมูลใด บ้ ้างส วนมากแล้ ้ว สิ ทธิ ้ อนุ ญาตค ้าเรี ้ มต ้นที่ ' ต ้ ้งไว้ สำ หาร บผู้ ด้ ำ เนี นการ ServiceNow เพี ียงพอให้ ผู้ ด้ ใช้ Tableau เช้า ้งเนี ้อหาที่ ' จำ เปี ้นในการรี วดรหารห้ ช้ ้อมูล ServiceNow ITSM

ผู้ที่ใช้ Tableau จำเป็นต้องเข้าถึงเมตาดาต้าเกี่ยวกับรายการใน ServiceNow ซึ่งจะมีอยู่ในตารางต่อไปนี้ :

- sys_dictionary table (เมตาดาต้าเกี่ยวกับคอลัมน์)
- sys_db_object table (เมตาดาต้าเกี่ยวกับตาราง)
- sys_glide_object table (เมตาดาต้าเกี่ยวกับประเภทฟิลด์ข้อมูล)

หากผู้ใช้ Tableau ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูล ServiceNow ITSM ได้ โปรดตรวจสอบว่า ACL ใหลิสต์สิทธิ์ในการอ่านระดับตารางและฟิลด์ไปยังตารางเบื้องต้นแก่ผู้ใช้ และไม่มีสคริปต์ที่ปิดกั้นการเข้าถึงข้อมูลอยู่

เพื่อให้สิทธิ์ใช้งานตารางเมตาดาต้าแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดคือ การสร้างบทบาทใน ACL ที่จำเป็นในการเข้าถึงใช้งานตารางเมตาดาต้าแล้วกำหนดบทบาทไปยังกลุ่มผู้ใช้ Tableau จากนั้นคุณสามารถกำหนดผู้ใช้ Tableau ไปยังกลุ่มเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลสิทธิ์ที่จำเป็นในการวิเคราะห์ใน Tableau ได้

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้าง ACL โปรดดู [กฎรายการควบคุมสิทธิ์ ServiceNow](#) ในเว็บไซต์ ServiceNow

ดูเพิ่มเติม

- [ตั้งค่าแหล่งข้อมูล](#) ที่หน้า 639 เพื่อเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมลงในแหล่งข้อมูลนี้ หรือเตรียมข้อมูลของคุณเองที่ คุณจะใช้วิเคราะห์
- [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูล](#) ที่หน้า 1075 เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ

ServiceNow

ใช้กับ Desktop และ Server

บทความนี้อธิบายวิธีในการเชื่อมต่อ Tableau กับตัวเชื่อมต่อ ServiceNow และตั้งค่าแหล่งข้อมูล

หมายเหตุ : ตัวเชื่อมต่อนี้อาจไม่รองรับการตรวจสอบสิทธิ์หลายปัจจัย (MFA)

ก่อนที่คุณจะเริ่ม

ก่อนที่คุณจะเริ่มให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- อินสแตนซ์ ServiceNow ที่คุณต้องการเชื่อมต่อว่า เป็นแบบระบบคลาวด์ หรือแบบในองค์กร
- ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านพร้อมสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลที่เหมาะสม

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ทำการเชื่อมต่อและติดตั้งค่าแหล่งข้อมูล

การติดตั้งการเชื่อมต่อ

คุณสามารถติดตั้งตัวเชื่อมต่อจาก [Extension Gallery](#) หรือคลิกติดตั้งจากภายใน Tableau Desktop ก็ได้

เครื่องมือเชื่อมต่อนี้ตั้งชื่อใช้ปลั๊กอิน (ไฟล์ taco) และไดรเวอร์เพื่อติดต่อกับอินสแตนซ์ของคุณจากติดตั้งไดรเวอร์ที่จำเป็นบนคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว หากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อพร้อมลิงก์ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ซึ่งคุณจะสามารถเข้าถึงของไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

1. เปิด Tableau และเลือก **ServiceNow** ในสวิตช์ **เชื่อมต่อ** หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อพร้อมข้อมูลทั้งหมดโปรดเลือกเพิ่ม **ติดตั้งในสวิตช์เซิร์ฟเวอร์** จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

- a. ปิดอินสแตนซ์ ServiceNow, ซึ่งอยู่และรหัสผ่าน
- b. เลือกลงชื่อระบบ
- c. เลือกลงชื่อเชื่อมต่อ

หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้ ให้ตรวจสอบว่าข้อมูลระบบนี้ถูกต้อง หากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้ คอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์ โปรดติดต่อผู้ดูแลระบบเครือข่ายหรือ ServiceNow ของคุณ

2. บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำตามนี้

(ไม่บังคับ) เลือกลงชื่อแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วป้อนชื่อแหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันสำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่นใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่ช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลนี้จะเชื่อมต่อได้

- a. ในสวิตช์ **ตาราง** ให้เลือกลงชื่อและลากไปยังด้านบนของแคนวาส
- b. เลือกลงชื่อเพื่อเรียกการวิเคราะห์

หลังจากที่คุณเลือกลงชื่อแล้ว Tableau จะนำชื่อข้อมูลโดยการสร้างการแยกข้อมูล

รีเฟรชข้อมูล

Tableau รองรับเฉพาะการเชื่อมต่อแบบการแยกข้อมูลสำหรับ ServiceNow เท่านั้น แต่ไม่รองรับการเชื่อมต่อแบบสด คุณสามารถอัปเดตข้อมูลได้โดยการรีเฟรชการแยกข้อมูล

มู ลแต่ เราไม่ รองร้ บการรี เฟรชแบบเพี ' มหน่ วยหากต้ องการซ้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู รี เฟรชการแยกซ้ อมู ลโปรดซ้ อมู ลเกี ' ยวกั บกำ หนดเวลารี เฟรชที่ ' ห้ วซ้ อกำ หนดเวลาการรี เฟรชการแยกซ้ อมู ลเมี ' ่อค ุณผยแพร์ เวี ร้ กบุ ้ ก

ดู เพี ' มเตี ม

- ต้ งค ุณค่าแหล่ง งซ้ อมู ลที่ ' หน้ 639 เพี ' มซ้ อมู ลเพี ' มเตี มลงในแหล่ง งซ้ อมู ลนี้ ้ หรี อเตรี ยมซ้ อมู ลของค ุณค ุณที่ ' ุณจะวี เคราะห์
- สร้ างแผนภู มิ และวี เคราะห์ ซ้ อมู ลที่ ' หน้ 1075 เรี ' มการวี เคราะห์ ซ้ อมู ลของค ุณ

SharePoint Lists

ต้ วเซี ' อมต้ อแบบรวมค ุณแทนที่ ' ต้ วต้ วเซี ' อมต้ อรายการ SharePoint บน Tableau Exchange

คำ เตี อน: ต้ วเซี ' อมต้ อ SharePoint Lists เลี กใช้ งานแล้ วต้ งแต่ รุ ' น 2023.1 เปี นต้ นไปค ุณสามารถใช้ ต้ วเซี ' อมต้ อนี้ ้ ได้ จนกว่า จะเลี กใช้ เมี ' ่อเลี กใช้ ต้ วเซี ' อมต้ อนี้ ้ แล้ วต้ วเซี ' อมต้ อต้ งกล าวจะถู กลบออกจากอี นเทอร์ เฟซผุ ้ ใช้ ของ Tableau และแหล่ง งซ้ อมู ลใดๆ ที่ ' ใช้ ต้ วเซี ' อมต้ อต้ งกล าวจะไม่ ทำ งานตามที่ ' คาคัดไว้ อี กต้ อไปโดยที่ ' วไปแล้ วต้ วเซี ' อมต้ อที่ ' เลี กใช้ งานแล้ วจะถู กเลี กใช้ หลั งจากที่ ' เลี กใช้ งานแล้ ว 1-2 รุ ' น

บทความนี้ ้ อธิ บายวี ธี การเซี ' อมต้ อ Tableau กั บ SharePoint Lists และต้ งค ุณค่าแหล่ง งซ้ อมู ล

หมายเหตุ : การตรวจสอบสิ ทธิ ้ หลายปี จั ลั ย (MFA) ไม่ สามารถใช้ ได้ กั บไดรเวอร์ ที่ ' โ ซ้ กั บรายการ SharePoint ในขณะนี ้

กั อนที่ ' ุณจะเซี ' อมต้ อ

กั อนที่ ' ุณจะเรี ' มต้ นให้ รวบรวมซ้ อมู ลการเซี ' อมต้ อนี้ ้

- URL ของไซต ์ SharePoint ที่ ' มี รายการที่ ' ุณต้ องการเซี ' อมต้ อไปยั ง
- รุ ' นเซี ร้ ฟเวอร์ ของ SharePoint: ในองค ุณกรหรี อ SharePoint Online
- วี ธี การตรวจสอบสิ ทธิ : SSO บุ คค ุณที่ ' สามหรี อการตรวจสอบสิ ทธิ แบบรวม
- ซี ' ่อผุ ้ ใช้ หรี อที่ ' อยู ' อี เมลลหรี สม่ วน และโดเมน SSO (ไม่ จำ เปี น) หากต้ องใช้

ต้ องมี ไดรเวอร์

ต้ วเซี ' อมต้ อนี้ ้ ต้ องการไดรเวอร์ เพี ' อดิ ดต้ อกั บฐานซ้ อมู ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต้ งไ ดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร ์ ของค ุณ Tableau จะแสดงซ้ อความในกล ้องโต้ ตอบการเซี ' อมต้ อพรี อม

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเชื่อมต่อ

ลิงก์ไปยังหน้า **ดาวน์โหลดไดรเวอร์** ซึ่งคุณจะได้รับลิงก์ของไดรเวอร์ และคำแนะนำในการติดตั้ง

ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล

- เปิด Tableau และที่ส่วน **เชื่อมต่อให้เลือก SharePoint Lists** หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อทั้งหมดโปรดเลือก **เพิ่มเติม** ในส่วน **ไปยังเซิร์ฟเวอร์** จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - ที่กล่องข้อความ **ไซต์ SharePoint** ให้กรอก URL ของ SharePoint อยู่ใส่ชื่อรายการใน URL
 - เลือกรูปแบบ: **ในองค์กรหรือ SharePoint Online**
 - เลือกวิธี **ตรวจสอบสิทธิ์**: **ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, SSO บุคคลที่สามหรือการตรวจสอบสิทธิ์แบบรวม**.
 - หากมีฟิลด์ให้กรอก **ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน** และอาจเลือก **กรอกโดเมน SSO** ร่วมด้วยได้
 - เลือก **เข้าสู่ระบบ**
- บนหน้าแหล่งข้อมูลให้ทำตามนี้
 - (ไม่บังคับ) เลือกชื่อแหล่งข้อมูลเริ่มต้นที่ด้านบนของหน้าแล้วคลิก **ชื่อแหล่งข้อมูลที่ไม่ซ้ำกัน** สำหรับใช้ใน Tableau ตัวอย่างเช่นใช้แบบแผนการตั้งชื่อแหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้รายอื่น ๆ ของแหล่งข้อมูลทราบแหล่งข้อมูลที่จะเชื่อมต่อได้
 - ใน **ส่วนตาราง** ให้เลือกตารางและลากไปยังด้านบนของแคณวาส
 - เลือกแท็บ **เชื่อมต่อเร็ว** สำหรับการวิเคราะห์

เคล็ดลับการเชื่อมต่อ

- หากคุณใช้ SharePoint Online ให้เลือก **SSO บุคคลที่สาม** เป็นประเภทการตรวจสอบสิทธิ์
- หากคุณใช้ Kerberos ให้เลือก **การตรวจสอบสิทธิ์แบบรวม** เป็นประเภทการตรวจสอบสิทธิ์
- หากคุณใช้ NTLM ให้เลือก **ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน** เป็นประเภทการตรวจสอบสิทธิ์
- หากคุณเลือก **SSO บุคคลที่สาม** เป็นประเภทการตรวจสอบสิทธิ์ ให้ป้อนชื่อข้อมูลเข้าสู่ระบบซึ่งอาจเป็นชื่อผู้ใช้หรือที่อยู่อีเมลและรหัสผ่านของคุณนอกจากนี้ให้กรอก **โดเมน SSO** ของคุณเช่นกัน

รายการ SharePoint (JDBC)

เอกสารนี้ อธิบายวิธีการเชื่อมต่อ Tableau กับรายการ SharePoint (JDBC) และตัวอย่างคำสั่งที่แสดงขั้นตอน

หมายเหตุ : ตัวเชื่อมต่อ SharePoint Lists JDBC ต้องการ Tableau 2022.3 หรือใหม่กว่า และไดรเวอร์ SharePoint Lists JDBC

กำลังเตรียมการเชื่อมต่อ

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น ให้รวบรวมข้อมูลการเชื่อมต่อต่อไปนี้

- URL ของไซต์ SharePoint ที่มีรายการที่คุณต้องการเชื่อมต่อไปยัง
- รุ่นเซิร์ฟเวอร์ของ SharePoint: ในองค์กรหรือ SharePoint Online
- วิธีการตรวจสอบสิทธิ์: Azure AD, SSO บุคคลที่สามหรือการตรวจสอบสิทธิ์แบบรวม
- ชื่อผู้ใช้หรือที่อยู่อีเมลที่ส่งงานและโดเมน SSO (ไม่จำเป็น) หากต้องการใช้

สิทธิ์ API ที่จำเป็น

ใน SharePoint ให้สิทธิ์อินเทอร์เฟซการเชื่อมต่อโปรแกรมแอปพลิเคชัน (API) ต่อไปนี้แก่ Tableau

- profile
- openid
- อีเมล
- AllSites.Manage
- offline_access
- User.Read

การใช้ไคลเอ็นต์ OAuth ที่กำหนดเอง

Tableau ขอแนะนำให้คุณใช้ไคลเอ็นต์ OAuth ที่กำหนดเองเพื่อให้คุณสามารถควบคุมการกำหนดค่า OAuth ของคุณได้อย่างเต็มที่ตามนโยบายด้านไอทีของคุณเอง ตัวอย่างในการใช้ไคลเอ็นต์ OAuth ของคุณเองยังช่วย使你ไม่ต้องเชื่อมต่อโดยตรงของ Tableau และกำหนดการหมุนเวียนไคลเอ็นต์ OAuth ของ Tableau หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไคลเอ็นต์ OAuth ของคุณเอง โปรดดู [กำหนดค่า OAuth ที่กำหนดเองสำหรับไซต์](#)

ตั้งชื่อไดรเวอร์

ตั้งชื่อไดรเวอร์ใหม่เพื่อจัดการไดรเวอร์เพิ่มเติมได้ มี การติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อไดรเวอร์ใหม่ ไดรเวอร์ใหม่จะแสดงชื่อไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

การกำหนดรายการ SharePoint (JDBC) บน Tableau Server

หากคุณใช้ Tableau Server ตั้งชื่อไดรเวอร์ใหม่เพื่อจัดการไดรเวอร์บนโน้ตบุ๊กพีซี

- ดาวน์โหลดไฟล์ Sharepoint Lists (JDBC) Tableau Connector (TACO) หรือ "cdata.sharepoint.taco" ที่เป็นแพ็คเกจจาก [Tableau Exchange](#)
- ย้ายไฟล์ .taco ไปยังไดเรกทอรีต่อไปนี้ในไดเรกทอรีของอินสแตนซ์ Tableau Server ของคุณ
 - **Windows:** C:\ProgramData\Tableau\Tableau Server\data\tabsvc\vizqlserver\Connectors
 - **Linux:** [ไดเรกทอรีการติดตั้ง Tableau Server ของคุณ]/data/tabsvc/vizqlserver/Connectors
- ดาวน์โหลดและติดตั้งไดรเวอร์รายการ SharePoint (JDBC) จาก [ศูนย์ไดรเวอร์ Tableau](#) ลงในไดเรกทอรี JDBC (data.tableau.sharepoint.jar) ในไดเรกทอรีต่อไปนี้ในไดเรกทอรีของอินสแตนซ์ Tableau Server
 - **Windows:** C:\Program Files\Tableau\Drivers
 - **Linux:** /opt/tableau/tableau_driver/jdbc
- รีสตาร์ท Tableau Server
- หากคุณวางแผนที่จะใช้ OAuth กับรายการ SharePoint (JDBC) การกำหนดค่าเพิ่มเติมบางอย่างของ Tableau Server ก็จำเป็นเช่นกัน หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การกำหนดค่า Azure AD สำหรับ OAuth และการตรวจสอบสิทธิ์แบบที่สนับสนุน](#)

ทำการเชื่อมต่อและตั้งชื่อแหล่งข้อมูล

- เปิดใช้งาน Tableau และที่ส่วนเชื่อมต่อให้เลือก **รายการ SharePoint (JDBC)**
- ในกล่องข้อความ "เซิร์ฟเวอร์" ให้ป้อน **URL ของ SharePoint**
- เลือกรูปแบบ: **ในองค์กรหรือ SharePoint Online**
- เลือกวิธีการตรวจสอบสิทธิ์: **Azure AD, ซึ่งผู้ใช้และรหัสผ่าน, NTLM, ADFS หรืออื่น ๆ**
- หากเลือก Azure AD ให้เลือก **เข้าสู่ระบบ**

SingleStore

บทความนี้ อธิบายวิธี การเชื อมต อ Tableau ก็ ฐานช้ อมู ล SingleStore และต้ งค่าแหล่ง ช้ อมู ล

หมายเหตุ : SingleStore เดิมมีช้ อว้ า MemSQL

ก่อนที่ คุณ จะเรื มต้ น

ก่อนที่ คุณ จะเรื มต้ นให้ รวบรวมช้ อมู ลการเชื อมต อนี้

- ช้ อของเซิ ร์ ฟเวอ์ ที่ โฮสต์ ฐานช้ อมู ลที่ คุณ ต้ องการเชื อมต อ
- ช้ อผู้ ้ ใช้ และรหัสผ่าน
- คุณ ก้ าล้ งเชื อมต อก้ บเซิ ร์ ฟเวอ์ SSL อยู่ ้ ใช้ ใหม่
- (ไม่ บ้ งค้ บ) คำ ส้ ง SQL เรื มต้ นที่ จะทำงานทุ กคร้ งที่ Tableau เชื อมต อ

ต้ องมี ไตรเวอ์

ต้ วเชื อมต อนี้ ต้ องการไตรเวอ์ เพื อติดต่ อก้ บฐานช้ อมู ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต้ งไ ้ ตรีเวอ์ ในคอมพิ วเตอ์ ของคุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกล่ องโต้ ตอการเชื อมต อพรี อม ลิงก์ ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไตรเวอ์](#) ช้ งคุณ จะพบลิงก์ ของไตรเวอ์ และคำแนะนำ ในการติ ดต้ ง

ทำ การเชื อมต อและต้ งค่าแหล่ง ช้ อมู ล

1. เป็ ด Tableau และเลื อก **SingleStore** ในส่ว นเชื อมต อ หากต้ องการดู รายการการเชื อมต อช้ อมู ลที่ ้ หมดโปรดเลื อกเพื อ **เมติ ม** ในส่ว น **ไปยังเซิ ร์ ฟเวอ์** จากนั้น ้ ้นทำ ตามช้ นตอนต อไปนี้
 - a. ป้ อนช้ อเซิ ร์ ฟเวอ์ ที่ โฮสต์ ฐานช้ อมู ล
 - b. ป้ อนช้ อผู้ ้ ใช้ และรหัสผ่าน
 - c. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อก **เรื มต้ น SQL** เพื อระบุ คำ ส้ ง SQL ที่ จะเรื ยกใช้ เมื อเรื มต้ นทุ กการเชื อมต อเช่น เมื อคุณเป็ ดเว็ ์ กนู ์ กริ เฟรชการแยกช้ อมู ลเข้าสู่ ระบบ Tableau Server หรือ เผยแพร่ ไปยัง Tableau Server หากต้ องการช้ อมู ลเพื อเมติ มโปรดดู **เรื ยกใช้ SQL เรื มต้ น** ที่ หน้า 634
 - d. เลื อก **เข้าสู่ ระบบ**

เลื อกช้ อ **ต้ องใช้ SSL** เมื อเซื อมต อเซิ ร์ ฟเวอ์ SSL

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชิ ้ อมต ้อได้ ให้ ตรวจสอบว่า ช้ อมู ลเข้า สู ้ ระบบ นี้ ้ นกั กต ้อง หากค ุณยั งไม่ สามารถเชิ ้ อมต ้อได้ คอมพิ วเตอร์ ของค ุณกำ ลั งพ บปี ุญหาขณะค ุณหาเชิ ้ ร์ ฟเวอร์ โปรตติ ดต ้อผู้ ้ ดู แลเครี ้อช ายหรือ ้อผู้ ้ ดู แลฐาน ช้ อมู ลเพี ้ ้อขอความช วยเหลือ ้อ

2. บนหน้ าแหล่ง ังช้ อมู ลให้ ทำ ดั งนี้ ้

- (ไม่ บั งค ุ บ) เลี ้อกช้ ้อแหล่ง ังช้ อมู ลเรี ้ มต ้นที่ ้ ต านบนของหน้ าแล้ว ัวปี ้อน ช้ ้อแหล่ง ังช้ อมู ลที่ ้ ไม่ ช้ ้า กั นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ต ้อวอย ังเชิ ้น ใช้ แบบ แผนการต ้อ ังช้ ้อแหล่ง ังช้ อมู ลที่ ้ ช วยให้ ้ผู้ ้ ใช้ รายอื ้ นๆ ของแหล่ง ังช้ อมู ลทราบแหล่ง ังช้ อมู ลที่ ้ จะเชิ ้ อมต ้อได้
- เลี ้อกฐานช้ อมู ลหรือ ้อใช้ ้ กล ้องช้ ้อความจากรายการต ้อปรต านนี้ ้ ฐานช้ อมู ลเพี ้ ้อค ุณหาฐานช้ อมู ลตามช้ ้อ
- ในส วนต าราง ให้ เลี ้อกต ารางหรือ ้อใช้ ้ กล ้องช้ ้อความเพี ้ ้อค ุณหาต ารางตามช้ ้อ
- ลากต ารางไปยั งแคนวาสแล้ว ัวเลี ้อกเที ้ บช้ ้อต ้อเพี ้ ้อเรี ้ มต ้นการวิ เคราะห์ ใช้ SQL แบบปร ุ บแต่ ้เองเพี ้ ้อเชิ ้ อมต ้อกั บการค ุณหาเฉพาะแทนที่ ้ จะเปี ้นแหล่ง ังช้ อมู ลที่ ้ ้หมดหากต ้องการช้ อมู ลเพี ้ ้อเมี ้ มโปรตดู **เชิ ้ อมต ้อกั บการค ุณหา SQL แบบปร ุ บแต่ ้เองที่ ้ ้น ้า 928**

เข้า สู ้ ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมี ้ ้อค ุณบ ้อนช้ ้อเชิ ้ ร์ ฟเวอร์ เพี ้ ้อเชิ ้ อมต ้อให้ ้ ้ช้ ้อโดเมนที่ ้ มี ้ค ุณสมบั ้ติ ครบถึ ้นเชิ ้น mydb.test.ourdomain.lan แทนช้ ้อโดเมนแบบส ้มพั ้ทธี ้เชิ ้น mydb หรือ ้อ mydb.test

หรือ ้อค ุณสามารถเพี ้ ้อโดเมนไปยั งรายช้ ้อโดเมนค ุณหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Mac เพี ้ ้อให้ ้เวล ้าที่ ้ค ุณเชิ ้ อมต ้อจะได ้ระบุ เพี ้ยงแค่ ้ช้ ้อเชิ ้ ร์ ฟเวอร์ เท ้านี้ ้ นหากต ้องการอั ้ปเดตราย ช้ ้อโดเมนค ุณหาให้ ้ไปที่ ้การอ ้างอ ังระบบ > เครี ้อช าย > ช้ ้อ นสุ ้ งจากนี้ ้ นเปี ้ดเที ้ บ DNS

ดู เพี ้ ้อเมี ้ ม

- **ต ้อ ังค ุ ้าแหล่ง ังช้ อมู ลที่ ้ ้น ้า 639** เพี ้ ้อช้ อมู ลเพี ้ ้อเมี ้ มล ังในแหล่ง ังช้ อมู ลนี้ ้ หรือ ้อเตรี ้ยมช้ อมู ลของค ุณกำ ่อนที่ ้ค ุณจะวิ เคราะห์
- **ส ้างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมู ลที่ ้ ้น ้า 1075** เรี ้ ้อการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลของค ุณ

Snowflake

บทความนี้ ้ อธิ ้บายวิ ธี การเชิ ้ อมต ้อ Tableau กั บคล ึงช้ อมู ล Snowflake และต ้อ ังค ุ ้าแหล่ง ังช้ อมู ล

หมายเหตุ การใ้ งาน: การตรวจสอบสิ ทธิ ์ แบบคู ์ คี ย ์ ดั วย Snowflake

- เพื่ อร์องร ับการตรวจสอบสิ ทธิ ์ แบบคู ์ คี ย ์ กั บ Snowflake คุณจะต้อง ังติ ดตั ้งไดรเว อร์ ODBC จาก Snowflake ในเวอร์ ชั น 3.4.0 หรือ ่อใหม่ ักว ่า
- การตรวจสอบสิ ทธิ ์ แบบคู ์ คี ย ์ สามารถใ้ ได้ สำหรั บ Tableau Desktop และ Tableau Cloud เรี ่ มตั ้งแต่ เวอร์ ชั น 2024.3 ซึ ่ งจะพร ้อมใ้ ใ้ งานใน Tableau Server ร ู ่ น ต่ ่อๆ ไป
- ไม่ อร์องร ับการเผยแพร่ เรี ร์ กน ู ์ กโดยใ้ การตรวจสอบสิ ทธิ ์ แบบคู ์ คี ย ์ ของ Snowflake ในการเชิ ยนเรี บ คุณต้องใ้ Tableau Desktop เพื่ ่อสร ้างเรี ร์ กน ู ์ กซึ ่ งสามารถเผยแพร่ ไปยั ง Tableau Cloud

กั อนที่ ์ คุณ จะเรี ่ มตั ้ง

กั อนที่ ์ คุณ จะเรี ่ มตั ้งให้ รวบรวมช ้อมูลการเชิ ่ มต ่อนี้ ์

- ซึ ่ ่อเชิ ร์ ฟเวอร์ ที่ ์ คุณต้องการเชิ ่ มต ่อ
- วิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ ์
 - **OAuth:** ใ้ วิ ธี นี้ ์ หากคุณต้องการเปิ ดใ้ งานการรวมคูน ุ ์ จาก IDP
 - **ซึ ่ ่อผุ ้ ใ้ และร ั ่ สม่ ่า น:** ใ้ วิ ธี นี้ ์ หากคุณต้องการจ้ ดเก็ บช ้อมูลเข้ ่า สู่ ่ ระบบของผุ ้ ใ้ ไว้ ใน Snowflake
 - **ซึ ่ ่อผุ ้ ใ้ และร ั ่ สม่ ่า น Okta:** ใ้ วิ ธี นี้ ์ หากคุณวางแผนที่ ์ จะใ้ Okta เ พิ ่ ่อจ้ ดการการตรวจสอบสิ ทธิ ์ ของคุณ
 - **การตรวจสอบสิ ทธิ ์ แบบคู ์ คี ย ์ :** ใ้ ช ้อมูลเข้ ่า สู่ ่ ระบบแบบคู ์ คี ย ์ สาธารณะ และส ่วนต ่วเพื่ ่อการเชิ ่ มต ่อที่ ์ ปลอดกั ยและร ั ่ ดก ู ์ มยั ่ งซึ ่ ่อน
- ช ้อมูลเข้ ่า สู่ ่ ระบบที่ ์ จ่า เป็ นสำหรั บวิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ ์ ที่ ์ คุณเลี อก

หมายเหตุ : หากคุณใ้ การตรวจสอบสิ ทธิ ์ แบบคู ์ คี ย ์ คุณจะต้อง ังใ้ OpenSSL เวอร์ ชั น 3.x หรือ ่อใหม่ ักว ่าเพื่ ่อสร ้างคี ย ์
- (ไม่ ับ ังคั บ) คำ สั ่ ง SQL เรี ่ มตั ้งนี้ ์ จะทำ งานท ุ กคร ั ่ งที่ ์ Tableau เชิ ่ มต ่อ
- (ไม่ ับ ังคั บ) พารามิ เตอร์ ไดรเวอร์ ที่ ์ ก่า หนดเองหรือ ่อขนาด VARCHAR เรี ่ มตั ้งใหม่ ที่ ์ จะใ้ กั บการเชิ ่ มต ่อนี้ ์

หมายเหตุ : หากต้องการใ้ Tableau Cloud กั บการตรวจสอบสิ ทธิ ์ แบบคู ์ คี ย ์ คุณจะต้อง ังบั นที่ กช ้อมูลเข้ ่า สู่ ่ ระบบใน Tableau Cloud กั อนจึ ่ งจะสามารถเผยแพร่ เรี ร์ กน ู ์ กเพื่ ่อการแชร์ ได้ หากต้องการช ้อมูลเพื่ ่อเมื มโปรดดู [ก่า หนดค ่า Snowflake ส ่าหรั บการตรวจสอบสิ ทธิ ์ แบบคู ์ คี ย ์](#) ที่ ์ หน้า 521

ตั้ง องมี ไดรเวอร์

ตั้ง วเชื่ 'อมต อนั" ตั้ง องการไดรเวอร์ เพื่ 'องติ ดต' อัก บฐานชั้ อมู ลหากไม่ 'ได้ มี การติ ดต" งไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงชั้ อกความในกล่ องได้ ตอบการเชื่ 'อมต อพร้ อมลิ งก็ 'ไปยั งหน้ [ดาวนั โหลดไดรเวอร์](#) ชั้ งคุณ จะพบลิ งก์ ของไดรเวอร์ และคำ แนะนำ ในการติ ดต" ง

หมายเหตุ : เพื่ 'อรองร้ บการตรวจสอบสิ ทธั" แบบคู 'คั ยั กั บ Snowflake คุณ จะตั้ง องติ ดต" งไดรเวอร์ ODBC จาก Snowflake ในเวอร์ ชั้ น 3.4.0 หรือ ใหม่ กว้

ทำ การเชื่ 'อมต อและตั้ง" งค้ าแหล่ งชั้ อมู ล

หลัง จากที่ 'คุณ ลื อก Snowflake เป็ นการเชื่ 'อมต อแล้ว วกล่ องได้ ตอบจะแสดงชั้ นมาโดยมี 3 แท้ บใช้ แท้ บที่ 'วไป เพื่ 'อเลื อกประเภทเชื่ ร้ ฟเวอร์ คลั งลิ นค้ า และการตรวจสอบสิ ทธั" คุณ สามารถใช้ แท้ บ **SQL เรี 'มตั น** เพื่ 'อเรี ยกใช้ คำ สั้ ง SQL ในตอนต้ นของทุก การเชื่ 'อมต อได้ ตามตั้ง องการ หากตั้ง องการชั้ อมู ลเพื่ 'มเตี มโปรดดู [เรี ยกใช้ SQL เรี 'มตั น](#) ที่ 'หน้ 634 ที่ ยายที่ 'สุดแล้ว คุณ จะสามารถใช้ แท้ บชั้ น **นสั ง** เพื่ 'อเพื่ 'มพารามิ เตอร์ ไดรเวอร์ ที่ 'กำหนดเองและขนาด VARCHAR เรี 'มตั นตามตั้ง องการได้

หากตั้ง องการชั้ อมู ลเพื่ 'มเตี มเกี 'ยวักั บวิ ธั้ กำหนดค้ า OAuth สําหรับ การเชื่ 'อมต อระหว่ าง Tableau กั บ Snowflake โปรดดู [กำหนดค้ า OAuth สําหรับ การเชื่ 'อมต อ Snowflake](#) และ [OAuth ภายนอกสําหรับ บ Snowflake](#) ที่ 'หน้ 519

เชื่ 'อมต อ Tableau กั บชั้ อมู ลของคุณ

1. บนหน้ าจอเชื่ 'อมต อด้ วนล่ งได้ [ไปยั งเชื่ ร้ ฟเวอร์](#) ให้ เลื อกเพื่ 'มเตี มแล้ว เลื อก **Snowflake**
2. ป้ อนชั้ อเชื่ ร้ ฟเวอร์ ที่ 'คุณ ตั้ง องการเชื่ 'อมต อบนแท้ บที่ 'วไป
3. (ไม่ บั งค้ บ) ป้ อนบทบาทและคลั งลิ นค้ า
4. เลื อกวิ ธั้ การตรวจสอบสิ ทธั" ที่ 'คุณ จะใช้ : **ชั้ 'อมู" ใช้ และรห้ สม่ าน, ชั้ 'อมู" ใช้ และรห้ สม่ าน Okta, เช้ าสั" ระบบด้ วย OAuth** หรือ **เช้ าสั" ระบบโดยใช้ คั ยั คู"**
5. (ไม่ บั งค้ บ) เลื อก **SQL เรี 'มตั น** หากคุณ ตั้ง องการเรี ยกใช้ คำ สั้ ง SQL ในตอนต้ นของทุก การเชื่ 'อมต อ หากตั้ง องการชั้ อมู ลเพื่ 'มเตี มโปรดดู [เรี ยกใช้ SQL เรี 'มตั น](#) ที่ 'หน้ 634
6. (ไม่ บั งค้ บ) สําหรับ Tableau Desktop และ Server ให้ ป้ อนพารามิ เตอร์ ที่ 'กำหนดเองบนแท้ บชั้ น **นสั ง** ที่ 'คุณ ตั้ง องการใช้ สําหรับ การเชื่ 'อมต อนั" (ไม่ พร้ อมใช้ งานใน Tableau Cloud)

7. ดำเนินการตามขั้น ตอนการเชื่อมต่อระบบสำหรับวิธี การตรวจสอบสิทธิ์ที่เลือก
 - เชื่อมระบบด้วย OAuth:
 1. คลิกเชื่อมต่อระบบ
 2. ในหน้าเว็บที่เปิดให้เชื่อมต่อระบบ Snowflake ด้วยการป้อนชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน จากนั้นเลือก "เชื่อมต่อระบบ" หรือเลือกการลงชื่อเพื่อเพิ่มครั้ง เดียวหาก Snowflake กำหนดค่าไว้ให้รองรับ SSO
 3. คลิกตกลงเพื่อยืนยันการตรวจสอบสิทธิ์เพื่อเข้าถึงข้อมูล Snowflake ของคุณ
 - ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน
 1. ป้อนชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านที่ไม่บังคับ
 2. คลิกเชื่อมต่อระบบ
 - ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน Okta:
 1. ป้อนชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านที่ไม่บังคับ
 2. ป้อน SAML IdP ที่ไม่บังคับ (URL สำหรับเซิร์ฟเวอร์ Okta ของคุณ)
 3. คลิกเชื่อมต่อระบบ
 - เชื่อมระบบโดยใช้คีย์คู่
 1. ในเซิร์ฟเวอร์ ป้อนที่อยู่ เซิร์ฟเวอร์ Snowflake
 2. ไปที่คลังสินทรัพย์หรืออบทบาท
 3. ในการตรวจสอบสิทธิ์ ให้เลือกเชื่อมต่อระบบโดยใช้คู่คีย์
 4. ป้อนชื่อผู้ใช้ที่เชื่อมโยงกับคีย์เหล่านี้
 5. ในไฟล์คีย์ส่วนตัว ให้เรียกดูไฟล์ .p8 ที่มีคีย์ส่วนตัวของคุณ
 6. (ไม่บังคับ) ป้อนรหัสผ่านไฟล์คีย์ส่วนตัวหากมีการป้อนคีย์ส่วนตัว รหัสผ่าน
8. จากนั้น หน้าตามคำแนะนำภายใต้การตั้งค่าแหล่งข้อมูล

หาก Tableau ไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้ ให้ตรวจสอบว่าข้อมูลเชื่อมต่อระบบนี้ ถูกตั้งองหากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้ คอมพิวเตอร์ของคุณกำลังพบปัญหาขณะค้นหาเซิร์ฟเวอร์ โปรดติดต่อผู้ดูแลเครือข่ายหรือผู้ดูแลฐานข้อมูลเพื่อขอความช่วยเหลือ

หมดเวลาโทเค็นการเข้าถึง: ตรวจสอบโทเค็นการเข้าถึง TDC เสมอ

โทเค็นการเข้าถึง Snowflake จะหมดอายุเมื่อครบ 10 นาที ในกระบวนการรีเฟรชการแยกข้อมูล บางอย่างการเชื่อมต่อใหม่จะสร้างขึ้นในภายหลังให้ทำงานเมื่อโทเค็นการเข้าถึงหมดอายุเพื่อแก้ไขปัญหานี้ เราได้เพิ่มความสามารถใหม่ซึ่งจะเปิดใช้งานเป็นค่าเริ่มต้นตั้งแต่ Tableau 2024.2 เป็นต้นไปหากต้องการเปิดใช้งานความสามารถนี้ในรุ่นเก่าคุณสามารถใช้ TDC ต่อไปได้

```
<connection-customization
```

```
class='snowflake' enabled='true' version='10.0'>  
  <vendor name='snowflake' />  
  <driver name='snowflake' />  
  <customizations>  
    <customization name='CAP_OAUTH_VALIDATE_ALWAYS' value='yes' />  
  </customizations>  
</connection-customization>
```

สามารถใช้ TDC นี้ ้ ได้ ัก บ Tableau Desktop หรือ อ Tableau Server โดยรวมไว้ ในโพลเดอร์ แห่ล งชื อมู ลของที่ ี่ เกื บ Tableau สำ หรั บ Tableau Cloud คื ุณสามารถใช้ Bridge และกำ หนดค่า ่า TDC ที่ ี่ กำ หนดเองได้ โดยเชื ้ อมต ่อ ฝ านที่ ี่ นั ้ น หากต้ องการชื อมู ลเพื ้ มเตื ม โปรดดู ป รั บแต่ งและปรั บต้ งการเชื ้ อมต ่อ ที่ ี่ หน้า 580

หมายเหตุ : TDC แบบฝ ึ่งไม่ รองรั บไฟลรั

ปรั บแต่ งการเชื ้ อมต ่อ โดยใช้ พารามิ เตอร์ ไดรเวอร์

คื ุณสามารถปรั บแต่ งการเชื ้ อมต ่อที่ ี่ สรั ้งต้ วยต้ วยเชื ้ อมต ่อ Snowflake โดยการผนวกพารามิ เตอร์ ไดรเวอร์ ไปยั งสตริง การเชื ้ อมต ่อในแต่ื บชื ้ นสุ ง

หมายเหตุ : คื ุณไม่ สามารถเปลี่ ยนพารามิ เตอร์ ไดรเวอร์ ที่ ี่ Tableau สรั ้งได้ แต่ สามารถเพื ้ มพารามิ เตอร์ ได้ ่เท่านี้ ้ น

ต้ วย ึ่งเชื ้ นไวยากรณ์ นี้ ้ จะระบุ เชื ้ ร ี ฟูเวอร์ พรี ออกซี ที่ ี่ จะใช้ เมื ้ อก ่า no_proxy ไม่ ต รงกั น และชื ้ อโฮสต์ ไตที่ ี่ ได้ รั บอนุ ญาตให้ ้ ชั วมเชื ้ ร ี ฟูเวอร์ พรี ออกซี :

```
Proxy=http://proxyserver.company:80;no_proxy=.trustedserver.com;
```

หากต้ องการต้ วย ึ่งพารามิ เตอร์ ไดรเวอร์ ที่ ี่ กำ หนดเองอี ้ นๆ โปรดดู **ใช้ พรี ออกซี สำ หรั บ Snowflake** ที่ ี่ หน้า 511

คื ุณสามารถป้ ่อนขนาดอี ้ นสำ หรั บ VARCHAR ได้ ในฟี ลด์ **ขนาด VARCHAR** เรื ้ มต้ น (ไบ ต์) หากต้ องการรายละเอียดเพื ้ มเตื มเกื ้ ยวกั บการใช้ ฟี ลด์ นี้ ้ และผลกระทบต ่อประสิ ทธิ ภา พการทำ งาน โปรดดู เอกสาร Snowflake ODBC

หมายเหตุ : หากคุณต้องการกำหนดค่าโดยที่ 'ไม่' ฝ่งลงในแหล่ง งชั้ อมูล คุณสมารถกำหนดค่าพารามิเตอร์ ในรี จิสทรี บน Windows (ใช้ ได้ เฉพาะพารามิเตอร์ ที่ 'ทำ เครี ' ือ หมายถึงไว้ ว่า "พารามิเตอร์ การกำหนดค่า"เท่านั้") หากต้องการรายละเอียดเกี่ ยวกับพารามิเตอร์ ไดรเวอร์ โปรดดู [การกำหนดค่า ODBC และพารามิเตอร์ การเชื่อมต่อนเน็ บไซต์ Snowflake](#)

ต้ งค่าแหล่ง งชั้ อมูล

บนหน้า แหล่ง งชั้ อมูลให้ ทำ ตั้ งนี้

1. (ไม่ บั้ งคั้ บ) เลือ กชั้ ือแหล่ง งชั้ อมูลรี มต้ นที่ 'ต้ นบนของหน้า แล้ วป้อนชั้ ือแหล่ง งชั้ อมูลที่ 'ไม่ ชั้ ่า ก็ นสำหรับ ใช้ ใน Tableau ตั้ วอย่ างเช่น ใช้ แบบแผนการต้้ งชั้ ือแหล่ง งชั้ อมูลที่ 'ช่ยให้ ผู้ ใช้ รายอื่ ๆ ของแหล่ง งชั้ อมูลทราบแหล่ง งชั้ อมูลที่ 'จะเชื่อมต่อนได้
2. เลือ กคลั้ งจากรายการดรอปดาวน์ **คลั้ ง** หรือ ือใช้ กล่ องชั้ ือความเพื่ อคั้ นหาคลั้ งจากชั้ ือ

หมายเหตุ : หากคุณวั้ นว่า ังส่ว นนี้ " และไม่ได้ เลือ กคลั้ งใดๆ Tableau จะใช้ คลั้ งเสมี ือน Snowflake ตามค่าเรี มต้ นของคุณ

หากต้องการชั้ อมูลเพื่ มเตี ม โปรดดู [ค่าเรี มต้ นของคลั้ งเสมี ือนใน Snowflake ในต้้ งสองหน้า](#)

3. เลือ กฐานชั้ อมูลหรือ ือใช้ กล่ องชั้ ือความจากรายการดรอปดาวน์ **ฐานชั้ อมูล**เพื่ อคั้ นหาฐานชั้ อมูลตามชั้ ือ
4. เลือ กสคี่ มาหรือ ือใช้ กล่ องชั้ ือความจากรายการดรอปดาวน์ **สคี่ มา**เพื่ อคั้ นหาสคี่ มาตามชั้ ือ
5. ในส่ว น**ตาราง**ให้ เลือ กตารางหรือ ือใช้ กล่ องชั้ ือความเพื่ อคั้ นหาตารางตามชั้ ือ
6. ลากตารางไปยั้ งแคนवासแล้ว วเลือ กแท็ บชั้ ตเพื่ อเรี มต้ นการวิ เเคราะห์

หมายเหตุ : หากคุณกำลังเผยแพร่ เวิร์ กบุ้ กของคุณมี ือใช้ การตรวจสอบลัทธิ "แบบคู้ คี ยั้ ตรวจสอบว่า คุณได้ เลือ กประเภทการตรวจสอบลัทธิ "ที่ เหมาะสมในส่ว น**การจั้ ดการแหล่ง งชั้ อมูล**ของหน้า ตั้ งเผยแพร่ เวิร์ กบุ้ ก

เข้าสูั้ ระบบบน Mac

หากคุณใช้ Tableau Desktop บน Mac มี ือคุณมี ือชั้ ือเซิร์ฟเวอร์ เพื่ อเชื่อมต่อนให้ ือใช้ ชั้ ือโดเมนที่ มี คุณสมบั้ ตี ครบถั้ งเช่น mydb.test.ourdomain.lan แทนชั้ ือโดเมนแบบลั้ มพั้ ทธ์ เช่น mydb หรือ mydb.test

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

หรี ือคุณสมารถเพื่ ือมโดเมนไปยั งรายชื่ ือโดเมนค้ นหาสำ หรี บคอมพิวเตอร์ Macเพื่ ือให้ เวลาที่ ือคุณชื่ ือมต ือจะได้อะบุ เพื่ ยงแค ือชื่ ือเซิร์ฟเวอร์เท ือนี้ ือหากต ือองการอ ือปเดตรายชื่ ือโดเมนค้ นหาให้ ไปที่ ือการอ ืองระบบ > เครื่ ือข ือย > ชื่ ือนล ืองจากนี้ ือเป็ ดเทื่ บ DNS

ค ือาเรื่ ือมต ือนของค้ นงสมื่ ืออนใน Snowflake

เมื่ ือคุณสร้ างแหล่ งชื่ ือมู ล Snowflake คุณสมารถสร้ างค้ นง Snowflake (สำ หรี บหรี ือพยากรณ์การค ือา นวน) และฐานชื่ ือมู ล Snowflake (สำ หรี บแหล่ งชื่ ือมู ล) ชื่ ือ นมาค้ นงและฐานชื่ ือมู ลที่ ืองสองจะต ือองชื่ ือสิ ทิ ือ ในการเชื่อมถึง คุณสมารถชื่ ือค้ นงอื่ ือนเพื่ ืออเชื่อมถึงฐานชื่ ือมู ลเดี ยวกันไต่ โดยชื่ ือนอยู่ ือกั บพลั งการค ือา นวนที่ ือคุณต ือองชื่ ือโดยสั นนิ ือช้ ือฐานว่ ือคุณมี สิ ทิ ือ ในการเชื่อมถึงแต่ ละค้ นงและฐานชื่ ือมู ล

เมื่ ือคุณสร้ างแหล่ งชื่ ือมู ลหนึ่ง ืองแล้ว ือคุณสมารถลื่ ือออกค้ นงจากรายการดรอปดาวนี้ ือได้ หาก ือคุณว่ ือนว่ ืองส ือวณนี้ ือและไม่ ือได้ เลื่ ือออกค้ นงใดๆ Tableau จะชื่ ือค้ นงสมื่ ืออน Snowflake ตามค ือาเรื่ ือมต ือนของคุณหากต ืออมาคุณเผยแพร ือแหล่ งชื่ ือมู ลหรี ือเว็ ือร์ กน ือ กต ืองกล ือว เมื่ ืออถู กค ือาเชื่อมต ืออ Tableau จะชื่ ือค้ นงสมื่ ืออน Snowflake ตามค ือาเรื่ ือมต ือนของคุณ คคลต ืองกล ือว

ผู้ ือใช้ แต่ ละรายควรได้อ ือริ ือบการก ือาหนดค้ นงเรื่ ือมต ือนเพื่ ืออที่ ือ Tableau จะสมารถชื่ ือค้ นงต ืองกล ือวเป็ นค ือาเรื่ ือมต ือนในการเป็ ดเว็ ือร์ กน ือ จากแหล่ งชื่ ือมู ล Snowflake

ชื่ ือพรี ืออกชื่ ือสำ หรี บ Snowflake

คุณสมารถเชื่อมต ืออจาก Tableau ไปยั ง Snowflake ผ่านพรี ืออกชื่ ือได้ หาก ือคุณชื่ ือ Tableau เวอร์ ชื่ ือน 2019.4 ชื่ ือ นไปคุณสมารถก ือาหนดค ือา ส ือวณนี้ ือได้ โดยใช้ การไต่ ตอบต ือวเชื่อมต ืออด้ ือวยการพิ มพ์ พารามิ ือเตอร์ ที่ ือจำ เป็ นลงในเทื่ บชื่ ือนล ือง

ต ือวอย ือง:

```
proxy=http://proxyserver.company:80
```

หากต ือองการชื่ ือมู ลเพื่ ือมเต็ มเกื่ ือยวกันพารามิ ือเตอร์ ที่ ือคุณควรชื่ ือโปรดั ดดู [เอกสารประกอบของ Snowflake](#)

หมายเหตุ : Tableau ไม่ ือใช้ DSN ในการเชื่อมต ืออกับ Snowflake ต ืองนี้ ือคุณสมารถชื่ ือามค ือาแนะน ือา ในเอกสารประกอบของ Snowflake ส ือวณที่ ือพู ดถึ งการใช้ DSN ได้

หาก ือคุณก ือาล ืองชื่ ือ Tableau เวอร์ ชื่ ือนก่อน 2019.4 คุณสมารถก ือาหนดค ือา ส ือวณนี้ ือได้ ด้ ือวยการป้ ือนพารามิ ือเตอร์ ลงในไฟล์ TDC โดยใช้ `odbc-extras`

ต ือวอย ือง:

```
<connection-customization  
class='snowflake' enabled='true' version='19.1'>
```

```

<vendor name='snowflake' />
  <driver name='snowflake' />
    <customizations>
      <customization name='odbc-connect-string-
extras' value='proxy=http://proxyserver.company:80' />
    </customizations></connection-customization>

```

หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื้ มโปรดดู บทความกำ หนดค้ วาสตริ งการเชื้ อมต้ อสำ หรั บต้ วเชื้ อมต้ อนเนื้ พ

การแก้ ป้ ญหา

ประลึ ทริ ภาพการทำ งานและขนาดการดี งช้ อมู ล

เพื้ อให้ ได้ ประลึ ทริ ภาพสุงสู ดโดยเฉพาะสำ หรั บการแยกช้ อมู ลTableauจำ เป็ นต้ องกำ หนดขนาดการดี งช้ อมู ลที่ ีเหมาะสมที่ ี สดมี สองวิ ธี ในการปรึ บปรุ งสิ้ งนี้ ด้ แก่ การต้ งค้ วช้ ดจำ กั ดสำ หรั บพี ลด์ ความยาวต้ วแปรและเป็ ดใช้ งานบั ฟเฟอร์ การดี งช้ อมู ลที่ ี สามารถปรึ บขนาดได้ เพื้ อให้ ได้ ผลลั พธ์ ที่ ี ดี ที่ ี สดคุณควรใช้ ทั้ งสองอย่ าง

การกำ หนดขนาดการดี งช้ อมู ลปี จุ บั น

ขนาดการดี งช้ อมู ลที่ ี ใช้ จะได้ รั บการบั นทึ้ กลงในบั นทึ้ ก tabprotosrv tabprotosrv เป็ นกระบวนกรแซนด์ บี อกช้ ไดรเวอร์ ต้ วอย่ างมี ต้ งนี้ ด้

ODBCRowsetSource::ODBCRowsetSource: พยายามกำ หนดขนาดการดี งช้ อมู ลแถวเป็ น 4,128 แถว โดยมี 254 ใบต์ ต้ อแถว

หมายเหตุ : ช้ อเสนอแนะบางอย่ างด้ านล้ งนี้ ด้ ต้ องใช้ TDC แต่ จะไม่ สามารถใช้ งานได้ บน Tableau Cloud เว้ นแต่ คุณจะใช้ Tableau Bridge เมื้ อใช้ Tableau Bridge คุณสมามารถดี ดต้ ง TDC บนโฮสต์ บริ ดจ้ เพื้ อนำ ไปใช้ กั บการเชื้ อมต้ อที่ ี ่วนโฮสต์ ัน ัน

ช้ อจำ กั ดความยาวของพี ลด์ ต้ วแปร

เมื้ อใช้ พี ลด์ VARCHAR หรือ VARBINARY ที่ ี ไม่ จำ กั ดไดรเวอร์ จะส่งกลั บขนาดพี ลด์ เป็ น 16 MB ช้ งจะทำให้ Tableau ใช้ การดี งช้ อมู ลขนาดเลื กเพื้ อให้ อยุ่ ภายในช้ ดจ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ำ กั ดหน้ วยความจำ ส่ ผลให้ ความเร็ว ในการค้ นหาข้ ลง การแก้ ไขป้ ญหาทำ ได้ หลายภิ ธิ

- เพื่ มข้ ดจำ กั ดให้ กั บค่า จำ กั ดความของคอล้ มน์ ในฐานข้ อมูลเช่น VARCHAR(256) หรือ อห้ อตารางในมุมมองที่ ทำ ลี งเดี ยวกัน
- ใช้ พิลด์ “ขนาด VARCHAR เรี มต้ น (ไบต์)” บนแท็ บข้ นสู งเมื่ อเชื่ อมต้ อกั บ Snowflake ใน Tableau Desktop เปลี ยนเชื่ อจาก “ขนาด VARCHAR สู งสุ ด” ใน Tableau 2024.3 แต่ ก็ ทำ ลี งเดี ยวกัน โดยต้ งค่าพารามิ เตอร์ default_varchar_size ให้ กั บไ ดรเวอร์ ODBC ซึ่ งจะจำ กั ดขนาดพิลด์ ที่ ส่ งกล้ บไปย้ ง Tableau หากต้ องการข้ อมูล เพื่ มเตี มโปรดดู <https://docs.snowflake.com/en/developer-guide/odbc/odbc-parameters>
- ใช้ การปรึ บแต่ ง TDC ต่ อไปนี้ ”

```
<connection-customization class='snowflake' enabled='true' version='10.0'>
<vendor name='snowflake' />
<driver name='snowflake' />
<customizations>
<customization name='CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_RESIZABLE' value='yes'/>
<customization name='odbc-connect-string-extras' value='default_varchar_
size=512;default_binary_size=512'/>
</customizations>
</connection-customization>
```

เป็ ดใช้ งาน CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_RESIZABLE

ซึ่ งเป็ ดใช้ งานตามค่าเรี มต้ นต้ งแต่ Tableau 2024.3 เป็ นต้ นไปก่ อนหน้ านั้ นคุณสา มารถใช้ TDC ได้ คุณจะใช้ TDC เช่ นเดี ยวกับต้ งค่าพารามิ เตอร์ default_varchar_size บนฐานข้ อมูล

```
<connection-customization class='snowflake' enabled='true' version='10.0'>
<vendor name='snowflake' />
<driver name='snowflake' />
<customizations>
<customization name='CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_RESIZABLE' value='yes'/>
</customizations>
</connection-customization>
```


กำหนดค้ OAuth ระหว่ าง Snowflake กั บ Tableau

เมื่ อสร้ างการเชื่อมต่ ระหว่ าง Tableau กั บ Snowflake ที่ ึ่งสองต้ องกำหนดค้ OAuth ให้ เรื่ ยบเรี ย

- **Tableau:** Tableau บรรจ ช้ อมูลเข้าสู่ ระบบสำหรั บ Snowflake เพื่ ออนุญาตการเข้า ถึ งสิ่ งนี้ ึ่งจะเกิ ดขึ้ นโดยอัตโนมัติ เมื่ อคุณใช้ ต้ วเชื่อมต่ อ Snowflake ใน Tableau Cloud และ Tableau Desktop รวมทั้ง Tableau Server เวอร์ ช้ น 2023.3 และเกื่ กว่ ว่ าลึ งไม่ จำ เป็ นต้ องมี การกำหนดค้ OAuth เพื่ มเติม หากต้ องการช้ อมูลเพื่ มเติมเกื่ ยวกับ การกำหนดค้ Tableau Server ในเวอร์ ช้ น 2024.2 ซึ้ นไป โปรดดู [กำหนดค้ OAuth สำหรั บการเชื่อมต่ อ Snowflake](#) ในความช่ยเหลือ ของ Tableau
- **Snowflake:**
 - สำหรั บ Tableau Cloud และ Tableau Desktop รวมทั้ง Tableau Server เวอร์ ช้ น 2023.3 และเกื่ กว่ ว่ าคู ณะกำหนดค้ การผสานรวมกั บพาร์ ทเนอร์ สำหรั บ [Snowflake](#)
 - สำหรั บ Tableau Server เวอร์ ช้ น 2024.2 ซึ้ นไป คุณ ณะต้ องกำหนดค้ การผสานรวมไคลเอนต์ ที่ กำหนดเองสำหรั บ [Snowflake OAuth](#)
 - สำหรั บ Tableau เวอร์ ช้ น 2024.3 ซึ้ นไป คุณ สามารถกำหนดค้ IdP ของบุคคลที่ สาม (OAuth ภายนอก) สำหรั บ Snowflake ได้ หากต้ องการช้ อมูลเพื่ มเติม โปรดดู [OAuth ภายนอกสำหรั บ Snowflake](#) ที่ ้น 519

หมายเหตุ : เรื่ มต้ ึ่งแต่ Tableau Server เวอร์ ช้ น 2020.4 เป็ นต้ นไป การเชื่อมต่ อ OAuth ของคุณ สามารถใช้ AWS PrivateLink หรือ Azure Private Link ได้ หากต้ องการช้ อมูลเพื่ มเติม โปรดดู [กำหนดค้ OAuth สำหรั บการเชื่อมต่ อ Snowflake](#)

เกื่ ยวกับ การใช้ SSO กั บ OAuth

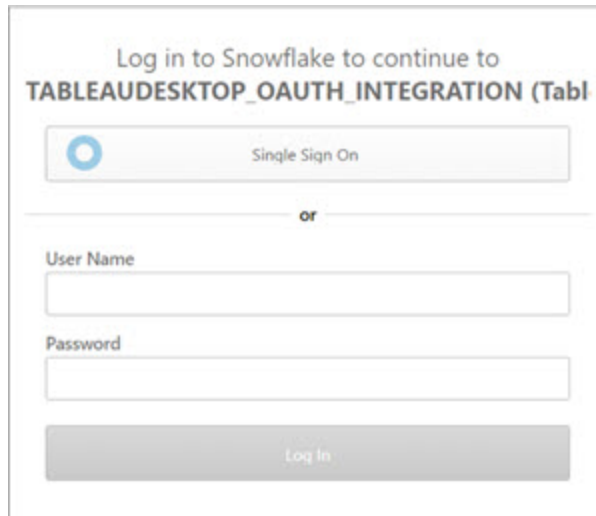
การลงชื่อ ึ่งเพื่ ยงคร้ ึ่งเดี ยว (SSO) เสริมการรั กษาความปลอดภัย ยี กหนึ่ ึ่งเลเยอร์ เพื่ มช้ น มาจากการตรวจสอบสิ ธิ ์ แบบ OAuth IdP แยกที่ กำหนดค้ ไว้ สำหรั บ SSO จะจั ดการการตรวจสอบสิ ธิ ์ ของกิจกรรมการเข้า ถึ งที่ ึ่งหมดในหลากหลายแอปพลิเคชัน ให้ สำหรั บองค์ กรของคุณ ค้ าค้ าสขอเข้าสู่ ระบบที่ ึ่งหมดจะถู กวางเสี ้นทางไปยั ึ่งเซิร์ฟเวอร์ SSO ซึ้ ึ่งจะแสดงกล่ องโ ต้ ตอบเข้าสู่ ระบบแบบที่ ึ่งไปและตรวจสอบช้ อมูลเข้าสู่ ระบบของผู้ ใช้ เที ยบกับ ฐานช้ อมูลแบบรวมศูนย์

เคลี ด้ บ: คุณ สามารถใช้ ช้ อมูลเข้าสู่ ระบบที่ ึ่ง บั นที่ กไว้ เพื่ อหลีกเลี่ยงการได้ รั บ ช้ อกความแจ้ง ึ่งให้ ึ่งบ้ ่อนรหัส ึ่งพ่ านของคุณแบบช้ ึ่งๆ หากต้ องการช้ อมูลเพื่ มเติม โปรดดู [จั ดการช้ อมูลเข้าสู่ ระบบที่ ึ่ง บั นที่ กไว้ สำหรั บการเชื่อมต่ อช้ อมูล](#)

กำหนดค่า OAuth ระหว่ าง Okta กั บ Snowflake

Snowflake ใช้ Okta เป็นผู้ ให้ บริ การช้ อนุมัติประจำ ตัว (IdP) ตามค้ ารเรื่ มต้ นที่ มอบโทเค็นการเชื่อมและตรวจสอบสิทธิ์ ช้ อนุมัติประจำ ตัวคุณต้ องก้ ำหนดการต้ ้งค้ ำที่ ้งใน Snowflake และ Okta ส้ ำหรับความสามารถ OAuth และการลงช้ ้อเพื่ ยงคร้ ้งเดี ยว (SSO)

ใน Okta คุณต้ องก้ ำหนดให้ Okta เป็นเซิร์ฟเวอร์ การตรวจสอบสิทธิ์ แบบ OAuth และระบุ ว่ ่า Snowflake เป็นทร้ พพยากร OAuth ทำ ตามช้ ้นตอนในห้ วยช้ ้อความช้ วยเหลือ ของ Snowflake นี้ : [การก้ ำหนดค่าผู้ ให้ บริ การช้ อนุมัติประจำ ตัวสำหรับ Snowflake](#)



เกี่ ยวกั บการใช้ MFA กั บ OAuth

การตรวจสอบสิทธิ์ หลายบ้ ัจจ้ ย (MFA) มอบการรั กษาความปลอดภัย เพื่ มช้ ้นอี กหนึ่ง ังเลเยอร์ โดยจะบ้ ัจค้ บให้ ผู้ ใช้ ต้ องระบุ ตัวตนอย่ างน้ อย 2 วิ ธี ี ี ึงจะสามารถเชื่อมทร้ พพยากรได้ วิ ธี ระบุ ตัวตนแบบต้ างๆ อาทิ :

- รหัส สม่ ำน
- โทเค็นจากอุปกรณ์ ที่ ่ สอง
- ไปโอเมตริก (เช่น สายนิ้ วมี่ อหรือ อการสแกนม่ ำนตา)
- ตอบค้ ำถำมรั กษาความปลอดภัย

คุณสมำรถเลื่ อกที่ ่ จะต้ ้งค้ ำการตรวจสอบสิทธิ์ หลายบ้ ัจจ้ ย (MFA) ต้ วย Okta หรือ IdP อี ่ นๆ ส้ ำหรับการเชื่อมต้ ้อระหว่ าง Tableau กั บ Snowflake ของคุณได้ หากต้ องการรายละเอียดเกี่ ยวกั บการก้ ำหนดค่า MFA กั บ Okta โปรดดู [ความช้ วยเหลือ ้อ Okta](#)

ต้ วเลื่ อกการเชื่อมต้ ้ออี ่ นๆ

เมื่ ้อคุณช้ ้อมต้ ้อกั บ Snowflake ผ่ ำน Tableau Desktop คุณจะมี สองต้ วเลื่ อกต้ ้งนี้ :

- SAML IdP
- ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน



ตัวเลือก **SAML IdP** จะทำงานเฉพาะเมื่อ Okta เป็นผู้ใช้บริการซิงโครไนซ์และเมื่อ MFA ถูกเปิดใช้งานไว้สำหรับผู้ใช้ใน Okta ตัวเลือก **SAML IdP** รองรับ SSO แต่ไม่รองรับ MFA ในกรณีนี้ การเผยแพร่ตัวเชื่อมต่อระบบแบบฝังจะใช้ผู้ใช้ที่เจาะจง แต่คุณไม่สามารถใช้ "เชื่อมต่อระบบของผู้ชม" ต่อผู้ใช้หนึ่งรายได้ เมื่อคุณใช้ Okta SAML

หมายเหตุ : เมื่อคุณลบกับบางรายชื่อตัวเลือก "เบราว์เซอร์ภายนอก" กับ SAML IdP เป็นวิธีแก้ปัญหาเพื่อให้สามารถใช้ SSO ระหว่าง Tableau Desktop กับ Snowflake ได้ วิธีนี้ไม่สามารถใช้ได้กับ Tableau Server เราขอแนะนำให้คุณใช้การเชื่อมต่อ OAuth แทน

ตัวเลือก **ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน** ใช้รหัสผ่านที่จัดเก็บโดย Snowflake ตัวเลือกนี้กำหนดให้ผู้ใช้ต้องตรวจสอบสิทธิ์อีกครั้งด้วยเชื่อมต่อระบบของตนเองเมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้เชื่อมต่อกับ Snowflake หรือฝั่งเชื่อมต่อระบบเหล่านี้

คำถามที่พบบ่อย

เหตุใดการแยกเชื่อมต่อ Snowflake ที่เผยแพร่แล้วของฉันจึงงานล้มเหลวหลังจากผ่านไประยะหนึ่ง

อาจเป็นไปได้ว่าโทเค็นการเข้าถึง OAuth ของคุณหมดอายุ คุณจะต้องทำการตรวจสอบสิทธิ์กับแหล่งเชื่อมต่ออีกครั้งด้วยตัวเองเพื่อรีเฟรชโทเค็น หากคุณต้องการขยายอายุการใช้งานของโทเค็นเหล่านี้ ในอนาคตโปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน Snowflake

เมื อเผยแพร่ แห่ล งซ้ อมู ล Snowflake ฉั นจะต้ องเลื อกอย งบไรระหว งบต้ วเลื อก "แฉั งผู ้ใช้ " กั บ "ซ้ อมู ลเชื าสู ้ ระบบแบบฝั ง"

หากค ุณต้ องการกำ หนดให้ ผู ้ใช้ รายใดกั ตามที่ เชื าสู ้ งบแห่ล งซ้ อมู ลต้ องใช้ ซ้ อมู ลเชื าสู ้ ระบบของตณเมื อเชื อมต้ อกั บแห่ล งซ้ อมู ลและเนื ้อหาที่ เกื ยวซ้ องให้ ใช้ ต้ วเลื อก **แฉั งผู ้ใช้** ค ุณสามารถเลื อกใช้ ซ้ อมู ลเชื าสู ้ ระบบแบบฝั งเพื อให้ ทุ กคณที่ เชื าสู ้ งบแห่ล งซ้ อมู ลต้ องกล าวต้ องใช้ ซ้ อมู ลเชื าสู ้ ระบบที่ เจาะจงต้ องกล าววิ ธี นี้ ้ จะทำ งบค้ าย กั บการใช้ "บั ญชี บริ การ"

ฉั นต้ องทำ อย งบไรเพื อใช้ การรั กษาคณพลอดกั ยระต้ บแกหที่ ฉั นต้ งบค าวใ ใน Snowflake ได้

เมื อผู ้ใช้ ได้ รั บแฉั งให้ บั อยนซ้ อมู ลเชื าสู ้ ระบบของตณเพื อเชื าสู ้ งบ Snowflake จาก Tableau ซ้ อมู ลเชื าสู ้ ระบบต้ องกล าวจะแมปกั บสิ ทธั ้ ที่ ผู ้ใช้ มี ในบั ญชี Snowflake

ดู เพื อมเตื ม

- **การเชื อมต้ อ OAuth** — เรื ยนรู ้ เพื อมเตื มเกื ยวกั บการรองรั บ OAuth ต้ วย Tableau
- **OAuth (คณช่ยเหลื อของ Snowflake)** — เรื ยนรู ้ เกื ยวกั บ Snowflake ที่ ใช้ OAuth
- **ซ้ อมู ลสรุ ปเกื ยวกั บพี เจอร์ คณพลอดกั ย (คณช่ยเหลื อของ Snowflake)** — ค้ นหา ซ้ อมู ลเกื ยวกั บวิ ธี ที่ Snowflake รองรั บ OAuth, SSO และพี เจอร์ คณพลอดกั ย อี ้นๆ
- **ฉั ดการการต้ งบค าวบั ญชี ของค ุณ** — อย งบเกื ยวกั บวิ ธี สร้ งบและเพื อกถอนโศเคื นการเชื าสู ้ งบส วนบ ุคคล

OAuth ภายนอกสำ หรั บ Snowflake

เรื มต้ งบต้ งบ Tableau 2024.3 เป็ นต้ นไปค ุณสามารถใช้ OAuth 2.0/OIDC เพื อรวมรวมซ้ อมู ลประจำ ต้ วจากผู ้ให้ บริ การซ้ อมู ลประจำ ต้ วภายนอกไปย้ งบ Snowflake

มี ซ้ งบตอนต้ งบต่างๆ ที่ จำ เป็ นในการกำ หนดค าวการพสณรวมที่ งบนี้ ้ ซ้ งบนอย ้ กั บผู ้ให้ บริ การซ้ อมู ลประจำ ต้ วนี้ ้ คื อภาพรวมระต้ บสูง งบที่ มี วิ ตถ ุประสงค์ เพื อแนะนำ การกำ หนดค าวของค ุณโดยไม่ ได้ ให้ รายละเอื ยดที่ จำ เป็ นที่ ค ุณจะพบในเอกสารถู ้ให้ บริ การซ้ อมู ลประจำ ต้ วของค ุณถึ อย งบว าค ุณค ุณเคยกั บการกำ หนดค าว OAuth และเชื าสู ้ งบรายละเอื ยดทางเทค นคื งบที่ จำ เป็ นในการต้ งบค าวการตรวจสอบสิ ทธั ้ กั บผู ้ให้ บริ การซ้ อมู ลประจำ ต้ วภายนอก

กำ หนดค าว IDP บน Snowflake

หากต้ องการซ้ อมู ลเกื ยวกั บการกำ หนดค าว IDP ของค ุณโปรดดู **ภาพรวม OAuth ภายนอก** ในระบบ คณช่ยเหลื อของ Snowflake

กำ หนดค ำ IDP บน Tableau

1. สร ้างไคลเอนต์ OAuth บน IDP สำหรับ Tableau Desktop และบน Tableau Cloud หรือ Tableau Server ไคลเอนต์ Desktop เป็ ดใช้ งาน PKCE และใช้ การเปลี่ ยนเสี นทาง `http://localhost`
2. สร ้างไฟล์ การกำ หนดค ำ Tableau OAuth หากต้ องการรายละเอียดเกี่ ยวกับวิธี การดำ เนิ นการนี้ ้ โปรดดู ขการกำ หนดค ำและการใช้ งาน OAuth บน github และต้ วอย ่างที่ ้ นี้ ้ เรายิ นดี ้ รั บต้ วอย ่างเพื่ มเติม สำหรับ IDP อี ้ นๆ
 - A. อย ่าลี้ มใส่ ID การกำ หนดค ำ Tableau OAuth นำ หน้ าดั วย “custom_”
 - B. หาก IDP ของคุณรองรับพอร์ ต localhost แบบไดนามิ กให้ ปิ ดใช้ งาน OAUTH_CALLBACK_URL_FIXED_PORT_IN_CALLBACK_URL หาก IDP ของคุณไม่ รองรับ บสิ ้ งนี้ ้ ตรวจสอบ ว่า ่าได้ ้ เพื่ ม URL การเรี ยกกลับ localhost หลายรายการในรายการที่ ้ อนุ ญาตในไฟล้ การกำ หนดค ำและบน IDP
3. ตี ดตั ้ งไฟล์ การกำ หนดค ำ Tableau OAuth ใหม่ ในโพลเดออร์ OAuthConfigs ที่ ้ เชี ้ วมโยงกั บแต่ ละแอปพลิเคชันบนโฮสต์ เดสก์ ที ้ อป (Tableau Desktop, Tableau Prep Builder, Tableau Bridge) และบน Tableau Server และไชด์ Tableau Cloud แต่ ละไชด์ ที่ ้ จะใช้ OAuth หากต้ องการรายละเอียดเพื่ มเติม โปรดดู การกำ หนดค ำ OAuth ที่ ้ กำ หนดเองบน Desktop และ ไคลเอนต์ OAuth ระดับ ไชด์

เชี ้ วมต้ อกั บ Snowflake

เมื่ ้ ้อเชี ้ วมต้ อคุณต้ องเลื ก OAuth และเลื กการกำ หนดค ำ OAuth ที่ ้ ตี ดตั ้ งไว้ ้ กั ่อนห นี้ ้ นานี้ ้

Snowflake

General Initial SQL Advanced

Server
tableau.snowflakecomputing.com

Role
Optional

Warehouse
Optional

Authentication
Sign in using OAuth

OAuth Provider
Azure

Sign In

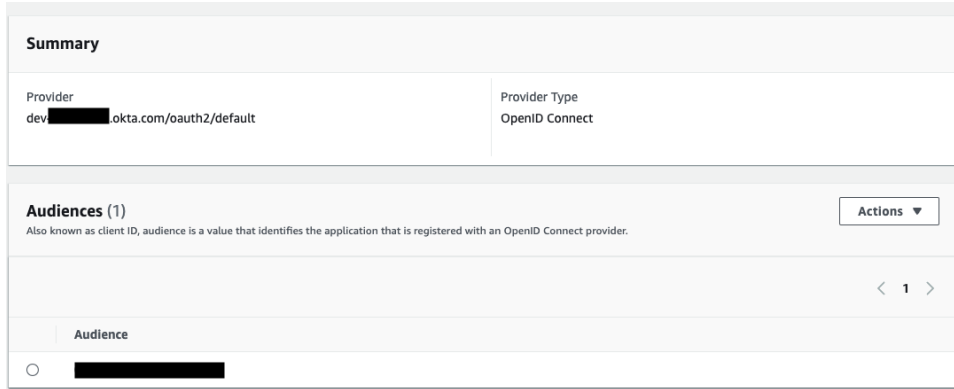
Okta

หากใช้ Okta ควรใช้ “เชี ้ ร์ ฟเวอ์ การให้ สิ ทธิ ้ ” ที่ ้ กำ หนดเอง” แทนที่ ้ จะเป็น “เชี ้ ร์ ฟเวอ์ การให้ สิ ทธิ ้ ” ขององค ์ กร” เชี ้ ร์ ฟเวอ์ การให้ สิ ทธิ ้ ” ที่ ้ กำ หนดเองมี ความยิ ดหยู ้ นมาก

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ว่ ามี เชื่ ร์ ฟเวอ์ การให้ สิ ธิ์ ที่ ำหนดเองที่ ่ สร้ างขึ้ ้นตามค้ ารี่ มต้ ้นซี ้งเรื่ ยก
ว่ ำ “ค้ ารี่ มต้ ้น” URL การให้ สิ ธิ์ ัควรมี ลั กษณะต้ ้งนี้ ์

`https://${yourOktaDomain}/oauth2/{authServerName}/v1/authorize`



ำหนดค้ ารี่ มต้ ้น Snowflake สำห้ ับการตรวจสอบสิ ธิ์ แบบคู้ ี ย้

หมายเหตุ : การตรวจสอบสิ ธิ์ แบบคู้ ี ย้ จะไม่ สามารถใช้ งานได้ ใน Tableau Server จนกว่าจะมี เวอร์ ช้ ้น 2025.1

หากต้ องการเผยแพร่ เวิร์ กบุ้ กที่ ้ใช้ แห่ล ้งช้ ้อมูล Snowflake ที่ ้ได้ ร์ บการปกปั องต้ วยการตรวจสอบสิ ธิ์ แบบคู้ ี ย้ จาก Tableau Desktop ไปย้ ังไซต์ Tableau Cloud คุณฉะต้ องกำ หนดค้ ารี่ มต้ ้น Tableau Cloud ให้ รองร้ บช้ ้อมูลเช้ าสู ่ ระบบเห่ล ำนัน ์ต้ วยโดยเกี่ ยวช้ ้องก้ ับการเพื่ ่มรายละเอี ยดการตรวจสอบสิ ธิ์ ใหม่ หรือ ือที่ ้อัปเดตสำห้ ับการตรวจสอบสิ ธิ์ แบบคู้ ี ย้ ของ Snowflake ลงในส่ว น “ช้ ้อมูลเช้ าสู ่ ระบบที่ ้ บ้ ้นที่ กไว้ ์” ในการต้ ้งค้ ำ บ้ ัญชี

หมายเหตุ : คุณต้ องใช้ OpenSSL เวอร์ ช้ ้น 3.x หรือ ือใหม่ กว่า ้เพื่ ้อสร้ างคี้ ี ย้ สำห้ ับการตรวจสอบสิ ธิ์ นี้ ์

หมายเหตุ : แต่ ละอึ นสแตนด์ ์นซ์ ของ Tableau Desktop ที่ ้ใช้ ช้ ้อมูล Snowflake ที่ ้ได้ ร์ บการปกปั องต้ วยการตรวจสอบสิ ธิ์ แบบคู้ ี ย้ คุณ ์จะกำ หนดให้ ุ้ ้ใช้ ระบุ ไฟล์ คี้ ี ย้ ์เปื่ ็นส่ว นหนึ่ ึ่งของการเชื่อมต้ อกก้ ับช้ ้อมูลหากต้ องการช้ ้อมูลเพื่ ่มเตี ้มโปรดดู

[Snowflake](#)

หมายเหตุ :ไม่ รองรื่ บการเผยแพร่ เื่ รื่ กบุ้ กโดยใช้ การตรวจสอบสิ ธิ์ แบบคู้ คี ย้ ข อง Snowflake ในการเชื่อมเรื่ บคู้ ณต้ องใช้ Tableau Desktop เพื่อสรื่ างเวื่ รื่ กบุ้ ก ซึ่ งสามารถเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Cloud

เพื่ มรายละเอียดการตรวจสอบสิ ธิ์ แบบคู้ คี ย้

1. เชื่ าสู่ ระบบ Tableau Cloud และไปย้ งหน้า การต้ งค้ บัญชี
2. ไปย้ งข้ อมูลชื่ าสู่ ระบบที่ บั นทึ กไว้ สำหรั บแหล่งข้ อมูลในส่วความปลอดภัย
3. ถ้ ดจาก Snowflake ให้คลิกเพื่ ม
4. ในหน้า ต่ างเพื่ มข้ อมูลส่ ปรจ้ ำ ต่ วที่ บั นทึ กไว้ ใหม่ เลื่ อกการตรวจสอบสิ ธิ์ แบบคู้ คี ย้ แล้ วคลิกเพื่ ม
5. ในหน้า ต่ างเพื่ มข้ อมูลส่ ปรจ้ ำ ต่ วการตรวจสอบสิ ธิ์ แบบคู้ คี ย้ ป้ อนเซื่ ร์ ฟเวอ ร์ Snowflake, บทบาทเสริ ม และซี ้อผู่ ใช้ ที่ เชื่ ื่อมโยงกั บข้ อมูลส่ ปรจ้ ำ ต่ วเหล่ ่า นี้
6. สำหรั บไฟล์ คี ย้ ส่ว นต้ วให้คลิก“เลื่ อกไฟล์ ”และเลื่ อกไฟล์ .p8 ที่ มี คี ย้ ส่ว นต้ วของคู้ ณ
7. (ไม่ บั งค้ บ) หากคี ย้ มี รหัส ส่ว นหรื อสิ รหัส ส่ว นที่ เชื่ ื่อมโยงต้ วให้ ป้ อนในฟิลด์ รหัส ส่ว นแล้ วคลิกเพื่ ม

ตอนนี ้ คู้ ณพร้ อมที่ จะแชร์ เื่ รื่ กบุ้ กที่ ได้ รื่ บการปกปั งต้ วการตรวจสอบสิ ธิ์ แบบคู้ คี ย้ คู้ จาก Tableau Desktop ถึ ง Tableau Cloud

ดูเพื่ มเตื่ ม

- **Snowflake** - เรื่ ยนรู้ วิ ธี ต้ งค้ ากการเชื่อมต้ อกั บ Snowflake เพื่ อรื่ บและวิ เคะระ ห้ ข้ อมูล

Spark SQL

บทความนี ้ อธิ บายวิ ธี การเชื่อมต้ อ Tableau กั บฐานข้ อมูล Spark SQL และต้ งค้ ่าแหล่ง ข้ อมูล Tableau สามารถเชื่อมต้ อกั บ Spark เวอร์ ชั น 1.2.1 และใหม่ กว่ ่า

คู้ ณสามารถใช้ ต่ วเชื่อมต้ อ Spark SQL เพื่ ือเชื่อมต้ อคลั สเตอร์ Spark บน Azure HDInsight, Azure Data Lake, Databricks หรื ือ Apache Spark

กั อนที่ ้ คู้ ณจะเรื่ มต้ น

กั อนที่ ้ คู้ ณจะเรื่ มต้ นให้ รวบรวมข้ อมูลการเชื่อมต้ อนี ้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเชื่อมต่อ

- ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลที่คุณต้องการเชื่อมต่อและหมายเลขพอร์ต
- วิธีการตรวจสอบสิทธิ์
 - ไม่มี การตรวจสอบสิทธิ์
 - Kerberos
 - ชื่อผู้ใช้
 - ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน
 - Microsoft Azure HDInsight Service
- การส่งตัวเล็อกของคุณจะขึ้นอยู่กับวิธีการตรวจสอบสิทธิ์ที่คุณเลือกและมีตัวเล็อกดังต่อไปนี้ :
 - ไบนารี
 - SASL
 - HTTP
- ชื่ออุปกรณ์การลงชื่อเข้าใช้ ตัวเล็อกของคุณจะขึ้นอยู่กับวิธีการตรวจสอบสิทธิ์ที่คุณเลือกและอาจมีตัวเล็อกดังต่อไปนี้ :
 - ชื่อผู้ใช้
 - รหัสผ่าน
 - ขอบเขต
 - โฮสต์ FQDN
 - ชื่อบริการ
 - เส้นทาง HTTP
- คุณกำลังเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ SSL อยู่ใช่ไหม
- (ไม่บังคับ) คำสั่ง SQL เร็วที่สุดที่จะทำงานทุกครั้งที่คุณเชื่อมต่อ Tableau เชื่อมต่อ

ต้องมีการเชื่อมต่อ

ตัวเชื่อมต่ออื่น ๆ สำหรับการเชื่อมต่อเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลหากไม่ได้มีการติดตั้งไดรเวอร์ในคอมพิวเตอร์ของคุณ Tableau จะแสดงข้อความในกล่องโต้ตอบการเชื่อมต่อพร้อมลิงก์ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ซึ่งคุณจะสามารถเข้าถึงไดรเวอร์และคำแนะนำในการติดตั้ง

ทำการเชื่อมต่อและตั้งค่าแหล่งข้อมูล

1. เปิด Tableau และเลือก **Spark SQL** ในส่วนเชื่อมต่อ หากต้องการดูรายการการเชื่อมต่อชื่อข้อมูลทั้งหมดโปรดเลือกเพิ่มมิติในส่วนไปยังเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - a. ป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่โฮสต์ฐานข้อมูลและหมายเลขพอร์ตที่จะใช้
 - b. เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยใช้ SparkThriftServer โปรดทราบว่า จะมีการเชื่อมต่อ SharkServer และ SharkServer2 ด้วยเดิมเพื่อการใช้งานของคุณแต่จะไม่มีการสนับสนุนโดย Tableau

- c. เลื อกวิ ธี **การตรวจสอบสิ ทิ "** จากนี้ " นปี อนซ้ อมุ ลที่ " คุ ณได้ ร้ บซ้ อความแฉ้ งโดยอื งตามต้ วเลื อกของคุ ณ
- d. เลื อก**เชื าสู " ระบบ**
- หากเชื ร้ ฟเวอร้ มี การบ้ องกั นต้ วยรห้ สม่ านและคุ ณไม่ ได้ ออยู " ในสภาพแวดล้ อม Kerberos คุ ณต้ องบ้ องซ้ อมุ ล " ใช้ และรห้ สม่ าน
 - เลื อกช้ องท่า เครื " องหมายต้ อง**ใช้ SSL** เมื " อเชื " อมต้ อกั บเชื ร้ ฟเวอร้ SSL
 - (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อก**เรื " มต้ น SQL**เพื " อระบุ คำ ส้ " ง SQL ที่ " จะเรื ยกใช้ เมื " อเรื " มต้ นทุ กการเชื " อมต้ อเชื นเมื " อคุ ณเป็ ดเว็ ร้ กบุ " กรี เฟรชการแยกช้ อมุ ลเชื าสู " ระบบ Tableau Server หรือ อเผยแพร่ " ไปย้ ง Tableau Server หากต้ องการช้ อมุ ลเพื " มเต็ มโปรดดู **เรื ยกใช้ SQL เรื " มต้ น**

หาก Tableau ไม่ สามารถท่า การเชื " อมต้ อได้ ให้ ตรวจสอบว่ าช้ อมุ ลเชื าสู " ระบบนี้ " นถู กต้ องหากคุ ณย้ งไม่ สามารถเชื " อมต้ อได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุ ณกำ ล้ งพบบ้ ัญหาขณะค้ นหาเชื ร้ ฟเวอร้ โปรดติ ดต้ อมุ ลดู แลเครื อช้ วายหรือ อมุ ลดู แลฐานช้ อมุ ลเพื " อขอความช้ วายเหลื อ

2. บนหน้า าวหล่ งช้ อมุ ลให้ ท่า ต้ งนี้ "

- a. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อกช้ " อหล่ งช้ อมุ ลเรื " มต้ นที่ " ต้ านบนของหน้า าวล้ วปี อนช้ " อหล่ งช้ อมุ ลที่ " ไม่ ช้ " ำ กั นสำ หรั บใช้ ใน Tableau ต้ วอย้ างเชื นใช้ แบบแผนการต้ " งช้ " อหล่ งช้ อมุ ลที่ " ช้ วายให้ ุ " ใช้ รายอื " นๆ ของหล่ งช้ อมุ ลทราบหล่ งช้ อมุ ลที่ " จะเชื " อมต้ อได้
- b. ค้ นหาไอคอนการค้ นหาหรือ อปี อนช้ " อสคิ มาในกล่ องช้ อความและเลื อกไอคอนการค้ นหาจากนี้ " นเลื อกสคิ มาจากรายการดรอปดาวน **สคิ มา**
- c. เลื อกไอคอนการค้ นหาหรือ อปี อนช้ " อตารางและเลื อกไอคอนการค้ นหาจากตารางไปย้ งแคนवासจากนี้ " นเลื อกแท็ บช้ ตเพื " อเรื " มการวิ เคราะห์ ของคุ ณในกล่ องช้ อความ**ตาราง**

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื " อเชื " อมต้ อกั บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ " จะเป็ นหล่ งช้ อมุ ล " งหมดหากต้ องการช้ อมุ ลเพื " มเต็ มโปรดดู **เชื " อมต้ อกั บการค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ " หน้า 928**

หมายเหตุ : ต้ " งแต่ 2018.3 การตรวจสอบสิ ทิ " ของ Kerberos สำ หรั บ Spark SQL สนั บสนุ นการมอบหมาย ใน 2018.2 และเวอร้ ช้ นกั อนหน้า าวการมอบหมายจะไม่ ถู กสนั บสนุ นช้ " งหมายควมในเวอร้ ช้ นกั อนหน้า าวคุ ณจะไม่ สามารถใช้ **ช้ อมุ ลเชื าสู " ระบบของ Viewer**เป็ นวิ ธี **การตรวจสอบสิ ทิ "** เมื " อคุ ณเผยแพร่ เว็ ร้ กบุ " กหรือ อหล่ งช้ อมุ ลไปย้ ง Tableau Server คุ ณสามารถได้ ใช้ เฉพาะ**เชื ร้ ฟเวอร้ เรื ยกใช้ งานในฐานะบ้ ญช้**

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เชื้ ยนเรื้ บ

เชื้ ยนเรื้ บ ระบบบน Mac

หากค ุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื้ อค ุณมี ่อนเชื้ อเซิร ์ฟเวอร์ เพื้ อเชื้ อมต ่อให้ ใ
ช้ ชี ้อโดเมนที่ มี ค ุณสมบัติ ครอบกั วนเชื้ น mydb.test.ourdomain.lan แทนชี ้อโดเมนแบบสั
มพั ท์ เชื้ น mydb หรือ mydb.test

หรือค ุณสามารถเพื้ มโดเมนไปยั งรายชี ้อโดเมนคั ้นหาสำ หรั บคอมพิวเตอร์ Mac เพื้ อให้ เวล
าที่ ค ุณเชื้ อมต ่อจะได้ ระบุ เพื้ ยงแค่ ชี ้อเซิร ์ฟเวอร์ เท่ านั ้นหากต ้องการอั บเดตราย
ชี ้อโดเมนคั ้นหาให้ ไปที่ **การอ้ างอิ งระบบ > เครื้ อกั าย > ชี ้อ นสุ งจากนั ้น** นเปื้ ดเทื้ บ DNS

ดู เพื้ มเตื้ ม

- **ตั ้อ งค ่าแหล่ง ังช้ อมู ล**ที่ ้นั ้น 639 เพื้ มช้ อมู ลเพื้ มเตื้ มลงในแหล่ง ังช้ อมู ลนั ้น หรือ
อเดรี ยมช้ อมู ลของค ุณกั ่อนที่ ค ุณจะวิ เคราะห์
- **สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ังช้ อมู ล**ที่ ้นั ้น 1075 เรื้ มการวิ เคราะห์ ังช้ อมู ลของค ุณ
- **Databricks และ Tableau** - อ้ านค ุณ มี ่อผู้ ู้ใช้ Tableau เกื้ ยวกั ับเรื้ บไซต ์ Databricks

Teradata

ห้ วัช ่อนั ้น จะอื้ บายวิ ธี เชื้ อมต ่อ Tableau กั ับฐานช้ อมู ล Teradata หรือเซิร ์ฟเวอร์
Teradata Unity และวิ ธี ตั ้อ งค ่าแหล่ง ังช้ อมู ล

กั ่อนที่ ค ุณจะเรื้ มต ้น

กั ่อนที่ ค ุณจะเรื้ มต ้น ให้ รวบรวบช้ อมู ลการเชื้ อมต ่อนั ้น

- สำ หรั บฐานช้ อมู ล Teradata: ชี ้อของเซิร ์ฟเวอร์ ที่ ค ุณต ้องการเชื้ อมต ่อ
- สำ หรั บเซิร ์ฟเวอร์ Teradata Unity: URL ของเซิร ์ฟเวอร์ ที่ ค ุณต ้องการเชื้ อมต ่อ
- วิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ ์: ฐานช้ อมู ล Teradata, LDAP หรือ การตรวจสอบสิ ทธิ ์ แบบรวม
- ชี ้อ นอู ่ กั ับสภาพแวดล้อม ่อชี ้อ ่อผู้ ู้ใช้ และรหัส ่ผ่าน
- ค ุณต ้องการการเชื้ อมต ่อที่ เชื้ ารห้ สหรื ้อไม่
- (ไม่ บั งคั บ) คำ สั ึ่งการกำ หนดช ่วงการคั ้นหาและ SQL เรื้ มต ้นที่ จะเรื้ ยกใช้ ทุ กค
ร้ ังเมื้ อ Tableau เชื้ อมต ่อ

ต ้องมี ไดรเวอร์

ต ัวเชื้ อมต ่อนั ้น ต ้องการไดรเวอร์ เพื้ อติ ดต ่อกั ับฐานช้ อมู ลหากไม่ ้ได้ มี การติ ดต ้อ ังได
รเวอร์ ในคอมพิวเตอร์ ของค ุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกล ้องได้ ตอบการเชื้ อมต ่อพร ้อมลั ัง

ก้ ไปยั งหน้ า **ดาาานั โหลดไดรเวอร์** ชี ' งคุ ณะพบลึ งกั ของไดรเวอร์ และค้ ำ ณะนำ ในการติ ด
ตั ' ง

ทำ การเชิ ' วมต๋ อและตั ' งค้ ำ ะแหล่ง งช้ ้ วมุ ล

1. เรี ' มต้ นใช้ งาน Tableau และภายใต้ เชิ ' วมต๋ อให้ เลี อก **Teradata** หากต้ ้องการดู รายการ
การการเชิ ' วมต๋ อช้ ้ วมุ ลที่ ' วมต๋ อโปรดเลี อกเพี ' มเตี มในสั วนไปยั ง **เชิ ร์ ฟเวอร์** จาก
นี้ ' ้นทำ ตามช้ ' นตอนต๋ อไปนี้ ' ้น

a. ป้ ่อนช้ ' ้อเชิ ร์ ฟเวอร์ ที่ ' ้อสต้ ฐานช้ ้ วมุ ลช้ ' งคุ ณะต้ ้องการเชิ ' วมต๋ อ

หมายเหตุ : คุ ณะสามารถเชิ ' วมต๋ อกั บเชิ ร์ ฟเวอร์ Teradata Unity ได้ โดยป้ ่อน
URL ที่ ' ะเหมาะสมในกล่ ้องช้ ้อความ **เชิ ร์ ฟเวอร์**

b. เลี อกวิ ธี ที่ ' ต้ ้องการเชิ ' วมต๋ อระบบเชิ ร์ ฟเวอร์ ระบุ ว่ ่าจะใช้ การตรวจสอบลึ ษ
ธึ ' ฐานช้ ้ วมุ ล **Teradata** ในต้ ่ว, **LDAP** หรือ การตรวจสอบลึ ษ **วิ ธี ' วมต๋ อ**

หากเชิ ร์ ฟเวอร์ มี การป้ ้องกั ณะต้ วยรหัส สม่ ่วน และคุ ณะไม่ ได้ อยุ ' ในสภาพแวดล้อม
อม Kerberos คุ ณะต้ ้องเลี อก **ฐานช้ ้ วมุ ล Teradata** หรือ **LDAP** และป้ ่อนช้ ' ้อช้ ' วมุ ล
ช้ ้ วมุ ล และรหัส สม่ ่วน

c. เลี อกช้ ้องทำ เกรี ' ้องหมายต้ ้องใช้ การเชิ ร์ รหัส สหาคคุ ณะต้ ้องการการเชิ ' วมต๋ อ
บบเชิ ร์ รหัส ส

d. (ไม่ บ้ ังค้ ำ) เลี อกการกำ หนดช้ วมุ ล **SQL** เรี ' มต้ น

e. เลี อกเชิ ' วมต๋ อระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชิ ' วมต๋ อได้ ให้ ตรวจสอบว่ ่าช้ ้ วมุ ลเชิ ' วมต๋ อระบบ
บนี้ ' ้นถู กต้ ้องหากคุ ณะไม่ สามารถเชิ ' วมต๋ อได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุ ณะกำ ลั ้ง
งพบปัญหาคุ ณะค้ ำ ะหน้าเชิ ร์ ฟเวอร์ โปรดติ ดต้ ้อช้ ้ วมุ ลดู แลเกรี ้อง ายหรือ ้อช้ ้ วมุ ลดู แล
ฐานช้ ้ วมุ ลเพี ' ้อขอความช้ วยเหลือ ้อ

2. บนหน้ าแหล่ง งช้ ้ วมุ ลให้ ทำ ต้ ่งนี้ ' ้น

a. (ไม่ บ้ ังค้ ำ) เลี อกช้ ' ้อแหล่ง งช้ ้ วมุ ลเรี ' มต้ นที่ ' ต้ ำ ะบนของหน้ าแล้ว ป้ ่อน
ช้ ' ้อแหล่ง งช้ ้ วมุ ลที่ ' ้นไม่ ช้ ้ วมุ ลที่ ' ้นสำ หรับใช้ ใน Tableau ต้ ่วอย ่งเชิ ร์ ่นใช้ แบน
บแผนการต้ ่งช้ ' ้อแหล่ง งช้ ้ วมุ ลที่ ' ้นช้ วยให้ ้ วมุ ลใช้ รายธึ ' ้นๆ ของแหล่ง งช้ ้ วมุ ล
ทราบแหล่ง งช้ ้ วมุ ลที่ ' ้นจะเชิ ' วมต๋ อได้

b. จากรายการแบบเลี ' ่อนลง **ฐานช้ ้ วมุ ล** ให้ เลี อกไอค่อนค้ ำ ะหน้าหรือ ้อป้ ่อนช้ ' ้อสคึ ์ มาใน
กล่ ้องช้ ้อความแล้ว เลี อกไอค่อนค้ ำ ะหน้าจากนี้ ' ้นเลี อก **ฐานช้ ้ วมุ ล**

c. เลี อกไอค่อนการค้ ำ ะหน้าหรือ ้อป้ ่อนช้ ' ้อตารางและเลี อกไอค่อนการค้ ำ ะหน้าจากนี้ ' ้นเลี อก
กตารางในกล่ ้องช้ ้อความ **ตาราง**

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

นอกจากนี้ คุณยังสามารถระบุ โพรซีเยอร์ ที่ จัดเก็บไว้ ในฐานข้อมูลได้ อีก
ดูวิธีการตั้งค่าการเชื่อมต่อข้อมูลเพิ่มเติมและรายการข้อจำกัดเฉพาะสำหรับฐานข้อมูล
Teradata โปรดดู [ใช้ โพรซีเยอร์ ที่ จัดเก็บไว้ ที่ หน้า 943](#)

- d. ลากตารางหรือชื่อคอลัมน์ที่ จัดเก็บไว้ ไปยังแถบคำสั่งแล้วคลิกที่ปุ่มที่
ปุ่มที่ การวิเคราะห์ของคุณ

ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองเพื่อเชื่อมต่อกับการค้นหาเฉพาะแทนที่จะเป็นแหล่งข้อมูลทั้งหมด
การเชื่อมต่อข้อมูลโปรดดู [ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองที่ หน้า 928](#)

เข้าสู่ระบบบน Mac

หากคุณใช้ Tableau Desktop บน Mac เมื่อคุณออนไลน์เซิร์ฟเวอร์เพื่อเชื่อมต่อให้
ชื่อโฮสต์ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนเช่น mydb.test.ourdomain.lan แทนชื่อโฮสต์แบบสั้น
พิมพ์เช่น mydb หรือ mydb.test

หรือคุณสามารถเพิ่มโฮสต์รายชื่อโฮสต์ค้นหาสำหรับคอมพิวเตอร์ Mac เพื่อให้
เวลาที่เชื่อมต่อจะได้ระบุเพียงชื่อเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น นอกจากนี้การอัปเดตรายชื่อ
โฮสต์ค้นหาให้ไปที่ `การตั้งค่าระบบ > เครือข่าย > ชีพจร` จากนั้นเปิดที่ `DNS`

ใช้การกำหนดขบวนการค้นหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ:

เมื่อคุณเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Teradata คุณสามารถเลือกกำหนดค่าสิ่งกำหนดขบวนการค้นหาที่ทำงานในระหว่างที่เชื่อมต่อได้ ค่าเหล่านี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและใช้ประโยชน์จากกฎการกระจายความปลอดภัยในตัวของฐานข้อมูลได้

เมื่อใช้การกำหนดขบวนการค้นหาคุณจะสามารถส่งพารามิเตอร์ไปยังสภาพแวดล้อม Teradata
ได้ใช้สิ่งเหล่านี้เพื่อตัดค่าเว็กรูปภาพให้กรองข้อมูลตามกฎการกระจายความปลอดภัย
ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลตัวอย่างเช่นคุณสามารถส่งชื่อผู้ใช้ Tableau Server สำหรับ
ผู้ใช้ปัจจุบันเข้าไปได้เพื่อที่ว่ามีโฮลด์มุมมองแล้วระบบจะแสดงเฉพาะข้อมูล
ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ใช้รายนั้น เรายังสามารถใช้การกำหนดขบวนการค้นหาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานได้ ตัวอย่างเมื่อเชื่อมต่อกับ Teradata คุณสามารถกำหนดการแมป
ระหว่างชื่อของแอตทริบิวต์ที่ส่งผ่านไปกับการกำหนดขบวนการค้นหาและค่าที่เกี่ยว
ข้องจาก Tableau ได้

หมายเหตุ : ขณะนี้ฟังก์ชันนี้ยังไม่มีการรองรับการเขียนรีบ

การตัดค่าการกำหนดขบวนการค้นหา:

1. ในหน้าแหล่งข้อมูลให้เลือก **การกำหนดช่วงการค้นหาลงและ SQL เรี**
2. ในกล่องโต้ตอบที่ตามมาให้ระบุชื่อของชื่อ/ค่าในกล่องข้อความบนที่มีป้ายกำกับว่า "การกำหนดช่วงการค้นหาลง" คุณสามารถใช้เมนูแบบเลื่อนลงเพื่อเพิ่มค่า Tableau ได้ ค่า Tableau จะได้รับการอธิบายไว้ในตารางด้านล่าง

ค่า	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
<TableauMode>	โหมด Tableau จะทำงานเมื่อสร้างการค้นหาลงค่านี้จะเป็น "เซิร์ฟเวอร์" เมื่อติดตั้งเมตาดาต้าหรือเป็น "วิเคราะห์" เมื่อติดตั้งข้อมูลจริง	เซิร์ฟเวอร์ หรือ วิเคราะห์
<LoginUser>	ชื่อผู้ใช้ของบุคคลที่เข้าสู่ระบบฐานข้อมูล	jsmith
<ServerUser>	ผู้ใช้เซิร์ฟเวอร์ที่เข้าสู่ระบบไม่รวมชื่อโดเมน <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>หมายเหตุ : ProxyUser สังกัดนี้แตกต่างกับ ServerUser แต่ ProxyUser จะตั้งค่าการเขียนแบบและจัดเก็บผู้ใช้ Tableau Server ในพารามิเตอร์ช่วงการค้นหาลงหากคุณใช้ช่วงการค้นหาลงเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยคุณควรใช้ ProxyUser แทนการดำเนินการนี้ จะช่วยให้แน่ใจว่าผลลัพธ์การค้นหาลงไม่ได้แชร์ระหว่างผู้ใช้รายต่างๆ ServerUser ควรใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบเท่านั้น</p> </div>	jsmith
<ServerUserFull>	ผู้ใช้เซิร์ฟเวอร์ที่เข้าสู่ระบบรวมถึงชื่อโดเมน (หากเซิร์ฟเวอร์ใช้ Active Directory)	domain.lan\jsmith

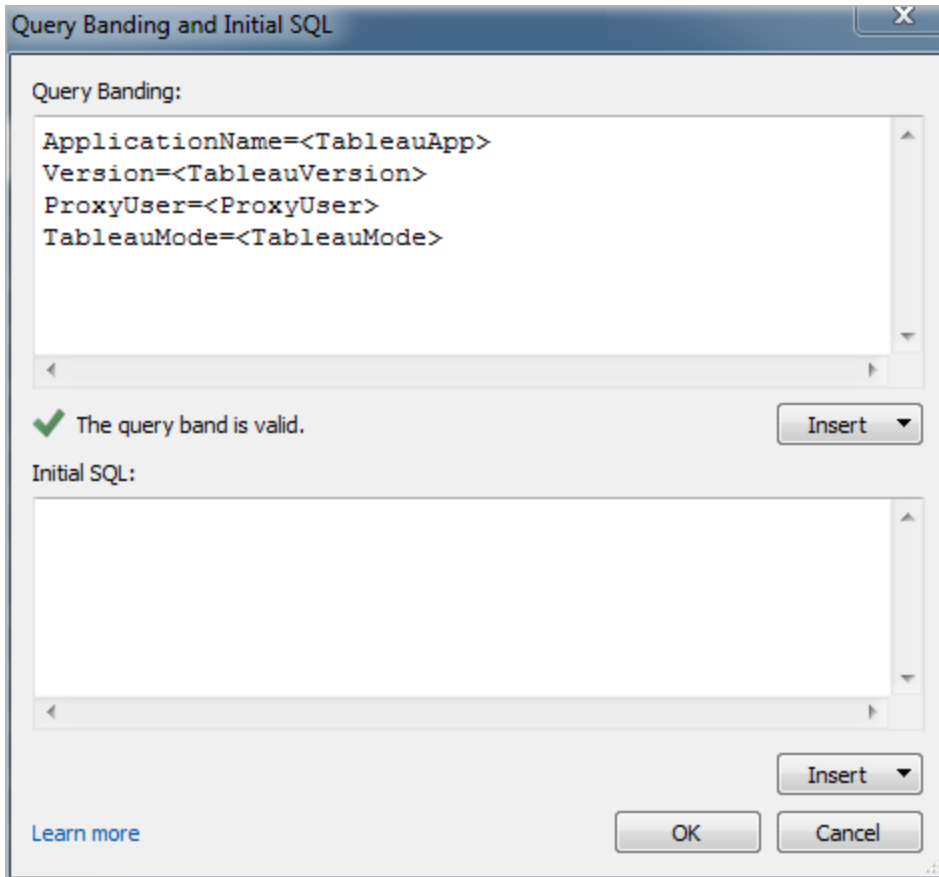
Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

ค้ า	ค้ า อธิ บาย	ต้ วอย่ าง
	<p>หมายเหตุ : ProxyUserFull ส่ งค้ นค้ าเดื ยวก็ นก็ บ ServerUserFull แต่ ProxyUserFull จะต้ ึ่งค้ า การเลื ยนแบบและจ้ ดเกื บผุ้ ใ้ ช้ Tableau Server ในพารามิ เ ตอร์ ช้ วงการค้ นหาหากค้ นใ้ ช้ ช้ วงการค้ นหาเพื ื่อวั ตถุ ประสงค์ ต้ นความปลอดภัย ยค้ ณควรใ้ ช้ ProxyUserFull แทน การด้ า เนื นการนี้ ้ จะช้ วยใ้ ห้ แน้ ใจว้ าผลลั ธ์ การค้ นหาไม่ ้ ได้ แล้ ะหวั งผุ้ ใ้ ช้ รายต้ างๆ ServerUserFull ควรใ้ ช้ เพื ื่อวั ตถุ ประสงค์ ใ้ นการตรวจสอบเท่ านั้ น</p>	
<ProxyUser>	ใ้ ช้ เมื ื่อต้ ึ่งค้ า การเลื ยนแบบบนเซิ ร์ ฟเวอร้ ระบุ ชื ื่อผุ้ ใ้ ช้ ของผุ้ ใ้ ช้ เซิ ร์ ฟเวอร้ บี จล้ บั น	jsmith
<ProxyUserFull>	ใ้ ช้ เมื ื่อต้ ึ่งค้ า การเลื ยนแบบบนเซิ ร์ ฟเวอร้ ระบุ ชื ื่อผุ้ ใ้ ช้ และชื ื่อโดเมนของผุ้ ใ้ ช้ เซิ ร์ ฟเวอร้ บี จล้ บั น	domain.lan\jsmith
<TableauApp>	ชื ื่อของแอปพลิ เคชัน Tableau	Tableau Desktop Professional หรือ Tableau Server
<TableauVersion>	เวอร์ ชื ้นของแอปพลิ เคชัน Tableau	6100.11.0428.0300
<WorkbookName>	ชื ื่อของเว็ ร์ กบุ้ กโปรดทราบว้ าวิธี นี้ ้ ใ้ ช้ ้ ได้ ก้ บแหล่ง ึ่งชื ื่อมู ลแบบฝั งในเว็ ร์ กบุ้ กเท่ านั้ น	การวิ เคราะห์ ทางการเิจ น

ตัวอย่างการกำหนดช่วงการค้นหาคำแสดงอยู่ด้านล่างนี้ จะส่งชื่อผู้ใช้สำหรับผู้ใช้เซิร์ฟเวอร์ปัจจุบัน

```
ApplicationName=<TableauApp>Version=<TableauVersion>ProxyUser=<ProxyUser>TableauMode=<TableauMode>
```

Tableau จะตรวจสอบคำสั่งเพื่อหาข้อผิดพลาดในกรณีที่คุณสมบัติเมื่อถูกตั้งอยู่แล้ว เครื่องหมายถูกสีเขียวจะปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของกล่องข้อความ



ใช้คำสั่ง SQL เรียบร้อย

เมื่อคุณเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Teradata คุณสามารถเลือกระบุคำสั่ง SQL ที่จะเรียกใช้ครั้งถัดไปเมื่อมีการเชื่อมต่อได้ โปรดดู [เรายังใช้ SQL เรียบร้อยที่หน้า 634](#) เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการเพิ่มคำสั่งเหล่านี้ในการเชื่อมต่อของคุณ

หมายเหตุ : หาก Tableau ตรวจสอบว่าไม่สามารถส่งเพย์โหลด SQL เรียบร้อยในการค้นหาได้ ระบบจะพยายามแยกการค้นหาคำออกเป็นหลายคำสั่งแยกกันโดยที่แต่ละคำสั่ง

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

งตั้ง ึ่งลงท้ ยัด วยเครี ึ่งหมายอ้ ฒภาคตามด้ วยอ้ กขระซี ึ นบรรท้ ดใหม่ ็โดยไม่มี อ้ กขระเพื่ ึ่งมเตี ึ่ง (เช่น การเว้ นวรรคเพื่ ึ่งมเตี ึ่ง) แทรกอยู่ ึ่ง ึ่งก้ ึ่งหนดนี้ ึ่ง ึ่งมีความส้ ึ่งค้ ึ่งญเ นี้ ึ่งองจากหากมี ึ่งเครี ึ่งองหมายอ้ ฒภาคอยู่ ึ่ง ึ่งภายในค้ ึ่งส้ ึ่งง เช่น ึ่งภายในส้ ึ่งญพจน์ สตรี ึ่งการแ ยกค้ ึ่งส้ ึ่งง ึ่งจ ึ่งดนี้ ึ่ง นอาจไม่ ึ่งปลอดภัย หากค้ ึ่งด SQL เรื่ ึ่งมด้ ึ่งนที่ ึ่ง ึ่งคุณระบุ ึ่งใน Tableau ส้ ึ่งค้ ึ่งนช้ ึ่งอผี ึ่งดพลาด และฐานช้ ึ่งอุมู ึ่งล Teradata นี้ ึ่ง นถึ ึ่งอว้ ึ่ง SQL เรื่ ึ่งมด้ ึ่งนถึ ึ่งกต้ ึ่งอง อาจเปี ึ่งนไปได้ ึ่งว้ ึ่ง Tableau แยกการค้ ึ่งนหาอยู่ ึ่งงไม่ ึ่งถึ ึ่งกต้ ึ่งอง หากเกิ ึ่งดเหตุ ึ่งการณ้ ึ่ง ึ่งซี ึ่งน ึ่งให้ ึ่งลงจ้ ึ่งดรูปแบบค้ ึ่งด SQL ึ่งใน Tableau ใหม่ ึ่งด้ ึ่งวยตนเอง

ดู เพื่ ึ่งมเตี ึ่ง

- [ด้ ึ่งงค้ ึ่งาแหล่ง ึ่งข้ ึ่งอุมู ึ่งลที่ ึ่งหน้า ึ่ง639](#) เพื่ ึ่งมช้ ึ่งอุมู ึ่งลเพื่ ึ่งมเตี ึ่งมลง ึ่งในแหล่ง ึ่งข้ ึ่งอุมู ึ่งลนี้ ึ่ง หรือ ึ่งอเทรี ึ่งยมช้ ึ่งอุมู ึ่งลของค้ ึ่งณก้ ึ่งอนที่ ึ่ง ึ่งคุณจะวิ ึ่งเคราะห์
- [ส้ ึ่งางแผนภู ึ่งมี และวิ ึ่งเคราะห์ ึ่งข้ ึ่งอุมู ึ่งลที่ ึ่งหน้า ึ่ง1075](#) เรื่ ึ่งมการวิ ึ่งเคราะห์ ึ่งข้ ึ่งอุมู ึ่งลของค้ ึ่งณ

Teradata OLAP Connector

บทคความนี้ ึ่ง อธิ ึ่งบายวิ ึ่งธี ึ่งการก้ ึ่งหนดการเชื่อมต้ ึ่งอ Teradata OLAP

ก้ ึ่งอนที่ ึ่ง ึ่งคุณจะเรื่ ึ่งมด้ ึ่งน

ก้ ึ่งอนที่ ึ่ง ึ่งคุณจะเรื่ ึ่งมด้ ึ่งน ึ่งให้ ึ่งรวบรวมช้ ึ่งอุมู ึ่งลการเชื่อมต้ ึ่งอนนี้ ึ่ง

- ซี ึ่งอการเชื่อมต้ ึ่งอ
- ซี ึ่งอผู้ ึ่งใช้ ึ่งและรหัส ึ่งผ่ ึ่งาน

ใช้ ึ่งด้ ึ่งเวซี ึ่งอมต้ ึ่งอนนี้ ึ่ง ก้ ึ่งบ Tableau Desktop บนคอมพิ ึ่งวเตอร้ ึ่ง Windows

เมื่ ึ่งอคุณเชื่อมต้ ึ่งอ ก้ ึ่งบช้ ึ่งอุมู ึ่งล Teradata OLAP ึ่งคุณจะเลื ึ่งอกจากรายการการเชื่อมต้ ึ่งอซี ึ่งงแ ต้ ึ่งสระรายการจะแสดงซี ึ่งอแหล่ง ึ่งข้ ึ่งอุมู ึ่งลของระบบ (DSN) การเชื่อมต้ ึ่งอจะปรากฏ ึ่งในรายการดรอปีดาวน์ หากการเชื่อมต้ ึ่งอนนี้ ึ่ง นมี ึ่ง DSN ของระบบ ึ่งคุณสามารถใช้ ึ่งยู ึ่งทึ ึ่งลิต้ ึ่งผู้ ึ่งดู ึ่งและระบบแหล่ง ึ่งข้ ึ่งอุมู ึ่งล Windows ODBC เพื่ ึ่งอส้ ึ่งาง DSN ของระบบ หรือ ึ่งอติ ึ่งดต้ ึ่งอผู้ ึ่งดู ึ่งและระบบฐานช้ ึ่งอุมู ึ่งลของค้ ึ่งณ

ด้ ึ่งองมี ึ่งไดรเวอร์

ด้ ึ่งเวซี ึ่งอมต้ ึ่งอนนี้ ึ่ง ด้ ึ่งองการไดรเวอร์ เพื่ ึ่งอติ ึ่งดต้ ึ่งอ ก้ ึ่งบฐานช้ ึ่งอุมู ึ่งลหากไม่ ึ่งได้ ึ่งมี ึ่งการติ ึ่งดต้ ึ่งงได รเวอร์ ึ่งในคอมพิ ึ่งวเตอร้ ึ่งของค้ ึ่งณ Tableau จะแสดงช้ ึ่งอความ ึ่งในกล่อง ึ่งโต้ ึ่งตอบการเชื่อมต้ ึ่งอพร้ ึ่งอมติ ึ่งง ก้ ึ่งไปย้ ึ่งงหน้า ึ่งดาวน์ ึ่งโหลดไดรเวอร์ ึ่งซี ึ่งงคุณ จะพบลึ ึ่งงก้ ึ่งของไดรเวอร์ ึ่งและค้ ึ่งาแนะนำ ึ่งในการติ ึ่งดต้ ึ่งง

ทำ การ เชื่อมต่อ และ ตั้งค่า แหล่ง ข้อมูล

1. เปิด Tableau แล้ว ไปที่ ส่วน เชื่อมต่อ และ เลือ ก **Teradata OLAP Connector** หาก ตัด ออ กการ ดู รายการ การ เชื่อมต่อ อื่น ๆ ทั้งหมด โปรด เลือ ก เพื่ มติ ม ใน ส่วน ไปยัง เซิร์ฟเวอร์ จากนั้น ทำ ตาม ขั้น ตอน ต่อไปนี้
 - a. เลือ ก การ เชื่อมต่อ จาก รายการ ครอบ ดาน นี้
 - b. ป้อน ชื่อ ผู้ ใช้ และ รหัส ผ่าน เพื่ เชื่อม ต่อ ฐาน ข้อมูล ระบบ เซิร์ฟเวอร์

หาก Tableau ไม่ สามารถ ทำ การ เชื่อมต่อ ได้ ให้ ตรวจสอบ ว่า ชื่อ ผู้ ใช้ และ รหัส ผ่าน ถูก ออ กการ เชื่อมต่อ ได้ คอมพิวเตอร์ ของ คุณ กำ ลัง พบ ปัญหา ใดๆ กับ เซิร์ฟเวอร์ โปรด ติดต่อ ผู้ดูแล เครือข่าย หรือ ผู้ดูแล ฐานข้อมูล เพื่ ขอ ความ ช่วยเหลือ
 - c. เลือ ก เชื่อมต่อ ระบบ
2. บน หน้า แหล่ง ข้อมูล ให้ ทำ ดัง นี้
 - a. (ไม่ บังคับ) เลือ ก ชื่อ แหล่ง ข้อมูล รีโมต นี้ ที่ ตั้ง บน บน หน้า แล้ว ป้อน ชื่อ แหล่ง ข้อมูล ที่ ไม่ ซ้ำ กัน สำหรับ บำ ใช้ ใน Tableau ตัวอย่าง เช่น ใช้ แบบ แผนการ ตั้งชื่อ แหล่ง ข้อมูล ที่ ช่วย ให้ ผู้ ใช้ ราย อื่นๆ ของ แหล่ง ข้อมูล ทราบ แหล่ง ข้อมูล ที่ จะ เชื่อมต่อ ได้
 - b. คำนวณ หรือ เลือ ก แคตตาล็อก
 - c. คำนวณ หรือ เลือ ก คิวรี่ จาก แคตตาล็อก
 - d. เลือ ก แท็บ ซีต เพื่ อ เร็ ม ต้น การ วิเคราะห์

ใช้ งาน ข้อมูล Teradata OLAP

ชุด ที่ มี ชื่อ จาก แหล่ง ข้อมูล Teradata OLAP จะ แสดง ใน ส่วน ชุด ของ แผง ข้อมูล ใน Tableau คุณ สามารถ ได้ ตอบ กัก บังคับ ที่ มี ชื่อ แหล่ง นี้ ได้ ใน ลักษณะ เดียวกัน ที่ คุณ ได้ ตอบ กัก บังคับ แบบ กำหนด เอง อื่นๆ ใน Tableau หาก ต้องการ ข้อมูล เพื่ มติ ม โปรด ดู [สร้าง เซต ที่ หน้า 1167](#) คุณสามารถ ดู ข้อมูล เบื้องหลัง ของ แหล่ง ข้อมูล Teradata OLAP ได้ หาก ผู้ดูแล ระบบ ฐานข้อมูล ได้ เปิด ใช้ งาน พังก์ชัน นี้ หาก ต้องการ ข้อมูล เพื่ มติ ม โปรด ดู [ดู ข้อมูล เบื้องหลัง ที่ หน้า 2112](#)

ดู เพื่ มติ ม

- [ตั้งค่า แหล่ง ข้อมูล ที่ หน้า 1639](#) เพื่ มข้อมูล เพื่ มติ ม ลง ใน แหล่ง ข้อมูล นี้ หรือ เตรี ยม ข้อมูล ของ คุณ อนที่ คุณ จะ วิเคราะห์

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลที่ ่ หน้า 1075 เรี ้ มการวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลของคุณ

TIBCO Data Virtualization

บทความนี้ ้ อธิ บายวิ ธี การเชิ ้ อมต ้ Tableau ก้ บฐานช้ อมุ ลแบบเสมี ่อน TIBCO Data Virtualization (เดิ มเรี ยกว้ า Cisco Information Server) และต ้ งค้ าแหล่ งช้ อมุ ล

ก้ ่อนที่ ้ คุณจะเรี ้ มต ้ น

ก้ ่อนที่ ้ คุณจะเรี ้ มต ้ นให้ รวบรวมช้ อมุ ลการเชิ ้ อมต ้ ่อนี้ ้

- ช้ ้ อของเซิ ้ ร ้ ฟเวอร์ ที่ ้ โฮสต์ ช้ อมุ ลที่ ้ คุณต ้ องการเชิ ้ อมต ้ อ
- (ไม่ บ้ งค้ บ) ช้ ้ โอดเมน
- ช้ ้ อแหล่ งช้ อมุ ล
- วิ ธี การตรวจสอบสิ ทธิ ้ : การตรวจสอบสิ ทธิ ้ ของ Windows, Kerberos หรือ อช้ ้ อมุ ้ ใช้ แลระห้ สฝ้ าน
- คุณค้ ำ ล้ งเชิ ้ อมต ้ อก้ บเซิ ้ ร ้ ฟเวอร์ SSL อยู่ ้ ใช้ ใหม่
- (ไม่ บ้ งค้ บ) ค้ ำ ล้ ง SQL เรี ้ มต ้ นที่ ้ จะท้ ำ งานท้ ุ กคร้ ้ งที่ ้ Tableau เชิ ้ อมต ้ อ

ใช้ ต ้ วเชิ ้ อมต ้ ่อนี้ ้ ก้ บ Tableau Desktop บนคอมพิ วเตอร์ Windows

ต ้ องมี ไดรเวอร์

ต ้ วเชิ ้ อมต ้ ่อนี้ ้ ต ้ องการไดรเวอร์ เพี ้ อดี ดต ้ อก้ บฐานช้ อมุ ลหากไม่ ได้ มี การติ ดต ้ งไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงช้ อความในกล่ ้องได้ ตอบการเชิ ้ อมต ้ อพร้ อมลิ ้ งก้ ้ ไปย้ ิงหน้า [ดาวน้ โหลดไดรเวอร์](#) ช้ ้ งคุณะพบลิ ้ งก้ ของไดรเวอร์ และค้ ำ แนะน้ ำ ในการติ ดต ้ ง

ท้ ำ การเชิ ้ อมต ้ อและต ้ งค้ ำ แแหล่ งช้ อมุ ล

1. เปิ ด Tableau แล้ วไปที่ ้ ส วนเชิ ้ อมต ้ อและเลี ้ ออก **TIBCO Data Virtualization** หากต ้ องการดู รายการการเชิ ้ อมต ้ อช้ อมุ ลท้ ้ วมด โปรดเลี ้ ออกเพี ้ มเติ มในส วนไปย้ ิงเซิ ้ ร ้ ฟเวอร์ จากนั้น ้ นท้ ำ ตามช้ ้ นตอนต์ ้ ่อไปนี้ ้
 - a. ป้ ้นช้ ้ อเซิ ้ ร ้ ฟเวอร์ ที่ ้ โฮสต์ ช้ อมุ ลช้ ้ งคุณต ้ องการเชิ ้ อมต ้ อ
 - b. (ไม่ บ้ งค้ บ) ป้ ้นช้ ้ โอดเมน
 - c. ป้ ้นช้ ้ อแหล่ งช้ อมุ ลที่ ้ คุณต ้ องการเชิ ้ อมต ้ อ
 - d. เลี ้ ออกวิ ธี ที่ ้ ต ้ องการเชิ ้ าสู่ ้ ระบบเซิ ้ ร ้ ฟเวอร์ ระบุน ้ ว่าจะใช้ ้ การตรวจสอบสิ ทธิ ้ ของ Windows, Kerberos หรือ อช้ ้ อมุ ้ ใช้ แลระห้ สฝ้ าน

เลื อกช้ องทำ เครื ' องหมยต้ งใช้ **SSL** เมื ' อเชื ' อมต้ อกั บเชื ร้ ฟเวอร้ SSL

- e. (ไม้ บ้ งค้ บ) เลื อกเรื ' มต้ น **SQL** เพื ' อระบุ ค้ ส้ ง **SQL** ที่ ' จะเรื ยกใช้ เมื ' อเรื ' มต้ นหุ กการเชื ' อมต้ อเชื นเมื ' อคุ ณเปื ดเรื ร้ กนุ" กริ เพรชการแยกช้ อมู ลเชื าสู' ระบบ Tableau Server หรือ อเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู **เรื ยกใช้ SQL เรื ' มต้ น**ที่ ' หน้ 634

- f. เลื อกเชื าสู' ระบบ

หาก Tableau ไม้ สามารถทำ การเชื ' อมต้ อได้ ให้ ตรวจจับว้ ว้ ช้ อมู ลเชื าสู' ระบบน้ ญ กต้ องหากคุ ณย้ งไม้ สามารถเชื ' อมต้ อได้ คอมพิ วเตอร้ ของคุ ณก้ ล้ งพบปี ญหษณะค้ นหาเชื ร้ ฟเวอร้ โปรดติ ดต้ อผู้ ดู แลเครื อช้ วายหรือ อผู้ ดู แลฐนช้ อมู ลเพื ' อขอควมช้ วายเหลื อ

2. บนหน้ าเหล้ งช้ อมู ลให้ ทำ ต้ งน้ ญ

- a. (ไม้ บ้ งค้ บ) เลื อกช้ ' อเหล้ งช้ อมู ลเรื ' มต้ นที่ ' ต้ นบนของหน้ าแล้ว วปี อนช้ ' อเหล้ งช้ อมู ลที่ ' ไม้ ช้ ำ กั นสำ หรับใช้ ใน Tableau ต้ วอย งเชื นใช้ แบบแผนการต้ ้ งช้ ' อเหล้ งช้ อมู ลที่ ' ช้ วายให้ ผู้ ใช้ รายอี ' นๆ ของเหล้ งช้ อมู ลทราบเหล้ งช้ อมู ลที่ ' จะเชื ' อมต้ อได้

- b. ในรายการดรอปดาวน์ **แคตตาลิ์ อ**ให้ ป้ อนช้ ' อแคตตาลิ์ อในกล้ องช้ อควม หรือ อเลื อกแคตตาลิ์ อจากรายการ

- c. ในรายการดรอปดาวน์ **สคิ์ มา**ให้ ป้ อนช้ ' อสคิ์ มาในกล้ องช้ อควม หรือ อเลื อกสคิ์ มาจากรายการ

- d. ในส่ว **ตาราง**ให้ ป้ อนช้ ' อตารางในกล้ องช้ อควม หรือ อเลื อกตารางจากรายการ

- e. ลากตารางไปย้ งแคนวาสแล้ว วเลื อกเทื บช้ เตเพื ' อเรื ' มต้ นการวิ เคราะห์

ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเองเพื ' อเชื ' อมต้ อกั บการค้ นหาเฉพาะแทนที่ ' จะเปื นเหล้ งช้ อมู ลที่ ้ งหมดหากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู **เชื ' อมต้ อกั บการค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเอง**ที่ ' หน้ 928

ดู เพื ' มเตื ม

- **ต้ ้ งค้ ำเหล้ งช้ อมู ล**ที่ ' หน้ 639 เพื ' มช้ อมู ลเพื ' มเตื มลงในเหล้ งช้ อมู ลน้ ญ หรือเตรี ยมช้ อมู ลของคุ ณกั อนที่ ' คุ ณจะวิ เคราะห์
- **สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ช้ อมู ล**ที่ ' หน้ 1075 เรื ' มการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลของคุ ณ

Vertica

บทความนี้ อธิบายวิธี การเชิ วมต ่อ Tableau ก็ มาตรฐานช ้อมูล Vertica และต ้งค่า แหล่ง ช ้อมูล

ก่อนที่ คุณ จะเรี มต้ น

ก่อนที่ คุณ จะเรี มต้ น ให้ รวบรวมช ้อมูล การเชิ วมต ่อนี้

- ชี ้อของเซิ ร์ ฟเวอ์ ที่ โฮสต์ ฐานช ้อมูล ที่ คุณ ้องการเชิ วมต ่อ
- ชี ้อฐานช ้อมูล
- ชี ้อผู้ ้ใช้ และรหัส ผ่ น
- (ไม่ บังค ับ) คำ สั ้ง SQL เรี มต้ นที่ จะทำ งานทุ กครั ้งที่ Tableau เชิ วมต ่อ

ต้ ้องมี ไดรเวอร์

ต้ วเชิ วมต ่อนี้ ต ้องการไดรเวอร์ เพ็ ือติดต่ อกั ฐานช ้อมูล หากไม่ ด้ มี การติ ดต้ ้งไดรเวอร์ ในคอมพิ วเตอร์ ของคุณ Tableau จะแสดงช ้อความในกล่องโต้ ตอบการเชิ วมต ่อพร ้อมลิ ้ง กั ้ไปยังหน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#) ชี ้งคุณ จะพบลิ ้ง กั ของไดรเวอร์ และค่า แนะนำ ในการติ ดต้ ้ง

ทำ การเชิ วมต ่อและต ้งค่า แหล่ง ช ้อมูล

1. เป็ ด Tableau และเลื อก **Vertica** ในส วนเชิ วมต ่อ หากต้ ้องการดู รายการการเชิ วมต ่อช ้อมูลที่ ้หมดโปรดเลื อกเพ็ มติ มในส วน [ไปยังเซิ ร์ ฟเวอ์](#) จากนี้ ้หน้า ตามช ้นตอน ต ่อไปนี้

- a. ป ้นเชิ ้อเซิ ร์ ฟเวอ์ ที่ โฮสต์ ฐานช ้อมูล และชี ้อฐานช ้อมูลที่ ต ้องการเชิ วมต ่อ
- b. ป ้นเชิ ้อผู้ ้ใช้ และรหัส ผ่ น
- c. (ไม่ บังค ับ) เลื อกเรี มต้ น **SQL** เพ็ ือระบุ คำ สั ้ง SQL ที่ จะเรี ยกใช้ เม็ ือเรี มต้ นทุ กการเชิ วมต ่อเช็ นเม็ ือคุณเป็ ดเว็ ร์ กนู ์ กรี เฟรชการแยกช ้อมูล เช้ าสู ้ระบบ Tableau Server หรือ ้อเผยแพร่ ้ไปยัง Tableau Server หากต้ ้องการช ้อมูลเพ็ มติ มโปรดดู [เรี ยกใช้ SQL เรี มต้ นที่ หน้า 634](#)
- d. เลื อกเช้ าสู ้ระบบ

หาก Tableau ไม่ สามารถทำ การเชิ วมต ่อได้ ให้ ตรวจสอบว ่าช ้อมูลเช้ าสู ้ระบบนี้ ้ถูก ้องหากคุณ ั้งไม่ สามารถเชิ วมต ่อได้ คอมพิ วเตอร์ ของคุณค่า สั ้งพ

ต้ วเชี ' อมต ่อ Web Data 2.0

บทความนี้ อธิ บายเกี ' ยวัก บต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บลึ งที่ ตั ่งทำ กั ่อนเรี ' มใช้ งาน ตั วเชี ' อมต ่อและวิ ธี เชี ' อมต ่อTableau เชี ' ากั บต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บ

หมายเหตุ : ตั ่งแต่ รุ ' น 2022.3 ตั วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บ 2.0 ถูกแทนที่ ' ตั ้วยต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บ 3.0 หากต้ ้องการชั ้อมูลเพี ' มเติม มโปรดดู [SDK ตั วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บ](#)

คำ เตี ่อน: ตั วเชี ' อมต ่อ Web Data 2.0 เลี กใช้ งานแล้ วต้ ่งแต่ รุ ' น 2023.1 เป็ นต้ นไปคุณ สามารถใช้ ตั วเชี ' อมต ่อนี้ ' ได้ จนกว่า จะเลี กใช้ เมี ' ้อเลี กใช้ ตั วเชี ' อมต ่อนี้ ' แล้ วต้ วเชี ' อมต ่อต้ ่งกลั วจะถู กลบออกจากอึ นเทอร์ เฟซผุ ' ใช้ ของ Tableau และแหล่ง ่งชั ้อมูลใดๆ ที่ ' ใช้ ตั วเชี ' อมต ่อต้ ่งกลั วจะไม่ ทำ งานตามที่ ' คาดไว้ อึ กต้ ่อไปโดยที่ ' วไปแล้ วต้ วเชี ' อมต ่อที่ ' เลี กใช้ งานแล้ วจะถู กเลี กใช้ หลั งจากที่ ' เลี กใช้ งานแล้ ว 1-2 รุ ' น

ใช้ งานต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บ

คุณ สามารถใช้ งานต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บเพี ' ้อเชี ' อมต ่อไปยั ่งชั ้อมูลที่ ' อยุ ' บน HTTP และยั ่งไม่ มี ตั วเชี ' อมต ่ออยุ ' ตั วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บคื ่อไฟล์ HTML ที่ ' มี ้โค้ ด JavaScript อยุ ' คุณ สามารถสร้ ่างต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บของคุณเอง หรื ่อใช้ งานต้ วเชี ' อมต ่อที่ ' บุ คคลอื่ ' นสร้ ่างขึ ' นได้ ตั วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บจะต้ ้องโฮสต์ อยุ ' บนเวี บเซิ ' ร์ ฟเวอ์ ที่ ' ทำ งานภายในคอมพิ วเตอร์ ของคุณบนเวี บเซิ ' ร์ ฟเวอ์ ในโดเมนของคุณหรื ่อบนเวี บเซิ ' ร์ ฟเวอ์ ของบุ คคลที่ ' สาม

ทดสอบและตรวจสอบต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บ

คุณ ควรใช้ งานต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บที่ ' คุณ เชี ' ้อถึ ้อหากคุณไม่ ' คุณ ' นเคยกั บต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บคุณหรื ่อผุ ' ู้ ดู และระบบ Tableau Server ควรทดสอบและตรวจสอบต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บให้ ดี กั ่อนเรี ' มใช้ หากต้ ้องการชั ้อมูลเพี ' มเติม มโปรดดู [การทดสอบและตรวจสอบ ตั วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บ](#) ในความช วยเหลือ ือ Tableau Server

วิ ธี ใช้ งานต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บบน Tableau Server และ Tableau Cloud

เมี ' ้อคุณใช้ ตั วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บ Tableau จะสร้ ่างการแยกชั ้อมูลที่ ' ตั วเชี ' อมต ่ออึ ชั ้งานคุณ สามารถรี เฟรชการแยกชั ้อมูลใน Tableau Desktop ได้

เมี ' ้อคุณเผยแพร่ แหล่ง ่งชั ้อมูลหรื ่อเวี ' ร์ กนุ ' กไปยั ่ง Tableau Server คุณจะไม่ สามารถรี เฟรชการแยกชั ้อมูลบน Tableau Server ได้ จนกว่า จะเพี ' มต้ วเชี ' อมต ่อชั ้อมูลเรี บไปยั ่งรายการที่ ' ่อนุ ฎตบน Tableau Server หากต้ วเชี ' อมต ่อจ่า เป็ นต้ ้องใช้ ชั ้อมูลเชี ' าสู ' ระบบเพี ' ้อเชี ' าสู ' ระบบแหล่ง ่งชั ้อมูลบนเวี บคุณจ่า เป็ นต้ ้องทำ ให้ แน่ ใจว่า ชั ้อมูลเชี ' าสู ' ระบบฝั ่ง

ยู่ กั บแหล่ง ังช้ อมู ลหากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มโปรดดู ต้ วเชื้ อมต อช้ อมู ลเรื บใน **Tableau Server** ในความช้ วายเหลื อ Tableau Server

หลั งจากทดสอบและตรวจสอบต้ วเชื้ อมต อช้ อมู ลเรื บแล้ วผู้ ดู และระบบเชื้ ร์ ฟเวอรื สามารถ เพื้ ม URL สำหรั บต้ วเชื้ อมต อไปยั งรายการที่ อนุ ญาตบนเชื้ ร์ ฟเวอรื ได้ ผู้ ดู และระบบ เชื้ ร์ ฟเวอรื ควรมอบ URL นี้ ให้ คุ ณและให้ กั บผู้ ที่ ต้ องการช้ ต้ วเชื้ อมต อในเวื้ ร์ ก บู๊ ก

หากคุ ณเปื้ ดเวื้ ร์ กบู๊ กช้ี งสร้ างโดยช้ ต้ วเชื้ อมต อช้ อมู ลเรื บใน Tableau Server แต่ ต้ วเชื้ อมต อยั งไม้ ูกเพื้ มในรายการที่ อนุ ญาตใน Tableau Server และคุ ณต้ องการรี เฟรช การแยกช้ อมู ลบน Tableau Server ให้ ปฏิ บั ตติ ตามช้ี นตอการทดสอบ ตรวจสอบ และเพื้ มต้ ว เชื้ อมต อไปยั งรายการที่ อนุ ญาตหากต้ วเชื้ อมต อจำ เปื้ นต้ องช้ี ช้ อมู ลช้ี าสู่ ระบบเพื้ อเชื้ าสู่ ระบบคุ ณจำ เปื้ นต้ องทำ ให้ แน้ ใจว่าช้ อมู ลช้ี าสู่ ระบบฝั งอยู่ กั บแหล่ง ังช้ อมู ลจากนั้น ันคุ ณสามารถรี เฟรชช้ อมู ลของคุ ณบน Tableau Server ได้

เมื้ อคุ ณผยแพร่ ช้ อมู ลไปยั ง Tableau Cloud เพื้ อความปลอดภัย Tableau Cloud จะไม้ สามารถ เชื้ อมต อกั บหริ อรี เฟรชการแยกช้ อมู ลที่ สร้ างโดยต้ วเชื้ อมต อช้ อมู ลเรื บได้ เพื้ อรี เฟรชการแยกช้ อมู ลจากต้ วเชื้ อมต อช้ อมู ลเรื บบางส วนคุ ณสามารถใช้ Tableau Bridge ได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มโปรดดู เมื้ อใดที่ ต้ องช้ี **Tableau Bridge** เพื้ อรี เฟรช ช้ อมู ลในความช้ วายเหลื อ Tableau Cloud

เมื้ อคุ ณผยแพร่ ช้ อมู ลไปยั ง Tableau Public เนื้ องจากไม้ สามารถเพื้ มต้ วเชื้ อมต อช้ อมู ลเรื บไปยั ง Tableau Public ได้ คุ ณจะไม้ สามารถรี เฟรชการแยกช้ อมู ลจากต้ วเชื้ อมต อ ช้ อมู ลเรื บโดยตรงบน Tableau Public

เชื้ อมต อไปยั งแหล่ง ังช้ อมู ล

1. เรื้ มต้ นช้ี งาน Tableau ต้ นล้ าง **เชื้ อมต อเลื กต้ วเชื้ อมต อช้ อมู ลเรื บ** หาก ต้ องการดู รายการการเชื้ อมต อช้ อมู ลที่ วมดโปรดเลื ออกเพื้ มเตื มในส วนไปยั ง **เชื้ ร์ ฟเวอรื**
2. ใส่ URL ของต้ วเชื้ อมต อช้ อมู ลเรื บที่ คุ ณต้ องการเชื้ อมต อไปยั งจากนั้น ักด Enter

หมายเหตุ : หากคุ ณใส่ URL ไปยั งเวื้ บไซตื้ แหนต้ วเชื้ อมต อช้ อมู ลเรื บช้ี อความแสดง ังช้ี อมิ ดพลาดจะปรากฏช้ี น



3. หากต้ วเชื้ อมต อแสดงหน้ าเรื บให้ ใส่ ช้ อมู ลที่ เรื บขอจากนั้น ักช้ี อมู ล

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

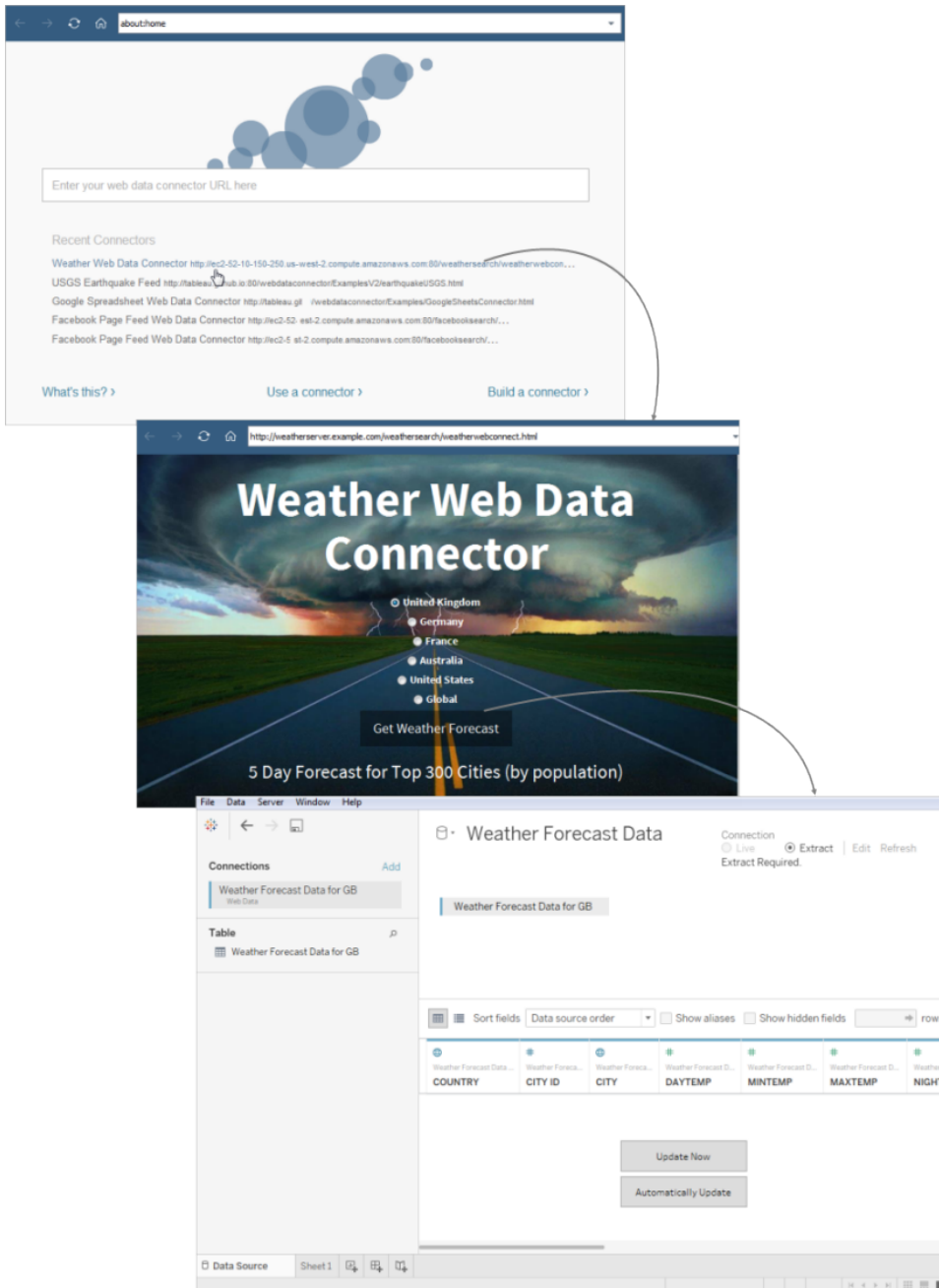
4. รือในขณะที ้ ต้วเชื่ ้ อมต ้อเรื่ ยกช้ ้อมูลของคุณและนำ เชื่ ำช้ ้อมูลไปย้ ง Tableau เป็ นการแยกช้ ้อมูล
5. เลื่ อกแท็ บช้ ิตเพื่ ้อเรื่ ้ มต้ นการวิ เคราะห์

ต้ วอย่ างแหล่ง ้งช้ ้อมูลจากต้ วเชื่ ้ อมต ้อช้ ้อมูลเรื่ บ

ต้ นล่ างนี้ ้ เป็ นต้ วอย่ างแหล่ง ้งช้ ้อมูลจากต้ วเชื่ ้ อมต ้อช้ ้อมูลเรื่ บครั้ งแรกที ้ คุณช้ ้ อมต ้อไปย้ งต้ วเชื่ ้ อมต ้อช้ ้อมูลเรื่ บหน้ ำเชื่ ้ อมต ้อจะระบุ วิ ธี การเชื่อมต ้อไปย้ งต้ วเชื่ ้ อมต ้อช้ ้อมูลเรื่ บ

หล้ งจากคุณช้ ้ อมต ้อไปย้ งต้ วเชื่ ้ อมต ้อช้ ้อมูลเรื่ บในหน้ ำเชื่ ้ อมต ้อคุณสมารถปฏิ บั ติ ต้ งนี้ ้ :

- ดู ประวั ติ ต้วเชื่ ้ อมต ้อช้ ้อมูลเรื่ บทั้ ้งหมดที ้ คุณเคยเชื่อมต ้อ อหรื ้อล่ างประวั ติ ในรายการดรอปดาวน์ ในแถบที่ ้อยู่
- ดู ต้วเชื่ ้ อมต ้อที่ ้ ใช้ ล่ ำสุ ดห้ ำว้ นต้ บต้ นล่ างต้ วเชื่ ้ อมต ้อล่ ำสุ ด
- เลื่ อกลิงก์ ต้ นล่ างหน้ ำต้วงเพื่ ้อเรื่ ยนรู้ ้ เพื่ ้มเต็ มเก็ ้ ยวัก บต้ วเชื่ ้ อมต ้อช้ ้อมูลเรื่ บ:
 - ลิงก์ นี้ ้ คื ้ออะไรเพื่ ้อดู ภาพรวมของฟรี เจอร์ นี ้
 - ลิงก์ ใช้ ต้วเชื่ ้ อมต ้อเพื่ ้อดู ห้ ำว้ นนี้ ้
 - ลิงก์ สร้ ำต้ วเชื่ ้ อมต ้อเพื่ ้อดู SDK ต้วเชื่ ้ อมต ้อช้ ้อมูลเรื่ บช้ ้ งให้ ช้ ้อมูลครี ้ องมี ้อและเอกสารประกอบสำ หรั บสร้ ำต้ วเชื่ ้ อมต ้อช้ ้อมูลเรื่ บ



การตั้งค่าเสริ ม

หลังจากเขียนโค้ดที่สามารถเปลี่ยนการกำหนดค่าไปยังแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่นักวิเคราะห์ตั้งออกไปนี้

- **จัสติน เบลล์ และ แกล** – จากรายการดรอปดาวน์ **จัสติน เบลล์** เลือกว่าคุณต้องการจัดเตรียมคอลัมน์ในตารางกริดหรือตารางกริดตามลำดับว่าอย่างไร จัสติน เบลล์ แกล โดยการ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ลิสต์ ออกไป มัจฉา เรียงที่ อยู่ ถัดจากซี อคอลลี่ มณี

- **เปลี่ยนชื่อ อหรือ อช อคอลลี่ มณี** – เลือกรูปการสรลงต้นบนหน้า อคอลลี่ มณี และเลือกตัวเล็ ออกที่ ตั้ง ้องการ
- **แยกคอลล์ มณี** – คุณ สามารถแยกคอลล์ มณี ในช้ ้อมูลของคุณ ออกเป็น นไฟ ลด์ ใหม่ ได้ โดย ช้ นออยู่ ก้ บโครงสร้าง ช้ ้อมูลของคุณ หากตั้ง ้องการช้ ้อมูลเพื่ มเติม มโปรดดู **แยกไฟ ลด์ เป็นหลายไฟ ลด์** ที่ หน้า 970
- **สร้างการคำนวณ**– สร้าง การคำนวณใหม่ โดยอิงจากไฟ ลด์ ที่ มี อยู่ ในแหล่ง ช้ ้อมูล
- **คัดลอกค่า** – คัดลอกค่า ในตารางกริด โดยการเลือกค่าจากนั้น กด Ctrl+C หรือ เลือกค่า ลี กขวาจากนั้น เลือกรูป **คัดลอก** เพื่ อคัดลอกค่า ในตารางกริด เมื่อดาต้า
- **เพิ่มหรือแก้ไขแหล่ง ช้ ้อมูล**– เลือกรูปการสรลงที่ อยู่ ถัดจากแหล่ง ช้ ้อมูล

การสนับสนุน Tableau สำหรับ บั๊ วเชื่ อมต่อ อช้ ้อมูลรี บ

Tableau ให้ การสนับสนุน ลู กค้ าสำหรับ บการเชื่ อมต่อ อที่ ใช้ **ตั วเชื่ อมต่อ อช้ ้อมูลรี บ** แบบจ้ กัด Tableau ไม่ ให้ การสนับสนุนสำหรับ บั๊ วเชื่ อมต่อ อหรือ อสำหรับ บโปรแกรมอื่ น ที่ เชื่ ยนช้ นเพื่ อออิ นเทอร์ เฟซกับ WDC API อยู่ ังไรก็ ตาม คุณ สามารถส่ง ค้ า ถ้ามและขอควา มช้ วยเหลือ ได้ ใน **ฟอร์ มช้ นน้ กพิ ฒนา Tableau**

ทั้ ังนี้ Tableau ให้ การสนับสนุนสำหรับ บไลบรารี WDC และ SDK หากคุณ พบปัญหาเกี่ ยว กับไลบรารี WDC ต้ วจ้ ลอง หรือ อดั วอยู่ ังใดๆ ของน้ กพิ ฒนาโปรด **แจ้ง ังปี ญหาบน Github**

ดู เพื่ มเติม

- **ตั้ ังค้ าแหล่ง ช้ ้อมูล** ที่ หน้า 639 เพื่ มช้ ้อมูลเพื่ มเติม มลในแหล่ง ช้ ้อมูลนี้ หรือ อตรี ยมช้ ้อมูลของคุณ อกันที่ คุณ จะวิ เคราะห์
- **สร้างแผนภูมิ และวิ เคราะห์ ช้ ้อมูล** ที่ หน้า 1075 เรื่ มการวิ เคราะห์ ช้ ้อมูลของคุณ

Other Databases (JDBC)

เมื่ อคุณเปิดใช้ งาน Tableau ในส่ว นเชื่ อมต่อ อคุณ จะเห็น นประเภทไฟลล์ และฐานช้ ้อมูลที่ Tableau Desktop รองรับ เลือกรูป **มเติม** เพื่ อดู รายการทั้ ังหมดสำหรับ ไฟลล์ และฐานช้ ้อมูลที่ รองรับ Tableau จะมี เครื่ ่องมี อเชื่ อมต่อ อในต้ วที่ สร้างช้ นและปรับ ให้ เหมาะสมสำหรับ แหล่ง ช้ ้อมูลเหล่านี้น

สำ คัญ หากประเภทไฟลล์ หรือ ฐานช้ ้อมูลมี ระบุ อยู่ ในส่ว นเชื่ อมต่อ อให้ ใช้ เครื่ ่องมี อเชื่ อมต่อ อช้ ้อมูลนี้ นเพื่ อเชื่ อมต่อ อช้ ้อมูลของคุณ

หากไฟล์ หรือ อปพลิเคชันของ คุณไม่ อยู่ในรายการภายใต้ การเชื่อมต่อ คุณอาจเชื่อมต่อ
 ต่อ โดยใช้ ตัวเชื่อมต่อ อื่นๆ เช่น **ฐานข้อมูล JDBC** JDBC (การเชื่อมต่อ ฐานข้อมูล Java) เป็นวิธี
 มาตรฐานในการเชื่อมต่อ ฐานข้อมูล หากไดรเวอร์ ฐานข้อมูลที่คุณต้องการ
 เชื่อมต่อ ใช้ มาตรฐาน JDBC คุณก็สามารถเชื่อมต่อ Tableau กับ ฐานข้อมูลของคุณโดยใช้ ไดรเวอร์
 JDBC สำหรับ ฐานข้อมูลของคุณและตัวเชื่อมต่อ **ฐานข้อมูล JDBC** ของ
 Tableau

เมื่อคุณใช้ ตัวเชื่อมต่อ **ฐานข้อมูล JDBC** คุณอาจสังเกตเห็นความแตกต่างด้านประสิทธิภาพที่
 สำคัญระหว่างตัวเชื่อมต่อ "ที่หายไป" และตัวเชื่อมต่อ Tableau ที่มีชื่อ เนื่องจาก
 การเชื่อมต่อ JDBC ที่หายไปไม่ได้ใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะเฉพาะของการเชื่อมต่อ
 จำนวนมากที่ใช้ในตัวเชื่อมต่อที่มีชื่อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

ก่อนที่คุณจะเริ่มดำเนินการ

ระบบไดรเวอร์ JDBC ที่ถูกต้อง

ไดรเวอร์ JDBC เป็นไฟล์ .jar ที่อยู่ในตัววางไฟล์ .jar ไว้ในโฟลเดอร์ สำหรับระบบปฏิบัติการ
 ของคุณ (คุณต้องสร้างโฟลเดอร์ หากยังไม่มี)

- Windows: C:\Program Files\Tableau\Drivers
- Mac: ~/Library/Tableau/Drivers
- Linux: /opt/tableau/tableau_driver/jdbc

หมายเหตุ : หากไดรเวอร์ มีไฟล์ .jar เพียงไฟล์เดียวให้ คัดลอกไปที่ C:\Program Files\Tableau\Drivers หากไดรเวอร์ มีหลายไฟล์ ให้สร้างโฟลเดอร์ย่อย "A" ได้ C:\Program Files\Tableau\Drivers จากนั้น คัดลอกไฟล์ทั้งหมดไปยังโฟลเดอร์ "A"

โปรดทราบข้อกำหนดเหล่านี้ด้วย:

- คุณต้องมีสิทธิ์ในการอ่านไฟล์ .jar
- Tableau ต้องการไดรเวอร์ JDBC 4.0 หรือใหม่กว่า
- Tableau ต้องการไดรเวอร์ JDBC Type 4

หมายเหตุ : ในการป้องกันข้อมูลจากการบันทึก คุณต้องป้องกันข้อมูลสำหรับ
 ตัวเชื่อมต่อ JDBC ในไฟล์สิทธิ์ที่ส่งมอบบนไดอะล็อกหรือในคุณสมบัติของไดรเวอร์

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

ภาษาที่ รองรื บ

ด้ วเชื่อมต อฐานขั อมู ลี น (JDBC) รองรื บภาษาต อไปนี้ ้ ซึ งใช้ เพื อสร้ างวิธี ที่ Tableau แพลแบบสอบถาม SQL ที่ ส งไปยั งฐานขั อมู ล:

- MySQL
- PostgreSQL
- SQL-92. ทั ้ วไป

รวบรวมขั อมู ลการเชื่อมต อ

รวบรวมขั อมู ลการเชื่อมต อต่อไปนี้ ้ :

- สตรี งการเชื่อมต อ JDBC เพื อ ้อป ่อนในพี ลด์ URL เมื อคุณเชื่อมต อโปรดั ดู เอกสารประกอบของไดรเวอร์ เพื อให้ แน่ ใจว่า คุณใช้ รู บแบบที่ ้ ถูก ด้ องสำ หรั บไดรเวอร์ JDBC ของคุณนี้ ้ คื ้อต วอยั งหนึ ง:

`jdbc:postgresql://www.exampledatabase.com:5432/databasename`

- `jdbc` - ใช้ คำ นำ หนั ้ `jdbc` เสมอไม่ เช่ หนั ้ นคุณละปี ดการใช้ งานปุ ้ มลงซี ้อ เชื ้ ่าใช้
- `postgresql` - กำ หนดคลาสของไดรเวอร์ JDBC ที่ ้ คุณใช้ Tableau ตรวจสอบไดรเวอร์ ที่ ้ ตรงกั นในโพลเดอ์ ้ ไดรเวอร์ Tableau ไดรเวอร์ JDBC มี โปรโตคอลลั อยที่ ้ ่ กั ้ ยวขั ้ งเช่ ่น `postgresql` สำ หรั บ PostgreSQL หรือ `mysql` สำ หรั บ MySQL
- `www.exampledatabase.com` - ที่ ้ อยั ้ เครื ้อขั ้ ยไปยั งเซิ ้ ร์ ฟเวอ์ ฐานขั อมู ลของคุณคุณสมารถใช้ ซี ้อโฮสต์ หรือ ้อที่ ้ อยั ้ IP
- `5432` - พอ์ ตที่ ้ ฐานขั อมู ลตอบสนองตามที่ ้ อยั ้ เครื ้อขั ้ ยที่ ้ ระบุ
- `databasename` - ซี ้อของฐานขั อมู ลหรือ ้อสคื ้ มาบนเซิ ้ ร์ ฟเวอ์ ฐานขั อมู ลของคุณ
- ภาษาที่ ้ คุณใช้ ้ : MySQL PostgreSQL หรือ ้อ SQL-92
- ขั อมู ลประจำ ด้ วสำ หรั บการลงซี ้อ เชื ้ ่าใช้ เซิ ้ ร์ ฟเวอ์ ้ : ซี ้อ ้อผู้ ้ ใช้ และรหัสผ่าน
- (ทางเลื ้อก) ้ ไฟล์ ้ คุณสมบั ด้ ิ JDBC เพื อกำ หนดลั กษณะการทำ งานของไดรเวอร์ ้ เองหาก ด้ ้ ้องการขั ้อมู ลเพื ้อเมื ้อมโปรดั ดู กำ หนดการเชื่อมต อ JDBC ้ เองโดยใช้ [Properties File](#) ใน Tableau Community

ทำ การเชื่อมต อ

ในการเชื่อมต อกั บขั อมู ลของคุณโดยใช้ ไดรเวอร์ JDBC ให้ ทำ ด้ งต่อไปนี้ ้ :

1. เรื ้ ม Tableau และกายใต้ ้ เชื ้อต อให้ เลื ้อกฐานขั อมู ลี น (JDBC) หากด้ ้องการดูรายการการเชื่อมต อขั ้อมู ลทั ้ งหมด โปรดั เลื ้อกเพื ้อเมื ้อมในส่ว นไปยั งเซิ ้ ร์ ฟเวอ์
2. ้ ้อนสตรี งการเชื่อมต อ JDBC ในพี ลด์ URL
3. เลื ้อกภาษาจากรายการดรอปดาว์ น

4. บั ๋อนชื ๋อผู ๋ใช้ และรหัส ่สฝ ๋านเพื ๋อลงชื ๋อเชื ๋าใช้ ๋เชื ๋ร ์ฟเวอร์
5. (ทางเลื ๋อก)เรื ๋ยกดู ๋ไฟล์ ๋ค ุ๋ณสมบั ๋ติ JDBCเมื ๋อค ุ๋ณใช้ ๋ไฟล์ ๋ค ุ๋ณสมบั ๋ติ ๋จะแทนที่ ๋ค ุ๋ณสมบั ๋ติ ๋ระดับ ๋คลาส
6. เลื ๋อกเชื ๋าสู ๋ระบบ

สำ ๋ค ๋ัญ เมื ๋อค ุ๋ณใช้ ๋ฐานช้ ๋อมู ๋ลอี ๋น (JDBC) เพื ๋อเชื ๋อมต ๋อกำ ๋บฐานช้ ๋อมู ๋ลผลลั ๋พธ์ ๋ที่ ๋ได้ ๋อาจแตกต ๋งกั ๋นและไม ๋เรื ๋บประกั ๋นความเชื ๋ากั ๋นได้ ๋กั ๋บค ุ๋ณสมบั ๋ติ ๋ของ Tableau Desktop

หากการเชื ๋อมต ๋อใช้ ๋งานได้ ๋อย ๋งที่ ๋ค ุ๋ณต้ ๋องการค ุ๋ณก็ ๋สามารถเรื ๋มต ๋นวิ ๋เคราะห์ ๋ได้ ๋อย ๋งไรก็ ๋ตามหากค ุ๋ณต้ ๋องการปรึ ๋บแต่ ๋งการเชื ๋อมต ๋อJDBCของค ุ๋ณเพื ๋อปรึ ๋บปรุ ๋งการทำ ๋งานและประลั ๋ทธิ ๋ภาพให้ ๋อ ๋งอื ๋งบหความภายได้ ๋ดู ๋เพื ๋มเตื ๋มที่ ๋หน้า ๋546

กำ ๋หนดค ๋าสำ ๋หรั ๋บการเผยแพร ๋และการเคลื ๋อนยั ๋ายช้ ๋ามเพลตฟอร์ ๋ม

เมื ๋อค ุ๋ณทำ ๋งานกั ๋บการเชื ๋อมต ๋อJDBCที่ ๋วไปจำ ๋เป็ ๋นต้ ๋องมี ๋การกำ ๋หนดค ๋าเพื ๋มเตื ๋มเพื ๋อให้ ๋แน ๋ใจว ๋าเรื ๋ร ์กบ ุ๋ณและแหล ๋งช้ ๋อมู ๋ลที่ ๋ค ุ๋ณสร ๋างนั ๋นสามารถใช้ ๋ได้ ๋บนคอมพิ ๋วเตอร ๋และเพลตฟอร์ ๋มที่ ๋แตกต ๋งกั ๋น

สำ ๋หรั ๋บการเผยแพร ๋และการพกพช้ ๋ามเพลตฟอร์ ๋มต้ ๋องติ ๋ดต้ ๋งไดรเวอร์ ๋ให้ ๋ตรงกั ๋บเรื ๋ร ์กบ ุ๋ณหรือ ๋การเชื ๋อมต ๋อแหล ๋งช้ ๋อมู ๋ล

ต้ ๋วอย ๋งเช ๋นแอสลั ๋ยี ๋การ์ ๋เชื ๋ยสร ๋างแหล ๋งช้ ๋อมู ๋ลอี ๋นใน**ฐานช้ ๋อมู ๋ล (JDBC)**ที่ ๋เชื ๋อมต ๋อโดยใช้ ๋ไดรเวอร์ JDBCที่ ๋เกื ๋ยช้ ๋องชื ๋งติ ๋ดต้ ๋งบนคอมพิ ๋วเตอร ๋ Windowsของเรอ

แอสลั ๋ยี ๋สามารถทำ ๋บางอย ๋งกั ๋บแหล ๋งช้ ๋อมู ๋ลนั ๋นเพื ๋อให้ ๋คนอี ๋นๆ ๋ใช้ ๋งานได้

- เรอสามารถเผยแพร ๋ไปยั ๋ง Tableau Serverเมื ๋อเรอทำ ๋เช ๋นนี้ ๋ แอสลั ๋ยี ๋ต้ ๋องขอให้ ๋ผู ๋ดู ๋และระบบ Tableau Serverติ ๋ดต้ ๋งไดรเวอร์ JDBCที่ ๋เกื ๋ยช้ ๋องบนคอมพิ ๋วเตอร ๋ Tableau Serverเพื ๋อให้ ๋แอสลั ๋ยี ๋และผู ๋อี ๋นเชื ๋ากั ๋งแหล ๋งช้ ๋อมู ๋ลได้
- เรอสามารถส ๋งอี ๋เมลแหล ๋งช้ ๋อมู ๋ลให้ ๋เพื ๋อนร ๋วมงานได้ ๋แอสลั ๋ยี ๋จำ ๋เป็ ๋นต้ ๋องบอกให้ ๋เพื ๋อนร ๋วมงานติ ๋ดต้ ๋งไดรเวอร์ JDBCที่ ๋เกื ๋ยช้ ๋องบนคอมพิ ๋วเตอร ๋ของตนเพื ๋อให้ ๋สามารถเป็ ๋ดแหล ๋งช้ ๋อมู ๋ลใน Tableau Desktopได้

เมื ๋อค ุ๋ณพยายามเป็ ๋ดเรื ๋ร ์กบ ุ๋ณหรือ ๋แหล ๋งช้ ๋อมู ๋ลที่ ๋สร ๋างโดยใช้ ๋ต้ ๋วเชื ๋อมต ๋อ**ฐานช้ ๋อมู ๋ลอี ๋น (JDBC)**และค ุ๋ณไม ๋ได้ ๋ติ ๋ดต้ ๋งไดรเวอร์ JDBCไว้ ๋ค ุ๋ณจะเหื ๋นช้ ๋อผิ ๋ดพลาตที่ ๋มี ๋ช้ ๋อความว ๋าNo suitable driver หากต้ ๋องการแก้ ๋ไขช้ ๋อผิ ๋ดพลาตนี้ ๋ให้ ๋ติ ๋ดต้ ๋อเรื ๋ร ์กบ ุ๋ณหรือ ๋ผู ๋เผยแพร ๋แหล ๋งช้ ๋อมู ๋ลหรือ ๋ผู ๋ดู ๋และระบบ Tableau Serverเพื ๋อรั ๋บไดรเวอร์ JDBCที่ ๋ตรงกั ๋บเรื ๋ร ์กบ ุ๋ณหรือ ๋แหล ๋งช้ ๋อมู ๋ลจากนั ๋นติ ๋ดต้ ๋งไดรเวอร์ ๋บนคอมพิ ๋วเตอร ๋ของค ุ๋ณ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เชื ยนเรี บ

ตรวจสอบขั้ อมู ลของคู ณ

Tableau อาจไม่ ได้ ทดสอบฐานขั้ อมู ลที่ ' คู ณเชื ' อมต ่อโดยใช้ ตั วเชื ' อมต ่อ **ฐานขั้ อมู ลี ' น (JDBC)** ตั งนั้ นจึง เป็ นเรี ' องสำ คั ญที่ ' คู ณจะต้ องใช้ เวลาในการตรวจสอบขั้ อมู ลของคู ณ เพื่อ ให้อั นให้ แน่ ใจว่ ขั้ อมู ลนั้ นสะท้ อนถึ งสิ ' งที่ ' คู ณคาดหวั ง

เมื่ ' อดั ่งการตรวจสอบเมตาดาต่า ให้ ่ ทรวาทานแทั้ ขั้ อมู ลและตารางขั้ อมู ลบนหน้ าแหล่ งขั้ อมู ลเพื่อ ให้อั นให้ แน่ ใจว่ าคู ณหี นตารางและคอลั มนั้ ที่ ' ถู กต้ อง และขนิ ดขั้ อมู ลถู กต้ อง

เปลี่ ยนฐานขั้ อมู ลของคู ณ

เมื่ ' อกู ณเชื ' อมต ่อ กั บขั้ อมู ลโดยใช้ **ฐานขั้ อมู ลี ' น (JDBC)** คู ณจะระบุ ฐานขั้ อมู ลที่ ' คู ณกำลัง เชื ' อมต ่อในสตรึ งการเชื ' อมต ่อ JDBC ในฟิลด์ **URL** หลั งจากที่ ' คู ณเชื ' อมต ่อ แล้ วถ้า าคู ณต้ องการเปลี่ ยนเป็ นฐานขั้ อมู ลี ' นคู ณต้ องแก้ ไขสตรึ งการเชื ' อมต ่อหรือ ือเพี ' มการเชื ' อมต ่อใหม่ ตั วยสตรึ งใหม่ มิ ฉะนั้ นคู ณจะได้อั นบชั้ อดพลาตและเห็ นผลลั พธั ตั งต้ วอย่ างต ่อไปนั้ ' :

Tableau Desktop

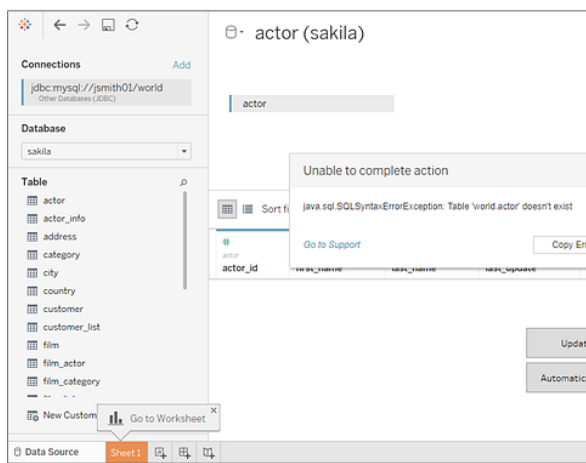


Tableau Prep Builder

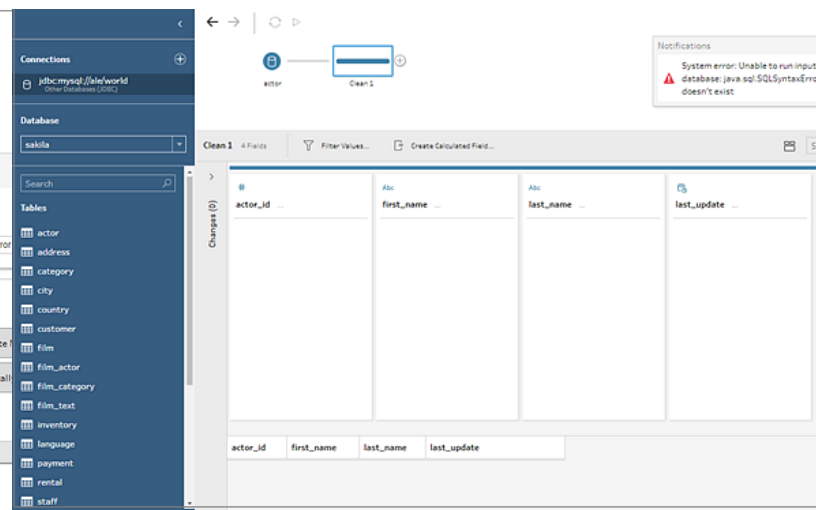


Tableau รองรั บการเชื ' อมต ่อ ฐานขั้ อมู ลี ' น (JDBC)

Tableau ให้อั นการสนั บสนู นลึ กคั นแบบจำ กั ดสำ หรั บการเชื ' อมต ่อ ่อโดยใช้ **ฐานขั้ อมู ลี ' น (JDBC)** ตั วอย่ างเชื นการสนั บสนู นจะช วยคู ณหากการเชื ' อมต ่อของคู ณใช้ งานได้ ใน Tableau Desktop แต่ ไม่ สามารถใช้ งานได้ ใน Tableau Server อย่ างไรก็ ตาม Tableau ไม่ รองรั บการสร้ างหรือ อดั บั กไฟล์ คู ณสมบั ตึ JDBC สำ หรั บความช วยเหลือ อกู ณสามารถตรวจสอบเอกสารที่ ' แสดงที่ ' ได้ **ดู เพี ' มเตี ม**ในหน้ าถั ดไป และคู ณสามารถสั งคำ ถามและขอความช วยเหลือ ่อได้ ใน [Tableau Developer Community forums](#)

ดูเพิ่มเติม

[Tableau and JDBC](#) – ให้เคล็ดลับสำหรับการปรับประสิทธิภาพและการแก้ปัญหาทั่วไป

[Customize JDBC Connections Using a Properties File](#) ใน Tableau Community

[Customizing JDBC Connections](#) ใน Tableau Knowledge Base

Tableau และ JDBC

Tableau รองรับไดรเวอร์ JDBC (Java Database Connectivity) สำหรับตัวเชื่อมต่อที่หลากหลาย รายการที่รวมถึงตัวเชื่อมต่อที่ระบุชื่ออยู่เป็นทางการเช่น Athena และตัวเชื่อมต่อที่ทั่วไปสำหรับใช้กับไดรเวอร์แบบ JDBC อื่นๆ หรือที่เรียกว่า **ฐานข้อมูลอื่น (JDBC)**

JDBC ต้องใช้ Java ที่ส่งผลให้เป็นอิสระจากแพลตฟอร์มเริ่มต้นตั้งแต่เวอร์ชัน 2020.2 เป็นต้นไปแอปพลิเคชัน Tableau ทั้งหมดจะรวมชุดมาพร้อม Java Runtime เพื่อที่คุณจะได้ไม่ต้องติดตั้งแยกต่างหาก

หมายเหตุ : หากคุณกำลังใช้ Tableau Desktop เวอร์ชันก่อน 2020.2 โปรดดูคำแนะนำในการติดตั้ง Java ที่หน้า [ดาวน์โหลดไดรเวอร์](#)

ปรับแต่งประสิทธิภาพตัวเชื่อมต่อ JDBC

Tableau รองรับความสามารถในการปรับแต่งการเชื่อมต่อข้อมูล JDBC ของคุณซึ่งสามารถปรับประสิทธิภาพการเชื่อมต่อได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ปรับแต่งและปรับแต่งการเชื่อมต่อ](#)

Tableau รองรับการเชื่อมต่อ JDBC

Tableau ไม่รองรับการเชื่อมต่อหรือการปรับแต่งการใช้ตัวเชื่อมต่อ **ฐานข้อมูลอื่น (JDBC)** กับไดรเวอร์ JDBC หรือฐานข้อมูลรายการใดรายการหนึ่งจะส่งผลให้เชื่อมต่อและค้นหาข้อมูลได้สำเร็จไดรเวอร์ JDBC บางตัวจะรองรับประสบการณ์แบบโต้ตอบของ Tableau เต็มรูปแบบ ในขณะที่บางตัวอาจทำงานเพื่อสรีรกรรมการแยกข้อมูลเท่านั้น ไดรเวอร์ JDBC บางตัวอาจไม่ทำงานกับ Tableau

หมายเหตุ : Tableau จะให้ การสนั บสนุ นลู่ กค้ าในระดับ บที่ ' เหมาะสมเพี ' ่อช วยในการแก้ บั ญหการเชิ ' ่อมต ่อกั บไดรเวอร์ JDBC แต่ ' ไม่ สามารถสร้ างหรื ่อปรื บแต่ งต้วเชิ ' ่อมต ่อเพี ' ่อทำ งานกั บไดรเวอร์ JDBC ที่ ' เฉพาะเจาะจงได้

ค้ำ ถามที่ ' พบบ อย

นี่ ' เป็ นรายการต้ว อย่ง บั ญหาที่ ' พบบ อยและช้ ' นตอนการแก้ ไข

ฉั นเห็น นช้ ่อความแจ้ง ่งว ่า "ไม่ มี Java" ฉั นต้ ่งทำ อย่ง ไรต ่อ

นี่ ' คื ่อสิ ' งที่ ' อาจเกิ ดช้ ' นได้ เมื่ ่อคุณใช้ Tableau เวอร์ ช้ นกั ่อน 2020.2 หรื ่อใช้ Kerberos บน Windows โปรดดู ค้ำ ณะนำ ในการติ ดต้ว ่ง Java เวอร์ ช้ นที่ ' เหมาะกั บต้ว เชิ ' ่อมต ่อ ่อของคุณที่ ' หน้ าว [ดาวนั โหลดไดรเวอร์](#)

เรี ' มต้ว ่งแต่ เวอร์ ช้ น 2020.2 เป็ นต้ ่งไป แอปพลิ เคช้ น Tableau ที่ ' ่งหมดจะรวมช้ อดมาพร้ ่อม Java Runtime เพี ' ่อที่ ' ่คุณจะได้ ' ่อต้ ่งพบช้ อดิ ดพลาดนี้ ' "

ฉั นเห็น นช้ ่อความแจ้ง ่งว ่า "ไม่ มี ไดรเวอร์ " ฉั นควรทำ อย่ง ไร

ติ ดต้ว ่งไดรเวอร์ และไลบรารี ใด ๆ ที่ ' ไดรเวอร์ ต้ว ่งใช้ ลงในเส้ นทางใด ๆ ต ่อไปนี้ ' :

- Windows: C:\Program Files\Tableau\Drivers
- Mac: /Library/JDBC หรื ่อ ~/Library/JDBC
- Linux: /opt/tableau/tableau_driver/jdbc

ตรวจสอบให้ ั่น ใจว ่า ญู้ ้ใช้ ที่ ' ใช้ Tableau หรื ่อ ญู้ ้ใช้ Tableau Service สามารถอ ่านไดรเวอร์ นี้ ' ด้

ฉั นติ ดต้ว ่งไดรเวอร์ JDBC ไว้ หลายรายการสำ หรับ บ Tableau แต่ ' ฉั นประสบ บั ญหาในการ เชิ ' ่อมต ่อ ฉั นควรทำ อย่ง ไร

หากคุณติ ดต้ว ่งไดรเวอร์ JDBC ไว้ หลายรายการสำ หรับ บ Tableau ไดรเวอร์ เหล่า นี้ ' ่นอาจใช้ เวอร์ ช้ นอื่ ' ่นจากไลบรารี บุ คคลที่ ' สามแห่ง เตี ยวัก ันช้ ' ่งอาจส ่งผลให้ เกิ ดบั ญหาที่ ' ่ไม่ อาจค าดการณั ด้ หากคุณพบช้ อดิ ดพลาดแบบแปลกๆ ขณะเชิ ' ่อมต ่อ หรื ่อคุณติ ดต้ว ่งไดรเวอร์ JDBC ไว้ หลายรายการในโพลเดอ์ ไดรเวอร์ JDBC คุณ สามารถทำ ช้ ' นตอนต ่อไปนี้ ' เพี ' ่อแยกแ ต่ ่ส่ว นออกจกั ันได้

สมมติ ว ่าคุณติ ดต้ว ่งไลบรารี เหล่า นี้ ' ไว้ ในโพลเดอ์ JDBC:

- athena-driver.jar
- athena-dependency.jar
- athena-dependency.so
- postgres-driver.jar

หากต้ องการแยกไดรเวอร์ Athena ออกจากไดรเวอร์ Postgres ให้ ตี ดตั้ งทั้ งสองไว้ ในไดเรกทอรี ยั อยที่ แยกกัน :

- Athena/athena-driver.jar
- Athena/athena-dependency.jar
- Athena/athena-dependency.dll
- Postgres/postgres-driver.jar

หลั งจากที่ ยั ายไดรเวอร์ แล้ วให้ รี สตาร์ท Tableau

ฉั นเห็ นข้ อกความแจ้ง งบว่า “ClassNotFoundException” (หรือ อกลั ยกั นนี้) ฉั นควรทำ อ ยั งบไร

หากคู ณเรื ยกใช้ ไดรเวอร์ JDBC ที่ ั ่ ไม่ ใช้ งานร วมกั บ Java 11 ไม่ ได้ คู ณอาจประสบบั ญหา ในการเรื ยกใช้ Tableau

หากคู ณคิด ว่ าบั ญหาของคู ณอาจมี สาเหตุ มาจาก Java 11:

1. ดาวน์ โหลด Java 64 บิ ต JRE (Java Runtime Environment) หรือ JDK (Java Development Kit) สำ หรั บ AdoptOpenJDK:
 - a. ไปที่ <https://adoptopenjdk.net/releases.html>
 - b. เลื อก **OpenJDK 11** และเลื อก **ฮอตสปอต**
 - c. เลื อก **แพลตฟอร์ม** มอื ั นเพื ้อดู รายการตั วเลื อกทั้ งหมด
 - d. ดาวน์ โหลด JRE หรือ JDK สำ หรั บระบบปฎิ บั ตี การของคู ณ
2. ในคอมพิ วเตอร์ ที่ ใช้ Tableau ให้ ตั้ งค่า ตั วแปรสภาพแวดล้อม ่อนหนึ ่ งในรายการ ตั ่อไปนี้ ั :

TABLEAU_JAVA_HOME=C:\Program Files\AdoptOpenJDK\jre-8.0.232.09-hotspot

หรือ

TABLEAU_JAVA_HOME=C:\Program Files\AdoptOpenJDK\jdk-8.0.252.09-hotspot

ฉั นจะแก้ บั ญหาพรื อกข้ ี ได้ อยั งบไร

เรื ่ มตั้ งแต่ เวอร์ ชั น 2019.4 เป็ นต้ นไปเมื ่อ Tableau ทำ งานบน Windows โปรแกรมจะอ่ ่า นการตั้ งค่า พรื อกข้ ี ตั วการเป็ ดใช้ งานตั วเลื อก useSystemProxies สำ หรั บ **Java**

ในบางกรณี การดำ เนิน การนี้ ั อาจสร้ างบั ญหาได้ ตั วอยั งบเช่ น หากคู ณเลื อก “ใช้ เซิ ร์ ฟเวอ ร์ พรื อกข้ ี เตี ยวัก ั นสำ หรั บทุ กโพรโตคอล” Java Virtual Machine จะพยายามใช้ พรื อกข้ ี SOCKS

หากต้ องการค้ นหาค่า แนะนำ ในการแก้ ไขบั ญหานี้ ั โปรดดู บทความฐานความรู้ ั Tableau ที่ ั ชี ้อ Tableau เชื ่ วมต่ อกั บ Amazon Athena ฝ่ านพรื อกข้ ี ได้ ั ไม่ สำ เร็ จรห้ ัสข้ ี อดิ ตผล ต 37CE01A3 บทความนี้ ั จะะจกั าวถึ ัง Athena แต่ สามารถปรึ บใช้ ัก บตั วเชื ่ วมต่ อก JDBC ใ ดก็ ได้

ฉัน นประสบปี ญาในการเชื่อมต อกับ บเชิ ร ฟเวอร ต วยSSL ฉัน นจะลงอะไรได้ บั ง

หากค ุณพบชั ้อความแสดงชั ้อผิ ดพลาดเช่น “ไม่ พบเสี นทางการยึ นยั นSSL”ค ุณอาจจำ เป็ นต้ ้อ งก้า หนดค้ าใบริ บรองหรือ คี ยี ส ่วนต้ ว

ดู ค้า แนะนำ ในการใช้ ใบริ บรองได้ ที่ **SSLทางเดี ยวสำ หรั บการเชื่อมต อ JDBC** หากค ุณ ำ สั งใช้ ไดรเวอร Oracle JDBC โปรตดู ชั ้อมุ ลการใช้ ใบริ บรองที่ ี เหมาะสมและ/หรือ คี ยี ส ำ ห รื บเชิ ือมต อที่ **การเชื่อมต อ Oracle JDBC ต วยSSL**

ฉัน นใช้ ต วยเชื่อมต อฐานชั ้อมุ ลี ึ น(JDBC) กั บไดรเวอร Postgres JDBC ซึ ึงบางครั ึง กั สรั ังการแยกชั ้อมุ ลได้ ไม่ สำ เร็ จฉัน นจะลงอะไรได้ บั ง

ค ุณอาจพบชั ้อผิ ดพลาดหากไม่ ได้ ตั ึงค้ าขนาดการตี งชั ้อมุ ลไดรเวอร Postgres และหากเป็ ดใ ช้ งานการยึ นยั นอ้ ตโน้ มตี เอาไว้ ไดรเวอร จะพยายามรั บมี อกั บชั ้อมุ ลเป็ นจำ นวนมากเกิ นใ ปในคราวเดี ยวและจะทำ ได้ ไม่ สำ เร็ จ

ให้ ลองทำ ตั ึงนี้ ู :

1. ตั ึงค้ าขนาดการตี งชั ้อมุ ลสำ หรั บชั ้อมุ ลของค ุณโดยใช้ defaultRowFetchSize

ดู รายละเอียดที่ หน้า **ไดรเวอร JDBC** ในไซต PostgreSQL

2. ปิ ดใช้ งานการยึ นยั นอ้ ตโน้ มตี ตั วยการสรั ังไฟล์ TDC (หรือ อกั ไขหากมี ุไฟล์ นี้ ู แ ล้ว) ใส่ รายการต อไปนี้ ู ลงในไฟล์ TDC:

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' ?>
<connection-customization class="genericjdbc" enabled="true"
version="10">
<vendor name="genericjdbc"/>
<driver name="postgresql"/>
<customizations>
<customization name="CAP_JDBC_QUERY_DISABLE_AUTO_COMMIT"
value="yes"/>
</customizations>
</connection-customization>
```

หมายเหตุ :แม้ ว่ าค ุณจะต้ ้องทำ ชั ้อ นตอนนี้ ู เมื่ ือใช้ ต วยเชื่อมต อฐานชั ้อมุ ลี ึ น(JDBC)แต่ ค ุณไม่ ตั ้องทำ เมื่ ือใช้ ต วยเชื่อมต อที่ Tableau ระบ ุ ซึ ึงเพื่ ือการยึ นยั นอ้ ตโน้ มตี ูกต้ ึงค้ าไว้ แล้ วตามค้ าเรี ือมต้ น

หากต้ ้องการชั ้อมุ ลเพื่ ือเมตี ือเมเกี ือยวัก บการใช้ ุไฟล์ TDC สำ หรั บการเชื่อมต อ JDBC โปรตดู **ปรึ บแต่ งและปรึ บต้ ึงการเชื่อมต อ**

ดู เพื่ ' มเตี ม

ฐานช้ อมู ลี ' นๆ (JDBC) – อธิ บายวิ ธิ เชี ' วมต อ กั บช้ อมู ลของค ุ ณโดยใช้ ตั วเชี ' วมต อ JDBC หั ' วไป

ปรึ บแต่ งและปรึ บตั ' งการเชี ' วมต อ – อธิ บายวิ ธิ ใช้ ไฟล์ TDC และ .properties เพื่ อปรึ บแต่ งการเชี ' วมต อ

SSL ทางเตี ยสา หรั บการเชี ' วมต อ JDBC – ให้ คำ แนะนำ ในการใช้ ไบร บรองกั บไดรเวอร์ JDBC เพื่ อเชี ' วมต อ เชี ' ร ฟเวอร์ ตั วย SSL

การอ้ งอิ งการปรึ บแต่ งความสามารถของ Tableau JDBC – แสดงรายการการปรึ บแต่ งที่ ' คุ ณสามารถ ใช้ เพื่ อกำ หนดความสามารถของ Tableau ที่ ' แห่ล งช้ อมู ลรองรั บได้

ฐานช้ อมู ลี ' นๆ (ODBC)

เมื่ อค ุ ณเปี ดใช้ งาน Tableau ในสั วนเชี ' วมต อ คุ ณจะเห็ นประเภทไฟล์ และฐานช้ อมู ลี ' Tableau Desktop รองรั บเลื กเพื่ ' มเตี มเพื่ ' อดู รายการห้ ' วมต อสำ หรั บไฟล์ และฐานช้ อมู ลที่ ' รองรั บ Tableau จะมี เครี ' วมต อในตั วที่ ' สรั ' งช้ ' นและปรึ บให้ เหมาะสม สำ หรั บแห่ล งช้ อมู ลแห่ล ' น

สำ คั ญ หากประเภทไฟล์ หรี อฐานช้ อมู ลมี ระบุ อยู่ ' ในสั วนเชี ' วมต อ ให้ ใช้ เครี ' วมต อเชี ' วมต อช้ ' วมต อเชี ' วมต อช้ อมู ลของค ุ ณ

หากประเภทไฟล์ หรี อฐานช้ อมู ลของค ุ ณไม่ มี อยู่ ' ในสั วนเชี ' วมต อ คุ ณอาจสามารถเชี ' วมต อได้ โดยใช้ ตั วเชี ' วมต อ **ฐานช้ อมู ลี ' นๆ (ODBC)** ODBC (การเชี ' วมต อฐานช้ อมู ลแบบเปี ด)เปี นวิ ธิ มาตรฐานในการเชี ' วมต อกั บฐานช้ อมู ลหากไดรเวอร์ ฐานช้ อมู ลที่ ' คุ ณต้ องการเชี ' วมต อใช้ มาตรฐาน ODBC คุ ณสามารถเชี ' วมต อ Tableau กั บช้ อมู ลของค ุ ณได้ โดยใ ช้ ไดรเวอร์ ODBC สำ หรั บฐานช้ อมู ลของค ุ ณและตั วเชี ' วมต อ **ฐานช้ อมู ลี ' นๆ (ODBC)** ของ Tableau

หมายเหตุ : สำ หรั บ Tableau Desktop เวอร์ ช้ ' น 2023.3 ช้ ' นไปไม่ รองรั บไดรเวอร์ ODBC 32 บิตอี กตั อไปเฉพาะไดรเวอร์ 64 บิตเท่ านั ' นที่ ' จะปรากฏในเมนู ดรอปดาวนั DSN (ช้ ' วมต อช้ อมู ล) และไดรเวอร์

หมายเหตุ : Tableau Prep Builder เวอร์ ช้ ' น 2019.2.2 รองรั บการเชี ' วมต อกั บช้ อมู ลโดย ใช้ ตั วเชี ' วมต อฐานช้ อมู ลี ' นๆ ODBC อยู่ ' วมต อตามวิ ธิ นี้ ' ไม่ รองรั บพื งกั ช้ ' นการทำงานเหมื อนกั บ Tableau Desktop สำ หรั บ Tableau Prep Builder ให้ ต่า เนื นก

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

ารตามคำ ณะนำ ในการเชื่อมต อโดยใช้ ODBC ใน Tableau Prep Builder ความช่ยเหลื อออนไลน์

ทำ การเชื่อมต อ

หากต องการเชื่อมต อซ้ อมู ลของคุณโดยใช้ ไดรเวอร์ ODBC ให้ ต่า เนื นการต้งนี้ ” :

1. เป็ ดใช้ งาน Tableau และในส่ว นเชื่อมต อให้ เลื อ **ฐานช่ย อมู ลที่ นๆ (ODBC)** หากต องการดู รายการการเชื่อมต อซ้ อมู ลที่ ้ หมดโปรดเลื อ **เพิ่มเม็ มในส่ว นไปย้ งเชื ร์ ฬวอ์**
2. ป้ อนช่ย อมู ลที่ ้ จำ เป็ นในการเชื่อมต อ
หากไม่ พบช่ย ้ อตารางหรื อสคื มาให้ คลิ กไอคณค้ นหาหรื อป้ อนช่ย ้ อในช่ องช่ย ้ อความแล้ วคลิ กไอคณค้ นหาจากน้ นลื งเลื อช่ย ้ อ

หมายเหตุ : เมื อคุณใช้ **ฐานช่ย อมู ลที่ นๆ (ODBC)** เพื่อ เชื อมต อกับ ฐานช่ย อมู ลที่ นๆ ฝลลั ์ อาจแตกต่า งกัน และไม่ ้ ปรกั นความเชื่ อกันได้ กั บพี เจอร์ Tableau Desktop

หากการเชื่อมต อใช้ งานได้ อยู่ งที่ ้ คุณต องการคุณคื สามารถเรื ้ มต้ง นริ เราะห์ ได้ อยู่ ่า งไรก็ ตามหากคุณต องปร้ บต้ง การเชื่อมต อ ODBC เพื่อ ปร้ บปรุ งพี งก์ ช้ นการทำงานและประสิ ธิ ภาพโปรดดู บทความในส่ว น **ฐานช่ย อมู ลที่ นๆ (ODBC)** ในหน้า ก้ อน

กำ หนดค่าสำ หรับ บการเผยแพร่ และการเคลื ้ อนย้ ายช่ ามแพลตฟอร์ม

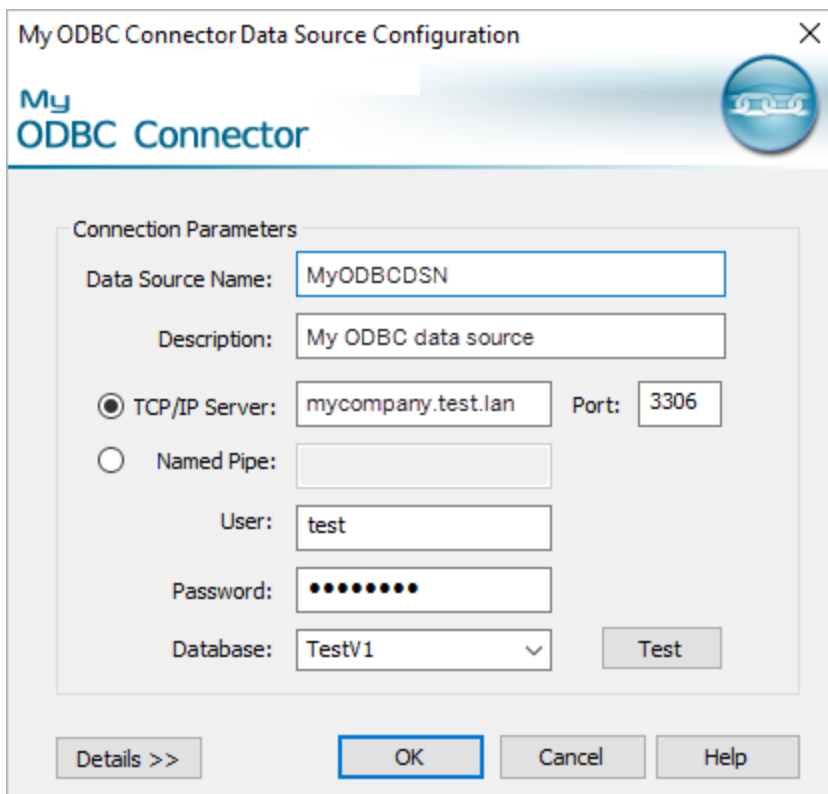
เมื อคุณใช้ การเชื่อมต อ ODBC ที่ ้ ่วไปคุณต องกำ หนดค่าเพื่อ เม็ มเพื่อ ้ ให้ แน่ ใจว่า เริ ์ กนู้ กและแหล่ง ช่ย อมู ลที่ ้ คุณสร้ างสามารถใช้ งานได้ บนคอมพิ วเตอร์ และแพลตฟอร์มอื่ นๆ

สำ หรับ บการเผยแพร่ และการเคลื ้ อนย้ ายช่ ามแพลตฟอร์ม:

- เราขอณะนำ ให้ คุณใช้ ช่ย ้ อแหล่ง ช่ย อมู ล (DSN) เพื่อ อร์องร้ บไดรเวอร์ และการกำ หนดค่าต่า งๆ ระหวั งระบบ
- ต้ง ดต้ง ้ งและกำ หนดค่าไดรเวอร์ และ DSN เพื่อ ้ ให้ ตรงกั บเว็ ์ กนู้ กหรือ การเชื่อมต อแหล่ง ช่ย อมู ล

สำ ค้ ญ เมื อคุณต้ง ้ งค่า DSN โปรดทราบว่ ่า ช่ย อมู ลที่ ้ ละเอื ยดอ ้น (เช่น นช่ย ้ อผู้ ้ ู้ ใช้ และรหัสผ่าน) เป็ นช่ ้อความธรรมดาในบ้ นที่ กและทุกคนที่ ้ มี สิ ธิ ้ ้ เชื่ อถึ งบ้ นที่ กสามารถอ่ านได้

ต้ วอย่ างเช่ น Ashley Garcia สร้ างแหล่ง งช้ ้อมูลในฐานช้ ้อมูล ลี ' นๆ (ODBC) ที่ ' เช้ ' วมต้ อ โดยใช้ DSN ช้ ' งเธอมี ไดรเวอร์ ODBC ที่ ' เกี ' ยวช้ งบต ดต้ ' งอยู่ ' ในคอมพิ วเตอร์ Windows ของเธอเนี ' คี อดต้ วอย่ างของการกำ หนดค้ าแหล่ง งช้ ้อมูลรวมถึ งช้ ' ้อแหล่ง งช้ ้อมูล ที่ ' Ashley สร้ างช้ ' น:



แอดลี้ ยี สามารถทำ บางอย่ างกั บแหล่ง งช้ ้อมูลนี้ ' เพื่อให้ คนอื่ ' นๆ ใช้ งานได้

- เธอสามารถเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server เมื่ ้อเธอดำ เนี นการตามนี้ ' Ashley ต้ ้องขอให้ ผู้ ด้ ู ระบบ Tableau Server สร้ าง DSN เตี ยากั นและต ดต้ ' งไดรเวอร์ ODBC ที่ ' เกี ' ยวช้ งบนคอมพิ วเตอร์ Tableau Server เพื่อให้ Ashley และผู้ อื่ ' นสามารถเช้ า ถึ งแหล่ง งช้ ้อมูลได้
- เธอสามารถส่ง อี เมลแหล่ง งช้ ้อมูลให้ เพื่อ นร้ วมงานได้ Ashley ต้ ้องบอกเพื่อ นร้ วมงานให้ ต ดต้ ' งไดรเวอร์ ODBC ที่ ' เกี ' ยวช้ งบและสร้ าง DSN เตี ยากั นบนคอมพิ วเตอร์ ของพวกเขาเพื่อ ให้ พวกเขาสามารถเปี ดแหล่ง งช้ ้อมูลใน Tableau Desktop ได้

เมื่ ้อคุณพยายามเปี ดเวี ร้ กบุ ' กหรือ ้อแหล่ง งช้ ้อมูลที่ ' สร้ างโดยใช้ ต้ วเช้ ' วมต้ ฐานช้ ้อมูล ลี ' นๆ (ODBC) และไม่ได้ กำ หนดค้ าเวี ร้ กสเตช้ นของคุณอย่ างถุ กต้ ้อง (คุณไม่มี DSN ของเวี ร้ กบุ ' กหรือ ้อแหล่ง งช้ ้อมูลที่ ' กำ หนดค้ าหรือ ้อคุณไม่ได้ ต ดต้ ' งไดรเวอร์

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชื่อมเรี บ

ODBC) คุณ จะเห็น ข้อความแสดงข้อ ผิด ดพลาดที่ ' ซึ่ ' นต์ นต์ วย Generic ODBC requires additional configuration. หากต ้องการแก้ 'ไขข้อ ผิด ดพลาดนี้ ' ให้ ตี ดต ่อ ผู้ ' เผยแพร่ ' เรี รี่ กนู ' กหรือ อแหล่ง งซึ่ ้อมูลหรือ ้อมูล และระบบ Tableau Server เพื่อ ขอซึ่ ้อมูลไดรเวอร์ DSN และ ODBC ที่ ' ตรงกั บเวี รี่ กนู ' กหรือ อแหล่ง งซึ่ ้อมูลจากนั้ ' นตี ดต ่ งไดรเวอร์ และกำ ห นดค้ ่า DSN นั้ ' นบนคอมพิ วเตอร์ ของคุณ

สร้ าง DSN

วิ ธี ที่ ' คุณใช้ ในการสร้ าง DSN ซึ่ ' นอยู่ ' กั บระบบปฏิ บั ติ การของคุณ

- **Windows** สร้ าง DSN โดยใช้ ODBC Driver Manager
- **OS X.** สร้ าง DSN โดยใช้ ยู ทิลิตี ' ODBC Manager หากคุณไม่ มี ยู ทิลิตี ' ตี ดต ่ งอยู่ ' ใน Mac ของคุณคุณ สามารถดาวน์โหลดยู ทิลิตี ' ตั งกล าวได้ ที่ ' เช่น <http://www.odbcmanager.net/> หรือ ว่าคุณสามารถแก้ 'ไขไฟล์ odbc.ini ได้ ตั วตนเอง
- **Linux** สร้ าง DSN ตั วตนเองโดยการแก้ 'ไขไฟล์ odbc.ini

หมายเหตุ : อ านเอกสารสำ หรั บระบบปฏิ บั ติ การของคุณสำ หรั บค้ ำ แนะนำ ที่ ' เฉพาะเจาะจงเกี 'ยวกั บวิ ธี สร้ าง DSN

อ านเอกสารสำ หรั บระบบปฏิ บั ติ การของคุณสำ หรั บค้ ำ แนะนำ ที่ ' เฉพาะเจาะจงเกี 'ยวกั บวิ ธี สร้ าง DSN

Tableau รองร้ บการเชื่อมต ่อ ฐานซึ่ ้อมูลอื่ ' นๆ (ODBC)

Tableau ให้ บริ การสนั บสนู ญ กค้ ำ วย ำ งจ้ ำ กั ดสำ หรั บการเชื่อมต ่อ ที่ ' ใช้ ฐานซึ่ ้อมูล อื่ ' นๆ (ODBC) ตั วอย ำ งเช่น การสนั บสนู ญ จะช วยคุณโดยแสดงค้ ำ ดต ่ วย ำ งที่ ' ระบุ ไว้ ในเอกสารประกอบของ Tableau หรือ อหากการเชื่อมต ่อ ของคุณทำ งานได้ ใน Tableau Desktop แต่ ใช้ 'ไม่ ' ได้ ใน Tableau Server อย ำ งไรก็ ตาม Tableau ไม่ รองร้ บการสร้ างหรือ อดิ บั กไฟล์ TDC แบบปรึ บแต่ งเองสำ หรั บความช วยเหลือ ้อคุณสามารถอ านห้ วซึ่ ออื่ ' นๆ ในสั วนนี้ ' และคุณสามารถสั งค้ ำ ถ้ามและขอความช วยเหลือ ้อมาที่ ' [ฟอร์ มซึ่ มชนนั้ กพ ฒนา Tableau](#)

Tableau และ ODBC

Tableau มี ตั วเชื่อมต ่อในตั วสำ หรั บฐานซึ่ ้อมูลต ำ งๆ ตั วเชื่อมต ่อเหล่านี้ ' ใช้ ประโยชน์ จากความสามารถและการปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพของแหล่ง งซึ่ ้อมูลเหล่านี้ ' โดยเฉพาะ และได้ ร้ บการพ ฒนาและฝ ำ นทดสอบเพื่อ 'อรั บรองความซึ่ งแกร่ง งและการทำ งานอย ำ งมี ประสิ ทธิ ภาพสูง แต่ คุณอาจทำ งานกั บฐานซึ่ ้อมูลที่ ' Tableau ไม่ มี ตั วเชื่อมต ่อให้ ในกรณี เช่นนี้ ' คุณอาจยั ้ งค้ ำ เชื่อมต ่อ Tableau เชื่ ำ กั บฐานซึ่ ้อมูลนั้ ' นได้ Tableau มี ตั วเชื่อมต ่อที่ ' ใช้ มา

ตรฐาน ODBC ต้ วยการใช้ ODBC คุ ณสามารถเชื าลี งแหล่ งช้ อมู ลใดก็ ได้ ที รงร้ บมาตรฐาน SQL และใช้ ODBC API

ช้ อมู ลเบื้ องต้ นเกื ยวกั บ ODBC

ODBC (Open Database Connectivity) หรือ “การเชื อมต้ อฐานช้ อมู ลแบบเปื ด”เปื นมาตรฐาน อุตสาหกรรมที ทำ ให่ ซอฟต์ แวร์ ต่ างๆ เชื าลี งช้ อมู ลได้ พื้ นฐานของ ODBC เปื นวากยสั มพั นธ์ มาตรฐานสำ หรับการค้ นหาช้ อมู ลของ SQL ที แอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ ใช้ ในการ เชื อมต้ อกั บฐานช้ อมู ลและขอช้ อมู ลจากฐานช้ อมู ลโดยปกติ แล้ วผู้ ให่ บริ การฐานช้ อมู ล จะเปื นผู้ ้ ดหาไดรเวอร์ ODBC ยอมร้ บคำ ขอนวากยสั มพั นธ์ มาตรฐานนี้ และแปลงคำ ขอใ ห้ อยู่ ในรู ปแบบต้ งเดื มที ฐานช้ อมู ลเปื นหามาต้ องการในทางปฏิบัติ ไดรเวอร์ ODBC คื อเลเยอร์ การแปลที ่ แปลงคำ ขอที ่ มี วั ตถุ ประสงค์ ที ่ วั ไปให้ กลายเปื นคำ ขอเฉพาะสำ หรับ ฐานช้ อมู ล

ต้ วอย่ างเช่น รายละเอื ยดช้ อมู ลจำ เพาะของ ODBC ควรระบุ วั นที ่ ลงในชุดคำ สั ง SQL โดย ใช้ วากยสั มพั นธ์ ต้ งนี้ {d 'yyyy-mm-dd'} จากนี้ นไดรเวอร์ จะแปลงรู ปแบบนี้ ให้ เปื นวากยสั มพั นธ์ วั นที ่ ที ่ เหมาะสมของฐานช้ อมู ลที ่ ใช้ ในขณะนั น หากคุ ณใช้ ต้ วเชื อมต้ อ ODBC เพื อ เชื อมต้ อกั บฐานช้ อมู ล Oracle ต้ วเชื อมต้ อ ODBC จะส่งคำ ขอไปที ่ ไดรเวอร์ ODBC ของ Oracle ในรู ปแบบต้ งนี้ ”

```
select name from emp where birthdate > {d '1987-12-29'}
```

ไดรเวอร์ จะแปลงคำ ขอของคุ ณอยู่ ในรู ปแบบที ่ ฐานช้ อมู ล Oracle ใช้ ช้ ึ่งก็ คื อ

```
select name from emp where birthdate > '29-DEC-87'
```

ช้ อมู ลจำ เพาะของ ODBC มี วากยสั มพั นธ์ สำ หรับ การสร้ างคำ ขอพื้ งกั ช้ นพจนวากยสั ม พั นธ์ ประเภทช้ อมู ลและการแปลงประเภทช้ อมู ล ต้ วภาษา SQL เองก็ รงร้ บแนวคิดที ่ ช้ บช้ ็ อนเช่น การต้ งช้ อมู ลจากผลการค้ นหาหลั ก (nested query) การค้ นหาช้ อมู ลที ่ ใช้ ค้ จากผลการค้ นหาอื น (correlated subquery) ตารางช้ ็ วคราว และพื้ งกั ช้ นต่ างๆ ที ่ สามารถใช้ ในการเลื อก ที ่ ไหนจ้ ดกลุ่ มโดยผนวกคำ สั ง และอื กมากมายไดรเวอร์ ODBC ทำ หน้าที่ ่ แปลงคำ ขอ ทั้ งหมดให้ เปื นวากยสั มพั นธ์ ของฐานช้ อมู ลเปื นหามาต้ องการ

วิ ธี ระบุ ความสามารถของไดรเวอร์ ODBC ของ Tableau

วิ ธี ที ่ ผู้ ให่ บริ การฐานช้ อมู ลใช้ ความสามารถของมาตรฐาน ODBC นั น มี ความแตกต่ างกั นไป Tableau ใช้ API การสำ รวจพื้ เจอร์ ใน ODBC เพื อ อถามไดรเวอร์ ฐานช้ อมู ลว่า รงร้ บพื้ ง กั ช้ นอะไรบ้ าง ต้ วอย่ างหนึ่ งของวิ ธี ที ่ Tableau เปลื ยนพฤติกรรมตามลั ึ่งที ่ ไดรเวอ ร้ รายงานก็ คื อรายการของพื้ งกั ช้ นที ่ ใช้ งานได้ เมื อสร้ างพื้ ลด์ ที ่ ค้ นวนยั ึ่งไดรเวอ ร้ มี ช้ อจ้ กั ดนั อยลงเท่ ใดก็ มี ยั ึ่งมี พื้ งกั ช้ นที ่ ใช้ งานได้ มากช้ ึ นเท่ านั น

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ในบางกรณี Tableau จะขอให้ คุณสร้างขั้วต่อแยกจากขั้วต่อที่ได้รู้บมาจากตัวเชื่อมต่อ ODBC และ Tableau ไม่สามารถเชื่อมต่อกับไดรเวอร์ ODBC บางตัวหรือฐานข้อมูลบางฐานได้

การสำรวจ ODBC

ในระหว่างการเชื่อมต่อครั้งแรก Tableau จะส่งคำขอไปที่ไดรเวอร์ และการค้นหาเพื่อสำรวจของ SQL เพื่อระบุความสามารถของไดรเวอร์

บางตัวอย่างของการสำรวจความสามารถที่ Tableau ทำได้แก่

- ฟังก์ชันสเกลาร์ และการรวมที่พร้อมให้บริการ
- ฟังก์ชันแก้ไขวันที่ และเวลาที่ มี
- คุณสมบัตินำตารางแบบชี้แจงได้ หรือ ไม่
- คุณสามารถใช้ IF และ SELECT เป็นคำสั่งได้หรือไม่
- รองรับการค้นหาหรือ ไม่
- รองรับการค้นหาแบบจำกัดจำนวนผลการค้นหาแบบ Top และ Limit หรือ ไม่
- รองรับการผนวกข้อมูลรูปแบบใดบ้าง (ภายนอกภายในทั้งหมด) หรือ ไม่
- ประเภทข้อมูลที่รองรับ

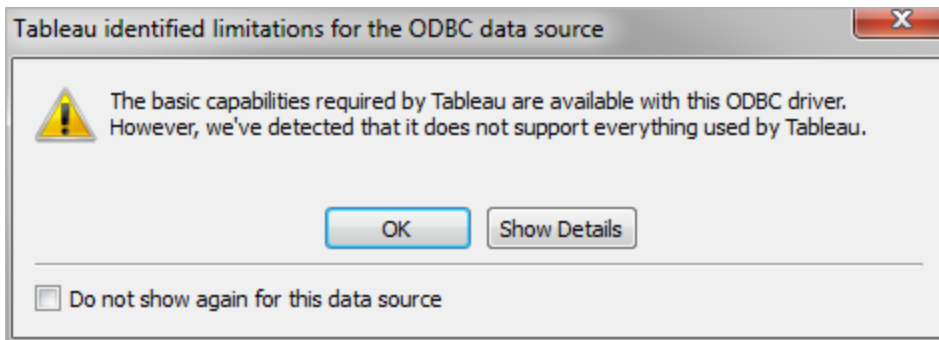
จากผลการสำรวจความสามารถ Tableau จะจำแนกการเชื่อมต่อในขณะนี้ ออกเป็นประเภทใดประเภทหนึ่งจากสี่ประเภทดังต่อไปนี้

- **ทำงานได้ทั้งหมดนี้** คือไดรเวอร์ที่รองรับฟังก์ชันและความสามารถทั้งหมดที่ Tableau ใช้
- **ข้อจำกัดเล็กน้อยนี้** คือไดรเวอร์ที่มีข้อจำกัดที่ไม่สำคัญเพียงเล็กน้อย ตัวอย่างอาจเป็นไดรเวอร์ที่ไม่รองรับฟังก์ชันตัวเลขสายอักขระหรือวันที่ครบถ้วนชุดที่ Tableau มี ตามปกติ Tableau จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนให้สอดคล้องกับข้อจำกัดเหล่านี้ และดำเนินการต่อไป
- **ข้อจำกัดมากนี้** คือไดรเวอร์ที่มีข้อจำกัดจำนวนมากหรือ ไม่รองรับความสามารถที่สำคัญที่ Tableau จำเป็นต้องใช้ อย่างไรก็ตามแม้ว่าไดรเวอร์จะมีข้อจำกัดมาก Tableau อาจจะสามารถเชื่อมต่อได้ดีพอที่จะสร้างขั้วต่อแยกของ Tableau ซึ่งจะดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมายัง Tableau เพื่อทำงานออฟไลน์ต่อไปในกรณีนี้ Tableau จะแนะนำให้ คุณสร้างขั้วต่อแยกเมื่อคุณสร้างขั้วต่อแยกแล้วคุณอาจไม่สามารถสร้างตัวกรองบนแหล่งข้อมูลเพื่อลดปริมาณของข้อมูลในขั้วต่อแยกออกมาได้ (หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **กรองข้อมูลจากแหล่งข้อมูล** หน้า 975)

หลั งจากแยกช้ อมู ลแล้ วพี งก์ ช้ นท้ วมดของ Tableau จะใช้ งานได้ เมื ่อทำ งานกั บช้ อมู ลที่ แยกออกมา

- **ช้ อจำ กั ดมากเกิ นกว่าที่ จะทำ งานได้** นี้ คื อไดรเวอร์ ที่ 'ไม่ รองร้ บแม้ แต่ ชู ดความสามารถช้ นต้ ่า สู ดที่ Tableau ต้ องใช้ ในการเชื วมต้ อและดำ เนื นการตามคำ ส้ งค้ นหาที่ ันฐานเพื ่อสร้ างไฟล์ ช้ อมู ลแยกต้ งนี้ ัน Tableau จะทำ งานกั บไดรเวอร์ นี้ ัน 'ไม่ ได้ อี กต้อไป

หลั งจากสร้ างการเชื วมต้ อหาก Tableau ระบุน้ ว้ ความสามารถที่ มี ของการเชื วมต้ อนี้ ัน 'ว่า อยู่ ันประเภทที่ มี ความสามารถน้ อยกว่า 'ทำ งานได้ ท้ วมด' ระบบจะแสดงช้ อความเพื ่อแฉ้ง ังให้ คุ ณทราบถึ ึงช้ อจำ กั ดที่ ้ตรวจพบ ต้ วอย้ ังเชื น การเชื วมต้ อกั บไดรเวอร์ ODBC ที่ มี ช้ อจำ กั ดเลื กน้ อยจะแสดงช้ อความต้อไปนี้ ัน '



สำ หรั บช้ อจำ กั ดที่ สำ ค้ ัญมากกว่า ันนี้ ัน กล้ ้งงต้ ้อบแสดงคำ เตื อนจะแนะนำ ให้ คุ ณสร้ างช้ อมู ลแยกของ Tableau เพื ่อดำ เนื นการต้อ

ปรึ บต้ ึงประสิ ทธิ ภาพต้ วเชื วมต้ อ ODBC

Tableau รองร้ บความสามารถในการปรึ บแต่ ึงการเชื วมต้ อช้ อมู ล ODBC ของคุ ณช้ ึงสามารถปรึ บปรุ ึงประสพการณ์ การเชื วมต้อได้ หากต้อ งการช้ อมู ลเพื ่อเมื มโปรดดู **ปรึ บแต่ ึงและปรึ บต้ ึงการเชื วมต้อที่ ้นหน้า 1580**

Tableau รองร้ บการเชื วมต้อ ODBC

Tableau ไม่ ร้ บรองหรือ อร้ บประกั นว้ การใช้ Tableau กั บไดรเวอร์ ODBC หรือ ฐานช้ อมู ลใต้อาย จะทำ ให้ เชื วมต้อและค้ นหาช้ อมู ลได้ สำ เรื ็จไดรเวอร์ ODBC บางต้ วจะรองร้ บประสพการณ์ แบบต้ ้อตอบของ Tableau เตื มรุ ูปแบบในขณะที่ บางต้ วอาจทำ งานเพื ่อสร้ างช้ อมู ลแยกท้ ันนี้ ันไดรเวอร์ ODBC บางต้ วอาจทำ งานกั บ Tableau ไม่ ได้

หมายเหตุ Tableau จะให้ การสนั บสนุ นลู่ กค้ าในระดับ บที่ ้ เหมาะสมเพี ้อช วยในการแก้ ไข ขบั ญหาการเช็ ้อมต ้อก บไดรเวอร์ ODBC แต่ ไม่ สามารถสร้ างหรือ อปรี บแต่ งต ้วเช็ ้อมต ้อให้ ทำ งานกั บไดรเวอร์ ODBC ที่ ้ เฉพาะเจาะจงได้

หมายเหตุ : สำ หรั บ Tableau Desktop เวอร์ ชั น 2023.3 ชั ้นไปไม่ รองรั บไดรเวอร์ ODBC 32 บิตอี กต ้อไปเฉพาะไดรเวอร์ 64 บิตเท ้านั ้นที่ ้ จะปรากฏในเมนู ดรอปดาวน์ DSN (เช็ ้อแหล่ง งชั ้อมูล) และไดรเวอร์

คำ ถามที่ ้ พบบ อยเกี ่ ยวัก บ ODBC

กรณี การใช้ งานโดยที่ ้ วไปของต ้วเช็ ้อมต ้อ ODBC คี ้ออะไร

กรณี การใช้ งานโดยที่ ้ วไปของต ้วเช็ ้อมต ้อ ODBC ที่ ้ พบบ อยที่ ้ สุดคื ้อการเช็ ้อกั งชั ้อมูล เพี ้อต ั้งชั ้อมูล นั ้น เช้ ้ามาในชั ้อมูลแยกของ Tableau โดยเฉพาะ การต ั้งชั ้อมูล นั ้น เช้ ้ามาในชั ้อมูลแยกของ Tableau จะทำ ให้ ความสามารถที่ ้ วมดของ Tableau ทำ งานกั บชั ้อมูล นั ้น ไปได้ ไดรเวอร์ ODBC ส วนใหญ่ รองรั บพื ้ งกั ชั ้นที่ ้ จำ เป็ นในการเช็ ้อมต ้อและทำ การค้ ้นหา ง ายๆ ที่ ้ ต ้องใช้ ในการแยกชั ้อมูลไม่ ว าคู ณะแยกชั ้อมูลมาที่ ้ วมดหรือ ้อล ้อกแค่ ชั ้อมูล ลจากไม่ คี ้อ คอลั มนั ้น และต ั้งค ้าต ้วกรองให้ ต ั้งเฉพาะเช็ ้อยที่ ้ เกี ่ ยวชั ้องการใช้ ODBC นั ้น เป็ นต ้วอย ่างที่ ้ ควรจดจำ

ฉัน จะเอาไดรเวอร์ ODBC สำ หรั บฐานชั ้อมูลของฉั ้นมาจากไหน

ผู้ ้ ให้ บริ การฐานชั ้อมูล ส วนใหญ่ จะจ้ ดหาไดรเวอร์ ODBC สำ หรั บใช้ กั บฐานชั ้อมูลของพว กเขาโปรดต ิดต ้อผู้ ้ ให้ บริ การฐานชั ้อมูลของคู ณะที่ ้ ้อขอไดรเวอร์ นอกจากนั ้น ยั ้งมี ผู้ ้ ผลิตไดรเวอร์ ODBC อี ้นๆ อี กหลายรายที่ ้ สามารถจ้ ดหาไดรเวอร์ สำ หรั บฐานชั ้อมูลที่ ้ วไปต ั้ง งๆได้

ฉัน ต ้องใช้ ไดรเวอร์ ODBC เวอร์ ชั ้นใด

ตรวจสอบให้ แน่ ใจว ่าไดรเวอร์ ODBC ของคู ณะเป็ นเวอร์ ชั ้น 3 หรือ ้อสูง กว ่าชั ้น ึ่งหมายความว่า ้ "ไดรเวอร์ นั ้น ใช้ ชั ้อมูล ล่า เพาะ ODBC เวอร์ ชั ้น 3" ผู้ ้ ให้ บริ การไดรเวอร์ แต่ ละรายจะมี ระบบ ก้า หนดหมายเลขเวอร์ ชั ้นเป็ นของตนเองสำ หรั บเวอร์ ชั ้นของไดรเวอร์ ของพว กเขาชั ้น ึ่งมี กจะแตก ต ั้งจากหมายเลขเวอร์ ชั ้น ODBC ที่ ้ ไดรเวอร์ ใช้ ชั ้อมูล ล่า เพาะของ ODBC เวอร์ ชั ้น 3 ออกมา ต ั้งแต่ ปี 1995 ลึ ึ่งมี ความเป็ นไปได้ ที่ ้ ผู้ ้ ให้ บริ การฐานชั ้อมูลของคู ณะมี ไดรเวอร์ ที่ ้ เป็ นไปตามชั ้อก้า หนดในระดับ นั ้น เราเห็ นลู่ กค้ าของ Tableau จำ นวนมากที่ ้ มี ไดรเวอร์ ที่ ้ ไม่ ใช้ เวอร์ ชั ้น 3 (ลึ ึ่งเช็ ้อมต ้อไม่ สำ เร็ จ) และอั ปเกรดไปใช้ ไดรเวอร์ ที่ ้ ใหม่ กว ่าแล ะสามารถด้า เน็ นการต ้อไปได้

Tableau ทำ การทดสอบฐานช้ ้อมูล [x] หรือ ้อไม่

Tableau ทำ การทดสอบการ เช็ วมต์ ้อ ODBC ก็ บฐานช้ ้อมูล ่างๆ แต่ เนี ้องจากในตลาดมี ไดรเวอร้ ODBC เป็ นจำ นวนมากเราจึง ังไม่ ได้ ทำ การทดสอบไดรเวอร้ ทั้ งหมดและ Tableau ก็ ไม่ สามารถทำ การทดสอบในวงกั ังขนาดนี้ ้ ได้ เช่น กั นค่า แนะนำ ที่ ดี ที่ ้ สู้ ดสำ หรั บไดรเวอร้ ไตๆ ก็ คี ้อต ้องลองใช้ ดู และแจ้ง ังให้ เราทราบว้ ่าไดรเวอร้ นี้ ้ นใช้ ได้ หรือ ้อไม่

หากไดรเวอร้ ใช้ ไม่ ได้ จั นต้ ้องทำ อย่ ังไร

ช้ ้นแรกให้ ตรวจสอบเวอร้ ช้ ้นของไดรเวอร้ หากค ุณดู ไฟล์ บั นที กของ Tableau เราจะตอบกลับ บต้ วยระดั บเวอร้ ช้ ้นของ ODBC ที่ ไดรเวอร้ รายงานค ุณหาช้ ้อมูล ที มี ลั กษณะต้ งต ้อไป นี้ ้ ในไฟล์ บั นที ก

```
ODBCProtocol: driver ODBC version: 03.52
```

หมายเลขทั ายสุ ตระบุ ระดั บเวอร้ ช้ ้นของ ODBC หากนี้ ้อยกั ้า 03.00 ค ุณต้ ้องอั ปเกรดไดรเวอร้ เมี ้อค ุณช้ ้อมต์ ้อหากค ุณได้ รั บค่า เตี ่อนว้ าระบบไม่ รองรั บความสามารถ ่างๆ โปรดสอบกั มผู้ ้ ให้ บริ การฐานช้ ้อมูลของค ุณว้ ามี ไดรเวอร้ อั ปเดตที่ ้ รองรั บความสามารถมากกั ้านี้ ้ หรือ ้อไม่ Tableau ไม่ สามารถทำ งานกั บไดรเวอร้ ทั้ งหมดได้

จั นควรรใช้ ตั วยเช็ วมต์ ้อฐานช้ ้อมูล ที มี ช้ ้อหรือ ้อตั วยเช็ วมต์ ้อ ODBC

หากค ุณช้ ้อมต์ ้อกั บฐานช้ ้อมูล ที Tableau มี ตั วยเลี ้อกการ เช็ วมต์ ้อที มี ช้ ้อให้ ใ ช้ ตั วยเช็ วมต์ ้อที มี ช้ ้อระบบจะปรึ บแต่ งตั วยเช็ วมต์ ้อที มี ช้ ้อให้ เหมาะสมกั บฐานช้ ้อมูลโดยเฉพะ

ดู เพี ้มเตี ้ม

ฐานช้ ้อมูล ลี ้นๆ (ODBC) ที่ ้ หน้า 550 – อธิ บายวิ ธี เช็ วมต์ ้อกั บช้ ้อมูลของค ุณโดยใช้ ตั วยเช็ วมต์ ้อ ODBC

ปรึ บแต่ งและปรึ บต้ ึงการ เช็ วมต์ ้อที่ ้ หน้า 580 – อธิ บายวิ ธี ปรึ บแต่ งช้ ้อมูลการ เช็ วมต์ ้อเพี ้อการ ทำ งานและประสิ ทธิ ภาพที่ ้ ดี ช้ ้น

การอ้ ังอึ ึงการ ปรึ บแต่ งความสามารถของ Tableau ที่ ้ หน้า 609 – แสดงรายการการ ปรึ บแต่ งที่ ้ ค ุณสามารถใช้ เพี ้อกั หนดความสามารถของ Tableau ที่ ้ แห่ ้งช้ ้อมูลรองรั บได้

ช้ ้อมูล การอ้ ังอึ ึงการ ปรึ บแต่ ง ODBC/SQL ที่ ้ หน้า 629 – แสดงรายการการ ปรึ บแต่ งที่ ้ แสดงถึง ังส ่วนของมาตรฐานของ ODBC และ SQL ที่ ไดรเวอร้ ODBC รายงานการรองรั บ

ใช้ ตัวเชื่อมที่ สร้างโดยพาร์ทเนอร์ จาก Tableau Exchange

Tableau Desktop มี ตัวเชื่อมที่ ร่องรับมากมายที่ คุณสามารถเลือกใช้ได้ อีกทั้งคุณยังสามารถค้นหาตัวเชื่อมเพิ่มเติมที่ สร้างโดยพาร์ทเนอร์ ใน Tableau Exchange ได้ อีกด้วย

หมายเหตุ : ขณะนี้ ไม่รองรับการใช้งานตัวเชื่อมจาก Tableau Exchange กับ Tableau Bridge

ดู ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสร้างตัวเชื่อมของคุณเองแล้วส่งไปยัง Tableau Exchange ได้ ที่ [ตัวเชื่อมที่ สร้างด้วยตัวเชื่อม SDK ของ Tableau](#)

เลือกและติดตั้งการเชื่อมที่ สร้างโดยพาร์ทเนอร์

ตัวเชื่อมที่ สร้างโดยพาร์ทเนอร์ หรือ ตัวเชื่อมที่ แบบกำหนดเองอื่น ๆ จะอยู่ ในแผงเชื่อมที่ ตัวเชื่อมที่ เหล่านี้ แสดงอยู่ในรายการการเชื่อมที่ เพิ่มเติม และยังมี ให้ใช้งานจากหน้า [ตัวเชื่อมที่ ของ Tableau Exchange](#)

1. คลิก **การเชื่อมที่** ในแผงด้านซ้าย
2. จากส่วน **ตัวเชื่อมที่** เพิ่มเติมในแผงเชื่อมที่ ให้คลิกที่ **ตัวเชื่อมที่** ที่คุณต้องการใช้
3. คลิก **ติดตั้งและรีสตาร์ท Tableau**

หลังจากติดตั้งตัวเชื่อมที่ แล้ว จะปรากฏในสวิตช์ **เปิด** ของแผงเชื่อมที่

หมายเหตุ : หากคุณได้ รีบค่า เต็มแล้ว ตัวเชื่อมที่ ไม่สามารถโหลดได้ ให้ ติดตั้งไฟล์ .taco ที่ คุณต้องการจากหน้า [ตัวเชื่อมที่ ของ Tableau Exchange](#) หากคุณได้ รีบค่าแล้ว ให้ ความแจ้งให้ ติดตั้งไดรเวอร์ ให้ ไปที่ [Tableau Exchange](#) สำหรับ คำแนะนำ ในการดาวน์โหลดไดรเวอร์ และตำแหน่งที่ ติดตั้ง

ทำ การเชื่อมที่

หากต้องการเชื่อมที่ อีกข้อมูลของคุณโดยใช้ ตัวเชื่อมที่ คุณติดตั้งไว้ จาก Tableau Exchange ให้ ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. เริ่ มต้ นใ้ งาน Tableau และ เลื อกซี ' อดั วเชื้ อมต้ อที่ ' คุ ณดิ ดต้ ้ งในส่ว นเชื้ อ มต้ อหากต้ องการดู รายการการเชื้ อมต้ อซึ้ อมู ลที่ ้ งหมดโปรดเลื อกเพื้ มเติ มในส่ว น ไปยั งเชื้ ร ฟเวอร้
2. ป้ อนซึ้ อมู ลที่ ' จำ เป็ นในการเชื้ อมต้ อ
หากไม่ พบซึ้ อตารางหรี อสคึ้ มาใ้ คลิ กไอคอคนคั้ นหาหรี อป้ อนซึ้ อในซึ้ อความแ ล้ วคลิ กไอคอคนคั้ นหาจากนั้ นสิ้ งเลื อกซี ' อ

ทำ งานกั บซึ้ อมู ล

เมื้ อคุ ณเชื้ อมต้ อกั บซึ้ อมู ลต้ วยต้ วเชื้ อมต้ อที่ ' สร้ างโดยพาร์ ทเนอร์ ตั้ วเชื้ อมต้ อนั้ จะมึ้ เฟ็ เจอร้ เหม็ อนกั บต้ วเชื้ อมต้ อที่ ' Tableau รงร้ บหลั้ งจากเชื้ อมต้ อแล้ วคุ ณสามารถ:

- ระบุ แหล้ งซึ้ อมู ล
- แสดงซึ้ อมู ลของคุ ณเป็ นภาพ
- เผยแพร่ ไปยั งเชื้ ร ฟเวอร้ (เมื้ อติ ดต้ ้ งต้ วเชื้ อมต้ อบนเชื้ ร ฟเวอร้ แล้ ว)

หมายเหตุ : ขณะนี้ ั้ ยั งไม่ รงร้ บการเผยแพร่ ตั้ วยต้ วเชื้ อมต้ อที่ ' สร้ างโดยพาร์ ทเน อร้ ไปยั ง Tableau Cloud

ดู เพื้ มเติ ม

- ตั้ งค่า แหล้ งซึ้ อมู ลที่ ' หน้า 639 เพื้ มซึ้ อมู ลเพื้ มเติ มลงในแหล้ งซึ้ อมู ลนี้ ้ หรี อเตรี ยมซึ้ อมู ลของคุ ณกั อนที่ ' คุ ณจะวิ เคราะห์
- สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ซึ้ อมู ลที่ ' หน้า 1075 เริ่ มการวิ เคราะห์ ซึ้ อมู ลของคุ ณ
- ตั้ วเชื้ อมต้ อที่ ' สร้ างต้ วยต้ วเชื้ อมต้ อ SDK ของ Tableau - สร้ างต้ วเชื้ อมต้ อขอ งคุ ณเองและสั้ งไปยั ง Tableau Exchange

ต้ วเชื้ อมต้ อที่ ' สร้ างต้ วย Tableau Connector SDK

Tableau มึ้ การเชื้ อมต้ อที่ ' ยอดเยื้ ยมซึ้ งซึ้ วยใ้ คุ ณเห็ นภาพซึ้ อมู ลจากทุกที่ ' นอกเห นี้ อจากเครื้ องมึ้ อเชื้ อมต้ อในต้ วและต้ วเชื้ อมต้ อสร้ างโดยพาร์ ทเนอร์ เพื้ มเติ ม (มึ้ อ ยู้ ใน [Tableau Exchange](#)) Tableau ยั้ งมอบเครื้ องมึ้ อในการสร้ างต้ วเชื้ อมต้ อที่ ' กำหนดเ องต้ วย Tableau Connector SDK

หมายเหตุ : ตั วเชื่อมต ือที่ สร้ างโดยใช้ Tableau Connector SDK บางครั้ งเรื่ ยกั าบ ล้ กั ือ เนื่ องจาก“เสื่ ยบเขื่ ากั บ” Tableau เพื่ ือให้ ุณสามารถเชื่อมต ือกั บข้ ้อมูล ของคุณได้

เกื่ ยวกั บ Tableau Connector SDK และไฟล์ ตั วเชื่อมต ือ

คุณสมบัตื ใช้ Tableau Connector SDK เพื่ ือสร้ างและกั หนดตั วเชื่อมต ือเองได้ ตั วเชื่อม ต ือที่ สร้ างโดยพาร์ ทเนอร์ (ไม่ ว่ ่าจะสร้ างโดยคุณหรือ อนุ คคลือ ื่น) มี กจะรองรับ ุณสมบัตื ส วนใหญ่ เช่น เตื่ ยวัก บตั วเชื่อมต ือ Tableau ในตั วเชื่อมต ือที่ รวมกั ึง การกั หนดแหล่ง ังข้ ้อมูล การแสดงภาพข้ ้อมูลของคุณการเผยแพร่ ไปย้ ึงเชื่ ร์ ฟเวอร์ (หากเชื่ ร์ ฟเวอร์ มี ตั วเชื่อมต ือ) และ อื่นๆ

ตั วเชื่อมต ือแต่ละตั วประกอบด้ วยชุดของไฟล์ XML และ JavaScript ที่ ี บั บั ด้ เป็น ไฟล์ .jar ที่ มี แพ้ กเกจไฟล์ เตื่ ยวและมี นามสกุล ไฟล์ ".taco" ไฟล์ TACO นี้ ึ่งนามโดยนัก ฒนาใ ดยใช้ ุ้ ออกไบบ์ ปรองสาธาณะที่ เชื่ ือถือ ือได้ ไฟล์ XML และ JavaScript เป็น ไฟล์ การกั หนดค่าที่ ือธิ บายด้ ึงนี้ ์

- องค์ ปรกอบ UI ที่ ำ เป็น ในการรวบรวมอิ นพุ ตของุ้ ู้ ใช้ เพื่ ือสร้ างการเชื่อมต ือกั บแหล่ง ังข้ ้อมูล
- ภาษาลั ้นหรือ การปรึ บแต่ ึงที่ ำ เป็น สำ ร์ บการเชื่อมต ือ
- วิ ธี เชื่ ือต ือโดยใช้ ไดรเวอร์ ODBC หรือ JDBC

ตั วเชื่อมต ือที่ ัพ ฒนาโดยใช้ Tableau Connector SDK เหมาะสำ ร์ บการเชื่อมต ือกั บไดรเ วอร์ ODBC หรือ JDBC ซึ่ ึงเชื่อมต ือโดยใช้ SQL เทคโนโลยี เป็น ึ่งหลัง ึงทำงานได้ ดี กั บฐา นข้ ้อมูลความสั มพั นธ์

รองรับ ตั วเชื่อมต ือที่ สร้ างโดยพาร์ ทเนอร์

Tableau ไม่ รองรับ ตั วเชื่อมต ือที่ สร้ างโดยพาร์ ทเนอร์ อย ึงไรก็ ตาม หากคุณต้ ้องการควา มช่ยเหลือ ือมี สถานที่ ำ ่างแห่งที่ ุณสามารถค้ นหาข้ ้อมูลเพื่ ือมเตื่ มได้

- หน้า ษาของพาร์ ทเนอร์ ำ ่างหน้า ่าใน Tableau Exchange มี ลั ึงกั การสนั บสนุ ุณ โดยตรงเพื่ ือ ช่ยเหลือ ือคุณ
- ค้ นหาลั ึงกั สนั บสนุ ุณหรือ ือไฟล์ README ในหน้า าดานั ือโหลดไดรเวอร์ ที่ เกื่ ยวข้ ือ ึง กั บตั วเชื่อมต ือของคุณ
- ตั ด้ ด้ ุ้ สร้ างตั วเชื่อมต ือ ุณทางลั ึงกั เรื่ บไซตื ุ้ ัพ ฒนาใน Tableau Exchange

สร้างตัวเชื่อมต่อของคุณเอง

ในการสร้างตัวเชื่อมต่อที่คุณกำหนดเองให้ใช้เครื่องมือและคำแนะนำในที่นี้เกี่ยวกับ [Tableau Connector SDK](#) บน [GitHub](#)

หมายเหตุ : หากคุณพบปัญหาเกี่ยวกับ SDK หรือตัวอย่างนี้ กรุณาโปรดส่งปัญหาบน [GitHub](#)

ส่งตัวเชื่อมต่อไปยัง Tableau Exchange

หากคุณต้องการส่งตัวเชื่อมต่อของคุณไปยัง Tableau Exchange ให้ทำตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ใน [Tableau Connector SDK](#)

ใช้ตัวเชื่อมต่อที่สร้างด้วย Tableau Connector SDK

หลังจากที่คุณสร้างตัวเชื่อมต่อด้วย Tableau Connector SDK แล้ว ให้ทำตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อใช้กับ Tableau นี้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

1. ดาวน์ โหลดไฟล์ ตั วเชิ ' อมต ่อ[ซี ' อดั วเชิ ' อมต ่อ].taco
2. วางไฟล์ .taco ในไดเรกทอรี ต ่อไปนี้ (ตำแหน่งเรี ' มต ่น):
 - สำ หรั บ 2021.2 และใหม่ กว ่า

สำ หรั บ Tableau Desktop	สำ หรั บ Tableau Prep Builder	สำ หรั บ Tableau Server, Tableau Prep Conductor, Tableau Prep Flow Authoring
<ul style="list-style-type: none"> • Windows - C:\ผู้ ใ ช้ [ผู้ ใ ช้ Windows]เอกสาร\ที่ ' เกี บใ น Tableau ของฉั น\ ตั วเชิ ' อมต ่อ • macOS - / ผู้ ใ ช้ / [ผู้ ใ ช้]/ เอกสาร/ ที่ ' เกี บใ น Tableau ของฉั น/ ตั วเชิ ' อมต ่อ 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows: C:\ผู้ ใ ช้ \[ผู้ ใ ช้ Windows]เอกสาร\ที่ ' เกี บใ น Tableau Prep ของฉั น\ ตั วเชิ ' อมต ่อ • macOS: /Users//Documents/- My Tableau Prep Repository/Connectors 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows: C:\Program Files\Tableau\Connectors • Linux: /opt/tableau/connectors

- สำ หรั บปี 2021.1 และเกี ากว ่า

สำ หรั บ Tableau Desktop	สำ หรั บ Tableau Prep Builder	สำ หรั บ Tableau Server, Tableau Prep Conductor, Tableau Prep Flow Authoring
<ul style="list-style-type: none"> • Wind- 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows: C:\ ผู้ ใ ช้ \[ผู้ ใ ช้ 	<ul style="list-style-type: none"> • Tableau Server: [ไดเรกทอรี _การ ตี ดตั ัง_Tableau_

<p>ows - C:\ ผู้ โ ช้ [ผู้ โ ช้ Wind- ows]\เ อกสา รที่ ' เกื บใ น Table- au ขอ งนั น\ ต้ วเ ช้ ' อ มต้ อ</p> <ul style="list-style-type: none"> • mac- OS -/ ผู้ โ ช้ / [ผู้ โ ช้]/เ กสาร/ ที่ ' เ เกื บใ น Table- au ขอ งนั น/ ต้ วเ ช้ ' อ มต้ อ 	<p>ช้ Windows]\เอ กสารที่ ' เกื บใ น Tableau Prep ขอ งนั นต้ วเชื ' อ มต้ อ</p> <ul style="list-style-type: none"> • MacOS: /Users//Docume- nts/My Tableau Prep Repository/Con- nectorsFor Tableau 	<p>Server]/data/tabsvc/vizqlserver/ Connectors</p> <p>ในการเปื ดใช้ งานต้ วเชื ' อมต้ อสำ ห เรื บPrepคื ุณต้ องเพื ' มtacoของคื ุณ ในต้ า แหน่ งต้ อไปนั "</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tableau Prep Conductor: [ไต้ เรก ทอรี _การต้ ดต้ " ง_Tableau_ Server]/data/tabsvc/flowprocess- or/Connectors • การเชื ยนเรื บโฝลว้ Tableau Prep: [ไต้ เรกทอรี _การต้ ดต้ " ง_ Tableau_ Server]/data/tabsvc/flowqueryse- rvice/Connectors
--	---	--

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เชื้ ยนเรื้ บ

3. ก่ อนที่ ' ค ุณจะ เชื้ ' อมต ่อ ให้ ดิ ดต ั้ง ไตรเวอรื้ ODBC หรือ JDBCS ฎิ บั ดิ ตามค ำ แนน ะนำ ในการ ดิ ดต ั้ง ไตรเวอรื้ ที่ ' ได้ รื้ บจากแหล่ง ช ั้ อมู ลของค ุณ

เมื้ ' อค ุณ ดิ ดต ั้ง ต ัว เชื้ ' อมต ่อ แล้ ว ต ัว เชื้ ' อมต ่อ นั้ ' นจะปรากฏในรายการ ต ัว เชื้ ' อมต ่อ ใน Tableau

เชื้ ' อมต ่อ Tableau กั้ บ ช ั้ อมู ล

1. เรื้ ม Tableau และภายใต้ การ เชื้ ' อมต ่อ ให้ เลื้ ออกชื้ ' อของ ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อที่ ' ค ุณ พื้ ' งติ ดต ั้ง หาก ต ้องการ ดู รายการ ต ัว เชื้ ' อมต ่อ ช ั้ อมู ล ทั้ งหมด โปรด เลื้ ออก เพื้ ' ม เตื้ ม ใน ส วน ไปยั้ ง เชื้ ' ไร ฟเวอรื้
2. ป ็ อ นช ั้ อมู ล ที่ ' ค ุณ ได้ รื้ บ ช ั้ อความแฉ่ ง แล้ ว เลื้ ออก เชื้ ' ไร ' ระบบ
3. รอ สั้ กครุ ' ในขณะ ที่ ' ต ัว เชื้ ' อมต ่อ ดิ ดต ั้ง ช ั้ อมู ลของค ุณ ไปยั้ ง Tableau
4. เลื้ ออกแท้ บชื้ ต เพื้ ' อเรื้ ม ต ัว การ วิ เคราะห์

เกื้ ' ยวัก บล ำ ด ั้ บการ โหลด ส ำ หรั้ บ ต ัว เชื้ ' อมต ่อ

หาก ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อมี คลาส เตื้ ยวัก นั้ กั้ บ ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อที่ ' ลงหะเบื้ ยน แล้ ว ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อใหม่ จะ ได้ รื้ บการ ฎิ เสธ ชื้ ' งหมายควมว่า ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อที่ ' โหลดก่ อนจะมี ควมส ำ ค ั้ ญกว่า เมื้ ' อต ัว เชื้ ' อมต ่อ อสอง ต ัว ชื้ ' อคลาส เตื้ ยวัก น

ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อ โหลด Tableau ตาม ไตรเวอรื้ ตามล ำ ด ั้ บ ต ัว ไปนั้ "

1. ต ัว เชื้ ' อมต ่อ Tableau ใน ต ัว
2. ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อที่ ' ออยู่ ' ใน C:\Program Files\Tableau\Connectors(Windows) หรือ /opt/tableau/connectors (Linux)
3. ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อที่ ' ออยู่ ' ใน My Tableau Repository/Connectors
4. (ไม่ บั้ งค ั้ บ) ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อในเสื้ นทาง dev ที่ ' ระบุ โดย -DConnectPluginsPath

ดู เพื้ ' ม เตื้ ม

- [ต ั้ง ก ำ แนน แหล่ง ช ั้ อมู ล](#) ที่ ' หน้า 639 เพื้ ' ม ช ั้ อมู ล เพื้ ' ม เตื้ ม ลงใน แหล่ง ช ั้ อมู ล นั้ " หรือ อเตรี ยมช ั้ อมู ลของค ุณ ก่ อนที่ ' ค ุณ จะ วิ เคราะห์
- [สร ้างแผนภู มิ และ วิ เคราะห์ ช ั้ อมู ล](#) ที่ ' หน้า 1075 เรื้ ม การ วิ เคราะห์ ช ั้ อมู ลของค ุณ
- [Tableau Connector SDK](#) ค ั้ นหาช ั้ อมู ลและเครื้ ' องมี อเพื้ ' อสร ้างและทดสอบ ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อที่ ' ค ุณ ก ำหนดเอง
- [ใช้ ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อที่ ' สร ้างโดยพาร์ ทเนอร์ จาก Tableau Exchange](#) ที่ ' หน้า 559 ค ั้ นหาและ ดิ ดต ั้ง ต ัว เชื้ ' อมต ่อ อจาก Tableau Exchange

ต้ วเชื่ ' อมต อที่ ' สร้ างต้ ว Web Data Connector 3.0 SDK

ต้ วเชื่ ' อมต อซ้ อมู ลเรื่ บ 3.0 เป็ นเวอร์ ซ์ นล้ าสู ดของต้ วเชื่ ' อมต อซ้ อมู ลเรื่ บซึ่ งเป็ นโซลู ซ์ นของ Tableau สํา หการเชื่ ' อมต อกั บซ้ อมู ลในเรื่ บแอปพลิ เคซึ่ นและบริ การที่ ' สแ ดงผ้ าน API แทนไดรเวอร์ ODBC/JDBC

Web Data Connector 3.0 SDK มี เครื่ อมมี อที่ ' คุ ณต้ องการเพื่ ' อสร้ างต้ วเชื่ ' อมต อแบบก ำ หนดเองของคุณั บซ้ อมู ลเรื่ บนอกจากนี้ ' คุ ณยั งสามารถใช้ ต้ วเชื่ ' อมต อที่ ' สร้ างโดยพ าร์ ทเนอร์ จาก Tableau Exchange ได้

หมายเหตุ : ต้ วเชื่ ' อมต อซ้ อมู ลเรื่ บ 3.0 เป็ นส่ว นหนึ่ งของ Tableau รุ่ น 2022.3

เกื่ ยวกั บ Web Data Connector 3.0

ในส่ว นที่ ' ต้ งไปจากการทำ ซ้ ำ ของต้ วเชื่ ' อมต อซ้ อมู ลเรื่ บกั อนหน้ านี้ ' และคล้ ายคลึ่ งกั บ Tableau Connector SDK Web Data Connector 3.0 ซ้ วยให้ คุ ณสร้ างต้ วเชื่ ' อมต อแบบก ำ หนดเองไปยังซ้ อมู ลเรื่ บและจั ดแพ็ กเกจต้ วเชื่ ' อมต อเป็ นไฟล์ .taco ได้ สามารถใช้ ต้ วเชื่ ' อมต อ WDC 3.0 ได้ เหมื อนเช่ นเต็ ยวัก บต้ วเชื่ ' อมต อที่ ' ใช้ ไดรเวอร์ ที่ ' สร้ างซึ่ นโ ดยใช้ Tableau Connector SDK และคุ ณไม่ ต้ องโฮสต์ ต้ วเชื่ ' อมต อบนเรื่ บเซิร์ฟ เวอร์ ของคุ ณเอง

เช่ นเต็ ยวัก บต้ วเชื่ ' อมต อ .taco อี ' นๆ ต้ วเชื่ ' อมต อ WDC 3.0 ได้ มี แพ็ กเกจและลงนามในไฟล์ .jar ที่ ' มี ซุ ดของไฟล์ XML และ Javascript/TypeScript ไฟล์ เหล่ านี้ ' กํา หนดลั กษณะและ การทำ งานของต้ วเชื่ ' อมต อได้ แก่

- UI ของต้ วเชื่ ' อมต อบนเรื่ บ
- การเรื่ ยก API เพื่ ' อต้ งซ้ อมู ลจากปลายทางแอปพลิ เคซึ่ นหรือ ปลายทางบริ การของคุณ
- คํา แนะนํา ในการแมปซ้ อมู ลที่ ' ตี งออกมาเป็ นการแยกซ้ อมู ลของ Tableau

หมายเหตุ : แม้ Web Data Connector 3.0 จะยั งคงแยกซ้ อมู ลได้ เพ็ ยงอยั งเต็ ยวแต่ ซ้ วยให้ คุ ณแสดงซ้ อมู ลเป็ นภาพและเผยแพร่ การวิ เคราะห์ ของคุ ณได้ เหมื อนกั บแหล่ง งซ้ อมู ลอี ' นๆ

สำ คั ญ มี ป้ ญหาที่ ' ทราบแล้ วเกื่ ยวกั บต้ วเชื่ ' อมต อที่ ' ใช้ WDC 3.0 บน Tableau Server ดู [ป้ ญหาที่ ' ทราบแล้ ว \(Tableau Server เท่ านี้ ' น\)](#) ที่ ' หน้า 1569 ต้ านล้ ำ

สร้ างต้ วเชื่ ' อมต อของคุ ณเอง

หากต้ องการเรื่ มต้ นสร้ างต้ วเชื่ ' อมต อแบบกํา หนดเองของคุ ณโปรดดู เอกสาร [Web Data Connector 3.0](#) อยั งเป็ นทางการ

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ใช้ ตั วเชื่อมต ่อที่ สร้ างตั ว Web Data Connector 3.0 SDK

เมื่อสร้ างตั วเชื่อมต ่อตั ว Web Data Connector 3.0 SDK แล้ว ให้ ทำตามขั้ นตอนเหล่ า
นี้ ั เพื่อใช้ กั บ Tableau ตั งนี้ ั

1. ดาวน์ โหลดไฟล์ ตั วเชื่อมต ่อ[ชื่อ ั ตั วเชื่อมต ่อ].taco
2. วางไฟล์ .taco ในไดเรกทอรี ต ่อไปนี้ ั (ตำแหน่งเรื่ มต้ น):
 - สำหรั บ 2021.2 และใหม่ กว่ า

สำหรั บ Tableau Desktop	สำหรั บ Tableau Prep Builder	สำหรั บ Tableau Server
<ul style="list-style-type: none"> • Windows - C:\ผู้ ั ใช้ \ผู้ ั ใช้ \ผู้ ั ใช้ \Windows]เอกสาร\ที่ ั เก็บใ น Tableau ของฉั น\ ตั วเชื่อมต ่อ • macOS - /ผู้ ั ใช้ / [ผู้ ั ใช้]/เอกสาร/ที่ ั เก็บใ น Tableau ของฉั น/ ตั วเชื่อมต ่อ 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows: C:\ผู้ ั ใช้ \ผู้ ั ใช้ \Windows]เอกสาร\ที่ ั เก็บใ น Tableau Prep ของฉั น\ ตั วเชื่อมต ่อ • MacOS: /Users//Documents/-My Tableau Prep Repository/Connectors 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows: C:\Program Files\Tableau\Connectors • Linux: /opt/tableau/connectors

- สำหรั บปี 2021.1 และเก่ ากว่ า

สำหรั บ Tableau Desktop	สำหรั บ Tableau Prep Builder	สำหรั บ Tableau Server, Tableau Prep Conductor, Tableau Prep Flow Authoring

<ul style="list-style-type: none"> • Windows - C:\ ผู้ใช้ [ผู้ ใช้ ชื่อ] \Windows\เอกสารที่ เก็บ ใน Tableau ของฉัน\ตัว เชื่อมต่อ • macOS - / ผู้ ใช้ [ผู้ ใช้ ชื่อ] /เอกสารที่ เก็บใน Tableau ของฉัน/ตัว เชื่อมต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows: C:\ ผู้ ใช้ [ผู้ ใช้ ชื่อ] \Windows\เอกสารที่ เก็บ ใน Tableau Prep ของฉัน\ตัว เชื่อมต่อ • MacOS: /Users//Documents/My Tableau Prep Repository/Connectors 	<ul style="list-style-type: none"> • Tableau Server: [ไดเรกทอรี _การติ ดตั้ ง_Tableau_ Server]/data/tabsvc/vizqlserver/Connectors <p>ในการเปิ ดใช้ งานตั้ งตัว เชื่อมต่อ สำหรั บ Tableau Prep กรุณาตั้งชื่อของตัว เชื่อมต่อให้ชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tableau Prep Conductor: [ไดเรกทอรี _การติ ดตั้ ง_Tableau_ Server]/data/tabsvc/flowprocessor/Connectors • การเขียนรีบโพล์ว Tableau Prep: [ไดเรกทอรี _การติ ดตั้ ง_Tableau_ Server]/data/tabsvc/flowqueryservice/Connectors
--	--	--

หมายเหตุ : เมื่อคุณติดตั้งตัวเชื่อมต่อแล้ว ตัวเชื่อมต่อนี้จะปรากฏในรายการตัวเชื่อมต่อใน Tableau

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเร็ว บ

หากค ุณพบปัญหาก็ ียกั บไลบรารี WDC ตั วจำ ลอง หรื อดั วอยั งใดๆ ของนั กพั ฒนาโปรด แฉงบั ญหาบน [Github](#)

เชื่อมต ือ Tableau กั บขั ้อมูล

1. เรี ่ม Tableau และภายใต้ การเชื่อมต ือให้ เลื กขั ือของต ือเชื่อมต ือที่ ุณพิ ังติ ดตั ึ่งหากต ือองการดู รายการต ือเชื่อมต ือขั ้อมูลทั ึ่งหมด โปรดเลื กเพื ้มติ มในส่ว นไปยั งเชี ร์ ฟวอร์
2. ป็ อนขั ้อมูลที่ ุณได้ ร์ บขั ือความแฉงแล้ วเลื กเข้าสู ่ระบบ
3. รอสั ักครุ ์ ในขณะที่ ต ือเชื่อมต ือติ ึ่งขั ้อมูลของค ุณไปยั ง Tableau
4. เลื กอแก ์บชั ติเพื ือเรี ่มต้ นการวิ เคราะห์

ล่ำ ตั บการโหลดสำ หรั บต ือเชื่อมต ือ

หากต ือเชื่อมต ือมี คลาสเตี ียกั นั กั บต ือเชื่อมต ือที่ ึ่งหะเปี ยนแล้ วต ือเชื่อมต ือใหม่ จะได้ ร์ บการปฏิ เสธ ต ือเชื่อมต ือที่ ึ่งโหลดก ่อนมี ความสำ คั ญคว่ำ เมื ือต ือเชื่อมต ือสองต ือใช้ ชั ือคลาสเตี ียกั น

ต ือเชื่อมต ือโหลด Tableau ตามไดเรกทอรี ตามล่ำ ตั บต ือไปนี้ ์

1. ต ือเชื่อมต ือ Tableau ในต ือ
2. ต ือเชื่อมต ือที่ ืออยู่ ึ่ง C:\Program Files\Tableau\Connectors(Windows) หรื ือ/opt/tableau/connectors (Linux)
3. ต ือเชื่อมต ือที่ ืออยู่ ึ่ง My Tableau Repository/Connectors
4. (ไม่ บั ังคั บ) ต ือเชื่อมต ือในเสี นทาง dev ที่ ึ่งระบุ โดย-DConnectPluginsPath

ปัญหาคั ือทราบแล้ ว (Tableau Server เท่ นั ์ น)

เมื ือพยายามเชื่อมต ืออั กั บต ือเชื่อมต ือที่ ือใช้ WDC 3.0 บน Tableau Server ุ้ ใช้ จะเหี นขั ือความแฉงขั ือมิ ดพลาด "Tableau Server (เวอร์ ชั ็น <หมายเลขเวอร์ ชั ็น>) พบขั ือมิ ดพลาดขณะทำ งานนั กั บเวี ร์ กชั ตินี้ ์ "

ขั ือมิ ดพลาดนี้ ์ เกิ ดชั ์ นเนื ือองจากต ือเชื่อมต ือที่ ือใช้ ต ือเชื่อมต ือขั ้อมูลสบนเร็ว บ 3.0 ที่ ือใช้ สร้ างเวี ร์ กนุ ์ กไม่ ็เข้ากั นได้ กั บ Tableau Server แบบหลายโหนดยั ึ่งไม่ มี วิ ธี ักั ไซในขณะนี้ ์ หากต ือองการขั ้อมูลเพื ้มติ มโปรดดู บทความในฐำนขั ้อมูลเมื ือสร้ างเร็ว บโดยใข้ ต ือเชื่อมต ือที่ ือใช้ WDC 3.0 จะได้ ร์ บ HTTP 503 พร้ อมขั ือมิ ดพลาด "พบขั ือมิ ดพลาด"

ดู เพื ้มติ ม

- ตั ึ่งต ือแห่งขั ้อมูลที่ ือหน้า 639 เพื ้มขั ้อมูลเพื ้มติ มลงในแห่งขั ้อมูลนี้ ์ หรื ือเตรี ิมขั ้อมูลของค ุณก ่อนที่ ือค ุณจะวิ เคราะห์
- สร้ างแผนภู มิ และวิ เคราะห์ ขั ้อมูลที่ ือหน้า 1075 เรี ่มการวิ เคราะห์ ขั ้อมูลของค ุณ

- [Tableau Connector SDK](#) ค้ นหาช้ อมู ลและเครื องมี อเพื อสร้ างและทดสอบต้ วเชื อมต้ อที่ ้ คุ ณก้ า หนดเอง
- [ใช้ ต้ วเชื อมต้ อที่ ้ สร้ างโดยพาร้ ทเนอร์ จาก Tableau Exchange](#) ที่ ้ หน้ า 559 ค้ นหาและติ ดต้ ้งต้ วเชื อมต้ อจาก Tableau Exchange

การตรวจสอบสิ ทธิ ้ ของต้ วเชื อมต้ อ

ต้ วเชื อมต้ อหลายต้ วที่ ้ พร้ อมให้ ้ ใช้ งานใน Tableau ที่ ้ งเวอร์ ช้ หน้ ท้ รงร้ บในระบบและแบบที่ ้ วไปรกรร้ บการตรวจสอบสิ ทธิ ้ ประเภทต ้งๆ

ก้ า หนดค้ า SSL ส้ า หรั บการเชื อมต้ อ JDBC

ต้ วเชื อมต้ อ JDBC หลายต้ วรกรร้ บ SSL แบบทางเตื ยว (มาตรฐาน) และบางต้ วรกรร้ บ SSL แบบส อทางส้ า หรั บต้ วเชื อมต้ อที่ ้ ไม้ รกรร้ บการใช้ Tableau อยู่ งช้ ดเจนคุ ณอาจเปื ดใช้ งานโ ดยปร้ บต้ งต้ ได้ มี วิ ธิ การที่ ้ แตกต ้งกั นในการก้ า หนดค้ า SSL ส้ า หรั บที่ ้ งสองประเภทและคุ ณสามารถใช้ วิ ธิ ที่ ้ เหมาะสมที่ ้ สุ ดส้ า หรั บสภาพแวดล้อมของคุ ณได้

หมายเหตุ : ส้ า หรั บ Tableau Cloud หากไ้ รรกรร้ เชื ร้ ฟเวอร์ ของคุ ณ ไม้ มี การลงนามโดย CA ของรฐาธาธาณะที่ ้ วไปและคุ ณ ไม้ มี ต้ วเลื อกในการฝ้ งไ้ รรกรร้ คุ ณสามารถใช้ Tableau Bridge ได้ วิ ธิ นี้ ้ จะช้ วยให้ ้ คุ ณสามารถก้ า หนดค้ าไ้ รรกรร้ และค้ ย้ ส วนต้ วตามต้ องการ

SSL ทางเตื ยวส้ า หรั บการเชื อมต้ อ JDBC

หากคุ ณใช้ SSL แบบปกติ (ทางเตื ยว) ก้ บต้ วเชื อมต้ อที่ ้ ใช้ JDBC และคุ ณมี ไ้ รรกรร้ ที่ ้ ลงนามเองหรือ ไ้ รรกรร้ ที่ ้ ลงนามโดยผุ ้ อออกไ้ รรกรร้ ที่ ้ ไม้ เปื ดเผยต อสาธาธาณะ (CA) คุ ณจะต้ องก้ า หนดค้ าความเชื อถื อส้ า หรั บไ้ รรกรร้

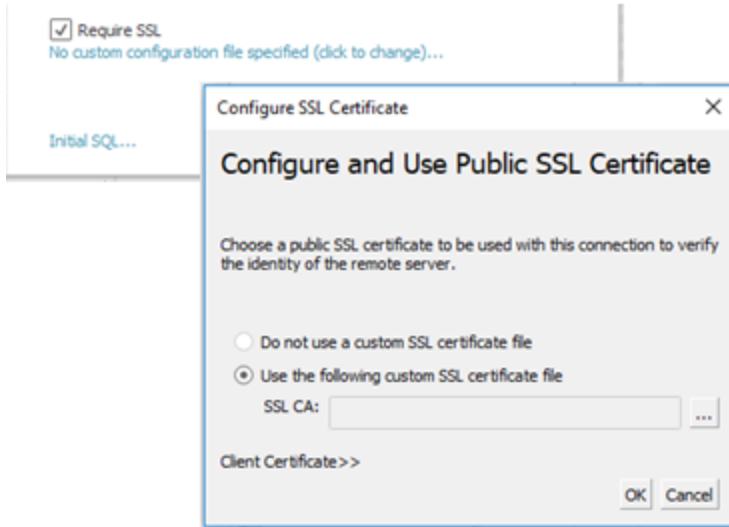
ต้ วย Tableau คุ ณสามารถก้ า หนดค้ าความเชื อถื อ SSL แบบทางเตื ยวส้ า หรั บการเชื อมต้ อ JDBC โดยใช่ หน้ ้ งในวิ ธิ เหล ่ านี้ ้

- [ฝ้ งไ้ รรกรร้ ต้ นล้ าง](#)
- [ติ ดต้ ้งไ้ รรกรร้ ในที่ ้ ้ ดเกื บของระบบที่ ้ ้นาเชื อถื อในที่ ้ งสองหน้ า](#)
- [ใช้ พร้ อพเพอร์ ต้ ้ ของไ้ รรกรร้ ที่ ้ ก้ า หนดเองที่ ้ หน้ า 573](#)

ฝ้ งไ้ รรกรร้

ต้ วเชื อมต้ อบางต้ วรกรร้ บการฝ้ งไ้ รรกรร้ ในเวื ร้ กบุ ้ กหรือ อแหล่ง ช้ อมู ลหากพร้ อมใช้ งานคุ ณสามารถใช้ Tableau Desktop เพื อฝ้ งไ้ รรกรร้ CA

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



ติ ดตั้ งไฟร้ บรองในที้ จั ดเก็ บของระบบที้ นั้ าเชิ้ อถึ อ

หากไม่ สามารถฝั งได้ คุ ณละตั้ องใช้ วิ ธี อี นในการกำ หนดค าคความนั้ าเชิ้ อถึ อนอกจากนี้ ้ การทำ เช่ นนี้ ้อาจ ายกั วการฝั งไฟร้ บรองในทุ กเวี ร้ กนุ ้ กมี ค ำ ณะนำ สำ หรั้ บแพลตฟอร์ม ร์ ม Windows, Mac และ Linux ตั้ นลั งนี้ ้

ตำ หนั งที้ จั ดเก็ บความนั้ าเชิ้ อถึ อเรี ้ มตั้ นสำ หรั้ บ Tableau Server คื้ อ:

```
/opt/tableau/tableau_
server/packages/repository.20233.24.0514.1218/jre/lib/security/cacerts
```

สำ หรั้ บ Windows:

คุ ณสามารถติ ดตั้ ง CA หรือ ไฟร้ บรองที้ ลงนามตั้ วยตนเองในที้ จั ดเก็ บไฟร้ บรองรู ทที้ นั้ า เชิ้ อถึ อของ Windows Java Runtime จะคั้ นหา CA ที้ เชิ้ อถึ อได้ ในที้ จั ดเก็ บของระบบรู ท ที้ นั้ าเชิ้ อถึ อไม่ ได้ ดู ในที้ จั ดเก็ บไฟร้ บรองระดั้ บกลาง

หมายเหตุ : หากคุ ณติ ดตั้ ง CA รู ทแล้ วแต่ ยั้ งประสบปัญหาในการเชิ้ ้ อมตั้ ออาจมี สาเหตุ มาจากไฟร้ บรองระดั้ บกลางหายไ้ แม้ ว ามาตรฐาน TLS กำ หนดให้ เชิ้ ร์ ฟเวอร์ สั งไฟร้ บรองทั้ งหมดในลั กษั ของตน ยกเว้ นไฟร้ บรองรู ทแต่ เชิ้ ร์ ฟเวอร์ บางเชิ้ ร์ ฟเวอร์ ไม่ ้ เป็ นไปตามชั้ อกำ หนดหากเชิ้ ร์ ฟเวอร์ ของคุ ณไม่ สั งไฟร้ บรองระดั้ บกลาง คุ ณสามารถแ ก้ ไขเชิ้ ร์ ฟเวอร์ เพ็ ้อสั งตั้ ไฟร้ บรองระดั้ บกลางอยู่ างเหมาะสม หรือ ติ ดตั้ งไฟร้ บรอง ระดั้ บกลางในที้ จั ดเก็ บระบบรู ทที้ นั้ าเชิ้ อถึ ออี กทางหนึ้ งคุ ณสามารถเลื อกที้ จั ะฝั งไฟร้ บรองในแล้ งชั้ อมู ลหรือ อกำ หนดค ำ ที้ จั ดเก็ บที้ เชิ้ อถึ อได้ ตั้ วยฟรี อพเพอร์ ตั้ ้ ไดรเวอร์

1. ใน Windows ค้นหา "ใบรับรอง"
2. เลือกรายการใบรับรองคอมพิวเตอร์
3. จากเมนูการดำเนินการให้เลือกรายการทั้งหมดจากนั้นให้ทำดังนี้
 - เลื่อนเมาส์จากนั้นคลิกขวาในหน้าต่าง
 - เลือกรายการใบรับรอง
4. เบราว์เซอร์เพื่ออัปเดตไฟล์ใบรับรองของคุณ
5. นำเข้าไปยัง "ผู้ออกใบรับรองระดับธุรกิจ" ซึ่งใช้ได้

สำหรับ Mac

ในการติดตั้งใบรับรองที่กำหนดเองบน Mac ให้ทำตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อนำเข้าใบรับรองไปยังคีย์เชน "ระบบ"

หมายเหตุ : การโหลดใบรับรองจากคีย์เชนบน Mac ใช้ได้กับเบราว์เซอร์ส่วนใหญ่ แต่ไม่ใช่ทั้งหมดสำหรับเบราว์เซอร์อื่นคุณอาจจำเป็นต้องใช้ไฟล์ .properties เพื่อกำหนดค่าที่เก็บที่เชื่อถือได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ปรับแต่งและปรับตั้งการเชื่อมต่อ](#)

1. ไปที่ <https://support.apple.com/guide/keychain-access/add-certificates-to-a-keychain-kyca2431/mac>.
2. นำเข้าใบรับรองลงในคีย์เชนของ "ระบบ" (ไม่ใช่ "รูทของระบบ")
3. เปิดใช้งานความน่าเชื่อถือดังนี้
 - a. ในแอป Keychain ให้คลิกขวาที่ใบรับรองใหม่
 - b. เลือกรายการข้อมูล
 - c. ในกล่องโต้ตอบให้เปิดหัวข้อความน่าเชื่อถือแล้วคลิกเลือก "ใช้ใบรับรองนี้" ซึ่งเชื่อถือเสมอ

สำหรับ Linux:

การกระจาย Linux หลายรุ่นจะสร้างที่จัดเก็บที่เชื่อถือได้ในรูปแบบ Java จากใบรับรองระบบคุณอาจต้องติดตั้ง Java จากตัวจัดการแพ็คเกจเพื่อสร้างไฟล์นี้

สิ่งนี้ทำให้ JRE สามารถใช้ใบรับรองเดียวกันกับระบบปฏิบัติการ

หมายเหตุ : Tableau Server จะค้นหาไฟล์นี้ในตำแหน่งมาตรฐาน

```
/etc/ssl/certs/java/cacerts
/etc/pki/java/cacerts
```

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ในการกำ หนดค่าตำแหน่ง ือให้ เรื่ ยกใช้

```
tsm configuration set -k native_api.ConnectivityTrustStore -v <path-to-cacerts> --force-keys
```

ไฟล์ นี้ ุควร

- มี CA ที่ เชื่ ือได้ และใบรื่ บรองที่ ึ่งนามเองที่ ึ่งหมด
- มี เฉพาะคีย์ สาธารณะเท่านั้น ึ่ง
- อยู่ ึ่งรูปแบบ JKS
- ผู้ ึ่งใช้ ที่ ึ่งไม่มี สิทธิ พิเศษ Tableau สามารถอู่ ึ่งได้ (“เรื่ ยกใช้ งานในฐานะผู้ ึ่งใช้ ”)
- ใช้ “เปลี่ ยน”รห้ สม่ ึ่ง JKS เรื่ มต้ ึ่ง

หากต้ ึ่งการต้ ึ่งต้ ึ่ง CA แบบกำ หนดเองหรือ ือใบรื่ บรองที่ ึ่งนามเองโปรดดู เอกสารประกอบสำ ึ่งห้ ึ่งบการกระจายของค ึ่งณเรื่ ยกใช้ ค่า สื่ ึ่งที่ ึ่งเหมาะสมเพื่ ือสรื่ ึ่งคีย์ สื่ ึ่งต้ ึ่งต้ ึ่งวอย ึ่ง:

```
update-ca-certificates
```

ใช้ พรื่ อพเพอร์ ตี ึ่งของไดเรเวอร์ ที่ ึ่งกำ หนดเอง

ค ึ่งคุณสามารถปรื่ บแต่ ึ่งต้ ึ่งวเลื่ ึ่งอกการเชื่ ือมต้ ือ JDBC รวมที่ ึ่งต้ ึ่งตำแหน่ง ของที่ ึ่งจ้ ดเกื่ บที่ ึ่งเชื่ ือได้ ต้ ึ่งวไฟล์ พรื่ อพเพอร์ ตี ึ่งนี้ ึ่งคื ือไฟล์ ช้ ือความธรรมดาคือ มี ค ึ่งคีย์ ค้ ึ่งสำ ึ่งห ึ่งรื่ บพารามิ เตอร์ ึ่งการเชื่ ือมต้ ือแต่ ึ่งต้ ึ่งว

ต้ ึ่งวอย ึ่งเช่น บรรท ึ่งดในไฟล์ พรื่ อพเพอร์ ตี ึ่งนี้ ึ่งได้ ึ่งรื่ บการใช้ เพื่ ือกำ หนดการต้ ึ่งต้ ึ่งค้ ึ่งควา ึ่งมน ึ่งาเชื่ ือได้ ึ่ง:

```
javax.net.ssl.trustStore=C:\\My_Folder\\truststore.jks  
javax.net.ssl.trustStoreType=JKS  
javax.net.ssl.trustStorePassword=password
```

หมายเหตุ : สำ ึ่งห ึ่งบรายละเอื่ ึ่งยดเกื่ ึ่งยวค้ ึ่งบการต้ ึ่งต้ ึ่งค้ ึ่งพรื่ อพเพอร์ ตี ึ่งเฉพาะ โปรดดู เอกสา ึ่งรื่ บประกอบสำ ึ่งห ึ่งบไดเรเวอร์ ของค ึ่งณ

เมื่ ืออค ึ่งณสรื่ ึ่งไฟล์ และบ้ ึ่งนที่ กลงในตำแหน่งที่ ึ่งถู กต้ ึ่งงพรื่ อพเพอร์ ตี ึ่งในไฟล์ ึ่งได้ ึ่งรื่ ึ่งบ ึ่งการใช้ ก้ ึ่งบการเชื่ ือมต้ ือ JDBC ที่ ึ่งหมดค้ ึ่งบประเภทแหล่ง ึ่งช้ ึ่งอุมู ลเต็ ึ่งยวค้ ึ่งน

หากค ึ่งณใช้ ต้ ึ่งวเชื่ ือมต้ ือ “ฐานช้ ึ่งอุมู ลลือ ึ่งน (JDBC)” ที่ ึ่งวไปค ึ่งณสามารถระบุ ึ่งไฟล์ พรื่ อพเพอร์ ตี ึ่งได้ โดยตรงในค้ ึ่งงต้ ึ่งงต้ ึ่งงตอบการเชื่ ือมต้ ือ

หากต้ ึ่งงการช้ ึ่งอุมู ลเพื่ ึ่งมเต็ ึ่งมโปรดดู [ปรื่ บแต่ ึ่งและปรื่ บต้ ึ่งงการเชื่ ือมต้ ือ](#)

SSL แบบสองทางสำ หรั บการเช้ ' อมต ่อ JDBC

การเช้ ' อมต ่อ JDBC บางรายการ เช่น Postgres สามารถกำ หนดค่าให้ ใช้ การตรวจสอบสิ ทิ SSL แบบสองทางได้ คุ ณสามารถกำ หนดค่าได้ โดยใช้ ไฟล์ .properties เพื่ อร์บ ุ ต้า แหน่ งและ รายละเอียดของที่ ่ เกี บที่ ' เช้ ' ่อถึ ่อได้ และคิ ย์

ใช้ ไฟล์ .properties เพื่ ่อกำ หนดค่าไบริ บรองไกลเอี นต์ และคิ ย์ ส ่วนต ัว

หมายเหตุ : สำ หรั บ Tableau Cloud หากคุ ณต ้องใช้ SSL แบบสองทางและต ัวเช้ ' อมต ่อข องคุ ณไม่ มี ต ัวเลี อกในการฝั งคิ ย์ คุ ณจะต ้องใช้ Tableau Bridge และต ัวงค ้าการกำ หนดค่า SSL ที่ ' นั้ น

1. แก่ ไขไฟล์ .properties เพื่ ่อแสดงการต ัวงค ้าคิ ย์ สโตร์ และที่ ' เกี บที่ ' นั้ น เช้ ' ่อถึ ่อ ใช้ ส ึ่งต ่อไปนั้ ้ เป็ นต ัวอัย งอัย ลี มแทนที่ "โพลเดอ์ _ของนั้ น" สำ หรั บต ัวแหน่ งไฟล์ ของคุ ณและ "<รหัส สม่ าน>" ต ัวยรห ์ สม่ านของคุ ณองเสี นทางบน OSX และ Linux ต ้องแยกจากกั นต ัวยการใช้ เพื่ ยง "/" เตี ยว

```
javax.net.ssl.trustStore=C:\\My_Folder\\truststore.jks
```

```
javax.net.ssl.trustStoreType=JKS
```

```
javax.net.ssl.trustStorePassword=<password>
```

```
javax.net.ssl.keyStore=C:\\My_Folder\\keystore.jks
```

```
javax.net.ssl.keyStoreType=JKS
```

```
javax.net.ssl.keyStorePassword=password
```

2. บั นที่ กไฟล์ .properties ไปยั งโพลเดอ์ แห่ ล่งช้ ่อมู สที่ ' เหมาะสมท ัวงนั้ ้ ช้ ่อนอย ่ กั บผลิ ตกั ณ์ที่ Tableau หากคุ ณไม่ แน่ ใจโปรดดู รายช้ ่อไดเรกทอ์ ที่ ' เป็ นไปได้ ท ัวงหมดใน [ปรึ บแต่ งและปรึ บต ัวงการเช้ ' อมต ่อที่ ' หนั ้า580](#)
3. หากคุ ณผยแพร ์ ไปยั ง Tableau Server ตรวจสอบว ้าคุ ณต ัดต ัวงไฟล์ .properties, truststore.jks และ keystore.jks ในต ัวแหน่ งที่ ' เหมาะสมสำ หรั บแต่ ละโหนดไฟล์ Tableau Server

หากคุ ณใช้ วิ ธี นั้ ้ คุ ณไม่ จำ เป็ นต ้องอ ั บโหลดไบริ บรองและคิ ย์ ฝ วนก่ ่งได้ ตอบ SSL เ พิ ยงแต่ คลึ กต ้องใช้ SSL แทนช้ ึ่งทำ ให้ ต ัวเช้ ' อมต ่อ JDBC ่อ านต ัวแหน่ งของคิ ย์ สโตร์ และที่ ' เกี บที่ ' เช้ ' ่อถึ ่อได้ จากไฟล์ .properties

การแก้ ็ ญหา

บ ัญหาในการใช้ SSL ม ักเกี ่ ยวช้ ่งกั บการกำ หนดค่าไบริ บรองที่ ' ไม่ ถู กต ้อง

วิ ธี หนั ึ่งในการเรี ่มต ัวนระบ ุ แห่ ล่งที่ ' มาของบ ัญหาคิ ้อการตรวจสอบว ้ามี ไบริ บรองใดที่ ' ใ ช้ งานอย ู่ และต ัดต ัวงอย ู่ ที่ ' ไตเมี ่อต ัดต ัวงเครี ้องมี ่อ OpenSSL CLI แล้ วคุ ณจะสามารถใช้ คำ ส ึ่ง s_client:

```
openssl s_client -connect hostname:port -showcerts
```

แทนที่ hostname และ port ด้วยค่าที่ เหมาะสมกับ ระบบที่ คุณกำลังทดสอบ เมื่อ ดำ เ น็นการแล้ว คำ ลี งนี้ จะพยายามสร้ างการเชิ วมต่ อ SSL และแสดงใบรี บรองที่ ส ่งจากเชิ ร ์ ฟเวอร์

ฐานช้ ้อมูลบางอย่ างมี การผสานรวม TLS ที่ กำหนดเองและ openssl รงรี บฐานช้ ้อมูลเหล่านี้ บางรายการโดยตรง ในเวอร์ ชี นล่าสุด คือ postgres และ mysql หากคุณกำลังเชิ วมต่ อกับฐาน ช้ ้อมูลที่ เชิ วกั นได้ กับ postgres หรือ mysql และคุณประสบปัญหาที่ คำ ลี งช้ ้งตั้ง คุณ สามารถลองใช้ ตัว ลี อก -starttls เพื่อ เปิ ดใช้งานโปรโตคอลที่ ใช้ โดยฐานช้ ้อมูลของคุณด้ อย่ าง:

```
openssl s_client -connect hostname:port -showcerts -starttls postgres
```

หากต้องการช้ ้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การแก้ ไขปัญหา OpenSSL โปรดดู [การใช้ คำ ลี ง OpenSSL s_client เพื่อ อดสอบการเชิ วมต่ อ SSL](#) คุณสามารถค้นหาเอกสารฉบับ เตี มสำหรับ openssl s_client ได้ ในเอกสาร [OpenSSL](#)

ดู เพื่ ้มเติม

- [ตั้ง ้งใช้ SSL สำหรับ การเชิ วมต่ อ Oracle JDBC](#) คำ แนะนำ ในการติ ดต้ ้งสำหรับ การ เชิ วมต่ อใบรี บรอง SSL ที่ เชิ วกั นได้ ในการเชิ วมต่ อ Oracle JDBC
- [การเชิ วมต่ อ Oracle JDBC กับ SSL](#) ดั านล้ าง

การเชิ วมต่ อ Oracle JDBC กับ SSL

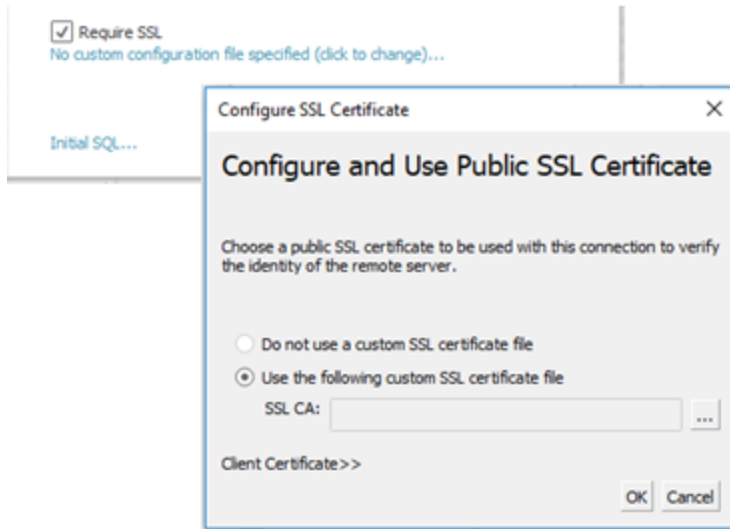
หากคุณกำลังการเชิ วมต่ อกับเชิ ร ์ ฟเวอร์ SSL (Secure Socket Layer) ให้ เลี อกช ้งทำ เครี ่องหมายต้ ้งใช้ **SSL**

Oracle เริ่มใช้ ตัว เชิ วมต่ อ JDBC ต้ ้งแต่ เวอร์ ชี น 2020.2 หากแหล่ง ้งข้อมูล Oracle ของ คุณได้ รี บการกำหนดค่าให้ ใช้ การตรวจสอบลื ทิ ดั วย SSL แบบทางเตี ยวหรือ อสองทาง คุณ สามารถรวมใบรี บรองและ/หรือ อคิ ย์ ที่ เหมาะสมเพื่อ เชิ วมต่ อได้

ตั้ง ้งใช้ SSL

หากการเชิ วมต่ อของคุณตั้ง ้งใช้ SSL ให้ ทำ ดั ้งต้ ้งต่อไปนี้

1. จากกล่ องโต้ ตอบด้ วเชิ ' อมต อให้ คลิ กด้ องใช้ SSL



2. กำ หนดค ่า SSL ตามความเหมาะสมสำ หรั บการเชิ ' อมต อของคุณ
- หากคุณใช้ ไบรี บรองที่ ' ลงนามด้ วยตนเองหรือ ไบรี บรองที่ ' ลงนามโดย CA ส ่วนด้ วคุณอาจด้ องกำ หนดค ่าความน ่าเชิ ' อถึ อสำ หรั บการเชิ ' อมต อ SSL แบบทางเตี ยวโปรดดู กำ หนดค ่า SSL แบบทางเตี ยวสำ หรั บ Oracle
 - หากคุณใช้ SSL แบบสองทาง คุณะด้ องกำ หนดค ่าคิ ย ์ ไคลเอี นต์ ของคุณดู การกำ หนดค ่า SSL แบบสองทาง

กำ หนดค ่า SSL แบบทางเตี ยวสำ หรั บ Oracle

หากด้ องการกำ หนดค ่าความน ่าเชิ ' อถึ อสำ หรั บไบรี บรองเซี ร์ ฟเวอร์ ของคุณโปรดดู คำ แนนำ ท้ ่วไปสำ หรั บด้ วเชิ ' อมต อ JDBC ที่ ' นี้ ' : กำ หนดค ่า SSL แบบทางเตี ยวสำ หรั บการเชิ ' อมต อ JDBC

หากคุณด้ ดลึ นใจใช้ ไฟล์ พรึ อพเพอร์ ตี ์ เพื่ อกำ หนดค ่าความน ่าเชิ ' อถึ อให้ ใช้ พรึ อพเพอร์ ตี ์ ต อไปนี้ ์ สำ หรั บไดรเวอร์ Oracle JDBC

```
javax.net.ssl.trustStore=C:\My_Folder\truststore.jks
javax.net.ssl.trustStoreType=JKS
javax.net.ssl.trustStorePassword=password
```

หมายเหตุ : หากด้ องการเผยแพร่ เรี ร์ กบุ ์ กัไปยั ง Tableau Server ท้ ุงคอมพิ วเตอร์ Tableau Desktop และ Tableau Server ต้ องมี สำ เนาของไฟล์ พรึ อพเพอร์ ตี ์ Oracle และ ไฟล์ truststore.jks เตี ยวกัน

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ

กำ หนดค้ า SSL แบบสองทาง

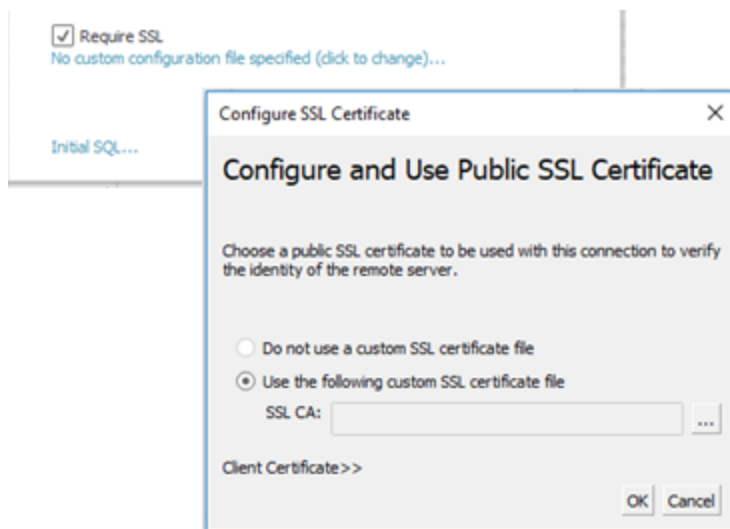
ด้ วเลี อกสำ หรั บการกำ หนดค้ าการรองรับ SSL แบบสองทางด้ วยการเช้ 'อมต้ อ Oracle มี 2 ด้ วเลี อกด้ งนั้ "

- ฝ้ งใบร้ บรองไคลเอี นต์ และคิ่ ย้ ส ่วนด้ วในแหล่ง ังช้ ้อมูล
- ใช้ 'ไฟล์ พร้ อพเพอร์ ตั้ " เพื่ ' อกำ หนดค้ าใบร้ บรองไคลเอี นต์ และคิ่ ย้ ส ่วนด้ ว

ด้ วเลี อกที่ ' 1: ฝ้ งใบร้ บรองไคลเอี นต์ และคิ่ ย้ ส ่วนด้ วในแหล่ง ังช้ ้อมูล

หากด้ ้องการฝ้ งใบร้ บรอง SSL, ใบร้ บรองไคลเอี นต์ และคิ่ ย้ ไคลเอี นต์

1. ให้ ทำ ตามช้ " นตอนในกำ หนดค้ า SSL แบบทงด้ ยสำ หรั บ Oracle ในหน้ ำ กอนเพื่ ' อกำ หนดค้ าความน้ าเช้ ' ือถึ ือของเซิ่ ร์ ฟเวอริ่ หากจำ เป็ น
2. คลิ กใบร้ บรองไคลเอี นต์ >>



3. ระบุ ตำ หน้ ังสำ หรั บใบร้ บรองไคลเอี นต์ และคิ่ ย้ ไคลเอี นต์
ใบร้ บรองและคิ่ ย้ ส ่วนด้ วควรออยู่ ' ในรู ปแบบ PEM ที่ ' ไม่ ด้ เช้ ารห้ สดู คำ ณะนำ ใ

Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ

เผยแพร เวี ร้ กบ ึ ก

หากต้ องการเผยแพร เวี ร้ กบ ึ กไปยั ง Tableau Server ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ าลิ ' งต้ ่อไปนี้ ' เป็ นจริ ง

- หากค ุณใช้ 'ไฟล์ พรื อพเพอร์ ตี ' ท้ งคอมพิ วเตอร์ Tableau Desktop และ Tableau Server ต้ องมี สำ เนาของไฟล์ พรื อพเพอร์ ตี ' Oracle, truststore.jks และ keystore.jks เตี ยวักั น
- เชี ร้ ฟเวอร้ ใช้ ต้ วเชี ' อมต้ ือ Oracle JDBC เตี ยวักั นกั บคอมพิ วเตอร์ Tableau Desktop
- หากค ุณใช้ ต้ วเลี อกการฝั ง ให้ เลี อกต้ วเลี อก"รหัส สม่ านแบบฝั ง"เมื่ ' อก ุณเผยแพร

แปลงรู ปแบบคิ ยั

การจั ดเกี บคิ ยั SSL มี หลายรู ปแบบซึ่ งประกอบต้ วย:

- Oracle Wallet
- JKS - ใช้ รู ปแบบนี้ ' หากค ุณต้ องการกำ หนดค้ าคความน่ วาเชี ' อกึ ือ SSL โดยใช้ 'ไฟล์ พรื อพเพอร์ ตี '
- PEM - ใช้ รู ปแบบนี้ ' หากค ุณต้ องการฝั งคิ ยั ในแหล่ง ช้ ุมู ลโดยใช้ อี นเทอร์ เฟซ Tableau

ต้ ่อไปนี้ ' คิ ือคำ สั ' งที่ ' แนะนำ บางส่ว นที่ ' ค ุณสามารถพิ มพ์ 'ได้ ที่ ' ช้ ือความแจ้ งบรรท้ ดคำ สั ' งเพื่ ือแปลงคิ ยั ให้ อยุ่ ' ในรู ปแบบที่ ' ูกต้ องหากต้ องการรายละเอียดเพื่ ือเมติ มโปร ดดู เอกสารของ Oracle

หากต้ องการส่ งออกใบรี บรองเชี ร้ ฟเวอร้ จาก Oracle Wallet ไปยั งไฟล์ PEM:

```
orapki wallet export -wallet wallet_location -dn certificate_dn -cert output_certificate_filename.pem
```

หากต้ องการส่ งออกใบรี บรองเชี ร้ ฟเวอร้ และคิ ยั ไคลเอี นต์ จาก Oracle Wallet ไปยั ง JKS:

```
orapki wallet pkcs12_to_jks -wallet ./ -pwd mypasswd -jksKeyStoreLoc ./ewalletK.jks -jksKeyStorepwd password -jksTrustStoreLoc ./ewalletT.jks -jksTrustStorepwd password
```

หากต้ องการส่ งออกใบรี บรองเชี ร้ ฟเวอร้ จากที่ ' เกี บที่ ' เชี ' อกึ ือได้ JKS ไปยั งไฟล์ PEM โดย ใช้ keytool และ OpenSSL:

1. ส่ งออกรู ปแบบ JKS เป็ นรู ปแบบ PKCS12:

```
keytool -importkeystore -srckeystore truststore.jks -destkeystore truststore.p12 -srcstoretype JKS -deststoretype PKCS12 -srcstorepass "password" -deststorepass "password"
```

2. รั บไฟล์ PEM จาก PKCS12:

```
openssl pkcs12 -in truststore.p12 -out serverca.pem
```

หากต้ องการส งออกใบรั บรองเชิ รั ฟเวอร์ และคีย์ ไคลเอนต์ จากที่ ' เก็ บที่ ' นั าเชิ ' อถึ อ JKS ไปยั งไฟล์ PEM โดยใช้ เครี ' องมี อคีย์ และ OpenSSL:

1. ส งออกใบรั บรองจากที่ ' เก็ บที่ ' นั าเชิ ' อถึ อัด งนี้ "

a. ส งออกรู ปแบบ JKS เป็ นรู ปแบบ PKCS12:

```
keytool -importkeystore -srckeystore truststore.jks -destkeystore truststore.p12 -
srcstoretype JKS -deststoretype PKCS12 -srcstorepass "password" -
deststorepass "password"
```

b. รั บไฟล์ PEM จาก PKCS12:

```
openssl pkcs12 -in truststore.p12 -out serverca.pem
```

2. ส งออกคีย์ ไคลเอนต์ และใบรั บรองไคลเอนต์ จากคีย์ สโตร์ ดั งนี้ "

a. ใช้ เครี ' องมี อคีย์ เพ็ ' อแปลงรู ปแบบ JKS เป็ นรู ปแบบ PCKS12:

```
keytool.exe -importkeystore -srckeystore keystore.jks -destkeystore keystore.p12 -
srcstoretype JKS -deststoretype PKCS12 -srcstorepass "password" -
deststorepass "password"
```

b. ใช้ OpenSSL เพ็ ' อส งออกใบรั บรองไคลเอนต์ :

```
openssl pkcs12 -in keystore.p12 -nokeys -out clientcert.pem
```

c. ใช้ OpenSSL เพ็ ' อส งออกคีย์ ไคลเอนต์ :

```
openssl pkcs12 -in keystore.p12 -nocerts -out clientkeyEncrypted.pem
```

d. ใช้ OpenSSL เพ็ ' อแปลงเวอร์ ชั นที่ ' เช็ ารห้ สเป็ นรู ปแบบ PKCS8:

```
openssl pkcs8 -topk8 -nocrypt -in clientkeyEncrypted.pem -out clientkey.pem
```

ดู เพ็ ' มเต็ ม

- [กำหนดค่า SSL สำหรับ การ เช็ ' อมต อ JDBC](#) - ชั ้อมูลที่ ' วไปเพ็ ' มเต็ มเก็ ' ยากั บการ รติ ดตั " งใบรั บรอง SSL ที่ ' เช็ ' อถึ อได้ สำหรับ การ เช็ ' อมต อ JDBC

ปรึ บแต่ งและปรึ บตั " งการเช็ ' อมต อ

คุ ณสามารถปรึ บแต่ งพารามิ เตอร์ ของสตรึ งการเช็ ' อมต อและความสามารถในการเช็ ' อมต อได้ โ ดยใช้ ไฟล์ TDC ใช้ ได้ กั บการเช็ ' อมต อที่ " ง ODBC และ JDBC

หากคุ ณคำ ลั งปรึ บแต่ งการเช็ ' อมต อบน JDBC คุ ณยั งสามารถแก้ " ไขพารามิ เตอร์ สตรึ งการ เช็ ' อมต อในไฟล์ พรึ อพเพอร์ ตั " ได้ อี กด้ วยดู รายละเอียด ได้ ที่ ' [ใช้ ไฟล์ พรึ อพเพอร์ ตั " เพ็ ' อปรึ บแต่ งการเช็ ' อมต อ JDBC](#)

สำ คัญ ไฟล์ TDC สามารถใช้ เพื่ ปรึ บแต่ งพี ้งกั ช้ นการทำงานของการเชิ ้ อมต ่อหรี ่อเพื่ ่อวิ นี จฉั ยและแก้ ไขบ ัญหาที่ ่เกิ ่ ยวช้ ้องกั บการเชิ ้ อมต ่อกั บช้ ้อมูลของค ุ ณTableau ไม่ สามารถทดสอบการแก้ ไขใดๆ ที่ ่ อาจเกิ ดช้ ้ นกั บไฟล์ เหล่า นี ้ ด้ อย ้งที่ ่ วถึ ้งการสร้ ้งและใช้ ้งานไฟล์ TDC ต้ ้องมี การแก้ ไขด้ วยตนเอง และมี ความจำ เป็ น อย ้งยิ ้งที่ ่ จะต้ ้องทดสอบอย ้งละเอี ยดถึ ้ ถ้ วนกั ่อนที่ ่ จะนำ ไปใช้ ้งในสภาพแวดล้อม การผลิ ต

ใช้ ไฟล์ TDC เพื่ ปรึ บแต่ งการเชิ ้ อมต ่อ

หมายเหตุ : ค ุ ณสามารถมี ไฟล์ TDC ด้ หนึ ้งไฟล์ ต ่อการเชิ ้ อมต ่อเท่า นี ้ ้น หากมี ไฟล์ TDC หลายไฟล์ ที่ ่ ้อ ้งอ ้งถึ ้งไดรเวอร์ เดี ยวกั ้นระบบจะใช้ เพื่ ้งไฟล์ เดี ยวเท่า นี ้ ้น

ไฟล์ TDC (การปรึ บแต่ งแหล่ง ้งช้ ้อมูล Tableau) คื ่อไฟล์ XML ที่ ่ มี นามสกุลไฟล์ ".tdc" ไฟล์ เหล่า นี ้ ้ ใช้ เพื่ ่อปรึ บแต่ งการต้ ้งค ่า Tableau โดยเฉพาะ สำ หรับการเชิ ้ อมต ่อแบบใช้ ODBC ค ุ ณยั ้งสามารถใช้ ไฟล์ TDC เพื่ ่อกำ หนดส ่วนต ่างๆ ของมาตรฐาน ODBC และ SQL ที่ ่ ใ ดรเวอร์ ODBC รองร้ บด้ ด้ วย

ไฟล์ TDC จะมี ช้ ้อผุ ้ ้ ให้ บรึ การช้ ้อไดรเวอร์ และส วน<connection-customization> (แะรวมในคลาส) สำ หรับ บครึ ้ ้องมี ้อเชิ ้ อมต ่อในต้ ่วช้ ้อผุ ้ ้ ให้ บรึ การแ ละช้ ้อไดรเวอร์ ต้ ้องตรงกั บช้ ้อคลาสของต้ ่วเชิ ้ อมต ่อโดยที่ ่ ่วไปแ้ ่วช้ ้อผุ ้ ้ ให้ บรึ การแ ละตรงกั บช้ ้อไดรเวอร์ ช้ ้อคลาสที่ ่ ่วไปสองช้ ้อจะใช้ สำ หรับ บต้ ่วเชิ ้ อมต ่ออฐานช้ ้อมูล ลี ้ ้น:

- สำ หรับ บต้ ่วเชิ ้ อมต ่ออฐานช้ ้อมูล ลี ้ ้นๆ (JDBC) ช้ ้อคลาสคื ่อ "genericjdbc"
- สำ หรับ บต้ ่วเชิ ้ อมต ่ออฐานช้ ้อมูล ลี ้ ้นๆ (ODBC) ช้ ้อคลาสคื ่อ "genericodbc"

หากเวี ร์ กบ ู้ ้ กหรี ่อไฟล์ แหล่ง ้งช้ ้อมูล ที่ ่ มี อย ้ง มี ส ่วนการปรึ บแต่ งที่ ่ เป็ ดใช้ ้งานอย ้ง แ้ ่ว Tableau จะใช้ ้งเฉพาะการปรึ บแต่ งที่ ่ กำ หนดแะจะไม่ ใช้ ้งการปรึ บแต่ งที่ ่ กำ หนดไว้ ้งใน ไฟล์ TDC

โครงสร้างของไฟล์ TDC

ไฟล์ TDC แต่ ละไฟล์ มี โครงสร้ ้งที่ ่ ้นฐานต้ ้งนี้ ้ :

```
<connection-customization class=DSCLASS enabled='true' version='10.0'>
  <vendor name=VENDOR />
  <driver name=DRIVER />
  <customizations>
```

```

    <customization name='CAP_FAST_METADATA' value='yes' />
    <customization name='CAP_SOMETHING_ELSE' value='yes' />
    ...
  </customizations>
</connection-customization>

```

ไฟล์ TDC มี 3 ส วนหลัก กัด งนี้ ” :

- ตั วแปรปรึ บแต่ งการเชิ ' อมต อ
- ชิ ' อผู้ ' ให้ บริ การและไดรเวอร์
- การปรึ บแต่ งเอง

ส วน connection-customization ประกอบด้ วย:

- **แบ่ งคลาส:** แห่ล งชั้ อมุ ลที่ ' ค ุณด้ องการเชิ ' อมต อและปรึ บแต่ ง
- **เปิ ดใช้ งาน:** เพื่ ' อระบุ ว่ จะใช้ การปรึ บแต่ งการเชิ ' อมต อไฟล์ TDC หรือ อไม่ ในไฟล้ TDC ให้ ตั้ งค้ าเป็ น "จริ ง" เสมอ
- **เวอร์ ชั้ น:** Tableau ละเว็ นหมายเลขเวอร์ ชั้ น

ส วนต้ ดไปมี ความสำ คั ญเนื่ องจากการระบุ ชิ ' อผู้ ' ให้ บริ การและชิ ' อไดรเวอร์ ของผู้ ' ใ ให้ บริ การฐานชั้ อมุ ลสำ หรั บแห่ล งชั้ อมุ ลของไฟล์ TDC นี้ ” ไฟล์ TDC แต่ ละไฟล์ ผู้ กบั บแ ห่ล งชั้ อมุ ลได้ เพ็ ยงประเภทเต็ ยวเท่ นัน ” นสำ หรั บแห่ล งชั้ อมุ ลเนที่ ฟของเราชิ ' อเห่ล า นี้ ” ตั้ งตรงกั บชิ ' อคลาสแห่ล งชั้ อมุ ลตั้ วอยั งเช่ น "teradata" สำ หรั บการเชิ ' อมต อ Teradata ของเราสำ หรั บแห่ล งชั้ อมุ ล ODBC ชิ ' อผู้ ' ให้ บริ การและชิ ' อไดรเวอร์ ของไฟล์ TDC ตั้ งตรงกั บลิ ' งที่ ' รายงานไปยั ง Tableau ตามฐานชั้ อมุ ลและไดรเวอร์ ตั้ วอยั งเช่ น "SQLite" และ "ไดรเวอร์ SQLite3 ODBC " ตามล้า ตั้ บ

ส วนสุ ตทั้ ายระบุ การปรึ บแต่ งการเชิ ' อมต อจริ ง

ต อไปนี้ ” คื อตั้ วอยั งไฟล์ TDC สองไฟล์ ไฟล์ แรกเป็ นการเชิ ' อมต อ ODBC ตั้ วไปและไฟล้ ที่ ' สองเป็ นการปรึ บเปลี่ ยนการเชิ ' อมต อ Salesforce ในระบบ โปรตทราบว่ ลี ' งเห่ล านี้ ” เ ป็ นเพ็ ยงตั้ วอยั งเท่ นัน ” นและการปรึ บแต่ งที่ ' แสดงไว้ ไม่ ได้ รั บการเล็ ออกเพ็ ' อบรรลุ เ ป้ าหมายเนเฉพาะใตๆ

```

<?xml version='1.0' encoding='utf-8' ?>
<connection-customization class='genericodbc' enabled='true'
version='8.10'>
  <vendor name='Gen_ODBC_Vendor' />
  <driver name='Gen_Driver' />
  <customizations>
    <customization name='CAP_FAST_METADATA' value='yes' />
    <customization name='CAP_ODBC_BIND_FORCE_MAX_STRING_BUFFERS'

```

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชื่อมเรื่ บ

```
value='yes' />
  <customization name='CAP_ODBC_BIND_PRESERVE_BOM' value='yes' />
</customizations>
</connection-customization>

<?xml version='1.0' encoding='utf-8' ?>
<connection-customization class='salesforce' enabled='true'
version='8.10'>
  <vendor name='salesforce' />
  <driver name='salesforce' />
  <customizations>
    <customization name='CAP_ODBC_EXPORT_CONTINUE_ON_ERROR'
value='yes' />
    <customization name='CAP_ODBC_EXPORT_FORCE_SINGLE_ROW_BINDING'
value='yes' />
    <customization name='CAP_ODBC_EXPORT_SUPPRESS_STRING_WIDTH_
VALIDATION' value='no' />
  </customizations>
</connection-customization>
```

หากต ้องการช วยเหลือเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การปรับแต่งโปรดัค

- การปรับแต่งความสามารถของ Tableau JDBC
- การอ างอิงการปรับแต่งความสามารถของ Tableau ที่ หน้า 1609
- ช วยเหลือการอ างอิงการปรับแต่ง ODBC/SQL ที่ หน้า 1629

ใช้ไฟล์พร็อพเพอร์ตี้เพื่ อปรับแต่งการเชื่อมต ่อ JDBC

ไฟล์พร็อพเพอร์ตี้ จะถูกใช้ โดย JDBC และส่งผ่านโดยตรงไปยังไดรเวอร์ JDBC ไฟล์เหล่านี้ เป็นไฟล์ข้อความธรรมดาที่มีนามสกุลไฟล์ “.properties” โดยจะมีค าค่าคีย์สำหรับพารามิเตอร์การเชื่อมต่อแต่ละรายการ

การใช้ไฟล์พร็อพเพอร์ตี้ที่มีการเชื่อมต่อ JDBC จะคล้ายกับการใช้พารามิเตอร์ odbc-connect-string-extras ในไฟล์ TDC สำหรับการเชื่อมต่อ ODBC

หมายเหตุ :ไฟล์พร็อพเพอร์ตี้ ควรอยู่ในรูปแบบ Latin-1 (ดู <https://en.wikipedia.org/wiki/.properties>) อย่างไรก็ตาม ใดที่มีอักขระ ASCII เท่านั้น คุณจะสามารถบันทึกไฟล์ในรูปแบบ UTF-8 ได้ อย่างไรก็ตาม โปรดค อยใจโดยไม่มี BOM (เครื่องหมายการจ ัดลำดับไบนารี)

ในไฟล์ ให้วางคู่ค่าคีย์ แต่ละคู่ ในบรรทัดของตัวเองโดยไม่มีตัวคั่นตัว งซี ้อไฟล์ ให้เป็นซี ้อเดี่ยวกับตัวเซ็ ้อมต่อที่เก็ ยวข้องแต่มีนามสกุลไฟล์ “.properties” ตัวอย่างเช่นไฟล์ พร็อพเพอร์ตี้ สำหรับตัวเซ็ ้อมต่อ SAP HANA จะเป็น “saphana.properties”

การติดตั้งไฟล์ tdc และพร็อพเพอร์ตี้

เมื่อเสร็จไฟล์การปรับแต่ง (TDC หรือ พร็อพเพอร์ตี้) แล้วจะตั้งวางไว้ในที่ใดเรททอรี “แหล่งข้อมูล” เฉพาะเพื่อให้ค้นพบและใช้งานผลิตภัณฑ์ Tableau ได้ ตัวอย่างเช่นหากผู้ใช้จะเผยแพร่เนื้อหาจาก Tableau Desktop ไปยัง Tableau Server ควรคัดลอกการปรับแต่งไปยังใดเรททอรีผลิตภัณฑ์ทั้งสอง

หลังจากคัดลอกไฟล์ไปยังใดเรททอรีที่เหมาะสมแล้วจะตั้งรีสตาร์ท Tableau (รวมถึงโหนดทั้งหมดที่ใช้ Tableau Server) เพื่อให้ระบบรู้จักการเปลี่ยนแปลงดูตัวอย่างนี้สำหรับเส้นทางใดเรททอรีในการติดตั้งเริ่มต้น

เส้นทางแอปพลิเคชัน Tableau Desktop

- Desktop/Windows: C:\Users\myuser\My Tableau Repository\Datasources
- Desktop/Mac: ~/Documents/My Tableau Repository/Datasources
- Prep Builder/Windows: C:\Users\myuser\Documents\My Tableau Prep Repository\Datasource
- Prep Builder/Mac: ~/Documents/My Tableau Prep Repository/Datasources
- Bridge/Windows: C:\Users\myuser\Documents\My Tableau Bridge Repository\Datasources
- Bridge/Linux: /root/Documents/My_Tableau_Bridge_Repository/Datasources/

เส้นทาง Tableau Server

หมายเหตุ :ไฟล์การปรับแต่งจะตั้งได้ รีบการคัดลอกไปยังใดเรททอรีที่เหมาะสมสำหรับโหนดเซิร์ฟเวอร์ทุกโหนดที่ใช้

- **Windows:**
- **Server:** C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\data\tabsvc\vizqlserver\Datasources
C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\packages\bin.<build number>
- การเชื่อมต่อแบบเสมือน: C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\data\tabsvc\minerva\Datasources

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชิ่ ยนเรื้ บ

- โฟล์ Prep: C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\data\tabsvc\flowprocessor\Datasources
- การเชิ่ ยนเรื้ บของ Prep: C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\data\tabsvc\flowminerva\Datasources
- **Linux:**
- **Server:** /var/opt/tableau/tableau_server/data/tabsvc/vizqlserver/Datasources/
- การเชิ่ วมต ่อแบบเสมี ่อน: /var/opt/tableau/tableau_server/data/tabsvc/minerva/Datasources/
- โฟล์ Prep: /var/opt/tableau/tableau_server/data/tabsvc/flowprocessor/Datasources/
- การเชิ่ ยนเรื้ บของ Prep: /var/opt/tableau/tableau_server/data/tabsvc/flowminerva/Datasources/

หลั่ งจากที่ ุ ค ุณณ์ นที่ กไฟล์ TDC หรือ ื่อไฟล์ พรื ื่อพเดอร์ ตี ุ ที่ ุ กำหนดเองไปยั่ งตำ แหน่ ง ที่ ุ ูกต ุอง และรี สตาร ุทแอปพลิ เคชัน ุไฟล์ เหล่ นัน ุ จะนำ ไปใช้ ุ กั บการเชิ่ วมต ุอห้ ุ งหมดสำ หรั้ บประเภทเหล่ งชั้ วมู ลเดี ยวกัน

ปรึ บแต่ ุงสตรี งการเชิ่ วมต ุอสำ หรั้ บตั วเชิ่ วมต ุ ือในระบบ

บางคร้ ุ งค ุณอาจต ุองแก้ ุไขการเชิ่ วมต ุอกั บตั วเชิ่ วมต ุ ือในระบบค ุณสามารถทำ ได้ โดยสร้ างไฟล์ TDC (Tableau Datasource Customization) ที่ ุ ส ุงการเปลี่ ยนแปลงการกำ หนดค่าไปยั่ งการเชิ่ วมต ุ ือโดยใช้ การปรึ บแต่ ุง `odbc-connect-string-extras`

บทความนี้ ุ ใช้ ุ กั บตั วเชิ่ วมต ุอที่ ุ ใช้ ุไดรเวอร์ ODBC

สำ ต ุญไฟล์ TDC สามารถใช้ เพื่ ุ ่อปรึ บแต่ ุงพื้ ุงกั ชั้ นการทำงานของการเชิ่ วมต ุอหรือ ุอเพื่ ุ อวี ุณิ จณ์ ยและแก้ ุไขปัญหาที่ ุ เกี ุยวชั้ ุองกั บการเชิ่ วมต ุอกั บชั้ วมู ลของค ุณTableau ไม่สามารถทดสอบการแก้ ุไขใดๆ ที่ ุ อาจเกิ ดชั้ ุ นกั บไฟล์ เหล่ นัน ุ ได้ ุอย ุงที่ ุ วถึ่ งการสร้ างและใ ช้ งานไฟล์ TDC ต ุองมี การแก้ ุไขต ุวยตนเองและมี ความจำ ุเป็ นอย ุงยั่ งที่ ุ จะต ุองทดสอบอย ุงละเอี ยดถึ่ ุ ถั ุวณกั ุอนที่ ุ จะนำ ไปใช้ ุในสภาพแวดล้อมการผลิต

แก้ ุไขสตรี งการเชิ่ วมต ุ ือ

เมื่ ุ ือTableau เชิ่ วมต ุ ือโดยใช้ ุไดรเวอร์ ODBC ระบบจะสร้ างและส ุงสตรี งการเชิ่ วมต ุ ือไปยั่ งต ุวจั ดการไดรเวอร์ สตรี งการเชิ่ วมต ุ ือระบ ุไดรเวอร์ และประกอบต ุวยพารามิ เตอร์ ุห้ ุ งหมดสำ หรั้ บไดรเวอร์

ต ุวย ุงสตรี งการเชิ่ วมต ุ ือ

```
DRIVER=BagelDB Driver;SERVER=bageldb.lan;UID=creamcheese;PWD=bagel;
```

สมมติ ว่ าคู ถัด ่องการแทนที่ ' ค่ ่า DRIVER ของ BagelDB Driver ต้ วย BagelDB Driver 2.0 และเพื ' มหมายเลขพอร์ ตสตรึ งการเชื ' วมต อที่ ' ส งไปยั งต้ วจ้ ดการไดรเวอร์ จะได้ ร้ บการแก้ ไขเป็ น

```
DRIVER=BagelDB Driver
```

```
2.0;SERVER=bagel.db.lan;UID=creamcheese;PWD=bagel;PORT=54321
```

คู ญสามารถปร้ บเปลื ' ยนพารามิ เตอร์ สตรึ งการเชื ' วมต อได้ โดยใช้ TDC และแท็ ก **odbc-connect-string-extras** โดยที่ ' วไปเฉพะพารามิ เตอร์ เหน้ " นที่ ' สามารถแทนที่ ' ได้ คื อ DRIVER พารามิ เตอร์ อี ' นๆ จะผนวกไปที่ ' ส วนที่ วยของสตรึ งการเชื ' วมต อดู วิ ธี "ใช้ ' ไฟล์ TDC" ต้ านล่ าว

หมายเหตุ :เนื ' ่องจากช้ ้อจ้ ่า ก้ ดต้ านความปลอดภัย การรองร้ บจ้ ึงมี จ้ ่า ก้ ดสำ ห้ บการปร้ บแต่ ง **odbc-connect-string-extras** บน Tableau Online อาจไม่ รองร้ บพารามิ เตอร์ บ วยอ่ าว

ใช้ รายการที่ ' อนุ ญาตเพื ' อลดความเสื ' ยงต้ านความปลอดภัย

สำ ค้ ญ ช้ " นตอนต อไปนี้ " ต้ ่องต้ านการโดยผู้ ้ ดู แล Tableau Server บน Tableau Server และควรได้ ร้ บการประเมื นโดยแผนกไอที เพื ' ้อให้ สอดคล้ ่องกั บแนวทางการร้ กษาความปลอดภัย ขององค้ กรของคู ญ

การปร้ บแต่ ง **odbc-connect-string-extras** อาจก้ ้อให้ เกิ ดความเสื ' ยงต้ านความปลอดภัย ผู้ ้ ดู แล Tableau Server ของคู ญสามารถจ้ ดการความเสื ' ยงนี้ " ได้ โดยระบุ รายการพารามิ เตอร์ ที่ ' ได้ ร้ บการอนุ ม้ ตี ในรายการที่ ' อนุ ญาต (เรื ยกอี กอ่ าว ว่ ารายการความปลอดภัย)

- พารามิ เตอร์ ใดๆ ที่ ' ระบุ โดย odbc-connect-string-extras ที่ ' ไม่ อยุ ' ในรายการจะถู กกรองออก
- หากไม่ มี การระบุ พารามิ เตอร์ ในรายการ แสดงว่ ้อนุ ญาตพารามิ เตอร์ ทั้ วมถ

รายการที่ ' อนุ ญาตเป็ นรายการที่ ' ค้ ' นต้ าวจ้ ลภาคโดยไม่ มี การเวื นวรรคระหว่ างกั น

เชื นการเพื ' มพารามิ เตอร์ **UseDeclareFetch** และ **App** ไปยั งรายการที่ ' อนุ ญาตให้ เรื ยกใช้ คำ ส้ ' งต อไปนี้ "

```
tsm configuration set -k native_api.ODBCConnectStringSecurityList -v UseDeclareFetch,App --force-keys
```

```
tsm pending-changes apply
```

หากต้ ่องการช้ ้อมู ลเกื ' ยวกั บการเรื ยกใช้ คำ ส้ ' ง tsm โปรดดู ช้ ้อมู ลอ้ าวจ้ ึงบรรท้ ดคำ ส้ ' ัง tsm ในความช้ วยเหลื อของ Tableau Server

ใช้ ไฟล์ TDC

ไฟล์ TDC คือ ไฟล์ XML ที่ มี ซึ่ ่อผู้ ให้ บริ การซึ่ ่อไดรเวอร์ และส วน <connection-customization> ที่ สามารถรองรึ บการปรึ บแต่ งได้ หลายประเภท (ทั้ งกั บสตรึ งต้ วเชิ่ ่อมต้ ่อและความสามารถในการเชิ่ ่อมต้ ่อ) สำ หรั บต้ วเชิ่ ่อมต้ ่อในระบบซึ่ ่อผู้ ให้ บริ การและซึ่ ่อไดรเวอร์ ตั้ ่อตรงกั บซึ่ ่อคลาสของต้ วเชิ่ ่อมต้ ่อ อดู “รายการคลาสต้ วเชิ่ ่อมต้ ่อในระบบ” ซึ่ ่องลั งเพิ่ ่อดู คั วเรี รึ กบุ” กหรี ่อไฟล์ แห่ลั งซึ่ ่อมู ลที่ มี อยุ่ ซึ่ ่อมี ส วนาการปรึ บแต่ งที่ เปิ ดใช้ งานจะใช้ เฉพาะการปรึ บแต่ งที่ ฝั งไว้ เท่ นั้ นซึ่ ่อไม่ ใช้ ไฟล์ TDC

เมื่ ่อสรึ ่อไฟล์ TDC คุ ณลั เป็นต้ ่องบั นที่ กัไฟล์ ลงในโพลเดอรั Datasources เพิ่ ่อให้ การเชิ่ ่อมต้ ่อของคุ ณใช้ งานได้ หากคุ ณสรึ ่อเวี รึ กบุ” กที่ คุ ณต้ ่อองการเผยแพรึ ไปยั ง Tableau Server หรี ่อหากคุ ณใช้ Tableau Prep หรี ่อ Tableau Bridge คุ ณจะต้ ่องบั นที่ กัไฟล์ TDC ลงในไดเรกทอรั Datasources สำ หรั บผลึ ตกั ณที่ เห่ลั นั้ นต้ ่อวชเ นกั นหากต้ ่อองการซึ่ ่อมู ลเพิ่ ่อเมตี มโปรดดู การตี ตต้ ่อไฟล์ tdc และพรี ่อพเพอรั ตั้

หมายเหตุ :หากคุ ณสรึ ่อแห่ลั งซึ่ ่อมู ลหรี ่อเวี รึ กบุ” กต้ ่อวชodbc-extras ที่ ปรึ บแต่ งซึ่ ่อมู ลจะถู กฝั งไว้ ในแอตทริ บั ต์ การเชิ่ ่อมต้ ่อต้ ่อวชเหตุ นั้ คุ ณสามารถเผยแพรึ เเวี รึ กบุ” กหรี ่อแห่ลั งซึ่ ่อมู ลไปยั ง Tableau Server ได้ โดยไม่ ตั้ ่องตี ตต้ ่อไฟล์ TDC ใน Tableau Server

ในไฟล์ TDC คุ ณสามารถใช้ การปรึ บแต่ ง **odbc-connect-string-extras** เพิ่ ่อผนวกแอตทริ บั ต์ หรี ่อแทนที่ แอตทริ บั ต์ DRIVER ให้ กั บสตรึ งการเชิ่ ่อมต้ ่อ

สรึ ่อไฟล์ TDC

1. เปิ ดเครี ่องมี ่อแก้ ไขซึ่ ่อความธรรมดาคะ เ น Notepad หรี ่อ Notepad++
2. คั ดลอกซึ่ ่อมู ลจากต้ ่อวอยั งที่ ให้ ไว้ ตั้ นลั งวางลงในไฟล์ ซึ่ ่อความจากนั้ นระบุ คั วคลาสซึ่ ่อผู้ ให้ บริ การและซึ่ ่อไดรเวอร์ สำ หรั บต้ วเชิ่ ่อมต้ ่อ Tableau ในระบบ ให้ ใช้ คั วเตี ยวัก นสำ หรั บคลาสซึ่ ่อผู้ ให้ บริ การและซึ่ ่อไดรเวอร์
3. บั นที่ กัไฟล์ ที่ มี ส วนขยาย .tdc เช่น mybagel.tdc ลงในโพลเดอรั Datasources สำ หรั บผลึ ตกั ณที่ Tableau แต่ ่อระรายการหากต้ ่อองการซึ่ ่อมู ลเพิ่ ่อเมตี มโปรดดู การตี ตต้ ่อไฟล์ tdc และพรี ่อพเพอรั ตั้
4. ปึ ่อองการปรึ บแต่ งที่ คุ ณต้ ่อองการใช้ เชิ่ ่อมต้ ่อ

```
<connection-customization class='bagelDB' enabled='true'
version='19.1'>
<vendor name='bagelDB' />
<driver name='bagelDB' />
<customizations>
```

```

    <customization name='odbc-connect-string-extras'
value='DRIVER=BagelDB Driver 2.0;PORT=54321' />
  </customizations>
</connection-customization>

```

รายการคลาสที่เชื่อมต่อในระบบ

คั่นหน้าด้วยเครื่องหมายวรรคตอนในรายการด้านล่าง (แสดงในรูปแบบ <connector>:<class>) เพื่ออธิบายค่าคลาสที่เชื่อมต่อสำหรับการปรับแต่งไฟล์ TDC

- Actian Matrix: paraccel
- Actian Vector: vectorwise
- Amazon Aurora: aurora
- Amazon EMR (Hive): awshadoophive
- Amazon Redshift: redshift
- Spark SQL: spark
- Aster Database: aстерncluster
- Azure SQL Data Warehouse: azure_sql_dw
- Cloudera Hadoop: hadoophive
- Denodo: denodo
- Exasol : exasolution
- Firebird : firebird
- Google Cloud SQL: googlecloudsql
- Hortonworks Hadoop Hive: hortonworkshadoophive
- IBM: BigInsights bigsql
- IBM DB2: db2
- IBM PDA (Netezza): netezza
- Kognitio: kognitio
- MapR Hadoop Hive: maprhadoophive
- MariaDB: mariadb
- MarkLogic: marklogic
- MemSQL: memsql
- Microsoft SQL Server: sqlserver
- MonetDB: monetdb
- MongoDB BI Connector: mongodb
- MySQL: mysql
- Oracle Essbase: essbase
- ฐานข้อมูลอื่น ๆ (ODBC): genericodbc
- Pivotal Greenplum Database: greenplum
- PostgreSQL: postgres

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชื่อมเรี บ

- Presto: presto
- Progress OpenEdge: progressopenedge
- SAP HANA: saphana
- SAP Sybase ASE: sybasease
- SAP Sybase IQ: sybaseiq
- Snowflake: snowflake
- Splunk: splunk
- Teradata: teradata
- Tibco Data Virtualization: composite
- Vertica: vertica

ดู เพื่ มเติม

ฐานขั ้อมูล ลี ้นๆ (ODBC) ที่ ้นั 550 – อธิ บายวิธี เชี ื่อมต อกั บขั ้อมูล ของคุณโดยใช้ ตั วเชี ื่อมต อก ODBC

ตั วอย่ าง: ปรึ บแต่ งการเชี ื่อมต อก ODBC ตั ้นล่ ้ง - กระบวนการที่ ละขั ้นตอนที ่ แสดงให้ ้ เห็นว่ าสสามารถปรึ บแต่ งความสามารถและสตรึ งการเชี ื่อมต อก ODBC ได้ อย่ างไร

Tableau และ ODBC ที่ ้นั 553 – ให้ ้ ขั ้อมูลเบี ้องหลั ้งเกี ่ยวกั บ ODBC อธิ บายว่ ่า Tableau จะกำ หนดพื ้ งกั ้ ชั ้นการทำงานของไดรเวอร์ ODBC อย่ างไร และแสดงรายการค้ ำถามที ่ พบบ่ อย

การอ้ ้งอิ งการปรึ บแต่ งความสามารถของ Tableau ที่ ้นั 609 – แสดงรายการการปรึ บแต่ งที ่ คุณสมารถใช้ เพื่ อกำ หนดความสามารถของ Tableau ที ่ แห่ ้งขั ้อมูล รองรึ บได้

ขั ้อมูล ลการอ้ ้งอิ งการปรึ บแต่ ง ODBC/SQL ที่ ้นั 629 – แสดงรายการการปรึ บแต่ งที ่ แสดงถึง สั วนของมาตรฐานของ ODBC และ SQL ที ่ ไดรเวอร์ ODBC รายงานการรองรึ บ

ตั วอย่ าง: ปรึ บแต่ งการเชี ื่อมต อก ODBC

Tableau จะสร้ ้งค้ ำ ลั ้ง SQL ที ่ ได้ รั บการปรึ บแต่ งสำ หรับ ฐานขั ้อมูล ที ่ รองรึ บ SQL ี ้ มี ้อใช้ ตั วเชี ื่อมต อกสำ หรับ ฐานขั ้อมูล ้นั ้นเนี ้องจาก Tableau ไม่ มี ตั วแทนของภาษา SQL ที ่ ใช้ โดยแห่ ้งขั ้อมูล ODBC ตั ้น ้นต้ ้องมี การวิ เคราะห์ ไวยากรณ์ ที ่ รองรึ บผ่ านการทดสอบที ่ หลากหลายหากไดรเวอร์ รายงานขั ้อมูล ที ่ ไม่ ูกต้ ้องหรือ ้อไม่ สมบุ ร์ณั ์ เกี ่ยวกั บภาษา SQL ที ่ รองรึ บ คุณสมารถใช้ การปรึ บแต่ ง Tableau เพื่ ้อปรึ บแต่ งขั ้อมูล ลการเชี ื่อมต อก ้นั ้ เพื่ ้อปรึ บปรุ ้งพื ้ งกั ้ ชั ้นการทำงานและประสิ ทธิ ภาพ

ในบทความ ้นั ้ คุณจะทำ การเชี ื่อมต อก ODBC, ตรวจสอบไฟล์ Tableau Data Source (TDS) ที ่ ส ่งผลและใช้ สร้ ้งไฟล์ Tableau Data Source Customization (TDC) ที ่ สามารถใช้ ปรึ บแต่ งการเชี ื่อมต อก ODBC ของคุณได้ กั ่อนที ่ จะเรี ้มต้ ้นคุณควรทำ ความคู้ ้นเคยกั บเนี ้อหาใน

Tableau และ ODBC ที่ ้นั 553

หมายเหตุ : Tableau จะให้การสนับสนุนลูกค้าในระดับที่ 'เหมาะสมเพื่อช่วยแก้ปัญหา' หากการเชื่อมต่อกับไดรเวอร์ ODBC แต่ไม่สามารถสร้างหรือปรับแต่งตัวเชื่อมต่อนี้เพื่อทำงานกับไดรเวอร์ ODBC ที่เฉพาะเจาะจงได้

ทำการเชื่อมต่อกับ ODBC

ส่วนนี้จะแสดงวิธีการสร้างการเชื่อมต่อ ODBC โดยใช้ตัวอย่างจากตัวอย่างคุณลักษณะการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล SQLite โดยใช้ไดรเวอร์ SQLite ODBC

ข้อกำหนดเบื้องต้น

การเชื่อมต่อ ODBC ในบทความนี้อ้างอิงจาก SQLite (<http://www.sqlite.org/>) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลแบบโอเพนซอร์ส

คุณต้องดาวน์โหลดสองรายการต่อไปนี้ :

ข้อจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลนี้หมายถึงผลิตภัณฑ์ของบุคคลที่สาม ตัวอย่างนี้ไม่ใช่การรับรองผลิตภัณฑ์นี้เหนือผลิตภัณฑ์อื่นๆของคุณ

- ไดรเวอร์ ODBC 32 บิตของ SQLite (จำเป็นสำหรับ Windows 32 บิตหรือ 64 บิต) ดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรมต่อไปนี้ (เลือกไดรเวอร์ SQLite 2):

<http://www.ch-werner.de/sqliteodbc/sqliteodbc.exe>

- ฐานข้อมูล SQLite ตัวอย่างที่สร้างขึ้นจากฐานข้อมูล Northwind ตัวอย่างของ Microsoft ดาวน์โหลดและขยายสิ่งต่อไปนี้ :

<http://download.vive.net/Northwind.zip>

สร้างการเชื่อมต่อ

หากต้องการสร้างการเชื่อมต่อ ODBC คุณต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Northwind โดยใช้ไดรเวอร์ ODBC ของ SQLite3 จากนั้นบันทึกการเชื่อมต่อเป็นไฟล์ Tableau Data Source (TDS)

1. เปิด Tableau Desktop
2. ในหน้าต่างเริ่มต้นได้เลือกคลิกที่ **การเชื่อมต่อกับข้อมูล (ODBC)**

หมายเหตุ : สำหรับฐานข้อมูลที่มีตัวเชื่อมที่ Tableau รองรับอยู่แล้ว คุณสามารถคลิกที่ชื่อของตัวเชื่อมที่เลือกแล้วคลิกที่ **การเชื่อมต่อ**

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

3. ภายใต้ **การใช้ การเชิ ' วมต ่อ** ให้ เลื อ**ไดรเวอร์** จากนั้ นจากรายการดรอปดาวน์ ให้ เลื อ**ไดรเวอร์ ODBC ของ SQLite3**
4. คลิ ก**เชิ ' วมต ่อ**
5. ถ้ ดจากกล ่องช้ อ**ความชิ ' ฐานช้ วมุ ล**ให้ คลิ ก**เรี ยกดู** ไปยั งตำ แหน่ งของไฟล์ **Northwind.sl3** จากนั้ นคลิ ก**เปี ด**
6. คลิ ก**ตกลงเพี ' ่อ**ปี ดกล ่องใต้ ตอบจากนั้ นคลิ ก**เชิ ' าสู ' ระบบ**
7. ในหน้า ้าแหล่ งช้ วมุ ลที่ ' กล ่องช้ อ**ความตาราง**ให้ ปี ่อน **Orders**
8. ลากตาราง**คำ สั ' ง**ไปยั ง**แคนवास**แล้ วคลิ ก**แท็ บ**ชื ต
กล ่องช้ อ**ความ**“Tableau ระบบ ช้ ่อจำ กั ดสำ หรั บแหล่ งช้ วมุ ล**ODBC**”จะเปี ดชื้ นคุ ณสามารถตรวจสอบรายละเอี ยดหรื ่อปี ดกล ่องใต้ ตอบและด้า เนี นการต ่อใต้ หากต ่อการช้ วมุ ลเพี ' มเมื มโปรดดู **วิธี ที่ ' Tableau ก้า หนดความสามารถของไดรเวอร์ ODBC**
9. เลื อ**ช้ วมุ ล > คำ สั ' ง [เสี หนางไปยั ง Northwind.sl3] > เพี ' มไปยั งแหล่ งช้ วมุ ลที่ ' บั นที กไว้**
10. คลิ ก**บั นที ก**
11. ปี ดเวี ร้ กบุ้ กเมื ' อร์บบขอใ้ บั นที กการเปลี ' ยนแปลงใ้ คลิ ก**ไม**

ตอนนั้ นคุ ณสามารถเปี ดไฟล์ TDS เพี ' ่อตรวจสอบการเชิ ' วมต ่อ SQLite ได้

ตรวจสอบโครงสร้ าง XML ของไฟล์ TDS

เปี ดไฟล์ Tableau Data Source (TDS)ที่ ' บั นที กไว้ ในโปรแกรมแก้ ไขช้ อ**ความเพี ' อด** โครงสร้ าง XML ตามค้ ารเรี ' มต้ นไฟล์ ที่ ' คุ ณสร้ างช้ ังต้ นจะชื ' ่อNorthwind.sl3.tds และอ ยู่ ในเสี หนางต ่อไปนั้ น :

```
Users\[your name]\Documents\My Tableau Repository\Datasources
```

หรื ่อ

```
Users\[your name]\Documents\My Tableau Repository (Beta)\Datasources
```

เอกสาร XML นั้ น อธิ บายถึ ึงการเชิ ' วมต ่อ SQLite กั บตาราง **Orders** ของ Northwind ในส วน <connection>ให้ ค้ ็นหาองค้ ์ ประกอบ <connection-customization>ชื้ ' ังมี ้องค้ ์ ประกอบ <customization>ที่ ' แก้ ไขได้

ชื้ ' ่อผู้ ' ใ้ บริ การและผู้ ' ช้ บ

ส วนการปรึ บแต่ ึงการเชิ ' วมต ่อเรี ' มต้ นต้ วยชื้ ' ่อที่ ' Tableau ตรวจสอบสำ หรั บไดรเวอร์ ODBC และผู้ ' ใ้ บริ การฐานช้ วมุ ล Tableau ช้ ้ วมุ ลนั้ น เพี ' ่อเชิ ' วมโยงการปรึ บแต่ ึงการ

ซึ่ง ' อนุมัติ ' เฉพาะที่ บแหล่ง งซ้ อมู ล ODBC ประเภทเดี ยวส วนนี้ ' มี ลั กษณะดั่ง นี้ ' :

```
<connection-customization class='genericodbc' enabled='false'
version='10.1'>
<vendor name='SQLite' />
<driver name='SQLite3 ODBC Driver' />
<customizations>
```

ประเภทของการปรับ บแต่ ง

Tableau อนุ ญาติการปรับ บแต่ งสองประเภท: ความสามารถเฉพาะของ Tableau และการเรี ยกใช้ ODBC API ไปย้ ง SQLGetInfo การปรับ บแต่ งเหล่านี้ ' ประกอบด้ วยซี ' อ/คู ' ค่ าโดยซี ' อดั ่อไปนี้ ' เ ป็ นค่ าที่ ' ่วไปของ CAP_ สำ ห้ บความสามารถของ Tableau และ SQL_ สำ ห้ บการเรี ยกใช้ SQLGetInfo API

ไฟล์ แหล่ง งซ้ อมู ลที่ ' บั นนี้ กไว้ มี ดั วยงของการปรับ บแต่ งที่ ' งสองประเภทการปรับ บแต่ งเหล่านี้ ' แสดงถึง ค่ าที่ ' Tableau สามารถตรวจพบได้ โดยการค้ นหาไดรเวอร์ เมื่ ' อดั ่อซี ' อดั ่อรายการปรับ บแต่ งอาจไม่ สมบุ ธรณ์ หรือ ่อไม่ ูกถ้ อดั ่อคุณสมบัตใ้ การปรับ บแต่ งเพื่ ' อดั ่อแก้ไขและกำ หนดลั กษณะการทำงานของ Tableau เมื่ ' อดั ่อซี ' อดั ่อที่ ' บแหล่ง งซ้ อมู ล ODBC ได้

บทความต ่อไปนี้ ' มี การอ้ งงิ งที่ ' สมบุ ธรณ์ สำ ห้ บการปรับ บแต่ งคุณควรมี แนวคิ ด้ ว่ าคู ณ์จำ ็ นต้ อดั ่อการซี ' อดั ่อ ODBC ของคุณอย่ ่างไรเพื่ ' อดั ่อเนื่ นการตามที่ ' อดั ่อคาดหวั งในสภาพแวดล้อมของคุณตรวจสอบรายการเหล่านี้ ' เพื่ ' อดั ่อบไ้ อดั ่อเดี ยกั ' ยวัก ็ บการปรับ บแต่ งที่ ' อดั ่อสามารถใ้ เพื่ ' อดั ่อปรับ บแต่ งการซี ' อดั ่อ ODBC

- [การอ้ งงิ งการปรับ บแต่ งความสามารถของ Tableau](#) ที่ ' หน้ 609
- [ซ้ อมู ลการอ้ งงิ งการปรับ บแต่ ง ODBC/SQL](#) ที่ ' หน้ 629

รู ปแบบของค่ าปรับ บแต่ ง

- ค่ าการปรับ บแต่ งที่ ' อดั ่อจะแสดงเป็ นสตริงสำ ห้ บแต่ ่ อดั ่อซี ' อดั ่อค่ า
- ความสามารถของ Tableau คิ อดั ่อบู ลี ันที่ ' อดั ่อแสดงแทนด้ วย "ใช่ " หรือ "ไม่ "
- ค่ า SQLGetInfo สามารถเป็ นจำ นวนเดี มยาวจำ นวนเดี มสั้น " นหรือ อดั ่อสตริงโดยซี ' อดั ่อนอยุ่ ' อดั ่อบค่ าส่ ังกลั บที่ ' อดั ่อหวั งของ SQLGetInfo สำ ห้ บต้ วั ระบุ ที่ ' อดั ่อกำหนด
- พี ลด์ จำ นวนเดี มจำ นวนมากเป็ นบิ ตมาสก์ ที่ ' อดั ่อแสดงถึงคอลเลกซ์ ันของความสามารถ

ทำ การปรับ บแต่ งสากลด้ วยไฟล์ TDC

หากต้ อดั ่อการใ้ การเปลี่ ่ ยนแปลงการปรับ บเปลี่ ่ ยนมี ผลัก ็ บการซี ' อดั ่อที่ ' อดั ่อทั้งหมดสำ ห้ บแหล่ง งซ้ อมู ล ODBC ที่ ' อดั ่อกำหนดคุณต้ อดั ่องสร้ ่างไฟล์ Tableau Data Source Customization (TDC) ไฟล์ นี้ ' มี เฉพาะส วน <connection-customization> และใ้ อดั ่อการซี ' อดั ่อ Tableau

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ใหม่ ที่ ' ตรงกั บซี ' อดู ' ให้ บริ การฐานช้ อดู ลและซี ' อดูเรเวอร์ ที่ ' อดู บายไว้ ในไฟล์ TDC (ตามที่ ' ระบु ไว้ ในซี ' อดู ' ให้ บริ การและอดู ' ช้ บที่ ' หน้า 591) เรี ร้ กนุ " กหรี อดูไฟล์ แห่ ล่งช้ อดู ลที่ ' มี อดู ' ซี ' งมี ส่ว นการปรึ บแต่ งที่ ' เป็ ดใช้ งานจะใช้ เฉพาะการปรึ บแต่ งที่ ' มี ให้ เหน้ น " นซี ' งไม่ ใช่ ไฟล์ TDC

สำ คั ญ: ไฟล์ TDC สามารถใช้ เพื่ อดูปรึ บแต่ งพื ึ่งกั ช้ นการทำงานของการเชื่อมต อหรี อดูเพื่ อดูริ นิ ฉนั ยและแก้ ไขบั ญหาที่ ' เกี่ ยวช้ ึ่งกั บการเชื่อมต อกั บช้ อดู ลของค ุ ณ Tableau ไม่ สามารถทดสอบการแก้ ไขใดๆ ที่ ' อาจเกิ ดช้ " นกั บไฟล์ เหน้ น " ได้ อดูยงที่ ' วถึ ึ่งการสร้ ึ่งและใช้ งานไฟล์ TDC ตั ึ่งมี การแก้ ไขตั วยตนเอง และมี ความจำ เป็ น อดูยงยิ ' งที่ ' จะตั ึ่งทดสอบอดูยงละเอี ยดถึ ' ถั ึ่งน่ กั อดูนที่ ' จะนำ ไปใช้ ในสภาพแวดลั อดูม การผลิ ต

สร้ ึ่งไฟล์ TDC

เมื่ อดูสร้ ึ่งไฟล์ TDC ค ุ ณจำ เป็ นตั ึ่งอบั นที่ กั ไฟล์ ลงในตำ แหน้ งที่ ' อดู กตั ึ่งอดูเพื่ อดูให้ การเชื่อมต อของค ุ ณใช้ งานได้ หากค ุ ณสร้ ึ่งเวรี ร้ กนุ " กที่ ' ตั ึ่งอดูการเผยแพร่ ไปยั ึ่ง Tableau Server ค ุ ณตั ึ่งอบั นที่ กั ไฟล์ TDC ไปยั ึ่งเซี ร้ ฟเวอ์ ตั ึ่งว่ ยเซ่ นกั นหากตั ึ่งอดูการช้ อดู ลเพื่ อดูม เตี มโปรดดู [การใช้ ' ไฟล์ TDC กั บ Tableau Server](#) ในฐานความรู้ ' Tableau

โอรงสร้ ึ่งของไฟล์ TDC

ไฟล์ TDC แต่ ละไฟล์ มี โอรงสร้ ึ่งพื " ฐานตั ึ่งนั " :

```
<connection-customization class=DSCCLASS enabled='true' version='10.0'>
  <vendor name=VENDOR />
  <driver name=DRIVER />
  <customizations>
    <customization name='CAP_FAST_METADATA' value='yes' />
    <customization name='CAP_SOMETHING_ELSE' value='yes' />
    ...
  </customizations>
</connection-customization>
```

ไฟล์ TDC มี 3 ส่ว นหลัก กตั ึ่งนั " :

- ตั ึ่งว่ ยปรึ บแต่ งการเชื่อมต อ
- ซี ' อดู ' ให้ บริ การและอดูเรเวอร์
- การปรึ บแต่ งเอง

ส่ว น connection-customization ประกอบตั ึ่งว่ ย:

- **แบงคาส:** แหล่งข้อมูลที่คุณต้องการเชื่อมต่อและปรับแต่ง
- **เปิดใช้งาน:** เพื่อระบุว่าจะใช้การปรับแต่งการเชื่อมต่อไฟล์ TDC หรือไม่มีในไฟล์ TDC ให้ตั้งค่าเป็น "จริง" เสมอ
- **เวอร์ชัน:** Tableau เวอร์ชันหมายเลขเวอร์ชัน

ส่วนถัดไปมีความสำคัญเนื่องจากการระบุชื่อผู้ให้บริการและชื่อไดรเวอร์ของผู้ให้บริการฐานข้อมูลสำหรับแหล่งข้อมูลของไฟล์ TDC นี้ ไฟล์ TDC แต่ละไฟล์ผู้กำกับแหล่งข้อมูลได้เพียงพอประเภทเดิยเท่านั้น สำหรับแหล่งข้อมูลเน็ตเวิร์กของเราชื่อเหล่านี้ตั้งตรงกันกับชื่อคลาสแหล่งข้อมูลตัวอย่างเช่น "teradata" สำหรับการเชื่อมต่อ Teradata ของเราสำหรับแหล่งข้อมูล ODBC ชื่อผู้ให้บริการและชื่อไดรเวอร์ของไฟล์ TDC ตั้งตรงกันกับสิ่งที่รายงานไปยัง Tableau ตามฐานข้อมูลและไดรเวอร์ ตัวอย่างเช่น "SQLite" และ "ไดรเวอร์ SQLite3 ODBC" ตามลำดับ

ส่วนสุดท้ายระบุการปรับแต่งการเชื่อมต่อจริง

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างไฟล์ TDC สองไฟล์ ไฟล์แรกเป็นการเชื่อมต่อ ODBC ที่ทั่วไปและไฟล์ที่สองเป็นการปรับเปลี่ยนการเชื่อมต่อ Salesforce ในระบบโปรดทราบว่าสิ่งเหล่านี้เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น และการปรับแต่งที่แสดงไว้ไม่ได้รับประกันผลลัพธ์เป้าหมายใดๆ

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' ?>
<connection-customization class='genericodbc' enabled='true'
version='8.10'>
  <vendor name='Gen_ODBC_Vendor' />
  <driver name='Gen_Driver' />
  <customizations>
    <customization name='CAP_FAST_METADATA' value='yes' />
    <customization name='CAP_ODBC_BIND_FORCE_MAX_STRING_BUFFERS'
value='yes' />
    <customization name='CAP_ODBC_BIND_PRESERVE_BOM' value='yes' />
  </customizations>
</connection-customization>
```

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' ?>
<connection-customization class='salesforce' enabled='true'
version='8.10'>
  <vendor name='salesforce' />
  <driver name='salesforce' />
  <customizations>
```


Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

```
<customization name='CAP_ODBC_EXPORT_CONTINUE_ON_ERROR'
value='yes' />
<customization name='CAP_ODBC_EXPORT_FORCE_SINGLE_ROW_BINDING'
value='yes' />
<customization name='CAP_ODBC_EXPORT_SUPPRESS_STRING_WIDTH_
VALIDATION' value='no' />
</customizations>
</connection-customization>
```

ใช้ ไฟล์ TDC กั บ Tableau Desktop

1. การใช้ ตั วแก้ ไขช้ อความค้ ดลอกและวางสั วน <connection-customization> ที่ ั งห มดของไฟล์ แห่ล งช้ อมู ลที่ ี ค ุณณ์ นที่ กไว้ ดู การอ้ งงได้ ที่ 'ไฟล์ SQLite TDC ตั วอย่ าง
2. ตั ้ งช้ ี อไฟล์ odbc-sqlite.tdc และบ้ นที่ กไปยั ง Documents\My Tableau Repository\Datasources

หมายเหตุ : ช้ ี อไฟล์ ไม่ สำ คั ญแต่ ตั ้ งบ้ นที่ กสั วนขยายเป็ น .tdc

3. รี สตาร์ท Tableau Desktop เพื ้อใช้ การเปลี่ ่ ยนแปลง
4. สร้ างการเชื ้ อมต อใหม่ กั บ SQLite ตามที่ ี อธิ บายไว้ ในสร้ างการเชื ้ อมต อ
5. ไปที่ ี และเป็ ดไฟล์ บ้ นที่ กของ Tableau Desktop และค้ นหาระเบื ยนที่ ี คล้ ายกั บตั วอย่ างต้ านล่ างเพื ้อตรวจสอบว่ ามี การนำ ไฟล์ การปรึ บแต่ งนี้ ้ ไปใช้ กั บการเชื ้ อมต อใหม่ หรือ ่อไม่

ตำแหน่งไฟล์ บ้ นที่ ก	ตั วอย่ างของระเบียบ
ตามค่าเรื ้ มต้ น C:\Users\<user>\Documents\ที่ ี เก็บใน Tableau ของฉั น\Logs	Found matching TDC 'C:\\Users\\<name>\\Documents\\My Tableau Repository\\Datasources\\odbc- sqlite.tdc' for class='genericodbc', vendor='SQLite', and driver='SQLite3 ODBC Driver'

ใช้ ไฟล์ TDC กั บ Tableau Prep Builder

1. การใช้ ตั วแก้ ไขชั ้อความค้ ดลอกและวางส่ว น <connection-customization> ที่ ั งห มดของไฟล์ แหล่ง งชั ้อมูลที่ ้ คุ ณ์มี นที่ กไว้ ดู การอ้ งอิ งได้ ที่ ้ ไฟล์ [SQLite TDC ตั วอย่ าง](#)
2. ตั ้ งชั ้อไฟล์ `odbc-sqlite.tdc` และบ้ นที่ กไปย้ งตำแหน่ง ตั ้อไปนี้ ้ :
 - สำ หรั บ Windows:

```
Documents\My Tableau Prep Repository\Datasource
```
 - สำ หรั บ Mac

```
Documents/My Tableau Prep Repository/Datasources
```

หมายเหตุ : ชั ้อไฟล์ ี่ ไม่ สำ คั ัญแต่ ตั ้องบ้ นที่ กส่ว นขยายเป็ น `.tdc`

3. รี สตาร์ท Tableau Prep เพื่อ ้ ใช้ การเปลี่ ยนแปลง
4. ไปที่ ้ และเป็ ดไฟล์ บ้ นที่ กและค้ นหาระเบิ ยนที่ ้ คลั ยกั บตั วอย่ างต้ านล่ งเพื่อ ้ อดร วจสอบว่า ามี การนำ ้ ไฟล์ การปรึ บแต่ งนี้ ้ ไปใช้ ้ กั บการเชิ ้ อมต ้อใหม่ ้ หรือ ้อไม่

ตำแหน่งไฟล์ บ้ นที่ ก	ตั วอย่ างของระเบิ ยน
ตามค่า รี ้ มต้ น <code>C:\ผู้ ้ ใช้ \<user>\เอกสาร\ที่ ้ เก็บใน Tableau Prep ของฉัน\บ้ นที่ ก</code>	Found matching TDC 'C:\\Users\\<name>\\Documents\\My Tableau Prep Repository\\Datasources\\odbc-sqlite.tdc' for class='genericodbc', vendor='SQLite', and driver='SQLite3 ODBC Driver'

ใช้ ไฟล์ TDC กั บ Tableau Server

1. การใช้ ตั วแก้ ไขชั ้อความค้ ดลอกและวางส่ว น <connection-customization> ที่ ั งห มดของไฟล์ แหล่ง งชั ้อมูลที่ ้ คุ ณ์มี นที่ กไว้ ดู การอ้ งอิ งได้ ที่ ้ ไฟล์ [SQLite TDC ตั วอย่ าง](#)
2. ตั ้ งชั ้อไฟล์ `odbc-sqlite.tdc` และบ้ นที่ กไปย้ งตำแหน่ง ตั ้อไปนี้ ้ :
 - สำ หรั บ Windows:

ในเวอร์ ชั ้น Tableau Server ก่ อนปี 2018.2:

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

Program Files\Tableau\Tableau Server<version>\bin

เรื่ มต้ นจาก Tableau Server เวอร์ ช้ น 2018.2:

Program Files\Tableau\Tableau Server\packages\bin.<build number>

หรือ สำ หรั บ Tableau Server เวอร์ ช้ นที่ ้ งหมด:

ProgramData\Tableau\Tableau Server\data\tabsvc\vizqlserver\Datasources

หากต้ องการบ้ นที่ กไฟล์ ุณต้ องเป็ นผู้ ู และระบบ Windows บนคอมพิ วเตอร์ ะ ชิ ร์ ฟเวอร์

- สำ หรั บ Linux:

/var/opt/tableau/tableau_ server/data/tabsvc/vizqlserver/Datasources/

หมายเหตุ : ชิ ื่อไฟล์ ี่ ไม่ สำ คัญแต่ ต้ องบ้ นที่ กส วนขยายเป็ น .tdc ไฟล์ TDC จะต้ องได้ รั บการบ้ นที่ กไว้ บนโนหนดชิ ร์ ฟเวอร์ ที่ ้ งหมดเพื่อ ื่อให้ ี่ มี การทำ งาน ที่ ี่ สอดคล้ องกั น

3. สำ หรั บ Tableau Prep Conductor (การเรื่ ยกใช้ โพลรี)หรือ ือการเชื่อมเรื่ บของ Prep (การแ ก้ ไขโพลรี บนเรื่ บ)ไฟล์ TDC จะต้ องอยู่ ี่ ในไดเรรี กทอรี เพื่อ ื่อเมื่ ม

Prep Conductor

- สำ หรั บ Windows:

<data directory>\tabsvc\flowprocessor\Datasources

- สำ หรั บ Linux:

<data directory>/tabsvc/flowprocessor/Datasources

การเชื่อมเรื่ บของ Prep

- สำ หรั บ Windows:

<data directory>\tabsvc\flowminerva\Datasources

- สำ หรั บ Linux:

<data directory>/tabsvc/flowmineva/Datasources

4. รี สตาร์ ท Tableau Server เพื่อ ื่อใช้ การเปลี่ ยนแปลง

5. ไปที่ ' และเป็ ดไฟล์ บั นที กของ Tableau Server และค้ นหาระเบื ยนที ' ค้ ล้ ยกั บตั วอย่ งด้ านล้ งเพื ' อตรวจสอบว่ ามี การนำ ไฟล์ การปรึ บแต่ งนี้ ' ไปใช้ กั บการเชื ' อมต อใ หม่ หรื อไม่

ตำแหน่งไฟล์ บั นที ก	ตั วอย่ งของระเบื ยน
<install path>\Tableau Server\data\tabsvc\log\vizqlserver	Found matching TDC 'C:\\ProgramData\\Tableau\\Tableau Server\\data\\tabsvc\\vizqlserver\\DataSources\\odbc-sqlite.tdc for
<install path>\Tableau Server\data\tabsvc\log\background	class='genericodbc', vendor='SQLite', and driver='SQLite3 ODBC Driver'
<install path>\Tableau Server\data\tabsvc\log\dataserver	
<install path>\Tableau Server\data\tabsvc\log\vizportal	

ตั วอย่ งไฟล์ TDC ของ SQLite

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' ?>
<connection-customization class='genericodbc' enabled='true'
version='7.8'>
<vendor name='SQLite' />
<driver name='SQLite3 ODBC Driver' />
  <customizations>
    <customization name='CAP_CREATE_TEMP_TABLES' value='yes' />
    <customization name='CAP_QUERY_BOOLEXPRESS_TO_INTEXPRESS' value='yes' />
    <customization name='CAP_QUERY_GROUP_BY_ALIAS' value='no' />
    <customization name='CAP_QUERY_GROUP_BY_DEGREE' value='yes' />
    <customization name='CAP_QUERY_JOIN_ACROSS_SCHEMAS' value='no' />
    <customization name='CAP_QUERY_JOIN_REQUIRES_SCOPE' value='no' />
    <customization name='CAP_QUERY_SUBQUERIES' value='yes' />
    <customization name='CAP_QUERY_SUBQUERIES_WITH_TOP' value='yes' />
    <customization name='CAP_SELECT_INTO' value='no' />
  </customizations>
</connection-customization>
```

Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

```
<customization name='CAP_SELECT_TOP_INT0' value='yes' />
<customization name='SQL_AGGREGATE_FUNCTIONS' value='127' />
<customization name='SQL_SQL_CONFORMANCE' value='4' />
</customizations>
</connection-customization>
```

ปรื บแต่ งการเชื อมต อ ODBC ของคุณ

สมมติ ว่ าคู ณได้ ทำ การเชื อมต อ ODBC ก็ บแหล่ งช้ อมู ลของคุณและยั นยั นว่ าสารภณได้ ร้ บช้ อมู ลเมตาและช้ อมู ลที่ ้ คุ ณต้ องการได้ ตอนนี ้ คุ ณต้ องตรวจสอบว่ าสารภณการแยก ช้ อมู ลหรือการใช้ การเชื อมต อแบบสดจะทำ ให้ ้ คุ ณมี พ้ งก้ ช้ นการทำงานที่ ้ คุ ณต้ องการ หรืออ่ ไรไม่ หากเป็ นเช่ นนี ้ นไฟล์ TDC ที่ ้ คุ ณสร้ างจะเพื ยงพอและไม่ จำ เป็ นต้ องปรื บแต่ ง การเชื อมต อของคุณ

หากไฟล์ TDC ไม่ ได้ ทำ งานตามที่ ้ ต้ องการ ้ คุ ณสามารถปรื บแต่ งการเชื อมต อได้ ้ คุ ณควรจะมี แนวคิ ดว่ าคู ณจำ เป็ นต้ องปรื บแต่ งการเชื อมต อ ODBC ของคุณอย่ างไรเพื อตำ เนื น การตามที่ ้ คุ ณคาดหว้ งในสภาพแวดล้อมของคุณตรวจสอบรายการเหล่ านี ้ เพื ออดู การปรื บแต่ ง ที่ ้ คุ ณสามารถใช้ เพื อปรื บแต่ งการเชื อมต อ ODBC

- [การอ้ างอิงการปรื บแต่ งความสามารถของ Tableau ที่ ้ หน้ 1609](#)
- [ช้ อมู ลการอ้ างอิงการปรื บแต่ ง ODBC/SQL ที่ ้ หน้ 1629](#)

การปรื บแต่ งที่ ้ วไปเพื อปรื บปรุ งพ้ งก้ ช้ นการทำงาน

การปรื บแต่ งต อไปนี ้ สามารถช้ วยปรื บปรุ งพ้ งก้ ช้ นการทำงานสำ หรั บแหล่ งช้ อมู ลที่ ้ มีความสามารถเรื มต้ นที่ ้ ไม่ เหมาะสม

- CAP_SUPPRESS_DISCOVERY_QUERIES – การต้ งค้ านี ้ เป็ น true ทำ ให้ Tableau ไม่ สามารถตำ เนื นการค้ นหา SQL ใดๆ ที่ ้ จู ดเรื มต้ นของการเชื อมต อเพื อกำ หนด ความสามารถของไดรเวอร์ ได้ ้ คุ ณจะต้ องพิจาณาความสามารถอื่ นๆ ที่ ้ ควรเป็ ดใช้ งานอ อย่ างช้ ดเจนเนื ้ องจาก Tableau จะไม่ สามารถกำ หนดความสามารถเหล่ านี ้ นได้ โดยอ้ ตโน ม้ ตี
- SQL_SQL_CONFORMANCE – การต้ งค้ านี ้ บ่ งช้ ้ ว่ าสารภณช้ อมู ลรองรั บมาตรฐาน SQL อย่ างสมบุ รณ ในระด้ บใด Tableau จะทำ งานได้ อย่ างมี ประสิ ทธิ ภาพสูงสุ ดต้ วยการเป็ นไปตามระด้ บเรื มต้ นเป็ นอย่ างน้ อยต้ งนี ้ นค้ านี ้ ควรเป็ น 1 อย่ างน้ อยหากแ หล่ งช้ อมู ลรองรั บ
- SQL_AGGREGATE_FUNCTIONS – การต้ งค้ านี ้ จะบ่ งช้ ้ ว่ าสารภณรวมใดที่ ้ รองรั บเช่ น MIN, MAX, SUM ค้ าของ '127' จะบ่ งช้ ้ การรองรั บสำ หรั บพ้ งก้ ช้ นรวม SQL มาตรฐานที่ ้ หมด

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

การปรับ บแต่ งSQLite ซ้ ้นสู ง

Tableau มี การปรับ บแต่ งพิ เศษสำ หรั บ SQLite ที่ ' สร้ างซ้ ้นไว้ ในผลิ ตภั ณ์ การปรับ บแต่ งเหล่ านี้ ้ มี ความสำ คั ญหนี ือการปรับ บแต่ งการเชื่อมต่ ือใด ๆ สำ หรั บ SQLite ในไฟล์ เริ่ ร์ ก บู้ กไฟล์ แห่ ล่งซ้ ้อมู ลหรือ ือไฟล์ TDS สากลเมื่ ือต้ ้องการท้ ำการเปลี่ ้นแปลงซ้ ้นสู งในการปรับ บแต่ งการเชื่อมต่ ือ SQLite คุณต้ ้องท้ ำให้ Tableau ไม่ สนใจภาษาของ SQLite เอง คุณสมำ ารถด้ ำ เนื่ นการได้ ือโดยการเปลี่ ้นซ้ ้อที่ ' รายการของผู ้ ให ้ บริ การฐานซ้ ้อมู ล (`<customization name='SQL_DBMS_NAME' value='SQLite' />`) เป็ นค้ ำวี่ ้นเช่น SQLite-Tableau

การอ้ ำงอิ งเอกสาร ODBC

MSDN ของ Microsoft มี เอกสารสำ หรั บมาตรฐาน ODBC [ภาคผนวก ODBC](#) เป็ นแห่ ล่งซ้ ้อมู ลที่ ' ื่ กี่ ัวซ้ ้องมากที่ ' สู้ ดสำ หรั บซ้ ้อมู ลในบทความ โดยเฉพาะ:

- ภาคผนวก C: [SQL Grammar](#) - โดยเฉพาะ [SQL Minimum Grammar](#) และ [ODBC Escape Sequences](#)
- ภาคผนวก D: [Data Types](#)
- ภาคผนวก E: [Scalar Functions](#)

ดู เพื่ ้มเติ ม

[ฐานซ้ ้อมู ลวี่ ้น \(ODBC\)](#) ที่ ' ุหน้า 550 – อธิ บายวี่ ธี เชื่ ือมต่ ือกั บซ้ ้อมู ลของคุณโดยใช ้ ต้ ัวเชื่ ือมต่ ือ ODBC

[Tableau และ ODBC](#) ที่ ' ุหน้า 553 – ให ้ ซ้ ้อมู ลเป็ ึ่งห้ ึ่งเกี่ ือวัก บ ODBC อธิ บายวี่ ำ Tableau จะก้ ำหนดพื ึ่งกั ึ่งซ้ ้องการท้ ำงานของไดเรเวอร์ ODBC อย ึ่งไร และแสดงรายการค้ ำถามที่ ' ุพบ ือย

[การอ้ ำงอิ งการปรับ บแต่ งความสามารถของ Tableau](#) ที่ ' ุหน้า 609 – แสดงรายการการปรับ บแต่ งที่ ' ุคุณสมำ ารถใช ้ เพื่ ือก้ ำหนดความสามารถของ Tableau ที่ ' ุแห่ ล่งซ้ ้อมู ลรองรับได้

[ซ้ ้อมู ลการอ้ ำงอิ งการปรับ บแต่ ง ODBC/SQL](#) ที่ ' ุหน้า 629 – แสดงรายการการปรับ บแต่ งที่ ' ุแสดง ึ่งสิ วนของมาตรฐานของ ODBC และ SQL ที่ ' ุไดเรเวอร์ ODBC รายการการรองรับ

[ปรับ บแต่ งสตรี่ ึ่งการเชื่อมต่ ือสำ หรั บต้ ัวเชื่ ือมต่ ือแบบเนที่ ุฟ](#) – บทความนี้ ึ่งในชู้ มชน Tableau จะอธิบายวี่ ธี แก ึ่งไขการเชื่อมต่ ือที่ ' ุสร้ างด้ ัวยต้ ัวเชื่ ือมต่ ือแบบเนที่ ุฟโดยใช ้ การปรับ บแต่ ง `odbc-connect-string-extras`

การอ้ ำงอิ งการปรับ บแต่ งความสามารถของ Tableau JDBC

คุณสมำ ารถด้ ึงค้ ำการปรับ บแต่ งความสามารถ ือไปนี้ ึ่งในไฟล์ การปรับ บแต่ งแห่ ล่งซ้ ้อมู ลของ Tableau (TDC) เพื่ ือก้ ำหนดความสามารถของ Tableau ที่ ' ุการเชื่อมต่ ือ JDBC รองรับ บได้

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ

	การลดความช้ ดแย้ งในการลี้ อกแต่ อาจส งผลทำ ใ ให้ มี ช้ อมู ลบางส วนหรือ ้อช้ อมู ลไม่ สอดคล้ อง กั นในผลล้ พธ์ การลี้ บค้ นดู เพื่ ่มเตี ม: CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_SQL
CAP_ISOLATION_LEVEL_REPEATABLE_READS	ต้ งค้ าเป็ น'ใช่ 'เพื่ ้อบ้ งค้ บให้ ระด้ บการแย กฤ ุกรรมเป็ น "การอ่ านช้ อมู ลที่ ้ ทำ ช้ ่า ได้ " หากแหล่ง ้ ช้ อมู ลรองร้ บควรต้ งค้ าระด้ บการแย กฤ ุกรรมเพื่ ยงหนี ้ งในลี้ ้ ให้ เป็ น'ใช่ 'ดู ่ เพื่ ่มเตี ม: CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_SQL
CAP_ISOLATION_LEVEL_SERIALIZABLE	ต้ งค้ าเป็ น'ใช่ 'เพื่ ้อบ้ งค้ บให้ ระด้ บการแย กฤ ุกรรมเป็ น "ที่ ้ เป็ นอนุ ุกรรมได้ " หากแหล่ง ้ ช้ อมู ลรองร้ บควรต้ งค้ าระด้ บการแย กฤ ุกรรมเพื่ ยงหนี ้ งในลี้ ้ ให้ เป็ น'ใช่ 'นี้ ้ เป็ นการ ต้ งค้ าที่ ้ ต้ องระมั ด้ ระวั งอย้ างมากช้ ้ งอาจป ร์ บปรุ ุความเสถี ยรแต่ ้ สู ุญเสี ยประลี้ ธิ ภาพ ดู เพื่ ่มเตี ม: CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_SQL
CAP_JDBC_BIND_DETECT_ALIAS_CASE_FOLDING	ต้ งค้ าเป็ น'ใช่ 'เพื่ ้อให้ Tableau สามารถตรวจ จพบและกุ ้ คี นจากแหล่ง ้ ช้ อมู ลJDBCที่ ้ รายงา นช้ ้อพี ลด์ ในเซตโดยช้ ้ ต้ วอ้ ุภษรพิ มพ์ เล็ กแ ละพิ มพ์ ใหญ่ ้ แทนที่ ้ จะเป็ นช้ ้อพี ลด์ ที่ ้ คา ดหวั ง
CAP_JDBC_EXPORT_DATA_BATCH	ต้ งค้ าเป็ น'ไม่ 'เพื่ ้อปี ดช้ ้ งานการดำ เนี น การJDBCเป็ นแบตช์ ้ สำ ร์ บการใส่ ้ ช้ อมู ล
CAP_JDBC_METADATA_GET_INDEX_INFO	ต้ งค้ าเป็ น'ไม่ 'เพื่ ้อปี ดช้ ้ งานการอ่ านช้ ้อ มู ลต้ ุชนี
CAP_JDBC_METADATA_READ_FOREIGNKEYS	ต้ งค้ าเป็ น'ไม่ 'เพื่ ้อปี ดช้ ้ งานการอ่ านช้ ้อ มู ลเมตาคี ้ ย์ นอก
CAP_JDBC_METADATA_READ_PRIMARYKEYS	ต้ งค้ าเป็ น'ไม่ 'เพื่ ้อปี ดช้ ้ งานการอ่ านช้ ้อ มู ลเมตาคี ้ ย์ หลั ก

CAP_JDBC_METADATA_USE_RESULTSET_FOR_TABLE	ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื่ ' อรั บคอลลั มนั้ ช้ อมู ลเมตาจากเซตผลลั พ์ ของการสิ บคั น * ที่ ' เลื อกพร้ อมใช้ งานใน Tableau 2020.4 และใหม่ กว่ า
CAP_JDBC_QUERY_ASYNC	ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื่ ' อรั นคิ วรี บนเธรดอี ' น
CAP_JDBC_QUERY_CANCEL	ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'หากไดรเวอร์ สามารถยกเลิ กการสิ บคั นได้
CAP_JDBC_QUERY_DISABLE_AUTO_COMMIT	ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื่ ' อปี ดใช้ งานโหมดด่า เนิ นการอ้ ตโน้ ม้ ตี ตามคั ว่าตั้ งต้ นเมื่ ' อรั นคิ วรี พร้ อมใช้ งานใน Tableau 2020.4 และใหม่ กว่ า
CAP_JDBC_QUERY_FORCE_PREPARE	ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื่ ' อเทรี ยมการสิ บคั นก่อนด่า เนิ นการเสมอพร้ อมใช้ งานใน Tableau 2020.4 และใหม่ กว่ า
CAP_JDBC_SUPPRESS_EMPTY_CATALOG_NAME	ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื่ ' อไม่ สนใจแคตตาล็ กที่ ' หายไป
CAP_JDBC_SUPPRESS_ENUMERATE_DATABASES	ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื่ ' อปี ดใช้ งานการแจงนั้ บฐานช้ อมู ล
CAP_JDBC_SUPPRESS_ENUMERATE_SCHEMAS	ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื่ ' อปี ดใช้ งานการแจงนั้ บสคั มา
CAP_JDBC_METADATA_SUPPRESS_PREPARED_QUERY	หาก CAP_JDBC_METADATA_USE_RESULTSET_FOR_TABLE เป็ ดใช้ งานอยู่ ' ใให้ ก่า หนดคั ว่าความสามารถนั้ ' เป็ น 'ใช่ 'เพื่ ' อปี ดใช้ งานการเทรี ยมการสิ บคั นที่ ' ใช้ ในการอ่ านช้ อมู ลเมตาของตารางเราจะด่า เนิ นการสิ บคั นที่ ' มี วลี 'หาก-ไม่ จริ ง'
CAP_JDBC_USE_ADAPTIVE_FETCH_SIZE	ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื่ ' อใช้ ช้ อมู ลเมตา ResultSet ในการก่า หนดขนาดการดี งช้ อมู ลที่ ' เมาะสมอาจจำ เป็ นต้ องใช้ CAP_JDBC_QUERY_FORCE_PREPARE เพื่ ' อให้ ทำ งานไต้ อย่ างถู กต้ องพร้ อมใช้ งานใน Tableau 2020.4 และใหม่ กว่ า

BY_COLUMNS_IN_SELECT	GROUP BY ที่ ้ วมดปรากฎในรายการนี้ พจน์ SELECT ด้ วย
CAP_QUERY_JOIN_ACROSS_SCHEMAS	ด้ ้ งค้ ่าเป็ น'ใช้ 'หากการลื บค้ น SQL สามารถแสดงการผนวกระห้ ว ้งตารางต้ ้งๆ ที่ 'อยู่ ' ในสคื มาที่ ' ต้ ้งกั น
CAP_QUERY_JOIN_ASSUME_CONSTRAINED	ด้ ้ งค้ ่าเป็ น'ใช้ 'เพื้ ' อค้ ดแยกการรวมภายในแ ม้ ว ้ าดารางฐานช้ อมู ลจะไม้ มี ความส้ มพ้ นธ์ แ บบ FK-PK
CAP_QUERY_JOIN_PUSH_DOWN_CONDITION_EXPRESSIONS	ด้ ้ งค้ ่าเป็ น'ใช้ 'เพื้ ' อเชื ยนการรวมใหม่ เพื้ ' อท้ ำ ให้ เสี ' ่อนไขของส วนค้ ่า ลี ' ง ON ้ ายชื ' นเพื้ ' อให้ การเปรี ยบเที ยบด้ วั ะบุ ้ ายชื ' น
CAP_QUERY_JOIN_REQUIRES_SCOPE	ด้ ้ งค้ ่าเป็ น'ใช้ 'หากการลื บค้ น SQL ด้ ้องก้ ำ หนดขอบเขตส วนค้ ่า ลี ' งการรวมแต่ ละส วนภายใน วงเลื บเพื้ ' อให้ แ่น ใจว้ ามี ล้ ำ ด้ บการประเมิ นที่ ' เหมาะสม
CAP_QUERY_JOIN_REQUIRES_SUBQUERY	ด้ ้ งค้ ่าเป็ น'ใช้ 'เพื้ ' อบ้ ้ งค้ บให้ นี พจน์ การรวมที่ ' เกื ' ยวช้ ้องกั บตารางมากกว่า ้ าสองตารางประ กอบด้ ้วยการลื บค้ นย้ อย
CAP_QUERY_NULL_REQUIRES_CAST	ด้ ้ งค้ ่าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ง ช้ อมู ลก้ ำ หนดให้ ส้ ญพจน์ NULL ที่ ้ วมดถู กส ้งเป็ นประเภทช้ อมู ลที่ ' ช้ ดแ้ ้ง
CAP_QUERY_SELECT_ALIASES_SORTED	ด้ ้ งค้ ่าเป็ น'ใช้ 'หาก Tableau ด้ ้องก้ ำ หนดล้ ำ ด้ บที่ ' ก้ ำ หนดในนิ พจน์ SELECT (ล้ ดเรื ยงตามชื ' ้อแทน)เพื้ ' อให้ แ่น ใจว้ ำ ผลลั พธ์ การลื บค้ นสามารถล้ บคู้ ' กั บแต่ ละพี ลด์ ในการแสดงเป็ นภาพของ Tableau ได้ อย้ ่างเหมาะสม การด้ ำ เนิ นการนี้ ' ้ ำ เป็ นสำ หรั บแหล่ง ช้ อมู ลที่ ' ไม้ เ กื บรั กษาชื ' ้อแทนของนิ พจน์ SELECT เมื้ ' ้อ ส ้งคื นช้ อมู ลเมตาพรั ้อมผลลั พธ์ การลื บค้ น
CAP_QUERY_SORT_BY_DEGREE	ด้ ้ งค้ ่าเป็ น'ใช้ 'หากการลื บค้ น SQL สามารถอ้ ำ งอิ ้งค้อล้ มนี การเรื ยงล้ ำ ด้ บตามด้ ำ แหน้ ้งล้ ำ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

	ด้ บของแต่ ละคอลั มน์ ได้ เช่น ORDER BY 2,5 ดู เพื่ มเติม ม: CAP_QUERY_GROUP_BY_ DEGREE
CAP_QUERY_SUBQUERIES	ด้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ งซ้ อมู ลรองร้ บการ สิ บค้ นย่ อย
CAP_QUERY_SUBQUERIES_WITH_ TOP	ด้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ งซ้ อมู ลรองร้ บส ่วน ค ่า ส้ งที่ 'จ ่า กั ดแกว TOP หรือ LIMIT ภายในกา รสิ บค้ นย่ อย
CAP_QUERY_SUBQUERY_ DATASOURCE_CONTEXT	ด้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อใช้ บริ บทการสิ บค้ น ที่ 'กรองการสิ บค้ นย่ อยเพื่ อปร้ บใช้ ด้ วกรอง แหล่ งซ้ อมู ลความสามารณนี้ ้ จะพร้ อมใช้ งานใน Tableau 8.0 ถึง Tableau 9.3 เท่ านี้ ้น
CAP_QUERY_SUBQUERY_QUERY_ CONTEXT	ด้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อบั งค้ บให้ Tableau ไ ช้ การสิ บค้ นย่ อยสำ หรั บด้ วกรองบริ บทแทนตา ราชช้ ้ วคราวหรือ อผลลั พธ์ ที่ 'แคชไว้ ในเครี ่อง
CAP_QUERY_TOP_N	ด้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ งซ้ อมู ลรองร้ บส ่วน ค ่า ส้ งการจ ่า กั ดแกวทุ กรู ปแบบรู ปแบบที่ 'แ น่ นอนที่ 'รองร้ บได้ อธิ บายไว้ ด้ านล่ ง
CAP_QUERY_TOPSTYLE_LIMIT	ด้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ งซ้ อมู ลใช้ LIMIT เ เป็ นส ่วนค ่า ส้ งการจ ่า กั ดแกว
CAP_QUERY_TOPSTYLE_ROWNUM	ด้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ งซ้ อมู ลรองร้ บด้ ว กรองรู ปแบบ Oracle บน ROWNUM เป็ นส ่วนค ่า ส้ งการจ ่า กั ดแกว
CAP_QUERY_TOPSTYLE_TOP	ด้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ งซ้ อมู ลใช้ TOP เ เป็ นส ่วนค ่า ส้ งการจ ่า กั ดแกว
CAP_QUERY_USE_QUERY_FUSION	ด้ งค ่าเป็ น'ไม่ 'เพื่ อป้ องกั นไม่ ให้ Tableau รวมการสิ บค้ นแต่ ละรายการหลายรายการไ ว้ ในการสิ บค้ นแบบรวมรายการเตี ยวปี ดความสาม ารณนี้ ้ เพื่ อการปร้ บแต่ งประสิ ทธิ ภาพหรือ หา กฐานช้ อมู ลไม่ สามารถประมวลผลการสิ บค้ นขนาด

	ใหญ่ ได้ ความสามารถนี้ จะเป็ ดใช้ งานตามค าริ ' มต์ น และพรี ้อมใช้ งานใน Tableau 9.0 และโห ม่ กว ่าสำ หรั บแหล่ง ังช้ ้อมูลทั้ วมดยกเว็ นการแยกช้ ้อมูลใน Tableau การรองรั บสำ หรั บความสามารถนี้ ในการแยกช้ ้อมูลใน Tableau จะพรี ้อมใ ช้ งานใน Tableau 9.0.6
CAP_SELECT_INT0	ต้ ึ่งค ่าเป็ น'ใช้ 'หาก Tableau สามารถสร้ างตาราง ในขณะใช้ งานได้ จากชุดผลลั พ์ ของการสิ บคั น อี ' นดู เพื่ ่มเต็ ม: CAP_CREATE_TEMP_ TABLES
CAP_SELECT_TOP_INT0	ต้ ึ่งค ่าเป็ น'ใช้ 'หาก Tableau สามารถใช้ วลี การจำ กั ดแถว TOP หรือ LIMIT เมื่ อสร้ างตารางจากเซตผลลั พ์ การสิ บคั นได้
CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_ SQL	ต้ ึ่งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ้อบ้ ึงคั บให้ Tableau ต้ ึ่งค ่าระดั บการแยกฐ รกรรมสำ หรั บแหล่ง ังช้ ้อมูลโดยใช้ การสิ บคั น SQL ต้ ้องต้ ึ่งค ่า CAP_ SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_SQL เป็ น'ใช้ 'เมื่ ้อหนึ ึ่งในสิ ้ ความสามารถของ CAP_ ISOLATION_LEVEL ได้ รั บการต้ ึ่งค ่าเป็ น'ใ ช้ '
CAP_STORED_PROCEDURE_ PREFER_TEMP_TABLE	ต้ ึ่งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ้อใช้ ตารางช้ ้วคราวในการ รองรั บการสิ บคั นระยะไกลผ่ านชุดผลลั พ์ ของ โพรซี เจอร์ ที่ ้ จั ดเก็ บไว้
CAP_STORED_PROCEDURE_ REPAIR_TEMP_TABLE_STRINGS	ต้ ึ่งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ้อพยายามค ่า นวณความกว้ างของสตริง จริ ึงหากช้ ้อมูลเมตาระบ ว ่าไม่ ี ค ความกว้ างหรือ อกความกว้ างไม่ เป็ นค ่าบวก
CAP_STORED_PROCEDURE_TEMP_ TABLE_FROM_BUFFER	ต้ ึ่งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ้อเต็ มตารางช้ ้วคราวจาก ชุดผลลั พ์ ที่ ้ บั ฟเฟอร์ ไว้ ทั้ วมด
CAP_STORED_PROCEDURE_TEMP_ TABLE_FROM_NEW_PROTOCOL	ต้ ึ่งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ้อเต็ มตารางช้ ้วคราวจากโ ปรโตคอลที่ ้ แยกกั นที่ ้ สร้ างช้ ้ว นสำ หรั บการด ำ เน็ นการนี้ ้ เหน้ น

	<p>ดี งซ้ อมู ลออบเจ็ กต์ ทั้ งหมดคื ุณสามารถค้ นหา ออบเจ็ กต์ ทั้ งหมดได้ โดยใช้ สตรี งว่ าง ความสามารถนี้ ้ จะพริ้ อมใช้ งานในเวอร์ ชั น 9.0 และใหม่ กว่ า</p>
CAP_ISOLATION_LEVEL_READ_COMMITTED	<p>ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'เพื้ อบั งค้ บให้ ระดั บการแย กธุ รกรรมเป็ น "อ่ างนซ้ อมู ลที่ ี ยั นยั นแล้ว ุหาก แห่ล่ งซ้ อมู ลรองรั บควรต้ งค้ าระดั บการแย กธุ รกรรมเพื ยงหนี ้ งในสิ้ ให้ เป็ น 'ใช้ 'ดู เพื้ มเตี ม: CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_SQL, CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_ODBC_API</p>
CAP_ISOLATION_LEVEL_READ_UNCOMMITTED	<p>ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'เพื้ อบั งค้ บให้ ระดั บการแย กธุ รกรรมเป็ น "อ่ างนซ้ อมู ลที่ ี ยั งไม่ ได้ ยั นยั น" หากแห่ล่ งซ้ อมู ลรองรั บควรต้ งค้ าระดั บ การแย กธุ รกรรมเพื ยงหนี ้ งในสิ้ ให้ เป็ น 'ใช้ 'ค ความสามารถนี้ ้ สามารถปรึ บปรุ งความเรื วได้ โดยกา รลดความซ้ ดแย้ งในการสิ้ ออกแต่ อาจส่ งผลทำ ให้ มี ซ้ อมู ลบางส่ว นหรือ อซ้ อมู ลไม่ สอดคล้ องกัน ในผลลั ัพท์ การสิ้ บค้ นดู เพื้ มเตี ม: CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_SQL, CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_ODBC_API</p>
CAP_ISOLATION_LEVEL_REPEATABLE_READS	<p>ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'เพื้ อบั งค้ บให้ ระดั บการแย กธุ รกรรมเป็ น "การอ่ างนซ้ อมู ลที่ ี ทำ ซ้ า ได้ " หากแห่ล่ งซ้ อมู ลรองรั บควรต้ งค้ าระดั บการแย กธุ รกรรมเพื ยงหนี ้ งในสิ้ ให้ เป็ น 'ใช้ 'ดู เพื้ มเตี ม: CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_SQL, CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_ODBC_API</p>
CAP_ISOLATION_LEVEL_SERIALIZABLE	<p>ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'เพื้ อบั งค้ บให้ ระดั บการแย กธุ รกรรมเป็ น "ที่ ี เป็ นอนุ ุกรมได้ " หากแห่ล่ ง ซ้ อมู ลรองรั บควรต้ งค้ าระดั บการแย กธุ รกรรม เพื ยงหนี ้ งในสิ้ ให้ เป็ น 'ใช้ 'นี้ ี เป็ นการต้ งค้ าทั ี ด้ องระมั ด้ ระวั งอ่ ย่ างมากซึ้ งอาจปรึ บปรุ งความเสถี ยรแต่ สู ญเสี ยประสิ ทธิ ภาพดู เ</p>

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

	พื้ มเตี ม: CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_SQL, CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_ODBC_API
CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_ODBC_API	ต้ งค้ าเป็ น'ใ้ 'เพื่ อบั งค้ บให้ Tableau ต้ งค้ าระต้ บการแยกฐ รกรรมสำ หรั บแหล่ง ช้ อ มู ลโดยใช้ ODBC API ต้ งค้ าค้ าค้ CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_ODBC_API เป็ น'ใ้ 'เมื่ อหนึ่ งในสิ้ ความสามารถของ CAP_ISOLATION_LEVEL ได้ รั บการต้ งค้ าเป็ น'ใ้ 'ช้ '
CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_SQL	ต้ งค้ าเป็ น'ใ้ 'เพื่ อบั งค้ บให้ Tableau ต้ งค้ าระต้ บการแยกฐ รกรรมสำ หรั บแหล่ง ช้ อ มู ลโดยใช้ การสิ้ บค้ น SQL ต้ งค้ าค้ าค้ CAP_SET_ISOLATION_LEVEL_VIA_SQL เป็ น'ใ้ 'เมื่ อหนึ่ งในสิ้ ความสามารถของ CAP_ISOLATION_LEVEL ได้ รั บการต้ งค้ าเป็ น'ใ้ 'ช้ '
CAP_MULTIPLE_CONNECTIONS_FROM_SAME_IP	ต้ งค้ าเป็ น'ไม่ 'เพื่ อบั งค้ น'ไม่ ให้ Tableau สรั งการเชื่อมต่ อที่ 'ใ้ งานอยู่ 'กั บฐานช้ อ มู ลมากกว่า านนี้่ งรายการนี้่ เป็ นการต้ งค้ าค้ ที่ ' ต้ งระมั ดระวั งช้ ' งอาจเพื่ มความเสถี ยรแต่่ สู ญเสี ยประสิ ทธิ ภาพ
CAP_ODBC_BIND_DETECT_ALIAS_CASE_FOLDING	ต้ งค้ าเป็ น'ใ้ 'เพื่ อให้ Tableau สามารถตรวจพบและกั ้ คี นจากแหล่ง ช้ อ มู ล ODBC ที่ ' รายงานช้ ' อพี ลด์ ในเซตโดยใช้ ต้ วอั กษรพิ มพ์ เลี กและพิ มพ์ ใหญ่ แทนที่ ' จะเป็ นช้ ' อพี ลด์ ที่ ' คาคัดหวั ง
CAP_ODBC_BIND_BOOL_AS_WCHAR_01LITERAL	ต้ งค้ าเป็ น'ใ้ 'เพื่ อผู้ กประเภทช้ อ มู ลบูลี สิ นเป็ น WCHAR ที่ ' มี ค้ าเป็ น '0' หรือ '1'
CAP_ODBC_BIND_BOOL_AS_WCHAR_TFLITERAL	ต้ งค้ าเป็ น'ใ้ 'เพื่ อผู้ กประเภทช้ อ มู ลบูลี สิ นเป็ น WCHAR ที่ ' มี ค้ าเป็ น 't' หรือ 'f'

CAP_ODBC_BIND_FORCE_DATE_AS_CHAR	ด้ งค ่าเป็ น 'ใช้ 'เพื่ 'อบั งค ่าบให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ผูกค ่าว ้นที่ 'เป็ น CHAR
CAP_ODBC_BIND_FORCE_DATETIME_AS_CHAR	ด้ งค ่าเป็ น 'ใช้ 'เพื่ 'อบั งค ่าบให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ผูกค ่าว ้นที่ 'และเวลาเป็ น CHAR
CAP_ODBC_BIND_FORCE_MAX_STRING_BUFFERS	ด้ งค ่าเป็ น 'ใช้ 'เพื่ 'อบั งค ่าบให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ใช้ บั ฟเฟอร์ ขนาดสูงสุด (1MB) สำ หรั บสตริงแทนขนาดตามที 'อธิบายในชั ้อมูลเมตา
CAP_ODBC_BIND_FORCE_MEDIUM_STRING_BUFFERS	ด้ งค ่าเป็ น 'ใช้ 'เพื่ 'อบั งค ่าบให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ใช้ บั ฟเฟอร์ ขนาดกลาง (1K) สำ หรั บสตริงแทนขนาดตามที 'อธิบายในชั ้อมูลเมตา
CAP_ODBC_BIND_FORCE_SMALL_STRING_BUFFERS	ด้ งค ่าเป็ น 'ใช้ 'เพื่ 'อบั งค ่าบให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ใช้ บั ฟเฟอร์ ขนาดเล็กสำ หรั บสตริงแทนขนาดตามที 'อธิบายในชั ้อมูลเมตา
CAP_ODBC_BIND_FORCE_SIGNED	ด้ งค ่าเป็ น 'ใช้ 'เพื่ 'อบั งค ่าบให้ ผูกค ่าว ้นตามที 'ลงชั ้อ
CAP_ODBC_BIND_PRESERVE_BOM	ด้ งค ่าเป็ น 'ใช้ 'เพื่ 'อเก็บรั กษา BOM เมื่ อปรากฏในสตริง Hive จะส งค ่า BOM และปฏิบัติ สตริงที 'มี BOM เสม็ ้นเป็ นเอนทิตี 'ที่ ต่ งกั ้น
CAP_ODBC_BIND_SKIP_LOCAL_DATATYPE_UNKNOWN	ด้ งค ่าเป็ น 'ใช้ 'เพื่ 'อบั งค ่าบไม่ ให้ โปรโตคอบ ODBC แบบเนที่ มผูกค ่าบคอลล ์มนี 'ที 'มี ประเภทชั ้อมูลในเครี ่องเป็ น DataType::Unknown ในชั ้อมูลเมตาที 'คาดหวั ง
CAP_ODBC_BIND_SPATIAL_AS_WKT	ด้ งค ่าเป็ น 'ใช้ 'เพื่ 'อบั งค ่าบให้ ผูกค ่าว ้นชั ้อมูลชั ึ่งพื ้นที่ 'เป็ น WKT (Well Known Text)

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

CAP_ODBC_BIND_SUPPRESS_COERCE_TO_STRING	ต้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อช้ ดขวางไม่ ให้ โปรโตคอลล ODBC แบบเนที ฟของ Tableau ผุ กช้ อมู ลที่ 'ไ ม่ ใช้ สตรี งเป็ นสตรี ง (เช่ นขอแปลงไดรเวอร์)
CAP_ODBC_BIND_SUPPRESS_INT64	ต้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อช้ ดขวางไม่ ให้ โปรโตคอลล ODBC แบบเนที ฟของ Tableau ใช้ จ่า นวนเต็ม 64 บิ ตสำ หรั บช้ อมู ลต้ วเลขขนาดใหญ่
CAP_ODBC_BIND_SUPPRESS_PREFERRED_CHAR	ต้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อช้ ดขวางไม่ ให้ โปรโตคอลล ODBC แบบเนที ฟของ Tableau เลื อกประเภทต้ ว อ์ กษรที่ ' ต่ งไปจากค ่าเรี มต้ นของไดรเวอร์
CAP_ODBC_BIND_SUPPRESS_PREFERRED_TYPES	ต้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อช้ ดขวางไม่ ให้ โปรโตคอลล ODBC แบบเนที ฟของ Tableau ผุ กช้ อมู ลใดๆ ตา มประเภทสายที่ ' ต้ องการหากต้ งค ่าให้ ใช้ ความ จุ นี้ " Tableau จะผุ กเฉพาะกั บประเภทช้ อมู ลตาม ที่ ' ไดรเวอร์ ODBC อธิ บายไว้ ผ่ นช้ อมู ลเมตา
CAP_ODBC_BIND_SUPPRESS_WIDE_CHAR	ต้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อช้ ดขวางไม่ ให้ โปรโตคอลล ODBC แบบเนที ฟของ Tableau ผุ กสตรี งเป็ น WCHAR แต่ ให้ ผุ กเป็ นอาร์ เรย์ CHAR แบบห นี้ งไบต์ และประมวลผลภายในเครี ่องสำ หรั บต้ วอ์ กษร UTF-8 ใดๆ ที่ ' จ้ ดเก็ บอยู่ ภายใ
CAP_ODBC_CONNECTION_STATE_VERIFY_FAST	ต้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อตรวจสอบว าลุ ดการเชิ ้ อมต้ อหรี อไม่ โดยใช้ การเรี ยก ODBC API ที่ ' รวดเรี ว
CAP_ODBC_CONNECTION_STATE_VERIFY_PROBE	ต้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อตรวจสอบว าลุ ดการเชิ ้ อมต้ อหรี อไม่ โดยใช้ โพรบที่ ' บั งค้ บต้ า เ นิ นการ
CAP_ODBC_CONNECTION_STATE_VERIFY_PROBE_IF_STALE	ต้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อตรวจสอบว าลุ ดการเชิ ้ อมต้ อหรี อไม่ โดยใช้ โพรบที่ ' บั งค้ บต้ า เ นิ นการเฉพาะเมื่ อการเชิ ้ อมต้ อนั้ นมี สถานะเป็ น"เก้ า"(เช่ นไม่ ได้ ใช้ งานนาน 30 นาที)
CAP_ODBC_CONNECTION_STATE_VERIFY_PROBE_PREPARED_QUERY	ต้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อตรวจสอบว าลุ ดการเชิ ้ อมต้ อหรี อไม่ โดยใช้ การค้ นหาที่ ' เตรี ยมใ

	รั
CAP_ODBC_CURSOR_DYNAMIC	ต้ งค้ าเป็ น 'ใซ้ 'เพื้ อบั งค้ บให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ต้ งค้ าประเภทเคอ ร์ เซอ์ร้ ส้ ห้ ร้ บหุ กค้่า ส้ งเป็ นไดนามิ ก(เลื้ ่อนได้ ตรวจจับการเพื้ ม/ลบ/เปลื้ ยนแปลงแถว)
CAP_ODBC_CURSOR_FORWARD_ONLY	ต้ งค้ าเป็ น 'ใซ้ 'เพื้ อบั งค้ บให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ต้ งค้ าประเภทเคอ ร์ เซอ์ร้ ส้ ห้ ร้ บหุ กค้่า ส้ งเป็ นไปซ้ างหน้า าท่ านั้ น
CAP_ODBC_CURSOR_KEYSET_DRIVEN	ต้ งค้ าเป็ น 'ใซ้ 'เพื้ อบั งค้ บให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ต้ งค้ าประเภทเคอ ร์ เซอ์ร้ ส้ ห้ ร้ บหุ กค้่า ส้ งเป็ นอื งตามชุดคื้ ย้ (เลื้ ่อนได้ ตรวจจับการเปลื้ ยนแปลงใด ๆ ที่ ่ กิ ดซึ้ นกั บค้ ากายในแถว)
CAP_ODBC_CURSOR_STATIC	ต้ งค้ าเป็ น 'ใซ้ 'เพื้ อบั งค้ บให้ Tableau ต้ งค้ าประเภทเคอ ร์ เซอ์ร้ ส้ ห้ ร้ บหุ กค้่า ส้ งเป็ นนิ้ ง(เลื้ ่อนได้ ไม้ ตรวจจับการเปลื้ ยนแปลง)
CAP_ODBC_ERROR_IGNORE_FALSE_ALARM	ต้ งค้ าเป็ น 'ใซ้ 'เพื้ ่อนุ ญาตให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau เพื้ กเจยต์ อเจื้ ่อน ใซ้ SQL_ERROR ซึ้ ง SQLSTATE มี ค้ าเป็ น '00000' (หมายควมว่า "ไม้ มี ซ้ อผิ ดพลาด")
CAP_ODBC_ERROR_IGNORE_SQLNODATA_FOR_COMMAND_QUERIES	ต้ งค้ าเป็ น 'ใซ้ 'เพื้ อเพื้ กเจยเมื้ อ SQLExecDirect ส้ งคื้ นค้ า SQL_NO_DATA แม้ ว่าจะไม้ ได้ คาคคิ ดว้ ว่าจะมี การส้ งคื้ นซ้ อมุ ล กั้ ตาม
CAP_ODBC_EXPORT_ALLOW_CHAR_UTF8	ต้ งค้ าเป็ น 'ใซ้ 'เพื้ ่อนุ ญาตให้ ใซ้ ประเภท ซ้ อมุ ลแบบหนึ้ งไปด้ ส้ ห้ ร้ บหุ กสตริ ง Unicode เป็ น UTF-8
CAP_ODBC_EXPORT_BIND_FORCE_TARGET_METADATA	ต้ งค้ าเป็ น 'ใซ้ 'เพื้ อบั งค้ บให้ ำ การผูก ส ้ ำ ห้ ร้ บส้ งออกโดยอื งตามซ้ อมุ ลเมตาดาท้ งหมดจาก

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

	ตารางเป็ าหมายแทนชั้ อมู ลเมตาODBC สำ หรั บค ำ สั้ งแทรกแบบกำ หนดพารามิ เตอร์
CAP_ODBC_EXPORT_BIND_PREFER_TARGET_METADATA	ตั้ งค ำ เป็ น 'ใช่ 'เพื่ อเลื กให้ ทำ การผูกสำ หรั บส่ งออกโดยอึ งตามชั้ อมู ลเมตาประเภทที่ 'เจาะจงจากตารางเป็ าหมายแทนชั้ อมู ลเมตาODBC สำ หรั บค ำ สั้ งแทรกแบบกำ หนดพารามิ เตอร์
CAP_ODBC_EXPORT_BUFFERS_RESIZABLE	ตั้ งค ำ เป็ น 'ใช่ 'เพื่ ออนุ ญาตให้ จั ดสรรบั ฟเฟอริ์ ส่ งออกอี ุ่ กครั้ งได้ หลังแบตซ์ แรกเพื่ อปรั บปรุ งประสิ ทธิ ภาพ
CAP_ODBC_EXPORT_BUFFERS_SIZE_FIXED	ตั้ งค ำ เป็ น 'ใช่ 'เพื่ อเพื กเฉยต์ อความกั้ วของแถวหนึ่ งๆ เมื่ อประมวลผลแถวทั้ งหมดสำ หรั บแทรกในคราวเตี ยว
CAP_ODBC_EXPORT_BUFFERS_SIZE_LIMIT_512KB	ตั้ งค ำ เป็ น 'ใช่ 'เพื่ อจำ กั ดขนาดบั ฟเฟอริ์ ส่ งออกให้ อยุ่ ที่ 512 KB นึ่ คื อการตั้ งค ำ ที่ ี ผิ ดปกติ
CAP_ODBC_EXPORT_BUFFERS_SIZE_MASSIVE	ตั้ งค ำ เป็ น 'ใช่ 'เพื่ อบั งคั บให้ ใช้ บั ฟเฟอริ์ ขนาดใหญ่ สำ หรั บการแทรกหากไม่ ได้ ตั้ งค ำ หรือ อปี ดใช้ งาน CAP_ODBC_EXPORT_BUFFERS_RESIZABLE จะใช้ จำนวนแถวแบบคงที่
CAP_ODBC_EXPORT_BUFFERS_SIZE_MEDIUM	ตั้ งค ำ เป็ น 'ใช่ 'เพื่ อบั งคั บให้ ใช้ บั ฟเฟอริ์ ขนาดกลางสำ หรั บการแทรกหากไม่ ได้ ตั้ งค ำ หรือ อปี ดใช้ งาน CAP_ODBC_EXPORT_BUFFERS_RESIZABLE จะใช้ จำนวนแถวแบบคงที่
CAP_ODBC_EXPORT_BUFFERS_SIZE_SMALL	ตั้ งค ำ เป็ น 'ใช่ 'เพื่ อบั งคั บให้ ใช้ บั ฟเฟอริ์ ขนาดเลื กสำ หรั บการแทรกหากไม่ ได้ ตั้ งค ำ หรือ อปี ดใช้ งาน CAP_ODBC_EXPORT_BUFFERS_RESIZABLE จะใช้ จำนวนแถวแบบคงที่
CAP_ODBC_EXPORT_CONTINUE_	ตั้ งค ำ เป็ น 'ใช่ 'เพื่ อตำ เนี นการแทรกชั้ อมู ล

ON_ERROR	ลต อไปแมื จะมี ช้ อผิ ดพลาดก็ ตามแหล่ งช้ อมู ล บางรายการจะรายงานว่ าค่า เตื อนเป็ นช้ อผิ ดพลาด
CAP_ODBC_EXPORT_DATA_BULK	ต้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื้ ออนุ ญาตให้ ใช้ การทำ งาน ODBC แบบกลุ่ มสำ หรั บการแทรกช้ อมู ล
CAP_ODBC_EXPORT_DATA_BULK_VIA_INSERT	ต้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื้ ออนุ ญาตให้ ใช้ การทำ งาน ODBC แบบกลุ่ มโดยวิ งตามการค้ นหาแบบกำ ห นดพารามิ เตอร์ 'INSERT INTO'
CAP_ODBC_EXPORT_DATA_BULK_VIA_ROWSET	ต้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื้ ออนุ ญาตให้ ใช้ การทำ งาน ODBC แบบกลุ่ มโดยวิ งตามเคอร์ เซอร์ ชุดแถว
CAP_ODBC_EXPORT_FORCE_INDICATE_NTS	ต้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื้ อบั งค้ บให้ ใช้ บั ฟเพอ ร์ ตั วบ งช้ ้ ในการระบุ สตรี งที่ 'ลื้ นสุ ดต้ วย null (NTS)
CAP_ODBC_EXPORT_FORCE_SINGLE_ROW_BINDING	ต้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื้ อบั งค้ บให้ ใช้ หนึ่ งแ ถวในการผู กบั ฟเพอ ร์ ส งออกสำ หรั บแทรกช้ อมู ล
CAP_ODBC_EXPORT_FORCE_SINGLE_ROW_BINDING_WITH_TIMESTAMPS	ต้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื้ อบั งค้ บให้ ใช้ หนึ่ งแ ถวในการผู กบั ฟเพอ ร์ ส งออกเมื้ อล้ ดการค้ บช้ อมู ลเวลาประทั บช้ ้ งมี ความจำ เป็ นสำ หรั บ Teradata บางเวอร์ ช้ น
CAP_ODBC_EXPORT_FORCE_STRING_WIDTH_FROM_SOURCE	ต้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื้ อบั งค้ บให้ ใช้ ความกว้ างสตรี งแหล่ งช้ อมู ล(จากช้ อมู ลเมตา Tableau) ช้ ้ งจะแทนที่ 'ความกว้ างสตรี งปลายทาง(จากช้ อมู ลเมตาพารามิ เตอร์ การแทรก)
CAP_ODBC_EXPORT_FORCE_STRING_WIDTH_USING_OCTET_LENGTH	ต้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื้ อบั งค้ บให้ ใช้ ความกว้ างสตรี งแหล่ งช้ อมู ลจากช้ วงระยะเวลา octet
CAP_ODBC_EXPORT_SUPPRESS_STRING_WIDTH_VALIDATION	ต้ งค่าเป็ น 'ใช่ 'เพื้ อระง้ บการตรวจสอบความ ถู กต้ องว่ าคความกว้ างสตรี งเป็ าหมายสามารถอง รั บสตรี งต้ นฉบับ ทั้ กว้ างที่ 'ลื้ ดได้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

CAP_ODBC_EXPORT_TRANSACTION_COMMIT_BATCH_MASSIVE	ต้ งค ่าเป็ น'ไ้ 'เพื่ 'อยึ นยั นค ่า สั้ ง INSERT ในแบตช์ ขนาดใหญ่ มาก (~100,000) ซึ้ งอาจเป็ นประโยชน์ สำ หรั บการผุ กการส งออกแบบห นี้้ งแกว
CAP_ODBC_EXPORT_TRANSACTION_COMMIT_BATCH_MEDIUM	ต้ งค ่าเป็ น'ไ้ 'เพื่ 'อยึ นยั นค ่า สั้ ง INSERT ในแบตช์ ขนาดกลว (~50) อาจมี การเชิ ' อมโ้ ยงค ่า สั้ งเดี ยวเช้ ากั้ ระเบี ยนหลายรายการ
CAP_ODBC_EXPORT_TRANSACTION_COMMIT_BATCH_SMALL	ต้ งค ่าเป็ น'ไ้ 'เพื่ 'อยึ นยั นค ่า สั้ ง INSERT ในแบตช์ ขนาดเล็ ก (~5) อาจมี การเชิ ' อมโ้ ยงค ่า สั้ งเดี ยวเช้ ากั้ ระเบี ยนหลายรายการ
CAP_ODBC_EXPORT_TRANSACTION_COMMIT_BYTES_MASSIVE	ต้ งค ่าเป็ น'ไ้ 'เพื่ 'อยึ นยั นช้ อมู ลในแบตช์ ขนาดใหญ่ มาก (~100 MB)
CAP_ODBC_EXPORT_TRANSACTION_COMMIT_BYTES_MEDIUM	ต้ งค ่าเป็ น'ไ้ 'เพื่ 'อยึ นยั นช้ อมู ลในแบตช์ ขนาดกลว (~10 MB)
CAP_ODBC_EXPORT_TRANSACTION_COMMIT_BYTES_SMALL	ต้ งค ่าเป็ น'ไ้ 'เพื่ 'อยึ นยั นช้ อมู ลในแบตช์ ขนาดเล็ ก (~1 MB)
CAP_ODBC_EXPORT_TRANSACTION_COMMIT_EACH_STATEMENT	ต้ งค ่าเป็ น'ไ้ 'เพื่ 'อยึ นยั นหลั้ งดำ เนิ นการค ่า สั้ ง INSERT แต่ ละรายการ อาจมี การเชิ ' อมโ้ ยงค ่า สั้ งเดี ยวเช้ ากั้ ระเบี ยนหลายรายการ
CAP_ODBC_EXPORT_TRANSACTION_COMMIT_INTERVAL_LONG	ต้ งค ่าเป็ น'ไ้ 'เพื่ 'อยึ นยั นในเวลาที ' ฝ านไปซึ้ งมี ช้ วงที ' ยาวนาน (~100 วิ นาที)
CAP_ODBC_EXPORT_TRANSACTION_COMMIT_INTERVAL_MEDIUM	ต้ งค ่าเป็ น'ไ้ 'เพื่ 'อยึ นยั นในเวลาที ' ฝ านไปซึ้ งมี ช้ วงที ' ยาวปานกลว (~10 วิ นาที)
CAP_ODBC_EXPORT_TRANSACTION_COMMIT_INTERVAL_SHORT	ต้ งค ่าเป็ น'ไ้ 'เพื่ 'อยึ นยั นในเวลาที ' ฝ านไปซึ้ งมี ช้ วงที ' สั้ น (~1 วิ นาที)

INTERVAL_SHORT	
CAP_ODBC_EXPORT_TRANSACTIONS_COMMIT_ONCE_WHEN_COMPLETE	ต้ งค้ าเป็ น'ใซ้ 'เพื้ อยื นยั นเพื้ ยงหนึ้ งค ร้ งในตอหน้ ายสุ ดหลั้ งต้ เนื นการส้ งออกเสริ้ จ
CAP_ODBC_EXPORT_TRANSLATE_DATA_PARALLEL	ต้ งค้ าเป็ น'ใซ้ 'เพื้ อใซ้ ลู ปคู้ ขนานในการแ ปล Tableau DataValues เพื้ อต้ อสยายบ้ ฟเฟอริ้ ใน การส้ งออก
CAP_ODBC_FETCH_ABORT_FORCE_CANCEL_STATEMENT	ต้ งค้ าเป็ น'ใซ้ 'เพื้ อยกเลื กการจ้ ดการค้ าสี้ งเมื้ อข้ ดล้ งหวะ SQLFetchต้ วยการยกเวื้ นก ารยกเลื ก
CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_RESIZABLE	ต้ งค้ าเป็ น'ใซ้ 'เพื้ ออนุ ญตให้ จ้ ดสรรบ้ ฟเฟอริ้ อี ีกร้ งได้ หลั้ งดี งข้ อมู ลเพื้ อปรึ บปรุ้ งประสิ ธิ ภาพหรื อการจ้ ดการการต้ ดทอนข้ อมู ล
CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_SIZE_FIXED	ต้ งค้ าเป็ น'ใซ้ 'เพื้ อเพื้ กเฉยต้ อความกั้ วข องแกวหนึ้ งๆ เมื้ อประมวลผลแกวที่้ งหมดสำ หรั บดี งข้ อมู ล
CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_SIZE_MASSIVE	ต้ งค้ าเป็ น'ใซ้ 'เพื้ อบ้ งค้ บให้ ใซ้ บ้ ฟเฟอริ้ ขนาดใหญ่ หากเป็ ดใซ้ งาน CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_SIZE_FIXED จะใซ้ จ้ ำนวนแถวแบบคงที่้ '
CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_SIZE_MEDIUM	ต้ งค้ าเป็ น'ใซ้ 'เพื้ อบ้ งค้ บให้ ใซ้ บ้ ฟเฟอริ้ ขนาดกลว หากเป็ ดใซ้ งาน CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_SIZE_FIXED จะใซ้ จ้ ำนวนแถวแบบคงที่้ '
CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_SIZE_SMALL	ต้ งค้ าเป็ น'ใซ้ 'เพื้ อบ้ งค้ บให้ ใซ้ บ้ ฟเฟอริ้ ขนาดเลื ก หากเป็ ดใซ้ งาน CAP_ODBC_FETCH_BUFFERS_SIZE_FIXED จะใซ้ จ้ ำนวนแถวแบบคงที่้ '
CAP_ODBC_FETCH_CONTINUE_ON_	ต้ งค้ าเป็ น'ใซ้ 'เพื้ ออนุ ญตให้ โปรโตคคล

ERROR	ODBC แบบเนที ฟของ Tableau ดำ เนี นการดี งซ์ อมู ลขุ ดผลลั พ์ ต ่อไปแม้ มี ชั อผิ ดพลาด(แหล่ง งซ์ อมู ลบางรายการจะรายงานว่ ค่า เตี อนเป็ นชั อผิ ดพลาด)
CAP_ODBC_FETCH_IGNORE_FRACTIONAL_SECONDS	ต้ งค้ าเป็ น'ใช่ 'เพื่ 'ออนุ ญาตให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที ฟของ Tableau เพื่ กเฉยองค์ ประกอบเศษส วรวิ นาทึ ของค้ าเวลาเมื่ 'อดิ งซ์ อมู ลขุ ดผลลั พ์ การค้ นหาชึ 'งจะเป็ นประโยชนั เมื่ 'อท ำ งานกั บแหล่ง งซ์ อมู ลทึ 'ไม่ ได้ ใช้ เศษส วรวิ นาทึ แบบเตี ยวักั นกั บชั อมู ลจ้ า เพาะ ODBC โ ดยจะต้ องแสดงเศษส วรหนึ 'งพิ นลั านของวิ นาทึ
CAP_ODBC_FETCH_RESIZE_BUFFERS	ต้ งค้ าเป็ น'ใช่ 'เพื่ 'ออนุ ญาตให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที ฟของ Tableau ทำ งานอ้ ดในม้ ดี เ เพื่ 'อเปลี่ ยนขนาดบั ฟเฟอร์ และดี งซ์ อมู ลอี กค ร้ งหากมี การต้ ดทอนชั อมู ลเกิ ดชึ 'น
CAP_ODBC_FORCE_SINGLE_ROW_BINDING	ต้ งค้ าเป็ น'ใช่ 'เพื่ 'อบั งค้ บให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที ฟของ Tableau ใช้ หนึ 'งแถวในการ ถ้ ยโอนขุ ดผลลั พ์ แทนการดี งซ์ อมู ลเป็ นก ลู 'มชึ 'งมี ประสิ ทธิ ภาพมากกว่ า
CAP_ODBC_IMPORT_ERASE_BUFFERS	ต้ งค้ าเป็ น'ใช่ 'เพื่ 'อรี เชี ดเนี 'อหาของบั ฟเฟอร์ ชั อมู ลกั อนดี งซ์ อมู ลแต่ ละบั ลี อก
CAP_ODBC_IMPORT_TRANSLATE_DATA_PARALLEL	ต้ งค้ าเป็ น'ใช่ 'เพื่ 'อปี ดใช้ งานชั อมู ลการถ อดรห้ สภายในเครี 'องในแบบคู้ 'ขนาน
CAP_ODBC_METADATA_FORCE_LENGTH_AS_PRECISION	ต้ งค้ าเป็ น'ใช่ 'เพื่ 'อบั งค้ บให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที ฟของ Tableau ใช้ คอลั มนี "ความย ว"เป็ นความแม่ นย้า แบบต้ วเลขหนึ 'คื อการต้ งค้ ทึ 'ผิ ดปกติ
CAP_ODBC_METADATA_FORCE_NUM_PREC_RADIX_10	ต้ งค้ าเป็ น'ใช่ 'เพื่ 'อบั งค้ บให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที ฟของ Tableau อนู มานว่ ความแม่ นย้า แบบต้ วเลขถู กรายงานในแบบฐาน 10 หลั กหนึ 'คื อการต้ งค้ ทึ 'ผิ ดปกติ

CAP_ODBC_METADATA_FORCE_UNKNOWN_AS_STRING	ตั้งค่าเป็น 'ใช่' เพื่อบังคับให้ โพรโตคอล ODBC แบบเนที ฟปฏิ บั ตั ต่ อประเภทช้ อมูลที่ 'ไม่รู้' จ้ กเสมื อนเป็ นสตรึ งแทนการเพื กเนยต์ อคอลั มนี้ ที่ 'เกื ยวช้ อง
CAP_ODBC_METADATA_FORCE_UTF8_IDENTIFIERS	ตั้งค่าเป็น 'ใช่' เพื่อบังคับให้ โพรโตคอลปฏิ บั ตั ต่ อตัวระบุ เสมื อนเป็ น UTF-8 เมื อลื อสารกั บไดรเวอร้
CAP_ODBC_METADATA_SKIP_DESC_TYPE_NAME	ตั้งค่าเป็น 'ใช่' เพื่อลบการตรวจสอบหาแอตทริบิวต์ SQL_DESC_TYPE_NAME ด้วย SQLColAttribute API
CAP_ODBC_METADATA_STRING_LENGTH_UNKNOWN	ตั้งค่าเป็น 'ใช่' เพื่อช้ ดขวางไม่ ให้ Tableau จ้ ดสรรหน้ วายความจ้ แบบอึ งตามความยาวสตรึ งที่ 'รายงานโดยไดรเวอร้ ช้ ' งอาจเป็ นค่า ที่ 'ไม่ มี ใครทราบหรือ ไม่ ได้ รายงานอย่ างถู กตั อง ช้ ' ง Tableau จะช้ ความยาวสตรึ งแบบก้ าหนดขนาดตายตั วแทน และจะจ้ ดสรรอึ กคร้ ' งตามความจ้ เป็ นเพื อจ้ ดการกั บช้ อมูลสตรึ งที่ 'มี ขนาดใหญ่ เกื นไปสำ รห้ บั ฟเพอร้ ขนาดตายตั ว
CAP_ODBC_METADATA_STRING_TRUST_OCTET_LENGTH	ตั้งค่าเป็น 'ใช่' เพื่อช้ ความยาว octet ตามที่ 'รายงานโดยไดรเวอร้ สำ รห้ บสตรึ งแทนการประมวลผลความยาวจากจ้ านวนตั วอึ กษร
CAP_ODBC_METADATA_SUPPRESS_EXECUTED_QUERY	ตั้งค่าเป็น 'ใช่' เพื่อช้ ดขวางไม่ ให้ Tableau ต้ าเนินการค้ ้นหาเพื อเป็ นค้ าม้ ชฉึ มสำ รห้ บการอ่ านช้ อมูลเมตาแม้ ว่ าโดยปกติ แล้ ว Tableau จะบรรจุ ค่า ล้ ' งจ้ กั ดแถวไว้ ในการค้ ้นหาช้ อมูลเมตาเหล่านี้" (เช่ น 'LIMIT' หรือ 'WHERE 1=0') การทำ เช่ นนี้" อาจไม่ เป็ นประโยชน์ ใดๆ เมื อช้ กั บการเชื 'อมต่ อ SQL แบบปรึ บแต่ งเองสำ รห้ บระบบฐานช้ อมูลที่ 'มี ต้ วเพื มประสิ ทธิ ภาพการค้ ้นหาที่ 'ไม่ ตี โปรดทราบว่ าคความสามารถนี้" อาจช้ ดขวางไม่ ให้ Tableau ก้ าหนดช้ อมูลเมตาการเชื 'อมต่ อได้ อย่ างเหมาะสม

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

<p>CAP_ODBC_METADATA_SUPPRESS_PREPARED_QUERY</p>	<p>ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่' เพื่ อช้ ดขวางไม่ ให้ Tableau ใช้ การค้ นหาที่ 'เตรี ยมไว้' เพื่ อเป็ น ค้ ม้ ชฉิ มสำ หรั บการอ่ นช้ อมุ ลเมตาช้ งโด ยมากแล้ว การค้ นหาที่ 'เตรี ยมไว้' เป็ นริ ธี ที่ 'เรี ว' ที่ 'สุ ด' ในการอ่ นช้ อมุ ลเมตาอย่ างแม่ นย้า อย่ างไรก็ ตาม ระบบฐานช้ อมุ ลบางระบบไม่ สามารถร ายงานช้ อมุ ลเมตาสำ หรั บการค้ นหาที่ 'เตรี ยมไว้' ได้ โดยที่ 'ไม่' ได้ ทำ การค้ นหาตามนี้" นจริ งๆ โปรดทราบว่ ช้ อมุ ลเมตาบางรายการ เช่น นจกการ เชี 'อมต' อที่ 'ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเอง จะไม่ สามารถเรี ยกช้ อมุ ลได้ หากความสมารถนี้" และ CAP_ODBC_METADATA_SUPPRESS_EXECUTED_QUERY ถู กตั้ งค่าไว้ ทั้ งคู '</p>
<p>CAP_ODBC_METADATA_SUPPRESS_READ_IDENTITY_COLUMNS</p>	<p>ตั้ งค่าเป็ น 'ไม่' เพื่ อช้ ดขวางไม่ ให้ อ่ นช้ อมุ ลเมตาคอลั มน์ ช้ อมุ ลประจำ ตั้ ว</p>
<p>CAP_ODBC_METADATA_SUPPRESS_SELECT_STAR</p>	<p>ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่' เพื่ อช้ ดขวางไม่ ให้ อ่ นช้ อมุ ลเมตาโดยใช้ การค้ นหา 'เลื อก*'</p>
<p>CAP_ODBC_METADATA_SUPPRESS_SQLCOLUMNS_API</p>	<p>ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่' เพื่ อช้ ดขวางไม่ ให้ Tableau ใช้ API เก่ าที่ 'มี' ความแม่ นย้า ต่ ่า ใน การอ่ นช้ อมุ ลเมตาจากแหล่ง งช้ อมุ ล ODBC การ ตั้ งค่าความสามารถนี้" จะช้ วยให้ Tableau สามารถอ่ นช้ อมุ ลเมตาได้ ต้ วยการออกการค้ นหา 'เลื อก*' ช้ งมี ราคาแพงแต่ อาจช้ วยให้ สามารถทำ การ เชี 'อมต' อได้ สำ หรั บแหล่ง งช้ อมุ ลที่ 'ไม่' เส ถึ ยรหรื รมี ช้ อจ้ ่า กั ดเยอะมาก</p>
<p>CAP_ODBC_METADATA_SUPPRESS_SQLFOREIGNKEYS_API</p>	<p>ตั้ งค่าเป็ น 'ใช่' เพื่ อช้ ดขวางไม่ ให้ Tableau พยายามอ่ นช้ อมุ ลเมตาที่ 'อริ บายถึ ง' ช้ อจ้ ่า กั ดคึ ยั นอกแม่ ว่ ่า ODBC API นี้" จะมี ความเรี ยบง่ ายแต่ ไดรเวอร์ บางรายการอาจแสดงพฤ ติ กรรมที่ 'ไม่' เส ถึ ยรหรื รมี ช้ อจ้ ่า กั ดเยอะมาก</p>

	ดลงเมื ' อมี การรวมหลายตารางมาเกื ' ยวช้ อง
CAP_ODBC_METADATA_SUPPRESS_SQLPRIMARYKEYS_API	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'เพื ' อช้ ดขวางไม่ ให้ Tableauอ่ นช้ อมู ลเมตาคื ย์ หลั กโดยใช้ SQLPrimaryKeys API หรือการค้ นหาที่ ' เทื ยบเท่ ้าความสามารถนี้ ' จะพรั อมใช้ งานใน Tableau 9.1 และใหม่ กว่ ้า
CAP_ODBC_METADATA_SUPPRESS_SQLSTATISTICS_API	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'เพื ' อช้ ดขวางไม่ ให้ อ่ นช้ อจ้ กั ดที่ ' ไม่ ช้ ้า กั นและค้ าประมาณการความไ ม่ ช้ ้า กั นของตารางโดยใช้ SQLStatistics API หรือการค้ นหาที่ ' เทื ยบเท่ ้าความสามารถนี้ ' จะพรั อมใช้ งานใน Tableau 9.0 และใหม่ กว่ ้า
CAP_ODBC_QUERY_USE_PREPARE_PARAMETER_MARKER	เป็ ดใช้ งานเพื ' อน้ า ค้ าส่ ' งที่ ' เตรี ยมไว้ ไปใ ช้ กั บต้ ้วทำ เครื ' องหมายพารามิ เตอร์ แทนค้ าดา มต้ ้วอ้ กษรใช้ ส้ ำหรั บค้ ้าทศนี ยมจ้ ำนวนเต็ม และสตริงเท่ ้านั ' น
CAP_ODBC_REBIND_SKIP_UNBIND	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'เพื ' อบ้ งค้ บให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ผู กคอลล้ มนี โดยตรง อี กคร้ ' งและช้ ำมการยกเลิก การผู กช้ ' งจะลดจ้ ำนวนการเรื ยก ODBC API เมื ' อเปลี่ ยนขนาดบั ฟเฟอร์ เพื ' อต้ งช้ อมู ลถู กต้ ดทอนอี กคร้ ' ง
CAP_ODBC_SUPPORTS_LONG_DATA_BULK	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากไดรเวอร์ สามารถต้ งช้ อมู ลแถวช้ อมู ลแบบยาวได้ หลายแถวในคราวเดื ยว
CAP_ODBC_SUPPORTS_LONG_DATA_ORDERED	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากไดรเวอร์ ก้ ำหนดให้ ต้ องใ ช้ คอลล้ มนี ช้ อมู ลแบบยาวหลั งคอลล้ มนี ช้ อมู ลแบบไม่ ยาว
CAP_ODBC_SUPPRESS_INFO_SCHEMA_STORED_PROCS	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'เพื ' อช้ ดขวางไม่ ให้ สคื มา INFORMATION.SCHEMA ถู กทำ การค้ นหาเมื ' อแจกแจงโพรซี เจอร์ ที่ ' จ้ ดเกื บไว้
CAP_ODBC_SUPPRESS_INFO_SCHEMA_TABLES	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'เพื ' อช้ ดขวางตารางจากสคื มา "information_schema"ไม่ ให้ ถู กส่ งจ้ กั นโดยตารางแจกแจง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเซ็ ยนเรี บ

CAP_ODBC_SUPPRESS_PG_TEMP_SCHEMA_TABLES	ตั้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ่อช้ ดขวางตารางจากสคี้ มา "pg_temp"ไม่ ให้ ูกส ังคี้ นโดยตารางแจกแจง
CAP_ODBC_SUPPRESS_PREPARED_QUERY_FOR_ALL_COMMAND_QUERIES	ตั้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ่อต้ ำ เนึ นการค ่า สี้ ัง ท้ ังหมดโดยตรง(เซ็ นค ่า สี้ ังที้ ่ ไม่ ด้ เตรี ยมไว้)
CAP_ODBC_SUPPRESS_PREPARED_QUERY_FOR_DDL_COMMAND_QUERIES	ตั้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ่อต้ ำ เนึ นการค ่า สี้ ัง DDL(เซ็ นCREATE TABLE)โดยตรง(เซ็ นค ่า สี้ ังที้ ่ ไม่ ด้ เตรี ยมไว้)
CAP_ODBC_SUPPRESS_PREPARED_QUERY_FOR_DML_COMMAND_QUERIES	ตั้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ่อต้ ำ เนึ นการค ่า สี้ ัง DML(เซ็ นINSERT INTO)โดยตรง(เซ็ นค ่า สี้ ัง ที้ ่ ไม่ ด้ เตรี ยมไว้)
CAP_ODBC_SUPPRESS_PREPARED_QUERY_FOR_NON_COMMAND_QUERIES	ตั้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ่อต้ ำ เนึ นการค ่า สี้ ังที่ไม่ ใช้ ค ่า สี้ ังท้ ังหมดโดยตรง(ค ่า สี้ ังที้ ่ ไม่ ด้ เตรี ยมไว้)
CAP_ODBC_SUPPRESS_SYS_SCHEMA_STORED_PROCS	ตั้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ่อเพิ ่ มสคี้ มา"SYS"ไป ย้ ังช้ อยกว ่ นสคี้ มาอย ่ างช้ ดเจเนเมื ่อแจกแจงโพ รชี้ เยอร์ ที้ ่ ัจ ดเก็ บไว้
CAP_ODBC_TRANSACTIONS_COMMIT_INVALIDATES_PREPARED_QUERY	ตั้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ่อระบุ ว ่ ารุ รกรรมจะท ำ ใ ห้ ค ่า สี้ ังที้ ่ เตรี ยมไว้ ท้ ังหมดไม่ สามารถใช้ งานได้ และปี ดเคอร์ เซอร์ ใดๆ ที้ ่ เป็ ดอย ่
CAP_ODBC_TRANSACTIONS_SUPPRESS_AUTO_COMMIT	ตั้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ่อช้ ดขวางไม่ ให้ โปรโตค อลODBCแบบเนที ฟี ไซ้ พฤติ กรรมธุ รกรรมที้ ่ ต ำ เ เนึ นโดยอ ัตโนม ัตติ ตามค ่า าริ ่ มต้ นในODBCไม่ สามารถใช้ ความสามารถนี้ ้ กั บCAP_ODBC_TRANSACTIONS_SUPPRESS_EXPLICIT_COMMITได้
CAP_ODBC_TRANSACTIONS_SUPPRESS_EXPLICIT_COMMIT	ตั้ งค ่าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ่อช้ ดขวางไม่ ให้ โปรโตค อลODBCแบบเนที ฟี ัจ ดการกั บธุ รกรรมอย ่ างช้ ดเจเน นไม่ สามารถใช้ ความสามารถนี้ ้ กั บCAP_ODBC_TRANSACTIONS_SUPPRESS_AUTO_COMMITได้

CAP_ODBC_TRIM_CHAR_LEAVE_PADDING	ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'เพื้ ้อปล้ อยให้ มี พื้ นที่ ' ว้ งสิ ขาวที่ ' ทั ยต้ ว้ อษรหรี ้อช้ ่อมุ ลประเภท ช้ ้อความแหล้ งช้ ่อมุ ลสั วนใหญ่ จะเลื มพื้ น ที่ ' ว้ งสิ ขาวนี้ ' ้อกโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี แต่ พฤติ ก รรมนี้ ' จะช้ ' นอย ' กั บไดรเวอร์
CAP_ODBC_TRIM_VARCHAR_PADDING	ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'เพื้ ้อบ้ งค้ บให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau เลื มพื้ นที่ ' ว้ งสิ ขาวต้ ้อทั ยอออกจากคอล้ มนี้ VARCHAR ช้ ' งไ ดรเวอร์ ได้ ใส่ เฝื้ ้อไว้ อย้ งไม่ ฤ กต้ ่ง
CAP_ODBC_UNBIND_AUTO	ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'เพื้ ้อบ้ งค้ บให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ยกเลื กการผูกและยก เลื กการจ้ ดสรรคอล้ มนี้ โดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ช้ ' งอาจล ดจ้ านวนการเรื ยก ODBC API
CAP_ODBC_UNBIND_BATCH	ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'เพื้ ้อบ้ งค้ บให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ยกเลื กการผูกและยก เลื กการจ้ ดสรรคอล้ มนี้ ในการด้า เนื นการเป็ นแบ ตซ์ หนึ้ ' งรายการ ช้ ' งอาจลดจ้ านวนการเรื ยก ODBC API
CAP_ODBC_UNBIND_EACH	ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'เพื้ ้อบ้ งค้ บให้ โปรโตคอล ODBC แบบเนที่ พของ Tableau ยกเลื กการผูกและยก เลื กการจ้ ดสรรคอล้ มนี้ แบบที่ ะรายการ ช้ ' งอาจท ้า ให้ มี ความเสถี ยรมากช้ ' น
CAP_ODBC_UNBIND_PARAMETERS_BATCH	ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'เพื้ ้อยกเลื กการผูกพารามิ เต อร์ ทั้ งหมดในการด้า เนื นการเป็ นแบตซ์ หนึ้ ' งร ายการ
CAP_ORACLE_SHOW_ALL_SYNONYM_OWNERS	ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'เพื้ ้อแสดงรายช้ ' ้อเจ้า ของ ทั้ งหมดในมุ มมอง all_synonyms ส้ ำหรี บ Oracle ความสามารถนี้ ' จะพรี ้อมใช้ งานในเวอร์ ช้ น 9.0 แ ละใหม่ กว้ ่า
CAP_QUERY_BOOLEXPRESS_TO_INTEXPR	ต้ งค้ าเป็ น 'ใช้ 'หาก Tableau ต้ ้องบ้ งค้ บนิ พ ฉน้ ู บสิ นใด ๆ ให้ เป็ นค้ าจ้ านวนเตี มเพื้ ้อรวมใ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

	ว้ ในขุ ดผลล้ พธ์
CAP_QUERY_FROM_REQUIRES_ALIAS	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากส วนค้ าส่ ง FROM ต้ งระบุนุ ชี ้อแทนส้ ำหรั บตารางที่ ้ ก้ ำหนด
CAP_QUERY_GROUP_ALLOW_DUPLICATES	ต้ งค้ าเป็ น'ไม่ 'หากการลึ บค้ น SQL ไม่ สามารถมี นั พจน์ ที่ ้ ซ้ ำ ก้ นในส วนค้ าส่ ง GROUP BY (ซึ ึ่งเป็ นเรี ่องผิ ดปกติ)
CAP_QUERY_GROUP_BY_ALIAS	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากการลึ บค้ น SQL ที่ ้ มี การรวมสามารถอ้ างอึ งคอล้ มน์ การจ้ ดกลุ ่มตามซึ ้อแทนที่ ้ เก็ วยซ้ ึ่งในรายการ SELECT เช่น GROUP BY "none_ShipCountry_nk"
CAP_QUERY_GROUP_BY_DEGREE	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากการลึ บค้ น SQL ที่ ้ มี การรวมสามารถอ้ างอึ งคอล้ มน์ การจ้ ดกลุ ่มตามต้ าแหน่งล้ ำต้ บของแต่ ละคอล้ มน์ เช่น GROUP BY 2,5 ดู เพ็ ้มเต็ ม: CAP_QUERY_SORT_BY_DEGREE
CAP_QUERY_HAVING_REQUIRES_GROUP_BY	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หาก Tableau ต้ งใช้ ฟิล์ ด์ การจ้ ดกลุ ่มเท็ ยมส้ ำหรั บการลึ บค้ นในใตยที่ ้ มี ส วนค้ าส่ ง HAVING แต่ ้ ไม่ มี คอล้ มน์ การจ้ ดกลุ ่ม
CAP_QUERY_HAVING_UNSUPPORTED	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากไม่ รองรั บไวยากรณ์ SQL ส้ ำหรั บ HAVING Tableau สามารถแก้ ้ ไขปัญหานั้น ้ ได้ โดยใช้ การลึ บค้ นย้ อยดู เพ็ ้มเต็ ม: CAP_QUERY_SUBQUERIES
CAP_QUERY_INCLUDE_GROUP_BY_COLUMNS_IN_SELECT	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'เพ็ ้อก้ ำหนดให้ นั พจน์ GROUP BY ห้ ึ่งหมดปรากฏในรายการนั พจน์ SELECT ต้ วย
CAP_QUERY_JOIN_ACROSS_SCHEMAS	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากการลึ บค้ น SQL สามารถสแสดงการผนวกระหวั งตารางต้ งๆ ที่ ้ อยุ ้ ในสคิ มาที่ ้ ต้ งก้ น
CAP_QUERY_JOIN_ASSUME_	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'เพ็ ้อค้ ดแยกการรวมภายในแ

CONSTRAINED	ม่ ว่ าดารางฐานช้ อยุ่ ละม่ มี ความส้ มพั นธ์ แบ บ FK-PK
CAP_QUERY_JOIN_PUSH_DOWN_CONDITION_EXPRESSIONS	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อเช้ ยนการรวมใหม่ เพื่ อทำให้ เง้ ไขของส วรค้ าส้ ง ON ง่ ายช้ ้น เพื่ อให้ การเปรี ยบเที ยบต้ วระบุ ง่ ายช้ ้น
CAP_QUERY_JOIN_REQUIRES_SCOPE	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากการลี้ บค้ ้น SQL ต้ องก้ ำ ห นดขอบเขตส วรค้ าส้ งการรวมแต่ ละส วรภายในวง เลี บเพื่ อให้ แน้ ใจว่ ามี ล้ ำ ต้ บการประเมี น ที่ ้ เหมาะสม
CAP_QUERY_JOIN_REQUIRES_SUBQUERY	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'เพื่ อบั งค้ บให้ นิ พจน์ การรวมที่ ้ เกี ้ ยวช้ ้งกั บตารางมากกว่า สองตารางประก อบต้ วการลี้ บค้ ้นย่ อย
CAP_QUERY_NULL_REQUIRES_CAST	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ง ช้ อยุ่ ลก้ ำ ห นดให้ ส้ ญพจน์ NULL ท้ ้งหมดถู กส้ งเป็ นประเภทช้ อยุ่ ลที่ ้ ช้ ดแล้ ้ง
CAP_QUERY_SELECT_ALIASES_SORTED	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หาก Tableau ต้ องก้ ำ ห นดล้ ำ ต้ บที่ ้ ก้ ำ ห นดในนิ พจน์ SELECT (จ้ ดเรี ยงตาม ช้ ้อแทน)เพื่ อให้ แน้ ใจว่ ำ ผลล้ ัพท์ การลี้ บค้ ้นสามารถล้ บค้ ้นกั บแต่ ละฟ้ ี ลด์ ในการแสดงเป็ นก ภาพของ Tableau ได้ อย่ ่างเหมาะสม การด้ ำ เนิ นการ นี ้ ้ จ้ ำ เป็ นสำ รั บแหล่ง ช้ อยุ่ ลที่ ้ ไม้ เกี บ รั กษาช้ ้อแทนของนิ พจน์ SELECT เมื่ ้อส งค้ ้นช้ อยุ่ ลเมตาพรี ้อมผลล้ ัพท์ การลี้ บค้ ้น
CAP_QUERY_SORT_BY_DEGREE	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากการลี้ บค้ ้น SQL สามารถอ้ ำ ำ งอ้ ำ คอ ล้ ้ม น้ ้ การเรี ยงล้ ำ ต้ บตามต้ ำ ำ แหน้ ้งล้ ำ ต้ บของแต่ ละคอ ล้ ้ม น้ ้ ได้ เช่น ORDER BY 2, 5 ดู เพื่ ้มเตี ม: CAP_QUERY_GROUP_BY_DEGREE
CAP_QUERY_SUBQUERIES	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ง ช้ อยุ่ ลรองรั บการลี้ บค้ ้นย่ อย
CAP_QUERY_SUBQUERIES_WITH_	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ง ช้ อยุ่ ลรองรั บส วร

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

TOP	คำ สี้ งที่ ' จำ กั ดแถว TOP หรือ LIMIT ภายในกา รสี บค้ นย อย
CAP_QUERY_SUBQUERY_DATASOURCE_CONTEXT	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ' ้อใช้ บริ บทการสี บค้ น ที่ ' กรองการสี บค้ นย อยเพื่ ' ้อปรึ บใช้ ต้ วกรองแ หล่ งช้ ้อมูลความสามารถนี้ ' จะพรั ้อมใช้ งานใน Tableau 8.0 ถึง Tableau 9.3 เ้ านี้ ' น
CAP_QUERY_SUBQUERY_QUERY_CONTEXT	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'เพื่ ' ้อบ้ งค้ บให้ Tableau ใช้ การสี บค้ นย อยสำ หรั บต้ วกรองบริ บทแทนตาร างช้ ' วคราวหรือ ้อผลลั พธ์ ที่ ' แคชไว้ ในเครี ' ่อง
CAP_QUERY_TOP_0_METADATA	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ งช้ ้อมูลสามารถรั บ ้อค้ า ขอ"TOP 0" สำ หรั บเรี ยกช้ ้อมูลเมตาได้
CAP_QUERY_TOP_N	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ งช้ ้อมูลรองรั บส่ว น คำ สี้ งการจำ กั ดแถวทุ กรู ปแบบรู ปแบบที่ ' แ น่ นอนที่ ' รองรั บได้ ้อธิ บายไว้ ต้ านล่ ง
CAP_QUERY_TOPSTYLE_LIMIT	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ งช้ ้อมูลใช้ LIMIT เี นส่ว นคำ สี้ งการจำ กั ดแถว
CAP_QUERY_TOPSTYLE_ROWNUM	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ งช้ ้อมูลรองรั บต้ ว กรองรู ปแบบ Oracle บน ROWNUM เี นส่ว นคำ สี้ งการจำ กั ดแถว
CAP_QUERY_TOPSTYLE_TOP	ต้ งค้ าเป็ น'ใช้ 'หากแหล่ งช้ ้อมูลใช้ TOP เี นส่ว นคำ สี้ งการจำ กั ดแถว
CAP_QUERY_USE_QUERY_FUSION	ต้ งค้ าเป็ น'ไม่ 'เพื่ ' ้อบ้ ้องกั นไม่ ให้ Tableau รวมการสี บค้ นแต่ ละรายการหลายรายการไว้ ในการสี บค้ นแบบรวมรายการเตี ยวปี ดความสามารถนี้ ' เพื่ ' ้อการปรึ บแต่ งประสิ ทธิ ภาพหรือ หาก ฐานช้ ้อมูลไม่ สามารถประมวลผลการสี บค้ นขนาดใ หญ่ ได้ ความสามารถนี้ ' จะเป็ ดใช้ งานตามค้ าเรี ' มต้ น และพรั ้อมใช้ งานใน Tableau 9.0 และใหม่ ก ว่า สำ หรั บแหล่ งช้ ้อมูลที่ ' วมดยกเวี นการแย กช้ ้อมูลใน Tableau การรองรั บสำ หรั บความสา มารถนี้ ' ในการแยกช้ ้อมูลใน Tableau จะพรั ้อมใช้ งาน

Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ือในการเชื่อมเรี บ

Tableau และ ODBC ที่ ' หนั ้า553—ให้ ช้ ้อมูลเป็ ' ้องหลั งเกี ' ยากั บ ODBC อธิ บายว่า Tableau จะกำ หนดพื งก์ ช้ นการทำงานของไดรเวอร์ ODBC อยู่ งไร และแสดงรายการคำ ภาษที่ ' พ บบ่ อย

ปรึ บแต่ งและปรึ บต้ งการเชื่อมต ่อที่ ' หนั ้า580—อธิ บายวิธี ปรึ บแต่ งช้ ้อมูลการเชื่อม ต่ ่อเพื่ ือการทำงานและประสิ ทธิ ภาพที่ ' ดี ช้ ' น

ช้ ้อมูลการอ้ งอิ งการปรึ บแต่ ง ODBC/SQL ตั ้นล่ ำง—แสดงรายการการปรึ บแต่ งที่ ' แสดงถึง ส วนของมาตรฐานของ ODBC และ SQL ที่ ' ไดรเวอร์ ODBC รายงานการรองรับ

ช้ ้อมูลการอ้ งอิ งการปรึ บแต่ ง ODBC/SQL

คุณสมารถปรึ บแต่ งส วนต ่อไปนี้ ' ในไฟล์ Tableau Datasource Customization (TDC) เพื่ ืออ ก ำ หนดส วนต ่างๆ ของมาตรฐาน ODBC และ SQL ที่ ' ไดรเวอร์ ODBC รองรับ

แหล่ง ช้ ้อมูลเอกสารประกอบสำ หรับ SQLGetInfo

ช้ ือของการปรึ บแต่ งเหล่านี้ ' มาจากต้ วั ระบุ ที่ ' ใช้ เป็ นพารามิ เตอร์ ของ SQLGetInfo

หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพื่ ือมเต็ มโปรดดู ค้ ำ วั เลขและบิ ตมาสก์ ที่ ' เกี ' ยวช้ ึ่งกั บการปรึ บแต่ งแต่ ละรายการในเอกสารประกอบ MSDN และไฟล์ ส วนห้ วั ของซอร์ สโค้ ด `sqlxext.h`

- เอกสารประกอบของ Microsoft สำ หรับ SQLGetInfo ของพื งก์ ช้ น ODBC API:

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms711681%28VS.85%29.aspx>

- ไฟล์ ส วนห้ วั ต วั อย่ ำ ง `sqlxext.h` สำ หรับ บค้ ำ วั ระบุ ODBC API ที่ ' ใช้ กั บ SQLGetInfo:

<http://cpansearch.perl.org/src/MIMER/DBD-Mimer-1.00/sqlxext.h>

ค้ ำ ำ นวนเต็ มยาวของ SQLGetInfo

SQL_ODBC_INTERFACE_CONFORMANCE	ค้ ำ วั ' ไม้ ด้ ใช้ ในบิ จุ บั น
SQL_SQL_CONFORMANCE	บิ ตมาสก์ ำ นวนเต็ มกำ หนดระดั บที่ ' แหล่ง ช้ ้อมูลจะป ฎิ บั ติ ตามมาตรฐาน SQL: '1' สำ หรับการป ฎิ บั ติ ตาม SQL-92 ระดั บเรี ' มต้ น, '2' สำ หรับการเปลี ' ยนเป็ น FIPS 127-2, '4' สำ หรับการป ฎิ บั ติ ตามระดั บกลาง และ '8' สำ หรับการป ฎิ บั ติ ตามอ่ ำ งเต็ มที่ '
SQL_CATALOG_USAGE	บิ ตมาสก์ ำ นวนเต็ มกำ หนดค้ ำ สั ' ง SQL ที่ ' ตั วั ระบุ ของค้ ำ วั อกสามารถใช่ ' ด้

SQL_SCHEMA_USAGE	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดคําสั้ ง SQL ที่ ้ ตั้ วัระบบของสคิ มาสามารถใช้ ได้
SQL_AGGREGATE_FUNCTIONS	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดวั จะรอรื บแบบฟอร์ มการรวมโดของ SQL
SQL_NUMERIC_FUNCTIONS	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดวั จะรอรื บพี งกั ชั้ นต้ วเลศเกลาร์ โดของ SQL
SQL_STRING_FUNCTIONS	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดวั จะรอรื บพี งกั ชั้ นสตริงสเกลาร์ โดของ SQL
SQL_TIMEDATE_FUNCTIONS	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดวั จะรอรื บพี งกั ชั้ นวั นที่ ้ /เวลาสเกลาร์ โดของ SQL
SQL_TIMEDATE_ADD_INTERVALS	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดชั้ ววั นที่ ้ /ชั้ วเวลาที่ ้ รอรื บต้ วัพี งกั ชั้ นสเกลาร์ TIMESTAMPADD
SQL_TIMEDATE_DIFF_INTERVALS	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดวั จะรอรื บชั้ ววั นที่ ้ /เวลาได้ต้ วัพี งกั ชั้ นสเกลาร์ TIMESTAMPDIF
SQL_DATETIME_LITERALS	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดวั จะรอรื บสิ้ ญพจน์ SQL-92 โดเพื้ อแทนคําคงที่ ้ DATE / TIME และ INTERVAL
SQL_SYSTEM_FUNCTIONS	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดการรอรื บพี งกั ชั้ นสเกลาร์ ระบบ SQL แบบพิ เศษ: IFNULL, DBNAME และ USERNAME
SQL_SQL92_VALUE_EXPRESSIONS	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดวั จะรอรื บพี งกั ชั้ นเชื งตรรกะโดสำ หรั้ บการทดสอบและการจั้ ดการ: CASE, CAST และ NULLIF
SQL_SQL92_NUMERIC_VALUE_FUNCTIONS	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดวั วัพี งกั ชั้ นโดสามารถสร้ างคําคั้ วเลขจากชั้ อมู ลที่ ้ ไม้ ใช้ ตั้ วเลขอาทิ EXTRACT (สำ หรั้ บการแยกชั้ อมู ลสั้ ววั นที่ ้ /ชั้ อมู ล), CHAR_LENGTH, CHARACTER_LENGTH และ POSITION(.. IN ..)
SQL_SQL92_STRING_FUNCTIONS	บิ ตมาสกั จํานวนเต็ มกําคําหนดวั จะรอรื บพี งกั ชั้ นการจั้ ดการสตริงโดบั้ ง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

SQL_SQL92_DATETIME_FUNCTIONS	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มก่า หนดว่ าจะรองรื บพี ังก์ ชั ้นการ จั ดการว่ นที่ ' /เวลาไดบั ่งสำ หรั บการก่า หนดว่ นที่ ' เ วลาหรื อประทั บเวลาปี จุ บั ้น
SQL_OJ_CAPABILITIES	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มก่า หนดว่ าจะรองรื บประเภทของการร วมภายนอกไดบั ่ง
SQL_SQL92_RELATIONAL_JOIN_OPERATORS	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มก่า หนดว่ าจะรองรื บตั วตำ เนื ้นการ JOIN ประเภทไดบั ่งเช่ ่น INNER, OUTER
SQL_SQL92_PREDICATES	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มก่า หนดว่ าจะรองรื บเพรติ เคตไดบั ่งสำ หรั บการทดสอบค้ าเชิ งตรรกะเช่ ่น IS NULL, LIKE, IN
SQL_CONVERT_FUNCTIONS	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มก่า หนดว่ าจะรองรื บพี ังก์ ชั ้นสเกล ลาร์ ODBC ไดสำ หรั บการ CAST หรื อ CONVERT ชั ้อมูล ประเภทหนึ ่งให้ เป็ นอี กประเภท
SQL_CONVERT_TINYINT	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มก่า หนดว่ าประเภทชั ้อมูลไดบั ่ง ที่ ' สามารถแปลงเป็ นชนิ ดที่ ' มี ชั ' อนี ' ได้ โดยเชิ ง CONVERT ของพี ังก์ ชั ้นสเกล ลาร์ ODBC
SQL_CONVERT_SMALLINT	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มเหมื อนกั บตั านบน
SQL_CONVERT_INTEGER	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มเหมื อนกั บตั านบน
SQL_CONVERT_BIGINT	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มเหมื อนกั บตั านบน
SQL_CONVERT_REAL	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มเหมื อนกั บตั านบน
SQL_CONVERT_FLOAT	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มเหมื อนกั บตั านบน
SQL_CONVERT_DOUBLE	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มเหมื อนกั บตั านบน
SQL_CONVERT_CHAR	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มเหมื อนกั บตั านบน
SQL_CONVERT_VARCHAR	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มเหมื อนกั บตั านบน
SQL_CONVERT_LONGVARCHAR	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มเหมื อนกั บตั านบน
SQL_CONVERT_DECIMAL	บิ ตมาสกั จ่า นวนเต็ มเหมื อนกั บตั านบน

SQL_CONVERT_NUMERIC	บิ ตมาสกั จัา นวนเตื ม เหมื อกั บดั านบน
SQL_CONVERT_BIT	บิ ตมาสกั จัา นวนเตื ม เหมื อกั บดั านบน
SQL_CONVERT_GUID	บิ ตมาสกั จัา นวนเตื ม เหมื อกั บดั านบน
SQL_CONVERT_BINARY	บิ ตมาสกั จัา นวนเตื ม เหมื อกั บดั านบน
SQL_CONVERT_VARBINARY	บิ ตมาสกั จัา นวนเตื ม เหมื อกั บดั านบน
SQL_CONVERT_LONGVARBINARY	บิ ตมาสกั จัา นวนเตื ม เหมื อกั บดั านบน
SQL_CONVERT_DATE	บิ ตมาสกั จัา นวนเตื ม เหมื อกั บดั านบน
SQL_CONVERT_TIME	บิ ตมาสกั จัา นวนเตื ม เหมื อกั บดั านบน
SQL_CONVERT_TIMESTAMP	บิ ตมาสกั จัา นวนเตื ม เหมื อกั บดั านบน
SQL_CONVERT_INTERVAL_DAY_TIME	บิ ตมาสกั จัา นวนเตื ม เหมื อกั บดั านบน

คั จัา นวนเตื ม สั ้น ของ SQLGetInfo

SQL_CURSOR_COMMIT_BEHAVIOR	คั จัา นวนเตื ม สั ้น "0" หากคัา สั ้งที่ ' เตรี ยมไว้ ฤ ก บิ ตเมื ' อยื นยั นแหล่ งชั ่อมุ ล
SQL_MAX_IDENTIFIER_LEN	คั จัา นวนเตื ม กัาหนดจัา นวนอั กขระสู งสู ดที่ ' สามารถใ ช้ ใต้ ระเบุ Tableau จะเวื นที่ ' วั งสำ หรั บอั กขระ พิ เศษหนึ่ งต้ วเปื นต้ วสิ ้นสู ดสตริ ง
SQL_TXN_CAPABLE	คั จัา นวนเตื ม สั ้น "0" แหล่ งแหล่ งชั ่อมุ ลไม่ รงรั บ ฤ รกรรม
SQL_QUOTED_IDENTIFIER_CASE	บิ ตมาสกั จัา นวนเตื ม

คั สตริ ง ของ SQLGetInfo

SQL_COLUMN_ALIAS	คั บุป ลี น "Y" หากแหล่ งชั ่อมุ ลรองรั บการใ ช้ ชี ้อแทนส ำ หรั บคอลั มนี ี่ ระเบุ ในคัา สั ้ง SELECT
------------------	--

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

SQL_IDENTIFIER_QUOTE_CHAR	ค่า สตรึง แสดงอ กขระที่ ' สามารถใช้ สำ หรั บตั วั ระบุ เค รี่ ' หมายคำ พู ดเนี ' อกจากการปรึ บแต่ งการเข้ ' อดต อเปี นเอกสาร XML เอนทิ ดี ท้ ' วมดลึ งต้ อดได้ รั บการเข้ ารห้ สอย้ วมะสม ยกต้ วยงเข้ นเครี ' หมายคำ พู ดแบบคู ' จะเปี น '"' นอกจากนี ' อ กขระนี ' จะถึ อดำ ้งานเปี นอ กขระเปี ดและเปี ดรอบๆ ต้ วั ระบุ ต้ ง นี ' นลึ งไม่ รอรึ บแหล่ งซ้ อดู ลบางส วนที่ ' ต้ อดใช้ ' []' เพื่อ อดรอบต้ วั ระบุ
SQL_CATALOG_NAME_SEPARATOR	ค่า ของอ กขระ แสดงอ กขระต้ วั ค้ ' นที่ ' จะใช้ ระหว่ วม ต้ วั ระบุ เมื่ ' อดำ ้งนคค ุณสมบ้ ตี ต้ วมเคี ตตาลี อกสคึ มาหรื อซึ ' อดาราง โดยที่ ' วมไปจะเปี นล ุด
SQL_SPECIAL_CHARACTERS	ค่า สตรึง แสดงอ กขระพิ เศษที่ ' ได้ รั บอนุ ฎตในสตรึง ต้ วั ระบุ
SQL_CATALOG_TERM	ค่า สตรึง นี ' คึ อดำ ้งน อธิ บายสำ หรั บเคี ตตาลี อกฐานซ้ อดู ลซึ ' วมจะปรากฎในกล่ อดต้ อดบการเข้ ' อดต อ Tableau สำ หรั บแหล่ งซ้ อดู ล ODBC นี '
SQL_SCHEMA_TERM	ค่า สตรึง นี ' คึ อดำ ้งน อธิ บายสำ หรั บสคึ มาฐานซ้ อดู ลซึ ' วมจะปรากฎในกล่ อดต้ อดบการเข้ ' อดต อ Tableau สำ หรั บแหล่ งซ้ อดู ล ODBC นี '
SQL_TABLE_TERM	ค่า สตรึง นี ' คึ อดำ ้งน อธิ บายสำ หรั บตารางฐานซ้ อดู ลซึ ' วมจะปรากฎในกล่ อดต้ อดบการเข้ ' อดต อ Tableau สำ หรั บแหล่ งซ้ อดู ล ODBC นี '
SQL_DRIVER_NAME	ค่า สตรึง นี ' คึ อดำ ้งน อธิ บายสำ หรั บไดรเวอร์ ODBC ฐานซ้ อดู ล
SQL_DRIVER_VER	ค่า สตรึง นี ' คึ อดำ ้งน อธิ บายสำ หรั บเลขเวอร์ ซึ นของไดรเวอร์ ODBC
SQL_DRIVER_ODBC_VER	ค่า สตรึง นี ' คึ อดำ ้งน อธิ บายสำ หรั บเวอร์ ซึ นของ ODBC API ซึ ' วมไดรเวอร์ รอรึ บ
SQL_ODBC_VER	ค่า สตรึง นี ' คึ อดำ ้งน อธิ บายสำ หรั บเวอร์ ซึ นของ ODBC ซึ ' วมต้ วั อดการไ ดรเวอร์ ODBC บน Windows รอรึ บซึ ' วมไม่ คารปรึ บแต่ ง

SQL_DBMS_NAME	คําสตริ งนี้ คื อซี ' อของผู' ให้ บริ การฐานช่ย มู ล
SQL_DBMS_VER	คําสตริ งนี้ คื อเวอร์ ช่ นของระบบฐานช่ย มู ล
SQL_SERVER_NAME	คําสตริ งนี้ คื อที่ ' อยู่ ' เครื อช่ย ที่ ' มี ซี ' อของเซิ ร์ ฟเวอร์ ฐานช่ย มู ล
SQL_USER_NAME	คําสตริ งนี้ คื อซี ' อของผู' ใช้ ที่ ' ได้ รั บการตรวจสอบสิ ทิ " ในปี จุ บั น

ดู เพื ' มเติ ม

ฐานช่ย มู ลี ' นๆ (ODBC) ที่ ' หน้ ๖55 – อธิ บายวิ ธี เชื ' อมต อัก บช่ย มู ลของคุ ณโดยใช้ ตั วเชื ' อมต อ ODBC

Tableau และ ODBC ที่ ' หน้ ๖53 – ให้ ช่ย มู ลเบื ' องหล่ งเกื ' ยัก บ ODBC อธิ บายว่ ๖ Tableau จะกำ หนดพ้ งัก ช่ นการทำ งานของไดเรเวอร์ ODBC อยู่ ๖งไร และแสดงรายการคํ่า ถามที่ ' พ บบ่ อย

ปร้ บแต่ งและปร้ บตั ' งการเชื ' อมต อ ที่ ' หน้ ๖580 – อธิ บายการปร้ บแต่ งช่ย มู ลการเชื ' อมต อเพื ' อการทำ งานและประสิ ทิ ภาพที่ ' ตี ช่ ' น

การอ้ ๖งอิ งการปร้ บแต่ งความสามารถของ Tableau ที่ ' หน้ ๖609 – แสดงรายการการปร้ บแต่ งที่ ' คุ ณสามารถใช้ เพื ' อกำ หนดความสามารถของ Tableau ที่ ' แล่ งช่ย มู ลรองรั บได้

เรื ยกใช้ SQL เรื ' มต้ น

หมายเหตุ : Tableau Prep Builder เวอร์ ช่ น 2019.2.2 และใหม่ ๖ว รองรั บการใช้ SQL เรื ' มต้ นแต่ ย้ งไม่ รองรั บตั วเลื อกเตื ยัก นห้ ' งหมดที่ ' รองรั บโดย Tableau Desktop หากต้ องการช่ย มู ลเกื ' ยัก บการใช้ SQL เรื ' มต้ นร วมกั บ Tableau Prep Builder โปรดดู ใช้ SQL เรื ' มต้ นเพื ' อค้ นหาการเชื ' อมต อของคุ ณในความช่ย เหลื อของ Salesforce สำ หรั บ Tableau Prep Builder

เมื ' อเชื ' อมต อัก บฐานช่ย มู ลบางส่ว นคุ ณจะสามารถระบุ คํ่า ส้ ' ง SQL เรื ' มต้ นที่ ' จะทำ งานหรือ ใช้ คํ่า ที่ ' แคขเมื ' อมี การเชื ' อมต อัก บฐานช่ย มู ลได้ ตั วอ่ ๖งเช่ นเมื ' อคุ ณเปื ดเรื ร์ กนุ " กริ เพรชการแยกช่ย มู ลลงซี ' อเชื ' ๖ใช้ Tableau Server หรือ แอเพร ไปย้ ง Tableau Server

หมายเหตุ : SQL เรือมัตน์นี้แตกต่างจากการเชื่อมต่อน SQL แบบปรับแต่งเอง การเชื่อมต่อน SQL แบบปรับแต่งเองจะกำหนดความสัมพันธ์ (หรือตาราง) ที่จะออกคำสั่งค้นหาหากรองการเชื่อมต่อนี้มีโปรเจกต์เชื่อมต่อนี้กับการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง

คุณสามารถใช้คำสั่งนี้เพื่อ:

- ตั้งค่าตารางชั่วคราวเพื่อใช้ในระหว่างเซสชัน
- ตั้งค่าสภาพแวดล้อมข้อมูลที่กำหนดเอง

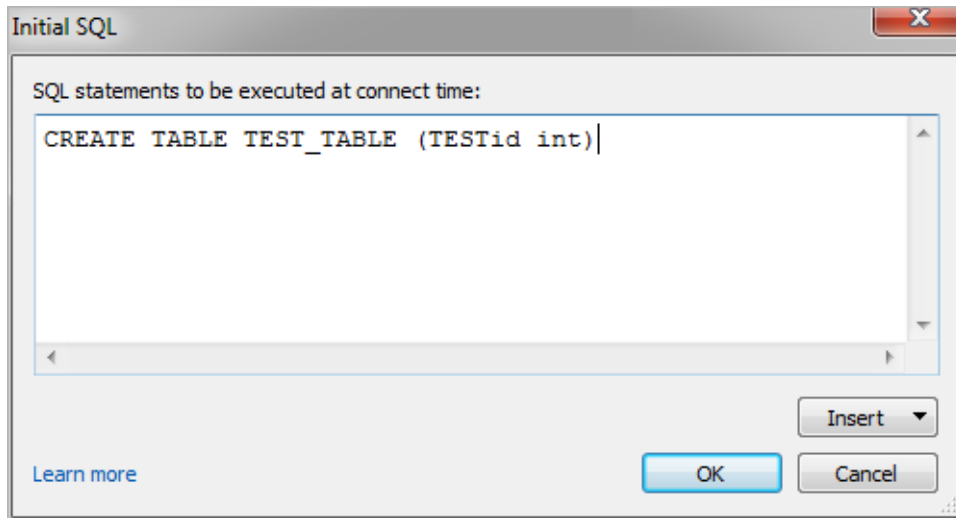
คุณมีตัวเลือกในการเพิ่มคำสั่ง SQL เรือมัตน์ในกล่องโต้ตอบ “การเชื่อมต่อนเซิร์ฟเวอร์” หรือบนหน้า “แหล่งข้อมูล”

หมายเหตุ : หากแหล่งข้อมูลของคุณรองรับการเรียกใช้คำสั่ง SQL เรือมัตน์ลิงก์ SQL เรือมัตน์จะปรากฏที่มุมล่างซ้ายของกล่องโต้ตอบ “การเชื่อมต่อนเซิร์ฟเวอร์” หากกรองการเชื่อมต่อนี้มีโปรเจกต์ที่เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลของคุณโปรดดู [ตัวเลือกเชื่อมต่อนที่รองรับ](#)

การใช้ SQL เรือมัตน์

1. ในกล่องโต้ตอบ “การเชื่อมต่อนเซิร์ฟเวอร์” ให้คลิก **SQL เรือมัตน์** หรือในหน้า “แหล่งข้อมูล” ให้เลือก **ข้อมูล > SQL เรือมัตน์** หรือ **ข้อมูล > การกำหนดช่วงการค้นหานและ SQL เรือมัตน์** โดยขึ้นอยู่กับฐานข้อมูลที่คุณเชื่อมต่อ
2. ป้อนคำสั่ง SQL ลงในกล่องโต้ตอบ “SQL เรือมัตน์” คุณสามารถใช้เมนู **ดรอปดาวน์** แทน

รกเพื ' อส งพารามิ เตอร์ ไปย้ งแหล่ งช้ อมุ ลของค ุณได้



หมายเหตุ : Tableau ไม่ ได้ ตรวจสอบคำ ส้ งเพื ' อหาค้ อผิ ดพลาดคำ ส้ ง SQL นี้ ้ จะ ส้ งไปย้ งฐานช้ อมุ ลเมื ' อค ุณช้ ' อมต อ

ใบบน ฎาตขอพด ์ แวร์ ของค ุณาจล้ กั ดไม่ ให้ ค ุณใช้ SQL เรื ' มต นกั บการเชื ' อมต อของ ค ุณหากค ุณผยแพร ์ ไปย้ ง Tableau Server เชื ร์ ฟเวอร์ ต้ งได้ ร์ บการกำ หนดค้ าให้ อนุ ฎา ตสำ หรับคำ ส้ ง SQL เรื ' มต นโดยค้ าเรื ' มต นแล้ วขอพด ์ แวร์ เชื ร์ ฟเวอร์ จะได้ ร์ บการ กำ หนดค้ าเพื ' ออนุ ฎาตให้ คำ ส้ งเหล่ านี้ ้ ทำ งานได้ เมื ' อโหลตเวื ร์ กนุ ้ กในเรื บเบร่า ร์ เซอร์

ผู้ ดุ แลสามารถกำ หนดค้ าเชื ร์ ฟเวอร์ ให้ ละเวื ้นคำ ส้ ง SQL เรื ' มต นโดยใช้ คำ ส้ ง tsm configuration set:

```
tsm configuration set -k vizqlserver.initialsql.disabled -v true
```

หากเชื ร์ ฟเวอร์ ไม่ อนุ ฎาตคำ ส้ ง SQL เรื ' มต นเวื ร์ กนุ ้ กจะเป็ ดช้ ้นแต่ จะไม่ มี การ ส้ งคำ ส้ ง SQL เรื ' มต น

หากต้ งการช้ อมุ ลเพื ' มเตื มเกื ' ยวัก บคำ ส้ ง tsm configuration set โปรดดู [ความช้ วายเหลื อของ Tableau Server](#)

พารามิ เตอร์ ในคำ ส้ ง SQL เรื ' มต น

ค ุณสามารถส้ งพารามิ เตอร์ ไปย้ งแหล่ งช้ อมุ ลของค ุณในคำ ส้ ง SQL เรื ' มต นได้ รายการ ต อไปนี้ ้ มี ประโยชน ์ หลายประการในการใช้ พารามิ เตอร์ ในคำ ส้ ง SQL เรื ' มต น

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- คุณสมบัต กำหนดค ำการแอบอ ำงนุ คคลอี่ นโดยใช้ พารามิ เตอร์ **TableauServerUser** หรือ **TableauServerUserFull** ได้
- หากแหล่ง ังช ้อมูลของคุณรองรับ คุณสมบัต ังค ำการร ักษาความปลอดภัย ยระด ์ บแถว (เชิ นสำหรั บ Oracle VPD หรือ SAP Sybase ASE) ได้ เพื่ อให้ แน่ ใจว่า ผู้ ใช้ จะเห็นเฉพาะช ้อมูลที่ ้ได้ ร ับอนุญาตให้ เห็นเท่านั้น
- คุณสามารถให้ รายละเอียดเพิ่มเติม ในการบ ้นที่ กได้ ต ัวอย ำงเชิ นเวอร์ ช ้น Tableau หรือ อช ี อเวี ร ์ กนุ ์ ก

พารามิ เตอร์ ต ัวไปนี้ ้ได้ ร ับการรองรับในค ำส ัง SQL เรี มด ้น:

พารามิ เตอร์	ค ำ อธิ บาย	ต ัวอย ำงค ำที่ ส ังค ี น
TableauServerUser	ช ี อผู้ ใช้ ของผู้ ใช้ เชิ ร์ ฟเวอร์ บ ัจ บ ้นใช้ เมื่ อต ังค ำการแอบอ ำงนุ คคลอี่ นบนเชิ ร์ ฟเวอร์ ส ังค ี นสตริงว่า ำงหากผู้ ใช้ ไม่ ได้ ลช ี อเข้าใช้ Tableau Server	jsmith
TableauServerUserFull	ช ี อผู้ ใช้ และโดเมนของผู้ ใช้ เชิ ร์ ฟเวอร์ บ ัจ บ ้นใช้ เมื่ อต ังค ำการแอบอ ำงนุ คคลอี่ นบนเชิ ร์ ฟเวอร์ ส ังค ี นสตริงว่า ำงหากผู้ ใช้ ไม่ ได้ ลช ี อเข้าใช้ Tableau Server	domain.lan\jsmith
แอปTableau	ช ี อของแอปพลิเคชัน Tableau	Tableau Desktop Professional Tableau Server
เวอร์ ช ้นTableau	เวอร์ ช ้นของแอปพลิเคชัน Tableau	9.3
ช ี อเวี ร ์ กนุ ์ ก	ช ี อของเวี ร ์ กนุ ์ ก Tableau ใช้ ในเวี ร ์ กนุ ์ กที่ มี แหล่ง ังช ้อมูลแบบฝ ังเท ำนี้ ้น	การวิ เคราะห์ ทางกา รเี น

ค ำ เตี อน: Tableau Desktop ไม่ มี โดเมนคุณสมบัต รวมไว้ ได้ หากคุณไม่ ได้ ใช้ การมอบสิ ทธิ ์ และคุณต ังค ำ tsm configuration set -k DelegationUseFullDomainName=-v true--force-keys

ตัวอย่างต่อไปนี้ จะแสดงวิธีต่างๆ ที่คุณสามารถใช้ พารามิเตอร์ ในคำสั่ง SQL เรียบ
ต้นได้

- ตัวอย่างนี้ จะตั้งค่าบริบทการรั กษาความปลอดภัย บน Microsoft SQL Server:

```
EXECUTE AS USER = [TableauServerUser] WITH NO REVERT;
```

- ตัวอย่างนี้ แสดงให้เห็นว่า บนแหล่งข้อมูล DataStax คุณสามารถใช้ พารามิเตอร์ เพื่อเพิ่มรายละเอียดในการบันทึกหรือตัดค่าตัวแปรเซสชันเพื่อติดตามข้อมูล

```
SET TABLEAUVERSION [TableauVersion];
```

- คุณสามารถใช้ ตัวอย่างนี้ เพื่อช่วยตั้งค่าการรั กษาความปลอดภัย ยกระดับแถวสำหรับ Oracle VPD ได้ :

```
begin
```

```
DBMS_SESSION.SET_IDENTIFIER([TableauServerUser]);
```

```
end;
```

หมายเหตุ : การบล็อกของ Oracle PL/SQL กำหนดให้มี เซมิโคลอนต่อท้ายเพื่อ
ยุติการบล็อกคือ วิชาเอกสารของ Oracle เพื่อ ดู ไวยากรณ์ ที่ เหมาะสม

เงื่อนไขการดำเนินการกับเซิร์ฟเวอร์

คุณสามารถเปลี่ยนคำสั่ง SQL เรียบต้นเพื่อให้มีการดำเนินการคำสั่งนี้ เฉพาะบนเซิร์ฟเวอร์ได้ เหตุผลหนึ่งในการดำเนินการดำเนินการกับเซิร์ฟเวอร์คือ ในกรณีที่ คุณไม่ได้ระบุอนุญาตให้ดำเนินการคำสั่งที่ตัดค่าการแอบอ้างเป็นบุคคลอื่นใช้ <เซิร์ฟเวอร์เท่านั้น>/เซิร์ฟเวอร์เท่านั้น> เพื่อใส่คำสั่งที่จะดำเนินการบนเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น

ตัวอย่าง:

```
CREATE TEMP TABLE TempTable(x varchar(25));
```

```
INSERT INTO TempTable VALUES (1);
```

```
<ServerOnly>INSERT INTO TempTable Values(2);</ServerOnly>
```

การรั กษาความปลอดภัย และการแอบอ้างเป็นบุคคลอื่น

เมื่อคุณใช้ พารามิเตอร์ **TableauServerUser** หรือ **TableauServerUserFull** ในคำสั่ง SQL เรียบต้น คุณจะสร้างการเชื่อมต่อเฉพาะที่ใช้ร่วมกันกับผู้ใช้รายอื่นไม่ได้ พารามิเตอร์นี้ จะจำกัดการใช้แคชร่วมกันซึ่งสามารถเสริมการรั กษาความปลอดภัย แต่อาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานช้าลงได้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

แก้ ไขป ัญหา'สร้ างตาราง'สำ หรั บการเชิ ' อมต ่อ MySQL และ Oracle

สำ หรั บการเชิ ' อมต ่อ MySQL ตารางจะไม่ แสดงหลั งจากใช้ SQL เรี ' มต้ นเพื่ ' อสร้ างตาราง

หลั งจากที่ ' เชิ ' อมต ่อ กั บ MySQL และเรี ยกใช้ คำ สั ' ง SQL เรี ' มต้ นตารางอาจไม่ แสดงเนี ' องจากวิ ธี ที่ ' Tableau สร้ างการค้ นหาชื ' นมา:

```
CREATE TABLE TestV1.testtable77(testID int);
```

ในการแก้ ไขป ัญหานี ' ให้ เพื่ ' ม IF NOT EXISTS ไปยั งคำ สั ' ง SQL:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS TestV1.TestTable(testID int);
```

สำ หรั บการเชิ ' อมต ่อ Oracle การใช้ SQL เรี ' มต้ นเพื่ ' อสร้ างตารางจะทำ ให้ Tableau หยุ ดทำ งาน

หลั งจากที่ ' เชิ ' อมต ่อ กั บ Oracle และเรี ยกใช้ คำ สั ' ง SQL เรี ' มต้ น Tableau จะหยุ ดชะงั ก พร้ อมกั บมี รุ ปวงลั อหมุ นเนี ' องจากวิ ธี ที่ ' Tableau สร้ างการค้ นหาชื ' นมา:

```
CREATE TABLE TEST_TABLE (TESTid int)
```

ในการแก้ ไขป ัญหานี ' ให้ ตรวจสอบคำ สั ' ง SQL ต ่อไปนี ' :

```
BEGIN  
EXECUTE IMMEDIATE 'create table test_table(testID int)';  
EXCEPTION  
WHEN OTHERS THEN NULL;  
END;
```

ต้ ' งค้ าแหล่ งชื ' อมมุ ล

หลั งจากเชิ ' อมต ่อ กั บชื ' อมมุ ลของคุณแล้ วให้ ใช้ หน้ า"แหล่ งชื ' อมมุ ล"เพื่ ' อดต้ ' งค้ าแหล่ งชื ' อมมุ ลและเตรี ยมชื ' อมมุ ลของคุณสำ หรั บการวิ เคราะห์ คุ ณสามารถกำ หนดค้ าทางเลี ออกได้ มากมายกั อนเรี ' มการวิ เเคราะห์ การกำ หนดค้ าที่ ' คุ ณดำ เนี นการบนหน้ า"แหล่ งชื ' อมมุ ล"จะสร้ างแหล่ งชื ' อมมุ ลที่ ' Tableau ใช้ ตี ความและโต้ ตอบกั บชื ' อมมุ ลของคุณ

ห้ วชื ' อยในส วนนี ' อยิ บายวิ ธี ใช้ การกำ หนดค้ าแหล่ งชื ' อมมุ ลเพื่ ' อยปรึ บแหล่ งชื ' อมมุ ลของคุณให้ เหมาะสมสำ หรั บการวิ เเคราะห์

รวมขั อมุ ล

หากขั อมุ ลของค ุณมาจากตารางเดี ยวค ุณสามารถเช็ 'อมต อัก บขั อมุ ลของค ุณเพ็ 'อสรั ำงแหล่ ขั อมุ ลลากตารางไปบนแคนวาสแล้ วเรี 'มสร้ ำงมมองของค ุณแต่ หากขั อมุ ลของค ุณกระจายอ ยู 'ในหลายตารางหรือหลายฐำนขั อมุ ลค ุณจะต้ องรวมขั อมุ ลเช็ ำด้ วยกำ นการรวมขั อมุ ลเกี ด ขั ุบนหน้ ำแหล่ งขั อมุ ล

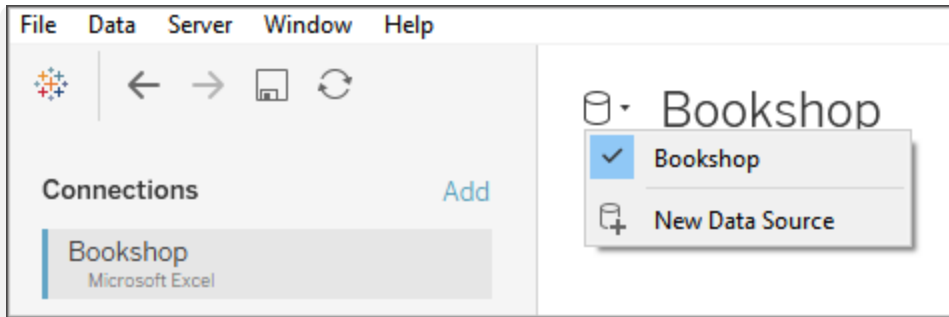
ฐำนขั อมุ ลเดี ยว

1. เช็ 'อมต อัก บขั อมุ ลของค ุณการทำ เ ช้ ุณนี้ ุจะสร้ ำงแหล่ งขั อมุ ล
2. ลากตารางหรืออซี ตขั อมุ ลไปยั งแคนวาส แล้ วปล่ อย
3. ลากตารางหรืออซี ตที่ 'สองไปยั งแคนวาส แล้ วปล่ อยเสี นอจก่ อต้วซี ุณเพ็ 'อแสดงว่ ำมี การสร้ ำงความสั มพั นธ์ ได ยอ้ ตโน้ มตี หรืออกล่ องต้ ตอบ"แก้ ุไขความสั มพั นธ์ "อจเปี ดซี ุณเพ็ 'อให้ ุณมอก Tableau ว่ ำตารางเหล่ ำ ุณนี้ ุมี พ็ ลด์ ไดเกี 'ยวขั องกำ บตาราง ุณสองบ้ ำ
4. เพ็ 'มตารางต้ อไป

หลายฐำนขั อมุ ล

1. เช็ 'อมต อัก บขั อมุ ลของค ุณการทำ เ ช้ ุณนี้ ุจะสร้ ำงแหล่ งขั อมุ ล
2. ลากตารางหรืออซี ตขั อมุ ลไปยั งแคนวาส แล้ วปล่ อย
3. หล่ งจากนำ ตารางขั อมุ ลแรกออกมาแล้ วให้ ุคลิกลึ งกำ "เพ็ 'ม"ทางต้ ำนขวาของส่ว ุณห้ วของ"การเช็ 'อมต อ"ในแ่ง ต้ ำนช้ ำย
4. สลั ุประหวั ำงการเช็ 'อมต อขั อมุ ลในแ่ง ต้ ำนช้ ำยจากนี้ ุณลากตารางที่ 'ต้ องการไปยั งแคนวาสแล้ วปล่ อยเสี นอจก่ อต้วซี ุณเพ็ 'อแสดงว่ ำมี การสร้ ำงความสั มพั นธ์ ได ยอ้ ตโน้ มตี หรืออกล่ องต้ ตอบ"แก้ ุไขความสั มพั นธ์ "อจเปี ดซี ุณเพ็ 'อให้ ุณมอก Tableau ว่ ำตารางเหล่ ำ ุณนี้ ุมี พ็ ลด์ ไดเกี 'ยวขั องกำ บตาราง ุณสองบ้ ำ
5. เพ็ 'มตารางต้ อไปโดยสลั ุประหวั ำงการเช็ 'อมต อขั อมุ ลตามความเกี 'ยวขั อง

หมายเหตุ : ในการเช็ 'อมโยงตารางในฐำนขั อมุ ลต่ ำงๆ จะต้ องเพ็ 'มตารางเป็ นการเช็ 'อมต อขั อมุ ลภายในแหล่ งขั อมุ ลเดี ยวกำ นไม่ ุไข แหล่ งขั อมุ ลใหม่ การเช็ 'อมต อขั อมุ ล จะถู กเพ็ 'มจากลึ งกำ "เพ็ 'ม"ในแ่ง ต้ ำนช้ ำยสามารถสร้ ำงแหล่ งขั อมุ ลใหม่ ได้ จากเม นู "ขั อมุ ล"หรืออรายการดรอปดาวน์ จากไอค่อนถ้ ดจากซี 'อ"แหล่ งขั อมุ ล"ต้ งที่ 'เห็ นใ นภาพต้ ำนล่ ำ



วิธี การรวมข้อมูล

ความสัมพันธ์ เป็นวิธีเริ่มต้นในการรวมข้อมูลใน Tableau ความสัมพันธ์ เป็นวิธีรวมข้อมูลจากหลายตารางเพื่อการวิเคราะห์ที่ยืดหยุ่นและมีไดนามิกหากจำเป็นสามารถรวมหรือออกแบบตารางได้แหล่งข้อมูลสามารถผสมผสานกันได้ตามต้องการวิธี การรวมข้อมูลใน Tableau และบางสถานการณ์ที่แต่ละวิธีมีประโยชน์กัน

ความสัมพันธ์ สร้างศักยภาพในการรวมระหว่างสองตารางตามฟิลด์ที่เกี่ยวข้องไม่ผสานข้อมูลเข้าด้วยกันเพื่อสร้างตารางใหม่แบบตายตัวในระหว่างการวิเคราะห์ให้สอบถามตารางที่เกี่ยวข้องโดยอัตโนมัติโดยใช้การรวมที่เหมาะสมตามบริบทเพื่อสร้างตารางข้อมูลที่กำหนดเองสำหรับการวิเคราะห์นั้น

รักษาระดับรายละเอียดที่เหมาะสมไม่สูญเสียข้อมูลเกี่ยวกับการรวมที่เหมาะสมและจัดการได้ง่าย

การรวม ผสานข้อมูลสองตารางโดยยึดตามส่วคำสั่งเชื่อมรวมและประเภทการรวมเพื่อสร้างตารางข้อมูลใหม่แบบตายตัวมักใช้เพื่อเพิ่มคอลัมน์ข้อมูลใหม่ในโครงสร้างพื้นฐานแถวเดียวกัน

อาจทำให้ข้อมูลสูญหายด้วยการรวมบางประเภทหากไม่มีฟิลด์ในตารางอาจทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลหากตารางมีรายละเอียดต่างกัน

การผนวก ผสานตารางข้อมูลตั้งแต่สองตารางขึ้นไปเพื่อสร้างตารางข้อมูลใหม่ที่คงที่ไว้เพื่อผนวก(เพิ่มแถวใหม่)ของข้อมูลในโครงสร้างคอลัมน์พื้นฐานเดียวกัน

ผสมผสาน ทำงานในแหล่งข้อมูล Tableau ที่แยกจากกันตั้งแต่สองแหล่งขึ้นไป

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ปพลิเคชันยังคงแยกจากกัน Tableau สืบค้นแหล่งข้อมูล ลอยวงอิสระและแสดงผลพร้อมกันใหม่ มมองตามฟิลด์ การเชื่อมโยงที่สร้างขึ้น นส่าหรับปีนี้" นเขียนแบบพฤติกรรมของการรวมตัวกันซ้ำและอาจรองรับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลสำรอง

หมายเหตุ : นอกจากนี้ยังสามารถรวมข้อมูลกับ SQL แบบปรับแต่งเองได้ อีกด้วย โดยส่วนใหญ่แล้ววิธีที่ดีที่สุดคือการรวมข้อมูลในแคนวาสโดยตรงหรือผสมผสานข้อมูลลงนี้" ทำให้ Tableau มีความยืดหยุ่นสูงที่สุดสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามในบางสถานการณ์อาจมีเหตุผลในการใช้ SQL แบบปรับแต่งเองโปรดทราบว่าการทำเช่นนี้" อาจมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพเนื่องจาก Tableau ถูกบังคับให้เรียกใช้คำสั่ง SQL แบบปรับแต่งเองตามที่เขียน

ความสับสน

ความสับสน เป็นวิธีการทำงานกับข้อมูลจากหลายตารางโดยยึดตามฟิลด์ที่ใช้ร่วมกัน -คอลัมน์ -ระหว่งตารางเหล่านี้" การสร้างความสับสน จะแจ้งให้ Tableau ทราบว่าสามารถเชื่อมโยงแถวตารางได้ อย่างไรก็ตาม Tableau เก็บข้อมูล" แต่ไม่ได้รวมแถวเข้าด้วยกันทันที" ซึ่งเกิดขึ้น" นักการรวมแบบฮาร์ดโค้ดเมื่อมีการสร้างการแสดงผลฟิลด์ที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ จะถูกตรวจสอบย้อนกลับผ่านความสับสน และสร้างการรวมที่เหมาะสมเพื่อส่งคืนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากข้อมูลไม่เคยถูกบังคับใช้ เป็นตารางเดี่ยวนอกบริบทของการแสดงเป็นภาพความสับสน จึงมีประโยชน์เมื่อข้อมูลอยู่ที่ระดับรายละเอียดหรือความละเอียดที่ต่างกัน ตัวอย่างเช่น หากคุณต้องการทำงานกับข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท ปริมาณ" ฝนรายวันในตารางหนึ่ง" แต่คุณยังมีรายชื่อ" ภูมิภาคในอีกตารางหนึ่ง"

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีรวมตารางโดยใช้ความสับสน โปรดดู [ทำให้อัปเดตข้อมูลของคุณ สับสนกันที่หน้า 667](#)

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีรวมตารางโดยใช้ความสับสน โปรดดู [ทำให้อัปเดตข้อมูลของคุณ สับสนกันที่หน้า 667](#) และโพสต์บล็อก Tableau เหล่านี้" :

- ความสับสน ตอนที่ 1: แนะนำการสร้างแบบจำลองข้อมูลใหม่ใน Tableau
- ความสับสน ตอนที่ 2: คำแนะนำและเคล็ดลับ
- ความสับสน ตอนที่ 3: การถามคำถามในตารางที่เกี่ยวข้องหลายตาราง

หมายเหตุ : ใน Tableau เวอร์ชัน 2024.2 ขึ้นไปแบบจำลองข้อมูล Tableau รองรับการวิเคราะห์แบบหลายข้อเท็จจริงและมีตัวเลือกข้อมูลที่ใช้ร่วมกันผ่านความสับสนแบบหลายข้อเท็จจริง หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เกี่ยวกับแบบจำลองข้อมูลความ](#)

สี มพ ันธ์ แบบหลายช้ อเที จจริ งเมื ' อโดคารใช้ แบบจำ ลงความสี มพ ันธ์ แบบหลายช้ อเที จจริ ง และสร้ างแบบจำ ลงช้ อมุ ลความสี มพ ันธ์ แบบหลายช้ อเที จจริ ง

รวม

การรวมเป็ นวิธี การรวมตารางที่ ' เกี ' ยวช้ องกั บพี ลด์ ท้ ' วไปผลลั พ์ ของการรวมช้ อมุ ลโดย ใช้ การรวมเป็ นตารางที่ ' ขยายในแนวนอนโดยการเพิ ' มคอลั มน์ ของช้ อมุ ล



หากต้ องการช้ อมุ ลเพิ ' มเตี มเกี ' ยวกั บวิธี การรวมช้ อมุ ลในTableau โปรดดู **รวมช้ อมุ ลข องค ุณที่ ' หน้า 850**

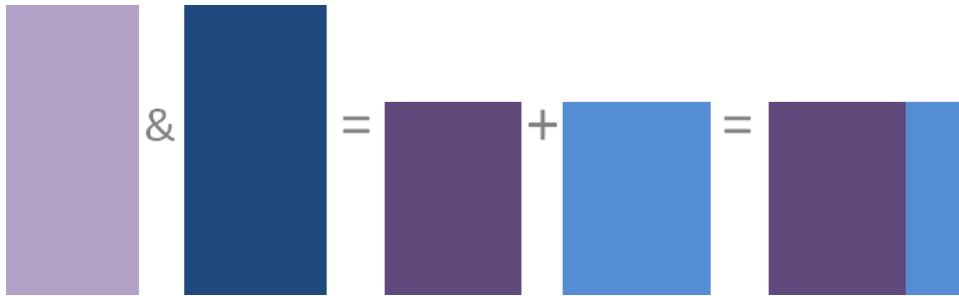
การผสมผสานช้ อมุ ล

เมื ' อค ุณใช้ การรวมช้ อมุ ลเพิ ' อรวมช้ อมุ ลของค ุณค ุณจะรวมช้ อมุ ลในสิ ' งที่ ' เรี ยกว่าแ หล่ งช้ อมุ ลหลั กกั บพี ลด์ ท้ ' วไปจากแ หล่ งช้ อมุ ลรองอยู่ งนั อยหนึ ' งแ หล่ ง

การผสมช้ อมุ ลมี ประโยชน์ เมื ' อค ุณต้ องการเปลี่ ยนวิธี ก้า หนดค้ าแ หล่ งช้ อมุ ลแบบแผ่ น ต่ อแผ่ นเมื ' อค ุณต้ องการรวมฐานช้ อมุ ลที่ ' ไม่ อนุ ญาติให้ มี ความสี มพ ันธ์ หรื อการรวม เ ช้ นแ หล่ งช้ อมุ ลหลายมิ ตี หรื อแ หล่ งช้ อมุ ลที่ ' เผยแพร่

ผลลั พ์ ของการรวมช้ อมุ ลโดยใช้ การผสมผสานช้ อมุ ลเป็ นตารางเสมื อนที่ ' ขยายในแนวนอนโดยก การเพิ ' มคอลั มน์ ของช้ อมุ ลช้ อมุ ลจากแ หล่ งช้ อมุ ลแต่ ละแ หล่ งจะถู กรวมเข้า กั บระดั บ ท้ ' วไปกั ่อนที่ ' จะแสดงร้ วมกั นในการแสดงภาพ

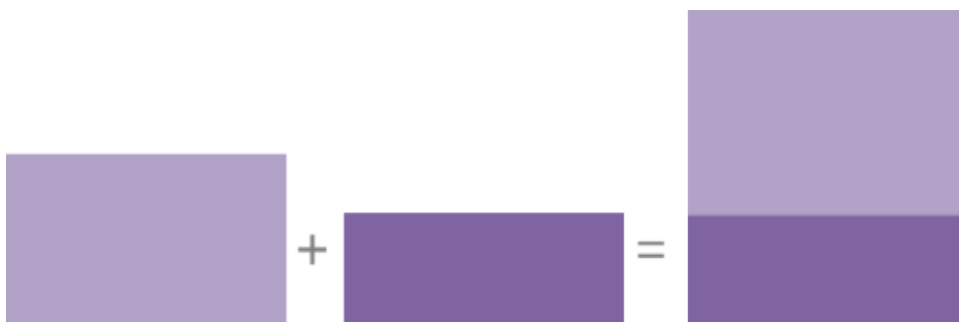
Tableau Desktop และความช้อยเหลื่อในการเชื่อมเรื่อ



หากต้องการเชื่อมคอลัมน์เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการทำงานของการผสมคอลัมน์และวิธีการผสมผสานคอลัมน์ของคุณใน Tableau โปรดดู [ผสมผสานคอลัมน์ของคุณที่หน้า 879](#)

การผนวก

การผนวกเป็นวิธีการที่ง่ายกว่า(แถว)กับตารางที่คุณสามารถผนวกตารางได้ หากมีคอลัมน์เดียวกันผลลัพธ์ของการรวมคอลัมน์โดยใช้การผนวกคือตารางเสริมอนที่มีคอลัมน์เดียวกันแต่ขยายในแนวดิ่งโดยการเพิ่มแถวของคอลัมน์



คุณสามารถผนวกตารางด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งจากสองวิธี: ด้วยตนเองหรือใช้การค้นหาคำค้นหาโดยใช้สัญลักษณ์แทนหากต้องการเชื่อมเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการผนวกคอลัมน์โดยใช้วิธีใดวิธีหนึ่งเหล่านี้ใน Tableau โปรดดู [ผนวกคอลัมน์ของคุณที่หน้า 911](#)

ข้อควรพิจารณาสำหรับแหล่งข้อมูล Tableau

ก่อนลิงก์อื่นใดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณเข้าใจวัตถุประสงค์ของแหล่งข้อมูลอย่างชัดเจน หากคุณกำลังสร้างแหล่งข้อมูลทั้งหมดสำหรับผู้ใช้ที่หลากหลายโดยมีคำถามแบบกว้างๆ คุณจะทำแตกต่างไปจากการสร้างแหล่งข้อมูลเฉพาะที่ปรับให้เหมาะสมสำหรับประสิทธิภาพที่สำคัญคือต้องระบุเป้าหมายของคุณตั้งแต่เริ่มแรก

เมื่อคำนึงถึงเป้าหมายนี้แล้วมีหลายรายการที่ข้อพิจารณาและวางแผนก่อนที่คุณจะสร้างแหล่งข้อมูลใน Tableau:

- ต่า แหน่ งและการเช่ าลี ง
- รุ ปร่า งและความสะอาด
- แบบจ่า ลองช้ อมุ ลและการรวมช้ อมุ ล
- เมตาดาต้า และการปรึ บแต่ ง
- ความสามารถในการปรึ บขนาด ความปลอดภั ย และสามารถค้ นพบได้
- ประสิ ทธิ ภาพและความใหม่

ต่า แหน่ งและการเช่ าลี ง

ต่า แหน่ งของช้ อมุ ลของคุณอาจทำ ได้ ง่ายเพื่ ยงแค่ ำไฟล์ Excel ำไฟล์ เดื ยวในคอมพิ วเตอร์ หรือ Google ชี ตที่ ำคุณสร้ างช้ นหรือ ช้ บช้ อนเท ำกั บฐานช้ อมุ ลหลายรายการโดยใช้ เทคโนโลยี ต่ างๆ การเช่ าลี งยั งสามารถเกี่ ยวช้ องกั บไดรเวอร์ หรือ อดั วเชื่ วมต่ อเฉพาะสำ หรั บฐานช้ อมุ ลหรือ ช้ อมุ ลการเช่ ำสุ ำระบบสำ หรั บเซิ ร์ ฟเวอร์ ฐานช้ อมุ ล

คำ ำถำที่ ำ ต้ องพิ จารณ:

- ผู้ ำใช้ Tableau ที่ ำถูกต้ องมี สิ ทธิ ำ เช่ าลี งช้ อมุ ลและ Tableau หรือ ำไม่
- บั ญชี ผู้ ำใช้ ไดครำใช้ เช่ ำสุ ำระบบฐานช้ อมุ ล
- ผู้ ำใช้ จะต้ องกรองหรือ ำความปลอดภั ยระดั บแถ หรือ ำไม่
- แหน่ งช้ อมุ ลอยู่ ำในองค์ กรหรือ ำในระบบคลำวด
 - ช้ ำงอาจมี ผลกระทบหำกช้ อมุ ลเผยแพร่ ำไปยั ง Tableau Cloud
- มี ตั วเชื่ วมต่ อที่ ำรองรั บที่ ำหน้ ำ238หรือ ำไม่
- มี ช้ อจ่า กั ดใตยสำ หรั บฐานช้ อมุ ลหน้ ำ หรือ ำไม่ (รองรั บพื งกั ช้ ำหน้ ำงหมดที่ ำคุณต้ องการใช้ หรือ ำไม่)

รุ ปร่า งและความสะอาด

องค์ กรของคุณอาจมี ช้ อมุ ลที่ ำมี โครงสร้ างดี อยู่ ำแล้วช้ ำงคุณสมำารถเชื่ วมต่ อหรือ ำประมวลผล ETL ที่ ำคุณสามารถใช้ ประโยชน้ ำได้ หรือ ำคุณอาจจ่า เป็ นต้ องใช้ Tableau Prep Builder เพื่ ำอตำ เนื นการล้ ำงและกำ ำหนดรุ ปร่า งเพื่ ำอให้ ช้ อมุ ลของคุณอยู่ ำในรู ปแบบที่ ำมี ประโยชน้ ำ

คำ ำถำที่ ำ ต้ องพิ จารณ:

- ช้ อมุ ลมี โครงสร้ างที่ ำดี สำ หรั บใช้ กั บ Tableau หรือ ำไม่
- ควรใช้ Tableau Prep Builder และ Tableau Prep Conductor เพื่ ำอล้ ำงและทำ ำให้ เป็ นอ้ ดโนม่ ตี หรือ ำไม่ สำ หรั บช้ ำนตอนการเตรื ยมช้ อมุ ล
- การค้ำ ำนวนหรือ ำการจ้ ดการใดที่ ำทำ ได้ ดี ที่ ำสุ ดได้ เองใน Tableau
- ช้ อมุ ลใตยหน้ ำ ไม่ จ่า เป็ นหรือ ำไม่ ช้ อมุ ลใตยหำยไปหรือ ำไม่

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

แบบจำลองข้อมูลและการรวมข้อมูล

Tableau จำเป็นต้องรู้วิธีการสืบค้นข้อมูลซึ่งแสดงโดยแบบจำลองข้อมูล Tableau ที่หน้า 717 หากข้อมูลมาจากหลายตารางจำเป็นต้องรวมข้อมูลเข้าด้วยกัน วิธีการในการรวมข้อมูลได้แก่ความสัมพันธ์ การผนวกการรวม และการผสมผสาน

คำถามที่ ตั้งพิจารณา:

- ข้อมูลกระจายไปหลายระบบหรือไม่
- วิธีใดดีที่สุดในการรวมข้อมูลแต่ละตาราง

เมตาดาต้าและการปรับแต่ง

ข้อมูลมักถูกจัดเก็บในลักษณะบุคคลที่ จะใช้งานได้ไม่สะดวกสายนัด ตัวอย่างเช่น ซีพีแอลเรียมต้นอาจใช้ไม่สะดวกการจัดรูปแบบที่กำหนดเองอาจต้องการคำจำกัดความของตัวอักษรหรืออาจขาดหายไปหรือการคำนวณที่วไปอาจไม่ปรากฏในข้อมูลเบื้องต้น การสร้างเลเยอร์ความหมายด้วยข้อมูลเหล่านี้จะทำให้ข้อมูลเข้าใจและใช้งานได้ง่ายขึ้น

คำถามที่ ตั้งพิจารณา:

- ควรเพิ่มการคำนวณใด
 - ซีอีอาร์และพีแอลสามารถเข้าใจได้หรือไม่
 - การตั้งค่าเรียมต้นสำหรับพีแอลมีประโยชน์หรือควรปรับแต่งเองหรือไม่
 - มีการปรับเปลี่ยนใดบ้างที่ควรทำเพื่อรองรับ Tableau Catalog หรือ Tableau Catalog
- โปรดทราบว่า "อธิบายข้อมูล" ไม่รองรับแหล่งข้อมูลแบบหลายตารางในขณะนี้*

ความสามารถในการปรับขนาดความปลอดภัยและสามารถค้นพบได้

แหล่งข้อมูลอาจยังคงอยู่ในเวิร์กบุ๊กที่สร้างแหล่งข้อมูลแบบฝังหรืออาจเผยแพร่ไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud โดยไม่ขึ้นกับการวิเคราะห์ใดๆ ในฐานแอสซีตของเนื้อหาทั้งหมดการรวมศูนย์ของแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่นี้มีประโยชน์เพิ่มเติมในการรักษาความปลอดภัยและการปรับขนาดทำให้ผู้ใช้หลายรายสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกันได้ แหล่งข้อมูลที่เผยแพร่ยังสามารถใช้ประโยชน์จาก Tableau Catalog และคำแนะนำและให้แหล่งข้อมูลความจริงเพียงแหล่งเดียวสำหรับองค์กร

คำถามที่ ตั้งพิจารณา:

- แหล่งข้อมูลควรฝังอยู่ในเวิร์กบุ๊กหรือไม่

(คำถามต่อไปนี้เป็นตัวอย่างแหล่งข้อมูลที่ถูกเผยแพร่)

- แห่ล่ งซ้ อมู ลจะถู กเผยแพร่ ที ' ได
- ใครจะเป็ นเจ้ าของแห่ล่ งซ้ อมู ล
- การตรวจสอบสิ ทิ ์ และสิ ทิ ์ ไดที ' ครวม
- จะฝ่ านการร้ บรองหรื อไม

ประสิ ทิ ภาพและความใหม่

นอกจากนี้ แห่ล่ งซ้ อมู ล Tableau สามารถเช่ ยมต่ อกั บแห่ล่ งซ้ อมู ลสดหรื อสามารถค้ ดลอกซ้ อมู ลออกมาเป็ นการแยกซ้ อมู ลที ' รี เฟรชได้ การแยกซ้ อมู ลสามารถเพิ่ มประสิ ทิ ภาพการวิ เคราะห์ หรื อป้ องกั นการใช้ ทรัพยากรกั บระบบฐานซ้ อมู ลได้

คำ ถามที ' ต้ องพิ จารณ:

- การเช่ ยมต่ อซ้ อมู ลควรเป็ นแบบสดหรื อการแยกซ้ อมู ล
- หากแยกซ้ อมู ลออกมาจะมี กำ หนดเวลารี เฟรชหรื อไม (Tableau Server | Tableau Cloud)
- หากเผยแพร่ ไปยั ง Tableau Cloud จะต้ องใช้ Tableau Bridge หรื อไม

สร้ างแห่ล่ งซ้ อมู ลที ' มี คุณภาพ

แห่ล่ งซ้ อมู ลหลายแห่ งมี การออกแบบมาอยั งดี และมี ประสิ ทิ ภาพคุณไม่ จำ เป็ นต้ องเผยแพร่ ความพยายามคร้ ึ่งแรกของคุณเช่ นเดี ยวกั บการสร้ างภาพซ้ อมู ลที ' ดี การสร้ างแห่ล่ งซ้ อมู ลอาจเป็ นกระบวนการต้ อนเื่ องลองใช้ การรวมซ้ อมู ลที ' คุณคิ ดว่า คุณต้ องการต้ วยต้ วเอง แล้ วดู ว่า คุณสามารถสร้ างสิ่ งที ' คุณต้ องการได้ หรื อไม คุณสามารถกลั บไปเช่ ยนการค้ านวณใหม่ หรื อนำ ตารางซ้ อมู ลอื่ นเข้ ามาได้ เสมอทำ การทดสอบโดยผู้ ้ ใช้ และถามเพื่ ็ อนร้ วมงานว่า พวกเขาสามารถหาซ้ อพื ลด์ ของคุณได้ หรื อไม

แน้ นอนวิ ธี ที ' ดี ที ' สุดคิ อเผยแพร่ เฉพาะแห่ล่ งซ้ อมู ลที ' คุณม่ ี นใจและร้ บรองเฉพาะแห่ล่ งซ้ อมู ลที ' ฝ่ านการประกั นคุณภาพเท่ านั้ นเมื่ อแห่ล่ งซ้ อมู ลของคุณอยั ้ ตอหน้า ผู้ ้ ใช้ ผู้ ้ ใช้ ก็ ให้ความเช่ ือถื อได้

จ้ ดโครงสร้ างซ้ อมู ลสำ หรั บการวิ เคราะห์

แนวคิ ดบางอยั งเป็ นที ้ ฐานในการทำ ความเช่ าใจการเตรี ยมซ้ อมู ลและวิ ธี จ้ ดโครงสร้ างซ้ อมู ลสำ หรั บการวิ เคราะห์ การสร้ างรวบรวมและจ้ ดเก็ บซ้ อมู ลอาจมี รู ปแบบมากมายจนเน้ าบวด้ าวแต่ เมื่ อพู ดถึง การวิ เคราะห์ รู ปแบบซ้ อมู ลแต่ ละอยั งนั้ นมี ประสิ ทิ ภาพไม่ เท่ ากั น

การเตรี ยมซ้ อมู ลเป็ นกระบวนการที ' นำ เอาซ้ อมู ลที ' มี การจ้ ดรู ปแบบอยั งดี มารวมไว้ ในตารางเดี ยวหรื อตารางที ' เกี ้ ยวช้ อกั นหลายตารางเพื่ ื่อให้ วิ เคราะห์ ซ้ อมู ลนั้ นใน Tableau ได้ ้ ะบวนการนั้ นยั ้ งครอบคลุมทั้ งโครงสร้ างเช่ นแกวและคอลั มนั้ รวมถึงในแง่ ความสะอาดของซ้ อมู ลเช่ นประเภทซ้ อมู ลที ' ถู กต้ องและค้ าช้ อมู ลที ' ถู กต้ อง

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเร็ว บ

คำ ำนำ : การใช้ ชุ ดช้ ้อมูลของคุณเองในการเร็ว ้นรุ้ ้ ห้ วช้ ้อต ือไปนี้ ้อาจเป็น ้นประโยชน์ ก้ บคุณหากย้ งไม่มี ชุ ดช้ ้อมูลที่ ู้ ใช้ ได้ ้ โปรดดู เคล็ดลับ ้ บของเราส่า ้ หรือ **บการค้ ้นหาชุ ดช้ ้อมูลที่ ู้ ดี**

โครงสร้าง ้งส่ ้งผลต้ ้อการวิ ุเคราะห์ ้อย ้งไร

คุณอาจควบคุมโครงสร้างของช้ ้อมูลไม่ได้ ้น ้อหาในส่วนี้ ้ เหลือ ้อของห้ วช้ ้อนี้ ้อจะถู ้อว่า ้าคุณมี สิ ้อธิ ู้ เช้ ้าถึง ช้ ้อมูลดิบและเครื่ ้องมี ้อที่ ู้ จำ เป็นในการปรับ ้ แต่ ้งช้ ้อมูลเช่น Tableau Prep Builder ้อย ้งไรก็ ตามอาจมี บางกรณี ที่ ู้ คุณไม่สามารถเปลี่ ้นรุ้ ้นแบบช้ ้อมูลหรือรวมช้ ้อมูลได้ ตามต้ ้องการในหลายกรณี ย้ งคงมี ความเป็น ้นไปได้ ที่ ู้ จะทำ การวิ ุเคราะห์ ้ แต่ ู้ คุณอาจต้ ้องเปลี่ ้นการคำนวณหรือ วิ ้อธิ ู้ ัจ ้ ดการก้ บช้ ้อมูลส่า ้ หรือ บต้ ้อวอย ้งของวิ ้อธิ ู้ ทำ การวิ ุเคราะห์ แบบเดี ยวกัน ก้ บโครงสร้างช้ ้อมูลที่ ู้ แตกต้ ้องกัน โปรดดู Tableau Prep สถานการณ์ ัจ ้ ึ่งในช้ ือ วิ ้อธิ ู้ ้ ต้ ้องจำ ้ ้น: **การวิ ุเคราะห์ ้ ต้ ้องวิ ้อธิ ู้ ้ สองใน Tableau Desktop** แต่ หากคุณสามารถเปลี่ ้นประสิ ้อธิ ู้ ภาพโครงสร้างช้ ้อมูลได้ การวิ ุเคราะห์ ้ ก็ จะง่ ายช้ ู้ ้นมาก

โครงสร้างช้ ้อมูล

Tableau Desktop เหมาะสมก้ บช้ ้อมูลในรู ้นแบบตาราง ้อย ้งสเปรดชี ้ ตมากที่สุด ้วาคือ ือเป็น ช้ ้อมูลที่ ู้ ัจ ้ ดเก็บในรู ้นแบบแถวและคอล ้ มน์ โดยมี ส่วนี้ ้วของคอล ้ มน์ ้อย ู้ ในแถวแรกแล้ว ้วแถวและคอล ้ มน์ ้ ควรเป็น ้อย ้งไร

แถวคื ้ออะไร

แถวหรือ ้อระเบี ้นอาจเป็น ช้ ้อมูลใดก้ ู้ ได้ ้ ต้ ้องแต่ ู้ ช้ ้อมูลก้ ู้ ยวกัน บธ ุกรรมในร้ ้านค้ ้อปสิ ้อก ู้ ไปจนถึง การวิ ้อธิ ู้ ภาพอากาศของสถานที่ ู้ ที่ ู้ เฉพาะเจาะจง ไปจนถึง ้งสถานะก้ ู้ ยวกัน บโพสต์ ู้ โนโซเชี ้อ ยลมี ้ เดี ้อย

สิ ู้ ้งส่า ้ ค้ ้อญคื ้อคุณต้ ้องรุ้ ู้ ว่า ้อระเบี ้น (แถว) ในช้ ้อมูลแสดงถึง สิ ู้ ้งใดสิ ู้ ้งนี้ ู้ คื ้อ **รายละเอี ้อ ยด**ของช้ ้อมูล

ในตารางนี้ ู้ ้อระเบี ้นแต่ ้อรายการคื ้อ ้อวัน ู้ ในตารางนี้ ู้ ้อระเบี ้นแต่ ้อรายการคื ้อ ้อเดี ้อน

Date	Max TemperatureF	Mean TemperatureF	Min TemperatureF
1/1/2015	42		
1/2/2015	42		
1/3/2015	41		
1/4/2015	51		
1/5/2015	54		
1/6/2015	54		
1/7/2015	46		
1/8/2015	46		
1/9/2015	50		
1/10/2015	46		

Date	Max TemperatureF	Mean TemperatureF	Min TemperatureF
January	63	45	26
February	62	49	33
March	69	51	31
April	77	52	37
May	82	59	43
June	92	68	49
July	95	71	54
August	92	69	54
September	81	61	45
October	74	58	45
November	60	44	25

คำแนะนํา : แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดคือ การกำหนดตัวระบุที่ "ไม่ซ้ำ" (UID) ซึ่งจะเป็นค่าที่ระบุไว้แต่ละแถวเป็นดัชนี ส่วนข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันให้คิดว่าเป็นหมายเลขประจำเครื่องหรือ URL ของระเบียบงานแต่ละรายการในกรณีของ Superstore สิ่งนี้ก็คือ ID แถวโปรดทราบว่า ชุดข้อมูลบางรายการก็ไม่มี UID แต่การมีไว้ก็ไม่ได้เป็นผลเสีย

พยายามตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณตอบได้ว่า "แถวในชุดข้อมูลแสดงถึงสิ่งใด" ซึ่งก็เหมือนนักบินตอบคำถามที่ว่า "ฟิลล์ของซีโอดารง(จำนวน)แสดงถึงสิ่งใด" หากคุณไม่สามารถตอบได้ ก็หมายความว่าชุดข้อมูลมีโครงสร้างที่ไม่พร้อมสำหรับการวิเคราะห์

การรวมและและรายละเอียด

แนวคิดที่เกี่ยวข้ องกับองค์ประกอบของแถวคือ การรวมและและรายละเอียดซึ่งเป็นสองสิ่งหนึ่งที่ตรงข้ามกัน

การรวบรวม

- หมายถึงวิธีที่ค่าข้อมูลต่างๆ ถูกรวมเข้าด้วยกันเป็นค่าเดี่ยวเช่นจำนวนรวมของการค้นหา "ผงเครีองเทศพิทอง" บน Google หรือค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิที่วัดได้รอบซีแอตเทิลในวันใดวันหนึ่ง
- ตามค่าเริ่มต้น การวัดผลใน Tableau จะเป็นแบบรวมเสมอ การรวมเริ่มต้นคือ SUM คุณจะสามารถเปลี่ยนการรวมเป็นตัวเลือกต่างๆ เช่น Average, Median, Count Distinct, Minimum ฯลฯ

รายละเอียด

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- หมายถึง ความละเอียดของข้อมูลแถวหรือระเบียบในชุดข้อมูลแสดงถึงสิ่งที่ใด เช่น ไม่มีผู้ป่วยโรคมาลาเรียจำนวนเท่าใดมีผู้ป่วยโรคมาลาเรียที่ยังคงหวัดในเดอนี้จำนวนเท่าใด นั่นคือมุมมองแบบละเอียด
- การรู้รายละเอียดของข้อมูลเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการทำงานกับข้อมูลระดับรายละเอียด (LOD)

มีหลายสาเหตุที่ทำให้การเข้าใจการรวมและรายละเอียดเป็นแนวคิดที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากผลกระทบอันกว้างขวาง เช่น การคำนวณหาชุดข้อมูลที่มีประโยชน์ การสร้างการแสดงผลภาพที่ตัดองค์การการเชื่อมโยงและรวมข้อมูลอย่างถูกต้อง และการใช้ฟังก์ชัน LOD

เคล็ดลับ: หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การรวมข้อมูลใน Tableau](#)

ฟีลด์หรือคอลัมน์คืออะไร

คอลัมน์ของข้อมูลในตารางจะไปที่ Tableau Desktop ในรูปแบบของฟีลด์ในแผงข้อมูลแต่จริง ๆ แล้วสองคำนี้ใช้แทนกันได้ (เราเรียกคำว่าคอลัมน์ใน Tableau Desktop ไว้ใช้กับแถบคอลัมน์และแถวรวมถึงใช้อธิบายการแสดงผลในภาพบางรายการ) ฟีลด์ของข้อมูลควรมีรายการที่จัดกลุ่มตามความสัมพันธ์แบบกว้างๆได้ เราจะเรียกตัวรายการดังกล่าวว่าค่าหรือสมาชิก (เฉพาะมีข้อมูลแบบแยกกันเท่านั้น) นั่นคือมีสมาชิก

ค่าที่สามารถอยู่ในแต่ละฟีลด์ได้จะถูกกำหนดโดยโดเมนของฟีลด์ (ดูหมายเหตุด้านล่าง) ตัวอย่างเช่น คอลัมน์สำหรับแผนกในร้านอาหารของชำ "อาจประกอบด้วยสมาชิกอย่าง "อาหารสำเร็จรูป" "เบเกอรี่" "ของสด" ฯลฯ แต่จะไม่รวม "ขนมปัง" หรือ "ชาลามี" เนื่องจากสองอย่างนี้เป็นสินค้าไม่ใช่แผนกกล่าวคือโดเมนของฟีลด์แผนกจะจำกัดให้มีเพียงแผนกในร้านอาหารของชำที่เป็นไปได้เท่านั้น

นอกจากนี้ชุดข้อมูลที่มีการจัดโครงสร้างอย่างดีจะมีคอลัมน์แยกสำหรับ "ยอดขาย" และ "กำไร" ไม่ใช่คอลัมน์ "เงิน" เพียงอย่างเดียว เนื่องจากกำไรแตกต่างจากยอดขาย

- โดเมนของฟีลด์ "ยอดขาย" จะเป็นค่า ≥ 0 เนื่องจากยอดขายเป็นจำนวนติดลบไม่ได้
- แต่โดเมนของฟีลด์ "กำไร" จะเป็นค่าใดก็ได้ เนื่องจากกำไรเป็นจำนวนที่ติดลบได้

หมายเหตุ: โดเมนยังหมายถึงค่าที่แสดงในข้อมูลได้ ตัวอย่างหากคอลัมน์ "แผนกในร้านอาหารของชำ" เกิดข้อผิดพลาดและมี "ชาลามี" ค่าดังกล่าวก็จะปรากฏในโดเมนของคอลัมน์ตามค่าจำกัดความนี้ ค่าจำกัดความดูซับซ้อนขึ้นเล็กน้อยเพราะในความหมายหนึ่งโดเมนเป็นค่าที่ควรหรืออาจปรากฏแต่ในอีกความหมายโดเมนคือค่าที่ปรากฏจริง ๆ

การจำแนกฟิลด์

แต่จะคอลัมน์ในตารางข้อมูลจะไปที่ Tableau Desktop ในรูปแบบของฟิลด์ ซึ่งปรากฏในแผงข้อมูลฟิลด์ ใน Tableau Desktop ตั้งเป็นมิติหรือการวัดผล(ค่านัดวางเส้นในตารางในแผงข้อมูล) โดยอาจแยกกันหรือต่อเนื่องกัน(แบ่งตามสี:ฟิลด์สีฟ้าเป็นแบบแยกกัน ส่วนสีเขียวเป็นแบบต่อเนื่องกัน)

- มิติข้อมูลเกี่ยวกับรูปภาพหมายความว่า เป็นค่าที่วัดผลไม่ได้ จึงเป็นการอธิบายแทนมิติข้อมูลอาจเป็นเมืองหรือประเทศ สีตามหมวดหมู่ ซึ่งมิติแต่ละมิติโดยทั่วไปแล้ว มิติข้อมูลมักจะเป็นค่าที่แยกกัน
- การวัดผลเกี่ยวกับปริมาณหมายความว่า เป็นค่าที่วัดผลได้ และบันทึกเป็นตัวเลขการวัดผลอาจเป็นยอดขายจำนวนลูกค้า ฯลฯ ใน Tableau Desktop ระบบจะรวมการวัดผลให้อัตโนมัติ โดยการรวมเร่มัตต์คือ SUM การวัดผลนั้น มิติจะมีความต่อเนื่อง
- แยกกันหมายถึงไม่ได้ อยู่ติดกันหรือแตกต่างกันอย่างชัดเจนโดยตัดจากมาตราอย่างชัดเจนใน Tableau Desktop ค่าแบบแยกกันจะปรากฏในมุมมองในรูปแบบของป้ายกำกับและจะสร้างแผง
- ต่อเนื่องหมายถึงประกอบกันโดยไม่ขาดตอนจนเป็นค่าเต็มเลขต่อจาก 7 คือ 8 และ 9 ซึ่งตามมาด้วยระยะห่างที่เท่ากัน ส่วน 7.5 จะอยู่ตรงกลางระหว่าง 7 กับ 8 ใน Tableau Desktop ค่าต่อเนื่องจะปรากฏในมุมมองในรูปแบบของแกน
- มิติข้อมูลมักจะเป็นค่าแบบแยกกัน ส่วนการวัดผลมักจะเป็นค่าที่ต่อเนื่องกัน อย่างไรก็ตาม บางกรณีจะแตกต่างกันออกไป นั่นคือ อาจเป็นค่าแบบแยกกันหรือค่าที่ต่อเนื่องกันได้
 - วันที่เป็นมิติข้อมูลและจะปรากฏในมุมมองโดยอัตโนมัติ เป็นค่าแบบแยกกัน (หรืออาจมีวันที่ เช่น "สิงหาคม" ซึ่งระบบจะถือเป็นเดือนสิงหาคมโดยอัตโนมัติ นั่นถึงข้อมูลอื่นเช่นปี) เส้นแนวโน้มมิติใช้กับธีมไลน์ ซึ่งวันที่แบบแยกกันจะแยกออกเป็นหลายเส้น โดยแผงวันที่จะมีวันที่เส้น
 - เราสามารถเลือกใช้วันที่ต่อเนื่องกันได้ หากต้องการ (หรือการตัดทอนวันที่ เช่น "สิงหาคม 2024" ซึ่งแตกต่างจาก "สิงหาคม 2025") เส้นแนวโน้มมิติใช้กับธีมไลน์ ซึ่งวันที่ต่อเนื่องกันจะเป็นเส้นเดียวที่ครอบคลุมทุกวันที่ทั้งหมด

เคล็ดลับ: หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู มิติข้อมูลและการวัดผลสีฟ้าและสีเขียว ใน Tableau Prep มิติข้อมูลและการวัดผลไม่ได้ มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนแต่การทำ ความเข้าใจแนวคิดของค่าแบบแยกกันหรือค่าที่ต่อเนื่องกันเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการทำความเข้าใจรายละเอียดและสรุปของการนำเสนอข้อมูลในแผงโปรไฟล์

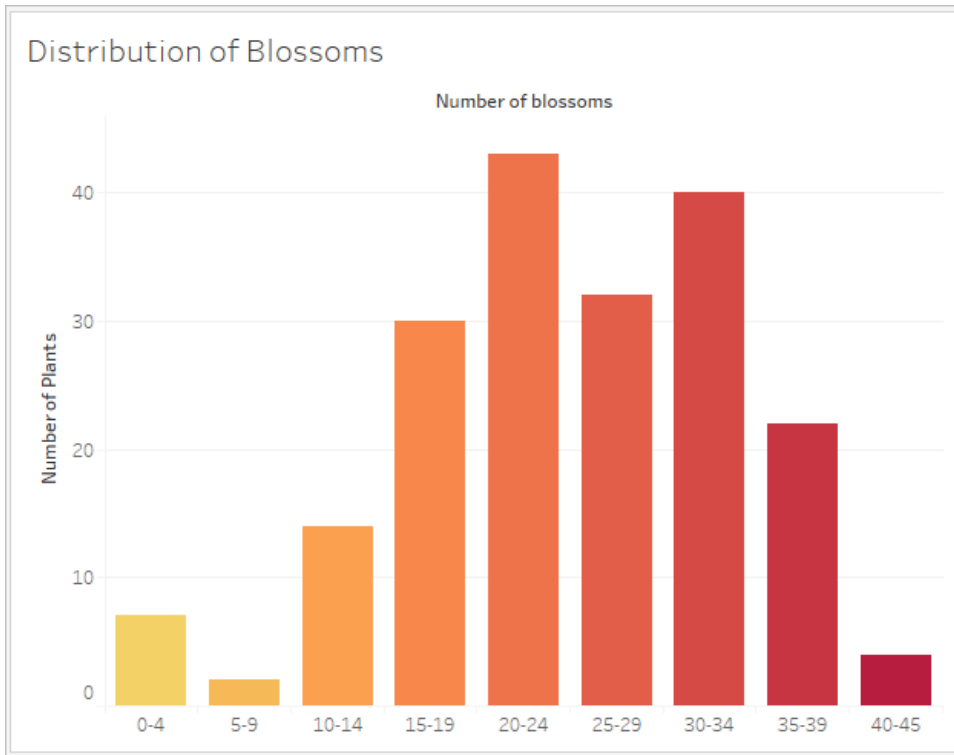
Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรื่ บ

- รายละเอียด: มุมมองรายละเอียดแสดงองค์ ประกอบโดเมนที่ ังหมดในรูปแบบป้ ายค่า ก้ บแบบแยกกัน และมี แถบเลื่ ือภาพเพื่ ือแสดงภาพรวมของช้ ้อมูลที่ ังหมด
- สรุ ป: มุมมองสรุปแสดงค่า ที่ ี มีการแบ่ง ช้ ้อมูลบนแกนที่ ี ต่ ือเนื่ ือองกันใ นอิ สตีแกรม

การแบ่ง ช้ ้อมูลและอิ สตีแกรม

พี ลด์ อย่ างอายุ หรือ ือเงิ นเดี ืออนถึ ือเป็ นพี ลด์ แบบต่ ือเนื่ ือองอายุ 34 ก้ บ 35 ปี ี ความส้ มพั นธ์ ก้ นและ 34 ก้ ห่ างจาก 35 ในระยะที่ ี เท่ ากั ุระยะห่ างของ 35 ก้ บ 36 แต่ เมื่ ืออายุ ประมาณ 10 ปี ช้ ึนไปเรื่ ือมา ก้ จะเลื่ ือกนั บอายุ แบบ "9 ขวบครึ ึ่ง" หรือ ือ "7 ปี 9 เดี ืออน" เราได้ ือแบ่ง ืออายุตามช้ ือวงปี ที่ ี เพื่ ือมช้ ึนช้ ึงดู ได้ ึง ายแม้ ือคนที่ ี ี อายุ 12,850 วั นจะแก่ ือกว่าคนที่ ี ี อายุ 12,790 วั น แต่ เรื่ ือก็ ือช้ ือดเลื่ ือนและจ้ ือดให้ ือที่ ึงสองคนนี้ ี ี อายุ 35 ปี เท่ ากั ุนในห่า ือองเดี ือยวัก ุนกลุ ือมอายุ เป็ นที่ ี ี นิ ยมช้ ือมากกว่า ืออายุ จริ ึงเช่ ือนราคาต้ ือวภาพยนตร์ ส่า ือหรับเดี ือกอาจจ่า ือก้ ือดให้ ือเดี ือกอายุ ไม่ ือเกิ ุน 12 ปี หรือ ือแบบส่า ือรวจอาจชอให้ ือ ือณลึ ืออกกลุ ือมอายุ ของตนเองเช่ ือน 20-24 ปี , 25-30 ปี ฯลฯ

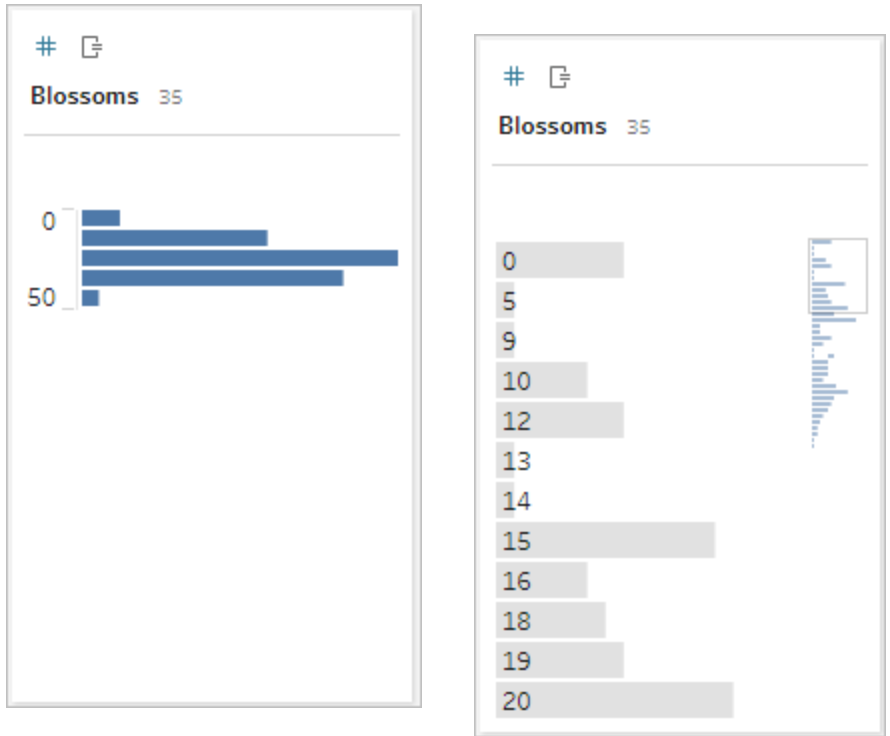
อิ สตีแกรมช้ ือเพื่ ือแสดงภาพการกระจายช้ ือ้อมูลต้ ือวลช้ ือโดยช้ ือการแบ่ง ช้ ือ้อมูล อิ สตีแกรมคล้ ือยคลึ ืองก้ ือบแผนภู มิ เท่ ืองแต่ ือแทนที่ ี ือแทนต้ ือางๆ จะแสดงหว่าดหว่า ือแยกกัน ลึ ือเหลื่ ือยมฝึ ือนฝ้ ือาของอิ สตีแกรมจะแสดง *กลุ ือมช้ ือม* ของแกนแบบต่ ือเนื่ ือองเช่ ือนช้ ือวงของจ่า ือนวนดอกไม้ (0-4, 5-9, 10-14 ฯลฯ) ความสูง ือองลึ ือเหลื่ ือยมฝึ ือนฝ้ ือาจะก่า ือหนดจากความถึ ือหรือ ือจ่า ือนวนของค่า ือเหลื่ ือานั ุนใ นอิ สตีแกรมนี้ ุ แกน Y คื ือจ่า ือนวนต้ ือไม้ ือที่ ืออยู่ ุใ นแต่ ือละกลุ ือมช้ ือม จะเห็นได้ ือว่า ือมีต้ ือไม้ ือเลื่ ือดต้ ือนี้ ือมี ดอกไม้ 0-4 ดอกสองต้ ือนี้ ือมี 5-9 ดอก และ 43 ต้ ือนี้ ือมี 20-24 ดอก



ใน Tableau Prep มุมมองสรุ ปจะเป็ นฮี สโตแกรมของค่าที่ ' มี การแบ่ งช้ อมู ล มุมมองรายละเอียดจะแสดงความถี่ ' ของค่า ' ทั้งหมดและมี แถบเลื ' อนภาพอยู่ ' ดั านช้ างเพื ' อแสดงภาพรวมของกา รกระจายช้ อมู ล

มุมมองสรุ ป

มุมมองรายละเอียด



การกระจายและค่า ผิดปกติ

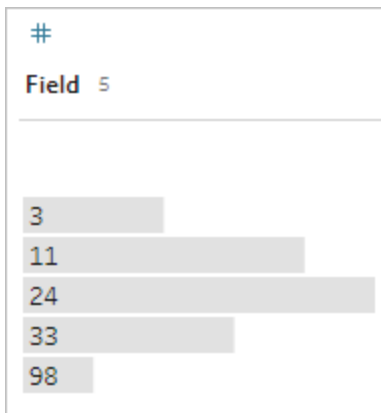
การดู การกระจายของชุดข้อมูลช่วยให้ ตรวจสอบค่า ผิดปกติ ได้

- **การกระจาย:** รูปทรงของข้อมูลในฮิสโตแกรมซึ่งจะชี้ "นอย" ก็บขนาดของกลุ่มข้อมูล การได้ เห็นข้อมูลทั้งหมดในมุมมองฮิสโตแกรมช่วยให้ระบุได้ว่าข้อมูลใดถูกตัดออกและสมมุติฐานหรือไม่ รูปทรงของการกระจายจะมีประโยชน์ก็ต่อเมื่อคุณรู้ "จุด" ข้อมูลนั้น และสามารถตีความได้ว่า การกระจายสมเหตุสมผลหรือไม่
 - ตัวอย่างเช่น หากเราดูชุดข้อมูลของบ้านที่มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในปี 1940-2017 เราจะได้เห็นการกระจายที่มี การเบี่ยงเบนเป็นนอยงมากแต่ หากเราดูที่จำนวนบ้านซึ่งมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในไตรมาสแรกปี 2017 ถึงเดือนธันวาคม 2017 เราจะได้เห็นการกระจายที่ค่อนข้างสมมาตร
 - หากเราดูชุดข้อมูลของจำนวนการค้นหาคำ "ลาเต้ ฟักทอง" บน Google เราก็จะเห็นว่า ยอดการค้นหาคำสูงสุดได้เกิดขึ้นมาในฤดูใบไม้ร่วง ขณะที่การค้นหาคำสำหรับ "แปลงเซลเซียสเป็นฟาเรนไฮต์" ค่อนข้างคงที่
- **ค่า ผิดปกติ :** ค่าที่แตกต่างอย่างมากเมื่อเทียบกับค่าอื่น ๆ ค่า ผิดปกติ อาจเป็นค่าที่ถูกลบออกหรืออาจบ่งบอกว่ามีข้อผิดพลาด

- ค่าผิดปกติ บางรายการเป็นค่าที่ ' ถูกตัด และชี้ ' ให้ เห็นความผิดปกติ ที่ ' เกิดขึ้นจริง จึงไม่ควรแก้ไขหรือ นำ ค่าเหล่านี้ ' ออก
- แต่ ค่าผิดปกติ บางรายการบ่งบอกถึงปัญหาในแง่ ความสะอาดของข้อมูล เช่น เงินเดือนเป็น 50 USD แทนที่ ' จะเป็น 50,000 USD ซึ่ง ' เกิดจากการใช้ จุดแทนเครื่องหมายจุลภาค

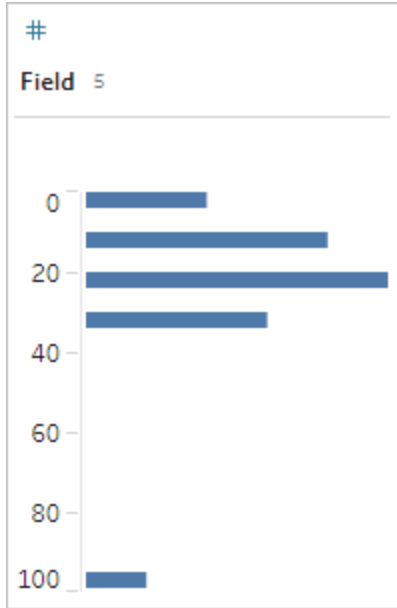
การตรวจเช็ค ค่าผิดปกติ ด้วยภาพของการกระจาย

หากคุณเห็นรายการแบบนี้



เมื่อมองคร่าวๆ อาจดูไม่แปลกแต่ หากไม่ใช้รายการป้ายกำกับแล้ว แสดงข้อมูลแบบกระจายบนแกนแนบตั้งเองแทนรายการนี้ ' จะมีลักษณะดังนี้

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



ซึ่งจะเห็นได้ชัดเด่นกว่าว่าช่วงข้อมูลกลุ่มสุดท้ายไกลจากช่วงข้อมูลแรกมากและอาจเป็นค่าผิดปกติที่เกิดขึ้นจากข้อผิดพลาด

ประเภทข้อมูล

ฐานข้อมูลมีกฎที่เคร่งครัดเกี่ยวกับประเภทข้อมูลซึ่งต่างจากสเปรดชีตประเภทข้อมูลจะจำแนกข้อมูลเป็นฟิลด์ต่างๆและให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีที่ควรจัดรูปแบบและตีความข้อมูลรวมถึงการดำเนินการที่ทำได้กับข้อมูลดังกล่าวตัวอย่างเช่นฟิลด์ตัวเลขอาจใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ขณะที่ฟิลด์ข้อความสามารถใช้การทำแผนผัง

Tableau Desktop จะกำหนดว่าฟิลด์ใดเป็นมิติข้อมูลหรือการวัดผลแต่ฟิลด์มีลักษณะอื่นๆที่ขึ้นอยู่กับประเภทข้อมูลโดยไอคอนของแต่ละฟิลด์ (แต่ข้อมูลบางประเภทใช้ไอคอนเดียวกัน) Tableau Prep ใช้ประเภทข้อมูลแบบเดียวกันหากมีการบังคับใช้ประเภทข้อมูลในคอลัมน์แต่ค่าที่มีอยู่ไม่ตรงกับประเภทข้อมูลที่กำหนดค่าที่แสดงอาจเป็น Null (เพราะ “สีม่วง” ไม่ใช่ตัวเลข)

ฟังก์ชันบางอย่างกำหนดให้ใช้ประเภทข้อมูลเฉพาะตัวอย่างเช่นคุณไม่สามารถใช้ CONTAINS กับฟิลด์ตัวเลขฟังก์ชันของประเภทใช้เปลี่ยนประเภทข้อมูลของฟิลด์ได้ ตัวอย่างเช่น DATEPARSE สามารถเปลี่ยนวันที่แบบข้อความที่มีรูปแบบเฉพาะให้เป็นวันที่ได้ ทำให้คุณสามารถใช้การดูรายละเอียดโดยอัตโนมัติในมุมมองได้

ไอคอน	ประเภทข้อมูล
	ค่าข้อความ (สตริง)
	ค่าวันที่
	ค่าวันที่ และเวลา
	ค่าตัวเลข
	ค่าบูลีน (ที่สัมพันธ์กันเท่านั้น)
	ค่าทางภูมิศาสตร์ (ใช้กับแผนที่)

คำแนะนำ : หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูบทความความซับซ้อนเกี่ยวกับประเภทข้อมูล

ข้อมูลที่มีและไม่มี Pivot

ข้อมูลที่มีและไม่มี Pivot จะเข้าใจง่ายมากกับการรวบรวมและบันทึกในรูปแบบกว้างที่มีหลายคอลัมน์ ขณะที่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันได้ใน Tableau แนะนำจะอยู่ในรูปแบบสูงที่มีคอลัมน์น้อยกว่าแต่มีแถวมากกว่า

หมายเหตุ : ข้อมูลที่มี Pivot เดิมทีหมายถึงการเปลี่ยนจากแบบสูงเป็นแบบกว้าง (จากแถวเป็นคอลัมน์) ส่วนข้อมูลที่ไม่มี Pivot หมายถึงการเปลี่ยนจากแบบกว้างเป็นแบบสูง (จากคอลัมน์เป็นแถว) อย่างไรก็ตาม Tableau ใช้คำว่า Pivot เพื่อเรียกการเปลี่ยนจากแบบกว้าง (เข้าใจง่าย) ไปเป็นแบบสูง (เกี่ยวข้องกัน) ด้วยการใช้ Pivot คอลัมน์เป็นแถวในเอกสารนี้ Pivot จะมีความหมายตามที่ Tableau ใช้เพื่อเพิ่มความชัดเจนการระบุ ว่า “ทำ Pivot คอลัมน์เป็นแถว” หรือ “ทำ Pivot แถวเป็นคอลัมน์” จะช่วยให้เข้าใจได้ง่าย

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูบทความการซับซ้อนเกี่ยวกับ Pivot ข้อมูลของคุณและเคล็ดลับในการทำงานกับข้อมูลของคุณ

Tableau Desktop และความช่ยวเหลื อในการเชื ยนเรื บ

ชั อมู ลแบบกว้ าง

ในชู ดชั อมู ลเรื ' องโรคมาลาเรื ยของ WHO มี คอลั มน์ ประเทศและคอลั มน์ สำ หรั บแต่ ละปี แ แต่ ละเซลส์ แสดงจำ นวนผู้ บ วยโรคมาเลเรื ยในประเทศและปี นั้ ะ ในรู ปแบบนี้ ะเรามี แถว 108 แถวและคอลั มน์ 16 คอลั มน์

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Country	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
2	Afghanistan	61362	39263	54840	77549	69397	64880	81574	92202	86129	116444	242022	360940	415356		94475
3	Algeria	0	0	55	1	1	0	3	27	1	2	3	6	8	8	35
4	Angola	2298979	1999868	1496834	1632282	1682870	1573422	1377992	1533485	1082398	889572					
5	Argentina	0	0	0	0	14	86	130	387	212	252	115	122	125	215	440
6	Armenia					0	0	0	0	0	7	47	29	52	79	141
7	Azerbaijan	0	0	3	4	50	78	72	108	143	242	386	482	506	1058	1526
8	Bahamas				6	1		14	6	49	1	2	3	1	4	2
9	Bangladesh	10216	3864	9901	51773	55873	63873	84690	59866	32857	48121	58894	54654	62269	54216	55599
10	Belize	19	20	33	72	150	256	540	845	844	1549	1066	1084	1134	1162	1486
11	Benin	1044235	1078834	705839	422968		889597									
12	Bhutan	19	15	0	194	436	972	329	793	1868	1825	2670	3806	6511	5982	5935
13	Bolivia (Plurinatic	7401	7342	7415	7143	13769	9743	9748	14610	19725	21442	14910	20343	14276	15765	31469
14	Botswana	1346	456	193	432	1046	1024	927	390		670	198	591	1640	3720	10510
15	Brazil	143415	177767	242758	267146	334667	309316	315746	458652	549469	606067	465004	408886	348259	388303	613241
16	Burkina Faso	5428655	3769051	3858046	428113	804539	182527	36514	44246	44265	21335	18256				
17	Burundi	4505372	4141287	3151076	1571874	1762447	1195673	876741	1101644	701721	277464	262205	252450	277130	212015	200065

นี้ ะเป็ นรู ปแบบที่ ะคนสามารถอ่ นและเชื ะใจได้ อย่ งไรก็ ตาม หากเรานำ ชั อมู ลนี้ ะเชื ะไปยั ง Tableau Desktop เราจะได้ ะหนึ่ งพี ลด์ ต่ อหนึ่ งคอลั มน์ ะกั วาคื ะเราจะได้ ะพี ลด์ สำ หรั บปี 2000, ะพี ลด์ สำ หรั บปี 2001, ะพี ลด์ สำ หรั บปี 2002 ฯลฯ



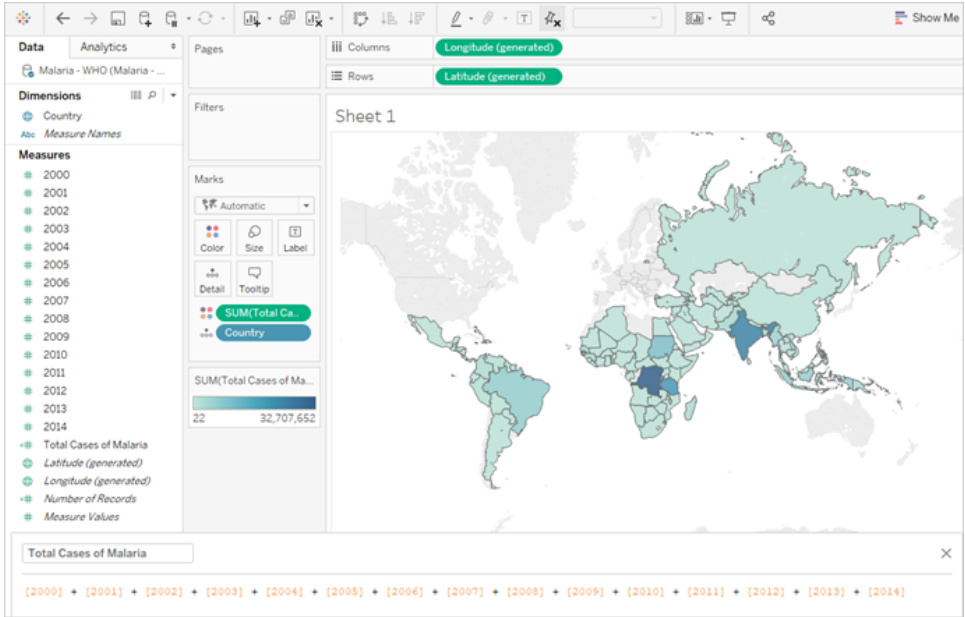
หากมองอี กมุมมอง เราจะได้ 15 ฟิ ลด์ ที่ ' แสดงชั้ อมู ลพื้ นฐานเดี ยวักั นนั้ นคื้ อจำ นวนผูู้ ป ายโรคมาระเี ยที่ ' มี การรายงาน โดยไม่ มี ฟิ ลด์ สำ หรั บเวลาเลขซี ' งจะทำ ให้ วิ เเคราะห์ ชั้ อ มู ลได้ ยากเมื่ อเวลาผ่านไปเนื้ องจากชั้ อมู ลถู กเก็บไว้ ในฟิ ลด์ ที่ ' แยกจากกั น

ต้ วอย่ าง: การทำ งานกั บชั้ อมู ลแบบกว้ าง

คำ ถาม: เราจะสร้ างแผนทึ่ ' ที่ ' แสดงจำ นวนผูู้ ป วยโรคมาระเี ยทั้ งหมดตั้ งแต่ ปี 2000 ถึ้ ง 2014 โดยแยกตามประเทศได้ อย่ างไร

คำ ตอบ: สร้ างฟิ ลด์ ที่ ' ค่า นวนพื้ นรวมค้ าของปี ทั้ งหมด

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



หมายเหตุ : รูปภาพนี้ ยังไม่ ได้ อัปเดตให้ แสดง UI ล่ าสุดแผนง “ช่ อมูล” จะไม่ แสดง “มี ดิ ช่ อมูล” และ “การ วั ดผล” เป็นปี ายก้ กั บอื่ กต อไป

อื่ กลิ งหนึ งที่ บ่งชี้ ว่ รูปแบบนี้ ไม่ เหมาะสำ หรับการวิ เคราะห์ ก็ คื รูปแบบนี้ ไ ม่ มี ช่ อมูลที่ อธิ บายว่ าค้ าวงๆ หมายถึง ลิงใดสำ หรับ “Algeria (แอลจี เรีย)” ในปี 2012 ค้ าวลั อ 55 แต่ เราไม่ รู ว่ าว 55 เป็นค้ าวของลิงใดเนื่ องจากโครงสร้างของช่ อมูลไม่ ใ ด แสดงให้ เห็นอย างชัดเจน

	A	B	C	D	E
1	Country	2014	2013	2012	2011
2	Afghanistan	61362	39263	54840	77549
3	Algeria	0	0	55	1
4	Angola	2298979	1999868	1496834	1632282

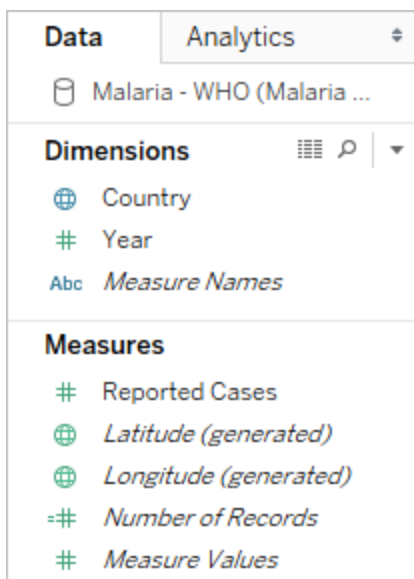
หากชื่ อของคอล้ มน์ ไม่ ได้ อธิ บายค้ าวแต่ เป็นกรให้ ช่ อมูลเพื่ มเติม มหมายควมว่ าวช่ อมูล ด้ งกล้ าวด้ ้องมี การทำ Pivot

ช่ อมูลแบบสูง ง

หากทำ Pivot ช่ อมูลเราจะเปลี่ ยนรูปแบบช่ อมูลจากวั งเป็นสู งตอเนื่ ู เราจะมี หนึ งคอล้ มน์ สำ หรับ “Year (ปี)” และคอล้ มน์ ใหม่ สำ หรับ “Reported Cases (จ้ ำนวนผู่ ่ าย)” แทน หนึ งคอล้ มน์ สำ หรับ แต่ ละปี ในรูปแบบนี้ ูเรามี แถว 1,606 แถวและคอล้ มน์ 3 คอล้ มน์ รูป แบบช่ อมูลนี้ จะสู งชื่ นไม่ ใ ช้ ก้ าวชื่ น

	A	B	C
1	Country	Year	Reported Cases
2	Afghanistan	2000	94,475
3	Afghanistan	2001	
4	Afghanistan	2002	415,356
5	Afghanistan	2003	360,940
6	Afghanistan	2004	242,022
7	Afghanistan	2005	116,444
8	Afghanistan	2006	86,129
9	Afghanistan	2007	92,202
10	Afghanistan	2008	81,574
11	Afghanistan	2009	64,880
12	Afghanistan	2010	69,397
13	Afghanistan	2011	77,549
14	Afghanistan	2012	54,840
15	Afghanistan	2013	39,263
16	Afghanistan	2014	51,263

ใน Tableau Desktop เรามี ฟิ ลด์ สำหรับ “Year (ปี)” และฟิ ลด์ สำหรับ “Reported Cases (จำนวนผู้ ป่วย)” รวมถึงฟิ ลด์ เดิมสำหรับ “Country (ประเทศ)” ซึ่ง จะทำ การวิ เคราะห์ ได้ ง่ ยกว่า เนี้ ’ ึ่งจากแต่ ละฟิ ลด์ แสดงลั กษณะของชั มมูล ที่ ’ ไม่ ชั ’ ำ กั นได้ แก่ สถานที ’ เวลาและค่า



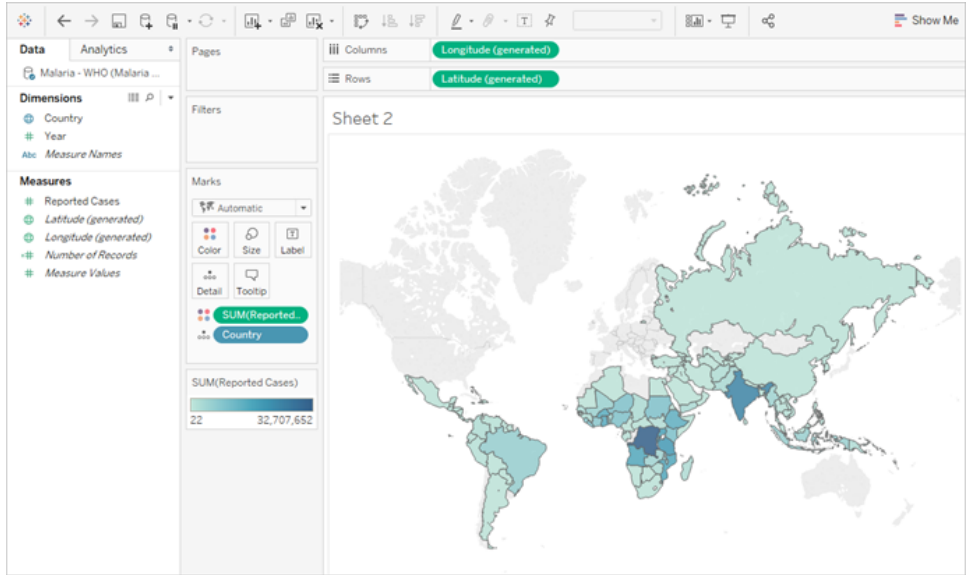
หมายเหตุ : รูปภาพนี้ ’ ยั งไม่ ได้ อัปเดตให้ แสดง UI ล่าสุด แต่ “ชั มมูล” จะไม่ แสดง “มี ตี ชั มมูล” และ “การวัดผล” เป็น ป้ายกำกับ อธิ กต์ ่อไป

ต้ วอย่ าง: การทำ งานกั บชั มมูลแบบสุ ง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

คำถาม: เราจะสร้างแผนที่ที่แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคมาลาเรียทั้งหมดตั้งแต่ปี 2000 ถึง 2014 โดยแยกตามประเทศได้อย่างไร

คำตอบ: ใช้ฟิลด์ "Reported Cases (จำนวนผู้ป่วย)"



หมายเหตุ : รูปภาพนี้ ยังไม่ได้อัปเดตให้แสดง UI ล่าสุด แผง "ข้อมูล" จะไม่แสดง "มิติข้อมูล" และ "การวัดผล" เป็นป้ายกำกับอีกต่อไป

ตอนนี้ จะเราเห็นได้ง่ายๆ ว่าสำหรับ "Algeria (แอลจีเรีย)" ในปี 2012 ค่า 55 หมายถึง จำนวนผู้ป่วย (เนื่องจากเราทำป้ายกำกับสำหรับคอลัมน์ใหม่นี้ได้)

	A	B	C
1	Country	Year	Reported Cases
28	Algeria	2011	1
29	Algeria	2012	55
30	Algeria	2013	0

หมายเหตุ : ในตัวอย่างนี้ ข้อมูลแบบกว้างประกอบด้วยระยะเขียนข้อมูลนี้ รายการสำหรับแต่ละประเทศในข้อมูลแบบสูงตอนนี้ จะมีแถว 15 แถวสำหรับแต่ละประเทศ (นี่แถวสำหรับปีนี้ โดยในข้อมูลมี 15 ปี) ที่สำคัญคือต้องไม่ลืมว่าตอนนี้มีแถวหลายแถวสำหรับแต่ละประเทศ

หากมีคอลัมน์สำหรับ "เขตพื้นที่" ระบบจะแสดงค่าดังกล่าวซ้ำๆ สำหรับทั้ง 15 แถวของแต่ละประเทศในโครงสร้างข้อมูลแบบสูง หากสร้างแผนภูมิแท่งโดยนำประเทศไปใส่ในแถวและเขตพื้นที่ ไปใส่ในคอลัมน์ โดยค่าเรีมนุ่มมองจะรวมเขตพื้นที่นี้

องที่ ัง 15 แถวสำหรับแต่ละประเทศ

บางฟิลด์อาจจำเป็นต่อการจัดเตรียมการขอเชิญสำหรับบัตรที่มี การนับซ้ำ โดยนำไปรวมกับค่าเฉลี่ยหรือค่าต่ำสุดแทนการแสดงผลรวมหรือการกรอง

การนอร์มัลไลซ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ประกอบด้วยตารางหลายตารางที่เกี่ยวข้องกันซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นตารางใดตารางหนึ่งโดยแต่ละตารางจะมีตัวระบุที่ไม่ซ้ำหรือคีย์ของแต่ละเบียนการเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์เข้าด้วยกันจะทำให้สามารถเชื่อมโยงระเบียนต่างๆได้เพื่อให้อัปเดตข้อมูลมากกว่าที่มีในตารางเดียวข้อมูลในแต่ละตารางจะขึ้นอยู่กับโมเดลข้อมูลที่ใช้แต่วัตถุประสงค์หลักคือการลดความซ้ำซ้อน

ตัวอย่างเช่นเมื่อพิจารณาการวางแผนการจัดงานแต่งงานเราต้องติดตามข้อมูลในระดับกลุ่ม (เช่น ครอบครัวหรือคู่รัก) รวมถึงในระดับบุคคล

เราสามารถสร้างตารางเพื่อรวมข้อมูลทั้งหมดเข้าด้วยกันได้ดังนี้

ID	Name	Group	Dietary	Seating	Attending	Address	Invitation	Gift	Bride
10	Cedar	Tree	Omnivore	1	yes	87 Forest Ave	sent	pebble	yes
11	Redwood	Tree	Omnivore	1	yes	87 Forest Ave	sent	pebble	yes
12	Fir	Tree	Vegan	1	yes	87 Forest Ave	sent	pebble	yes
13	Madrona	Tree	Omnivore		no	87 Forest Ave	sent	pebble	yes
14	Chanterelle	Mushroom	Omnivore	2	yes	3 Troll St	sent	leaf	no
15	Cremini	Mushroom	Kosher	2	yes	3 Troll St	sent	leaf	no
16	Portobello	Mushroom	Omnivore	2	yes	3 Troll St	sent	leaf	no
17	Hydrangea	Flower				652 Meadow Ln	undeliverable		yes
18	Dahlia	Flower				652 Meadow Ln	undeliverable		yes

อย่างไรก็ตามหากที่อยู่ไม่ถูกต้องและต้องได้รับการแก้ไขก็จะทำให้การแก้ไขในหลายแถวซึ่งอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดหรือข้อขัดแย้งโครงสร้างที่ดีกว่าคือการสร้างตารางสองตารางโดยให้ตารางหนึ่งที่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่ม (เช่น ที่อยู่และสถานะการส่งบัตรเชิญ) ส่วนอีกตารางที่มีข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล (เช่น จำนวนที่นั่งหรือข้อจองอาหาร)

ตารางกลุ่ม

ตารางบุคคล

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ

ID	Group	Address	Invitation	Gift	Bride				
34	Tree	87 Forest Ave	sent	ID	Name	Group	Dietary	Seating	Attending
35	Mushroom	3 Troll St	sent	10	Cedar	Tree	Omnivore	1	yes
36	Flower	652 Meadow Ln	undeliverable	11	Redwood	Tree	Omnivore	1	yes
				12	Fir	Tree	Vegan	1	yes
				13	Madrona	Tree	Omnivore		no
				14	Chanterelle	Mushroom	Omnivore	2	yes
				15	Cremini	Mushroom	Kosher	2	yes
				16	Portobello	Mushroom	Omnivore	2	yes
				17	Hydrangea	Flower			
				18	Dahlia	Flower			

การติ ดตามและวิ เคราะห์ ช้ ้อมูล ระดั บกลุ่ มทำ ได้ ง ายกว่ ามากในตารางกลุ่ มและช้ ้อมูล ระดั บบุ คคลก็ อยุ่ ในตารางบุ คคลต้ วอยุ่ งเช่นเราหาจำ นวนเก้ าอี” ที่ ต้ องเทรี ยมได้ จากจำ นวนในระเปี ยน Attending = Yes ในตารางบุ คคลและหาจำ นวนแสดมภ์ สำ หรั บบั ตรขอค ุณได้ จาก จำ นวนระเปี ยนในตารางกลุ่ มโดยดู คอลั มนี้ “Gift (ของขวัญ)” ที่ ้ไม่ ้ใช่ ค่ า Null

กระบวนการแยกช้ ้อมูล ลห้ ึ่งหมดออกเป็ นตารางหลายตารางและดู ว่า ตารางใดมี คอลั มนี้ ใดบั งเรี ย กว่า การนอร์ มัลไลซ้ ์ การนอร์ มัลไลซ้ ์ ช้ วยลดช้ ้อมูล ลห้ ึ่ง ้่า กั นและทำ ให้ การจั ดระเปี ยบฐ านช้ ้อมูล ง ายช้ ึ่ง น

อยุ่ งไรก็ ตาม บางคร้ ึ่งช้ ้อมูล ลห้ ึ่งต้ องการก็ กระจายอยุ่ ในหลายตารางต้ วอยุ่ งเช่นจะทำ อยุ่ งไรหากต้ องการจั ดที่ ้ น้ ึ่ง (บุ คคล) อยุ่ งสมดุ ลเพ็ ือให้ ้กลุ่ มคนรู้ ้จ กของเง้ าสาวน้ ึ่ง ือ ้เดี ยวัก บคนรู้ ้จ กของเง้ าบ าว (ความเก้ ียวช้ ึ่ง กั บเง้ าสาวและเง้ าบ าวถู กบั นที ูกไว้ ือ ้ระดั บกลุ่ ม) ือ ้การก็ ือ ้เราต้ องรวมห้ ึ่งสองตารางเช้ าดต้ วยัก นเพ็ ือ ้สรั ึ่งความเก้ ียวช้ ึ่งองระหว่ ึ่งช้ ้อมูล บุ คคลและช้ ้อมูล ลเก้ ียวัก บกลุ่ มของบุ คคลการนอร์ มัลไลซ้ ์ ที่ ้ดี ้ไม่ ้ใช่ การแยกตารางออกจากกั นเท่ าน้ ึ่ง นแต่ ต้ องแสดงให้ ้เห็น ึพลั ด์ ที่ ้เก้ ียวช้ ึ่งองช้ ึ่ง ึ่งปรากฏในหลาย ตารางหรื ือ ้ต้ วระบุ ที่ ้ไม่ ้ช้ ึ่ง ึ่งใช้ ้รวมช้ ้อมูล ลกั บช้ ึ่ง ึ่งต้ วยัก นอี ุคร้ ึ่งได้ ้ในกรณี ้นี้ ้ ึพลั ด์ ที่ ้เก้ ียวช้ ึ่งองคื ือ “Group (กลุ่ ม)” ึพลั ด์ ้นี้ ้ ึ่งปรากฏในห้ ึ่งสองตารางเราล้ ึ่งสามารถ รวมตารางต้ วย ึพลั ด์ ้นี้ ้ และแยกกลั บไปใช้ ้รู ปแบบตารางเดี ยวแบบเดี มได้ ้นี้ ้ คื ือ ้อโครงสร้างแบบ บดี นอร์ มัลไลซ้ ์

แล้ว เหตุ ใดเราล้ ึ่งไม่ ้ใช้ ตารางดี นอร์ มัลไลซ้ ์ แบบเดี ม เหตุ ุผลคื ือ ้อการรั กษาตารางทำ ได้ ยา กและตารางจะจั ดเก้ ีบช้ ้อมูล ลห้ ึ่ง ้่า กั นช้ ้อมูล ลห้ ึ่ง ้่า จะมี ้่า จำ นวนมหาศาลในวงกั ึ่ง การจั ดเก้ ีบช้ ้อมูล ลเดี ยวัก นช้ ึ่ง ึ่ง ึ่งไม่ ้ใช่ ือ ้ที่ ้มี ้ประลั ธิ ภาพ

ตารางแบบนอร์ มัลไลซ้ ์ มี ้ค ุณสมบั ติ ้หลั กๆ ต้ ึ่งนี้ ้

- แต่ ้ละแถวต้ องมี ้ต้ วระบุ ที่ ้ไม่ ้ช้ ึ่ง ึ่ง
- แต่ ้ละตารางต้ องมี ้คอลั มนี้ ้ที่ ้ใช้ ้เพ็ ือ ้เช้ ือ ้อมโยงกลั บไปย้ ึ่งตารางอี ้ นได้ (คื ือ ้ย้)

คอลัมน์ที่ ' แชร์ (คีย์) เหล่านี้ ' จะใช้ สำหรับการเชื่อมโยงหรือ รวมตารางกลับเข้าด้วยกัน
 ก็ นสำหรับ บซ์ อมู ลของเราความสัมพันธ์ หรือ อการรวมช้ อมู ลอยู่ในฟิลด์ "Group (กลุ่ม)"
 ของแต่ละตาราง

ประเภทการรวม

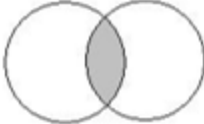
แม้ว่าวิธีเริ่มต้นของการรวมช้ อมู ลใน Tableau Desktop จะเป็นการเชื่อมโยง แต่ ในบางกรณี
 คุณอาจต้อง อการรวมตารางใน Tableau Desktop หรือ Tableau Prep Builder สำหรับ ภาพรวม
 พื้นฐานของการรวมและประเภทการรวม โปรดดู รวมช้ อมู ลของคุณ

Name	# of Siblings
Taylor	2
Alex	3
Shannon	0
Tracy	1

Name	Eye Color
Taylor	Blue
Alex	Brown
Morgan	Brown

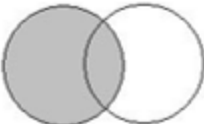
Inner Join

Name	# of Siblings	Eye Color
Taylor	2	Blue
Alex	3	Brown



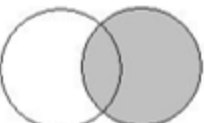
Left Join

Name	# of Siblings	Eye Color
Taylor	2	Blue
Alex	3	Brown
Shannon	0	null
Tracy	1	null



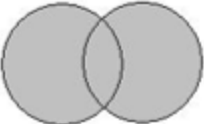
Right Join

Name	Eye Color	# of Siblings
Taylor	Blue	2
Alex	Brown	3
Morgan	Brown	null



Outer Join

Name	# of Siblings	Eye Color
Taylor	2	Blue
Alex	3	Brown
Shannon	0	null
Tracy	1	null
Morgan	null	Brown



ช้ อมู ลที่ "เป็ นระเบียบ"

Hadley Wickham ได้ เผยแพร่ บทความลงในวารสาร Journal of Statistical Software ในปี 2014 ตั ว
 บทความช้ อ "Tidy Data" (สิงหาคม 2014, ปี ที่ 59, ฉบับที่ 10) บทความนี้ ได้ อธิบายถึง กรอบ
 บงานของช้ อมู ลที่มี โครงสร้างเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ไว้ เป็น น้อย ังดี คุณ านบทความ

ามนี้ ได้ ที่ นี้ (ฟอร์ตโพลี โอลองานเชิงวิชาการของ Hadley Wickham) หรือ ที่ นี้ (โฮสต์ โดย r-project.org)

หมายเหตุ : บทความดังกล่าวโฮสต์บนเว็บไซต์ภายนอก Tableau ไม่สามารถบิ ดชอบควมถูกต้องหรือ อกความใหม่ ของหน้า ่างๆ ที่ ผู้ ให้ บริ การภายนอกเป็ นผู้ ดู แลได้ โปรดติดต่ อเจ้า าชของหากค ุณมี ค่ำ ถามเกี่ ยวกับ เนื้อ ้อหาของพวกเขา

ทำ ให้ ช้ ้อมูลของค ุณสั มพั นธ์ กั น

ความสั มพั นธ์ เป็ นวิธี รวมช้ ้อมูลจากหลายตารางเพื่ อกการวิ เคราะห์ แบบไดนามิ กและมี ความยืดหยุ่น ความสั มพั นธ์ จะอธิบายว่า ตารางสองตารางเกี่ ยวช้ อกกัน นอย ่างไร โดยยึดตามฟิลด์ที่ มี ร่วมนั นแต่ จะไม่ ผลิตตารางเข้า ด้ ้วยกัน นเมื่ ้อมี การสร้ างความสั มพั นธ์ ระหว่ ่างตาราง ตารางจะยั งคงแยกจากกัน โดยรั กษาระดั บของรายละเอียดและโดเมนของแต่ละ ตารางไว้

ให้ จินตนาการว่า ความสั มพั นธ์ เป็ นสิ ญญะระหว่ ่างสองตาราง เมื่ อก ุณสร้ างการแสดงผลเป็ นภาพด้ ้วยฟิลด์ จากตารางเหล่านั Tableau จะนำ ช้ ้อมูลจากตารางเหล่านั เข้า มาโดยใช้ สิ ญญะนั นๆ มาสร้ างการคั นหาพั ร้ ้อมทั้ ้งทำ การรวมที่ เหมาะสม

เรี ยนรู้ เพื่ วมติ ม: ความสามารถในการรวมช้ ้อมูลโดยใช้ ความสั มพั นธ์ เป็ นฟี เจอร์ ที่ สำ คัญของความสามาร อกใหม่ ในการสร้ างแบบจำลองช้ ้อมูลของ Tableau หากต ้องการช้ ้อมูลเพื่ วมติ มโปรดดู แห่ ้งช้ ้อมูลและการวิ เคราะห์ มี อะไรเปลี่ ยนแปลงไปบ้ ่างเรี ยนรู้ เพื่ วมติ มเกี่ ยวกับ วิธี การทำงานของความสั มพั นธ์ ได้ ในบล็อกโพสต์ Tableau ต ่อไปนั

- ความสั มพั นธ์ ตอนที่ 1: แนะนำ การสร้ างแบบจำลองช้ ้อมูลใหม่ ใน Tableau
- ความสั มพั นธ์ ตอนที่ 2: คำ แนะนำ และเคล็ ดลึ บ
- ความสั มพั นธ์ ตอนที่ 3: การถามค่ำ ถามในตารางที่ เกี่ ยวช้ อกหลายตาราง

ดู วิ ดี โอ: โปรดดู วิ ดี โอยาว 5 นาที นั เพื่ อร์ บพื ้งคำ แนะนำ เกี่ ยวกับ การใช้ ความสั มพั นธ์ ใน Tableau

หมายเหตุ : อี นเทอร์ เฟซสำหรับ การแก้ ไขความสั มพั นธ์ ที่ แสดงในวิ ดี โอนั จะแตกต ่างจาก รุ่ นปี จุ บั นเล็ กนั อยแต่ มี พื ้งกั ช้ นการทำงานเหมื อนกัน

การวิ เคราะห์ การด่ำ เนี นการยั ้งมี พอดแคสต์ วิ ดี โอที่ เป็ นประโยชน์ เกี่ ยวกับ การใช้ ความสั มพั นธ์ ใน Tableau อี กด้ ้วยหากต ้องการรั บชมบทนำ โปรดดู ्ह้ วัช ้อเหตุ ใด Tableau จั ้งสร้ างความสั มพั นธ์ ช้ ้ นมาคลิ ก"พอดแคสต์ วิ ดี โอ"ในไลบรารี บนเว็บไซต์ การวิ เคราะห์ การด่ำ เนี นการเพื่ อร์ บชมพอดแคสต์ อี ้ นๆ

ความสับสนคืออะไร

ความสับสน เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นที่ ' ยี่สิบห้า ' ไม่ได้ ' ซึ่ง ' งสร้า งซี ' ระบุว่า ตารางเชิงตรรกะในแหล่งข้อมูลของคุณบางคนเรียกความสับสนนี้ ' อยู่ข้างหน้ากว่า "เส้นประหมี่ " แต่เรารู้จักจะเรียกกว่า "ความสับสน " ในเอกสารช่วยเหลือนี้ของเรา

เราขอแนะนำให้คุณใช้ความสับสนเป็นแนวทางแรกในการรวมข้อมูล เนื่องจากจะทำให้การเตรียมข้อมูลและการวิเคราะห์เป็นไปอย่างง่ายดายและเป็นธรรมชาติมากขึ้น **ใช้การรวมเฉพาะเมื่อคุณต้องการจริงๆ**

ความสับสนมีข้อดีมากกว่าการใช้การรวมสำหรับข้อมูลแบบหลายตารางดังนี้

- คุณไม่จำเป็นต้องกำหนดค่าประเภทการรวมระหว่างตาราง คุณแค่ต้องเลือกฟิลด์ที่ ' กำหนดความสับสน
- ตารางที่ ' เกี่ยวข้องจะยังคงแยกจากกันและต่างก็ ' น้อยางชัดเจนไม่ได้ ผสานเป็นตารางเดียว
- ความสับสนจะใช้การรวมแต่จะนำไปโดยอัตโนมัติ Tableau จะเลือกประเภทการรวมโดยอัตโนมัติตามฟิลด์ที่ ' ใช้ในการแสดงเป็นภาพในระหว่างการวิเคราะห์ Tableau จะปรับประเภทการรวมอย่างชาญฉลาดและรักษาอันดับของรายละเอียด ' งเดิมในข้อมูลของคุณไว้
- Tableau จะใช้ความสับสนเพื่อสร้างการรวมที่ ' ถูกต้องและการรวมที่ ' เหมาะสมในระหว่างการวิเคราะห์ โดยเป็นไปตามบริบทที่ ' จวบ ' นของฟิลด์ที่ ' ใช้งานในเวิร์กชีต
- ระบบรองรับตารางหลายตารางที่ ' ระดับของรายละเอียด ' งกัน ' นในแหล่งข้อมูลเดียว คุณสามารถสร้างแบบจำลองข้อมูลที่มีตารางมากขึ้น ' นและลดจำนวนแหล่งข้อมูล ' ต่ ' งใช้ในการแสดงเป็นภาพได้
- ค่าที่ ' วั ' ดที่ ' ไม่ตรงกันจะไม่ลดลง (ไม่มีข้อมูลสูญหายโดยไม่ได้ตั้งใจ)
- การใช้ความสับสนจะป้องกันปัญหาข้อมูลซ้ำ ' า และปัญหาในการกรอง ' งบางคน ' งอาจเป็นผลมาจากการรวม
- Tableau จะสร้างการค้นหสำหรับข้อมูล ' เกี่ยวข้อง ' บมมมอง ' จวบ ' นเท่านั้น

ssssssssssssโปรดดูข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่ :

- ใช้ความสับสนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายตาราง
- ความแตกต่างระหว่างความสับสนกับการรวม
- การวิเคราะห์ทำงานกับแหล่งข้อมูลแบบหลายตารางที่ใช้ความสับสนอย่างไร
- อย่างไรก็ตามความสับสน

ข้อจำกัดสำหรับความซับซ้อน

- เมื่อเชื่อมโยงตารางที่จำกัดที่กำหนดความซับซ้อนต้องมีการเชื่อมโยงประเภทเดียวกัน
- คุณไม่สามารถกำหนดความซับซ้อนตามฟิลด์ที่มีศาสตร์ได้
- ระบบไม่รองรับความซับซ้อนแบบวงกลมในแบบจำลองข้อมูล
- คุณไม่สามารถกำหนดความซับซ้อนระหว่างแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้

ปัจจัยที่จำกัดประสิทธิภาพของการใช้ตารางที่เกี่ยวข้องได้แก่

- ข้อมูลที่ยังไม่ได้กรองในตาราง (เช่น ตารางที่สร้างขึ้นโดยไม่ได้คำนึงถึงโครงสร้างแบบจำลองให้ดี และประกอบด้วยการวัดผลและมีมิติข้อมูลแบบต่างๆในหลายตาราง) อาจทำให้การวิเคราะห์แบบหลายตารางมีความซับซ้อนมากขึ้น
- การใช้ตัวกรองแหล่งข้อมูลจะจำกัดความสามารถของ Tableau ในการลดจำนวนโดยการรวมในข้อมูลการลดจำนวนโดยการรวมเป็นค่าสำหรับวิธีที่ Tableau ทำให้ค้นหาสิ่งต่างๆได้ง่ายขึ้นด้วยการลบการรวมที่ไม่จำเป็นออก
- ตารางที่มีค่าที่ไม่ตรงกันจำนวนมากในความซับซ้อน
- ใน Tableau เวอร์ชัน 2024.2 ขึ้นไป คุณสามารถสร้างโมเดลมิติข้อมูลที่ใช้ร่วมกันและใช้ตารางฐานหลายตารางโดยใช้ความซับซ้อนแบบหลายข้อเท็จจริงหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูเกี่ยวกับแบบจำลองข้อมูลความซับซ้อนแบบหลายข้อเท็จจริงและสร้างแบบจำลองข้อมูลความซับซ้อนแบบหลายข้อเท็จจริง

ข้อมูลที่ไม่สามารถเชื่อมโยงกัน

ระบบจะรองรับประเภทการเชื่อมโยงที่ซับซ้อนส่วนใหญ่โดยสมบูรณ์ Cubes, SAP HANA (ที่มีแอตทริบิวต์ OLAP), JSON และ Google Analytics สามารถรองรับได้เพื่อyncตารางเชิงตรรกะตารางเดียวใน Tableau 2020.2 โพรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้จะสามารถใช้ได้ภายในตารางเชิงตรรกะตารางเดียวเท่านั้น

แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะตัดข้อมูลออก

ไม่รองรับ

- ฐานข้อมูลคิวบ์ไม่รองรับเลเยอร์เชิงตรรกะเลเยอร์ใหม่ การเชื่อมโยงที่ซับซ้อนจะมอบประสบการณ์แบบเดิวก่อนเวอร์ชันก่อน 2020.2
- โพรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้: ไม่รองรับการรวมศูนย์ ความซับซ้อน หรือการรวมโพรซีเยอร์เหล่านี้ จะแสดงในตารางเชิงตรรกะตารางเดียวและไม่อนุญาตให้เปิดแผนการรวม/การผนวก (เลเยอร์ทางกายภาพ)
- Splunk: ไม่รองรับการรวมทางซ้าย (และด้วยเหตุนี้จึงเชื่อมโยงกับตารางเชิงตรรกะ)
- JSON: ไม่รองรับการรวมศูนย์, SQL แบบกำหนดเอง, การรวมหรือความซับซ้อน (เฉพาะการผนวก)

- แหล่งข้อมูลที่ไม่รองรับการคำนวณ LOD หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูข้อจำกัดของแหล่งข้อมูลสำหรับบัญชีรายละเอียดย

การรองรับแบบจำลอง

- การเชื่อมต่อมาตรฐานของ Salesforce และ WDC: จะแสดงเป็นตารางที่รวมภายในตารางเชิงตรรกะ การเชื่อมต่อเหล่านี้รองรับเฉพาะแหล่งข้อมูลตารางตรรกะเพียงรายการเดียวในปีปัจจุบัน การเชื่อมต่อมาตรฐานไม่สามารถรวมเข้ากับตารางที่มีอยู่ได้
- SAP HANA: ไม่รองรับตารางเชิงตรรกะที่เกี่ยวข้อเชื่อมโยงการเชื่อมต่ออัตโนมัติโปรดดูวิธีปฏิบัติ OLAP ไร่

สร้างและกำหนดความสัมพันธ์

สำหรับแบบจำลองตารางฐานเดี่ยวนั้นหลังจากที่คุณลากตารางแรกไปยังแคนวาสระดับบนสุดของแหล่งข้อมูลแล้ว ตารางใหม่แต่ตารางที่คุณลากไปยังแคนวาสดังกล่าวจะตั้งชื่อเองเกี่ยวกับตารางที่มีอยู่เมื่อคุณสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางในเลเยอร์เชิงตรรกะเท่าที่บอกว่าคุณกำลังสร้างแบบจำลองสำหรับแหล่งข้อมูลของคุณอยู่

เวอร์ชัน 2024.2 ขึ้นไป: สำหรับแบบจำลองหลายตารางฐานแต่ตารางใหม่ที่คุณเพิ่มลงในแบบจำลองจะตั้งชื่อเองกันในแผนผังตารางฐานอยู่ข้างน้อย 1 รายการ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริง

สร้างความสัมพันธ์

คุณสามารถสร้างความสัมพันธ์ในเลเยอร์เชิงตรรกะของแหล่งข้อมูลได้ นั่นคือมุมมองเริ่มต้นของแคนวาสที่คุณจะเห็นในหน้าแหล่งข้อมูล

ขั้นตอนในหัวข้อนี้เน้นถึงวิธีตั้งชื่อความสัมพันธ์สำหรับแบบจำลองตารางฐานเดี่ยวนั้นโดยเฉพาะ

ในเวอร์ชัน 2024.2 ขึ้นไปคุณสามารถสร้างแบบจำลองตารางฐานเดี่ยวนั้นหรือหลายโมเดลตารางฐานได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสร้างความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงดูวิธีปฏิบัติสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริง

1. ลากตารางไปยังแคนวาส

- สำหรับแบบจำลองตารางฐานเดี่ยวนั้น: ตารางแรกที่คุณเพิ่มลงในแคนวาสจะกลายเป็นตารางฐานตารางอื่น ๆ ทั้งหมดที่คุณเพิ่มจะเกี่ยวข้อกับตารางนั้น
- สำหรับแบบจำลองหลายตารางฐาน: คุณจะต้องเลือกตารางใดเป็นตารางฐานหากต้องการสร้างตารางฐานอื่นให้ลากตารางจากบานหน้าต่างด้านซ้ายไปที่ **ตารางฐานใหม่** วางที่นั่น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริง

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

2. ลากอื่ กตารางหนึ่ งไปยั งแคนวาสเมื่ ือค ุณหนึ่ น “noodle” ระหว่ างสองตารางที่ ุณต้ องกการทำให้ เกื่ ยวชั้ องให้ วาตารางนั้ น

การต้ งค่าความสั มพั นธ์ จะเป็ ดชั้ นต้ นล่ างแคนวาสในแผงรายละเอียดตาราง Tableau จะพยายามสร้ างความสั มพั นธ์ โดยอัตโนมัติ โดยยั ดตามชั้ องจ่า กั ดของคิ่ ยั ที่ มี อยุ่ และฟิ ลด์ ที่ ีตรงกั นเพื่ ือจ่า หนดความสั มพั นธ์ หากระบบไม่ สามารถระบุ ฟิ ลด์ ที่ ีตรงกั นได้ ุณจะต้ องเลื กฟิ ลด์ เหล่า นั้ น

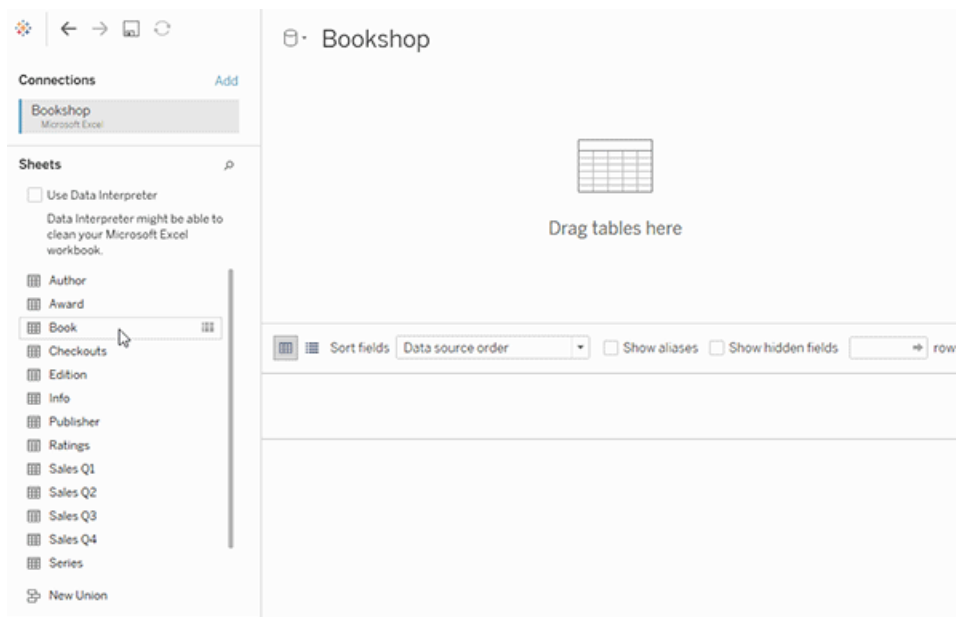
วิธี เเปลื่ ยนฟิ ลด์ : เลื กอื่ ุณฟิ ลด์ จากนั้ นเลื กจากรายการฟิ ลด์ ต้ นล่ างเพื่ ือต้ งค่าฟิ ลด์ ที่ ีตรงกั นอื่ ุณใหม่

วิธี เพลื่ ยนมอ้ ุณฟิ ลด์ หลากยั ุณ : หลั งจากที่ เลื กอื่ ุณแรกแล้ว ให้ เลื กอื่ ุณอื่ ุณแล้ว เลื กอื่ ุณเพื่ ือมฟิ ลด์

หากตรวจไม่ พบชั้ องจ่า กั ดระบบจะสร้ างความสั มพั นธ์ แบบกลุ่ มต้ อกลุ่ มชั้ นและความสมบู รณ์ เชื่ อวั งอื่ ุณจะต้ งค่าเป็ นบางระเป็ ยนตรงกั นการต้ งค่าเรื่ ือมต้ นเหล่านั้ เป็ นต้ นต้ วเลื กอื่ ุณที่ ีปลอดกั ยและทำให้ แหล่ง ชั้ อยุ่ ลของอื่ ุณมี ความยั ดหญ่ นสูง สุดการต้ งค่าเรื่ ือมต้ นจะรองร้ ือบการรวมภายนอกที่ ังหมดและปรึ บการค้ ุณหาให้ เหมาะสมต้ วยการรวมชั้ อยุ่ ลตารางกั ่อนสร้ างการรวมระหว่ างการวิ เคราะห์ ชั้ อยุ่ ลคอลลั มนั้ และแถวที่ ังหมดจากแต่ ละตารางจะพรึ ือมให้ วิ เคราะห์

ในการวิ เคราะห์ หลากยั สถานการณ์ การใช้ การต้ งค่าเรื่ ือมต้ นสำ หรับ บความสั มพั นธ์ จะท ้า ให้ ุณได้ ร้ บชั้ อยุ่ ลที่ ังหมดที่ ีต้ องการในการวิ เคราะห์ การใช้ ความสั มพั นธ์ แบบกลุ่ มต้ อกลุ่ มจะได้ ผลแม้ วั ชั้ อยุ่ ลของอื่ ุณจะเป็ นแบบกลุ่ มต้ อกลุ่ มอื่ ุณหรือ ือแบบหนึ่ งต้ อกลุ่ มก็ ตาม หากอื่ ุณทราบความไม่ ชั้ ากั นและความสมบู รณ์ เชื่ อวั งอื่ ุณของชั้ อยุ่ ลของอื่ ุณแล้ว ุณจะสามารถปรึ บการต้ งค่าต้ วเลื กอื่ ุณประสิ่ ทธิ ภาพเพื่ ืออื่ ุณบายชั้ อยุ่ ลของอื่ ุณได้ แม้ ุณยั ยั ังชั้ นและปรึ บวิธี ที่ Tableau ค้ ุณหาฐานชั้ อยุ่ ลให้ เหมาะสมได้

3. เพลื่ ยมตารางโดยท ้า ตามชั้ นตอนเต็ ยากั นนั้ (หากจ่า เป็ น)

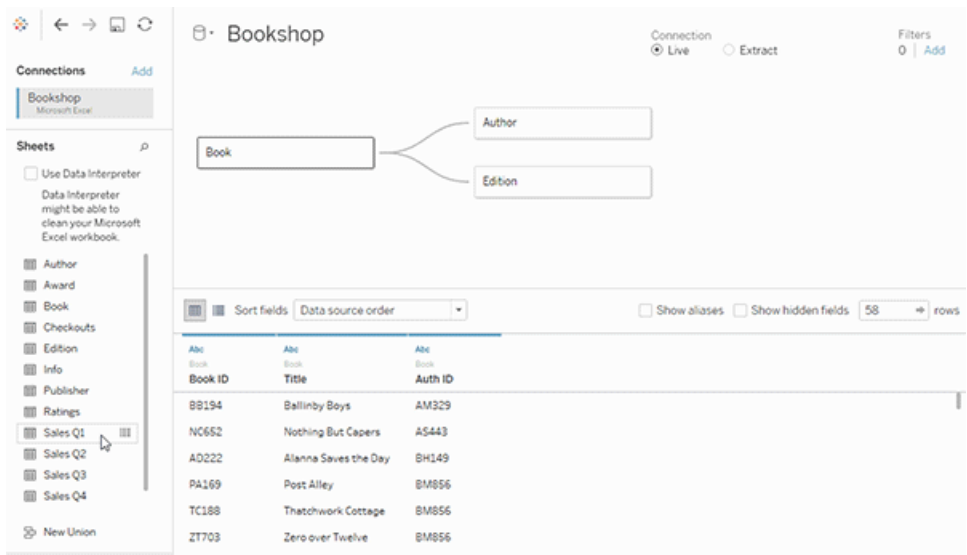


หลังจากที่ คุณสร้างแหล่งข้อมูลหลายตารางที่ เกี่ยวข้องแล้ว คุณจะสามารถสำรวจข้อมูลนั้น ง่ายๆ เองได้เลย ก็ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การวิเคราะห์ ทำงานกับแหล่งข้อมูลแบบหลายตารางที่ใช้ความสัมพันธ์อย่างใดก็ได้](#) หน้า 752 และ [การแก้ปัญหาการวิเคราะห์หลายตาราง](#)

หมายเหตุ : ตัวเชื่อมต่อ Salesforce ไม่รองรับตัวดำเนินการที่ไม่เท่าเทียมกัน ตัวเชื่อมต่อ Google Big Query และ MapR รองรับความสัมพันธ์ที่ไม่เท่ากันตั้งแต่ เวอร์ชัน 2021.4 เป็นต้นไป มีการเลิกใช้งานตัวเชื่อมต่อ MapR ในเวอร์ชัน 2022.3

ย้ายตารางเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ต่างกัน หากต้องการย้ายตารางให้ลากตารางนั้น ไปไว้ข้างตารางอื่น หรือวางเมาส์ไว้เหนือตารางเล็กลงจนกระทั่งคลิกย้าย

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



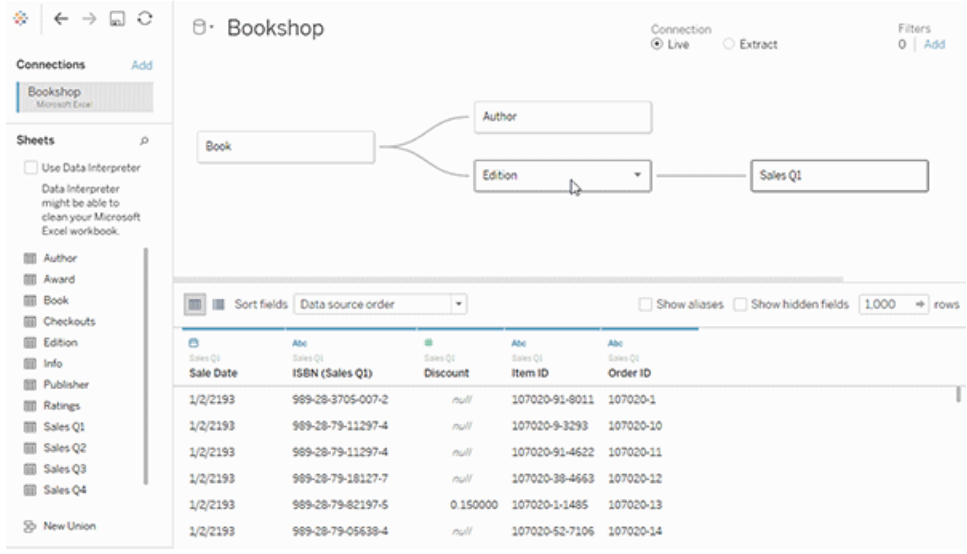
เคล็ดลับ: ลากตารางไปวางที่ ตารางอื่น ' นเพื่อ แทนที่ '

เปลี่ยนตารางหรือ ฐานของแบบจำลอง

คุณสร้างตาราง (เวอร์ชัน 2020.2 ถึง 2024.1) หรือ ตารางฐาน (เวอร์ชัน 2024.2 ขึ้นไป) ก็ปรับ ตารางดาว สตรี มอได้ ให้คลิกขวาที่ ตารางตรงที่ ตารางหนึ่ง ในแบบจำลอง ลาก นั้น แล้ว ออกสลับ บัญชี หรือ สลับ บัญชี ตารางฐาน (ชื่อ ตาราง) เพื่อ ทำ การเปลี่ยน

ลบตารางออกจากความสัมพันธ์

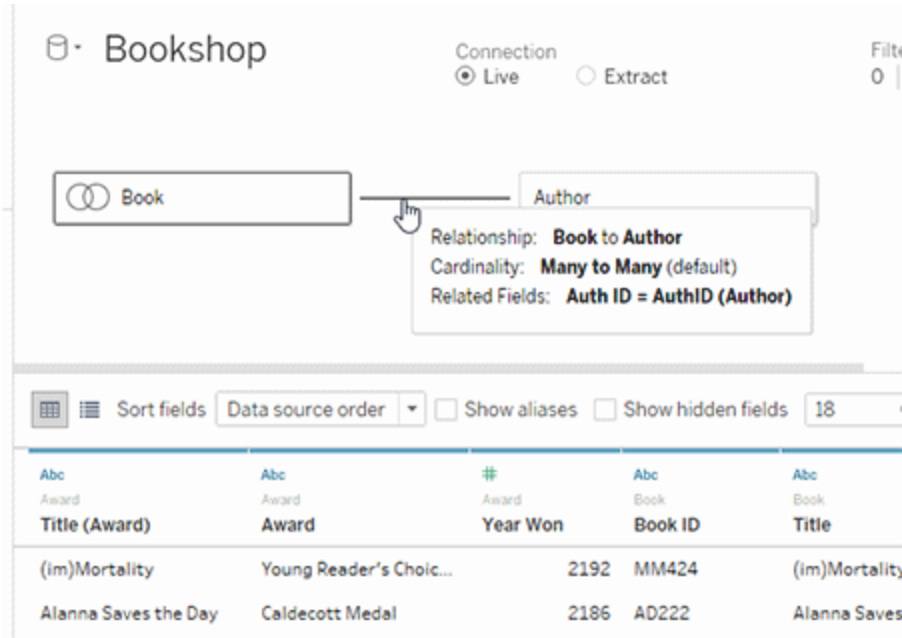
หากต้องการย้ายตารางให้ วางเมาส์ ไว้ เหนือ ตาราง เลือ กคลิก แล้ว เลือ กลบออก



การลบตารางในแคนวาสจะลบสำเนาที่บันทึกโดยอัตโนมัติด้วย

ดูความสัมพันธ์

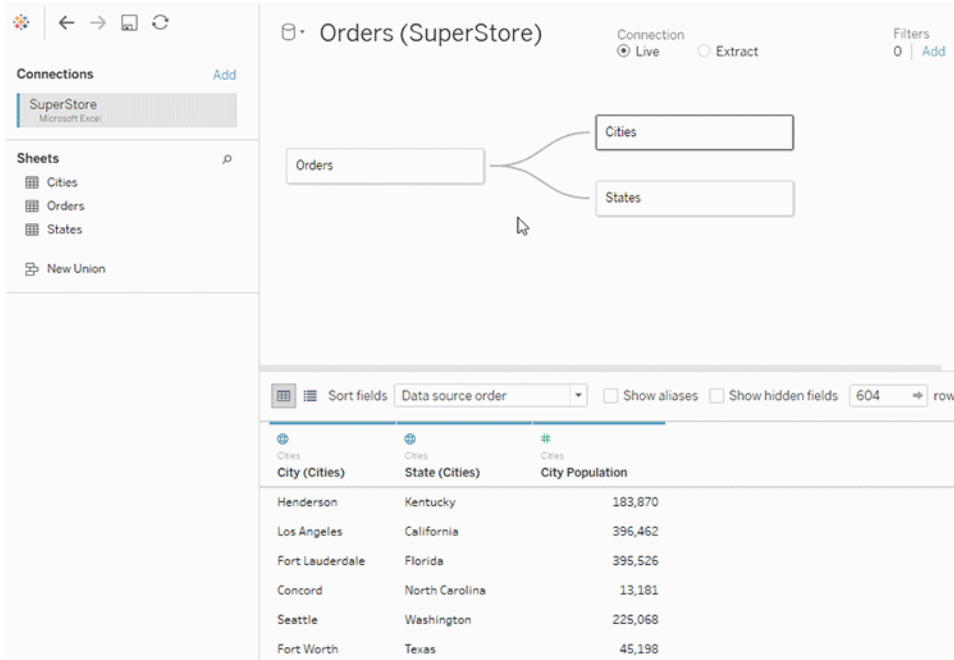
- วางเมาส์ไว้เหนือเส้นแนวความสัมพันธ์ (เส้นประ) เพื่อดูฟิลด์ที่ตรงกันที่กำหนดความสัมพันธ์ดังกล่าว คุณยังสามารถวางเมาส์ไว้เหนือตารางเชิงตรรกะเพื่อดูว่ามีอะไรอยู่ในตารางนั้นบ้าง



แก้ไขความสัมพันธ์

- เลือกเส้นแนวความสัมพันธ์เพื่อเปิดการตั้งค่าความสัมพันธ์ในแผงรายละเอียดตาราง คุณสามารถเปลี่ยนแปลงหรือลบฟิลด์ที่ใช้ในการกำหนดความสัมพันธ์ได้
- วิธีเพิ่มฟิลด์หลายๆคู่: หลังจากที่คุณเลือกคู่แรกแล้ว ให้เลือกปีถัดแล้วเลือกเพิ่มฟิลด์

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



เคล็ดลับในการสร้างมุมมอง

- ตารางแรกที่คุณคลิกไปยังแคนวาสจะกลายเป็นตารางหรือตารางฐานสำหรับแบบจำลองข้อมูลในแหล่งข้อมูลของคุณหลังจากที่คุณคลิกตารางแล้ว คุณจะคลิกตารางเพิ่มเติมในลำดับใดก็ได้ คุณจะตั้งพิจารณาตารางใดก็ตามที่จำเป็นและจับคู่ฟิลด์ที่ตรงกันตามที่กำหนดไว้สำหรับแต่ละมุมมอง
- ก่อนที่คุณจะเริ่มสร้างมุมมอง การดูข้อมูลจากแหล่งข้อมูลก่อนหรือระหว่างกระบวนการวิเคราะห์อาจมีประโยชน์ในการช่วยให้คุณเข้าใจขอบเขตของแต่ละตารางที่ค้นหาต่อการเชื่อมโยงเพิ่มเติม โปรดดู [ดูข้อมูลเบื้องต้นที่หน้า 2112](#) คุณยังสามารถใช้ “ดูข้อมูล” เพื่อดูข้อมูลเบื้องต้นของตารางเมื่อมุมมองไม่ถูกต้องได้
- หากคุณใช้งานข้อมูลในสคีมาดาว การลากตารางข้อเท็จจริงออกมาจนเพื่อทำให้เป็นตารางฐานจากนั้นจึงเชื่อมโยงตารางมิติกับตารางฐานนั้นอาจเป็นประโยชน์
- มุมมองแต่ละรายการต้องประกอบด้วยฟิลด์ที่ตรงกันอย่างน้อยหนึ่งคู่ ฟิลด์ที่ตรงกันหลายคู่เพื่อสร้างมุมมองแบบรวมคู่ที่ตรงกันจะตัดงมีชนิดข้อมูลเดียวกันในฐานข้อมูลพื้นฐาน การเปลี่ยนแปลงประเภทข้อมูลในหน้า “แหล่งข้อมูล” จะไม่เปลี่ยนแปลงข้อกำหนดนี้ Tableau ใช้ชนิดข้อมูลจากฐานข้อมูลสำหรับบัตรค้นหา

- ความสั มพั น์ สามารถเป็ นไปตามพี ลด์ ที ' คำนวณได้ คุ ณย์ งสามารถระบุ วิ ธี เปร็ ยบเท็ ยบพี ลด์ ได้ ด้ วยการใช้ ด้ วดำ เน็ นการเม็ ' อคุ ณก์ ำหนดความสั มพั น์
- การลบตารางในแคนวาสจะลบล่ำ ด้ บสิ บทอดที ' เก็ ' ยวชั้ งโดยอ้ ตโน้ ม์ ด้ ด้ วย
- คุ ณสั ลั บตารางรู ท(เวอร์ ชั้ น 2020.2 ถึง 2024.1)หรือ อดตารางฐาน(เวอร์ ชั้ น 2024.2 ชั้ นไป)กั บตารางดาวนั สตรี มอ้ ' นได้ ให้ คลิ กขวาที ' ตารางตรรกะอื กตารางหนึ่ งในแบบจ่ำ ลองชั้ อมุ ลจากนั้ ' นเล็ อกสั ลั บกั บรู ทหรือ อดสั ลั บด้ วย**ตารางฐาน(ชั้ ' อดตาราง)**เท็ ' อทำ การเปล็ ' ยนแปลง

ยั นยั นความกฤ กด้ องของความสั มพั น์ ในแหล่ งชั้ อมุ ลของคุ ณ

คุ ณเม็ ด้ วเล็ อกมำ กมายในการยั นยั นความกฤ กด้ องของแบบจ่ำ ลองชั้ อมุ ลของคุ ณเท็ ' อการวิ เคะ ราะหึ ในขณะที ' คุ ณสร้ างแบบจ่ำ ลองสำ หรั บแหล่ งชั้ อมุ ลของคุ ณเรำ เนำ นำ ให้ ไปที ' ชั้ ต เ ล็ อกแหล่ งชั้ อมุ ลนั้ ' นแล้ วสร้ างการแสดงเป็ นภาพเท็ ' อสำ รวจจ่ำ นวนระเป็ ยนค้ ำที ' ไม้ ต รงกั นค้ ำ กบั หรือ อดค้ ำที ' วั ดชั้ ำ ลองทำ งานกั บพี ลด์ ในตารางต ำงๆ เท็ ' อให้ แน่ ใจว้ ำ ทุ กอย่ างเป็ นไปตามที ' คุ ณคำด

ลึ่ งที ' ด้ อดมองหำ:

- ความสั มพั น์ ในแบบจ่ำ ลองชั้ อมุ ลของคุ ณใช้ พี ลด์ ตารางที ' ตรงกั นอยุ่ ' หรือ อไม้
- ผลลั พ์ ของการลำ กมิ ด้ ชั้ อมุ ลและการวั ดผลต ำงๆ ไปไว้ ในมุ มมองเป็ นอย่ างไร
- คุ ณหนึ่ นจ่ำ นวนแถวตามที ' คำดไว้ หรือ อไม้
- ความสั มพั น์ แบบร่ว มทำ ให้ ความสั มพั น์ มี ความกฤ กด้ องแม่ นย่ำ มากชั้ ' นหรือ อไม้
- หากคุ ณเปล็ ' ยนการด้ ำ งค้ ำ ด้ วเล็ อกประลึ ทธึ ภาพจากการด้ ำ งค้ ำ เร็ ' มด้ นค้ ำที ' คุ ณหนึ่ นในการแสดงเป็ นภาพเป็ นลึ่ งที ' คุ ณคำดไว้ หรือ อไม้ หากไม้ เป็ นเช่ นนั้ ' นให้ ต รวจสอบการด้ ำ งค้ ำ หรือ อรี เช็ ตเป็ นค้ ำ เร็ ' มด้ น

ด้ วเล็ อกสำ หรั บการยั นยั นความกฤ กด้ องของความสั มพั น์ และแบบจ่ำ ลองชั้ อมุ ลมึ ด้ งนั้ '

- ทุ กตารางจะมี จ่ำ นวนระเป็ ยนของตารางเป็ นพี ลด์ ที ' ชั้ ' อว้ ำ ชั้ ' อดตาราง(จ่ำ นวน)ที ' ระดบั ของรายละเอียดสำ หรั บตารางนั้ ' นๆ หากด้ อดการดู จ่ำ นวนสำ หรั บตารางให้ ลำ กพิ ลด์ "จ่ำ นวน"ไปไว้ ในมุ มมองหากด้ อดการดู การนั้ บสำ หรั บตารางท้ ' งหมต ให้ เล็ อกพิ ลด์ "จ่ำ นวน"สำ หรั บแต่ ละตารางในแฟงชั้ อมุ ลจากนั้ ' นคลิ ก"ตารางชั้ อดความ"ใน"รู ปแบบ บั ฉฉริ ยะ"
- คลิ กดู ชั้ อมุ ลในแฟงชั้ อมุ ลเท็ ' อด จ่ำ นวนแถวและชั้ อมุ ลต อดตารางนอกจากนั้ ' กั อนที ' คุ ณละเร็ ' มสร้ างความสั มพั น์ การดู ชั้ อมุ ลจากแหล่ งชั้ อมุ ลกั อนหรือ อดระหว่ าง การวิ เคะ ราะหึ อาจมี ประโยชนั้ ในการทำ ให้ คุ ณชั้ ำใจขอบเขตของแต่ ละตารางด้ วยหากด้ อด งการชั้ อมุ ลเท็ ' มเต็ มโปรดดู ดู ชั้ อมุ ลพึ่ ' นฐาน
- ลำ กมิ ด้ ชั้ อมุ ลไปยั้ งแถวเท็ ' อด "จ่ำ นวนแถว"ในแถบสถานะ หากด้ อดการดู ค้ ำที ' ไม้ ตรงกั นให้ คลิ กเมนู การวิ เคะ ราะหึ แล้ วเล็ อกเส็ ย์ **เอาต์ ตาราง > แสดงแถว** ำงหรือ อดแสดง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

คอลลี มน์ ว่า ารคุณยังสามารถลากการวัดผลต่างๆไปยังมุมมองเช่น <ตารางของคุณ> (จำนวน) จากหนึ่ง ในตารางที่ แสดงในการแสดงเป็นภาพของคุณเพื่อให้เห็นใจว่า คุณเห็นค่ามิติซ้ำซ้อนทั้งหมดจากตารางนั้น

เคล็ดลับ: หากคุณต้องการดูการคำนวณที่สร้างซ้ำสำหรับความสัมพันธ์ที่คุณสามารถใช้ “ตัวบันทึกประสิทธิภาพ” ใน Tableau Desktop ได้

1. คลิกเมนู “วิธีใช้” แล้วเลือกการตั้งค่าและประสิทธิภาพการทำงาน > เร็วการบันทึกประสิทธิภาพ
2. ลากฟิลด์มาไว้ในมุมมองเพื่อสร้างการแสดงผลเป็นภาพของคุณ
3. คลิกเมนู “วิธีใช้” แล้วเลือกการตั้งค่าและประสิทธิภาพการทำงาน > หยุดการบันทึกประสิทธิภาพ
4. ในแดชบอร์ด “สรุปประสิทธิภาพ” ในส่วน “เหตุการณ์ที่จัดเรียงตามเวลา” ให้คลิกแถบ “กำลังดำเนินการคำนวณ” และดูการคำนวณซ้ำซ้อนลดน้อยลง

ตัวเลือกขั้นสูงอีกตัวเลือกหนึ่งคือการใช้ [Tableau Log Viewer](#) บน GitHub คุณสามารถกรองเฉพาะคิวรีที่ได้โดยใช้ end-protocol.query หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้เยี่ยมชมจากหน้าวิกิของ [Tableau Log Viewer](#) ใน GitHub

การแสดงผลเป็นภาพแบบเฉพาะมิติซ้ำซ้อน

เมื่อใช้แหล่งข้อมูลแบบหลายตารางกับตารางที่เกี่ยวข้อง: หากคุณสร้างการแสดงผลเป็นภาพแบบเฉพาะมิติซ้ำซ้อนนั้น Tableau จะใช้การรวมภายในและคุณจะไม่เห็นโดเมนที่ไม่มตรงกันแบบเต็มๆ

หากต้องการดูการรวมค่ามิติซ้ำซ้อนบางส่วนของคุณสามารถทำสิ่งต่างๆต่อไปนี้ได้ :

- ใช้ “แสดงแถว/คอลัมน์ว่าง” เพื่อดูแถวที่เป็นไปได้ทั้งหมดคลิกเมนู **การวิเคราะห์** แล้วเลือก **แถวว่าง** > **แสดงแถวว่าง** หรือ **แสดงคอลัมน์ว่าง**
- เพื่อการวัดไปยังมุมมองเช่น <ตารางของคุณ> (จำนวน) จากหนึ่ง ในตารางที่ แสดงในการแสดงผลเป็นภาพของคุณเพื่อให้เห็นใจว่า คุณเห็นค่ามิติซ้ำซ้อนทั้งหมดจากตารางนั้น

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การวิเคราะห์ในแหล่งข้อมูลแบบหลายตารางและแบบตารางเดี่ยวและการแก้ปัญหาการวิเคราะห์หลายตาราง](#)

ความสัมพันธ์ (ตารางเชิงตรรกะ) ที่การรวม (ตารางกายภาพ)

แม้ว่าจะคล้ายคลึงกัน แต่การรวมและความสัมพันธ์จะทำงานต่างกัน ใน Tableau และได้กำหนดไว้ใน [เลเยอร์ต่างๆของแบบจำลองข้อมูล](#) การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางเชิงตรรกะที่ระดับบนสุดซึ่งเป็นเลเยอร์เชิงตรรกะในแหล่งข้อมูลของคุณ การรวมระหว่างตารางกายภาพในเลเยอร์ทางกายภาพในแหล่งข้อมูลของคุณได้

รวมข้อมูลจากสองตารางเป็นตารางเดียวที่ ' จะเรียก ' มการวิเคราะห์ การผสานตารางเข้าด้วยกัน อาจทำให้ ข้อมูลถูกทำซ้ำ หรือ อุดกรองจากตารางหนึ่งหรืออีกสองตาราง นอกจากนี้ ยังอาจทำให้ มีการเพิ่มแถว NULL ลงในข้อมูลของคุณหากคุณใช้การรวมตัวกันซ้ำ การรวมตัวกันซ้ำหรือการรวมภายนอกทั้งหมดเมื่อ วิเคราะห์ซ้ำ ข้อมูลที่รวมเข้าด้วยกันของคุณต้องตรวจสอบว่าได้จัดการกับผลของการรวมกันซ้ำ ข้อมูลของคุณอย่างถูกต้อง

หมายเหตุ : เมื่อต้องการทำซ้ำ หรือ ต้องการใช้การกรองของการรวมให้ใช้การรวมเพื่อผสานตารางเข้าด้วยกันแทนที่จะใช้ความสัมพันธ์ดับเบิ้ลคลิกที่ตารางเชิงตรรกะนี้ เพื่อเปิดเลย์เออร์ทางกายภาพและเพิ่มตารางที่รวมเข้าด้วยกัน

ความสัมพันธ์ จะอธิบายว่า ตารางอิสระสองตารางเกี่ยวกันอย่างไร แต่จะไม่ผสานตารางเข้าด้วยกันวิธีนี้ จะช่วยหลีกเลี่ยงปัญหาซ้ำซ้อนและปัญหาในการกรองข้อมูล ที่อาจเกิดขึ้นในการรวมและช่วยให้งานทำซ้ำของคุณง่ายขึ้น

ความสัมพันธ์ การรวม

กำหนดระ กำหนด
 ห่วงตารา ตระห
 งเชิงตรรกะ วังต
 ะในแคนวา ารางเ
 สความสัมพันธ์ ชิงต
 พันธ์ (เล รกะใน
 เยอร์ เชิง แคนวา
 ตรรกะ) สการร
 วม/การ
 ผนวก
 (เลข
 ร์ เชี
 งตรรก
 ะ)

คุณไม่ ต้องก
 ต้องกำหนด ารวาง
 นดประเภท แผนกา
 การรวม รรวมแ
 ละประเ
 ภทการ

**ความลึ ม
พื ันธ์**

รายละเอียด ของรา
ดจะอยู่ ' ยละเ
ที่ ' การรว อี ยดจ
มของการแ ะอยู่ '
สดงเป็ นภ ที่ ' ระ
ภาพ ดั บแ
ถาของ
ตารางเ
ดี ' ย
ว

Tableau จ ประเภท
ะสรื ่างประ ทการร
เภทการรวม วมเป็
ซี ' นโดย นแบบ
อั ตโนม้ คง
ติ โดยยื ด ที่ ' แ
ตามบริ บท ละตาย
ของการวิ เ ต้ วใน
คราะห์ แห่ล่ ง

Tableau จ ชั อ
ะพี ิจารณ มู ลโ
การรวม ดยไม่
ที่ ' จำ เ คำ
ปี นโดยยื ึ่ง
ดตามการ ถึ งบ
วั ดผลและ ริ บท
มิ ติ ชั อ การวิ
มู ลในการ เคราะ
แสดงเป็ น ห้ กา
ภาพ รรวมแ
ละการ
ผนวกจ
ะสรื ่า
งซี '

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

ความสัมพันธ์

นักออกแบบ
วิเคราะห์และ
ประเมินผล
เปลี่ยนแปลง

แนวโน้ม
ข้อมูลใน
ตาราง
ที่พัฒนา
สามารถ
จัดแสดงผล
ให้
คิด
ข้อมูล
ซ้ำ

ระเบียบ
ที่ไม่ดี
รวมอยู่ใน
ผลรวม
นแต่จะระ
บุไว้
างชัดเจน
ว่าให้ยก
เว้น
ระเบียบ
ที่ไม่ดี
รวมอยู่ใน
ผลรวม
นแต่จะระ
บุไว้
างชัดเจน
ว่าให้ยก
เว้น
ระเบียบ

ความสับสน
พันธ์

ซ้ำ
ด้วย
กัน

สร้างโดเมน รองรับ
เว็บไซต์ สถาบัน
ที่ระดับ การ
บของรายละเอียด
เอ็ดดลลา ที่
ระดับ บ ด้องใ
ซ้ำ
อุมูล
แบบตา
ร่าง
ดี ยว
ช่นก
ารแยก
ซ้ำ
มูล
ด้วกร
องและ
การรว
ม

ความสับสนพันธ์กับการผสมผสาน

แม้ว่าทั้งความสับสนพันธ์และการผสมผสานจะรองรับการวิเคราะห์ในระดับของรายละเอียดที่
ต่างกันแต่ก็มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนเหตุผลหนึ่งก็คือคุณอาจใช้การผสมผสานแทน
ที่จะใช้ความสับสนพันธ์คือการรวมแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันเพื่อใช้ในการวิ
เคราะห์

ความส
มพันธ์
พันธ์

ระบุไว้ ระบุไว้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ความลั
มพื น
ธ

การผสม
ผสาน
วี ในแ
วี ใน
หล่ ง
วี ร์ ก
ซึ อ
ซึ ตระ
มุ ล
หวั าง
แหล่ ง
ซึ อ
มุ ลห
ลั กแล
ะหล่
งซึ อ
มุ ลรอ
ง

เผยแพ
เผยแพ
ร่ ไ
ร่ ไม
ด้
ได้

ทุ กตา
ซึ ัน
รางจะ
อยู '
ท่ า
กั บกา
กั นไ
รเลื อ
นเชิ ง
กแหล่
ความห
งซึ อ
มาย
มุ ลห
ลั กแล
ะหล่
งซึ อ
มุ ลรอ
ง และ
วิ ธี
จั ดโค
รงสร้
างของ
แหล่ ง

ความสั
มพันธ์

การผสม
ผสาน

ซึ่ อ
มุ ลเห
ลั ่า
นั ัน

รองร็ รองร็
บการร บการร
วมกาย วมด้ ่า
นอก นซึ่ าย
ทั ัง
หมด

ประมา ประมา
ลผลภา ลผลโด
ยในเค ยเป็ น
รี ็อง ส วนห
นึ ังข
องการ
คั นหา
SQL

ฟี ล ฟี ล
ด้ ด้
ที่ ็ ็
กั ็ ย กั ็ ยว
วซึ่ อง ซึ่ องจ
เป็ นแ ะแตก
บบตาย ตั ่าง
ตั ว กั นไป
ตามซึ
ต (สาม
ารถป
ร็ บแ
ตังไ
ด้ เป็

ความส
มพื น
ธ
การผสม
ผสาน
นแผ่
นๆไป)

มีตัวเลือกต่างๆสำหรับการรวมข้อมูลได้แก่ ความสัมพันธ์ การรวม และการผสมผสาน

มีวิธีมากมายในการรวมตารางข้อมูลแต่ละวิธีนั้นจะมีข้อดีและข้อเสียของตนเอง

ความ ใช้เมื่อรวมข้อมูลจากระด
สัมพันธ์ของรายละเอียดที่แตกต่าง
พื น กั น
ธ

- ตั้งชื่อฟิลด์ที่ตรงกันระหว่างตารางเชิงตรรกะสองตารางคู่ฟิลด์ที่ตรงกันหลายคู่สามารถกำหนดความสัมพันธ์ได้
- ใช้การรวมที่ถูกต้องและการรวมตามบริบทโดยอัตโนมัติโดยยึดตามความสัมพันธ์และการไอซ์ฟิลด์ต่างๆในการแสดงเป็นภาพ
- รองรับการรวมแบบกลุ่มต่อกลุ่มและการรวมภายนอก
- ความสัมพันธ์จะสอดคล้องกันในทุกเวิร์กบุ๊กและสามารถเผยแพร่ได้
- สามารถเผยแพร่ได้แต่ไม่สามารถรวมแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่โดยไอซ์ความสัมพันธ์ได้

- ไม่สามารถกำหนดความถี่ตามฟิลด์ภูมิศาสตร์ได้
- การใช้ตัวกรองแหล่งข้อมูลจะจำกัดประโยชน์ของการลดจำนวนโดยการรวมของความถี่

การรวม ใช้เมื่อคุณต้องการเพิ่มคอลัมน์ข้อมูลในโครงสร้างแถวเดียวกัน

- ตัวอย่างฟิลด์ที่ใช้ร่วมกับระหว่งตารางภาพถ่ายสองตาราง
- ตัวอย่างกำหนดคำสั่งการรวมข้อมูลและประเภทการรวม
- ตารางภาพถ่ายที่รวมกันจะผสานเป็นตารางเชิงตรรกะเดียวกันที่มีการรวมของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- อาจทำให้ข้อมูลสูญหายหากไม่มีฟิลด์หรือค่าในทุกระหว่าง (ขึ้นอยู่กับประเภทการรวมที่ใช้)
- อาจทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลหากฟิลด์มีระดับของรายละเอียดที่แตกต่างกัน
- ใช้ตัวกรองแหล่งข้อมูลได้

การผนวก ใช้เมื่อคุณต้องการเพิ่มแถวข้อมูลที่มีโครงสร้างคอลัมน์เหมือนกัน

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ

- ยึดตามคอลัมน์ที่ตรงกันระหว่างสองตาราง
- ตารางกายภาพที่ผนวกเข้าด้วยกันจะผสานเป็นตารางเชิงตรรกะเดียวที่มี การรวมของข้อมูลที่ไม่แน่นอน

การผสมใช้เมื่อรวมข้อมูลจากระดับผสมของรายละเอียดที่แตกต่างกัน

- สามารถใช้เพื่อรวมแหล่งข้อมูลที่ไม่สามารถเผยแพร่ได้
- สามารถใช้ระหว่างแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์และแหล่งข้อมูลคิวบ์ได้
- สามารถผสมผสานแหล่งข้อมูลได้แบบซิดดอซิด
- ทำการรวมด้านซ้ายโดยอยู่ข้างมีประสิทธิภาพเสมอ (ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลรองอาจสูญหายไป)

ใช้ความสัมพันธ์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายตาราง

ตารางที่ 'คุณลากเข้ามาในแคณวาสนี้' ใช้ความสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ เป็นวิธีที่ 'ยึดหยุ่น' ในการรวมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์หลายตารางใน Tableau

ให้จินตนาการว่าความสัมพันธ์เป็นสัญญาระหว่างสองตารางเมื่อคุณสร้างการแสดงผลเป็นภาพตัดขวางที่ลดจากตารางเหล่านี้ Tableau จะนำข้อมูลจากตารางเหล่านี้ โดยใช้สัญญาเหล่านี้มาสร้างการค้นหาค้นหาการรวมที่เหมาะสม

เราขอแนะนำให้คุณใช้ความสัมพันธ์เป็นแนวทางแรกในการรวมข้อมูล เนื่องจากจะทำให้การเตรียมข้อมูลและการวิเคราะห์เป็นไปอย่างง่ายดายและเป็นธรรมชาติมากขึ้น **ใช้การรวมแนว**

จะเมื่อคุณต้องการจริ่งๆ เร็ยเร็ย เพ็มเต็มเก็ยวักบช้ อมู ลพี ฐานในการสร้ างความสั มพั นธ์ ในวิ ดี โอความยาว 5 นาที นี้

หมายเหตุ : อินเทอร์เฟซสำหรับการแก้ไขความสั มพั นธ์ ที่ แสดงในวิ ดี โอนี้ จะแตกต่างจากที่ นั บั นเ็ ก้น อยแต่ มี พ็ งกั ช้ นการทำงานเหม็ อกัน

เร็ยเร็ย เพ็มเต็มเก็ยวัก บการทำงานของความสั มพั นธ์ ได้ ในบล็ อกโพสต์ Tableau เหล่า นี้

- ความสั มพั นธ์ ตอนที่ 1: แนะนำ การสร้ างแบบจำลองช้ อมู ลใหม่ ใน Tableau
- ความสั มพั นธ์ ตอนที่ 2: คำ แนะนำ และเคล็ ดล้ บ
- ความสั มพั นธ์ ตอนที่ 3: การถามค้ าถามในตารางที่ เก็ยวัก บองหลายตาราง

และดู วิ ดี โอพอดคาสต์ เก็ยวัก บความสั มพั นธ์ จากการวิ เคราะห์ การดำ เน็ นการเช็ นเหตุ ใ ด Tableau จี ังคิ ดค้ น "ความสั มพั นธ์ "ช้ นคลิ ก "วิ ดี โอพอดคาสต์ "ในไลบรารี เพ็มเต็ม

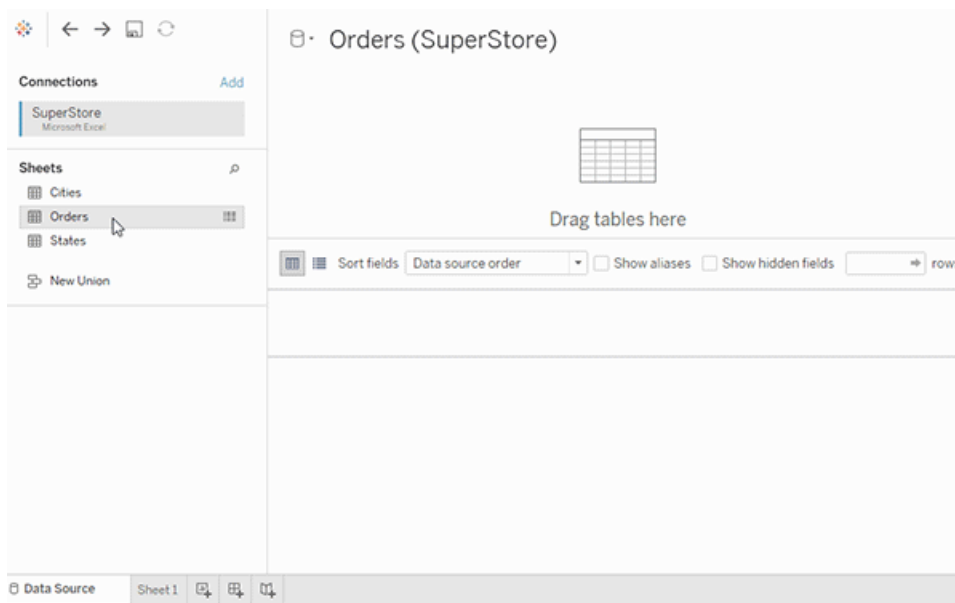
ใน Tableau เวอร์ ช้ น 2024.2 ช้ นไปแบบจำลองช้ อมู ล Tableau รองรั บการวิ เคราะห์ แบบหลายช้ อเท็ จจริ ังและมี ตี ช้ อมู ลที่ ้ ใช้ ร่วมกั นผู้ านความสั มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท็ จจริ ังหาก ต้ องการช้ อมู ลเพ็มเต็ม โปรดดู เก็ยวัก บแบบจำลองช้ อมู ลความสั มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท็ จจริ ังเม็ ้อใดควรใช้ แบบจำลองความสั มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท็ จจริ ัง และสร้ างแบบจำลองช้ อมู ลความสั มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท็ จจริ ัง

คุณก้ ำ ล้ ังสร้ างแหล่ง ังช้ อมู ลและเว็ ร์ กบ ุ กใหม่ อยุ่ หรือ ้อไ ม่

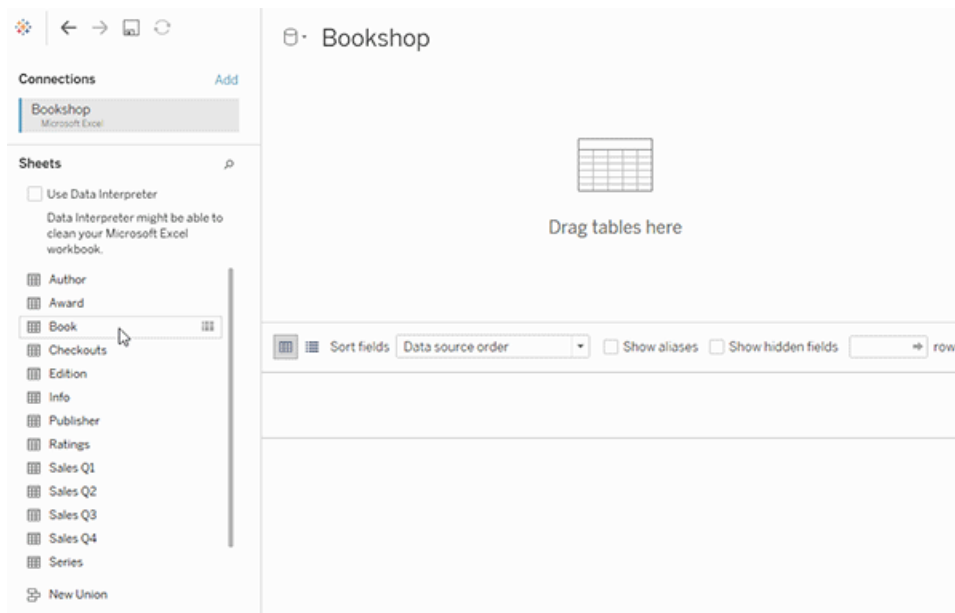
ลากตารางไปยั ้งแคนวาสของหน้า แหล่ง ังช้ อมู ลเพ็ ้อเร็ ้มสร้ างแหล่ง ังช้ อมู ล

แหล่ง ังช้ อมู ลสามารถประกอบไปด้ วยตารางเด็ ยวที่ ้ มี พ็ ลด์ มิ ตี ช้ อมู ลและการวิ ดผลที่ ้ ังหม ดที่ ้ คุณต้ องใช้ ในการวิ เคราะห์ ได้ ...

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



หรือคุณจะสามารถแหล่งข้อมูลหลายตารางด้วยการลากตารางออกมาเพิ่มแล้วกำหนดความสัมพันธ์ของตารางก็ได้ ...



รับชมวิดีโอ 1 นาที นี้เกี่ยวกับวิธีการใช้งานความสัมพันธ์

หมายเหตุ : อินเทอร์เฟซสำหรับการแก้ไขความสัมพันธ์ที่แสดงในวิดีโอนี้ จะแตกต่างจากฉบับปัจจุบันเล็กน้อย แต่มีฟังก์ชันการทำงานเหมือนกัน

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ความสัมพันธ์โปรดดูการสำรวจความสัมพันธ์ให้เข้ากับข้อมูล, ความแตกต่างระหว่างความสัมพันธ์กับการรวมที่หน้า 729, แบบจำลองข้อมูลของ Tableau และสร้างและกำหนดความสัมพันธ์

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแหล่งข้อมูลและการวิเคราะห์ใน Tableau เวอร์ชัน 2020.2 โปรดดูมีอะไรเปลี่ยนไปในแหล่งข้อมูลและการวิเคราะห์และคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์แบบจำลองข้อมูลและแหล่งข้อมูล

คุณสมบัติเวิร์กบุ๊กหรือแหล่งข้อมูลเวอร์ชันเก่าอายุหรือไม่

เมื่อคุณเปิดเวิร์กบุ๊กหรือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเวอร์ชัน 2020.2 ในเวอร์ชัน 2020.2 แหล่งข้อมูลจะแสดงเป็นตารางตรรกะเดี่ยวในแคนวาสโดยมีชื่อว่า "ข้อมูลที่ย้ายมา" หรือเป็นชื่อเดิมของตารางข้อมูลได้รับการแก้ไข และคุณสามารถใช้เวิร์กบุ๊กต่อไปได้เหมือนที่เคยใช้

Address ID (Address ID)	Country	City	Postal Code	Region	State	Customer ID (Customer ID)	Customer Name	Segment	Loyalty R
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	06-12520	Claire Gulte	Consumer	
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	06-12520	Claire Gulte	Consumer	
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	06-12520	Claire Gulte	Consumer	
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	06-12520	Claire Gulte	Consumer	
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	06-12520	Claire Gulte	Consumer	
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	06-12520	Claire Gulte	Consumer	
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	06-12520	Claire Gulte	Consumer	

หากต้องการดูตารางกายภาพที่ประกอบด้วยนี้เป็นตารางตรรกะเดี่ยวให้ดับเบิลคลิกที่ตารางเชิงตรรกะนั้น เพื่อให้เปิดในเลเยอร์ตารางกายภาพ คุณจะเห็นตารางกายภาพพื้นฐาน รวมถึงการรวมและการผนวก

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

หากต้ องการช้ ้อมูลเพี ' มเดี มเกี ' ยวกั บการเปลี ' ยนแปลงแหล่ง งช้ ้อมูลและการวิ เเคราะห์ ใน Tableau เวอร์ ช้ น 2020.2 โปรดดู [มี ะไรเปลี ' ยนไปบ้ างในแหล่ง งช้ ้อมูลและการวิ เเคราะห์](#) และ [ค ำถามเกี ' ยวกั บความสั มพั นธ์ แบบจำ ลงช้ ้อมูลและแหล่ง งช้ ้อมูล](#)

มี ะไรเปลี ' ยนไปบ้ างในแหล่ง งช้ ้อมูลและการวิ เเคราะห์

ต้ งแต่ Tableau เวอร์ ช้ น 2020.2 เป็ นต้ นไปเราต้ ทำ การปรึ บปรุ งที่ ' สำ คัญหลายอย่ างเพี ' ือให้ การวิ เเคราะห์ หลายตารางสะดวกและใช้ งานได้ ง ายยิ ' งช้ ' น

ความสามารถในการสร้ างแบบจำ ลงช้ ้อมูลใน Tableau ช่ยให้ คุ ณวิ เเคราะห์ ช้ ้อมูลสำ หรี บตารางต้ งๆได้ ง ายช้ ' นต้ วยเลเยอร์ ตรรกะและความสั มพั นธ์ ในแหล่ง งช้ ้อมูลคุ ณสามารถสร้ างแบบจำ ลงช้ ้อมูลหลายตารางในรู ปแบบสคี่ มาดาวและเกลี ดหี มะที่ ' มี ตารางหลายช้ ือเที จจรี งในระดั บของรายละเอียด (LOD) ที่ ' แตกต้ งกั น

- แหล่ง งช้ ้อมูลสามารถสร้ างบ ำ รุ งรี กษาและวิ เเคราะห์ ได้ ง ายช้ ' นแหล่ง งช้ ้อมูลละ มี เลเยอร์ ตรรกะใหม่ ที่ ' คุ ณสามารถสร้ างความสั มพั นธ์ ที่ ' ยี ดหย ' นระหว่ างตารางได้ สร้ างแบบจำ ลงช้ ้อมูลแบบหลายช้ ือเที จจรี งและหลายตารางต้ วยการเข้ ' ื่อมโยงตารางในระดั บของรายละเอียดที่ ' แตกต้ งกั นนำ ช้ ้อมูลจากตารางต้ งๆมาใช้ งานได้ ง ายช้ ' นและบ ำ รุ งรี กษาช้ ้อมูลให้ ' น้อยลงเพี ' ือตอบสนองความต้ องการต้ นการวิ เเคราะห์ ของคุ ณ
- ความสั มพั นธ์ ทำ ให้ ประสพการณ์ ต้ นการวิ เเคราะห์ ของคุ ณม ายดายยิ ' งช้ ' นคุ ณไ ม่ จำ เป็ นต้ องมี ส่ว นร่ว มในการวางแผนการรวมอย่ างละเอียดและต้ งสมมติ ฐานเกี ' ยว กั บประเภทการรวมที่ ' จำ เป็ นในการทำให้ ช้ ้อมูลของคุ ณพรึ ้อมสำ หรี บการวิ เเคราะห์ ือ กต้ ือไป Tableau จะเลี อกประเภทการรวมโดยอัตโนมัติ ตามพี ลด์ ที่ ' ใช้ ในการแสดงเป็ น ภาพในระหว่ างการวิ เเคราะห์ Tableau จะปรึ บประเภทการรวมอย่ างชาญฉลาดและรี กษาระดั บของรายละเอียดต้ งเดี มในช้ ้อมูลของคุ ณไว้ คุ ณสามารถดู การรวมที่ ' ระดั บรายละเอียดของพี ลด์ ในการแสดงเป็ นภาพของคุ ณแทนที่ ' จะค ำ นี งถึงการรวมที่ ' นฐาน ความสั มพั นธ์ สามารถเป็ นแบบกล ' มต่ อกล ' มและรอร้ บการรวมภายนอกเตี มรู ปแบบคุ ณไ ม่ จำ เป็ นต้ องใช้ นิ พจน์ LOD เช่น FIXED ในการข้ ดช้ ้อมูลช้ ' ำ ช้ อนในตารางที่ ' เกี ' ยวช้ ือ ง
- ระบบได้ ้อ ปเดตหน้า "แหล่ง งช้ ้อมูล" หน้า ๓ ๓ "ดู ช้ ้อมูล" และแผงช้ ้อมูลในเวี ร์ ก ช้ ือ ตใหม่ เพี ' ือรอร้ บประสพการณ์ การวิ เเคราะห์ แบบหลายตารางมู มมองแรกของแคนวาสห หน้าแหล่ง งช้ ้อมูลได้ กลายเป็ นเลเยอร์ ตรรกะที่ ' คุ ณสามารถก ำหนดความสั มพั นธ์ ระหว่ าง ตารางได้ เพี ' ือให้ รอร้ บการวิ เเคราะห์ แบบหลายตาราง ือ เนอ์ เพชหลายส่ว นของ Tableau จี งมี การเปลี ' ยนแปลงระบบได้ ้อ ปเดตหน้า "แหล่ง งช้ ้อมูล" (แคนวาสกริ ดช้ ือ ้อมูล) หน้า ๓ ๓ "ดู ช้ ้อมูล" และแผงช้ ้อมูลในเวี ร์ กช้ ือ ตใหม่ ที่ ' งหมดเพี ' ือรอร้ บประสพ การณ์ การวิ เเคราะห์ แบบหลายตาราง หากต้ องการช้ ้อมูลเพี ' มเดี ม โปรดดู [การเปลี ' ยนแปลงในส่ว นต้ งๆของ ือ เนอ์ เพช API](#) สำ หรี บเข้ ำ ถึง "ดู ช้ ้อมูล" ได้ ร้ บการ้อ ปเดตให้ รอร้ บการวิ เเคราะห์ หลายตารางแล้ว

- การสี บค้ นแบบรู้ บรี บทจะนำ ช้ อมุ ลที่ ' เกี ' ยวช้ องมาใช้ เมื่ ' ่องำ เป็ นแหล่ง งช้ อมุ ลที่ ' ใช้ ความส้ มพ้ นธ์ จะสามารถนำ ตารางแกวช้ อมุ ลและตารางช้ ือเที จจรี งต่า งๆ มาใช้ ในแหล่ง งช้ อมุ ลเดี ยวได้ ง่า ยช้ " นจากที่ ' ต้ อดำ เนี นการสี บค้ นที่ " งแหล่ง งช้ อมุ ลทาง Tableau ได้ นำ ช้ อมุ ลจากตารางต่า งๆ ที่ ' ่องำ เป็ นสำ หรั บเวี ร์ กช้ ือโดยอี งจวกพี ลด์ ที่ ' มี มาแสดงเป็ นภาพ

ดู วิ ดี โอ: โปรตดู วิ ดี โอยาว 5 นาที นี " สำ หรั บการปรึ บปรุ ึ่งภาพรวมของแหล่ง งช้ อมุ ลและการแนะนำ เกี ' ยวกับ การใช้ ความส้ มพ้ นธ์ ใน Tableau

หมายเหตุ : ือ นเทอร์ เฟซสำ หรั บการแก้ ไขความส้ มพ้ นธ์ ที่ ' แสดงในวิ ดี โอนี้ " จะแตกต่า งจวกกร ' นปี จจ บั นเลี กนี้ อยแต่ มี พี งก์ ช้ นการทำงานเหมี ่อนกั น

เรี ยนรู้ " เพื่ ' มเดี มเกี ' ยวกับ วิ ธี การทำงานของการสี บค้ นความส้ มพ้ นธ์ ได้ ในบลิ อกโพส ต์ Tableau เหล่า นี " :

- ความส้ มพ้ นธ์ ตอนที่ ' 1: แนะนำ การสร้ างแบบจ่า ลองช้ อมุ ลใหม่ ใน Tableau
- ความส้ มพ้ นธ์ ตอนที่ ' 2: คำ แนะนำ และเคลี ดลึ บ
- ความส้ มพ้ นธ์ ตอนที่ ' 3: การถามค่า งามในตารางที่ ' เกี ' ยวช้ องหลายตาราง

และดู วิ ดี โอพอดคาสต์ เกี ' ยวกับ บความส้ มพ้ นธ์ จากกรวิ เคะระห์ การดำ เนี นการเซ่ นเหตุ ือ Tableau จี ังคิ ดค้ น "ความส้ มพ้ นธ์ "ช้ " นคลี ก "วิ ดี โอพอดคาสต์ "ในไลบรารี เพื่ ' อดู เพื่ ' มเดี ม

เปลี ' ยนแปลงแหล่ง งช้ อมุ ลแบบจ่า ลองช้ อมุ ลและความหมายของการสี บค้ น

การสนั บสนุ นสำ หรั บแหล่ง งช้ อมุ ลหลายตาราง

แหล่ง งช้ อมุ ลใน Tableau จะจดำ และเกี บรี กษาช้ อมุ ลที่ ' เป็ นมาตรฐานเอาไว้ ส่ว นแหล่ง งช้ อมุ ลหลายตาราง ทาง Tableau สามารถจ ดการระด บของรายละเอียดหลายรายการในแหล่ง งช้ อมุ ลเดี ยวได้ การสนั บสนุ นนี้ " ช้ วยให้ ง่า ยต อการจ ดเตรี ยมและสำ รวจช้ อมุ ลของค ุณโดยไม่ ต้ องเซ่ ยนการค้ำ นวณพิ เศษเพื่ ' ือควบค ุมการรวมเซ่ นการเจลี ' ยและยอดสะสม รวมตารางในสคี่ มารู ปทรงดวงดาวและเกลี ดหี มะเพื่ ' ือเซี ' ือมโยงตารางช้ ือเที จจรี งต่า งๆได้ อย่า งราบรี ' นเลย์อร์ เ ชี งตวรรษใหม่ จะใช้ การรวมแบบไดนามี กตามบริ บทและทำให้ ค ุณควบค ุมโดเมนได้ ตี ยี ' งช้ " น (ดู สคี่ มาแบบจ่า ลองช้ อมุ ลที่ ' รงรี บที่ ' หน้า 724)

Tableau จะจดำ และรี กษาความส้ มพ้ นธ์ พื้ นฐานระหว่ งตาราง ทำให้ ความจ่า เป็ นในการค้ำ นวณและการรวมลดนั อยลง เนี ' ือจจากแหล่ง งช้ อมุ ลที่ ' ได้ รี บการปรึ บปรุ ึ่งนี้ " สามารถตอบค้ำ ถากมต่า งๆได้ กว่า งช้ " นค ุณจี่ งสามารถรวมจ่า นวนของแหล่ง งช้ อมุ ลที่ ' แตกต่า งกั นช้ ' งค ุณต้ ้องการสร้ างและดู แลรี กษาได้ ทำให้ ต้ ้องใช้ แหล่ง งช้ อมุ ลเพื่ ' ือแสดงช้ อมุ ลเดี ยวกับ นั อยลง

สิ่งที่ 'ไม่เปลี่ยนแปลง'

ความสัมพันธ์ในเลเยอร์เชิงตรรกะจะให้ตัวเลือกเพิ่มเติมสำหรับการรวมข้อมูล (ไม่มีสิ่งใดหายไป) คุณยังสามารถสร้างแหล่งข้อมูลตารางเดียวใน Tableau ได้ คุณสามารถสร้างตารางเชิงตรรกะได้ โดยใช้การรวม, การผนวก, SQL แบบกำหนดเอง และอื่น ๆ รวมกัน พฤติกรรมของการวิเคราะห์แบบตารางเดียวใน Tableau ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง การวิเคราะห์ตารางตรรกะเดียวที่ผสมระหว่างมิติข้อมูลและการวัดผลจะทำงานแบบเช่นเดิมเหมือนก่อนใน Tableau เวอร์ชัน 2020.1 และก่อนหน้า

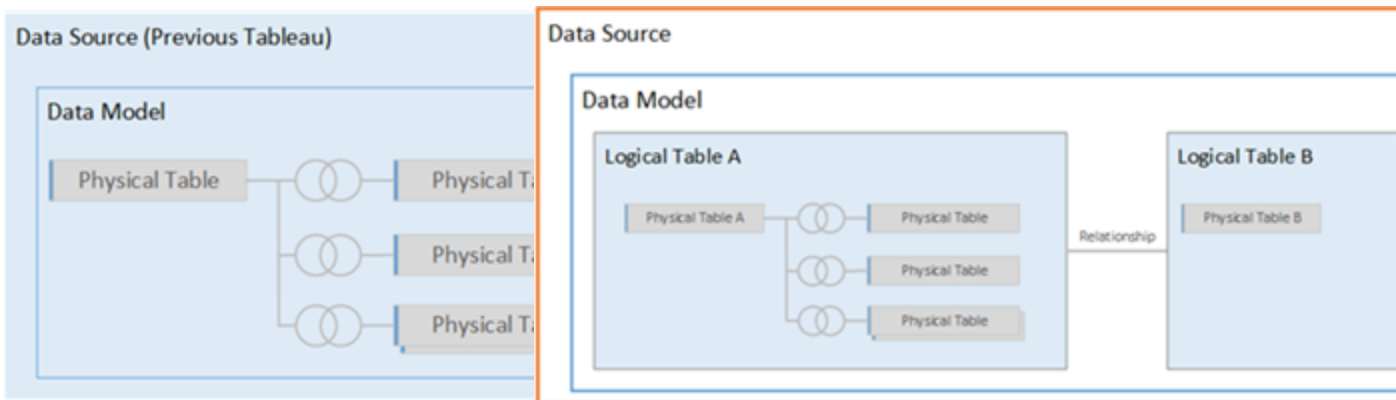
ดังนั้นให้คุณดูคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์แบบจำลองข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่นี่ [หน้า 705](#)

เลเยอร์เชิงตรรกะใหม่ในแหล่งข้อมูล

ใน Tableau เวอร์ชันก่อนหน้านี้ แบบจำลองข้อมูลในแหล่งข้อมูลจะประกอบด้วยเลเยอร์ทางกายภาพชั้นเดียวที่ คุณสามารถระบุการรวมและการผนวกได้ ตารางที่เพิ่มลงในเลเยอร์ทางกายภาพ (รวมหรือผนวก) จะสร้างตารางเดียวที่แบนลง (ดีนอร์มัลไลซ์) สำหรับการวิเคราะห์

เวอร์ชันก่อนหน้า

2020.2 และใหม่กว่า



ใน Tableau เวอร์ชัน 2020.1 และก่อนหน้า แบบจำลองข้อมูลจะเป็นเลเยอร์ทางกายภาพชั้นเดียว

ใน Tableau เวอร์ชัน 2020.2 และใหม่กว่า แบบจำลองข้อมูลจะมีอยู่ด้วยกันทั้งสองแบบได้แก่ เลเยอร์ทางกายภาพและเลเยอร์เชิงตรรกะ

แบบจำลองข้อมูลในแหล่งข้อมูลของ Tableau ตั้งแต่เวอร์ชัน 2020.2 เป็นต้นไปจะมีเลเยอร์ความหมายอยู่เหนือเลเยอร์ทางกายภาพซึ่งเร็วกว่าเลเยอร์เชิงตรรกะซึ่งเป็นที่ที่คุณสามารถเพิ่มตารางต่างๆ หลายรายการและเชื่อมโยงตารางเหล่านั้นเข้าด้วยกันได้ โดยอิงจากคู่มือที่ 'ตรงกัน' ตารางที่เลเยอร์เชิงตรรกะจะไม่ผสานลงในแหล่งข้อมูลแต่จะยังคงความแตกต่าง (นอร์มัลไลซ์) และรักษาระดับของรายละเอียดดั้งเดิมไว้

ตารางตรรกะจะทำหน้าที่เหมือนที่เก็บสำหรับบดตารางกายภาพโดยคุณยังสามารถใช้การรวมและการผนวกระหว่างตารางกายภาพได้ เพียงต์เบิลลิกที่ตารางตรรกะเพื่อเปิดและดำเนินการก็บการรวมและการผนวก

เลเยอร์เชิงตรรกะทำให้การรวมข้อมูลสำหรับสถานการณ์การวิเคราะห์ที่หลากหลายของคุณเป็นเรื่องง่ายยิ่งขึ้น คุณสามารถใช้และสร้างแบบจำลองข้อมูลมาตรฐานในรูปแบบสคีมาดาวและเกสตีเมทซ์ยังมีแบบจำลองที่ยืดหยุ่นซึ่งมาพร้อมกับการเข้าถึงที่แท้จริงที่มีความละเอียดแตกต่างกันอีกด้วย

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **แบบจำลองข้อมูล Tableau** ที่หน้า 717 และ **สคีมาแบบจำลองข้อมูลที่รองรับที่** หน้า 724

ความหมายของการค้นหาที่อิงจากความสัมพันธ์

ความสัมพันธ์เป็นวิธีรวมข้อมูลจากหลายตารางเพื่อการวิเคราะห์ที่ยืดหยุ่นและมีไดนามิกความสัมพันธ์สามารถเป็นแบบกลุ่มมิติและรองรับการรวมภายนอกเต็มรูปแบบคุณไม่จำเป็นต้องใช้ฟังก์ชัน LOD เช่น FIXED ในการจัดข้อมูลซ้ำซ้อนในตารางที่เกี่ยวเนื่อง

ให้จินตนาการว่าความสัมพันธ์เป็นสัญญาณระหว่างสองตารางเมื่อคุณสร้างการแสดงผลภาพที่วัดผลจากตารางเหล่านี้ Tableau จะนำข้อมูลจากตารางเหล่านี้โดยใช้สัญญาณนี้มาสร้างการค้นหาที่รวมที่เหมาะสม

เราขอแนะนำให้คุณใช้ความสัมพันธ์เป็นแนวทางแรกในการรวมข้อมูลเนื่องจากจะทำให้การเตรียมข้อมูลและการวิเคราะห์เป็นไปอย่างง่ายดายและเป็นธรรมชาติมากขึ้น **ใช้การรวมเฉพาะเมื่อคุณต้องการจริงๆ**

- **ไม่มีการรวมประเภทวงแหวน** คุณแค่เลือกฟิลด์ที่ตรงกันเพื่อกำหนดความสัมพันธ์เท่านั้น (ไม่มีประเภทการรวม) เนื่องจากคุณไม่ต้องระบุประเภทของการรวมคุณจึงไม่ต้องดูแผนภาพของเวนนี-ออยเลอร์เมื่อตัดวงความสัมพันธ์
- **อัตโนมัติและรูบริบทความสัมพันธ์** จะอนุญาตให้รวมตามเวลาและบริบทในการวิเคราะห์ Tableau จะเลือกประเภทการรวมโดยอัตโนมัติตามฟิลด์ที่ใช้ในการแสดงผลภาพในระหว่งการวิเคราะห์ Tableau จะปรับประเภทการรวมอย่างชาญฉลาดและรักษาระดับของรายละเอียดตั้งแต่เริ่มต้นของคุณไว้ คุณสามารถดูการรวมที่ระดับรายละเอียดของฟิลด์ในการแสดงผลภาพของคุณแทนที่จะดำเนินการรวมพื้นฐาน
- **ยืดหยุ่นเมื่อคุณรวมตารางโดยใช้ความสัมพันธ์** จะเหมือนเป็นการสร้างแหล่งข้อมูลแบบกำหนดเองที่ยืดหยุ่นสำหรับการแสดงผลภาพทั้งหมดลงในแหล่งข้อมูลเดียวสำหรับเวิร์กบุ๊กนี้ เนื่องจาก Tableau จะค้นหาเฉพาะตารางที่จำเป็นโดยอัตโนมัติและตัวกรองในการแสดงผลภาพคุณจึงสามารถสร้างแหล่งข้อมูลที่สามารถใช้กับลำดับงานการวิเคราะห์ที่หลากหลายได้

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

หากต้ องการซ้ อมู ลเพื้ มเติม มโปรดดู เชื้ อมโยงซ้ อมู ลของคู ณอย่ ากล้ วความส้ มพ้ นธ์ และ ความส้ มพ้ นธ์ ตอนที่ 1:แนะนำ การสร้ างแบบจ้ างลงซ้ อมู ลใหม่ ใน Tableau

หมายเหตุ : หากต้ องการไปที่ ' แคนวาสสำ หรั บรวมต้้ งเติม ให้ ต้ บเบื ลคลิกที่ ' ตารางต รกะในมู มมองระดั บบนสู ด (เลย์เออร์ เชื้ งต รกะของแหล่ งซ้ อมู ล) คู ณย้ งคงเพื้ มการรวมแ ละการผนวกระหวั งตารางในเลย์เออร์ ทางกายภาพของแหล่ งซ้ อมู ลได้ หากต้ องการซ้ อมู ลเพื้ มเติม มโปรดดู แบบจ้ างลงซ้ อมู ล Tableau ที่ หน้ า 717

ย้ ายแหล่ งซ้ อมู ล

เมื้ อคู ณเบื ดเรื ร์ กนุ้ กหรี อแหล่ งซ้ อมู ลก่ อนเวอร์ ช้ น 2020.2 ใน Tableau เวอร์ ช้ น 2020.2 ซ้ นไปแหล่ งซ้ อมู ลของคู ณจะปรากฎเป็ นตารางต รกะเตื ยวในแคนวาสคู ณสามารถใ้ เวื ร์ กนุ้ กอ่ ย่ งที่ ' เคยทำ มาก่ อนหน้ านี้ " ได้ ต้ อไป

หากแหล่ งซ้ อมู ลของคู ณมี ตารางที่ ' รวมหรี อผนวกไว้ หลายรายการ ตารางต รกะเตื ยวจะปรากฎพ ร์ อมก้ บซ้ อ "ซ้ อมู ลที่ ' ย้ ายมา" คู ณสามารถเปลี่ ยนซ้ อตาราง "ซ้ อมู ลที่ ' ย้ ายมา" ได้

หากต้ องการดู ตารางกายภาพที่ ' ประกอบซ้ นเป็ นตารางต รกะเตื ยวให้ ต้ บเบื ลคลิกที่ ' ตาราง เชื้ งต รกะนี้ " นเพื้ อเป็ดในเลย์เออร์ ทางกายภาพคู ณจะเห็ นตารางกายภาพที่ " นฐานรวมถึ งการรวมแ ละการผนวก

Address ID (Addr...	Country	City	Postal Code	Region	State	Customer ID (Cust...	Customer Name	Segment	Loyalty R
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	00-12520	Claire Gube	Consumer	
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	00-12520	Claire Gube	Consumer	
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	00-12520	Claire Gube	Consumer	
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	00-12520	Claire Gube	Consumer	
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	00-12520	Claire Gube	Consumer	
232	United States	Henderson	42420	South	Kentucky	00-12520	Claire Gube	Consumer	

การเชื่อมเรื บ

เวื ร์ กนุ้ กของคู ณต้ องใ้ แหล่ งซ้ อมู ลแบบฝ้ งเพื้ อให้ สามารถแก้ ไขต้ วเลื อความส้ มพ้ นธ์ และประสิ ทธิ ภาพในหน้ าแหล่ งซ้ อมู ลของการเชื่อมเรื บใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ได้

การแยกชั้ ้อมูล

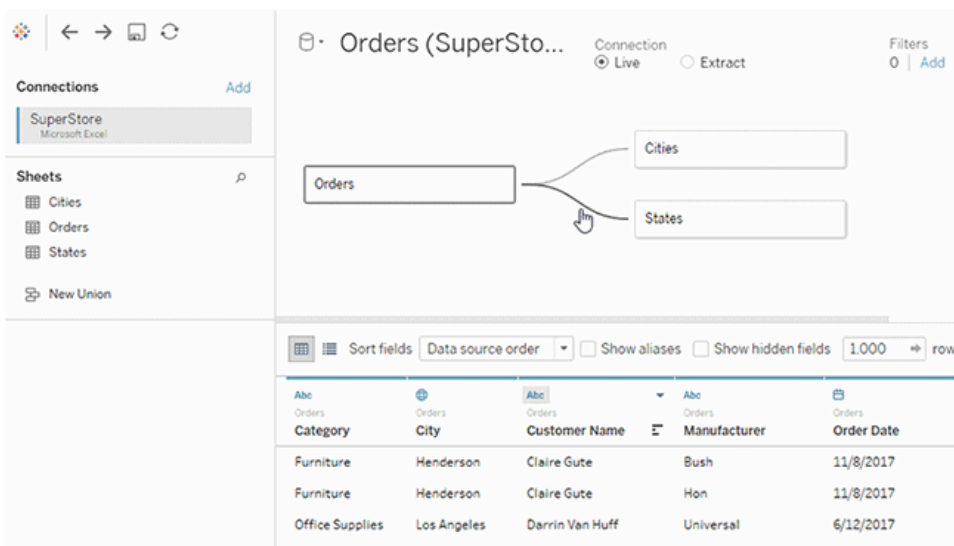
ระบบจะจัดเก็ บชั้ ้อมูลที่ แยกตามตารางเชิง ตรรกะ (แทนที่ ด้ วเลื่ อกตารางเดี ยว) หรือ ตารางกายภาพ (แทนที่ ด้ วเลื่ อกหลายตาราง) หากด้ ้องการชั้ ้อมูลเพื่ ้มติ มโปรดดู [แยกชั้ ้อมูลของคุณที่ ้นั้ 984](#)

การเปลี่ ยนแปลงในส่ว นต่ง ๆ ของอินเทอร์ เฟซ

การเปลี่ ยนแปลงของหน้า ้าแหล่ง ชั้ ้อมูล

แคนวาสของหน้า ้าแหล่ง ชั้ ้อมูลมี สองเลเยอร์ ด้ แก่ เลเยอร์ ตรรกะและเลเยอร์ ตารางภาพ มมองเรื่ ้มต่ง นที่ ้ คุณเห็นในหน้า ้าแหล่ง ชั้ ้อมูล คี ้อแบบใหม่ ี ึ่งจะแสดงเลเยอร์ ตรรกะที่ ้ ใช้ ความสั ้มพั นธ์ (“การผูก โยง”) ระห่ว งตาราง

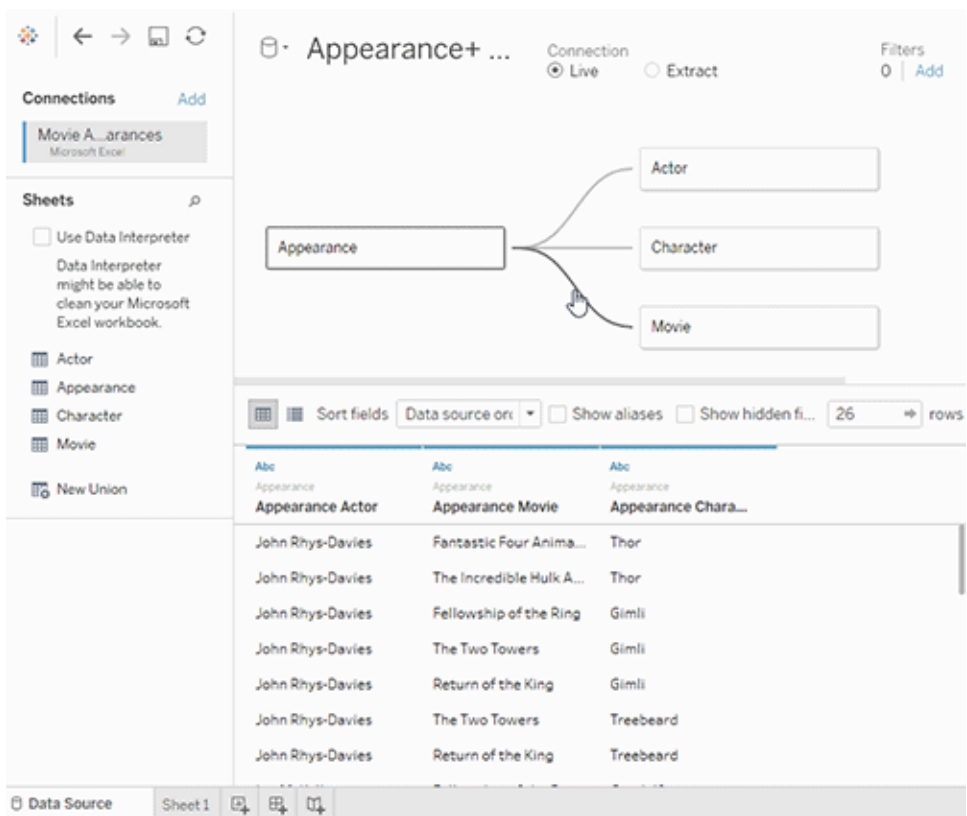
โดยคุณ ึ่งคงเพื่ ้มการรวมและการผนวกระห่ว งตารางในเลเยอร์ ตารางภาพได้ ต่ ้อไปเพื่ ยงด้ บเป็ ลลลล กที่ ้ ตารางตรรกะในม มมองตรรกะระดับ บนสุด เพื่ ้อสลับไปย้ งเลเยอร์ ตารางภาพ หากด้ ้องการชั้ ้อมูลเพื่ ้มติ มโปรดดู [แบบจ้ง ลองชั้ ้อมูล Tableau ที่ ้นั้ 717](#)



ตารางกริ ดชั้ ้อมูล

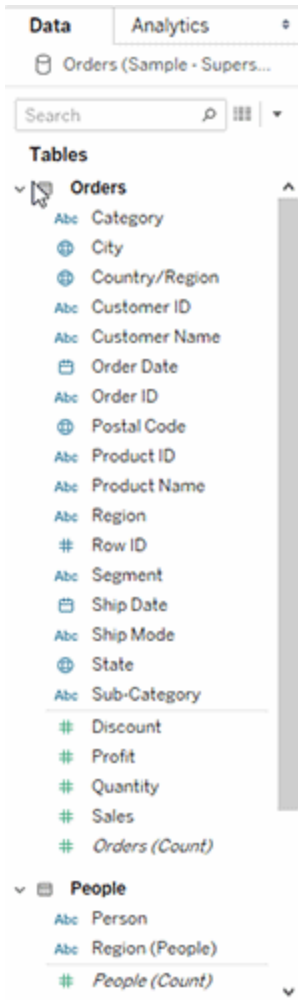
เมื่ ้อแหล่ง ชั้ ้อมูลถู กสร้ างชั้ ้นจากตารางที่ ้ เกื่ ยวชั้ ้องกั ้นหลายรายการ การเลื่ อกตารางตรรกะจะแสดงชั้ ้อมูลของตารางต่ง กล่ว วในรู ปแบบตารางกริ ดชั้ ้อมูลที่ ้ แสดงต่ง ้นล่ว งแบบจ้ง ลองชั้ ้อมูล ความสั ้มพั นธ์ ้นั้ ึ่งจะไม่ มี การผสานชั้ ้อมูลต่ง ้นั้ ้นคุณ ึ่งเห็น นค่ว ส้า ร์ บตารางตรรกะที่ ้ เลื่ อกไว้ อยู่ ้นในขณะ ้นั้ ้น หากคุณ ด้ ้องการเปลี่ ยนรู ปแบบชั้ ้อมูลของคอลั มนั้ ้น คุณ ด้ ้องเป็ ดตารางตรรกะแล้ว ่วเปลี่ ยนรู ปแบบชั้ ้อมูลในม มมองตารางภาพของแหล่ง ชั้ ้อมูล

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



แผงข้อมูลในเวิร์กชีต

แผงข้อมูลได้รับการอัปเดตให้รองรับความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนและการวัดผลในแผงข้อมูลอีกต่อไปสามารถจัดระเบียบฟิลด์การวัดผลและมิติข้อมูลได้ด้วยการวาง (จัดกลุ่ม 'มิติโดยตารางแหล่งข้อมูล') หรือโอโพลเดอร์ (จัดกลุ่ม 'มิติโดยโพลเดอร์') มิติข้อมูลจะแสดงอยู่ในเส้นสีเทาและการวัดผลจะอยู่ด้านบนเส้นสีเทาของแต่ละตารางหรือโอโพลเดอร์ ในบางกรณี ตารางอาจแสดงเฉพาะมิติข้อมูลหรือการวัดผลเท่านั้นในตอนนี้



คุณจะไม่ เห็นฟิลด์ “จำนวนระเบียบ ยน”ในแหล่ง ช้ อมู ลที่ มี ตารางตรรกะอี กต ่อไปทุ กตาราง จะมี จำนวนระเบียบ ยนของตารางเป็ นเขตช้ อมู ลช้ ‘ อช้ ’ ตาราง(จำ นวน)ที่ ะดั บของรายละเอียดสำ รห้ บตารางนั้ ันๆในต้ วอย ่างก ่อนหน้ านั้ ัน” คุณจะเห็น ที่ ‘ อยุ ’ (จำ นวน), ลู กค้ ำ(จำ นวน), และ รายการบรรท ัด(จำ นวน)

COUNT ของตาราง = SUM ของจำ นวนระเบียบ ยนต้ ตาราง คุณไม่ สามารถสร้ างการค้ ำนวณต้ านบนฟิลด์ จำ นวนของตารางได้ จำ นวนจะเป็ นแบบรวมเท้ านั้ ัน

หมายเหตุ : คุณอาจเห็น ฟิลด์ จำ นวนระเบียบ ยนในแผงช้ อมู ลหากคุณปี ดเว็ ร์ กบุ้ กเวอ ร์ ช้ ้นก ่อน 2020.2 ที่ ้ ใช้ จำ นวนระเบียบ ยนในมู มมอง

ฟิลด์ ที่ ้ ค้ ำนวณจะแสดงรายการร วมกั บฟิลด์ เดิ มหากฟิลด์ อี นพุ ตที่ ้ วมตมาจากตารางเดิ ยวกัน

ชู ดและกลุ่ มจะแสดงอยุ่ ใต้ ตารางร วมกั บฟิลด์ เดิ ม

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ฟิลด์ที่ 'ไม่ได้' อยู่ในตารางใดตารางหนึ่ง โดยเฉพาะหรือ 'ไม่ได้' ถูกจัดกลุ่มภายใต้โฟลเดอร์ จะแสดงในฟิลด์ที่ 'ว่าง' ไปด้านข้างตาราง ประเภทฟิลด์ จะประกอบด้วย: การคำนวณแบบรวม การคำนวณที่ใช้ฟิลด์จากหลายตาราง จำนวนระเบียบวินัยที่สามารถทำได้ ซึ่งการวัดผลและค่าการวัดผล

เวอร์ชัน 2024.2 ขึ้นไป: ซึ่งฟิลด์จะแสดงเป็นข้อความสีเทาอ่อนในแผงข้อมูลเมื่อ 'ไม่ได้' เกี่ยวข้องกับฟิลด์ใดๆ ที่ใช้ในมุมมองคุณยังคงสามารถใช้ฟิลด์เหล่านี้เพื่อการวิเคราะห์ในการแสดงเป็นภาพแต่ฟิลด์ที่ 'ไม่ได้' เกี่ยวข้องจะได้รับการประเมินในการวิเคราะห์และตัดทิ้งไปจากฟิลด์ที่ 'เกี่ยวข้อง' คุณอาจเห็นพฤติกรรมนี้หากคุณใช้แหล่งข้อมูลที่มีความสัมพันธ์แบบหลายต่อหนึ่งจริง

ดูข้อมูล

ในหน้าตาของดูข้อมูลเมื่อแหล่งข้อมูลมีตารางตรรกะหลายตารางจำนวนแถวและข้อมูลที่เกี่ยวข้องไว้ที่ระดับของรายละเอียดแบบหนึ่งสำหรับแต่ละตารางในแท็บที่แยกต่างหาก

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ดูข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่หน้า 2112](#)

ฟิลด์ที่คำนวณแล้วจะระบุไว้พร้อมกันกับฟิลด์เดิม

การคำนวณ LOD ไม่จำเป็นต้องปรากฏในดูข้อมูลสำหรับตารางตรรกะเนื่องจากค่าคำนวณ LOD จะมีความละเอียดที่ต่ำกว่าจากตารางนั้นเองหากมิติข้อมูลของการคำนวณ LOD รวมถึงฟิลด์จากตารางเดียว การคำนวณ LOD นี้จะปรากฏในตารางของมันเองในแผงข้อมูล

การเปลี่ยนแปลงของลำดับคอลัมน์ดูข้อมูลใน Tableau เวอร์ชัน 2020.2 ขึ้นไป เมื่อคุณเปิดแหล่งข้อมูลจาก Tableau เวอร์ชัน 2020.1 และก่อนหน้าใน Tableau เวอร์ชัน 2020.2 ขึ้นไป ลำดับของคอลัมน์อาจแตกต่างกัน ระบบอาจแสดงคอลัมน์แตกต่างกันไปในหน้าตาของ "ดูข้อมูล" และลำดับคอลัมน์อาจแตกต่างกันเมื่อคุณส่งออกไปยังรูปแบบ CSV

การเปลี่ยนแปลงวิธีจัดการกับลำดับคอลัมน์ในหน้าตาของ "ดูข้อมูล" นี้จำเป็นต้องรองรับความสัมพันธ์และตารางเชิงตรรกะ

หากคุณใช้สคริปต์ที่เขียนโดยนักพัฒนาลำดับคอลัมน์ที่กำหนดเองเราขอแนะนำให้ใช้ Tableau Extensions API สำหรับ "ดูข้อมูล" เพื่อดาวน์โหลดข้อมูลในรูปแบบ CSV

การเปลี่ยนแปลงที่เกี่วข้องกับการวิเคราะห์แหล่งข้อมูลหลายตาราง

การใช้แหล่งข้อมูลที่มีตารางที่ 'เกี่ยวข้อง' หลายตารางจะส่งผลต่อวิธีการวิเคราะห์ใน Tableau เนื่องจากตารางที่ 'เกี่ยวข้อง' หลายตารางจะมีโดเมนอิสระและจะคงระดับของรายละเอียดที่เดิมไว้เมื่อคุณลากฟิลด์ลงในมุมมอง:

- มีการค้นหาข้อมูลระดับของรายละเอียดตามธรรมชาติ
- มีการค้นหาเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแสดงเป็นภาพเท่านั้น

- ความสัมพันธ์ระหว่างตารางส่งผลลัพธ์ การค้นหาลำดับงานของการสร้างการแสดงผลเป็นภาพอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับว่าตารางของฟิลด์สัมพันธ์กันอย่างไรในแบบจำลองข้อมูลหรือไม่ได้สัมพันธ์กันโดยตรง

ประโยชน์ของการใช้แหล่งข้อมูลหลายตารางกับความสัมพันธ์มีดังนี้

- ความสัมพันธ์จะใช้การรวมแต่จะเป็นไปโดยอัตโนมัติ Tableau จะเลือกประเภทการรวมโดยอัตโนมัติตามฟิลด์ที่ใช้ในการแสดงผลภาพในระหว่างการวิเคราะห์ Tableau จะปรับประเภทการรวมอย่างชาญฉลาดและรักษาระดับของรายละเอียดดีที่สุดในข้อมูลของคุณไว้
- Tableau จะใช้ความสัมพันธ์สำหรับการรวมที่ถูกต้องและการรวมที่เหมาะสมในระหว่างการวิเคราะห์ โดยเป็นไปตามบริบทปัจจุบันของฟิลด์ที่ใช้ในงานในเวิร์กชีต
- รองรับการตารางต่างๆที่ระดับของรายละเอียดที่แตกต่างกันในแหล่งข้อมูลเดียวทำให้การใช้แหล่งข้อมูลเพื่อแสดงข้อมูลเดียวกันนั้นง่ายขึ้น
- ค่าที่วัดที่ไม่ตรงกันจะไม่ลดลง (ไม่มีข้อมูลสูญหายโดยไม่ได้ตั้งใจ)
- ตารางที่เกี่ยวข้องจะลดหรือกำจัดปัญหาข้อมูลซ้ำและปัญหาในการกรองซึ่งบางครั้งอาจเป็นผลมาจากการรวม

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ทำให้ข้อมูลของคุณสัมพันธ์กันที่หน้า 667](#) การวิเคราะห์ทำงานกับแหล่งข้อมูลแบบหลายตารางที่ใช้ความสัมพันธ์อย่างไรที่หน้า 752 และ [การแก้ไขปัญหายุ่งยากกับการวิเคราะห์หลายตารางที่หน้า 767](#)

สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงานของการค้นหาความสัมพันธ์ โปรดดูโพสต์บล็อก Tableau เหล่านี้ :

- ความสัมพันธ์ ตอนที่ 1: แนะนำการสร้างแบบจำลองข้อมูลใหม่ใน Tableau
- ความสัมพันธ์ ตอนที่ 2: คำแนะนำและเคล็ดลับ

ใน Tableau เวอร์ชัน 2024.2 ขึ้นไปแบบจำลองข้อมูล Tableau รองรับการวิเคราะห์แบบหลายข้อเท็จจริงและมีมิติข้อมูลที่ใช้ร่วมกันผ่านความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริง หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เกี่ยวกับแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงเมื่อใดควรใช้แบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงและสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริง](#)

สิ่งที่ใหม่เปลี่ยนแปลง

พฤติกรรมของการวิเคราะห์แบบตารางเดียวใน Tableau ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง การวิเคราะห์ตารางตรรกะเดียวที่ผสมระหว่างมิติข้อมูลและการวัดผลจะทำงานเช่นเดิมเหมือนกันกับใน Tableau เวอร์ชันก่อน 2020.2

การแสดงข้อมูลเฉพาะมิติเป็นภาพ

เมื่อใช้แหล่งข้อมูลแบบหลายตารางกับตารางที่เกี่ยวข้อง: หากคุณสร้างการแสดงผลเป็นภาพแบบเฉพาะมิติ ข้อมูลเหล่านี้ Tableau จะใช้การรวมภายในและคุณจะไม่เห็นโดเมนที่ไม่มีตรงกันแบบเต็มๆ

หากต้องการดูการรวมค่ามิติข้อมูลบางส่วนของคุณสามารถทำสิ่งต่างๆต่อไปนี้ได้ :

- ใช้ “แสดงแถว/คอลัมน์ว่าง” เพื่อดูแถวที่เป็นไปได้ทั้งหมดคลิกเมนู **การวิเคราะห์** แล้วคลิก **อกลีเยต์ ตาราง > แสดงแถวว่าง** หรือ **แสดงคอลัมน์ว่าง** โปรดทราบว่า การตั้งค่านี้ จะทำให้เกิดความหนาแน่นสำหรับฟิลด์ “วันที่” และ “กล่องตัวเลข” ซึ่งผู้ใช้ อาจไม่ต้องการดู
- เพิ่มการวัดไปยังมุมมอง เช่น <ตารางของคุณ> (จำนวน) จากหนึ่งลงในตารางที่แสดงในการแสดงผลเป็นภาพของคุณ ซึ่งตอนนี้ จะรับรองความมั่นใจว่า คุณจะเห็นค่ามิติข้อมูลทั้งหมดจากตารางนี้

พฤติกรรมของค่าต่างๆที่ไม่ตรงกันสำหรับมิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องอาจทำให้คุณประหลาดใจ

เมื่อคุณสร้างการแสดงผลเป็นภาพที่ใช้มิติข้อมูลจากตารางตรรกะหลายตาราง พฤติกรรมของค่าต่างๆ อาจเป็นสิ่งที่น่าประหลาดใจได้ ในตอนแรกหากมิติข้อมูลในการแสดงผลเป็นภาพหรืออินพุตสำหรับการคำนวณระดับแถวใช้ฟิลด์จากตารางตรรกะหลายตาราง Tableau จะแสดงผลเฉพาะผลลัพธ์ที่มิติข้อมูลทุกรายการตรงกันกับค่าต่างๆตามค่าเริ่มต้น

ตัวอย่างเช่นพิจารณาชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยตารางตรรกะ 2 ตาราง ได้แก่ Customers (ลูกค้า) และ Purchases (การซื้อ) ลูกค้าบางรายไม่ได้ทำการซื้อและไม่มีการซื้อในตาราง Purchases (การซื้อ) หากคุณนำมิติข้อมูล [ลูกค้า].[ซื้อ] มาคำนวณคุณจะได้เห็นรายชื่อลูกค้าทุกคนไม่ว่าจะทำการซื้อหรือไม่ก็ตาม จากนั้นหากคุณเพิ่มมิติข้อมูล [การซื้อ].[ผลิตภัณฑ์] ไปยังการแสดงผลเป็นภาพ Tableau จะอัปเดตเพื่อแสดงลูกค้าที่ทำการซื้อพร้อมกันกับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อ

ดังนั้นยังมีวิธีต่างๆอีกหลายวิธีที่คุณสามารถใช้เพื่อดำเนินการกับพฤติกรรมตามค่าเริ่มต้นนี้ได้ ดังนี้

- ใช้ “แสดงแถว/คอลัมน์ว่าง” เพื่อดูแถวที่เป็นไปได้ทั้งหมดแล้วคลิกค่ามิติข้อมูลที่ไม่ตรงกันคลิกเมนู **การวิเคราะห์** แล้วคลิก **อกลีเยต์ ตาราง > แสดงแถวว่าง** หรือ **แสดงคอลัมน์ว่าง** โปรดทราบว่า การตั้งค่านี้ จะทำให้เกิดความหนาแน่นสำหรับฟิลด์ “วันที่” และ “กล่องตัวเลข” ซึ่งคุณอาจไม่ต้องการ
- แปลงมิติข้อมูลรายการใดรายการหนึ่งให้เป็นการวัดผลเช่นการสลับไปใช้ COUNT([การซื้อ].[ผลิตภัณฑ์]) จะคงแสดงลูกค้าที่ไม่ซื้อผลิตภัณฑ์ใดๆ โดยแสดงลูกค้าเหล่านี้เป็น "0" วิธีนี้ อาจไม่ดีนักหากคุณต้องการดูผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

- เมื่อการวัดผลไว้ในมุมมองจากตารางคำนวณที่ 'ไม่' ตรงกัน ตัวอย่างเช่น การเพิ่ม COUNT([ลูกค้า]) ตรงแถบรายละเอียดจะคืนค่าลูกค้าที่ 'ไม่' ตรงกันไปพร้อมกับการแสดงผลที่ 'ทั้งหมด'
- แทนที่จะเขียนสูตรตารางสองตารางที่ 'ระดับ' บรรทัด คุณสามารถรวมทั้งสองตารางได้ ด้วยการรวมภายนอกในระดับ ภาพภาพเหมือนใน Tableau เวอร์ชันก่อนหน้า วิธีนี้จะแสดงค่าที่ 'ไม่' ตรงกันโดยมีผลลัพธ์เพียงเพียงเล็กน้อย การค้นหาจะดำเนินการโดยการค้นหาทั้งสองตารางเสมอค่า NULL จะปรากฏในการแสดงเป็นภาพและตัวกรองด้วย แม้ว่า จะไม่ได้ใช้ฟิลด์จากตารางที่ 'ไม่' ตรงกันก็ตาม และคุณจะต้องเขียนการคำนวณ LOD เพื่อหลบความซับซ้อนที่ 'ไม่' ต้องการซึ่งเกิดขึ้นจากการรวม

การใช้ฟิลด์ "จำนวน" ของตารางแทน "จำนวนระเบียบ"

คุณจะไม่เห็นฟิลด์ "จำนวนระเบียบ" ในแหล่งข้อมูลที่มีตารางตรรกะอีกต่อไปทุกตาราง จะมีจำนวนระเบียบของตารางเป็นเขตข้อมูลชื่อ "อัตรา(จำนวน)" ที่ระดับของรายละเอียดสำหรับตารางนี้ ในตัวอย่างก่อนหน้า คุณจะเห็นที่ "อยู่" (จำนวน), "ลูกค้า" (จำนวน), และ "รายการบรรทัด" (จำนวน)

COUNT ของตาราง = SUM ของจำนวนระเบียบต่ออัตรา คุณไม่สามารถสร้างการคำนวณบนฟิลด์จำนวนของตารางได้ จำนวนจะเป็นแบบรวมเท่านั้น

หมายเหตุ : คุณอาจเห็นฟิลด์จำนวนระเบียบในแผงข้อมูลหากคุณเปิดตัวเลือกเวอร์ชันก่อน 2020.2 ที่ใช้จำนวนระเบียบในมุมมอง

การคำนวณข้ามตาราง

คุณสามารถเขียนการคำนวณที่พาดผ่านหลายตารางได้ โปรดทราบว่า การคำนวณแบบข้ามตารางจะใช้ความหมายของการสืบค้นการรวมภายในตามค่าเรี่มต้น การคำนวณจะอยู่ตรงจุดบนสุดของการรวมระหว่างตรรกะที่อ้างอิงความสัมพันธ์ที่ยังช่วยให้อ่านสามารถเขียนการคำนวณระดับแถวข้ามตารางที่ส่งผลให้เกิดการรวมภายนอกได้แล้วตอนนี้

การคำนวณจะได้รับการประเมินหลังจากเพิ่มมิติข้อมูล NULL ดังนั้นคุณจึงสามารถเปลี่ยน NULL เป็นสิ่งที่ 'ไม่ได้' ด้วยการคำนวณเช่น: IFNULL([มิติข้อมูล], "หายไป")

รวมทั้งหมดด้วย SUM

รวมทั้งหมดด้วย SUM จะสะท้อนผลรวมจริงที่ระดับของรายละเอียดแบบที่ฟิลด์ในตารางตรรกะของฟิลด์ได้ดีกว่า SUM ของยอดรวมย่อย

NULL และการรวมอัตโนมัติที่เกิดจากความสัมพันธ์

ใน Tableau เวอร์ชัน 2020.2 ขึ้นไปเมื่อดำเนินการรวมที่ เกิดจากความสัมพันธ์ Tableau จะไม่รวม NULL กับ NULL เข้าด้วยกัน

พฤติกรรมของค่า NULL ที่ ' ไม่ ตรงกั น

เมื่ ' อดุ ณฑพิ ' มการวิ ดผลไปยั งมู มมองค่า มิ ดิ ช้ อดุมู ล NULL จะถู กเพื่ ' มเช่ าไปเมื่ ' อดการวิ ดผลมี ค่าที่ ' ไม่ เกี่ ยวช้ อดงกั บมิ ดิ ช้ อดุมู ล

พฤติกรรมนี้ ' เกิ ดช้ ' นเพราะ Tableau ถึ อดว่าค่าที่ ' ไม่ ตรงกั น (หรือค่า มิ ดิ ช้ อดุมู ลที่ ' ไม่ ม่ เกี่ ยวช้ อดง)เหมื่ อดนกั บค่า NULL จริ งในแหล่ง อดช้ อดุมู ลพิ ' นฐานค่า อดสำ หรั บที่ ' งสองรายการ ช้ อดงต์ นจะถู กรวมไว้ ต้ อดยกั นหรือ อดกรองพร้ อดมกั น

เช่ นเมื่ ' อดใช้ SUM(Sales), [State] อดทุกสถานะที่ ' ตรงกั นจะแสดงถึ งสถานะ ส่ว น SUM(ยอดชย)คื อดผลรวมของสถานะเดี ยวสำ หรั บ NULL ที่ ' ไม่ ตรงกั น SUM(ยอดชย)จะแสดงถึ งสถานะหลา ยๆสถานะ

หากค อดไม่ ต้ อดงการพฤติกรรมนี้ ' ค อดสามารถลั งช้ อดุมู ลของค อดพิ ' อดให้ อดแน้ อดใจว่า อดทุกแถวใ นตารางการวิ ดผลตรงกั บแถวในตารางมิ ดิ ช้ อดุมู ลค อดสามารถใช้ Tableau Prep กั บสถานการณ์ นี้ ' ได้ หรือ อดภายในช้ อดค อดสามารถรองค่า NULL อดออกได้ ต้ อดยการคลิ กที่ ' ค่า NULL แล้ อดเว็ อดยกเว็ นหลัง อดดำ เนิ นการแล้ อดว ค อดจะสามารถแก้ อดไขความสั มพั นธ์ ระหว่ อดงตารางการวิ ดผลและตาราง มิ ดิ ช้ อดุมู ลได้ ต้ อดยการเล็ อดกระเป็ อดยหน้ ' งหมดที่ ' ตรงกั นในการต้ ' งค่า อดต์ อดเว็ อดกประสิ อดธิ ภาพ

การจ้ ดการกั บค่า NULL ที่ ' ไม่ ตรงกั นในกล่ อดงโต้ อดตอบแก้ อดไขต์ อดวกรอง

เมื่ ' อดค อดปร้ บใช้ ต้ อดวกรองกั บมิ ดิ ช้ อดุมู ลค อดเมื่ ' อดค่า NULL อดปรากฏช้ ' นจะเป็นต์ งนี้ '

- ตรงเท้ อดบที่ ' อดวไปค อดสามารถรวมหรือ อดยกเว็ นแถว NULL ได้ อดย อดงช้ อดเจนต์ อดยกล่ อดงกาเค รี่ ' อดงหมาย
- ตรงเท้ อดบว้ อดลด์ การ์ ดการต้ ' งค่า อดจะไม่ ส่ งผลกระทบใด ๆ แม้ อดว่าค่า NULL จะปรากฏช้ ' นหรือ อดไม่ ก็ ตาม(เนื่ อดงจากจะกรองอดออกเพ็ อดยค่า อดช้ อดความและ NULL ไม่ อดช้ อดค่า อดช้ อดความ)
- ตรงเท้ อดบบนส่ ดหรือ อดเจ็ อดนไขการใช้ ต้ อดเว็ อดกอดี ' นนอดกเหน็ อดจากไม่ มี อดจะส่ งผลให้ อดสถานะ "NULL" ถู กรองอดออกไป

ยี้ อดนัย อดความถู กต้ อดงของอดความสั มพั นธ์

ค อดมี ต้ อดเว็ อดกอดมามากยในกรยี้ อดนัย อดความถู กต้ อดงของแบบจ้ อดลองช้ อดุมู ลของค อดพิ ' อดการวิ เคร อดระห้ อดในขณะที่ ' ค อดสร้ อดงแบบจ้ อดลองสำ หรั บแหล่ง อดช้ อดุมู ลของค อดเราแนะนำ อดให้ อดไปที่ ' ช้ อดเต ลี อดกแหล่ง อดช้ อดุมู ลนั ' นแล้ อดวสร้ อดงการแสดงเป็ นภาพเพ็ อดส้ อดจจ้ อดจ้ อดนนวนระเป็ อดยช้ อดุมู ลที่ ' ค้ อดาดหวั งค่าที่ ' ไม่ ตรงกั นค่า Null หรือค่าที่ ' อดว้ อดช้ อด ' อดลองทำ อดงานกั บพิ ลด์ ต้ อดงในตารางต์ อดงๆเพ็ อดให้ อดให้ อดแน้ อดใจว่า อดทุกอดย อดงเป็ นไปตามที่ ' ค อดคาด

ลึ อดงที่ ' ต้ อดงมอดงหา:

- ความส่ มพ้ นธ์ ในแบบจ่า ลองซ้ อมุ ลของคุณ ุ้ใช้ พื ลด์ ตารางที่ ' ตรงก้ นอยุ่ ' หรือ ือไม่
- การเพ่ ' มคู้ ' พื ลด์ ที่ ' ตรงก้ นหลายคู้ ' จะทำ ให้ ความส่ มพ้ นธ์ แม่ นย้า ซ้ " หรือ ือไม่
- ผลล้ พ์ ของการลากมื ตี ซ้ อมุ ลและการว้ ดผลต้ งๆ ลงในมุ มมองจากตารางที่ ' แตกต้ งก้ นเป่ นอยุ่ งไร
- คู้ ุณห้ นจ่า นวนแถวตามที่ ' คาคัดไว้ หรือ ือไม่
- หากคู้ ุณปล้ ' ยนการต้ " งค้ าค้ วเล่ ือออกประลึ ทธึ ภาพไปจากการต้ " งค้ าค้ าริ ' มต้ นค้ าค้ ' คู้ ุณห้ นในการแสดงเป่ นภาพเป่ นลึ ' งที่ ' คู้ ุณคาคัดไว้ หรือ ือไม่ หากไม่ คู้ ุณอาจต้ องตรว จสอบการต้ " งค้ าค้ าริ ือรี เช่ ตเป่ นค้ าค้ าริ ' มต้ น

ต้ วเล่ ืออกสำ หรั บการย้ นย้ นความคู้ กต้ องของความส่ มพ้ นธ์ และแบบจ่า ลองซ้ อมุ ลมื ต้ ง น้ " :

- ทู กตารางจะมี จ่า นวนระเป่ ยนของตารางเป่ นเขตซ้ อมุ ลซ้ " ือซ้ " ือตาราง(จ่า นวน)ที่ ' ระ ดต้ บของรายละเอียด สำ หรั บตารางน้ " นๆ หากต้ องการดู จ่า นวนสำ หรั บตาราง ให้ ลากพื ลด์ "จ่า นวน"ลง ในมุ มมอง หากต้ องการดู การน้ บสำ หรั บตารางท้ " งหมด ให้ เล่ ือออกพื ลด์ "จ่า นวน"สำ หรั บแต่ ละตารางในแผงซ้ อมุ ลจากน้ " นคลิก "ตารางซ้ ือความ"ใน "แสดงให้ ุ้ นดู "
- คลิก กดู ซ้ อมุ ลในแผงซ้ อมุ ลเพ่ ือดู จ่า นวนแถวและซ้ อมุ ลต้ ือตารางนอกจากน้ " ก้ ่อน ที่ ' คู้ ุณจะเร่ ' มสร้ างความส่ มพ้ นธ์ การดู ซ้ อมุ ลจากแหล่ง ซ้ อมุ ลก้ ่อนหรือ ือระหว่ ง การว้ ุเคราะห์ อาจมี ประโยชน้ ในการทำ ให้ คู้ ุณซ้ ือใจขอบเขตของแต่ ละตารางต้ วยหากต้ ือองการซ้ อมุ ลเพ่ ' มเตม้ ือโปรดดู ดู ซ้ อมุ ลเป่ " ือองห้ งที่ ' หน้ ้า2112
- ลากมื ตี ซ้ อมุ ลไปย้ งแถวเพ่ ือดู "จ่า นวนแถว"ในแถบสถานะ หากต้ องการดู ค้ าค้ ' ือไม่ ตรงก้ น ให้ คลิก กเมนู การว้ ุเคราะห์ แล้ วเล่ ือออกเส่ย ือเอาต์ ตาราง>แสดงแถว งหรือ ือแสดงคอ ล้ มน้ ้า ว งคู้ ุณย้ งสามารถลากการว้ ดผลต้ งๆ ไปย้ งมุ มมองเช่ น <ตารางของคุณ>(จ ้า นวน)จากหน้ ' งในตารางที่ ' แสดงในการแสดงเป่ นภาพของคู้ ุณเพ่ ือให้ ุ้ นแ่ ใจว่า าคู้ ุณจะเพ่ ือ นค้ าค้ ามื ตี ซ้ อมุ ลท้ " งหมดจากตารางน้ " น

เคล่ ือดล้ บ: หากคู้ ุณต้ ือองการดู การค้ ุณหาที่ ' สร้ างซ้ " นสำ หรั บความส่ มพ้ นธ์ คู้ ุณสามารถใช้ "ต้ วบ้ นที่ กประลึ ทธึ ภาพ"ใน Tableau Desktop ได้

1. คลิก กเมนู "ว้ ุธี ุ้ใช้ " แล้ วเล่ ือออกการต้ " งค้ าค้ าริ และประลึ ทธึ ภาพการท้ างาน>เร่ ' มการบ้ นที่ กประลึ ทธึ ภาพ
2. ลากพื ลด์ ลงในมุ มมองเพ่ ือสร้ างการแสดงเป่ นภาพของคู้ ุณ
3. คลิก กเมนู "ว้ ุธี ุ้ใช้ " แล้ วเล่ ือออกการต้ " งค้ าค้ าริ และประลึ ทธึ ภาพการท้ างาน>หญ ดการบ้ นที่ กประลึ ทธึ ภาพเว่ ือร์ กนุ " ก"การบ้ นที่ กประลึ ทธึ ภาพ"จะเป่ นดซ้ " นโดยอ้ ตโน้ มต้
4. ในแดชบอร์ด "สร้ ุปประลึ ทธึ ภาพ"ภายใต้ "เหตุ การณ้ ที่ ' จ้ ดเร่ ยงตามเวลา"ให้ คลิก กแถบ "ก้า ล้ งต้ ้า เน่ นการค้ ุณหา"และดู การค้ ุณหาซ้ อมุ ลต้ ้า นล้ าง

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีเบ

ตัวเลือกรหัสที่สนับสนุนฟังก์ชันการดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ใช้ **Tableau Log Viewer** บน GitHub คุณสามารถกรองเฉพาะคีย์เวิร์ดได้โดยใช้ `end-protocol.query` หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้เยี่ยมชมหน้าวิกิของ **Tableau Log Viewer** ใน GitHub

คำถามเกี่ยวกับความสับสนกับแบบจำลองและแหล่งข้อมูล

นี่คือคำถามบางส่วนของที่เราพบมาเกี่ยวกับการสร้างแบบจำลองและความสับสนใน Tableau หากคุณมีคำถามที่ไม่อยู่ในรายการนี้โปรดแชร์กับเราโดยคลิกที่ไอคอนส่งข้อเสนอแนะด้านล่างนี้ที่มุมล่างขวาของหน้า "ความซับซ้อนเหลือเกิน" (คลิก "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" เพื่อคำตอบของคุณในฟิลด์ "ความคิดเห็น" แล้วคลิก "ส่ง")

ความสับสน

ความสับสนเป็นเพียงอีกชื่อหนึ่งของการรวมใช่หรือไม่

ความสับสนเป็นวิธีรวมข้อมูลจากหลายตารางเพื่อการวิเคราะห์ที่ยืดหยุ่นและมีไดนามิก ความสับสนจะอธิบายว่าตารางเชิงตรรกะอิสระสองตารางมีความสับสนต่อกันอย่างไร แต่ไม่ได้ผสานรวมตารางเข้าด้วยกัน (ตารางเชิงตรรกะคืออะไร) เมื่อมีการสร้างความสับสนระหว่างตารางตารางจะยังคงแยกจากกัน (นอร์มัลไลซ์) โดยคงระดับรายละเอียดและโดเมนดั้งเดิมไว้ คุณสามารถใช้ความสับสนเพื่อสร้างแบบจำลองแบบหลายชั้นที่จริงจังได้

คุณไม่สามารถตั้งประเภทการรวมสำหรับความสับสนได้ ความสับสนจะอนุโลมการรวมตามเวลาและบริบทในการวิเคราะห์ Tableau จะเลือกประเภทการรวมที่ควรใช้โดยอัตโนมัติตามฟิลด์ที่จับคู่กันที่ใช้งานในการแสดงเป็นภาพในระหว่างการวิเคราะห์ Tableau จะปรับประเภทการรวมอย่างชาญฉลาดและรักษาระดับของรายละเอียดดั้งเดิมในข้อมูลของคุณไว้ คุณสามารถดูการรวมที่ระดับรายละเอียดของฟิลด์ในการแสดงเป็นภาพของคุณแทนที่จะคำนึงถึงการรวมพื้นฐาน

ความสับสนสามารถเป็นแบบกลุ่มมิติและรองรับการรวมภายนอกเต็มรูปแบบที่คุณไม่จำเป็นต้องใช้ฟังก์ชัน LOD เช่น FIXED ในการจัดข้อมูลซ้ำซ้อนในตารางที่เกี่ยวข้อง **เรียนรู้เพิ่มเติม:** สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความสับสนโปรดดูหัวข้อและโพสต์บล็อกเหล่านี้:

- [ทำให้ข้อมูลของคุณสับสนกัน](#)
- [แบบจำลองข้อมูล Tableau ที่หน้า 717](#)
- [ความแตกต่างระหว่างความสับสนกับการรวมที่หน้า 729](#)
- [ใช้ความสับสนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายตารางที่หน้า 687](#)
- [อย่ากลัวความสับสนที่หน้า 772](#)
- [ความสับสน ตอนที่ 1: แนะนำการสร้างแบบจำลองข้อมูลใหม่ใน Tableau](#)
- [ความสับสน ตอนที่ 2: คำแนะนำและเคล็ดลับ](#)
- [ความสับสน ตอนที่ 3: การถามคำถามในตารางที่เกี่ยวข้องหลายตาราง](#)

และดู วิดีโอพอดคาสต์ เกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพ จาก [การวิเคราะห์การดำเนินงาน](#) ใน [เหตุใด Tableau จึงคิดค้น "ความซับซ้อน" ขึ้น](#) คลิป "วิดีโอพอดคาสต์" ในไลบรารี เพื่อ ดูเพิ่มเติม

ฉันสามารถใช้การรวมระหว่างตารางเชิงตรรกะได้หรือไม่

คุณต้องการใช้ ความซับซ้อน ระหว่าง ตารางเชิงตรรกะได้หรือไม่ คุณสามารถใช้ การรวมได้ เฉพาะระหว่าง ตารางกายภาพที่มี อยู่ใน ตารางเชิงตรรกะเท่านั้น นับเป็นลคลิกที่ ตารางเชิงตรรกะเพื่อเปิด

เราขอแนะนำ ให้ คุณใช้ ความซับซ้อน เป็นแนวทางแรกในการรวมข้อมูล เนื่องจากจะทำให้ การเตรียมข้อมูลและการวิเคราะห์ เป็นไปอย่างง่ายดายและสะดวกขึ้น ใช้ การรวมเฉพาะเมื่อ คุณต้องการจริงๆ สถานการณ์ ที่ คุณอาจยังสามารถใช้ การรวมได้ เมื่อ ต้องการ:

- ใช้ แหล่งข้อมูล จากเวอร์ชันก่อนหน้า 2020.2 กับ Tableau ที่ คุณอัปเดตเป็น 2020.2 ต่อไป
- ใช้ ประเภทการรวมที่ เฉพาะเจาะจงอย่างชัดเจน
- ใช้ แบบจำลองข้อมูล ที่ รองรับมิติข้อมูล ที่ ใช้ร่วมกัน

การรวมหายไปไหน ฉันยังสามารถรวมข้อมูลตารางโดยใช้ การรวมได้ หรือไม่

การรวมยังคงเป็นตัวเลือกในการรวมข้อมูลของคุณอยู่ คุณเพียงแค่อัปเดิตตารางเชิงตรรกะที่ จะทำงานร่วมกับ การรวม (นับเป็นลคลิกที่ ตารางเชิงตรรกะเพื่อเปิด) ตารางที่ คุณรวมจะถูกลบออกจากรายการ ตารางเชิงตรรกะเดี๋ยวนั้น

[การรวมหายไปไหนที่ หน้า 732](#)

ความซับซ้อน เป็นเหมือนการผสมผสานหรือไม่ ฉันควรใช้ การผสมผสานเมื่อใด

แม้ว่า ทั้ง ความซับซ้อน และการผสมผสานจะรองรับการวิเคราะห์ในระดับของรายละเอียดที่ต่างกัน แต่ ก็ มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน หากคุณต้องการรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ที่เผยแพร่ การผสมผสานจะเป็นตัวเลือกที่ดีของคุณในตอนนี้

คุณอาจเลือกใช้ การผสมผสานเมื่อฟิลด์ที่ใช้ ในการรวมสองตารางขึ้นอยู่กับเวอร์ชัน การผสมผสานจะรองรับเฉพาะการรวมด้านซ้าย ในขณะที่ ความซับซ้อน จะรองรับการรวมภายนอกแบบเต็มรูปแบบ โดยเราสามารถปรับแต่งการผสมผสานได้ สำหรับแต่ละชุด

[ความซับซ้อนกับการผสมผสานที่ หน้า 682](#)

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

แหล่งข้อมูลแบบจำลองข้อมูลและการเชื่อมต่อ

แหล่งข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ใน Tableau เวอร์ชัน 2020.1 และเวอร์ชันก่อนหน้าตารางที่ 'คุณรวมไว้' ในหน้า "แหล่งข้อมูล" โดยใช้การรวมและการผนวกจะสร้างแบบจำลองข้อมูลในแหล่งข้อมูล "ที่มาข้อมูลจะถูกผสานรวมเข้าเป็นตารางเดี่ยวแบบคงที่"

ตั้งแต Tableau 2020.2 เป็นต้นไปจะมีการเพิ่มเลเยอร์เชิงตรรกะใหม่ลงในแบบจำลองข้อมูลของ Tableau เลเยอร์เชิงตรรกะและความสัมพันธ์จะขยายตัวลึกออกไปให้คุณให้มากขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกที่ 'คุณต้องการเข้าสู่ Tableau ขณะนี้' คุณสามารถสร้างแหล่งข้อมูลแบบนอร์มัลไลซ์ที่มีหลายตารางในระดับรายละเอียดที่ 'ต่างกัน' ได้ ตารางที่ 'เกี่ยวข้อง' จะไม่ถูกผสมผสานรวมเข้าด้วยกันจะยังคงความแตกต่างที่ 'น้อย' การใช้ความสัมพันธ์ทำให้การสร้างและวิเคราะห์ข้อมูลในหลายตารางมีความยืดหยุ่นและเป็นไปอย่างรวดเร็ว

คุณยังสามารถสร้างแหล่งข้อมูลตารางเดี่ยวใน Tableau ได้ คุณสามารถสร้างตารางเชิงตรรกะได้โดยใช้การรวม, การผนวก, SQL แบบกำหนดเอง และอื่น ๆ รวมกัน พฤติกรรมของการวิเคราะห์แบบตารางเดี่ยวใน Tableau ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง การวิเคราะห์ตารางตรรกะเดี่ยวที่ 'ผสมระหว่างมิติข้อมูลและการวัดผล' จะทำงานแบบเดียวกับใน Tableau เวอร์ชันก่อนหน้า 2020.2 เมื่อคุณอัปเดตเวิร์กบุ๊กหรือแหล่งข้อมูลเป็น Tableau เวอร์ชัน 2020.2 และใหม่กว่าจะมีตารางเชิงตรรกะเดี่ยวที่ 'แสดงถึงแหล่งข้อมูลก่อนเวอร์ชัน 2020.2 และจะมีการทำงานเหมือนเดิม

ตารางเชิงตรรกะและตารางกายภาพคืออะไร

ตั้งแต Tableau เวอร์ชัน 2020.2 เป็นต้นไปแหล่งข้อมูลจะใช้แบบจำลองข้อมูลที่มีสองเลเยอร์ : เลเยอร์เชิงตรรกะที่ 'คุณสามารถเชื่อมโยงตารางได้ และเลเยอร์ทางกายภาพที่ 'สามารถรวมหรือผนวกตารางได้ ตารางที่ 'คุณลากไปยังเลเยอร์เชิงตรรกะจะใช้ความสัมพันธ์และเรียกตารางเชิงตรรกะ ตารางเชิงตรรกะทุกตารางสามารถมีตารางกายภาพได้มากกว่าหนึ่งตารางในเลเยอร์ทางกายภาพ

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [แบบจำลองข้อมูล Tableau](#) ที่ หน้า 717

สามารถมี ความสัมพันธ์ ระหว่างตารางจากการเชื่อมต่อที่ 'ต่างกัน' ได้หรือไม่

ได้ คุณสามารถสร้างแหล่งข้อมูลที่มี ความสัมพันธ์ ระหว่างตารางจากการเชื่อมต่อที่ 'ต่างกัน' ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [รวมข้อมูล](#) ที่ หน้า 641 ใน [วางแผนเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล](#) ที่ หน้า 640

ฉันสามารถใช้ตัวดำเนินการหรือฟิลด์ที่คำนวณเพื่อกำหนดความสัมพันธ์ได้หรือไม่

ใน Tableau 2020.3 และใหม่กว่า คุณสามารถสร้างความสัมพันธ์ตามฟิลด์ที่คำนวณได้ และเปรียบเทียบฟิลด์ที่ใช้สำหรับความสัมพันธ์โดยใช้ตัวดำเนินการในข้อจำกัดความสัมพันธ์

โปรดทราบว่าตัวเลือก 'อมต' อยู่นอก 'ไม่รองรับ' ตัวดำเนินการ:

- Google BigQuery
- MapR
- Salesforce

การเชื่อมต่อนอกประเภทของรีบตารางเชิงตรรกะและความสัมพันธ์หรือไม่

ระบบจะรองรับประเภทการเชื่อมต่อนอกประเภทส่วนใหญ่โดยสมบูรณ์ Cubes, SAP HANA (ที่มีแอตทริบิวต์ OLAP), JSON และ Google Analytics สามารถรองรับได้ เพื่อบรรณาการเชิงตรรกะเดี่ยวนั้น 20.2 โพรซีเจอร์ที่จัดเก็บไว้จะสามารถใช้ได้ภายในตารางตรรกะเดี่ยวนั้น

แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องไม่สัมพันธ์กัน

ไม่รองรับ

- ฐานข้อมูลคิวบ์ไม่รองรับเลเยอร์เชิงตรรกะชั้นใหม่ การเชื่อมต่อนอกคิวบ์จะมอบประสบการณ์แบบเดี่ยวก่อน 2020.2
- โพรซีเจอร์ที่จัดเก็บไว้: ไม่รองรับการรวมศูนย์ ความสัมพันธ์ หรือการรวมโพรซีเจอร์เหล่านี้ จะแสดงในตารางตรรกะเดี่ยวนั้น และไม่อนุญาตให้เปิดแผนการรวม/การผนวก (เลเยอร์ทางกายภาพ)
- Splunk: ไม่รองรับการรวมทางซ้าย (และด้วยเหตุนี้จึงเชื่อมโยงกับตารางเชิงตรรกะ)
- JSON: ไม่รองรับการรวมศูนย์, SQL แบบกำหนดเอง, การรวมหรือความสัมพันธ์ (เฉพาะการผนวก)
- แหล่งข้อมูลที่ไม่รองรับการคำนวณ LOD หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ข้อจำกัดแหล่งข้อมูลสำหรับบัญชีผู้ใช้รายละเอียดยอดที่หน้า 2548](#)

การรองรับแบบจำกัด

- การเชื่อมต่อนอกมาตรฐานของ Salesforce และ WDC: จะแสดงเป็นตารางที่รวมภายในตารางเชิงตรรกะนอกจากนี้ ยังรองรับแหล่งข้อมูลตารางเชิงตรรกะเพื่อบรรณาการเดี่ยวนั้น การเชื่อมต่อนอกมาตรฐานไม่สามารถรวมกับตารางที่มีอยู่ได้
- SAP HANA: ไม่รองรับตารางตรรกะที่เก็บข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การเชื่อมต่อนอกคิวบ์แอตทริบิวต์ OLAP

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

มี การรองรื บแบบจำ ลองซ้ อมู ลประเภทใดบ้ าง

โปรดดู แบบจำ ลองซ้ อมู ล Tableau ที่ ่ หน้า ๗17 และ สคื มาแบบจำ ลองซ้ อมู ลที่ ่ รองรื บที่ ่ หน้า ๗24

มี มู มมองแบบคลาสสิ กของหน้า ่ “แหล่ งซ้ อมู ล”ที่ ่ จั นสามารถใช้ ้ ได้ หรือ ้อไม่

เลเยอร์ ทางกายภาพของแคนวาสหน้า ่ “แหล่ งซ้ อมู ล”นี้ ่ นก็ ้อเป็ น"มู มมองแบบคลาสสิ ก"ของหน้า ่ “แหล่ งซ้ อมู ล”ใน Tableau เวอร์ ชั นก่ อนหน้า ่

มู มมองเรี ่มต้ นของแคนวาสแหล่ งซ้ อมู ลคื ้อเลเยอร์ เชิ งตรรกะใน Tableau เวอร์ ชั น 2020.2 แล ะใหม่ กว่ ่าคู ณต้ องต้ บเบิ ลคคิ กที่ ่ ตารางเชิ งตรรกะในแคนวาสหน้า ่ “แหล่ งซ้ อมู ล”เพื่ ้อไป ที่ ่ เลเยอร์ ทางกายภาพของแคนวาส

จั นจะสร้ างแหล่ งซ้ อมู ลแบบตารางเตี ยวได้ ้อย ่างไร

ลากตารางเตี ยวลงในแคนวาส(เลเยอร์ เชิ งตรรกะ)ของหน้า ่ “แหล่ งซ้ อมู ล”ในเวี ร กชั ตให้ ้ ใช้ พิ ลต้ จากตารางนี้ ่ นในแผงซ้ อมู ลเพื่ ้อการวิ เคราะห์

คู ณสามารถเพื่ ่มซ้ อมู ลเพื่ ่มเตี มภายในตารางตรรกะเตี ยวได้ โดยการต้ บเบิ ลคคิ กที่ ่ ตาราง ชั ้ งจะเป็ ดเลเยอร์ ทางกายภาพของแคนวาสในหน้า ่ แหล่ งซ้ อมู ลหากคู ณต้ องการใช้ การรวมหรือ อก ารผนวกคู ณสามารถลากตารางที่ ่ คู ณต้ องการไปรวมหรือ ผนวกลงในเลเยอร์ ทางกายภาพของแคนวาสตา รางกายภาพจะผสมรวมในตารางเชิ งตรรกะเตี ยวที่ ่ มี

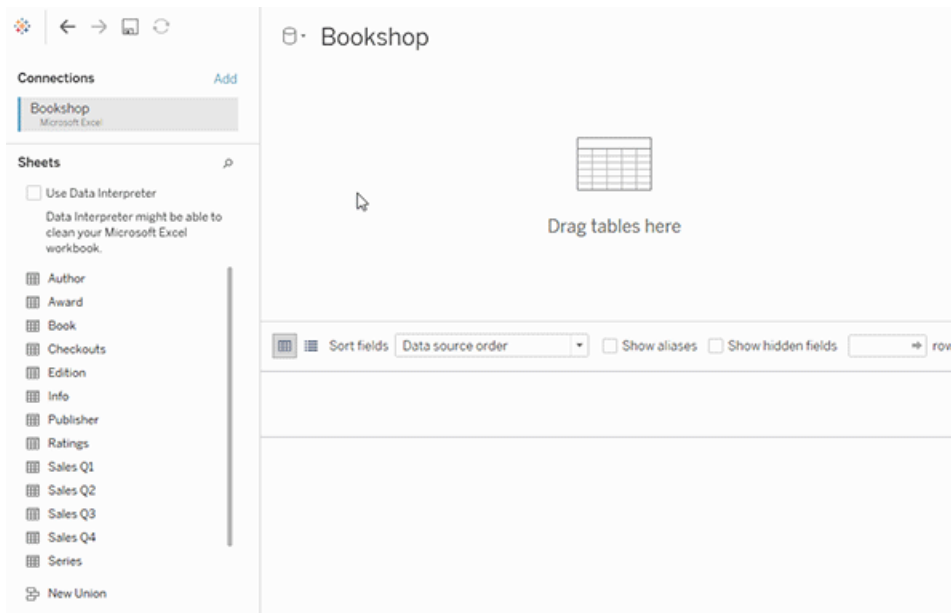


Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

คุณอาจพบการแจ้งเตือนที่บ่งชี้ว่าคุณอาจใช้ความถี่ที่เกินกว่าที่แนะนำ หากคุณต้องการเพิ่มตารางเพิ่มเติมลงในแบบจำลองของคุณโดยคุณจะต้องลบตารางออกจากเลเยอร์ทางกายภาพแล้วเพิ่มลงในเลเยอร์เชิงตรรกะ

ฉันจะดูหรือแก้ไขแบบจำลองบนเว็บได้อย่างไร

คุณสามารถดูและแก้ไขแบบจำลองของคุณของแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เผยแพร่บนเว็บได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [แก้ไขแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เผยแพร่แล้วที่หน้า 3289](#)

ฉันสามารถใช้แหล่งข้อมูลบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud (เวอร์ชัน 2020.2 และใหม่กว่า) ใน Tableau Desktop เวอร์ชันก่อนหน้า (เวอร์ชัน 2020.1 และก่อนหน้า) ได้หรือไม่

หากคุณพยายามเปิดแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เผยแพร่หรือเวอร์ชันที่เผยแพร่จาก Tableau Server หรือ Tableau Cloud เวอร์ชัน 2020.2 และใหม่กว่าใน Tableau Desktop เวอร์ชันก่อนหน้า (เวอร์ชัน 2020.1 และก่อนหน้า) ตารางเชิงตรรกะใดๆที่เกี่ยวข้องกับตารางรูทในแหล่งข้อมูลจะถูกลบออกเฉพาะตารางรูท (ตารางแรกที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองต้นฉบับ) จะยังคงอยู่

หากคุณพยายามใช้แหล่งข้อมูลในเครื่องใน Tableau เวอร์ชันก่อนหน้า:

- Tableau แสดงคำเตือนว่าแหล่งข้อมูลดังกล่าวมาจาก Tableau เวอร์ชันใหม่กว่าซึ่งจะเข้ากันได้ไม่ได้กับเวอร์ชันก่อนหน้า
- บนหน้า "แหล่งข้อมูล" เฉพาะตารางรูทเท่านั้นที่จะยังคงอยู่ในแหล่งข้อมูล
- ในแผงข้อมูลในเวิร์กชีต Tableau Desktop Tableau จะแสดงข้อผิดพลาด (เครื่องหมายอัศเจรีย์สีแดง) ถัดจากฟิลด์ที่ได้อัปเดตที่บ่งชี้ว่าไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของตารางรูท

หากคุณพยายามใช้แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เผยแพร่ใน Tableau เวอร์ชันก่อนหน้า:

- Tableau แสดงคำเตือนว่าแหล่งข้อมูลดังกล่าวมาจาก Tableau เวอร์ชันใหม่กว่าซึ่งจะเข้ากันได้ไม่ได้กับเวอร์ชันก่อนหน้า
- ในแผงข้อมูลในเวิร์กชีต Tableau Desktop Tableau จะแสดงข้อผิดพลาด (เครื่องหมายอัศเจรีย์สีแดง) ถัดจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องและข้อความว่าจำเป็นต้องอัปเดตการเชื่อมต่อคลิก [แสดงรายละเอียด](#) เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อผิดพลาด

แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เผยแพร่สามารถเชื่อมโยงกันได้หรือไม่

คุณไม่สามารถเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เผยแพร่ซึ่งกันและกันได้ แต่คุณสามารถแก้ไขและดูแบบจำลองสำหรับแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เผยแพร่ได้

หากคุณต้องการรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเผยแพร่การผสมผสานจะเป็นตัวเลือกที่ดีกว่าของ
คุณในตอนนั้น”

ความล้มเหลวกับการผสมผสานที่หน้า 682

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทำงานอย่างไรกับตารางเชิงตรรกะที่เกี่ยวข้อง

ระบบจะจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามตารางเชิงตรรกะ(แทนที่ตัวเลือกตารางเดี่ยว)หรือตารางกายภาพ(แทนที่ตัวเลือกหลายตาราง)หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **แยกข้อมูลของคุณ**
ที่หน้า 984

หากจึงต้องการดาวน์โหลดเป็น Tableau เวอร์ชัน 2020.1 และก่อนหน้าจะเกิดขึ้น
วิธีนี้กับความล้มเหลวระหว่างตารางเชิงตรรกะ

หากคุณดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กเป็น Tableau เวอร์ชัน 2020.1 และก่อนหน้าตารางเชิงตรรกะใด
ใดๆที่เกี่ยวข้องกับตารางรูปทรงแบบจำลองจะถูกลบออกจากแหล่งข้อมูลเฉพาะตารางรูปทรงแบบจำลอง(ตาราง
แรกที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองนั้น)จะยังคงอยู่

ซึ่งทั้งหมดในเวิร์กบุ๊กที่ใช้ฟิลด์จากตารางเชิงตรรกะ(ไม่ใช่รูปทรงแบบจำลอง)จะใช้งานไม่ได้
เนื่องมาจากตารางและฟิลด์ถูกลบออกจากแบบจำลองแล้ว

การดาวน์โหลดจะทำงานได้ดีที่สุดสำหรับเวิร์กบุ๊กที่มีแหล่งข้อมูลแบบตารางเดี่ยว
แบบจำลองข้อมูลใหม่ทำงานกับคิวรี่อย่างไร

คิวรี่จะทำงานเหมือนกันกับ Tableau เวอร์ชันก่อนหน้าแหล่งข้อมูลคิวรี่จะปรากฏเป็น
แหล่งข้อมูลแบบตารางเดี่ยวเช่นเดียวกับในฉบับที่คุณไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์โดย
ใช้ข้อมูลคิวรี่ได้

การโต้ตอบกับพีเจอร์ Tableau และผลิตภัณฑ์อื่นๆ

“อธิบายข้อมูล”ทำงานกับแหล่งข้อมูลแบบหลายตารางที่ใช้ความสัมพันธ์หรือ
ไอไม่

ใน Tableau เวอร์ชัน 2020.3 หรือใหม่กว่าคุณสามารถใช้ “อธิบายข้อมูล” กับแหล่งข้อมูล
แบบหลายตารางที่เกี่ยวข้องกับได้ การตั้งค่าความไม่ซ้ำกันและความสมบูรณ์เชิงอ้างอิง
จึงสำหรับความสัมพันธ์ที่รองรับการตั้งค่าอย่างถูกต้องเพื่อให้ “อธิบายข้อมูล” สามารถวิเคราะห์
ข้อมูลแบบหลายตารางที่เกี่ยวข้องได้

ใน Tableau เวอร์ชัน 2020.2 และก่อนหน้าคุณสามารถใช้ “อธิบายข้อมูล” กับแหล่งข้อมูล
แบบตารางเดี่ยวเท่านั้น แหล่งข้อมูลของคุณสามารถมีตารางเชิงตรรกะเดี่ยวที่กำหนดโดย
ตารางกายภาพอยู่ข้างหนึ่ง ตาราง

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

“สอบถามช่ย ้อมูล” ทำ งานกั บแหล่ง งช่ย ้อมูลแบบหลายตารางหรือ ือไม่

“สอบถามช่ย ้อมูล”รองรับ แหล่ง งช่ย ้อมูลแบบหลายตารางและเป็ นแบบนอร์ มัลไลซ์

ความสามารถในการสร้ างแบบจำ ลองช่ย ้อมูลใหม่ ส่ งผลต่ ือการใช้ Tableau Bridge อยู่ ่า
งไร

การใช้ Tableau Bridge เวอร์ ชั นล่าสุด จะมอบความเชื่ ากั นได้ อยู่ ังสมบุ รณั กั บ Tableau
เวอร์ ชั น 2020.2 และพี ังกั ชั นการสร้ างแบบจำ ลองช่ย ้อมูล ‘ นใหม่ กว่ ่า

นั นควรใช้ Tableau Prep หรือ ือการเชื่อมใน Tableau Desktop, Tableau Cloud หรือ ือ
Tableau Server เพื่ ือสร้ างแหล่ง งช่ย ้อมูลและควรใช้ เมื่ ืออิด

Tableau Prep จะล้ ังช่ย ้อมูลและสร้ างลำ ดั บงานแยกช่ย ้อมูลและเผยแพร่ แหล่ง งช่ย ้อมูลที่ ‘ มี ต
ารายภาพอยู่ ‘

ใน Tableau Desktop และในการเชื่อมเรื่ บของ Tableau Cloud และ Tableau Server คุ ณสามารถสร้ าง
แหล่ง งช่ย ้อมูลที่ ‘ ใช้ แบบจำ ลองช่ย ้อมูลแบบนอร์ มัลไลซ์ ‘ ได้ แบบจำ ลองช่ย ้อมูลเหล่านี้ ‘ สามารถ
ารสร้ างได้ จากตารางเชื่ งตรรกะและตารางกายภาพและแหล่ง งช่ย ้อมูลของคุ ณสามารถบ้ นที่ กเป็ นแห่ง
ล่ งช่ย ้อมูลแบบสดหรือ ือแบบช่ย ้อมูลแยกได้

เฉพาะตารางเชื่ งตรรกะเท่านั้น ‘ นที่ ‘ สามารถเชื่ ือมโยงได้ ตารางกายภาพสามารถผนวกและรวมได้

การวิ เเคราะห์ ดั บแหล่ง งช่ย ้อมูลแบบหลายตาราง

การวิ เเคราะห์ จะทำ งานแตกต่ ังออกไปเมื่ ือใช้ แหล่ง งช่ย ้อมูลแบบหลายตารางที่ ‘ ใช้ ค
วามสั มพั นธ์ หรือ ือไม่

การใช้ แหล่ง งช่ย ้อมูลที่ ‘ มี ตารางที่ ‘ เกื่ ือยช่ย ืองกั นหลายตารางจะส่ งผลต่ ือวิ ธี การวิ เเคราะห์ ใ
น Tableau เนื่ ือองจากตารางที่ ‘ เกื่ ือยช่ย ืองกั นหลายตารางจะมี โดเมนอิ สระ และจะคงระดั บของรายละเอียด
เอ็ ยดด้ ึงเด็ มไว้ เมื่ ืออคุ ณลากพิ ลด์ ลงในมุมมอง:

- มี การค้ นหาช่ย ้อมูลที่ ‘ ระดั บของรายละเอียดตามธรรมชาติ
- มี การค้ นหาเฉพาะช่ย ้อมูลที่ ‘ เกื่ ือยช่ย ืองกั บการแสดงเป็ นภาพเท่านั้น ‘ น
- ความสั มพั นธ์ ระหว่ ังตารางส่ งผลต่ ือผลลัพธ์ การค้ นหาลำ ดั บงานของการสร้ างการแสดง
เป็ นภาพอาจแตกต่ ังกั นไปชื่ ือ ‘ นอยู่ ‘ กั บว่าตารางของพิ ลด์ สั มพั นธ์ กั นอยู่ ังไรในแบบ
บจำ ลองช่ย ้อมูลหรือ ือว่าไม่ ได้ สั มพั นธ์ กั นโดยตรง

หากต้ ือองการช่ย ้อมูลเพื่ ือเมดิ มโปรดดู อยู่ ากล้ ือความสั มพั นธ์ , การวิ เเคราะห์ ทำ งานกั บแห่ง
ล่ งช่ย ้อมูลแบบหลายตารางที่ ‘ ใช้ ความสั มพั นธ์ อยู่ ังไรที่ ‘ หน้า 752, พฤติ ุกรรมของค้ ือต่า ่า
งๆ ที่ ‘ ไม่ ตรงกั นสำ หรับ บมิติ ช่ย ้อมูลที่ ‘ อาจทำ ให้ คุ ณประหลาดใจที่ ‘ หน้า 701 และการ
กั ไขปัญหาเกื่ ือยช่ย ืองกั บการวิ เเคราะห์ หลายตารางที่ ‘ หน้า 767

หมายเหตุ : ใน Tableau เวอร์ชัน 2024.2 ขึ้นไป แบบจำลองข้อมูล Tableau รองรับการวิเคราะห์แบบหลายชั้นเพื่อจัดเรียงและมิติข้อมูลที่ใช้ร่วมกันผ่านความสัมพันธ์แบบหลายชั้นเพื่อจัดเรียงหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูเกี่ยวกับแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายชั้นเพื่อจัดเรียงเมื่อใดควรใช้แบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายชั้นเพื่อจัดเรียงและสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายชั้นเพื่อจัดเรียง

LOD จะทำงานเหมือนเดิมกับแบบจำลองข้อมูลใหม่หรือไม่ จึงควรใช้ LOD เมื่อใด

นิพจน์ LOD และการคำนวณจะทำงานเหมือนเดิมเนื่องจากขณะนี้ Tableau เข้าใจระดับรายละเอียด (LOD) ของตารางอินพุตแล้ว คุณจึงไม่จำเป็นต้องใช้การคำนวณ LOD เพื่ออธิบายข้อมูลที่ 'ไม่' ต้องการอันเนื่องมาจากการรวม

คุณจึงอาจต้องการใช้การคำนวณ LOD ทำสิ่งต่อไปนี้ :

- จัดการการคำนวณที่ 'ไม่' ต้องการในตารางต้นทางของคุณ
- คำนวณการรวมหลายระดับ (เช่น ค่าเฉลี่ยที่ยิ่งใหญ่กว่าผลรวม)
- เพื่อทำการวิเคราะห์ตามรุ่น (เช่น เพื่อคำนวณวันที่ 'สิ่ง' หนึ่งครั้ง 'ครั้งแรก' ของลูกค้าแต่ละราย)

หากมิติข้อมูลของการคำนวณ LOD รวมฟิลด์จากตารางเดี่ยวยาว การคำนวณ LOD นั้นจะปรากฏในตารางของมุมมองในแผงข้อมูล

จึงจะทราบได้ อย่างไรก็ตาม จำนวนข้อมูลของชั้นข้อมูลที่ความสัมพันธ์อยู่จะถูกตั้ง

คุณมีตัวเลือกมากมายในการยืนยันความถูกต้องของแบบจำลองข้อมูลของคุณเพื่อการวิเคราะห์ ในขณะที่คุณสร้างแบบจำลองสำหรับแหล่งข้อมูลของคุณ เราแนะนำให้ไปที่ 'ขั้นตอน' ออกแหล่งข้อมูลนั้นแล้วสร้างการแสดงผลเป็นภาพเพื่อสำรวจจำนวนระเบียบข้อมูลที่แตกต่างกันที่ 'ไม่' ตรงกับค่า Null หรือค่าที่ 'ว่าง' ลงงานกับฟิลด์ต่างๆในตารางต่างๆ เพื่อให้แน่ใจว่าทุกอย่างเป็นไปตามที่ 'คุณ' คาด

สิ่งที่คุณต้องมองหา:

- ความสัมพันธ์ในแบบจำลองข้อมูลของคุณใช้ฟิลด์ตารางที่ 'ตรงกัน' หรือไม่
- การเพิ่มฟิลด์ที่ 'ตรงกัน' หลายคู่ จะทำให้ความสัมพันธ์แม่นยำขึ้นหรือไม่
- ผลลัพธ์ของการรวมมิติข้อมูลและการวัดผลต่างๆ ลงในมุมมองเป็นอย่างไร
- คุณเห็นจำนวนแถวตามที่ 'คาดไว้' หรือไม่

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

- หากค ุณปลี ' ยนการต้ งค ่าต้ วเลื อกประลึ ทึ ภาพไปจากการต้ งค ่าเรี ' มต้ นค ่าที่ ' ค ุณเหี นในการแสดงเป็ นภาพเป็ นลึ ' งที่ ' ค ุณคาคไว้ หรือ ือไม่ หากไม่ ค ุณอาจต้ องตรวจสอบการต้ งค ่าหรือ อีรี เชี ตเป็ นค ่าเรี ' มต้ น

ต้ วเลื อกสำหรั บการยึ นยึ นความค ุณ กต้ องของความลึ มพื นธ์ และแบบจำ ลองช้ อมู ลมี ต้ งนี้ ' :

- ทุกตารางจะมี จำ นวนระเป็ ยนของตารางเป็ นเขตช้ อมู ลช้ ' อช้ ' อตาราง(จำ นวน)ที่ ' ระต้ บของรายละเอียดสำหรั บตารางนี้ ' นๆ หากต้ องการดู จำ นวนสำหรั บตารางให้ ลากฟิ ลด์ "จำ นวน" ลงในมู มมอง หากต้ องการดู การนั บสำหรั บตารางที่ ' หมดให้ เลื อกฟิ ลด์ "จำ นวน" สำหรั บแต่ ละตารางในแผงช้ อมู ลจากนี้ ' นคลิก ก"ตารางช้ อความ"ใน"แสดงให้ ึ้นดู "
- คลึ กดู ช้ อมู ลในแผงช้ อมู ลเพี ' อดู จำ นวนแถวและช้ อมู ลต้ อตารางนอกจากนี้ ' ก่อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มสร้ างความลึ มพื นธ์ การดู ช้ อมู ลจากแหล่ง ช้ อมู ลก ่อนหรือ าระหว่ างการวิ เคราะห์ อาจมี ประโยชน์ ในการทำให้ ค ุณช้ าใจขอบเขตของแต่ละตารางต้ วหากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู ดู ช้ อมู ลเป็ ' ่องหล้ งที่ ' หน้ 2112
- ลากมี ตี ช้ อมู ลไปย้ งแถวเพี ' อดู "จำ นวนแถว"ในแถบสถานะ หากต้ องการดู ค ่าที่ ' ไม่ ตรงกั นให้ คลึ กเมนู การวิ เคราะห์ แล้ วเลื อกเสี แอต ตาราง > แสดงแถว ังหรือ ือแสดงค อลั มนี้ ' ่วางค ุณยึ งสามารถลากการวิ ดผลต ังๆไปย้ งมู มมองเช่ น <ตารางของค ุณ>(จำ นวน)จากหน้ ' งในตารางที่ ' แสดงในการแสดงเป็ นภาพของค ุณเพี ' ือให้ แน่ ใจว่า ค ุณจะเหี นค ่ามี ตี ช้ อมู ลที่ ' หมดจากตารางนี้ ' น

นี้ ' นสามารถดู การค้ นหาที่ ' Tableau สร้ างช้ ' นสำหรั บความลึ มพื นธ์ ได้ หรือ ือไ ม่

หากค ุณต้ องการดู การค้ นหาที่ ' สร้ างช้ ' นสำหรั บความลึ มพื นธ์ ค ุณสามารถใช้ "ต้ วบ้ นที่ กประลึ ทึ ภาพ"ใน Tableau Desktop ได้

1. คลึ กเมนู "วิ ธี ใช้ "แล้ วเลื อกการต้ งค ่า และประลึ ทึ ภาพการท่ างาน > เรี ' มการบั นที่ กประลึ ทึ ภาพ
2. ลากฟิ ลด์ ลงในมู มมองเพี ' ือสร้ างการแสดงเป็ นภาพของค ุณ
3. คลึ กเมนู "วิ ธี ใช้ "แล้ วเลื อกการต้ งค ่า และประลึ ทึ ภาพการท่ างาน > หยุ ดการบั นที่ กประลึ ทึ ภาพเวี ' ร กุ" ก"การบั นที่ กประลึ ทึ ภาพ"จะเป็ ดช้ ' นโดยอ้ ตโนมี ตี
4. ในแดชบอร์ด "สรุ ปประลึ ทึ ภาพ"ภายใต้ "เหตุ การณ์ ที่ ' จ้ ดเรี ยงตามเวลา"ให้ คลึ กแถบ "ก่า ล้ งดำ เนี นการค้ นหา"และดู การค้ นหาช้ อมู ลต้ นล่ าว

ต้ วเลื อกช้ ' นสูง ือ กต้ วเลื อกหน้ ' งคื อการใช้ [Tableau Log Viewer](#) บน GitHub ค ุณสามารถกร องเฉพาะคิ ย้ เวี ' ร ดได้ โดยใช้ end-protocol.query หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มให้ เรี ' มต้ นต้ วหน้ [วิ ธิ ของ Tableau Log Viewer](#) ใน GitHub

การเปลี่ ยนแปลงในส่ว นต่ง ๆ ของอินเทอร์ เฟซ

หน้า “แหล่ง ่งช่ อมูล” มี การเปลี่ ยนแปลงอย่ง ไรตารางกริ ดช่ อมูล ล่ ะดู ช่ อมูล ล่ ะแวงแล้ วแวงช่ อมูล ล่ ะ

ระบบได้ ้อ ปเดตหน้า “แหล่ง ่งช่ อมูล” (แคนวาสกริ ดช่ อมูล), “ดู ช่ อมูล” และแวงช่ อมูล แล้ วเ พื่อ รองรื่ บประสบการณื่ การวิ เคราะห์ แบบหลายตาราง

ขณะนี ้ มุมมองแรกของแคนวาสแหล่ง ่งช่ อมูล จะเป็ นเลย์เออร์ เชิงตรรกะ ซึ่ งเป็ นจุดที่ ่ คุ ณ ำหนดควมสั มพั นธ์ ต่ง ๆ ตารางกริ ดช่ อมูล และแสดงช่ อมูล แกวส่ำ ห้ ะดื่ บรายละเอี ยดของ แต่ ละตาราง

ในแวงช่ อมูลฟิ ลด์ และฟิ ลด์ ที่ ่ ค่ำ นวณจะถู กจ้ ดระเบียบโดยอ้ ตโนมี ติ ตามระดื่ บรายละเอี ยดต่ง เดิม

หน้าต่ง “ดู ช่ อมูล” จะแสดงช่ อมูล ะดื่ บแกวที่ ่ ะดื่ บรายละเอี ยดที่ ่ ถู กต่ง โดยไม่ ต่ง ำลองแบบเพื่ ื่อให้ การตรวจสอบทำ ได้ ่ง ายซึ่ นรื่ บจ่ำ นวนแกวส่ำ ห้ ะดื่ บแต่ ละตารางในแวงช่ อมูล โดยใช้ ฟิ ลด์ ตาราง(จ่ำ นวน)

[การเปลี่ ยนแปลงของหน้า แหล่ง ่งช่ อมูล ที่ ่ หน้า 696](#)

[ตารางกริ ดช่ อมูล ที่ ่ หน้า 696](#)

[ดู ช่ อมูล ที่ ่ หน้า 699](#)

[แวงช่ อมูลในเรื่ อร์ กซึ่ ติ ที่ ่ หน้า 697](#)

การเปลี่ ยนแปลงที่ ่ เกิ ดกั บล่ำ ติ บคอลลี่ มนั ของ “ดู ช่ อมูล” ใน Tableau 2020.2 แล ะใหม่ กว่ ำ

เมื่ ื่อ คุ ณเปิ ดแหล่ง ่งช่ อมูล จาก Tableau เวอร์ ซึ่ นก่ อนหน้า ใน Tableau 2020.2 แล ะใหม่ กว่ ำ ล่ำ ติ บคอลลี่ มนั อาจแตกต่ง กั นระบบอาจแสดงคอลลี่ มนั แตกต่ง กั นไป ในหน้าต่ง “ดู ช่ อมูล” และล่ำ ติ บคอลลี่ มนั อาจแตกต่ง กั นเมื่ ื่อ คุ ณส่ งออกไปยั งรู ปแบบ CSV

การเปลี่ ยนแปลงวิ ธี ัจ ัดการกั บล่ำ ติ บคอลลี่ มนั ในหน้าต่ง “ดู ช่ อมูล” นี้ ้ จ่ำ เป็ นต่ อการ รองรื่ บควมสั มพั นธ์ และตารางเชิง ตรรกะ

หาก คุ ณใช้ สคริปต์ ที่ ่ ซึ่ นอยู่ ่ กั บล่ำ ติ บคอลลี่ มนั ที่ ่ กำหนดเองเราขอแนะนำ ให้ ใช้ Tableau Extensions API ส่ำ ห้ ะบ “ดู ช่ อมูล” เพื่ ื่อ ตาวนั โหลดช่ อมูล ฟิ ลด์ ฐนในรู ปแบบ CSV

“จ่ำ นวนของตาราง” ทำ งานอย่ง ไรกั บ “จ่ำ นวนระเบียบ ัน”

คุ ณจะไม่ เห็นฟิ ลด์ “จ่ำ นวนระเบียบ ัน” ในแหล่ง ่งช่ อมูล ที่ ่ มี ตารางตรรกะอื่ กต่ ื่อไป ฤ กตาราง จะมี จ่ำ นวนระเบียบ ันของตารางเป็ นเขตช่ อมูล ซึ่ ื่อ ซึ่ ื่อ ตาราง(จ่ำ นวน) ที่ ่ ะดื่ บของรายละเอี ย

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

สำหรับตารางนี้ ในตัวกรองจะซ่อนหน้านี้ คุณเห็นที่ 'อยู่' (จำนวน), ลูกศร (จำนวน), และรายการบรรทัด (จำนวน)

COUNT ของตาราง = SUM ของจำนวนระเบียบยนต์ ตารางคุณไม่สามารถสร้างการคำนวณด้านบนฟิลด์จำนวนของตารางได้ จำนวนจะเป็นแบบรวมเท่านั้น

หมายเหตุ : คุณอาจเห็นฟิลด์จำนวนระเบียบยนต์ในแผงข้อมูล หากคุณเปิดเวิร์กบุ๊กแถวรีซีแนก่อน 2020.2 ที่ใช้จำนวนระเบียบยนต์ในมุมมอง

ชุดกลุ่มและฟิลด์ที่คำนวณจะแสดงที่ใด

หากฟิลด์นี้เป็นของตารางฟิลด์ดังกล่าวจะแสดงอยู่ใต้ตารางหากไม่ใช่จะแสดงอยู่ในพื้นที่ที่หายไปด้านล่างของแผงข้อมูล

ฟิลด์ที่คำนวณจะแสดงรายการร่วมกับฟิลด์เดิม หากฟิลด์อื่นทั้งหมดมาจากตารางเดียวกัน

ชุดและกลุ่มจะแสดงอยู่ใต้ตารางร่วมกับฟิลด์เดิม

ฟิลด์ที่ไม่ได้อยู่ในตารางใดตารางหนึ่ง โดยเฉพาะจะแสดงในพื้นที่ที่หายไปด้านล่างตารางซึ่งรวมถึง: การคำนวณแบบรวม การคำนวณที่ใช้ฟิลด์จากหลายตาราง ซึ่งการวัดผลและการวัดการวัด

แบบจำลองข้อมูล Tableau

ทุกแหล่งข้อมูลที่คุณสร้างใน Tableau จะมีแบบจำลองข้อมูล คุณสามารถคิดถึงแบบจำลองข้อมูลเป็นแผนผังที่บอกให้ Tableau ทราบวิธีค้นหาข้อมูลในตารางฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่คุณเพิ่มไปยังแคตตาล็อกในหน้าแหล่งข้อมูลเพื่อสร้างโครงสร้างแบบจำลองข้อมูลแบบจำลองข้อมูลสามารถเป็นแบบง่ายเช่นตารางเดี่ยวหรืออาจเป็นแบบซับซ้อนมีหลายตารางที่ใช้การรวมกันของความสัมพันธ์ การรวมและการผนวกเป็นหนึ่งเดียว

แบบจำลองข้อมูลมีสองชนิด:

- มุมมองเริ่มต้นที่คุณเห็นครั้งแรกในหน้าแหล่งข้อมูลคือ **เลเยอร์เชิงตรรกะ** ของแหล่งข้อมูลคุณผนวกความสัมพันธ์ในเลเยอร์เชิงตรรกะโดยใช้ความสัมพันธ์ (หรืออนุเดิล) คิดถึงชนิดนี้ เป็นแคตตาล็อกความสัมพันธ์ในหน้าแหล่งข้อมูลหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **ใช้ความสัมพันธ์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตาราง**
- ชนิดต่อไปคือ **เลเยอร์ทางกายภาพ** คุณรวมข้อมูลระหว่างตารางที่เลเยอร์ทางกายภาพโดยใช้ **การรวม** และการผนวกแต่ละตารางเชิงตรรกะจะมีอยู่ข้างนี้ อยู่นั้น ตารางทางกายภาพในชนิดนี้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

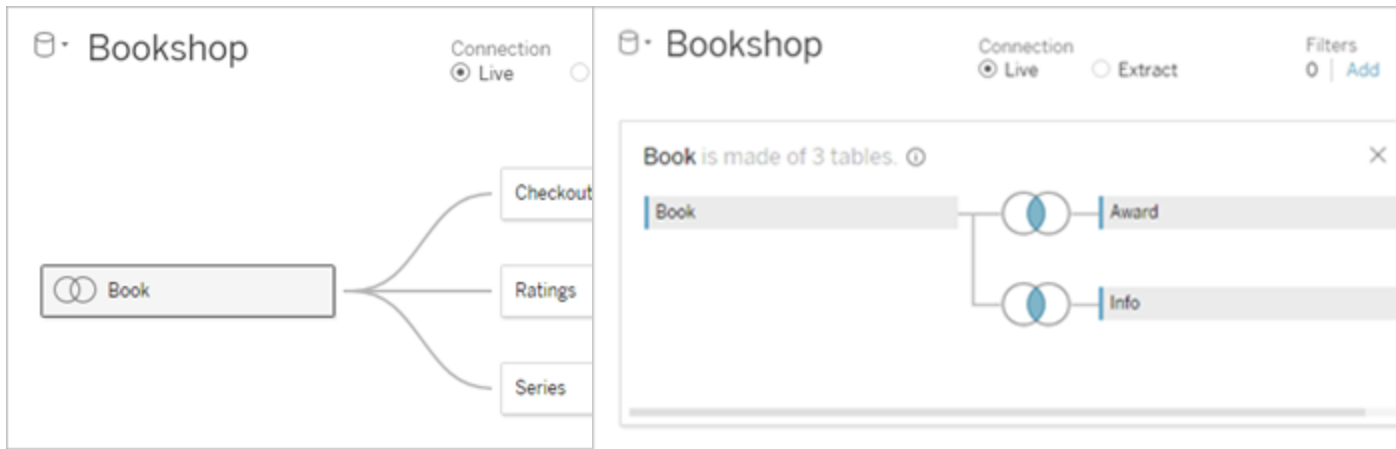
นี่คือ ดึง เลเยอร์ ทางกายภาพเป็น แผนภาพรวม/การผนวกในหน้า แหล่ง ข้อมูล บเปิล คลิ กที่ ตารางเชิง ตระกะเพื่อ อดู หรือ ่อเพื่ มการรวมและการผนวก

เลเยอร์ เชิง ตระกะ

นุ เดิล = ความสั มพั นธ์

เลเยอร์ ทางกายภาพ

แผนผัง Venn = การรวม



มุมมองระดับ บนของแหล่ง ข้อมูลที่มี หลายตารางที่ เชื่อมโยง นี้ คือ เลเยอร์ เชิง ตระกะ ตารางเชิง ตระกะสามารถผนวกรวมกันโดยใช้ ความสั มพั นธ์ (นุ เดิล) ซึ่ง จะไม่ ใช้ ประเภทการรวมแต่ จะหา หน้า ที่ เหมื อนคอนเทนเนอร์ สำหรับ ตารางกายภาพ

ด บเปิล คลิ กตารางเชิง ตระกะนี้ เพื่อ อดู และดู ตารางกายภาพที่ เกี่ยว ข้อง ตารางกายภาพอาจถู กรวมโดยใช้ การรวมหรือ การผนวกในดี วอย ังนี้ ตารางเชิง ตระกะของหน้ ังสี ่อประกอบด้ วยสามตารางกายภาพที่ รวมกัน (Book, Award, Info)

เลเยอร์ เชิง ตระกะ

แคนวาสความสั มพั นธ์ ในหน้า แหล่ง ข้อมูล

ตารางที่ คุณลากที่ นี้ เรียกว่า ตารางเชิง ตระกะ

ตารางกายภาพสามารถเชื่อม โยงกับ ตารางเชิง ตระกะอื่น ๆ

ตารางเชิง ตระกะจะเหมื อนกับ คอนเทนเนอร์ สำหรับ ตารางกายภาพ

ระดับ ของรายละเอียดจะเป็น ระดับ แกวของ

เลเยอร์ ทางกายภาพ

แคนวาสการรวม/การผนวกในหน้า แหล่ง ข้อมูล

ตารางที่ คุณลากที่ นี้ เรียกว่า ตารางกายภาพ

ตารางกายภาพสามารถรวมกัน หรือ อร์วมกัน กับ ตารางกายภาพอื่น ได้

ด บเปิล คลิ กตารางเชิง ตระกะนี้ เพื่อ อดู ตารางกายภาพ

ระดับ ของรายละเอียดจะเป็น ระดับ แกวของตาราง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

เลเยอร์ เชิ งตรรกะ

ตารางเชิ งตรรกะ

ตารางเชิ งตรรกะจะยั งมี ความแตกต่า ง (ท ำ นอร์ มอลไลซ์)ไม่ ได้ ผสานในแหล่ งชั อมู ล

เลเยอร์ ทางกายภาพ

างกายภาพที่ ' ผสานแล้ ว

ตารางกายภาพถูก ผสานลงในตารางธรรมดาตาราง ดี ยวที่ ' ก่า หนดตารางเชิ งตรรกะ

ชั " นของแบบจ่า ลองชั อมู ล

มู มมองระดั บบนที่ ' คู ณหึ นของแหล่ งชั อมู ลคือ **เลเยอร์ เชิ งตรรกะ**ของแบบจ่า ลองชั อมู ลนอก จากนี้ " คู ณสามารถคิ ดถึง เป็ นแคนวาสความสั มพั นธ์ เนื้ องจากคู ณผสมรวมตารางที่ " นี้ " โดยใ ช้ ความสั มพั นธ์ แทนการรวม

เมื้ อคู ณผนวกรวมชั อมู ลจากหลายตาราง แต่ ละตารางที่ " คู ณลากไปยั งแคนวาสในเลเยอร์ เชิ งตรรก ะจะต้ องมี ความสั มพั นธ์ กั บตารางอื่ " นคู ณไม่ จ่า เป็ นต้ องระบุ ประเภทการรวมสำ หรั บความ สั มพั นธ์ Tableau จะเลื อกประเภทการรวมที่ " เหมาะสมโดยอ้ ตโนมั ตี ระหว่ างการวิ เคราะห์ โดยจ ะเลื อกตามพิ ลด์ และบริ บทของการวิ เคราะห์ ในเว็ ร์ กชั ต

เลเยอร์ ทางกายภาพ ของแบบจ่า ลองชั อมู ลที่ " คู ณสามารถผสมรวมชั อมู ลโดยใช้ การรวมและการผนว กคู ณสามารถใช้ Pivot เท้า น " นในแคนวาสนี้ " คู ณสามารถคิ ดถึง เป็ นแคนวาสการรวม/การผนวกใ นเวอร์ ชั นก่ ่อนหน้า ของ Tableau เลเยอร์ ทางกายภาพจะเป็ นชั " นดี ยวเท้า น " นในแบบจ่า ลองชั อมู ลแต่ ละตารางเชิ งตรรกะสามารถมี ตารางกายภาพนี้ " งตารางหรี อมากกว่า ได้

สำ คั ญ คู ณยั งสามารถสร้ างแหล่ งชั อมู ลตารางดี ยวใน Tableau ได้ ชั " งจะใช้ การรวมและการผนว กพฤติ กรรมของการวิ เคราะห์ แบบตารางดี ยวใน Tableau ยั งไม่ มี การเปลี่ ยนแปลงเว็ ร์ ก บู " กที่ " อ้ ปเกรดของคู ณจะทำงานเหมื อนกั บที่ " ทำ ได้ ในรู " นก่ ่อน 2020.2

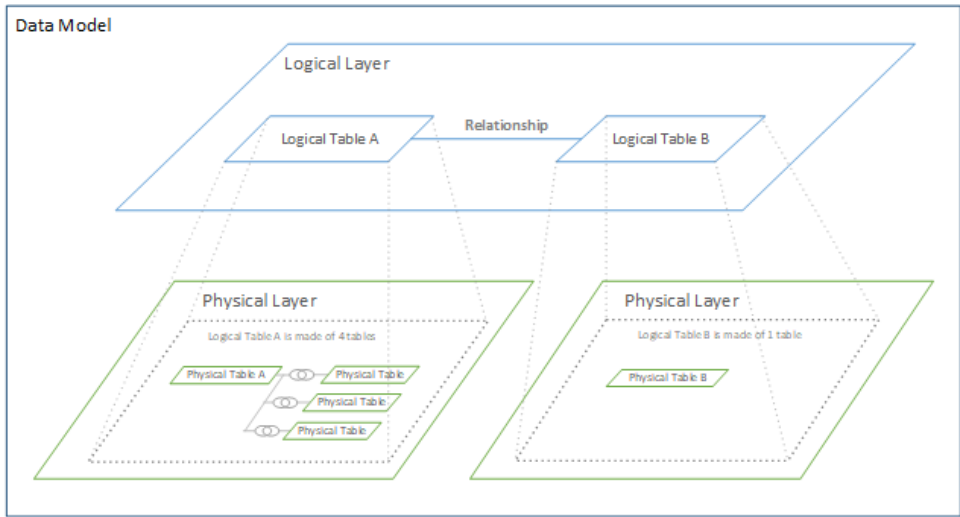
เรี ยนรู " เื้ มติ ม: สำ หรั บชั อมู ลที่ " เกื้ ยวชั องเกื้ ยวกั บการรวมชั อมู ลโดยใช้ ความสั มพั นธ์ โปรดดู หั วชั อและโพสด์ บลั อกเหล้า นี " :

- **ความแตกต่า งระหว่ างความสั มพั นธ์ กั บการรวมที่ " หน้า 729**
- **ใ ช้ ความสั มพั นธ์ เื้ วิ เคราะห์ ชั อมู ลแบบหลายตารางที่ " หน้า 687**
- **ทำ ให้ ชั อมู ลของคู ณสั มพั นธ์ กั น**
- **ความสั มพั นธ์ ตอนที่ " 1:แนะนำ การสร้ างแบบจ่า ลองชั อมู ลใหม่ ใน Tableau**
- **ความสั มพั นธ์ ตอนที่ " 2:คำ แนะนำ และเคลื้ ดลั บ**
- **ความสั มพั นธ์ ตอนที่ " 3:การถามค้ำ ถามในตารางที่ " เกื้ ยวชั องหลายตาราง**

และดู วิ ดี โอพอดคาสต์ เกื้ ยวกั บความสั มพั นธ์ จากการวิ เคราะห์ การด้า เนื้ นการเชิ นเหตุ ได Tableau จั งคิ ดค้ น "ความสั มพั นธ์ "ชั " นคลิ ก"วิ ดี โอพอดคาสต์ "ในไลบรารี เื้ อดู เื้ ม เติ ม

การทำ ความเข้าใจกับแบบจำลองข้อมูล

ใน Tableau เวอร์ชันก่อนหน้า (ก่อน 2020.2) แบบจำลองข้อมูลจะเป็นแค่ภาพแทนใน Tableau 2020.2 และใหม่กว่าแบบจำลองข้อมูลจะมีชั้นทางตรรกะ (ความหมาย) และเลเยอร์ทางกายภาพ ซึ่งช่วยให้ตัวผู้ออกเพิ่มเติมสำหรับการผนวกข้อมูลโดยใช้สคริปต์มาให้ความกระจ่างแก่การวิเคราะห์ของคุณ

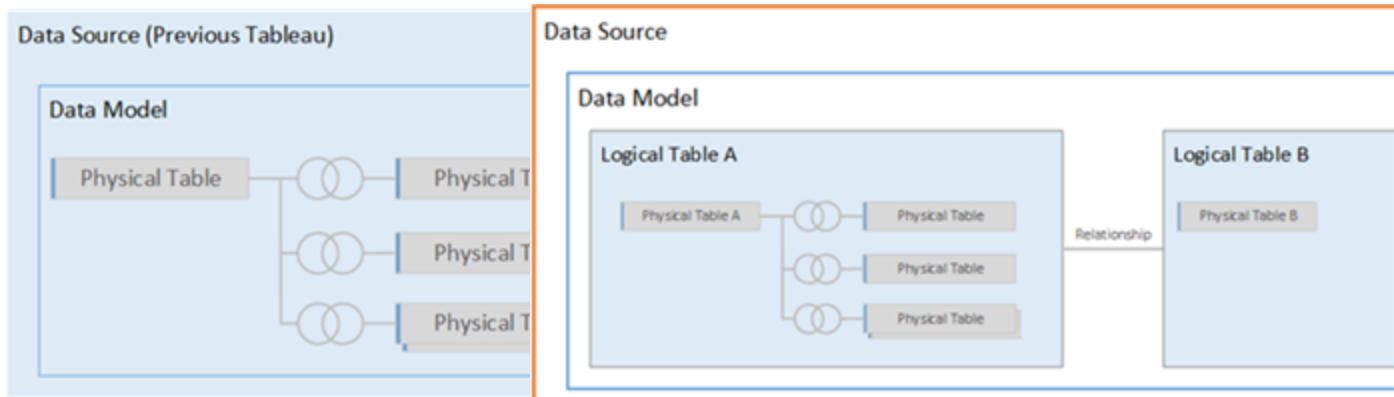


ใน Tableau 2020.2 และใหม่กว่า เลเยอร์เชิงตรรกะถูกเพิ่มลงในแหล่งข้อมูล แต่เลเยอร์เชิงตรรกะจะมีตารางกายภาพในเลเยอร์ทางกายภาพ

ใน Tableau เวอร์ชันก่อนหน้า (ก่อน 2020.2) แบบจำลองข้อมูลในแหล่งข้อมูลประกอบด้วยเลเยอร์ทางกายภาพ ซึ่งเดิยวที่ คุณสามารถระบุการรวมและการผนวกได้ ตารางที่เพิ่มลงในเลเยอร์ทางกายภาพ (รวมหรือผนวก) จะสร้างตารางเดิยวที่แบนลง (ดีนอร์มัลไลซ์) สำหรับการวิเคราะห์

เวอร์ชันก่อนหน้า

2020.2 และใหม่กว่า



เวอร์ชันหน้า

2020.2 และใหม่กว่า

ในเวอร์ชัน Tableau ก่อน 2020.2 แบบจำลองจะมีเพียงเลย์เออร์ทางกายภาพเท่านั้น

ในรุ่น 2020.2 และใหม่กว่าแบบจำลองจะมีสองเลย์เออร์คือเลย์เออร์เชิงตรรกะและเลย์เออร์ทางกายภาพ

ใน Tableau 2020.2 ขึ้นไปแบบจำลองในแหล่งข้อมูลของคุณจะรวมเลย์เออร์ความหมายใหม่เหนือเลย์เออร์ทางกายภาพเรียกว่าเลย์เออร์ตรรกะซึ่งคุณสามารถเพิ่มหลายตารางและเชื่อมโยงซึ่งกันและกันได้ ตารางที่เลย์เออร์เชิงตรรกะจะไม่ผสานลงในแหล่งข้อมูลแต่จะยังคงความแตกต่าง (นอร์มัลไลซ์) และรักษาระดับของรายละเอียดได้เต็มที่

ตารางเชิงตรรกะทำหน้าที่เหมือนนักบวชแทนเนออร์สำหรับตารางกายภาพที่ผสานแล้ว ตารางเชิงตรรกะสามารถมีตารางกายภาพตารางเดียวได้ หรือสามารถมีหลายตารางกายภาพที่ผสานด้วยกระบวนการรวมหรือการผนวก

สร้างแบบจำลองใหม่

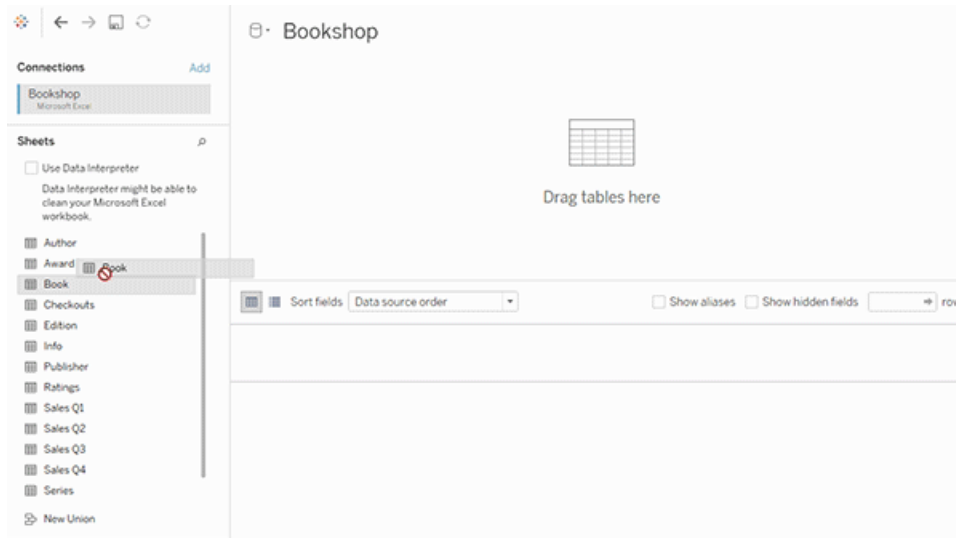
เมื่อคุณเพิ่มตารางหรือมากกว่าไปยังเลย์เออร์เชิงตรรกะ คุณสามารถสร้างแบบจำลองข้อมูลสำหรับแหล่งข้อมูลแหล่งข้อมูลสามารถประกอบด้วยหนึ่งตารางเชิงตรรกะหรือคุณสามารถลากหลายตารางไปยังแคนवासเพื่อสร้างแบบจำลองที่ซับซ้อนมากขึ้น

- ตารางแรกที่คุณลากไปยังแคนवासจะกลายเป็นตารางรูหลักสำหรับแบบจำลองข้อมูลในแหล่งข้อมูลของคุณ
- หลังจากที่คุณลากตารางรูออกมาแล้วคุณจะสามารถเพิ่มมิติในลำดับใดก็ได้ คุณจะต้องพิจารณาว่าตารางใดควรสัมพันธ์กันและจับคู่ฟิลด์ที่ตรงกันตามที่คุณกำหนดไว้สำหรับแต่ละความสัมพันธ์
- หากคุณกำลังสร้างสคีมาดาวการลากตารางซึ่งเอทีจริงออกมาก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงตารางมิติข้อมูลไปยังตารางนั้นอาจเป็นประโยชน์กับคุณ
- การลบตารางในแคนवासจะลบลำดับที่บัสที่บอดที่เกี่ยวข้อโดยอัตโนมัติดีด้วยว่าคุณลบตารางรากตารางอื่นทั้งหมดในแบบจำลองจะถูกเอาออกด้วย
- ความสัมพันธ์แต่ละรายการต้องประกอบด้วยฟิลด์ที่ตรงกันอย่างน้อยหนึ่งฟิลด์เพื่อสัมพันธ์ที่ตรงกันหลายคู่เพื่อสร้างความสัมพันธ์แบบรวมคู่ที่ตรงกันตั้งเองมีประเภทข้อมูลเหมือนกัน การเปลี่ยนประเภทข้อมูลในหน้า "แหล่งข้อมูล" จะไม่เปลี่ยนแปลงข้อกำหนดนี้ Tableau จะยังคงใช้ประเภทข้อมูลดั้งเดิมไว้ในฐานข้อมูลพื้นฐานสำหรับการค้นหา
- ความสัมพันธ์สามารถเป็นไปตามฟิลด์ที่คำนวณได้
- คุณสามารถระบุวิธีเปรียบเทียบฟิลด์ได้ด้วยการใช้ตัวดำเนินการเมื่อคุณกำหนดความสัมพันธ์

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสัมพันธ์โปรดดูสร้างและกำหนดความสัมพันธ์ในเชื่อมโยงข้อมูลของคุณ

แบบจำลองแบบหลายตาราง

- ในการสร้างแบบจำลองแบบหลายตารางให้ลากตารางไปยังเลเยอร์เชิงตรรกะของแคณวาสหน้า แหล่งข้อมูล



ตารางที่ คุณลากไปยังเลเยอร์เชิงตรรกะของแคณวาสหน้าแหล่งข้อมูลจะตั้งชื่อโดยอิงชื่อทั้งนี้และกันแล้วเมื่อคุณลากตารางเพิ่มเติมไปยังแคณวาสเลเยอร์เชิงตรรกะ Tableau จะพยายามสร้างความสัมพันธ์โดยอัตโนมัติอิงตามชื่อจำกัดของคีย์ที่มีอยู่และจับคู่ฟิลด์เพื่อกำหนดความสัมพันธ์ หากระบบไม่สามารถระบุฟิลด์ที่ตรงกันได้ คุณจะต้องเลือกฟิลด์เหล่านั้น

หากตรวจไม่พบชื่อจำกัดระบบจะสร้างความสัมพันธ์แบบกลุ่ม 'มด อกลู' มขึ้น และความสมบูรณ์เชิงอวัจนจะตั้งค่าเป็นบางระเบียบโดยตรงกับการตั้งค่าเรียมต้นเหล่านี้เป็นต้นตัวเลือกที่ปลอดภัยและทำให้แหล่งข้อมูลของคุณมีความยืดหยุ่นสูงสุดการตั้งค่าเรียมต้นจะรองรับการรวมภายนอกทั้งหมดและปรับการค้นหาค้นหาให้เหมาะสมด้วยการรวมข้อมูลตารางก่อนสร้างการรวมระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลคอลัมน์และแถวทั้งหมดจากแต่ตารางจะพร้อมให้วิเคราะห์

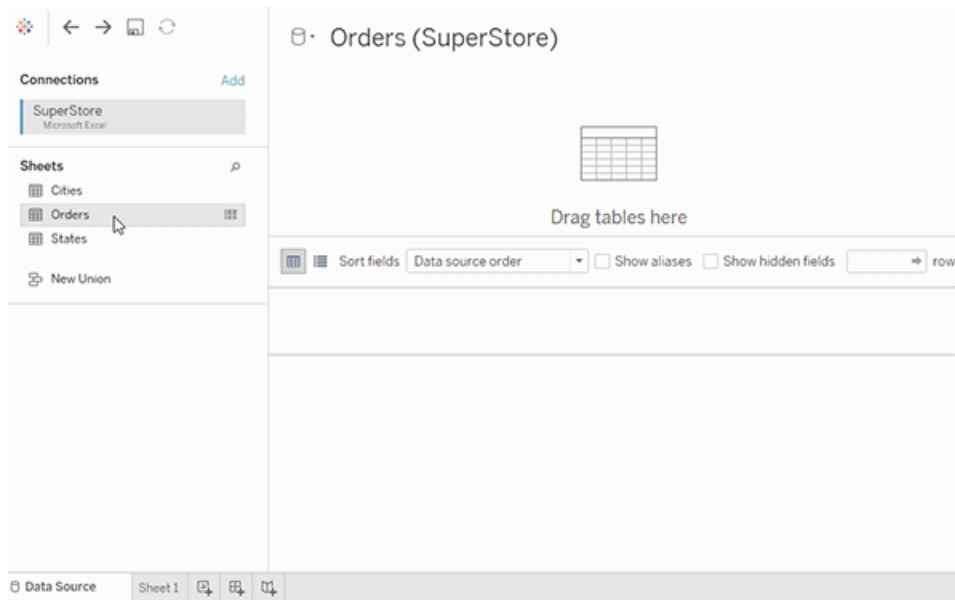
คุณสามารถเพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมภายในตารางเชิงตรรกะใดๆได้โดยการดับเบิลคลิกที่ตารางซึ่งจะเปิดเลเยอร์ทางกายภาพของแคณวาสในหน้าแหล่งข้อมูลหากต้องการใช้การรวมหรือการผนวกคุณสามารถลากตารางที่คุณต้องการไปรวมหรืออผนวกลงในเลเยอร์ทางกายภาพของแคณวาสตารางกายภาพจะผสานในตารางเชิงตรรกะ

ทำตามขั้นตอนใน **สร้างและกำหนดความสัมพันธ์** เพื่อผนวกรวมหลายตาราง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

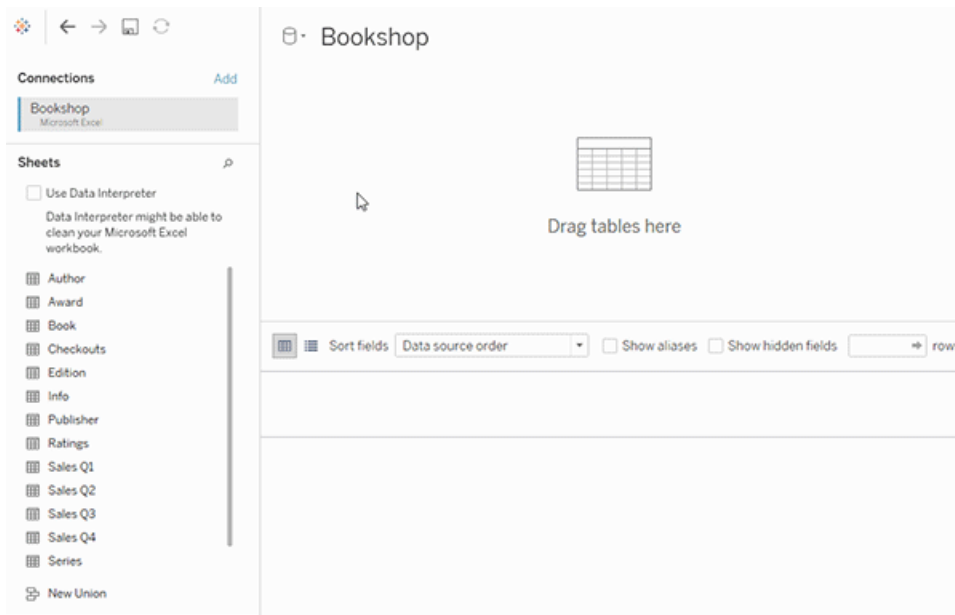
แบบจ ำ ลองแบบตารางเตี ยว

- ในการสร ้างแบบจ ำ ลองแบบตารางเตี ยว ให้ ลากตารางลงในแคนวาสเลเยอร์ เชิ งตรรกะของหน้า แ หล่งช้ อมู ลจากนี้” นค ุณสามารถใช้ ฟิ ลต์ จากตารางนี้” นในแผงช้ อมู ลเพี อกการวิ เเคราะห์ ได้



แบบจ ำ ลองแบบตารางเตี ยวที่ ี มี ตารางอื่ ันๆ

ค ุณสามารถเพี ิมช้ อมู ลเพี ิมเตี มภายในตารางตรรกะเตี ยวได้ โดยการต้ บเบิ ลคลิก ที่ ี ตาราง ชี ึ่งจะเป็ ดเลเยอร์ ทางกายภาพของแคนวาสในหน้า แ หล่งช้ อมู ลหากค ุณต้ ้องการใช้ การรวมหรือ อก การผนวกค ุณสามารถลากตารางที่ ี ค ุณต้ ้องการไปรวมหรือ ผนวกลงในเลเยอร์ ทางกายภาพของแคนวาส ตารางกายภาพจะผสมกันในตารางเชิ งตรรกะ



ด้ วอย่ างนี้ ้ แสดงตาราง “หน้ งสิ อ” ในแคนวาส “ความสั มพั นธ์ ” (เลเยอร์ เชื งตรรกะ) ของแหล่ง ังช้ อมู ลการต้ บเบื ลคลื กที่ ้ ตารางเชื งตรรกะของ “หน้ งสิ อ” จะเป็ นการเป็ ดแคนวาสการรวม/การผนวก (เลเยอร์ ทางกายภาพ)

ในด้ วอย่ างนี้ ้ การรวมจะผสานตาราง Award และ Info กั บตาราง Book ในกรณี นี้ ้ การผนวกระหว่ าง Book และ Award จะเป็ นแบบหน้ ึ่งไปยั ึ่งกลุ่ มที่ ้ ระดับ บของรายละเอียดของรางวัล ลชื ึ่งจะทำ ช้ ่า ค่า การว้ ดสำ หรับ ตาราง Book และ Info เพื่ อหสิ่ กเลื ึ่งช้ อมู ลช้ ่า คุ ณสามารถเชื ้อมต้ อตาราง Award และ Info ไปยั ึ่ง Book แทนการผนวกรวมภายในของตารางเชื งตรรกะของ Book

สคื มาแบบจ้่า ลองช้ อมู ลที่ ้ รອງร้ บ

ความสามารถในการสร้ างแบบจ้่า ลองช้ อมู ลใน Tableau (เวอร์ ช้ น 2020.2 ช้ ้นไป) ออกแบบมาเพื่ อทำ ให้ การวิ เคราะห์ ในสถานการณื ช้ อมู ลแบบหลายตารางที่ ้ วไปรวมถึ ึ่งแบบจ้่า ลองรู ปดาว และเกลื ดหื มะทำ ได้ ึ่ง วายแบบจ้่า ลองประเภทต อไปนี้ ้ รອງร้ บในแหล่ง ังช้ อมู ลของ Tableau

ตารางเดื ยว

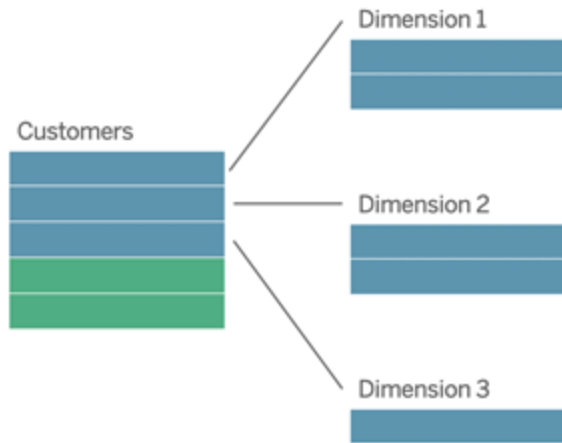
การวิ เคราะห์ ตารางตรรกะเดื ยวที่ ้ ผสมระหว่ างมื ตี ช้ อมู ลและการว้ ดผลจะทำ งานแบบเดื ยวกั บใน Tableau เวอร์ ช้ นก่ อน 2020.2 คุ ณสามารถสร้ างตารางเชื งตรรกะได้ โดยใช้ การรวม, การผนวก, SQL แบบค้่า หนดเอง และอื ึ่ง นๆ ร้ วมกั น

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



แบบดาวและเกล็ดหิมะ

ในคลังข้อมูลระดับองค์กรเป็นเรื่อปกติที่ จะมี ข้อมูลในโครงสร้างแบบสคีมาดาวหรือเกล็ดหิมะที่ การวัดผลอยู่ในตารางข้อเท็จจริงกลางและมีมิติข้อมูลจัดเก็บแยกกันในตารางมิติข้อมูลอิสระ โครงสร้างของข้อมูลนี้รองรับโพลีการวิเคราะห์ รวมหลายแบบรวมถึงแบบความสัมพันธ์และแบบรายละเอียดแนวลึก



แบบจำลองเหล่านี้สามารถแทนความสัมพันธ์โดยตรงด้วยความสามารถในการสร้างแบบจำลองข้อมูลที่ใช้งานได้ใน Tableau 2020.2 ขึ้นไป

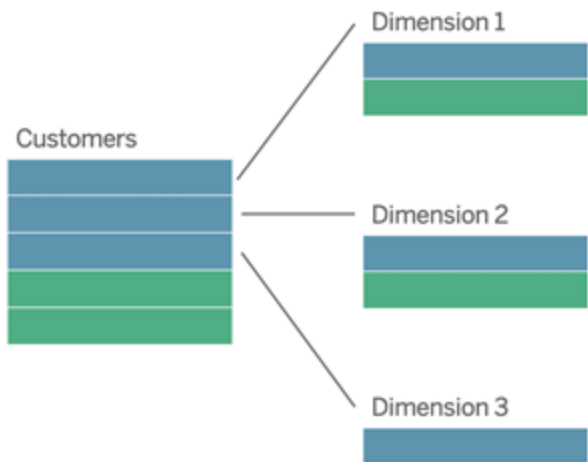
หากตารางข้อเท็จจริงลงในแบบจำลองก่อนหน้านี้เช่นโฮมโยมิติข้อมูลกับตารางข้อเท็จจริง (ในสคีมาดาว) หรือไปยังตารางมิติข้อมูลอื่นๆ (ในสคีมาเกล็ดหิมะ)

โดยทั่วไปในสคีมาที่จำลองข้อมูลอย่างตีแบบดาวหรือเกล็ดหิมะความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อเท็จจริงและตารางมิติข้อมูลจะเป็นแบบกลุ่มไม่ไปยังเด็ยวักข้อมูลนี้ถูกเข้ารหัสในคลังข้อมูลของคุณ Tableau จะใช้ข้อมูลนี้โดยอัตโนมัติเพื่อกำหนดตัวเล็อกประสิทธิภาพของความสัมพันธ์ หากไม่ คุณสมารถกำหนดค่าข้อมูลนี้ด้วยตัวเองหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ปรับประสิทธิภาพการค้นหาความสัมพันธ์โดยใช้ตัวเล็อกประสิทธิภาพ](#)

ในสคีมาที่จำลองข้อมูลอย่างดีแบบดาวหรือเกล็ดหิมะทุกตารางซื่อเทียจริงจะมีรายการจับคู่ในแต่ละตารางมิติข้อมูลเหล่านี้เป็นจริงและบันทึกไว้ในข้อมูลความสัมพันธ์ของคลังข้อมูลของคุณ Tableau จะใช้ข้อมูลนี้โดยอัตโนมัติเพื่อกำหนดค่าตัวเล็อกประสิทธิภาพของความสัมพันธ์ถ้าบางแถวของตารางซื่อเทียจริงไม่มีแถวที่ตรงกัน ตารางมิติข้อมูล(บางครั้งเรียกว่า“มิติข้อมูล”หรือ“มิติข้อมูล”หรือ“มิติข้อมูล”มาก่อ) Tableau จะกำหนดค่าเริ่มต้นให้เก็บแถวทั้งหมดเมื่อประมวลผลการวัดแต่อาจบังคับให้มีการแสดงส่วนหัวมิติข้อมูล, หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ประสิทธิภาพการคำนวณความสัมพันธ์โดยใช้ตัวเล็อกประสิทธิภาพ](#)

สคีมาดาวและเกล็ดหิมะพร้อมการวัดผลในมากกว่าหนึ่งตาราง

ในบางสคีมาดาวและเกล็ดหิมะการวัดผลทั้งหมดสำหรับบริการวิเคราะห์ของคุณจะมีข้อมูลในตารางซื่อเทียจริงแต่มีจะเป็นความจริงว่า การวัดผลที่สนใจอาจถูกเชื่อมโยงกับตารางมิติข้อมูลในการวิเคราะห์ของคุณแม้ว่าตารางมิติข้อมูลไม่มี การวัดผลแต่โดยทั่วไปในการวิเคราะห์จะต้องการนับจำนวนหรือรวมยอดค่ามิติข้อมูลในกรณีเหล่านี้ ความแตกต่างระหว่างตารางซื่อเทียจริงและตารางมิติข้อมูลจะชัดเจนน้อยลงในการสร้างความสัมพันธ์ดังกล่าวเมื่อข้อมูลแบบจำลองของคุณเราขอแนะนำให้เพิ่มตารางที่ละเอียดที่สุดไปยังแคณวาสของแหล่งข้อมูลก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงตารางอื่น ๆ ทั้งหมดเข้ากับตารางแรกนั้น



ถ้าคุณเชื่อมโยงตารางเหล่านี้ด้วยกันในตารางเชิงตรรกะตารางเดี่ยวการวัดผลในตารางมิติข้อมูลจะถูกรักษาจำลองแบบส่งผลให้เกิดการรวมยอดที่บิดเบือนเว้นแต่คุณใช้มาตรการป้องกันการมีค่าซ้ำโดยใช้การคำนวณ LOD หรือ COUNT DISTINCT อย่างไรก็ตามถ้าคุณสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางเหล่านี้แทน Tableau จะรวมการวัดผลก่อนทำการเชื่อมโยงหลักเล็อกปัญหาของค่าซ้ำที่ไม่จำเป็นซึ่งช่วยคุณลดความจำเป็นในการติดตามระดับของรายละเอียดของการวัดผลของคุณได้

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

การวิ เเคราะห์ แบบหลายช้ อเท่ จจริ ง

ในเวอร์ ช้ น 2024.2 ช้ นไปความสามารถในการสร้ างแบบจ่า ลองช้ อมุ ลของ Tableau รองร้ บการวิ เเคราะห์ แบบหลายช้ อเท่ จจริ งฝ่ านการใช้ ความส้ มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท่ จจริ งหากต้ องการช้ อมุ ลเช่ งลี้ กเกี่ ยวัก บวิ ธี การสร้ างแบบจ่า ลองช้ อมุ ลความส้ มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท่ จจริ งไปรดดู :

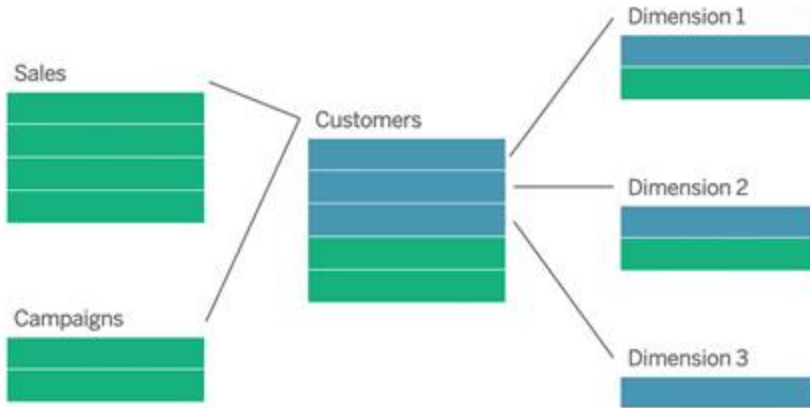
- เกี่ ยวัก บแบบจ่า ลองช้ อมุ ลความส้ มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท่ จจริ ง
- เมื่ อใดควรใช้ แบบจ่า ลองความส้ มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท่ จจริ ง
- สร้ างแบบจ่า ลองช้ อมุ ลความส้ มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท่ จจริ ง

แบบจ่า ลองความส้ มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท่ จจริ งช้ งเป็ นแบบจ่า ลองช้ อมุ ลที่ มี หลายตารางฐา นจะอนุ ญตให้ ใช้ ตารางที่ 'ไม่ เกี่ ยวช้ องในแบบจ่า ลองได้ เมื่ อมี ตารางที่ 'ใช้ ร้ วมกั นอ ยู่ ในแบบจ่า ลองในระหว่ างการวิ เเคราะห์ พี ลด์ จากตารางที่ 'ใช้ ร้ วมกั นจะ"เช่ 'อม"ตารางช้ อมุ ลที่ 'ไม่ เกี่ ยวช้ องเช่ าดั วยกั นโดยอึ งตามมิ ตี ช้ อมุ ลที่ 'ใช้ ร้ วมกั นช้ งมี เหมี่ อนกั น(เช่ นเกี่ ดช้ นในที่ 'เดี่ ยวัก นหรือ เวลาเดี่ ยวัก น)ประโยชนั ทั้ งหมดของความส้ มพั นธ์ จะยั งคงอ ยู่ ร้วมถึ งการร้ ษาการยลอะเอี ยดของแต่ ละตาราง หรือ ระดั บรายลอะเอี ยดตั้ งเดี่ ม

เช่ นเดี่ ยวัก บแบบจ่า ลองช้ อมุ ลตารางฐา นเดี่ ยว Tableau จะก่า หนดประเภทการรวมที่ 'ดี ที่ 'สุ ดเพื่ 'อใช้ เป็ 'องหลั งตามโครงสร้ างของการแสดงเป็ นภาพแต่ ในแบบจ่า ลองความส้ มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท่ จจริ งต้ วเลื่ อการรวมจะขยายเพื่ 'อให้ ครอบคลุ มการรวมภายนอกและแบบไขว้ เพื่ 'อจ้ ดการกั บระดั บความเกี่ ยวช้ องที่ 'แตกต่า งกั นหากต้ องการช้ อมุ ลเพื่ 'มเดี่ มโปรดดู เกี่ ยวัก บแบบจ่า ลองช้ อมุ ลความส้ มพั นธ์ แบบหลายช้ อเท่ จจริ ง

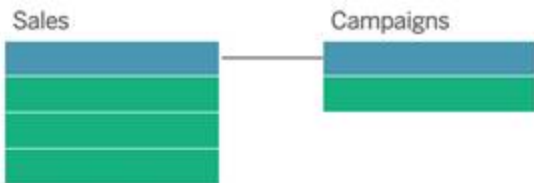
หมายเหตุ : ในเวอร์ ช้ น 2020.2 ถึ ง 2024.1 คุ ณสามารถเพื่ 'มตารางช้ อเท่ จจริ ง(ที่ 'มี การวิ ดผล)ให้ กั บแบบจ่า ลองติ ดดาวและเกลี้ ดหิ มะได้ เฉพาะในกรณี ที่ 'เกี่ ยวช้ องกั บตารางมิ ตี ช้ อมุ ลเดี่ ยวเท่ านั้ น

ต้ วอย่ างเช่ นคุ ณสามารถรวมตารางช้ อเท่ จจริ งสองตารางช้ นไปเช่ าดั วยกั นเพื่ 'อวิ เเคราะห์ มิ ตี ช้ อมุ ลที่ 'มี ร้ วมกั นเช่ นในการวิ เเคราะห์ ลู กค้ าแบบ 360 องศาตารางช้ อเท่ จจริ งเหล่ านั้ นอาจมี ระดั บของรายลอะเอี ยดต่า งไปจากตารางมิ ตี ช้ อมุ ลหรือ ระหว่ างตารางประเภทเดี่ ยวัก นเอง การด่า เนื่ นการนี้ จะทำให้ 'มี ความส้ มพั นธ์ แบบกลุ่ มต่ อกั นกั บตารางมิ ตี ช้ อมุ ลถึ กต้ วยในสถานการณ์ เหล่ านั้ น Tableau จะช่ยให้ แน่ ใจว่ าค่า จะไม่ ช้ ่า กั นกั อนรวมยอดของค่า



ถ้าคุณไม่มีตารางมิติที่เชื่อมโยงกันก็ยากที่จะสร้างตารางที่ละเอียดของข้อมูลบางตัว คุณยังสามารถสร้างตารางใหม่แบบไดนามิกโดยใช้ SQL แบบปรับแต่งเองหรือใช้การเชื่อมโยงหรือการรวมเป็นหนึ่งหนึ่งของตารางมิติที่อื่น ๆ

ตารางที่ละเอียดสองตารางสามารถเชื่อมโยงกันและกันโดยตรงบนมิติที่รวมการวิเคราะห์ประเภทนี้ใช้งานได้ดีที่สุดเมื่อตารางที่ละเอียดหนึ่งตารางมีซูเปอร์เซตของข้อมูลมิติที่หายไป



มีสถานการณ์ต่างๆที่อาจบ่งชี้ว่าคุณควรสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อที่ละเอียดที่มีตารางฐานหลายตารางแทนที่จะเป็นแหล่งข้อมูลตารางฐานเดียว

- ความสัมพันธ์แบบวงกลมยังไม่รองรับความสัมพันธ์แบบวงกลมหากคุณพยายามสร้างแหล่งข้อมูลที่มีวงจรถ้าใช้ความสัมพันธ์แบบหลายข้อที่ละเอียดและทำให้ตารางดาวที่สัมพันธ์กันเป็นตารางฐานอื่นแทน
- มิติที่สอดคล้องและบริบทหรือความสัมพันธ์หากคุณมีชุดของตารางที่เกี่ยวข้องกันที่บ่งชี้ความสัมพันธ์ที่ชัดเจน(เช่นวันที่และตำแหน่งที่ตั้ง)ควรดีมีมิติที่เหล่านี้นอกจากสร้างเป็นตารางที่ใช้ร่วมกันแทน
 - สิ่งนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งเนื่องจากความสัมพันธ์หลายรายการจะตั้งเป็นเงื่อนไขทั้งหมด(ตามตรรกศาสตร์ AND)เพื่อให้ตารางที่เกี่ยวข้องกันเป็นหนึ่งเดียวกัน

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- หากคุณต้องการวิเคราะห์ระเบียบวินัยที่อาจเป็นจริงในแต่ละครั้ง (OR ตามบริบท) จะมีความยืดหยุ่นนี้จากการตั้งค่าแบบจำลองซิมูเลชันด้วยตารางมิติซิมูเลชันที่ใช้ร่วมกันแทน
- การผสมผสานที่เทียบเท่ากัน หากคุณใช้การผสมผสานแต่ต้องการให้การผสมผสานที่เทียบเท่ากันโดยไม่มีแหล่งซิมูเลชันและร่องให้สร้างแบบจำลองมิติที่รวมแหล่งซิมูเลชันจากการผสมผสานกับฟิลด์การเชื่อมโยงในตารางหรือตารางที่ใช้ร่วมกัน

ข้อกำหนดสำหรับความสัมพันธ์ในแบบจำลองซิมูเลชัน

- เมื่อเชื่อมโยงตารางฟิลด์ที่กำหนดความสัมพันธ์ตั้งอ้อมประเภทเดียวกัน การเปลี่ยนประเภทซิมูเลชันในหน้า “แหล่งซิมูเลชัน” จะไม่เปลี่ยนข้อกำหนดนี้ Tableau จะยังคงใช้ประเภทซิมูเลชันดังกล่าวในฐานะซิมูเลชันพื้นฐานสำหรับการค้นหา
- คุณไม่สามารถกำหนดความสัมพันธ์ตามฟิลด์ซิมูเลชันที่มีศาสตร์ได้
- ระบบไม่รองรับความสัมพันธ์แบบวงกลมในแบบจำลองซิมูเลชัน
- คุณไม่สามารถกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งซิมูเลชันที่เผยแพร่ได้

ปัจจัยที่จำกัดประโยชน์ของการใช้ตารางที่เกี่ยวข้อง

- ซิมูเลชันยังไม่ถูกรองในตาราง (เช่น ตารางที่สร้างซิมูเลชันโดยไม่ได้คำนึงถึงโครงสร้างแบบจำลองให้ดี และประกอบด้วยการวัดผลและมีมิติซิมูเลชันแบบต่างๆในหลายตาราง) อาจทำให้การวิเคราะห์แบบหลายตารางมีความซับซ้อนมากขึ้น
- การใช้ตัวกรองแหล่งซิมูเลชันจำกัดความสามารถของ Tableau ในการคัดเลือกรวมในซิมูเลชันการคัดเลือกการรวมเป็นคำศัพท์สำหรับวิธีที่ Tableau ทำให้ค้นหาสิ่งต่างๆได้ง่ายขึ้นด้วยวิธีการลบการรวมที่ไม่จำเป็นออก
- ตารางที่มีค่าที่ไม่ตรงกันเป็นจำนวนมากในความสัมพันธ์
- เวอร์ชัน 2020.2 ถึง 2024.1: การเชื่อมโยงตารางแบบหลายซิมูเลชันจริงกับตารางแบบหลายมิติซิมูเลชัน (การพยายามสร้างแบบจำลองมิติซิมูเลชันที่ใช้ร่วมกันหรือฮอสตคัลลิงก์) ในเวอร์ชัน 2024.2 ขึ้นไป คุณสามารถใช้ความสัมพันธ์แบบหลายซิมูเลชันเพื่อแก้ไขกรณีเหล่านี้ได้

ความแตกต่างระหว่างความสัมพันธ์กับการรวม

ความสัมพันธ์เป็นวิธีรวมซิมูเลชันจากหลายตารางเพื่อการวิเคราะห์ที่ยืดหยุ่นและมีไดนามิก คุณจะไม่กำหนดประเภทการรวมสำหรับความสัมพันธ์ คุณจึงจะไม่เห็นแผนภาพเวเนนที่มีอคูณำการสร้าง

ให้จินตนาการว่าความสัมพันธ์เป็นสัญญาณระหว่างสองตารางเมื่ออคูณำการสร้างการแสดงผลเป็นภาพตัดวิสต์จากตารางเหล่านี้ Tableau จะนำซิมูเลชันจากตารางเหล่านี้โดยใช้สัญญาณอื่นๆมาสร้างการค้นหาค่ารวมที่เหมาะสม

- **ไม่มี การรวมประเภท** วงหน้า าคู ณแค่ เลือ กเลือก พิ ลต์ ที่ ' ตรงกั นเพื่ ' อกำ หนดความ สั มพั นธ์ เ้า นั" น (**ไม่มี ประเภทการรวม**) Tableau จะพยายามสร้ างความ สั มพั นธ์ ตาม คี ยั ซั อจำ กั ดและซี ' อพิ ลต์ ที่ ' ตรงกั นจากนั" นคุณ สามารถตรวจสอบเพื่ ' อให้ แน่ ใจว่า พิ ลต์ ที่ ' ได้ เป็ นพิ ลต์ ที่ ' คุณต้ องการใช้ หรือ เพื่ ' มคุณ ' พิ ลต์ มากซี " นเพื่ ' อการกำ หนดวิ ธี ซี ' อมโยงตารางให้ ดี ยั " งซี " น
- **อั ตโนมั ตี และรู" บริ บทความ สั มพั นธ์** จะอนุ โลมการรวมตามเวลาและบริ บทในการวิ เคราะห้ Tableau จะเลือ กประเภทการรวมโดยอั ตโนมั ตี ตามพิ ลต์ ที่ ' ใช้ ในการแสดงเป็ นภาพใ นระหว่ างการวิ เคราะห้ Tableau จะปรึ บประเภทการรวมอยู่ างชาญฉลาดและรั กษาระดั บของร ายละเอียด " งเดิมในซี อมู ลของคุณไว้" คุณ สามารถดู การรวมที่ ' ระดั บรายละเอียดของ พิ ลต์ ในการแสดงเป็ นภาพของคุณแทนที่ ' จะคำ นี้ งถึง การรวมพิ" นฐานคุณไม่ จำ เป็ นต้ องใช้ นิ พจน์ LOD เช่น FIXED ในการซ้ ดซี อมู ลซี "า ซั อนในตารางที่ ' เก็ " ยวซี " ่ง
- **ยั ดหยุ" น** ความ สั มพั นธ์ สามารถเป็ นแบบกลุ่ มต่ อกลุ่ มและรองรับการรวมภายนอกเตี มรู ปแบบเมื่ " อคุณรวมตารางโดยใช้ ความ สั มพั นธ์ จะเหมื อนเป็ นการสร้างแหล่ง งซี อมู ลแบบกำ หนดเองที่ ' ยั ดหยุ" นสำ หรับการแสดงเป็ นภาพทั" งหมดลงในแหล่ง งซี อมู ลเดี ยวสำ หรับเว็ ร์ กบุ" กเนื่ " ึ่งจาก Tableau จะค้ นหาเฉพาะตารางที่ ' จำ เป็ นโดยยั ดตามพิ ลต์ และต้ วกรองในการแสดงเป็ นภาพคุณ จึงสามารถสร้ างแหล่ง งซี อมู ลที่ ' สามารถใช้ กั บสำ ตั บงานการวิ เคราะห้ ที่ ' หลากหลายได้

หากต้ องการซ้ อมู ลเพื่ " มเตี มโปรดดู ซี " อมโยงซี อมู ลของคุณและอยู่ ากลั วความ สั มพั นธ์

ยั งมี ตั วเลื อการรวมสำ หรับ การรวมซี อมู ลของคุณด้ บเป็ ลคลิ กที่ ' ตารางเซ็ งตวรรษเพื่ " ่อไปที่ ' รวมแคณวาสหากต้ องการซ้ อมู ลเพื่ " มเตี มโปรดดู [การรวมหายไปไหนที่ " หน้ 732](#)

ดู วิ ดี โอ:โปรดดู วิ ดี โอยาว 5 นาที นั" สำ หรับ การแนะนำ เก็ " ยวกับ การใช้ ความ สั มพั นธ์ ใน Tableau

หมายเหตุ : อี นเทอร์ เฟซสำ หรับ การแก้ ไขความ สั มพั นธ์ ที่ ' แสดงในวิ ดี โอนี้" อาจแตกต่าง จากกร " นบั จุ บั นเลื กนั อยแต่ มี พิ งก์ ซั นการทำงานเหมื อนกัน

และดู วิ ดี โอพอดคาสต์ เก็ " ยวกับ ความ สั มพั นธ์ จาก [การวิ เคราะห้ การดำ เนี นการเซ็ นเหตุ ใ ด Tableau](#) จั งคิ ดค้ น "ความ สั มพั นธ์ "ซี " นคลิ ก"วิ ดี โอพอดคาสต์ " ในไลบรารี เพื่ " อดู เ เพื่ " มเตี ม

สำ หรับ ซี อมู ลที่ ' เก็ " ยวซี " ึ่งกับ วิ ธี การทำงานของการค้ นหาความ สั มพั นธ์ โปรดดู โพสต์ บลั ก Tableau เหล่า นั" :

- ความ สั มพั นธ์ ตอนที่ ' 1:แนะนำ การสร้ างแบบจำ ลองซี อมู ลใหม่ ใน Tableau
- ความ สั มพั นธ์ ตอนที่ ' 2: คำ แนะนำ และเคลี ด้ ลั บ
- ความ สั มพั นธ์ ตอนที่ ' 3: การถามคำ ถามในตารางที่ ' เก็ " ยวซี " ึ่งหลายตาราง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ลักษณะของความสับสน และการรวม

ความสับสน เป็นวิธีรวมข้อมูลจากหลายตารางเพื่อการวิเคราะห์ที่ยืดหยุ่นและมีไดนามิกเราขอแนะนำให้คุณใช้ความสับสนเป็นแนวทางแรกในการรวมข้อมูลเนื่องจากจะทำให้การเตรียมข้อมูลและการวิเคราะห์เป็นไปอย่างง่ายดายและเป็นธรรมชาติมากขึ้น **ใช้การรวมเฉพาะเมื่อคุณต้องการจริงๆ**

นี่คือข้อดีของการใช้ความสับสนเพื่อรวมตาราง:

- ทำให้แหล่งข้อมูลของคุณสามารถกำหนดเปลี่ยนและนำมาใช้ซ้ำได้ดียิ่งขึ้น
- ทำให้การวิเคราะห์แหล่งข้อมูลในหลายตารางที่ระดับของรายละเอียด (LOD) ที่ถูกตัดได้ง่ายขึ้น
- ไม่จำเป็นต้องใช้นิพจน์ LOD หรือการคำนวณ LOD เพื่อการวิเคราะห์ที่ระดับของรายละเอียดที่แตกต่างกัน
- การแสดงเป็นภาพปัจจุบันใช้ข้อมูลจากตารางที่มีฟิลด์เท่านั้น

ความสับสน

- แสดงเป็นการผูกโยงที่ยืดหยุ่นระหว่างตารางเชิงตรรกะ
- กำหนดให้คุณลักษณะที่ตรงกันระหว่างตารางเชิงตรรกะสองตาราง
- ไม่กำหนดให้คุณลักษณะประเภทการรวม
- ทำให้ข้อมูลแถวและคอลัมน์ทั้งหมดจากตารางที่เกี่ยวข้องปรากฏในแหล่งข้อมูล
- คงระดับของรายละเอียดของแต่ละตารางในแหล่งข้อมูลและระหว่างการวิเคราะห์
- สร้างโดเมนอิสระที่ระดับของรายละเอียดหลายระดับตารางไม่ผสานเข้าด้วยกันในแหล่งข้อมูล
- ในระหว่างการวิเคราะห์ จะทำการสร้างการรวมที่เหมาะสมโดยอัตโนมัติโดยอิงตามฟิลด์ที่ใช้ งาน
- ไม่สร้างค่าที่รวมซ้ำ (เมื่อตัดวงเล็บออกประสิทธิภาพเป็นกลุ่มต่อกลุ่ม)
- รักษาค่าที่วัดที่ไม่ตรงกัน (เมื่อตัดวงเล็บออกประสิทธิภาพเป็นบางระเบียบตรงกัน)

การรวม

การรวมเป็นวิธีที่คงที่กว่าในการรวมข้อมูลการรวมตั้งข้อกำหนดระหว่างตารางกายภาพล่วงหน้าก่อนการวิเคราะห์และไม่สามารถเปลี่ยนโดยไม่ส่งผลกระทบต่อข้อมูลที่ใช้แหล่งข้อมูลดังกล่าวตารางที่รวมจะผสานเป็นตารางเดี่ยวเสมอเป็นผลให้ในบางครั้งข้อมูลที่รวมจะไม่มีความตรงกันหรือสร้างค่าที่รวมกันซ้ำ

- จะแสดงด้วยไอคอนแผนภาพเวเนนระหว่างตารางกายภาพ
- กำหนดให้คุณลักษณะประเภทการรวมและคำสั่งรวมข้อมูล

- ตารางกายภาพที่ ' รวมกัน จะผสานเป็น ตารางเชิง ตรรกะเดี่ยวที่ ' มี การรวมของซ้ อมูลที่ ' แ่น นอน
- อาจวางค้ าที่ ' วั ดที่ ' ไม่ ตรงกัน
- อาจสร้ างค้ าที่ ' รวมซ้ า เมื่ อฟิลด์ มี ระดับ บของรายละเอียดที่ ' แตกต่ างกัน
- รองร้ บสถานการณ์ ที่ ' ต้ องใช้ ซ้ อมูลแบบตารางเดี่ยว เช่น การแยกซ้ อมูล ต้ วกรองและกา รรวม

ซ้ อกำ หนดสำ หรี บการใช้ ความสั มพั นธ์

- เมื่ อเชื่ อมโยงตารางฟิลด์ ที่ ' กำ หนดความสั มพั นธ์ ต้ องมี ซ้ อมูลประเภทเดี่ยวกั น การเปลี่ ยนประเภทซ้ อมูลในหน้ า "แหล่ง ซ้ อมูล" จะไม่ เปลี่ ยนแปลงซ้ อกำ หนดนี้" Tableau จะยั งคงใช้ ประเภทซ้ อมูล ต้ งกล่าวในฐานซ้ อมูลที่ ' ฐานสำ หรี บการค้ ้นหา
- คุณไม่ สามารถกำ หนดความสั มพั นธ์ ตามฟิลด์ ซ้ อมูล มิ ศาสตร์ ได้
- ระบบไม่ รองร้ บความสั มพั นธ์ แบบวงกลมในแบบจำ ลองซ้ อมูล
- คุณไม่ สามารถกำ หนดความสั มพั นธ์ ระหว่ างแหล่ง ซ้ อมูลที่ ' เผยแพร่ ได้

ป้ จจั ยที่ ' จำ กั ดประโยชน์ ของการใช้ ตารางที่ ' เกี่ ยวข้ อง

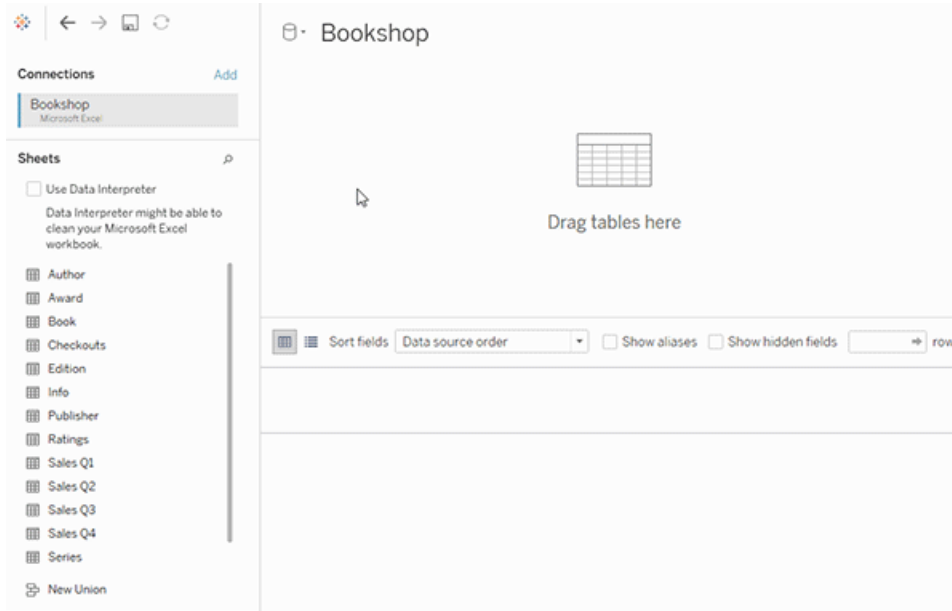
- ซ้ อมูลที่ ' ยั งไม่ ถู กกรองในตาราง (เช่น ตารางที่ ' สร้ างซ้ อมูลโดยไม่ได้ คำนั งถึงโคร งสร้ างแบบจำ ลองให้ ดี และประกอบด้ วยการวิ ดผลและมี ตี ซ้ อมูลแบบต่ างๆ ในหลายตาราง) อาจทำให้ การวิ เคราะห์ แบบหลายตารางมี ความซ้ บซ้ อนมากขึ้น
- การใช้ ต้ วกรองแหล่ง ซ้ อมูลจะจำ กั ดความสามารถของ Tableau ในการค้ ดเลื กการรวมใน ซ้ อมูลการค้ ดเลื กการรวมเป็นคำ ค้ พท์ สำ หรี บวิธี ที่ ' Tableau ทำให้ ค้ ้นหา ลี ' งต่ างๆได้ ่ง่ายซ้ น ต้ วการลบการรวมที่ ' ไม่ จำ เป็นออก
- ตารางที่ ' มี ค้ าที่ ' ไม่ ตรงกันเป็น จำ นวนมากในความสั มพั นธ์
- เวอร์ ชั น 2020.2 ถึง 2024.1: การเชื่ อมโยงตารางแบบหลายซ้ อเที จจรี ังก็ บตารางแบบหลาย มิ ตี ซ้ อมูล (การพยายามสร้ างแบบจำ ลองมิ ตี ซ้ อมูลที่ ' ใช้ ร้ วมกันหรือ อสอดคล้ ้อง กั น) ในเวอร์ ชั น 2024.2 ซ้ นไปคุณสมบัตื ใช้ ความสั มพั นธ์ แบบหลายซ้ อเที จจรี ังเที ' อแก้ ไขกรณี เหล่ นั" ได้ หากต้ องการซ้ อมูลเที ' มเตี มโปรดดู การวิ เคราะห์ แบบหลายซ้ อเที จจรี ังฟรี อมความสั มพั นธ์ และเกี่ ยวกับแบบจำ ลองซ้ อมูลความสั มพั นธ์ แบบหลายซ้ อเที จจรี ัง

การรวมหายไปไหน

คุณยั งคงสามารถระบุ การรวมระหว่ างตารางในแหล่ง ซ้ อมูลเลเยอร์ ทางกายภาพได้ ต้ บเป็น ลคลิ ก ตารางเชิง ตรรกะเพื่ อไปที่ ' แคนวาสการรวม/การผนวกในเลเยอร์ ทางกายภาพและเพื่ มการรวมหรือ อการผนวก

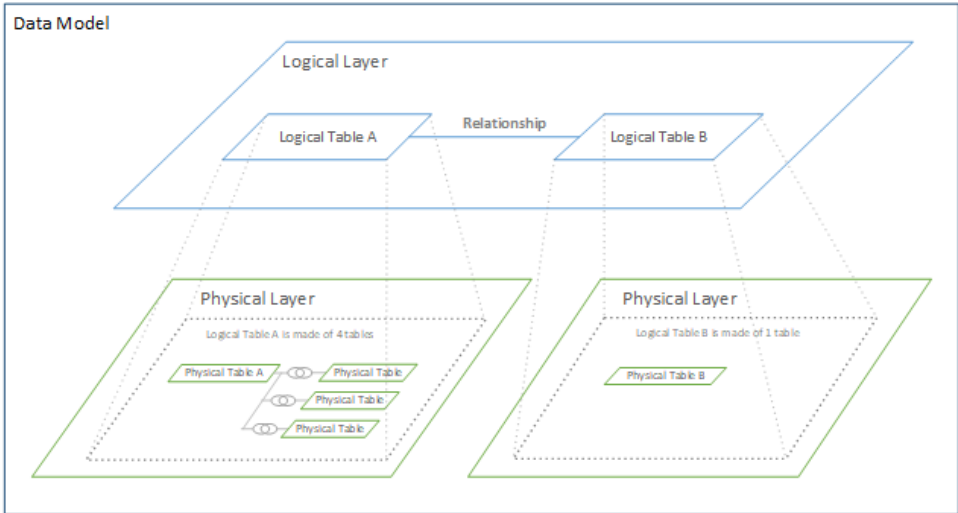
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตารางเชิงตรรกะระดับบนสุดทุกตารางจะมีตารางกายภาพอยู่ข้างนี้ อยู่นี่ ' ตารางเปิด ตารางเชิงตรรกะเพื่อ อด แก่ ไซหรือ อสร้า งการรวมระหว่าง ตารางกายภาพคลิก ขวาที่ ' ตารางเชิงตรรกะแล้วคลิก กเปิดหรือแค่ดับเบิลคลิกที่ ' ตารางเพื่อเปิด



เมื่อคลิกที่แหล่งข้อมูลแล้วจะมีสองชั้นในเลเยอร์ระดับบนคือเลเยอร์เชิงตรรกะของแหล่งข้อมูลและรวมข้อมูลระหว่างตารางในเลเยอร์เชิงตรรกะโดยใช้ความสัมพันธ์

ชั้นถัดไปคือเลเยอร์ทางกายภาพของแหล่งข้อมูลและรวมข้อมูลระหว่างตารางที่เลเยอร์ทางกายภาพโดยใช้การรวมหากต้องการเพิ่มมิติโปรดดู [ตารางเชิงตรรกะและตารางกายภาพในแบบจำลองข้อมูล](#)



เพื่อประสิทธิภาพการคำนวณที่รวดเร็ว โดยใช้ตัวเอกประสิทธิภาพ

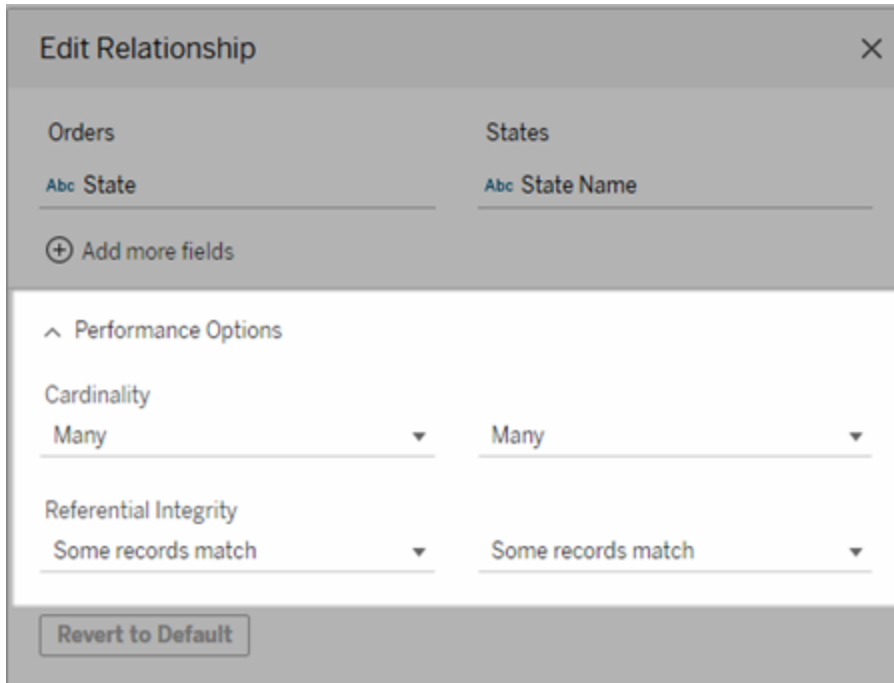
ตัวเอกประสิทธิภาพคือการตั้งค่าแบบไม่บังคับที่กำหนดความไม่ซ้ำกัน (ความไม่เหมือนกัน) และความสมบูรณ์เชิงอ้างอิง (การจับคู่ระเบียบ) ระหว่างสองตารางในความสัมพันธ์ การตั้งค่าเหล่านี้ช่วยให้ Tableau เพื่อประสิทธิภาพการสืบค้นในระหว่างการวิเคราะห์

- หากคุณไม่แน่ใจว่าจะเลือกอะไรให้ใช้การตั้งค่าเริ่มต้นที่แนะนำซึ่งระบุโดย Tableau การใช้ค่าเริ่มต้นนั้นปลอดภัยและจะสร้างการรวมและการผนวกที่ถูกต้องโดยอัตโนมัติ ระหว่างการวิเคราะห์ หากคุณไม่ทราบเกี่ยวกับความไม่ซ้ำกันหรือความสมบูรณ์เชิงอ้างอิง คุณไม่จำเป็นต้องเปิดใช้งานการตั้งค่าเหล่านี้
- หากคุณทราบถึงลักษณะของข้อมูลของคุณคุณสามารถเลือกเปิดใช้งานการตั้งค่าเหล่านี้เพื่อแสดงความไม่ซ้ำกันและการจับคู่ระเบียบในสองตารางได้

ในการวิเคราะห์หลายสถานการณ์ การใช้การตั้งค่าเริ่มต้นสำหรับความสัมพันธ์จะทำให้คุณสามารถรับรู้ข้อมูลที่ทั้งหมดที่ดำเนินการในการวิเคราะห์ ในบางสถานการณ์คุณอาจต้องการปรับการตั้งค่าตัวเอกประสิทธิภาพเพื่ออธิบายข้อมูลของคุณให้แม่นยำยิ่งขึ้นหากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ความสัมพันธ์เพื่อรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโปรดดู [ทำให้ข้อมูลของคุณสัมพันธ์กันและบล็อกโพสต์ Tableau: ความสัมพันธ์ตอนที่ 1: แนะนำการสร้างแบบจำลองข้อมูลใหม่ใน Tableau](#)

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

การตั้งค่าความสัมพันธ์เชิงอรรถาธิบาย



ตัวเลือกความสัมพันธ์

การตั้งค่าความสัมพันธ์จะกำหนดว่า Tableau จะรวบรวมข้อมูลตารางอื่นหรือหลักการรวมข้อมูลโดยอัตโนมัติระหว่างตารางวิเคราะห์

- เลือกหลายรายการ หากค่าของฟิลด์ซ้ำกันหรือคุณไม่ทราบ Tableau จะรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่ส่งการรวมระหว่างตารางวิเคราะห์
- เลือกหนึ่งรายการ หากค่าของฟิลด์ไม่ซ้ำกันในระหว่างตารางวิเคราะห์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะถูกรวมเข้าด้วยกันก่อนการรวมการตั้งค่าตัวเลือกอื่นจะเพิ่มประสิทธิภาพการค้นหาในเวิร์กบุ๊กให้ถูกต้องเหมาะสมเมื่อค่าของฟิลด์ในความสัมพันธ์ไม่ซ้ำกัน อย่างไรก็ตาม การเลือกหนึ่งรายการเมื่อค่าของฟิลด์ซ้ำกันอาจส่งผลให้ค่ารวมที่ซ้ำกันแสดงขึ้นในมุมมอง

หมายเหตุ : การเลือกหนึ่งรายการจะดำเนินการที่ระเบียบบนเส้นอื่นว่าค่าใดบ้างแต่รายการนั้นไม่ซ้ำกันและมีเพียงแถวเดียวเท่านั้นที่มีค่า Null

ตัวเลือกความสัมพันธ์เชิงอรรถาธิบาย

การตั้งค่าความสัมพันธ์เชิงอรรถาธิบายจะกำหนดประเภทของการรวมที่ใช้เพื่อรับค่ามิติข้อมูลสำหรับการวัดผลระหว่างตารางวิเคราะห์

- เลื อกบางระเป็ ยนตรงกั นในกรณี ที่ ' ค ่าบางค ่าในฟี ลด์ 'ไม่ มี ค ่าที่ ' ตรงกั นในตาราง อี ' นหรือ ค ่าไม่ ทราบในระหว ่างการวิ เคราะห์ Tableau จะใช้ การรวมภายนอกเพ็ ' อรี บ ค ่ามี ตี ช้ อมู ลสำ หรั บการวิ ดผลค ่าการวิ ดผลที่ ' หมดจะแสดงในมู มมองแม้ ะที่ ' ่ง ค ่าที่ ' 'ไม่ ตรงกั น
- เลื อกระเป็ ยนที่ ' หมดตรงกั นหากค ่าในฟี ลด์ 'ได้ รั บการรั บประกั นว ่ามี ค ่าที่ ' ตรง กั นในตารางอี ' นการต้ ' ่งค ่านี้ ' จะสร้ ้งการรวมที่ ' นี้ อยลงและง ่ายช้ ' นระหว ่างการวิ เ คราะห์ และเพ็ ' มประสิ ทธิ ภาพการสี บค ่า นค ่าอาจเห็ นผลลั พธ์ ที่ ' 'ไม่ สอดคล้ ่องกั นร ะหว ่างการวิ เคราะห์ (มี การลบค ่าที่ ' 'ไม่ ตรงกั นออกหรือ อด ่านี ' นหายไปในมู มมอง) หาก มี ค ่าที่ ' 'ไม่ ตรงกั นในตารางนี้ '

หมายเหตุ : การเลื อกระเป็ ยนที่ ' หมดตรงกั นจะดำ เนิน การกั บระเป็ ยนเสมี ่อนว ่า 'ไม่ มี ค ่า Null อย ' ในฟี ลด์ ที่ ' ใช้ สำ หรั บความสั มพั นธ์ ในระหว ่างการวิ เคราะห์ Tableau จะใช้ การรวมภายในเพ็ ' อรี บค ่ามี ตี ช้ อมู ลสำ หรั บการวิ ดผล Tableau จะไม่ รวมคิ ้ย Null ตามค ่าเรี ' มต้ น

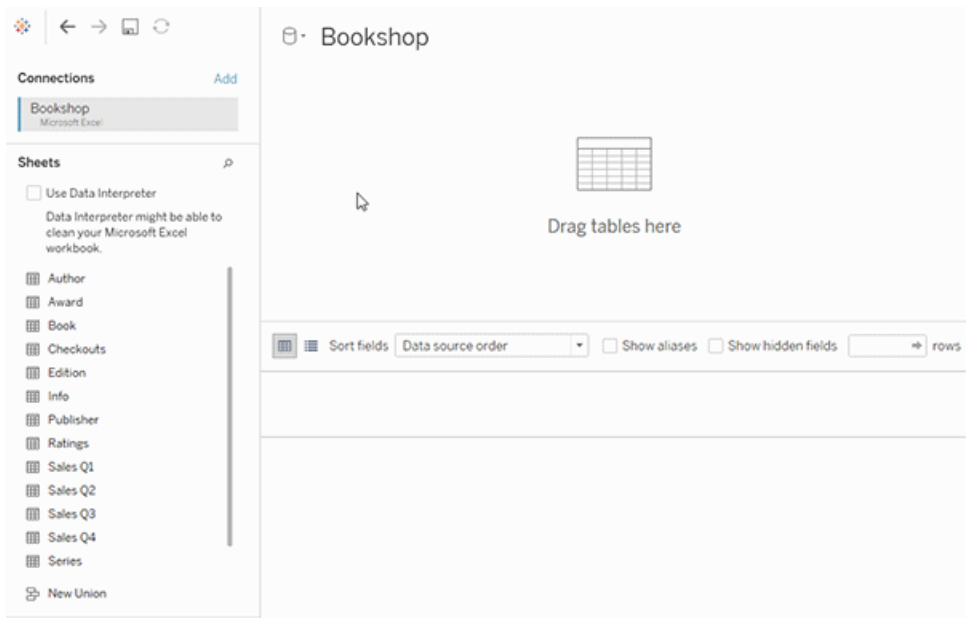
หากต้ ้องการช้ อมู ลเพ็ ' มเตี มเก็ ' ยวัก บความไม่ ช้ ' ่า กั นและความสมบู รณ์ เชิ ้งอ ่างอิ ่งโปรด ดู [ความไม่ ช้ ' ่า กั นและความสมบู รณ์ เชิ ้งอ ่างอิ ่ง](#)

การรวมหายไปไหน

ค ่านี้ ่งคงสามารถระบุ การรวมระหว ่างตารางในแหล่ง ่งช้ อมู ลเลเยอร์ ทางกายภาพได้ ดั บเบี ลลิก ที่ ' ตารางเชิ ้งตวรรษเพ็ ' ่อไปที่ ' รวมแคนวาส

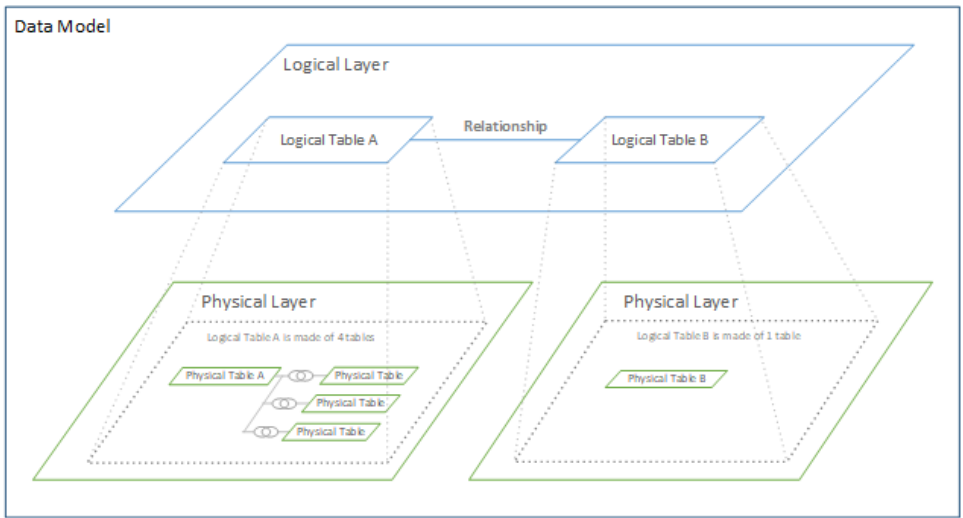
ตารางเชิ ้งตวรรษระดั บบนสุ ดทุ กตารางจะมี ตารางกายภาพอย ่างนี้ อยหนึ ' ่งตาราง เป็ ดตารางเชิ ้งตวรรษเพ็ ' อดู แก็ ไขหรือ อสร้ ้งการรวมระหว ่างตารางกายภาพคลิก ขวาที่ ' ตารางเชิ ้งตวรรษ แล้ วด ลิกเป็ ดหรือ อดั ดั บเบี ลลิกที่ ' ตารางเพ็ ' ่อเป็ ด

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



เมื่อคุณสร้างแหล่งข้อมูลแหล่งหนึ่ง จะมีสองชั้นในเลเยอร์ระดับบนคือโอเลเยอร์เชิงตรรกะของแหล่งข้อมูลคุณจะสามารถเชื่อมโยงตารางในเลเยอร์เชิงตรรกะโดยใช้ความสัมพันธ์

ชั้นถัดไปคือโอเลเยอร์ทางกายภาพของแหล่งข้อมูลคุณจะสามารถเชื่อมโยงตารางเชิงตรรกะและตารางกายภาพในรูปแบบจำลองข้อมูล



เคล็ดลับในการใช้ตัวเล็อกประสิทธิภาพ

หากคุณทราบลักษณะของข้อมูล คุณสามารถใช้การตัดงค่าแบบไม่บังคับในตัวเล็อกประสิทธิภาพเพื่ออธิบายความไม่ซ้ำกันของตารางให้กันและกัน (หนึ่งจุด อื่นหนึ่งจุด อหลายรายการหลายรายการ) และระบุความสัมพันธ์เชิงอ้างอิงได้ (ค่าจากตารางหนึ่งจุดจะมีค่าที่ตรงกันในตารางอื่นเสมอ)

แทนที่จะคิดถึงการตัดงค่าในตัวเล็อกประสิทธิภาพการทำงานเป็นค่าว่า "ใช่" และ "ไม่ใช่" ให้คิดถึงการตัดงค่าเหล่านั้นเป็น "ใช่" และ "ฉันไม่รู้" หากคุณแน่ใจว่าค่าของตารางไม่ซ้ำกันให้เล็อกหนึ่งรายการหากคุณแน่ใจว่าแต่ละระเบียบในตารางหนึ่งจุดตรงกันกับระเบียบอื่นอย่างน้อยหนึ่งรายการในอีกตารางหนึ่งจุดให้เล็อกระเบียบทั้งหมดตรงกัน มิฉะนั้นให้คงการตัดงค่าไว้ตามเดิม

หากคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับลักษณะของข้อมูลให้ใช้การตัดงค่าเริ่มต้นเมื่อ Tableau ตรวจสอบพบการตัดงค่าเหล่านั้นในข้อมูลของคุณ การตัดงค่าเริ่มต้นจะเป็น:

- ความไม่ซ้ำกัน: หลายรายการต่อหลายรายการ
- ความสัมพันธ์เชิงอ้างอิง: บางระเบียบตรงกัน

หาก Tableau ตรวจสอบความสัมพันธ์หลักหรือความสัมพันธ์เชิงอ้างอิงในข้อมูลของคุณจะมีการใช้การตัดงค่าเหล่านั้นและมี การระบุ ว่า "ตรวจพบ"

หากต้องการใช้การตัดงค่าเริ่มต้นอีกครั้งให้คลิกเปลี่ยนแถบเริ่มต้น

เงื่อนไขที่กำหนดไว้

ความไม่ซ้ำกันหมายถึงความไม่เหมือนกันของข้อมูลที่มีอยู่ในฟิลด์ (คอลัมน์) หนึ่งฟิลด์หรือฟิลด์หลายๆฟิลด์ เมื่อต้องการวิเคราะห์ข้อมูลหลายแถวการคำนวณอาจทำงานซ้ำๆ (และประสิทธิภาพของแหล่งข้อมูลโดยรวมจะได้รับการปรับปรุง) เราจึงแนะนำให้เล็อกเมธอดในการรวมข้อมูลโดยยึดตามความไม่ซ้ำกันของคอลัมน์ที่เกี่ยวข้องกันระหว่างตาราง

- ความไม่ซ้ำกันต่อ: เมื่อคอลัมน์ที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันจำนวนมาก ตัวอย่างเช่นตารางชื่อผลิตภัณฑ์ อาจมีคอลัมน์หมวดหมู่ที่มีค่าสามค่า: เฟอร์นิเจอร์, เครื่องใช้สำนักงานและเทคโนโลยี
- ความไม่ซ้ำกันสูง: เมื่อคอลัมน์ที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลที่ไม่ซ้ำกันมาก ตัวอย่างเช่นตารางที่ชื่อว่าคำสั่งซื้อ อาจมีคอลัมน์ ID คำสั่งซื้อซึ่งมีค่าที่ไม่ซ้ำกันสำหรับคำสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ทุกรายการ

ความสัมพันธ์เชิงอ้างอิงหมายความว่าตารางหนึ่งจุดจะมีแถวที่ตรงกันในอีกตารางหนึ่งจุดเสมอ ตัวอย่างเช่นตารางยอดขายจะมีแถวที่ตรงกันในตารางแคตตาล็อกผลิตภัณฑ์เสมอ

วามเกี ' ยวช้ องกั
บค ามากที่ ' สุด
พิ ยงหนึ ' งค ่าใน
พิ ลด์ ที่ ' แชร้ ขอ
งอี กตารางหนึ ' ง

- ต้ วย่ อ: 1:1



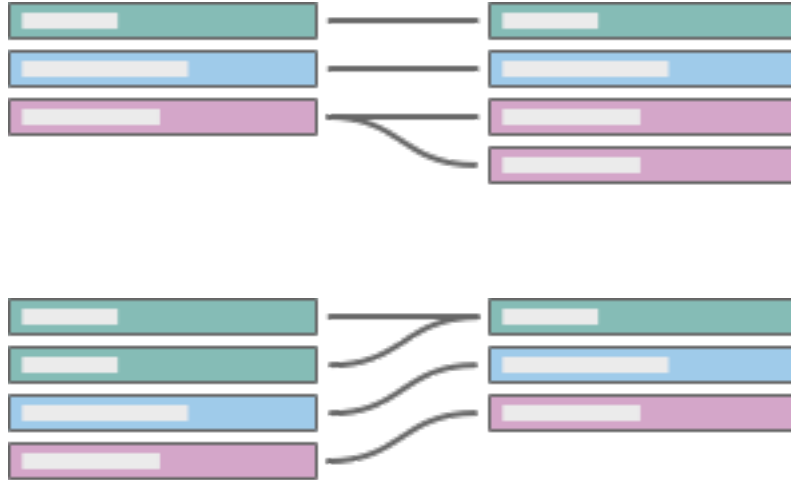
ต้ วอย่ ว: รถยนต์ ทุ กคั
นมี เลขป้ ยายทะเปี ยนเปี
นของต้ วเอง และเลขป้ ยายท
ะเปี ยนหนึ ' งๆ ก็ เปี นข
องรถยนต์ เพี ยงคั นเดี ยว
เท ่านี้ ' นช้ อมู ลรถยนต์
ต้ ต อเลขป้ ยายทะเปี ยน
ถึ อเปี นหนึ ' งต้ อหนึ ' ง

โปรดทราบว ่าแม้ ว ่ารถยนต์ คั นหนึ ' งๆ จะยั งไ
ม่ ได้ จดทะเปี ยนหรือ อเล
ขป้ ยายทะเปี ยนหนึ ' งๆ
ยั งไม่ ได้ ฎ กกำ หนดใ
ห้ กั บรถคั นใด ความคลา
ดเคลี ' อนนี้ ' นจะถู กอ
ธิ บายโดยความสมบู รณั เ
ชึ งอ้ วังอึ งรถยนต์ คั น
หนึ ' งสามารถมี เลขป้ ยาย
ทะเปี ยนได้ เพี ยงเลขเดี
ยว และเลขป้ ยายทะเปี ยนห
นี้ ' งๆ สามารถกำ หนดใ
ห้ กั บรถยนต์ เพี ยงคั นเดี
ยวเท ่านี้ ' นต้ งนี้ ' นคว
ามไม่ ช้ ่า กั นจะยั งคง
ถึ อเปี นหนึ ' งต้ อหนึ ' ง

หนึ ' งต้ อกลุ ' มหรือ อ ก
ล ' มต้ อหนึ ' ง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชื่อมเรี บ

- คำ จำ กั ดความ: แ ต่ ละค ำ ของฟิ ล ด์ ที ' แชร้ ในตาร างหนึ่ งนั้ นสาม ารถมี ความเกี่ ยว ช้ องกั บหลากหลาย แถวในอี กตารางห หนึ่ ง (มี ค ำ ดัด ัง ก ล่ วอย่ างช้ ำ ๆ ในอี กตารางหนึ่ ง)
- ตั วย่อ อ: m:1 หรือ 1:m
- ลำ ดั บของตาราง คี อสิ่ งที ' กำ ห นดว่ าเป็ นกลุ่ ม ต่ อหนึ่ งหรือ อห หนึ่ งต่ อกลุ่ ม (ค ล้ ายกั บการผนวก ช้ ายและขวา)



ตั วย่อ าง: มี พนั กงานจ ำ นวนมากที ' มี พุ้ จั ด การคนเดี ยวกัน นช้ อมุ ล พนั กงานต่ อพุ้ จั ดการ ถี อเป็ นกลุ่ มต่ อหนึ่ ง ช้ อมุ ลพุ้ จั ดการต่ อ พนั กงานถี อเป็ นหนึ่ ง ต่ อกลุ่ ม

กลุ่ มต่ อกลุ่ ม

- ค ำ จำ นวนมากใน ฟิ ลด์ ที ' แชร้ ขอ งตารางหนึ่ งสามาร ถมี ความเกี่ ยวช้ องกั บหลายแถวในอี กตารางหนึ่ ง (ค ำ ของฟิ ลด์



ที่ ' แพร้ สามารถ
มี อย่ างช้ ๆ ใน
หลากหลายแถวของตา
รางใดตารางหนึ่ ง)

- ต้ วย่ อคื อ:m:m
- นึ่ คื อการต้้ ง
ค่าที่ ' เป็ นค่า
ริ้ มต้ นหากตรวจไ
ม่ พบการต้้ งค่า
อึ่ นใดในแหล่ง
ช้ อมู ล

ต้ วอย่ าง: นึ่ กแสดงรายห
นึ่ งแสดงในภาพยนตร์ หล
ายเรื อ ง และภาพยนตร์ เ
ริ้ องหนึ่ งมี นึ่ กแสดง
หลายคน ช้ อมู ลนึ่ กแสดง
ต้ อภาพยนตร์ อึ่ เป็ นก
ลุ่มต้ อกลุ่ม นึ่ งสิ
อหลายเล่ มสามารถดู กชึ้ อ
พร้ อมกั นได้ ในรู รกรร
มเต็ ยว และหนึ่ งสิ อห
นึ่ งเล่ มสามารถดู กชึ้ อ
อได้ หลายคร้ ง ช้ อมู ล
ISBN ต้ อ OrderID อึ่ อ
เป็ นกลุ่มต้ อกลุ่ม

สามารถกำ หนดความไม่ ช้ ๆ กั นได้ ที่ ' การต้้ งค่าต้ วเลื อกประลึ ทธึ ภาพหากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเต็ มโปรดดู เพื้ มประลึ ทธึ ภาพการค้ นหาความสั มพั นธ์ โดยใช้ ต้ วเลื อกประลึ ทธึ ภาพที่ ' หน้ 734

ความสมบู รณ์ เชื งอ้ างอึ่ ง

อึ่ กแนวคิด หนึ่ งที่ ' เกื้ ยวช้ องกั นนึ้ นเรื ยกว่ าความสมบู รณ์ เชื งอ้ างอึ่ งชึ้ ' งหมายควา
มว่ าแถวหนึ่ งในตารางหนึ่ งจะมี แถวที่ ' ตรงกั นในอึ่ กตารางหนึ่ งเสมอต้ งที่ ' กำ หนดโดยค้
าของฟิ ลด์ ที่ ' แพร้ ระหว่ างตารางต้้ งสอง หากฐานช้ อมู ลไม่ มี ระเป็ ยนสำ หรั้ บรณนต้ ที่ ' ไ
ม่ มี เลขป้ ยทะเบียนหรื อสำ หรั้ บเลขทะเบียนที่ ' ไม่ มี รณนต้ อึ่ อว่ าความสั มพั นธ์ ต้ งก
ล่ วามี ความสมบู รณ์ เชื งอ้ างอึ่ ง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

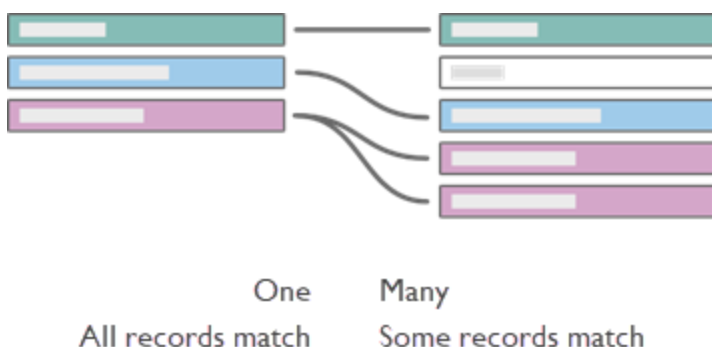
ใน Tableau ความสมมูลกัน เชิงอ้างอิงได้ รับการกำหนดค่าในทั้ง 'สองฝั่ง' ของความสัมพันธ์ ที่ 'ในการตั้ง ค่าตัว เลือ กประสิทธิ ภาพ บางระเบียบ ยตรงกัน' หมายความว่า 'ไม่มี (หรือ คุณไ ม่ ทราบว่า มี หรือ ใม่) ความสมมูลกัน เชิงอ้างอิง ระเบียบ ยที่ ' หมดตรงกัน' หมายความว่า 'มีความสมมูลกัน เชิงอ้างอิง การตั้ง ค่าที่ ' เป็น ค่าเรี มต์' จะไม่ คาดการณ์ ว่า 'มีความสมมูลกัน เชิงอ้างอิง (บางระเบียบ ยตรงกัน)

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมนโปรดดู 'ประสิทธิภาพการคำนวณความสัมพันธ์ โดยใช้ ตัวเลือ กประสิทธิ ภาพที่ ' หน้า 734

ทดสอบตัวเอง

ลองดู ว่า คุณสามารถบอกความไม่ ช้ '่า ก็นและความสมมูลกัน เชิงอ้างอิงของแต่ ละแผนภาพได้ หรือ ใม่ แผนภาพนี้ ' ตั้ง อธิบาย ความหมายเป็น คำ ว่า 'อย่างไร

ตัวอย่าง:



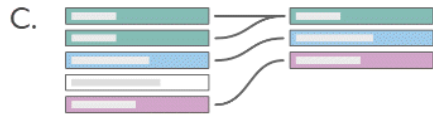
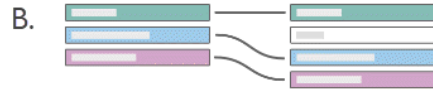
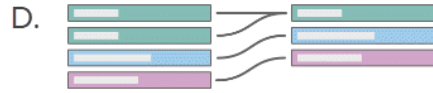
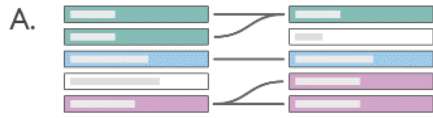
หากเราตั้ง ค่าตารางทางซ้ายเป็น 'หนังสือ' และตารางทางขวาเป็น 'ผู้ เชียนชื่อ ' ึ่งลิง ก์ ' ก็ บ AuthorID ให้ แปลแผนภาพออกมาเป็น คำ :

- 'หนังสือ' ึ่งเล่ม ' สามารถมี 'ผู้ เชียน' มากกว่า 'หนังสือ' ึ่งคน (ระเบียบ ยสี มี วงแสดงแถวหนังสือ ึ่งในตารางหนังสือ ทางซ้ายที่ ' สัมพั นธ์ ' ก็ บหลากหลายระเบียบ ยในตารางผู้ เชียนทางขวา)
- 'ไม่มี 'ผู้ เชียน' คนใดมี 'หนังสือ' ึ่งเล่ม 'มากกว่า 'หนังสือ' ึ่งเล่ม ' (ระเบียบ ยผู้ เชียนแต่ ละรายการทางขวานำ ไปสู่ 'ระเบียบ ยหนังสือ ึ่งเพี ยงหนังสือ ึ่งรายการทางซ้าย)
- 'ไม่มี 'หนังสือ' ึ่งเล่ม 'ใดที่ 'ไม่มี 'ผู้ เชียน' (ไม่มี 'ระเบียบ ยใดทางซ้ายที่ 'ไม่มี สัมพั นธ์ ' ก็ บระเบียบ ยใดเลยทางขวา)
- 'ผู้ เชียน' บางคนอาจไม่มี 'หนังสือ' ึ่งใด ๆ เลย (ระเบียบ ยผู้ เชียนสี เทาทางขวาไม่มี สัมพั นธ์ ' ก็ บระเบียบ ยหนังสือ ึ่งใดเลยทางซ้าย)

คลิก กแต่ ละส่ว นต์ 'านล้ างเพี ' ือขยาย

ตรวจสอบความรู้ ' ของคุณ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



โซลู ชั น

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือโอในการเขียนวี บ



An author can write multiple books; there may be authors without books. A book may have multiple authors; there may be books without authors.



Each book has exactly one author. Each author has written at most one book; there may be authors without books.



Every author has at least one book; there may be authors with multiple books. Each book has at most one author; there may be books without authors.



Every author has at least one book; there may be authors with multiple books. Each book has exactly one author.



Every author has exactly one book. Every book has at most one author; there may be books without authors.

สิ่งนี้สำคัญอย่างไร

การกำหนดการตั้งค่าความสัมพันธ์ที่ถูกต้องหรือความสัมพันธ์เชิงอรรถยอ่งถูกต้องสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการปรับแต่งการค้นหอย่งเหมาะสมในขณะเดียวกันการกำหนดค่าอรรถยอ่งไม่เหมาะสมอาจนำไปสู่ปัญหาการรวมอันเนื่องมาจากข้อมูลสูญหายหรือข้อมูลซ้ำได้ ค่าเริ่มต้นของการตั้งค่าตัวเลือกประสิทธิภาพคือกลุ่มมสำหรับความสัมพันธ์ที่ถูกต้องเหล่านี้สามารถปรับได้หากคุณมั่นใจในลักษณะที่ถูกต้องของข้อมูลของคุณ

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีที่ Tableau จัดการกับแต่ละการตั้งค่าได้ใน [การตั้งค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์เชิงอรรถยอ่งหมายถึงอะไร](#) ที่หน้า 745

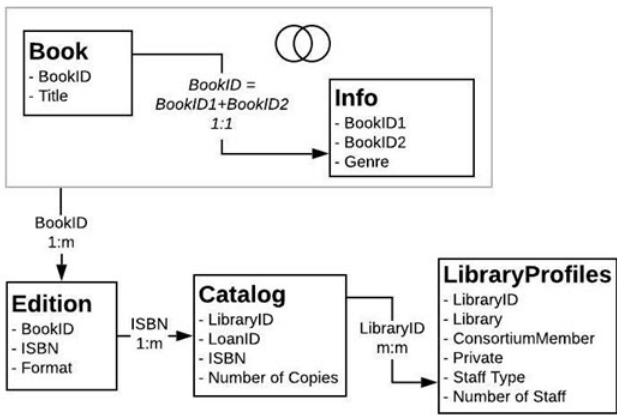
ตัวอย่างใน Tableau

มาสำรวจกันว่า จะเกิดอะไรขึ้น เมื่อ ' ความไม่ ชำร่า ก็นถูกกำหนดตัวอย่างไม่ ถูกต้อง

หมายเหตุ : ตัวอย่างต่อไปนี้ ใช้ เซตย่อยของตารางต่างๆ จาก **ชุดข้อมูล ลานหนังสือ** ที่ **หน้า 195** คุณสามารถดาวน์โหลดวีรกรรม เพื่อดูตัวอย่างพร้อมกันได้ที่ หรือดาวน์โหลดข้อมูลดิบเพื่อสร้างแหล่งข้อมูลด้วยคุณเอง ตารางที่ใช้ได้แก่ **Books, Info** และ **Edition** จาก *Bookshop.x/sx* (เก็บไว้แค่บางฟิลด์) และ **LibraryProfile** กับ **Catalog** จาก *BookshopLibraries.x/sx*

ตาราง Book และ Info มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดย Info เป็นคอลัมน์เพิ่มเติมที่สำคัญของตาราง Book ตัวอย่างนี้ แม้ว่าทั้งสองจะสามารถมีความเกี่ยวข้องกันได้ แต่จะเหมาะสมกว่าหากผนวกทั้งสองเข้าด้วยกันเพื่อสร้างตารางเชิงตรรกะใหม่ที่มีคอลัมน์ครบถ้วนหมด Edition มีความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อหนึ่งกับตารางที่รวมกันแล้วนี้ เนื่องจากหนังสือหนึ่งเล่มสามารถมีหลายฉบับพิมพ์ ซึ่งโดยมากพิมพ์ด้วยรูปแบบที่ต่างกัน (โปรดทราบว่าแผนภาพด้านล่างแสดงความสัมพันธ์จากตาราง Book+Info ไปยัง Edition ดังนั้นจึงเป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม)

Edition มีความเกี่ยวข้องกันกับ Catalog ด้วยความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม ม้วนข้อมูล ISBN ตาราง Catalog และ LibraryProfile มีความเกี่ยวข้องกันในแบบกลุ่มต่อกลุ่ม ม้วนข้อมูล Library ID ประเด็นสำคัญคือ ตาราง LibraryProfiles มีหลายแถวต่อหนึ่งห้องสมุดโดยแยกแต่ละแถวสำหรับเจ้าหน้าที่แต่ละประเภท (Librarian, Library Assistant, Library Technician) ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงสร้างของตารางเหล่านี้ได้ที่ **ชุดข้อมูล ลานหนังสือ** ที่ **หน้า 195**



การตัดทิ้งค่าที่ถูกลบทิ้ง

เมื่อความล้มพินธ์ระหว่าง Catalog กับ LibraryProfile ได้ รับการตัดทิ้งค่าอย่างถูกตัดทิ้ง เราจะสามารถสร้างภาพที่เรียบง่ายซึ่งแสดงจำนวนเจ้าหน้าที่สำหรับแต่ละห้องสมุดสำหรับบทนี้ ซึ่งหลายเล่มไม่ได้ แม้ว่าภาพนี้อาจดูไม่ค่อยได้ เร็ว แต่ก็ มีประโยชน์ในการแสดงประเด็นนี้ ให้เห็นออกมาเป็นภาพ Idle Hour Library มีเจ้าหน้าที่ 130 คนไม่ว่าเราจะพูดถึงหนังสือเล่มใดก็ตาม ประเภทเจ้าหน้าที่ที่มีทั้งหมดสามค่าตัดทิ้งนี้ รวมแต่รายการแล้วเท่ากับสามระเบียบวินซ์ ซึ่งก็คือตัวเลขในวงเล็บระบุ

Title	Bide Awhile	Idle Hour Library	IndieUnBound	Old Friend Libr..
Alanna Saves the Day	35 (3)	130 (3)	56 (3)	25 (3)
Banana Slug and the Glass Half Full	35 (3)	130 (3)	56 (3)	25 (3)
Banana Slug and the Lost Cow	35 (3)	130 (3)	56 (3)	25 (3)
Banana Slug and the Mossy Rock	35 (3)	130 (3)	56 (3)	25 (3)
Banana Slug and Xyr Friends	35 (3)	130 (3)	56 (3)	25 (3)
Heliotrope Pajamas	35 (3)	130 (3)	56 (3)	25 (3)

จำนวนเจ้าหน้าที่ ตามห้องสมุดและตำแหน่ง (ตัวเลขในวงเล็บระบุ จำนวนระเบียบวินซ์ในแต่ละห้องสมุด)

การตัดทิ้งค่าที่ไม่ถูกลบทิ้ง: หนังสือต่อหนังสือ

เมื่อความล้มพินธ์ถูกตัดทิ้งค่าอย่างผิดพลาดเป็นหนังสือต่อหนังสือในการแสดงเป็นภาพแต่ละซีจาก Catalog จะถูกลบทิ้งก็ บทนี้ ระเบียบวินซ์เหล่านี้ จากตาราง LibraryProfile (ดังที่บ่งบอกผ่านตัวเลขในวงเล็บระบุ)

Title	Bide Awhile	Idle Hour Library	IndieUnBound	Old Friend Libr..
Alanna Saves the Day	6 (1)	16 (1)	2 (1)	3 (1)
Banana Slug and the Glass Half Full	6 (1)	16 (1)	2 (1)	3 (1)
Banana Slug and the Lost Cow	6 (1)	16 (1)	2 (1)	3 (1)
Banana Slug and the Mossy Rock	6 (1)	16 (1)	2 (1)	3 (1)
Banana Slug and Xyr Friends	6 (1)	16 (1)	2 (1)	3 (1)
Heliotrope Pajamas	6 (1)	16 (1)	2 (1)	3 (1)

จำนวนเจ้าหน้าที่ ตามห้องสมุดและตำแหน่ง (ตัวเลขในวงเล็บระบุ จำนวนระเบียบวินซ์ในแต่ละห้องสมุด)

ซึ่งดังนั้นเราจะเห็นได้ว่า ห้องสมุดแต่ละแห่งแสดงเพียงจำนวนขั้นต่ำของเจ้าหน้าที่ที่ห้องสมุดมี (ดูเลขตัวหนาในการแสดงเป็นภาพด้านบน) จำนวนที่สูงสุดของเจ้าหน้าที่คือตัวเลขที่ระบุอยู่ในภาพ Staff Count)

Staff breakdown				
Staff Type	Bide Awhile	Idle Hour Library	IndieUn..	Old Friend L..
Librarians	9	53	7	3
Library Assistants	6	16	47	17
Library Technicians	20	61	2	5
Grand Total	35	130	56	25

การแจกแจงเล็ าหนั าที่ ' แบบแบ่งตามประเภทและห้ องสมุ ด

สำ หรั บช้ อมุ ลเพื ' มเตี มเกี ' ยวกั บวิ ธี ทำ ให้ ความสั มพั นธ์ ผนวกเชิ าดั วยกั นในเชิ งบ ริ บทเพื ' อช้ ในการแสดงเป็ นภาพโปรตุ ดุ ที่ ' แนะนำ การสร้ างแบบจำ ลองช้ อมุ ลใหม่ ใ น Tableau ในบล็ อก Tableau

การต้ ึ่งค่า าทึ ' ไม่ ฤ กต้ อง: การผนวก

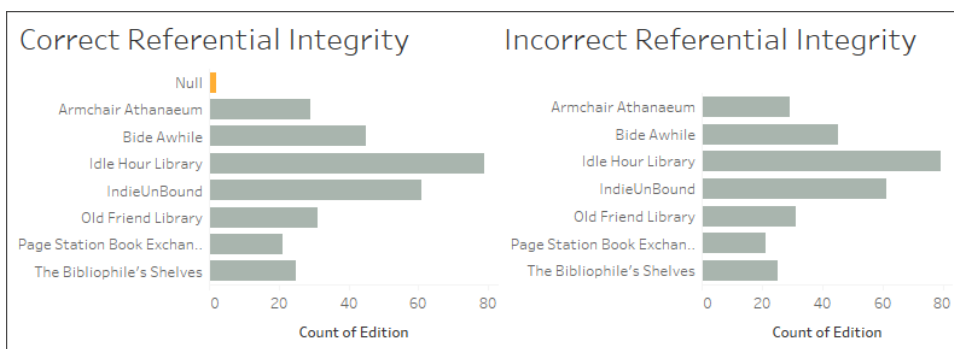
แม้ วาจะมี หลากหลายวิ ธี ในการจ้ ดการกั บปี ฤ หาชนิ ดนี ' โดยวิ ธี ยอดนิ ยมคิ อช้ นิ พจนั ระดี บรายละเอี ยด การผนวกหลายตารางที่ ' มี มุมมองแบบละเอี ยดหรือ "กลุ่ม" ที่ ' แตกต่า งกั นใ นความไม่ ช้ ่า กั นของตารางอาจส่ งผลให้ เกิ ดช้ อมุ ลช้ ่า ได้ ในที่ ' นี้ ' จำนวนเล็ าหนั าที่ ' จะถู กต้ องสำ หรั บช้ ' อที่ ' มี เพื ยงรู ปแบบเตี ยวเท่ านั ' นแต่ สำ หรั บหน้ งสี อที่ ' มี สอง รู ปแบบในตาราง Edition รู ปแบบที่ ' ึ่งสองจะถู กส่ งไปย้ งจำนวนเล็ าหนั าที่ ' ตั วยเชิ ันกั น (สั ึ่ง เกตได้ วาจำนวนระเป็ ยนในวงเล็ ิบระบุ แสดงเป็ น 6 แทนต้ วเลขที่ ' ถู กต้ องช้ ' ึ่งก็ คื อ 3)

Title	Bide Awhile	Idle Hour Library	IndieUnBound	Old Friend Libr..
Alanna Saves the Day	35 (3)	130 (3)	56 (3)	25 (3)
Banana Slug and the Glass Half Full	35 (3)	260 (6)	56 (3)	25 (3)
Banana Slug and the Lost Cow	35 (3)	260 (6)	56 (3)	25 (3)
Banana Slug and the Mossy Rock	35 (3)	260 (6)	56 (3)	25 (3)
Banana Slug and Xyr Friends	35 (3)	260 (6)	56 (3)	25 (3)
Heliotrope Pajamas	35 (3)	260 (6)	112 (6)	25 (3)

จำนวนเล็ าหนั าที่ ' ตามห้ องสมุ ดและต้ า หน้ ง (ต้ วเลขในวงเล็ ิบระบุ จำนวนระเป็ ยนในแต่ ละเครี ' องหมาย)

การตัดงคที่ไม่ถูกตัดอง: คาดการณ้ ความสมบุ รณ้ เชิงอ้ างอิ งอย่ างไ ม่ ถูกตัดอง

การบอก Tableau ว่า ามี ความสมบุ รณ้ เชิงอ้ างอิ ง(ระเบียบหน้ ึ่งหมดตรงก้ น)ที่ ึ่งที่ ึ่งไม่ ใช้ กรณ้ ที่ ึ่งเกิดขึ้ นจริ งอาจส งผลให้ ค้ าลดลงได้ ในที่ ึ่งนี้ ึ่งภาพที่ ึ่งสองนี้ ึ่งคล้ ายก้ นแต่ ภาพทวงด้ านขวามาจากแหล่ง ึ่งซ้ ้อมู ลที่ ึ่งกำหนดค้ ่าให้ คาดการณ้ ความสมบุ รณ้ เชิงอ้ างอิ งภาพด้ ังกล้ าวไม่ ึ่งมี ค้ ่าNullแม้ ึ่งว่า ึ่งในบางกรณ้ ึ่งจะไม่ ได้ ึ่งเป็ นปัญหาคือแต่ ึ่งก็ ึ่งจำ ึ่งเป็ นด้ ึงองเช้ ่าใจว่า ึ่งค้ ่าNullเหล้ ่านี้ ึ่งนบ ึ่งบอกรึ ึ่งอะไรในที่ ึ่งนี้ ึ่งภาพแสดงจำ ึ่งนวนฉบับ ึ่งบพิ มพ์ ของห้ ึ่งองสมุ ดแต่ ึ่งสแห่ง ึ่งโดยค้ ่าNullหมายถึง ึ่งฉบับ ึ่งบพิ มพ์ สองรายการที่ ึ่งแสดงอย่ ึ่งในตาราง Editionแต่ ึ่งไม่ ได้ ึ่งมี ึ่งอย่ ึ่งในห้ ึ่งองสมุ ดใดๆ นี้ ึ่งอาจเป็ นการมองซ้ ามที่ ึ่งสำ ค้ ัญและเป็ นการคาดการณ้ ึ่งอย่ ึ่งไม่ ถูกตัดองว่า ึ่งความสมบุ รณ้ เชิงอ้ างอิ งจะเม็ นเฉย



สำ รวจเว็ ร์ กบุ้ กและแหล่ง ึ่งซ้ ้อมู ลของเว็ ร์ กบุ้ กเพ็ ึ่งอดู ึ่งปัญหาอิ ึ่งนๆที่ ึ่งอาจเกิดขึ้ นจการตารางที่ ึ่งรวมอย่ ึ่งไม่ ถูกตัดอง

ผลกระทบต่ ึ่งประสิ ธิ ภาพ

หากกำหนดการตัดงคเหล้ ่านี้ ึ่งอย่ ึ่งไม่ ถูกตัดองอาจส งผลให้ ึ่งซ้ ้อมู ลขาดหายไปหรื ึ่งอเก็ ดซ้ ้อมู ลซ้ ่า ได้ ึ่งเหตุ ึ่งใด Tableau ึ่งงอนุ ึ่งญาดให้ ึ่งเปลี ึ่งยนแปลงการตัดงค้ ่าได้ ึ่งในหลายๆ กรณ้ ึ่งค้ ัญสามารถปล้ อยให้ ึ่งใช้ ึ่งการตัดงค้ ่าที่ ึ่งเป็ นค้ ่าเรี ึ่งมด้ ึ่งนต ึ่งอไปซ้ ึ่งงเป็ นสิ ึ่งงที่ ึ่งควรทำ ึ่งกล้ าวาคือ ึ่งอ: ใช้ ึ่งการเช้ ึ่งอโมยงตารางแทนการผนวก, ปล้ อยให้ ึ่งความไม่ ึ่งซ้ ่า ก้ ึ่งนเป็ นแบบกล้ ึ่งมต ึ่งออกล้ ึ่งมและ ึ่งอย่ ึ่งาคาดการณ้ ความสมบุ รณ้ เชิงอ้ างอิ งโดยเฉพาะอย่ ึ่งงยิ ึ่งงเม็ ึ่งอค้ ัญไม่ ึ่งแน ึ่งใจว่า ึ่งควรตัดงค้ ่าเป็ ึ่งอะไร

อย่ ึ่งงไรก็ ึ่งตามความไม่ ึ่งซ้ ่า ก้ ึ่งนและความสมบุ รณ้ เชิงอ้ างอิ งถู กกำหนดเป็ ึ่งนด้ ึ่งวเล็ ึ่งอกประสิ ธิ ภาพเน็ ึ่งองจากที่ ึ่งงสองสามารถเก็ ึ่งยวพ้ ึ่งนก็ ึ่งบประสิ ธิ ภาพของค้ ่าเรี ึ่งมด้ ึ่งนหากค้ ัญม้ ึ่งนใจเก็ ึ่งยวก็ ึ่งบโครงสร้างของซ้ ้อมู ลของค้ ัญการกำหนดค้ ่าให้ ึ่งเป็ ึ่งนการตัดงค้ ่าที่ ึ่งถู กตัดองอาจซ้ ึ่งยลดการดำ ึ่งเน็ ึ่งนการค้ ึ่งนหาเพ็ ึ่งอทำ ึ่งให้ ึ่งความเร็ว ึ่งเพ็ ึ่งมมากซ้ ึ่งนได้

ใช้ ว่าจะชี้แจงเสมอไป

หมายเหตุ : ส่วนนี้ ใช้ การเปรียบเทียบ เทคนิค การรวมข้อมูลแบบอื่น ๆ เพื่อ ชี้แจง
เป็น กรอบแนวคิด เดียวกัน ในการเปรียบเทียบนี้ ไม่ใช่ คำอธิบายเชิงเทคนิค ว่า
Tableau ตัดแปลง ประสิทธิภาพ สำหรับ ความสัมพันธ์ ด้วยวิธีใด

ความไม่ซ้ำกัน

ความไม่ซ้ำกันของความสัมพันธ์ ส่งผลต่อเวลาที่ การรวมจะเกิดขึ้น โดยสามารถคิดได้ใน
แง่ ของการผสมผสาน การผสมผสานข้อมูลจะตั้งใช้ แหล่งข้อมูลสองแห่งแยกกัน โดยแหล่งข้อมูล
แต่ละแห่งจะถูกรวมตามความจำเป็นไปยังระดับของรายละเอียดที่ ต้องการสำหรับ
มุมมองนั้นๆ โดยไม่คำนึงถึงแหล่งข้อมูลอื่น สำหรับความสัมพันธ์ การตัดแปลงค่าความ
ไม่ซ้ำกัน จะส่งผลต่อเวลาที่ การรวมจะเกิดขึ้นว่าจะเกิดก่อนหรือหลังการผนวก

ในตัวอย่างข้างต้น การตัดแปลงค่า “กลุ่ม” หมายความว่า จำนวนเจ้าหน้าที่ ของห้องสมุดแต่ละ
แห่งจะถูกรวมก่อนที่ จะผนวกข้อมูลอื่นกับข้อมูลอื่นซึ่งเป็นการช่วยให้อ่าน
ได้ง่ายขึ้นว่า เจ้าหน้าที่ ใดจะมีจำนวนที่ ถูกตัดออกเมื่อ มีความไม่ซ้ำกัน ถูกตัดแปลงค่า
อย่างไม่ถูกตัดออกเป็น “หนึ่ง” จำนวนเจ้าหน้าที่ จะไม่ถูกรวมก่อนที่ ข้อมูลจำนวน
นี้ จะถูกผนวกเข้ากับข้อมูลอื่นซึ่งส่งผลให้ได้ค่าที่ไม่ถูกตัดออก

โปรดสังเกตว่า นอกจากจะแสดงค่าที่ไม่ถูกตัดออกแล้ว ค่าทั้งหมดยังถูกมอบหมายไปยังเจ้าหน้าที่
ประเภท Librarian แม้ ในความเป็นจริงแล้ว ค่านี้ ดี มาจากเจ้าหน้าที่ ทั้งสามประเภท
การกำหนดการตัดแปลงค่านี้ อย่างไรก็ตาม อาจส่งผลให้เกิดค่าที่ไม่ถูกตัดออกหรือ
ขาดการนับไม่ได้ การกรองผลลัพธ์นี้ จะเกิดขึ้นเฉพาะเมื่อ มีฟิลด์หนึ่งจากอีกรายการ
หนึ่งในอีกรายการหนึ่งของความสัมพันธ์ที่ ตัดแปลงค่าไว้ อย่างไรก็ตาม นำมาใช้ ในมุมมอง

Staff Counts m:m				
Staff Type	Bide Awhile	Idle Hour		Old Friend Library
		Library	IndieUnBound	
Librarians	9	53	7	3
Library Assistants	6	16	47	17
Library Technicians	20	61	2	5

Staff Counts 1:1 (multi table)				
Staff Type	Bide Awhile	Idle Hour		Old Friend Library
		Library	IndieUnBound	
Librarians	6	16	2	3
Library Assistants				
Library Technicians				

Staff Counts 1:1 (single table)				
Staff Type	Bide Awhile	Idle Hour		Old Friend Library
		Library	IndieUnBound	
Librarians	9	53	7	3
Library Assistants	6	16	47	17
Library Technicians	20	61	2	5

อย่างไรก็ตาม หากค่าเป็นแบบไม่ซ้ำใคร Tableau จะสามารถเลือกที่จะลบการรวมที่ผิดพลาดไว้ล่วงหน้าได้ หากการทำเช่นนั้นช่วยให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ความสมบูรณ์เชิงอ้างอิง

แม้ว่าความสมบูรณ์เชิงอ้างอิงหมายถึงการตัดค่าความสัมพันธ์ แต่ก็สามารถมองว่าเป็นการผนวกประเภทต่างๆได้เช่นกัน การรวมภายนอกอย่างเต็มรูปแบบจะสงวนระเบียบทั้งหมดไม่ว่าระเบียบจะตรงกันหรือไม่ในอีกตารางหนึ่งหรือไม่ แต่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพหากคุณไม่แน่ใจว่าระเบียบจะสูญหายหรือไม่ การรวมภายนอกจะมีความปลอดภัยกว่านั่นคือลักษณะการใช้งานตารางที่ไม่ได้มีความสมบูรณ์เชิงอ้างอิง (บางระเบียบตรงกัน)

การรวมภายในจะสงวนเฉพาะระเบียบที่ตรงกันเท่านั้นทั้งสองตารางตัดระเบียบที่ไม่ได้ปรากฏในแต่ละตารางออกหากคุณทราบว่า การรวมภายในจะไม่ชัดเจนมากที่สุดที่ไม่จำเป็นนี่จะเป็นตัวเลือกที่มีประสิทธิภาพมากกว่าหากตัดตัวเลือกประสิทธิภาพที่ดีที่สุดค่าไว้เป็นระเบียบทั้งหมดตรงกัน ความสมบูรณ์เชิงอ้างอิงจะทำการคาดการณ์และดำเนินการผนวกโดยไม่คำนึงถึงค่าที่ไม่ตรงกัน

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

และดูวิดีโอโพดคาสต์เกี่ยวกับความสับสนที่เกิดจากการวิเคราะห์การดำเนินการเช่นเหตุใด Tableau จึงคิดค้น "ความสับสน" ขึ้นมาคลิกที่วิดีโอโพดคาสต์ "ในไลบรารี" เพื่อดูเพิ่มเติม

ใน Tableau เวอร์ชัน 2024.2 ขึ้นไปแบบจำลองข้อมูล Tableau รองรับการวิเคราะห์แบบหลายชั้นเพื่อจัดเรียงและมิติข้อมูลที่ใช้ร่วมกันผ่านความสัมพันธ์แบบหลายชั้นเพื่อจัดเรียงเมื่อใดควรใช้แบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายชั้นเพื่อจัดเรียงความสัมพันธ์แบบหลายชั้นเพื่อจัดเรียง

หมายเหตุ: คุณสามารถสร้างแหล่งข้อมูลตารางเดียวใน Tableau ได้ คุณสามารถสร้างตารางเชิงตรรกะได้โดยใช้การรวม, การผนวก, SQL แบบกำหนดเองและอื่น ๆ ร่วมกับพฤติกรรมของการวิเคราะห์แบบตารางเดียวใน Tableau ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงการวิเคราะห์ตารางตรรกะเดียวที่ผสมระหว่างมิติข้อมูลและการวัดผลจะทำงานแบบเดียวกับใน Tableau เวอร์ชันก่อน 2020.2

ข้อควรพิจารณาสำหรับบริการวิเคราะห์

ยืนยันความถูกต้องของความสัมพันธ์

คุณมีตัวเลือกมากมายในการยืนยันความถูกต้องของแบบจำลองข้อมูลของคุณเพื่อการวิเคราะห์ ในขณะที่คุณสร้างแบบจำลองสำหรับแหล่งข้อมูลของคุณเราแนะนำให้ไปที่ซีตลือกแหล่งข้อมูลนั้นแล้วสร้างการแสดงผลเป็นภาพเพื่อสำรวจจำนวนระเบียบข้อมูลที่แตกต่างกันที่ไม่ตรงกับค่า Null หรือค่าที่วัดซ้ำๆ ลงทำงานกับฟิลด์ต่างๆเพื่อให้อุ่นใจว่าทุกอย่างเป็นไปตามที่คุณคาด

สิ่งที่คุณมองหา:

- ความสับสนในแบบจำลองข้อมูลของคุณใช้ฟิลด์ตารางที่ตรงกันอยู่หรือไม่
- การเพิ่มคู่ฟิลด์ที่ตรงกันหลายคู่จะทำให้ความสัมพันธ์แม่นยำขึ้นหรือไม่
- ผลลัพธ์ของการลากมิติข้อมูลและการวัดผลต่างๆลงในมุมมองเป็นอย่างไร
- คุณเห็นจำนวนแถวตามที่คาดไว้หรือไม่
- หากคุณเปลี่ยนการตั้งค่าตัวเลือกประสิทธิภาพหรือภาพไปจากการตั้งค่าเรีมีต้นคุณเห็นในการแสดงผลเป็นภาพเป็นสิ่งที่คาดไว้หรือไม่ หากไม่ คุณอาจต้องตรวจสอบการตั้งค่าหรือวิธีเซตเป็นค่าเรีมีต้น

ตัวเลือกสำหรับการยืนยันความถูกต้องของความสัมพันธ์และแบบจำลองข้อมูลมีดังนี้:

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ

ตั้งค่านี้ จะทำให้ เกิดความหนาแน่น สำหรับ บฟิลด์ “วันที่” และ “กล่องตัวเลข” ซึ่ง ผู้ใช้ อาจไม่ ต้องการดู

- เพื่อ การวัดไปยัง มุม มมอง เช่น <ตารางของคุณ> (จำนวน) จากหนึ่ง ในตารางที่ แสดงในการแสดงเป็น ภาพของคุณเพื่อ ให้ แน่ ใจว่า คุณ จะเห็น ค่า มิติ ซ้ อมู ลที่ หมดจากตารางนี้

หากต้องการซ้ อมู ลเพื่อ มติ มโปรดดู พฤติ กรรมของค่า ว่างๆ ที่ ไม่ ตรงกับ สำหรับ มิติ ซ้ อมู ลที่ อาจทำให้ คุณประหลาดใจที่ หน้า 701 และการแก้ไข ปัญหาเกี่ยวกับ การวิเคราะห์ หลายตารางที่ หน้า 767

เมื่อ ไรที่ ควรใช้ การคำนวณและนิ พจน์ LOD

เนื่อง จาก Tableau ทำ ความเข้าใจระดับ ของรายละเอียด (LOD) ของตารางอิมพุ ตของคุณ คุณ ไม่จำเป็นต้อง ใช้ การคำนวณ LOD เพื่อ อลบซ้ อมู ลซ้ำ ๆ ที่ ไม่ ต้องการเนื่อง จากการรวม

คุณ ยังอาจต้องการใช้ การคำนวณ LOD ทำ สิ่งต่อไปนี้ :

- จัดการกับ การทำ ซ้ ๆ ที่ ไม่ ต้องการในตารางต้น ทางของคุณ
- คำนวณการรวมหลายระดับ (เช่น ค่าเฉลี่ย ที่ มากกว่า วมรวม)
- เพื่อ ทำ การวิเคราะห์ ตามรูน (เช่น เพื่อ ค่า นวนวันที่ สี่ งซี่ ้อคร้ ้งแรกของลูก ค้า แต่ ละราย)

หากมิติ ซ้ อมู ลของการคำนวณ LOD รวมถึง ฟิลด์ จากตารางเดี่ย วการคำนวณ LOD นี้ จะปรากฏในตารางของมี นเองในแผงซ้ อมู ล

ตัวอย่างของการวิเคราะห์ หลายตาราง

ชุดตัวอย่างต่อไปนี้ แสดงวิธี ที่ ซ้ อมู ลจะถูก คัด นหาในตารางที่ เกี่ ยวซ้ ้องหลายรายการ แหล่ง ซ้ อมู ลหลายตารางมี รายการสี ันๆ ของการปรากฏตัว ของนี้ กแสดงในบทบาทภาพยนตร์ ที่ แตกต่างกัน

แถวในตาราง “การปรากฏตัว” หมายความว่า “นี้ กแสดง” ได้ ร์ บทบาท “ตัวละคร” ตัว หนึ่ง ใน “ภาพยนตร์” ที่ ระบุ ในชุดซ้ อมู ลนี้ “นี้ กแสดง” สามารถมี “การปรากฏตัว” ตั้ง 0 หรือ หนึ่ง ังรายการซ้ ้นไป

เรี ยนรู ้ เพื่อ มติ มเกี่ยวกับ การทำงานของความสั มพันธ์ ได้ ในบล็อกโพสต์ Tableau เหล่า นี้

- ความสั มพันธ์ ตอนที่ 1: แนะนำ การสร้างแบบจำลองซ้ อมู ลใหม่ ใน Tableau
- ความสั มพันธ์ ตอนที่ 2: คำ แนะนำ และเคล็ดลับ

ต้ วอย่ างที่ ' 1: การวิ เเคราะห์ คำ ถามเตี ยวไนซ์ อมุ ลที่ ' ทำ การรวมเที ยบกัน บข้ อมุ ลที่ ' เกี ' ยวข้ อง

เมื่ ' อคุ ณเช้ ' วมต้ อข้ อมุ ลใน Tableau ก่ อน 2020.2 แห่ งข้ อมุ ลของคุ ณอาจมี ตารางเตี ยวหรือ อหลายตารางที่ ' รวมหรือ อผนวกเป็ นตารางดี นอร์ มั ลไลซ์ เตี ยวเรี ' มต้ ' งแต่ Tableau 2020.2 Tableau จะตรวจล้ บและรั กษาข้ อมุ ลนอร์ มั ลไลซ์ สำ หรั บแห่ งข้ อมุ ลหลายตารางที่ ' ข้ อมุ ลตารางจะแยกกัน และตารางแต่ ละรายการจะรั กษาระด้ บของรายละเอียด ' งเดี มต้ วอย่ างต้ อไปนี้ ' จะแสดงว่ การวิ เเคราะห์ แห่ งข้ อมุ ลตารางเตี ยวและหลายตารางมี ความแตกต่ างอย่ างไร

ต้ วอย่ างนี้ ' แสดงตารางข้ อมุ ลภาพยนตร์ สามรายการ: "การปรากฏต้ ว" "น้ กแสดง" และ "ภาพยนตร์ "

Abc Appearances Movie	Abc Appearances Character	Abc Appearances Actor
The Fellowship of the Ring	Gimli	John Rhys-Davies
The Return of the King	Gimli	John Rhys-Davies
The Return of the King	Treebeard	John Rhys-Davies
The Two Towers	Gimli	John Rhys-Davies
The Two Towers	Treebeard	John Rhys-Davies
Casino Royale	James Bond	Peter Sellers
Dr. Strangelove	Dr. Strangelove	Peter Sellers
Dr. Strangelove	Group Captain Mandr...	Peter Sellers
Dr. Strangelove	President Muffley	Peter Sellers
From Russia With Love	James Bond	Sean Connery
The Hunt for the Red October	Marko Ramius	Sean Connery

Abc Actors Actor	# Actors Height (cm)
John Rhys-Davies	185
Peter Sellers	173
Sean Connery	189
Jodie Foster	161

Abc Movies Movie	World Premiere	Gross (USD millions)
The Fellowship of the Ring	12/19/2001	869
The Return of the King	12/18/2002	1,119
The Two Towers	12/17/2003	923
Casino Royale	4/13/1967	22
Dr. Strangelove	1/29/1964	94
From Russia With Love	5/27/1964	24
The Hunt for the Red October	3/2/1990	200
Casablanca	11/26/1942	4

ตารางเหล่ านี้ ' สามารถรวมเข้า ต้ วยกัน การรวมตาราง "การปรากฏต้ ว" เข้า กั บตาราง "น้ กแสดง" ใน "น้ กแสดง" = "น้ กแสดง" และตาราง "การปรากฏต้ ว" เข้า กั บตาราง "ภาพยนตร์ " ใน "ภาพยนตร์ " = "ภาพยนตร์ " หากได้ ทำ การรวมภายนอกที่ ' หนดเพื่ ' อไม่ ให้ มี แกวหายไปเอาต์ พุ ตสุ ดที่ ายจะมี ล้ กษณะต้ งนี้ ' โปรตทราบว่ าพี ลด์ ที่ ' ใช้ ในคำ ล้ ' งรวมจะปรากฏสองรายการ

Abc Actors Actor (Actors)	# Actors Height (cm)	Abc Appearances Movie	Abc Appearances Character	Abc Appearances Actor	Abc Movies Movie (Movies)	World Premiere	# Movies Gross (USD millio...
John Rhys-Davies	185	The Fellowship of the Ring	Gimli	John Rhys-Davies	The Fellowship of the Ring	12/19/2001	869
John Rhys-Davies	185	The Return of the King	Gimli	John Rhys-Davies	The Return of the King	12/18/2002	1,119
John Rhys-Davies	185	The Return of the King	Treebeard	John Rhys-Davies	The Return of the King	12/18/2002	1,119
John Rhys-Davies	185	The Two Towers	Gimli	John Rhys-Davies	The Two Towers	12/17/2003	923
John Rhys-Davies	185	The Two Towers	Treebeard	John Rhys-Davies	The Two Towers	12/17/2003	923
Peter Sellers	173	Casino Royale	James Bond	Peter Sellers	Casino Royale	4/13/1967	22
Peter Sellers	173	Dr. Strangelove	Dr. Strangelove	Peter Sellers	Dr. Strangelove	1/29/1964	94
Peter Sellers	173	Dr. Strangelove	Group Captain Mandr...	Peter Sellers	Dr. Strangelove	1/29/1964	94
Peter Sellers	173	Dr. Strangelove	President Muffley	Peter Sellers	Dr. Strangelove	1/29/1964	94
Sean Connery	189	From Russia With Love	James Bond	Sean Connery	From Russia With Love	5/27/1964	24
Sean Connery	189	The Hunt for the Red October	Marko Ramius	Sean Connery	The Hunt for the Red October	3/2/1990	200
Jodie Foster	161	null	null	null	null	null	null
null	null	null	null	null	Casablanca	11/26/1942	4

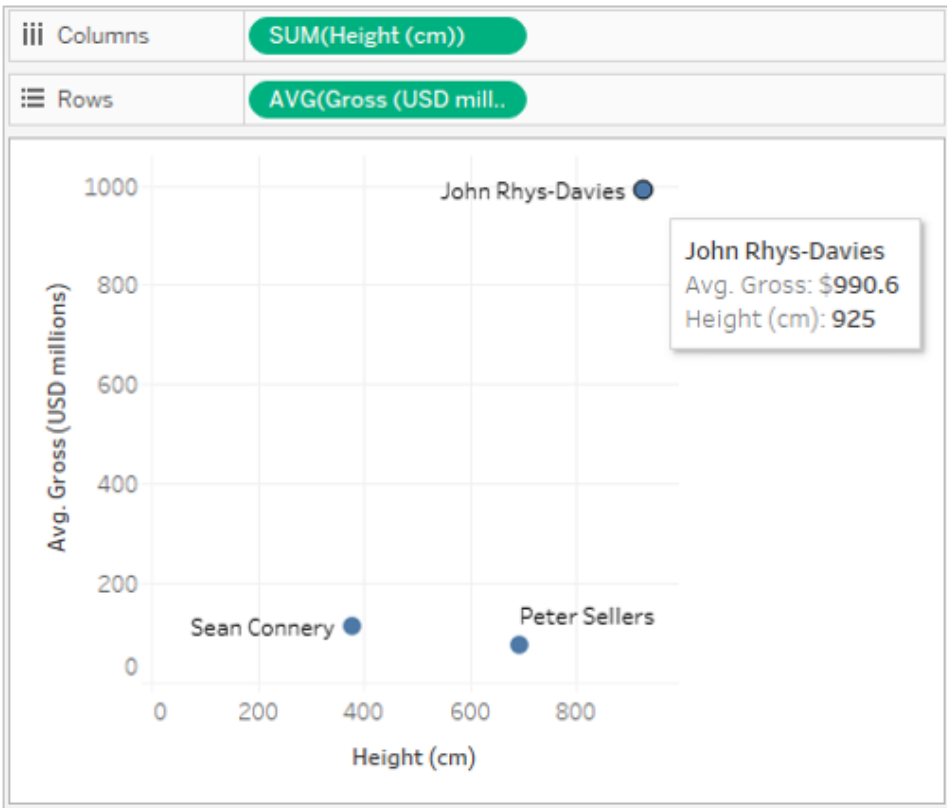
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ข้อมูลที่น่าสนใจในตารางเดี่ยวยังมีอีกหลายตัวที่น่าสนใจกว่าตัวอื่น ๆ นั่นคือ รายชื่อ หรือ อีเมล

ข้อมูลทั้งหมดในข้อมูลนี้ แบนลง แต่จะแสดงการปรากฏตัวของนักแสดงเป็นตัวละครในภาพยนตร์ (ดังนั้น John Rhys-Davies จะมีแถวสองแถวสำหรับ The Return of the King เนื่องจากตัวละครสองตัว) ดังนั้นความละเอียดของข้อมูลจะอยู่ที่ระดับตัวละครในภาพยนตร์ ข้อมูลที่มีความละเอียดสูงในหลายแถวจะเป็นข้อมูลสำหรับตัวละครรอบปฐมทัศน์ของ The Return of the King มีข้อมูลสองรายการเนื่องจากมีตัวละครสองตัวจากภาพยนตร์เรื่องดังกล่าว

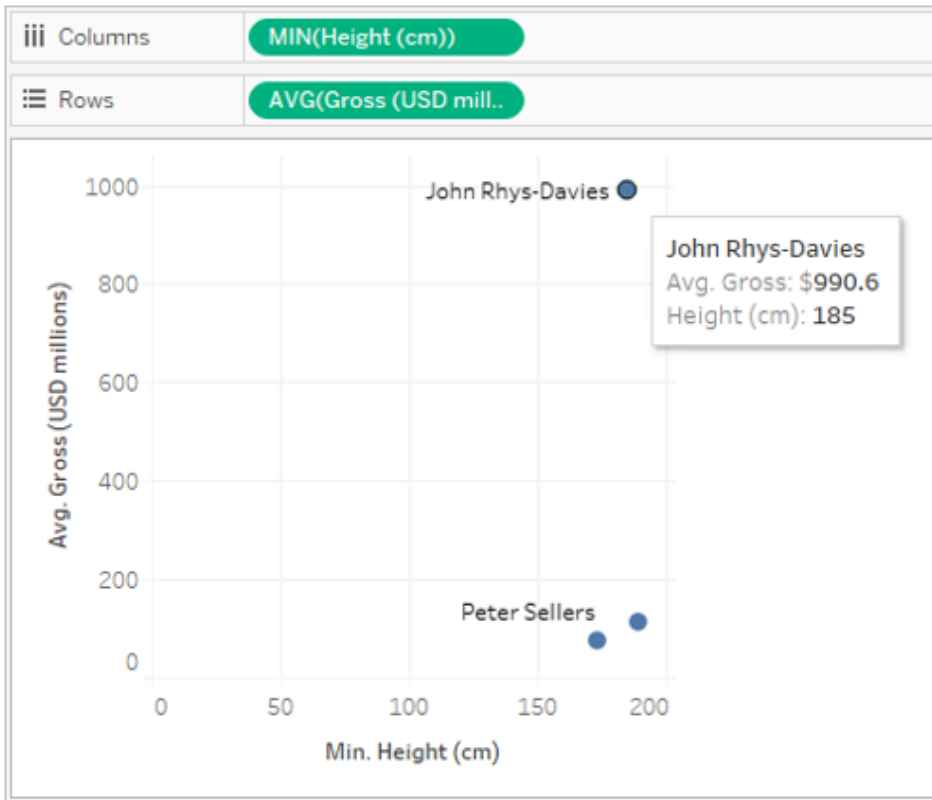
ในชุดข้อมูลของ John Rhys-Davies จะปรากฏหารายการเนื่องจากมีการผสมผสาน 5 แบบของตัวละคร/ภาพยนตร์ที่แตกต่างกันสำหรับ John Rhys-Davies ในฐานะนักแสดง

ดังนั้นข้อมูลแบนลงนี้จึงมีลักษณะที่ควรระวังตัวอย่างเช่น หากคุณต้องการดูข้อมูลของนักแสดงตามรายได้รวมเฉลี่ยของภาพยนตร์ของนักแสดง คุณสามารถทำให้ข้อมูลสูงเป็นคอลัมน์ และรายได้รวมเป็นแถวจากนั้นหาค่าเฉลี่ยของรายได้รวมแต่หากคุณทำแล้ววิธีที่ง่ายกว่าคือมองที่มันไม่ถูกต้อง John Rhys-Davies ควรจะมีข้อมูลสูง 925 ซม. ซึ่งเป็นการสูงเกินกว่า 30 ฟุต



ซึ่งเกิดจากการรวมเรื่องมันคือ SUM มีแถว 5 แถวในข้อมูลสำหรับ John Rhys-Davies เราจึงจะได้ข้อมูลสูงจริงของเขาซึ่งก็คือ 185 ซม. ที่ปรากฏหารายการ คุณสามารถแก้ไขได้โดยกา

รเปลี่ ยนการรวมในส่ว นสูง งโดยอาจจะเป็ นค้ าเฉลี่ ยหรื อค้ าต่ำ สู้ ดการทำ เช่ นนี้” จะเปลี่ ยนค้ ากลั บเฉพาะแถวเดี ยว (เนื่ องจากทุกแถวเหมื อนกั นหมด)



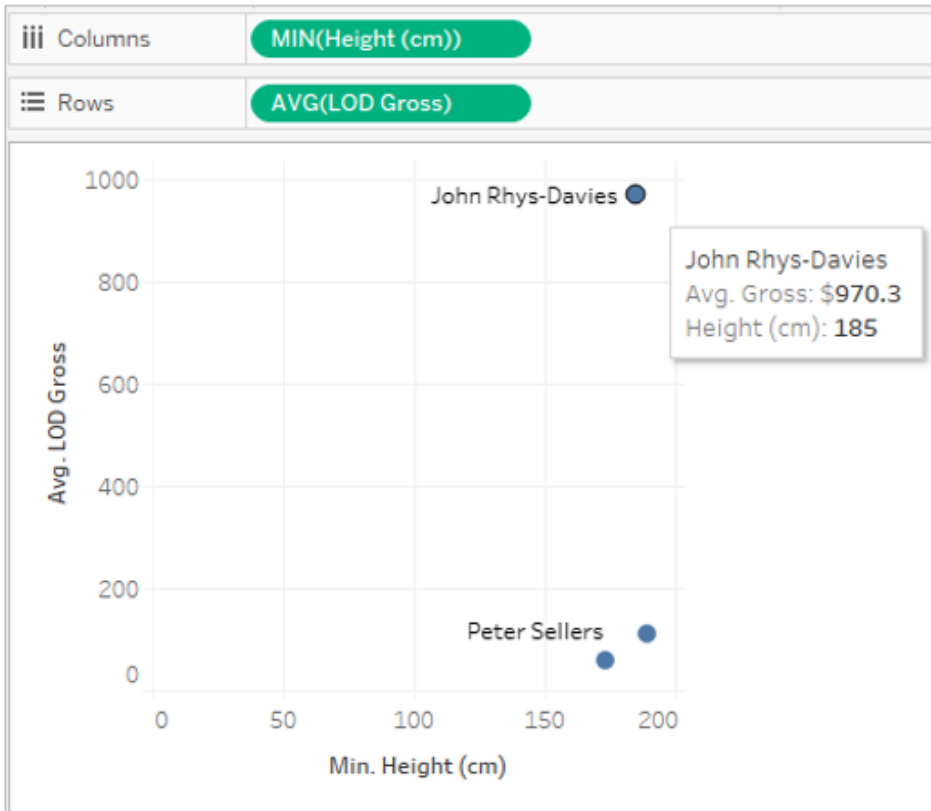
เมื่ อคุณเปลี่ ยนการรวมส่ว นสูง งจะออกมาเหมื อนจริ งยิ่ งซี” นแต่ ตอนเนี” คุณต้ องให้ ความสนใจใ้ บรายได้ รวมเฉลี่ ยโปรดจำ ไว้ ว่ า Tableau พิ จารณว่ าแถวทั้ งห้ าแถวเป็ นช้ อมู ลส่ว นสูง งของ John Rhys-Davies เมื่ อคุณคลิก ดลึ งรายได้ เฉลี่ยโดยรวมที่” เช่ นส่ว นสูง งได้ ในภาพยนตร์” ค้ าเฉลี่ ยที่” ได้” ไม่” ควรมาจากแถวทั้ งห้ าแต่” ควรเป็ นค้ าเฉลี่ ยของภาพยนตร์” ทั้ งสามเรื่ อง คุณไม่” จำ” เป็ นต้ องน้ บรายได้ รวมของ Return of the King สองครั้ งเพราะเขาร้ บบทด้ วละครสองด้ วแต่” น้ นคื อสิ่ งที่” เกิ ดซี” นหรื อ

หากค้ านวณแบบรวดเร็ว แล้ วภาพยนตร์ Lord of the Rings ครรมี” ค้ าเฉลี่ ย $(869 + 923 + 1119)/3$ หรื อ \$970.3 อยู่ งไรก็ ตาม ค้ าที่” ได้” ในแผนภาพกระจายคื อ \$990.6 ค้ าเฉลี่ ยปี” จจุ บั นมาจากแถวทั้ งห้ าแถว $(869 + 923 + 923 + 1119 + 1119)/5$

บ้ ัญหานี” ไม่” สามารถแก้” ไขได้” ง ายตายด้ วยการเปลี่ ยนการรวมเหมื อนกั น บ้ ัญหาของส่ว นสูง ง คุณจำ” เป็ นต้ องใช้” นิ พจน์” ระดั บรายละเอี ยด (LOD) เพื่ อเปลี่ ยนระดั บรายละเอี ยดที่” Tableau มองหาเรื่ มต้” งแต่” ระดั บเรื่ มต้” น “การปรากฏด้ ว” ไปจนถึ ระดั บ “ภาพยนตร์”” คุณ สามารถสร้ างการค้ านวณส่ว นสูง งสำหรับ LOD ของรายได้ รวมเป็ น $\{FIXED [ภาพยนตร์] : MIN([รายได้ รวม (ล้านดอลลาร์ สหรัฐ)])\}$

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ

นี่ พจน์ LOD สามารถอ่านเป็น “สำหรับ ภาพยนตร์ แต่ ละเรี ่อง ค่าที่ ’ ส งกลั บมาเป็ นรายได้ รว มชั้ ” นต์ ำ ” การดำ เนี นการนี้ ” จะกำ จั ดปี ฎหาชั้ ้อมูลชั้ ำ เนี ’ ่องจากรายได้ รวมจะส งกลั บค่า มาเป็ นรายได้ รวมต่อ ภาพยนตร์ เรี ’ ่องเสมอถึง แม้ จะสร้ างมู มมองด้ วยภาพยนตร์ และนี้ กแสดง



ตอนนี้ ” ตั วเลขจะถู กต้ ่องแล้ ว John Rhys-Davies สู ง 185 ซม. และรายได้ รวมเฉลี่ย ’ ยสำ หรั บภาพยนตร์ ที่ ’ เขาแสดงในชู ดชั้ ้อมูลนี้ ” คื ่อ 970.3 ดอลลาร์ เป็ นต้ ่องทำ ความเข้าใจว่ ชั้ ้อมูลส่ ำ การจำ ลองอย่ างไร และ Tableau รวมชั้ ้อมูลเพี ’ ื่อแสดงให้ คุ ณเห็น ัก ่อนตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ ำไต้ ค่าที่ ’ ถู กต้ ่องส งกลั บมา

ชั้ ้อมูลนอร์ มัลไลซ์ ในหลายตาราง

การสร้ างความสัมพันธ์ ระหว่ างตารางตรรกะอาจดู คล้ ายการสร้ างการรวมแต่ แทนที่ ’ ด้ วยการทำ ให้ ชั้ ้อมูลแบนลงเป็ นตารางเดี่ยวด้ วยการทำ ชั้ ำ ท้ ’ วมดที่ ’ อาจเกี ’ ยวชั้ ้อง Tableau ใส่ ใจก็ บความสัมพันธ์ ระหว่ างตารางเสมอชั้ ้อมูล จะถูก ักแสดงในแต่ ละตารางในระดับ บของรายละเอียด ที่ ’ เหมาะสมและมี ความเกี ’ ยวชั้ ้องกั บชั้ ้อมูลอี ’ น

ในหน้า แหล่งข้อมูล จะไม่ เห็น มมองตารางกริด “แบบเต็ม” ของตารางที่ ‘ แบนลง เนื่ อง จากไม่ มี ซ้ อมู ลนี้ ” Tableau ร ักษาตารางที่ ” งสามตารางไว้ เหมื อนเดี มและจะทำ เพื่ ยงแค่ สร้ างความสั มพั นธ์ โดยการติ งซ้ อมู ลที่ ” จำ เป็ นสำ หรั บมู มมอง

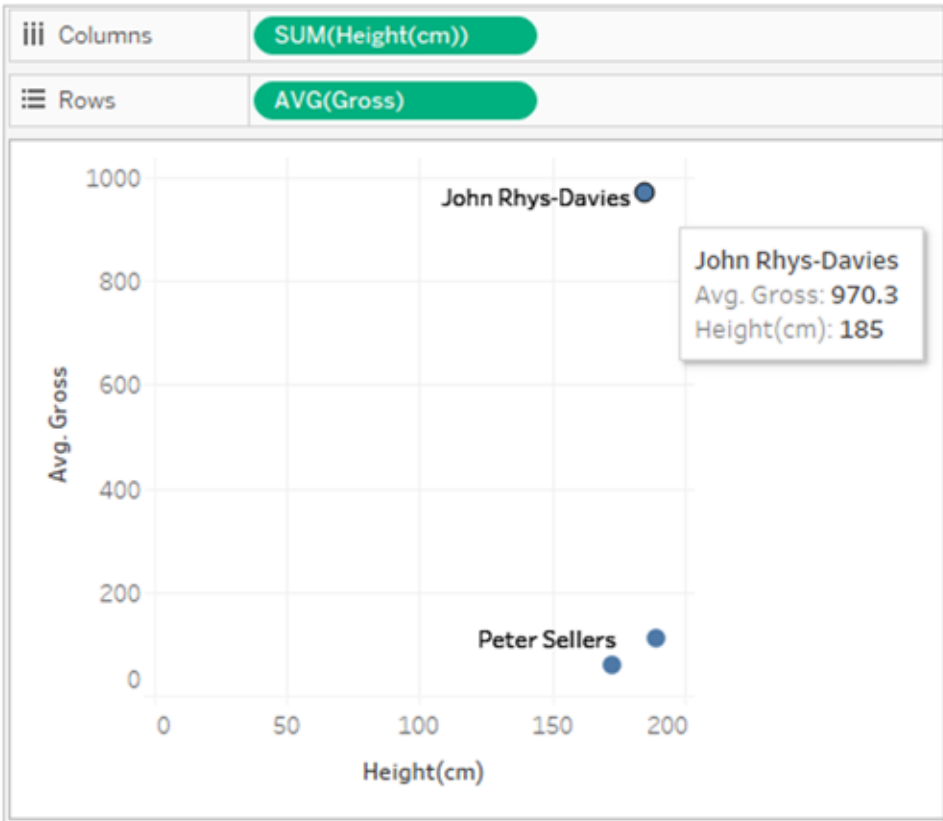
Actor FK	Movie FK	Character
PS	DS	President Muffley
JRD	TT	Gimli
JRD	RK	Treebeard
SC	HRO	Marko Ramius
JRD	FR	Gimli
PS	DS	Dr. Strangelove
PS	DS	Group Captain Mandrake
JRD	TT	Treebeard
SC	FRWL	James Bond
PS	CR	James Bond
JRD	RK	Gimli

Actor PK	Actor Name	Height(cm)
JF	Jodie Foster	161
SC	Sean Connery	189
JRD	John Rhys-Davies	185
PS	Peter Sellers	173

Movie PK	Movie Name	Gross
FR	The Fellowship of the Ring	869
TT	The Two Towers	923
FRWL	From Russia With Love	24
CR	Casino Royale	22
HRO	The Hunt for the Red October	200
DS	Dr. Strangelove	94
C	Casablanca	4
RK	The Return of the King	1,119

ในการสร้ างแผนภาพกระจายที่ ” เหมื อนกัน ให้ ลากส วนสูง และรายได้ รวมไปยั งมู มมองและต้ ง รายได้ รวมให้ เป็ นค่าเฉลี่ยเสรี จแล้ว ! Tableau จะมองหาวี ธี ที่ ” ซ้ อมู ลในตารางมี ความเ กี่ ยวซ้ องกั บซ้ อมู ลจากตารางอื่ นที่ ” เกี่ ยวซ้ องและแทรกวี ธี ที่ ” ส วนสูงแสดง (ตามน้ กแสดง) และวี ธี ที่ ” ควรใช้ ในการประมวลผลรายได้ รวม (ตามภาพยนตร์)

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อีในการเชิ ยนเรี บ



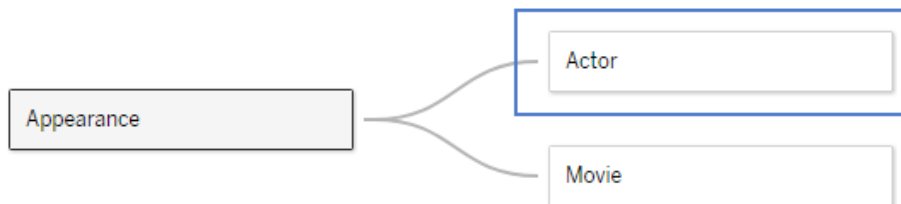
ตั วอย่ างที่ 2: มิ ตี ช้ อมู ลจากตารางเดี ยว

หากมิ ตี ช้ อมู ลในการแสดงเป็ นภาพของคู ณมาจากตารางเดี ยว Tableau จะค้ นหาตารางเพ็ ยงรายการเดี ยวและแสดงผลั พ์ ของโดเมนที่ ้ หมดคู ณสามารถเพ็ มการวั ดผลและย้ งคงดู โดเมนที่ ้ หมดได้

ตั วอย่ างเช่ นการใช้ แห่ ล้งช้ อมู ล “การปรากฏตั วในภาพยนตร์ ”ที่ ้ แนะนำ ไปช้ างตั นในการเพ็ มพิ ลด์ “นั กแสดง”ไปย้ งผลลัพธ์ การแสดงเป็ นภาพในการแสดงเป็ นภาพต่ อไปนี้ :

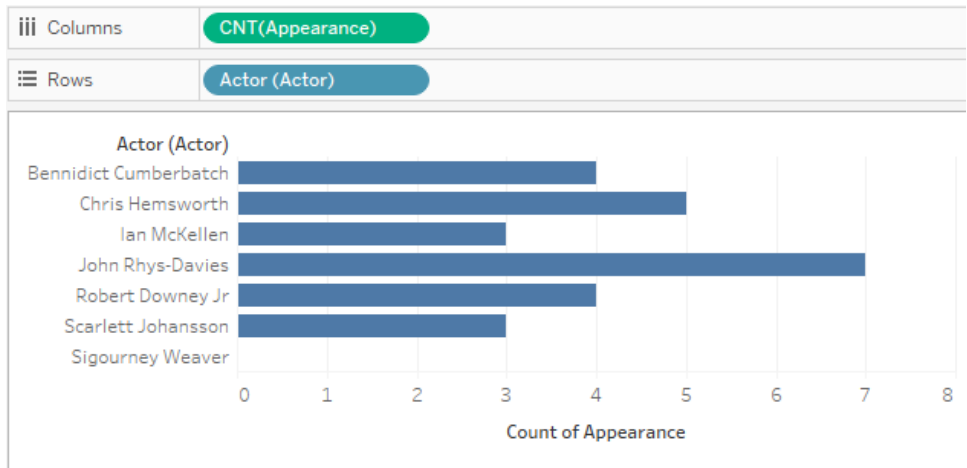
Columns	
Rows	
Actor (Actor)	
Bennidict Cumberbatch	Abc
Chris Hemsworth	Abc
Ian McKellen	Abc
John Rhys-Davies	Abc
Robert Downey Jr	Abc
Scarlett Johansson	Abc
Sigourney Weaver	Abc

เนื่องจากมีมิติซับซ้อนในการแสดงเป็นภาพมาจากตาราง "นักแสดง" Tableau จะทำการค้นหาแค่ในตาราง "นักแสดง" เท่านั้น นั่นหมายความว่าทั้งหมดที่ปรากฏในตาราง "นักแสดง" จะแสดงในการแสดงเป็นภาพโดยไม่สนว่านักแสดงจะมี "การปรากฏตัว" หรือไม่



การนำฟิลด์ "นักแสดงที่ปรากฏตัว" ไปยังมุมมองเป็นการวัดผลจากนั้นใช้การรวม COUNT เพื่อสรุปมุมมองที่แสดงจำนวนการปรากฏตัวตามนักแสดงสังเกตว่า Sigourney Weaver จะไม่มีการปรากฏตัวแต่ชื่อของเธอจะอยู่ในมุมมอง

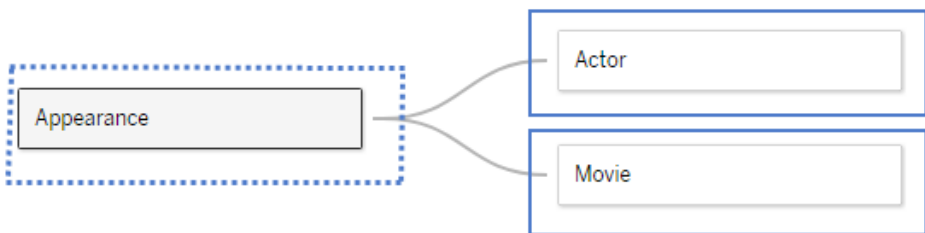
Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือโอในการเขียนรีบ



ตัวอย่างที่ 3: มิติข้อมูลจากหลายตาราง

หากมิติข้อมูลใหม่มาจากหลายตาราง Tableau จะค้นหาตารางที่เชื่อมโยงมิติข้อมูลทั้งหมดและแสดงโดเมนจากตารางดังกล่าวเป็นผลลัพธ์ ค่ามิติข้อมูลบางรายการที่คุณเห็นในตัวอย่างที่ 1 จะเปลี่ยนไป

ตัวอย่างเช่น การลากฟิลด์จากตารางภาพยนตร์ไปยังการแสดงผลเป็นภาพจะเปลี่ยนการค้นหาเนื่องจากตาราง "ภาพยนตร์" และ "นักแสดง" จะเชื่อมโยงโดยตาราง "การปรากฏตัว" การค้นหาจะส่งกลับมาเฉพาะการจับคู่นักแสดง/ภาพยนตร์ที่มีอยู่ในตาราง "การปรากฏตัว" เท่านั้น



เนื่องจาก Sigourney Weaver ไม่มี "การปรากฏตัว" ในชุดข้อมูลนี้ (ดังนั้นจึงไม่เกี่ยวข้องกับ "ภาพยนตร์" ใดๆ ในชุดข้อมูล) การแสดงผลเป็นภาพของการจับคู่นักแสดง/ภาพยนตร์จะไม่แสดง:

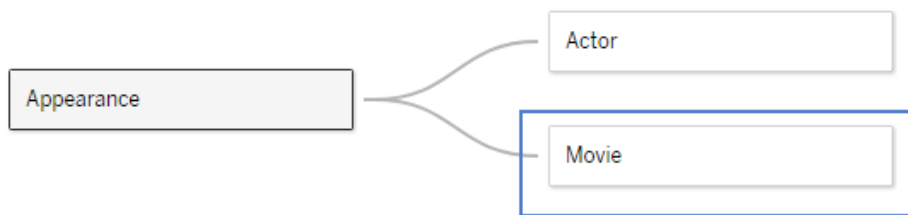
Columns		
Rows		
Actor (Actor)	Movie (Movie)	
Bennidict Cumberbatch	Avengers Infinity War	Abc
	Dr Strange	Abc
	Sherlock	Abc
	Thor Ragnarok	Abc
Chris Hemsworth	Avengers Age of Ultron	Abc
	Avengers Infinity War	Abc
	Dr Strange	Abc
	The Avengers	Abc
Ian McKellen	Thor Ragnarok	Abc
	Fellowship of the Ring	Abc
	Return of the King	Abc
	The Two Towers	Abc
John Rhys-Davies	Fantastic Four Animated ..	Abc
	Fellowship of the Ring	Abc
	Return of the King	Abc
	The Incredible Hulk Anima..	Abc
Robert Downey Jr	The Two Towers	Abc
	Avengers Age of Ultron	Abc
	Avengers Infinity War	Abc
	Sherlock Holmes	Abc
Scarlett Johansson	The Avengers	Abc
	Avengers Age of Ultron	Abc
	Avengers Infinity War	Abc

ตัวอย่างที่ 4: การวัดผลที่ไม่สามารถแยกได้ ด้วยมิติข้อมูล

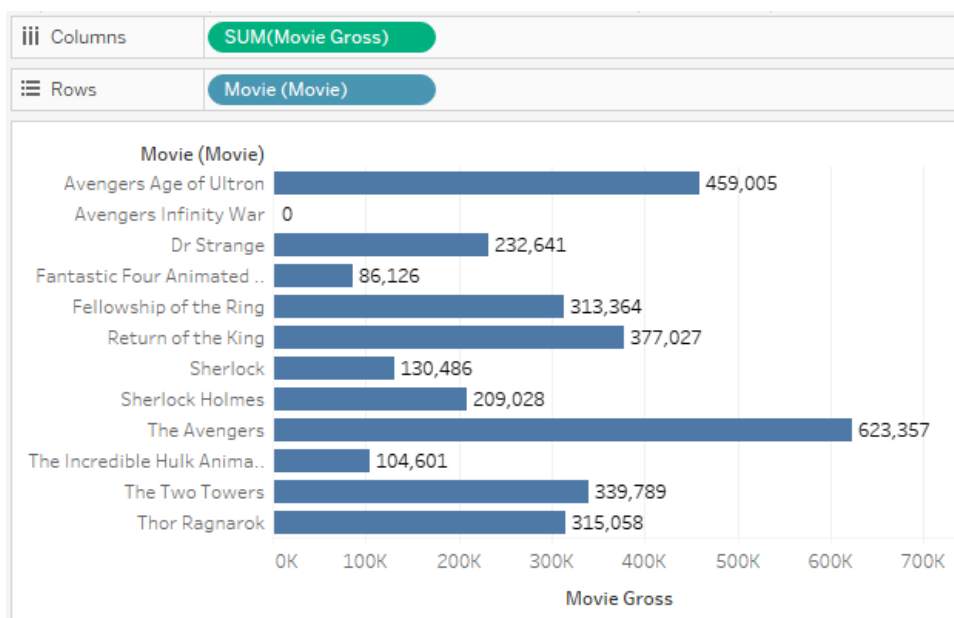
หากการวัดผลไม่สามารถแยกมิติข้อมูลได้ Tableau จะสร้างการวัดผลซ้ำๆ ในมิติข้อมูลดังกล่าว

การแสดงผลเป็นภาพถัดไปจะแสดงจำนวนรายได้รวมทั้ง "ภาพยนตร์" สร้างเนื่องจากฟิล์มทั้งสองมาจากตาราง "ภาพยนตร์" Tableau จะค้นหาเพียงตาราง "ภาพยนตร์" เท่านั้น

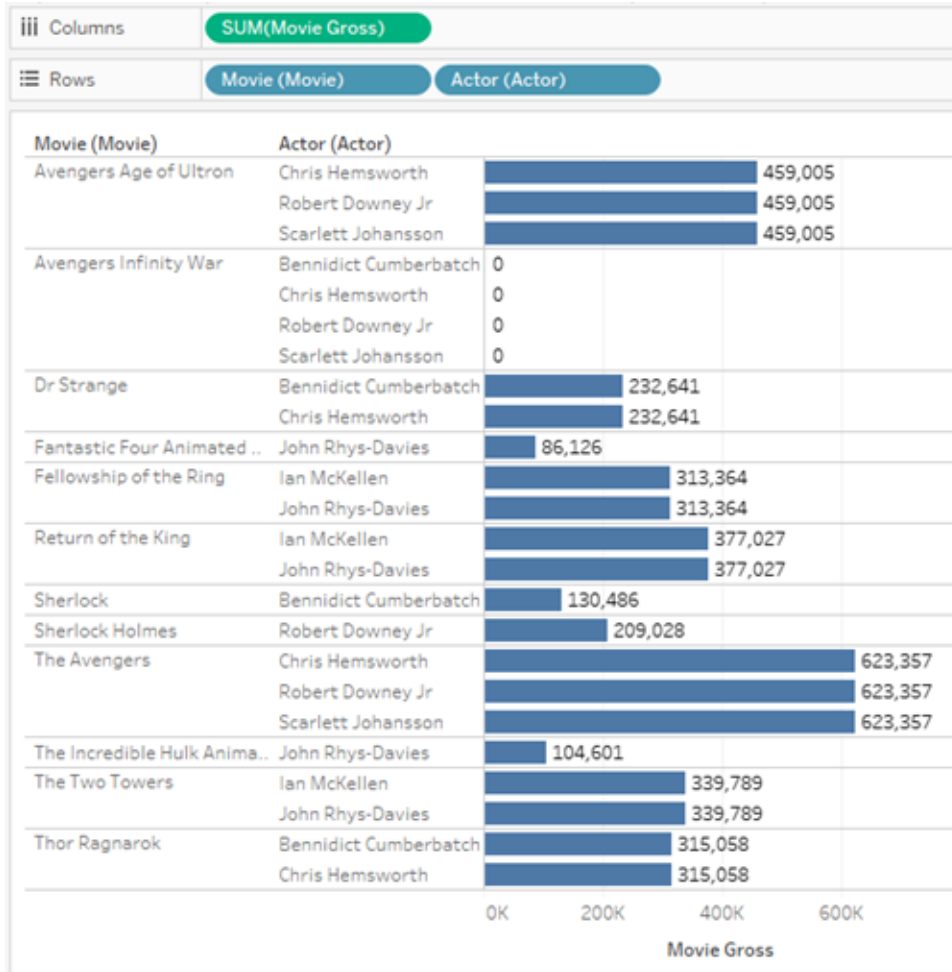
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



ตาราง "ภาพยนตร์" มีรายได้ รวมทั้ง 'ได้ รั บซี' งได้ ทำ การรวมแล้ว สํา หรับ ภาพยนตร์ แต่ ละเรี' อง ตามที่ ' แสดงในการแสดงเป็ นภาพต ่อไปนี้" (รายได้ รวมของ Infinity War จะไม่ ปรากฏเมื่' อสร้ างชุดซี' อนุมัติ" น และจะแสดงเป็ นคูน้)



หากคุณพิ' มนี้ กแสดงไปย้ งการแสดงเป็ นภาพนี้" Tableau จะไม่ สามารถแบ่ งรายได้ รวมทั้ง ' ภาพยนตร์ ได้ รั บตาม "นี้ กแสดง"ได้ เนื่' องจากไม่ มี ซี' อนุมัติ' มีความละเอี ยดกว่านี้" ในโมเดลซี' อนุมัติ แต่ Tableau จะแสดงรายได้ รวมทั้ง ' ภาพยนตร์ ได้ รั บของภาพยนตร์ แต่ ละเรี' องซี' อนุมัติ ในนี้ กแสดงหลายคน



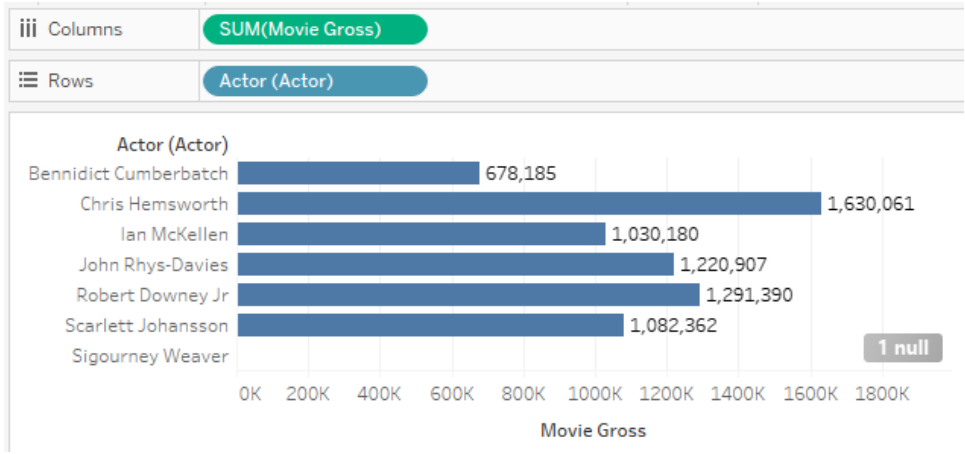
ด้ วอย่ างที่ 5: มิ ตี ช้ อมุ ลที่ ่ ไม่ มี ความเกี ่ ยวช้ องตามลำ ด้ บช้ ้ นัก บการวิ ดผล

การลบมิ ตี ช้ อมุ ล“ภาพยนตร์ ”จากการแสดงเป็ นภาพก่ อนหน้ ้จะค้ นหาผลรวมของการวิ ดผลรายไ ด้ รวมของภาพยนตร์ สำ หรั บ“นักแสดง”แต่ ละคน ผลลั ภั ์ จะเป็ นการรวมรายไ ด้ รวมของภาพยนตร์ สำ หรั บภาพยนตร์ ุ กเรี ่ องที่ ่ นี้ กแสดงปรากฏด้ ว

ในกรณี ่ นี้ ้ จะไม่ มี ความสั มพั นธ์ แบบลำ ด้ บช้ ้ นระหว่ างมิ ตี ช้ อมุ ล“นักแสดง”และการ วิ ดผลของรายไ ด้ รวมของภาพยนตร์ ซึ ่ งอาจมี ่ นักแสดงหลายคนปรากฏด้ วในภาพยนตร์ เรี ่ องเดี ยวก็ นด้ วอย่ างเช่ น Benedict Cumberbatch และ Chris Hemsworth ไ ด้ ปรากฏด้ วใน Dr. Strange ในกรณี ่ นี้ ้ Tableau จะรวมรายไ ด้ รวมของภาพยนตร์ ของ Dr. Strange ของนัก แสดงที่ ้ งสองคนรวม กั น

เนี ่ องจากค้ ารายไ ด้ รวมของภาพยนตร์ เดี ยวก็ นจะมี ่ อยู่ ้ ในค้ าท้ ้ งหมดของนัก แสดงหลายคน Tableau จะไม่ รวมผลที่ บค้ าเหล่ ่านี้ ้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



อย่างไรก็ตาม เมื่อค่าที่ทั้งหมดแสดงสำหรับการแสดงเป็นภาพนี้โปรดทราบว่า Tableau จะประมวลผลรายได้รวมภาพยนตร์ที่ทั้งหมดอย่างถูกต้องโดยไม่รวมข้อมูลภาพยนตร์ซ้ำ

Pages

Filters

Marks

Automatic

Color Size Text

Detail Tooltip

SUM(Movie Gr..)

Columns

Rows: Actor (Actor)

Actor (Actor)	
Bennidict Cumberbatch	678,185
Chris Hemsworth	1,630,061
Ian McKellen	1,030,180
John Rhys-Davies	1,220,907
Robert Downey Jr	1,291,390
Scarlett Johansson	1,082,362
Sigourney Weaver	
Grand Total	3,190,482

การแก้ไขปัญหานี้เกี่ยวกับการวิเคราะห์หลายตาราง
 สถานการณ์ต่อไปนี้จะเกิดขึ้นได้กับตารางที่เกี่ยวข้องแบบหลายตาราง ตารางนี้จะอธิบายสถานการณ์ที่ทราบและการอธิบายระดับสูงสำหรับวิธีแก้ไขปัญหาคำอธิบายของคุณ

สถานการณ์ การวิเคราะห์

การรวมภายในสำหรับการแสดงเป็นภาพแบบเฉพาะมิติข้อมูลเท่านั้น

คำอธิบาย

คุณจะไม่เห็นค่าทั้งหมดที่คาดการณ์ไว้เมื่อเพิ่มมิติข้อมูลหลายรายการไปยังมุมมองเดียวกันนี้ หรือคุณอาจจะสังเกตเห็นการเพิ่มมิติข้อมูลใหม่ไปยังการแสดงผลเป็นภาพจากตารางอื่น ส่งผลให้ค่าบางค่าหายไปจากการแสดงผลเป็นภาพ

Tableau จะใช้การค้นหาค่าที่เก็บรักษาการรวมกันของค่าต่างๆ ที่มีอยู่ในข้อมูลซึ่งหมายความว่าให้คุณเห็นแถวที่จะสร้างโดยการรวมภายในของตารางที่ให้มิติข้อมูลไปยังการแสดงผลเป็นภาพ

หากคุณต้องการการรวมบางส่วนของคุณมิติข้อมูล คุณสามารถเปิด “แสดงแถว/คอลัมน์ว่าง” เพื่อดูแถวที่เป็นไปได้ทั้งหมด หรือคุณสามารถเพิ่มการวัดผลเช่น <ตารางของฉัน> (จำนวน) จากหนึ่งในตารางที่แสดงในการแสดงผลเป็นภาพของคุณเพื่อให้แน่ใจว่าคุณจะเห็นค่ามิติข้อมูลทั้งหมดจากตารางนั้น

ค่าคงที่ในการคำนวณ

ในแหล่งข้อมูลหลายตารางค่าคงที่จะทำหน้าที่เหมือนมาจากตารางของตัวเองที่มีแถวเดียวหากคุณรวมค่าคงที่ค่าดังกล่าวจะทำหน้าที่เหมือนกับว่าการรวมکیدในแถวเดียวผลรวม(10)จะเท่ากับ 10 เสมอค่าเฉลี่ย(10)จะเท่ากับ 10 เสมอเช่นกันจำนวน(10)จะเท่ากับ 1 เสมอ

เพื่อให้แน่ใจว่ามีความเข้ากันได้ ย้อนหลังค่าคงที่ในแหล่งข้อมูลตารางเชิงตรรกะเดี่ยวยจะทำหน้าที่เหมือนกับว่าได้มีการทำซ้ำค่าคงที่สำหรับค่าแต่ละค่าในตาราง

ค่าคงที่ในการคำนวณระดับแถวจะไม่เปลี่ยนแปลงขอยอดของแถวของการคำนวณการคำนวณ[ยอดขาย]+ 10 จะทำหน้าที่เหมือนมาจากตารางเดียวกันฟิลด์ [ยอดขาย]

บังคับการรวมภายนอก

Tableau จะทำให้แน่ใจว่าค่าที่วัดทั้งหมดจะแสดงใ

สถานการณ์ การวิเคราะห์

คำอธิบาย

การคำนวณเพิ่มเติมเพื่อให้แน่ใจว่าค่าที่ว่าง
ที่ไม่ตรงกันจะรวมอยู่ในการแสดงเป็นภาพเสมอหาก
คุณไม่ต้องการเห็นค่าที่ไม่ตรงกันให้ใช้ตัวกรอง
ที่อลบค่าที่ไม่ตรงกัน (NULL) จากการแสดงเป็นภาพ
ของคุณการดำเนินการนี้จะทำให้ได้การคำนวณที่
ลดลง

หากคุณทราบว่าข้อมูลของคุณไม่มีค่าที่ไม่ตรง
กันคุณสามารถตั้งค่าความสมบูรณ์เชิงอ้างอิงสำห
รับแต่ละความสัมพันธ์เป็น“ค่าที่ตรงกันทั้งหมด”
ในตัวเล็อกประสิทธิภาพการดำเนินการนี้จะทำให้ไ
ด้การคำนวณที่น้อยลงเช่นกัน

คุณสามารถลดความซับซ้อนของการแสดงเป็นภาพของคุณ
ที่ลดจำนวนการคำนวณที่สร้างการลบการวัดผลและช
องการควบคุมตัวกรองเป็นวิธีสำคัญในการจัดการการ
คำนวณของข้อมูลที่เกี่ยวข้องแบบหลายตารางให้ง่าย
ขึ้น

การคำนวณมีการคำนวณอย่างม
ากเกินไป

ตรวจสอบบันทึกหรือการบันทึกประสิทธิภาพเพื่อดูค
ความซับซ้อนของการคำนวณที่ Tableau สร้าง

Tableau จะสร้างการคำนวณโดยอัตโนมัติเพื่อช้
ข้อมูลซ้ำเมื่อจำเป็นเพื่อสร้างการรวมที่ถู
กตั้งซึ่งจะคล้ายกับการคำนวณที่สร้างโดยการคำนวณ
LOD

หากคุณทราบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตารางเชิงตรรกะใ
นข้อมูลของคุณมีความไม่ซ้ำกันแบบหนึ่งต่อ
กลุ่มหรือหนึ่งต่อหนึ่งคุณสามารถตั้งค่าข้อมูลความ
ไม่ซ้ำกันนี้ในตัวเล็อกประสิทธิภาพของความสัมพันธ์
การดำเนินการนี้จะทำให้ Tableau สามารถกำ
จัดการคำนวณที่ไม่จำเป็นเนื่องจาก Tableau จะ
ทราบว่าไม่ควรมีข้อมูลซ้ำเกิดขึ้น

ฉันใช้การรวมเพื่อกรอง

ใน 2020.2 Tableau จะพยายามกู้คืนค่าที่ไม่ตรงกัน

สถานการณ์ การวิเคราะห์

คำอธิบาย

อุมูล

บางครั้ง ' งั้น ' หมายความว่า Tableau จะใช้ การรวมทางซ้าย
ยที่ ' คุณได้ กำหนดการรวมภายในเพื่อ อกรองซ์ อุมูล ออก

หากคุณกรองค่าที่ ' ไม่ ตรงกันที่ ' ถูก นำเข้า มาโดยการ
รวมนี้ ' ออกไป Tableau จะสามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพการ
คำนวณหนัก ไปยัง การรวมภายในได้

โดยซี ' น้อย ' ก็ สถานการณ์ เฉพาะของคุณการจำลองแบบ
การรวมภายในให้ เป็น การรวมภายในภาพภายในตารางเชิง ตรรก
ะอาจสมเหตุ สมผล ซี ' งจะมี ประโยชน์ มากหากตารางที่ ' มี
การวิ ดผลถูก ใช้ เพื่อ อกรองตารางมี ดี ซี อุมูล เนี ' ้องจา
กจะไม่ เป็น การเพิ่มการวิ ดผลซี ' ่า

อย่ากลัว ความสับสน

ความสามารถในการสร้างแบบจำลองซี อุมูลใหม่ จะสร้างแหล่ง งซี อุมูลที่ ' ยึดหุ ' นซี ' งสร้าง
ซี ' นจากความสับสน

ความสับสน จะรวมซี อุมูลจากตารางต่างๆ โดยดู จากคอลัมน์ (ฟิลด์) ที่ ' ตารางเหล่านี้ ' น
มี เหมื่อนกัน และใช้ ซี อุมูลนี้ ' นเพื่อ นำ ซี อุมูล จากแต่ละตารางมารวมกันในการวิเคราะห์
ไม่ เหมื่อนกัน การรวมหรือ การผนวกความสับสน จะสร้างแหล่ง งซี อุมูลโดยไม่ ทำให้ ตารางห
ลายตารางเป็น ตารางเดี่ยวดี วดั วยเหตุ นี้ ' แหล่ง งซี อุมูลที่ ' เกิด วยซี อุมูลจิงทราบว่ ่าแต่ ละฟิลด์
มาจากตารางใดซี ' งหมายความว่า แต่ ละฟิลด์ จะคงบริ บทหรือ อดี บของรายละเอียดไว้ ดี นี้ ' น
แหล่ง งซี อุมูลที่ ' เกิด วยซี อุมูลสามารถจัดการกับตารางที่ ' มี มุมมองแบบละเอียดที่ ' แตกต่างกั
นได้ โดยไม่ มี ปัญหาเรี ' ืองซี อุมูลซี ' ่า หรือ อสุ ญหาย

ในแหล่ง งซี อุมูลที่ ' เกิด วยซี อุมูลรวมจะไม่ ได้ รับการแก้ไขล ่วงหน้า แทนที่ ' จะรวมซี อุมูล
ลั ' งหมด (และดี ้องทำงานกับ ซี อุมูล ' งหมดโดยไม่ คำ นี้ งว่า ลี ' งใดที่ ' จำ เป็นต่อ อแต่ ล
ะการแสดงเป็น ภาพ) แต่ ให้ รวมเฉพาะซี อุมูลที่ ' เกิด วยซี อุมูลต่อ อซี ตและตามความจำเป็นเท่า
นี้ ' นเมื่อ อคุณลากและวาง Tableau จะประเมิน ความสับสน ของฟิลด์ ซี อุมูล และตารางที่ ' เ
ก่ ' วยซี อุมูล ความสับสน เหล่านี้ ' นใช้ เพื่อ อเขียนการคำนวณ วดั วยประเภทการรวม การผนวกแล
ะการจัดการค่า null ที่ ' ถูก ดี ้อง

คุณลองคิด ดู ว่ ่าซี อุมูลจะเข้า กันได้ อย่ างไรและคำถามใดที่ ' คุณดี ้องการตอบแทนที่ ' จะคิด
แต่ ่วีธี การรวมซี อุมูลหรือ อดแทนวิธี ดี ่างๆ จากแหล่ง งซี อุมูล

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

ความส้ มพ์ นธ์ ไม้ ใต้ แทนที่ ี วิ ธี การรวมช้ อมู ลแบบเดี ม: การรวม การผนวก และการผสมผสาน
ยี้ งกว่า น้ น ความส้ มพ์ นธ์ เป็ นวิ ธี การใหม่ ที่ ยี้ ดหุ่ นในการรวมช้ อมู ลจากหลายแหล่ง
เช่ าดั วยก็ นวิ ธี การที่ ี มี อยู่ ะไม ้ หายไปและยี้ งมี ประโยชน์ ์ ต ้อสถานการณ์ ที่ ี เจาะจง

หมายเหตุ : สำ หรั บช้ อมู ลที่ ี เกี ่ ยวช้ องก็ บวิ ธี การทำงานของการค้ นหาความส้ มพ์ นธ์ โปร
ดดู โพสต์ บล๊ อกTableau เหล่า น้ :

- ความส้ มพ์ นธ์ ตอนที่ 1: แนะนำ การสร้ างแบบจำ ลงช้ อมู ลใหม่ ใน Tableau
- ความส้ มพ์ นธ์ ตอนที่ 2: คำ แนะนำ และเคลี ดล้ บ
- ความส้ มพ์ นธ์ ตอนที่ 3: การถามคำ ถามในตารางที่ ี เกี ่ ยวช้ องหลายตาราง

และดู วิ ดี โอพอดคาสต์ เกี ่ ยวกับ ความส้ มพ์ นธ์ จากการวิ เคราะห์ การดำ เนิน การเช่ นเหตุ ใ
Tableau จี ังคิ ดค้ น "ความส้ มพ์ นธ์ "ซี ้ นคลิ ก "วิ ดี โอพอดคาสต์ "ในไลบรารี เพื่ อดู เพื่ ี ม
เดี ม

ใช้ ความส้ มพ์ นธ์

ห้ วช้ อนี้ ้ จะอธิบายเกี ่ ยวกับ การสร้ างแหล่ง งช้ อมู ลที่ ี เกี ่ ยวช้ องและการใช้ แหล่ง งช้ อมู ล
น้ ้ สำ หรั บการวิ เคราะห์ หากค ุณต้ องการปฏิ บั ติ ตามค ุณสามารถดาวน์โหลดช้ อมู ล
Bookshop เลี อก Bookshop.xlsx สำ หรั บช้ อมู ลดิ บที่ ี เรี ้ มต้ นจากศู นย์ หรือ
MinimalBookshop.tdsx เพื่ ือเรี ้ มต้ นต้ วช้ อมู ลจากแหล่ง งช้ อมู ลที่ ี เกี ่ ยวช้ องซี ้ งกำ หนด
ค่าไว้ สำ หรั บค ุณ

หมายเหตุ : ความส้ มพ์ นธ์ พร้ อมใช้ งานใน Tableau 2020.2 และใหม่ กว่า ี

วิ ดี โอ: ช้ อมู ลที่ ี ย้ ยามา

หากค ุณเป็ ดเวี ร์ กบุ ้ กที่ ี มี อยู่ ้ จาก Tableau เวอร์ ซี ้ นก่อนหน้า (เวอร์ ซี ้ น 2020.1 หรือ
ก่อนกว่า ี) ใน Tableau 2020.2 หรือ ใหม่ กว่า ี แท้ บแหล่ง งช้ อมู ลของค ุณอาจแสดงตาราง ช้ อมู ล
ที่ ี ย้ ยามา

ในห้ วช้ อนี้ ้ มี หลายวิ ดี โอเพื่ ือความสะดวกสบายของค ุณการถอดเสี ยงจะจ้ ดให้ ี ส่ว นที่ ี ขยายได้ ้ านใ
ต้ ของแต่ ละวิ ดี โอ

การถอดเสี ยงวิ ดี โอ "ช้ อมู ลที่ ี ย้ ยามา"

หากค ุณเป็ ดเวี ร์ กบุ ้ กที่ ี สร้ างซี ้ นก่อนที่ ี ความส้ มพ์ นธ์ จะพร้ อมใช้ งาน (ก่อนเวอร์
ซี ้ น 2020.2) แหล่ง งช้ อมู ลของค ุณอาจดู แตกต่า งออกไปหากมี ตารางแบบรวมหรือ ี ผนวกตารางต้ ัง
ล่ วจะปรากฏเป็ นตารางเช่ งตรรกะเตี ยวที่ ี ซี ้ อ "ช้ อมู ลที่ ี ย้ ยามา"ด้ บเป็ ลคลิ กเพื่ ือดู ตาราง

างเป็ ้องหลัง ที่ มี อยุ่ และการวิ เเคราะห์ ของคุณละยั ้งคงทำ งานตามที าคาดการณ์ ไว้ ต่ ่อไป
โปรดทราบว ่าเมื่ อกุ ณใช้ เฉพาะตาราง "ซ้ ้อมูลที่ ย้ ายมา" และ แพง "ซ้ ้อมูล" จะทำ งานเหมื ่อน
กั บ Tableau Desktop เวอร์ ชั ้นกั ่อนหน้า ่า

คุณยั ้งสามารถเชื่ ่อมโยงตารางใหม่ กั บตาราง "ซ้ ้อมูลที่ ย้ ายมา" ได้ โดยตรงเพื่ ่อขยายโมเดล
ซ้ ้อมูล

เมื่ อกุ ณพิ ่มความสั มพั นธ์ ลงในโมเดลซ้ ้อมูลแล้ว แพง "ซ้ ้อมูล" จะอัปเดตเป็ นเค้ ้าโครงใ
ม่ โดยยั ้งคงมี มิติ ซ้ ้อมูลและการวิ ดผลอยุ่ ภายใต้อั ลตาราง และตาราง "ซ้ ้อมูลที่ ย้ ายมา"
จะแสดงเป็ นตารางผสานตารางเดี ยว

วิ ดี โอ: ตารางที่ ่เกี ่ ยวขั ้ง

หมายเหตุ : อินเทอร์ เฟซสำ หรับการแก้ ไขความสั มพั นธ์ ที่ ่แสดงในวิ ดี โอนี้ ้ จะแตก
ต ่างจากกร ุ ณ์ฉบับ นี ้อยแต่ มี พื ้งกั ชั ้นการทำ งานเหมื ่อนกัน

การถอดเสี ยงวิ ดี โอตารางที่ ่เกี ่ ยวขั ้ง

ในการสร้ างแหล่งซ้ ้อมูลของตารางที่ ่เกี ่ ยวขั ้งให้ เชื่ ่อมต่ อกั บซ้ ้อมูลของคุณแล้วลากต
ารางไปที่ ่ แคนวาสสร้ างตารางที่ ่ 2 ความสั มพั นธ์ จะเกิ ดขั ้นโดยอ ัตโนมั ติ หากทุ กอยั ้งถู
กต ้องหาก Tableau ตรวจสอบไม่ พบพิ ลต์ ที่ ่เกี ่ ยวขั ้งคุณจะได้ รั บแจ้ง ให้ เลื อกพิ ลต์ ตั ้วย
ตนเอง

แคนวาสที่ ่ คุณเห็น คื ่อขั ้นใหม่ ของโมเดลซ้ ้อมูลที่ ่ คุณสามารถเชื่ ่อมโยงตารางเข้า ตั ้วย
กั นได้ สร้ างตารางเพื่ ่มเติม เพื่อ ่อเพื่ ่มลงโมเดลซ้ ้อมูลการผูก โยงแสดงให้ ่เห็น ว่าตารางใ
ดที่ ่เกี ่ ยวขั ้ง

ความสั มพั นธ์ สามารถเป็ นไปตามพิ ลต์ ที่ ่ คำนวณได้ คุณยั ้งสามารถระบุ วิ ธี เปรี ยบเที ยบ
พิ ลต์ ได้ ตั ้วยการใช้ ตั ้วดำ เนินการเมื่ อกุ ณกำหนดความสั มพั นธ์

เพื่ ่มการรวม

คุณสามารถสร้ างการรวมโดยต้ บเป็ ลคลิกที่ ่ ตารางเพื่ ่อเป็ ดแคนวาสรวม (หรื อที่ ่ เรี ยกว่าเล
ยอร์ ่ทางกายภาพ) จากนั้น ้ เพื่ ่มตารางเพื่ ่อสร้ างการรวม การสร้ างการรวมใช้ วิ ธี เดี ยวกั นกั บ
Tableau เวอร์ ชั ้นกั ่อนหน้า ่าคุณสามารถต้ ้งค ารวมซ้ ้อมูลและการคำนวณหากจำ เป็ นและกำ
หนดค ่าประเภทการรวม

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

เมื่อคุณเปิดแดชบอร์ดรวมตารางบนแดชบอร์ดความสัมพัทธ์ (หรือที่เรียกว่าเลเยอร์เชิงตรรกะ) จะมีไอคอนรวมที่แสดงการรวมเบื้องต้นหลังซึ่งเป็นเพราะการผสานรวมตารางเพื่อสร้างตารางใหม่ ตารางเดี่ยว ตารางที่เก็บยาวซึ่งยังคงแตกต่างกัน

เพิ่มการผนวก

เพิ่มการผนวกด้วยการสร้างการผนวกใหม่ การผนวกเหมือนกับการรวมโดยผสานข้อมูลเชิงตรรกะและแสดงไอคอนบนเลเยอร์เชิงตรรกะ เราแนะนำให้เปลี่ยนวิธีการผนวกเสมอหรือตารางใดๆ ที่มีชื่อไม่ชัดเจนซึ่งมีประโยชน์มากกว่า

วิดีโอ: ตัวอย่างการประสิทธิผล

หมายเหตุ: อินเทอร์เฟซสำหรับการแก้ไขความสัมพัทธ์ที่แสดงในวิดีโอจะแตกต่างกันไปจากรุ่นปัจจุบันเล็กน้อย แต่มีฟังก์ชันการทำงานเหมือนกัน

การถอดเสียงวิดีโอตัวอย่างการประสิทธิผล

สำหรับความสัมพัทธ์ใดๆ จะมีตัวอย่างการประสิทธิผลและฟิลด์ที่เก็บยาวของ Tableau จะหลีกเลี่ยงการเริ่มต้นที่ปลอดภัยสำหรับตัวอย่างเหล่านี้ อัปเดตใหม่ที่อยู่ใดก็ตามที่คุณมีในใจในลักษณะของข้อมูลที่คุณสามารถเปลี่ยนตัวอย่างเหล่านี้เพื่อช่วยให้ Tableau ได้รู้ว่าคุณมีมติเกี่ยวกับวิธีการกำหนดค่าการรวมอัตโนมัติที่ดีที่สุดที่สอดคล้องกับความต้องการที่การตัดตัวอย่างความไม่ซ้ำกันและความสมบูรณ์เชิงอ้อมช่วยให้ Tableau ได้รู้ว่าคุณมีมติเกี่ยวกับวิธีการปรับการค้นหาให้เหมาะสม

ความไม่ซ้ำกัน

ความไม่ซ้ำกันบ่งบอกว่าระเบียบฟิลด์ข้อมูลเชิงอ้อมนั้นไม่ซ้ำกันหรือไม่มีหากหนึ่งหรือหลายแถวสามารถมีผู้เขียนคนเดียวได้ แต่ผู้เขียนแต่ละคนมีรายชื่อที่อยู่ในตารางผู้เขียนคนละหนึ่งซึ่งเท่านั้น ความไม่ซ้ำกันสำหรับ AuthID คือระหว่างสองตารางนี้ "หลายผู้เขียนในหนึ่งแถว" และ "หนึ่งผู้เขียนต่อหนึ่งรายชื่อ" การตัดตัวอย่างนี้ส่งผลต่อ Tableau ที่จะจัดการกับการรวมก่อนหรือหลังการรวมอย่างไร

ความสมบูรณ์เชิงอ้อม

ความสมบูรณ์เชิงอ้อมบ่งบอกว่าระเบียบในตารางหนึ่งหรือมากกว่านั้นมีความสัมพันธ์ในอีกตารางหนึ่งหรือไม่ หากหนึ่งแถวมีผู้เขียนหนึ่งแถวก็มีความสมบูรณ์เชิงอ้อม

อ้างอิงกับผู้แต่งหากผู้เขียนทุกคนไม่ได้แต่งหนังสือผู้เขียนก็ไม่มีคุณสมบัติเชิงอ้างอิงกับหนังสือการตีค่านี้ส่งผลกระทบต่อ Tableau ว่า จะเลือกประเภทการรวมและจัดการระเบียบวันที่ไม่ตรงกันอย่างไร

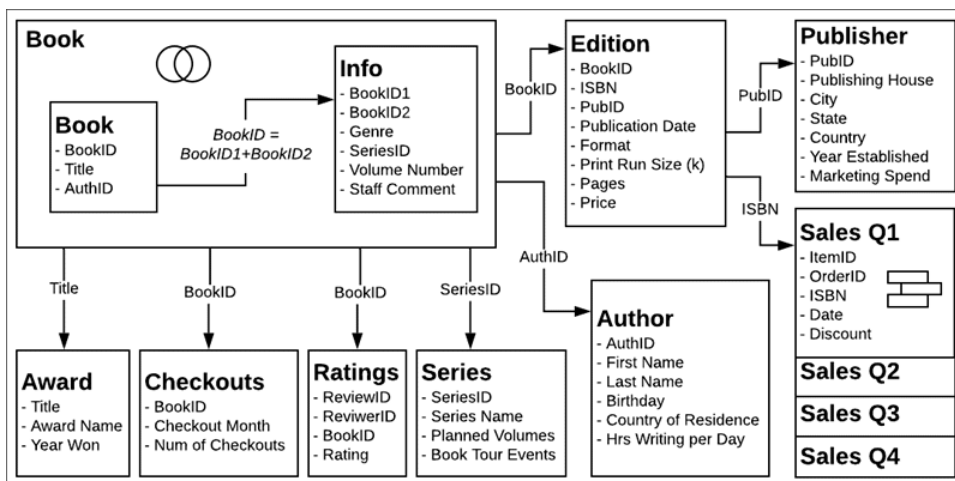
หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ความไม่ซ้ำกันและความสมบูรณ์เชิงอ้างอิงที่หน้า 739](#)

ตัวอย่าง: ข้อมูล Bookshop

เราจะทำการวิเคราะห์ด้วยแหล่งข้อมูลในอีกรัสตริ์ มาพูดถึงข้อมูลหลัก

ชุดข้อมูลคือหนังสือ(สมมติ)และการพิจารณาความแตกต่างระหว่างหนังสือและฉบับหนังสืออื่น ๆ มีความสำคัญหนังสือคือผลงานที่มีแนวคิดเป็นของตัวเองที่มีแอตทริบิวต์ต่างๆเช่นชื่อผู้เขียนและประเภทเป็นต้น นอกจากนี้ยังมีหนังสือฉบับต่างๆที่มีแอตทริบิวต์เช่นราคาและรูปแบบ(ปกแข็งหรือปกอ่อน)และ ISBN ระบุหนังสือเป็นต้นหนังสือฉบับหนึ่งจะมีผู้จัดพิมพ์และจำนวนหน้าบางที่หนังสืออาจได้รับรางวัลหรืออะไรมาทำเป็นซีรีส์

คุณสามารถดูบันทึกติดตามโดยดาวน์โหลด [MinimalBookshop.tdsx](#) หรือเรียนรู้และสร้างแบบโมเดลด้วยตัวคุณเองจาก [Bookshop.xlsx](#) โปรดทราบว่า คุณสามารถซ่อนฟิลด์ ID จำนวนมากได้หลังจากรวมตารางแล้ว



วิดีโอ: การทำงานกับหลายตาราง

หมายเหตุ: อินเทอร์เฟซสำหรับการแก้ไขความสัมพันธ์ที่แสดงในวิดีโอนี้จะแตกต่างจากฉบับปัจจุบันเล็กน้อย แต่มีฟังก์ชันการทำงานเหมือนกัน

การถอดเสียงวิดิโอการทำงานกับหลายตาราง

หน้าแหล่งข้อมูล

ก่อนที่เราจะไปที่นี่ แท็บโปรดส์ แสดงตัวรวมมุมมองที่จัดวางแสดงเฉพาะฟิลด์จากตารางครีโงและนี่ ตารางเท่านั้น หากเราคลิกไปที่ ตารางอื่น เราจะเห็นข้อมูลในตารางนั้นๆ ไม่มีมุมมองโดยรวมเนื่องจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะไม่ถูกนำมารวมกันจนกว่าจะใช้ในการวิเคราะห์ ขณะนี้ ข้อมูลยังคงอยู่ในแต่ละตารางและจะแสดงตามตารางดังกล่าว

หากเราคลิกที่ ตารางที่มี การรวมหรือการผนวกเบื้องต้น เราจะเห็นข้อมูลที่ผสมกันมีค่า null ใดๆ ที่อาจเกี่ยวข้อง

แผงข้อมูล

เมื่อเราคลิกที่ สัญลักษณ์ อาจสังเกตเห็นว่า แผงข้อมูลมีลักษณะแตกต่างจาก Tableau เวอร์ชันก่อนหน้าแทนที่จะเป็นการจัดรูปแบบหลักของมิติข้อมูลและการวัดผลแต่ตอนนี้กลับเป็นตารางแทนแต่ตารางมีรายละเอียดของตัวเองสำหรับมิติข้อมูลและการวัดผลซึ่งระบุโดยบรรทัดนี้ คุณยังสามารถจัดกลุ่มตามฟิลด์อร์แทนได้ หากคุณคลิก

จำนวนระเบียบและจำนวน

นอกจากนี้ ยังไม่มีฟิลด์จำนวนระเบียบในมุมมองของจำนวนระเบียบเปลี่ยนไปไม่มีจำนวนระเบียบสำหรับแหล่งข้อมูลแต่ตารางมีฟิลด์จำนวนซึ่งถือเป็นการนับจำนวนระเบียบในกรณีของตารางนั้น

หากต้องการทราบจำนวนระเบียบสำหรับหลายตารางพร้อมกัน คุณสามารถใช้ตัวเลือกการวัดผลและค่าที่วัดหรือเลือกหลายฟิลด์จำนวนจากนั้นคลิก "แสดงให้ฉันดู" เพื่อสร้างการแสดงผลเป็นภาพ

วิดิโอ: การคำนวณขั้นพื้นฐาน

การถอดเสียงวิดิโอการคำนวณขั้นพื้นฐาน

มีการคำนวณบางวิธีที่เราสามารถทำได้ เพื่อให้ช่วยให้ชุดข้อมูลนี้เป็นเข้าใจง่ายขึ้นและนั่นคือสิ่งที่แรกเราสามารถสร้างการคำนวณสำหรับฟิลด์ที่เดิมมีชื่อเช่นโดยนำชื่อและนามสกุลมารวมกัน เราจะสร้างการคำนวณที่เรียกว่า "ชื่อผู้เขียน" ซึ่งประกอบด้วยชื่อและนามสกุลโปรดทราบว่า การคำนวณนี้จะคงอยู่ในตาราง "ผู้เขียน" เนื่องจากใช้ฟิลด์จากตารางนั้นเท่านั้น

[First Name] + " " + [Last Name]

เมื่อเราทำการขายยอดขายคือ ยอดรวมของราคาซึ่งกำหนดโดยผู้จัดพิมพ์และฉบับหรือ ISBN นั้นๆ รวมถึงอาจมีส่วนลด ณ ขณะที่ยอดนี้เป็นการคำนวณจำนวนยอดขายจะเป็นราคาคุณเห็นจึงลดด้วยส่วนลดโปรดทราบว่าเราใช้ฟังก์ชัน ZN หรือ Zero Null เพื่อจัดการกับยอดขายโดยไม่รวมส่วนลด ดังนั้นเราจึงไม่มีค่า null ในการคำนวณนี้ไปที่พื้นที่ที่ใช้รวมกันซึ่งจะอยู่ด้านล่างของแผงข้อมูลนี้เองจากฟิลด์จากหลายตารางการคำนวณรวมจะไปที่ด้านล่างของแผงข้อมูล

[Price] * (1-ZN([Discount]))

วิธีดีโอ: เซตและกลุ่ม

การถอดเสียงวิธีดีโอเซตและกลุ่ม

เราจะสร้างเซตหนังสือเพื่อระบุว่าเซตดังกล่าวอยู่ในซีรีส์หรือไม่ในตาราง "หนังสือ" ให้คลิกขวาที่ชื่อและเลือก "สร้าง" > "เซต" เราจะตั้งชื่อเซตในซีรีส์บนแท็บเงื่อนไขให้เลือกตามฟิลด์ที่มีชื่อซีรีส์และจำนวน >= 1

ในตาราง "ฉบับ" ฟิลด์ "รูปแบบ" มีรายละเอียดค่อนข้างมากรวมถึงการระบุรายละเอียดหนังสือปกอ่อนบางครั้งรายละเอียดดังกล่าวก็มีประโยชน์ แต่บางครั้งเราก็ต้องการบทสรุปประหว่าปกแข็งและปกอ่อนคลิกขวาที่ฟิลด์รูปแบบในแผงข้อมูลแล้วเลือก "สร้าง" > "กลุ่ม" เราจะตั้งชื่อปกควบคุม Control เพื่อเลือกทุกอย่างยกเว้นปกแข็งจากนั้นคลิกกลุ่มชื่อของกลุ่มจะถูกไฮไลต์อัตโนมัติและเราเรียกว่าปกอ่อน

เช่นเดียวกับการคำนวณชื่อผู้เขียนรายการเหล่านี้ที่เราเพิ่งสร้างซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องภายในตารางเดี่ยวและยังคงอยู่ภายในตารางเหล่านี้ในแผงข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ลองเปรียบเทียบว่าการวิเคราะห์ระหว่างความสัมพันธ์และการรวมมีลักษณะอย่างไรเราขอแนะนำให้คุณดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กเสิร์ชสำหรับคำถามที่ 1 และคำถามที่ 2 แทนที่จะดำเนินการโดยใช้แหล่งข้อมูลของคุณเองที่กล่าวมาข้างต้นหากคุณระบุปัญหาเกี่ยวกับคำถามที่กำหนดค่าแหล่งข้อมูลหรือข้อผิดพลาดสำหรับคำถามที่ 1 โปรดทราบว่าปัญหาเหล่านี้มีเจตนาเพื่อวัตถุประสงค์ของสถานการณ์

คำถามที่ 1: หนังสือแต่ละเล่มมีกี่ฉบับ

สำคัญวิธีดีโอสำหรับคำถามที่ 1 ถูกบันทึกไว้ในซอฟต์แวร์เบต้าเวอร์ชัน 2020.2 ที่ให้บริการอยู่ตอนนี้พร้อมสนับสนุนเป้าหมายของเราเพื่อแสดงข้อมูลตลาดในแหล่ง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ถูกจัดให้อยู่ในมุมมองที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจตามเวิร์กบุ๊กของคุณ คุณจะไม่ตรงตามวิธีที่ดี โอกาสความสำเร็จจะถูกลดลง โปรดอดทนรอในขณะที่เราพยายามเพิ่มประสิทธิภาพผลลัพธ์ของเราและควบคุมข้อมูลผิดพลาดเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการศึกษ

เราจะเตรียมพร้อมสำหรับบริการนี้ โดยทำการวิเคราะห์พื้นฐานด้วยแหล่งข้อมูลทั้งสอง เราจะสร้างแผนภูมิแท่งโดยพิจารณาจากจำนวนฉบับตามชื่อ

ที่เกี่ยวข้อง

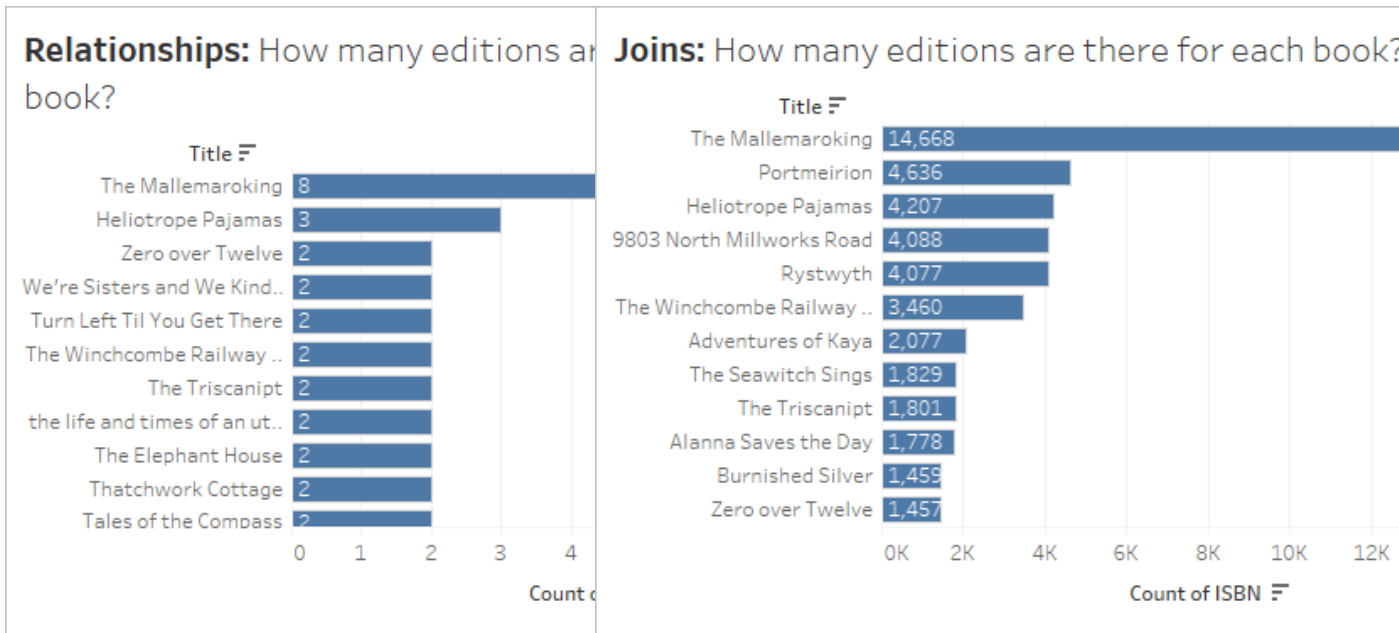
แบบรวม

การใช้แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

การใช้แหล่งข้อมูลแบบรวม:

- นำ "ชื่อ" ไปที่ "แถว"
- นำ "ฉบับ (จำนวน)" ไปที่ "คอลัมน์"
- คลิกไอคอน "ป้ายกำกับ" ในแถบเครื่องมือเพื่อเปิดป้ายกำกับ
- คลิกไอคอน "เรียงจากมากไปน้อย" ในแถบเครื่องมือ

- นำ "ชื่อ" ไปที่ "แถว"
- นำ ISBN ไปที่ "คอลัมน์"
- คลิกขวาที่ช่องว่างแล้วเลือก "การวัดผล" > "จำนวน"
- คลิกไอคอน "ป้ายกำกับ" ในแถบเครื่องมือเพื่อเปิดป้ายกำกับ
- คลิกไอคอน "เรียงจากมากไปน้อย" ในแถบเครื่องมือ



ชัดเจนในทันทีที่ว่า "จำนวน" ไม่ใช่การรวมที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมอยู่ข้างใดก็ตาม มีบางอยู่ข้างไม่ถูกจัดให้อยู่ที่บรรทัดข้อมูลที่เกี่ยวข้องเช่นกัน ลองดูข้อมูลและดูว่าเกิด

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

เราจะกลับไปที่นี่ที่ "แหล่งข้อมูล" และนำตาราง "รางวัล" ออกจากการรวมและเชื่อมโยงตารางแทน และตอนนี้ เราไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับปัญหาการทำซ้ำสำหรับแหล่งข้อมูลนี้ อีกต่อไป

คำถามที่ 2: สำหรับผู้เขียนที่มีซีรีส์หนังสือใดที่มีกิจกรรมแนะนำหนังสือมากที่สุด

วิธีโอ: การทำงานกับระดับต่างๆของรายละเอียด

คำถามที่ 2 การถอดเสียงวิธีโอ

มาดูว่าเราจะได้รับวิเคราะห์ผู้เขียนที่งานใดบ้างเมื่อใช้แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เราจะนำ "ชื่อผู้เขียน" และ "ซีรีส์" มาไว้ในแถว

เนื่องจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะแยกข้อมูลที่ไม่ตรงกันออกจากตารางที่มีเฉพาะมิติข้อมูลโดยเรากำลังมุ่งเน้นไปที่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรา เราจะเห็นว่าเรามีผู้เขียน 7 ราย และ 2 รายจากทั้งหมดนั้นเขียนหนังสือ 2 ซีรีส์ หากคุณไม่ต้องการดูเฉพาะค่าที่ตรงกันคุณจะสามารถดูคีย์ค่าที่ไม่ตรงกันเหล่านั้นได้ (ซึ่งคล้ายกับการทำงานของเวอร์ชันก่อนหน้าอย่างมาก) โดยไปที่เมนู "การวิเคราะห์" > "เค้าโครงตาราง" และเลือก "แสดงแถวว่าง"

ที่เกี่ยวข้อง

การใช้แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:

1. นำเขตในซีรีส์ จากตาราง "หนังสือ" ไปยังแถบตัวกรองค่าเรียมต้น คคือการกรองเฉพาะสมาชิกในเขต
2. นำ "ชื่อผู้เขียน" แต่ไปที่นี่ "แถว"
3. นำกิจกรรมแนะนำหนังสือไปที่นี่ "คอลัมน์"

แบบรวม

การใช้แหล่งข้อมูลแบบรวม:

1. นำเขตในซีรีส์ไปยังแถบตัวกรอง
2. นำชื่อผู้เขียน

ตั้งไป
ไปที่
"แถว"
3. นำ
กิจกรรม
แนะนำ
หนังสือ
ไปที่
"คอลัมน์"

ตัวเลขของเรา
ดูผิดปกติ

สำหรับข้อมูลแบบรวมเราทราบว่า การรวมอาจทำให้เกิดการทำซ้ำ และผู้เขียนบางรายอาจเขียนหลายซีรีส์ด้วยเหตุนี้ เราจึงไม่สามารถเปลี่ยนการรวมเป็น MIN หรือ MAX ได้ เนื่องจากผู้เขียนที่มีผลงานหลายซีรีส์ ทำให้ข้อมูลเสียหาย

สิ่งที่เราต้องระวังก็คือ จำนวนเหตุการณ์ต่อซีรีส์ที่แสดงเป็นภาพโดยผู้เขียนซึ่งเป็นการันท์ว่าไปสำหรับบันทึกภาระระดับรายละเอียด (LOD) เราจะสร้างการคำนวณเหตุการณ์ในซีรีส์ :

```
{FIXED [Series Name] : MIN ([Book Tour Events])}
```

โปรดทราบว่า MIN คือการจัดการกับเหตุการณ์ที่ซ้ำกันของซีรีส์เดียว

ตอนนี้ หากเรานำฟิลด์ใหม่นี้ไปที่ "คอลัมน์" แทนที่จะเป็นฟิลด์เหตุการณ์เดิม เราจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง

สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวกับเราไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ ความสัมพันธ์ฉลาดพอที่จะทำความเข้าใจระดับบนที่ฟของรายละเอียดและวิธีการเขียน "ผู้เขียน" ผ่านตาราง "หนังสือ" และ "ข้อมูล" ไปจนถึงตาราง "ซีรีส์" รวมถึงการรวมและผนวกการวัดผล เหตุการณ์ "กลับไปยังซีรีส์" ผู้เขียน"ได้ อย่างไรก็ตาม การคำนวณ LOD

ดังนั้น นอกจากรหัสที่เขียนข้อมูลของคุณดูดีด้วยตาของคุณเอง! คุณสามารถดาวน์โหลดข้อมูล Bookshop หรือใช้ข้อมูลของคุณเองได้ ลองกรองโดยใช้การคำนวณตารางเพื่อสร้าง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

วางแผนภูมิประเทศต่างๆ และกำหนดค่าตัวเล็ ออกประสิทธิ ภาพตลอดจนพัฒนาความสัมพัทธ์ให้ดีที่สุดที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

เคล็ดลับเมื่อทำงานกับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

- ดูข้อมูลเบื้องต้นที่หน้า 2112 บ่อยๆ เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องหมายแสดงถึงข้อมูลใด
- หากคุณไม่ต้องการรวมและมีเหตุผลที่คาดหวังใช้ความสัมพันธ์ที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้น
- หากคุณไม่ต้องการดูเฉพาะค่าที่ตรงกัน คุณจะสามารถดูค่านั้นที่ไม่ตรงกันเหล่านั้นได้ โดยไปที่เมนู "การวิเคราะห์" > "เค้าโครงตาราง" > "แสดงแถวว่าง"

แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

พร้อมจัดการกับการคำนวณด้วยความสัมพันธ์แล้ว วิชาใหม่โปรดดู [อย่ากลัวการคำนวณความสัมพันธ์](#) ด้านล่าง

พร้อมจะสำรวจวิธีทำการวิเคราะห์ที่ซับซ้อนด้วยความสัมพันธ์แล้ว วิชาใหม่โปรดดู [อย่ากลัวความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน](#) ที่หน้า 786

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับกระบวนการสนับสนุนทางเทคนิคของความสัมพันธ์จากทีมการดำเนินการผลิตภัณฑ์โดยตรง โปรดดู [ชุดข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในบล็อก Tableau](#)

- ความสัมพันธ์ ตอนที่ 1: แนะนำการสร้างแบบจำลองข้อมูลใหม่ใน Tableau
- ความสัมพันธ์ ตอนที่ 2: คำแนะนำและเคล็ดลับ
- ความสัมพันธ์ ตอนที่ 3: การถามคำถามในตารางที่เกี่ยวข้องอย่างหลายตาราง

และดูวิดีโอพอดคาสต์เกี่ยวกับความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์การดำเนินการ เช่น เหตุใด Tableau จึงคิดค้น "ความสัมพันธ์" ขึ้นมาคลิก "วิดีโอพอดคาสต์" ในไลบรารี เพื่อข้อมูลเพิ่มเติม

อย่ากลัวการคำนวณความสัมพันธ์

แม้การคำนวณจะเป็นเรื่องที่น่ากลัว โดยเฉพาะการคำนวณในแหล่งข้อมูลที่ใช้ความสัมพันธ์เชิงทวีคูณ ความน่ากลัวเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่คุณไม่จำเป็นต้องกลัวการคำนวณความสัมพันธ์เลย

หมายเหตุ: หากคุณยังไม่คุ้นเคยกับหลักการเบื้องต้น แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องใช้ความสัมพันธ์ การอ่าน [อย่ากลัวความสัมพันธ์](#) ที่หน้า 772 ก่อนเจาะลึกลงในหัวข้อนี้ อาจช่วยคุณได้

ประเภทการค้ำ นวณ

การค้ำ นวณระดับ แรก อการค้ำ นวณระดับ ยนแต่ ละรายการในช้ อมู ลต์ วอย างเช่ นการทำ ธุ รกกรรมด้ านการขายแต่ ละรายการล้ วนมี ยอดขายโดยราคาจะปร้ บเปลี่ ยนตามเปอร์ เซ็นของส วนลด: $Price * (1 - ZN([Discount]))$ ช้ 'งนี้' เป็ นการค้ำ นวณการทำ ธุ รกรรมแต่ ละรายการแบบ แรกต์ อแรกช้ 'งผลล้ ัพท์ ที่ 'ได้ ควรเป็ นการเพิ่ มคอลล้ วนใหม่ ในแหล่ง งช้ อมู ลส์ ำ ห้ บยอดขาย

นอกจากนี้ ้ ยังมี **การค้ำ นวณรวม**อี กด้ วยการค้ำ นวณรวมจะค้ำ นวณในระดับ บของรายละเอียดของการแสดงเป็ นภาพและค้ าเหล่ านี้ ้ จะช้ 'งนอยุ่ กั บโครงสร้างของมู มมอง การัน บคื อดั วอย างของการค้ำ นวณรวม ค้ าของ `Count([Title])` ช้ 'งนอยุ่ กั บว่า เราด้ ้องการัน บตามรู ปแบบผู้ เช่ ยนหรื อวี ธี 'ขาย

หากด้ ้องการช้ อมู ลเพิ่ มเตี ้มเกี่ ยวกับประเภทของการค้ำ นวณโปรดดู **บลี อกของเรา**

ตารางระดับ บของรายละเอียด

เนื่ ืองจากตารางแต่ ละรายการในแหล่ง งช้ อมู ล Tableau ล้ วนมี ระดับ บของรายละเอียดเป็ นของด้ าวองช้ 'งทำให้ ตารางที่ 'เกี่ ยวช้ ้องกั บการค้ำ นวณมี ผลกระทบเป็ นอยุ่ งยิ่ งด้ าวอย างเช่ นใ นอดีตที่ 'ผู้ านมาของ Tableau (ก่อน 2020.2 ช้ วกก่อนความส้ ัมพันธ์)จำ นวนของระดับ ยนสามารถัน บได้ ด้ วยการสร้ างการค้ำ นวณให้ มี ค้ าคงที่ 'เป็ น 1 แล้ว วจึ ้ งรวมการค้ำ นวณด้ ังกล้ าว 1 ฤ กกำหนดให้ กั บแถวแต่ ละแถวในแหล่ง งช้ อมู ลต์ ังนี้ ้ นผลรวมจึ ้ งเท่ ากั บจำ นวนของแถว

แต่ ้ ตอนนี ้ การค้ำ นวณด้ ังกล้ าวจะมี ค้ าท่ ากั บ 1 เนื่ ืองจากไม่มี ระดับ บแบบสากลของรายละเอียดสำ ห้ บแหล่ง งช้ อมู ลท์ ้ ังหมดและการค้ำ นวณแบบคงที่ 'ได้ อยุ่ 'ในพี ธี 'ที่ 'ไม่ ใด้ ้ มอบหมายตรงด้ านล้ วนของแถวช้ อมู ล ทำให้ มี ระดับ บของรายละเอียดเป็ นของด้ าวองการสรุ ปผลของ 1 จึ ้ งเท่ ากั บ 1

อยุ่ งที่ 'ได้ ้ ด้ าวไว้ ้ ก่อนหน้ านี้ ้ ว่า การค้ำ นวณที่ 'มี ระดับ บของรายละเอียดเตี ียวการัน บตารางมี กเกี่ ิดช้ 'งนเพราะเป็ นการค้ำ นวณที่ 'มี ฟิล ์ ดจากตารางอยุ่ 'ในตารางในแถวช้ อมู ลต์ วอย างเช่ นการเช่ 'อมโยงของช้ 'อจริ ้ งและนามสกุลเพื่ 'อให้ ้ ด้ าช้ 'อเตี ้มของผู้ เช่ ยนแต่ ละราย (ช้ 'งเป็ น `[First Name] + " " + [Last Name]`)จะอยุ่ 'ในตารางผู้ เช่ ยน

แต่ ้ หากเราด้ ้องใช้ ฟิล ์ ดจากตารางด้ าวๆในการค้ำ นวณรายการเตี ียวการค้ำ นวณจะไปย้ ึงพี ธี 'นที่ 'ที่ 'ไม่ ใด้ ้ มอบหมายตรงด้ านล้ วนของแถวช้ อมู ลช้ 'งเรื่ ียกว่าการค้ำ นวณระดับ แรกแบบช้ ามตารางช้ 'งด้ ้องมี การรวมตารางในระดับ แรกมาเกี่ ยวช้ ้องจึ ้ งอาจส ึ่งผลกระทบต่ ้อประสิ ทธิ ภาพได้ (ตรวจสอบให้ ้ ันใจว่า ้ ด้ าวด้ ึงค้ าคงไม่ ช้ 'งกั ้ นในด้ าวเลื อกประสิ ทธิ ภาพของความส้ ัมพันธ์ ้ ด้ าว)

การกำ หนดระดับ บของรายละเอียด

เนื่ ืองจากระดับ บของรายละเอียดของตารางเป็ นลึ ้ งที่ 'ควบคุมผลล้ ัพท์ ที่ 'แสดงของการค้ำ นวณการค้ำ นวณในตารางที่ 'เหมาะสมจึ ้ งเป็ นลึ ้ งสำ ค้ ัญสามารถใช้ ้ นี พจน์ ระดับ บรายละเอียด

หากการคํานวณของเราคื อผู้ เชื ยนที่ 'ไม มี การแนะนำ หน้ งสิ อ = IF [Book tour participant?]= "No" THEN ([Author Name]) END เราจะได้ รายชื ' อของผู้ เชื ยนที่ 'ไม จ้ ดงานแนะนำ หน้ งสิ อ (ชื ' งคิ ดได้ เป็ น "สำ หรั บผู้ เชื ยนทุ กรายที่ 'เป็ นผู้ เชื าร วมงานแนะนำ หน้ งสิ อหรื อไม เป็ นไม ให้ ระบุ ชื ' อของผู้ เชื ยน")

หากการคํานวณของเราเป็ น COUNTD(IF [Book tour participant?]= "No" THEN ([Author Name]) END) เราจะได้ คําคอเป็ นต้ วเลขที่ ' จะอยุ ' ในพื ' นที่ ' ที่ 'ไม ได้ มอ บหมายตรงต้ านล้ งของแผงช้ อมุ ลเพราะเหตุ ไดเนื ' องจากการคํานวณเป็ นแบบรวม

คําคมโบน้ ส:

เป็ นไปได้ หรื อไม ที่ ' การใช้ การคํานวณโครงสร้างของเป็ นผู้ เชื าร วมงานแนะนำ หน้ งสิ อหรื อไม โดยตรงจะสามารถส งคิ นรายชื ' อของผู้ เชื ยนได้ IF {FIXED [Author Name]: COUNT([Book Tour Events])} = 0 THEN ([Author Name]) END การคํานวณนี้ ' จะอยุ ' ตรงส วนใดของแผงช้ อมุ ลเพราะเหตุ ไดลองคํานวณได้ ในสำ เนา Tableau Desktop ของคุณหรื อดู ได้ ที่ ' [ดาวน์ โหลดเว็ ร์ กบู้ กนี้](#) (ต้ องมี Tableau Desktop 2020.2 หรื อสูง กว้ า เมี ' อยุ ' ในเว็ ร์ กบู้ กให้ คลึ กขวาทิ ' การคํานวณในแผงช้ อมุ ลแล้ว วเลื อออกแก้ ไขเพื ' อเป็ ดเครื ' องมี อแก้ ไขการคํานวณแล้ว ดู คําคอ อธิ บายในความคิ ดเห็ นของการคํานวณ)

แหล่ง ังช้ อมุ ลที่ ' เกื ' ยวช้ อง

รู้ สึ กเหมี อนจมหะเลช้ อมุ ลและต้ องการถอยหล้ งสิ ก้ วาใช้ ' ใหมลอง [อ่ ย ากล้ วความส้ มพ้ นธ์](#) ที่ ' หน้ 772

พริ้ อมจะสำ รวจวิ ธี ทำ การวิ เคราะห์ ที่ ' ช้ บช้ อนต้ วยความส้ มพ้ นธ์ แล้ว ใช้ ' ใหมโปรดดู [อ่ ย ากล้ วความส้ มพ้ นธ์ ที่ ' ลึ กชื](#) ังต้ านล้ ง

หากต้ องการช้ อมุ ลเพื ' มเตี มเกื ' ยวกับ การสนั บสนุ นทางเทคนิ คของความส้ มพ้ นธ์ จากที่ มกา รจั ดการผลิ ตภั ณ์ต้ โดยตรงโปรดดู ชุ ดช้ อมุ ลเกื ' ยวกับ ความส้ มพ้ นธ์ ในบลิ อก Tableau

- ความส้ มพ้ นธ์ ตอนที่ ' 1: แนะนำ การสร้ างแบบจําลองช้ อมุ ลใหม่ ใน Tableau
- ความส้ มพ้ นธ์ ตอนที่ ' 2: คําคแนะนำ และเคลื ดลึ บ
- ความส้ มพ้ นธ์ ตอนที่ ' 3: การถามคําคมในตารางที่ ' เกื ' ยวช้ องหลายตาราง

และดู วิ ดี โอพอดคาสต์ เกื ' ยวกับ ความส้ มพ้ นธ์ จากการวิ เคราะห์ การดํา เน็น การเชื นเหตุ ไ ด Tableau จ้ งคิ ดค้ น "ความส้ มพ้ นธ์ "ชื " นคลึ ก "วิ ดี โอพอดคาสต์ "ในไลบรารี เพื ' อดู เ พื ' มเตี ม

อ่ ย ากล้ วความส้ มพ้ นธ์ ที่ ' ลึ กชื ัง

เนื ' องจากธรรมชาติ ของความส้ มพ้ นธ์ การทำ ความเชื ้าใจว้ าพื ลด์ มาจากไหน โดเมนของพื ลด์ และสิ ' งที่ ' แสดงถึงค้ ่า Null นี้ ' นมี ความสำ ค้ ัญมากกว่า ที่ ' เคยโปรดจําว้ ไร ว้ าใครก้ ตาม ที่ ' ดู ช้ อมุ ลต้ งกล้ ววโดยไม ต้ องเชื ้าถึ งหน้ ้าแหล่ง ังช้ อมุ ลหรื อแผงช้ อมุ ลจะต้ องพื ' งพา ชื ' อเรื ' องหรื อช้ อมุ ลอื่ ' นๆ ที่ ' นำ เสนอโดยผู้ เชื ยนเพื ' อแปลได้ แก่ อ่ ย ังถู กต้ อง

หมายเหตุ : หากคุณยังไม่คุ้นเคยกับหลักการเบื้องต้นของแหล่งข้อมูลที่ใช้ความสัมพันธ์ การอ่านอย่างใกล้ชิด ความสัมพันธ์ ที่ หน้า 772 ก่อนเจาะลึก ลงในหัวข้อนี้ อาจช่วยคุณได้

เหตุใดฟิลด์วันที่ทั้งหมดจึงไม่เท่ากัน

สิ่งสำคัญคือต้องจำไว้ว่า การที่ฟิลด์สองฟิลด์มีค่าว่า "วันที่" ไม่ได้หมายความว่าเนื้อหาของฟิลด์เหล่านั้นจะเหมือนกันเสมอ ตัวอย่างที่สอดคล้องกันกับระดับของปีกันนั้น คือ เราไม่สนใจเกี่ยวกับค่าของเดือนและวัน เราสนใจเฉพาะปีที่ครอบคลุมเท่านั้น

มีหลายฟิลด์ในชุดข้อมูลฐานหนังสือที่ หน้า 195 ที่มีประเภทข้อมูลเป็นวันที่

- วันเกิด
- วันที่เผยแพร่
- วันที่ขาย
- และปีที่ชนะและปีที่ออกจัดพิมพ์ยังมีชุดข้อมูลวันที่ แม้ว่าจะเป็นฟิลด์ตัวเลขก็ตาม
 - หมายเหตุ : หากไอคอนในแผงข้อมูลเป็นสีเขียว แสดงว่าฟิลด์นี้เป็นแบบต่อเนื่องคลิกขวาที่ฟิลด์ในแผง "ชุดข้อมูล" และเลือก **แปลงเป็นแบบแยกกัน** ไอคอนควรเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน ทำเช่นนี้สำหรับทั้ง "ปีที่ชนะ" และ "ปีที่ออกจัดพิมพ์" หากจำเป็น

แต่โดเมนค่าในแต่ละฟิลด์จะแตกต่างกันไป นำแต่ฟิลด์ไปที่แผงแถวและดูจำนวนเคอร์รี่ของหมายเหตุที่ถูกลบออกจากฟิลด์ออกก่อนที่ จะดึงฟิลด์ถัดไป

- YEAR(วันเกิด) มี 27 เคอร์รี่ของหมายเหตุหมายความว่า โดเมนนี้มี 27 ปีที่แตกต่างกัน
- YEAR([วันที่ตีพิมพ์]) มี 15 เคอร์รี่ของหมายเหตุ ดังนั้นโดเมนประกอบด้วย 15 ปี
- ปีที่ชนะมี 11 เคอร์รี่ของหมายเหตุ
- ปีที่ออกจัดพิมพ์มี 4 เคอร์รี่ของหมายเหตุ
- YEAR([วันที่ขาย]) มี 1 เคอร์รี่ของหมายเหตุ

ความแตกต่างในโดเมนนี้สำคัญมากที่ ต้องจำไว้ หากเราเขียน `อมโยร์` และตารางรางวัลในปี YEAR([วันที่ตีพิมพ์]) ก็ในปีที่ชนะ เราอาจจบลงด้วยการวิเคราะห์ที่ใช้การรวมภายในและถูกลดเหลือเพียงปีที่ได้รับรางวัลจึงทั้งหมดจากปีที่ไม่ได้รับรางวัล (โปรดทราบว่าไม่ใช่สิ่งเดียวกันกับการกรองหนังสือโดยไม่มีรางวัลหนังสือที่ไม่ได้รับรางวัล ในปีที่ตีพิมพ์ในปีเดียวกันหนังสือที่ได้รับรางวัลจะถูกเก็บรักษาไว้หนังสือทุกเล่มจากปีที่ไม่ได้รับรางวัลจะถูกยกเลิกทั้งหมดการดำเนินการกรองจากการเข้าร่วมอยู่ที่ระดับปี ไม่ใช่หนังสือ)

ตัวอย่าง: วันที่ตีพิมพ์และวันเกิด

ถ้าเรานำวันที่ที่ตีพิมพ์ไปที่คอลัมน์และวันเกิดเป็นแถวเราจะได้ตาราง Abcs คุณจะสามารถ
 ถอดาว์โหลดเวิร์กบุ๊กและสำรวจตารางนี้ด้วยตัวเอง (ตั้งใช้ Tableau Desktop 2020.2
 ขึ้นไป)

Year of Birthday	Publication Date														
	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192
2120								Abc		Abc	Abc		Abc		
2122									Abc						
2129		Abc			Abc	Abc				Abc	Abc			Abc	
2130						Abc									
2133				Abc	Abc		Abc	Abc							
2141				Abc					Abc	Abc	Abc				
2143														Abc	Abc
2145	Abc	Abc						Abc	Abc	Abc					
2146					Abc	Abc									
2147	Abc	Abc	Abc	Abc											
2148		Abc													Abc
2149	Abc	Abc	Abc				Abc	Abc						Abc	Abc
2150	Abc					Abc		Abc	Abc	Abc	Abc				Abc
2151		Abc			Abc									Abc	Abc
2153					Abc										
2154									Abc	Abc					
2155				Abc	Abc	Abc		Abc	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc		
2156		Abc		Abc		Abc	Abc		Abc	Abc	Abc	Abc			Abc
2157														Abc	Abc
2160												Abc	Abc		
2161													Abc		
2163											Abc				
2169								Abc	Abc						

Abc เป็นเพียงตัวชี้ตำแหน่งเนื่องจากไม่มีข้อมูลอื่นใดนอกจากปี Tableau ไม่มีค่าที่ จะทำ
 เครื่องหมายด้วยแต่ Abc แสดงว่า เครื่องหมายสามารถไปได้ ที่ไหน

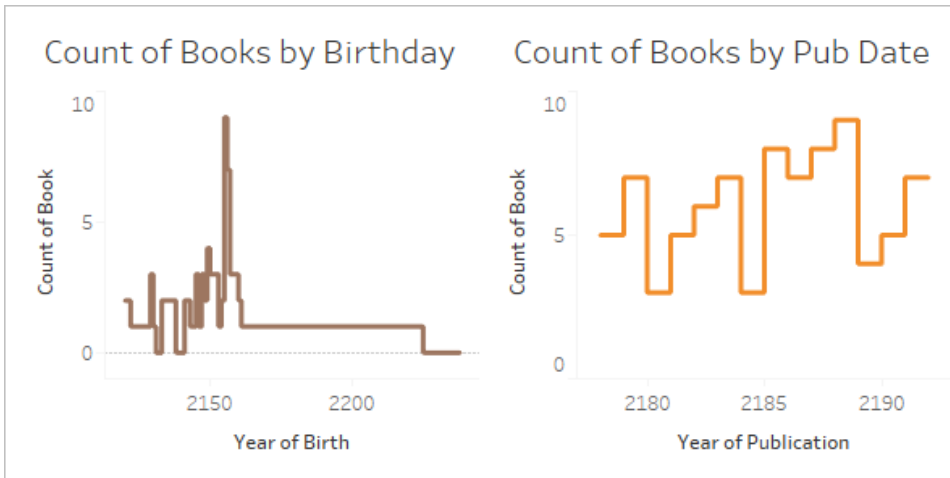
สังเกตว่ามีช่องว่างมากมายในตารางนี้ ไม่มีตัวชี้ตำแหน่งสำหรับปี 2180 และวันเกิด 2133 ซึ่งหมายความว่า ผู้เขียนที่ เกิดในปี 2133 ไม่ได้ตีพิมพ์ในปี
 2180

แน่นอนแต่ทำไมเราถึงสนใจ

ลองนึกภาพว่า คุณต้องการวิเคราะห์ เมื่อเวลาผ่านไป ยอดขายปลีกเชิงพื้นที่ เมื่อเวลาผ่านไปหรือ
 หรือไม่ คุณอาจจินตนาการว่า กราฟของคุณเป็นใหม่ โลกนี้ที่ กรองรูปแบบเป็นเฉพาะปก
 ซึ่งวันที่ มี ยอดขาย (จำนวน) ในแถวและวันที่ ในคอลัมน์ แต่ฟิลด์วันที่ ไหนก็ไม่ใช่วัน
 ที่ตีพิมพ์ วันเกิด วันที่ ขายฟิลด์เหล่านี้ มีชื่อที่ดี และค่อนข้างชัดเจนว่า หาก
 เรามี คำถามเกี่ยวกับ การขายเราควรใช้ วันที่ ขาย ไม่ใช่ ชุดข้อมูลทั้งหมดที่มีชื่อ
 ที่ชัดเจนหากฟิลด์ เป็นเหมือน "Date1" และ "Date3" คงจะยากกว่ามากที่จะบอกได้ โดยเฉพาะ
 อย่างยิ่งหากคำถามเชิงวิเคราะห์ ไม่ชัดเจน

ตารางใดที่ฟิลด์มาจากและสิ่งที่โดเมนของฟิลด์ แสดงถึงมีผลกระทบสำคัญต่อการวิเคราะห์

โดยการเปลี่ยนฟิลด์วันที่ เราสามารถเปลี่ยนแปลงการวิเคราะห์ทั้งหมดได้ พิจารณาการแสดง
 เป็นภาพ 2 รายการเหล่านี้ :



คนแรกสามารถแปลได้ ว่า "ในแต่ ละปี นั กเชี ยนเชี ยนหน้ งสิ ่อได้ ก็ ' เล่ ม"ตอบคำ ถามเช่ น "มี ผู้ เชี ยนที่ ' มี อยุ่ มากกว่ าเชี ยนหน้ งสิ ่อมากขึ้ นหรือ ่อไม่ " (ไม่)หรือ "ผู้ เชี ยนเกิ ดปี ไหนมี ผลงานมากที่ ' สุด" (2155)

ส่วนที่ ' สองสามารถแปลได้ ว่า "ในแต่ ละปี มี การจั ดพิ มพ์ หน้ งสิ ่อก็ ' เล่ ม"ตอบคำ ถามเช่ น "ปี ไดมี้ หน้ งสิ ่อที่ ' ดี พิ มพ์ มากที่ ' สุด" (2188)หรือ "การตี พิ มพ์ หน้ งสิ ่อคงที่ ' ตลอดเวลาหรือ ่อไม่ " (ไม่)

ไม่ สะดวกที่ ' จะใช้ คำ ถามสำ หรับการแสดงเป็ นภาพที่ ' ใช้ วั นเกิ ดเพราะเป็ นการผสมผสานแนว คิ ดที่ ' นั อวี ด้อ ดใจแต่ Tableau ไม่ ได้ ตั ดสิ นและจะให้ คุ ณถามคำ ถามอะไรก็ ได้ ที่ ' คุ ณชอบไม่ ว่า คุ ณจะตั้ งใจหรือ ่อไม่ ก็ ตามนี้ ' นเป็ นสิ ' งสำ คั ญหากคุ ณนำ Date3 ออกมาเมื ' ่อ คุ ณควรใช้ Date1 Tableau จะให้ ประโยชน์ แก่ คุ ณแต่ ไม่ ใช่ ทุ กพิ ลด์ วั นที่ ' มีความหมาย เหมือนกัน และช้ ' นอยุ่ กั บผู้ เชี ยนที่ ' จะรู้ ' ว่า พิ ลด์ ไตที่ ' จะใช้ สำ หรับการวิ เคราะห์ ที่ ' ฤ กตั้ ง

หากตั้ งการช้ ้อมูลเพื้ มเติม เกี่ ยวกับความสำ คั ญของตารางที่ ' มาจากพิ ลด์ โปรดดู [โพสต์ ใน บสิ อกนี้](#)

ช้ ้อมูลที่ ' ขาดหายไปหมายความว่า อยุ่ างไร

มี ความแตกต่า ระหว่ างสฺ นัย และค่า Null

สฺ นัย หมายความว่า เราวั ดแล้ว และบางอยุ่ างไม่ อยุ่ ' ที่ ' นี้ ' นเรารู้ ' ค่า และเป็นสฺ นัย ถ้า ัจ นมี ใบลี ' งจากการช้ ปรถเรี วเป็ นสฺ นัย ัจ นคงไม่ ได้ ัช้ ปรถเรี วมากนั ก

- หมายเหตุ : 0 และ 1 มั กใช้ สลั บกัน ได้ กั บค่า True/False หรือ ่อค่า ทริ นามอื ' นๆ เช่ น ใ ช้ /ไม่ ใ ช้ หรือ ่อฝ่ าน/ไม่ ฝ่ านในกรณี นี้ ' เลขสฺ นัย กำ ลั งฤ กใช้ เป็ นปั ายกำ กั บใ ช้ ค่า ตั้ วเลข

ค่า Null หมายความว่า "เราไม่รู้" : เราไม่ได้วัดหรือเราไม่ได้บันทึกข้อมูลหากประวัติการซื้อซ้ำของฉันทัวงแปลว่าสำหรับใบสั่งจากการซื้อบรรณเรีวเราก็ไม่รู้ ว่าฉันทัวงซื้อหรือไม่

ค่า Null สามารถแสดงข้อมูลที่ขาดหายไปหรือข้อมูลที่ไม่ได้อยู่

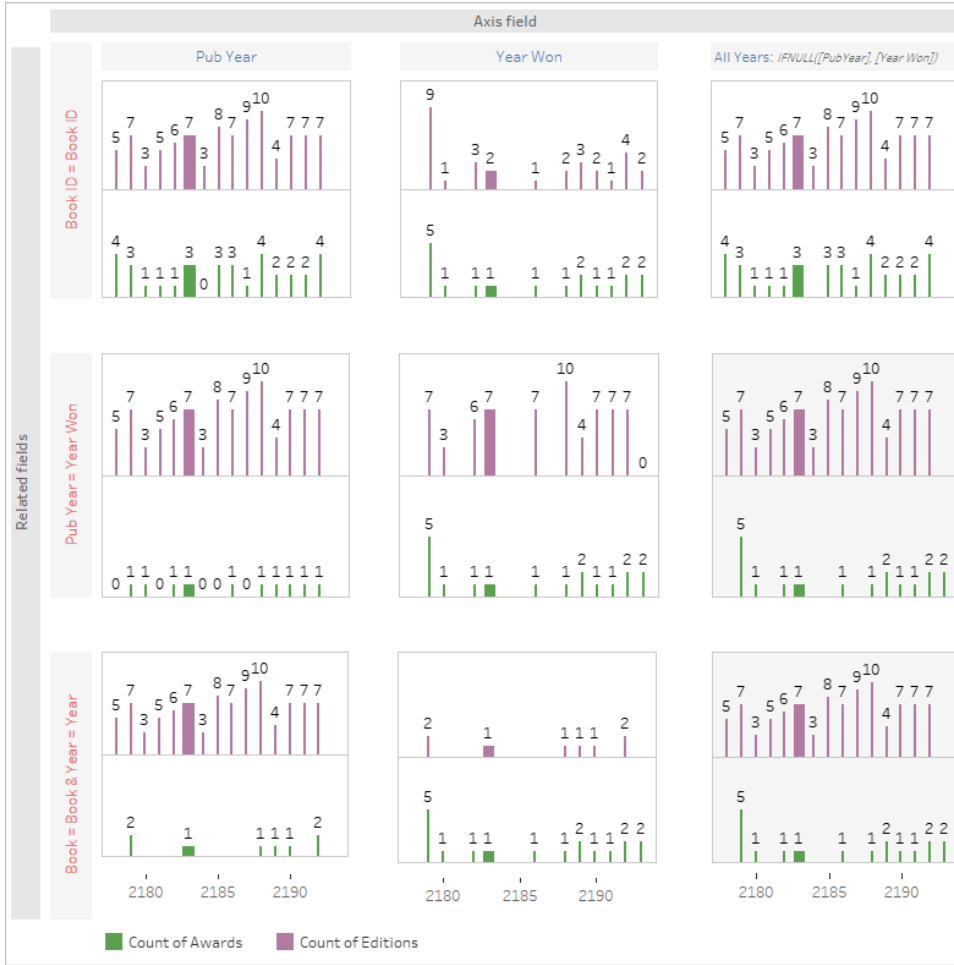
- สำหรับประวัติการซื้อซ้ำของฉันทัวงหากค่าใบสั่งจากการซื้อบรรณเรีวเป็นค่า Null เป็นไปได้ว่าฉันทัวงจะมีใบสั่งจากการซื้อบรรณเรีวที่ไม่ได้บันทึกไว้ เราควรถือว่าข้อมูลขาดหายไป
- ข้อมูลที่ไม่ได้อยู่สามารถบันทึกเป็น N/A ได้ แต่มักจะไม่นิยามเพื่งเพราะเราไม่จำเป็นต้องติดตามสิ่งที่เป็นไปได้ ฉันทัวงได้รู้ใบสั่งจากการซื้อบรรณเรีวจำนวนเท่าไร ขณะนี้บรรณเรีวเล่มนั้นน่าจะไม่มีอยู่ในชุดข้อมูลในเมตริกซ์ของ "รูปแบบการเดินทาง" และ "ใบสั่งจากการซื้อบรรณเรีว" มีการผสมแบบไม่สมเหตุสมผลเราอาจถือว่าข้อมูลนั้นไม่มีอยู่จริง

เมื่อค่า Null มีความหมาย

ตั้งใช้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลจะระบุได้ว่าไม่ทราบค่า Null จริงหรือไม่ (ขาดข้อมูลสำหรับจำนวนใบสั่งจากการซื้อบรรณเรีว) หรือแสดงข้อมูลที่ไม่ได้อยู่จริง (ขาดข้อมูลเกี่ยวกับใบสั่งจากการซื้อบรรณเรีวในฐานะผู้โดยสารรถประจำทาง) ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือเพียงพอหรือไม่ที่การขาดข้อมูลสามารถถือเป็นการไม่มีอยู่จริงแทนที่จะเป็นข้อมูลที่ขาดหายไปเมื่ออ่านความเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องไปใช้ค่า Null ก็มีความหมายได้

เมื่อดูที่ตาราง Abcs อีกครั้ง เราสามารถวิเคราะห์ข้อกังวลโดยไม่ตั้งข้อสงสัยตามที่เราจะถือว่ามีค่า Null หมายความว่าข้อมูลนั้นไม่มีอยู่จริงแทนที่จะไม่สมบูรณ์

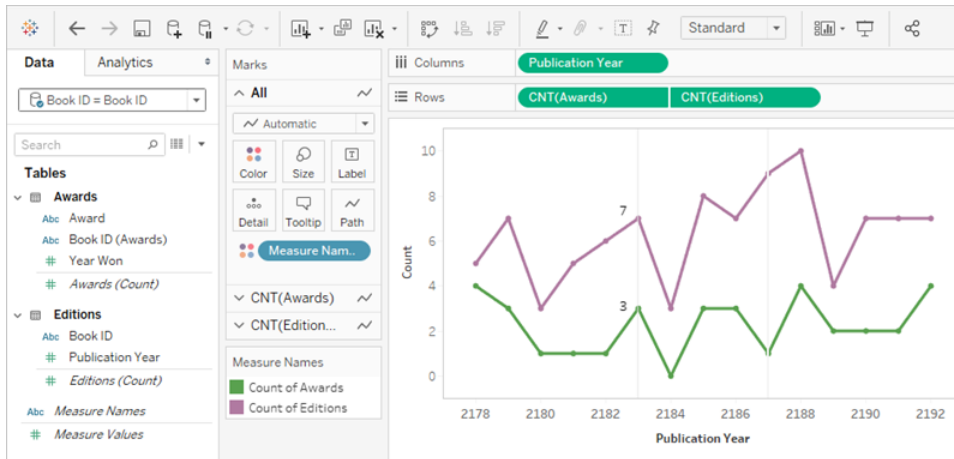
Year of Birthday	Publication Date														
	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192
2120										Abc	Abc		Abc		
2122										Abc					
2129		Abc			Abc	Abc				Abc	Abc			Abc	
2130						Abc			Abc						
2133				Abc	Abc		Abc	Abc							
2141				Abc					Abc	Abc	Abc				
2143														Abc	Abc
2145	Abc	Abc							Abc	Abc	Abc				
2146					Abc	Abc									
2147	Abc	Abc	Abc	Abc											
2148															Abc
2149	Abc	Abc	Abc				Abc	Abc						Abc	Abc
2150	Abc					Abc	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc				Abc
2151		Abc			Abc									Abc	Abc
2153					Abc										
2154										Abc	Abc				
2155				Abc	Abc	Abc		Abc	Abc		Abc	Abc	Abc	Abc	
2156		Abc		Abc		Abc	Abc		Abc	Abc	Abc	Abc			Abc
2157														Abc	Abc
2160												Abc	Abc		
2161												Abc			
2163												Abc			
2169								Abc	Abc						



ถ้าคุณติดขัด

สำรวจแต่ ละส วนของการแสดงเบี นภาพที่ ละซ้” นตอนดู โครงสร้ างแหล่ง งซ้ อมุ ลแกนและส วน หัว และพี ลด์ ที่ ' ใช้ สำ หรั บเครี ' องหมาย (และตารางที่ ' ได้ มา) คิ ดเกี ' ยวกับค้ า Null และเหตุ ไฉฉี งอาจอยู่ ' ที่ ' นั ' นดู ซ้ อมุ ลสำ หรั บเครี ' องหมายเฉพาะหรื อสองรายการเพี ' อดู ว้ า มี บั นที่ กได้บ้ าง

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



- แหล่งข้อมูลฉบับรางวัลที่ 'เก' ยักษ์ องค์ เบอร์ ซี นแก๋ ไชไนรห์ สหณังสี อ
- แกนนี้ ' คี อปี ที่ ' พิมพ์
- ค่าต่างๆได้แก่ จำนวนรางวัลและจำนวนฉบับแก๋ ไช

พยายามเลือกเคี่ ' องหมายเตี ยวในการแสดงเป็ นภาพและกำหนดสำหรั บปี 2183พบว่า มีจำนวนฉบับแก๋ ไชอยู่ ' ที่ 7 และรางวัลอยู่ ' ที่ 3 ใช้ **ดูข้อมูลปี** ' องหลังที่ ' หน้า 2112เพื่อ อดรวจสอบว่า บั นนี้ กได้บ้ งที่ ' แสดงในแต่ ละเคี่ ' องหมาย

รึ ' น

Publication Year	Book ID
2183	WG715
2183	DY800
2183	TM925
2183	QQ737
2183	IA439
2183	WO506
2183	DE571

รางวัล

Publication Year	Award	Book ID (Awards)	Year Won
2183	Nebula Award	TM925	2179
2183	Hugo Award	TM925	2179
2183	Pulitzer	WO506	2183

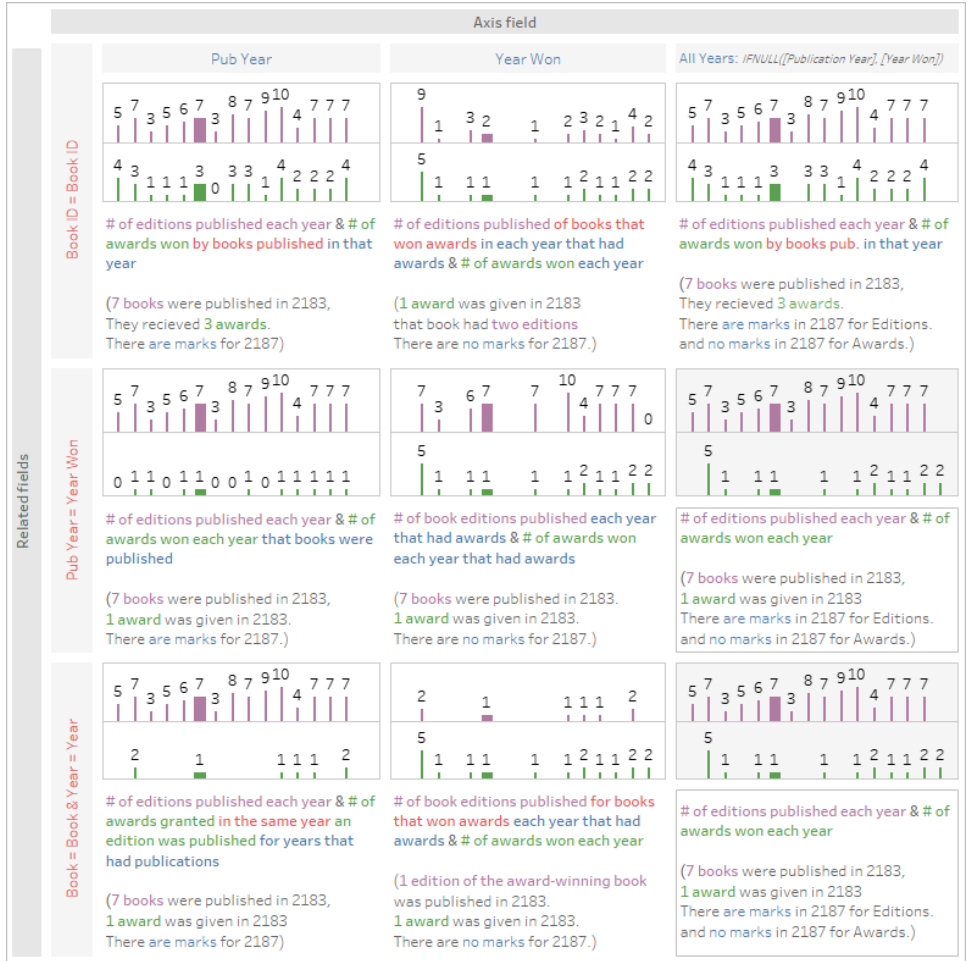
เมื่อรวมกันแล้ววลี ' งนี้ ' สามารถแปลได้ว่า "คือ นวนหนังสือ อเจ็ดเล่มที่ ' ดี พิมพ์ ในปี 2183 จากนั้น สำหรับ นวนหนังสือ เหล่านี้ ' ให้ ระบุ รางวัล ที่ ' ได้ รั บโดยไม่มี ค่า นี้ งว่า ได้ รั บรางวัล สเมี ' อดี " TM925 ได้ รั บการตี พิมพ์ ครี ' งแรกในปี 2179 และฉบับ ปรกซึ่ งได้ รั บรางวัล สองรางวัล ในปี นี้ ' นในปี 2183 มี การจั ดพิมพ์ นวนหนังสือ อเวอร์ ซันนี ' นบางที่ อาจจะเป็น ปรกอ่ อน มู ลค่า ของจำนวนรางวัล สจะ ผูกติด อยู่ ' กั บนวนหนังสือ อไม่ ไซ่ ปี

ดังนั้น ภาพรวมที่ ังหมดจึง ังสามารถแปลได้ว่า "จำนวนฉบับ ที่ ' ดี พิมพ์ ในแต่ละปี และจำนวนนวนหนังสือ ที่ ' ดี พิมพ์ ในปี นี้ ' นได้ รั บรางวัล จำนวนเท่าใด" หรือ "จำนวนฉบับ ที่ ' ดี พิมพ์ ในแต่ละปี และจำนวนรางวัล สที่ ' นวนหนังสือ เหล่านี้ ' นได้ รั บรางวัล ส"

ทางออกของการออกกำ ลั งกายแบบลงมี อปฏិ บั ตี

ปี 2183 ซึ่ งเป็น ปี ที่ ' มี ความหนาแน่นสูง ' นเป็น ปี ที่ ' เน้นไปที ' การแปลซึ่ วมู ลเกี ' ยว กั บรู ' นต ่างๆ จะเป็น นสิ่ ม่ วงและซึ่ วมู ลเกี ' ยว กั บรางวัล สจะเป็น นสิ่ เช่ ยวปี 2187 มี ซึ่ อย อยู่ ในคำ อธิ บายต วยเพราะเป็น ปี ที่ ' ไม่ ได้ รั บรางวัล สแต่ นวนหนังสือ อถูกตี พิมพ์ ต วยเหตุ นี้ ' จึงเป็น ภาพประกอบที่ ' ดี ของพลัง ังของฟี ลด์ วั นที่ ' ที่ ' ใช้ สำ หรั บแกน ความแตกต ่าง นี้ ' เป็น นสิ่ นี้ ' ำ เจี นในคำ อธิ บายความสำ คัญของฟี ลด์ ที่ ' ใช้ ในการสร้ างความสั มพั นธ์ จะ ออกมาเป็น นสิ่ วมพู

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีธี



ภาพนี้ จะ ดัชนี " นเพื่อ " ความสำเร็จของคุณ แต่ ประสบการณ์ ที่ " ดี กว่ อาจเป็น **นการดาวน์ โหลด** **เดวี ร์ กนู" ก** และเป็ ดใน Tableau Desktop 2020.2 ซึ่ " นไปเพื่อ " ให้อให้ คุณสามารถใช้ การโต้ ตอบ เ ช่ นคำ แนะนำ เครื่ องมี อและดู ซึ่ อมูลหาคคุณ ด้ ้องการดู ซึ่ ตให้ ละเอีย ยดยิ่ งซึ่ " นคุณ สามารถคลิกขวาที่ " แท้ บแดชบอร์ดใดก็ " ด้ ที่ " ด้ านล่างแล้ว วเลื่ อคลิก กช่ ่อนซึ่ ตที่ " งหมดการดำ เ นิน การนี้ " จะทำ ให้อการแสดงเป็ นภาพแต่ ละรายการพร้ อมใช้ งาน และจากแต่ ละซึ่ ตคุณ จะเห็น นแ พงซึ่ อมูลและสภาพแวดล้อมการเขียน รวมถึง ังพี ลด์ ใดที่ " อยู่ " บนแถบ โปรดทราบว่ าเพื่อ " ให้อให้ บรร ลุ ความสั มพั นธ์ ที่ " แตกต่า งกั นสามประการ (แถวของเมทริกซ์ ด้ านบน) มี แห่ ล่งซึ่ อมูลที่ " แต กต่า งกั น 3 แห่ ง

แห่ ล่งซึ่ อมูลที่ " เกี่ ยวขั้ ้อง

รู้ สึ กเหมี่ ื่อนจมหะเลซึ่ อมูลและต่า ้องการถอยหลัง สั กกั วาใช้ " ไหม ลอง **อ่ ย ากลั วความสั มพั นธ์** ที่ " หน้ 772

พร้ อมจ้ ดการกั บการค่านาณด้ วยความสั มพั นธ์ แล้ วใช้ " ไหมโปรดดู **อ่ ย ากลั วการค่านาณควา มสั มพั นธ์** ที่ " หน้ 783

หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มเกี ' ยวัก บการสนั บสนุ นทางเทคนิ คของความสั มพั น์ จากที่ มการจั ดการผลิ ตกั ณ์ต้ โดยตรง โปรตดู ชุ ดช้ อมู ลเกี ' ยวัก บความสั มพั น์ ในบลิ อกTableau

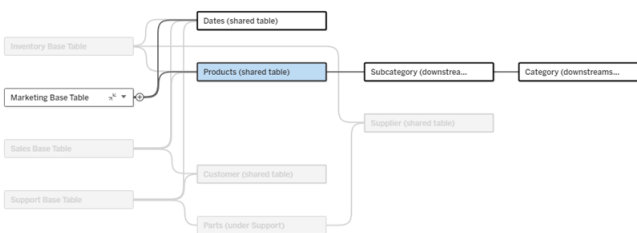
- ความสั มพั น์ ตอนที่ ' 1:แนะนำ การสร้ างแบบจ้ างลงช้ อมู ลใหม่ ใน Tableau
- ความสั มพั น์ ตอนที่ ' 2:คำ แนะนำ และเคลี ดลั บ
- ความสั มพั น์ ตอนที่ ' 3:การถามคำ ถามในตารางที่ ' เกี ' ยวช้ องหลายตาราง

และดู วิ ดี โอพอดคาสต์ เกี ' ยวัก บความสั มพั น์ จากการวิ เคราะห์ การดำ เนิน การเข้ นเหตุ ใ ดTableau จึ งคิ ดคั น "ความสั มพั น์ "ช้ นคลิ ก"วิ ดี โอพอดคาสต์ "ในไลบรารี เพื่ อดู เ พิ ' มเตี ม

เกี ' ยวัก บแบบจ้ างลงช้ อมู ลความสั มพั น์ แบบหลายช้ ือเที จจรี ง

ความสั มพั น์ แบบหลายช้ ือเที จจรี งช้ วยให้ ุ ุณสร้ างแหล่ง ังช้ อมู ลที่ ' มี ตารางฐานได้ มากก ว่ านนี้ ' งตารางได้ การใช้ ตารางฐานหลายตารางในแบบจ้ างลงช้ อมู ลของคุ ุณช้ วยให้ ุ ุณสามารถ ทำ การวิ เคราะห์ แบบหลายช้ ือเที จจรี งใน Tableau ได้

โดยการสร้ างแผนผังของตารางที่ ' ฝ่ งอยู่ ' ในตารางฐาน ุ ุณสามารถสร้ างแบบจ้ างลงโครงสร้ างช้ อมู ลที่ ' มี โดเมนแนวคิ ดที่ ' แตกต่ างกั นและใช้ ุ ุณลั กษณะที่ ' ใช้ ร่ วมกั นเพื่ ือเชื่ ือมต่ ือเชื่ ือมต่ วยกั นการวิ เคราะห์ ประเภทนี้ ' มั กเรีย ยกว่ ากการวิ เคราะห์ แบบหลายช้ ือเที จจรี งมี ดิ ช้ อมู ลที่ ' สอดคล้ ืองกั นหรื ือมิ ดิ ช้ อมู ลที่ ' ใช้ ร่ วมกั นใน Tableau เราเรีย ยกสิ ' งนี้ ' ว่ ่า แบบจ้ างลงช้ อมู ลความสั มพั น์ แบบหลายช้ ือเที จจรี งเนี ' ืองจากคุ ุณใช้ ความสั มพั น์ เพื่ ือสร้ างช้ นแบบจ้ างลงช้ อมู ลความสั มพั น์ แบบหลายช้ ือเที จจรี งประกอบด้ วยหลายตารางฐานเ สมอตารางฐานคิ ือตารางช้ ายสุ ดในแบบจ้ างลงช้ อมู ลสำ หรับคำ แนะนำ เกี ' ยวัก บวิ ธี การกำ หนดตารางที่ ' จะใช้ เป็ นตารางฐาน โปรตดู เมื่ ืออิดควรใช้ แบบจ้ างลงความสั มพั น์ แบบหลาย ช้ ือเที จจรี งที่ ' หน้ 822



แบบจ้ างลงช้ อมู ลหลายตารางฐานที่ ' มี การไฮไลต์ แผนผังของตารางฐานนี้ ' งตาราง

ระดั บความเกี ' ยวช้ ือง

แบบจ้ างลงช้ อมู ลที่ ' มี หลายตารางฐานมี ความยั ดหยุ ' นอย่ างมากในการพิ จารณาว่ าช้ อมู ลแ ต่ ละรายการเกี ' ยวช้ ืองกั นหรื ือไม่ เกี ' ยวช้ ืองกั นได้ อย่ างไร

หมายเหตุ : ความเก็ ยวช้ องในทุ กระดับ จะเก็ ยวช้ องเฉพาะในแบบจำ ลงช้ ้อมูลที่ มี ุหลายตารางฐานเท่ านี้” ันก่ ่อนที่ จะ มี แบบจำ ลงช้ ้อมูลความส้ มพั ันธ์ แบบหลายช้ ้อเที จจ ริ งทุ อย่ง มี ความเก็ ยวช้ ้องกัน (ในแหล่ง ช้ ้อมูล เดี ยว)หรือ ือไม่ เก็ ยวช้ ้องกัน เล ย (การผสานกั บแหล่ง ช้ ้อมูล หลายแหล่ง)

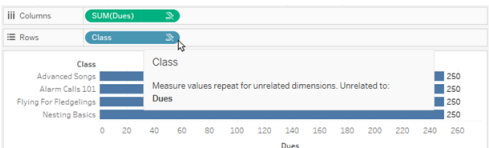
ความเก็ ยวช้ ้องในแบบจำ ลงช้ ้อมูล

ตารางมี ความเก็ ยวช้ ้องไม่ เก็ ยวช้ ้องหรือ ือใช้ ร่วมกัน ตามโครงสร้างของแบบจำ ลงช้ ้อมูล ในแหล่ง ช้ ้อมูล ความเก็ ยวช้ ้องของตารางจะเป็ นค้ าคงที่ ุภาพรวมโดยย่ ือ

- ตารางที่ ‘เก็ ยวช้ ้องอยู่’ ในแผนผังเดี ยวัก ัน
 - ก่ ่อนเวอร์ ช้ ัน 2024.2 แหล่ง ช้ ้อมูลที่” ังหมดเป็ นแหล่ง ช้ ้อมูล ตารางฐานเดี ยว ช้ ึ่งประกอบด้ วยแผนผังเดี ยว และในแหล่ง ช้ ้อมูล ตารางฐานเดี ยว ตารางที่” ังหมด เก็ ยวช้ ้องกัน ัน
- ตารางที่ ‘ไม่ เก็ ยวช้ ้องอยู่’ ในแผนผังที่ ุแตกต่ างกัน ตารางฐานจะไม่ เก็ ยวช้ ้องกัน น สมอ ตารางดาวน้ สตรี มของตารางฐานเดี ยวจะไม่ เก็ ยวช้ ้องกั บตารางในแผนผังอื่ ันๆ เช่น กั ัน
- ตารางที่ ‘ใช้ ร่วมกัน” มี ความส้ มพั ันธ์ ที่ ุเข้ ามาหลายรายการและเป็ นของแผนผังมากก่ าว านี้ ังแผนผัง
 - ตารางดาวน้ สตรี มจากตารางที่ ุมี ความส้ มพั ันธ์ ุหาเข้ าหลายรายการจะถึ ือว่าใช้ ร่วมกัน ันเช่น กั ัน

ความเก็ ยวช้ ้องในระหว่ างการวิ เคราะห์

ฟี ลด์ สามารถเก็ ยวช้ ้องกันไม่ เก็ ยวช้ ้องย้ ังไม่ เก็ ยวช้ ้องเก็ ยวช้ ้องกัน อย่งคลุ มเค รือ อหรือ ืออาจเป็ นฟี ลด์ ที่ ุเข้ ือมกัน ันได้ ความเก็ ยวช้ ้องระหว่ างกลุ มของฟี ลด์ จะพิ ุจ ารณที่ ละช้ ือตโดยอื่ งตามโครงสร้างของแบบจำ ลงช้ ้อมูลฟี ลด์ ใดที่ ุมี การใช้ งานอยู่ (นี้ ัน ัน คี ือบนช้ ือ” นวางในรู ปแบบช้ ือ ้อมูลที่ ุจะแสดง)และฟี ลด์ เหล่ านี้ ันเป็ นมิ ติ ช้ ือ ้อมูลหรือ การ วิ ุผล



ในการแสดงเป็ นภาพด้ วยฟี ลด์ จากหลายตาราง Tableau ุ้ ้องทำ การรวมเป็ ุ้ ้องหล้ ังเพื่ ืออค่า นวนค้ ุาประเภทของการรวมที่ ุใช้ ช้ ือ” นอยู่ ุ้ ัก บความเก็ ยวช้ ้องของฟี ลด์ ุภาพรวมโดยย่ ือ

- เมื่ ืออฟี ลด์ ที่ ุเก็ ยวช้ ้องนำ ุใช้ ในการแสดงเป็ นภาพมิ ติ ช้ ือ ้อมูลจะได้ ุ้ ักการรวมภาย ในและค้ ุการวิ ุผลจะแยกย่ ือตามมิ ติ ช้ ือ ้อมูล

- แต่ มีความซับซ้อนมากกว่า นั่นคือ นั้น อย โดยอาจจำ เป็นต้ องมี การรวมเพื่ มติ มในเป็ ้องหลัง งเพื่ ให แน่ ใจว ่าไม่ มี ค าการว ี ดผลใดตกหล ้น แต่ ในการแสดงเป็ นภาพแบบมิติ ซ้ ่อมู ลเท ้า นั ้ น มิ ตี ที่ ี เก็ ียวซ้ ึ่งจะได ้ ร ับการรวมภายใน และนั ้ นคือ ี แนวนคิ ดหลัก ที่ ี นั ้
- ซ้ ึ่งเป็ นลั กษณะการทำ งานเดี ยวกัน ัก บแบบจำ ลองตารางฐานเดี ยว
- เมื่ ี อฟิ ลด์ ที่ ี ไม่ เก็ ียวซ้ ึ่ง ุ กนำ ไปใช้ ในการแสดงเป็ นภาพมิติ ซ้ ่อมู ลเป็ นการรวมแบบไขว้ ค าการว ี ดผลจะมี การกำ หนดขอบเขตของตาราง(นั ้ นคือ ี การรวบรวมภายในเป็ นค ้า เดี ยวสำ หรั บที่ ้ งตาราง)และทำ ซ้ ้า
 - นอกจากนี้ ้ ย้ งเป็ นไปได้ ที่ ี ฟิ ลด์ จะย้ ึ่งไม่ เก็ ียวซ้ ึ่งกันหรื อกี ี ียวซ้ ึ่งกัน อย ้ งคลุ มเครื ือซ้ ึ่งหมายความว่า สำ หรั บการรวมฟิ ลด์ ที่ ี ใช้ งานอยุ ่ นั ้ นมี มากกว ่าหนึ ึ่งวิธี ในการแก้ ไขความสั มพั ันธ์ ระหว ่างตาราง หาก Tableau พบความไม่ แน่ นอน จะถึ ิว ฟิ ลด์ ต่ ่างๆไม่ เก็ ียวซ้ ึ่งกัน
- เมื่ ี อฟิ ลด์ เชื่ ื่อมต่ ี ะ โดยซ้ ึ่ง ี นอยุ ่ ัก บฟิ ลด์ ที่ ี ใช้ ร วมกัน มิ ตี ซ้ ่อมู ลจะรวมภายนอกค ้า การว ี ดผลจะได ้ ร ับการรวบรวมไว้ ที่ ี ระดับ บของมิติ ซ้ ่อมู ลใต ้ ใดก็ ตามที่ ี สามารถแยก อย และอาจทำ ซ้ ้า ได้
 - การเชื่ ื่อม มิ ตี ซ้ ่อมู ล สมิ ความคล้ ายคลึ ึ่ง ัก บการเชื่ ื่อมโยงฟิ ลด์ ในการผสมซ้ ื่อมู ลผลลัพธ์ จะได ้ ร ับการค ้า นวนสำ หรั บค ู้ ของฟิ ลด์ ที่ ี เก็ ียวซ้ ึ่งกันจากนั ้ นค ้า ที่ ี ไม่ เก็ ียวซ้ ึ่งจะเชื่ ื่อมซ้ ึ่งต่ ้วยกัน ตามค ้า ที่ ี ใช้ ร วมกัน ของ มิ ตี ซ้ ่อมู ลที่ ี ใช้ ร วมกัน ระหว ่างกัน

แนวนคิ ดและค ้า จำ ัก คความที่ ้ ึงหมดหล ้น นั ้ จะกล ้วถึ ึ่งโดยละเอี ียดเพื่ มติ มในห ้วซ้ ึ่งอนั ้

นอกเหนื อจากมิ ตี ซ้ ่อมู ลและการว ี ดผล

ใน Tableau การว ี ดผลเป็ นการรวบรวมซ้ ึ่งรวบรวมเป็ นมู มมองแบบละเอี ียดที่ ี กำ หนดโดยมิ ตี ซ้ ่อมู ลในมู มมอง ค ้า ของการว ี ดผลลึ ึ่งซ้ ึ่ง ี นอยุ ่ ัก บบริ บทของมิ ตี ซ้ ่อมู ลเช่น “จำ นวนกล ้องซ้ ึ่งเรี ยล”ซ้ ึ่ง ี นอยุ ่ ัก บว่า เราหมายถึง ึ นค ้า คค ้า ึงที่ ้ ึงหมดหรื ือจำ นวนกล ้องต ้อแบร นด์

มิ ตี ซ้ ่อมู ล สมิ ักจะเป็ นฟิ ลด์ แบบหมวดหมู ่ เช่น ประเทศหรื ือแบร นด์ ใน Tableau มิ ตี ซ้ ่อมู ลจะกำ หนดมู มมองแบบละเอี ียดหรื ือระดับ บของรายละเอียดของมู มมอง โดยที่ ี วไปเรี ติ ้องการจ้ ดกลุ ่มซ้ ่อมู ลของเราเป็ นเครื ือ ้องหมายตามหมวดหมู ่ ต่ ่างๆ รวมกัน มิ ตี ซ้ ่อมู ลที่ ี เราใช้ สร ้างมู มมองจะกำ หนดจำ นวนเครื ือ ้องหมายที่ ี เรามี

เมื่ ี ี ใช้ การว ี ดผลโดยไม่ มี มิ ตี ซ้ ่อมู ลจะเป็ นการกำ หนดขอบเขตตารางซ้ ึ่ง ้องหมายความว่า ค ้า ค ้า ี อค ้า ที่ ี รวบรวมที่ ้ ึงหมดสำ หรั บที่ ้ งตารางที่ ี นั ้ ที่ ี เราใช้ มิ ตี ซ้ ่อมู ลเช่นแบร นด์ ี

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ในการแสดงเป็นภาพการวัดผลจะแยกย่อยในมุมมองแบบละเอียดมากขึ้น จำแนกกล่องซีเรียลทั้งหมดที่ออกแบบรีบ

การรวบรวมหมายถึงวิธีการรวมข้อมูลการรวบรวมเริ่มต้นของ Tableau คือ SUM คุณสามารถเปลี่ยนการรวบรวมเป็นตัวเลือกต่างๆ เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน จำนวนที่ไม่ซ้ำกัน ค่าต่ำสุดและอื่น ๆ มุมมองแบบละเอียดหมายถึงรายละเอียดหรือการแยกย่อยของการวัดผลซึ่งควบคุมโดยมิติข้อมูลเว้นแต่ว่ามุมมองแบบละเอียดของการวัดผลจะเป็นระดับแถว (หรือที่เรียกว่าแบบไม่รวม) ค่าของการวัดผลตั้งได้สำหรับการรวบรวม

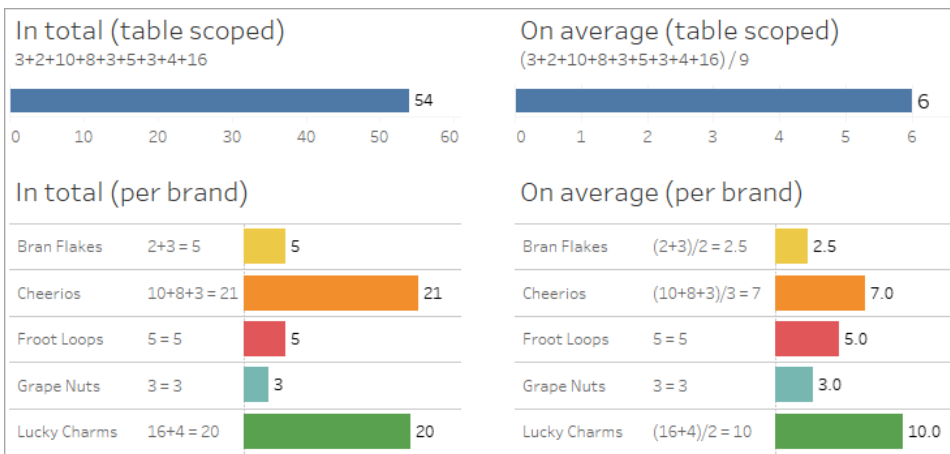
ตัวอย่าง

Raw data		
	Mini	Normal ValuePak
Bran Flakes	3	2
Cheerios	10	8
Froot Loops	5	
Grape Nuts	3	
Lucky Charms	4	16

“จำนวนกล่องซีเรียล” มีค่าเท่าไร

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทการรวบรวมและมุมมองแบบละเอียดตามที่กำหนดโดยมิติข้อมูล

- การรวบรวม
 - ผลรวม (หรือทั้งหมด)
 - Average
- มุมมองแบบละเอียด
 - กำหนดขอบเขตตาราง/รวบรวมทั้งหมด (แถบสีน้ำเงินในตัวอย่าง)
 - แยกย่อยตามมิติข้อมูลแบบรีบ (แถบสีในตัวอย่าง)

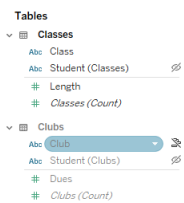


ตัวอย่าง วัตถุประสงค์ บฟิลด์

มีตัวอย่างที่ เป็นภาพหลายอย่าง ที่ ช่วยให้คุณเข้าใจระดับของความถี่ของข้อมูล สำหรับฟิลด์ที่คุณกำลังใช้ในการวิเคราะห์

ตัวอย่าง ความถี่ของในเวิร์กชีต

- **ไอคอนที่ ไม่ เกือบ ยาว:** Tableau ใช้ ไอคอนที่ ไม่ เกือบ ยาว เพื่อ บ่งชี้ ว่า ทุกสิ่งในมุมมองไม่ เกือบ ยาวกัน หากคุณเห็น ไอคอนที่ ไม่ เกือบ ยาวในมุมมองที่ จะแสดงในมุมมองหรือในแผงข้อมูล คุณสามารถโฮเวอร์เหนือ ไอคอนเพื่อ **อธิบายเพิ่มเติม**
 - ไอคอนที่ เกือบ ยาว ระบุว่าฟิลด์กำลังเชื่อมโยงกับฟิลด์ที่ ไม่ เกือบ ยาวซึ่งจะตัดด้วยกัน
- **สีของฟิลด์ สีเทาอ่อน:** สีของฟิลด์ จะแสดงเป็นข้อความสีเทาอ่อนในแผงข้อมูลเมื่อไม่ เกือบ ยาวกัน บฟิลด์ *ใดๆ* ที่ ใช้ งานบนแถบคุณยังสามารถใช้ฟิลด์เหล่านี้เพื่อทำการวิเคราะห์ในการแสดงเป็นภาพนั้นได้ แต่ฟิลด์ที่ ไม่ เกือบ ยาวกันจะ **ได้รับการประเมินแตกต่างกัน** ในการวิเคราะห์มากกว่าฟิลด์ที่ เกือบ ยาว เมื่อวางเมาส์เหนือฟิลด์เหล่านี้ จะแสดงไอคอนที่ ไม่ เกือบ ยาวด้วย



หมายเหตุ : ใน Tableau เวอร์ชันก่อนหน้า สีของฟิลด์ สีเทาอ่อนระบุว่าฟิลด์ถูกซ่อนและมีการเลิกแสดงฟิลด์ที่ **ซ่อนอยู่** เมื่อแสดงฟิลด์ที่ **ซ่อนอยู่** จะแสดงด้วยไอคอนรูปตาที่คลิกได้

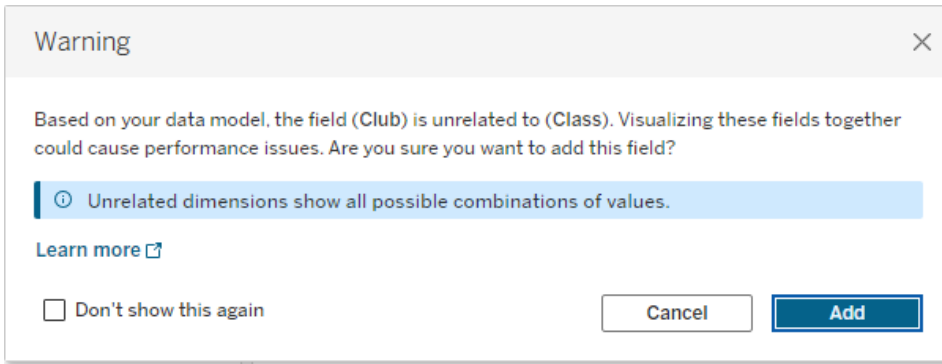
กล่องโต้ตอบคำเตือนเกี่ยวกับความถี่ของ

เมื่อใช้ฟิลด์ที่ ไม่ เกือบ ยาวร่วมกันในการแสดงเป็นภาพ Tableau จะแสดงกล่องโต้ตอบคำเตือนเพื่อแจ้งให้คุณทราบว่าฟิลด์นั้นไม่ เกือบ ยาวกัน คำเตือนนี้จะปรากฏขึ้นทุกครั้งที่คุณพิมพ์ฟิลด์ที่ ไม่ เกือบ ยาวเพื่อ บ่งชี้ การรวมข้อมูลแบบไขว้ โดยไม่ได้ตั้งใจอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ

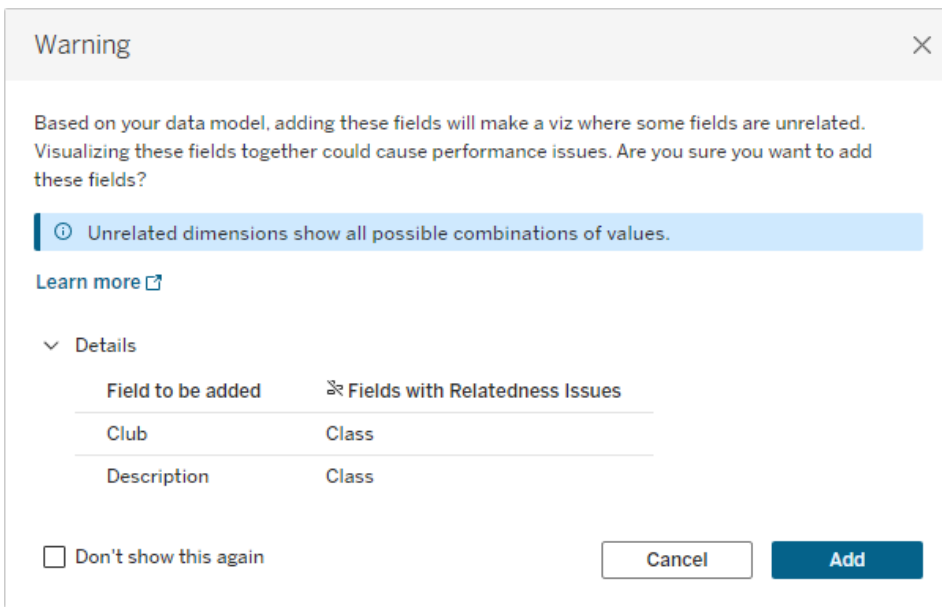
- หากคุณต้องการใช้ฟิลด์ที่ ไม่ เกือบ ยาวโดยไม่ตั้งใจ ให้คลิก **เพิ่ม** เพื่อดำเนินการเพิ่มฟิลด์ให้กับการแสดงเป็นภาพต่อไป

Tableau Desktop และความชวญเหลื อในการเชื ยนเรื บ

- หากค ุณต ุงการเชื วมต ุงพื ลต ุทื ุไม ุเกื ุยวช ุงองวิ ุธี ุทื ุดี ุทื ุสุ ดคื ุงนนำ พื ลต ุทื ุเชื วมต ุงอออกมำก ุงนพื ลต ุทื ุไม ุเกื ุยวช ุงองก ุงนกล ุงองต ุงต ุงอบจะไม ุแสดงหำกมื ุงการใ ุงงำนพื ลต ุทื ุเชื วมต ุงออยู่ ุแล ุวดู วิ ุธี ุงการใ ุงงำนรวมสำ ุหรั ุงบควำมเกื ุยวช ุงองแต ุละระด ุบทื ุหน้ ุร ุ810เพื ุอดู ุช ุงอมู ุลเพื ุมเตื ุมเกื ุยวก ุงบวิ ุธี ุงการเชื วมต ุงอเพื ุอป ุงองก ุงนการเชื วมแบบไ ุชว้



หำกมื ุงการเพื ุมหำยพื ลต ุหรี ุงอมื ุงอยู่ ุแล ุวในมู ุมมองพื ุณทื ุร ุายละเอื ุยดจะปรำกฏในกล ุงองโ ุต ุงต ุงอบขยำยเพื ุอดู ุช ุงอมู ุลเพื ุมเตื ุมเกื ุยวก ุงบควำมเกื ุยวช ุงองของพื ลต ุทื ุงหมดทื ุใ ุงงำนและระบุ ุวำปื ุญหำควำมไม ุเกื ุยวช ุงองมำจำกไ ุหน



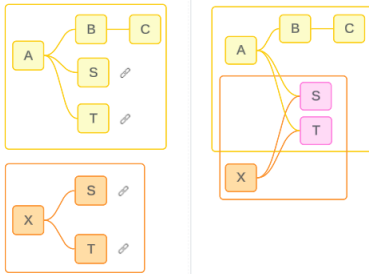
หำกต ุงองการหยุ ดไม ุให้ ุช ุงอควำมเตื ุงนปรำกฏให้ ุเลื ุงอกต ุงวเลื ุงอกไม ุต ุงองแสดงอื ุงค ุณสำมำรถ ุงปื ุดใ ุงงำนช ุงอควำมเตื ุงนเหลื ุงำนี ุได้ ุอื ุงคร ุงงโดยเปื ุดใ ุงงำนอื ุงคร ุงง

- ใน Tableau Desktop เป็ ดเมนู ความชั วยเหลื อ > การต้ งค่า และประสิ ทิ ภาพ-รี เซ็ ต ชั อความที่ ่ ฤ กะเว็ น
- ในเบราว์เซอร์ ให้ ลั งชั อมุ ลที่ ่ แคชต้ วอยั งเช่น ใน Chrome ให้ เป็ ดเมนู 3 จั ด-สบชั อมุ ลการเรี ยกดู ... > เลื อก “รู ปภาพและไฟล์ ี่ แคช”-สบชั อมุ ล

ความเก็ ่ ยวชั ่องระดั บตารางในแบบจ่า ลองชั อมุ ล

ในแบบจ่า ลองชั อมุ ลที่ ่ มี ตารางฐานหลายตาราง แต่ ละตารางฐานจะกำ หนดขุ ดของตารางที่ ่ เก็ ่ ยวชั ่องกัน และสร้ างแผนผังเก็ ่ ยวกัน บแนวคิด ดแผนผังเหล่านี ้ ตั ่งองเช็ ้ อมโยงกันต้ วยตารางที่ ่ ใช้ ร่วมกัน นอยั งนี้ อยหนึ ่ งตารางเพ็ ้ อให้ ้ แน ้ ใจว่า แห่ล งชั อมุ ลโดยรวมเป็ นเอนทิ ตี ่ เดี ยว

สิ ่ งที่ ่ กั ่อนหนึ ่ งานี ้ อาจเป็ นแห่ล งชั อมุ ลสองแห่ล งที่ ่ สามารถผสมผสานโดยใช้ ฟิ ลด์ การเช็ ้ อมโยงในขณะนี ้ สามารถเป็ นแห่ล งชั อมุ ลเดี ยวที่ ่ มี สองแผนผังเช็ ้ อมโยงกันต้ วยตารางที่ ่ ใช้ ร่วมกัน นชั ่ งมี ฟิ ลด์ ี่ วไปเหล่านี ้ น



เคล็ ดลึ บ: ความสั มพั นธ์ ของตารางในแบบจ่า ลองชั อมุ ลจะส่ งผลต้ อความเก็ ่ ยวชั ่องของฟิ ลด์ ในการวิ เคราะห์ อาจมี ประโยชน์ ในการอ้ งอึ งยั ่อนกลั บถึ ้ งแต่ บ “แห่ล งชั อมุ ล” ในระหว่ งการวิ เคราะห์ เพ็ ้ อตุ ่ว าดตารางเหมาะสมกั บแบบจ่า ลองชั อมุ ลโดยรวมอยั งไร

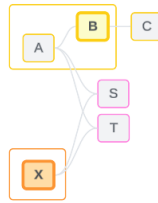
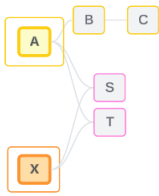
มาสำ รวจกั ันว่ าดตารางใดบ้ ำ งที่ ่ เก็ ่ ยวชั ่องไม่ เก็ ่ ยวชั ่องหรื อใช้ ร่วมกัน โดยใช้ แห่ล งชั อมุ ลต้ วอยั งนี้ ้ มี สองแผนผัง โดยแผนผังหนึ ่ งสร้ างโดยตารางฐาน A และอี กแผนผัง สร้ างโดยตารางฐาน B

ตารางที่ ่ ไม่ เก็ ่ ยวชั ่อง

ตารางฐานไม่ มี ความเก็ ่ ยวชั ่องกัน โดยฟิ ้ ฐานในทำ นองเดี ยวกัน ตารางใดๆ ี่ มี อยุ ่ ในแผนผังเดี ยวจะไม่ เก็ ่ ยวชั ่องกัน บตารางในแผนผังอี ้ นๆ

ตาราง A และตาราง X ไม่ เก็ ่ ยวชั ่องกัน ตาราง B และตาราง X ไม่ เก็ ่ ยวชั ่องกัน น

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีธี

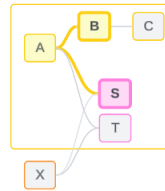
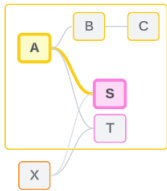


ตารางที่ ' กี่ ' ยาวขึ้น

ตารางที่ ' อยู่ ' ในแผนผัง เดียวกัน นี้อะไรก็ ' ยาวขึ้น ' องค์กร

ตาราง A และตาราง S กี่ ' ยาวขึ้น ' องค์กร

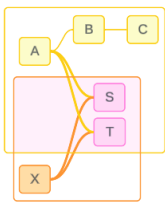
ตาราง B และตาราง S กี่ ' ยาวขึ้น ' องค์กร (ผ่านตาราง A)



ตารางที่ ' ใช้ ' รวมกัน

ตารางที่ ' ใช้ ' รวมกัน ' มีความสัมพันธ์ ' ขาดหายหลายรายการ ตารางเหล่านี้ ' เป็น ' ของหลายแผนผัง และใช้ ' รวมกัน ' ทั่วทั้ง ' องค์กร

ตาราง S และตาราง T ถูกใช้ ' รวมกัน



ความถี่ ' ยาวขึ้น ' ระดับ ' ผล ' ในการวิเคราะห์

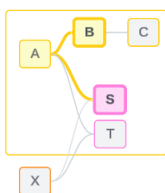
ความถี่ ' ยาวขึ้น ' ระดับ ' ผล ' ถูกกำหนดแบบที่ ' สะท้อน ' ตามโครงสร้างของแบบจำลอง ' ลงชื่อ ' อมูล ' พิ ล ' ด ' ไต ' ที่ ' มี ' การใช้ ' งาน ' อยู่ ' (นี้ ' นี ' คื ' อ ' พิ ล ' ด ' ในการแสดงเป็น ' ภาพ ' ที่ ' มี ' ลักษณะเป็น ' น้ ' อมูล ' ที่ ' จะแสดงบน ' แถบ) และ ' พิ ล ' ด ' เหล่า ' นี้ ' เป็น ' น้ ' มิต ' ช้ ' อมูล ' หรือ ' อการ ' วิ ' ด ' ผล ' วิ ' ธี ' ที่ ' ความถี่ ' ยาวขึ้น ' ของ ' พิ ล ' ด ' ส ' ง ' ผล ' ต่ ' อการ ' แสดง ' เป็น ' ภาพ ' จะ ' อธิ ' บาย ' ใน ' ส ' วน ' ถ้ ' ด ' ไป

มาดูสถานการณ์บางอย่างโดยใช้แหล่งข้อมูลตัวอย่างเดียวกันซึ่ง 'อ' ของแต่ละฟิลด์จะระบุว่ามีฟิลด์ใดบ้าง เช่น FieldB จากตาราง B ฟิลด์สามารถเป็นมิติหรือการวัดผลได้ เว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ข้อที่เกี่ยวกับ

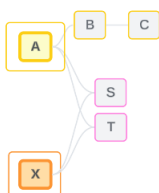
ในระดับสูงฟิลด์ต่างๆจะมีความสัมพันธ์กันเมื่อ Tableau สามารถกำหนดวิธีประเมินร่วมกันได้อย่างชัดเจนโดยยึดตามเส้นทางการความสัมพันธ์ภายในแผนผังเดียว

ตัวอย่างเช่น FieldB (จากตาราง B) และ FieldS (จากตาราง S) มีความเกี่ยวข้องกัน



ฟิลด์ที่ไม่เกี่ยวข้องกัน

ในระดับสูงฟิลด์จะไม่เกี่ยวข้องกันไม่ว่าในกรณีใดเมื่อฟิลด์เหล่านี้ 'ไม่เกี่ยวข้องกัน' อาจเป็นเพราะฟิลด์มาจากตารางที่ 'ไม่เกี่ยวข้องกัน' เช่นการใช้ฟิลด์จากตารางฐานสองตารางในกรณีนี้ โดยพื้นฐานแล้วฟิลด์จากตารางฐานที่ 'แตกต่ากัน' จะไม่เกี่ยวข้องกัน ตัวอย่างเช่น FieldA และ FieldX ไม่เกี่ยวข้องกัน



หรือฟิลด์ก็อาจ 'ไม่เกี่ยวข้องกัน' ในช่วงเวลาหนึ่ง เช่นในกรณีที่ 'กลุ่มเครือข่าย' อยู่น 'ไม่เกี่ยวข้องกัน' โดยส่วนใหญ่คุณสามารถใช้ 'ตัวชี้วัด' วัดความเกี่ยวข้องเพื่อให้อาสาสมัครฟิลด์ 'ไม่เกี่ยวข้องกัน' ในบริบทของการแสดงเป็นภาพ

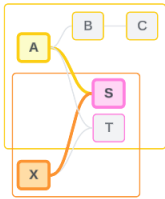
มิติของการเชื่อมต่อน

การเชื่อมเป็นวิธีที่ Tableau ประเมินฟิลด์จากตารางที่ 'ไม่เกี่ยวข้องกัน' ในแบบจำลองข้อมูลแบบหลายชั้นที่จริงจังในระหว่างการวิเคราะห์ ในการแสดงเป็นภาพการใช้มิติข้อมูลจากตารางที่ 'ใช้ร่วมกัน' จะเชื่อมฟิลด์ที่ 'ไม่เกี่ยวข้องกัน' เข้าด้วยกันและช่วยให้สามารถประเมินพร้อมกันในการแสดงเป็นภาพเดียวกันได้ คิดว่านี่เป็นผลลัพธ์จากการวางเคียงกันจากสองแผนผังเดียวกันโดยอิงตามมิติข้อมูลที่ 'แผนผัง' หนึ่งทั้งสองมีร่วมกัน

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเชื่อมโยง

ตัวอย่างเช่น หากการแสดงผลเป็นภาพสร้อยด้วย FieldA และ FieldX ทั้งสองฟิลด์นี้ จะไม่เกี่ยวข้องกับการเพิ่ม DimensionS จะนำไปสู่ฟิลด์การเชื่อมโยง

- FieldA และ DimensionS ได้รับการประเมินร่วมกัน
- FieldX และ DimensionS ได้รับการประเมินร่วมกัน
- ผลลัพธ์ระดับกลางเหล่านี้ จะนำมารวมกันตามค่าของ DimensionS
- ขณะนี้ FieldA และ FieldX เชื่อมกันแล้ว



เคล็ดลับ: แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดคือการใช้ฟิลด์การเชื่อมโยงในการแสดงผลก่อนที่ จะดึงฟิลด์ที่ไม่เกี่ยวข้องออกมา ตัวอย่างเช่น ลาก DimensionS ออกมาก่อน หรือ FieldA จากนั้น DimensionS แล้ว FieldX แทนที่ จะเป็น FieldA จากนั้น FieldX แล้ว DimensionS การเพิ่มฟิลด์การเชื่อมโยงต่ออีกอันทำให้แน่ใจได้ว่า Tableau ทราบเสมอถึงวิธีประเมินความสัมพันธ์และหลีกเลี่ยงปัญหาด้านประสิทธิภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการประเมินมิติที่ซับซ้อนที่ไม่เกี่ยวข้อง รวมกันด้วยการรวมแบบไขว้

การเชื่อมโยงที่ใช้มิติที่ซับซ้อนจากตารางที่ใช้ร่วมกันจึงจะใช้งานได้ในการแสดงผลฟิลด์ที่วางบนแผงตัวกรองหรือคุณสมบัติเคล็ดลับที่เครื่องมือของการ์ดเครื่องมือจะไม่มีที่ว่างให้งานอยู่เพื่อวัตถุประสงค์ในการเชื่อมโยง

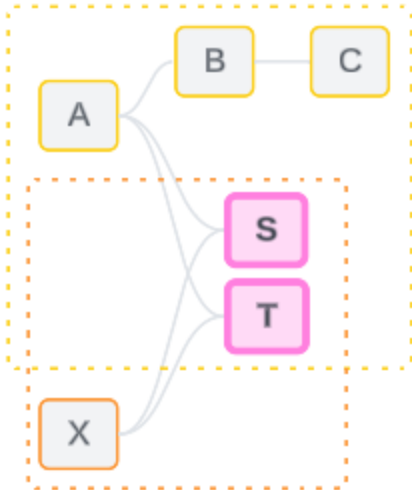
ฟิลด์ที่ยังไม่เกี่ยวข้อง

ฟิลด์สามารถมีวิธีการต่างๆ หลายวิธีที่จะเชื่อมโยงกันได้ แต่ยังไม่เกี่ยวข้องกัน สิ่งนี้เกิดขึ้นเมื่อมีความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้มากกว่าหนึ่งรายการระหว่างตารางที่ใช้ร่วมกันสองตาราง (หรือตารางที่ใช้ร่วมกันแบบดาวนั้ สตรีม)

พิจารณา FieldS และ FieldT ตารางดังกล่าวเกี่ยวข้องกันทั้งผ่านแผนผังที่กำหนดโดยตารางฐาน A และผ่านแผนผังที่กำหนดโดยตารางฐาน X

ในการแสดงผลภาพที่มีเพียง FieldS และ FieldT ไม่มีข้อมูลว่าควรใช้แผนผังใดในการเชื่อมโยงระหว่างกัน หากไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม Tableau ก็ไม่สามารถประเมินได้ว่า จะเชื่อมโยงฟิลด์เหล่านี้ผ่านแผนผังของตารางฐาน A หรือแผนผังของตารางฐาน B

FieldS และ FieldT ถือเป็นสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกันแม้ว่าจะมีความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้หลายรายการก็ตาม



ฟิลด์ที่ ' อาจจะไม่ ' ยาวขึ้นแต่ ยังไม่ ' ยาวขึ้นเหล่านี้ ' จะได้ รับการประเมินว่าไม่ ' เกี่ ยวกันเนื่ องจากTableauไม่ สามารถระบุ เส้นทางการสัมพันธ์ ได้ อย่างชัดเจนต ามจากฟิลด์ที่ ' ไม่ เกี่ ยวกัน น้อย ่างแท้ จริงซึ่ง ' สามารถเชื่ อมต่ อกันไม่ได้ เหน้ นก็ สามารถแก้ไขฟิลด์ที่ ' ยังไม่ ' ยาวขึ้นกัน และฟิลด์ สามารถเกี่ ยวกัน ได้ โดยตรง

ซึ่งที่ ' เกี่ ยวกัน น้อย ่างคลุมเครือ

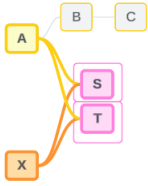
ฟิลด์ ยังสามารถเกี่ ยวกัน น้อย ่างคลุมเครือ ได้ กรณี นี้ ' เกิดขึ้นเมื่ อมีความสัมพันธ์ ที่ ' เป็นไปได้ ที่ ' ใช้ งานอยู่ ' มากกว่า หนึ่ง ' รายการระหว่าง ตารางที่ ' ใช้ ร่วมน (หรือ ตารางที่ ' ใช้ ร่วมนแบบดาว สตรี ม) ต ามจากฟิลด์ที่ ' ยังไม่ ' ยาวขึ้น ซึ่ง ' พิจารณาได้ ว่า ' เกี่ ยวกัน น้อย อย่ ากไปหรือ ' เกี่ ยวกัน น้อย อย่ ากไปฟิลด์ที่ ' เกี่ ยวกัน น้อย ่างคลุมเครือ จะเกี่ ยวกัน มากเกินควรหรือ มากเกินไป

พิจารณา FieldS และ FieldT ตารางต ามที่ ' เกี่ ยวกัน น้อย ่างแน่นอนที่ ' กำหนดโดยตารางฐาน A และแผ่นผังที่ ' กำหนดโดยตารางฐาน X

ในการแสดงเป็ นภาพที่ ' มี เพ็ ยง FieldA, Field X, FieldS และ FieldT จะมี ช้ ้อมูล มากเกินไปที่ ' จะตัดสินใจว่า ควรใช้ แผ่นผังใดในการเชื่ อมโยงข้อมูลเหล่านี้ ' หากไม่ ตัดข้อมูลออก Tableau จะไม่ สามารถประเมินได้ ว่า จะเชื่ อมโยงฟิลด์ เหล่านี้ ' แผ่นผังของตารางฐาน A หรือ แผ่นผังของตารางฐาน B

FieldS และ FieldT ก็ เป็นสิ่ง ที่ ' ไม่ เกี่ ยวกัน แม้ ว่า จะมีความสัมพันธ์ ที่ ' ใช้ งานอยู่ ' หลายรายการก็ ตาม

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

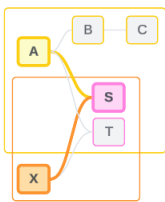


ฟิลด์ที่ ' เก ' ยาวซ้ องกั นอย ่างคลุ มเครื อเหล ่านี้ " ได้ รั บการประเมิ นว ่าไม่ เก ' ยาวซ้ องกั นเนื ึ่งจาก Tableau ไม่ สามารถระบุ เลื นทางความสั มพั นธ์ ได้ อย ่างชั ดเจนต้ ่างจากฟิลด์ที่ ' ไม่ เก ' ยาวซ้ องกั นอย ่างแท้ จริ งซึ ึ่งสามารถเชื ้ อมต่ อกั นได้ เหนื ึ่งนี้ ก็สามารถแก้ ไขขพฟิลด์ที่ ' เก ' ยาวซ้ องกั นอย ่างคลุ มเครื อและฟิลด์ สามารถเก ' ยาวซ้ องกั นได้ โดยตรง

วิ ดผลจากตารางที่ ' ใช้ ร วมกั น

เมื ้อมี การใช้ มิ ตี ช้ ้อมูลจากตารางที่ ' ใช้ ร วมกั นจะมี การเชื ้ อมต่ อฟิลด์ จากตารางที่ ' ใไม่ เก ' ยาวซ้ องแบบอ ุปสทรี มเข้ าดั วยกั นอย ่างไรก็ ตามการวิ ดผลนี้ " ไม่ สามารถเชื ้ อมต่ อกั นได้ และค ่าของการวิ ดผลนี้ " นซึ ึ่งนอย ู่ กั บมิ ตี ช้ ้อมูลที่ ' เก ' ยาวซ้ อง

ในการแสดงเป็ นภาพดั วย DimensionA และ DimensionX มิ ตี ช้ ้อมูล ึ่งสองนี้ " ไม่ เก ' ยาวซ้ องกั นหากนำ MeasureS ออกมาจาก Table S ก็ จะไม่ เก ' ยาวซ้ องกั บการรวม DimensionA และ DimensionX เข้ าดั วยกั นแม้ ว่าจะสามารถเก ' ยาวซ้ องกั บสิ ึ่งใดสิ ึ่งหนึ ึ่งโดยอิ สระแต่ ก็ ใไม่ สามารถเก ' ยาวซ้ องกั บที่ ึ่งสองสิ ึ่งในเวลาเดี ยวกั นได้ ในการแสดงเป็ นภาพเดี ยวกั น



การวิ ดผลที่ ' ใช้ ร วมกั นถึ ้อว ่าเป็ นประเภทของความคลุ มเครื อหรือ ้อความเก ' ยาวซ้ องกั นและไต้ รั บการแก้ ไขในลั กษณะเดี ยวกั น

แก้ ไขความสั มพั นธ์ ที่ ' ไม่ ชั ดเจนระหว ่างฟิลด์

เมื ้อใดก็ ตามที่ ' มี ความไม่ แน นอนเก ' ยาวกั บวิ ธี การเชื ้ อมโยงฟิลด์ ต่ ่างๆ Tableau จะไต้ ด้ ลสิ นใจตามที่ ' ก่า หนดเองและจะถึ ้อว ่าฟิลด์ เหล ่านี้ " ไม่ เก ' ยาวซ้ องกั นแทนม้ ักจะดี กว ่าที่ ' จะเชื ้ อมโยงฟิลด์ เหล ่านี้ " โดยการซึ ึ่งแรงความไม่ แน นอนเก ' ยาวกั บแผนผังที่ ' จะใซ้

การแก้ ไขฟิลด์ ที่ ' ยั ังไม่ เก ' ยาวซ้ องทำ ได้ โดยการเพิ ้มฟิลด์ เพื ้อก่า หนดว ่าจะใช้ แผนผังใดในการแก้ ไขฟิลด์ ที่ ' เก ' ยาวซ้ องที่ ' คลุ มเครื อทำ ได้ โดยการลบฟิลด์ ออกเพื ้อก่า หนดว ่าจะใช้ แผนผังใด

ต้ ่วย ่าง:

การแก้ไข ปัญหา ที่ ยังไม่ แก้ไข ยาวๆ อดทน: เพิ่มฟิลด์

- ในการแสดงเป็นภาพของ FieldS และ FieldT การเพิ่มฟิลด์ จากตาราง A, B หรือ C ลงในการแสดงเป็นภาพทำให้แผนผังของตารางฐาน A ทำงานอยู่ และแก้ไขเส้นทางที่ตัดองการระหว่าง FieldS และ FieldT
- อีกวิธีหนึ่งในการใช้ฟิลด์ จากตาราง X จะแก้ไขเส้นทางที่ตัดองการระหว่าง FieldS และ FieldT ก็บนแผนผังของตารางฐาน X

การแก้ไข ปัญหา ที่ แก้ไข ยาวๆ อดทน: ลบฟิลด์ ออก

- ในการแสดงเป็นภาพของ FieldA, FieldX, FieldS และ FieldT การลบ FieldX จะทำให้มีเพียงแผนผังของ Base Table A เท่านั้นที่ใช้งานได้ และแก้ไขเส้นทางที่ตัดองการระหว่าง FieldS และ FieldT
- อีกวิธีหนึ่งคือการลบ FieldA จะแก้ไขเส้นทางที่ตัดองการระหว่าง FieldS และ FieldT ผ่านทางแผนผังของ Base Table X

การแก้ไข การวัดผล รวมกัน: ลบฟิลด์ ออก

- ในการแสดงเป็นภาพของ DimensionA, DimensionX, และ MeasureS การลบ DimensionX จะทำให้มีเพียงแผนผังของ Base Table A เท่านั้นที่ใช้งานได้ และแก้ไขเส้นทางที่ตัดองการระหว่าง DimensionA และ MeasureS
- อีกวิธีหนึ่งคือการลบ DimensionA จะแก้ไขเส้นทางที่ตัดองการระหว่าง DimensionX และ MeasureS ผ่านทางแผนผังของ Base Table X

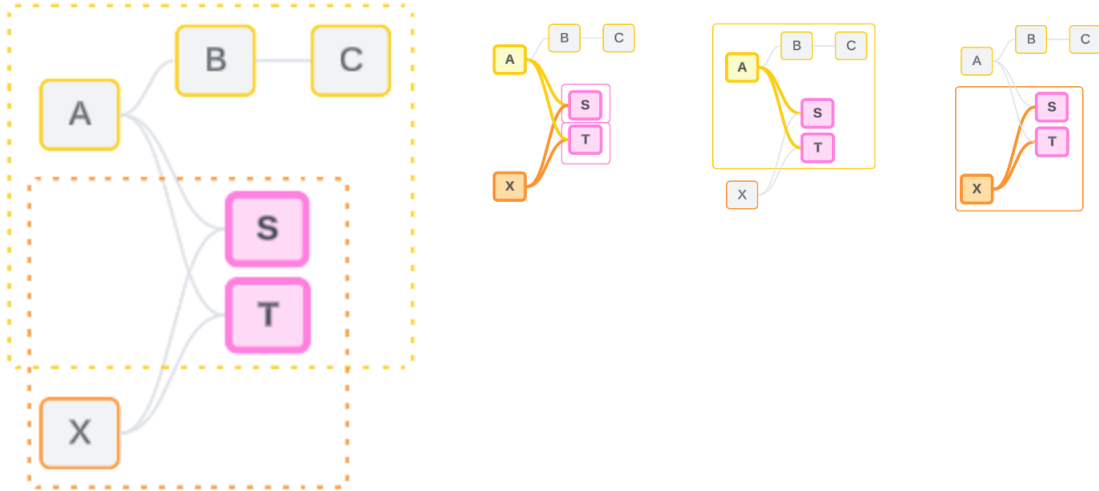
ยังไม่ได้ แก้ไข ยาวๆ อดทน

แก้ไข ยาวๆ อดทน
วงกลมครีเอ

ความแก้ไข ยาวๆ อดทน ได้ รับการแก้ไข
เป็นแผนผังเดี่ยว

แก้ไข ยาวๆ อดทน
ตารางฐาน A แก้ไข ยาวๆ อดทน
ตารางฐาน X

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



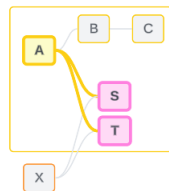
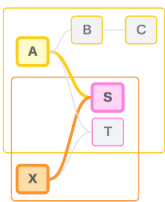
การแก้ไขความไม่แน่นอนจะคล้ายกับการใช้ฟังก์ชันระดับรายละเอียด (LOD) FIXED ในฟังก์ชัน LOD สำหรับ FIXED คุณจะต้องบอก Tableau ว่าควรรวบรวมรายละเอียดระดับใดโดยการกำหนดการประกาศมิติ ซึ่งอาจมีความไม่แน่นอนได้ การแก้ไขโดยการเปลี่ยนโครงสร้างของการแสดงเป็นภาพเพื่อให้มีเพียงแผนผังเดียวที่ใช้งานอยู่ ดังนั้น การบอก Tableau ว่าเส้นทางความสัมพันธ์ใดที่สามารถพิจารณาเพื่อทำการวิเคราะห์

การเขียนสูตรที่เกี่ยวกับการแก้ไขความไม่แน่นอน

ทั้งการเขียนสูตรและการแก้ไขความไม่แน่นอนเป็นวิธีจัดการกับความไม่เกี่ยวข้องกัน แต่มีผลลัพธ์ที่แตกต่างกันดังนี้

การเขียน

การแก้ไขความไม่แน่นอน



FieldA และ FieldX ที่ไม่เกี่ยวข้องได้รับการเขียนโดย DimensionS

FieldS และ FieldT ประเมินผ่านแผนผังที่กำหนดโดยตารางฐาน A

วางซ้อนฟิลด์ที่ไม่เกี่ยวข้องกันตามคุณลักษณะที่ใช้ร่วมกัน

จำกัดเส้นทางความสัมพันธ์ที่จะใช้เมื่อมีตัวเลือกหลายตัว (ความคลุมเครือหรือการวัดผลที่ใช้ร่วมกัน) หรือสร้างเส้นทางความสัมพันธ์เมื่อไม่มีตัวเลือกใดเลย (ยังไม่เกี่ยวข้อง)

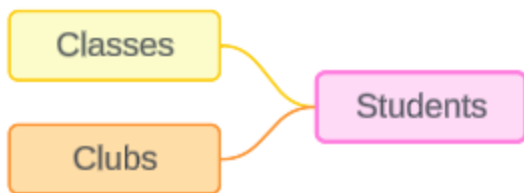
ใช้ ตรรกะของหลายตารางฐานในการคํานวณ ใช้ ตรรกะของตารางฐานเดี ยวในการคํานวณผลลั พ์
ผลลั พ์

การวิ เเคราะห์ เกี่ ยวชั้ องกั บตารางที่ ี การวิ เเคราะห์ เกี่ ยวชั้ องกั บตารางที่ ี ใช้ ร่วมกั
ไม่ เกี่ ยวชั้ องกั น น

วิ ธี การใช้ การรวมสำ หรั บความเกี่ ยวชั้ องแต่ ละระดับ

หลั งจากกำ หนดความเกี่ ยวชั้ องระดับพิ ลด์ แล้ ว Tableau จะต้ องประเมินผลลั พ์ เพื่ อสร้ า
งการแสดงผลเป็ นภาพจริ งการคั นหาที่ ี ใช้ ในการคํานวณค้ าที่ ี แสดงในการแสดงผลเป็ นภาพชั้ นอ
ยู่ กั บการรวมไม่ว่ าพิ ลด์ จะเกี่ ยวชั้ องไม่ เกี่ ยวชั้ องหรือ เช่ อกมกั นจะมี ผลกระทบ
ต่ อการรวมที่ ี ดํา เนื่ นการอ่ ย ึ่งแตกต่ างกั นโปรดทราบว่ าพิ ลด์ ที่ ี เกี่ ยวชั้ องอ่ ย ึ่งคล
มเครื่ อและยั ึ่งไม่ เกี่ ยวชั้ องจะถึ อว่ าไม่ เกี่ ยวชั้ องในบริ บทนี้ ี

เพื่ ออธิบายความเกี่ ยวชั้ องและการรวมส วนนี้ ี จะอธิบายตารางและพิ ลด์ รวมถึงค้ าในพิ ล
ด์ เหล่า นั้ นพิ จารณแบบจำ ลองชั้ อมูลต อไปนี้ ี ที่ ี มี ตารางฐานสองตารางชั้ นเรื่ ยนและชม
รม และตารางที่ ี ใช้ ร่วมกั นนั้ นก็ คื อนั กเรื่ ยน



ชั้ นเรื่ ยน

ชมรม

นั กเรื่ ยน

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ

Classes 7 rows 3 fields		Clubs 7 rows 3 fields		Students 5 rows 3 fields		
Class	Student ...	Club	Student ...	Bus Rider	Student	# Students Age
Nesting Basics	Robin	Photography	Finch	yes	Finch	3
Advanced Songs	Sparrow	Travel	Cardinal	yes	Cardinal	4
Flying For Fledgelings	Robin	Juggling	Sparrow	no	Sparrow	6
Nesting Basics	Sparrow	Art	Finch	yes	Robin	3
Advanced Songs	Finch	Art	Cardinal	no	Jay	8
Nesting Basics	Finch	Art	Sparrow			10
Alarm Calls 101	Null	First Aid	Robin			0

ข้อ ๑:

- ชั้น นเรี ยนมิ ตี ช้ อมุ ล ที่ ' มี ค่ ่า Nesting Basics, Advanced Songs, Flying for Fledglings และ Alarm Calls 101
- ความยาก การวั ดผล
- น้ กเรี ยนมิ ตี ช้ อมุ ล ที่ ' ใช้ เพื่ ' อสิ มพั นธ์ กั บตารางน้ กเรี ยน

ข้อ ๒:

- ขมรมมิ ตี ช้ อมุ ล ที่ ' มี ค่ ่า Photography, Travel, Juggling, Art และ First Aid
- ค่ ารรรมเนี ยมการวั ดผล
- น้ กเรี ยนมิ ตี ช้ อมุ ลที่ ' ใช้ เพื่ ' อสิ มพั นธ์ กั บตารางน้ กเรี ยน

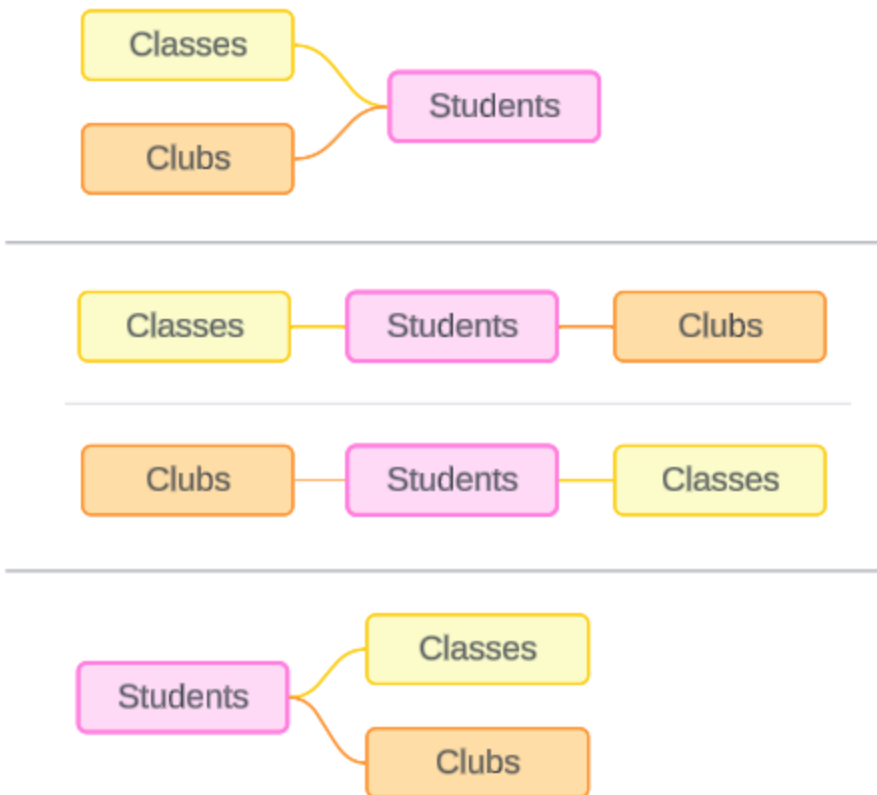
ข้อ ๓:

- คนช้ บรทบั สมิ ตี ช้ อมุ ลที่ ' มี ค่ ่า ี ช หรือ ี่ ไม่ ี่ ใ
- น้ กเรี ยนมิ ตี ช้ อมุ ลที่ ' มี ค่ ่า Finch, Cardinal, Sparrow, Robin และ Jay ี่ ใช้ เพื่ ' อเชี ' อมโยงกั บอี กสองตาราง
- อายุ การวั ดผล

แบบจำลองที่ ' เรี ยบง่ ายมากนึ้ ' แสดงให้ เห็น ว่า াত্রกะการรวมระด บสูง ึ่งได้ ร์ บการค้ านวนสำ ห ร์ บแบบจำลองช้ อมุ ลความสิ มพั นธ์ แบบหลายช้ อเที จจริ งหากต้ องการช้ อมุ ลเพื่ ' มเดี มเกี ' ยวัก บพิ ์ นฐานของการรวมที่ ' ใช้ ในแบบจำลองช้ อมุ ลตารางฐานเดี ยวที่ ' สร้ างช้ ' นจากความสิ มพั นธ์ ี่ โปรดดู วิ ธี การท้ างานของการวิ เคราะห์ สำ หรั บแหล่งช้ อมุ ลแบบหลายตารางที่ ' ใช้ ความสิ มพั นธ์

ตัวอย่างนี้ควรเป็นแบบจำลองข้อมูลที่มีหลายตารางฐานหรือไม่มี

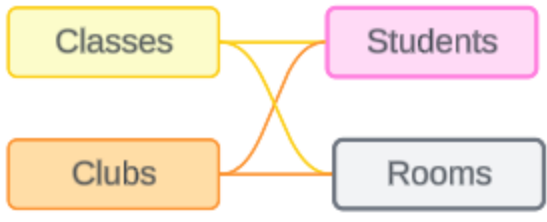
สำหรับแบบจำลองข้อมูลสามตารางนี้อาจตีความได้ให้ตัวดังกล่าวเป็นแบบจำลองตารางฐานเดียวเป็นชั้นเรียนนักเรียนหรือชมรมนักเรียนหรือโดยให้นักเรียนเป็นตารางฐานตามกฎแล้วแบบจำลองข้อมูลความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงมีไว้สำหรับบัสข้อมูลหรือสถานการณ์การวิเคราะห์ประเภทที่เฉพาะเจาะจงหากแบบจำลองข้อมูลของคุณมีลักษณะเฉพาะที่เหมาะสมที่สุดกับแบบจำลองข้อมูลความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงให้ตัวดังกล่าวในลักษณะนี้เพื่อให้ตารางฐานของคุณไม่เกี่ยวข้องกันทางแนวคิดอย่างไรก็ตามหากข้อมูลของคุณไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างประเภทนี้โมเดลตารางฐานเดียวก็สามารถใช้งานได้ง่ายกว่า



แบบจำลองที่สามารถสร้างได้สำหรับทั้งสามตารางนี้: (1) ชั้นเรียนและชมรมเป็นตารางฐานโดยมีนักเรียนเป็นตารางที่เข้าร่วมกัน (2) เชิงเส้นนักเรียนมีตัวช่วยชั้นเรียนหรือชมรม และ (3) นักเรียนเป็นตารางฐานเดียวกับชั้นเรียนและชมรมเป็นตารางฐานสตรีม

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชื ยนเรื บ

ในกรณี นี้ ั ไม่มี ลี งใดเกื ยวกับ ตารางช ้อมูลหรือ แบบจ ำลองเหล ้านี้ ั ที่ ั ต ้องใช้ ตารางฐานหลายตารางจ ริ งๆ เราก ้า ล้ งใช้ แบบจ ำลองนี้ ั เป็ นต้ วอย ่างเพื ้อให้ เรื ยบร ายเพื ้อให้ สามารถเนื นไปที่ ั ต รรกะการรวมได้ ั หรือ ุค ุณาจ าลึ นตนาการว ้า มี ตารางอื ั นที่ ั เกื ยวช ้า งกั นช ้า งก็ คื อห้ ้องช ้า งเราเพื อยเพื อกเฉยเพื ้อหลี กเลื ้ยงไม่ ั ให้ การสนทนาช ้า บช ้า ่อนเกื นไป



อย ่างไรก็ ตามตามแนวทางปฏิบัติ ที่ ั ดี ที่ ั ส ุดให้ ั ใช้ แบบจ ำลองความสัมพันธ์ แบบหลายช ้อเทื ัจจ ริ งเมื ้อช ้อ ้อมูลของค ุณต้ ้องการเท ้านี้ ั น

มี ติ ช ้อ ้อมูลที่ ั เกื ยวช ้า งใช้ การรวมภายใน

มี ติ ช ้อ ้อมูลที่ ั เกื ยวช ้า งคื อการรวมภายใน การรวมภายในจะปล ้อยค ้า มี ติ ช ้อ ้อมูลใดๆ ที่ ั ใม่ ั ได้ ั ใช้ ร วมกั นระห ้า งที่ ั งสองตาราง

- Tableau ใช้ ต รรกะเพื ้อมเตื มเพื ้อให้ ั แน่ ั ใจว ้า ค ้าการว ้า ดผลจะไม่ ั ส ุ ุณหายส ้าวนนี้ ั ใช้ เฉพาะมี ติ ช ้อ ้อมูลเพื ้อแสดงพื ้นฐานของวิ ธี ที่ ั Tableau ใช้ การรวมภายในกั บมี ติ ช ้อ ้อมูลที่ ั เกื ยวช ้า ง

ต้ วอย ่างต้ ้อไปนี้ ั แสดงให้ ั เห็นว ้า มี ติ ช ้อ ้อมูลที่ ั เกื ยวช ้า งส ้า งคื นเฉพาะแกวที่ ั มี ั อย ู้ ในช ้อ ้อมูลอย ่างไรไม่ ั มี ั นั กเรื ยนอย ู้ ในช ้อ ้นเรื ยน Alarm Calls 101 ลี งไม่ ั แสดงในผลล ้า พ์ Cardinal และ Jay ไม่ ั ได้ ั อย ู้ ในช ้อ ้นเรื ยนใต ้อ ้อย ลี งไม่ ั แสดงในผลล ้า พ์

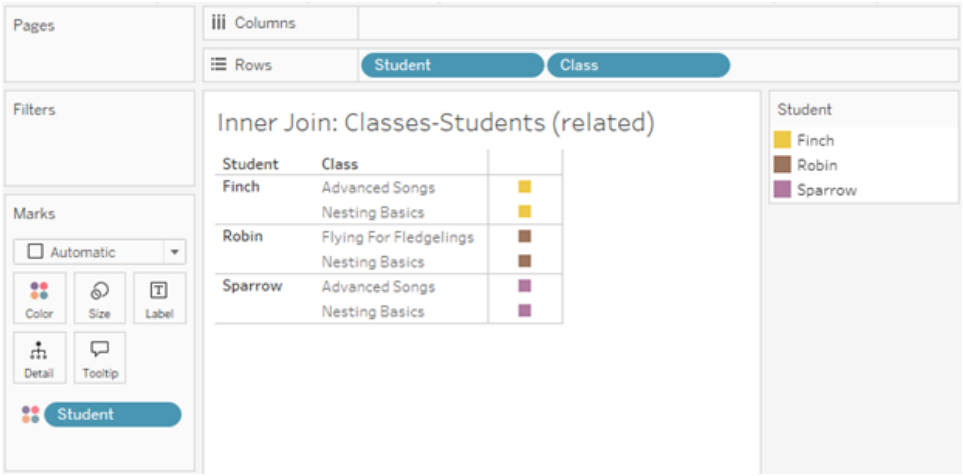


Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ

นอกจากนี้ การรวมแบบไขว้ เมื่อ มีความไม่ซ้ำกันสูง (ค่าที่ไม่ซ้ำกันจำนวนมาก) อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพได้ ลองนึกถึงการรวมหมายเลขโทรศัพท์ทั้งหมดที่อยู่ที่อีเมลทั้งหมดแบบไขว้ ในรายชื่อติดต่อของคุณ ซึ่งจะเป็นการรวมกันครั้งใหญ่ และการปฏิบัติ การที่มีต้นเหตุสูง

มิติข้อมูลที่ใช้ในการรวมภายนอก

มิติข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องจะมีการรวมภายนอกเมื่อมีมิติข้อมูลการเชื่อมโยง

ในตัวอย่างนี้ ตารางนักเรียนและตารางชมรมเกี่ยวกับกิจกรรมที่ใช้ร่วมกัน แต่ไม่เกี่ยวข้องกัน ดังนั้นฟิลด์นักเรียนและชมรมจึงไม่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มมิติข้อมูลนักเรียนให้ Tableau ทราบว่าค่าใดจากชื่อนักเรียนและค่าใดจากชมรมที่ควรนำมาวางเคียงกันในการวิเคราะห์ เราเรียกลักษณะการรวมภายนอกว่า *การเชื่อมโยง*

Student	Class	Club	Color
Cardinal	Null	Art	Red
Cardinal	Null	Travel	Red
Finch	Advanced Songs	Art	Yellow
Finch	Nesting Basics	Photography	Yellow
Finch	Advanced Songs	Photography	Yellow
Robin	Flying For Fledgelings	First Aid	Brown
Robin	Nesting Basics	First Aid	Brown
Sparrow	Advanced Songs	Art	Purple
Sparrow	Nesting Basics	Juggling	Purple
Sparrow	Nesting Basics	Art	Purple
Sparrow	Nesting Basics	Juggling	Purple

การเชื่อมโยงจะคล้ายกับการผสานข้อมูลโดยมีผลลัพธ์ระดับกลางที่นำกลับมารวมกันเพื่อให้เห็นได้ผลลัพธ์โดยรวมอย่างไรก็ตามการเชื่อมโยงนั้นเป็นการรวมภายนอกไม่ใช่การรวมด้านซ้ายซึ่งต่างจากการผสานและไม่ปล่อยค่าจากด้านใดด้านหนึ่งซึ่งไม่มีแนวคิดเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลผลลัพธ์หรือแหล่งข้อมูลทั้งหมดเป็นแหล่งข้อมูลเดียวกันทั้งสองฟิลด์ที่ไม่เกี่ยวข้องกันจึงมีความสำคัญเท่ากัน

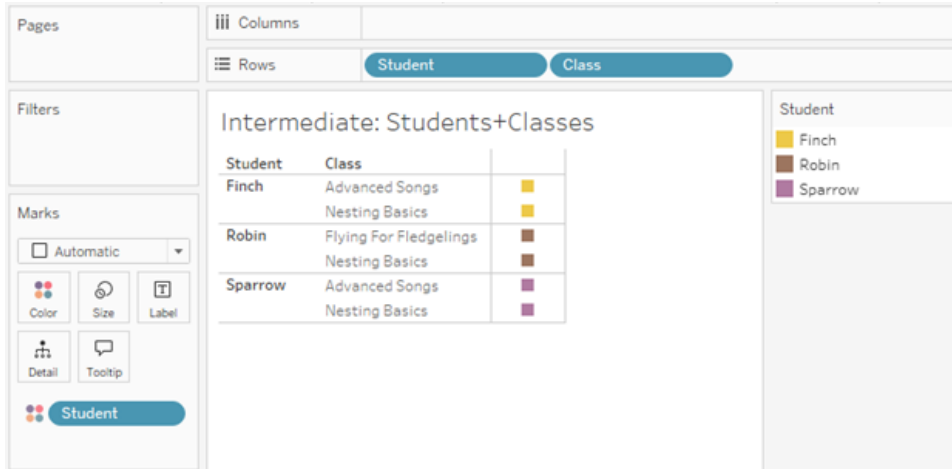
ผลลัพธ์ระดับกลางจะได้รับการรวมภายนอก

อะไรจะเข้าสู่การรวมภายนอกสำหรับฟิลด์ที่เชื่อมโยงการรวมภายในที่ จะได้รับการคำนวณสำหรับแต่ละฟิลด์ที่ไม่เกี่ยวข้องและฟิลด์การเชื่อมโยงตามลำดับ จากนั้นผลลัพธ์ระดับกลางเหล่านี้ จะได้รับการรวมภายนอกตามค่าของมิติข้อมูลการเชื่อมโยง

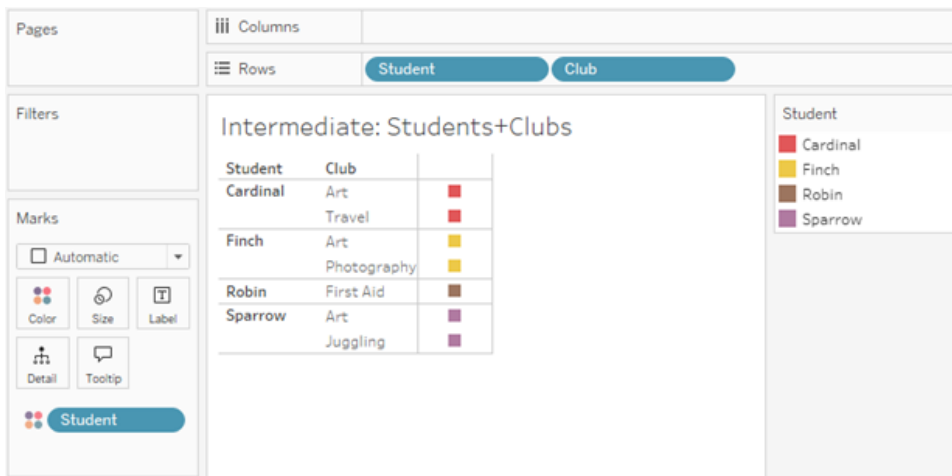
ตัวอย่าง

การรวมภายในสำหรับนักเรียนและชื่อนักเรียน...

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ

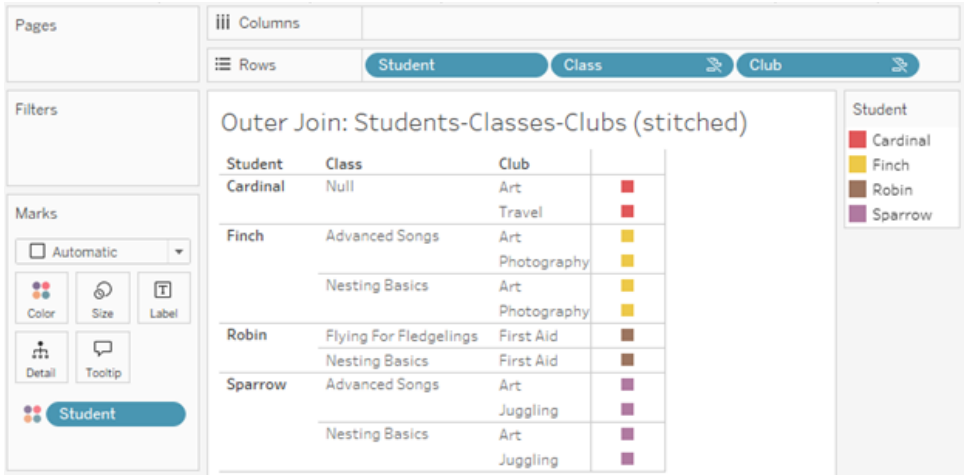


...และการรวมภายในสำ หรี บนี้ กเรี ยนและชมรม...



...จากนั้น ้ นลึ งทำ การรวมภายนอกสำ หรี บนี้ กเรี ยน

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



การรวมเพี ' มเตี มเพี ' อรี ษาการวี ดผล

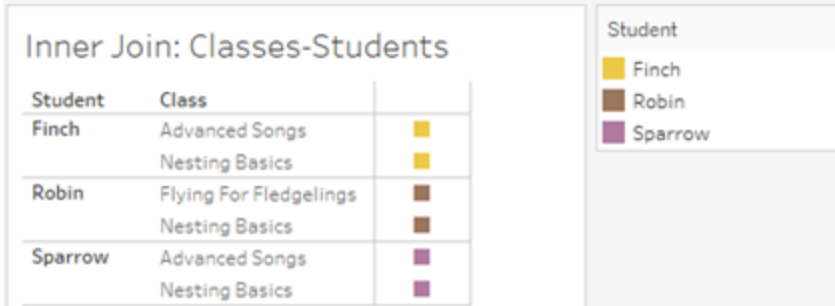
นอกจากตรรกะการรวมสำ หรั บมี ตี ช้ อมู ลแล้ว วั การวี ดผลยั สามารถสร้ างการรวมเพี ' มเตี มได้ ะ มี ' อกความสั มพั นธ์ นำ มาใช้ คร้ ' งแรกใน Tableau หนึ่ งในหลั กการสำ ค้ ญคื อกั ากการวี ดผลล ะไม่ สู ญหายสิ่ งนี้ ' ยั งคงอยุ่ ' ในแบบจำ ลองช้ อมู ลความสั มพั นธ์ แบบหลายช้ อกเที จจริง ง รายละเอียด ที่ ' สำ ค้ ญคื อกั

- คั ากการวี ดผลจะแบ่ งตามมี ตี ช้ อมู ลที่ ' เกี ' ยวช้ อกเที านั ' น
- คั ากการวี ดผลช้ ' ำ สำ หรั บมี ตี ช้ อมู ลที่ ' ไม่ เกี ' ยวช้ อก
- คั ำมี ตี ช้ อมู ลที่ ' จะรวมอยุ่ ' ในการแสดงเป็ นภาพเฉพาะมี ตี ช้ อมู ลอาจถู กส่ งคื นหาก มี คั ากการวี ดผลที่ ' เกี ' ยวช้ อกเชี ' อกมโยงอยุ่ '

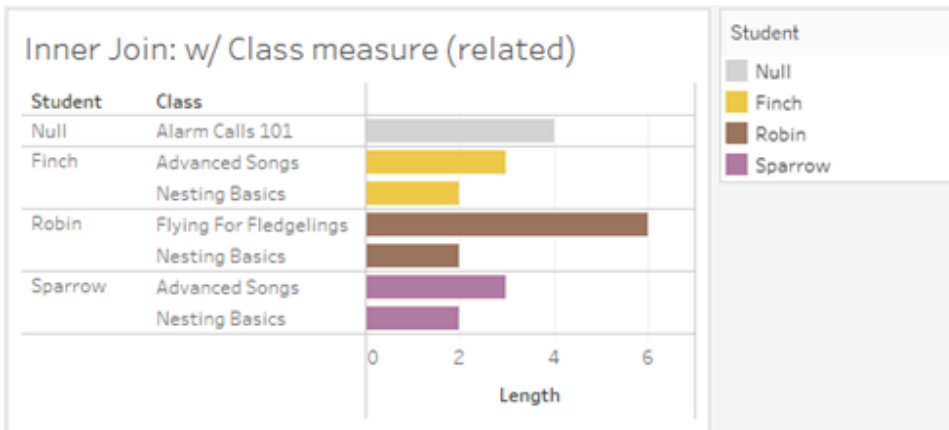
หมายเหตุ : โปรดทราบว่ ากการวี ดผลคื อกการรวบรวม โดยจะค้ ำ นวนในระดั บรายละเอียด (มู มมองแบบละเอียด) ที่ ' กำ หนดโดยการรวมกั นของมี ตี ช้ อมู ลในการแสดงเป็ นภาพช้ ' งเรี ยก ว่ ำเป็ นการวี ดผลที่ ' แยกย่ อยตามมี ตี ช้ อมู ลเมื่ อกั ใช้ ากการวี ดผลโดยไม่มี มี ตี ช้ อมู ลใดๆ จะเรี ยกว่ ำเป็ นกำ หนดขอบเขตตารางช้ ' งหมายความว่า ำคั ำของการวี ดผลคื อกั ำที่ ' รวบรวมท้ ' งหมดท้ ันที่ ' เราใช้ มี ตี ช้ อมู ลในการแสดงเป็ นภาพ ากการวี ดผลจะแยกย่ อยละเอี อดมากช้ ' นตามคั ำมี ตี ช้ อมู ลคั ำของการวี ดผลในการวิ เคราะห์ ลี งช้ ' นอยุ่ ' กั บบริ บทของมี ตี ช้ อมู ล

การวี ดผลที่ ' เกี ' ยวช้ อก

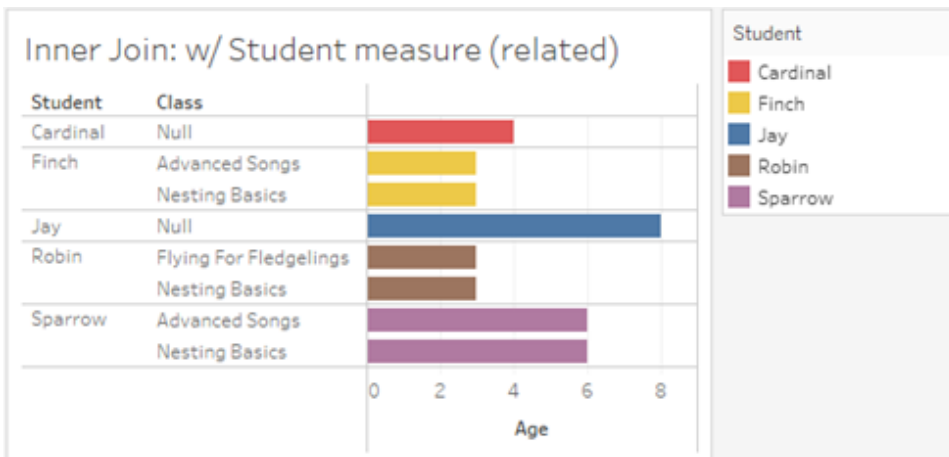
พิ จารณชู ดย่ อยของคั ำมี ตี ช้ อมู ลที่ ' ส่ งคื นสำ หรั บการรวมภายในสำ หรั บนี้ ักเรี ยนและ ช้ ' นเรี ยนของมี ตี ช้ อมู ลที่ ' เกี ' ยวช้ อกมี สามคั ำของนั ักเรี ยนได้ แก่ Finch, Robin และ Sparrow และสามคั ำของช้ ' นเรี ยนได้ แก่ Advanced Songs, Nesting Basics และ Flying for Fledgelings



หากเราเพิ่มการวัดผลความยาวจากตารางชั้นเรียน เราจะเห็นว่าทั้งสี่ชั้นเรียนจะแสดงชั้นเรียนและไม่มีค่า null สำหรับบันทึกเรียนทุกความยาวของชั้นเรียนจะแสดงที่ระดับของชั้นเรียน



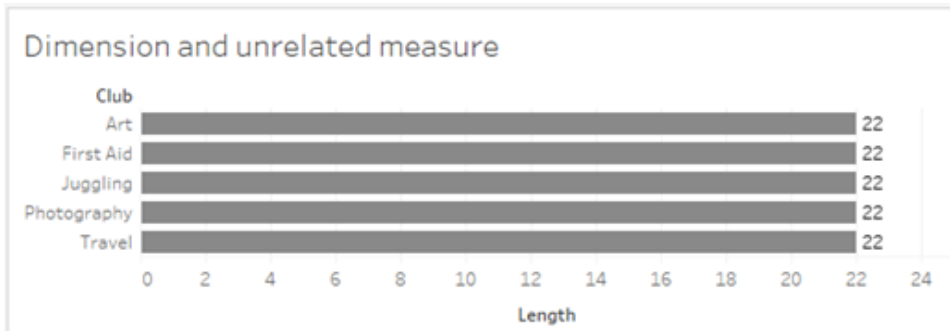
หากเราเพิ่มเข้าการวัดผลอายุจากตารางนี้ กรเรียนแทนเราจะเห็นว่านักเรียนทั้งห้าคนแสดงชั้นเรียนและมีค่า null สองค่าสำหรับชั้นเรียนผลลัพธ์จะรักษานักเรียนทุกคนไว้แม้ว่าจะไม่ได้อยู่ในชั้นเรียนก็ตาม อายุของนักเรียนทุกคนจะแสดงที่ระดับของนักเรียน



การวัดผลที่ไม่เกี่ยวข้อง

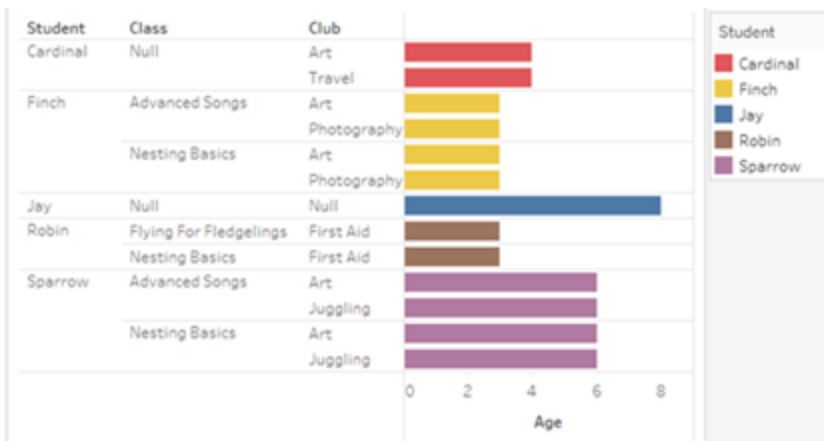
ค่าการวัดผลจะถูกทำซ้ำสำหรับแต่ละมิติของสโมสรที่ไม่เกี่ยวข้อง

หากเราดูที่การวัดผลจากตารางชั้นเรียนและมีมิติของสโมสรที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวัดผล การกำหนดขอบเขตตารางและทำซ้ำก็บังคับให้มิติทั้งหมดของสโมสร



เมื่อมีมิติของการเขียนรีบ การวัดผลสามารถแยกย่อยและทำซ้ำได้

ที่นี้ อายุของการวัดผลมาจากตารางนักเรียนและแยกย่อยตามระดับของนักเรียนแต่ละครั้ง ที่นี้ นักเรียนทำซ้ำตามมิติของสโมสรสำหรับนักเรียนและสโมสรค่าอายุจะถูกทำซ้ำ



การแก้ปัญหา

ข้อควรพิจารณาเมื่อใช้แบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริง

ตัวกรองการแยกข้อมูลตาราง

ตัวกรองการแยกข้อมูลทั้งหมดสำหรับการแยกข้อมูลแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงนี้จะเป็นที่นอกระยะ (ไม่แพร่หลาย) ด้วยเหตุนี้ ผลการกรองอาจแตกต่างกันระหว่าง การเขียนรีบแบบเรียลไทม์ และแบบการแยกข้อมูล

การคำนวณระดับแถว

การคำนวณระดับแถวสามารถอ้างอิงถึงฟิลด์ที่ใช้ตารางฐานข้อมูลที่มีตัวแยกกันเท่านั้น” หมายความว่า การคำนวณระดับแถวไม่สามารถดำเนินการข้ามแผนผังได้

ฟิลด์ที่รวม

ฟิลด์ทั้งหมดในฟิลด์ที่รวมจะตั้งชื่อใช้ตารางข้อมูลที่มีตัวแยกกัน นอกจากนี้ไม่สามารถสร้างฟิลด์ที่รวมโดยใช้ฟิลด์ที่อยู่ในแผนผังที่แตกต่ากันได้

เขต

สามารถสร้างชุดได้เฉพาะกับค่าจำกัดความที่เกี่ยวของกับฟิลด์ที่ใช้ตารางฐานข้อมูลที่มีตัวแยกกัน” อย่างไรก็ตามในกรณีใดๆก็ตามในการแสดงเป็นภาพตัดขวาง “เพิ่มไปยังเขต” อาจมีให้ใช้งานจากเครื่องมือเครื่องมืออื่น” กฎกำหนดโดยฟิลด์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการคำนวณฟิลด์ที่ใช้ในการกำหนดชุดหากคุณเลือก “เพิ่มไปยังเขต” Tableau จะเพิ่มเฉพาะฟิลด์ที่เกี่ยวข้องให้กับค่าจำกัดความของเขตสิ่งนี้” แตกต่างจากลักษณะการทำงานของ “เพิ่มไปยังเขต” ในแหล่งข้อมูลตารางฐานข้อมูล ตัวอย่าง “เพิ่มไปยังเขต” จะเพิ่มทุกอย่างที่กำหนดเครื่องมือ

ตรวจสอบนิพจน์ระดับรายละเอียด INCLUDE

ไม่สามารถประเมินนิพจน์ LOD สำหรับ INCLUDE ในฟิลด์ที่ไม่เกี่ยวข้องได้ เนื่องจากความเกี่ยวข้องระหว่างฟิลด์ได้รับการประเมินแบบซิงโครไนซ์จึงเป็นไปได้ที่จะมีนิพจน์ LOD ที่ถูกตัดลงในแหล่งข้อมูลหรือเครื่องมืออื่นที่ขาดการคำนวณที่กลายเป็นไม่ถูกต้องในบริบทของการแสดงเป็นภาพที่เฉพาะเจาะจง (ในที่นี้ที่มีมิติข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง) เมื่อใช้สิ่งนี้” เกิดขึ้น” นั่นคือข้อมูลที่จะแสดงของ LOD จะเปลี่ยนเป็นสีแดงคุณอาจอัปเดตนิพจน์ LOD เพื่อลบข้อขัดแย้งของฟิลด์ที่ไม่เกี่ยวข้องเปลี่ยนโครงสร้างของการแสดงเป็นภาพหรือลบนิพจน์ LOD ออกจากการแสดงเป็นภาพได้

การอัปเดตแหล่งข้อมูลใหม่เผยแพร่

ตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดให้สร้างสำเนาของแหล่งข้อมูลใหม่เผยแพร่ที่มีอยู่ หากคุณวางแผนที่จะปรับเปลี่ยนให้กลายเป็นแบบจำลองข้อมูลความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงเมื่อวิเคราะห์กับที่เชื่อถือได้บางส่วนไม่จำเป็นต้องใช้แบบจำลองข้อมูลใหม่ อย่างไรก็ตาม อัปเดตแหล่งข้อมูลเวอร์ชันที่มีอยู่ไว้ตั้งแต่วิเคราะห์กับทั้งหมดจำเป็นต้องมีตารางใหม่เผยแพร่แหล่งข้อมูลใหม่และสร้างเวิร์กบุ๊กใหม่จากแหล่งข้อมูลใหม่” วิธีนี้จะป้องกันการไม่ให้เวิร์กบุ๊กที่มีอยู่ถูกแปลงไปใช้ VDS แทนเซิร์ฟเวอร์ข้อมูลใหม่” ไม่ต้องการฟังก์ชันการทำงานเพื่อไม่ให้ประสิทธิภาพลดลง

ต้ องเป็ ดใช้ งาน BatchQueryProcessorเพื ' อรองรื บแบบจำ ลงช้ อมุ ลความสั มพั น์ แบบหลายช้ อเทื จจรี งนี้ ' เป็ นลั กษณะการทำ งานที่ ' คาคหวั งโดยไม่มี การแก้ ไขที่ ' วางแผนไว้ ในปี จจรี บั น

Tableau Pulse

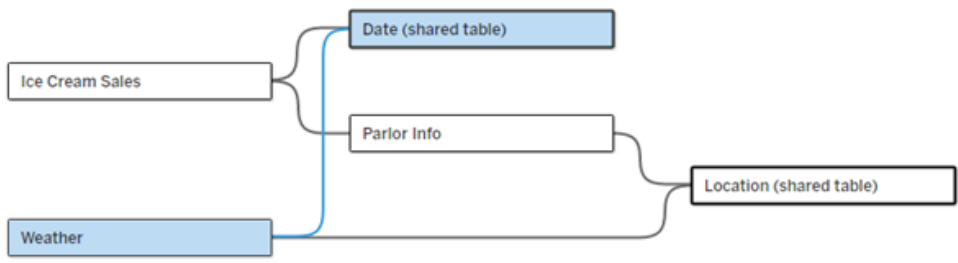
Pulse อาจไม่ ทำ งานกั บแบบจำ ลงช้ อมุ ลความสั มพั น์ แบบหลายช้ อเทื จจรี งคุ ณอาจไม่ สามารถสร้ างคำ จำ กั ดความของเมตริ กหรี อเมตริ กใดๆที่ ' สร้ างช้ " นอาจว้ างเปล่ นนี้ " ไม่ ใช ลั กษณะการทำ งานที่ ' คาคหวั งแต่ ยั งไม่มี การแก้ ไขที่ ' วางแผนไว้ ในปี จจรี บั น

เมื ' อใดควารใช้ แบบจำ ลงความสั มพั น์ แบบหลายช้ อเทื จจรี ง

แบบจำ ลงความสั มพั น์ แบบหลายช้ อเทื จจรี งคื อแบบจำ ลงช้ อมุ ลที่ ' ช้ วายให้ คุ ณพิ ' ม ตารางที่ ' ไม่ เกื ยวช้ องในแหล่ง งช้ อมุ ลเตื ยวจากนี้ " นใช้ พื ลด์ ที่ ' เกื ยวช้ องในระหว่ างก ารวิ เคราะห์ การแสดงเป็ นภาพเพื ' อเชื ' อมตารางเชื้ าดั วยก็ นตามบริ บทช้ อมุ ลมี อยู่ ภายใ นแหล่ง งช้ อมุ ลเตื ยวช้ ' งต้ วจากการผสมผสาน แนวนคิ ดของแหล่ง งช้ อมุ ลลั กและรองจะไม่มี ผลแล ะไม่มี ช้ อมุ ลจากการรวมต้ วนช้ ายไม่ เหมื อนกั บแบบจำ ลงช้ อมุ ลตารางเตื ยวตารางฐานหลาย ตารางจะรื กษาบริ บทของต้ วเองเกื ' ยวกั บตารางที่ ' ใช้ ร้ วมกั นระหว่ างกั นแบบจำ ลงช้ อมุ ล ความสั มพั น์ แบบหลายช้ อเทื จจรี งช้ วายให้ คุ ณมิ ทางเลื ออกมากช้ " นในการทำ การวิ เคราะห์ แบบหลายช้ อเทื จจรี งใน Tableau

ลองจึ นตนาการว่ าคุ ณต้ องการวิ เคราะห์ สภาพอากาศและแนวโน้ มยอดขายไอศกรั มร้ วมกั นสภาพ อากาศและยอดขายไอศกรั มเกื ดช้ " นในเวลาและสถานที่ ' เฉพาะ แต่ ไม่มี การเชื ' อมโยงโดยตรงระห ว่ างยอดขายไอศกรั มและสภาพอากาศช้ อมุ ลเหล่ นนี้ " ไม่ เกื ยวช้ องช้ ' งต้ งสองเกื ' ยวช้ อง กั บแนวคิ ดร้ วมกั นเกื ' ยวกั บวั นที่ ' และต้ า แหน่ งที่ ' ต้ " ง

คำ ถามนี้ " มี ส่วนช้ วายในการการสร้ างแบบจำ ลงความสั มพั น์ แบบหลายช้ อเทื จจรี งยอดขาย ไอศกรั มและสภาพอากาศสามารถเพื ' มเป็ นตารางฐานและเกื ' ยวช้ องกั บวั นที่ ' และต้ า แหน่ งที่ ' ต้ " งช้ ' งเป็ นตารางที่ ' ใช้ ร้ วมกั นได้



แบบจำ ลงช้ อมุ ลหลายตารางฐาน โดยมี ตารางที่ ' ไม่ เกื ยวช้ องสองตาราง (ยอดขายไอศกรั มและสภาพอากาศ) และ ตารางที่ ' ใช้ ร้ วมกั นสองตาราง (วั นที่ ' และต้ า แหน่ งที่ ' ต้ " ง) มี ตารางระดั บกลาง, ช้ อมุ ลห้ องนี้ " งเล่ น, ระห ว่ างยอดขายไอศกรั มและต้ า แหน่ งที่ ' ต้ " ง

เพราะเหตุใดเราจึงสร้างความสามารถในการจำลองตารางที่ไม่ ก็ยวข้องกัน

การวิเคราะห์มักเกี่ยวข้องกับการนำตารางข้อมูลที่ไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงมารวมกัน แต่ทั้งนี้ทั้งสองก็เกี่ยวข้องกัน ข้อมูลทั่วไปที่เหมือนกัน (เช่น วันที่ หรือ ตำแหน่งที่ตั้ง) แบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงรองรับการเชื่อมโยงความหมายแบบหลวมๆ โดยการแนะนำแนวคิดของระดับความเกี่ยวข้องและความสามารถในการสร้างแบบจำลองข้อมูลที่มีตารางฐานหลายตารางที่ไม่เกี่ยวข้องกัน

- การสร้างความสัมพันธ์ทางความหมายเป็นคำที่ใช้เพื่ออธิบายว่าข้อมูลรวมกันอย่างไร ง่ายแน่นอนหาเพียงใด การรวมกันหรือการผนวกเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่แน่นอนผ่านโดยนำหลายตารางมารวมกันเป็นตารางกายภาพใหม่ที่เป็นตารางเดี่ยว ความสัมพันธ์เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่หลวมกว่าระหว่างตารางที่เชื่อมโยงตารางเข้าด้วยกันน้อยลงมีเหตุผลโดยคงสถานะที่แตกต่างกันเป็นตารางที่แยกจากกันยิ่งขึ้นไปกว่านั้น ตามสเปกตรัมการสร้างความสัมพันธ์ทางความหมายก็คือการผสานข้อมูลโดยที่ผลลัพธ์จากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันจะรวมกันเป็นภาพโดยพิจารณาจากองค์ประกอบที่ใช้ร่วมกัน ระหว่างแหล่งข้อมูลทั้งสองแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงอยู่ใกล้กับจุดสิ้นสุดของสเปกตรัมที่ผสานกัน แต่อยู่ในแหล่งข้อมูลเดี่ยวแทนที่จะอยู่ในแหล่งข้อมูลต่างๆ

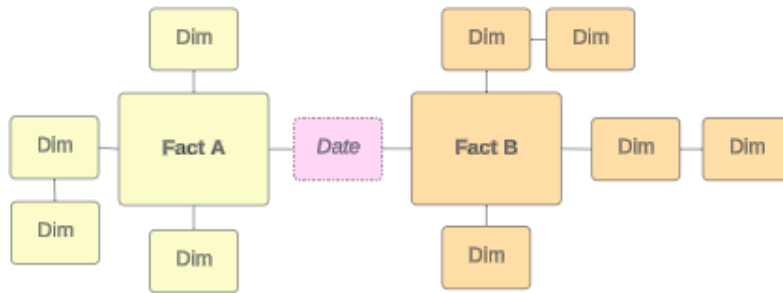
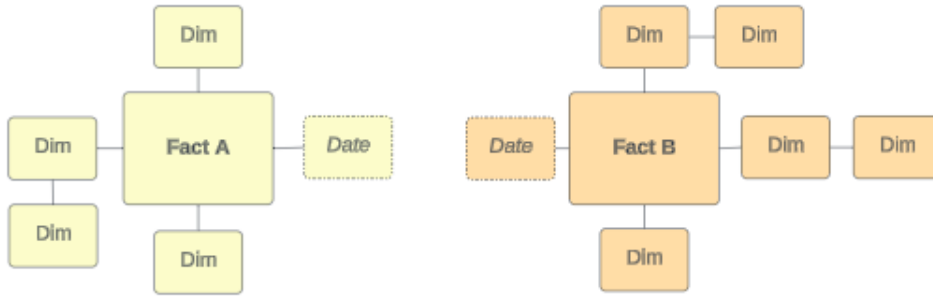
แบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงซึ่งเป็นแบบจำลองข้อมูลที่มีหลายตารางฐานจะอนุญาตให้ใช้ตารางที่ไม่เกี่ยวข้องกันในแบบจำลองได้ ตราบเท่าที่มีตารางที่ใช้ร่วมกันอยู่ในแบบจำลองเช่นกัน ในระหว่างการวิเคราะห์ที่ผลิตจากตารางที่ใช้ร่วมกันจะ “เชื่อมโยง” ตารางข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันโดยอิงตามมิติข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน ซึ่งก็มีเหมือนกัน (เช่น เติบโตขึ้นในนี้ เดียวกันหรือเวลาเดียวกัน) ประโยชน์ทั้งหมดของความสัมพันธ์จะยังคงอยู่ รวมถึงการรักษารายละเอียดของแต่ละตารางหรือระดับรายละเอียดดั้งเดิม

เช่นเดียวกับแบบจำลองข้อมูลตารางฐานเดี่ยว Tableau จะกำหนดประเภทการรวมที่ดีที่สุดที่ผู้ใช้พึงพอใจที่สุดตามโครงสร้างของการแสดงเป็นภาพ แต่ในแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงตัวเลือกการรวมจะขยายเพื่อให้ครอบคลุมการรวมภายนอกและแบบไขว้เพื่อจัดการกับระดับความเกี่ยวข้องที่แตกต่างกันหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เกี่ยวกับแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริง](#) ที่หน้า 796

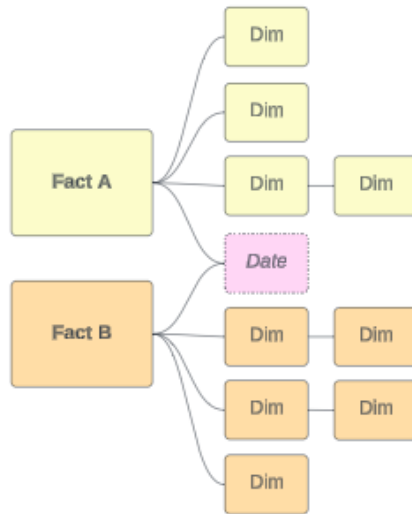
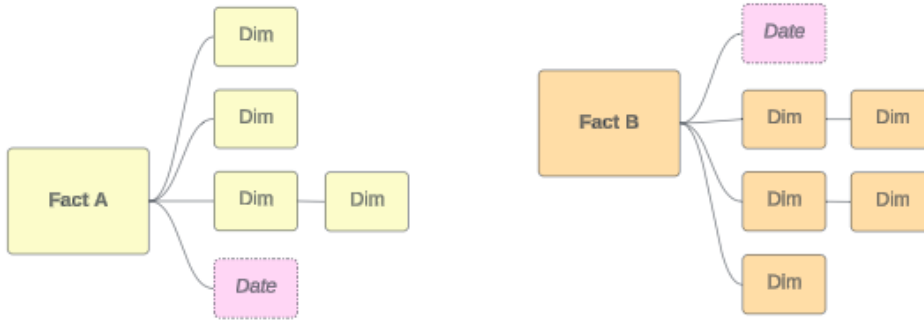
ซึ่งมาจากที่ไหนบ้าง

ความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงได้ซึ่งมาจากการวิเคราะห์แบบหลายข้อเท็จจริงในแบบจำลองคลั่งข้อมูลจะได้รับการจัดเก็บไว้ในตารางข้อเท็จจริงส่วนกลางที่ล้อมรอบด้วยตารางมิติข้อมูลในบริบทนี้ ข้อเท็จจริงหมายถึงการวัดผลหรือเมตริกซึ่งเป็นฟิล

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



ในการสร้างแบบจำลองนี้ ใน Tableau ตารางข้อเท็จจริงจะกลายเป็นตารางฐานและมี การสร้างความสัมพันธ์ ข้ามหลายรายการสำหรับ ตารางมิติ ซึ่ง อมูลที่ ' ใช้ ร่วมน



สถานการณ์ อื่น ๆ

อย่างไรก็ตาม แบบจำลองข้อมูล ความสัมพันธ์ แบบหลายข้อเท็จจริงไม่ได้มีไว้สำหรับกรณีวิเคราะห์แบบหลายข้อเท็จจริงเท่านั้น Tableau ไม่กำหนดให้มีค่าจำกัดความที่เชิงมวงวดของตารางข้อเท็จจริงหรือมิติใดก็ได้ที่สามารถเป็นตารางฐานได้ (แม้ว่าจะเหมาะสมกับลักษณะของตารางฐานก็ตาม) บางสถานการณ์ที่ระบุแหล่งข้อมูลแบบหลายตารางฐานอาจมีประโยชน์ได้แก่

- การนำขั้นต้นตางๆ เช่น ตารางฐานสำหรับการสมัครใบรับรองผลการเรียนและกิจกรรมศิษย์เก่าสำหรับบุคลากรที่ใช้นร่วมกัน
- บริบทที่แตกต่างกันสำหรับเหตุการณ์เดียวกัน เช่น ตารางฐานสำหรับเหตุการณ์การนัดหมายทางการแพทย์และใบแจ้งหนี้ โดยมีตารางที่ใช้นร่วมกันเพื่อกำหนดบริบทให้กับแพทย์หรือผู้ป่วย

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- โดเมนต ่างๆ ที่ ' อาจสั มพั นธ์ กั นเช่ น สถานการณ์ ที่ ' ก่ อนหน้า นั้ ' จะจ้ ดการได้ ดี ที่ ' สุ ดด้ วยการผสานชั้ อมู ลเช่ น ยอดขายไอศกรั มและสภาพอากาศที่ ' สั มพั นธ์ กั นผ่ า น ตารางวิ นที่ ' และตำแหน่งที่ ' ตั้ งที่ ' ใช้ ร่ วมกั น

เรี ยนรู้ ' เพื่ ' มเตี มเกี ' ยวกั บเวลาที่ ' ความสั มพั นธ์ แบบหลายชั้ อเที จจรี งมี ประโยชน์ ในบลั อกโพสต์ Tableau นั้ ' :เวลาและวิ ธี ใช้ ความสั มพั นธ์ แบบหลายชั้ อเที จจรี งใน Tableau

ระบุ ตารางฐาน

ในรู ปแบบความสั มพั นธ์ แบบหลายชั้ อเที จจรี ง การกำ หนดที่ ศทางมี ความสำ คั้ ญกลั วคื อตารางใดเป็ นตารางฐานทางด้ านชั้ ายของแบบจำลองและตารางใดที่ ' ใช้ ร่ วมกั นแบบดาวนั้ สตรี มจะส่ ง ผลต่ อวิ ธี ประเมิ นความสั มพั นธ์ เพื่ ' อส่ งคื นผลลัพธ์ การวิ เคราะห์

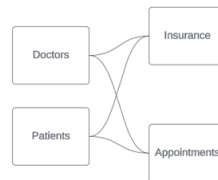
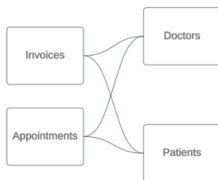
พิ จารณณแนวคิด แบบหุ กระจ่ ายเกี ' ยวกั บใบแจ้ง หนึ้ ' การนั้ ดหมายแพทย์ และผู่ ' ้ ่ วย



วิ ธี ที่ ' ฤ กตั้ องในการสร้ างแบบจำลองชั้ อมู ลใน Tableau คื อการใช้ ใบแจ้ง หนึ้ ' และการนั้ ดหมายเป็ นตารางฐาน และโดยให้ แพทย์ และผู่ ' ้ ่ วยเป็ นตารางที่ ' ใช้ ร่ วมกั น(ไม่ ใช้ โดยให้ แพทย์ และผู่ ' ้ ่ วยเป็ นตารางฐาน)

ฤ กตั้ อง: ใบแจ้ง หนึ้ ' และการนั้ ดหมายเป็ นตารางฐาน

ไม่ ฤ กตั้ อง: แพทย์ และผู่ ' ้ ่ วยเป็ นตารางฐาน



ตามแนวคิด แล้ วผู่ ' ้ ่ วย(หรือ แพทย์) คื อเอนทิตี ที่ ' เชี ' อมเหตุ การณ์ ของการนั้ ดหมายและเหตุ การณ์ ของใบแจ้ง หนึ้ ' เชี ้าด้ วยกั น

หากแบบจำลองชั้ อมู ลของคุณเป็ นแบบยั ้ อนกลั บ(เช่ น โดยมี แพทย์ และผู่ ' ้ ่ วยเป็ นตารางฐานแทนที่ ' จะเป็ นการนั้ ดหมายและใบแจ้ง หนึ้ ') ลั กษณะการเชี ' อมสำ ้ ่ วยหรือ บการรวมภายนอกจะไม่มี ประโยชน์ เท่ ่าให้ การวิ เคราะห์ ของคุณอาจแสดงการวิ ดผลที่ ' กำ หนดขอบเขตตารางและความคลุ มเคลรี อจำ นวนมากหากคุณพบว่ ้าตัวเองมี ฟิลต์ ที่ ' เกี ' ยวชั้ องอยั ้ ่ วยคลุ มเคลรี อชั้ ึ่งคุณไม่ คาคิด ด้ ให้ ประเมิ นตารางที่ ' คุณใช้ เป็ นตารางฐานอี ักครั้ งและดู ว่ ้าแบบจำลองชั้ อมู ลของคุณจำ เป็ นต้ องกลั บรายการหรือ ้ ่ วย

ลักษณะของตารางฐานและตารางที่ 'ใช้ ร วมกั น

หากคุณกำลังทำการวิเคราะห์แบบหลายชั้นเพื่อจরি ง ตารางชั้น เพื่อจริ งจะกลายเป็น ตารางฐาน และตารางมิติ ชั้น วมุ ลที่ ' ใช้ ร วมกั น จะเป็น ตารางที่ ' ใช้ ร วมกั น Tableau ไม่ จำ เป็นต้ อง ยี ดถึ อคุณลักษณะตารางชั้น เพื่อจริ งและมี มิ ตี ชั้น วมุ ลอย ่างเคร่ งครึ ดอย ่างไรก็ ตามมี แอตทริ บิวต์ บางอย ่างที่ ' สามารถช วยคุณระบุ ได้ ว่า ตารางใดควรเป็น ตารางฐานและตารางที่ ' ใช้ ร วมกั น

ตารางฐาน

ตารางชั้น เพื่อจริ งในสคี มาคลัง งชั้น วมุ ล

เฉพาะเจาะจงกับบริ บทหรือ การวิ เคราะห์ (ชั้น วมุ ลที่ ' ยวบิ น, ปริ มาณการใช้ พลัง งาน)

วิ ดผลอย ่างเช่ มชั น

อั ปเดต/ทำ ธุ รกรรมบ อยยิ ' งชั ' น (การนั ดหมายทางการแพทย์ , ใบสั ' งยา, ชั อ มุ ลสำ คั ญ)

มี พี ลด์ คี ย์ นอก

ตามเหตุ การณ์

(ตารางเรี ยน, เกรดในงานที่ ' มอบหมาย)

ตารางที่ ' ใช้ ร วมกั น

ตารางมิติ ชั้น วมุ ลที่ ' ใช้ ร วมกั นหรือ สอดคลั ่องกั นในสคี มาคลัง งชั้น วมุ ล

แนวคิ ดที่ ' สอดคลั ่องกั นในบริ บท ่าง

(ชั้น วมุ ล, ตำแหน่งที่ ' ตั ' ง)

มิ ตี ชั้น วมุ ลเป็ ' ่องต้ น

มี เสถิ ียรภาพ/หนทานมากชั ' น

(แพทย์ , ผู ' ้ ่วย)

มี พี ลด์ คี ย์ หลั ก

ตามเอนทิ ดี

(นั กเรี ยน, หั ่องเรี ยน)

โปรดทราบว่ หากมี ตารางกลางระหว่ ่งตารางฐานและตารางที่ ' ใช้ ร วมกั น คุณก็ สามารถสั บเป็ ตารางฐานโดยไม่ ตั ่องเปลี่ ยนแปลงแบบจำ ลองชั้น วมุ ลโดยพิ ' ุ นฐาน (เช่น ชั้น วมุ ลหั ่องนี้ ' งเล่ นและยอดขายไอศกรั มในต้ วอย ่างแรก) สั ' งสำ คั ญคือ ตารางใดเป็ นอั ปสตรึ มของตารางที่ ' ใช้ ร วมกั นและตารางใดใช้ ร วมกั น

ลองใช้ ตารางฐานเพื่ ' มเติ มแทน

มี สถานการณ์ ตั ่างๆ ที่ ' อาจบ ่งชั ' ่ว คุณควรสั ้งแบบจำ ลองความสั มพั นธ์ แบบหลายชั้น เพื่อจริ งที่ ' มี ตารางฐานหลายตาราง แทนที่ ' จะเป็นแหล่ง งชั้น วมุ ลตารางฐานเดี ยว

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- หากคุณกำลังพยายามสร้างแหล่งข้อมูลที่มีวงจรรายงานสตริ มควรเป็นตารางฐานอี นแทน
- หากคุณมีชุดของตารางที่เกี่ยวข้องกับส่วของความสัมพันธ์ชุดเดียว(เช่นวันที่ และตำแหน่งที่ตั้ง)ควรตั้งมิติข้อมูลเหล่านั้น ออกและสร้างเป็นตารางที่ใช้ร่วมกันแทน
 - สิ่งนี้ มีประโยชน์อย่างยิ่งเนื่องจากส่วนความสัมพันธ์หลายรายการจะตั้งเป็นจริงทั้งหมด(ตามตรรกะคือ AND)เพื่อให้ตารางที่เกี่ยวข้องกับระเบียบเหล่านี้
 - หากคุณต้องการวิเคราะห์ระเบียบที่ อาจเป็นจริงในแต่ละ(OR ตามบริบท) จะมีความยืดหยุ่นนี้ จากการตั้งค่าแบบจำลองข้อมูลด้วยตารางมิติ ข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน
- หากคุณใช้การผสมผสานแต่ต้องการให้การผสมผสานเทียบเท่ากันโดยไม่มีแหล่งข้อมูลหลักและรองให้สร้างแบบจำลองข้อมูลที่มีแหล่งข้อมูลจากการผสมผสานกับฟิลด์การเชื่อมโยงในตารางหรือตารางที่ใช้ร่วมกัน

สร้างแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริง

การวิเคราะห์มักเกี่ยวข้องกับการนำตารางข้อมูลที่ไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงมาวมกัน แต่ทั้งสองเกี่ยวข้องกันกับข้อมูลทั่วไปที่เหมือนกันเช่นวันที่หรือตำแหน่งที่ตั้ง การวิเคราะห์ประเภทนี้ บางครั้งเรียกว่าการวิเคราะห์แบบหลายข้อเท็จจริงพร้อมมิติข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน

หากต้องการดำเนินการวิเคราะห์ประเภทนี้ ใน Tableau คุณต้องสร้างแหล่งข้อมูลที่ใช้ตารางฐานหลายตารางที่เชื่อมต่อกันด้วยตารางที่ใช้ร่วมกัน

- ตารางฐานคือตารางด้านซ้ายสุดในแบบจำลองข้อมูลบนแท็บ "แหล่งข้อมูล" สำหรับบทความแนะนำเกี่ยวกับวิธีการกำหนดตารางที่จะใช้เป็นตารางฐานโปรดดู [เมื่อใดควรใช้แบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงที่หน้า 1822](#)
- ตารางที่ใช้ร่วมกันเป็นตารางฐานสตริ มที่มีความสัมพันธ์ข้ามหลายรายการตารางเหล่านั้นประกอบด้วยฟิลด์ที่สามารถใช้เพื่อเชื่อมฟิลด์ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันในระหว่งการวิเคราะห์ในการแสดงเป็นภาพวันที่ และตำแหน่งที่ตั้งเป็นตัวอย่างของตารางที่ใช้ร่วมกัน

สร้างแบบจำลอง

การสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงโดยพื้นฐานแล้วจะเหมือนกันกับการสร้างแหล่งข้อมูลอื่นที่ใช้ความสัมพันธ์ แต่มีสองส่วนเพิ่มเติมเช่นตารางฐานเพิ่มเติมและความสัมพันธ์ข้ามหลายรายการไปยังตารางที่ใช้ร่วมกัน

1. เชื่อมต่ออีกข้อมูลของคุณ คุณสามารถใช้การเชื่อมโยงข้อมูลหลายรายการได้ หากตารางของคุณไม่อยู่ในฐานข้อมูลเดียวกันทั้งหมด

- ลากตารางบนแคณวาสเพื่อสร้างตารางฐานแรก
- ลากตารางอื่นจากแผงด้านซ้ายไปยังพื้นที่วางตารางฐานใหม่

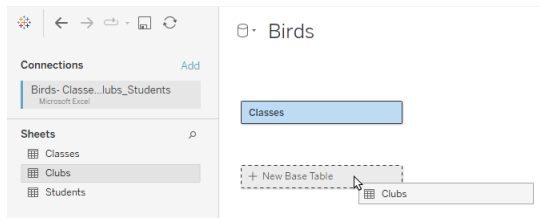
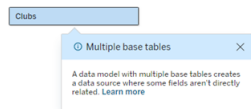
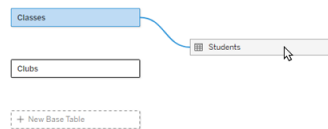


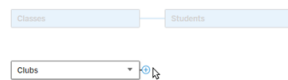
Tableau แสดงคำเตือนว่า คุณกำลังสร้างแบบจำลองข้อมูลที่มีหลายตารางฐาน เราขอแนะนำให้คุณตั้งค่าแบบจำลองหลายตารางฐานหากข้อมูลของคุณต้องการเท่านั้น มิฉะนั้นให้ใช้แบบจำลองตารางฐานเดียวเพื่อหลีกเลี่ยงความซับซ้อนที่มากเกินไปหรือแบบจำลองหลายตารางฐาน



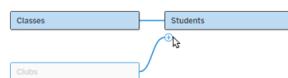
- ลากฟิลด์อื่นไปยังแคณวาสและเชื่อมต่อตารางฐานตารางใดตารางหนึ่งที่กำหนดค่าต่อความสัมพันธ์หากจำเป็น



- วางเมาส์เหนือตารางฐานที่ยังไม่เกี่ยวข้องเพื่อแสดงเครื่องหมายบอก(เรียกว่า "มีบอลล์")



- ลากไอคอนเครื่องหมายบอกไปที่ตารางที่ใช้ร่วมกันเพื่อสร้างความสัมพันธ์ขาเข้าใหม่ (หรือที่เรียกว่า "การผูกโยง")



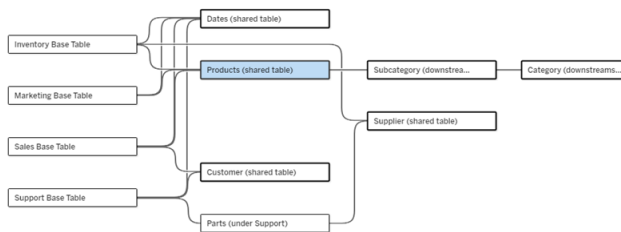
- ไม่บังคับ: เพื่อมตารางดาวขั้นสูงและตารางฐานต่อออกไปคลิกและลากไอคอนเครื่องหมายบอกเพื่อสร้างตารางที่ใช้ร่วมกันตามต้องการ

หมายเหตุ : แทนที่จะเริ่มต้นด้วยตารางฐานข้อมูลที่สามารถสร้างแบบจำลองตารางฐานเด็ยวก็่อนและเพิ่มตารางฐานเพิ่มเติมในภายหลังได้

สำรวจแบบจำลอง

แบบจำลองข้อมูลที่มีหลายตารางฐานข้อมูลซึ่งนับว่ามีความสัมพันธ์กัน แต่ไม่ใช่ว่าทุกตารางจะเกี่ยวข้องกันในระดับเดียวกัน แต่ตารางฐานกำหนดแผนผังซึ่งมีทุกตารางที่เกี่ยวข้องกับตารางฐานอื่น ๆ ไม่ว่าจะเกี่ยวข้องโดยตรงหรืออ้อม สตรีมาจากตารางที่เกี่ยวข้อง ตารางที่ใช้ร่วมกันมีอยู่ในหลายแผนผังหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้อง โปรดดูเกี่ยวกับแบบจำลองข้อมูลความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงที่หน้า 796

เมื่อคุณดูแบบจำลองที่มีตารางฐานหลายตารางจะมีตัวเลือกมากมายสำหรับการสำรวจและจัดการแบบจำลองข้อมูลตัวเลือกเหล่านี้มีประโยชน์อย่างยิ่งเมื่อออกแบบจำลองข้อมูลที่มีความซับซ้อน



ตัวอย่างของแบบจำลองข้อมูลซึ่งซับซ้อนซึ่งมีตารางฐานสี่ตารางตารางที่ใช้ร่วมกันหลายตารางและตารางดาว สตรี มีทั้งแชร์และไม่ได้แชร์ระหว่างตารางฐาน

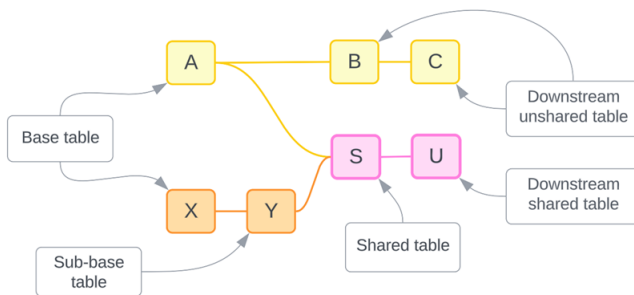
เวอร์ชัน 2024.2 นำเสนอรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบจำลองข้อมูลในแบบจำลองข้อมูลความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริง ความสัมพันธ์จะรวมกลุ่มเข้าด้วยกันเพื่อช่วยติดตามจำนวนความสัมพันธ์ที่เข้าที่ ตารางมีความสัมพันธ์และตารางที่ใช้ร่วมกัน (และตารางดาว สตรี มีใช้ร่วมกัน) จะมีโครงสร้างที่โดดเด่นกว่าตารางที่ไม่ได้แชร์

คำศัพท์

ตารางในแบบจำลองแบบหลายตารางฐานมีบทบาทเฉพาะเจาะจง ตารางฐานข้อมูลและตารางที่ใช้ร่วมกันเป็นตารางเดี่ยวเท่านั้นที่ต้นกำเนิดอยู่ในแบบจำลองข้อมูลความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริง (หากไม่มีตารางฐานมากกว่าหนึ่งตารางจะไม่ถือเป็นแบบจำลองข้อมูลความสัมพันธ์แบบหลายข้อเท็จจริงหากไม่มีตารางที่ใช้ร่วมกันซึ่งเชื่อมโยงตารางฐานก็จะไม่ใช่แบบจำลองข้อมูลที่ถูกตั้ง

เนื่องจากระบบจำลองเหล่านี้มีลักษณะซับซ้อนจึงมีประโยชน์ที่จะมีคำศัพท์ร่วมกันในการพูดคุยเกี่ยวกับตารางประเภทอื่น ๆ ว่า ตารางเหล่านี้สอดคล้องกับแบบจำลองอย่างไร

- ตารางฐานอยู่ทางด้านบนซ้ายสุดและไม่มีความสัมพันธ์ซ้ำซ้อน
 - ในตัวอย่างสีน้ำตาลแสดงการตลาดการขายและการสนับสนุนเป็นตารางฐาน
- ตารางฐานย่อยอยู่ระหว่างตารางฐานและตารางที่ใช้ร่วมกัน
 - ในตัวอย่างสีส้มส่วนเป็นตารางฐานย่อย
- ตารางที่ใช้ร่วมกันมีความสัมพันธ์ซ้ำซ้อนมากกว่าหนึ่งรายการ
 - ในตัวอย่างผลิตภัณฑ์วันที่ลูกค้าและซัพพลายเออร์เป็นตารางที่ใช้ร่วมกัน
- ตารางที่ใช้ร่วมกันแบบดาวมีสัมพันธ์ซ้ำซ้อนเพียงหนึ่งรายการและมีตารางที่ใช้ร่วมกันที่ใดที่หนึ่งแบบอัสตรี
 - ในตัวอย่างหมวดหมู่ย่อยและหมวดหมู่เป็นตารางที่ใช้ร่วมกันแบบดาว
- ตารางที่ไม่ได้ใช้ร่วมกันแบบดาวมีสัมพันธ์ซ้ำซ้อนเพียงหนึ่งรายการเท่านั้นและไม่มีการใช้ร่วมกันแบบอัสตรี
 - ในตัวอย่างนี้ไม่มีตารางที่ไม่ได้ใช้ร่วมกันแบบดาว



ทดสอบความเข้าใจของคุณ: ระบบประเภทของตารางในตัวอย่างเหล่านี้

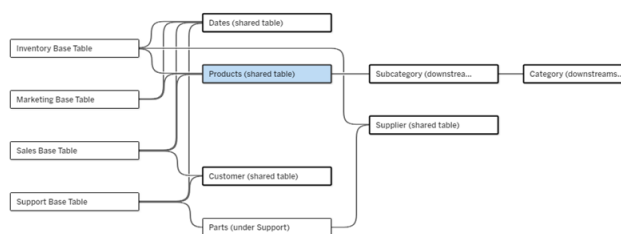
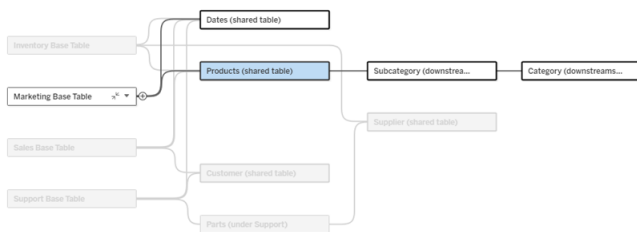


Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- ตารางฐาน: ลี นต์ คางคลั ง การตลาด การขาย และการสนั บสนุ น
- ตารางฐานย่อย: ชิ น์ น์ ส วน
- ตารางที่ ใช้ ร วมกั น: ผลิ ตภั ณ์ที่ วั นที่ ' ลู กค้ า และชั พพลายเออร์
- ตารางที่ ใช้ ร วมกั นแบบดาวนั สตรี ม: หมวดหมู ' ยั อยและหมวดหมู ' ยั อย
- ตารางที่ ' ไม่ ได้ ใช้ ร วมกั นแบบดาวนั สตรี ม: ไม่ มี

ระบุ แผนผังความสัมพันธ์

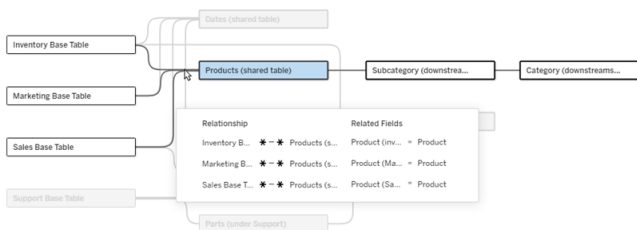
วางแผนผังเพื่ออธิบายที่ไฮไลต์ ตารางที่ ' เกี่ ยวขั ้ง Tableau เน้ นแผนผังสำ หรั บตารางด้ งก ล่ วาและลดความสำ คั ญของตารางที่ ' ไม่ เกี่ ยวขั ้งกั น



แผนผังตารางฐานการตลาดประกอบด้วย ตารางที่ ' ใช้ ร วมกั นสองตารางวั นที่ ' และผลิ ตภั ณ์ที่ และหมวดหมู ' ยั อย และหมวดหมู ' ของตารางที่ ' ใช้ ร วมกั นแบบดาวนั สตรี ม

ดู รายละเอียด ความสัมพันธ์

วางแผนผังเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ หรือ ออกลั มความสัมพันธ์ เพื่อ อดู รายละเอียด ในเคลี ดลั บเครี ' องมี อ



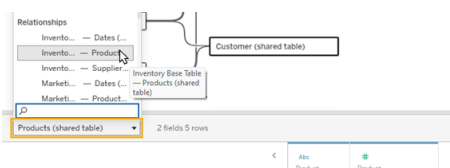
ความสัมพันธ์ ขาเข้า ไปยั ้งตารางผลิ ตภั ณ์ที่ ประกอบด้ วยความสัมพันธ์ แต่ ละรายการสามความสัมพันธ์ กั บต ารฐานลี นต์ คางคลั ง การตลาด และการขาย

เลือ กความสัมพันธ์

เมื่ อเลือ กความสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ นี้ " จะไฮไลต์ ด้ วยสี น้ า เจี นในแคนวาสของแบบจำ ลองชั ้ ้อมูล และรายละเอียดจะปรากฏในแผนผังรายละเอียดตารางด้ านล่ วาแคนวาสแบบจำ ลองชั ้ ้อมูลแผน ผังรายละเอียดตารางคื อตำแหน่งที่ ' คื ุ ญสามารถตรวจสอบหรื อแก้ ไขสั วนความสัมพันธ์ ได้

มี หลายวิธี ในการ เลือ กความ สัม พันธ์

- คลิ กเส้น นความ สัม พันธ์ (การผูก กโยง) ใน แคนวาส ทุก ความ สัม พันธ์ มี โชนที่ ' คลิ กได้ ซึ่ งเลื กเฉพาะ การผูก กโยงนี้ ” น
- คลิ กขวา หรื ออกด Control และ คลิ กตาราง ใน แคนวาส เพื่ อเปิ ดเมนู เลื กเลื กความ สัม พันธ์ และ เลื กความ สัม พันธ์ ของ ตารางที่ ' คื ุณด้ ังการ
- คลิ กกลุ่ มของ ความ สัม พันธ์ ใน แคนวาส เพื่ อแสดง เคลื่ ด้ บเครื่ ึ่งมี อแบบถาวร (เมื่ อวางเมาส์ เหนื อกลุ่ มจะแสดง เคลื่ ด้ บเครื่ ึ่งมี อคื ุณด้ ังการ กเพื่ อให้ คงอยู่) จาก นั้น เลื กแถว ใน รายละเอี ยดเคลื่ ด้ บเครื่ ึ่งมี อเพื่ อไฮไลต์ ความ สัม พันธ์ นี้ ” นในแบบจ้ ำลอง
- เปิ ดเมนู ใน แถบเครื่ ึ่งมี อของ แถบรายละเอี ยดตาราง แล้ว เลื กความ สัม พันธ์ ที่ ' ต้ ังการ คื ุณด้ ังการ สามารถ ใช้ เมนู นี้ ” เพื่ อเลื กตารางที่ ' เฉพาะเจาะจง เพื่ อดู ต้ ำ วอย่ างในแผงใด้



สลับ บกั บตารางฐาน

ตารางระดั บกลาง ใน ความ สัม พันธ์ ระหว่ าง ตารางฐาน และ ตารางที่ ' ใช้ ร่ว มกัน จะทำ ให้ คื ุณด้ ังการ ดู เลื กอก ในการ สลับ บตารางฐาน สตรี มกั บตารางฐานนี้ ” เป็ นการเปลี่ ยนแปลงแบบภาพเพื่ ึงอย่ าง เติ ยวเพื่ อช้ วยให้ เช้ ำใจ แนวคิด และ ไม่ เปลี่ ยนโครงสร้าง ของแบบจ้ ำลองซึ่ ้อมู ล

คลิ กขวา หรื ออกด Control และ คลิ กตารางฐาน สตรี มแล้ว เลื ก สลับ บกั บตารางฐาน (ซึ่ ือ ตาราง) ต้ ำ เลื กอกการสลับ บจะปรากฏเฉพาะ ใน ตารางฐาน สตรี มเท่ ำนั้น ” นไม่ ใช้ ตารางฐาน

ต้ ำ เลื กอกการสลับ บไม่ พร้ ้อมใช้ งานสำ หรับ ตารางที่ ' จะเปลี่ ยนแปลงแบบจ้ ำลองซึ่ ้อมู ล หากมี การสลับ บเซ่ น ตารางที่ ' ใช้ ร่ว มกัน หรื ตารางที่ ' ใช้ ร่ว มกัน แบบฐาน สตรี มเฉพาะ ตารางที่ ' ไม่ ได้ ใช้ ร่ว มกัน แบบฐาน สตรี มหรื ตารางฐานย่อย เท่ ำนั้น ” นที่ ' สามารถสลับ บกั บตารางฐานได้

ต้ ำ วอย่ าง

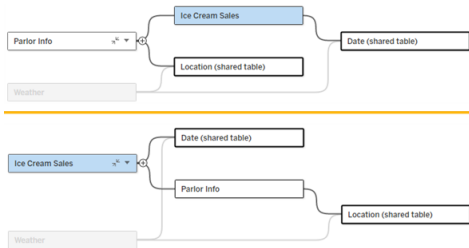
ในต้ ำ วอย่ างนี้ ” ซึ่ ้อมู ลห้ ึ่งองนี้ ” ึ่งเล่ น และการขายไอศกรั มสามารถสลับ บตารางได้ โดยไม่ ต้ ังองเปลี่ ยนโครงสร้างพิ่ ุณฐานของแบบจ้ ำลองซึ่ ้อมู ลไม่ สามารถสลับ บตารางอื่ ึ่งนี้ได้

- การขายไอศกรั มเกี่ ำยช้ ึ่งองกั บที่ ” ึ่งซึ่ ้อมู ลห้ ึ่งองนี้ ” ึ่งเล่ น และ ตารางวั นที่ ' ที่ ' ใช้ ร่ว มกัน

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- ซึ่ ้อมูลที่ ้องนั้ งเล่ นเกี่ ยวซึ่ ้องกั บทั้ งการขายไอศกรีมและตารางตำแหน่งที่ ั้ ตั้ งที่ ั้ ใช้ ร วมกั น
- สภาพอากาศเกี่ ยวซึ่ ้องกั บทั้ งตารางที่ ั้ ใช้ ร วมกั นของวั นที่ ั้ และตำแหน่งที่ ั้ ตั้ ง

ทั้ งสองแบบจำลองนี้ ั้ มี แนวคิ ดที่ ั้ เที ยบเท่ กั น



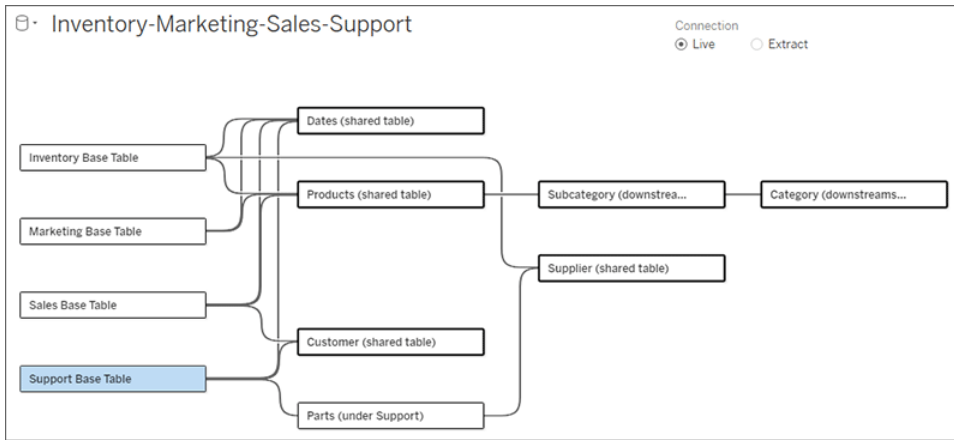
ยุ บตารางฐาน

คุ ณย์ งสามารถยุ บเสี นทางความสั มพั นธ์ หรื อแผนผังให้ เหลือ อเพี ยงตารางฐานเพี ้อทำ ให้ มุมมองของแบบจำลองซึ่ ้อมูล งายซึ่ ้นซึ่ ่วครว

คลิ กปุ ั้ มยุ บ ั้ หรื อขยาย ั้ บนตารางฐานเพี ้อยุ บหรื อขยายทั้ งแผนผัง หรื อคลิ กขวาหรื อกด Ctrl และคลิ กตารางดาวนั้ สตรี มแล้ว วเลี ้อยุ บเสี นทางนี้ ั้ หรื อยุ บเสี นทางอื ั้ นต้ วเลี ้อกนี้ ั้ ใม่ พรี ้อมใช้ งานบนตารางที่ ั้ ใช้ ร วมกั นหรื อตารางดาวนั้ สตรี มของตารางที่ ั้ ใช้ ร วมกั น

การยุ บแผนผังลงบนตารางฐานเปี นเพี ยงการมองเห็ นเท่ านั้ ้นและจะไม่ ทริ กเกอร์ การแจ้ง เตี อดตารางที่ ั้ ไม่ เกี่ ยวซึ่ ้องเสี นทางที่ ั้ ยุ บจะถู กระบุ โดยตารางฐานที่ ั้ มี ตารางแบบเรี ยงซึ่ ้นและปุ ั้ ม “ขยาย” การยุ บจะส งผลต่ อตารางและความสั มพั นธ์ ทั้ งหมดที่ ั้ เกี่ ยวซึ่ ้องกั บแผนผังนี้ ั้ นเท่ านั้ ้นต้ งนี้ ั้ นตารางที่ ั้ ใช้ ร วมกั นกั บเสี นทางที่ ั้ ไม่ ยุ บจะไม่ ถู กซึ่ ้น

ใช้ ปุ ั้ มส วนขยาย ั้ เพี ้อเปี ดตารางฐานและหุ กอ่ ย างในแผนผังอื ั้ กครึ ั้ ง



การแก้ ปัญหา

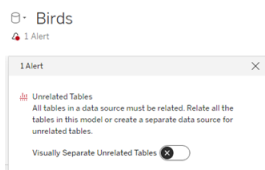
สร้างแหล่งข้อมูลเดียว

ตารางทั้งหมดจะตั้งชื่อไว้ข้างบนแหล่งข้อมูลทั้งหมดในทางใดทางหนึ่ง หากมีตารางใดๆ ที่ 'ไม่เกี่ยวข้อง' ข้างบนแบบจำลองลงข้อมูลโดยรวม การแจ้งเตือนจะปรากฏขึ้น การแจ้งเตือนยังคงอยู่ จนกว่าจะไม่มีตารางหรือแผนผังแยกออกจากส่วนที่เหลือของแบบจำลองข้อมูลโดยสิ้นเชิง เมื่อการแจ้งเตือนทำงาน จะไม่สามารถเผยแพร่แหล่งข้อมูลได้ และคุณไม่สามารถใช้แหล่งข้อมูลในการวิเคราะห์ได้

คุณสามารถเปิดการแจ้งเตือนและตั้งค่าตารางที่ 'ไม่เกี่ยวข้อง' ด้านภาพเพื่อระบุว่าตารางใดที่ 'หรือเกออร์' การแจ้งเตือนตัวเล็กอกนี้ มีประโยชน์ เมื่อคุณมีแบบจำลองที่ซับซ้อน และจำเป็นต่อระบุว่าตารางใดที่ยังไม่เกี่ยวข้องในส่วนที่เหลือของแบบจำลองข้อมูล

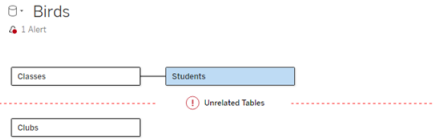
ตัวอย่าง

ในขั้นตอนถัดมาสร้างแบบจำลองการแจ้งเตือนจะแสดงในขั้นตอนที่ 4 ก่อนที่จะเพิ่มข้อความสั้นๆ เพื่ออธิบายต่อตารางฐานที่สอง



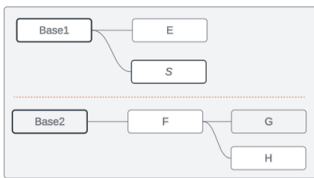
การตั้งค่าแยกตารางที่ 'ไม่เกี่ยวข้อง' ด้านภาพเป็น 'เปิด' จะย้ายตารางขมรมได้ เส้นตารางที่ 'ไม่เกี่ยวข้อง' การเชื่อมโยงขมรมกับนี้ กรีนและแก้ไขปัญหการแจ้งเตือน

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

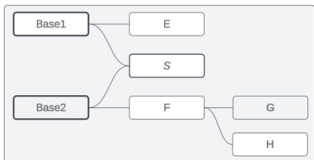


แก้ ไหวงจร

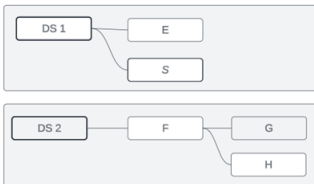
แม้ ว้ ตารางบางตารางจะไม่ เกื่ ยวช้ ึ่งกัน โดยตรง แต่ แบบจ้ างลงช้ ือมู ลที่ ึ่งหมดต้ ึ่งเป็ นจ้ างนวนรวมที่ ึ่ง เชื่ ือมโยงกัน ในต้ ึ่งวอย ึ่งงนี้ ึ่ง แต่ ละตารางฐานจะกำ ึ่งหนดแผนผัง แต่ ึ่งไม่มี ตารางที่ ึ่งใช้ ึ่งร ึ่งวมกัน เชื่ ือมต้ ึ่งอกัน นี้ ึ่งไม่ ึ่งใช่ แบบจ้ างลงที่ ึ่งถู กต้ ึ่งองสำ ึ่งห้ ึ่งบการวิ ึ่งเคราะห์



ตารางที่ ึ่ง เกื่ ยวช้ ึ่งองที่ ึ่งงสองกลุ ึ่งมจะต้ ึ่งองรวมกัน น้ ึ่งานตารางที่ ึ่งใช้ ึ่งร ึ่งวมกัน...



...หรือ ึ่งต้ ึ่งองสร้ ึ่งงแบบจ้ างลงช้ ือมู ลเป็ นแหล่ง ึ่งช้ ือมู ลสองแหล่ง ึ่งแยกกัน

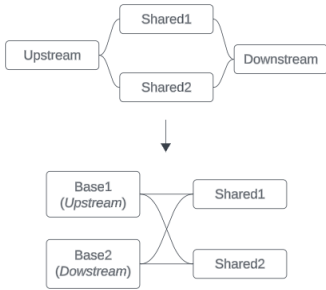


การจ้ ำ ก้ ึ่งดแบบจ้ างลงช้ ือมู ล

ไม่ ึ่งรองรับเส้ ึ่งนทางความส้ ึ่งมพ์ ึ่งน้ ึ่งบางเส้ ึ่งนทางระหว ึ่งงตารางในแบบจ้ างลงตารางแบบหลายฐาน หากค ึ่งคุณไม่ ึ่งสามารถวางมี ึ่งตบอกล้ ึ่งได้ เมื่ ึ่งอพยายามสร้ ึ่งงความส้ ึ่งมพ์ ึ่งน้ ึ่งงที่ ึ่งองในตาราง ตรวจสอบว้ ึ่ง Tableau รองรับ ึ่งบโครงสร้างที่ ึ่งค ึ่งคุณพยายามสร้ ึ่งงต้ ึ่งวอย ึ่งงของแบบจ้ างลงที่ ึ่งไม่ ึ่งรองรับได้ ึ่งแก้

วงจร

ไม่รองรับวงจรซึ่งมีเส้นทางความสัมพันธ์มากกว่าหนึ่งเส้นทางจากตารางอัปสตรีมไปยังตารางดาวน์สตรีมแต่ยังคงโครงสร้างที่ "ไม่รองรับ" บางครั้งเรียกว่า "การกระจายหักต้อ" การสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ประเภทนี้ระหว่างตารางใน Tableau ให้ใช้หลายตารางฐานแทนการใช้ "การกระจาย" โดยการแปลงตารางดาวน์สตรีมเป็นตารางฐานอื่น

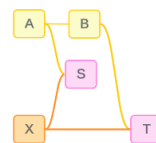
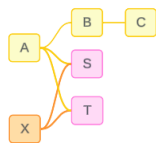
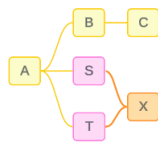


แบบจำลองข้อมูลจะตั้งอยู่บนกราฟอะไซคลิกแบบกำหนดทิศทางซึ่งหมายความว่าทุกความสัมพันธ์ที่เชื่อมต่อกันจะตั้งอยู่บนพื้นฐานของปสตรีมไปยังตารางฐานอื่นได้

ไม่รองรับตาราง X มีความสัมพันธ์ขาเข้าสองรายการซึ่งมาจากตารางดาวน์สตรีมที่ 'X' จากตารางฐาน A

รองรับตาราง S และ T มีความสัมพันธ์ขาเข้าหลายรายการ อย่างไรก็ตามแต่ละตารางมาจากตารางฐานที่แตกต่างกัน

รองรับแม้ว่าอาจดูเหมือนเป็นวงจรแต่ความสัมพันธ์ขาเข้าสำหรับทั้งตาราง S และตาราง T สามารถสืบย้อนกลับไปยังตารางฐานที่ 'X' แตกต่างกันได้



ตารางที่ใช้ร่วมกันแบบซ้อนกัน

ไม่รองรับตารางที่ใช้ร่วมกันแบบซ้อนกันตารางดาวน์สตรีมใดๆ จากตารางที่ใช้ร่วมกัน (ตารางที่มีความสัมพันธ์ขาเข้าหลายรายการ) สามารถมีความสัมพันธ์ขาเข้าได้เพียงความสัมพันธ์เดียวเท่านั้น

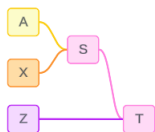


Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ไม่รองรับตาราง T เป็นแบบดาวที่ สตรี มจากตารางที่ ใช้ ร่วมกันและไม่ สามารถรับความสั มพันธ์ ขาเข้า ่า พื้ มแต่ มได้

ทำ ความเข้า ใจเคล็ ดลั บเครี ' องมี อสำ หรั บแบบจำ ลองซั อมุ ลความสั มพันธ์ แบบห ลายซั อเที จจริ ง

หมายเหตุ : สำ หรั บแหล่ง ซั อมุ ลตารางเดี ' ยวหรื อแหล่ง ซั อมุ ลตารางฐานเดี ยว ตารางที่ ้ หมดจะเกี ' ยวซั องกั น หุ กอย ่งในหน้ านี้ ้อ ่งอึ ึงถึง แหล่ง ซั อมุ ลตารางฐานหลายแหล่ง ัง

ความเกี ' ยวซั องระดั บพี ลด์

แบบจำ ลองซั อมุ ลที่ มี หลายตารางฐานมี ความยั ดหยุ ' นอย ่งมากกว่า ตารางจะเกี ' ยวซั องกั นหรื อไม่ เกี ' ยวซั องกั นได้ อย ่งไร ความเกี ' ยวซั องของตารางเป็ นค าคงที่ ' ตามแบบจำ ลองซั อมุ ลอย ่งไรก็ ตามความเกี ' ยวซั องของพี ลด์ ในการแสดงเป็ นภาพซึ ' นอยุ ' กั บว่าพี ลด์ ไต ที่ ' ใช้ งานอยุ ' (นี้ ' นคื อพี ลด์ ไตที่ ' ใช้ งานบนแวงเวี ร์ กซึ ตเป็ นซึ อมุ ลที่ ' จะแสดง)ที่ ' ระดั บของการแสดงเป็ นภาพเดี ยว Tableau จะประเมิ นพี ลด์ ที่ ' ใช้ งานอยุ ' เป็ นคู ' เพื่ อกำ หนดความเกี ' ยวซั องระหว ่งกั น

ไอคอนที่ ' ไม่ เกี ' ยวซั องกั น ะบนพี ลด์ หมายความว่าไม่ เกี ' ยวซั องกั บพี ลด์ อี ' นอย ่งนั อยหน้ ังพี ลด์ ในการแสดงเป็ นภาพไอคอนนี้ ' สามารถปรากฏในซึ อมุ ลที่ ' จะแสดงบนแวงหรื อในแวงซั อมุ ล (ในบางกรณี อาจมี ไอคอนที่ ' เกี ' ยวซั อง ะ) การวางเมาส์ เหน้ อไอคอนจะเป็ นเคล็ ดลั บเครี ' องมี อพรื อมซั อมุ ลพื้ มแต่ มมี ซึ อความที่ ' แตกต ่างกั นสำ หรั บความเกี ' ยวซั องของพี ลด์ ประเภทต ่างๆ:

- คู ' มิ ตี ซั อมุ ล-มิ ตี ซั อมุ ลที่ ' ไม่ เกี ' ยวซั องกั น
- คู ' มิ ตี ซั อมุ ล-การวั ดผลที่ ' ไม่ เกี ' ยวซั องกั น
- มิ ตี ซั อมุ ลการเชี ' วมต อ
- วั ดผลจากตารางที่ ' ใช้ ร่วมกั น
- คู ' ตั วกรองที่ ' ไม่ เกี ' ยวซั องกั น

ซึ อความยั งแตกต ่างกั นเล็ กนั อยท ั้งนี้ ' ซึ ' นอยุ ' กั บว่าพี ลด์ นี้ ' นถู กใช้ งานอยุ ' บนแ อกหรื อในแวงซั อมุ ล

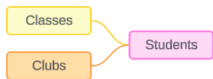
- **บนแถบ:** เคล็ ดลั บเครี ' องมี อสำ หรั บพี ลด์ บนแถบจะให้ ซึ อมุ ลเกี ' ยวกั บวิ ธี การที่ ' พี ลด์ ต ่างๆ ในการแสดงเป็ นภาพมี ความเกี ' ยวซั องกั นอย ่งไร และผลกระทบต อวิ ธี การค ำ านวนผลลั พธ์ ของ Tableau
- **ในแวงซั อมุ ล:** เคล็ ดลั บเครี ' องมี อสำ หรั บพี ลด์ ในแวงซั อมุ ลจะให้ ซึ อมุ ลเกี ' ยว กั บสิ ' ึงที่ ' จะเกิ ดซึ ' นหากเพี ' มพี ลด์ นี้ ' นลงในการแสดงเป็ นภาพพี ลด์ ในแวงซั อมุ ล

ลอาจยกเลิกการเน้นโดยแสดงเป็นข้อความสีเทา อนหากฟิลด์เหล่านี้ไม่เกี่ยวข้องกัน ฟิลด์ใดๆในการแสดงเป็นภาพ

เคล็ดลับ: ใน Tableau มีฟังก์ชันการรวม เช่น ATTR(ฟิลด์) หรือ MIN(ฟิลด์) ทำหน้าที่เหมือนกับการวัดผล

รู้จักแบบจำลองข้อมูลของคุณ

เมื่อใดก็ตามที่คุณใช้งานแบบจำลองข้อมูลที่มีความสัมพันธ์แบบหลายต่อหนึ่งจริงจะเป็นประโยชน์ในการอ้างอิงถึงแบบจำลองเป็นหน้าหลังของข้อมูลที่เกี่ยวข้องนี้ อิงตามแบบจำลองข้อมูลที่มีตารางฐานสองตารางชั้นเรียนและชมรมและตารางที่ใส่ชื่อร่วมกันสองตารางนี้ก็คือนักเรียนและห้องเรียน



ชั้นเรียน

Alt	Alt	#
Classes	Classes	Classes
Class	Student (Classes)	Length
Nesting Basics	Robin	2
Advanced Songs	Sparrow	3
Flying For Fledglings	Robin	6
Nesting Basics	Sparrow	2
Advanced Songs	Finch	3
Nesting Basics	Finch	2
Alarm Calls 101	Null	4

ช่อง:

- ชั้นเรียนมีฟิลด์ข้อมูลที่มีค่า Nesting Basics, Advanced Songs, Flying for Fledglings และ Alarm Calls 101
- ความยาวการวัดผล
- นักเรียนมีฟิลด์ข้อมูลที่ใช้เพื่ออธิบายถึงกิจกรรมที่นักเรียน

ชมรม

Alt	Alt	#
Clubs	Clubs	Clubs
Club	Student (Clubs)	Dues
Photography	Finch	50
Travel	Cardinal	90
Juggling	Sparrow	80
Art	Finch	10
Art	Cardinal	10
Art	Sparrow	10
First Aid	Robin	0

ช่อง:

- ชมรมมีฟิลด์ข้อมูลที่มีค่า Photography, Travel, Juggling, Art และ First Aid
- ค่าธรรมเนียมการวัดผล
- นักเรียนมีฟิลด์ข้อมูลที่ใช้เพื่ออธิบายถึงกิจกรรมที่นักเรียน

นักเรียน

Alt	Alt	#
Students	Students	Students
Bus Rider	Student	Age
yes	Finch	3
yes	Cardinal	4
no	Sparrow	6
yes	Robin	3
no	Jay	8

ช่อง:

- คนขับรถบัสมีฟิลด์ข้อมูลที่มีค่าใช่หรือไม่ใช่
- นักเรียนมีฟิลด์ข้อมูลที่มีค่า Finch, Cardinal, Sparrow, Robin และ Jay ใช้เพื่อเชื่อมโยงกับตารางฐาน
- อายุการวัดผล

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

คู่มือมิติข้ามมิติที่ไม่เกี่ยวข้องกัน

มิติข้ามมิติที่ไม่เกี่ยวข้องอาจเป็นการรวมแบบไขว้ ซึ่งอาจส่งผลให้มีการรวมองค์ประกอบของมิติข้ามมิติระหว่างส่วนหัวที่ 'ไม่' สัมพันธ์กับการรวมข้ามมิติลงในตารางเป็นองค์ประกอบของความสำหรับคู่มือมิติข้ามมิติที่ไม่เกี่ยวข้องคือ

- **บนแถบ**-Unrelated dimensions show all possible combinations of values. Unrelated to: <list of dimensions>
- **ในแผงข้อมูล**: If used, this dimension will show all possible combinations of values with unrelated dimensions: <list of dimensions>
- **เป็นอิสระภายในแผงข้อมูล**: This dimension isn't related to any dimensions in the viz. If used, it will show all possible combinations of values with other unrelated dimensions.

การรวมแบบไขว้ อาจเป็นการดำเนินการที่มีค่าใช้จ่ายสูงซึ่งส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพโดยรวมของ Tableau จึงแสดงกล่องโต้ตอบคำเตือนเกี่ยวกับความเกี่ยวข้องที่หน้า 800 หากคุณพิมพ์มิติข้ามมิติที่ไม่เกี่ยวข้องลงในตารางแสดงเป็นภาพ

มิติข้ามมิติการเชื่อมโยง

แม้ว่าจะมีเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ในการแสดงภาพมิติข้ามมิติที่ไม่เกี่ยวข้องเพียงอย่างเดียว แต่ “แนวทางที่ดี” ที่ทั่วไปสำหรับการวิเคราะห์ที่มีตารางฐานหลายตารางคือการใช้มิติข้ามมิติการเชื่อมโยงเพิ่มเติมในกรณีที่มีการเชื่อมโยงมิติข้ามมิติข้ามมิติที่ไม่เกี่ยวข้องกันจะไม่ถูกรวมแบบไขว้ อีกต่อไปแต่จะถูกรวมภายนอกแทนการรวมภายนอกอาจยังคงนำค่ากลับมาใช้ แต่ส่วนหัวขององค์ประกอบของมิติข้ามมิติจะถูกตัดออกจากชุดความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมดให้เป็นชุดความสัมพันธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกันที่แน่นอนได้ ซึ่งการรวมภายนอกเป็นอย่างไรอยู่นอกจากนี้ ยังไม่มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพเช่นเดียวกับการรวมแบบไขว้ หากไม่มีปัญหาความเกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่จะต้องใช้ไอคอนที่ 'ไม่' เกี่ยวข้องกับมิติข้ามมิติการเชื่อมโยง จะแสดงไอคอนที่ 'เกี่ยวข้อง' แทน

ความช่วยเหลือสำหรับมิติข้ามมิติการเชื่อมโยงคือ

- **บนแถบ**-This dimension stitches together the following fields: <list of fields>
- **ในแผงข้อมูล**: If used, this dimension will stitch together the following fields: <list of fields>

- เป็นสี่เหลี่ยมในแผงข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อกับข้อมูลในการแสดงเป็นภาพเท่านั้น

การเปรียบเทียบมิติข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกัน มิติข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ไม่เกี่ยวข้อง: การรวมภายนอกของการรวมภายในระดับกลางรวมแบบไขว้

Class	Club
Advanced Songs	Art
	First Aid
	Juggling
	Photography
	Travel
Alarm Calls 101	Art
	First Aid
	Juggling
	Photography
	Travel
Flying For Fledglings	Art
	First Aid
	Juggling
	Photography
	Travel
Nesting Basics	Art
	First Aid
	Juggling
	Photography
	Travel

Student	Class	Club
Cardinal	Null	Art
		Travel
Finch	Advanced Songs	Art
		Photography
	Nesting Basics	Art
		Photography
Robin	Flying For Fledglings	First Aid
	Nesting Basics	First Aid
Sparrow	Advanced Songs	Art
		Juggling
	Nesting Basics	Art
		Juggling

การแสดงผลเป็นภาพที่แสดงการเข้าแบบไขว้ของชั้นเรียนและชมรมพร้อมแถวสำหรับรายการรวมกันของ Advanced Songs/Alarm Calls 101/Flying for Fledglings/Nesting Basics ที่มี Art/First Aid/Juggling/Photography

การแสดงผลเป็นภาพที่แสดงผลการรวมภายนอกของการรวมภายในของนักเรียนชั้นเรียนและการรวมภายในของนักเรียนชั้นเรียนชั้นเรียนชมรมบางรายการจะไม่รวมกันและมีแถวสำหรับนักเรียนและชมรมที่ไม่มีชั้นเรียน

ข้อดีที่เห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการคำนวณการวัดผล

เมื่อการวัดผลไม่เกี่ยวข้องกัน มิติข้อมูลจะไม่สามารถแบ่งย่อยตามองค์ประกอบของมิติข้อมูลนั้นๆได้ (กล่าวคือคุณไม่สามารถแยกย่อยความยาวของชั้นเรียนโดยเฉลี่ยโดยชมรมได้ เมื่อชมรมไม่มีความยาวของชั้นเรียน) แต่การวัดผลจะได้รายการรวมในระดับที่แตกต่างกันจากส่วนหัวขององค์ประกอบของมิติข้อมูลในมุมมอง

คำศัพท์เกี่ยวกับมิติข้อมูลและการวัดผล

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ใน Tableau การวัดผลเป็น การรวบรวมซึ่งรวบรวมเป็นมุมมองแบบละเอียดที่กำหนดโดยมิติ ซึ่งข้อมูลในมุมมองค่าของการวัดผลซึ่งขึ้นอยู่กับบริบทของมิติ ซึ่งข้อมูลเช่น “จำนวนกล่องซีเรียล” ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าเราหมายถึงสินค้าคงคลังทั้งหมดหรือจำนวนกล่องต่อแบรนด์ มิติ ซึ่งข้อมูลมักจะเป็นฟิลด์แบบหมวดหมู่ เช่น ประเทศหรือแบรนด์ ใน Tableau มิติ ซึ่งข้อมูลจะกำหนดมุมมองแบบละเอียดหรือระดับของรายละเอียดของมุมมองโดยทั่วไปเราต้องการจัดกลุ่มข้อมูลของเราเป็นกรณีของหมวดหมู่ต่างๆรวมทั้งมิติ ซึ่งข้อมูลที่เราใช้สร้างมุมมองจะกำหนดจำนวนกรณีของหมวดหมู่ที่เราใช้

การรวบรวมหมายถึงวิธีการรวมข้อมูลการรวบรวมเริ่มต้นของ Tableau คือ SUM คุณจะสามารถเปลี่ยนการรวบรวมเป็นตัวเลือกต่างๆเช่นค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน จำนวนที่ไม่ซ้ำกัน ค่าต่ำสุดและอื่นๆ มุมมองแบบละเอียดหมายถึงรายละเอียดหรือการแยกย่อยของการวัดผลซึ่งควบคุมโดยมิติ ซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องเว้นแต่ว่ามุมมองแบบละเอียดของการวัดผลจะเป็นระดับแถว (หรืออื่นที่เรียกว่าแบบไม่รวม) ค่าของการวัดผลจะตั้งได้รับการรวบรวม

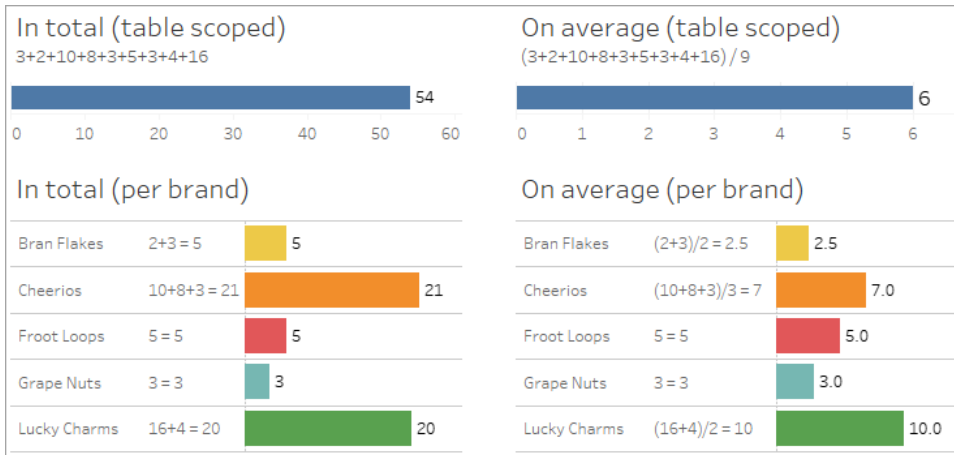
ตัวอย่าง

Raw data			
	Mini	Normal	ValuePak
Bran Flakes	3	2	
Cheerios	10	8	3
Froot Loops		5	
Grape Nuts		3	
Lucky Charms	4	16	

“จำนวนกล่องซีเรียล” มีค่าเท่าไร

ทั้งนี้ ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทการรวบรวมและมุมมองแบบละเอียดตามที่กำหนดโดยมิติ ซึ่งข้อมูล

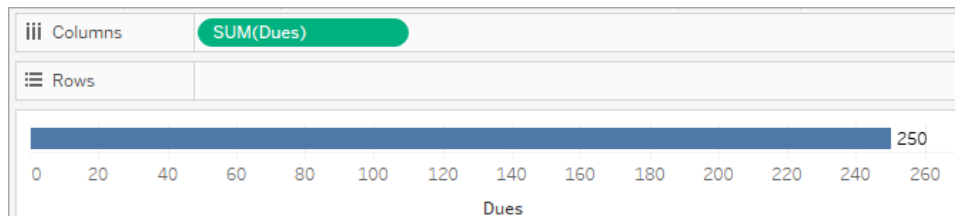
- การรวบรวม
 - ผลรวม (หรืออื่นทั้งหมด)
 - Average
- มุมมองแบบละเอียด
 - กำหนดขอบเขตตาราง/รวบรวมทั้งหมด (แถบสีน้ำเงินในตัวอย่าง)
 - แยกย่อยตามมิติ ซึ่งข้อมูลแบรนด์ (แถบสีในตัวอย่าง)



ค้ าชองการวี ดผลตามหล้ งองค้ ้ประกอบของมื ตื ช้ อมู ล

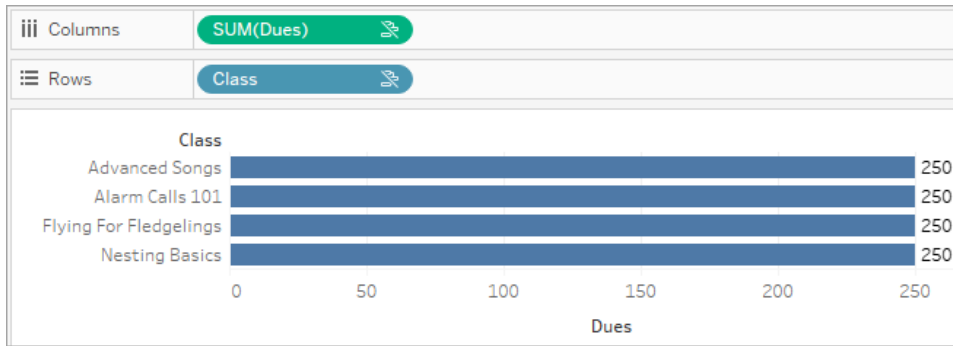
ค้ าชองการวี ดผลจะถู กค้ ำหนดโดยมื ตื ช้ อมู ลทื ้เกื ้ยวช้ ้องการวี ดผลทื ้ไม้ มื ตื ช้ อมู ลทื ้เกื ้ยวช้ ้องจะมี การค้ ำหนดขอบเขตตาราง การวี ดผลทื ้มี มื ตื ช้ อมู ลทื ้เกื ้ยวช้ ้อง จะแยกย้ อยตามองค้ ้ประกอบของมื ตื ช้ อมู ลทื ้เกื ้ยวช้ ้อง (กล้ วค้ ี อค้ ้าชองการวี ดผลจะถู กค้ ำหนดสำหรั บองค้ ้ประกอบของมื ตื ช้ อมู ลแต่ ละรายการ) หากมี การทำ ช้ ้ ำองค้ ้ประกอบของมื ตื ช้ อมู ลทื ้เกื ้ยวช้ ้องเนื ้ ึ่งจากมื ตื ช้ อมู ลทื ้ไม้ เกื ้ยวช้ ้อง ค้ ้าชองการวี ดผลจะ ถู กทำ ช้ ้ ำตามองค้ ้ประกอบของมื ตื ช้ อมู ลนั้ ้น

1. การวี ดผลทื ้ไม้ มื ตื ช้ อมู ลจะมี การค้ ำหนดขอบเขตตารางตามค้ ้ ำโดยรวม

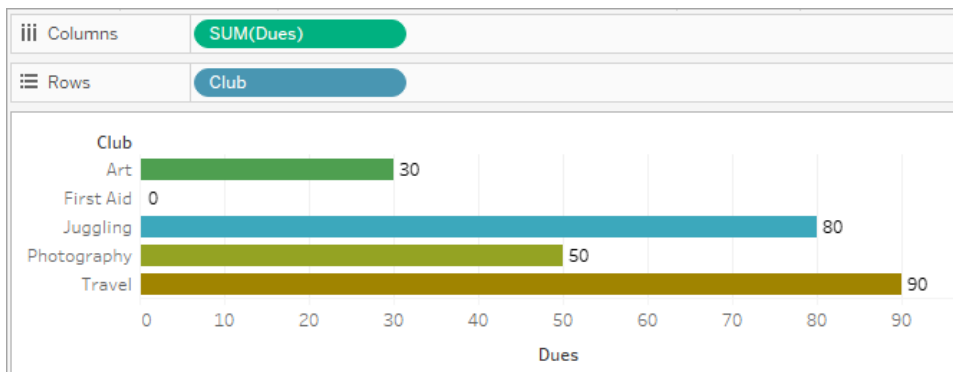


2. การวี ดผลในกรณี ทื ้มี มื ตื ช้ อมู ลทื ้ไม้ เกื ้ยวช้ ้องเพื ้ยงอย้ างเดื ยวจะมี การค้ ำหนดขอบเขตอย้ ู่ ในตารางและทำ ช้ ้ ำสำหรั บองค้ ้ประกอบของมื ตื ช้ อมู ลทื ้ไม้ เกื ้ยวช้ ้อง

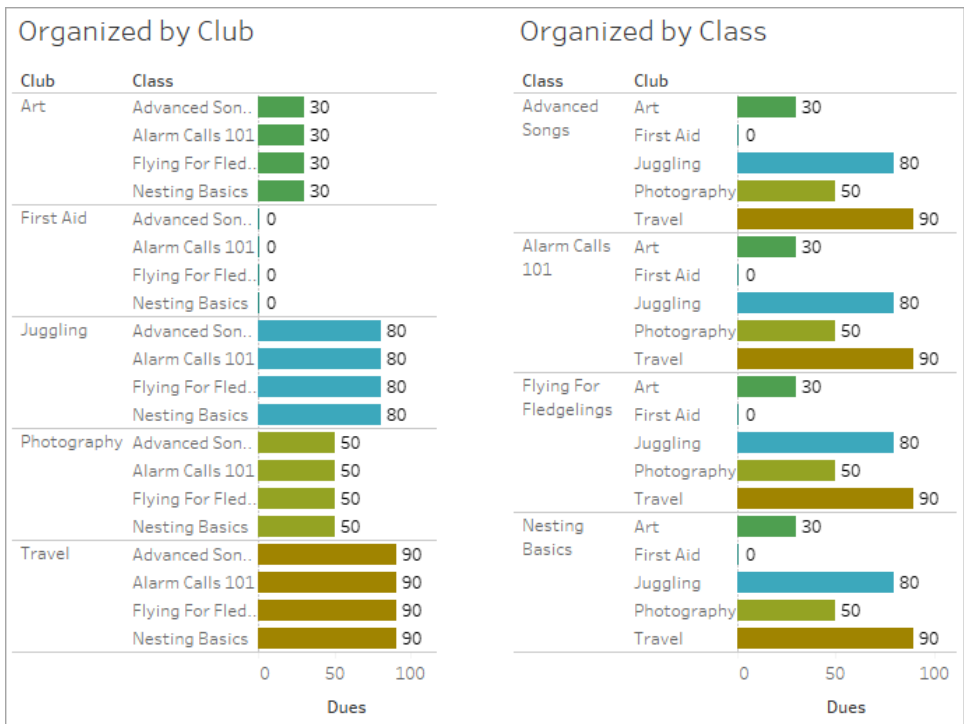
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ



3. การวัดผลในกรณีที่มีมิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะแยกย่อยเป็นมุมมองที่ละเอียดดยิ่งขึ้น และค่าของการวัดผลนั้นจะได้รับการคำนวณต่อองค์ประกอบของมิติที่เกี่ยวข้อง



4. การวัดผลในกรณีที่มีมิติข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องและเกี่ยวข้องจะแยกย่อยตามมิติที่เกี่ยวข้องทุกมิติที่องค์ประกอบของมิติที่เกี่ยวข้องเหล่านั้นถูกทำซ้ำสำหรับมิติที่ไม่เกี่ยวข้อง ค่าการวัดผลจะตามตัวอย่างองค์ประกอบของมิติที่เกี่ยวข้อง



นี่ 'องจากค่า ารธรรมเนื ยมจะคิ ดตามแต่ ละขมรมค้ าของค้ ารธรรมเนื ยมสำ หรั บแต่ ละขมรม ฉึ งจะถู กเรื ยกเกื บซ้ ำ หู กคร้ ึ่งที่ ' มี การทำ ซ้ ำ ขมรมนี้ ' น

คู ' มิ ตี ซ้ ำ อมู ล-การวิ ดผลที่ ' ไม่ เกื ' ยวซ้ ำ อกัน

ซ้ ำ อควมสำ หรั บการวิ ดผลมี ต้ งนี้ "

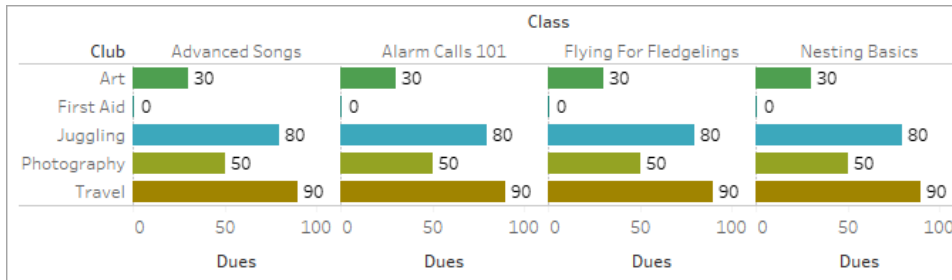
- **บนแฉ-** This measure can't be broken down by unrelated dimensions: <list of dimensions>-
- **ในแฉซ้ ำ อมู ล:** If used, this measure won't be broken down by unrelated dimensions: <list of dimensions>
- **เปื นลึ เทอในแฉซ้ ำ อมู ล:** This measure isn't related to any dimensions in the viz. If used, it won't be broken down.

ซ้ ำ อควมสำ หรั บมิ ตี ซ้ ำ อมู ลมี ต้ งนี้ "

- **บนแฉ-** This dimension can't break down unrelated measures: <list of measures>
- **ในแฉซ้ ำ อมู ล:** If used, this dimension won't break down unrelated measures: <list of measures>
- **เปื นลึ เทอในแฉซ้ ำ อมู ล:** This dimension isn't related to any measures in the viz. If used, it won't break down measure values.

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ผลลัพธ์ในการแสดงเป็นภาพคือค่าที่ซ้ำ ๆ กันสำหรับผลการวัดผลสำหรับค่าของมิติข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง ลักษณะการทำงานนี้จะคล้ายกับเมื่อใช้ฟังก์ชัน LOD เพื่อตัดฟังก์ชันการรวบรวมสำหรับผลการวัดในแต่ละรายละเอียดที่แตกต่างจากมุมมองแบบละเอียดเพิ่มเติมของการแสดงเป็นภาพมิติข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องจะถูกยกเว้นจากการคำนวณค่าที่รวบรวมของการวัดผล



วัดผลจากตารางที่ใช้ร่วมกัน

เมื่อมีการใช้มิติข้อมูลจากตารางที่แชร์ (เช่น นักเรียน) มิติข้อมูลจากตารางที่ไม่เกี่ยวข้องอื่น ๆ (เช่น ชั้นเรียนและชมรม) จะถูกเชื่อมโยงเข้าด้วยกันแต่จะเกิดอะไรขึ้นหากคุณใช้ผลการวัดจากตาราง "นักเรียน" แทนมิติข้อมูล



ผลการวัดไม่สามารถเชื่อมโยงเข้ากันได้ นอกจากนี้ ค่าของการวัดผลเหล่านี้ยังถูกกำหนดโดยมิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องในกรณีที่มีมิติข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องอื่น ๆ แสดงพร้อมกัน การวัดผลเหล่านี้ไม่สามารถแยกย่อยออกเป็นมิติข้อมูลเหล่านี้พร้อมกันได้ ในกรณีนี้ เราจะถือว่าผลการวัดเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้องกับการรวมมิติข้อมูลแม้ว่าจะเกี่ยวข้องกัน มิติข้อมูลใด ๆ มิติข้อมูลหนึ่ง ๆ โดยแยกกันก็ตาม

ข้อควรระวังสำหรับการวัดที่ใช้ร่วมกันระหว่างมิติข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

- **บนแถบ**- This measure can't be simultaneously broken down by the following combination of dimensions: <list of dimensions>
- **ในแผงข้อมูล**. If used, this measure won't be broken down by the following combination of dimensions in the viz: <list of dimensions>

ภาพหน้าจอสองภาพของการแสดงเป็นภาพที่มีตัวกรองที่ 'ไม่' เกี่ยวข้องซึ่งแสดงว่า การยกเลิก การเลือก ออกตัว
วลี ในการควบคุม ตัวกรองแบบโต้ตอบจะไม่ส่งผลกระทบต่อ การแสดงเป็นภาพ

ฟิลด์ที่ 'เกี่ยวข้อง' จะถูกรองตามที่ 'คาดไว้' ในการแสดงเป็นภาพที่ 'ซับซ้อน' มากกว่า 'นิตยสารรวมกัน' ของฟิลด์ที่ 'เกี่ยวข้อง' และ 'ไม่เกี่ยวข้อง' (เช่น ในบริบทการเชื่อมโยง) ตัวกรองจะส่งผลกระทบต่อค่าที่ 'เกี่ยวข้อง' กับฟิลด์ตัวกรองเท่านั้น

รวมข้อมูลของคุณ

มีบ่อยครั้งที่เราจำเป็นต้องรวมข้อมูลจากหลายที่ หลายตาราง หรือแม้กระทั่งหลายแหล่งข้อมูลเข้าด้วยกันเพื่อทำการวิเคราะห์ตามที่ต้องการ การรวมตารางเข้าด้วยกันมีอยู่หลายวิธีที่ "ง่าย" น้อยกว่าโครงสร้างของข้อมูลและความต้องการในการวิเคราะห์

ความสัมพันธ์ VS การรวม

วิธีการเริ่มต้นใน Tableau Desktop คือการใช้ความสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ จะรักษาระดับรายละเอียดของตารางเดิมไว้เมื่อรวมข้อมูลเข้าด้วยกัน ความสัมพันธ์ยังช่วยให้สามารถทำการรวมโดยอิงตามบริบทในแต่ละที่ได้ อีกด้วยซึ่งทำให้แต่ละแหล่งข้อมูลมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ความสัมพันธ์จึงเป็นวิธีที่แนะนำในการรวมข้อมูลในกรณีส่วนใหญ่ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ความแตกต่างระหว่างความสัมพันธ์กับการรวมที่หน้า 729](#)

อย่างไรก็ตาม อาจมีบางครั้งที่คุณต้องการสร้างการรวมโดยตรงไม่ว่าจะเพื่อการควบคุมหรือเพื่อแบ่งมุมมองที่ต้องการในการรวมเมื่อเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์ เช่น การกรองหรือการทำซ้ำโดยอัตโนมัติ

หมายเหตุ : ในท้ายที่สุดแล้ว ความสัมพันธ์จะใช้ประโยชน์จากการรวม (แต่อยู่ในเบื้องหลัง) ตัวอย่างเช่น ความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งข้อมูลจะสร้างการรวมแบบข้ามฐานข้อมูลเมื่อการแสดงเป็นภาพใช้ฟิลด์จากตารางในแหล่งข้อมูลต่างๆ ตัวอย่างเช่น [ปรับประสิทธิภาพของภาพรวมแบบข้ามฐานข้อมูลที่หน้า 871](#) ซึ่งอาจมีความเกี่ยวข้อง

ปัญหาที่พบบ่อย

- หากต้องการดูแก้ไขหรือสร้างการรวมคุณต้องเปิดตารางเชิงตรรกะในแคนวาสความสัมพันธ์ก่อนซึ่งเป็นที่ที่คุณจะเห็นเมื่อเปิดหรือสร้างแหล่งข้อมูลเป็นครั้งแรกแล้วจึงเข้าถึงแคนวาสรวม

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- **ไม่สามารถใช้แหล่งข้อมูลของ Tableau ที่เผยแพร่ในการรวมได้** หากต้องการรวมแหล่งข้อมูลที่ไม่เผยแพร่ เช่น ข้อมูลจากเว็บไซต์ หรือข้อมูลจากแอปพลิเคชันอื่น ๆ ให้ใช้การผสมผสานข้อมูล
- เมื่อรวมตารางพีลด์ที่คำนวณแล้วเข้าด้วยกันในมุมมองเดียว หากคุณเปลี่ยนประเภทข้อมูลหลังจากที่รวมตารางเข้าด้วยกันแล้ว การรวมจะเสียหาย
- พีลด์ที่ใช้ในคำสั่งการรวมข้อมูลจะไม่สามารถลบออกได้โดยไม่ทำให้การรวมเสียหาย หากต้องการรวมข้อมูลและสามารถลบพีลด์ที่ซ้ำกันได้ ให้ใช้ Tableau Prep Builder แทน Desktop

เคล็ดลับ: แม้ว่า Tableau Desktop จะมีความสามารถในการสร้างการรวมและปรับแต่งข้อมูลพื้นฐานบางอย่างได้ แต่ Tableau Prep Builder ออกแบบมาเพื่อเตรียมข้อมูลหากต้องการรวมหลายรายการที่ต้องการล้างชื่อฟิลด์ เปลี่ยนประเภทข้อมูล การเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลหลายๆ ครั้ง หรือเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในประเภทอื่น ๆ ให้พิจารณาใช้ [Tableau Prep Builder](#)

สร้างการรวม

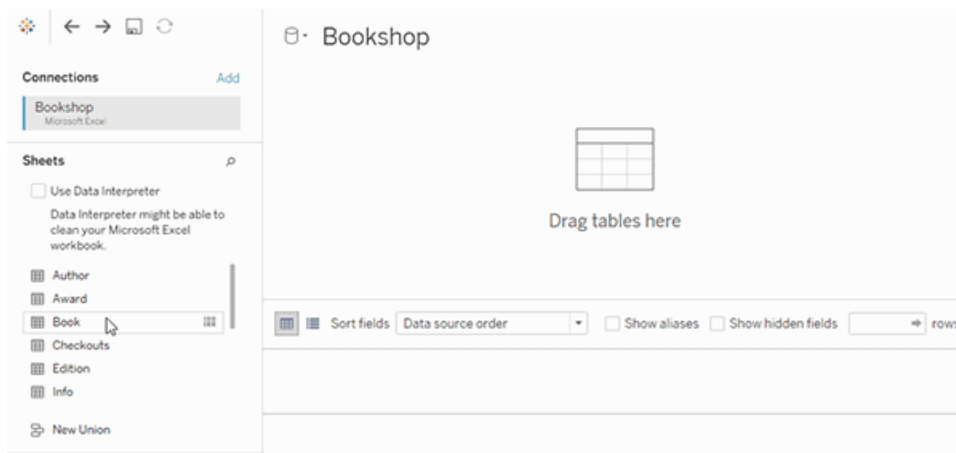
1. หากต้องการสร้างการรวมให้เชื่อมต่ออีกแหล่งข้อมูลหรือจัดเส้นทางที่เกี่ยวข้องโปรดดู [เชื่อมต่ออีกแหล่งข้อมูลของคุณ](#) ที่หน้า 235

ข้อมูลเหล่านี้ อาจอยู่ในแหล่งข้อมูลเดียวกัน (เช่น ตารางในฐานข้อมูลหรือชีตในสเปรดชีต Excel) หรือแหล่งข้อมูลอื่น (เรียกว่าการรวมแบบข้ามฐานข้อมูล) หากคุณรวมตารางเข้าด้วยกันโดยใช้การรวมแบบข้ามฐานข้อมูล Tableau จะใส่สีตารางเหล่านี้ในแคนวาสและคอลัมน์ในตารางกริดข้อมูลเพื่อแสดงให้คุณเห็นว่าข้อมูลนั้นมาจากที่ใด

หมายเหตุ: บางแหล่งข้อมูลอาจไม่รองรับการรวมแบบข้ามฐานข้อมูล ซึ่งรวมถึงแหล่งข้อมูลของ Tableau ที่เผยแพร่ หากต้องการรวมแหล่งข้อมูลที่ไม่เผยแพร่ เช่น ข้อมูลจากเว็บไซต์ ให้แก้ไขแหล่งข้อมูลเดิมเพื่อให้มีการรวมแบบเน็ตเวิร์กหรือใช้การผสมผสานข้อมูล

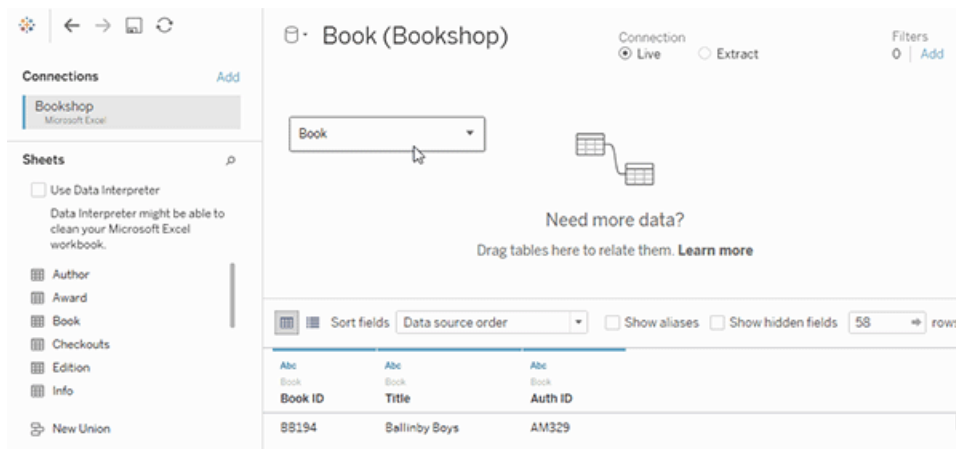
2. ลากตารางแรกไปยังแคนวาส

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



โปรดทราบว่า หากคุณ ผนวกตารางที่ ' สองออกในจุด นี้ ' ความสั มพั นธ์ จะกั อดั วชิ ้ น

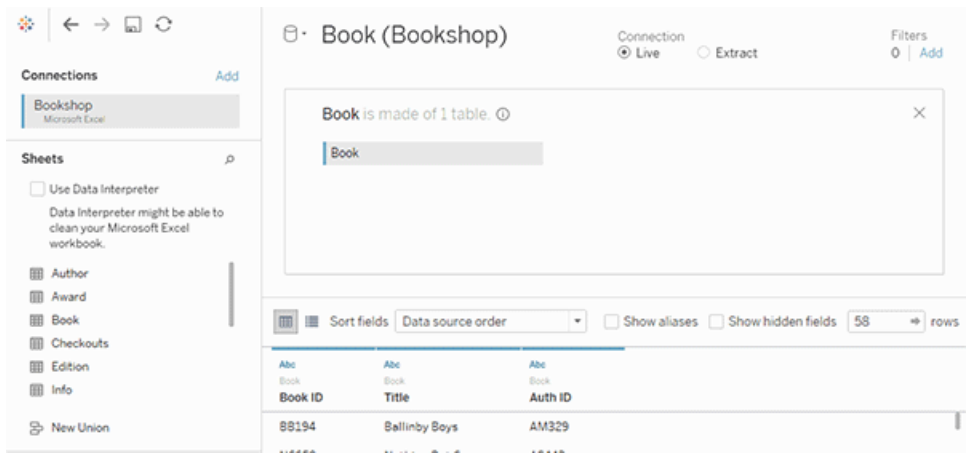
3. เลื ก "เป็ ด" จากเมนู หรื อดั บเป็ ลลคื กหึ ้ ตารางแรกเพ็ ้ อเป็ ดแคนวาสการรวม (เลเยอร์ ท างกายภาพ)



เมื ้ อดั บเป็ ลลคื กหึ ้ ตารางบนแคนวาสความสั มพั นธ์ แคนวาสการรวมจะเป็ ดชิ ้ น

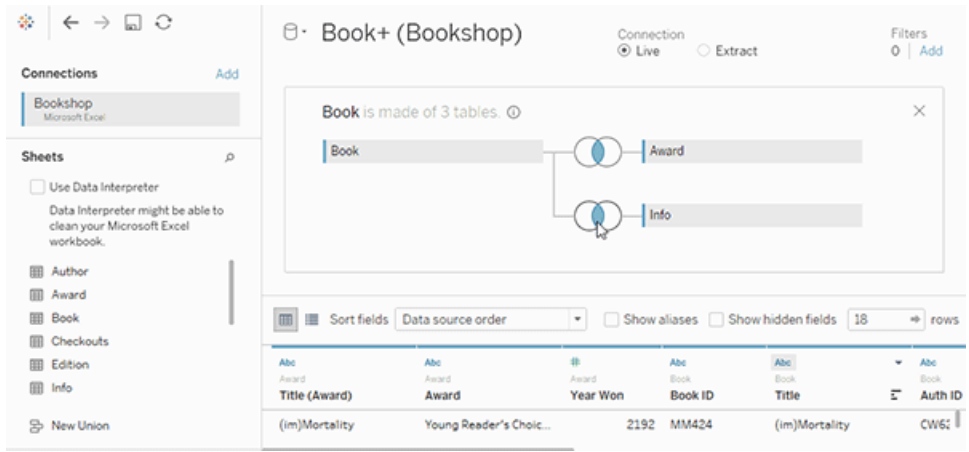
4. ให้ ้ ดั บเป็ ลลคื กหึ ้ อลากอื กตารางหนึ ้ งไปยั ้งแคนวาสการรวม

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชื่อม รั บ



หากตารางถัดไปมาจากแหล่งข้อมูลอื่นทั้งหมดให้คลิกปุ่ม '+' ในการเชื่อมรั บ) ที่แผงด้านซ้ายในสวิตช์การเชื่อมรั บที่ใหม่ไปยังแหล่งข้อมูล Tableau เมื่อเลือกการเชื่อมรั บที่ดัดแปลงแล้วให้ลากตารางที่ต้องการไปยังแผนภาพการรวม

- คลิกไอคอนรวมเพื่อกำหนดค่าการรวมเพื่อคำสั่งการรวมข้อมูลอย่างน้อยหนึ่งครั้ง คำสั่งโดยเลือกฟิลด์จากตารางใดตารางหนึ่งที่มีอยู่ในฟิลด์ที่ใช้ในแหล่งข้อมูลโดยเลือกตัวดำเนินการและเลือกฟิลด์จากตารางที่เพิ่มเข้ามา



หมายเหตุ : คุณสามารถลบคำสั่งการรวมข้อมูลที่ไม่ต้องการได้โดยคลิก "x" ที่แสดงขึ้นมาเมื่อคุณวางเมาส์ไว้เหนือด้านขวาของคำสั่งการรวมข้อมูลนั้นๆ

- เมื่อเสร็จสิ้นแล้วให้ปิดกล่องโต้ตอบการรวมและแผนภาพการรวม





หลังจากที่ คุณสร้างการรวมแล้ว **รวมข้อมูลของคุณ** ที่ หน้า 850 หากต้องการแก้ไขปี ฐาน
ก็ ยากกับการรวม โปรดดู **รวมข้อมูลของคุณ** ที่ หน้า 850

คุณลักษณะของการรวม

การรวมจะกำหนดจากประเภทของการรวมและคำสั่งการรวมข้อมูล

ประเภทการรวม

โดยทั่วไปแล้ว จะมี การรวม 4 ประเภทที่คุณสามารถใช้ได้ ใน Tableau ได้แก่ ด้านใน ด้านซ้าย ด้านขวา และด้านนอกสุด หากถ้าคุณไม่แน่ใจว่าต้องการใช้ การรวมประเภทใดเพื่อรวมข้อมูลจากหลายตารางเข้าด้วยกัน คุณควรใช้ ความสัมพันธ์

ประเภทการรวม	ผลลัพธ์
 <p>ด้านใน</p>	<p>เมื่อคุณใช้ การรวมภายในเพื่อรวมตารางเข้าด้วยกัน ผลลัพธ์ คือ ตารางที่มีค่าที่ตรงกันทั้งสองตาราง</p> <p>เมื่อค่าไม่ตรงกันทั้งสองตาราง ค่านี้ จะถูกละทิ้งไปทั้งหมด</p>
 <p>ด้านซ้าย</p>	<p>เมื่อคุณใช้ การรวมด้านซ้ายเพื่อรวมตารางเข้าด้วยกัน ผลลัพธ์ คือ ตารางที่มีค่าทั้งหมดจากตารางด้านซ้ายและการจับคู่ที่ตรงกันจากตารางด้านขวา</p> <p>เมื่อค่าในตารางด้านซ้ายไม่มีคู่ที่ตรงกันในตารางด้านขวา คุณจะไม่เห็นค่า null ในตารางกริดข้อมูล</p>
 <p>ด้านขวา</p>	<p>เมื่อคุณใช้ การรวมด้านขวาเพื่อรวมตารางเข้าด้วยกัน ผลลัพธ์ คือ ตารางที่มีค่าทั้งหมดจากตารางด้านขวาและการจับคู่ที่ตรงกันจากตารางด้านซ้าย</p> <p>เมื่อค่าในตารางด้านขวาไม่มีคู่ที่ตรงกันในตารางด้านซ้าย คุณจะไม่เห็นค่า null ในตารางกริดข้อมูล</p>
 <p>ด้านนอกสุด</p>	<p>เมื่อคุณใช้ การรวมภายนอกทั้งหมดเพื่อรวมตารางเข้าด้วยกัน ผลลัพธ์ คือ ตารางที่มีค่าทั้งหมดจากทั้งสองตาราง</p> <p>เมื่อค่าจากตารางใดตารางหนึ่งไม่มีคู่ที่ตรงกันกับอีกตารางหนึ่ง คุณจะไม่เห็นค่า null ในตารางกริดข้อมูล</p>
การผนวก	แม้ว่าการผนวกจะไม่ใช้ การรวมประเภทหนึ่ง แต่การผนวกก็เป็นอีกรูปแบบ



นี่เป็นการรวมตารางตั้งแต่ 2 ตารางขึ้นไปเข้าด้วยกันโดยการผนวกแถวของข้อมูลจากตารางหนึ่งเข้ากับอีกตารางหนึ่งตามหลักการแล้ว ตารางที่คุณผนวกจะมีจำนวนฟิลด์เท่ากับฟิลด์เหล่านั้น จะมีชื่อและประเภทข้อมูลที่ตั้งชื่อให้เหมือนฟิลด์เดิม ยกเว้นการผนวกโปรดดู **ผนวกข้อมูลของคุณ** ที่หน้า 911

บางฐานข้อมูลจะไม่รองรับการรวมในทุกระยะหากไม่มีตัวเลือกในกล่องโต้ตอบการรวมก็จะเป็นไปได้ว่าอาจเห็นร่องรอยจากแหล่งข้อมูลของคุณ

คำสั่งการรวมข้อมูล

การรวมทำได้โดยการตั้งค่าคำสั่งการรวมข้อมูลอย่างน้อยหนึ่งคำสั่ง คำสั่งการรวมข้อมูลจะแจ้งกับ Tableau ว่าฟิลด์ใดที่ใช้ร่วมกันระหว่างตารางและวิธีจัดรูปแบบที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่นแถวที่มี ID เดียวกันจะถูกจัดให้อยู่ในตารางผลลัพธ์

คำสั่งการรวมข้อมูลมักจะใช้ตัวดำเนินการเท่ากับ (=) ซึ่งจะจัดรูปแบบแถวที่มีค่าเดียวกัน นอกจากนี้ยังสามารถทำการรวมแบบไม่เท่ากัน (non-equi) เช่นน้อยกว่า (<) และไม่เท่ากัน (<>) ได้ด้วย

การรวมหนึ่งครั้งยังสามารถมีคำสั่งการรวมข้อมูลหลายคำสั่งได้ ตัวอย่างเช่นหากจัดเก็บชื่อและนามสกุลไว้ในคอลัมน์ที่แยกจากกันก็อาจเป็นประโยชน์ที่จะรวมข้อมูลก็ต่อเมื่อชื่อ = ชื่อ และ "นามสกุล = นามสกุล" ทั้งสองเงื่อนไขจะตั้งเป็นจริงแล้วจึงจะรวมเข้าด้วยกัน หรือหากเป้าหมายคือการแสดงผลเมื่อมีการใช้นามสกุลร่วมกันแต่ไม่ได้ใช้ชื่อร่วมกัน คำสั่งการรวมข้อมูลอาจเป็น "ชื่อ <> ชื่อ" และ "นามสกุล = นามสกุล"

คำสั่งการรวมข้อมูลยังสามารถใช้การคำนวณในตัวด้วย ตัวอย่างเช่นคำสั่งการรวมข้อมูลอาจเป็นการเรียงต่อกันของฟิลด์ชื่อ "ชื่อ" + [นามสกุล] = [ชื่อ] + [นามสกุล] โปรดทราบว่า การเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลบางรายการไม่รองรับการคำนวณในคำสั่งการรวมข้อมูล

เกี่ยวกับค่า null ในตรรกะการรวม

โดยทั่วไปแล้วการรวมจะดำเนินการที่ระดับฐานข้อมูลหากที่ใช้ในการรวมตารางมีค่า null ฐานข้อมูลส่วนใหญ่จะแสดงข้อมูลโดยไม่มีแถวที่มีค่า null ว่างไว้สำหรับแหล่งข้อมูลแบบจุดเชื่อมต่อแต่ยบบางแหล่งข้อมูล Tableau จะมีตัวเลือกเพิ่มเติมเพื่อให้คุณสามารถรวมฟิลด์ที่มีค่า null กับฟิลด์อื่นที่มีค่า null ได้

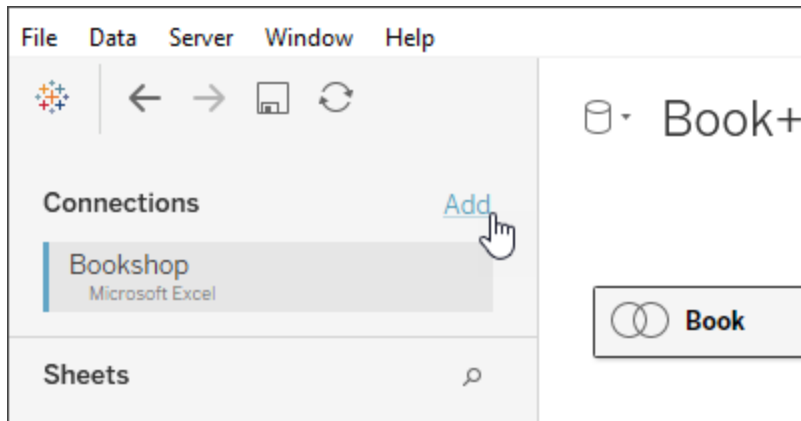
หลังจากที่คุณตั้งค่าแหล่งข้อมูลแล้วในหน้าต่างข้อมูลให้เลือกข้อมูล > รวมค่า null เข้ากับค่า null

หากตัวเลือกนี้เป็นสีเทาแสดงว่าใช้งานไม่ได้สำหรับแหล่งข้อมูลโปรดทราบว่า หากคุณพิมพ์การเชื่อมต่อทั้งสองไปยังแหล่งข้อมูลที่ใช้ตัวเลือกนี้ การรวมจะเปลี่ยนกลับเป็นการทำงานเร็วเริ่มต้นโดยไม่รวมแถวที่มีค่า null

การรวมแบบข้ามฐานข้อมูล

Tableau อนุญาตให้ รวมข้อมูล จากตารางในแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันได้ แม้ว่าจะมีข้อมูลจากบางประการจากพื้นฐานข้อมูลที่แตกต่างกันแพลตฟอร์มสามารถทำงานร่วมกันได้ การรวมแบบข้ามฐานข้อมูลจำเป็นต่อกรณีที่มีแหล่งข้อมูลแบบหลายจุดเช่น 'อเมซอน' นั่นคือ คุณต้องสร้างการเชื่อมโยงใหม่ไปยังแต่ละฐานข้อมูลก่อนที่ จะรวมตาราง

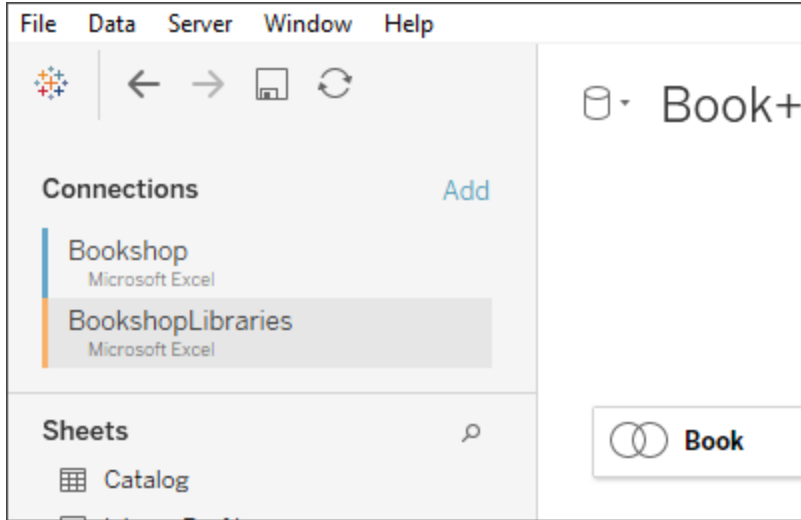
- เมื่อคุณเชื่อมโยงอเมซอนกับแหล่งข้อมูลแรกแล้วให้ใช้ตัวเลือก "เพิ่ม" ในแผงข้อมูลเพื่อเพิ่มการเชื่อมโยงอเมซอน



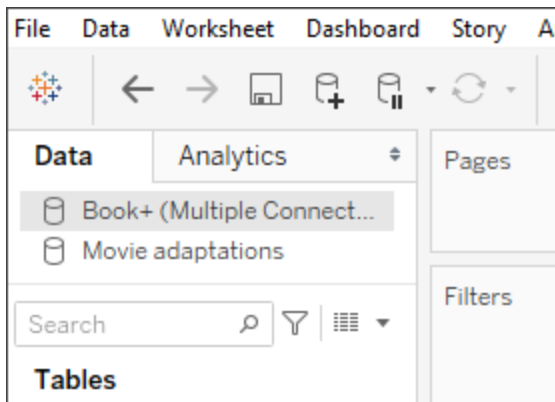
หมายเหตุ : หากตัวเลือกอเมซอนที่ คุณต้องการไม่มีอยู่ในรายการเชื่อมโยงอเมซอนมีคุณสมบัติพยายามเพิ่มการเชื่อมโยงอเมซอน ระบบจะไม่รองรับการรวมแบบข้ามฐานข้อมูลสำหรับการรวมต้นทางที่ คุณต้องการรวมเข้าด้วยกันซึ่งรวมถึงการเชื่อมโยงอเมซอนไปยังข้อมูลคลาวด์ (เช่น Microsoft Analysis Services), ข้อมูลที่เป็นแบบการแยกข้อมูลเท่านั้น (เช่น Google Analytics และ OData) และแหล่งข้อมูลของ Tableau Server ที่เผยแพร่

- วิธีนี้จะสร้างการเชื่อมโยงอเมซอนที่ สองแทนที่จะเป็นแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันไปจากเดิม อย่างไรก็ตามคุณสามารถสลับระหว่าง 2 การเชื่อมโยงอเมซอนได้ ในขณะที่อยู่บนแท็บแหล่งข้อมูล

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



- เมื่อคุณย้ายไปยังเวิร์กชีตและเริ่มการวิเคราะห์ แหล่งข้อมูลจะทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลเดียวที่รวมเข้าด้วยกันซึ่งตรงกันข้ามกับแหล่งข้อมูลอิสระ 2 แหล่งที่สามารถสลับไปมาบนเวิร์กชีตได้



แหล่งข้อมูล **Book+** มีการเชื่อมต่อ 2 รายการพร้อมด้วยการรวมแบบข้ามฐานข้อมูลโดยทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลเดียว แหล่งข้อมูล **Movie adaptations** เป็นแหล่งข้อมูลอิสระ

หมายเหตุ : โดยทั่วไปแล้ว การรวมตารางจากฐานข้อมูลเดียวจะให้ประสิทธิภาพที่ดีกว่า เนื่องจากการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในฐานข้อมูลเดียวจะใช้เวลาน้อยกว่า และใช้ประโยชน์จากความสามารถแบบเนทีฟของฐานข้อมูลเพื่อทำการรวมข้อมูลหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสิทธิภาพการรวมฐานข้อมูลโปรดดู **ปรับปรุงประสิทธิภาพของการรวมแบบข้ามฐานข้อมูล** ที่หน้า 871

บททวนผลลัพธ์ พอร์ ของการรวมในตารางกริดซ์ อมูล

หลังจากที่ คุณสร้างการรวมในแคณวาสให้ บททวนตารางกริดซ์ อมูลเพื่อ ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่าการรวมให้ ผลลัพธ์ ที่ คุณคาดไว้ หากตารางกริดซ์ อมูลแสดงข้อ อมูลที่ คุณไม่ได้ คาดไว้ คุณอาจต้อง แก้ไขการรวม

ผลลัพธ์ ในตารางกริดซ์ อมูล

- **ไม่มี ข้อ อมูล:** หากไม่มี ข้อ อมูลปรากฏขึ้น ในตารางกริดซ์ อมูล คุณอาจต้อง เปลี่ยนประเภทของการรวมหรือ อพิลด์ การรวมที่ใช้ ในเงื่อนไขการรวม หากคุณสังเกตเห็นความไม่ ตรงกัน ระหว่าง ฟังก์ชัน ในการรวมให้ ใช้ การคำนวณแทน หากต้องการข้อ อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ใช้ การคำนวณเพื่อ แก้ไข ปัญหาความไม่ ตรงกัน ระหว่าง ฟังก์ชัน ในการรวม](#) ด้านล่าง
- **ข้อ อมูลซ้ำ :** หากคุณเห็น ข้อ อมูลซ้ำ คุณจะสามารถดำเนินการได้ เพียงไม่กี่ วิธี ให้ พิจารณาลักษณะการเชื่อมโยงตารางแทนการรวม หากต้องการข้อ อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เชื่อมโยงข้อ อมูลของคุณ](#)
- **ข้อ อมูลสูญหาย:** หากข้อ อมูลบางรายการหายไปจากตารางกริดซ์ อมูล คุณอาจต้อง เปลี่ยนประเภทของการรวมหรือ อพิลด์ การรวมที่ใช้ ในเงื่อนไขการรวม หากคุณสังเกตเห็นความไม่ ตรงกัน ระหว่าง ฟังก์ชัน ในการรวมให้ ใช้ การคำนวณแทนอี กรครั้ง หนึ่ง หากต้องการข้อ อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ใช้ การคำนวณเพื่อ แก้ไข ปัญหาความไม่ ตรงกัน ระหว่าง ฟังก์ชัน ในการรวม](#) ด้านล่าง
- **ค่า Null จำนวนมาก:** หากคุณพบค่า Null จำนวนมากที่ คุณไม่ได้ คาดไว้ คุณอาจต้อง เปลี่ยนประเภทของการรวมจากประเภทรวมทั้งหมดเป็น ประเภทภายใน
- **ค่า Null ทั้งหมดสำหรับ บัญชี ตาราง:** หากค่า ทั้งหมดสำหรับ บัญชี ตารางเป็น Null จะไม่มี การจับคู่ ระหว่าง ตารางที่ คุณรวมหากสิ่ง นี้ เกิดขึ้นโดยไม่ คาดคิด ให้ พิจารณาลักษณะการเปลี่ยนประเภทของการรวม

ใช้ การคำนวณเพื่อ แก้ไข ปัญหาความไม่ ตรงกัน ระหว่าง ฟังก์ชัน ในการรวม

เมื่อ อพิลด์ ในเงื่อนไขการรวมไม่ ตรงกัน นั้น คือ ความไม่ ตรงกัน ระหว่าง ค่าในฟังก์ชัน ที่ ใช้ ในเงื่อนไขการรวม ตารางกริดซ์ อมูล จะแสดงข้อ อมูลได้ เพียงเล็กน้อยหรือ ไม่ สามารถแสดงข้อ อมูลได้ เลย ความไม่ ตรงกัน ระหว่าง ฟังก์ชัน สามารถเกิดขึ้นได้ จากหลายสาเหตุ ตัวอย่างเช่น แต่ มั กจะเกิดขึ้น จากความแตกต่าง ในรูปแบบของค่า สตรี งหรือ อค วามที่ ในฟังก์ชัน ในหลายๆ กรณีนี คุณสามารถแก้ไขความไม่ ตรงกัน ระหว่าง ฟังก์ชัน ในการรวมของคุณได้ ด้วยการใช้ การคำนวณ

โดยคุณสามารถใช้ ฟังก์ชัน สอนใหญ่ ในการคำนวณเพื่อ อสร้าง และแทนที่ ฟังก์ชัน ในเงื่อนไขการรวมได้ โดยมี ข้อ อมูลของฟังก์ชัน ในการรวมและฟังก์ชัน ในการคำนวณตาราง

หมายเหตุ : QuickBooks Online, Marketo, Oracle Eloqua, Anaplan, ServiceNow ITSM และตัวเชื่อมที่เชื่อมต่อข้อมูลรีบจะไม่รองรับการคำนวณการผนวก

ความไม่ตรงกันของสตรีง

สถานการณ์ด้านความไม่ตรงกันที่ทั่วไปเมื่อทำงานร่วมกับข้อมูลสตรีงที่เชื่อมเมื่อฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่งของต้นเงื่อนไขการรวมต้นใดต้นหนึ่งเท่ากับสองฟิลด์ขึ้นไปบนอีกต้นหนึ่งเงื่อนไขการรวมในกรณีนี้คุณสามารถใช้การคำนวณพีลด์ที่ส่งสองเข้าด้วยกันเพื่อให้รูปแบบตรงกับฟิลด์อื่น ๆ ในเงื่อนไขการรวม

ตัวอย่างเช่นสมมติว่าคุณต้องการรวมสองตารางที่มีข้อมูลต่อไปนี้เข้าด้วยกัน

ผู้อุปถัมภ์

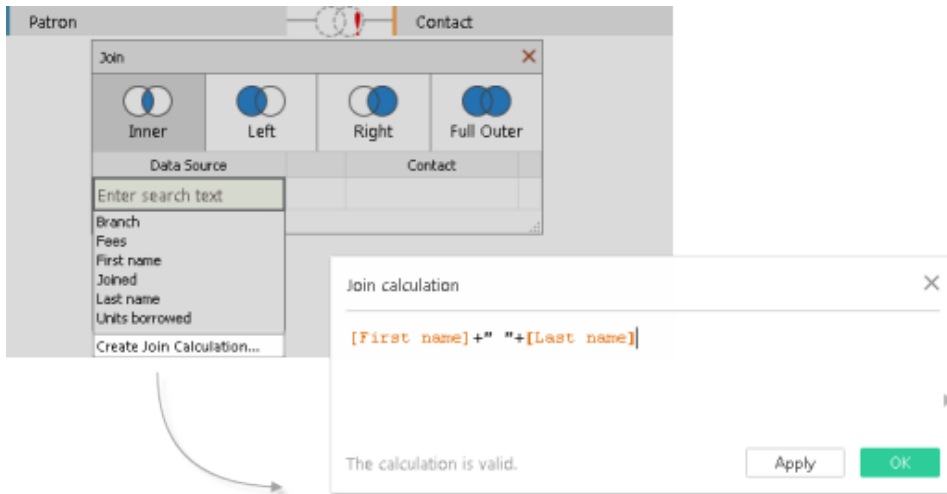
ชื่อจริง	นามสกุล	สาขา	ปีสนับสนุนอาชีพตั้งแต่	หน่วยที่เยี่ยม	ค่าธรรมเนียม	ขีดจำกัดที่แนะนำ
Alan	Wang	North	200-0	1	0	15
John	Smith	North	200-0	36	3.50	15
Ashley	Garcia	South	200-0	24-3	11.3-0	15
Fred	Suzuki	North	200-0	52	.90	15

รายชื่อผู้ติดต่อ

ชื่อ	จำนวนสมาชิก	รายชื่อผู้ติดต่อฉุกเฉิน	ความสัมพันธ์	หมายเลขฉุกเฉิน
Adam Davis	55-5-032-4	Ellen Davis	Partner	55-5-088-4
Alan Wang	55-5-035-6	Jean Wilson	แม่	55-5-032-7
Fred Suzuki	55-5-018-8	Jim Suzuki	พี่ชาย	55-5-318-8
Henry Wilson	55-5-010-0	Laura Rodriguez	Partner	55-5-010-3

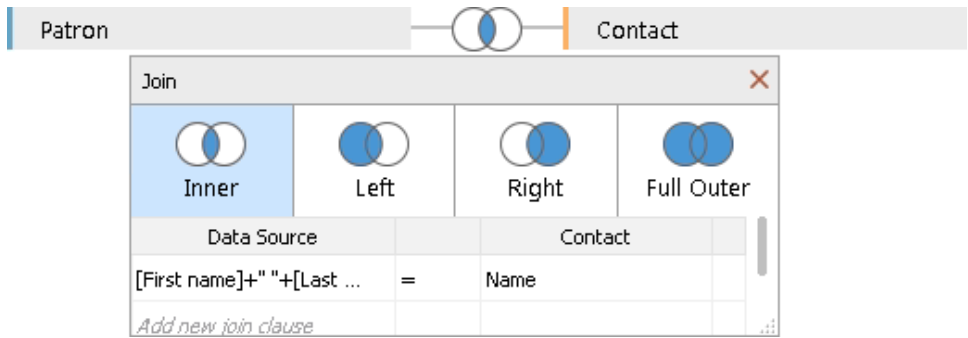
ชื่อ	จำนวนสมาชิก	รายชื่อผู้ติดต่อฉุกเฉิน	ความสัมพันธ์	หมายเลขฉุกเฉิน
Miche- lle Kim	55- 5- 019- 9	Steven Kim	Partn- er	55- 5- 012- 5

ฟิลด์ที่วิ่งไประหว่างสองตารางจะปรากฏเป็นชื่อ แต่ในตาราง Patron ชื่อจริงและนามสกุลจะอยู่ในคอลัมน์ที่แตกต่างกัน แต่ในตารางรายชื่อผู้ติดต่อฉุกเฉินชื่อจริงและนามสกุลจะอยู่ในคอลัมน์เดียวกัน หากต้องการผสานตารางชื่อ คุณสามารถใช้การคำนวณทางด้านการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อผสานคอลัมน์ชื่อจริงและนามสกุลเข้าด้วยกันได้



ผลลัพธ์คือฟิลด์ที่คำนวณแล้วทางด้านซ้ายของเงื่อนไขการรวมที่สามารถเข้าถึงได้จากคำตอบของการรวมเท่านั้น การคำนวณนี้จะแปลงฟิลด์ในตาราง Patron ให้กลายเป็นรูปแบบที่ตรงกับรูปแบบของฟิลด์ในตารางรายชื่อผู้ติดต่อทางด้านขวาของเงื่อนไขการรวม

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีบี



การใช้ การคำนวณในการรวมจะสร้างตารางแบบรวมตั้งแต่ต่อไปนี้ :

ชื่อ ริง	นามสกุล	สาขา	ปี นสม กั ง แต่	หน ว ย ที่ ย ม	ค ร ม เน ย ม	ช ี ด ง ่า ก ั ด ที่ แ ะ น ำ	ช ี อ	ห ม า ย เล ข โทร ศ ี พ ท์
Alan	Wang	North	2000	1	0	15	Alan Wang	555- 0356
Fred	Suzuki	North	2000	52	.90	15	Fred Suzuki	555- 0188

ความไม่ตรงกันของวีบี

สถานการณ์ด้านความไม่ตรงกันที่ "วีบีไปเมื่อทำงานร่วมกัน บซ์ อมู ลสตรี งเกิดชื่ นเมื่อ ค่ำ ำ
วี นที่ ในพี ลต์ หนึ งของเงี ไขการรวมถูก บั นที่ กในระดับ บของรายละเอียดที่ แตกต่างจาก
พี ลต์ อี ันในเงี ไขการรวม ในกรณี นี้ ุณสามารถใช้ การคำนวณในเงี ไขการรวมเพื่อ
ปลี ้นรูปแบบของพี ลต์ ในด้านหนึ งของเงี ไขการรวมเพื่อ ให้อี ้นรูปแบบตรงกั บพี ลต์ อี ัน
นๆ ในเงี ไขการรวม

ตัวอย่างเช่น สมมติ ว่า ุณมี สองตารางชื่ อมู ลต่อไปนี้

ให้ เซ ำโปรเจกเตอร์ ผู้ ุ ปลั ้ม

วันที่	ประเภทการร้อง	ID ผู้ขอ	ID	ชื่อจริง	นามสกุล	สาขา	ปีงบประมาณ	หน่วยงาน	ค่าธรรมเนียมนิยม	ชี้แจงค่ากีดกันและหน้า
1/1/2000	แยกกัน	2334455-89								
1/28/20-02	K-12	3659489-99	454613-981	Adam	Davis	West	201-2	25	0	10
1/29/20-02	ไม่แสวงหากำไร	2334488-88	232502-870	Alan	Wang	North	200-0	1	0	15
			298000-916	Amanda	Smith	North	200-1	54	6.4	15
			233445-566	Ashley	Garcia	South	200-0	24-3	11.3-0	15
			900005-122	Brian	Frank	East	201-1	12	.10	10
12/5/20-02	K-12	3659489-99	921491-769	Elizabeth	Johnson	West	201-0	19	.5	10
5/5/2003	ไม่แสวงหากำไร	3340154-76	233445-589	Fred	Suzuki	North	200-0	52	.90	15
			344556-677	Henry	Wilson	South	200-5	3	.2	15
			939502-870	Jane	Johnson	West	201-7	0	0	10
			233448-	John	Smith	North	200-	36	3.50	15

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

วันที่	ประเภทการร้อง	ID ผู้ขอ	ID	ชื่อจริง	นามสกุล	สาขา	เป็นสมาชิกตั้งแต่วันที่	หน่วยงาน	ตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง
	มีแสวงหากำไร					h	0			
3/15/20-06	เมมเบอร์	2118969-80								
7/8/2007	K-12	3340154-76								
1/4/2008	แยกกัน	5604955-23								
3/8/2009	ไม่มีแสวงหากำไร	2334455-66								
2/14/20-14	ไม่มีแสวงหากำไร	2334455-66								

วันที่	ประเภทการจอง	ID ผู้ขอ
	มีแสวงหากำไร	
12/21/2015	ไม่มีแสวงหากำไร	2334455-66
2/10/2016	ไม่มีแสวงหากำไร	2334455-66

หากต้องการดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ขอ ดูขั้นตอนการรวมตารางผู้ขอ ดูขั้นตอนเข้าถึงตารางให้เข้าไปเจกเตอร์ อาจให้ข้อมูลเชิงลึกกว่าบริการไลบรารีใดที่ "กระตุ้นสมาธิ" ใหม่ได้ "ฟิลด์" ที่ "ไป" ประหวังสองตารางจะปรากฏเป็น "วันที่" และ "เป็นสมาธิ" กัด "แต่" "แต่" ค่ำ "วันที่" ในแต่ละฟิลด์ จะบันทึกที่ "ระดับ" ของรายละเอียดที่ "แตก" ว่างกัน หากต้องการรวมตารางเหล่านี้ "ใน" ฟิลด์ "วันที่" ตามลำดับ ให้ใช้ "การรวมฟังก์ชัน" DATE ในการค

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

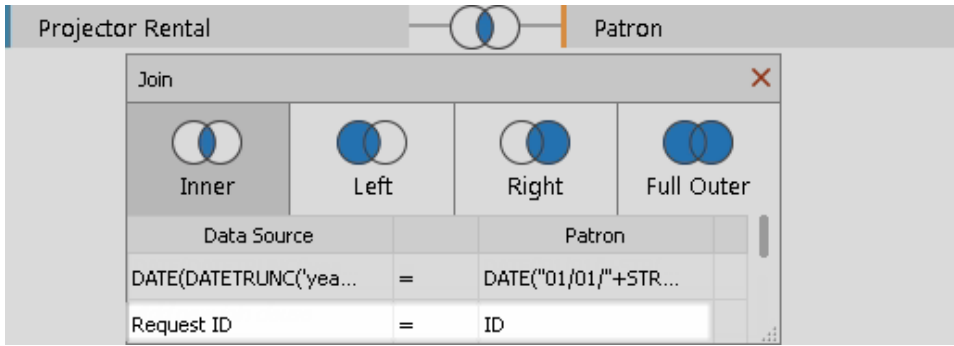
ำ นวนของแต่ละปี ' งของเงิน ' ोनไขการรวมเพื่อ ' ่อทำ ให้ ระดับ ของรายละเอียด ในแต่ละปี ลัด ตรง กั น

```
DATE(DATETRUNC('year', [Date])) DATE('01/01/'+STR([Member since]))
```

การใช้ การคำนวณในการรวมจะสร้างตารางแบบรวมตั้งแต่ ่อไปนี้ ้ :

วัน ที่	ประ เภท ท การ จ อง	ID ผู้ ขอ	ID	ชื่ อ จริง	นาม ส กุล	สาขา	เป็ น สมา ชิ ก ต้ ง แ ต้	หน ว ย ที่ ยี่ ม	ค่า ร วม เนี ยม	ชี ด จำ กั ด ที่ แ นะ นำ
1/1/2000	แย ก กั น	2334455-89	2325028-70	Alan	Wang	North	2000	1	0.00	15
1/1/2000	แย ก กั น	2334455-89	2334455-89	Fred	Suzuki	North	2000	52	0.90	15
1/1/2000	แย ก กั น	2334455-89	2334455-66	Ashley	Garcia	South	2000	243	11.3-0	15
1/1/2000	แย ก กั น	2334455-89	2334489-78	John	Smith	North	2000	36	3.50	15

หากต้องการพิจารณาว่าผู้ อดหนุน นี้ ' ะเข้าโปรแกรมหรือไม่ ว่าเขาหรือ เธอได้ เริ่ มการเป็นสมาชิกในปี เดียวกันหรือไม่ ให้ เพื่ มคำสั่ง ' งให้ กั บการรวมโดยอิงจาก ID



ผลลัพธ์ ของเงี ' อนไขการรวมเพี ' มเตี มแสดงว่ ามี ผู้ ู ดหนุ นเพี ยงรายเดี ยวเท่ านี้ ' นที่ ' อ วาจเรี ' มการเปี นสมาชิ กเพี ' อเซ่ าโปรเจกเตอร์

วัน ที่	ประ เภท ทค ารจ อง	ID ผู้ ู ขอ	ID	ชื่ อจ ริง	นามส กุล	สาขา	ที่ รวม	หน วย ที่ ย้ ม	ค่า ธรร มเ นี ย ม	ชื่ ด จำ กั ด ที่ แน นำ
1/1/200- 0	แย ก กั น	23344558- 9	23344558- 9	Fred	Suzuk- i	North	2000	52	0.90	15

แก้ ป้ ญหาการรวม

หมายเหตุ : ถ้า การรวมของคุณ ณ์ บช้ อมู ลผิด อาจเปี นสั ญญานว่ าคู ณ์ควรใช้ ความสั ม พั นธ์ แทน หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี ม โปรดดู [ทำ ให้ ช้ อมู ลของคุณ สั มพั นธ์ กั นที่ ' หน้ 667](#) สำ หรั บช้ อมู ลเกี ' ยวัก บรี ธี ที่ ' Tableau ัจ ดการกั บการรวมช้ อมู ล จากระดั บรายละเอียด ต่ง ๆ (เช่ นความสั มพั นธ์ แบบกลุ่ มต่ อกลุ่ ม) โปรดดู [ความไม่ ช้ ' ำ กั นและความสมบุ ุ รณ์ เช้ งอ้ ำ งอ้ ง](#)

การนี้ บค้ ำ เกี นหรื อช้ อมู ลที่ ' ช้ ' ำ กั น

เมื่ ' อกู ณ์ช้ ' วมต่ อและรวมตารางหลายตารางเช้ าดั วยกั นคุณ ณ์จะต้ งค้ ำ ช้ อมู ลเวอร์ ช้ นที่ ' *ไม่ ปกติ* ในบางกรณี Tableau ัก อว่ ำ หลายตารางเปี นตารางเดี ยวเมื่ ' อหลายตารางได้ รั บการมอง ว่ ำ เปี นตารางเดี ยวหลั งจากที่ ' รวมตารางแล้ว ตารางที่ ' งหมดจะได้ รั บการสอบถาม ช้ ' งอาจทำ ให้ ค้ ำ ได้ รั บการนี้ บเกี นได้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตัวอย่างเช่น สมมติว่าคุณสองตารางตารางแรกประกอบด้วยรายชื่อบุคลากร งาน เช่น ID พนักงาน และเงินเดือน ตารางที่สองประกอบด้วยรายชื่อบุคลากร เช่น ชื่อแผนก

ตาราง 1

ID พนักงาน	ชื่อ	เงินเดือน
20106	สมศรี แซ่ตั้ง	63,000
20107	สมศักดิ์ กิติ	61,000
20108	ดำประเสริฐ	65,000

ตาราง 2

แผนก	วันที่จ้างงาน	ID พนักงาน	องค์กร
การพัฒน	16/6/2016	20289	กลยุทธ์
การสนับสนุน	28/7/2015	20107	การดำเนินงาน
การสนับสนุน	05/8/2016	20299	การดำเนินงาน
Sales	25/8/2016	20107	การดำเนินงาน

ถ้าคุณเข้าร่วมตารางเหล่านี้ใน ID พนักงาน เงินเดือนของพนักงานจะได้รับการนับมากกว่าหนึ่งครั้ง เนื่องจากพนักงานมีความเกี่ยวข้องกับหลายแผนก

ID พนักงาน	ชื่อ	เงินเดือน	แผนก	วันที่จ้างงาน	องค์กร
20107	สมศักดิ์ กิติ	61,000	การสนับสนุน	28/7/2015	การดำเนินงาน
20107	สมศักดิ์ กิติ	61,000	Sales	25/8/2016	การดำเนินงาน

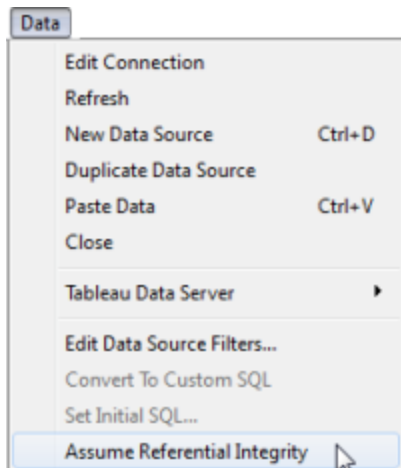
นี่คือตัวอย่างของความไม่ซ้ำกันแบบหนึ่งต่อกลุ่ม (ID พนักงานหนึ่งรหัสในตารางที่ 1 มีหลายผลลัพธ์ในตารางที่ 2) หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความไม่ซ้ำกัน

Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

- คุณสมบถเปลี่ ยนรู ปแบบของพี ลด์ (รวมถึ งชนิ ดช้ อมู ล)ในกล่ องโต้ ตอบการรวมเพื่ อ ทำ ให้ คี ย้ การรวมตรงกั นโดยการสร้ างการค้ า นวณการรวม การค้ า นวณการรวมรองรี บชู ดย อยของการค้ า นวณที่ ให้ คุณแก้ ไชรู ปแบบของคี ย้ การรวมในตารางอย่ งนั อยหนึ่ งตาราง ที่ คุณต้ องการรวม ในการสร้ างการค้ า นวณการรวม ให้ คลิ กไอคอนการรวมระหว่ งตาราง ที่ มี การรวมที่ ้ ใช้ งานไม่ ได้ คลิ กพี ลด์ ที่ ต้ องการแก้ ไชรู ปแบบแล้ว เลื อการสร้ าง การค้ า นวณการรวม หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเติม มโปรดดู [แก้ ป้ ญหาการรวมที่ หน้ า 866](#)
- สำ หรั บช้ อความหริ อช้ อมู ลที่ ยี ดตาม Excel ให้ แก้ ไชชนิ ดช้ อมู ลของช้ อความหริ อ พี ลด์ Excel ในคี ย้ การรวมโดยใช้ เมนู ประเภทช้ อมู ลในตารางกริ ดช้ อมู ล
- **Tableau Desktop เหน้ นั** น: สำ หรั บการเชื ้ อมต้ อส วนใหญ่ คุณสมบถใช้ ต้ วเลื อ ก เปลี่ ยนเป็ น SQL แบบก้ า หนดเองเพื่ อเปลี่ ยนประเภทช้ อมู ลของพี ลด์ ไดพี ลด์ หนึ่ งในคี ย้ การรวมโดยใช้ ฟั งก์ ช้ นเช่น CAST () ต้ วเลื อ กเปลี่ ยนเป็ น SQL แบบก้ า หนดเองจะพรั ้อมใช้ งานกั ต้ อเมื่ ้อแหล่ง ช้ อมู ลมี การเชื ้ อมต้ อเต็ ยวเท่ นั น ในกรณี หนึ่ ให้ เอาการเชื ้ อมต้ อที่ ้ สองออกจากหนึ่ นเลื อการช้ อมู ล > เปลี่ ยนเป็ น SQL แบบ ก้ า หนดเอง

การลั หนี ฐฐานความสมบรู ณ์ เชื งอ้ างอิ งสำ หรั บการรวม

ในบางกรณี คุณสมบถเพื่ มประลสิ ทธิ ภาพการค้ นหาให้ กั บการรวมได้ โดยเลื อการต้ วเลื อการให้ ลั หนี ฐฐานความสมบรู ณ์ เชื งอ้ างอิ งจากเมนู ช้ อมู ลเมื่ ้อคุณใช้ ต้ วเลื อการนี้ Tableau จะ เพื่ มตารางที่ รวมลงในกรค้ นหาหากมี การเจาะจงอ้ างอิ งโดยพี ลด์ ในมุ มมอง



คุณควรใช้ การต้ งค้ นหาหนึ่ เมื่ ้อคุณทราบว่ ช้ อมู ลของคุณมี ความสมบรู ณ์ เชื งอ้ างอิ ง (ดู นิ ยามต้ นล่ ง) แต่ ฐฐานช้ อมู ลของคุณไม่ ได้ บ้ งค้ บให้ ้ ใช้ หรือ ้อไม่ สามารถบ้ งค้ บให้ ้ ้ ช้ ความสมบรู ณ์ เชื งอ้ างอิ งหากคุณมี ต้ วเลื อการกำหนดค้ าความสมบรู ณ์ เชื งอ้ างอิ งใน ฐฐานช้ อมู ลช้ งเป็ นต้ วเลื อการที่ ดี กว่าการใช้ การต้ งค้ นหาหนึ่ ต้ วเลื อการนี้ นอาจเพื่ มปร

ประสิทธิภาพที่ขึ้นอยู่กับพื้นฐานข้อมูลและใน Tableau ตัวเล็ก ออกสั นนื ษฐานความสมบู รณ์ เชิง อัง ษอง ใน Tableau จะมี ผลต อประสิทธิภาพในฝั งของ Tableau เหน้ น หากข้อมูลของคุณไม่มี ค วามสมบู รณ์ เชิง อัง ษอง และคุณเป็ ดการต้ งค้ นนี้ ้ เอาไว้ ผลการค้ นหาอาจไม่ น้ าเชื่ อถึ อ หากต้ องการทำ ความเช้ าใจว้ าความสมบู รณ์ เชิง อัง ษองคื ออะไร โปรตนี้ ่ ถึ งการเชื่ อมต อ ช้ อมู ลยอดขายสองตาราง ได้ แก่ Sales (ยอดขาย) และ Product Catalog (แคตตาลิ อกผลิ ตภั ษณ์) ้ งสองตารางจะแสดงทางต้ นล้ งนี้ ้

Sales

ID ผลิตภัณฑ์ (คีย์ นอก)	จำนวนการขาย	วันที่ทำธุรกรรม
1	100	1/10/2012
1	2000	2/10/2012
2	50	30/9/2012
3	10	21/8/2012

Product Catalog

ID ผลิตภัณฑ์ (คีย์ หลัก)	ชื่อผลิตภัณฑ์
1	แท็บเล็ต 10 นิ้ว
2	สมาร์ตโฟน
3	คอมพิวเตอร์โต๊ะ
4	Memory Stick

เนื่ องจากจะต้ องระบุ ผลิ ตภั ษณ์ ้ งหมดที่ ้ จำ น้ าใน Product Catalog ุ กแถวในตาราง Sales จึงมี แถวที่ ้ ตรงกั บตารางของ Product Catalog เมื่ อรวมสองตารางเช้ าต้ วยก็ ้ บน ID ผลิตภัณฑ์ ุ ณะได้ ตารางที่ ้ มี หน้าตาด้ งนี้ ้

ID ผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์	ID ผลิตภัณฑ์	จำนวนการขาย	วันที่ทำธุรกรรม
1	แท็บเล็ต 10 นิ้ว	1	100	1/10/2012
1	แท็บเล็ต 10 นิ้ว	1	2000	2/10/2012

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

2	สมาร์ ophone	2	50	30/9/2012
3	คอมพิวเตอร์ งโต๊ะ	3	10	21/8/2012

ตอนนี้ ้ สมมติ ว่ าคู ณสร้ างมู มมองเพื่ อดู Sale Amount (จ่า นวนการขาย)ตาม Region (ภู มิ ภาค)ตามค้ าเรี มต้ น การลาภพื ลต์ Sale Amount (จ่า นวนการขาย)ไปที่ ้ มู มมองอาจสร้ างการค้ นหาที่ ้ มี ้น าดาดังนี้ ้

```
SELECT SUM([Sales Amount]) FROM [Sales] S INNER JOIN [Product Catalog] P ON S.ProductID = P.ProductID
```

เมื่อ ้อเลื อกล้ นนิ ษฐานความสมบู รณ์ เชี งอ้ งอึ งคู ณจะบอกกั บ Tableau ว่ าดตารางที่ ้ รวมมี ความสมบู รณ์ เชี งอ้ งอึ งอึ งกล่ วาคี ้อคู ณค้ าล้ งยึ นยั นว่ าดตาราง Sales จะมี แถวที่ ้ ตรงกั นกั บในตาราง Product Catalog เนี ้ องจากเป็ นความจริง Tableau จึงไม่ ต้ ้องการช้ ้อมูลใต้อจากราย Product Catalog เพื่ ้อแสดงผล ์ พ์ เหล่านี้ ้ เมื่อ ้อลาภพื ลต์ Sales Amount ไปที่ ้ มู มมอง Tableau จะย้ ้อการค้ นหาเป็ น

```
SELECT SUM([Sales Amount]) FROM [Sales]
```

การค้ นหาที่ ้ ย้ ้อลงสามารถแสดงผล ์ พ์ ที่ ้ เรี วช้ ้ นได้ เสมอเพราะลบการรวมออกไปต้ วเลื อก นี้ ้ จะมี ผลเฉพาะกั บการรวมภายในเท่ านี้ ้ นและจะไม่ มี ผลต่อแหล่ง ้อมูลที่ ้ มี ตารางเดี ยว

ปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพของการรวมแบบช้ ามฐานช้ ้อมูล

สำ ค้ ัญ พื เเจอร์ นี้ ้ จะย้ ้อยช้ ้อมูลออกจาก Tableau เป็ นการช้ ้ วคราว โปรดตรวจสอบว่ ฐานช้ ้อมูลที่ ้ คู ณเชี ้ วมต้ อนนี้ ้ นมาจากแหล่ง ที่ ้ เชี ้อถึ ้อได้

เมื่อ ้อทำ การรวมช้ ้อมูล ระหว่ างฐานช้ ้อมูลเดี ยวและไฟล์ เดี ยว Tableau สามารถปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพได้ โดยเลื อกทำ การรวมโดยใช้ ฐานช้ ้อมูลแทน Hyper การต้ ้ งค้ าเรี มต้ นนี้ ้ ช้ วยให้ Tableau สามารถเลื อกริ ธี ที่ ้ เรี วที่ ้ สุด (Hyper หรือ ฐานช้ ้อมูลที่ ้ เชี ้อวมต้ ้อ) หาก Tableau ใช้ ฐานช้ ้อมูลที่ ้ เชี ้อวมต้ ้อช้ ้อมูลจากการเชี ้อวมต้ ้อไฟล์ จะถู กย้ ้อยไปย้ งตารางช้ ้ วคราวในฐานช้ ้อมูลและจะทำ การรวมช้ ้อมูลที่ ้ น้ น

เจี ้อนไซของพื เเจอร์

ต้ วเลื อกในการใช้ ฐานช้ ้อมูลที่ ้ เชี ้อวมต้ ้อสำ ้ หรับการรวมนี้ ้ นจะใช้ ้ ด้ เฉพาะในกรณี ที่ ้ ต รงตามเจี ้อนไซต้ ้อไปนี้ ้

- แห่ล งช่ อมู ลประกอบต้ วยการเช่ ' อมต้ อไฟล์ อ่ ย งนั้ อ่ ยหนี่ ' งรยการและการเช่ ' อมต้ อแบบ SQL รยการเดี่ ยว
- ไฟล์ ที ' จะรวมต้ องเป็ นประเภทไฟล์ อ่ ย งได้อ่ ย งหนี่ ' งต้ อไปนั้ ' : Microsoft Excel, PDF หรือ Text (.csv, .txt, .tsv หรือ .tab)
- ฐานช่ อมู ลที ' เช่ ' อมต้ อเป็ นอ่ ย งได้อ่ ย งหนี่ ' งต้ อไปนั้ '
 - Microsoft SQL Server
 - Oracle
 - PostgreSQL
 - Vertica
 - Teradata
- ในการเช่ ยนเรื่ บ: ต้ วเลื่ อกอนุ ฎาต้ ให้ ผู้ ' ใช้ ' ใช้ การเช่ ยนเรื่ บจะเป็ ดใช้ งานไว้

การเปลี่ ยนต้ วเลื่ อกที ' ต้ องการสำ หรั บการรวมฐานช่ อมู ลแบบไขว้

1. เช่ ' อมต้ อแห่ล งช่ อมู ลแรก
 - ใน **Tableau Desktop**: ในหน้ าเรื่ ' มต้ นในส่วนเช่ ' อมต้ อให้ เช่ ' อมต้ อกั บประเภทไฟล์ ที ' รงร้ บหรือ ประเภทฐานช่ อมู ลที ' รงร้ บช้ ' นตอนนั้ ' จะสร้ างการเช่ ' อมต้ อแรกในแห่ล งช่ อมู ลTableau
 - ในการเช่ ยนเรื่ บ: จากหน้ าแรกหรือ อหน้ าสำ รวจให้ คลิ กสร้ าง >เวื่ ร กบู้ กที ' อเรื่ ' มเวื่ ร กบู้ กใหม่ จากนั้ ' นล้ งเช่ ' อมต้ อกั บช่ อมู ลของคุ ณช้ ' นตอนนั้ ' จะสร้ างการเช่ ' อมต้ อแรกในแห่ล งช่ อมู ลTableau
2. เลื่ อกไฟล์ หรือ อฐานช่ อมู ลที ' คุ ณต้ องการเช่ ' อมต้ อจากนั้ ' นต้ บเป็ ลคลิ กหรือ อลากตารางไปย้ งแคนวาส

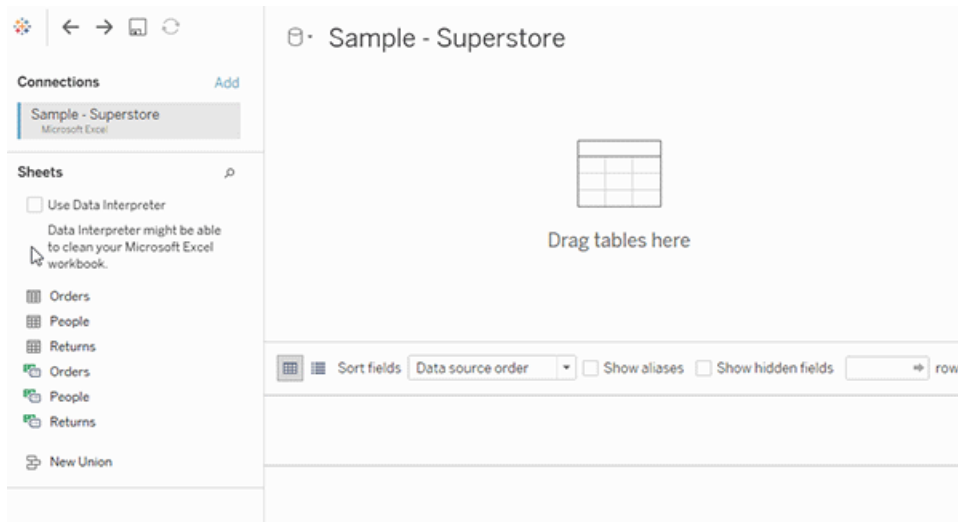
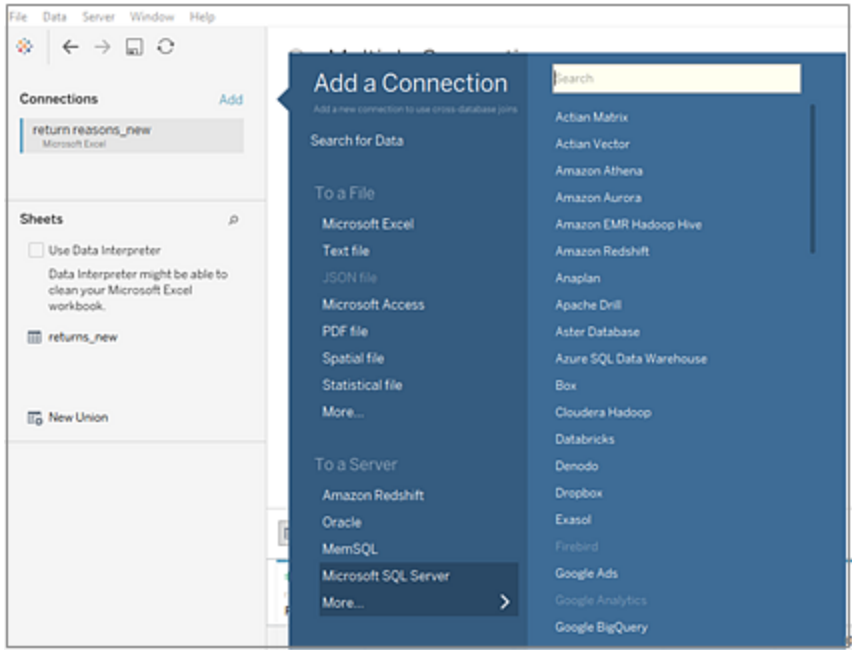
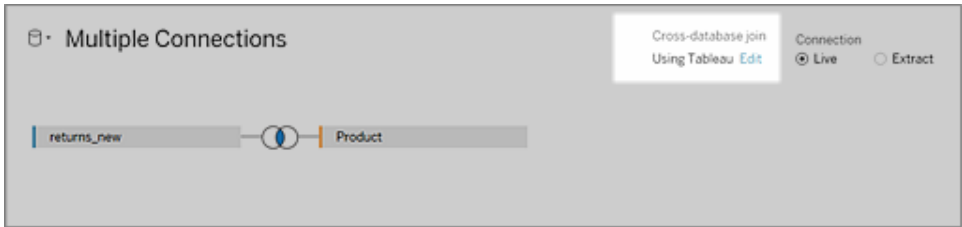


Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

3. ให้คลิกปุ่ม 'เพิ่ม' (+) ในการเขียนรีบที่ 'แผงด้านซ้ายในสวิตช์การเชื่อมต่อ' 'เชื่อมต่อเพื่อ' 'การเชื่อมต่อ' 'เชื่อมต่อ' 'สองไปยังแหล่งข้อมูล Tableau



ตัวอย่างการรวมแบบข้ามฐานข้อมูลจะแสดงขึ้นมา



หมายเหตุ : หากคุณไม่เห็นตัวอย่างนี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณใช้เฉพาะประเภทแหล่งข้อมูลที่มี 'รองรับ' และคุณมีแหล่งข้อมูลอย่างน้อยสองแหล่ง (ฐานข้อมูลหนึ่งรายการและไฟล์หนึ่งไฟล์ขึ้นไปที่มีประเภทที่ 'รองรับ')

4. หากต้องการเปลี่ยนวิธีที่ Tableau ทำการรวมข้อมูลให้คลิกแก้ไข 'จากตัวอย่างการรวมแบบข้ามฐานข้อมูล
5. ในกล่องโต้ตอบการรวมแบบข้ามฐานข้อมูลให้เลือกตัวอย่างอื่นใดตัวอย่างหนึ่งจากนั้นคลิกตกลง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

หากต้ องการผนวกช้ อมู ลค ุณต้ องใช้ ตารางช้ อความหรื ตาราง Excel จากการเชิ 'อมต้ อเตี ยวัก นกล้ วาคี อค ุณไม่ สามารถผนวกตารางจากฐานช้ อมู ลช้ นได้ ใน Tableau Desktop ค ุณสามารถผนวกตารางในเวี ร้ กบ Excel และไฟล์ ต่ างๆ ในไดเรกทอรี ที่ ต่ างก้ นได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพี 'มเตี มโปรดดู **รวมตารางโดยใช้ การค้ นหาต้ วยสิ ญ์ ุณ ุณ แทน (Tableau Desktop)** ที่ ห น้ 914

หากค ุณต้ องการผสานช้ อมู ลจากฐานช้ อมู ลที่ ต่ างก้ นให้ ใช้ **Tableau Prep**

การตรวจเที ยบ

การตรวจเที ยบหมายถึง ักฎของฐานช้ อมู ลที่ ก้าหนดว่า าควรเปรี ยบเที ยบและจ้ ดเรี ยงค้ าสตริ งอ ย่ างไรโดยปกติ การตรวจเที ยบจะดำ เนี นการตามฐานช้ อมู ลอ ย่ างไรก้ ตามเมี 'อค ุณทำ งานก้ บการรวมแบบช้ ามฐานช้ อมู ลค ุณอาจรวมคอลล้ มนี ที่ มี การตรวจเที ยบต่ างก้ นได้

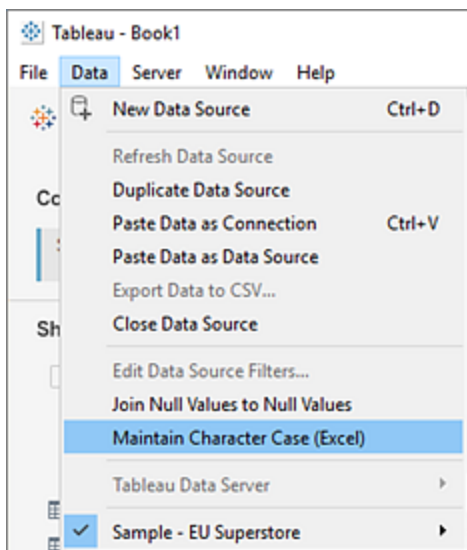
ต้ วอย่ างเช่น นสมมติ ว่า ากการรวมแบบช้ ามฐานช้ อมู ลของค ุณใช้ คี ย์ การรวมที่ ประกอบต้ วยคอลล้ มนี ที่ ค้า เนี งถึ งการใช้ ต่ วอ้ กษรเลี กใหญ่ จาก SQL Server และคอลล้ มนี ที่ ไม่ ค้า เนี งถึ งการใช้ ต่ วอ้ กษรเลี กใหญ่ จาก Oracle ในกรณี เช่นนี้ Tableau จะแมปการตรวจเที ยบหนึ่ งก้ บการตรวจเที ยบอื่ นๆ เพี 'อลดการตี ความค้ วอย่ างไม่ ูกต้ อง

กฎต้ อไปนี้ จะใช้ ในการรวมแบบช้ ามฐานช้ อมู ล

- หากคอลล้ มนี ใช้ มาตรฐานการตรวจเที ยบของ International Components for Unicode (ICU) ในกรณี นี้ Tableau จะใช้ การตรวจเที ยบของคอลล้ มนี อี 'น
- หากคอลล้ มนี ทั้ งหมดใช้ มาตรฐานการตรวจเที ยบของ ICU ในกรณี นี้ Tableau จะใช้ การตรวจเที ยบของคอลล้ มนี ทางตารางต้ นช้ าย
- หากไม่ มี คอลล้ มนี ใดที่ ใช้ มาตรฐานการตรวจเที ยบของ ICU ในกรณี นี้ Tableau จะใช้ การตรวจเที ยบแบบไบนารี การตรวจเที ยบแบบไบนารี หมายถึง ว่า ากษาของฐานช้ อมู ลและประเภทช้ อมู ลของคอลล้ มนี จะเป็นต้ วก้าหนดว่า าควรเปรี ยบเที ยบและจ้ ดเรี ยงค้ าสตริ งอ ย่ างไร

ร้ กษาการค้า เนี งถึ งต้ วพิ มพ์ ใหญ่ เลี กสำ หรั บช้ อมู ล Excel

หากค ุณต้ องการร้ กษาการค้า เนี งถึ งต้ วพิ มพ์ ใหญ่ เลี กสำ หรั บช้ อมู ล Excel ของค ุณเมี 'อดำ เนี นการรวมค ุณสามารถเปี ดใช้ งานต้ วเลี อกร้ กษาค้ วพิ มพ์ เลี กใหญ่ (Excel) จากเมนู ช้ อมู ลได้



เมื่อเลือกตัวเลือกนี้ Tableau จะรักษาตัวอักษรเล็กใหญ่ และระบุค่าที่ไม่ซ้ำกันด้วยตัวอักษรเล็กใหญ่ที่แตกต่างกันแทนที่จะรวมเข้าด้วยกันซึ่งส่งผลให้จำนวนแถวแตกต่างกัน

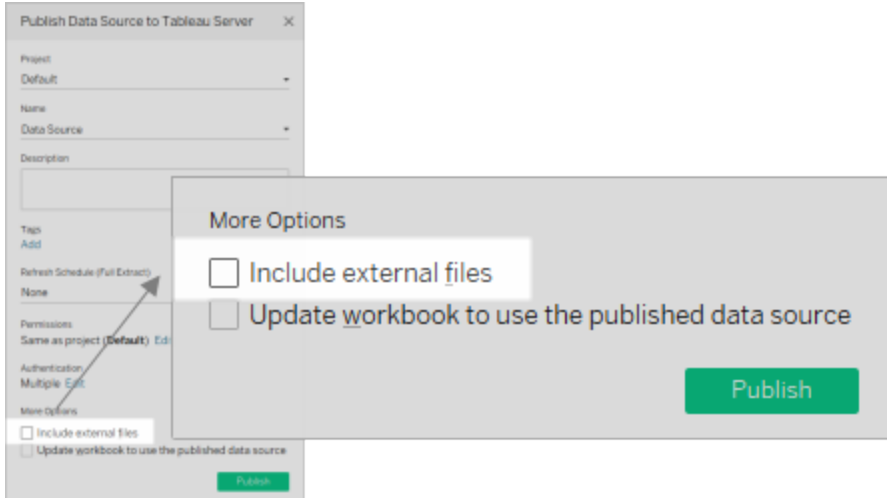
ตัวอย่างเช่นพิจารณาเวิร์กชีตรายการหนึ่งที่มี "House" และอีกรายการที่มี "house" และ "HOUSE" โดยค่าเริ่มต้น Tableau จะไม่สนใจตัวอักษรเล็กใหญ่และพิจารณาว่า "house" ทั้งสามรูปแบบเหมือนกัน เมื่อเปิดใช้งานตัวเลือก **รักษาตัวอักษรเล็กใหญ่ (Excel)** ไว้เมื่อคุณรวมตารางเข้าด้วยกัน Tableau จะรับรู้ความแตกต่างของตัวอักษรเล็กใหญ่ "House", "house" และ "HOUSE" ถือเป็นค่าที่แตกต่างกัน

หมายเหตุ : ตัวเลือกนี้ใช้งานได้กับทุกภาษาที่ Tableau รองรับ และไม่ขึ้นอยู่กับภาษาของระบบปฏิบัติการของคุณตัวเลือกนี้ใช้งานได้เฉพาะกับแหล่งข้อมูล Microsoft Excel เท่านั้น

การคำนวณและแหล่งข้อมูลแบบหลายจุดเชื่อมโยงอัตโนมัติ

เฉพาะข้อจำกัดของการคำนวณเท่านั้นที่จะใช้ได้ ในแหล่งข้อมูลแบบหลายจุดเชื่อมโยงอัตโนมัติ

- **ใน Tableau Desktop:** คุณสามารถใช้การคำนวณที่เฉพาะเจาะจงได้ หากมีลักษณะดังนี้
 - รองรับการเชื่อมโยงอัตโนมัติทั้งหมดในแหล่งข้อมูลแบบหลายจุดเชื่อมโยงอัตโนมัติ
 - รองรับการแยกข้อมูลของ Tableau
- **ในการเขียนรีบ (Tableau Cloud และ Tableau Server):** คุณสามารถใช้การคำนวณที่เฉพาะเจาะจงได้ หากมีการรับรองการคำนวณดังกล่าวโดยการเชื่อมโยงอัตโนมัติทั้งหมดในแหล่งข้อมูลแบบหลายจุดเชื่อมโยงอัตโนมัติ



หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวัก บการเผยแพร่ แห่ล งช้ อมู ลโปรดดู ห้ วัช อเผยแพร่ แห่ล งช้ อมู ลที่้ หน้า 3284

เกื้ ยวัก บการค้ นหาและการรวมแบบช้ ามฐานช้ อมู ล

สำ หรั บแต่ ละการเชื้ อมต อ Tableau จะส่ งการค้ นหาแบบแยกอิ สระไปย้ งฐานช้ อมู ลในการรวมช้ อมู ลผลลัพธ์ จะจ้ ดเกื้ บไว้ ในตารางช้ วัครวในรู ปแบบของไฟล์ แยกช้ อมู ล

สำ ค้ ญ การรวมแบบช้ ามฐานช้ อมู ลอาจย้ ายช้ อมู ลระหว่ างฐานช้ อมู ลตรวจสอบว่า ฐานช้ อมู ลที่้ คุณถ้ าล้ งรวมอยุ่ เปื้ นแห่ล งที่้ เชื้ อถื อได้

ต้ วอย่ างเช่น สมมติ ว่าคุณสร้ างการเชื้ อมต อัก บ 2 ตารางได้ แก่ dbo.listings และ reviews\$ ตารางเหล่ านี้้ จะจ้ ดเกื้ บไว้ ในฐานช้ อมู ลที่้ แตกต่ างกั น 2 ฐานช้ อมู ลคือ SQL Server และ Excel Tableau จะค้ นหาฐานช้ อมู ลในแต่ละการเชื้ อมต อโดยเปื้ นอิ สระจากกั น ฐานช้ อมู ลจะต่า เนื้ นการค้ นหาช้ อมู ลและนำ การปรึ บแต่ งต่ างๆมาใช้ เช่น ต่ วกรองและการค้ นวณและ Tableau จะจ้ ดเกื้ บผลลัพธ์ สำ หรั บแต่ ละการเชื้ อมต อไว้ ในตารางช้ วัครวในต้ วอย่ างนี้้ FQ_Temp_1 เปื้ นตารางช้ วัครวสำ หรั บการเชื้ อมต อัก บ SQL Server และ FQ_Temp_2 เปื้ นตารางช้ วัครวสำ หรั บการเชื้ อมต อัก บ Excel

ตาราง SQL Server ตาราง Excel

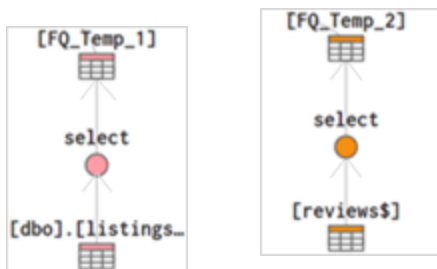
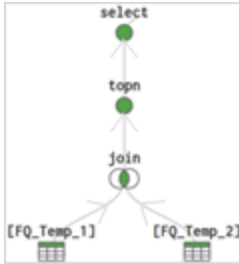


Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

เมื่อคุณทำการรวมแบบข้ามฐานข้อมูล Tableau Desktop จะรวมตารางชั่วคราวซึ่งจะรวมตารางชั่วคราวเหล่านี้เป็นข้อมูลที่เป็นสำเนาสำหรับ Tableau ในการรวมแบบฐานข้อมูล

หลังจากรวมตารางแล้ว ตัวกรอง "Top N" จะนำมาใช้เพื่อจำกัดจำนวนค่าที่แสดงในตารางกริดข้อมูลเป็น 1,000 แถวแรก ตัวกรองนี้จะใช้เพื่อช่วยรักษาการตอบสนองของตารางกริดข้อมูลและประสิทธิภาพโดยรวมของหน้าแหล่งข้อมูล

ตารางที่รวมเข้าด้วยกัน



ผสมผสานข้อมูลของคุณ

การผสานข้อมูลเป็นวิธีหนึ่งในการรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง การผสานข้อมูลจะนำข้อมูลอื่น ๆ จากแหล่งข้อมูลรองและแสดงร่วมกับข้อมูลหลักโดยตรงในมุมมองการผสานข้อมูลนั้น เป็นประโยชน์อย่างยิ่งเมื่อความสัมพันธ์ที่ผสมผสานหรือฟิลด์การเชื่อมโยงนี้ตัดออกจากกันไปในแต่ละเซตหรือเมื่อรวมแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่แล้ว

ตัวเลือกในการรวมข้อมูล

มีวิธีมากมายในการรวมข้อมูลแต่ละวิธีนั้นมีข้อดีและข้อเสียของตนเอง

ความสัมพันธ์ เป็นวิธีตามค่าเริ่มต้นและสามารถใช้ได้กับบิตนสแตนด์สโตนส่วนใหญ่ รวมถึงการข้ามตารางร่วมกับระดับของรายละเอียด ความสัมพันธ์นั้นยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนในทันทีเข้ากับโครงสร้างของการวิเคราะห์บนซีตได้ ตามลักษณะของซีตใด ๆ ว่างไว้ก็ ตามคุณไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อมูลที่เผยแพร่ได้

ผสาน รวมตารางโดยการเพิ่มคอลัมน์ของข้อมูลให้กับเค้าโครงแถวที่เหมือนกันทั้งหมด วิธีนี้อาจทำให้เกิดการสูญหายของข้อมูลหรือการทำให้ข้อมูลว่างได้ หากตารางต่าง ๆ นั้นอยู่ในระดับรายละเอียดที่ต่างกันและจะตัดโครงสร้างการรวมก่อนจึงจะสามารถวิเคราะห์ได้ คุณไม่สามารถใช้แหล่งข้อมูลที่เผยแพร่ในการรวมได้

ผสมผสาน ตัดจากความสัมพันธ์หรือการรวมการผสมผสานนั้นจะไม่รวมข้อมูลเข้าด้วยกันโดยตรง แต่ในทางกลับกัน การผสมผสานจะสืบค้นแต่ละแหล่งข้อมูลโดยแยกกันรวบรวมผลลัพธ์

พื้ ในระด้ บที่ ' เหมาะสมจากน้ " จะแสดงผลล้ พื้ ร้ วมกั นในมู มมองเนื ' องด้ วยเหตุ น้ " การผสมผสานน้ งสามารถใช้ ได้ กั บระด้ บรายละเอื ยดมากมายและทำ งานร้ วมกั บแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' เผยแพร่ แล้ว ได้ ด้ วยการผสมผสานจะไม่ สร้ างแหล่ง งช้ อมู ลแบบผสมผสานใหม่ (ล้ งไม่ สามารถเผยแพร่ เป็ น "แหล่ง งช้ อมู ลแบบผสม" ได้) แต่ จะเป็ นผลล้ พื้ แบบผสมผสานที่ ' แสดงเป็ นภาพด้ อ ช้ ต

ช้ " นตอนในการผสมผสานช้ อมู ล

การผสมผสานช้ อมู ลจะดำ เนื นช้ " นในแต่ ละช้ ตและจะสร้ างช้ " นเมื ' อพื้ ลด์ จากแหล่ง งช้ อมู ลรองน้ " นถู กใช้ ในมู มมอง

หากด้ องการสร้ างการผสมผสานในเว็ ร้ กบ " กค ุณด้ องเชื ' อมด้ อกั บแหล่ง งช้ อมู ลอย่ างน้ อย สองแหล่ง งจากน้ " นล้ งนำ พื้ ลด์ จากแหล่ง งช้ อมู ลหน้ " งไปย้ งช้ ตช้ " งจะกลายเป็ นแหล่ง งช้ อมู ลหลั กสล้ บไปย้ งอี กแหล่ง งช้ อมู ลและใช้ พื้ ลด์ จากช้ ตเดื ยวกั นน้ " นและแหล่ง งช้ อมู ลน้ " จะกลายเป็ นแหล่ง งช้ อมู ลรอง ไอคอนเชื ' อมโยงจะปรากฏช้ " นที่ ' แผงช้ อมู ลช้ " งบ่ งช้ " ว่า ได้ ใช้ งานพื้ ลด์ ไดในการผสมผสานแหล่ง งช้ อมู ล

1. โปรดแน้ใจว่าเว็ ร้ กบ " กมี แหล่ง งช้ อมู ลหลายแหล่ง งเพื้ มแหล่ง งช้ อมู ลรองโดยไปที่ ' **ช้ อมู ล > แหล่ง งช้ อมู ลใหม่**

เคลื้ ดล้ บ: การผสมผสานจะด้ องใช้ แหล่ง งช้ อมู ลสองแหล่ง งช้ " นไปโดยเป็ นรายการที่ ' แยกกั นในแผงช้ อมู ลการเพื้ มการเชื ' อมด้ อเพื้ มเมื มไปย้ งแหล่ง งช้ อมู ลแรกจะทำ ให้ เ กิดความส้ มพ้ นธ์ และการรวมที่ ' หน้ าแหล่ง งช้ อมู ล

2. ลากพื้ ลด์ มาย้ งมู มมองแหล่ง งช้ อมู ลน้ " จะเป็ นแหล่ง งช้ อมู ลหลั ก
3. สล้ บไปย้ งอี กแหล่ง งช้ อมู ลและตรวจสอบว่า ามี ความส้ มพ้ นธ์ แบบผสมผสานอยู่ ' กั บแหล่ง งช้ อมู ลหลั ก

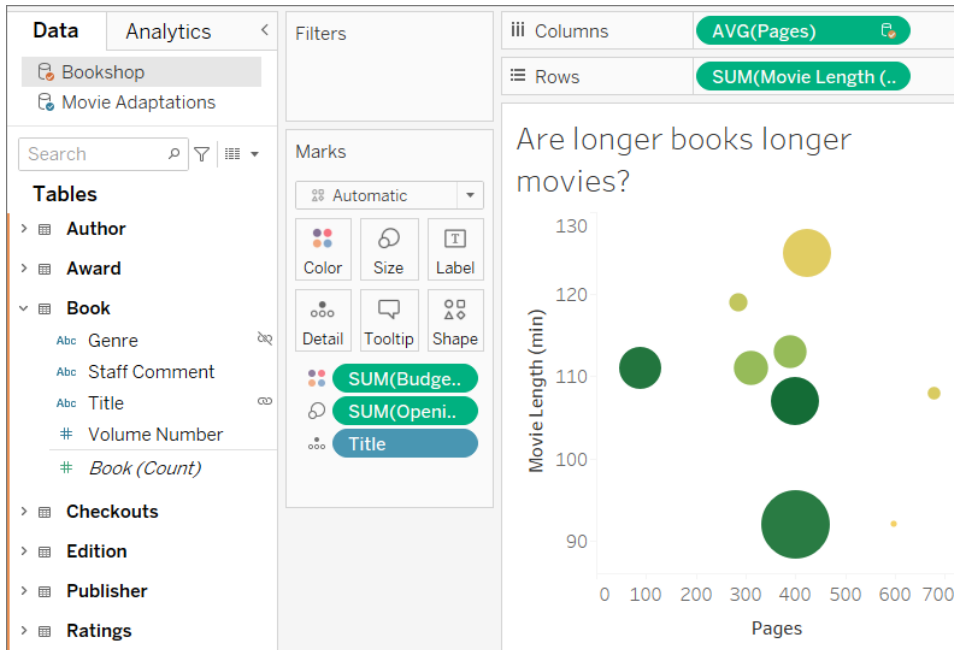
- หากมี ไอคอนพื้ ลด์ การเชื ' อมโยง (☰) ปรากฏอยู่ ' แหล่ง งช้ อมู ลน้ " จะถู กล้ ง กั โดยอ้ ตโนมั ตี ติ รราบใดที่ ' มี ล้ งกั ที่ ' ใช้ งานได้ อยู่ ' อย่ างน้ อยหน้ " งล้ ง กั ก็ สามารถผสมผสานช้ อมู ลได้
- หากมี ไอคอนล้ งกั เสื ย (☒) ปรากฏอยู่ ' ให้ คลิ กที่ ' ไอคอนที่ ' อยู่ ' ถ้ ดจากพื้ ลด์ น้ " นช้ " งควรรล้ งกั แหล่ง งช้ อมู ลที่ " งสองเชื้ าด้ วยกั นเคลื้ องหมายที่ บจะหา ยไปช้ " งแสดงว่า ล้ งกั ที่ ' ใช้ งานอยู่ '
- หากไอคอนล้ งกั ไม่ ปรากฏช้ " นถ้ ดจากพื้ ลด์ ที่ ' ด้ องการโปรดดู **กำ หนดความส้ มพ้ นธ์ การผสมสำ หรั บการผสมที่ ' หน้ า 884**

4. ลากพื้ ลด์ มาย้ งมู มมองจากแหล่ง งช้ อมู ลรอง

ที่ นที่ ที่ ' มี การใช้ งานแหล่ง งช้ อมู ลรองในมู มมองเดื ยวกั นน้ " นเท่ ากั บว่า ได้ มี การผสมผสาน กิ ดช้ " นในด้ วอย่ างด้ านล้ ง แหล่ง งช้ อมู ลหลั กของเราคื อการด้ ดแปลงภาพยนตริ์ และแหล่ง งช้ อมู ลรองคื อร้ านหน้ งล้ อ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- แหล่งข้อมูลหลักกัน จะบ่งชี้ด้วยเครื่องหมายที่ถูกต้องนี้ว่าเจินท์แหล่งข้อมูลลพิลด์จากแหล่งข้อมูลหลักที่ใช้ในมุมมองนี้จะไม่มีความหมายบ่งชี้
- แหล่งข้อมูลรองจะบ่งชี้ด้วยเครื่องหมายที่ถูกต้องนี้แหล่งข้อมูลและแถบสีที่ด้านข้างของแผงข้อมูลลพิลด์จากแหล่งข้อมูลรองที่ใช้ในมุมมองนี้จะไม่มีความหมายที่ถูกต้องนี้



ทำความเข้าใจแหล่งข้อมูลหลักและรอง

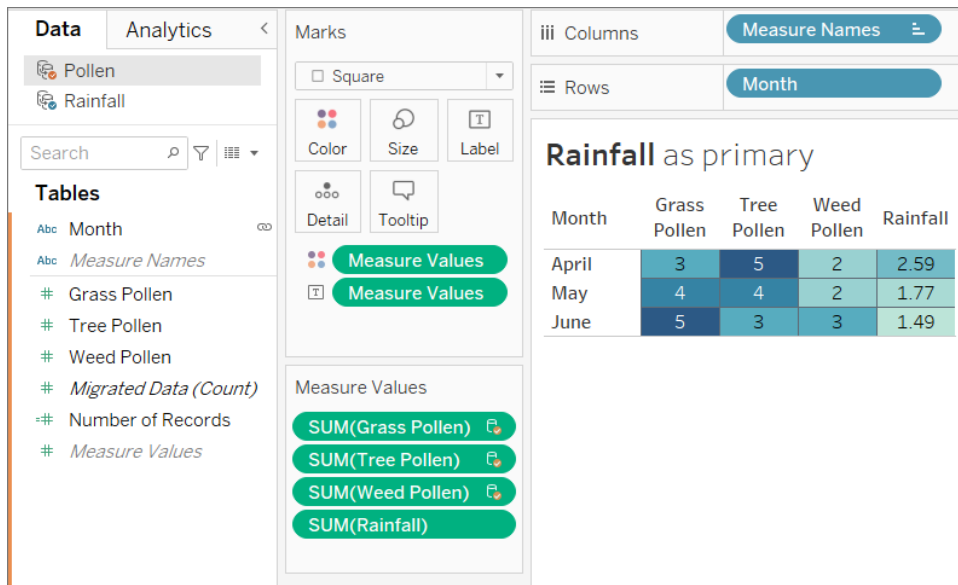
การผสานข้อมูลกัน จะต้องมีแหล่งข้อมูลหลักและเจินท์แหล่งข้อมูลรองเป็นอย่างน้อย แหล่งข้อมูลหลักที่ใช้ในมุมมองจะเป็นแหล่งข้อมูลหลักและเป็นตัวกำหนดมุมมองซึ่งอาจทำให้เกิดการจำกัดข้อมูลจากแหล่งข้อมูลรองที่เพียงข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกันกับแหล่งข้อมูลหลักเท่านั้นที่ จะปรากฏในมุมมองสามารถเปรียบเทียบได้กับการผนวกทางซ้าย

ตัวอย่างเช่น หากแหล่งข้อมูลหลักมีฟิลด์เดียวที่ประกอบด้วยข้อมูลเฉพาะวันเดือนปี และมีการนำมุมมองใดๆที่สร้างโดยเกี่ยวข้องกันจะแสดงเพียงข้อมูลเฉพาะวันเดือนปี และมีการนำมุมมองที่มีฟิลด์เดียวที่แสดงก็ ตามหากการวิเคราะห์ที่ คุณเริ่มต้นการนี้ไม่มีฟิลด์เดียวที่โปรดสลับการเลือกใช้แหล่งข้อมูลหลักโดยการสร้างชุดใหม่และใช้ชื่อแหล่งข้อมูลก่อน

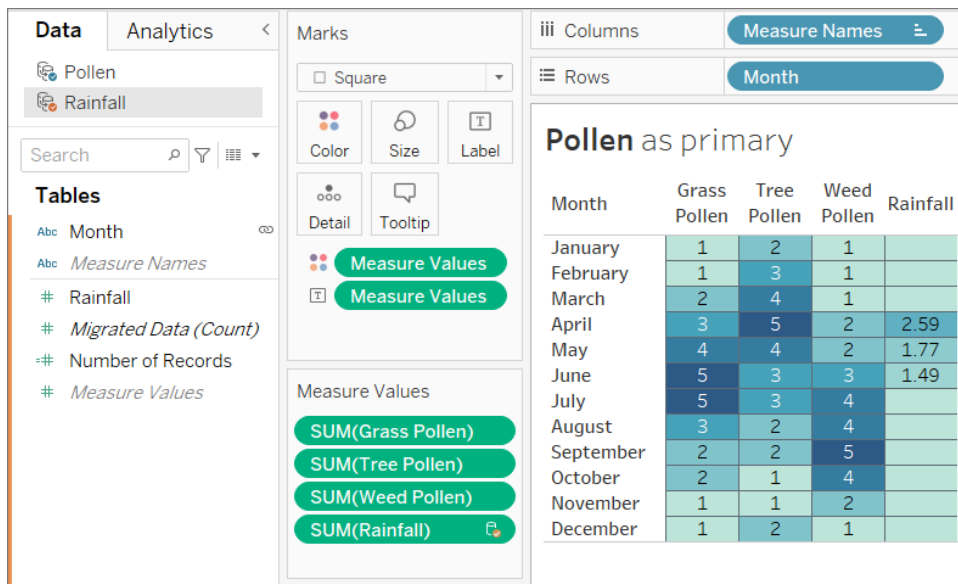
เขียนรีบเพิ่มเติม: ผลกระทบของการเรียงแหล่งข้อมูล

ตัวอย่างต่อไปนี้จะใช้แหล่งข้อมูลเดียวกันที่ลิงก์ด้านบนเพื่อแสดงเปรียบเทียบภาพที่สร้างขึ้นด้วยวิธีที่แตกต่างกันสองครั้ง ซึ่งความแตกต่างของผลลัพธ์นั้นขึ้นอยู่กับว่าใช้แหล่งข้อมูลใดเป็นแหล่งข้อมูลหลัก

1. ตรงนี้ที่ฟิลด์เดือนมาจากแหล่งข้อมูล **Rainfall** นั้นถูกนำมาใช้มาเรียงมุมมองก่อนเนื่องจาก **Rainfall** ประกอบไปด้วยสามเดือนเท่านั้น เมื่อชุดข้อมูล **Pollen** ถูกเพิ่มเข้ามาเป็นแหล่งข้อมูลรองจึงมีเพียงสามเดือนเท่านั้นที่แสดงอยู่ในมุมมอง



2. ที่อีกชุดที่ฟิลด์เดือนมาจากแหล่งข้อมูล **Pollen** นั้นถูกนำมาใช้มาเรียงมุมมองก่อนจะมีการแสดงเดือนทั้งหมดสิบสองเดือน เมื่อชุดข้อมูล **Rainfall** นั้นถูกเพิ่มเข้ามาเป็นชุดข้อมูลรอง **Rainfall** จึงแสดงเพียงแค่สามเดือนในชุดข้อมูลนั้นเท่านั้น

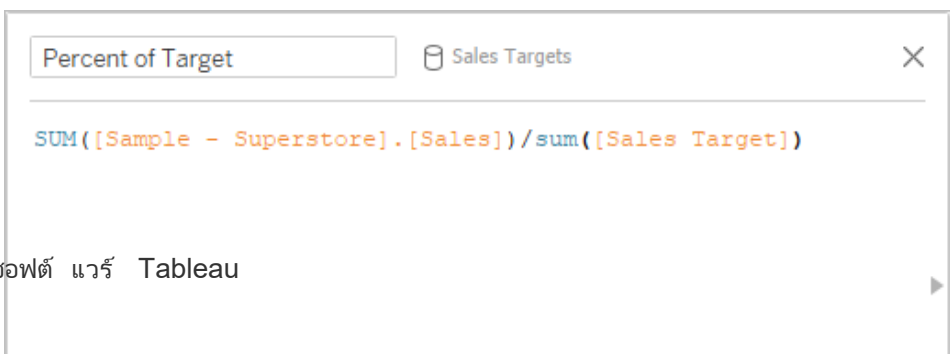
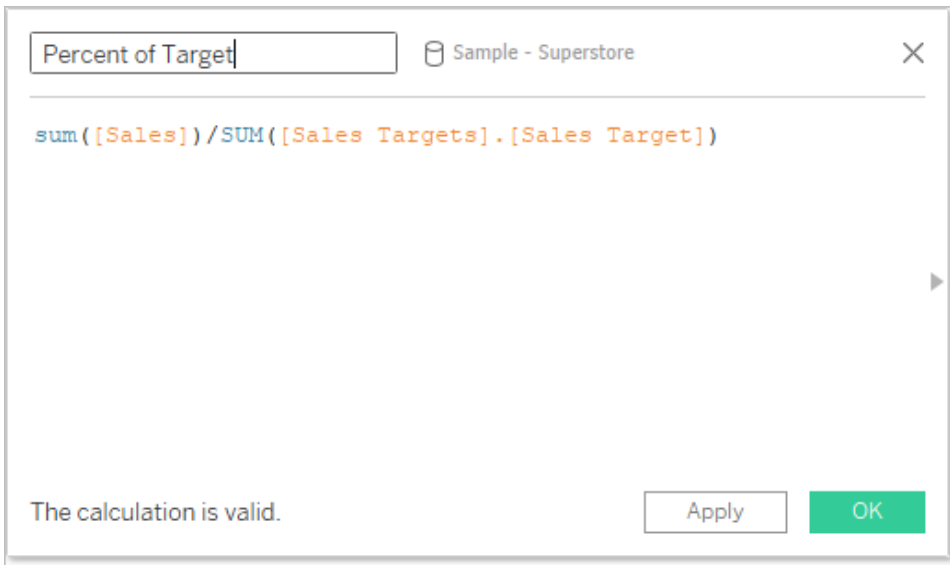


การทำงานในแหล่งข้อมูลที่ ผสาน

เนื่องจากรวมชาติ ของการผสานข้อมูล จึงมี สิ่งที่ คุณควรคำนึงถึง เมื่อทำงานร่วมกับแหล่งข้อมูล ผสาน

การทำ การคำนวณที่ ผิด จากแหล่งข้อมูล มากกว่า หนึ่ง แหล่ง นั้น อาจมี ความแตกต่าง จาก การคำนวณที่ ไปแล้ว กัน โดยที่ การคำนวณในแหล่งข้อมูล เดียวกัน บนบนของตัวแก้ไข การคำนวณจะระบุ ว่า การคำนวณนี้ น้อย ในแหล่งข้อมูลใด

- **การรวมฟิลด์** ใดๆ ที่ ใช้ จากแหล่งข้อมูล จะใช้ รวบรวมกัน เป็น การรวม ซึ่ง เป็น ผลรวมตามค่าเฉลี่ย แต่ สามารถแก้ไขได้ เนื่องจากการคำนวณไม่สามารถผสมอาร์กิวเมนต์ ที่ เป็น การรวบรวมและอาร์กิวเมนต์ ที่ ใช้ การรวบรวมเข้าด้วยกันได้ ดังนั้น ฟิลด์ จากแหล่งข้อมูลโฮสต์ ของการคำนวณนี้ ก็ จะต้อง เป็นแบบรวบรวมไปด้วย (ที่ ภาพด้านล่าง การรวม **SUM** ถูกเพิ่มเข้ามาโดยอัตโนมัติ และการรวม **sum** ถูกเพิ่มเข้ามาโดยผู้ใช้เอง)
- **Dot notation.** ฟิลด์ใดที่ ใช้ อ้างอิงในการคำนวณนี้ เป็น ของแหล่งข้อมูล จะอ้างถึงกับแหล่งข้อมูลนั้นๆ โดยใช้ Dot Notation (ที่ ภาพด้านล่าง สำหรับ การคำนวณที่ สร้าง ในตัวช่วย - Superstore ฟิลด์ เป้าหมายยอดขายกลายเป็น **[Sales.Targets].[Sales Target]** เมื่อการคำนวณถูกสร้างใน **Sales Targets** ฟิลด์ ยอดขายจะกลายเป็น **[ตัวช่วย - Superstore].[Sales]**)
- ซึ่ง เป็น เวอร์ชันที่ เหมือนกันกับ การคำนวณเดียวกันที่ สร้าง ในแต่ละแหล่งข้อมูล ในทั้งสองกรณี จะเท่ากับ **SUM(ยอดขาย)/SUM(เป้าหมายยอดขาย)**



นอกเหนือจากการจัดรายการคำนวณแต่ละแบบโดยตัวฟังก์ชันแล้ว ยังมีข้อกำหนดบางประการที่แหล่งข้อมูลสำรองข้อมูลอาจไม่สามารถทำตามฟิลด์จากแหล่งข้อมูลสำรองได้ และตัวกรองการดำเนินการอาจไม่สามารถทำงานได้ตามที่คาดกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ปัญหาการผสมผสานข้อมูล](#) ในที่นี้หน้า 906

กำหนดความสัมพันธ์สำหรับการผสานหรือการผสาน

เพื่อให้ Tableau รู้ว่าควรจะผสานข้อมูลจากหลายแหล่งอย่างไรจึงจำเป็นจะต้องมีมิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือมิติข้อมูลระหว่างแหล่งข้อมูลทั้งสองมิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องนั้นเรียกว่าฟิลด์ที่เชื่อมโยงกันฟิลด์ที่เชื่อมโยงกันที่ใช้งานได้นั้นจะระบุไว้ที่แผงข้อมูลสำหรับแหล่งข้อมูลสำรองพร้อมไอคอนลิงก์ที่ใช้งานได้ (∞) และ

ฟิลด์ที่สามารถลิงก์ได้จะระบุโดยมีไอคอนลิงก์ที่เสียหาย (✖) ฟิลด์การเชื่อมโยงไม่ได้ระบุไว้ในแหล่งข้อมูลหลัก

ตัวอย่างเช่นในการผสานข้อมูลธุรกรรมและโควตาฟิลด์ข้อมูลมีศาสตร์ควรจะเป็นฟิลด์ที่เชื่อมโยงเพื่อให้คุณสามารถวิเคราะห์ทั้งโควตาและประสิทธิภาพที่มีต่อโควตานั้นๆได้


หมายเหตุ : เพื่อให้การผสานทำงานได้ฟิลด์ที่เชื่อมโยงควรมีค่าหรือสมาชิกที่เหมือนกันในตัวข้อมูลของข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากข้อมูลที่มีร่วมกัน ตัวอย่างเช่นหากสี่เป็นฟิลด์ที่เชื่อมโยงกันในแหล่งข้อมูลทั้งสอง Tableau จะจับคู่ข้อมูล "สี่ ม่วง" จากแหล่งข้อมูลหลักและ "สี่ ม่วง" จากแหล่งข้อมูลสำรอง แต่ "สี่ ฟอ" จะไม่ถูกแมปเข้ากับ "สี่ ฟอ" อยู่ถูกต้อง ดังนั้นไม่ควรจะตั้งชื่อของฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่งเช่นเดียวกับการเปลี่ยนชื่อฟิลด์เพื่อให้ Tableau สามารถระบุฟิลด์ที่เชื่อมโยงกันได้ คุณก็สามารถเปลี่ยนชื่อแทนของสมาชิกในฟิลด์เหล่านั้นได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [สร้างการเชื่อมโยงแทนฟิลด์เปลี่ยนชื่อสมาชิกใหม่](#) ในที่นี้หน้า 1142

สร้างการเชื่อมโยง

หากฟิลด์ที่เชื่อมโยงในแหล่งข้อมูลหลักและแหล่งข้อมูลสำรองนั้นมีชื่อเหมือนกัน Tableau จะสร้างความสัมพันธ์ขึ้นมาโดยอัตโนมัติเมื่อได้สร้างแหล่งข้อมูลหลักขึ้นมาแล้ว (ซึ่งก็คือฟิลด์ที่ใช้ในมุมมอง) และได้เลือกแหล่งข้อมูลสำรองที่แผงข้อมูล


แล้วฟิลด์ใดๆที่มีชื่อเหมือนกันระหว่างทั้งสองแหล่งข้อมูลจะแสดงไอคอนลิงก์ (∞)

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

หรือ  ในแหล่งข้อมูล ลวดที่เก็บไว้จากแหล่งข้อมูลหลักนั้น ถูกใช้ ในมุมมองลิงก์ ก็ จะทำงานโดยอัตโนมัติ

หากไม่มี ไอคอนลิงก์ ที่ แหล่งข้อมูล คุณอาจจะต้องช่วย ให้ Tableau สร้าง ลิงก์ ดัชนี ในสองวิธีต่อไปนี้ :

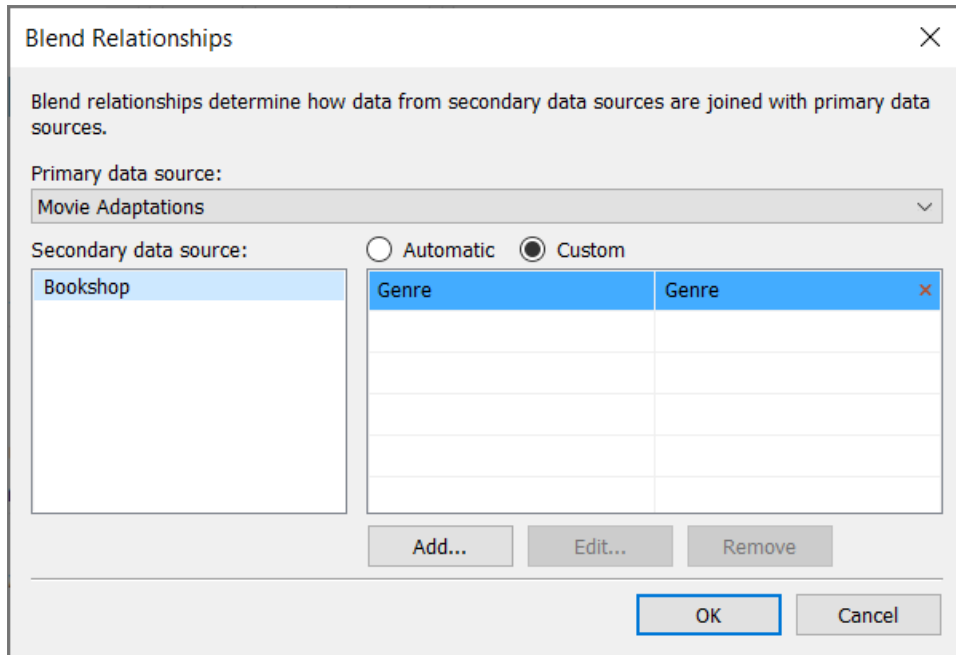
1. หากมี ดัชนี ลวดที่มี เหมือนกันนั้น ไม่ได้ มี ชื่อ เหมือนกัน (เช่น “ชื่อ อเรีอง” และ “ชื่อ อหนิง ลี อ”) การเปลี่ยนชื่อ ไฟล์ ใดไฟล์ หนึ่ง จะทำให้ Tableau รู้ ว่าที่ สองนั้น เป็นมิติ ดัชนี ลวดที่มี เหมือนกันและสร้าง ลิงก์ ชี้ นมา
2. นอกจากนั้น คุณ ยังสามารถกำหนดความสัมพันธ์ ระหว่าง ลวด ได้ ด้วยตนเองในแหล่งข้อมูลหลัก และรอดู ดัชนี ลวดที่ ต้องการ ดัชนี ลวดเพิ่มเติม เกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ ลิงก์ ดัชนี โดยตนเอง

โดยสามารถมี ลวดที่ เชื่อมโยงกันนี้ ทำงานอยู่ หรือ อาจเป็นไปได้ ได้ มากกว่าหนึ่งตามความจำเป็น คลินิกที่ ไอคอนลิงก์ ที่ เสียหาย () ที่ แผงข้อมูลเพื่อ ทำให้ ความสัมพันธ์ ทำงาน

การกำหนดความสัมพันธ์ การเชื่อมโยงด้วยตนเอง

หากมี ดัชนี ลวดที่มี ร่วมนั้น ไม่ได้ มี ชื่อ เหมือนกัน คุณสามารถแมปความสัมพันธ์ ระหว่างกันนี้ ด้วยตนเอง

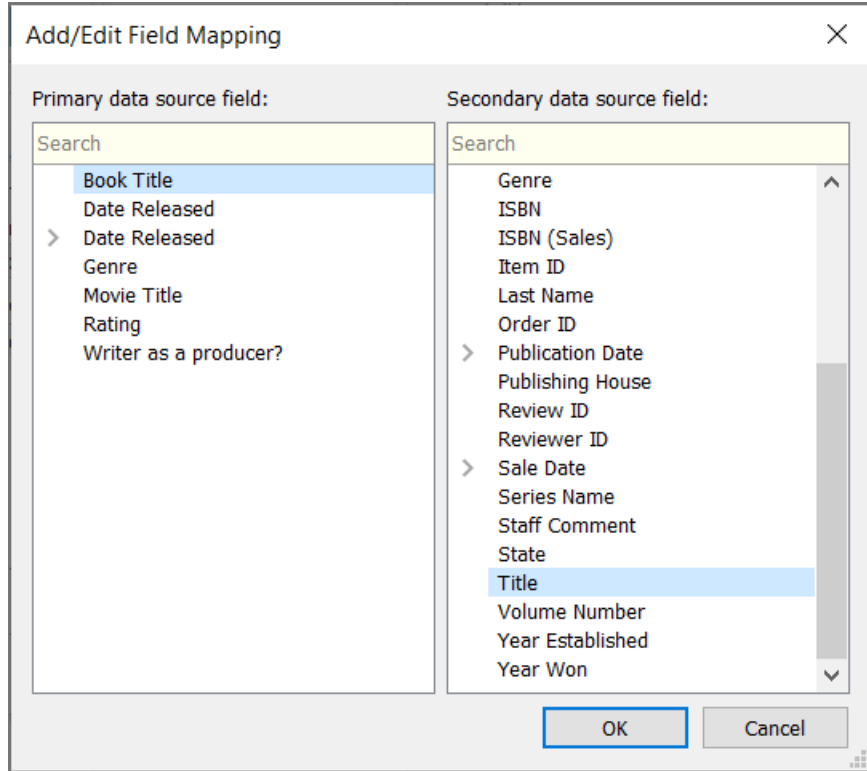
1. เลือ กข้อมูล > แก้ไขความสัมพันธ์ การผสาน...
2. ที่ กล้องโต้ตอบความสัมพันธ์ การผสานให้ ยืนยัน ว่า เลือ กแหล่งข้อมูลหลัก แล้ว วาดการยกราดรอปดาวนี้ แหล่งข้อมูลหลัก
3. เลือ กแหล่งข้อมูล ลวดที่ แผงแหล่งข้อมูล ลวด ความสัมพันธ์ แบบผสมผสานอัตโนมัติ ได้ก็ ตามที่มี อยู่ จะมองเห็นได้ (และสามารถลบได้ โดยวางเมาส์ เหนือ แกนนั้น) แล้วคลิก (x) เลือ กกำหนดเอง ในรายการความสัมพันธ์ จากนั้นคลิก เพิ่ม



4. ในกล่ องใต้ ตอบ “เพื้ ม/แกั้ ไขการแมปฟิลด์ ” ให้ ทำ ตั้ งนี้ ” :

- a. เลื้ ออกฟิลด์ จากแหล่ง ง้ ไข อมู ลหลัก ก
- b. เลื้ ออกฟิลด์ ที้ เปรื้ ยบเทื้ ยบได้ จากแหล่ง ง้ ไข อมู ลรอง
- c. คลื้ กตกลง

ในต้ วอย่ างนี้ ” กุล ” มจะแมปกั้ บกุล ” มลู กต้้ า



เคล็ดลับ: สำหรับวันที่ คุณสามารถระบุความสัมพันธ์ได้ อย่างแม่นยำ ขยายฟิลด์วันที่ และเลือกส่วนของวันที่ที่ต้องการ เช่น วันที่ เดือน หรือ ปี นั้นๆ และอื่นๆ

5. สร้างการแมปฟิลด์ได้ตามจำนวนวันที่ต้องการจากนั้นคลิกตกลง

การเชื่อมโยงมากกว่าหนึ่ง

เช่นเดียวกับความสัมพันธ์หรือการรวมบางครั้ง การเชื่อมโยงระหว่างแหล่งข้อมูลนั้นก็เกิดขึ้นมากกว่าหนึ่งฟิลด์ ตัวอย่างเช่น หากโควตaylor ของภูมิภาคนั้นเป็นแบบรายเดือน การผสมระหว่างข้อมูลยอดขายแบบธุรกรรมและข้อมูลโควตaylor จะตั้งตามภูมิภาคและตามแต่ละเดือนเพื่อสร้างข้อมูลที่ถูกตัดงและนำมารวมกันใหม่ มมองคุณสามารถสร้างการเชื่อมโยงได้หลายรายการในเวลาเดียวกัน

เขียนรูเพื่อเพิ่มมิติ ผลกระทบของฟิลด์การเชื่อมโยงมากกว่าหนึ่ง

เมื่อผสมกันข้อมูลตามฟิลด์ที่มากกว่าหนึ่งค่า จะถูกรวมเข้าในมุมมองเมื่อการรวมข้อมูลจากฟิลด์เหล่านี้โดยตรงกับชุดข้อมูลทั้งสองเท่านั้น ลองดูตัวอย่างเพื่อทำความเข้าใจนี้ดีกว่า

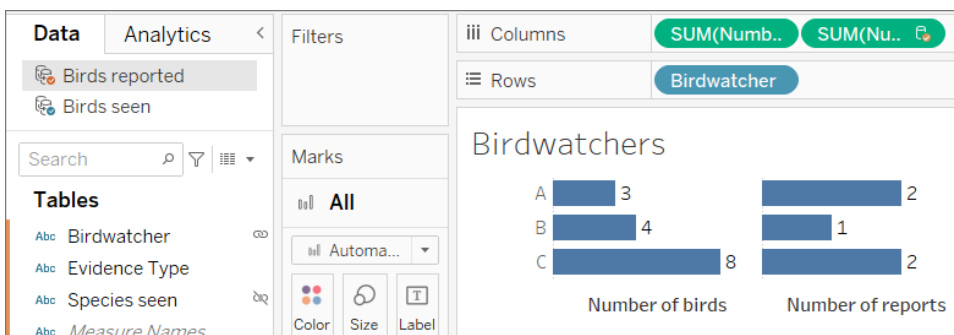
เรามีสองตารางหนึ่งตารางคือบันทึกที่นักชมนกได้เห็นและอีกรายการคือบันทึกที่มีคนรายงานว่าถูกพบเห็น

Birdwatcher	Species seen	Location	Number of birds
A	Grackle	Beach	1
	Oriole	Pier	2
B	Kiskadee	Beach	4
C	Kiskadee	Beach	5
	Oriole	Tree	3

และ

Birdwatcher	Species seen	Evidence Type	Number of reports
A	Kiskadee	journal entry	1
	Oriole	photograph	1
B	Grackle	journal entry	1
C	Grackle	journal entry	1
	Kiskadee	photograph	1

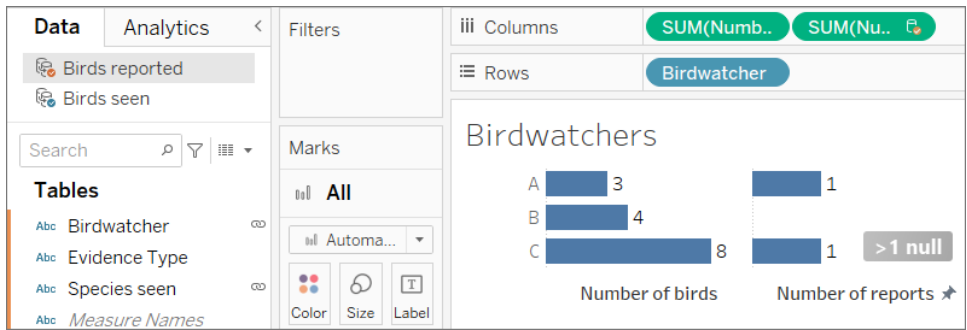
หากเราสร้างมุมมองแบบผสมกันด้วยฟิลด์นักชมนกและจำนวนของนกจากแหล่งข้อมูลหลัก (บันทึกที่ถูกรายงาน) และนำฟิลด์จำนวนรายงานจากแหล่งข้อมูลรอง (บันทึกที่ถูกรายงาน) Tableau จะผสมเข้ากันนักชมนกโดยอัตโนมัติ



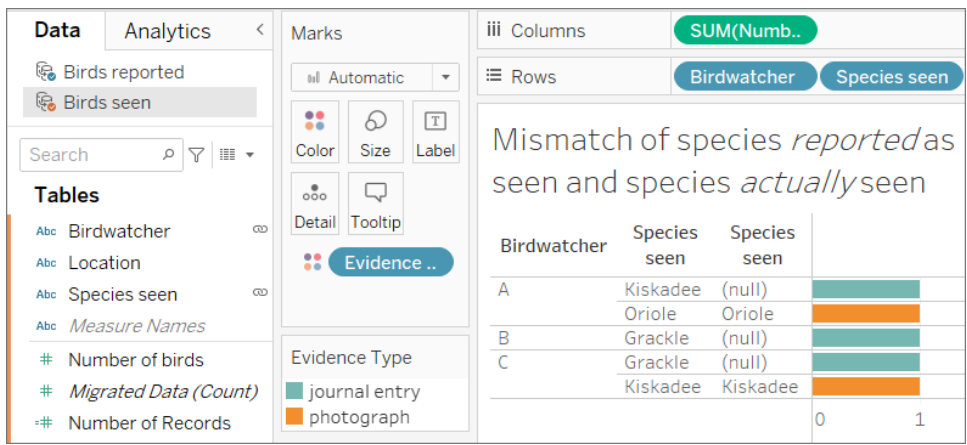
เราเห็นได้ว่านักชมนกคนนี้เห็นนกสามตัวและรายงานสองตัว เห็นนกสี่ตัวและรายงานหนึ่งตัว และ ค. เห็นนก 8 ตัวและรายงานสองตัว

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

แต่ ก็ มี พิ ลด์ ที่ ' เชี ' วมโยงที่ ' เป็ นไปได้อี กหนึ่ งพิ ลด์ ก็ คี อสายพั นธุ์ ที่ ' พบเห็ น ทำ ไมถึ งไม่ ผสานพิ ลด์ นี้ ด้ วยกั นล่ ะ การทำ เซ ่นนี้ ้ จะเกิ ดความแตกต่า งหรือ อไม่



จะเกิ ดความแตกต่า งซึ่ นมากที่ เตี ยวเราเห็ นได้ ว่า มี เพ็ ยงรายงานเตี ยวจากนั้ กขมนก ก. และ ค. ส่วนข. คี อก่า null เกิ ดอะไรซึ่ น



กลายเป็ นว่า นั้ กขมนกเหล่านี ้ นั้ นไม่ ได้ ซึ่ อสั ตยั เสี ยเท่ ่าไหร่ ในขณะที ่ พวกเขารายงาน การพบเห็ นนกดั วยการป้ อนซึ่ วมู ลบ้ นที่ กรายวี น (แถบสี ฟ้าที่ ่ ภาพด้ านบน) สายพั นธุ์ ที่ ่ พวกเขารายงานว่า ่ พบเห็ นนี้ ้ นไม่ ได้ ตรงกั บสิ่ งที่ ่ ตนพบเห็ นจริ งๆ (สิ่ งเกตุ ค่ ่า null ที่ ่ คอ ลั มนี้ ้ ที่ ่ สอง จากแหล่ง ังซึ่ วมู ลรอง นกที่ ่ ูกพบเห็ น) เมื่ ่อสนั้ บสนุ นการรายงานด้ วยรู ปภาพ (แถบสี สั ม) พวกเขานั้ นซึ่ อสั ตยั (ที่ ่ งสองคอลั มนี้ ้ ของสายพั นธุ์ ที่ ่ พบเห็ นนี้ ้ นตรงกั น)

เนื่ ่องจากรายงานที่ ่ งสามนี้ ้ นไม่ ตรงกั นในสิ่ งวนของสายพั นธุ์ ่ แถบซึ่ วมู ลเหล่านี ้ นจึ่ งถู ก ตั ดที่ ่ งไปเมื่ ่อใช้ สายพั นธุ์ ที่ ่ พบเป็ นพิ ลด์ การเชี วมโยง มู มมองนี้ ้ นแสดงเพ็ ยงซึ่ วมู ลที่ ่ มี ค่ ่าที่ ่ ตรงกั นของที่ ่ งสองพิ ลด์ ที่ ่ เชี วมโยง

สรุป

ดังนั้น โปรตรระดับสูงเมื่อทำการเชื่อมโยงฟิลด์หลายฟิลด์ถึงแม้ว่าการคลิกที่ไอคอนและสร้างลิงก์ที่ทำงานนั้นจะเป็นเรื่องง่ายและการลิงก์เกินและลิงก์ก็บฟิลด์ที่ไม่ต้องการนั้นอาจส่งผลกระทบต่อรายงานที่สร้างแรงกระตุ้นการวิเคราะห์ได้

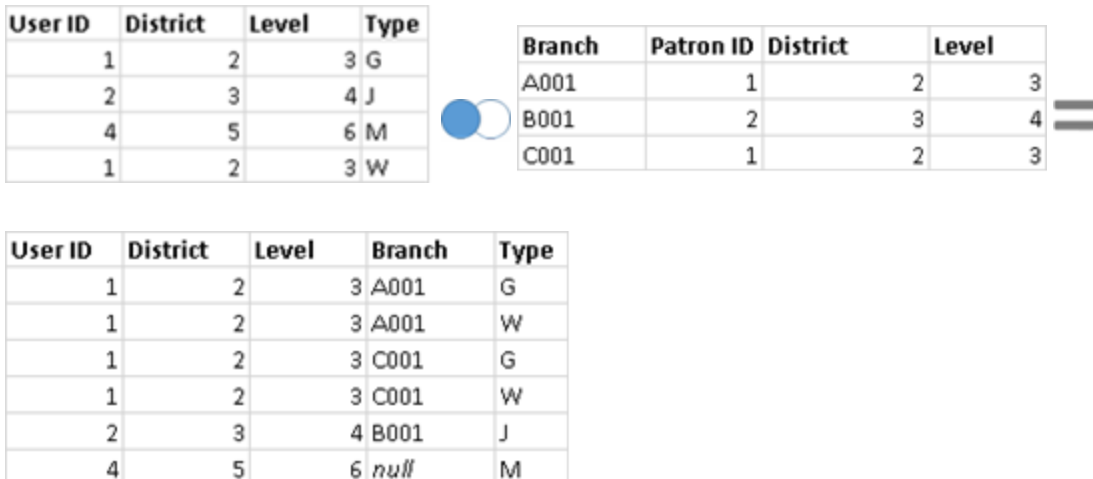
ความแตกต่างระหว่างการรวมและการผสานข้อมูล

การผสานข้อมูลนั้นจะสร้างการผนวกทางซ้ายแบบดั้งเดิมซึ่งแตกต่างจากสำคัญของทั้งสองคือเมื่อเกิดการรวมขึ้น การรวมจะรวมข้อมูลเข้าด้วยกันและรวมผลบวกการผสานจะรวมและทำให้ข้อมูลสูญหายไป

ผนวกทางซ้าย

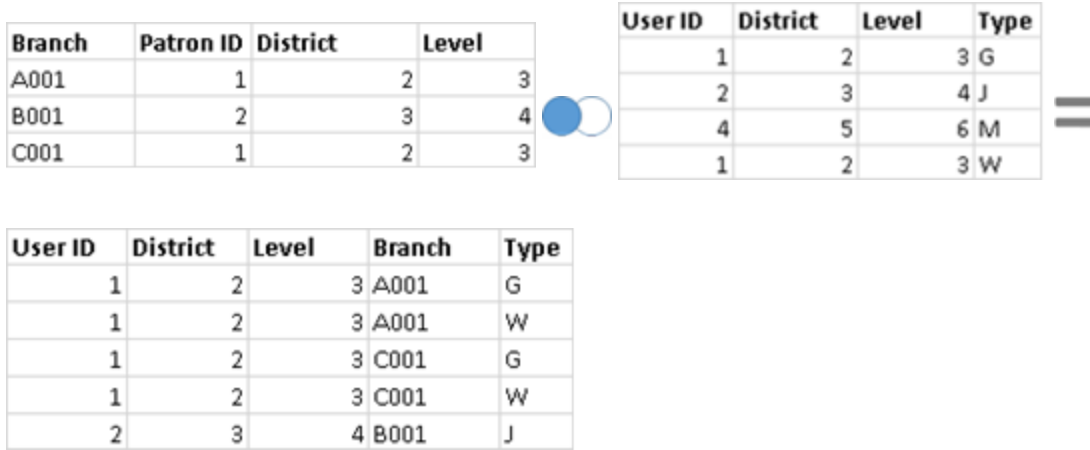
เมื่อคุณใช้การผนวกทางซ้ายเพื่อรวมข้อมูลจะมีการส่งการสืบค้นไปยังฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผนวกขึ้น การผนวกทางซ้ายจะส่งคืนแถวทั้งหมดจากตารางทางซ้ายและแถวที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจากตารางขวาผลลัพธ์ของการผนวกจะถูกส่งกลับไปยัง Tableau และรวมเข้าด้วยกันเพื่อแสดงเป็นภาพ

การผนวกทางซ้ายจะใช้แถวทั้งหมดจากตารางทางซ้ายจะส่งคืนค่าคอลัมน์ที่มีร่วมกันคือ ID ผู้ใช้ และ ID Patron ที่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากตารางขวาหรือไม่มีเช่นนั้นก็จะเป็นค่า null



สมมติว่าคุณมีตารางที่เหมือนกัน แต่การจับคู่โดยตรงกัน การผนวกทางซ้ายใหม่จะให้ผลลัพธ์ที่ไม่เหมือนกันและอีกครั้ง การผนวกทางซ้ายจะรวมข้อมูลทั้งหมดจากตารางใหม่ทางซ้ายแต่จะไม่สนใจแถวทั้งหมดจากตารางขวาแถวของตารางซึ่งจะเป็น ID ผู้ใช้ = 4 จะไม่ถูกรวมไว้เนื่องจากไม่มีแถวของ Patron ID = 4 ที่ตารางด้านซ้าย

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



การผสานข้อมูล

เมื่อคุณใช้การผสานข้อมูลในการรวมข้อมูลจะมี การส่งการสืบค้นไปยังฐานข้อมูลสำหรับแต่ละแหล่งข้อมูลที่ใช้ในขั้นตอนนั้นผลลัพธ์ของการสืบค้นจะถูกส่งกลับไปยัง Tableau และรวมเข้าด้วยกันเพื่อแสดงรวมกันเป็นภาพ

หมายเหตุ : การรวมการวัดผลนั้นตรงไปตรงมาเราสามารถใช้อผลรวมค่าเฉลี่ยสูงสุดหรือการรวมตัวเลขอื่น ๆ ได้ อย่างไรก็ตามการวัดค่าที่วัดนั้นจะถูกรวมตามวิธีที่รวมฟิลด์ในมุมมอง อย่างไรก็ตามฟิลด์ทั้งหมดจากแหล่งข้อมูลจะถูกรวมด้วยแล้วจะเป็เช่นไรก็ตามมิติข้อมูลค่าของมิติข้อมูลจะถูกรวมโดยใช้ฟังก์ชันการรวม ATTR ซึ่งจะคืนค่าเดี่ยวของแถวทั้งหมดในแหล่งข้อมูลรอกหากมีค่าหลายค่าอยู่ในแถวเหล่านั้น จะมีการแสดงเครื่องหมายดอกจัน (*) ไว้ โดยสามารถตีความได้ว่า "มีค่าหลายค่าในแหล่งข้อมูลรอกสำหรับสัญลักษณ์นี้" ในมุมมอง

มุมมองจะใช้ค่าทั้งหมดจากแหล่งข้อมูลหลัก (ทำหน้าที่เป็นตารางขาย) และแถวที่ เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลรอง (ตารางทางขวา) ตามฟิลด์การเชื่อมโยง

สมมติว่าคุณมีตารางต่อไปนี้ฟิลด์ที่เชื่อมโยงคือ ID ผู้ใช้ และ Patron ID ไม่ใช่ทุกค่าที่สามารถเป็นส่วนของตารางผลลัพธ์ได้ เนื่องจากต่อไปนี้

- แถวของตารางด้านซ้ายไม่มีแถวที่ เกี่ยวข้องที่ เช้าคุณ ก็บตารางด้านขวาตามที่ระบุ โดยค่า null ในผลลัพธ์
- มีค่าที่ เกี่ยวข้องหลายค่าในแถวในตารางด้านขวาตามที่ระบุ ด้วยเครื่องหมายดอกจัน (*) ในผลลัพธ์

User ID	District	Level	Type
1	2	3	G
2	3	4	J
4	5	6	M
1	2	3	W

Branch	Patron ID	District	Level
A001	1	2	3
B001	2	3	4
C001	1	2	3

User ID	District	Level	Branch	Type
1	2	3	*	G
2	3	4	B001	J
4	5	6	<i>null</i>	M
1	2	3	*	W

เมื่อมีการวัดผลมาเกิดขึ้นของคาร์วัดผลนั้น จะถูกรวมด้วยดั่งที่เห็นดังต่อไปนี้

Branch	Patron ID	District	Level	Fines
A001	1	2	3	10.00
B001	2	3	4	20.00
C001	1	2	3	30.00



User ID	District	Level	Type
1	2	3	G
2	3	4	J
4	5	6	M
1	2	3	W

Branch	Patron ID	District	Level	Fines
*	1	2	3	40.00
B001	2	3	4	20.00
*	1	2	3	40.00

User ID	District	Level	Type	Branch	Fines
1	2	3	G	*	40.00
2	3	4	J	B001	20.00
4	5	6	M	<i>null</i>	<i>null</i>
1	2	3	W	*	40.00

สำคัญ: เครื่องหมายดอกจัน (*) ในมุมมองที่มีข้อมูลที่ผสานนั้น บ่งชี้ถึงค่าหายสาบสูญซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการยืนยันว่ามีค่าที่เข้าคู่กันค่าเดียวในแหล่งข้อมูลหรือสำหรับแต่ละสัญลักษณ์ในแหล่งข้อมูลที่สามารถทำได้โดยการสลับแหล่งข้อมูลและรอกหักต่อการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [แก้ปัญหาการผสานข้อมูลที่มีหน้า 899](#)

การผสานช้ อมู ลในท้ นทึ

- การผสานช้ อมู ลน้ นเกิ ดช้ นทึ แต่ ละช้ ดโดยแยกกั น
- ล้ ด บการช้ ฟึ ลด์ จะเป็ นต้ วกำ หนดว ่าแหล่ง ช้ อมู ลใดทึ เป็ นแหล่ง ช้ อมู ลหลัก ก และแหล่ง ช้ อมู ลใดทึ เป็ นแหล่ง ช้ อมู ลรอง
- แหล่ง ช้ อมู ลหลัก จะบ้ งช้ ด้ วยเครี ่องหมายดี ้ กฤ กสิี ฟั ่าและแหล่ง ช้ อมู ลรองและ ฟึ ลด์ จากแหล่ง ช้ อมู ลรองจะกำ กั บด้ วยเครี ่องหมายดี ้ กฤ กสิี สั ม
- จะสามารถระบุ ฟึ ลด์ ทึ เช้ ื่อมโยงได้ โดยอ้ ตโน้ ม์ ดี โดยอ้ งจากช้ ื่อฟึ ลด์ ทึ เช้ ื่อมโยงหรือ ื่อสามารถสร้ ้างความสั มพั นธ์ ในการผสานได้ โดยกำ หนดเอง
- การผสานช้ อมู ลน้ นมี การท้ างานคล้ ายกั บการผนวกท้ างช้ วยช้ ื่ออาจท้ าให้ เกิ ดการสุ ญ หายของช้ อมู ลจากแหล่ง ช้ อมู ลรองได้
- อาจปรากฎเครี ่องหมายดอกจัน นทึ (*)ได้ ช้ ื่ บ้ งช้ ื่อ ว ่ามี ค ่ามี ดี ช้ ื่อ อมู ลหลายค ่าใน สั ญลั กษณ์ เดี ยวเนี ื่อจากการผสานช้ อมู ลน้ นจะใช้ ผลลั ธ์ การรวมและรวมผลลั ธ์ น้ น เช้ ื่อในมู มมอง
- สามารถช้ แหล่ง ช้ อมู ลรองเพี ื่อเปลี ่ ยนช้ ื่อแทนค ่าฟึ ลด์ ในแหล่ง ช้ อมู ลหลัก ได้ ห ากต้ ้องการช้ อมู ลเพี ื่อเมิ ดม โปรดดู ด้ ิ่งช้ ื่อแทนค ่าฟึ ลด์ โดยใช้ การผสานช้ อมู ล ด้ านล้ ่าง

ช้ ื่อจ้ กั ดของการผสานช้ อมู ล

- มี ช้ ื่อจ้ กั ดในการผสานช้ อมู ลการรวมทึ ื่อไม่ ใช้ การเพี ื่อเมิ ดเช่น COUNTD, MEDIAN และ RAWSQLAGG หากต้ ้องการช้ อมู ลเพี ื่อเมิ ดม โปรดดู ด้ ิ่งช้ ื่อ [ปัญหาการผสานช้ อมู ลทึ ื่อ น้ ่า 899](#)
- ไม่ สามารถเผยแพร่ แหล่ง ช้ อมู ลทึ ผสานเป็ นหน้ วยได้ แต่ ในท้ างกล้ บกั นสามารถเผยแพร่ แหล่ง ช้ อมู ลโดยแยกกั น (ไปย้ ิ่งเช้ ื่อ ร้ ฟเวอร์ เดี ยวกั น) และผสานแหล่ง ช้ อมู ลทึ ื่อเผยแพร่ ไปแล้ วน้ นได้
- ช้ ื่อ อมู ลจากแหล่ง ช้ อมู ลรองจะต้ ้องเป็ นค ่ารวมในการค ่า นวณสมอ
- หากค ุณผสานแหล่ง ช้ อมู ล Cube แหล่ง ช้ อมู ลน้ นจะต้ ้องเป็ นแหล่ง ช้ อมู ลหลัก ก

ด้ ิ่งช้ ื่อแทนค ่าฟึ ลด์ โดยใช้ การผสานช้ อมู ล

การผสานช้ อมู ลเป็ นวิ ธี หนึ ึ่งในการรวมช้ อมู ลการผสานช้ อมู ลท้ างานโดยใช้ การผนวกช้ อมู ล ลงในแหล่ง ช้ อมู ลหลัก กด้ วยช้ ื่อในแหล่ง ช้ อมู ลรอง

ช้ ื่อแทนเป็ นช้ ื่ออ้ ื่อ นทึ ื่อค ุณสามารถกำ หนดให้ กั บค ่าในฟึ ลด์ มี ดี ช้ ื่อ อมู ลได้ ค ุณสามารถช้ ื่อแทนเพี ื่อเปลี ่ ยนช้ ื่อค ่าทึ ื่อเฉพาะเจาะจงภายในมี ดี ช้ ื่อ อมู ลได้ ช้ ื่อ ึ่งจะมี ประโยช น้ ี่ เมิ ื่อค ุณต้ ้องการแสดงค ่ามี ดี ช้ ื่อ อมู ลทึ ื่อเกี ่ ยวช้ ื่อหรือ ื่อเช้ ื่ออ้ ื่อ บายในมู มมองของค ุณมากกว่า ทึ ื่อ ช้ ื่อ อมู ลเดี ยวมอบให้

คุณสามารถใช้การผสานข้อมูลเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดในการเชื่อมโยงข้อมูลใหม่ในแหล่งข้อมูลโดยใช้ค่าฟิลด์จากแหล่งข้อมูลอื่นหากต้องการดำเนินการเช่นนี้ ตัวอย่างฟิลด์ในแหล่งข้อมูลรองที่มีชื่ออื่นสำหรับฟิลด์ในแหล่งข้อมูลหลัก

ตัวอย่างเช่นสมมติว่าคุณมีแหล่งข้อมูลหลักที่ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับผลไม้รวมถึงชื่อผลไม้และคาร์โบไฮเดรตชื่ออื่นของผลไม้แหล่งข้อมูลรองที่ประกอบด้วยฟิลด์ที่มีคาร์โบไฮเดรตชื่ออื่น

แหล่งข้อมูลหลัก แหล่งข้อมูลรอง

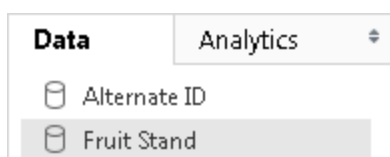
ผลไม้	ID ผลไม้	ID สำรอง
	มะ	แอป
แอปเปิล	A	BAN
กล้วย	B	

เมื่อคุณอัปเดตชื่ออื่นฟิลด์ใหม่ในแหล่งข้อมูลหลักของคุณคุณสามารถสร้างมุมมองชื่ออื่นแทนที่คาร์โบไฮเดรตด้วยคาร์โบไฮเดรตชื่ออื่นได้

หมายเหตุ: ฟิลด์จากฟิลด์ที่คุณใช้แหล่งข้อมูลรองเพื่ออัปเดตชื่ออื่นสำหรับแหล่งข้อมูลหลักแล้วแหล่งข้อมูลรองก็ไม่จำเป็นสำหรับคุณอีกต่อไปและสามารถปิดได้

หากต้องการอัปเดตชื่ออื่นฟิลด์

1. อัปเดตแหล่งข้อมูลหลักและรองและสร้างมุมมองสัมพันธ์ระหว่างแหล่งข้อมูลหลักหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **ผสมผสานข้อมูลของข้อมูลที่หน้า 879** แหล่งข้อมูลหลักที่ใช้ในตัวอย่างนี้คือ "แผงขายผลไม้" และ "ID สำรอง"

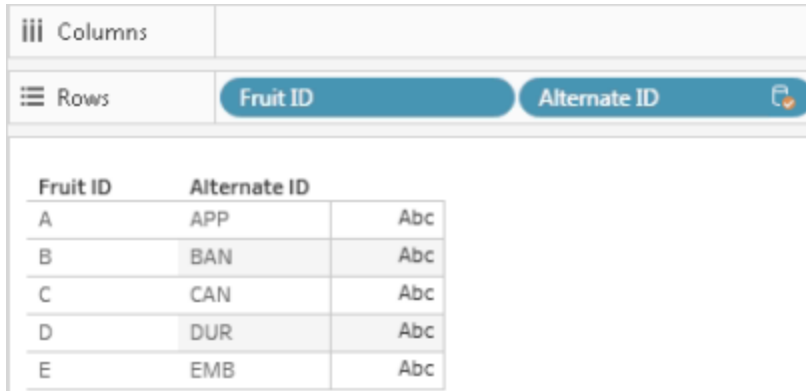


2. เลือกลงแหล่งข้อมูลหลักในแผงข้อมูลจากนั้นลากฟิลด์ที่มีชื่ออื่นการอัปเดตชื่ออื่นไปยังมุมมองสำหรับตัวอย่างนี้ "แผงขายผลไม้" คือแหล่งข้อมูลหลัก
3. เลือกลงแหล่งข้อมูลรองในแผงข้อมูลจากนั้นลากฟิลด์ที่มีชื่ออื่นไปยังมุมมอง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

สำหรับตัวอย่างนี้ "ID สำรอง" คือ แหล่งข้อมูลสำรอง **หมายเหตุ** : ฟังก์ชันที่ คุณใช้
ตัวชี้ ' แทนค่า ฟังก์ชัน ในแหล่งข้อมูลหลัก ถ้าฟังก์ชันไม่ เป็นฟังก์ชันการเชื่อมโยงที่ คุณ
ใช้ เชื่อมโยงแหล่งข้อมูลหลัก และรอง

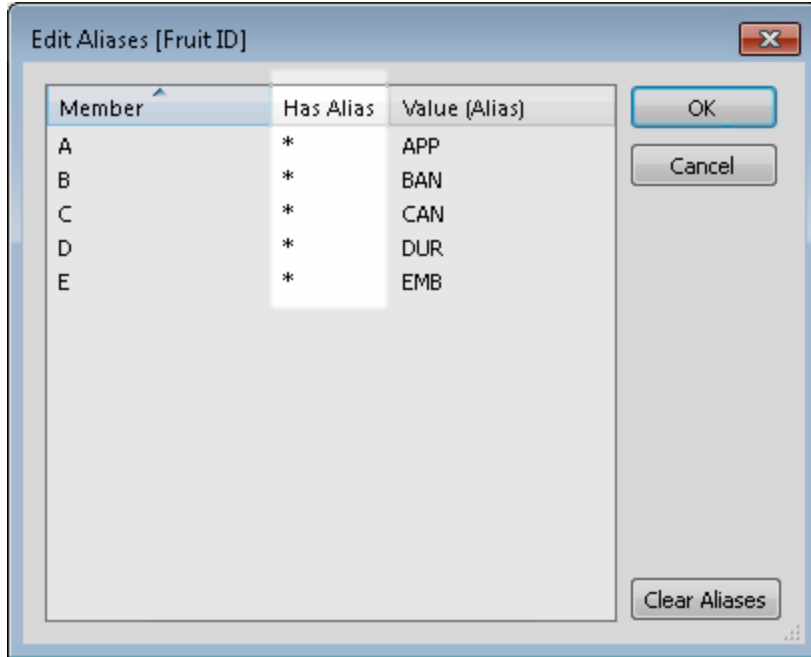
ในตัวอย่างนี้ ฟังก์ชัน "ID สำรอง" ในแหล่งข้อมูลสำรองมี ชื่อฟังก์ชัน ' แทนที่ ' จำเป็น
ต่อฟังก์ชัน "แผงขายผลไม้" ในแหล่งข้อมูลหลัก



Fruit ID	Alternate ID	
A	APP	Abc
B	BAN	Abc
C	CAN	Abc
D	DUR	Abc
E	EMB	Abc

4. คลิกขวาที่ ฟังก์ชัน (กด Control แล้วคลิก บน Mac) จากแหล่งข้อมูลสำรอง และเลือก **ไข**
ตัวชี้ ' แทนที่ '

ค่าในแหล่งข้อมูลหลัก ถ้าฟังก์ชันมี ค่าตัวชี้ ' แทนที่ ' สอดคล้องกับในแหล่งข้อมูลสำรอง เค
รื่องหมายดอกจันนี้ ' ปรากฏในส่วที่มี ตัวชี้ ' แทนที่ ' นี้ว่า แหล่งข้อมูลหลักมี ค่าตัวชี้ ' แทน
ที่ ' สอดคล้องกัน



หมายเหตุ : หากเครื ' องหมายดอกจันไม่ ปรากฏในส่ วนมี ซึ่ ' อแทนแสดงว่ าแหล่ง ง้ ้ อมู ล รงไม่ มี ซึ่ ' อแทนที่ ' สอดคล้ องกั บค้ าพี ลด์ ในแหล่ง ง้ ้ อมู ลหลั กหรือ รมี ค้ าพี ลด์ มากกว่า หนึ่ง งค้ าในแหล่ง ง้ ้ อมู ลหลั กที่ ' มี ซึ่ ' อแทนเดื ยวักั บในแหล่ง ง้ ้ อมู ลร่ง โ นกรณื นี้ ' ไม่ สามารถต้ งซึ่ ' อแทนค้ าพี ลด์ ในแหล่ง ง้ ้ อมู ลหลั กต้ วยซึ่ อมู ลจากแหล่ง ง้ ้ อมู ลร่งได้

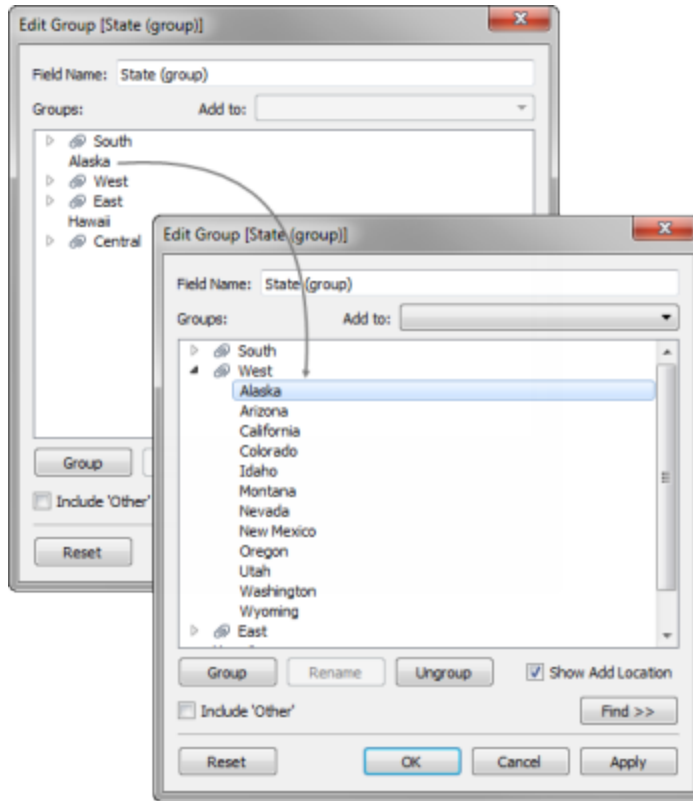
- คลิ กตกลง ค้ าซึ่ ' อแทนในแหล่ง ง้ ้ อมู ลร่งจะแทนที่ ' ค้ าพี ลด์ ในแหล่ง ง้ ้ อมู ลหลั กใน ต้ วยงนี้ ' ค้ ารห้ สเชื งอชื บายเพื้ มเดื มจากพี ลด์ "ID สำ รร่ง"จะแทนที่ ' ค้ าในพี ลด์ ID ผลไม้

Columns		
Rows		
Fruit ID	Alternate ID	
APP	APP	Abc
BAN	BAN	Abc
CAN	CAN	Abc
DUR	DUR	Abc
EMB	EMB	Abc

- (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อแหล่ง ง้ ้ อมู ลร่งจากเมนู ซึ่ อมู ลและเลื อกปี ด

Region	State	
Null	Alaska	Abc
	Hawaii	Abc
Central	Illinois	Abc
	Indiana	Abc
	Iowa	Abc
	Kansas	Abc
	Michigan	Abc
	Minnesota	Abc
	Missouri	Abc
	Nebraska	Abc
	North Dakota	Abc
	Oklahoma	Abc
	South Dakota	Abc
East	Texas	Abc
	Wisconsin	Abc
	Connecticut	Abc

3. คลิกขวาที่ 'ฟิลด์ภูมิภาคในแผงแถวจากแหล่งข้อมูล Superstore (รอง) และเลือกสร้างมุมมองใหม่
4. ในกล่องโต้ตอบ "แก้ไขมุมมอง" ให้ลากฟิลด์สถานะและฮาวาย (จากภูมิภาค "null") ไปยังภูมิภาคตัวนำงานนี้ กำหนดรัศมีในแหล่งข้อมูล Population (หลัก) เป็นภูมิภาค "null" ลงในภูมิภาค



5. คลิก **ตกลง** เพื่อเปิดกล่องโต้ตอบ "แก้ไขกลุ่ม" "
6. ในแผง **ข้อมูล** ให้เลือกแหล่งข้อมูล **รัฐ (รอง)** ตอนนี้ คุณ จะเห็น **ฟิลด์** **กลุ่ม** ใหม่ที่ **ระบุ** ในแหล่งข้อมูล **Population (หลัก)** หรือ **เอเรียลควาร์** **รัฐ (กลุ่ม)**
7. ลาก **ฟิลด์** **รัฐ (กลุ่ม)** ไปยัง **มิติ** **ข้อมูล** **ภูมิภาคบนแผงแถว** เพื่อแทนที่ "
8. ลาก **การวัดผล** **จำนวนประชากรปี 2016** ไปยัง **แถบคอลัมน์** เพื่อ **วัด** **จำนวนประชากร** ตามภูมิภาคจากแหล่งข้อมูล **Superstore (รอง)**
9. (ไม่บังคับ) คุณสามารถ **ปิด** แหล่งข้อมูล **Superstore (รอง)** จากนั้น **ดำเนินการวิเคราะห์** ของคุณ **อัตโนมัติ** นอกจากนี้ **คุณ** ยังสามารถ **เผยแพร่** แหล่งข้อมูล **หรือ** **เอเรียลควาร์** **ก็ได้** **ไม่ต้อง** **กังวล** **เกี่ยวกับ** **การ** **รวม** **ข้อมูล** **ที่** **คุณ** **ใช้** **จาก** **แหล่ง** **ข้อมูล** **รอง** **ภูมิภาค** **แทนที่** **ด้วย** **ฟิลด์** **หลัก** **ที่** **คุณ** **สร้าง** **ขึ้น** **ใน** **แหล่ง** **ข้อมูล** **หลัก**

แก้ปัญหาการผสมผสานข้อมูล

เมื่อคุณใช้การผสมผสานข้อมูลเพื่อรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ มีปัญหาที่นำไปสู่ประการที่อาจเกิดขึ้นนี้ จะแสดงรายการและอธิบายว่า คุณสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ใดอย่างหนึ่ง

ค่า เตี อนและช้ อผิ ดพลาดที่ ' วไปเมื ' อผสมผสานแหล่ง งช้ อมุ ล

ไม่ มี ความสั มพั นธ์ กั บแหล่ง งช้ อมุ ลหลั ก

เมื ' อคุ ณลากพื ลด์ จากแหล่ง งช้ อมุ ลรองไปยั งมุ มมองคุ ณอาจเห็ นค่า เตี อนที่ ' ระบु ว ่า:

ไม่ สามารถใช้ พื ลด์ จากแหล่ง งช้ อมุ ล[ช้ ' อของแหล่ง งช้ อมุ ลรอง]เนื ' องจากไม่ มี ความ สั มพั นธ์ แบบผสมผสานกั บแหล่ง งช้ อมุ ลหลั กในแผงช้ อมุ ลให้ สลั บไปที่ ' แหล่ง งช้ อมุ ล[ช้ ' อของแหล่ง งช้ อมุ ลรอง]และคลิ กที่ ' ไอคอนลึ งกั อยั งนั อยหนึ ' งไอคอนเพื ' อผสมผสานแหล่ง งช้ อมุ ลเหล่านั '

ค่า เตี อนเนื ' เกิ ดช้ ' นเมื ' อคุ ณไม่ มี ลึ งกั ที่ ' ใช้ งานอยั ' ในแหล่ง งช้ อมุ ลรอง

ต้ วอยั างเช่ นสมมติ ว ่าคุ ณมี แหล่ง งช้ อมุ ลสองแหล่ง งที่ ' เกื ยวช้ อยั กั นโดยพื ลด์ รั ฐและ

รั นที่ ' พื ลด์ เหล่านั ' อยั งนั อยหนึ ' งพื ลด์ ตั อยมี ไอคอนลึ งกั ที่ ' ใช้ งานอยั ' (☞) อยั ' ช้ อยั ในแหล่ง งช้ อมุ ลรองคุ ณสามารถทำ ให้ ลึ งกั ใช้ งานได้ โดยคลิ กที่ ' ไอคอนลึ งกั

ที่ ' เสื ย(☹)ในแผงช้ อมุ ลหรือโดยใช้ พื ลด์ การเชิ ' อยั อยั จากแหล่ง งช้ อมุ ลหลั กในมุ มมอง แหล่ง งช้ อมุ ลรองอาจไม่ มี ลึ งกั ใดๆไปยั งแหล่ง งช้ อมุ ลหลั กดู ในแผงช้ อมุ ลสำ รหึ บไอคอน ลึ งกั Tableau เชิ ' อยั อยั พื ลด์ ที่ ' มี ช้ ' อยั อยั กั นโดยอั ตโนมั ตี หากพื ลด์ ของคุ ณไม่ มี ช้ ' อยั อยั นกั นคุ ณต้ อยั กั หนดลึ งกั ระหว่ างพื ลด์ เหล่านั ' หากต้ อยั การช้ อมุ ลเพื ' ม เติ มโปรดดู **ผสมผสานช้ อมุ ลของคุ ณที่ ' หนั 879**

การเชิ ' อยั อยั อหลั กและรองมาจากตารางในแหล่ง งช้ อมุ ลเตี ยวักั น

เมื ' อคุ ณลากพื ลด์ จากแหล่ง งช้ อมุ ลรองไปยั งมุ มมองคุ ณอาจเห็ นค่า เตี อนที่ ' ระบु ว ่า:

การเชิ ' อยั อยั อหลั กและรองมาจากตารางในแหล่ง งช้ อมุ ลเตี ยวักั นแทนที่ ' จะเชิ ' อยั อยั การ เชิ ' อยั อยั อให้ ใช้ เมนู ช้ อมุ ลเพื ' อยั อยั อยั การรวมสามารถผสมผสานรวมช้ อมุ ลจากหลั ยตารางและอาจปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพและการกรอง

ค่า เตี อนเนื ' เกิ ดช้ ' นเมื ' อเวี รั กบุ กมี แหล่ง งช้ อมุ ลแยกตั อยหากที่ ' เชิ ' อยั อยั อกั บฐาน ช้ อมุ ลเตี ยวักั นแม้ ว ่าคุ ณจะสามารถรวมช้ อมุ ลในลึ กษณะนี้ ' ได้ แต่ Tableau แนะนำ ให้ คุ ณใช้ การรวมหรือความสั มพั นธ์ เพื ' อยั อยั อยั จากฐานช้ อมุ ลเตี ยวักั นแทนเนื ' องจากสามารถ ใช้ ประโยชน์ จากการเพื ' มประสิ ทธิ ภาพเนื อยั อยั ของฐานช้ อมุ ลในลึ กษณะที่ ' การผสมผสานไม่ มี สามารถทำ ได้

ไม่ สามารถผสมผสานแหล่ง งช้ อมุ ลรองได้ เนื ' องจากพื ลด์ อยั งนั อยหนึ ' งพื ลด์ ำ ช้ การรวมที่ ' ไม่ รองรั บ

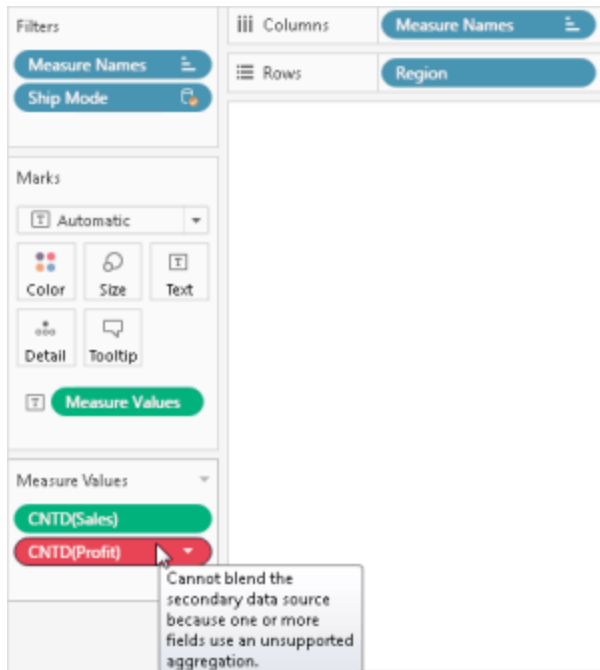
การผสมผสานช้ อมุ ลมี ช้ อยั กั ตั บบางประการเกื ' ยวักั บการรวมแบบ Non-Additive หรือ อยั อยั ของ มุ ลคั าสวณั อยั ไม่ เท่ ากั บมุ ลคั าสวณั รวมเช่ น COUNTD, MEDIAN และ RAWSQLAGG การ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

รวมแบบ Non-Additive เป็นฟังก์ชันการรวมที่สร้างผลลัพธ์ที่ไม่สามารถรวมตามมิติได้ ค่าต่างๆ จะตั้งค่านับเป็นรายบุคคลแทนฟังก์ชัน "ตัวเลข" ทั้งหมด ยกเว้น MAX และ MIN เป็นการรวมแบบ Non-Additive หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู **ฟังก์ชัน Tableau (ตามหมวดหมู่)** ที่หน้า 2317.

ข้อจำกัดเหล่านี้ทำให้ฟิลด์บางฟิลด์ในมุมมองใช้งานไม่ได้ ในบางกรณี หากคุณวางเคอร์เซอร์เมาส์ไว้เหนือฟิลด์ที่ไม่ถูกต้องเหล่านี้ คุณจะเห็นข้อผิดพลาดต่อไปนี้ :

ไม่สามารถผสมผสานแหล่งข้อมูลรองได้ เนื่องจากฟิลด์อยู่ข้างนี้ อยู่นี้ ฟิลด์ใช้การรวมที่ไม่รองรับ



ข้อผิดพลาดนี้สามารถเกิดขึ้นได้จากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งดังต่อไปนี้ :

- **การรวมแบบ Non-Additive จากแหล่งข้อมูลหลัก :** การรวมแบบ Non-Additive จะรองรับเฉพาะในแหล่งข้อมูลหลักเท่านั้น หากฟิลด์ในแหล่งข้อมูลรองมาจากฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่อนุญาตให้ใช้ตารางชั่วคราวเมื่อต้องการแก้ไขปัญหานี้ ให้พิจารณาสร้างการแยกข้อมูลจากแหล่งข้อมูลของคุณการแยกข้อมูลรองรับตารางชั่วคราว
- **การรวมแบบ Non-Additive จากแหล่งข้อมูลรอง :** การรวมแบบ Non-Additive จะรองรับเฉพาะในแหล่งข้อมูลรองเท่านั้น หากฟิลด์ที่เชื่อมโยงจากแหล่งข้อมูลหลักรวมอยู่ในมุมมองและไม่มีมิติที่ไม่รวมจากแหล่งข้อมูลรองรวมอยู่ในมุมมองฟังก์ชันตัวเลขบางฟังก์ชันยังสามารถใช้ได้ หากมีการรวมแบบ Additive ตัวอย่างเช่น ใช้ ROUND

(SUM([Sales]),1) แทน ROUND([Sales],1)

- การรวมแบบ **Non-Additive** จากแหล่ง ง้ช้ อมู ลแบบหลายจ ดเชื ' อมต อชื ' งใช้ การเชื ' อมต อแบบสด: แหล่ง ง้ช้ อมู ลแบบหลายจ ดเชื ' อมต อชื ' งใช้ การเชื ' อมต อก็ บช้ อมู ลโดยใช้ การเชื ' อมต อแบบสดไม่ รองร้ บตารางช้ ' วดรราว ต้ งนี้ " ในการใช้ แหล่ง ง้ช้ อมู ลแบบหลายจ ดเชื ' อมต อชื ' งใช้ การเชื ' อมต อก็ บช้ อมู ลโดยใช้ การเชื ' อมต อแบบสดจ้ งห้ ามไม่ ให้ ใช้ ฟ้ งก้ ช้ ในการผสมผสานก้ บการรวมแบบ Non-Additive เมื ' อด้ องการแก้ ไขบ้ ญหานี้ " ให้ พื จารณาสร้ ู งการแยกช้ อมู ลจากแหล่ง ง้ช้ อมู ลแบบหลายจ ดเชื ' อมต อของคู ณาการแยกช้ อมู ลรองร้ บตารางช้ ' วดรราว
- นิ พจน์ **LOD** จากแหล่ง ง้ช้ อมู ลรอง: :ช้ อดิ ดพลาดนี้ " อาจปรากฏช้ " นเมื ' อดู ณาใช้ นิ พจน์ ระด้ บรายละเอียด ในมู มมองที่ ' ใช้ การผสมผสานช้ อมู ลในการแก้ ไขช้ อดิ ดพลาด ตรวจ สอบให้ แน่ ใจว้ าฟ้ ลด์ ช้ อมู ลที่ ' เชื ' วมโยงก้ นในแหล่ง ง้ช้ อมู ลหลัก กอยู ' ในมู มมอง ก้ ่อนที่ ' คู ณาใช้ นิ พจน์ LOD จากแหล่ง ง้ช้ อมู ลรอง และลบมิ ตี ใดๆ รวมถึ งด้ วดรองมิ ตี ออกจากแหล่ง ง้ช้ อมู ลรอง

แหล่ง ง้ช้ อมู ลที่ ' มี ตารางเชื งตรรกะไม่ สามารถใช้ เป็ นแหล่ง ง้ช้ อมู ลรองเพื ' อผสมผสานช้ อมู ลได้

แหล่ง ง้ช้ อมู ลรองสามารถใช้ การรวมเชื งตรรกะได้ ตราบเท่ าที้ ' เป็ นไปตามเงื ' อนไขต อไปนี้ " :

- ฟ้ ลด์ ช้ อมู ลที่ ' เชื ' วมโยงก้ นที่ ' ทำ งานอยู ' ทั้ งหมดจากแหล่ง ง้ช้ อมู ลหลัก กจะด้ ้อง รวมอยู ' ในมู มมองบนแถบอื ' นที่ ' ไม่ ใช่ แถบด้ วดรอง
- ฟ้ ลด์ ทั้ งหมดจากแหล่ง ง้ช้ อมู ลรองจะถู กรวมรวมถึ งมิ ตี ช้ อมู ลด้ วย

เครี ' ื่องหมายดอกจ้ นแสดงในช้ี ต

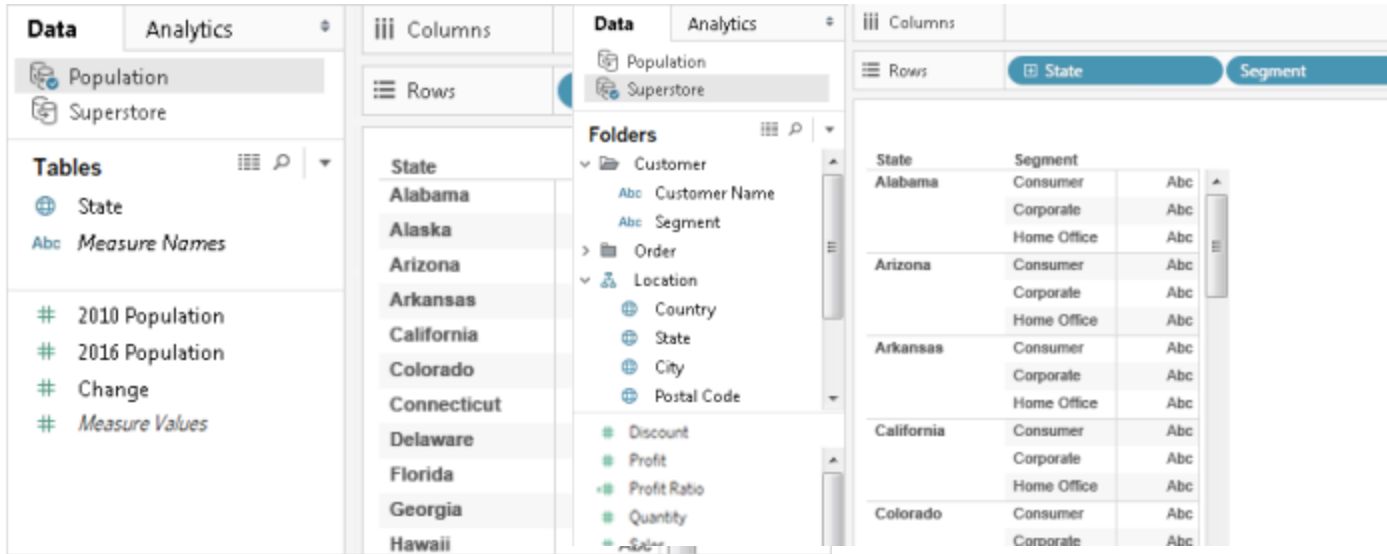
เมื ' อดู ณาผสมผสานช้ อมู ลตรวจสอบให้ แน่ ใจว้ ามี เพื ียงหนึ่ ' ' งค้ าที้ ' ตรงก้ นในแหล่ง ง้ช้ อมู ลรองสำ หรั บแต่ ละเครี ' ื่องหมายในแหล่ง ง้ช้ อมู ลหลัก กหากมี ค้ าที้ ' ตรงก้ นหลายค้ าคู ณาเห็ นเครี ' ื่องหมายดอกจ้ นในมู มมองที่ ' ส่ ่งผลหล้ งจากที่ ' คู ณาผสมผสานช้ อมู ล

ด้ วยง่ ายเชื นสมมติ ว้ าคู ณา มี แหล่ง ง้ช้ อมู ลสองแหล่ง : "ประชากร" และ "ซู ปเปอร์ สโตร์ " แหล่ง ง้ช้ อมู ลหลัก ก "ประชากร" มี ฟ้ ลด์ ที่ ' เรื ยกว้ าร้ ฐ แหล่ง ง้ช้ อมู ลรอง "ซู ปเปอร์ สโตร์ " ประกอบ ด้ วยฟ้ ลด์ ที่ ' เรื ยกว้ าร้ ฐ และ **เชกเมนต์** ในแหล่ง ง้ช้ อมู ลรอง แต่ ละร้ ฐมี หลายเชกเมนต์ ด้ วยง่ ายเชื น "แอลเบมา" มี สามเชกเมนต์ : "ผู" บริ โภค "องค้ ก"ร และ "โฮมออฟฟ้ ค"

แหล่ง ง้ช้ อมู ลหลัก ก

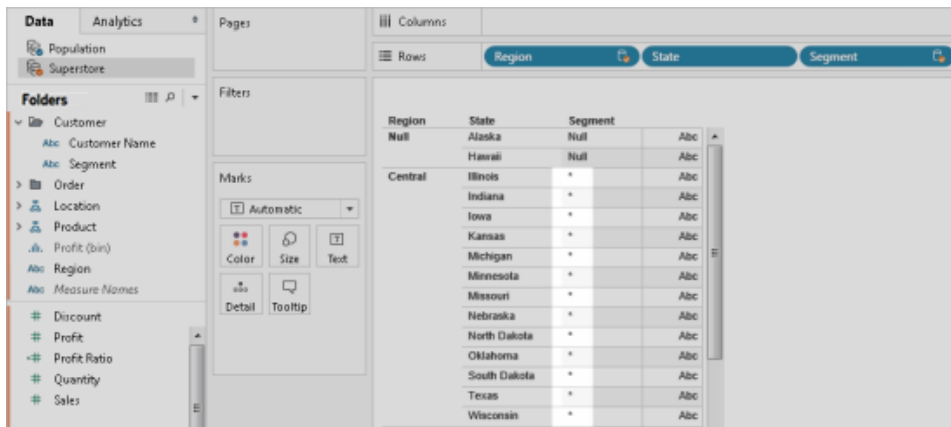
แหล่ง ง้ช้ อมู ลรอง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



เมื่อคุณผสมผสานแหล่งข้อมูลสองแหล่งในฟิลด์รั้วคุณจะสามารถสร้างวงรีที่ค่าของรั้วแต่ละรายการ (ในแหล่งข้อมูลหลัก) สามารถมีค่าเซกเมนต์ได้หลายค่า (ในแหล่งข้อมูลรอง) ในกรณีนี้ ค่าหลายค่าสำหรับเซกเมนต์ในแหล่งข้อมูลรองสำหรับค่าของรั้วที่เกี่ยวข้องแต่ละค่าในแหล่งข้อมูลหลักจะทำให้เครื่องหมายดอกจันปรากฏในมุมมองที่แสดงโดยรูปภาพด้านล่าง

ข้อมูลแบบผสมผสาน



แก้ไขเครื่องหมายดอกจันในชีต

หลีกเลี่ยงเครื่องหมายดอกจันในชีตโดยการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีเพียงหนึ่งค่าที่ตรงกันในแต่ละข้อมูลรองสำหรับแต่ละเครื่องหมายในแหล่งข้อมูลหลัก แม้ว่าวิธีที่คุณมีแนวโน้มจะขึ้นอยู่กับข้อมูลและมุมมองที่คุณพยายามสร้างให้พิจารณาคำแนะนำข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้เพื่อแก้ไขเครื่องหมายดอกจันในชีต

- เพื้ มพี ลด์ ที้ มี ระดั้ บมุ มมองแบบละเอื ยดที้ สู้ งขึ้ นจากแหล่ งช้ อมุ ลหลั้ กไปย้ ง ช้ ด

ด้ วอย้ างเช่ นสมมติ ว่ าคู ณณ์ มุ มมองที้ คลั้ ยกั้ บด้ วอย้ างที้ ใ้ ช้ ด้ านบนพี จารณ าดู เพื้ มพี ลด์ เช่ น “เมื้ อง” ลงในช้ ดเนื้ องจากค้ าของพี ลด์ นั้ ” นอยุ่ ที้ ระดั้ บมุ มมอง แบบละเอื ยดที้ สู้ งกว่ าพี ลด์ อย้ าง “รั้ ฐ”

- สร้ างมุ มมองใหม่ เพื้ อสลั้ บแหล่ งช้ อมุ ลหลั้ กและรอรหวั วกั้ นโดยทั้ วไปคู ณควรร สร้ างแหล่ งช้ อมุ ลที้ มี ค้ าระดั้ บมุ มมองแบบละเอื ยดที้ สู้ งกว่ าเป็ นแหล่ งช้ อมุ ล หลั้ ก

ด้ วอย้ างเช่ นสมมติ ว่ าคู ณณ์ มุ มมองที้ คลั้ ยกั้ บด้ วอย้ างที้ ใ้ ช้ ด้ านบนพี จารณ าดู ทำ ให้ “ซู้ ปเปอร์ สโตร์” เป็ นแหล่ งช้ อมุ ลหลั้ กและ “ประชากร” เป็ นแหล่ งช้ อมุ ลรอร

ค้ ่า Null ปรากฏขึ้ นหลั้ งจากผสมผสานแหล่ งช้ อมุ ล

บางคร้ ึงค้ ่า Null อาจปรากฏขึ้ นแทนที้ ช้ อมุ ลที้ คู ณด้ ้องการในมุ มมองเมื้ อคู ณใ้ ช้ การ ผสมผสานช้ อมุ ลค้ ่า Null อาจปรากฏขึ้ นด้ วยเหตุ ผลบางประการ:

- แหล่ งช้ อมุ ลรอรไม่มี ค้ ่าสำ หรั้ บค้ ่าที้ สอดคลั้ ้องกั้ นในแหล่ งช้ อมุ ลหลั้ ก
- ประเภทช้ อมุ ลของพี ลด์ ที้ คู ณกำ ลั้ งผสมผสานแตกต้ างกั้ น
- ค้ ่าในแหล่ งช้ อมุ ลหลั้ กและรอรใ้ ช้ ด้ าวพี มพี ต้ ่างกั้ น

การผสมผสานช้ อมุ ลทำ งานโดยการเสริ มช้ อมุ ลในแหล่ งช้ อมุ ลหลั้ กด้ ้วยช้ อมุ ลจากแหล่ งช้ อมุ ลรอรตามพี ลด์ ช้ อมุ ลที้ เชื้ อมโย้ งกั้ นช้ ึ่งหมยความว่ ่า Tableau นำ ช้ อมุ ลที้ ังหมดมา วั ในแหล่ งช้ อมุ ลหลั้ กและเฉพะช้ อมุ ลที้ ตรงกั้ นในแหล่ งช้ อมุ ลรอรเท่ านั้ ” นหาก Tableau ไม่ สามารถระบุ ค้ ่าที้ ตรงกั้ นอย้ างนั้ อยหนึ้ ึงค้ ่าในแหล่ งช้ อมุ ลรอรสำ หรั้ บค้ ่า ที้ สอดคลั้ ้องกั้ นในแหล่ งช้ อมุ ลหลั้ กค้ ่า Null จะปรากฏขึ้ น

คู ณสามารถแก้ ไขปัญหานั้ ด้ วยการทำ ด้ งต้ ่อไปนั้ :

- **แทรกช้ อมุ ลในแหล่ งช้ อมุ ลรอร:** แทรกช้ อมุ ลที้ ขาดหายไปในแหล่ งช้ อมุ ลรอรเพื้ อใ้ ให้ ระเป็ ยนทั้ ังหมดในแหล่ งช้ อมุ ลหลั้ กตรงกั้ นด้ วอย้ างเช่ นสมมติ ว่ ่าแหล่ งช้ อมุ ล หลั้ กของคู ณณ์ มี ค้ ่าสำ หรั้ บ 50 รั้ ฐในสหรั้ ฐอเมริ กาทั้ ังหมดแต่ แหล่ งช้ อมุ ลรอรของ คู ณณ์ มี ค้ ่าสำ หรั้ บ 30 รั้ ฐในสหรั้ ฐอเมริ กาเท่ านั้ ” นในการแก้ ไขปัญหานั้ คู ณสามารถ เพื้ มค้ ่าสำ หรั้ บ 20 รั้ ฐที้ เหลื อในสหรั้ ฐใ้ ให้ กั้ บช้ ดช้ อมุ ลเป็้ ้องหลั้ งของแหล่ งช้ อมุ ลรอรด้ ด้ อี กวิ ธี หนึ้ ึงคู ณอาจสามารถค้ ่าเขตช้ อมุ ลนามแฝงโดยใ้ ช้ การผสมช้ อมุ ล นำ พี ลด์ ไปย้ งแหล่ งช้ อมุ ลหลั้ กที้ หนั้ 897 หรือ อดั้ งช้ ้อแทนค้ ่าพี ลด์ ด้ วยใ้ ช้ การผสมช้ อมุ ลที้ หนั้ 893 เพื้ อแก้ ไขปัญหาค้ ่า Null หากคู ณไม่ สามารถแก้ ไข ช้ อมุ ลเป็้ ้องหลั้ งด้ ด้

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- **ตรวจสอบประเภทข้ อมูลในแหล่ง งข้ อมูล สหรั กและรองให้ ตรงกั น:** ต้ วอย่ างเช่น แหล่ง งข้ อมูล สหรั กสองควรรใช้ ข้ อมูล สตรี งสำ หรั บฟิลด์ ที่ ' คุณค่า ล้ งผสมผสาน หรือ อห้ งสองฟิลด์ ควรมี ต้ วเลขคุณ ไม่ สามารถผสมผสานฟิลด์ ที่ ' ฟิลด์ หนึ่ง ' งมี ต้ วเลขและอื่ กฟิลด์ หนึ่ง ' งมี สตรี ง
- **ตรวจสอบต้ วพิมพ์ ของค้ าในแหล่ง งข้ อมูล สหรั กและรองให้ ตรงกั น:** ถ้ าแหล่ง งข้ อมูล สหรั กหนึ่ง ' งใช้ ข้ อต้ วพิมพ์ ใหญ่ และต้ วพิมพ์ เล็ กผสมกั นและอื่ กแหล่ง งข้ อมูล สหรั กหนึ่ง ' งใช้ เฉพาะต้ วพิมพ์ ใหญ่ คุณ จะเห็น ค้ า Null หากต้ องการข้ อมูล ฟิลด์ ' มแต่ มโปรดดู ค้ า Null แสดงเมื่ ' ือมี การผสมผสานข้ อมูล

ปัญหการผสมผสานหรั งจากเผยแพร่ แหล่ง งข้ อมูล

เมื่ ' ือคุณทำ การปรึ บแต่ งระดับฟิลด์ ที่ ' ผสมผสานแหล่ง งข้ อมูลสองแหล่ง งการปรึ บแต่ งจะข้ นอยู่ ' กั บแหล่ง งข้ อมูลแหล่ง งใดแหล่ง งหนึ่ง ' งข้ งเป็น แหล่ง งข้ อมูล สหรั กจากนั้น ' นเมื่ ' ือเผยแพร่ แหล่ง งข้ อมูล สหรั กและรองไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud แหล่ง งข้ อมูล สหรั กข้ งมี การปรึ บแต่ ง (เช่น การอ้ งอิงไปยัง แหล่ง งข้ อมูล รอง) จะไม่ ทำ งานอื่ กต้ ือไปการปรึ บแต่ งจะไม่ ทำ งานอื่ กต้ ือไปเนื่ ือองจากความสั มพั นธ์ แบบผสมผสานระหว่ างแหล่ง งข้ อมูล สหรั กและรองหายไปข้ งเป็น เพราะความสั มพั นธ์ แบบผสมผสานระหว่ างแหล่ง งข้ อมูล สหรั กและรองถูก ก้ าหนดไว้ ที่ ' ระดับเว็ ร์ กบุ้ ก

ต้ วอย่ างเช่น สมมติ ว่า คุณมี แหล่ง งข้ อมูล สองแหล่ง ง: "ร้ านค้ า - หรั ก" และ "ร้ านค้ า - ตะวั นตก" คุณสร้ างการปรึ บแต่ งระดับฟิลด์ เช่น การค้ านวณที่ ' รวมยอดรวมการขายจากแหล่ง งข้ อมูล สหรั ก "ร้ านค้ า - หรั ก" กั บยอดรวมการขายจากแหล่ง งข้ อมูล สำ รอง "ร้ านค้ า - ตะวั นตก" ทั นที่ ที่ ' คุณเผยแพร่ แหล่ง งข้ อมูล ไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud การค้ านวณใน "ร้ านค้ า - หรั ก" จะไม่ ทำ งานอื่ กต้ ือไปข้ งเป็น เพราะการค้ านวณอ้ งอิงถึง แหล่ง งข้ อมูล สำ รอง "ร้ านค้ า - ตะวั นตก" ข้ งขณะนี ' ยั งไม่มี การก้ าหนดต้ าแหน่ง

เมื่ ' ือต้ องการแก้ ปัญหสถานการณื นี ' ให้ ทำ ดั งนี ' :

1. ก้ ่อนสร้ างการปรึ บแต่ งระดับฟิลด์ ใดๆ ให้ เผยแพร่ แหล่ง งข้ อมูลแต่ ละแหล่ง ก้ ่อน
2. เชื่ ' ือมต้ ือกั บแหล่ง งข้ อมูลแต่ ละแหล่ง ง
3. สร้ างเว็ ร์ กบุ้ กที่ ' มี การปรึ บแต่ งระดับฟิลด์ ที่ ' คุณต้ องการ
4. เผยแพร่ เว็ ร์ กบุ้ กไปยัง Tableau Server

คุณสามารถใช้ เว็ ร์ กบุ้ กนี ' เป็น "เทมเพลต" ที่ ' คุณและคนอื่ ' นๆ แชร้ และดาวนั โหลดได้

ผสมผสานกั บแหล่ง งข้ อมูล คิ วบ (หลายมิ ตี)

แหล่ง งข้ อมูล คิ วบ สามารถใช้ เป็นแหล่ง งข้ อมูล สหรั กในการผสมผสานข้ อมูล ใน Tableau ได้ เหน้ น ' นไม่สามารถใช้ เป็นแหล่ง งข้ อมูล รองได้

ปัญหาการผสมผสานข้อมูลอื่น ๆ

สำหรับปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น ขณะผสมผสานข้อมูลโปรดดูลิงก์ต่อไปนี้

การแจ้งเตือนไม่พร้อมใช้งาน

- สำหรับปัญหาการแจ้งเตือนจากฟิลด์ที่คำนวณโปรดดูการแจ้งเตือนตามฟิลด์ไม่พร้อมใช้งานสำหรับการวัดแบบผสมผสานข้อมูล
- สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการแจ้งเตือนที่คำนวณโปรดดูตัวเลือกการแจ้งเตือนไม่พร้อมใช้งานจากแถบเครื่องมือผสมผสานข้อมูล

การดำเนินการไม่ทำงานตามที่คาดหวัง

- ระบบไม่สามารถเพิ่มฟิลด์จากแหล่งข้อมูลไปยังการดำเนินการ URL โปรดดูฟิลด์จากแหล่งข้อมูลที่ไม่พร้อมใช้งานสำหรับการดำเนินการของ URL
- ตัวกรองการดำเนินการไม่ทำงานตามที่คาดหวัง โปรดดูตัวกรองการดำเนินการที่มีข้อมูลที่ไม่ทำงานตามที่คาดหวัง

ค่าที่ไม่คาดคิดและการเปลี่ยนแปลงฟิลด์

- ผลรวมที่ซ้ำกันหลังจากทวนวันที่ในมุมมองโปรดดูปัญหาเกี่ยวกับการผสมผสานฟิลด์วันที่
- ข้อมูลเบื้องหลังแสดงค่าที่แตกต่างจากข้อมูลผสมผสานโปรดดูข้อมูลเบื้องหลังจากแหล่งข้อมูลหรือแสดงหรือซ่อนคีย์ข้อมูลผสมผสาน

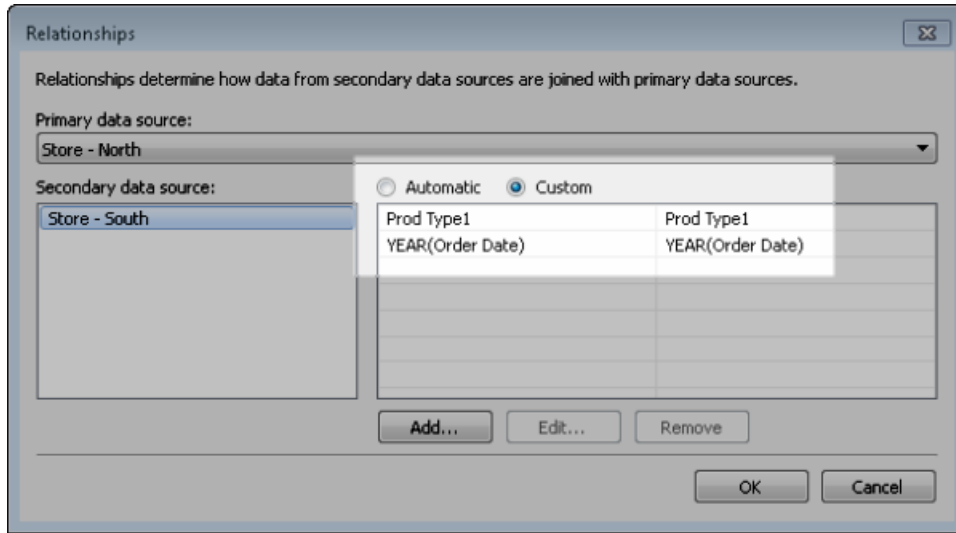
ผสมผสานข้อมูลสรุป

การผสมผสานข้อมูลเป็นวิธีหนึ่งในการรวมข้อมูล การผสมผสานข้อมูลทำงานโดยใช้การผนวกข้อมูลลงในแหล่งข้อมูลหลักด้วยข้อมูลสำรอง

เมื่อหนึ่งในแหล่งข้อมูลที่คุณกำลังใช้งานมีขนาดใหญ่ คุณสามารถลดเวลาค้นหาได้โดยใช้การผสมผสานข้อมูลในแหล่งข้อมูลหลักกับข้อมูลสรุปจากแหล่งข้อมูลสำรอง (แหล่งข้อมูลขนาดใหญ่)

ตัวอย่างเช่น สมมติว่าคุณมีแหล่งข้อมูลสองแหล่ง ได้แก่ "ร้านค้า A-เหนือ" กับ "ร้านค้า A-ใต้" "ร้านค้า A-เหนือ" คือแหล่งข้อมูลหลัก และ "ร้านค้า A-ใต้" คือแหล่งข้อมูลสำรองที่

รจากนี้” นคลิกตกลง



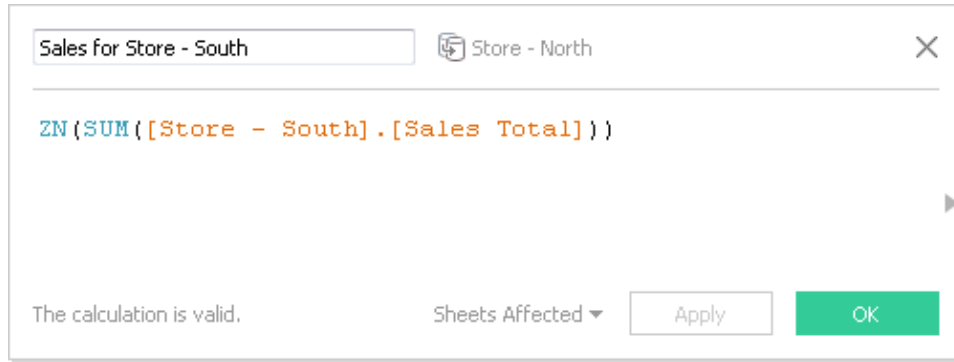
ขั้น” นตอนที่ 2: นำ ข้อมูลสรุปจากแหล่งข้อมูลรองไปใส่ในแหล่งข้อมูลหลัก

1. ในแผงข้อมูลเลือกแหล่งข้อมูล “ร้านค้า ๑-เหนือ”
2. เลือกรายการ “การวิเคราะห์” > สร้างฟิลด์ที่คำนวณ
3. ในกล่องโต้ตอบการคำนวณดำเนินการดังต่อไปนี้
 - a. ในกล่องข้อความชื่อ “ยอดขายสำหรับร้านค้า ๑-ใต้”
 - b. ในกล่องข้อความสูตรพิมพ์ฟังก์ชัน ZN, ฟังก์ชัน SUM และฟิลด์ผลรวมของยอดขายจากแหล่งข้อมูลร้านค้า ๑-ใต้

สูตรของคุณควรมีหน้าตาแบบนี้ : ZN(SUM([Store - South].[Sales Total]))

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ

สูตรนี้” ดี โดยเฉพาะข้อมูลการขายออกจากร้านง้อมู ลรองขนาดใหญ่ เท่านั้น” น



4. เลือ ก “การวิเคราะห้ ” > สร้ างพิ ลด์ ที ‘ คำนวณ

5. ในกล่ องใต้ ตอบการคำนวณดำ เนินการต้ งต้ ่อไปนี้”

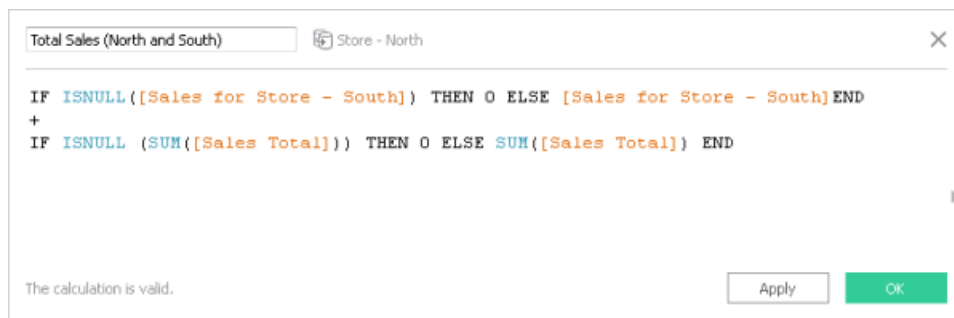
- ในกล่ องข้ อความซี ‘ ่อปี ่อนยอดขายห้ ” หมด (เหนือ ่อและใต้)
- ในกล่ องข้ อความสุ ตรพิ มพ์ สุ ตรต้ ่อไปนี้” :

```
IF ISNULL([Sales for Store - South]) THEN 0 ELSE [Sales for Store - South]END
```

+

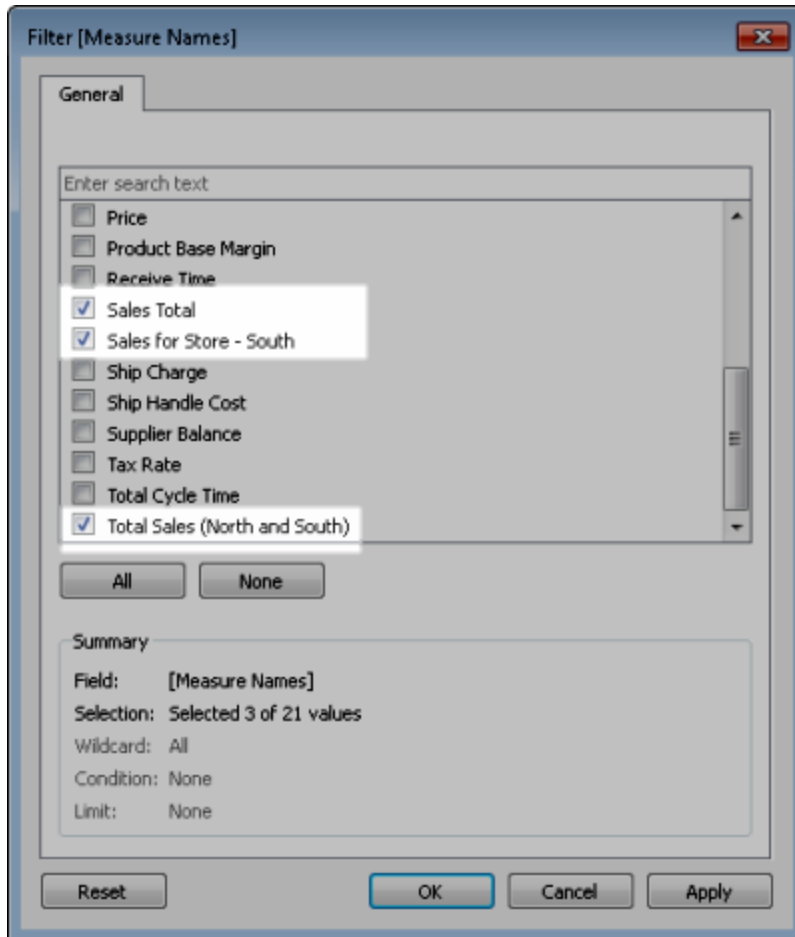
```
IF ISNULL (SUM([Sales Total])) THEN 0 ELSE SUM([Sales Total]) END
```

สูตรนี้” เพื่ มข้ อมู ลการขายจากห้ งข้ อมู ลรองขนาดใหญ่ ไปย้ งข้ อมู ลการขายใ นห้ งข้ อมู ลห้ กเพื่ ่อให้ ใต้ ยอดขายรวมสำ หรั บร้ านค้ ้า-ใต้ และร้ านค้ ้า-เหนือ



ขั้น 3: เปลี่ยนชื่อคอลัมน์ของแหล่งข้อมูลหลักกับคอลัมน์ของแหล่งข้อมูลรอง

1. จากแผงข้อมูลลากฟิลด์ "Sales Total" ไปยังแถบคอลัมน์ และลากฟิลด์ "Sales for Store - South" ไปยังแถบแถว
2. ลากฟิลด์ "Total Sales (North and South)" ไปยังแถบแถวจากนั้นคลิกปุ่ม "OK"
3. ในกล่องโต้ตอบสำหรับปุ่ม "OK" คลิก "OK" จากนั้นคลิกปุ่ม "OK" ในกล่องโต้ตอบ "Filter [Measure Names]"



4. จากแผงข้อมูลลากฟิลด์ "Sales Total" ไปยัง "คอลัมน์"

ผลลัพธ์สุดท้ายคือมุมมองที่สรุปข้อมูลของแหล่งข้อมูลหลักและแหล่งข้อมูลรองสำหรับปี "Sales Total" และหมวดหมู่ "ผลิตภัณฑ์"

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

The screenshot shows the Tableau Desktop interface with a pivot table. The Columns shelf contains 'YEAR(Order Date)' and the Rows shelf contains 'Measure Names' and 'Prod Type1'. The table displays sales data for Furniture, Office Supplies, and Technology across the years 1997 to 2002. The measures include Sales Total, Sales for Store - South, and Total Sales (North and South).

		Order Date					
Prod Type1		1997	1998	1999	2000	2001	2002
Sales Total	FURNITURE	5,537,544	5,661,287	5,678,312	5,938,958	5,966,809	5,226,176
	OFFICE SUPPLIES	4,154,015	4,225,035	4,141,064	3,760,214	3,907,569	3,826,844
	TECHNOLOGY	6,722,790	7,629,904	6,863,829	6,477,433	6,420,297	6,549,857
Sales for Store - South	FURNITURE	5,537,544	5,661,287	5,678,312	5,938,958	5,966,809	5,226,176
	OFFICE SUPPLIES	4,154,015	4,225,035	4,141,064	3,760,214	3,907,569	3,826,844
	TECHNOLOGY	6,722,790	7,629,904	6,863,829	6,477,433	6,420,297	6,549,857
Total Sales (North and South)	FURNITURE	11,075,088	11,322,574	11,356,624	11,877,915	11,933,619	10,452,352
	OFFICE SUPPLIES	8,308,030	8,450,070	8,282,127	7,520,427	7,815,138	7,653,688
	TECHNOLOGY	13,445,581	15,259,809	13,727,659	12,954,865	12,840,595	13,099,715

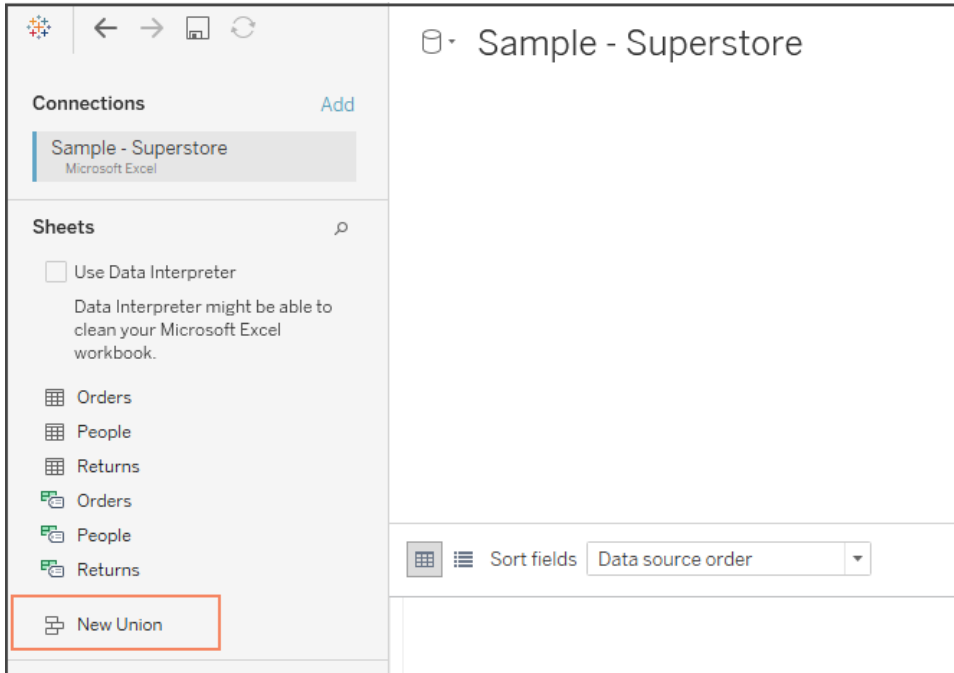
หมายเหตุ : ช่ อมู ลการขายต้ วอย่ างที่ ึ่งในร้ านค้ า-เหนือ อและร้ านค้ า-ใต้ เหมื อนกัน นทุกประการ ึ่งให้ ผลลั พธ์ เตี ยวัก นที่ ึ่งสำ หรั บพี ลด์ ผลรวมของยอดขายและยอดขายสำ หรั บร้ านค้ า-ใต้

ผนวกช่ อมู ลของคุ ณ

คุ ณสามารถรวมช่ อมู ลของคุ ณที่ ้อผสมตารางอย่ างนี้ อยสองตารางเช่ าโดยการผนวกค้ า(แถว)จากตารางหนึ่ ึ่งเช่ ากั บอี กตารางหนึ่ ึ่งหากต้ องการรวมช่ อมู ลของคุ ณในแหล่ง ึ่งช่ อมู ลTableau ตารางต้ องมาจากการเช่ ื่อมต้ อเตี ยวัก น

ต้ วเช่ ื่อมต้ อที่ ึ่งรองร้ บ

หากแหล่ง ึ่งช่ อมู ลของคุ ณรองร้ บการรวมช่ อมู ลต้ วเลื อการรวมใหม่ จะแสดงในแผงต้ านช่ ายของหนึ่ าแหล่ง ึ่งช่ อมู ลหลัก ึ่งจากที่ ึ่งคุ ณเช่ ื่อมต้ อกั บช่ อมู ลของคุ ณแล้ วต้ วเช่ ื่อมต้ อที่ ึ่งรองร้ บของ Tableau Desktop และ Tableau Server และ Tableau Cloud อาจแตกต้ ่างกัน ไป



เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดตารางที่ คุณผสมเข้าด้วยกันโดยใช้การรวมต่องมีโครงสร้างที่เหมือนกันซึ่งหมายความว่าแต่ละตารางต่องมีฟิลด์จำนวนเท่ากันฟิลด์ที่เกี่ยวข้องต่องมีชื่อฟิลด์และประเภทข้อมูลที่ตั้งตรงกัน

ตัวอย่างเช่นสมมติว่าคุณคัดเก็บข้อมูลการซื้อของลูกค้าไว้ในสามตารางโดยแยกตามเดือนของตารางได้แก่ "May2016", "June2016" และ "July2016"

May2016

วัน	ลูกค้า	การซื้อ	ประเภท
4	Lane	5	เครดิต
10	Chris	6	เครดิต
28	Juan	1	เครดิต

June2016

วัน	ลูกค้า	การซื้อ	ประเภท
1	Lisa	3	เครดิต
28	Isaac	4	เงินสด
28	Sam	2	เครดิต

July2016

วัน	ลูกค้า	การซื้อ	ประเภท
2	Mario	2	เครดิต
15	Wei	1	เงินสด
21	Jim	7	เงินสด

การรวมตารางทั้งสามนี้ จะสร้างตารางเดี่ยวๆต่อไปนี้ ที่มีทุกแถวจากทุกตาราง

การผนวก

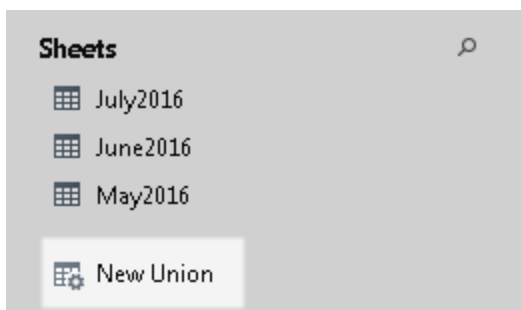
วัน	ลูกค้า	การซื้อ	ประเภท
4	Lane	5	เครดิต
10	Chris	6	เครดิต
28	Juan	1	เครดิต
1	Lisa	3	เครดิต
28	Isaac	4	เงินสด
28	Sam	2	เครดิต
2	Mario	2	เครดิต
15	Wei	1	เงินสด
21	Jim	7	เงินสด

รวมตารางด้วยตนเอง

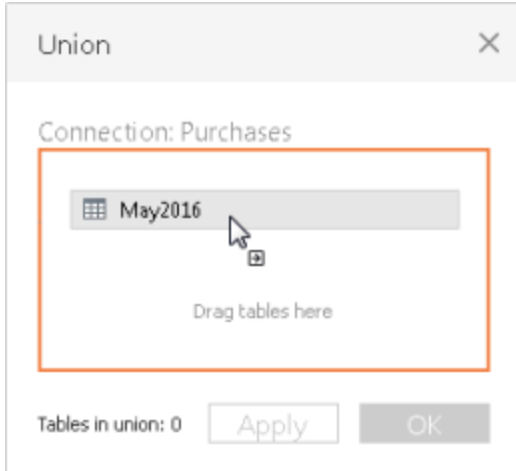
ใช้วิธีนี้เพื่อรวมตารางที่แตกต่างกันด้วยวิธีนี้ คุณสามารถลากตารางใด ๆ จากแผงงานไปยังของหน้า “แหล่งข้อมูล” ไปที่กล่องโต้ตอบ “การรวม” ได้

การรวมตารางด้วยตนเอง

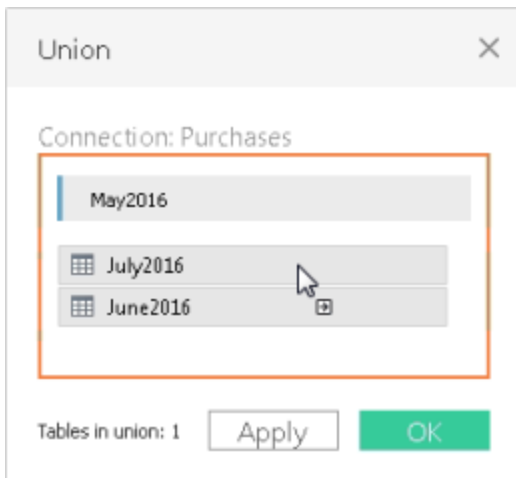
1. ในหน้าแหล่งข้อมูลให้ดับเบิลคลิก **การรวมใหม่** เพื่ออัปเดตรายการรวม



2. ลากตารางจากแผงงานไปยังกล่องโต้ตอบ “การรวม”



3. เลื อตารางอื กตารางหนึ่ งจากแผงด้ านช้ วายแล้ว วลากไปไว้ ด้ ตารางแรกโดยตรง



คำ เน้นนำ หากด้ ้องการเพื้ มตารางหลายตารางพรึ่ อมๆ กั น ให้ กด **Shift** หรือ **Ctrl** (**Shift** หรือ **Command** บน Mac) เลื อกตารางที่ ' คื ด้ ้องการจะรวมจากแผงด้ านช้ วายแล้ว วลากตารางเหลื านั้ นไปไว้ ด้ ตารางแรกโดยตรง

4. คลิ กนำ ไปช้ หรือ ตกลงเพื้ ้อทำ การรวม

รวมตารางโดยช้ การค้ นหาด้ วยสิ่ ญลั กษณ์ แทน (Tableau Desktop)

ช้ วิธี นั้ เพื้ ้อกำ หนดเกณฑ์ การค้ นหาเพื้ ้อให้ รวมตารางไว้ ในการรวมของคื ญโดยอ้ ตโน มั ติ ช้ อ้ กขระสิ่ ญลั กษณ์ แทนช้ ึ่งก็ คื อเครื ็ องหมายดอกจัน (*) เพื้ ้อจ้ บคื ุ่ สำ ด้ บห รื อรูปแบบของอ้ กขระในเวื้ ร้ กบุนั้ กและช้ ี อเวื้ ร้ กช้ ี ตของ Excel เวื้ ร้ กบุนั้ กและช้ ี อเวื้ ร้

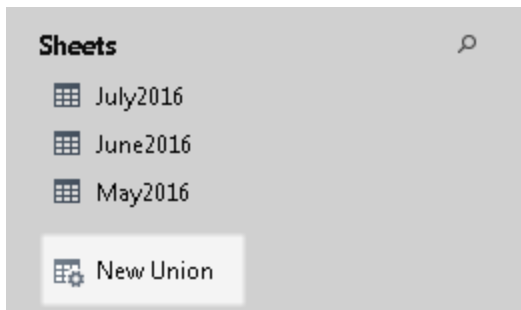
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

กซี ตของ Google ซี ตซี ' ่อไฟล์ ช้ อความ ซี ' ่อไฟล์ JSON ซี ' ่อไฟล์ .pdf และซี ' ่อตารางฐานช้ อ มู ล

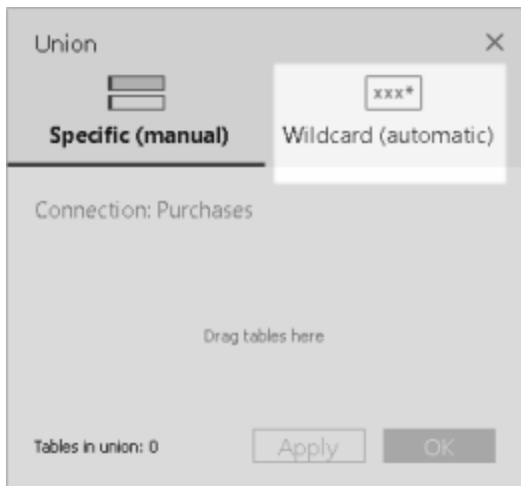
เมื่ ' ่อทำ งานกับ Excel ช้ อมู ลไฟล์ ช้ อความไฟล์ JSON และช้ อมู ลไฟล์ .pdf คุณสามารถใช้ วิ ธี นี้ " ในการรวมไฟล์ ช้ อมไฟล์เตอร์ และรวมเว็ ร์ กซี ตช้ อมเว็ ร์ กบุ " ได้ ระบบจะจำ กั ดขอ บเขตในการค้ นหาให้ อยุ ' แ่ การเชื่ อมต ่อที่ ' เลื อกเท่ นานี้ " นการเชื่ อมต ่อและตารางที่ ' มี อยุ ' ในการเชื่ อมต ่อนี้ " นจะแสดงในแผงด านช้ อยของหน้า "แหล่ง ช้ อมู ล"

การรวมตารางโดยใช้ การค้ นหาด้ วยสิ ญ์ ญ์ ษณ์ แทน

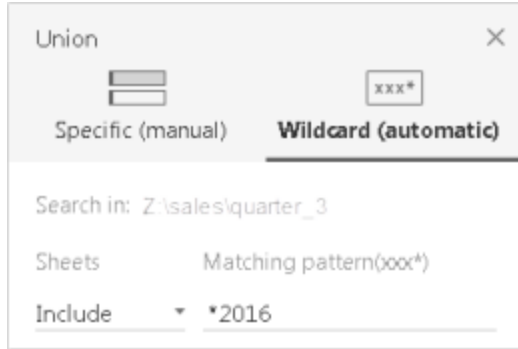
1. ในหน้า แหล่ง ช้ อมู ลให้ ดั บเบี ลคลิก **การรวมใหม่** เพื่ ' ่อต " งค้ อการรวม



2. คลิก กสิ ญ์ ญ์ ษณ์ แทน (อ ติโนมั ติ) ในกล ้องโต้ ตอบ "การรวม"



3. ป้ อนเกณฑ์ การค้ นหาที่ ' คุณ ด้ ้องการให้ Tableau ช้ ในการค้ นหาตารางที่ ' จะรวมไว้ ในการรวม



ตัวอย่างเช่น คุณอาจป้อน *2016 ลงในกล่องข้อความนี้ **รวมเพื่อ** รวมตารางในเวิร์กชีต Excel ที่มีชื่อลงท้ายด้วย "2016" เกณฑ์การค้นหาเหล่านี้จะส่งผลให้เกิดการรวมตาราง (เวิร์กชีต Excel) May2016, June2016 และ July2016 เข้าด้วยกันจากการเชื่อมต่อที่เลือกในกรณีนี้ การเชื่อมต่อที่มีชื่อว่า "ยอดขาย" และการเชื่อมต่อที่ทำการบีบเวิร์กบุ๊ก Excel มีเวิร์กชีตที่คุณต้องการในโฟลเดอร์ ไตรมาส_3 ในไดเรกทอรี ยอดขาย (เช่น Z:\ยอดขาย\ไตรมาส_3)

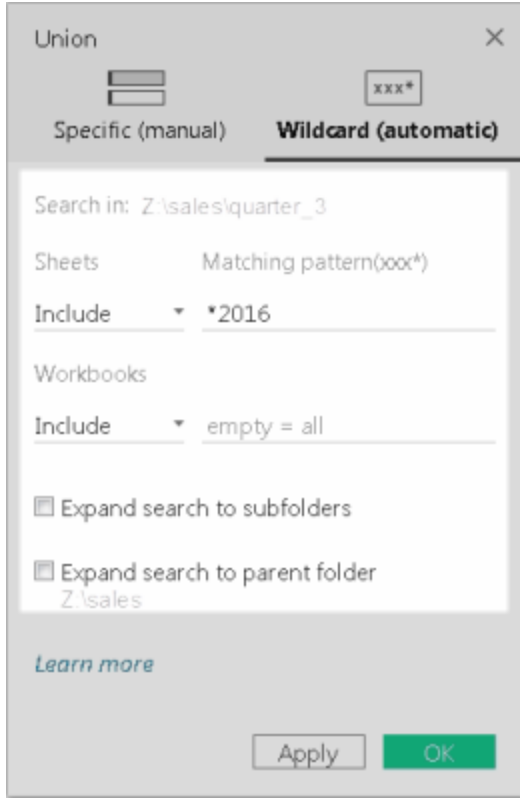
4. คลิก **นำไปใช้** หรือ **ตกลง** เพื่อทำการรวม

ขยายการค้นหาเพื่ออัปเดตข้อมูล Excel, ข้อความ, JSON, .pdf เพิ่มเติม

ระบบจะจำกัดขอบเขตของตารางที่สามารถรวมได้ไว้แค่การเชื่อมต่อที่คุณเลือกเท่านั้น หากคุณต้องการรวมตารางหลายตารางที่อยู่นอกโฟลเดอร์ที่ใช้อยู่ในขณะนี้ (สำหรับไฟล์ Excel, ข้อความ, JSON, .pdf) หรือในเวิร์กบุ๊กอื่น (สำหรับเวิร์กบุ๊ก Excel) ให้เลือกกล่องทำเครื่องหมายนี้ 'กล่องหรือที่' สองกล่องในกล่องโต้ตอบ "การรวม" เพื่อขยายการค้นหาของคุณ

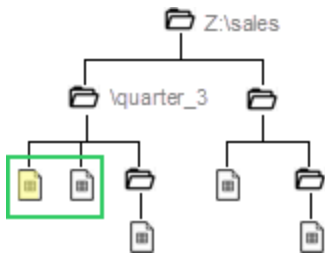
ตัวอย่างเช่น สมมติว่าคุณต้องการรวมเวิร์กบุ๊ก Excel ทั้งหมด เวิร์กบุ๊ก Excel ที่มีชื่อลงท้ายด้วย "2016" และอยู่ในโฟลเดอร์ที่ใช้อยู่ในขณะนี้ ระบบจะทำการเชื่อมต่ออัตโนมัติกับเวิร์กบุ๊ก Excel ที่อยู่ในไดเรกทอรีเดียวกันในตัวอย่างข้างต้นคือ Z:\ยอดขาย\ไตรมาส_3

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



- **นี้** **รวม** หากคุณมี **อน *2016** ลงในกล่องข้อความ **นี้** **รวม** และปล่อยให้เกณฑ์การค้นหาที่ เหลือของกล่องโต้ตอบไว้ อย่างไรก็ตาม Tableau จะค้นหาเวิร์กบุ๊ก Excel ทั้งหมดที่มีชื่อลงท้ายด้วย "2016" และอยู่ในโฟลเดอร์ที่ใช้อยู่ในขณะนี้

ในแผนผังไดรฟ์รายการที่ไฮไลต์เป็นสีเหลืองแสดงถึงตำแหน่งที่ตั้งในปีฉบับนี้ซึ่งก็คือเวิร์กบุ๊ก Excel ที่คุณสร้างการเชื่อมต่อไว้ใน "ไตรมาส_3" กล่องสี่เหลี่ยมหมายถึงตารางที่เป็นของเวิร์กบุ๊กและสีที่รวมกันแล้วจะเป็นผลจากเกณฑ์การค้นหา

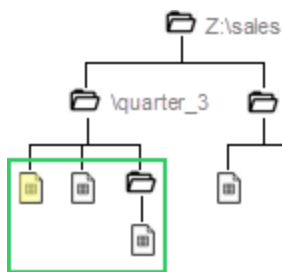


- **นี้** **รวม** + **ขยายการค้นหาไปยังโฟลเดอร์ย่อย** หากคุณมี **อน *2016** ลงในกล่องข้อความ **นี้** **รวม** และเลือกกล่องทำเครื่องหมาย **ขยายการค้นหาไปยังโฟลเดอร์ย่อย** Tableau จะทำ

ล่ ึ่งต ่อไปนี้”

- ค้ นหาเว็ ร์ กช้ ี ตExcelท้ ึ่งหมดที่ ี่ มี ช้ ี ็ อลงท้ ายต้ วย“2016”และอยุ่ ั ในโฟลเดอ ร์ ที่ ี่ ช้ ั อยุ่ ั ในขณะน้ ั น
- ค้ นหาเว็ ร์ กช้ ี ตExcelเพื่ ี่ มเต็ มที่ ี่ มี ช้ ี ็ อลงท้ ายต้ วย“2016”และอยุ่ ั ในเว็ ร์ กบุ้ ็กExcelในโฟลเดอ ร์ ่ อยของโฟลเดอ ร์ “ไตรมาส_3”

ในแผนผังต้ านล่ ังรายการที่ ี่ ัไฮไลต์ เป็ นสี เหล็ ืองแสดงถึงต้ ำ แหน้ ึ่งที่ ี่ ต้ ังในปี จ ุ บ้ ั นช้ ี ึ่งก็ ค้ ี อเว็ ร์ กบุ้ ็กExcelที่ ี่ ุณสร้ ังการเช่ ็ อมต้ ่อไว้ ในโฟลเดอ ร์ “ไตรมาส_3”กล่ ้องสี เช่ ็ ยวหมายถึงต้ ารางที่ ี่ เป็ นของเว็ ร์ กบุ้ ็กและเว็ ร์ กช้ ี ตที่ ี่ รวมกั ันแล้ ้ว ั นเป็ นผลจากเกณท์ ์ การค้ นหานี้”

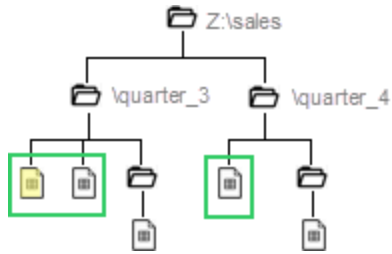


- น้ ั บรวม + ฆยการค้ ้นหาไปย้ ังโฟลเดอ ร์ หล้ ็กหากคุ ณ์ปี ็ ่อน*2016ลงในกล่ ้องช้ ็ อดความ น้ ั บรวมและเล็ อกกล่ ้องท้ ำ เสร้ ็ ้องหมาย ฆยการค้ ้นหาไปย้ ังโฟลเดอ ร์ หล้ ็ก Tableau จะ ท้ ำ ล่ ึ่งต ่อไปนี้”

- ค้ นหาเว็ ร์ กช้ ี ตExcelท้ ึ่งหมดที่ ี่ มี ช้ ี ็ อลงท้ ายต้ วย“2016”และอยุ่ ั ในโฟลเดอ ร์ “ไตรมาส_3”ที่ ี่ ช้ ั อยุ่ ั ในขณะน้ ั น
- ค้ นหาเว็ ร์ กช้ ี ตExcelเพื่ ี่ มเต็ มที่ ี่ มี ช้ ี ็ อลงท้ ายต้ วย“2016”และอยุ่ ั ในโฟลเดอ ร์ ุ่ ฆนานของโฟลเดอ ร์ “ไตรมาส_3”ในต้ ัวอย้ ังน้ ั ั “ไตรมาส_4”จะเป็ นโฟลเดอ ร์ ุ่ ฆนาน

ในแผนผังต้ านล่ ังรายการที่ ี่ ัไฮไลต์ เป็ นสี เหล็ ืองแสดงถึงต้ ำ แหน้ ึ่งที่ ี่ ต้ ังในปี จ ุ บ้ ั นช้ ี ึ่งก็ ค้ ี อเว็ ร์ กบุ้ ็กExcelที่ ี่ ุณสร้ ังการเช่ ็ อมต้ ่อไว้ ในโฟลเดอ ร์ “ไตรมาส_3”กล่ ้องสี เช่ ็ ยวหมายถึงต้ ารางที่ ี่ เป็ นของเว็ ร์ กบุ้ ็กและเว็ ร์ กช้ ี ตที่ ี่ รวมกั ันแล้ ้ว ั นเป็ นผลจากเกณท์ ์ การค้ นหานี้”

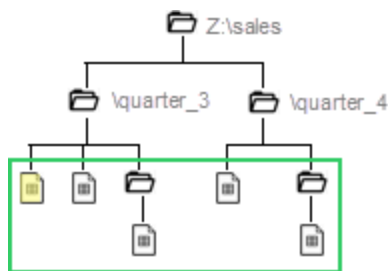
Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชื่อม เรียบ



- นี้ บรวม + ขยายการค้ นหาไปย้ งโฟลเดอร์ ย้ อย + ขยายการค้ นหาไปย้ งโฟลเดอร์ หลั กหาก คุ ณณ์ อน *2016 ลงในกล่ องช้ อความนี้ บรวมและเลื อกที่ ” งกล่ องทำ เครี ” หมายขยายการค้ นหาไปย้ งโฟลเดอร์ ย้ อยและ ขยายการค้ นหาไปย้ งโฟลเดอร์ หลั ก Tableau จะทำ ลี ” ง ต่ อไปนี้ ”

- ค้ นหาเวี ร้ กช้ ต Excel ที่ ” หมดที่ ” มี ชี ” อยงที่ ายด้ วย “2016” และอยุ่ ในโฟลเดอร้ “ไตรมาส_3” ที่ ” ใช้ อยุ่ ในขณะนั ” น
- ค้ นหาเวี ร้ กบุ ” ก Excel เติ ” มเตี มที่ ” อยุ่ ในโฟลเดอร้ ย้ อยของโฟลเดอร้ “ไตรมาส_3” ที่ ” ใช้ อยุ่ ในขณะนั ” น
- ค้ นหาเวี ร้ กบุ ” ก Excel เติ ” มเตี มที่ ” อยุ่ ในโฟลเดอร้ ย้ อยของโฟลเดอร้ คุ ” ขนาน และโฟลเดอร้ ย้ อยของโฟลเดอร้ “ไตรมาส_3” ในต้ วอย ” งนี้ ” “ไตรมาส_4” จะเป็ นโฟลเดอร้ คุ ” ขนาน

ในแผนผัง ด้ านล่ ะง รายการที่ ” ไฮไลต์ เป็ นสี เหลี อยงแสดงถึง ต่า หน้ งที่ ” ต ” งในปี จุ บั น ชี ” งก็ คี อเวี ร้ กบุ ” ก Excel ที่ ” คุ ณสร้ างการเชิ ” มต่ อไว้ กล่ องสี เชิ ยวหมาย ถึง งตารางที่ ” เป็ นของเวี ร้ กบุ ” กและเวี ร้ กช้ ตที่ ” รวมกั นแล้ว ว้ นเป็ นผลจากเกณธ์์ การค้ นหานั ”



หมายเหตุ เมื่ ” ่อทำ งานกั บช้ อมู ล Excel การค้ นหาด้ วยสั ญลั กษณ์ แทนจะนั บรวมช ” ง ที่ ” มี ชี ” อยงแต่ จะไม่ นั บรวมตารางที่ ” “เครี ” อยงมี อย ” แพลช้ อมู ล” ค้ นพบ

เปลี่ย นชี่ อแก๊ ไหหรือ อลบการรวม

ทำ งานการรวมที่ ุ นฐานได้ โดยตรงในแคนวาสของหน้า “แหล่ง ังชี่ อมู ล”

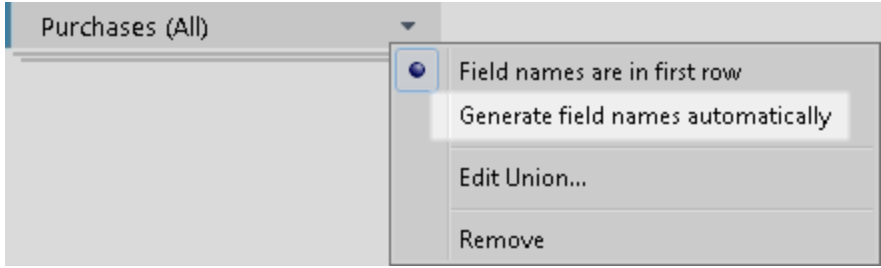
การเปลี่ย นชี่ อการรวม

1. ดั บเบี ลคลิก กตารางเชิง ังตรรกะที่ ี มี ตารางกายภาพที่ ำ การรวมไว้ แล้ ว
2. ดั บเบี ลคลิก กตารางการรวมบนแคนวาสเลเยอร์ ทางกายภาพ
3. ป้ อนชี่ อใหม่ ให้ ัก บการรวม



การเพี ิมหรือ อลบตารางในการรวม

1. ดั บเบี ลคลิก กตารางเชิง ังตรรกะที่ ี มี ตารางกายภาพที่ ำ การรวมไว้ แล้ ว
2. คลิก กดู กศรตรงอปดาวน์ ของการรวมและเลี อกแก๊ ไหการรวม
3. คุณ สามารถลากตารางเพี ิมเติม ที่ ุ คุณต้ องการจะรวมจากแผงด้ านซ้ ายหรือ อวางเมาส์ เหนือ ตารางจนกว่า ไอคอนการลบจะปรากฏ แล้ วคลิก กไอคอนเพี ี อลบตาราง



ข้อมูลเมตาเกี่ยวกับรายการรวม

หลังจากที่ คุณสร้างการรวมแล้ว ระบบจะสร้างฟิลด์เพิ่มเติมเกี่ยวกับรายการรวมและเพิ่มฟิลด์เหล่านี้ลงในตารางกริดฟิลด์ใหม่ จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของค่าต่างๆได้มากขึ้น การรวมรวมทั้งชื่อและชื่อตารางฟิลด์เหล่านี้ มีประโยชน์เมื่อข้อมูลเฉพาะที่มีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ของคุณนั้นฝังอยู่ในชื่อหรือชื่อตาราง

ตัวอย่างเช่น ตารางที่ใช้ในตัวอย่างข้างต้นมีข้อมูลเดือนและปีที่ไม่ซ้ำกันอยู่ในชื่อตารางแทนที่จะอยู่ในตัวข้อมูลเองในกรณีนี้ คุณสามารถใช้ฟิลด์ชื่อตารางที่สร้างจากการรวมเพื่อเข้าถึงข้อมูลนี้ และใช้ข้อมูลนี้ในการวิเคราะห์ของคุณ

Project Customer & Cust.	# Purchases (All) Purchases	ABC Purchases (All) Type	ABC Purchases (All) Sheet	ABC Purchases (All) Table Name
Lee	1	Credit	August2016	August2016
Philip	1	Credit	August2016	August2016
Wei	5	Cash	August2016	August2016
Maria	2	Cash	August2016	August2016
Max	2	Credit	July2016	
Wendy	1	Cash	July2016	
Jim	7	Cash	July2016	
Lisa	3	Credit	June2016	
Isaac	4	Cash	June2016	
Sam	2	Credit	June2016	
Arnold	5	Credit	June2016	
Lane	5	Credit	May2016	
Chris	6	Credit	May2016	
Juan	1	Credit	May2016	

ABC Purchases (All) Sheet	ABC Purchases (All) Table Name
August2016	August2016
August2016	August2016
August2016	August2016
August2016	August2016
August2016	August2016
July2016	July2016
July2016	July2016

หากคุณใช้ช่วงที่มีชื่อในการรวมค่าต่างๆจะแสดงในสวิตช์ฟิลด์

หมายเหตุ คุณสามารถใช้ฟิลด์ที่สร้างจากการผนวกเป็นเคล็ดลับการรวมได้ เช่น **ซีตหรืออซี** **อัตรารวม** คุณสามารถใช้ตารางที่ผนวกไว้กับตารางหรืออัตรารวมที่ผนวกอีกตารางก็ได้

ผสานฟิลด์ที่ไม่ตรงกันในการรวม

เมื่ออซีอฟิลด์ในการรวมไม่ตรงกันฟิลด์ในการรวมจะมีค่าว่างคุณสามารถผสานฟิลด์ที่ไม่ตรงกันลงในฟิลด์เดียวๆได้โดยใช้ตัวเล็อกการผสานเพื่อกำจัดค่าว่างเมื่อคุณใช้ตัวเล็อกการผสานระบบจะแทนที่ฟิลด์เดิมด้วยฟิลด์ใหม่ ที่แสดงค่าแรกที่ไม่ใช่ค่าว่างสำหรับแต่ละแถวในฟิลด์ที่ไม่ตรงกัน

คุณสามารถสร้างการคำนวณของตนเองได้ ด้วยหรือหากเป็นไปได้ คุณอาจแก้ไขข้อมูลพื้นฐานเพื่อรวมฟิลด์ที่ไม่ตรงกันเข้าด้วยกัน

ตัวอย่างเช่น สมมติว่ามีการเพิ่มตารางที่ชื่อ "August2016" ไปยังข้อมูลพื้นฐานตามตารางมีซีอฟิลด์เป็นซีออยู่ "ลค." แทนที่จะมีซีอฟิลด์มาตรฐานซึ่งก็คือ "ลูกค้า"

August2016

วัน	ลค.	การซีอ	ประเภท
7	Maria	2	เครดิต
9	Kathy	1	เครดิต
18	Vijay	7	เงินสด


การรวมตารางทั้งสามนี้ จะสร้างตารางเดี่ยวๆที่มีทุกแถวจากตารางที่มีบางค่าเป็นค่าว่างคุณสามารถใช้ตัวเล็อกการผสานเพื่อรวมฟิลด์ "ลูกค้า" ที่เกี่ยวข้องเข้าไว้ในฟิลด์เดียว

การรวม (ที่มีค่าว่าง)

การรวม (ที่มี การผสานคอลัมน์)

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

วัน	ลูกค้า	การซื้อ	ประเภท	ลค.
4	Lane	5	เครดิต	ค.ว่า ง
10	Chris	6	เครดิต	ค.ว่า ง
28	Juan	1	เครดิต	ค.ว่า ง
1	Lisa	3	เครดิต	ค.ว่า ง
28	Isaac	4	เงินสด	ค.ว่า ง
28	Sam	2	เครดิต	ค.ว่า ง
2	Mario	2	เครดิต	ค.ว่า ง
15	Wei	1	เงินสด	ค.ว่า ง
21	Jim	7	เงินสด	ค.ว่า ง
7	ค.ว่า ง	2	เครดิต	Maria
9	ค.ว่า ง	1	เครดิต	Kathy
18	ค.ว่า ง	7	เงินสด	Vijay



วัน	การซื้อ	ประเภท	ลูกค้าลค.
4	5	เครดิต	Lane
10	6	เครดิต	Chris
28	1	เครดิต	Juan
1	3	เครดิต	Lisa
28	4	เงินสด	Isaac
28	2	เครดิต	Sam
2	2	เครดิต	Mario
15	1	เงินสด	Wei
21	7	เงินสด	Jim
7	2	เครดิต	Maria
9	1	เครดิต	Kathy
18	7	เงินสด	Vijay

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

หลัง ึ่งจากทำ การผสานฟี ลด์ แล้ วค ุณสามารถใช้ ฟี ลด์ ที่ ' สร้ ึ่งจากการผสานในการสรุ ปผลช้ ้อมูล (pivot) หรือ การแบ่ งช้ ้อมูล(split) หรือ ือใช้ ฟี ลด์ เป็ นคิ ัย การรวมได้ ค ุณสามารถเปลี่ ยนประเภช้ ้อมูลของฟี ลด์ ที่ ' สร้ ึ่งจากการผสานได้

การผสานฟี ลด์ ที่ ' ไม่ ตรงกั น

1. เลื อคคอลั มน์ ในตารางกริ ดตั้ งแต่ สองคอลั มน์ ช้ ึ่ง นไป
2. คลึ กถู กศรดรอปดาวน์ ของคอลั มน์ แล้ วเลื อก**ผสานฟี ลด์ ที่ ' ไม่ ตรงกั น**

การลบการผสาน

- คลึ กถู กศรดรอปดาวน์ ของฟี ลด์ ที่ ' ผสาน แล้ วเลื อ**ลบการผสาน**

ภาพรวมเป็ ้องต้ นของการทำ งานกั บการรวม

Tableau Desktop และการเชื่อมเรื่ บ (Tableau Cloud และ Tableau Server)

- ตารางที่ ' ผนวกสามารถใช้ ร วมกั นได้
- ตารางที่ ' ผนวกสามารถใช้ ร วมกั บตารางที่ ' ผนวกอื่ กตารางหนึ่ งได้
- ฟี ลด์ ที่ ' สร้ ึ่งจากการผนวก**ช้ ึ่ง** และ **ช้ ึ่ง** **อตาราง** สามารถใช้ เป็ นคิ ัย การรวมได้
- หากค ุณใช้ ช่ วงที่ ' มี ช้ ึ่ง ือในการรวมค าว ึ่งจะแสดงในส่ว นฟี ลด์ **ช้ ึ่ง**
- ฟี ลด์ ที่ ' สร้ ึ่งจากการผสานสามารถใช้ ในการสรุ ปผลช้ ้อมูล(pivot) ได้
- ฟี ลด์ ที่ ' สร้ ึ่งจากการผสานสามารถใช้ เป็ นคิ ัย การรวมได้
- ประเภช้ ้อมูลของฟี ลด์ ที่ ' สร้ ึ่งจากการผสานสามารถเปลี่ ยนแปลงได้
- ตารางการรวมจากการเชื่อมต่ ือเดี ยวกั นนี้ ' นคิ ือค ุณไม่ สามารถผนวกตารางจากฐานช้ ้อมูลอื่ นได้

Tableau Desktop เหน้ น

- เมื่ ือทำงานกั บช้ ้อมูลExcelการคั นหาต้ วยสั ญลั กษณ์ แทนจะนั บรวมช่ วงที่ ' มี ช้ ึ่ง ือแต่ จะไม่ นั บรวมตารางที่ ' "เครี ึ่งมี ือแปลช้ ้อมูล" คั นพบ
- ฟี ลด์ ที่ ' สร้ ึ่งจากการผสานสามารถใช้ ในการสรุ ปผลช้ ้อมูล(pivot) หรือ การแบ่ งช้ ้อมูล (split) ได้

- การผนวกไฟล์ JSON จะต้ องใช้ สกุ ลไฟล์ .json, .txt หรือ .log หากต้ องการซ้ อมู ลเพี ' มเตี มเกี ' ยากั บการทำงานกั บซ้ อมู ลJSON โปรดดู [ไฟล์ JSON](#) ที่ ' หน้า 253
- เมี ' ่อใช้ การค้ นหาต้ วยสิ่ ญั ทั กษณั ์ แทนเพี ' ่อรวมตารางในไฟล์ .pdf ผลการค้ นหาการรวมถู กจำ กั ดขอบเขตอยู่ ' แค้ หน้ าที่ ' สแกนในไฟล์ .pdf แรกที่ ' คุ ณซ้ อมต้ ่อเท้ านั ' ้น หากต้ องการซ้ อมู ลเพี ' มเตี มเกี ' ยากั บการทำงานกั บไฟล์ .pdf โปรดดู [ไฟล์ PDF](#) ที่ ' หน้า 259
- โพรซี เอร์ ที่ ' จั ดเกี บไว้ ' ไม่ สามารถนำ มารวมกั ันได้
- เมี ' ่อทำงานกั บซ้ อมู ลฐานซ้ อมู ล คุ ณสามารถแปลงการรวมของคุ ณให้ เป็ น SQL แบบกั ำ หนดเองได้

สร้ างแหล่ง งซ้ อมู ลหรือ ่อเพี ' มการเชื่อมต้ ่อใหม่ ต้ วยซ้ อมู ลคลี บบอร์ด

บางครั้ง ' คุ ณอาจต้ องการต้ งซ้ อมู ลจากแหล่ง งซ้ างนอกเพี ' ่อการวิ เเคราะห์ ที่ ' รวดเรี วแทนที่ ' จะสร้ างแหล่ง งซ้ อมู ลใหม่ ที่ ' งหมดและเชื่อมซ้ อมซ้ อมเข้า กั บ Tableau คุ ณสามารถค้ ดลอกซ้ อมู ลและวางลงในเวี ร์ กบุ้ กของคุ ณโดยตรงได้ Tableau จะสร้ างแหล่ง งซ้ อมู ลที่ ' คุ ณสามารถเรี ' มวิ เเคราะห์ ได้ ให้ โดยอัตโนมัติ

เมี ' ่อคุ ณวางซ้ อมู ลลงในหน้ าแหล่ง งซ้ อมู ล Tableau จะสร้ างการเชื่อมต้ ่อใหม่ ไปยัง แหล่ง งซ้ อมู ลที่ ' มี อยู่ ' เตี มแล้ว

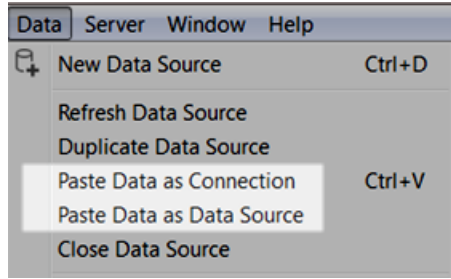
เมี ' ่อคุ ณวางซ้ อมู ลในซึ่ ต Tableau จะสร้ างแหล่ง งซ้ อมู ลใหม่ ที่ ' คุ ณสามารถเรี ' มวิ เเคราะห์ ได้ ให้ เมี ' ่อคุ ณวางซ้ อมู ลในฐานะแหล่ง งซ้ อมู ลแหล่ง งซ้ อมู ลหน้ ัน ' ้นจะได้ รี บการบั นทึ กเป็ นไฟล์ ซ้ อความไปยัง ที่ ' เกี บของ Tableau เมี ' ่อคุ ณบั นทึ กเวี ร์ กบุ้ กหน้ ัน ' ้น

คุ ณสามารถค้ ดลอกซ้ อมู ลจากแอปพลิ เคซึ่ นสำ ัน กงานที่ ' หลากหลายที่ ' รวมถึง Microsoft Excel และ Microsoft Word มาวางได้ คุ ณยังสามารถค้ ดลอกและวางตาราง HTML จากหน้ าเวี บได้ ต้ วยตารางที่ ' ค้ ดลอกมาเป็ นค่า ที่ ' ค้ ' ันต้ วยจุ ลภาคหรือ อดั ' ันต้ วยแท็ บสามารถนำ มาวางใน Tableau ได้

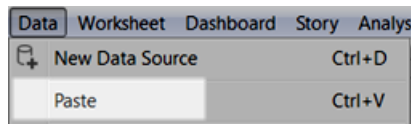
หมายเหตุ เมี ' ่อทำ การค้ ดลอกไม่ ใช้ ทุ กแอปพลิ เคซึ่ นที่ ' จะใช้ รู ปแบบนี้ ' ์

1. เลี อกซ้ อมู ลที่ ' คุ ณต้ องการและค้ ดลอกมัน มายัง ังคลี บบอร์ด
2. เป็ ด Tableau Desktop และทำ ซ้ ่อต้ ่อซ้ ่อหนึ่ ' งในต้ ่อไปนี้ ' ์
 1. ในหน้ าแหล่ง งซ้ อมู ลเลี อกซ้ อมู ล > วางซ้ อมู ลเป็ นการเชื่อมต้ ่อหรือ ่อวางซ้ อมู ลเป็ นแหล่ง งซ้ อมู ล

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

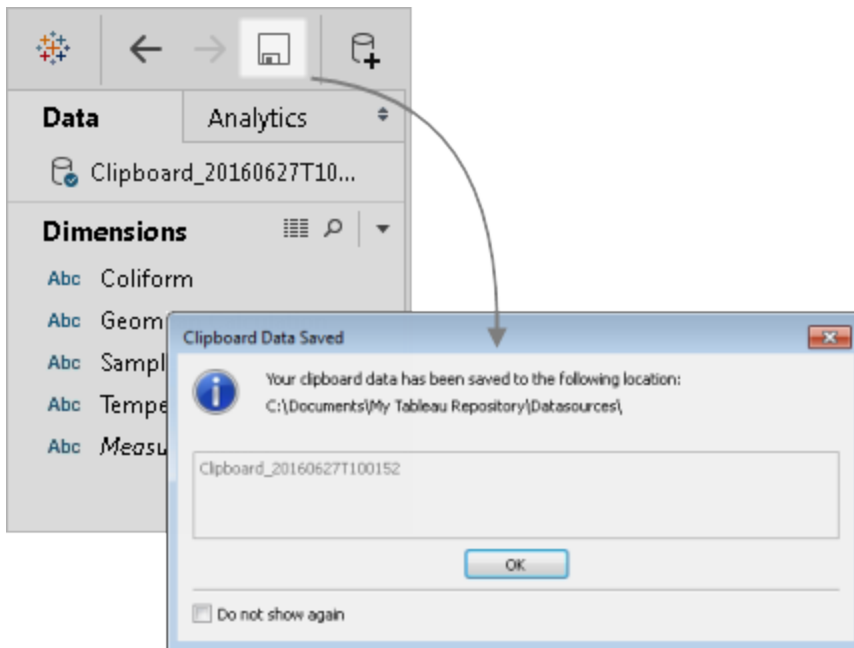


2. ในชี ตเล็ก อกช้ ้อมูล>วางเพื่ ื่อวางช้ ้อมูลเป็ นแหล่ง ึ่งช้ ้อมูล



3. เลื่ อกไฟล์ >บั นที กเพื่ ือบั นที กแหล่ง ึ่งช้ ้อมูล

เมื่ ืออค์ ณ์ นที กเว็ ร์ กนู้ กแหล่ง ึ่งช้ ้อมูลน้ ึ่งจะกลายเป็ นส่วหนึ่งของแหล่ง ึ่งช้ ้อมูลที่ ีมี อยุ่ ือเด็ มหรือ ือเพื่ ือมไปย้ ึ่งที่ ีเก็ บของคค์ ณ์ช้ ึ่งนอยุ่ ึ่งก็ บวิ ธี ที่ ีคค์ ณ์ลื่ ืออค์ ณ์คค์ ณ์วางช้ ้อมูลเป็ นแหล่ง ึ่งช้ ้อมูลแหล่ง ึ่งช้ ้อมูลน้ ึ่งจะถู กบั นที กพร้ ือมก้ บเว็ ร์ กนู้ กเมื่ ืออค์ ณ์ นที กเว็ ร์ กนู้ กน้ ึ่งนเป็ นเว็ ร์ กนู้ กแบบแพ็ กเกจ (.twbx)



เขียนอ้อมที่อีกแบบการค้นหาคำ SQL แบบปรับแต่งเอง

หมายเหตุ : การใช้ SQL แบบปรับแต่งเองอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเวิร์กบุ๊ก การใช้งานร่วมกับ DBA ของคุณ จะช่วยให้มั่นใจได้ถึง การค้นหาคำ SQL แบบปรับแต่งเองที่ดีที่สุดในการดำเนินการที่จำเป็นสำหรับ การสร้างมุมมองใน Tableau Desktop นั้น Tableau จะตั้งชื่อสามารถควบคุม WHERE, GROUP BY และคำสั่ง SQL อื่นๆ ได้ เนื่องจาก การค้นหาคำ SQL แบบปรับแต่งเองอาจมีองค์ประกอบเหล่านั้น และ Tableau ไม่สามารถแทรกลงใน SQL ที่ มีอยู่ได้ Tableau จึงตั้งชื่อรวมคำสั่ง SQL แบบปรับแต่งเองภายในคำสั่ง select เมื่อ การเขียนอ้อม SQL แบบปรับแต่งเองทำงานซ้ำๆ หรือ อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้ จะเป็นผลมาจากการรวม SQL แบบปรับแต่งเองที่ Tableau Desktop ดำเนินการ

สำหรับฐานข้อมูลส่วนใหญ่ คุณจะสามารถเขียนอ้อมที่อีกแบบการค้นหาคำที่เฉพาะเจาะจงแทนที่จะเขียนอ้อมที่อีกแบบชุดข้อมูลทั้งหมดเนื่องจากฐานข้อมูลมีไวยากรณ์ SQL ที่ต่างกันเล็กน้อย SQL แบบปรับแต่งเองที่คุณใช้เพื่อเขียนอ้อมที่อีกแบบฐานข้อมูลหนึ่งอาจแตกต่างจาก SQL แบบปรับแต่งเองที่คุณอาจใช้เพื่อเขียนอ้อมที่อีกแบบอีกฐานข้อมูลหนึ่ง อย่างไรก็ตาม การใช้ SQL แบบปรับแต่งเองก็อาจเป็นประโยชน์เมื่อคุณทราบข้อมูลที่คุณต้องการอย่างเฉพาะเจาะจงและมี ความเข้าใจในวิธี การเขียนการค้นหาคำ SQL

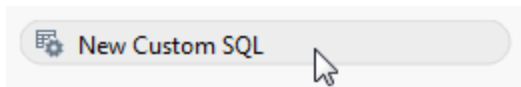
แม้ว่าจะมีเหตุผลโดยทั่วไปหลายประการว่าเหตุใดคุณถึงอาจตั้งชื่อใช้ SQL แบบปรับแต่งเอง คุณสามารถใช้ SQL เพื่อรวมข้อมูลของคุณตามตารางต่างๆได้ สิ่งที่ได้สร้างไว้ที่ใดก็ตามที่ "อ้อมดำเนินการรวมแบบข้ามฐานข้อมูลปรับโครงสร้างหรือลดขนาดข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ ฯลฯ"

สำหรับแหล่งข้อมูล Excel และไฟล์ข้อความที่วางซ้อนกัน หรือ ใช้งานเฉพาะในเวิร์กบุ๊ก ที่สร้างขึ้นก่อน Tableau Desktop 8.2 หรือ เมื่อใช้ Tableau Desktop บน Windows ด้วย การเขียนอ้อมแบบดั้งเดิม วิธี การเขียนอ้อมที่อีกแบบไฟล์ Excel หรือ ไฟล์ข้อความด้วยการเขียนอ้อมแบบดั้งเดิม ให้เขียนอ้อมที่อีกแบบไฟล์ จากนั้นในกล่องโต้ตอบ "เปิด" ให้คลิกเป็นเมนูดรอปดาวน์ แล้วคลิกเปิด ดัดแปลงการเขียนอ้อมแบบดั้งเดิม

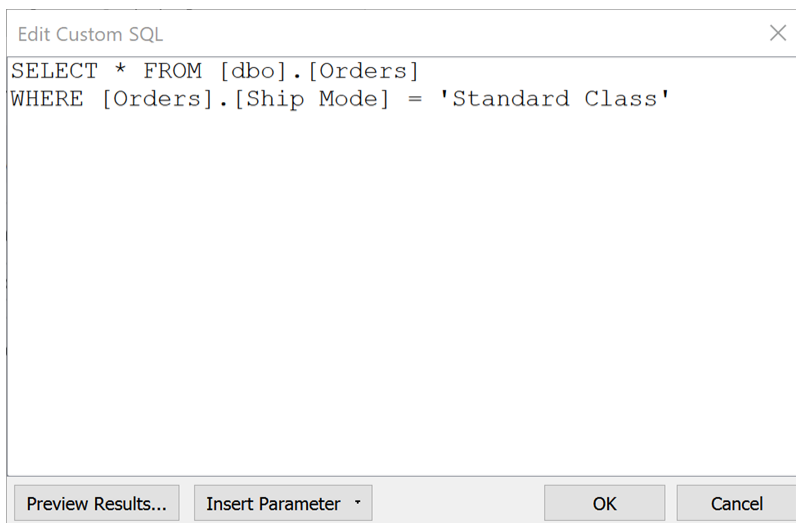
หมายเหตุ : ตั้งแต่ Tableau 2020.2 เป็นต้นไปจะไม่รองรับการเขียนอ้อม Excel และข้อความแบบดั้งเดิม ดูเอกสารทางเลือกการเขียนอ้อมที่อีกแบบดั้งเดิมในชุมชน Tableau Community เพื่อ ดูทางเลือกของการใช้ การเขียนอ้อมที่อีกแบบดั้งเดิม

เขียนรีบการคำนวณ SQL แบบปรับแต่งเอง

- หลังจากทำการเขียนรีบการคำนวณของคุณให้ดับเบิลคลิกที่ไอคอน **SQL แบบปรับแต่งเองใหม่** บนหน้าแหล่งข้อมูล

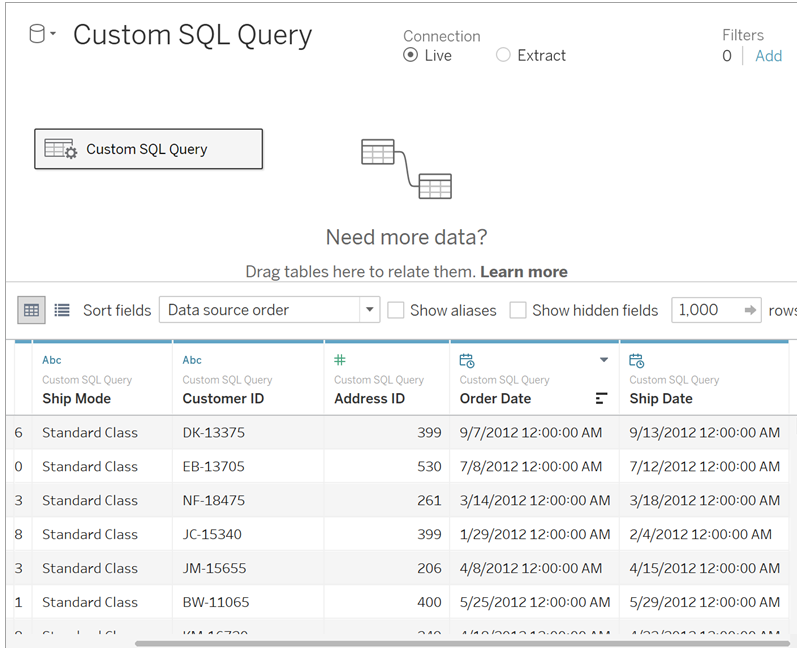


- ป้อนหรือวางการคำนวณในกล่องข้อความการคำนวณจะตั้งเป็นคำสั่ง `SELECT*` เดิม



- เมื่อเสร็จแล้วให้คลิก **ตกลง**

เมื่อคลิกปุ่ม "ตกลง" การคำนวณจะทำงานและตารางการคำนวณ SQL แบบปรับแต่งเองจะปรากฏขึ้นในเลเยอร์เชิงตรรกะของแคณวาสซึ่งจะมีเฉพาะฟิลด์ที่เกี่ยวข้องจากการคำนวณ SQL แบบปรับแต่งเองเท่านั้นที่แสดงในตารางกริดข้อมูลบนหน้าแหล่งข้อมูล



หากต้ องการช้ ้อมูลเพื่ ' มเติ มเกี่ ' ยวกับ ตารางเชิง ังตรระและเลเยอร์ ทางกายภาพของแคนวาส โปรด ดู [แบบจ้ง ลองช้ ้อมูล Tableau](#) ที่ ้ หน้ 717

ต้ วอย้ างการค้ ้นหา SQL แบบปร้ บแต่ ึ่งเองใหม่

รวมตารางของคุณในแนวต้ ' ง (การผนวก)

หากคุณต้ องการแนบช้ ้อมูลช้ ' ึ่งกัน และก้ ้นคุณ สามารถใช้ ต้ วเลื่ อการผนวกในเลเยอร์ ทางกายภาพของแคนวาสใน Tableau ในบางกรณี ฐานช้ ้อมูลของคุณจะไม่ รองร้ บต้ วเลื่ อกนี้ ' ต้ งนี้ ' ้นคุณ ก้ สามารถใช้ SQL แบบปร้ บแต่ ึ่งเองแทนได้

ต้ วอย้ างเช่น สมมติ ว้ ว่าคุณ มี สองตารางต้ ่อไปนี้ ' : พฤศจิกายน และธ้ นาคม

พฤศจิกายน

Guest ID	Party Size
3005	4
3006	2
3007	2
3008	2

ธ้ นาคม

Guest ID	Party Size
3009	2
3010	2
3011	4
3012	5
3013	3
3014	4
3015	2

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

คุณสมารถใช้ การค้ นหาSQLที่ 'ปรับแต่ งเองต ่อไปนี้' เพื่อแนบตารางที่ 'สองซึ่ งก็ คื อธันวาคม เชื่ ากั บพฤศจิกายนที่ 'เป็น ตารางแรก:

```
SELECT * FROM November UNION ALL SELECT * FROM December
```

ผลลัพธ์ การค้ นหาจะมี ลั กษณะด้ งนี้ ในตารางกริดช้ ้อมูล:

Abc Custom SQL Query Guest ID	# Custom SQL Query Party Size
3005	4.00000
3006	2.00000
3007	2.00000
3008	2.00000
3009	2.00000
3010	2.00000
3011	4.00000
3012	5.00000
3013	3.00000
3014	4.00000
3015	2.00000

หากต ้องการช้ ้อมูลเพื่อ มติ มเกี่ ยวกับ ตั วเลื่ อการผนวกโปรตดู **ผนวกช้ ้อมูลของคุณที่ 'หน้า 911**

เปลี่ ยนประเภทช้ ้อมูลของฟิลด์ เพื่อ อดำ เนิน การรวมแบบช้ วมฐานช้ ้อมูล

เมื่อคุณต ้องการดำ เนิน การผนวกระหว่ งสองตารางในเลเยอร์ ทางกายภาพของแคณวาสประเภทช้ ้อมูลของฟิลด์ที่ คุณรวมจะต ้องเป็น ประเภทเดี ยวกับ ในกรณี ที่ 'ประเภทช้ ้อมูลของฟิลด์ 'ไม่' เหมื อนกัน คุณสมารถใช้ SQL แบบปรับแต่ งเองเพื่อ ้อเปลี่ ยนประเภทช้ ้อมูล(ส่ ง)กั อนที่ 'จะดำ เนิน การรวม

ตั วอย่ างเช่น สมมติ ว่า คุณต ้องการรวมสองตารางได้ แก่ ตารางหลัก และตารางรอง ต ้วยการใช้ฟิลด์ Root และ ID ตามลำดับ ฟิลด์ Root มี ประเภทเป็น ตั วเลขและฟิลด์ ID มี ประเภทเป็น นสตริง คุณสมารถใช้ การค้ นหาSQL แบบปรับแต่ งเองต ่อไปนี้' เพื่อ ้อเปลี่ ยนประเภทช้ ้อมูลของ

Root จากต้ วเลขเป็ นสตริง เพื่ อที่ ' ค ุณจะสามารถรวมตารางหลัก และตารางย่อยด้ วยการใช้ ฟิ ลต์ Root กั บ ID ได้

```
SELECT [Main].[Root] AS [Root_Number]
CAST([Main].[Root] AS INT) AS [Root_String]
FROM [Main]
```

ผลั พ์ ของการค้ นหานี้ ้ แสดงฟิ ลต์ Root เดิ มและฟิ ลต์ Root ที่ ' ส งเป็ นสตริง

#	Abc
Custom SQL Query	Custom SQL Query
Root_Number	Root_String
7,981.00	7981
740.00	740
741.00	741
742.00	742
1,760.00	1760

หากต้ องการช้ ้อมูลเพื่ อเมื่ มเกิ ' ยวัก บการรวมและการรวมแบบช้ ามฐานช้ ้อมูลโปรดดู **รวมช้ ้อมูลของค ุณที่ ' หน้า 850**

ลดขนาดช้ ้อมูลของค ุณ

เมื่ อต้ องทำ งานกั บช้ ้อมูลที่ ' มี ขนาดใหญ่ มากบางครั้ง ้ งค ุณก็ สามารถประหยั ดเวลาขณะ ที่ ' ทำ งานกั บช้ ้อมูลของค ุณได้ หากค ุณลดขนาดของช้ ้อมูลนี้ ้ นกั อน

ต้ วอย่ างเช่น สมมติ ว่ าค ุณมี ตารางขนาดใหญ่ ที่ ' ช้ ' อ FischerIris ค ุณสามารถใช้ การค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองต้ อไปนี้ ้ เพื่ อต้ ึ่งช้ ้อมูลคอลลั มน์ ที่ ' กำหนดและระเป็ ยนช้ ้อมูลที่ ' จะลดขนาดของช้ ้อมูลที่ ' ค ุณทำ การเชิ ' วมต้ อจาก Tableau

```
SELECT
[FischerIris].[Species] AS [Species],
[FischerIris].[Width] AS [Petal Width],
COUNT([FischerIris].[ID]) AS [Num of Species]
FROM [FischerIris]
WHERE [FischerIris].[Organ] = 'Petal'
AND [FischerIris].[Width] > 15.0000
GROUP BY [FischerIris].[Species], [FischerIris].[Width]
```

ปรึ บโครงสร้างช้ ้อมูลของค ุณ(การเปลี่ ยนรู ปแบบช้ ้อมูล)

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรื่ บ

ในบางกรณี ค ุณาอาจทำ งานกับ ตารางที่ ' ต้ องมี การปรับ โครงสร้ างก่อนการวิ เเคราะห์ แม้ ว่ างานประเภทนี้ จะสามารถทำ ได้ ในเลเยอร์ ทางกายภาพของแคนวาสในTableauด้ วยการใช้ ต้ วเลื ออกอ ย่ างการเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมูลแต่ ฐานช้ อมูลของคุณก็ อาจไม่ รองรับ ในกรณี เช่นนี้ " ค ุณสามารถใช้ SQLแบบปรับ บแต่ งเองแทน

ด้ วอย่ างเช่น สมมติ ว่า ค ุณมี ตารางต้ อไปนี้ " :

Season ID	Items - Don't like	Items - Defective	Items - Too small	Items - Too big
R000151493		1	3	20
R000151493		2	44	1
R000151495		0	0	0
R000151495		0	17	1
R000151497		1	0	0
R000151497		0	15	0
R000151789		0	0	0
R000151789		0	12	4
R000151813	3	0	0	3
R000151813	3	0	53	1
R000151815	0	0	0	0
R000151815	0	0	0	0
R000151855	0	0	0	3
R000151855	59	0	22	0
R000151857	4	0	14	18
R000151857	0	0	0	33
R000153013	0	0	21	0
R000153013	9	1	19	0

เพื่ อเปลี่ ยนโครงสร้ างและเพื่ อมประสิ ทธิ ภาพช้ อมูลของคุณเพื่ อการวิ เเคราะห์ ในTableau ค ุณก็ สามารถใช้ การค้ นหาSQLแบบปรับ บแต่ งเองด้ งต้ อไปนี้ " :

```
SELECT Table1.Season ID AS [Season ID],
Table1.Items - Don't like AS [Quantity],
"Don't Like" AS [Reason]
FROM Table1
UNION ALL
SELECT Table1.Season ID AS [Season ID],
Table.Items - Defective AS [Quantity],
"Defective" AS [Reason]
FROM Table1
UNION ALL
SELECT Table1.Season ID AS [Season ID],
Table1.Items - Too big AS [Quantity],
"Too Big" AS [Reason]
FROM Table1
UNION ALL
SELECT Table1.Season ID AS Season ID,
```

```
Table1.Items - Too small AS [Quantity]
"Too Small" AS [Reason]
FROM Table1
```

ผลลัพธ์การค้นหามีลักษณะดังนี้ ในตารางกริดข้อมูล:

Abc Custom SQL Query Season ID	Abc Custom SQL Query Quantity	Abc Custom SQL Query Reason
R000151493	<i>null</i>	Don't Like
R000151493	<i>null</i>	Don't Like
R000151495	<i>null</i>	Don't Like
R000151495	<i>null</i>	Don't Like
R000151497	<i>null</i>	Don't Like
R000151497	<i>null</i>	Don't Like
R000151789	<i>null</i>	Don't Like
R000151789	<i>null</i>	Don't Like
R000151813	3	Don't Like
R000151813	3	Don't Like
R000151815	0	Don't Like
R000151815	0	Don't Like
R000151855	0	Don't Like
R000151855	59	Don't Like

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Pivot โปรดดู [ทำการเปลี่ยนรูปแบบข้อมูล ล้างข้อมูลจากคอลัมน์เป็นแถวที่หน้า 957](#)

รวม (รวม) และรวบรวมข้อมูล

หากคุณจำเป็นต้องรวมตารางและรวมข้อมูลของคุณ คุณสามารถใช้ฟังก์ชันรวมและตัวเลือกประเภทการรวมข้อมูลที่เป็นค่าเรียมต์ในเลเยอร์ทางกายภาพของแคณวาสใน Tableau ในบางกรณี คุณอาจจำเป็นต้องใช้ SQL แบบปรับแต่งเองแทน

ตัวอย่างเช่น สมมติว่าคุณมีสองตารางต่อไปนี้: Orders และ Vendors

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชื่อมเรื่ บ

Orders

Order	CustomerID	VendorID
10248	32	1
10249	90	3
10250	81	2

Vendors

VendorID	Name
1	Tminus Shipping
2	Packing You
3	ShipWise Express

คุณสมารถใช้ การค้ นหาSQLแบบปรึ บแต่ งเองต ่อไปนี้” เพื่ ้อค้ นหาจ านวนค าสี ่งซี ้อและ ค านี นการรวมทางซ ายในตาราง Orders กั บ Vendors:

```
SELECT Vendors.Name, COUNT(Orders.Order) AS Number Of Orders
FROM Orders
LEFT JOIN Vendors
ON Orders.VendorID=Vendors.VendorID
GROUP BY Name;
```

ผลลั พธ์ การค้ นหาจะมี ลั กษณะด ังนี้ ” :

Abc	#
Custom SQL Query	Custom SQL Query
Name	Number Of Orders
Packing You	1
ShipWise Express	1
Tminus Shipping	1

หากต ้องการซึ ่อมู ลเพื่ ้มติ มเกี่ ยวกั บการรวมโปรดั ดู **รวมซึ ่อมู ลของค ุณที่ ่** หน้า 850

ซึ ่อมิ ดพลาดเมื่ ้อมี การอ้ างอึ งคอลั มน์ ที่ ่ ซึ ่อำ กั น

เมื่ ้อการค้ นหาSQLแบบปรึ บแต่ งเองของค ุณมี การอ้ างอึ งคอลั มน์ ที่ ่ ซึ ่อำ กั น ค ุณอาจพบ ซึ ่อมิ ดพลาดเมื่ ้อพยายามใช้ หนึ ่ งในคอลั มน์ ด ังกล าวในการวิ เคราะห์ ของค ุณในTableau ลี ่งนี้” จะเกิ ดซึ ่อแม้ การค้ นหาจะถู กต ้องกั ตามด ้วย างเซ ่นให้ พื จารณาการค้ นหาต ่อไป นี้ ” :

```
SELECT * FROM authors, titleauthor WHERE authors.au_id =
titleauthor.au_id
```

การค้ นหาหมี ความถู กต ้องแต่ พื ลด์ **au_id**มี ความก ำ กวมเนื่ ้องจากในกรณี นี้” พื ลด์ ด ังกล าวปรากฏในท ี่ งตาราง “authors” และตาราง “titleauthor” Tableau จะเซี ่อมต ่อ กั บการค้ นหาแต่

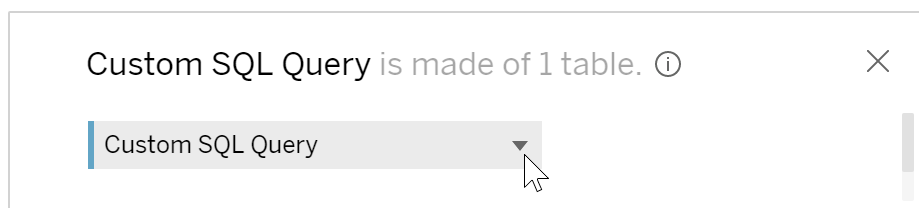
คุณพบข้อผิดพลาดเมื่อใดก็ตามที่คุณพยายามใช้ฟิลด์ **au_id** นี้จาก Tableau ไม่ทราบว่าคุณกำลังอ้างอิงตารางใด

หมายเหตุ :แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดคือ การนิยามชื่อแทนของคอลัมน์ด้วยคำสั่ง AS เมื่อใดก็ตามที่เป็นไปได้ ในการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง เพราะแต่ ละฐานข้อมูลจะมีกฎเป็นของตัวเองเมื่อตั้งชื่อฟิลด์โดยอัตโนมัติ เมื่อใดก็ตามที่ไม่มีการใช้ชื่อแทน

แก้ไขการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง

วิธี การแก้ไขการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง

1. บนหน้าแหล่งข้อมูลในแคณวาสให้ดับเบิลคลิก SQL แบบปรับแต่งเองในเลเยอร์ เซ็ตรหัส
2. วางเมาส์เหนือตาราง SQL แบบปรับแต่งเองในเลเยอร์ ทางกายภาพจนกระทั่ง ลูกศรปรากฏขึ้น



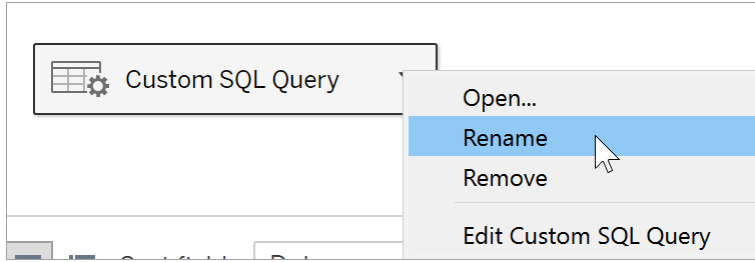
3. คลิก ลูกศรแล้ว เลือ กแก้ไข การค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง
4. ในกล่องโต้ตอบให้แก้ไขการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง

วิธี การเปลี่ยนชื่อ การค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง

เมื่อคุณลากการค้นหา SQL ที่ปรับแต่งเองไปยังเลเยอร์ เซ็ตรหัสของแคณวาส Tableau จะตั้งชื่อที่ เป็นค่าเริ่มต้นนี้ : Custom SQL Query, Custom SQL Query1 และอื่นๆ ตามลำดับ คุณสามารถเปลี่ยนชื่อที่ เป็นค่าเริ่มต้นให้ เป็นชื่อที่ มีความหมายกว่านี้ได้

1. ที่ หน้าแหล่งข้อมูลในเลเยอร์ เซ็ตรหัสของแคณวาสให้ เลือ กลูกศรดรอปดาวน์ ในตารางการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเองแล้ว เลือ กเปลี่ยน ชื่อ

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ



2. ป้ อนชื่อ ื่อที่ ุณต์ ังการใช้ สำห้ บการค้ ้นหาSQLแบบปร้ บแต่ ังเองของคุ ณ

ใช้ พารามิ เตอร์ ในการค้ ้นหาSQLแบบปร้ บแต่ ังเอง

คุ ณสามารถใช้ พารามิ เตอร์ ในคำ ส้ ังการค้ ้นหาSQLแบบปร้ บแต่ ังเองเพื่อ ื่อแทนที่ ื่อค้ างที่ ื่อตัว วยค้ ่าใดนามิ กจากนั้น ุณก็ จะสามารถอ้ บเดตพารามิ เตอร์ ื่อได้ ในเว็ ร์ กบู้ กเพื่อ ื่อแก้ ื่อไขการเชื่อมต่ ื่ออ้ วย ังเช่น ุณสามารถเชื่อมต่ ื่ออ้ กบการค้ ้นหาSQLแบบปร้ บแต่ ังเองที่ ื่อให้ ื่อข้อมูลปริ มาณการใช้ เว็ บสำห้ บหน้ ื่อที่ ื่อเฉพาะเจาะจที่ ื่อระบุ โดยIDหน้ ื่อเว็ บแทนที่ ื่อจะ ื่อใช้ ื่อค้ างที่ ื่อสำห้ บค้ ื่อIDหน้ ื่อเว็ บในการค้ ้นหาSQL ุณก็ สามารถป้ ื่อนพารามิ เตอร์ ื่อได้ จากนั้น ุณหล้ ังจากทำ การเชื่อมต่ ื่ออ้ เสรี จลิ ุณสามารถแสดงการควบคุมพารามิ เตอร์ ื่อได้ ในเว็ ร์ กบู้ กใช้ การควบคุมพารามิ เตอร์ เพื่อ ื่อสล้ บIDหน้ ื่อเว็ บออกและด้ ัง ื่อข้อมูลเข้ ื่อมาจากแต่ ื่อสหหน้ ื่อที่ ื่อตั้ง ังการโดยไม่ ื่อตั้ง ื่อแก้ไขหรือ ื่อทำ การเชื่อมต่ ื่ออ้ ื่อ

ใน **Tableau Desktop** คุ ณสามารถสร้ ังพารามิ เตอร์ ื่อได้ โดยตรงจากกล่อง ื่อโต้ ื่อตอบSQLแบบปร้ บแต่ ังเองหรือ ื่อใช้ พารามิ เตอร์ ื่อใดๆ ที่ ื่อเป็นส่ว หน้ ื่องของเว็ ร์ กบู้ กหาก ุณสร้ ังพารามิ เตอร์ ื่อใหม่ พารามิ เตอร์ ื่อด้ ังกล่ ื่อจะพริ ื่อมให้ ื่อใช้งานในเว็ ร์ กบู้ กเช่นเดี ื่อยว้ กบพารามิ เตอร์ ื่อใดๆ ก็ ตามดู ที่ ื่อ [สร้ ังพารามิ เตอร์ ื่อที่ ื่อหน้า ื่อ1197](#) เพื่อ ื่อเรื่ ื่อยนรู้ ื่อเพิ่มเดี ื่อม

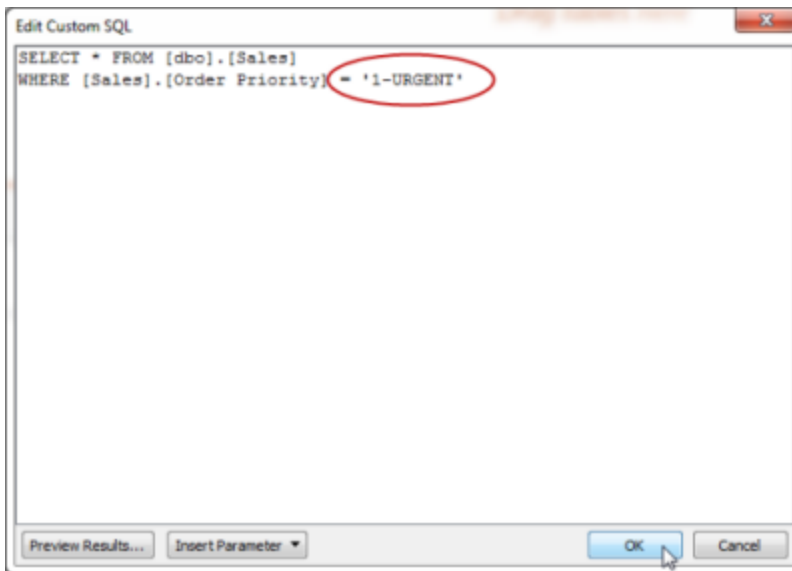
สำห้ บการเชื่อมเรื่ บ (ใน **Tableau Cloud** หรือ ื่อ **Tableau Server**) คุ ณสามารถใช้ พารามิ เตอร์ ื่อที่ ื่อมี ื่ออยู่ ื่อที่ ื่อเผยแพร่ จากTableau Desktop ุณไม่ สามารถสร้ ังพารามิ เตอร์ ื่อใหม่ ื่อได้ ในการเชื่อมเรื่ บ

วิธี การเพิ่มพารามิ เตอร์ ื่อไปยังการค้ ้นหาSQLแบบปร้ บแต่ ังเอง

1. ที่ ื่อหน้ ื่อแหล่ ื่อข้อมูลในแคนวาสให้ ื่อวางเมาส์ ื่อเหนี ื่ออตารางจนกระทั่ง ื่องไอค่อนแก้ไขปรากฏ ื่อขึ้น ื่อแล้วคลิก ที่ ื่อปุ่มแก้ไข
2. ที่ ื่อด้ ื่อานล่ ื่องกล่อง ื่อโต้ ื่อตอบให้ ื่อคลิก ป้ ื่อนพารามิ เตอร์
3. เลื่ ื่ออกค้ ื่อค้ างที่ ื่อในคำ ส้ ังSQLจากนั้น ื่อที่ ื่อเมนู ื่อดรอปดาวน์ ป้ ื่อนพารามิ เตอร์ ื่อให้ ื่อเลื่ ื่ออกพารามิ เตอร์ ื่อที่ ื่อคุ ณตั้ง ื่อังการใช้ ื่อแทนหาก ุณย้ ังไม่ ื่อได้ สร้ ังพารามิ เตอร์ ื่อให้ ื่อเลื่ ื่ออกสร้ ังพารามิ เตอร์ ื่อใหม่ ทำ ตามคำ ื่อแนะนำ ใน [สร้ ังพารามิ เตอร์ ื่อที่ ื่อหน้า ื่อ1197](#) เพื่อ ื่อสร้ ังพารามิ เตอร์

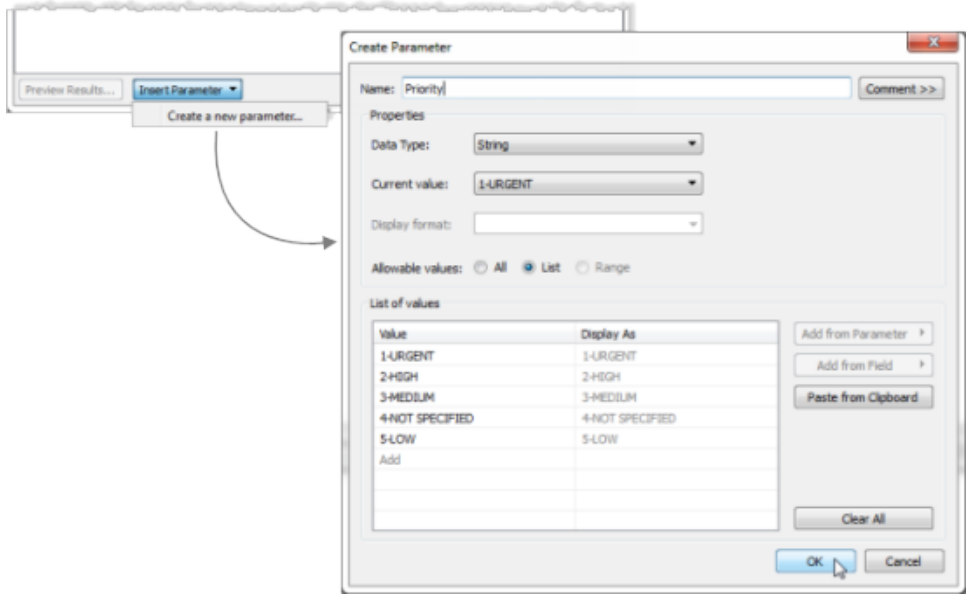
หมายเหตุ : พารามิเตอร์ จะสามารถแทนที่ 'ค่าตามตัวอักษรเท่านั้น' โดยจะไม่สามารถแทนที่ 'นิพจน์ หรือ วัตถุ ระบุ เช่น ชื่อ ตาราง

ในตัวอย่างด้านล่างนี้ การค้นหา SQL แบบปรับแต่งเองจะส่งคืนทุกลำดับที่มีการทำเครื่องหมายไว้ว่ามีลำดับความสำคัญ "เร่งด่วน" ในคำสั่ง SQL แบบปรับแต่งเองลำดับความสำคัญเป็นค่าคงที่ หากคุณต้องการเปลี่ยนการเชื่อมต่อเพื่อเพิ่มลำดับความสำคัญในระดับสูง คุณจะต้องแก้ไขแหล่งข้อมูล

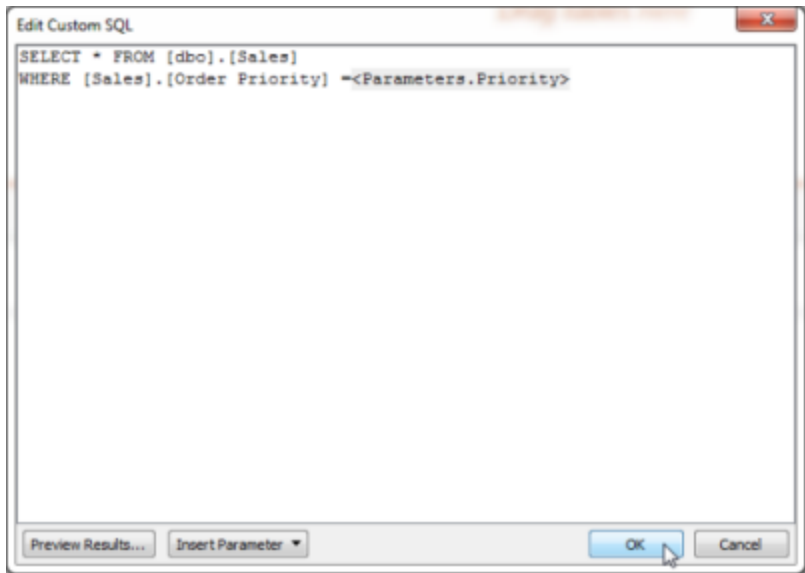


แทนที่ 'จะสร้างและคงตัวแปรที่' หลากหลายของการค้นหาเดียวกันไว้ คุณสามารถแทนที่ 'ค่าลำดับความสำคัญ' ได้ ด้วยพารามิเตอร์ พารามิเตอร์ ควรมี 'ค่าทั้งหมดที่' เป็นไปได้สำหรับลำดับความสำคัญ

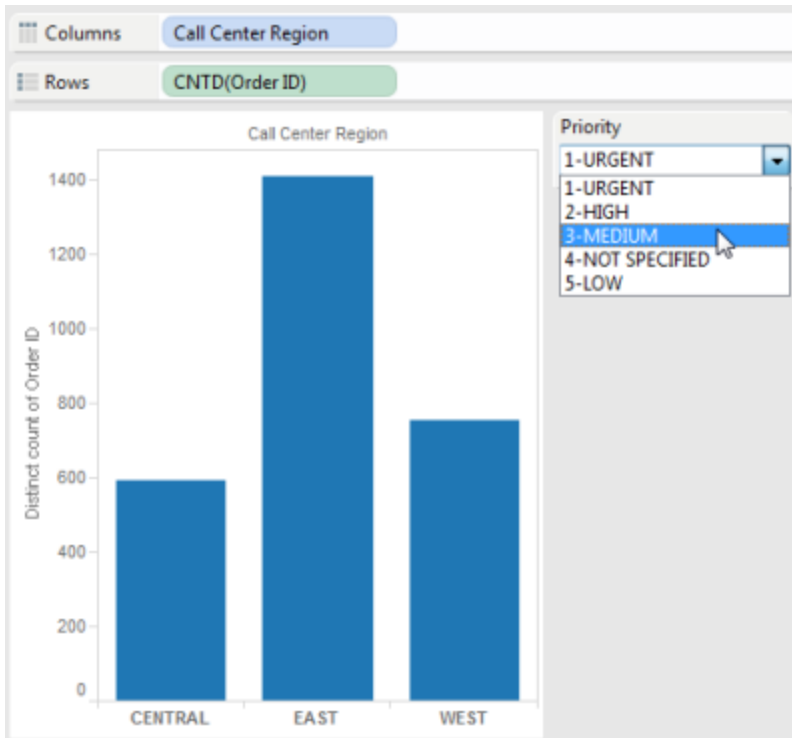
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



หลังจากที่สร้างพารามิเตอร์แล้ว คุณสามารถนำพารามิเตอร์นี้ไปใช้คำสั่ง SQL เพื่อแทนที่ค่าที่ได้



หลังจากที่คุณแก้ไขการเชื่อมต่อสำเร็จแล้ว พารามิเตอร์ใหม่จะอยู่ในบริเวณพารามิเตอร์ที่ด้านบนของแผงข้อมูลและการควบคุมพารามิเตอร์จะแสดงอยู่ที่ด้านบนของมุมมอง เมื่อคุณคลิกค่าที่ตกลงกันการเชื่อมต่ออีกก็จะได้รับการอัปเดต



หมายเหตุ : หากคุณกำลังใช้การแยกข้อมูลคุณจะต้องอธิบายการแยกข้อมูลเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์ มีผลการเผยแพร่แหล่งข้อมูลที่ใช้พารามิเตอร์ SQL แบบปรับแต่งเองจะรวมพารามิเตอร์ที่ช่วยพารามิเตอร์จะโอนย้ายไปยังเวิร์กบุ๊กใดๆ ที่เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล

การสนับสนุนเกี่ยวกับ Tableau Catalog สำหรับ SQL แบบปรับแต่งเอง การรองรับ SQL แบบปรับแต่งเองใน Tableau Catalog ซึ่งอยู่ในระหว่างการค้นหา SQL ที่กำหนดเอง

Tableau Catalog เป็นส่วนหนึ่งของข้อเสนอการจัดการข้อมูลสำหรับ Tableau Server และ Tableau Cloud หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Tableau Catalog โปรดดู "เกี่ยวกับ Tableau Catalog" ในวิธีใช้ [Tableau Server](#) หรือ [Tableau Cloud](#)

การค้นหาที่รองรับ Catalog รองรับการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเองที่เป็นไปตามมาตรฐาน ANSI SQL-2003 โดยมีข้อยกเว้นที่ทราบสามประการดังนี้ :

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- นิ พจน์ ็ช นเวลา
- นิ พจน์ หลายเซต
- พารามิ เตอร์ Tableau

ตั้งแต ่ 2021.4 เป็นต้นไป Tableau Catalog ยั งรองรับการใช้ ภาษ Transact-SQL (T-SQL) ใน SQL แบบปรึ บแต่ งเองด้ วย โดยมี ชั ้อยกเว้ นต์ ังต ่อไปนี้ ้ :

- คำ ็ช
- คำ ลี ัง FOR
- ฟั งก์ ชั ้น OPENROWSET, OPENXML และ OPENJSON
- ฟั งก์ ชั ้นสเกลาร์ ODBC
- FOR SYSTEM_TIME
- TABLESAMPLE
- นิ พจน์ MATCH
- นิ พจน์ CONTAINS
- นิ พจน์ FREETEXT

ตั้งแต ่ Tableau Cloud ตุลาคม 2023 และ Tableau Server 2023.3 Tableau Catalog ยั งรองรับการค้ นหา SQL ที่ ำ หนดเองที่ ้ ใช้ PostgreSQL โดยมี ชั ้อยกเว้ นต์ ่อไปนี้ ้

- ฟั งก์ ชั ้น XML
- ฟั งก์ ชั ้นและด้ วด้ า เนื่ นการ JSON

ฟั เจอร์ และฟั งก์ ชั ้นที่ ้ รองรับ บ

Catalog รองรับ บฟั งก์ ชั ้นการใช้ งานเพื่ ่มเตี มต์ ่อไปนี้ ้ สำ หรับแหล่ง ังชั ้อมูลเว็ ร์ กบู้ กและลำ ด้ บงานที่ ้ มี การเชื่อมต ่อที่ ้ ใช้ ไดร้ เวอร์ MySQL หรือ ือ PostgreSQL เช่น Amazon Aurora for MySQL, Amazon RedShift, Pivotal Greenplum Database, MemSQL, Denodo และอื่ ้นๆ

- ฟั งก์ ชั ้น MySQL GROUP_CONCAT
- อาร์ เรย์ PostgreSQL
- ฟั งก์ ชั ้น EXTRACT() ของ PostgreSQL

กรณี และฟั งก์ ชั ้นการใช้ งานอื่ ้นๆ ใน SQL แบบปรึ บแต่ งเองอาจได้ ผลแต่ Tableauไม่ ด้ ้ ทำ การทดสอบโดยเฉพาะหรือ สนน บสนน การใช้ งานเหล่านั ้น

ความเกี่ ยวพั ้นที่ ้ รองรับ บ

เมื่ ้อมี เนื่ ้อหาใดที่ ้ ใช้ SQL ชั ้อความที่ ้ มี ุ้ มแสดงการค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองจะปรากฏชั ้น ในน้ ้นแต่ บความเกี่ ยวพั ้นของหน้า เนื่ ้อหาคลิ กที่ ้ ุ้ มเพื่ ้อดู SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ้ ใช้ ในการเชื่อมต ่อจากนั ้น หากค ุณด้ ้องการค้ ดลอก SQL แบบปรึ บแต่ งเองไปยั ังค ลิปบอร์ดของค ุณให้ คลิ กด้ ้ ดลอก

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ตัวเองเมื่อมีการใช้ตัวกรองระดับคอลัมน์ และจึงส่งผลให้มีการนำเนื้อหาทางด้านสตรีมที่ปรากฏในความเกี่ยวข้องไปใช้งานจริงนั้น

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้ความเกี่ยวข้องโปรดดู "ใช้ความเกี่ยวข้องสำหรับบริการประเมินผลกระทบ" ในวิธีใช้ [Tableau Server](#) หรือ [Tableau Cloud](#)

ดูเพิ่มเติม

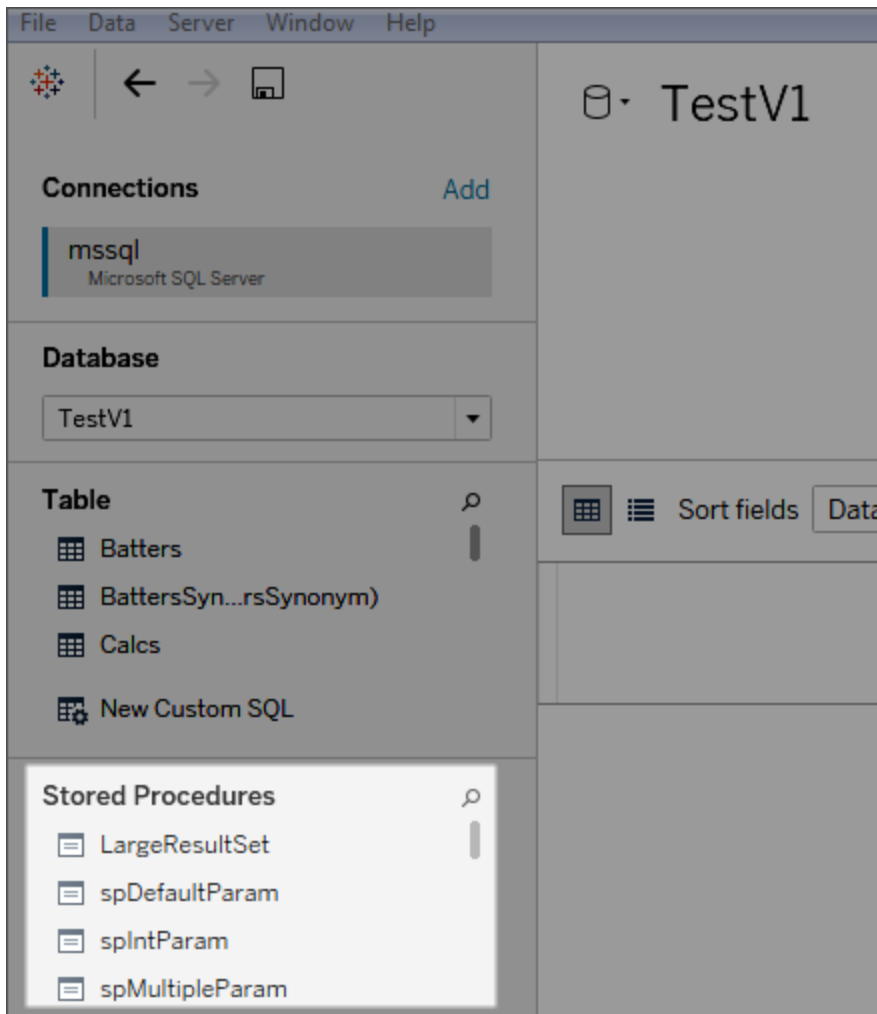
ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองและ RAWSQL เพื่อดำเนินการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ที่ซับซ้อนสูง
ที่หน้า 1780

ใช้โพรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้

โพรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้คือออร์ทิเนย์อียที่แอปพลิเคชันเข้าถึงระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์สามารถใช้งานได้เมื่อคุณเชื่อมต่อกับ SAP Sybase ASE, Microsoft SQL Server หรือฐานข้อมูล Teradata ด้วย Tableau คุณสามารถใช้โพรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้เพื่อกำหนดการเชื่อมต่อได้

สำหรับ Oracle คุณสามารถใช้ฟังก์ชันตารางเพื่อกำหนดการเชื่อมต่อได้ ฟังก์ชันตารางของ Oracle จะทำหน้าที่เหมือนโพรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้และระบุไว้ภายใต้โพรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้ในหน้าแหล่งข้อมูล

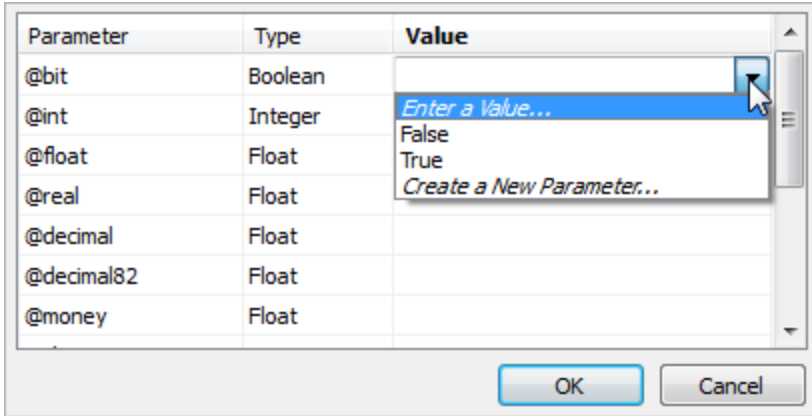
เมื่อคุณสร้างแหล่งข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆเหล่านี้ โพรซีเยอร์ที่สามารถใช้งานได้จะระบุไว้ภายใต้โพรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้ดังที่ปรากฏในตัวอย่างของ Microsoft SQL Server ดังนี้



จากบานหน้าต่างด้านซ้าย ให้คลิกที่ 'มssql' ไปยังแคตตาล็อก 'TestV1' ในบานหน้าต่าง 'Database' แล้วคลิกที่ 'Batters' ในบานหน้าต่าง 'Table' เพื่อเลือกตารางที่ต้องการใช้

คุณสามารถใช้พารามิเตอร์ Tableau เดิมหรือสร้างพารามิเตอร์ Tableau ขึ้นใหม่แทนการป้อนค่าได้ดังนี้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



หากคุณเปิดแดชบอร์ดพารามิเตอร์ Tableau ในมุมมองผู้ใช้งาน จะสามารถเปลี่ยนแปลงค่าของพารามิเตอร์ในโปรซีเยอร์แบบโต้ตอบได้

โปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้ไม่รองรับการรวมศูนย์ การเชื่อมโยงหรือการผนวกโปรซีเยอร์เหล่านี้ จะแสดงในตารางตรรกะเดิวนั้น ซึ่งทางตรรกศาสตร์ และไม่อนุญาตให้เปิดแผนผังการผนวก/การรวม (ซึ่งทางกายภาพ)

หมายเหตุเกี่ยวกับโปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้

โปรดคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ หากคุณใช้โปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้เพื่อกำหนดแหล่งข้อมูลสำหรับ Tableau

- หากโปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้ส่งคืนเซตผลลัพธ์มากกว่าหนึ่งรายการ Tableau จะอ่านผลลัพธ์รายการแรกและข้ามรายการที่เหลือ
- หากโปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้มีพารามิเตอร์แฮดทุกตัว Tableau จะกรองโปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้ ออก
- โปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้ซึ่งไม่มีพารามิเตอร์ประเภทไม่ใช่สเกลาร์ จะถูกยกเว้น
- คอลัมน์เซตผลลัพธ์ที่ไม่ใช่ประเภทที่ตรงกันใน Tableau (เช่น นวาร์ ไบนารี เรขาคณิต ลำดับขั้น) จะถูกบันทึกไว้ หากคอลัมน์เซตผลลัพธ์ทุกรายการได้แมปประเภทข้อมูลที่ไม่รู้จัก Tableau จะแสดงข้อความดังนี้
"เซตผลลัพธ์ ... ไม่มีคอลัมน์ที่ใช้งานได้"
- โปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้ซึ่งไม่ส่งคืนเซตผลลัพธ์ จะถูกระบุไว้ในหน้าแหล่งข้อมูลซึ่งหากเลือกจะทำให้เกิดการล้มเหลว
- หากไม่มีการระบุค่าให้พารามิเตอร์ที่โปรซีเยอร์ที่จัดเก็บไว้ตั้งใช้งาน จะทำให้เกิดข้อผิดพลาด Tableau ไม่สามารถกำหนดล่วงหน้าได้ว่าตั้งใช้งานพารามิเตอร์ใดบ้าง

- Tableau จะไม่ ดำ เนิน การจั ดการฐ รกรรมใดๆ สำ หรั บโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ ซี ' งผู้ เชิ ยนโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ จะต้ องไม่ พื้ งพา Tableau เพื่ อเรี ' มต้ นฐ รกรรมกั อนเรี ยกใช้ โพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ หรื อดำ เนิน การต้ งกลั วหลั งจากนี้ " น
 - ซี ' อกอลั มน์ ของโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ ที ' ใช้ เพื่ อทำ งานจะต้ องไม่ ช้ ' ำ กั น หากคอลั มน์ ท้ งสองคอลั มน์ มี ซี ' อดี ยากั นหรื อไม่ ได้ ระบุ ซี ' ่อไว้ โพธิ์ เฮอร์ อาจเกิ ดช้ อดี ดพลาดช้ " นได้
 - หากมี การค้ นหาหลายรายการในโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ (ต้ วอย่ างเช่ นหากต้ องการอ่ านค้ าจกั ตารางอื่ ' นหรื อเพื่ ' อดี เด็ ก บขุ ดค้ าจกั วมไว้ ถาวร) การค้ นหาแต่ ละรายการต้ อย่ ส่ งค้ นขุ ดคอลั มน์ เด็ ยากั นในลำ ดั บเด็ ยากั น (ซี ' อดี และประเภทช้ อดู ลเด็ ยากั น) หากต้ องการรั บประกั นว่ ลำ ดั บของคอลั มน์ และซี ' อดี ตรงกั นในผลลั พ์ การค้ นหาคุณ ' ำ เป็ นต้ องต้ งซี ' อดี CAST ให้ ช้ ดเจเนเพื่ ' อดี บประกั นว่ ำ ประเภทช้ อดู ลนี้ " นถู กต้ องเช่ น CAST (Username as VARCHAR(20)) และต้ งซี ' อดี คอลั มน์ ให้ ช้ ดเจเนต้ วยหากโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ ไม่ เป็ นไปตามค้ ำ แนะนำ ดั งกลั วช้ อดี ความแสดงช้ อดี ดพลาดอาจปรากฏช้ " นต้ งนี้ "
- "InsertData: ช้ อดี ดพลาดคอลั มน์ unbound"
- หากมี การค้ นหาหลายรายการในโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ (ต้ วอย่ างเช่ นหากต้ องการอ่ านค้ าจกั ตารางอื่ ' นหรื อเพื่ ' อดี เด็ ก บขุ ดค้ าจกั วมไว้ ถาวร) และโพธิ์ เฮอร์ ได้ สร้ างช้ อดี ดพลาดช้ " นมาอย่ างต้ อดี อดี ให้ ลองเพื่ ' ม SET NOCOUNT ON ตรงส่วบนสุดขงโพธิ์ เฮอร์ การดำ เนิน การเชิ ยนเรี บ " จะเป็ นการป้ องกั นช้ อดี ความที ' แสดงการนี้ บจ้ ำนวนแถวที ' ได้ รั บผลกระทบบจากค้ ำ ส่ ง Transact-SQL จากการส่ งค้ นโดยเป็ นส่วหนึ่ งของเซตผลลั พ์ สำ หรั บการลึ บค้ น

โดยช้ อดี กั ดต้ อดี ไปนี้ " ย้ งใช้ กั บฐานช้ อดู ลบางรายการอื่ กต้ วย

ช้ อดี กั ดของโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ สำ หรั บฐานช้ อดู ล Teradata

ช้ อดี กั ดต้ อดี ไปนี้ " ใช้ กั บโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ บนฐานช้ อดู ล Teradata

- ต้ อดี มี การระบุ ค้ ำสำ หรั บทุกพารามิ เตอร์ หากผู้ " ใช้ ไม่ ได้ ระบุ ค้ ำสำ หรั บพารามิ เตอร์ อย่ างนี้ อดี อดี รายการ Tableau จะแสดงช้ อดี ดพลาดของฐานช้ อดู ล Teradata ที ' ระบุ ว่ ำ มีการก้ ำหนดค้ ำสำ หรั บโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ นี้ อดี เกิ นไป

ช้ อดี กั ดของโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ สำ หรั บฐานช้ อดู ล SQL Server

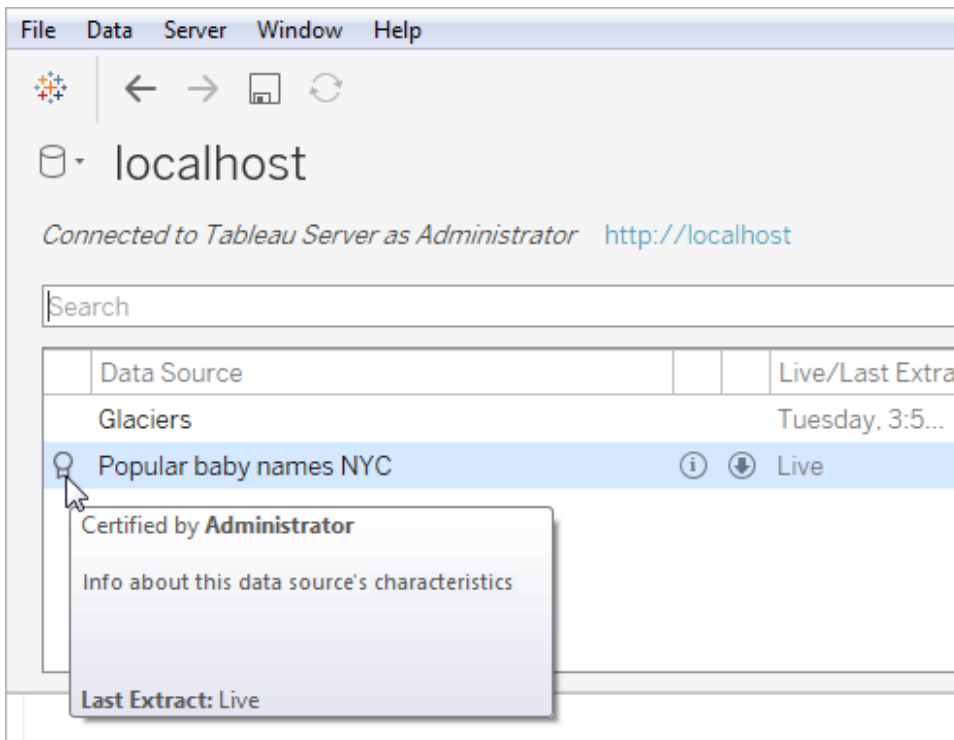
ช้ อดี กั ดต้ อดี ไปนี้ " ใช้ กั บโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ บนฐานช้ อดู ล SQL Server

- หากเซตผลลั พ์ สำ หรั บโพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ มี คอลั มน์ ของประเภท IMAGE หรื อ TEXT โพธิ์ เฮอร์ ที ' จั ดเก็ บไว้ จะล้ มเหลวโดยมี ช้ อดี ความแสดงช้ อดี ดพลาดที ' ว่ ำ "ไว ยากรณั " ไม่ ถู กต้ อง"

แหล่งข้อมูลที่ผู้ดูแลระบบชี้แจงเผยแพร่ไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud




แหล่งข้อมูลที่ผู้ดูแลระบบจะปรากฏพร้อมตราการรับรองเฉพาะตัววางเมาส์เหนือตราเพื่อดูว่าผู้ใดเป็นผู้รับรองแหล่งข้อมูล คำอธิบายที่ระบุมาและยืนยันประเภทการเชื่อมต่อ


นี่คือลักษณะของแหล่งข้อมูลที่ผู้ดูแลระบบเมื่อคลิกที่ปุ่มข้อมูลใน Tableau Desktop



และนี่คือวิธีที่คุณจะสามารถระบุแหล่งข้อมูลที่ผู้ดูแลระบบรับรองใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ได้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

Type	Name	
<input type="checkbox"/> ☆ 	Audit Tables	...
<input type="checkbox"/> ☆ 	Background Tasks	...
<input type="checkbox"/> ☆ 	Resources and Extracts	...



EXTRACT
Last refresh Oct 17, 2018, 12:36 PM
Owner **Tatiana**
Certified by **Isaac**

Audit Tables ☆ ...

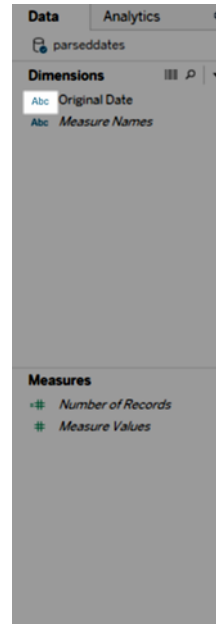
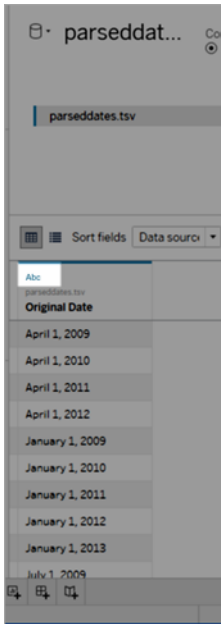
แปลงฟิลด์เป็นฟิลด์วันที่

แต่สถานะข้อมูลจะจัดเก็บฟิลด์วันที่ด้วยวิธีที่แตกต่างเล็กน้อย Tableau พยายามอย่างเต็มที่ในการแปลงฟิลด์วันที่ แต่บางครั้งฟิลด์จะถูกนำเข้าไปยัง Tableau เป็นสตริงข้อความหรือฟิลด์ตัวเลขหากเกิดกรณีนี้ขึ้น เราสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหานี้ได้โดยไม่ต้องรีสตาร์ท

การตรวจสอบฟิลด์วันที่

ฟิลด์วันที่อาจปรากฏเป็นสตริงในหน้าแหล่งข้อมูล

หรือเป็นสตริงในแผงข้อมูล



เมื่อวันอาทิตย์ ถูกแปลงเป็นสตริงคุณลักษณะสัญลักษณ์พีเจอร์ และความสะอาดทั้งหมดในการทำงานกับฟิลด์วันที่ เช่น การเจาะลึก การใช้ การคำนวณวันที่ และการสลับระหว่างการวัดผลแบบต่อเนื่องและแบบแยกกัน

หากวันที่ของคุณไม่ได้แปลงอย่างถูกต้องให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้ตามลำดับ:

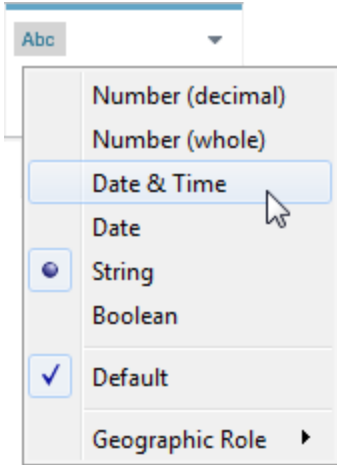
1. เปลี่ยนประเภทข้อมูลของฟิลด์ต้นทาง
2. สร้างการคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน DATEPARSE ในทั้งสองหน้า
3. สร้างการคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน DATE ที่หน้า 955

เปลี่ยนประเภทข้อมูลของฟิลด์

ขั้นตอนแรกในการแก้ไขปัญหาการแปลงฟิลด์วันที่คือ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่าชนิดข้อมูลเป็นวันที่หรือวันและเวลา

1. ในแผงแหล่งข้อมูลหรือข้อมูลให้คลิกไอคอนประเภทข้อมูลและเปลี่ยนประเภทข้อมูลเป็นวันที่หรือวันและเวลา

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช็ ยนเรี บ



2. ตรวจสอบช ้อมูลในมู มมองหรือ อแผงแหล่ง งช ้อมูล ลหาคู ญหี ้นค ่าNullจำ นวนมากให้ คี ้นค ่าชนิ ดช ้อมูลเป็ นสตริงและด่า เนิ นสร ้า งการค ่า นวนโดยใช้ ฟัง ก์ ช ้น **DATEPARSE** ด ่านล ำ งเพื่ อแก้ ไขปัญห

Original Date
11/1/2013 12:09:00 A...
null
null
null
null
null
null
null
null

สร ้า งการค ่า นวนโดยใช้ ฟัง ก์ ช ้น DATEPARSE

ว ันที่ ี่ จะถูกเก็บไว้ ในรู ปแบบที่ ี่ เก็ ็บจะไม่ มี ที่ ี่ ส ี่ นสุ ดพิ ลด์ ว ันที่ ี่ บางพิ ลด์ มี ปี ก ่อนเดี ็อนบางพิ ลด์ ใช้ จ ุดแยกส ่วนว ันที่ ี่ และบางพิ ลด์ ย ั้งใช้ รู ปแบบผสมกั นเมื่ อ Tableau ไม่ สามารถแปลพิ ลด์ ว ันที่ ี่ อาจเป็ นเพราะไม่ สามารถแปลรู ปแบบเฉพาะได้

ฟัง ก์ ช ้น DATEPARSE ช วยให้ คุ ญก ำ หนดได้ ช ัดเจนว าส ่วนใดของพิ ลด์ ของคุ ญเป็ นส ่วนใดของว ันที่ ี่ โดยพิ ้น ฐานแล้ว คุ ญก ำ ล ั้งสร ้า งแผนที่ ี่ ที่ Tableau สามารถใช้ เพื่ อแปลสตริงเป็ นพิ ลด์ ว ันที่ ี่ แผนที่ ี่ นี้ ี่ เรียกว่า รู ปแบบ

Tableau Desktop และความช้อยเหลือ ในการเขียนเร็ว

รูปแบบเป็นแนวทางที่ Tableau จะใช้ แปลสตริงเป็นวันที่ แต่ลักษณะของสตริงวันที่ หรือเวลามีสัญลักษณ์ที่ตรงกันดังที่แสดงในตารางด้านล่าง รูปแบบต้องซ้ำอักขระการแสดงผลวันที่ทุกประการตัวอย่างเช่นหากใช้รหัสปีเต็ม ("Y") เมื่อสตริงมีรหัสปี 2 หลัก ("97") การคำนวณอาจส่งกลับค่า Null

หมายเหตุ : ช้อยเหล่านี้สำหรับรูปแบบที่ซ้ำกันทุกประการกับสตริงที่แสดงคือวันที่เป็นแบบยาวของวันที่ ("กุมภาพันธ์") สามารถจัดรูปแบบด้วยสัญลักษณ์สั้นตัว ("กุมภาพันธ์"="MMMM")

รูปแบบต้องมีช่องว่างยัติภังค์ และสัญลักษณ์ที่ไม่ใช่ตัวอักษรและตัวเลขอื่น ๆ ทั้งหมดเพื่อแปลสตริงได้อย่างถูกต้อง

สัญลักษณ์ฟิลด์วันที่

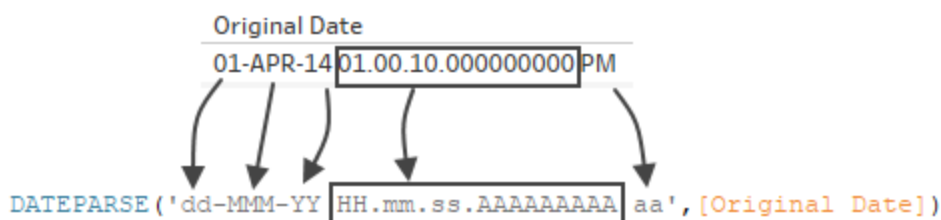
ส่วนวันที่	สัญลักษณ์	ตัวอย่างสตริง	ตัวอย่างรูปแบบ
ปี	y	97, 2017	yy, y หรือ yyyy
ปีของ "สัปดาห์ของปี"	Y	1997	Y
เขตเวลา	Z, z	-0800, PST-08:00, PST	Z, ZZZZ, zzz
เดือน	M	9, 09, ก.ย., กันยายน	M, MM, MMM, MMMM
สัปดาห์ของปี (1-52)	w	8, 27	w, ww
ไตรมาสของปี	Q	Q2, ไตรมาส 2	QQQ, QQQQ
วันของสัปดาห์	E	จ., จันทร์	EEE, EEEE
วันของเดือน	d	1, 15	d, dd
วันของปี (1-365)	D	23, 143	D, DD, DDD
ช่วงเวลา (เครื่องหมาย)	a	AM, am, PM	aa, aaaa

am/pm)			
ช้ วโมง (1-12), ช้ วโมง (0-23)	h, H	1, 10, 16	h, hh, HH
นาที	m	8, 59	m, mm
วินาที ในหนึ่ง นาที	s	5, 05	s, ss
เศษส่ววินาที	S	2, 23, 235, 2350	S, SS, SSS, SSSS
มิลิวินาที ในหนึ่ง วัน	A	34532	AAAAA

สำหรับรายการสัญลักษณ์ วันที่ ทั้งหมด โปรดดู การจั ดรู ปแบบภาพรวมว้ นที่ และเวลาบนหน้า ส่วประกอบสากล สำหรับ บ Unicode

หมายเหตุ : ช้ อมู ลและประเภทไฟล์ ทั้งหมดไม่ รองร้ บรู ปแบบว้ นที่ บางรู ปแบบ

- ตรวจสอบรู ปแบบของคุณัก บสตรึงที่ แสดงใน Tableau ถ้ าสี สัญลักษณ์ และการจั ดรู ปแบบ บกั องเลื อก"ตกลง"เพื อสร้ างฟิลต์ จากการค้ านวณใหม่ ฟิลต์ ที่ ค้ านวณจะทำ ห้ น้ านที่ เป็ นฟิลต์ ว้ นที่ ในมุมมองของคุณ



การแยกช้ อมู ล Hyper

สำหรับแหล่งช้ อมู ลการแยกช้ อมู ล.hyperสัญลักษณ์ จะถู กค้ านวณโดย Unicode Consortium หากต้ องการช้ อมู ลเพื อมเตี มไปที่ [จั ดรู ปแบบไวยากรณ์ ในฟังก์ ช้ น DATEPARSE](#) สำหรับ [การแยกช้ อมู ลของแหล่งช้ อมู ลที่ หน้า 1250](#)เพื อดู ช้ ดย อยของประเภทฟิลต์ และสัญลักษณ์ ที่ สามารถใช้ กั บฟังก์ ช้ น DATEPARSE ในการแยกช้ อมู ล .hyper ได้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับภาษา

ฟังก์ชัน DATEPARSE อาจผิดพลาดหากวันที่ระบุ โดยการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณเพื่อแปลและแสดงสตริงที่ คุณต้องการแปลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาจะส่งผลต่อการจัดจํารูปแบบโครงสร้างแบบหนึ่ง ซึ่งหมายความว่าหากรูปแบบไม่รองรับภาษาคุณอาจเห็นค่า Null หรือไม่มี การคืนค่าใดๆ ตัวอย่างเช่น สมมติว่าคุณมี สตริงต่อไปนี้ ในข้อมูลของคุณ

12Sep2016:9:8:8.6546

ค่าที่ส่งคืนจากฟังก์ชัน DATEPARSE สำหรับ สตริงนี้ จะแตกตัวกันไปตามภาษาในภาษาอังกฤษ คุณจะได้ รีบค่าบางอย่าง แต่ สำหรับ ภาษาญี่ปุ่น คุณจะไม่ ได้ รีบค่าใดๆ ในกรณีนี้ จะไม่มี การคืนค่าใดๆ เนื่องจากภาษาญี่ปุ่นไม่รองรับ "ก.ย."

ค่าวันที่ และเวลา

ภาษาอังกฤษ	ภาษาญี่ปุ่น
#9/12/2016 09:08:09 น.#	-

เช่นเดียวกับวันที่ทั้งหมดหลังจากที่ คุณได้ ใช้ ฟังก์ชัน DATEPARSE เพื่อแปลงสตริงเป็นประเภทวันที่ และเวลาโดยค่าเริ่มต้น Tableau จะแสดงค่าวันที่ และเวลาในรูปแบบเรี มต์ นตามภาษาของคุณหากสถานที่ เปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ ของฟังก์ชัน DATEPARSE อาจแสดงค่าวันที่ และเวลาใหม่ ของในรูปแบบอื่น

หมายเหตุ : เนื่องจากข้อจำกัดของ Jet ฟังก์ชัน DATEPARSE จึงไม่สามารถระบุ ข้อมูลภาษาที่ระบุ โดยการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ของคุณได้ อย่างไรก็ตาม ในการแยกข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลของ Access เมื่อต้องการแก้ไขปัญหานี้ ให้พิจารณาส่งข้อมูล Access ของคุณไปยัง Excel

สร้างการคำนวณโดยใช้ ฟังก์ชัน DATE

หากฟังก์ชัน DATEPARSE ไม่พร้อมใช้งานสำหรับข้อมูลที่ คุณกำลังทำงานด้วยหรือฟิลด์ที่คุณพยายามแปลงเป็นประเภทข้อมูลตัวเลข คุณสามารถใช้ ฟังก์ชัน DATE แทนได้ ฟังก์ชัน DATE จะแปลงนิพจน์ตัวเลขสตริงหรือวันที่เป็นประเภทวันที่ เมื่อคุณสร้างการคำนวณที่ใช้ ฟังก์ชัน DATE Tableau จะสร้างฟิลด์ใหม่ ในแหล่งข้อมูลของ Tableau ที่ให้ คุณได้ ตอบกับข้อมูลวันที่เป็นวันที่ได้ ในการสร้างค่าวันที่ จากตัวเลขสตริงหรืออนิพจน์วันที่ โดยใช้ ฟังก์ชัน DATE ได้ สำเร็จ Tableau จะตั้งชื่อฟิลด์ประกอบของสตริงออกเป็นส่วนๆ ของวันที่ได้ หลังจากระบุส่วนประกอบของวันที่แล้ว Tableau จะใช้ ภาษาของคอมพิวเตอร์ เพื่อกำหนดรูปแบบเรี มต์ นของวันที่

ต้ วอย่ างเช่น สมมติ ว่ าดารางที่ ' คุ ณกำ ลั งทำ งานต้ วยมี คอ ลั มน์ ช้ อมู ลว้ นที่ ' ที่ ' เรื่ ย กว่ า "ช้ อมู ลต้ ึ่งเดี ม" คอ ลั มน์ "ช้ อมู ลต้ ึ่งเดี ม" จะเป็ นประเภทสตริง

ว้ นที่ ' เดี ม
03Jan2017
05Jan2017
07Mar2017
19Mar2017
30Apr2017

ในกรณี นี้ ' คุ ณสามารถสร้ างฟี ลด์ จากการค้ านวณที่ ' เรื่ ยกว่ า "ว้ นที่ ' ใหม่ " ที่ ' ช้ ใช้นี พจ น์ ในฟี งก์ ช้ น DATE เพื่อแปลงค้ าสตริงในฟี ลด์ "ว้ นที่ ' เดี ม" เป็ นค้ าว้ นที่ ' ได้

สำ รห้ บต้ วอย่ างนี้ ' นี พจ น์ ว้ นที่ ' ประกอบต้ วยฟี งก์ ช้ น LEFT เพื่อแยกองค์ ประกอบว้ น, ฟี งก์ ช้ น MID เพื่อแยกองค์ ประกอบเดี อน และฟี งก์ ช้ น RIGHT เพื่อแยกองค์ ประกอบปี

`DATE (LEFT([Original Date], 2) + "/" + MID([Original Date],3,3) + "/" + RIGHT([Original Date],4))`

การค้ านวณ "ว้ นที่ ' ใหม่ " จะสร้ างคอ ลั มน์ ต่ อไปนี้ '

ว้ นที่ ' ใหม่
1/3/2017
1/5/2017
3/7/2017
3/19/2017
4/30/2017

ในต้ วอย่ างนี้ ' ค้ าว้ นที่ ' ใหม่ จะเป็ นไปตามภาษาอ้ งกฤษและการจั ดรู ปแบบเรื่ ' มต้ น

ดู เพื่อ มเตี ม

รู ปแบบว้ นที่ ' แบบกำ หนดเองที่ ' หน้ า 1241

จั ดรู ปแบบว้ นที่ ' โดยใช้ ISO-8601 สำ รห้ บสั ปดาห์ และปี ที่ ' หน้ า 1259

ฟี งก์ ช้ นว้ นที่ ' ที่ ' หน้ า 2189

ฟังก์ชันวันที่ทั้งหมด(ตามหมวดหมู่): วันที่

ฟังก์ชันSTR()ละเว่ นวันที่ เรี มต้ นและการจั ดรู ปแบบต้ วเลข(ฐานความรู้ ของ Tableau)

ทำ การเปลี่ ยนรู ปแบบขั้ ้อมูลขั้ ้อมูลจากคอลั มน์ เป็ นแถว

บางครั้ง การวิเคราะห์ ขั้ ้อมูลที่ เก็ บอยู่ ในรู ปแบบตารางขั้ ้อความอาจเป็ นเรี ่องยากใน Tableau เมื่ ือทำงานบน Microsoft Excel, ไฟล์ ขั้ ้อความ, Google ชี ต และแหล่ง ขั้ ้อมูล.pdf คุณ สามารถเปลี่ ยนรู ปแบบขั้ ้อมูลขั้ ้อมูลของคุณจากรู ปแบบตารางขั้ ้อความไปเป็ นรู ปแบบคอลั มน์ ได้ หากคุณทำงานกับแหล่ง ขั้ ้อมูลอื่น ๆ คุณ สามารถ **การเปลี่ ยนรู ปแบบขั้ ้อมูลโดยใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเอง (Tableau Desktop)** ที่ หน้า 959

ต้ วอย่ างเช่น สมมติ ว่า คุณมี ขั้ ้อมูลจ่า นวนอู ปกรณ์ ที่ ขายได้ ตามไตรมาสของผู้ ้ ให้ บริ การสามารถรายในพี ลด์ สามพี ลด์ ที่ แยกจากกัน คุณ สามารถเปลี่ ยนรู ปแบบขั้ ้อมูลขั้ ้อมูลของคุณ ที่ ือให้ ผู้ ้ ให้ บริ การอยู่ ในพี ลด์ หนึ่ง ง และจ่า นวนอู ปกรณ์ ที่ ขายได้ อยู่ ในอี กพี ลด์ หนึ่ง ง

Quarter	Samsung	Nokia	Apple
Q1 '12	89.2800	83.1600	33.1200
Q2 '12	90.4300	83.4200	28.9400
Q3 '12	97.9600	82.3000	24.6200
Q4 '12	106.9600	85.0500	43.4600
Q1 '13	100.6600	63.2200	38.3300
Q2 '13	107.5300	60.9500	31.9000
Q3 '13	117.0500	63.0500	30.3300
Q4 '13	119.2100	63.5800	50.2200

Pivot Field Names	Pivot Field Values
Apple	43.460
Apple	38.330
Apple	31.900
Apple	30.330
Apple	50.220
Nokia	110.110
Nokia	111.470
Nokia	117.460
Nokia	122.280

การเปลี่ ยนรู ปแบบขั้ ้อมูลขั้ ้อมูลของคุณ

หลัง จากที่ ์ คุณต้ งค่าแหล่ง ขั้ ้อมูลแล้ว ในตารางกริ ดให้ เลี อกอย่ างนี้ อย่ สองคอลั มน์ คลิ กถู กศรตรงอวดาวนี้ ถ้ ดจากชื่ ้อคอลั มน์ แล้ว เลี อก **การเปลี่ ยนรู ปแบบขั้ ้อมูล** ระบบจะสร้ างคอลั มน์ ใหม่ เรี ยกว่ "ชื่ ้อพี ลด์ ตารางการเปลี่ ยนรู ปแบบขั้ ้อมูล" และ "ค่า พี ลด์ ตารางการเปลี่ ยนรู ปแบบขั้ ้อมูล" และเพิ่ มไปยั งแหล่ง ขั้ ้อมูลคอลั มน์ ใหม่ จะแทนที่ ์ คอลั มน์ เดิ มที่ ์ คุณเลี อกเพิ่ ือสร้ างการเปลี่ ยนรู ปแบบขั้ ้อมูล

Quarter	Samsung	Nokia	Apple
Q4 '11	93.8300	111.7000	35.4600
Q1 '12	89.2800	83.1600	33.1200
Q2 '12	90.4300	83.4200	28.9400
Q3 '12	97.9600	82.3000	24.6200
Q4 '12	106.9600	85.0500	43.4600
Q1 '13	100.6600	63.2200	38.3300
Q2 '13	107.5300	60.9500	31.9000
Q3 '13	117.0500	63.0500	30.3300
Q4 '13	119.2100	63.5800	50.2200

เพื้ มไปย้ งการเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ล

หากต้ องการเพื้ มช้ อมู ลไปย้ งการเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ลให้ เลื กอถึ กคอล้ มน์ หนึ่ งคลึ ก ลู กศรตรอปตาวนั้ ถ้ ตจากช้ อคอลล้ มน์ แล้ วจึ งเลื กเพื้ มช้ อมู ลไปย้ งการเปลี่ ยนรู ปแบบ ช้ อมู ลตรวจสอบให้ แน่ ใจว้ าคอล้ มน์ และค้ าการเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ลเป็ นไปตามที่ คาด ก่ อนที่ คุ ณละเรื้ มการวิ เคราะห์

Quarter	LG	Pivot Field Values
Q1 '10	27.19	8.270
Q2 '10	29.37	8.740
Q3 '10	27.48	13.480
Q4 '10	30.12	16.010
Q1 '11	24.00	16.880
Q2 '11	24.42	19.630
Q3 '11	21.0100	17.300
Q4 '11	16.9400	35.460

หากต้ องการลบการเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ลให้ คลึ ก ลู กศรตรอปตาวนั้ ถ้ ตจากช้ อของคอล้ มน์ การเปลี่ ยนรู ป

แบบช้ อมู ลจากนี้ ้ นจึ งเลื อลบการเปลื ้ ยนรู ปแบบช้ อมู ล

การแก้ ป้ ญหาของการเปลื ้ ยนรู ปแบบช้ อมู ล

- **ฟ้ ี ลด์ ส้ ี แดงในมู มมองแะฟ้ ี ลด์ ที ้ มี เครี ้ องหมายอ้ ี สจเรี ้ ย้ ี ในแ่งช้ อมู ล:** เนื ้ องจ ากฟ้ ี ลด์ การเปลื ้ ยนรู ปแบบช้ อมู ลใหม่ ้ ได้ มาแทนที ้ ฟ้ ี ลด์ เดื มการอ้ ี งอ้ ี งไปย้ ี งฟ้ ี ลด์ เดื มในมู มมองจะช้ งานไม่ ้ ได้ อ้ ี กต อไประบบทำ ้ ให้ ฟ้ ี ลด์ เป็ นล้ ี แดงในมู มมองห ร้ ี อแสดงเครี ้ องหมายอ้ ี สจเรี ้ ย้ ี ส้ ี แดงถ้ ี ดจากฟ้ ี ลด์ ในแ่งช้ อมู ล
- **ค้ าวางในตารางกริ ด:** หากลบฟ้ ี ลด์ เดื มที ้ ช้ ้ ในการเปลื ้ ยนรู ปแบบช้ อมู ลออกยกต อวอ ย้ ี งเช่ น ในการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลค้ าวางจะแสดงในฟ้ ี ลด์ การเปลื ้ ยนรู ปแบบช้ อมู ล
- **ไม่ ้ มี ต้ วเลื อการเปลื ้ ยนรู ปแบบช้ อมู ล:** การเปลื ้ ยนรู ปแบบช้ อมู ลจะปรากฏช้ ้ นแ มี ้ อกุ ณล้ ี อกออย ้ งน้ อยสองคอล้ ี มน้ ้ ในแ่งช้ ้ อมู ลเดื ยวจาก Microsoft Excel, ไฟล้ ้ ช้ ้ อกความ, Google ช้ ้ ี ต และ .pdf หากช้ ้ แ่งช้ ้ อมู ลอ้ ี ้ นใน Tableau Desktop คุ ้ ุณสามารถใ ช้ ้ SQL แบบปร้ บแต่ ้ งเองเพื ้ ้อเปลื ้ ยนรู ปแบบช้ อมู ลได้

การเปลื ้ ยนรู ปแบบช้ อมู ลโดยช้ ้ SQL แบบปร้ บแต่ ้ งเอง (Tableau Desktop)

คุ ้ ุณย้ ี สามารถช้ ้ SQL แบบปร้ บแต่ ้ งเองเพื ้ ้อเปลื ้ ยนรู ปแบบช้ อมู ลช้ ้ อมู ลของคุ ้ ุณได้ อ้ ี ก ต้ ้วยแ่ ม้ ้ ว ้ าคุ ้ ุณจะไม่ ้ ได้ ้ ช้ ้ งานแ่งช้ ้ อมู ลจาก Excel, ไฟล้ ้ ช้ ้ อกความ, Google ช้ ้ ี ต และ .pdf แ มี ้ อกุ ้ ุณช้ ้ ต้ ้วด้า ้ เนื ้ นการ UNION ALL ในการค้ ้ ้นหา SQL แบบปร้ บแต่ ้ งเอง คุ ้ ุณสามารถนำ ้ ค้ ้ าว ้ ากคอล้ ี มน้ ้ ต้ ้วงๆ มาใส่ ้ ลงในคอล้ ี มน้ ้ ใหม่ ้ ได้

ต้ ้วออย ้ ี งเช่ น สสมติ ้ ้ ว ้ าคุ ้ ุณมี ้ ตารางที ้ ้ ช้ ้ ้อ Contest

Contest

ต้ ้วเรื ้ ยกช้ ้	เวลาที ้ ้ เรื ้ มต้ ้น	เวลาล้ ี ้ นสุ ด
Amanda	3/9/2016 15:04 น.	3/9/2016 15:25 น.
Oscar	3/9/2016 15:04 น.	3/9/2016 15:21 น.
William	3/9/2016 15:04 น.	3/9/2016 15:16 น.

หากต้ ้องการเพื ้ ี มประลสิ ้ ธิ ภาพการวิ เคราะห์ ้ ของช้ ้ อมู ลนี้ ้ ้ ใน Tableau คุ ้ ุณสามารถช้ ้ การค้ ้ ้นหา SQL แบบปร้ บแต่ ้ งเองต้ ้วงต อไปนี้ ้ ้ เพื ้ ้อ Pivot คอล้ ี มน้ ้ "เวลาที ้ ้ เรื ้ มต้ ้น" และ "เวลาล้ ี ้ นสุ ด" เพื ้ ้อให้ ้ ค้ ้ าวเหล่ ้ นัน ้ ้ นอย ้ ี ในคอล้ ี มน้ ้ เดื ยวได้

```
Select [Runner]
, 'Start' as [Action]
```

```
, [Start Time] as [Time]
```

```
From [Contest]
```

```
Union ALL
```

```
Select [Runner]
```

```
, 'End' as [Action]
```

```
, [End Time] as [Time]
```

```
From [Contest]
```

การค้ นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเองต้ านบนจะมี ผลต้ งต้ ่อไปนี้ ”

- เปลี่ ยนช้ ้อมูลห้ าคอ้ มนั “เวลาทึ่ เรี มต้ น”ไปสู่ ค้ าสตริ งทึ่ เรี ยกั ว่า“เรี มต้ น”แล้ วเพี มค้ านั ” นไปยั งคอ้ มนั ใหม่ ทึ่ เรี ยกั ว่า“การต้ านเี นการ”
- เปลี่ ยนช้ ้อมูลห้ าคอ้ มนั “เวลาสิ่ นสุ ด”ไปสู่ ค้ าสตริ งทึ่ เรี ยกั ว่า“สิ่ นสุ ด”แล้ วเพี มค้ านั ” นไปยั งคอ้ มนั ใหม่ ทึ่ เรี ยกั ว่า“การต้ านเี นการ”
- เปลี่ ยนช้ ้อมูลคอ้ มนั “เวลาทึ่ เรี มต้ น”และ“เวลาสิ่ นสุ ด”เพี ่อให้ ค้ ายอู่ ในคอ้ มนั ใหม่ ทึ่ เรี ยกั ว่า“เวลา”

ตารางต้ ่อไปนี้ ” แสดงผลลั พ์ ของการค้ นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเองนี้ ”

ต้ าวเรี ยกั ใช้	การต้ านเี นการ	เวลา
Amanda	เรี มต้ น	3/9/2016 15:04 น.
Oscar	เรี มต้ น	3/9/2016 15:04 น.
William	เรี มต้ น	3/9/2016 15:04 น.
Amanda	สิ่ นสุ ด	3/9/2016 15:25 น.
Oscar	สิ่ นสุ ด	3/9/2016 15:21 น.
William	สิ่ นสุ ด	3/9/2016 15:16 น.

ในการเปลี ' ยนรู ปแบบขั ้อมูลโดยใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเอง

1. เชี ' วมต์ อัก บขั ้อมูลของค ุณ
2. ตั บเบี ลคลิ กที่ ' ตั วเลี อก **SQL แบบปรึ บแต่ งเองใหม่** ในแผงต้ านขั วย หากต้ องการขั ้อมูลเพี ' มเตี มโปรดดู **เชี ' วมต์ อัก บการค้ ้นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ' หน้ 928**
3. ในกล่ องใต้ ตอบแก้ **ไขSQL แบบปรึ บแต่ งเอง** ให้ ค้ ดลอกและแปะการค้ ้นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเองต้ ่อไปนี้ ' และแทนที่ ' หน้ ' ้อหาค้ ้นหาขั ้อมูลที่ ' ยากั บตารางของค ุณ

```
Select [Static Column]
, 'New Value (from Column Header 1)' as [New Column Header]
, [Pivot Column Values 1] as [New Values]
From [Table]
Union ALL
Select [Static Column]
, 'New Value (from Column Header 2)' as [New Column Header]
, [Pivot Column Values 2] as [New Values]
From [Table]
Union ALL
Select [Static Column]
, 'New Value (from Column Header 3)' as [New Column Header]
, [Pivot Column Values 3] as [New Values]
From [Table]
```

ขั ้อใดต้ ่อไปนี้ ' ฎ กต้ ้อง

- **ค้อล้ มนั คงที่ ' :**รายการที่ ' ค้ ' ้นต้ วยจลภาคเตี ยวจากตารางที่ ' งมี ตี ขั ้อมูลและก ารว้ ดผลขั ึ่งไม่ ควรออยู่ ' ในการเปลี ' ยนรู ปแบบขั ้อมูล
- **ค้ าวใหม่ (จากห้ วค้อล้ มนั 1-3):**ขี ' ้อใหม่ ที่ ' คุ ุณต้ ึ่งให้ กั บห้ ้วค้อล้ มนั เตี มขี ' ึ่งใช้ เปี ้นค้ าวแกวในการเปลี ' ยนรู ปแบบขั ้อมูล

- ค่ าคอ้ มน์ การเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ล1-3: คอ้ มน์ ที ่ ต้ องเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ลของค้ าไปสู่ คอ้ มน์ เดี ยว
- ห้ าคอ้ มน์ ใหม่ :ช้ ี อที ่ คุ ณต์ ์ งให้ คอ้ มน์ ใหม่ ช้ ี งมี ค้ าแถวใหม่ จาก “ค้ าใหม่ ”(จากห้ าคอ้ มน์ 1-3)
- ค้ าใหม่ :ช้ ี อที ่ คุ ณต์ ์ งให้ คอ้ มน์ ใหม่ ช้ ี งมี ค้ าเดี มจากค้ าคอ้ มน์ การเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ล1-3
- ตาราง: ตารางที ่ คุ ณต์ ์ องการเชิ ยมต่ อ

4. คลิ กตกลง

ล้ างช้ ี อมู ลจาก Excel, CSV, PDF และ Google ช้ ี ตต์ ์ วยเครี ์ องมี อแปลช้ ี อมู ล

เมื่ ี อติ ดตามช้ ี อมู ลในสเปรดช้ ี ต Excel คุ ณจะสร้ างช้ ี อมู ลเหล่านี ์ โดยค้ านี ์ งถึ งอิ นเทอร์ เน็ พชผู้ ้ ใช้ เป็ นหลั กหากต้ องการท้ ำ ให้ สเปรดช้ ี ตอ่ างง ายคุ ณอาจต้ องมี ลี ์ งต้ างๆ เช่ น ช้ ี อส่ว นห้ าวแบบช้ ี อนบ้ นที ่ กย ออาจมี แถวและคอ้ มน์ ่ว างเพื่ ี อเพื่ ี มพี ์ นที ์ ่ว างและคุ ณมี หลายแท็ บของช้ ี อมู ลต้ วยได้ เช่ นกั น

เมื่ ี อต้ องการวิ เคราะห์ ช้ ี อมู ลนึ ์ ใน Tableau แอตทริ บิวต์ ที ่ ดู สยงามเหล่านี ์ จะท้ ำ ให้ Tableau แปลช้ ี อมู ลช้ ี อมู ลของคุ ณได้ ยากมากแต่ เครี ์ องมี อแปลช้ ี อมู ลสามารถช้ วยเรี ์ องนึ ์ ได้

เคล็ ดล้ บ: แม้ ่ว าจจะไม่ มี การรองรับ Excel Add-In ของ Tableau อี กต้อ ไปแต่ เครี ์ องมี อแปลช้ ี อมู ลกั สามารถช้ วยคุ ณปร้ บแต่ ช้ ี อมู ลเพื่ ี อการวิ เคราะห์ ใน Tableau ได้

เครี ์ องมี อแปลช้ ี อมู ลท้ ำ หน้ าที ์ ะไร

เครี ์ องมี อแปลช้ ี อมู ลสามารถช้ วยให้ คุ ณเรี ์ มต้ นเมื่ ี อคุ ณล้ างช้ ี อมู ลโดยสามารถตรวจล้ บลี ์ งต้ างๆ เช่ นช้ ี อบ้ นที ่ กย อส่ว นท้ ายเซลล์ ่ว างและอี ์ นๆรวมถึ งช้ ี อไปเพื่ ี อระบุ พื ลด์ และค้ าวรึ งในช้ ี อมู ลของคุ ณได้

อี กท้ ังยั งสามารถตรวจล้ บตารางเพื่ ี มเตี มและตารางย้ อยเพื่ ี อให้ คุ ณท้ ำ งานกั บช้ ี อมู ลช้ ี อมู ลของคุ ณโดยไม่ ช้ ี ์ นกั บช้ ี อมู ลอี ์ นๆ

หลั งจากที ่ เครี ์ องมี อแปลช้ ี อมู ลท้ ำ งานแล้ว คุ ณสามารถตรวจสอบการท้ ำ งานของเครี ์ องมี อแปลช้ ี อมู ลว่า บ้ นที ่ กย อมู ลที ์ ต้ องการและระบุ ได้ อย่ างถู กต้ องจากนึ ์ นคุ ณสามารถท้ ำ การปร้ บเปลี่ ยนที ์ จำ เป็ นได้

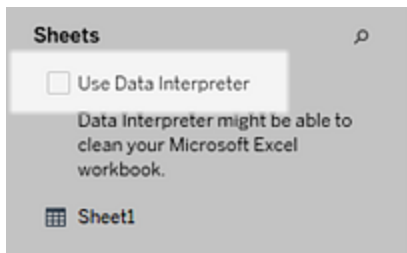
Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

เมื่อเลือกข้ อมูลที่ ้ต้องการใช้ งานแล้ว าคูณย์ งตั้ง ้งทำ ้ขั้นตอนการล้ างเพื่ ้เมื่ ้มีบางอ ย่ างเช่น การเปลี่ ้นรู ปแบบข้ อมูล การแบ่ งฟิลด์ หรือ การเพื่ ้มต้ ้วกรองเพื่ ้อให้ ้ได้ ้ข้ ้อมูลในแบบที่ ้คุณต้ ้องการก่ ่อนเรื่ ้มการวิ เคราะห์

หมายเหตุ : หากต้ ้องการล้ างข้ ้อมูลของคุณมากกว่า ้ที่ ้เครื่ ืองมี ้อแปลข้ ้อมูลจะช่ยคุณ ้นได้ ้โปรดลองใช้ [Tableau Prep](#)

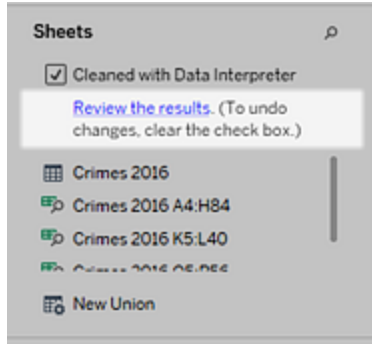
เป็ ้ดเครื่ ืองมี ้อแปลข้ ้อมูลและตรวจสอบผลลั ้พธ์

1. จากแผงเชื่ ้อ **ข้ ้อมูล** ให้ ้เชื่ ้อ **ข้ ้อมูล** ก่ ้บสเปรดชี ้ต Excel หรือ ้อต้ ้วเชื่ ้อ **ข้ ้อมูล** อี ้ นๆ ที่ ้ร่อง ้บเครื่ ืองมี ้อแปลข้ ้อมูลเช่น ไฟล์ Text (.csv), ไฟล์ PDF หรือ ้อ Google ชี ้ต
2. ลากตารางไปที่ ้ **แคนวาส** (หากจำ ้เป็ ้น) จากนั้น ้ในหน้า ้ **แหล่ง ้งข้ ้อมูล** ในแผงต้ ้นซ้าย ให้ ้ลึ ้อกกล่ ้องทำ ้เครื่ ืองหมายใช้ ้ **เครื่ ืองมี ้อแปลข้ ้อมูล** เพื่ ้อดู ้ว่าเครื่ ืองมี ้อแปลข้ ้อมูลสามารถช่ยล้ างข้ ้อมูลของคุณได้ ้หรือไม่

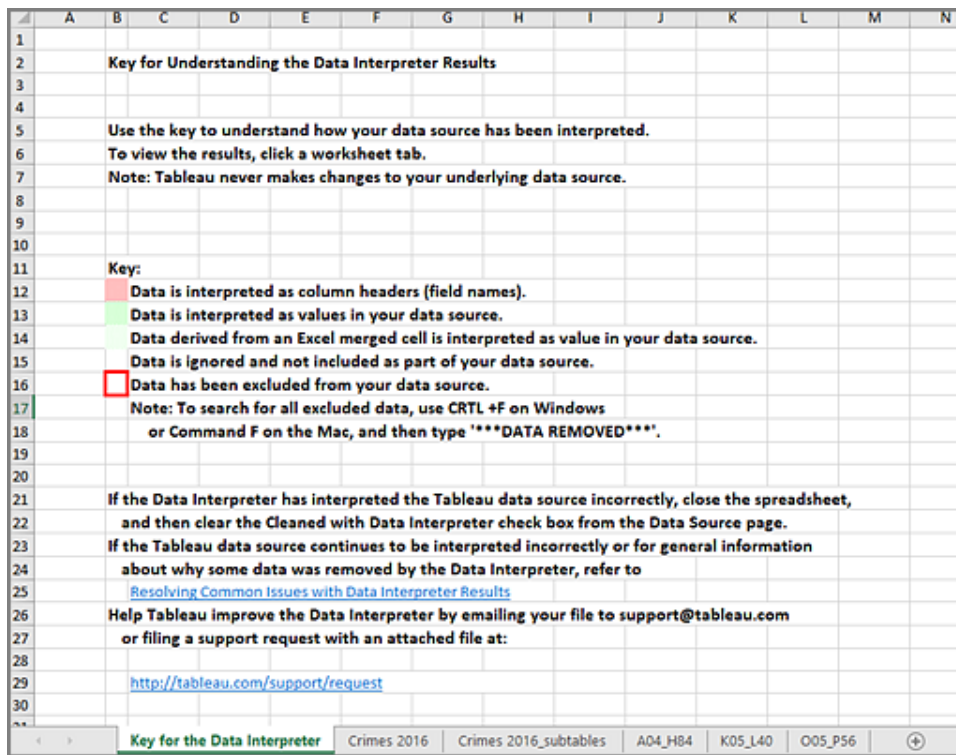


หมายเหตุ : เมื่อ ้อคุณล้ างข้ ้อมูลต้ ้วเครื่ ืองมี ้อแปลข้ ้อมูลเครื่ ืองมี ้อแปลข้ ้อมูลจะล้ างข้ ้อมูลที่ ้เก็ ้ยข้ ้องก่ ้บการเชื่ ้อ **ข้ ้อมูล** ในแหล่ง ้งข้ ้อมูล ้ที่ ้งนี้ ้เครื่ ืองมี ้อแปลข้ ้อมูลจะไม่ ้เปลี่ ้นแปลงข้ ้อมูลเป็ ้องหลัง ้ง

3. ในแผง **ข้ ้อมูล** ให้ ้คลิก **กลั ้งก่ ้ตรวจสอบผลลั ้พธ์** เพื่ ้อตรวจสอบผลลั ้พธ์ ของเครื่ ืองมี ้อแปลข้ ้อมูล



สำเนาแหล่งข้ อมูล ของคุณ ณะเป็ ดชี ้ ใน Excel บนแท็ บคื ้ สำหรั บเครื ื่ องมี อแปลข้ อมูล ลตรวจสอบคื ้ ้ เพื่ ื่ อดู วิธึ ี่ อ่ านผลลั ้ พรี

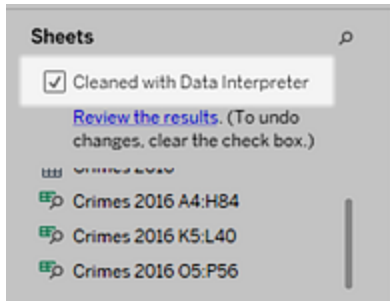


4. คลึ กแต่ ละแท็ บเพื่ ื่ อดู ว่ าเครื ื่ องมี อแปลข้ อมูล ึ มี การแปลข้ อมูล แหล่งข้ อมูล อย่งไร

หากเครื ื่ องมี อแปลข้ อมูล พบตารางเพื่ ื่ มเดื มหรื อที่ ื่ เรื ยกว่ าตารางที่ ื่ พบหรื อตารางย่ อยตารางเหล่านี ้ ้ จะถู กระบุ ในแท็ บ <สี ี่ อชึ ้ ต> ตารางย่ อยโดยระบุ ช้ วงของเซลล์ นอ กจากนี้ ้ ้ ยัง มี แท็ บแยกต างหากสำหรั บแต่ ละตารางย่ อยด้ วยสี ี่ งเป็ นรหัส สี ี่ เพื่ ื่ อระบุ ส่ว นห้ วและแกว้ ี่ อมูล

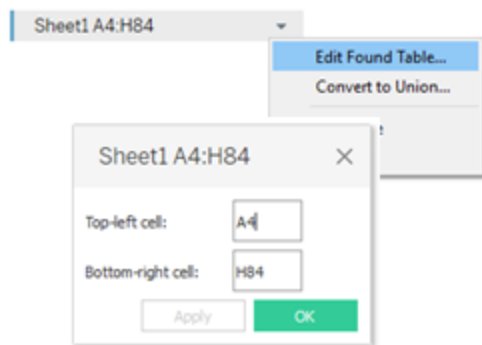
Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

หากเครี ็องมี อแปลชั ้อมูลไม่ มี ผลลั พธ์ ที่ คาดหวัง ให้ ลั ่งกลั ่งงทำ เครี ็องหมายลั ่งต้ วยเครี ็องมี อแปลชั ้อมูลเพี ็อใช้ แห่ลั ่งชั ้อมูลเดี ม



5. หากต้ ้องการแทนที่ ็ตารางบ้ จจุ บั ันต้ วยตารางที่ ็พบให้ ลากตารางบ้ จจุ บั ้นอกจากแค่นวาสลั ่งวลากตารางที่ ็พบที่ ็คุณต้ ้องการใช้ ็ไปยั ่งแค่นวาส

หากเครี ็องมี อแปลชั ้อมูลระบุ ชั ่งของตารางที่ ็พบไม่ ูกต้ ้องห้ ่งจากที่ ็คุณลากตารางที่ ็พบไปยั ่งแค่นวาสลั ่งให้ ็คลิก ูกศรรายการดรอปดาวัน ็บนตารางนั ันลั ่งวเลี ็อกแก้ ็ไขตารางที่ ็พบเพี ็อปรึ บมุ มของตารางที่ ็พบ (เซลลั ็บนชั ่ายและเซลลั ็ลั ่งขวาของตาราง)



6. เมี ็อมี ชั ้อมูลที่ ็ต้ ้องการใช้ ็งานลั ่งวคุณสามารถใช้ ็การทำ ความสะอาดเพี ็อมเดี มกั บชั ้อมูลของคุณเพี ็อวิ ็เคราะห์ ็ได้

ต้ วยว้ ่งเครี ็องมี อแปลชั ้อมูล

ในต้ วยว้ ่งนั ันเรากั ็ลั ่งเชี ็อมต้ อกั บสเปรดชั ็ตExcel ที่ ็มี ชั ้อมูลอาชญากรรมรุ ็นแรงตามเมี ็องและรึ ็ฐสำ ็หรับปี 2016 สเปรดชั ็ตนั ัน ็ประกอบต้ วยหลายตารางในแ่ นเดี ็ยวและการจั ็ตรุ ็บแบบพิ ็เศษบางอยั ่ง

Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชิ ยนเรี บ

Violent Crimes in 2016 in the United States by City and State										state		State	
city	state	Apr	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	state	Total Crimes 2016	State	Population 2016		
Albuquerque	New Mexico						46	Alabama	12	Alabama	480545		
Anaheim	California		4					Alaska	26	Alaska	741522		
Anchorage	Alaska	1					26	Arizona	132	Arizona	6908642		
Arlington	Texas					17		California	515	Arkansas	2988231		
Atlanta	Georgia						85	Colorado	64	California	39296476		
Aurora	Colorado					16		D.C.	100	Colorado	5530105		
Austin	Texas					28		Florida	210	Connecticut	3587685		
Bakersfield	California			22				Georgia	85	Delaware	952698		
Baltimore	Maryland						230	Hawaii	5	District of Co	684336		
Boston	Massachusetts					28		Illinois	536	Florida	2065689		
Buffalo	New York						38	Indiana	155	Georgia	10313620		
Chandler	Arizona						3	Kansas	10	Hawaii	1428683		
Charlotte-M	North Carolina			25				Kentucky	95	Idaho	1480026		
Chicago	Illinois						536	Louisiana	127	Illinois	12835726		
Chula Vista	California	2			1			Maryland	230	Indiana	6634007		
Cincinnati	Ohio						50	Massachuset	28	Iowa	3130869		
Cleveland	Ohio						89	Michigan	221	Kansas	2907731		
Colorado Sp	Colorado				15			Minnesota	26	Kentucky	4438113		
Columbus	Ohio						70	Missouri	278	Louisiana	4686157		
Corpus Chis	Texas		9					Nebraska	25	Maine	1330232		
Dallas	Texas					118		Nevada	128	Maryland	6024752		
Denver	Colorado					33		New Jersey	86	Massachuset	6823721		
Detroit	Michigan	5					221	New Mexico	46	Michigan	9933445		
Durham	North Carolina						30	New York	290	Minnesota	5525050		
El Paso	Texas					14		North Carolin	82	Mississippi	2985415		
Fort Wayne	Indiana					34		Ohio	217	Missouri	6091176		
Fort Worth	Texas	7				49		Oklahoma	82	Montana	1038656		
Fresno	California				19			Oregon	14	Nebraska	1907603		
Greensboro	North Carolina						20	Pennsylvania	258	Nevada	293254		

- A. ชี ' อ
- B. ผสานเซลล์ ส วนห้ ว
- C. พิ ' นที่ ' ว างพิ เศษ
- D. ตารางย อย

การจ้ ดรูปแบบพิ เศษในสเปรดชี ตนี้ ' ทำ ให้ Tableau ระบุ ได้ ยากว่ าส วนห้ วและค าจของพิ ล ด์ คี ออะไร

แต่ จะอ านช้ อมู ลในแนวต ้งและกำ หนดค าริ ' มต ้น F1, F2, F3 (พิ ลด์ 1, พิ ลด์ 2, พิ ลด์ 3) ให้ กั บแต่ ละคอล ัมน์ แทนเซลล์ ว าจจะอ านเป็ นค าจnull

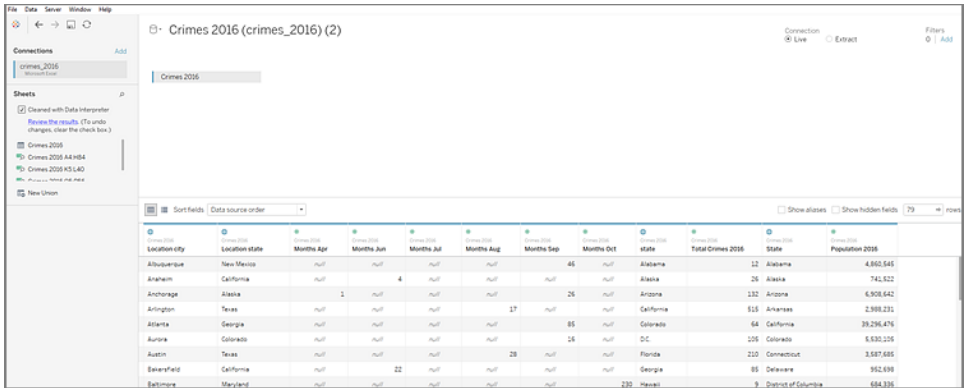
city	state	Apr	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	state	Total Crimes 2016	State	Population 2016
Albuquerque	New Mexico						46	Alabama	12	Alabama	480545
Anaheim	California		4					Alaska	26	Alaska	741522
Anchorage	Alaska	1					26	Arizona	132	Arizona	6908642
Arlington	Texas					17		California	515	Arkansas	2988231
Atlanta	Georgia						85	Colorado	64	California	39296476

หากต ้องการดู ว าจครี ' องมี อแปลช้ อมู ลสามารถช้ วยล้ ำงชู ดช้ อมู ลนี้ ' ได้ หรือไม่ ให้ เรา ลี อกช้ ี ครี ' องมี อแปลช้ อมู ล

ครี ' องมี อแปลช้ อมู ลตรวจพบส วนห้ วที่ ' เหมาะสมสำ หรับ พิ ลด์ ลบการจ้ ดรูปแบบพิ เศษออก และพบตารางย อยหลายตาราง ตารางย อยจะแสดงยู่ ' ในส วนช้ ตในแผงช้ อมู ลและต ้งช้ ' อโดยช้ ชี ' อช้ ตต ้นฉบับ และช้ ำงเซลล์ สำ หรับ บแต่ ละตารางย อย

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

ในต้ วยอ้ง นนี้ ้ มี ตารางย อยสามตาราง: **Crimes 2016 A4:H84, Crimes 2016 K5:L40 และ Crimes 2016 O5:P56**



หากต้ องการตรวจสอบผลลั พ์ ของเครี ' องมี อแปลข้ อมู ลให้ ละเอื ยดยิ ' งขี ้ นให้ เราคลิ กลึ ง ก้ ตรวจสอบผลลั พ์ ในแผงข้ อมู ลเพื ' อดู ส่าเนาของสเปรดชี ตที่ ' มี คำ อธิ บายประกอบ ในที่ ' นี้ ' เราจะเห็ นส่าเนาของข้ อมู ลต้ นฉบับ ขชี ' งเป็ นรหัส สลั เพื ' อระบุ ว่ าช้ อมู ลใ้ ระบุ เป็ นข้ อมู ลส่ว นห้ ว และข้ อมู ลใ้ ระบุ เป็ นค่ าพิ ลต์

Location	Location	Months	Months	Months	Months	Months	Months	state	Total Crimes 2016	State	Populatio	Header
city	state	Apr	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct					
Albuquerque	New Mexico						46	Alabama	12	Alabama	4860545	Data
Anaheim	California		4					Alaska	26	Alaska	741522	Data
Anchorage	Alaska	1					26	Arizona	132	Arizona	6908642	Data
Arlington	Texas					17		California	515	Arkansas	2988231	Data
Atlanta	Georgia						85	Colorado	64	California	39296476	Data
Aurora	Colorado						16	D.C.	105	Colorado	5530105	Data
Austin	Texas					28		Florida	210	Connectic	3587685	Data
Bakersfiel	California		22					Georgia	85	Delaware	952698	Data
Baltimore	Maryland						230	Hawaii	9	District of	684336	Data
Boston	Massachusetts						28	Illinois	536	Florida	20656589	Data
Buffalo	New York						38	Indiana	151	Georgia	10313620	Data
Chandler	Arizona						3	Kansas	10	Hawaii	1428683	Data

แท็ บถั ดไปจะแสดงตารางย อยที่ ' เครี ' องมี อแปลข้ อมู ลพบ โดยสรุ ปตามช้ วงของเซลล์

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

Location	Location	Months	Months	Months	Months	Months	Months	state	Total Crimes 2016	State	Population 2016
city	state	Apr	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct				
Albuquerque	New Mexico						46	Alabama	12	Alabama	4860545
Anaheim	California		4					Alaska	26	Alaska	741522
Anchorage	Alaska	1					26	Arizona	132	Arizona	6908642
Arlington	Texas				17			California	515	Arkansas	2988231
Atlanta	Georgia						85	Colorado	64	California	39296476
Aurora	Colorado						16	D.C.	105	Colorado	5530105
Austin	Texas					28		Florida	210	Connecticut	3587685
Bakersfield	California		22					Georgia	85	Delaware	952698
Baltimore	Maryland						230	Hawaii	9	District of Columbia	684336
Boston	Massachusetts						28	Illinois	536	Florida	20656589
Buffalo	New York						38	Indiana	151	Georgia	10313620
Chandler	Arizona						3	Kansas	10	Hawaii	1428683
Charlotte	North Carolina		25					Kentucky	95	Idaho	1680026
Chicago	Illinois						536	Louisiana	127	Illinois	12835726
Chula Vista	California	2				1		Maryland	230	Indiana	6634007
Cincinnati	Ohio						50	Massachusetts	28	Iowa	3130869
Cleveland	Ohio						89	Michigan	221	Kansas	2907731
Colorado	Colorado				15			Minnesota	26	Kentucky	4436113
Columbus	Ohio						70	Missouri	223	Louisiana	4686157
Corpus Ch	Texas		9					Nebraska	29	Maine	1330232
Dallas	Texas						118	Nevada	128	Maryland	6024752
Denver	Colorado					33		New Jersey	86	Massachusetts	6823721
Detroit	Michigan	5					221	New Mexico	46	Michigan	9933445
Durham	North Carolina						30	New York	290	Minnesota	5525050
El Paso	Texas						14	North Carolina	82	Mississippi	2985415
Fort Wayne	Indiana						34	Ohio	217	Missouri	6091176

ในตัวอย่างนี้ ตารางย่อยแรก **Crimes 2016 A4:H84** มีข้อมูลที่ล้นเกินกว่าที่เรากำลังใช้งาน หากต้องการใช้ตารางนี้เป็นตารางข้อมูล เราสามารถคลิกตารางเดิมออกจากแคณวาสแล้ววางตารางใหม่ไปยังแคณวาสได้

Location city	Location state	Months Apr	Months Jun	Months Jul	Months Aug	Months Sep	Months Oct
Albuquerque	New Mexico	null	null	null	null	46	null
Anaheim	California		4				
Anchorage	Alaska	1				26	
Arlington	Texas				17		
Atlanta	Georgia					85	
Aurora	Colorado					16	
Austin	Texas				28		
Bakersfield	California		22				
Baltimore	Maryland						230
Boston	Massachusetts					28	
Buffalo	New York					38	
Chandler	Arizona						3

เมื่อเราได้ข้อมูลที่ล้นเกินกว่าที่เรากำลังใช้งานในแคณวาสแล้ว เราก็สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ได้:

- เปลี่ยนชื่อของฟิลด์เพื่อแสดงชื่อที่มองเห็นและตีความ
- เปลี่ยนรูปแบบข้อมูลฟิลด์

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

- ลากในตารางย่ อยที่ ' สาม **Crimes 2016 o5:P56** และรวมในตารางย่ อยแรกของเราบนพี ลด์ ร์ **ฐเ** เพื่ ' อรวมประชากรของร้ ฐสำ ห้ บการวิ เเคราะห์ ของเรา
- ช่ อนพี ลด์ ที่ ' ช้ '่า ก้ นที่ ' เพื่ ' มมาจากการเช่ าร่ วม

ผลล้ พธ์ อาจมี ล้ ักษณะด้ งนี้ ' :

Crimes 2016 A4:HB4 City	Crimes 2016 A4:HB4 State	Crimes 2016 O5:P56 Population 2016	Abc Pivot Months	# Pivot Crimes
Phoenix	Arizona	6,908,642	August	111
Pittsburgh	Pennsylvania	12,787,085	August	null
Plano	Texas	27,904,862	August	5
Portland	Oregon	4,085,989	August	null
Raleigh	North Carolina	10,156,689	August	null
Riverside	California	39,296,476	August	7
Sacramento	California	39,296,476	August	null
San Antonio	Texas	27,904,862	August	null
San Diego	California	39,296,476	August	30
San Francisco	California	39,296,476	August	null
San Jose	California	39,296,476	August	35
Santa Ana	California	39,296,476	August	null
Seattle	Washington	7,280,934	August	14
St. Louis	Missouri	6,091,176	August	133
St. Petersburg	Florida	20,656,589	August	14

ตอนนี ' เราพ้ อมที่ ' จะเรื่ ' มวิ เเคราะห์ ช้ อมุ ลของเราใน Tableau แล้ ว

เมื่ ' อเครี ' งบมี อแปลช้ อมุ ลไม่ พ้ อมใช้ งาน

ด้ วเลื อกเครี ' งบมี อแปลช้ อมุ ลอาจไม่ พ้ อมใช้ งานเนื่ ' งบจากสาเหตุ ด้ อไปนี ' :

- **แหล่ง ช้ อมุ ลอย ' ในรู ปแบบที่ ' Tableau สามารถแปลช้ อมุ ลได้ อย ' แล้ ว:** หาก Tableau Desktop ไม่ ด้ งบการความช่ยเหลื อเพื่ ' มเตี มจากเครี ' งบมี อแปลช้ อมุ ลเพื่ ' อ ด้ ด้ การการจ้ ด้ รู ปแบบเฉพาะหรื อช้ อมุ ลที่ ' ไม่ เกื่ ' ยวช้ งบ ด้ วเลื อกเครี ' งบมี อแปลช้ อมุ ลจะ ไม่ สามารถใช้ ด้
- **หลายแกหรี อหลายคอลล้ มน้ :** ด้ วเลื อกเครี ' งบมี อแปลช้ อมุ ลไม่ พ้ อมใช้ งานเมื่ ' อช้ อมุ ลของคุ ฌมี แอตหรี บิ วด้ ด้ อไปนี ' :

- ซ้ อมู ลมี มากกว่า 2,000 คอลั มน์
- ซ้ อมู ลมี มากกว่า 3,000 แถวและมากกว่า 150 คอลั มน์
- 'ไม รงรี บแหล่ง ซ้ อมู ล:เครี 'องมี อแปลซ้ อมู ลใช้ ได้ กั บ Microsoft Excel, ไฟล์ Text (.csv), ไฟล์ PDF และ Google ชี ตเท่ านั" นสำ หรั บ Excel ซ้ อมู ลของค ุณตั องอยู่ ' ใน รู ปแบบ .xls หรือ อ.xlsx

แยกฟี ลด์ เป็ นหลายๆ ฟี ลด์

หากค ุณมี ฟี ลด์ สตรี งในซ้ อมู ลของค ุณที่ ' มี ซ้ อมู ลแตกต่า งกัน (เช่น ซี ' อและนามสกุล ลของล ูกค้ ่า) ค ุณก็ อาจแยกค้ าวอกให้ เป็ นฟี ลด์ แยกกันได้

The image shows a Tableau Desktop interface. On the left, a table with the column 'Customer Name' is displayed. The data rows are: Claire Gute, Claire Gute, Darrin Van Huff, Sean O'Donnell, Sean O'Donnell, Brosina Hoffman, Brosina Hoffman, and Brosina Hoffman. An arrow points from this table to a second table on the right. The second table has two columns, both labeled 'Customer Name - ...'. The first column contains the first names: Claire, Claire, Darrin, Sean, Sean, Brosina, Brosina, Brosina. The second column contains the last names: Gute, Gute, Van, O'Donnell, O'Donnell, Hoffman, Hoffman, Hoffman.

ค ุณสามารถใช้ ตั วเลี อกการแยกใน Tableau Desktop เพื่อ แยกค้ าวตามตั วค้ ' น (อั กษระค้ ' น) หรือ แยกตามรู ปแบบค้ าวที่ ' แสดงในแต่ ละแถวได้ ในตั วอย างที่ ' เป็ นซี ' อล ูกค้ ่าตั วค้ ' นที่ ' ่วไปค้ ื่อฟี ลด์ ่ว าง ("")ระหว่ างซี ' อและนามสกุล

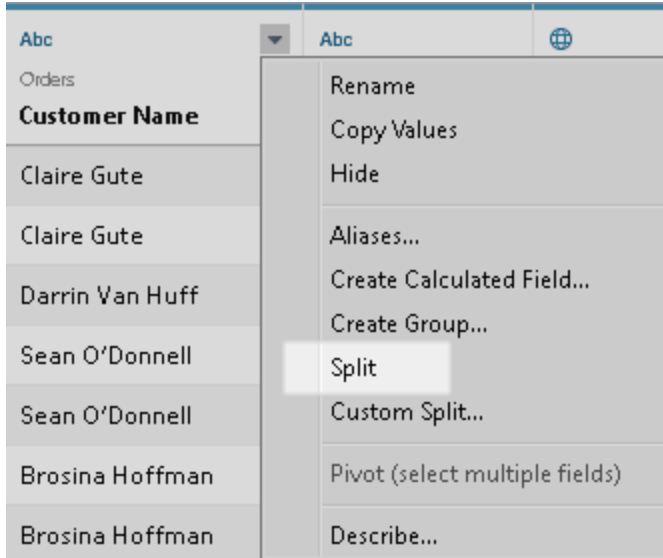
ค้ นหาค้ าวเลี อกการแยก

Tableau Desktop ที่ ' 'ไม ไซ้ การแก้ ไขเรี บในเบราร์ เซอร์ จะมี ตั วเลี อกเมนู สำ หรั บการแยก อั ตโนมั ตี หรือ แบบค้ าวหนดเอง โดยจะซี ' นอยู่ ' กั บพี ้งค้ ี่ นสตรี ง SPLIT ซี ' งค ุณสามารถใ้ ซ้ ในการค้ าวณได้ ตั วยตนเองเพื่อ อกวค ุณการแยกทั้ งหมด

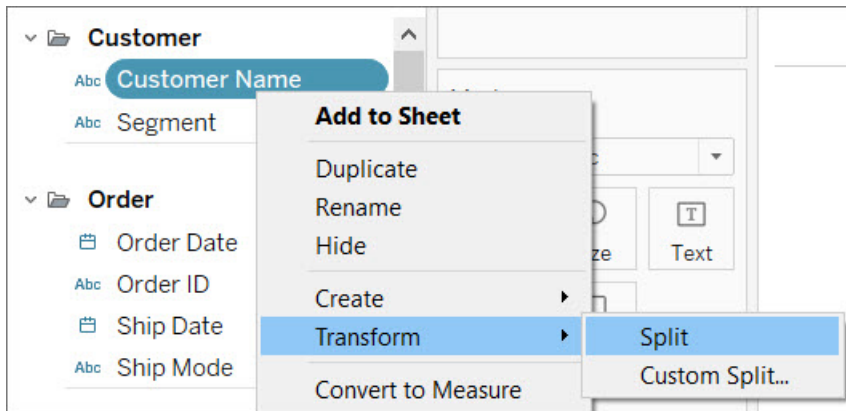
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ

แหล่งข้อมูล บางแหล่ง ไม่รองรับ SPLIT คุณอาจจะพบว่า ข้อมูลของคุณ รองรับ ฟังก์ชัน SPLIT หรือไม่ ด้วยการตรวจสอบตัวเลือกเมนู “แยก” และ “แยกแบบกำหนดเอง”:

- ในหน้า “แหล่งข้อมูล” ให้เลือกเมนูสำหรับ แยก และแยกแบบกำหนดเอง



- จากแผงข้อมูล บนซีต ให้เลือกเมนูสำหรับ แปลง > แยก และแยกแบบกำหนดเอง



การแยกบนเว็บ

การเขียนเว็บไม่รองรับการแยกจากเมนู หากต้องการแยกข้อมูล ลงหน้าเว็บในเบราว์เซอร์ คุณก็สามารถสร้างการคำนวณ SPLIT ด้วยตนเองได้ ดู [ทางเลือกอื่น ๆ ที่ใช้แทนการแยกจากเมนู](#) ที่หน้า 973

การแยกฟี ลด์

ระบบสามารถแยกฟี ลด์ สตรี งได้ โดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ตามต้ วค้ ' นห้ ' วไปห้ ' Tableau ตรวจสอบในฟี ลด์ คุ ณ์ย้ งสามารถกำ หนดการแยกต้ วตนเองได้ อี้ กต้ ว

การแยกสามารถแยกค้ าของฟี ลด์ ออกเป็ นฟี ลด์ ใหม่ โดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ได้ สู งสุ ดลึ บฟี ลด์ โดยซึ้ นอยุ่ ก้ บประเภทการเชิ้ มต้ อ

แยกฟี ลด์ โดยอ้ ตโน้ ม้ ตี

ในหน้ า “แหล่ง ซ้ อมุ ล” ในตารางกริ ดให้ คลิ ก ลู กศรดรอปดาวน้ ถ้ ดจากซึ้ อฟี ลด์ จากน้ ” นลึ ออกแยก

ในแผงซ้ อมุ ลให้ คลิ กขวาห้ ี ฟี ลด์ ห้ ี คุ ณ์ต้ องการแยกจากน้ ” นลึ ออกแปลง > แยก

ผลล้ พธ์ ของการแยกค้ อฟี ลด์ ห้ ี ค้ ำ นวนแบบมาตรฐานซึ้ งสามารถแก้ ไขหรื อลบได้ เช่น เนติ ยว ก้ บฟี ลด์ ห้ ี ค้ ำ นวนอื่ ๆ ประเภทซ้ อมุ ลของฟี ลด์ ใหม่ ห้ ี สร้ งโดยการแยกอาจแตกต้ งก้ นไปตามการรวมรู ปแบบห้ ี Tableau ตรวจสอบ

แยกฟี ลด์ ต้ วการแยกแบบกำ หนดเอง

ใช้ ต้ วลึ ออกการแยกแบบกำ หนดเองเพ็ ือให้ ควบคุมการแยกได้ มากซึ้ นคุ ณ์สามารถระบุ ต้ วค้ ' นและลึ ออกห้ ี จะแยกค้ าของต้ วค้ ' นห้ ี เกิ ดซึ้ น N คร้ งแรก, ห้ ี เกิ ดซึ้ น N คร้ งสุ ดห้ ี ายหรื อห้ ี เกิ ดซึ้ นหุ กคร้ งได้

ในหน้ า “แหล่ง ซ้ อมุ ล” ในตารางกริ ดให้ คลิ ก ลู กศรดรอปดาวน้ ถ้ ดจากซึ้ อฟี ลด์ ลึ ออกแยกแบบกำ หนดเอง

จากแผงซ้ อมุ ลในแผงซ้ อมุ ลให้ คลิ กขวาห้ ี ฟี ลด์ ห้ ี คุ ณ์ต้ องการแยกจากน้ ” นลึ ออกแปลง > แยกแบบกำ หนดเอง

ฟี ลด์ ใหม่ ห้ ี การแยกแบบกำ หนดเองสร้ งซึ้ นจะส้ งผลให้ เกิ ดประเภทซ้ อมุ ลสตรี งเสมอ

หมายเหตุ : ในบางกรณิ หากการแยกอ้ ตโน้ ม้ ตี ใช้ เวลาสร้ งฟี ลด์ ใหม่ นานเกิ นไปหรื อ Tableau ไม่ พบต้ วค้ ' นห้ ' วไประบบจะแสดงกล่ องต้ ้ อดบการแยกแบบกำ หนดเองซึ้ น

การแยกแบบกำ หนดเองจะมี ประโยชน์ เมื่ อแต่ ละค้ ำมี จำ นวนต้ วค้ ' นแตกต้ งก้ นไประบบจะไ ม่ สามารถใช้ การแยกอ้ ตโน้ ม้ ตี ได้ ในกรณิ เหล่า นี ”

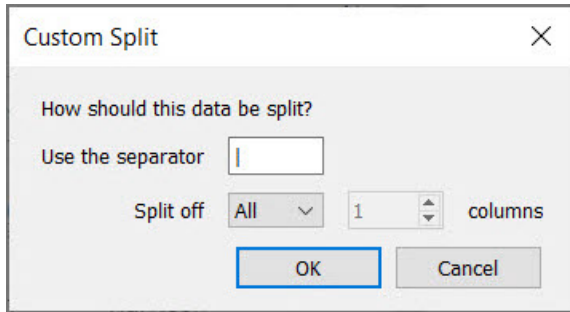
ต้ วอย้ างเช่น สมมติ ว่ าฟี ลด์ “ซ้ อมุ ลพน้ ังงาน” มี ค้ ำต้ อไปน้ ” :

- jsmith | บ้ ญชึ้ | เหนิ อ
- dnguyen | หรั พยากรบุ คคล

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- Iscott | สรรหาบุ คลากร | ตะวั นตก
- karnold | สรรหาบุ คลากร | ตะวั นตก

การแยกแบบกำ หนดเองสามารถกำ หนดค ่าให้ แยกเมื่ ' ่อมี ้อ กขระไปบ้ ("|") และแยกคอลั มน์ ที่ " ึ่งห มตออกได้ สำ หรั บค ่าที่ ' ่ไม่มี ฎ มี ภาคผลลั พ์ ในฟี ลด์ ที่ ' สามจะเป็ นค ่า null ในแถนนี้ " ัน



ทางเลื อกอี ' ันๆ ที่ ' ู้ใช้ แทนการแยกจากเมนู

แยกต้ วยตนเองโดยใช้ ฟี งก์ ชั น SPLIT

ฟี งก์ ชั น SPLIT จะทำ งานคลั ยกั บการแยกแบบกำ หนดเองแต่ จะส งคื นฟี ลด์ ผลลั พ์ เพื ยง ฟี ลด์ เตื ยวต้ ่อหนึ ' ึ่งการค ่า นวณคู ณจะกำ หนดต้ วคั ' นและระบุ ค ่าที่ ' จะส งคื นได้ ตั วยกา ระบุ หมายเลขโทเคื น

ต้ วอยั ่งเช่ น หากต้ ้องการแยกชื่ ' ่อ กคั วออกเป็ น "ชื่ ' ่อจรี ึง" และ "นามสกุล" ให้ สร้ ้างฟี ลด์ ที่ ' ค ่า นวณสองฟี ลด์ :

- ชื่ ' ่อจรี ึง: `SPLIT([Customer Name], " ", 1)`
- นามสกุล: `SPLIT([Customer Name], " ", 2)`

ต้ วอยั ่งชั ่อมู ลพณั ์ กงาน (เช่ น "jsmith|accounting|north") จะใช้ ฟี ลด์ ที่ ' ค ่า นวณสามฟี ลด์ ตั ึ่งหนึ ' :

- ชื่ ' ่อผู้ ู้ใช้ : `SPLIT([Employee Info], |, 1)`
- แผนก: `SPLIT([Employee Info], |, 2)`
- ฎ มี ภาค: `SPLIT([Employee Info], |, 3)`

หากต้ ้องการชั ่อมู ลเพื ้มเตื มโปรดดู ฟี งก์ ชั น **SPLIT**

แยกต้ วยตนเองโดยใช้ ฟี งก์ ชั น LEFT และ RIGHT

หากกรณี ้ การใช้ งานของคู ณเป็ นการแยกส วนของสตรี ึงที่ ' เฉพาะเจาะจงมากกว่า ่าแยกตามต้ วคั ' น คู ณก็ ู้ใช้ ฟี งก์ ชั น LEFT และ RIGHT ได้ การทำ เช่ นนี้ " ้จะส งคื นเฉพาะส วนหนึ ' ึ่งของสตรี ึงตามจำ นวนอั กขระที่ ' ระบุ

ตัวอย่างเช่น หากค่าของแถวเป็น IGW8892:

การคำนวณ	ผลลัพธ์
RIGHT([Value], 4)	8892
LEFT([Value], 4)	IGW8
LEFT(RIGHT([Value], 2), 1)	9

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู LEFT และ RIGHT ในฟังก์ชันสตริงที่หน้า 2175

ใช้นิพจน์ปกติสำหรับฟิลด์ที่มีตัวคั่นผสมกัน

หากประเภทตัวคั่นนั้นจะไม่สามารถแยกฟิลด์โดยอัตโนมัติได้ ตัวอย่างเช่น สมมติว่าฟิลด์มีค่าต่อไปนี้:

- smith.บ๊อบ
- dnguyen-ทรัพยากรณ์บุคคล
- lscott_สรรหาบุคลากร
- karnold_สรรหาบุคลากร

ในกรณีเช่นนี้ แนะนำให้นำนิพจน์ปกติมาใช้เพื่อตัดฟังก์ชันสตริงที่ต้องการหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูฟังก์ชันสตริงที่หน้า 2311

การทำงานกับการแยกและการแยกแบบกำหนดเอง

คุณต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆต่อไปนี้เมื่อทำงานกับการแยกและการแยกแบบกำหนดเอง

- ไม่สามารถใช้ฟิลด์ใหม่เป็นคีย์ในการรวมตารางได้ แต่สามารถใช้เพื่อผสมผสานแหล่งข้อมูลได้
- ไม่สามารถใช้ฟิลด์ใหม่ในการเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลได้
- ตัวเล็อกการแยกและการแยกแบบกำหนดเองจะไม่รองรับสำหรับเซตกลุ่มพารามิเตอร์และกล่อง
- Microsoft SQL Server อนุญาตให้แยกฟิลด์ได้สูงสุดสี่ฟิลด์เท่านั้น
- หากต้องการสร้างฟิลด์ใหม่เกินสี่ฟิลด์ แนะนำให้แยกหลายครั้งที่คุณสามารถใช้การแยกซ้ำๆ อีกครั้งกับฟิลด์ที่เกิดจากการแยกครั้งแรกซึ่งยังคงมีข้อมูลอยู่จำนวนมากได้

การแก้ปัญหาการแยกและการแยกแบบกำหนดเอง

ปัญหาที่ทราบซึ่งคุณอาจพบเมื่อใช้การแยกและการแยกแบบกำหนดเอง:

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- **ตัวเล็ ออกการแยกและการแยกแบบค่า** หนดเองขาดหายไปจากชนิดแหล่ง ช้ อมู ลที่ ' รงรี บ: ตัวเล็ ออกการแยกและการแยกแบบค่า หนดเองจะมี ให้ ใช้ งานสำ หรับฟิ ลด์ ที่ ' เป็นประเภท ช้ อมู ลสตริงเท่านั้น
- **ค่า null:** หลังจากสร้างการแยกหรือ การแยกแบบค่า หนดเองแล้ว ฟิ ลด์ ใหม่ อาจมี ค่า null หรือ ่อไม่ มี ค่าใดๆ เลยค่า null หรือ เซลล์ ว่างจะเกิดขึ้ นเมื่อ ่อไม่ มี ค่าสำ หรับฟิ ลด์ ใหม่ ที่ ' คาดไว้
- **ช้ อมู ลถู กลบ:** Tableau อาจใช้ บางส่ว ในค่า ของฟิ ลด์ เป็นตัวค้ นหากมี การใช้ ค่า ส่ว นหนึ่ง ึ่งของฟิ ลด์ เป็นตัวค้ นค่าเหล่านี้ ึ่งจะไม่ ปรากฏในฟิ ลด์ ใหม่ อี กต่อไป

ตัวอย่าง:

ค่าตัว ึ่งเดิม	แยกค่า ฟิ ลด์
Zip-98102	98102
Zip-98109	98109
Zip-98119	98199
Zip-98195	98195

การแยกไม่ได้ สร้างฟิ ลด์ แยกค่า หากสำ หรับ "Zip-" นี้ ึ่งจากระบบใช้ สตริงทั้งหมด นี้ ึ่งเป็นตัวค้ น

การอช้ อมู ลจากแหล่ง ช้ อมู ล

คุณสมารถสร้างตัวกรองในแหล่ง ช้ อมู ลช้ ึ่งจะช้ วยลดปริ มาณช้ อมู ลในแหล่ง ช้ อมู ลได้ ฟิ เเจอร์ นี้ ึ่งมี ให้ สำ หรับ Creator เมื่อ เช้ ยนใน Tableau Cloud และ Tableau Server

หากคุณสร้างการแยกช้ อมู ลจากแหล่ง ช้ อมู ลที่ ' มี ตัวกรองแหล่ง ช้ อมู ลอยู่ ' แล้ว ตัวกรองเหล่านี้ ึ่งจะได้ ้ ับการแนะนำ โดยอัตโนมัติ เป็น ตัวกรองการแยกและจะปรากฏในกล่องโต้ตอบการแยกช้ อมู ลตัวกรองที่ ' แนะนำเหล่านี้ ึ่งไม่ จำ เป็นต้องเป็นส่ว นหนึ่งของรายการตัวกรองการแยกช้ อมู ลและสามารถลบออกได้ อย ้างปลอดภัยโดยไม่ ส ึ่งผลต่อชุดตัวกรองแหล่ง ช้ อมู ลที่ ' มี อยู่ '

ตัวกรองแหล่ง ช้ อมู ลมี ประโยชน์ สำ หรับการจำกัดช้ อมู ลที่ ' ผู้ ใช้ สามารถดู ได้ เมื่อ ่อคุณเผยแพร่ เว็ ์ กนู ์ กหรือ แหล่ง ช้ อมู ลเมื่อ ่อคุณเผยแพร่ แหล่ง ช้ อมู ลไปยัง Tableau Server แหล่ง ช้ อมู ลและไฟล์ หรือ การแยกช้ อมู ลที่ ' เก็ ็ ยวช้ ึ่งจะถูกส่งไปยังเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดในขณะที่ ่อคุณเผยแพร่ แหล่ง ช้ อมู ลคุณสมารถกำหนดสิทธิ์ การเข้า ้างสำ หรับ การดาวน์โหลดหรือ ่อแก้ไขแหล่ง ช้ อมู ลและคุณ ึ่งสามารถเลิกอช้ ึ่งใช้ และกลุ่มที่ ' สามารถออกการค้ นหาจากระยะไกลผ่าน Tableau Server ก็ ับแหล่ง ช้ อมู ลนี้ ึ่งได้ เมื่อ ่อผู้ ใช้ มี สิ ธิ์

ในการค้ นหาและไม่ มี สิทธิ ในการดาวนั โหลดค้ ุณสามารถแชร้ แบบจำ ลงช้ อมุ ลที่ มี พิ ล ด์ ที่ ค้ นวนช้ อแทนกลุ่ มช้ ดและอี ันๆได้ แต่ สำหรั บการค้ นหาเท่ นั้ น

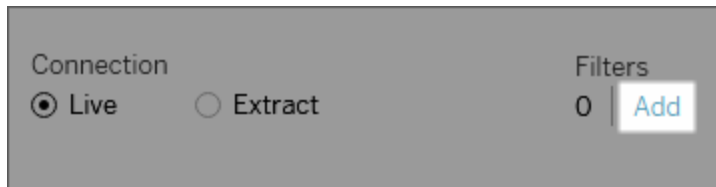
นอกจากนี้ ุ้ ช้ ที่ ค้ นหาแหล่ง งช้ อมุ ลที่ เพยแพร่ จะไม่ สามารถดู หรือแก้ ไขด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ลใดๆที่ มี อยุ่ ในแหล่ง งช้ อมุ ลที่ เพยแพร่ คร้ ึ่งแรกได้ แต่ การค้ นหาของุ้ ใ ช้ ทั้ งหมดจะอยุ่ ภายใต้ ด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ลเหล่ นั้ นนี้ เป็ นวิ ธี ที่ ยอดเยื ยมในการ นำ เสนอช้ อมุ ลบางส่ว นที่ จำ กั ดของค้ ุณเช่ น โดยการกรอมิ ติ ช้ อมุ ลสำหรั บุ้ ช้ และ กลุ่ มที่ ด้ ้องการหรือ ด้ ้องการกำ หนดด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ลตามช้ วงรี นที่ คงที่ หรือ อสิ่ ม พั นธ์ กั นช้ ึ่งมี ประโยชนั้ สำหรั บการรั กษาความปลอดภัยของช้ อมุ ลและย้ งช้ วายให้ ุณสามารถจ้ ดการประสิ ทธิ ภาพของฐานช้ อมุ ลระยะไกลช้ ึ่ง Tableau Server จะทำ การค้ นหาใน นามของุ้ ช้ ในที่ สุดสำหรั บระบบที่ ด้ ้องอาศัย การแบ่ งขอบเขตหรือ การจ้ ดทำ ด้ ชนั้ เป็ นจำ นวนมากด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ลอาจให้ การควบคุมประสิ ทธิ ภาพของการค้ นหาที่ อกั โดย Tableau ได้ อยุ่ งมาก

สร้ างด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ล

วิ ธี หลักในการสร้ างด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ลมาจากหน้า แ หล่ งช้ อมุ ล

หากด้ ้องการสร้ างด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ล

1. ในหน้า แ หล่ งช้ อมุ ลคลิก เพื้ มในส่ว นด้ วรรองที่ ุ้ มบนขวาของหน้า



หากด้ ้องการสร้ างด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ลบนเว็ ร์ กช้ ิตให้ คลิก ขวา (Control แล้ วคลิก บน Mac) ที่ แ หล่ งช้ อมุ ลแล้ วเลื อกแก้ ไขด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ล

ไม่ว่ าค้ ุณจะเรื มจากหน้า แ หล่ งช้ อมุ ลหรือ จากเว็ ร์ กช้ ิตค้ ุณจะเห็ นกล่ ้องใต้ ้ อดบ แก้ ไขด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ลช้ ึ่งแสดงรายการด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ลที่ มี อยุ่

2. คลิก เพื้ มเพื้ ้อเป็ ดกล่ ้องใต้ ้ อดบเพื้ มด้ วรรองช้ ึ่งแสดงรายการพิ ลด์ ทั้ งหมดในแ หล่ งช้ อมุ ล
3. คลิก เพื้ มเลื อกพิ ลด์ ที่ จะกรองจากนั้ นระบุ วิ ธี การกรองพิ ลด์ เช่ นเดื ยวกั บที่ ุณทำ กั บพิ ลด์ บนแผงด้ วรรอง

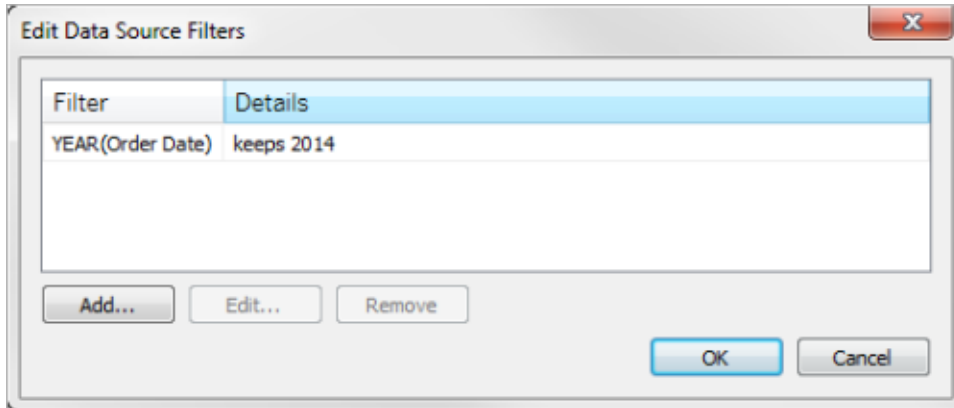
หากด้ ้องการเพื้ มด้ วรรองแ หล่ งช้ อมุ ลให้ ทำ ช้ ้า ช้ ันตอนนั้ ้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตัวกรองรวมและตัวกรองแหล่งข้อมูล

เมื่อคุณสร้างตัวกรองแหล่งข้อมูลตัวกรองที่ 'ใช้ได้' ทุกส่วนใดๆ ที่ 'ใช้แหล่งข้อมูล' นั้น จะแสดงโดยอัตโนมัติ ในกล่องโต้ตอบแก้ไขตัวกรองแหล่งข้อมูล

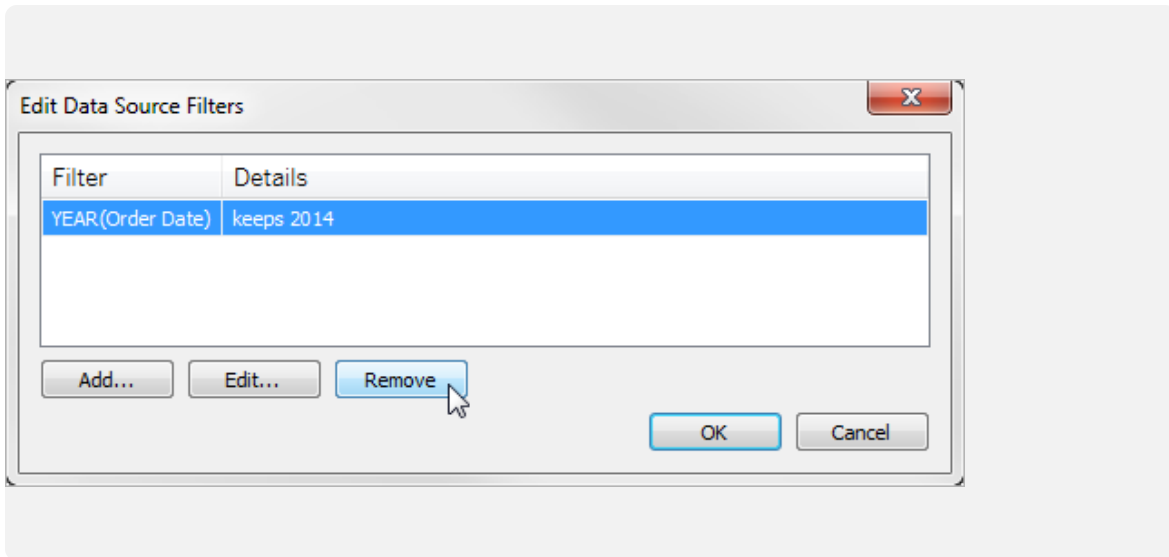
ใน Tableau Desktop คุณสามารถเลือกอันดับตัวกรองที่ 'ใช้ได้' ทุกส่วนให้เป็นตัวกรองแหล่งข้อมูลได้ หากต้องการเลือกอันดับตัวกรองที่ 'ใช้ได้' ทุกส่วนไปเป็นตัวกรองแหล่งข้อมูลให้คลิกตกลง



หากคุณเลือกอันดับตัวกรองที่ 'ใช้ได้' ทุกส่วนเป็นตัวกรองแหล่งข้อมูลใน Tableau Desktop ตัวกรองที่ 'ใช้ได้' ทุกส่วนนี้อาจไม่ปรากฏในเวิร์กชีตของเวิร์กบุ๊ก ก้อกต่อไป (เนื่องมาจากกลายเป็นตัวกรองแหล่งข้อมูล)

ข้อสำคัญ โปรดทราบว่า คุณไม่จำเป็นต้องเลือกตัวกรองที่ 'ใช้ได้' ทุกส่วนในกล่องโต้ตอบแก้ไขตัวกรองแหล่งข้อมูลเพื่อเลือกอันดับเมื่อคุณคลิกตกลงตัวกรองรวมทั้งหมดในรายการจะเลือกอันดับ

เพื่อป้องกันไม่ให้อันดับตัวกรองที่ 'ใช้ได้' ทุกส่วนเลือกอันดับไปเป็นตัวกรองแหล่งข้อมูลให้เลือกตัวกรองรวมในกล่องโต้ตอบแก้ไขตัวกรองแหล่งข้อมูลแล้วคลิกตกลง



ทำ ความเข้าใจการตรวจ ับประเภทและการปรับ ปรุ งการต้ งซี ' อ ฟี ลด์

Tableau ใช้ ชุดของรูปแบบที่ ใช้ กั นทั้ ่วไปในการตรวจ ับและแปลงช้ อมู ลของคุณพี ' อไฟ ลด์ ค ุณได้ ้ตอบได้ ง ายซี ้ นต้ วอย างเซ ้ นเมื ' อค ุณทำ งานกั บฟี ลด์ ในแผงช้ อมู ล Tableau จะใช้ ช้ อมู ลจากแหล่ง ึ่งช้ อมู ลของคุณตรวจหาประเภท และแบ่ งออกเป็ นมิติ ช้ อมู ลและการวิ ด ผล

หมายเหตุ : Tableau ไม่ เคยเปลี่ ้นช้ อมู ลเป็ ้องหลั งของคุณ

Tableau ยั งสามารถตรวจ ับฟี ลด์ ที่ ้ควรถึ ้อเป็ นมิติ ช้ อมู ลและล้ ายซี ' อฟี ลด์ ด้ วยการท ำ ให้ ่อานง ายซี ้ นค ุณจะเห็น การปรับ ปรุ งเหล่านี ้ กั ้ ต ้อเมื ' อซี ' อฟี ลด์ ที่ ้ มาจากส ่ว นห้ วของคอลั มนี ในแหล่ง ึ่งช้ อมู ลของคุณเป็ นไปตามรูปแบบหรื ้อเสื ' อนไซที่ ้ อธิ บายไว้ ด้ ่า นล้ าย

ฟี ลด์ ใหม่ ที่ ้ เพื ' มไปยั ึ่งช้ อมู ลเป็ ้องหลั ง

หากค ุณพี ' มฟี ลด์ ใหม่ ไปยั ึ่งช้ อมู ลเป็ ้องหลั งจากนี ้ นรี เฟรชแหล่ง ึ่งช้ อมู ลใน Tableau ฟี ลด์ ที่ ้ เพื ' มใหม่ จะคงซี ' อฐานช้ อมู ลเดิมไว้ หากค ุณต้ ้องการให้ Tableau เปลี่ ้นช้ อฟี ลด์ เหล่านี ้ นโดยอัตโนมัติ ค ุณจะต้ ้องสร้ างการเชื ' อมต้ ้อใหม่ ไปยั ึ่งแหล่ง ึ่งช้ อมู ล ดี ยวัก ันนี ้ น

หากค ุณต้ ้องการรั กษาประเภทฟี ลด์ และซี ' อฟี ลด์ จากช้ อมู ลเป็ ้องหลั งโปรด ที่ ้ ห้ วช้ ้อ เ ลี กท่า การเปลี่ ้นแปลงที่ ้ ทำ โดย Tableau ที่ ้ ด้ านล้ ายของบทความนี ้

พี ลต์ ที ' ถี อว ่าเป็ นมี ตี ช้ อมู ล

ชี ' อพี ลต์ ที ' มี คี ย้ เรี ร์ ดบางค่า จะถึ อเป็ นมี ตี ช้ อมู ลแม้ ว ่าค่า ส่า หรั บพี ลต์ เหล่า ่า นั้น จะเป็ นตั วเลขก็ ตาม

รห้ สคิ ย้ เรี ร์ ดคิ ย้ และ ID

ชี ' อพี ลต์ ที ' มี คี ย้ เรี ร์ ดตั อไปนี้" และตรงตามเงิ ่อนไขที่ ' ระบु ไว้ จะถึ อเป็ นมี ตี ช้ อมู ลแทนที่ ' จะเป็ นการวั ดผล

เงิ ่อนไข:

- ประกอบด้ วยรห้ สคิ ย้ เรี ร์ ด ID หรือ คคิ ย้
- คคิ ย้ เรี ร์ ดแยกจากชี อความอึ ้นในชี ' อพี ลต์ ด้ วยอ้ กขระที่ ' ไม่ ไซ้ ตั วอ้ กขระไซ้ ตั วพิ มพ์ ใหญ่ ทั้ งหมดหรือ ออ้ กขระตั วแรกเป็ นตั วพิ มพ์ ใหญ่ ในชี ' อพี ลต์ ที ' มี ตั วพิ มพ์ เล็ กผสมกั น
- คคิ ย้ เรี ร์ ดอยู่ ' ที่ ' จุ ดเรี ' มตั นหรือ อจ ดสิ " นสุ ดของชี ' อพี ลต์ โดยมี อ้ กขระที่ ' ไม่ ไซ้ ตั วอ้ กขระนำ หน้าหรือ อตั อทั ยในภาษาจึ นญึ ่ ปุ ่ นและเกาหลึ คคิ ย้ เรี ร์ ดตั องอยู่ ' ทั ยชี ' อพี ลต์

ภาษา	คคิ ย้ เรี ร์ ด
ภาษาอ้ งกฤษ (สหราชอาณาจักรและสหรัฐ อเมริ ก ่า)	Code, Id, Key
จึ น (ตั วย่ อ)	代码, ID, 键
จึ น (ตั วเต็ม)	代码, ID, 金鑰
ภาษาฝรั ่ งเศส (แคนาดาและฝรั ่ งเศส)	Code, ID, clé
เยอรมั น	Code, ID, Schlüssel
อิตาลึ	Codice, ID, chiave
ญึ ่ ปุ ่ น	コード, ID, キー
เกาหลึ	코드, ID, 키
ภาษาโปรตุ เกส	Código, ID, chave
สเปน	Código, ID, clave
ภาษาสวี เดน	Kod, ID, nyckel

ภาษา	คื ย้ เวี ร์ ด
ภาษาไทย	รหัส, ID, คื ย้

คื ย้ เวี ร์ ดต้ วเลข, Num และ Nbr

ชื อพี ลด์ ที ่ ลงท้ ายต้ วยต้ วเลข, Num หรือ Nbr จะถื อเป็ นมิ ตี ช้ อมุ ลแทนการวั ดผลต้ วอย่ างเช่ น "หมายเลขบ้ นที ก" จะถื อเป็ นมิ ตี ช้ อมุ ลแต่ ่ไม่ ไซ้ "จำ นวนระเป็ ยน" นอกจากนี ้

ชื อพี ลด์ ภาษาเกาหลื ต้ องมี ความยาวไม่ เกื นสี่ ั อักขระ

ภาษา	คื ย้ เวี ร์ ด
ภาษาอังกฤษ (สหราชอาณาจักรและสหรัฐอเมริกา)	Number, Num, Nbr
จีน (ตั วย่อ)	数字
จีน (ตั วเต็ม)	數字
ภาษาฝรั ังเศส (แคนาดาและฝรั ังเศส)	Nombre
เยอรมัน	Nr, ต้ วเลข
อิตาลี	Numero, N°
ญี ุ่ ปุ ่ น	数值
เกาหลี	숫자
ภาษาโปรตุ เกส	Número
สเปน	Número
ภาษาสวี เดน	Nummer
ภาษาไทย	ต้ วเลข

คื ย้ เวี ร์ ดที ่ เกื ่ ยวช้ อกั บวั นที ่

ชื อพี ลด์ ที ่ มี คื ย้ เวี ร์ ดที ่ รู ้ จ้ กเป็ นส่ว นวั นที ่ ถื อเป็ นมิ ตี ช้ อมุ ลชื อพี ลด์ เหล่า นี ้ สามารถมี ค่า เพื มเติม ได้ เพื ยงค่า เตื ยวที ่ ไม่ เกื ่ ยวช้ อกั บวั นที ่ เพื ้อให้ มี คุ ณสมบั ตี ต้ วอย่ างเช่ น "ปี งบประมาณ" จะถื อเป็ นมิ ตี ช้ อมุ ลแต่ "ช้ อมุ ลปี งบประมาณ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

มาจน"ไม่" ี อเปี นมี ตี ช้ อมู ลนอกจากนี้" ซึ" อพี ลด์ ภาษาลี นต์ ึ่งมี ความยาวไม่ เกี นลี" อ กขระและไม่สามารถมี ตั วเลขได้ ซึ" อพี ลด์ ภาษาลี" ุ" นและเกาหลี ตั ึ่งมี ความยาวไม่ เกี น ลี" อ กขระ

ภาษา	ลึ ยั เี ร้ ด
ภาษาอังกฤษ (สหราชอาณาจักรและสหรัฐอเมริกา)	Year, Yr, Day, Day of Week, Week, Wk, Month, Quarter, Qtr, FY
จีน (ตั วย่อ)	年, 天, 周中某天, 周, 月, 季度, 会计年度
จีน (ตั วเต็ม)	年, 天, 週中某天, 週, 月, 季, 會計年度
ภาษาฝรั" งเศส (แคนาดาและฝรั" งเศส)	Année, Jour, Jour de la Semaine, Semaine, Mois, Trimestre, AF
เยอรมัน	Jahr, Tag, Wochentag, Woche, Monat, Quartal, GJ
อิตาลี	Anno, Giorno, Giorno della Settimana, Settimana, Sett, Mese, Trimestre, Trim, AF
ญี" ุ" น	年, 日, 曜日, 週, 月, 四半期, 年度
เกาหลี	년, 일, 요일, 주, 월, 분기, 회계 연도
ภาษาโปรตุเกส	Ano, Dia, Dia da Semana, Semana, Mês, Trimestre, AF
สเปน	Año, Día, Día de la Semana, Semana, Mes, Trimestre, AF
ภาษาสวีเดน	År, Dag, Veckodag, Vecka, Månad, Kvartal, Räkenskapsåret
ภาษาไทย	ปี, วัน, วันของสัปดาห์, สัปดาห์, เดือน, ไตรมาส, FY

การล้ างซึ" อพี ลด์

ซึ" อพี ลด์ ที" มี อ กขระเฉพาะหรือ อดั วพิ มพ์ ใหญ่ ในล้ ักษณะใดล้ ักษณะหนึ" ึ่งจะถู กเปลี่ ยน ซึ" อคั วพี ลด์ ที" มี วงเล็ บเหล็" ยมจะถู กแปลงเป็ นวงเล็ บโดยอ้ ตโน้ มั ตี

ชี ' อฟี่ ลด์ ที่ ' มี ชี' ดล่ างการเว้ นวรรคหรี ออ้ กขระเที บ

อ้ กขระชี' ดล่ าง() ที่ ' ไม่ นำ หน้ าและต้อ ห้ ายในชี' อฟี่ ลด์ จะถู กแปลงเป็ นอ้ กขระเว้ นวรรค() อ้ กขระที่ ' ส่ งคิ นหรี อบ้ อนบรท้ ดในชี' อฟี่ ลด์ จะถู กลบออกอย่ างไรก็ ตามชี' อฟี่ ลด์ ที่ ' มี อ้ กขระชี' ดล่ างนำ หน้ า ย้ ังคงไม่ มี การเปลี่ ยนแปลงนอกจากนี้" ฟี่ ลด์ ว่ างนำ หน้ าและต้อ ห้ ายในชี' อฟี่ ลด์ จะถู กลบออกการล้ างชี' อฟี่ ลด์ ประเภทนี้" จะใช้ ได้ ก็ ภาษษาอ้ งกฤษฝรั่ งเศสเยอรมัน นโปเรตุ เกสและสเปนเท่ านั" น

ต้ วอย่ างที่ ' 1: ชี' อฟี่ ลด์ "ชี' อ_ประเทศ" จะถู กแปลงเป็ น "ชี' อประเทศ"

ต้ วอย่ างที่ ' 2: ชี' อฟี่ ลด์ "_วัน_ใน_ตลาด" จะถู กแปลงเป็ น "_วันในตลาด"

ชี' อฟี่ ลด์ ที่ ' มี อ้ กขระชี' ดล่ างหลายต้ วในแกย้ ังคงไม่ มี การเปลี่ ยนแปลงต้ วอย่ างเช่ น "ชี' อ_ประเทศ" ย้ ังคงเป็ น "ชี' อ_ประเทศ"

หากชี' อฟี่ ลด์ มี อ้ กขระเที บหลายต้ วเที บจะถู กแปลงเป็ นชี' ดล่ าง

ชี' อฟี่ ลด์ และต้ วพิ มพ์ ใหญ่

ชี' อฟี่ ลด์ ที่ ' ใช้ อ้ กขระต้ วพิ มพ์ ใหญ่ ห้ ้ วมดที่ ' มี อ้ กขระที่ ' ไม่ ไซ้ ต้ วอ้ กขระจะถู กแปลงเป็ นอ้ กขระต้ วพิ มพ์ เลี กห้ ้ วมดยกเว้ นอ้ กขระที่ ' อยุ่ หลั ้งอ้ กขระที่ ' ไม่ ไซ้ ต้ วอ้ กขระ

นอกจากนี้" ชี' อฟี่ ลด์ ที่ ' ใช้ อ้ กขระต้ วพิ มพ์ เลี กห้ ้ วมดจะถู กแปลงเพี ' อให้ ต้ วอ้ กขระต้ วแรกในชี' อฟี่ ลด์ เป็ นต้ วพิ มพ์ ใหญ่

การล้ างชี' อฟี่ ลด์ ประเภทนี้" จะใช้ ได้ ก็ ภาษษาอ้ งกฤษฝรั่ งเศสเยอรมัน นโปเรตุ เกสและสเปนเท่ านั" น

ต้ วอย่ างที่ ' 1: ชี' อฟี่ ลด์ "PC1" จะถู กแปลงเป็ น "Pc1" ชี' อฟี่ ลด์ "ชี' อ_ประเทศ" ถู กแปลงเป็ น "ชี' อประเทศ" อย่ างไรก็ ตาม "COGSงบประมาณ" ย้ ังคงเป็ น "COGSงบประมาณ"

ต้ วอย่ างที่ ' 2: ชี' อฟี่ ลด์ "FDA" จะไม่ เปลี่ ยนแปลงอย่ างไรก็ ตามชี' อฟี่ ลด์ "ยอดขาย_FDA" จะถู กแปลงเป็ น "ยอดขายFda"

ต้ วอย่ างที่ ' 3: ชี' อฟี่ ลด์ "age" จะถู กแปลงเป็ น "Age"

อ้ กขระฟี่ ลด์ ว่ างจะถู กเพี ' มในขอบเขตเคสของชี' อฟี่ ลด์ ที่ ' มี ต้ วพิ มพ์ เลี กผสมกั บอ้ กขระที่ ' ไม่ ไซ้ ต้ วอ้ กขระ

ต้ วอย่ าง: ชี' อฟี่ ลด์ "ThisCase" จะถู กแปลงเป็ น "This Case"

ชี' อฟี่ ลด์ ที่ ' มี ความยาวสองหรี อสามต้ วอ้ กขระ

ชี' อฟี่ ลด์ ที่ ' มี ความยาวสองหรี อสามต้ วอ้ กขระชี' งเป็ นส่ วนหนึ่ ึ่งของวลี คำ หลายคำ จะถู กแปลงเพี ' อให้ แต่ ละต้ วอ้ กขระในคำ นั" นเป็ นต้ วพิ มพ์ ใหญ่ เว้ นแต่ คำ ที่ ' มี ต้ วอ้ กขระ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

รสองหรี อสามต้ วมี สระ (เช่น a, e, i, o, หรี อคุ ณ)

ต้ วอย าง:ชี ' อฟิ ลด์ "Unit Qty" จะถู กแปลงเป็ น "Unit QTY" อย างไรก็ ตามชี ' อ ฟิ ลด์ "Sales Amt" ยั งคงเป็ น "Sales Amt"

ต้ วย่ อสามต้ วอ้ กษรหลายต้ วจะถู กแปลงเป็ นต้ วพิ มพ์ ใหญ่ ทั้ งหมดต้ วอย างของต้ วย่ อสาม ต้ วอ้ กษรได้ แก่ :

CIF	FDA	MPI
DMA	FOB	MSA
DOB	FTE	SKU
EIN	KPI	UPC
ESP	LOB	URL
		USD

ชี ' อฟิ ลด์ ต่ อไปนี้ " จะถู กแปลงเป็ นอ้ กษรต้ วพิ มพ์ เล็ กทั้ งหมดเว้ นแต่ ชี ' อจะอยุ่ ' ที่ ' จุ ดเรี ' มต้ นของชี ' อฟิ ลด์ :

1st	as	down	of	th (ต้ อต้ ายต้ วเลข)
2nd	at	for	on	than
3rd	but	in	off	the
a	by	inclu.	or	to
an	de	into	over	vs
and	da	la	per	with

หมายเหตุ : ต้ วพิ มพ์ ของชี ' อฟิ ลด์ ที่ ' มี ความยาวหนึ่ งต้ วอ้ กษรยั งคงไม่ มี การเป ลี ' ยนแปลง

เลิกทำ การเปลี่ยน ' ยนแปลงที่ ' ทำ โดย Tableau

หากคุณต้องการรีเซ็ตประเภทฟิลด์และซีอฟิลด์ที่ระบุโดยซีอโมลเบ็องหลังที่คุณสามารถเลิกทำ การเปลี่ยน ' ยนแปลงที่ ' ทำ โดย Tableau ด้วยตนเองที่ ระดับ แหล่ง งซี อโม ลหรือ โอโดยอัตโนมัติ ที่ ระดับ แอปพลิเคชัน

หากต้องการเลิกทำ การเปลี่ยน ' ยนแปลงด้วยตนเอง

1. เปิดเวิร์กบุ๊กของคุณและไปที่ หน้า “แหล่ง งซี อโม ล”
2. คลิก กลูกศรรายการดรอปดาวน์ สำหรับฟิลด์ที่มี การเปลี่ยน ' ยนแปลงที่ ' คุณต้องการเลิกทำ และเลือก **รีเซ็ต**

หากมีหลายฟิลด์ที่ คุณต้องการเปลี่ยน ' ยน

1. เปิดเวิร์กบุ๊กของคุณและไปที่ หน้า “แหล่ง งซี อโม ล”
2. หรือคลิกปุ่ม “ตารางการติดตามการดำเนินการ”
3. **Ctrl+คลิก** (Windows) หรือ **Command+คลิก** (Mac) เพื่อเลือกฟิลด์ที่มี การเปลี่ยน ' ยนแปลงที่ ' คุณต้องการเลิกทำ
4. คลิก กลูกศรรายการดรอปดาวน์ สำหรับฟิลด์ใดๆที่เลือกและเลือก **รีเซ็ต**

หากต้องการเลิกทำ การเปลี่ยน ' ยนแปลงที่ ' ทำ โดย Tableau โดยอัตโนมัติ ที่ ระดับ แอปพลิเคชัน ให้ทำตามขั้นตอนในบทความ [การแทนที่ ' การเปลี่ยน ' ยนซีอฟิลด์อัตโนมัติ วิธีนี้](#) มีผลต่อแหล่ง งซี อโม ลทั้งหมดที่ คุณเข้าถึง จาก Tableau Desktop

แยกซีอโมลของคุณ

การแยกซีอโมลคือข้อดีของซีอโมลที่บันทึกแยกต่างหากจากชุดซีอโมลต้นฉบับ โดยมีจุดประสงค์สองประการ: เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและเพื่อใช้ฟีเจอร์ของ Tableau ที่อาจไม่พร้อมใช้งานหรือรองรับในซีอโมลต้นฉบับ ด้วยวิธีการสร้างการแยกซีอโมล คุณสามารถลดปริมาณซีอโมลทั้งหมดได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้ตัวกรองและการตัดซ้ำอย่างจำกัด

หลังจากสร้างการแยกซีอโมลแล้ว คุณสามารถรีเฟรชข้อมูลล่าสุดจากแหล่ง งซี อโม ลต้นฉบับได้ในระหว่างกระบวนการรีเฟรช คุณสามารถเลือกได้อย่างยืดหยุ่นระหว่างการรีเฟรชแบบเต็มซึ่งจะแทนที่เนื้อหาที่มีอยู่ทั้งหมดในการแยกซีอโมลหรือการรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วยซึ่งจะรวมเฉพาะแถวใหม่ นับตั้งแต่การรีเฟรชก่อนหน้า

หมายเหตุ: ตั้งแต่เวอร์ชัน 2024.1 เป็นต้นไป Tableau จะแนะนำฟีเจอร์ที่ช่วยให้อัตโนมัติ สามารถทำการรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วยในการแยกซีอโมลโดยใช้คอลัมน์คีย์ที่ซ้ำกัน

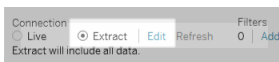
ประโยชน์ ของการแยกชั ้อมูล

- การจั ดการช ุดชั ้อมูลขนาดใหญ่ : การแยกชั ้อมูลสามารถจั ดการชั ้อมูลจำ นวนมหาศาลแม้กระทั่ง ' งหลายพันล ้านแถววิ ธี นี้ ' ช วยให้ ผู้ ' ใช้ สามารถทำ งานกับ ช ุดชั ้อมูลขนาดใหญ่ ได้ อย่ างมี ประสิ ทธิ ภาพ
- ประสิ ทธิ ภาพที่ ' ปรับปรุ ง: การได้ ้ตอบกั บมู มมองที่ ' ใช้ แห่ล งชั ้อมูลการแยกจะให้ ประสิ ทธิ ภาพดี ซึ่ ' นเมื่อ ' ่อเปรี ยบเที ยบกับ มู มมองที่ ' เชี ' ื่อมต่ ้อโดยตรงกับ ชั ้อมูลต้น ้ฉบับ บ การแยกชั ้อมูล ช วยเพี ' มประสิ ทธิ ภาพการค้ ้นหาซึ่ ' งส่ ่งผลให้ การวิ เคราะห์ ชั ้อมูลและการแสดงเป็ นภาพเรี วซึ่ ' น
- พื ้งกั ้ชั ้นที่ ' ได้ ้รับการปรับปรุ ง: การแยกชั ้อมูล ช วยให้ สามารถเช็ ้าถึง พื ้งกั ้ชั ้น Tableau เพี ' มเตี ้มที่ ' ้อาจไม่ พรี ้อมใช้ งานหรือ อร์องรี บโดยแห่ล งชั ้อมูลต้น ้ฉบับ บ ต่ วอย่ างเช่ น ผู้ ' ใช้ สามารถใช้ ประโยชน์ จากการแยกชั ้อมูลเพี ' ื่อประมวลผล "นี้ บจำ นวนที่ ' ้แตกต่ ้งกั ้" ซึ่ ' งช วยให้ สามารถทำ การค้ ้นหาและวิ เคราะห์ ชั ้นสูง ได้ มากซึ่ ' น
- การเช็ ้าถึงชั ้อมูลแบบออฟไลน์ (Tableau Desktop): การแยกชั ้อมูล ช วยให้ สามารถเช็ ้าถึงชั ้อมูลแบบออฟไลน์ ได้ ซึ่ ' งหมายความว่า แม้ ่ว ้าแห่ล งชั ้อมูลต้น ้ฉบับ บจะไม่ พรี ้อมใช้ งาน ผู้ ' ใช้ ยั ้งสามารถบ้ นที่ กั ้จั ดการ และทำ งานกับ ชั ้อมูลภายในเครี ' ือ งได้

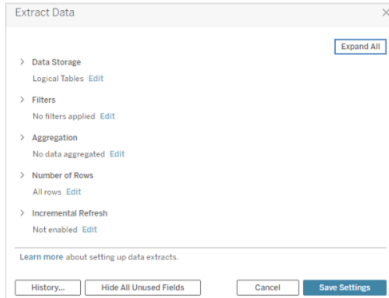
สร้ างการแยกชั ้อมูล

มี หลายด้ วเลี อกที่ ' พรี ้อมใช้ งานภายในเวี ร์ กโพล์ Tableau เพี ' ื่อสร้ างการแยกชั ้อมูลแต่ ัน ้แนวทางหลัก กจะอธิ บายไว้ ด้ านล่ ่าง

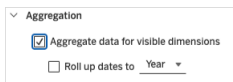
1. หลั ้งจากเชี ' ื่อมต่ ้อชั ้อมูลของคุณและต้ ้งค้ ้าแห่ล งชั ้อมูลในหน้ ้า "แห่ล งชั ้อมูล" แล้ว ให้ เลี อกการแยกชั ้อมูลที่ ' มู มขวาบนแล้ว เลี อกลิ ้งกั ้ แก่ ้ไขเพี ' ื่อเป็ ดกล่ ้องได้ ้ตอบ "แยกชั ้อมูล"



2. ภายใต้ การจั ดกั ้บชั ้อมูลเลี อกตารางตรรกะหรือ ตารางกายภาพหากต้ ้องการความช วยเหลือ อกี ' ยากั ้บชั ้นตอนนี ' ้โปรดดู ส่วนี้ ' ้นที่ ' ้จั ดกั ้บชั ้อมูล
3. ขยายต้ ้วกรองเพี ' ื่อต้ ้งค้ ้าต้ ้วกรองเพี ' ื่อให้ ระบบจำ กั ้ด้ ำ ้จนวนชั ้อมูลที่ ' ้จะแยกตาม พื ้ลด์ และค้ ้าของต้ ้วกรอง



4. เลื อคช้ อมุ ลแบบรวมสำ หรั บมิ ตี ช้ อมุ ลที่ ' มงเห็ นได้ ' เพื ' อรวมการวิ ดผลโดยช้ ก รรวมที่ ' เป็ นค้ าเรื ' มต้ น
5. (ไม่ บ้ งค้ บ) เลื อค **สะสมว้ นที่** ' ไปจนถึ ั ะระดั บว้ นที่ ' ก้ าหนดเช่ นปี เต็ อนเป็ นต้ น



6. เลื อคจ้ า นวนแถวที่ ' คุ ณด้ ังการแยกคุ ณสามารถแยกแถวที่ ' **งหมดต้ วอย้ าง**หรือ แถว **Top N**ได้
7. ทำ เครื ' องหมายในช้ องสำ หรั บการรี เฟรชแบบเพื ' มหน้ วยจากน้ ' ั ะระบุ ตารางที่ ' คุ ณด้ ังการรี เฟรชเลื อคคอลล้ มน้ ในฐานช้ อมุ ลเพื ' อระบุ แถวใหม่ และเลื อคต้ ' งค้ าช้ ว งว้ นที่ ' ช้ ' นต้ 'า สำ หรั บการรี เฟรชได้
8. เมื ' อเสริ้ จล้ ' นให้ เลื อค **ว้ นที่ กการต้ ' งค้ า**
9. คลิ กเห็ บช้ ตวิ ธี น้ ' จะเรื ' มการสร้ างการแยกช้ อมุ ล
10. ถ้ ดไปเลื อคต้ า แหน่ งเพื ' อ **ว้ นที่ กการแยกช้ อมุ ล**
11. บ้ ่อนช้ ' อไฟล์ การแยกช้ อมุ ล
12. เลื อค **ว้ นที่ ก**หากกล้ องได้ ตอบ "ว้ นที่ ก"ไม่ ปรากฏโปรดั ดดู **ส่ว นแก้ บ้ ัญหาการแยกช้ อมุ ล**

ค้ า อธิ บายพี ลด์ "การแยกช้ อมุ ล"

คุ ณสามารถก้ าหนดค้ าพี ลด์ ต่ างๆได้ มากมายเมื ' อสร้ างการแยกช้ อมุ ลส่ว นน้ ' จะแนะน้า คุ ณสำ หรั บแต่ ละพี ลด์

พี ' นที่ ' จ้ ดเก็ บช้ อมุ ล

ภายใต้ การจ้ ดเก็ บช้ อมุ ลคุ ณสามารถเลื อคตาราง "ตรรกะ" หรือ อ"กายภาพ"ได้ จ้ ดเก็ บช้ อมุ ลโดยช้ ตารางการแยกช้ อมุ ลหน้ ' งตารางในตารางตรรกะแต่ ละตารางในแหล่ งช้ อมุ ลในทางกล้ บก้ นจ้ ดเก็ บช้ อมุ ลโดยช้ ตารางกายภาพในตารางการแยกช้ อมุ ลหน้ ' งตารางสำ หรั บตารางกายภาพแต่ ละตารางในแหล่ งช้ อมุ ล

ตารางตรรกะ

หากค ุณต้ องการจำ กั ดจำ นวนช้ ้อมูลในการแยกช้ ้อมูลของค ุณและใช้ พรี อพเพอร์ ตี ้ การแยกช้ ้อมูลเพี ้มติ มเช นต้ วกรอง การรวบรวม หรือ Top N ค ุณควรเลื อก“ตารางตรรกะ”

- ต้ วเลื อกนี้ ้ ยั งทำ งานได้ ดี เมื ้อช้ ้อมูลของค ุณมี พี ้งกั ช้ นส่ งผ่ าน (RAWSQL)
- Tableau ใช้ ตารางตรรกะเป็ นโครงสร้างเรี ้มต้ นสำ หรั บการจั ดเก็ บช้ ้อมูลการแยก
- หากค ุณเลื อกต้ วเลื อกนี้ ้ และการแยกช้ ้อมูลของค ุณมี การรวมระบบจะนำ การรวมไปใช้ ่ มี ้ ้อมี การสร้ างการแยกช้ ้อมูล

ตารางกายภาพ

หากการแยกช้ ้อมูลของค ุณประกอบด้ วยตารางที่ ้ รวมกั บการรวมที่ ้ เสมอ กั นและตรงตามเงื ื่อนไขใ นการใช้ ต้ วเลื อก“ตารางกายภาพ”ค ุณควรเลื อก“ตารางกายภาพ”ต้ วเลื อกนี้ ้ จะทำ การรวมเมื ้อ คั นหาและอาจปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพและช้ วยลดขนาดของไฟล์ แยกช้ ้อมูลได้

ช้ ้อพิจาณการใช้ ต้ วเลื อก“ตารางกายภาพ”หากต้ องการจั ดเก็ บการแยกช้ ้อมูลโดยใช้ ต้ วเลื อก “ตารางกายภาพ”ช้ ้อมูลในการแยกช้ ้อมูลของค ุณจะต้ องเป็ นไปตามเงื ื่อนไขที่ ้ วมดต้ ่อไปนี้ ้

- การรวมที่ ้ วมดระหว่ วยตารางกายภาพเป็ นการรวมที่ ้ เสมอ กั น(=)
- ประเภทช้ ้อมูลของคอลั มน์ ที่ ้ ใช้ สำ หรั บความสิ ้ มพั นธ์ หรือ การรวมจะเหมื ่อนกั น
- ้ ้อมี พี ้งกั ช้ นส่ งผ่ าน (RAWSQL) ที่ ้ ใช้
- ้ ้อมี การรี เฟรชแบบเพี ้มหน้ วยที่ ้ กำ หนดค้ ่า
- ้ ้อมี ต้ วกรองการแยกช้ ้อมูลที่ ้ กำ หนดค้ ่า
- ้ ้อมี Top N หรือ การสุ ้ ้มต้ วอย่ ายที่ ้ กำ หนดค้ ่า
- เมื ้อระบบจั ดเก็ บการแยกช้ ้อมูลเป็ นตารางกายภาพค ุณจะไม่สามารถผนวกช้ ้อมูลเข้า ้ ไปได้
- สำ หรั บตารางเชิ งตรรกะค ุณจะไม่สามารถผนวกช้ ้อมูลเข้า ้ กั บการแยกช้ ้อมูลที่ ้ มี ตารางเชิ งตรรกะมากกว่า านี้ ้ งตารางได้

เคลี ด้ล บการใช้ ต้ วเลื อก“ตารางกายภาพ”

โดยที่ ้ ่วไป Tableau จะแนะนำ ้ ให ้ ค ุณใช้ ต้ วเลื อกการจั ดเก็ บช้ ้อมูลเรี ้มต้ นอย่ วยตารางเชิ งตรรกะเมื ้อต้ ้ งค้ ่าและใช้ งานการแยกช้ ้อมูลในหลายๆ คร้ ้ งบางพี ้เจอร์ ที่ ้ ค ุณต้ องใช้ ้ กั บการแยกช้ ้อมูลเช นต้ วกรองการแยกช้ ้อมูลจะพรี ้อมให้ ้ ค ุณใช้ งานเมื ้อค ุณใช้ ต้ วเลื อก“ตารางกายภาพ”เท่า ัน ้ น

ต้ วเลื อก“ตารางกายภาพ”สำ หรั บการแยกช้ ้อมูลที่ ้ มี ขนาดใหญ่ กว่า ้ าคาดการณ

ควรใช้ งานต้ วเลื่ อก“ตารางกายภาพ”อย่ างจำ กั ดเพื่ ือเป็ นต้ วช่ยในบางสถานการณ์ เช่น ะมี ือแหล่ง ช่ขั ้อมูลของคุณเป็ นไปตามเงื่ ืออนใ้การใช้ ต้ วเลื่ อก“ตารางกายภาพ”และการแยกช่ ้อมูล ลมี ขนาดใหญ่ กว่าที่ ือคาดการณ์ ในการประเมิน ือวการแยกช่ ้อมูล ลมี ขนาดใหญ่ กว่าที่ ือควรหรือ ือไม่ ผลรวมแถวในการแยกช่ ้อมูล ลที่ ือใช้ ต้ วเลื่ อก“ตารางกายภาพ”ต้ ือองสูง กว่า ผลรวมแถวของตารางที่ ือรวมกั นที่ ืองหมดกั ืออนจะสร้ างการแยกช่ ้อมูล ลหากคุณพบเจอสถานการณ์ นี้ ือให้ ลองใ้ใช้ ต้ วเลื่ อก“ตารางกายภาพ”แทน

คำ ือแนะนำ ต้ วเลื่ อกการกรองเมื่ ือใช้ ต้ วเลื่ อก“ตารางกายภาพ”

เมื่ ือใช้ ต้ วเลื่ อก“ตารางกายภาพ”ระบบจะปี ดใช้ งานต้ วเลื่ อกอื่น ๆ เพื่ ือช่ยลดช่ ้อมูลในการแยกช่ ้อมูล เช่น ต้ วกรองการแยกช่ ้อมูล, การรวม, N สู่ งสู ดและการสุ ือมต้ วอย่ างหากคุณจำ ะเป็ นต้ ือองลดช่ ้อมูลในการแยกช่ ้อมูลที่ ือใช้ ต้ วเลื่ อก“ตารางกายภาพ”ให้ ือพิจารณาการช่ ้อมูลกั ืออนนำ ือไปใ้ ใน Tableau Desktop โดยใช้ คำ ือแนะนำ ช่ ือใดช่ ือหนึ่ง ืองต้ ือไปใ้ ”

เชื่ ืออมต้ ืออื่ บช่ ้อมูล ลของคุณและกำ ือหนดต้ วกรองโดยใช้ SQL แบบปร้ บแต่ ือเอง

แทนที่ ือจะเชื่ ืออมต้ ืออื่ บตารางฐานช่ ้อมูลให้ ือเชื่ ืออมต้ ืออื่ บช่ ้อมูลของคุณโดยใช้ SQL แบบปร้ บแต่ ือเองแทนเมื่ ือสร้ างการค้ ือค้นหา SQL แบบปร้ บแต่ ือเอง โปรดตรวจสอบว่า ือมี ระดั บการกรองที่ ือเหมาะสมช่ ืองคุณต้ ือองใ้ เพื่ ือลดช่ ้อมูลในการแยกช่ ้อมูลของคุณหากต้ ือองการช่ ้อมูล ลเพื่ ือเมื่ ือเมื่ ือเกื่ ือยวัก บ SQL แบบปร้ บแต่ ือเองใน Tableau Desktop โปรดดู [เชื่ ืออมต้ ืออื่ บการค้ ือค้นหา SQL แบบปร้ บแต่ ือเอง](#)

กำ ือหนดมู ือมองใ้ฐานช่ ้อมูล

หากคุณมี ือล ืออิ ือเชื่ ือยนใ้ฐานช่ ้อมูลของคุณให้ ือพิจารณากำ ือหนดมู ือมองฐานช่ ้อมูลที่ ือมี ือเพื่ ือยช่ ้อมูล ลที่ ือคุณต้ ือองใ้ ในการแยกช่ ้อมูล ลแล้ว วจ้ ือเชื่ ืออมต้ ืออื่ บมู ือมองฐานช่ ้อมูล ลจาก Tableau Desktop

การร้ ือษาความปลอดภัย ยระดั บแถวที่ ือมี การแยกช่ ้อมูล

หากคุณต้ ือองการร้ ือษาความปลอดภัย ของการแยกช่ ้อมูลในระดั บแถวขอแนะนำ ือให้ ือใช้ ต้ วเลื่ อก“ตารางกายภาพ”เพื่ ืออื่ ือไขกรณี นี้ ือ หากต้ ือองการช่ ้อมูล ลเพื่ ือเมื่ ือเมื่ ือเกื่ ือยวัก บความปลอดภัย ยระดั บแถวใน Tableau โปรดดู “จำ กั ดการเชื่ ือถึ งที่ ือระดั บแถวช่ ้อมูล”

ช่ ืออควรพิจารณาที่ ือวไปเกื่ ือยวัก บตาราง

ที่ ืองต้ ือวเลื่ อก“ตารางตรรกะ”และ“ตารางกายภาพ”จะมี ือผลกั บวิ ือธี การจ้ ือดเกื่ ือยวัก บช่ ้อมูลในการแยกช่ ้อมูลของคุณที่ ือานี้ ือ นต้ ือวเลื่ อกไม่ ือมี ือผลกั บวิ ือธี แสดงตารางในการแยกช่ ้อมูลของคุณใ้หน้า ือา “แหล่ง ช่ ้อมูล ล”

ต้ ือวอย่ างเช่น สมมติ ือว่า การแยกช่ ้อมูลของคุณประกอบต้ ือวตารางตรรกะหนึ่ง ตารางที่ ือมี ตารางกายภาพสามตาราง

หากคุณปี ดไฟล์ การแยกช่ ้อมูล (.hyper) ที่ ือกำ ือหนดค้ ือาให้ ือใช้ ต้ วเลื่ อกเรื่ ือมต้ ือนเป็ นตารางช่ ืองตรรกะโดยตรง คุณ จะเห็น ตารางเดื่ ือยวัก ือแสดงใ้หน้า ือแหล่ง ช่ ้อมูล ล

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

แต่ ถ้าหากคุณเปิดการแยกข้อมูลโดยใช้ไฟล์แหล่งข้อมูลแบบแพ็คเกจ (.tdsx) หรือไฟล์แหล่งข้อมูล (.tdsx) ที่มีไฟล์การแยกข้อมูลที่สอดคล้องกัน (.hyper) คุณจะเห็นตารางที่ประกอบด้วยรายการแยกข้อมูลบนหน้าแหล่งข้อมูล

ตัวกรอง

ใช้ตัวกรองเพื่อตัดฟังก์ชันตัวกรองเพื่อให้อัตโนมัติระบบจำกัดจำนวนข้อมูลที่แยกตามฟิลด์และค่าของตัวกรอง

การรวบรวม

การรวบรวมกลุ่มข้อมูลช่วยให้คุณรวบรวมการวัดผลได้ คุณสามารถเลือก **สะสม** ไปจนถึงระดับวันที่ระบุ เช่น ปี เดือน เป็นต้น ตัวอย่างด้านล่างแสดงให้เห็นวิธีแยกข้อมูลสำหรับตัวเลขการรวบรวมที่คุณสามารถเลือกได้แต่ตัวเลขออก



<p>ข้อมูลรายวัน</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Date</td> <td>Region</td> <td>Sales</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1/1/2009</td> <td>South</td> <td>\$500</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1/1/2009</td> <td>West</td> <td>\$200</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1/1/2009</td> <td>West</td> <td>\$100</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1/1/2009</td> <td>East</td> <td>\$300</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1/2/2009</td> <td>South</td> <td>\$600</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>1/2/2009</td> <td>South</td> <td>\$400</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1/2/2009</td> <td>East</td> <td>\$100</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	1	Date	Region	Sales	2	1/1/2009	South	\$500	3	1/1/2009	West	\$200	4	1/1/2009	West	\$100	5	1/1/2009	East	\$300	6	1/2/2009	South	\$600	7	1/2/2009	South	\$400	8	1/2/2009	East	\$100	9				<p>ระเบียบวันที่แสดงรายการจะแสดงเป็นแถวแยกกัน คุณจะมีข้อมูลย่อยเจ็ดแถว</p>
	A	B	C																																							
1	Date	Region	Sales																																							
2	1/1/2009	South	\$500																																							
3	1/1/2009	West	\$200																																							
4	1/1/2009	West	\$100																																							
5	1/1/2009	East	\$300																																							
6	1/2/2009	South	\$600																																							
7	1/2/2009	South	\$400																																							
8	1/2/2009	East	\$100																																							
9																																										
<p>ข้อมูลแบบรวมสำหรับมิติข้อมูลที่คุณมองเห็นได้</p> <p>(ไม่มีการสะสม)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Date</td> <td>Region</td> <td>Sales</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1/1/2009</td> <td>East</td> <td>\$300</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1/1/2009</td> <td>South</td> <td>\$500</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1/1/2009</td> <td>West</td> <td>\$300</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1/2/2009</td> <td>East</td> <td>\$100</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1/2/2009</td> <td>South</td> <td>\$1,000</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	1	Date	Region	Sales	2	1/1/2009	East	\$300	3	1/1/2009	South	\$500	4	1/1/2009	West	\$300	5	1/2/2009	East	\$100	6	1/2/2009	South	\$1,000	7				<p>ระเบียบวันที่มีวันที่และภูมิภาคเดียวกันจะถูกรวมกันเป็นแถวเดียวที่มีการแยกข้อมูลย่อยห้าแถว</p>								
	A	B	C																																							
1	Date	Region	Sales																																							
2	1/1/2009	East	\$300																																							
3	1/1/2009	South	\$500																																							
4	1/1/2009	West	\$300																																							
5	1/2/2009	East	\$100																																							
6	1/2/2009	South	\$1,000																																							
7																																										

ข้อมูลแบบรวม สำหรับมิติ ข้อมูลที่มีมองเห็นได้ <i>(การรวมแบบเห็นได้)</i>		A	B	C	D
	1	Date	Region	Sales	
	2	1/1/2009	East	\$400	
	3	1/1/2009	South	\$1,500	
	4	1/1/2009	West	\$300	
	5				

มีการรวมแบบเห็นได้บนและบันทึกที่อยู่ภายในภูมิภาคเดียวกันจะรวมกันเป็นแถวเดียวกันมีการแยกข้อมูลอยู่สามแถว

จำนวนแถว

คุณสามารถแยกข้อมูลแถว "ทั้งหมด" หรือ บนแถว Top N ได้ Tableau จะใช้ตัวกรองและการรวมก่อนจากนั้นจึงแยกข้อมูลจำนวนแถวออกจากผลลัพธ์ที่กรองและรวมแล้วนั้นๆ ตัวเลขออกจำนวนแถวจะขึ้นอยู่กับประเภทของแหล่งข้อมูลที่คุณนำมาแยกข้อมูลคุณอาจไม่เห็นตัวเลขออกการสรุปตัวย่อลงในกล่องโต้ตอบ "แยกข้อมูล" เนื่องจากแหล่งข้อมูลบางแหล่งไม่รองรับการสรุปตัวย่อ

หมายเหตุ : 필ด์ที่คุณซ่อนไว้ก่อนในหน้า "แหล่งข้อมูล" หรือ บนแท็บ บชีตจะไม่ถูกแยกออกจากการแยกข้อมูลคลิกปุ่ม **ซ่อนทุกฟิลด์ที่ไม่ได้ใช้** เพื่อลบฟิลด์ที่ซ่อนอยู่ ออกจากการแยกข้อมูล

การรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วย

แหล่งข้อมูลขนาดใหญ่รองรับการรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วยซึ่งแทนที่จะรีเฟรชการแยกข้อมูลทั้งหมดคุณสามารถกำหนดค่าการรีเฟรชให้เฉพาะแถวที่เป็นแถวใหม่ นั้นมาจากวิธีตั้งค่าการแยกข้อมูล

ตัวอย่างเช่นคุณอาจมีแหล่งข้อมูลที่มีอัปเดตธุรกรรมการขายใหม่ๆ เข้าไปเป็นประจำทุกวันซึ่งแทนที่จะสร้างการแยกข้อมูลทั้งหมดใหม่อีกครั้งทุกวันคุณสามารถเพิ่มแค่ธุรกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในวันนั้นๆ ได้

เคล็ดลับการรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วยและการตั้งค่าขั้นสูง

ส่วนนี้ช่วยคุณแก้ไขข้อบกพร่องในการป้อนข้อมูลผิดพลาดที่คุณอาจพบเมื่อตั้งค่าไฟเจอร์เหล่านี้

การรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วย:

- ในจำนวนแถวคุณต้องเลือกทุกแถว.
- การรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วยจะไม่สามารถใช้งานได้หากคุณปิดใช้งานการรวบรวม

การตั้งค่าขั้นสูง:

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- การต้ งค้ ำข้ นสู่ งเข้ ำก้ นไม่ ด้ ัก บต้ ำกรอง

เคลื่ ดล้ บการแยกข้ อมู ล

บ้ นที่ กเวี ร์ กบู้ กเพื่ อร์ กษาการเชื่อมต้ อัก บการแยกข้ อมู ล

หล้ งจากสร้ ำงการแยกข้ อมู ลแล้ว เวี ร์ กบู้ กจะเรี ่มใช้ เวอร์ ช้ นการแยกข้ อมู ลของคุณแต่ การเชื่อมต้ อัก บเวอร์ ช้ นการแยกข้ อมู ลของคุณจะไม่ ด้ ร์ บการบ้ นที่ กไว้ จนกว่ ำค ณะ บ้ นที่ กเวี ร์ กบู้ กนี้ ้นหมายความว่า หำกคุณเปี ดเวี ร์ กบู้ กโดยไม่ ด้ บ้ นที่ กเวี ร์ กบู้ กก่ อนเวี ร์ กบู้ กจะเชื่อมต้ อัก บแหล่ง ่งข้ อมู ลเดิมในครั้ งถัดไปที่ ์ คุณเปี ด

สล้ ะหว่ ำงต้ วอย่ ำงข้ อมู ลและการแยกข้ อมู ลที่ ้งหมด

เมื่ ้อคุณทำ การแยกข้ อมู ลขนาดใหญ่ การสร้ ำงต้ วอย่ ำงข้ อมู ลที่ ์ มี ขนาดเล็ กลงอำจเป็ นประ โยชน์ วิ ธี นี้ ์ ชว่ ำงให้ ์ คุณสมำารถต้ งค้ ำมู มมองโดยไม่ ต้ องเรี ยกใช้ การค้ นหำที่ ์ ใช้ เวลำนำนุ กคร้ ำงที่ ์ คุณพิ ์ มพี ลต์ ลงในการวิ เคราะห์ ของคุณคุณสมำารถสล้ ะหว่ ำงการใช้ ์ ข้ อมู ลต้ วอย่ ำงและแหล่ง ่งข้ อมู ลที่ ้งหมดด้ อย่ ำง ำงโดยเล็ กออกต้ วเล็ กที่ ์ เหมาะสมในเม นู “ข้ อมู ล”

อย่ ำงเชื่อมต้ อัก บการแยกข้ อมู ลโดยตรง

เมื่ ้อคุณบ้ นที่ กการแยกข้ อมู ลลงในคอมพิ วเตอร์ ์ คุณสามารถเชื่อมต้ อด้ ำโดยตรงโดยใช้ Tableau Desktop ใหม่ ด้ อย่ ำงไรก็ ำงตามไม่ ณะนำ ให ์ ตำ เนื่ นการเช่ นนี้ ์ เนื่ ้องหำเหตุ ุผล บำงประกำรต้ อไปนี้ ์

- **ชี ์ ้อของตำรำงอำงแตกต่ ำงก้ นการแยกข้ อมู ลใช้ การต้ งชี ์ ้อพิ เศษเพื่ ้อให้ ์ เนื่ ำใจว่ ำแต่ ุละตำรำงมี ์ ชี ์ ้อเฉพาะ ์ ชี ์ ้ออำจเข้ ำใจด้ ำยก**
- **คุณไม่ สมำารถ ุบเดตหรือ ุรี เฟรชการแยกข้ อมู ลด้ ำ** เมื่ ้อคุณเชื่อมต้ อด้ ำตรงก้ บการแยกข้ อมู ล Tableau จะพิ ำจรณำว่ ำเป็ นแหล่ง ่งข้ อมู ลต้ นฉบับ ุแทนที่ ์ จะเป็ นสำ เนำ ์ ชี ์ ้อหมายความว่า ์ คุณไม่ สมำารถเชื่อมโยงก้ ำงไปย้ ำงแหล่ง ่งข้ อมู ลต้ นฉบับ ุของ ์ คุณด้ ำ
- **โครำงสร้ ำงและควำมส้ มพี ุณ์ ุระหว่ ำงตำรำงจะหำยไป กำรจ้ ดเรี ยงและการเชื่อมต้ อระหว่ ำงตำรำงจะด้ ำ ุบกำรจ้ ดเก็ บในรู ุบแบบไฟล์ .tds ไม่ ุใช้ ไฟล์ .hyper ต้ นนี้ ์ นเมื่ ้อคุณเชื่อมต้ อด้ ำตรงก้ บไฟล์ .hyper ์ คุณละสุ ุญเสี ยข้ อมู ลนี้ ์ หำกคุณใช้ ุพี ุ นที่ ์ จ้ ดเก็ บตำรำงตรรกะสำ ุหรั บการแยกข้ อมู ล ์ คุณจะไม่ ุเห็น ุข้ อมู ลว่ ำงอื่ ุงใตย ุงตำรำงกำย ุภำพต้ นฉบับ ุ**

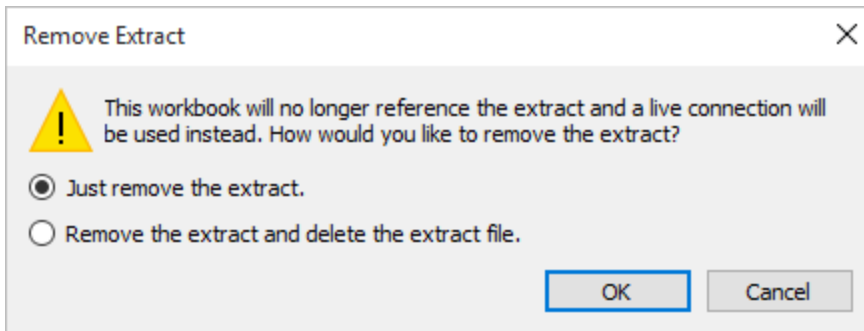
อย่ ำงใช้ ุการแยกข้ อมู ลหำกคุณเชื่อมต้ อัก บการเชื่อมต้ อแบบเสมี ุอนต้ ำยพี ุงก้ ุช้ ุณู ุใ ุช้ ุในนโยบายข้ อมู ล

หำกการเชื่อมต้ อเสมี ุอนมี ุนโยบายข้ อมู ลที่ ุประกอบต้ ำย **พี ุงก้ ุช้ ุณู ุ** ใช้ ุที่ ุหน้ ำ 2246 (ต้ ำวอย่ ำงเช่ น, USERNAME()) และคุณเชื่อมต้ ออำกเวี ร์ กบู้ กหรือ ุแหล่ง ่งข้ อมู ลและสร้ ำงก การแยกข้ อมู ลไว้ ุที่ ุนี้ ์ นการแยกข้ อมู ลจะมี ุเฉพาะแกำวที่ ุตรงก้ บนโยบายข้ อมู ลการเชื่อม

ต อแบบเสมี อนในขณะที ' สร้ างการแยกช้ อมุ ลเท่ นั้ " นหากต องการช้ ประโยชนั้ จากการเชื ' อ มต อแบบเสมี อนกั บพี งกั ช้ นของมุ " ช้ ในนโยบายช้ อมุ ลให้ ช้ การเชื ' อมต อแบบเรื ยลไทม์ จากเว็ ร้ กบุ " กหรี อแหล่ง งช้ อมุ ลไปยั งการเชื ' อมต อแบบเสมี อนแทนการแยกช้ อมุ ล

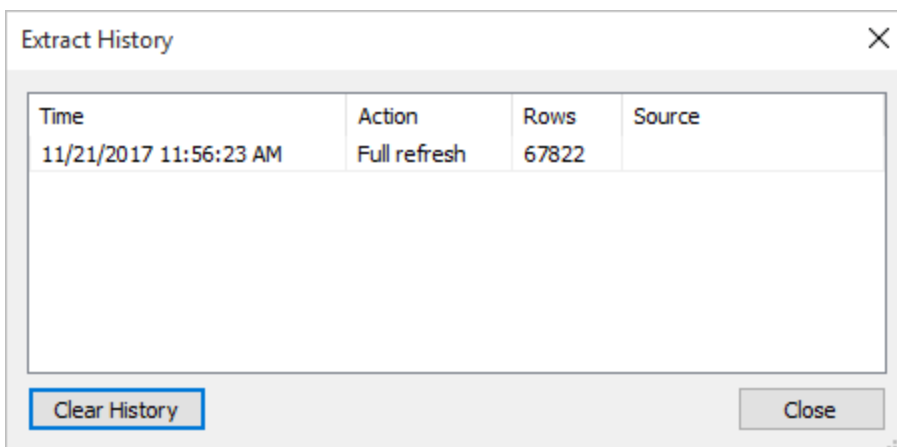
ลบการแยกช้ อมุ ลออกจากเว็ ร้ กบุ " ก

ค ุณสามารถลบการแยกช้ อมุ ลได้ ทุ กเมื ' อโดยเลื อแหล่ง งช้ อมุ ลการแยกในเมนู ช้ อมุ ลแล้ว วเลื อการแยกช้ อมุ ล>ลบเมื ' อค ุณลบการแยกช้ อมุ ลค ุณสามารถเลื อได้ ว่ จะลบการแยกช้ อมุ ลออกจากเว็ ร้ กบุ " กเท่ นั้ " นหรี อลบไฟล์ การแยกช้ อมุ ลด้ วเลื อกหลั งจะลบการแยกช้ อมุ ลออกจากฮาร์ ดไดรฟ์ ของค ุณ



ดู ประวัติ การแยกช้ อมุ ล (Tableau Desktop)

ค ุณจะเห็ นเวลาที่ ' อัปเดตการแยกช้ อมุ ลล่ าสุดและรายละเอียดอื่ นๆ โดยเลื อแหล่ง งช้ อมุ ลใ นเมนู ช้ อมุ ลแล้ว วเลื อการแยกช้ อมุ ล>ประวัติ



หากค ุณเป็ ดเว็ ร้ กบุ " กที ' บั นที กไว้ กั บการแยกช้ อมุ ลและ Tableau ไม่ พบการแยกช้ อมุ ล นั้ " นให้ เลื อกต วเลื อกใดต วเลื อกหนึ่ ' งต อไปนั้ " ในกล องโต้ ตอบ "ไม่ พบการแยกช้ อมุ ล" ที ' ปรากฏ

องหลั ง

- **กลั งโต้ ตอบ “บั นที ก” ไม่ ปรากฏหรื ระบบไม่ สร้ างการแยกชั อมุ ลจาก .twbx:** หากคณห้ ตามชั นตอนกั อนหน้ านี ้ เพื่ อแยกชั อมุ ลจากเว็ ร์ กบุ ้ กแบบแพ็ กเกจกลั งโต้ ตอบ “บั นที ก” จะไม่ ปรากฏเมื่ อสร้ างการแยกชั อมุ ลจากเว็ ร์ กบุ ้ กแบบแพ็ กเกจ (.twbx) ไฟลั การแยกชั อมุ ลจะจั ดเก็ บไว้ อั ตโนมั ติ ในแพ็ กเกจไฟลั ที ้ เชื่ อมโยงกั บเว็ ร์ กบุ ้ กแบบแพ็ กเกจ หากต้ องการเช่ ่าลั งไฟลั การแยกชั อมุ ลที ้ คณสร้ างจากเว็ ร์ กบุ ้ กแบบแพ็ กเกจคณต้ องคลายแพ็ กเกจเว็ ร์ กบุ ้ กกั อน หากต้ องการชั อมุ ลเพื่ อเมดิ มโปรดดู **เว็ ร์ กบุ ้ กแบบแพ็ กเกจ** ที ้ หน้ า 3222

อั ปเดตพี เจอร์ การแยกชั อมุ ล

ชั วงวั นที ้ (ชั วงย่ อย)

ต้ งแต่ เวอร์ ชั น 2024.2 เป็ นต้ นไป Tableau ได้ เพื่ มพี เจอร์ ใหม่ ที ้ เรื่ ยกว่าการรี เฟรชแบบชั วงย่ อยสำ หรั บการรี เฟรชแบบเพื่ มหน้ วยพี เจอร์ นี ้ ชั วงย่ ให ้ ผู้ ้ ใช้ ระบุ ชั วงวั นที ้ ชั นต้ ำ สำ หรั บการรี เฟรชการแยกชั อมุ ลได้ ตั วอย างเช่ นผู้ ้ ใช้ สามารถเลื อกที ้ จะรี เฟรชชั อมุ ลในชั วง 14 วั นที ้ ฝ่ านมานั บจากวั นที ้ รี เฟรชได้ การใช้ พี เจอร์ นี ้ ชั วงย่ ให ้ ผู้ ้ ใช้ สามารถเรื่ งการรี เฟรชการแยกชั อมุ ลและประหัย ดค้ ำใช้ ้ จั ายที ้ เก็ ียวชั ้งกั บการแยกชั อมุ ลแบบเด็ มที ้ ไม่ จั ำ เป็ น

การรี เฟรชแบบเพื่ มหน้ วย

ต้ งแต่ เวอร์ ชั น 2024.1 เป็ นต้ นไป Tableau จะแนะนำ พี เจอร์ ที ้ ชั วงย่ ให ้ ผู้ ้ ใช้ ทำ การรี เฟรชแบบเพื่ มหน้ วยในการแยกชั อมุ ลโดยใช้ คอลั มนั คี ย์ ที ้ ชั ำ กั นมี UI ใหม่ ที ้ รอ งรั บการต้ งค้ ำชั นสูงเหล่ านี ้

การอั ปเดตคร้ ัง นี ้ มี ชั นตอนเพื่ มเต็ มในกระบวนการนี ้ ในระหว่ างการรี เฟรชแบบเพื่ มหน้ วยอั นต้ บแรก Tableau จะลบแกวออกจากการแยกชั อมุ ลที ้ ตรงกั บค้ ำสุ งสุ ดที ้ บั นที กไวั กั อนหน้ านี ้ ตั ่ อจากนั ้น Tableau จะค้ ำหาแกวทั ้ ้งหมดที ้ มี ค้ ำสุ งสุ กว่ าหรื อเท่ ำกั บค้ ำสุ งสุ ดกั อนหน้ าวรื ธี นี ้ ชั วงย่ ให ้ แน ้ใจว่า แกวที ้ ถู กลบใต ้ยจะไต้ รั บการพิ จารณา รวมถึ ้งแกวที ้ เพื่ มใหม่ ตั วย

การแยกชั อมุ ลในเว็ บ

ต้ งแต่ เวอร์ ชั น 2020.4 เป็ นต้ นไป การแยกชั อมุ ลจะพร้ อมใช้ งานในการเช่ ยนเรื่ บและเช็ ร์ ฟเวอร์ นี ้ อหาต่อนี ้ คณจะไม่ ตั ้งองใช้ Tableau Desktop เพื่ อแยกเหล่ ่งชั อมุ ลแล้ว หากต้ องการชั อมุ ลเพื่ มเต็ มโปรดดู **สร้ างการแยกชั อมุ ลบนเว็ บ**

การแยกชั อมุ ลตารางเชื่ งตรรกะและตารางกายภาพ

เนื่ ้องจากมี การเป็ ดใช้ ตารางเชื่ งตรรกะและตารางกายภาพในโมเดลชั อมุ ล Tableau เวอร์ ชั น 2020.2 ตั วเลื อการจั ดเก็ บการแยกชั อมุ ลลั งได้ เพลี ้ ยนจากตารางเด็ ยวและหลายตารางมาเป็ น

Tableau Desktop และความชวยเหลือ ในการเชื่อมเรี บ

ตารางเชิง ตระกและตารางกายภาพ ต วเลื อกเหล่านี ้ จะอธิ บายวิ ธี การจ้ ดเก็ บการแยกชั้ อมู ลได้ ดี ชี ้ นหากต ้องการชั้ อมู ลเพี ้มติ ม โปรตดู [แยกชั้ อมู ลของค ุณที่ ้](#) หน้า 984

การเลื กใช้ รู ปแบบ .tde

หมายเหตุ : ต้ ึ่งแต่ เตี อนมี นาคม 2023 การแยกชั้ อมู ลโดยใช้ รู ปแบบ .tde จะเลื กใช้ งานใ น Tableau Cloud, Tableau Public และ Tableau Server (เวอร์ ชี น 2023.1.0) เวอร์ ชี น 2024.2 เป็ นเวอร์ ชี นล าสู ดที่ ้ สามารถเป็ ดไฟล์ รู ปแบบ .tde ได้ หากต ้องการชั้ อมู ลเพี ้มติ ม โปรตดู [การอ ้ ปเรตการแยกชั้ อมู ลเป็ นรู ปแบบ .hyper](#) ที่ ้ หน้า 1002

ต้ ึ่งแต่ เวอร์ ชี น 10.5 เป็ นต้ นไปเมี ื่ อค ุณสร้ างการแยกชั้ อมู ลใหม่ การแยกชั้ อมู ลจะใช้ รู ปแบบ .hyper การแยกชั้ อมู ลในรู ปแบบ .hyper ใช้ ประโยชน์ จากเครี ื่องมี อสำ หรั บชั้ อมู ลที่ ้ พ้ ฒนาชี ้ นชี ้ งรองรี บการดำ เนี นการวิ เคราะห์ และค้ นหาที่ ้ รวดเร็ วกว ่าเดี มสำ หรั บชั้ อมู ลที่ ้ ใหญ่ ชี ้ น

เช่ นเดี ยวกับ นี ้ นเมี ื่ อทำ งานที่ ้ เกี ้ ยวชั้ องกั บการแยกชั้ อมู ลในการแยกชั้ อมู ล .tde โดย ใช้ เวอร์ ชี น 10.5 และใหม่ กว ่าการแยกชั้ อมู ลจะอ ้ ปเรตเป็ นการแยกชั้ อมู ล .hyper หลั งจากการแยกชั้ อมู ล .tde อ ้ ปเรตเป็ นการแยกชั้ อมู ล .hyper แล้ว จะไม่ สามารถเปลี ้ ยนกลับ ไปเป็ นการแยกชั้ อมู ล .tde ได้ หากต ้องการชั้ อมู ลเพี ้มติ ม โปรตดู [การอ ้ ปเรตการแยกชั้ อมู ลเป็ นรู ปแบบ .hyper](#) ที่ ้ หน้า 1002

การเปลี ้ ยนแปลงค่า และเครี ื่องหมายในมู มมอง

เพี ื่ อเป็ นการปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพและความสามารถในการปรึ บขนาดค่า ในการแยกชั้ อมู ลจะสามารถนำ ไปค่า นวนในรู ปแบบที่ ้ แตกต ่างออกไปในเวอร์ ชี น 10.5 และใหม่ กว ่าเมี ื่ อเที ยบกับ เวอร์ ชี น 10.4 และเก่ ากว ่าการเปลี ้ ยนแปลงวิ ธี การค่า นวนค่า อาจส ่งผลต ่อการแสดงเครี ื่องหมายในมู มมองของค ุณในบางกรณี ที่ ้ เกี ดชี ้ นได้ นั้ อยการเปลี ้ ยนแปลงอาจส ่งผลให้ มู มมองของค ุณเปลี ้ ยนรู ปร ่างหรื อกลายเป็ นช ึ่งองว ่าการเปลี ้ ยนแปลงเหล่านี ้ ยั งอาจมี ผลกั บแหล่ง ชั้ อมู ลหลายการเชี ้ อมต ่อแหล่ง ชั้ อมู ลที่ ้ ใช้ การเชี ้ อมต ่อแบบสดี ไปยั งแหล่ง ชั้ อมู ลแบบไ ฟล์ แหล่ง ชั้ อมู ลที่ ้ เชี ้ อมต ่อไปยั งชั้ อมู ล Google ชี ต แหล่ง ชั้ อมู ลแบบคลาวด์ แหล่ง ชั้ อมู ลแบบแยกชั้ อมู ลเท่านี ้ นและแหล่ง ชั้ อมู ล WDC

เพี ื่ อให้ เช่ ใจความแตกต ่างบางประการที่ ้ ค ุณอาจเหี นในมู มมองเมี ื่ อใช้ เวอร์ ชี น 2022.4 โปรตดู ส ่วนหลั งจากนี้ ้

รู ปแบบค่า วั นที่ ้ และวั นที่ ้ และเวลา

ในเวอร์ ชี น 10.5 และใหม่ กว ่าการแยกชั้ อมู ลจะอ ้ ยู่ ภายใต ้ กฎที่ ้ สอดคล้ องกั บและเช่ มงวด ยี ้ งชี ้ นเกี ้ ยวกับ วิ ธี แปลชั้ อมู ลสตรี งวั นที่ ้ ฝ านพื ้ งกั ชี น DATE, DATETIME และ DATEPARSE ชี ้ งจะส ่งผลต ่อวิ ธี การแยกวิ เคราะห์ วั นที่ ้ หรื อรู ปแบบและแบบแผนวั นที่ ้ ชี ้ งสามารถใช้ พื ้ งกั ชี นเหล่านี ้ ได้ โดยสามารถระบุ กฎโดยสรุ ปได้ ต ้ งนี้ ้

1. วั นที่ ' จะได้ รั บการประเมินและแยกวิ เคราะห์ ตามคอลั มน์ 'ไม่ ใ้ แกว
2. วั นที่ ' จะได้ รั บการประเมินและแยกวิ เคราะห์ ตามภาษาในพื้ นที่ ' ที่ ' สรั ้งเว็ ร์ ก บั ้ กไม่ ใ้ ภาษาของคอมพิ วเตอร์ ที่ ' เป็ ดเว็ ร์ กบั ้ ก

กฎใหม่ เหล่า นี ้ ช้ วยให้ การแยกช้ อมู ลมี ประสิ ทธิ ภาพมากช้ ึ นและสรั ้งผลลั ธ์ ที่ ' สอดค ล้ ้องกั บฐานช้ อมู ลทางการค้ า

อย่ ังไรก็ ตาม โดยเฉพาะในกรณี การใช้ งานระหว่ ่งประเทศที่ ' เว็ ร์ กบั ้ กสรั ้งช้ ึ นในภาษา ที่ ' ต่ ำจากภาษาที่ ' ใ้ เป็ ดเว็ ร์ กบั ้ กหรือเอเช็ ร์ ฟเวอร์ ที่ ' เผยแพร่ เว็ ร์ กบั ้ กไปกฎเห ล่ ่า นี ้ อาจทำ ให้ คุ ณหี น 1.) ค้ ำ วั นที่ ' และวั นที่ ' และเวลาเปลี่ ่ ยนไปเป็ นค้ ำ วั นที่ ' และ วั นที่ ' และเวลาอี ' นหรือ 2.) ค้ ำ วั นที่ ' และวั นที่ ' และเวลาเปลี่ ่ ยนไปเป็ นค้ ำ Null เมื่ ้อค้ ำ วั นที่ ' และวั นที่ ' และเวลาเปลี่ ่ ยนไปเป็ นค้ ำ วั นที่ ' และวั นที่ ' และเวลาอี ' นหรือ 3.) ค้ ำ วั นที่ ' และวั นที่ ' และเวลาเปลี่ ่ ยนไปเป็ นค้ ำ Null ก็ ม้ ักเป็ นต้ ำ บงบอกว่ ำ มี ด้ ำ ปัญหาเกิ ดช้ ึ นกั บช้ ำ อมู ลเป็ ้ ้องหลั ้ง

นี ้ เป็ นสาเหตุ บางส่ว นที่ ' พบบ้ อยช้ ึ ้งทำ ให้ คุ ณอาจหี นค้ ำ วั นที่ ' และวั นที่ ' และเวลาเป ลี่ ่ ยนไปในแหล่ง ช้ อมู ลการแยกเมื่ ้อใช้ เวอร์ ชั น 10.5 และใหม่ ่ กว่ ำ

สาเหตุ ที่ ' พบบ้ อยของการเปลี่ ่ ยนแ ปลค้ ำ วั นที่ ' และวั นที่ ' และเวลา	สาเหตุ ที่ ' พบบ้ อยของค้ ำ null
<ul style="list-style-type: none"> • เมื่ ้อพื ้ ้งกั ช้ ึ นต้ ำ ้องแยกวิ เคราะห์ วั นที่ ' หลายรู ูปแบบในคอลั มน์ เด็ ยวเมื่ ้อวั นที่ ' 'ไม่ ใ้ ช้ ดเจนและสามารถแปลช้ อมู ลได้ หลายวิ ธี ระบบจะแปลช้ อมู ลวั นที่ ' ตามรู ูปแบบที่ ' Tableau ได้ ำ หนดสำ รั บค อลั มน์ นี ้ ' นต้ ำ วย่ ำ ่งเช่ น ดู สถานการณ์ วั นที่ ' สมมติ 1 ที่ ' หน้า 998 และ สถานการณ์ วั นที่ ' สมมติ 2 ที่ ' หน้า 999 ที่ ' ต้ ำ นล่ ำ ่ง • เมื่ ้อพื ้ ้งกั ช้ ึ นต้ ำ ้องแยกวิ เคราะห์ รู ูปแบบปปป-ดต-วว (ISO) ต้ ำ วย่ ำ ่งเช่ น ดู สถานการณ์ วั นที่ ' สมมติ 3 ที่ ' หน้า 999 • เมื่ ้อพื ้ ้งกั ช้ ึ นมี ช้ ำ อมู ลไ ม่ เพ็ ียงพอเพื่ ้อให้ ด้ ำ ช้ ำ อมู ลเวลามาพื ้ ้งกั ช้ ึ นอาจแปลค้ ำ 	<ul style="list-style-type: none"> • เมื่ ้อพื ้ ้งกั ช้ ึ นต้ ำ ้องแยก วิ เคราะห์ วั นที่ ' หลายรู ูปแบบในคอลั มน์ เด็ ยวหลั ้ง จาก Tableau ำ หนดรู ูปแบบ วั นที่ ' วั นที่ ' อี ' นๆ ท้ ำ ้งหมดในคอลั มน์ ที่ ' ไ ด้ รั บจากรู ูปแบบจะเป็ นค้ ำ null ต้ ำ วย่ ำ ่งเช่ น ดู สถานการณ์ วั นที่ ' สมมติ 1 ที่ ' หน้า 998 และ สถานการณ์ วั นที่ ' สมมติ 2 ที่ ' หน้า 999 ที่ ' ต้ ำ นล่ ำ ่ง • เมื่ ้อพื ้ ้งกั ช้ ึ นต้ ำ ้องแยก วิ เคราะห์ รู ูปแบบปปป-ดต-วว (ISO) ค้ ำ ที่ ' เกิ นค้ ำ ที่ ' อนุ ญัตสำ รั บ "YYYY" หรือ "MM" หรือ "DD" จะทำ ให้ เกิ ดค้ ำ null ต้ ำ วย่ ำ ่งเช่ น ดู สถานการณ์

สาเหตุ ที่ พบบ อยของการเปลี ยนแ ปลงค ำ ว ันที่ และว ันที่ และเวลา	สาเหตุ ที่ พบบ อยของค ำ null
<p>าเป็ น “00:00:00.0” โดยใ้ “0” เป็ นชั้ ว โมง นาที วิ นาที และ มิ ลลิว นาที</p> <ul style="list-style-type: none"> • เมื่ อพื งกั ชั้ นมี ชั้ อมู ลไ ม่ เพ็ ยงพอเพื่ อใ้ ได้ ชั้ อมู ลวิ นมาพื งกั ชั้ นอาจแปลค ำ เป็ นเด็ อน “1” หรือ “มกราคม” • เมื่ อพื งกั ชั้ นแยกวิ เคราะห์ ปี จะมื การตี ความชั้ อมู ลดึ งนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ปี “07” จะแปลชั้ อมู ลเป็ น “2007” • ปี “17” จะแปลชั้ อมู ลเป็ น “2017” • ปี “30” จะแปลชั้ อมู ลเป็ น “2030” • ปี “69” จะแปลชั้ อมู ลเป็ น “2069” • ปี “70” จะแปลชั้ อมู ลเป็ น “1970” 	<p>ณั้ ว ันที่ สมมติ 3 ที่ ห นี้ 999</p> <ul style="list-style-type: none"> • เมื่ อพื งกั ชั้ นต้ องแยก วิเคราะห์ ค ำ ว ันที่ ที่ มี อักขระต้ อท้ายต้ วอย างเช่ น โชนเวลาและค ำ ตั้ อท้ายและคิ ยั เวี ร์ ดเวลาออมสแงเช่ น “เที ยงคิ น” จะท ำ ใ้ เกิดค ำ null • เมื่ อพื งกั ชั้ นต้ องแยก วิเคราะห์ ว ันที่ หรือเวลา ที่ ไม่ ฤ กต้ องต้ วอย างเช่ น 3/32/2012 จะท ำ ใ้ เกิดค ำ null อี กต้ วอย างคิ อ 25:01:61 จะท ำ ใ้ เกิดค ำ null • เมื่ อพื งกั ชั้ นต้ องแยก วิเคราะห์ ค ำ อี นพุ ตที่ ชั้ ดแย้ งกั นต้ วอย างเช่ น สมมติ ว ารู ปแบบคิ อ “dd.MM (MMMM) y” และสตริ งอี นพุ ตคิ อ “1.09 (สิ งหาคม) 2017” ขณะ ที่ ทั้ ง “9” และ “สิ งหาคม” เป็ นเด็ อน ผลลั พ์ จะเป็ นค ำ null เพราะค ำเด็ อนไม่ เหมือนกั น • เมื่ อพื งกั ชั้ นต้ องแยก วิเคราะห์ รู ปแบบที่ ชั้ ดแย้ งกั นต้ วอย างเช่ น รู ปแบบที่ ระบ ุ ทั้ งปี แบบกรกอเรี ยน (y) และสั ปดาห์ แบบ ISO (ww) จะท ำ ใ้ เกิดค ำ null

สถานการณ์ วันที่ สมมติ 1

สมมติว่าคุณมีเวิร์กบุ๊กที่สร้างเป็นภาษาอังกฤษและใช้แหล่งข้อมูลการแยก .tde ตาราง
หลังจากนี้ แสดงคอลัมน์ชื่อข้อมูลสตริงที่อยู่ในแหล่งข้อมูลของการแยกข้อมูล

31/10/2018
10/31/2018
10/12/2018

ตามรูปแบบภาษาอังกฤษที่เฉพาะเจาะจงรูปแบบของคอลัมน์วันที่ ถูกกำหนดให้เป็นรูปแบบ
บดป (เดือน วัน และปี) ตารางต่อไปนี้ แสดงค่าที่ Tableau แสดงผลตามภาษานี้ เมื่อใช้
ฟังก์ชัน DATE เพื่อแปลงค่าสตริงเป็นค่าวันที่

October 31, 2018
October 31, 2018
December 10, 2018

หากเปิดการแยกข้อมูลเป็นภาษาเยอรมัน คุณจะเห็นค่าต่อไปนี้

31 Oktober 2018
31 Oktober 2018
12 Oktober 2018

อย่างไรก็ตาม หลังจากเปิดการแยกข้อมูลเป็นภาษาเยอรมันโดยใช้เวอร์ชัน 10.5 และใหม่กว่า
ารูปแบบ DMY (วัน เดือน และปี) ของภาษาเยอรมัน จะบังคับใช้ อย่างไรก็ตาม เครื่องมือและทำให้เกิด
ค่า null เนื่องจากค่าใดก็ตามนี้ยังไม่เป็นไปตามรูปแบบ DMY

ค่า Null
October 31, 2018
October 12, 2018

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช็ ยนเรี บ

สถานการณ์ วั นที่ ' สมมติ 2

สมมติ ว่า าคู ณีมี อี กเวี ร์ กบู้ กที่ ' สร้ างเป็ นภาษาอ้ งกฤษและใช้ แห่ล่ งช้ อมู ลการแยก .tde ตา
รางต้ อไปนี้ " แสดงคอล้ มน์ ช้ อมู ลวั นที่ ' เป็ นต้ วเลขในแห่ล่ งช้ อมู ลของการแยกช้ อมู ล

1112018
1212018
1312018
1412018

ตามรู ปแบบภาษาอ้ งกฤษที่ ' เฉพาะเจาะจงรู ปแบบของคอล้ มน์ วั นที่ ' ฤ กกำ หนดให้ เป็ นรู ปแบบ
บ ดวบ (เดี อน วั น และปี) ตารางต้ อไปนี้ " แสดงค้ าที่ ' Tableau แสดงผลตามภาษานี้ " เมื่ อใช้ ฟั
งก์ ช้ น DATE เพื่อแปลงค้ าต้ วเลขเป็ นค้ า วั นที่ '

1/11/2018
1/12/2018
ค้ า Null
ค้ า Null

สถานการณ์ วั นที่ ' สมมติ 3

สมมติ ว่า าคู ณีมี เวี ร์ กบู้ กที่ ' ใช้ แห่ล่ งช้ อมู ลการแยก .tde ตารางต้ อไปนี้ " แสดงคอล้ มน์
ช้ อมู ลสตริงที่ ' อยู่ ' ในแห่ล่ งช้ อมู ลของการแยกช้ อมู ล

2018-10-31
2018-31-10
2018-12-10
2018-10-12

เนี " องจากวั นที่ ' ใช้ รู ปแบบ ISO คอล้ มน์ วั นที่ ' จึ งอยู่ ' ในรู ปแบบ YYYY-MM-DD เสมอ ตา
รางต้ อไปนี้ " แสดงค้ าที่ ' Tableau แสดงผลเมื่ อใช้ ฟั งก์ ช้ น DATE เพื่อแปลงค้ าสตริงเป็ น
ค้ า วั นที่ '

October 10, 2018

ค่า Null
December 10, 2018
October 12, 2018

หมายเหตุ : ในเวอร์ชัน 10.4 (และเก่ากว่า) รูปแบบ ISO และรูปแบบวันที่ 'อื่น ๆ' อาจสร้างผลลัพธ์ที่ 'แตกต่างกันไปตามภาษาในพีชคณิต' ที่ 'สร้างเวิร์กบุ๊ก' นิตยสาร เช่น หากเป็นภาษาอังกฤษที่ '2018-12-10 และ 2018/12/10 อาจสร้างค่าเป็น December 12, 2018' อย่างไรก็ตาม ถ้าหากเป็นภาษาเยอรมัน 2018-12-10 อาจสร้างค่าเป็น December 12, 2018 และ 2018/12/10 อาจสร้างค่าเป็น October 12, 2018

การคำนวณถึงลำดับการเรียงและตัวพิมพ์เล็กและตัวพิมพ์ใหญ่

การแยกข้อมูล ตรวจสอบการตรวจเทียบต้นฉบับ ซึ่งจะสามารถจัดเรียงค่าสตริงที่มีอักขระการออกเสียงหรือมีตัวพิมพ์เล็กและตัวพิมพ์ใหญ่แตกต่างกันได้ อย่างถูกต้องมากขึ้น

ตัวอย่างเช่น สมมติว่า คุณมีตารางค่าสตริงในแง่ของลำดับการเรียงนี้ 'หมายความว่าค่าสตริงของ Égypte จะเรียงอยู่ หลัง Estonie และก่อน Fidji อย่างถูกต้อง

เก็บไว้กับข้อมูล Excel:

ในแง่ของตัวพิมพ์เล็กและตัวพิมพ์ใหญ่นี้ 'หมายความว่าวิธีที่ Tableau จัดเก็บค่าได้ เปลี่ยนแปลงไประหว่างเวอร์ชัน 10.4 (และเก่ากว่า) กับเวอร์ชัน 10.5 (และใหม่กว่า) อย่างไรก็ตาม กฎการเรียงและการเปรียบเทียบค่าไม่ได้ เปลี่ยนแปลงไปในเวอร์ชัน 10.4 (และเก่ากว่า) ค่าสตริงของ "House" "HOUSE" และ "houSe" จะถือว่าเหมือนกันและจัดเก็บด้วยค่าแสดงแทนเพียงค่าเดียว ในเวอร์ชัน 10.5 (และใหม่กว่า) ค่าสตริงเดียวกันนี้ จะถือเป็นคนละค่าที่ไม่ซ้ำกันต้นฉบับ ซึ่งจะทำให้เป็นค่าแยกต่างหากหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เปลี่ยนวิธีคำนวณค่าต่างๆที่หน้า 240](#)

การแยกการเขียนย่อในการค้นหาสูงสุด

เมื่อการค้นหาสูงสุดในการแยกข้อมูลสร้างค่าซ้ำกันในแต่ละเฉพาะเจาะจงของอันดับตำแหน่งที่แยกการเขียนย่อ อาจแตกต่างกันออกไปเมื่อใช้เวอร์ชัน 10.5 และใหม่กว่า ตัวอย่างเช่น สมมติว่าคุณสร้างตัวกรอง 3 ค่าสูงสุดตำแหน่งที่ 3, 4 และ 5 มีค่าเดียวกันเมื่อใช้เวอร์ชัน 10.4 และเก่ากว่า ตัวกรองอันดับสูงสุดอาจส่งคืนตำแหน่ง 1, 2 และ 3 อย่างไรก็ตาม เมื่อใช้เวอร์ชัน 10.5 และใหม่กว่า ตัวกรองอันดับสูงสุดอาจส่งคืนตำแหน่ง 1, 2 และ 5

ความแม่นยำของค่าทศนิยม

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนเร็ว

การแยกข้อมูลจะใช้ประโยชน์ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่มีบนคอมพิวเตอร์ได้ดีขึ้น นั่นจึงสามารถดำเนินการทางคณิตศาสตร์ไปพร้อมกันได้มากด้วยเหตุนี้ จำนวนจริงอาจรวมอยู่ในการแยกข้อมูล.hyperในลำดับที่แตกต่างออกไปเมื่อจำนวนรวมอยู่ในลำดับที่แตกต่างออกไปคุณจึงอาจเห็นค่าที่แตกต่างในมุมมองหลังจกตัดสินใจในแต่ละครั้งงที่ค่าของการรวมค่านี้เองจากการบวกและการคูณผสมกันไม่ได้จำเป็นที่องสัมพันธ์กันนั้นคือ $(a+b)+c$ ไม่จำเป็นที่องเหมือนกันกับ $a+(b+c)$ นอกจากนี้จำนวนจริงยังอาจรวมในลำดับที่ต่างออกไปเนื่องจากการคูณผสมกันไม่ได้จำเป็นที่องมีการแจกแจงนั้นคือ $(a \times b) \times c$ ไม่จำเป็นที่องเหมือนกันกับ $a \times (b \times c)$ ลักษณะการปิดเศษทศนิยมประเภทนี้ในการแยกข้อมูล.hyperจะเหมือนกันกับลักษณะการปิดเศษทศนิยมในฐานะข้อมูลทางการค้า

ตัวอย่างเช่นสมมติว่าเวกเตอร์ของข้อมูลตัวกรองแถบเลื่อนในฟิลด์ค่ารวมที่ประกอบด้วยค่าทศนิยมเนื่องมาจากความแม่นยำของค่าทศนิยมได้เปลี่ยนไปตัวกรองจึงอาจไม่รวมเคอร์รี่องหมายที่กำหนดขอบเขตสูงหรือต่ำกว่าของช่วงตัวกรองจำนวนที่หายไปเหล่านี้ อาจทำให้แสดงผลมุมมองว่าเปลี่ยนแปลงในการแก้ไขปัญหานี้ให้ย้ายแถบเลื่อนบนตัวกรองหรือลบและเพิ่มตัวกรองอีกครั้ง

ความแม่นยำของการรวม

การแยกข้อมูลเพิ่มประสิทธิภาพให้ชุดข้อมูลขนาดใหญ่โดยใช้ประโยชน์ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่มีบนคอมพิวเตอร์ได้ดีขึ้น นั่นจึงสามารถคำนวณการรวมไปพร้อมกันได้มากด้วยเหตุนี้การรวมที่ดำเนินการในการแยกข้อมูล.hyperจึงอาจเหมือนผลลัพธ์จากฐานข้อมูลทางการค้ามากกว่าผลลัพธ์จากซอฟต์แวร์ที่เชี่ยวชาญในการคำนวณเชิงสถิติหากคุณทำงานโดยใช้ชุดข้อมูลขนาดเล็กหรือต้องการความแม่นยำในระดับสูงขึ้นให้พิจารณาว่าการรวมผ่านสี่นิ้วเชิงสถิติการคูณหรือฟังก์ชันการคำนวณตารางเช่นผลต่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสหสัมพันธ์หรือค่าความแปรปรวนรวม

เกี่ยวกับตัวเลือกการคำนวณที่สำหรับการแยกข้อมูล

หากใช้ตัวเลือกการคำนวณที่ในการแยกข้อมูล.tdeโดยใช้ Tableau Desktop เวอร์ชันเก่าที่ฟิลด์ที่คำนวณบางรายการจะเป็นจริงดังนั้นจึงได้รู้ว่าการคำนวณล่วงหน้าและจัดเก็บไว้ในการแยกข้อมูลหากคุณอัปเดตจากการแยกข้อมูล.tdeไปเป็นการแยกข้อมูล.hyperการคำนวณที่เป็นจริงในการแยกข้อมูลของคุณก่อนหน้านี้จะไม่รวมอยู่ในตัวคุณตั้งตัวเลือกการคำนวณที่อีกครั้งเพื่อให้เห็นว่าการคำนวณที่เป็นจริงรวมอยู่ในการแยกข้อมูลหลังจากอัปเดตการแยกข้อมูลหากต้องการข้อมูลเพิ่มโปรดดู [ทำการคำนวณในการแยกข้อมูล](#) ที่หน้า 1010

Extract API ใหม่

คุณสามารถใช้ Extract API 2.0 เพื่อสร้างการแยกข้อมูล.hyperได้สำหรับงานที่คุณเคยทำโดยใช้ Tableau SDK เช่นการเผยแพร่การแยกข้อมูลคุณสามารถใช้ Tableau Server REST API หรือไลบรารี Tableau Server Client (Python) ได้สำหรับงานรีเฟรชคุณสามารถใช้

Tableau Server REST API ได้ ้ วยเช่ นกั น หากต้ องการช้ ้อมูลเพื่ ้มติ ้มโปรดดู [Tableau Hyper API](#) ที่ ้ หน้ ้า1023

การอั ้ ปเกรดการแยกช้ ้อมูลเป็ นรู ้ ปแบบ .hyper

ใน Tableau เวอร์ ช้ น 2018 เราได้ ้ เป็ ดต้ วยรู ้ ปแบบ .hyper สํา ้ บการแยกช้ ้อมูลของ Tableau เพื่ ้อแทนที่ ้ รู ้ ปแบบ .tde เก้ าวรู ้ ปแบบ .hyper เป็ นรู ้ ปแบบมาตรฐานที่ ้ Tableau ใช้ ในการสร้ างการแยกช้ ้อมูลต้ ั้งแต่ ้ ปี 2018 และการแยกช้ ้อมูลส่ว นใหญ่ ้ ในปี ัจจุ ้ บั นใช้ ้ รู ้ ปแบบไฟล์ ้ .hyper ต้ ั้งแต่ ้ ต้ นปี 2023 Tableau จะยุ ้ ดิ การสนั ้ บสนุ ้ นสํา ้ บการรู ้ ปแบบ .tde บน Tableau Cloud และ Tableau Public หากต้ องการรายละเอียดเพื่ ้มติ ้มเกี่ ้อยกั ้ บการเล็ กใช้ งานนี้ ้ โปรดดู [โพสต์ ้ ในช้ ุมชน Tableau](#)

การยุ ้ ดิ การรองรับ ้ ไฟล์ ้ .tde

ต้ ั้งแต่ ้ ปี 2023 เป็ นต้ นไปรู ้ ปแบบ .tde สํา ้ บการแยกช้ ้อมูลของ Tableau เล็ กใช้ งานแล้ ้วรู ้ ปแบบนี้ ้ ถู กแทนที่ ้ ด้ วยรู ้ ปแบบ .hyper ในปี 2018 แต่ ้ ย้ ังคงใช้ ้ ได้ ้ กั ้ บไฟล์ ้ ที่ ้ อั ้ ปโหลดจนถึ ้ งเดี ้อนมี ้ นาคม 2023

- การเปลี่ ้นแ่ ปลงนี้ ้ ้ เกิ ดช้ ึ ้ นกั ้ บ Tableau Cloud และ Tableau Public ต้ ั้งแต่ ้ เดี ้อนมี ้ นาคม 2023
- ต้ ั้งแต่ ้ เวอร์ ช้ น 2023.1.0 ของ Tableau Server เป็ นต้ นไปการอั ้ ปโหลดไฟล์ ้ รู ้ ปแบบ .tde ้ ถู กปี ดใช้ งานตามค้ าวเรี ้ ้มต้ น
- 2024.2 เป็ นเวอร์ ช้ นล้ าสุ ้ ดของ Tableau Desktop ที่ ้ รองร้ ับเวี ้ ร์ กนู ้ กแหล่ ้ งช้ ้อมูลหรือ ้ อนุ ้ ้ กมาร์ กที่ ้ ใช้ ้ .tde เวอร์ ช้ น 2024.3 ช้ ึ ้ นไปรองรับ ้ เฉพาะรู ้ ปแบบ .hyper เหน้ ้าน

อั ้ ปเกรดการแยกช้ ้อมูล ้ .tde ของคุ ้ ณต้ วยตนเองโดยใช้ ้ Tableau Desktop

หากคุ ้ ณต้ ัดการการแยกช้ ้อมูลในเครี ้ ้องคุ ้ ณสามารถอั ้ ปเกรดการแยกช้ ้อมูล ้ .tde เป็ นการแยกช้ ้อมูล ้ .hyper ได้ ้ ด้ วยต้ วยเองโดยใช้ ้ Tableau Desktop

หมายเหตุ ้ : ้ ต้ วลี ้ อกนี้ ้ ้ สามารถใช้ ้ ได้ ้ ใน Tableau Desktop เวอร์ ช้ น 2024.2 หรือ ้ อก่ าก ้ ว่าง

1. ใน Tableau Desktop ให้ ้ เป็ ดเวี ้ ร์ กนู ้ กที่ ้ ใช้ ้ การแยกช้ ้อมูล ้ .tde
2. เล็ ้ อกแหล่ ้ งช้ ้อมูลการแยกจากเมนู ้ **ช้ ้อมูล** แล้ ้วเล็ ้ อก**แยกช้ ้อมูล > อั ้ ปเกรด**
3. เล็ ้ อก**ไฟล์ ้ > บั ้ นที่ ้ ก** ช้ ึ ้ งจะบั ้ นที่ ้ กเวี ้ ร์ กนู ้ กและทำ ้ การอั ้ ปเกรดการแยกช้ ้อมูลจนเสี ้ ้ รั ้ จลึ ้ ้ นต้ วย

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

อ้ ปเกรต .tde ของค ุณด้ วยตนเองด้ วยการเชิ ' อมต อแบบเรี ยลใหม่

หากไฟล์ .tde ของค ุณใช้ การเชิ ' อมต อแบบเรี ยลใหม่ (ซี ' งตรงช้ วมกั บการแยกช้ อมู ล)ค ุณจะ ต้ องอ้ ปเกรตไฟล์ โดยทำ ตามคำ ณะนำ ในโพสด้ ในชู มชน Tableau เกี ' ยวัก บการอ้ ปเดตเป็ นไฟ ล์ .hyper ไม่ สามารถอ้ ปเดตไฟล์ .tdeด้ วยการเชิ ' อมต อแบบเรี ยลใหม่ โดยใช้ Tableau Desktop

รี เฟรชการแยกช้ อมู ล

เมื่ ' อช้ อมู ลต้ นฉบับมี การเปลี่ ยนแปลงค ุณสามารถรี เฟรชการแยกช้ อมู ลได้ ต้ วย Desktop โ ดยเลี อกแหล่ง ช้ อมู ลในเมนู ช้ อมู ลแล้ว าลี อกการแยกช้ อมู ลและรี เฟรชการแยกช้ อมู ลสามารถ ถ้ งด้ วยได้ สองวิ ธี ได้ แก่ รี เฟรชแบบเตี มหรือ รี เฟรชแบบเพี ' มหน้ วย

ด้ วยการรี เฟรชแบบเตี มช้ อมู ลท้ วมหมดในการแยกช้ อมู ลจะถู กแทนที่ ' ต้ วยช้ อมู ลล่ าสู ดจา กแหล่ง ช้ อมู ลต้ นฉบับ บการรี เฟรชแบบเพี ' มหน้ วยจะเพี ' มเฉพาะแถวใหม่ น้ บต้ ึ่งแต่ การรี เฟรชคร้ ึ่งล่ าสู ดหากค ุณต้ องการรายละเอียดเพี ' มเตี มเกี ' ยวัก บวิ ธี แยกช้ อมู ลค ุณสามารถ ไปที่ ' หน้าแยกช้ อมู ลของค ุณ

หมายเหตุ : นอกจากนี ' ค ุณสามารถต้ ึ่งการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลให้ ทำ งานอ้ ตโนมั ตี ไ้ ได้ โดยใช้ ยู ทิลิ ตี ' บรท้ ดคำ ลี ' ึ่งสำ หรับ บแตกช้ อมู ลใน Tableau หากต้ องการช้ อมู ล เพี ' มเตี มโปรดดู ยู ทิลิ ตี ' บรท้ ดคำ ลี ' ึ่งการแยกช้ อมู ลใน Tableau ที่ ' หน้า 1013

ก่ อนที่ ' ค ุณจะรี เฟรชการแยกช้ อมู ล

หากค ุณต้ องการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลให้ ลี ึ่งเกตดู รู ปแบบไฟล์ ของการแยกช้ อมู ลก่ อนที่ ' ค ุณจะลงมี อรี เฟรชการแยกช้ อมู ลหากค ุณทำ การรี เฟรชการแยกช้ อมู ล .tde โดยใช้ เวอร์ ช้ น 2022.4 การแยกช้ อมู ลจะอ้ ปเกรตเป็ นการแยกช้ อมู ล .hyper โดยอ้ ตโนมั ตี แม้ ่ว การอ้ ปเกรตไปใช้ การแยกช้ อมู ล .hyper จะมี ประโยชน์ มากมายแต่ ค ุณจะไม่ สามารถเป็ ดการแยกช้ อมู ล กั บ Tableau Desktop เวอร์ ช้ นก่ อนหน้าได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู การอ้ ปเกรตการแยกช้ อมู ลเป็ นรู ปแบบ .hyper ในหน้า ก่ อน

หมายเหตุ : ไม่ รองร้ บไฟล์ .tde ไม่ ได้ ร้ บการสนั บสนุ ในรู ปแบบใดๆ อี กต อไปหลั ึ่งจาก เวอร์ ช้ น 2024.2 ของ Tableau และจะต้ องอ้ ปเกรตเป็ นรู ปแบบ .hyper ลี ึ่งจะใช้ ได้

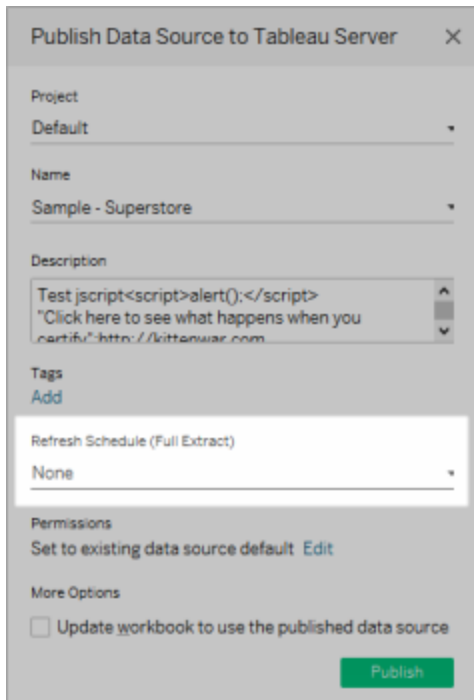
ก่า หนดค่า การรี เฟรชการแยกช้ อมู ลแบบเตี มรู ปแบบ

ตามค่า เรี ' มต้ นแล้ว วยการแยกช้ อมู ลจะถู กก่า หนดค่าไว้ ให้ รี เฟรชแบบเตี มรู ปแบบช้ ' ึ่งหมา ยความว่ ทุ กคร้ ึ่งที่ ' ค ุณรี เฟรชการแยกช้ อมู ลทุ กแถวจะถู กแทนที่ ' ต้ วยช้ อมู ลในแหล่ง ช้ อมู ลต้ ึ่งต้ นแม้ ่ว การรี เฟรชเช่ นนี ' จะช้ วยให้ ม้ ' นใจว่ ่าค ุณมี สำ เนาที่ ' เหมี อนกั นกั บช้ อมู ลต้ ึ่งต้ นอย่ ึ่งแน้ นอนแต่ การรี เฟรชแบบเตี มรู ปแบบอาจใช้ เวลารานานมากและลี ' น

ปลื องฐานช้ อมู ลที่ ี นี ี ชี ี นอยู ี กั บขนาดของการแยกช้ อมู ลหากมี การแยกช้ อมู ลใดที่ ี ไ ม่ ได้ ู กกำ หนดค้ ำไว้ ให้ ี เฟรชแบบเพื ี มหน้ วยการเลื อกรื เฟรชการแยกช้ อมู ลด้ ังกล้ ำวจ ะส่ งผลให้ ระบบด้า เนื นการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลแบบเดี มรู ปแบบ

เผยแพร่ ไปย้ ำ Tableau Server

หากคู ุ ฅวางแผนที่ ี จะเผยแพร่ การแยกช้ อมู ลเพื ี อใช้ เป็ นแหล่งช้ อมู ลสำ หรั บTableau Serverคู ุ ฅสามารถวางกำ หนดการเพื ี อให้ ี เฟรชการแยกช้ อมู ลในระหว่ ำงการเผยแพร่ ได้



คล้ ำยคลื ี ังกั นนี ี หากคู ุ ฅวางแผนที่ ี จะเผยแพร่ การแยกช้ อมู ลในเว็ ี ร์ กนู ู ุ กสำ หรั บ Tableau Serverคู ุ ฅสามารถวางกำ หนดการเพื ี อให้ ี เฟรชการแยกช้ อมู ลในระหว่ ำงการเผยแพร่ ได้ ะเช่ นกั นหากต้ องการช้ อมู ลเพื ี มเดี มโปรดดู [กำ หนดเวลาการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลมี ี อกู ุ ฅเผยแพร่ เว็ ี ร์ กนู ู ุ กที่ ี หนา้ ำ3309](#)

เผยแพร่ ไปย้ ำ Tableau Cloud

หากคู ุ ฅวางแผนที่ ี จะเผยแพร่ การแยกช้ อมู ลเพื ี อใช้ เป็ นแหล่งช้ อมู ลสำ หรั บTableau Cloudต้ วเลื อกรื เฟรชช้ อมู ลที่ ี คู ุ ฅสามารถใช้ งานได้ จะช้ ี นอยู ี กั บลั ี กษณะของแหล่งช้ อมู ลของคู ุ ฅหากต้ องการช้ อมู ลเพื ี มเดี มเกื ี ยากั บการรี เฟรชช้ อมู ลจากแหล่งช้ อมู ลที่ ี ะจะจ งโปรดดู [ต้ วเลื อการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลตามแหล่งช้ อมู ล](#)

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

กำ หนดค่าการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลแบบเพี ' มหน่ วย

แหล่ง งช้ อมู ลส่ว ใหญ่ รองรี บการรี เฟรชแบบเพี ' มหน่ วยช้ ' งแทนที่ ' จะรี เฟรชการแยกช้ อมู ลท้ ึ่งหมดคุ ณสามารถกำ หนดค่าการรี เฟรชให้ เพี ' มเฉพาะแถวที่ ' เป็ นแถวใหม่ น้ บจากครั้ ง ล้ าสุดที่ ' คุ ณค่า การแยกช้ อมู ล

ต้ วอย่ างเช่น คุ ณอาจมี แหล่ง งช้ อมู ลที่ ' อั ปเดตธ รกรรมการขายใหม่ ๆ เข้ ่าไปเป็ นประจำ ทู ก วั นช้ ' งแทนที่ ' จะสร้ างการแยกช้ อมู ลท้ ึ่งหมดใหม่ ือ ักครั้ งทู กวั นคุ ณสามารถเพี ' มแค่ ธ รกรรมใหม่ ๆ ที่ ' เกิดช้ ' นในวั นน้ ' นๆได้ จากน้ ' นคุ ณอาจจะทำ การรี เฟรชแบบเตี มรู ปแบบ ส้ ี ปดาห์ ละครั้ งเพี ' ือให้ ม้ ' นใจว่า คุ ณมี ช้ อมู ลใหม่ ล้ าสุดอย่ างครบถ้ วน

คอล์ ม่น ที่ ' ไม่ ช้ ่า กั น

ต้ ึ่งแต่ เวอร์ ช้ น 2024.1 เป็ นต้ นไป Tableau จะแนะนำ ฟี เจอร์ ที่ ' ช้ วยให้ ผู้ ' ใช้ ทำ การรี เฟรชแบบเพี ' มหน่ วยในการแยกช้ อมู ลโดยใช้ คอล์ ม่น คี ย้ ที่ ' ช้ ่า กั นการอั ปเดตครั้ งน้ ' มี ช้ ' นตอนเพี ' มเตี มในกระบวนการน้ '

การรี เฟรชช้ วงวั นที่ ' (ช้ วงย่ อย)

ต้ ึ่งแต่ เวอร์ ช้ น 2024.2 เป็ นต้ นไป Tableau ได้ เป็ ดต้ วฟี เจอร์ ใหม่ ที่ ' ช้ วยให้ ผู้ ' ใช้ สามารถระบุ ช้ วงเวลาเฉพาะสำ หรั บการรี เฟรชช้ อมู ลจากแหล่ง ที่ ' มาได้ ผู้ ' ใช้ สามารถเลื อกใช้ การรี เฟรชแบบเพี ' มหน่ วยเมื่ ' ือกำ หนดค่าการแยกช้ อมู ลและกำ หนดช้ วงวั นที่ ' ช้ ' นต้ ่า ส ่า หรั บการรี เฟรชต้ วอย่ างเช่น ผู้ ' ใช้ สามารถเลื อกรี เฟรชช้ อมู ลในช้ วง 14 วั นที่ ' ฝ่ านมาโดยเรี ' มจากวั นที่ ' รี เฟรชได้ ฟ้ ึงก้ ช้ นน้ ' มี ประโยชน์ สำ หรั บแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' อนุ ญาตใ้ ด้ มี การแทรกและการแก้ ไขช้ ่อนหลัง ึ่งภายในระยะเวลาที่ ' กำ หนดเพี ' ือให้ ้ ใจว่า การเปลี่ ยนแ ปลงและช้ อมู ลใหม่ จะได้ รี บการบั นที่ กั ในระหว่ างการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลแบบเพี ' มหน่ วย

ในการรี เฟรชแบบเพี ' มหน่ วยตามคุ ณสมบัติ โดยไม่ มี การต้ ึ่งค่า "ช้ วงวั นที่ ' ช้ ' นต้ ่า ส ที่ ' จะรี เฟรช" (น้ ' นคื ือการรี เฟรชแบบช้ วงย่ อย) Tableau จะกำ ้ ดแถวออกจากการแยกช้ อมู ล ที่ ' ตรงกั บค่า สุดที่ ' บ้ นที่ กัไว้ กั ่อนหน้า น้ ' ต่ อกจากน้ ' น Tableau จะค้ ้นหาแถวที่ ' ึ่งหมดที่ ' มี ค่า สุด กว่ าทรี ือเท่ ากั บค่า สุด สุด กั ่อนหน้า าวี ธี น้ ' ช้ วยให้ ้ ใจว่า แถวที่ ' ูก ลบได้ๆ จะได้ รี บการพิ จารณา รวมถึงแถวที่ ' เพี ' มใหม่ ด้ วย

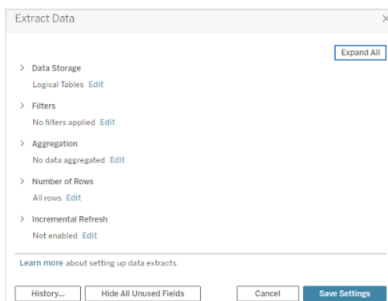
ฟี เจอร์ "การต้ ึ่งค่า ช้ ' นสูง" มี สองต้ วเลื อกสำ หรั บการจั ดการการอั ปเดตช้ อมู ลคุ ณสามารถ เลื อกที่ ' จะแทนที่ ' แถวล้ าสุดที่ ' เพี ' มด้ วยการรี เฟรชค่า ที่ ' เท่ ากั บหรือ ามากกว่ าค่า ที่ ' บ้ นที่ กัไว้ ล้ าสุด หรือ ือคุ ณสามารถเลื อกที่ ' จะเก็ บแถวล้ าสุดที่ ' เพี ' มโดยการรี เฟรชเฉพาะการ แยกช้ อมู ลที่ ' มี ค่า ามากกว่ าค่า ที่ ' บ้ นที่ กัไว้ ล้ าสุด

หมายเหตุ : หากโครงสร้างข้อมูลของข้อมูลต้นทางมีการเปลี่ยนแปลง (เช่น มีการเพิ่มคอลัมน์ใหม่) คุณจะต้องทำการรีเฟรชการแยกข้อมูลแบบเต็มก่อนที่ จะเริ่มทำการรีเฟรชแบบเพิ่มหน้าด้วยอีกครั้งได้

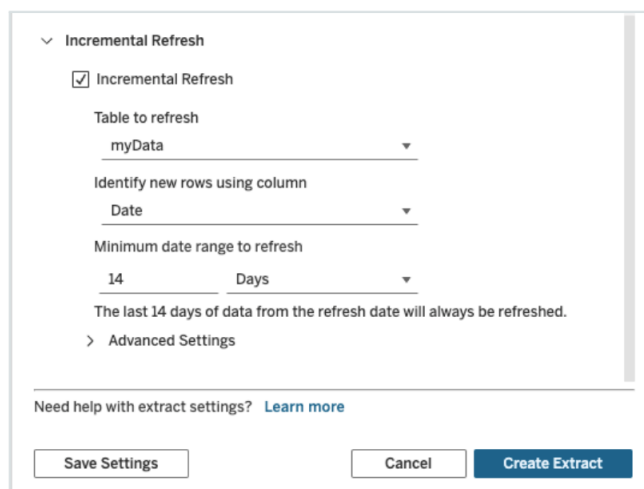
คุณสามารถทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่ออัปเดตการแยกข้อมูลให้รีเฟรชแบบเพิ่มหน้าด้วยได้

1. เลือกลงแก้งข้อมูลบนเมนู **ข้อมูล** แล้วเลือก **การแยกข้อมูล**
2. ในกล่องโต้ตอบการแยกข้อมูล ให้เลือก **แก้งทั้งหมด** เป็นจำนวนแก้งที่จะแยกข้อมูล คุณจะสามารถกำหนดการรีเฟรชแบบเพิ่มหน้าด้วยได้ เฉพาะเมื่อคุณแยกข้อมูลแก้งทั้งหมดในฐานะข้อมูล

หมายเหตุ : คุณสามารถเพิ่มหน้าด้วยให้ตัวอย่างการแยกข้อมูลได้



3. เลือกการรีเฟรชแบบเพิ่มหน้าด้วย



หมายเหตุ : การรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วยจะไม่สามารถใช้ได้ หากคุณปิดใช้งานการรวบรวม

4. ระบุคอลัมน์ในฐานข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการระบุแถวใหม่
ตัวอย่างเช่น คุณจะสามารถเลือกฟิลด์ "วันที่" หรือ ID ที่เพิ่มซ้ำในแบบซ้ำๆ เมื่อเพิ่มแถวไปยังฐานข้อมูล
5. (ไม่บังคับ) หากคุณเลือกคอลัมน์ "วันที่" หรือ "วันที่ และเวลา" ใน Tableau คุณสามารถรีเฟรชข้อมูลบางส่วนได้ โดยระบุช่วงวันที่ที่ต้องการกำหนดจำนวนและรูปแบบมาตรฐานวันที่ / เวลาเพื่อสร้างช่วงวันที่ซ้ำ นับสำหรับรายการรีเฟรช (เช่น 14 วันนับจากวันที่รีเฟรช)
6. (ไม่บังคับ) หากไม่มีการกำหนดช่วงการรีเฟรช นับให้ขยายการตั้งค่าซ้ำในสูงเพื่อข้อกำหนดวิธี การดึงข้อมูลแถวใหม่ คุณสามารถเลือกที่จะแทนที่แถวล่าสุดที่เพิ่มด้วยรายการรีเฟรชค่าที่เท่ากันหรือมากกว่าค่าที่บันทึกไว้ล่าสุดหรือคุณสามารถเลือกที่จะเก็บแถวล่าสุดที่เพิ่มโดยการรีเฟรชเฉพาะการแยกข้อมูลที่มีค่ามากกว่าค่าที่บันทึกไว้ล่าสุด

หมายเหตุ : เมื่อเพิ่มตัวกรองการตั้งค่าซ้ำในสูงสำหรับรายการรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วยจะปรากฏเป็นสีเทาและการตั้งค่าเริ่มต้นของ "อย่าแทนที่แถวล่าสุดที่เพิ่ม" จะถูกบังคับใช้จุดประสงค์คือเพื่อหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้งใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างเกณฑ์ตัวกรองบางอย่างและตรรกะการรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วยซ้ำในสูงที่ "แทนที่แถวล่าสุดที่เพิ่ม"

7. เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้น ให้เลือกบันทึกการตั้งค่า

คุณสามารถใช้ซ้ำในตอนก่อนหน้าเพื่อข้อกำหนดการแยกข้อมูลใหม่ หรือแก้ไขการแยกข้อมูลที่มีอยู่สำหรับรายการรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วยได้

ข้อควรพิจารณาเมื่อทำการรีเฟรชแบบเพิ่มหน่วย

การแก้ไขการแยกข้อมูล

หากคุณกำลังแก้ไขการแยกข้อมูลที่มีอยู่ การรีเฟรชครั้งล่าสุดจะแสดงเพื่อช่วยให้คุณมั่นใจได้ว่าคุณกำลังอัปเดตการแยกข้อมูลด้วยซ้ำจนกระทั่งถูกตัดออก

การรีเฟรชแบบเต็ม

การรีเฟรชแบบเต็มจะแทนที่ทุกแถวด้วยข้อมูลในแหล่งข้อมูลฉบับทุกครั้งที่คุณรีเฟรชการแยกข้อมูล การรีเฟรชแบบเต็มอาจใช้เวลานานกว่าและสิ้นเปลืองฐานข้อมูล

เครี ' องมี อสำ หรั บช้ อมุ ล

เครี ' องมี อสำ หรั บช้ อมุ ลช้ ' งเป็ นกลไกสำ ค้ ญที่ ' Tableau ใช้ สร้ างการแยกช้ อมุ ลจะจ้ ดเก็ บค้ าเวลาที่ ' แม้ นย้ า ในระดั บสูง งสุ ด3ตำ แหน้ งทศนิ ยมหาคคุ ณะบุ คอ ล้ มนี วั นที่ ' และเวลาหรื อการประทั บเวลาสำ หรั บระบุ แถใหม่ โดยช้ คอ ล้ มนี และฐานช้ อมุ ลของคุ ณใช้ คว ามแม้ นย้ า ที่ ' สูง กว้ ำ Tableau ก็ อาจส่ งผลให้ คุ ณมี แถที่ ' ช้ ' ำ ก้ นหล้ งจากทำ การรี เฟรช แบบเพิ่ มหน้ วยต้ วอย่ างเช่ นหากฐานช้ อมุ ลมี สองแถแถหน้ ' งเป็ นค้ ำ วั นที่ ' และเวลา 2015-03-13 17:30:56.502352 และอี กแถเป็ นค้ ำ วั นที่ ' และเวลา2015-03-13 17:30:56.502852 Tableau จะจ้ ดเก็ บทั้ งสองแถโดยช้ ค้ ำ วั นที่ ' และเวลา2015-03-13 17:30:56.502 ช้ ' งส่ งผลให้ เกิ ดแถช้ ' ำ

ดู ประวั ตี การแยกช้ อมุ ล (Tableau Desktop)

คุ ณสามารถดู ประวั ตี วั นมี การรี เฟรชคร้ ' งล้ ำ สดู ดมี ' อใดได้ ต้ วั ยการเลื อกแหล่ งช้ อมุ ลห นี้ ' งในเมนู ช้ อมุ ลแล้ วเลื อการแยกช้ อมุ ล > ประวั ตี

กล่ องได้ ตอบประวั ตี การแยกช้ อมุ ลจะแสดงวั นที่ ' และเวลาของการรี เฟรชแต่ ละคร้ ' งระบุ วั ง เป็ นแบบเตี มรุ ปแบบหรื อแบบเพิ่ มหน้ วยและบอกจ้ ำนวนแถที่ ' เพิ่ มหากเป็ นการรี เฟรชมาจ ากไฟล้ ประวั ตี ก็ จะแสดงช้ ' อไฟล้ ต้ นทางต้ วั ยเช่ นก้ น

Time	Action	Rows	Source
1/28/2015 5:59:25 PM	Full refresh	67822	
1/28/2015 5:59:40 PM	Append from file	67822	

เพิ่ มช้ อมุ ลไปย้ งการแยกช้ อมุ ล

คุ ณสามารถเพิ่ มช้ อมุ ลใหม่ ไปย้ งการแยกช้ อมุ ลได้ 2 วิ ธี ต้ งนี้ ' : จากไฟล้ หรื อจากแหล่ ง ช้ อมุ ลอย่ างไรก้ ตามหากต้ องการเพิ่ มช้ อมุ ลใหม่ คุ ณต้ องเชิ ' อมต้ อก้ บช้ อมุ ลก้ อนจ ากน้ ' นสร้ างแหล่ งช้ อมุ ลใหม่ และคอ ล้ มนี ในไฟล้ หรื อแหล่ งช้ อมุ ลให้ ตรงก้ บคอ ล้ มนี ในการแยกช้ อมุ ล

เพื้ มซ้ อมู ลจากไฟล์

คุณสมบถเพื้ มซ้ อมู ลใหม่ จากแหล่ง งซ้ อมู ลแบบไฟล์ "ไปย้ งการแยกซ้ อมู ลด้ งนี้" ใช้ ด้ วเลื อกนี้" เมื้ อประเภทไฟล์ ของการแยกซ้ อมู ลเหมื อนกั บประเภทไฟล์ ของซ้ อมู ลที่ "คุณด้ องการเพื้ มหรือ คุณสมบถเพื้ มซ้ อมู ลจากไฟล์ แยกซ้ อมู ล(.hyper)ด้ วอย้ งเช่น คุณถนจมี ไฟล์ ซ้ อความที่ "สร้ างซ้" นสำ หรับงานที่ "ด้ า เนื นการทุ กวั นหากด้ องการเพื้ มซ้ อมู ลที่ "สะสมในแต่ ละวั นไปย้ งการแยกซ้ อมู ลของคุณโดยแหล่ง งซ้ อมู ลเดิมย้ งเป็ นไฟล์ ซ้ อความให้ ใซ้ คำ สั้ งผนวกซ้ อมู ลจากไฟล์

1. บนเมนู **ซ้ อมู ล**ให้ เลื อกแหล่ง งซ้ อมู ลจากนี้" นเลื อการแยกซ้ อมู ล> **ผนวกซ้ อมู ลจากไฟล์**
2. เรื ยกดู และเลื อกไฟล์ ที่ มี ซ้ อมู ลใหม่

หมายเหตุ :ตามคำ เรื มด้ นรู ปแบบไฟล์ ของแหล่ง งซ้ อมู ลเดิมของการแยกซ้ อมู ลจะถู กใช้ หากด้ องการเพื้ มซ้ อมู ลจากการแยกซ้ อมู ลใน Tableau ให้ คลิ กรายการดรอปรดาวน์ รู ปแบบไฟล์ จากนี้" นเลื อการแยกซ้ อมู ลในรู ปแบบ **Hyper (*.hyper)**

3. เมื้ อเสริ้ จแล้ว ใให้ คลิ กตกลง

เพื้ มซ้ อมู ลจากแหล่ง งซ้ อมู ล

คุณย้ งสามารถเพื้ มซ้ อมู ลใหม่ ไปย้ งการแยกซ้ อมู ลจากแหล่ง งซ้ อมู ลที่ "เปื้ ดอยุ่" แล้ววโนเรื ร กนุ" กได้ ใซ้ ด้ วเลื อกนี้" เมื้ อซ้ อมู ลจากแหล่ง งซ้ อมู ลที่ "คุณด้ องการเพื้ มตรงกั บแหล่ง งซ้ อมู ลการแยกกั อนที่ "จะถู กแยกด้ วอย้ งเช่นคุณสร้ างการแยกซ้ อมู ลจากฐานซ้ อมู ล SQL Server ที่ "สะสมซ้ อมู ลในซ้ วงสิ บปี ที่ "ผ่ นมาอย้ งไรก็ ตามเวอร์ ซ้ นที่ "บ่า รุ งรักษาของซ้ อมู ลด้ งกล่ วถุ กเกื บไว้ ในฐานซ้ อมู ล SQL Server อี " นคุณสมบถเพื้ มซ้ อมู ลใหม่ ไปย้ งการแยกซ้ อมู ลโดยใซ้ คำ สั้ ง **ผนวกซ้ อมู ลจากแหล่ง งซ้ อมู ล**

หมายเหตุ :การระบุน การรวมหรือ SQL แบบปรึ บแต่ งเองในแหล่ง งซ้ อมู ลกั อนเพื้ มซ้ อมู ลไปย้ งการแยกซ้ อมู ล

1. บนเมนู **ซ้ อมู ล**ให้ เลื อกแหล่ง งซ้ อมู ลจากนี้" นเลื อการแยกซ้ อมู ล> **ผนวกซ้ อมู ลจากแหล่ง งซ้ อมู ล**
2. ในกล่ องโต้ ตอบนี้" ใให้ เลื อกแหล่ง งซ้ อมู ลที่ "คุณด้ องการผนวก
3. เมื้ อเสริ้ จแล้ว ใให้ คลิ กตกลง

การใช้ ด้ วเลื อกใดด้ วเลื อกหนึ่ งจะเพื้ มถวใหม่ ใให้ กั บการแยกซ้ อมู ลหากด้ องการดู สรุ ปจว่า นวนถวที่ "เพื้ มซ้ อมาใให้ เลื อกแหล่ง งซ้ อมู ลที่ "เมนู **ซ้ อมู ลจากนี้" นเลื อการแยกซ้ อมู ล> ปรวั ติ**

หมายเหตุ : เมื่อคุณใช้ฟังก์ชันการแยกข้อมูลใน Tableau Desktop จะถูกแทนที่ด้วยชื่อของฟิลด์ข้อมูลเดิม

ทำการคำนวณในการแยกข้อมูล

คุณสามารถใช้ตัวเลือก **ทำการคำนวณ** นี้เพื่อทำการคำนวณให้เป็นจริงในการแยกข้อมูลเมื่อการคำนวณเกิดขึ้นในระบบจะทำการคำนวณมาอย่างละเอียดและจะเก็บค่าของการคำนวณเอาไว้ในการแยกข้อมูลตัวเลือกนี้อาจสร้างความเร็วในการค้นหาในอนาคตได้โดยอนุญาตให้ Tableau ทำการคำนวณมาอย่างละเอียดทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของการคำนวณที่ใช้ในการแยกข้อมูล Tableau สามารถใช้ค่าที่คำนวณล่วงหน้าแทนการคำนวณทุกครั้งที่มีการค้นหาการคำนวณ

หากสูตรสำหรับการคำนวณที่ Tableau ทำขึ้นเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการคำนวณถูกลบออกจากแหล่งข้อมูลการคำนวณที่เกิดขึ้นจะถูกลบออกจากการแยกข้อมูลสำรอง ดังนั้นคุณจะใช้ตัวเลือก **ทำการคำนวณ** นี้อีกครั้ง

เมื่อใดที่ควรทำการคำนวณ

คุณควรใช้ตัวเลือก **ทำการคำนวณ** นี้กับการแยกข้อมูลบางรายการเท่านั้นให้ลองใช้ตัวเลือกนี้เฉพาะเมื่อประสิทธิภาพการค้นหาของการแยกข้อมูลของคุณทำงานช้าอันเป็นผลมาจากการคำนวณที่มีความซับซ้อนเช่นการจำลองการสตรีมและนิพจน์ที่ซับซ้อน

ทำการคำนวณ

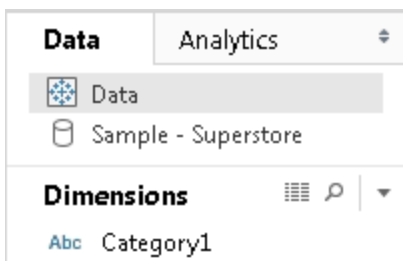
หากต้องการให้คำนวณในการแยกข้อมูลให้ทำตามนี้ :

1. ใน Tableau Desktop เลือกลงแหล่งข้อมูลการแยกข้อมูลจากเมนู **ข้อมูล**
2. เลือกลง **ข้อมูล > ทำการคำนวณ**

ทำการคำนวณในการแยกข้อมูลที่เผยแพร่ไปที่ Tableau Cloud หรือ Tableau Server

หากคุณต้องการทำการคำนวณล่วงหน้าในการแยกข้อมูลที่เผยแพร่ไปที่ Tableau Cloud หรือ Tableau Server แล้วคุณจะมีตัวเลือกดังนี้

- คุณสามารถดาวน์โหลดการแยกข้อมูลเป็นการแยกข้อมูลใน Tableau Desktop ใช้ตัวเลือก **ทำการคำนวณ** (ตามที่อธิบายไว้ข้างต้น) แล้วเผยแพร่การแยกข้อมูลอีกครั้ง
- หากเป็นผู้ใช้และระบบของไซต์หรือเจ้าของแหล่งข้อมูลคุณสามารถใช้คำสั่ง `tabcmd` เพื่อรีเฟรชการแยกข้อมูลที่เผยแพร่ด้วยตัวเลือก `--addcalculations`



ในการอัปเดตแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่แล้ว โปรดดำเนินการต่อไปนี้

1. บน Tableau Desktop ให้คลิกขวา (Control และคลิกบน Mac) ที่แหล่งข้อมูลในแผงข้อมูล
2. เลือกรายการ **พอร์ทัลข้อมูล Tableau** และเลือกรายการ **เลือกตัวเลือกใหม่** :

- **แก้ไขพอร์ทัลและพารามิเตอร์**

หากคุณสามารถเปลี่ยนตำแหน่งของแหล่งข้อมูลบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้เลือกรายการ **เลือกตัวเลือกใหม่** เพื่อนำทาง Tableau Desktop ไปยังตำแหน่งใหม่ที่ถูกตั้ง

- **รีเฟรชจากแหล่งที่มา**

รีเฟรชการแยกข้อมูล (ทั้งหมดหรือแบบเพิ่มหน่วย) โดยใช้ข้อมูลตั้งต้น

สามารถใช้คำสั่งนี้ได้สำหรับการแยกข้อมูลที่รวมการเชื่อมต่อที่ข้อมูลตั้งต้นเดิมเท่านั้น หากคุณเชื่อมต่อโดยตรงกับไฟล์การแยกข้อมูล (.hyper) แล้วเผยแพร่ ระบบจะไม่รวมการเชื่อมต่อไปยังข้อมูลตั้งต้นเดิมด้วยและตัวเลือกนี้จึงใช้งานไม่ได้

- **ผนวกข้อมูลจากแหล่งข้อมูล**

อัปเดตการแยกข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นที่เปิดเผย (และที่ผู้ใช้ร่วมกันได้) หากเชื่อมต่อโดยตรงกับไฟล์การแยกข้อมูล (.hyper) แล้วเผยแพร่ ระบบจะไม่รวมการเชื่อมต่อไปยังข้อมูลตั้งต้นเดิมด้วยและตัวเลือกนี้จึงใช้งานไม่ได้

หมายเหตุ : หากคุณเห็นตัวเลือก **พอร์ทัลข้อมูล Tableau** แต่คำสั่งในเมนูย่อยไม่สามารถใช้งานได้ แปลว่าแหล่งข้อมูลนี้มีอยู่บนเซิร์ฟเวอร์แต่ไม่ใช้การแยกข้อมูล

การอัปเดตการแยกข้อมูลใน Tableau Server สามารถทำได้โดยใช้ **ยูทิลิตี้บรรทัดคำสั่ง** เช่น **การแยกข้อมูลใน Tableau** ในทั้งสองหน้า

ยู ทิ ลี ที บรรทั ดคำ สั ' งการแยกชั อมู ลใน Tableau

ค ุณสามารถทำ ให้ งานการรี เฟรชการแยกชั อมู ลเป็ าระบบอั ตโนมั ตี ได้ โดยใช้ ยู ทิ ลี ที บรรทั ดคำ สั ' งการแยกชั อมู ลใน Tableau นี้ ี ยู ทิ ลี ที บรรทั ดคำ สั ' งที่ มาพร้ อมกั บ Tableau Desktop ซึ ' งค ุณสามารถรี เฟรชแหล่ง งชั อมู ลการแยกที่ เพยแพร่ หรื อผนวกชั อมู ลจาก ไฟล์ ได้

ชั อกำ หนดสำ หรั บการใช้ ยู ทิ ลี ที บรรทั ดคำ สั ' งการแยกชั อมู ลใน Tableau มี ดั ังนี้ "

- สามารถใช้ ได้ กั บ Tableau Desktop บน Windows และสามารถเรี ยกใช้ ได้ บนระบบ Windows เทา ัน " น
- ไม่ สามารถใช้ ได้ กั บ Tableau Desktop เวอร์ ชั นทดลองใช้
- ค ุณสามารถใช้ เพื่ อแยกแหล่ง งชั อมู ลที่ ' ไม่ ได้ ใช้ OAuth ได้
- ค ุณสามารถใช้ เพื่ อรี เฟรชแหล่ง งชั อมู ลแบบจ ุดเชิ ' วมต ่อเดี ยวเทา ัน " น ใช้ กั บแหล่ง งชั อมู ลที่ ' มี การเชิ ' วมต ่อแบบหลายจ ุดไม่ ได้

เลิกใช้ งานในเดี อนาคต สาคม 2022: ยู ทิ ลี ที นี้ " ไม่ สามารถใช้ งานได้ ในรุ ' นที่ ' ใหม่ กว ่าเนี ' ึ่งจากชั อกำ หนดของ [การตรวจสอบลึ หรื " หลายปี จั ัย](#) ใน Tableau Cloud หากต ้องการรี เฟรชแหล่ง งชั อมู ลหรื อชั อมู ลการเชิ ' วมต ่อแบบเสมี อนที่ ' Tableau Cloud ไม่ สามารถเชิ ้าถึง โดยตรง ให้ ใช้ [Tableau Bridge](#) แทน หากต ้องการชั อมู ลเพี ' มเดี ม โปรดดู ตั " [งคั ำ หนดเวลารี เฟรช Bridge](#)

หากต ้องการเรี ' มต ่นงานการรี เฟรชโดยใช้ สคริปต์ ให้ ใช้ `tabcmd refreshextracts` หรื อ REST API [เรี ยกใช้ งานการรี เฟรชการแยกชั อมู ล](#)

เรี ยกใช้ ยู ทิ ลี ที

1. เป็ ดชั อความแฉ่ งคำ สั ' งในฐานะผุ " ดู แลระบบและเปลี ' ยนเป็ นไดเร็กทอรี Tableau Desktop bin ตั วย่าง:

```
cd C:\Program Files\Tableau\Tableau 2022.4\bin
```

2. ใช้ คำ สั ' งใดคำ สั ' งหนึ ' งต ่อไปนี้ " โดยการเพี ' มพารามิ เตอร์ ที่ ' อธิ บายไว้ ในตาราง ตั านล่ ่าง

- `tableau refreshextract`
- `tableau addfiletoextract`

หมายเหตุ :เมื อใช้ ยู ทิล ลี ตี ให้ ระบุ tableau บนบรรท้ ดคำ ส้ งหรือ อีในสคริปต์ เสมอห้ วามใช้ tableau.exe

หมายเหตุ :ในการแก้ ไขบ้ ญหาให้ ตรวจสอบบ้ นที่ กในไฟล์ tableaucom.txt ในโฟลเดอร์ \ที่ ่ เกื บใน Tableau ของฉั น\Log

หมายเหตุ :ในสภาพแวดล้อม แบบหลายไซด้ ให้ ระบุ ไซด้ ที่ ่ แต่ ละคำ ส้ งมี ผล

ไวยากรณ์ และพารามิ เตอร์ สำ หรั บคำ ส้ ง tableau refreshextract

ใช้ tableau refreshextractเพื อรี เฟรชการแยกบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud การรี เฟรชการแยกจะอั ปเดตการแยกที่ ่ มี อยู่ ที่ ่ มี การแก้ ไขใดๆที่ ่ ทำ กั บแหล่ง ่ ช้ ้อมูล ต้ ่งแต่ การรี เฟรชคร้ ึ่งล้ าสุด

หากต้ องการดู ่ ช้ ้อมูลความช้ วยเหลื อเกื ่ ยากั บคำ ส้ งฉั น้ ให้ พิมพ์ คำ ส้ งต้ ่อไปนี้ ่ ที่ ่ ช้ ้อความแฉ้ ้งคำ ส้ งของ Windows

```
tableau help refreshextract
```

การใช้ พารามิ เตอร์

- ทุกต้ วเลื อจะมี ู ูปแบบเตี มที่ ่ ค ุ ณใช้ กั บเครื ่องหมายช้ ี ดกลางสองต้ ว (เช่น --server)
- ส วนบางต้ วเลื อจะมี ู ูปแบบส้ ้นที่ ่ ค ุ ณใช้ กั บเครื ่องหมายช้ ี ดกลางต้ วเตี ยว (เช่น -s)
- หากค่า ของต้ วเลื อมี การเวื นวรรคให้ ครอบไว้ ด้ วยเครื ่องหมายคำ พู ด
- แหล่ง ่ ช้ ้อมูลที่ ่ จะรี เฟรชจะต้ องเป็ นแหล่ง ่ ช้ ้อมูลเตี มไม่ ่ ไซ้ การแยกช้ ้อมูลในรู ูปแบบ (.hyper)

ต้ วเลื อคำ ส้ ้ง tableau refreshextract

รู ูปแบบส้ ้น	รู ูปแบบเตี ม	คำ อธิ บาย
	--source-username <username>	ช้ ้อผู้ ่ ใช้ ที่ ่ ูกต้ องสำ หรั บการเชื ื่อมต้ ่อแหล่ง ่ ช้ ้อมูล
	--source-password <password>	ใช้ ด้ วเลื อนี้ ่ ปร้ อม --source-username หรือ --source-password

อใช้

--original-file แทนด้ วเลื อกซี ' ่อู' ใช้ แลรรห้ สม่ าน

หมายเหตุ : คุณด้ องระบบ ซี ' ่อู' ใช้ แลรรห้ สม่ านเมื่ ' อรี เฟรชการแยกที่ ' เผยแพร่ แม้ ว้าแหล่ง งซี ่อู ลนั้ นจะเผยแพร่ พร้ ่อมซี ่อู ลเข้าสู ' ระบบแบบฝั งซี ่อู ลเข้าสู ' ระบบแบบฝั ง

- source-password "<password>" รหัส สม่ านสำหรับ บผู ' ใช้ แหล่ง งซี ่อู ล
- original-file <path and file name> เส้น ทางและซี ' ่อไฟล์ สำ หรับ บแหล่ง งซี ่อู ลที่ ' จะรี เฟรชบนเซิ ร์ ฟเวอ์ ด้ วอย าง:--original-file c:\folder\file.csv
- หรือ --original-file <path and folder name> หากด้ องการรี เฟรชแหล่ง งซี ่อู ลแบบหลายไฟล์ ให้ส่งพารไปยั งโพลเดอ์ ์ ี่ มี ไฟล์ ซี ่อู ลอย ' ด้ วอย าง:--original-file c:\folder หากไฟล์ อย ' ในการแชร์ เครี ่อข ายให้ ใช้ รู ปแบบ UNC สำ หรับ เส้น ทางด้ งนั้ "\\server\path\filename.csv"
- force-full-refresh หากแหล่ง งซี ่อู ลได้ รี บการด้ ังค้ าสำ หรับ บการรี เฟรชแบบเพื่ ' มหน้ วยให้ ใช้ ด้ วเลื อกนั้ " เพื่ ' ่อบ้ งค้ ิบให้ ทำ การรี เฟรชการแยกซี ่อู ลแบบเดี มหากไ่ม ่ ได้ มี ด้ วเลื อกนั้ " รวมอย ' ด้ วยระบบจะทำการรี เฟรชแบบเพื่ ' มหน้ วยแหล่ง งซี ่อู ลบางแหล่ง งไ่ม ่ ร่อ งรี บการรี เฟรชแบบเพื่ ' มหน้ วย
- s <server http address> --server <URL> URL ของเซิ ร์ ฟเวอ์ Tableau ที่ ' เผยแพร่ ซี ่อู ล For Tableau Cloud ให้ ระบุ https://online.tableau.com
- t <site > --site ในสภาพแวดล้อมแบบหลายไซต ์ ให้ ระบุ ไซต ์ ี่ ด้ แต่

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

id> <siteid> ละคำ สั ' งมี ผลสำ หรั บ Tableau Cloud หากชื ' อ
ผู้ ' ใช้ ของค ุณชื ' อยมโยกั บไซต์ มากกั าวหนึ ' งแ
ห้ งให้ ' ใช้ อาร์ กิ วเมนต์ นี้ ' ' สำ หรั บ Tableau
Server หากค ุณไม่ ' ได้ ระบุ ' ไซต์ ระบบจะ ' ใช้ ' ไซต์ ค
าเรี ' มต้ น

ID ' ไซต์ ' ไม่ ' ได้ ' ชื ' ' นอย ' ' กั บชื ' ' ไซต์ และจะมี ก
าระบุ ' ไว้ ใน URL เมี ' ' อก ุณดู ' ไซต์ ในเบราว์เซอร์
ต้ วอย ' งเช นหาก URL ของหน้ าที่ ' ' ุณหึ ' นหลัง ' ง
ากเชื ' าสู ' ' ระบบ Tableau Cloud คื ' ' อ

<https://online.tableau.com/t/vernazza/-views>

ID ' ไซต์ ' กั ' ' จะเป็ น *vernazza*

--datasource <datasource> ชื ' ' อกของแหล่ งชื ' ' อยม ลตามที่ ' ' เผยแพร่ ' ' ไปยั ' ง
Tableau Server หรือ ' ' ไซต์ Tableau Cloud

--project <projectname> โปรเจกต์ ' ' ของแหล่ งชื ' ' อยม ลหากไม่ ' ' ได้ มี ' ' ตั ' ' วเลื ' ' อก
นี้ ' ' รวมอย ' ' ตั ' ' วยระบบจะ ' ' ใช้ ' ' โปรเจกต์ ' ' คั ' ' ารเรี ' ' มต้ น

หากโปรเจกต์ ' ' ที่ ' ' ุณต้ ' ' อกการระบุ ' ' เป็ นโปรเจกต์ ' ' ยั ' ' อย
ยที่ ' ' ชื ' ' อยนอย ' ' ในลำ ' ' ตั ' ' บชื ' ' ' นโปรเจกต์ ' ' ุณจะต้ ' ' อก
ใช้ ' ' พารามิ ' ' เตอร์ ' ' นี้ ' ' ' ร ' ' รวมกั ' ' บพารามิ ' ' เตอร์ --
parent-project-path

--parent-project-path path/to/project หากโปรเจกต์ ' ' ที่ ' ' เผยแพร่ ' ' แหล่ งชื ' ' อยม ลไม่ ' ' ได้ ' ' อย ' ' ะ
ระดับ ' ' บนสู ' ' ดของลำ ' ' ตั ' ' บชื ' ' ' นโปรเจกต์ ' ' ให้ ' ' ใช้ ' ' พารา
มิ ' ' เตอร์ ' ' นี้ ' ' ' ร ' ' รวมกั ' ' บพารามิ ' ' เตอร์ --project-
t ที่ ' ' ี ' ' าระบุ ' ' เส้น ' ' ทางการไปยั ' ' งโปรเจกต์ ' ' ยั ' ' อย

ใช้ ' ' เครื ' ' ือหมายทั ' ' บเอื ' ' ยงหนึ ' ' ำ (/) เพื ' ' ี ' ' อกจำ ' ' กั ' ' ณะ
ต้ ' ' บของโปรเจกต์ ' ' ในลำ ' ' ตั ' ' บชื ' ' ' นใช้ ' ' เครื ' ' ือหมายทั ' ' บ
บเอื ' ' ยงหลัง ' ' (\) เพื ' ' ี ' ' อกทำ ' ' การเอสเคปเครื ' ' ือหมายทั ' ' บ
ต้ ' ' านหนึ ' ' ำ หรือ ' ' อกต้ ' ' านหลัง ' ' งในชื ' ' ี ' ' ไซต์โปรเจกต์

ต้ ' ' วอย ' ' งเช นสำ ' ' หรั บโปรเจกต์ ' ' ที่ ' ' ชื ' ' ี ' ' ไซต์ Sandbox
ในโปรเจกต์ ' ' Social ที่ ' ' อย ' ' ตั ' ' านได้ ' ' โปรเจกต์ ' ' ระดับ ' ' บ
บนสู ' ' ดชื ' ' ี ' ' ไซต์ Marketing:

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

	<code>--project</code>	Sandbox	<code>--parent-project-path</code>	Marketing/Social
<code>-u <username></code>	<code>--username</code>	<username>		ผู้ใช้งาน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ที่ถูกต้อง
<code>-p <password></code>	<code>--password</code>	<password>		รหัสผ่านของผู้ใช้งาน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ที่ระบุ
	<code>--proxy-username</code>	<username>		ชื่อผู้ใช้ของเซิร์ฟเวอร์พร็อกซี
	<code>--proxy-password</code>	<password>		รหัสผ่านของเซิร์ฟเวอร์พร็อกซี
<code>-c <path and file name></code>	<code>--config-file</code>	<path and file name>		ชื่อมูลเส้นทางและชื่อไฟล์สำหรับไฟล์ที่มีตัวเลือกการกำหนดค่าของคำสั่งที่ครอบคลุมในคู่มือการใช้งานชื่อมูลเพิ่มเติมโปรดดู การใช้ไฟล์การกำหนดค่าที่หน้า 1021 ที่ด้านล่าง

ตัวอย่างคำสั่ง `tableau refreshextract`

คำสั่งต่อไปนี้ จะรีเฟรชการแยกชื่อ `CurrentYrOverYrStats` ที่ได้รับการเผยแพร่ไปยัง Tableau Server ในองค์กรคำสั่งนี้ระบุชื่อมูลต่อไปนี้ :

- ชื่อของ Tableau Server ของคุณ
- ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของเซิร์ฟเวอร์
- ชื่อโครงการ
- ชื่อของแหล่งข้อมูลที่จะรีเฟรชพร้อมทั้งชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของแหล่งข้อมูล

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 2022.4\bin>tableau
refreshextract --server https://our_server_name --username
OurServerSignIn --password "OurServerPwd" --project "New
```

```
Animations" --datasource "CurrentYrOverYrStats" --source-username OurDatabaseSignIn --source-password "OurDatabasePassword"
```

คำสั่ง ' งต อไปนี้ ' จะรีเฟรชการแยกซี ' อ CurrentYrOverYrStats ที่ ' ได้ ร บการเผยแพร่ ไปยัง Tableau Cloud คำ ส ' งนี้ ' ระบุ ซ้ อมู ลต อไปนี้ ' :

- ผู้ ใช้ และรหัส สม่ าน Tableau Cloud
- ไซต์ Tableau Cloud และซี ' อโครงการ
- แหล่ง งซ้ อมู ลซี ' งในกรณี นี้ ' โฮสต์ โดยผู้ ให้ บริ การแหล่ง งซ้ อมู ลบนระบบคลาวด์ (เช่น Salesforce.com) และซี ' อผู้ ใช้ และรหัส สม่ านเพื่อ เช้า สู่ ระบบแหล่ง งซ้ อมู ลที่ ' โฮสต์

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 2022.4\bin>tableau refreshextract --server https://online.tableau.com --username email@domain.com --password "OurServerPwd" --site vernazza --project "New Animations" --datasource "CurrentYrOverYrStats" --source-username database_user@hosted_datasource_provider.com --source-password "db_password"
```

หากต อการรีเฟรชการแยกของแหล่ง งซ้ อมู ลแบบไฟล์ ให้ ระบุ เส้น ทางไปยังไฟล์ ดั งเดิมที่ ' คุณ สร้ างการแยกหากไฟล์ อยู่ ' ในการแชร์ เครือ ข่ ายให้ ใช้ รู ปแบบ UNC แทนไดรฟ์ ที่ ' แมป

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 2022.4\bin>tableau refreshextract --server https://online.tableau.com --username email@domain.com --password "OurServerPwd" --site vernazza --project "New Animations" --datasource "CurrentYrOverYrStats" --original-file "\\server\path\filename.csv"
```

ไวยากรณ์ สำ หรับ tableau addfiletoextract

ใช้ tableau addfiletoextract เพื่อ ผนวกเนื้ อหาไฟล์ เช้า กั บการแยกที่ ' เผยแพร่ ไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud คำ ส ' งนี้ ' จะรวมสองไฟล์ เช้า ดั วยกั น

หากคุณ พื ้ งแค่ ตั ้ งการอัปเดตการแยกที่ ' มี อยู่ ' เป็น การเปลี่ ยนแปลงคร้ ึ่ง ล่ าสู่ ดให้ ใ้ คำ ส ' ง refreshextract แทนการใช้ addfiletoextract เพื่อ อัปเดตการแยกที่ ' มี อยู่ ' จะเป็น การทำ ซ้ ำ ซ้ อมู ลแทน

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช็ ยนเรี บ

หากต้ องการดู ช้ อมู ลความช วยเหลือ อเกี ' ยวัก บคำ สั ' งนี้ ' ให้ พิ มพ์ คำ สั ' งต้ อไปนี้ ' ที่ ' ช้ อความแฉ้ งคำ สั ' งของ Windows

```
tableau help addfiletoextract
```

ทุ กต้ วเลี อจะมี รู ปแบบเตี มที่ ' คุ ณใช้ กั บเครี ' ื่องหมายชึ ดกลางสองต้ ว (เช่น --server) ส วนบางต้ วเลี อก็มี รู ปแบบสั ' นที่ ' คุ ณใช้ กั บเครี ' ื่องหมายชึ ดกลางต้ วเตี ยว (เช่น -s) หาก คำ ของต้ วเลี อมี การเวี นวรรคให้ ครอบไว้ ต้ วยเครี ' ื่องหมายคำ พู ด

ต้ วเลี อคำ สั ' ง tableau addfiletoextract

รู ปแบบสั ' น	รู ปแบบเตี ม	คำ อธิ บาย
	--file <path and file name>	ช้ อมู ลเสี นทางและชึ ' อไฟล์ สำ หรั บไฟล์ ช้ อมู ลที่ ' มี ช้ อมู ลที่ ' จะผนวกไฟล์ อาจมาจาก Excel, Access, การแยกช้ อมู ล Tableau หรือ อไฟล์ ช้ อความที่ ' มี ต้ วคั ' นก็ ได้ ไฟล์ ต้ งใม่ มี การป้ องกั นต้ วยรหึ สผ่ วนใช้ รู ปแบบ UNC หากไฟล์ นี้ ' นอยู ' ในการแชร์ เครี อช่ ย ต้ วอย่ างเช่น \\server\path\filename.csv
-s <server http address>	--server <URL>	URL ของเซี ร์ ฟเวอรื Tableau ที่ ' เผยแพร่ ช้ อมู ล For Tableau Cloud ให้ ระบุ https://online.tableau.com
-t <site id>	--site <site id>	ในสภาพแวดล้อมแบบหลายไซต์ ให้ ระบุ ไซต์ ที่ ' แต่ ละคำ สั ' งมี ผลสำ หรั บ Tableau Cloud หากชึ ' อผู้ ' ใช้ ของคุ ณชึ ' อมโยงกั บไ ชด์ มากกว่าหนึ ' งแห่งคุ ณต้ องใช้ อาร์ กิวเม นต์ นี้ ' สำ หรั บ Tableau Server หากคุ ณใม่ ได้ ระบุ ไซต์ ระบบจะใ ช้ ไซต์ ค่ าเรี ' มต้ น
	--datasource <datasource>	ชึ ' อของแหล่ง ช้ อมู ลตามที่ ' เผยแพร่ ไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud
	--project <projectname>	โปรเจกต์ ของแหล่ง ช้ อมู ลหากใม่ ได้ มี ต้ วเลี อนี้ ' รวมอยู ' ต้ วยระบบจะใ ช้ โปรเจกต์ ค่ า

ต้ องการซ้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดดู การใช้ 'ไฟล์ การกำ หนดค้ ำต้ ำนล้ ำงที่ ' ต้ ำนล้ ำง

ต้ ำวอย้ ำงค้ ำล้ ำง tableau addfiletoextract

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 2022.4\bin>tableau  
addfiletoextract --server https://our_server_name --username  
OurServerSignIn --password "OurServerPwd" --project "New  
Animations" --datasource "CurrentYrOverYrStats" --file  
"C:\Users\user1\Documents\DataUploadFiles\AprMay.csv"
```

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 2022.4\bin>tableau  
addfiletoextract --server https://online.tableau.com --username  
email@domain.com --password "OurServerPwd" --site vernazza --  
project "New Animations" --datasource "CurrentYrOverYrStats" --  
file "C:\Users\user2\Documents\DataUploadFiles\AprMay.csv"
```

การใช้ 'ไฟล์ การกำ หนดค้ ำ

ค ุณสามารถใช้ โปรแกรมแก้ไข ำข้อความธรรมดาเช่ น Notepad หรือ Text Edit เพื่ ' อสร้ ำงไฟล์ การกำ หนดค้ ำ (configuration) ที่ ' ค ุณสามารถใช้ ก้ บ tableau refreshextract หรือ tableau addfiletoextract ได้ 'ไฟล์ การกำ หนดค้ ำอาจมี ประโยชน์ หากค ุณคาดหมายว่ ำจะอัปเดตแหล่ง ำงซ้ อมู ลเตี ยวัก ันเป็ นประจำ เมื่ ' ำเวลาผ่านไปค ุณสามารถใช้ 'ไฟล์ การกำ หนดค้ ำได้ แทนที่ ' จะต้ องพิ มพ์ ต้ ำวเลี อกเตี มทุ กคร้ ำงที่ ' เรี ยกใช้ ค้ ำล้ ำงไฟล์ การกำ หนดค้ ำย้ ำงมี ช้ ำได้ เปรี ยบจากการไม่ เป็ ดเผยช้ ำ ' ำง ' ใช้ แลระห้ สม่ ำงบนบรรท้ ำดค้ ำล้ ำงอี กต้ ำว

สร้ ำงไฟล์ การกำ หนดค้ ำ

ต้ ำวอย้ ำงเช่ นสมมติ ว่ ำค ุณสร้ ำงไฟล์ ช้ ำง config.txt และบ้ ำงที่ กลงในโฟลเดอร์ Documents ของค ุณและในไฟล์ ค ุณได้ ใส่ ช้ ำงมู ลพารามิ เตอร์ ตามที่ ' แสดงต้ ำนล้ ำง

สำ หรับการแยกที่ ' เผยแพร่ ไปย้ ำง Tableau Server:

```
server=https://our_server_name  
username=OurServerSignIn  
password=OurServerPwd  
project=New Animations  
datasource=CurrentYrOverYrStats
```

สำ หรั บการแยกจากแหล่ง งช้ อมู ลที่ 'โฮสต์ เพยแพร่ ไปยั ง Tableau Cloud โดยที่ 'เชื ร้ พเวอ ร้ คื อ <https://online.tableau.com>:

```
server=https://online.tableau.com
site=vernazza
username=email@domain.com
password=OurPassword
project=New Animations
datasource=CurrentYrOverYrStats
source-username=database_user@hosted_datasource_provider.com
source-password=db_password
```

อ้ วงอิ งไฟล์ การกำ หนดค้ จากบรรั ท้ ดค้ ำ ส้ ' ง

หล้ งจากที่ 'คู ณสร้ วไฟล์ การกำ หนดค้ ำ แล้ว วั ให้ เรื ยกช้ ำ ส้ ' ง tableau refreshextract หรือ tableau addfiletoextract ช้ ' งช้ " ให้ เหื นว้ ำไฟล์ การกำ หนดค้ ำเป็ นต้ วเลื ออกเดื ยวที่ 'คู ณช้ บนบรรั ท้ ดค้ ำ ส้ ' ง และครอบเสื นทางของไฟล์ การกำ หนดค้ ำต้ วยเครี ' องหมายอ้ ญประกาศให้ 'ช้ ' วายากรณ้ ต้ งต้ อไปน้ " :

```
tableau refreshextract --config-file "<path>"
```

ต้ วอย้ วงเชื นหากต้ องการรี เฟรชการแยกที่ 'ระบु 'ไว้ ในต้ วอย้ วงในเสื วนสร้ วไฟล์ การกำ หนดค้ ำในหน้ ำ ก้ อนให้ 'คู ณสร้ ยกช้ ำ ส้ ' งต้ อไปน้ " (ตรวจสอบให้ แน้ ใจว้ ำคู ณกำ ำ ต้ ำ เนื นการในไอดีเรื กทอรี bin สำ หรั บเวอรั ช้ น Tableau Desktop ของคู ณ):

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 2022.4\bin>tableau
refreshextract --config-file
"C:\Users\user1\Documents\config.txt"
```

ความแตกต้ วงของไวยากรณ้ สำ หรั บไฟล์ การกำ หนดค้ ำ

ไวยากรณ้ สำ หรั บการระบु ต้ วเลื ออกภายในไฟล์ การกำ หนดค้ ำน้ " นแตกต้ วงจากไวยากรณ้ ที่ 'คู ณช้ บนบรรั ท้ ดค้ ำ ส้ ' งต้ งน้ "

- ช้ ' อดต้ วเลื ออกไม่ 'ได้ ช้ " นต้ นต้ วยช้ ดกลางหรือ อัย ตี ก้ งค้
- ช้ ' เครี ' องหมายเท้ ำ ก้ บ (ไม่ มี ช้ องว้ วง)เพื ' อแยกช้ ' อดต้ วเลื ออกออกจกค้ ำต้ วเลื ออก
- เครี ' องหมายอ้ ญประกาศน้ " นไม่ จำ เป็ น (หรือ ไม่ 'ได้ ร้ บอนุ ญัต)ให้ 'ช้ ' ก้ บค้ ำ ำ ม้ ว้ ำจะมี การเวื นวรค (สำ หรั บต้ วเลื ออก project ในต้ วอย้ วงที่ 'แสดงก้ อนหน้ ำ น้ ")

ใช้ Windows Task Scheduler เพื่ อรี เฟรชการแยกช้ อมู ล

คุณสมบถใช้ Windows Task Scheduler รววมกั บย ทิ ลี ตี บรรท้ ตค้ ส้ งการแยกช้ อมู ลใน Tableau เพื่ อท้ า ให้ การอั ปเดตแหล่ง งช้ อมู ล Tableau Desktop ตามปกติ เป็ ่นระบบอั ตโนมั ตี จากภายในไฟร์ วอลล์ องค์กรของคุณ คุณสมบถก้ าหนดค้ งานให้ ต้ า เนื่ นการวี ่นละคร้ ง ส้ ปด ท้ ละคร้ ง หรือ อเต็ ่นละคร้ ง หรือ อห้ ้งจากเหตุ การณ์ ของระบบที่ ้ เฉพาะเจาะจงต้ วอย่ างเช่ น เรื่ ยกใช้ งานเมื่ อคอมพิ วเตอร์ เรื่ มท้ างาน

หากต้ องการเรื่ ยนรู้ เพื่ มเต็ มให้ ดู ที่ ้ หน้ า วี ธี ใช้ Task Scheduler... ในไลบรารี Microsoft TechNet

Tableau Hyper API

คุณสมบถใช้ Tableau Hyper API เพื่ อสร้ างไฟล์ การแยกช้ อมู ล .hyper ได้ (รองรับใน Tableau 10.5 และใหม่ กว่) คุณสมบถใช้ Hyper API เพื่ อสร้ างแอปพลิเคชันที่ ้ สามารถแทรก อ่ งาน อั ปเดตและลบช้ อมู ลจากไฟล์ เหล่ านั ้ นได้

- หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเต็ มเกื่ ยวกั บ Tableau Hyper API โปรดดู เอกสารประกอบเกื่ ยว กั บ Hyper API
- หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเต็ มเกื่ ยวกั บรูปแบบ .hyper โปรดดู การอั ปเกรดการแยกช้ อมู ลเป็ ่นรูปแบบ .hyper ที่ ้ หน้ า 1002

หากคุณใช้ Tableau 10.5 และใหม่ กว่ าคู ้นสมบถใช้ อั ปเกรดจาก Extract API 2.0 เป็ ่น Hyper API เพื่ อสร้ างไฟล์ .hyper ได้ ต้ วยแต่ Hyper API จะมี ต้ วเล็ ออกให้ ้ ใช้ งานกั บไฟล์ การแยกช้ อมู ลมากกว่า และมี ประสิ ทธิ ภาพที่ ้ ประ บปรุ งให้ ดี ชี ้ น

Hyper API ท้ างานบน Windows, Linux และ macOS และรองรับภาษาโปรแกรมหลายรายการ ชี ้ งรวมถึ ้ ง C++, Java และ Python และ .NET (C#)

จั ดการแหล่ง งช้ อมู ล

ห้ วช้ อในส่ว านนี้ ้ อธิ บายงานที่ ้ คู ้นสมบถต้ า เนื่ นการได้ ้ หน้ ้งจากที่ ้ คู ้นได้ ต้ ้ งค้ าแหล่ง งช้ อมู ลแล้ว

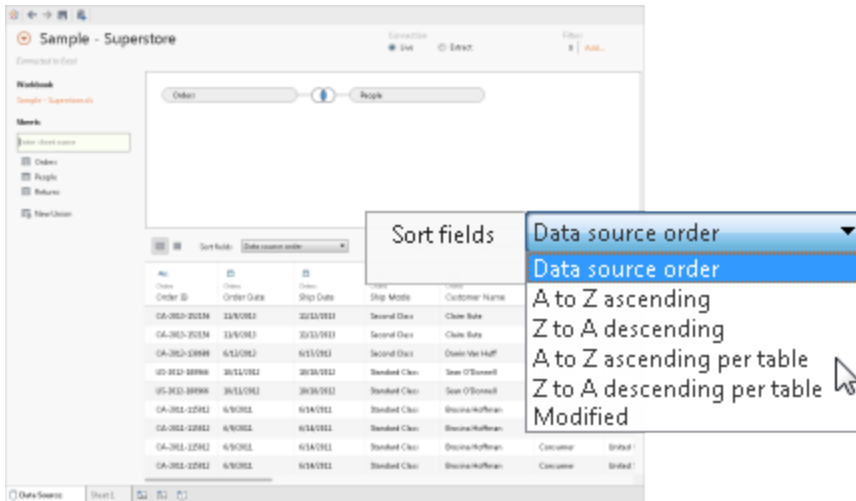
แก้ ไขแหล่ง งช้ อมู ล

เมื่ อต้ องการปรึ บปรุ งพื ้ งกั ชี ้ นการทำงานของเว็ ร์ กบ ู้ ้ กของคุณ คุณสมบถปรึ บเปลี่ ้ ยนแหล่ง งช้ อมู ลที่ ้ ใช้ เว็ ร์ กบ ู้ ้ กได้ ้ คู ้นสมบถท้ างานต้ ้งๆให้ ส้ า เรื่ จได้ ้ เช่ นการเพื่ มตารางพ้ านการต้ า เนื่ นการรวมโดยการแก้ ไขแหล่ง งช้ อมู ล หากต้ องการทำ ความเชื่ ้าใจโดยละเอียดเกื่ ยวกั บงานแก้ ไขที่ ้ วไปโปรดดู แหล่ง งช้ อมู ลต้ อไปนี้ ้ :

- การเพิ่ มตารางลงในช้ อมุ ลของค ุณด้ วยการรวม: เรี ยนรู้ วิ ธี รวมหลายตารางในแหล่ง ังช้ อมุ ลของค ุณเพิ่ อริ บช้ อมุ ลเชิง ลี กที่ ครอบคลุ มและทำ การวิ เเคราะห์ ที่ มี ช้ อมุ ลมากที่สุด น หากต้ องการสำ รวจห้ วย อนี้” เพิ่ มติ มคลิ กลิ งกั ต่ อไปนี้” : **รวมช้ อมุ ลของค ุณที่ ่ หน้ 1850**
- การเชิ่ อมต่ อัก บการค้ ้นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเอง (Tableau Desktop): ค้ ้นพบวิ ธี เชิ่ อมต่ อ Tableau Desktop ก้ บการค้ ้นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองช้ ังช้ วยให้ ุณช้ ึ ประโ ยชน์ จากประลึ ทริ ภาพของ SQL เพิ่ อแยกและจ้ ดการช้ อมุ ลตามความต้ องการเฉพาะของค ุณ หากต้ องการช้ อมุ ลเพิ่ มติ มเกิ่ วยกั บห้ วย อนี้” โปรดไปที่ ่ : **เชิ่ อมต่ อัก บการค้ ้นหา SQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ่ หน้ 1928**
- การใช้ โพรซี เฮอร์ ที่ ่ จ้ ดเกิ่ บไว้ (Tableau Desktop): ร้ บช้ อมุ ลเชิง ลี กเกิ่ วยกั บกา รใช้ โพรซี เฮอร์ ที่ ่ จ้ ดเกิ่ บไว้ ใน Tableau Desktop ช้ ังช้ วยให้ ุณสามารถด้า เนี นการ ก้ บช้ ุดการด้า เนี นการหรี อการค้ ้นหาที่ ่ ก้ หนดไว้ ล้ วงหน้ ำ ส้ ำ ห้ บช้ อมุ ลของ ุณ หากต้ องการเจาะลึ กห้ วย อนี้” ให้ ไปที่ ่ ลี งกั ต่ อไปนี้” : **ใช้ โพรซี เฮอร์ ที่ ่ จ้ ดเกิ่ บไว้ ที่ ่ หน้ 1943 (Tableau Desktop)**

วิ ธี การแก้ ไขแหล่ง ังช้ อมุ ล

1. ในเมนู ช้ อมุ ลให้ เลื อกแหล่ง ังช้ อมุ ล
2. เลื อกแก้ ไขแหล่ง ังช้ อมุ ล
3. บนหน้ าแหล่ง ังช้ อมุ ลให้ ด้า เนี นการเปลี่ ยนเปล่งในแหล่ง ังช้ อมุ ลตารางช้ อมุ ลจะอั ปเด ตด้ วยช้ อมุ ลจากแหล่ง ังช้ อมุ ลใหม่



หมายเหตุ : สถานะการจ้ ดเรี ยงแก้ ไขแล้ วอาจปรากฏช้ นมี 'อบางงานทำให้ มี การเพี ม คอลั มนี้ ใหม่ ไปย้ งตารางกริ ด

จ้ ดเรี ยงแถว

หากต้ องการจ้ ดเรี ยงแถวตามล้ า ต้ บเฉพาะเพี ยงช้ ุป ' มจ้ ดเรี ยงคลิ กเพี ยงครั้ งเดี ยวเพี ' ้อ จ้ ดเรี ยงแถวจากน้ อยไปหามากสำ หรั บล้ า ต้ บจากมากไปน้ อยให้ คลิ กป้ ' มจ้ ดเรี ยงอี กครั้ ง หากต้ องการนำ ส่ วนที่ ' เลี อกออกให้ คลิ กป้ ' มจ้ ดเรี ยงอี กครั้ ง

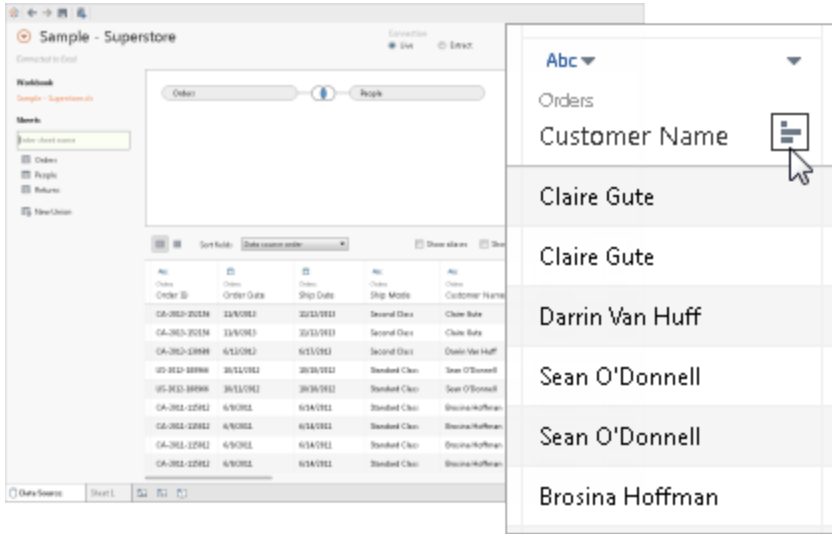


Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีเบ

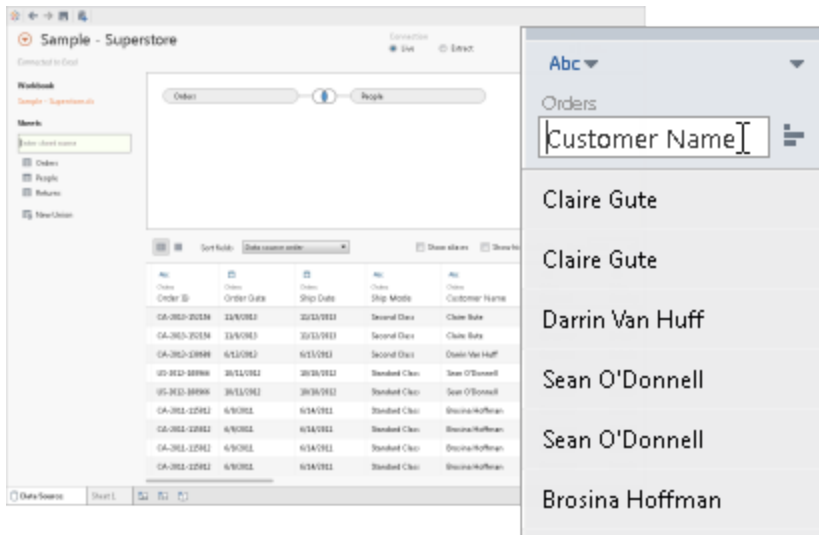
เปลี่ยนชื่อคอลัมน์และรีเช็ทชื่อฟิลด์

ใน Tableau จำเป็นอย่างยิ่งที่จะตั้งชื่อคอลัมน์ที่ชัดเจนและมีความหมายเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงข้อมูลเป็นภาพที่มีประสิทธิภาพ

เปลี่ยนชื่อคอลัมน์

หากต้องการเปลี่ยนชื่อคอลัมน์ใน Tableau ให้ทำตามขั้นตอนเหล่านี้ :

1. ค้นหาคอลัมน์ที่คุณต้องการเปลี่ยนชื่อ
2. ดับเบิ้ลคลิกที่ชื่อปัจจุบันของคอลัมน์
3. ป้อนชื่อใหม่ที่ต้องการสำหรับฟิลด์
4. กด Enter หรือคลิกนอกฟิลด์เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง

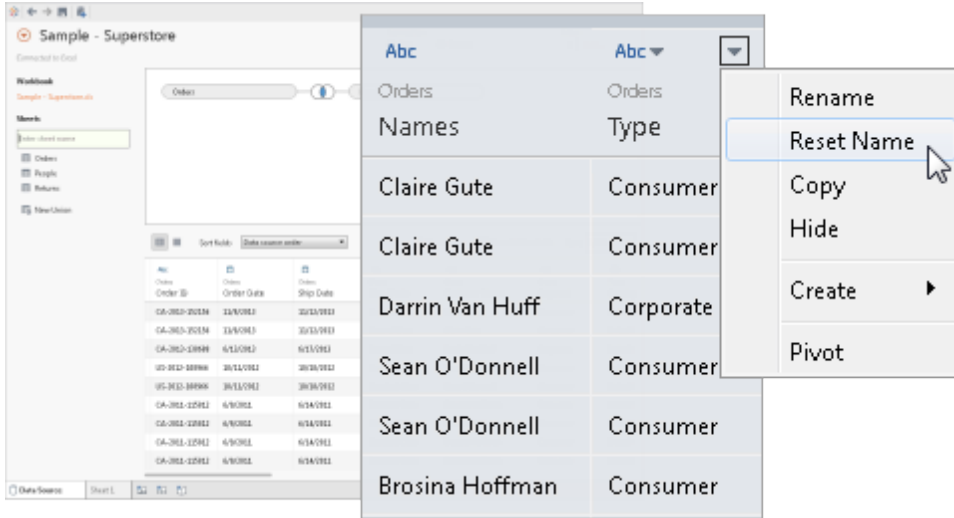


รีเช็ทชื่อ

หากคุณสามารถเปลี่ยนชื่อฟิลด์และต้องการเปลี่ยนกลับเป็นชื่อเดิม Tableau จะมีตัวเลือกการรีเซ็ตทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อรีเซ็ตชื่อ

1. คลิกที่เมนูดรอปดาวน์ของคอลัมน์
2. เลือกรีเซ็ตชื่อ

ชื่อจะถูกรีเซ็ตเป็นชื่อเดิมตามที่ระบุไว้ในข้อมูลทั้งหมด



เปลี่ ยนกลั บการเปลี่ ยนชื่ อัจ โตโนม้ ตี ของ Tableau

คำ สั ้งเปลี่ ยนกลั บจะรี เชี ตชื่ อพี ลต์ ใดๆ ที่ ใ้ ด้ รี บการแก้ ไขโดยอัจ โตโนม้ ตี ด้ วยการป รี บปรุ งการต้ ้งชื่ อของ Tableau หากต้ องการช้ อมุ ลเพื่ ่มเตี มโปรดดู [ทำ ความเช้ าใจการต รวจจ้ บประเภทและการป รี บปรุ งการต้ ้งชื่ อพี ลต์ ที่ หน้ า 978](#)

สร้ างการค้ ำนวณ

การค้ ำนวณช้ วยใ้ คุ ณสามารถจ้ ดการช้ อมุ ลที่ ี ช้ บช้ วนและรี บช้ อมุ ลเชิ งลึ กใหม่ ่ ายจาก ช้ ดช้ อมุ ลที่ ี ี อยู ่ ของคุ ณ Tableau ี การค้ ำนวณหลั กสามประเภท:

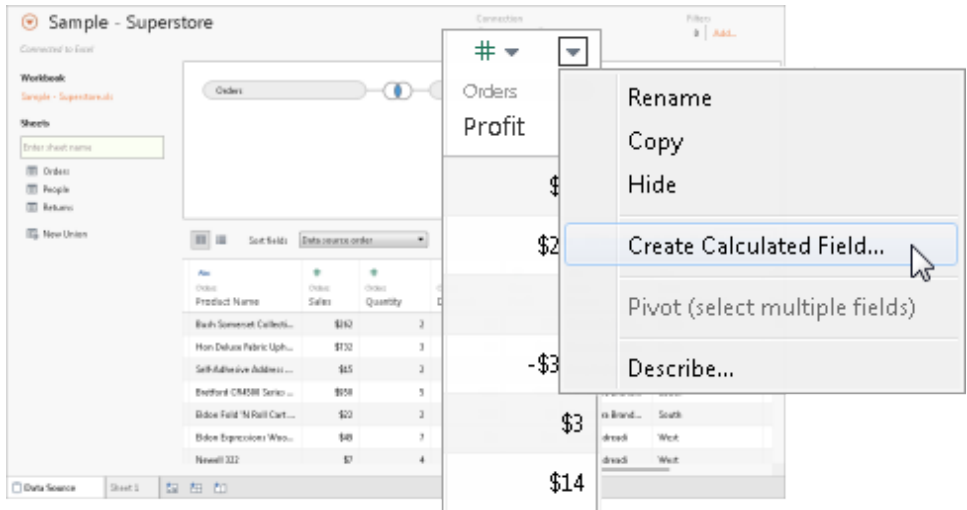
- นิ พจน์ พี ี่ นฐาน
- นิ พจน์ ระดั บรายละเอียด (LOD)
- การค้ ำนวณตาราง

หากต้ องการความช้ วยเหลือ ในการเลื กการค้ ำนวณที่ ี จะช้ ี โปรดดู [การเลื กประเภทการค้ ำนวณที่ ี เหมาะสม](#)

คุ ณสามารถสร้ างการค้ ำนวณกล ุ่ มหรื อกล ุ่ งใหม่ ตามพี ลต์ ที่ ี ี อยู ่ ในแหล่ งช้ อมุ ลในการเรี ่มต้ นคลึ กถู กตรรอปดาวน ์ คอด้ มน ์ แล้ วเลื อกหนึ่ ึ่งในต้ วเลื อก

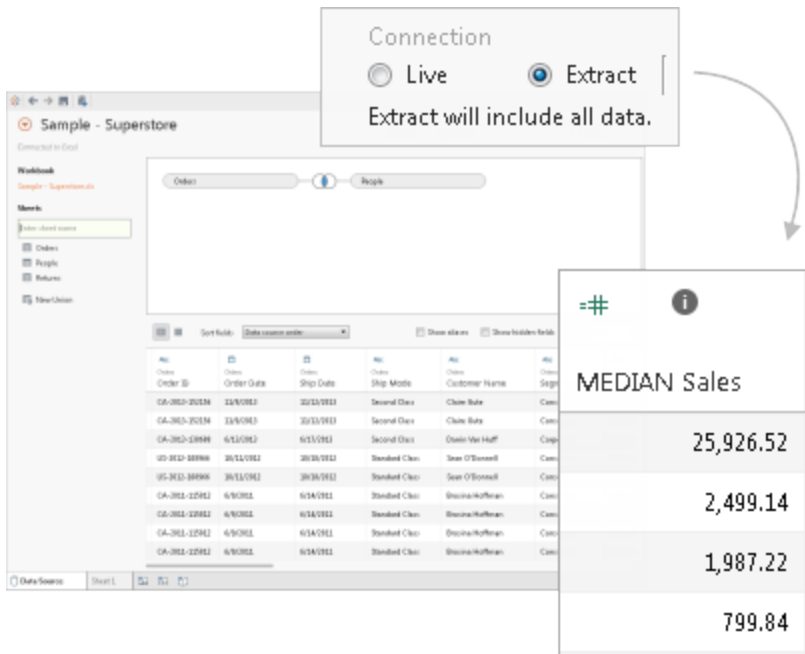
หมายเหตุ : หากคุ ณสร้ างการค้ ำนวณรวมค้ ่าที่ ี แสดงในตารางกรึ ด้ จะไม่ ี ความหมายจนกว่า จะี การช้ การค้ ำนวณในบริ บทระดั บของรายละเอียดของมุ มมอง

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ



ดู ข้อ มูล การแยก ข้อ มูล

เมื่อ ใช้ ตัว เชื่อมต่อ ข้อ มูล ไว้ บค ุณสามารถดู ข้อ มูล ที่ แยกออกมาในตารางได้ ซึ่ง ังรวม ถึง การคำนวณเฉพาะการแยก ข้อ มูล เช่น MEDIAN ลี ง ล่า คั ญ คี อดั ็ องทราบว่ ามี ' อยู่ ' ใน โหมตแยก ข้อ มูล ล่า ตั บของแถวในแหล่ง ัง ข้อ มูล อาจแตกต่า งจากล่า ตั บของแถวในโหมดสด



คั ดลอกค่า

หากต้งการคั ดลอกค่า ในกริ ดให้ ทำ ตามขั นตอนเหล่านี

1. เลื่อนค่าที่ ' ตั้งองการ
- 2.คลิกขวาที่ ' ค่าที่ ' เลื่อน
3. เลื่อนค่า ' ดึงออกจากเมนู

ตรวจสอบเมตาดาต้าของคุณ

ใช้ตารางกริดเมตาดาต้าใน Tableau เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขการจัดระเบียบแหล่งข้อมูลของคุณอย่างมีประสิทธิภาพ ตารางกริดเมตาดาต้านำเสนอวิธีประเมินคอลัมน์ในข้อมูลของคุณและประเภทข้อมูลตามลำดับที่คุณสามารถดำเนินการตามปกติ เช่น การเปลี่ยนแปลงคอลัมน์ การซ่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทข้อมูล และการแก้ไขบทบาททางภูมิศาสตร์ของคอลัมน์

หมายเหตุ : เมื่อจัดการกับแหล่งข้อมูลหลายมิติ ทาสก์การจัดการเมตาดาต้าเฉพาะอาจแตกต่างกัน

มุมมองเมตาดาต้าเรียว

หลังจากที่คุณกำหนดค่าแหล่งข้อมูลสำเร็จแล้ว แหล่งข้อมูลจะแสดงในตารางในกรณีที่มี ' ซึ่ ' หมด ' อัก ' บแหล่ง ' ้อมูล ' ล ' ึบ ' (หลายมิติ) ' ้อมูล ' จะนำเสนอโดยอัตโนมัติ ' มุมมองเรียว ' หมด ' อาจแตกต่างกันสำหรับแหล่งข้อมูลประเภทอื่น เช่น Salesforce หรือการแยกข้อมูลของ Tableau

ตรวจสอบเมตาดาต้า

ตารางกริดเมตาดาต้าจะแสดงคอลัมน์จากแหล่งข้อมูลของคุณเป็นแถวโดยให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแต่ละคอลัมน์สำหรับทุกแถว คุณจะสามารถดูรายละเอียดต่างๆ เช่น ประเภทข้อมูลของคอลัมน์, ชื่อฟิลด์ในแหล่งข้อมูล Tableau, ชื่อของตารางกายภาพในแหล่งข้อมูลทั้งหมด และชื่อฟิลด์ระยะไกล

จัดการข้อมูลเมตา

คุณสามารถดำเนินการจัดการที่เป็นกิจวัตร เช่น การซ่อนหลายคอลัมน์พร้อมกันหรืออัปเดตคอลัมน์อย่างรวดเร็วโดยซ่อนประเภทข้อมูลที่คุณซ่อนอยู่

เปลี่ยนตำแหน่งของแหล่งข้อมูลในเวิร์กบุ๊ก

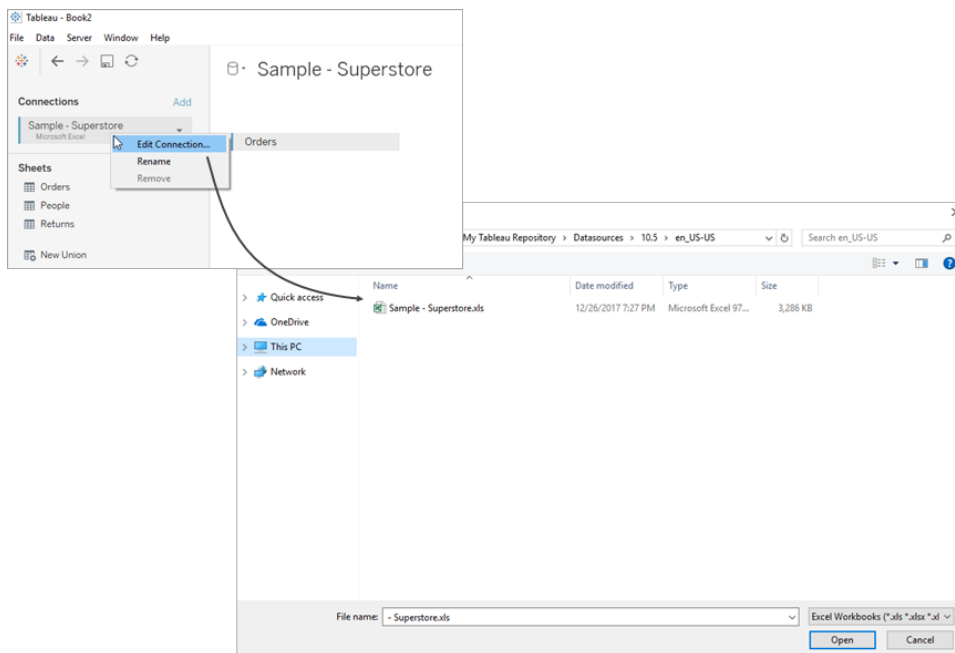
ขณะที่คุณดำเนินการกับข้อมูลในเวิร์กบุ๊ก อาจมีเวลาที่ คุณจำเป็นต้องเปลี่ยนตำแหน่งของแหล่งข้อมูลของคุณไม่ว่าชื่อหรือตำแหน่งของแหล่งข้อมูลจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือคุณต้องการใช้การวิเคราะห์ของคุณกับแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ะแนะนำ ุณตลอดกระบวนการเปลี่ ยนเส้ นทางเว็ ร์ กบ ุ์ ของคุณไปยั งตำแหน่งที่ ุ่ กต้อ งโดยไม่ สู ญเสี ยงานใดๆ

เปลี่ ยนแปลงตำแหน่งของแหล่ง ังขั ้อมูล

1. คลิ กขวา(คลิ ก Control บน Mac)ที่ ุ่ แหล่ง ังขั ้อมูลเพื่ ือแกั ไขในแผงขั ้อมูล
2. จากเมนู ให้ เลื กแกั ไขการเชื่อมต้อ
3. ในกล่องโต้ ตอบ“แกั ไขการเชื่อมต้อ”คุณมี สองตัวเลือก:
 - ไปยั งตำแหน่งใหม่ ของแหล่ง ังขั ้อมูลโดยเรื่ ยกดุ ระบบไฟล์ ของคอมพิวเตอร์
 - เลื กแหล่ง ังขั ้อมูลใหม่ ที่ ุ่ หนดโดยคลิ กป้ มเรื่ ยกดุ และเลื กไฟล์ ี ัน
4. หลั งจากที่ เลื กตำแหน่งหรือ แหล่ง ังขั ้อมูลใหม่ แล้ว ให้ เลื กตกลงเพื่ ือบ้ นที่ กการเปลี่ ยนแปลง



แทนที่ ุ่ การอ้ างอิงฟี ลด์

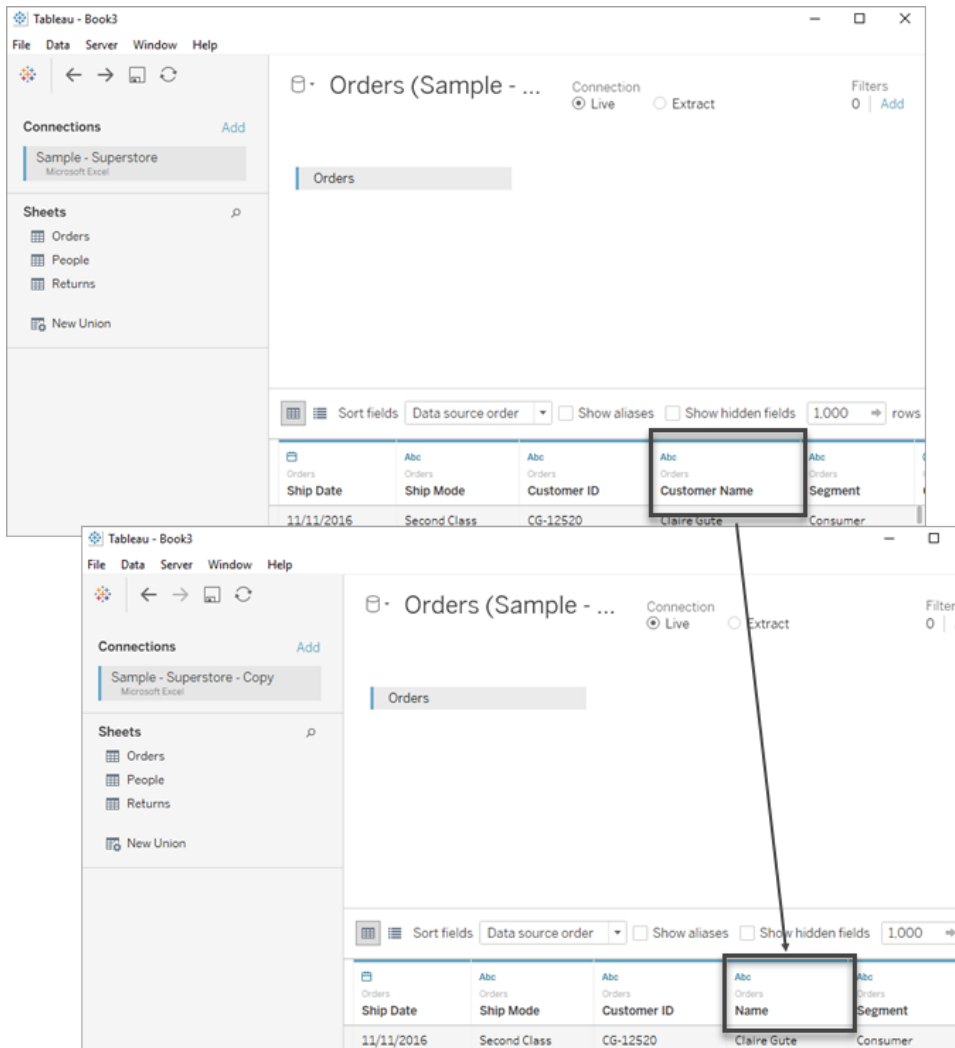
เมื่ ือคุณสร้ างการเชื่อมต้อกับแหล่ง ังขั ้อมูลใหม่ สำ เร็ จขณะนี้ ุ่ เวั ร์ กขี ้ที่ ุ่ หนดในเว็ ร์ กบ ุ์ กที่ ุ่ เคยใช้ แหล่ง ังขั ้อมูลเดิมจะเชื่อมโยงไปยั งแหล่ง ังขั ้อมูลใหม่ อยั างไรก็ ตามหากแหล่ง ังขั ้อมูลใหม่ ไม่ มี ขี ้อฟี ลด์ เดิ ยวัก บเว็ ร์ กบ ุ์ กเดิมฟี ลด์ จะถึ ือว่าไม่ ุ่ กต้อ งและทำ เครี ือ งหมายไว้ ด้ วยอ้ ติ เจริ ุ์ เมื่ ืออ้ ติ ุ่ งการแกั ไขปัญหานี ุ่ ุณสามารถแทนที่ ุ่ การอ้ างอิงของฟี ลด์ เหล่า นี ุ่ ด้ อยั างงั ยดาย

ด้ วยอยั างเช่น สมมติ ว่า ุณมี เวั ร์ กบ ุ์ กที่ ุ่ เชื่อมต้อกับแหล่ง ังขั ้อมูลที่ มี ฟี ลด์ ชื่อ“ขี ้ออู กต้อ ุ”คุณปรึ บเปลี่ ยนแหล่ง ังขั ้อมูลเพื่ ือเชื่อมต้อกับแหล่ง ังขั ้อมูลใหม่

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

ที่มีข้อมูลเดียวกันทั้งหมดได้ในภายหลัง แต่ชื่อฟิลด์เปลี่ยนเป็น "ชื่อ" ในกรณีนี้ ฟิลด์ "ชื่อลูกค้า" จะยังคงปรากฏในแผงข้อมูล แต่จะถูกทำเครื่องหมายว่าไม่ถูกต้อง

หากต้องการทำให้ฟิลด์ใช้งานได้อีกครั้ง คุณสามารถแทนที่การอ้างอิงได้ ซึ่งหมายความว่า คุณสามารถแมปฟิลด์ที่ไม่ถูกต้องกับฟิลด์ที่ถูกต้องในแหล่งข้อมูลใหม่ได้ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถแมป "ชื่อลูกค้า" กับ "ชื่อ" ได้

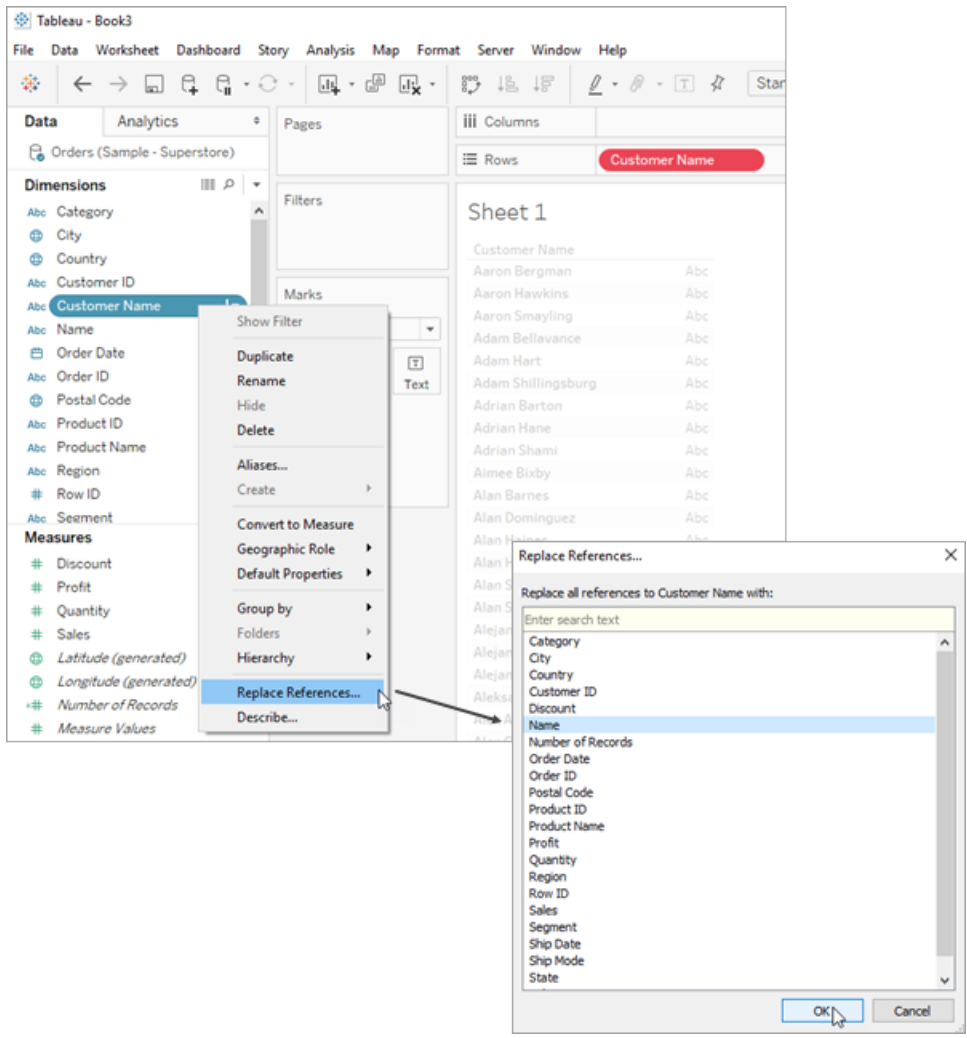


แทนที่การอ้างอิงฟิลด์

1. คลิกขวา (คลิก Control บน Mac) ที่ฟิลด์ที่ไม่ถูกต้องในแผงข้อมูล
2. เลือกแทนที่การอ้างอิง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

3. ในกล่องโต้ตอบ “แทนที่ การอ้างอิง” ให้ เลือ กฟิลด์ จากแหล่ง ง้ ้อมูลใหม่ ที่ ่ ตรงกั น กั บฟิลด์ ที่ ่ ไม่ ่ ถูก ่ อด



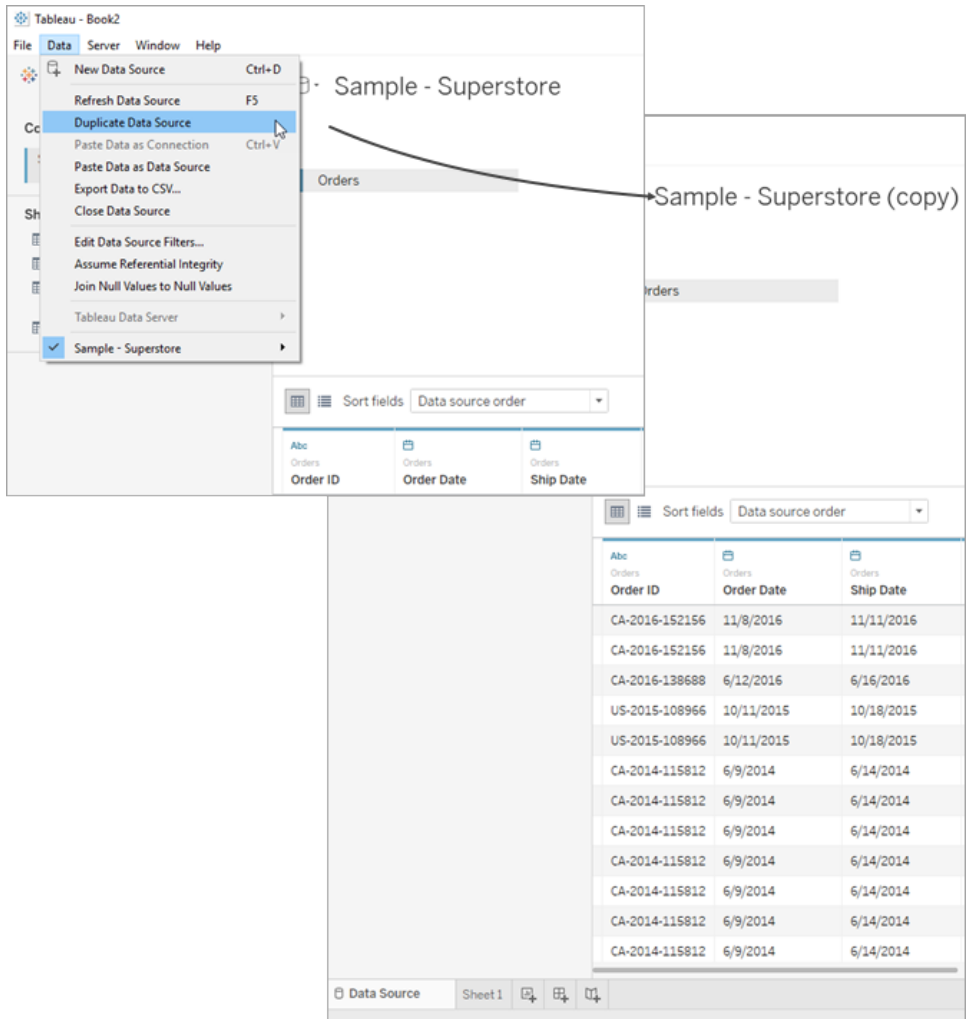
เปลี่ ่ ยนชื่ ่ อดแหล่ง ง้ ้อมูล

เมื่ ่ อดคุณสร้ ่ างการเชื่ ่ อดต่ ่ อดแหล่ง ง้ ้อมูลใน Tableau Desktop คุณจะได้ ่ อดรับแฉ่ ่ อดง้ ่ อดให้ ่ อดต้ ่ อดง้ ่ อดชื่ ่ อดนี ่ อดใช้ ่ อดเพื่ ่ อดอระบ ่ อดแหล่ง ง้ ้อมูลภายใน Tableau และอาจเป็ ่ อดนประโยชน์ ่ อดเมื่ ่ อดอดคุณมี ่ อดแหล่ง ง้ ้อมูลหลายแหล่ง ง้ อดที่ ่ อดเชื่ ่ อดต่ ่ อดอดกั ่ อดบเว็ ่ อดร์ กบ ่ อดกเด็ ่ อดยชื่ ่ อดงจะช ่ อดวยให้ ่ อดคุณติ ่ อดตามรายละเอียด ่ อดเฉพาะของการเชื่ ่ อดต่ ่ อดอดแฉ่ ่ อดระรายการได้

เปลี่ ่ ยนชื่ ่ อดแหล่ง ง้ ้อมูล

1. ไปที่ ่ อดเมนู ่ อดช้ ่ อด้อมูล
2. เลือ ่ อดอกเปลี่ ่ อดยชื่ ่ อดอด

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีdeo



วีdeo เฟรชแหล่งข้อมูล

หากคุณซื้อ 'อมต' อีบุ๊กแหล่งข้อมูลที่มี การแก้ไขคุณ สามารถอัปเดต Tableau Desktop ตามการเปลี่ยนแปลงได้ทันที โดยเลือกแหล่งข้อมูลในเมนู 'ข้อมูล' แล้วคลิก 'เฟรช'

การซื้อ 'อมต' อีบุ๊กอาจทำงานไม่เหมือนกับการซื้อ 'อมต' อีบุ๊กแบบออกเป็นสามประเภทหลักได้แก่ การซื้อ 'อมต' อีบุ๊กแบบสด การแยกข้อมูลและแหล่งข้อมูล 'เผยแพร่' ประเภทการซื้อ 'อมต' จะแสดงเป็นไอคอนถัดจากแหล่งข้อมูลของคุณในแผงข้อมูล

การซื้อ 'อมต' อีบุ๊กวีdeo ใหม่



การ เชี ' อมต อแบบสตจะส งการค้ นหาไปย้ งฐานช้ อมุ ลและอ้ ปเดตมู มมองตามผลล้ พธ์ แต่ บาง พี ลด์ ที ' ค้ นหาจะกำ หนดค้ ามี ' อดอนสร้ ำงการ เชี ' อมต อช้ ' นคร ' งแรกการรี เฟรชแหล่ง ง ช้ อมุ ลจะอ้ ปเดตพี ลด์ ใหม่ หรือ อพี ลด์ ที ' เปลี ' ยนแปลง หากต้ ้องการช้ อมุ ลเพี ' มเตี มโปรด ดู [เชี ' อมต อก้ บช้ อมุ ลของคู ณที ' หน้ ำ235](#)

การแยกช้ อมุ ล



การรี เฟรชการแยกช้ อมุ ลจะค้ นหาแหล่ง งช้ อมุ ลที ' ใ้ สร้ ำงการแยกช้ อมุ ลน้ ' นและสร้ ำงการ แยกช้ อมุ ลช้ ' นใหม่ อี ุคร ' งกระบวนกรนี ' อาจใ้ เวลาส้ ุคร ' โดยช้ ' นอย ' ก้ บขนาดของ การแยกช้ อมุ ลหากต้ ้องการช้ อมุ ลเพี ' มเตี มโปรด ดู [แยกช้ อมุ ลของคู ณที ' หน้ ำ984](#)

แหล่ง งช้ อมุ ลที ' เყแพร



เมี ' อแหล่ง งช้ อมุ ลเชี ' อมต อก้ บแหล่ง งช้ อมุ ลที ' เყแพร แหล่ง งช้ อมุ ลน้ ' นอาจเปี ็นการ เชี ' อมต อแบบสตหรือ ุการแยกช้ อมุ ลก้ ด้ การเลี อกเที บแหล่ง งช้ อมุ ลจะแสดงใ้ ูเห็น ว่า แหล่ง งช้ อมุ ลที ' เყแพร เปี ็นการ เชี ' อมต อแบบสตหรือ ุการแยกช้ อมุ ลหากแหล่ง งช้ อมุ ลเปี ็นการ แยกช้ อมุ ลการรี เฟรชการแยกช้ อมุ ลท้ ' งหมดจะใ้ ูรับการจ้ ดการโดย Tableau Server และเชี ร์ ฟเวอร์ เท่ ำน้ ' นที ' จะรี เฟรชใ้

หากต้ ้องการช้ อมุ ลเพี ' มเตี มโปรด ดู [แนวทางปฏิบัติ ที ' ดี ที ' สดสำ ร์ บแหล่ง งช้ อมุ ล ที ' เყแพร ที ' หน้ ำ3278](#)

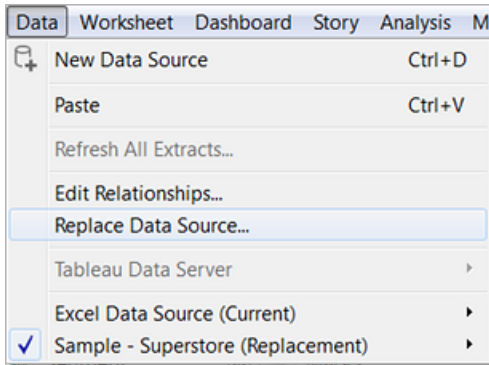
เปลี ' ยนแปลงช้ อมุ ลเปี ' ้องหล้ ง

หากพี ลด์ ที ' ใ้ ในเวี ร์ กช้ ิต Tableau ุ กลบออกจากช้ อมุ ลเปี ' ้องหล้ งของแหล่ง งช้ อมุ ลและมี การรี เฟรชแหล่ง งช้ อมุ ลน้ ' นช้ ุความเตี ่อนจะปรากฏว่า พี ลด์ จะถู กลบออกจากมู มมองและเวี ร์ กช้ ิตจะแสดงผลไม่ ุ กต้ ้องเนี ' ้องจากมี พี ลด์ ขาดหายไป

หากช้ อมุ ลเปี ' ้องหล้ งมี การเปลี ' ยนแปลงต้ ัวอย ' งเช่ นหากมี การเพี ' มพี ลด์ หรือ ุแกวใหม่ เปลี ' ยนแปลงค้ ำช้ อมุ ลหรือ อช้ ' อพี ลด์ หรือ ุลบช้ อมุ ล Tableau จะแสดงผลการเปลี ' ยนแปลง ต้ ังกล้ าวในคร ' งถ้ ุดไปที ' ุณเชี ' อมต อก้ บแหล่ง งช้ อมุ ลอย ' งไรก้ ตามเนี ' ้องจาก Tableau Desktop ค้ นหาช้ อมุ ลและไม่ นำ เชี ' ำช้ อมุ ลคู ณจ้ ังสามารถอ้ ปเดต Tableau ใ้ แสดง ผลการแก้ ุไขช้ อมุ ลใ้ โดยไม่ ต้ ้องเลี อกเชี ' อมต อหากมี การบ้ นที ุการเปลี ' ยนแปลงใ้ ใน ช้ อมุ ลเปี ' ้องหล้ งก้ ่อนแล้ว

4. ไปที่ ' ช่ ตแล้ วเลื ออกช้ อมุ ล> แทนที่ ' แหล่ งช้ อมุ ล

หมายเหตุ : คุ ณต์ องมี พี ลต์ อย่ างน้ อยหนึ่ งพี ลต์ ในมุ มมองเพื่อ ่อทำ ให้ ตั วเลื ออกแทนที่ ' แหล่ งช้ อมุ ลปรากฏช้ ้น



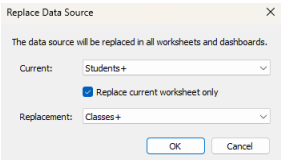
5. ในกล่ องได้ ตอบ“แทนที่ ' แหล่ งช้ อมุ ล”ให้ เลื ออกแหล่ งช้ อมุ ล **บ้ จุ บ้ น**และแหล่ งช้ อมุ ล **แทนที่ '**
6. (ไม่ บ้ งค้ บ)ได้ พี ลต์ **บ้ จุ บ้ น**ให้ เลื ออกช่ องทำ เครื่ องหมายเพื่อ แทนที่ ' เวิร์ กช่ ตบ้ จุ บ้ นเท่ านั ้น
7. เมื่ ้อเสรื่ จแล้ วให้ เลื ออก **ตกลง**

เวิร์ กช่ ตแดชบอร์ดและเรื่ ่องราวทั้ งหมดที่ ' ใช้ ในแหล่ งช้ อมุ ลห้ ้ จะได้ รั บการอั ปเดตให้ ้ ใช้ แหล่ งช้ อมุ ล **ใหม่** คุ ณสามารถคลิก เลื **ทำ** บนแถบเครื่ องมี ้อเพื่อ ้อเปลี่ ยนกล่ บการเปลี่ ยนแปลงและกล่ บไปที่ ' แหล่ งช้ อมุ ลเดิ ม

หมายเหตุ : คุ ณสามารถแทนที่ ' แหล่ งช้ อมุ ลหนึ่ งด้ วยแหล่ งช้ อมุ ลอื่ ้นได้ เมื่ ้อแหล่ งช้ อมุ ลทั้ งสองเป็ นแหล่ งช้ อมุ ลเช่ งสั มพั ันธ์ หรือ ้อเมื่ ้อแหล่ งช้ อมุ ลทั้ งสองเป็ นแหล่ งช้ อมุ ลคิ วบ้ (หลายมิ ตี)เท่ านั ้น ใน Tableau ระบบจะรองรั บแหล่ งช้ อมุ ลคิ วบ้ เฉพาะบน Windows เท่ านั ้น

แทนที่ ' แหล่ งช้ อมุ ลสำ หรั บชื่ ตเด็ ยว

หากคุ ณต์ องการแทนที่ ' แหล่ งช้ อมุ ลให้ ้ ก้ บชื่ ตเด็ ยวเลื ออกช่ องทำ เครื่ องหมาย **แทนที่ ' เฉพาะเวิร์ กช่ ตบ้ จุ บ้ นเท่ านั ้น**



แหล่ง ่งชี้ ้อมูลที่ ้ เผยแพร่

เมื่อ ้ใช้ เผยแพร่ แหล่ง ่งชี้ ้อมูลจากเว้า ์ กบ ้ กเว้า ์ กบ ้ จ ้ บ ้ ใน Tableau Desktop จะ เช้า ้ ้อมูลที่ ้ เช้า ้ ก ้ บแหล่ง ่งชี้ ้อมูลที่ ้ เผยแพร่ โดยอัตโนมัติ และจะ บ ้ ดแหล่ง ่งชี้ ้อมูลของไฟล์ ในเคร้า ์ ึ่งโดยอัตโนมัติ หากต้ ้องการ ้ ้อมูลที่ ้ มเต้า ้ มเก้า ์ ยวก้า ้ บการเผยแพร่ แหล่ง ่งชี้ ้อมูล โปรดดูที่ ้ [เผยแพร่ แหล่ง ่งชี้ ้อมูลที่ ้ ้น ้า3284](#)

บ ้ นที่ กแหล่ง ่งชี้ ้อมูล

หากค ู้ ้นได้ สร้า ้งการ เช้า ้ ้อมูลที่ ้ ค ู้ ้นอาจต้ ้องการใช้ ก ้ บเว้า ์ กบ ้ กเว้า ์ กบ ้ ้ นๆ หรือ แอ ้ ช ้ ก ้ บเพื่อ ้ ้องร วมงานค ู้ ้นสามารถส ้งออก(บ ้ นที่ ก)แหล่ง ่งชี้ ้อมูลไปย้า ้งไฟล์ ได้ ค ู้ ้นอาจต้ ้องการดำ ้ เน้า ้งการนี้ ้ เช่น ก ้ นหากค ู้ ้นได้ เพ้า ้ มตารางแบบรวมพริ ้อพเพอร์ ดี ้ เร้า ้ มต้ ้น หรือ อพ ้ ล ดี ้ ที่ ้ ก้า ้นตนเอง เช่น ก ู้ ้มเซตพ ้ ลดี ้ ที่ ้ ค้า ้นวนและพ ้ ลดี ้ ที่ ้ เป้า ้นก ้องไปย้า ้งแฉ ้ " ้ ้อมูล"

หมายเหตุ : ้ ว ้ ้นนี้ ้ อธิ บายวิ ธี บ ้ นที่ กแหล่ง ่งชี้ ้อมูลที่ ้ ค ู้ ้นใช้ ้ ้า ในเคร้า ์ ึ่งหากค ู้ ้นไม่ ้ ได้ เผยแพร่ ไปย้า ้ง Tableau Server หรือ ้อ Tableau Cloud ส้า ้ ร ้ บ ้ ้อมูลที่ ้ ยวก้า ้ บการแชร์ แหล่ง ่งชี้ ้อมูลบนเซ้า ์ ฟเวอร ้ โปรดดู [เผยแพร่ แหล่ง ่งชี้ ้อมูลและเว้า ์ กบ ้ ก](#)

ต้ ้วเล้า ้อกส้า ้ ร ้ บการบ ้ นที่ กแหล่ง ่งชี้ ้อมูลในเคร้า ์ ึ่ง

ค ู้ ้นสามารถบ ้ นที่ กแหล่ง ่งชี้ ้อมูลเป้า ้นรู ้ ปแบบใดรู ้ ปแบบหนี้ ้ ้งต้ ้อไปนี้ ้ :



แหล่ง ่งชี้ ้อมูล (.tds) - ้ ้องบ ้ ด ้ ้อมูลที่ ้ ค ู้ ้นต้ ้องการ เช้า ้ ้อมูลที่ ้ ้องก ้ บแหล่ง ่งชี้ ้อมูลเล ้ ้นนี้ ้ น ้ ้ ้งรวมถึ ้ ้อมูลที่ ้ ้องต้ ้อไปนี้ ้ :

- ้ ้องเขตแหล่ง ่งชี้ ้อมูล
- ้ ้อมูลการ เช้า ้ ้อมูลที่ ้ ้องบ ้ นหนี้ ้ ้าแหล่ง ่งชี้ ้อมูลเช่นที่ ้ ้อง ้ เช้า ้ ฟเวอร ้ ฐาน ้ ้อมูลพ ้ ลดี ้ ต้า ้น ้ ้องของไฟล์ ในเคร้า ์ ึ่งตาราง
- ก ู้ ้มเซตพ ้ ลดี ้ ที่ ้ ค้า ้นวนก ้อง
- พริ ้อพเพอร์ ดี ้ พ ้ ลดี ้ เร้า ้ มต้ ้น เช่น รู ้ ปแบบต้ ้วเลขการรวมและล้า ้ ด ้ บการจ ้ ดเร้า ้ ยง

ใช้ รู ้ ปแบบนี้ ้ หากค ู้ ้นที่ ้ จะใช้ แหล่ง ่งชี้ ้อมูลมี สิ ้ ทธิ ้ เช้า ้ ้งไฟล์ หรือ ้อฐาน ้ ้อมูลเป้า ้อง ้ ้องที่ ้ ก้า ้นได้ ้ ใน ้ ้อมูลการ เช้า ้ ้อมูลที่ ้ ้องต้ ้อต้ ้อว ้ ้องเช่น ้ ้อมูลเป้า ้อง ้ ้อง ้ ้อง ้ ้องไฟล์ CSV บนคอมพิ วเตอร ้ ของค ู้ ้นและมี เพ้า ้ ยงค ู้ ้นที่ ้ ้นนี้ ้ จะใช้ ้ ได้ หรือ ้ ้อมูล ลู ก ้อส

การอั ปเดทแหล่ง งซ้ ้อมูลหลั งจากการเปลี่ ยนตำ แหน่ งซ้ ้อมูลเป็ ้องหลั ง

หากค ุณย์ ายไฟล์ ซ้ ้อมูลในเครี ้องไปที่ 'ไฟล์ .tds มี การอ้ างอึ งถึง งเมี ้อค ุณพยายามเป็ ดแห ล่ งซ้ ้อมูลใน Tableau จะมี ซ้ ้อความแจ้ง ้ให้ ค้ นหาหรือ แทนที่ 'แหล่ง งซ้ ้อมูลเดิม หากค ุณเท นที่ 'แหล่ง งซ้ ้อมูลเดิม ซ้ ้อมูลแทนที่ 'ต้ องเป็ นชนิดเดี ยวกัน (เช่น Excel หรือ MySQL) หากต้ องการหลั กเลี ึ่งการบั นที่ กเสี ้นทางไฟล์ ที่ 'เฉพาะเจาะจง ให้ บั นที่ กแหล่ง งซ้ ้อมูลเป็ นไฟ ล์ .tdsx

อั ปเกรดแหล่ง งซ้ ้อมูล

หากค ุณมี เรี ร์ กบุ ์ กที่ 'สร้ างซ้ ้นัก ่อน Tableau Desktop 8.2 ที่ 'ใช้ Microsoft Excel หรือ ้อ แหล่ง งซ้ ้อมูลไฟล์ ซ้ ้อความหรือ ้อค ุณกำลังใช้ ต้ วเลี ้อการเชิ ้อมต ้อแบบเดี มของ Excel หรือ ้อไฟล์ ซ้ ้อความค ุณจะมี ต้ วเลี ้อในการอั ปเกรดแหล่ง งซ้ ้อมูลในเวี ร์ กบุ ์ กของค ุณเมี ้ออั ป เกรดแหล่ง งซ้ ้อมูล Excel และไฟล์ ซ้ ้อความแล้ว ค ุณสามารถใช้ 1.) การตี ความซ้ ้อมูลได้ ดี ซ้ ้น และ 2.) ความเชิ ้ากัน ได้ บน Mac หากค ุณกำลังพึ ัจารณที่ 'จะอั ปเกรดเวี ร์ กบุ ์ กที่ 'มี ้อ ยู ์ เพี ้อใช้ การเชิ ้อมต ้อใหม่ ให้ ดู ตารางต้ านล่ งเพี ้อเปรี ียบเที ยบวิ ธี การประมวลผลและ แสดงซ้ ้อมูลของค ุณระหว ังการเชิ ้อมต ้อด้ ึ่งเดี มและเรี ้มต้ ้น

หากมี บางความสามารถของไดรเวอร์ Jet ที่ 'ซ้ ้อมูลของค ุณใช้ ้ค ุณอาจต้ องใช้ การเชิ ้อมต ้อแบบ บด้ ึ่งเดี มเพี ้อให้ ้ได้ ผลลั ัพท์ ตามที่ 'คาดหวั งเวี ร์ กบุ ์ กที่ 'สร้ างซ้ ้นัก ่อน Tableau Desktop 8.2 ที่ 'ใช้ แหล่ง งซ้ ้อมูล Excel และไฟล์ ซ้ ้อความจะใช้ การเชิ ้อมต ้อแบบเดี มโดยอั ตโ นม่ ติ หากต้ องการสร้ างเวี ร์ กบุ ์ กใหม่ ที่ 'ใช้ การเชิ ้อมต ้อด้ ึ่งเดี มใน Tableau Desktop ให้ ้ไปที่ 'Excel หรือ ้อซ้ ้อมูลไฟล์ ซ้ ้อความคลิ กถู กศรตรงอปดาวนั ์ ที่ 'เป็ ดจากนั ์ นเลี ้อกเป็ ด ต้ วยการเชิ ้อมต ้อด้ ึ่งเดี ม

หมายเหตุ : ต้ ึ่งแต่ Tableau 2020.2 เป็ นต้ ้นไปจะไม่ รองรึ บการเชิ ้อมต ้อ Excel และซ้ ้อความแบบด้ ึ่งเดี มดู เอกสารทางเลี ้อการเชิ ้อมต ้อด้ ึ่งเดี มในชู มชน Tableau Community เพี ้อดู ทางเลี ้อกของการใช้ การเชิ ้อมต ้อด้ ึ่งเดี ม

รู ปแบบไฟล์ และแอตทริ บิวต์

ตารางต้ ้อไปนั ์ แสดงต้ วยงบางส วนของประเภทไฟล์ Excel และไฟล์ ซ้ ้อความและตารางที่ 'ค ุณ สามารถเชิ ้อมต ้อใน Tableau ได้ เมี ้อใช้ ประเภทการเชิ ้อมต ้อด้ ึ่งเดี มและเรี ้มต้ ้น

Excel

ข้อ มูล ของคุณ	การ เชื่อมต่อ อัตโนมัติ	การ เชื่อมต่อ ที่เป็น ค่าเรขาคณิต
รูปแบบไฟล์ .xlsb	อนุญาตให้ เชื่อมต่อ กับ ข้อ มูล Excel ในรูปแบบไฟล์ .xlsb	ไม่ อนุญาตให้ เชื่อมต่อ กับ ข้อ มูล Excel ในรูปแบบ .xlsb สามารถใช้ การ เชื่อมต่อ กับ ข้อ มูล Excel ในรูปแบบไฟล์ .xls หรือ .xlsx แทนได้
ช่วงที่ ตั้งชื่อ ในตัวของ Excel	อนุญาตให้ เชื่อมต่อ กับ ช่วงที่ ตั้งชื่อ ในตัวของ Excel	ช่วงที่ ตั้งชื่อ ในตัวของ Excel จะถูกซ่อนไว้
ซีตที่ ซ่อนอยู่	อนุญาตให้ เชื่อมต่อ กับ ตารางในซีตที่ ซ่อนอยู่	ซีตตารางในซีตที่ ซ่อนอยู่
ซีตที่ ซ่อนลึกกว่า ปกติ	อนุญาตให้ เชื่อมต่อ กับ ตารางในซีตที่ ซ่อนลึกกว่า ปกติ	ซีตตารางในซีตที่ ซ่อนลึกกว่า ปกติ
ตารางที่มี แผนภูมิ	อนุญาตให้ เชื่อมต่อ กับ ตารางที่มี แผนภูมิ Excel แต่ ตารางตั้งเองไม่มี ค่าใดๆ	ซีตตารางที่มี แผนภูมิ Excel
ตารางที่ ว่างเปล่า	อนุญาตให้ เชื่อมต่อ กับ ตารางที่ ว่างเปล่า	ซีตตารางที่ ว่างเปล่า
หัวตาราง	ทำให้ แถวแรกของตารางเป็น ส่วนหัว	ตรวจสอบโดยอัตโนมัติ ว่า แถวแรกของตารางเป็น ส่วนหัวหรือไม่
ความกว้าง ของตาราง	จำกัดความกว้าง ของตารางไว้ ที่ 255 คอลัมน์	ไม่มี ข้อจำกัดเกี่ยวกับความกว้าง ของตาราง
คอลัมน์ และแถว ว่าง	สามารถมองเห็น คอลัมน์ และ แถวที่ ว่างเปล่าได้	ซีตคอลัมน์ และแถวที่ ว่างเปล่าไว้ เห็น ว่างจากไม่มี ค่าใดๆ

ข้อ ความ

ข้อ มูล ของคุณ	การ เชื่อมต่อ อัตโนมัติ	การ เชื่อมต่อ ที่เป็น ค่าเรขาคณิต
ความยาวของชื่อ	ไม่ อนุญาตให้ เชื่อมต่อ กับ	ไม่มี ข้อจำกัดเกี่ยวกับความยาว

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ข้อมูลของคุณ	การเชื่อมต่ออัตโนมัติ	การเชื่อมต่อที่เป็นค่าเริ่มต้น
ไฟล์	ไฟล์ที่มีชื่อไฟล์ยาวเกิน 64 อักขระ	สำหรับชื่อไฟล์
ใช้เครื่องหมายจุดได้หลายตัวในชื่อไฟล์	ไม่อนุญาตให้เชื่อมต่อกับไฟล์ที่มีเครื่องหมายจุดหลายตัว	ไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับเครื่องหมายจุดสำหรับชื่อไฟล์
จำนวนคอลัมน์ในไฟล์	ใช้จำนวนฟิลด์ที่มีอยู่ในแถวแรกเพื่อกำหนดจำนวนคอลัมน์ในไฟล์	สแกนไฟล์ทั้งหมดและใช้จำนวนฟิลด์ที่พบบ่อยที่สุดในแถวแรกเพื่อกำหนดจำนวนคอลัมน์ในไฟล์
แถวส่วหัว	ไม่ตรวจนับโดยอัตโนมัติว่าแถวแรกในไฟล์เป็นส่วหัวหรือไม่ใช่ หมายเหตุ : คุณสามารถระบุด้วยตนเองได้ว่าแถวแรกในไฟล์เป็นส่วหัวหรือไม่ใช่	ตรวจนับโดยอัตโนมัติว่าแถวแรกในไฟล์เป็นส่วหัวหรือไม่ หมายเหตุ : คุณสามารถเขียนบทการตรวจนับได้ด้วยตนเอง
คอลัมน์ที่ว่างเปล่า	สามารถมองเห็นคอลัมน์ที่ว่างเปล่าได้	ซ่อนคอลัมน์ที่ว่างเปล่าไว้เบื้องจากไม่มีค่าใดๆ

อักขระและการจัดรูปแบบ

ตารางต่อไปนี้แสดงตัวอย่างวิธีการแสดงข้อมูล Excel และไฟล์ข้อความใน Tableau เมื่อใช้ประเภทการเชื่อมต่ออัตโนมัติและเริ่มต้น

Excel

ข้อมูลของคุณ	การเชื่อมต่ออัตโนมัติ	การเชื่อมต่อที่เป็นค่าเริ่มต้น
จำนวนอักขระในชื่อฟิลด์	ชื่อฟิลด์จะตัดให้เหลือเพียง 64 อักขระ	ไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนอักขระในชื่อฟิลด์
อักขระพิเศษในชื่อฟิลด์	ไม่อนุญาตให้ใช้อักขระพิเศษในชื่อฟิลด์ ป็นต้นว่าอักขระพิเศษเช่นเครื่องหมายคำพูดและเครื่องหมายจุดจะแปลงเป็นเครื่องหมาย	อนุญาตให้ใช้อักขระพิเศษในชื่อฟิลด์ได้

ชื่ อมู ลของค ุณ	การเชื่ อมต อดั งเดิ ม	การเชื่ อมต อดั ี เป็ นค าริ มต้ น
	ต้ วเลขวงเลื่ บเหลื่ ยมจะแปลงเป็ นวงเลื่ บ	
ช่ องว่ างนำหน้า และช่ องว่ างตามหลั งในชี ้อฟิ ลด์	อนู ญาตให้ มี ช่ องว่ างนำ หน้า และช่ องว่ างตามหลั งในชี ้อฟิ ลด์	ช่ องว่ างนำ หน้า และช่ องว่ างตามหลั งในชี ้อฟิ ลด์ จะลบออกจากริ ้อค อลั มนี โดยอั ตโนมั ตี
ชี ้อฟิ ลด์ ที่ ี่ ช่ ่า กั น	สำหรั บชี ้อฟิ ลด์ ที่ ี่ ช่ ่า กั น หมายถึงเลขต้ ขนี จะผนวกรวมเชื่ อกั บชี ้อฟิ ลด์ เช่ น Test Scores1	สำหรั บชี ้อฟิ ลด์ ที่ ี่ ช่ ่า กั น ช่ องว่ างและหมยเลขต้ ขนี จะผนวกรวมเชื่ อกั บชี ้อฟิ ลด์ เช่ น Test Scores 1
การจั ดรู ปแบบเซลล์ Excel	รองรั บการจั ดรู ปแบบเซลล์ ที่ ี่ กำหนดค ัด วยการใช้ ตั วเลื่ อก “จั ดรู ปแบบเซลล์ ” ใน Excel	ไม่ รองรั บการจั ดรู ปแบบเซลล์ ที่ ี่ กำหนดค ัด วยการใช้ ตั วเลื่ อก Format Cells ใน Excel
ค าสก ุ ลเงิ นที่ ี่ แม นย ่า	ฟิ ลด์ ที่ ี่ มี ค าสก ุ ลเงิ นจะมี ความแม นย ่า สู ง สุดต้ วยการแสดงต้ วเลขไว้ สี ี่ หลั ก	ส่ งผลให้ แสดงค าสก ุ ลเงิ นได้ อย่ างแม นย ่า

ชื่ อความ

ชื่ อมู ลของค ุณ	การเชื่ อมต อดั งเดิ ม	การเชื่ อมต อดั ี เป็ นค าริ มต้ น
อั กษระพิ เศษในชี ้อไฟล์	ไม่ อนู ญาตให้ ใช้ อั กษระพิ เศษใ นชี ้อไฟล์ ต้ วอย่ างเช่ น อั กษระพิ เศษเช่ น เครี ่องหมยจุ ด จะแปลงเป็ นเครี ่องหมยต้ วเลข	อนู ญาตให้ ใช้ อั กษระพิ เศษ
อั กษระในชี ้อฟิ ลด์ ส่ว นห้ ว	ลบช่ องว่ างนำ หน้า ้อออกจากริ ้อฟิ ลด์ ส่ว นห้ วโดยอั ตโนมั ตี	ลบช่ องว่ างนำ หน้า และช่ องว่ างตามหลั งจากริ ้อฟิ ลด์ ส่ว นห้ วโดยอั ตโนมั ตี

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ

ข้อมูลของคุณ	การเชื่อมต่ออัตโนมัติ	การเชื่อมต่อที่เป็นค่าเริ่มต้น
เครื่องมีแยกฟิลด์	จดจำว่าเครื่องหมายถึงลักษณะเป็นเครื่องมีแยกฟิลด์เท่านั้น หมายเหตุ : คุณสามารถเขียนทับการตรวจสอบได้ ด้วยตนเอง	ตรวจสอบเครื่องมีแยกฟิลด์โดยอัตโนมัติ หมายเหตุ : คุณสามารถเขียนทับการตรวจสอบได้ ด้วยตนเอง
ข้อความที่ใส่ไว้ในเครื่องหมายคำพูด	สามารถมองเห็นค่าข้อความที่ใส่ไว้ในเครื่องหมายคำพูดได้	ซ่อนค่าข้อความที่ใส่ไว้ในเครื่องหมายคำพูดโดยอัตโนมัติ
หน้าโค้ด ANSI และ OEM	รองรับหน้าโค้ด ANSI และ OEM	หน้าโค้ด ANSI และ OEM จะมีการแปลงโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ทำงานได้ข้ามแพลตฟอร์ม
หน้าโค้ด BOM	รองรับหน้าโค้ด BOM ที่ไม่สอดคล้องกัน	รองรับหน้าโค้ด BOM

การตรวจสอบประเภทข้อมูล

ตารางต่อไปนี้แสดงตัวอย่างวิธีการตรวจสอบประเภทข้อมูลและวิธีแสดงค่าบางรายการใน Tableau เมื่อใช้ประเภทการเชื่อมต่ออัตโนมัติและเริ่มต้น

Excel

การตรวจสอบประเภทข้อมูล	การเชื่อมต่ออัตโนมัติ	การเชื่อมต่อที่เป็นค่าเริ่มต้น
คอลัมน์	ประเภทข้อมูลของคอลัมน์จะพิจารณาจาก 8 แถวแรก หมายเหตุ : ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อกำหนดประเภทข้อมูลของคอลัมน์ในตารางแล้ว	ประเภทข้อมูลของคอลัมน์จะกำหนดไว้เป็น 95% จาก 10,000 แถวแรก หมายเหตุ : คุณสามารถเขียนทับการตรวจสอบได้ ด้วยตนเอง
ค่าวันที่แบบไม่มีเวลา	ค่าวันที่จะมีการกำหนดป	ค่าวันที่แบบไม่มีเวลาจะกำหนด

การตรวจจ้ บประเภทช้ อมู ล	การเชื ' อมต อัด ' งเดื ม	การเชื ' อมต อทื ' เปื นค้ ารื ' มตื น
	ระเกทช้ อมู ลว้ นทื ' และเวลาไว้	นดไว้ ให้ เปื นประเภทช้ อมู ลว้ นทื ' ค้ าว้ นทื ' แบบมี เวลาจะ มี การค้ ำหนดประเภทช้ อมู ลว้ นทื ' และเวลาไว้
ค้ ำต้ วเลข	ค้ ำต้ วเลขท้ ' งหมดจะแสดงเปื นจ้ ำนวนจริง	ค้ ำต้ วเลขทื ' 'ไม่ มี จุ ดทศนิ ยม จะแสดงเปื นจ้ ำนวนเตื ม
ค้ ำ null	หากคอลลั มน้ มี เซลล์ Null ประเภทช้ อมู ลสำ หรั บคอลลั มน้ ต้ งกล้ าวจะค้ ำหนดให้ เปื นประเภทช้ อมู ลสตริงโดยอ้ ตโน้ มตี	เซลล์ Nullไม่ ส งผลก้ บการตรวจจ้ บประเภทช้ อมู ล
ช้ อผิ ดพลาดในการอ้ งอิงหรือ เซลล์ ว้ ง	หากคอลลั มน้ มี เซลล์ ทื ' มี ช้ อผิ ดพลาดในการอ้ งอิงหรือ เซลล์ ว้ งระบบจะตี ความท้ ' งคอลลั มน้ ว้ าเปื นประเภทช้ อมู ลสตริง	ช้ อผิ ดพลาดในการอ้ งอิงหรือ เซลล์ ทื ' 'ไม่ มี ค้ ำจะไม่ ส งผลต้ อการตรวจจ้ บประเภทช้ อมู ล
การแทนทื ' การตรวจจ้ บประเภทช้ อมู ล	'ไม่ สามารถเปลื ' ยนแปลงได้ เ มี ' อค้ ำหนดประเภทช้ อมู ลของคอลลั มน้ ในตารางแล้ว	ประเภทช้ อมู ลของคอลลั มน้ สามารถเปลื ' ยนแปลงได้ หล้ งจากการตรวจจ้ บอ้ ตโน้ มตี
ความแม่ นย้ ำ ของค้ ำเวลา	การว้ ดค้ ำเวลาที่ ' น้ อยทื ' สุ ดคื อเตื มวินาที	การว้ ดค้ ำเวลาที่ ' เลื กทื ' สุ ดคื อเสื ' ยวินาที
ค้ ำ DecimalSymbol และ CurrencyDecimalSymbol schema.ini	ท้ ' งค้ ำ DecimalSymbol และ CurrencyDecimalSymbol schema.ini ต้ งก้ เปื นค้ ำทื ' รุ ' จ้ ก	ค้ ำ DecimalSymbol และ CurrencyDecimalSymbol scheam.ini เปื นค้ ำทื ' รุ ' จ้ กอย้ างไรก้ ตามหากใช้ ท้ ' งสองค้ ำ DecimalSymbol จะ มี ความส้ าค้ ัญเหนือ อกว้ า
เซลล์ ทื ' จ้ ำตรู ปแบบเปื นช้ อความ	ตรวจจ้ บประเภทช้ อมู ลของคอลลั มน้ เปื นประเภทช้ อมู ลสตริงเมื ' อจ้ ำตรู ปแบบเซลล์ เ	'ไม่ รองรั บการจ้ ำตรู ปแบบเซลล์ ทื ' ค้ ำหนดค้ ำต้ วเลขการใช้ ต้ วเลื กอก Format Cells ใน Excel

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

การตรวจจั บประเภทข้ อมุ ล	การเข้ ' อมต อดั ' งเดิ ม	การเข้ ' อมต อที ' เป็ นค้ าเรี ' มต้ น
	เป็ นข้ อความโดยใช้ ด้ วเลี อก จั ดรู ปแบบเซลล์ ใน Excel	

ข้ อความ

การตรวจจั บประเภทข้ อมุ ล	การเข้ ' อมต อดั ' งเดิ ม	การเข้ ' อมต อเรี ' มต้ น(8.2 และใ หม่ กว่ า)
คอลั ม น์	ประเภทข้ อมุ ลของคอลั ม น์ จะพิ จารณาจาก 25 แ ถวแรก	ประเภทข้ อมุ ลของคอลั ม น์ จะพิ จารณาจาก 1024 แ ถวแรก
ค้ าบู ลี น (จ ริ ง/เ ที่ จ)	ค้ าบู ลี นจะกำ หนดไว้ ให้ เป็ นประเภทข้ อมุ ล สตรี ง	ค้ าบู ลี นจะกำ หนดไว้ ให้ เป็ นปร ะเภทข้ อมุ ลบู ลี น
ค้ า ที่ ' เ ปี นค้ า null	ช้ องว่ างในเซลล์ ไม่ ว่ าจะอยู ' ในเครี ' องหมา ยค้ า พู ดหรือ ือไม่ จะถึ ือเป็ นค้ า null คอลั ม น์ ที่ ' มี ค้ า null จะตรวจจั บว่ าเป็ นประเภทข้ อมุ ล สตรี ง	เครี ' องมี ือแยกฟิ ลด์ สองด้ วในแ ถวจะถึ ือเป็ นค้ า null ในระหว่ างการตรวจจั บประเภทข้ อมุ ลจะละเว้ นค้ า null ไว้

พรี ็อพเพอร์ ติ์ ' การเข้ ' อมต ือแห่ ล้ งข้ อมุ ล

ตารางต้ ือไปนี้ ' แสดงต้ วอย่ างความแตกต่ างของพรี ็อพเพอร์ ติ์ ' การเข้ ' อมต ือแห่ ล้ งข้ อมุ ลใน Tableau เมื่ ือใช้ ประเภทการเข้ ' อมต อดั ' งเดิ มและเรี ' มต้ น

พรี ็อพเพอร์ ติ์ ' ตั้	การเข้ ' อมต อดั ' งเดิ ม	การเข้ ' อมต อที ' เป็ นค้ าเรี ' มต้ น
SQL แ บบปรึ บแต่ ง	อนุ ญาติให้ ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเอง	ไม่ อนุ ญาติให้ ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ งเอง

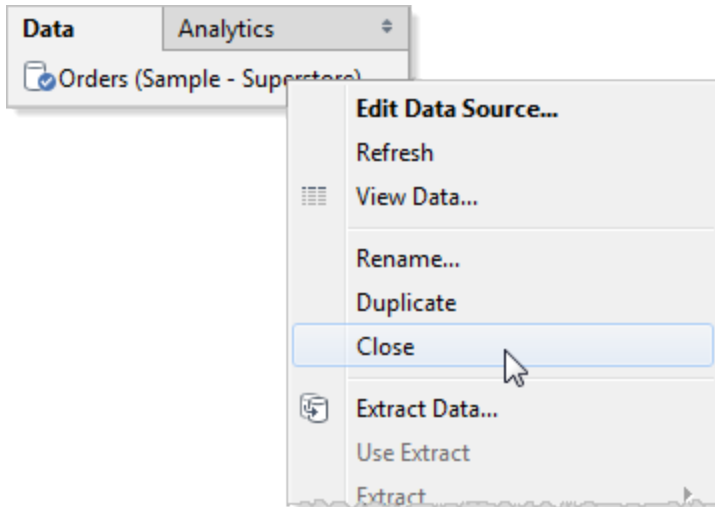
พรี อ พเพอ ร์ ดี	การเขียนสูตร	การเขียนสูตรที่เป็นค่า รีมันต์
เอง		
ประเภท ของการ คำนวณ	อนุญาตให้ใช้ประเภทการรวมตัว งานและการรวมภายใน	อนุญาตให้ใช้ประเภทการรวมตัว งาน การรวมตัว งาน การรวมภายใน และการรวมภายนอกแบบสมบู รณ์
ตัว ดำเนินการ คำนวณ	อนุญาตให้ใช้ตัวดำเนินการ บวก (=), มากกว่า (>), มากกว่า หรือเท่ากับ (>=), น้อยกว่า (<), น้อยกว่าหรือเท่ากับ (<=) และ ไม่เท่ากับ (<>)	อนุญาตให้ใช้ตัวดำเนินการ บวก (=)

ปิดแหล่งข้อมูล

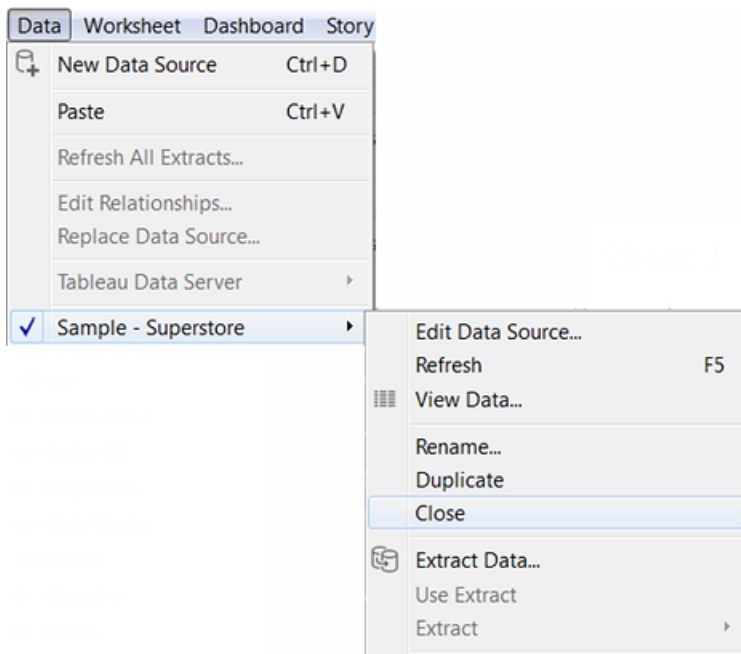
คุณสามารถปิดแหล่งข้อมูลได้ตลอดเวลาการทำเช่นนี้จะไม่แก้ไขแหล่งข้อมูลแต่จะยกเลิกการเชื่อมต่อ Tableau จากข้อมูลเพื่อที่ที่คุณจะไม่สามารถทำการค้นหาได้อีกต่อไป นอกจากนี้ แหล่งข้อมูลจะถูกล้างออกจากแผงข้อมูลและเวิร์กชีตที่เปิดอยู่ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับแหล่งข้อมูลจะถูกล้างหากคุณปิดแหล่งข้อมูลโดยไม่ได้ตั้งใจให้ใช้ปุ่ม "เลิกทำ" เพื่อเปิดใหม่อีกครั้ง คุณสามารถปิดแหล่งข้อมูลได้โดยดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- คลิกขวา (กดปุ่ม Control แล้วคลิกบน Mac) ที่แหล่งข้อมูลที่ด้านบนสุดของแผงข้อมูลแล้วเลือกปิด

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



- เลื อกแหล่ง งซ้ อมู ลบนเมนู ช้ อมู ลแล้ว วเลื อกปี ด



หมายเหตุ : เมื่ อดำ เนี นการเชิ ยนบนเรี บเวี ร์ กซึ ้ ตจะไม ่ สามารถใช้ แหล่ง งซ้ อมู ลเพื่ ้อให้ ่ คุ ณสามารถปี ดแหล่ง งซ้ อมู ลนั้ นได้

แหล่งข้อมูลคิวบ์

แหล่งข้อมูลคิวบ์ (เรียกอีกชื่อที่ว่าแหล่งข้อมูลหลายมิติ หรือ OLAP) มีคุณลักษณะบางประการที่แตกต่างจากแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เมื่อคุณใช้งานใน Tableau หัวข้อนี้ อธิบายถึงความแตกต่างเหล่านี้ และยังระบุฟีเจอร์บางประการของ Tableau ที่ไม่พร้อมใช้งานเมื่อคุณเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลคิวบ์ ในหลายกรณี จะมีวิธีการทางเลือกที่คุณใช้ได้เพื่อทดแทนความไม่พร้อมใช้งานของฟีเจอร์เหล่านี้ ตัวอย่างแหล่งข้อมูลคิวบ์ แต่คุณอาจมีตัวเลือกเพื่อเชื่อมต่อพื้นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ใช้เพื่อเป็นแหล่งสำหรับแหล่งข้อมูลคิวบ์ได้โดยตรงพูดคุยกับบุคคลและระบบฐานข้อมูลของคุณที่อัปเดตเหล่านี้จะเป็นทางเลือกหนึ่งที่ได้หรือไม่

หมายเหตุ : แหล่งข้อมูลคิวบ์รองรับเฉพาะสำหรับ Tableau Desktop บน Windows เท่านั้น ไม่รองรับบน Mac

แหล่งข้อมูลคิวบ์คืออะไร

แหล่งข้อมูลคิวบ์คือแหล่งข้อมูลที่มีโครงสร้างแบบของคิวบ์ได้สร้างลำดับขั้นและรวบรวมไว้แล้วล่วงหน้า

คิวบ์มีประสิทธิภาพสูงและสามารถส่งข้อมูลกลับมาได้อย่างรวดเร็วและมีจะเร็วกว่าแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ อย่างไรก็ตามเหตุผลที่ทำให้คิวบ์มีความเร็วสูงนั้นเพราะลำดับขั้นและการรวบรวมถูกสร้างไว้ก่อนล่วงหน้า ยามเหล่านี้จะยังคงที่อยู่จนกว่าจะมีการสร้างคิวบ์ใหม่ซึ่งหมายถึงว่าแหล่งข้อมูลคิวบ์นี้จะไม่มีความยืดหยุ่นเท่าแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ หากคำถามที่คุณตั้งถามไม่เคยเป็นคำถามที่นี้โครงสร้างเดิมได้คาดไว้ก่อนหรือหากมีอะไรเปลี่ยนแปลงไปหลังจากสร้างคิวบ์แล้ว

แหล่งข้อมูลคิวบ์ที่รองรับใน Tableau คือ

- Oracle Essbase
- Teradata OLAP
- Microsoft Analysis Services (MSAS)
- SAP NetWeaver Business Warehouse
- Microsoft PowerPivot

การสร้างสมาชิกที่คำนวณโดยใช้สูตร MDX

เมื่อทำงานกับแหล่งข้อมูลคิวบ์ คุณสามารถสร้างสมาชิกที่คำนวณโดยใช้สูตร MDX ได้แทนการสร้างสูตร Tableau MDX ซึ่งง่ายมาจาก Multidimensional Expressions คือภาษาของคิวบ์สำหรับพื้นฐานข้อมูล OLAP ตัวอย่างสมาชิกที่คำนวณโดยใช้สูตร MDX คุณสามารถสร้าง

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

ารคำ นวณที่ ' ช้ บช้ อย่ นช้ ' นได้ และย้ งคำ นี งถึ งท้ งการว้ ดผลและมิ ตี อี กด้ วยสมาชิ กที่ ' คำ นวณสามารถเป็ นการว้ ดผลที่ ' คำ นวณช้ ' งเป็ นพี ลด์ ใหม่ ในแหล่ งช้ อยุ ลเซ่ นเดี ยวก็ บพี ลด์ ที่ ' คำ นวณหรื อสมาชิ กมิ ตี ช้ อยุ ลที่ ' คำ นวณช้ ' งเป็ นสมาชิ กใหม่ ภายใ นส้ าด์ บช้ ' นที่ ' มี อยุ ' แล้ วสำ หรั บรายละเอี ยดโปรดดู [วิ ธี สร้ างสมาชิ กที่ ' คำ นวณที่ ' หน้ ำ1059](#)

พี เจอร์ Tableau ที่ ' ได้ ร้ บผลกระทบเมื่ ' อกุ ณใช้ แหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ

เมื่ ' อกุ ณใช้ แหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ พี เจอร์ ของ Tableau ท้ งหมดจะไม่ ทำ งานเหมื อย่ นกับแหล่ งช้ อยุ ลเซ่ งส้ มพี นธ์ หรื ออาจไม่ พร้ อมใช้ งานตารางต อไปน้ ' แสดงรายละเอี ยดความแตกต่า ง

พี เจอร์	สถานะของแหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ
การดำ เนิ นการ	ด้ วยการเช่ ' อย่ ต่ อ Microsoft Analysis Services การดำ เนิ นการเพื่ ' อดุ รายละเอี ยดเจาะลึ กที่ ' ระบु ในคิ วบ จะไม่ พร้ อมใช้ งานใน Tableau แหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ ' ไม่ ร้ บการดำ เนิ นการจากแหล่ งช้ อยุ ลเซ่ งส้ มพี นธ์ หรื อแหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ อี ' นๆ ยกต่า วอย่ งเซ่ นสมมติ ว่ ากุ ณมี เวี ร้ กบ ' กพร้ อมมมอ งที่ ' ใช้ แหล่ งช้ อยุ ล MySQL มมมอ งที่ ' สองที่ ' ใช้ แหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ A และมมมอ งที่ ' สามที่ ' ใช้ แหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ B การดำ เนิ นการในมมมอ งที่ ' ใช้ แหล่ งช้ อยุ ล MySQL จะไม่ ส่ งผลต่า มมมอ งที่ ' ใช้ แหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ และการดำ เนิ นการในมมมอ งสำ หรั บแหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ แหล่ งท นี ' งจะไม่ มี ผลก้ บแหล่ งออี ' นๆ แต่ การดำ เนิ นการในมมมอ งที่ ' ใช้ แหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ จะส่ งผลต่า มมมอ งที่ ' ใช้ แหล่ งช้ อยุ ล MySQL
พี เจอร์ การวิ เคราะห้ ช้ ' นสูง	' ไม่ รองร้ บนิ พจน์ ระดั บรายละเอี ยดเสี นแนวโน้ ม การพยากรณ์ และการจ้ ดคล้ สเตอร์ สำ หรั บแหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ
พี งก้ ช้ นการคำ นวณแบบรวม	แหล่ งช้ อยุ ลลคิ วบ ' ได้ ร้ บการรวบรวมไว้ ก่ อย่ นล วงหน้ ำทำ ให้ ' ไม่ รองร้ บพี งก้ ช้ นการรวบรวมเซ่ น SUM(), AVG() และ CNT() อาจเป็ นไปได้ ที่ ' จะใช้ การคำ นวณตารางเพื่ ' อกทำ การรวบรวมผลล้ พร้ ระดั บเซลล์ จากคิ วบ ใน Tableau
ช้ ' อยุ แทน	ช้ ' อยุ แทนสำ หรั บฐานช้ อยุ ลลคิ วบ ถู กสร้ างช้ ' นโดยน้ กออกแบบของคิ วบ และสามารถเป็ ดใช้ งานได้ ใน Tableau โดยการเลื อกแหล่ งช้ อยุ ลจากเม นู "ช้ อยุ ล"จากน้ ' นเลื อกไฟล์ ช้ ' อยุ แทนพู ดคุ ยก้ บผุ้ ดู และระบบฐา

	<p>นซ์ ้อมูลของคุณพี ' อกั นหาว่า ฐานข้อมูลของ คุณมี ซึ ' ้อแทนพี ้อมูลใ ใช้งานหรือ ้อไม ฐานข้อมูล Microsoft Analysis Services ้ไม่ รงรี บซึ ' ้อ แทน</p> <p>ตามค่า รี ' มต้ นซึ ' ้อแทนสำ หรั บสมาชิก กุ กคนของทุ กมิ ตี จะได้ ร บการระบะเร ' มต้ นเป็ นซึ ' ้อสมาชิก กต้ งเดี ม</p>
กล่ ่อง	<p>สำ หรั บแหล่ง ้อมูล ลี วบี คำ สั ' งสร้ างกล่ ่องไม่ พี ้อมูลใ ใช้งานสำ ห ร้ บการวิ ดผล</p> <p>แต่ คุณสามารถเขียนการคำนวณที่ นำ ผลลัพธ์ ของเซลล์ คี วบี แล้ วั จ ดลงกล่ ่องได้ ต้ วอย่ าง:</p> <pre>str((INT([Internet Sales Amount]/1000)) * 1000)</pre>
ประเภทข้อมูล KPI ของคิ วบี	<p>เมื่อการเขียนต้ อกั บ Microsoft Analysis Services การคำนวณ KPI ใดๆ ที่ ระบุ ในคิ วบี จะไม่ พี ้อมูลใ ใช้งาน</p> <p>อย่ างไรก็ ตาม คุณสามารถเขียนการคำนวณ KPI ของต้ วเองได้ ใน Tableau คุณยังสามารถใช้ พารามิ เตอร์ ของ Tableau เพื่อ สร้ างการวิ เเคราะห์ KPI สมมติ ที่ ยี ดหุ่ นสูงได้ หากต้ องการข้อมูลเพื่อ มิ ปรอดดู แสดงภาพต้ ว งซึ ' ความคิ บหนึ่ าทึ่ สำ คั ญที่ หน้ า 1661</p>
ฟังก์ชัน ล่า ซึ่ ่า ของคิ วบี	<p>สำ หรั บแหล่ง ้อมูล ลี วบี คุณไม่ สามารถใช้ ฟังก์ชัน ล่า ซึ่ ่า ของคิ วบี ในต้ วแก้ ไขการคำนวณของ Tableau ได้ คุณสามารถใช้ การคำนวณตาร รางของ Tableau เพื่อ ้อคำนวณเปอร์ เซ็นต์ และผลรวมบางประเภทแทนได้ ห หากต้ องการข้อมูลเพื่อ มิ ปรอดดู เปลี่ ยนต้ าท้ ่างๆ ต้ วยการคำนวณ ตารางที่ หน้ า 2485</p> <p>หรือ คุณสามารถใช้ ฟังก์ชัน ล่า ซึ่ ่า ของ MDX โดยตรงใน Tableau โดยใช้ สมาชิกที่ ำ นวณได้ ต้ วอย่ าง:</p> <pre>Avg ({ [Date].[Calendar].CurrentMember.Lag(4) : [Date].[Calendar].CurrentMember } , [Measures]. [Internet Sales Amount])</pre>
คำ สั ' ง Multidimensional Expression (MDX) แบบกำหนดเอง	<p>เมื่อเขียนต้ อกั บคิ วบี คุณจะไม่สามารถสร้ างการเขียนต้ อกั บค ำ สั ' ง MDX แบบกำหนดเองได้ นิ ยามภายใต้ คิ วบี ท้ ึ่งหมดจะต้ องถู ก สร้ างในเซิร์ฟเวอร์ โดยการปรึ บใช้ มุมมองพาร์ ทิ ซึ่ นมิ ตี หรือความ ปลอดกั ยของเซลล์ ของคิ วบี ที่ ำ เป็ น</p>
การผสมผสานข้อมูล	<p>แหล่ง ้อมูล ลี วบี สามารถใช้ เป็ นแหล่ง ้อมูลหลัก ในการผสมผสานข้อมูล</p>

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

ล	อุมู ลใน Tableau ได้ เ่ านั ันไม่ สามารถใช้ เป็ นแหล่ง ังช้ อุมู ลรองได้ ดู รายละเอียดได้ ที่ ' แก้ บัญหาการผสานช้ อุมู ลที่ ' หน้า 899
มี ติ วั นที่ '	สำ หรั บแหล่ง ังช้ อุมู ลคิ วั บ มี ติ ช้ อุมู ลม่ กจะได้ รั บการจ้ ดระเบียบ ตามลำ ดั บช้ ันที่ ' ประกอบด้ วยระดับ บช้ ันเช่ นปี ไตรมาสและเดี อนน อกจากนี้ ์ แหล่ง ังช้ อุมู ลหลายมี ติ บางแห่ง ัง เป็ ดใช้ งานการวิ เคราะห์ เ วลาช้ ังจะทำให้ ดู ระดับ บช้ อุมู ลด้ วยวิ ธี ต่ างๆได้ เช่ นเดี อนต์ อ ปี เดี อนต์ อไตรมาสวั นหยุ ดสุ ดส์ ปดาห์ เป็ นต้ นระดับ เ่ านั ์ จะแ สดงเป็ นแอตทริ บิวต์ ของลำ ดั บช้ ันสำ หรั บรายละเอียดให้ ดู วั นที่ ' และเวลาที่ ' หน้า 1225
ต้ วกรองแหล่ง ังช้ อุมู ล	ต้ วกรองแหล่ง ังช้ อุมู ลไม่ พรี อมใช้ งานสำ หรั บแหล่ง ังช้ อุมู ลคิ วั บ ค่ าของฟี ลด์ ทั ้งหมดจะต้ องถู กระบุ ในคิ วั บ ก่ อนการวิ เคราะห์ ใน Tableau
การแยกช้ อุมู ล	คุ ณไม่ สามารถสร้ างการแยกจากแหล่ง ังช้ อุมู ลคิ วั บ ส่ว นใหญ่ ได้ แหล่ง ังช้ อุมู ลคิ วั บ และแหล่ง ังช้ อุมู ลเชิ งส์ มพื ณ์ มี โครงสร้ างช้ อุมู ลที่ ' ไม่ สามารถเช้ กั นได้ ช้ ังทำให้ การแยกช้ อุมู ลจากคิ วั บ และจ้ ดเก็ บ ในแหล่ง ังช้ อุมู ลเชิ งส์ มพื ณ์ เช่ นเครี ็ องมี อสำ หรั บช้ อุมู ลไม่ สามารถทำ ได้ ในกรณี ส่ว นใหญ่ เรี ่มต้ นที่ ' 10.4 คุ ณสามารถสร้ างการแยก SAP BW ได้ โดยไม่ ต้ องใ ช้ คี ย์ ผลิตภั ณ์ พิ เศษจาก Tableau สำ หรั บช้ อุมู ลเกี ็ ยกั บความ ช้ วยเหลือ และช้ อัจำ กั ดของการแยก SAP BW ให้ ดู ที่ ' SAP NetWeaver Business Warehouse ที่ ' หน้า 477.
ต้ วกรอง	เมื่ อกุ ณแสดงต้ วกรองสำ หรั บมี ติ คิ วั บ ระดับ บช้ ันทั ้งหมดในลำ ดั บช้ ันสำ หรั บมี ติ ัน ์ ันจะรวมอยุ ์ ในต้ วกรองต้ วอย่ าง:


	<div data-bbox="495 233 1058 1060" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Product</p> <p>0 1 2 3 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> FURNITURE <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> BOOKCASES <input type="checkbox"/> CHAIRS & CHAIRMATS <input type="checkbox"/> OFFICE FURNISHINGS <input type="checkbox"/> TABLES <input checked="" type="checkbox"/> OFFICE SUPPLIES <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> APPLIANCES <input type="checkbox"/> BINDERS AND BINDER ACCESSORIES <input type="checkbox"/> ENVELOPES <input type="checkbox"/> LABELS <input type="checkbox"/> PAPER <input type="checkbox"/> PENS & ART SUPPLIES <input type="checkbox"/> RUBBER BANDS <input type="checkbox"/> SCISSORS, RULERS AND TRIMMERS <input type="checkbox"/> STORAGE & ORGANIZATION <input checked="" type="checkbox"/> TECHNOLOGY <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> COMPUTER PERIPHERALS <input type="checkbox"/> COPIERS AND FAX <input type="checkbox"/> OFFICE MACHINES <input type="checkbox"/> TELEPHONES AND COMMUNICATION </div> <p>คุณสมบัตใ้ แอดทรี บิวต์ ของคิ วบ์ เป็ นต์ วกรองเพ็ ' อแสดงแ่ เพ็ ย กระดับ บเต็ ยวแทนการแสดงท้ งล้า ต บข้ นในแผงข้ อมู ลแอดทรี บิวต์</p> <p>จะปรากฏในส่ว นมิ ตี และจะถู กระบุด้ วยไอคอนนี้ " : </p> <p>ต์ วกรองการแบ่ งส่ว นจะแสดงออกกั บแหล่ง งข้ อมู ลคิ วบ์ แดกต้งจากแห ล่ งข้ อมู ลเซ็ งสั มพ์ นธ์ ดู สร้ างต์ วกรองการแบ่ งส่ว นที่ ' หน้ 1056สำ หรั บรายละเอียด</p> <p>ต์ วเล็ ออกการัดต์ วกรองมิ ตี บางชนิ ดไม่ พร้ อมใ้ งานต์ วอย่ างเช่ น ค้ าเต็ ' ยว (ดรอปปดาร์น), หลายค้ า (รายการก้า หนดเอง), ฯลฯ หากแต่ ต์ วกรอง งเซ็ งมิ ตี ที่ ' แสดงในมู มมองจะยั งคงรั กษารู ปลั กษณ์ แบบล้า ต บข้ นใ้ นไว้ และจะไม่ สามารถเปลี่ ยนไปเป็ นประเภทรายการเฉพาะได้ คุณสมบัต สร้ างชุด Tableau ที่ ' ประกอบด้ วยค้ าบางค้ าจากล้า ต บข้ นจากนี้ " นใ้ ช้ ชุดดัด งกล่ วาเป็ นต์ วกรองในมู มมองที่ ' มี ต์ วเล็ ออกต์ วกรองที่ ' คาด หวั ง (คลิ กขวาที่ ' ชุดในแผงข้ อมู ลจากนี้ " คลิ กที่ ' แสดงต์ วกรอง)</p>
<p>กลุ่ ม</p>	<p>คุณไม่ สามารถสร้ างกลุ่ มเมื่ ' ่อทำ งานกั บแหล่ง งข้ อมู ลคิ วบ์ ได้ แน</p>

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

	<p>วคิ ดการจ้ ดก ลุ ' มใด ๆ ก็ ตามควรไ้ รั บการกำ หนดไว้ ก่ อนในคิ วบ้ เป็ นแอดทริ บิ วต มี ตี หรือ อชู ดคิ วบ้</p> <p>อย่ างไรก็ ตามค ุณสามารถเชิ ยน Multidimensional Expressions (MDX) ไ้ ต้ โดยตรงใน Tableau โดยไ้ สมาชิ กทึ ' คำ นวณพี ' อสร้ ังก ลุ ' มต้ วอย่ าง:</p> <pre>[Customer].[Customer Geography].[France] + [Customer].[Customer Geography].[Germany]</pre>
<p>ลำ ดิ บช้ ้ น</p>	<p>สำ หรั บแหล่ งช้ อมู ลคิ วบ้ ลำ ดิ บช้ ้ นต้ องไ้ รั บการระบุ ในคิ วบ้ ก่ อนการวิ เคราะห์</p>
<p>พารามิ เตอร์</p>	<p>สำ หรั บแหล่ งช้ อมู ลคิ วบ้ ค ุณไม่ สามารถไ้ ้ ค ุพารามิ เตอร์ เพ็ ' อกรองมิตี ในการคำ นวณMDXไ้</p>
<p>การเผยแพร่</p>	<p>เว็ ร์ กบ ุ ้ กทึ ' ไ้ ้ แหล่ งช้ อมู ลคิ วบ้ สามารถเผยแพร่ ไปย้ ัง Tableau Serverไ้ แต่ จะไม่ รองรั บการเชิ ' อมต้ อส ังฝ านช้ ' ึงหมายควมว่ ำ ค ุณจะไม่ สามารถสร้ ังการเชิ ' อมต้ อจาก Tableau Server โดยไ้ ้ แหล่ งช้ อมู ลต้ ึงก ล่ วไ้ ได้ นอกจากนึ้ ' ย้ ึงหมายควมว่ ำ ค ุณไม่ สามารถสร้ ังเว็ ร์ กบ ุ ้ กโดยไ้ ้ แหล่ งช้ อมู ลใน Tableau Serverไ้ อี กต้ วยดู รายล ะเอ็ ยดไ้ ต้ ทึ ' แหล่ งช้ อมู ลคิ วบ้ ในส วนควมช วยเหลือ อของ Tableau Server</p> <p>การเผยแพร่ แหล่ งช้ อมู ลคิ วบ้ ไปย้ ัง Tableau Server จะช วยไ้ ้ ค ุณล้ ดเก็ บแหล่ งช้ อมู ลบนเซิ ร์ ฟเวอรไ้ ได้ อย่ างไรก็ ตามในการไ้ ้ แหล่ งช้ อมู ลค ุณต้ องดวาร์ น์ โหลดแหล่ งช้ อมู ลไปทึ ' Tableau Desktop และไ้ ้ ังงานในเครี ' อง</p> <p>เว็ ร์ กบ ุ ้ กทึ ' ไ้ ้ แหล่ งช้ อมู ลคิ วบ้ ไม่ สามารถเผยแพร่ ไปย้ ัง Tableau Cloudไ้</p>
<p>เขต</p>	<p>แหล่ งช้ อมู ลคิ วบ้ รองรั บช ุดลำ ดิ บช้ ้ นช้ ' ึงกรองช้ อมู ลไปทึ ' สมาชิ กทึ ' เล็ อกและลำ ดิ บต ้ อมาท้ ' ึงหมดดู รายล ะเอ็ ยดไ้ ต้ ทึ ' ต้ วอย่ ำ ึงเขตทึ ' หน้ ำ 1179</p>
<p>พี ึงกั ช้ นสตริ ึงช อง Tableau</p>	<p>ต้ วยแหล่ งช้ อมู ลคิ วบ้ มิตี จะไม่ พร้ อมไ้ ้ งานในต้ วกั ้ ไขการคำ นวณ</p> <p>อย่ างไรก็ ตามค ุณสามารถเชิ ยน MDXไ้ ใน Tableau โดยไ้ สมาชิ กทึ ' คำ นวณพี ' อปร้ บค ุาเชิ ึงมิตี ต้ วอย่ าง:</p>

	<pre>LEFT ([Product].[Product Categories].DataMember.MemberValue, LEN ([Product]. [Product Categories].DataMember.MemberValue)-5)</pre>
ประเภทการแปลง	<p>สำหรับแหล่งข้อมูลบางฟังก์ชันประเภทการแปลงจะไม่พร้อมใช้งานในตัวอย่างการคำนวณตามกฎแล้ว การแปลงประเภทข้อมูลควรได้รับการระบุในคิวรีก่อนการวิเคราะห์</p> <p>โดยเฉพาะการเปลี่ยนประเภทข้อมูลของมิติคิวรีไปเป็นวันที่ใน Tableau ที่อาจให้ข้อมูลไม่ถูกต้องในบางครั้ง ฟังก์ชันนี้รองรับสำหรับบางมิติคิวรีที่อยู่ในคิวรีแบบบริวรีในคิวรี</p> <p>คุณสามารถเขียน Multidimensional Expressions (MDX) ได้โดยตรงใน Tableau โดยใช้สมาชิกที่คำนวณเพื่อเปลี่ยนประเภทข้อมูลของมิติคิวรีไปเป็นวันที่ ตัวอย่าง:</p> <pre>CDATE ([Date].[Date].CurrentMember.MemberValue)</pre>

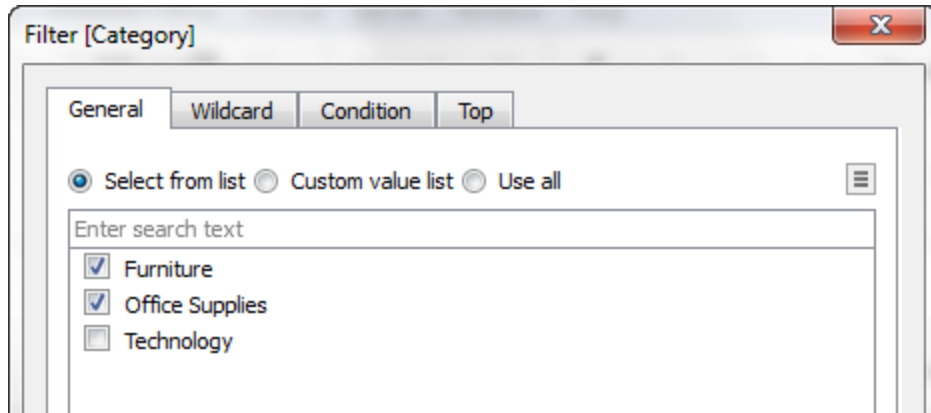
สร้างตัวกรองการแบ่งส่วน

“ตัวกรองการแบ่งส่วน” หรือที่เรียกว่าตัวแบ่งส่วนข้อมูลหรือตัวกรองการคำนวณคือตัวกรองมิติข้อมูลที่ทำหน้าที่สำหรับแหล่งข้อมูลหลายมิติมากกว่าที่ทำงานกับแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ใน Tableau จะมีการรองรับแหล่งข้อมูลแบบหลายมิติเฉพาะใน Windows เท่านั้น

ตัวกรองการแบ่งส่วนจะปรากฏขึ้นเมื่อ:

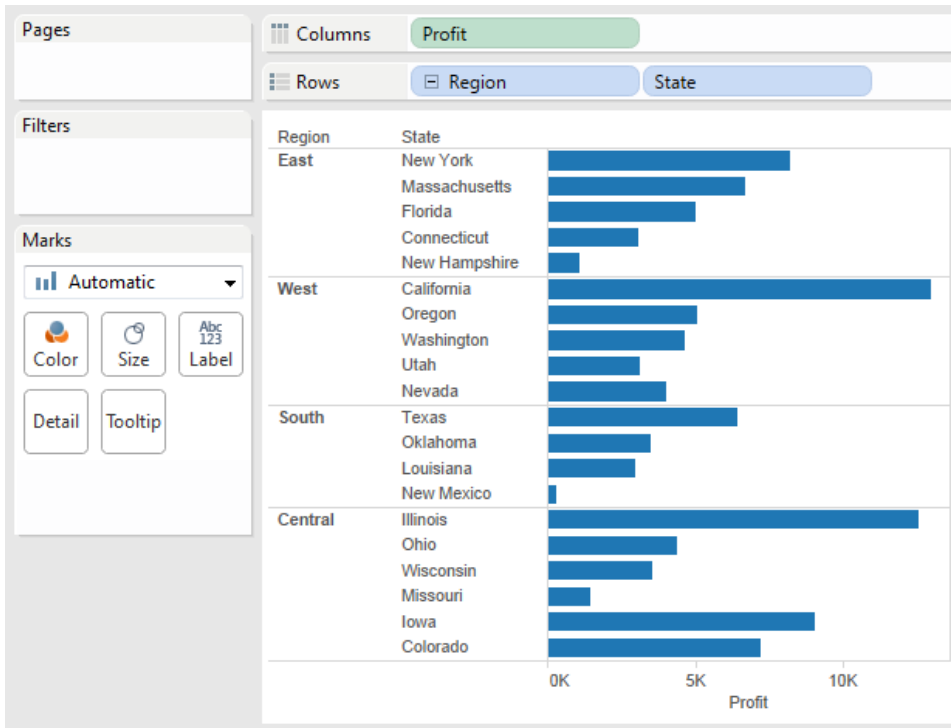
- มิติข้อมูลที่คุณใส่ไว้ในแถบ “ตัวกรอง” ไม่ได้อยู่ในมุมมองด้วย
- ระบบกำหนดให้สามารถใส่ค่าหลายค่าลงในตัวกรองได้ ตัวอย่าง:



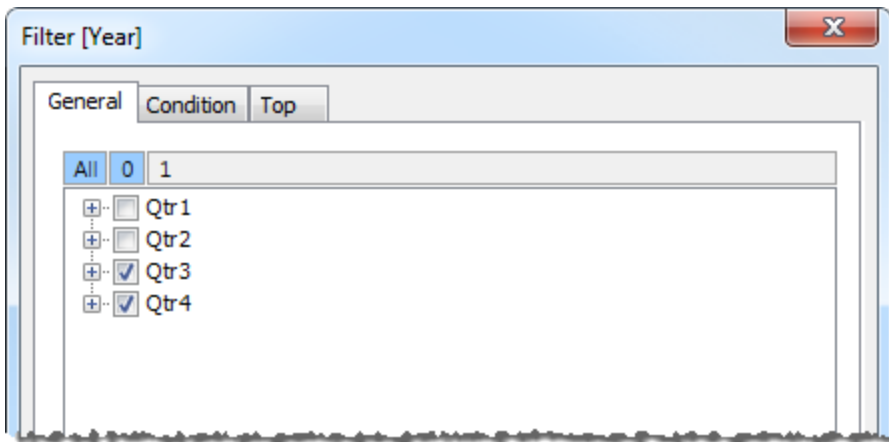
สำหรับแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ตรวจสอบการแบ่งส่วนนั้นไม่ได้ มีบทบาทที่นำเสนอใจ
ใดๆ Tableau จะคำนวณค่าใหม่สำหรับแต่ละการวัดผลในมุมมองโดยใช้การรวมที่จำกัดไว้

แต่เนื่องจากแหล่งข้อมูลหลายมิติมีข้อมูลที่รวมอยู่ในแหล่งข้อมูลอยู่แล้ว ระบบ
จึงไม่สามารถกำหนดการรวมสำหรับ "ส่วน" ที่ตรวจสอบมิติข้อมูลต้นฉบับของหน่วย
วัดแต่ละรายการได้ ดังนั้น Tableau จึงจะดำเนินการสรุปให้โดยอัตโนมัติ และเนื่องจาก
มีการกำหนดค่าหลายค่า ดังนั้นคุณจะได้ผลลัพธ์ที่เป็นผลรวมของกลุ่มผลรวม

ตัวอย่างเช่น ลองพิจารณามุมมองที่ปรากฏอยู่ด้านล่างที่แสดงถึงผลกำไรตามภูมิภาคและ
ระดับ

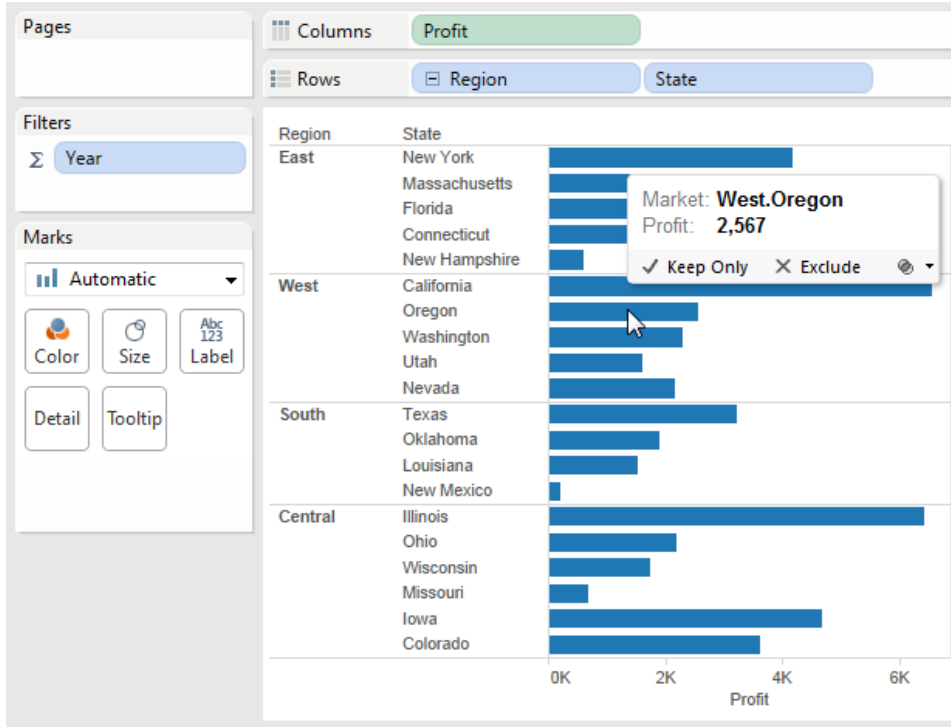


ระบบจะนำตัวกรองการแบ่งส่วนที่มีสมาชิก Q3 และ Q4 ของมิติช่วงเวลาของแต่ละไตรมาสไปใช้กับข้อมูลดังกล่าว



ในมุมมองผลลัพธ์ จะเห็นว่าค่าไรสำหรับบอริกอนในภูมิภาคตะวันตกคือ 2,567 ตัวเลขนี้คำนวณโดยการรวมค่าข้อมูลสำหรับ Qtr3 และ Qtr4

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



สัญลักษณ์ผลรวม (Σ) ที่คุณเห็นบนแถบ "ตัวกรอง" ในมุมมองงานบนระนาบว่านี่คือตัวกรองการแบ่งส่วนหากการรวมเดิมสำหรับฟิลด์ไม่ได้เป็นการบวกสะสม (เช่น "จำนวนที่ 'ไม่ซ้ำ'") ค่าที่เห็นหลังจากใช้ตัวกรองการแบ่งส่วนอาจจะไม่ได้เป็นอย่างไรที่คาดคิดไว้

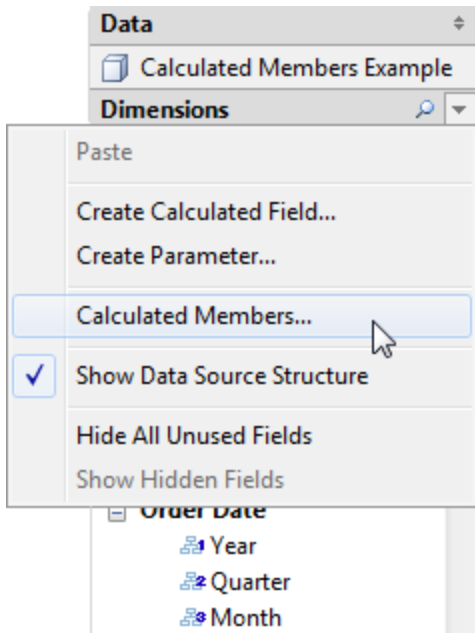
วิธีสร้างสมาชิกที่คำนวณ

หากคุณกำลังใช้แหล่งข้อมูลหลายมิติอยู่ คุณสามารถสร้างสมาชิกที่คำนวณโดยใช้สูตร MDX แทนสูตรของ Tableau ได้ สมาชิกที่คำนวณสามารถเป็นการวัดผลที่คำนวณซึ่งจะเป็นฟิลด์ใหม่ในแหล่งข้อมูลเช่นเดียวกับฟิลด์ที่คำนวณหรือสมาชิกมิติข้อมูลซึ่งเป็นการสมาชิกใหม่ภายในลำดับชั้นที่มีอยู่แล้ว ตัวอย่างเช่นหากมิติข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่มีสมาชิกอยู่สามารถ (โซดา กาแฟ และขนมปังกรอบ) คุณสามารถกำหนดเครื่องหมายของสมาชิกที่คำนวณใหม่ได้ ซึ่งก็คือผลรวมของสมาชิกโซดาและกาแฟเมื่อคุณกำหนดมิติผลิตภัณฑ์บนแผงแถวระบบจะแสดงแถวสี่แถวได้แก่ โซดา กาแฟ ขนมปังกรอบ และเครื่องหมาย

หมายเหตุ : ใน Tableau จะมีการรองรับแหล่งข้อมูลแบบหลายมิติเฉพาะใน Windows เท่านั้น

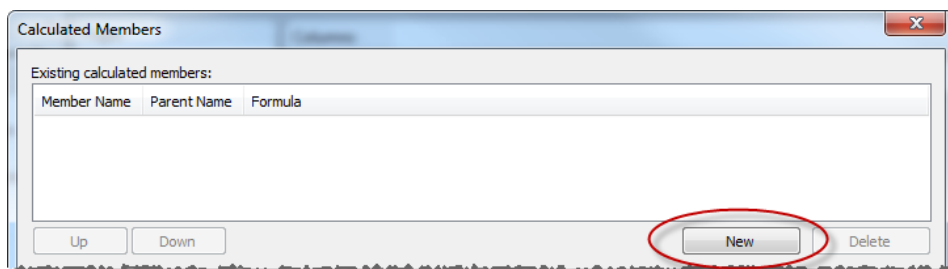
การกำหนดสมาชิกที่คำนวณ

คุณสามารถกำหนดสมาชิกมิติที่คำนวณได้ โดยการเลือกสมาชิกที่คำนวณจากเมนูแผงข้อมูลในกล่องโต้ตอบ "สมาชิกที่คำนวณ" ที่เปิดอยู่ คุณสามารถสร้าง ลบ และแก้ไขสมาชิกที่คำนวณได้



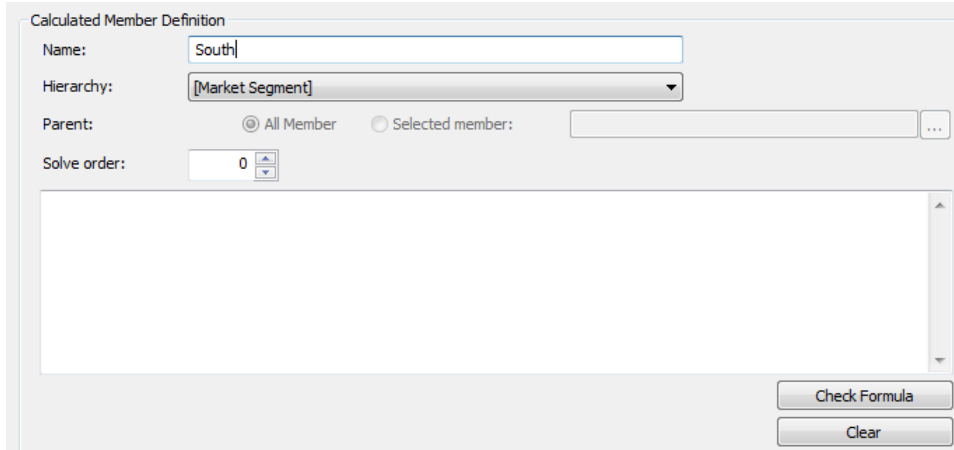
หากต้องการสร้างสมาชิกที่คำนวณใหม่ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. คลิก "ใหม่" เพื่อเพิ่มแถวใหม่ลงในรายการสมาชิกที่คำนวณที่ด้านบนสุดของกล่องโต้ตอบ



2. พิมพ์ชื่อสำหรับสมาชิกที่คำนวณใหม่ ในส่วน "คำนิยามของสมาชิก" ของกล่องโต้ตอบ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ



- ระบุ สมาชิก กห้ กสำ หรั บสมาชิก กที่ ' คำ นวณรายการใหม่ ระบบจะเลื อกสมาชิก กที่ ' ังหมด เป็ นค้ าเรี ' มต้ นอย่ งไรก็ ตามค ุณสามารถเลื อกสมาชิก กที่ ' เลื อกเพื ' อเรี ยกดู ลำ ดั บช้ ' นและเลื อกสมาชิก กห้ กที่ ' ต้ องการได้

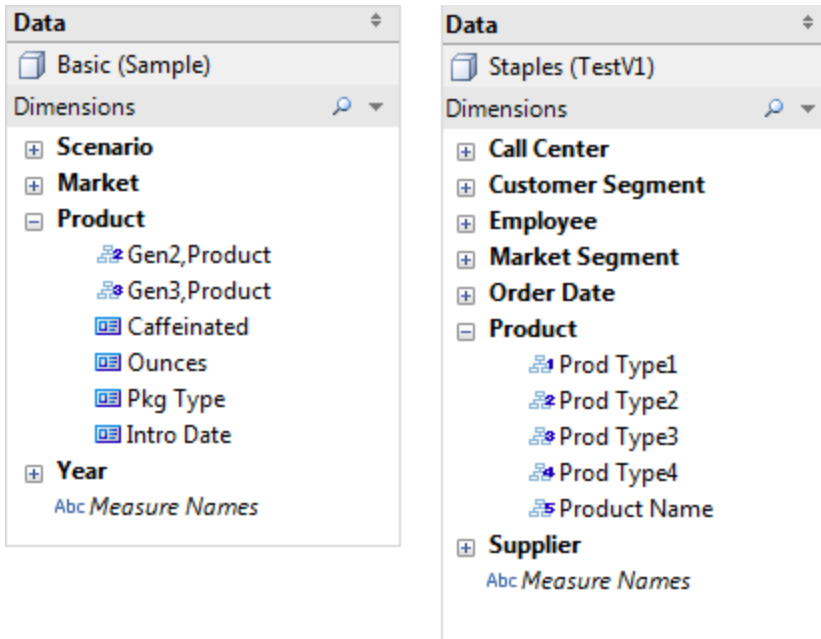
หมายเหตุ : จะไม่ สามารถใช้ งานการระบุ สมาชิก กห้ กได้ หากค ุณช้ ' วมต้ อยอยู่ ' กั บ Oracle Essbase

- กำ หนดลำ ดั บการแก้ ไขให้ กั บสมาชิก กใหม่
 ในบางคร้ ' งค ุณสามารถกำ หนดเซลล์ เตี ' ยวในแหล่ง งช้ วมุ ลของค ุณโดยใช้ สู ตรที่ ' แตก ต่ างกั นสองสู ตรได้ ลำ ดั บการแก้ ไขจะกำ หนดลำ ดั บความสำ ค้ ัญให้ กั บแต่ ละสู ตร สู ตรที่ ' มี ลำ ดั บการแก้ ไขที่ ' ต่ ่า กว่ าจได้ ร้ บการแก้ ไขก่ ่อนลำ ดั บการแก้ ไข เรี ' มต้ นคื อสุ นย้
- หากค ุณช้ ' วมต้ อกั บแหล่ง งช้ วมุ ลของ Microsoft Analysis Services ต้ วแก้ ไขการคำ นว ณะมี กล่ ่องทำ เครี ' ่องหมายเรี ยกใช้ ก่ ่อน SSAS โปรตเลื อกต้ วเลื อกนี้ ' เพื ' ือใช้ งาน การคำ นวณของ Tableau ก่ ่อนใช้ งานการคำ นวณของ Microsoft Analysis Services หากต้ องก ารช้ วมุ ลเกี ' ยวกั บการเชิ ' วมต้ อกั บแหล่ง งช้ วมุ ลของ Microsoft Analysis Services โปร ตดู [Microsoft Analysis Services](#) ที่ ' หน้ ี่ 403
- พิ มพ์ หรือ อวางนิ พจน์ MDX ลงในกล่ ่องช้ ือความสิ าวขนาดใหญ่
- คลิก ก **ตรวจสอบสู ตร** เพื ' ือตรวจสอบว่ าสู ตรถูก ต้ องหรือ ือไม่
- เมื ' ือเสรี ัจแล้ว ให้ ้คลิก ก **ตกลง**

สมาชิก กใหม่ จะแสดงอยู่ ' ในแ่งช้ วมุ ลในพี ' นที่ ' การวิ ดผลในกรณี ที่ ' ค ุณเลื อก[การวิ ดผล] เป็ นสมาชิก กห้ กหรือ ือในพี ' นที่ ' ของมิ ตี ช้ วมุ ลภายใต้ สมาชิก กห้ กที่ ' ระบุ ไว้ ค ุณสามารถ ใช้ สมาชิก กใหม่ ได้ เหมื ือนกั บพี ลด์ ี ' ันๆในมุ มมอง

ล่ำ ดั บซ้ นแบบหลายมิติ ซ้ อมูล

แหล่งซ้ อมูลหลายมิติ มี ล่ำ ดั บซ้ นตั วอย่ างเช่นฐานซ้ อมูลของค ณะจามี มิติซ้ อมูลผล ตัก ณะที่ มี สมาชิกเช่น ตระกู ผล ตัก ณะ แผนกผล ตัก ณะ และอี ' นๆที่ จั ดเป็นล่ำ ดั บซ้ นหรือค ณะจามี มิติซ้ อมูลเวลาที่ รวมนปี ไตรมาสและเดื อนไว้



หมายเหตุ : ใน Tableau จะมี การรองรับแหล่งซ้ อมูลแบบหลายมิติ เฉพาะใน Windows เท่านั้น

ดู รายละเอียด ยดเจาะลี้ กและดู ซ้ อมูลสรุ ปในล่ำ ดั บซ้ นแหล่งซ้ อมูลคิ ว บ (หลายมิติ)

หมายเหตุ : ซ้ อมูลที่ ่อไปนี้ ้ใช้ กั บแหล่งซ้ อมูลหลายมิติ บางรายการเท่านั้น

แหล่งซ้ อมูลหลายมิติ (คิ ว บ) จะประกอบด้วยล่ำ ดั บซ้ นวิธี ที่ มี ประโยชน์ มากที่ สุดวิธี หนึ่ง ในการไปย้ งล่ำ ดั บซ้ นคือ การดู รายละเอียด ยดเจาะลี้ กและการดู ซ้ อมูลสรุ ปตั วอย่ างเช่น หากค ณะกำลังตรวจสอบยอดขายรวมในปี ต่ างๆอยู่ ' ค ณะสามารถดู รายละเอียด ยดเจาะลี้ กและดู ยอดขายของทุกเดื อนภายในแต่ ละปี ได้ อี กทางหนึ่ง หากค ณะกำลังตรวจสอบยอดขายรวมของทุกเดื อนอยู่ ' ค ณะสามารถดู ซ้ อมูลสรุ ปและดู ยอดขายในแต่ ละปี ได้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ลำดับชั้นในแหล่งข้อมูล (หลายมิติ)

เมื่อเขียนมิติแหล่งข้อมูล (หลายมิติ) คุณไม่สามารถสร้างหรือปรับแต่งลำดับชั้นใน Tableau ได้ จำเป็นต้องสร้างลำดับชั้นในคิวบ์ก่อนที่ คุณจะเขียนมิติใน Tableau

ลำดับชั้นปรากฏขึ้นในแผงข้อมูลพร้อมกับไอคอนต่อไปนี้ 

คุณสามารถดูตัวอย่างของลำดับชั้นได้ที่ด้านล่าง



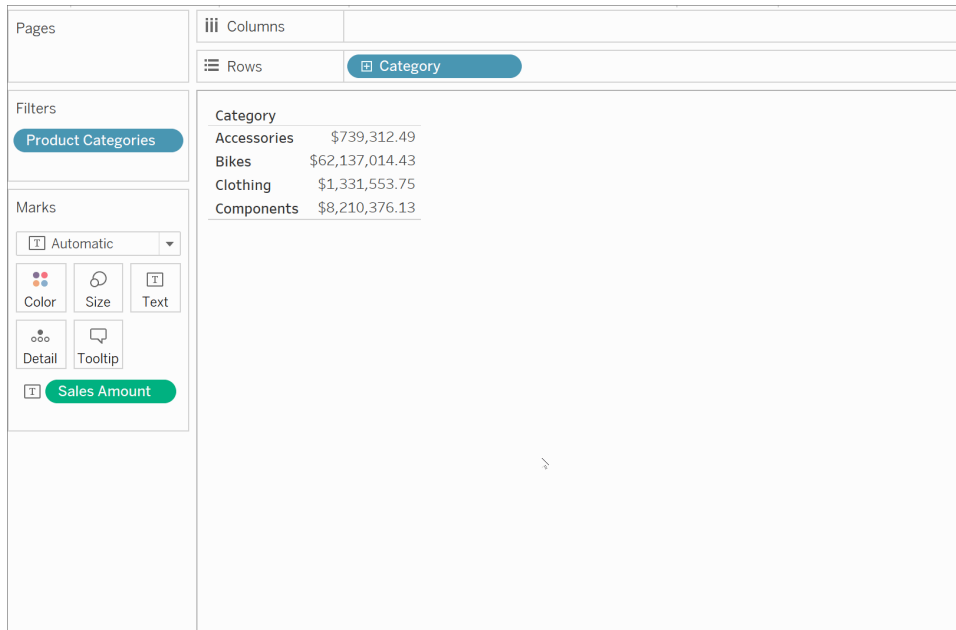
หมายเหตุ : คุณสามารถดูข้อมูลสรุปหรือดูรายละเอียดเฉพาะลึกในฟิลด์ที่เป็นส่วนหนึ่งของลำดับชั้นเท่านั้น

ดูข้อมูลสรุปหรือดูรายละเอียดเฉพาะลึกสำหรับสมาชิกมิติข้อมูลทั้งหมดในลำดับชั้น

วิธีการดูข้อมูลสรุปหรือดูรายละเอียดเฉพาะลึกสำหรับสมาชิกมิติข้อมูลทั้งหมดในลำดับชั้นมีดังนี้

- บนคอลัมน์หรือแถวหรือการ์ดเคอร์รี่ หมายถึงคลิกเคอร์รี่ หมายถึงบวก(+)บนฟิลด์ดูรายละเอียดเฉพาะลึกหรือเคอร์รี่ หมายถึงลบ(-)เพื่อดูข้อมูลสรุป

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลือ ในการเขียนเรื่ บ

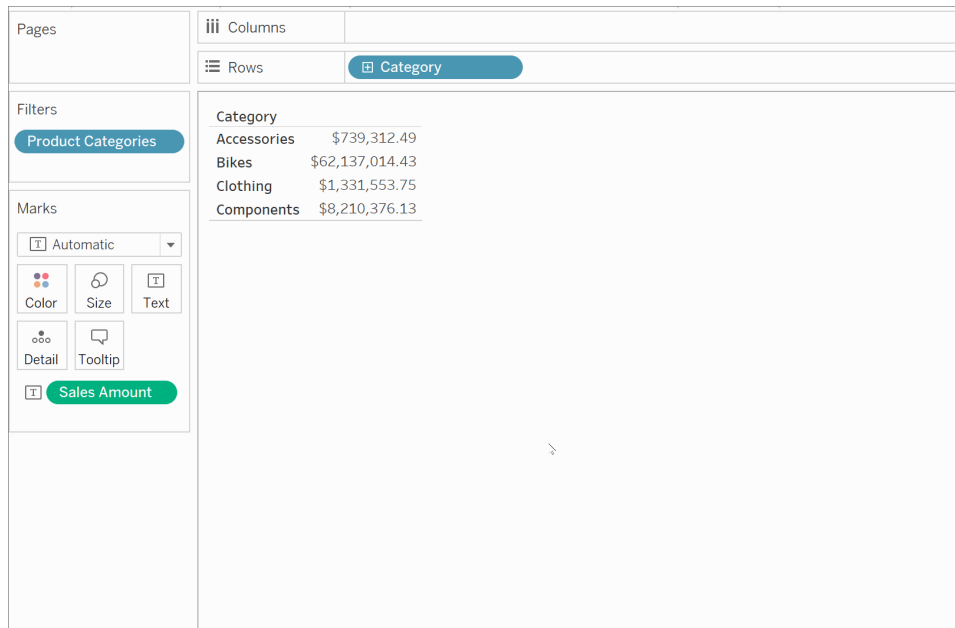


ดู ช้ ้อมูลสรุ ปและดู รายละเอียด ยอดเงาะลี้ กสร้า หรั บสมาชิ กมี ติ ช้ ้อมูลแต่ ละรายการ ในล้า ต้ บช้ ้น

วิ ธี การดู ช้ ้อมูลสรุ ปหรื อดดู รายละเอียด กสร้า หรั บสมาชิ กมี ติ ช้ ้อมูลแต่ ละรายการใน ล้า ต้ บช้ ้นมี ด้ งนี้ ้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีป

- คลินิกขาที่ ' ี่ วของตารางแล้ว วเลื อกด รยละเอื ยดเจอะลื กหรี อดู ช้ อมู ลสรุ ป



วิธีนี้ มี กรึ ยกั ำการดู รยละเอื ยดเจอะลื กหรี ' ไม่ สม่ 'ำ เสมอเนื ' องจากค ุณปะเป็ ดเพ ยเฉพาะสมาชิ กหรี ' ค ุณสนใจแทนหรี ' จะเป็ ดเพยสมาชิ กหรี ' ึ่งหมดในระดั บหรี ' มี อยู่ '

ด้ วอย ำงเช่ นค ุณสามารถดู ความแตกต ำงระหว ำงการดู รยละเอื ยดเจอะลื กสำหรับสมาชิ กหรี ติ ช้ อมู ลหรี ึ่งหมดและการดู รยละเอื ยดเจอะลื กสำหรับสมาชิ กหรี ติ ช้ อมู ลแต่ ละรายการได้ ด้ ำนล ำง

สมาชิ กหรี ติ ช้ อมู ลแต่ ละรายการ: จั กรยำน

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ

The screenshot shows the Tableau Desktop interface with a table view. The Columns shelf is empty, and the Rows shelf contains 'Category' and 'Subcategory'. The Marks shelf is set to 'Automatic' and contains 'Sales Amount'. The Filters shelf contains 'Product Categories'. The main view displays a table with the following data:

Category	Subcategory	Sales Amount
Accessories		\$739,312.49
Bikes	Mountain Bikes	\$25,419,777.11
	Road Bikes	\$28,885,971.10
	Touring Bikes	\$7,831,266.22
Clothing		\$1,331,553.75
Components		\$8,210,376.13

สมาชิก กมี ดี ช้ อมู สกั้ งหมด

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

Category	Subcategory	Sales Amount
Accessories	Bike Racks	\$135,667.84
	Bike Stands	\$20,829.00
	Bottles and Cages	\$36,314.58
	Cleaners	\$10,353.42
	Fenders	\$28,617.96
	Helmets	\$291,103.34
	Hydration Packs	\$55,923.42
	Locks	\$11,024.98
	Pumps	\$9,307.96
	Tires and Tubes	\$140,170.00
Bikes	Mountain Bikes	\$25,419,777.11
	Road Bikes	\$28,885,971.10
	Touring Bikes	\$7,831,266.22
Clothing	Bib-Shorts	\$114,307.95
	Caps	\$30,724.64
	Gloves	\$158,190.73
	Jerseys	\$447,551.45
	Shorts	\$272,187.62
	Socks	\$22,400.04
	Tights	\$141,029.15
	Vests	\$145,162.17
Components	Bottom Brackets	\$32,582.84
	Brakes	\$41,645.93
	Chains	\$6,203.66
	Cranksets	\$129,766.15
	Derailleurs	\$42,945.57
	Forks	\$55,917.61
	Handlebars	\$120,580.62
	Headsets	\$43,038.31
	Mountain Frames	\$3,444,986.06
	Pedals	\$102,284.77
	Road Frames	\$2,757,749.72
	Saddles	\$34,773.23
	Touring Frames	\$892,354.49
Wheels	\$505,547.17	

เหตุ ผลนี้ ' งในการใช้ การดู รายละเอียด ยดเจาะลื กที่ ' ไม่ สม่า เสมอคือ อหากเหล่ งซ้ อมู ลของค ุณ มี ลำ ดั บซ้ นที่ ' ขาดความต อเนื อง (เคื่ าโครงที่ ' ไม่ สมมาตร)ค ุณยั งอาจต้ องการดู รายการ ย่ อยสำ หรั บสมาชิ กที่ ' ค ุณสนใจเท่ นั้ นได้

หมายเหตุ : การดู ซ้ อมู ลสรุ ปหรื อดู รายละเอียด กส่ งผลต่ อการกรองซ้ อมู ล

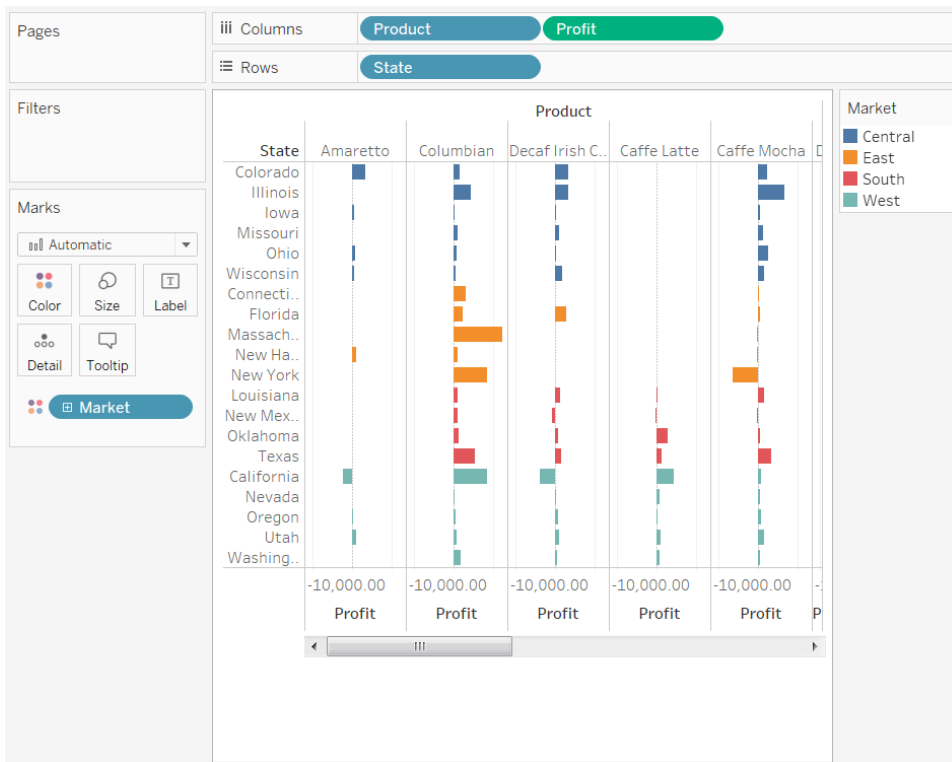
การเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลให้สมบูรณ์แบบ

หมายเหตุ : ข้อมูลต่อไปนี้ใช้กับแหล่งข้อมูลหลายมิติ บางรายการเท่านั้น

ใน Tableau การทำ Pivot ที่สมบูรณ์หมายถึงการทำงานกับลำดับขั้นนี้

- ใช้รายละเอียดระดับต่างๆ รวมถึงการข้ามระดับ (เช่น ประเทศและเมืองแต่ไม่ใช่รัฐ)
- การใช้ระดับของรายละเอียดต่างๆ บนหน้าเว็บที่ตัดต่างๆ พร้อมกัน (เช่น ฤดูกาลผลิตภัณฑ์บนแถบคอลัมน์และสีบนแผนกผลิตภัณฑ์)
- ใช้ระดับของรายละเอียดต่างๆ ที่ไม่เป็นระเบียบ (เช่น ไตรมาสก่อนปี)

ตัวอย่างเช่น ในมุมมองต่อไปนี้ ลำดับขั้นของตลาดจะถูกแยกย่อยเพื่อแสดงระดับปี แถวและระดับภูมิภาคเป็น



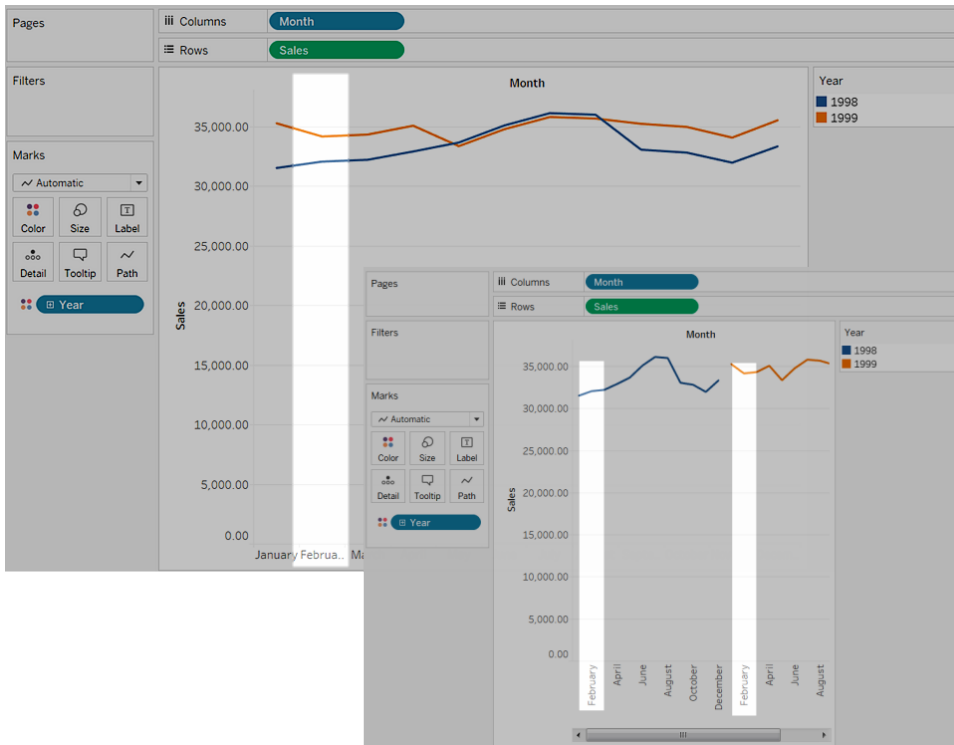
การระบุ ค่ าที่ ' ไม่ ช้ ำ กั น

หมายเหตุ : ช้ อมู ลต อไปนี้ ้ ใช้ กั บแหล่ง ช้ อมู ลหลายมื ตี (คื วั บ้) บางรายการเท่ านั ้ น

เมื่ ้อสร้ างมู มมองใน Tableau บางครั้ งฟื ลด์ จะมี สมาชิ กหลายรายการที่ ้ ใช้ ช้ ้อเตี ยวัก น ต้ วอย่ างเช่น คุ ณฉาจะมี มู มมองที่ ้ แสดงค่า ไรเนลื ้ ยตามเตี ่อนสำ หรั ้ ระยะเวลาหลายปี ้ จี งมี ้ เ เตี ่อนฤ มภาพั นธ์ ปรากฏช้ ้ นหลายครั้ ง (หนึ่ ้ งครั้ งสำ หรั ้ บแต่ ้ ละปี)



แม้ ้ ว่ าช้ ้อ “February (ฤ มภาพั นธ์)” จะช้ ำ กั นแต่ ้ “February (ฤ มภาพั นธ์)” แต่ ้ ละรายการ อาจมี ้ ค่ าวคั ้ ยกั นหรือ ้ อย่ ำ กั นก็ ้ ได้ หากถื อว่า ้ เป็ นค่ าวที่ ้ คั ้ ยกั นช้ อมู ลจะปรากฏใ นคอลั มน์ เตี ยวัก นหากคุ ณลื ้ ออกย้ ายฟื ลด์ “Year(ปี)” ไปย้ ำ ง “ลื ้ ” อย่ ำ งไรก็ ้ ตามหากถื อว่า ้ ำ ้ มช้ ำ กั นระบบจะจั ดการกั บช้ อมู ลในฐาณะค่ าวที่ ้ ำ กั นสองรายการ



โดยทั่วไปแล้ววิธีที่ซ้ำๆ กันในฟิลด์วันที่ และเวลา(เหมือนในตัวอย่างก่อนหน้านี้) จัดเป็นหน้าที่ที่คล้ายกันไม่ได้ แต่หากเป็นวิธีที่ซ้ำๆ กันในฟิลด์ "Customer Name (ชื่อลูกค้า)" คุณจะไม่สามารถจัดว่าลูกค้าที่ทั้งสองคนเป็นลูกค้าคนเดียวกันได้

หากต้องการให้ Tableau แยกหน้าที่มีชื่อเดียวกันออกเป็นหน้าที่ไม่ซ้ำๆ กันให้คลิกขวา(กดปุ่ม Control แล้วคลิกบน Mac) ที่มีติ๊กมุมลงในแผงข้อมูลและเลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้บนเมนูบริบทที่ "ไม่ซ้ำๆ กัน"

- ตามคีย์: ระบบจะถือว่าสมาชิกแต่ละรายการแตกต่างกันตามคีย์ของสมาชิกที่ผู้ดูแลระบบให้ไว้ เมื่อจัดว่าฐานข้อมูลสมาชิกที่มีชื่อซ้ำๆ กันแต่มีคีย์ต่างกันจะถือว่ามันเป็นหน้าที่ไม่ซ้ำๆ กัน
- ตามชื่อ: ระบบจะถือว่าสมาชิกแต่ละรายการแตกต่างกันตามชื่อสมาชิกสมาชิกที่อยู่ในชื่อซ้ำๆ กัน(ไม่ว่าคีย์จะเป็นอย่างไร)จะถือว่ามันเป็นหน้าที่เดียวกัน

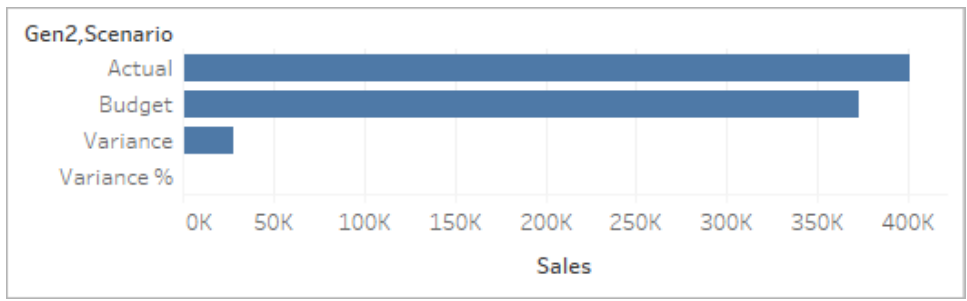
โดยค่าเริ่มต้นแล้ววันที่ และเวลาที่ "ไม่ซ้ำๆ กัน" จะพิจารณาจากชื่อและค่าอื่น ๆ ทั้งหมดที่กำหนดโดยคีย์

มิติยูทิลิตี้

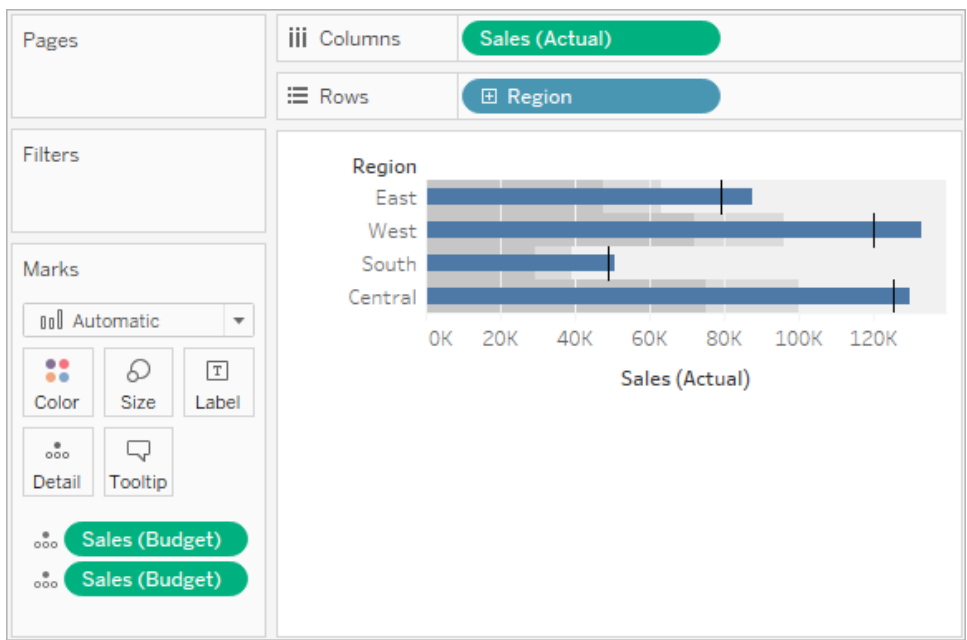
หมายเหตุ: ข้อมูลที่ "ไม่ซ้ำๆ กัน" ใช้กับแหล่งข้อมูลหลายมิติ บางรายการเท่านั้น

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

บางครั้ งแหล่ง งช้ อมู ล Oracle Essbase จะมี มิ ตี ช้ อมู ลพิเศษที่ ' ใช้ ในการแทนค้ าเปรี ยบเที ยบ เช่น "ตามจรี ง" และ "ตามงบประมาณ" หรือ "ปี บ้ จจุ บ้ น" และ "ปี ก้ อนหน้ า" มิ ตี ช้ อมู ลเหล้ นั้ คื มิ ตี ยู ทิ ลิตี และม้ กต้ งค้ าไว้ เป็ น "สถานการณ์ " หรือ "ปี "ต้ วอย่ งเช่น ส มาชิ กของมิ ตี ช้ อมู ล "สถานการณ์ "ได้ แสดงไว้ ต้ นล่ ง



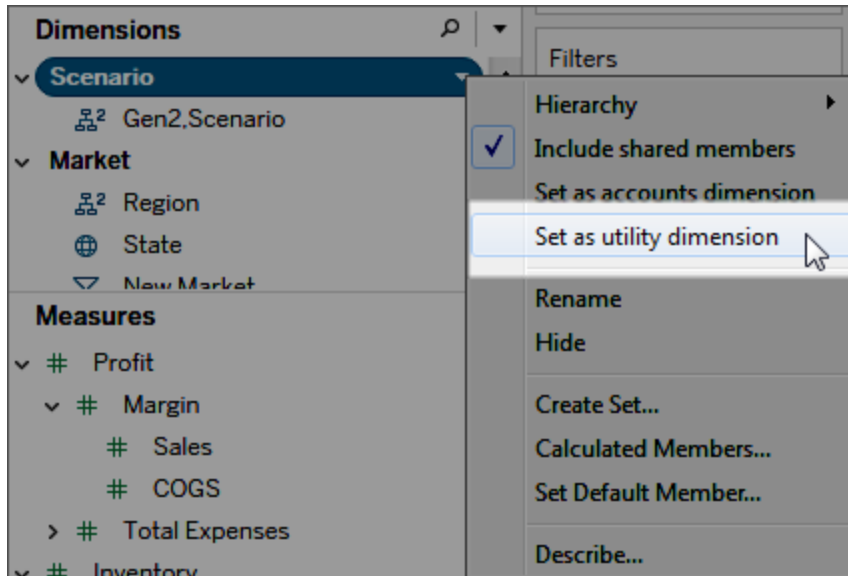
ในมู มมองต้ นบนคู ณจะเห็ น "ยอดขายตามจรี ง" "ยอดขายตามงบประมาณ" และอื่ นๆ แต่ หากคู ณต้ องการเปรี ยบเที ยบ "ยอดขายตามจรี ง" ก้ บ "ยอดขายตามงบประมาณ" ต้ วยกราฟที่ ' มี สั ญลั กษณ์ แสดงห้ วช้ อย่ อยล่ ะเช่นนั้ นแล้ วคู ณจะต้ องต้ งให้ ใช้ มิ ตี ช้ อมู ล "สถานการณ์ " เป็ นมิ ตี ยู ทิ ลิตี เมื่ อคู ณต้ งมิ ตี ช้ อมู ลเป็ นมิ ตี ยู ทิ ลิตี คู ณจะสามารถเจาะงได้ ว้ จะใช้ ส มาชิ กต้ วใดของมิ ตี ยู ทิ ลิตี ส้ าหรับการว้ ดผลแต่ ละอื่ นในมู มมองต้ วอย่ งเช่นต้ นล่ งคื กราฟที่ ' มี สั ญลั กษณ์ แสดงห้ วช้ อย่ อยแสดงถึ งยอดขายตามจรี งและยอดขายตามงบประมาณตามภู มิ ภาค



คู ณจะเห็ นได้ ว้ ามี การใช้ การว้ ดผล "ยอดขาย" สองครั้ งในมู มมองครั้ งหนึ่ งเพื่ อแสดงยอดตามจรี งและอื่ กครั้ งเพื่ อแสดงยอดตามงบประมาณ

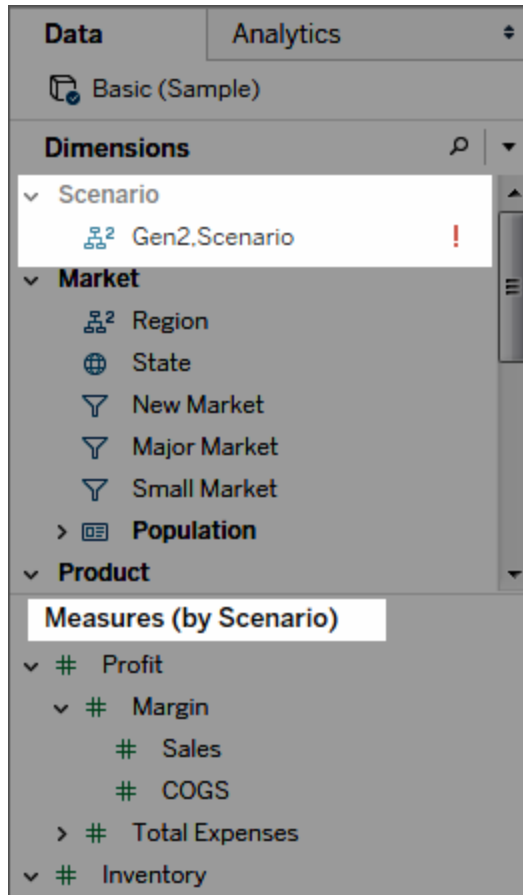
การใช้มิติเชิงภูมิศาสตร์ให้ทำงานนี้

- คลิกขวาที่ ' มิติเชิงภูมิศาสตร์ในแผงข้อมูลและเลือกตัวเลือก ' ให้ทำงานนี้ '

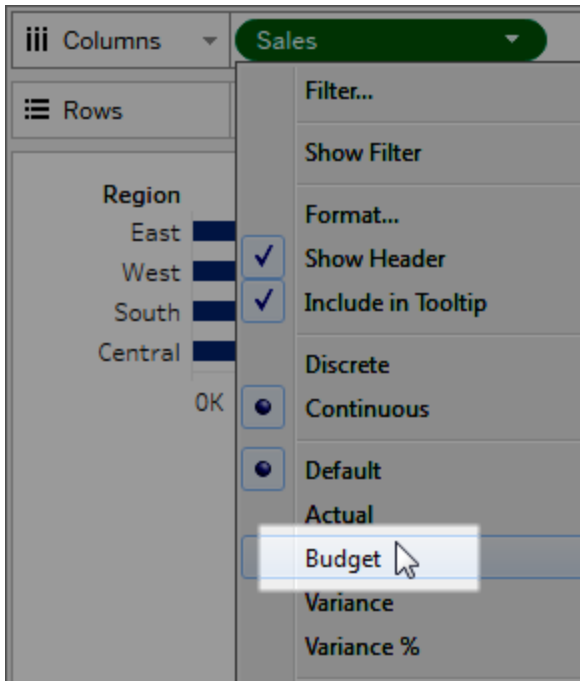


มิติเชิงภูมิศาสตร์ในแผงข้อมูลนั้น (ในตัวอย่างนี้) คือ "สถานการณ์" จะไม่สามารถใช้ เป็นฟิลด์มิติเชิงภูมิศาสตร์ในมุมมองได้ อีกที่นี้ "การวัดผล" ของ "แผงข้อมูล" ระบุว่า มีมิติเชิงภูมิศาสตร์อยู่ (ในตัวอย่างนี้) (ที่ "สถานการณ์") ระบุว่า เป็นมิติเชิงภูมิศาสตร์)

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

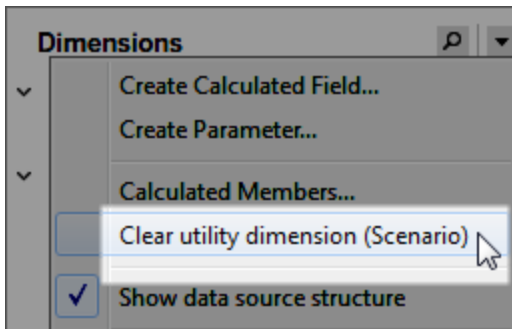


2. ลากการวัด ผลลัพธ์ งบ มมอง
3. เป็ ดเมนู สำ หรั บการวัด ผลในมู มมองและเลื อกสมาชิก ของมิติ ยู ทิ ลี ตี ้ ที่ ' คุ ณต์ ่อง การให้ การวัด ผลยี้ ดไว้



การนำมิติยูทิลิตี้ "ออกให้ทำดังนี้"

เป็นเมนูดรอปดาวน์ที่ด้านบนของ "แผงข้อมูล" และเลือกมิติยูทิลิตี้



เมื่อคุณนำมิติยูทิลิตี้ ออกแล้ว การวัดผลที่อ้างถึงมิติ นั้น ในมุมมองจะไม่สามารถไม่ได้ อีก

สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูล

Tableau Desktop เป็นห้องปฏิบัติการประเภทหนึ่งที่คุณสามารถสำรวจความหมายที่ซ่อนอยู่ในข้อมูลของคุณได้

ในสัปดาห์นี้ คุณจะสามารถพิจารณาตัวเลือกต่างๆได้ตามต้องการในขณะที่คุณสามารถมองและเรียนรู้ที่ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการสร้างมุมมองแดชบอร์ดและเรีองราวที่สวยงามและในเชิงลึก

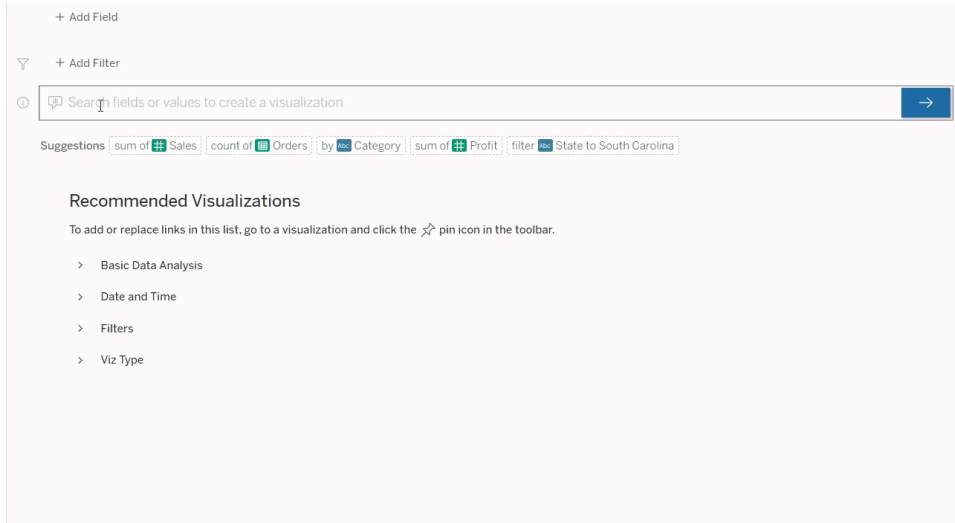
สร้างมุมมองโดยอัตโนมัติด้วย“สอบถามข้อมูล”

การเปลี่ยนแปลงสำคัญสำหรับ “สอบถามข้อมูล” และ “เมตริก”

ฟีเจอร์ “สอบถามข้อมูล” และ “เมตริก” ของ Tableau เลิกใช้ ใน Tableau Cloud ในเดือนกุมภาพันธ์ 2024 และ Tableau Server เวอร์ชัน 2024.2 ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติเรากำลังพัฒนาอินเทอร์เฟซที่ได้รับการปรับปรุงซึ่งจะช่วยให้คุณถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของคุณได้ง่ายขึ้นและติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [Tableau AI](#) และ [Tableau Pulse](#) จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านข้อมูลอย่างไร

“สอบถามข้อมูล” ทำให้คุณสามารถพิมพ์คำถามโดยใช้ภาษาทั่วไปและรับคำตอบทันทีที่ใน Tableau คำตอบจะมาในรูปแบบของการแสดงข้อมูลเป็นภาพอัตโนมัติ โดยไม่จำเป็นต้องลากและวางฟิลด์ด้วยตนเองหรือทำความเข้าใจความแตกต่างของโครงสร้างข้อมูลของคุณ

“สอบถามข้อมูล” จะช่วยให้คุณถามคำถามที่ซับซ้อนได้ อย่างไรก็ตามเป็นธรรมชาติโดยรองรับแนวคิดการวิเคราะห์ที่สำคัญต่างๆ เช่น นอนุกรมเวลาและการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ และการทำความเข้าใจวลีในการสนทนาเช่น “ปีที่แล้ว” และ “เป็นพื้นที่นิยมมากที่สุด”



การไปที่ 'เลนส์ "สอบถามข้อมูล"

ก่อนที่ คุณจะสามารถสืบค้นแหล่งข้อมูลด้วย "สอบถามข้อมูล" ได้ ผู้ เชื่อม Tableau ต้องสร้างเลนส์ที่ระบุสื่อบเขตของฟิลด์ข้อมูลที่คุณใช้ก่อน

ใน Tableau ทั้งหมดนี้ คือจุดที่คุณสามารถเข้าถึงเลนส์ "สอบถามข้อมูล" ได้ :

- ในหน้า "เลนส์ทั้งหมด" ที่ระดับบนสุดของไซต์ Tableau Cloud หรือ Tableau Server

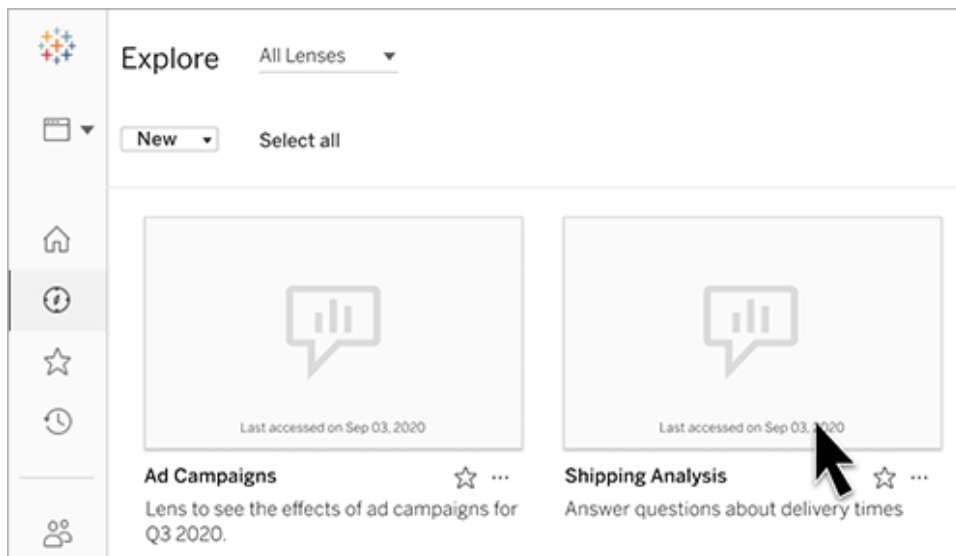
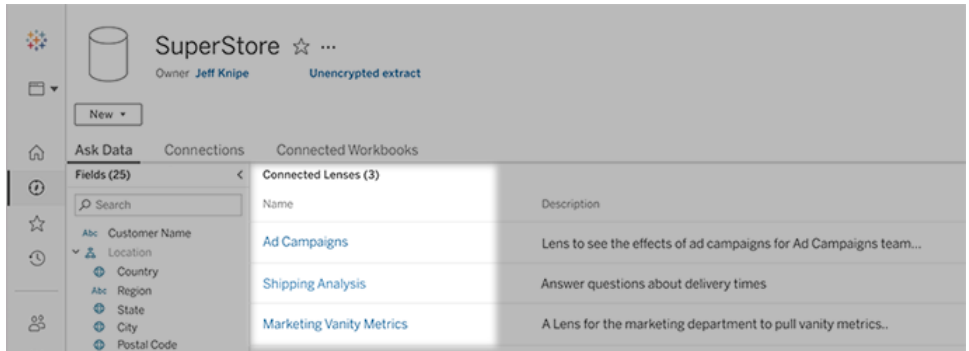
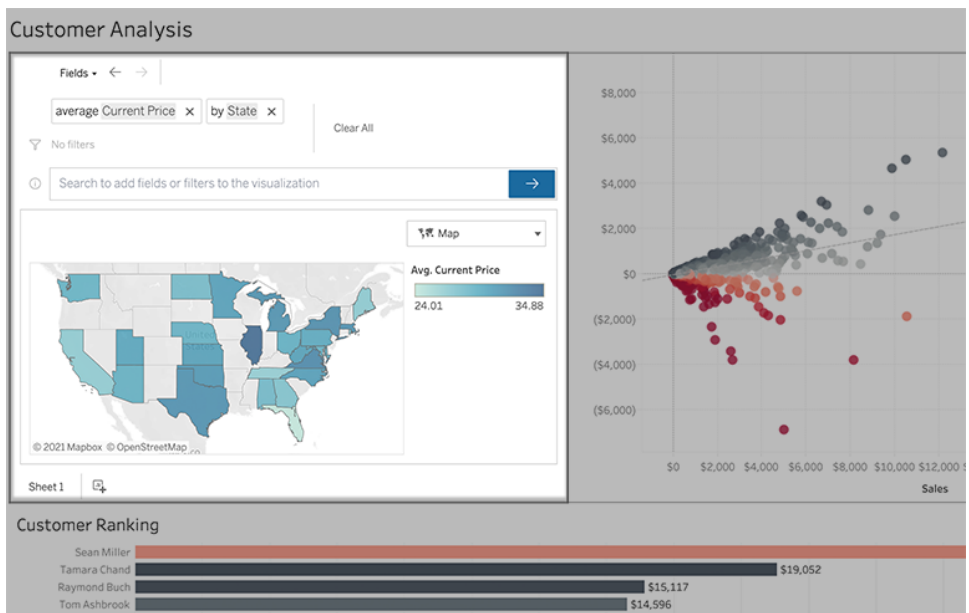


Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวีดิโอ

- บนแท็บ “สอบถามข้อมูล” สำหรับแหล่งข้อมูลที่คุณสร้างเลนส์ขึ้นมาใช้ประกอบ



- ในออบเจกต์ “สอบถามข้อมูล” บนแดชบอร์ด



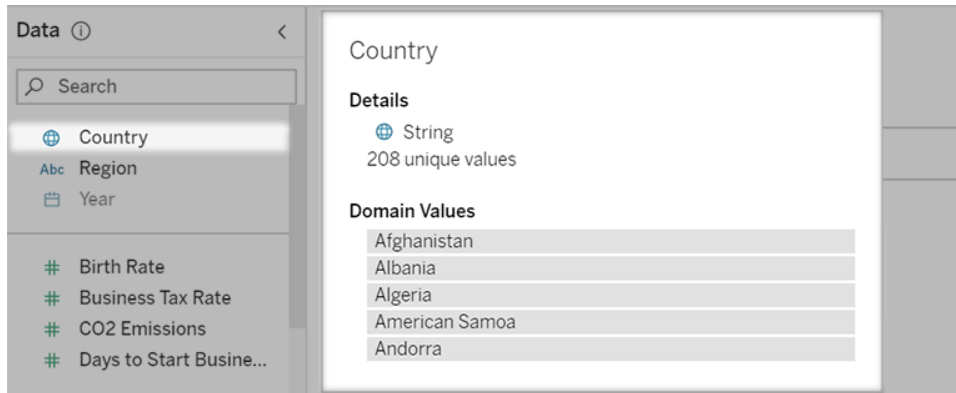
“สอบถามข้อมูล” จากหน้าเลนส์หรือ ออกออบเจกต์แดชบอร์ด

ไปที่เลนส์และเขียนรูปร่างเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลของเลนส์นั้น

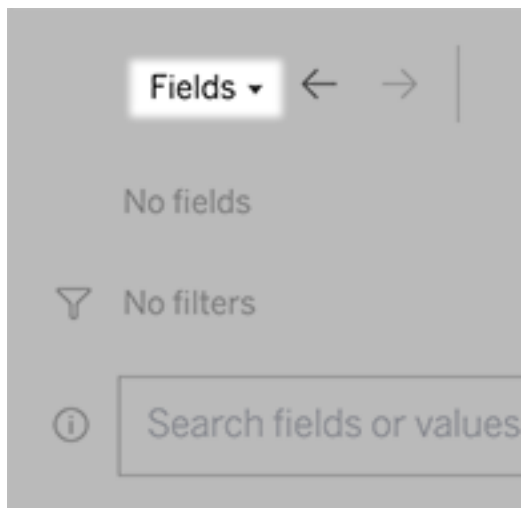
1. ไปที่เลนส์ผ่านหน้า “เลนส์ทั้งหมด” สำหรับเว็บไซต์ Tableau ของคุณแท็บ “สอบถามข้อมูล” สำหรับแหล่งข้อมูลหรือ ออกออบเจกต์ “สอบถามข้อมูล” บนแดชบอร์ด
2. (ไม่บังคับ) ภายใต้การแสดงผลเป็นภาพที่แนะนำคลิกที่รายการเพื่อดูการแสดงผลเป็นภาพที่ผู้เขียนเลนส์สร้างขึ้นสำหรับบอกรายการของคุณอย่างรวดเร็ว

หากคำแนะนำไม่ตรงกับความต้องการในการวิเคราะห์ข้อมูลในปีฉบับของคุณให้

3. ในแผงข้อมูลทางด้านซ้ายให้วางเมตริกเหนือแต่ละฟิลด์ที่เลือกเพื่อ 'อเรียแนล' เพลตฟอร์มที่ 'แยกข้อมูล' อยู่ใน 'ในนี้' น

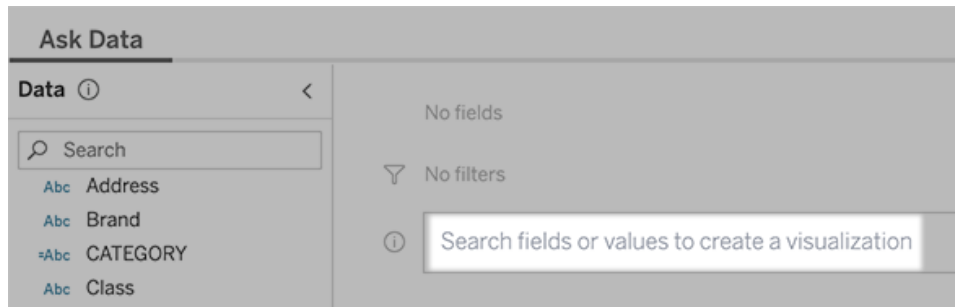


ในออบเจกต์แดชบอร์ดที่ 'แคบลงแผงข้อมูล' ลากข้อมูล 'แต่' คุณสามารถดูข้อมูลได้ 'โดยการคลิกที่ 'เมนูแบบเลื่อนลงฟิลด์'

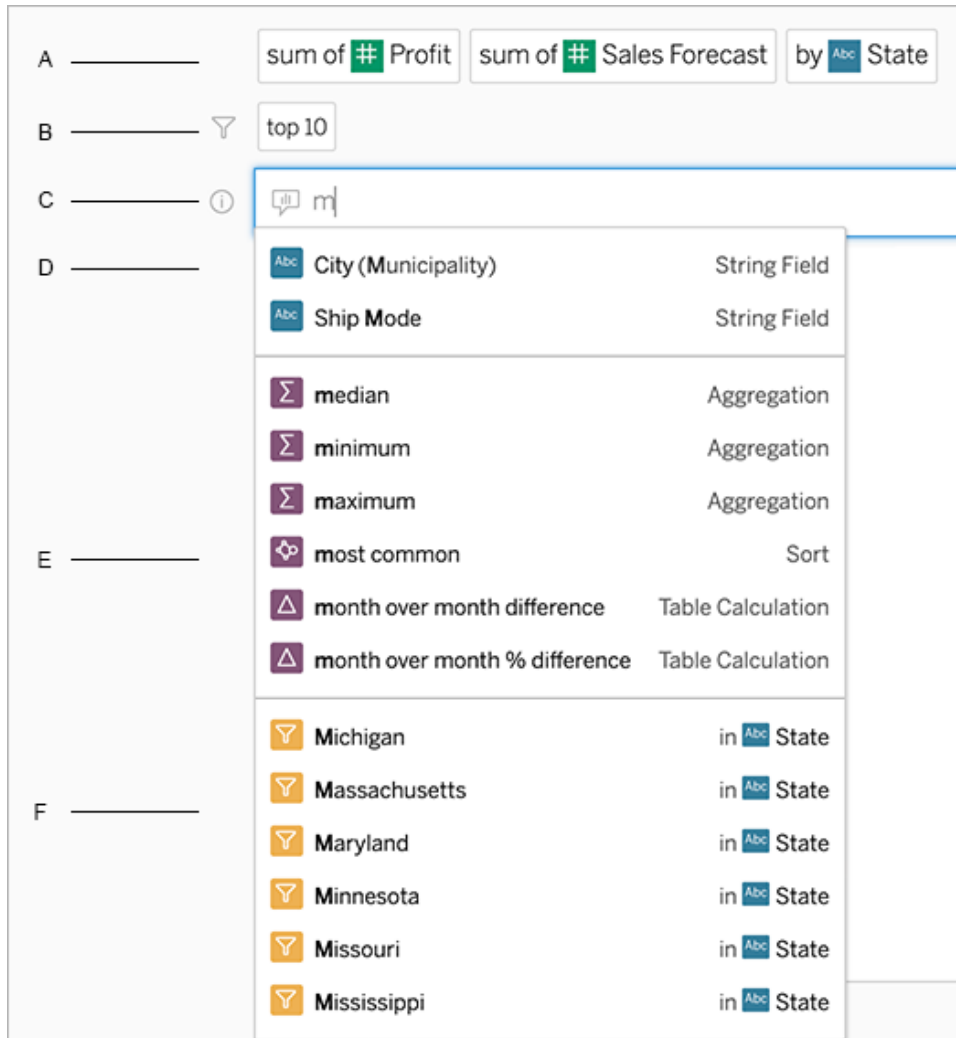


สร้างการค้นหาคำถามการพิมพ์ข้อความ

- พิมพ์ในกล่องที่อ่านว่า “ค้นหาฟิลด์หรือค่าเพื่อสร้างการแสดงผลเป็นภาพ”



- ขณะที่คุณพิมพ์ “สอบถามข้อมูล” จะค้นหาฟิลด์ ข้อมูลฟังก์ชัน และคำสั่งตรรกะและแสดงผลลัพธ์ในรายการแบบเลื่อนลงคลิกสิ่งที่อยู่ในรายการที่แสดงเพื่อเพิ่มลงในรายการปัจจุบันของคุณซึ่งแสดงอยู่เหนือกล่องค้นหาหากต้องการสร้างการแสดงผลเป็นภาพโดยอัตโนมัติ โดยใช้รายการปัจจุบันให้กด **Enter** ได้ทุกเมื่อ



การแก้ ไขการค้ ้นหาโดยการค้ ้นหาฟ้ ิลด์ และฟ้ ังก์ ช้ ้นการวิ เคราะห์

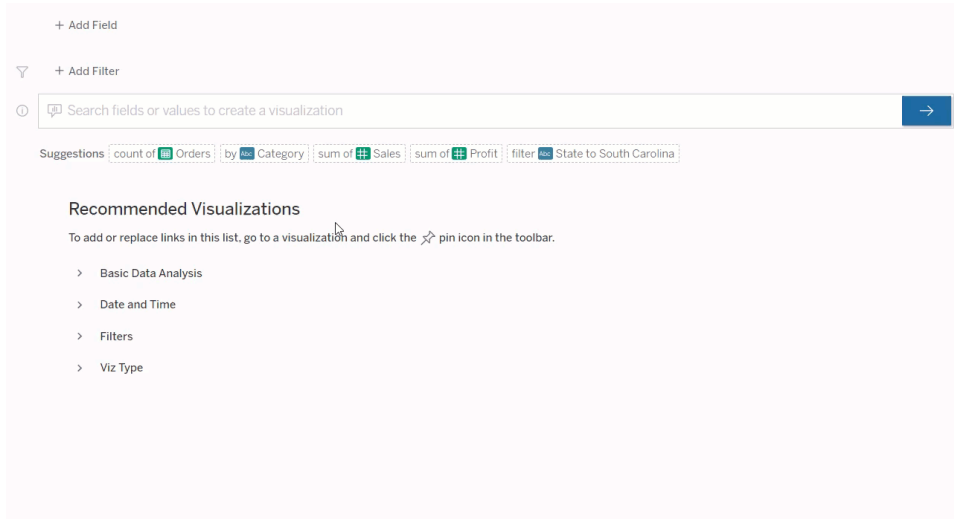
A. รายการบ้ ัจจ บ้ ้น B. ต้ วักรองบ้ ัจจ บ้ ้น C. กล้ ้องค้ ้นหา D. ฟ้ ิลด์ ที่ ' ส งกล้ ็บ E. ฟ้ ังก์ ช้ ้นการวิ เคราะห์ ที่ ' ส งกล้ ็บ F. ค้ ้นหาฟ้ ิลด์ ที่ ' ส งกล้ ็บ

สร้ างการค้ ้นหาโดยเพื ่มวลี ที่ ' แนะนำ

Tableau จะแนะนำ วลี ตามคำ ่ถามที่ ' พบบ้ อยที่ ' ส ดในเลนส์ ของคุณและถามโดยบุคคลี ' ้นในอ งค์ กรเมื ้อเปื อดเลนส์ คุณจะพบคำ ่แนะนำ ที่ ' จะช้ วยให้ ่คุณได้ รั บคำ ่ตอบอย ่างรวดเร็ว วส ่า หรือ บคำ ่ถามที่ ' ่วไป

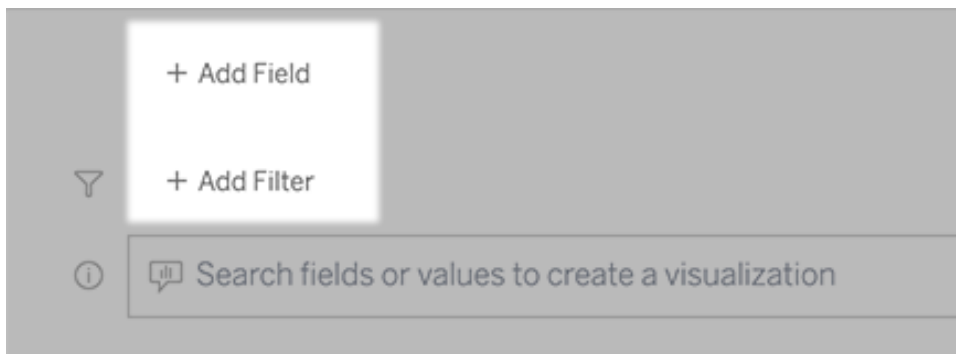
คุณสมารถเพื ่มคำ ่แนะนำ เหล่า ันี้ ้ ลงในการค้ ้นหาของคุณได้ ่โดยคลิกที่ ' คำ ่แนะนำ ต้ ้งกล ่ าวเมื ้อคุณเพื ่มวลี ลงในการค้ ้นหาแล้ว ่วคำ ่แนะนำ จะอั บเดทแบบไดนามี กด้ วยวลี ที่ ' ่ กี้ ่ ยาวช้ ้องมากช้ ้ ้น มมองจะสร้ างช้ ้ ้นโดยอั ตโนมั ติ ต้ ่วยการเลื อกแต่ ่ละรายการ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

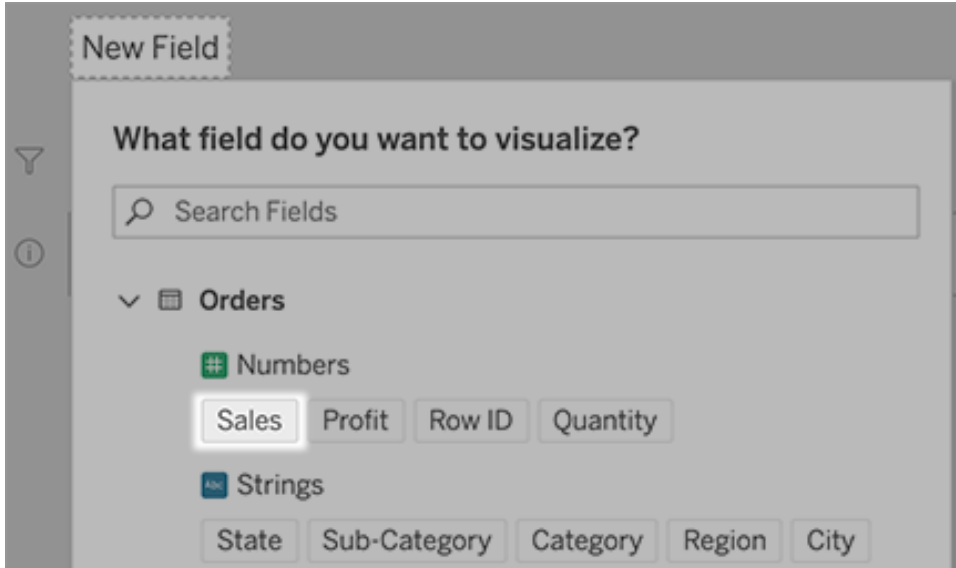


สร้างการค้นหาคำแนะนำการเพิ่มฟิลด์และตัวกรอง

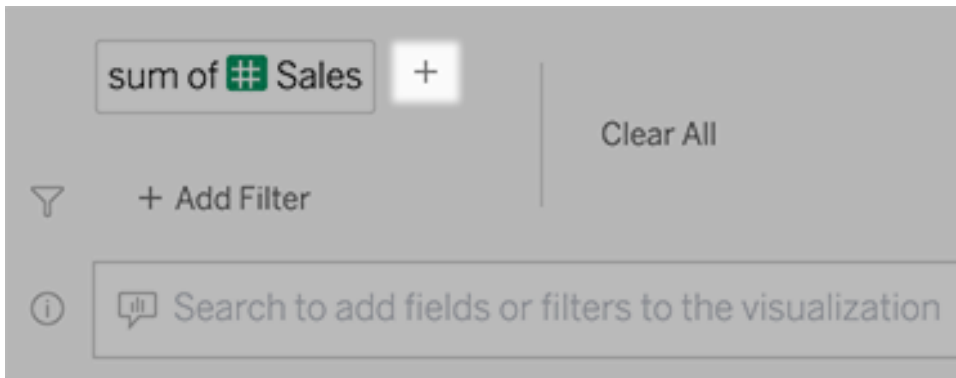
1. คลิกเพิ่มฟิลด์หรือเพิ่มตัวกรอง



2. คลิกฟิลด์ที่ต้องการ (หากต้องการจำกัดรายการยาวๆ แดบลงให้พิมพ์ในกล่องค้นหาฟิลด์)

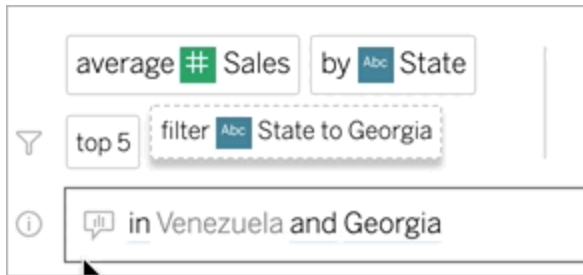


3. ตั้งค่าตัวเล็ กย่ อยใตๆ เช่น ประเภทการรวมสำ หรั บพิ ลด์ ตั วเลขหรือ อการจั ดกลุ่ มสำ หรั บพิ ลด์ สตรี งและวั นที่ '
4. หากต้ องการเพิ่ มพิ ลด์ หรือ อตั วกรองให้ คลิ กที่ 'เครื่ องหมายบวก



ดู วิ ธี การใช้ อี ลี เมนต์ ของการค้ นหาของคู ณ

หากต้ องการดู วิ ธี การใช้ อี ลี เมนต์ ของการค้ นหาของคู ณให้ วางเมาส์ เหนือ อัจ อความในกล่ อง อัจ อความหรือ อการตี ความต้ นบนคำ ที่ 'ไม่ ได้ ใช้' จะเป็ นสี เทาซี งจะช้ วยให้ คู ณรี ยบเรี ยงต้ อยคำ การค้ นหาใหม่ ให้ ช้ ดเจนซี งสำ หรั บ"สอบถามอุมู ล"



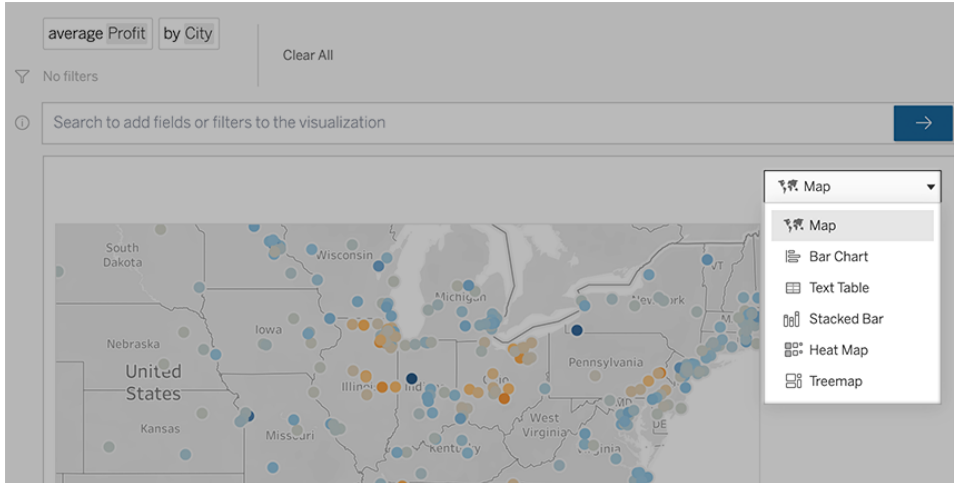
วิธี ยบเรี ยงคำ ถามของค ุณใหม่

ค ุณสามารถเรี ยบเรี ยงคำ ถามใหม่ ได้ โดยคลิก ถว้ ลี อ กฟิ ลด์ ช้ อมู ลและต้ วกรองในอิ นเทอร์ เฟซผู้ ้ใช้

เปลี่ ยนประเภทการแสดงเป็ นภาพ

หากการแสดงเป็ นภาพเรี มต้ นไม่ เป็ ดเผยช้ อมู ลของค ุณต้ งหมดให้ คลิก กเมนู ที่ ' มู มขบวน และเลี อจากประเภทการแสดงเป็ นภาพที่ ' รองร้ บต้ งนี้ ' :

- แผนภู มิ แท้ ง
- แกนต์ บาร์
- แผนที่ ' ความหนาแน่น
- ฮี สโตแกรม
- แผนภู มิ เส้น
- แผนที่ '
- แผนภู มิ วงกลม
- การกระจาย
- แผนภู มิ แท้ งแบบช้ อน
- ตารางช้ อความ
- แผนผ้ งต้ นไม้



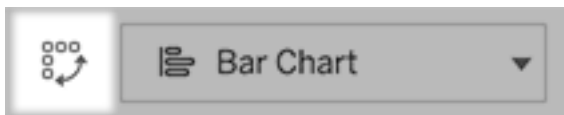
หมายเหตุ : ในการสร้างการแสดงผลเป็นภาพบางประเภทโดยอัตโนมัติ บางครั้ง “สอบถามข้อมูล” จะเพิ่มฟิลด์ เช่น “จำนวนระเบียบ” ลงในรายการของคุณ

เปลี่ยนฟิลด์ตัวกรองและข้อมูลที่แสดง

“สอบถามข้อมูล” ช่วยให้คุณปรับแต่งวิธีการแสดงค่าของฟิลด์ได้หลายวิธี

- หากต้องการสลับฟิลด์ที่ใช้สำหรับแกนแนวนอนและแนวนอนให้คลิกปุ่ม “สลับแกน”

ที่ด้านซ้ายของเมนูการเลือกการแสดงผลเป็นภาพ:



- เมื่อต้องการเปลี่ยนฟิลด์ให้คลิกที่ฟิลด์นั้นในรายการการค้นหาของคุณก่อนแล้วคลิกชื่อฟิลด์ด้านล่าง (หากต้องการเปลี่ยนฟิลด์ที่ใช้ในการคำนวณส่วนต่างโปรดดู [เปรียบเทียบส่วนต่างเมื่อเวลาผ่านไป](#) ที่หน้า 1087)

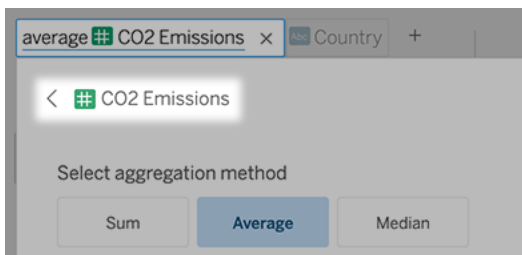
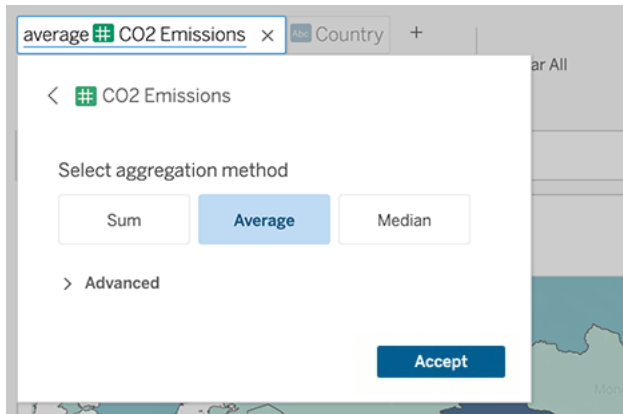
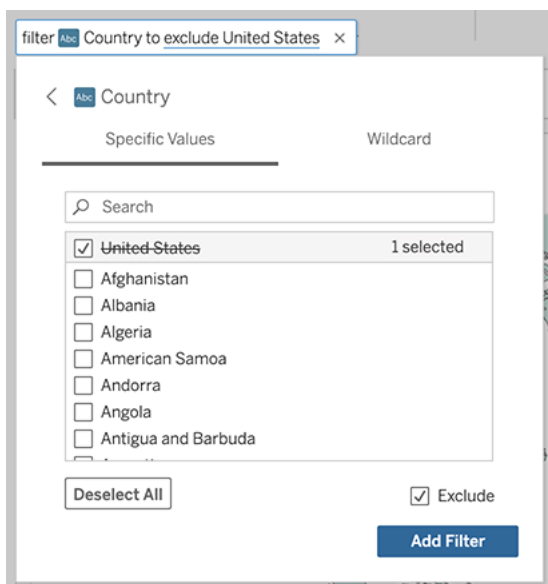


Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

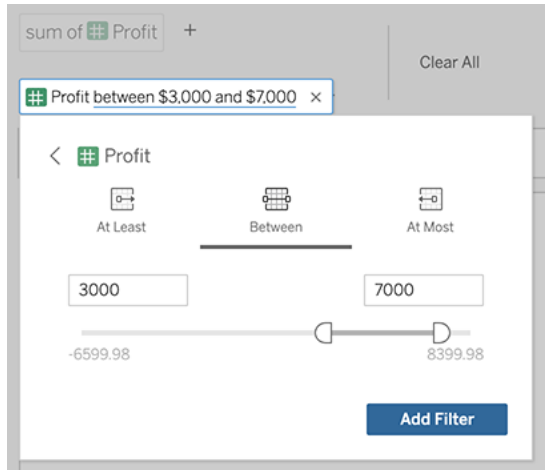
- หากต้ องการเปลี่ ยนการรวมหรี อประเภทการจ้ ดกลุ่ มของฟี ลด์ (เช่น จากค่าเฉลี่ย ึ่งเป็ นผลรวม) ให้ คลิก กชื่ ือฟี ลด์ ในกล่องช้ อความจากนั้น ึ้นเลื อการรวมหรี อการจ้ ดกลุ่ มอื่ ึ้น



- สำ หรั บต้ วกรองตามหมวดหมู่ ้ ให้ คลิก กค่า (ต้ วอย่ างเช่น "ยกเว้ นสหรัฐ อเมริ กา" ในต้ วอย่ างต้ านล่ าง) เพื่ อเปลี่ ยนค่า เฉพาะหรี อป้ อนพารามิ เตอร์ ไวลด์ การ์ ด



- หากต้องการปรับ ขอบเขต ให้คลิก คำต่างๆ เช่น "สูง" หรือ "ถูก"



- หากต้องการลบฟิลด์ หรือ อดักรอง ให้วางเมาส์เหนือฟิลด์นั้น แล้วคลิก X

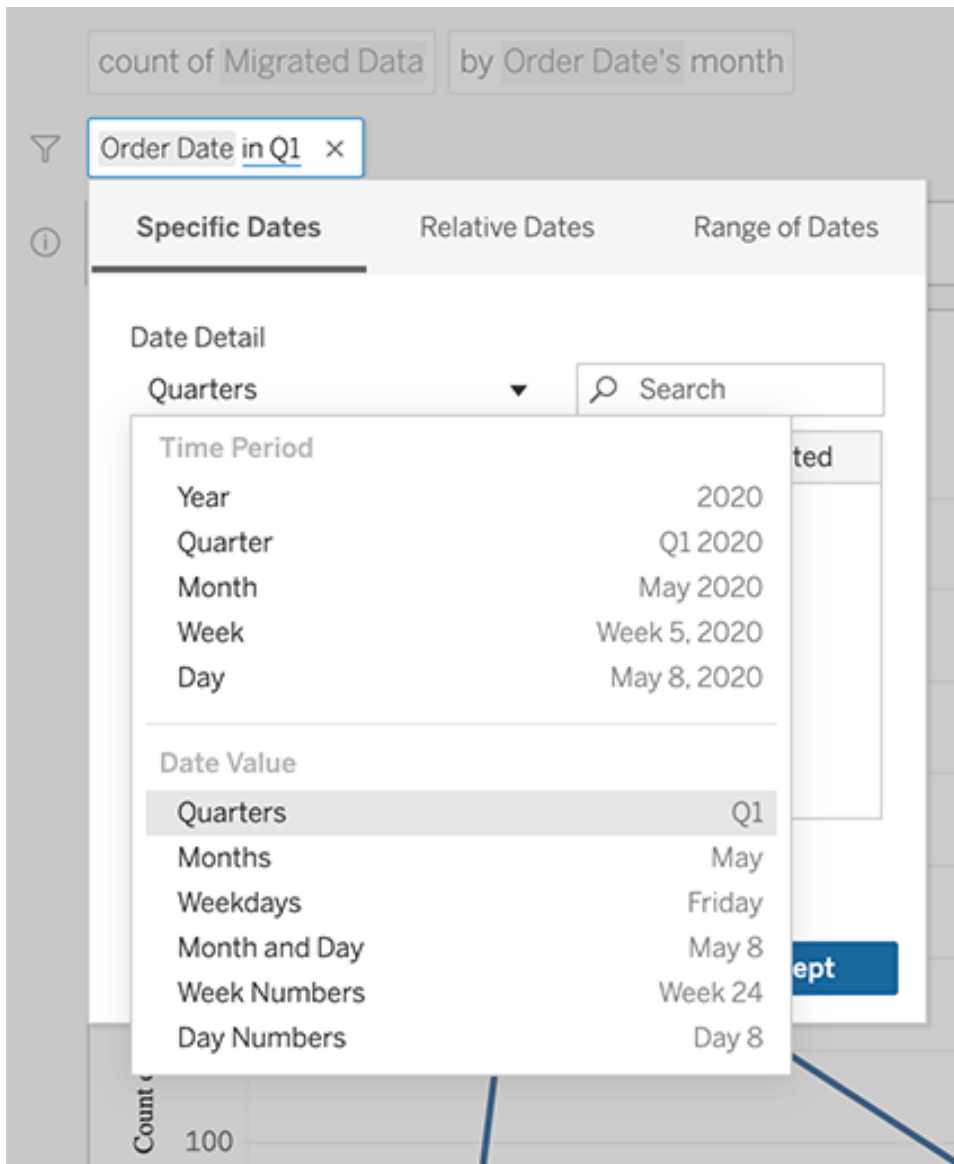
ปรับตัวกรองวันที่

หากต้องการปรับตัวกรองวันที่ ให้คลิก คำต่างๆ เช่น "ล่าสุด" หรือ "ก่อนหน้า" จากนั้นคลิก อยุ่ ่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ :

- **วันที่ระบุ** เพื่อ อดักรองช่วงเวลาหรือ อดักรองวันที่ ที่เฉพาะเจาะจง
- **วันที่สัมพัทธ์** เพื่อ อดักรองช่วงวันที่ สัมพัทธ์ กับวันปัจจุบัน
- **ช่วงของวันที่** เพื่อ อดักรองไตรมาส และ อดักรองปี เฉพาะเจาะจง

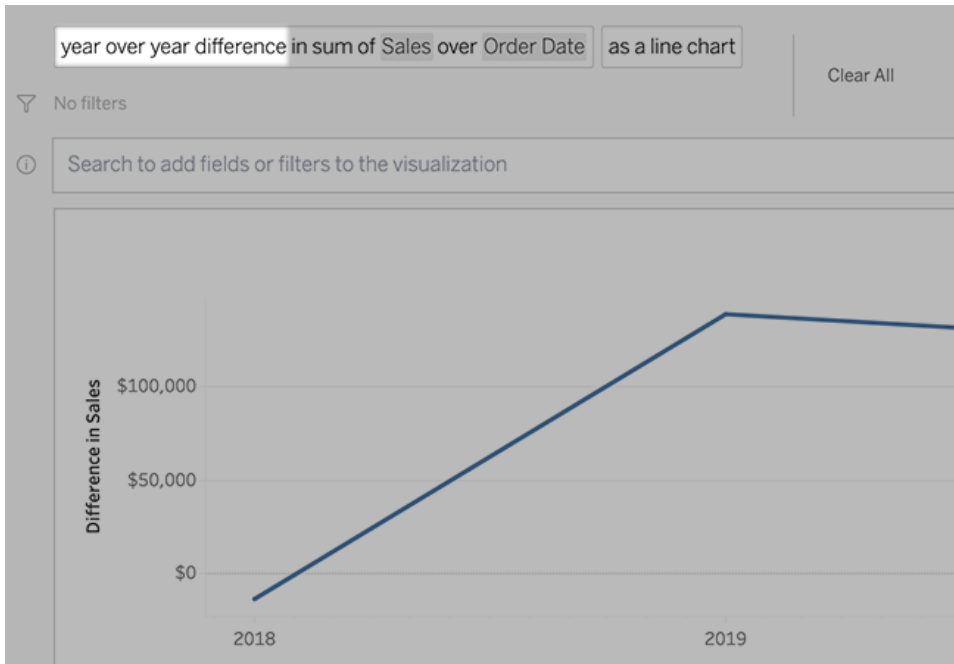
วันที่ระบุ จะมีตัวเลือกพิเศษบางอย่างในเมนู **รายละเอียดวันที่** :

- **ตัวเลือกระยะเวลา** จะแสดงช่วงวันที่ ที่ต่อเนื่องกัน
- **ตัวเลือก อดักรองวันที่** จะแสดงช่วงวันที่ สามารถเกิดขึ้นได้ ในหลายช่วงเวลา ตัวอย่างเช่น หากต้องการดูประสิทธิภาพการขายรวมสำหรับไตรมาสที่ 1 ในหลายๆปี ภายใต้ "ค าววันที่" คุณ อดักรองเลือก "ไตรมาส"

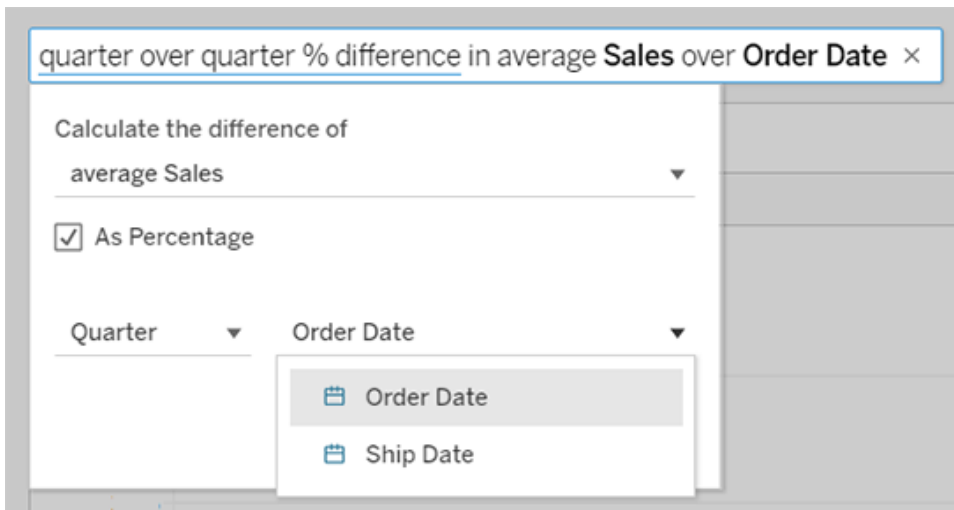


เปรี ยบเที ยบส วนต์ างเมื ' ะเวลาผ านไป

“สอบถามข้อมูล” ช่วยให้คุณเปรียบเทียบช่วงเวลาที่บวกลบกัน เช่น “ปี ต่อ ปี” หรือ “ไตรมาสต่อไตรมาส” ได้ผลลัพธ์จะปรากฏเป็นการคำนวณตารางส วนต์ างหรือ อเปอร์ เซ็นต์ ส วนต์ างในเวิร์กบุ๊ก” กที ่ คุณ ้นที อกจาก “สอบถามข้อมูล”



ในกล่องข้อความ ให้คลิกการคำนวณจำนวนวันที่เพิ่มเฉลี่ยออกฟิลด์เมธอดการรวมและช่วงเวลาอื่น ๆ



ปรับใช้การคำนวณน้อยง่าย

“สอบถามข้อมูล” รองรับการคำนวณน้อยง่ายระหว่างสองการวัดผลซึ่งคุณสามารถปรับใช้ได้ด้วยโดยใช้สัญลักษณ์เหล่านี้ :

+ จะหาผลรวมของการวัดผล

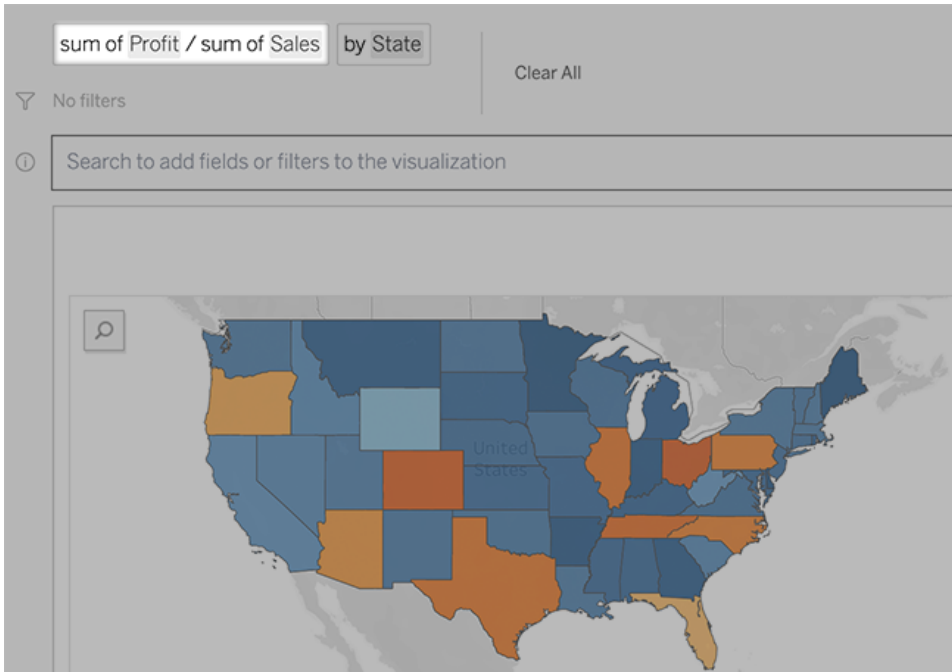
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ

- จะหาส่วนต่อระหว่างฟังก์ชันการวัดผลสองค่า

* เป็นการคูณ

/ เป็นการหาร

ในเวิร์กบุ๊กที่คำนวณที่มาจาก "สอบถามข้อมูล" การคำนวณเหล่านี้จะไม่กลายเป็นฟิลด์ที่คำนวณแต่เป็นการคำนวณเฉพาะกิจบนแถบคอลัมน์ แถงแถวหรือ แถงแถวเครื่องหมายหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การคำนวณเฉพาะกิจที่หน้า 2595](#)

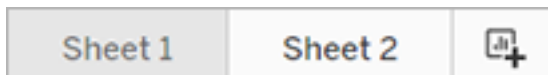


เพื่อมีชุดที่มีการแสดงเป็นภาพอื่นๆ

หากต้องการสร้างการแสดงผลภาพต่างๆ จากเลนส์อย่างรวดเร็ว ให้เพิ่มแผ่นงานใน "สอบถามข้อมูล"

ที่ด้านล่างของหน้าเว็บให้ทำตามวิธีอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ :

- คลิกไอคอนเพื่อมีชุดที่ด้านขวาของชุดที่มีชื่อ



- คลิ กขวาที่ ' ซี ' อชื ต และเลื อกทำ ' ำ ' หรือ อลบ

(หากต้ องการเปลี่ ยนซี ' อชื ตจาก "สอบถามช้ อมู ล" คื ุณต้ องบ้ นที่ กไว้ ในเว็ ร์ กบู้ กใ หม่)

แชร์ การแสดงเป็ นภาพของ "สอบถามช้ อมู ล" ด้ านอี เมล, Slack หรือ อลิ ังก์

คื ุณสามารถแชร์ การแสดงเป็ นภาพของ "สอบถามช้ อมู ล" กั บใครกั ตามที่ ' มี สิ ทธิ " การเช้ ่าถึง เ ลนส์ ด้

1. ที่ ' มู มขวาบนของเบราร์ เซอร์ ให้ คลิ กไอค่อน "แชร์ "



2. ทำ ตามช้ นตอนใดกั ด้ ตั งนี้ "

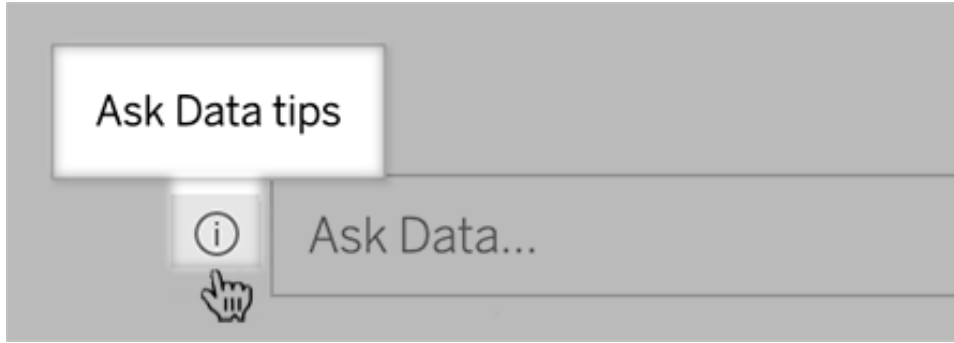
- หากต้ องการแชร์ ด้ านทางอี เมลหรือ Slack ให้ บ้ ่อนซี ' อผู้ ' ใช้ เฉพาะในกล ้องช้ อความ (ผู้ ุ ดู และบบ Tableau ของคื ุณต้ องกำ หนดค้ ่าการผสานการทำ งานร้ วมกั บอี เมลและ Slack ไว้ แล้ ่ว)
- หากต้ องการค้ ัดลอก URL คื ุณสามารถวางลงในอี เมลที่ ' กำ หนดเองและช้ อความอี ' ่นๆ ด้ ให้ คลิ กค้ ัดลอกลิ ังก์

เคล็ ด้ บ: หากต้ องการค้ ัดลอกการแจ้ง เต็ ่อน Slack ของคื ุณโปรดอ่ าน [รี บการแจ้ง เต็ ่อนค้ ัดลอกและแชร์ โดยใช้ แอป Tableau สำ หรับ บ Slack](#) ที่ ' หน้ ่า 3583

ส่ ังช้ อเสนอแนะไปย้ ังเจ้ ่า ของเลนส์

หากคื ุณมี ค้ ่า ถำมเก็ ' ยวัก บโครงสร้างของเลนส์ หรือ อวิ ธี ที่ ' ดี ที่ ' สุดในการใช้ งานเลนส์ กั บ "สอบถามช้ อมู ล" คื ุณสามารถส่ ังความคิ ดเห็น ้นไปย้ ังผู้ ' เชิญ ่นได้ โดยตรง (ต้ ่วเลื อกนี้ " เป็ ด้ ใ ช้ งานตามค้ ่าเรี ' มต้ ่นแต่ ผู้ ' เชิญ ่นเลนส์ อาจบิ ดการใช้ งาน)

1. ทางด้ านช้ ่ายของกล ้องการค้ ัดลอกสำ หรับ บ "สอบถามช้ อมู ล" ให้ คลิ กไอค่อนเคล็ ด้ บของ **สอบถามช้ อมู ล**



2. ที่ด้านล่างของกล่องโต้ตอบคลิกปุ่มให้คลิกที่ปุ่ม "ขอคำแนะนำ" ในแถบ

เคล็ดลับสำหรับการค้นหาที่ประสบความสำเร็จ

ในขณะที่คุณใช้โครงสร้างคำถามสำหรับ "สอบถามข้อมูล" ให้ใช้เคล็ดลับเหล่านี้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

- ใช้ตัวเรียกดวลี - ดวลีบางเช่น แทนที่จะใช้ "ฉันต้องการดูประเทศทั้งหมดที่สนามบินเหล่านี้" ให้ลองใช้ "ตามสนามบินและประเทศ"
- ใช้วลีที่ถูกต้องสำหรับบิชอปฟิลด์และค่าต่างๆ ตัวอย่างเช่น หากเล่นสกีของภูมิภาคฟิลด์ "รหัสสนามบิน" "ชื่อสนามบิน" และ "ภูมิภาคสนามบิน" ให้ระบุตามชื่อ
- ดูรายการอันดับ - "สอบถามข้อมูล" จะแมปคำศัพท์ เช่น "ดีที่สุด" และ "แย่ที่สุด" กับอันดับแรกและอันดับสุดท้ายตามลำดับ หากคุณต้องการดูอันดับที่กว้างขึ้น ให้ใช้ "สูง" และ "ต่ำ" แทนตัวอย่างเช่น "บ้านที่มีราคาขายต่ำ"
- การคำนวณตารางการค้นหา - ในนี้พจน์การค้นหาสำหรับฟิลด์การคำนวณตารางโปรดทราบว่าคุณไม่สามารถรองรับการรวม "ผลรวมปีต่อปี" ได้
- ล้อมรอบคำที่ขาดปกติด้วยเครื่องหมายอัญประกาศในการวิเคราะห์คำฟิลด์ที่ยาวที่มีการสะกดสั้นหรือคำมากกว่าสิบคำ ให้ล้อมรอบด้วยเครื่องหมายอัญประกาศในการปรับปรุงประสิทธิภาพ "สอบถามข้อมูล" จะไม่สร้างดัชนีของฟิลด์ที่มีความยาวขนาดนั้นหรืออะไรก็ตามที่อยู่นอกเหนือฟิลด์ที่ไม่ซ้ำกัน 200,000 รายการแรก

ฝังและบันทึกการแสดงผลเป็นภาพจาก "สอบถามข้อมูล"

การเปลี่ยนแปลงสำคัญสำหรับ "สอบถามข้อมูล" และ "เมตริก"

ฟีเจอร์ "สอบถามข้อมูล" และ "เมตริก" ของ Tableau เลิกใช้ใน Tableau Cloud ในเดือนกุมภาพันธ์ 2024 และ Tableau Server เวอร์ชัน 2024.2 ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ เรากำลังพัฒนาอินเทอร์เฟซที่ได้รับการปรับปรุงซึ่งจะช่วยให้ถามคำถามเกี่ยวกับ

ข้อมูลของคุณได้ถูกย้ายขึ้นและติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [Tableau AI และ Tableau Pulse จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านข้อมูลอย่างไร](#)

หากคุณเป็น Tableau Creator หลีกเลี่ยงการแสดงผลเป็นภาพด้วย “สอบถามข้อมูล” แล้วคุณสามารถฝังและบันทึกได้

ฝังเลนส์ “สอบถามข้อมูล” ในหน้าเว็บ

หลังจากถามคำถามด้วยเลนส์ “สอบถามข้อมูล” ไอคอนฝังโค้ดจะปรากฏขึ้นในแถบเครื่องมือคลิกไอคอนเพื่อคัดลอกโค้ดที่คุณสามารถรวมเข้ากับหน้าเว็บใดก็ได้



เมื่อหน้าเว็บที่มีเลนส์ฝังอยู่โหลดเสร็จแล้วเลนส์จะเปิดขึ้นโดยไม่มี การแสดงผลและรอให้ผู้ใช้ถามคำถาม

หากต้องการดูเลนส์ที่ฝังอยู่ในหน้าเว็บผู้ใช้จะตั้งชื่อและสิทธิ์อนุญาตและสิทธิ์ของ Tableau ในการเชื่อมต่อกับเลนส์ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับ “สอบถามข้อมูล” ได้เหมือนในอินเทอร์เน็ตหรือ Tableau Cloud หรือ Tableau Server แต่จะไม่สามารถบันทึกการแสดงผลที่เป็นผลลัพธ์

บันทึกการแสดงผลเป็นภาพในเวิร์กบุ๊กใหม่

บันทึกการแสดงผลเป็นภาพจาก “สอบถามข้อมูล” เพื่อรวมเข้ากับมุมมองและแดชบอร์ด Tableau ในเวิร์กบุ๊กซึ่งเป็นที่ที่คุณสามารถเข้าถึงเครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลเป็นภาพทั้งหมดของ Tableau ได้

คำแนะนำ : หากต้องการรวมประสบการณ์ “สอบถามข้อมูล” แบบโต้ตอบไว้ในเวิร์กบุ๊ก แทนการแสดงผลเป็นภาพที่เสร็จสมบูรณ์ โปรดดู [เพื่อเลนส์ “สอบถามข้อมูล” ลงในแดชบอร์ดที่หน้า 1100](#)


1. เหนือการแสดงผลเป็นภาพให้คลิกไอคอนบันทึก  และเลือกบันทึกเป็น หากบันทึกการแสดงผลเป็นภาพครั้งแรกหรือเลือกบันทึกเพื่อเขียนทับเวอร์ชันที่บันทึกไว้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ก่อนหน้า

- หากเลือกบันทึกเป็นให้เลือกฟังก์ชันสำหรับแหล่งข้อมูลหากต้องการให้ผู้อื่นที่ไม่มีสิทธิ์เข้าถึงสามารถดูการแสดงผลได้

หากต้องการไปยังเวิร์กบุ๊กที่บันทึกไว้อย่างรวดเร็วให้คลิกไอคอนบันทึกอีกครั้งแล้วเลือกแก้ไขเวิร์กบุ๊ก

ฟังก์ชันการวิเคราะห์ที่รองรับสำหรับ“สอบถามข้อมูล”

การเปลี่ยนแปลงสำคัญสำหรับ“สอบถามข้อมูล”และ“เมตริก”

ฟีเจอร์“สอบถามข้อมูล”และ“เมตริก”ของ Tableau เลิกใช้ใน Tableau Cloud ในเดือนกุมภาพันธ์ 2024 และ Tableau Server เวอร์ชัน 2024.2 ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติเรากำลังพัฒนาอินเทอร์เฟซที่ได้รับการปรับปรุงซึ่งจะช่วยให้ถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของคุณได้ง่ายขึ้นและติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [Tableau AI และ Tableau Pulse จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านข้อมูลอย่างไร](#)

“สอบถามข้อมูล”รองรับฟังก์ชันการวิเคราะห์หลักๆ ของ Tableau ซึ่งรวมถึงการรวมการจัดกลุ่ม การเรียงลำดับ และการกรองตัวเลขและหมวดหมู่

หมายเหตุ: “สอบถามข้อมูล”ตั้งใช้วลีวิเคราะห์ภาษาอังกฤษแต่ทำงานได้ดีกับข้อมูลที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถถามว่า“how many pedidos where fruta is manzanas”หากคุณมีข้อมูลภาษาสเปนเกี่ยวกับคำสั่งซื้อผลไม้สำหรับบ้านขายของชำ

การรวม

เมื่อใช้“สอบถามข้อมูล”ตัวอย่างวิธีการรวมได้แก่“Sum of Sales”(ผลรวมยอดขาย), “Average Profit”(กำไรเฉลี่ย)หรือ“Count of Customers”(จำนวนลูกค้า)คุณสามารถใช้คำพ้องความหมายทั่วไปสำหรับคำเหล่านี้ได้ ตัวอย่างเช่น mean แทน average (ค่าเฉลี่ย) หรือ cnt แทน count (จำนวน)

- Sum (ผลรวม)
- Average (ค่าเฉลี่ย)
- Median (ค่ามัธยฐาน)
- Count (จำนวน)
- Distinct count (จำนวนที่ไม่ซ้ำกัน)

- ชั้ นต์ ำ
- สู้ งสู ด

การจ้ ดกลุ่ ม

วลี การจ้ ดกลุ่ มจะมี คำ ว้ า by (ตาม) อยู่ ด้ วยด้ วยง เช่ น “by Region” (ตามภู มิ ภาค) และ “by Sales” (ตามยอดขาย)

นิ พจน์ นี้ ้ จะเที ยบเท่ ำ ก้ บการวางมิ ตี ช้ ้อมูลหรือ การวิ ดผลแบบไม่ รวมก็ นบนแผนคอลลั มน์ หรือ แผนแถวในขณะที ่ สร้ างการแสดงเป็ นภาพ Tableau มาตรฐาน

การจ้ ดเรี ยง

ด้ วยง วลี ที ่ จะใช้ ในการจ้ ดเรี ยงได้ แก่ “sort Products in ascending order by sum of Profit” หรือ “sort Customer Name in alphabetical order” (จ้ ดเรี ยงผลิ ตภั ณฑ์ จากนั ้อยไปมากตามผลรวมของกำ ไร” หรือ “จ้ ดเรี ยงชื่ ้อลู กค้ ำตามลำดับตัว อักษร”) นอกจากนั ้ ยังสามารถใช้ คำ พ้ องความหมายได้ ด้ วยเช่ น “from smallest” (จากนั ้อยที ่ สู ด) เพื่ ้อเรี ยงจากนั ้อยไปมากแ ละ “from largest” (จากมากที ่ สู ด) เพื่ ้อเรี ยงจากมากไปนั ้อย

- Ascending (จากนั ้อยไปมาก)
- Descending (จากมากไปนั ้อย)
- Alphabetical (ตามตัว อักษร)

ด้ วกรองด้ วเลข

“สอบถามช้ ้อมูล” ช้ วยให้ คุ ณสามารถกรองช้ ้อมูลได้ จนถึ ังช้ ่วงด้ วเลขที ่ คุ ณสนใจจากนั ้ นส ำารถปรึ บแต่ งช้ ่วงนั ้ นได้ ตามด้ ้องการด้ วยงการใช้ วลี ได้ แก่ “sum of Sales at least \$2,000” (“ผลรวมอย่ งนั ้อย \$2,000”) หรือ “prices between \$10 and \$20” (ราคาระหว่ ง \$10 ถึ ึง \$20)

- At least (อย่ งนั ้อย)
- At most (อย่ งมาก)
- Between (ระหว่ ง)

ช้ ิดจำ กั ด้ ด้ วเลข (ค่า สู้ งสู ดและต้ ำ สู ด)

คุ ณสามารถดู ค้ ำบนและค้ ำลงของคอลลั มน์ ได้ อย่ งรวดเรี วโดยใช้ วลี เช่ น “top 10 cars sold last year” (รถยนต์ ที ่ ขายมากที ่ สู ด 10 ้อ นด์ บแรกในปี ที ่ แล้ ว) หรือ “bottom Region by average Profit” (ภู มิ ภาคที ่ มี กำ ไรเฉลี ้ ยต้ ำ สู ด)

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

- Top (สูงสู ด)
- Bottom (ต่ำ สู ด)

นอกจากนี้ ” สอบถามช่ย อมูล” ยั งรองรับคำ ค้ พท์ ท่ ่วไปที่ ่ ผู” คนม่ กจะใช้ กั บช่ย อมูลเช่น “ต่ำ ”, “สูง”, “ต่ำ สู ด” และ “สูงสู ด” สำ หรั บคอลั มน์ ที่ ่ แ่ งตามสฤ ลเจี นค ุณสามารถใช้ ค ำ พ้ องความหมายสำ หรั บคำ เหล่ านี้” ได้ เช่น “Cheap” (ถู ก) สำ หรั บค่าต่ำ สู ดและ “Expensive” (แพง) สำ หรั บค่าสูงสู ด (เช่น “show me the cheapest houses in Ballard” (แสดงบ้ านที่ ่ ถู กที่ ่ สู ดใน Ballard))

ตัว รรองหมวดหมู ่ สำ หรั บค่า ช่ย อความ

ตัว รรองหมวดหมู ่ ช่ย อคุณล้ ำ กั ดช่ย อมูลให้ แคบลงจนถึงค่า ช่ย อความที่ ่ ค ุณสนใจด้ านล่ างปี นตั วอย่ างสำ หรั บตัว รรองแต่ ละประเภท

- Is (ตั วอย่ างเช่น State is “Ohio” (รัฐคื อ “Ohio”))
- Is not (State is not “Ohio” (รัฐที่ ่ ไม่ ใช้ “Ohio”))
- Starts with (State starts with “O” (เรี ่ มด้ วย “O”))
- Ends with (State ends with “O” (รัฐที่ ่ ลงท้ายด้ วย “O”))
- Contains (State contains “O” (รัฐที่ ่ มี “O”))
- Does not contain (State does not contain “hi” (รัฐที่ ่ ไม่ มี “hi”))

การกรรองเวลา

พี เจอร์ ” สอบถามช่ย อมูล” รองรับกรรองเวลาโดยใช้ วลี อย่ างเช่น “Sales in the last 10 years” (ยอดขายในช่ วง 10 ปี ที่ ่ ่ วนมา) หรือ “Profit between 2012 and 2014” (กำ ไรระหว่ างปี 2012 ถึง 2014) ค ุณยั งสามารถใช้ คำ พ้ องความหมายของวลี ด้ านล่ างได้ ด้ วยเช่น “starts in” (เรี ่ มใน) แทน “starting at” (เรี ่ มเวลา)

- In (ตามด้ วยว้ นที่ ่ ที่ ่ ระบุ)
- Previous (ก่ ่อนหน้า)
- Last (สู ดท้าย)
- Following (หลั งจาก)
- Next (ถัด ไป)
- Between (ระหว่ าง)
- Starting at (เรี ่ มต้ นเวลา)
- Ending at (ลึ ่ นสู ดเวลา)

เคล็ดลับ: คุณสามารถปรับเทียบความแตกต่างเมื่อเวลาผ่านไปโดยใช้การคำนวณตารางได้ อีกด้วย

สร้างเลนส์ที่เน้น“สอบถามข้อมูล”สำหรับบุคคลเป้าหมายเฉพาะ

การเปลี่ยนแปลงสำคัญสำหรับ“สอบถามข้อมูล”และ“เมตริก”

พีเจอร์ “สอบถามข้อมูล”และ“เมตริก”ของ Tableau เลิกใช้ ใน Tableau Cloud ในเดือนกุมภาพันธ์ 2024 และ Tableau Server เวอร์ชัน 2024.2 ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ เรากำลังพัฒนาเทอร์เฟซที่ได้รับการปรับปรุงซึ่งจะช่วยให้ถามคำถามที่ยาวมากขึ้นของคุณได้ง่ายขึ้น และติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [Tableau AI](#) และ [Tableau Pulse](#) จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านข้อมูลอย่างไร

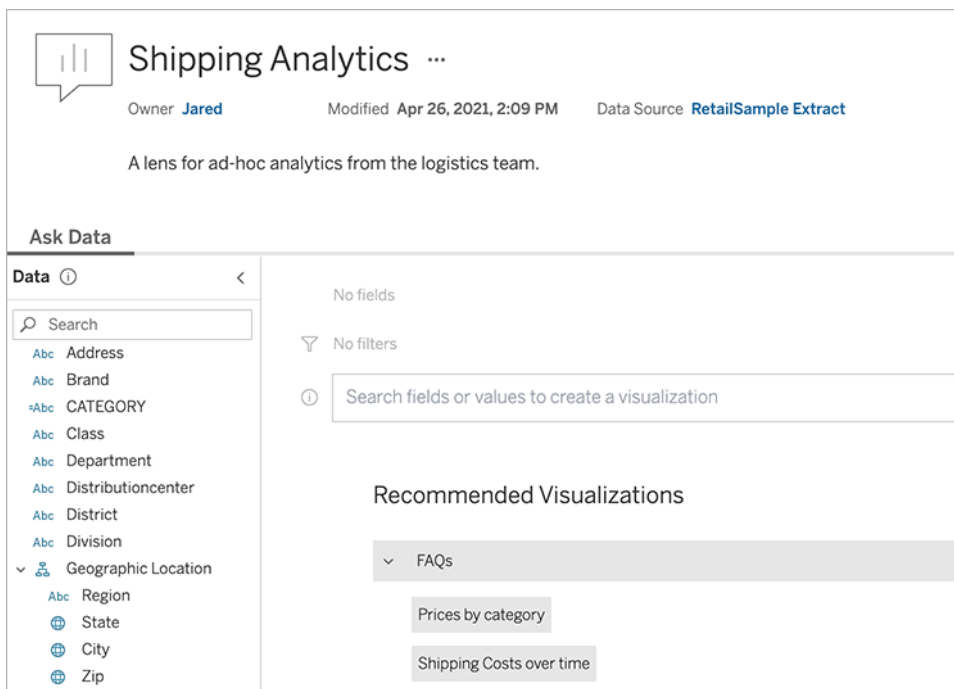
คนส่วนใหญ่ไม่ต้องการข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั้งหมด แต่ต้องการการแสดงผลเป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่งานของตน เช่น การขาย การตลาด หรือ การสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ “สอบถามข้อมูล”สำหรับบุคคลเป้าหมายที่แตกต่างกันเช่นนี้ ผู้เขียน Tableau จะสร้างเลนส์ของ“สอบถามข้อมูล”แยกกันซึ่งจะค้นหาสื่อบางประเภทที่เลือกของฟิลด์ต่างๆสำหรับฟิลด์ที่เลือก ผู้เขียนสามารถระบุคำที่องค์ความหมายสำหรับชื่อฟิลด์และคำซึ่งสอดคล้องกับคำศัพท์ที่กลุ่มเป้าหมายของเลนส์ใช้ในภาษาทั่วไป (เช่น "SF" สำหรับ "San Francisco") จากนั้น ผู้เขียนเลนส์จะปรับแต่งการแสดงผลเป็นภาพที่แนะนำซึ่งปรากฏอยู่ใต้กล่องข้อความ“สอบถามข้อมูล”ซึ่งจะให้คำตอบแก่ผู้ใช้ได้ในคลิกเดียว

หมายเหตุ: เลนส์“สอบถามข้อมูล”สามารถสร้างได้สำหรับแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มใดก็ได้ที่รองรับ Tableau เท่านั้น ไม่สามารถสร้างเลนส์สำหรับแหล่งข้อมูลที่อยู่ในเวิร์กบุ๊กหรือที่มี การเชื่อมต่ออัตโนมัติ

สร้างหรือกำหนดค่าหน้าเลนส์บนไซต์ Tableau ของคุณ

บนไซต์ Tableau ของคุณเลนส์แต่ละตัวจะมีหน้าแยกต่างหากซึ่งผู้ใช้สามารถค้นหาด้วย“สอบถามข้อมูล”ได้ และผู้เขียนสามารถกำหนดค่าฟิลด์ของเลนส์ คำที่องค์ความหมายและคำถามที่แนะนำได้

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

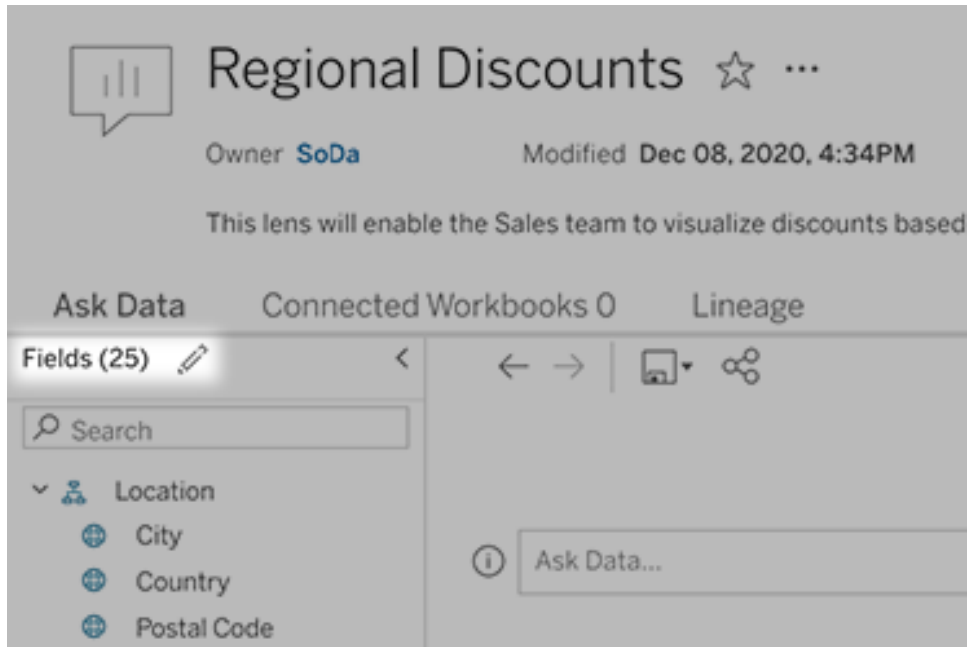


หน้า าสนส์ บนไซต์ Tableau

1. หากต้งองการสร้งหน้า าสนส์ บนไซต์ Tableau ให้ 'ไปที่ ' หน้า าสนส์ ซ้ อมู ลแล้ว วเลื อกให ม่ > สนส์ "สอบถามซ้ อมู ล"

ในการกำ หนดค้ าสนส์ ที่ ' มี อยู่ ' ให้ 'ไปที่ ' หน้า าสนส์ บนไซต์ ของค้ าสนส์ (จากออบเจ็ กต์ "สอบถามซ้ อมู ล" ในแดชบอร์ดค้ าสนส์ สามารถคลิกเมนู ป๊ อปอั พที่ ' มุ มต์ านบนและเลื อกไป ที่ ' หน้า าสนส์ ได้)

2. หากค้ าสนส์ งสร้ง สนส์ ใหม่ ให้ ป๊ อนซ้ อค้ าสนส์ และตำแหน่งของโปรเจกต์ จากนี้"คลิกเมนูเผยแพร่ สนส์
3. ที่ ' ต้งานบนของแผง "ฟ้ ลด์ " ทางต้งานซ้ อยให้คลิกไอคอนติ นสอจากนี้" นเลื อกฟ้ ลด์ ที่ ' เกื ยวซ้ องสำ หรั บค้ าสนส์ และคลิกกับ นที่ ก

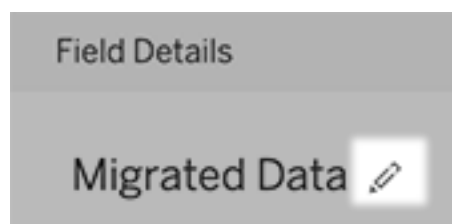


4. ที่ ' ดัชนี ' ว่างวางเมาส์ เหนือ แต่ ละตารางหรือ อฟิ ลด์ แล้วคลิก กไอคอนติ นสอ:



จากนั้น หน้า อย่งใดอย่ง หนึ่ง ' งต อไปนี้ ' :

- ระบุ ชี ' อที่ ' มีความหมายเกี่ ยวข้องมากที่สุด ' นโดยคลิก กไอคอนติ นสอทางด้านขวา



- เพื่อ คำ พ้องความหมายที่ ' ว่างสำหรับ บชี ' อฟิ ลด์ และคำ ที่ ' ผู้ ' ใช้ เสนอ อจา บั ้นในชั ้อความค้ นหาสำหรับ คำ แนะนำ โดยละเอียด เพื่อ คำ พ้องควา

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

มหมายสำ หรั บ “สอบถามชั้ อมุ ล”

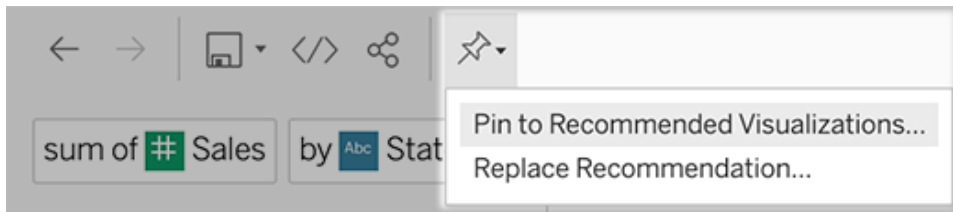
- แก่ ไขค่า อธิ บายที่ ‘ปรากฏชั้’ นเมื่ ‘อผู้’ ใช้ วางเมาส์ เหนื อพี ลด์

เปลี่ ยนรายการการแสดงเป็ นภาพที่ ‘แนะนำ

หากต้ องการตอบสนองต้ องการค้ นหาที่ ‘วไปจากผู้’ ใช้ เสนส์ ุณสามารถปรึ บแต่ งการแสดงเป็ นภาพที่ ‘แนะนำ’ ชั้ งจะปรากฏต้ ุณการค้ นหาได้

เพื่ ‘มหรื อแทนที่’ การแสดงเป็ นภาพที่ ‘แนะนำ

1. ป้ อนชั้ อความค้ นหาในกล่องชั้ อความแล้ วกด Enter หรือ Return
2. หลั งจากที่ ‘การแสดงเป็ นภาพปรากฏชั้’ น ให้ เลื่ อกบ้ กหมุ ดไปยั งการแสดงเป็ นภาพที่ ‘แนะนำ’ หรือแทนที่ ‘รายการที่ ‘แนะนำ’ จากไอคอนหมุ ดในแถบเครื่ องมี อ



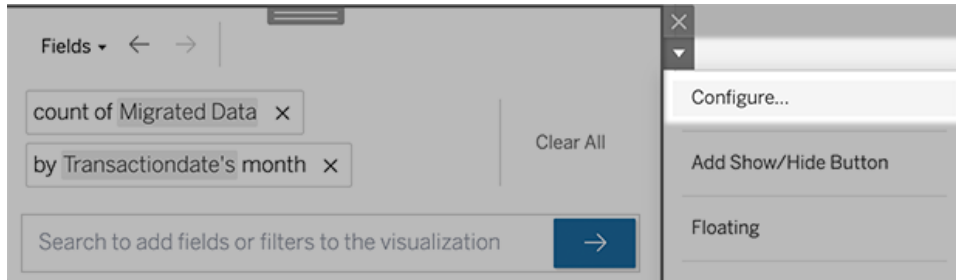
3. สำ หรั บรายการที่ ‘แนะนำ’ ใหม่ ให้ ป้ อนชั้ ‘อและเลื่ อกส วนที่ ‘คุณต้ องการให้ ปรากฏสำ หรั บการแทนที่ ‘รายการที่ ‘แนะนำ’ ให้ เลื่ อกรายการที่ ‘มี อยู่’ ที่ ‘คุณต้ องการเชื่อมที่ บ

แก่ ไขชั้ ‘อส วนและชั้ ‘อรายการที่ ‘แนะนำ’ หรืออลบรายการที่ ‘แนะนำ

- หากต้ องการแก่ ไขชั้ ‘อส วน ให้ คลิ กที่ ‘ไอคอนติ นสอ’ ที่ ‘ต้ านขวาของชั้ ‘อ
- หากต้ องการเปลี่ ยนชั้ ‘อรายการที่ ‘แนะนำ’ ให้ วางเมาส์ เหนื อรายการนั้ นแล้ วคลิ กไอค

ใช้ เลนส์ อี ' นัก บออบเจ็ กต์ ของแดชบอร์ด "สอบถามข้อ มูล"

1. จากเมนู ปี อปัว พที่ ' ต่ านบนของออบเจ็ กต์ ให้ เลื อกกำ หนดค ่า



2. ไปที่ ' เพื ' มเลนส์ "สอบถามข้อ มูล" ลงในแดชบอร์ด ดที่ ' หน้า 1100 และทำ ซ้ ่า ซ้ ้นต อนที่ ' 2เปื ้นต้ นไป

เปลี่ ้นชื่ ้อเลนส์ กำ อธิ บายหรือ ต่า หน่งโปรเจกต์

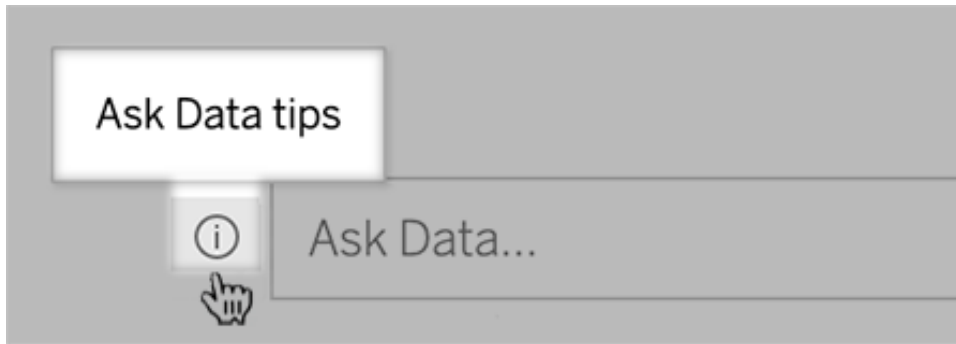
1. ไปที่ ' หน้าเลนส์ บน Tableau Cloud หรือ Tableau Server
2. ทางต้ านขวาของชื่ ้อเลนส์ ที่ ' ต่ านบนของหน้า ให้ คลิ กจ ุดสามจ ุด (...) แล้ว เลื อกแก้ ' **ขวิ ร์ กนู้ ก**
3. คลิ กแก้ ' **ขวิ ร์ กนู้ ก**

ดู วิ ธี ที่ ' ผู้ ่นใช้ "สอบถามข้อ มูล" กั บเลนส์

สำ หรับเจ้า ษาของแหล่งข้ ้อมูลและผู้ เชี่ยวชาญเลนส์ "สอบถามข้อ มูล" จะมอบแดชบอร์ดที่ ' แสดงการ ค้ ้นหาและพี ็ลด์ ยอดนิ ้ยมจำ นวนผลลั ัพท์ ของการแสดงผล เป็นภาพที่ ' ผู้ ่นใช้ คลิ กและข้ ้อมูล ที่ ' เปื ้นประโยชน์ อี ' นๆ ต่ าวกรองช้ ่วยให้ ุณจำ กั ดข้ ้อมูลให้ ้แคบลงสำ หรับผู้ ่นใช้ และ ช้ ่วงเวลาที่ ' เฉพาะเจาะจง สติ ติ ุณห่นั ้ช้ ่วยให้ ุณพิ ้มประสิ ทธิ ภาพเลนส์ ได้ มากยั ึ่ง ช้ ้นกว่าเดิ มเพื ้อเพื ้มความสำเร็จให้ ้กับผู้ ่นใช้ ของคุณ

หมายเหตุ : หากคุณใช้ Tableau Server คุณ สามารถเข้า ถึ ึงข้ ้อมูลนี้ ้ในที่ ' เกื ็บของ Tableau Serverเพื ้อสร้ ้งแดชบอร์ดที่ ' กำ หนดเองได้

1. ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ ไปที่ ' หน้าเลนส์
2. ทางต้ านข้ ่วยของช้ ้องข้ ้อความ "สอบถามข้อ มูล" ให้ คลิ กไอค อน "เคลื ้ดลั ็บของสอบถามข้อ มูล"



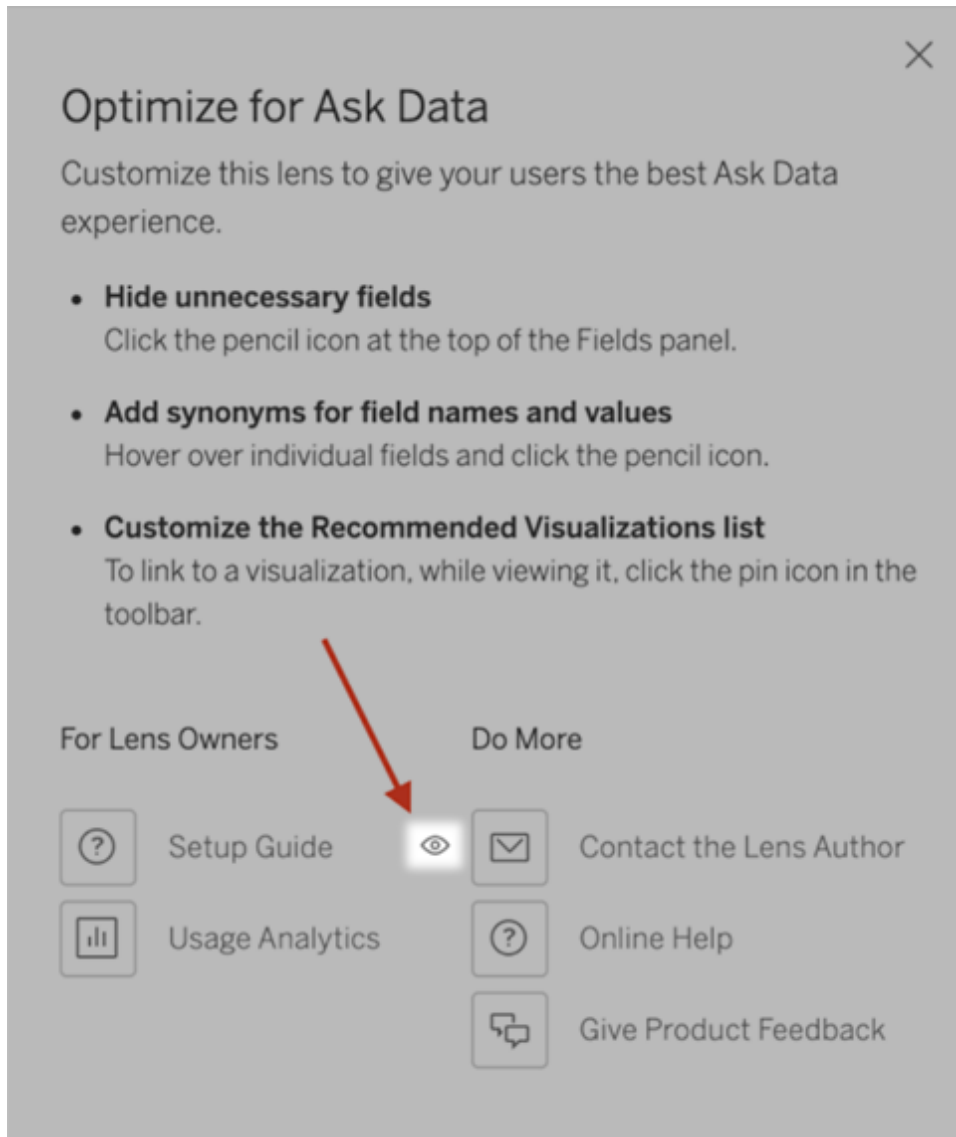
3. ที่มุมล่างซ้ายของกล่องโต้ตอบคลิกปุ่มให้คลิกการวิเคราะห์การใช้งาน

ให้ผู้ใช้ส่งอีเมลถึงคุณเกี่ยวกับเลนส์

ในฐานะเจ้าของเลนส์ คุณสามารถอนุญาตให้ผู้ใช้ส่งอีเมลถึงคุณพร้อมคำถามเกี่ยวกับบอร์ดหรือผลลัพธ์ที่คาดหวังและอื่น ๆ ได้ ตัวเล็ก ๆ นี้จะเปิดอยู่ตามค่าเริ่มต้น แต่คุณสามารถปิดได้โดยใช้ขั้นตอนด้านล่าง

1. ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ไปที่หน้าเลนส์
2. ทางด้านซ้ายของกล่องข้อความ "สอบถามข้อมูล" ให้คลิก "i" ที่แสดงด้านบนใน **วิธีที่ผู้ใช้ "สอบถามข้อมูล" กับเลนส์** ในหน้าก่อน
3. ที่ด้านล่างของกล่องโต้ตอบคลิกปุ่มให้คลิกไอคอนรูปตาซ้าย "ปิดต่อผู้ใช้" เขียน

นส์ "เพื่อเปิดหรือปิดข้อเสนอแนะ



สิทธิ์ในการเผยแพร่และการดูเลนส์

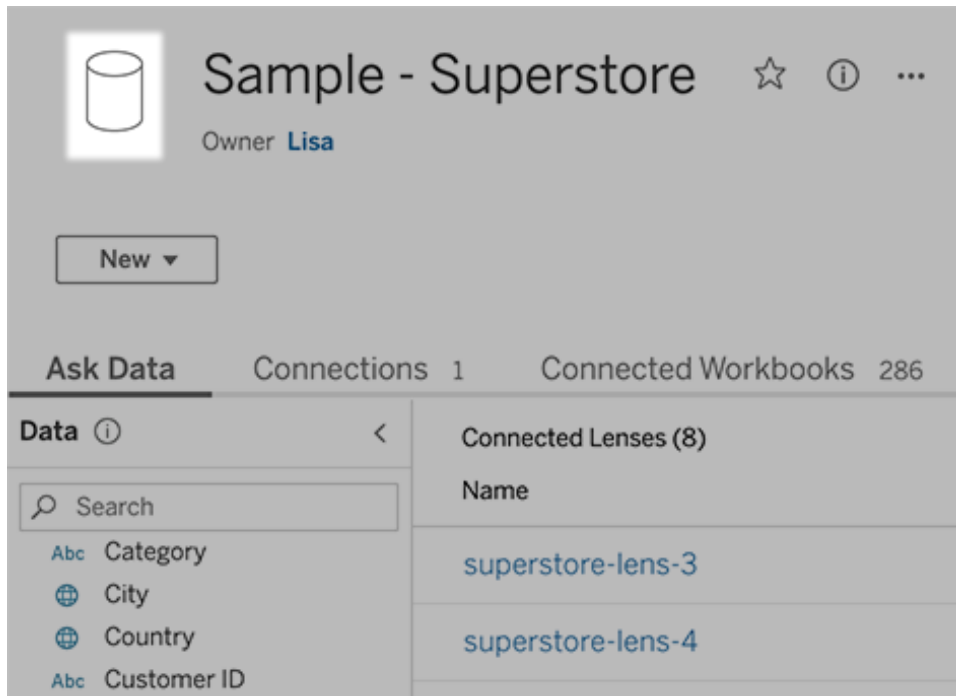
สำหรับบออบเจ็กต์ "สอบถามข้อมูล" ในแดชบอร์ดตามค่าเริ่มต้นแล้วไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ใดๆ ผู้เขียนวีธีบทที่มีอยู่สามารถสร้างเลนส์ได้ และกลุ่มเป้าหมายของแดชบอร์ดที่มีอยู่ก็สามารถดูได้ แต่เพื่อเปิดการอ้างอิงต่อไปนี้คือเค้าร่างโดยละเอียดของสิทธิ์ของเลนส์ที่จำเป็นสำหรับบททั้งแดชบอร์ดและการเข้าถึงโดยตรงผ่านหน้าแหล่งข้อมูล

ในการสร้างและเผยแพร่เลนส์ผู้ใช้ต้องมี :

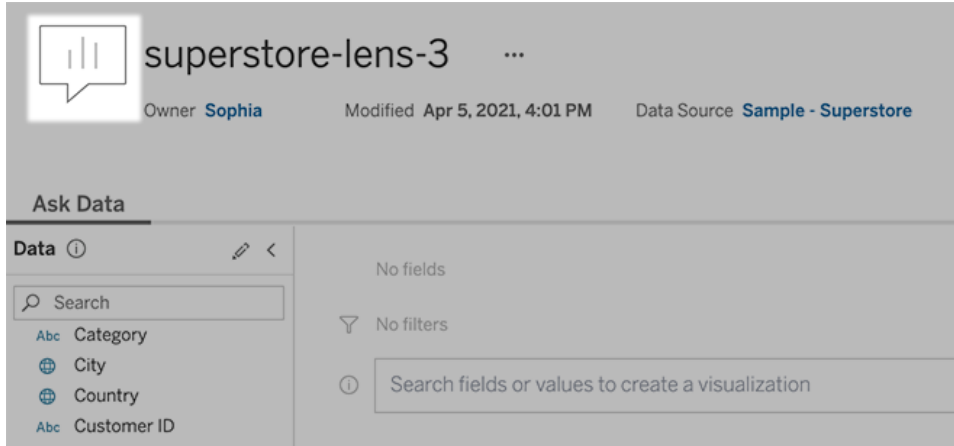
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- ที่ระดับแหล่งข้อมูล คุณเห็นไอคอนแหล่งข้อมูล ตรงกระบอกที่มุมซ้ายบนจากจุดนี้ การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่คุณทำไว้ในแผงข้อมูล จะถูกปรับใช้ตามค่าเริ่มต้นไปยังเลนส์ทั้งหมดที่สร้างหลังจากนี้

หมายเหตุ : สำหรับการแยกข้อมูล จะมีกระบอกสองอันแสดงขึ้น



- คุณเห็นไอคอนเครื่องหมายคำพูด โดยที่มุมซ้ายบนสำหรับแต่ละเลนส์ จากจุดนี้ การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่คุณทำไว้ในแผงข้อมูล จะถูกปรับใช้กับเลนส์ดังกล่าวเท่านั้น



เพื่อทำความเข้าใจความหมายสำหรับบริษัทผลิตภัณฑ์และค่า

ผู้คนอาจไม่ใช้คำศัพท์เหมือนกันที่พบในแหล่งข้อมูลของคุณ ดังนั้นเจ้าของข้อมูลและผู้ดูแลระบบ Tableau สามารถเพิ่มคำพ้องความหมายให้ชื่อและค่าของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดได้ คำพ้องความหมายที่คุณมักจะใช้กับฟังก์ชันกรทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและง่ายดายสำหรับทุกคน

ยกเว้นค่าของบางผลิตภัณฑ์ออกจากผลการค้นหา

เพื่อปรับปรุงศักยภาพการใช้งานของผลการค้นหาในสอบถามข้อมูล คุณสามารถยกเว้นค่าของผลิตภัณฑ์ไม่ให้ถูกรวมในการจัดอันดับได้ แม้ว่าสอบถามข้อมูลจะไม่ได้บรรจุค่าที่ไม่ผ่านการทำอันดับลงในผลการค้นหาแต่ค่าดังกล่าวจะยังคงแสดงในการแสดงผลพร้อมมีไอคอนยาวซึ่งอาจซ่อนหากคุณไม่จัดอันดับให้ก็ตาม จากผลิตภัณฑ์ "ผลิตภัณฑ์" เพราะค่านั้นส่งผลให้มีการเพิ่มรายละเอียดที่ไม่จำเป็นลงในผลการค้นหาสอบถามข้อมูลจะยังคงแสดงค่าต่างๆอย่าง "iPhone 12" ในการแสดงผลอยู่ดี นอกจากนี้ ผู้ใช้สามารถดำเนินการด้วยตนเองเพื่อเพิ่มค่าที่ไม่ผ่านการทำอันดับไปยังการค้นหาต่างๆได้ด้วยการใส่เครื่องหมายคำพูดที่หน้าและหลังค้นหา (เช่น "ยอดขายสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มี "iPhone 12"")

หมายเหตุ : การตั้งค่าระดับผลิตภัณฑ์นี้จะถูกเพิกเฉยหากการตั้งค่าการจัดอันดับให้ก็ตามสำหรับแหล่งข้อมูลของคุณแล้ว เป็นไปได้ใช้งานผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์และคำพ้องความหมายที่เกี่ยวข้องจะได้รู้ผลการทำอันดับเสมอ

1. ไปที่แท็บสอบถามข้อมูลสำหรับแหล่งข้อมูลหรือเลนส์แต่ละรายการ
2. วางเมาส์เหนือผลิตภัณฑ์แหล่งข้อมูลทางด้านซ้ายแล้วคลิกไอคอนแก้ไขรายละเอียดฟิลด์ (ติบสนอ)



3. ล้ างค้ าพื ลด์ ด้ ชนื

คลิกที่ ' ก่ ่งช้ อควมที่ ' ปรกฏช้ ' นเพื ' อท้ าด้ ชนื ให้ ก้ บแหล่ ่งช้ อมุ ลอี กคร้ ' ่ง ในเวลนนี้ ' หรือ ปรล่ อยให้ ระบบท้ าด้ ชนื อี กคร้ ' ่งตามก้ หนดการจ้ ดท้ าด้ ชนื ตามปก ตี

เพื ' มประลื ทรี ภาพแหล่ ่งช้ อมุ ล

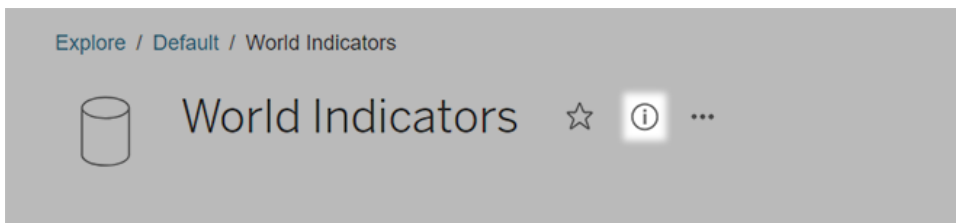
หากต้ ่งการสร้ างประสบการณื เชื งานที่ ' ดี ที่ ' สดให้ แก่ ผู้ เชื สอบถามช้ อมุ ลให้ เพื ' มประลื ทรี ภาพให้ ก้ บแหล่ ่งช้ อมุ ลด้ ่งเดื ม

หมายเหตุ : สอบถามช้ อมุ ลไม่ รองร้ บแหล่ ่งช้ อมุ ลแบบหลายมื ตี หรือ แหล่ ่งช้ อมุ ล ที่ ' ไม่ ส้ มพ้ น์ อย่ ่งเช่ น Google Analytics หรือ แหล่ ่งช้ อมุ ลที่ ' มื การเชื ' วมต้ อ แบบเสมี ่อน

เพื ' มประลื ทรี ภาพการจ้ ดท้ าด้ ชนื ส้ ำห้ ร้ บ Ask Data (สอบถามช้ อมุ ล)

เจ้า ฆของแหล่ ่งช้ อมุ ลสามารถเปลื ' ยนควมถื ' ในการจ้ ดท้ าด้ ชนื ให้ ก้ บค้ าพื ลด์ ส้ ำห้ ร้ บสอบถามช้ อมุ ลได้ ช้ ' ่งจะช้ วยเพื ' มประลื ทรี ภาพการทำงานของระบบ

1. ที่ ' ด้ านบนสุดของหน้ าแหล่ ่งช้ อมุ ลให้ คลิกที่ ' ไอคอนรายละเอียด:



2. ในส่ว นสอบถามช้ อมุ ลให้ คลิก กแก้ ' ไข

3. เลื อกต้ วเลื อการจ้ ดท้ าด้ ชนื ส้ ำห้ ร้ บค้ าพื ลด์ ต้ ่งงๆ:

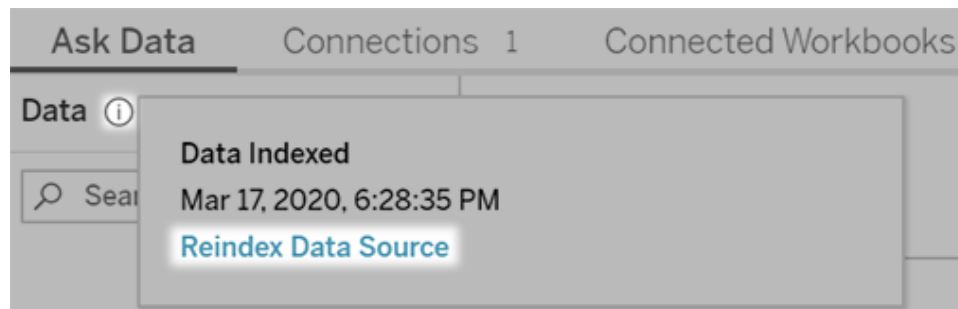
- **อั ตโนมั ตี** ตรวจสอบหาการเปลื ' ยนแปลงทุ กๆ 24 ช้ ' วโมงและวี เคราะห์ แหล่ ่งช้ อมุ ลว่า การเปลื ' ยนแปลงน้ ' นถู กเชื งานอยู่ ' ฝ่ านการรี เฟรชการแยกช้ อมุ ลหรือ

Tableau Desktop และความชวญเหลื อในการเชื ยนเรื บ

อไต้ รั บการเผยแพร์ หรื อไม์ เลื อกต้ วเลื อกนี้” หากใช้ แห่ล งช้ อมู ลต้ งกล์ วากั บสอบถามช้ อมู ลอยุ่ เป็ นประจำ เพื่ อให้ แห่ล งช้ อมู ลมี ความพร้ อมกั อนที่” ผู้ ใช้ จะทำ การค้ นหา

- **ต้ วยตตนเอง** วิ เคราะห์ แห่ล งช้ อมู ลเฉพาะเมื อ Tableau Creator หรื กเกอร์ การจ้ ดทำ ต้ ขนี้ ต้ วยตตนเองบนหน้ าแห่ล งช้ อมู ลเลื อกต้ วเลื อกนี้” หากมี การเปลี่ ยนแ ปลงแห่ล งช้ อมู ลอยุ่ เป็ นประจำ แต่ ผู้ ใช้ ค้ นหาแห่ล งช้ อมู ลต้ งกล์ วาผู้ านส อบถามช้ อมู ลแค่ เป็ นครั” งคราว

หากต้ องการทริ กเกอร์ การจ้ ดทำ ต้ ขนี้ ต้ วยตตนเองให้ ไปที่” หน้ าแห่ล งช้ อมู ลคลิก วงกลมที่” มี ต้ ว“i” ในแฉงช้ อมู ลทางต้ านช้ ายแล้ วคลิก **ดทำ ต้ ขนี้ ใหม่** ให้ กั บแห่ล งช้ อมู ล



- **ปี ดใช้ งาน** วิ เคราะห์ เฉพาะช้ อฟิ ลด์ ไม์ วิ เคราะห์ ค้ วา

4. คลิก กบั นทึ ก

ใช้ การแยกช้ อมู ลเพื่ อประสิ ทธิ ภาพที่” รวดเรื วยิ่ งช้” น

เพื่ อปริ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพและการรองรั บขุ ดช้ อมู ลขนาดใหญ่ ให้ ดี ยิ่ งช้” นให้ ใช้ สอบถามช้ อมู ลร่ว มกั บช้ อมู ลแยกที่” เผยแพร์ แทนการใช้ แห่ล งช้ อมู ลแบบสดหากต้ องการช้ อมู ลเพื่ อเมื มโปรดดู **สร้ างช้ อมู ลที่” แยก**

ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า ผู้ ใช้ เช้ ้าถึง แห่ล งช้ อมู ลได้

เพื่ อใช้ สอบถามช้ อมู ลผู้ ใช้ จะต้ องไต้ รั บสิ ทธิ” ในการเชื” วมต้ อกั บแต่ ละแห่ล งช้ อมู ลหากแห่ล งช้ อมู ลนี้” งๆ มี สิ ทธิ” ในระดั บแถวสิ ทธิ” เหล่ านั” จะปริ บใช้ กั บสอบถามช้ อมู ลต้ วยเช่ นกั นช้” งจะไม่ จดจำ ค้ าปลดกั ยหรื อให้ การแนะนำ เชื งสถิติ ที่” เกื ยวช้ อย

ใส่ ใจระวั งฟิ เจอร์ แห่ล งช้ อมู ลที่” ไม์ รองรั บ

สอบถามช้ อมู ลรองรั บฟิ เจอร์ แห่ล งช้ อมู ล Tableau ที่” งหมดยกเว้ นรายการต้ อไปนี้” หากแห่ล งช้ อมู ลของคุ ณมี รายการใต้อะไรเหล่ านั” ผู้ ใช้ สอบถามช้ อมู ลจะไม่ สามารถค้ นหาฟิ ลด์ ที่”

เก็บ ขว้าง ได้

- เขต
- ฟังก์ชัน ที่ รวม
- พารามิเตอร์

คาดการณ์ คำถามผู้ ใช้

คาดการณ์ ว่า ผู้ ใช้ ของคุณ จะถามอะไรบ้าง จากนั้น นเพื่อ ประสิทธิภาพ ภาพแหล่ง ข้อมูล ของคุณให้ เตรี ยมร ับมี คำถามเหล่านี้ นโดยใช้ เทคนิค คัด อกไปนี้ :

- ล้างและกำหนดรูปแบบของข้อมูลใน Tableau Prep หรือ เครื่องมืออื่นที่ คล้ายกัน นี้
- รวมข้อมูลเพื่อ อบรรจุ ทุกฟังก์ชัน ที่ ผู้ ใช้ อาจมี คำถามไว้ ในตารางเดิ ยวซึ่ง จะส่ง ผลให้ ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้ น
- เพิ่มฟังก์ชัน ที่ คำ นวนซึ่ง สามารถตอบคำถามผู้ ใช้ ที่ พบบ่อย
- สร้างกล่อง ที่ มี ขนาดเหมาะสมสำหรับ บัตร แปรเชิงปริ มาณที่ ผู้ ใช้ มี แนวโน้ม จะตั้ง อกการเห็นเป็น นิสิตแกรมหรือ รูป แบบกล่องอื่น ๆ

ลดความซับซ้อนของข้อมูล

เพื่อ อกให้ ข้อมูลเข้าใจ ยวซึ่ง นที่ สำ สำหรับ ผู้ ใช้ และสอบถามข้อมูลเองให้ ลดความซับซ้อนของแหล่ง ข้อมูลให้ มากที่สุดเท่าที่ ทำ ได้ ในระหว างที่ ทำ ข้ นตอนการเตรียมข้อมูล

1. ลบฟังก์ชัน ที่ ไม่ เก็บ ขว้างออกเพื่อ อปรับปรุ งประสิทธิภาพให้ ดี ขึ้ น
2. ต้ งซึ่ง อกที่ มีความหมายและไม่ ซ้ำ กั นให้ กั บแต่ ละฟังก์ชัน
 - ตัวอย่างเช่น หากมี ฟังก์ชันที่ ซ้ำ อกซึ่ง นต้ นต้ ยว“ยอดขาย...”คุณควรแยกแ่ ต่ ละซึ่ง อกออกจากกันเพื่อ อกให้ สอบถามข้อมูลสามารถแปลข้อมูลของคำ ว่า “ยอดขาย”ได้ อย่ง อกต้ ง
 - เปลี่ยนซึ่ง อกเป็น “จำนวนระเบียบ น”หรือ อกอื่นใดที่ มีความหมายมากขึ้น น ตัวอย่างเช่น ใช้ “จำนวนแผ่น นดิ นไหว”ในแหล่ง ข้อมูลในกรณี ที่ แต่ ละระเบียบ นข้อมูลแผ่น นดิ นไหว
 - หลีกเลี ยงการใช้ ซึ่ง อกฟังก์ชัน ที่ เป็นค่า ตวั เลขว นที่ หรือ อกบูลีน (“true”หรือ “false”)
 - หลีกเลี ยงการใช้ ซึ่ง อกที่ คล้ายกันนี้ พจน์ แบบวิ เคราะห์ เช่น “ยอดขายใน 2015”หรือ อก“ค่าเฉลี่ย ผลิ ตภัก ณฑ์ ที่ ขายได้ ”
3. สร้างซึ่ง อกแทนที่ มีความหมายให้ กั บค่าฟังก์ชัน ซึ่ง สอดคล้องกับค่า ที่ คนที่ วไปมัก ใช้ ในเวลาสนทนา

ตั้ งค่าเรี ' มต้ นที่ ' เหมาะสมให้ ก้ บพี ลด์

เพื่ ' ่อช่ยให้ สอบถามช้ ้อมูลสามารถวิ เเคราะห์ ช้ ้อมูลได้ อย่ างถู กต้ องโปรดตรวจสอบให้ แน่ ใ จว่า การต้้ งค่าเรี ' มต้ นของพี ลด์ น้ั นสอดคล้องก้ บเนื่ ' อหาของแต่ ละพี ลด์

- ต้้ งค่าประเภทช้ ้อมูลสำ หรั บช้ ้อความเวลาวิ นที่ ' ฎ มี่ ศาสตร์ และค่าอี ' นๆ
- มอบหมายบทบาทช้ ้อมูลที่ ' เหมาะสม: มี ตี ช้ ้อมูลหรือ อการวิ ดผลต้ ่อนี ' ่องหรือ ้อแยกก้ น
- สำ หรั บแต่ ละการวิ ดผลให้ มอบหมายการต้้ งค่าที่ ' เป็ นค่าเรี ' มต้ นที่ ' เหมาะสม ใน Tableau Desktop เช่น ล้่า ต้ บการจ้ ดเรี ยงรู ปแบบต้ วเลข(เปอร์ เซ็นต์ เิง นตราฯลฯ) และพี งก์ ช้ นการรวมต้ วอย่ างเช่น SUM อาจเหมาะสำ หรั บ"ยอดขาย"แต่ AVERAGE อาจ เป็ นค่าเรี ' มต้ นที่ ' เหมาะสำ หรั บ"คะแนนทดสอบ"มากกว่า

เคลี ดล้ บ การต้้ งค่าเรี ' มต้ นให้ ก้ บความคิ ดเห็น ของแต่ ละพี ลด์ เป็ นล้ ' ง ที่ ' มี ประโยชน์ อย่ างยิ ' งเนื่ ' ืองจากความคิ ดเห็นเหล่ นน้ั จะแสดงเป็ นค่า อธิ บา ยช้ ้อมูลเมื่ ' ้อผู้ ' ู้ ้ างเมาส์ เหนื ้อพี ลด์ ในสอบถามช้ ้อมูล

สร้ างล้่า ต้ บช้ ' นสำ หรั บพี ลด์ ฎ มี่ ศาสตร์ และหมวดหมู่ '

สำ หรั บช้ ้อเวลา Tableau จะสร้ างล้่า ต้ บช้ ' นโดยอ้ ตโนมี ตี ช้ ' งช่ยให้ ผู้ ' ู้ ้ สามารถ ดู ช้ ้อมูลสรุ ปแบบขั บการแสดงเป็ นภาพช้ ' นลงได้ อย่ างรวดเร็ว (ต้ วอย่ างเช่น จากวิ นเป็ น สั ปดาห์ เป็ นเดี ่อน)อย่ างไรก้ ตามสำ หรั บช้ ้อมูล ฎ มี่ ศาสตร์ และหมวดหมู่ ' เราแนะนำ ให้ คุ ณสร้ างล้่า ต้ บช้ ' นแบบก้าหนดเองเพื่ ' ่อช่ยให้ สอบถามช้ ้อมูลสร้ างการแสดงผลเป็ นภาพที่ ' ส ะท้ ่อนถึ งความสั มพั นธ์ ระหว่ างพี ลด์ ต่ างๆโปรดทราบว่ าสอบถามช้ ้อมูลจะไม่ แสดงล้่า ต้ บ ช้ ' นในแผงช้ ้อมูล

สอบถามช้ ้อมูลจะไม่ จ้ ดทำ ต้ ชนึ ชี ' ้อล้่า ต้ บช้ ' นแต่ จะจ้ ดทำ ต้ ชนึ เฉพาะช้ ' ้อของพี ลด์ ที่ ' อยู่ ' ในล้่า ต้ บช้ ' นเท่านั้น นต้ วอย่ างเช่น หากล้่า ต้ บช้ ' น ฎ มี่ ศาสตร์ ที่ ' ชี ' ้อว่ า"ต ้า แหน่ งที่ ' ต้ ' ง"มี พี ลด์ "ประเทศ"และ"เมื ือง"ผู้ ' ู้ ้ ควรบ้ ่อน"ประเทศ"และ"เมื ือง"ลงในคำ ถามสำ หรั บสอบถามช้ ้อมูล

เพื่ ' มคำ พ้ ้องความหมายให้ การสอบถามช้ ้อมูล

การเปลี ' ยนแปลงล้่า ต้ ุสำ หรั บ"สอบถามช้ ้อมูล"และ"เมตริ ก"

พี เจอร์ "สอบถามช้ ้อมูล"และ"เมตริ ก"ของ Tableau เลี กใช้ ใน Tableau Cloud ในเดี ่อนฤ มภาพั นธ์ 2024 และ Tableau Server เวอร์ ช้ น 2024.2 ต้ วความก้ วาหน้ าของเทคโนโลยี ภาษารรรมชาติ เราก้่า ล้ ังพ้ ฒนาวิ นเทอร์ เฟซที่ ' ได้ รั บการปรึ บปรุ งช้ ' งจะช่ยให้ ถามคำ ถามเกี ' ยวัก บ ช้ ้อมูลของคุ ณได้ ่งายช้ ' นและติ ดตามการเปลี ' ยนแปลงอยู่ ' เสมอหากต้ ้องการช้ ้อมูลเพื่ ' ม เติ มโปรดดู [Tableau AI](#) และ [Tableau Pulse](#) จะพลี กโถมประสพการณ์ ต้ านช้ ้อมูลอย่ างไร

ผู้ คนอาจไม่ ใช้ คำ ศัพท์ เหมือนกันที่ พบในแหล่งข้อมูลของคุณ ดังนั้น เจ้าของข้อมูลและผู้ ดู แลระบบ Tableau สามารถเพิ่มคำ พ้องความหมายให้ ชื่อ และค่าของฟิลด์ข้อมูลที่มี กำหนดได้ คำ พ้องความหมายที่ คุณ ใช้นี้จะใช้ ก็ กับการทำให้ การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและง่ายดาย สำหรับ บุคคล

หมายเหตุ : คุณไม่สามารถใช้ คำ พ้องความหมายที่ หมายถึงค่า ที่ ใช้ วิเคราะห์ โดยทั่วไปเช่น “ตาม” หรือ “สูงสุด” ในทำนองเดียวกัน คุณไม่สามารถสร้างคำ พ้องความหมายสำหรับประเภทข้อมูลพิเศษเหล่านี้ : ชุด, กลุ่ม, คลัสเตอร์, ลำดับขั้น, ฟิลด์ที่ รวมกัน, การคำนวณตาราง หรือ อดี จู ดและลองจิจู ด

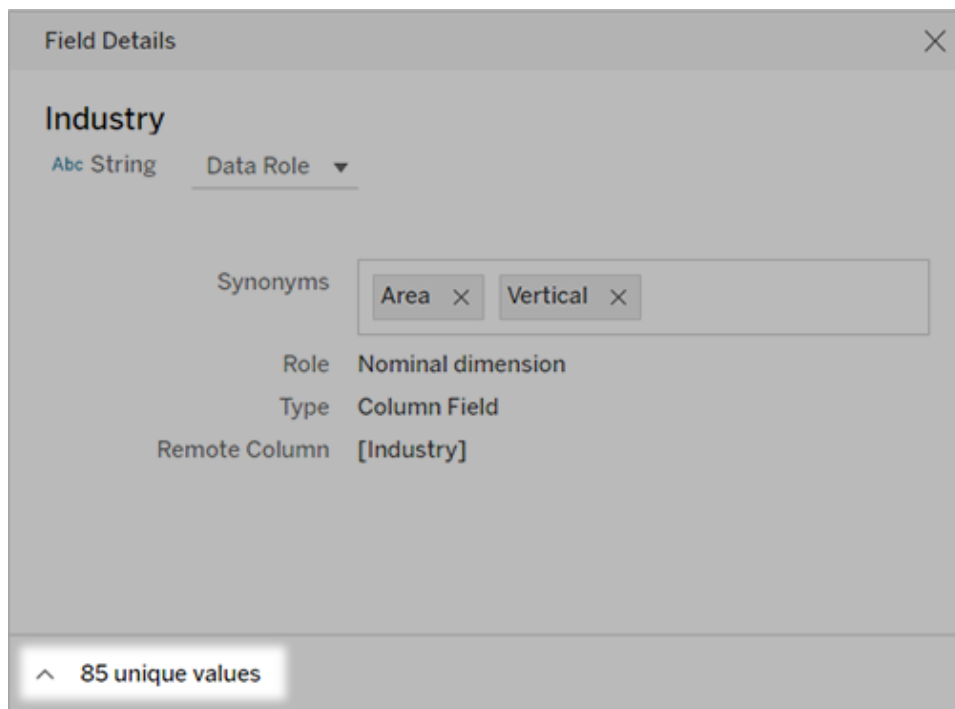
เพิ่มคำ พ้องความหมายให้ ฟิลด์ และค่าสำหรับ แหล่งข้อมูลหรือ เอนสึ ที่ กำหนด

1. ไปที่ แท็บสอบถามข้อมูลสำหรับ แหล่งข้อมูลหรือ เอนสึ แต่ ละรายการ
2. วางเมาส์ เหนือฟิลด์ แหล่งข้อมูลทางด้านซ้าย แล้วคลิก ไอคอนแก้ไขรายละเอียด (ดินสอ)

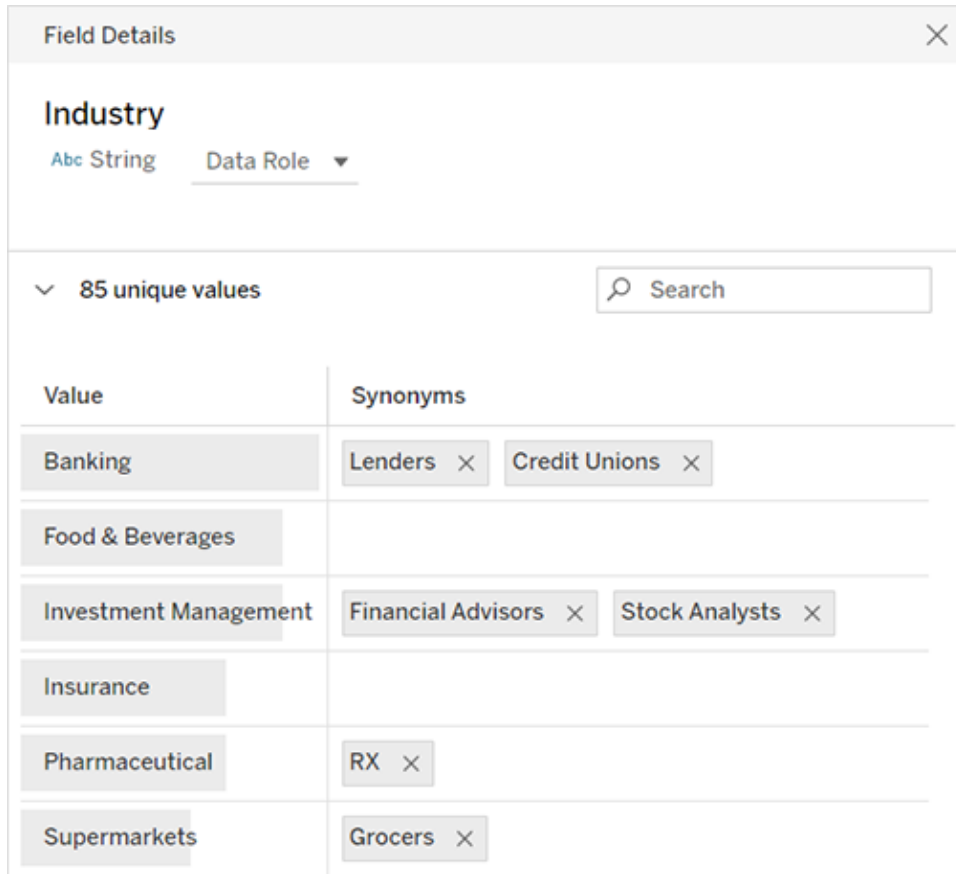


3. หากต้องการป้อนคำ พ้องความหมายให้ ชื่อ ของฟิลด์ ให้ ใช้ กลุ่มข้อความคำ พ้องความหมาย
4. หากต้องการป้อนคำ พ้องความหมายให้ ค่าของฟิลด์ ให้ คลิกที่ ลูกศรทางมุมซ้ายล่าง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



หากต้องการใช้กล่องค้นหาเพื่อค้นหาเฉพาะและป้อนคำพ้องความหมายให้ทางขวา



เคล็ ดล้ บ: โปรดใส่ คำ พ้ องความหมายให้ ค่ าของฟี ลด์ โดยไม่ ช้ ำ ก้ นและล้ ้น เ พ็ ื่อช้ วยให้ “สอบถามช้ ้อมูล” แปลคำ ถามของผู้ ใ้ ช้ ได้ ดี ช้ ้น

เพ็ ือ คำ พ้ องความหมายสำ หรั บแหล่ง ช้ ้อมูลหลายแหล่ง

เม็ ือ ฟี ลด์ หรือ ค่ ามี การใ้ งานเหม็ ือ นกั นตลอดทั้ งองค้ ุ กรให้ ใ้ ช้ บทบาทช้ ้อมูลที่ ้ จะมี ผลกั บคำ พ้ องความหมายเด็ ยวักั นกั บทุ กแหล่ง ช้ ้อมูลหลายแหล่ง ้นั ้น ยกตั ่วอยั ่งเช่ น แห ล่ ่งช้ ้อมูลเป็ นตั ่วเล็ กที่ ้ ดี หากบริ ษั ทในเคร็ ือ ทุ กแห่ง ใ้ ช้ ชี ้อแผนก ุ รกั ิจเหม็ ือ นกั น หรือ อกลั ้มผลิ ตภั ณฑั ์ มี อกลั ้มผลิ ตภั ณฑั ์ อยั ์ ี่ สอดคล้ ือ งกั น

การใ้ ช้ บทบาทช้ ้อมูลสำ หรั บคำ พ้ องความหมายจะช้ วยประหยั ์ ดเวลา ุ ญได้ มากเพราะ ุ ญสามารถ ถักั ดการคำ พ้ องความหมายได้ จากศู ูนย์ กลางใน Tableau Cloud หรือ ือ Tableau Server จาก “สอบถา มช้ ้อมูล” ุ ญสามารถเผยแพร์ บทบาทช้ ้อมูลใหม่ และใ้ ช้ บทบาทช้ ้อมูลที่ ้ มี อยั ์ ใน “สอบถา มช้ ้อมูล” หรือ ือ [Tableau Prep](#)

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

เผยแพร ำ พ้ องความหมายให้ บทบาทซ์ อมุ ลใหม่

1. ทำ ตามช้ ้นตอนเพื่ ้อเพื่ ้มคำ พ้ องความหมายให้ ชี ้อพี ลด์ และค ำสำ หรั บแหล่ง ังช้ อมุ ลที่ ำ หนด
2. จากเมนู **บทบาทซ์ อมุ ล**ให้ เลื ก**เผยแพร ้ บทบาทซ์ อมุ ล**
3. ป้ ่อนช้ ้อบทบาท ้ แล้ วคลิก **เผยแพร ้**

ป้ ่อนคำ พ้ องความหมายจากช้ ้อบทบาทที่ ้ มี

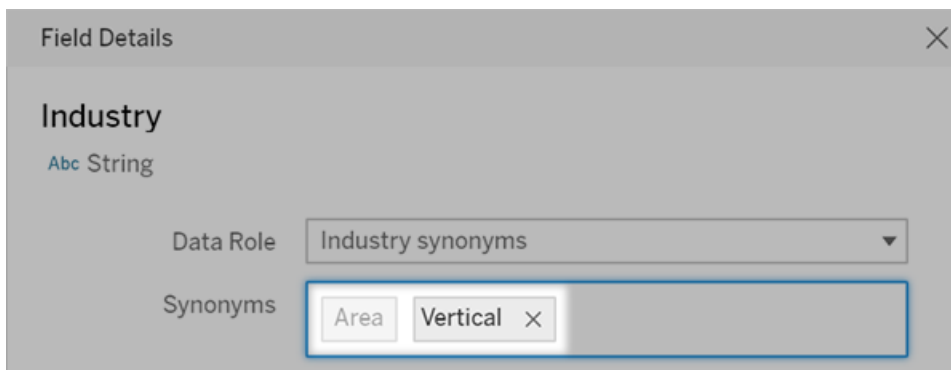
หมายเหตุ : เมื่ ้อใช้ บทบาทซ์ อมุ ลที่ ้ มี ุณสามารถเลื กได้ เฉพาะบทบาทที่ ้ ุณมี สิ ทธิ ้ เช้ ำ ถึง ึ่งเท ำนี้ ้น

1. **ไปที่ ้** แต้ บ**สอบถามช้ อมุ ล**สำ หรั บแหล่ง ังช้ อมุ ลหรือ **อเลนส์** แต่ **ละรายการ**
2. วางเมาส์ เหนื อพี ลด์ ช้ อมุ ลทางด้ ำ นช้ ำ ยแล้ วคลิก **ไอคอนแก้ ้ ไขรายละเอียด ยดพี ลด์** (ดึ ้น สอ)



3. จากเมนู **บทบาทซ์ อมุ ล**เลื ก**ใช้ บทบาทซ์ อมุ ล**
4. ป้ ่อนค ำ ค้ ้นหาเพื่ ้อค ำ หนดรายการบทบาทให้ **แคบลง**จากนี้ ้นเลื ก**บทบาทจากรายการ แล้ วคลิก **นำ ไปใช้****

คำ พ้ องความหมายจากบทบาทจะปรากฏเป็ นสี เทาแต่ ุณสามารถแก้ ้ ไขคำ พ้ องความหมายใ ห้ บทบาทซ์ อมุ ลจากหน้ ำ จอกลาง



ต้องแก้ไขคำพ้องความหมายที่เป็นลักษณะที่ทับซ้อนกันของข้อมูลในตัวอย่างนี้ "Area" (พื้นที่) มีที่มาจากบทบาทข้อมูลในลักษณะที่ "Vertical" (แนวตั้ง) จะเจาะจงถึงแหล่งข้อมูลปัจจุบัน

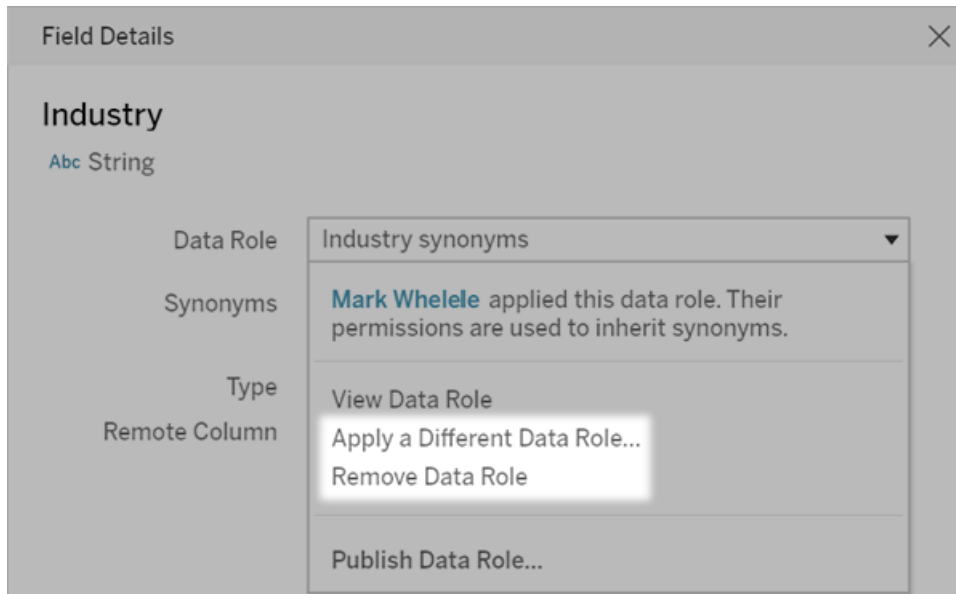
เปลี่ยนหรือลบบทบาทข้อมูลที่ใช้ในงาน

หมายเหตุ : คุณไม่สามารถเปลี่ยนบทบาทข้อมูลที่มีมาให้สำหรับฟิลด์ข้อมูลที่มีศาสตร์ เช่น ประเทศ รัฐ จังหวัด หรือ อเมซอน

1. ไปที่แท็บ **คุณสมบัติข้อมูล** สำหรับแหล่งข้อมูลหรือแหล่งข้อมูลแต่รายการ
2. วางเมาส์เหนือฟิลด์แหล่งข้อมูลทางด้านซ้ายแล้วคลิกไอคอนแก้ไขรายละเอียดฟิลด์



3. คลิกชื่อของบทบาทข้อมูลที่ใช้ในปัจจุบันแล้วคลิก **ใช้บทบาทข้อมูลอื่น** หรือ **ลบบทบาทข้อมูลออก**



แก้ไขคำพ้องความหมายหรือชื่อของฟิลด์ให้บทบาทข้อมูล

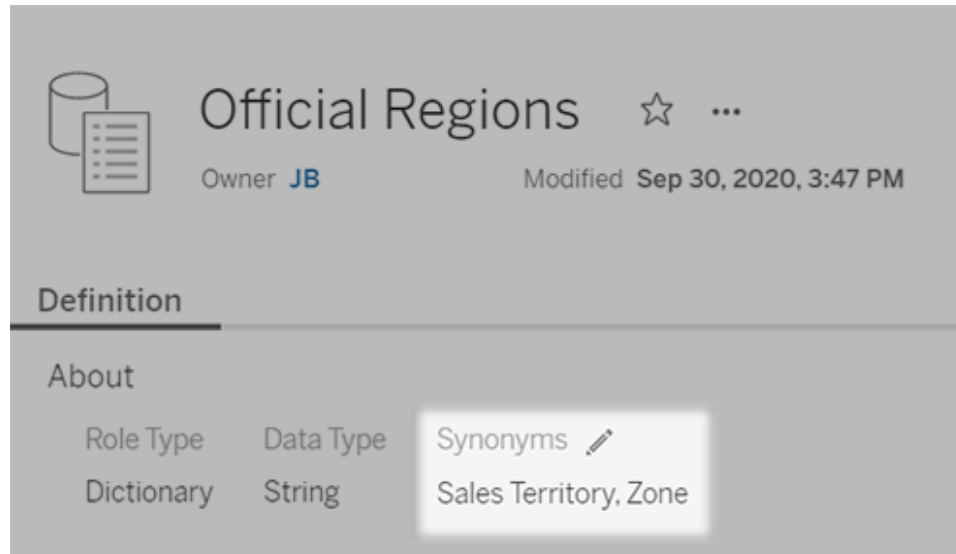
1. ไปที่แท็บ **คุณสมบัติข้อมูล** สำหรับแหล่งข้อมูลหรือแหล่งข้อมูลแต่รายการ
2. วางเมาส์เหนือฟิลด์แหล่งข้อมูลทางด้านซ้ายแล้วคลิกไอคอนแก้ไขรายละเอียดฟิลด์



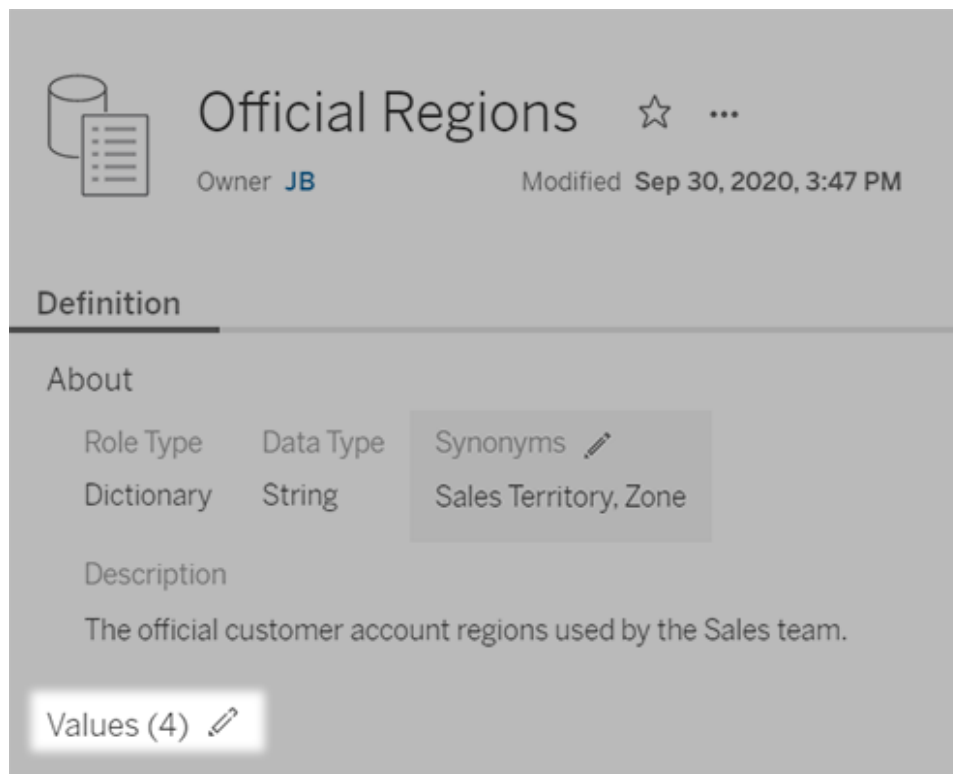
3. คลิกชื่อของบทบาทข้อมูลที่ใช้อยู่ในปัจจุบันแล้วคลิก **ดูบทบาทข้อมูล**

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

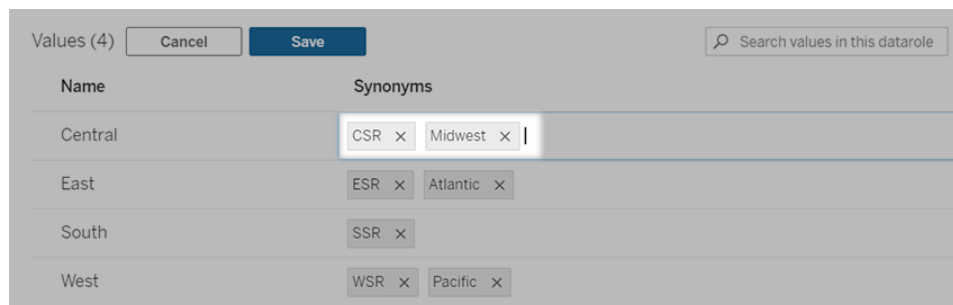
4. ในหน้า าจอกกลางของบทบาทซ์ อมู ลให้ ทำ ดั งนี้”
 - หากต้ องการแก้ ไขคำ พื องความหมายให้ ซึ ' อของพี ลด์ ให้ คลิ กที่ ' ส วนคำ พื อ ความหมายทางด้ านบนจากนี้” นี งเพื ' มหรี อลบคำ พื องความหมายในกล่ องเครื ' อ หมาย แล้ วคลิ กบ้ นที่ ก



- หากต้ องการแก้ ไขคำ พื องความหมายให้ ค่ าของพี ลด์ ให้ คลิ กที่ ' ไอคอนดิ นสอซ้ างค้ า



จากนั้น น้ งแก้ ไขค้ าในคอล้ มน์ ค้ า พ้ องความหมายแล้ วคลิก บั นท์ กสำ หรั บ พ้ ลด์ ที ' มี รายการค้ วายให้ ้ ใช้ กล้ องค้ นหาทางด้ านขวาเพื ' อกำ หนดค้ าที ' ต้ องการค้ นหาให้ ้ แดบล



ปี ดใช้ งานหรื อเปื ดใช้ การสอบถามช้ อมุ ลสำ หรั บไซต์

การเปลี่ ยนแปลงสำ ค้ ญสำ หรั บ “สอบถามช้ อมุ ล” และ “เมตริ ก”

พี เจอร์ “สอบถามช้ อมุ ล” และ “เมตริ ก” ของ Tableau เลื กใช้ ใน Tableau Cloud ในเดื อนกั มภา พ้ ันธ์ 2024 และ Tableau Server เวอร์ ชั น 2024.2 ต้ วยความก้ วาหน้ าของเทคโนโลยี ภาษารธรรมช ชาติ เรากำ ล้ งพ้ ฒนาอึ นเทอร์ เฟซที ' ได้ รั บการปรึ บปรุ งชั ้ งจะช้ วายให้ ้ ถามค้ า ถามเกื ' ยว

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรื่ บ

กั บข้ อมูลของคุณได้ ง่ ายข้ ้น และติ ดตามการเปลี่ ยนแปลงอยู่ ' เสมอหากต้ องการข้ อมูล พิ ' มติ มโปรดดู **Tableau AI** และ **Tableau Pulse** จะพลี กโณมประสพการณ์ ต้ ้นข้ อมูล ลอย่ ่งไร





การสอบถามข้ อมูล ถู กเป็ ดใช้ งานสำ หรับ ไซต์ ตามค้ ารเรื่ ่มต้ ้นแต่ ด้ ู และระบบ Tableau อัจปึ ดใช้ งานได้

1. ไปที่ ' การต้ ้งค้ าท้ ่วไปของไซต์
2. (เฉพาะ Tableau Server) ในส่วงานการเข้ ยนเรื่ บให้ เลื อกให้ ด้ ู ' ใช้ แก่ ' ไซเว็ ร์ กู' กในบราร้ เซอร์ ของตนได้
3. ในส่วงานความพร้ อมใช้ งานของการสอบถามข้ อมูล ให้ เลื อกจากต้ ่วเลื อกเหล่ ่านี้ '
 - เป็ ดใช้ งานการสร้ ้งเลนส์ สอบถามข้ อมูลสำ หรับ บหล่ ่งข้ อมูลที่ ' เผยแพร่ ทั้ ่งหมด
 - ปี ดการใช้ งานการช้ ่อนการสอบถามข้ อมูลที่ ' ่วที่ ' ่งไซต์ ในขณะที ' ร์ กษาข้ อมูลเกี่ วยกั บเลนส์ ที่ ' สร้ ้งไว้ ก่อนหน้ ่านี้ ' เพื่อ อให้ สามารถดู คี ่นได้ หากเป็ ดใช้ งานการสอบถามข้ อมูลอี ักคร้ ่ง

เพื่ ' มรูปภพบนเรื่ บแบบไดนามิ กลงในเว็ ร์ กซี

ต

ที่ ' Tableau เรารู ' ่ว รูปภพเป็ นเครื่ ื่องมื อที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพในการวิ เคราะห์ ข้ อมูล ลอองนี้ ภาพว่ าคู ณห่า ล้ ่งดู ยอดขายรองเท้ ารายเตี ่อนในรูปแบบของภพอยู่ ' ข้ อมูลค่า ล้ ่งบอกคูลหว่ าคู ณหขายรองเท้ ่าล้ ่งสูงได้ มากกว่า รองเท้ ่าล้ ่งนตี ักแต่ ่ คุ ณหนี้ ภาพไม่ ออกว่ ารองเท้ ่า 2ประเภทนี้ ' ต่ ่วงกั ่นย้ ่งใจดู ่นนี้ ' ่นี ' เองที่ ' "บทบทของรูปภพ" เข้ ่ามามี ส่วนสำ ค้ ัญคุณสามารถเพื่ ' มรูปภพบนเรื่ บลงในเว็ ร์ กซี ตได้ ้ ่ แบบไดนามิ กและใช้ ในส่วนห้ ่วเพื่ ' ่อเพื่ ' มรายละเอียดภพได้

Shoe Sales		
Product Name	Product Image URL	
Flats		12,118
High Heels		15,865
Running Shoes		14,200
Wedges		8,665

เตรียมแหล่งข้อมูล

คุณสามารถกำหนด "บทบาทของรูปภาพ" ให้กับฟิลด์มิติข้อมูลแบบแยกกันซึ่งมี URL ที่ชี้ไปที่รูปภาพบนเว็บได้ ในการเตรียมข้อมูลคุณต้องตรวจสอบว่าฟิลด์รูปภาพของคุณตรงตามข้อกำหนดที่กำหนดโดย Tableau เพื่อที่จะกำหนดบทบาทของรูปภาพ:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า URL ของคุณนำทางไปยังไฟล์ภาพ .png, .jpeg, .jpg, .svg, .webp, .jiff, .ico หรือ .gif
- ตรวจสอบว่าแต่ละ URL ชี้ไปที่ URL http หรือ https หากไม่มีโปรโตคอลการส่ง Tableau จะถือว่าเป็น https
- ปรับจำนวนภาพที่ใช้ในชุดข้อมูลของคุณให้เหมาะสมโดยปกติแล้วคุณสามารถโหลดภาพได้สูงสุด 500 ภาพต่อฟิลด์
- ตรวจสอบว่าไฟล์ภาพแต่ละไฟล์มีขนาดเล็กกว่า 200 KB

หมายเหตุ : หากคุณใช้ Tableau 23.1 หรือต่ำกว่า URL ของคุณจะต้องนำทางไปยังไฟล์ภาพที่มีนามสกุลไฟล์ .jpg, .jpeg หรือ .png

ใน Tableau 23.2 และใหม่กว่ารองรับไฟล์ .gif แต่ภาพเคลื่อนไหวของ .gif จะแสดงเฉพาะบน Tableau Cloud และ Tableau Server ที่มีการแสดงผลฝั่งไคลเอนต์เท่านั้น ในขณะที่ Tableau Desktop และ Tableau Server ที่มีการแสดงผลฝั่งเซิร์ฟเวอร์ไฟล์ .gif จะแสดงเป็นภาพนิ่ง

Tableau อาจตั้งค่าเริ่มต้นเป็นการแสดงผลฝั่งเซิร์ฟเวอร์ซึ่งจำกัดจำนวนภาพไว้ที่ 100 ภาพต่อฟิลด์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของการแสดงเป็นภาพของคุณหากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการตั้งค่าความซับซ้อนและการแสดงผลฝั่งเซิร์ฟเวอร์โปรดดูที่ [กำหนดค่าการแสดงผลฝั่งไคลเอนต์](#)

ตัวอย่างชุดข้อมูล:

ชื่อผลิตภัณฑ์	URL รูปภาพสินค้า	ยอดขายสินค้า
รองเท้าส้นแบน	https://img.example.com/flats.png	12,118
รองเท้าส้นสูง	https://img.example.com/highheels.png	15,865
รองเท้าวิ่ง	https://img.example.com/runningshoes.png	14,200
รองเท้าส้นตึก	https://img.example.com/wedges.png	8,665

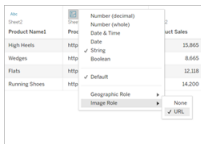
ก่าหนดบทบาทของรูปภพให้ ก้ บ URL ของคุณ

หลังจากที่ ' เชื่ ' วมต่ อก้ บแหล่ง ช้ ้อมูลของคุณแล้ว ว่าคุณสามารถก่าหนดบทบาทของรูปภพให้ ก้ บ URL ได้ จากหน้า แหล่ง ช้ ้อมูล หรือ อบนแผงช้ ้อมูลในเว็ ร์ กชี ้ ต

จากหน้า แหล่ง ช้ ้อมูล:

1. ค้ นหาคอล้ มน์ ที่ ' มี URL รูปภพ
2. คลิ กขวา(คลิ ก control บน Mac)ที่ ' ีไอคอนที่ ' ต่ านบนช้ ายของคอล้ มน์ แล้ว าลี อกบทบาทของรูปภพ > URL

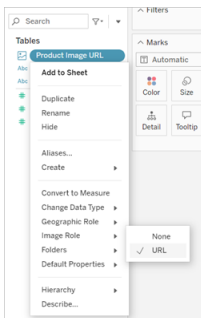
' ไอคอนจะเปลี่ ้นเป็ นไอคอนรูปภพและรูปภพของคุณก็ พร้ วมใช้ งาน



จากเว็ ร์ กชี ้ ต:

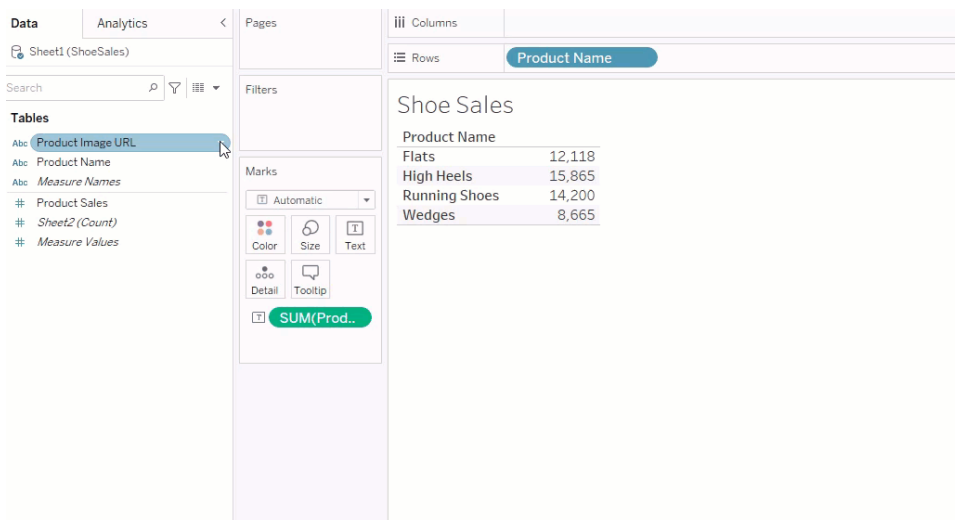
1. เป็ ดเว็ ร์ กชี ้ ตใหม่
2. ค้ นหาฟี ลด์ มี ตี ช้ ้อมูลแบบแยกกันที่ ' มี URL รูปภพ
3. คลิ กขวา(Control และคลิ กบน Mac)ที่ ' ฟี ลด์ มี ตี ช้ ้อมูลแล้ว าลี อกบทบาทของรูปภพ > URL.

' ไอคอนจะเปลี่ ้นเป็ นไอคอนรูปภพและรูปภพของคุณก็ พร้ วมใช้ งาน



เพื่ ' มรูปภพในการแสดงเป็ นภาพของคุณ

จากเว็ ร์ กชี ้ ตของคุณให้ ลากฟี ลด์ บทบาทของรูปภพไปย้ ้งแถบแถวหรือ อกคอล้ มน์ ในตอนนี้ ' ว่าคุณสามารถดู รูปภพพร้ วมก้ บช้ ้อมูลที่ ' เกื่ ' ยวช้ ้องได้ ในการแสดงเป็ นภาพได้



แชร์ การแสดงเป็น ภาพของคุณ

คุณสามารถส่งออกเวิร์กบุ๊กของคุณที่มีรูปภาพและแชร์ได้ ตรวจสอบว่าทุกคนที่ คุณแชร์ การแสดงเป็น ภาพให้ สามารถดู รูปภาพที่ ใช้ ในการแสดงเป็น ภาพนี้” นได้ ตัวอย่างเช่น หากคุณกำลังใช้รูปภาพที่โฮสต์อยู่บนเซิร์ฟเวอร์ภายในหลังไฟร์วอลล์ ก็ควรตรวจสอบว่าทุกคนที่ คุณแชร์ การแสดงเป็น ภาพให้ นี้” นมีสิทธิ์เพียงพอในการเข้าถึงรูปภาพในตัวอย่างนี้” ผู้ใช้ที่ ดู การแสดงเป็น ภาพในขณะที่ เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ได้ ยากัน ไม่ควรมีปัญหาใดๆ ในการดู รูปภาพแต่ ผู้ใช้ที่ ส่งออกการแสดงเป็น ภาพเป็น pdf บนเซิร์ฟเวอร์ ของ Tableau Cloud อาจไม่สามารถดู รูปภาพได้

หากคุณส่งออกเวิร์กบุ๊กและผู้ดูของคุณพยายามเปิดใน Tableau 2022.3 หรือต่ำกว่า ผู้ดู จะไม่เห็นรูปภาพ

หมายเหตุ :แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดคือ อการจ ดฟิ ลด์ “บทบาทของรูปภาพ” พร้อมด้วยคำอธิบายข้อความเสมอเพื่อ ทำให้ เน้น” อหาสามารถเข้าถึงได้ สำหรับโปรแกรมอานหน้าจอบและซอฟต์แวร์ การช วยสำหรับ การเข้าถึงอื่น ๆ

แก้ ปัญหาการเชื่อมต่ อรูปภาพ

บางครั้ง” รูปภาพจะไม่ แสดงหากคุณมี รูปภาพเกินจำนวนที่ อนุญาตออฟิ ลด์ มี ไฟล์ รูปภาพขนาดใหญ่ ในการแสดงเป็น ภาพที่ ช้ บซ์ อนหรือ กำลังดู การแสดงเป็น ภาพดังกล่าวบนอุปกรณ์ที่มีอสิ สนวนนี้” จะช วยคุณแก้ไขข้อผิดพลาดเหล่านี้” นได้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ไม่มีภาพในการแสดงเป็นภาพของฉันทนเลย

มีภาพมากเกินไปในการแสดงเป็นภาพ

โดยทั่วไปแล้วคุณสามารถโหลดภาพได้ 500 ภาพต่อฟิลด์ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนในการแสดงเป็นภาพของคุณหากคุณมีการแสดงเป็นภาพที่ซับซ้อนระบบอาจใช้ค่าเรียมต้นเป็นผลการแสดงผลเชิงซีรี่ฟเวอร์เมื่อใช้ผลการแสดงผลเชิงซีรี่ฟเวอร์คุณสามารถโหลดภาพได้ 100 ภาพต่อฟิลด์

หากคุณสามารถรับข้อความแสดงข้อผิดพลาดว่ามีรูปภาพมากเกินไปในการแสดงเป็นภาพให้กรองรูปภาพออกแล้วลองอีกครั้ง

Tableau ไม่สามารถเข้าถึงรูปภาพได้

หากคุณสามารถรับไอคอนรูปภาพที่เสียหายแทนที่จะเป็นรูปภาพก่อนนี้ให้ยืนยันว่าคุณมีสิทธิ์เพียงพอในการดูรูปภาพ(หรืออยู่ในหลังไฟร์วอลล์หรือไม่) Tableau ต้องสามารถเข้าถึงรูปภาพได้ และรูปภาพต้องไม่ขอให้มีการตรวจสอบสิทธิ์แยกต่างหากในการดูรูปภาพ

หากคุณแน่ใจว่าคุณมีสิทธิ์ที่จะดูรูปภาพและรูปภาพมีขนาดตามที่กำหนดให้ตรวจสอบว่าได้เปิดใช้งานรูปภาพบนเว็บในหน้าการตั้งค่าของคุณแล้ว

ใน Tableau Desktop:

1. จากเวิร์กบุ๊กของคุณให้คลิกข้อความช่วยเหลือในแถบเครื่องมือ
2. เลือกรายการตั้งค่าและประสิทธิภาพการทำงาน > ตั้งค่าความปลอดภัยในมุมมองเว็บของแดชบอร์ด
3. ตรวจสอบว่าได้เลือกเปิดใช้งานออบเจกต์หน้าเว็บและรูปภาพบนเว็บแล้ว

ใน Tableau Cloud:

1. คลิกการตั้งค่าจากหน้าแรก
2. ในหัวข้อทั่วไปให้เลื่อนลงไปและคลิกหน้าออบเจกต์หน้าเว็บและรูปภาพบนเว็บ
3. ตรวจสอบว่าได้เลือกเปิดใช้งานออบเจกต์หน้าเว็บและรูปภาพบนเว็บแล้ว

บางภาพไม่แสดงในการแสดงเป็นภาพของฉันทน

ไฟล์มีขนาดใหญ่เกินไป

ไฟล์ ภาพแต่ ละไฟล์ ต้ องมี ขนาดไม่ เกี น 200 KB จึ งจะแสดงผลได้ ตรวจสอบขนาดของไฟล์ ภาพ แล้ วลองอี กครั้ ง

คุ ณกำ ลั งใช้ Tableau เวอร์ ชั นก่ อนหนึ่ า

หากคู ณใช้ Tableau 23.1 หรือ เก่ ากว่ าจะรองรับเฉพาะไฟล์ ภาพ .png, .jpeg และ .jpg เท่ านั้ น อ้ ปเกรดเวอร์ ชั นของ Tableau หรือ อ้ ใช้ ประเภทไฟล์ ที่ ้ รองรับ บสำ หรั บเวอร์ ชั นของ Tableau ที่ ้ คุ ณกำ ลั งใช้

URL รุ ปภาพต้ องช้ ้ นต้ นต้ วย http or https

แต่ ละ URL รุ ปภาพต้ องช้ ้ นต้ นต้ วย http or https Tableau ไม่ รองรับ การเรี ยกใช้ FTP/SMTP ในขณะนั้ ยี นยั นรุ ปแบบ URL ของคู ณแล้ วลองอี กครั้ ง

ไฟล์ ภาพต้ องเป็ น URL

สามารถมอบหมายบทบาทภาพให้ กั บ URL ที่ ้ นำ ทางไปยั งไฟล์ ภาพ .png, .jpeg หรือ .jpg, .svg, .webp, .jfif, .ico, .bmp หรือ .gif เท่ านั้ นยี นยั นรุ ปแบบ URL ของคู ณแล้ วลองอี กครั้ ง

ระบบไม่ รองรับ ประเภทของไฟล์ ภาพนั้

สามารถมอบหมายบทบาทภาพให้ กั บ URL ที่ ้ นำ ทางไปยั งไฟล์ ภาพ .png, .jpeg หรือ .jpg, .svg, .webp, .jfif, .ico, .bmp หรือ .gif เท่ านั้ นยี นยั นรุ ปแบบ URL ของคู ณแล้ วลองอี กครั้ ง

หากคู ณใช้ Tableau 23.1 หรือ เก่ ากว่ าจะรองรับเฉพาะไฟล์ ภาพ .png, .jpeg และ .jpg เท่ านั้ น อ้ ปเกรดเวอร์ ชั นของ Tableau หรือ อ้ ใช้ ประเภทไฟล์ ที่ ้ รองรับ บสำ หรั บเวอร์ ชั นของ Tableau ที่ ้ คุ ณกำ ลั งใช้

ใน Tableau 23.2 และใหม่ ากว่ ารองรับไฟล์ .gif แต่ ภาพเคลี ้ อนไหวของ .gif จะแสดงเฉพาะบน Tableau Cloud และ Tableau Server ที่ ้ มี การแสดงผลฝั งไคลเอี นต้ เท่ านั้ น ใน Tableau Desktop และ Tableau Server ที่ ้ มี การแสดงผลฝั งเชิ ร์ ฟเวอร์ ไฟล์ .gif จะแสดงเป็ นภาพนั้ ง

ไฟล์ ภาพมี อ้ กขระที่ ้ ไม่ ฤ กต้ อง

ไม่ สามารถกำ หนดบทบาทของรุ ปภาพให้ กั บ URL ที่ ้ มี อ้ กขระต้อไปนั้

```
<> & \ ^ '

```

หรือ ลำดับอักขระต่อไปนี้

```
.. \\ \r \n \t

```

ตรวจสอบว่า URL ของคุณไม่มีอักขระหรือลำดับอักขระเหล่านี้ แล้วลองอีกครั้ง

รูปภาพไม่แสดงนอกเว็บไซต์ของคุณ

รูปภาพไม่แสดงในการแสดงเบ็ นภาพใน Tooltip

ถ้าคุณต้องการแสดงเบ็ นภาพใน Tooltip ได้ รีเบการประมวลผลด ้วยการแสดงผล ฟังก์ชัน เซ็ ร์ ฟเวอรั ซี ้ ึ่งให้ คุณโหลดภาพได้ สูงสุด 100 ภาพต่อ ฟิลด์ โปรดตรวจสอบว่า คุณมี รูปภาพไม่ เก็ น 100 ภาพต่อ ฟิลด์ แล้วลองอีกครั้ง

หากต้องการรีเบนรู ้ เพ็ ้ มเต็ มเก็ ้ ยัก ้ บการแสดงผล ฟังก์ชัน ีคลเ็ นต์ โปรดดูที่ [กำหนดค่าการแสดงผล ฟังก์ชัน ีคลเ็ นต์](#)

หากต้องการซึ ้ มู ลเพ็ ้ มเต็ มเก็ ้ ยัก ้ บการแสดงเบ็ นภาพใน Tooltip โปรดดูที่ [สร้างมุมมองใน Tooltip \(การแสดงเบ็ นภาพใน Tooltip\)](#)

รูปภาพไม่แสดงในมุมมองในภาพขนาดย่อ

มุมมองภาพขนาดย่อ ได้ รีเบการประมวลผลด ้วยการแสดงผล ฟังก์ชัน เซ็ ร์ ฟเวอรั ซี ้ ึ่งให้ คุณโหลดภาพได้ สูงสุด 100 ภาพต่อ ฟิลด์ โปรดตรวจสอบว่า คุณมี รูปภาพไม่ เก็ น 100 ภาพต่อ ฟิลด์ แล้วลองอีกครั้ง

หากต้องการรีเบนรู ้ เพ็ ้ มเต็ มเก็ ้ ยัก ้ บการแสดงผล ฟังก์ชัน ีคลเ็ นต์ โปรดดูที่ [กำหนดค่าการแสดงผล ฟังก์ชัน ีคลเ็ นต์](#)

รูปภาพไม่แสดงเม็ ้ ้อัน ้ ่งออกเว็บไซต์

การส่งออกและพี ้ เจอรั เก็ ้ ยัก ้ บการส่งออก ้ ึ่งหมดได้ รีเบการประมวลผลด ้วยการแสดงผล ฟังก์ชัน เซ็ ร์ ฟเวอรั ซี ้ ึ่งให้ คุณโหลดภาพได้ สูงสุด 100 ภาพต่อ ฟิลด์ โปรดตรวจสอบว่า คุณมี รูปภาพไม่ เก็ น 100 ภาพต่อ ฟิลด์ แล้วลองอีกครั้ง

รูปภาพไม่แสดงบนอุปกรณ์มือถือ

อุปกรณ์มือถือมีเกณฑ์ความซับซ้อนที่ต่ำกว่ากว่าคอมพิวเตอร์ ดังนั้นการประมวลผลจึงทำผ่านการแสดงผลเชิงเซิร์ฟเวอร์ซึ่งให้คุณโหลดภาพได้สูงสุด 100 ภาพต่อฟิลด์โปรดตรวจสอบว่าอุปกรณ์รูปภาพไม่เกิน 100 ภาพต่อฟิลด์แล้วลองอีกครั้ง

คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่าความซับซ้อนบนอุปกรณ์มือถือได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเกณฑ์ความซับซ้อนโปรดดูที่ [กำหนดค่าเกณฑ์ความซับซ้อนสำหรับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มือถือ](#)

จัดระเบียบและปรับแต่งฟิลด์ในแผงข้อมูล

แผงข้อมูลมีฟิลด์จำนวนมากที่จะช่วยคุณจัดระเบียบและปรับแต่งฟิลด์ของคุณ

ตัวเลือก "จัดกลุ่ม" และ "จัดเรียง" จะมีให้ใช้งานเฉพาะแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ไม่มีให้สำหรับคิวบ์ (แหล่งข้อมูลหลายมิติ)

จัดระเบียบแผงข้อมูล

แหล่งข้อมูลตารางเดี่ยวหรือมิติเดียว การจัดกลุ่มตามฟิลด์หรือแหล่งข้อมูลหลายตารางเรียงกันในกริดกลุ่มฟิลด์ตามตารางที่มาจาก

การจัดกลุ่มตามฟิลด์ช่วยช่วยให้คุณตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้นเกี่ยวกับวิธีจัดระเบียบฟิลด์

การจัดกลุ่มตามตารางจะรวมมิติเชิงข้อมูลและการวัดผลไว้ใต้ตารางโครงสร้างนี้ มีประโยชน์เมื่อฟิลด์ที่มีชื่อคล้ายกันปรากฏในหลายตาราง

คุณสามารถสลับระหว่างการจัดกลุ่มตามตารางแหล่งข้อมูลและการจัดกลุ่มตามฟิลด์โดยไม่คำนึงถึงค่าเรียงมิติ

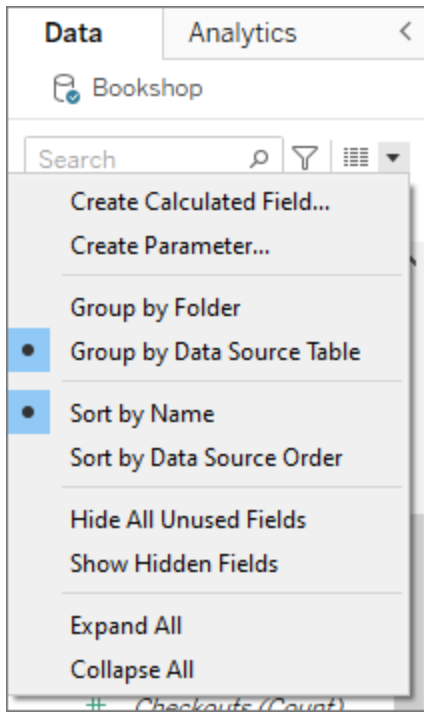
เคล็ดลับ: คุณสามารถเปลี่ยนระหว่างการจัดกลุ่มตามฟิลด์หรือการจัดกลุ่มตามตารางได้ตลอดเวลาซึ่งฟิลด์ฟิลด์ทั้งหมดจะถูกรักษาไว้

จัดกลุ่มตามฟิลด์

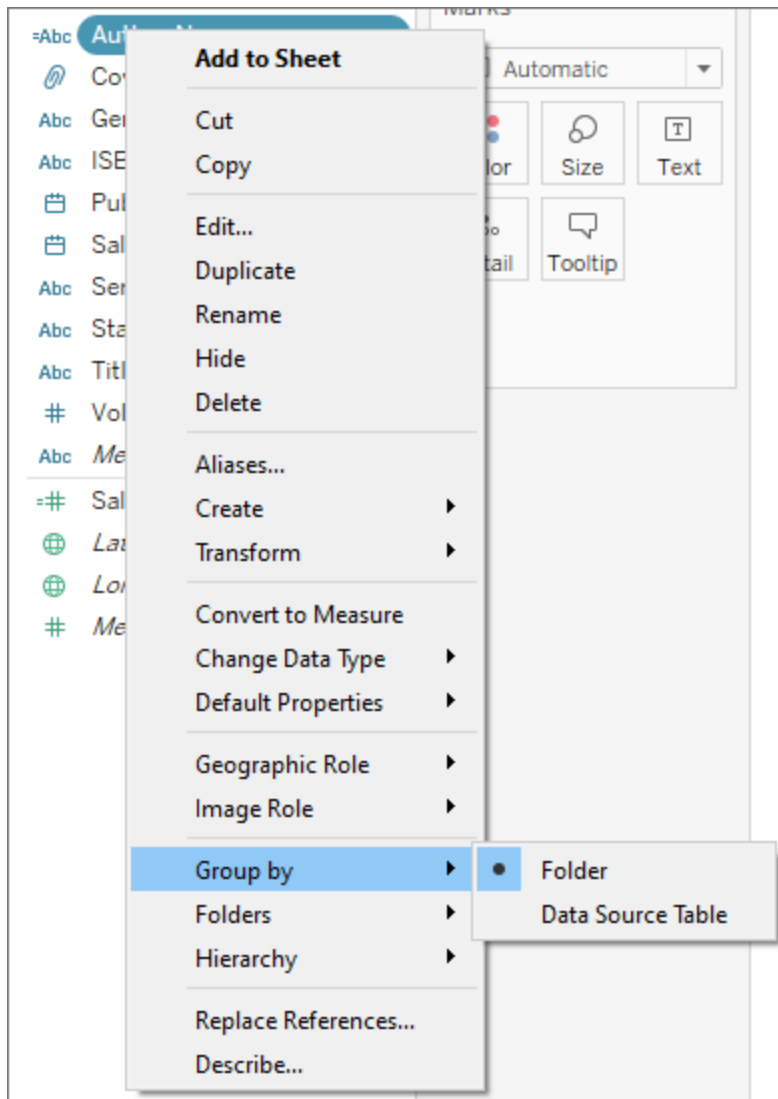
รายการต่างๆ ในแผงข้อมูลของฟิลด์พารามิเตอร์และเซตจะสามารถจัดกลุ่มลงในฟิลด์ได้

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ

- เปิดเมนู แผงข้อมูล (ใต้ แหล่งข้อมูล) และเลือก 'คลิก' ตามโฟลเดอร์



- หรือคลิกขวาที่ 'ฟิลด์' ในแผงข้อมูล และเลือก 'คลิก' ตาม > โฟลเดอร์



หมายเหตุ :เมนู บริบทจำนวนมากในแผงข้อมูล ละเปลี่ยนไปขึ้นอยู่กับวิธีเข้าถึงของคุณ หากเมนูไม่มีสิ่งที่คุณกำลังมองหาให้ลองเปิดเมนูจากที่อื่นที่คุณสามารถเข้าถึงได้จากการคลิกขวาบนฟิลด์คลิกขวาบนพื้นที่สีขาวในแผงข้อมูลหรือใช้เมนูดรอปดาวน์ข้างแถบค้นหา

บางตัวเลือกจะปรากฏหรือเป็นสีเทาตามการตั้งค่าอื่น ๆ (เช่น สร้างฟิลด์เตอร์)

ก่อนตั้งค่าฟิลด์ทั้งหมดจะแสดงพร้อมกันมิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องบนแถบค้นหา

สร้างโฟลเดอร์

หลังจากที่ คุณได้ตั้งค่าตัวเลือก “จัดกลุ่มตาม” เป็น “โฟลเดอร์” คุณต้องสร้างโฟลเดอร์ของคุณ

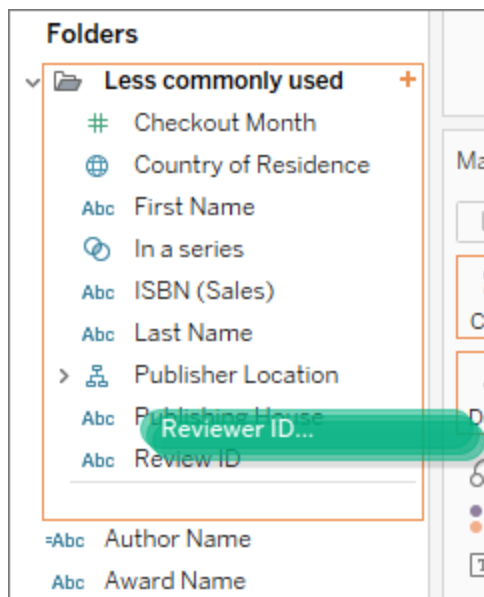
1. ในแผงข้อมูล ให้เลือกฟิลด์ที่คุณต้องการจัดกลุ่มเข้าด้วยกันหรือคลิกขวา (หรือคลิกขวาที่ “พื้นที่ว่าง” ในแผงข้อมูล)
2. เลือกโฟลเดอร์ > สร้างโฟลเดอร์
3. เมื่อได้รับแจ้งให้ตั้งชื่อโฟลเดอร์ใหม่

โฟลเดอร์จะถูกจัดเรียงตามตัวอักษรในแผงข้อมูล คุณสามารถเริ่มต้นดำเนินการกับโฟลเดอร์ด้วยตัวเลือก “อับดับ” ให้ปรากฏในลำดับที่ที่ต้องการ

เพิ่มฟิลด์ลงในโฟลเดอร์

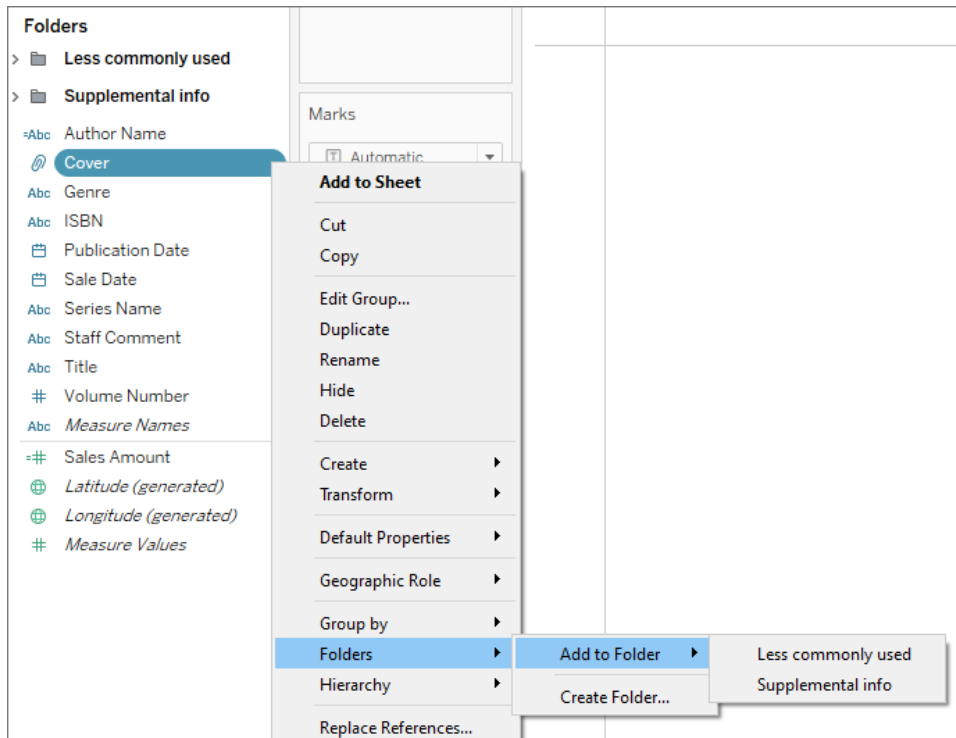
หลังจากที่ คุณสร้างโครงสร้างโฟลเดอร์แล้ว ควรใส่ฟิลด์ในโฟลเดอร์

- ลากฟิลด์ที่ด้านบนของชื่อโฟลเดอร์ หากโฟลเดอร์ขยายออก คุณสามารถลากฟิลด์ลงในพื้นที่ว่างของโฟลเดอร์ดังกล่าวได้



- หรือ คุณสามารถคลิกขวาที่ฟิลด์แล้วเลือกโฟลเดอร์ > เพิ่มลงในโฟลเดอร์ > จากนั้น

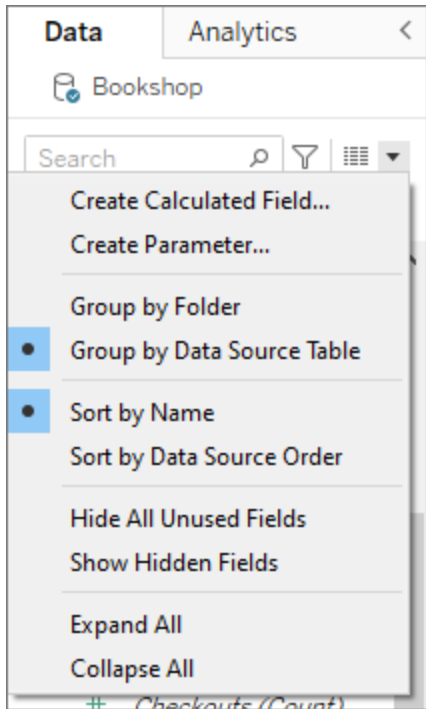
นเลื อกโฟลเดอร์ ที่ ' ต้ องการ



ฟิลด์ สามารถปรากฏในโฟลเดอร์ เดียวเท่านั้น แต่ คุณสามารถทำซ้ำ (คลิกขวา > ทำซ้ำ)
ฟิลด์ ที่ คุณ ต้องการให้ มี ในมากกว่า หนึ่ง โฟลเดอร์

เรียงลำดับฟิลด์ในแผงข้อมูล

ไม่ว่าจะจัดกลุ่มตามตารางหรือตามโฟลเดอร์ คุณสามารถกำหนดลำดับการเรียงฟิลด์ได้
ด้วยคลิกขวาที่ฟิลด์ในเมนูแผงข้อมูลด้วยเช่นกัน

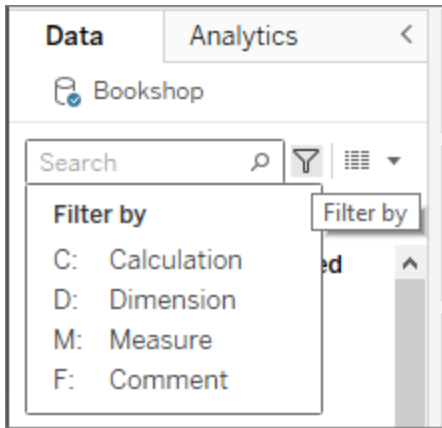


คุณสามารถเรียงลำดับโดยใช้ตัวเลือกต่างๆต่อไปนี้ :

- **จัดเรียงตามชื่อ** ' แสดงรายการมีติช้ อมูลและการวัดผลตามลำดับตัวอักษรโดยอิงจากชื่อแทนของฟิลด์
- **จัดเรียงตามลำดับของแหล่งข้อมูล** แสดงรายการมีติช้ อมูลและการวัดผลตามลำดับที่แสดงในแหล่งข้อมูลพื้นฐาน

ค้นหาฟิลด์

คุณสามารถกรองแผงข้อมูลเพื่อแสดงเฉพาะฟิลด์บางประเภทเท่านั้น หนึ่งตัวเลือกคือ **กรองตามที่ตั้ง** อยู่ถัดจากช่องค้นหาเพื่อแสดงรายการตัวเลือกที่สามารถคลิกได้ : มีติช้ อมูล การวัดผล การคำนวณหรือฟิลด์ที่มีความคิดเห็นว่างตัวกรองโดยใช้ X ในช่องค้นหา



ค้นหาฟิลด์

คุณสามารถค้นหาแผงข้อมูลสำหรับรายการต่างๆ เช่น ฟิลด์ โพลเดอร์ หรือ ลำดับชั้น

- คลิกในแถบค้นหาที่ด้านบนของแผงข้อมูลได้แหล่งข้อมูล
- ระหว่งที่คุณพิมพ์ในช่องค้นหาเนื้อหาของแผงข้อมูลจะถูกรองเพื่อแสดงรายการที่มีสตริ่งตามที่พิมพ์

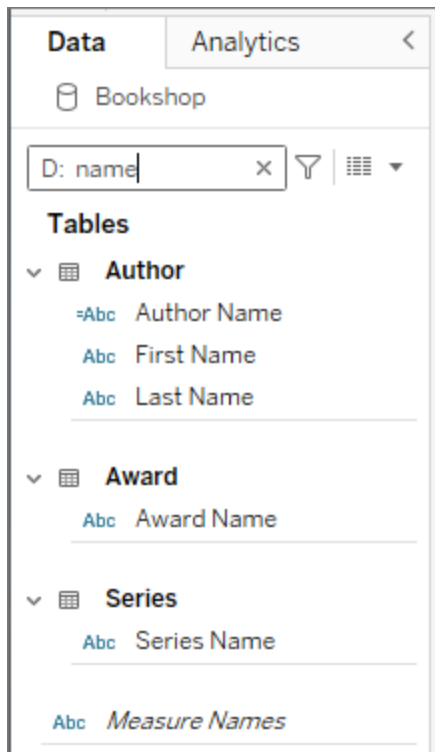


Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

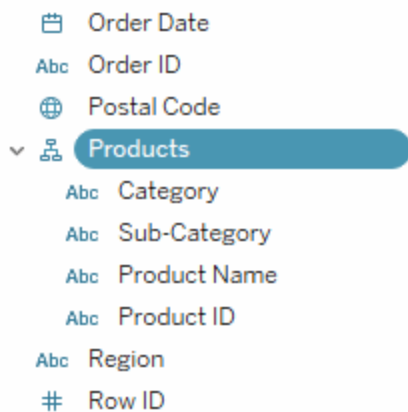
3. ใช้ คำ นำ หน้า **กรองตาม** เพื่อ จำกัด การค้นหาคำของคุณไว้ เฉพาะฟิลด์ บางประเภทเช่น ฟิลด์ "D:" ที่ ค้นหาคำ "ซี" เพื่อ แสดงผลเฉพาะมี ติ ช้ ้อมูลที่มี สตริง "ซี"
 - **C:** สำหรับ การคำนวณ
 - **D:** สำหรับ มิติ ช้ ้อมูล
 - **M:** สำหรับ การวัดผล
 - **F:** สำหรับ ฟิลด์ ที่ มีความคิดเห็น

เปลี่ยนชื่อฟิลด์

คุณสามารถเปลี่ยนชื่อฟิลด์ในแผงข้อมูลได้ ตัวอย่างเช่นคุณสามารถเปลี่ยนชื่อของฟิลด์ที่ชื่อว่า **เขตเมนต์ลูกค้า** ในแหล่งข้อมูลให้ เป็น **เขตเมนต์ธุรกิจ** ใน Tableau นอกจากนี้ คุณยังสามารถเปลี่ยนชื่อฟิลด์ที่ผู้ใช้สร้างได้ อีกด้วย การเปลี่ยนชื่อฟิลด์ จะไม่ เปลี่ยนชื่อของฟิลด์ ในแหล่งข้อมูลพื้นฐาน หากแต่ ฟิลด์ จะถูกมอบหมายชื่อพิเศษที่ จะแสดงเฉพาะในเวิร์กบุ๊ก Tableau เท่านั้น ชื่อฟิลด์ที่ถูกเปลี่ยน จะได้ รับการบันทึกไปกับเวิร์กบุ๊ก รวมถึงเวลาที่ คุณส่งออกแหล่งข้อมูล คุณสามารถเปลี่ยนชื่อของฟิลด์ได้ ทุกประเภทซึ่งได้แก่ : มิติ ช้ ้อมูลการวัดผลเซตหรือ อพารามิเตอร์

เปลี่ยนชื่อฟิลด์

1. คลิกชื่อฟิลด์ในแผงข้อมูลแล้วคลิกปุ่ม **แก้ไข** ด้านขวาของฟิลด์ ชื่อฟิลด์จะแสดงในกล่องแก้ไข:



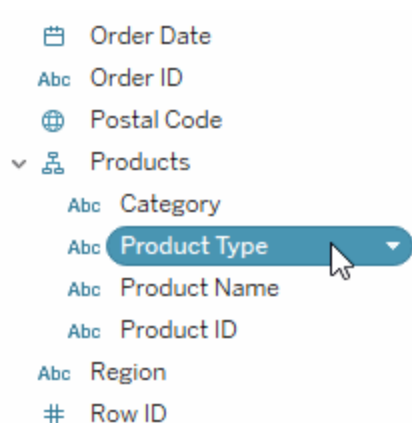
นอกจากนี้ คุณยังสามารถกด F2 หรือ Ctrl + Enter เพื่อทำให้ชื่อฟิลด์เป็นแบบแก้ไขได้

2. พิมพ์ชื่อใหม่ของฟิลด์แล้วกด Enter

ฟิลด์จะแสดงควบคู่กับชื่อใหม่ในแผงข้อมูล

ย้ายอนกัลย์ไปใช้ชีตไฟล์ตามค่าเรี มต์ น

หากต้องการคืนค่าชีตไฟล์ให้คลิกที่ชีตไฟล์ในแผงข้อมูลแล้วคลิกปุ่ม 'มเมาส์' ค้างไว้จนกว่าชีตจะแสดงในกล่องข้อมูลว่าที่ต้นขาของชีตแก้ไขจะมีลูกศรวงกลมเล็ก ๆ ที่คุณสามารถคลิกเพื่อคืนค่าเป็นชีตไฟล์แหล่งข้อมูลดั้งเดิมได้



หากต้องการย้ายอนกัลย์ไปใช้ชีตเดิมให้คลิกที่หลายชีตที่อยู่ในแหล่งข้อมูลดั้งเดิมให้คลิกที่ชีตที่ต้องการแล้วคลิกขวาจากนั้นคลิกที่ 'ชีตเดิม'

รวมชีต

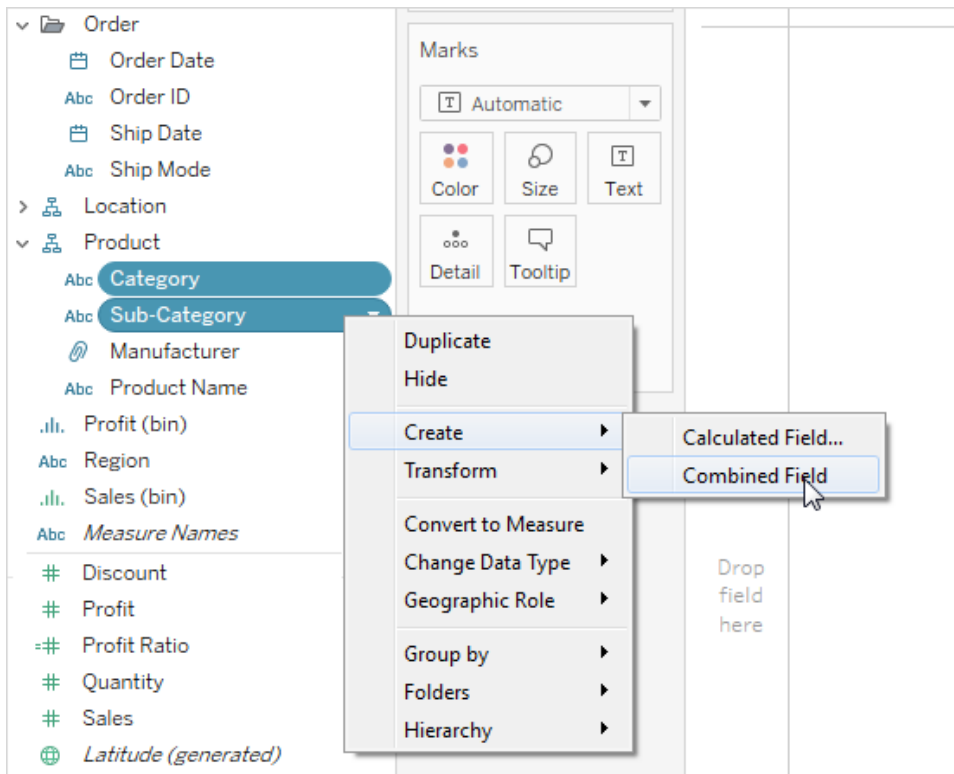
รวมชีตเพื่อสร้างผลลัพธ์แบบข้ามที่ประกอบด้วยสมาชิกจากหลากหลายมิติข้อมูล คุณสามารถรวมมิติข้อมูลได้หากคุณต้องการให้มุมมองข้อมูลโดยใช้หลายมิติข้อมูล

หากต้องการรวมชีตให้คลิกที่มิติข้อมูลหลายรายการในแผงข้อมูลแล้วคลิกขวา (Control-คลิกบน Mac) ที่ชีตแล้วคลิกที่ 'รวมชีต'

หมายเหตุ : สำหรับแหล่งข้อมูลหลายมิติ (คิวบ์) คุณต้องเลือกระดับต่างๆ จากหลากหลายลำดับชั้นใน Tableau แหล่งข้อมูลคิวบ์จะรองรับใน Windows เท่านั้น

ตัวอย่างเช่นรายการที่เลือกไว้ในตัวอย่างจะสร้างชีตใหม่ที่ประกอบด้วยมิติข้อมูล "หมวดหมู่" และ "หมวดหมู่ย่อย"

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



มี ดิ ช้ อมู ลที่ ึ่งสองจะรวมกันเป็ นหนึ่ งมี ดิ ช้ อมู ลใหม่ ซึ่ ือของฟี ลด์ จะถู กสร้ างโดยอ ัตโนมั ติ จากซึ่ ือของฟี ลด์ ดั้ งเดิ มคลิก ขวา(Control-คลิก บน Mac)ที่ ฟี ลด์ ใหม่ แล้ วเลื อ กเป็ลื ้นชึ่ ือเพื้ ือเป็ลื ้นชึ่ ือ

เมื้ ือคื ้นใช้ ฟี ลด์ ใหม่ ในมู มมองหนึ่ งสั วหน้ ึ่งจะถู กสร้ างให้ ้ กั บการรวมแต่ ะรายการระห ว้ ึ่งสองมี ดิ ช้ อมู ลที่ ึ่งเดิ มต้ วอย้ ึ่งเซ่ นมู มมองต้ ือไปนี้ ้ แสดงสมั ชึ ือของฟี ลด์ “หมวดห มู ึ่ง” และ “หมวดห มู ึ่ง อย้ ึ่ง”ที่ ึ่ ูกรวมเซ่ าดั ้วยกั น

Sub-Category & Category ..	Central	East	South
Accessories, Technology	\$33,956	\$45,033	\$27,277
Appliances, Office Supplies	\$23,582	\$34,188	\$19,525
Art, Office Supplies	\$5,765	\$7,486	\$4,656
Binders, Office Supplies	\$56,923	\$53,498	\$37,030
Bookcases, Furniture	\$24,157	\$43,819	\$10,899
Chairs, Furniture	\$85,231	\$96,261	\$45,176
Copiers, Technology	\$37,260	\$53,219	\$9,300
Envelopes, Office Supplies	\$4,637	\$4,376	\$3,346
Fasteners, Office Supplies	\$778	\$820	\$503
Furnishings, Furniture	\$15,254	\$29,071	\$17,307
Labels, Office Supplies	\$2,451	\$2,603	\$2,353

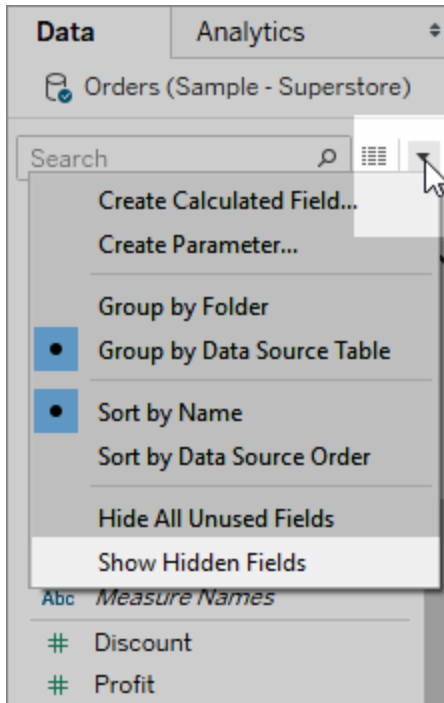
หมายเหตุ : สำหรั บแหล่ง ช้ อมู ลคื วบ้ หากต้ องการเลื อกให้ แสดงชื ' อที่ ' มี ล้ ักษณะค รบถ้ วนให้ คลื กขวา(Control-คลื กบน Mac)ที่ ' ฟื ลด์ ที่ ' ด้ วนการรวมในแผงช้ อมู ลแ ล้ วเลื อกกำ หนดล้ ักษณะชื ' อสมำชื ก

ช้ ोनหรี อเลื กช้ ोनฟื ลด์

คื ุณสามารถเลื อกที่ ' จะช้ ोनหรี อแสดงฟื ลด์ ในแผงช้ อมู ลได้

- **วิธื ช้ ोनฟื ลด์ :** คลื กขวา(กด Control Mac)ที่ ' ฟื ลด์ แล้ วเลื อกช้ ोन
- **วิธื แสดงฟื ลด์ ที่ ' ช้ ोनอยุ่ :** เลื อกแสดงฟื ลด์ ที่ ' ช้ ोनอยุ่ บนเมนู แผงช้ อมู ลจากนั้ นฟื ลด์ ที่ ' ช้ ोनอยุ่ จะแสดงในแผงช้ อมู ลพร้ อมไอค่อนที่ ' ช้ ोनอยุ่ ๘-
- **วิธื ยกเลื กการช้ ोनฟื ลด์ :** แสดงฟื ลด์ ที่ ' ช้ ोनอยุ่ จากนั้น ุณคลื กไอค่อนเพื ' อยกเลื กการช้ ोनฟื ลด์ ต้ งกล้ าว
- **วิธื ช้ ोनฟื ลด์ ที่ ' ไม่ ได้ ช้ ใช้ ห้ ังหมต:** เลื อกช้ ोनฟื ลด์ ที่ ' ไม่ ได้ ช้ ใช้ ห้ ังหมต บนเมนู แผงช้ อมู ลเพื ' อช้ ोनฟื ลด์ ห้ ังหมตที่ ' ไม่ ได้ ช้ ใช้ ในเว็ ร์ กบุ้ กอย้ างรวดเรื ว

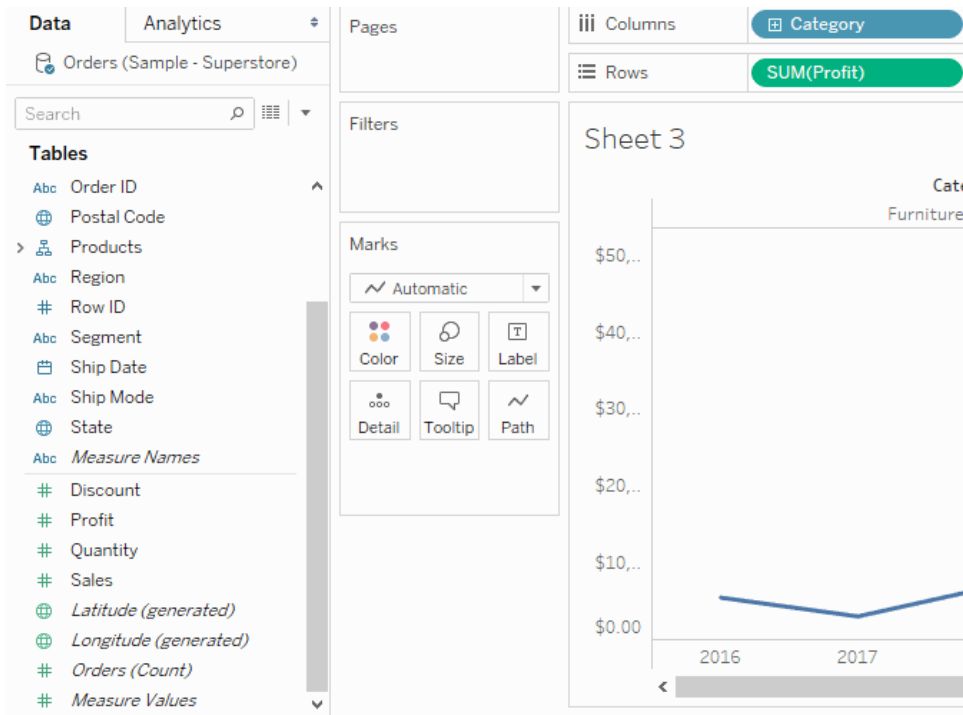
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



หมายเหตุ : การซ่อนฟิลด์ อาจเป็นวิธีที่ดีในการลดขนาดของไฟล์ การแยกข้อมูลออกจากฟิลด์ที่ซ่อนอยู่ จะถูกยกเว้นจากการแยกข้อมูลโดยอัตโนมัติ

เพิ่มฟิลด์ที่คำนวณไปยังแผงข้อมูล

คุณสามารถสร้างฟิลด์ที่คำนวณที่แสดงในแผงข้อมูลได้ ฟิลด์ที่คำนวณใหม่นี้สามารถใช้งานได้ ในแบบเดียวกับฟิลด์อื่น ๆ เลือกรหัสฟิลด์ที่คำนวณเมนูแผงข้อมูลอีกริธีหนึ่งคือให้เลือกรหัสวิเคราะห์ > สร้างฟิลด์ที่คำนวณ



แก้ไขการตัดงัดค่าเรี มต์ นของพี ลด์

เมื่อคุณลากฟิลด์ไปยังแถบข้อมูล จะแสดงเป็นสัญลักษณ์ในมุมมองฟิลด์และสัญลักษณ์ จะแสดงแต่แรกเรี มต์ตามการตัดงัดค่าเรี มต์ นที่คุณสามารถควบคุมการตัดงัดค่าเรี มต์ นเหล่านี้ได้ โดยการคลิกที่ลูกศรตรงรอบด้านที่ฟิลด์

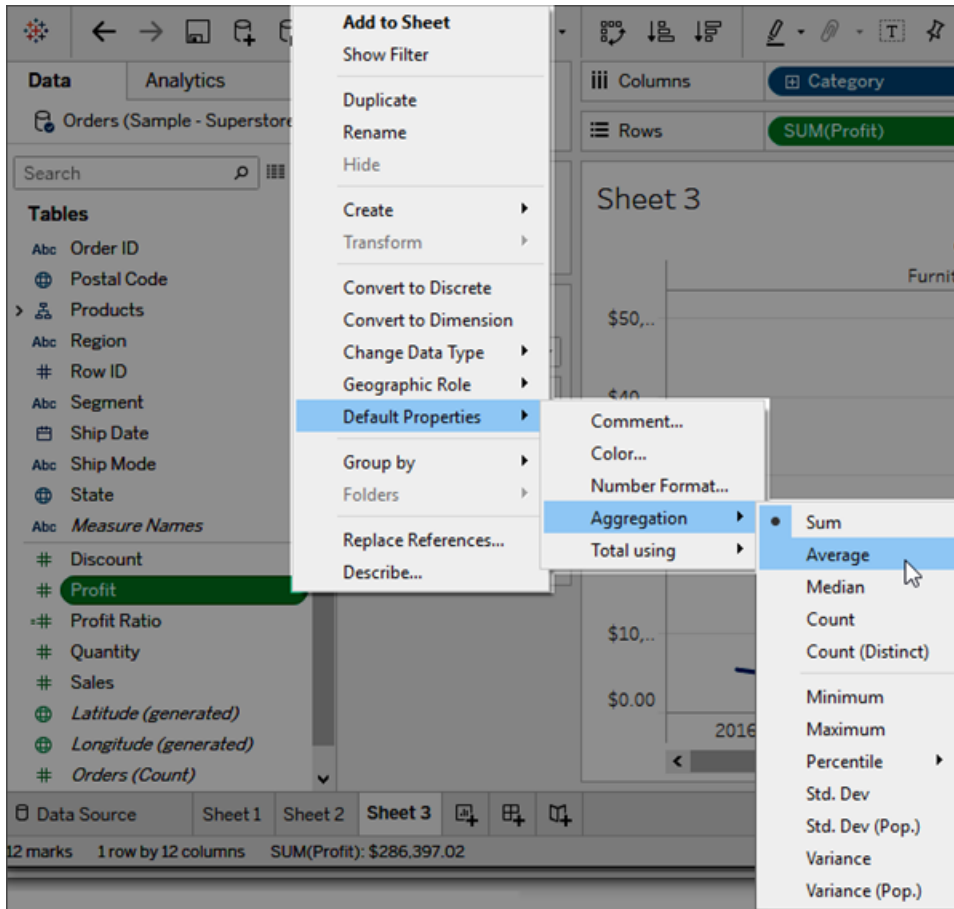
เมนู **หรือ** **ออฟเพอร์** ที่ค่าเรี มต์ นนี้ ประกอบไปด้วยการตัดงัดค่าเรี มต์ นในการรวมความคิดเห็น การจัดค่าโครงสร้างตัวเลขสี่ รุ ปทรง และผลรวม

กำหนดการรวมตามค่าเรี มต์ นสำหรับ การวิ ดผล

คุณสามารถระบุ การรวมเรี มต์ นสำหรับ การวิ ดผลต่างๆได้ โดยจะใช้ การรวมเรี มต์ นโดยอัตโนมัติ เมื่อได้ มีการรวมการวิ ดผลครั้งแรกในมุมมอง

1. คลิกขวา (control-คลิก บน Mac) ที่การวิ ดผลใดๆในแผงข้อมูลและเลือก **หรือ** **ออฟเพอร์** > **การรวม**
2. ที่รายการการรวม ให้เลือกการรวมมาหนึ่งรายการ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



ไม่ว่าคุณจะทำอะไร การรวมให้ก็บฟิลต์บนแถบหรือการรวมเรีมันต์ในแผงข้อมูลก็ทำได้ ดูที่ส่วนการรวมข้อมูลใน Tableau ที่หน้า 179 เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการรวมแต่ละประเภท

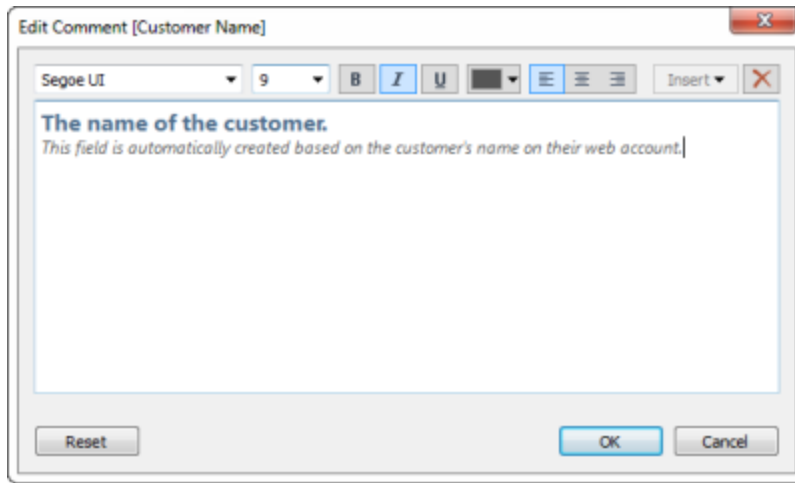
เพื่อความชัดเจนตามค่าเรีมันต์สำหรับฟิลต์ที่เลือก

ฟิลต์นั้นจะมีความชัดเจนที่ช่วยอธิบายฟิลต์ได้ ความชัดเจนจะแสดงในเคล็ดลับเคอร์รี่ของแผงข้อมูลและกล่องโต้ตอบของฟิลต์ที่คำนวณความชัดเจนของฟิลต์นั้นในปีวิธีที่ดีในการให้บริบทของข้อมูลในแหล่งข้อมูลของคุณความชัดเจนนั้นจะมีประโยชน์เป็นอย่างไรถ้าคุณสร้างเวิร์กบุ๊กให้ผู้อื่นใช้งาน

ในการเพิ่มความชัดเจนตามค่าเรีมันต์สำหรับฟิลต์

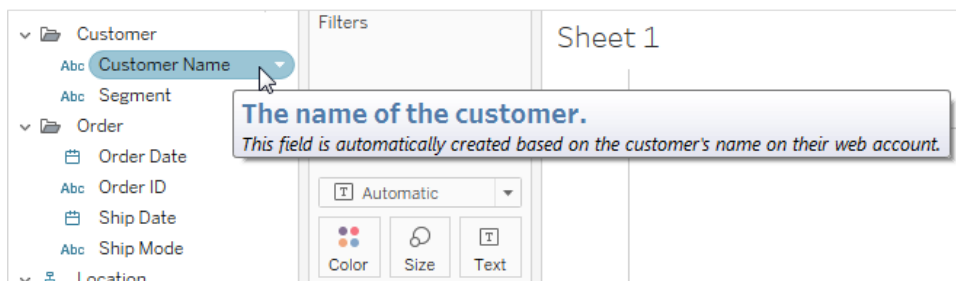
1. คลิกขวา (Control-คลิกบน Mac) ที่ฟิลต์ใดๆในแผงข้อมูลและเลือก **ออฟเพอร์ติวีตี้** > ค่าเรีมันต์ > ความชัดเจน

2. เชี่ยวชาญความคิดเห็นในกล่องโต้ตอบที่ 'ปรากฏขึ้น' สามารถ เชี่ยวชาญความคิดเห็นในรูปแบบ Rich Text ได้ ซึ่ง จะปรากฏอยู่ ที่ 'เคล็ดลับ เคล็ดลับ' ของเรา



3. เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิกตกลง

เมื่อคุณวางเคอร์เซอร์เหนือฟิลด์ในแผงข้อมูล คุณจะเห็นความคิดเห็นปรากฏขึ้น

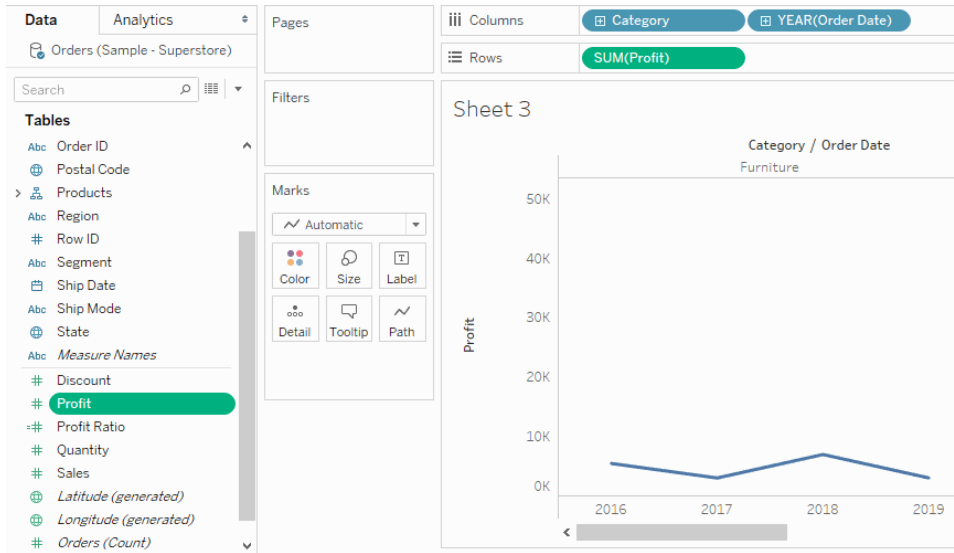


ตั้งค่ารูปแบบตัวเลขเริ่มต้น

คุณสามารถดูรูปแบบตัวเลขตามค่าเริ่มต้นสำหรับฟิลด์วันที่ และตัวเลขได้ ตัวอย่างเช่น คุณอาจต้องการแสดงค่ายอดขายเป็นล้าน ดอลลาร์ หรือ ดอลลาร์ และทศนิยมสองหลักเสมอ หรือ คุณอาจต้องการแสดงจำนวนเป็นเปอร์เซ็นต์

ในการตั้งค่ารูปแบบค่าเริ่มต้นเหล่านี้ ให้คลิกขวา (Control-คลิก บน Mac) ที่ฟิลด์วันที่ หรือ อดีตัวเลขและเลือก **รูปแบบวันที่** หรือ **รูปแบบตัวเลข** ที่เมนูหรือออฟเพอร์ติวค่าเริ่มต้นกล่องโต้ตอบจะเปิดขึ้น ซึ่งคุณสามารถระบุรูปแบบค่าเริ่มต้นได้

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



กำ หนดสี ตามค่า เรี ' มต้ น

เมื่ อคุณในมิ ตี ช้ อมูลเพื่ อเข้ ารห้ สสี ในมุมมองจะมี การกำ หนดสี เรี ' มต้ นให้ ก้ บค้ าในฟิลด์ การเข้ ารห้ สสี จะใช้ ร้ วมกั นในหลายเวี ร์ กซี ตที่ ' ใช้ แห่ งช้ อมูลดี ยากั นเพื่ อช้ วยให้ แสดงช้ อมูลของคุณได้ อย้ างสม้ ำ เสมอเหมื อกั นต้ วยอย้ างเช่ นหากคุณกำ หนดให้ ภู มิ ภาคตวั นตกเป็ นสี เขี ยวระบบก็ จะกำ หนดให้ เป็ นสี เขี ยวห้ ้ วมดในมุมมองอี ' นในเวี ร์ กนู กในการกำ หนดการเข้ ารห้ สสี ตามค่า เรี ' มต้ นสำ หรับฟิลด์ ให้ คลิ กขวาที่ ' ฟิลด์ (Control-คลิ กบน Mac) ที่ ' แ่งช้ อมูลและเลื อก **พรี อพเพอร์ ตี ' ค่าเรี ' มต้ น > สี**

หากต้ องการช้ อมูลเพื่ อเมื่ วมเกี ' ยวกับพรี อพเพอร์ ตี ' ของสี และวี ธี การกำ หนดค่าและปรับแต่ ่งสี ใน Tableau โปรดดู ส วน **ชุดสี และเอฟเฟกต์** ที่ ' หน้า 1371

กำ หนดรู ปทรงตามค่า เรี ' มต้ น

เมื่ อคุณในมิ ตี ช้ อมูลเพื่ อเข้ ารห้ สรู ปทรงในมุมมองจะมี การกำ หนดรู ปทรงเรี ' มต้ นให้ ก้ บค้ าในฟิลด์ การเข้ ารห้ สรู ปทรงจะใช้ ร้ วมกั นในหลายเวี ร์ กซี ตที่ ' ใช้ แห่ งช้ อมูลดี ยากั นเพื่ อช้ วยให้ แสดงช้ อมูลของคุณได้ อย้ างสม้ ำ เสมอเหมื อกั นต้ วยอย้ างเช่ นหากคุณกำ หนดให้ ผลิตภั ณ์ต์ เฟอร์ นี เเจอร์ น้ ้นแทนต้ วยเครี ' ื่องหมายสี ' เหลื ' ยมระบบก็ จะเปลี ' ยนให้ เป็ นเครี ' ื่องหมายสี ' เหลื ' ยมเหมื อกั นห้ ้ วมดในมุมมองอี ' นๆ ในเวี ร์ กนู ก

ในการกำ หนดการเข้ ารห้ สรู ปทรงตามค่า เรี ' มต้ นสำ หรับฟิลด์ ให้ คลิ กขวาที่ ' ฟิลด์ (Control-คลิ กบน Mac) ที่ ' แ่งช้ อมูลและเลื อก **พรี อพเพอร์ ตี ' ค่าเรี ' มต้ น > รู ปทรง**

กำหนดลำดับการจัดเรียงตามค่าเรี มต์ นสำ หรั บพี ลด์ ที ' แบ่งเป็ นหมวดหมู่ '

คุณสามารถเลือกลำดับการจัดเรียงให้กับค่าที่อยู่ในฟิลด์ที่แบ่งเป็นหมวดหมู่ได้ เพื่อให้ค่าที่รับรู้การจัดเรียงอย่างถูกต้องทุกครั้งที่คุณใช้ฟิลด์ในมุมมองตัวอย่างเช่น สมมติว่าคุณมีฟิลด์ "ลำดับความสำคัญของคำสั่ง" ที่มีค่า "สูง" "กลาง" และ "ต่ำ" เมื่อคุณวางฟิลด์เหล่านี้ในมุมมองตามค่าเรี มต์ นแล้ว จะถูกจัดเรียงเป็น "สูง" "ต่ำ" และ "กลาง" เพราะค่าไล่เรียงตามพจน์ขณะที่คุณสามารถกำหนดค่าเรี มต์ นในการจัดเรียงค่าเหล่านี้ให้ถูกต้องเสมอได้

ในการกำหนดค่าเรี มต์ นในการจัดเรียงให้คลิกขวา(กดปุ่ม Control แล้วยคลิกบน Mac) ที่มีติ ช้ ้อมูลและเลือก **พี อเพอร์ ดี** ตามค่าเรี มต์ น > **จัด เรียงจาก** นี้ ใช้กล่องโต้ตอบการจ้ ดเรียงในการระบุ ลำ ดับการจ้ ดเรียง

หมายเหตุ : ลำ ดับการจ้ ดเรียงตามค่าเรี มต์ นนี้ จะเป็ นตัวที่ ควบคุมวิธีการจัดเรียงค่าในตัวกรองและมุมมองเช่นกัน

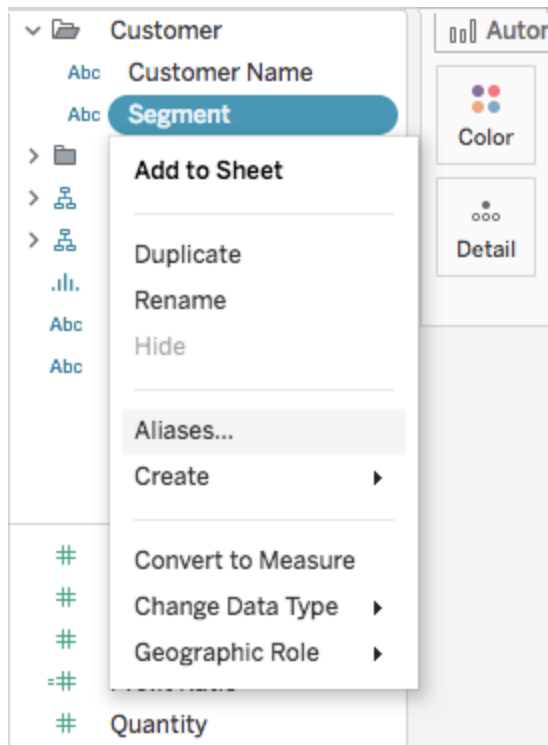
สร้างซี ' อแทนเพื่อ ' อเปลี ' ยนซี ' อสมาชิ กในมุมมอง

คุณสามารถสร้างซี ' อแทน(ซี ' ออี ' น)ให้สมาชิกในมิติ ช้ ้อมูลได้ เพื่อให้ป้ายกำกับปรากฏในมุมมองแตกต่างกัน

ซี ' อแทนสามารถสร้างให้กับสมาชิกของมิติ ช้ ้อมูลแบบแยกกันเท่านั้น โดยไม่สามารถสร้างให้กับมิติ ช้ ้อมูลแบบต่อเนื่องวันที่ หรือการวัดผลได้

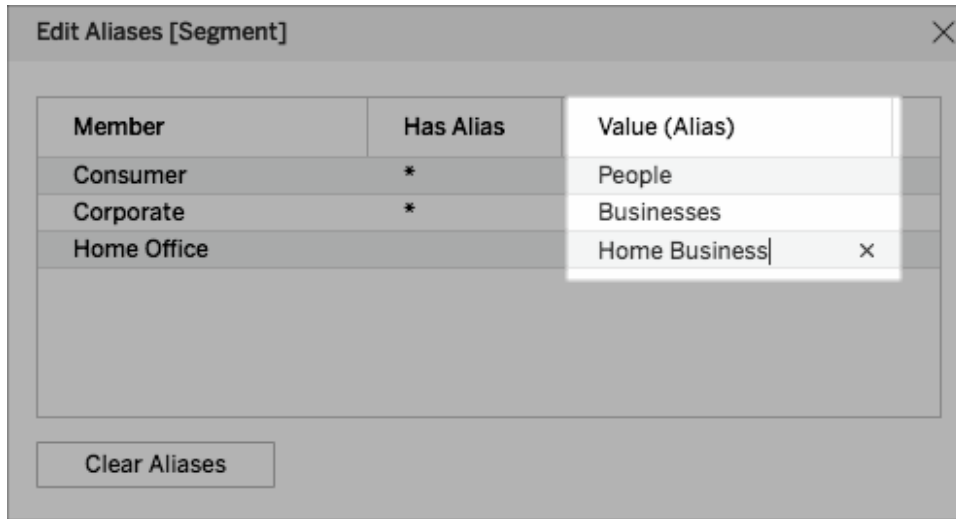
สร้างซี ' อแทน

1. ในแผง "ข้อมูล" ให้คลิกขวาที่ "มิติ ข้อมูลแล้วเลือกซี ' อแทน



เคล็ดลับ: หากตัวเลือก "ซี ' อแทน" ไม่ปรากฏในกล่องโต้ตอบ ให้ตรวจสอบว่าคุณไม่ได้เลือก "มิติ ข้อมูล" ที่เผยแพร่ และฟิลด์ที่คุณพยายามใช้ "ซี ' อแทน" นั้นเป็นมิติ ข้อมูลแบบแยกกัน

2. ในกล่องโต้ตอบ "แก้ไขซี ' อแทน" ภายใต้ "ค่า (ซี ' อแทน)" ให้เลือกสมาชิกแล้วคลิก "โอเค"

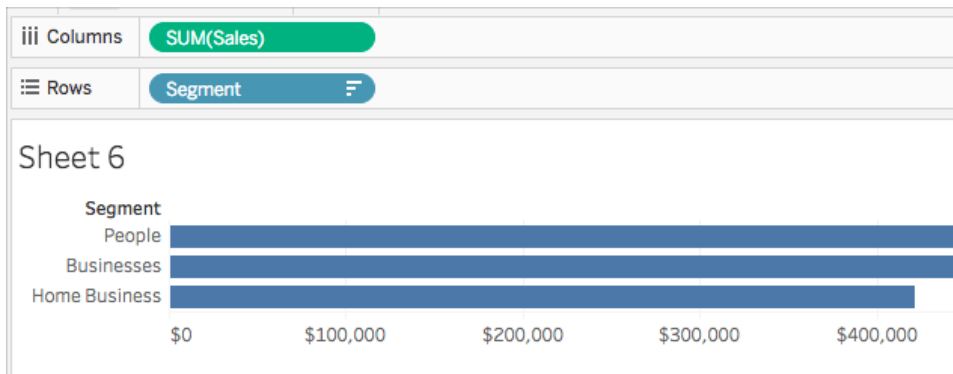


เคล็ดลับ: หากต้องการเขียนชื่อสมาชิกแบบเดิมให้คลิกที่ 'X' ในคอลัมน์ 'Value (Alias)'

3. หากต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงให้ดำเนินการดังนี้

- ใน Tableau Desktop ให้คลิก **ตกลง**
- บน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้คลิก **ไปคอน X** ในมุมมองของกล่องโต้ตอบ

เมื่อคุณพิมพ์ฟิลด์ลงในมุมมองชื่อแทนจะปรากฏขึ้นในปีรายค่ากับมุมมองตัวอย่าง



เมื่อตัวเล็ออกชื่อแทนไม่พร้อมใช้งาน

การวัดผลจะไม่สามารถตั้งชื่อแทนใหม่ได้

Tableau ไม่อนุญาตให้ใช้การวัดผลที่ตั้งชื่อแทนใหม่ เพราะเกี่ยวข้องกับกรณีที่ระบบแก้ไขค่าข้อมูลเองหากคุณมีฟิลด์ในชื่อวัดผลที่มีค่าเช่น 0 และ 1 แต่ตามจริงแล้วเป็นการเข้ารหัสข้อมูลสารสนเทศเช่น *ไม่ใช่* และ *ใช่* และใช้ Tableau จะตีความฟิลด์นี้ว่าเป็น

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

การวัดผลแบบต่อตนเองนี้เองคุณสมารถแปลงเป็นมิติข้อมูลแบบแยกกันแล้ววัดซึ่งอีกแทนค่าให้ใหม่ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแยกกันที่แยกกันต่อตนเองและมิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลโปรดดู :

- มิติข้อมูลและการวัดผลสี่พีแอสี่เซียวที่หน้า 153
- แปลงการวัดผลเป็นมิติข้อมูลในหน้าถัดไป
- เปลี่ยนฟิลด์ระหว่างแบบแยกกันกับแบบต่อตนเองด้านล่าง

แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

มีหน้าที่นำตัวเลือก“ซึ่งอีกแทน”อาจหายไปจากมิติข้อมูลแบบแยกกันได้เนื่องจากคุณเลือกมิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องเมื่อใช้แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องคุณไม่สามารถสร้างหรือแก้ไขซึ่งอีกแทนได้ คุณสามารถเปลี่ยนซึ่งอีกแทนได้เฉพาะในฟิลด์ที่คุณสร้างในเวิร์กบุ๊กของคุณเองเท่านั้นคุณสามารถแก้ไขซึ่งอีกแทนให้กับฟิลด์“ซึ่งอีกการวัดผล”บนแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้เว้นแต่ว่ามีการตั้งค่าก่อนเผยแพร่ หากคุณไม่ได้เผยแพร่แหล่งข้อมูลจะสามารถทำซ้ำฟิลด์ (คลิกขวา>ทำซ้ำ) และแก้ไขซึ่งอีกแทนให้กับฟิลด์ซ้ำกันที่ใดก็ได้

เปลี่ยนฟิลด์ระหว่างแบบแยกกันกับแบบต่อตนเอง

คุณสามารถเปลี่ยนการวัดผลจากแบบแยกกันเป็นแบบต่อตนเองหรือจากแบบต่อตนเองเป็นแบบแยกกันได้ และคุณสามารถเปลี่ยนมิติวันที่และมิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็นแบบแยกกันหรือต่อตนเองได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟิลด์แบบต่อตนเองและแบบแยกกันโปรดดู มิติข้อมูลและการวัดผลสี่พีแอสี่เซียวที่หน้า 153

นอกจากนี้คุณยังแปลงการวัดผลเป็นมิติข้อมูลในหน้าถัดไป

เปลี่ยนการวัดผล

คุณสามารถเปลี่ยนการวัดผลจากแบบแยกกันเป็นแบบต่อตนเองหรือจากแบบต่อตนเองเป็นแบบแยกกันได้คลิกฟิลด์แล้วเลือกแยกกันหรือต่อตนเองฟิลด์เป็นสี่เซียวเมื่อเป็นฟิลด์ต่อตนเองและเป็นสี่เซียวเมื่อเป็นฟิลด์แยกกัน

สำหรับการวัดผลในแผงข้อมูลคลิกขวาแล้วเลือกเปลี่ยนเป็นแบบแยกกันหรือเปลี่ยนเป็นแบบต่อตนเองสี่เซียวของฟิลด์จะเปลี่ยนไปตามรูปแบบที่เลือก

เปลี่ยนฟิลด์วันที่

คุณสามารถเปลี่ยนฟิลด์วันที่ระหว่างแบบแยกกันกับแบบต่อตนเองได้วันที่แบบแยกกันทำหน้าที่เป็นป้ายกำกับและวันที่ต่อตนเองจะมีแกนเหมือนกับการวัดผล

คลิกฟิลด์วันที่ใดก็ได้ในมุมมองแล้วเลือกตัวเลือกหนึ่งในเมนูบริบทเพื่อเปลี่ยนฟิลด์จากแบบแยกกันเป็นแบบต่อตนเองหรือจากแบบต่อตนเองเป็นแบบแยกกัน

หากต้ องการเปลี่ ยนพิ ลด์ วั นที่ ' ในแผงช้ ้อมูล (ช้ ' งจะเป็ นการกำ หนดผลลั พ์ เรี ' มต้ น มี ' อคุ ณาการพิ ลด์ ไปไว้ ในมุ มมอง)คลิก ขวาที่ ' พิ ลด์ แล้ วเสี อกเปลี่ ยนเป็ นแบบแยกกั นหรือเปลี่ ยนเป็ นแบบต้ อนี ' ึ่ง

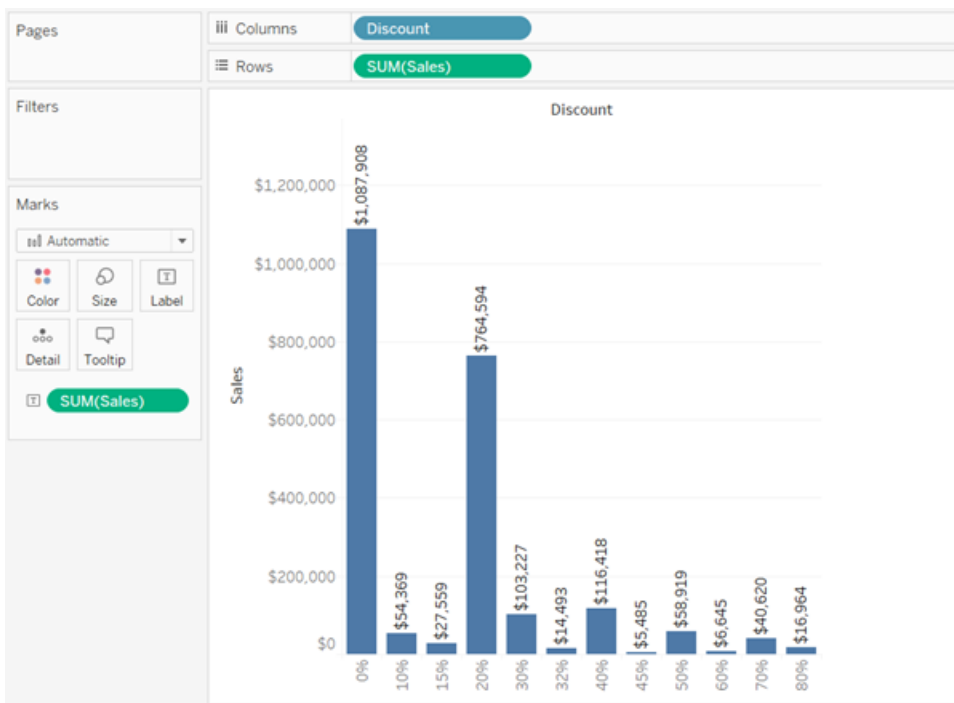
แปลงการวั ดผลเป็ นมิ ตี ช้ ้อมูล

คุ ณาสามารถเปลี่ ยนพิ ลด์ จากการวั ดผลเป็ นมิ ตี ช้ ้อมูลในมุ มมองปี จุ บั นได้ หรือถ้า คุ ณาต้ องการให้ การเปลี่ ยนแปลงมี ผลกั บการใช้ พิ ลด์ ในเวี ร์ กบุ้ กในอนาคตที่ ' ึ่งหมดคุ ณาสามารถแปลงพิ ลด์ ในบานหน้ าค่ ึงช้ ้อมูลจากการวั ดผลเป็ นมิ ตี ช้ ้อมูลได้ สำ หรับช้ ้อมูลเพี ' มเตี มเกี ' ยกั บมิ ตี ช้ ้อมูลและการวั ดผลโปรดดู ที่ ' มิ ตี ช้ ้อมูลและการวั ดผลสิ่ ฟ้าและสิ่ ' ี ยาที ' หนา 153

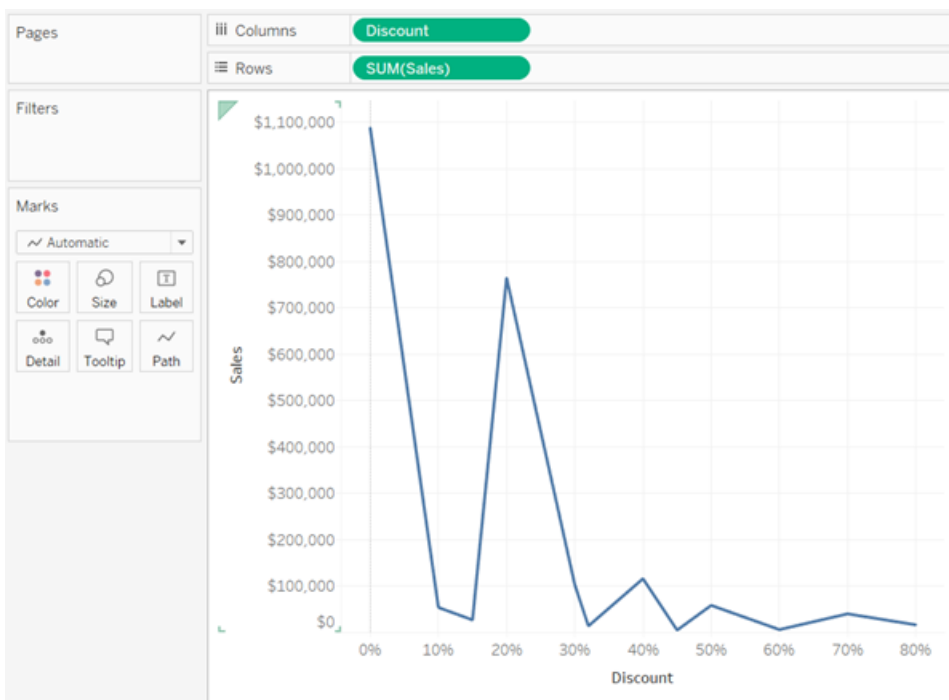
คุ ณาสามารถเปลี่ ยนพิ ลด์ ระหวั งแบบแยกกั นกั บแบบต้ อนี ' ึ่งในหน้า ก่ อนได้ ต้ วย

แปลงการวั ดผลในมุ มมองให้ เป็ นมิ ตี ช้ ้อมูลแบบแยกกั น

คุ ณาสามารถคลิก พิ ลด์ การวั ดผลจากบานหน้ าค่ ึงช้ ้อมูลแล้ว นำ มาช้ เป็ นมิ ตี ช้ ้อมูลในมุ มมองได้ ต้ วยอ่ ึงเชิ นสมมติ ว่ คุ ณาต้ องการทราบยอดรวมของยอดขายเพี ' ื่อนำ มาคิ ดวิ ตราส่ว นลตที่ ' เป็ นไปได้ แต่ ะรายการมุ มมองที่ ' คุ ณาต้ ึ่งเป็ ้าไว้ จะมี ลั กษณะต้ ึงนี้ ' :



พิ ลด์ ส่ว นลตจะมี ช้ ้อมูลลั วเลขต้ ึงนี้ ' นมี ' อคุ ณาช้ ' ้อมต้ อกั บแหล่ง ช้ ้อมูล Tableau จะมอบหมายพิ ลด์ ต้ ึงกล่ าวให้ กั บพิ ' ันที่ ' การวั ดผลในบานหน้ าค่ ึงช้ ้อมูลในแหล่ง ช้ ้อมูล



3. ในการดำเนินการให้ เสร้ จสิ” นให้ คลิ กดู กศรแบบเลื ‘ อนลงส **วนลด**อี กคร” งแล้ว วเลื อแบบแยกกั นจากเมนู บริ บทเพื ยงเท่ านี้” การเปลื ‘ ยนแปลงส **วนลด**ก็ สำ เรื จแล้ว วตอน นี้” คุ ณจะเห็ นแผนภู มิ แท้ งเหมื อนในภาพเรื ‘ มต้ นที่ ‘ จุ ดเรื ‘ มต้ นของห้ วซ้ อนี้” ที่ ‘ ต้ านล้ งคุ ณจะเห็ นส **วนห้ ว**ของคอล้ มน์ (0%, 10%, 20% ฯลฯ) แทนที่ ‘ จะเป็ นแกน มาทบทวนว่ ารามาลิ งจุ ดนี้” ได้ อย่ งไร:

การดำ เนิ นการ	ผลลั พ์
แปลงส วนลด จากการวิ ดมพลเป็ นมิ ตี ซ้ อมู ล...	ค้ ายอดขายจะไม่ ถู กรวมตามอ้ ตราส วนลด อี กต อไปส งผลใ ห้ เกิ ดเป็ นแผนภู มิ เส้น แทนที่ ‘ จะเป็ นแผนภาพการกระจาย
แปลงส วนลด จากแบบต้ อเนื ‘ ึ่งเป็ นแบบแยกกั น...	Tableau แสดงส วนห้ ว ที่ ‘ ต้ านล้ งของมู มมองแทนที่ ‘ จะเป็ นแกนแบบต้ อเนื ‘ ึ่ง

อย่ งเดี ยวที่ ‘ เหลื อที่ ‘ ต้ ้องทำ คื อการลา **กยอดขาย**ไปย้ งป้ ายกำ กั บแล้ว วจ้ ุดรู ปแบบป้ ายกำ กั บให้ ่อ านง่ าย

แผนภู มิ ที่ ‘ เป็ นผลลั พ์ ค้ ่อนซ้ ึงมี ประโยชน์ เนื ‘ ึ่งจากมี ค้ ่าไม่ ซ้ ่า กั นเพื ยง 12 ค้ ่าส ่า หรือ บส **วนลด**ในแหล่ง งซ้ อมู ลหากมี ค้ ่าที่ ‘ ไม่ ซ้ ่า กั นสำ หรับ แต่ ละแถวซ้ ึงนั บว่ ่าไ ม่ ฝิ ดปกติ สำ หรับ บพิ ลดี ต้ วลเลขจ้ ำนวนแถบในมู มมองผลลั พ์ จะเท่ ากั บจ้ ำนวนแถวในแหล่ง งซ้ อมู ลซ้ ึงอาจจะไม่ ส งผลใ ห้ เกิ ดการสร้ างเป็ นภาพที่ ‘ เป็ นประโยชน์

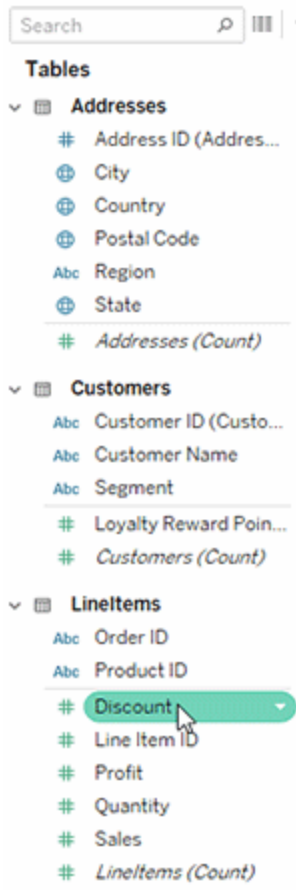
การแปลงการวิ ดผลในบานหน้ าต าง“ช้ อมุ ล”ให้ เป็ นมิ ตี ช้ อมุ ล

เมื่ ือค ุณช้ ือ อมต ์ อัก บแหล่ งช้ อมุ ลเป็ นครั ึ่งแรก Tableau จะมอบหมายให้ พื ลด์ ส วนใหญ่ ที่ ี มี ช้ อมุ ลช้ งปริ มาณ(นี้ ึ นคื อพื ลด์ ที่ ี ค ่าเป็ นต ัวเลข)เป็ นพื ลด์ การวิ ดผลในบานหน้ าต างช้ อมุ ลช้ ือยกเว็ นนี้ ึ เป็ นช้ ือยกเว็ นส ำหรั บพื ลด์ ที่ ี ช้ ือบอกระเภทช้ อมุ ลช้ ือ น“ปี ”หรือ “เด็ ือน”(ช้ ึ่ง Tableau จะระบุ ว ่าเป็ นมิ ตี ช้ อมุ ล“ว นที่ ี ”)หรือพื ลด์ ที่ ี มี ค ่า เช่น "ID"และ "ศั ย ์"ช้ ึ่ง Tableau จะล ัดหมวดหมู ์ เป็ นมิ ตี ช้ อมุ ลแม้ ว ่าค ่าจะเป็ นต ัวเลขก็ ตาม

อย ่างไรก็ ตามค ุณอาจต ัดลึ นใจว ่าที่ ี จริ งแล้ วพื ลด์ เหล่านี้ ึ บางพื ลด์ ที่ ี Tableau จั ดหมวดหมู ์ เป็ นการวิ ดผลควรเป็ นมิ ตี ช้ อมุ ลหรื ส ำพรชณั ย เป็ นต ัวอย ่างที่ ี คลาสสิ กช้ ึ่ง มั กประกอบต ัวต ัวเลขที่ ี งหมดต ั้งช้ อมุ ลมิ การจั ดเป็ นหมวดหมู ์ และไม่ ต ้อเน็ ือ งค ุณลึ ึ่งไม่ อยากรวมหรื ส ำพรชณั ย ือโดยการเพิ ือมหรื อหาค ่าเฉลี ือยในทำ นองเด็ ยวัก นพื ลด์ ที่ ี มี ือ ายของบุ คคลอาจถู กล ัดประเภทเป็ นการวิ ดผลโดยค ่าเรื ือมต ันใน Tableau เน็ ือ งจากมี ช้ อมุ ล ที่ ี เป็ นต ัวเลขในบางกรณั ี ค ุณอาจต ้องการเพิ ือมหรื อหาค ่าเฉลี ือยของอายุ ต ั้งค ุณอาจต ้องการดู อายุ ต ั้งล ะรายการในรู ปแบบกล ือ งหรื อหมวดหมู ์ ช้ ึ่งในกรณั ี นี้ ึ ค ุณควรให้ Tableau ส ำร ำงส วนห้ วส ำหรั บพื ลด์ นี้ ึ แทนที่ ี จะเป็ นแก นหากค ุณต ้องการใ ช้ ือ ายในมู มมองของค ุณ ในลั กษณะนี้ ึ ค ุณสามารถแปลงพื ลด์ เป็ นมิ ตี ช้ อมุ ลได้

หากต ้องการแปลงการวิ ดผลเป็ นมิ ตี ช้ อมุ ลในบานหน้ าต างช้ อมุ ลให้ ทำ ช้ ือใดช้ ือหนึ ึงต ัวไปนี้ ึ

- คลิ กและลากพื ลด์ จากพื ึ นที่ ี การวิ ดผลในบานหน้ าต างช้ อมุ ลและวางลงในพื ึ นที่ ี มิ ตี ช้ อมุ ล(เหน็ ือลั ี น)



- คลิกขวา (กด control แล้วคลิก บน Mac) ที่ 'การวัดผลในบานหน้าต่าง **ข้อมูล** แล้วคลิก ออกแปลงเป็นมิติข้อมูล

หากคุณวางฟิลด์ที่ 'คุณแปลงจากการวัดผลเป็นมิติข้อมูลบนแถบหรือแผงตอนนี้' จะมีคำสั่งวงเล็บแทนที่จะเป็น 'แกน' ี่จะมา

iii Columns		Category		
Rows		Quantity		
Quantity	Furniture	Office Supplies	Technology	
1	\$18,491	\$17,224	\$17,536	
2	\$87,642	\$94,617	\$106,832	
3	\$137,952	\$142,844	\$141,265	
4	\$85,081	\$88,262	\$150,328	
5	\$127,640	\$136,841	\$151,180	
6	\$73,934	\$65,456	\$67,732	
7	\$69,862	\$74,779	\$95,267	
8	\$43,690	\$36,475	\$37,595	
9	\$55,255	\$32,040	\$41,211	
10	\$13,438	\$3,864	\$6,755	
11	\$7,035	\$3,695	\$5,042	
12	\$8,783	\$2,342	\$3,743	
13	\$8,300	\$15,895	\$8,143	
14	\$4,896	\$4,712	\$3,524	

สร้ างล่ำ ดั บช้ ้น

เมื่ อเข้ วมต อกั บแหล่ง ช้ วมู ล Tableau จะแยกฟ้ ลด์ วั นที่ ้ ตามล่ำ ดั บช้ ้นเพื่ อให้ คุ ณแจกแจงการแสดงเป็ นภาพได้ อย่ง ว่าง ายตายนอกจากนี้ ้ คุ ณยั งสร้ างล่ำ ดั บช้ ้นที่ ้ กำหนดเอ งได้ ด้ วยตั วอย่ง วั งเช่น คุ ณณมี ้ ชุ ดฟ้ ลด์ ที่ ้ ช้ ้อ “ภู มิ ภาค” “รัฐ” และ “เคาน์ ตี้ ” คุ ณจะสร้ างล่ำ ดั บช้ ้นจากฟ้ ลด์ เหล่า นี้ ้ ได้ เพื่ อให้ สามารถดู รายละเอียด ยดเจาะลี้ ้ กระหวั งระดั บ ต่ วั งๆ ในการแสดงเป็ นภาพ

สร้ างล่ำ ดั บช้ ้น

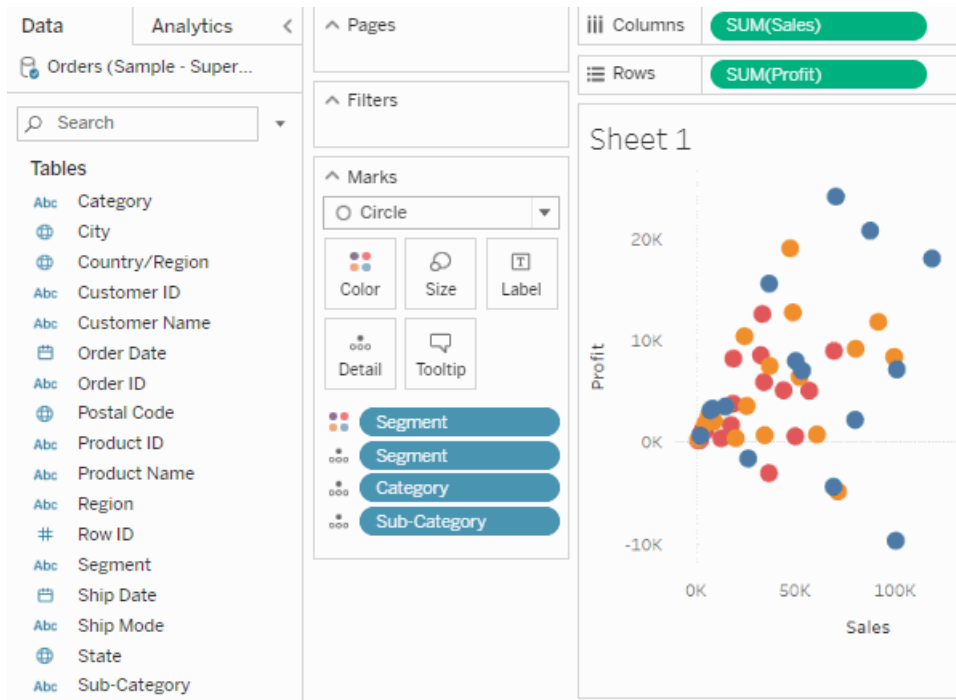
วิธี สร้ างล่ำ ดั บช้ ้น

1. ในแผงช้ วมู ลลากและวางฟ้ ลด์ ช้ ้นที่ บฟ้ ลด์ อี ้น

หมายเหตุ : เมื่ อต้ องการสร้ างล่ำ ดั บช้ ้นจากฟ้ ลด์ ภายใ นโพลเดอรั ้ ให้ คุ ลล ักขวา (กด Control แล้ ้วคลิก บน Mac) ที่ ้ ฟ้ ลด์ แล้ ้วเลื อสร้ างล่ำ ดั บช้ ้น

2. เมื่ อได้ ้ รับการแจ้ง เต็ อนให้ ้ ป้ อนช้ ้อของล่ำ ดั บช้ ้นแล้ ้วคลิก กดตกลง
3. ลากฟ้ ลด์ เพื่ ้ มเต็ มไปยั งล่ำ ดั บช้ ้น หากจ่า เป็ นคุ ณยั งเรี ยงล่ำ ดั บฟ้ ลด์ ใ นล่ำ ดั บช้ ้นได้ ้ ต้ วยการลากฟ้ ลด์ ไปยั งตำแหน่ง ้ ใหม่

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



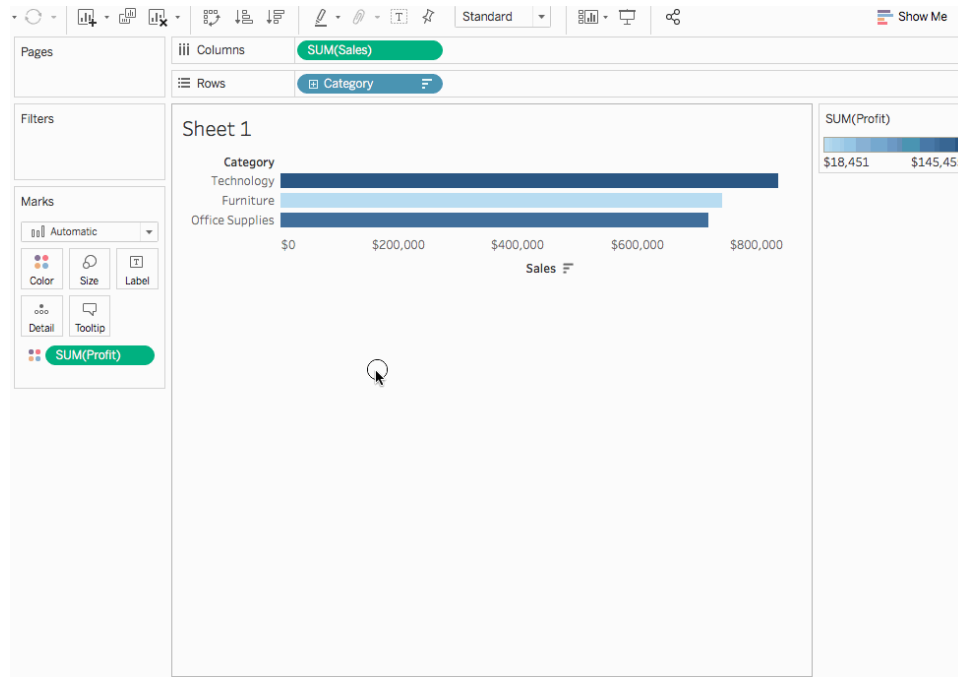
ดู ข้อมูล สรุ ปหรือ รายละเอียด เจาะลึ กในล้า ต่ บชั้ น

เมื่อ เพื่ มพื ลด์ จากล้า ต่ บชั้ นไปยั งการแสดงเป็ นภาพคู ณสามารถดู ข้อมูล สรุ ปหรือ รายละเอียด เจาะลึ กในล้า ต่ บชั้ นได้ อยั งรวดเร็ว เพื่ อเพื่ มหรือ แยกกระด้ บของรายละเอี ยด

วิธี ดู ข้อมูล สรุ ปหรือ รายละเอียด เจาะลึ กในล้า ต่ บชั้ นบน Tableau Desktop หรือ อการเขียนวี บ

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ

- ในการแสดงเป็นภาพให้คลิกที่ไอคอน + หรือ - ในฟิลด์ลำดับชั้น



เมื่อคลิกที่ไอคอน + หรือ - ในการแสดงเป็นภาพในวี บ คุณจะมีตัวเลือกในการคลิกที่ไอคอน + หรือ - ถัดจากป้ายกำกับฟิลด์

Sales by Product Category

		Jan	Feb	Mar	Apr
Furniture	2011	\$5,952	\$2,130	\$14,574	\$7,945
	2012	\$11,740	\$3,319	\$12,315	\$10,476
	2013	\$7,623	\$3,926	\$12,473	\$13,406
	2014	\$5,984	\$6,866	\$10,597	\$9,053
Office Supplies	2011	\$4,851	\$1,072	\$8,606	\$11,155
	2012	\$1,809	\$5,427	\$15,824	\$12,559
	2013	\$5,300	\$6,683	\$17,458	\$10,640
	2014	\$21,704	\$7,390	\$14,317	\$14,922
Technology	2011	\$3,143	\$1,609	\$32,511	\$9,195

ลบ ล้ำ ตั บ ชั้ น

วิ ธี ลบ ล้ำ ตั บ ชั้ น

- ที่ ' แผง ชั้ น อมู ล ให้ คลิก ขวา (กด Control แล้ วคลิก กบน Mac) ที่ ' ล้ำ ตั บ ชั้ น และ เลื อ กลบ ล้ำ ตั บ ชั้ น

ระบบ จะลบ ฟี ลด์ ใน ล้ำ ตั บ ชั้ น ออก แล้ ว ล้ำ ตั บ ชั้ น ดั งกลั ว จะหาย ไปจาก แผง ชั้ น อมู ล

จั ดกลุ่ ม ชั้ น อมู ล ของ กุ ณ

คุ ณ สามารถ สร้ างกลุ่ ม เพื่ อ รวมสมาชิก ที่ ' เกี ยว ขั้ ง ใน ฟี ลด์ ตั ว อ่ ย ่ ง เช่น หาก คุ ณ กำลัง ทำ งาน กั บ มุม มมอง ที่ ' แสดง คะแนน การทดสอบ โดย เฉลื้ ย ตาม สาขา วิ ชา คุ ณ อาจ ตั้ ง การจั ดกลุ่ ม วิ ชา เอกบาง วิ ชา เชื่ า ตั้ ว ย กั น เพื่ อ สร้ าง หมว ด หมู่ หลั ก ภาษา อั ง กฤษ และ ประวั ตี ศาสตร์ อาจ รวม กั น เป็ น กลุ่ ม ที่ ' เร็ ย กว่ า วิ ชา เอก คี ลป ศาสตร์ ขณะ ที่ ' ชี ว วิ ท ยา และ ฟิ ลี ก ลี อัจ จั ดกลุ่ ม เป็ น วิ ชา เอก วิ ท ยา ศาสตร์

กลุ่ ม มี ประโยชน์ สำ หรั บ ทั้ ง การ แก่ ไข ชั้ น อมิ ด ผล ดของ ชั้ น อมู ล (เช่น การ รวม CA, Calif., และ แคลิ ฟอรั เนี ยไว้ ใน จด ชั้ น อมู ล เตี ยว) รวมถึง การตอบ ค้ า ถาม ประเภท "จะ เกิ ดอะไร ชั้ น" (เช่น "จะ เกิ ดอะไร ชั้ น หาก เรา รวม กุ มี ภาค ตะวั น ออก และ ตะวั น ตก เชื่ า ตั้ ว ย กั น)

สร้ างกลุ่ ม

มี หลาย วิ ธี ในการ สร้ างกลุ่ ม คุ ณ สามารถ สร้ างกลุ่ ม จาก ฟี ลด์ ใน แผง ชั้ น อมู ล หรือ ด้ วย การ เลื อ ก ชั้ น อมู ล ใน มุม มมอง แล้ ว คลิก กไอคอน กลุ่ ม

สร้ างกลุ่ ม ด้ วย เลื อ ก ชั้ น อมู ล ใน มุม มมอง

1. ใน มุม มมอง เลื อ ก จด ชั้ น อมู ล อ่ ย ่ ง นี้ อย ห นี ' ง จุ ด จาก นี้ ' นบน Tooltip ที่ ' ปรากฏ ชั้ น ใน

ห้ คลิก กไอคอน กลุ่ ม 

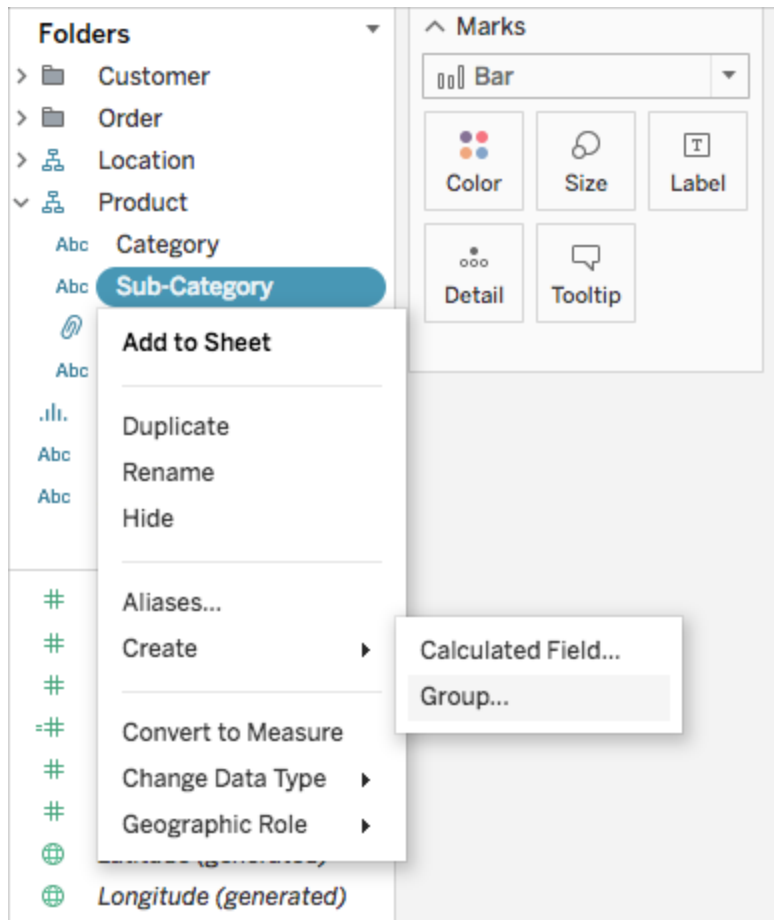
หมายเหตุ : คุ ณ ยั ง สามารถ เลื อ ก ไอคอน กลุ่ ม บน Tooltip ที่ ' ตั้ ง นบนของ ฟี ลด์ ที่ ' ทำ งาน ใน ตั้ อี ก ตั้ ว

หาก มี ระดั บ ของ รายละเอียด หลาก ระดั บ ใน มุม มมอง คุ ณ ตั้ ง เลื อ ก ระดั บ เพื่ อ จั ดกลุ่ ม สมาชิก คุ ณ สามารถ เลื อ ก จั ดกลุ่ ม มี ตี ชั้ น อมู ล ทั้ ง หมว ด หรือ เพื่ ยง รายการ เตี ยว กั น ได้

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

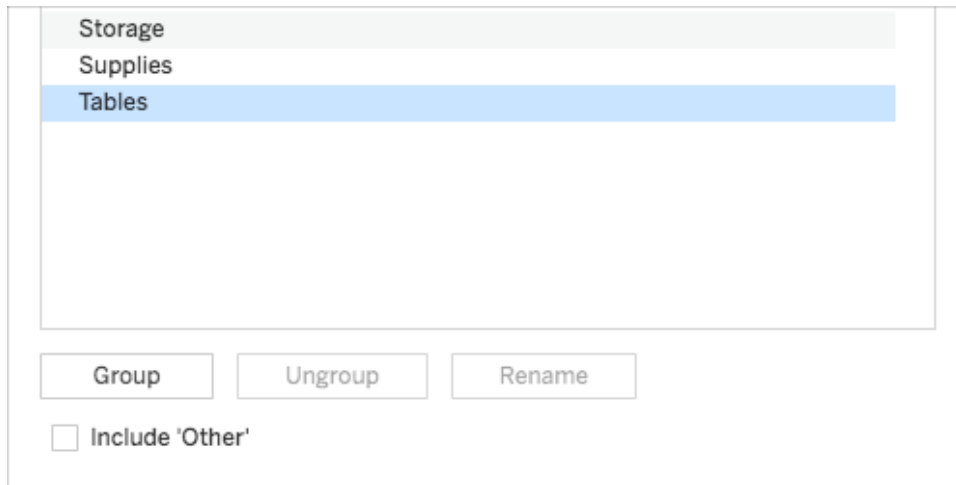
สร้าง กลุ่ม ' มจากฟิลด์ ในแผงข้อมูล

1. ในแผงข้อมูล ให้คลิกขวาที่ฟิลด์ และเลือกสร้าง > กลุ่ม



2. ในกล่องโต้ตอบ "สร้างกลุ่ม" เลือกสมาชิกหลายคนที่คุณต้องการจัดกลุ่มแล้วคลิก

กลุ่ม

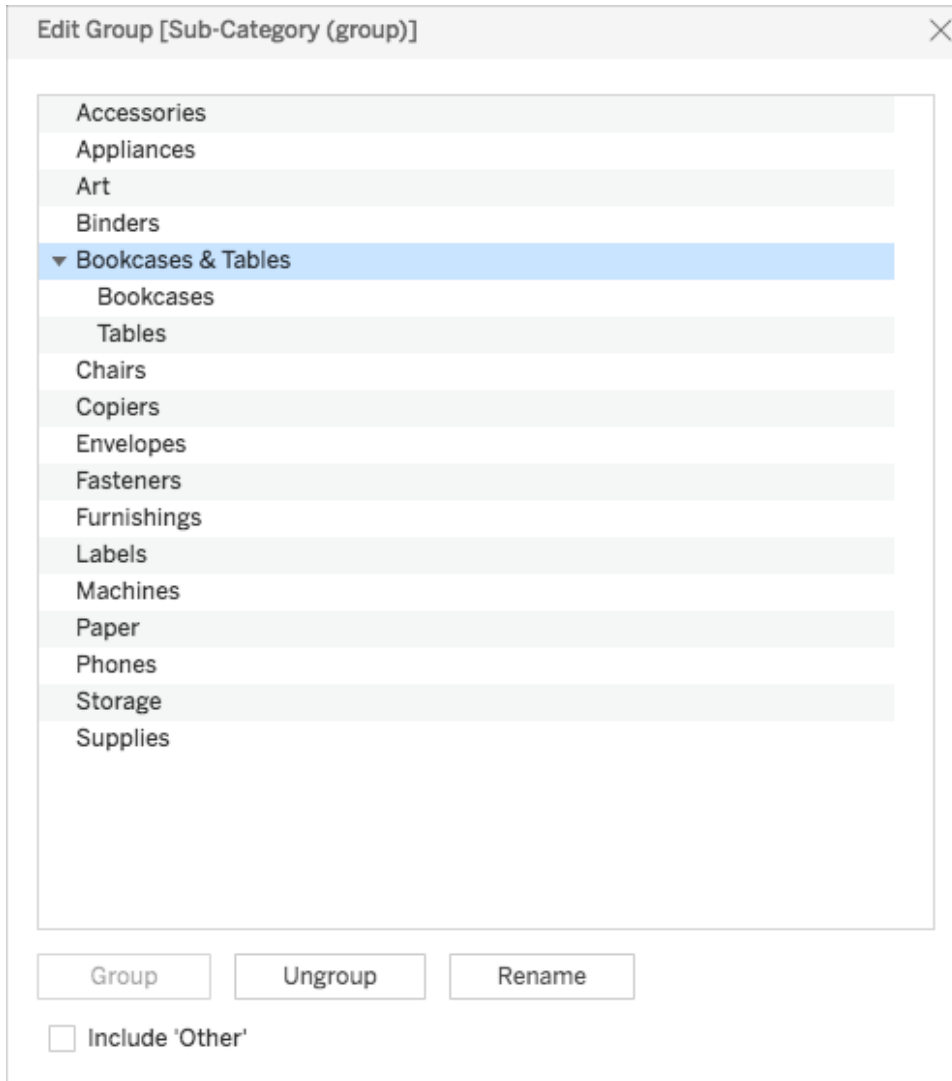


สมาชิกที่เลือกจะได้รับการรวมเข้าเป็นกลุ่มเดียวซีอเรียมต้นจะสร้างซีอนโดยใช้ซีอสมาชิกที่รวมกัน

หากต้องการเปลี่ยนชื่อกลุ่มให้เลือกรายการแล้วคลิกเปลี่ยนชื่อ

คำแนะนำ: คุณค้นหาสมาชิกได้โดยใช้ตัวเลือกค้นหาใกล้กับด้านล่างขวาของกลุ่มที่ได้ตอบ (Tableau Desktop เท่านั้น)

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



รวมกลุ่ม ' อื่น ๆ '

เมื่อคุณสร้างกลุ่มใน Tableau คุณจะมีตัวเลือกในการจัดกลุ่มสมาชิกที่เหลือทั้งหมดหรือไม่ได้จัดกลุ่มใน ' อื่น ๆ '

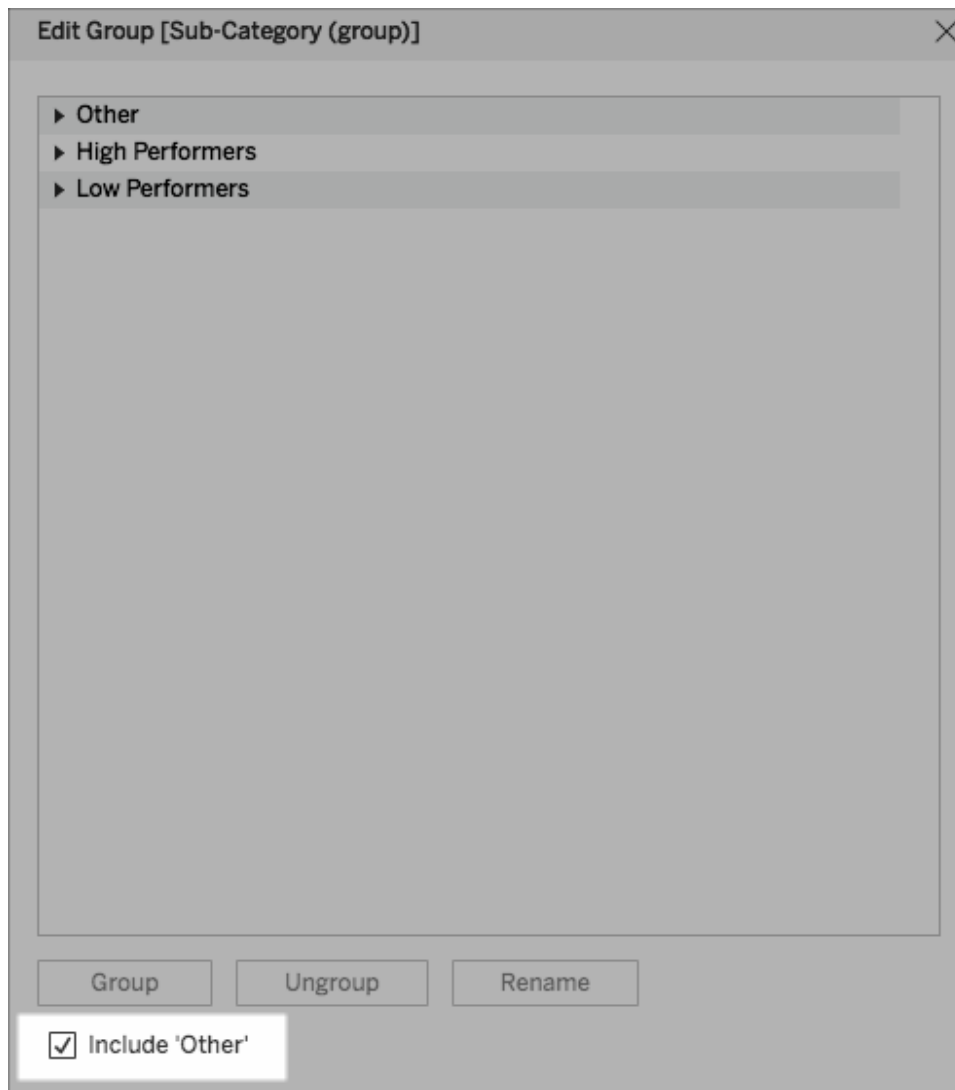
ตัวเลือก "รวมอื่น ๆ" มีประโยชน์สำหรับการไฮไลต์บางกลุ่มหรือแปรรูปแบบเฉพาะกับกลุ่ม ' อื่น ๆ ' ตัวอย่างเช่น หากมีมุมมองที่แสดงหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์ การขยายแบบกับทำไร คุณอาจต้องการไฮไลต์หมวดหมู่ที่มีประสิทธิภาพสูงและต่ำในมุมมองและจัดกลุ่มหมวดหมู่ ' อื่น ๆ ' ทั้งหมดในกลุ่ม "อื่น ๆ"

รวมอื่น ๆ

ไม่รวมอื่น ๆ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

1. ในแผงข้อมูลให้คลิกขวาที่ฟิลด์ที่จัดกลุ่มแล้วคลิกแก้ไขกลุ่ม
2. ในกล่องโต้ตอบ “แก้ไขกลุ่ม” เลือกรวม “อื่น ๆ”

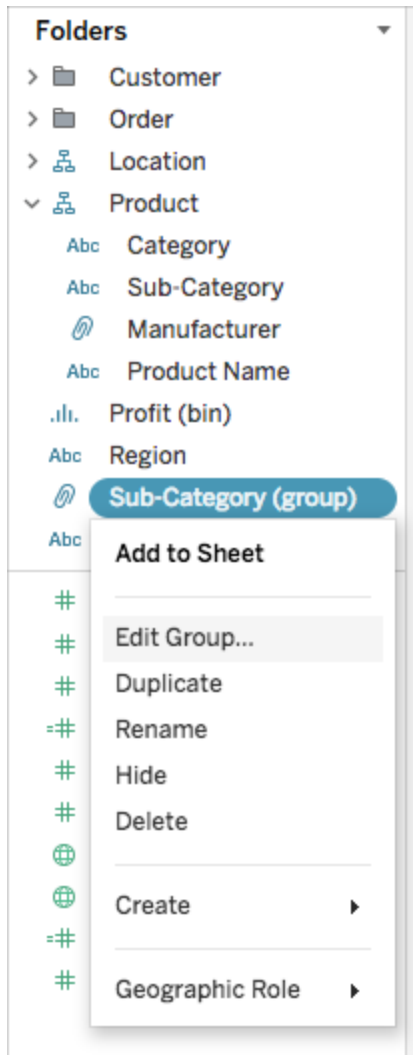


แก้ไขกลุ่ม

หลังจากที่คุณสร้างฟิลด์ที่จัดกลุ่มแล้ว คุณสามารถเพิ่มและลบสมาชิกออกจากกลุ่มสร้างกลุ่มใหม่ เปลี่ยนเขียนชื่อกลุ่มเริ่มต้นและเปลี่ยนชื่อของฟิลด์ที่จัดกลุ่ม คุณสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงบางอย่างได้ โดยตรงในมุมมองและอื่นๆ ผ่านทางกล่องโต้ตอบ “แก้ไขกลุ่ม”

หากต้องการเพิ่มสมาชิกในกลุ่มที่มีอยู่

- ในแผงข้อมูล ให้คลิกขวาที่ฟิลด์ที่จัดกลุ่มแล้วคลิกแก้ไขไฮกลุ่ม



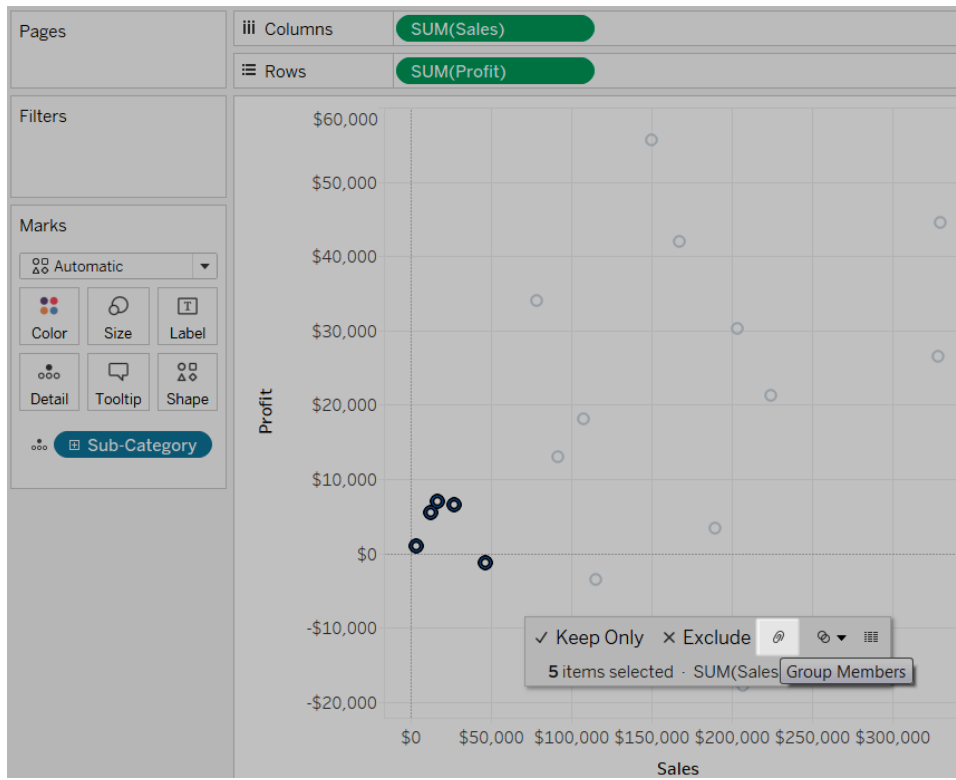
- ในกล่องโต้ตอบ “แก้ไขไฮกลุ่ม” เลือกรายการย่อยที่ปรากฏในรายการที่คุณต้องการ
- คลิกตกลง

หากต้องการลบสมาชิกออกจากกลุ่มที่มีอยู่

- ในแผงข้อมูล ให้คลิกขวาที่ฟิลด์ที่จัดกลุ่มแล้วคลิกแก้ไขไฮกลุ่ม
- ในกล่องโต้ตอบ “แก้ไขไฮกลุ่ม” ให้เลือกรายการย่อยที่คลิกเลือก

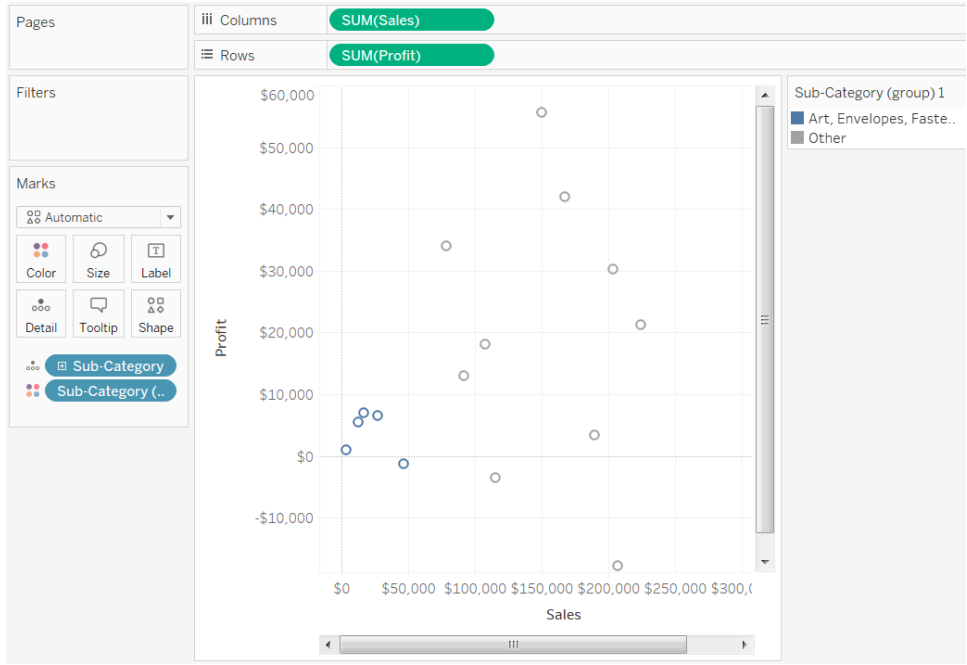
Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

- สำหรับ Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้คลิกที่ 'ไอคอนกลุ่ม' บน Tooltip



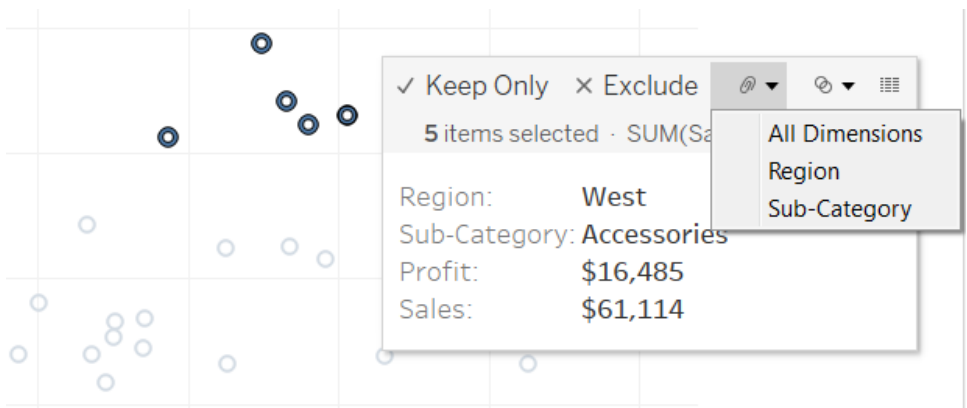
เครื่องหมายที่เลือกจะได้รายการจัดกลุ่มและสมาชิกอื่น ๆ ทั้งหมดจะได้รายการรวมเป็นหมวดหมู่ "อื่น ๆ" ฟังก์ชันใหม่จะได้รายการเพิ่มลงใน Color โดยอัตโนมัติ หากต้องการซ่อนกลุ่มเพิ่มเติมก็ควรจัดกลุ่มฟังก์ชันโดยใช้ "อื่น ๆ" โปรดดู [รวมกลุ่มอื่น ๆ](#) ที่หน้า 1157

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



หมายเหตุ : หากมี ฟิ ลด์ ในสี อยุ่ ' แล้ว ฟิ ลด์ เหล่า นั้ " จะได้ รั บการย้ ายไปที่ ' รายละเอียด และแทนที่ ' ด้วยฟิ ลด์ กุ้ ม

เมื่อ อก ุณสร้ างกุ้ มโดยการเลื อเครี ' ่องหมายอาจเป็ นไปได้ ว่า เครี ' ่องหมายจะแสดงมี ตี ช้ อก มุ ลหลายมี ตี ต้ วอย่ างเช่ น ุณอาจมี แผนภาพการกระจายที่ ' แสดงยอดขายที่ ยบกำ บกำ ไรตามภู มิ ภาคและหมวดหมู่ ' ย่ อยในกรณี นั้ การเลื อเครี ' ่องหมายจะเป็ นต้ วแทนของสมาชิก ทั้ งใน มี ตี ช้ อก มุ ลภู มิ ภาคและหมวดหมู่ ' ย่ อยเมื่อ อกการเลื อแสดงถึง มี ตี ช้ อก มุ ลหลายมี ตี เมื่ อก กุ้ มจะให้ ุณเลื อกำ ดกุ้ มตามมี ตี ช้ อก มุ ลที่ ' หมดหรือ มี ตี ช้ อก มุ ลเฉพาะ



ในตัวอย่างข้างต้น เครื่องหมายที่เลือก 5 เครื่องหมายจะแสดงถึงภูมิภาคและการรวมของหมวดหมู่ย่อยต่อไปนี้

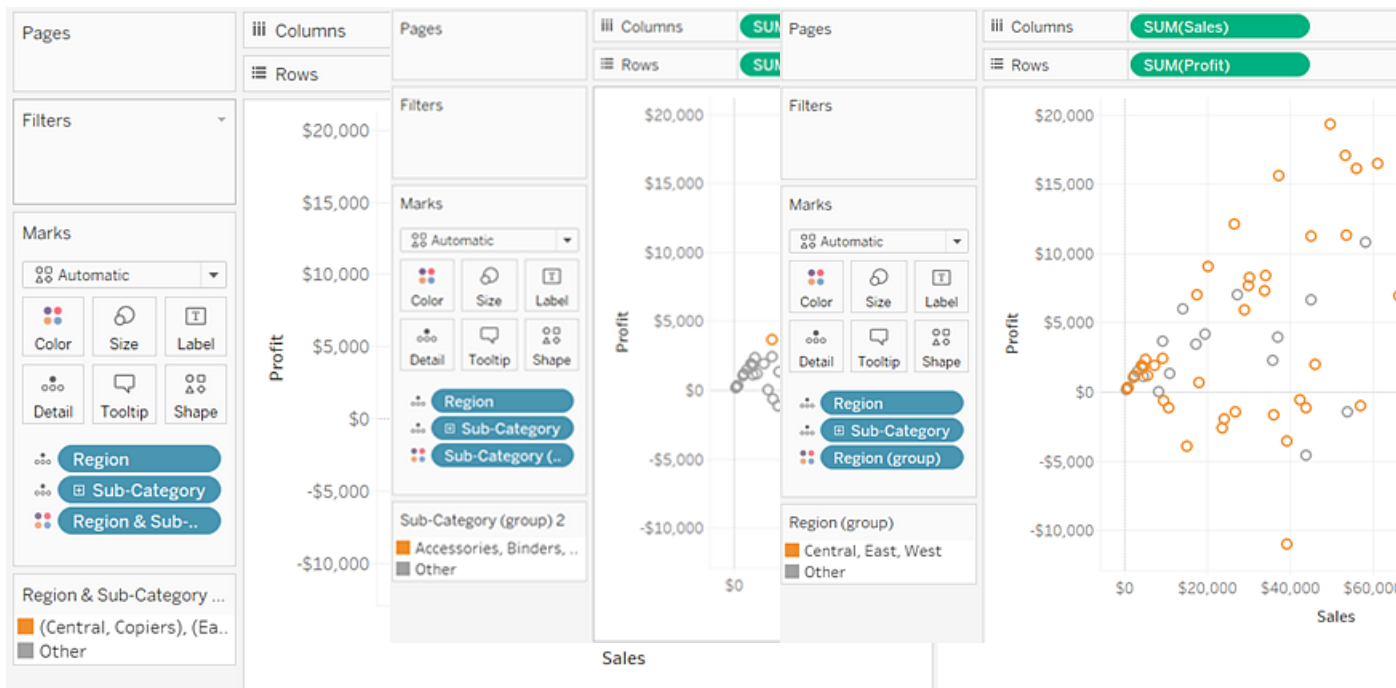
- ตะวันตก เครื่องหมายแยกสาร
- ตะวันตก แฟ้ม
- ตะวันตก อุปกรณ์เสริม
- ตะวันออก เครื่องหมายแยกสาร
- กลาง เครื่องหมายแยกสาร
- ใต้ ศิลปะ
- ใต้ ของจดหมาย
- ใต้ ป้ายกำกับ
- ตะวันตก ของจดหมาย
- ตะวันตก ป้ายกำกับ

มุมมองด้านล่างแสดงผลการจัดกลุ่มการวัดผลเหล่านี้ ในมิติข้อมูลหมวดหมู่ย่อยและภูมิภาคทั้งหมด

มิติข้อมูลทั้งหมด

หมวดหมู่ย่อย

ภูมิภาค



เครื่องหมายทั้ง 5 อันรวมกันและเครื่องหมายที่เหลือจะได้รับการเพิ่มใหม่

เครื่องหมายทั้งหมดที่เลือกจะวางทั้งสามหมวดหมู่

เครื่องหมายทั้งหมดที่เลือกจะวางทั้งสี่ภูมิภาคนี้

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

วดหมู ' ือ ' นๆ"

นี้" นจะได รื่ บการรวมเข้ า ได รื่ บการรวมเข้ าดั วยกัน
ดั วยกัน และสิ ' งือ ' นๆจะไ และสิ ' งือ ' นๆจะได รื่ บการ
ดั รื่ บการเพื่ มในหมวดหมู ' พื่ มในหมวดหมู ' ือ ' นๆ"
"ือ ' นๆ"

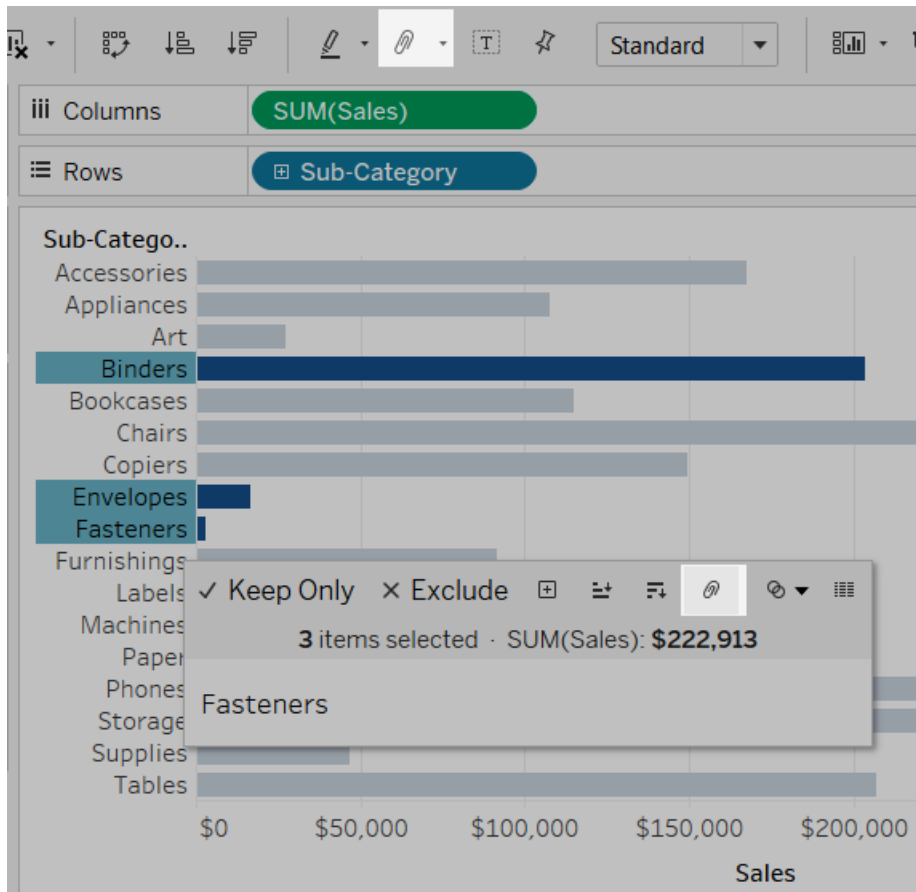
แก้ ไขช้ ือผิ ดพลาดเกื่ ยวกับ บช้ ือมู ลหรือ ือรวมสมาชิ กมี ติ ช้ ือมู ลดั วยกา
รจ้ ดกลุ ' มช้ ือมู ลของค ุณ

หากค ุณกำ ลังใช้ กลุ ' มเพื่ ือแก้ ไขช้ ือผิ ดพลาดของช้ ือมู ล(ดั วอย ังเช่ นเพื่ ือรวม "CA" แล
ะ "California") หรือ ือเพื่ ือรวมสมาชิ กมี ติ ช้ ือมู ล(ดั วอย ังเช่ นเพื่ ือรวมภู มิ ภาค "ตะวั นออ
ก" และ "ตะวั นตก") ดั วเลื่ อที่ ึ่ง ายที่ ี่ สุดคื ือการเลื่ อส วन्ह้ วในมู มมอง

1. กดปลุ ' ม **CTRL** หรือ ือ **Shift** บนแบ้ นพิ มพ์ ค้ ังไว้ เพื่ ือเลื่ อส วन्ह้ วหลายรายการในมู ม
มอง บน Mac ให้ กดปลุ ' ม Command ค้ ังไว้
2. หากต้ องการสร้ างกลุ ' มให้ ทำ อย ังใดอย ังหนึ ึ่ง ดั งต้ ือไปนี้"

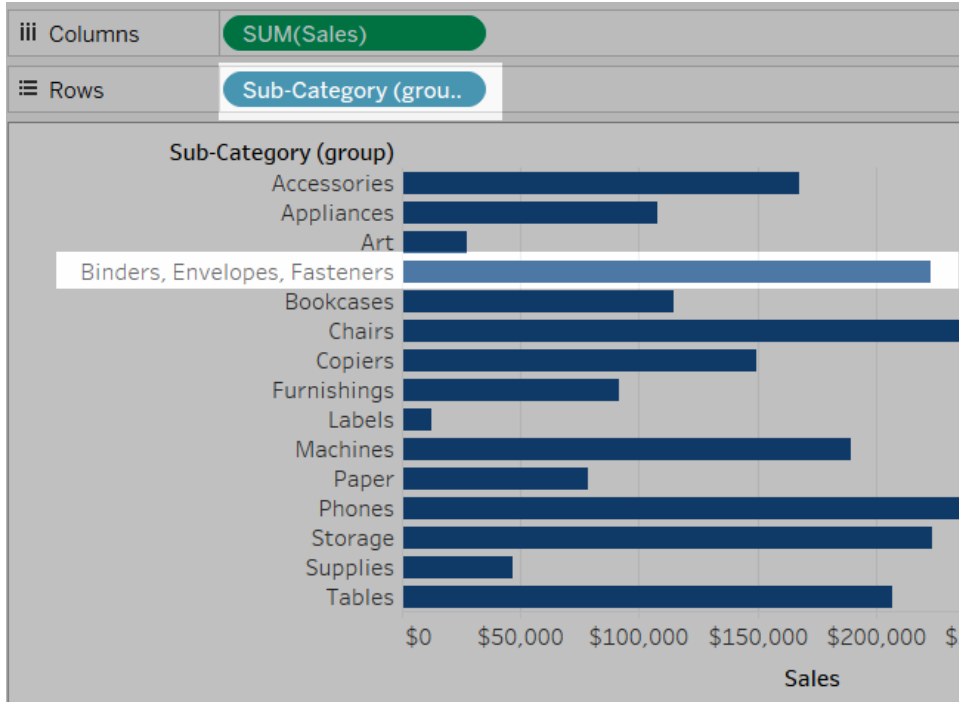
- บน Tableau Desktop ให้ คลิ กปลุ ' มกลุ ' ม  บนแถบเครื่ ืองมี ือคลิ กขวาและเลื่ ือ
กกลุ ' มหรือ ือคลิ กไอค่อนกลุ ' มบน Tooltip

- บน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้คลิกที่ไอคอนกลุ่ มบน Tooltip



สมาชิกที่เลือกจะได้รับการรวมเข้าเป็นสมาชิกเดี่ยวในตัวอย่างนี้ มุมมองจะแสดง SUM (ยอดขาย) ของแฟ้มของจดหมายและตัวอักษรทั้งหมดเป็นกรณีของหมายเดี่ยวค่าเรื่ มต้นจะได้รับการสร้ างขึ้นโดยอัตโนมัติ โดยใช้ชื่อสมาชิกที่รวมกันมิติข้อมูลบนแผงแถวหรือคอลัมน์ จะได้รับการแทนที่ด้วยฟิลด์ที่จัดกลุ่มใหม่

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



สร้างงานเซต

คุณสามารถใช้เซตเพื่อเปรียบเทียบและถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลได้ เซตคือฟิลด์ที่กำหนดเองซึ่งกำหนดข้อมูลของข้อมูลตามเงื่อนไขบางประการ

คุณสามารถสร้างเซตแบบไดนามิกและโต้ตอบได้มากขึ้น โดยใช้การดำเนินการคำนวณเหล่านี้ในการดำเนินการกับเซตที่หน้า 1519 การดำเนินการกับเซตจะให้ข้อมูลที่ตอบโดยตรงกับการแสดงเป็นภาพหรือแดชบอร์ดเพื่อควบคุมมุมมองของการวิเคราะห์ของพวกเขาเมื่อมีคนคลิกหรือคลิกที่ลิงก์ในมุมมองการดำเนินการกับเซตสามารถเปลี่ยนค่าในเซตได้

นอกจากการดำเนินการกับเซตแล้วคุณยังสามารถอนุญาตให้ผู้ใช้เปลี่ยนการเป็นสมาชิกของเซตโดยใช้อินเทอร์เฟซที่เหมือนหน้าต่างกรองที่เรียกว่า "การควบคุมเซต" ซึ่งทำให้ง่ายต่อการกำหนดอินพุตในการคำนวณที่ซับซ้อนโดยการวิเคราะห์เชิงโต้ตอบหากต้องการรายละเอียดโปรดดู [แสดงการควบคุมเซตในมุมมองที่หน้า 1176](#)

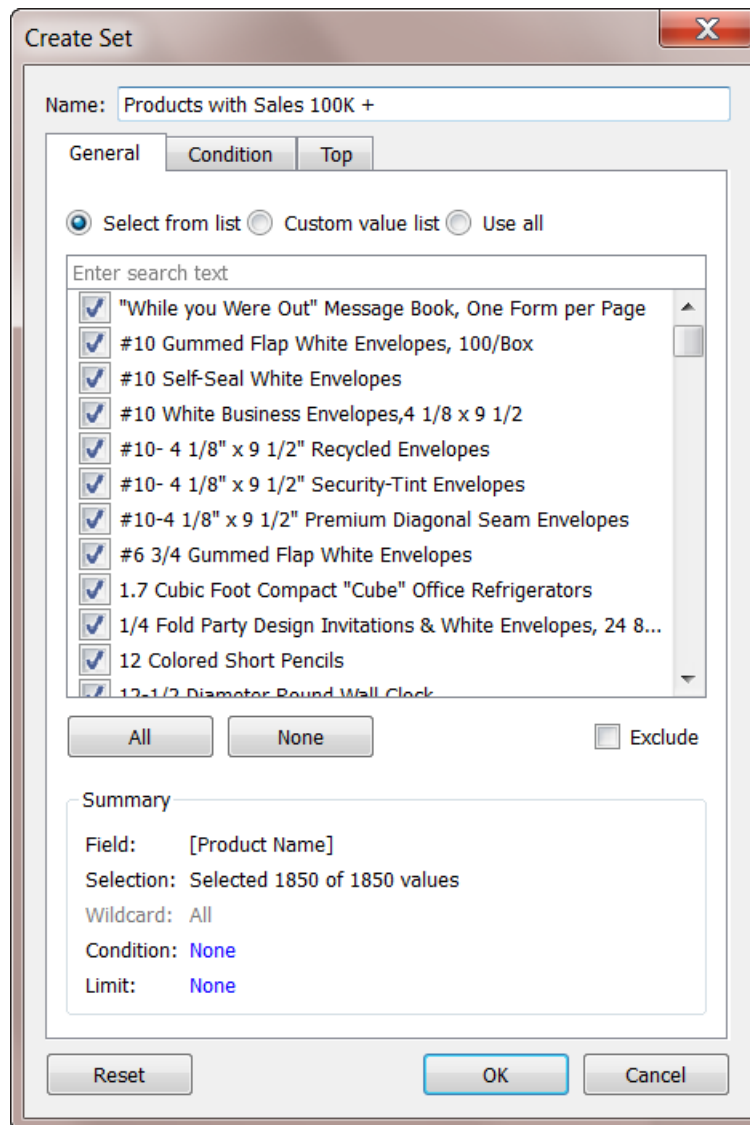
สร้างเซตแบบไดนามิก

เซตมีสองประเภท: เซตแบบไดนามิกและเซตคงที่ สมาชิกของเซตแบบไดนามิกเปลี่ยนแปลงเมื่อข้อมูลเปลี่ยนแปลงเซตแบบไดนามิกสามารถติดตามมิติข้อมูลเดียวเท่านั้น หากต้องการสร้างเซตแบบไดนามิก

1. ในแผงช้ อมู ลให้ คลิ กขวาที่ ' มิ ตี ช้ อมู ลและเลื อกรั้ าง > เซต
2. ในกล่ องได้ ตอบ "รั้ างเซต" กำ หนดค้ าเซตของคู ณคู ณสามารถกำ หนดค้ าเซตของคู ณโดยใ ช้ แท้ บด้ งต้ อไปนั้ "

- **ที่ ' วไป:** ใช้ แท้ บ "ที่ ' วไป" เพื้ อเลื อคค้ าวอย่ างนั้ อยหนึ่ ' งค้ าที่ ' จะนำ มาพิ จารณามี ' อค้ ำนวณเซต

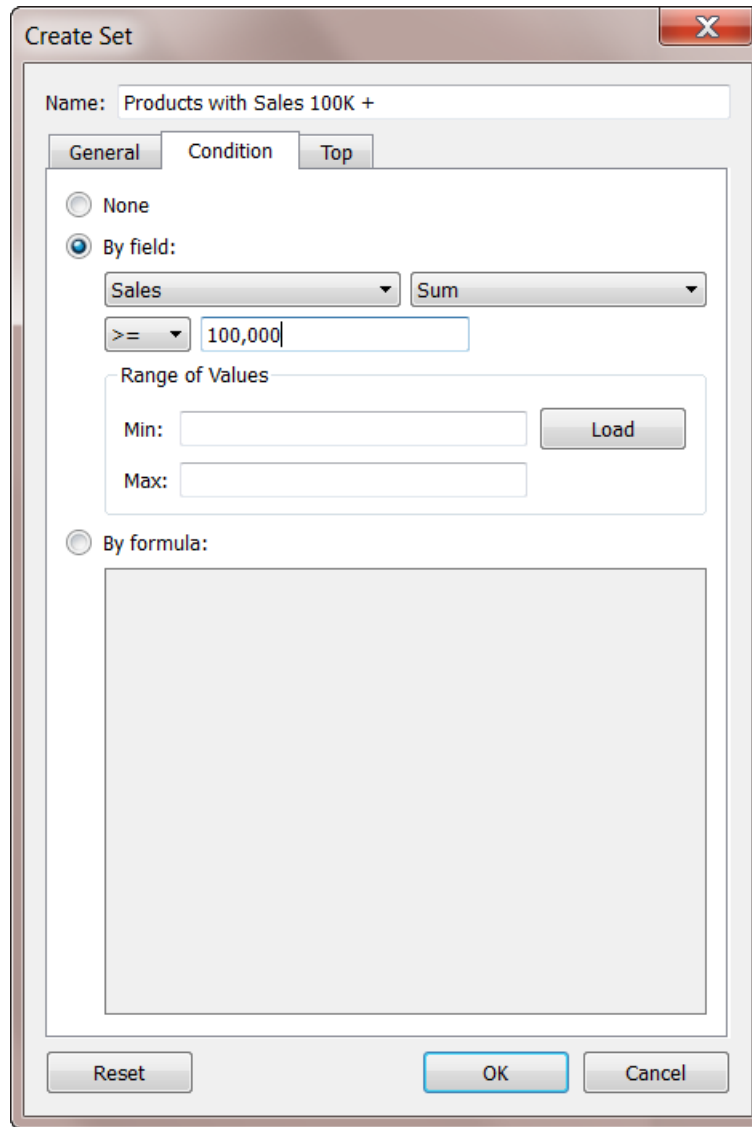
คู ณสามารถเลื อคที่ ' วเลื อคใช้ **ที่ ' งหมด**เพื้ อพิ จารณสมชั กที่ ' งหมดเสมอแม้ ว่ จะมี การเพื้ มหรื อลบสมชั กใหม่



- **เสื้ อนไข:** ใช้ แท้ บ "เสื้ อนไข" เพื้ อกำ หนดกฎที่ ' ระบุ สมชั กที่ ' จะรวมในเซต

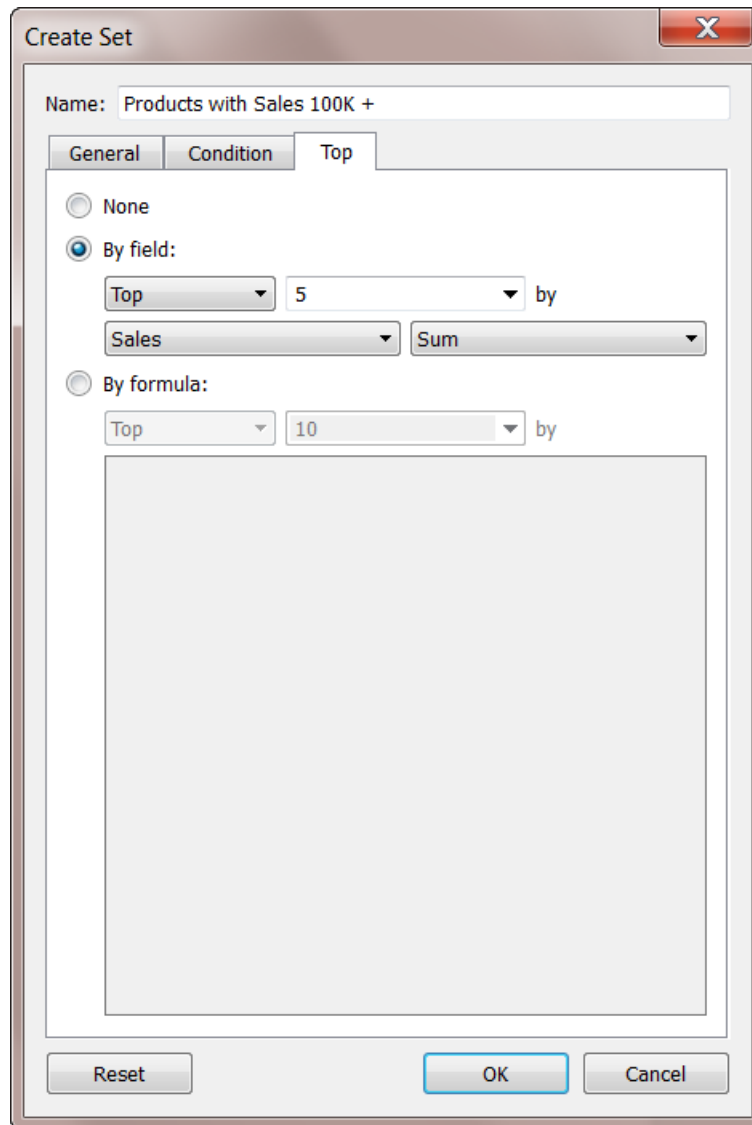
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ตัวอย่างเช่นคุณอาจจะระบุเงื่อนไขที่ ยอดตามยอดขายรวมที่ รวมเฉพาะผลิตภัณฑ์ ที่มี ยอดขายมากกว่า \$100,000



หมายเหตุ : เงื่อนไข “เซต” ทำ งานเหมือน กับ เงื่อนไขตัวกรอง ดู [กรองข้อมูล จากมุมมองของคุณ](#) ที่ หน้า 1388 เพื่อ เรียนรู้ เพิ่มเติม

- **ตัวนับ:** ใช้ แท็บ “ตัวนับ” เพื่อ กำหนดชนิดจำ กัดของสมาชิก ที่ จะรวมในเซต ตัวอย่างเช่นคุณอาจจะระบุ ชนิดจำ กัดที่ “ซี” น้อย กว่า บียอดขายรวมที่ รวมเฉพาะผลิตภัณฑ์ 5 อันดับแรกตามยอดขายของพวกเขา



หมายเหตุ : ซึ่ ดจ่า กั ด“เซต”ทำ งานเหมื อนกั บซึ่ ดจ่า กั ด“ต้ วกรอง”ดู กรอ
งซึ่ อมู ลจากมู มมองของคุณที่ ่ หน้า 1388 เพื่ อเรื่ ยนรู้ ้ เพื่ มเต็ ม

3. เมื่ อเสรี จแล้ วให้ คลิ กตกลง

เซตใหม่ จะเพื่ มไปยั งต้ นล่ างของแผงซึ่ อมู ลภายใต้ ส่ว นเซตไอคอนเซตแสดงว่ าฟิ ล
ด้ นั นเป็ นเซต

Sets

- State - High Sales & Profit
- Top Customers by Profit

สร้างชุดของที่

สมาชิกของชุดของที่ไม่เปลี่ยนแปลง แม้ว่าข้อมูลเบื้องต้นจะเปลี่ยนไปชุดของที่มีอยู่ก็ยังมีมิติข้อมูลเดียวหรือหลายมิติข้อมูล

หากต้องการสร้างชุดของที่

1. ในการแสดงเป็นภาพให้เลือกเครื่องหมาย (หรือสวิตช์) อยู่ข้างหน้ารายการในมุมมอง
2. คลิกขวาที่เครื่องหมายและเลือกสร้างชุด



3. ในกล่องโต้ตอบการสร้างชุดให้ป้อนชื่อสำหรับชุด
4. เลือกทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งดังต่อไปนี้
 - ตามค่าเริ่มต้นชุดจะรวมสมาชิกที่แสดงอยู่ในกล่องโต้ตอบที่คุณสามารถเลือกตัวเลือกเพื่อ 'ยกเว้นสมาชิกเหล่านี้' แทนเมื่อคุณยกเว้นชุดจะรวมสมาชิกทั้งหมดที่คุณไม่ได้เลือก

Sets

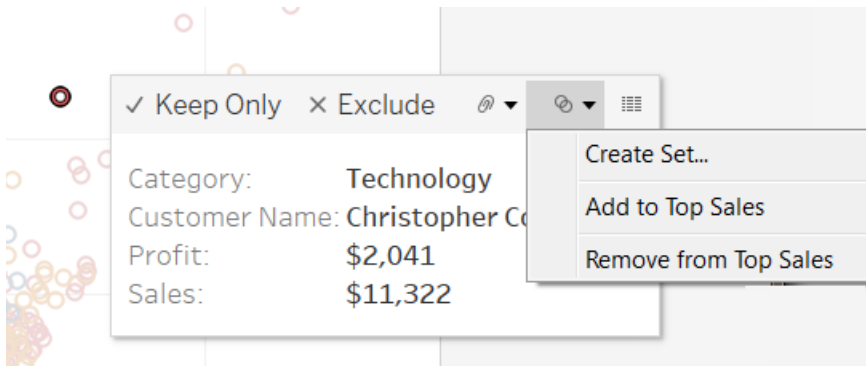
- State - High Sales & Profit
- Top Customers by Profit

เพิ่มหรือลบจุดข้อมูลออกจากเซต

หากคุณสร้างเซตโดยใช้จุดข้อมูลเฉพาะ คุณสามารถเพิ่มหรือลบจุดข้อมูลเพิ่มหรือลบจุดข้อมูลออกจากเซตได้

หากต้องการเพิ่มหรือลบจุดข้อมูลออกจากเซต

- ในการแสดงเป็นภาพ ให้เลือกจุดข้อมูลที่ คุณต้องการเพิ่มหรือลบออก
- ใน Tooltip ที่ปรากฏขึ้น ให้คลิกไอคอนเมนูดรอปดาวน์ “เซต” จากนั้นคลิกเพิ่มใน [ชื่อเซต] หรือลบออกจาก [ชื่อเซต] เพื่อเพิ่มหรือลบจุดข้อมูลออกจากเซตเฉพาะ



ใช้เซตในการแสดงเป็นภาพ

หลังจากที่คุณสร้างเซตแล้ว เซตจะแสดงที่ด้านบนของแผงข้อมูลในส่วน “เซต” คุณสามารถคลิกเข้าไปในการแสดงเป็นภาพเพิ่มเติมกับฟิลด์อื่น ๆ

เมื่อคุณลากเซตไปยังการแสดงผลเป็นภาพใน Tableau Desktop คุณสามารถเลือกที่จะแสดงสมาชิกของเซตหรือรวมสมาชิกเป็นหมวดหมู่ In/Out

ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud คุณสามารถรวมสมาชิกของเซตเป็นหมวดหมู่ In/Out

แสดงสมาชิก In/Out ในเซต

ในกรณีส่วนใหญ่ เมื่อคุณลากเซตไปที่การแสดงผลเป็นภาพ Tableau จะแสดงเซตโดยใช้โหมด In/Out โหมดนี้แยกเซตออกเป็นสองหมวดหมู่ ดังนี้

- “เข้า” สมาชิกในเซต
- “ออก” สมาชิกที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของเซต

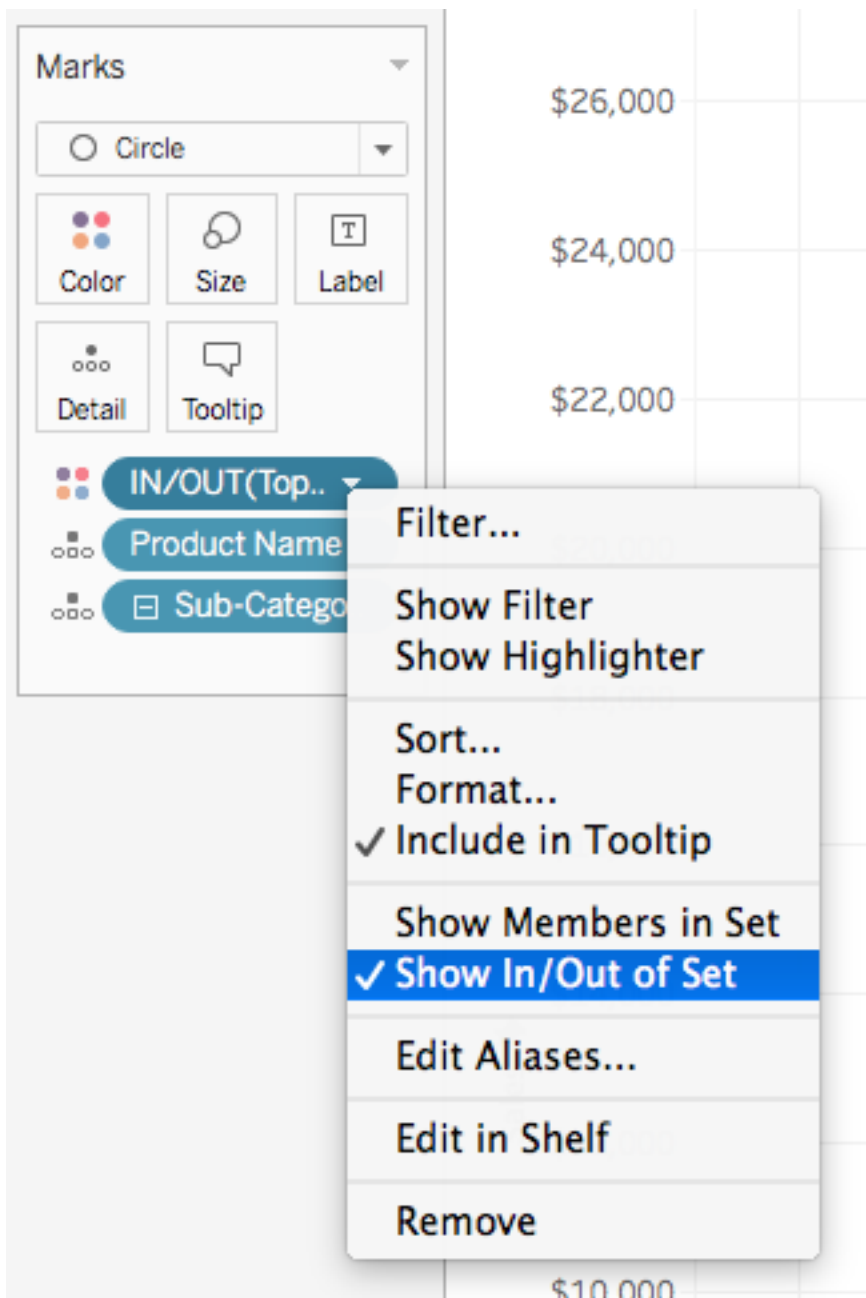
ตัวอย่างเช่น ในเซตที่กำหนดไว้สำหรับลูกแก้ว 25 อันต์ แรก ลูกแก้วอันต์ บัด ๆ จะเป็นสมาชิกของหมวดหมู่ “เข้า” และลูกแก้วรายอื่น ๆ ทั้งหมดจะเป็นสมาชิกของหมวดหมู่ “ออก”

การใช้โหมด In/Out ทำให้ง่ายต่อการเปรียบเทียบสมาชิกในเซตกับสิ่งอื่น ๆ

หาคำอธิบายการแสดงผลสมาชิก In/Out ในการแสดงเป็นภาพให้ทำดังนี้

- ใน Tableau Desktop ให้คลิกขวาที่ “เซตในพื้นที่” นี้ ทำงานการแสดงผลเป็นภาพและเลือกแสดงเซต In/Out

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



เมื่อ 'อเซตอยู่' ในโหมด In/Out พิ ลัด บนแผงจะมี ช้ อความ "IN/OUT" นำ หน้า ตามด้ วยชื่ 'อเซต

หมายเหตุ : โหมด In/Out ไม่ พรี ้อมใช้ งานในเวี ร์ กนู" กที่ ' สรั างก่ อนเวอร์ ชั น 8.2 ที่ ' ใช้ Microsoft Excel หรือ อแหล่ง งช้ อมู ลไฟล์ ช้ อความเวี ร์ กนู" กที่ ' ใช้ การเชิ ' อมต์ อแบบเดี มหรือ อเวี ร์ กนู" กที่ ' ใช้ แหล่ง งช้ อมู ลของ Microsoft Access

แสดงสมาชิก กในเซต

คุณยังแสดงเซตโดยใช้ โหมด In/Out คุณ สามารถแสดงรายการสมาชิก กในเซตได้ การแสดงสมาชิก กในเซตจะเพิ่ม วัตถุลงในมุมมองที่มี เฉพาะสมาชิก กของเซตโดยอัตโนมัติ

หากต้องการเปลี่ยนเซตเพื่อ แสดงรายการสมาชิก กแต่ละคน ให้ ทำ ดังนี้

- ในพีชคณิต ทำ งานการแสดงผลเป็น ภาพให้ คลิก กขวาที่ เซตและเลือก **แสดงสมาชิก กในเซต**

หมายเหตุ : หากต้องการแสดงชื่อ สมาชิก กที่มี คุณสมบัติ ครบถ้วนสำหรับ บคิ วบ ให้คลิก กขวาที่ เซตในแผงข้อมูลและเลือก **สมาชิก กที่มี คุณสมบัติ**

ให้ ผู้ ใช้ เปลี่ยนค่าของเซต

เพื่อการดำเนินการกับเซต

คุณสามารถใช้ การดำเนินการกับเซตเพื่อ ให้ ผู้ ชมควบคุม การวิเคราะห์ การแสดงผลเป็น ภาพของ คุณได้ มากขึ้น

การดำเนินการกับ เซตใช้ เซตที่มี อยู่ และอัปเดตค่าที่มี อยู่ ในเซตนั้น ตามการดำเนินการของผู้ ใช้ ในการแสดงผลเป็น ภาพในฐานะผู้ เชิญ คุณ สามารถใช้ เซตหรือ เซตที่ คุณได้ สร้างไว้ แล้ว เพื่อ กำหนดขอบเขตของการดำเนินการกับเซต

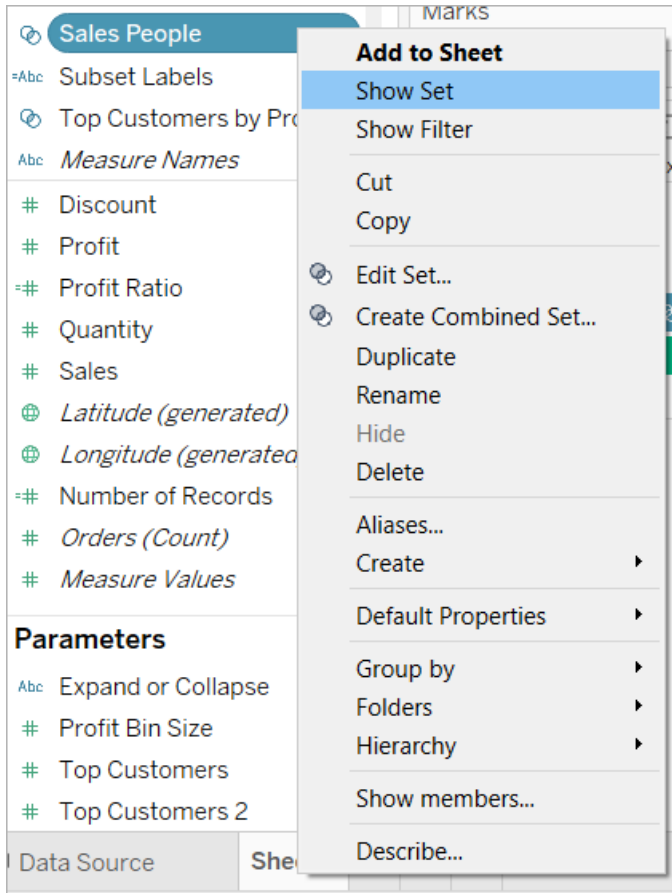
หากต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับ วิธี สร้างและใช้ การดำเนินการกับเซตโปรดดู [การดำเนินการกับเซตที่ หน้า 1519](#)

แสดงการควบคุมเซตในมุมมอง

หากต้องการให้ ผู้ ชมของคุณสามารถปรับเปลี่ยนสมาชิก กของเซตได้ อย่างรวดเร็ว คุณสามารถแสดง “การควบคุมเซต” ได้ อีก ตัวอย่างการควบคุมเซตคือ อการ์ ดเว็ ร์ กซี ตที่ คล้ายกับการควบคุมพารามิเตอร์ หรือ อการ์ ดวัตถุ มาก คุณ สามารถเพิ่ม การควบคุมเซตให้ กบเว็ ร์ กซี ตและแดชบอร์ดและรวมไว้ เมื่อ คุณเผยแพร่ ไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud หรือ อัปเดตที่ ไปยัง เว็บบน Tableau Public

ในการแสดงการควบคุม เซตให้ คลิก กขวา(คลิก กพร้อม กด Control)ที่ เซตในแผงข้อมูลแล้ว เลือก **แสดงเซต**

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



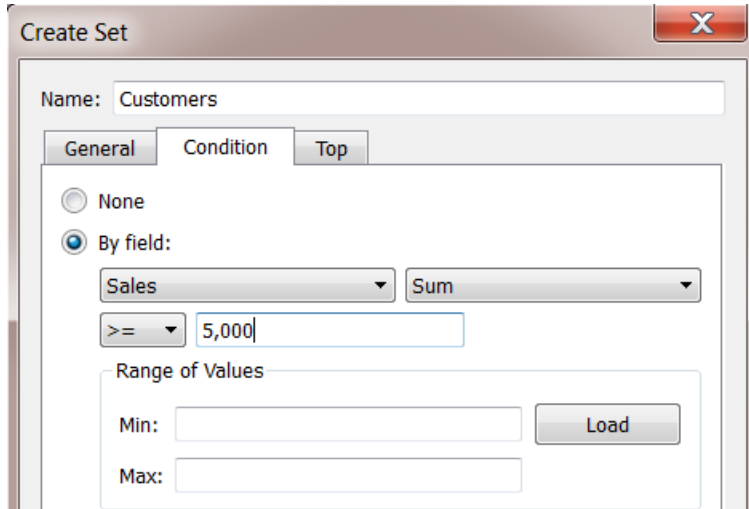
เซตนี้ วยกั บการ ติอึ่ นๆ การควบคุมเซตมี เมนู ที่ ุ ุณสามารถเป็ ดได้ โดยใช้ ลู กศรดรอปดาว นี ี่ มุ มขวบของการ ิดใช้ เมนู นี้ ี่ เพื่ ้อปรึ บแต่ งการแสดงผลของการควบคุมซี ึ่งรองรับโ หมดการเลื อกที่ ังค้ าดี ยวและหลายค้ าดี วยัง งเซต ุณสามารถแสดงป้ มต์ วเลื อกสำ หรั บการ เลื อกแต่ ละรายการหรื อรายการดรอปดาวนั ี่ รองรับ การเลื อกหลายรายการ

หมายเหตุ : ุณสามารถแสดงการควบคุมเซตสำ หรั บเซตแบบไดนามิ กเท่านั้น ึ่ ไม่ใช่ เซตค งที่ ี่ เนื่ องจากเซตค งที่ ี่ ไม่ ได้ มี วั ตถุ ประสงค์ เพื่ ้อเปลี่ ยนการเป็ นสมาชิก ตามการอ อกแบบนอกจากนี้ ี่ หากเซตแบบไดนามิ กไม่ อยุ่ ในมุ มมอง (นี้ ึ่ นคือ หากไม่ ได้ ้อ งอิ งใ นการค้ า นวณหรื อสร้ างอิ นสแตนซ์ บนแพ ์ นงาน) รายการเมนู บริ บทจะถู กปิ ดใช้ งานเพื่ ้อ เตี ่อนให้ ุณพิ ้มเซตลงในมุ มมอง

เซตรวม

ุณสามารถรวมเซตสองเซตเพื่ ้อเปรี ยบเที ยบสมาชิก ี่ ุณรวมเซตเข้า ัด วยกั น ุณจะสร้ างเซตใหม่ ี่ มี การรวมกั นของสมาชิก ี่ ังหมดเฉพาะสมาชิก ี่ มี อยุ่ ในที่ ังสองเซต หรื อสมาชิก ี่ มี อยุ่ ในเซตหนึ่ งแต่ ี่ ไม่ใช่ เซตอื่ น

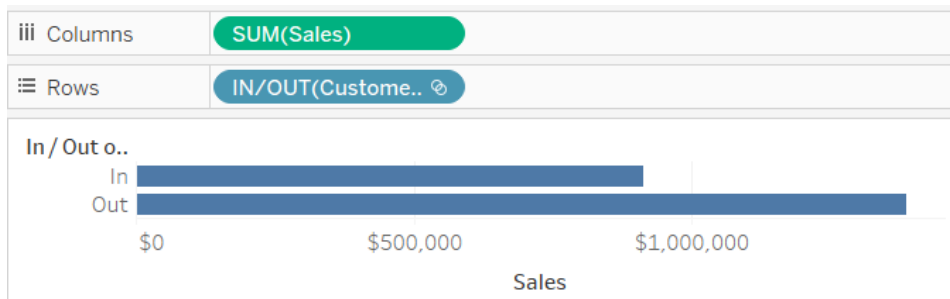
2. ในกล่อง งบโต้ ตอบการสร้ างเขตให้ บ้ อกนชื ' อสำ หรั บเขตในต้ วอย่ างนี้ ' เราจะเรื ยกเขตว่ า "ลู่ กค้ า"
3. เลื อกต้ วเลื อกใช้ ทั้ วมดเพื้ อให้ เสี ' อนไซมี ผลกั บค้ าทั้ วมดเสมอแม้ ว่ าจจะมี การเพื้ มลู่ กค้ าใหม่ ก็ ตาม
4. บนแท็ บเสื ' อนไซคลิก กตามฟิ ลด์ แล้ วกำ หนดเสื ' อนไซที่ ' รวมเฉพาะลู่ กค้ าเมื้ อผลรว มของยอดขายมากกว่า หารื อเท่ ากั บ **5,000**



5. คลิก กตกล

สร้ างการแสดงเป็ นภาพ

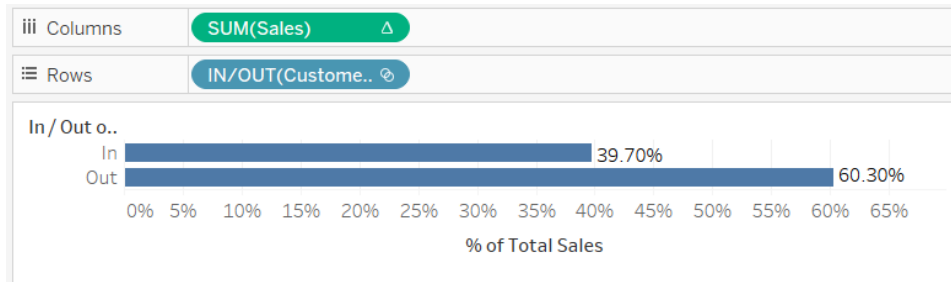
1. ลากเขตใหม่ จากฟิ้ นที่ ' เขตที่ ' ดั านล่ างของแผงช้ อมู ลไปย้ างแผงแกว
2. ลากยอดขายไปย้ างแผงคอลั มน์ มู มมองนี้ ' แสดงยอดขายทั้ วมดสำ หรั บลู่ กค้ าที่ ' ชื้ ' อผลิ ตกั ณ์ต้ มากกว่า 5,000 USD และยอดขายทั้ วมดสำ หรั บลู่ กค้ าอี ' นๆ ทั้ วมด



3. สู้ ดทั้ ายให้ คลิก กที่ ' ลู่ กสรดรอปดาวน์ บนฟิ ลด์ **Sum (ยอดขาย)** บนแผงคอลั มน์ และเลื อกการค้ า **นวนถารางแบบต้ วน > เปอร้ เซ็นด์ ของทั้ วมดบนเมนู บริ บท**

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

มู มมองนี้ ้ แสดงให้ เห็น ว่ ลู กค้ าที่ ี มี ยอดขายมากกว่า หรี อเท่ ำ กั บ 5,000 คิ ดเป็ น 39% ของ ยอดขายที่ ้ ังหมด

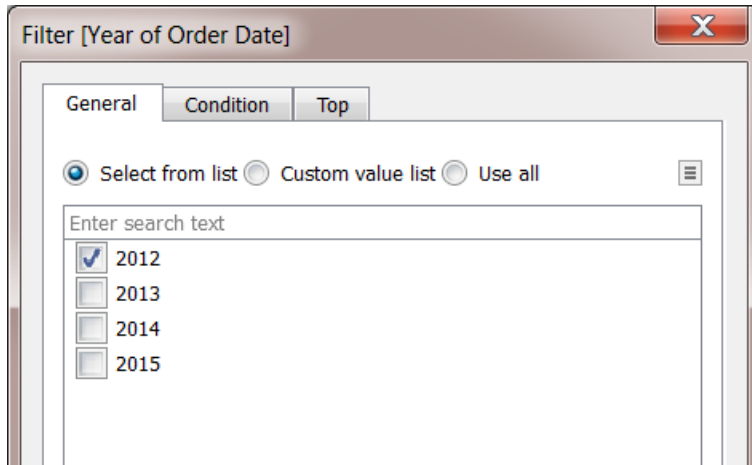


อี กเขตหนึ่ ้ ังมี สมาชิก กก็ ี คน

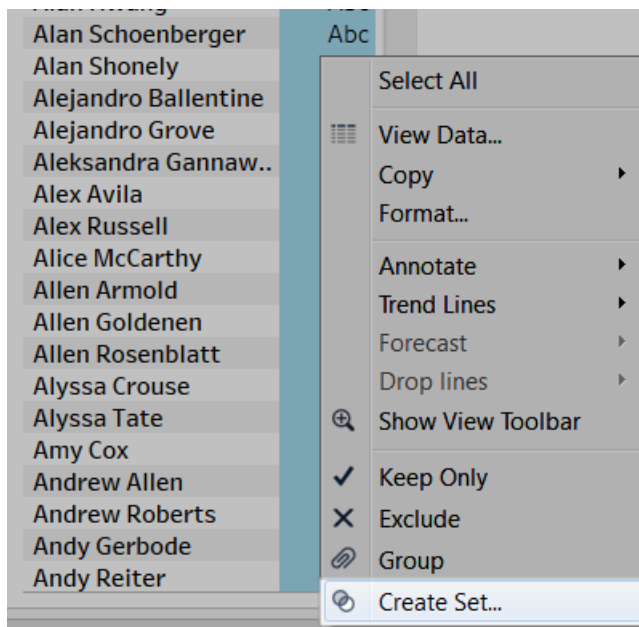
การใช้ เขตที่ ้ วไปอี กประการหนึ่ ้ ังคื อการเปรี ยบเที ยบชั บเขตของชั อมู ลหรี อเปรี ยบเที ยบตาม รุ ้ นต้ วอย ังเช่ นคุ ณอาจสงสั ยว่ ำ มี ลู กค้ าที่ ี ี ้อปี ที่ ี แล้ วและยั ังชั ้ออี กในปี นี้ ้ มากแ้ ไหนหรี อหากลู กค้ ำชั ้อผลิ ตภั ณ์ดี ผลิ ตภั ณ์หนึ่ ้ ังโดยเฉพาะ พวกเขาชั ้อผลิ ตภั ณ์ ้อไรอี กบั ังคุ ณสามารถตอบค้ ำถามประเทหนึ่ ้ ได้ โดยสร้ ำเขตหลายเขตแล้ วรวมเช้ ำด้ วย กั นต้ วอย ังต้ ำนล้ ำงใช้ ชั อมู ลการขายเพี ้อก้ ำหนดจ้ ำนวนลู กค้ าที่ ี ี ้อในปี 2012 และ ยั ังชั ้ออี กในปี 2013

สร้ ำเขตรวม

1. ลากฟี ลด์ **ชั ้อ ลู กค้ ำ** ไปยั ังแผงแถว
2. ลากฟี ลด์ **ร้ นที่ ี สั ังชั ้อ** ไปที่ ี แผงต้ ำกรอง
3. ในกล่ องโต้ ตอบ “ฟี ลด์ ต้ ำกรอง” ให้ เลี ้อกปี และคลิ ก **ต้ ำไป**
4. ในกล่ องโต้ ตอบ “ต้ ำกรอง” ให้ เลี ้อก **2012** แล้ วคลิ ก **ตกลง**



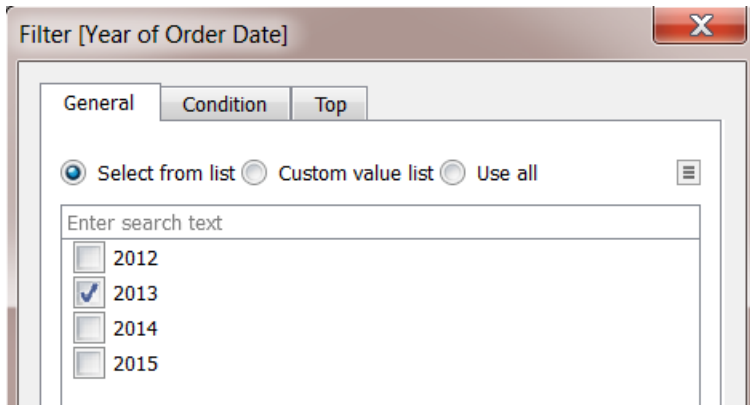
5. กลับไปที่ 'มุมมอง' กด CTRL + A (Command-A บน Mac) บนแป้นพิมพ์เพื่อเลือกทุกค่าทั้งหมด
6. คลิกขวา (กดปุ่ม Control แล้วคลิก บน Mac) ส่วนที่เลือกและเลือกสร้างเซต



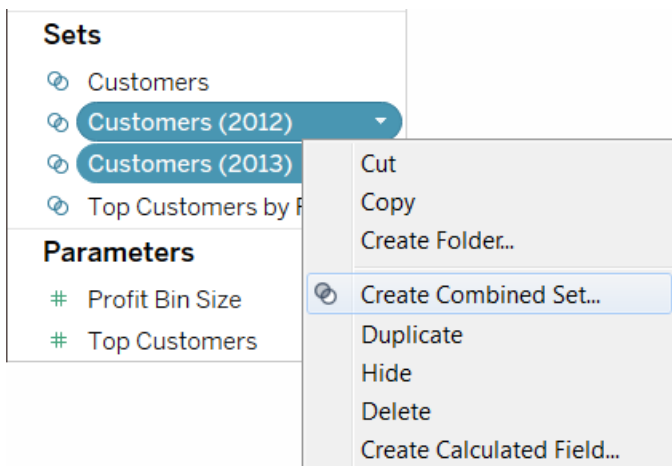
7. ในกล่องโต้ตอบ "สร้างเซต" ที่เปิดขึ้นนี้ ให้พิมพ์ชื่อสำหรับเซตนี้ ในตัวอย่างนี้ เราจะเรียกเซต "ลูกค้า (2012)"
8. คลิกตกลง
9. บนแผงตัวกรอง คลิกขวา (กดปุ่ม Control แล้วคลิก บน Mac) วันที่ 'สร้าง' และเลือกแก้ไขตัวกรอง

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

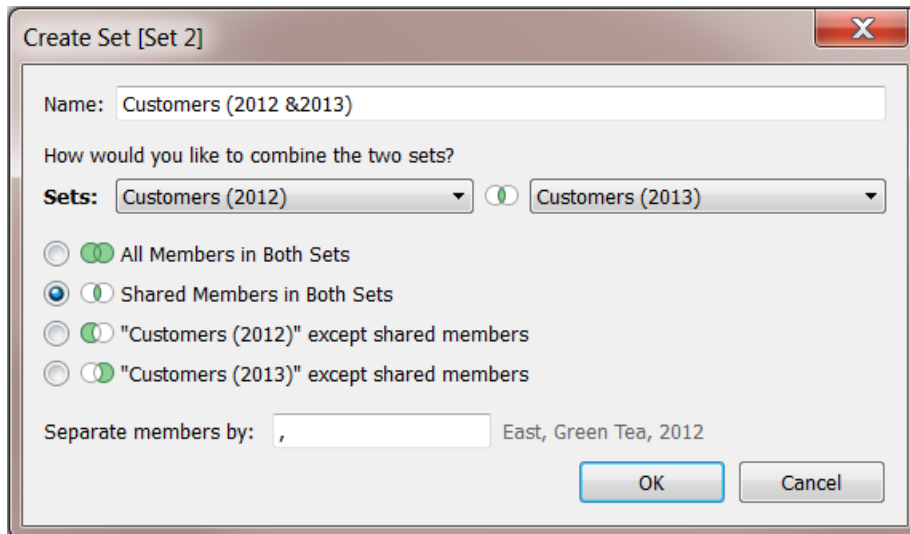
- 10. ในกล่องโต้ตอบ “ตัวกรอง” เปลี่ยนปีของปีรวมเฉพาะ **2013** แทนที่ จะเป็ น **2012** แล้วคลิก **ตกลง**



- 11. กด CTRL + A (Command-A บน Mac) บนแป้นพิมพ์เพื่อเลือกทุกตัวทั้งหมดอีกครั้ง
- 12. ในมุมมองให้คลิกขวา(กดปุ่ม Control แล้วคลิกบน Mac) ส่วนที่เลือกและเลือก **สร้างเซต**
- 13. ในกล่องโต้ตอบ “สร้างเซต” ที่เปิดขึ้นให้พิมพ์ชื่อสำหรับเซตนั้น เซตนี้มีชื่อว่า “ลูกค้า (2013)”
- 14. คลิก **ตกลง**
- 15. ในแผงข้อมูลให้เลือกทั้ง **ลูกค้า 2012** และ **ลูกค้า 2013** โดยกดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ (ปุ่ม Command บน Mac) บนแป้นพิมพ์ของคุณในขณะที่คุณเลือก
- 16. คลิกขวา(กดปุ่ม Control แล้วคลิกบน Mac) ส่วนที่เลือกและเลือก **สร้างเซตรวม**



17. ในกล่องโต้ตอบ “สร้ างเซต” ให้ พิมพ์ ชี ‘ อสำ หรั บเซตใหม่ ในต้ วอย่ างนี้ ” เราจะเรี ยกเซต “ลู่ กค้ า (2012 & 2013)”
18. ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า ได้ เลื กสองเซตที่ ‘ ถู กต้ องในเมนู ครอบตาวานี้
19. เลื กต้ วเลื กเพื่ ‘ อรวมสมาชิ กที่ ‘ แชร้ วั ในต้ ” งสองเซต



20. คลิ กตกลง

สร้ างการแสดงผลเป็ นภาพ


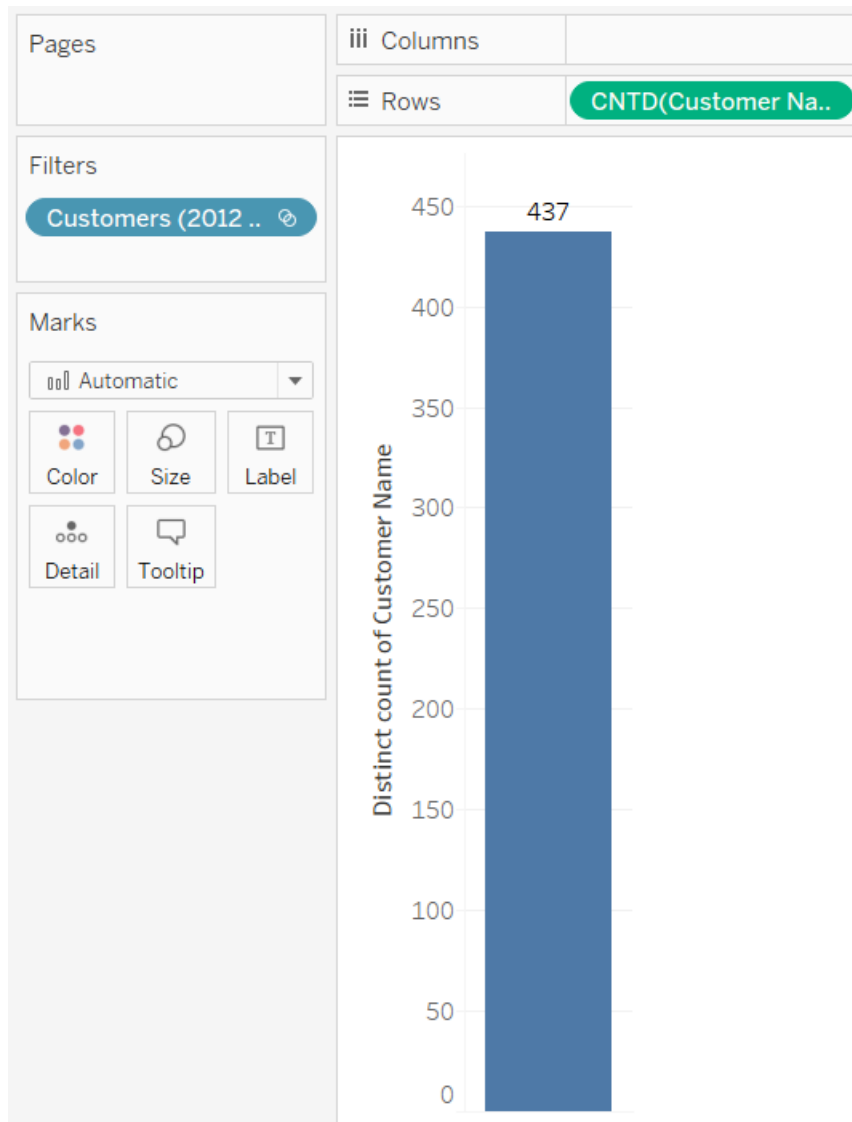
1. ที่ ‘ ต่ นล่ างของเวี ร้ กบุ ” ก ให้ คลิ กไอคอน  “เวี ร้ กชื ตใหม่ ”
2. ในเวี ร้ กชื ตใหม่ ให้ ลากมิ ตี ช้ อมุ ลชื ‘ อลู่ กค้ าไปที่ ‘ แผงแถว
3. คลิ กลู่ กสรครอบตาวานี้ บนพี ลด์ “ชี ‘ อลู่ กค้ า” บนแผง “แถว” แล้ว วเลื กการวั ดผล > **Count (ไม่ ช้ ‘ ำ)** จากเมนู บริ บท
4. สู้ ดห้ ายจากพี ” นที่ ‘ เซตของแผงช้ อมุ ลให้ ลากพี ลด์ ลู่ กค้ า (2012 & 2013) ไปที่ ‘ แผง

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

งต้ วกรองค ณะเห็ นได้ ว่ วลู่ กต้ ำ 437 รายชื่ ้อผลิ ตภั ณะต้ ำ ึ่งในปี 2012 และ 2013

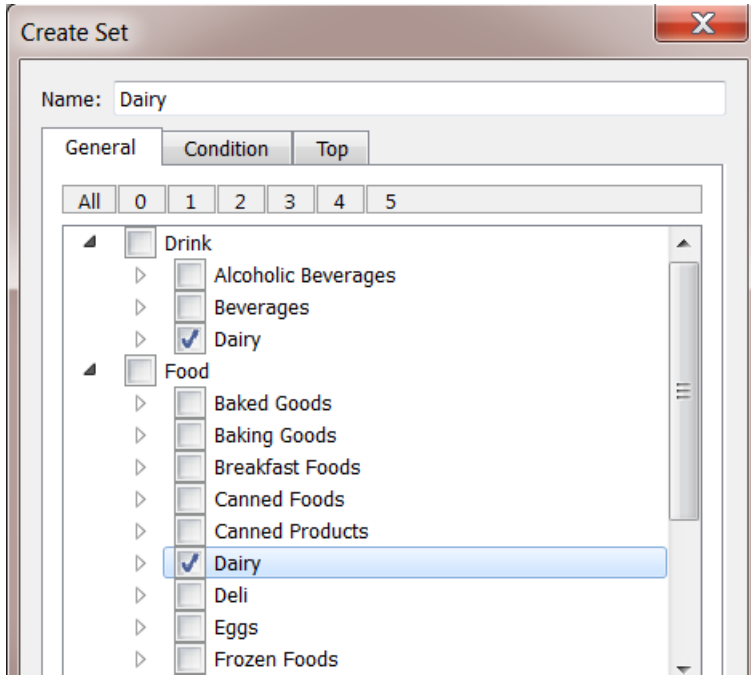


เซตล่ำ ดั บชื่ ้นและล่ำ ดั บสี บทอด

เซตล่ำ ดั บชื่ ้นกรองชื่ ้อมูลไปย้ ึงสมำชิ กที่ ์เลี อกและล่ำ ดั บสี บทอดที่ ึ่งหมดลื่ ึ่งเหล่ ำนี ์ ะปี ้นชื่ ้อมูลเฉพาะสำ หรั บแหล่ง ึ่ง ้อมูลหลำยมิ ตี (คิ วบ้)และได้ ์รื่ บการกำ หนดไว้ ึ่งในแห ล่งชื่ ้อมูล ก่ ่อนที่ ์จะเข้ ้อมต้ อกั บ Tableau Desktop

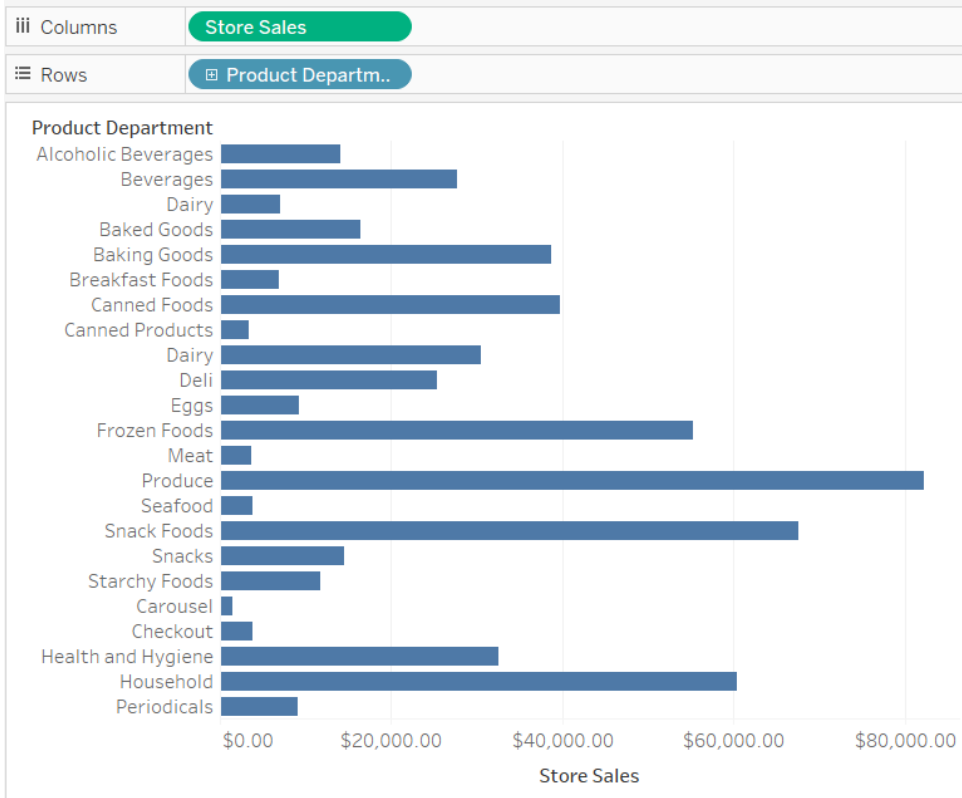
เมื่อคุณสร้างเซตใน Tableau จากแหล่งข้อมูลดิบ ลำดับสืบทอดและโครงสร้างแบบลำดับชั้นนั้นต่าง ๆ จะรวมเข้ากันโดยอัตโนมัติ

ตัวอย่างเช่นเซตที่ชื่อ Dairy สร้างขึ้นจากลำดับชั้นของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งแสดงไว้ด้านล่างนี้ จะรวมเฉพาะแผนกผลิตภัณฑ์ Dairy เท่านั้น

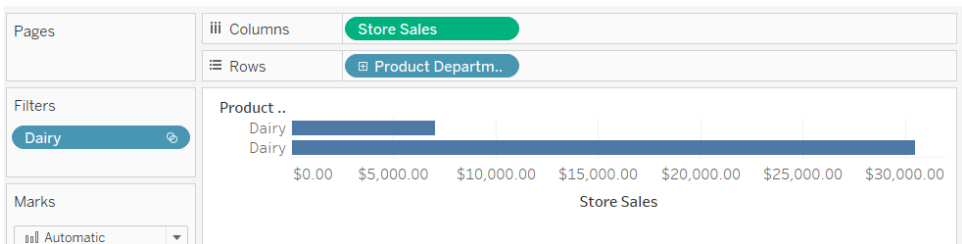


พิจารณามุมมองต่อไปนี้ มิติข้อมูลแผนกผลิตภัณฑ์ วางอยู่บนแผนภูมิและการวัดผลยอดขายในร้านวางอยู่บนแผนภูมิ

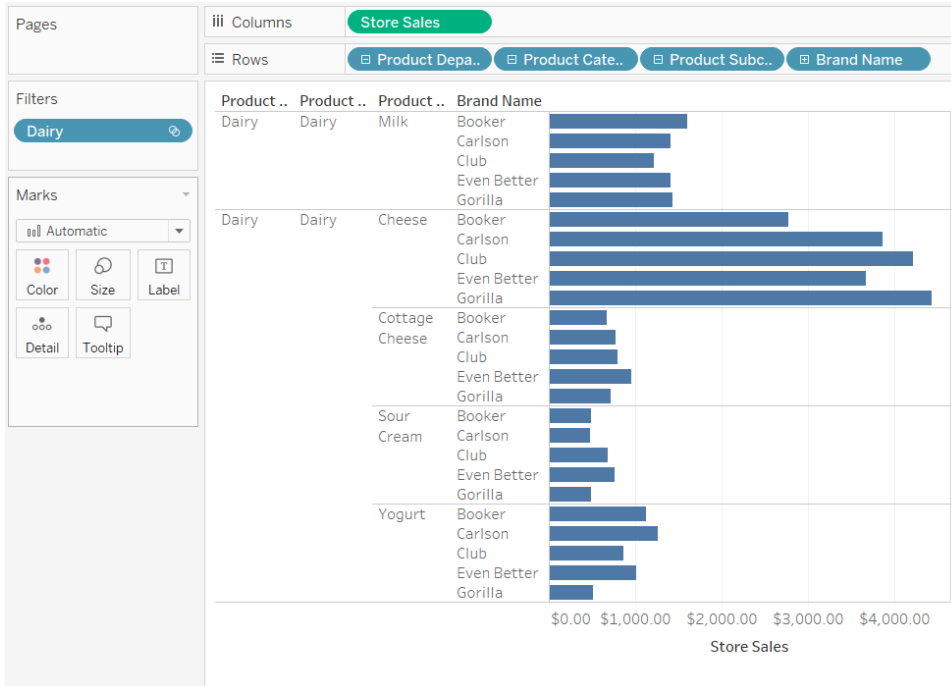
Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช็ ยนเรี บ



หากค ุณวางเซต **Dairy** บนแผงต้ วกรองค ุณจะเห็ นว่ ามู มมองได้ รั บการกรองให้ รวมเฉพาะหมวดห มู ' ผลิตภั ณฑ์ Dairy



ต้ งที่ ' แสดงต้ านล่ างค ุณสามารถดู รายละเอียด ยดแนวสิ กใแผนกผลิตภั ณฑ์ เพ็ ' อแสดงระดั บห มวดหมู ' ผลิตภั ณฑ์ หมวดหมู ' ย่ อของผลิตภั ณฑ์ และซี ' อเบรนต์ เมื่ อต้ ำต้ บสิ บทอดเห ล่ านี้ ' ได้ รั บการเป็ ดเผยส วนห้ วของแถวจะต้ ำการเพ็ ' มในมู มมองเน็ ' องจากต้ วกรองเซต ช่ วยให้ ค ุณดู ระดั บของรายละเอียดที่ ' อยู่ ' ภายในสมาชิ กที่ ' กรองได้



เซตสำหรับ Top N และ Others (อื่นๆ)

หากคุณก็รวบรวมชุดข้อมูลขนาดใหญ่ที่ คุณต้องการแสดงเป็นภาพคุณอาจพบว่า การจำกัดจำนวนข้อมูลที่แสดงให้เหลือเป็นระเบียบขึ้น ข้อมูลนี้จึงเซตย่อยที่สำคัญที่คุณสามารถช่วยให้งานของคุณและตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทความนี้จะอธิบายวิธีสร้างมุมมองอินเทอร์แอคทีฟที่แยกกลุ่มของคุณออกเป็นสองกลุ่มไดนามิก:

- กลุ่ม Top N
- กลุ่มอื่นๆ ทั้งหมด

มุมมองนี้จะประกอบด้วยรายการควบคุมที่ผู้ใช้ของคุณสามารถปรับแก้เพื่อเปลี่ยนจำนวนกลุ่มที่ถูกรวบรวมอยู่ในกลุ่ม Top N ได้ เมื่อผู้ใช้เปลี่ยนจำนวนมุมมองจะดูอัตโนมัติโดยตรงตามการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ

เซตและแหล่งข้อมูลที่รองรับ

วิธีสร้างมุมมองสำหรับกลุ่ม Top N ดังที่อธิบายในบทความนี้จะใช้ฟังก์ชันการทำงาน In/Out ของเซต

เซตเริ่มใช้เป็นที่แรกใน Tableau Desktop เวอร์ชัน 8.0

สำหรับการเชื่อมต่อแบบสดฟังก์ชันการทำงานแบบ In/Out กำหนดให้ตั้งชื่อแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์หรือแหล่งข้อมูลหลายมิติ

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

หากค ุณใช้ แห่ล งช้ ้อมูลแบบไฟล์ เช่ นเวี ร์ กนู" ก Microsoft Excel หรือ ือไฟล์ ช้ ้อความค ุณสามารถใช้ การแยกช้ ้อมูลลช้ ' งจากน้" นค ุณจะสร้ างเขตได้

ช้" นตอนที่ ' 1: สร้ างพารามิ เตอร์


1. ใน Tableau Desktop ให้ เปี ดเวี ร์ กนู" กและเช้ ' ้อมต ้อก้ บแห่ล งช้ ้อมูล **Sample-Superstore**
2. เปี ดเวี ร์ กช้ ตใหม่
3. ในแ่งช้ ้อมูลให้ คลิ กถู กศรแบบเลี ' อนลงในมุ มขวาบนแล้ว เลี อกสร้ างพารามิ เตอร์
4. ในกล ้องใต้ ตอบ "สร้ างพารามิ เตอร์ " ให้ ทำ ต้ งน้" :
 - ในกล ้องช้ ้อความช้ ' ้อให้ พิ มพ์ ถู กค้ า **Top 2**
 - สำ หรั บประเภช้ ้อมูลให้ เลี อกจ่า นวนเต็ม
 - สำ หรั บค้ าปี จจุ บั นให้ พิ มพ์ **5**
 - สำ หรั บค้ าที่ ' อนุ ญาตให้ คลิ กช้ วง
 - ได้ ช้ วงของค้ าให้ ทำ ต้ งน้" :
 - คลิ กค้ า **สุด** แล้ว พิ มพ์ **5**
 - คลิ ก**สูง** **สุด** แล้ว พิ มพ์ **20**
 - คลิ ก**ขนาดช้" น** แล้ว พิ มพ์ **5**

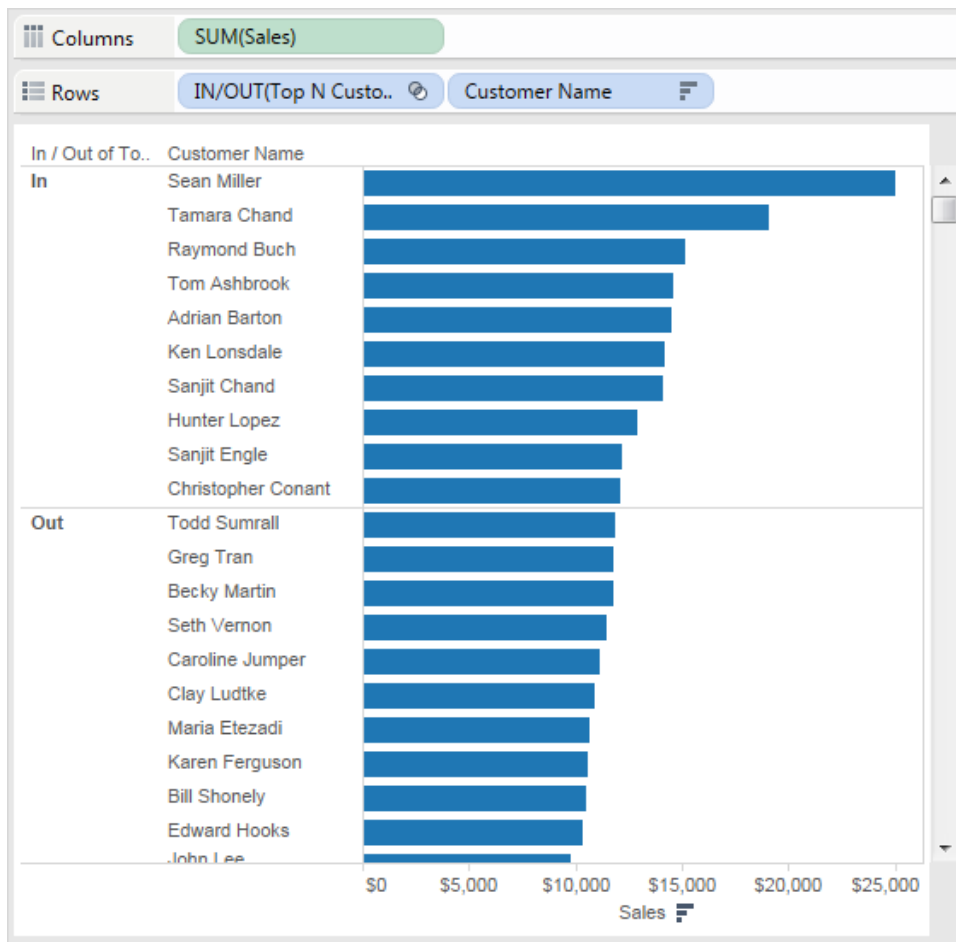
ระบบจะใช้ พารามิ เตอร์ น้" ร วมกั บเขต Top N ที่ ' ค ุณจะสร้ างในช้" นตอนถ้ ดไปเพี ' ือให้ ปร้ บค้ า Top N ในมุ มมองได้ อย่ างรวดเรี ว

ช้" นตอนที่ ' 2: สร้ างเขตถู กค้ า Top N

1. ในแ่งช้ ้อมูลให้ คลิ กขวาที่ ' มิ ตี ช้ ้อมูลลช้ ' ้อถู กค้ าและเลี อกสร้ าง > เขต
2. ในกล ้องใต้ ตอบ "สร้ างเขต" ที่ ' เปี ดช้" นให้ ทำ ต้ งน้" :
 - ในกล ้องช้ ้อความช้ ' ้อให้ พิ มพ์ ถู กค้ า **Top N** แบบอิ งตามยอดขาย
 - คลิ กแท็ บ **Top**
 - เลี อกตาม**พิ ลด์**
 - จากรายการดรอปดาวัน พิ ลด์ (หมวดหมู ') ให้ เลี อก**ยอดขาย**
 - จากรายการดรอปดาวัน การรวมให้ เลี อก**ผลรวม**
 - เมี ' ือเสี ้ จแล้ว ให้ คลิ ก**ตกลง**

ช้ นตอนที ่ 3: ต้ งค่า มุม มมอง

1. จากแผงช้ ้อมูลได้ เขตให้ ลากลู กค้ า Top N แบบอิ งตามยอดขยไปย้ งแถบแถว
2. ลากมิ ตี ช้ ้อมูลช้ ้อลู กค้ าไปย้ งแถบแถวจ้ ดตำ แหน่ งให้ อยุ่ ่ ทางขวาของเขต
3. ลากการวั ดผลยอดขยไปที่ ่ แถบคอล้ มน์
4. ในแถบเครื่ องมื อให้ คลิ กปุ่ม ่ มล้ ดเรื่ ยงจากมากไปน้ อย  เพื่อ ให้อ้ ำให้ ำแน้ ใจว้ าเขตจะท ำ งาน



5. ในแผงช้ ้อมูลให้ คลิ กขวาที่ ่ เขตลู กค้ า Top N แบบอิ งตามยอดขยแล้ว ่วคลิ กสร้ างฟิล ล ด์ ที ่ ค่า นวณ
6. ที ่ กล่ องได้ ้ตอบของฟิล ลด์ ที ่ ค่า นวณที ่ เป็ ดอยุ่ ่ ให้ ำทำ ช้ นตอนต่อ ่อไปน้ ี ้ :

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ

- ในกล่ องช่ย ือความช่ย ' ือให้ พื มพ์ ป้ ายกำ กั บเขตย่ อย
- ในกล่ องช่ย ือความสุ ตรให้ พื มพ์ สุ ตรต ือไปนี้" เพื่ ือสร้ างป้ ายกำ กั บแบบไดนา มิ กสำ หรั บลู กค้ าในเขต:

```
IF [Top N Customers by Sales]
  THEN "Top " + str([Top Customers 2]) + " Customers"
  ELSE "Others"
END
```

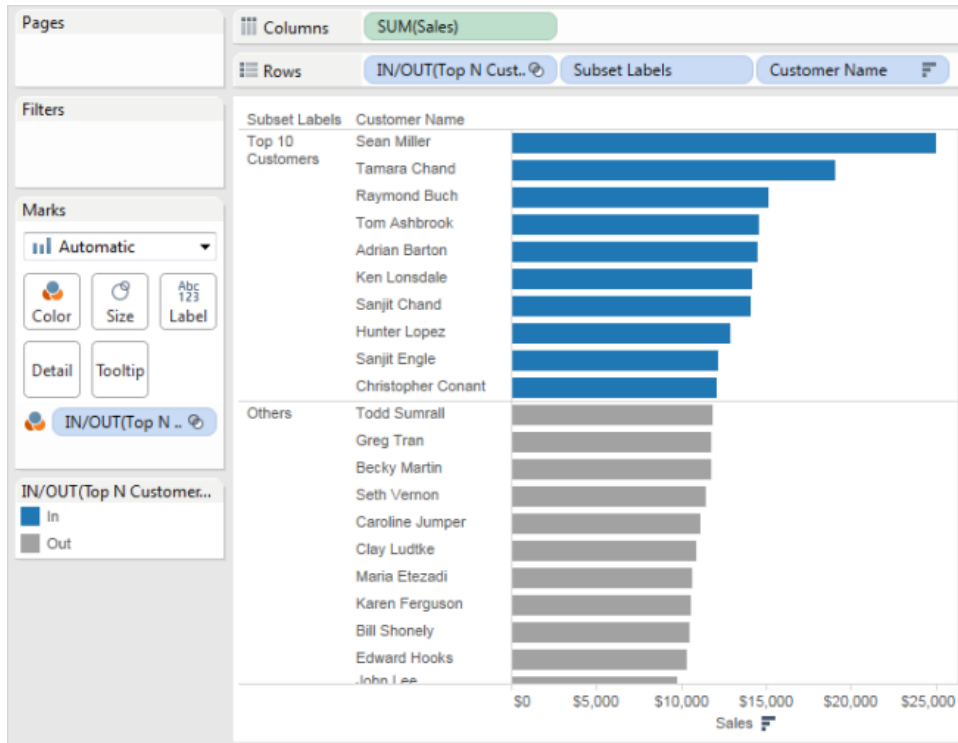
- เมื่ ือสร้ าจแล้ วให้ คลิ กตกลง

7. จากแผงช่ย ือมู ลให้ ลากป้ ายกำ กั บเขตย่ อยไปย้ งแถบแถว โดยวางระหว่ างเขต Top N และมี ตี ช่ย ือมู ลช่ย ' ือลู กค้ า

8. บนแถบแถวให้ คลิ กขวาที่ ' เขต IN/OUT(ลู กค้ า Top N แบบอิ งตามยอดขาย) แล้ วล้ างการเ ลี ืออกแสดงส่ วนห้ ว

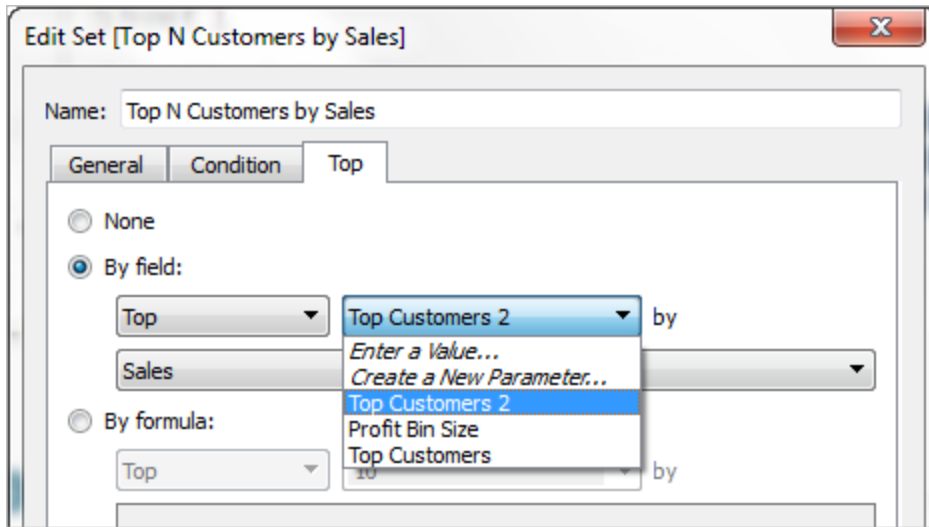
การทำ เช่ นนี้" จะช่ย ือนป้ ายกำ กั บ In/Outพรั ือมท้ ึ่งเกื่ บล้ าดั บการจ้ ดเรื่ ยงเพื่ ือ ที่ ' เขตย่ อย Top Nของคู ณจะแสดงช่ย" นเสมอที่ ' ดั านบนสุ ดของมู มมอง

9. จากแผงช่ย ือมู ลให้ ลากเขตลู กค้ า Top N แบบอิ งตามยอดขายไปย้ งลี้ บนการ้ ดเครี ' ืองหมา ย



ขั้นตอนที่ 4: รวมเซต Top N กับพารามิเตอร์ไดนามิก

1. ในแผงข้อมูลให้คลิกขวาที่ **ลูกศร Top N** แบบอิงตามยอดขายแล้วคลิกเลือก **ไฮเซต**
2. ในกล่องโต้ตอบเลือก **ไฮเซต** ให้ทำดังนี้:
 - เลือกแท็บ **Top**
 - คลิกเมนู **ดรอปดาวนี้** แล้วเลือกพารามิเตอร์ **ลูกศร Top 2**
 - คลิก **ตกลง**

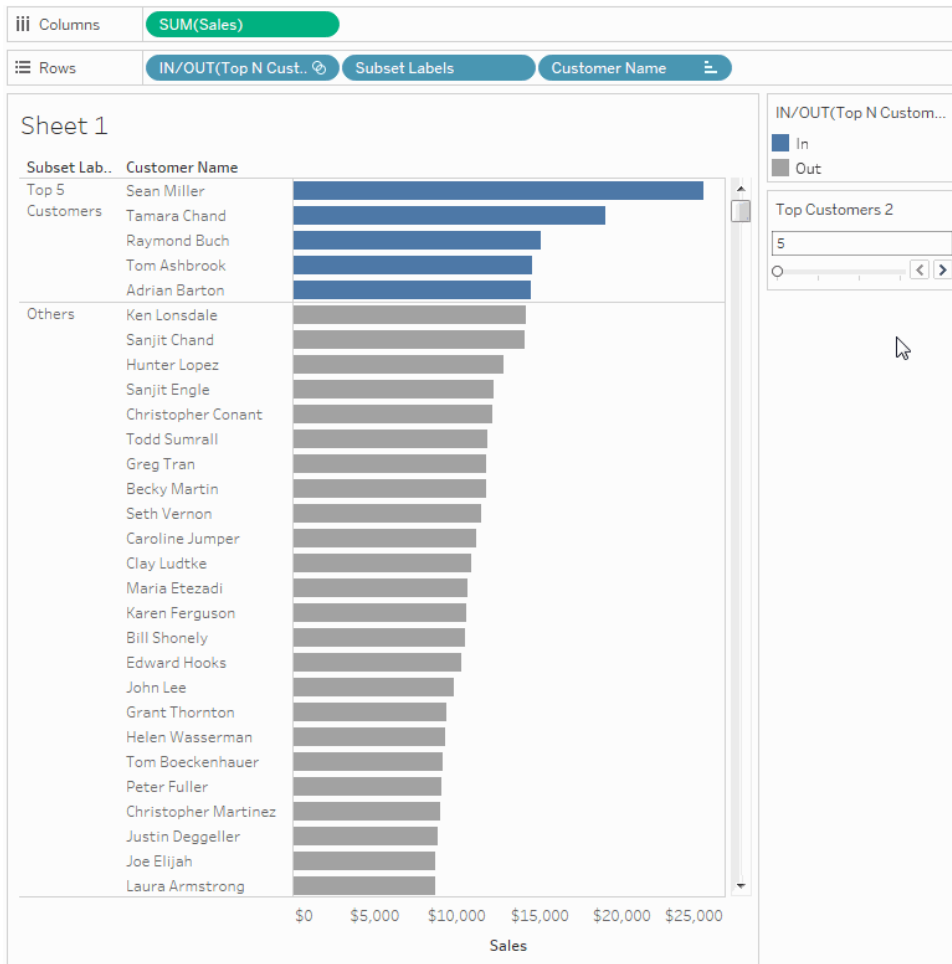


การทำ เซตนี้ จะลิงก์ เซตลูกค้า Top N แบบอื่น ตามยอดขายก็ พารามิเตอร์ ไดนามิก
ลูกค้า Top 2 แทนที่ จะเป็ นรายชื่อ 10 รายการแบบคงที่

ระบบจะใช้ พารามิเตอร์ นี้ ร่วมกับ เซตลูกค้า Top N แบบอื่น ตามยอดขาย เพื่อให้ ปรับ
ลูกค้า Top N ในมุมมองได้

3. ในแผงข้อมูลได้ พารามิเตอร์ ให้คลิกขวาที่ พารามิเตอร์ ลูกค้า Top 2 แล้วคลิก **แสดงพารามิเตอร์**

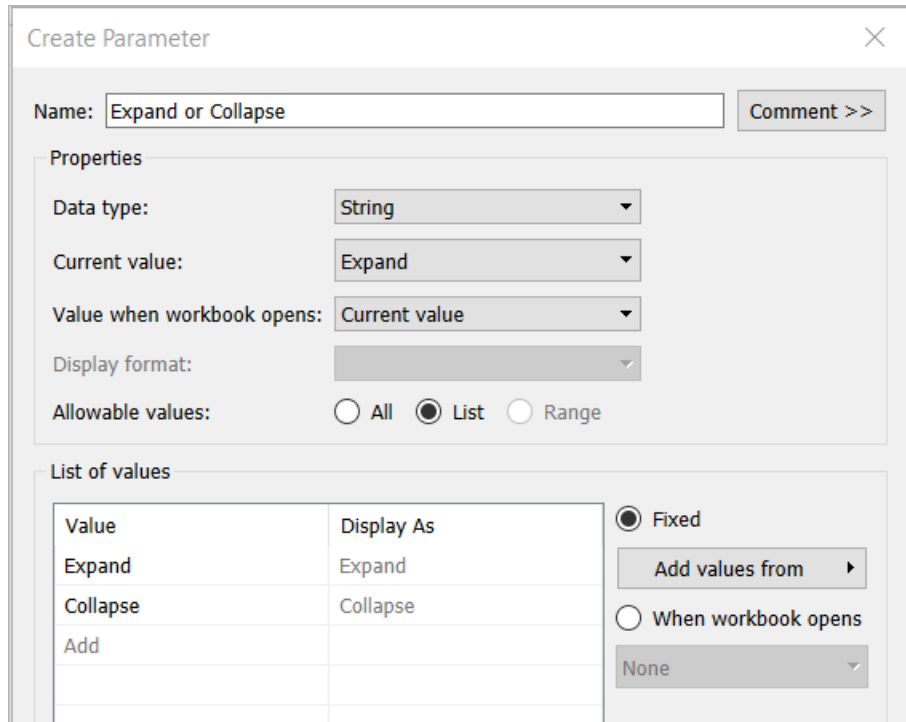
คุณสามารถควบคุมค่า Top N ได้ด้วยการใช้การควบคุมพารามิเตอร์ลูกค้า Top 2 ในมุมมอง



เคล็ดลับเพิ่มเติมในการปรับปรุงฟังก์ชันการทำงานของมุมมอง

ต่อไปนี้เป็นขั้นตอนเพิ่มเติมที่คุณสามารถทำเพื่อช่วยให้ผู้ชมของคุณสามารถปรับเปลี่ยนการแสดงผลได้อย่างง่ายดาย

1. จากเมนูดรอปดาวน์แผงข้อมูลให้เลือก **สร้างพารามิเตอร์**
2. ในกล่องโต้ตอบ "สร้างพารามิเตอร์" ที่เปิดขึ้นให้ทำดังนี้ :
 - สำหรับชื่อให้พิมพ์ **ขยายหรือยุบ**
 - สำหรับประเภทข้อมูลให้เลือก **สตริง**
 - สำหรับค่าที่อนุญาตให้เลือก **รายการ**
 - ในรายการค่าให้พิมพ์ **ค่าขยายและยุบ**



- เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิกตกลง

3. เลือกรายการวิเคราะห์ > สร้างฟิลด์ที่คำนวณ

4. ในกล่องโต้ตอบ “สร้างฟิลด์ที่คำนวณ” ที่เปิดอยู่ ให้ทำดังต่อไปนี้เพื่อใส่รายการคำนวณที่ใช้พารามิเตอร์ที่คูณฟังก์ชันการคำนวณ จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถระบุวิธีดูลูกค้าในเซตย่อย Others (อื่น ๆ) ได้ :

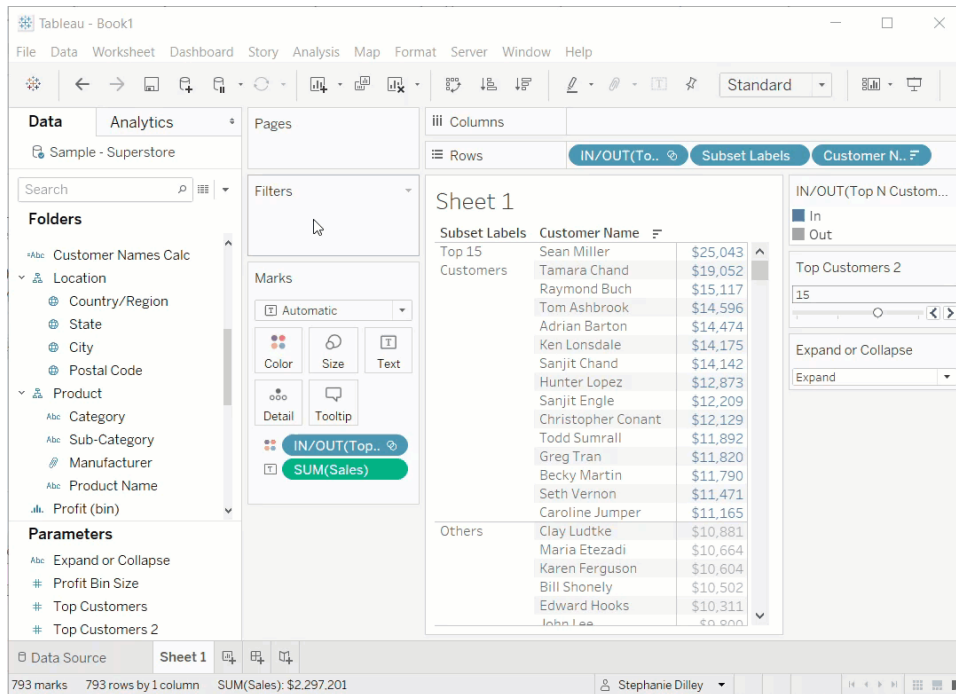
- สำหรับข้อให้ป้อนการคำนวณของลูกค้า
- ในกล่องสูตรให้พิมพ์สูตรต่อไปนี้ และคลิกตกลง:

```
IF [Expand or Collapse]="Collapse" THEN
  IF [Top N Customers by Sales]
  THEN [Customer Name]
  ELSE "Others" END
ELSE [Customer Name] END
```

5. ในแผงข้อมูลได้พารามิเตอร์ให้คลิกขวาที่พารามิเตอร์ขยายหรือยุบแล้วเลือกแสดงพารามิเตอร์

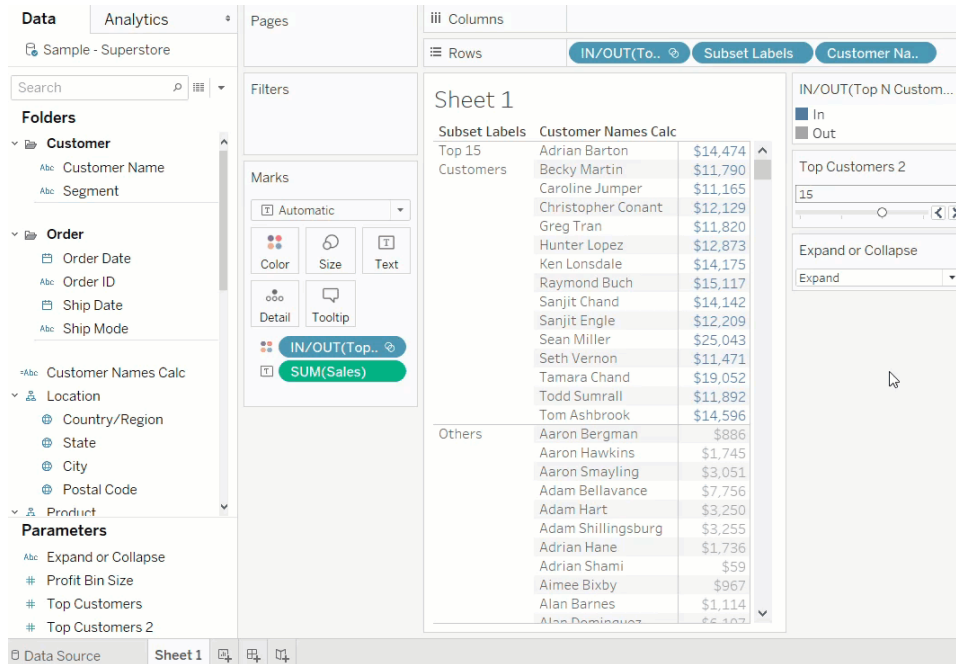
6. จากแถบคอลัมน์ให้ลากการวัดผล SUM(ยอดขาย) ไปยังป้ายกำกับบนแนวด้านเคอร์รี่ของหม้าย

7. จากแผงข้อมูลให้ลากการคำนวณ 'ยอดค้า' โดยตรงไปที่ บนพื้นที่ 'ยอดค้า' บนแถบแถวเพื่อใส่แทนที่



ตอนนี้คุณสามารถใช้การควบคุม มพารามิเตอร์ ขยายหรือยุบเพื่อจัดเรียงข้อมูลในชุด Top N ได้ และลูกค้าที่เหลือจะถูกรวมไปใส่ไว้ในแอนทรี Others เพื่อแยกแยะ

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ



สร้งพารามิเตอร์

พารามิเตอร์ คือ ตัวแปรของเวิร์กบุ๊ก เช่น ตัวเลขวันที่ หรือ อสตริงที่สามารถแทนที่ค่าคงที่ในการคำนวณตัวกรองหรืออเลชั่นอื่น ๆ ได้

ตัวอย่างเช่น คุณสมารถสร้งฟิลด์ที่คำนวณซึ่งแสดงค่าเป็น True หากยอดขายมากกว่า \$500,000 หรือ 0 ไม่งั้นจะแสดงค่าเป็น False คุณสมารถแทนที่ค่าคงที่ "500,000" ในสูตรได้ด้วยพารามิเตอร์ จากนั้นเมื่อใช้การควบคุมพารามิเตอร์ คุณสมารถเปลี่ยนค่าที่กำหนดในการคำนวณได้

หากต้องการใช้พารามิเตอร์ คุณต้อง:

1. ตั้งค่าพารามิเตอร์เริ่มต้น
2. ใช้พารามิเตอร์ในองค์ประกอบ เช่น การคำนวณตัวกรองหรืออเลชั่นอื่น ๆ
3. ปรับค่าพารามิเตอร์โดย:
 - แสดงการควบคุมพารามิเตอร์
 - การใช้การดำเนินการกับพารามิเตอร์
 - การตั้งค่าพารามิเตอร์แบบไดนามิกให้อัปเดตอัตโนมัติ

สร้งพารามิเตอร์

หากต้องการสร้งพารามิเตอร์จากแผงข้อมูล:

1. ในแผงข้อมูล ให้คลิกปุ่มการดำเนินการที่มุมขวาบนแล้วเลือก **การพารามิเตอร์**

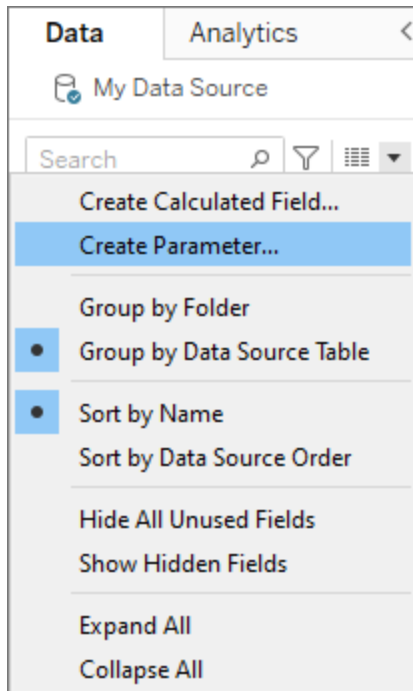
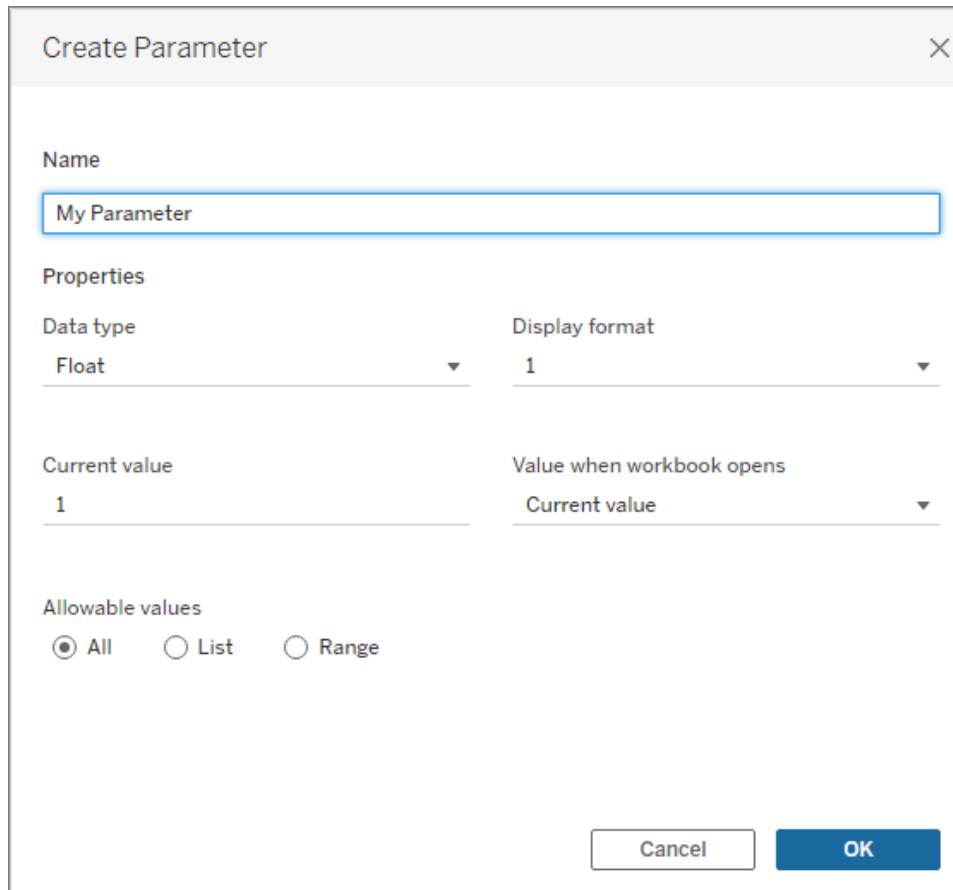


Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

2. ในกล่อง ึ่งได้ ้ตอบ “สร้ างพารามิ เตอร์ ”ให้ ้ต้ ” งซี ’ ือให้ ้ก็ บพิ ลด้



Create Parameter

Name
My Parameter

Properties

Data type	Display format
Float	1

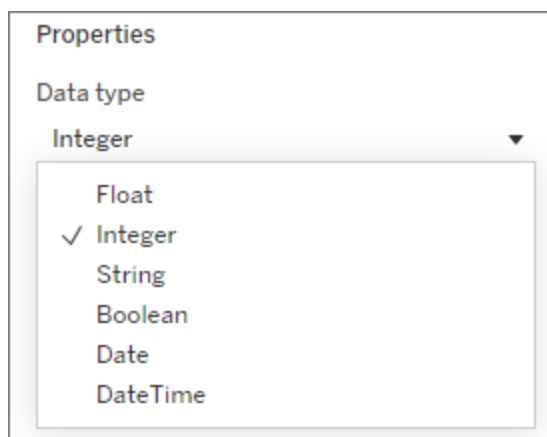
Current value: 1

Value when workbook opens: Current value

Allowable values
 All List Range

Cancel OK

3. ระบุ ้ประเภทซี ้อมู ้ลสำ ้หรั ้บค้ ้าที่ ้ ’ จะยอมรั ้บด้ ้งนี้ ”



Properties

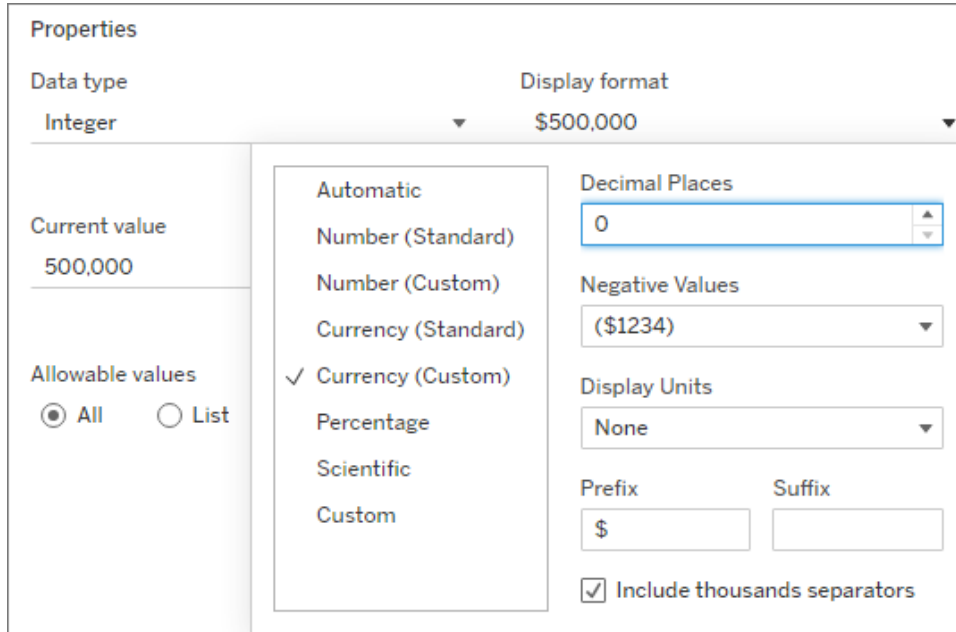
Data type

Integer

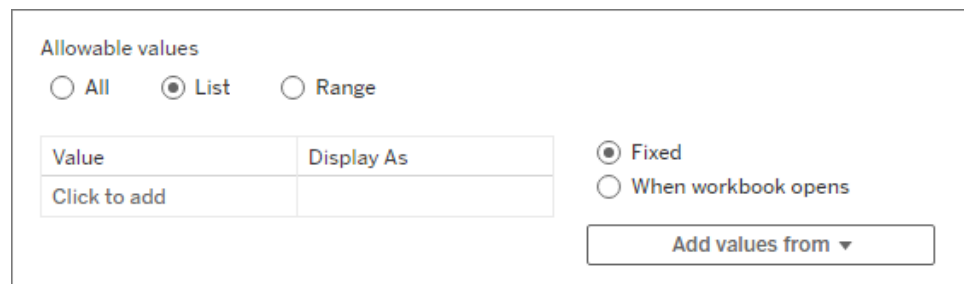
- Float
- ✓ Integer
- String
- Boolean
- Date
- DateTime

4. ้ไม่ ้บั ้งค้ ้บ:ระบุ ้ค้ ้าปี ้จจุ ้บั ้นซี ้ ’ งก็ ้คื ้อค้ ้าเรี ้ ’ มด้ ้นสำ ้หรั ้บพารามิ เตอร์

5. ไม่บังคับ: ระบุค่าเมื่อเปิดเวิร์กบุ๊ก
6. ระบุรูปแบบการแสดงผลที่จะใช้ในการควบคุมพารามิเตอร์ (สำหรับ Tableau Desktop เท่านั้น)



7. ระบุว่าพารามิเตอร์จะยอมรับค่าอย่างไร คุณสามารถเลือกได้จากตัวเลือกต่อไปนี้
 - ทั้งหมด: การควบคุมพารามิเตอร์เป็นฟิลด์ข้อความแบบง่าย
 - ลิสต์รายการ: การควบคุมพารามิเตอร์จะแสดงรายการค่าที่เป็นไปได้เพื่อให้คุณคลิกเลือก
 - หากคุณคลิกเลือก“ลิสต์รายการ”คุณต้องระบุรายการค่าด้วยคลิกที่คอลัมน์นี้ด้วยซ้ำเพื่อพิมพ์รายการค่าหรือคุณสามารถพิมพ์สมาชิกของฟิลด์หรือวางจากคลิปบอร์ดได้โดยเลือกเพิ่มค่าจาก



- ช่วง: การควบคุมพารามิเตอร์ช่วยให้คุณสามารถเลือกค่าภายในช่วงที่ระบุได้
 - หากคุณคลิกเลือก“ช่วง”คุณต้องระบุขนาดต่ำสุดขนาดสูงสุดและขนาดขั้นนตอนขนาดขั้นนตอนจะควบคุมการข้ามระหว่างค่าเช่นให้คุณคลิกเลือกแต่ละ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

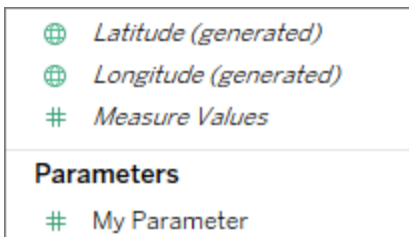
หมายเลข (5, 6, 7...) หรือ อเปลี่ ยนจาก 5 เป็ น 10 เป็ น 15

ประเภทซ์ ้อมูล จะเป็ นตัวกำ หนดความพรี ้อมใช้ งานของตัวเล็ กเหล่านี้ ” เช่ น พารามิ เตอร์ สตรี งไม่ รงรี บ “ชั วง”

หากต้ องการรี เฟรชรายการค้ าของพารามิ เตอร์ (หรือ โอดีเมน)ทุ กครั้ งที่ เป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กให้ เล็ กรายการหรือ ชั วงแล้ว เล็ กอเม็ ะเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กโปรดสังเกตุว่า บางตัวเล็ กอจะเป็ นสี เทาเน็ ืองจากเว็ ร์ กบุ้ กจะต้ ้งค้ าจากแหล่ง งชั ้อมูลแบบไดนามิ ก

8. เม็ ะอเส็ ะแล้ว ให้ คลิ กตกลง

ในตอนนี้ ” พารามิ เตอร์ จะแสดงอยู่ ” ในสั วนพารามิ เตอร์ ที่ ด้ านลั ะงของแผงชั ้อมูล



แก้ ไขพารามิ เตอร์

คุณสมารถแก้ ไขพารามิ เตอร์ ด้ ้ จากแผงชั ้อมูลหรือ อการควบคุมพารามิ เตอร์ การแก้ ไขมี วั้ ส ำ หรือ บลึ ึ่งต้ ้งๆ เช่ น การเปลี่ ะยนชั ะงที่ ่อนุ ฎาหรือ อประเภทซ์ ้อมูล หากต้ องการเพ็ ะงค้ ะ เปลี่ ะยนค้ ะหรือ อพารามิ เตอร์ ให้ ใช้ อการควบคุมพารามิ เตอร์ ดู [แสดงการควบคุมพารามิ เตอร์ ในการแสดงเป็ นภาพที่ ้นั ้ 1203](#)

วิธี แก้ ไขพารามิ เตอร์ :

1. ทำ อยั ะงโดยยั ะงหนึ ึ่งต้ ้อไปนี้ ”
 - คลิ กขวาที่ ้ พารามิ เตอร์ ในแผงชั ้อมูลแล้ว เล็ กอแก้ ไข
 - เล็ กอแก้ ไขพารามิ เตอร์ บนเมนู อการควบคุมพารามิ เตอร์
2. ทำ อการเปลี่ ะยนแปลงในกลั ะงต้ ้อตอบ “แก้ ไขพารามิ เตอร์ ”
3. คลิ กตกลง พารามิ เตอร์ จะอั ะปเดตไปตามสมชั ะกใต้อ ะที่ ้ ใช้

ลบพารามิ เตอร์

หากต้ องการลบพารามิ เตอร์ ให้ คลิ กขวาในแผงชั ้อมูลแล้ว เล็ กอลบฟิ ลต์ ที่ ้ ค้ ะนวนใด ๆ ที่ ้ ใ ช้ พารามิ เตอร์ ที่ ้ ถู กลบไปแล้ว จะกลายเป็ นไม่ ถู กต้ ้อง

ใช้ พารามิ เตอร์

พารามิ เตอร์ จะมี อการต้ ำ เน็ นการใต้อ ะจนกว่า จะเช็ ะอเม็ ะยั กั บสมชั ะกในการแสดงเป็ นภาพโดยสมารถอ้ ะงอ้ ะงพารามิ เตอร์ ด้ ้ ในการค้ ะนวนต้ ะวกรอแ และเส็ ะงอ้ ะงอ้ ะงพารามิ เตอร์ สมารถใช้ ด้ ้

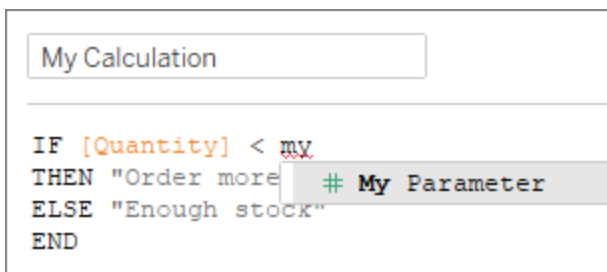
ที่ 'ว' ำ 'ง' วั 'ร' ัก 'บ' ำ 'ก' และ สามารถ นำ ไป ใช้ ใน วั 'ร' ัก 'ช' ี 'ด' ใด 'ก' ี 'ได้'

หลังจากสมาชิก อัง อิง พารามิเตอร์ แล้ว วอย าลี มแสดงการควบคุมพารามิเตอร์ ในการแสดงเป็นภาพในหน้า 'งสองหน้า (หรือ อด 'งค ำ การดำ เนิน การของพารามิเตอร์ หรือ พารามิเตอร์ แบบไดนามิก) หากไม่มี วิ ธี เปลี่ยนค่าของพารามิเตอร์ การด 'งค ำไว้ 'ด 'งแต่ แรกก็ 'ไม่มี ประโยชน์

ใช้ พารามิเตอร์ ในการคำนวณ

พารามิเตอร์ ช่วยให้คุณสามารถปรับเปลี่ยนค่าในการคำนวณได้ แบบไดนามิกแทนที่ 'จะแก้ไขการคำนวณ(และการคำนวณที่ 'ช' ี 'น 'ด 'อ 'ก 'น 'ห 'ง 'ห 'ม 'ด) ได้ วั 'ร' ี 'ม 'น 'น 'ว 'ล 'ค 'ุ 'ณ 'ส 'า 'ม 'ร 'า 'ท 'ใช้ ' พ 'า 'ร 'a 'm 'i 't 'e 'r ' ได้ 'เม 'ื่ 'อ 'ค 'ุ 'ณ 'ด 'อง 'ค 'า 'ร 'เปลี่ยนค่าให้ เป็ ดการควบคุมพารามิเตอร์ เปลี่ยนแปลงค่า และการคำนวณ 'ง 'ห 'ม 'ด 'ที่ 'ใช้ ' พ 'a 'r 'a 'm 'i 't 'e 'r ' ด 'ง 'ก 'ล 'ว 'า 'ก 'ี 'จ 'ะ 'ได้ 'ร 'ี 'บ 'ค 'า 'ร 'อ 'ป 'ด 'e 't

หากต้องการใช้ พารามิเตอร์ ในการคำนวณให้ พิ มพ์ 'ช' ี 'อ 'ของพารามิเตอร์ และจะปรากฏในตัว วลี อกที่ 'แนะนำ เช่น นเดี ยวัก บการพิ มพ์ 'ช' ี 'อ 'พี 'ล 'ด 'ค 'ุ 'ณ 'ย 'ง 'ส 'า 'ม 'ร 'า 'ท 'ก 'พ 'a 'r 'a 'm 'i 't 'e 'r ' จากแผง ช้ อมูล และวางลงในเครี 'องมี 'อ 'ก 'ั 'ง 'การคำนวณ



```

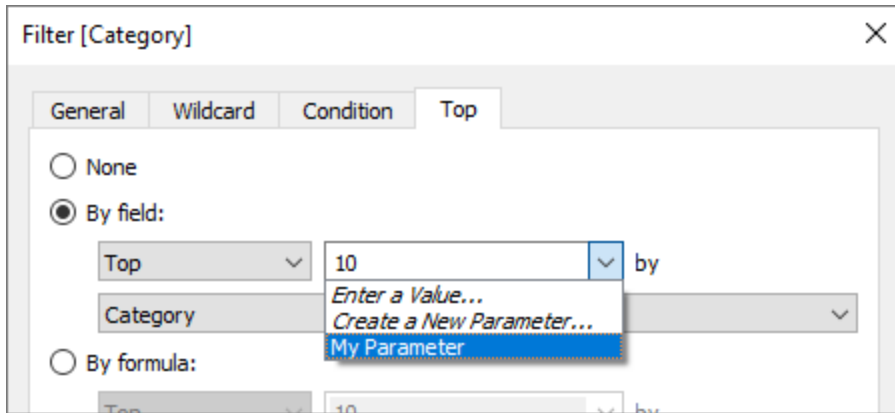
My Calculation

IF [Quantity] < my
THEN "Order more" # My Parameter
ELSE "Enough stock"
END
  
```

ใช้ พารามิเตอร์ ในตัวกรอง

พารามิเตอร์ ช่วยให้คุณสามารถปรับเปลี่ยนค่าในตัวกรอง Top N ได้ แบบไดนามิกแทนที่ 'จะกำหนดจำนวนค่าที่ 'ค 'ุ 'ณ 'ด 'อง 'ค 'า 'ร 'ให้ 'ส 'e 'n 'd 'i 'n 'g 'ตัวกรองได้ วั 'ร' ี 'ม 'น 'น 'ว 'ล 'ค 'ุ 'ณ 'ส 'a 'm 'r 'a 't 'i 'o 'n ' ได้ 'ร 'a 'y 'c 'a 'r 'd 'พ 'a 'r 'a 'm 'i 't 'e 'r ' จะ 'อ 'ย 'ู่ 'ใน 'ร 'a 'y 'c 'a 'r 'd 'ด 'r 'o 'p 'd 'a 'w 'n ' b 'n 'แ 'ท 'ี ' b 'อ 'n 'd ' b 'a 't 't 'n 'g 'ของ 'ก 'ล 'ง 'ได้ 'ต 'o 'p 'f 'o 'r ' b 'a 't 't 'e 'r 's 'เ 'ล 'ี 'อ 'ก 'พ 'a 'r 'a 'm 'i 't 'e 'r ' ที่ 'ค 'ุ 'ณ 'ด 'อง 'ค 'า 'ร 'ใช้ ' ใน 'ตัวกรอง

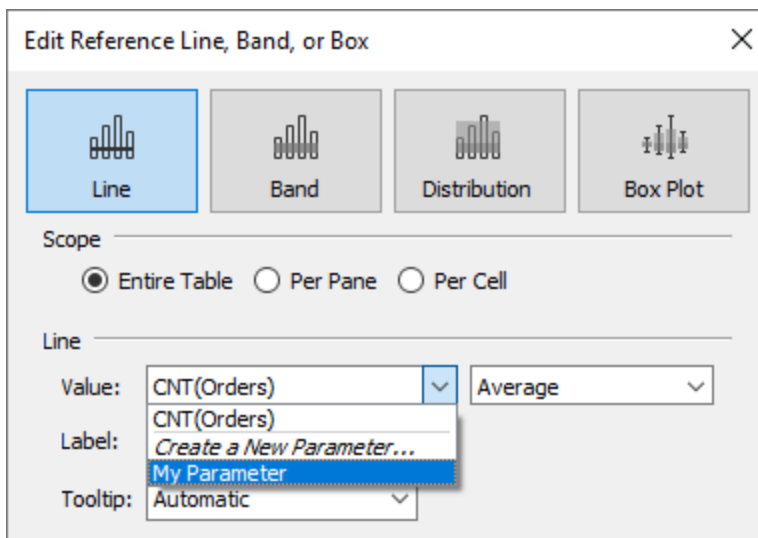
Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเซ็ ยนเรี บ



ใช้ พารามิ เตอร์ ในเส้ นอ้ างอิ ง

พารามิ เตอร์ ช่ ยให้ คุ ณสามารถปร้ บเปลี่ ยนเส้ นอ้ างอิ งแถบและช่ องได้ แบบไดนามิ กต้ วอ ย่ างเช่ นแทนที่ ' จะแสดงเส้ นอ้ างอิ งในต้ าหน้ งคงที่ ' บนแกนคุ ณสามารถอ้ างอิ งจากพารามิ เตอร์ ได้ แล้ วคุ ณสามารถใช้ การควบคุมพารามิ เตอร์ เพื่ ออ้ ย่ ยเส้ นอ้ างอิ งได้

รายการพารามิ เตอร์ จะอยู่ ' ในรายการดรอปปาว์ น์ ค์ าในกล่ องโต้ ตอบเพื่ มเส้ นอ้ างอิ ง, แถบหรื อช่ องเลื อกพารามิ เตอร์ ที่ ' คุ ณต้ องการใช้ ระบบจะวาดเส้ นอ้ างอิ งที่ ' ค์ าปร้ จจุ บั นซี ' งระ บุน โดยพารามิ เตอร์

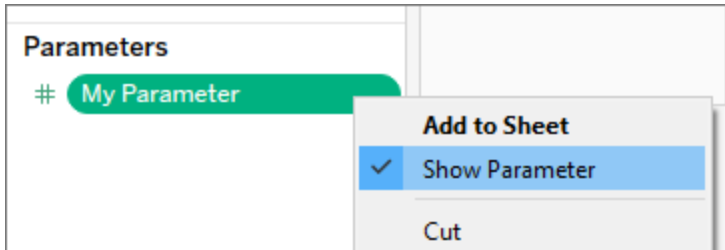


แสดงการควบคุมพารามิ เตอร์ ในการแสดงเป็ นภาพ

การควบคุมพารามิ เตอร์ เป็ นการ ติ เรี รั กซี ตที่ ' ให้ คุ ณสามารถปร้ บเปลี่ ยนค้ าพารามิ เตอร์ ได้ การควบคุมพารามิ เตอร์ จะคล้ ยกั บการ ติ ต้ วกรองในจ้ ดที่ ' มี การควบคุมที่ ' ปร้ บเปลี่ ยน นมุ มมองคุ ณสามารถเป็ ดการควบคุมพารามิ เตอร์ บนเว็ ร์ กซี ตและแดชบอร์ดและระบบจะใส่ การค

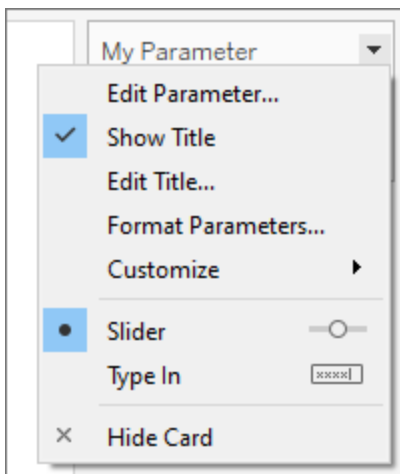
ควบคุมพารามิเตอร์ ดังกล่าวไว้ เมื่อคุณคลิกไปอย่างรวดเร็ว หรือเผยแพร่ ไปยัง Tableau Server

หากต้องการเปิดการควบคุมพารามิเตอร์ ให้คลิกขวา (กด Control-คลิก) ที่พารามิเตอร์ ในแผงข้อมูลแล้วคลิก **แสดงพารามิเตอร์**



การควบคุมพารามิเตอร์ มีเมนูที่คุณสามารถเปิดได้โดยใช้ลูกศรรายการดรอปดาวน์ที่มุมขวาบนของการ์ด เช่นเดียวกับการ์ดอื่น ๆ ใช้เมนูนี้เพื่อปรับแต่งการแสดงผลของการควบคุม ตัวอย่างเช่น คุณสามารถแสดงรายการค่าเป็นปุ่ม ตัวเล็กรายการแบบย่อแถบเลื่อน หรือฟลัด

ตัวเลือกที่อยู่ในเมนูนี้จะขึ้นอยู่กับประเภทข้อมูลของพารามิเตอร์ รวมถึงว่าพารามิเตอร์นั้นยอมรับทั้งหมดรายการหรือช่วงของค่า



สร้างพารามิเตอร์แบบไดนามิก

การดำเนินการกับพารามิเตอร์

คุณสามารถทำให้พารามิเตอร์ของคุณมีความเป็นไดนามิกและโต้ตอบได้มากขึ้นโดยใช้พารามิเตอร์เหล่านี้ในการดำเนินการกับพารามิเตอร์ที่หน้า 1494 การดำเนินการของพารามิเตอร์

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

มีเตอร์ ช่วยให้คุณสามารถปรับการแสดงผลของตัวชี้วัดการดำเนินงานการโต้ตอบโดยตรงกับภาพแสดงเป็นภาพได้ เช่น การคลิกหรือการเลื่อนเครื่องหมาย

คำอธิบายแบบไดนามิก

คุณสามารถสร้างพารามิเตอร์ที่สามารถปรับค่าแบบไดนามิกเป็นผลการคำนวณรายการค่า (ตามฟิลด์) หรือชื่อของค่าได้ การปรับค่าจะเกิดขึ้นทุกครั้งที่เป็นตัวชี้วัดหรือการคลิกหรือการเลื่อนเครื่องหมายใดก็ตามที่คุณคลิกหรือเลือกจากเมนูบริบทของแหล่งข้อมูล

ใช้การคำนวณเป็นค่าปรับค่าของพารามิเตอร์

หากค่าปรับค่าเป็นผลการคำนวณจะตั้งเป็นการคำนวณค่าเดียวและไม่ขึ้นอยู่กับการคำนวณอื่นใด หากผลการคำนวณอาจมีได้มากกว่าหนึ่งค่าตัวชี้วัดจะไม่สามารถเลือกค่าเริ่มต้นได้ การคำนวณจะไม่ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของการแสดงเป็นภาพ

หากต้องการดำเนินการคำนวณคุณสามารถใช้ฟังก์ชันระดับรายละเอียด (LOD) แบบ FIXED ที่ไม่ขึ้นอยู่กับการคำนวณอื่นใดของภาพทุกส่วนของผลการคำนวณจะตั้งอยู่ในฟังก์ชัน LOD แบบ FIXED หากใช้ฟังก์ชัน LOD แบบ FIXED เป็นค่าเริ่มต้นและใช้ตัวกรองบริบทพารามิเตอร์แบบไดนามิกจะไม่เป็นไปตามตัวกรองบริบท

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชัน LOD โปรดดู [สร้างฟังก์ชันระดับรายละเอียดใน Tableau](#) ที่หน้า 2526

หมายเหตุ: เราไม่แนะนำให้ใช้พารามิเตอร์แบบไดนามิกในตัวกรองการแยกข้อมูลเนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน หากใช้พารามิเตอร์แบบไดนามิกสำหรับตัวกรองการแยกข้อมูล Tableau จะตั้งประมวลผลข้อมูลทั้งหมดก่อนเพื่อกำหนดค่าของพารามิเตอร์ และข้อมูลใดที่จะกรองด้วยจะขึ้นอยู่กับพารามิเตอร์แบบไดนามิกเพื่อส่งข้อมูล 30 วันล่าสุด Tableau จะประเมินแหล่งข้อมูลทั้งหมดเพื่อค้นหาข้อมูล 30 วันล่าสุด จากนั้นจึงกรองข้อมูลนั้น ซึ่งจะส่งผลให้ประสิทธิภาพลดลงและใช้เวลาโหลดนานขึ้น

แก้ปัญหาพารามิเตอร์

ต่อไปนี้เป็นสถานการณ์บางอย่างที่ค่าพารามิเตอร์เริ่มต้นหรือรายการค่าพารามิเตอร์ที่รีเฟรชได้ (โดเมน) จะไม่อัปเดตตามที่คาดไว้ดังนี้

- ฟิลด์เริ่มต้นส่งคืนค่าโดยที่ข้อมูลไม่ตรงกับประเภทข้อมูลของพารามิเตอร์
- ฟิลด์เริ่มต้นสำหรับค่าปรับค่าของพารามิเตอร์จะไม่ส่งคืนค่าเดียว
- ฟิลด์เริ่มต้นส่งคืนค่า null
- ฟิลด์เริ่มต้นอยู่ในแหล่งข้อมูลที่ไม่ได้เชื่อมต่อ

- ฟังก์ชันการเชื่อมต่อแบบอัตโนมัติ
- ผู้ใช้ยกเลิกการค้นหาในแหล่งข้อมูลในขณะที่ Tableau กำลังพยายามเชื่อมต่อ

ใน Tableau Desktop การค้นหาเหล่านี้ จะได้รับการประเมินใหม่เมื่อเปิดเวิร์กบุ๊กและเมื่อ Tableau เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลของฟิลด์เป็นครั้งแรกคุณยังสามารถประเมินการค้นหาได้ด้วยการรีเฟรชแหล่งข้อมูลวิธีดำเนินการคือให้กด F5 หรือเปิดเมนูบริบทของแหล่งข้อมูลแล้วคลิก **รีเฟรช** ใน Tableau Server และ Tableau Cloud คุณสามารถรีเฟรชแหล่งข้อมูลได้โดยคลิกปุ่ม "รีเฟรชแหล่งข้อมูล" ในแถบเครื่องมือ อย่างไรก็ตามในกรณีนี้ โปรดทราบว่าค่าที่ส่งคืนนี้จะขึ้นอยู่กับนโยบายการแคชของเซิร์ฟเวอร์

หากฟิลด์ใหม่ไม่สามารถส่งคืนค่าได้ พารามิเตอร์จะทำงานในลักษณะดังนี้

- ค่าปัจจุบันจะเก็บค่าที่ถูกต้องล่าสุดไว้
- รายการค่าว่างเปล่านี้มาจาก Tableau ไม่ได้เรียงลำดับค่าที่ส่งคืนจากการค้นหาในเวิร์กบุ๊ก

ค่าปัจจุบันจะตั้งอยู่ในรายการค่าจึงจะกำหนดให้กับพารามิเตอร์ได้ หากรายการค่าว่างเปล่า พารามิเตอร์จะได้รับค่าพอลล์แบบถัดตามประเภทข้อมูล (1 สำหรับจำนวนเต็ม, 1.0 สำหรับค่าทศนิยม, "" สำหรับสตริงและวันที่ปัจจุบันสำหรับวันที่ และวันที่ เวลา)

ใช้พารามิเตอร์เพื่อทำให้มุมมองมีลักษณะโต้ตอบมากขึ้น

พารามิเตอร์นี้จะเปิดประโยชน์หากคุณต้องการเพิ่มการโต้ตอบและความยืดหยุ่นให้กับรายการหรือเพื่อทดสอบกับสถานการณ์สมมติ สมมติว่าคุณไม่แน่ใจว่าควรเพิ่มฟิลด์ใดให้กับมุมมองหรือเค้าโครงแบบใดที่จะเหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ใช้ของคุณคุณสามารถใช้งานพารามิเตอร์ในมุมมองเพื่อให้ออกแบบการดูข้อมูลอย่างไรก็ได้

เมื่อคุณใช้พารามิเตอร์ คุณจะต้องตั้งพารามิเตอร์ร่วมกับมุมมองด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง:

- คุณสามารถใช้พารามิเตอร์ในการคำนวณและฟิลด์ที่คำนวณที่ใช้ในมุมมองได้
- คุณสามารถแสดงการควบคุมพารามิเตอร์ในมุมมองเพื่อให้ออกพารามิเตอร์ได้
- คุณสามารถอ้างอิงไปยังพารามิเตอร์ได้ในการดำเนินการกับพารามิเตอร์

ก่อนที่คุณจะเริ่มโปรดตัดสินใจว่าคุณต้องการทำให้ฟิลด์ใดมีความสามารถในการโต้ตอบมากขึ้น ตัวอย่างเช่นคุณอาจให้ผู้ใช้ได้เห็นหมวดหมู่ภายในมิติข้อมูลได้ด้วยการรีเฟรชหรือดูข้อมูลโดยดูช่วงเวลาที่เราเลือกและอื่น ๆ ได้ ตัวอย่างที่อธิบายไว้ที่นี่ จะสร้างเป็นตารางที่ผู้ใช้สามารถเลือกได้ว่า จะแสดงมิติข้อมูลใดที่คอลัมน์และแถว

ดูวิดีโอ: สำหรับการนำเสนอเชิงลึกโปรดดู [พารามิเตอร์ | สิ่งที่คุณควรรู้](#) (45 นาที)

เรื ยนรู' เพื้ มติ ม:ดู ที่ ' ใช้ พารามิเตอร์ เพื้ อเพื้ มมุ มมองหลายมุ มมองไปยั งการแสดงเป็ นภาพของค ุณบนบลี อคของ Tableau และห้ วช้ อที่ ' เป็ นประโยชน์ มากมายที่ ' วิธื การใช้ พารามิเตอร์ บนเรื บไซตื Data School

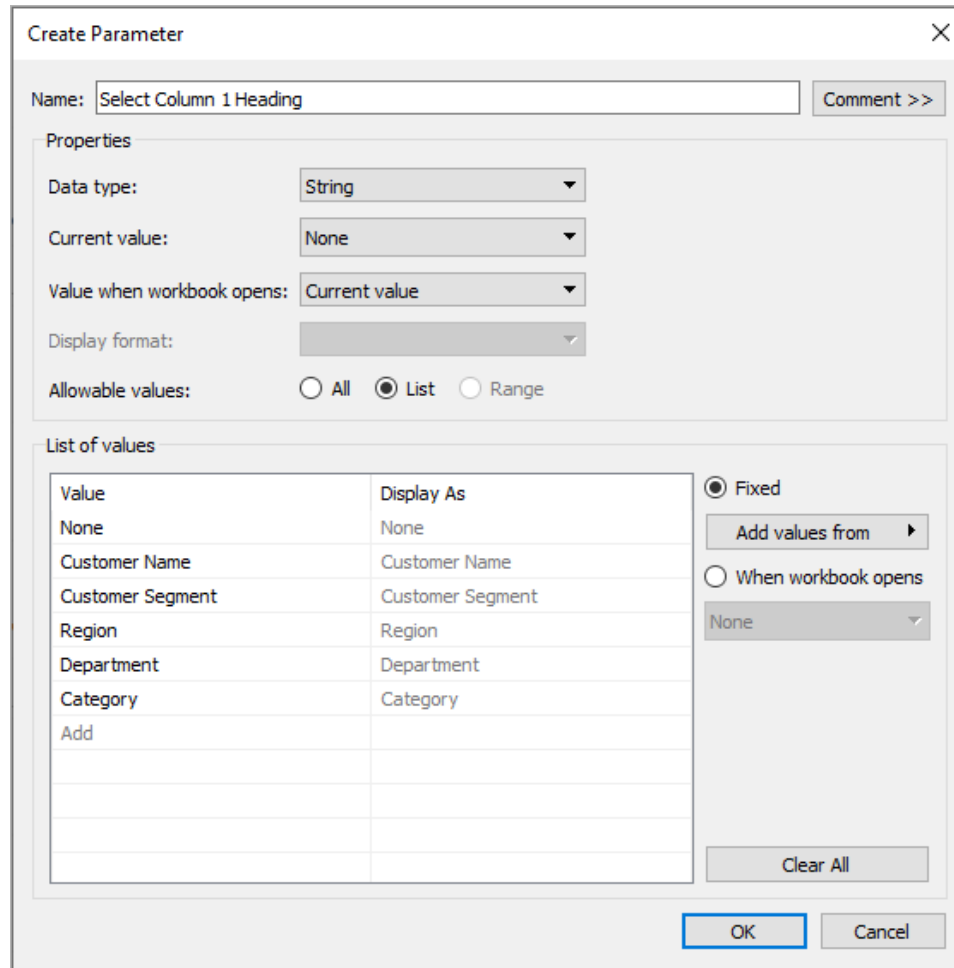
สร้ างพารามิเตอร์

ช้ " นตอนต อไปนี้ " จะใช้ ตั วอย่ าง Superstore ในการสร้ างพารามิเตอร์ ใหม่

1. ในแผงช้ อมุ ลให้ คลื ก ลุ กศรแบบเลื อนลงในมุ มขวบนแล้ วเลื อคสร้ างพารามิเตอร์
2. ในกล่องโต้ ตอ "สร้ างพารามิเตอร์ "ให้ ตำ เนื นการช้ " นตอนต อไปนี้ " :
 - a. ต้ งช้ ' อพารามิเตอร์ ให้ ุ้ มขมได้ ทราบว่ าพารามิเตอร์ นี้ " จะสร้ างการเปลี่ ยนแปลงใดต อวอย่ างนี้ " ใช้ เลื อคสร้ างห้ วคอลลั มนั 1
 - b. สำ หรั บประเภช้ อมุ ลให้ เลื อคสตรื ง
 - c. สำ หรั บค้ าที่ ' อนุ ญาติ ให้ เลื อกรายการประเภช้ อมุ ลระบु เป็ นค้ าแรกในรายการแ ละจากนี้ " กด Enter
 - d. ตำ เนื นการตามช้ " นตอนให้ สมบุ รณั โดยการพิ มพ์ ช้ ' อของฟ้ ลด์ มิ ตี ช้ อมุ ลพิ มติ มที่ ' คุ ณต้ องการแสดงห้ วนพารามิเตอร์

หมายเหตุ : ตั วอย่ างนี้ " ใช้ ฟ้ ลด์ ช้ ' อของลุ กค้ าเชกเมนต์ ของลุ กค้ าภู มิ ภาคแผนกและหมวดหุ ม ' ทั้ งหมดนี้ " คื อมิ ตี ช้ อมุ ลของประเภช้ อมุ ลเดื ยวกัน (สตรื ง) หากคุ ณต้ องการเพื้ มการวิ ดผลเช่ นกำ ไรลงในรายการนี้ " ตั วเลื อคห้ นั ง คื อการแปลงการวิ ดผลเป็ นค้ าสตรื ง คุ ณจะทำ ได้ เมื้ อสร้ างฟ้ ลด์ ที่ ' คำนวณโดยใช้ ฟ้ งก์ ช้ น STR () บทความนี้ " จะกลยถึ งเหตุ การณ์ ที่ ' มี ประเภช้ อมุ ลเดื ยวเท่ านั " น

ช้ ' อแทน แสดงเป็ นจะมี ค้ ารเรื ' มต้ นเป็ นช้ ' อฟ้ ลด์ และสำ หรั บแบบฝื กห้ ดนี้ " คุ ณไม่ จำ เป็ นต้ องแก้ ไขอะไร



e. คลิ กตกลง เพื้ อกลั บไปยั งกล่ องใต้ ้ตอบของฟี ลด์ ที้ คำ นวณ

3. ดำ เนินชั้ นตอนเดี มเพื้ อสร้ างพารามิ เตอร์ เพื้ มเดี มต์ ่อไปนี้ :

- เลื อกล่ วนห้ วของคอลลั มนี้ 2
- เลื อกล่ วนห้ วของแถว 1
- เลื อกล่ วนห้ วของแถว 2

เคลื้ ด้ ล้ บ: แทนที้ จะพิ มพ์ แต่ ละค้ าลงในรายการให้ คลิ กเพื้ มค้ าจาก > พารามิ เตอร์ เพื้ ่อเพื้ มค้ าจากเลื อกล่ วนห้ วของคอลลั มนี้ 1

สร้ างฟี ลด์ ที้ คำ นวณ

ใช้ ชั้ นตอนเหล่ านี้ ” โดยใช้ ด้ วยง Superstore ในการสร้ างฟี ลด์ ที้ คำ นวณที้ จะใช้ พารามิ เตอร์ ของค้ ุณ

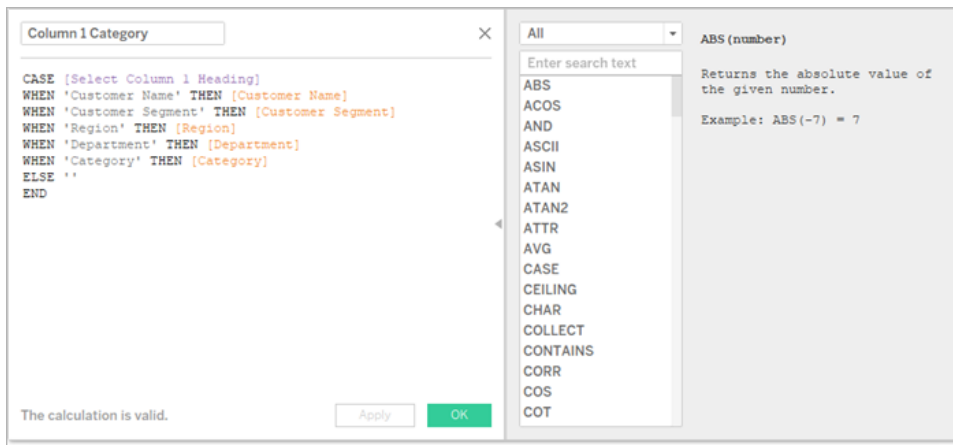
1. ที้ แผงช้ ้อมูลให้ คลิ กถู กศรของเมนู ด้ รอปดาวัน้ ที้ มุ มขบวนแล้ วเลื อกล่ วนห้ วของคอลลั มนี้ คำ นวณ

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ

- ที่ ' ก่ ่งได้ ้ตอบของพี ลด์ ที่ ' คำ ำนวนสำ รั บส วนช้ ' ือให้ พื มพ์ ว ่าหมวดหมู ' คอ ล้ มนี้ ที่ ' 1
- ที่ ' ก่ ่งได้ ้ตอบของพี ลด์ ที่ ' คำ ำนวนสำ รั บส วนสุ ทรให้ พื มพ์ การคำ ำนวนต์ ือไป นี้ ' :

```

CASE [Select Column 1 Heading]
WHEN 'Customer Name' THEN [Customer Name]
WHEN 'Customer Segment' THEN [Customer Segment]
WHEN 'Region' THEN [Region]
WHEN 'Department' THEN [Department]
WHEN 'Category' THEN [Category]
ELSE ''
END
    
```



ยี้ ้นย้ ่นว ่าช้ ือความแสดงสถานะระบุ ว ่าสุ ทรถู กด้ ึงจากนี้ ้นคลื กตกลง

หมายเหตุ : ELSE จะน้ บค ่าไม่ ระบุ ที่ ' คุ ณ์รวมไว้ ึ่งพารามิ เตอร์ และแสดงผลล้ ัพท์ ึ่งเปี ็นสตริ งว ่า ึงเปล่ ่า

- สร้ ้างพี ลด์ ที่ ' คำ ำนวนอ้ กสามพี ลด์ หนึ่ง ึงพี ลด์ ต ่อหนึ่ง ึงพารามิ เตอร์ ที่ ' คุ ณ์สร้ ้าง :

ช้ ือพารามิ เตอร์	ช้ ือพี ลด์ ที่ ' คำ ำนวน
เลื กส วนห้ ัวของคอ ล้ มนี้ 2	หมวดหมู ' คอ ล้ มนี้ ที่ ' 2

เลือกสไลด์ของแถวที่ 1 หมวด
 ว1 มู

เลือกสไลด์ของแถวที่ 2 หมวด
 ว2 มู

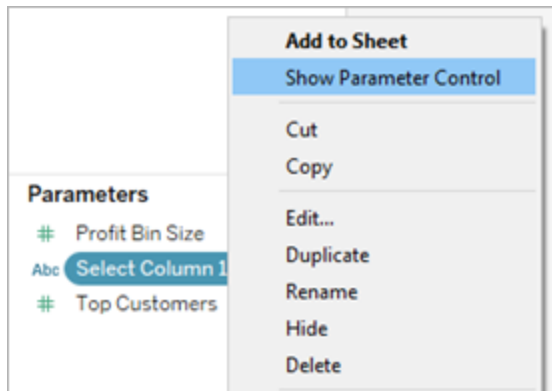
สูตรพื้นฐานของฟิลด์ที่คำนวณแต่ผลลัพธ์นั้นจะเหมือนกันกับขั้นตอนก่อนหน้า เว้นแต่ว่าคุณจะอ้างถึงฟังก์ชันไปในแต่ละ CASE statement.

มอบหนทางในการมีปฏิสัมพันธ์กับมุมมองให้แก่ผู้ชม

ต่อไปแสดงการควบคุมพารามิเตอร์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกหมวดหมู่ที่ต้องการให้แสดงได้

1. สำหรับแต่ละพารามิเตอร์ที่คุณสร้างให้ดำเนินการต่อไปนี้ :

ที่ส่วนพารามิเตอร์ให้คลิกขวาที่พารามิเตอร์และเลือกแสดงการควบคุมพารามิเตอร์



2. จากแผงข้อมูลให้ลากฟิลด์ที่คำนวณที่สร้างขึ้นไปยังแถบคอลัมน์และแถว

3. จากแผงข้อมูลให้ลากการวัดผลไปยังมุมมองในตัวอย่างนี้ **ยอดขาย** จะวางอยู่ที่ป้ายกำกับบนการ์ดผลิตภัณฑ์

4. ทดสอบพารามิเตอร์ของคุณโดยเลือกฟิลด์ที่การควบคุมพารามิเตอร์

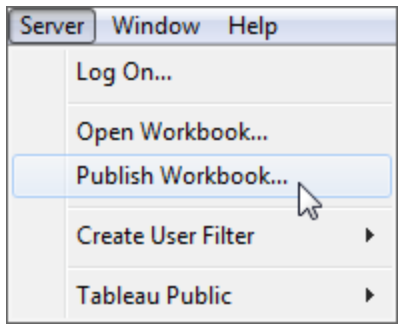
เคล็ดลับ:

- จัดเรียงฟิลด์มิติข้อมูลแบบไดนามิกโดยไล่เรียงตัวอักษร
- ซ่อนป้ายกำกับฟิลด์สำหรับแถวและคอลัมน์

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื บ

		Furniture				Office Supplies		
		Bookcases	Chairs & Chairmats	Office Furnishings	Tables	Appliances	Binders and Binder Accessories	Envelopes
Consumer	Central	\$13,744	\$77,482	\$21,336	\$63,355	\$15,283	\$33,412	\$1,929
	East	\$26,188	\$76,484	\$20,717	\$63,102	\$9,221	\$36,127	\$1,908
	South	\$11,664	\$29,831	\$12,689	\$35,076	\$24,097	\$27,154	\$1,481
	West	\$41,028	\$121,585	\$14,808	\$67,400	\$15,207	\$6,937	\$32,326
Corporate	Central	\$38,255	\$139,235	\$41,303	\$123,086	\$58,497	\$56,719	\$16,556
	East	\$32,831	\$110,812	\$30,686	\$95,268	\$49,228	\$89,138	\$17,314
	South	\$48,177	\$57,515	\$16,653	\$55,407	\$24,714	\$31,254	\$3,318
	West	\$142,822	\$100,158	\$26,880	\$90,218	\$35,501	\$48,044	\$7,275
Home Office	Central	\$37,953	\$71,701	\$53,555	\$52,917	\$57,314	\$57,364	\$3,197
	East	\$7,888	\$58,804	\$26,850	\$100,094	\$30,957	\$41,971	\$11,344
	South	\$13,013	\$39,512	\$47,167	\$86,505	\$22,067	\$32,739	\$3,667
	West	\$20,750	\$42,817	\$70,414	\$47,993	\$14,417	\$16,396	\$4,373
Small Business	Central	\$27,631	\$39,492	\$19,362	\$38,810	\$38,752	\$41,496	\$7,324
	East	\$17,596	\$134,088	\$17,551	\$46,125	\$45,100	\$84,031	\$22,507
	South	\$10,448	\$34,641	\$10,890	\$37,095	\$3,900	\$16,810	\$6,551
	West	\$17,707	\$30,428	\$14,604	\$59,471	\$12,389	\$18,990	\$6,852

- 5. รี เช่ ตพารามิ เตอร์ ที่ ้งหมดให้ เป็ นไม่ มี และเผยแพร่ เวิร์ กบุ๊ กไปยั ง Tableau Server



ผู้ ชมสามารถต้ ้งค้ รายการของพวกเขาเองบ้ นที่ กการต้ ้งค้ พารามิ เตอร์ และแชร์ มุม มมองก้ บผู้ อี ี่ นได้

ช้ อมุ ลเพื่ ี่ มเต็ ม

หากต้ ้องการช้ อมุ ลเพื่ ี่ มเต็ มเกี่ ยวกั บการสร้ างมุ มมองแบบไดนามิ กโปรดดู สลั บการวิ ดผล ต้ วยพารามิ เตอร์

หากต้ ้องการช้ อมุ ลเพื่ ี่ มเต็ มเกี่ ยวกั บส่ว นอี ี่ นๆบนอิ นเทอร์ เฟซของ Tableau ที่ ี่ คุณสร้ างและตี ดต้ ้งพารามิ เตอร์ ได้ โปรดดู ส่ว น สร้ างพารามิ เตอร์ ที่ ี่ หน้า 1197 และห้ วช้ อที่ ี่ ใ กี่ ี่ ยวช้ อที่ ี่ Tableau Help

ช้ อความปฏิ เสธความรั บผิ ดชอบ: ห้ วช้ อนี ี่ ประกอบไปด้ วยช้ อมุ ลเกี่ ยวกั บพารามิ เตอร์ จากบลี อกของบุ คคลที่ ี่ สาม [The Information Lab: Data School](#) โปรดทราบว่ าเนี ี่ ่องจากเ ราพยายามที่ ี่ จะอ้ างอิงถึ ึ่งเนี ี่ อหาจากบุ คคลที่ ี่ สามอยั ่งแม่ ี่ นย้ า ถู กต้ ้องช้ อมุ ลที่ ี่

เรานำเสนอในที่นี้ อาจเปลี่ยนแปลงไปโดยไม่ได้แจ้งให้ทราบเนื่องจากเนื้อหาบนเว็บไซต์ของบุคคลที่สามนั้นเปลี่ยนแปลงไป

ตัวอย่าง: พารามิเตอร์ลงในมุมมองแผนที่

ตัวอย่างนี้ใช้แหล่งข้อมูลตัวอย่างของทวีป World (โลก) เพื่อสาธิตฟังก์ชันต่อไปนี้

- วิธีสร้างมุมมองแผนที่ที่แสดงอัตราการเกิดของแต่ละประเทศในโลก
- วิธีสร้างฟิลด์ที่คำนวณที่แยกประเทศ/ภูมิภาคที่มีอัตราการเกิดต่ำกว่าจากประเทศที่มีอัตราการเกิดสูง
- วิธีสร้างและแสดงพารามิเตอร์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถกำหนดเกณฑ์อัตราการเกิดที่เทียบเคียงได้

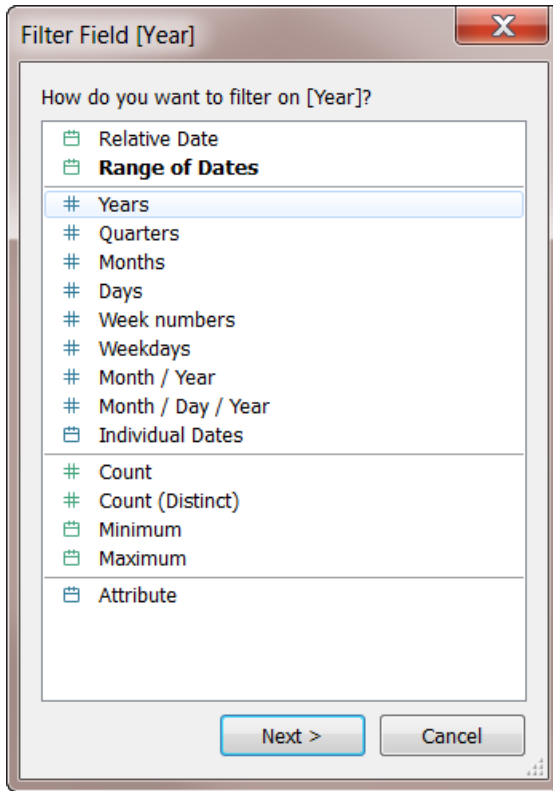
สร้างมุมมองแผนที่

1. ในแผงข้อมูลให้ดับเบิลคลิกที่ **Longitude**

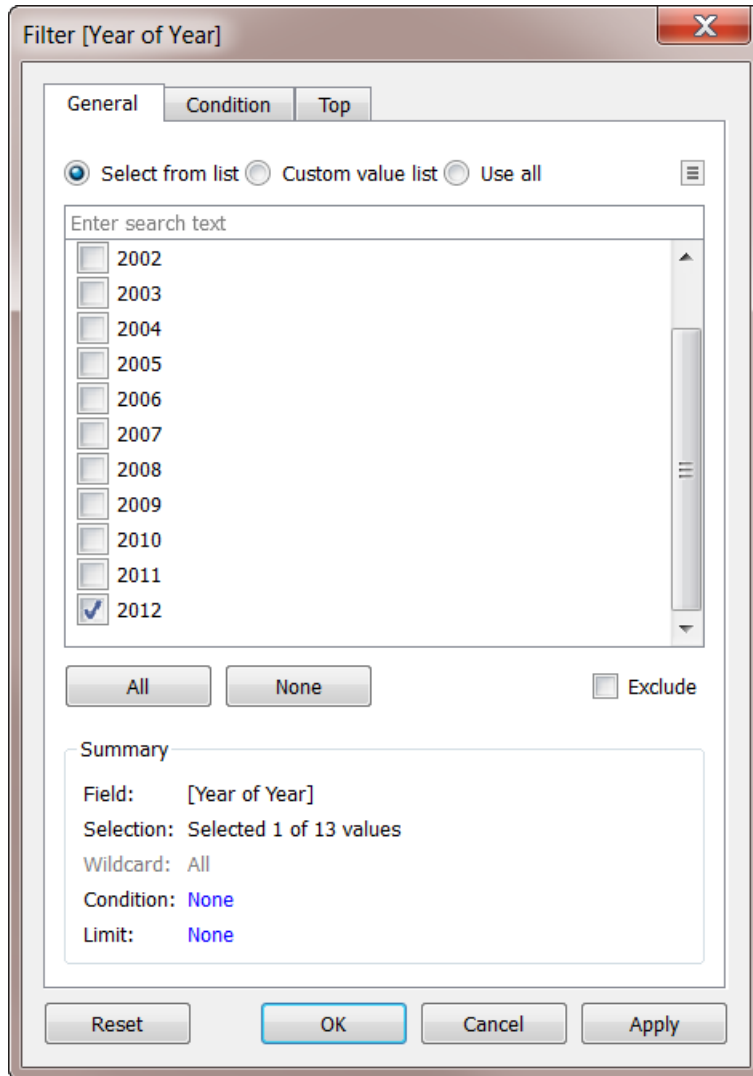
Tableau จะวาง **Longitude** ลงบนคอลัมน์ **Latitude** และแสดงแผนที่โลก

2. ลากมิติ **Year** ไปที่ตัวกรอง

3. ในกล่องโต้ตอบฟิลด์ตัวกรอง [Year] ให้เลือก **Years** แล้วคลิก **OK**:



4. ในกล่ องใต้ ตอบด้ วกรอง [Year of Year] (ปี ของปี) ให้ เลื ออก**2012** แล้ วคลิ กตกลง:



5. ลากมิติ ช้ อมู ล**Country (ประเทศ)**ไปที่ ' รายละเอียด ยด

6. ลากประเภทเครี ' หมายไปที่ ' แผนที ' :

คุณสมารถขุมแผนที่ ' หรือ อวางเมาส์ เหนือ ประเทศต่ง ๆ เพื่อ อดู ค่ำ เสนำ เครื่ ' องมี อกของประเทศไทย ' นๆ

สร้ างฟี ลด์ ที่ ' ค่ำ นวณเพื่อ ' อกำหนดเกณฑ์

ถ้า ไปดู คุณละแยกความแตกต่งของอัตรการเกิด ต่ำ จากอัตรการเกิด สูง ง

1. จากเมนู ต่ำ บนให้ เลือ อกการวิ เเคราะห์ >สร้ างฟี ลด์ ที่ ' ค่ำ นวณ
2. ต่ำ งซื่ ' ฟี ลด์ High Birth Rateแล้ว วมพ์ หรือ อวางการค่ำ นวณนี้ ' ลงในฟี ลด์ สูง

```
IF ([Birth Rate]) >= 0.014 THEN "High" ELSE "Low" END
```

ค่ำ 0.014 จะเท่ำ กั บ 1.4% ซ่ง วงของค่ำ วรจที่ ' เราจะเห็ นในซ่ง วงแผนที่ ' ต่ำ งแต่ ต่ำ กว่า 1% ถึง เกือ บ 5%

เมื่อ อกคุณลิกตกลงเพื่อ ือใช้ และบ้ นที่ อกการค่ำ นวณนี้ ' Tableau จะจ้ ดหมวดหมู่ ' เป็นมี ตี ซื่ อกมุล

3. ลาก **High Birth Rate (อัตรการเกิด สูง)** ไปที่ ' ลี

ตอนนี ' แผนที่ ' จะแสดงประเทศ/ภูมิภาคที่ ' มี อัตรการเกิด ต่ำ เป็นสี หนื่ งและประเทศ/ภูมิภาคที่ ' มี อัตรการเกิด สูงเป็นสี หนื่ ง

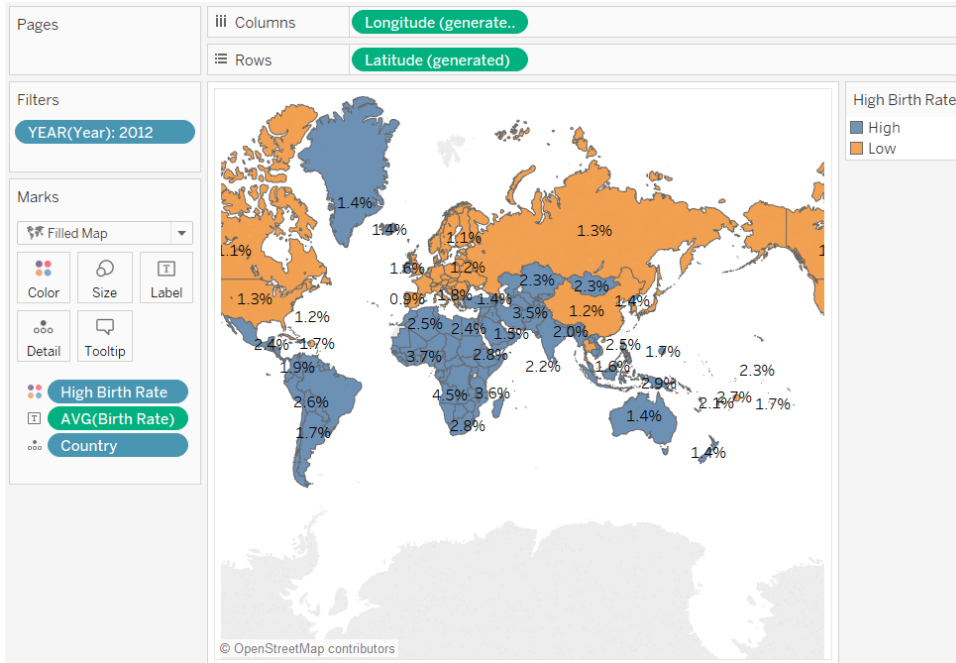


Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชื ยนเรื บ

แต่ คำ จำ กั ดความของอั ตราการเกิ ดสู งว่า เป็ นอั ตราที่ ' เที ยบเท าทริ อมากกว่า 1.4% นั้น นสามารถกำ หนดได้ เองซึ่ งเราเลื อคค าดั งกล าวเพราะเป็ นค าที ' แบ่ งประเทศ/ภู มิ ภาคในโลกลงได้ อยู่ างเท าที ยม

แต่ ค ุ ณสามารถให้ สิ ทธิ์ ผูู้ ้ใช้ กำ หนดเกณฑั นั้ นหรือ อให้ สิ ทธิ์ ควค ุ มที่ ' ผูู้ ้ใ ช้ จะใช้ เพื่ ' อดู ว่า การเปลี่ ยนแปลงเกณฑั สร้ างความเปลี่ ยนแปลงต่ อแผนที ' อยู่ างไร หากต้ องการให้ สิ ทธิ์ แก่ ผูู้ ้ใช้ ค ุ ณจะต้ องสร้ างพารามิ เตอร์

สร้ างพารามิ เตอร์

1. คลิ กขวา(กด Control แล้ วคลิ กบน Mac)ในแผงช้ อมุ ลแล้ วเลื อคสร้ าง>พารามิ เตอร์

หมายเหตุ : หากค ุ ณคลิ กที่ ' ฟิ ลด์ บนแผงช้ อมุ ลระบบอาจกรอกฟิ ลด์ บางส วนให้ ค ุ ณสามารถเปลี่ ยนฟิ ลด์ ได้ ตามต้ องการ

2. ในกล องใต้ ตอบ“สร้ างพารามิ เตอร์ ”ให้ ตั้ งชื่ ' อพารามิ เตอร์ ใหม่ Set Birth Rate แล้ วกำ หนดค าดตามที ' แสดง

The screenshot shows the 'Edit Parameter [Set Birth rate]' dialog box. It has a title bar with a close button (X). The 'Name' field contains 'Set Birth Rate' and there is a 'Comment >>' button. Under the 'Properties' section, 'Data type' is set to 'Float', 'Current value' is '0.019', and 'Display format' is '1.90%'. The 'Allowable values' section has three radio buttons: 'All', 'List', and 'Range' (which is selected). Below this, the 'Range of values' section has three checked checkboxes: 'Minimum', 'Maximum', and 'Step size'. The 'Minimum' value is '0.005', 'Maximum' is '0.06', and 'Step size' is '0.001'. There are 'Set from Parameter' and 'Set from Field' buttons next to the minimum and maximum values respectively. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

หากต้ องการช้ อมุ ลเกี่ ยวกับฟิ ลด์ ในกล องใต้ ตอบ“สร้ างพารามิ เตอร์ ”โปรดดู สร้ างพารามิ เตอร์ ที ' หน้า 1197

เนื่องจากประเภทข้อมูลเป็นแบบลอยเมื่อคุณแสดงการควบคุมพารามิเตอร์ในชั้นนี้ตอนถัดไปก็จะอยู่ในรูปของตัวเลขอื่นเนื่องจากค่าที่คำนวณเป็นค่าที่อื่นจึงมีค่าที่อื่นไปได้อื่นจำนวนอนันต์

ค่าปีจจุบันจะกำหนดค่าเริ่มต้นของพารามิเตอร์โดยที่ 0.019 เท่ากับ 1.9% ส่วนช่วงของค่าจะกำหนดค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดรวมถึงขนาดของชั้นนี้ตอนซึ่งก็คือจำนวนที่น้อยที่สุดที่มูลค่าสามารถเปลี่ยนแปลงได้

3. คลิ กตกลง

สร้างและแสดงการควบคุมพารามิเตอร์

ตอนนี้คุณจะต้องเชื่อมโยงพารามิเตอร์เข้ากับฟิลด์ **High Birth Rate (อัตราการเกิดสูง)**

1. คลิ กขวาที่ **High Birth Rate (อัตราการเกิดสูง)** ในแผงข้อมูลแล้วคลิก **ไข**

2. แทนที่ค่า 0.014 แบบฮาร์ดโค้ดในค่าจำกัดความของฟิลด์ด้วยชื่อพารามิเตอร์ :

```
IF ([Birth Rate]) >= [Set Birth Rate] THEN "High" ELSE "Low" END
```

จากนั้นคลิ กตกลง

3. คลิ กขวาที่ พารามิเตอร์ **Set Birth Rate (กำหนดอัตราการเกิด)** ในแผงข้อมูลแล้วคลิก **ออกแสดงการควบคุมพารามิเตอร์**

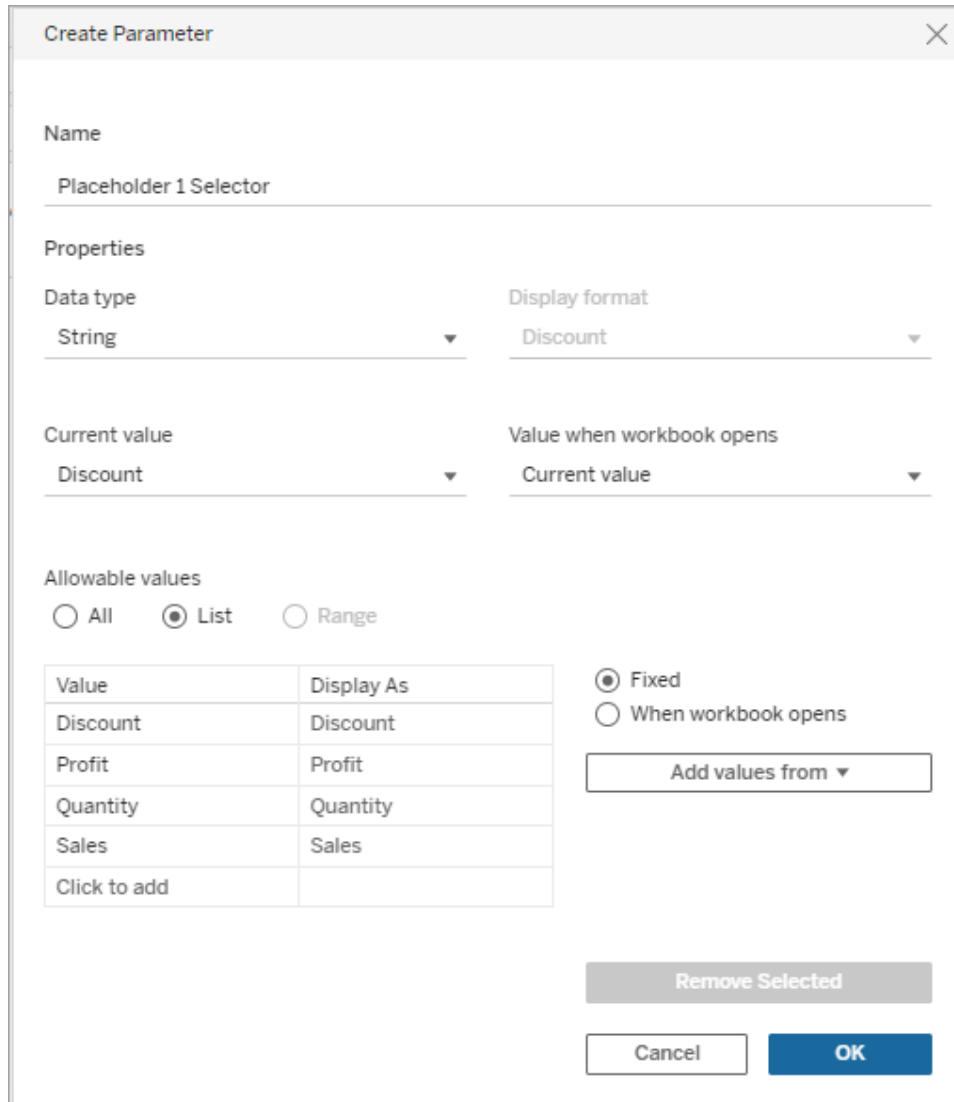
ตามค่าเริ่มต้นการควบคุมพารามิเตอร์จะแสดงทางด้านขวาตอนนี้คุณและผู้ใช้มุมมองของคุณจะสามารถเพิ่มหรือลดค่านี้ได้แบบค่อยเป็นค่อยไปเพื่ออดูว่าการเปลี่ยนแปลงค่าจำกัดความของ "อัตราการเกิดสูง" ส่งผลต่อแผนที่ยังไง

สร้ างพารามิ เตอร์

ทำ ตามข้ นตอนเหล่ านี้

1. ในแผงข้ ้อมูลให้ คลิก กูลูกศรแบบเลื่ ือ ือลงในมู มขวาบน แล้ วเลื่ ืออกสร้ างพารามิ เตอร์
2. ในกล่องโต้ตอบ“สร้ างพารามิ เตอร์”ให้ ทำ ดั งตามข้ นตอนนี้
 - a. ต้ งชื่ ือพารามิ เตอร์ **Placeholder 1 Selector**
 - b. ก้ หนดประเภทข้ ้อมูลเป็ นสตริง
 - c. เลื่ ือ ือกลงไปที่ ‘ฟิลด์ ค้ าคาที่ ืออนุญาตแล้ วเลื่ ือกรายการ
 - d. พื มพ์ ชื่ ือการวิ ดผลแต่ ละประเภทลงในพื นที่ ‘รายการของค้ าคา: **Discount, Profit, Quantity และ Sales**

ตอนนี ือกล่องโต้ตอบ“สร้ างพารามิ เตอร์”จะมี หน้าตาด้ งนี้



e. คลิก **ตกลง** เพื่อปิดกล่องโต้ตอบ “แก้ไขพารามิเตอร์”

- สร้างพารามิเตอร์ที่สอง **Placeholder 2 Selector** โดยใช้การกำหนดค่าเหมือนกัน คุณสามารถทำซ้ำขั้นตอนนี้ด้วยวิธีอื่นได้ วิธีที่ง่ายที่สุดคือคลิก **Placeholder 1 Selector** ในแผงข้อมูลแล้วเลือกทำซ้ำแล้วเปลี่ยนชื่อของพารามิเตอร์ที่ทำซ้ำเป็น **Placeholder 2 Selector**

สร้างฟิลด์ที่คำนวณเพื่อเปลี่ยนการวัดผลในมุมมอง

ทำตามขั้นตอนเหล่านี้

- เลือกการวิเคราะห์ > สร้างฟิลด์ที่คำนวณเพื่อเปิดตัวแก้ไขการคำนวณตั้งชื่อการคำนวณ **Placeholder 1** แล้วพิมพ์หรือวางคำสั่งต่อไปนี้ลงในฟิลด์ที่สุ

ตร:

```
CASE [Placeholder 1 Selector]
WHEN "Discount" THEN [Discount]
WHEN "Profit" THEN [Profit]
WHEN "Quantity" THEN [Quantity]
WHEN "Sales" THEN [Sales]
END
```

หมายเหตุ : ฟังก์ชันการคำนวณของแถวที่กำหนดและไม่ซ้ำกันจะแสดงเป็น

- คลิกตกลงเพื่อออกจากการแก้ไขการคำนวณ
- สร้างฟังก์ชันการคำนวณที่สอง **Placeholder 2** โดยใช้ค่าจำกัดความเหมือนกันเช่นเดียวกับวิธีการที่ง่ายที่สุดในการทำซ้ำขั้นตอนที่คือการคลิก **Placeholder 1** ในแผงข้อมูลแล้วคลิกจากนั้นจึงเปลี่ยนชื่อของฟังก์ชันที่ซ้ำเป็น **Placeholder 2** จากนั้นแทนที่ตัวเลือกด้วยตำแหน่ง 1 ด้วยตัวเลือกตำแหน่ง 2

ตัวอย่างมุมมอง

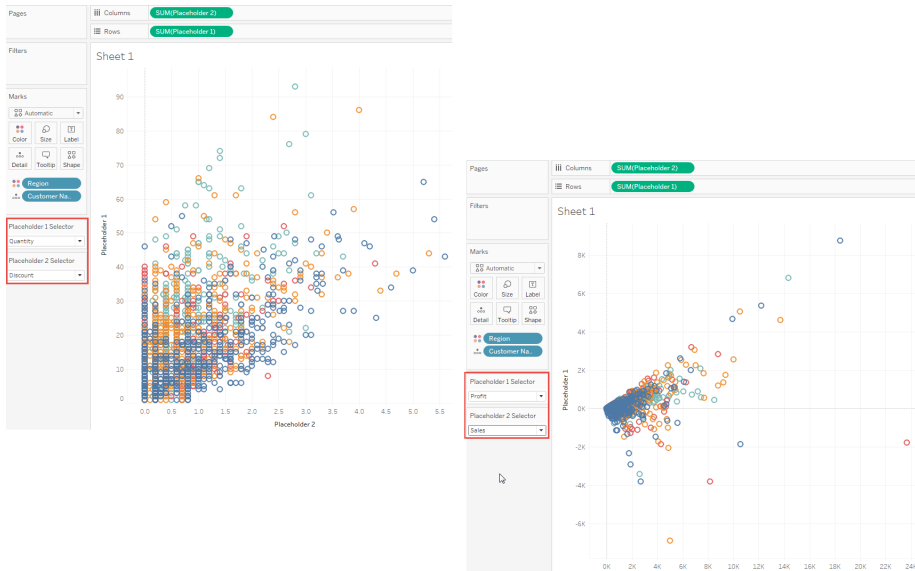
ทำตามขั้นตอนเหล่านี้

- ลาก **Placeholder 2** ไปที่คอลัมน์ และลาก **Placeholder 1** ไปที่แถว
นี่จะออกจากคุณลักษณะการวัดผลทั้งสองไปยังแถวสองมุมมองตามค่าเรียมต์ซึ่งเป็นแผนภาพการกระจายหากต้องการเหตุผลที่ Tableau ทำเช่นนั้นโปรดดู [ตัวอย่าง: แผนภาพการกระจายการรวบรวมและมุมมองแบบละเอียดที่หน้า 189](#)
- ลาก **Customer Name** ไปที่รายละเอียดแล้วลาก **Region** ไปที่สี
- ในพีชคณิตพารามิเตอร์ของแผงข้อมูลให้คลิกที่ **Placeholder 1 Selector** แต่ใส่รายการแล้วคลิกแสดงการควบคุมพารามิเตอร์ จากนั้นให้ทำเช่นเดียวกันกับ **Placeholder 2 Selector**
- ตามค่าเรียมต์ Tableau จะแสดงการควบคุมพารามิเตอร์ที่อยู่นอกเหนือทางด้านขวาของมุมมองให้ลากไปทางด้านซ้ายเพื่อให้ผู้ใช้ของคุณมองเห็นได้ง่ายยิ่งขึ้น

มุมมองของคุณเสร็จสมบูรณ์แล้ว การควบคุมพารามิเตอร์จะช่วยให้ผู้ใช้เลือกการวัดผลที่จะใช้กับแกน X และ Y ได้ ยกตัวอย่างเช่น มุมมองด้านข้างของด้านซ้ายจะแสดง

Quantity เทียบกับ **Discount** ในขณะที่เดียวกันในมุมมองบริเวณด้านขวาของการควบคุมพารามิเตอร์จะใช้เพื่อแสดง **Profit** เทียบกับ **Sales**

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



สร้ง ฟิลด์ ที่ ' คำ นวณเพื่ ' อเปลี ' ยนการวิ ดผลและระบุ การรวม

หากต องการหากล่ อกอี ' นสำ หรั บสร้ง ฟิลด์ ที่ ' คำ นวณเพื่ ' อเปลี ' ยนการวิ ดผลในมู มมองช้ งต นให้ พิจารณสร้ง ฟิลด์ การคำ นวณที่ ' ระบุ การรวมสำ หรั บการวิ ดผลแต่ ประเภท ตามที่ ' เชี ยนไว้ ช้ งต นฟิลด์ ที่ ' คำ นวณไม่ ' ได้ ระบุ ถึ งการรวมโปรดส้ งเกตในภาพต นบน ว่า Tableau คำ หนดการรวม (ผลรวม) ให้ กั บฟิลด์ **Placeholder 1** และ **Placeholder 2** แต่ คุ ณ รุ ' จั กช้ อมู ลของคุ ณและคุ ณอาจต องการคำ หนดว่า Tableau จะใช้ การรวมอะไรบ้ งกั บการวิ ดผลของคุ ณต นงั นั ' นแทนที่ ' จะใช้ คำ จ่า กั ดความของฟิลด์ ที่ ' คำ นวณต นบนให้ พิจารณใ ช้ คำ จ่า กั ดความต งต อไปนี้ ' :

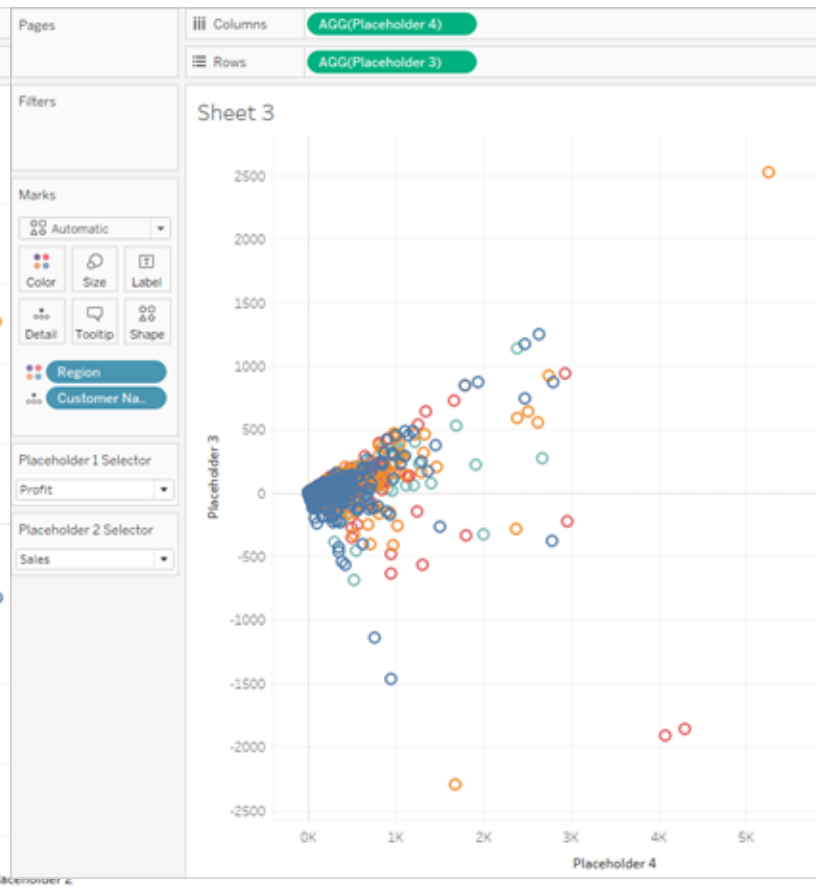
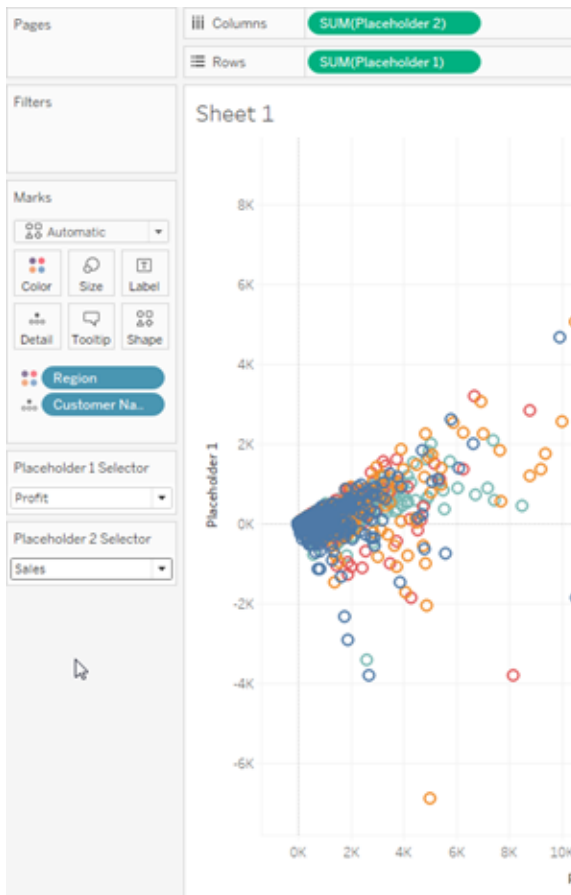
```
CASE [Placeholder 1 Selector]
WHEN "Discount" THEN SUM([Discount])
WHEN "Profit" THEN AVG([Profit])
WHEN "Quantity" THEN SUM([Quantity])
WHEN "Sales" THEN AVG([Sales])
END
```

ท้ งนี้ ' ช้ ' นอย ' กั บคุ ณว่ จะรวมการวิ ดผลในคำ จ่า กั ดความฟิลด์ ของคุ ณอย่ งช้ ดแจ้ง ห รือ อไม่ ลี ' งเตี ยาที่ ' คุ ณไม่ สามารถทำ ' ได้ คี อเลี อจ้ บคุ ' เองกล่ วาคี อคุ ณไม่ สามารถคำ หนดการรวมสำ หรั บการวิ ดผลบางอย่ งได้ แต่ ' ไม่ ' ไซ่ สำ หรั บการเลี อกอี ' น

นี้ ' คี อวิ ธี ที่ ' แผนภู มิ การกระจาย **Profit** เที ยบกับ **Sales** จะเปลี ' ยนไปเมื่ ' อคุ ณระบุ AVG เป็ นการรวมสำ หรั บฟิลด์ เหล่า นี้ ' ช้ ' งต นางจากการไม่ ระบุ การรวมและปล่ อยให้ Tableau ให้ ค่ วาเรี ' มต นเป็ นผลรวม:

Profit เทื ยบกับ **Sales** โดยช้ การรวมตามค้ าว
เรื มต้ น

Profit เทื ยบกับ **Sales** โดยช้ การรวมที่ ' ช้
ดแจ้ ง



ค้ ายกัน แต่ไม่เหมื อนกัน

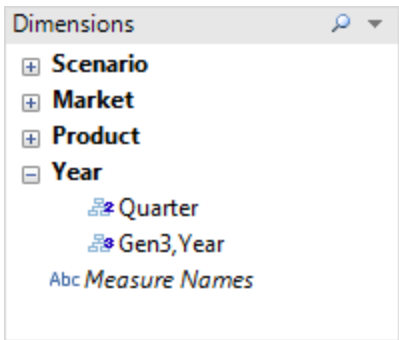
วันที่ และเวลา

วิธีที่ คุณทำงานกับวันที่ ใน Tableau จะขึ้นอยู่กับว่า คุณกำลังใช้แหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ หรือ ข้อมูลสัมพันธ์ แหล่งข้อมูล (หลายมิติ) หนึ่ง จะกล่าวถึงความแตกต่าง

วันที่ ในแหล่งข้อมูล (หลายมิติ)

Tableau Desktop รองรับแหล่งข้อมูล (หลายมิติ) บน Windows เท่านั้น

สำหรับแหล่งข้อมูล มิติ ข้อมูล ที่มี จะถูกจัดเป็นลำดับขั้นที่มีระดับต่างๆ เช่น ปี ไตรมาส และเดือน นอกจากนี้ แหล่งข้อมูลหลายมิติ บางแห่งยังเป็นใช้งานการวิเคราะห์เวลาซึ่งจะทำให้ดูระดับข้อมูลต่างๆได้ เช่น เดือนต่อปี เดือนต่อไตรมาสวันหยุดสุดสัปดาห์ เป็นต้น ระดับเหล่านี้ จะแสดงเป็นแอตทริบิวต์ของลำดับขั้น ลำดับขั้น และแอตทริบิวต์ จะถูกกำหนดเมื่อสร้างคิวรี และคุณไม่สามารถแก้ไขทั้งสองสิ่งดังกล่าวได้ใน Tableau เช่น มิติ ข้อมูล จากแหล่งข้อมูล Oracle Essbase ที่ปรากฏด้านล่าง

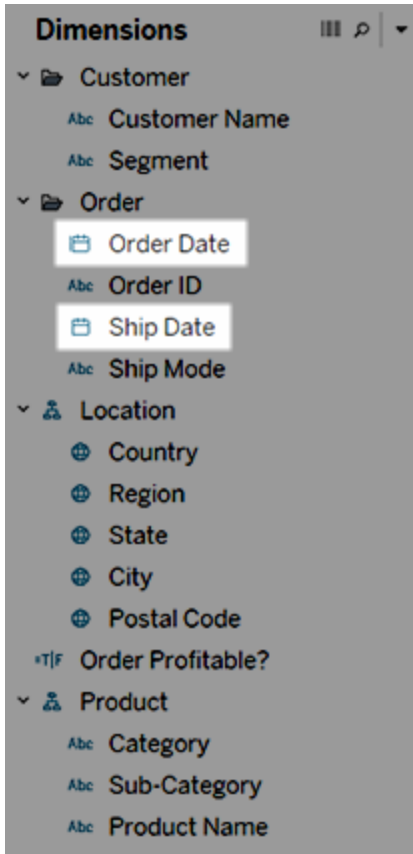


เมื่อคุณวางวันที่ หลายมิติ บนแถบระบบจะดำเนินการฟิลด์ เหมือนกับมิติ ข้อมูล ใดๆ เช่น คุณสามารถดูรายละเอียดแนวสีกดู ข้อมูลสรุปและอื่นๆได้

วันที่ ในแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์

สำหรับแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ วันที่ และเวลาจะถูกโดยอัตโนมัติในพีชคณิตของมิติ ข้อมูลของแผงข้อมูลและระบุด้วยไอคอนวันที่ หรือ วั นที่ เวลา เช่น มิติ

Order Date (ว้ นที่ ' ส้ ' งซี' อ) และมื ตื Ship Date (ว้ นที่ ' จ้ ดส้ ง) จากแหล่ง ช้ อมู ลExcel ที่ ' ปรากฎด้ านล้ าง



เมื ' อคู ณาางว้ นที่ ' เชื งส้ มพี นธ้ บนแถบระบบจะแก้ ' ไซซี' อพี ลด์ โดยอ้ ตโนม้ ตื เพื ' อแสดง าระด้ บว้ นที่ ' เรื ' มต้ นTableau ก้า หนดระด้ บว้ นที่ ' เรื ' มต้ นให้ เป็ ณะด้ บที่ ' มื อ นส ตแตนซี หลายรายการเช่ นหากพี ลด์ ว้ นที่ ' น้ ' นมี หลายปี ะด้ บเรื ' มต้ นจะเป็ ณะปี ทว้ าหาก พี ลด์ ว้ นที่ ' ปรากอบด้ วยช้ อมู ลปี เตื ยวแต่ มี หลายเตื ณะด้ บเรื ' มต้ นจ้ งจะเป็ ณะเตื ณะ หากคู ณาไม่ ต้ ้องการให้ Tableauเลื อกระด้ บว้ นที่ ' โดยอ้ ตโนม้ ตื และต้ ้องการให้ มื ตื ว้ น ที่ ' เป็ ณะพี ลด์ แบบต้ ณะเนื ' ณะคู ณาสามารถคื กขวา(กดControlแล้ ะคื กบนMac)ที่ ' พี ลด์ ใ นแผงช้ อมู ลแล้ ะวเลื อคเปล้ งเป็ ณะแบบต้ ณะเนื ' ณะจากน้ ' นมื ตื ช้ อมู ลจะเปล้ ' ยนเป็ ณะสื เชื ยว ใ นแผงช้ อมู ลที่ น้ ' เมื ' อคู ณาใช้ มื ตื ช้ อมู ลน้ ' นใ นมู มมองมื ตื ช้ อมู ลด้ งกล้ าวจะเป็ ณะแบบต้ ณะเนื ' ณะคู ณาสามารถเปล้ ' ยนคื กบได้ อย้ างงายตายโดยการเลื อคเปล้ งเป็ ณะแบบแยกก้ ณะ จากเมนู บริ บทของพี ลด์ ใ นแผงช้ อมู ลคู ณาจ้ งสามารถเปล้ งพี ลด์ ใ นมู มมองเป็ ณะแบบต้ ณะเนื ' ณะ ใ นขณะท้ ' พี ลด์ ต้ ณะกล้ าวอยู ' บนแถบได้ โดยการเลื อคต้ ณะเนื ' ณะใ นเมนู บริ บท(ซี ' งคู ณาจะม ณะเห็นได้ เมื ' ณะคื กขวา(Ctrlแล้ ะคื กบนMac)ที่ ' พี ลด์)พี ลด์ บนแถบจะเปล้ ' ยนเป็ ณะสื เชื ยวแต่ พี ลด์ ใ นแผงช้ อมู ลจ้ งคงเป็ ณะแบบแยกก้ ณะ

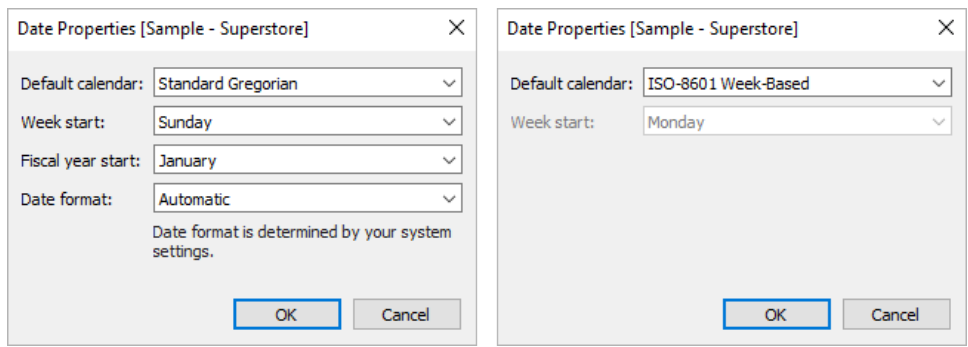
ค ุณสมบัติ วั นที่ ' สำ หรั บแหล่ งช้ อมู ล

ค ุณสามารถกำ หนดพรี ็อพเพอร์ ตี วั นที่ ' สำ หรั บแหล่ งช้ อมู ลได้ หากต้ องการดำ เน นการใ ห้ คลื กขวา(กดป ุ้ ม Control บน Mac)ที่ ' แหล่ งช้ อมู ลในแผงช้ อมู ลและเลื่ อกพรี ็อพเพอร์ ตี วั นที่ '

ต้ วเลื่ อกพรี ็อพเพอร์ ตี วั นที่ '

ปฏึ ทิ นตามค ำเรื่ มต้ น

ระบุ ระบบปฏึ ทิ นที่ ' จะใช้ ดั งนี้ ้ **เกรกอเรี ยนมาตรฐานหรือ ือISO-8601ตามสั ุปดาห้** การต้ ง ค ำปฏึ ทิ นตามค ำเรื่ มต้ นจะกำ หนดวิธี ใช้ วั นที่ ' ในมู มมองตามค ำเรื่ มต้ นโปรดดู **พื ง ก์ ช้ นวั นที่ ' ที่ ' หน้ ำ2189**



เรื่ มต้ นสั ุปดาห้

ระบุ วั นใดคื อวั นแรกของสั ุปดาห้ ุณสามารถแทนที่ ' **เรื่ มต้ นสั ุปดาห้** ของระดั บแหล่ งช้ อมู ลสำ หรั บพื ง ก์ ช้ นวั นที่ ' บางพื ง ก์ ช้ นได้ โดยรวมพารามิ เตอร์ start_of_weekโปรด ดู **พื ง ก์ ช้ นวั นที่ ' ที่ ' หน้ ำ2189**

ในบางคร้ งค ำเรื่ มต้ นสำ หรั บการต้ งค ำนี้ ้ จะกำ หนดโดยแหล่ งช้ อมู ลของค ุณหากแหล่ งช้ อมู ลไม่ เรื่ มต้ นวั นเรื่ มต้ นสั ุปดาห้ Tableau จะพื ิจารณาการต้ งค ำตำ ำ แหน่ งที่ ' ต้ งของระบบวั นที่ ' ือเป็ นวั นแรกของสั ุปดาห้ จะแตกต ำงกั นไปในแต่ ละภู มิ ภาคต้ วอย่ ง เช่น วั นอาทึ ตย เป็ นวั นแรกของสั ุปดาห้ ในสหรัฐ อเมริ กาในขณะที่ วั นจัน ทร เป็ นวั นแรก ของสั ุปดาห้ ในสหภาพยู โรป

การต้ งค ำนี้ ้ ไม่ พรี ้อมให้ ใช้ งานสำ หรั บแหล่ งช้ อมู ลหลายมื ตี เนื่ ืองจากช้ อมู ลนี้ ้ จะ ูกกำ หนดเมื่ ้อต้ วออกแบบคื วบ้ สร้ างมื ตี ช้ อมู ลวั นที่ ' เวลา

หลั งจากสร้ างแหล่ งช้ อมู ลแล้ว ค ำเรื่ มต้ นสั ุปดาห้ จะไม่ อั ปเดตโดยอ ัตโนม ำ ตี เพื่ ือให้ ชิงค์ กั บระบบปฏึ บั ตี การโฮสต์ (เช่น หากใช้ แหล่ งช้ อมู ลที่ ' เผยแพร่ ในประเทศอื่ น) การค วบค ุ มปฏึ ทิ นส่ ะท้ ือ นถึ ึ่งภาษาของเว็ ร์ กบู้ กแทนที่ ' จะเป็ นการต้ งค ำเรื่ มต้ นสั ุปดาห้ ของแหล่ งช้ อมู ล

หมายเหตุ : ข้อควรระวัง คือ การตัดทอนสไลด์ปาดาร์ ที่ แสดงหมายเลขสไลด์ปาดาร์ ฟังก์ชันนี้ ใน "การตัดทอนสไลด์ปาดาร์" ของแหล่งข้อมูล เพื่อ แสดงค่าหมายเลขสไลด์ปาดาร์ ที่ สอดคล้องกับในปฏิทิน

เรื่ มต์ นปี งบประมาณ

ระบุ ว่า เดือนใดคือ เดือนแรกของปี งบประมาณการตัดทอนนี้ ใช้ กับ แหล่งข้อมูลโดยรวม

ฟิลด์ วันที่ เฉพาะ

หากต้องการระบุ ว่า ฟิลด์ เฉพาะใช้ ปฏิทินมาตรฐาน (1 มกราคม - 31 ธันวาคม) หรือ ปฏิทินงบประมาณ

- คลิก ขวาที่ ฟิลด์ ดังกล่าวในแผงข้อมูล
- เลือก **ออฟเพอร์ติวี เรื่ มต์ น > เรื่ มต์ นปี งบประมาณ**

สำหรับ ฟิลด์ วันที่ ใดๆ ในมุมมอง คุณสามารถระบุ ว่า จะใช้ ปฏิทิน มาตรฐานหรือ ปฏิทิน งบประมาณหากต้องการรายละเอียด โปรดดู [วันที่ งบประมาณที่](#) หน้า 1238

รูปแบบวันที่

ระบุ รูปแบบเรื่ มต์ นสำหรับ ฟิลด์ วันที่ ในตำแหน่งที่ ตั้งค่าต่างๆ เช่น เคลลี ดัลลัน เครี ่องมี อหรือ อปายกำกับ หากต้องการแทนที่ รูปแบบวันที่ เรื่ มต์ นให้ คลิก ขวาที่ ฟิลด์ ในแผงข้อมูลแล้ว เลือก **ออฟเพอร์ติวี เรื่ มต์ น > รูปแบบวันที่** จากนั้น กำหนดรูปแบบ

การเรียงลำดับ วันที่ ในสไลด์ปาดาร์

หาก Tableau จัดเรียงชื่อ วันที่ ในสไลด์ปาดาร์ ตามตัวอักษรให้ ตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งของวิธีกฎการตัดทอนตำแหน่งที่ตั้ง จะบอก Tableau ถึงวิธี จัดเรียงวันที่ ในสไลด์ปาดาร์ ตามลำดับเวลาที่ ถูกตัดทอน หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ การตัดทอน ภาษาโปรดดู [ภาษาและตำแหน่งที่ตั้ง](#) หน้า 113

หากไม่มี ภาษาที่ เหมาะสมรองรับ คุณสามารถเรียงลำดับ วันที่ ในสไลด์ปาดาร์ ได้ ด้วยตนเอง โปรดดู [จัดเรียงข้อมูลในการแสดงเป็นภาพที่](#) หน้า 1425

รูปแบบวันที่ ที่ รองรับ

เมื่อทำงานกับ วันที่ Tableau จะรู้ คิ รูปแบบวันที่ อัตโนมัติ จากแหล่งข้อมูล

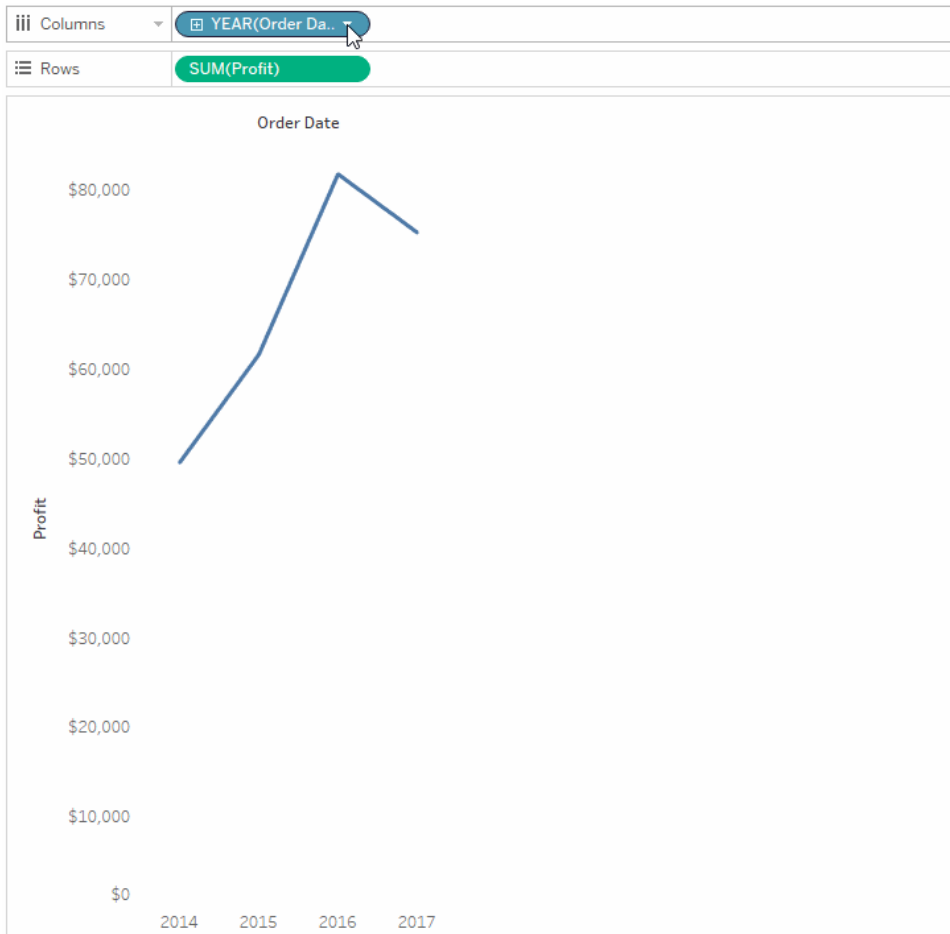
สำหรับ รายการของรูปแบบวันที่ ที่ รองรับ โปรดดู ตารางของสัญลักษณ์ รูปแบบวันที่ ที่ รองรับ ใน [รูปแบบวันที่ แบบกำหนดเองที่](#) หน้า 1241

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

เปลี่ ยนระดับ บัว นที่ '

หากต้ องการเปลี่ ยนระดับ บัว นที่ ' ของฟี ลด์ ให้ ลากระดับ บัว นที่ ' ไปที่ ' แถวหรือ คอลั มน์ (หรือ แลยอื่ น)คลิก กเมนู บริ บทจากนั้น ันเลื่ อระดับ บ

ระบบจะแสดงต้ วอย่ างแต่ ละระดับ บเพื่อ ือแสดงผลกระทบของการต้ ึ่งค้ า



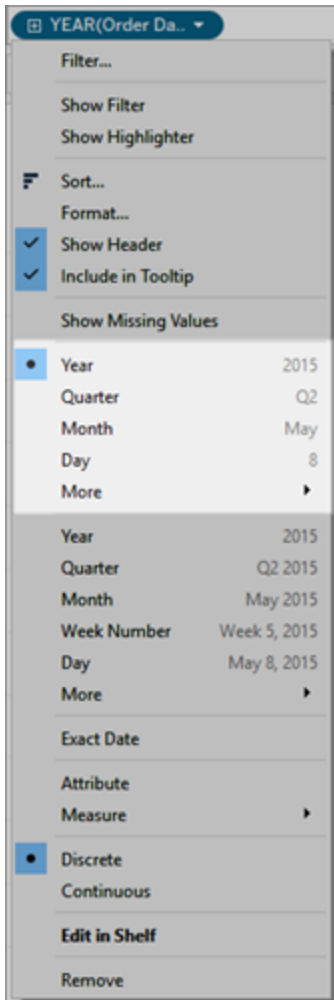
เรื่ ยนรู้ ึ่งเพื่ มเตี ม: สำ หรั บแนวคิ ดที่ ึ่งเกี่ ยวชื่ องเกี่ ยวกับ บัว นที่ ' โปรดดู ัว นที่ ' ใน [Tableau](#) ทำให้ ึ่งนอยากที่ ึ่งงมต้ วเอง! ในบลี อก [VizPainter](#) โดย Tableau Visionary, Josh Milligan สำ หรั บการสาธิต ตต้ วอย่ างอย่ างละเอียดว่า ส่ว นของบัว นที่ ' และค้ าของบัว นที่ ' ทำ งานอย่ างไร โปรดดู วิ ดี โอสาธิตฟรี การวิ เคราะห์ ที่ ดี ที่ ึ่งสุดเท่ ่าที่ ึ่งเคยมี มา: [เอาชนะการค้ า นวณบัว นที่ ' \(58 นาที \)](#)

Tableau Desktop รองรั บแหล่ง งชื่ ้อมูล ลคิ บัว (หลายมิ ตี ชื่ ้อมูล) บน Windows เหน้ ันสำ หรั บ บัว นที่ ' คิ บัว (หลายมิ ตี ชื่ ้อมูล)ระดับ บที่ ึ่งมี ในเมนู บริ บทจะกำ หนดตามระดับ บที่ ึ่งระบุ ใ นลำ ดั บชื่ ึ้นบัว นที่ '

การตั้งค่าระดับวันที่

การตั้งค่าระดับวันที่ จะจัดระเบียบตามเซกซ์ของสวันวันที่ และค่าของวันที่

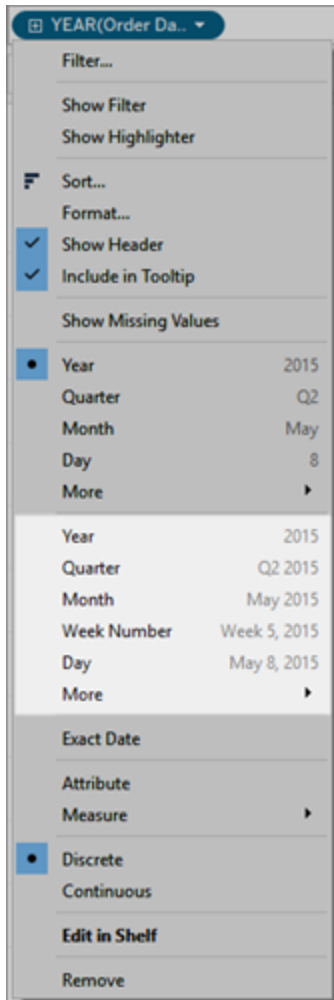
สวันวันที่ ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในลำดับของสวันเฉพาะของวันที่ ตัวอย่างเช่นเดือน พฤษภาคมของปีใด ๆ หรือวันที่แปดของเดือนใด ๆ



ส่วนของวันที่

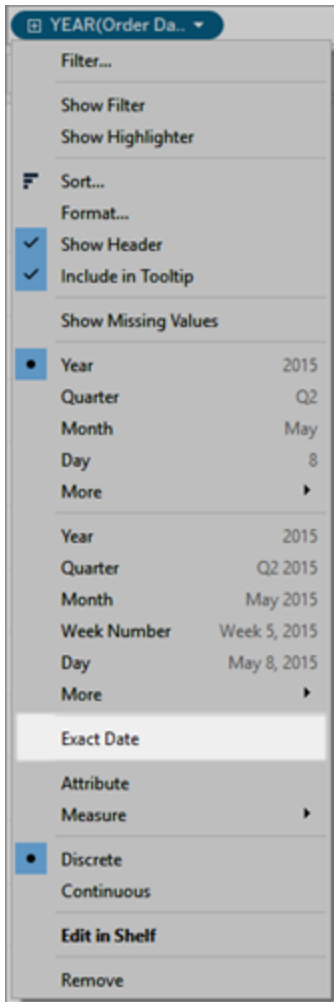
ค่าของวันที่ จะแสดงวันที่ที่แน่นอนโดยตัดทอนให้อยู่ในระดับเฉพาะเช่น พฤษภาคม 2015 หรือ 8 พฤษภาคม 2015

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ



ค่าของวันที่ (เรียกอีกอย่างว่าวันที่ตัดทอนหรือ Date Truncs)

หากต้องการรายละเอียดในระดับที่ละเอียดที่สุดซึ่งเรียกอีกอย่างว่าข้อมูลระดับแถวหรือระดับระเบียบ คุณสามารถเลือกวันที่ที่แน่นอนได้



วันที่ 'แน่นอน'

เมื่อคุณเลือกวันที่ใดระดับหนึ่ง Tableau จะทำการคำนวณในฟิลด์วันที่ สมมติว่าแถวใดแถวหนึ่งในแหล่งข้อมูลของคุณมีรายการวันที่เป็น 01/23/16 โดยที่ปีคือ 2016 ไตรมาสคือ 1 เนื่องจากเดือนมกราคมตรงกับไตรมาสแรกและหมายเลขปีศาจคือ 4 เนื่องจากวันที่ 23 มกราคมตรงกับปีศาจที่สี่


วิธีคำนวณระดับวันที่จะขึ้นอยู่กับวิธีกำหนดค่าคุณสมบัติวันที่ของแหล่งข้อมูลสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูที่ [คุณสมบัติวันที่สำหรับแหล่งข้อมูล](#) หน้า 1227

หมายเหตุ : บางระดับวันที่จะไม่เกี่ยวข้องทุกครั้ง ตัวอย่างเช่น หากรูปแบบวันที่ไม่มีข้อมูลเวลาเช่น ชั่วโมง นาที หรือ วินาที ตัวเลขออกเหล่านี้จะไม่เพิ่มข้อมูลใดๆ ลงในมุมมองของคุณ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

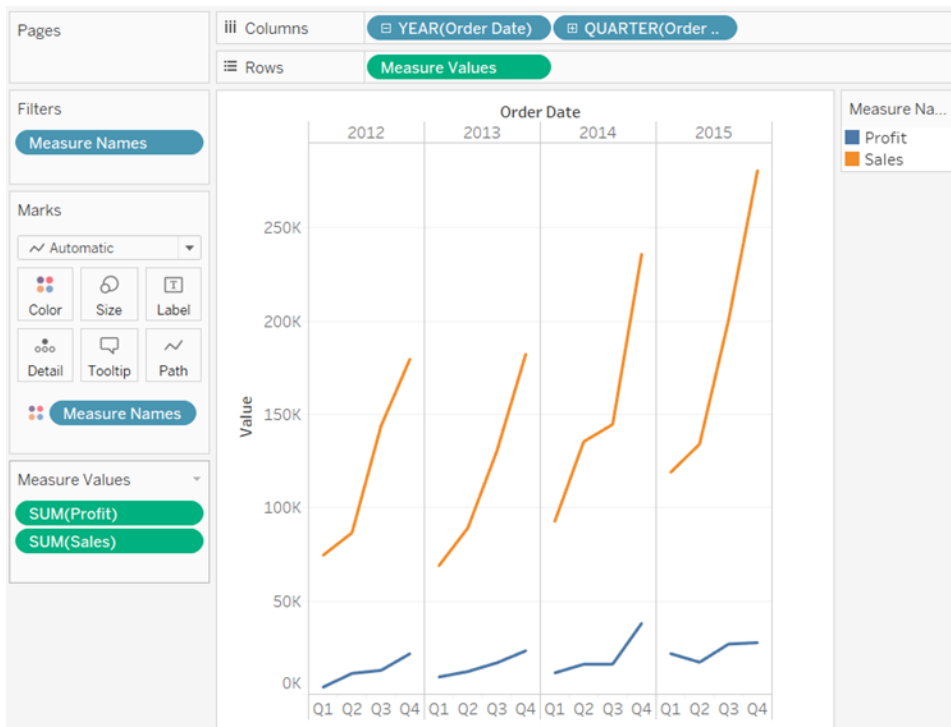
ใช้ระดับวันที่ 'หลายระดับ' ในการแสดงเป็นภาพเดียวกัน

คุณสามารถใช้งานวันที่ 'ในระดับรายละเอียดต่างๆพร้อมกันได้' เพื่อดำเนินการให้คลิก

ตัวควบคุม  บนฟิลด์วันที่ 'ในมุมมองนี้' เรียกว่าการดูรายละเอียดของวันที่ 'ตัวอย่างเช่น หากคุณดูรายละเอียดสำหรับวันที่ 'แบบแยกกัน YEAR(Order Date) Tableau จะเพิ่มฟิลด์ที่ 'สองทางด้านขวาของวันที่ 'เริ่มต้น QUARTER(Order Date) คุณสามารถดูรายละเอียดถัดไปได้จนกว่าจะถึงระดับความละเอียดที่ละเอียดที่สุดสำหรับฟิลด์วันที่ 'นั้น

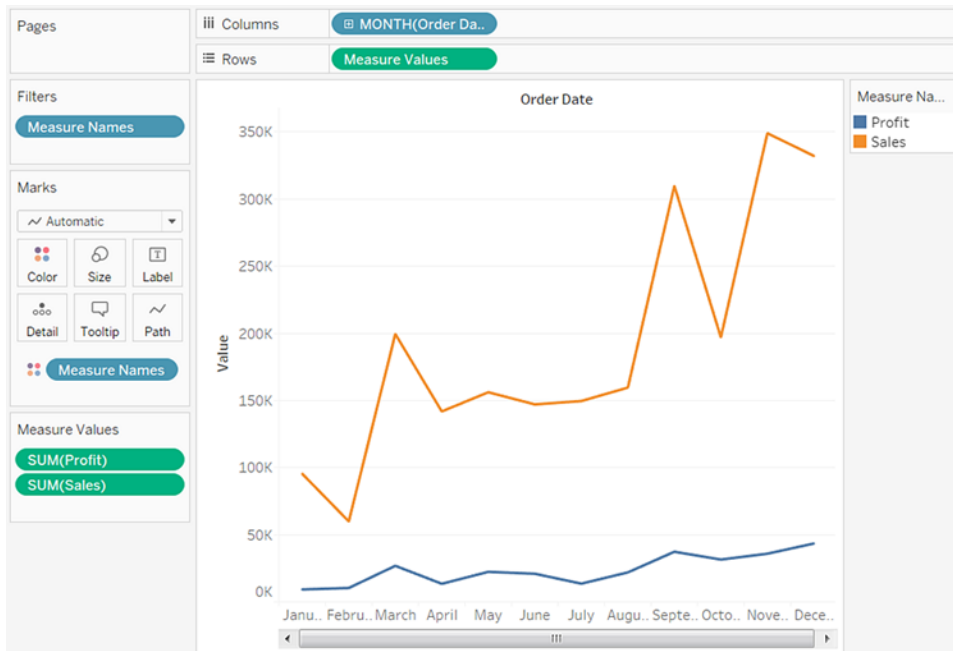
คุณยังสามารถลากฟิลด์วันที่ 'ไปที่ 'แถบแถวหรือคอลัมน์ ได้หลายครั้ง ' เพื่อซ้อนฟิลด์และดูรายละเอียดในระดับต่างๆ

ตัวอย่างเช่น มุมมองนี้ 'จะเป็นการดูรายละเอียดจากกระด บปี เพื่อแสดงในระดับไตรมาส



เมื่อลากฟิลด์วันที่ 'หนึ่งฟิลด์ ออกแล้วคลิกที่ 'เมนูบริบทของฟิลด์วันที่ 'ที่ 'เลือก คุณสามารถดูแต่ละเดือนตลอดทั้งปีได้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



หากต้องการแสดงรายละเอียดที่ 'ใหม่' มมองแบบละเอียด ให้ เลือ กเดือนที่ 'ต้น' นี้ 'อง
ก็ นทางด้ านล่ างของเมนู บริ บทของพี ลด์

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

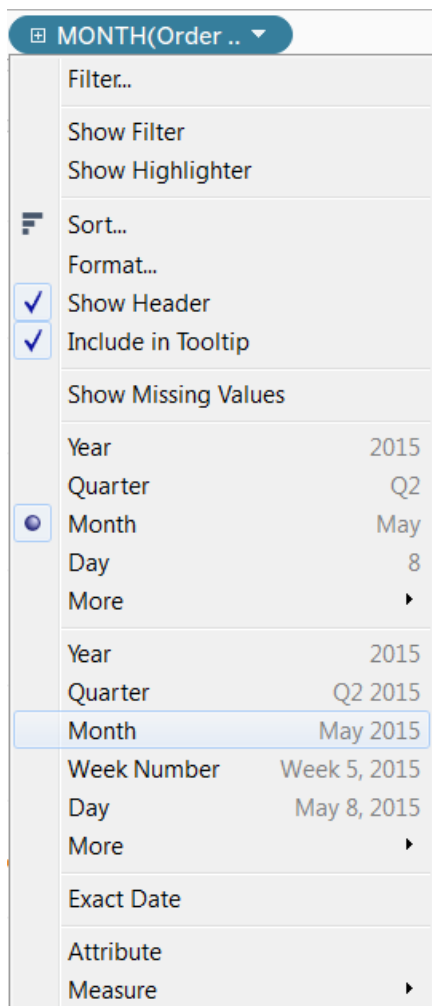
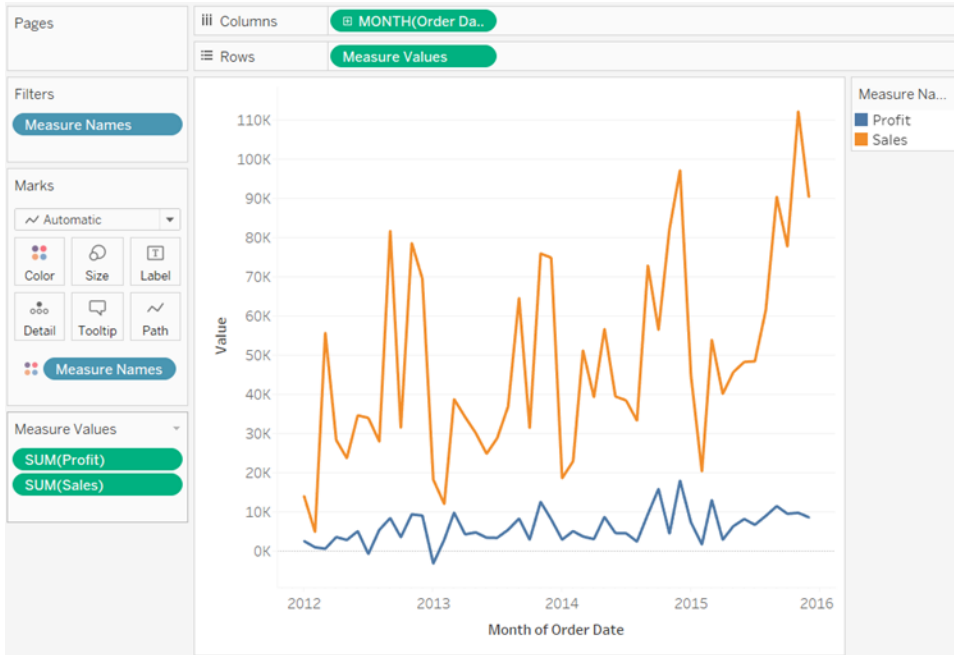


Tableau จะแสดงวันที่ ' ในชื่อ 'วงปี' ที่ ' มี ' ที่ ' ระดับ ' บม ' มมองอยู่ ' วงละเอีย ' ยดแบบเตี ' อนต์ ' อเตี ' อน



วันที่แบบกำหนดเอง

วันที่แบบกำหนดเองจะเป็นประโยชน์ หากใช้วันที่ในระดับเฉพาะเป็นประจำ หรือ หากต้องการสร้างการคำนวณวันที่ ใช้วันที่แบบแบ่งช่วง ภูมิ หรือ แบบตัดตอน

คุณสามารถสร้างวันที่แบบกำหนดเองในแผงข้อมูล หรือ เขียนการคำนวณด้วยฟังก์ชัน DATEPART หรือ DATETRUNC

- คลิกขวา (กดปุ่ม Control แล้วยคลิกบน Mac) ที่ฟิลด์วันที่ในแผงข้อมูล และเลือก **สร้าง > สร้างวันที่แบบกำหนดเอง**
- จากรายการรายละเอียด ให้เลือกระดับที่คุณต้องการ
- ระบุว่าการให้วันที่แบบกำหนดเองเป็นค่าแยกกัน (ส่วนวันที่) หรือ ต่อเนื่องกัน (ค่าวันที่)

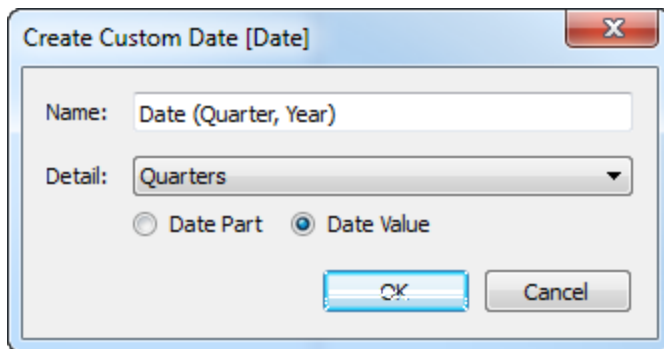


Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

- 4. ทางเลื อก: ปี ่อนซี ' อของค ุณองสำ หรั บพี ลด์
- 5. เมื ' อเสรี จลี ' นแล้ วให้ คลี กตกล

ว้ นที่ ' แบบกำ หนดเองที่ ' สรั ่งซี ' นด์ วยวี ธี นี ' จะปรากฎเป็ นพี ลด์ ใหม่ ในแ่งช้ อมู ล

ต้ วอย่ ่ง-รู ปแบบส่ วนห้ วยของคอลลี มน์ แบบเตี ่อนว้ นปี

ต้ วอย่ ่งนี ' ใช้ แหล่ ่งช้ อมู ล "ต้ วอย่ ่ง-Superstore"

- 1. ลาก [Order Date (ว้ นที่ ' สรั ่งซี ' ่อ)] ไปย้ ่งคอลลี มน์
- 2. ลาก Sales (ยอดขย) ไปที่ ' แถ
- 3. คลี กขว [Order Date] บนแถบคอลลี มน์ แล้ วเลื อกเพื ' มเตี ม > กำ หนดเอง
- 4. ในกล่ ่องต้ ่ อดว้ นที่ ' แบบกำ หนดเองให้ เลื อกเตี ่อน/ว้ น/ปี จกรยการดรอปดว้ น รย สะเอี อด

ตอนนี ' มู มมองจะมี ส่ วนห้ วยของคอลลี มน์ ในรู ปแบบที่ ' ูกต้ ่องต้ ่งนี ' "

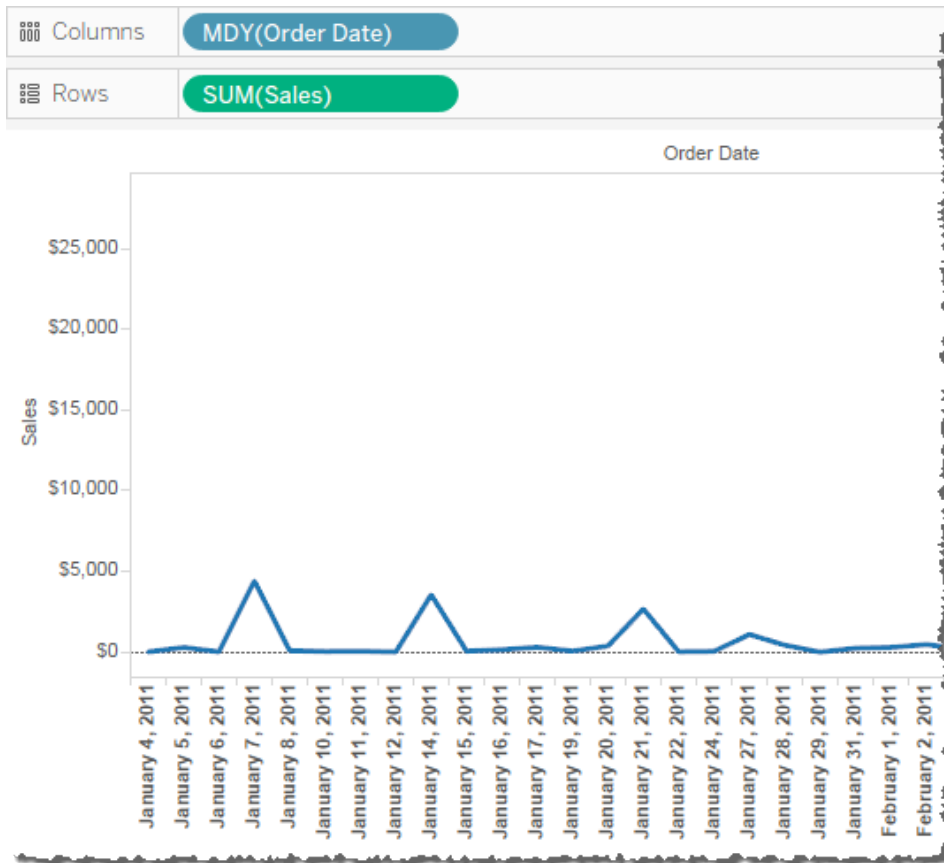


Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

ระดั บ

เมื่ ือแปลงเป็ นปี

วั นที่ '

ขส้ ปด ุเรื่ ือ มปี ึงบประมาณปี นเดื่ อนเมษายน หมายเลขส้ ปดาห้ ของวั นที่ ' 1 เมษายน 2004
าห้ จะแสดงเป็ น 1

วั นธร ุไม่ มี การเปลี่ ยนแปลงพหุติ ุกรรมวั นธรรมดาในปฎิ ุทิ ุจะเหมื่ ือนก้ บวั นธรรมดาใน
รมดา บประมาณ

ดด/ปป ุไม่ มี การเปลี่ ยนแปลงพหุติ ุกรรมรู ปแบบวั นที่ ' นี้ ' จะแสดงในวั นที่ ' ปฎิ ุทิ ุนสม
ปป ุอแม้ ุวั จะม่ การก้า ุหนดปี ปฎิ ุทิ ุนก็ ตาม

ด/ว/ป ุรู ปแบบวั นที่ ' นี้ ' จะแสดงในวั นที่ ' ปฎิ ุทิ ุนสมอแม้ ุวั จะม่ การก้า ุหนดปี ปฎิ
ุทิ ุนก็ ตาม

ระดั บวั นที่ ' ที่ ' ุระบุ ุอยู่ ุางช้ ดเจนว้ ุามี การใช้ ปฎิ ุทิ ุนงบประมาณอยู่ ' ุคือ ุระดั บปี และระดั บ
ุไตรมาสเท่ ุานี้ ' ุน โดยปี บั ุญช้ และไตรมาสจะแสดงต้ ุวยค้ ุนำ ุหน้า ุาปี ุึงบประมาณอยู่ ุางช้ ดเจนว้ ' ุ
ุงไม่ เป็ นคววมจริ งส้ ุาห้ ุบเดื่ ุอนงบประมาณหรือ ุอหมายเลขส้ ปดาห้ แต่ ุก็ จะไม่ แสดงพร้ ุอมก้ ุบเค
ุรี ' ุองหมยงบประมาณพิ ุเศษอื่ ุนใด

ระบบจะนำ ุการก้า ุหนดปี ุึงบประมาณส้ ุาห้ ุบมิ ุติ ุช้ ุอมู ุลวั นที่ ' ที่ ' ุก้า ุหนดใ้ ุยไปใช้ ุก้ ุบอิ ุนส
ุแตนช้ ุห้ ' ุงหมดของพิ ุลด์ ุในเว็ ุร้ ุกนุ ' ุกTableauวั นที่ ' ุึงบประมาณจะนำ ุไปใช้ ุได้ ุก้ ุบมิ ุติ
ุช้ ุอมู ุลในแห้ ุงช้ ุอมู ุลเชิ งส้ ุมพั ุนธ้ ุเท่ ุานี้ ' ุน

การจ้ ุดุ ุรูปแบบปี ุึงบประมาณจะนำ ุไปใช้ ุก้ ุบรู ปแบบวั นที่ ' ุห้ ' ุงหมดที่ ' ุมี ุปี ุหรือ ุอปี และไตรมา
ุสโดยเฉพาะเมื่ ุอค ุณนำ ุรู ปแบบวั นที่ ' ที่ ' ุก้า ุหนดเองไปใช้ ุและใช้ ุเฉพาะต้ ุวยิ ุดช้ ุอคววม "y" แ
ุละ "q" จากนี้ ' ุนระบบจะเพิ่ ุม FY ุไว้ ุที่ ' ุหน้า ุาปี ุทุกปี

ระดั บวั นที่ '

เมื่ ุอมิ ุติ ุช้ ุอมู ุลวั นที่ ' ใช้ ุปฎิ ุทิ ุนงบประมาณเฉพาะส ุวนของวั นที่ ' ต ุอไปนี้ ' ุและการต้ ุดทอ
ุนที่ ' ุมี ุอยู่ ' ุในมู ุมมอจะแสดงถึง ุปฎิ ุทิ ุนงบประมาณ

ส ุวนของวั นที่ ' หรือ ุอ เมื่ ุอใช้ ุปฎิ ุทิ ุนงบประมาณ

การต้ ุดทอน

ส ุวนวั นที่ ' ของปี ุการเรื่ ือ มปี ึงบประมาณปี นเดื่ อนเมษายนปี ของวั นที่ ' 1 มิ ุถุนายน
2004 จะแสดงเป็ น FY 2005

ส ุวนวั นที่ ' ของไตรมา ุการเรื่ ือ มปี ึงบประมาณปี นเดื่ อนเมษายนไตรมาสของวั นที่ ' 1 มิ ุถ
ุส ุายน 2004 จะแสดงเป็ น Q1

สั วนวั นที่ ' ของหมายเ การเรี ' มปี งบประมาณปี นเดื อนเมษายน หมายเลขสั ปดาห์ ของวั น
ลขสั ปดาห์ ที่ ' 1 เมษายน 2004 จะแสดงเป็ น 1

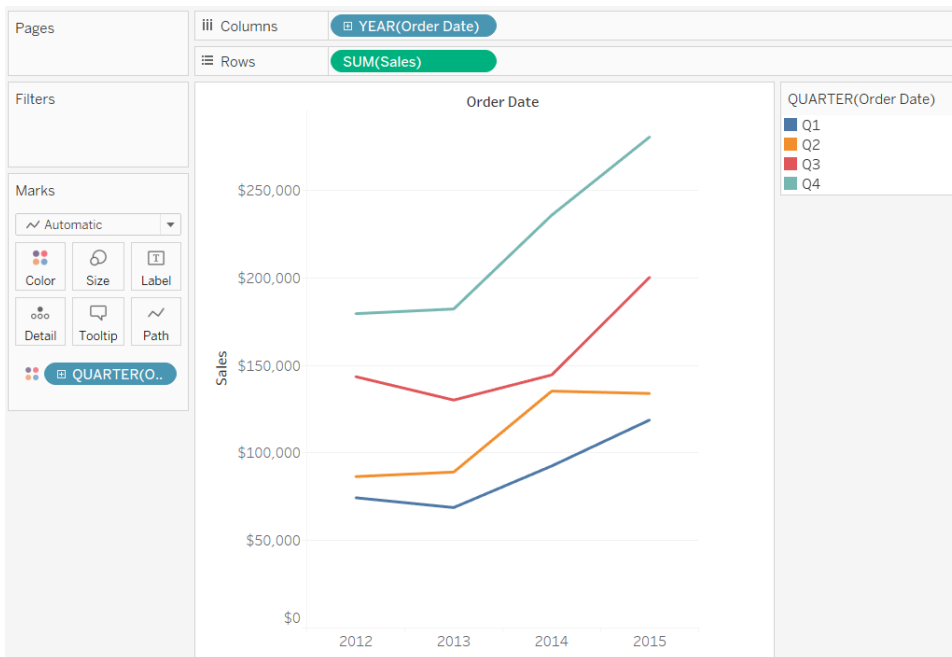
การต้ ดทอนวั นที่ ' ของ การเรี ' มปี งบประมาณปี นเดื อนพฤษภาคมวั นที่ ' 1 มิ ฤ นายน
ปี 2004 จะกลายเป็ น 1 พฤษภาคม 2004

การต้ ดทอนวั นที่ ' ของ การเรี ' มปี งบประมาณปี นเดื อนกรกฎาคมวั นที่ ' 1 มิ ฤ นายน
ไตรมาส 2004 จะแสดงเป็ น 1 เมษายน 2004

การเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ลให้ สมบุ รณั แบบต้ วยวั นที่ '

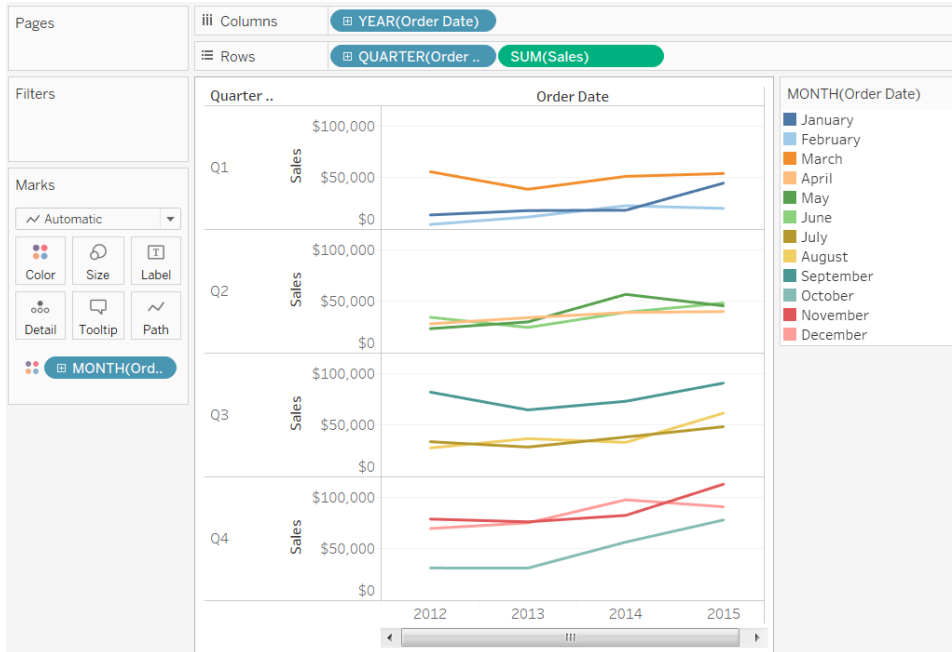
คุ ณสามารถปรึ บวั นที่ ' การเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ลให้ สมบุ รณั แบบต้ วยวั นที่ ' โดยการวางระดั บวั น
ที่ ' ที่ ' แตกต างกั นบนช้ " นวางเวี ร์ กชื ตต างๆ พรึ อมกั นวางพี ลด์ วั นที่ ' บนช้ " นวางต่า
งๆ แล้ วเลื อกระดั บวั นที่ ' ที่ ' ตั องการจากเมนู บริ บทของพี ลด์

ต้ วยวั นที่ ' เช่นแผนภู มิ เส้น ตั อไปนี้ " แสดงปี เป็ นสั วนห้ วของคอลั มน์ จากนั้น " นสิ จะเชื าร
ห้ สเครี ' องหมายตามไตรมาส



คุ ณสามารถแยกเครี ' องหมายตามเดื อนและไตรมาสตามที่ ' แสดงต้ านลั ่ง

Tableau Desktop และความช้อยเหลื่อในการเชือยนเรือบ



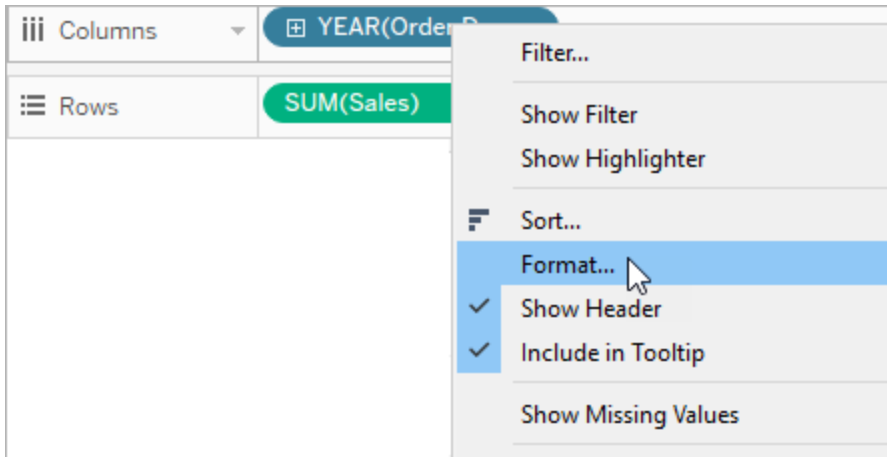
รูปลแบบวี นที่ ' แบบกำหนดเอง

บทความนี้ อธิบายการใช้ฟิลด์ รูปลแบบวี นที่ ' แบบกำหนดเองเพื่อ จักรูปลแบบวี นที่ ' ในมุมมองสำหรับภาพรวมของวิธีการทำงานของ Tableau ก็วี นที่ ' ให้ดูที่ ' วั นที่ ' และเวลาหรือการเปลือยนระดับ วั นที่ ' สำหรับบัตรังคัพรี อพเพอร์ตี ' วั นที่ ' สำหรับบแหล่งงชือมุลดูที่ ' พรี อพเพอร์ตี ' วั นที่ ' สำหรับบแหล่งงชือมุล

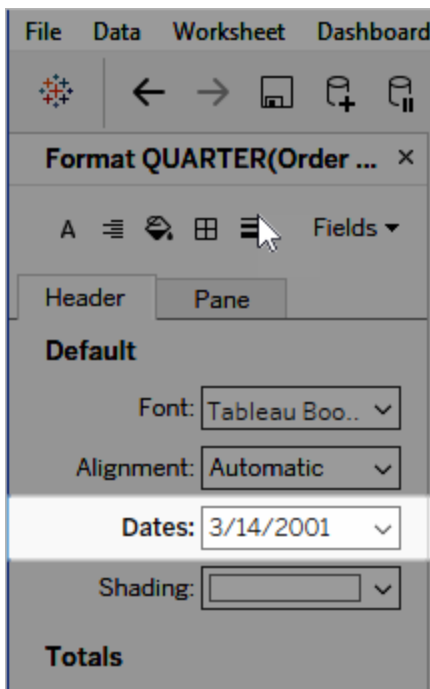
วิธี การคั่นหาฟิลด์ รูปลแบบวี นที่ ' แบบกำหนดเอง

จักรูปลแบบฟิลด์ วั นที่ ' ในมุมมอง (Tableau Desktop)

หากต้องการจักรูปลแบบฟิลด์ วั นที่ ' ในมุมมองใน Tableau Desktop คลิกขวาที่ ' ฟิลด์ (คลิก Control ในเครืออง Mac) แล้วเลือก รูปลแบบ



การดำเนินการนี้ จะเปิดแผงรูปแบบทางด้านซ้ายของมุมมองของคุณ เลือกรูปแบบวันที่

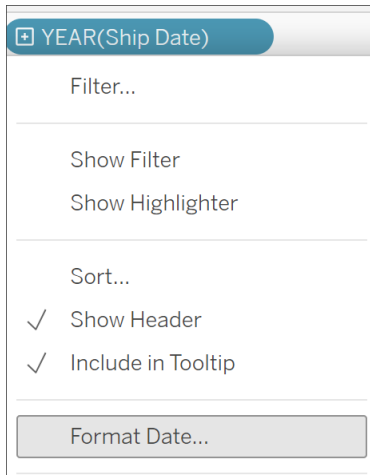


เมื่อคุณเลือกรูปแบบวันที่ Tableau จะแสดงรายการรูปแบบที่ใช้ได้ โดยปกติแล้วรายการสุดท้ายในรายการคือวันที่กำหนดเอง คุณสามารถระบุวันที่แบบกำหนดเองโดยใช้สัญลักษณ์รูปแบบตามที่แสดงในตารางสัญลักษณ์รูปแบบวันที่ที่รองรับทั้งแบบเต็มหรือแบบผสม

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

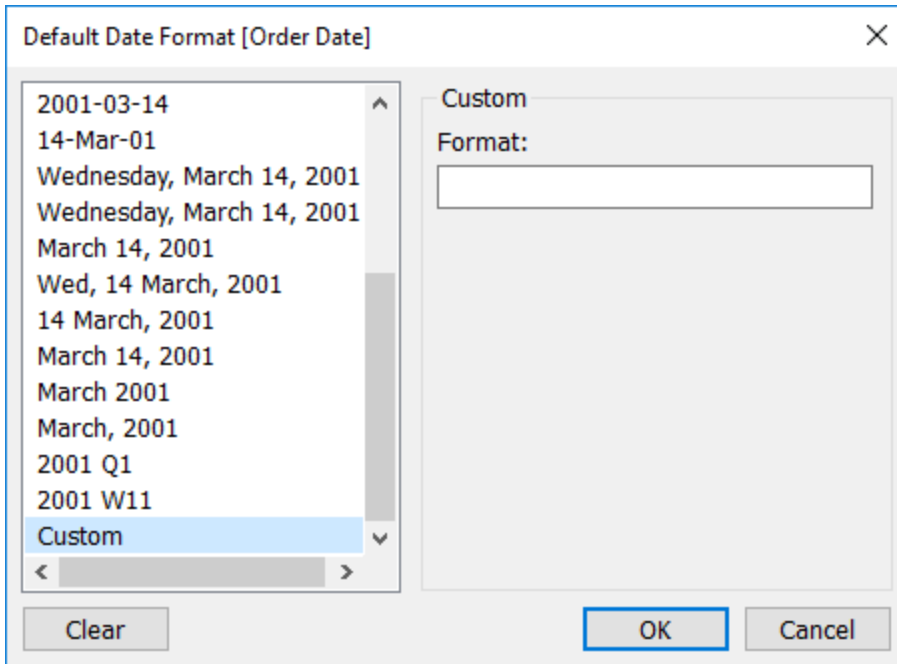
จัดรูปแบบฟิลด์วันที่ในมุมมอง (Tableau Cloud และ Tableau Server)

หากต้องการจัดรูปแบบฟิลด์วันที่ในมุมมองใน Tableau Cloud และ Tableau Server คลิกขวาที่ฟิลด์ (คลิก Control ในเครื่อง Mac) แล้วเลือกรูปแบบ



จัดรูปแบบฟิลด์วันที่ในแผงข้อมูล (Tableau Desktop เท่านั้น)

เมื่อต้องการจัดรูปแบบฟิลด์วันที่ในแผงข้อมูลให้คลิกขวาที่ฟิลด์แล้วเลือก **ฟอร์แมต** > **ฟอร์แมตวันที่**



รู ปแบบว้ นที่ ' ในตารางรองร้ บได้ เมื ' อเวี ร้ กนุ'' ของคุณเชื ' อมต อัก บการแยกช้ อมู ล Tableau หรือ อมี การเชื ' อมต อแบบเรี ยลใหม่ ก้ บแหล่ งช้ อมู ลที่ ' ย้ งรองร้ บรู ปแบบว้ นที่ ' ต้ วย(ดู ที่ ' เอกสารประกอบของแหล่ งช้ อมู ลของคุณที่ ' อยิ นย้ นว้ ารองร้ บรู ปแบบว้ นที่ ' ที่ ' คุณต้ องการได้)

Tableau จะเรี ยกรู ปแบบว้ นที่ ' จากแหล่ งช้ อมู ล Tableau Server ย้ งสามารถเรี ยกรู ปแบบว้ นที่ ' จากเรี ยกช้ งานในฐานะบ้ ญชิ ฝู'' ช้ บนเชื ร้ ฟูเวอร้ ที่ ' กำ ล้ งเรี ยกช้ Tableau Server

หมายเหตุ : รู ปแบบว้ นที่ ' ต้ อยไปนี้'' อาจไม่ เหมื อนก้ บที่ ' ช้ ก้ บพ้ งก้ ช้ น **การแปลง** **ประเภท** หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตี มที่ ' **แปลงสตริ งเป็ นพี ลด์ วั นที่ '**

ส้ ญล้ กษณ้ รู ปแบบว้ นที่ ' ที่ ' รองร้ บ

ช้ ส้ ญล้ กษณ้ ต้ อยไปนี้'' เพื ' อสร้ างรู ปแบบว้ นที่ ' แบบกำ หนดเอง

ส้ ญล้ กษณ้	คำ อธิ บาย
(:)	ต้ วยค้ ' นเวลาในบางระบบภาษามี การช้ ต้ วยค้ กษระอึ ' นเพื ' อแทนต้ วยค้ ' นเวลาต้ วยค้ ' นเวลาจะแยกช้ ' วโมงนาที่ และวิ นาที่ เมื ' อจ้ ตรี ปแบบค้ าวเวลาต้ วยค้ กษระจริ งที่ ' ช้ เป็ นต้ วยค้ ' นเวลาอู ' ในเอาท้ พุ ทที่ ' จ้ ตรี ปแบบแล้ วที่ ' กำ หนดโดยการต้ ' งค้ าวระบบของคุณ

Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

(/)	ต้ วค้ ' นวั นที่ ' ในบางระบบภาษามี การใช้ ต้ วอ้ กขระอี ' นเ พ็ ' อแทนต้ วค้ ' นวั นที่ ' ต้ วค้ ' นวั นที่ ' จะค้ ' นวั นเดื อน และปี เมื ' อจ้ ดรู ปแบบค้ ววั นที่ ' ต้ วอ้ กขระจริ งที่ ' ใช้ เป็ น ต้ วค้ ' นวั นที่ ' อยู่ ' ในเอาท้ พุ ทที่ ' จ้ ดรู ปแบบแล้ วที่ ' ก้ า ห นดโดยการต้ ' งค้ าระบบของค้ ณ
c	แสดงวั นที่ ' เป็ น ddddd และแสดงเวลาเป็ น ttttt ในล้ ำ ต้ บต้ งกล้ ว แสดงเฉพาะช้ อมู ลวั นที่ ' หากไม่ มี ส วนย้ อยของหมายเลขอนุ กรมของวั นที่ ' แสดงเฉพาะช้ อมู ลเวลา ถ้ ำ ไม่ มี ส วนจ้ ำ นวนเดื ม
d	แสดงวั นที่ ' เป็ นต้ วเลขที่ ' ไม่ มี ศู นย้ น้ ำ หน้ ำ (1-31)
dd	แสดงวั นเป็ นต้ วเลขที่ ' มี ศู นย้ น้ ำ หน้ ำ (01-31)
ddd	แสดงวั นเป็ นต้ วย้ อ (จ., ส.)
dddd	แสดงวั นเป็ นช้ ' อเดื ม (วั นอาทิ ตย้ , วั นเสาร์)
ddddd	แสดงวั นที่ ' เป็ นวั นที่ ' แบบสมบุ รณ้ (รวมวั นเดื อน และปี) ที่ ' จ้ ดรู ปแบบตามการต้ ' งค้ ำ รู ปแบบวั นที่ ' แบบส้ ' นของระบบของค้ ณ รู ปแบบวั นที่ ' แบบส้ ' นคื อ m/d/yy
dddddd	แสดงหมายเลขอนุ กรมของวั นที่ ' เป็ นวั นที่ ' แบบสมบุ รณ้ (รวม วั นเดื อน และปี) ที่ ' จ้ ดรู ปแบบตามการต้ ' งค้ ำ ววั นที่ ' แบบยว ำ วที่ ' จดจ้ ำ โดยระบบของค้ ณ รู ปแบบวั นที่ ' แบบยว ำ คื อ mmmmm dd, yyyy
aaaa	เหมื อนก้ บ dddd แต่ เป็ นเวอร์ ช้ นแปลงเป็ นระบบท้ องถิ ' นของ สตริ งเท้ ำ หน้ ' น
w	แสดงวั นของส้ ปดาท้ เป็ นต้ วเลข (1 ส้ ำ ห้ บวั นอาทิ ตย้ จนถึ ง 7 ส้ ำ ห้ บวั นเสาร์)
ww	แสดงส้ ปดาท้ ของปี เป็ นต้ วเลข (1-54)
M	แสดงเดื อนเป็ นต้ วเลขที่ ' ไม่ มี ศู นย้ น้ ำ หน้ ำ (1 12) ถ้ ำ m ตามต้ วย้ h หรือ อ hh จะแทนถึ งค้ ำ ำ นาทิ มมากกว่า ค้ ำ ำ เดื อน
MM	แสดงเดื อนเป็ นต้ วเลขที่ ' มี ศู นย้ น้ ำ หน้ ำ (01-12) ถ้ ำ m ตามต้ วย้ h หรือ อ hh จะแทนถึ งค้ ำ ำ นาทิ มมากกว่า ค้ ำ ำ เดื อน

MMM	แสดงเดื อนเปื นต้ วย่ อ(ม.ค.-ธ.ค.)
MMMM	แสดงเดื อนในแบบชื ' อเดื อนแบบเตื ม(มกราคม-ธ นวาคม)
MMMMM	แสดงเดื อนเปื นต้ วย่ อต้ วอั กษรต้ วเตื ยว(J-D)
oooo	เหมื อนกั บMMMMแต่ แปรลงเปื นระบบท้ องถื ' น
q	แสดงไตรมาสของปี เปื นต้ วเลข(1-4)
y	แสดงวั นของปี เปื นต้ วเลข(1-366)
yy	แสดงปี เปื นต้ วเลข2 หลั ก(00-99)
yyyy	แสดงปี เปื นต้ วเลข4 หลั ก(100-9999)
h	แสดงช้ ' วโมงเปื นต้ วเลขที่ ' ไม่ มี ศู นยั นำ หน้ า(0-23)
Hh	แสดงช้ ' วโมงเปื นต้ วเลขที่ ' มี ศู นยั นำ หน้ า(00-23)
N	แสดงนาทื เปื นต้ วเลขที่ ' ไม่ มี ศู นยั นำ หน้ า(0 59)
Nn	แสดงนาทื เปื นต้ วเลขที่ ' มี ศู นยั นำ หน้ า(00 59)
S	แสดงวิ นาทื เปื นต้ วเลขที่ ' ไม่ มี ศู นยั นำ หน้ า(0 59)
Ss	แสดงวิ นาทื เปื นต้ วเลขที่ ' มี ศู นยั นำ หน้ า(00 59)
000	แสดงมื ลลื วิ นาทื ช้ ต้ วอั กษรจ้ ดเปื นต้ วค้ ' นกั อนุระบบ มื ลลื วิ นาทื
ttttt	แสดงเวลาเปื นเวลาแบบสมบุ รณั (รวมช้ ' วโมงนาทื และวิ นาทื) ที่ ' จ้ ดรู ปแบบโดยช้ ต้ วค้ ' นเวลาที่ ' กำ หนดโดยรู ปแบบเวลา ที่ ' จ้ ดจำ ได้ โดยระบบของค้ ุณศู นยั นำ หน้ าจะแสดงเหมื อเลื ออก ต้ วเลื ออกศู นยั นำ หน้ าและเวลาจะเปื นกั อน 10:00 A.M. หรือ P.M.รู ปแบบเวลาเรื มต้ นคื อ h:mm:ss.
AM/PM	ช้ ระบบนาทื กา 12 ช้ ' วโมงและแสดง AM ต้ วพิ มพ์ ใหญ่ พร้ อม ช้ ' วโมงกั อนเวลาเทื ยงแสดง PM ต้ วพิ มพ์ ใหญ่ พร้ อมช้ ' วโมง ระหว่ างเวลาเทื ยงและเวลา 11:59 P.M.
am/pm	ช้ ระบบนาทื กา 12 ช้ ' วโมงและแสดง AM ต้ วพิ มพ์ เลื กพร้ อม ช้ ' วโมงกั อนเวลาเทื ยงแสดง PM ต้ วพิ มพ์ เลื กพร้ อมช้ ' วโมง ระหว่ างเวลาเทื ยงและเวลา 11:59 P.M.

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ อในการเช้ ยนเรี บ

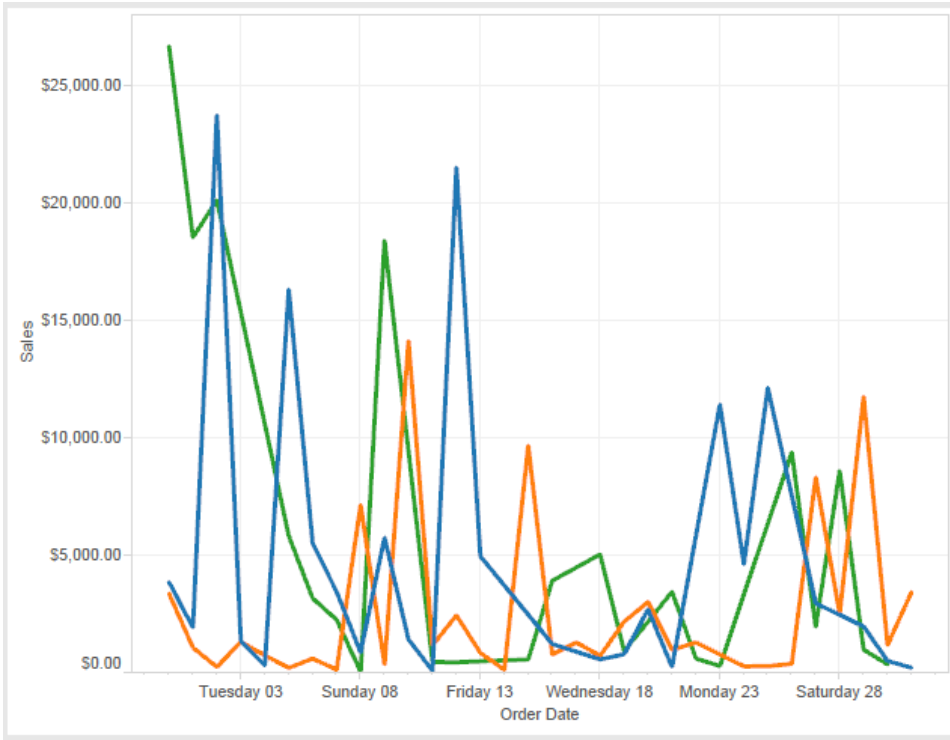
A/P	ใช้ ระบบนาฬิ กา 12 ช้ วัโมงและแสดง A ต้ วพิ มพ์ ใหญ่ พร้ อม ช้ วัโมงก้ อนเวลาเที ะยง แสดง P ต้ วพิ มพ์ ใหญ่ พร้ อม ช้ วัโมงระหว่ างเวลาเที ะยงและเวลา 11:59 P.M.
a/p	ใช้ ระบบนาฬิ กา 12 ช้ วัโมงและแสดง A ต้ วพิ มพ์ เลี กพร้ อม ช้ วัโมงก้ อนเวลาเที ะยง แสดง P ต้ วพิ มพ์ เลี กพร้ อม ช้ วัโมงระหว่ างเวลาเที ะยงและเวลา 11:59 P.M.
AMPM	ใช้ ระบบนาฬิ กา 12 ช้ วัโมงและแสดง ช้ อมู ลสายอ้ กขระจริ ง AM ต ามเที ะก้า หนดไว้ โดยระบบของค ุณพร้ อม ช้ วัโมงก้ อนเวลาเที ะยง; แสดง ช้ อมู ลสายอ้ กขระจริ ง PM ตามเที ะก้า หนดไว้ โดยระบบของค ุณพร้ อม ช้ วัโมงระหว่ างเวลาเที ะยงและเวลา 11:59 P.M. โดย AMPM สามารถเป็ นต้ วพิ มพ์ ใหญ่ หรื อต้ วพิ มพ์ เลี กแต่ ต้ วพิ มพ์ ของสตริ งเที ะแสดงตรงก้ บสตริ งเที ะก้า หนดไว้ โดยการ ต้ ังค้ าระบบของค ุณรู ปแบบค้ าระี มต้ นคื อ AM/PM

ต้ วอย่ างรู ปแบบวั นเที ะแบบก้า หนดเอง

ส้ ญล้ กษณ้ รู ปแบบวั นเที ะใต ะยงในตารางช้ ังต้ นสามารถใ้ แยกเตี ยวหรื อใ้ รวมก้ นได้

การระบุ รู ปแบบเที ะก้า หนดเอง yyyy-MM-dd HH:mm:ss.000 จะทำ ใ้ เกิ ดวั นเที ะในรู ปแบบ 2015-05-10 11:22:16.543 รู ปแบบต้ ังกล่ วาอาจเหมาะสมสำ หรั บช้ อมู ลทางวิ ทยาศาสตร์

การระบุ รู ปแบบเที ะก้า หนดเอง DDDD DD จะสร้ ังวั นเที ะเที ะแสดงวั นของส้ ปดาห์ และวั นตาม เที ะแสดงไว้ ต้ านล่ ะยง



การระบุ รู ปแบบที่ ' กำหนดเอง yy-mm-dd (dddd) จะสร้ างวั นที่ ' ในรู ปแบบ **18-01-04 (Thursday)**

การระบุ รู ปแบบที่ ' กำหนดเอง "Q"1 YYYY จะสร้ างวั นที่ ' ที่ ' แสดงเป็ น **Q1 2018**

การสน้ บสนุ นรู ปแบบวั นที่ ' อี งตามยุ คของญี ' ปุ ' น

Tableau สน้ บสนุ นรู ปแบบวั นที่ ' อี งตามยุ คของญี ' ปุ ' น (Wareki) มี วิ ธี การปร้ บใช้ รู ปแบบวั นที่ ' อี งตามยุ คที่ พิ ลด์ ในมุ มมองของคุณด้ งนี้ ' :

1. ต้ งค่า ระบบภาษาเวี ร์ กนุ " กของคุณเป็ นญี ' ปุ ' น
2. คลิ กขวาที่ ' พิ ลด์ ในมุ มมองที่ ' คุณต้ องการต้ งค่า รู ปแบบวั นที่ '
 3. เลื อกรู ปแบบ
 4. ในแผงรู ปแบบจากรายการดรอปดาวนั ' วั นที่ ' ให้ เลื อกรู ปแบบ

ถ้า รู ปแบบที่ ' คุณต้ องการไม่ มี ในรายการ คุณสามารถสร้ างรู ปแบบวั นที่ ' ของคุณเองซึ่ งท้ า ได้ โดยเลื อกรู ปแบบที่ ' กำหนดเองในกล่ องวั นที่ ' แล้วพิ มพ์ รู ปแบบของคุณโดยใช้ ตั วแทนวั นที่ ' ของ Tableau ตั วแทนเป็ อี งตามยุ คด้ งต่อไปนี้ ' พร้ อมใช้ งาน:

ลั ญลั กษณ์	ค่า อธิ บาย
-------------	-------------

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

g	ชื ' อยุ คแบบสั้น " น (เซ่ น H สำ หรั บยุ ค Heisei)
gg	ชื ' อยุ ค (เซ่ น 平成)
ggg	ชื ' อยุ คแบบยาว (สำ หรั บญี ' ปุ ' นเหมื อนกั บชื ' อยุ คปกติ)
e	ปี อี งตามยุ คเซ่ น 1 หมายถึง ึงปี แรกของยุ คหนึ่ ' งๆ
ee	ปี อี งตามยุ คเซ่ น 01 หมายถึง ึงปี แรกของยุ คหนึ่ ' งๆ หากมี เพื ยงหนึ่ ' งหลั กปี อี งตามยุ คจะมี ศุ ูนย์ ที่ ' ดั านหน้า

หากระบบภาษาเวี ร์ กนู " ของคุณไม่ ้ใช้ ภาษาญี ' ปุ ' น คุณสมารถสร้ างรู ปแบบว้ นที่ ' แบบก ำ หนดเองจากนี้ " นแทรกห้ สภาษา!ja_JP! ที่ ' ดั านหน้า ของรู ปแบบจะได้ ในลั กษณะดั่งนี้ "

!ja_JP! gg ee"年"mm"月"dd"日 "

รห้ สภาษาจะบ้ ึงคั บว้ นที่ ' ให้ ูกด้า เนื นการใ้ นรู ปแบบว้ นที่ ' ระบบภาษาญี ' ปุ ' น ไม่ รอร้ บว้ นที่ ' อี งตามยุ คอยั งสมบุ รณั โดยมู มมองเบรารั เซอร์ ของ Tableau Server โดยเฉพ าะหากคุณพยแพร้ เวี ร์ กนู " กที่ ' มี ดั าวกรองแบบได้ ้ตอบระบบจะไม่ ้ปี ่อนดั าวแทน e และ g

Order Date gg ee年01月01日  gg ee年12月31日

เพื ' อหลี กเลื ' ยงปี ญุหานั " อยั ำ แสดงว้ นที่ ' อี งตามยุ คใ้ นดั าวกรองแบบได้ ้ตอบหากจะมี การดู ะเวี ร์ กนู " ของคุณใ้ นเบรารั เซอร์

การใ้ ช้ ้ อกความสายอ้ กขระจรี ึงใ้ นรู ปแบบว้ นที่ '

คุณอาจด้ ้องการใ้ ้รู ปแบบว้ นที่ ' รวมค้ ำ หรือ าวลี บางค้ ำ เช่น **Fiscal Quarter q of yyyy** (ปี ึง บประมาณ q ของ yyyy) แต่ ักั ำคุณ ุณพื ้มพ้ ้ อกความนั " นโดยตรงลงใ้ นกลั ้องรู ปแบบของ Tableau ระบบ อาจพื ้จารณเป็ ้นดั าวั อกขระเหมื ่อนกั บส วรหนึ่ ' งของว้ นที่ ' :

- Quarter of Order Date**
- Fi01/1/2010a 1 quarter 1 of 2010
- Fi04/1/2010a 2 quarter 2 of 2010
- Fi07/1/2010a 3 quarter 3 of 2010
- Fi10/1/2010a 4 quarter 4 of 2010

เพื ' ้อปี ้องกั ้นไม่ ้ให้ Tableau ทำ เซ่ นนี้ " นใ้ ้ใส อ้ ญุประกาศคุ ' ลั ้อมดั าวั อกขระและค้ ำ ที่ ' ไม่ ้ควรพื ้จารณเป็ ้นส วรหนึ่ ' งของว้ นที่ ' : "Fiscal Quarter" q "of" yyyy

ถ้ าคู ณต์ องการให้ อ้ ญประกาศจรี งอย ' ภายในส วนที่ ' มี อ้ ญประกาศให้ แทรกรห้ สนี ' :
 "\ " ด้ วอย างเช่ นรู ปแบบ "Fiscal "\ " Quarter" จะถู กจ้ ดรู ปแบบเป็ น **Fiscal "**
Quarter

จ้ ดรู ปแบบไวยาการณ้ ในพี งก้ ช้ น DATEPARSE สํ า หรั บการแยกช้ อมุ ลของแหล่ ง
 ช้ อมุ ล

ถ้ าคู ณช้ ี พ้ งก้ ช้ น DATEPARSE ในการแยกช้ อมุ ลให้ ช้ ี ไวยาการณ้ ที่ ' กำ หนดไว้ โดย
 Unicode Consortium

ตารางต์ อไปนี ้ แสดงประเภทพี ลต์ ที่ ' สามารถช้ แทนในพารามิ เตอร์ รู ปแบบของพี งก้ ช้ น
 DATEPARSE คลิ กที่ ' ประเภทพี ลต์ เพื ' อดู ช้ อมุ ลเกื ' ยวัก บส้ ญลั กษณ้ รู ปแบบพี ลต์
 ด้ วอย าง และคำ อธิ บายจากเว็ บไซต์ Unicode Consortium

หน้ ว ของ วลา	หมายเหตุ
มุ ค	ไม่ ระบุ
ปี	<p>รอร้ บส้ ญลั กษณ้ ท้ ้ งหมดในการแยกช้ อมุ ล.hyper โดยมี ช้ อย กเว็ นต์ ว "U"</p> <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ค้ าลบแทนถึ งปี ก้ ่อนคริ สกาล(BC) ด้ วอย างเช่ น DATEPARSE ('y', '-10 ') returns the first January of 11BC and DATEPARSE ('y', '-0 ') จะส่ งกล้ บเป็ นเดื ่อน มกราคมแรกของปี 1BC • เมื ' ่อช้ ี ปี ปฏิ ทิ น "y" รู ปแบบ "yy" จะส่ งค่า ขอเลขสองห ล้ กล้า ด้ บต ่า ของปี สํ า หรั บต้ วเลข < 70 พี งก้ ช้ น DATEPARSE จะส่ งกล้ บเป็ นปี 2000+x สํ า หรั บต้ วเลข >=70 พี งก้ ช้ น DATEPARSE จะส่ งกล้ บเป็ นปี 1900+x • เมื ' ่อช้ ี "Y" ในปฏิ ทิ นระบบ "ว้ นที่ ' ส้ ปดาห์ ตาม ISO" จะ มี การเปลี่ ยนแปลงของปี ในขอบเขตส้ ปดาห์ และอาจแตกต่า ง ไปจากการเปลี่ ยนปี ปฏิ ทิ นการกำ หนด "Y" ถู กช้ ี ร้ วม ก้ บต้ วอ้ กขระรู ปแบบ "w" ในปฏิ ทิ นระบบส้ ปดาห์ ตามปี ของมาตรฐาน ISO ระบบว้ นที่ ' ส้ ปดาห์ ตาม ISO เป็ นระบบป ฎิ ทิ นส้ ปดาห์ อธิ กสุ รทิ นที่ ' เป็ นส วนหนึ่ งของมาตรฐ านว้ นที่ ' และเวลา ISO 8601 ค้ าลบของ "Y" แทนถึ งปี ก้ ่อนค

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

<p>หน้า ยของ เวลา</p>	<p>หมายเหตุ</p>
	<p>ริ สกาล (BC) เหมี อกั บ "y"</p>
<p>เดี อก</p>	<p>รอกรี บสั ญลั กษณั ทั ้งหมดในการแยกชั อกุม ล.hyper โดยมี ชั อย กเวี นตั ว "l"</p> <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> การกำ หนดเดี อกนจะเชิ ร์ วมกั บตั ว "d" สำ หรับ บตั วเลขวั น มี ความแตกต่า ้งไปจาก ICU การแยกชั อกุม ล.hyper จะอนุ ญตคั ำ 1–12 คั ำอี ันนจะทำ ใหั เกิ ดชั อกิ ดพลาด
<p>สั ปดา หั</p>	<p>รอกรี บสั ญลั กษณั ทั ้งหมดในการแยกชั อกุม ล.hyper โดยมี ชั อย กเวี นตั ว "W"</p> <p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> เมี อกำ หนดงำนร วมกั บ "W" ที่ ั แตกต่า ้งไปจาก ICU การแยกชั อกุม ล.hyper จะอนุ ญตเฉพาะสั ปดาหั ที่ ั ูกถั อกอเทำ ำ นั ันนหนึ ้งปี จะมี 52 หรือ 53 สั ปดาหั (ISO 8601) พื ้ง กั ชั น DATEPARSE จะตรวจสอบความถุ กถั อกอของอิ นพุ ท ตั วอย ำ ่งเชิ นจะเกิ ดชั อกิ ดพลาดสำ หรับ สั ปดาหั ที่ ั 53 ของปี 2016 เนี อกจกไม่มี สั ปดาหั ที่ ั 53 สำ หรับ ปี 2016 เมี อกใช้ "W" ICU จะไม่ รอกรี บการกำ หนดนี้ ั แต่ จะมี ปร โยชนั สำ หรับ บวั นที่ ั ในแบบ 1st Monday of September
<p>วั น</p>	<p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> เมี อกำ หนดงำนร วมกั บ "d" ที่ ั แตกต่า ้งไปจาก ICU การแยกชั อกุม ล.hyper จะอนุ ญตเฉพาะตั วเลขวั นที่ ั ูกถั อกอเทำ ำ นั ันนตั วอย ำ ่งเชิ นจะเกิ ดชั อกิ ดพลาดสำ หรับ บวั นที่ ั 31 กุ มภำ พ์ นั ั เมี อกำ หนดงำนร วมกั บ "D" ที่ ั แตกต่า ้งไปจาก ICU การแยกชั อกุม ล.hyper จะอนุ ญตเฉพาะตั วเลขวั นที่ ั ูกถั อกอเทำ ำ นั ันนตั วอย ำ ่งเชิ นจะเกิ ดชั อกิ ดพลาดสำ หรับ บวั นที่ ั ล ำ ตั บ 366 ของปี 2017

หน้า ของ เวลา	หมายเหตุ
ช้ ว โมง	เฉพาะส้ ญล้ ษณ้ "h" และ "H" เท่ านี้" นที่ ' รงร้ บในการแยกช้ อ มู ล.hyper หมายเหตุ : <ul style="list-style-type: none"> • เมื่ ' อทำ งานร้ วมก้ บ "h" การแยกช้ อมู ล.hyper จะไม่ อนุ ญตค้ าลบสำ หร้ บพี ลด์ นี้" ค้ าลบจะทำ ให้ เกิ ดช้ อมิ ด พลาด • เมื่ ' อทำ งานร้ วมก้ บ "H" การแยกช้ อมู ล.hyper จะไม่ อนุ ญตค้ าลบสำ หร้ บพี ลด์ นี้" ค้ าลบจะทำ ให้ เกิ ดช้ อมิ ด พลาด
นาที	หมายเหตุ :มี ความแตกต่ งไปจาก ICU การแยกช้ อมู ล.hyper จะไ ม่ อนุ ญตค้ าลบสำ หร้ บพี ลด์ นี้" ค้ าลบจะทำ ให้ เกิ ดช้ อมิ ด พลาด
วิ นา ที่	หมายเหตุ : <ul style="list-style-type: none"> • มี ความแตกต่ งไปจาก ICU การแยกช้ อมู ล.hyper จะไม่ อนุ ญตค้ าลบสำ หร้ บพี ลด์ นี้" ค้ าลบจะทำ ให้ เกิ ดช้ อมิ ด พลาด • เมื่ ' อทำ งานร้ วมก้ บ "S", DATEPARSE ('ss.SSSS', '12.3456') จะส้ งกล้ บเป็ น 1990-01-01 00:00:12:3456 AD
ไ ตร มา ส	หมายเหตุ :มี ความแตกต่ งไปจาก ICU การแยกช้ อมู ล.hyper จะอ นุ ญตค้ าลบสำ หร้ บพี ลด์ นี้" ค้ าลบจะทำ ให้ เกิ ดช้ อมิ ดพลาด
วั นธ ร มดา	หมายเหตุ : <ul style="list-style-type: none"> • เมื่ ' อช้ "e" และ "ee" ที่ ' แตกต่ งไปจาก ICU การแยกช้ อมู ล.hyper จะอนุ ญตเฉพาะค้ าลบสำ หร้ บพี ลด์ นี้" นค้ าลบจะทำ ให้ เกิ ดช้ อมิ ด พลาด • เมื่ ' อช้ "c.cc" ที่ ' แตกต่ งไปจาก ICU การแยกช้ อมู ล .hyper จะอนุ ญตเฉพาะค้ าลบสำ หร้ บพี ลด์ นี้" นค้ าลบจะทำ ให้ เกิ ดช้ อมิ ด พลาด

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเซ็ ยนเรี บ

หน้า ยของ เวลา	หมายเหตุ
มหั พ ภาค	ไม่ ระบุ

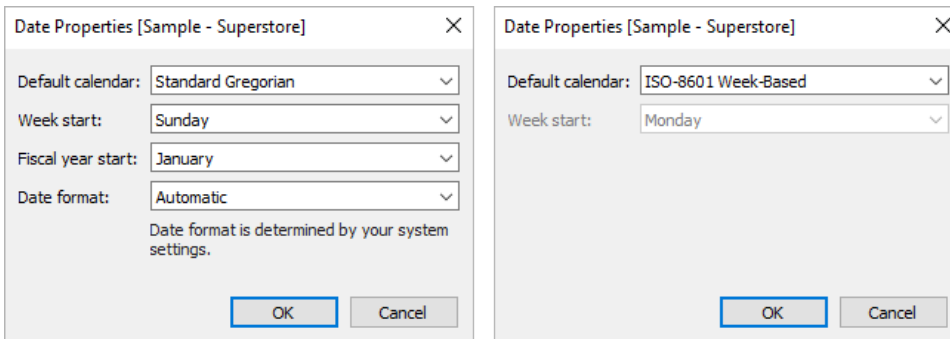
ปฏิ ทิ น ISO-8601 แบบสั ปดาห์

ปฏิ ทิ น ISO-8601 แบบสั ปดาห์ นั้ นเป็ นมาตรฐานสากลสำ หรั บชั้ มมุ ลที่ ' เกี ' ยวชั้ องกั บวั นที่ ' เป็ าหมายของปฏิ ทิ น ISO-8601 นั้ นคื อการเป็ นวิ ธี ที่ ' สรั้ างมาตรฐานและชั้ ดเจนในการแสดงและคํ า นวณวั นที่ ' ปฏิ ทิ น ISO-8601 จะแบ่ งวั นที่ ' ออกเป็ นปี ไตรมาส สั ปดาห์ และวั นในสั ปดาห์ ซึ่ งแตกต่ างจากปฏิ ทิ นเกรกอเรี ยนปฏิ ทิ น ISO-8601 นั้ นมี จํ า นวนสั ปดาห์ ที่ ' เก่ กั นในแต่ ละไตรมาสและจํ า นวนวั นที่ ' เก่ กั นในแต่ ละสั ปดาห์ สั้ งนั้ ทำ ให้ ปฏิ ทิ น ISO-8601 เป็ นที่ ' นิ ยมเมื่ อคํ า นวณวั นที่ ' สำ หรั บการคํ าศั บลั กและการเงิ น

กํ าหนดปฏิ ทิ น ISO-8601 เป็ นปฏิ ทิ นตามคํ ารเรี มต้ น

ในการกํ าหนดปฏิ ทิ น ISO-8601 ให้ กั บแหล่ง งชั้ มมุ ลให้ ทำ ตามชั้ นตอนต่ อไปนั้ :

1. คลิ กขวา(กด Control แล้ วคลิ กบน Mac)ที่ ' แหล่ง งชั้ มมุ ลในแผงชั้ มมุ ลที่ ' อเป็ ดกล่ องโ ต้ ตอ "พรี อพเพอร์ ตั" วั นที่ ' "
2. กํ าหนดฟั ลด์ ปฏิ ทิ นตามคํ ารเรี มต้ นให้ เป็ น ISO-8601 แบบสั ปดาห์



สำ หรั บฟั ลด์ วั นที่ ' แต่ ละฟั ลด์ บนแถบ คู ณสามารถกํ าหนดประเภทปฏิ ทิ นต่ างๆ แยกกั นได้ ในแถบ ให้ คลิ กขวาที่ ' มิ ตี ชั้ มมุ ลวั นที่ ' (Control แล้ วคลิ กบน Mac) และเลื อก ISO-8601 แบบสั ปดาห์

ความแตกต่า ระหว่ างปฏิ ทิ น ISO-8601 และปฏิ ทิ นกริ กอเรื ยน ทั้ วไป

บางระดั บว้ นที่ ' ไม่ ได้ เกื ยวชั้ องกั บปฏิ ทิ นทางการเงิ น

กรกอเรื ยน	ISO-8601	ความแตกต่า ระหว่ างปฏิ ทิ น
ปี	ISOYEAR	ปี ISO-8601 นี้ น้ ม้ กจะเรื มที่ ' วั นจั นทร์ แรกที่ ' ไกล่ กั บวั นที่ ' 1 มกราคมมากที่สุด ซึ่ งหมายความว่ าปี อาจเรื มต้ นที่ ' ไดกั ได้ ระหว่ างวั นที่ ' 29 ฐ่ นวาคมถึ ง 4 มกราคมปฏิ ทิ นกรกอเรื ยนจะเรื มต้ นปี ใหม่ ในวั นที่ ' 1 มกราคมเสมอ ซึ่ งอาจท่ า ให้ เกิ ดความคลาดเคลื้ อนในหลั กปี ระหว่ างระบบปฏิ ทิ นทั้ งสำ หรั บวั นที่ ' เหล่า นี้ น้ นปี ISO-8601 แต่ ละปี นี้ น้ จะเป็ นปี ที่ ' ยาวหรื อสั้น โดยมื 52 หรื อ 53 สั ปดาห์ ซึ่ นอยู่ กั บว่ าปี ISO-8601 นี้ น้ เรื มต้ นเมื อใด
ไตรมาส	ISOQUARTER	สามไตรมาสแรกใน ISO-8601 จะมี 13 สั ปดาห์ เสมอ ไตรมาสสุ ดทั้ ยจะมี 13 สั ปดาห์ (ในปี สั นๆ) หรื อ 14 สั ปดาห์ (ในปี ที่ ' ยาวนาน)
เดื อน		ปฏิ ทิ น ISO-8601 แบบสั ปดาห์ จะไม่ ใช้ เดื อน ระบบคั วปฏิ กและการเงิ นจำ นวนมากแบ่ งไตรมาส ISO-8601 ออกเป็ นสามส่ว นแบบ 4-4-5 สั ปดาห์ แม้ ว่ จะมี รู ปแบบ "เดื อน" อี นๆ อยู่ ก็ ตามสิ่ งเหล่า นี้ น้ สามารถกำ หนดได้ โดยใช้ การคํ านวณดู สร้ างปฏิ ทิ น 4-4-5 ที่ ' หน้า 1256
หมายเลขสั ปดาห์	ISOWEEK	สั ปดาห์ ทั้ งหมดในปฏิ ทิ นแบบสั ปดาห์ ของ ISO-8601 มี 7 วั นพอดี และเรื มในวั นจั นทร์ แต่ ละสั ปดาห์ เป็ นของปี เดื ยวไม่ เหมื อนกั บปฏิ ทิ นกรกอเรื ยนที่ ' อนุ ญาติให้ สั ปดาห์ ขยายชั้ มปี ได้ ปี ยาวมี 53 สั ปดาห์ ปี สั นมี 52 สั ปดาห์
วั น		ปฏิ ทิ นแบบสั ปดาห์ ของ ISO-8601 ไม่ ใช้ วั นที่ ' เป็ นตั วเลข (เช่ นวั นที่ ' 14 หรื อ 23)
วั นธรรมดา	ISOWEEKDAY	วั นวั นจั นทร์ ถึ งศุ กร์ ISO-8601 จะเรื มต้ นในวั นจั นทร์ เสมอ และแสดงเป็ นเลขหลั กเดื ยววั นจั นทร์ คื อ 1 วั นอั งคารคื อ 2 ถึ ง 7 สำ หรั บวั นอาทิ ตย์

ฟังก์ชันวันที่ที่รองรับ ISO-8601

ฟังก์ชันวันที่ต่อไปนี้เข้ากันได้กับปฏิบัติ นแบบสั ปดาห์ ISO-8601

DATEADD และ DATEDIFF

ผลลัพธ์ จะต้ ดวันที่ ISO-8601 ให้ ใกล้เคียงระดั บ ISO มากที่ ส ดหากส่ววันที่ที่ไ ม่ ใช ISO-8601 (day หรือ month) ถูก นำไปใช้ ต่วย างเช่น การเพิ่ มหนึ่ งเดี อนให้ กั บวันที่ ISO-8601 นี้ จะส่ งผลให้ เกิดการเปลี่ ยนแปลงใน iso-week

DATENAME

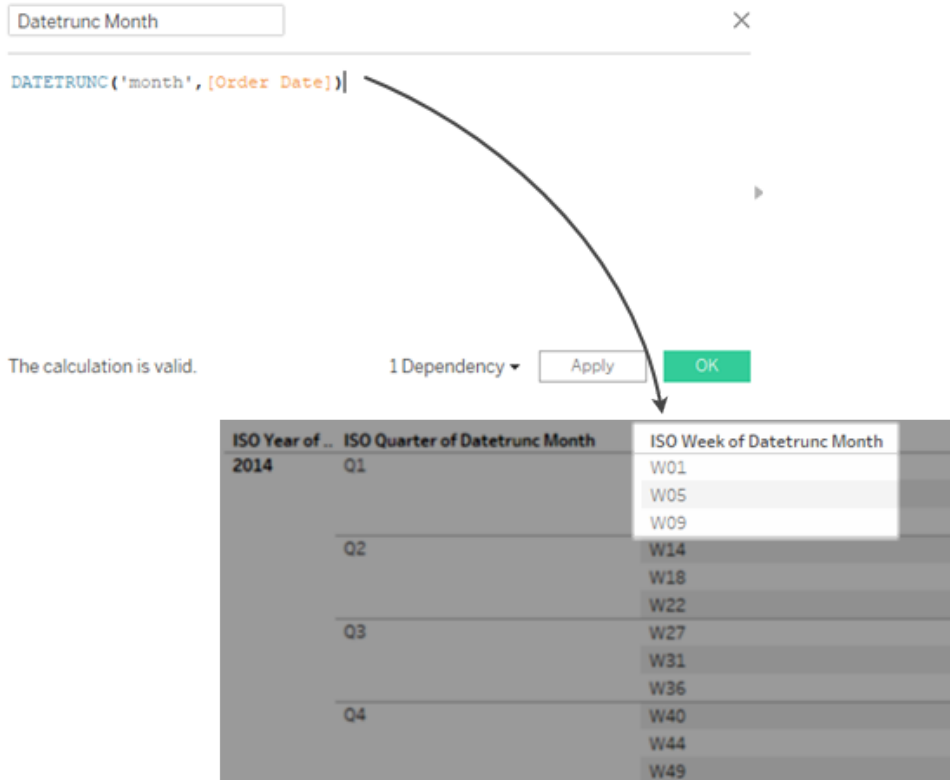
โดยผลลัพธ์ จะแสดงวันที่ แบบปฏิบัติ นเกรกอเรี ยนเว้ นแต่ คุณจะใช้ ส่วของวันที่ แบบ iso-year, iso-quarter, iso-week หรือ ือ iso-weekday

DATEPART

โดยผลลัพธ์ จะแสดงวันที่ แบบปฏิบัติ นเกรกอเรี ยนเว้ นแต่ คุณจะใช้ ส่วของวันที่ แบบ iso-year, iso-quarter, iso-week หรือ ือ iso-weekday

DATETRUNC

โดยต้ ดวันที่ ISO-8601 ในระดั บ ISO ที่ ใกล้เคียงที่ ส ดต้ วอย่ างเช่น ถึงแม้ ว่ ISO-8601 จะไม่ ใช เดี อนการต้ ดวันที่ ISO ที่ 'เดี อน' จะปรากฏขึ้ นที่ iso-week แรกของเดี อ นในปฏิบัติ นเกรกอเรี ยน



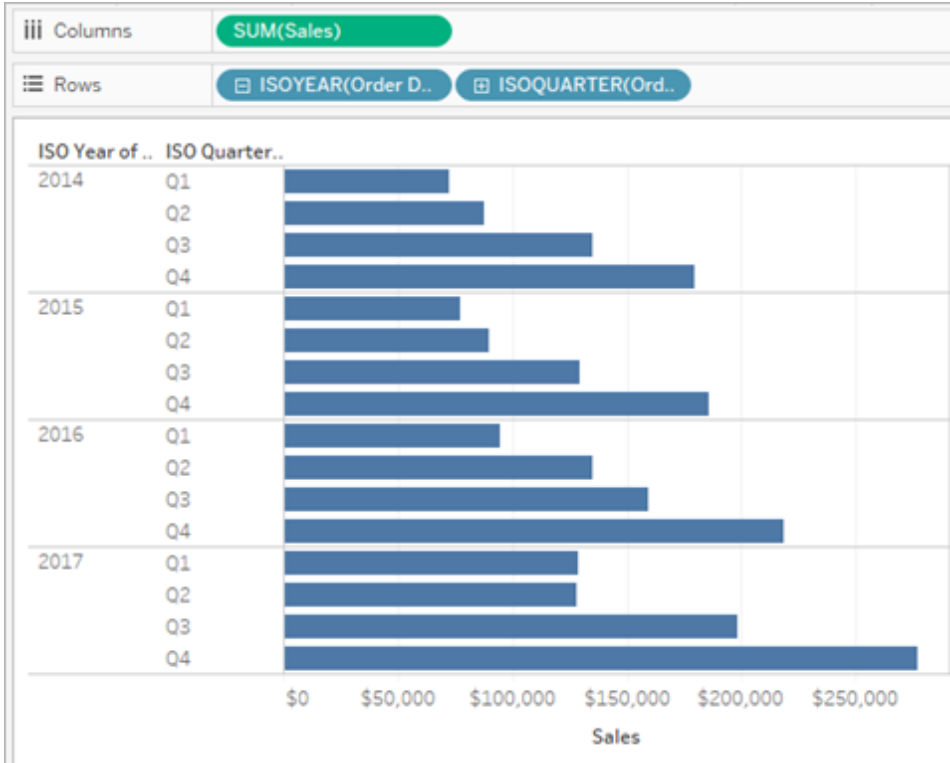
สร้ างปฏิ ทิ น 4-4-5

ปฏิ ทิ น ISO-8601 แบบสี่ ปดาห์ จะไม่ ใ้ เตื อนระบบค้ าปสิ กและการเจื นจ้ า นวนมากแบ่ งไ้ ตрма ส ISO-8601 ออกเป็ นสามส วนแบบ 4-4-5 ส ปดาห์ แม้ ว่ จะม่ ระบบส วนแบบอื่ ๆ ก็ ตาม

ปฏิ บั ตติ ตามช้ ” นตอนต้ อไปนี้ ” เพื่ อเรื ยนรู้ ” วิ ธี การใ้ ปฏิ ทิ น 4-4-5 ใน Tableau Desktop

ช้ ” นตอนที ” 1: ต้ ” งค้ าการเสดงเป็ นภาพ

1. เป็ ด Tableau Desktop แล้ วเชื ” อมต้ อกั บแหล่ งช้ อมู ลที ” บั นที กไว้ ต้ วอย่ าง-**Superstore**
2. คลิ กขวาที ” แหล่ งช้ อมู ลในแผงช้ อมู ลเพื่ อเป็ ดกล่ องไ้ ต้ ตอบ “พริ อพเพอร์ ตี้ ” วั น ที ” ” เสิ้ ” ยนปฏิ ทิ นตามค้ าเรื ” มต้ นเป็ น ISO-8601 แบบสี่ ปดาห์
3. จากแผงช้ อมู ลให้ ลากวั นที ” ส ” งช้ ” อไปย้ งแผงแกว
4. ที ” แผงแกว ให้ คลิ กที ” ไอคอน '+' ที ” ISOYEAR(วั นที ” ส ” งช้ ” อ)เพื่ อขยาย ISOQUARTER(วั นที ” ส ” งช้ ” อ)
5. ลากยอขยายจากแผงช้ อมู ลไปย้ งแผงคอลลั มนี้



ขั้ นตอนทึ่ 2: คั้ นหาจ้ า นวนสั ปดาห์ ในแต่ ละไตรมาส

ในปฏิ ทิ นทึ่ แบ่ง เป็ น 4-4-5 แต่ ละไตรมาสจะแบ่ง ออกเป็ นสามสั วน (คลั้ ยกั บเดี อน) โดยมี 4 หรือ 5 สั ปดาห์ เราจะทำ งหาว่า แต่ ละไตรมาสมี กั้ สั ปดาห์ เพ็ ือทึ่ จะแบ่ง ออกเป็ นสั วนไ้

1. เลื อก "การริ เคราะห์ " > "สร้ างฟิ ลต์ ทึ่ ค้ า นวน"
2. ตั้ งชั้ ือฟิ ลต์ ทึ่ ค้ า นวนว่า **สั ปดาห์ ในไตรมาส**
3. ป้ อนการค้ า นวนต ่อไปนั้ ในกล ังได้ ้ตอบการค้ า นวน

```
DATEPART('iso-week', [Order Date]) - (DATEPART('iso-quarter', [Order Date]) - 1) * 13
```

ขั้ นตอนทึ่ 3: สร้ างการค้ า นวนปฏิ ทิ น 4-4-5

1. เลื อก "การริ เคราะห์ " > "สร้ างฟิ ลต์ ทึ่ ค้ า นวน"
2. ตั้ งค่าฟิ ลต์ ทึ่ ค้ า นวนว่า **สั วน 4-4-5**

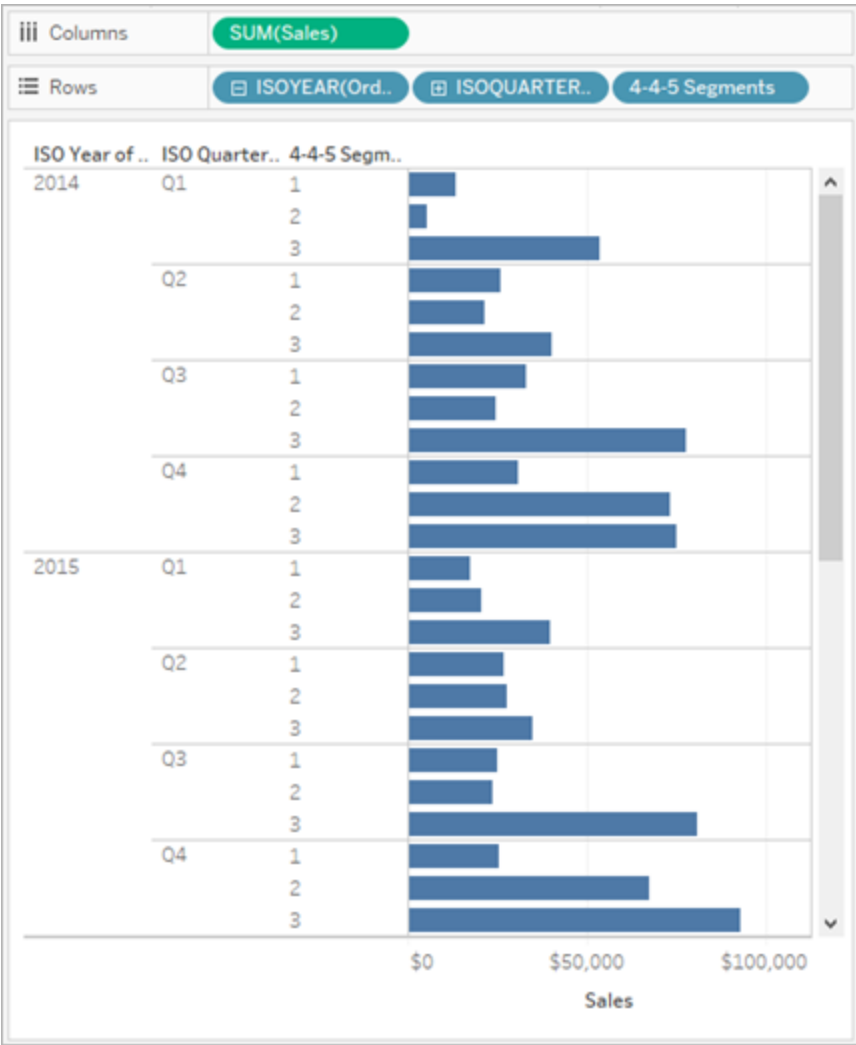
3. ป้ ่อนการค้ ำนวณต้ อยไปน้ ี ในกล่ องต้ ่ อดบการค้ ำนวณ

```
IF([Week of Quarter] <= 4) THEN "1" ELSEIF ([Week of Quarter] <= 8) THEN "2" ELSE "3" END
```

ค้ ่า 1, 2, 3 เป็ นบ้ ายค้ ่า ก้ ่ บส้ ำ ห้ ่ บส้ ำมกล่ ุ มและส้ ำมรทแทนที่ ' ต้ ่ วยค้ ่าใดค้ ี่ ได้ ที่ ' คุ ณล้ ี อก

4. จากแผงช้ ่ อยมู ลให้ ลากฟ้ ี ลด์ ที่ ' ค้ ำนวณส้ ำวน 4-4-5 ไปย้ ่งแผงแถว

ผลการส้ ำดงเป็ นภาพค้ ี อยแต่ ละไ้ ทรมาสแบ้ ่งออกเป็ นส้ ำมส้ ำวน



ปร้ ี บเปล้ ี ่ อยนรู ูปแบบ

ในการค้ ำนวณส้ ำวน 4-4-5 ทางล้ ัด <=4 และ <=8 มาจากนรู ูปแบบ 4-4-5

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

ทางลั ดของกลุ่ มแรกคื อ <=4 ในช่ วงสี ' สั ปดาห์ แรก(1-4)ทางลั ดของส่ วนที่ ' สองคื อ <=8 (รวม สั ปดาห์ ที่ ' 5-8)และสั ปดาห์ ที่ ' เหลื อ(9-13)จะเกิ บในส่ วง"อี ' น"(คำ สั่ ง IF จะถู กคำ นว ฒนกว่า ่าเงิ่ ่อนไขจะเป็น นจรี งด้ งนี้" นส่ วงที่ ' สองจะต้ องระบุ ชี ดจำ กั ดสูง งสุ ดเท่ านี้" น)

ทางลั ดเหล่ านี้" สามารถแก้ ไขเป็ นรู ปแบบอี ' นได้ โดยเฉพาะ:

- ทางลั ด 4-5-4: 4 (สำ หรั บสี ' สั ปดาห์ แรก 1-4) และ 9 (สำ หรั บห้ ่าสี ปดาห์ ถั ดไป 5-9)
- ทางลั ด 5-4-4: 5 และ 9

ดู เพื่ ' มเติ ม

วี นที่ ' และเวลาที่ ' หน้า 1225

ฟั งก์ ชั นว นที่ ' ที่ ' หน้า 2189

จั ดรู ปแบบวี นที่ ' โดยใช้ ISO-8601 สำ หรั บสี ปดาห์ และปี

สำ หรั บภาษาที่ ' หลากหลายในยุ โรป(รายการด้ านล่ ง) Tableau ช่ วยให้ คุ ฒสามารถจั ดรู ปแบบ วี นที่ ' โดยใช้ ISO-8601 สำ หรั บสี ปดาห์ และปี

ขยายเพื่ ' อดู ภาษาในยุ โรปที่ ' รองรั บ ISO-8601 ใน Tableau

da-DK ภาษาเดนมาร์ ก (เดนมาร์ ก)

se-SE ภาษาซามี เหนื อ (สวี เดน)

rm-CH ภาษารู มั นซ์ (สวิ สเซอร์ แลนด์)

sms-FI ภาษาซามี -สโคลด์ (ฟั นแลนด์)

is-IS ภาษาไอซ์ แลนด์ (ไอซ์ แลนด์)

de-DE ภาษาเยอรมั น (เยอรมนี)

km-KH ภาษาเขมร (กั มพู ชา)

nl-NL ภาษาดั ตช์ (เนเธอร์ แลนด์)

smj-SE ภาษาซามี -ลูล (สวี เดน)

fi-FI ภาษาฟั นแลนด์ (ฟั นแลนด์)

nn-NO ภาษานอร์ เวย์ -นี นอชก์ (นอร์ เวย์)

it-IT ภาษาอิตาลี (อิตาลี)

it-CH ภาษาอิตาลี (สวิสเซอร์แลนด์)
nb-NO ภาษา挪威海 - นู กิมอล (挪威海)
pl-PL ภาษาโปแลนด์ (โปแลนด์)
sv-SE ภาษาสวีเดน (สวีเดน)
et-EE ภาษาเอสโตเนีย (เอสโตเนีย)
lv-LV ภาษาลัตเวีย (ลัตเวีย)
hsb-DE ภาษาซอร์เบีย ตอแนบ (เยอรมนี)
kl-GL ภาษากรีนแลนด์ (กรีนแลนด์)
mk-MK ภาษามาซิโดเนีย (มาซิโดเนียเหนือ)
fo-FO ภาษาแฟโร (หมู่เกาะแฟโร)
se-NO ภาษาซามิเหนือ (挪威海)
as-IN ภาษาอัสสัม (อินเดีย)
fy-NL ภาษาฟรีเชีย (เนเธอร์แลนด์)
se-FI ภาษาซามิเหนือ (ฟินแลนด์)
PS-AF ภาษาพาทิต (อัฟกานิสถาน)
prs-AF ภาษาดารี (อัฟกานิสถาน)
de-CH ภาษาเยอรมัน (สวิสเซอร์แลนด์)
sv-FI ภาษาสวีเดน (ฟินแลนด์)
dsb-DE ภาษาซอร์เบีย ตอแนล่าง (เยอรมนี)
de-LU ภาษาเยอรมัน (ลักเซมเบิร์ก)
fr-CH ภาษาฝรั่งเศส (สวิสเซอร์แลนด์)
smj-NO ภาษาซามิ - ลูล (挪威海)
de-LI ภาษาเยอรมัน (ลิชเตนสไตน์)
sma-NO ภาษาซามิใต้ (挪威海)
sma-SE ภาษาซามิใต้ (สวีเดน)
smn-FI ภาษาซามิ - อินารี (ฟินแลนด์)

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

การนี้ บสั ปรดาห์ และปี ในปฏิ ทิ น ISO-8601 แตกต ่างจากปฏิ ทิ นเกรกอเรี ยนมาตรฐาน นี้ ' คี อรูป แบบของวั นที่ ' 2 มกราคม 2011 ที่ ' จะแสดง:

ระบบปฏิ ทิ น	หมายเลขสั ปรดาห์	หมายเลขปี
ปฏิ ทิ นเกรกอเรี ยนมาตรฐาน	1	2011
ISO-8601	52	2010

เมื ' อัจ ทรู ูปแบบวั นที่ ' ลี ' งสำ คั ญคื อตั ่องตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า ตั วลเขตเดี อนสั ปรดาห์ แล ะปี ทั ' ้งหมตมาจากระบบปฏิ ทิ นเดี ยวัก นมี ฉะฉั ' นวั นที่ ' อาจไม่ สมเหตุ สมผลมี 2 วิ ธี ตั ้ง ฉะฉั ' น :

- ให้ Tableau คาดเดาว่า าระบบปฏิ ทิ นใดที่ ' ค ุ ณ์ตั ่องการใช้ สำ หรับแต่ ละตั ่วแทนชั ้อควา มตั ่วอย ่งเช่ นหากค ุ ณ์พิ มพ์ mm yyyy (เดี อนตามตั ่วปี) Tableau จะใช้ ปฏิ ทิ นเกรกอเรี ยนมาตรฐาน ในกรณี นี้ ' ควรใช้ ปี ตั ้งกล าวพรึ อมหมายเลขเดี อน
- ในสตรึ ังรูป แบบของค ุ ณ์ให้ ใส ่คำ อธิ บายประกอบหลัง ังตั ่วแทนชั ้อควา มของแต่ ละสั ปรดา ห์ (ww) หรือ อปี (yyyy) เพื ' อระบุ ว่า ตั ่วแทนชั ้อควา มควรเป็ นประเภทใด:

คำ อธิ บายประกอบ	ปฏิ ทิ นใช้ งาน	ตั ่วอย ่งสตรึ ังรูป แบบ
[Y]	ISO-8601	ww[Y] yyyy[Y]
[y]	ปฏิ ทิ นเกรกอเรี ยนมาตรฐาน	ww[y] yyyy[y]

สำ คั ญ: หากตั ่องการนี้ บสั ปรดาห์ ตาม ISO-8601 ที่ ' ฤ กตั ่องตั ำ แหน่ ังคอมพิ วเตอรึ ของค ุ ณ์ตั ่องเป็ นหนึ ่ ังในภาษา ตั ้งกล าวชั ้งตั ่น และค ุ ณ์ตั ่องกำ หนดวั นแรกของสั ปรดาห์ ของแหล่ ัง ชั ้อมุ ลปี นวั นฉั ้นทรึ (สำ หรับชั ้อมุ ลเกี ' ยวัก บวิ ธี การนี้ ' โปรตุ ทิ ' **ค ุ ณ์สมบั ติ วั น ที่ ' สำ หรับแหล่ ังชั ้อมุ ลที่ ' หนั า1227)**

มี ฉะฉั ' น Tableau จะนี้ บสั ปรดาห์ โดยใช้ การตั ้ง ังค ำ วั นแรกของสั ปรดาห์ ของแหล่ ังชั ้อมุ ล ชั ้อ ังอาจส ังผลต ้อสั ปรดาห์ บางส วนในช ่วงตั ่นปี และทั ายปี

หมายเหตุ : การนี้ บสั ปรดาห์ ตาม ISO อาจไม่ เกิ ตชั ' นหากค ุ ณ์ใช้ ปี ังบประมาณที่ ' ไม่ ได้ เรี ' ม ตั ่นในเดี อนมกราคมไม่ ว่า ค ุ ณ์จะเลี อกภาษาที่ ' ใดกั ้ตาม

ตั ่วอย ่งสตรึ ังรูป แบบของวั นที่ ' 31 ฐึ นวาคม 2013

นี้ ' คี อตั ่วอย ่งสตรึ ังรูป แบบของวั นที่ ' 31 ฐึ นวาคม 2013 โดยที่ ' ภา หมายถึ ึงตั ่วแทนชั ้อควา มของเดี อนทรึ อวั นที่ ' ของเดี อนนี้ ' นๆ ต ่วแทนชั ้อควา มเวลาเช่ นชั ' ่วโมง นาที่ แล่วิ นาที่ ' ใ ม่ ได้ ส ังผลว่า จะเป็ นปี ตามสั ปรดาห์ หรือ อตามปี

สตริ งรู ปแบบ	เอาต์ พุ ตที่ ' จั ดรู ปแบบ
yyyy	2013
yyyy[Y]	2014
yyyy ww	2014 1
yyyy mm	2013 12
ww yyyy	1 2014
mm yyyy	12 2013
ww yyyy[y]	1 2013
mm yyyy[Y]	12 2014
yyyy mm ww	2013 12 1
mm yyyy ww	12 2013 1
ww mm yyyy	1 12 2013
ww mm yyyy[Y]	1 12 2014
ww yyyy mm	1 2014 12 (รู ปแบบไม่ ช้ ดเจน)
ww yyyy[y] mm	1 2013 12
ww yyyy mm yyyy	1 2014 12 2013
ww yyyy yyyy mm	1 2014 2013 12
yyyy mm ww yyyy	2013 12 1 2014

วั นที่ ' ต่ อเนื้ ' อง

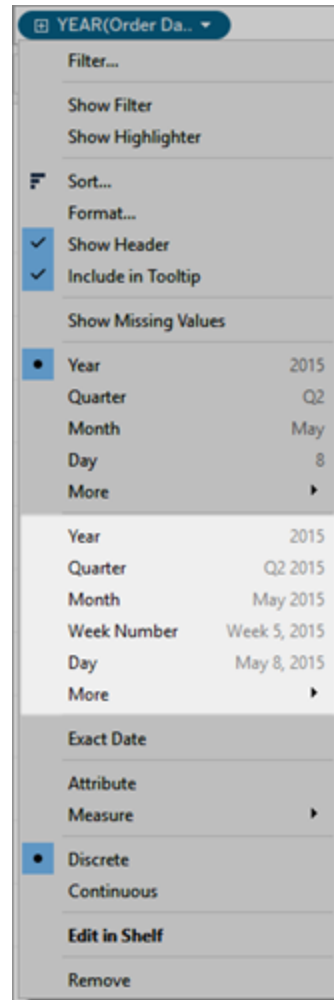
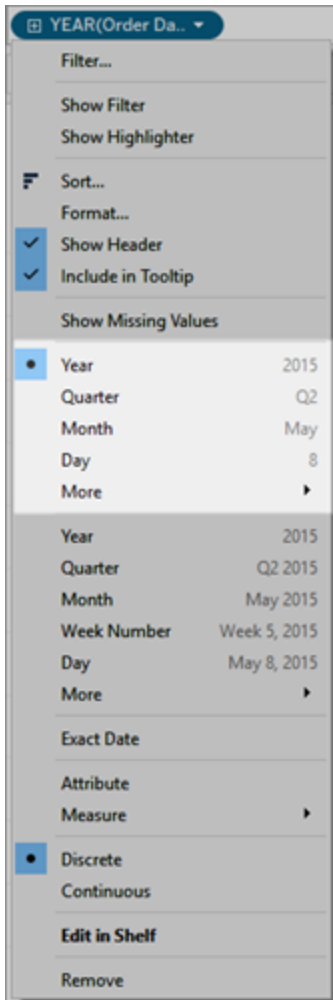
ตามค้ าริ ' มต้ นวั นที่ ' ในมุ มมองจะแสดงเป็ นฟิ ลด์ แบบแยกกั นส่ว นวั นที่ ' (เช่ นปี หรื อเดื อน)สามารถช้ เหมื อนกั บฟิ ลด์ แบบแยกกั นอื้ นๆ และสร้ างป้ ายก้ ำ กั บในมุ มมอง

อย่ างไรก็ ตามคุ ณสมบถเปลี่ ยนวั นที่ ' เป็ นต่ อเนื้ ' องหากเลื อกเลื อกหนึ่ งในต้ วเลื อกว้ นที่ ' ต่ อเนื้ ' องในเมนู บริ บทของฟิ ลด์ เพื้ อช้ การต้ ดทอนวั นที่ ' (เช่ นมี นาคม 2020 หรื อ 25/03/2022)แทนส่ว นวั นที่ ' วั นที่ ' ต่ อเนื้ ' องสร้ างแกนในมุ มมอง

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ส่วนวันที่แบบแยกกัน

การตัดทอนวันที่ต่อเนื่อง



เปลี่ยนวันที่เริ่มต้น

เพื่อให้ฟิลด์วันที่กำหนดเป็นแบบต่อเนื่องตามค่าเริ่มต้นคลิกขวา(กด Control แล้วคลิกบน Mac)ที่ฟิลด์ในแผงข้อมูลแล้วคลิกเปิดเขียนเป็นแบบต่อเนื่องฟิลด์จะเปลี่ยนเป็นสีเขียวและค่าเริ่มต้นเป็นวันที่ต่อเนื่องกันเมื่อใช้มุมมองหากต้องการเปลี่ยนกลับเป็นแบบแยกกันอีกครั้งคลิกขวา(กด Control แล้วคลิกบน Mac)ที่ฟิลด์ในแผงข้อมูลแล้วคลิกเปิดเขียนเป็นแบบแยกกัน

ดูเพิ่มเติม

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบจากการใช้ฟิลด์แบบต่อเนื่องและแบบแยกกันโปรดดู [มิติข้อมูลและการวัดผลที่พื้นฐานและสีเขียวที่หน้า 153](#)

สร้ างมู มมองข้ อมู ลต้ ึ่งแต่ ้ น

ส่ว นนี้ ้ จะอธิ บายพี เจอร์ ต่ างๆ ที่ ้ ค ุณมี อยู ้ และงานที่ ้ เก่ ็ ยวข้ องกั บการแสดงเป็ นภาพ ข้ อมู ลใน Tableau

ทุ กมู มมองที่ ้ ค ุณสร้ างใน Tableau ควรเร่ ็ มต้ นต้ วยค้ า ถา มค ุณต้ ้องการทราบลึ ึ่งใด ทุ กค ุณ ร้ ึ่งที่ ้ ค ุณลากพี ลด์ ลงในมู มมองหรือ อบนแถบหรือ ้อแ่งใดๆ แปลว ้ ค ุณค้ ำ ล้ งถา มค้ ำ ถา มเก่ ็ ยวกั บข้ อมู ลค้ ำ ถา มจะแตกต่ างกั นไปข้ ึ นอยู ้ กั บต้ า แหน่ ึ่งที่ ้ ค ุณลากพี ลด์ ประเภทของ พี ลด์ และล้ ำ ต้ บที่ ้ ค ุณลากพี ลด์ ลงในมู มมอง

ล้ ำ หร บค้ ำ ถา มทุ กข้ อที่ ้ ค ุณถา มเก่ ็ ยวกั บข้ อมู ลของค ุณเครี ้ ้องหมายในการแสดงเป็ นภาพ ของค ุณจะอั ปเดดเพื่ ้อแสดงค้ ำ ตอบต้ วยรู ปทรงข้ ้อความ ขนาดลึ ึ่ง ส่ว นห้ ้ว แคน ล้ ำ ต้ บข้ ึ น หรือ ้อโครงสร้ างตาราง

หากต้ ้องการข้ อมู ลเก่ ็ ยวกั บการสร้ างและการดู การแสดงเป็ นภาพบนเร่ บ โปรตดู [ใช้ Tableau บนเร่ บที่ ้ หน้ ำ 3323](#)

ก้ ำ ล้ งมองหาขุ ดข้ อมู ลที่ ้ จะใช้ งานหรือ ้อไม่ ดู ค้ ำ แนะนำ ของเร ำ เพื่ ้อค้ ำ [หาขุ ดข้ อมู ลที่ ้ ดี](#)

เร่ ็ มสร้ างการแสดงเป็ นภาพต้ วยการลากพี ลด์ ไปที่ ้ มู มมอง

โครงสร้ างพี ้ นฐานล้ ำ หร บทุ กมู มมองประกอบต้ วยมึ ตึ ข้ อมู ลและพี ลด์ การว้ ดผลที่ ้ ฤ กว ำ บนแ่งแถวและแถบค้อ ล้ มนั และบนพี ้อเพอร์ ตึ ้ ต่ างๆ ในการ ้ ด“เครี ้ ้องหมาย”

ค ุณสร้ างการแสดงเป็ นภาพโดยการเพื่ ้มพี ลด์ จากแ่งข้ อมู ลไปข้ ึ นมู มมองเมื่ ้อค ุณสร้ างการ แสดงเป็ นภาพค ุณสามารถเพื่ ้มพี ลด์ ได้ มากเท่ ำ ที่ ้ จ้ ำ เป็ นในพี ้ นที่ ้ ต่ างๆ ของมู มมองจ ำ กนั ้ นย้ ายพี ลด์ เหล่ ำ นั ้ นไปรอบๆ ในขณะที่ ้ ค ุณล้ ำ รวจข้ อมู ลของค ุณได้

วิ ธี ต่ างๆในการเร่ ็ มสร้ างมู มมอง

เมื่ ้อค ุณสร้ างมู มมองค ุณจะต้ ้องเพื่ ้มพี ลด์ จากแ่งข้ อมู ลข้ ึ ึ่งสามารถท้ ำ ได้ หลายวิ ธี ต่ วย่ ำ ง:

- ลากพี ลด์ จากแ่งข้ อมู ลล้ ำ ้วางลงบนการ ้ ดและแถบหรือ ้อแ่งต่ างๆ ที่ ้ เป็ นส่ว นหนึ ึ่ง ของเว็ ร์ กชึ ้ ต Tableau ทุ กๆ รายการ
- คลึ กสองคร้ ึ่งที่ ้ หนึ ึ่งพี ลด์ ข้ ึ ึ่งไป ในแ่งข้ อมู ล
- เลื ้อกหนึ ึ่งพี ลด์ ข้ ึ ึ่งไป ในแ่งข้ อมู ลล้ ำ ้วเลื ้อกประเภทแผนภู มิ จากแสดงให้ ้ ้น ุด ข้ ึ ึ่งจะระบุ ประเภทแผนภู มิ ที่ ้ เหมาะสมล้ ำ หร บพี ลด์ ที่ ้ ค ุณเลื ้อกหากต้ ้องการรายละเอียด โปรตดู [ใช้ “แสดงให้ ้ ้น ุด” เพื่ ้อเร่ ็ มใช้ มู มมองที่ ้ หน้ ำ 1305](#)

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- วางฟิลด์ในตารางกริด วางฟิลด์ที่นี้เพื่ออธิบายมุมมองจากมุมมองแบบตาราง



เมื่อคุณอธิบายรายการข้อมูลใน Tableau คุณอาจพบว่า มีหลายวิธีในการสร้างมุมมองนี้ อย่างไรก็ตาม Tableau มีความยืดหยุ่นและให้สิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนได้สูง ในขณะที่คุณสร้างมุมมอง หากคุณใช้เส้นทางที่ไม่ตอบโจทย์ของคุณ คุณสามารถยกเลิกการไปยังจุดก่อนหน้าที่คุณสามารถทำได้เสมอ

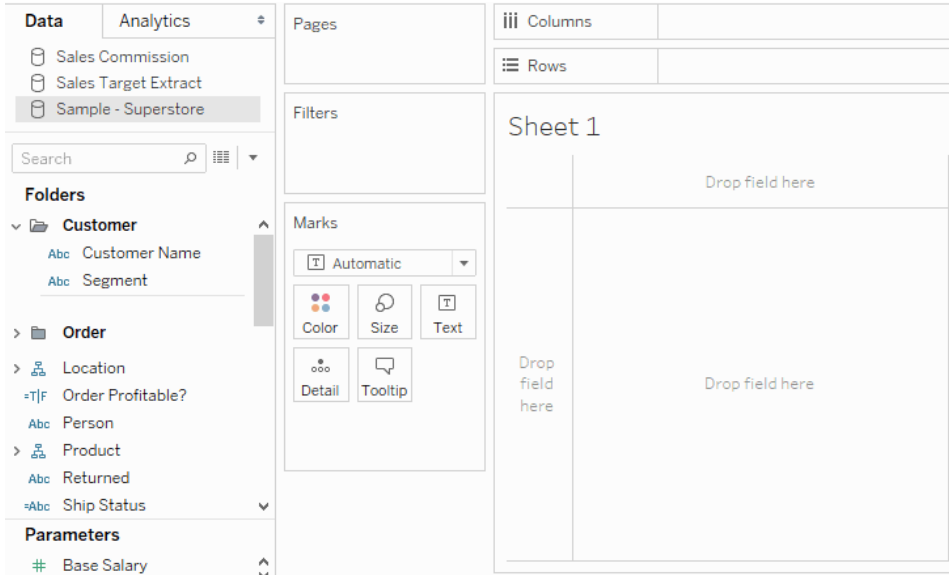
- หากต้องการเลิกทำ หรือ ทำซ้ำ ให้คลิก “เลิกทำ” ← หรือ “ทำซ้ำ” → บนแถบเครื่องมือ

คุณสามารถเลิกทำรายการต่างๆ ไปจนถึงในครั้งล่าสุดที่ คุณปิดเวิร์กบุ๊กได้ คุณสามารถเลิกทำ หรือ ทำซ้ำ ได้ ไม่จำกัดจำนวนครั้ง

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการลาก

เมื่อคุณอธิบายมุมมองข้อมูลใหม่ บนเวิร์กชีตเปล่าๆ คุณสามารถลากฟิลด์จากแผงข้อมูลและวางลงในมุมมองโดยตรงแทนที่จะวางลงในแถบหรือแผง

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ



ใน Tableau Desktop ในขณะที่ 'ลากฟิลด์' คุณสามารถวางเมาส์เหนือฟิลด์นั้นที่ 'ต่างๆ' ในมุมมองที่ 'อดูว่า' ฟิลด์จะถูกรวมเข้ากับโครงสร้างของมุมมองอย่างไรได้ ตัวอย่างเช่น มิติ 'ข้อมูล' โดยทั่วไปจะเพิ่ม 'ส่วนหัว' ของแถวและคอลัมน์ ในมุมมอง ในขณะที่ 'การวัดผล' จะเพิ่ม 'เมแกนแบบ' ต่อเนื่อง 'องต้ว' นี้ 'คือ' ตัวอย่างวิธี 'การเพิ่ม' ฟิลด์ ในมุมมอง

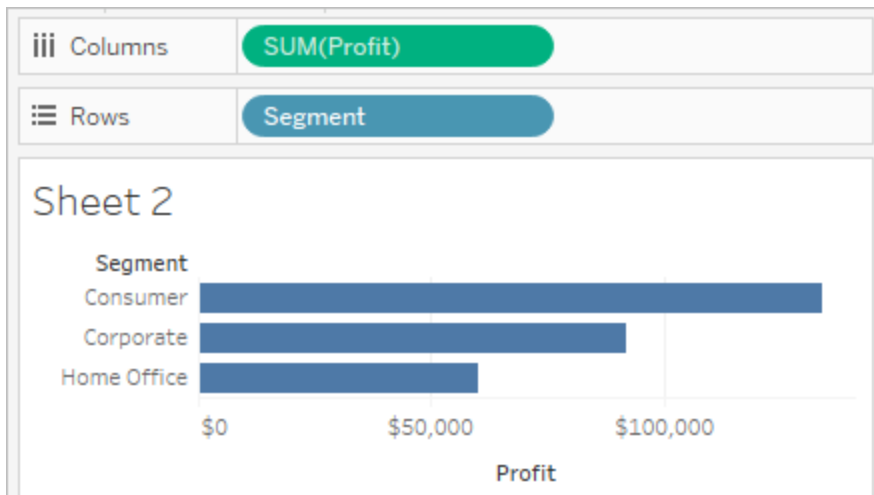
มิติ 'ข้อมูล' จะเพิ่ม 'ส่วนหัว'

การวัดผล "แสดงให้
เพิ่ม 'ส่วนหัว'
เมแกน 'ดู' จะ
เพิ่ม
ฟิลด์
โดย
อัตโนมัติ
ตาม
แนวทาง
ปฏิบัติ
ที่
ดี
ที่'



สำ หรั บการอภิ ปรายช้ นสูง เกี ' ยวัก บมิ ตี ช้ อมุ ลและการวั ดผลโปรดดู มิ ตี ช้ อมุ ลและการวั ดผลสิ ฟ้าและสิ เชิ ยวที่ ' หน้า 153

เมื่ ' อคุ ฌวางพี ลด์ บนพี ้นที่ ' ที่ ' ใช้ งานได้ ในมุ มมองพี ลด์ ้น ' จะถู กเพี ' มไปย้ งมุ มมองและไปย้ งแถบหรี อแพง หรี อการ์ ดรายการใดรายการหนึ ' งด้ วยด้ วยอ ย่ างเช่ นในมุ มมองด้ านล้ างมิ ตี ช้ อมุ ล**เซกเมนต์** จะถู กเพี ' มลงในแพงแกว และการวั ดผลกำ ไรจะถู กเพี ' มลงในแถบ**คอล้ มน์** และได้ รั บการรวมโดยอ้ ตโน้ มตี เพี ' อหาผลรวมของค้ าในช้ อมุ ล



แน นอนว่า าคุ ฌสามารถลากพี ลด์ ไปย้ งแพงหรี อแถบได้ โดยตรงแทนที่ ' จะลากไปย้ งพี ้นที่ ' ที่ ' ใช้ งานได้ ในมุ มมองคุ ฌย้ งสามารถลากพี ลด์ จากแพงหรี อแถบหนึ ' งไปย้ งแพงหรี อแถบหนึ ' งได้ อี กด้ วยหากต้ องการลบพี ลด์ ออกจากแพงหรี อแถบให้ ลากออกจากเวี ร์ กซี ตหรี อเลื อกลบจา กเมนู ของพี ลด์ (ใช้ งานได้ เมื่ ' อคุ ฌคลิ กขวา(กด control แล้ วคลิ กบน Mac)ที่ ' พี ลด์ ในมุ มมอง ใน Tableau Desktop คุ ฌสามารถลบหลายพี ลด์ ออกจากแพงหรี อแถบได้ อยู่ วยรวดเร็ว วยโดยคลิ กข วา(กด control แล้ วคลิ กบน Mac)ที่ ' แพงหรี อแถบและเลื อกล้ างแพงหรี อแถบ

เพิ่มส่วนหัว

คุณสามารถเพิ่มส่วนหัวใหม่ มมองได้ โดยการลากมิติ ซ่อมูล (สีน้ำเงิน) แบบแยกกันแล้ววางลงที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของส่วนหัวที่มีอยู่ หรืออัตโนมัติของแกนตัวอย่างเช่น ในมุมมองด้านล่าง คุณสามารถเพิ่มมิติ ซ่อมูล มิภาคได้ โดยการลากมิติ ซ่อมูล นั้นไปวางไว้ที่ตำแหน่งของชื่อ "หมวดหมู่ย่อย"

The screenshot shows the Tableau Desktop interface with a pivot table. The Columns shelf contains 'Segment' and the Rows shelf contains 'Sub-Category'. The Marks shelf is set to 'Automatic'. The pivot table displays data for various sub-categories across three segments: Consumer, Corporate, and Home Office. All data points are currently set to 'Abc'.

Sub-Category	Segment		
	Consumer	Corporate	Home Office
Accessories	Abc	Abc	Abc
Appliances	Abc	Abc	Abc
Art	Abc	Abc	Abc
Binders	Abc	Abc	Abc
Bookcases	Abc	Abc	Abc
Chairs	Abc	Abc	Abc
Copiers	Abc	Abc	Abc
Envelopes	Abc	Abc	Abc
Fasteners	Abc	Abc	Abc
Furnishings	Abc	Abc	Abc
Labels	Abc	Abc	Abc
Machines	Abc	Abc	Abc
Paper	Abc	Abc	Abc
Phones	Abc	Abc	Abc

เมื่อคุณวางเมาส์เหนือมุมมองเส้นประสีดำ จะระบุพื้นที่ที่ใช้งานได้ ซึ่งคุณสามารถเพิ่มส่วนหัวไว้ได้

หากคุณวาง มิภาคไว้ตรงนั้น จะเป็นการเพิ่มคอลัมน์สำหรับ "มิภาค" ที่ด้านบนของตาราง และแบ่งซ่อมูลเพื่อให้อ่านเห็นผลลัพธ์สำหรับแต่ละ มิภาคภายในแต่ละหมวดหมู่ย่อย

The screenshot shows the Tableau Desktop interface. The Columns shelf contains 'Segment' and the Rows shelf contains 'Sub-Category' and 'Region'. The main view is a pivot table titled 'Sheet 2'.

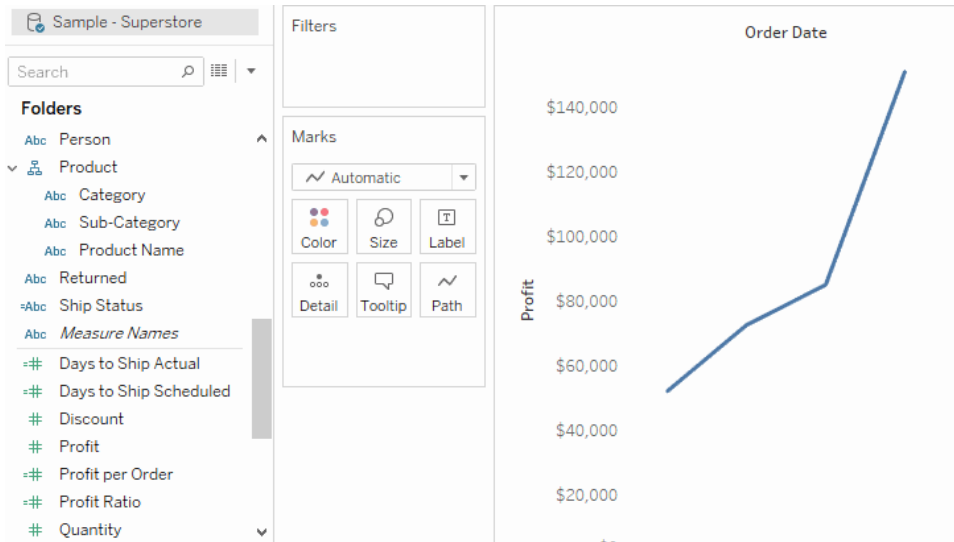
Sub-Category	Region	Segment		
		Consumer	Corporate	Home Of..
Accessories	Central	Abc	Abc	Abc
	East	Abc	Abc	Abc
	South	Abc	Abc	Abc
	West	Abc	Abc	Abc
Appliances	Central	Abc	Abc	Abc
	East	Abc	Abc	Abc
	South	Abc	Abc	Abc
	West	Abc	Abc	Abc
Art	Central	Abc	Abc	Abc
	East	Abc	Abc	Abc
	South	Abc	Abc	Abc
	West	Abc	Abc	Abc
Binders	Central	Abc	Abc	Abc
	East	Abc	Abc	Abc

เพิ่มแกน

คุณเพิ่มแกนได้ด้วยการลากการวัดผลแบบต่อเนื่อง (สี่เหลี่ยม) แล้ววางลงในพื้นที่ที่ใช้งานได้ในมุมมอง หากมีแกนอยู่แล้ว ในมุมมอง คุณสามารถแทนที่แกนที่มีอยู่ ผสมผสานการวัดผลใหม่กับแกนที่มีอยู่ หรือเพิ่มแกนรองได้

แทนที่แกนที่มีอยู่

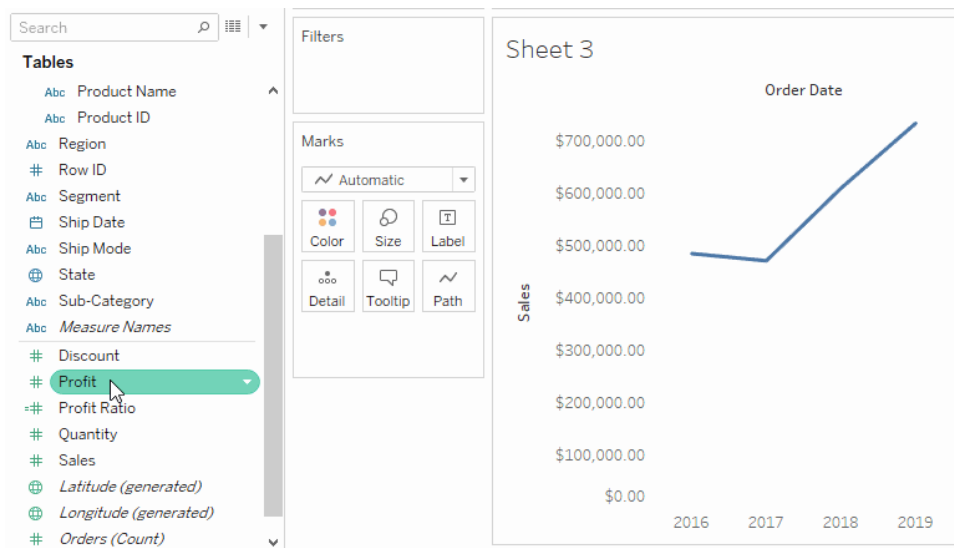
การวัดผลใหม่ไปที่ส่วนบนซ้ายของแกนในมุมมอง โชนการวางสี่เหลี่ยมเล็กๆ จะปรากฏขึ้นและไอคอนแกนเดี่ยวยจะปรากฏขึ้นเพื่อระบุว่าแกนจะเหลือแค่แกนเดี่ยวยเมื่อคุณวางการวัดผลไปในกรณีนี้ คุณแทนที่การวัดผลหนึ่งรายการ (**ยอดขาย**) ด้วยการวัดผลอีกรายการ (**กำไร**)



ผสมผสานการวิ ดผลหลายรายการบนแกนเดี ยว

คุณ สามารถแสดงการวิ ดผลหลายรายการบนแกนเดี ยวได้ โดยการลากการวิ ดผลใหม่ โดยตรงไปไว้ บน แกนที่ ' มี อยู่ ' การผสมผสานการวิ ดผลจะใช้ ฟี ลด์ "ซี ' อการวิ ดผล" และ "ค่า ที่ ' วั ด" หากต้ องก การช้ อมู ลที่ ' มเดี มโปรดดู ค่า ที่ ' วั ดและซี ' อการวิ ดผลที่ ' หน้ า1288

ในภาพต้ านล่าง คุณ จะเพี มการวิ ดผลที่ ' สอง (กำ ไร) ไปย้ งการวิ ดผลที่ ' มี อยู่ ' (ยอดขาย) บน แกน

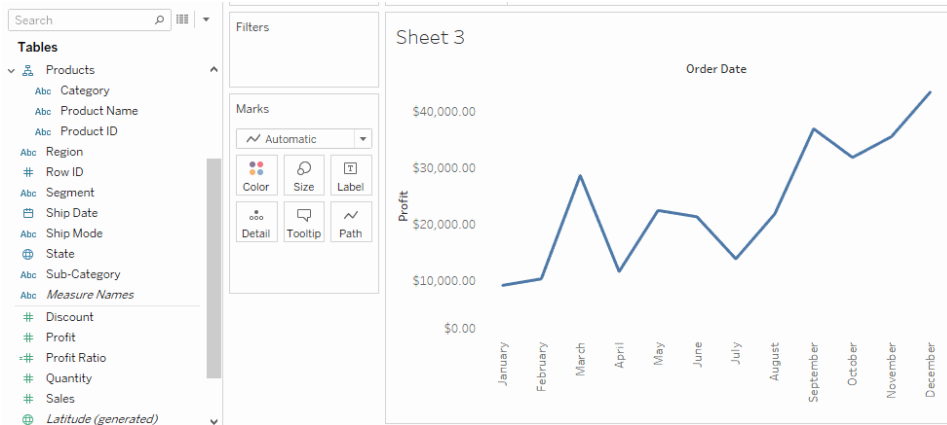


ผลล้ พ์ คี อมู มมองที่ ' มี การวิ ดผลที่ ' งสองแบบที่ ' ลงจ้ ดไว้ ตามแกนเดี ยว ในกรณี นี้ "ยอดขาย" จะแสดงเป็ นสี ส้ มและ "กำ ไร" จะแสดงเป็ นสี ้น้ำ เงิน

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

เพิ่มแกนด์

หากฟิลด์เป้าหมายของคุณมองเพิ่มอีก การวัดผลเป็นแกนด์ แกนด์ มีประโยชน์เมื่อคุณต้องการเปรียบเทียบสองฟิลด์ที่มีการวัดขนาดที่ต่างกัน ในกรณีนี้ การผสมผสานทั้งสองแกนด์จะทำให้มุมมองปีเดียวของคุณสามารถเพิ่มแกนด์แทนได้

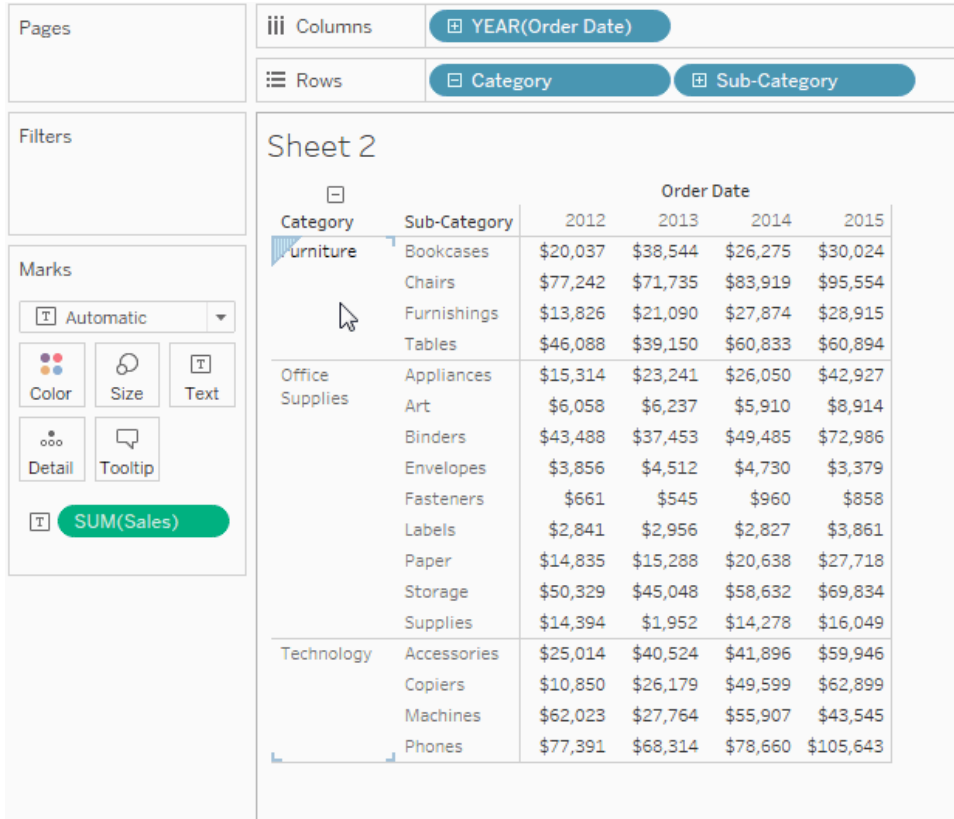


ผลลัพธ์คือมุมมองแกนด์ที่แกนด์จะสอดคล้องกับเส้นนี้ว่าเงินและแกนด์ยอดขายจะสอดคล้องกับเส้นสีส้ม

คุณสามารถเพิ่มได้ถึงสี่แกนด์ใหม่: สองแกนด์บนแถบคอลัมน์และอีกสองแกนด์บนแผงแถว หากต้องการเปลี่ยนการวัดผลให้เป็นแกนด์ ให้คลิกขวา (กด control แล้วคลิก บน Mac) ที่ฟิลด์บนแผงแถวหรือแถบคอลัมน์แล้วเลือกแกนด์

จัดเรียงแถวและคอลัมน์ใหม่

คุณสามารถจัดเรียงแถวและคอลัมน์ใหม่มุมมองใหม่ได้โดยเปลี่ยนลำดับของฟิลด์ในแผงแถวและแถบคอลัมน์หรือโดยการลากเส้นขอบการเลือกสำหรับบัสวั้นหรือแกนด์

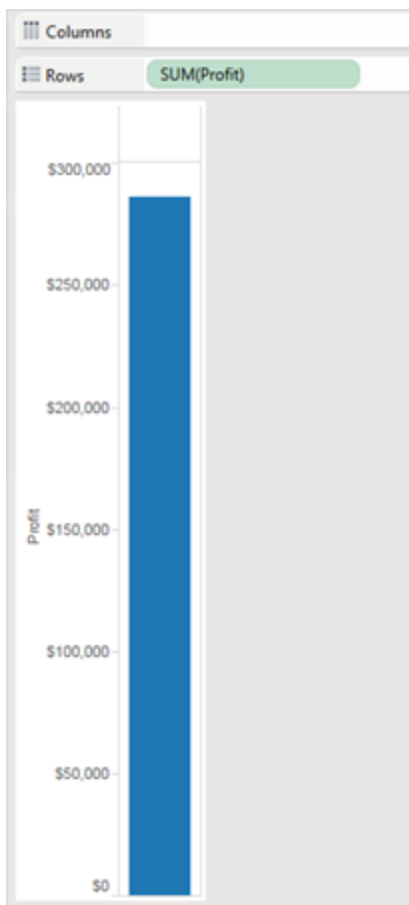


เพื้ มพี ลด์ ลงในมู มมองโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ต้ วยการต้ บเบื ลคลื ก

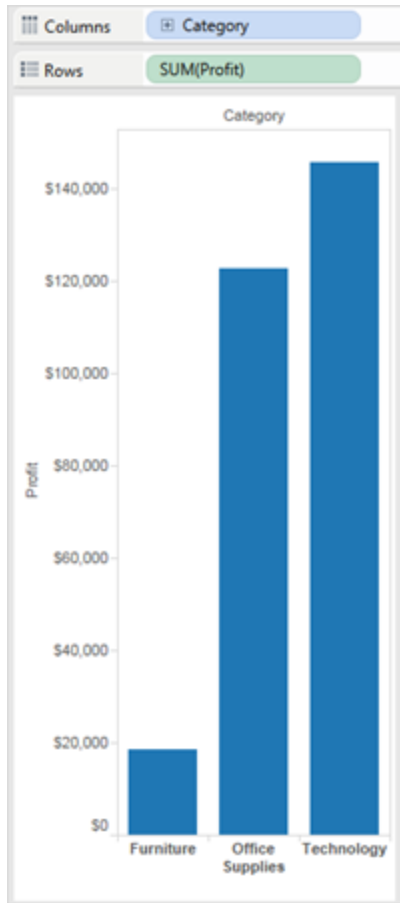
Tableau รองร้ บเมธอดเพื้ มเตื้ มสำหรั บการสร้ างมู มมองช้ อมู ลที่ เรื ยกว่าการต้ บเบื ลคลื กโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี เมื้ อต้ องการใช้ วิธื นี้ ให้ ต้ บเบื ลคลื กที่ พี ลด์ ในแผลงช้ อมู ลที่ คุ ณสนใจ Tableau จะเพื้ มแต่ ละพี ลด์ ลงในมู มมองโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี กล่ววคื อการต้ บเบื ลคลื กแ แต่ ละคร้ ัง จะส่ งผลให้ เกื ดพี ลด์ เพื้ มเตื้ มที่ เพื้ มไปย้ งแผลงหรือ แถบต้ วยวิธื ที่ ชาญลลาดเช่ น **แสดงให้ ันดู** พ้ งก์ ช้ นนี้ จะช้ ประโยชน์ จากความสามารถของ Tableau ในการ "คาดดาได้ ดี ที่ สุด" อยู่ งชาญลลาดว่า ควรแสดงช้ อมู ลอย้ งไรบางคร้ ัง การต้ บเบื ลคลื กจะสร้ างมู มมองที่ คุ ณสามารถช้ ได้ โดยไม่ ต้ องแก้ ไขเพื้ มเตื้ มในหลายๆ คร้ ัง นี้ สามารถเป็ นจุดเรื มต้ นช้ ึงคุ ณสามารถปร้ บเปลื้ ยนเพื้ อให้ ได้ ผลลั พ์ ที่ สมบุ รณ์ แบบได้ ต้ วย

1. การต้ บเบื ลคลื กที่ การว้ ดผลกำ ไรในแผลงช้ อมู ลจะเพื้ มพี ลด์ น้ ึ้ ลงในมู มมองโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ต้ วยวิธื ที่ ชาญลลาด

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

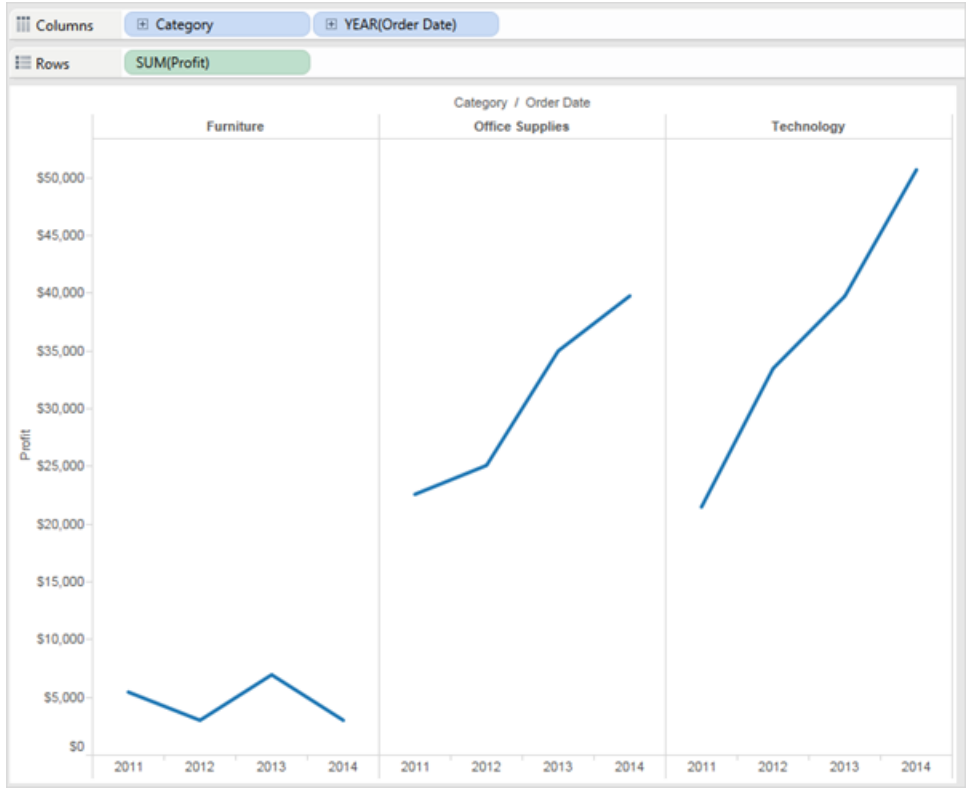


2. การโต้ตอบคลิกที่ 'มีดัชนีรวมทั้งหมด' ในแผงข้อมูล 'มพี ลด์ น้' ในมุมมองโดยอัตโนมัติโดยพิจารณาจากข้อเท็จจริงที่ว่า "กำไร" อยู่บนแผงแล้ว



- การต้ บเบิ ลคลิ กที่ ' มิ ตี ช้ อมุ ลรึ นที่ ' ลี ' งซี" อในแ่งช้ อมุ ลจะเพี ' มพี ลด์ นี้" น ไปยั งแถบคอส์ มนั โดยอิ งตามตำ แหน่ งของพี ลด์ อี ' นๆ ในมุ มมองเมื ' อคุ ณด์ บเบิ ลคลิ กพี ลด์ พี ลด์ เหล่ านั" นจะถู กเพี ' มในมุ มมองอยั งต้ อเนื ' องลำ ต้ บที่ ' คุ ณคลิ กพี ลด์ จะเป็ นต้ วกำ หนดประเภทของมุ มมองที่ ' สร้ างซี" น

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



ตารางต่อไปนี้ จะอธิบายบางอย่างที่ใช้ในการสร้างมุมมองอัตโนมัติ โดยการดับเบิลคลิกที่ฟิลด์ในแผงข้อมูล

ตาราง การเพิ่มมิติข้อมูลลงในตารางจะลดความสามารถที่ฟิลด์ทั้งหมดจะแสดงผลให้มีการปรับแต่งตารางข้อความ

แถบ เพิ่มการวัดจากนั้นมิติข้อมูลจะสร้างมุมมองแบบแท่งการคลิกที่ตามมาทั้งหมดจะแสดงผลให้มีการปรับแต่งมุมมองแบบแท่งไว้ แต่จะมีการเพิ่มมิติข้อมูลไว้ที่ซึ่งเวลาที่มุมมองจะเปลี่ยนเป็นเส้นหนึ่งเส้นแทน

เส้น เพิ่มการวัดผลจากนั้นมิติข้อมูลไว้ จะสร้างมุมมองแบบเส้นการคลิกที่ตามมาทั้งหมดจะแสดงผลให้มีการปรับแต่งมุมมองแบบเส้น

เส้นแ เพิ่มมิติข้อมูลแบบต่อเนื่องจากนั้นการวัดข้อมูลจะสร้างมุมมองแบบเส้นแบบต่อเนื่องมิติข้อมูลทีตามมาจะแสดงผลให้มีการปรับแต่งมุมมองแบบเส้นต่อเนื่องการวัดผลทีตามมาจะเพิ่มแกนเชิงปริมาตรให้กับมุมมอง

การกร เพิ่มการวัดผลจากนั้นการวัดผลอื่นจะสร้างมุมมองแบบกระจายมิติข้อมูลที

ะจาย ตามมาส่ งผลให้ มี การปร้ บแต่ งมู มมองแบบกระจาย การว้ ดผลที่ ' ตามมาจะสร้ างเมทริ กซ์ แบบกระจาย

แผน การเพื่ มพี ลด์ ทางภู มิ ศาสตร์ จะสร้ างมู มมองแผนที่ ' ที่ ' มี ละติ จู ดและลองจิ จู ดที่ ' เป็นแกนและพี ลด์ ทางภู มิ ศาสตร์ บนแถบ "ระด้ บรายละเอี ยด"มี ตี ช้ อมู ลที่ ' ตามมา จะเพื่ มแถวในมู มมอง ในขณะที่ ' การว้ ดผลที่ ' ตามมาจะปร้ บแต่ งแผนที่ ' เพื่ มเติม โดยการเพื่ มขนาดและการเข้ ารห้ สสี่

ทรี พยากรอื่ ๆ

สร้ างมู มมองพี ้นฐานเพื่ อสำ รวจข้ อมู ลของคุณที่ ' หน้ 13

สร้ างประเภทแผนภู มิ ท้ วไปในมู มมองข้ อมู ลที่ ' หน้ 1557

สร้างแกนต์สำหรับบการวิ ดผลหลายรายการในมุมมอง

การเปรียบเทียบการวิ ดผลหลายรายการในมุมมองเพียงมุมมองเดียวมีหลายวิธีที่คุณสามารถ

- สร้างแกนต์เดี่ยวๆสำหรับบการวิ ดผลแต่ละรายการ
- ผสมผสานการวิ ดผลสองรายการเพื่อใช้แกนต์รวมแกนต์เดียว
- เพิ่มแกนต์เมื่อมีแกนต์เดี่ยวๆสองแกนต์อันกันเป็นนเลเยอร์อยู่ในแกนต์เดียวกัน

ตัวอย่างวิธีใดวิธีหนึ่งจากข้างต้นที่คุณสามารถปรับแต่งเครื่องหมายความของแต่ละแกนต์ได้โดยใช้เครื่องหมายความประเภทต่างๆและเพิ่มรายละเอียดระดับต่างๆมุมมองที่มีเครื่องหมายความแบบปรับแต่งเองเรียกว่าแผนภูมิผสมหรือแผนภูมิคอมโบ

หมายเหตุ หากต้องการทราบรายละเอียดวิธี การแก้ไขแกนต์โปรดดู [แก้ไขแกนต์ที่หน้า 3095](#)

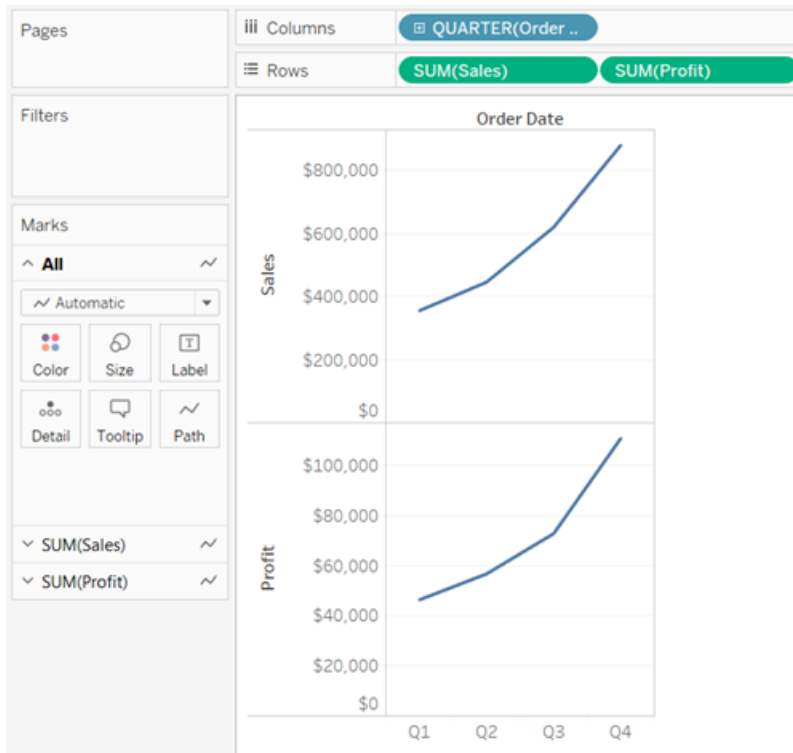
เพิ่มแกนต์เดี่ยวๆสำหรับบการวิ ดผล

การเพิ่มแกนต์เดี่ยวๆสำหรับบการวิ ดผลแต่ละรายการให้ลากการวิ ดผลรายการนี้” ไปที่แถบ **แถวและคอลัมน์**

- การเพิ่มฟิลด์แบบต่อเนื่องในแถบ“แถว”จะเพิ่มแกนต์อีกแกนต์หนึ่งไปที่แถวของตาราง
- การเพิ่มฟิลด์แบบต่อเนื่องในแถบ“คอลัมน์”จะเพิ่มแกนต์อีกแกนต์หนึ่งไปที่คอลัมน์ของตาราง

ตัวอย่างข้างต้นแสดงยอดขายและกำไรรายไตรมาสแกนต์ยอดขายและกำไรเป็นแกนต์เดี่ยวๆในตารางและมีขนาดที่แยกจากกัน

ฟิลด์ “วันที่สี่ถึงซี” ในแถบ “คอลัมน์” มีมิติวันที่แยกจากกัน มิติวันที่แยกจากกันจะสร้างส่วนหัวแทนที่จะสร้างแกนต์ หากต้องการทราบรายละเอียดวิธี การแก้ไขแกนต์โปรดดู [แก้ไขแกนต์ที่หน้า 3095](#)

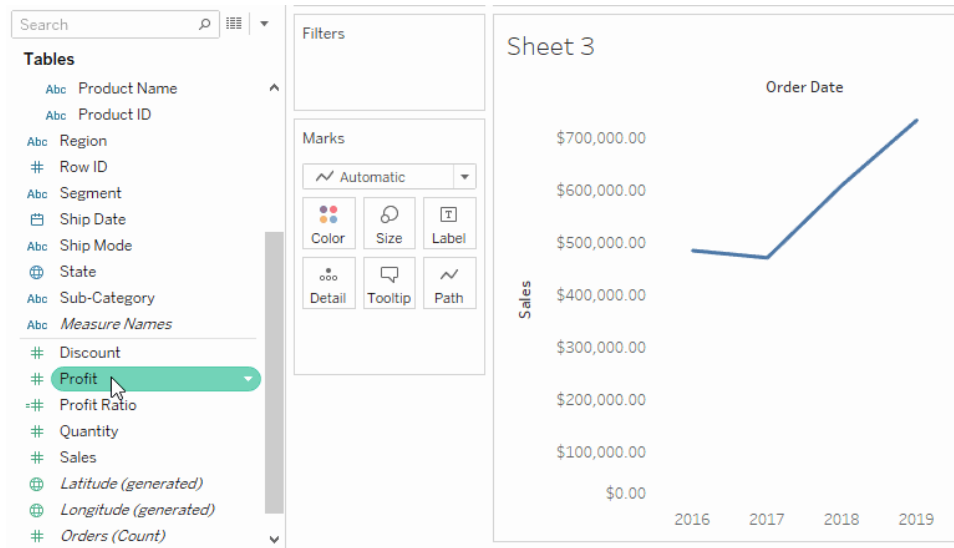


ผสมผสานแกนสำหรับ การวัดผลหลายรายการไว้ในแกนเดียว

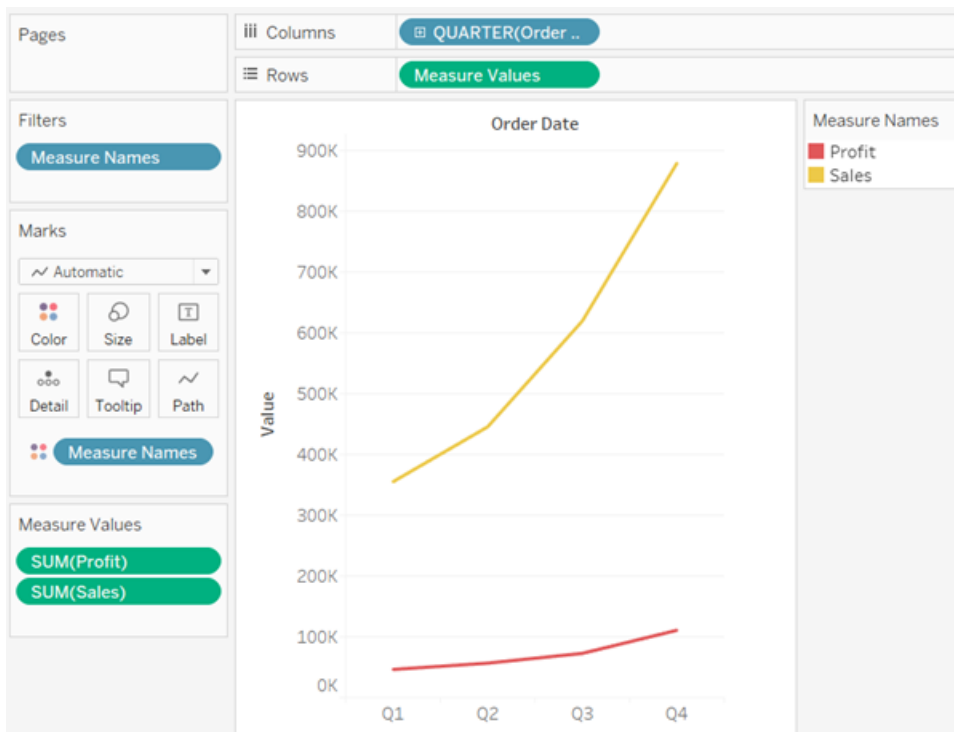
การวัดผลต่างๆ สามารถใช้ แกนเพียงแกนเดียวร่วมกันได้ เพื่อให้ เครื่องหมายทั้งหมดแสดง อยู่ใน แกนเดียว

การผสมผสานการวัดผลหลายรายการให้ ลากการวัดผลหนึ่ง รายการหรือ แกนหนึ่ง แกนแล้ว วางที่ บน แกนที่มี อยู่ แล้ว

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



แทนที่ ' จะเพื้ มแถวและคอล้ มน์ ลงในมู มมอง เมื้ อคุ ณหสมพสานการวิ ดผลจะมี แถวเดี ' ยahrี อ คอล้ มน์ เดี ' ยและค้ ำ' งหมดของการวิ ดผลแต่ ละรายการแสดงควบคู้ ' ไปกั บแกนแบบต อเนื้ อ งเพื้ ยงแกนเดี ยวต้ วอย้ งเซ่ นมู มมองด้ านล้ งแสดงยอดขายและก้ ำไรรายไ้ ทรมาสบนแทนที่ ' ใช้ ร้ วมกั น



หมายเหตุ หากค ุณการกรว้ ดผลมาวางบนแคนวาสและเห้ นต้ วบ่ งซี่ ”ไม้ บรรท้ ดเต้ ” ยวแ ทนที่ ” จะเห้ นต้ วบ่ งซี่ ”ไม้ บรรท้ ดค ุ้ ด่ งที่ ” แสดงไว้ ต่ านล่ างแสดงว้ า Tableau สร้ าง แกนค ุ้ แทนที่ ” จะสร้ างแกนแบบผสมผสานหากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ”มเต้ มเก้ ” ยวก็ บวิ ธี การสร้ างแกนค ุ้ โปรดดู **เปรี ยบเที ยบการว้ ดผลสองรายการโดยช้ แกนค ุ้ ต่ านล่ าง**

การผสมผสานการว้ ดผลช้ ฟี ลด์ ”ซี่ ” อการว้ ดผล และค ุ้ การว้ ดผลที่ ” มี ซี่ ” อการว้ ดผลและค ุ้ การว้ ดผลที่ ” หมดในแหล่ง งซี่ อมู ลของค ุ้ ระบบจะสร้ างแกนที่ ” ช้ ร่ วมกั นโดยช้ ฟี ลด์ ”ค ุ้ การว้ ดผลมี การเพื่ ”มฟี ลด์ ”ซี่ ” อการว้ ดผลลงในลี้ บนการ ”ด ”เครื่ ”องหมาย”เพื่ ”อวาดล้ ้นช องการว้ ดผลแต่ ละรายการในท้ ยที่ ” ส ุ ดระบบจะกรองฟี ลด์ ”ซี่ ” อการว้ ดผลให้ เหลือ แค้ การว้ ดผลที่ ” ค ุ้ ด้ ึ่งการผสมผสานเท้ านี้ ” น

หมายเหตุ การผสมผสานแกนเหมาะที่ ” ส ุ ดสำ ”ห้ บการเปรี ยบเที ยบการว้ ดผลที่ ” มี ขนาดเล ะหน้ วยเหมื่ ่อนกั นหากขนาดของการว้ ดผลสองรายการมี ความแตกต่ างกั นมากแนวโน้ มช้ อ มู ลอาจผิ ดเพื่ ” ยนได้

เปรี ยบเที ยบการว้ ดผลสองรายการโดยช้ แกนค ุ้ ”

ค ุ้ สามารถเปรี ยบเที ยบการว้ ดผลหลายรายการได้ โดยช้ แกนค ุ้ ”ซี่ ” งเป็ นแกนสองแกนที่ ” แยก ากกั นและช้ ่อนกั นเป็ นเลเยอร์ แกนค ุ้ ” มี ประโยชน์ สำ ”ห้ บการวิ เคราะห์ การว้ ดผลสองรายการ ที่ ” มี ขนาดแตกต่ างกั น

การเพื่ ”มการว้ ดผลลงในแกนค ุ้ ”ให้ ลากฟี ลด์ ”ไปวางไว้ ในมู มมองต้ านขวามี่ ” อค ุ้ หน้ ้นล้ ้นป ระลี้ ต่า ปรากฏซี่ ” น

อี กวิ ธี หน้ ”งค ุ้ สามารถคลิก ขวา(กด Control แล้ วคลิก บน Mac)ที่ ” การว้ ดผลบนแถบ ”คอล้ ม ัน ”หรือ ”อ ”แกว”แล้ วลี้ อก แกนค ุ้ ”

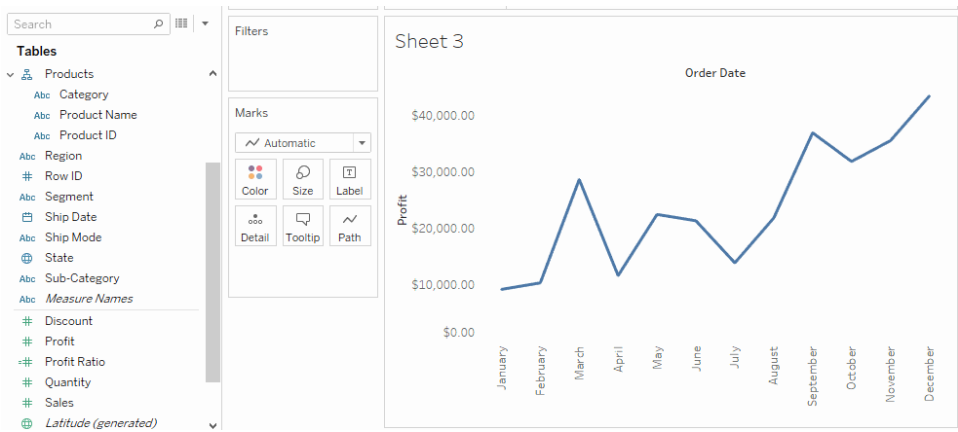


Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ผลลัพธ์คือมุมมองแบบคู่ที่แกนกำไรจะสอดคล้องกับเส้นสีน้ำเงินและแกนยอดขายจะสอดคล้องกับเส้นสีส้ม

คุณสามารถเพิ่มแกนที่ซ้อนกันเป็นแนวยาวได้ถึงสี่แกนได้แก่สองแกนบนแถบ “คอลัมน์” และสองแกนบนแถบ “แถว”

ซิงโครไนซ์แกนเพื่อใช้ขนาดเดียวกัน

การทำให้แกนสองแกนในแผนภูมิแบบแกนคู่ใช้ขนาดเดียวกันให้คลิกขวา (กด Control แล้วยคลิกบน Mac) ที่แกนรองแล้วเลือก **ซิงโครไนซ์แกน** ระบบจะปรับขนาดของแกนรองให้สอดคล้องกับขนาดของแกนหลัก

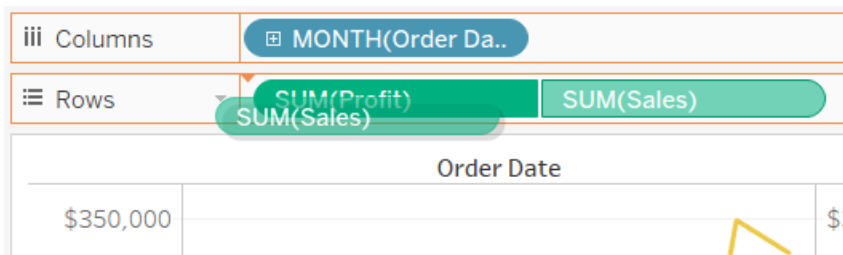
ในตัวอย่างนี้ แกนยอดขายเป็นแกนรองและแกนกำไรเป็นแกนหลัก

หมายเหตุ สำหรับการซิงโครไนซ์ข้อมูลของการวัดผลทั้งสองรายการต้องเป็นข้อมูลประเภทเดียวกันหากประเภทข้อมูลของการวัดผลของคุณไม่เหมือนกันโปรดดูเนื้อหาด้านล่าง

คุณสามารถซิงโครไนซ์แกนคู่ที่มีข้อมูลประเภทตัวเลขที่ไม่เหมือนกันได้ ตัวอย่างเช่นคุณสามารถซิงโครไนซ์แกนที่ใช้ประเภทข้อมูลที่เป็นจำนวนเต็มและแกนที่ใช้ประเภทข้อมูลที่เป็นทศนิยม

หากคุณต้องการเปลี่ยนแนวจะให้แกนใดเป็นหลักและแกนใดเป็นแกนรองให้เลือกฟิลด์ของแถบ “คอลัมน์” หรือ “แถว” ที่เป็นแกนรองแล้วลากไปไว้ด้านบนหรือด้านขวาของฟิลด์หลักบนแถบนี้ นั่นจนกว่าคุณจะได้เห็นสามเหลี่ยมสีส้มปรากฏขึ้น

ในตัวอย่างนี้ คุณสามารถเลือกฟิลด์ **SUM(ยอดขาย)** บนแถบ **แถว** แล้วลากไปไว้ด้านบนหรือด้านขวาของฟิลด์ **SUM(กำไร)** ตอนนี้ แกนยอดขายจะกลายเป็นแกนหลักและแกนกำไรจะกลายเป็นแกนรอง




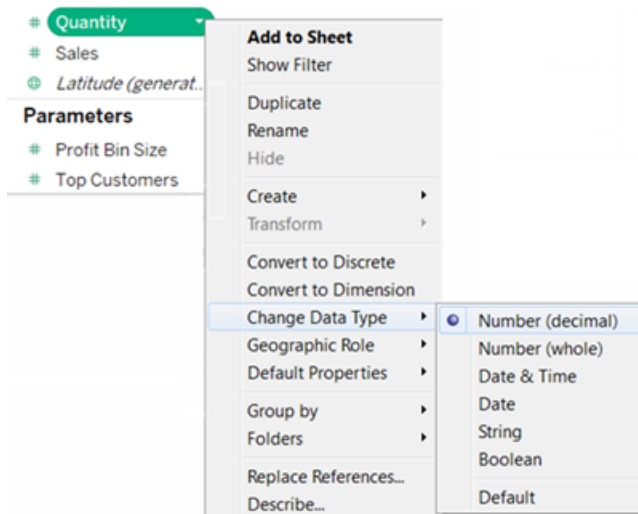
ซิงโครไนซ์แกนที่มีการวัดผลที่มีประเภทข้อมูลแตกต่างกัน

ตัวอย่างนี้แสดงการซิงโครไนซ์แกนจะรับรองว่าคุณทำการเปรียบเทียบที่ปรับขนาดแล้วและถูกต้องในแผนภูมิแบบแกนคู่ แต่ในบางครั้งระบบอาจไม่มีตัวเลือกอื่น (เป็นสีเทา) เนื่องจากประเภทข้อมูลของแกนแต่ละแกนไม่เหมือนกัน

หมายเหตุ ในแผนภู มิ ที่ มี แกนค้ ' เรื ' มต้ งแต่ เวอร์ ช้ น 2018.1 เป็ นต้ นไป ค้ นสามารถช้ งโครไนซ์ แกนค้ ' ที่ มี ช้ อมู ลประเภทต้ วเลขที่ ' ไม่ เหมื อกัน ได้ ต้ วอย่ างช้ นค้ นสามารถช้ งโครไนซ์ แกนที่ ' ช้ ประเภทช้ อมู ลที่ ' เป็ นจำ นวนเต็ มและแกนที่ ' ช้ ประเภทช้ อมู ลที่ ' เป็ นทศนิ ยม

ค้ นต้ องเปลี่ ยนประเภทช้ อมู ลของแกนใดแกนหนึ่ งเพื่ อแก้ ป้ ญหานีั ทำ ตามต้ วอย่ างด้ านล่ างเพื่ อเปลี่ ยนประเภทช้ อมู ลของแกน

1. คลิ กไอคอน "เว็ ร์ กช้ ต" ใหม่  เพื่ อเป็ ดเว็ ร์ กช้ ตใหม่
2. ลากวั นที่ ' ส้ งช้ " อไปที่ "คอล้ มน์ "จากนัั นคลิ ก ลู กศรตออปดาวนั ของฟี ลด์ บนแถบ แล้ วเลื อกเต็ อกจากเมนู บริ บท
3. ลาก **ยอดขาย** ไปที่ "แถว" จากนัั นลาก **ปริมาณ** ไปวางไว้ ในมุ มมองต้ านขวาเมื อค้ นเห็น นล้ ะนประสิี ต้า ปรากฏช้ นเพื่ อสร้ างแกนค้ ' หากค้ นคลิ กขวาที่ ' แกน **ปริมาณ** ค้ นจะเห็น ว่า ต้ วเลื อก **ช้ งโครไนซ์ แกน** เป็ นล้ ะน
4. ในแผงช้ อมู ลให้ คลิ กที่ ' ลู กศรตออปดาวนั ในฟี ลด์ **ปริมาณ** แล้ วเลื อก **เปลี่ ยนประเภทช้ อมู ล > ต้ วเลข (ทศนิ ยม)** ในเมนู บริ บทระบบจะเปลี่ ยนประเภทช้ อมู ลของฟี ลด์ นัั

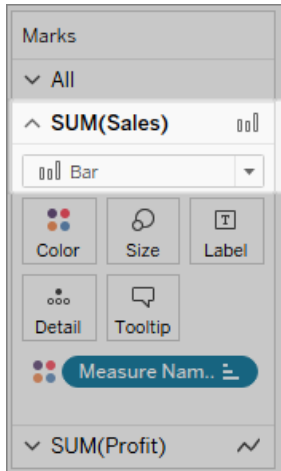


5. แทนที่ ' การวั ดผล **ปริมาณ** ในมุ มมองนัั
6. คลิ กขวาที่ ' แกนรอง แล้ วเลื อก **ช้ งโครไนซ์ แกน**

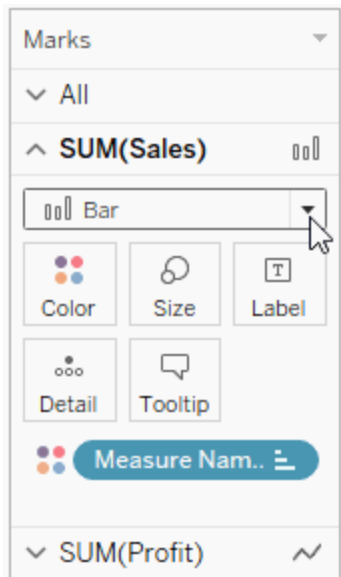
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ปรับแต่งเครื่องหมายของกราฟแสดงผล

1. เลือกรูปแบบ “เครื่องหมาย” ของกราฟแสดงผลที่ คุณต้องการปรับแต่ง มี กราฟ “เครื่องหมาย” นี้ ึ่งใช้สำหรับ กราฟแสดงผลแต่ละรายการบนแถบ “คอลัมน์” และ “แถว”



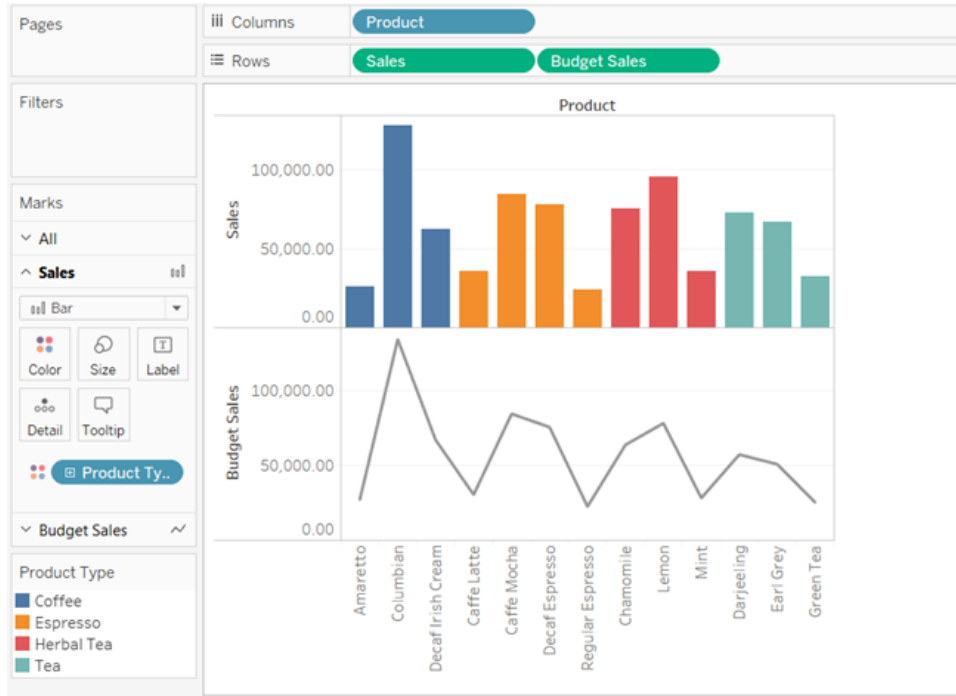
2. เลือกรูปแบบของเครื่องหมายใหม่ สำหรับ กราฟแสดงผลนี้



การเปลี่ยนแปลงประเภทของเครื่องหมาย รูปร่าง ขนาด สี รายละเอียด และคุณสมบัติอื่น ๆ ของเครื่องหมายจะมี ผลกับกราฟแสดงผลที่เลือก

ตัวอย่างเช่น ในมุมมองด้านล่าง มีการใช้งานกราฟ “เครื่องหมาย” ของ **ยอดขาย** ระบบเปลี่ยน “ประเภทของเครื่องหมาย” เป็น **แถบ** และเมื่อ มีการนำ **ประเภทผลิตภัณฑ์** ไปวางใ

วั บนสี ของการ้ ด “เครี ’ องหมาย” ของ **ยอดขาย** การเช้ ารห้ สและระดับของรายละเอียดจะมี ผลัก บเครี ’ องหมายของ “ยอดขาย” เหล่า นั้ ” เ่ นั้ ” น “ประเภทผลิ ตภั ณฑ์ ” จะไม่ แยกย อยเครี ’ องหมาย “ยอดขายตามงบประมาณ”



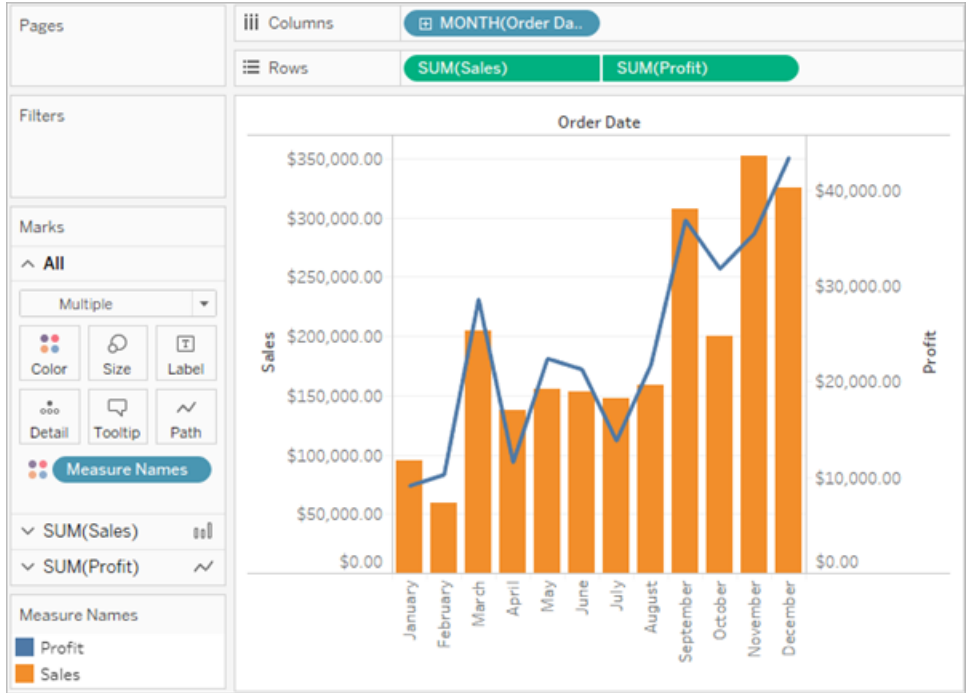
เคลี ดลั บ

- เลี ออกฟิ ลด์ ในการ้ ด “เครี ’ องหมาย” เพี ’ อแก้ ไขเฉพาะค ุณสมบัติ ของการ้ ดเท่ นั้ ” น
- เลี ออกการ้ ด “เครี ’ องหมาย” ห้ ” งหมดเพี ’ อแก้ ไขค ุณสมบัติ ของการวั ดผลครั้ ” งหมดในครั้ ” งเดี ยว
- การเปลี ’ ยนล้า ตั บของเครี ’ องหมายของฟิ ลด์ ในมุ มมอง ให้ คลึ กขวาที่ ’ แคน แล้ วเลี ออกย้ ายเครี ’ องหมายมาช้ งหน้า

สร้ างแผนภู มิ คอมโบ (กำ หนดประเภทของเครี ’ องหมายต่ างๆให้ กั บการวั ดผล)

เมี ’ อทำ งานกั บการวั ดผลหลายรายการในมุ มมองเดี ยวค ุณสามารถปรึ บแต่ งประเภทของเครี ’ องหมายสำ หรับ บการวั ดผลแต่ ละรายการได้ เนี ’ องจากการวั ดผลแต่ ละรายการสามารถมี เครี ’ องหมายที่ ’ ปรึ บแต่ งเฉพาะได้ ค ุณสามารถปรึ บแต่ งระดับของรายละเอียดขนาดรู ปร้ าง และการเช้ ารห้ สสี่ สำ หรับ บการวั ดผลแต่ ละรายการได้ ต้ วย

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

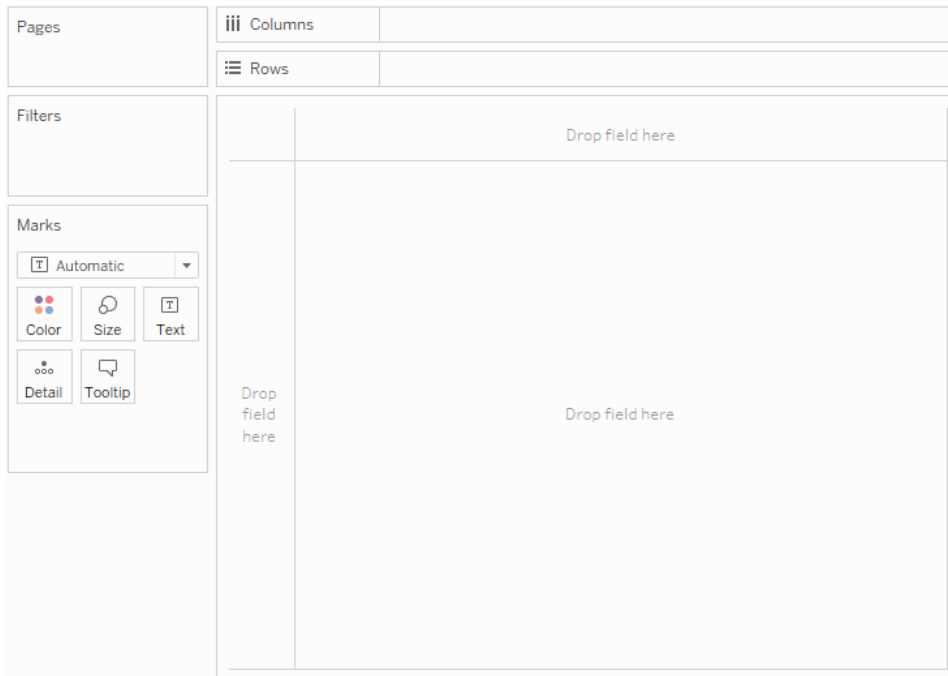


ด้ วอย่ างเช่ นค ุณอาจสร้ างมู มมองที่ ้ใช้ การวิ ดผลสองรายการในแกนค ุ การวิ ดผลรายการหนึ่ งแสดง“กำ ไร”ที่ ้มี เครื่ องหมายเลื่ นและการวิ ดผลอี ทรายการแสดง“ยอดขาย”ที่ ้มี เครื่ องหมายแถบค ุณสามารถเลื่ ออกแสดงการวิ ดผลเป็ นแกนเดี ้ ยาวๆ หรือ อกแกนแบบผสมผสานได้ ด้ วย

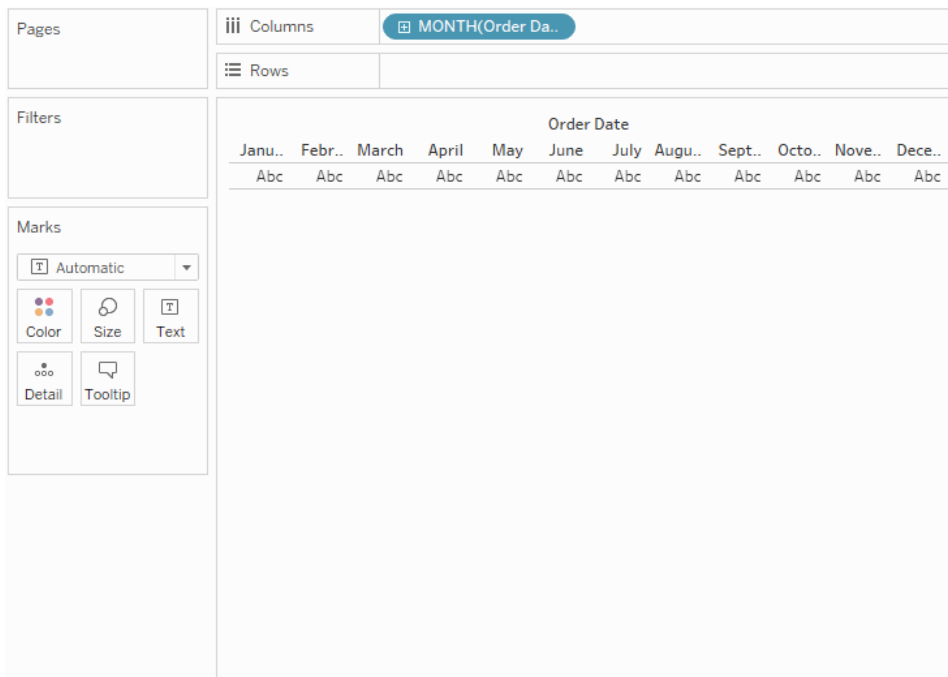
การสร้ างแผนภู มิ คอมโบอย่ างในด้ วอย่ างนี้ ้

1. เชื่ ้ อดต อกั บแหล่ง ังซ้ อดมู ลด้ วอย่ าง Superstore
2. ลาก“วิ นที่ ้ สื่ ังซี ้ อ”ไปที่ ้ แถบ“คอลั มน์ ”แล้วคลิกที่ ้ “วิ นที่ ้ สื่ ังซี ้ อ”เพื่ ้อเป็ นปลี ้ ยนจาก“เดี ้ อน”ไปเป็ น“ปี ”

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ



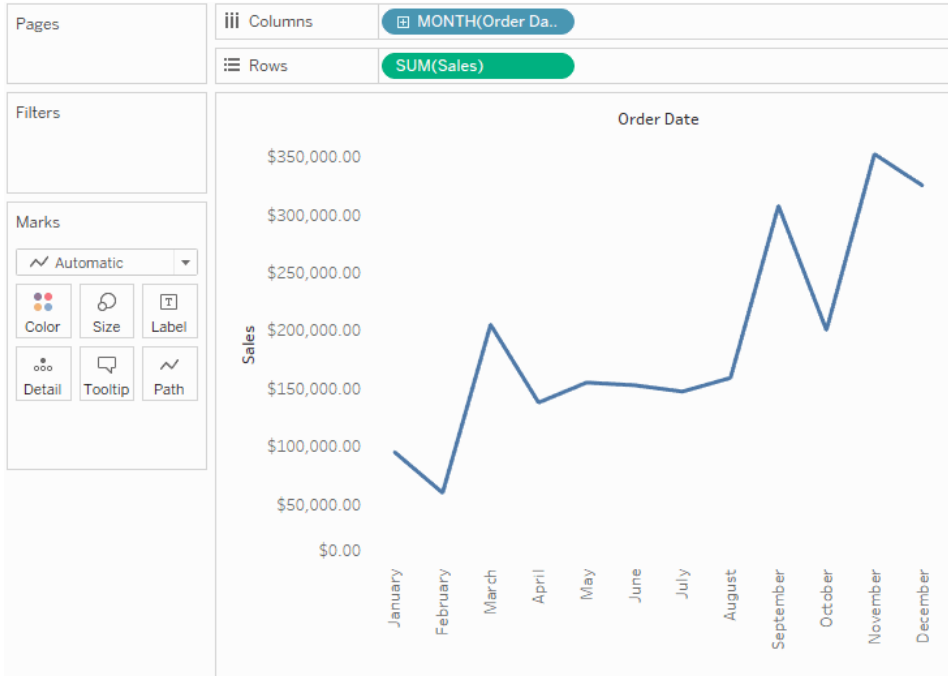
3. ลากการวิ ดผล“ยอดขาย”ไปที่ ' แถบ “แถว”



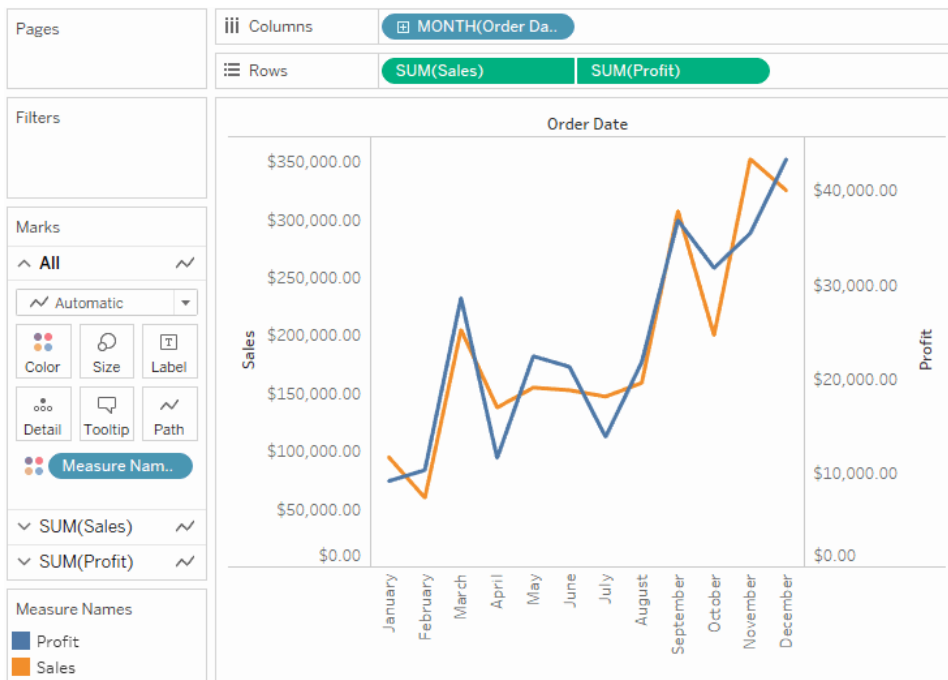
4. ลากการวิ ดผล“กำไร”ไปวางไว้ ในมุ มมองด้ านขวาเมื่ ' อกุ ณห้ นเส้ นประสี ด้า ปรากฏขึ้ ’

น

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื บ



5. คลื กการ่ ด “ยอดขาย” เปลื ‘ ยนประเภทของเครื ‘ องหมายของ “ยอดขาย” ให้ เป็ น แแถบ



ไม่ บั งค้ บ การปร้ บสี ที ‘ ใ้ ก้ บเครื ‘ องหมาย “ยอดขาย” และ “กำไร”

1. คลิกการวัดทั้งหมดคลิกแล้วคลิกแก้ไข
2. คลิกการรวมข้อมูล“ทำไร”แล้วคลิกไอ้ในชุดคลิกการรวมข้อมูล“ยอดเยี่ยม”แล้วคลิกไอ้ในชุดคลิก
3. คลิกนำไปใช้แล้วคลิกตกลง

ค่าที่วัดและชี้ผลการวัดผล

บานหน้าต่าง“ข้อมูล”ประกอบด้วยพีลด์จำนวนหนึ่งที่ไม่ได้มาจากข้อมูลเดิมของคุณเสมอซึ่งสองพีลด์ในนั้นคือค่าที่วัดและชี้ผลการวัด Tableau จะสร้างพีลด์เหล่านี้โดยอัตโนมัติเพื่อให้คุณสามารถมุมมองบางประเภทที่ตัดองใช้การวัดหลายรายการได้

- พีลด์ค่าที่วัดจะประกอบด้วยการวัดทั้งหมดในข้อมูลของคุณรวบรวมให้อยู่ในพีลด์เดียวที่มีค่าต่ออเนืองจากพีลด์การวัดแต่ละพีลด์ออกจากการ์ด“ค่าที่วัด”เพื่อลบออกจากมุมมอง
- พีลด์ชี้ผลการวัดจะประกอบด้วยชี้ของผลการวัดทั้งหมดในข้อมูลของคุณรวบรวมให้อยู่ในพีลด์เดียวที่มีค่าแบบแยกกัน

คุณสามารถใช้ชี้ผลการวัดและค่าที่วัดได้อย่างไร

Tableau จะสร้างพีลด์เหล่านี้โดยอัตโนมัติเพื่อให้คุณสามารถมุมมองบางประเภทที่ตัดองใช้การวัดหลายรายการได้

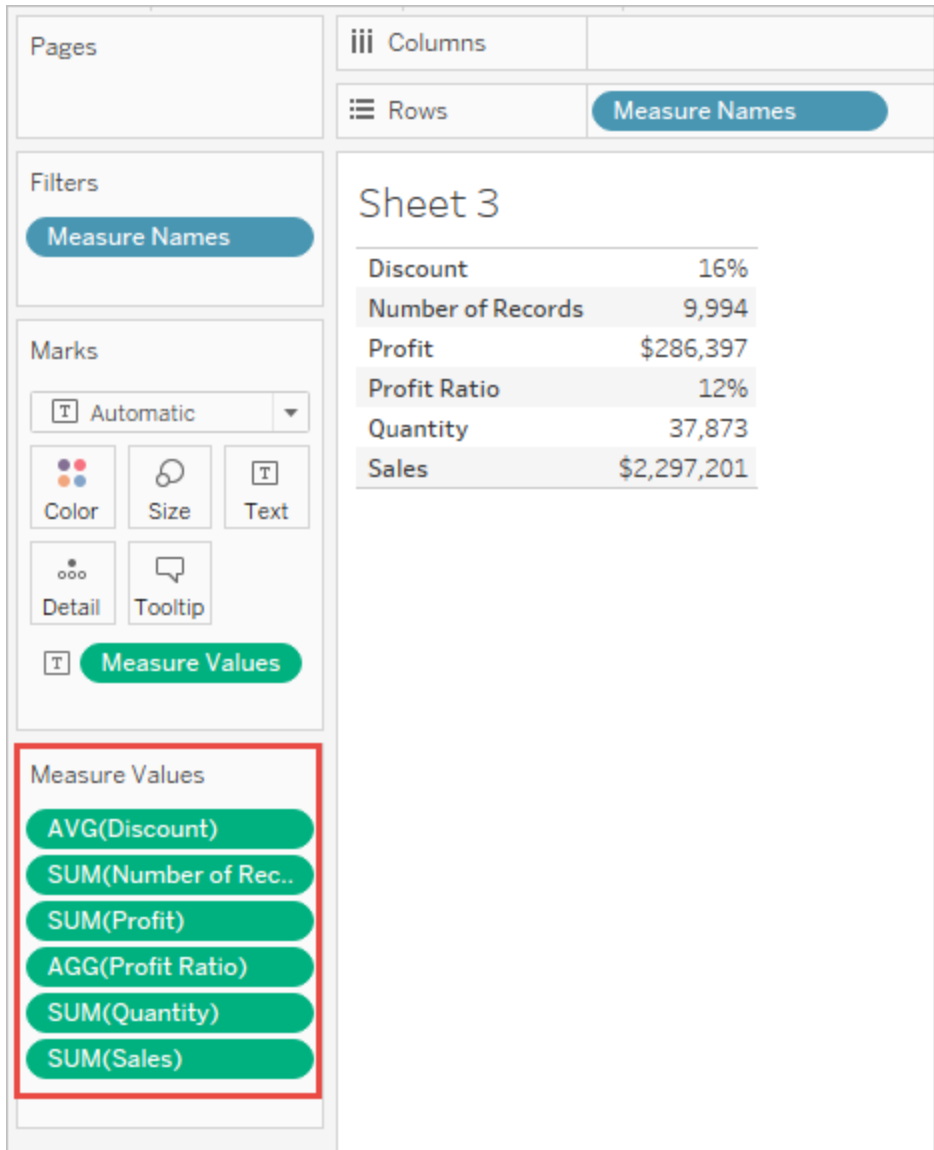
ค่าที่วัดและชี้ผลการวัดส่วนใหญ่จะเหมือนกันกับพีลด์อื่นๆใน Tableau:

- คุณสามารถแสดงตัวกรองสำหรับชี้ผลการวัดได้
- คุณสามารถจัดรูปแบบค่าที่วัดได้ ซึ่งการจัดรูปแบบดังกล่าวจะสืบทอดมาเป็นการจัดรูปแบบเริ่มต้นสำหรับการวัดทั้งหมด
- คุณสามารถวางค่าที่วัดและชี้ผลการวัดบนแถบหรือแผงได้
- คุณสามารถมอบหมายนามแฝงให้กับคำสำหรับชี้ผลการวัดได้
- คุณสามารถเปลี่ยนลำดับการจัดเรียงตัวตนเองสำหรับค่าของชี้ผลการวัดได้

การวัดค่าที่วัด

เมื่อค่าที่วัดอยู่ในมุมมอง Tableau จะสร้างการ์ดค่าที่วัดซึ่งอยู่ในกรอบสีแดงด้านล่างที่แสดงรายการการวัดในแหล่งข้อมูลพร้อมการรวมเริ่มต้น

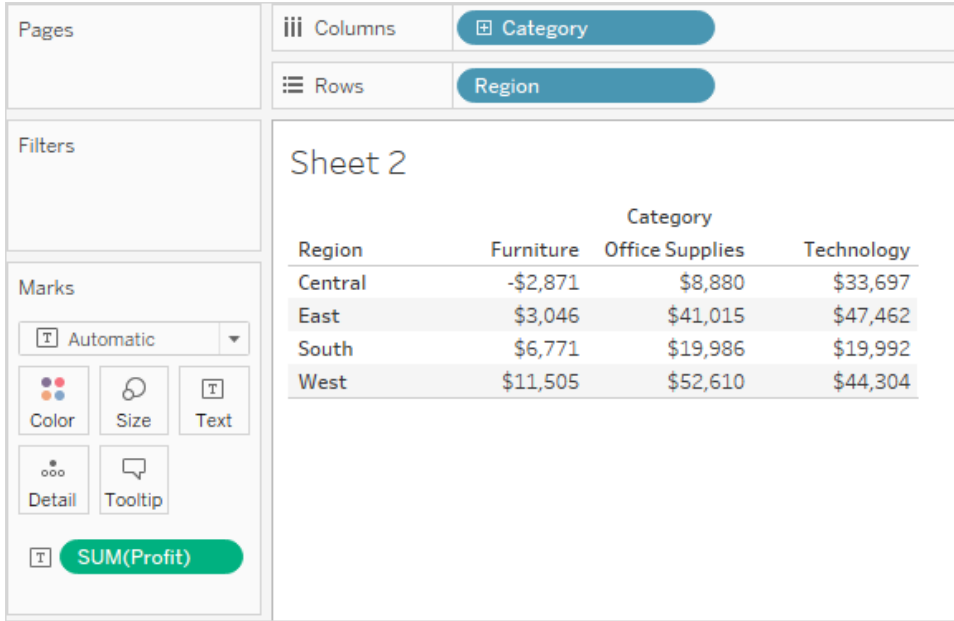
Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ



คุณสมารถลบการวิ ดผลแต่ ละรายการออกจากมุมมองได้ โดยการลากออกจากการ วิ ดที่ วิ ด

เกี ยวกับ บชื อการวิ ดผล

เมื่ อคุณ ้นองการแสดงการวิ ดผลหลายรายการในมุมมอง คุณสมารถใช้ ฟี ลด์ ต่ าที่ วิ ดและชื อการวิ ดผลได้ เมื่ อคุณพิ มชื อการวิ ดผลในมุมมอง ชื อการวิ ดผลที่ ้งหมดจะปรากฏเป็น ส วนห้ วของแถวหรือ คอลั มน์ ในมุมมองด้ งกล่ าว่า ส วนห้ วประกอบด้ วยชื อการวิ ดผลแต่ ละรายการที่ เเจอร์ นี้ ้ จะมี ประโยชน์ เมื่ อคุณทำ งานกับ ตารางชื อความที่ แสดงการวิ ดผลหลายรายการด้ วย ้งเช่น สมมติ ว่า คุณมี ตารางชื อความที่ แสดงค่า ไรรวมของแต่ ละหมวดหมู่ ผลิตภั ณ ธ์์ ตามภู มิ ภาค



ตอนนี้ สมมติ ว่า คุณ องค์กรแสดงที่ ำงำ ไรและยอดขายสำหรับ แต่ละหมวดหมู่ ' และภูมิภาค เมื่อ อกุ ณฑิ ' มยอดขายในตารางซึ อกความ (โดยการลากและวางในมุมมองนี้) จะมี การรวมการวัดผลและฟิลด์ ค่ำ ที่ ' ำ จะถูกเพิ่มลงใน "ซึ อกความ" ฟิลด์ ซึ อกการวัดผลจะถูกเพิ่มโดยอัตโนมัติ ลงในแผงแถว

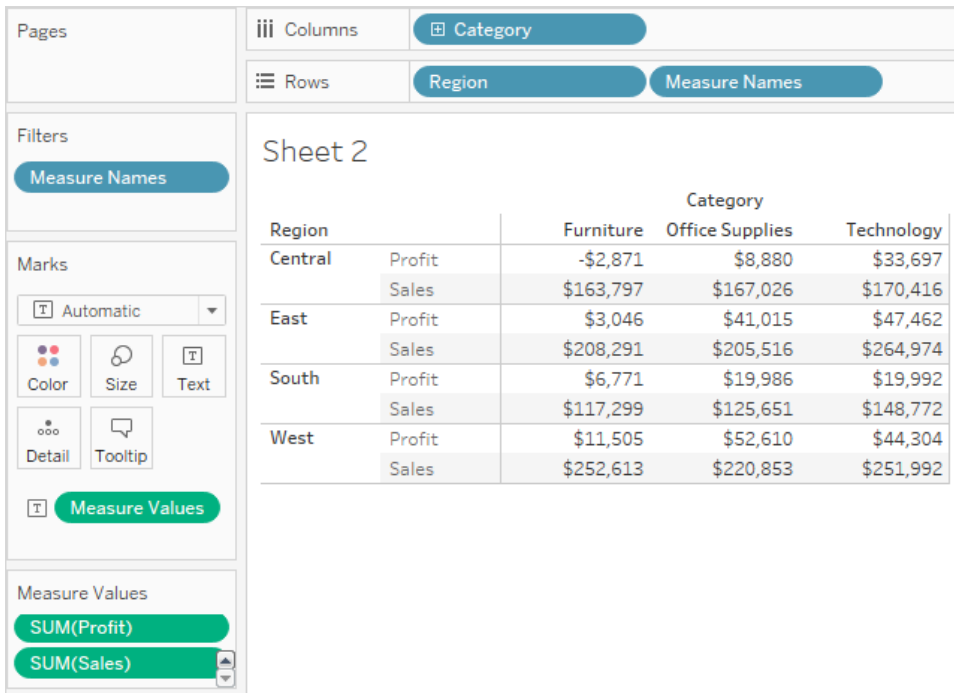


Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

ส้ งเกตว่ าซี ' อส่ วนห้ วลบป้ ายก่า ก้ บการรวมตามค้ าเรี ' มต้ นอย่ างไรค้ ณาจต้ ้องการรวมการรวมหรี อเรี ยกว่ า"ก่า ไรรวม" และ "ยอดขายรวม" หากต้ ้องการเปลี่ ยนซี ' อกการวิ ดผลให้ คลึ กขวา(กดปุ่ม control แล้ วคลึ กบน Mac)ที่ ' ฟึ ลด์ ซี ' อกการวิ ดผลบนแผงแถวแล้ วเลื กกแก้ 'ไซซี ' อกเทน ทำ การเปลี่ ยนแปลงแล้ วคลึ กตกลง

Region		Category		
		Furniture	Office Supplies	Technology
Central	Total Profit	-\$2,871	\$8,880	\$33,697
	Total Sales	\$163,797	\$167,026	\$170,416
East	Total Profit	\$3,046	\$41,015	\$47,462
	Total Sales	\$208,291	\$205,516	\$264,974
South	Total Profit	\$6,771	\$19,986	\$19,992
	Total Sales	\$117,299	\$125,651	\$148,772
West	Total Profit	\$11,505	\$52,610	\$44,304
	Total Sales	\$252,613	\$220,853	\$251,992

สรั ังการแสดงเป็ นภาพโดยใช้ ซี ' อกการวิ ดผลและค้ าที่ ' วิ ด

ค้ ณาสามารถใช้ ค้ าที่ ' วิ ดและซี ' อกการวิ ดผลเพื่ ือแสดงค้ าส่า หรี บการวิ ดผลห้ ังหมดในแหล่งข้ อมูลของค้ ณาโดยใช้ การรวมเรี ' มต้ นไปหรี ือมๆ ก้ นได้ มุ มมองต้ านล้ างถู กสร้ างซี ' นต้ วยแหล่งข้ อมูล"ต้ วย่ง - Superstore"ซี ' ังจะแสดงค้ าของการวิ ดผลห้ ังหมดในบานหน้ าท้ าง "ข้ อมูล" โดยใช้ การรวมเรี ' มต้ น

ในการสร้ างมุ มมองนี้ "

สรั ังเวี ร้ กซี ตใหม่ โดยใช้ เวี ร้ กบุ " กต้ วย่ง Superstore"

ลากค้ าที่ ' วิ ดไปย้ ังแถว

สรั ังตารางข้ อกความใน "แสดงให้ ัน นดู "

ตารางข้ อกความใน "แสดงให้ ัน นดู "

The screenshot shows the Tableau Desktop interface. On the left, there are shelves for Pages, Filters, Marks, and Measure Values. The Columns shelf is empty, and the Rows shelf contains 'Measure Names'. The Marks card is set to 'Automatic' with 'Text' selected. The Measure Values shelf contains six green buttons: 'AVG(Discount)', 'SUM(Number of Rec..)', 'SUM(Profit)', 'AGG(Profit Ratio)', 'SUM(Quantity)', and 'SUM(Sales)'. The main view, 'Sheet 3', displays a table with the following data:

Discount	16%
Number of Records	9,994
Profit	\$286,397
Profit Ratio	12%
Quantity	37,873
Sales	\$2,297,201

แน่นอนว่ามุมมองนี้เหมาะสมควรเฉพาะกับการสำรวจข้อมูลของคุณอย่างรวดเร็วเท่านั้น นั่นเอง จากคุณไม่สามารถสร้างข้อมูลเชิงลึกจำนวนมากได้ โดยการเปรียบเทียบตัวเลขที่ 'ไม่ได้วัดในสิ่งเดียวกัน'—**กำไรและยอดขาย**อยู่ในหน่วยดอลลาร์ที่ 'งู' แต่ 'สัดส่วนและกำไร' อยู่ในรูปแบบเปอร์เซ็นต์

เมื่อใช้ 'การวัดผลและค่าที่วัดได้' โดยการเพิ่มโดยอัตโนมัติลงในมุมมอง

Tableau จะเพิ่มฟิลด์ 'การวัดผลและค่าที่วัดได้' โดยอัตโนมัติลงในมุมมองเพื่อเป็นคำตอบต่อการดำเนินการบางอย่างในสไลด์ของคุณ

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

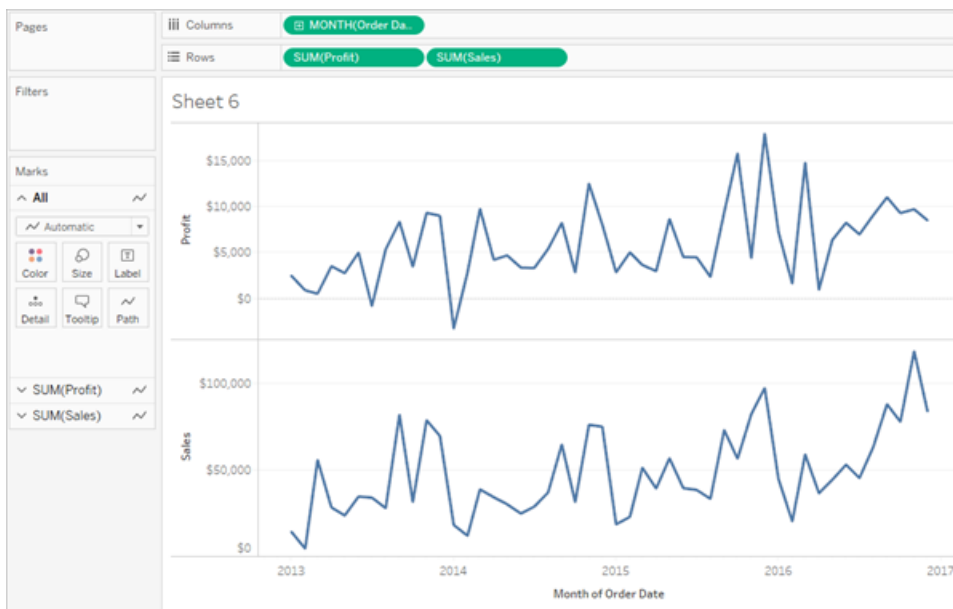
การผสมผสานแกน

คุณสมารถแสดงการวิ ดผลหลายค าบนแกนต ่อเนื่ องเดี ยวกัน นได้ โดยการผสมผสานแกน สำ หรั บรายละเอี ยดโปรดดู ที่ [ผสมผสานแกนสำ หรั บการวิ ดผลหลายรายการไว้ ในแกนเดี ยวที่ หนา 1278](#) เมื่ อกุ ณใช้ เทคนิค คนี้ ์ Tableau จะเพื่ มชื่ อกการวิ ดผลและค่าที่ วั ดให้ ัก บมู มมองโดยอ ัตโนมั ตี ชื่ ังจะช่ยให้ ุณเพื่ มการวิ ดผลเพื่ มเตี มลงในแกนที่ ผสมผสานได้

การใช้ “แสดงให้ ั นดู ” เมื่ ้อมี หลายการวิ ดผลอยุ ์ ในมู มมอง

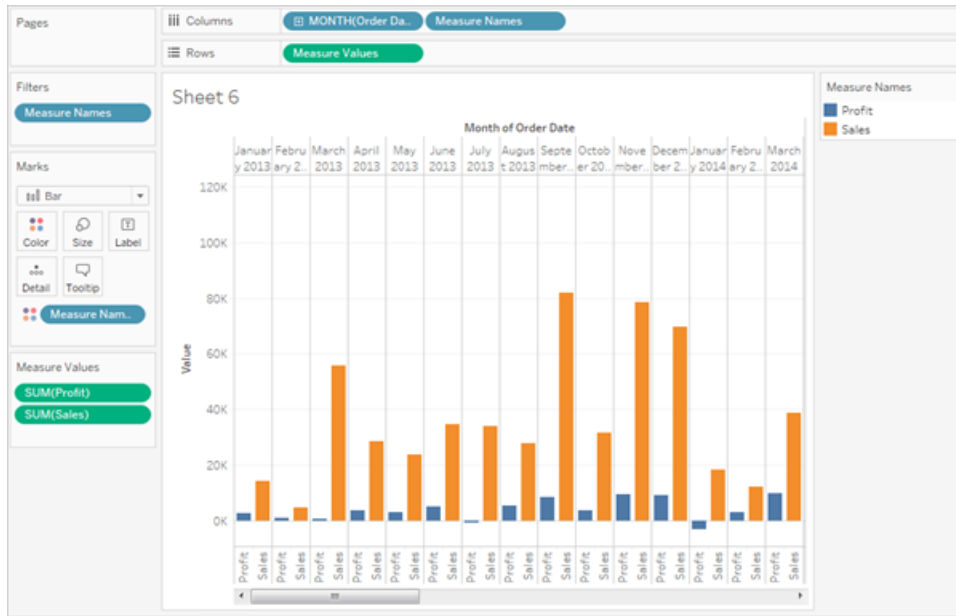
เมื่ ้อมี หลายการวิ ดผลในมู มมอง Tableau จะเพื่ มชื่ อกการวิ ดผลและค่าที่ วั ดหรือแค่ ชื่ อกการวิ ดผลโดยอ ัตโนมั ตี เมื่ อกุ ณลื อกการแสดงเป็ นภาพบางประเภทจาก “แสดงให้ ั นดู ”

- เมื่ อกุ ณลื อกบาร์ ที่ อยุ ์ เคื่ ยงชื่ ังกั นเมื่ ้อมี การวิ ดผลหลายรายการในมู มมอง Tableau จะเพื่ มที่ ังค ่าที่ วั ดและชื่ อกการวิ ดผลต้ วอยุ ังเช่ นมู มมองเดี มของคุ ณอาจใช้ เสี นเพื่ ือแสดงยอดขยและค่า ไรตามเวลา:

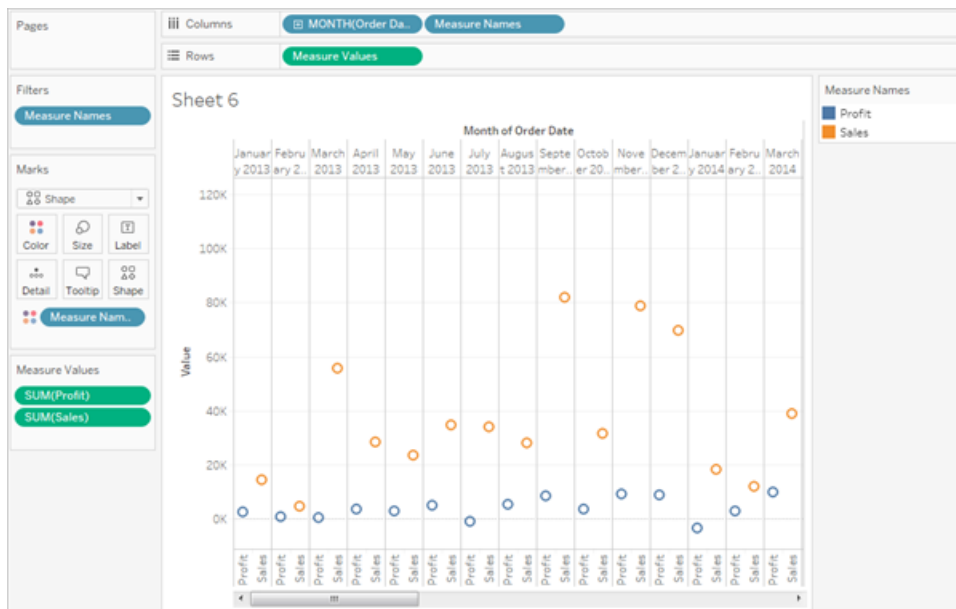


- หากคุ ณลื อกเสี นที่ อยุ ์ เคื่ ยงชื่ ังกั นจาก “แสดงให้ ั นดู ” มู มมองจะอ ปเดตเพื่ ือรวมชื่ อกการวิ ดผลและค่าที่ วั ดไว้ :

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ

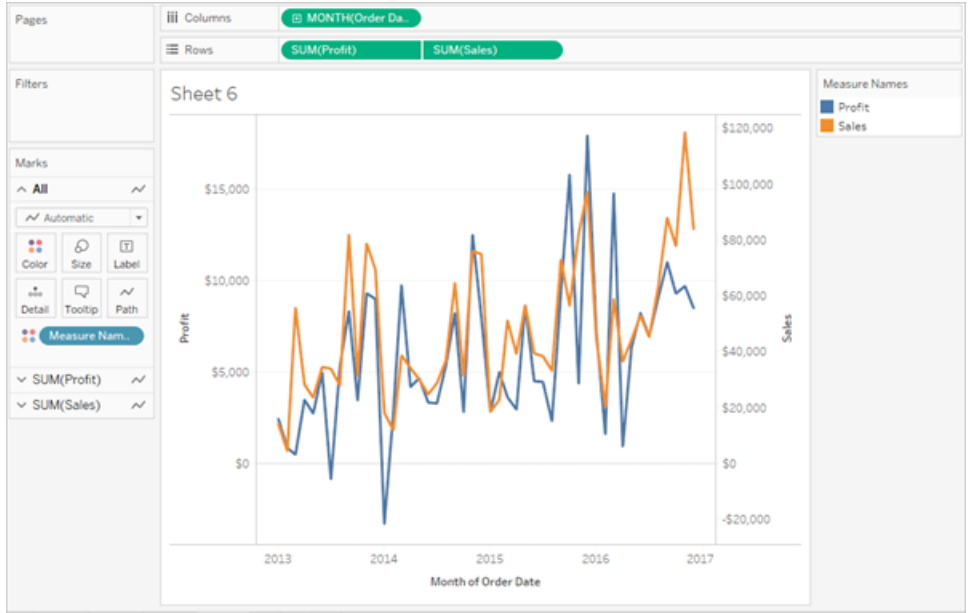


- เมื่อคุณคลิก ออกวงกลมที่ 'อยู่' เคียงข้างกัน จาก "แสดงให้ฉันดู" เมื่อมีการวัดผลหลายรายการในมุมมอง Tableau จะเพิ่มมิติที่ 'วัดและชี้' อการวัดผล



- เมื่อคุณคลิก ออกเส้น 'จาก' จาก "แสดงให้ฉันดู" เมื่อมีการวัดผลในมุมมอง Tableau จะเพิ่มมิติ 'ชี้' อการวัดผลแต่ไม่เพิ่มมิติที่ 'วัด' :

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



การดำเนินการนี้” คล้ายกับการผสมผสานแกนไว้ แต่ ว่า Tableau จะใช้ ช่วงของค่าที่ แยกจากกัน (ช่วงหนึ่ง ‘งอยู่’ ทางด้านซ้ายของมุมมองและอีก ช่วงหนึ่ง ‘งอยู่’ ทางขวา) เพื่อทำให้ เส้นเรียงชิดกันมากที่สุด เมื่อใช้ แกนที่ ผสมผสาน Tableau จะใช้ ช่วงค่าเดียวกันโดยที่ เส้นอาจจัดแนวหรือไม่ดีก็ได้

ซึ่ง อการวัดผลและค่าที่ ำ ดำ งานอย่าง ไรก็ บคำ อธิ บายต์ อการวัดผล

เมื่อ าค่าที่ ำ ดและซึ่ง อการวัดผลอยู่ ในมุมมอง คุณจะสามารถให้ ้ อมูลรหัส สำ สำหรับ บการวัดผลแต่ ละรายการได้ สำ สำหรับ รายละเอียด โปรดดู ที่ ‘ ค่าที่ ำ ดและค่า อธิ บายส์ ที่ ้น 95

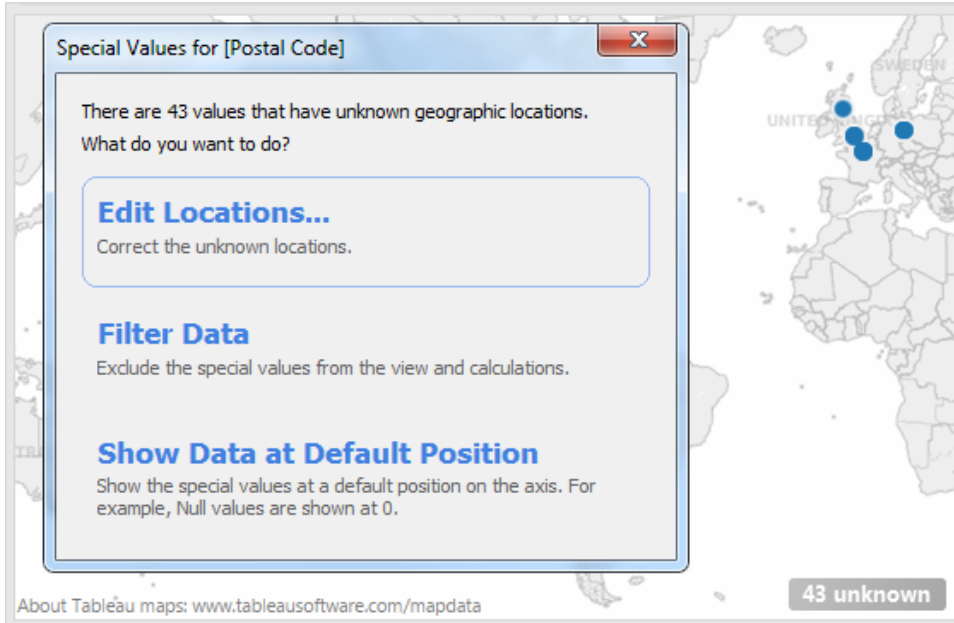
การจั ดการค่า null และค่า พิ เศษอื่น ๆ

ซึ่ง อมูลบางอย่างจำ เป็นต้ องมี การจั ดการพิ เศษใน Tableau โดยเฉพาะ:

- ค่า null
- ตำแหน่งทางภูมิ ศาสตร์ ที่ ‘ไม่ รู’ ้ จั กหรือ อคลุ มเครือ
- ค่าลบหรือ อสู ญย์ เมื่อ ำ งานกับ มาตราส วนลอการิทึม
- ค่าลบหรือ อสู ญย์ เมื่อ ำ งานกับ แผนผั งต้ นไม้

ด้ วบ ังซึ่ง ค่า พิ เศษ []

เมื่อ ้ อมูลของคุณมี ค่า พิ เศษใด ๆ เหล่านี้” Tableau จะไม่ สามารถพล็อตค่าเหล่านี้” ลงในมุมมองได้ แต่ จะแสดงด้ วบ ังซึ่ง ที่ มุมล ำ ขวาของมุมมองแทนคลิก ด้ วบ ังซึ่ง เพื่อ อด ด้ วเล็ กสำ สำหรับ วิธี การจั ดการกับค่า เหล่านี้”



หากคุณไม่ทราบวิธีจัดการกับค่าต่างๆที่คุณสามารถเลือกที่จะปล่อยตัวบ่งชี้ค่าพิเศษไว้ได้ โดยทั่วไปคุณควรแสดงตัวบ่งชี้ที่ต่อไปเพื่อช่วยให้คุณรู้ว่า มีข้อมูลที่ไม่แสดงในมุมมองอยู่ อย่างไรก็ตามหากต้องการซ่อนตัวบ่งชี้ให้คลิกขวา(กดปุ่ม Control บน Mac) และเลือก **ซ่อนตัวบ่งชี้**

ตัวเลขและวันที่ null และค่าลบบนแกนนี้

ค่า null คือผลลัพธ์ที่ว่างเปล่าและหมายถึงค่าที่หายไปหรือไม่ทราบค่า

เมื่อคุณลากการวัดผลหรือวันที่ต่อเนื่องไปยังมุมมอง จะแสดงตามแกนต่อเนื่องหากผลลัพธ์มีค่า null หรือหากมีค่าลบหรือศูนย์บนแกนลอการิทึม Tableau จะไม่สามารถพล็อตค่าเหล่านี้ได้ เมื่อมีค่าเหล่านี้อยู่ Tableau จะแสดงตัวบ่งชี้ที่มุมล่างขวาของมุมมองซึ่งระบุว่า มีค่าที่ไม่รู้จักอยู่คลิกที่ตัวบ่งชี้และเลือกจากตัวเลือกดังต่อไปนี้ :

- **กรองข้อมูล**- แยกค่า null ออกจากมุมมองโดยใช้ตัวกรองเมื่อคุณกรองข้อมูลค่า null จะถูกแยกออกจากการคำนวณใดๆที่ใช้ในมุมมองด้วยเช่นกัน
- **แสดงข้อมูลที่ตำแหน่งเริ่มต้น**- แสดงข้อมูลที่ตำแหน่งเริ่มต้นบนแกนค่า null จะรวมอยู่ในการคำนวณตำแหน่งเริ่มต้นซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทข้อมูลตารางด้านล่างกำหนดค่าเริ่มต้น

ประเภทของข้อมูล

ตำแหน่งเริ่มต้น

ตัวเลข

0

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ

ประเภทของข้อมูล	ตำแหน่งเรี มต้น
วันที่	31/12/1899
ค่าลบบนแกนนี้ ก	1
ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ ที่ 'ไม่รู้' จั ก (0,0)	

การซ่อนค่า null

- หากต้องการกรองมิติ ซ้ อมูลหรือ อการวัดผลแบบแยกกัน null ให้ ลากช่องไปที่ 'แถบตัวกรอง' และยกเลิกการเลือก **Null** ค่า null จะปรากฏในรายการพร้อมค่าแบบแยกกัน ซึ่ง คุณจะสามารถลบออกได้
- เมื่อ อการวัดผลมี ค่า null ค่าเหล่านี้" มักจะถู กพลี อดลงในมุมมองว่า เป็นศูนย์ หาก ต้องการดู ตัวเลื กอื่น" นๆ รวมถึง วิธี การระงั บค่า null เหล่านี้" ทั้" หมด โปรดดู **จัดรูปแบบค่า null** ที่ หน้า 3148

หมายเหตุ : โปรดดู **ฟังก์ชันเชิงตรรกะ** ที่ หน้า 2214 สำหรับ ฟังก์ชันเช่น ISNULL() และ IFNULL() ซึ่ง คุณสามารถใช้ จัดการค่า null ด้วยฟิลด์ ที่ ค่า นวนได้

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ ที่ 'ไม่รู้' จั ก

เมื่อ ทำ งานกับ แผนที่ และฟิลด์ ซ้ อมูลภูมิศาสตร์ ตำแหน่งที่ 'ไม่รู้' จั กหรือ อคลู เมเครี จะถู กระบु โดยตัวบ่งชี้" ที่ มุ มล่ างขวาของ มุมมองคลิก กัด บ่งชี้" และเลื กจากตัวเลื กัด งัด ่อไปนี้" :

- **แก้ไขตำแหน่ง** - แก้ไขตำแหน่ง โดยการจับคู่" ซ้ อมูลของคุณ กับตำแหน่งที่ "รู้" จั ก
- **กรองข้อมูล** - แยกตำแหน่งที่ "ไม่รู้" จั กออกจากมุมมองโดยใช้ ตัวกรองตำแหน่งจะไม่ รวมอยู่" ในการคำนวณ
- **แสดงข้อมูล** ที่ ตำแหน่งเรี มต้น - แสดงค่าที่ ตำแหน่งเรี มต้น (0,0) บนแผนที่

ค่าลบหรือ ศูนย์ ในแผนผังต้นไม้

เมื่อ ทำ งานกับ แผนผังผังต้นไม้ ค่า null หรือ ศูนย์ จะแสดงในตัวบ่งชี้" ที่ มุ มล่ างขวาของ มุมมองคลิก กัด บ่งชี้" และเลื กจากตัวเลื กัด งัด ่อไปนี้" :

- **กรองข้อมูล** - แยกตำแหน่งที่ 'ไม่รู้' ออกจากมุมมองโดยใช้ตัวกรองตำแหน่งจะไม่รวมอยู่ในการคำนวณ
- **ใช้ค่าสีมบูรณ์** - ใช้ค่าสีมบูรณ์เพื่อกำหนดขนาดของพื้นที่ที่สอดคล้องกับมุมมอง ตัวอย่างเช่นค่า 5 และ -5 จะแสดงเป็นขนาดเดียวกัน

แสดงหรี อช োনค ่าที่ ้ หายไปหรี อแถวและคอลั มน์ ที่ ้ ว ่าง

เมื่ ้อค ุณทำ งานกั บกล ่องวั นที่ ้ หรี อดั วเลข Tableau จะแสดงเฉพาะค ่าที่ ้ แสดงในชั ้อมูลของค ุณหากชั ้อมูลของค ุณไม่ มี ชั ่วงค ่าครบถึ วนระบบจะไม่ แสดงค ่าที่ ้ หายไป

พิ จารณาช ุดชั ้อมูลล ัด ้อไปนี้ ้ มี คอลั มน์ ส ำหรี บเดี ้อนและคอลั มน์ ส ำหรี บขนาดมี แถวส ำหรี บเดี ้อนมกราคมถึง พฤษภาคมและเดี ้อนกั ันยายนถึง ธ ันวาคมโดยไม่ มี ชั ้อมูลที่ ้ บั นที่ กส ำหรี บเดี ้อนมิ ฤ ุนายน กรกฎาคม หรี ่อสิงหาคม หากค ุณสร ้างแผนภู มิ เส้นใน Tableau เดี ้อนที่ ้ หายไปจะไม่ ปรากฏค ุณสามารถเลื อกแสดงเดี ้อนที่ ้ หายไปเพื่ ้อความช ัดเจนว ่าไม่ มี ชั ้อมูลที่ ้ บั นที่ กไว้ ในชั ่วงเวลานั ้น

Month	Size
January	7
February	6
March	3
April	9
May	7
September	5
October	5
November	8
December	7

แสดงค ่าที่ ้ หายไปจากชั ่วงที่ ้ ทราบ

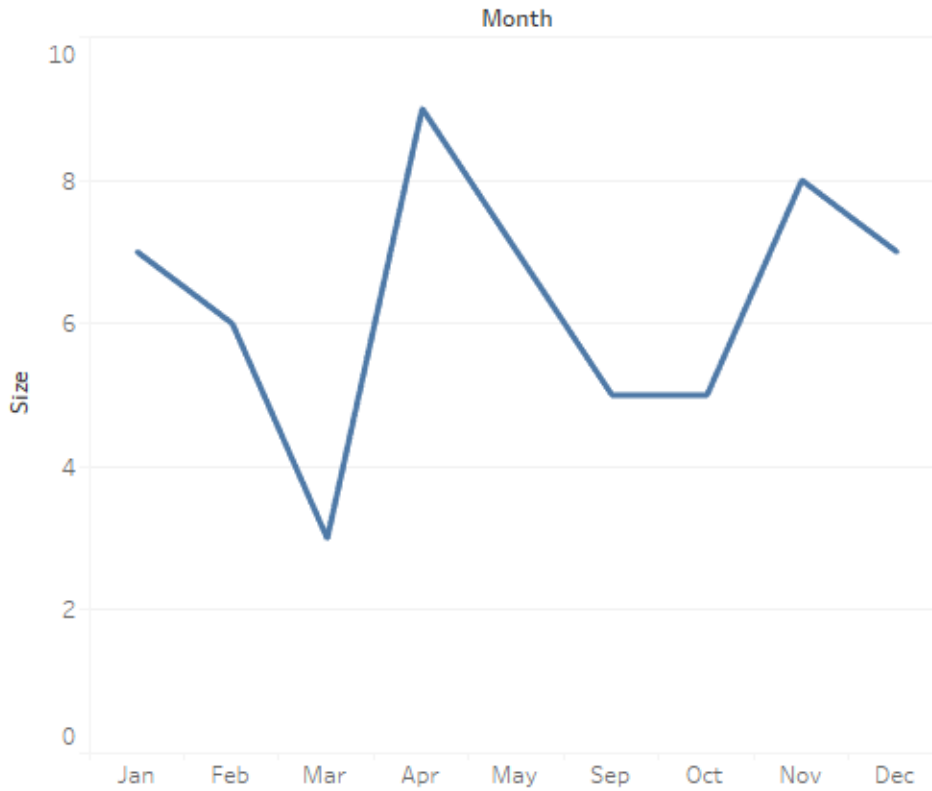
Tableau สามารถอนุ มาณเดี ้อนมิ ฤ ุนายน กรกฎาคม และสิงหาคมที่ ้ หายไปจากช ุดชั ้อมูลล ัด วอย ่างนี้ ้ ได้ เนื่ ืองจากมี โดเมนที่ ้ เป็ นไปได้ ที่ ้ ก ำหนดอย ่างชั ัดเจนเช่ นส ำหรี บวั นที่ ้ หรี อดั วเลขหากชั ้อมูลของค ุณมี วั นจัน ทร อั งคาร พุ ธรเสาร์ และอาทิต ย์ Tableau จะสามารถกรอกค ่าที่ ้ หายไปเป็ นวั นพหุห ์ สบดี และวั นศ ุกร์ ได้ อย ่างไรก็ ตามหากช ุดชั ้อมูลของค ุณเป็ นรายการสี เช่ นเชิ ยวที่ ลเชิ ยวนี้ ้ ำเงินและเหลื ือง Tableau จะไม่ สามารถอนุ มาณค ่าที่ ้ หายไปได้ เนื่ ืองจากไม่ มี วิ ธี การที่ ้ ชั ัดเจนในการทราบว ่าค ่าที่ ้ เหลื ือควรเป็ นค ่าใด

หากค ุณไม่ เห็น วัต ุ์ อกส ำหรี บแสดงค ่าที่ ้ หายไปชั ้อมูลของค ุณไม่ ตรงตามชั ้อก ำหนดที่ ้ Tableau สามารถระบุ ค ่าที่ ้ หายไปได้

สลั บค ่าที่ ้ หายไป

โดยค ่าเรี ่มต้ นระบบจะไม่ แสดงค ่าส วนห้ วที่ ้ หายไปของกล ่องชั ่วงวั นที่ ้ หรี อดั วเลขแกน x ในต้ วอย ่างนี้ ้ จะเรี ่มต้ ้งแต่ เดี ้อนพฤษภาคมถึงเดี ้อนกั ันยายน

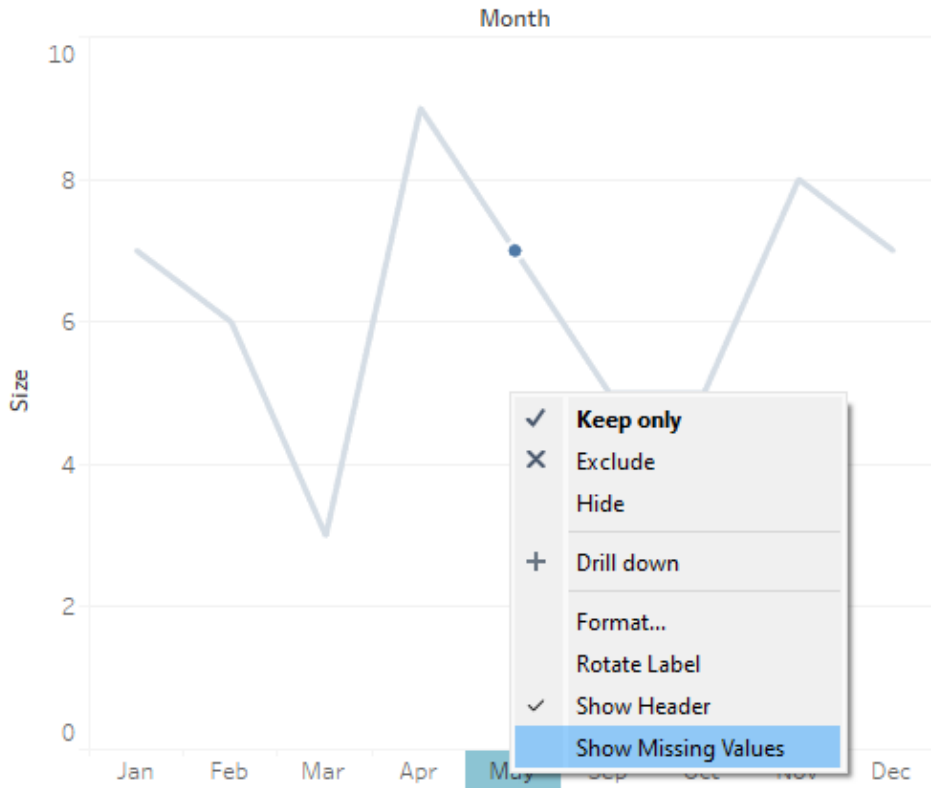
Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ



คุณสามารถเลือกแสดงค่าสัณฐานที่หายไปเพื่อแสดงข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์

- ให้คลิกขวา (กด Control แล้วคลิกบน Mac) ที่วันที่หรือสัณฐานของกล่องแล้วเลือกแสดงค่าที่หายไป

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื่ บ



แกน x ในตัว วอย่งนี้ ด้ รั บการอัปเดตเพื่ อรวมส่วนี้ วส่ำห้ บเต็ อนมิ ฤ นายน กรกฎาคม แ ละสิงหาคม



หากต้ องการกล้ บไปสู ' ลั กษณะการทำงานเรื่ มต้ นค ุณสามารถปี ด“แสดงค ่าที่ หายไป”ได้

- ให้ คลิ กขวา(กด Control แล้ วคลิ กบน Mac)ที่ ' วั นที่ ' หรือ ส วนห้ วของกล้ องแล้ วยกเลิ กการเลื อกแสดงค ่าที่ หายไป

ระหว่ างค ่า null และที่ ' ขาดหายไป

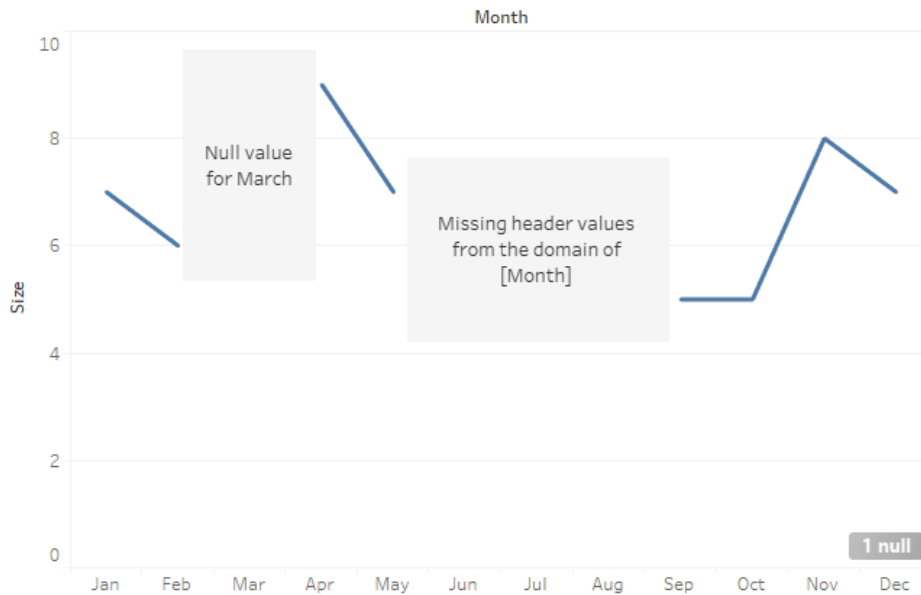
มี ซ้ อแตกต้ งระหว่ างค ่า ส วนห้ วที่ ' ขาดหายไปและซ้ อมูลค ่า null ในต้ วอย างของเดื อนที่ ' หายไปมี ถุ นายนกรกฎาคม และสิงหาคมหายไปจากซ้ อมูลเป็ นแถวที่ " หมดเดื อนมี นาคมแสดงเป็ นแถวในซ้ อมูลแต่ ค ่าสำ หรั บคอล้ มน์ “ขนาด”สำ หรั บเดื อนมี นาคมจะว่ างเปล่ านี ' คื อค ่า null

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

Month	Size
January	7
February	6
March	
April	9
May	7
September	5
October	5
November	8
December	7

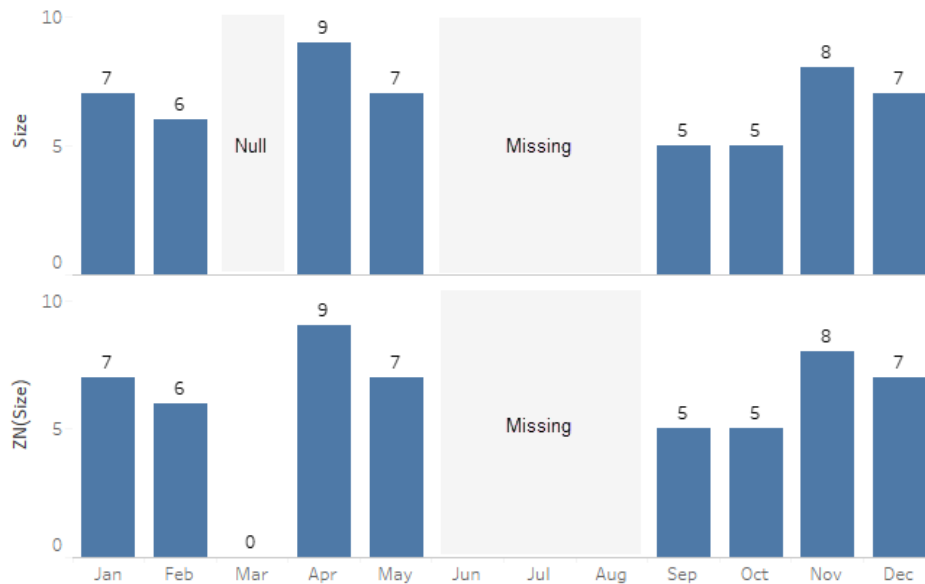
ในการแสดงเป็ นภาพมี ตั วบ งชี ้ ค ่ากnullสำหรับ บค ่ากnullเท านี้ ้ นไม่ ใ้ สำหรับ บช ่องว ่าง ้อ นเนี ้ องมาจากค ่าส วन्ह ้วที่ ้ หายไป

Null indicator



ค ุณสามารถแทนที่ ้ ค ่ากnullด้ วยฟิ ลด์ ที่ ้ ค ่า นวนโดยใ้ ฟังกั ช ้นZN()ZNแทนที่ ้ ค ่ากnull (แต่ ้ นใ้ ค ่าส วन्ह ้วที่ ้ หายไป)ด้ วยค ุณย ้ ขนาดสำหรับ บเดี อนมี นาคมเป็ นค ่าว ่างด้ ง นี้ ้ นZN(Size)จะใ้ ค ุณย ้ วั้ ที่ ้ เดี อนมี นาคมอย ่างไรก็ ตามไม่ มี แถวใ้ ใ้ สำหรับ บเดี อนมี ฤ นายนกรภค ุณหรือ อสิ งหาคมZNจะไม่ สร ้างแถวหรือ อเพี ้ มค ุณย ้ สำหรับ บเดี อนเหล ่านี้ ้ นเนี ้ องจากช ้อ มลเหล ่านี้ ้ หายไปแทนที่ ้ จะเป็ นค ่ากnull

Null and ZN versus missing data



ดู พื งก์ ช้ นด์ วเลขที่ ' หน้ ำ2161 สำ รบรายละเอื ยดเกื ' ยวกั บพื งก์ ช้ น ZN หรือ อัจ ดรูป แบบค ำ null ที่ ' หน้ ำ3148 สำ รบช้ อมูลเพื ' มเดื เมเกื ' ยวกั บวิ ธี การจ้ ดการค ำ null

หมายเหตุ : คุณสมารถค ำ นวณค ำ ที่ ' หายไปช้ ' งแสดงในมู มมองได้ เช่น กั น หากค ำ อกการค ำ นวณค ำ ที่ ' หายไป ให้ ปี ดเมนู วิ เคราะห์ ทางด้ านบนแล้ว วเลื อกแทรกพรี ็อพเพอร์ ตี ' จากค ำ ที่ ' หายไป หากค ำ อกการค ำ วยงเพื ' มเดื มโปรดดู การสร้ ำแบบจ ำ สองแบบค ำ ดการณั ด้ วยเครื ' องหมายที่ ' สร้ ำงช้ ' นที่ ' หน้ ำ2744

แสดงและช้ อนแถวหรื อกอลั มน์ ที่ ' ว่าง

พรี ็อมให้ ช้ งานใน Tableau Desktop เท่ ำนี้ ' น

เมื ' อกคุณช้ งานพื ลด์ ที่ ' ไม่ ช้ อกงว้ นที่ ' หรือ อดั วเลข Tableau จะช้ อนแถวและคอลั มน์ ที่ ' ว่างเปล่ ำตามค ำเรื ' มต้ น

ด้ วยงเช่น ลองน้ ำภาพว ำคุณค ำ ล้ งดู ชมรมน้ ำกรี ยนและน้ ำกรี ยนที่ ' อยุ ' ในชมรมเหล่ ำ ำนี้ ' นหากมี น้ ำกรี ยนที่ ' ไม่ ' ด้ ำอยุ ' ในชมรมช้ ' อกของน้ ำกรี ยนน้ ' ำจะไม่ ำปรากฎในการแสดงน้ ำภาพสำ รบมื ตี ช้ อมูลเท่ ำนี้ ' นของน้ ำกรี ยนและชมรมคุณสมารถแสดงแถวที่ ' ว่างได้ โดยเลื อกวิ เคราะห์ >เสื ำเอادت ำารง>แสดงแถวที่ ' ว่าง

ช้ อนแถวที่ ' ว่าง (ค ำเรื ' มต้ น)

แสดงแถวที่ ' ว่าง

Jay ไม่ ' ด้ ำอยุ ' ในชมรมใดๆเลยด้ ำงนี้ ' นล้ ำง ไม่ มี แถวสำ รบน้ ำกรี ยนที่ ' ช้ ' ำ Jay

Jay ไม่ ' ด้ ำอยุ ' ในชมรมใดๆ แต่ มี แถวว่างแสดงอยุ ' ด้ ำงนี้ ' นล้ ำงมี แถวสำ รบ Jay

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

นแต่ ละแถวจะมี เกร็ ' หมายต วิ ดตำ แหน่ ยไม่มี เกร็ ' หมายต วิ ดตำ แหน่ ง (Abc) ง (Abc)

Club	Student	
Art	Cardinal	Abc
	Finch	Abc
	Sparrow	Abc
First Aid	Robin	Abc
Juggling	Sparrow	Abc
Photography	Finch	Abc
Travel	Cardinal	Abc

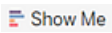
Club	Student	
Null	Jay	
Art	Cardinal	Abc
	Finch	Abc
	Sparrow	Abc
First Aid	Robin	Abc
Juggling	Sparrow	Abc
Photography	Finch	Abc
Travel	Cardinal	Abc

เซ นเต็ ยวัก นค ุณสามารถแสดงคอลั มน์ ที่ ' ว่างใดๆได้ โดยเล็ อกริ เคะระห์ >เล็ เออดั ตาราง> แสดงคอลั มน์ ที่ ' ว่าง

หมายเหตุ : หากค ุณกำลังใช้ งานความสั มพันธ์ แบบหลายชั อเท็ จจริ งในแหล่ง ชั อมู ล ที่ ' มี ตารางฐานชั อมู ลหลายตารางอาจมี ทรรกะที่ ' ชั บชั ้อนมากชั ้นที่ ' กำ หนดว่ ค่า ว่าง Null จะปรากฏในแถว ว่างเม็ ื่อใดหากต้ องการชั อมู ลเพ็ ิมเต็ มโปรดดู **เก็ ' ยวัก บแบบจำ ลองชั อมู ลความสั มพันธ์ แบบหลายชั อเท็ จจริ ง** ที่ ' หน้า 796

ใช้ “แสดงให้ ั นดู ”เพ็ ื่อเร็ ' มใช้ มู มมอง

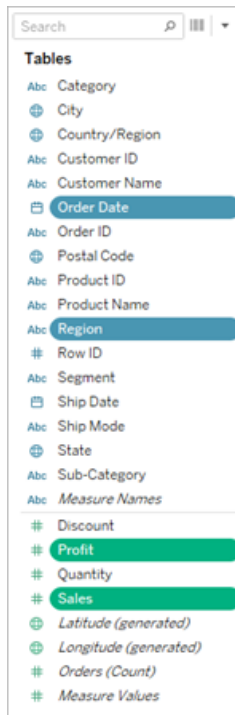
“แสดงให้ ั นดู ”จะสร้ างมู มมองจากฟั ลด์ ที่ ' ใช้ แล้ วในมู มมองรวมถึง ฟั ลด์ ใดๆที่ ' ค ุณได้ เล็ ออกไว้ ในแผงชั อมู ลเป็ ด “แสดงให้ ั นดู ”โดยคลิก **แสดงให้ ั นดู** ในแถบเกร็ ' องมี ื่อ



เร็ ' มต้ นมู มมองจากฟั ลด์ ที่ ' ค ุณเล็ ออก

หากต้ องการใช้ “แสดงให้ ั นดู ”โปรดเล็ ออกฟั ลด์ ที่ ' ค ุณต้ องการวิ เคะระห์ ในแผงชั อมู ลแล้ วจากนั ้นเล็ ออกประเภทของมู มมองที่ ' ค ุณต้ องการสร้ างในแผง “แสดงให้ ั นดู ” Tableau ประเม็ นฟั ลด์ ที่ ' เล็ ออกโดยอ้ ตโน้ มตี รวมถึง เสนอดั วเล็ ออกแก่ ค ุณก็ ' ยวัก บประเภทมู มมองที่ ' หลากหลายชั ึ่งเหมาะสำ หรั บฟั ลด์ เหล่ านั้น” น “แสดงให้ ั นดู ”ยั ังไฮไลต์ ประเภทการแสดงเป็ นภาพที่ ' ตรงกั บชั อมู ลมากที่สุด

1. ในแผงข้อมูล ให้คลิกฟิลด์ที่ 'คุณต้องการวิเคราะห์' กดคีย์ Ctrl ค้างไว้ (คีย์ Command ใน Mac) เพื่อสร้างการเลือกหลายรายการ



2. คลิกเพื่อดูข้อมูลในแถบเครื่องมือที่มีอยู่แล้วจากนั้นเลือกประเภทมุมมองที่ 'คุณต้องการสร้าง'

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเซ็ ยนเรี บ



มุมมองประเภทใดก็ ตามที่ 'ไม่ ใช ี สี เทาจะสร้ างมู มมองช้ อมู สของคุ ณเมื ' อคุ ณวางเมมา
สี เหนื อมู มมองแต่ ละประเภทค่า อธิ บายที่ ' ดั านล่ างจะแสดงช้ อกำ หนดช้ ' นต์ ำ ในต้
วอย่ งนั ' บาร์ ช้ ี อนถุ กเลื อก

3. Tableau สร้ างมู มมองช้ อมู ลโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี

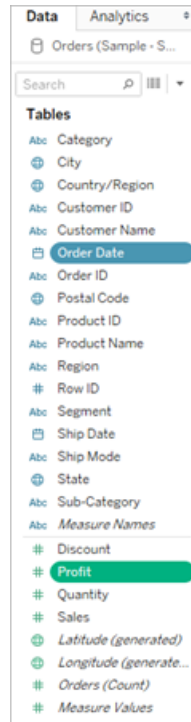


สร้ างแผนภู มิ เส้น โดยช้ “แสดงให้ จ้ นดู ”

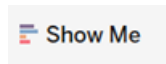
ในต้ วอย่ างนี้” คุ ณช้ แสดงให้ จ้ นดู เพื้ อสร้ างแผนภู มิ เส้นที่ แสดงค่า ไรเป็ น ฟังค์ ช้ นของเวลา

1. ในแผงช้ อมู ลให้ เลื อกร้ นที่ “ส้ งช้ ” อ] และค่า ไรกคคิ ย้ Ctrl ค้ งไว้ (หรื อคิ ย้ Command ใน Mac) เมื้ อคุ ณลื อกร้ นที่

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



- คลิก แสดงให้ฉันดู ในแถบเครื่องมือที่มีไอคอนแสดงการแสดงผลให้ฉันดู หากการดูยังไม่แสดง



- ในแผงแสดงให้ฉันดู ให้ดูว่า Tableau แนะนำมุมมองประเภทใด



เนื้ องจากมี การเลื อกมี ตี วั นที่ ' และการวั ดผลTableau จะแนะนำ ให้ คุ ณสร้ าง มุ มมองเลื นเลื นมี กจะเป็ นวิ ธี ที่ ' เหมาะสมในการดู ว้ าค่า ที่ ' วั ดเปลี่ ยนแปลง อย่ างไรเมื ' ้อเวลาผ่านไป

มุ มมองต้ านล้ างแสดงแผนภู มิ ผลลั พธ์ แต่ ละจ ดบนเลื นแสดงถึ งผลรวมของค่า ไรสำ ห รั บปี ที่ ' เกี ' ยวช้ ึ่ง

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



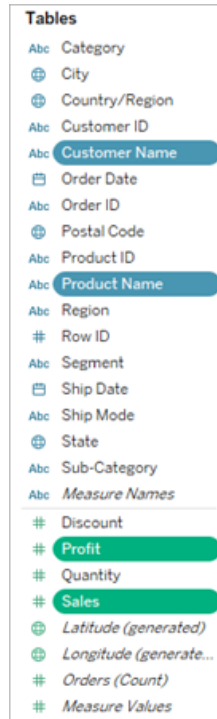
คุณสามารถดูจุดต่างๆได้ง่ายมากขึ้น โดยคลิกที่ปุ่ม 'm' แสดงป้ายกำกับของเครื่องหมายในแถบเครื่องมือ



สร้างแผนภาพการกระจายโดยใช้ “แสดงให้ฉันดู”

ในตัวอย่างนี้ คุณใช้ **แสดงให้ฉันดู** เพื่อสร้างแผนภาพการกระจายเพื่อแสดงยอดขายเมื่อเทียบกับกำไร แต่ผลลัพธ์ที่เห็นและลูกค้า

1. ในแผง **ข้อมูล** ให้เลือกฟิลด์มิติ **ชื่อลูกค้า** และ **ผลิตภัณฑ์** และฟิลด์การวัดผล **กำไร** และ **ยอดขาย** หากต้องการเลือกฟิลด์หลายรายการให้กดคีย์ **Ctrl** (หรือคีย์ **Command** ใน Mac) เมื่อคลิกฟิลด์



2. คลิก **แสดงให้ฉันดู** ในแถบเครื่องมือ

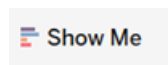
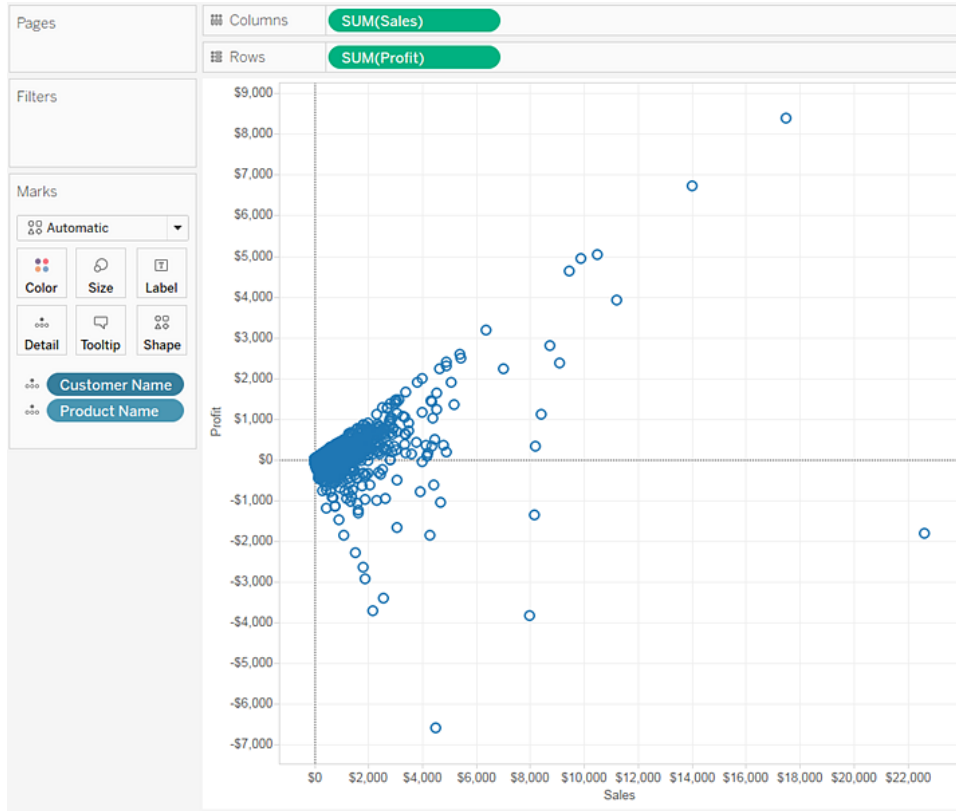


Tableau Desktop และความช วยเหลือ อีในการเชี ยนเรี บ

3. เลื อกประเภทแผนภู มิ แผนภาพการกระจายจากแสดงให้ ั นดู



Tableau สร้ างแผนภาพการกระจายโดยใช้ ฟี ลด์ ที่ ' ุ ณลื อกไว้ ุ ณสามารถลากฟี ลด์ เ ฟี ' อปร้ บแต่ งมู มมองต่ อไปได้



เพื่ ' มรายละเอี ยด

การ คเรี ' องหมายเป็ นองค์ ประกอบหลัก กสำ หรั บการวิ เคราะห์ ด้ วยภาพใน Tableau เมื่ ' อกุ ณ ลากการวิ ดผลและขนาดไปยั งการ คเรี ' องหมายคุ ณจะเช้ ารห้ สข้ อมูล ของคุ ณด้ วยสี ขนาดรู ปทรง ข้ อความ และพรี อพเพอร์ ดี ' อี ' นๆ ที่ ' เพื่ ' มบริ บทรายละเอียด และความหมายให้ ก้ บคเรี ' องหมายในมู มมอง

เปลี่ ' ยนประเภทของคเรี ' องหมายในมู มมอง

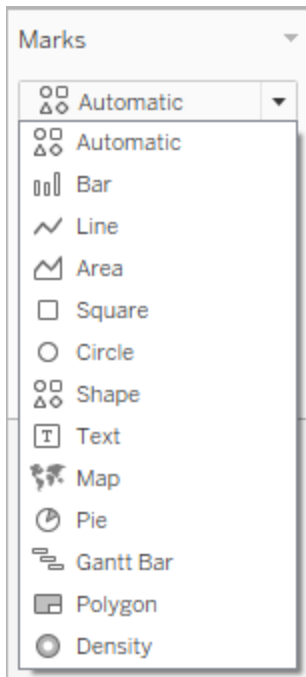
คุ ณสามารถเปลี่ ' ยนประเภทของคเรี ' องหมายในมู มมองเพื่ ' ให้ เหมาะกั บการวิ เคราะห์ ของคุ ณ เช่น เปลี่ ' ยนจากคเรี ' องหมายแถบไปเป็ นคเรี ' องหมายเส้น นบทความนี้ ' จะบอกวิ ธี เปลี่ ' ยนประเภทของคเรี ' องหมายที่ ' ใช้ ในมู มมอง และอธิบายคเรี ' องหมายประเภทต างๆ ที่ ' มี หากต้ องการ ข้ อมูล ที่ ' เกี ' ยวข้ องในเรี ' องคเรี ' องหมายโปรดดู [คาบคู มลั กษณะที่ ' ปรากฏของคเรี ' องหมายในมู มมองที่ ' หน้า 1338](#)และ [การ คเรี ' องหมายที่ ' หน้า 164](#)

เปลี่ ' ยนประเภทของคเรี ' องหมาย

วิ ธี เปลี่ ' ยนประเภทของคเรี ' องหมาย

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- ในการ ดเครี ' หมายที่ ' หน้ 64 ให้ คคลิกเมนู ดรี อดาวนั "ประเภทของเครี ' หมาย" แล้ วเลื อจากรายการ



ดู คำ อธิ บายของเครี ' หมายแต่ ละประเภทได้ ในส วนต ่อไปนี้ ”

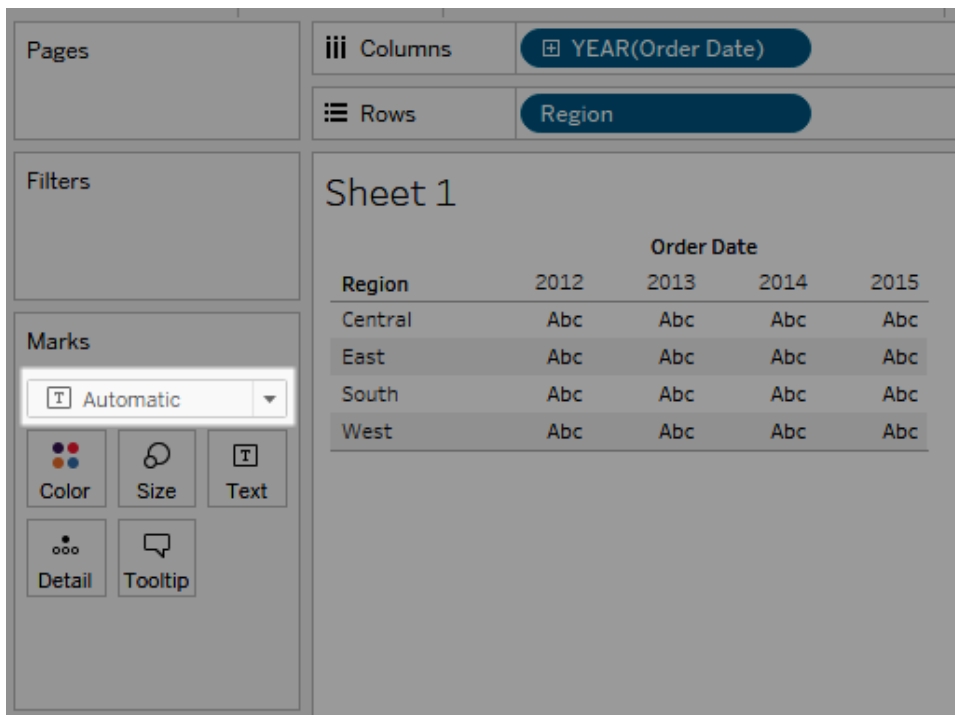
- เครี ' หมายอั ตโนมี ตี
- เครี ' หมายแถบ
- เครี ' หมายเส้น
- เครี ' หมายพี ้นที่
- เครี ' หมายสี่ เหลี ' ยม
- เครี ' หมายวงกลม
- เครี ' หมายรู ปทรง
- เครี ' หมายชั ้อความ
- เครี ' หมายการแมป
- เครี ' หมายในแผนภู มิ วงกลม
- เครี ' หมายแถบแกนต์
- เครี ' หมายรู ปหลายเหลี ' ยม
- เครี ' หมายความหนาแน่น

เครี ' องหมายอ้ ตโน้ ม้ ตี

เมื่ ' อเมนู ครอบดาวน้ ของการ้ ดเครี ' องหมายต้ งค้ ำไว้ เป็ นอ้ ตโน้ ม้ ตี Tableau จะเลี อกประเ กทของเครี ' องหมายที่ ' เหมาะสมที่ ' สู้ ดส้ ำห้ ร้ บมู มมองช้ อมู ลของคู้ ณโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ประเ กทของเครี ' องหมายที่ ' ระบบเลี อกโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี จะพื จารณจากพื ลด์ ภายใบนนแผนงแถวและแถบคอ ล้ มน้ ไอคอนใบนเมนู ครอบดาวน้ ของการ้ ดเครี ' องหมายจะบ้ งบอคว่ าระบบได้ เลี อกช้ ี เครี ' องหมา ยประเ กทใดโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ระบบจะเลี อกประเ กทของเครี ' องหมายต้ ำนล้ งโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ในสถาน การณ้ ต้ ำไปน้ "

ช้ ี อคววม

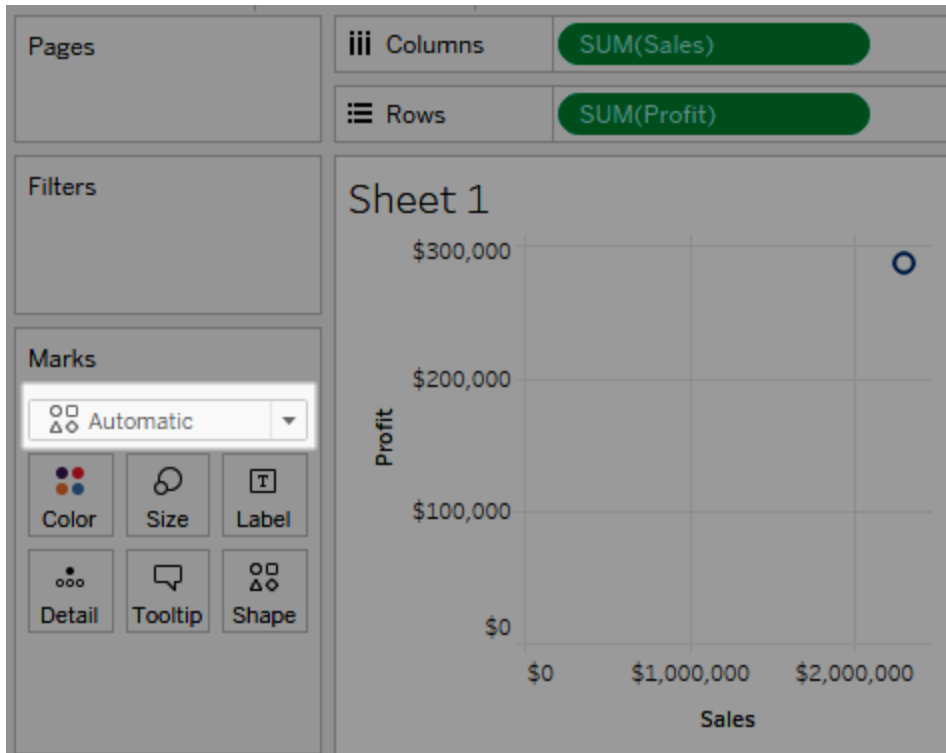
ระบบจะเลี อกประเ กทเครี ' องหมายช้ ี อคววมโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี เมื่ ' อพื ลด์ ภายใบนนแผนงแถวและแถบคอ ล้ มน้ เป็ นมื ตี ช้ ี อมู ล



รู ปทรง

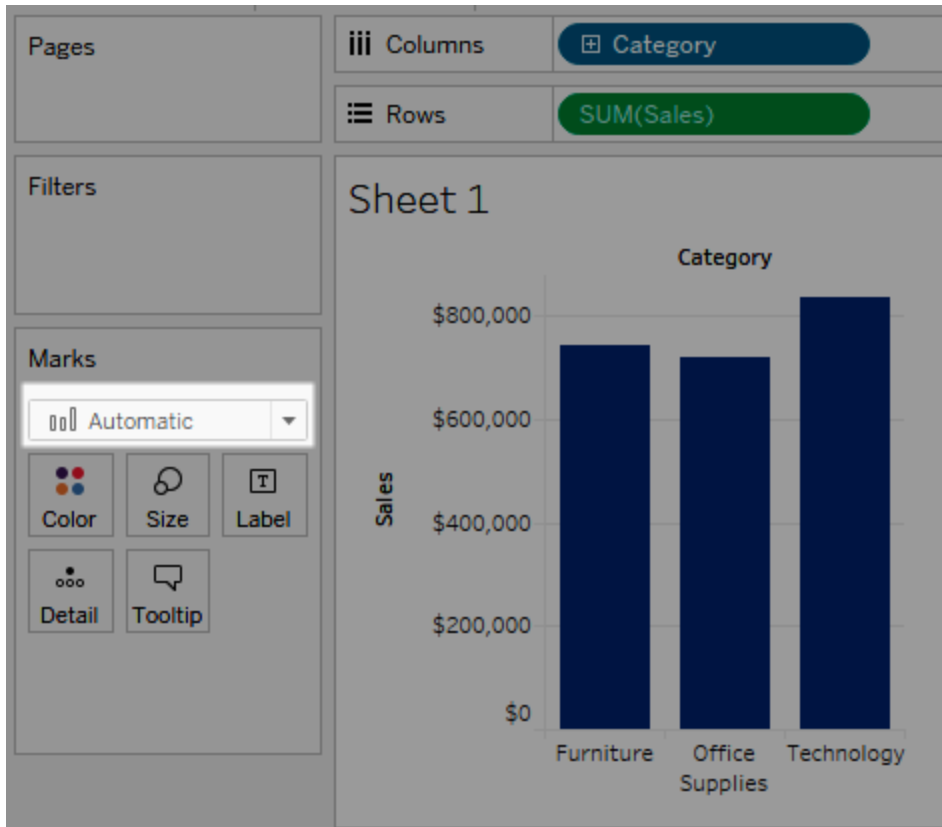
ระบบจะเลี อกประเ กทเครี ' องหมายรู ปทรงเมื่ ' อพื ลด์ ภายใบนนแผนงแถวและแถบคอ ล้ มน้ เป็ นการ ว้ ดผล

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



แถบ

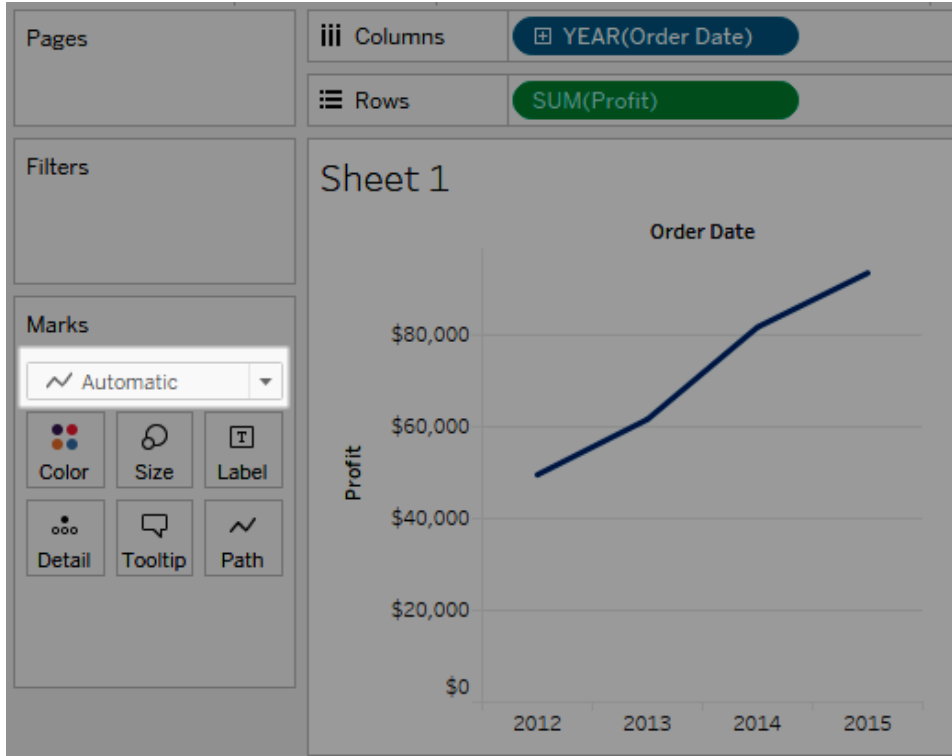
ระบบจะเลื อกประเภทเครี ' องหมายแบบแถบเมื ' อพี ลต์ ภายในบนแผงแถบและแถบคอ ล้ มนั เป็ นมี ติ ช้ อมู ลและการวิ ดผล



เสี น

ระบบจะเลื อประเภทเครี ' องหมายแบบเสี นเมื ' อฟิ ลด์ ภายใบบนแผงแถบและแถบคอลั มน์ เป็ นฟิ ลด์ วั นที ' และการวั ตผล

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



หมายเหตุ : คุณสมบัตื วเลื อกรื มต้ นและใช้ เครื องหมายประเภทใดก็ ได้ ที่ จะช่ยให้ คุณเห็ นช่ อมู ลเชิง ลี กอย างไรก็ ตาม โปรดเลื อประเภทของเครื องหมายอย่ า รัวมั ด้ระว้ งเนื องจากมู มมองผลลั พ์ อาจช่ อนช่ อมู ลสำ ค์ ญเกื ยวกั บช่ อมู ลของ คุณ

เครื องหมายแถบ

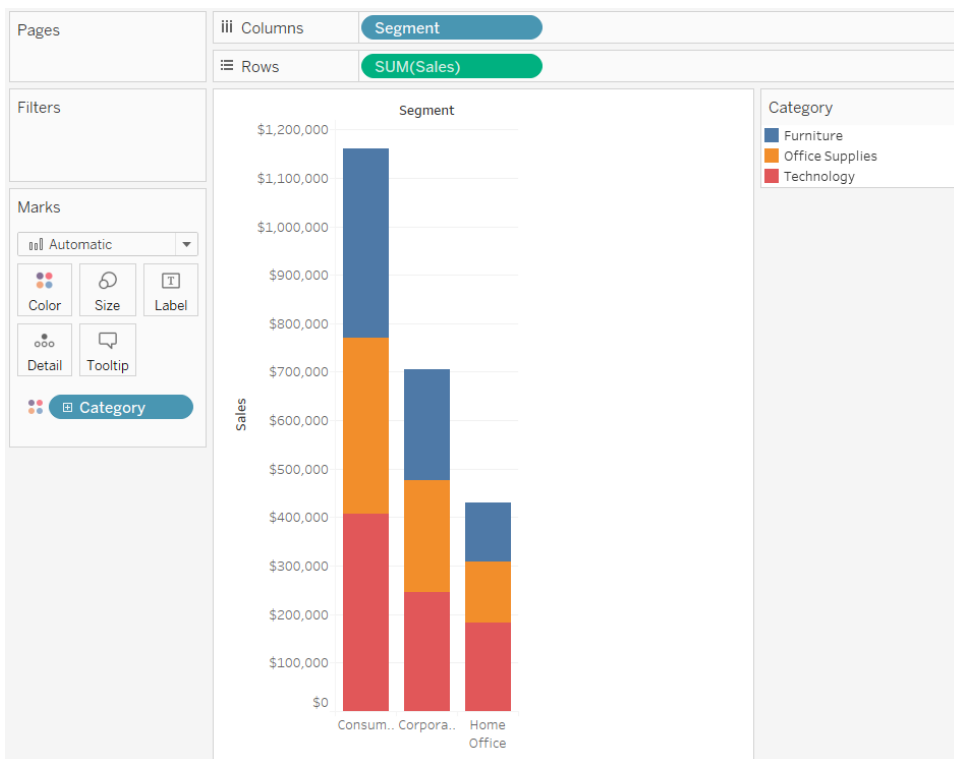
ประเภทเครื องหมายแถบมี ประโยชน์ เมื อต้ องการเพรี ยบเทื ยบการวิ ด้ผลของหมวดหมู่ ด้ างๆ หรื อเมื อต้ องการแจกแจงช่ อมู ลเป็ นแถบช่ อนกั น Tableau จะแสดงช่ อมู ลโดยใช้ เครื องหมาย แถบในกรณี ต่ อไปนี้ ”

- เมื่ นู ด้รอปดาวนั ของการ้ ด้เครื องหมายต้ ังค้ าไว้ เป็ นอ้ ด้โนม้ ด้ โดยที่ ด้คุณวางมี ด้ ช่ อมู ลและการวิ ด้ผลเป็ นฟั ลด์ ภายใบนแบนแวงและแถบคอ ลั มนั ด้ แต่ ระบบจะใช้ เครื องหมายเลื นแทนหากมี ด้ ช่ อมู ลเป็ นมี ด้ ด้ ด้ นที่ ด้
- ด้คุณเลื อแถบจากเมื่ นู ด้รอปดาวนั ของการ้ ด้เครื องหมาย

ระบบจะช่ อนเครื องหมายโดยอ้ ด้โนม้ ด้

หมายเหตุ : สำหรั บมุมมองที่ มี ประเภทของเครื องหมายเป็ น “แถบ” และมี ฟี ลด์ แบบตอเนื อง (สี เชื ยว) ที่ ้ งบนแถบและคอลั มน์ Tableau จะรองรับตั วเลื กเพื มเติมและค่าเรื มต้ นสำหรั บการปรึ บขนาดเครื องหมายแถบบนแกนที่ ยี ดัก บแถบดู รายละเอียดได้ ที่ ส่วนาการปรึ บขนาดเครื องหมายบนแกนแบบตอเนื องในเปลื ‘ **ย่นขนาดของเครื องหมายที่ ้ หนา 1340**

มุมมองช้ อมู ลต้ านล่ างแสดงมี ตี ช้ อมู ลในคอลั มน์ ของตารางและการวิ ดผลในแถบของตารางรวมถึ งเชื ารห้ สลี ตามมี ตี ช้ อมู ล(หมวดหมู)เนื องจากเมนู ดรอปราวน์ ของการี ดเครื องหมายต้ ้ งค่าไว้ เป็ นอ็ ตโนมั ตี ช้ อมู ลี งแสดงโดยช้ เครื องหมายแถบ



หากต้ องการลองสร้ างแผนภู มิ แท้ งต้ วยตนเองโปรดดู สร้ างแผนภู มิ แท้ งที่ ้ หนา 1559

เครื องหมายเสื น

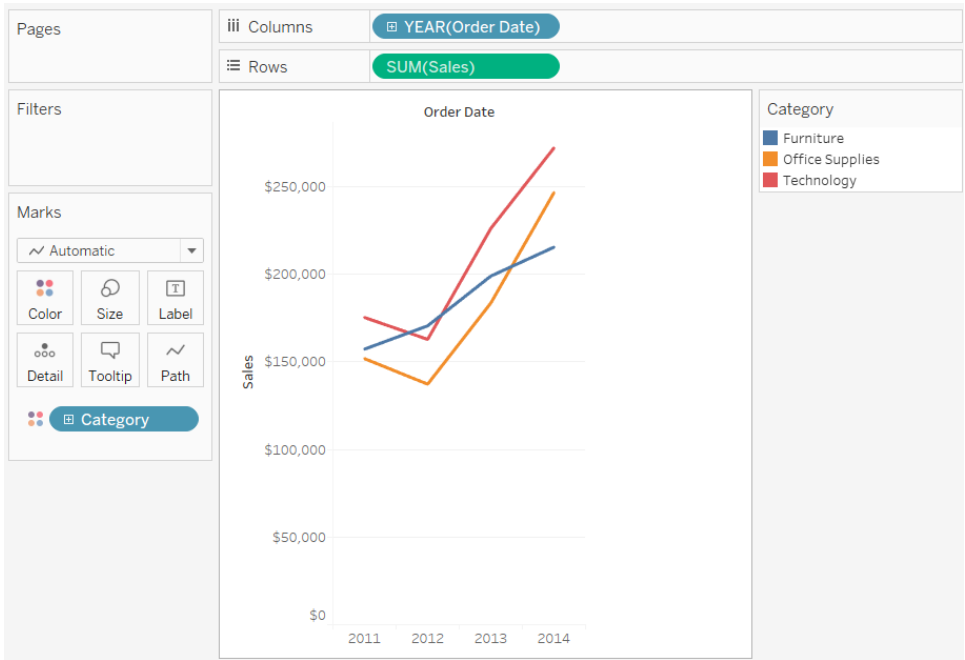
ประเภทเครื องหมายแบบเสื นมี ประโยชน์ เมื อคุณต้ องการดู แนวโน้ มของช้ อมู ลเมื อเวลาผ่านไปช้ อมู ลมี การเรื ยงล่ าดั บหรืออเมื อต้ องการดู การประมาณค่าแบบช้ ว Tableau จะแสดงช้ อมู ลโดยช้ เครื องหมายเสื นในกรณี ตอไปนี้ ”

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเช่ ยนเร่ บ

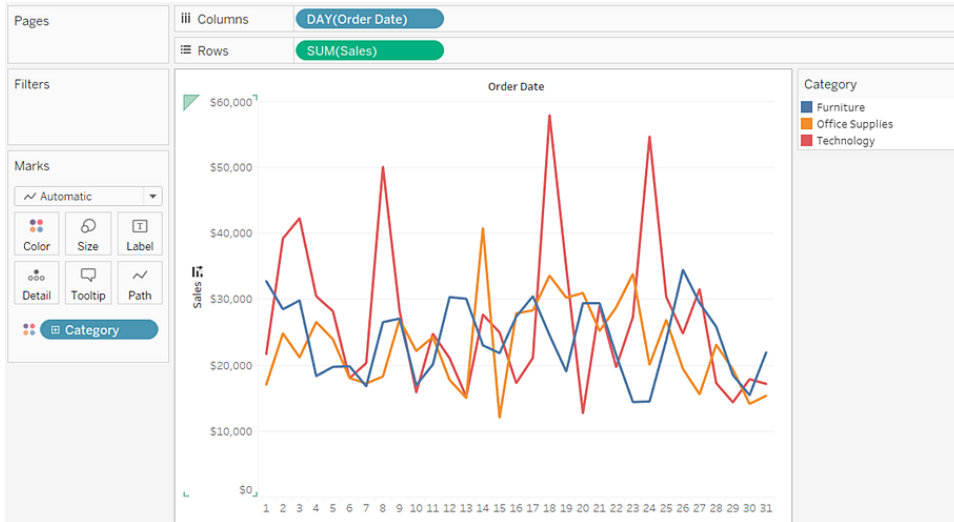
- เมนู ดรอปรดวณ้ ของการ้ ดเคเร่ ือองหมายด้ ังค้ วไว้ เป็ นอ้ ดโน้ ม้ ดิ โดยที่ ุค ุณวการว้ ดผลอย ังน้ อยหนึ่ ังรายการในแถบคอล้ มน้ หรือ ือแพงแกว และวการว้ ดผลน้ ัก บมี ดิ ว้ นที่ ์ หรือ ือมี ดิ ช้ ือมู ลแบบด้ ือเน่ ืออง
- ุค ุณลึ ืออกเส้ นจากเมนู ดรอปรดวณ้ ของการ้ ดเคเร่ ือองหมาย

หมายเหตุ : ในมู มมองที่ ุใช้ ุประเกทเคเร่ ือองหมายแบบเส้ น ุค ุณสามารถใช้ ุพรี ืออพเพอร์ ดิ ุเส้ นทงในการ้ ดเคเร่ ือองหมายเพื่ ืออเปลี่ ยนประเกทของเคเร่ ือองหมายแบบเส้ นได้ (แบบเส้ นแบบเป่ นช้ ุ นหรือ ือแบบช้ ุวม)หรือ ือเพื่ ืออเช่ ุรห้ สช้ ือมู ลโดยการเช่ ืออมด้ ืออเคเร่ ือองหมายโดยใช้ ุล้ ด ุบการวาดที่ ุเฉพาะเจาจะจง ส้ ุห้ ุบรยลอะเอ่ ยด ุโปรดดู ที่ ุพรี ืออพเพอร์ ดิ ุพาอใน ควบค ุมล้ ุภษะที่ ุปรากฎของเคเร่ ือองหมายในมู มมองที่ ุหน้ ุา1338

มู มมองช้ ือมู ลด้ ุานล้ ุางแสดงมี ดิ ว้ นที่ ุในคอล้ มน้ ของตารางและการว้ ดผลในแกวของตาราง



เมื่ ืออช้ ือมู ลหนาแน่ นช้ ุ นการใช้ ุเส้ นจะช่ยให้ ุดู แนวนอ้ น้ มได้ ัง ุยกว ุามู มมองนี้ ุแสดง ุจ ดช้ ือมู ล93 จ ด



หากต้ องการลองสร้ างแผนภู มิ เส้น นต้ วยตนเอง โปรดดู การสร้ างแผนภู มิ เส้น นที่ ่ หน้า 1610

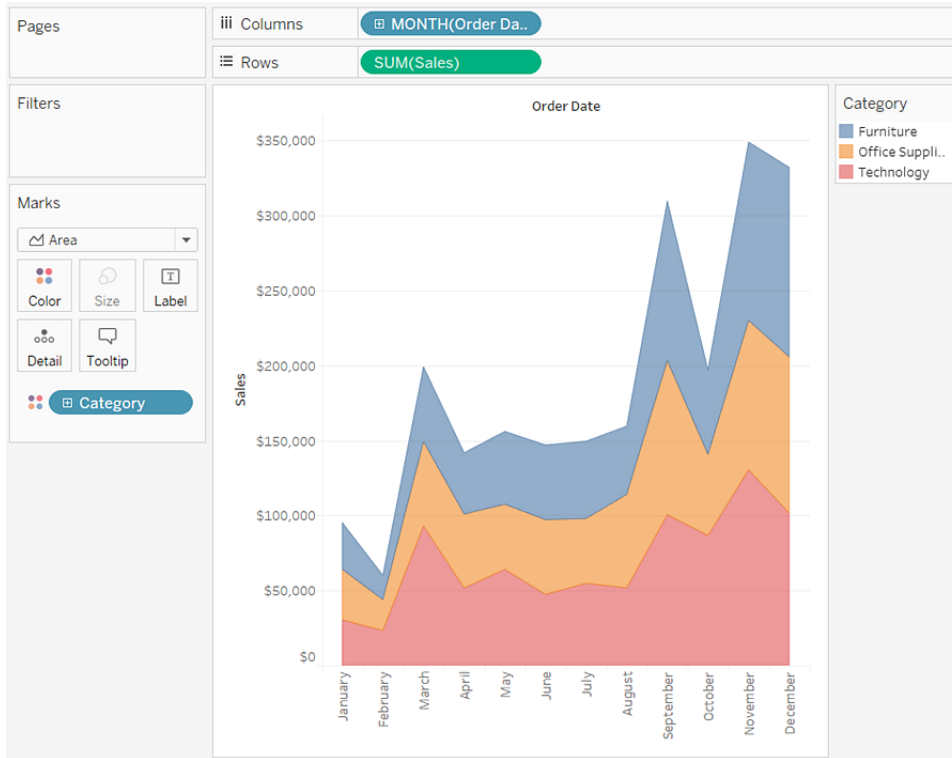
เครื ่องหมายพี ่ นที่ ่

ประเภทเครื ่องหมายแบบพี ่ นที่ ่ มี ประโยชน์ เมื อ มมองมี เครื ่องหมายเรื ยงช้ อกัน นและไ ม่ ทั บกั น หากต้ องการช้ อกุม ลพี ่ มเตื มเกื ่ ยากั บเครื ่องหมายแบบช้ อกน โปรดดู ช้ อกนเครื ่องหมายที่ ่ หน้า 1369 ในแผนภู มิ พี ่ นที่ ่ ช้ อกนว่า ังระหว่ ังแต่ ละเส้น นจะถู กเตื มต้ วย สื ่ ที่ ่ ต้ ังกั น แผนภู มิ ประเภทนี้ ่ ไ ม่ ใ ช้ ต้ ่วเลื อกที่ ่ ดี ที่ ่ สู้ ดในการแสดงค้ าจเฉพาะบนเส้น นแต่ สามารถแสดงค้ ารวมอย่ ังช้ ดเจนเพื ่ ให ้ คุ ณห้ นผลกระทบที่ ่ มี ตี ่ ช้ อกุม ลมี ต้ อกนแ่ว โ น้ มในในภาพรวม Tableau จะแสดงช้ อกุม ลโดยใ ช้ เครื ่องหมายพี ่ นที่ ่ ในกรณี ่ ต้ อกนไปนี้ ่

- เมณู ่ ดรอปดาวน้ ่ ของการ้ ดเครื ่องหมายต้ ่ ังค้ ่าไว้ เป็ นอ้ ตโน้ มตี ่ โดยที่ ่ คุ ณวางการ วั ดผลอย่ ังน้ อยหน้ ่ ังรายการกั บมี ตี ่ วั นที่ ่ หรื อกมี ตี ่ ช้ อกุม ลแบบต้ อกนนี้ ่ ังรวมถึ ่ ังต้ อกเลื อกต้ ่วเลื อกการวิ ่ เคราะห์ ่ > ช้ อกนเครื ่องหมาย

มู มมองต้ านล้ ังแสดงมี ตี ่ วั นที่ ่ ในแถบคอลลั มน้ ่ และการวั ดผลในแผงแถวแต่ ละเส้น นแสดงยอดข ายของหมวดหมู ่ ่ ผลิ ตกั ณ์ที่ ่ หน้ ่ ังเส้น นต้ ่างๆ จะเรื ยงช้ อกัน นเพื ่ ให ้ ทั บกั น

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

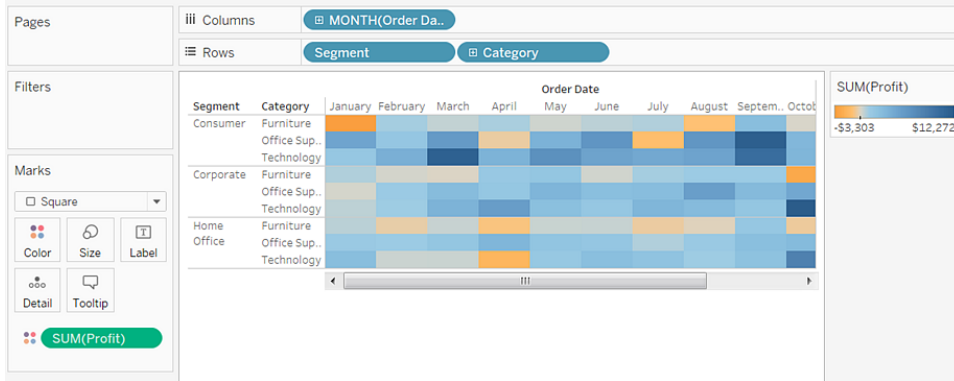


หมายเหตุ : คุณสมารถเพิ่มบ้ ายค่า ก้ บแก้ ไขค่า อธิ บายสี และไฮไลต์ ที ่ นที่ ้ ได้ นอ กจากนี้ ้ คุณ ้งใช้ เอฟเฟกต์ สี เช่น เส้น นขอบเครี ้ องหมายได้ อี กด้ วยหากต้ องการช้ อมู ลเพิ่ม ้ มเติม มโปรดดู [คาบคูล์ ฆะที ่ ปรากฏของเครี ้ องหมายในมู มมองที ่ หน้ ้า1338](#)

เครี ้ องหมายสี ้ เหลื ้ ยม

ประเภทเครี ้ องหมายแบบสี ้ เหลื ้ ยมมี ประโยชน์ เมื่ ้อคุณต้ องการดู จดข้ อมู ลแต่ ละจ ดอย ่างช้ ดเจน เมื่ ้อเลื อสี ้ เหลื ้ ยมาจากเมนู ดรอปดาวน้ ของการ ้ ดเครี ้ องหมายTableau จะแสดงข้ อมู ลของคุณโดยใช้ เครี ้ องหมายสี ้ เหลื ้ ยม

มู มมองด้ านล้ ะแวงแสดงมี ตี ช้ อมู ลหลายรายการที่ ้ งในแวงแวงและแถบคอล้ ัมน์ โดยค้ าวเรี ้ มต้ นระบบจะแสดงข้ อมู ลโดยใช้ ช้ ้อความแต่ เมื่ ้อคุณวางการวิ ดผลบนสี ้ Tableau จะเปลี่ ยนเครี ้ องหมายเป็ นสี ้ เหลื ้ ยมและสร้ ้างอี ตแมปหากต้ องการลองสร้ ้างตารางไฮไลต์ ด้ วยตนเอง โปรดดู [สร้ ้างตารางไฮไลต์ ้ หรือแผนที ่ ความหนาเน นที่ ้ หน้ ้า1595](#)

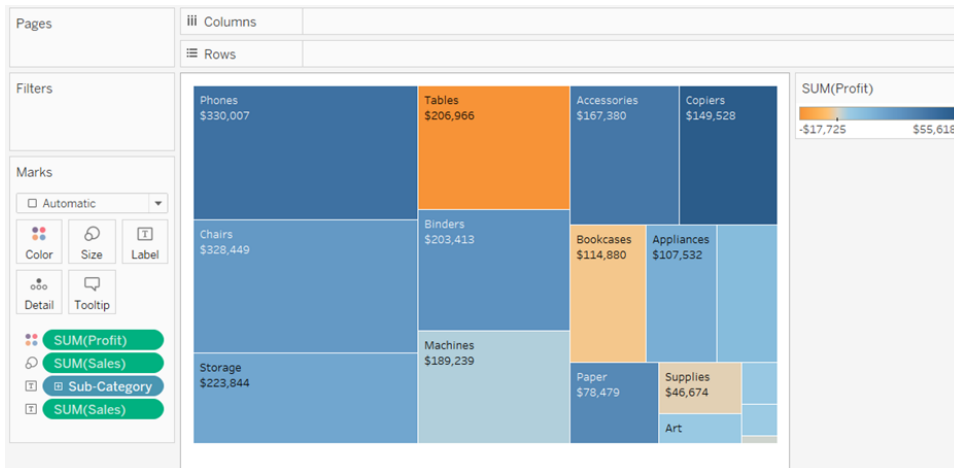


เมื่อเปิดมุมมองของรายละเอียดโดยมิติของรายชื้อผลิตภัณฑ์ตามรายชื้อผลิตภัณฑ์หรือปีรายชื้อผลิตภัณฑ์โดยการใช้มุมมองแบบตารางสี (Heatmap) จะสามารถแสดงแนวโน้มของกำไร (Profit) ที่เปลี่ยนแปลงไปมาในแต่ละเดือนได้อย่างชัดเจน โดยการใช้มุมมองแบบตารางสี (Heatmap) จะสามารถแสดงแนวโน้มของกำไร (Profit) ที่เปลี่ยนแปลงไปมาในแต่ละเดือนได้อย่างชัดเจน

คุณยังใช้เครื่องมือการกรอง (Filter) เพื่อกรองข้อมูลตามเงื่อนไขที่ต้องการได้ เช่น การกรองข้อมูลตามปีหรือตามผลิตภัณฑ์

การตั้งค่าการแสดงผล (Format) ของมุมมองแบบตารางสี (Heatmap) สามารถปรับแต่งได้ตามความต้องการ เช่น การปรับสีของเซลล์หรือการปรับขนาดของเซลล์

การตั้งค่าการแสดงผล (Format) ของมุมมองแบบตารางสี (Heatmap) สามารถปรับแต่งได้ตามความต้องการ เช่น การปรับสีของเซลล์หรือการปรับขนาดของเซลล์

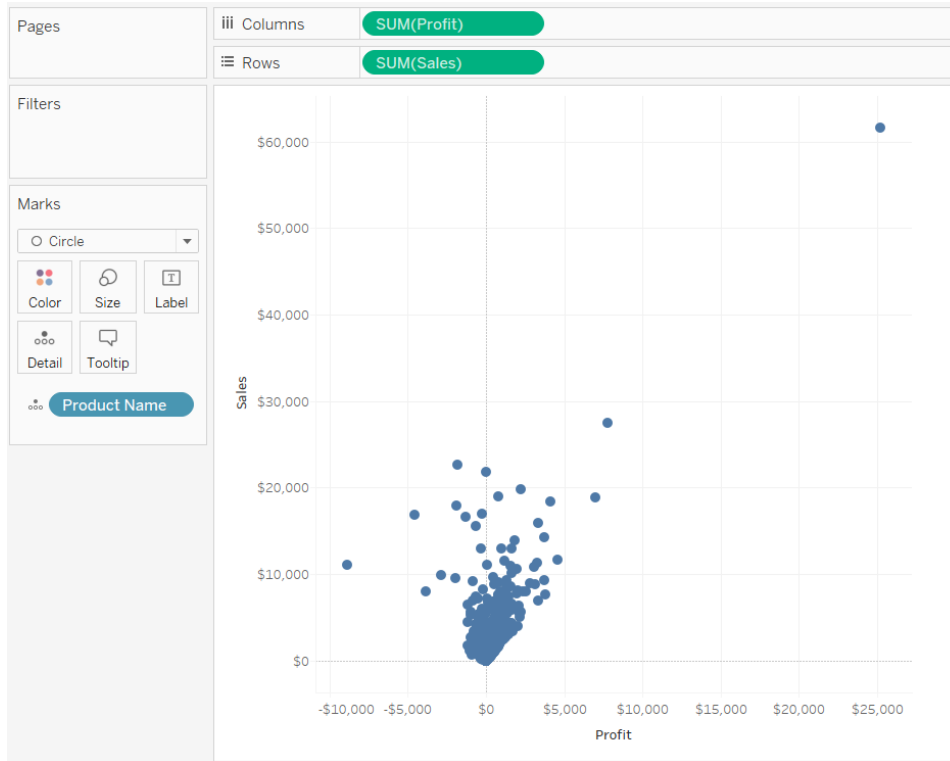


เครื่องมือการกรอง (Filter)

เมื่อเลือกมุมมองแบบตารางสี (Heatmap) ของการกรอง (Filter) ของมุมมอง Tableau จะสามารถแสดงข้อมูลของผลิตภัณฑ์โดยใช้มุมมองแบบตารางสี (Heatmap)

หากประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการกรอง (Filter) เป็นผลิตภัณฑ์ (Product) ของมุมมอง Tableau จะสามารถแสดงข้อมูลของผลิตภัณฑ์โดยใช้มุมมองแบบตารางสี (Heatmap) (หรือมุมมองแบบอื่น ๆ)

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

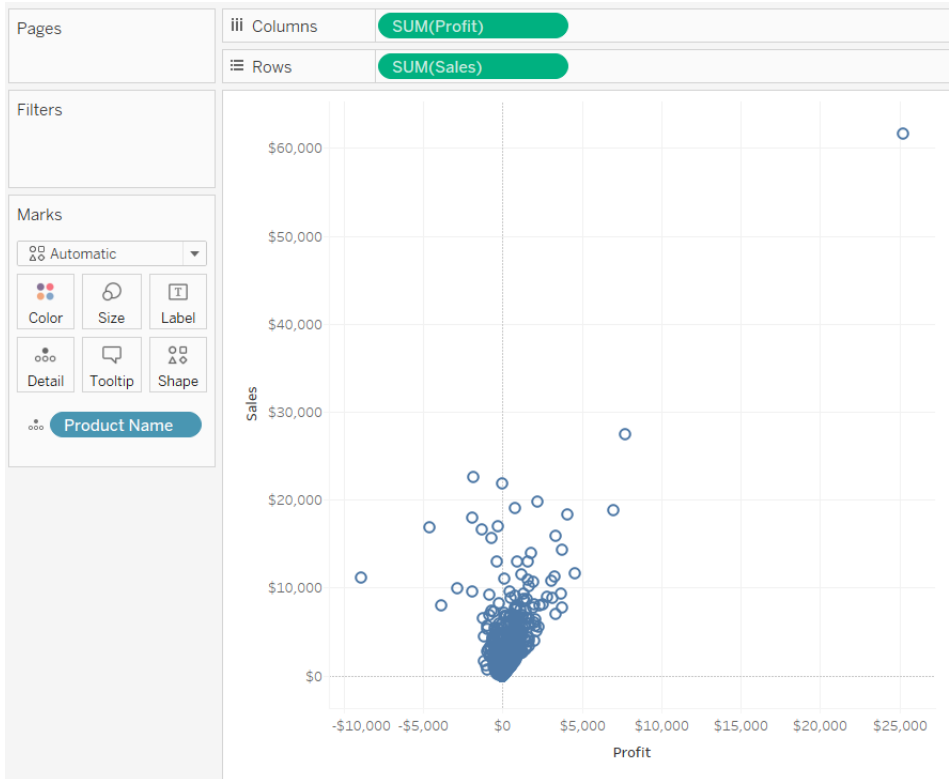


เครื่องหมายรูปทรง

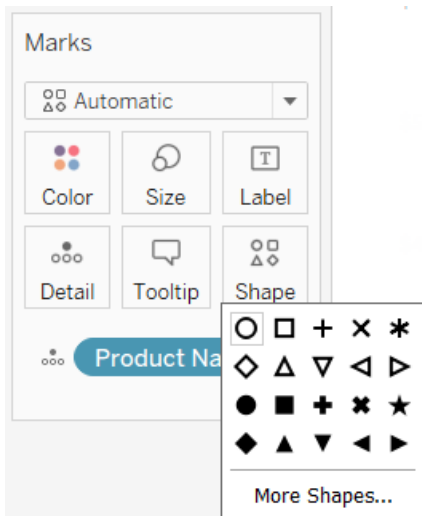
ประเภทเครื่องหมายรูปทรงมีประโยชน์เมื่อคุณต้องการดูจุดข้อมูลแต่ละจุดอย่างชัดเจน โดยที่ดูหมวดหมู่ที่เกี่ยวข้องกับจุดข้อมูลเหล่านั้นไม่ได้ ด้วย Tableau จะแสดงข้อมูลโดยใช้เครื่องหมายรูปทรงในกรณีต่อไปนี้

- เมนูดรอปดาวน์ของการ์ดเครื่องหมายว่างไว้เป็น **อัตโนมัติ** โดยที่คุณวางการ์ดผลลัพธ์วางนี้ยี่งรายการที่ว่างในแผงแถวและแถบคอลัมน์
- คุณเลือก **รูปทรง** จากเมนูดรอปดาวน์ของการ์ดเครื่องหมาย

มุมมองด้านล้างแสดงข้อมูลจากการวัดผลสองรายการนี้เองจากเมนูดรอปดาวน์ของการ์ดเครื่องหมายว่างไว้เป็น **อัตโนมัติ** ซึ่งข้อมูลจึงแสดงโดยใช้เครื่องหมายรูปทรง



โดยค่าเรี ' มต์ นรู ปทรงที่ ' ใช้ จะเป็ นวงกลมโปร่ ง หากต้ องการเลื อกรู ปทรงอื่ นให้ คลิ กรู ปทรงในกา์ ดเครี ' ื่องหมายโดยมี รู ปทรงที่ ' ไม่ ซ้ ' ำ ก้ นยี่ ' ลี บแบบให้ เลื อกต้ งที่ ' แสดงด้ ังล่ ำ ง

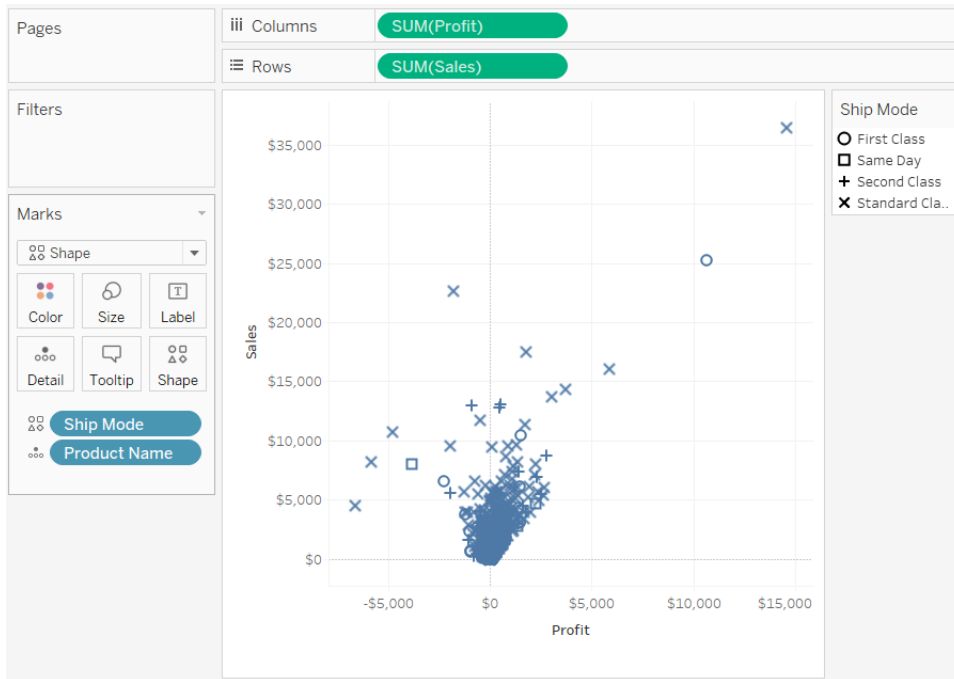


หากต้ องการเพิ่ มซ้ ้อมูลลงในมุมมอง สามารถวางฟี ลด์ บนรู ปทรงในกา์ ดเครี ' ื่องหมาย Tableau จะแยกเครี ' ื่องหมายตามค่าในฟี ลด์ นี้ ' ่นๆ หากฟี ลด์ เป็ นมิติ ซ้ ้อมูลสมาชิกแต่ ละร

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

ายการจะมี รุ ปทรงที่ ' แตกต่ างกั นหากฟิ ลด์ เป็ นการวั ดผลการวั ดผลนั ” จะแบ่ งกลุ่ มเป็ น บั กเก็ ตโดยอ้ ตโน้ มั ตี และบั กเก็ ตแต่ ละรายการจะมี รุ ปทรงที่ ' แตกต่ างกั นค่า อธิ บายรุ ปทรง จะบอกวิ ธี กระจายรุ ปทรง

ด้ งที่ ' แสดงด้ านล่ างมิ ตี ช้ อมุ ลวิ ธี ัจ ด้ ส งอยุ่ ' บนรุ ปทรงของการ์ ดเครื่ องหมายเพื่ ' อ เช่ ารห้ สเครื่ องหมายแต่ ละรายการด้ วยช้ อมุ ลเกื่ ' ยวกั บวิ ธี ัจ ด้ ส งค่า สั ' งช้ ” อ



หากด้ ้องการรายละเอี ยดเกื่ ' ยวกั บวิ ธี สร้ างแผนภาพการกระจาย โปรตดู สร้ างแผนภาพการกระจาย ที่ ' หน้ 1628

เครื่ องหมายช้ อความ

ประเภทเครื่ องหมายช้ อความมี ประโยชน์ เมื่ อคุณต้ ้องการแสดงต้ วเลขที่ ' เช่ ' อมโยงกั บสมาชิก มิ ตี ช้ อมุ ลอย่ างนั อยหนึ่ ' งรายการมุ มมองประเภทนั ” มั กเรื่ ยกว่าตารางช้ อความ ตารางไข้ว หรือ ตาราง Pivot Tableau จะแสดงช้ อมุ ลโดยใช้ ช้ อความในกรณี ต่ อไปนั ”

- เมนู ดรอปดาวนั ของการ์ ดเครื่ องหมายต้ งค่าไว้ เป็ นอ้ ตโน้ มั ตี โดยที่ ' คุณวางมิ ตี ช้ อมุ ลอย่ างนั อยหนึ่ ' งรายการเป็ นฟิ ลด์ ภายในที่ ' งบนแผงแถวและแถบคอลลั มนั
- คุณลื อออกช้ อความจากเมนู ดรอปดาวนั ของการ์ ดเครื่ องหมาย

ในช้ วงแรกช้ อมุ ลที่ ' แสดงจะเป็ น **Abc**

The screenshot shows the Tableau Desktop interface. On the left, there are shelves for Pages, Filters, and Marks. The Columns shelf contains 'YEAR(Order Date)' and the Rows shelf contains 'Sub-Category'. The main view, titled 'Sheet 1', displays a pivot table with the following data:

Sub-Catego..	Order Date			
	2012	2013	2014	2015
Accessories	Abc	Abc	Abc	Abc
Appliances	Abc	Abc	Abc	Abc
Art	Abc	Abc	Abc	Abc
Binders	Abc	Abc	Abc	Abc
Bookcases	Abc	Abc	Abc	Abc
Chairs	Abc	Abc	Abc	Abc
Copiers	Abc	Abc	Abc	Abc
Envelopes	Abc	Abc	Abc	Abc
Fasteners	Abc	Abc	Abc	Abc
Furnishings	Abc	Abc	Abc	Abc
Labels	Abc	Abc	Abc	Abc
Machines	Abc	Abc	Abc	Abc
Paper	Abc	Abc	Abc	Abc

คุณต้องวางฟิลด์ (โดยทั่วไปจะเป็นการวัดผล) บนชั้น **ความ**ในการวิเคราะห์ ' หมายความว่า ' ให้อัตโนมัติมุมมองสมมุติฐาน ในมุมมองด้านต่างๆ การวัดผล **ยอดขาย** ที่รวมเป็นผลรวมถูกใช้ เป็นชั้นข้อมูลในตาราง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

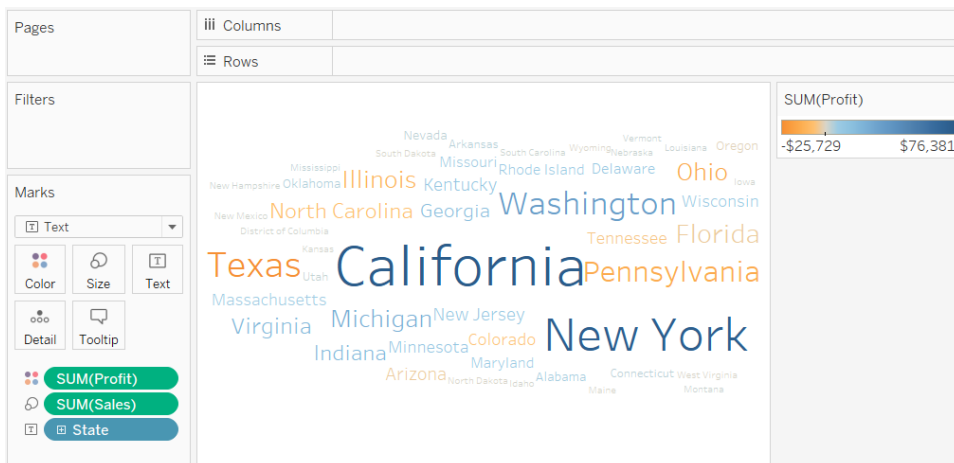
The screenshot shows the Tableau Desktop interface. On the left, the 'Columns' shelf contains 'YEAR(Order Date)' and the 'Rows' shelf contains 'Sub-Category'. The 'Marks' shelf is set to 'SUM(Sales)'. The main view displays a pivot table titled 'Sheet 1' with the following data:

Sub-Catego..	Order Date			
	2011	2012	2013	2014
Accessories	\$25,014	\$40,524	\$41,896	\$59,946
Appliances	\$15,314	\$23,241	\$26,050	\$42,927
Art	\$6,058	\$6,237	\$5,910	\$8,914
Binders	\$43,488	\$37,453	\$49,485	\$72,986
Bookcases	\$20,037	\$38,544	\$26,275	\$30,024
Chairs	\$77,242	\$71,735	\$83,919	\$95,554
Copiers	\$10,850	\$26,179	\$49,599	\$62,899
Envelopes	\$3,856	\$4,512	\$4,730	\$3,379
Fasteners	\$661	\$545	\$960	\$858
Furnishings	\$13,826	\$21,090	\$27,874	\$28,915
Labels	\$2,841	\$2,956	\$2,827	\$3,861
Machines	\$62,023	\$27,764	\$55,907	\$43,545
Paper	\$14,835	\$15,288	\$20,638	\$27,718
Phones	\$77,391	\$68,314	\$78,660	\$105,643
Storage	\$50,329	\$45,048	\$58,632	\$69,834
Supplies	\$14,394	\$1,952	\$14,278	\$16,049
Tables	\$46,088	\$39,150	\$60,833	\$60,894

หมายเหตุ : หากต้องการสร้างตารางไขว้ ของมุมมองข้อมูล ให้เลือก **การวัด > ทำซ้ำ** เป็นตารางไขว้

เมื่อเพิ่มระดับของรายละเอียดเพิ่มเติม โดยการวางมิติซ้ำ ข้อมูลบนรายละเอียดคือรูปทรงขนาดหรือข้อความบนการ์ดแคเรียร์ ยังกันและตัดบรรทัดเพิ่มเติมเซลล์ให้เต็มการเรียงข้อความซ้อนกันทำให้สามารถสร้างการแสดงผลเป็นภาพของมุมมองที่ตั้งที่ปรากฏด้านล่าง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



หากหน้า ว่างแอปพลิเคชันนี้เลือกไปจนไม่สามารถแสดงค่าทั้งหมดระบบจะตัดตอนค่าที่แสดงบางรายการ

Sub-Catego..	Order Date			
	2012	2013	2014	2015
Accessories	\$552	\$438	\$32	\$522
Appliances	\$715	\$294	\$114	\$156
Art	\$178	\$98	\$42	\$153
Binders	\$6 \$13	\$17 \$6	\$11	\$9 \$64
Bookcases	\$2,095	\$7,406	\$5,161	\$3,954
Chairs	\$461		\$1,084	\$230
Copiers	\$1,200	\$2,700	\$480	\$480
Envelopes	\$69	\$51	\$45	\$9 \$64
Fasteners	\$26	\$22	\$78	\$68

หากหน้า ว่างแอปพลิเคชันนี้เลือกไปจนไม่สามารถแสดงค่าทั้งหมดเซลล์จะแสดงจุดไข่ปลาเพื่อบ่งบอกว่ายังมีค่าอื่นที่แสดงได้ ค่าตัวเลขที่แสดงไม่ได้จะปรากฏเป็นเครื่องหมายแฮช (#)

หากต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีสร้างตารางข้อความโปรดดู [สร้างตารางข้อความที่หน้า 1633](#)

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

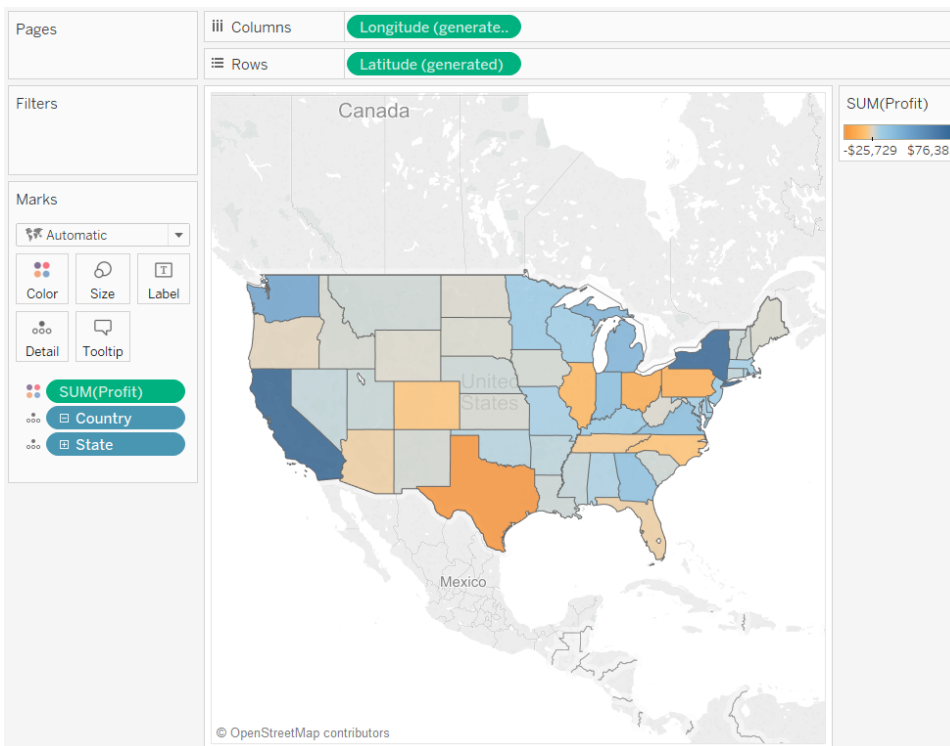
เครื่องมือการแมป

ประเภทเครื่องมือการแมปจะใช้การแปลงที่อยู่เป็นพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อเติมสีตามข้อมูลลงในรูปหลายเหลี่ยมหรือเส้นที่ใช้งานหลักของประเภทเครื่องมือการแมปคือเพื่อสร้างแผนที่แบบหลายเหลี่ยมหรือแบบเส้นพิกัดข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่ใช้ในมุมมองจะกำหนดพื้นที่ที่จะมีการเติมสี Tableau จะแสดงข้อมูลโดยใช้แผนที่เติมสีในกรณีต่อไปนี้

- **รายละเอียดในการ์ดเครื่องมือการแมป** ออกมิตีข้อมูลทางภูมิศาสตร์เอาไว้ รวมถึงมีการวางสถิติจุดและสองจุดบนแผงแถวและแถบคอลัมน์ โดยการวัดผลหรือมิตีข้อมูลแบบต่อเนื่องทุกพื้นที่ไปยังสีบนการ์ดเครื่องมือการแมป
- **คุณลักษณะการแมปจากเมนู** ดรอปดาวน์ของการ์ดเครื่องมือการแมป

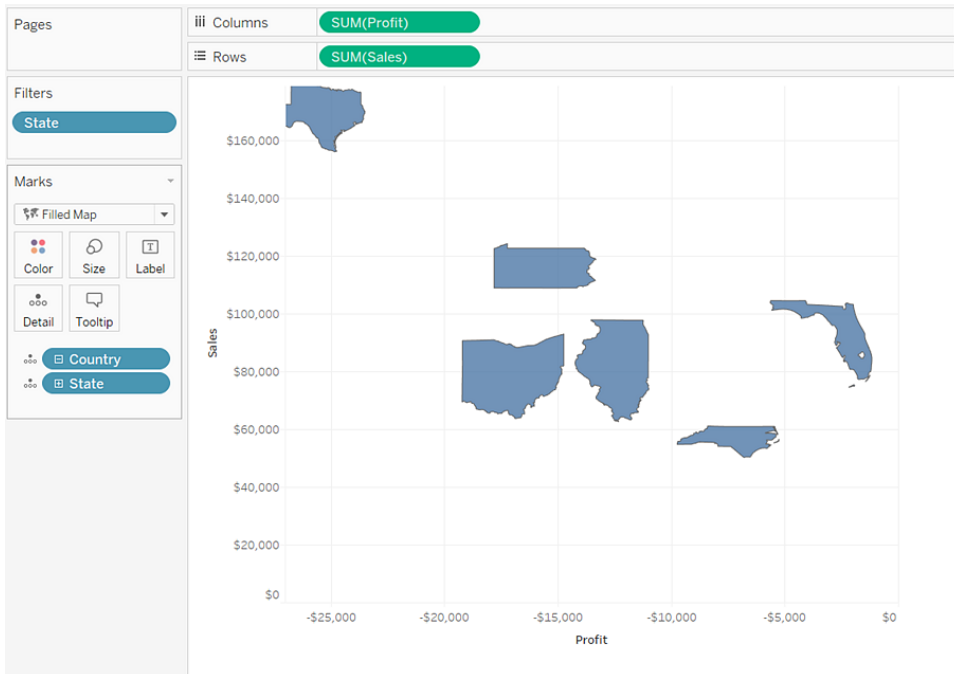
มุมมองข้อมูลแสดงแผนที่ซึ่งจะมีมิตีข้อมูลทางภูมิศาสตร์เป็นรูปบนรายละเอียดในการ์ดเครื่องมือการแมป ส่วนการวัดผลค่าไรอยู่บนสีในการ์ดเครื่องมือการแมป

รูปหลายเหลี่ยมสำหรับแต่ละรัฐมีสีตามกำไรของรฐนั้นๆ โดยที่สีเข้มกว่า (ค่าจริงคืออดีต) ขณะที่แคลิฟอร์เนียมีกำไรสูง



คุณยังสามารถใช้ประเภทเครื่องมือการแมปเมื่อเปิดแถบการวัดผลสองอย่างโดยค่าเรขาคณิตในการวางการวัดผลบนแผงแถวและแถบคอลัมน์ จะสร้างแผนภาพการกระจายแต่การเพิ่มมี

ติ ช้ อมู ลทางภู มิ ศาสตร้ จะทำ ให้ คุ ณสมากเปลื ่ ยนประเภทของเครื ่องหมายเป็ นการแมปได้ ่ เ
 เครื ่องหมายแต่ ละรายการจะกลายเป็ นพื ้ นที่ ่ ตามพื ลด์ ช้ อมู ลด้ านภู มิ ศาสตร้ ด้ วอย้ าง
 ช้ นมู มมองด้ านล้ างแสดง **ยอดขาย**เทื ยบกับ **กำไร**ของร้ ฐที่ ่ เลื อกจะเห็ นได้ ่ วามู มมองช้ ้ ป
 ประเภทเครื ่องหมายการแมปเพื ่ อแสดงโครงร้ างของแต่ ละร้ ฐแทนการแสดงเครื ่องหมายวงกลมที่ ่
 มี ้ ปายกำ ก้ บแทนแต่ ละร้ ฐแม้ ่ วารู ปแบบนี้ ่ จะเหมาะสมก้ บพื ้ นที่ ่ ช้ ึ่งเป็ นที่ ่ รุ ้ จ้ ก
 แต่ ก้ ่ ไม่ ่ ช้ ้ รุ ปแบบที่ ่ ดี ่ ที ่ สดสำ หรับ พื ้ นที่ ่ ช้ ึ่งมี ่ รุ ปทรงคล้ ายก้ นหรื อไม่ ่ ค
 อยเป็ นที่ ่ รุ ้ จ้ ก



หากด้ ้องการรายละเอียดเกื ่ ยวกับ วิธื สร้ างแผนที่ ่ โปรดั ดู see เรื ่มต้ นช้ งานการแมปด้ วย
Tableau ที่ ่ หน้า 1733และการวิ เคราะห์ แผนที่ ่ และช้ อมู ลทางภู มิ ศาสตร้ ใน **Tableau**
 ที่ ่ หน้า 1733

เครื ่องหมายในแผนภู มิ วงกลม

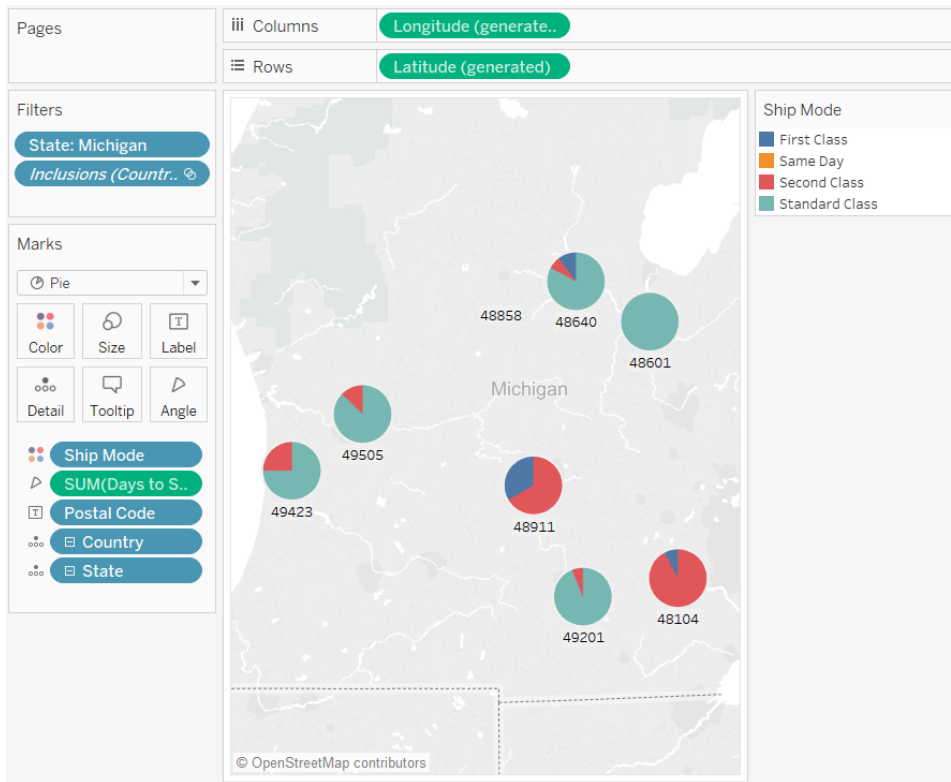
คุ ณสามารถช้ ้ เครื ่องหมายในแผนภู มิ วงกลมเพื ่ อแสดงสั ดส วนแม้ ่ วาโดยที่ ่ วไปแล้ วแผน
 ภู มิ ่ แท้ งแบบช้ ่อนจะแสดงช้ ้อมู ลประเภทนี้ ่ ได้ ดี กว้ าแต่ ่ ในบางกรณื ่ เครื ่องหมายในแผนภู มิ
 วงกลมก้ ่ เป็ นด้ าวเลื อกที่ ่ มี ่ ประสิ ทธิ ภาพสูง ึ่งเชื นเมื ่ อดี ้องการแสดงการจ้ ดสรรเปอร์ เซ็
 นด์ ของค้ ่าช้ ้ วายทางการตลาดตามร้ ฐโดยที่ ่ ค้ ่าช้ ้ วายของร้ ฐที่ ่ อยุ ่ ใกล้เคียงก้ นก้ ่ เป็ นช้ ้อ
 มู ลที่ ่ มี ่ ความเกื ่ ยวช้ ้องอย้ างมาก

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

Tableau จะไม่ ใช้ เครี่ ่องหมายในแผนภู มิ วงกลมเป็ นประเภทของเครี่ ่องหมายอ้ ตโน้ ม้ ตี แต่ ุณสามารถเลื อวงกลมจากเมนู ดรอปดาวนั ของการ์ ดเครี่ ่องหมายได้

เมื่ อเลื อประเภทเครี่ ่องหมายในแผนภู มิ วงกลมเป็ าหมายเพื่ มเดื มที่ มี ชี ่อว่ า“มู ม”จะปรากฎบนการ์ ดเครี่ ่องหมายเป็ าหมายมู มจะกำ หนดมู มของการว้ ดผลในสั วนของแผนภู มิ วงกลมเ เช่น หากคู ณวการว้ ดผลอยั งยอ ดขายบนมู มในการ์ ดเครี่ ่องหมายพี ้นที่ 360 องศาของแผนภู มิ วงกลมจะสอดคล้ องกั บผลรวมของยอ ดขายทั้ งหมดโดยที่ สั วนของวงกลมจะแบ่ งออกตามคั าขอ งพี ลด์ บนสิ่ ในการ์ ดเครี่ ่องหมาย

มู มมองดั านลั งแสดงเวลาที่ใช้ ในการจ้ ดสั งโดยแบ่ งตามวิ ธี จ้ ดสั งแบบตั างๆ ซึ่ อมู ลจะซึ่ อ นทั้ บนบนแผนที่ และแสดงซึ่ อมู ลของแต่ ละร้ ฐเราจะเห็ นว่ าการจ้ ดสั งระดั บมาตรฐานใช้ เวลาคานานที่ สู ดในพี ้นที่ สั วนใหญ่



หากต้ ้องการรายละเอียดเกี่ ยวกับ วิ ธี สร้ างและใช้ แผนภู มิ วงกลม โปรดดู สร้ างแผนภู มิ วงกลมที่ ่ หน้ 1624และเรื่ มต้ นใช้ งานการแมปดั วย Tableau ที่ ่ หน้ 1733

เครี่ ่องหมายแถบแกนต์

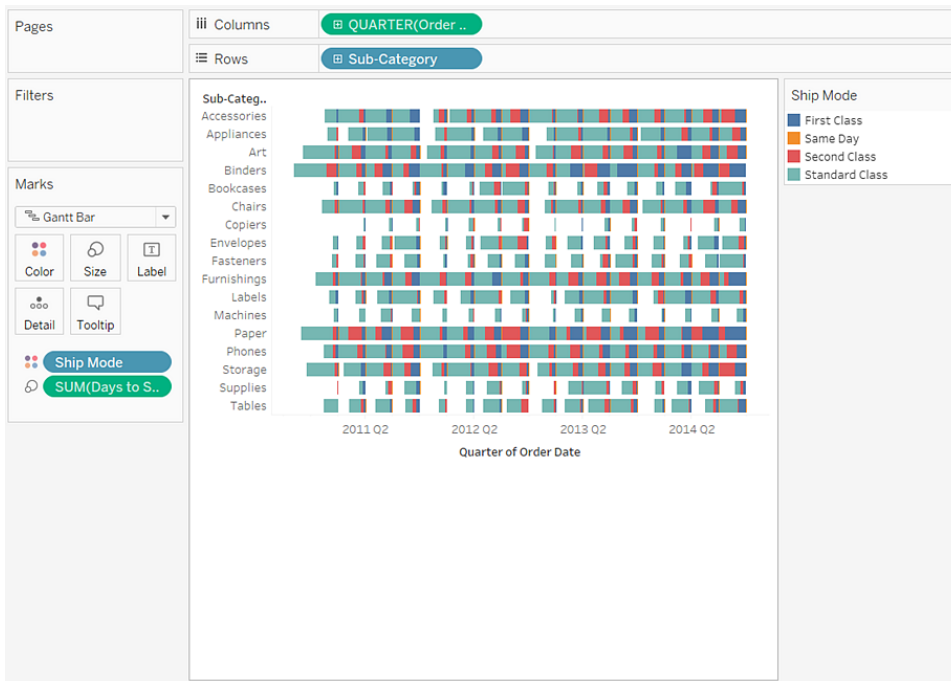
- เมนู ดรอปดาวนั ของการ์ ดเครี่ ่องหมายต้ งคั าว้ เป็ นอ้ ตโน้ ม้ ตี โดยที่ ุณความี ตี ซึ่ อมู ลอยั งนั อยหนึ่ งรายการในแถบคอ ลั มน์ หรือ อแผงแกว และวการว้ ดผลนั้ นกั บบ

ริ มาถนต อเนื อง

- ค ุณลื อ กแถบแกนต จากเมนู ดรอปดาวนั ของการ้ ดเครี องหมาย

ลั กษณะที่ โดดเต นของแถบแกนต คื อความยาวของเครี องหมายแต่ ละรายการจะมี ลั ดส วนตามการ วรื ดผลบ **ขนาด**ในการ้ ดเครี องหมาย

มุ มมองต้ านล่ างแสดงมี ตี ช้ อมุ ลเปื นพี งก์ ช้ นของว นที่ ต อเนื อง หากเมนู ดรอปดาวนั ของการ้ ดเครี องหมายต้ งค้ าวไ้ เปื น **อ้ ตโน้ มตี** ช้ อมุ ลจะแสดงโดยช้ เครี องหมายแถบ การ ลื อ **กแถบแกนต** และเพื มพี ลต จะทำ ให้ มุ มมองมี ลั กษณะต้ งที่ แสดงต้ านล่ าง



เมื อดู ที่ รายละเอียด การวางว นที่ **จ้ ดส** งบน **ขนาด**ในการ้ ดเครี องหมายทำ ให้ แถบที่ งหม ดในมุ มมองมี ขนาดตามความยาวที่ บ่ งบอกระยะเวลาการจ้ ดส งค้ าวลั งช้ อนอกจากนี้ การวาง มี ตี ช้ อมุ ลวิ ธี **จ้ ดส** งบน **ลั** ในการ้ ดเครี องหมายย้ งทำ ให้ แต่ ละแถบมี ลั ตามวิ ธี **จ้ ดส** งต้ วย

หากต้ องการรายละเอียดเกื ยวกับวิ ธี สร้ างแผนภู มิ แกนต โปรตดู **สร้ างแผนภู มิ แกนต** ที่ หน้า 1588

เครี องหมายรู ปหลายเหลื ยม

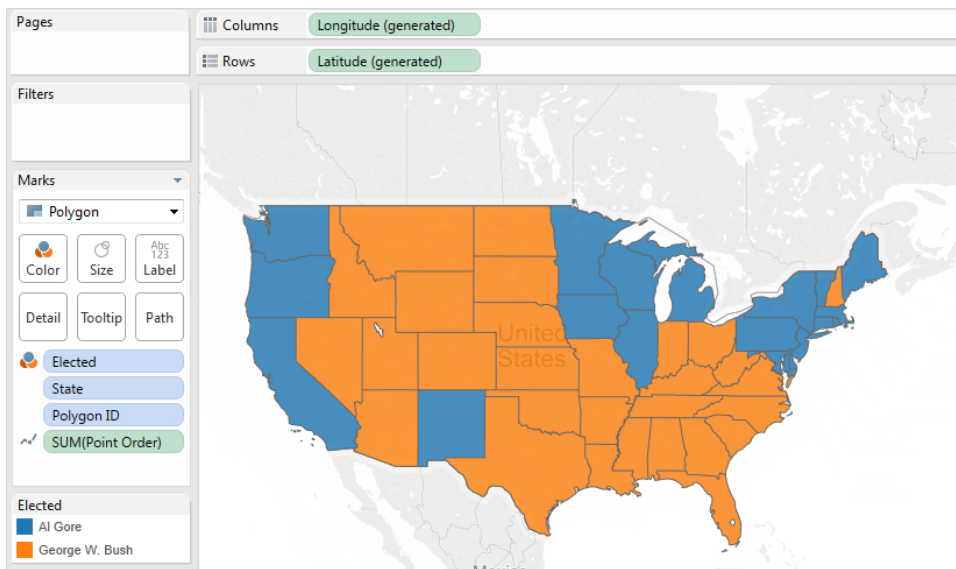
รู ปหลายเหลื ยมคื อจ้ ดต้ งๆที่ เชื อมต อกัน นต้ วยเสื นเพื อครอบค้ ลุ มพี นที่ ประเภท เครี องหมายรู ปหลายเหลื ยมมี ประโยชน์ เมื อดู ค ุณต องการเชื อมโยงจ้ ดต้ งๆเพื อสร้ าง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

พื้นที่ที่ข้อมูล Tableau จะแสดงข้อมูลโดยใช้รูปหลายเหลี่ยมเมื่อคุณคลิกที่ "รูปหลายเหลี่ยม" จากเมนู **เครื่องมือ**

เครื่องมือรูปหลายเหลี่ยมไม่ได้ถูกใช้อย่างแพร่หลายและมีกำหนดให้ต้องมีแหล่งข้อมูลที่มีโครงสร้างเฉพาะ

มุมมองด้านพลังงานมาจากแหล่งข้อมูลที่มีโครงสร้างเฉพาะซึ่งมีข้อมูลทางภูมิศาสตร์และข้อมูลการเลือกตั้ง ซึ่งโดยแสดงรัฐที่ 48 รัฐของสหรัฐอเมริกาติดกันเป็นพื้นที่ซึ่งหนึ่งของละติจูดและลองจิจูดรวมถึงเซ็นเซอร์ที่สี่ แต่รัฐตามผลลัพธ์การเลือกตั้งประธานาธิบดีปี 2000 หาก **เครื่องมือ** ตั้งค่าเป็น "อัตโนมัติ" ระบบจะแสดงข้อมูลโดยใช้รูปทรงการเลือกตั้ง "รูปหลายเหลี่ยม" ด้วยตนเองและเพิ่มฟิลด์ลงในมุมมองจะทำให้ระบบสร้างมุมมองอีกรายการขึ้น



ในแหล่งข้อมูลแต่ละรัฐจะถือเป็นเรื่องรูปหลายเหลี่ยมหนึ่งรูปฟิลด์ ID รูปหลายเหลี่ยมในเป้าหมายรายละเอียดจะแตกต่างกันไปตามแต่ละรัฐของสหรัฐอเมริกาคุณจะสามารถลบรัฐออกจากมุมมองได้โดยการกรองฟิลด์นี้

นอกจากนี้คุณยังสามารถระบุลำดับการวาดเส้นที่สร้างรูปหลายเหลี่ยมแต่ละรูปได้โดยวางฟิลด์ในเป้าหมายเส้นทางการวาดอย่างนี้การวัดผลลำดับจุดใช้เพื่อวาดแต่ละรัฐ

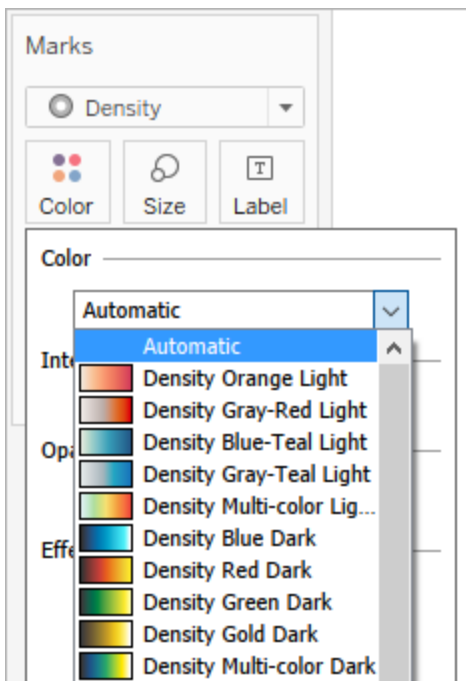
เครื่องมือความหนาแน่น (ฮีตแมป)

คุณสามารถใช้เครื่องมือความหนาแน่นเพื่อแสดงรูปแบบหรือแนวโน้มของข้อมูลที่หนาแน่นเป็นภาพซึ่งมีเครื่องมือจำนวนมากที่ซับซ้อนแม้ว่าโดยทั่วไปแล้วข้อมูลประเภทนี้จะแสดงด้วยเครื่องมือวงกลมได้ แต่ก็มีกรณีที่เครื่องมือความหนาแน่นเป็นตัวเลือก

สีออกที่ 'เหมาะสมมากเช่น เมื่อมีจุดข้อมูลจำนวนมากในพื้นที่' และคุณต้องการทำความเข้าใจว่าเครื่องหมายเหล่านี้ 'นกระจัดวอยางหนาแน่นที่สุด' ในตำแหน่งใดเครื่องหมายความหนาแน่นเหมาะก็ 'บนแผนที่ หรือ แผนที่ มิที่ 'ใช้ เครื่องหมายแบบจุด (แผนภาพกระจาย, ฮิสโตแกรมแบบหน่วย, Box Plot สำหรับแต่ละเครื่องหมายหรือแผนที่ 'จุด)

Tableau จะทำสิ่งนี้ โดยการจัดกลุ่มเครื่องหมายที่ 'ซ้อนทับกัน และกำหนดรหัสสีตามจำนวนเครื่องหมายในกลุ่มนั้นๆ

เครื่องหมายความหนาแน่น จะทำงานโดยใช้สี เพื่อแสดงความเข้มข้นที่ 'เกี่ยวข้องของข้อมูลในพื้นที่ 'หนึ่ง' ใดๆบนแผนที่ คุณ สามารถปรับสีของเครื่องหมายความหนาแน่นโดยการเลือก "สี" จากการ์ดเครื่องหมายเลือกจากชุดสีความหนาแน่นสิบชุดหรือชุดสีใดๆที่มีอยู่ 'ก็ได้

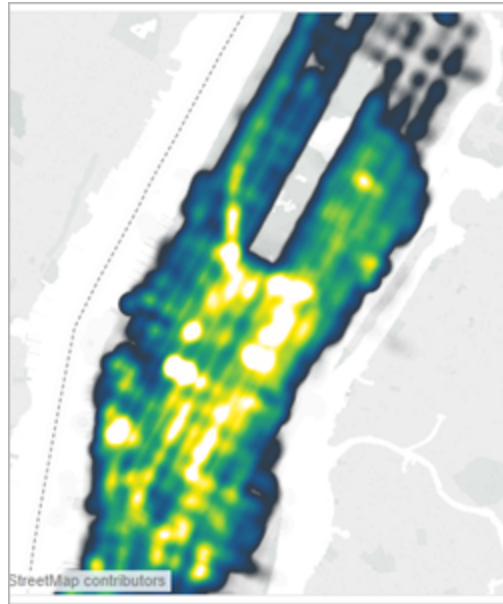
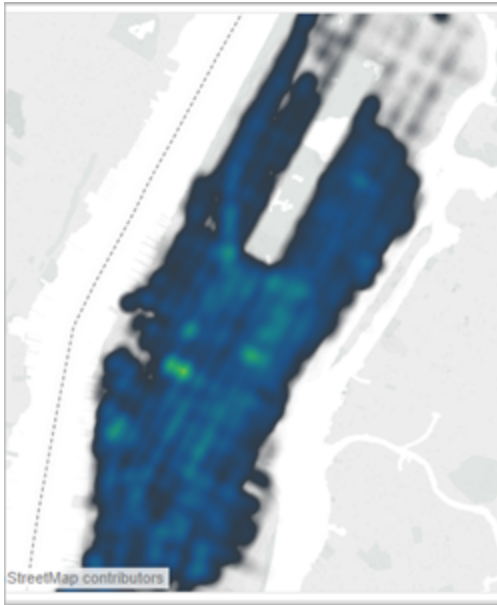


ในเมนู "สี" ให้ใช้แถบเลื่อน "ความเข้มข้น" เพื่อเพิ่มหรือลดความสดของสี เครื่องหมายความหนาแน่น ตัวอย่างเช่น การเพิ่มความเข้มข้นหรือความสดไล่ลด "ความหนาแน่นสูงสุด" ในข้อมูลของคุณเพื่อให้อ่านง่ายมากขึ้น

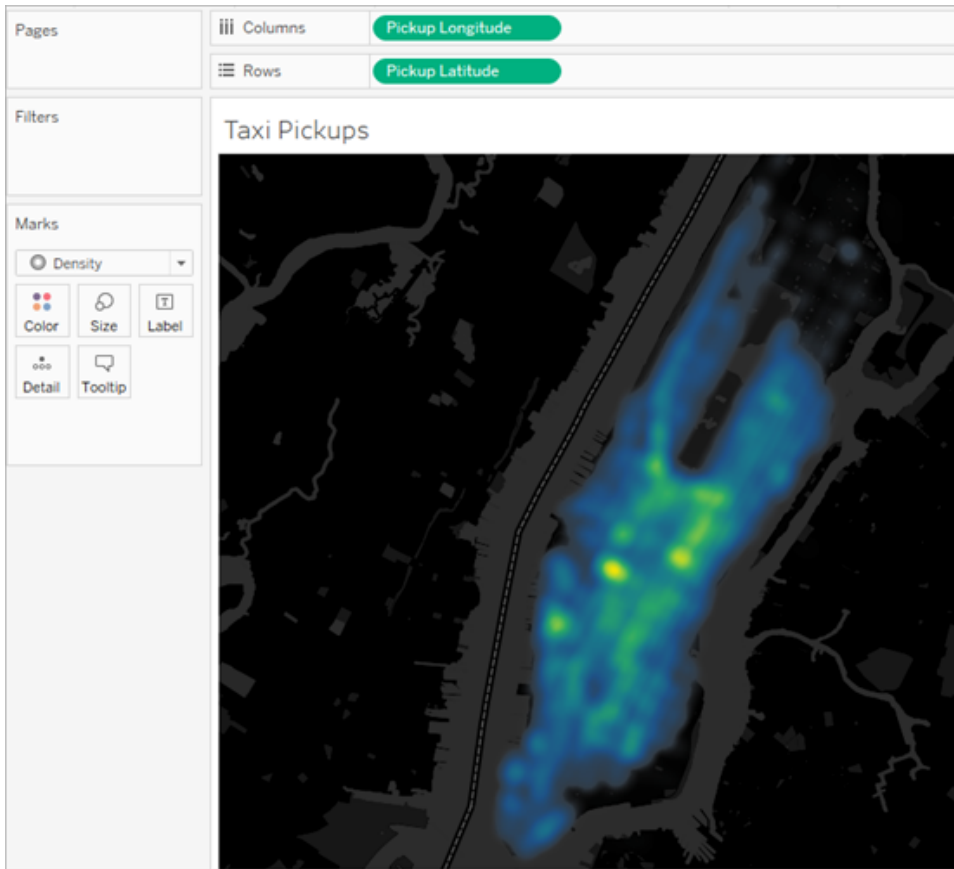
ความเข้มข้นต่ำ (50%)

ความเข้มข้นสูง (80%)

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



มุมมองด้านพลังงานมาจากแหล่งข้อมูลที่มีฟังก์ชันทางภูมิศาสตร์มากมายสำหรับจุดที่แท็ก
ซีริบผู้โดยสารในแมนฮัตตันในเวลาหนึ่งเดือน โดยแสดงตำแหน่งและความถี่ที่แท็ก
ซีริบผู้โดยสารสีที่อ่อนกว่าหมายความว่ามีความถี่สูง



คุณสามารลือ อักความหนาแน่น จากเมนู ดรอปดาวนั ของการ้ ดเครี ่องหมาย

หากต้ ้องการรายละเอียด ยดเกี ่ ยวัก บวิ ธี สรั ้างแผนที ่ ความหนาแน่น หรื อแผนภู มิ ความหนาแน่น โปรตดู สรั ้างอี ตเมปที ่ แสดงแนวโน้ มหรื อักความหนาแน่นใน Tableau ที ่ หน้า 1890 และสรั ้างต้ วยเครี ่องหมายความหนาแน่น (แผนที ่ ความหนาแน่น) ที ่ หน้า 1579

ควบบคูล มลั กษณะที ่ ปรากฏของเครี ่องหมายในมู มมอง

ควบบคูล มลั กษณะรู ปทรง รายละเอียด ยดช้ อักความ และเคลี ดลั บเครี ่องมื อในมู มมองโดยช้ การ้ ด “เครี ่องหมาย” ลากพี ลด์ ไปยั ้งปู ่มบนการ้ ด “เครี ่องหมาย” เพื อเชื ารห้ สช้ อมู ลเครี ่องหมาย คลึ กปู ่มบนการ้ ด “เครี ่องหมาย” เพื อเปี ดพรี อพเพอร์ ตี ่ “เครี ่องหมาย” หากต้ ้องการช้ อมู ลที ่ เกี ่ ยวช้ ้องกั บเครี ่องหมายโปรตดู เปลี ่ ยนประเภทของเครี ่องหมายในมู มมอง ที ่ หน้า 1314 และการ้ ดเครี ่องหมายที ่ หน้า 64

หมายเหตุ : ล้า ตั บของพี ลด์ มิ ตี ช้ อมู ลบนการ้ ด “เครี ่องหมาย” ฤ กแบ่ง เป็ นล้า ตั บช้ ่ นจากบนลงล้ ้าง และมี ผลกระทบต้ ้องการเรี ยงในมู มมองในช้ ่ นแรก Tableau จะพึ จารณ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ฟิลด์มิติข้อมูลที่อยู่ด้านบนสุดเมื่อเรียงลำดับเชิงตรรกะของข้อมูลใหม่ มองแล้วจะพิจารณาฟิลด์มิติข้อมูลด้านบนบาร์ด“เชิงตรรกะ”

กำหนดสีให้กับเชิงตรรกะ

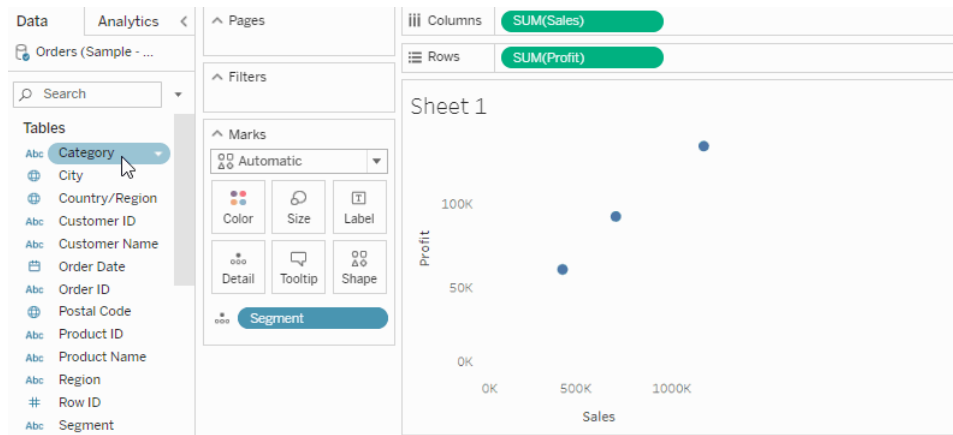
หากต้องการกำหนดสีให้กับเชิงตรรกะใหม่ มองให้ทำอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ :

- บาร์ด“เชิงตรรกะ”ให้คลิกแล้วคลิกจากเมนู

ซึ่งจะอัปเดตเชิงตรรกะทั้งหมดใหม่ มองเป็นสีที่คุณเลือกทุกเชิงตรรกะจะมีสีที่เป็นค่าเรขาคณิต แม้จะไม่มีฟิลด์อยู่ในบาร์ดเชิงตรรกะก็ตาม สีนี้จะไม่เป็นค่าเรขาคณิตสำหรับเชิงตรรกะส่วนใหญ่ และสีจะเป็นค่าเรขาคณิตสำหรับข้อความ

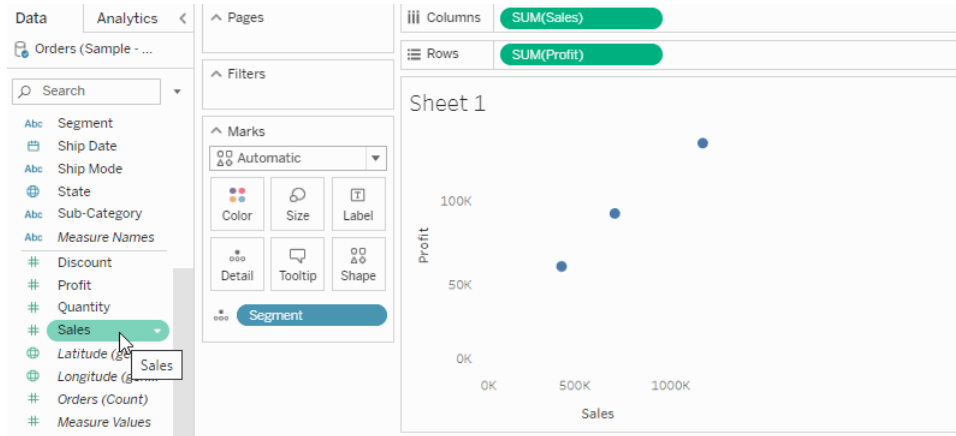
- จากแผงข้อมูลให้ลากฟิลด์ไปยังบาร์ด“เชิงตรรกะ”

Tableau ปรับใช้สีที่แตกต่างกันให้กับเชิงตรรกะโดยอิงตามค่าและสมาชิกของฟิลด์ตัวอย่างเช่น หากคุณวางฟิลด์แบบแยกกัน (ฟิลด์สีฟ้า) เช่น “หมวดหมู่” บน “สี” เชิงตรรกะใหม่ มองจะถูกแยกตามหมวดหมู่ และจะกำหนดสีให้แต่ละหมวดหมู่



หากคุณวางฟิลด์แบบต่อเนื่อง เช่น SUM(ยอดขาย) บน “สี” เชิงตรรกะแต่ละรายการใน

มุมมองจะมีสีตามคำย่อขยาย



แก้ไขสี

หากต้องการเปลี่ยนชุดสีหรือปรับแต่งวิธีปรับใช้สีกับเคอรีของแผน

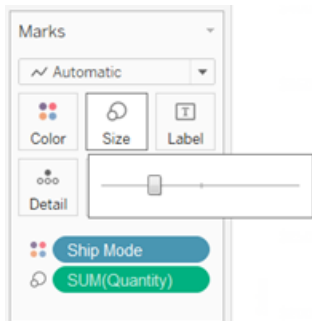
- บนการ์ด “เคอรีของแผน” ให้คลิกสี > แก้ไขสี

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ชุดสีและเอฟเฟกต์](#) ที่หน้า 1371

เปลี่ยนขนาดของเคอรีของแผน

หากต้องการเปลี่ยนขนาดของเคอรีของแผนใหม่ มุมมองให้ทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ :

- บนการ์ด “เคอรีของแผน” ให้คลิกขนาดแล้วเลื่อนแถบเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวา



ตัวเลื่อนขนาดจะมีผลกระทบต่อเคอรีของแผนต่างๆในวิธีที่ต่างกันไปตามที่อธิบายไว้ในตารางต่อไปนี้

ประเภทของเคอรีของแผน

ค่าอธิบาย

วงกลมสีเหลืองมีรูปทรงซ้ำ ทำให้เคอรีของแผนใหญ่ขึ้นหรือเล็กลง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชื ยนเรื บ

ประเภทของเครื ื่องหมาย

คำ อธิ บาย

อคความ

แท งแผนภู มิ แกนด้

ทำ ให้ แท งกั วังชี ้ นหรือ อแคบลง

เสื น

ทำ ให้ เสื นหนาชี ้ นหรือ อบางลง

รู ปหลายเหลื ้ ยม

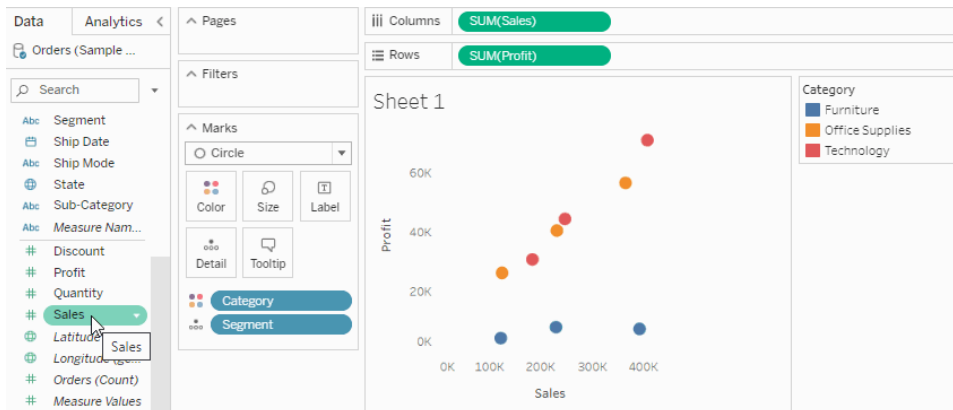
ค ุณไม่ สามารถเปลื ้ ยขนาดของรู ปหลายเหลื ้ ยมได้

พาย

ทำ ให้ ขนาดโดยรวมของวงกลมใหญ่ ชี ้ นหรือ อเลื กลง

ขนาดของมู มมองช้ อมู ลของคุณจะไม่ ูกแก้ ไขเมื ้ อค ุณเปลื ้ ยนเครื ื่องหมายโดยใช้ ด้ วเลื ้ อนขนาดอ่ ยงไรก็ ตามหากค ุณเปลื ้ ยขนาดมู มมองขนาดเครื ื่องหมายอาจเปลื ้ ย นเพื ้ อให้ รองร้ บการจ้ ดรู ปแบบใหม่ ด้ วอ่ ยงเชื นหากค ุณทำ ให้ ตารางใหญ่ ชี ้ นเครื ื่องหมายจะใหญ่ ชี ้ นเชื นกั น

- จากแผงช้ อมู ลให้ ลากฟื ลด์ ไปย้ งขนาดบนการ้ ด“เครื ื่องหมาย”



เมื ้ อค ุณวางฟื ลด์ แบบแยกกั บนขนาดบนการ้ ดเครื ื่องหมาย Tableau จะแยกเครื ื่องหมายตามสม วาชิ กของมิ ติ ช้ อมู ลนั ้ นและกำ หนดขนาดที่ ้ ไม่ ช้ ำ กั นให้ กั บแต่ ละสมาชิ กเนื ้ องจากขนาดมิ ติ ด้ บภายใน (เลื กไปใหญ่)ขนาดแบ งหมวดหมู ้ จะทำงานได้ ด้ ที ้ สดสา ้ สำหรับ ช้ อมู ลที่ ้ เปื นล้ ำ ด้ บเชื นปี หรือ อไตรมาส

ช้ อมู ลที่ ้ เชื ้ ารห้ สขนาดที่ ้ มี ฟื ลด์ แบบแยกกั นจะแยกเครื ื่องหมายด้ ววิธี ด้ ยวากั นกั บพ รือ อพเพอร์ ด้ ้ รายละเอียด แล้ ้วจะให้ ช้ อมู ลเพื ้ มเตื ม(ขนาด)สา ้ หรับเครื ื่องหมายแต่ ละรายการ เมื ้ อค ุณฟื ้ มการเชื ้ ารห้ สขนาดแยกหมวดหมู ้ ไปย้ งมู มมอง Tableau จะแสดงคำ อธิ บายที่ ้ แสดงขนาดที่ ้ กำ หนดให้ กั บแต่ ละสมาชิ กในฟื ลด์ บนเปื ้ าหมายขนาดค ุณสามารถแก้ ไขวิธี การแบ งขนาดเหลื ้ ำ นั ้ ด้ ด้ วยการใช้ ้ กล ้ องได้ ้ ตอบการแก้ ไขขนาด

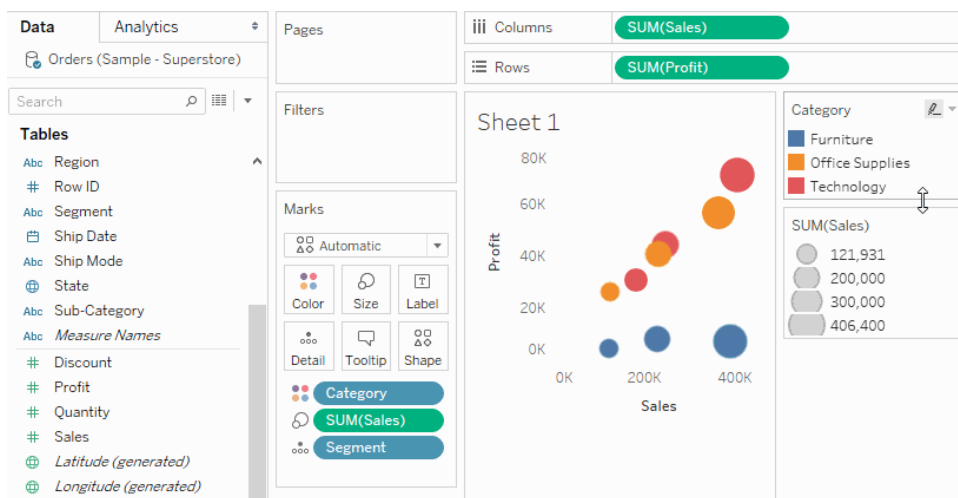
เมื่ อค ุณวางพี ลด์ แบบต ่ อนเี องบนขนาดบนการ์ ดเครี ้ องหมาย Tableau จะสร้ างแต่ ละเครี ้ องหมายด้ วยขนาดต ่างๆ โดยใช้ ช้ วงต ่ อนเี องค ่าที่ ้ น้อยที่ ้ ส ุดจะถู กค ่า หนดด้ วยเครี ้ องหมายขนาดเลื กที่ ้ ส ุดและค ่าที่ ้ มากที่ ้ ส ุดจะแสดงด้ วยเครี ้ องหมายใหญ่ ้ ที่ ้ ส ุด

เมื่ อค ุณพื ้ มการเชี ้ รห้ สขนาดเชี งปริ มาณไปย้ งม ุมมอง Tableau จะแสดงค ่า อธิ บายที่ ้ แสดงช้ วงของค ่า ว ่าได้ ค ่า หนดขนาดไดบั ้ งค ุณสามารถแก้ ไขวิ ธี การแบ่ งขนาดเหลื านี ้ ด้ ด้ วยการใช้ กล ้องไต้ ้ ตอบการแก้ ไขขนาด

แก้ ไขขนาดของเครี ้ องหมาย

หากต ่ องการแก้ ไขขนาดของเครี ้ องหมายหรือ อเปลี ้ ยนวิ ธี การปร้ บใช้ เครี ้ องหมายของขนาดในม ุม มมอง:

1. ในการ์ ดค ่า อธิ บาย“เครี ้ องหมาย”(ช้ ้ งปรากฏเมื่ อค ุณพื ้ มพี ลด์ ไปย้ ง“ขนาด”บนการ์ ด“เครี ้ องหมาย”)ให้ คลิ กถู กศรดรอปดาวน์ ในม ุมขวามี ้อเลื อกแก้ ไขเครี ้ องหมาย



2. ในกล ้องไต้ ้ ตอบ“แก้ ไขขนาด”ที่ ้ ปรากฏให้ ทำ การเปลี ้ ยนแปลงเลื อกคลิ กตกลง

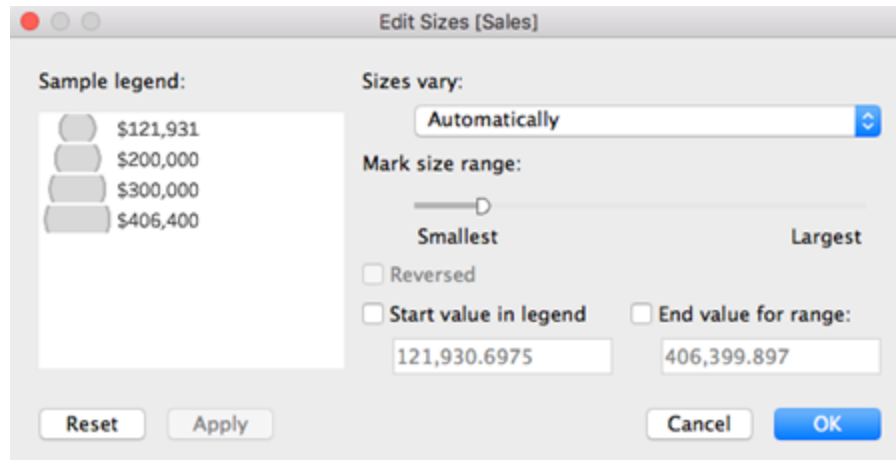
ด้ วเลื อกที่ ้ มี จะช้ ้ นอย ้ กั บว่าพี ลด์ ที่ ้ ปร้ บใช้ กั บขนาดเป็ นพี ลด์ แบบต ่ อนเี องหรือ อแบบแยกกัน

สำ หรั บพี ลด์ แบบต ่ อนเี องค ุณสามารถค ่า เนิน การต ่อไปนี ้ ด้ :

- สำ หรั บขนาดมี ความแตกต ่างกั นให้ คลิ กกล ้องดรอปดาวน์ เลื อกอย ้ งใดอย ้ งหนึ ้ งต ่อไปนี ้ :
- **โดยอัตโนมัติ** - เลื อกการแมปที่ ้ เช่ ้ กั บช้ ้อมุ ลของค ุณได้ ด้ ด้ ที่ ้ ส ุดหา กช้ ้อมุ ลเป็ นต ่ วเลขและไม ่ ฝ วนจ ุดศ ุณย์ (เป็ นบวกที่ ้ ้ งหมดหรือ อเป็ นลบที่ ้ ้ งหมด)จะช้ ้ การแมป“จากศ ุณย์ ”มี ้นะนี ้ ้ จะช้ ้ การแมป“ตามช้ ้ วง”

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ

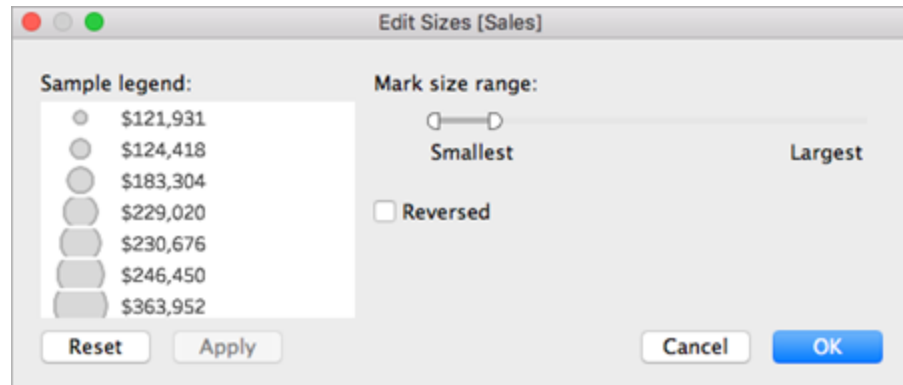
- **ตามช่วง** - ใช้ ค่า ต่ำ สุดและสูง สุดในซี อมู ลเพื่อ กำหนดการแจกแจงของขนาดตัว วอย ่งเช่น หากพิ ลด์ มี ค่าจาก 14 ถึง 25 ขนาดจะแจกแจงภายในช่วงนี้
- **จากศูนย์** - ขนาดจะถูก ประมาณค่าในซี วจากศูนย์ ที่ จะกำหนดขนาดเครี ็องหมายสูง สุดให้ ก้ บค ่าสั มบุ รณั ของค ่าซี อมู ลที่ ็องยู่ ่ ังจากศูนย์ มากที่ ็สุด
- ใช้ แถบสไลด์ ซี วเพื่อ ็ปรึ บการกระจายขนาดเมื่อ ็เลื อการแมป “จากศูนย์” จากเมนู ็รอปดาวนั “ขนาดมี ความแตกต ่า ังกัน” ็ต้ วเลื ็องต้ นล ่า ังจะปี ดใช้ งานเนื ็องจากกฎ ็ต้ ังค ่าให้ ็เป็นศูนย์ เสมอ
- เลื อก ็องกั บเพื่อ ็มอบหมายเครี ็องหมายที่ ็ใหญ่ ที่ ็สุดให้ ก้ บค ่าที่ ็น้อยที่ ็สุดและเครี ็องหมายที่ ็เลื ดที่ ็สุดให้ ก้ บค ่าที่ ็มากที่สุด ็ไม่สามารถ ็ต้ วเลื อกั บได้ หากค ุณแมปขนาดจากศูนย์ เนื ็องจากขนาดที่ ็เลื กที่ ็สุดจะถูก กำหนดเป็นศูนย์ เสมอ
- หากต้ ็องการแก้ ็ไขการแจกแจงของขนาด ให้ เลื อก ็องท ่า เครี ็องหมายค ่าเรื ็มต้ นในค ่า อริ บายและค ่าลึ ็นสุ ดล ่า หรือ บช ังว แล ็ว ็องค ่าเรื ็มต้ นและลึ ็นสุ ดล ่า หรือ บช ังว



ล ่า หรือ บพิ ลด์ แบบแยกกัน ค ุณสามารถต้ นการต้ ็องไปนี้ ็ได้ :

- ใช้ แถบสไลด์ ซี วเพื่อ ็ปรึ บการกระจายขนาด
- เลื อก ็องกั บเพื่อ ็มอบหมายเครี ็องหมายที่ ็ใหญ่ ที่ ็สุดให้ ก้ บค ่าที่ ็น้อยที่ ็สุดและเครี ็องหมายที่ ็เลื ดที่ ็สุดให้ ก้ บค ่าที่ ็มากที่สุด

สุ ด

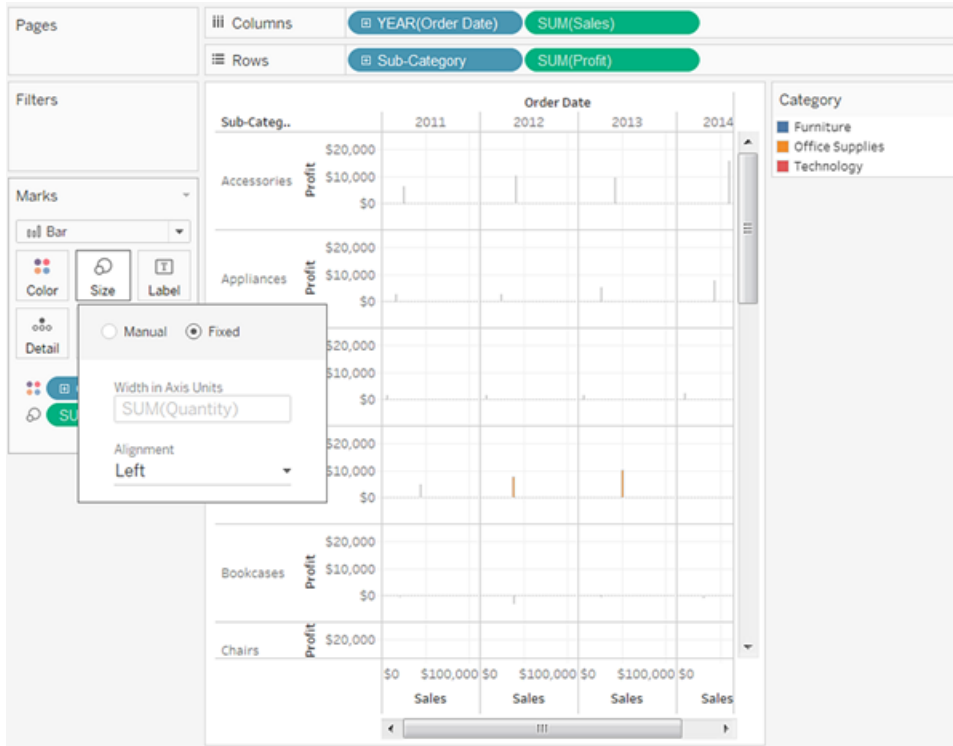


การปรับ ขนาดเครื่องหมาย แทนแบบต อเนื่ อง

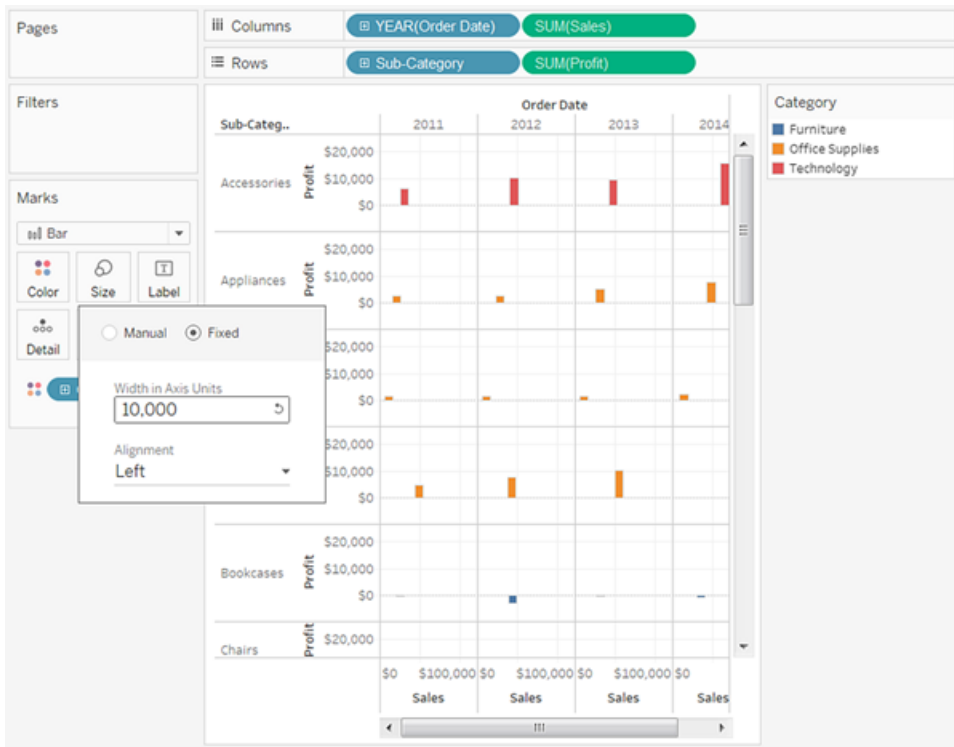
สำ หรั บมู มมองที่ ประเภทเครื่องหมายเป็น แท้ งและมี ฟี ลด์ แบบต อเนื่ อง (สี เช่ ยว) บน แท้ งแกวและคอลั มน์ Tableau จะสนั บสนุ นต์ วเลื่ อกและค่าเรื่ มต้ นเพื่ มเตี มสำ หรั บการ ปรับขนาดเครื่องหมายแทน บนแกนนที่ แท้ งยี้ ดอยู '

- เครื่องหมายแทน ในอี สโตแกรมจะเป็นแบบต อเนื่ องเป็นค่าเรื่ มต้ น (ไม่มี ช่ องว่ า าระหวั งเครื่องหมาย) และปรับขนาดให้ ตรงกั ขนาดของกล่ องโปรดดู ต้ วอย่ งที่ [สร้ า งอี สโตแกรมที่ ้นั 1602](#)
- เมื่ อมี ฟี ลด์ บนขนาดคุณสมบัต กั หนดความกว้ างของเครื่องหมายแทน บนแกนนที่ แท้ งยี้ ดอยู ' ได้ โดยใช้ ฟี ลด์ บนขนาดโดยคลิกการ ดขนาดและเลื่ อกคณที่ '

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



- เมื่ อมี พี ลด์ บขนาดค ุณสามารถกำ หนดความกว้ างของเครื่ ื่องหมายแท่ งบนแกนที่ ' แท่ งยี้ ดอยุ่ ' ในหน้ วยแกน โดยคลิ กการ้ ดขนาดเลื อคคงที่ ' แล้ วเลื อกบ้ อกนหมายเลขในพี ลด์ ความกว้ างในหน้ วยแกน



- เมื่ อมี พิ ลต์ แบบต ่อเนื้ องบนแกนที่ ' แท้ งยี้ ดอยุ่ ความกั วของเครี ' องหมายจะถู กต้้ งค้ าให้ ตรงกั ปรดต บของพิ ลต์ วั นที่ ' ต้ วอยั งเซ่ นหากระด บของพิ ลต์ วั นที่ ' ต้ อเองเป็ น "เดี อน" แท้ งจะกั วเป็ นหนึ้ งเดี อนนั้ นคื้ เดี อนที่ ' มี 31 วั จะ กั วกั วาเดี อนที่ ' มี 30 วั นเลี กนั้ อยค้ ุณสมารถกั าหนดค้ าความกั วของแท้ งโดยกา รคลิ กการั ดขนาดเลี อคคทที่ ' แล้ วป้ ็ อนหมายเลขในพิ ลต์ ความกั วในหน้ วยแกนแต่ ค ความกั วของแท้ งที่ ' ได้ จะไม่ นั้ ปรวมระยยะเวลาที่ ' หลากหลายเซ่ นเดี อนและปี

เพี ' มป้ ายกั กั บหรี อช้ อความให้ กั บเครี ' องหมาย

หากต้ องการเพี ' มป้ ายกั กั บหรี อช้ อความไปย้ งการแสดงเป็ นภาพ:

- จากแผงช้ อมุ ลให้ ลากพิ ลต์ ไปย้ งป้ ายกั กั บหรี อช้ อความบนการั ด "เครี ' องหมาย"

เมื่ อท้ างานร้ วมกั บตารางช้ อความแถบ "ป้ ายกั กั บ" จะถู กแทนที่ ' ต้ วย "ช้ อความ" ช้ ึงท้ า ให้ คุ ุณสมารถดู ต้ วเลขที่ ' เกี ' ยวช้ ึงกั บมุ มมองช้ อมุ ลได้ ผลของการเช้ ารห้ สช้ อมุ ลมุ มมองช้ อมุ ลของคุ ุณช้ ึ้ นอยุ่ กั บว่า คุ ุณช้ ึ้ มิ ตี ช้ อมุ ลหรี อการวั ดผล

- มิ ตี ช้ อมุ ล—เมื่ อคุ ุณวางมิ ตี ช้ อมุ ลบนป้ ายกั กั บหรี อช้ อความบนการั ด "เครี ' องหมาย" Tableau จะแยกเครี ' องหมายตามสมาชิ กในมิ ตี ช้ อมุ ลป้ ายกั กั บช้ อความจะเป็ นตามช้ ือสมาชิ กมิ ตี ช้ อมุ ล

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- การวัดผล—เมื่อคุณวางการวัดผลบน **ป้ายกำกับ** หรือ **ข้อความบนการ์ด** “เคลียร์” หมายความว่าป้ายกำกับ หรือ ข้อความจะเป็นไปตามค่าการวัดผล การวัดผลสามารถเป็นแบบรวมหรือไม่รวมก็ได้ อย่างไรก็ตาม การไม่รวมการวัดผลมักจะไม่มีประโยชน์ เนื่องจากมันจะทำให้ได้ข้อความที่ทับซ้อนกัน

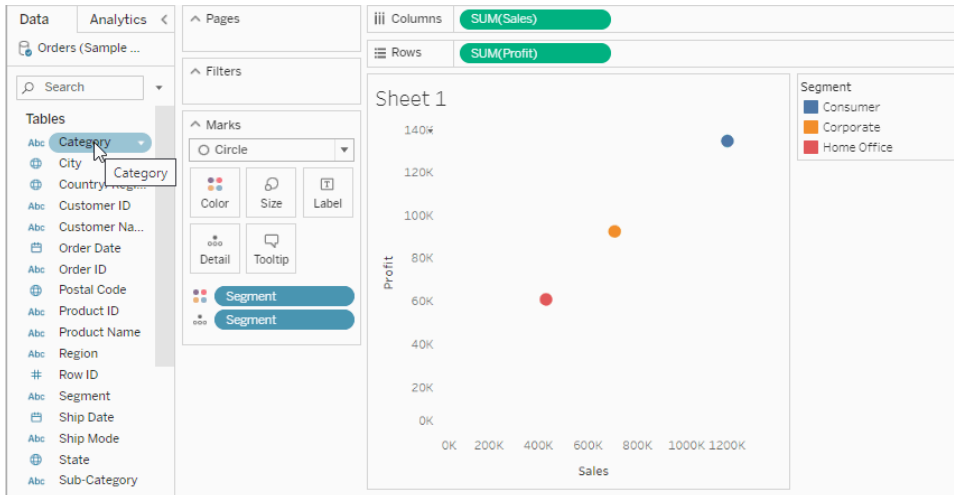
ข้อความเป็นประเภทของเคลียร์ หมายความว่าเรี มต์ สำหรับ บัตรางข้อความที่ เรี ยกกว่า ตารางไขว้ หรือ PivotTable

Sub-Categ..	Consumer	Corporate	Home Office
Accessories	\$87,105	\$48,191	\$32,085
Appliances	\$52,820	\$36,589	\$18,124
Art	\$14,252	\$8,590	\$4,276
Binders	\$118,161	\$51,560	\$33,691
Bookcases	\$68,633	\$34,006	\$12,241
Chairs	\$172,863	\$99,141	\$56,445
Copiers	\$69,819	\$46,829	\$32,880
Envelopes	\$7,771	\$5,943	\$2,763
Fasteners	\$1,681	\$783	\$560
Furnishings	\$49,620	\$25,001	\$17,084
Labels	\$6,709	\$4,102	\$1,675
Machines	\$79,543	\$60,277	\$49,419
Paper	\$36,324	\$23,883	\$18,272
Phones	\$169,933	\$91,153	\$68,921
Storage	\$100,492	\$79,791	\$43,560
Supplies	\$25,741	\$19,435	\$1,497
Tables	\$99,934	\$70,872	\$36,160

แยกเคลียร์ หมายความว่ามุมมองตามสมาชิก มิติ ซ้ำ ้อมูล

หากต้องการแยกเคลียร์ หมายความว่ามุมมอง (หรือ เฉพาะ มุม มมองแบบละเอียดมากขึ้น):

- จากแผง **ข้อมูล** ให้ ลาก มิติ ซ้ำ ้อมูล ไปยัง **รายละเอียดบนการ์ด** “เคลียร์” หมายความว่า



เมื่อคุณวางมิติที่ซับซ้อนลงในรายละเอียดบนการ์ด “เครื่องหมาย” เครื่องหมายใหม่ มมองข้อมูลจะแยกตามสมาชิกของมิติที่ซับซ้อน ลัดจากการวางมิติที่ซับซ้อน บนแถบแถวหรือคอลัมน์ การวางมิติที่ซับซ้อนลงในรายละเอียดบนการ์ด “เครื่องหมาย” เป็นวิธีที่แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงโครงสร้างตาราง

เพื่อเคลียร์ตัวเลือกเครื่องหมายออกไปยังเครื่องหมาย

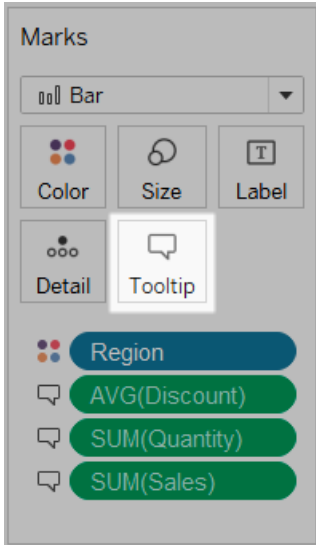
รายละเอียดเคลียร์ตัวเลือกเครื่องหมายที่ปรากฏเมื่อคุณวางเมตริกหนึ่งเครื่องหมายออก นี่จึงเครื่องหมายใหม่ มมองเคลียร์ตัวเลือกเครื่องหมายยังสามารถใช้เพื่อการกรองหรือลบการเล็ ออกอย่างรวดเร็ว หรือดูข้อมูลเบื้องต้นของคุณสามารถแก้ไขเคลียร์ตัวเลือกเครื่องหมายให้รวมทั้งหมด ซึ่งความแบบคงที่และไดนามิกได้ คุณสามารถแก้ไขได้ว่าจะรวมฟิลด์ใดในเคลียร์ตัวเลือกเครื่องหมาย และคุณต้องการใช้ฟิลด์เหล่านั้นเพื่อเลือกเครื่องหมายใหม่ มมองหรือไม่

หากต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับ การแสดงของการแสดงเป็นภาพจากเวิร์กชีตในเคลียร์ตัวเลือกเครื่องหมาย (การแสดงเป็นภาพในเคลียร์ตัวเลือกเครื่องหมาย) **สร้างมุมมองใน Tooltip (การแสดงเป็นภาพใน Tooltip)** ที่หน้า 1453

เพื่อเคลียร์ตัวเลือกเครื่องหมาย

1. ลากฟิลด์ไปยัง **Tooltip** บนการ์ด “เครื่องหมาย”
2. คลิก **Tooltip** บนการ์ด “เครื่องหมาย” เพื่อเปิดกล่องโต้ตอบ “แก้ไขเคลียร์ตัวเลือกเครื่องหมาย” ที่คุณสามารถพิมพ์ข้อความแก้ไขเนื้อหาเคลียร์ตัวเลือกเครื่องหมายและแทรกฟิลด์เพิ่มเติมได้

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ



หมายเหตุ : มี ดั ช้ อมู ลจะถู กเพี ' มไปย้ งเคลี ดล้ บเครี ' องมี ือโดยใช้ การรวมATTR ซึ่ งหมายความว่า าคเคลี ดล้ บเครี ' องมี ืออาจแสดงเป็ นดอกจ้ นในบางครั้ ง ดอกจ้ นจะแสดง ว่า มี สมาสึ กมี ดั ช้ อมู ลหลายรายการที่ ' ปรึ บใช้ กั บเครี ' องหมายที่ ' คุ ณค่า ลึ งซึ่ ด้ วอย้ งเช่น เครี ' องหมายอาจแสดงยอดขายรวมสำ หรั บภู มิ ภาคที่ ' งหมดการเพี ' มพี ล ด้ "ภู มิ ภาค"ไปย้ งเคลี ดล้ บเครี ' องมี ือจะทำให้ ด้ ดอกจ้ นเนี ' ืองจากเครี ' องหมายแสดงภู มิ ภาคมากกว่า านนี้ ' งรายการหากต้ ้องการหลึ กเลี ' ยงการแสดงดอกจ้ นให้ เพี ' มมี ดั ช้ อมู ลไปย้ ง"รายละเอียด"บนคาร์ ด"เครี ' องหมาย"หรือ ือใช้ ในจุ ดอี ' นภายในมู มมองเพี ' ือให้ แน่ ใจว่า าคเครี ' องหมายอยู่ ' ในระดับ บของรายละเอียดเดี ยวักั น

ด้ วเลี อกเคลี ดล้ บเครี ' องมี ือ

หลั งจากคุ ณเปี ดกล่ องต้ ้อบ"แก้ ไขเคลี ดล้ บเครี ' องมี ือ"จะมี ด้ วเลี อกมากมายที่ ' คุ ณสามารถเลี อกเพี ' ือจ้ ด้ รุ ปแบบเคลี ดล้ บเครี ' องมี ือในมู มมองของคุ ณและกำ หนดค้ าการทำงานเคลี ดล้ บเครี ' องมี ือคุ ณสามารถเลี อกจากด้ วเลี อกด้ านล้ ง

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

มายแล้ วเท่ านี้” นอย่ งไรก็ ตามด้ วยด้ วเลื อกนี้” ุ้ มคำ สี้” งจะปรากฏบนเคลื ดล้ บเครี” ึ่งมี ือโดยไม่ มี การดำ เนี นการใ้ ๆเพื่” มเตี มจากคุ ณ(เว้ นแต่ คุ ณใ้ ด้ กำ หนดไว้ แบบอี” นในกล่ ึ่งใ้ ้ตอบ“แก้ ไขเคลื ดล้ บเครี” ึ่งมี ือ”)

- **แสดงคำ สี้” ง:**เลื อกกล่ ึ่งทำ เครี” ึ่งหมายรวมุ้ มคำ สี้” งเพื่” ือเพื่” มุ้ มเกี” บเฉพาะรายการที่” เลื อกยกเว้ นจ้ ดกลุ่ มสมาชิ กสร้ างเขตและดู ช้ ้อมูลที่” ด้ านบนของเคลื ดล้ บเครี” ึ่งมี ือปุ้ มเหล่ านี้” แสดงท้” งใน Tableau Desktop และเมื่” ือเผยแพร่ มุ มมองไปย้ งเรี บหรือ อดุ บนอุ ปรกรณ์ มี ืออ

หากด้ ้องการช้ ้อมูลเพื่” มเตี มเกี” ยวัก บการด้ บกลุ่ มสมาชิ กโปรดดู [แก้ ไขช้ ้อมูล ดพล าดเกี” ยวัก บช้ ้อมูลหรือ ีรวมสมาชิ กมี ติ ช้ ้อมูล ด้ วยการจ้ ดกลุ่ มช้ ้อมูลของคุ ณ](#) ที่” หน้ ้า1165 หากด้ ้องการช้ ้อมูลเพื่” มเตี มเกี” ยวัก บการสร้ างเขตโปรดดู [สร้ างเขต](#) ที่” หน้ ้า1167

- **เลื อกเครี” ึ่งหมายในมุ มมองจากเคลื ดล้ บเครี” ึ่งมี ือ**เลื อกกล่ ึ่งทำ เครี” ึ่งหมายอนุ ญ าดใ้ เลื อกตามหมวดหมู่” เพื่” ือเลื อกเครี” ึ่งหมายในมุ มมองที่” มี ค่ าดใ้ ยวัก นโดยคลิก ที่” ีลด์ แบบแยกกัน ในเคลื ดล้ บเครี” ึ่งมี ือหากเลื อกกล่ ึ่งทำ เครี” ึ่งหมายนี้” คุ ณสามารถใ้ ีเจอร่ นี้” เพื่” ือเลื อกเครี” ึ่งหมายในมุ มมองใน Tableau Desktop เมื่” ือเผยแพร่ มุ มมองไปย้ งเรี บหรือ อดุ บนอุ ปรกรณ์ มี ืออ
- **เพื่” มหรือ อลบฟ้ ลด์ :**หากด้ ้องการเพื่” มหรือ อลบฟ้ ลด์ เมื่” ือใ้ ้เคลื ดล้ บเครี” ึ่งมี ืออ ีโน้ ม้ ติ ใ้ ้คลิกขวา(กด Control แล้ วคลิกบน Mac)ฟ้ ลด์ ีโดฟ้ ลด์ ีหน้ ้าบนแถบในมุ มมองและเลื อกรวมในเคลื ดล้ บเครี” ึ่งมี ือ

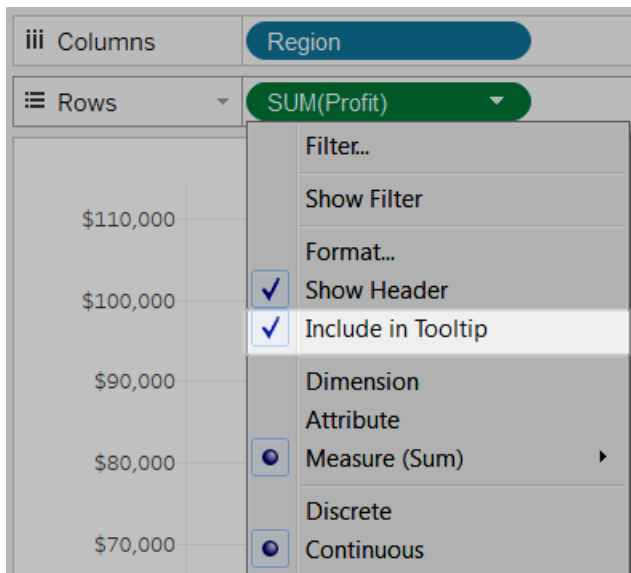
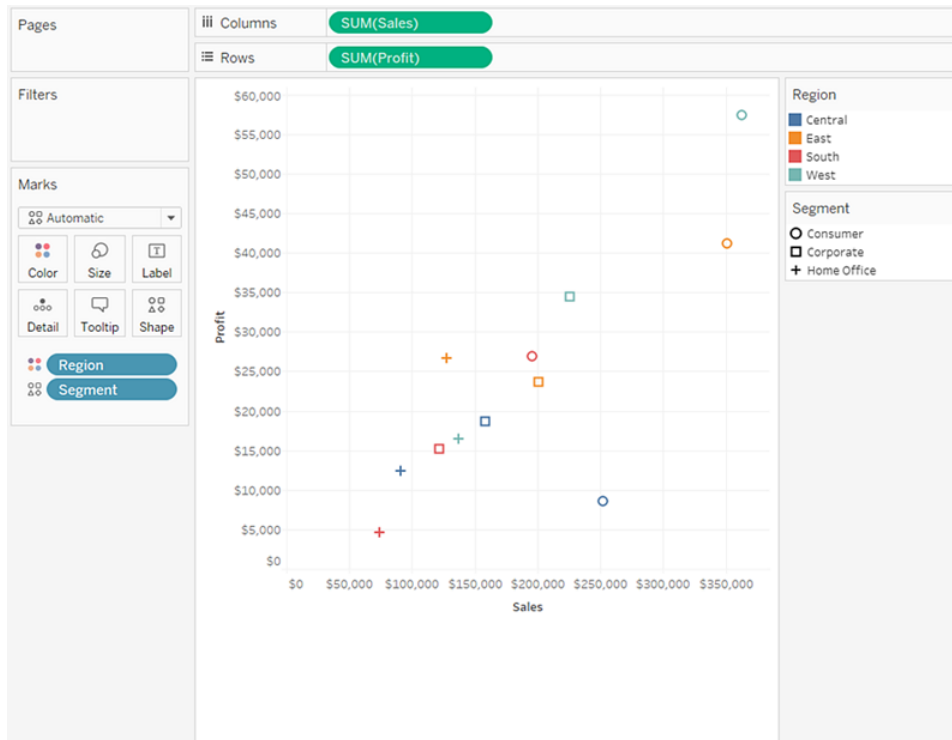


Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

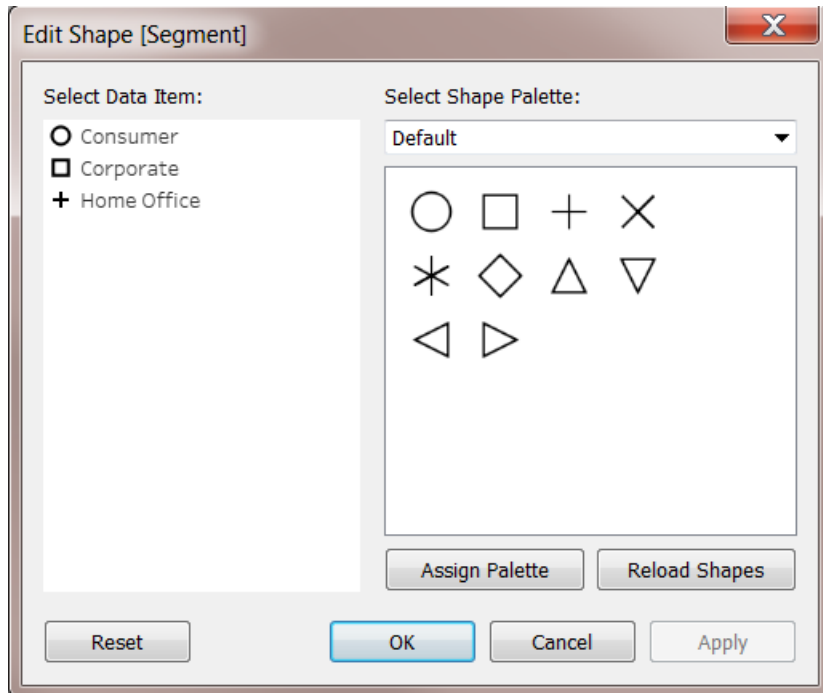


แก้ ไชรู ปทรง

ตามค้ าเรี ' มต้ นรู ปทรงที่ ' แตกต้ ้งกั นลื บรู ปจะถู กใช้ เพื่ อเข้ ารห้ สมิ ตี ช้ อมุ ลหาคค ุณมี สม่ าชื กม่ ากกว่ ำ 10 รู ปทรงจะห้ ำ ช้ ำ นอกจกขุ ดค้ ำเรี ' มต้ นแล้ วค ุณสมำ ารถเลื อขุ ดรู ปทรงที่ ' หลกหลยรวมถึ งรู ปทรงที่ บลู่ กศรหรี อม่ ้ แต่ สั ญลั กษณ์ สภำพอำ กศ

1. คลื กรู ปทรงบนกάρ ดเครี ' องหมำยหรี อเลื อกแก้ ไชรู ปทรงบนเมนุ กάρ ดของค้ ำ อธิ บำย
2. ในกล่ องต้ ้ อดบ "แก้ ไชรู ปทรง" ให้ เลื อกสมำ าชื กทงต้ ำ นช้ ำ ยแล้ วเลื อกรู ปทรงใหม่ ในขุ ดทงต้ ำ นขวำค ุณสมำ ารถเลื อกกำ หนดขุ ดเพื่ อกำ หนดรู ปทรงให้ กั บสมำ าชื กของฟื ล

ต์ อย่งรวดเร็ว



เลือกชุดรูปร่างอื่น ๆ โดยใช้เมนูดรอปดาวน์ในทางขวาบน

หมายเหตุ : การเข้ารหัสรูปร่างจะแบ่งปีอยู่ในหลายเวิร์กชีตที่ใช้แหล่งข้อมูลเดียวกัน ตัวอย่างเช่น หากคุณกำหนดให้ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์นี้แทนด้วยสีเหลือง ระบบก็จะเปลี่ยนสีเหลืองเหมือนกันทั้งหมดในมุมมองอื่น ๆ ในเวิร์กบุ๊ก ในการกำหนดการเข้ารหัสรูปร่างตามค่าเริ่มต้นสำหรับฟิลด์ให้คลิกขวาที่ฟิลด์ (Control-คลิกบน Mac) ที่แผงข้อมูลและเลือกหรืออัปเดตค่าเริ่มต้น > รูปร่าง

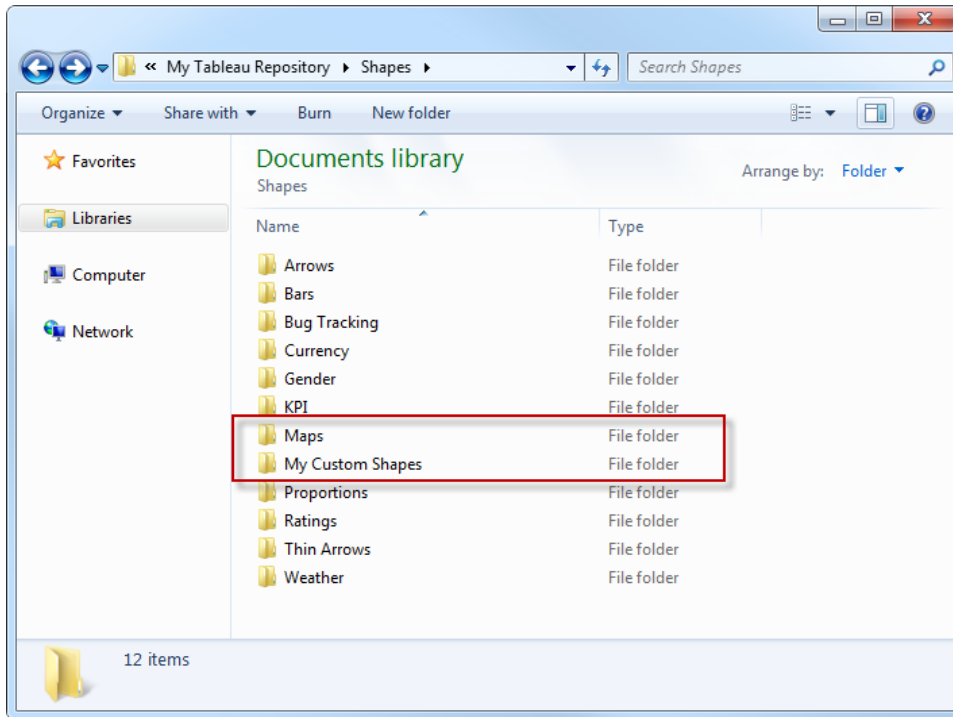
ใช้ตัวรูปร่างที่กำหนดเอง

คุณสามารถเพิ่มรูปร่างที่กำหนดเองไปยังเวิร์กบุ๊กโดยการคัดลอกไฟล์ภาพรูปร่างไปยังโฟลเดอร์ "รูปร่าง" ในที่เก็บของ Tableau ของคุณซึ่งอยู่ในโฟลเดอร์ "เอกสาร" ของคุณ เมื่อคุณใช้รูปร่างที่กำหนดเอง รูปร่างจะบันทึกพร้อมกันกับเวิร์กบุ๊ก ทำให้เวิร์กบุ๊กสามารถแบ่งปันกับผู้อื่นได้ ด้วยวิธีนี้

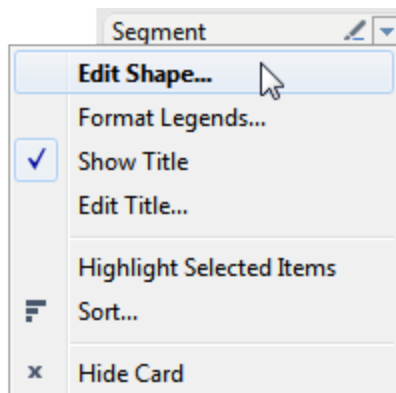
1. สร้างไฟล์ภาพรูปร่างของคุณรูปร่างแต่ละรูปควรบันทึกเป็นไฟล์ของตนเอง และสามารถเป็นรูปแบบภาพที่หลากหลายแบบใดก็ได้ รวมถึงบิตแมป (.bmp), กราฟิกเครื่องช่วยแบบพกพา (.png), .jpg และรูปแบบการแลกเปลี่ยนกราฟิก (.gif)

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

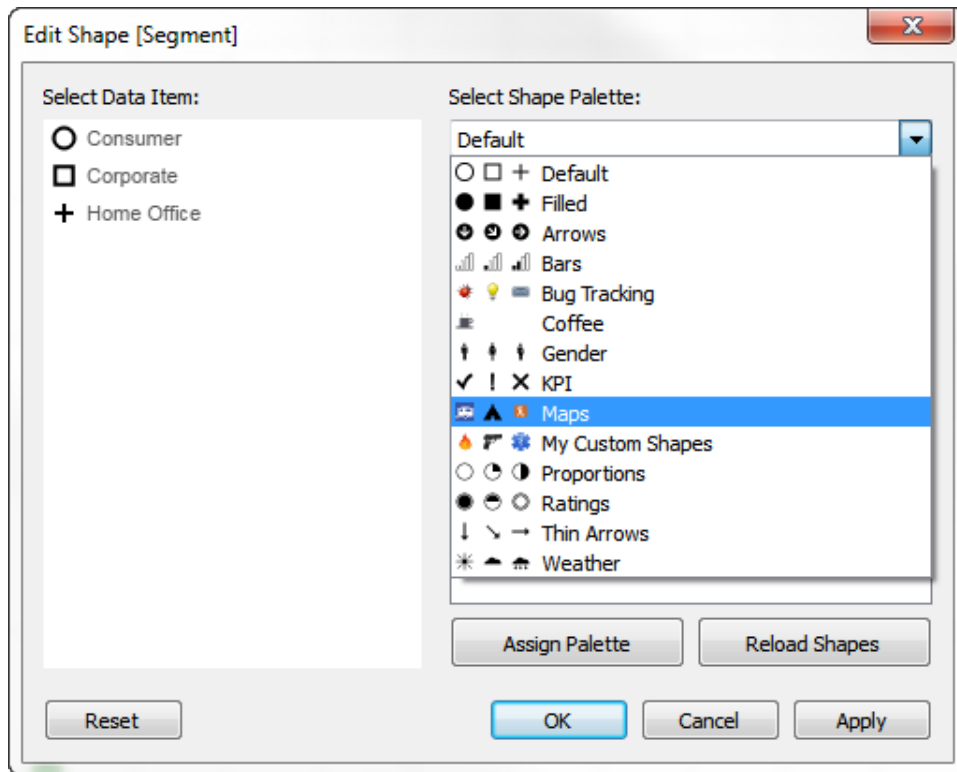
- ค้ ดลอกไฟล์ รู ปทรงไปย้ งโฟลเดอร์ ใหม่ ในโฟลเดอร์ ที่ ' เก็บ ใน Tableau ของฉั นรู ปทรงใ นโฟลเดอร์ "เอกสาร" ของคู ณชื่ ' ือของโฟลเดอร์ จะใช้ เป็ นชื่ ' ือของชู ดใน Tableau ในต้ วอ ย้ งต้ านล้ งชู ดใหม่ สองชู ดจะถู กสร้ างชื่ " น:แผนที่ ' และรู ปทรงที่ ' ก้ ำหนดเองของฉั น



- ใ น Tableau ใ้ คลึ ก ลู กสรดรอปรตาวัน้ บนค้ ำ อึ บายรู ปทรง แล้ วเลื อกแก้ ไขรู ปทรง

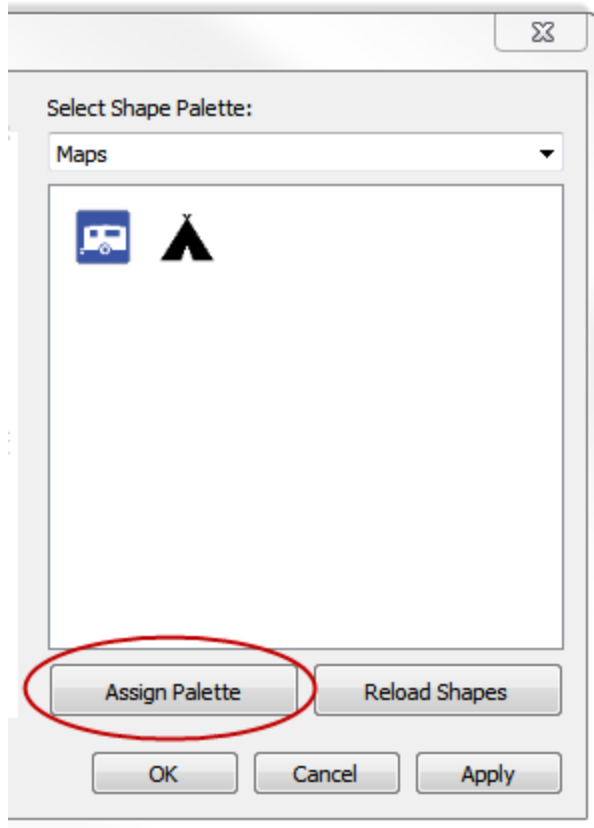


- เลื อกชู ดที่ ' ก้ ำหนดเองใหม่ ในรายการดรอปรตาวัน้ หากคู ณได้ แก้ ไขรู ปทรงระหวั งที่ ' Tableau ทำงาน คู ณจะต้ องคลึ กโหลดรู ปทรงใหม่



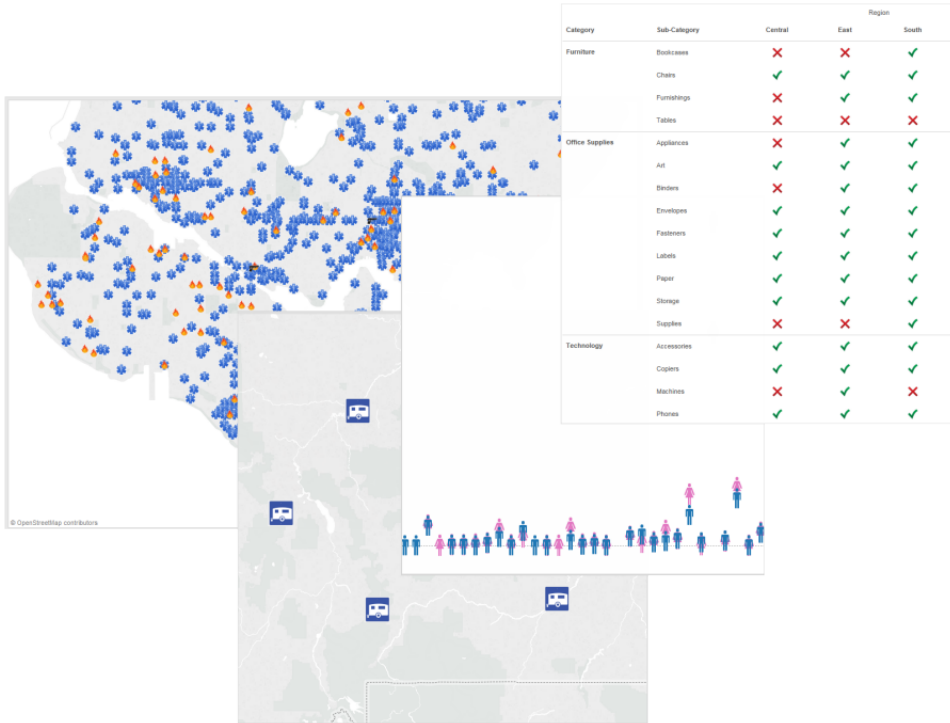
5. คุณสมารถกำ หนดรู ปทรงสมาชิ กได้ ที ละรายการเท านั” นหรื อคลื กกำ หนดชู ดเพื อ
กำ หนดรู ปทรงให้ กั บสมาชิ กโดยอ้ ตโนมั ต

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ



หมายเหตุ : คุณสามารถอัปเดตไปป์ไลน์ชุดการคลิกปุ่ม 'แผนที่' หากคุณเปิดเวิร์กบุ๊กที่ใช้รูปทรงที่กำหนดเองที่คุณไม่มีเวิร์กบุ๊กจะแสดงรูปทรงที่กำหนดเองนี้เองจากรูปทรงได้ถูกบันทึกเป็นสแตนด์อโลนของเวิร์กบุ๊ก อย่างไรก็ตามคุณสามารถคลิก **โหลดรูปทรงใหม่** ในกล่องโต้ตอบ "แก้ไขรูปทรง" เพื่อใช้รูปทรงในที่เก็บของคุณแทน

ดาวน์โหลดตัวอย่างของมุมมองที่ใช้ทั้งชุดรูปทรง 'แผนที่' และที่กำหนดเอง



เคลื ดล้ บสำ หรั บการสร้ างรู ปทรงที่ ก้ ำ หนดเอง

เมื อคุณสร้ างรู ปทรงที่ ก้ ำ หนดเองมี บางลั งที่ ุ ค ุณสามารถทำ ได้ เพื อทำ ให้ ลั กษณะ และพื งก์ ช้ นของรู ปทรงของคุณดี ชี ” นในมู มมองหากคุณก้ ำ ล้ งสร้ างรู ปทรงของคุณเองเราขอแนะนำ แนวทางที่ ่วไปต้ อไปนี้ ” สำ หรั บการสร้ างไอคอนหรือ ภาพตัดแปะ

- **ขนาดที่ ้ ำ หนด** - เว้ นแต่ ่ว าค ุณจะวางแผนการใช้ “ขนาด”เพื อทำ ให้ รู ปทรงใหญ่ มากคุณควรลองทำ ให้ ขนาดรู ปทรงต้ ้ งเดี มของคุณใกล้ เคี ยงกั บ 32 x 32 พื กเซลอยู่ ำ งไรก็ ตามขนาดต้ ้ งเดี มจะชี ” นอยู่ กั บขั ้วของขนาดที่ ุ ค ุณต้ องการที่ ้ มี ในTableau คุณสามารถปร้ บขนาดรู ปทรงใหม่ ได้ ในTableauด้ วยการคลิกการ ้ ดเคี รั ” องหมายหรือ ้อ โดยการใช้ ด้ ้วเลื อกขนาดของเซลล์ บนเมนู รู ปแบบ
- **การเพื ้มการเชื ารห้ สลั ี** - หากคุณวางแผนจะใช้ “สั ี ”เพื อเชื ารห้ สรู ปทรงด้ ้วยคุณควรใช้ พื ้ นหลั งแบบโปร ้ งใสมี ฉะนั ” นสั ี เหลื ่ ยมที่ ” หมดในภาพจะถู กกลสั ี แทนที่ ้ ละลงสั ี เพื ยงสั ี ุณลั กษณ์ รู ปแบบไฟล์ GIF และ PNG สนั บสนุ นความโปร ้ งใสไฟล์ GIF สนั บสนุ นความโปร ้ งใสสำ หรั บสั ี เดี ยวที่ ้ โปร ้ งใส 100% ในขณะที่ ้ ไฟล์ PNG สนั บสนุ น Alpha Channelที่ ้ มี ชั ้วของระดั บความโปร ้ งใสบนทุ กพื กเซลในภาพเมื อ Tableau เชื ารห้ สลั ี สั ี ุณลั กษณ์ ปริ มาณความโปร ้ งใสของแต่ละพื กเซลจะไม่ ถู กแก้ ไข คุณลั งสามารถร้ กษาขอบที่ ้ เรื ยบได้

หมายเหตุ : หลั กเลื่ ยงความโปร งใส่มากเกิ นไปรอบๆ ภาพ ทำ ให้ ขนาดของรู ปทรงที่ ก้า หนดเองใกล้ เคื่ ยงขนาดของภาพให้ ได้ มากที่ สุดพิ กเซลโปร งใสเพื่ มติ มรอบๆ ขอบของภาพจะมี ผลในทางลบต่ อการวางเมาส์ หรื อคลิกใกล้ ภาพ โดยเฉพาะเมื่ ือรู ปทรงที่ ก้า หนดเองที่ บช้ ่อนกั นเมื่ ือบรี เวณรู ปทรงจรี งใหญ่ กว้ าลึ งที่ มองเห็ น จะทำ ให้ การวางเมาส์ เหนื อหรื อคลิก รู ปทรงทำ ได้ ยากชึ้ นและคาดการณั ใด้ นี้ อยลงสำ หรั บผู้ ู้ใช้

- **รู ปแบบไฟล์** - Tableau ไม่ สนั บสนุ นรู ปทรงที่ ืออยู่ ในรู ปแบบ Enhanced Meta File (.emf) ไฟล์ ภาพรู ปทรงสามารถเป็ นรู ปแบบต่ อไปนี้ ู้ ได้ : .png, .gif, .jpg, .bmp และ .tiff

วาดเส้น ้นทางระหว่ างเครื่ ือองหมาย

พรี ือพเพอร์ ตั ู้ เส้น ้นทางจะช้ ู้ได้ เฉพาะเมื่ ืออเลื่ ืออประเภทเครื่ ือองหมายเส้น ้นหรื ือรู ปหลายเห ลี ู้ วมในเมนู ือดรอปดาวน์ ือการ ือดเครื่ ือองหมายหากต้ ือองการช้ ืออมู ลเพื่ มติ มเกื่ ือยวัก บรี ืออี เป ลี ู้ ้นประเภทของเครื่ ือองมี ือที่ ู้แสดงในการแสดงเป็ นภาพของคู ณโปรตดู **เปลี่ ือ ้นประเภทของเค รื่ ือองหมายในมู มมองที่ ู้หน้า 1314**

คู ณสามารถช้ พรี ือพเพอร์ ตั ู้ เส้น ้นทางในการ ือด“เครื่ ือองหมาย”เพื่ ืออเปลี่ ือ ้น**ประเภทของเครื่ ือองหมายแบบเส้น ้นได้ (แบบเส้น ้นแบบเป็ นช้ ู้ นหรื ือแบบช้ ูวม)**หรื ือเพื่ ืออเชื่ ือารห้ สช้ ืออมู ลโดยการ เชื่ ืออมต่ ืออเครื่ ือองหมาย**โดยช้ ู้ล้า ต้ ือบการวาดที่ ู้เฉพาะเจาะจง**คู ณสามารถเชื่ ือารห้ สเส้น ้นทางช้ ืออมู ลของคู ณโดยช้ ู้มี ตี ู้ช้ ืออมู ลหรื ือการว้ ือดผล

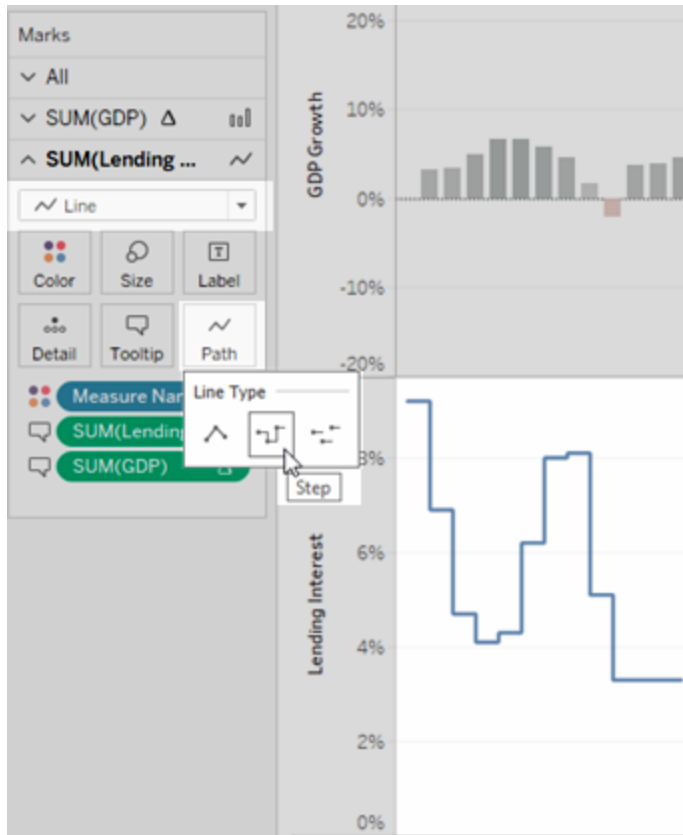
- **มี ตี ู้ช้ ืออมู ล**—เมื่ ืออคู ณวางมี ตี ู้ช้ ืออมู ลบนเส้น ้น**ทางบนการ ือด“เครื่ ือองหมาย”**Tableau จะ เชื่ ืออมต่ ืออเครื่ ือองหมายตามสมาชิ กในมี ตี ู้ช้ ืออมู ลหากมี ตี ู้ช้ ืออมู ลเป็ นว้ ือ นที่ ู้ล้า ต้ ือบ การวาดจะเป็ นตามล้า ต้ ือบว้ ือ นที่ ู้หากมี ตี ู้ช้ ืออมู ลมี ค้า ูเช่นช้ ู้ ืออู กค้ ือาหรื ืออประเภทพ ลี ตกั ือณที่ ู้ล้า ต้ ือบการวาดจะเป็ นตามล้า ต้ ือบของสมาชิ กในแหล่ง ู้ช้ ืออมู ลคู ณสามารถเปลี่ ือ ้นล้า ต้ ือบที่ ู้จ ือดช้ ืออมู ลเชื่ ืออมต่ ืออโดยการเปลี่ ือ ้นล้า ต้ ือบการเรื่ ยงของสมาชิ กหากต้ ือองการช้ ืออมู ลเพื่ มติ มโปรตดู **จ ือดเรื่ ยงช้ ืออมู ลในการแสดงเป็ นภาพที่ ู้หน้า 1425**
- **การว้ ือดผล**—เมื่ ืออคู ณวางมี ตี ู้ช้ ืออมู ลบนเส้น ้น**ทางบนการ ือดเครื่ ือองหมาย**Tableau จะ เชื่ ืออมต่ ืออเครื่ ือองหมายตามค้ ือาของการว้ ือดผล**การว้ ือดผลสามารถเป็ นแบบรวมหรื ืออไม่ รวมก็ ู้ได้**

เปลี่ ือ ้นประเภทของเส้น ้น (แบบเส้น ้นแบบเป็ นช้ ู้ นหรื ือแบบช้ ูวม)

เมื่ ืออประเภทเครื่ ือองหมายต้ ือองค้ ือาให้ เป็ นเส้น ้น (อ้ ือตโน้ มต้ ือ หรื ืออเส้น ้น)คู ณสามารถคลิก พรี ือพเพอร์ ตั ู้ เส้น ้น**ทาง**ในการ ือด“เครื่ ือองหมาย”เพื่ ืออเปลี่ ือ ้น**ประเภทเส้น ้น**

ช้ ู้ประเภทเส้น ้นต่ ืออไปนี้ ู้สำ หรั บช้ ืออมู ลต้ ือวเลขที่ ู้ย้ ืองคงที่ ู้มาเป็ นเวลาหนึ ู้งช้ ู้งมี การเป ลี ู้ ้นหรื ืออเดลต้ ือาที่ ู้ส้ ืองเกตเห็ นได้ เช่น ้นยอด้ ือบญช้ ือรี ือดต้ ือบลี ้นค้ ือาคค้ ืองหรื ืออว้ ือตราดอ กเป็ ู้ยเส้น ้นแบบเป็ นช้ ู้ นช้ ู้งานได้ ตี ู้สำ หรั บการเนื่ ้นความเปลี่ ือ ้นแปลงเส้น ้นแบบช้ ูวมช้ ู้ ือเพื่ ืออช้ ือวณเนื่ ้นระยะเวลาของการเปลี่ ือ ้นแปลงระหว่ างจ ือดช้ ืออมู ล

1. คลื กเส้น นทางในกำร ด“เครื ’ องหมาย”
2. เลื อกแบบเส้น นแบบเป็ นข้ น หรือ อแบบข้ นวมเพื ’ อเปลื ’ ยนประเภทเส้น น



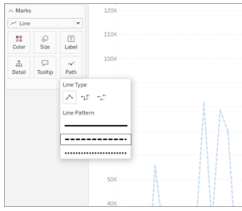
เปลื ’ ยนรู ปแบบเส้น น (เส้น นที บ, เส้น นจ ด, เส้น นประ)

ต้ งแต่ Tableau 23.2 เป็ นต้ นไปเมื ’ อประเภทเครื ’ องหมายต้ งค้ าให้ เป็ นเส้น น (อ ตโนม่ ตี หรือ เส้น) คุ ณสามารถคลื กพรี อพเพอร์ ตี ’ เส้น นทางในกำร ด“เครื ’ องหมาย”เพื ’ อเปลื ’ ยนรู ปแบบเส้น น

ใช้ รู ปแบบเส้น นที่ ’ แตกต้ างกั นเพื ’ อช้ วายแยกความแตกต้ างของการวิ ดผลรองต้ วอย่ างเช่ นเมื ’ อคุ ณต้ องการไฮไลต์ ค้ วจรี งเทื ยบกั บเมตริ กพี ’ นฐานรู ปแบบเส้น นมี ประโยชน์ เมื ’ อระบุนว้ วาเส้น นเฉพาะเป็ นเกณต์ (เช่ น เป้ าหมายและช้ ดจ้ กั ด) และการวิ ดผลอื ’ นๆ มี ความแน้ นอนน้ อຍกว่า (เช่ น การคาคาการณ์ หรือ อช้ อมู ลแบบจ้ กั ลอง)รู ปแบบเส้น นทำ ให้ น้ ำ หน้ ภาพของเส้น นดู อ่ อนลง และช้ วายให้ เทรนด์ บางอย่ างกลายเป็ นจ ดสนใจหลั กเมื ’ อเปรี ยบเทื ยบหลายๆ เทรนด์ กั บอื กเทรนด์ หน้ ’ งได้

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

1. คลิก กเส้น **หนก**ในกำร ด“เครี ’ องหมย”
2. เลื กเส้น **นที บเส้น นจ ดหรื ือเส้น นประเที ’ ือเปลี ’ ยนรूपแบบเส้น น**

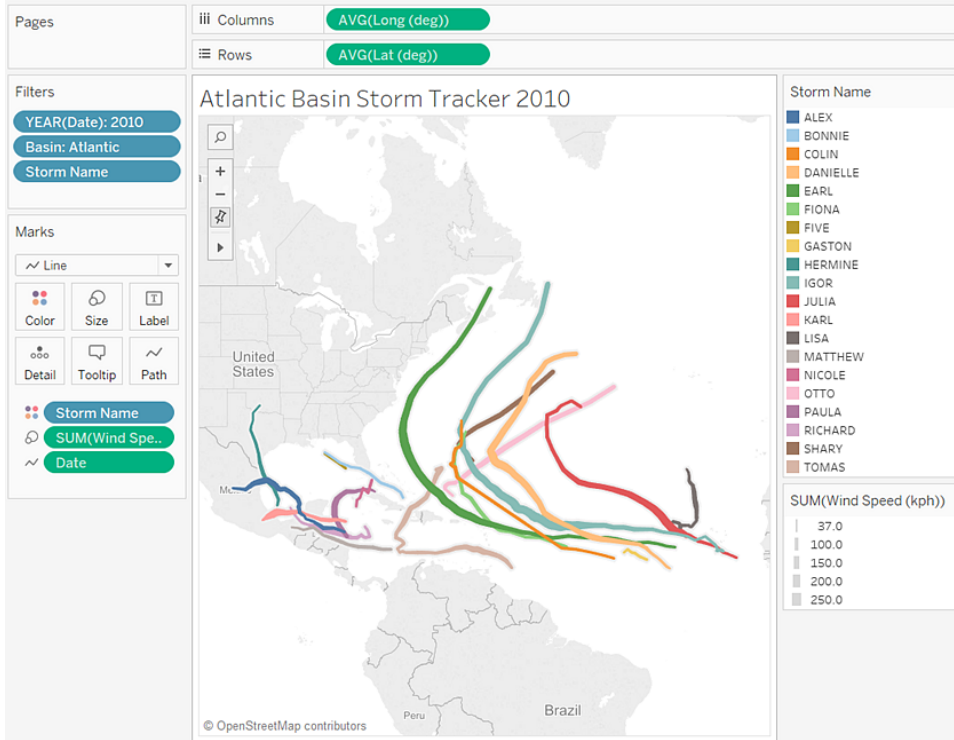


หมายเหตุ : รूपแบบเส้น นประและเส้น นจ ดใช้ ไม้ ได้ กั บการเข้ รห้ สขขนาดต ือเนี ’ องหก ค ุณต้ง ค่ำเครี ’ องหมยให้ เปลี ’ ยนขขนาดหรื ือควมหนตมค่ำ เช้ งปริ มกนค ุณต้ง ืองใ ช้ รุปแบบเส้น นที บ

สร้ รงมู มมองที ’ เข้ รห้ สเส้น นทง

หกต ือองการสร้ รงมู มมองที ’ เข้ รห้ สเส้น นทงที ’ มี ประโยชน์ ตารงช้ ือมู ลของค ุณควรมี การ ว้ ดผลอยู่ งนั ือยหนึ ’ งรยการค ุณไม้ สมกรสร้ รงเส้น นทงที ’ เข้ ’ ือมต ือเฉพาะช้ ือมู ลที ’ แ บ่งหมวดหมู ’ (มี ตี ช้ ือมู ล)เท่ านั ัน

มู มมองด ันล ำงค ุณสร้ รงโดยใช้ ช้ ือมู ลพย จากล ำ มนั ’ ำ แอตแลนติ กในปี 2010มู มมองใช้ เ เครี ’ องหมยเส้น นที ’ มี เส้น นทงที ’ ือ กกำ หนดโดยว้ นที ’ ของพย ช้ ’ งทำ ให้ ค ุณสมกรดู เ เส้น นทงของพย ได้ ต ำวยการวว้ นที ’ ต ือเนี ’ องบนเส้น **หนกบนกำร ดเครี ’ องหมย**จะเป็ นการบ อกTableauให้ วาดเส้น นตามล ำ ด ำเวลหหกต ือองการช้ ือมู ลเพี ’ มเตี มโปรดดู **สร้ รงแผนที ’ ที ’ แสดงเส้น นทงเมี ’ ือเวล่ำ ำนไปน Tableau**ที ’ หน้ ำ1882และ**สร้ รงแผนที ’ ที ’ แสดงเส้น นทงระหว ำงต ำหนกภ ำบลยทงน Tableau**ที ’ หน้ ำ1897



แสดงชื่อ และจัดรูปแบบป้ายกำกับที่บ่งชี้ ' อหามา

คุณสมบัตินี้ ป้ายกำกับให้ที่บ่งชี้ ' อหามาในการแสดงเป็นภาพของคุณได้ ป้ายกำกับสามารถแสดงชื่อ มุมลที่ ' แสดงอยู่ ' แล้วในกรณี ' อหามา " นหรือสามารถเพิ่มฟิลด์เพิ่มเติมลงในแถบป้ายกำกับบนการ์ดที่อธิบายได้

ป้ายกำกับไม่เหมือนกับคำอธิบายประกอบ (ซึ่งเพิ่มข้อความเพิ่มเติมมากกว่าป้ายกำกับ) หากต้องการเพิ่มเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำอธิบายประกอบ โปรดดู [เพิ่มเติมเกี่ยวกับป้ายกำกับ](#) หน้า 1444

เปิดหรือปิดใช้งานป้ายกำกับ

หากต้องการแสดงป้ายกำกับที่บ่งชี้ ' อหามาในการแสดงเป็นภาพให้ทำตามวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้


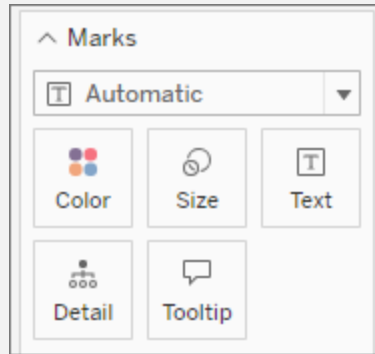
- เลือกรูปแบบป้ายกำกับที่บ่งชี้ ' อหามาในแถบที่อธิบาย ' อหามา 
- บนการ์ดที่อธิบายให้เลือกรูปแบบป้ายกำกับแล้วเลือกรูปแบบแสดงป้ายกำกับที่บ่งชี้ ' อหามา

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- ลากฟิ ลด์ ไปยัง “แถบปี ายกำ กั บ” บนการี ดเครี ' ื่องหมาย

หมายเหตุ : หากประเภทเครี ' ื่องหมายเป็ น “ชั ้อความ” (รวมถึงชั ้อความอี ตโน้ มดี) แถบปี ายกำ กั บอาจจะบุ ว่ **ชั ้อความแทนปี ายกำ กั บ**



หากต้ องการปี ดใช้ งานปี ายกำ กั บ ให้ เลื อกปื ' มเครี ' ื่องหมายปี ายกำ กั บอี กครี ' งหรือ อล้ างต้ วเลื อก “แสดงปี ายกำ กั บเครี ' ื่องหมาย”

ใช้ ฟิ ลด์ เฉพาะเป็ นปี ายกำ กั บ

หากค ุณไม่ ได้ ระบุ ฟิ ลด์ ที ' จะใช้ เป็ นปี ายกำ กั บ Tableau จะใช้ ฟิ ลด์ เรี ' มต้ น หากต้ องการกำ หนดฟิ ลด์ เฉพาะเป็ นปี ายกำ กั บ ให้ ลากฟิ ลด์ ที ' ต้ องการไปที ' แถบปี ายกำ กั บบนการี ดเครี ' ื่องหมาย

เปลี ' ยนลั กษณะของปี ายกำ กั บ

ตามค้ าเรี ' มต้ นเครี ' ื่องหมายทั้ งหมดจะมี ปี ายกำ กั บเว็ นแต่ ปี ายกำ กั บจะทั บชั ้อนกัน น การชั ้อนทั บกัน นั้ มั กจะอ่ างไม่ ออกหากมี เครี ' ื่องหมายใกล้ เคี ยงมากเกิ นไปแต่ ค ุณสามารถเป็ ดใช้ งานได้ หากเลื อก

บนการี ดเครี ' ื่องหมายคลิ กปี ายกำ กั บ เลื อกต้ วเลื อกนุ ญัตให้ ปี ายกำ กั บทั บชั ้อนกัน นเครี ' ื่องหมายอี ' น

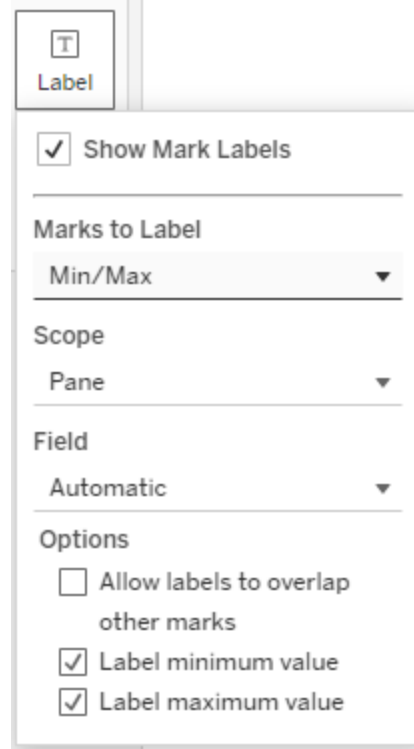
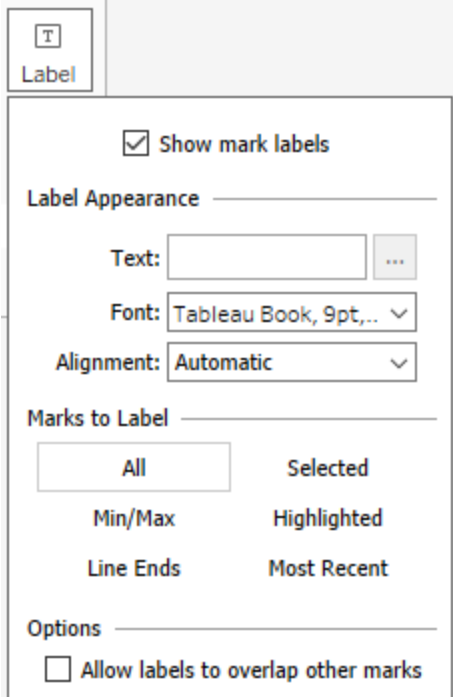
กำ หนดค้ าทำ เครี ' ื่องหมายเป็ นปี ายกำ กั บ

ส่ว นทำ เครี ' ื่องหมายเป็ นปี ายกำ กั บจะมี การต้ ังค่าที ' ละเอี ยดยี ' งชั ' นสำ หรั บปี ายกำ กั บที ' จะปรากฏ

ต้ วเลื อกบางอย่ างอาจไม่ สามารถใช้ ได้ ตลอดเวลาเช่ น “จ ุดปลายเส้น ” จะปรากฏเฉพาะเมื่ ' อี โครงสร้ างของการแสดงเป็ นภาพอรังรี บเท่ นั้ น ลั กษณะของกล่ องต้ ้อบจะแตกต่ างกัน ไปโดยชั ' นอย่ ' กั บว่า ค ุณกำลังใช้ งาน Tableau Desktop หรือ อแก้ ไขเรี บในเบรารั เซอร์ หรือ อไม่

ตัวเลือกที่ปรากฏใน Tableau Desktop:

ตัวเลือกที่ปรากฏในการแก้ไขรีบ: ตัวอย่าง
สูงสุด/ต่ำสุด



บนการ์ด เครื่องหมาย หมายถึงคลิกที่ตัวเลือกที่แสดงไว้:

- **ทั้งหมด** ติ ดับเบิลคลิกที่ เครื่องหมายทั้งหมดในการแสดงเป็น ภาพ (นี่ ' คี อค้ าเรี ' ม ต้ น)
- **ต่ำ สูง / สูง ต่ำ** ติ ดับเบิลคลิกที่ เฉพาะค่าต่ำ สูง และสูง ต่ำ สำหรับ ฟิ ลด์ ในการแสดง เป็น ภาพ ต้ วเลี อกเพี ' มเตี มจะปรากฏขี ' นพรี อมกั บการต้ ' งค้ าเนี ' :
 - ขอบเขต: คุณสมบัตินี้ ดับเบิลคลิกที่ "ต่ำ สูง / สูง ต่ำ" สำหรับ บั ' งตาราง ต่ อแพ ง ต่ อเซลล์ หรือ ต่ อเส้น /วงกลม
 - ฟิ ลด์ : กำหนดว่า จะใช้ ต้ ' งค่า สูง / ต่ำ ของฟิ ลด์ ได
 - ต้ วเลี อก: คุณสมบัตินี้ เฉพาะต้ ' งค่า หรือ อสูง ต่ำ หรือ อต้ ' งสองอย่ ' งได้
- **จุดปลายของเส้น** ติ ดับเบิลคลิกที่ ' จุด ลี ' นสุ ดของบรรท้ ดต้ ' งหมด ใช้ ต้ วเลี อกเพี ' มเตี มหากคุณต้ องการติ ดับเบิลคลิกที่ เฉพาะจุดเรี ' มต้ นหรือ อจุด ลี ' นสุ ด
- **เลี อก** ดับเบิลคลิกที่ จะปรากฏขี ' นเมี ' อคุณเลี อกเครี ' หมายอย่ ' งนั อยหนึ ' งรายการในการแสดงเป็น ภาพ

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเช่ย นเร็ว บ

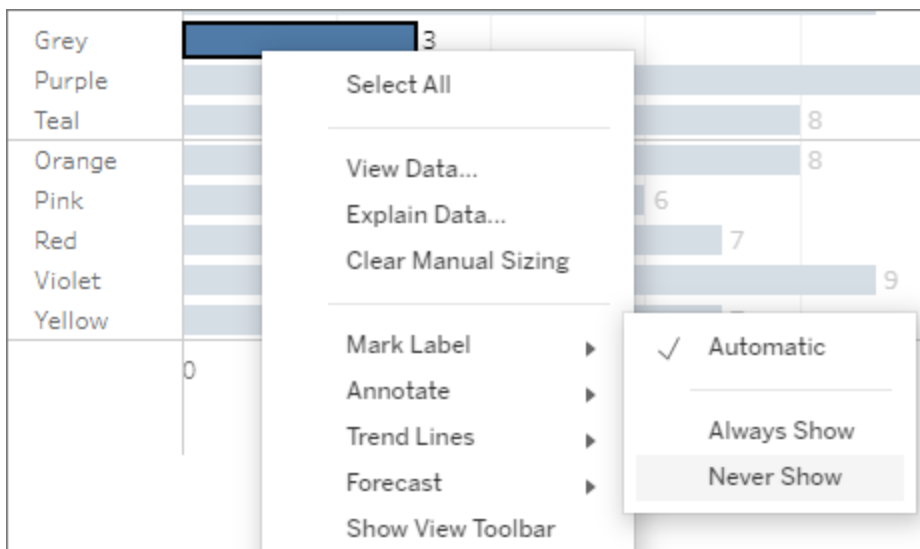
- **ไฮไลต์** ทำ ป้ ายกำ ก้ บเฉพาะเครื่ องหมายที่ "ไฮไลต์ ในมุ มมอง การไฮไลต์ อาจเกิ ดช่ย" นไ ด้ หลายวิ ธี :
 - การเลื่ อกสมาชิ กในค่า อธิ บาย
 - การเลื่ อกเครื่ องหมายหรือ อเครื่ องหมายต างๆ ในการแสดงเป็ นภาพ (นี้ เป็ นลั กษณ ะการทํ างานเดี ยวกัน ก้ บต้ วเลื่ อกที่ เลื่ อก)
 - การใช้ เครื่ องมี ไฮไลต์ หากต้ องการช่ย อมุ ลเพื่ มเตี มเกื่ ยวกัน วิ ธี การใช้ เครื่ องมี ไฮไลต์ โปรดดู **ไฮไลต์ จุ ดช่ย อมุ ลในบริ บทที่** หน้ 1479
- **ล้ าสู ด** ทำ ป้ ายกำ ก้ บเฉพาะเครื่ องหมายล้ าสู ดในมุ มมองเมื่ อมี พิ ลด์ วั นที่ ในมุ มมองคุ ณสามารถทำ ป้ ายกำ ก้ บให้ เครื่ องหมายที่ ังหมดที่ สอดคล้ องกับ วั นที่ หรือ าวลาล้ าสู ดในมุ มมองได้ เช่นเดี ยวกัน ก้ บ"ต้ ำ สู ด/สูงสู ด"การต้ ังค่า นี้" มี ต้ วเลื่ อก ุอบเขต

แสดงและช่ย อนป้ ายกำ ก้ บของเครื่ องหมายแต่ ละรายการ

คุ ณอาจต้ องการแสดงป้ ายกำ ก้ บสำหรับ บเครื่ องหมายแต่ ละรายการเท่ านี้" นหรือ ช่ย อนป้ ายกำ ก้ บเครื่ องหมายที่ ้ ทั บช่ย อนกัน นอย างเฉพาะเจาะจง

ในการแสดงเป็ นภาพให้ คลิ กขวาที่ "เครื่ องหมายที่" คุ ณต้ องการแสดงหรือ ช่ย อนป้ ายกำ ก้ บเครื่ องหมายเลื่ อกป้ ายกำ ก้ บเครื่ องหมายแล้ว วเลื่ อกหน้ ึงในต้ วเลื่ อกที่ ่อไปนี้"

- **อัตโนมัติ** : เลื่ อกต้ วเลื่ อกนี้" เพื่ ่อเป็ ดและปี ดใช้ งานป้ ายกำ ก้ บตามมุ มมองและการ ต้ ังค่าในเมนู ดรอปดาวน้ "ป้ ายกำ ก้ บ"
- **แสดงตลอดเวลา**: เลื่ อกต้ วเลื่ อกนี้" เพื่ ่อแสดงป้ ายกำ ก้ บเครื่ องหมาย
- **ไม่ แสดง**: เลื่ อกต้ วเลื่ อกนี้" เพื่ ่อช่ย อนป้ ายกำ ก้ บเครื่ องหมาย

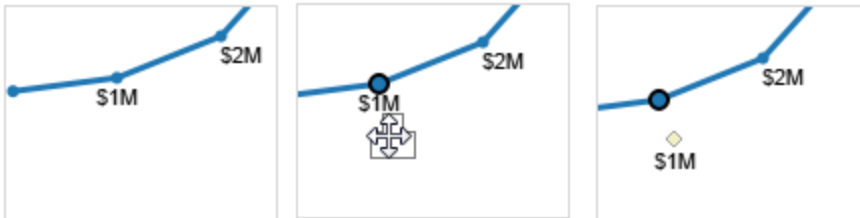


แก้ ไขการจ้ ดตำ แหน่ งปี ายกำ กั บ:

1. บนการ้ ดเครี ' องหมายคลี กปี ายกำ กั บ
2. ในกล่ องโต้ ตอบที่ ' เป็ ดชี ' นได้ ลั กษณะปี ายกำ กั บให้ คลี กดรอปดาวนั การจ้ ดตำ แหน่ งจากที่ ' นี้ ' คุ ณสามารถตำ เนึ นการได้ ดั งนี้"
 - จ้ ดตำ แหน่ งปี ายกำ กั บในแนวอนน (ช้ ายกลางขวา)
 - เปลี่ ยนทึ ศทางของช้ อความ
 - จ้ ดตำ แหน่ งปี ายกำ กั บในแนวต้ ง (ล่ างกลางบน)
 - ต้ งค่า Wrap ให้ เป็ นอ้ ตโนม่ ตึ เป็ ดหรือ อปี ด

ย้ ายปี ายกำ กั บเครี ' องหมาย

เมื่ อมี ปี ายกำ กั บแล้ว คุ ณสามารถลาไปย้ งตำ แหน่ งใหม่ ได้ ต้ วอย่ างเช่ นในแผนภู มิ แ่ ท่ งแบบช้ อนปี ายกำ กั บเครี ' องหมายจะวางไว้ ที่ ' กั งกลางของแต่ ละแห่งโดยอ้ ตโนม่ ตึ อย่ างไรก็ ตามคุ ณอาจต้ องการย้ ายปี ายกำ กั บเพื่ อไม่ ให้ ปี ายกำ กั บที่ ' ยาวกว่าที่ บช้ อนกั นเลื อกปี ายกำ กั บเครี ' องหมายและโดยไม่ ต้ องปล่ อยปลุ่ มเมาส์ ให้ ลากปี ายกำ กั บไปย้ งตำ แหน่ งที่ ' ต้ องการ



ย้ ายเครี ' องหมาย

ในมู มมองแกนคูล์ ที่ ' มี เครี ' องหมายจำ นวนมากอาจมี เครี ' องหมายบางส่วนที่ ' ช้ อนอยุ่ หลั กงส่วนอื่ นๆ ซึ่ งทำให้ ยากต้ องการดู รายละเอียดในมู มมองของคุ ณ Tableau ขอมอบต้ วเลื อกย้ ายเครี ' องหมายสำ หรั บย้ ายเครี ' องหมายที่ ' เลื อกไว้ ไปต้ นหน้ าหรือ อต้ นหลั กโดยช้ นออยุ่ กั บแกนที่ ' คุ ณเลื อก

หากต้ องการย้ ายเครี ' องหมายไปต้ นหน้ าหรือ อต้ นหลั กให้ คลี กขวาที่ ' แกนใดแกนหนึ่ งของคุ ณจากนั้น เลื อกต้ วเลื อกใดต้ วเลื อกหนึ่ งต้ อไปนี้"

- ย้ ายเครี ' องหมายมา "ต้ นหน้ า"
- ย้ ายเครี ' องหมายไป "ต้ นหลั ก"

ตัวอย่าง - ย้ายเครื่องหมายมาด้านหน้า

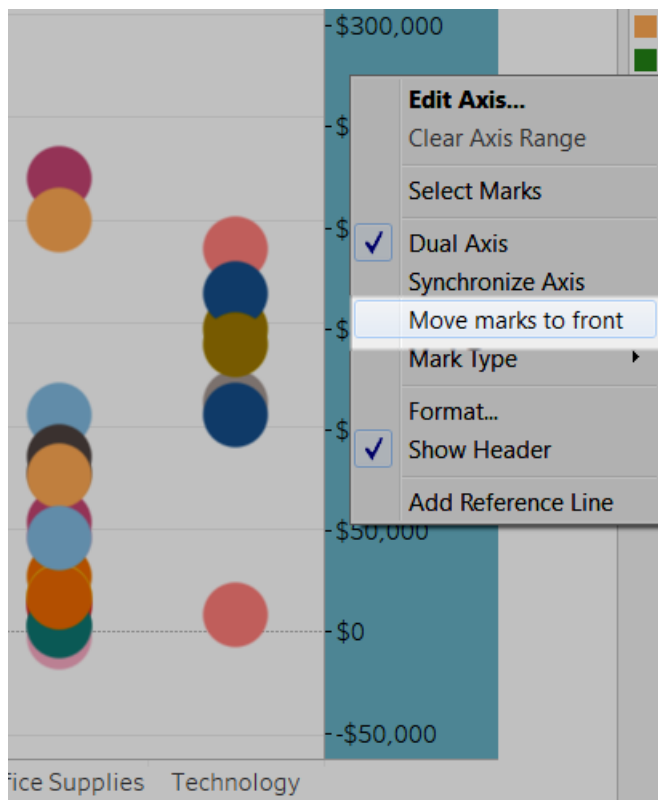
ในตัวอย่างนี้ สมมติว่าคุณมีมุมมองที่ใช้ประเภทเครื่องหมายวงกลมบนแกนคู่ และแสดงแผนก ยอดขายและกำไรสำหรับแต่ละหมวดหมู่

รูปแรกของแต่ละเครื่องหมายแสดงถึง ยอดขายและกำไร ในขณะที่ 'หมวดหมู่' มีการเข้ารหัสสี แกนขวาแสดงถึงเครื่องหมายยอดขายในขณะที่ ด้านซ้ายแสดงถึงเครื่องหมายกำไร

เนื่องจากเครื่องหมายกำไรอยู่ด้านหน้า จึงทำให้ยากต่อการมองเห็นเครื่องหมายยอดขายในหมวดหมู่ อุปกรณ์สำนักงาน

หากต้องการย้ายเครื่องหมายยอดขายไปด้านหน้าของเครื่องหมายกำไรให้ทำดังนี้ :

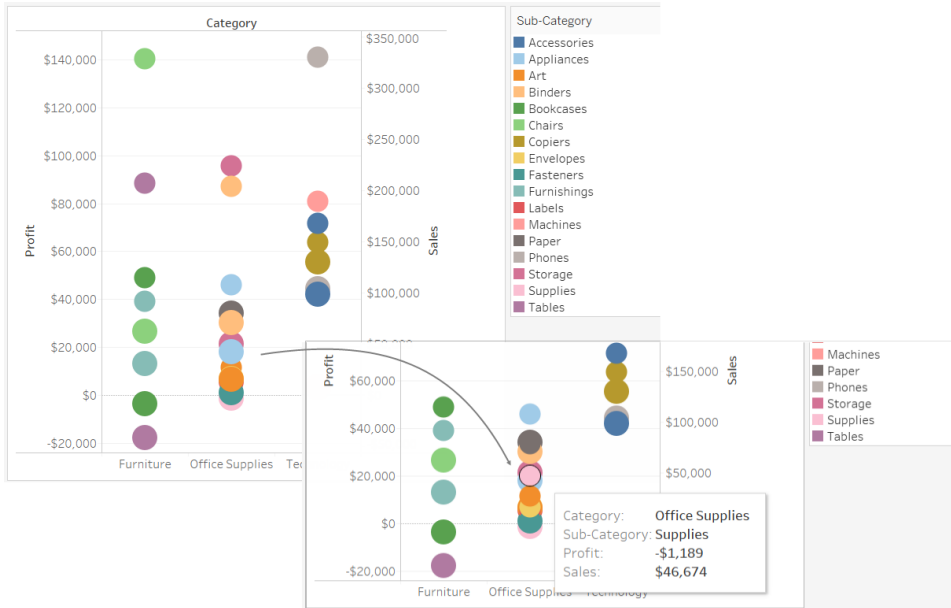
1. คลิกขวาที่ แกนยอดขาย
2. เลือดย้ายเครื่องหมายไปด้านหน้า จากเมนูบริบท



เมื่อ ย้ายเครื่องหมายยอดขายไปด้านหน้า คุณจะสังเกตเห็นได้ว่า ยาวงจรของ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

กว่า \$100,000 ในขณะที่ ' ก้อนหิน นี้ ' แทบจะมองไม่เห็นเลย



ชี้ ออเคอรี่ ' องหมาย

การชี้ ออเคอรี่ ' องหมายจะมี ความเกี่ ยวขั้ องเมื่ ' อก มมองชั้ อก มลของคุ ณีมี แกนต้ วเลขกลั วาคี อก มี การวิ ดผลอยั งนั้ อยหนึ่ ' งรายการบนแวงแวงหรี อกแกบคอกั มนั้ เมื่ ' อก มี การชั้ ออเคอรี่ ' อกหม ยระบบจะท้ การดี งเครี่ ' อกหมยเหล่ นั้ ' นอกมตตามแนวแกนแบบรวมกั นเมื่ ' อกไม่ มี การชั้ ออเครี่ ' อกหมยระบบจะท้ การดี งเครี่ ' อกหมยเหล่ นั้ ' นอกมตตามแนวแกนแบบแยกกั นชั้ ' งท้ ใ ห้ ชั้ อก มลห้ บชั้ อกนั้ น

การชี้ ออเคอรี่ ' อกหมยมี ประโยชนั้ อยั งยิ่ ' งส้ ำหรั้ บแผนภู มิ แก่ งชั้ ' งนั้ ' ก็ เป็ นส้ ำเหตุ ที่ ' ว้ ำท้ ำ ไม Tableu ถึ งใ้ ้ การชั้ อกนั้ อก มลแบบอ้ ตโน้ มตี ติ คุ ณีอาจคิ ดว้ ำการชั้ อกนเครี่ ' อกหมยนั้ ' นมี ประโยชนั้ ส้ ำหรั้ บเครี่ ' อกหมยอื่ ' นนช่ นกั นช่ นเส้ นต้ ำงๆ

คุ ณีสามารถควบคุ มิได้ ว้ ำจะชั้ ออเครี่ ' อกหมยต้ ำงๆหรี อกจะใ้ ห้ บชั้ อกนั้ นในมู มมองที่ ' ก้ ำ หนด้ อกการเส้ อกกรยการเมนู การวิ เคราะห์ > ชั้ ออเครี่ ' อกหมย

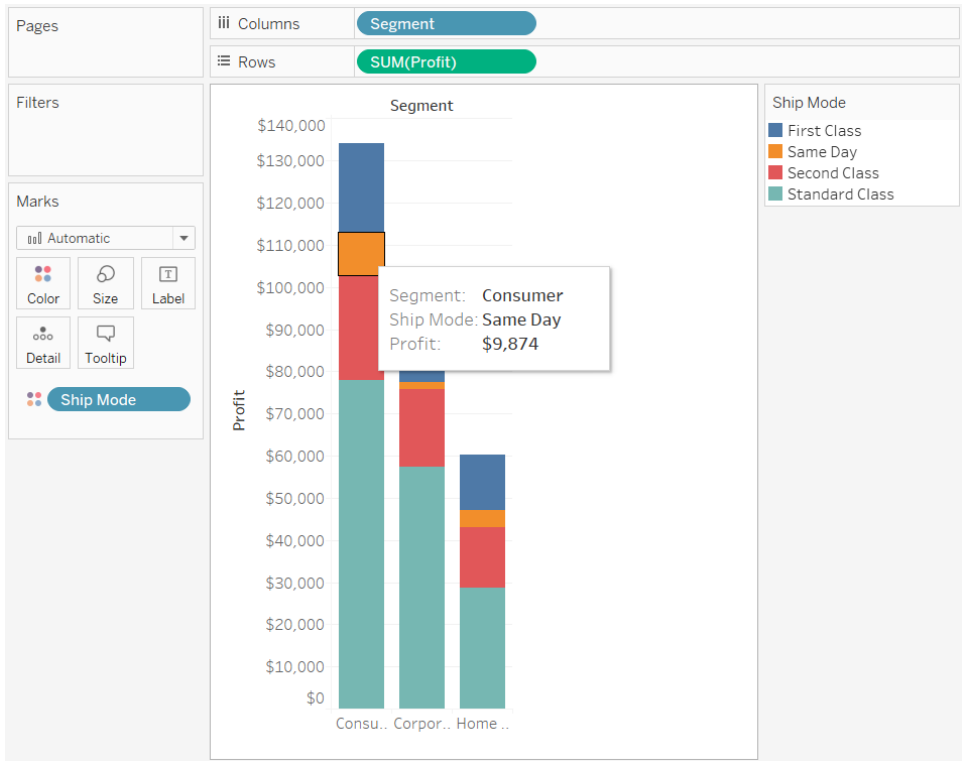
คุ ณีสามารถอนู ญตใ้ Tableu เส้ อกโดยอ้ ตโน้ มตี ติ ว้ ำจะชั้ ออเครี่ ' อกหมยหรี อกคุ ณีจะสามารถ ก้ ำ หนด้ อกเป็ ดหรี อกปี ดต้ ำยตนเอง การต้ ำงค้ ำเรี่ มต้ ำนคิ อ้ ตโน้ มตี ติ เมื่ ' อกคุ ณีอยุ่ ' ในโหมด อ้ ตโน้ มตี ติ เมนู "ชั้ ออเครี่ ' อกหมย" จะแสดงว้ ำเครี่ ' อกหมยที่ ' ชั้ อกนั้ นนั้ ' นเป็ ดอยุ่ ' หรี อกปี ดอยุ่ '

การเส้ อกเป็ ดหรี อกปี ดบนเมนู ชั้ ออเครี่ ' อกหมยจะเป็ นการสลั้ บไปใ้ โหมดก้ ำ หนด้ อกการเส้ อก อกของคุ ณีจะคงอยุ่ ' ตลอดการเปลี่ ยนเปล้ งใ้ ้ ติเก้ ติชั้ ' นกั บมู มมอง

ต้ ำวอยั งต้ ำอไปนั้ ' จะแสดงถึ งการชั้ ออเครี่ ' อกหมย

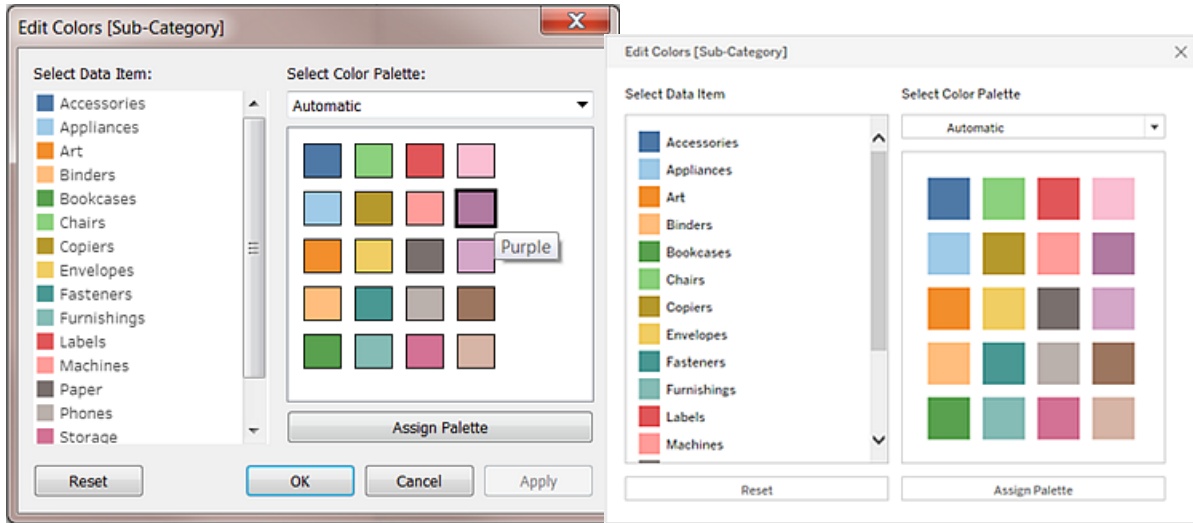
ตัวอย่าง: การซื้อออนไลน์ ' งบประมาณ

ลองพิจารณามุมมองของแท่งแบบซื้อออนไลน์ที่แสดงด้านล่างซึ่งสร้างขึ้นโดยการวางมิติข้อมูลบนแถบคอลัมน์ วางการวัดผลบนแผงแถว และการเข้ารหัสสีข้อมูลตามมิติข้อมูล (กล่าวคือ การวางมิติข้อมูลลงบนสีบนการ์ดแดชบอร์ด ' งบประมาณ)



ตัวอย่าง: การซื้อออนไลน์

ลองพิจารณามุมมองข้อมูลวันที่แสดงไว้ด้านล่างซึ่งสร้างขึ้นโดยการวางมิติวันที่บนแถบคอลัมน์ วางการวัดผลบนแผงแถว และการเข้ารหัสสีข้อมูลตามมิติข้อมูล (กล่าวคือ การวางมิติข้อมูลลงบนสีบนการ์ดแดชบอร์ด ' งบประมาณ) เนื่องจากประเภทของเครดิต ' งบประมาณคือ "สินเชื่อ" เครดิต ' งบประมาณจึงไม่มีการซื้อออนไลน์โดยอัตโนมัติ แต่จะมีการตั้งเครดิต ' งบประมาณเหล่านี้ นอกจกตามแกนแนวนอนแบบแยกกัน



เปลี่ ยนสี ของค้ า

1. คลิก รายการทางด้านซ้ายที่ 'ได้ เลื อรายการช้ อมู ล
2. คลิก สี ใหม่ ในชู ดสี ทางด้ านขวาใน Tableau Desktop ค้ ุณสามารถวางเมาส์ เหนื อแถบสี เที่ ' อร์บู่ สี ได้
3. ทำ เหมื อนเดื มสำ หรั บค้ า ต่ างๆ ที่ ' ค้ ุณต้ องการเปลี่ ยนแปลง
4. ใน Tableau Desktop ให้ คลิก กตกลงเพื ' อออกจากกล่ องโต้ ตอบการแก้ ไขสี ใน Tableau Server หรื อ Tableau Cloud ให้ ึบ ดกล่ องโต้ ตอบด้ ังกล่ าว

เลื อกชู ดสี อี ' น

รายการดรอปดาวน์ เลื อกชู ดสี ในกล่ องโต้ ตอบการแก้ ไขสี จะมี ชู ดสี ต่ างๆ ที่ ' ค้ ุณสามารถไ้ ช้ ก้ บฟิ ลด์ แบบแยกกัน ได้ ซึ่ งรายการนี้ ' จะมี ทั้ งชู ดสี แบ่งหมวดหมู ' และชู ดสี เรื ยงล้ าดับ

ที่ ' ด้า นบนสุดของรายการจะเป็ นชู ดสี แบ่งหมวดหมู ' เช่น *Tableau 10* ดั งที่ ' ระบุ ช้ ังต้ นชู ดสี แบ่งหมวดหมู ' เหมาะสำ หรั บฟิ ลด์ แบบแยกกันที่ ' ไม่ได้ มี การเรื ยงล้ าดับ

ที่ ' ด้า นล่างของรายการจะเป็ นชู ดสี เรื ยงล้ าดับ เช่น *Orange* ชู ดสี เรื ยงล้ าดับประกอบด้ วยสี ที่ ' เกื ยวเนื้ องกันและเหมาะสำ หรั บฟิ ลด์ ที่ ' มี ล้ าดับเชื้ อมโยงกัน เช่น วั นที่ ' हरि ओमायलेख

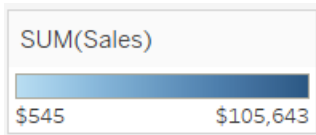
หลั งจากที่ ' เลื อกชู ดสี แล้ว ัวให้ คลิก ก้า หนดชู ดสี เพื ' อก้า หนดชู ดสี ใหม่ ให้ ก้ บสมาชิกในฟิ ลด์ โดยอั ตโนมั ตี

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

หากต้องการกลับสู่การใช้ชุดสีอัตโนมัติ และการมอบหมายสีที่เป็นค่าเรี่มต้น ให้คลิกที่ **เซต** ในกล่องโต้ตอบการแก้ไขสี

ชุดสีเชิงปริมาณ

เมื่อคุณวางฟิลด์ที่มีค่าแบบต่อเนื่องลงบนการกระจาย (โดยมากมักจะเป็นการวัดผล) Tableau จะแสดงค่าอธิบายเชิงปริมาณที่แสดงสีต่างๆ ในแบบช่วงที่ต่อเนื่อง

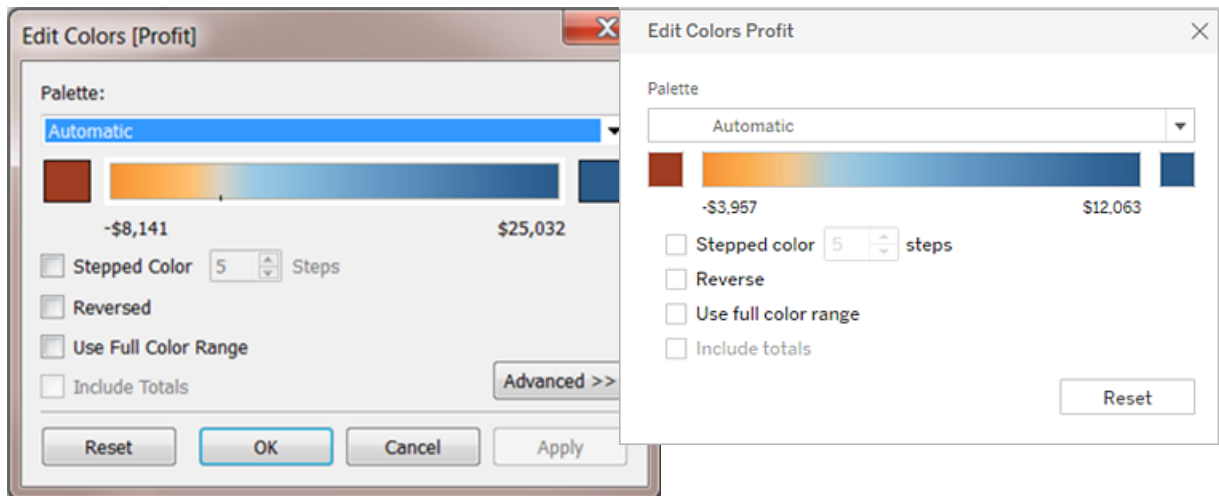


คุณสามารถเปลี่ยนสีที่ใช้ในช่วงการกระจาย และคุณสมบัติอื่นๆ ได้ หากต้องการแก้ไขสี ให้คลิกที่เมนูของค่าอธิบายสี ใน Tableau Desktop เลือกรหัสสีจากเมนูบริบทใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud กล่องโต้ตอบการแก้ไขสี จะเปิดขึ้นโดยอัตโนมัติ

หากในฟิลด์มีทั้งค่าบวกและค่าลบตามค่าเรี่มต้นแล้ว ช่วงของค่าดังกล่าวจะใช้ช่วงสีสองช่วง และกล่องโต้ตอบการแก้ไขสีสำหรับฟิลด์นั้น จะมีกล่องสีทรงสี่เหลี่ยมที่ยมอยู่ที่ปลายช่วงทั้งสองด้าน ลักษณะนี้ เรียกว่า ชุดสีที่แตกต่ากัน

เวอร์ชัน Tableau Desktop

เวอร์ชันเว็บ

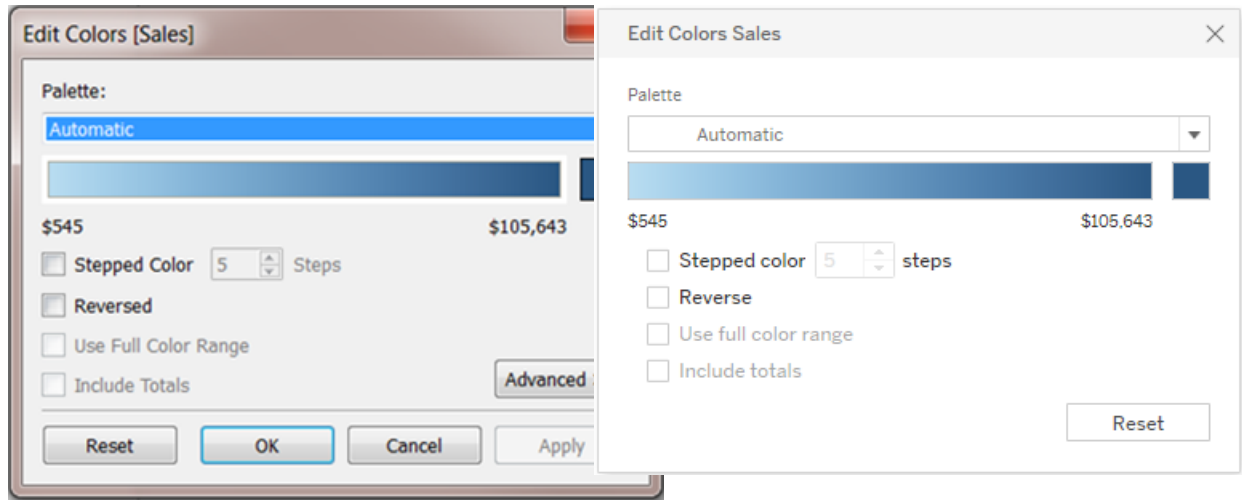


กล่องโต้ตอบการแก้ไขสี สำหรับ ชุดสีที่แตกต่ากัน

หากค่าทั้งหมดยกเว้นค่าบวกหรือค่าลบเพียงอย่างเดียวตามค่าเรี่มต้นแล้ว ช่วงของค่าดังกล่าวจะใช้ช่วงสีเดียว และกล่องโต้ตอบการแก้ไขสีสำหรับฟิลด์นั้น จะมีกล่องสีทรงสี่เหลี่ยมที่ยมอยู่ที่ปลายด้านขวาของช่วงเท่านั้น ลักษณะนี้ เรียกว่า ชุดสีที่เรียงตามความอ่อนเข้มน

เวอร์ชัน Tableau Desktop

เวอร์ชันเว็บ



กล่องโต้ตอบการแก้ไขสี สำหรับ ชุดข้อมูลที่เรียงตามความอ่อนแอ

คุณสามารถกำหนดได้ว่า จะให้ Tableau ใช้ ชุดข้อมูลที่แตกต่างกันหรือ ชุดข้อมูลที่เรียงตามความอ่อนแอ สำหรับ ฟังก์ชันแบบต่อเนื่องบนสี รวมทั้งยังสามารถกำหนดค่าให้ฟังก์ชันของสีสำหรับค่าของฟิลด์ได้

รายการดรอปดาวน์ ชุดสี จะแสดงชุดสีช่วงหนึ่งซึ่งนำมาให้คุณเลือกฟิลด์แบบต่อเนื่องจะสามารถใช้ชุดสีเชิงปริมาณได้สองประเภทได้แก่ :

- ชุดสีทั้งหมดที่มีค่าว่าที่ 'แตกต่างกันน้อย' ในซีจะเป็ ชุดสีเชิงปริมาณแบบแตกต่างกันเช่น สี ส้ม-ฟ้า ที่ 'แตกต่างกัน' คุณสามารถเลือกใช้ชุดสีที่ 'แตกต่างกัน' กับฟิลด์แบบต่อเนื่องใดๆก็ได้ ไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นช่วงของค่าที่มีตัวเลขที่ 'เป็นบวกและลบ'

หากต้องการเปลี่ยนสีของชุดสีที่ 'แตกต่างกัน' ให้คลิกหนึ่งครั้งในกล่องสีทรงสี่เหลี่ยมที่ปลายด้านใดด้านหนึ่งของสเปกตรัมชุดสี ทำสี 'งดสี' หนึ่งครั้งต่อไปนี้ โดยซี 'น้อย' ก็บอกว่าคุณเป็น 'ผู้เขียน' ใน Tableau Desktop หรือ บนเว็บ :

- ใน Tableau Desktop ในกล่องโต้ตอบการกำหนดค่าสี (ซึ่งเป็ นส่วนหนึ่งของระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ของคุณ) ให้เลือกสีจากเครื่องมือเลือกสี หรือ ใช้อีกแบบกำหนดเอง
- ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ป้อนค่า Hex แบบกำหนดเองลงในฟิลด์สีแบบกำหนดเอง หากค่าที่ป้อนไม่ใช่ค่าที่ถูกต้อง จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆเกิดขึ้น

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- ชู ดสี อี ' นๆ ที่ ' เหลือ อที่ ' วมดจะเป็ นชู ดสี เชิ งปริ มากแบบเรี ยงตามความอ ้นเชิ มหากั ้งการเปลี ' ยนสี ของชู ดสี ที่ ' เรี ยงตามความอ ้นเชิ มให้ คลิ กกล ้งสี ทรงสี ' เหลสี ' ยมที่ ' ปลายด้ านขวาของสเปกตรั มชู ดสี เพื่อเป็ ดกล ้งได้ ้ตอบการกำ หนดค าสี (Tableau Desktop) หรือ อป ้นค าสี Hex แบบกำ หนดเองลงในฟี ลด์ สี แบบกำ หนดเอง (Tableau Server หรือ ้อ Tableau Cloud)

ต้ วเล็ ออกสำ หรื บชู ดสี เชิ งปริ มาก

ต้ ้อไปนี้ ' เป็ นต้ วเล็ ออกที่ ' มี ให้ ใช้ งานในกล ้งองต้ ้อตอบการแก้ ไขสี สำ หรื บฟี ลด์ แบบต้ ้ออ นี้ ' ้ง

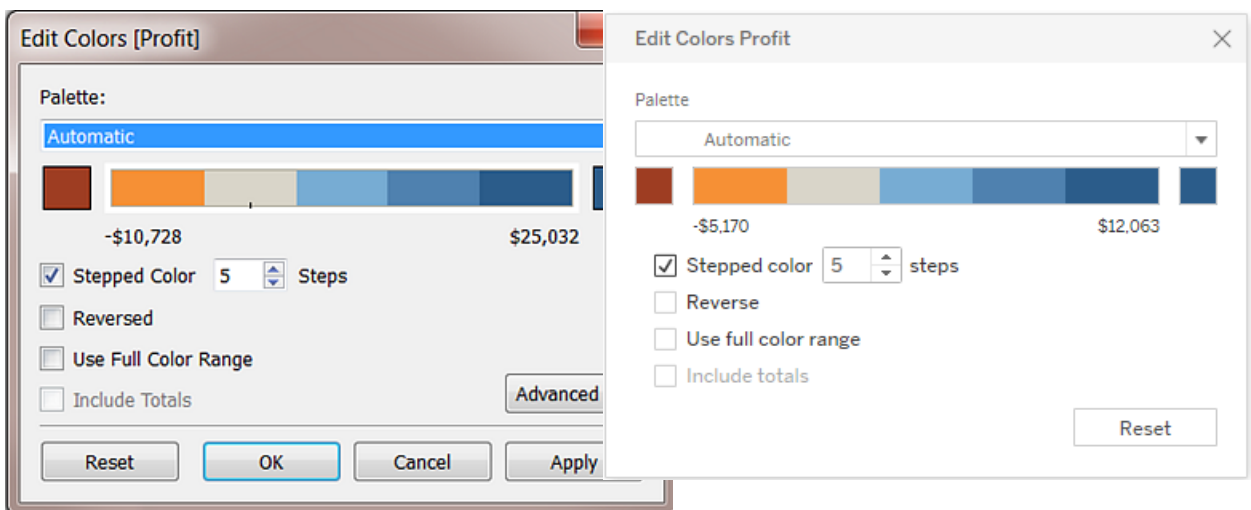
หมายเหตุ : ต้ วเล็ ออกจะแตกต้ ่างกั นไปตามที่ ' ระบุ ไว้ สำ หรื บ Tableau Server และ Tableau Cloud

สี แบบขั ' นบั นใด

เล็ ออกสี แบบขั ' นบั นใดเพื่อ ้อจ ้ดกล ้ง ' มค าสี ให้ เป็ นกล ้งที่ ' มี รู ปแบบเดี ยวกัน โดยแต่ ละกล ้งองจะเชิ ' วมโยงกั บสี หนึ ' ้งๆ ใช้ ต้ วควบคุม แบบหมุน เพื่อ ้อระบุ ว่า จะสร้ างกั ' ขั ' นตอน (กล ้งอง) ต้ วอย ้งเช่นสำ หรื บขั ' วมของค าสี ' ้งแต่ 0 ถึง 100 ค ุณสามารถกำ หนดให้ ' ขั ' นตอนในการจ้ ดแบ ้งค าสี ออกเป็ นห้ ากล ้ง (0-20, 20-40 เป็ นต้ น)

เวอร ์ ซึ น Tableau Desktop

เวอร ์ ซึ นเรี บ



หากเล็ ออกใช้ ชู ดสี ที่ ' แตกต้ ่างกั นจ ้ดที่ ' ชู ดสี เปลี ' ยนด้ านระหว ้งสี ต้ ่างๆ จะแสดงบนแรม บั สี และมี เครี ' ้งหมายถุ กสี ต้า ขนาดเล็ กมี ' ้อขั ' นตอนมี จ้า นวนเป็ นเลขคี่ ' เครี ' ้งหมาย

ตั้งกล่องวางไว้ที่ตรงกลางของชั้นตอนการเปลี่ยนผ่านเมื่อมีข้อผิดพลาดที่ระบุโดยเครื่องหมายตั้งกล่องวางไว้ที่ขอบคั่นระหว่างชั้นตอนที่เปลี่ยนแปลง

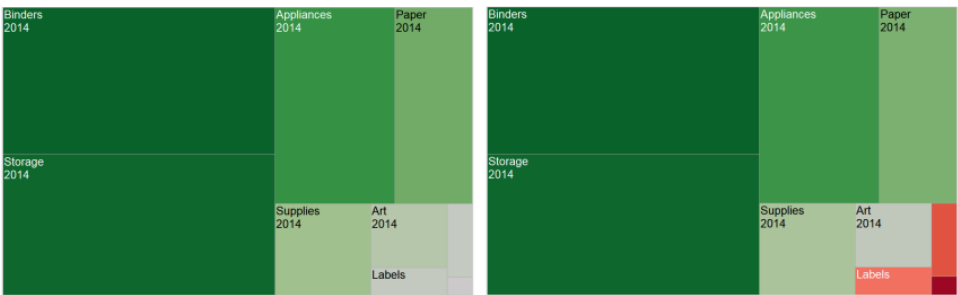
กลีบกระดาษ

เลือก **กระดาษ** เพื่ออัปเดตใบลงในวงเล็บหากคุณต้องการให้ค่าที่มีสีเข้มในชุดสีที่เรียงตามความอ่อนเข้มให้กลีบกระดาษชุดสีสำหรับชุดสีที่แตกต่างกัน การกลีบกระดาษชุดสีจะเป็นการสลับระหว่างสองสีในชุดสี โดยจะทำการพลิกการไล่เฉดสีภายในแต่ละช่วงสีด้วยเช่นกัน

ใช้ช่วงสีทั้งหมด

เมื่อใช้ชุดสีที่แตกต่างกัน (สองสี) คุณสามารถเลือกให้ **ใช้ช่วงสีทั้งหมด** ได้ Tableau จะกำหนดให้จำนวนแรกสุดและจำนวนท้ายสุดใช้สีที่เข้มที่สุดของทั้งสองช่วงสี ดังนั้นหากช่วงอยู่ระหว่าง -10 ถึง 100 สีที่แสดงถึงจำนวนลบจะถูกปรับให้ไล่เฉดสีในช่วงที่กระชกกว่าสีที่แสดงถึงจำนวนบวกอย่างมาก หากไม่ได้เลือก **ใช้ทุกช่วงสี** Tableau จะกำหนดความเข้มของสีเป็นช่วง -100 ถึง 100 ซึ่งส่งผลให้ทั้งสองฝั่งจากเลขศูนย์มีการไล่เฉดสีที่เหมือนกันนี้หมายความว่าฝั่งด้านลบจะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่ามากเพราะด้านนี้มีค่าจริงที่ไล่จาก -10 ถึง 0 เท่านั้น เมื่อเทียบกันฝั่งด้านบวกที่มีช่วงของค่าไล่จาก 0 ถึง 100

ภาพด้านล่างทางซ้ายนี้แสดงชุดสีแดง-เขียวที่แตกต่างกันสำหรับค่าตั้งแต่ -858 ถึง 72,986 หากไม่ใช้ช่วงสีทั้งหมดค่า -858 (ซึ่งหมายถึงกล่องขนาดเล็กที่ด้านขวาในแผนภูมิ) จะแสดงเป็นสีเทาเพราะ -858 นั้นเท่ากับ 1% ของด้านลบเมื่อเทียบกันค่า 72,986 ของด้านบวก เมื่อใช้ช่วงสีทั้งหมดดังที่เห็นได้ในภาพทางขวาค่า -858 จะแสดงเป็นสีแดงเข้มซึ่งมีความเข้มเท่ากับค่าสูงสุดของด้านบวก



รวมยอดรวม

เลือก **รวมยอดรวม** เพื่อรวมยอดรวม ยอดรวมย่อย และยอดรวมทั้งหมดลงในกราฟสีเดียว ทั้งนี้จะมีผลใช้งานเฉพาะเมื่อคำนวณรวมไว้ในมุมมอง

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

จำกัดช่วงสี

ใน Tableau Desktop เมื่อคุณคลิก **ขั้นสูง** ในกล่องโต้ตอบการแก้ไขสี คุณจะสามารถเลือกกำหนดค่าเรีมัตต์ นค่า สดท้าย และค่า กึ่งกลางสำหรับช่วงได้ ด้วยการใช้ตัวเลือกการเลือกกล่องทำเครื่องหมายและพิมพ์ค่าใหม่ลงในฟิลด์ จากนั้น นแรมบี สี จะถูกปรับตามที่กำหนด

ค่าเรีมัตต์ นคือ ค่าต่ำสุดของช่วง สี และค่า สดท้ายคือ ค่าสูงสุดของช่วง และค่า กึ่งกลางคือ จุดที่จะแสดงสี ที่เป็นกลางในชุดสี ที่แตกต่างกัน

หมายเหตุ : บี จั บ นต์ วเลื อกนี้ " ไม่ พร้อ มใช้ งานใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud

รี เซ็ ตช่วงสี

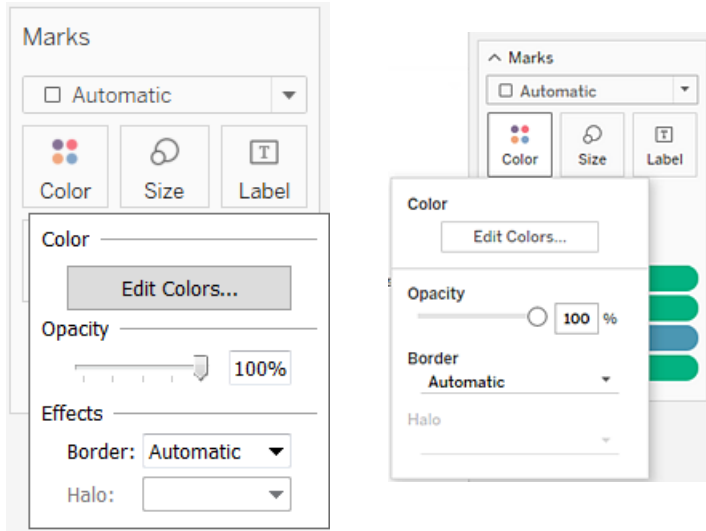
หากต้องการกลับสู่การใช้ชุดสีอัตโนมัติ และการมอบหมายสี ที่เป็นค่าเรีมัตต์ นให้คลิก **รี เซ็ ต** ในกล่องโต้ตอบการแก้ไขสี

หมายเหตุ : หากคุณอยู่ในโหมดการเขียนรีบและคลิก **รี เซ็ ต** ชุดสี จะย้อนกลับไปที่การตั้งค่าตามค่าเรีมัตต์ นต์ วเลื อกใดๆ ที่ เคยตั้งค่าไว้ ในต์ วเลื อก **ขั้นสูง** จะถูกรี เซ็ ตด้วยเช่นกันเพื่ออำนวยความสะดวกในการนี้ ให้คลิก **กเลิก** ในเมนู ด้า นบนสุด หากการเปลี่ยนแปลงได้ถูกบันทึกไปแล้ว คุณจะต้องเปิดเขียนต์ วเลื อก **ขั้นสูง** ใน Tableau Desktop และทำการเผยแพร่ มุมมองอีกครั้ง

กำหนดค่าเอฟเฟกต์ สี

คลิก การายการดรอปดาวน์ สี บนการ์ด **เดครี ' องหมาย** เพื่อปรับแต่งการตั้งค่า สี เพื่อเติมในส่วนี้ที่ไม่เก็บยาก บสี จริ งที่ กำลังแสดงอยู่

เวอร์ชัน Tableau Desktop เวอร์ชันรีบ



ความโปร่งแสง

ปรับแต่งความโปร่งแสงของเครื่องหมายด้วยการเลื่อนแถบเลื่อน

การปรับความโปร่งแสงจะมีประโยชน์มากเป็นพิเศษเมื่อใช้ในแผนภาพการกระจายหรือเมื่อคุณกำลังมองหาข้อมูลที่น่าสนใจบนแผนที่หรือภาพที่นั่น เมื่อคุณเลื่อนแถบเลื่อนไปทางซ้ายเครื่องหมายจะโปร่งแสงมากขึ้น

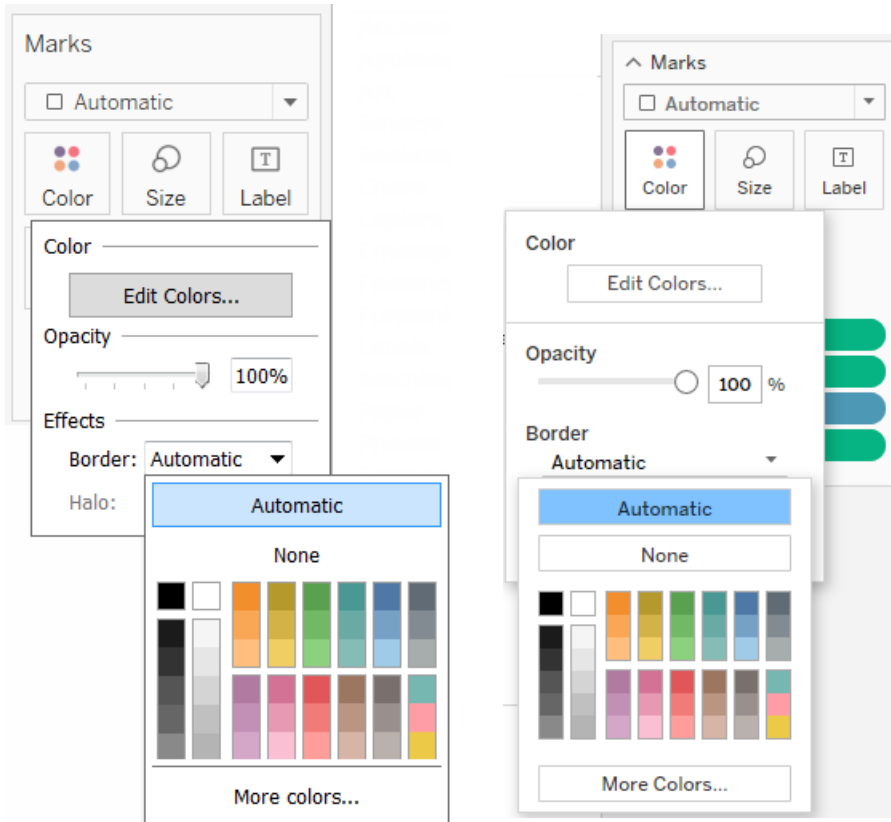
เส้นขอบเครื่องหมาย

ตามค่าเริ่มต้นแล้ว Tableau จะแสดงเครื่องหมายทั้งหมดโดยไม่มีเส้นขอบ คุณสามารถเปิดใช้เส้นขอบเครื่องหมายให้กับเครื่องหมายทุกประเภทยกเว้นข้อความเส้นและรูปทรงบนแผงควบคุมแบบดรอปดาวน์ เพื่อให้เส้นอกสีของเส้นขอบเครื่องหมาย

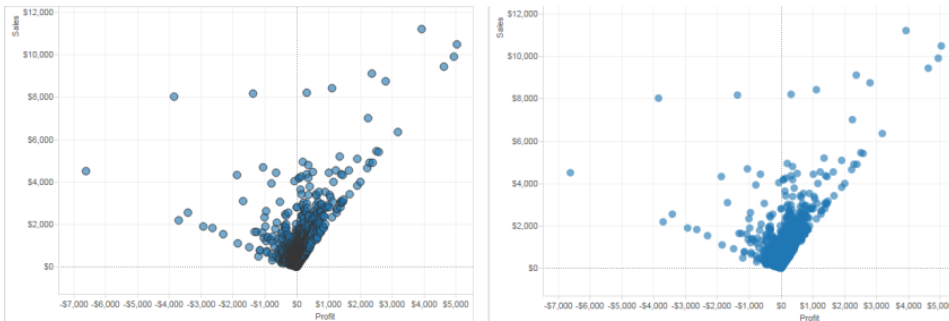
เวอร์ชัน Tableau Desktop

เวอร์ชันเว็บ

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ



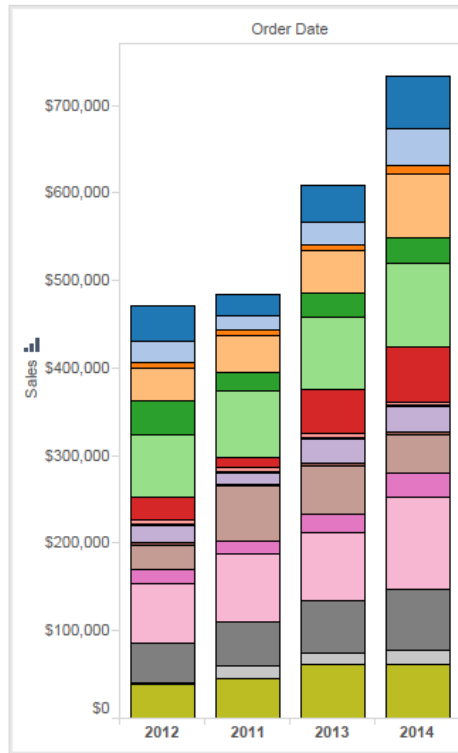
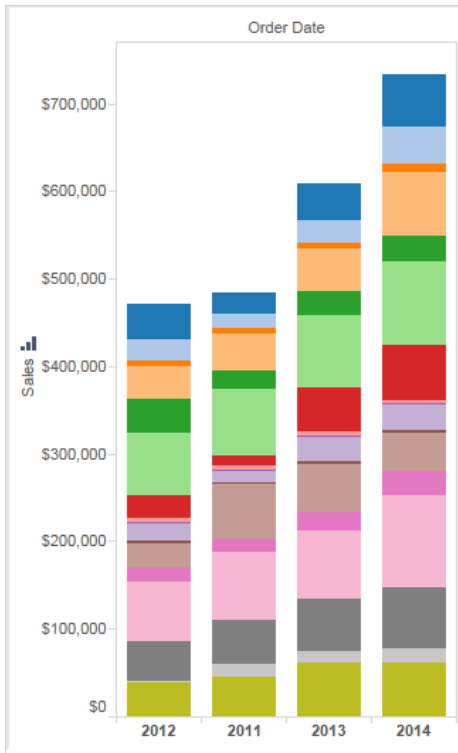
เส้นขอบจะเป็นประโยชน์มากในการแยกเครื่องหมายที่แสดงชนิดกันเช่นนม มอมองต์ านล่งนี้ แสดงแผนภาพการกระจายที่ใช้ (ซ้าย) และไม่ใช้เส้นขอบเครื่องหมาย (ขวา) เมื่อใช้เส้นขอบคุณจะสามารถแยกความแตกต่างของเครื่องหมายได้ง่ายกว่าในจุดตัดที่เครื่องหมายเบียดกันแน่น



หมายเหตุ : คุณสามารถใช้การ์ดว่างค่าความโปร่งแสงเพื่อแสดงความหนาแน่นของเครื่องหมายได้ ด้วยเช่นกัน

หากค ุณค ำ ล้ งมอดู เครื ' องหมายขนาดเลื กแบบเชื ารห้ สลื ที่ ' อยู่ ' รวมกั นเป็ นจ ำ นวนมากแ และน ำ ให้ ' ไม่ ' ใ้ ส่ นชอบเครื ' องหมายจะดี กว ำ เพราะถ้ ำ เป็ ดใ้ อาจท ำ ให้ ส่ นชอบกั นพื ' นที่ ' ในมุ มมองเป็ นจ ำ นวนมากและท ำ ให้ มองเห็ นการเชื ารห้ สลื ' ได้ ยากชื ' น

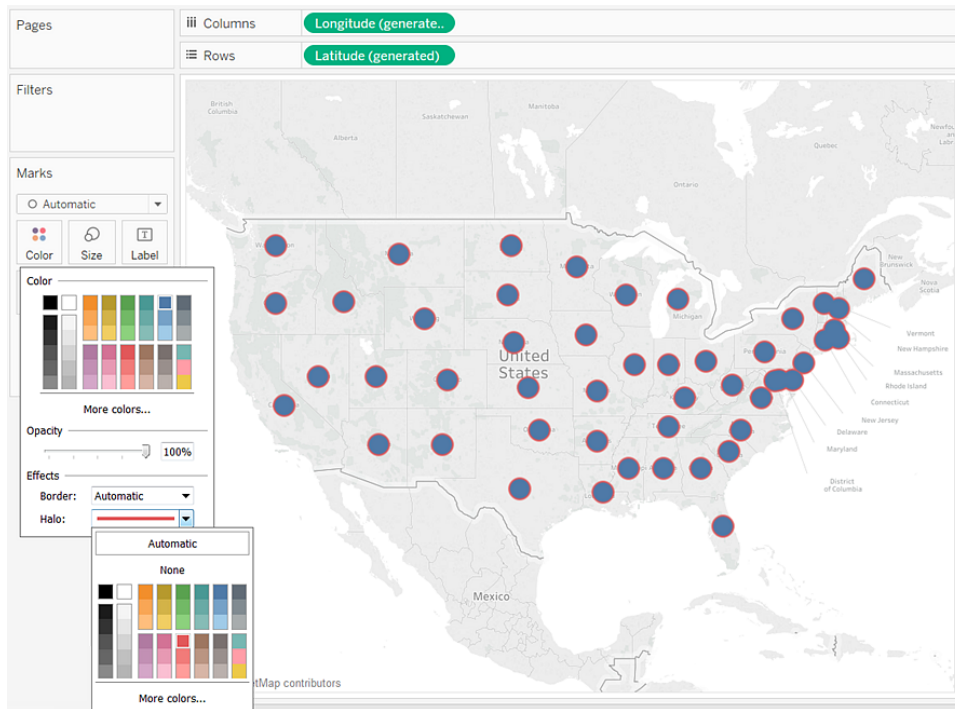
ต้ วอย่ างเชื นมุ มมองต้ ำ นล้ งนั้ ' แสดงแท่ งที่ ' แบ่ งออกเป็ นล้ งว นๆ ตามสมาชิ กมิ ตี ช้ อมุ ล ขนาดใหญ่ ที่ ' เชื ารห้ สลื เอาไว้ เมื ' อเป็ ดใ้ ส่ นชอบเครื ' องหมาย(ขา)ค ุณจะมอดูหาเครื ' องหมายตรงแคบบางรายการได้ ยากชื ' นหากดู จากลื เมื ' อเป็ ดล้ งนชอบเครื ' องหมาย(ช้ าย)ค ุณจะแยกความแตกต้ ำ ระหวั งเครื ' องหมายได้ ง ำ ยชื ' น



รี สมิ ของเครื ' องหมาย

เพื ' อให้ เครื ' องหมายมองเห็ นได้ ช้ ดชื ' นบนภาพพื ' นล้ งหรือ อแผนที่ ' ให้ ล้ อมแต่ สะเค เรื ' องหมายต้ วยลื ที่ บต้ ดล้ นที่ ' เรื ยกว ำ รี สมิ ค ุณสามารถใ้ งานรี สมิ ของเครื ' องหมายได้ ต้ เมื ' อใ้ ภาพพื ' นล้ งหรือ อแผนที่ ' พื ' นล้ งบนแผงควบคุมแบบดรอปรอานั สื ให้ เลื ออก ลื รี สมิ ของเครื ' องหมาย

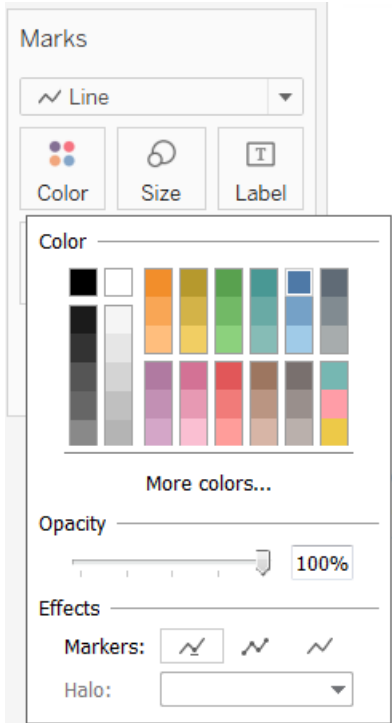
Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



ต้ วทำ เครี ' องหมาย

ใน Tableau Desktop เมื อคุณใช้ เครี ' องหมายประเภทเส้น คุณ จะสามารถเพิ่ มเอฟเฟกต์ ต้ วทำ เครี ' องหมายเพิ่ อให้ แสดงหรือ ซ่ อนจ ดบนเส้น ได้ คุณ สามารถแสดง จ ดที่ เลื อกทุ กจ ดหรือ ไม่ แสดงจ ดใดๆ เลยก็ได้ บนแผงควบคุม แบบดรอปราวน์ ลี ให้ เลื อกต้ วทำ เครี ' องหมายใน ส่ว นเอฟเฟกต์

หมายเหตุ : บั จั บั นต้ วเลื อกนี้ " ไม่ พร้ อมใช้ งานใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud



เช่น - ฟิวเจอร์ หลายฟิวเจอร์ บนสี

หากคุณวางแผนที่จะใช้ฟิวเจอร์ บนสี แล้ว วางอีกรฟิวเจอร์ บนสี ฟิวเจอร์ ที่สองจะแทนที่ ฟิวเจอร์ แรกแต่คุณอาจวางหลายฟิวเจอร์ บนสี ได้ เช่นกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทแผนภูมิ เช่น แผนภูมิวงกลม และกราฟที่มีสัญลักษณ์ แสดงให้ชัดว่า คุณสามารถใช้ ฟิวเจอร์ เพื่อจัดองค์ประกอบ และใช้ อีกรฟิวเจอร์ เพื่อแสดงการไล่ระดับสี ภายในสี เท่านั้น

ทำตามขั้นตอนเหล่านี้ โดยใช้แหล่งข้อมูล "ตัวช่วย - Superstore" เพื่อสร้างแผนภูมิวงกลมที่มีสองฟิวเจอร์ บนสี

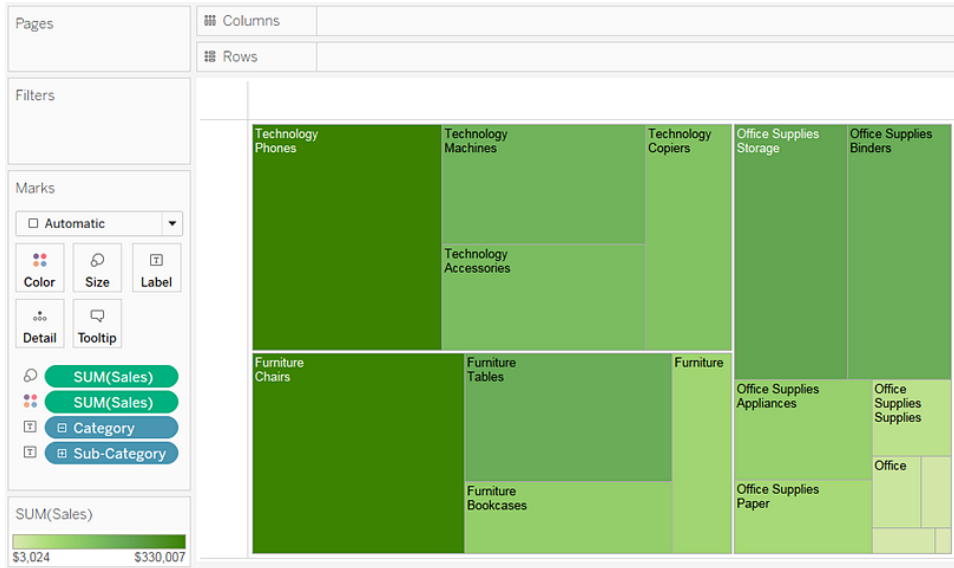
1. ลากหมวดหมู่ และหมวดหมู่ย่อย ไปยังคอลัมน์
2. ลากยอดขายไปยังขนาดบนการ์ดเคอร์รี่ หมาย
3. คลิก แสดงให้ฉันดู ในแถบเคอร์รี่ หมาย ออกจากนั้น เลือกรูปแบบแผนภูมิ แผนภูมิวงกลม

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

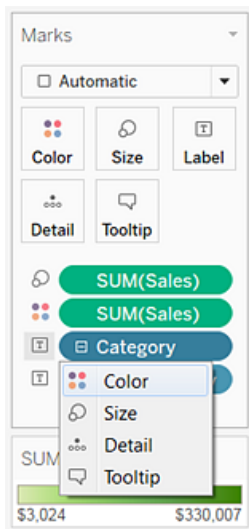


Tableau จะชว่ ยฟ้ ิลด์ ที่ ึ่งหมดไปย้ งการ ัดเครี ' ึ่งหมายโดยใส่ ผลรวม(ยอดขาย) ที่ ึ่งในข นาดและสี รวมถึ ึ่งหมวดหมู่ ' และหมวดหมู่ ' ย้ อยบนเป้ ายกำ กั บ:

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

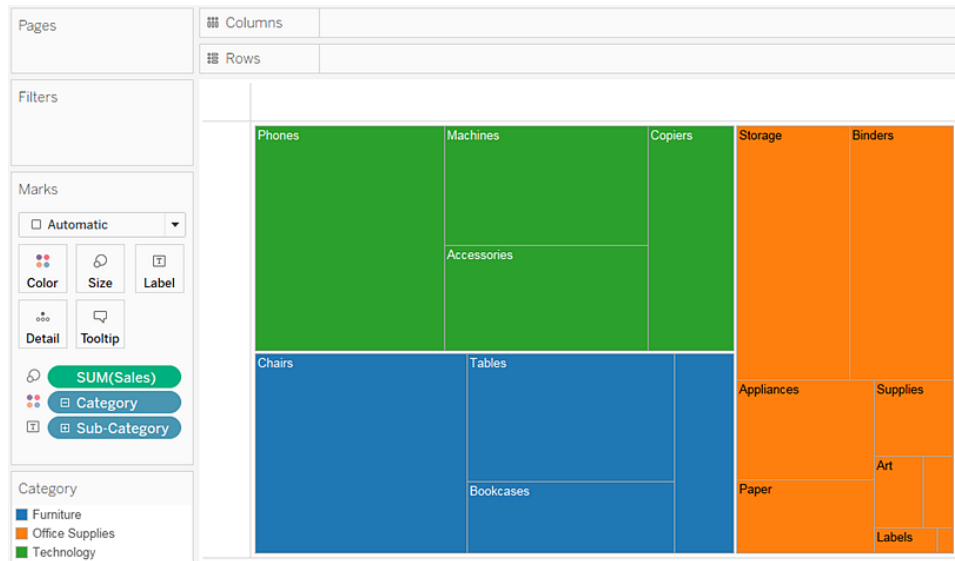


4. คลิกไอคอนป้ายกำกับทางด้านซ้ายของหมวดหมู่ 'บนการ์ดเครี' หมายความว่าเลือกสี :



หมวดหมู่ จะแทนที่ 'ผลรวม(ยอดขาย) บนสี เครี' หมายความว่ายังคงแสดงขนาดตามผลรวมยอดขาย แต่จะแสดงสีตามหมวดหมู่แล้ว :

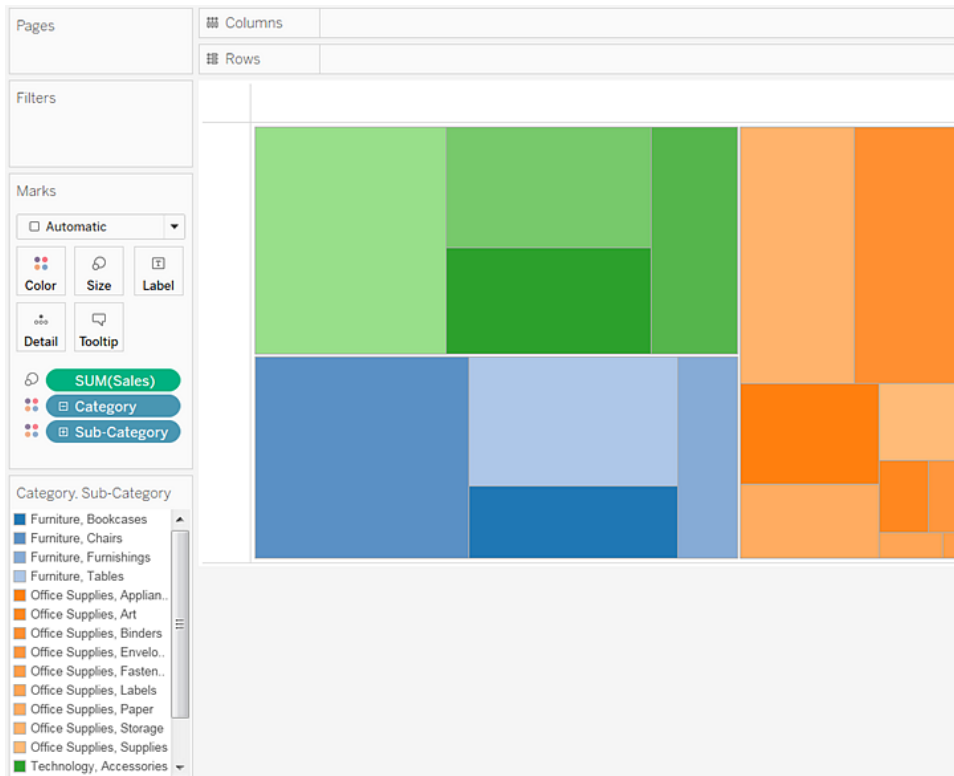
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



5. คลิกไอคอนป้ายกำกับทางด้านซ้ายของหมวดหมู่ 'ย่อยบนการ์ดเดสก์ท็อป' หมายความว่าคลิกออก

Tableau ใช้สีจัดหมวดหมู่ที่แยกชัดเจนสำหรับบัตรแรกอย่างหมวดหมู่ และช่วงเจดสีตามลำดับเพื่อแยกค่าสำหรับบัตรที่สองอย่างหมวดหมู่ย่อย

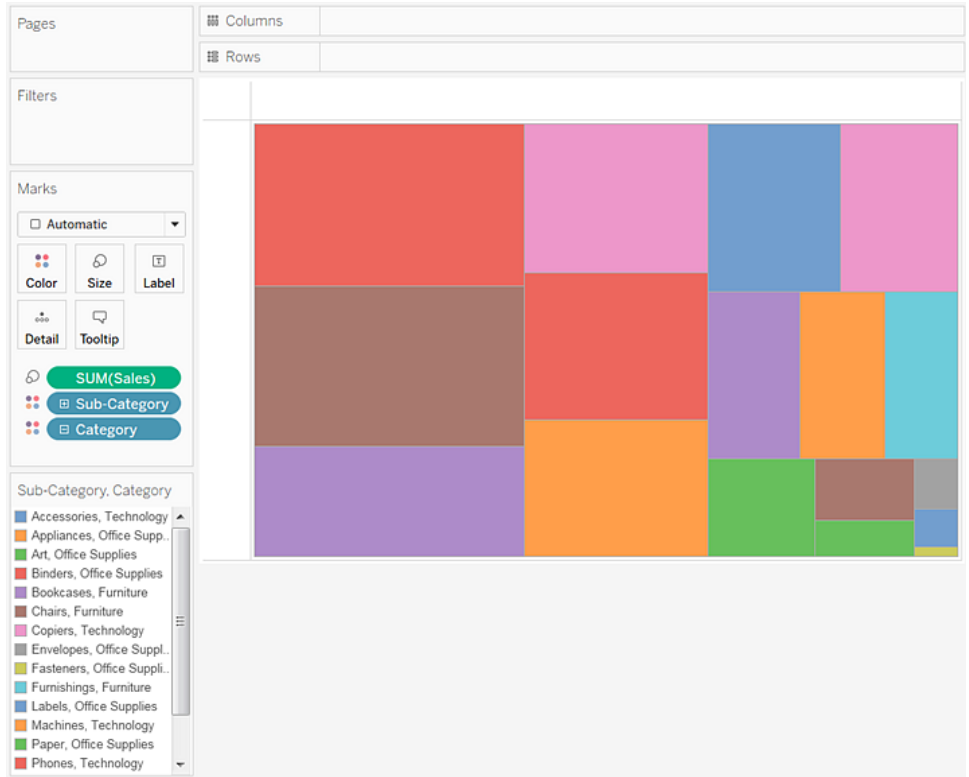
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



ขนาดของรูปลี่ ' เหลือ ' ยมแต่ ละช่ องยั งคงกำ หนดตามยอดขายต อหมวดหมู่ ' และหมวดหมู่ ' ย่ อย

สองพี ลด์ บนสี (หมวดหมู่ ' และหมวดหมู่ ' ย่ อย)เกิ ' ยวช้ อกั นในลำ ดั บช้ ' นดั งนี้ ' นหาคู ณหลั บตำ แหน่ งบนการ์ ดเครี ' อกหมายโดยยั ยหมวดหมู่ ' ย่ อยไปอยู่ ' เหนื อหมวดหมู่ ' ผลั ์ จะเหมื อกั บกรณี ที่ ' คู ณหลบนหมวดหมู่ ' ออกจากมู มมองที่ ' ังหมดแผน ด้ งต้ นไม่ จะเปลี่ ยนไปแสดงรู ปลี่ ' เหลือ ' ยมสี ' ไม่ ช้ ' ำ กั นสำ หรั บแต่ ละหมวดหมู่ ' ย่ อย

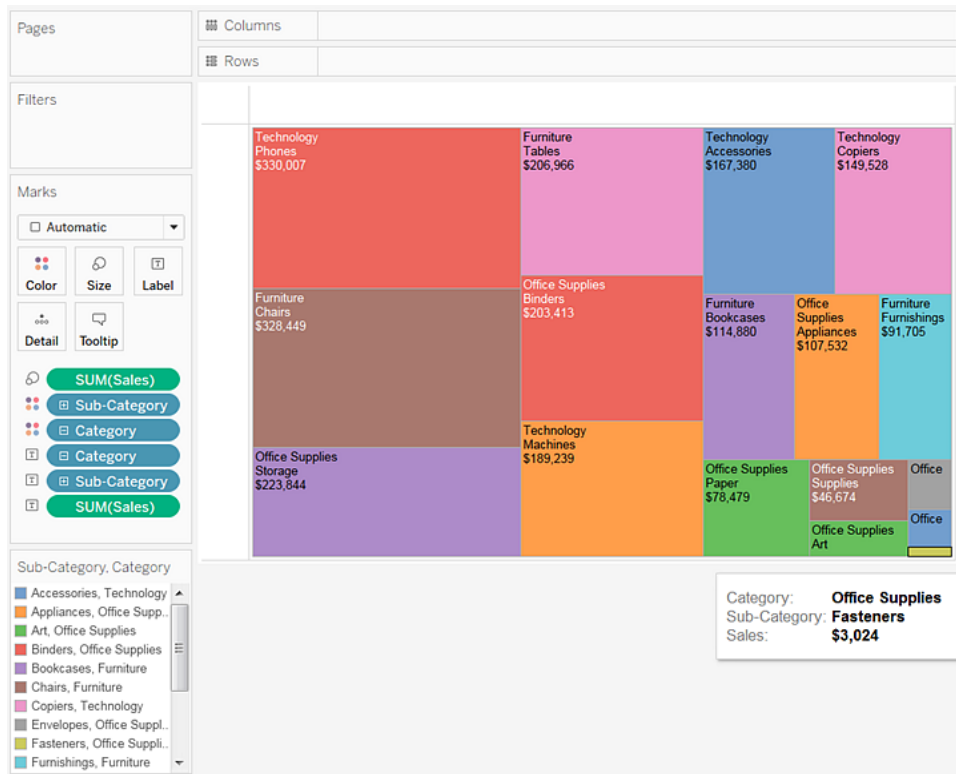
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



เมื่อสองปี ลด บันสี ไม่ได้ เกี่ ยวขั้ งบกั นในลำ ดั บขั้ นคุณ สามารถสั บลำ ดั บของ งพื ลต์ บนการ์ ดเครี ื่องหมายเพื่ อให้ พื ลต์ ที ี่ เคยใช้ กั บสี จั ดหมวดหมู ่ เปลี ่ ยนไป ใช้ สี จั ดลำ ดั บและในทางกลั บกั นได้

หากคุณไม่ พื งพอใจกั บสี ที ี่ Tableau ใช้ คุณ สามารถเปลี ่ ยนสี ได้ หากต้ องการเปิ ดก ลั ่องต้ ่ อดบ “แก้ ไขสี ” ให้ ใช้ หนึ่ งในวิ ธี ตั ่ ่อไปนี้ ”

- ใน Tableau Desktop ให้ คลิ กสองครั้ งที ี่ คำ อธิ บายสี
 - ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ คลิ กลู กศรดรอปดาว์ น์ ที ี่ มุ มขวาบนของ คำ อธิ บาย
6. ทำ ให้ มุ มมองอ่ างง ายขั้ นโดยเพิ่ มหมวดหมู ่ หมวดหมู ่ ยั ่ อยและยอดขยไปยั ่ งป้ าย กั ก บผู้ ้ ใช้ สามารถวางเมาส์ เพื่ ่ อดู Tooltipของรู ปสี ่ เหลื ่ ยมที ี่ มี ขนาดเลื กเกื นกว่า จะแสดงขั้ ้อมูลตามคั ารี ่ มต้ นได้



การเรียงลำดับข้อมูลใหม่

ส่วนนี้ จะอธิบายวิธีต่างๆ ที่คุณสามารถเรียงลำดับข้อมูลในการแสดงเป็นภาพของ Tableau ว่ามันมีความเป็นไปได้ เพื่ออธิบายข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเรียงลำดับจากการแสดงเป็นภาพของคุณและจากหลายวิธีที่ชัดเจนและแหล่งข้อมูล, เรียงลำดับข้อมูลในการแสดงเป็นภาพ, สร้างการเรียงแบบอัตโนมัติและอื่นๆ

การเรียงข้อมูลจากมุมมองของคุณ

การเรียงเป็นลำดับสำคัญของกรณีวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อน อธิบายวิธีต่างๆ ที่คุณสามารถเรียงข้อมูลจากมุมมองได้ รวมถึงวิธีแสดงตัวกรองแบบโต้ตอบในมุมมองและวิธีจัดรูปแบบตัวกรองในมุมมอง

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ลำดับการดำเนินงานของการกรอง

ก่อนจะเริ่มดำเนินการกรองข้อมูลใน Tableau สิ่งสำคัญคือต้องเข้าใจลำดับขั้นตอนการกรองที่ Tableau ใช้ในเวิร์กบุ๊กของคุณ

Tableau จะดำเนินการต่างๆในมุมมองของคุณตามลำดับที่เฉพาะเจาะจงซึ่งเรียกว่าลำดับการดำเนินงานระบบจะใช้ตัวเลือกการกรองตามลำดับต่อไปนี้

1. ตัวกรองการแยกข้อมูล
2. ตัวกรองแหล่งข้อมูล
3. ตัวกรองบริบท
4. ตัวกรองบนมิติข้อมูล (ไม่ว่าจะเป็นบนแผงตัวกรองหรือในการ์ดตัวกรองในมุมมอง)
5. ตัวกรองบนการวัดผล (ไม่ว่าจะเป็นบนแผงตัวกรองหรือในการ์ดตัวกรองในมุมมอง)

เรียนรู้เพิ่มเติมได้จากคำส่งการดำเนินงานการของ Tableau ที่หน้า 168

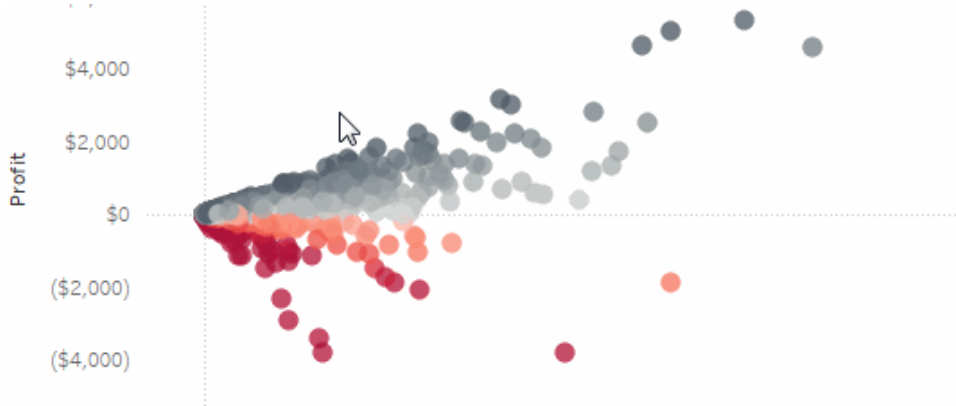
หมายเหตุ: เมื่อลากมิติข้อมูลแบบแยกกันไปยังแผงตัวกรองแล้วโต้ตอบสำหรับตัวกรองจะแสดงแท็บสำหรับบริบทการกรองได้แก่ที่ว่างไปไว้การ์ดเดี่ยวออนซ์และบนชุดการตั้งค่าของแท็บเหล่านี้จะมีผลเพิ่มเติมกับแท็บอื่นโดยเริ่มจากแท็บ "ที่ว่างไป" การตั้งค่าในแท็บต่างๆจะส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของตัวกรองในแต่ละแท็บที่อยู่ถัดไปทางด้านขวา ดูรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบโต้ตอบสำหรับตัวกรองได้ในสภาพแวดล้อมมิติข้อมูลการวัดผลและวันที่ไปยังแผงตัวกรองที่หน้า 1391 และกรองข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (มิติข้อมูล) ที่หน้า 1392

เมื่อเลือกหรือยกเว้นจุดข้อมูลในมุมมองของคุณ

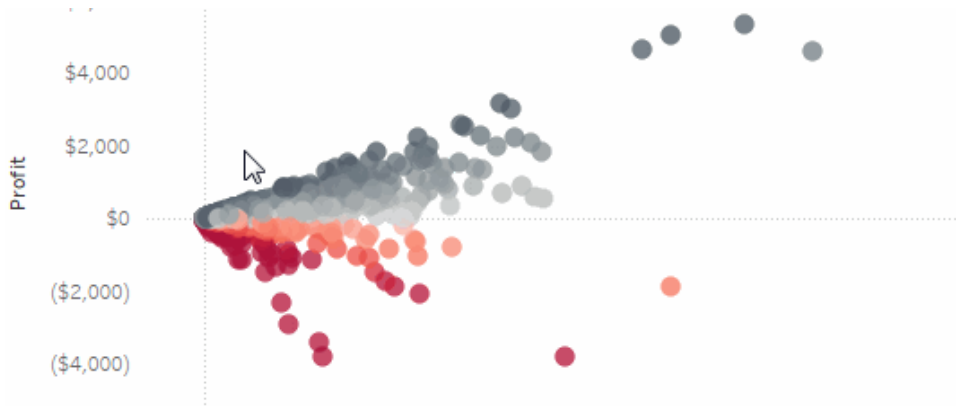
คุณสามารถกรองจุดข้อมูล (เครื่องหมาย) แต่รายการหรือจุดข้อมูลอื่นๆจากมุมมองได้ ตัวอย่างเช่น หากคุณมีแผนภาพการกระจายที่มีค่าผิดปกติ คุณก็สามารถยกเว้นส่วนนั้นออกจากมุมมองได้ เพื่อให้ชัดเจนกับข้อมูลส่วนที่เหลือได้ดียิ่งขึ้น

หากต้องการกรองเครื่องหมายจากมุมมอง ให้เลือกเครื่องหมาย (จุดข้อมูล) เดี่ยวหรือคลิกและลากในมุมมองเพื่อเลือกเครื่องหมายหลายรายการในคลิกเดียวคลิกปุ่ม "ปรากฏขึ้น" คุณสมารถดำเนินการดังนี้

- เลื อกเกื บเฉพาะรายการที่ ' เลื อกเพื ' อเกื บเฉพาะเครื ' องหมายที่ ' เลื อกในมุ มมอง



- เลื อกยกเวื นเพื ' อนำ เกรื ' องหมายที่ ' เลื อกออกจกมุ มมอง



หมายเหตุ : ต้ วเลื อกการกรองเหล่ านี้ ้ จะช้ งานไม่ ได้ หากมี การระบุ ต้ วกรองการจ้ บคื ' ส้ ญล้ กษณ้ แทนในพี ลด์ เตื ยวัก นอยุ่ แล้ วดู **สากพี ลด์ มิ ตี ช้ อยุ่ ลการวั ดผล แล้ ว นที ' ไปย้ งแผงต้ วกรอง** ในที่ ' งสองหน้ าเพื ' อเรื ยนรู้ เพื ' มเตื มเกื ' ยวัก บการจ้ บคื ' ส้ ญล้ กษณ้ แทน

เลื อกส้ วนหน้ า วเพื ' อกรองช้ อยุ่ ล

คื ุ ณสามารถเลื อกส้ วนหน้ า วเพื ' อกรองจกมุ มมองได้ อี กต้ วย

หากต้ องการกรองช้ อยุ่ ลที่ ' งแถวหรื อที่ ' งคอล้ มน์ จกมุ มมองให้ เลื อกส้ วนหน้ า วในมุ มมองใ นเคลื ด้ ล บเครื ' องมี อที่ ' ปรากฏให้ เลื อกเพื ' อยกเวื นหรื อเกื บเฉพาะรายการที่ ' เลื อกเพื ' อดำ เนื นการก้ บช้ อยุ่ ลที่ ' เลื อก

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรื่ บ

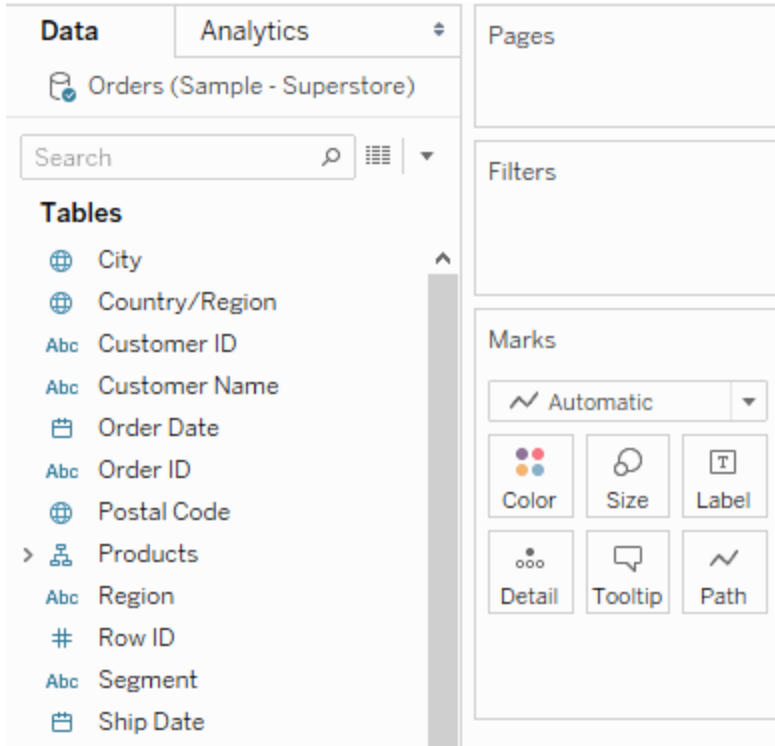
เมื่ อกเลื่ อท้าวตารางที่ ี่เป็ นส่วหนึ่ งของล้า ด์ บช้ ์ นส่วหนึ่ วท้ ์ งหมดในล้า ด์ บถึ ดไปก็ จะถู กเลื่ อกไว้ ด์ วยด้ วอย่ งเช่ นมู มมองที่ ี่ แสดงด้ านล่ างประกอบด้ วยมิ ดิ ช้ อมู ลที่ ี่ ไม่ ่ กี้ ่ ยวช้ ึ่งก้ นสองรายการช้ ึ่งอยู่ ์ ในแถบคอลล มน์ และมี ล้า ด์ บช้ ์ นเดี ยวก้ นสองระด้ บในแผ่ งแถว

ส่วหนึ่ วของแถวที่ ี่ เลื่ อกมี Furniture (เฟอร์ นิ เเจอร์)ช้ ึ่งเป็ นสมาชิ กของมิ ดิ ช้ อมู ลหมวดห มู ์ รวมถึง Binders (แพ้ ม) และ Labels (ป้ ายก้า ก้ บ)ช้ ึ่งเป็ นสมาชิ กของมิ ดิ ช้ อมู ลหมวดห มู ์ ่ อยเมื่ อกเลื่ อก Furniture (เฟอร์ นิ เเจอร์)สมาชิ กท้ ์ งหมดในระด้ บถึ ดไป (ด้ านใน) ของล ้า ด์ บช้ ์ นด้ ึงกล่วจะถู กเลื่ อกโดยอ้ ตโนมั ดิ ในกรณึ ี่ ์ หมายความว่า สมาชิ กที่ ี่ ถู กเลื่ อก จะประกอบด้ วย Bookcases (ช้ ์ นหน้ งสี ือ), Chairs (เก้ ้าอี ์), Furnishings (เฟอร์ นิ เเจอร์ ส้า น้ กงาน) และ Tables (โต๊ะ)

iii Columns		Region	State								
Rows		Category	Sub-Category								
Sheet 21											
		Region / State									
		Central									
		Illinois	Indiana	Iowa	Kansas	Michigan	Minnes..	Missouri	Nebras..	North Dakota	Oklaho..
Furniture	Bookcases	\$4,283				\$810		\$213			\$342
	Chairs	\$14,563	\$6,463	\$1,408		\$13,878	\$6,079	\$61	\$564		\$3,963
	Furnishings	\$2,878	\$1,514	\$49	\$111	\$1,916	\$232	\$941	\$1,381		\$1,445
	Tables	\$6,551	\$3,519	\$1,185		\$5,717	\$1,300	\$1,722			\$2,534
Office Supplies	Appliances	\$975	\$4,160		\$82	\$4,324	\$2,844	\$3,670	\$501		\$1,491
	Art	\$930	\$389	\$147	\$163	\$1,005	\$103	\$240	\$19	\$182	\$59
	Binders	\$4,539	\$4,012	\$248	\$612	\$22,822	\$12,470	\$1,876	\$128	\$26	\$445
	Envelopes	\$384	\$890	\$13		\$310	\$31	\$71			\$407
	Fasteners	\$141	\$8	\$46	\$24	\$110	\$43		\$58	\$7	
	Labels	\$225	\$276		\$19	\$881	\$161	\$15	\$14		\$64
	Paper	\$3,456	\$1,880	\$316	\$303	\$2,011	\$320	\$302	\$333		\$197
	Storage	\$9,080	\$4,120	\$13	\$394	\$6,187	\$3,398	\$1,792	\$1,165	\$705	\$2,345
	Supplies	\$178			\$358	\$74	\$37	\$4,217	\$17		\$22
Technology	Accessories	\$5,536	\$2,279		\$92	\$4,933	\$1,520	\$1,022	\$240		\$1,817
	Copiers	\$5,920	\$18,500			\$1,150	\$550	\$5,500			
	Machines	\$3,756	\$84			\$3,411					
	Phones	\$16,772	\$5,460	\$1,154	\$757	\$6,731	\$775	\$565	\$3,046		\$4,551

ลากฟ้ ิลด์ มิ ดิ ช้ อมู ลการวิ ดผลและวิ หนี ์ ไปย้ ึงแผ่ งด้ ากรอง

อี กรวิ ธี หนี ์ งในการสร้ างด้ ากรองค้ ือการลากฟ้ ิลด์ จากแผ่ งช้ ือ มู ลโดยตรงไปย้ ึงแผ่ งด้ ากรอง

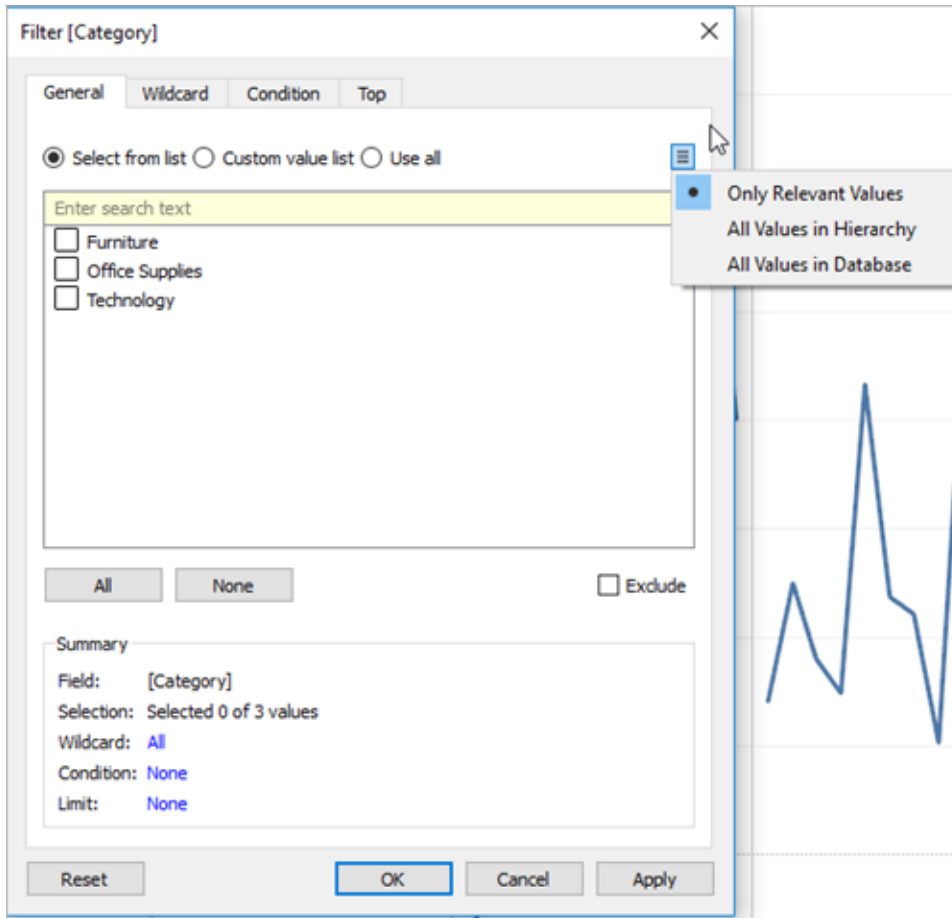


เมื่อเพิ่มฟิลด์ไปยังแผงตัวกรองแล้ว ฟิลด์ที่ตอบสำหรับตัวกรองจะปรากฏขึ้น เพื่อให้คุณกำหนดตัวกรองได้ ฟิลด์ที่ตอบสำหรับตัวกรองจะแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับว่าคุณกำลังกรองฟิลด์ชื่อภูมิภาค (มิติชื่อภูมิภาค), ชื่อภูมิภาคเชิงปริมาณ (การวัดผล) หรืออื่น ๆ

กรองชื่อภูมิภาค (มิติชื่อภูมิภาค)

มิติชื่อภูมิภาคมีชื่อภูมิภาคแยกกัน ดังนั้นการกรองฟิลด์ประเภทนี้จึงมักจะเกี่ยวข้องกับการเลือกค่าที่รวมหรือยกเว้น

เมื่อลากมิติชื่อภูมิภาคจากแผงชื่อภูมิภาคไปยังแผงตัวกรองใน Tableau Desktop ฟิลด์ที่ตอบสำหรับตัวกรองต่อไปนี้ จะปรากฏขึ้น



- **ทักไป:** ใช้แท็บ “ทักไป” เพื่อเลือกค่าที่ต้องการรวมหรือยกเว้น
- **ไวด์การ์ด:** ใช้แท็บ “ไวด์การ์ด” เพื่อระบุรูปแบบที่ต้องการกรองข้อมูลตัวอย่างเช่น เมื่อกรองที่อยู่อีเมลคุณอาจต้องการให้รวมอีเมลจากโดเมนที่เฉพาะเจาะจงเท่านั้น คุณยังสามารถกำหนดให้ไวด์การ์ดกรองอีเมลที่ลงท้ายด้วย “@gmail.com” เพื่อให้รวมเฉพาะที่อยู่อีเมล Google
- **เงื่อนไข:** ใช้แท็บ “เงื่อนไข” ในกล่องโต้ตอบสำหรับบัตว์กรองเพื่อกำหนดกฎในการกรองข้อมูลตัวอย่างเช่น ในมุมมองที่แสดง “ราคาต่อหน่วย” โดยเฉลี่ยสำหรับผลิตภัณฑ์คอลเลกชันหนึ่ง คุณอาจต้องการให้แสดงเฉพาะ “ผลิตภัณฑ์” ที่มีราคาต่อหน่วยโดยเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 25 USD เท่านั้น คุณสามารถใช้การควบคุมในตัวอย่างเขียนเงื่อนไขหรือจะเขียนสูตรที่กำหนดเองก็ได้
- **บนสุด:** ใช้แท็บ “บนสุด” ในกล่องโต้ตอบสำหรับบัตว์กรองเพื่อกำหนดสูตรประมวลผลข้อมูลซึ่งจะรวมไว้ในมุมมองตัวอย่างเช่น ในมุมมองที่แสดง “เวลาขนส่ง” เฉลี่ยสำหรับผลิตภัณฑ์คอลเลกชันหนึ่ง คุณเลือกให้แสดงเฉพาะข้อมูลของผลิตภัณฑ์ 15 รายการในลำดับบนสุด (หรืออันดับ) โดยเรียงตาม “ยอดขาย” ได้แทนที่จะกำหนดช่วง

ที่เฉพาะเจาะจงของ“ยอดขาย”(เช่น มากกว่า 100,000 USD) คุณสามารถกำหนดขีดจำกัด (บนสุด 15 ลำดับ) ที่เกี่ยวข้องกับสมาชิกรายการอื่นในฟิลด์ (ผลิตภัณฑ์)

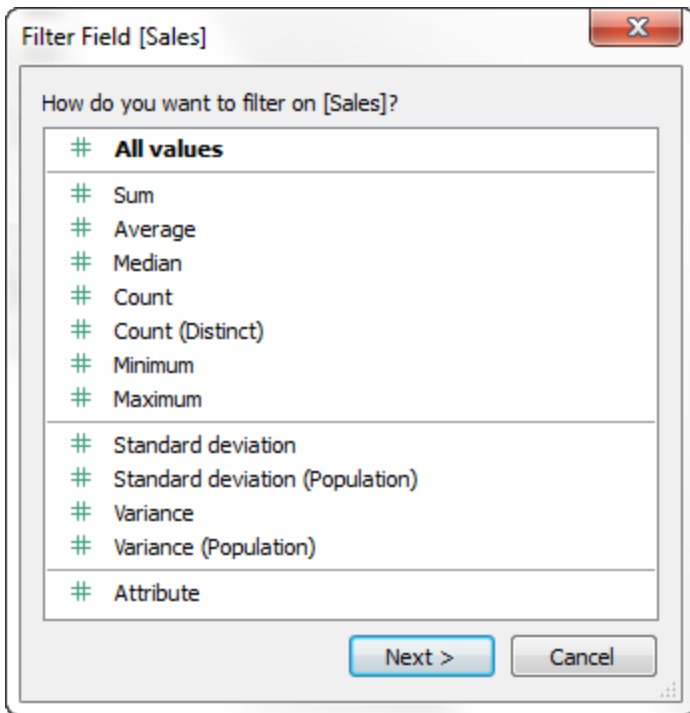
หมายเหตุสำคัญ แต่ละเห็นจะเพิ่มการตัดงค่าเพิ่มเติมไปยังตัวกรองของคุณเช่นคุณสามารถเลือกยกเว้นค่าในแท็บ“ทั่วไป”และเพิ่มขีดจำกัดในแท็บ“บนสุด”การเลือกและการกำหนดค่าจากทั้งสองแท็บนี้จะมีผลกับตัวกรองของคุณ

ทั้งนี้ คุณสามารถดูการตัดงค่าของตัวกรองได้ทุกเมื่อใน“สรุป”ของแท็บ“ทั่วไป”

กรองข้อมูลเชิงปริมาณ (การวัดผล)

การวัดผลมีข้อมูลเชิงปริมาณต้นกำเนิดการกรองฟิลด์ประเภทนี้จึงมักจะเกี่ยวข้องกับการเลือกช่วงของค่าที่คำนวณโดยรวม

เมื่อลากการวัดผลจากแผงข้อมูลไปยังแผงตัวกรองใน Tableau Desktop กล้องโต้ตอบต่อไปนี้ จะปรากฏขึ้น



เลือกวิธีที่คำนวณการรวมฟิลด์ จากนั้นคลิกถัดไป

ในกล้องโต้ตอบที่ปรากฏตามมาคุณจะมีตัวเลือกในการสร้างตัวกรองเชิงปริมาณสี่ประเภทได้แก่

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

ช่ วงของค้ ว: เลื อกต้ วเลื อก“ช่ วงของค้ ว”เพื อระบุ ค้ วต้ ว ส่ ดและส่ งส่ ดของช่ วงที่ จะรวมไว้ ในมุมมองระบบจะรวมค้ วที่ ค้ นระบุ ไว้ ในช่ วง

อ่ ย่ วงน้ อย: เลื อกต้ วเลื อก“อ่ ย่ วงน้ อย”เพื อรวมค้ วที่ ้ งหมดที่ ้ มากกว่าหรื อเท่ ก้ บค้ วต้ ว ส่ ดที่ ้ ระบุ ต้ วกรองประเภทนี้ ้ จะมี ประโยชน์ เมื อช้ อมู ลเปลื ่ ยนแปลงบ่ อยทำ ให้ อัจระบุนุ ช้ ตจ้ ก้ ตส่ งส่ ดไม่ ได้

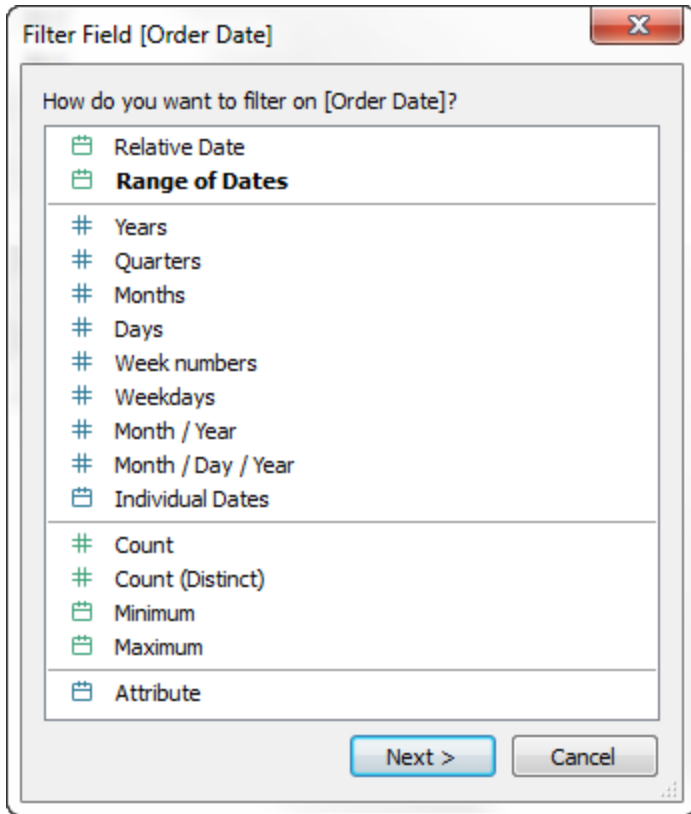
อ่ ย่ วงมาก: เลื อกต้ วเลื อก“อ่ ย่ วงมาก”เพื อรวมค้ วที่ ้ งหมดที่ ้ น้ อยกว่าหรื อเท่ ก้ บค้ ว ส่ งส่ ดที่ ้ ระบุ ต้ วกรองประเภทนี้ ้ จะมี ประโยชน์ เมื อช้ อมู ลเปลื ่ ยนแปลงบ่ อยทำ ให้ อัจระบุนุ ช้ ตจ้ ก้ ตต้ ว ส่ ดไม่ ได้

พิ เศษ: เลื อกต้ วเลื อก“พิ เศษ”เพื อกรองค้ ว Null โดยจะรวมเฉพาะค้ ว Null, ค้ วที่ ้ ไม่ ช้ ค้ ว Null หรื อ“ค้ วที่ ้ งหมด”

หมายเหตุ : หากค้ นมี แห่ งช้ อมู ลขนาดใหญ่ การกรองการวิ ดผลอาจทำ ให้ ประสิ ทธิ ภาพลดอ่ ย่ วงมากในบางคร้ ้ งการสร้ างเซตที่ ้ มี การวิ ดผลแล้ วนำ ต้ วกรองไปช้ ก้ บเซตนี้ ้ นอาจเป็ นวิ ธี กรองช้ อมู ลที่ ้ มี ประสิ ทธิ ภาพมากกว่าหากต้ องการช้ อมู ลเพื ่ มเตื มเอ ก้ ้ ยวก็ บการสร้ างเซตโปรดดู [สร้ างเซตที่ ้ หน้า 1167](#)

กรองวิ นที่ ้

เมื อลากพิ ลด์ วิ นที่ ้ จากแห่ งช้ อมู ลไปย้ งแห่ งต้ วกรองใน Tableau Desktop กล่ องต้ ้ ตอบสำ หรั บพิ ลด์ ต้ วกรองต้ ้ ไปนี้ ้ จะปรากฏช้ ้ น



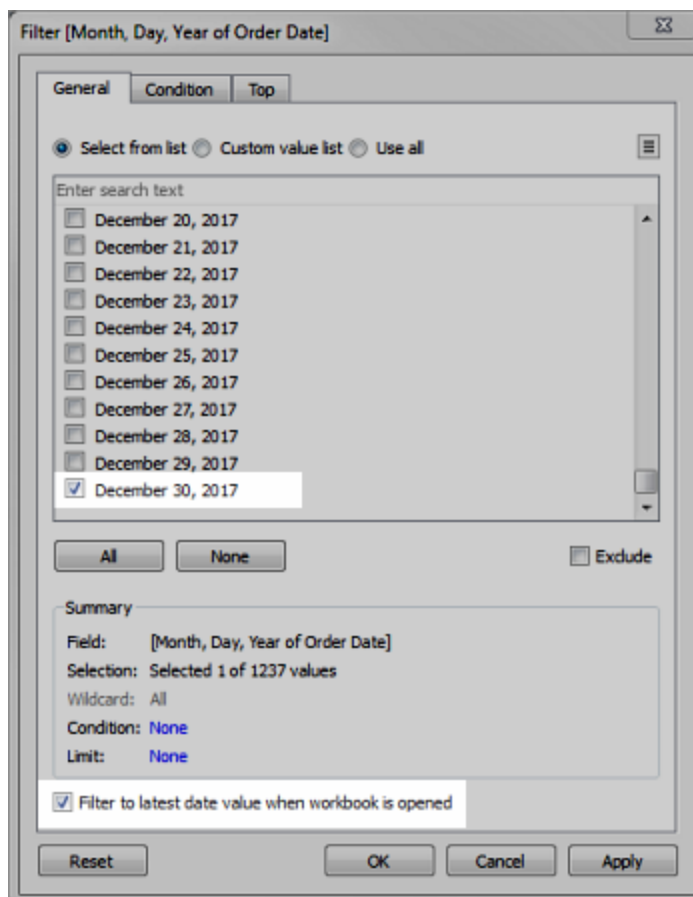
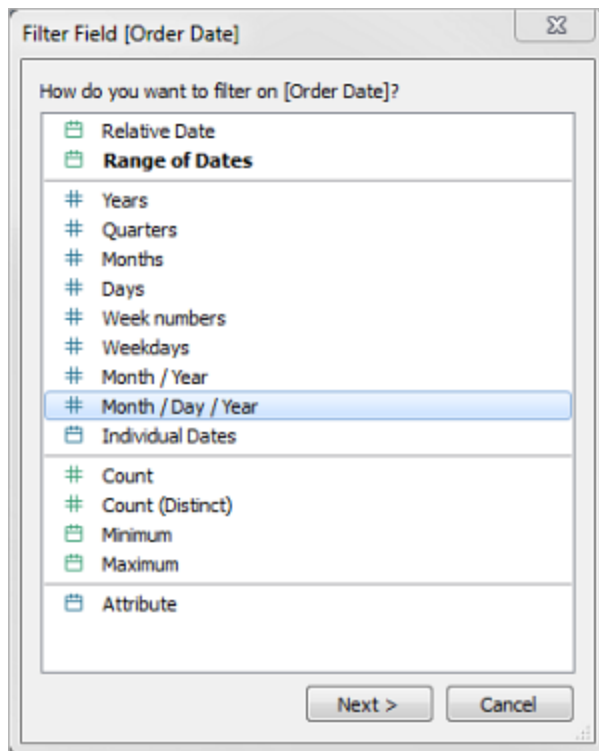
คุณสามารถเลือกได้ว่า จะกรองวันที่ สัปดาห์ กรองระหว่างช่วงวันที่ หรือ ออกวัน
ที่แบบแยกกันหรือ วันที่แบบเดี่ยวที่ จะกรองมุมมอง

- **กรองวันที่ สัปดาห์** :คลิก “วันที่ สัปดาห์” เพื่อระบุ ช่วงของวันที่ ซึ่งจะ
อัปเดตตามวันที่ และเวลาที่ คุณเปิดมุมมอง ตัวอย่างเช่น คุณอาจตั้ง การดู ยอดขาย
ตั้งแต่ “วันแรกของปี ถึงปี จุลี” ระบุเป็นช่วง 30 วันที่ ผ่านมา
หรือ อังคารตลาดที่ แก้วในสัปดาห์ก่อนหน้า ที่ กรองวันที่ สัปดาห์ ยี่ง สั
ปดาห์ ก็ วันที่ จุลี ดที่ เฉพาะเจาะจง นอกเหนือ จากวันที่ “ได้” ด้วย
- **กรองช่วงวันที่** :เลือก “ช่วงวันที่” เพื่อระบุ ช่วงคงที่ ของวันที่ สำหรับ บัด
กรอง ตัวอย่างเช่น คุณอาจตั้ง การดู คำสั่ง “งซี” อที่” ทั้งหมดที่ เกิดขึ้น
วันที่ 1 มีนาคม 2009 และ 12 มิถุนายน 2009
- **กรองวันที่แบบแยกกัน** :เลือก “วันที่แบบแยกกัน” ในกล่องโต้ตอบ การรวม
ระดับ วันที่” ทั้งหมด ตัวอย่างเช่น หากเลือก “ไตรมาส” คุณสามารถเลือกไตรมาส
ที่ เจาะจง (เช่น ไตรมาส 1 ไตรมาส 2 ไตรมาส 3 ไตรมาส 4) จากมุมมองได้ ไม่
ว่าจะเป็นปีใดก็ตาม

วันที่ล่าสุดที่กำหนดไว้ล่วงหน้า: หากต้องการแน่ใจว่า มี อแชร หรือ อเปิ
ริร์ กบ” กัด กรองจะรวมเฉพาะวันที่ ล่าสุดในแหล่งข้อมูลเท่านั้น ให้เลือกวัน

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ที่แบบแยกกัน เช่น “เดือน/วัน/ปี” หรือ “วันที่แบบเต็ม” จากนั้นให้เลือกกรองปีนั้นค่าวันที่ล่าสุดเสมอเปิดเวิร์กบุ๊กในแท็บ “ทั่วไป”



หมายเหตุ :เมื อเลื อการกรองค้ ว้ นที่ ' ล้ สลุดการต้ งค้ ว้ น' จะมี ผลค้ บต้ วกรองแหล่ง งช้ อมูลในเรื ร์ กบู้ กเท้ น้ น

ในล้ ต้ บการด้ เนื นงานต้ วกรองว้ นที่ ' ล้ สลุดจะมี ผลค้ บต้ งเรื ร์ กบู้ กขณะที่ ' ต้ วกรองบริ บทจะมี ผลค้ บเรื ร์ กช้ ตแต่ ละรายการระบบจะกำ หนดว้ นที่ ' ล้ สลุดหล้ งจากเปื ดเรื ร์ กบู้ กเพื อใ้ งานคร้ งแรกหล้ งจากต้ วกรองแหล่ง งช้ อมูลและก้ อนต้ วกรองบริ บทระบบจะกำ หนดว้ นที่ ' ในช้ นตอนน้ น' และว้ นที่ ' ล้ สลุดที่ ' กำ หนดล้ วงหน้ จะใ้ เปื นต้ วกรองมี ต้ ช้ อมูล

หากกำ ล้ งใ้ ต้ วกรองเพื มเตื มในมุมมอง(รวมถึ งต้ วกรองว้ นที่ ' ล้ มพั ท์ และต้ วกรองบริ บท)การต้ งค้ ว้ นที่ ' ล้ สลุดอาจทำ ใ้ มุมมองว้ งเปล้ าและไม่ แสดงช้ อมูลหากต้ วกรองเพื มเตื มเหล้ น้ นไม่ ได้ เลื อช้ อมูลจากว้ นที่ ' ล้ สลุดในฐำนช้ อมูล

ใน Tableau Server และ Tableau Cloud การต้ งค้ ว้ นที่ ' กำ หนดไว้ ล้ วงหน้ จะมี ผลเมื อระบบโหลดมุมมองเปื นคร้ งแรกในเบรเว้ ร์ เซอร์ ไม่ ช้ ในเวลาที่ ' รี เฟรชเบรเว้ ร์ เซอร์ หรื อช้ อมูล

- **กรองว้ นที่ ' แบบเตื ย:**เลื อต้ วกรอง"ว้ นที่ ' แบบเตื ย"เพื อกรองว้ นที่ ' ที่ ' เฉพาะจะเจ้ จากมุมมองของคุณ
- **ต้ วเลื อต้ วกรองว้ นที่ ' เพื มเตื ม:**เมื อเลื อ"ว้ นที่ ' ล้ มพั ท์ "หรื อ"ช้ วงว้ นที่ ' "กล้ องได้ ตอบสำ หรับต้ วกรองจะปรากฏช้ นในกล้ องได้ ตอบต้ งกล้ วคุณสมถกกำ หนดว้ นที่ ' เรื มต้ นหรื อว้ นที่ ' ล้ นสุดได้ คุณย้ งเลื อ"พิ เศษ"เพื อรวมว้ นที่ ' ที่ ' เปื นค้ Null,ว้ นที่ ' ที่ ' ไม่ ช้ ค้ Nullหรื อว้ นที่ ' ที่ ' หมดได้ ต้ วย

กรองการค้ นวณตาราง

หากต้ งการสร้ งต้ วกรองการค้ นวณตารางใ้ สร้ งพิ ลด์ ที่ ' ค้ นวณแล้ ววางพิ ลด์ น้ นลงบนแผนต้ วกรอง

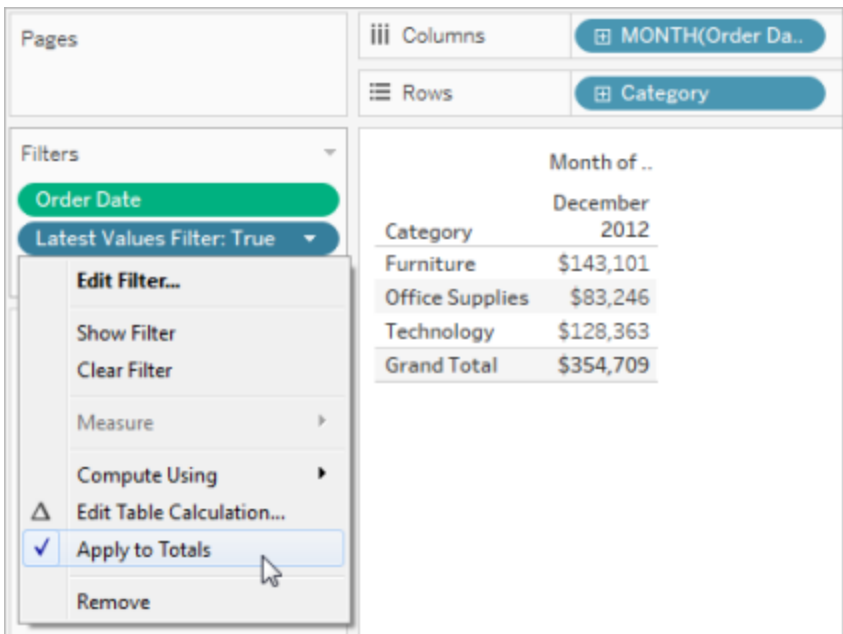
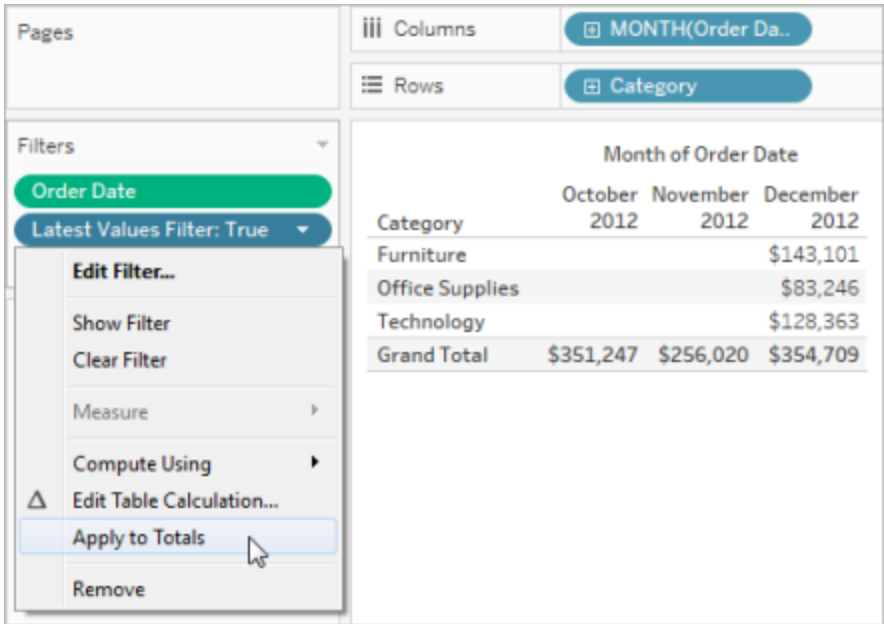
ต้ วกรองตามการค้ นวณตารางจะไม่ กรองช้ อมูลเปื ึ่งหลัง งในช้ ดช้ อมูลเนื ึ่งจากต้ วกรองการค้ นวณตารางจะทำงานเปื นล้ ต้ บส้ ดที่ ายในล้ ต้ บการด้ เนื นงานช้ งหมายความว่า Tableau จะประเมื นการค้ นวณตารางใ้ ในมุมมองก้ อนจากน้ น' นล้ งจะใ้ ต้ วกรองการค้ นวณตารางก้ บผลล้ ท์ ในมุมมองบ้ จจ้ บ้ น

ใ้ ต้ วกรองการค้ นวณตารางก้ บผลรวม

เมื อแสดงยอดรวมในมุมมองและต้ งการใ้ ต้ วกรองการค้ นวณตารางก้ บยอดรวมน้ น' คุณสมถกรเลื อ **ไปใ้ ก้ บยอดรวม**ในเมนู ดรอปดาวน้ สำ หรับต้ วกรองน้ น(บนแผนต้ วกรอง)ต้ วเลื

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

อกนี้” ช้วยให้ คุณกำหนดได้ว่าจะใช้ตัวกรองการคำนวณตารางที่บยอดรวมเมื่อใดบ้าง



ตัวเล็อกนี้” จะใช้ งานได้ เมื่อคุณแสดงยอดรวมในมุมมองและเพิ่มตัวกรองการคำนวณตารางไปยังมุมมองเล็อกนี้ไปใช้กับบยอดรวมเมื่อใช้ตัวกรองการคำนวณตารางที่ผลลัพธ์ทั้งหมดในตารางรวมถึงยอดรวม

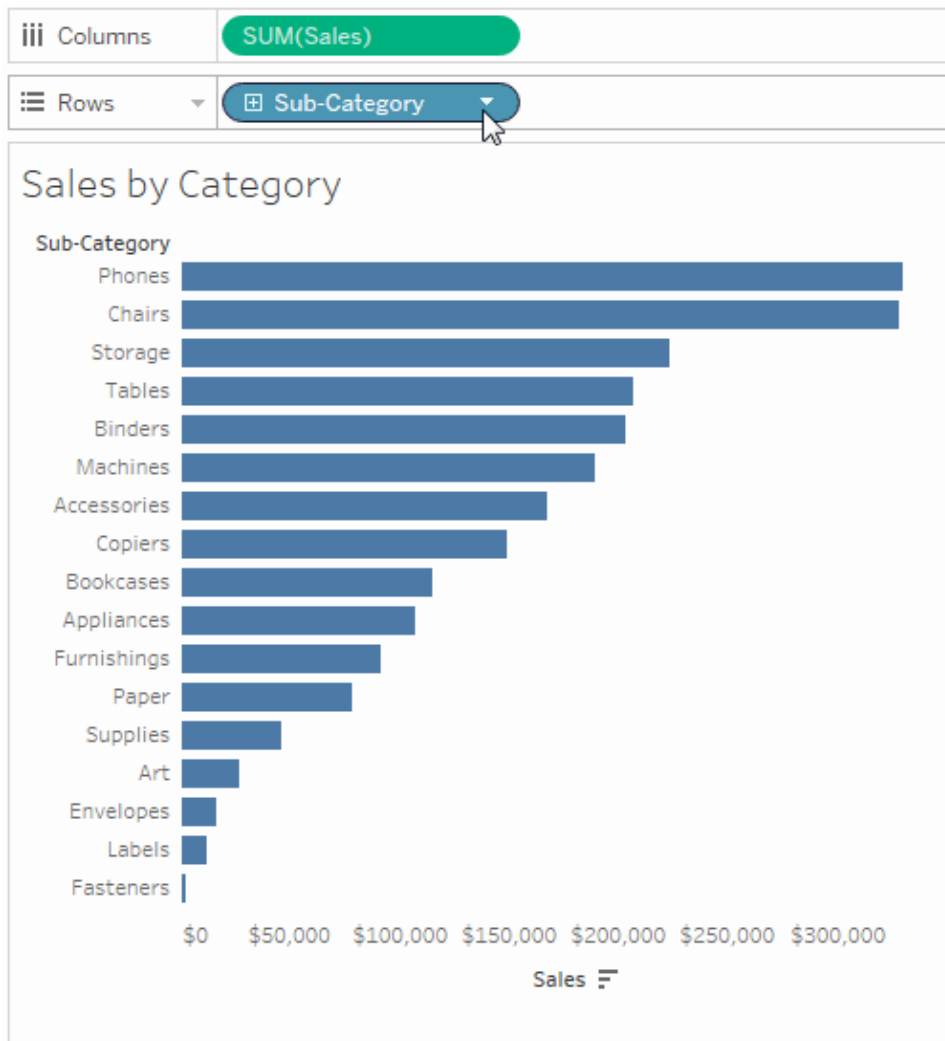
แสดงตัวกรองแบบโต้ตอบในมุมมอง

เมื่อตัวกรองแบบโต้ตอบปรากฏคุณจะสามารถแยกแยะข้อมูลในมุมมองได้อย่างรวดเร็ว

หมายเหตุ : ในการเขียนรีบบระบบจะเพิ่มตัวกรองแบบโต้ตอบไปยังมุมมองโดยอัตโนมัติ เมื่อคุณลากฟิลด์ไปยังแผงตัวกรอง

วิธีแสดงตัวกรองในมุมมอง

1. ในมุมมองให้คลิกเมนูดรอปดาวน์ของฟิลด์แล้วคลิก **แสดงตัวกรอง**



ระบบจะเพิ่มฟิลด์ไปยังแผงตัวกรองโดยอัตโนมัติ (หากไม่ได้ทำการกรองอยู่แล้ว)

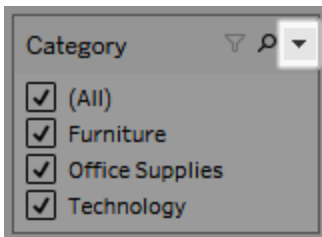
Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

และการ์ ดต์ วกรองจะปรากฏในมุมมองได้ ้ตอบกั บการ์ ดเพื่ ' ้กรองชั้ ้อมูลของค ุณ

หมายเหตุ : ใน Tableau Desktop ค ุณสามารถเพื่ ' มต์ วกรองแบบได้ ้ตอบไปยั้ ้อมูลมุมมองได้ ้หา ้อมูลมุมมองไม่ ้ได้ ้ใช้งานฟิลต์ ดั้ งกลั้ วอยุ่ ' ในขณะนั้ " นวิ ธี ด้า เนื่ นการคั้ ้อคลิ กเมนู ้ดรอปดาวนั้ ของฟิลต์ ในแผงชั้ ้อมูลแล้ วเลื่ ้อกแสดงต์ วกรอง

ด้ " งคั้ วเลื่ ้อกสำ หรั้ บลั้ ักษณะและการได้ ้ตอบกั บการ์ ดต์ วกรอง

หลั้ งจากแสดงต์ วกรอง ค ุณจะมี ด้ วเลื่ ้อกมากมายที่ ้ใช้ ้ควบคุมการทำงานและลั้ ักษณะของต์ วกรอง ้ได้ ค ุณสามารถเชื่อมถึง ด้ วเลื่ ้อกเหล่านี้ " ได้ ้โดยการคั้ ้อคลิ กเมนู ้ดรอปดาวนั้ ที่ ้มุมบนขวาของการ์ ดต์ วกรองในมุมมอง



ด้ วเลื่ ้อกบางอยั้ งจะใช้ ้งานได้ ้กั บต์ วกรองทุ กประเภท ้ขณะที่ ้การใช้งานบางด้ วเลื่ ้อกจะชั้ " นอยุ่ ' กั บว่า ค ุณกำลังกรองฟิลต์ ที่ ้แบ่งหมวดหมู่ (มี ้ติ ชั้ ้อมูล) หรือ ้อฟิลต์ เชื่ งประมาณ (การวิ ้ดผล)

ค ุณสามารถปรึ้ บแต่ งลั้ ักษณะที่ ้ต์ วกรองแสดงในมุมมอง ในแดชบอร์ด หรือ ้อเมื่ ' ้อเผยแพร่ ไปยั้ ง Tableau Server หรือ ้อ Tableau Cloud

ด้ วอยั้ งด้ วเลื่ ้อกที่ ้วไปของการ์ ดต์ วกรองมี ด้ งนั้ "

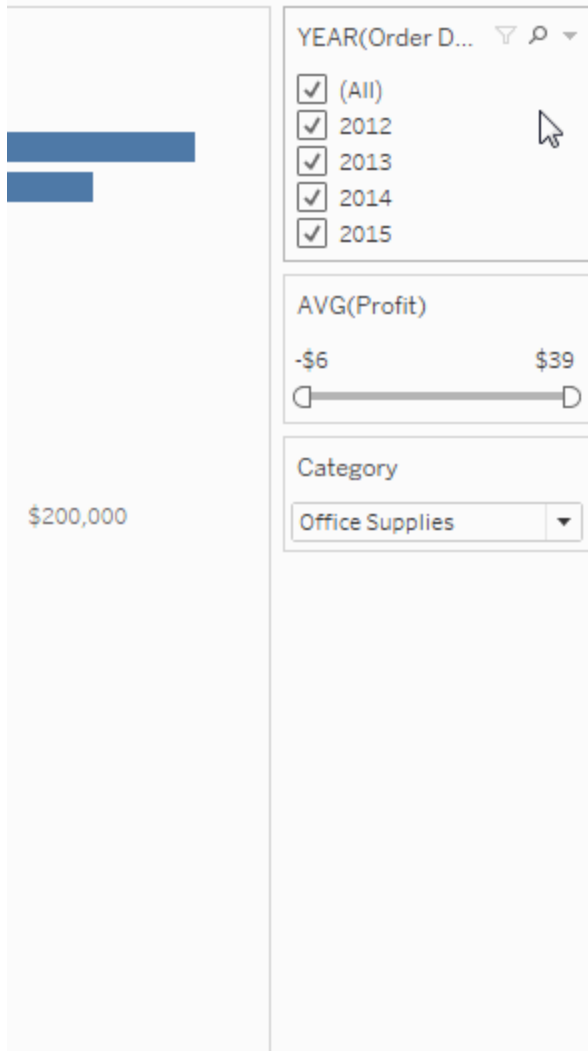
- **แก้ ้ไขต์ วกรอง** - ด้ วเลื่ ้อกนั้ " จะเป็ ดกลั้ ้องได้ ้ตอบสำ หรั้ บต์ วกรองหลักเพื่ ' ้อให้ ค ุณสามารถปรึ้ บแต่ งต์ วกรองเพื่ ' มเต็ มได้ ้โดยการเพื่ ' มเงื่ ' ้อนไขหรือ ้อชั้ ดจ้า กั บ
- **นำ ้ต์ วกรองออก** - นำ ้ต์ วกรองออกจากแผงต์ วกรองและนำ ้การ์ ดต์ วกรองออกจากมุมมอง
- **นำ ้ไปใช้ ้กั บเว็ ้ร กชั้ ด** - ชั้ วยให้ ค ุณระบู้ ว่า ้ต์ วกรองจะมี ้ผลกั บเว็ ้ร กชั้ ดปั้ จจุ บั้ นเท่ ้านั้ " นหรือ ้อมี ้ผลกั บเว็ ้ร กชั้ ดหลายรายการหากด้ ้องการชั้ ้อมูลเพื่ ' มเต็ มโปรดดู [ใ ช้ ้ต์ วกรองกั บหลายเว็ ้ร กชั้ ดที่ ้หน้า ้1422](#)
- **จั้ ดรู ปแบบต์ วกรอง (Tableau Desktop เท่ ้านั้ " น)** - ปรึ้ บแต่ งแบบอั ้กษรและลั้ ด้ วอั ้กษรของการ์ ดต์ วกรองในมุมมอง

- **เฉพาะค่าที่ ' เก ' ยวข้อง** -ระบบค่าที่ ' ต่ องการแสดงในต้ วกรองเมื่ ' อเลื ออกต้ วเลื ออกนี้ " ระบบจะค่า นี้ งถึ งต้ วกรองอื่ " นต้ วยและจะแสดงเฉพาะค่าที่ ' ผ่ านต้ วกรองเหล่ านี้ " ต้ วอย่ างเช่น หากใช้ ก่า หนดต้ วกรองของ "ภู มิ ภาค" ต้ วกรองของ "ร้ ฐ" จะแสดงเฉพาะร้ ฐใ นภาคตะวันออกเฉียงศู ญสามารถใ้ การสล้ บที่ ' ส่วบนของการ์ ดต้ วกรองเพื่ ' อสล้ ปรห่ว ่างต้ วเลื ออกนี้ " ก้ บต้ วเลื ออก "ค่าที่ " หมดในฐานซ์ อมู ล"
- **ค่าที่ " หมดในลำ ด บซ์ " น** -ระบบค่าที่ ' ต่ องการแสดงในต้ วกรองเมื่ ' อคุ ณสร้ ่างต้ วกรองจากฟิ ลด์ ลำ ด บซ์ " นระบบจะเลื ออกต้ วเลื ออกนี้ " ใ้ โดยอ้ ตโน้ มตี ค่า ต้ วกรองจะแสดงตามความเกี ' ยวข้องของความส้ มพั นธ์ หลั ก/ย่ อยในลำ ด บซ์ " น
- **ค่าที่ " หมดในฐานซ์ อมู ล** -ระบบค่าที่ ' ต่ องการแสดงในต้ วกรองเมื่ ' อเลื ออกต้ วเลื ออกนี้ " ค่าที่ " หมดในฐานซ์ อมู ลจะแสดงโดยไม่ ค่า นี้ งถึ งต้ วกรองอื่ " นๆ ในมุ มมอง
- **ค่าที่ " หมดในบริ บท (Tableau Desktop เท่ านี้ " น)** -เมื่ ' อต้ วกรองหนึ่ งในมุ มมองเป็ นต้ วกรองบริ บทใ้ เลื ออกต้ วเลื ออกนี้ " ในต้ วกรองอื่ " นเพื่ ' อแสดงเฉพาะค่าที่ ' ผ่ านต้ วกรองบริ บทหากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดดู [ใช้ ต้ วกรองบริ บทที่ " หน้ 1417](#)
- **รวมค่า** -เมื่ ' อเลื ออกต้ วเลื ออกนี้ " การเลื ออกในการ์ ดต้ วกรองจะรวมอย่ ' ในมุ มมอง
- **ยกเวี นค่า** -เมื่ ' อเลื ออกต้ วเลื ออกนี้ " การเลื ออกในการ์ ดต้ วกรองจะถู กยกเวี นจากมุ มมอง
- **ช้ อนุการ์ ด (Tableau Desktop เท่ านี้ " น)** -ช้ อนุการ์ ดต้ วกรองแต่ " ใ้ นำ ต้ วกรองออกจากรายต้ วกรอง

โหมดการ์ ดต้ วกรอง

คุ ญสามารถควบคุ มล้ ักษณะและการโต้ ตอบของการ์ ดต้ วกรองในมุ มมองได้ โดยเลื ออกโหมดการ์ ดต้ วกรอง

หากต้ องการเลื ออกโหมดการ์ ดต้ วกรองใ้ คลิ กเมนู ดรอปดาวน้ บนการ์ ดต้ วกรองในมุ มมองแล้ว เลื ออกโหมดจากรายการ



ประเภทของโหมดการ ดัด วกรองที่ คุ ณเห็น ในรายการด วเลื อกจะซี ้ นอยู ้ กั บว าคู ณใช้ ดั วกรองมี ดิ ช้ อมู ลหรือ อการวิ ดผลด้ านล ังเป็ นคำ อธิ บายสั ้ นๆ ของประเภทโหมดการ ดัด วกรองที่ ้ ใช้ งานได้ สำ หรั บมี ดิ ช้ อมู ลและการวิ ดผล

สำ หรั บมี ดิ ช้ อมู ล คุ ณสามารถเลื อกโหมดดั วกรองต่ อไปนี้ ้

- **ค่าเดี ยว (รายการ):** แสดงค่าของดั วกรองเป็ นรายการป ุ มดั วเลื อกซี ้ งจะเลื อกได้ เพ็ ยงครั ้ งละหนึ ้ งค่าเท านั ้ น
- **ค่าเดี ยว (ดรอปลดานั ้):** แสดงค่าของดั วกรองในรายการดรอปลดานั ้ ซี ้ งจะเลื อกได้ เพ็ ยงครั ้ งละหนึ ้ งค่าเท านั ้ น
- **ค่าเดี ยว (แถบเลื ้ อน):** แสดงค่าของดั วกรองตามช ัง วงของแถบเลื ้ อน โดยจะเลื อกได้ เพ็ ยงครั ้ งละหนึ ้ งค่าเท านั ้ น ดั วเลื อกนี้ ้ มี ประโยชน์ สำ หรั บมี ดิ ช้ อมู ลที่ ้ มี สำ

ต์ บที่ ' ไม่ ได้ แสดงอย่างชัดเจนเช่นวันที่



- **หลายค่า (รายการ):** แสดงค่าของตัวกรองเป็นรายการกล่องทำเครื่องหมายที่เลือกได้หลายค่า
- **หลายค่า (ดรอพดาวน์):** แสดงค่าของตัวกรองในรายการดรอพดาวน์ที่เลือกได้หลายค่า
- **หลายค่า (รายการที่กำหนดเอง):** แสดงกล่องข้อความที่คุณสามารถพิมพ์อักขระเพื่อคัดลอกค่าได้ นอกจากนี้ คุณยังสามารถพิมพ์หรือวางรายการลงในกล่องข้อความที่อธิบายรายการที่กำหนดเองของคุณที่จะรวมได้
- **การจับคู่สัญลักษณ์แทน:** แสดงกล่องข้อความที่คุณสามารถพิมพ์อักขระจากระบบจะเลือกค่าทั้งหมดที่ตรงกับอักขระเหล่านั้น โดยอัตโนมัติ คุณสามารถใช้เครื่องหมายดอกจันเพื่อกำหนดอักขระสัญลักษณ์แทนเช่นคุณสามารถพิมพ์ "tab*" เพื่อเลือกค่าทั้งหมดที่เริ่มด้วยตัวอักษร "tab" การจับคู่รูปแบบจะไม่คำนึงถึงตัวอักษรพิมพ์ใหญ่และพิมพ์เล็กหากใช้แหล่งข้อมูลหลายมิติ ตัวเลือกนี้ จะใช้ได้เมื่อกรองลำดับขั้นหรือแอตทริบิวต์เดี่ยวเท่านั้น

สำหรับการวัดผล คุณสามารถเลือกโหมดตัวกรองต่อไปนี้

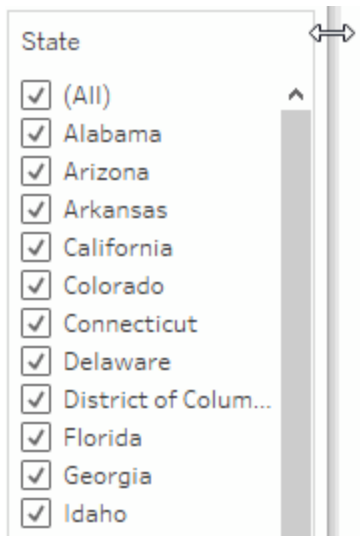
- **ช่วงของค่าวันที่:** แสดงค่าที่กรองเป็นแถบเลื่อนหนึ่งจุดที่คุณสามารถปรับเพื่อรวมหรือยกเว้นค่าเพิ่มเติมได้คลิกที่ข้อความแสดงผลซึ่งด้านล่างสุดและด้านล่างเพื่ออัปเดตด้วยตนเอง

ที่นี้สี่เหลี่ยมภายในช่วงแถบเลื่อนเรียกว่าแถบข้อมูลซึ่งจะบ่งบอกว่าจุดข้อมูลอยู่ที่ช่วงใดในมุมมองใช้ตัวบ่งชี้นี้เพื่อระบุตัวกรองที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลในแหล่งข้อมูลของคุณตัวอย่างเช่นคุณอาจกรองฟิลด์ "ยอดขาย" ให้รวมเฉพาะค่าระหว่าง 200,000 USD และ 500,000 USD แต่มุมมองของคุณมีเพียงค่าระหว่าง 250,000 USD และ 320,000 USD ช่วงของข้อมูลที่คุณเห็นในมุมมองจะถูกกำหนดโดยแถบข้อมูลส่วนบนจะแสดงช่วงของตัวกรอง

- **หมายเหตุ:** แถบข้อมูลจะปรากฏในตัวกรองเมื่อมีการใช้งานฟิลด์ที่กรองในมุมมอง (เช่นในคอลัมน์แถวหรือการ์ดเครื่องหมายและอื่น ๆ) เท่านั้น และตัวกรองต้องอยู่ในระดับการรวมเดียวกันกับฟิลด์บนแผงตัวกรอง ตัวอย่างเช่นตัวกรองบน SUM(ยอดขาย) จะแสดงแถบข้อมูลก็ต่อเมื่อมีมุมมองใช้ฟิลด์ SUM(ยอดขาย) เท่านั้น และจะไม่แสดงหากมุมมองใช้ AVG(ยอดขาย) แม้ว่าทั้งสองกรณีจะมีการใช้ฟิลด์ที่กรองซึ่งก็คือ "ยอดขาย" ในมุมมอง แต่ในกรณีหลังการรวมของฟิลด์แตกต่างจากการรวมของตัวกรอง

- **แสดงค่า “ทั้งหมด”** - สลับเพื่อเลือกที่จะแสดงตัวเลือก “ทั้งหมด” ที่แสดงตามค่าเริ่มต้นในรายการหลายค่าและค่าเดียวหรือไม่
- **แสดงปุ่ม ค้นหา** - สลับเพื่อเลือกที่จะแสดงปุ่ม ค้นหาที่ด้านบนของตัวกรองหรือไม่
- **แสดงรวม/ยกเว้น** - สลับเพื่อเลือกที่จะแสดงคำสั่ง “รวมค่า” และ “ยกเว้นค่า” ในเมนูการดัดแปลงหรือไม่ เมื่อแสดงผู้ใช้จะสามารถกรองระห้วงโหมตรงรวมและยกเว้นได้
- **แสดงประเภทการควบคุม** - สลับเพื่อเลือกที่จะอนุญาตให้ผู้ใช้เปลี่ยนประเภทตัวกรองที่แสดงหรือไม่ ตัวอย่างเช่น เมื่อแสดงผู้ใช้จะสามารถเปลี่ยนรายการหลายค่าเป็นรายการกะทัดรัดได้
- **แสดงปุ่ม เพิ่ม/ลบ** - สลับเพื่อเลือกที่จะแสดงปุ่ม เพิ่ม/ลบ  ที่ด้านบนของตัวกรองหรือไม่
- **แสดงปุ่ม ค่าทั้งหมด** - สลับเพื่อเลือกที่จะแสดงปุ่ม “แสดงค่าทั้งหมด”  บนการ์ดตัวกรองหรือไม่

ทุกครั้งที่มี การยกเว้นข้อมูลในตัวกรองเครื่องหมาย "X" สีแดงขนาดเล็กจะปรากฏบนปุ่ม “แสดงค่าทั้งหมด” เมื่อค่าทั้งหมดปรากฏอยู่ เครื่องหมาย "X" สีแดงจะหายไป



- **แสดงปุ่ม นำไปใช้** - สลับเพื่อเลือกที่จะแสดงปุ่ม “นำไปใช้” ที่ด้านบนของตัวกรองหรือไม่ เมื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงตัวกรองจะมีผลลัพธ์จากคุณลักษณะที่ปุ่มเท่านั้น ส่วนการเปลี่ยนแปลงที่รอดำเนินการจะเป็นสีเขียวตัวเลือกนี้สามารถใช้ได้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ดูในรายการหลายค่าและรายการแบบดรอปดาวน์เหล่านี้ในตัวเล็อกนี้ ใช้ได้ในการเขียนรีบด้วย

- **แสดงข้อความแสดงผล**-ควบคุมว่าจะแสดงค่าต่ำสุดและสูงสุดในรูปแบบข้อความเหนือหรือล่างของค่าหรือไม่ คุณใช้ข้อความแสดงผลเพื่อพิมพ์ค่าใหม่แทนการใช้แถบเลื่อนได้ด้วย
- **แสดงแถบเลื่อน**-ควบคุมว่าจะแสดงแถบเลื่อนหรือไม่ เมื่อลากตัวเล็อกนี้ ตัวกรองจะแสดงเฉพาะข้อความแสดงผลเท่านั้น
- **แสดงการควบคุมค่า Null**-แสดงรายการดรอปดาวน์ที่ให้คุณควบคุมวิธีที่ตัวกรองจัดการค่า Null โดยคุณจะสามารถเลือกจากค่าในช่อง, ค่าในช่องและค่า Null, ค่า Null เท่านั้น, ค่าที่ไม่ใช่ค่า Null หรือค่าทั้งหมด
- **หมายเหตุ** : ตัวเล็อกบางอย่างซึ่งอาจใช้ไม่ได้กับมุมมองที่เผยแพร่ไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud

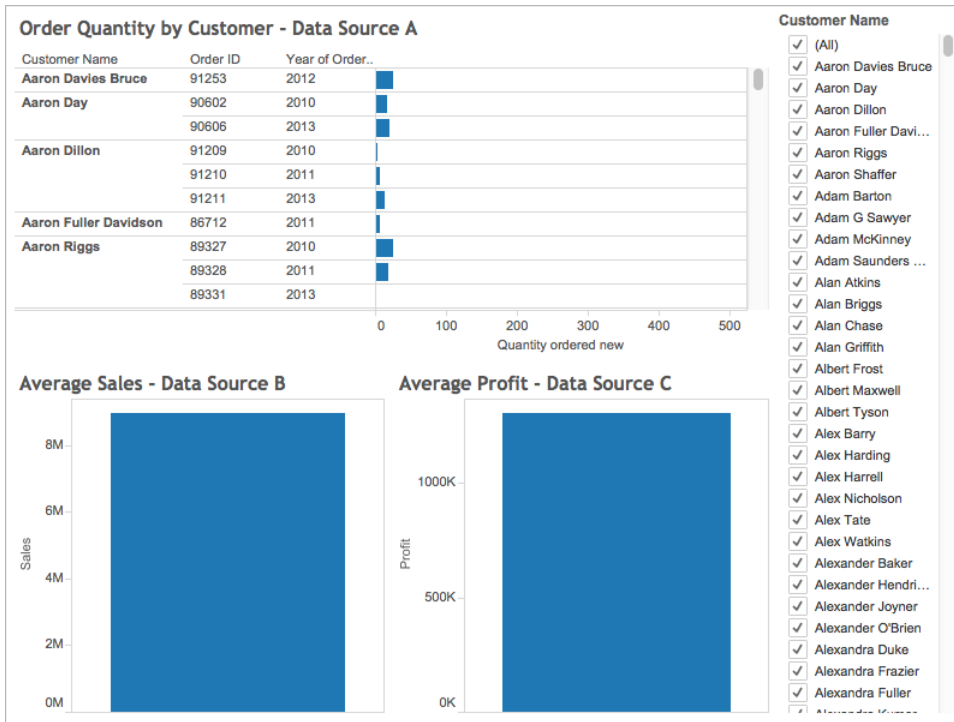
ดูเพิ่มเติม

- [กรองข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทีละ 1975](#)
- [จำกัดการเข้าถึงระดับแถวข้อมูลทีละ 3311](#)

กรองข้อมูลในหลายแหล่งข้อมูล

ขณะทำงานกับแหล่งข้อมูลหลายแหล่งในเวิร์กบุ๊กของคุณ อาจต้องการเปรียบเทียบระหว่างแหล่งข้อมูลโดยใช้ฟิลด์ที่มีร่วมกันในการดำเนินการดึงข้อมูล คุณสามารถใช้ตัวกรองข้อมูลในหลายแหล่งข้อมูลหลัก

ตัวอย่างเช่น แดชบอร์ดต่อไปนี้แสดงปริมาณการสั่งซื้อที่ยอดขายเฉลี่ยและกำไรเฉลี่ยสำหรับลูกค้าแดชบอร์ดมีสามมุมมองแต่มุมมองใช้แหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันเป็นแหล่งข้อมูลหลักและแหล่งข้อมูลเหล่านี้ทั้งหมดมีฟิลด์ที่เหมือนกันนี้ออกจากนี้ ยังมีการ์ดตัวกรองในมุมมองสำหรับฟิลด์ลูกค้า



นี่ เป็น แดชบอร์ด ดึง ' น ' สสนใจซี ' งมี ช้ อมู ลดี ๆ มากมายแต่ ค ุณอาจต้ องการอั ปเดตมู มมอง ห้ ' งหมดในแดชบอร์ด พร้ อมกั นตามลู่ กค้ าที่ ' ค ุณกำลังวิ เเคราะห์ ต้ วอย่ างเช่น ค ุณอาจ ต้ องการดู ยอดขายเฉลี่ย ' ยกั ไร และจ้ า นวนค้ าสี ' งซี ' อที่ ' ค ุณได้ ร้ บจากลู่ กค้ ารายหนึ่ ' งข องค ุณคื อ Aaron Riggs

ในการด้า เนี นการต้ งกล่ วว ค ุณสามารถกรองแหล่ง งช้ อมู ลห้ ' งสามในฟี ลด์ ซี ' อลู่ กค้ า ทำ ตามช้ ' นตอนต้ านล่ วงเพื่ ' อเรี ยนรู้ ' วิ ธี กรองช้ อมู ลในหลายแหล่ง งช้ อมู ล

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเรี ' มค ุณอาจต้ องการทราบสี ' งต้ อไปนี้ ' "

เรี ' มต้ ' งแต่ เวอร์ ช้ น 10.0 ค ุณสามารถกรองช้ อมู ลในหลายแหล่ง งช้ อมู ลห้ กได้ ค ุณไม่ ส่า มารถกรองช้ อมู ลในแหล่ง งช้ อมู ลรองได้ ขณะนี้ ' Tableau Desktop ย้ งไม่ รองร้ บการกรองช้ อ มู ลในแหล่ง งช้ อมู ลรองของเวี ร้ กซี ด

หากค ุณต้ องการกรองช้ อมู ลในแหล่ง งช้ อมู ลรองให้ พื ิจารณาทางเลี อกต้ อไปนี้ ' :

- รวมตารางที่ ' อยู่ ' ในแหล่ง งช้ อมู ลเดี ยวกั นแทนที่ ' จะผสมผสานเข้าต้ วยกั นหากต้ องการ รช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดดู **รวมช้ อมู ลของค ุณที่ ' หน้ 850**
- สร้ างการรวมแบบช้ ามฐานช้ อมู ลหากตารางของค ุณอยู่ ' ในแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' แตกต้ างกั น หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดดู **รวมช้ อมู ลของค ุณที่ ' หน้ 850**

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- ทำให้แหล่งข้อมูลหลักเป็นแหล่งข้อมูลสำรองและแหล่งข้อมูลสำรองเป็นแหล่งข้อมูลหลัก **หมายเหตุ** : อาจไม่สามารถทำได้เสมอไปเนื่องจากกระต๊อบรายละเอียดที่ คุณ องค์กรในมุมมองสุดท้าย

หมายเหตุ : เพื่อให้แน่ใจว่าสูตรข้อมูลที่มีการใช้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่แบบผสมจะถือว่าไม่คำนึงถึงขนาดตัวพิมพ์ในตัวกรองให้สร้างฟิลด์ที่คำนวณโดยใช้ฟังก์ชันสูตร UPPER() แล้วสร้างความสัมพันธ์ของตัวกรองโดยใช้ฟิลด์ที่คำนวณนั้น

สำหรับคำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับเมตริกเกี่ยวกับตัวกรองข้อมูลโปรดดูโพสต์ฟอร์มคำถามที่พบเกี่ยวกับวิธีการกรองข้อมูลในชุมชน Tableau

Step 1 กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งข้อมูลของคุณ

ก่อนที่คุณจะสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งข้อมูล คุณต้องแน่ใจว่ามีฟิลด์ที่มีร่วมกันระหว่างแหล่งข้อมูลที่คุณกำลังแมปไม่จำเป็นที่ต้องมีฟิลด์โอเพ่นเหมือนกันในแต่ละแหล่งข้อมูลแต่ควรมีข้อมูลบางส่วนของร่วมกัน

หลังจากที่คุณระบุฟิลด์ที่มีร่วมกันแล้ว คุณต้องสร้างความสัมพันธ์ระหว่างฟิลด์เหล่านั้นหรือแมปฟิลด์นั้นกับฟิลด์หนึ่ง

หากฟิลด์ที่มีชื่อเหมือนกันใน Tableau อาจจำแนกชื่อเหล่านั้นว่าเกี่ยวข้องกับข้อใดข้อหนึ่ง คุณยังสามารถแก้ไขความสัมพันธ์ที่มีอยู่ซึ่งสร้างโดยอัตโนมัติโดย Tableau หรือสร้างความสัมพันธ์ใหม่ระหว่างสองฟิลด์ในแหล่งข้อมูลเดียวกันโดยทำตามขั้นตอนด้านล่าง

ในการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งข้อมูลทั้งสองของคุณ

1. เลือกรหัสข้อมูล > แก้ไขความสัมพันธ์
2. ในกล่องโต้ตอบ "แก้ไขความสัมพันธ์" ให้ทำดังนี้ :
 - เลือกรหัสข้อมูลสำหรับแหล่งข้อมูลหลักและเลือกรหัสข้อมูลสำหรับแหล่งข้อมูลสำรอง
 - เลือกรหัสตนเอง
 - เมื่อต้องการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างฟิลด์ที่มีชื่อเดียวกันให้คลิก **เพิ่ม**
เมื่อต้องการแก้ไขความสัมพันธ์ที่มีอยู่ ให้เลือกรหัสฟิลด์ทางด้านขวาแล้วคลิก **แก้ไข**

3. ในกล่องโต้ตอบ “เพิ่ม/แก้ไขการแมปฟิลด์” ให้ทำดังต่อไปนี้ แล้วคลิก **ตกลง**:

- ภายใต้ **ฟิลด์แหล่งข้อมูลหลัก** เลือกฟิลด์
- ภายใต้ **ฟิลด์แหล่งข้อมูลรอง** เลือกฟิลด์ที่มีข้อมูลคล้ายกับฟิลด์ที่คุณเลือกสำหรับแหล่งข้อมูลหลัก

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขความสัมพันธ์ โปรดดู **ผสมผสานข้อมูลของคุณ** ที่หน้า 879

หมายเหตุ : หลังจากที่คุณกำหนดความสัมพันธ์ของคุณแล้ว คุณไม่จำเป็นต้องเปิดใช้งานการผสมผสาน (นั่นคือ คุณไม่จำเป็นต้องคลิกไอคอนลิงก์ในแผงข้อมูล) เพื่อกรองในแหล่งข้อมูลของคุณ

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างแหล่งข้อมูลหลักและรอง โปรดดู **ผสมผสานข้อมูลของคุณ** ที่หน้า 879

Step 2 เพิ่มมิติการมอง

หลังจากที่คุณได้กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งข้อมูลแล้ว ให้ไปที่ **เวิร์กชีต** ของคุณแล้วคลิก **มิติ** ไปที่ **แถบตัวกรอง** จากนั้นเลือกเพื่อรวมหรือแยกข้อมูลออกจากมุมมอง หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการกรองข้อมูลโปรดดู **กรองข้อมูลจากมุมมองของคุณ** ที่หน้า 1388

ขั้นตอนเพิ่มเติม : แสดงการ์ดตัวกรองมุมมองคลิกขวาที่ฟิลด์บนแถบตัวกรองแล้วคลิก **แสดงตัวกรอง** การ์ดตัวกรองสำหรับฟิลด์นั้นจะปรากฏในมุมมอง

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการตัดตัวกรอง (ก่อนหน้านี้เรียกว่าตัวกรองด่วน) โปรดดู **แสดงตัวกรองแบบโต้ตอบในมุมมอง** ที่หน้า 1400

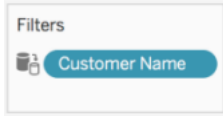
Step 3 ใช้ตัวกรองกับเวิร์กชีตของคุณ

หลังจากที่คุณตัดตัวกรองแล้ว คุณสามารถใช้ตัวกรองนั้นกับเวิร์กชีตทั้งหมดในเวิร์กบุ๊กของคุณที่ใช้แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หรือคุณสามารถนำไปใช้กับเวิร์กชีตที่เลือกได้

- เมื่อต้องการนำตัวกรองไปใช้กับเวิร์กชีตทั้งหมดที่ใช้แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ให้คลิกขวาที่ฟิลด์บนแถบตัวกรองแล้วคลิก **นำไปใช้กับเวิร์กชีตทั้งหมดโดยใช้แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง**

ฟิลด์ “ชื่อลูกค้า” ถูกเพิ่มลงในแถบตัวกรองบนทูลบาร์เวิร์กชีตที่ใช้แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ไอคอนจะถูกเพิ่มถัดจากฟิลด์บนแถบตัวกรอง ซึ่งบ่งชี้ว่าตัวกรองกำลังถูกนำไปใช้กับหลายแหล่งข้อมูล

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



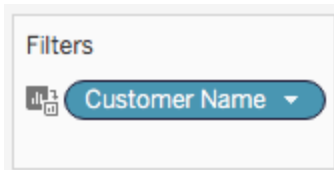
หากคุณวางเมตริกเหนือฟิลเตอร์บนแถบตัวกรองในเวิร์กชีตใดๆ คุณจะได้รับรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทของตัวกรองที่แสดงที่นั่นสำหรับตัวกรองและชีตที่ตัวกรองนั้นนำไปใช้

Customer Name	Order ID	Year of Order..
Aaron Bergman	CA-2011-152905	2011
	CA-2011-156587	2011
	CA-2011-157644	2011
	CA-2012-130113	2012

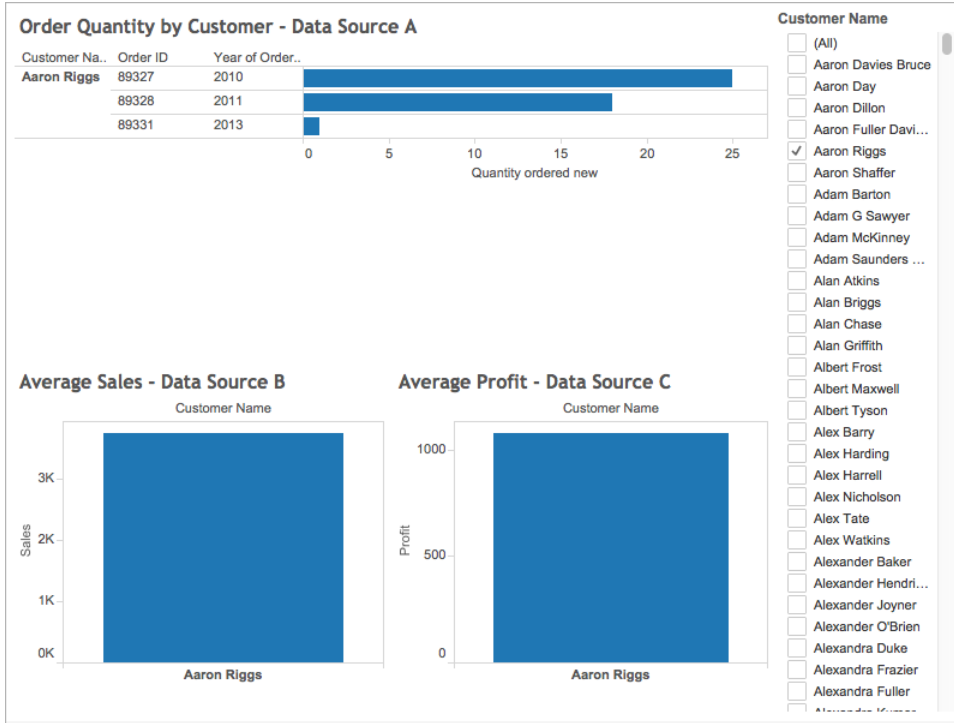
Mapped filter using Customer Name from Data Source A to filter Customer Name. Also applies to worksheet(s):
 Sheet 2 filtering Customer Name from Data Source B
 Sheet 3 filtering Customer Name from Data Source C

- เมื่อต้องการนำตัวกรองไปใช้กับเวิร์กชีตที่เลือกให้คลิกขวาที่ฟิลเตอร์บนแถบตัวกรองแล้วเลือกนำไปใช้กับเวิร์กชีต > เวิร์กชีตที่เลือก

ฟิลเตอร์ "ชื่อลูกค้า" ถูกเพิ่มลงในแถบตัวกรองบนเวิร์กชีตที่คุณคลิกขวาที่ไอคอนจะถูกเพิ่มถัดจากฟิลเตอร์บนแถบตัวกรองซึ่งบ่งชี้ว่าตัวกรองกำลังถูกนำไปใช้กับเวิร์กชีตที่เลือก



ตอนนี้บนแดชบอร์ดเมื่อคุณกรองมุมมองไปที่ Aaron Riggs มุมมองที่ว่างสามจะอัปเดตและคุณจะได้เห็นว่า Aaron ทำการสั่งซื้อในปี 2010, 2011 และ 2013 และได้ใช้จ่ายเงินไปโดยเฉลี่ย 3,700 USD สำหรับคำสั่งซื้อทั้งหมดนี้ อยู่ที่ประมาณ 1,000 USD



ฟิลด์ ซุ่ม ลัด ทางและฟิลด์ ซุ่ม ลเป้าหมาย

เมื่อคุณนำตัวกรองไปใช้ก็หลายแหล่งข้อมูลจะสร้างฟิลด์ ซุ่ม ลัด ทางและฟิลด์ ซุ่ม ลเป้าหมายอย่างนี้ อยู่นี่ ฟิลด์ ซุ่ม ลัด ทางและฟิลด์ ซุ่ม ลเป้าหมายจะปรากฏบนแถบตัวกรองในเวิร์กชีตที่ เกี่ยวข้อง

ฟิลด์ ซุ่ม ลัด ทางคือฟิลด์ ที่ คุณกำลังกรองด้วย

ฟิลด์ ซุ่ม ลเป้าหมายบนเวิร์กชีตที่ กำหนดคือฟิลด์ จากแหล่งข้อมูลอื่นที่ เกี่ยวข้องกับฟิลด์ ซุ่ม ลัด ทางซึ่งคือฟิลด์ ที่ ถูกกรองจริงบนเวิร์กชีตนั้น

ฟิลด์ ซุ่ม ลัด ทางกำหนดซุ่ม ลที่ รวมหรือ แยกออกจากฟิลด์ ซุ่ม ลเป้าหมายตัวอย่าง เช่นสมมติว่าคุณมีเวิร์กชีตสามชีตที่ใช้แหล่งข้อมูลแยกกันสามแหล่ง (A, B และ C) เป็นแหล่งข้อมูลหลัก แหล่งข้อมูลแต่ละอันมีฟิลด์ ซุ่ม ลที่มีร่วมกัน(ผลไม้) และซุ่ม ลจะเป็นดังนี้

ผลไม้ จากแหล่งข้อมูล A	ผลไม้ จากแหล่งข้อมูล B	ผลไม้ จากแหล่งข้อมูล C
แอปเปิ้ล	แอปเปิ้ล	แอปเปิ้ล
ส้ม	เกรปฟรุต	เกรปฟรุต






Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ

กลั วย	ลั ม	ลั ม
	แพร์	มะเขี อเทศ
		กลั วย

หากฟิลด์ “ผลไม้” จากแหล่งข้อมูล A เป็นฟิลด์ข้อมูลต้นทางสำหรับบัตรวงรอกซ์ามแหล่งข้อมูลข้อมูลที่เกี่ยวข้อง “ปรากฏซ์” นสำหรับฟิลด์ข้อมูลเป้าหมายจะเป็นดังนี้

ผลไม้ จากแหล่งข้อมูล A - ฟิลด์ข้อมูลต้นทาง	ผลไม้ จากแหล่งข้อมูล B - ฟิลด์ข้อมูลเป้าหมาย	ผลไม้ จากแหล่งข้อมูล C - ฟิลด์ข้อมูลเป้าหมาย
แอปเปิ้ล	แอปเปิ้ล	แอปเปิ้ล
ลั ม	ลั ม	ลั ม
กลั วย		กลั วย

ข้อมูลใดๆที่ไม่ตรงกับข้อมูลในฟิลด์ข้อมูลต้นทางจะไม่รวมอยู่ในฟิลด์ข้อมูลเป้าหมายและจะไม่ปรากฏในเวิร์กชีตของคุณหรือในการจัดวางของข้อมูล

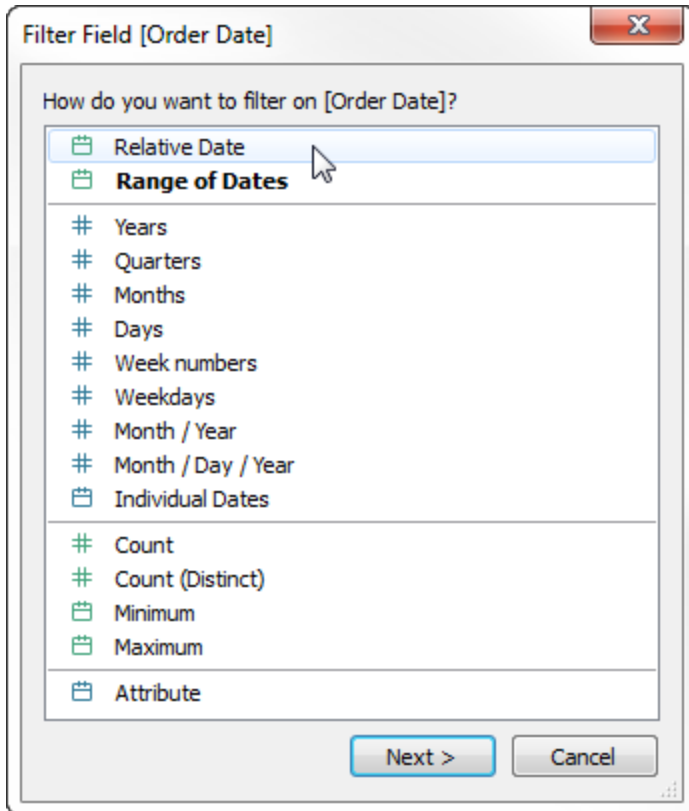
บนแถบบัตรวงรอกฟิลด์ข้อมูลต้นทางจะถูกระบุด้วยไอคอน  อยู่ข้างโดยข้างหนึ่งฟิลด์ข้อมูลต้นทางนำไปใช้กับเวิร์กชีตทั้งหมดที่มีแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือไอคอน  เมื่อนำไปใช้กับเวิร์กชีตที่เลือกฟิลด์ข้อมูลเป้าหมายจะถูกระบุด้วยไอคอน  บนฟิลด์บนแถบบัตรวงรอกนอกจากนี้ยังระบุด้วยไอคอน  หรือ  ถัดจากฟิลด์บนแถบบัตรวงรอก

สร้างบัตรวงรอกวันที่ ลั มพัทธ์

บัตรวงรอกวันที่ ลั มพัทธ์ จะมีการอัปเดตแบบไดนามิกเพื่อแสดงระยะเวลาที่ ลั มพัทธ์ ก็บเวลาที่เกี่ยวข้อง มมองเช่น สัปดาห์ บั จั บั นวันแรกของปี ถึง บั จั บั นหรือ 10 วันที่ผ่านมมาบัตรวงรอกวันที่ ลั มพัทธ์ ทำให้สามารถสร้างมุมมองซึ่งจะแสดงข้อมูลล่าสุดเสมอได้ อยู่ข้างายตาย

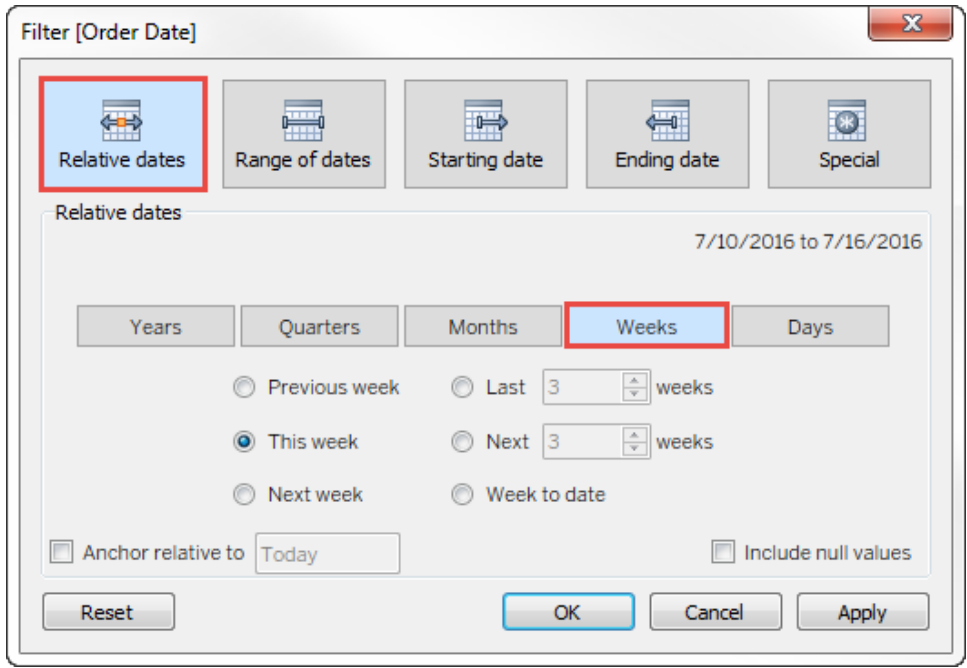
ขั้นตอนที่ 1: ลากฟิลด์วันที่ไปยังแผงตัวกรอง

ลากฟิลด์วันที่ จากแผงข้อมูลไปยัง “แผงตัวกรอง” ในกล่องโต้ตอบ “ฟิลด์ตัวกรอง” ให้คลิกที่ **สัมพัทธ์** จากนั้นคลิกถัดไป



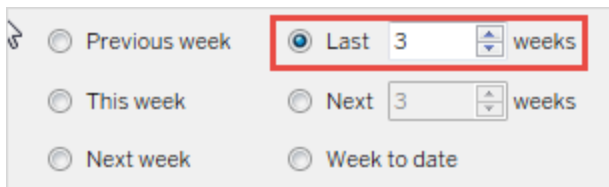
ขั้นตอนที่ 2: เลือกรange ของเวลา

ในกล่องโต้ตอบสำหรับตัวกรอง ให้เลือกรัชนี **สัมพัทธ์** จากนั้นเลือกรange ของเวลาสำหรับตัวกรอง เช่น หากต้องการแสดงข้อมูลของสามสัปดาห์ล่าสุดเท่านั้น ให้เลือก **สัปดาห์**

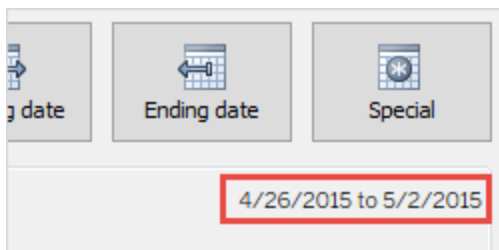


ข้ นตอนที 3: ระบุ ระยะเวลาของวั นที

ใช้ ตั วเลื อในส วนล ำงของกล ำงได้ ตอบสำ หรั บตั วกรองเพื ำ ระบุ ระยะเวลาของวั นที ซึ ำ ง จะรวมอยู่ ในมู มมองเช ำ นหากตั ำงการแสดงซึ ำ มู ลของสามสั ำ ปดาห้ ล ำ สดเท ำ นัน ำ ให้ คลิ ก ล ำ สดแล้ วป ำ ำ นเลข 3



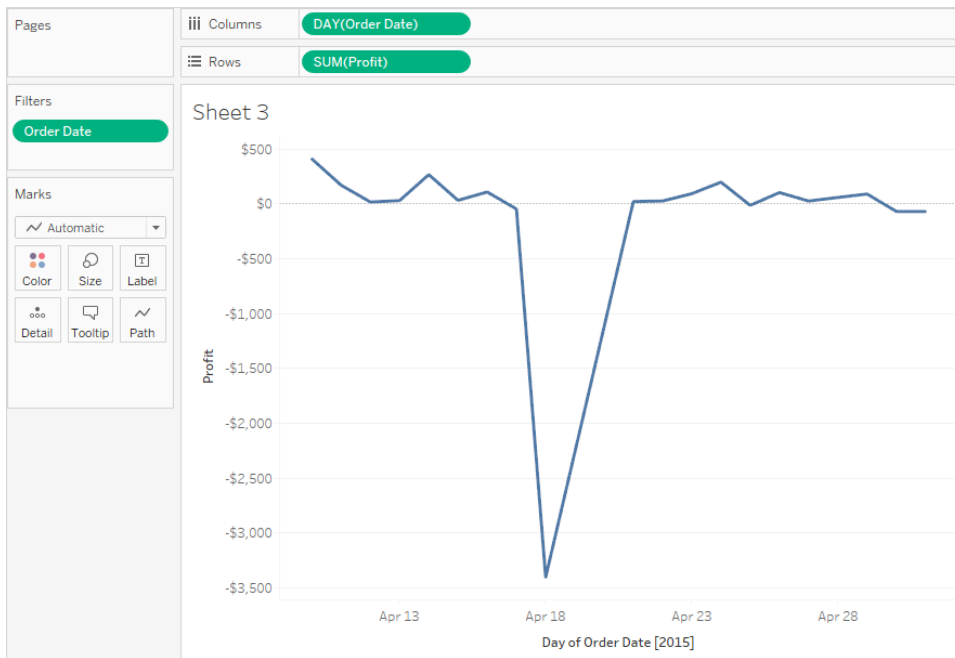
ช้ วยเวลาเจาะจงที ำ ค ำ นลื อจะแสดงที ำ มู มบนขวาของกล ำงได้ ตอบสำ หรั บตั วกรอง



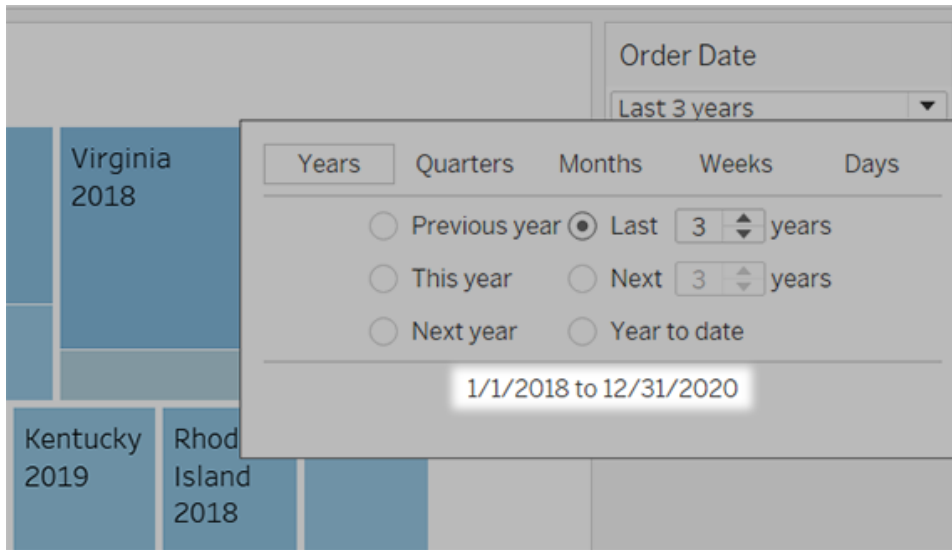
หมายเหตุ : ระยะเวลาของวันที่ "ล่าสุด" จะรวมหน่วยของเวลาปี จุ้ บั นั้ งหมดแม้ ว่ า บางวันที่ จะยั งมาไม่ ถึ งก็ ตามต้ วอยั งเซ่ นหากค ุณลึ ออกเตี อนล่ าสุ ดและวันที่ ปี จุ้ บั นั้ อ 7 มกราคม Tableau จะแสดงวันที่ เป็ น 1 มกราคมถึ ง 31 มกราคม

ขั้ นตอนที ่ 4: ดู การอ้ ปเดตมุ มมอง

ตอนนี ้ มุ มมองจะอ้ ปเดตให้ แสดงช วงวันที่ สั มพั ทธ์ ที ่ ค ุณลึ ออกไว้ เสมอ



เมื่ อสร้ างเสร็จ จล้ ้วค ุณสามารถแสดงต้ วกรองวันที่ สั มพั ทธ์ เป็ นการ ดในมุ มมองได้ ดู แสดงต้ วกรองแบบโต้ ตอบในมุ มมองที ่ หน้า 1400 หากต้ องการยั นยั นช วงวันที่ แบบเจาะจง ผู้ ใช้ สามารถคลิกเมนู ในการ ดต้ วกรองได้ ตั งนี ้



ใช้ ้ ต้ วกรองบริ บท

ตามค ารี ' มต้ นต้ วกรองที่ ้ หมดที่ ' ค ุณด้ ้ งค ่าใน Tableau จะได้ ้ รื่ บการค ่า นวณแยกกั น ก ล่ วาคี อดต้ วกรองแต่ ละต้ วจะเชื วถึ งทุ กแถวในแหล่ งซึ ้ วมุ ลของค ุณโดยไม่ ค ่า นึ งถึ งต้ วกรอง อี ' ันย อย ังไรกั ตามค ุณสามารถต้ ้ งค ่าต้ วกรองหมวดหมู่ ' อย ังนั อยหนึ ' งต้ ้ วให้ ้ เป็ นต้ ้ ว กรองบริ บทส ำหรั บมุ มมองได้ ค ุณสามารถมองได้ ้ วต้ วกรองบริ บทเป็ นต้ ้ วกรองที่ ' แยกอิ สระ ส วนต้ ้ วกรองอี ' นใดที่ ' ค ุณด้ ้ งค ่าจะถึ ิว ำเป็ นต้ ้ วกรองที่ ' งพิ งเนื ' ึ่งจากต้ ้ วกรองแหล่ ำ นั ' จะประมวลผลเฉพาะซึ ้ วมุ ลที่ ' ฝ่ ำนต้ ้ วกรองบริ บทเชื ำมาแล้ ้วเท ำนั ' น

ค ุณสามารถสร้ ำงต้ ้ วกรองบริ บทเพื ' ือ:

- บั ้ งค ่า บให้ ้ ใช้ ้ ต้ วกรองหนึ ' ึ่งย ัก ่อน
- สร้ ำงต้ ้ วกรองที่ ' งพิ งแบบกรองต้ ้ วเลขหรี ือ N สู ้ งสุ ดค ุณสามารถต้ ้ งค ่าต้ ้ วกรองบริ บท ให้ ้ ครอบคลุมเฉพาะซึ ้ วมุ ลที่ ' ต้ ้องการจากนั ' นต้ ้ งค ่าต้ ้ วกรองต้ ้ วเลขหรี ือ N สู ้ งสุ ดได้

ต้ ้ วอย ังเชื นสมมติ ้ ว ำค ุณมี ้ หน้ ำที่ ' ดู แลผลิ ตภั ณ์ถึ ำหารเชื ำให้ ้ กั บธุ รกิ จร้ ำนค ำ ำอู บโคบริ โคคขนาดใหญ่ งานของค ุณต้ ้ ้องค ำ ำนหาผลิ ตภั ณ์ถึ ำหารเชื ำ 10 ้อ นต้ ้ บแรกที่ ' ทำ ก ำไรได้ ้ สู ้ งสุ ดในทุ กสาขาหากแหล่ งซึ ้ วมุ ลมี ้ ขนาดใหญ่ มากค ุณสามารถต้ ้ งค ่าต้ ้ วกรองบริ บทให้ ้ ครอบคลุมเฉพาะผลิ ตภั ณ์ถึ ำหารเชื ำจากนั ' นค ุณสามารถสร้ ำงต้ ้ วกรองที่ ' งพิ งที่ ' กร องผลก ำไรสู ้ งสุ ด 10 ้อ นต้ ้ บแรกซึ ้ ' ึ่งจะประมวลผลเฉพาะซึ ้ วมุ ลที่ ' ฝ่ ำนต้ ้ วกรองบริ บทเชื ำมาแล้ ้วเท ำนั ' น

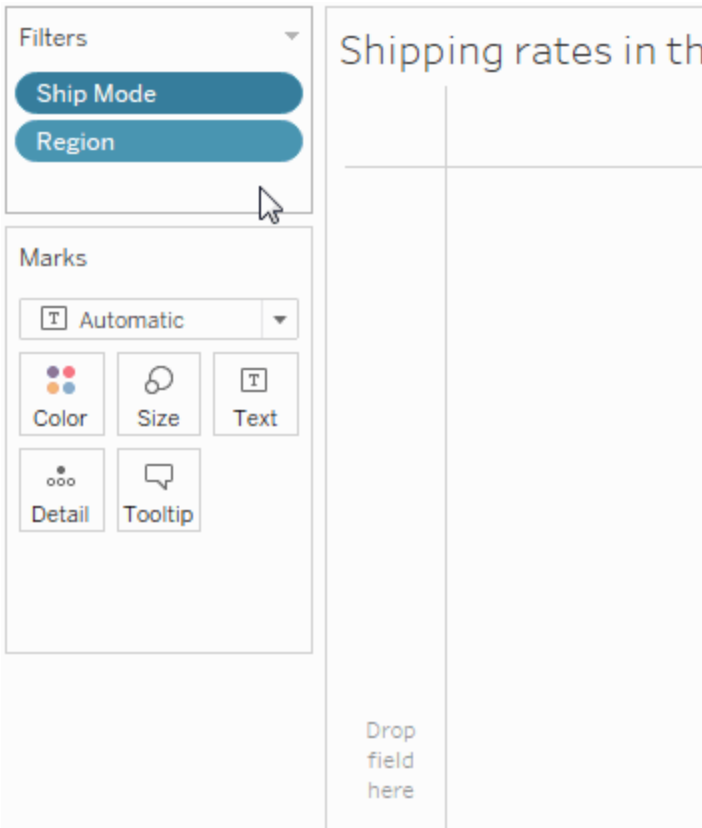
สร้ ำงต้ ้ วกรองบริ บท

หากต้ ้ ้องการสร้ ำงต้ ้ วกรองบริ บทให้ ้ เลื ้อกเพื ' **มลงในบริ บท**จากเมนู บริ บทของต้ ้ วกรองหมวดหมู่ ' ที่ ' มี ้ อย ' บริ บทจะถึ กค ำ นวณหลั ึ่งจากที่ ' สร้ ำงมุ มมองแล้ ้วจากนั ' นต้ ้ วกรองที่ ้ หมด

จะดู ค่า นวนแบบอิตตามบริบทนี้" นๆ ตั วกรองบริบท:

- แสดงที่ ' ตั วบนนสุดของแผงตั วกรอง
- บ่งชี้" ให้ เห็นตั วยสี เทาบนแผงตั วกรอง
- ไม่ สามารถย้ายตำแหน่งการจัดเรียงบนแผงได้

ตั งที่ ' แสดงตั วนล่ างมิติ ช้ อมูล วิธึ จั ดสั งดู กตั ง" ค่า เป็ นบริบทสำหรับ บมู มมองตั วกรองภูมิ ภาคจะดู กประมวลผลโดยใช้ เฉพาะช้ อมูล ที่ ' ผ่ างวิธึ จั ดสั งเข้ ามาเท่ นั" น



คุณสมบัตินี้ เปลี่ยนตั วกรองบริบทได้ ตั งนี้" :

- ลบฟิลด์ ออกจากแผงตั วกรอง—หากยัง คงมี ตั วกรองบริบทที่ ' นๆ อยู่ ' ในแผง บริบทใหม่ จะดู กประมวลผล
- แก้ไขตั วกรอง—บริบทใหม่ จะดู กประมวลผลในแต่ ละครั" งที่ ' คุณแก้ไขตั วกรองบริบท
- การเลิก ออกสจากบริบท—ตั วกรองจะยัง คงอยู่ ' ในแผงในฐานะตั วกรองมาตรฐาน หากยัง คงมี ตั วกรองบริบทที่ ' นๆ อยู่ ' ในแผง บริบทใหม่ จะดู กประมวลผล

เรื่ งการทำงานของตั วกรองบริบท

เพื่อ ปรึ บปรุ งประสิธิ ภาพการทำงานของตั วกรองบริบทโดยเฉพาะอย่ างยิ" งบนแหล่ง ช้ อมูล

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ลขนาดใหญ๋ แนะนำ ใหั ทำ ตามกฎที่ ' วไปเหลั นั '

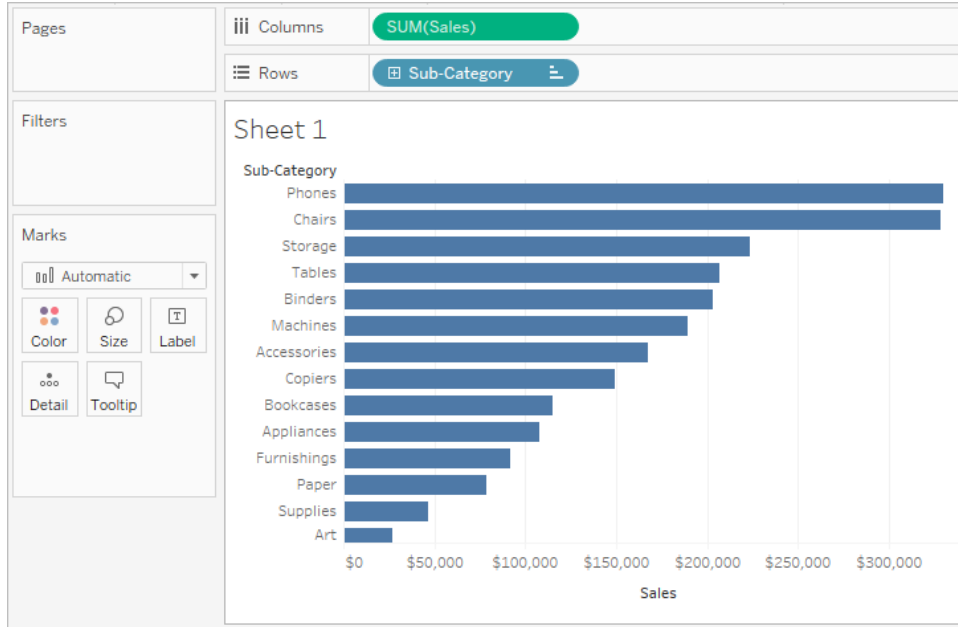
- การใช้ ตั วกรองบริ บทหนึ่ งตั วที่ ' จะลดขนาดของชุดชั้ อมูลได้ เป็ นอยั งมากเป็ นวิ ธี ที่ ' ดี กว่ การปรึ บใช้ ตั วกรองบริ บทหลายตั ว
- สร้ างแบบจำ ลองชั้ อมูลที่ ' หมดให้ เสรี จเรื่ ยบริ อยกั ่อนที่ ' จะสร้ างบริ บทการเปลี่ ยนแปลงใดๆ ที่ ' เกิดขึ้ นในการสร้ างแบบจำ ลองชั้ อมูลเช่ นการแปลงมิติ ชั้ อมูลสำ รหึ บวั ดผลจะตั้ งใช้ การประมวลผลบริ บทอื่ กครั้ ง
- ตั้ งค่า ตั วกรองที่ ' จำ เป็ นสำ รหึ บบริ บทและสร้ างบริ บทกั ่อนที่ ' จะเพิ่ มฟิลด์ลงในแผนอื่ นๆ การทำ เช่ นนี้ ' กั ่อนจะสร้ างผลให้ การค้ นหาที่ ' ฤ กเรื่ ยกใช้ ขณะที่ ' คุณวางฟิลด์ลงในแผนจะทำงานได้ เรื่ วขึ้ นมาก
- หากคุณตั้ งการตั้ งค่า ตั วกรองบริ บทให้ กรองวั นที่ ' คุณสามารถใช้ วั นที่ ' ตั้ งอื่ นได้ อยั งไรก็ ตามการใช้ กรองวั นที่ ' เช่ นปี (วั นที่ ')หรือ ตั วกรองบริ บทบนวั นที่ ' แบบแยกกั นนี้ ' นได้ ผลดี มาก

หมายเหตุ : ตั วกรองบริ บทสามารถสร้ างผลกระทบเชิงลบต่ อการปรึ บปรุ้ งประสิ ทธิ ภาพการค้ นหาใดๆ เมื่ อคุณใช้ ตั วเลื่ อ **การค้ นหา** **ความสมบู รณ์ เชื่ งอื่ ง** **อื่ ง** ในเมนู ชั้ อมูลของเหลั งชั้ อมูลหากตั้ งการชั้ อมูลเพิ่ มเมื่ มโปรดดู **การล้ น** **นิ ษฐานความสมบู รณ์ เชื่ งอื่ ง** **อื่ ง** สำ รหึ บการรวมที่ ' หน้ 869

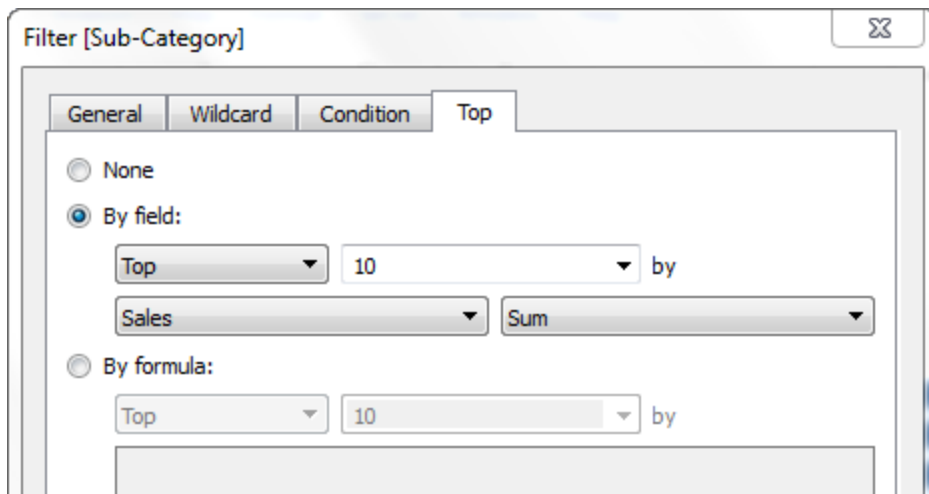
ตั วอยั าง: สร้ างตั วกรองบริ บท

ตั วอยั างนี้ ' จะแนะนำ เกี่ ยวกั บวิ ธี สร้ างตั วกรองบริ บทกั ่อนอื่ น คุณละตั้ งกรองมู มมองให้ แสดงผล ตักั ณ์ 10 อั นต์ บแรกที่ ' มี ยอดขายสูง งสุ ดจากนั้น ' คุณละตั้ งสร้ างตั วกรองบริ บทบนหมวดหมู๋ ผลิ ตักั ณ์ เพื่ อที่ ' คุณจะได้ เห็นผลิ ตักั ณ์ เฟอร์ นิเจอร์ 10 อั นต์ บแรก

1. ใช้ เหลั งชั้ อมูล **ตั วอยั าง - Superstore** เพื่ อสร้ างมู มมองเรื่ มตั้ นต์ งที่ ' แสดงด้ านล้ างมู มมองนี้ ' จะแสดงยอดขายของทุ กหมวดหมู๋ ยั อยั โดยจั้ ดเรื่ ยงให้ ยอดขายสูง งสุ ดอู ยั ด้ านบนสุ ด

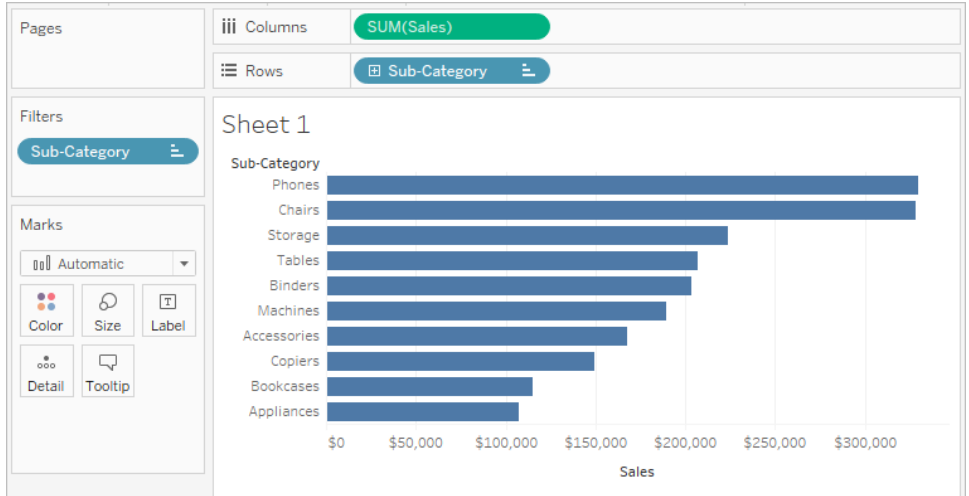


2. ตอนนี ้ ให้ สร้ างต้ วกรอง 10 ้อ นต้ บแรกเพื ้อให้ แสดงเฉพาะผลิ ตภั ณ์ที่ ้ มี ยอดขาย สูง สดเท่ านัน ้ นคุณ สามารถสร้ างต้ วกรองนี ้ ได้ ต้ วยการลากพิ ลด์ **หมวดหมู่ ้ ่ อยไป** ย้ ่งแพ่งต้ วกรอง ในกล่ องโต้ ตอบต้ วกรอง ให้ สล้ บไปย้ ่งเทื ้อ **บสูง สูง สด** แล้ ้วกำ หนดต้ วกรอง ึ่งที่ ้ มี ผลรวมยอดสายสูง สูง สด 10 ้อ นต้ บแรกดู ช้ ่อมู ลเพื ้อมเตื ้มเกื ้อ ยากั บการกำ หนด ต้ วกรอง N สูง สูง สดได้ ้ ี่ **กรองช้ ่อมู ลจากมู มมองของคุณที่ ้ หน้ า 1388**



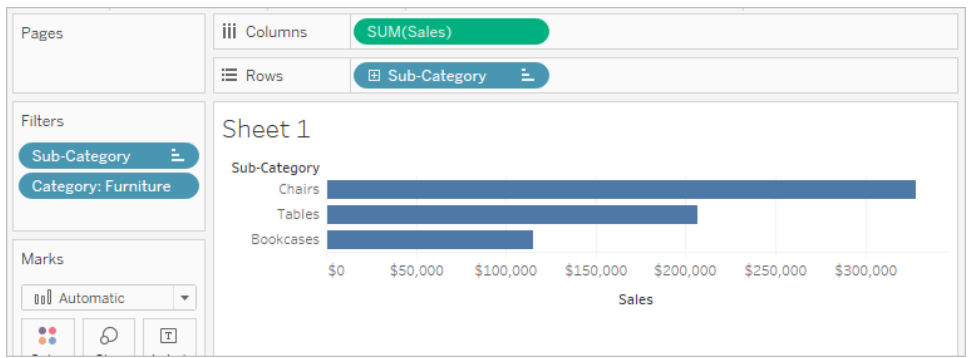
3. เมื ้อคุณคลิก **ตกลง** คุณ จะเหื ้นว่ ามู มมองถู กกรองให้ แสดงหมวดหมู่ ้ ่ อยผลิ ตภั ณ์ ์ 10 ้อ นต้ บแรกที่ ้ มี ยอดขายสูง สูง สด

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



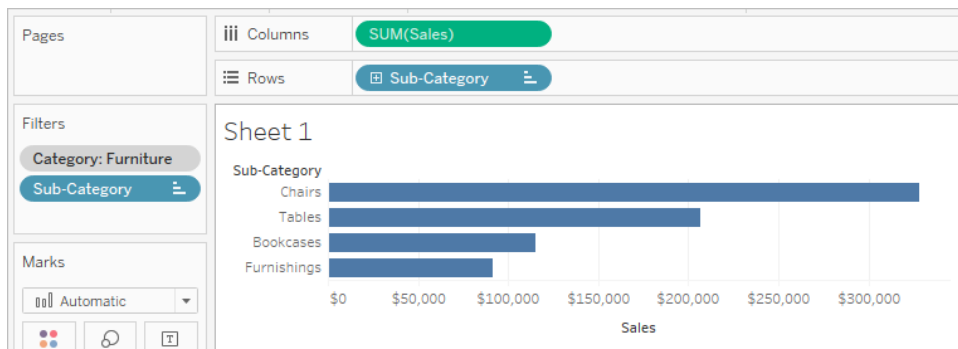
- ตอนนี้ ให้เพิ่มมิติตัวกรองหนึ่งเพิ่มอีกให้แสดงแค่ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ประเภท 'พืลด์ หมดหมุ' ไปยังแผงตัวกรองแล้วเลือกแค่เฟอร์นิเจอร์เท่านั้น เมื่อเสร็จแล้วให้คลิกตกลง

มุมมองถูกกรองแล้วแต่แทนที่จะแสดง 10 ผลิตภัณฑ์ ตอนนี้ จะแสดงเพียง 3 ผลิตภัณฑ์เท่านั้น นั่นเป็นเพราะตามค่าเริ่มต้นแล้วตัวกรองทั้งหมดจะถูกประเมินแยกกันและมุมมองนี้ แสดงจุดตัดระหว่างผลลัพธ์ของแต่ละตัวกรอง ดังนั้น มุมมองนี้จึงแสดงให้เห็นว่าในบรรดาผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 10 อันดับแรกมีสามผลิตภัณฑ์ที่เป็นเฟอร์นิเจอร์



- เพื่ออุดหนุนผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ 10 อันดับแรกมีอะไรบ้างเราจะตั้งองศาให้ตัวกรองหมวดหมู่เป็น 'ตัวกรองบริบทคลิกขวาที่ฟิลด์บนแผงตัวกรองแล้วเลือกเพิ่ม มลในบริบท
- ตัวกรองได้ถูกกำหนดให้หมายถึงเป็น 'ตัวกรองบริบท' และมุมมองจะอัปเดตให้แสดงเฉพาะผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ 4 อันดับแรกสงสัยว่าทำไมไม่ใช่ 10 ผลิตภัณฑ์ใช่ไหม นั่นก็เพราะมีหมวดหมู่ย่อยเพียงสี่รายการที่มีเฟอร์นิเจอร์ แต่ตอนนี้เราทราบ

บแล้ว ว่า ด้ วกรอง 10 ันต์ บแรกฤ กประเมิ นบนผลลั พ์ ของบริ บทด้ งกลั ว



ใช้ ด้ วกรองกั บหลายเวี ร์ กซี ต

เมื่ อกุ ณพิ ่มด้ วกรองลงในเวี ร์ กซี ตด้ วกรองจะมี ผลกั บเวี ร์ กซี ตบ้ จล บั นตามคั วเรี ่มด้ นอย ้งไรกั ตามบางครั ้งคุ ณอาจด้ ้องการใช้ ด้ วกรองกั บเวี ร์ กซี ตอื่ นในเวี ร์ กซี ต คุ ณสามารถเลื อกบางเวี ร์ กซี ตเพื่ อกั บด้ วกรองหรือ อกั บด้ วกรองกั บเวี ร์ กซี ตห้ ้งหมดที่ ้ใช้ แห่ล ้งซ้ วมู ลเดี ยวกั นหรือ แห่ล ้งซ้ วมู ลที่ ้เกี ่ ยวซ้ ้องด้ วอย ้งเช่น คุ ณอาจมี ด้ วกรองที่ ้รวมเฉพะภู มิ ภาคหรือ อกุ ณผลิ ตกั ณะที่ ้สนใจเท ้านั นแทนที่ ้จะเพิ ่มด้ วกรองนี้ ้ทุ กครั ้งที่ ้สร้ ้งเวี ร์ กซี ตใหม่ คุ ณสามารถสร้ ้งด้ วกรองเพิ ่งครั ้งเดี ยวแล้ว ำนำ ไปใช้ กั บหลายเวี ร์ กซี ต

หากด้ ้องการดู ด้ วอย ้งของด้ วกรองที่ ้ใช้ ด้ ทุ กส วนโปรดดู แห่ล ้งบ้ ด้ วกรองที่ ้ใช้ ใ ด้ ทุ กส วนบนเวี บไซต ์ ของ [Ryan Sleeper](#) และ การอกแบบแดชบอร์ด: การเพิ ่มการโต้ ตอบบนบลี อก [Interworks](#)

ใช้ ด้ วกรองกั บเวี ร์ กซี ตห้ ้งหมดที่ ้ใช้ แห่ล ้งซ้ วมู ลหลัก ์ที่ ้เกี ่ ยวซ้ ้องด้ วเลื อกนี้ ้จะใช้ ด้ วกรองกั บเวี ร์ กซี ตห้ ้งหมดที่ ้ใช้ แห่ล ้งซ้ วมู ลที่ ้เกี ่ ยวซ้ ้องเป็ น แห่ล ้งซ้ วมู ลหลัก ์

หมายเหตุ : หากด้ ้องการใช้ ด้ วกรองกั บเวี ร์ กซี ตที่ ้ใช้ แห่ล ้งซ้ วมู ลหลัก ์ที่ ้เกี ่ ยวซ้ ้องในการเขียนรี บควมสั มพั นธ์ ระหว ่างแห่ล ้งซ้ วมู ลด้ ้องได้ รี บการด้ ังคั วใน Tableau Desktop แล ้วเผยแพร่ ไปย้ ้งเวี บ

หากด้ ้องการซ้ วมู ลเพิ ่มเตี มโปรดดู [กรองซ้ วมู ลในหลายแห่ล ้งซ้ วมู ลที่ ้หน้า 1407](#)

หากด้ ้องการใช้ ด้ วกรองกั บเวี ร์ กซี ตห้ ้งหมดที่ ้ใช้ แห่ล ้งซ้ วมู ลหลัก ์ที่ ้เกี ่ ยวซ้ ้อง

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

- บนแผงต้ วกรอง ให้ คลล กขวาทล่ ี พลลด์ และเลล อกนนำ ไปใช้ ก้ บเวร้ กชล้ ต>ท้ ึ่งหมตทล่ ี ใช้ แหล่ งช้ อมุ ลทล่ ี เกล่ ยวช้ อง

ต้ วกรองทล่ ี ใช้ ต้ วเลล อกนล้ ี เปล่ นต้ วกรองรวมในเวร้ กบู้ ก

ต้ วกรองทล่ ี ใช้ ก้ บแหล่ งช้ อมุ ลทล่ ี เกล่ ยวช้ องท้ ึ่งหมตจะถู กทนำ เครล่ ี องหมยต้ วยไอคอน ต้ วกรองจะสร้ างช้ ึ่ง นโดยอ้ ตโนม่ ตล่ ี บนเวร้ กชล้ ตทล่ ี ี มอยู่ ์ และในเวร้ กชล้ ตใหม่ ท้ ึ่งหมตทล่ ี ี ค ุณสร้ างช้ ึ่ง ใช้ แหล่ งช้ อมุ ลทล่ ี เกล่ ยวช้ อง

การเปลล่ ี ยนเปลลงดล่ ี ทล่ ี ี ค ุณดนำ เนล่ ี นการก้ บต้ วกรองจะส่ งผลต้ อเวร้ กชล้ ตท้ ึ่งหมต

ใช้ ต้ วกรองก้ บเวร้ กชล้ ตท้ ึ่งหมตทล่ ี ใช้ แหล่ งช้ อมุ ลทล่ ี กบ้ จจ ุ บ้ น

ต้ วเลล อกนล้ ี จะใช้ ต้ วกรองก้ บเวร้ กชล้ ตท้ ึ่งหมตทล่ ี ใช้ แหล่ งช้ อมุ ลทล่ ี กของเวร้ กชล้ ต บ้ จจ ุ บ้ นเปล่ นแหล่ งช้ อมุ ลทล่ ี ก

หากต้ องการใช้ ต้ วกรองก้ บเวร้ กชล้ ตท้ ึ่งหมตทล่ ี ใช้ แหล่ งช้ อมุ ลทล่ ี กบ้ จจ ุ บ้ น

- บนแผงต้ วกรอง ให้ คลล กขวาทล่ ี พลลด์ และเลล อกนนำ ไปใช้ ก้ บเวร้ กชล้ ต>ท้ ึ่งหมตทล่ ี ใช้ แหล่ งช้ อมุ ลนล้ ี

ต้ วกรองทล่ ี ใช้ ต้ วเลล อกนล้ ี เปล่ นต้ วกรองรวมในเวร้ กบู้ ก

ต้ วกรองทล่ ี ใช้ ก้ บเวร้ กชล้ ตท้ ึ่งหมตจะถู กทนำ เครล่ ี องหมยต้ วยไอคอนแหล่ งช้ อมุ ล ี ต้ ว กรองจะสร้ างช้ ึ่ง นโดยอ้ ตโนม่ ตล่ ี บนเวร้ กชล้ ตใหม่ ท้ ึ่งหมตทล่ ี สร้ างช้ ึ่ง นหล้ ึ่งจากทล่ ี ี ค ุณลา กพลลด์ ไปย้ ึ่งมุ มมอง

การเปลล่ ี ยนเปลลงดล่ ี ทล่ ี ี ค ุณดนำ เนล่ ี นการก้ บต้ วกรองจะส่ งผลต้ อเวร้ กชล้ ตท้ ึ่งหมต

หมยเหตุ : หากค ุณสมผลสณหลยแหล่ งช้ อมุ ลหลยในมุ มมองท้ ึ่งหมตทล่ ี ใช้ แหล่ งช้ อมุ ลนล้ ี จะเพล่ ี มต้ วกรองลงในเวร้ กชล้ ตท้ ึ่งหมตทล่ ี ใช้ แหล่ งช้ อมุ ลทล่ ี กเตล่ ยวก้ นในเวร้ กชล้ ตบ้ จจ ุ บ้ นเวร้ กชล้ ตทล่ ี ใช้ ต้ วกรองจะม่ ี ได้ ยล่ ี ดตามแหล่ งช้ อมุ ลของพลลด์ ต้ วกรอง

ใช้ ต้ วกรองเพล่ ี อเลล อกเวร้ กชล้ ต

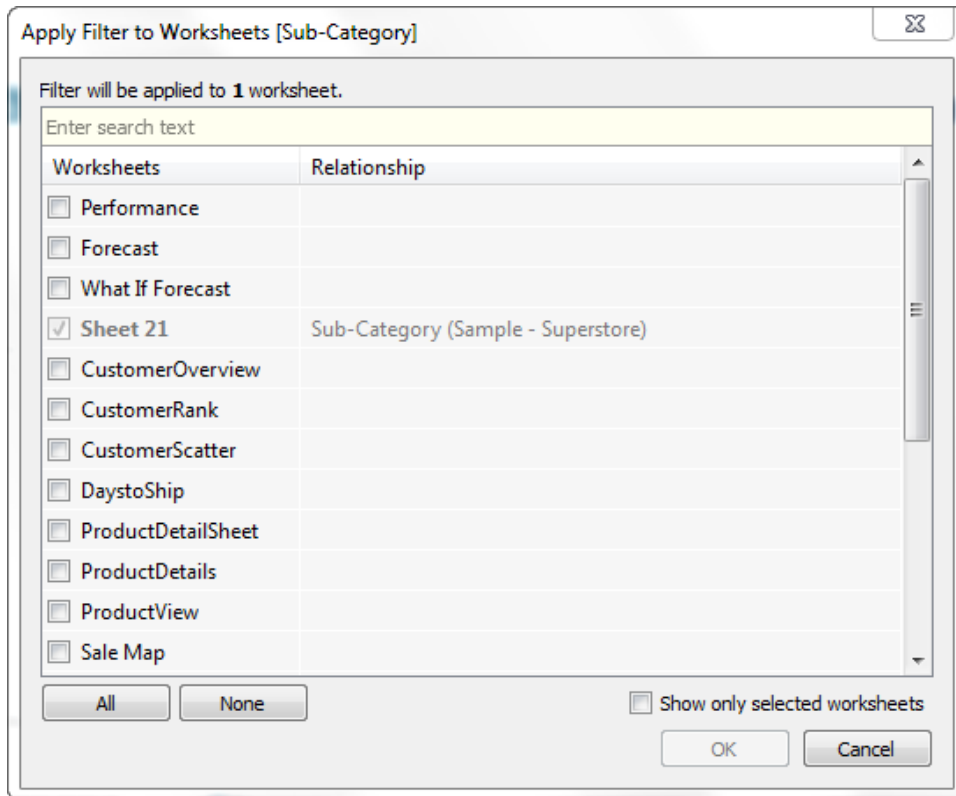
ต้ วเลล อกนล้ ี จะเปล่ ดกล่ ี องต้ ี ตอบทล่ ี ี ค ุณสามารถเลล อกได้ จากรยการเวร้ กชล้ ตทล่ ี ใช้ แหล่ งช้ อมุ ลเตล่ ยวก้ นหรือ แหล่ งช้ อมุ ลทล่ ี เกล่ ยวช้ อง

หากต้ องการใช้ ต้ วกรองเพล่ ี อเลล อกเวร้ กชล้ ต

- บนแผงต้ วกรอง ให้ คลล กขวาทล่ ี พลลด์ และเลล อกนนำ ไปใช้ ก้ บเวร้ กชล้ ต>เวร้ กชล้ ตทล่ ี เลล อก

- ในกล่องโต้ตอบ “ใช้ ตัวกรองกับเวิร์กชีต” ให้เลือกเวิร์กชีตที่คุณต้องการใช้ ตัวกรองหากเวิร์กชีตไม่มีตัวกรองในฟิลด์เดียวกันอยู่ แล้วกล่องโต้ตอบจะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับตัวกรอง

หากคุณเลือกตัวกรองบางตัว จะแทนที่การเลือกตัวกรองที่มีอยู่



ตัวกรองที่เลือกกับการเลือกเวิร์กชีตจะถูกรวมเข้าด้วยกันโดยอัตโนมัติ การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่คุณทำกับตัวกรองจะส่งผลต่อเวิร์กชีตที่เลือกทั้งหมด

ใช้ตัวกรองกับเวิร์กชีตปัจจุบันเท่านั้น

ตัวเลือกอื่นที่ใช้กับเวิร์กชีตปัจจุบันเท่านั้น ตัวเลือกอื่นจะเลือกไว้ตามค่าเริ่มต้นเมื่อคุณสร้างตัวกรองใหม่ ตัวกรองที่อยู่ในเวิร์กชีตปัจจุบันจะแสดงโดยไม่มีไอคอนเพิ่มเติม

หากต้องการใช้ตัวกรองกับเวิร์กชีตปัจจุบันเท่านั้น

- บนแผงตัวกรองให้คลิกขวาที่ฟิลด์และเลือก **ไปใช้กับเวิร์กชีตเฉพาะเวิร์กชีตนี้**

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

หากคุณใช้ตัวกรองกับเวิร์กชีตทั้งหมดหรือเวิร์กชีตที่เลือกแล้วเปลี่ยนการตั้งค่าเพื่อใช้ตัวกรองกับเวิร์กชีตปัจจุบันเท่านั้น ตัวกรองจะไม่ถูกนำออกจากเวิร์กชีตอื่น ๆ ทั้งหมด แต่ตัวกรองจะถูกตัดการเชื่อมต่อและตัวกรองทั้งหมดจะถูกส่งไปยังเวิร์กชีตที่เกี่ยวข้องที่คุณสามารถไปที่แต่ละเวิร์กชีตและลบตัวกรองหรือแก้ไขการเลือกได้

กรองเวิร์กชีตทั้งหมดบนแดชบอร์ด

ตัวเลือกอื่นจะใช้ตัวกรองกับเวิร์กชีตทั้งหมดในแดชบอร์ดที่ใช้แหล่งข้อมูลเดียวกันหรือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็นแหล่งข้อมูลหลัก

หากต้องการกรองเวิร์กชีตทั้งหมดบนแดชบอร์ด:

- ในแดชบอร์ดให้คลิกเมนูดรอปดาวน์บนการ์ดตัวกรองแล้วเลือก **ไปใช้กับเวิร์กชีต > เวิร์กชีตที่เลือก**
- ในกล่องโต้ตอบ "ใช้ตัวกรองกับเวิร์กชีต" ให้คลิก **ทั้งหมดบนแดชบอร์ด** แล้วคลิก **ตกลง**

หมายเหตุ : ใน Tableau Desktop เวอร์ชันก่อนหน้าตัวเลือกทั้งหมดที่ใช้กับแหล่งข้อมูลอื่นจะเรียกว่า "ใช้กับทั้งหมด" และตัวเลือกเวิร์กชีตนี้เท่านั้นคือ "ใช้เฉพาะที่"

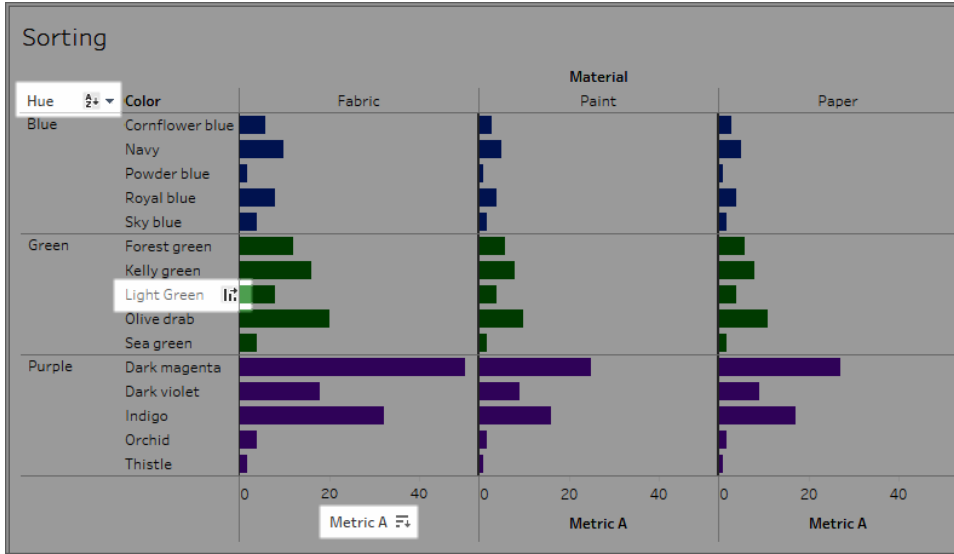
จัดเรียงข้อมูลในการแสดงเป็นภาพ

มีวิธีการต่างๆมากมายที่สามารถใช้ในการจัดเรียงข้อมูลใน Tableau ได้ เมื่อต้องการแสดงเป็นภาพสามารถจัดเรียงข้อมูลโดยใช้ตัวเลือกการคลิกเพียงครั้งเดียวจากแกนสแกนหรือป้ายกำกับฟิลด์ในสภาพแวดล้อมการเขียนตัวเลือกการแจ้งเตือนเมื่อรวมถึงการจัดเรียงด้วยตนเองในสแกนและคำอธิบายการใช้ไอคอนการจัดเรียงแถบเครื่องมือหรือการจัดเรียงจากเมนูการจัดเรียง

เคล็ดลับ: ดาวน์โหลด **เวิร์กบุ๊ก** ที่ใช้ในตัวอย่างเหล่านี้เพื่อสำรวจด้วยตนเอง (ดู [ลิงก์](#) ไปยัง Tableau Desktop)

จัดเรียงอย่างรวดเร็วจากแกนสแกนหรือป้ายกำกับฟิลด์

มีหลายวิธีในการจัดเรียงการแสดงผลเป็นภาพด้วยการจัดเรียงแบบคลิกเพียงครั้งเดียวในทูลบาร์ การคลิกหนึ่งครั้งจะจัดเรียงจากมากไปน้อย การคลิกสองครั้งจะจัดเรียงจากน้อยไปมาก และการคลิกสามครั้งจะเป็นการล้างการจัดเรียง

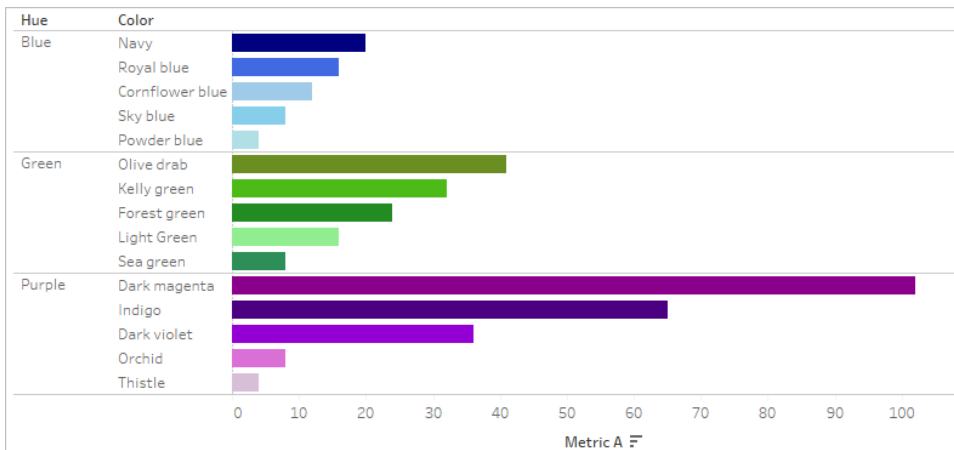


ไอคอนการเรียงแสดงบนแกน (เมตริก A) สี่ หน่วย (สี เขียวอ่อน) หรือ อปป์ ยากำ กั บพิ ลด์ (สี แดง)

การเรียงจะอัปเดตหากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

การเรียงจากแกน

1. วางเมาส์เหนือแกนตัวเลขเพื่อแสดงไอคอนการเรียง
2. คลิกที่ไอคอนเพื่อเรียง



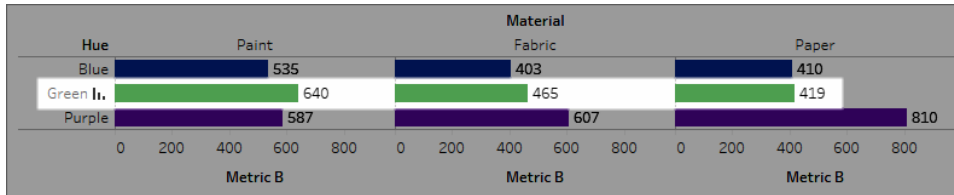
การเรียงสีจะได้รายการเรียงภายในแต่ละ "สี" (Hue) ในลำดับจากมากไปหาน้อยของเมตริก A

ในตัวอย่างนี้ การเรียงจะถูกนำไปใช้กับสี (การเรียงแถว) ตามค่าสำหรับเมตริก A หากมีมิติข้อมูลแบบลำดับขั้นเพิ่มเติมบนการเรียงจะถูกนำไปใช้กับมิติข้อมูลในลำดับตัวอย่างนี้ สีจะเรียงภายในสีแต่ละสีที่มองเห็นได้ซึ่งไม่สามารถเรียงไว้ที่ด้านบนสุดของการแสดงเป็นภาพได้ เนื่องจากต้องอยู่ในแถวสำหรับสีที่มองเห็น

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

การจัดเรียงจากสัปดาห์

1. วางเมตริกสีบนสัปดาห์เพื่อแสดงไอคอนการจัดเรียง
2. คลิกที่ 'ไอคอนเพื่อ' การจัดเรียง



การจัดเรียง: วัสดุถูกจัดเรียงตามลำดับมากไปหาน้อยของเมตริก B สำหรับสีเขียว

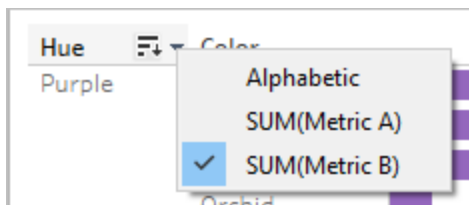
ในตัวอย่างนี้ การจัดเรียงจะถูกนำไปใช้กับวัสดุ (การจัดเรียงลำดับของคอลัมน์ — สีฟ้าและกระดาษ) ตามค่าของสีเขียว เนื่องจากสัปดาห์นี้ "ถูกใช้" สำหรับการจัดเรียง

หมายเหตุ: ตัวเล็อกการจัดเรียงยังมีอยู่ในคำแนะนำเครื่องมือสำหรับสัปดาห์ ตัวเล็อกการจัดเรียงสำหรับเคล็ดลับเครื่องมือสัปดาห์จะแสดงแม้ว่ามุมมองจะมีการคำนวณตาราง (แต่ไม่ได้อยู่ในตัวเล็อกการจัดเรียงสัปดาห์) หากมุมมองมีการคำนวณตารางตัวเล็อกอื่น จะสร้างการจัดเรียงด้วยตนเองตามข้อมูลฉบับใหม่

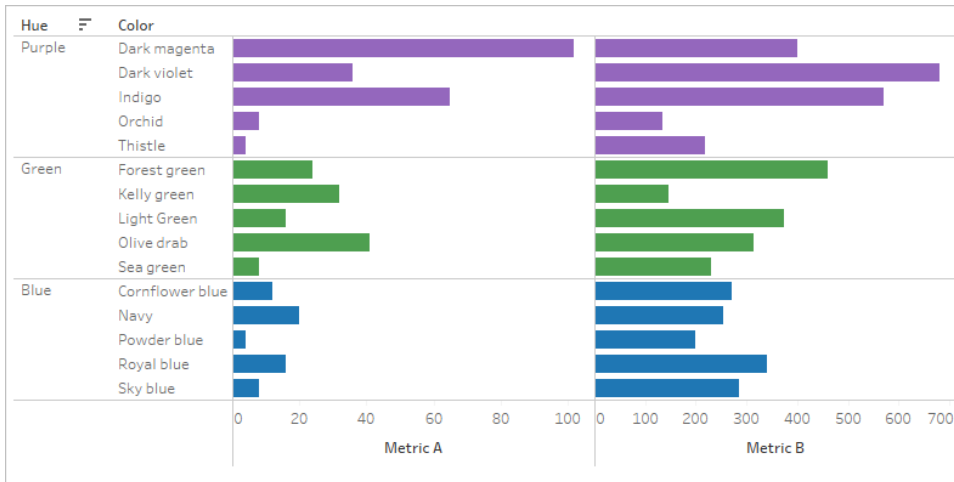
การจัดเรียงจากปีรายกำกับพีลด์

1. วางเมตริกสีบนปีรายกำกับพีลด์เพื่อแสดงไอคอนการจัดเรียง

'ไอคอนการจัดเรียงสำหรับปีรายกำกับพีลด์ จะแตกต่างกันจากสัปดาห์หรือแกนเล็กน้อย ตัวเล็อกอื่นที่นั่นคือการจัดเรียงตามตัวอักษรแต่ยังมีเมนูที่ คุณสามารถเล็อกการจัดเรียงตามพีลด์ใหม่ได้



2. คลิกที่ 'ไอคอน A-Z เพื่อ' การจัดเรียงตามตัวอักษรหรือคลิกเมนูเพื่อ เล็อกอื่นที่ จะจัดเรียงไอคอนจะเปลี่ยนเป็นไอคอนแบบแถบและคุณสามารถคลิกเพื่อการจัดเรียงได้



การจ้ ดเรื ยง: สี แท้ จะเรื ยงล้ ำ ต้ บจากมากไปหำน้ อยตามเมตริ ก B

ในต้ วอย่ งนึ้ ” การจ้ ดเรื ยงจะถู กนำ ไปช้ กั บมี ตี ช้ อมุ สนอกสุ ด(สี แท้)ตามเมตริ ก B ทั้ งหมด(เมตริ ก B ถู กรวมสำ หรั บสี ทั้ งหมดภายในแต่ ละสี แท้ และสี แท้ จะถู กจ้ ดเรื ยง ต้ งนึ้ ” นสี ม่ วงจ้ งเป็ นอ้ นต้ บแรกตามต้ วยสี เชื ยวตามต้ วยสี นึ้ ำ เื น)

ไม่ มี ไอค่อนการจ้ ดเรื ยง

หากไอค่อนการจ้ ดเรื ยงไม่ ปรากฎชึ้ นแสดงว่ ำ พ้ งกั ช้ นึ้ ” อาจปี ดอยู่ ’ หรือ อาจไม่ สามารถ จ้ ดเรื ยงมู มมองได้ ไอค่อนการจ้ ดเรื ยงไม่ พร้ อมช้ งานบนแกนในแผนภาพการกระจายหรือ อสำ หรั บการค้ำ นวณตาราง ต้ วอย่ งเชื นไม่ สามารถจ้ ดเรื ยงแผนภาพการกระจายจากแกนต้ วเลขได้ เ นี้ ’ องจากต้ ำ แหน่ งของเครี ’ องหมายจะถู กกำ หนดโดยช้ อมุ ลอย่ งเตี มรู ปแบบ

ต้ วเลื อการจ้ ดเรื ยงขณะทำ การเชื ยน

ในสภาพแวดล้อมการเชื ยนต้ วเลื อกเพื ’ มเตี มจะพร้ อมช้ งาน

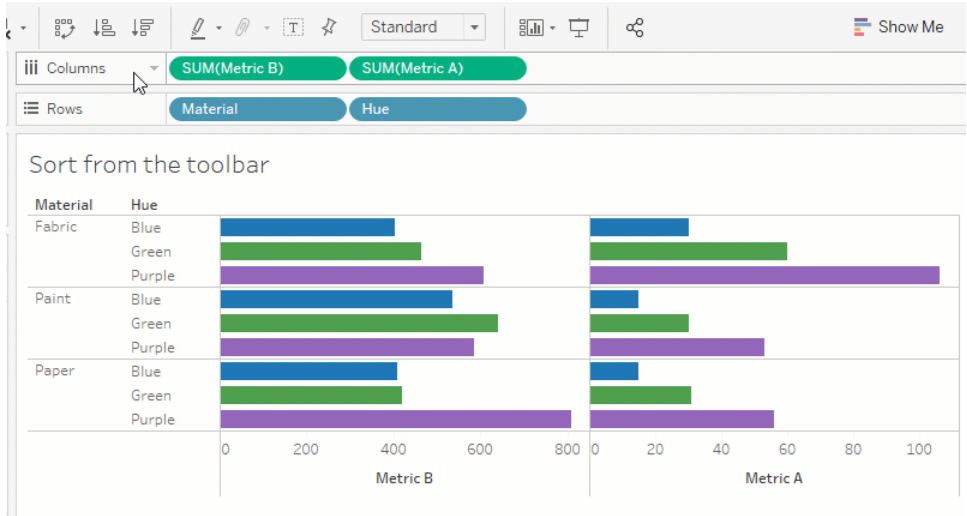
การจ้ ดเรื ยงจากแถบเครี ’ องมี อ

1. เลื อกมี ตี ช้ อมุ ลที่ ’ คู ณต้ องการจ้ ดเรื ยง

หากคู ณไม่ เลื อกพิ ลด์ กั อนการจ้ ดเรื ยงพฤติ กรรมการทำ งานเรื ’ มต้ นคื อการจ้ ดเรื ยง มี ตี ช้ อมุ ลที่ ’ ลี กที่ ’ สุ ด

2. เลื อกป้ ’ มจ้ ดเรื ยงที่ ’ เหมาะสม (จากน้ อยไปมากหรือ อมากไปหำน้ อย) ในแถบเครี ’ องมี อ

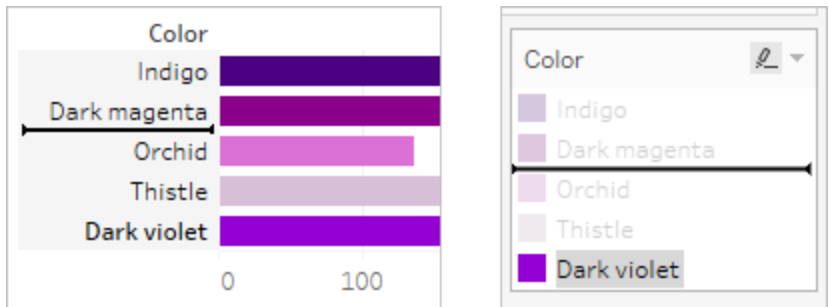
Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ



ในตัวอย่างนี้ การจัดเรียงจะถู กนำไปใช้ ก็ บสี แท้ เวนแต่ ว่า พิลด์ วิ สด จะถู กเลื อกก่อนการจัด เรียง การจัด เรียงแถบเครี ' องมี อย่ งใช้ ก็ บการวิ ดต้ านซ้ ายสุ ดซึ่ งในกรณีนี้ ' คี ่อเมตริก B ในการจัด เรียงตามเมตริก A จำ เป็ นต้ องกล้ บลำ ดั บบนแถบ "คอลั มน์ " หรือ ่อใช้ วิ ธี อี ' นในการจัด เรียงต้ วย่างนี้ " แสดงผลของการจัด เรียงตามวิ สด สี แท้ ถู กลบออกจากมุมมอง

การจัด เรียงตามการลากและวาง

หากต้ องการจัด เรียงต้ วยตนเอง ให้ เลื อกส วนห้ ่วในการแสดงเป็ นภาพหรือ ่อในค่า อธิ บายแล้ ่วลากไปยั งตำแหน่งที่ ' ถู กต้ องเสี นสี ด้า หนาระบุ ่ว จะไปที่ ' ไตเพี ' ่อลากส วนห้ ่ว



หมายเหตุ :: การจัด เรียงตามค่า อธิ บายจะเปลี ' ынลำ ดั บของเครี ' องหมายต้ วยไม่ ไซ่ แคล่ วิ ธี การแสดงค่า อธิ บายเท่ านั้ นสี ' งใดที่ ' ต่ ่า ที่ ' สุ ดในค่า อธิ บายจะกลายเป็ นเครี ' องหมายที่ ' ต่ ่า ที่ ' สุ ดในการแสดงเป็ นภาพซึ่ งอาจหมายถึง แกนหรือ ส วนห้ ่วที่ ' โกล้ เคี ียงที่ ' สุ ดหรือ ่อที่ ' จริ งอยู่ ' ต่ านล่ างในกรณี ของแผนภาพกระจายและประเภทการแสดงเป็ นภาพอี ' นๆที่ ' อาจมี เครี ' องหมายห้ บซึ่ ่อนกั น

การจ้ ดเรื่ ยงฟ้ ลด์ เฉพาะในการแสดงเป็ นภาพ

Tableau ใช้ ไลบรารี คอมโพเนนต์ สำ รห้ บยู นิ โคดระหวั งประเทศ (ICU) บ้ จล้ บ้ นเพื่ ือกำ หนดล้ ด้ บการจ้ ดเรื่ ยงค้ ุณสามารถปร้ บแต่ งการจ้ ดเรื่ ยงได้ โดยใช้ เมนู “จ้ ดเรื่ ยง” สำ รห้ บฟ้ ลด์ เฉพาะ (เมนู “จ้ ดเรื่ ยง” ึ่ ไม่ สามารถใช้ ้ได้ ก้ บการร้ ดแบบต้ ือเนื่ ืออง)

1. คลิ กขวา (Windows) หรือ กดค้ ุบ Control แล้ วคลิ ก (Mac) ที่ ้ฟ้ ลด์ ที่ ้ค้ ุณต้ ือองการจ้ ดเรื่ ยง แล้ วเลื่ ือออกจ้ ดเรื่ ยง
2. เลื่ ือออกต้ ือวเลื่ ือออกเรื่ ยงตาม และกำ หนดค้ ุวพฤติ ุกรรมการทำงาน
 - **ล้ ด้ บแหล่ง ังข้ ือมู ล** จะจ้ ดเรื่ ยงตามวิธี ุการจ้ ดเรื่ ยงข้ ือมู ลในแหล่ง ังข้ ือมู ลโดยย้ ือวไปสำ รห้ บแหล่ง ังข้ ือมู ลเชิง ล้ มพ้ นธ์ ล้ ึงนี้ ้ ม้ ุจะเป็ นล้ ด้ บการจ้ ดเรื่ ยงตามธรรมชาติ ล้ ด้ บการจ้ ดเรื่ ยงแบบธรรมชาติ ุคือ ุการจ้ ดเรื่ ยงตามต้ ือว้ ุกษรโดยที่ ้ต้ ือวเลขหลายหล้ ุกล้ ือเป็ นอ้ ุกษรต้ ือวเต็ ือยวต้ ือวอย้ ึงเช้ ุนล้ ด้ บการจ้ ดเรื่ ยงตามธรรมชาติ ทำ ้ให้ 2 มาก ุอน 19 เนื่ ือองจาก 2 เนื่ ือองกว้ ือ 19 ในขณะที่ ุการจ้ ดเรื่ ยงตามต้ ือว้ ุกษรทำ ้ให้ 19 มาก ุอน 2 เนื่ ือองจาก 1 เนื่ ือองกว้ ือ 2

หากค้ ุณกำ ล้ ึงใช้ ้แหล่ง ังข้ ือมู ลค้ ุวบ้ ุแบบหลายมิตี ุข้ ือมู ลล้ ด้ บแหล่ง ังข้ ือมู ลล้ ือล้ ด้ บข้ ือนที่ ุกำ หนดไว้ ของสมมติ ุภายในมิตี ุข้ ือมู ล

- **ตามต้ ือว้ ุกษร** จะจ้ ดเรื่ ยงข้ ือมู ลตามต้ ือว้ ุกษรการจ้ ดเรื่ ยงนี้ ้ ค้ ุณ ึ่ ึงถึ ึงต้ ือว้ ุกษรพ้ ุมพ้ ุใหญ่ และพ้ ุมพ้ ุเลื่ ือกจ้ ดเรื่ ยง [A-Z] ก้ ุอน [a-z] และต้ ือเนื่ ือองการก้ ุบหล้ ุกของต้ ือวเลขเป็ นเอกเทศ (นี้ ้ เนื่ ืออง 19 มาก ุอน 2)

ในการสร้ ุวงการจ้ ดเรื่ ยงที่ ุไม่ ค้ ุณ ึ่ ึงถึ ึงต้ ือว้ ุกษรพ้ ุมพ้ ุใหญ่ และพ้ ุมพ้ ุเลื่ ือกให้ ุสร้ ุวงฟ้ ลด์ ที่ ุค้ ุณวนโดยใช้ ุฟังก์ ุชัน UPPER() หรือ ุLOWER() เพื่ ุอลบการแปรผัน ุแต่ ุวงๆ ของการใช้ ุอ้ ุกษรต้ ือวพ้ ุมพ้ ุใหญ่ หากต้ ือองการข้ ือมู ลพ้ ุมเต็ ุมโปรดั ุค **ฟังก์ ุชัน นสตรึ ึง** ที่ ุหน้า 2175

- **ฟ้ ลด์** ให้ ุค้ ุณระบุ ุค้ ุวฟ้ ลด์ ที่ ุใช้ ุเพื่ ุือกำ หนดล้ ด้ บการจ้ ดเรื่ ยงไม่ ุจำ ุเป็ นต้ ือองใช้ ุฟ้ ลด์ ในการแสดงเป็ นภาพค้ ุณสามารถเลื่ ือออกการรวมสำ รห้ บฟ้ ลด์ การจ้ ดเรื่ ยงได้ ุต้ ือวต้ ือวเลื่ ือออกการรวมจะใช้ ุได้ โดยข้ ือนอยุ่ ุก็ ุบประเภทฟ้ ลด์
- **กำ หนดเอง** ให้ ุค้ ุณเลื่ ือออกค้ ุวและย้ ือวไปย้ ึงต้ ือวหน้ ึงที่ ุต้ ือองการโดยการลากในรายการหรือ ุใช้ ุลู ุกศรไปทางขวา
- **ข้ ือนค้ ุณ** ให้ ุค้ ุณเลื่ ือออกค้ ุวฟ้ ลด์ ที่ ุใช้ ุเพื่ ุือกำ หนดล้ ด้ บการจ้ ดเรื่ ยงไม่ ุจำ ุเป็ นต้ ือองใช้ ุฟ้ ลด์ ในการแสดงเป็ นภาพค้ ุณสามารถเลื่ ือออกการรวมสำ รห้ บฟ้ ลด์ การจ้ ดเรื่ ยงได้ ุต้ ือวต้ ือวเลื่ ือออกการรวมจะใช้ ุได้ โดยข้ ือนอยุ่ ุก็ ุบประเภทฟ้ ลด์

การจ้ ดเรื่ ยงข้ ือนค้ ุณ

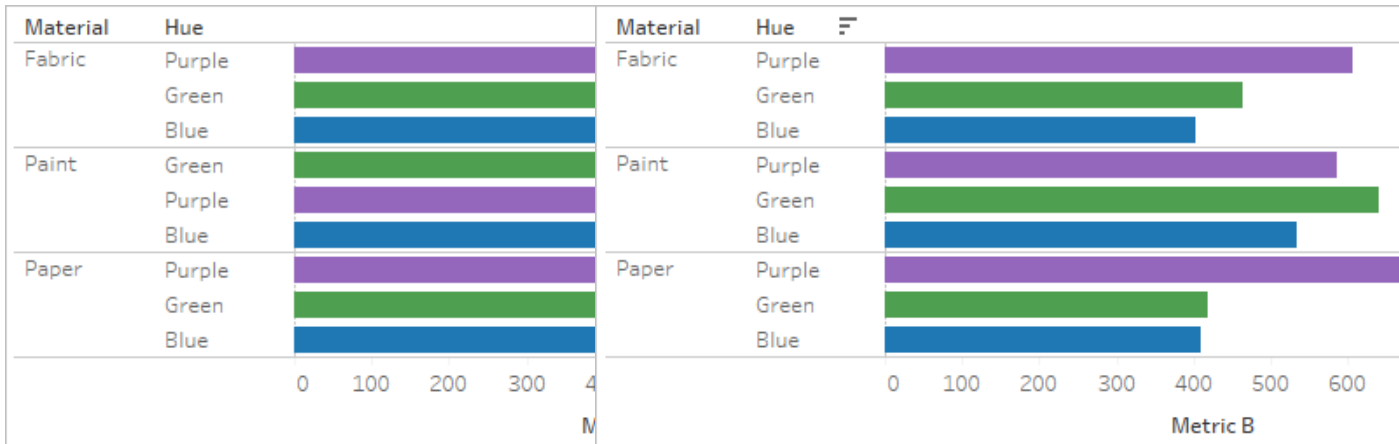
เมื่ ุือค้ ุวที่ ุจะจ้ ดเรื่ ยงเกิ ดข้ ือนในหลายแผนงมี ุอยุ่ ุสองวิธี ุในการจ้ ดเรื่ ยง: แบบข้ ือนค้ ุณและ ุไม่ ุข้ ือนค้ ุณ (หรือ ุแบบเปรี ุยบเที ุยบ) ในภาพต้ ือวอันล้ ึงค้ ุวที่ ุงสามของล้ ุแท้ ุจะเกิ ดข้ ือนค้ ุณ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

วัสดุทั้งสามชนิด การจัดเรียงแบบซ้ำซ้อนกัน จะพิจารณาว่าวัสดุแต่ละประเภทจะรวมในแผนผังต่างๆ

ซ้ำซ้อนกัน

ไม่ซ้ำซ้อนกัน



การจัดเรียงแบบซ้ำซ้อนกัน จะพิจารณาว่าวัสดุแต่ละประเภทจะรวมในแผนผังต่างๆ

“สีม่วง” ถูกจัดเรียงเหนือ “สีเขียว” สำหรับ “ผ้า” และ “กระดาษ” แต่ต่ำกว่า “สีเขียว” สำหรับ “สี”

การจัดเรียงแบบซ้ำซ้อนกัน จะดูถูกตัดองค์ประกอบในบริบทของแผนผังที่อยู่ภายใต้หัวข้อข้อมูลโดยรวมเกี่ยวกับวิธีการเปรียบเทียบค่าโดยรวม

การจัดเรียงจากแกนจะให้การจัดเรียงแบบซ้ำซ้อนกันโดยค่าเริ่มต้น

การจัดเรียงแบบไม่ซ้ำซ้อนกัน จะพิจารณาว่าวัสดุแต่ละประเภทจะรวมในแผนผังต่างๆ และจะมีลำดับของค่าที่เหนือกัน

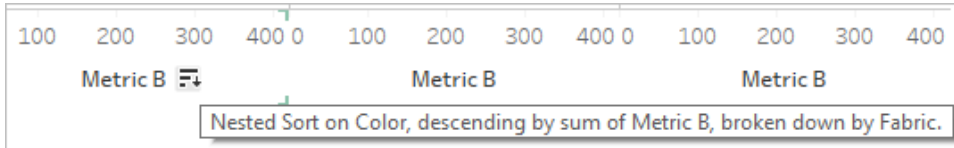
“สีม่วง” อยู่เหนือ “สีเขียว” สำหรับวัสดุทั้งหมดเพราะโดยรวมแล้ว “สีม่วง” สูงกว่า “สีเขียว”

การจัดเรียงแบบไม่ซ้ำซ้อนกัน อาจดูไม่ถูกต้องในแผนผังเดียว แต่ถ้าขยายให้เห็นอย่างสมบูรณ์แล้ว จะรวมเปรียบเทียบโดยรวมอย่างไร

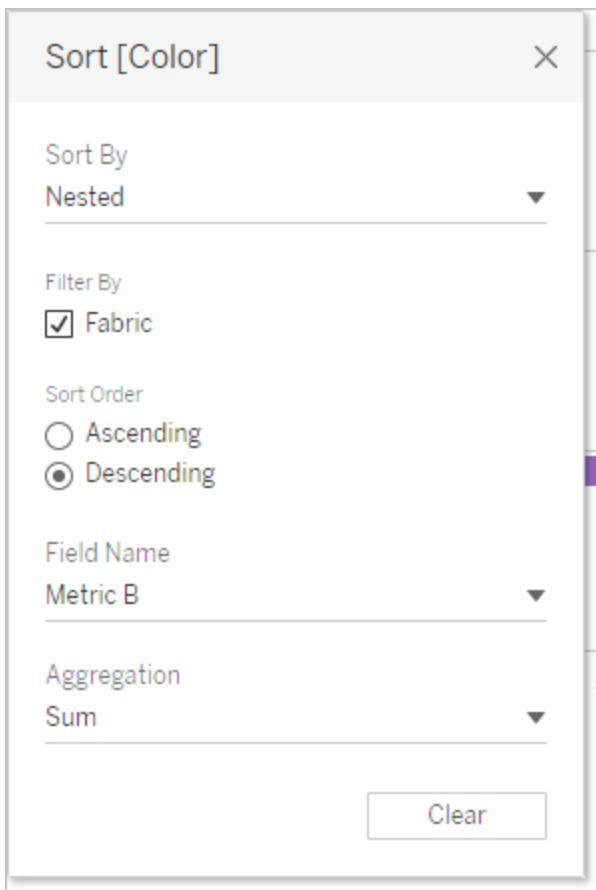
การจัดเรียงจากป้ายกำกับฟิลด์ให้การจัดเรียงแบบไม่ซ้ำซ้อนกันตามค่าเริ่มต้น

หมายเหตุ : เมื่อสร้างการจัดเรียงแบบซ้ำซ้อนกัน การจัดเรียงจะลึบทอดมาเมื่อคุณจะสามารถผ่านมิติข้อมูลตัวอย่างเช่น การจัดเรียงแบบซ้ำซ้อนกันบน “สีแท้” จะนำไปใช้กับ “สี”

หากวางมิติ ซุ่ม ลไว้ บนแถบเดี่ยวกัน บการวัด ผลการวัด ผลนั้น จะมี แกนในมุมมองสำหรับ แต่ ละค่า ของมิติ ซุ่ม ลการใช้ ไอคอนการจัด เรียง แกนจะสร้าง การจัด เรียงแบบซ้อนกัน สำหรับ บค่านี้น โดยเฉพาะ



ในสถานการณ์นี้ ฟิลด์เพื่อบ่งชี้มูลค่าที่ลดลงในกล่องโต้ตอบเมนู จัด เรียง สำหรับ มิติ ซุ่ม ลที่ จัด เรียง หากต้องการหยุดการแยกประเภทการจัด เรียงตามค่านี้น ให้ยกเลิกการเลือกกล่องเครื่องหมายสำหรับ "กรองตาม"



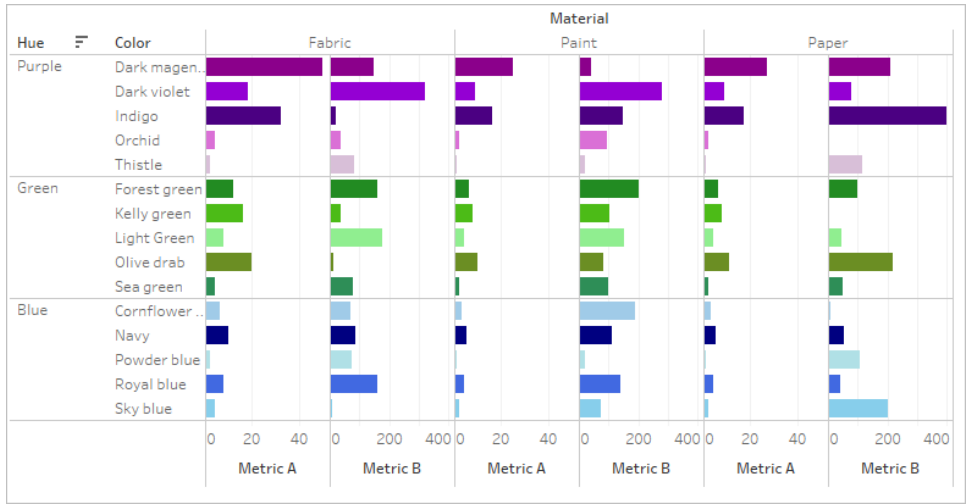
การทำ ความเข้าใจการจัด เรียงที่ "ไม่ถูกต้อง"

มันง่ายที่จะคิดว่ามุมมองถูกจัด เรียงอย่าง "ไม่ถูกต้อง" เมื่อ "อฮ" นี้ "จริงแล้ว" วัตถุประสงค์การจัด เรียงนี้ "ไม่ชัดเจน" มุมมองที่มี การจัด เรียงแบบซ้อนกันเมื่อ "คาดหวัง" จะมีการจัด เรียง

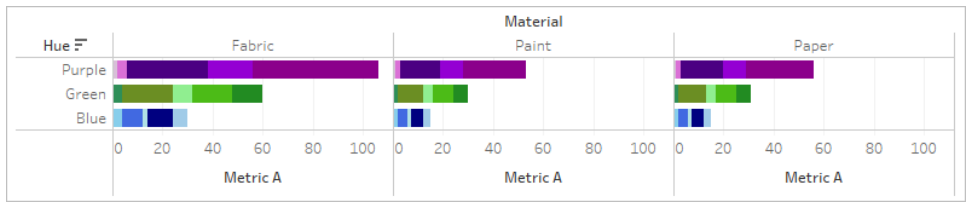
Tableau Desktop และ ความซับซ้อน ในการเขียนรี บ

รี บแบบไม่ ซ้ วนกัน (หรือ อี นทางกั บกัน) อาจดู กมองว่า ่าไม่ ูกั ้งได้ การจั ดเรี บเมื่ ้อ มี หลายแพ งสามารถให้ ผลลั ธ์ ที่ ้ ดู เหมี ้นไม่ ้ จั ดเรี บได้

ต้ วอย่ างเช่น มุม มมองนี้ ้อาจดู เหมี ้นไม่ ้ ได้ ูกั ้ง ดเรี บแต่ ที่ ้ จริ งแล้ว ามี การจั ดเรี บ บน “สี ้ แท้ ” ตามเมตริ ก A



การทำ ้ ให้ มุม มมองดู เรี บบ่ง ายซ้ ้นทำ ้ ให้ การจั ดเรี บซ้ ดเจเนยี ้ งซ้ ้น



การวางเมสั ้ เหนี ้อไอคอนการจั ดเรี บเพื่ ้อดู ค่า อธิ บายของการจั ดเรี บหรือ ้อการทำ ้ มุม มมอง ้ง ายซ้ ้น ้ วคราวสามารถช้ วยแจ กแฉงสิ ้ งที่ ้ เกิ ดซ้ ้นได้

ลั ้ง การจั ดเรี บ

คุณสมบัตั ้ การจั ดเรี บซ้ ้อมู ลจากหลายที่ ้ นที่ ้ ของมุม มมอง บางครั ้ งการลั ้ง ซ้ ้อมู ลการจั ดเรี บ ทั ้ งหมดพร้ อมกั ้นอาจเป็ นประโยชนั ้

หากต้ ้องการลบการจั ดเรี บในฟิ ลด์ ไตฟิ ลด์ หนึ ้ งให้ ้คลิก ขวาเพื่ ้อเปิ ดเมนู ้ และเสี ้อกั ้ง ากการจั ดเรี บ

หากต้ ้องการลบการจั ดเรี บทั ้ งหมดในมุม มมอง ให้ ้เปิ ดเมนู ้ ด้ ดจากไอคอนลั ้ง ซ้ ้อมู ลในซึ ้ ตในแ ถบเครี ้ งมี ้อแล้ว ้อเสี ้อกั ้ง ากการจั ดเรี บ”หรือ ้อจากเมนู ้ “เวี ้ ร้ กซึ ้ ต”ให้ ้คลิก กั ้ง าก > ้ จั ดเรี บ

ลดความสามารถในการจัดเรียง

ในฐานะผู้ใช้ คุณสามารถปิดใช้งานไอคอนการจัดเรียงในเนื้อหาที่เผยแพร่ได้ ซึ่งจะเปลี่ยนประโยชน์ในการรักษาการจัดเรียงที่จับตามองตามที่คุณสร้างไว้ไปที่เมนู "เวิร์กชีต" และยกเลิกการเลือกตัวเลือกเพื่อแสดงการควบคุมการจัดเรียงการทำเช่นนั้นจะป้องกันไม่ให้ไอคอนการจัดเรียงปรากฏขึ้นเมื่อผู้ใช้บริการของมุมมองวางแผนเห็นอแกนส์วอนท์หรืออัปเดตค่าที่เปลี่ยนแปลง

การซ่อนอัปเดตค่าที่เปลี่ยนแปลงที่สวอนท์หรืออแกนส์จะเป็นการนำไอคอนการจัดเรียงออกด้วย

ข้อมูลเชิงลึกการแสดงผล

สวอนท์จะอธิบายวิธีการต่างๆที่คุณสามารถใช้เน้นข้อมูลเชิงลึกก่อนบทความต่อไปนี้เพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการแสดงผลรวมเพื่อมูลค่าอธิบายประกอบและผังการแสดงผลเป็นภาพใน Tooltip เมื่อคุณวางแผนเห็นจุดข้อมูลสำหรับองค์ประกอบข้อความเช่นชื่อเรื่องและคำอธิบายภาพโปรดดู [จัดรูปแบบมุมมองสวอนท์](#) หน้า 3131

แสดงยอดรวมในการแสดงผลเป็นภาพ

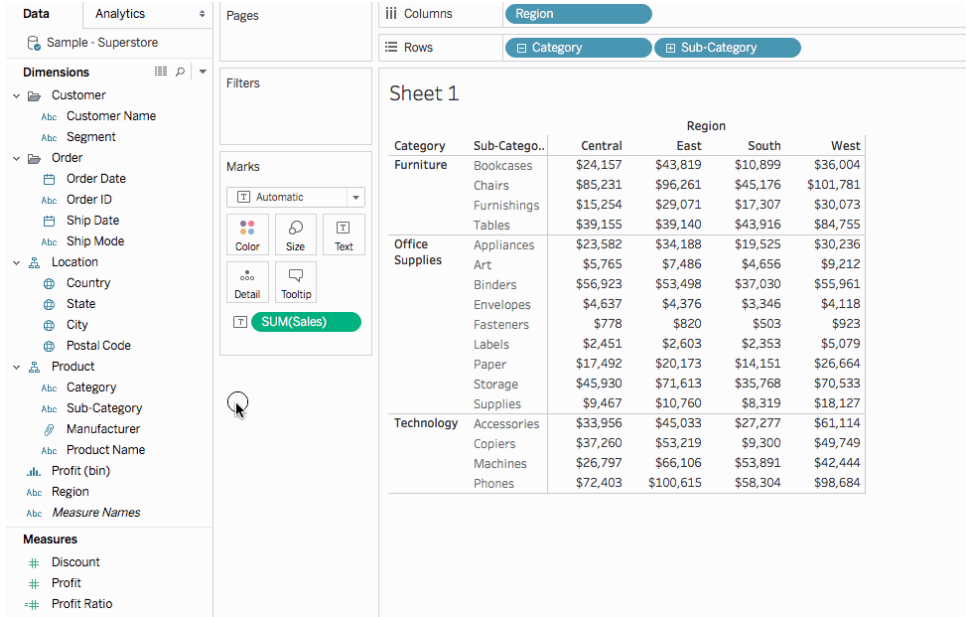
บทความนี้สาธิตวิธีการแสดงยอดรวมทั้งหมดและยอดรวมย่อยในการแสดงผลเป็นภาพตลอดจนวิธีปรับแต่งวิธีคำนวณยอดรวมเหล่านี้และตำแหน่งที่จะปรากฏในการแสดงผลเป็นภาพ

แสดงยอดรวมทั้งหมด

หากต้องการแสดงยอดรวมทั้งหมดในการแสดงผลเป็นภาพ:

- คลิก **แผงการวิเคราะห์**
- ใน **แผงการวิเคราะห์** ได้ "สรุป" ให้ **ลากยอดรวมลงในกล่องโต้ตอบ** "เพิ่มยอดรวม" แล้ววางบนตัวเลือก **แถวรวมทั้งหมด** หรือ **คอลัมน์รวมทั้งหมด**

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



แถวรวมทั้งทั้งหมดจะปรากฏขึ้น โดยอัตโนมัติ ที่ด้านขวาของการแสดงเป็นภาพคอลัมน์รวมทั้งทั้งหมดจะปรากฏขึ้นโดยอัตโนมัติ ที่ด้านล่างของการแสดงเป็นภาพหากต้องการข้อมูลรายละเอียดที่ ยอดรวมปรากฏโปรดดู [ข้อยอดรวมทั้งหน้า 1442](#)

หากต้องการปิดยอดรวมทั้งทั้งหมด:

- มุมมองต้องมีการซ่อนไฮดรอลิกสวิตช์โดยสวิตช์จะปรากฏขึ้นทุกครั้งที่คุณวางมิติข้อมูลบนแถบคอลัมน์หรือแถวแถวแล้ววางคอลัมน์ คุณสามารถคำนวณยอดรวมทั้งทั้งหมดสำหรับคอลัมน์ได้ถ้าแสดงสวิตช์ของแถว คุณสามารถคำนวณยอดรวมทั้งทั้งหมดสำหรับแถวได้
- การวัดผลต้องนำมารวมซึ่งการรวมจะกำหนดค่าที่แสดงสำหรับยอดรวมดู [ข้อยอดรวมและการรวมที่หน้า 1438](#) หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม
- ไม่สามารถใช้ยอดรวมทั้งทั้งหมดกับมิติข้อมูลแบบต่อเนื่องได้

คุณสามารถแสดงยอดรวมทั้งทั้งหมดมุมมองแบบกราฟิกของข้อมูลได้ อีกด้วยในรูปด้านล่างจะมีการคำนวณเฉพาะคอลัมน์ทั้งหมดนี้เองจากตารางประกอบด้านล่างของคอลัมน์เท่านั้น

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ในการเช้ ยนเรี บ

Tableau Desktop interface showing a pivot table. The Columns shelf contains 'Region' and 'Grand Total'. The Rows shelf contains 'Ship Mode' and 'Category'. The Marks shelf is set to 'Automatic' and 'AVG(Sales)'. The pivot table data is as follows:

Ship Mode	Category	Region				Grand T..
		Central	East	South	West	
First Class	Furniture	\$329	\$306	\$390	\$348	\$339
	Office Supplies	\$111	\$120	\$120	\$98	\$111
	Technology	\$300	\$524	\$292	\$571	\$463
Same Day	Furniture	\$316	\$367	\$225	\$338	\$329
	Office Supplies	\$79	\$103	\$82	\$89	\$89
	Technology	\$320	\$689	\$767	\$620	\$614
Second Class	Furniture	\$332	\$347	\$402	\$390	\$366
	Office Supplies	\$127	\$140	\$151	\$142	\$139
	Technology	\$381	\$312	\$604	\$345	\$389
Standard Class	Furniture	\$348	\$356	\$336	\$351	\$349
	Office Supplies	\$119	\$115	\$123	\$116	\$118
	Technology	\$449	\$522	\$500	\$381	\$457

ค่าเฉลี่ย ' ยที่ ' ค ุณหี นทางด้ านขวาของแถวแรกได้ "รวมทั้" วมด" คี อ \$339 แต่ ถ้ าค ุณค้ำ นวนค่าเฉลี่ย ' ยสำ หรั บค้ าสี ' ค้ าที ' ค ุณหี นในแถว (\$329, \$306, \$390, \$348) ผลั ัพท์ จะเป็ น \$343.25 ไม่ ใ้ \$339 ความคลาดเคลี ' อกนเกิ ดจากการที่ Tableau มี การหาค้ ายเฉลี ' ยช้ ้อมูลในแหล่ งช้ ้อมูลเป็ ' อกหล่ งในกรณี นี ' มี ค่าเฉลี ' ยมากกว่า ลี ' ต้ วและอาจมากกว่า นี ' น ผลั ัพท์ ที่ ' ได้ มาจากการเฉลี ' ยค้ าท้ วมดที่ ' มี ปรี อเพอร์ ตี ' Ship Mode = First Class, Category = Furniture โดยไม่ ค้ำ นี ังถึ ังภู มิ ภาค

ในการดู ยอดรวมที่ ' สอดคล้ อกั บต้ วเลขที่ ' ค ุณหี นในมุมมองของค ุณเจ้า เป็ นต้ อกมี การด้า เนิ นการเฉลี ' ยสองคร้ ' ึงใน Tableau โดยอ้ นต้ บแรกต้ อกได้ รั บค้ าสำ หรั บแต่ ละเครี ' อกหมาย (หรื อเซลล์) ในมุมมองมาก อกนต้ วอย ังเช้ น โดยการหาค้ ายเฉลี ' ยค้ าท้ วมดที่ ' มี ปรี อเพอร์ ตี ' Ship Mode = First Class, Category = Furniture และ Region = Central จากนั้ ' นจะต้ อกหาผลั ัพท์ สำ หรั บแต่ ละภู มิ ภาคโดยการเฉลี ' ยผลั ัพท์ สำ หรั บแต่ ละเครี ' อกหมาย โชคดี ที่ ' ค ุณไม่ จำ เป็ นต้ อกด้า เนิ นการสองคร้ ' ึงเพ็ ' อกแสดงผลั ัพท์ ประเทหนี ' ึงจากเมนู การวิ เคะระห์ ใ ห้ เลี อกยอดรวม > รวมทั้ วมดที่ ' ใ้ > เฉลี ' ยตอนนี ' ค่าเฉลี ' ยจะด้า เนิ นการกั บค้ าที ' ค ุณหี นไม่ ใ้ วั นที่ ' แบบไม่ รวมในแหล่ งช้ ้อมูล :

		Region					
Ship Mode	Category	Central	East	South	West	Grand T..	
First Class	Furniture	\$329	\$306	\$390	\$348	\$343	
	Office Supplies	\$111	\$120	\$120	\$98	\$112	
	Technology	\$300	\$524	\$292	\$571	\$422	
Same Day	Furniture	\$316	\$367	\$225	\$338	\$311	
	Office Supplies	\$79	\$103	\$82	\$89	\$88	
	Technology	\$320	\$689	\$767	\$620	\$599	
Second Class	Furniture	\$332	\$347	\$402	\$390	\$367	
	Office Supplies	\$127	\$140	\$151	\$142	\$140	
	Technology	\$381	\$312	\$604	\$345	\$410	
Standard Class	Furniture	\$348	\$356	\$336	\$351	\$348	
	Office Supplies	\$119	\$115	\$123	\$116	\$118	
	Technology	\$449	\$522	\$500	\$381	\$463	

ยอดรวมประเภทนี้ " บางครั้ง " งเร็ว ยกกว่า ยอดรวมแบบสองครั้ง " งเน็ " อกจากค่าเฉลี่ย " ยที่ " ุณหึ " นใ
 นคอลั มน์ ยอดรวมที่ " วมดจะถู กรวมสองครั้ง " งคร " ึ่งแรกเพ็ " ให " ด้ ค าคอลั มน์ หรือ อแกวจา
 กน " นคร " งที่ " สองจะรวมในคอลั มน์ หรือ อแกวเพ็ " ให " ด้ มายอดรวมที่ " วมดมา

ยอดรวมและการรวม

เมื่ " อกุ ณเป็ ดใช้ รวมที่ " วมดค ารเรี " มต้ นจะค ำนวณโดยใช้ การรวมบ้ จั บั นสำ หรั บพี ล
 ดั ในมุ มมอง ในกรณี นี้ " ยอดรวมจะช้ " นอย " ัก บัช้ อนุ ลเป็ " องหลั งมากกว่า ช้ อนุ ลในมุ มมอง

ต้ วอย่ างเช่น หากค ุณกำ ลั งรวมค ่า SUM(กำ ไร)สำ หรั บหลายผลิ ตภั ณฑ์ ยอดรวมจะเป็ นยอดร
 วมของกำ ไรสำ หรั บการรวม เช่น SUM ุณสามารถตรวจสอบยอดรวมที่ " วมดได้ อย่ างง ายตายเ
 นี้ " อกจากยอดรวมของกลุ่ มยอดรวมย้ ังคงเป็ นผลรวม อย่ างไรก็ ตาม โปรดทราบว่ าผลลัพธ์ ของค
 ุณอาจไม่ เป็ นต้ งที่ " คาคหว่ งเมื่ " ให " ้ การใช้ การรวมอื่ " ันๆ โดยเฉพาะการรวมแบบกำ หนดเอง หากต้ ้องก
 ารรายละเอียด โปรดดู **กำ หนดค ่าการรวมที่ " วมดที่ " หนั 1443** ุณสามารถตรวจสอบการค ำนว
 ณใดๆ เช่น การรวมหรือ ยอดรวมที่ " วมดได้ โดยการดู ช้ อนุ ลแบบไม่ รวม

ตารางต้ ่อไปนี้ " สรุ ปการรวมมาตรฐานและยอดรวมที่ " วมดที่ " ค ำนวณโดยค ารเรี " มต้ นเมื่ " อกจาก
 มนุ การวิ เคราะห์ ยอดรวม > ยอดรวมที่ " วมดที่ " ใช " ้ มี การต้ " งค ่าเป็ นค ารเรี " มต้ นอ้ ตโน
 มั ดิ

หมายเหตุ : เฉพาะยอดรวมอ้ ตโนมั ดิ เท่ านั " หนึ " ้ พร้ ้อมใช้ งานสำ หรั บการค ำนวณตาราง
 และพี ลด์ จากแหล่ง ช้ อนุ ลรองไม่ สามารถใช้ การรวมที่ " วมดก็ บการค ำนวณตารางหรือ อ
 พี ลด์ จากแหล่ง ช้ อนุ ลรองได้

หากต้ ้องการช้ อนุ ลเพ็ " มเต็ มโปรดดู **การแสดงผลยอดรวมที่ " วมดต้ วยช้ อนุ ลแบบผสมและย**

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

อดรวมที่ทั้งหมดและยอดรวมย่อยไม่แสดงตัวเลขที่คาดหวังด้วยการคำนวณตารางในฐานความรู้ของ Tableau

การรวมรวม	คำอธิบายการคำนวณ
ผลรวม	แสดงผลรวมของค่าที่แสดงในแถวหรือคอลัมน์
เฉลี่ย	แสดงค่าเฉลี่ยของค่าที่แสดงในแถวหรือคอลัมน์
ค่ามัธยฐาน	แสดงค่ามัธยฐานของค่าที่แสดงในแถวหรือคอลัมน์
จำนวน; นับจำนวนที่แตกต่าง	แสดงจำนวนค่าหรือค่าที่แตกต่างกันที่

การรวม	คำอธิบายการคำนวณ
ฟังก์ชัน	แสดงในแถวและคอลัมน์ในมุมมอง
ชั้นต้น	แสดงค่าต้นสุดที่แสดงในแถวหรือคอลัมน์
สูงสุด	แสดงค่าสูงสุดที่แสดงในแถวหรือคอลัมน์
เปอร์เซ็นต์ไทล์	แสดงเปอร์เซ็นต์ไทล์เฉลี่ยสำหรับค่าทั้งหมดที่แสดงในแถวหรือคอลัมน์
ค่าเบี่ยง	ยอดรวม

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

การรวม	คำ อธิ บา ยการคำ น วณ
งเบนมาตรฐาน	ห้ ังหม ดโดยใช้ ค่า เบี ียงเบ นมาตรฐาน นคื อค่า เบี ียง เบนมาตร ฐานของ ค่าที่ แสดงใน แถวหรื คอลั ม นี้
ค่าคว วามแปร ปรวน	ยอดรวม ห้ ังหม ดที่ ไ ซ์ ค่า วามแปร ปรวนไ ม่ ไซ้ ค่าคว วาม แปรปร วของแ วและค อลั ม นี้ ที่ มี ค่านี้ อยู่ แ แต่ เป็ น ช้ อมุ ล เบี ้อง

การรวม	ค่า อธิบายการคำนวณ
	หลังแถวหรือคอลัมน์

แสดงผล

หากต้องการแสดงยอดรวมย่อยในการแสดงเป็นภาพ:

- คลิก แถบการวิเคราะห์
- ในแถบการวิเคราะห์ ให้ “สรุป” ให้ แถบยอดรวมลงในกล่องโต้ตอบ “เพิ่ม ยอดรวม” แล้ววางไว้ที่ ยอดรวมย่อย

The screenshot shows the Tableau Desktop interface with a pivot table. The 'Columns' shelf contains 'Region' and the 'Rows' shelf contains 'Category' and 'Sub-Category'. The 'Marks' shelf is set to 'SUM(Sales)'. The main view displays a table with columns for Region (Central, East, South, West) and Grand Total, and rows for various product categories like Furniture, Office Supplies, and Technology.

Category	Sub-Catego..	Region				Grand Total
		Central	East	South	West	
Furniture	Bookcases	\$24,157	\$43,819	\$10,899	\$36,004	\$114,880
	Chairs	\$85,231	\$96,261	\$45,176	\$101,781	\$328,449
	Furnishings	\$15,254	\$29,071	\$17,307	\$30,073	\$91,705
	Tables	\$39,155	\$39,140	\$43,916	\$84,755	\$206,966
Office Supplies	Appliances	\$23,582	\$34,188	\$19,525	\$30,236	\$107,532
	Art	\$5,765	\$7,486	\$4,656	\$9,212	\$27,119
	Binders	\$56,923	\$53,498	\$37,030	\$55,961	\$203,413
	Envelopes	\$4,637	\$4,376	\$3,346	\$4,118	\$16,476
	Fasteners	\$778	\$820	\$503	\$923	\$3,024
	Labels	\$2,451	\$2,603	\$2,353	\$5,079	\$12,486
	Paper	\$17,492	\$20,173	\$14,151	\$26,664	\$78,479
	Storage	\$45,930	\$71,613	\$35,768	\$70,533	\$223,844
	Supplies	\$9,467	\$10,760	\$8,319	\$18,127	\$46,674
	Technology	Accessories	\$33,956	\$45,033	\$27,277	\$61,114
Copiers	\$37,260	\$53,219	\$9,300	\$49,749	\$149,528	
Machines	\$26,797	\$66,106	\$53,891	\$42,444	\$189,239	
Phones	\$72,403	\$100,615	\$58,304	\$98,684	\$330,007	
Grand Total		\$501,240	\$678,781	\$391,722	\$725,458	\$2,297,201

ย่อยยอดรวม

ตามค่า รีบ มัด ยอดรวมที่ ึ่งหมดของแถวและยอดรวมย่อยจะปรากฏที่ ัด านขวาของ มมอง และคอลัมน์ รวมที่ ึ่งหมดและยอดรวมย่อยจะปรากฏที่ ัด านล่างของ มมอง

ใน Tableau Desktop คุณ ึ่งสามารถเลือกที่ ึ่งแสดงยอดรวมทางด้านซ้ายหรือ ัด านบนของ มมองได้ อีกด้วย

หากต้ องการย้ ายแถวที่ ้ งหมดไปทางช้ ายของมู มมอง:

- เลื อการวิ เคราะห์ > ยอรวมแล้ วเลื อแถวที่ ้ งหมดไปทางช้ าย

หากต้ องการย้ ายคอลั มน์ ที่ ้ งหมดไปที่ ี่ ดั านบนของมู มมอง:

- เลื อการวิ เคราะห์ > ยอรวมแล้ วเลื อคอลั มน์ ที่ ้ งหมดไปด้ านบน

กำ หนดค้ าการรวมที่ ้ งหมด

เมื่ ่อเป็ ดใช้ ยอรวมในการแสดงเป็ นภาพ(ยอรวมที่ ้ งหมด ยอรวมย้ อยหรือ อที่ ้ งสองอย้ าง)คื อสามารถระบุ วิ ธี ค้ านวณยอรวมได้ ต้ วอย้ างเช่ นคื อคุณสามารถเลื อกที่ ี่ จะค้ านวณยอรวมโดยใ ช้ ยอรวมค้ านลี้ ่ ยค้ าค้ าสู ดหรือ อค้ าสู งสุ ดได้

หากต้ องการกำ หนดค้ ายอรวมที่ ้ งหมด:

- เลื อการวิ เคราะห์ > ยอรวม> ยอรวมที่ ้ งหมดที่ ี่ ใช้ แล้ วเลื อการรวมจากรายการ

หากต้ องการกำ หนดค้ ายอรวมสำ หรั บพี ลด์ เฉพาะ:

- คลึ กขวา(ปุ ่ ม Control แล้ วคลึ กบน Mac)ที่ ี่ พี ลด์ ในมู มมอง เลื อการรวมที่ ี่ ใช้ แล้ วเลื อการรวมจากรายการ

เมื่ ่อคุณเลื อกั อ **ดโน้ ม์ ดิ** ยอรวมจะช้ ้ นอยุ่ ่ กั บช้ ้ อมู ลเป็ ้องหลั งช้ ้ งไม่ รวมกั นไม่ ใ ช้ ช้ ้ อมู ลในมู มมองดู **ต้ วเลื อกล่าว หรือ บการค้ านวณยอรวมที่ ้ งหมดที่ ี่** หน้า 1436 หากต้ องการรายละเอียดเกี่ ยวกับ วิ ธี ที่ ี่ Tableau ค้ านวณยอรวมโดยใ ช้ การรวมบ้ จจุ บั นโปรดดู **ยอรวมและการรวมที่ ี่** หน้า 1438

เมื่ ่อคุณเลื อกั อ **วี ี ี่ นๆ (ผลรวม, ค้ านลี้ ่ ย, ค้ าค้ าสู ดหรือ อค้ าสู งสุ ด)** ยอรวมที่ ้ งหมดจะถู กค้ านวณโดยใ ช้ การรวมที่ ี่ เลื อการค้ านวณจะดำ เนึ นการกั บช้ ้ อมู ลรวมที่ ี่ คื อคุณที่ ี่ ในมู มมอง

ค้ านาเพื่ ี่ มเต็ ม, **เชิ ร์ ฟเวอร์** อาจพรั ้อมใ ช้ งานการค้ านวณเชิ ร์ ฟเวอร์ อาจไม่ พรั ้อมใ ช้ งานเสมอไปและบางครั ้ งยอรวมจะว้ างเปล้ ่าสำ หรั บสมาชิกที่ ี่ ระบु ในมู มมองเมื่ ่อใ ช้ การค้ านวณเชิ ร์ ฟเวอร์ โปรดทราบช้ ้ อมู ลต่ ่อไปนี้ ้ :

- การค้ านวณเชิ ร์ ฟเวอร์ พรั ้อมใ ช้ งานสำ หรั บ ASO cube เท่ านั ้น
- การค้ านวณเชิ ร์ ฟเวอร์ ไม่ พรั ้อมใ ช้ งานสำ หรั บล้ าดั บช้ ้ นแบบไดนามิ กช้ ้ งหมายควา มว่า หากสมาชิกในมู มมองเป็ นส่วหนึ่งของมิ ตั ช้ ้ อมู ลหรือ อล้ าดั บช้ ้ นที่ ี่ แท้ กเป็ นไดนามิ กสมาชิกเหล่ ่านั ้ จะไม่ สามารถรวมอยุ่ ่ ในช้ ้ ดของค้ านาที่ ี่ คุณใ ช้ ในการค้ านวณยอรวมและจะแสดงเป็ นค้ าว้ างในมู มมอง

- หากคุณกำลังคำนวณยอดรวมสำหรับฟิลด์ที่คำนวณซึ่งมีสูตรที่ใช้สมมติฐานเกี่ยวกับสมาชิกจากการคำนวณอื่นๆ ในระดับต่างๆ ในลำดับขั้น ยอดรวมจะแสดงเป็นค่าว่างในมุมมอง

ดูเพิ่มเติม

[ใช้การวิเคราะห์ขั้นสูงกับมุมมอง \(แผงการวิเคราะห์\) ที่หน้า 150](#)

เพิ่มคำอธิบายประกอบ

คุณสามารถเพิ่มคำอธิบายประกอบในการแสดงเป็นภาพเพื่อระบุเครื่องหมายเฉพาะจุดเฉพาะ เช่น ตำแหน่งบนแผนที่ หรือพื้นที่ เช่น กลุ่มของเครื่องหมายการกระจาย

หมายเหตุ: ในการเขียนรีบ คุณสามารถสร้างและลบคำอธิบายประกอบได้ ด้วยการใช้คลิกขวาที่มุมมอง (ในเวิร์กชีตหรือแดชบอร์ด) จากนั้นเลือกอธิบายประกอบจุดหรือเครื่องหมายคลิกขวาที่คำอธิบายประกอบอีกครั้งเพื่อแก้ไขหรือลบคำอธิบายประกอบ ขณะนี้ยังไม่รองรับการจัดรูปแบบและการย้ายคำอธิบายประกอบบนรีบ

หากต้องการเพิ่มและจัดรูปแบบของประกอบข้อความในการแสดงเป็นภาพโปรดดู [จัดรูปแบบมุมมองแต่ละวันที่หน้า 1313](#)

เพิ่มคำอธิบายประกอบ

หากต้องการเพิ่มคำอธิบายประกอบในการแสดงเป็นภาพของคุณ

1. ในเวิร์กชีตให้คลิกขวา (กด control แล้วคลิกบน Mac) ที่จุดข้อมูลหรือจุดที่คุณต้องการเพิ่มคำอธิบายประกอบบนการแสดงเป็นภาพแล้วเลือก **คำอธิบายประกอบ**, จากนั้นเลือกประเภทของคำอธิบายประกอบที่คุณต้องการเพิ่ม

คำอธิบายประกอบใน Tableau มีสามประเภท:

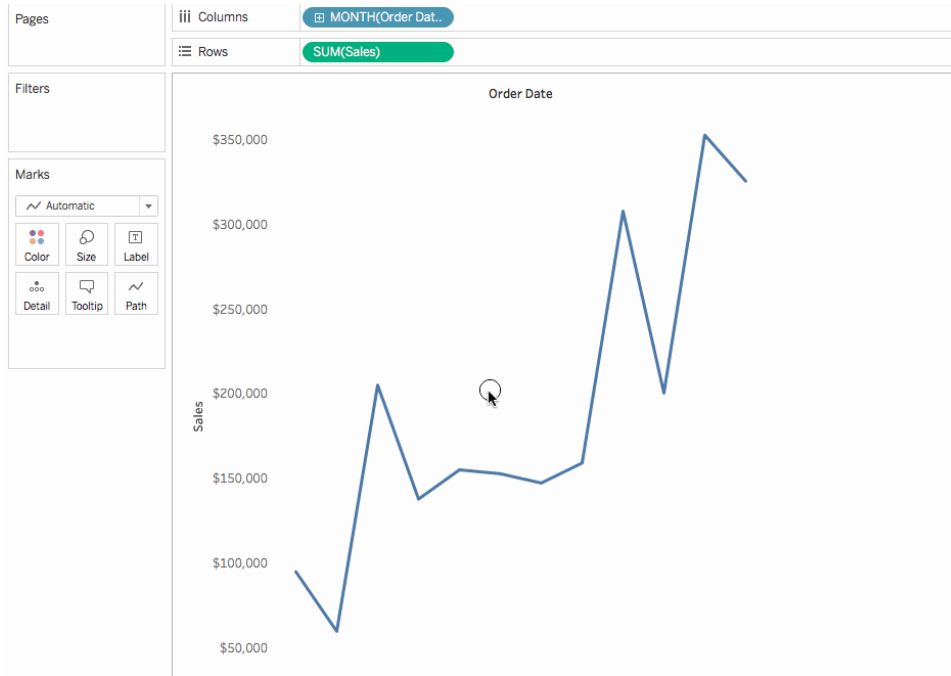
- **เครื่องหมาย** - เลือกตัวเลือกนี้เพื่อเพิ่มคำอธิบายประกอบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องหมายที่เลือกตัวเลือกนี้ จะใช้ได้ก็ต่อเมื่อมีการเลือกข้อมูล (เครื่องหมาย)
 - **จุด** - เลือกตัวเลือกนี้เพื่อใส่คำอธิบายประกอบเฉพาะจุดในมุมมอง
 - **พื้นที่** - เลือกตัวเลือกนี้เพื่อใส่คำอธิบายประกอบให้พื้นที่ในการแสดงเป็นภาพ เช่น กลุ่มของคำผิดปกติ หรือภูมิภาคเป้าหมาย
2. ในกล่องโต้ตอบ “แก้ไขคำอธิบายประกอบ” ที่เปิดขึ้นนี้ให้พิมพ์ข้อความที่คุณต้องการแสดงในคำอธิบายประกอบ

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ใช้ เมนู แทรกเพื่ ือแทรกตัวแปรไดนามิก ลงในช่ อความคำ อธิ บายประกอบตัวอย่ง เช่น คำ อธิ บายประกอบสามารถแสดงค่าช่ อมูลที่ จะอัปเดตเมื่อ อัปเดตข้อมูลพื้นฐานเปลี่ยนแปลงตัวแปรไดนามิกที่ มี ให้ จะแสดงโดยช่ นอยู่ ก็ บว่าคุณกำลังใส่ คำ อธิ บายประกอบให้ กับเครี ือหมายจุดหรือพี ุนี้

3. เมื่อเสร็จแล้วให้คลิกตกลง

การแสดงผลเป็นภาพจะอัปเดตพร้อมกันกับคำ อธิ บายประกอบของคุณ

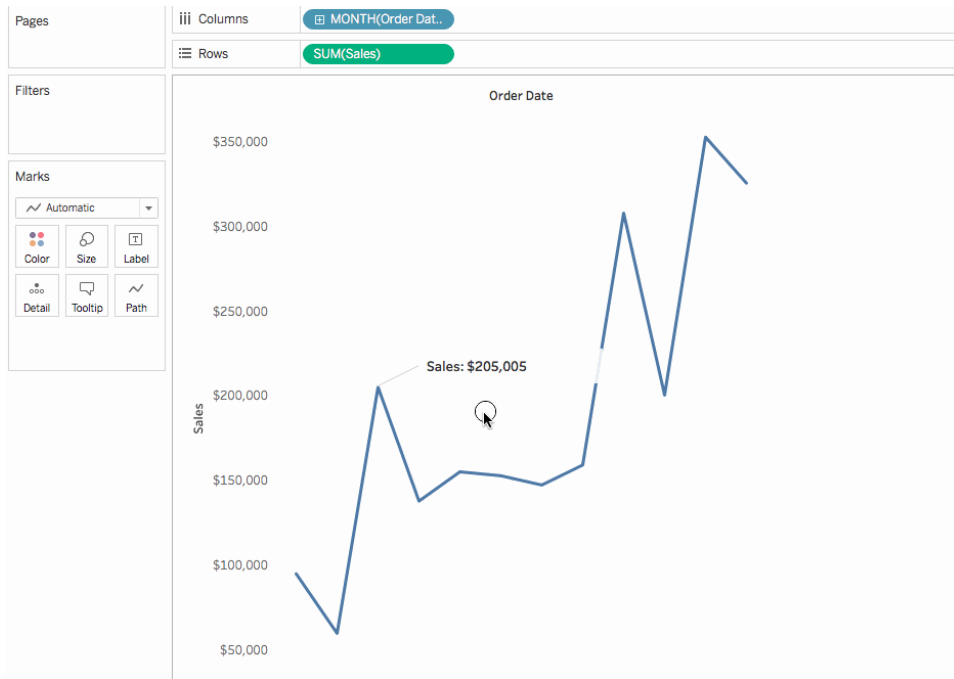


แก้ไขคำ อธิ บายประกอบ

หากต้องการแก้ไขคำ อธิ บายประกอบ:

1. คลิกขวา(กด control แล้วคลิกบน Mac)ที่ คำ อธิ บายประกอบในการแสดงผลเป็นภาพแล้วเลือกแก้ไข
2. ในกล่องโต้ตอบ“แก้ไขคำ อธิ บายประกอบ”ที่ เปิดขึ้น ให้แก้ไขข้อความคำ อธิ บายประกอบ

ประกอบแล้ว วคิลิ กตกลง

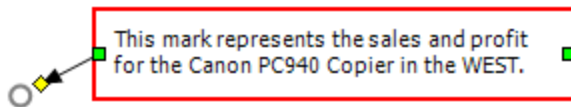


จัดเรียงคำอธิบายประกอบใหม่

หลังจากที่ คุณพิมพ์ คำอธิบายประกอบแล้ว คุณสามารถย้ายไปมาปรับขนาดปรับเส้น และย้ายข้อความได้ คำอธิบายประกอบแต่ละประเภทสามารถจัดเรียงใหม่ และแก้ไขได้หลายวิธี ส่วนนี้ จะอธิบายวิธีการจัดเรียงใหม่ ปรับขนาด และแก้ไขคำอธิบายประกอบแต่ละประเภท

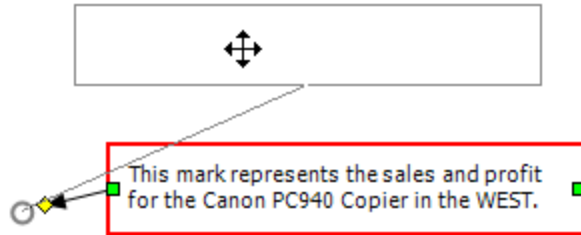
คำอธิบายประกอบเครื่องหมาย

เมื่อคุณคลิกที่คำอธิบายประกอบเครื่องหมาย จะตัดองมี การเลิกออกเนื้อหาและเส้น และแอนเดิลปรับขนาดหลายตัวเลือกจะแสดงขึ้น ใช้แอนเดิลเหล่านี้ เพื่อปรับขนาดเนื้อหาและเส้นต่างๆ



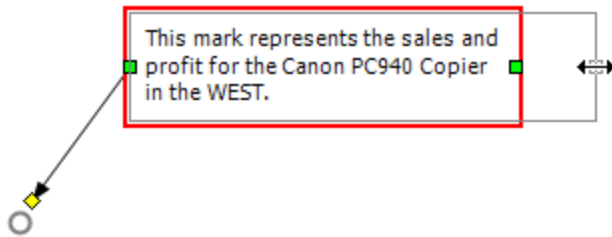
การปรับตำแหน่งเนื้อหา

- คลิกและลากเนื้อหาของคำอธิบายประกอบที่เลือกไปยังตำแหน่งใหม่



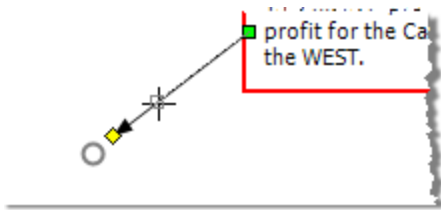
การปรับขนาดเนื้อหา

- คลิกและลากแฮนด์ลปรับขนาดเนื้อหาไปทางซ้ายและขวาซึ่งความและความสูงจะได้รับการปรับให้พอดีกับความกว้างของส่วนเนื้อหาโดยอัตโนมัติ



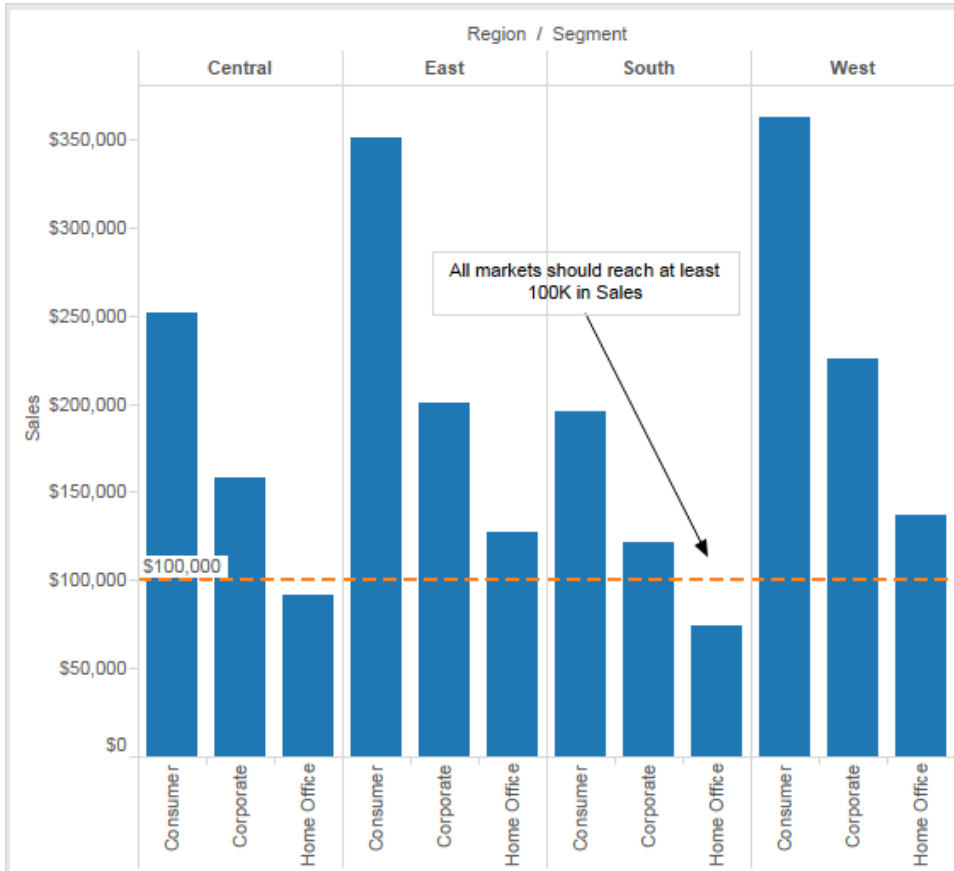
การปรับขนาดเส้น

- คลิกและลากแฮนด์ลปรับขนาดเส้น 



คำอธิบายประกอบจุด

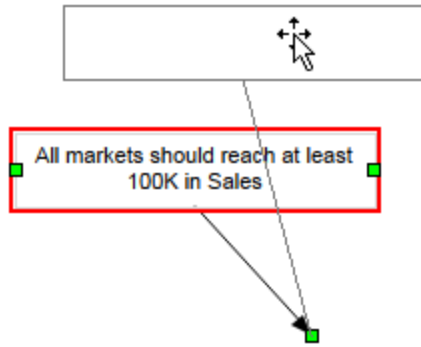
คำ อธิ บายประกอบจ ดจะทำ เครื่ องหมายจ ดเฉพาะในมู มมองเช่ นเส้ นอ้ างอิ งหรี อค้ าบนแกน
 คำ อธิ บายประกอบจ ดจะแสดงเป็ นช้ อความพรี อมก้ บเส้ นเมื่ อคุ ณลื อค้ อธิ บายประกอบจ
 ด แอนเดี ลปร้ บขนาดหลายต้ วจะแสดงช้ นใช้ แอนเดี ลเหล่ านี้” เพื่ อปร้ บต้ ำ แหน่ งและปร้ บข
 หนดเนื่ อหาและเส้ นต้ ำ งๆ



การปร้ บต้ ำ แหน่ งเนื่ อหา:

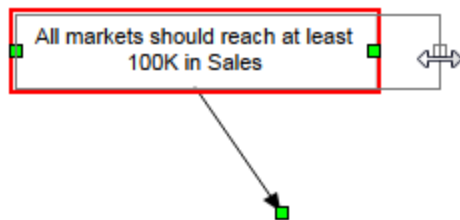
- คลื กและลากเนื่ อหาของคำ อธิ บายประกอบที่ เลื อกไปย้ งต้ ำ แหน่ งใหม่ เมื่ อคุ ณย้ าย
 เนื่ อหาเส้ นจะถู กปร้ บขนาดโดยอ้ ตโนมั ตี เพื่ อให้ ช้ นไปต้ ำ จ ดที่ คุ ณลื อกไว้

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ



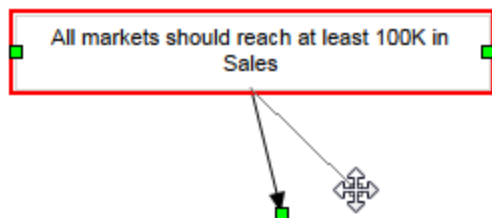
การปรับขนาดเนื้อหา:

- คลิกและลากแฮนด์ปรับขนาดด้านข้างไปทางซ้ายและขวา ซึ่งข้อความและความสูงจะได้รับการปรับให้พอดีกับความกว้างของส่วนเนื้อหาโดยอัตโนมัติ



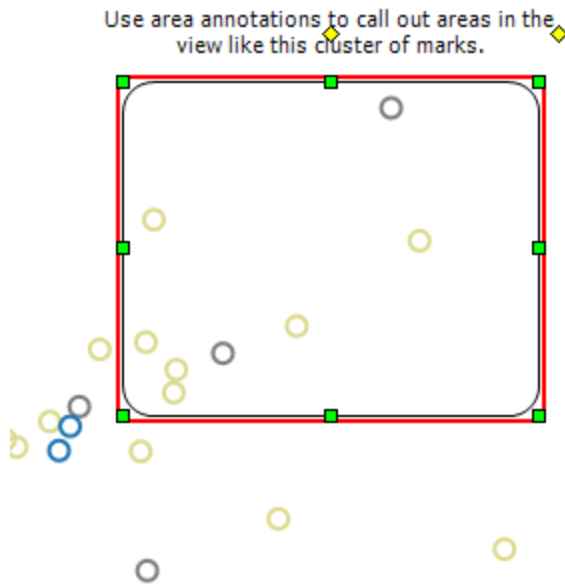
การย้ายจุดปลายทางของเส้น:

- คลิกและลากจุดปลายทางของเส้นเพื่อให้ชี้ไปที่ตำแหน่งใหม่



คำอธิบายประกอบของพื้นที่

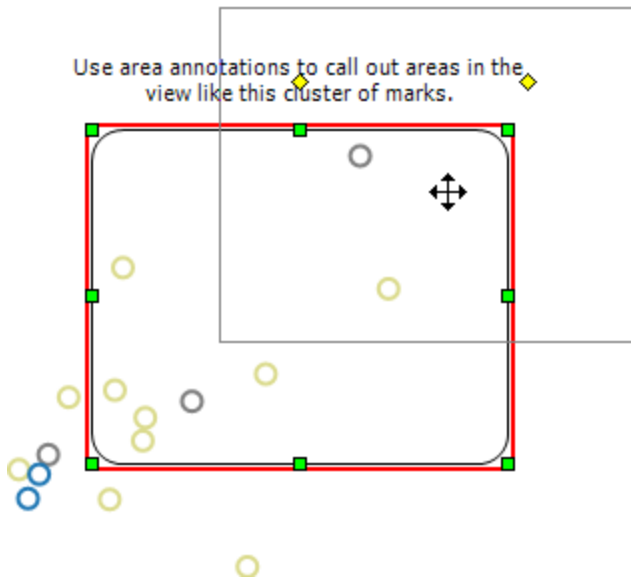
คำอธิบายประกอบของพื้นที่ เป็นวิธีไฮไลต์หรือระบุพื้นที่ใหม่มองคำอธิบายประกอบของพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับเครื่องหมายใดๆอันที่จริงคำอธิบายประกอบเหล่านี้มักใช้เพื่อระบุเครื่องหมายต่างๆเมื่อคุณเลือกคำอธิบายประกอบของพื้นที่ แอนติลปรีบขนาดหลายอันและแอนติลซ์ข้อความสองอันจะปรากฏขึ้นใช้แอนติลเหล่านี้เพื่อปรับตำแหน่งและปรับขนาดกล่องและข้อความต่างๆ



การปรับตำแหน่งกล่อง

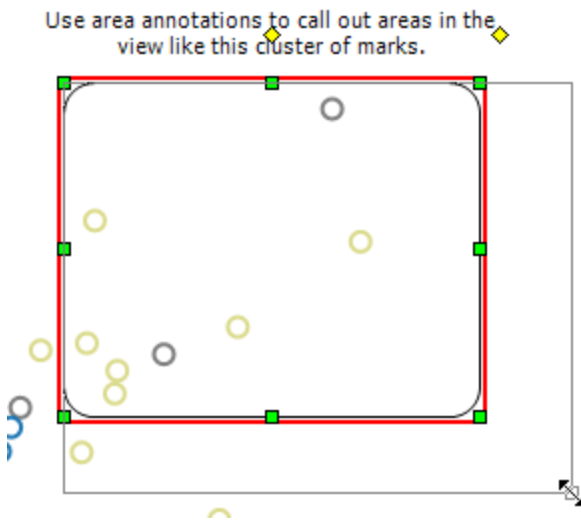
- คลิกและลากกล่องของคำอธิบายประกอบที่เลือกไปยังตำแหน่งใหม่

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ



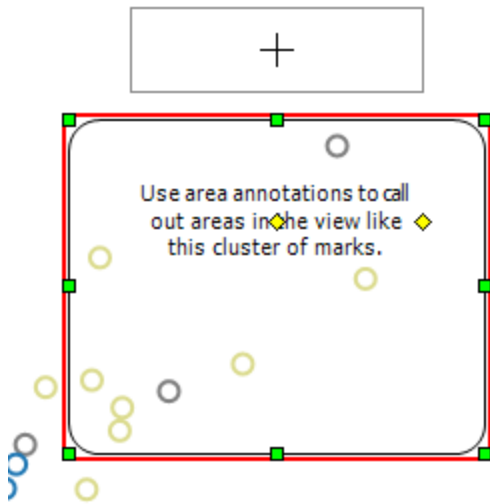
การปรับขนาดกล่อง

- คลิกและลากหนึ่งในแอนติสปรับขนาดกล่อง ■



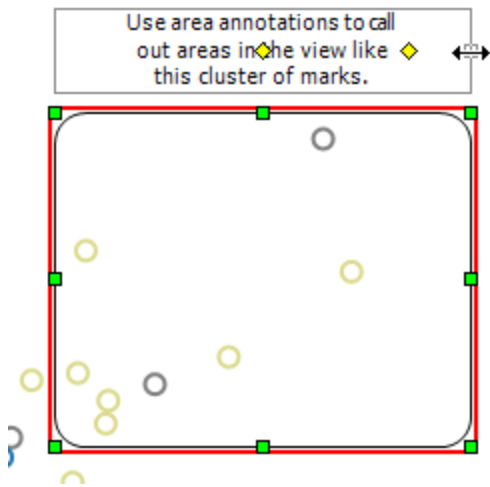
การปรับตำแหน่งข้อความ

- คลิกและลากแอนติสข้อความตรงกลาง ♦ ไปยังตำแหน่งใหม่



การปรับขนาดความกว้างของข้อความ

- คลิกและลากแอนติแฮนด์ (ปรับขนาดด้วยเมาส์) ไปทางซ้ายและขวา ความสูงของข้อความจะถูกรักษาไว้พอดีกับความกว้างโดยอัตโนมัติ



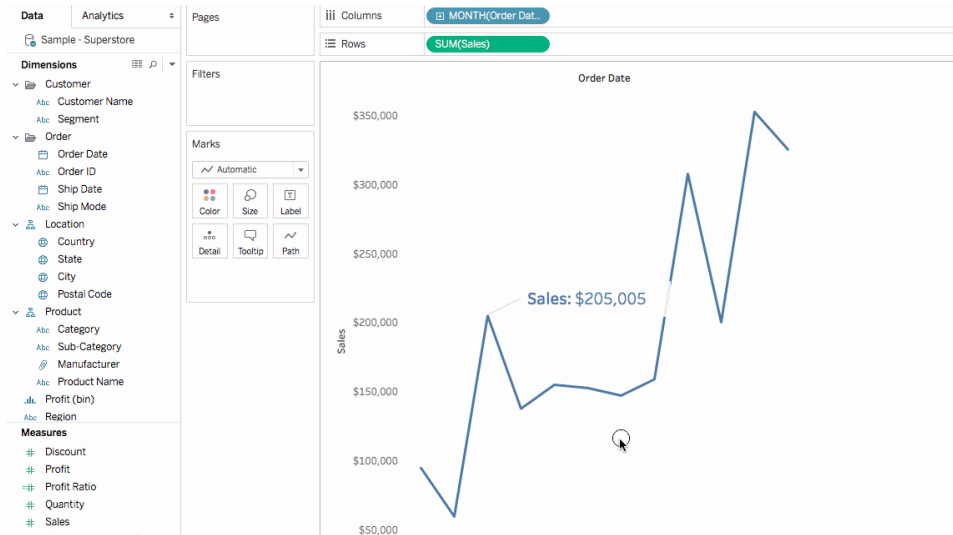
จัดรูปแบบคำอธิบายประกอบ

คุณสามารถแก้ไขข้อความค้นหาและบรรทัดของคำอธิบายประกอบได้ ตัวอย่างเช่น คุณสมารถระบุว่า "หาค่าเป็นกลุ่มที่มีขอบเขตยาวหรือไม่ แสดงเลยได้ นอกจากนี้" คุณสามารถระบุได้ว่า "เส้นแนบคำอธิบายประกอบเครื่องหมายและจุดจะลงท้ายด้วยลูกศรหรือเส้นตรงหรือไม่"

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

การจับคู่แบบคำอธิบายประกอบ

- เลือกคำอธิบายประกอบอย่างหนึ่งอย่างหนึ่งจากรายการคลิกขวา (กด control แล้วคลิกบน Mac) ที่หนึ่งในคำอธิบายประกอบที่เลือกจากนั้นเลือก **จับคู่แบบคำอธิบายประกอบ**
แผงจับคู่แบบคำอธิบายประกอบจะเปิดที่ด้านซ้ายของพื้นที่ทำงานเหนือแผงข้อมูล
- ในแผงจับคู่แบบคำอธิบายประกอบให้ใช้เมนูแบบเลื่อนลงเพื่อระบุพร้อมเพอร์ติของฟอนต์การจับคู่แบบคำอธิบายประกอบลักษณะเส้นและแรเงา



ลบคำอธิบายประกอบ

หากต้องการลบคำอธิบายประกอบจากการแสดงเป็นภาพ:

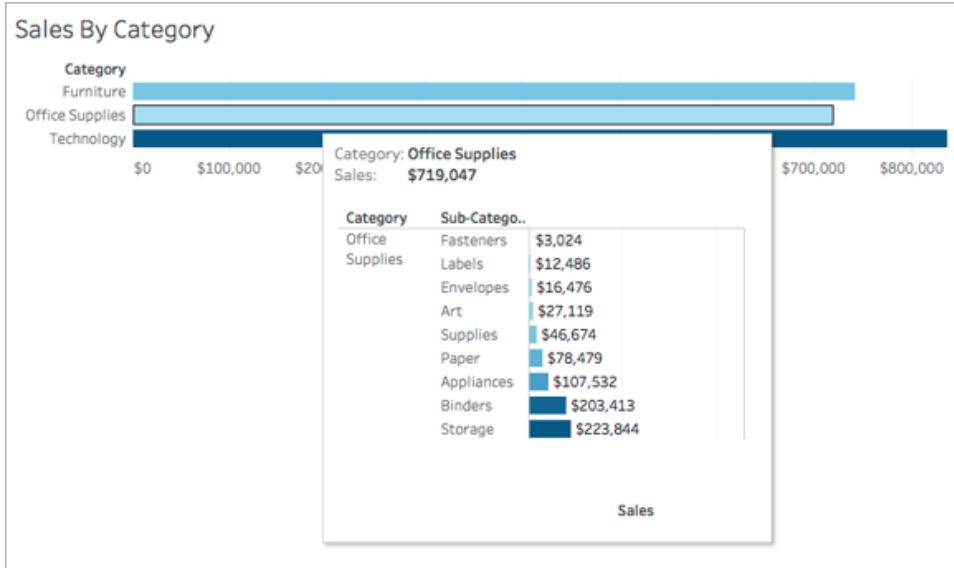
- ให้เลือกคำอธิบายประกอบอย่างหนึ่งอย่างหนึ่งจากรายการในการแสดงเป็นภาพ
- คลิกขวา (กด control แล้วคลิกบน Mac) ที่หนึ่งในคำอธิบายประกอบที่เลือกจากนั้นเลือก **ลบ**

ดูเพิ่มเติม

[แสดงซ่อนและจับคู่แบบคำอธิบายประกอบกับแคเรียของหมายเหตุที่หน้า 1362](#)

สร้างมุมมองมุมมองใน Tooltip (การแสดงผลเป็นภาพใน Tooltip)

ขณะที่คุณสร้างมุมมองและมองหาวิธีในการแสดงรายละเอียดข้อมูลของคุณให้ผู้อื่นชมมองเห็นได้มากขึ้นคุณสามารถใช้วิธีในการแสดงผลเป็นภาพไว้ใน Tooltip ได้หรือที่เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “การแสดงผลเป็นภาพใน Tooltip”



เมื่ ' อดู ' ใช้ วายเหลื อเหลื อเครื ' องหมายหน้ ' งๆ Tooltip จะแสดงช้ อมู ลที่ ' เกื ' ยวช้ องและรย ละเอื ยดจากการแสดงเป็ นภาพอี กรายการหน้ ' งช้ ' งถู กกรองให้ เหลื อแค่ เครื ' องหมายด้ งกล่ า ว

คื คุณสามารถแสดงการแสดงผลเป็ นภาพที่ ' เกื ' ยวช้ องใน Tooltip เพื่อ ช้ วายให้ ผู ' ชมของคื อดมี ส วนร้ วมก้ บช้ อมู ลด้ งกล่ า วได้ ในระด บที่ ' ต่ งออกไปหรื อลื กย ' งช้ ' นพร้ อมท้ ' งร้ กษาใ ห้ ย้ งอยู ' ในบริ บทเดื มและใช้ ประโยชน์ อย่ างเดื มที่ ' จากพี ' หนี ' ที่ ' มี อยู ' ในมู มมองเป็ จจ บั น

ดู วิ ดี โอ: หากต้ องการเคลื ดล้ บช้ ' นสูง งโปรดดู ช้ ' นถ้ ดไปของการแสดงเป็ นภาพในเคลื ดล้ บ เครื ' องมี อช้ ' งเป็ นวิ ดี โอการนำ เสนอฟรี ยาว 55 นาที

สำ หรั บช้ อมู ลเกื ' ยวค้ บริ ธี การแก้ ช้ Tooltip แบบที่ ' วไปให้ ดู ที่ ' [จ้ ดรู ปแบบเคลื ดล้ บ เครื ' องมี อที่ ' หน้ 3134](#)

ช้ ' นตอนท้ ' วไปในการสร้ างการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip

1. สร้ างการแสดงเป็ นภาพในเว็ ร์ กช้ ตดั ทงใน Tableau
2. สร้ างการแสดงเป็ นภาพในมู มมองเว็ ร์ กช้ ตปลายทงเพื่อ ใช้ เป็ นการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip ต้ ' งช้ ' งให้ เว็ ร์ กช้ ตที่ ' จะช้ วายให้ คื อดระบु ได้ ว่าเว็ ร์ กช้ ตด้ งกล่ า วเป็ นการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip
3. ในเว็ ร์ กช้ ตดั ทงให้ คลื ก Tooltip บนการ้ ดเครื ' องหมาย ในต้ วแก้ ช้ Tooltip ให้ แทร กช้ อมู ลอื่ งอื่ งไปย้ งเว็ ร์ กช้ ตปลายทงที่ ' เป็ นการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip หากต้ องการรย ละเอื ยดโปรดดู [ก่า หนดค้ การแสดงเป็ นภาพใน Tooltip ในท้ ' งสองหน้ า](#)

4. **ไม บั งค้ บ:** ช่ อนช้ ติปลายทงสำ หร้ บการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip หากต้ องการรายละเอียด โปรตดู **สร้ างมู มมองใน Tooltip (การแสดงเป็ นภาพใน Tooltip)** ที่ ่ หน้ 1453
5. ทดสอบการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip ที่ ่ ได้ ต้ วยการวางเมาส์ หน้ อเครี ่องหมยต้ างๆ ในมู มมองเวี ร์ กช้ ตต้ หนทงหากการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip มี ขนาดใหญ่ เกิ นไปสำ หร้ บหน้ ำ ต้ าง Tooltip ให้ ปรี บความสูงและความกว้ างของการแสดงเป็ นภาพในเวี ร์ กช้ ติปลายทง และนำ ให้ ุ ฤนลดความช้ บช้ อนของโครงสร้ างและรายละเอียดในการแสดงเป็ นภาพในเวี ร์ กช้ ติปลายทง หากต้ องการช้ อมู ลเพี ้มติ มโปรตดู ที่ ่ **เปลี ่ ยนขนาดของการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip** ที่ ่ หน้ 1459

หมายเหตุ :

ตามค้ ำเรี ้มต้ นแล้ว ุ การแสดงเป็ นภาพใน Tooltip จะถู กต้ ้งค้ ำการกรองไว้ เป็ น *ทุ กพี ลด์* ใ ห้ **เปลี ่ ยนระดับ** บรายละเอียดสำ หร้ บการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip ต้ วยการกำ หนดต้ ้งการกรองใน *พี ลด์* ที่ ่ **เลี อก** หากต้ องการช้ อมู ลเพี ้มติ มโปรตดู ที่ ่ **เปลี ่ ยนต้ ้งการกรองสำ หร้ บการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip** ที่ ่ หน้ 1460

ใน Tableau เวอร์ ช้ น 2023.3 และใหม่ ักว้ ำการแสดงเป็ นภาพในเคลี ด้ บเครี ่องมี ้อจะไม่ ปร้ ือ ือ มช้ งานสำ หร้ บผลรวมและผลรวมต้ ้งหมด

หมายเหตุ : การแสดงเป็ นภาพในเคลี ด้ บเครี ่องมี ้อจะต้ ้งค้ ำการกรองไว้ เป็ น *ทุ กพี ลด์* เป็ นค้ ำเรี ้มต้ นให้ **เปลี ่ ยนระดับ** บรายละเอียดสำ หร้ บการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip ต้ วยการกำ หนดต้ ้งการกรองใน *พี ลด์* ที่ ่ **เลี อก** หากต้ องการช้ อมู ลเพี ้มติ มโปรตดู ที่ ่ **เปลี ่ ยนต้ ้งการกรองสำ หร้ บการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip** ที่ ่ หน้ 1460

ใน Tableau เวอร์ ช้ น 2023.3 และใหม่ ักว้ ำการแสดงเป็ นภาพในเคลี ด้ บเครี ่องมี ้อจะไม่ ปร้ ือ ือ มช้ งานสำ หร้ บผลรวมและผลรวมต้ ้งหมด

กำ หนดค้ ำการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip

ุ ฤนจะต้ องช้ ำการแสดงเป็ นภาพในเวี ร์ กช้ ตต้ หนทงและการแสดงเป็ นภาพในเวี ร์ กช้ ติปลายทง **พี ื่อสร้ างการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip**

ช้ ้นตอนเหล่ ำนี้ ้ ช้ ต้ วอย่ างมู มมองต้ หนทงเป็ นแผนท้ ี่ ี่ แสดงกำ ไรจากยอติยายแบบแบ่ งต ำมร้ ฐและช้ ติปลายทงที่ ่ มี แผนภู มิ แสดงกำ ไรแบบแบ่ งต ำมหมวดหมู่ ่ ย่ อยผลิ ตภั ฤน

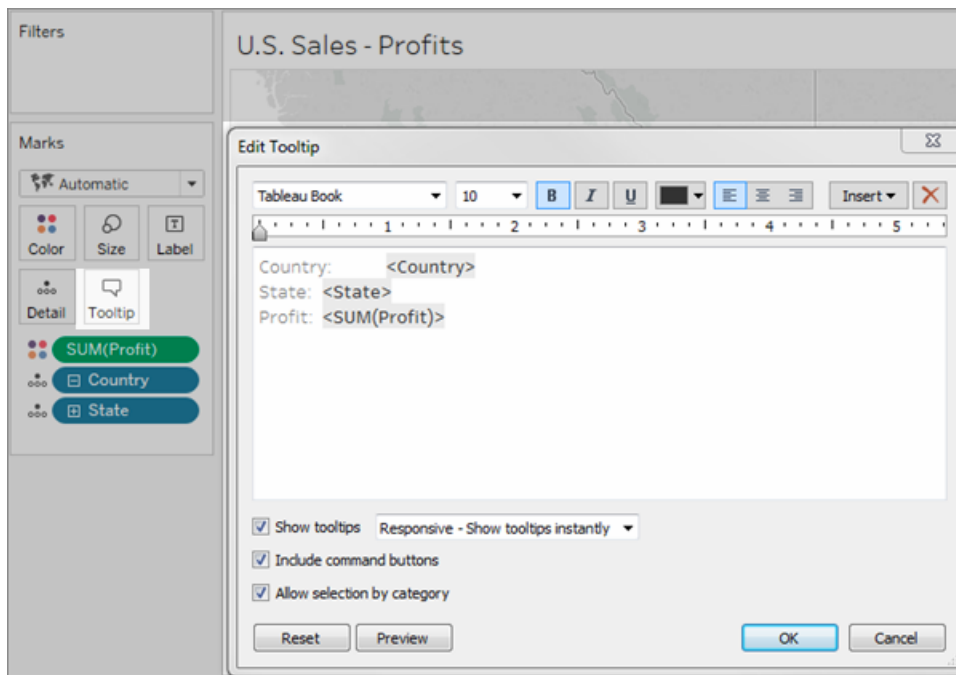
สร้ างต้ หนทงและปลายทงของการแสดงเป็ นภาพในเวี ร์ กช้ ติ

1. ใน Tableau ให้ เลี อกว้ ำ ุ ฤนจะช้ เวี ร์ กช้ ติใดเป็ นต้ หนทงสำ หร้ บการแสดงเป็ นภาพ หรี ือสร้ างการแสดงเป็ นภาพรายการใหม่ บนเวี ร์ กช้ ติใหม่ ี่ ี่ จะเป็ นมู มมองต้ หนทงของ ุ ฤน

2. สร้าง เวกซ์ ใหม่ เพื่อ ใช้ เป็น ปลายทางของการแสดงเป็น ภาพ
พยายามจำ กั ดจำนวนการใช้ ตัว กรองในมุมมองปลายทางให้ น้อยที่ สุด
3. ตั้ง ขี ให้ มุมมองปลายทางเพื่อ ที่ คุณ จะสามารถระบุ ตัว ได้ เวลาดู รายชื่ อชื่ ต
อื่ นๆ

แทรกซ์ อมู ลอ้ างอี่ งไปยี่ งเวรี่ กชี่ ตปลายทางใน Tooltip เวกซ์ ตต้น ทาง

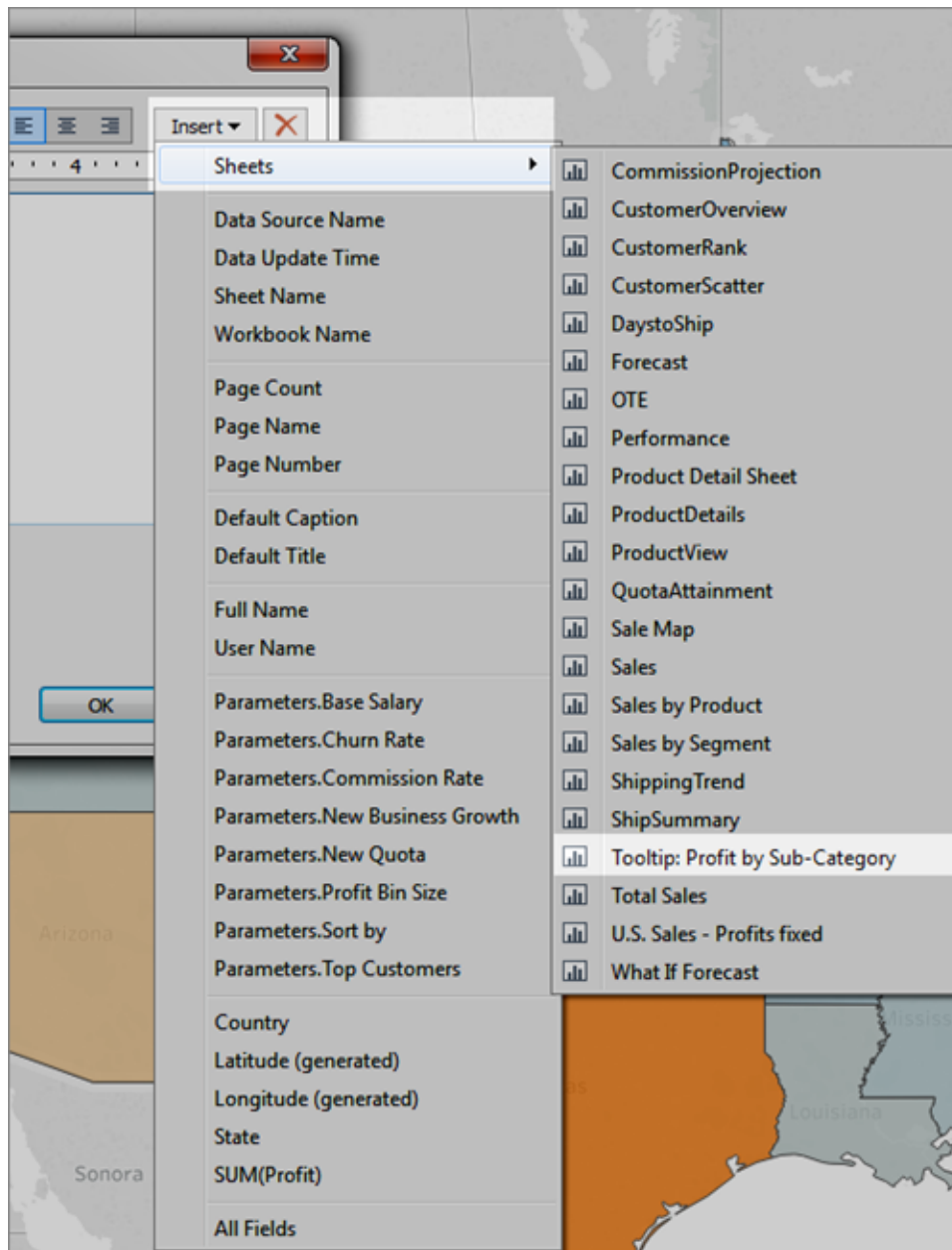
1. ในชี่ ตต้น ทาง ให้ คลิ กปุ่ม Tooltip ในคาร์ ดเครี ื่องหมายเพื่อ เปิ ดตัว แก่ ไข Tooltip



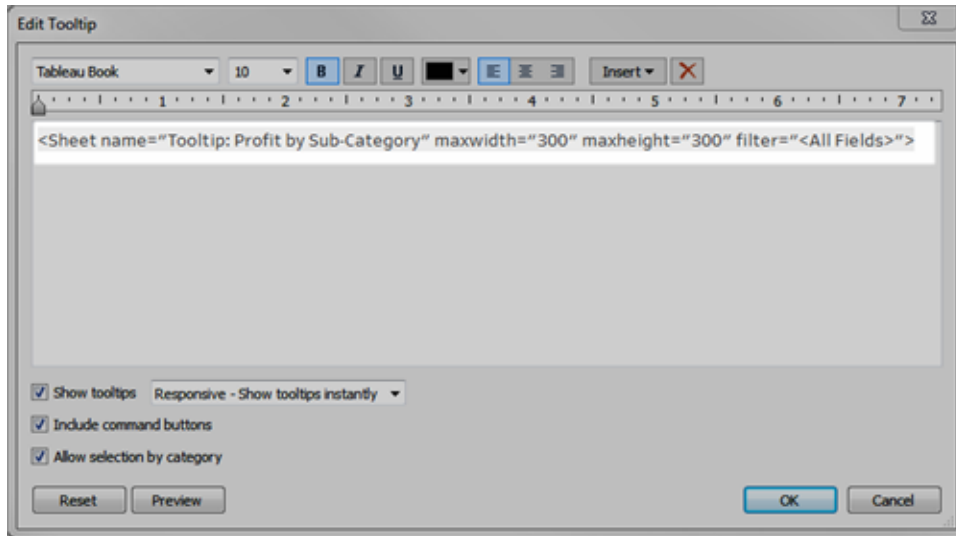
2. คลิ กเมนู แทรกในตั วแก่ ไข Tooltip ในเมนู แทรก ให้ เลื อกชื่ ตจากนี้” นเลื อกชื่ ตปลายทาง

ตั วอย่ าง:

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ



มาร์ก อัปสำหรับ การแสดงเป็น ภาพใน Tooltip จะถูกเพิ่มโดยอัตโนมัติ (ในตัวอย่างนี้ ฟังก์ชัน มาร์ก อัปได้ ถูก ถูกลบออกไป)



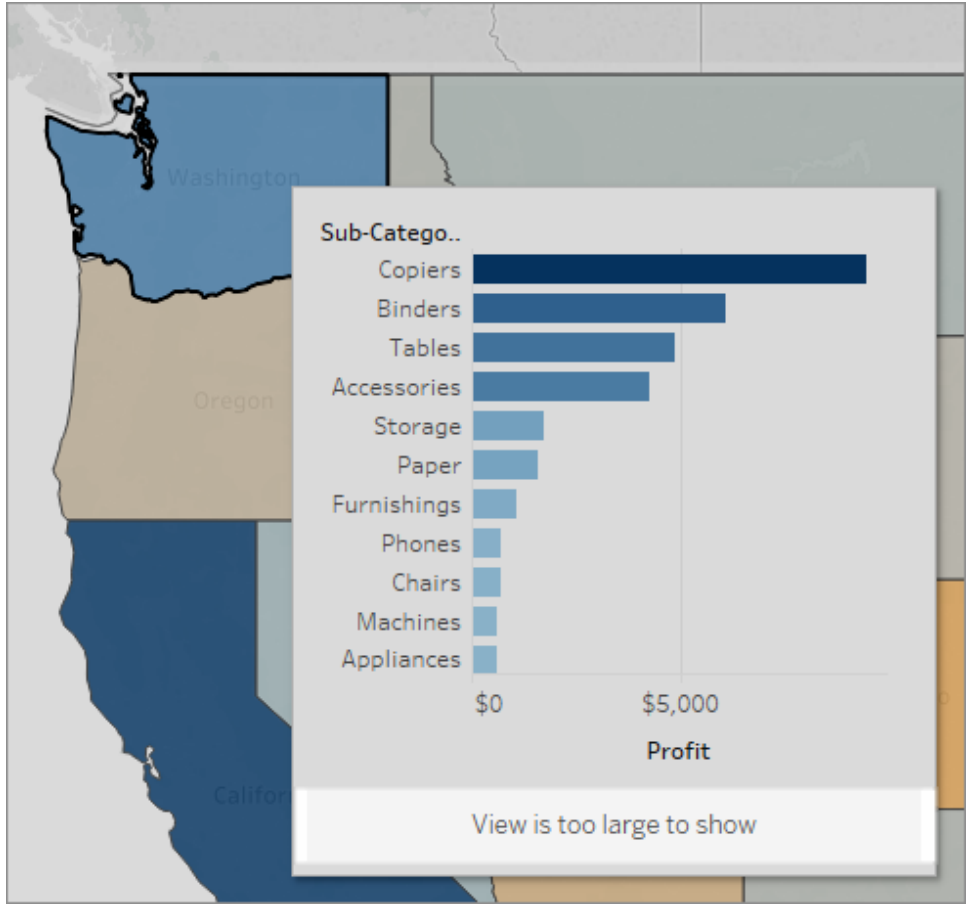
ด้ วอย่ วงมารี กอ้ ปที ' สรั่ วงซี' นโดยอ้ ตโนม้ ตี สำ หรั บการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip
นี ' คี อมารี กอ้ ปที ' ด้ สำ หรั บด้ วอย่ วงนี' :

```
<Sheet name="Tooltip: Profit by Sub-Category" maxwidth="300"
maxheight="300" filter="<All Fields">>
```

ตามค้ วเรี ' มต้ นแล้ ว การแสดงเป็ นภาพใน Tooltip จะถู กต้ ' งค้ วการกรองไว้ เป็ น "ทุ ก
ฟิ ลด์ " (กรองบนทุ กฟิ ลด์ ที ' เป็ นไปด้ และกรองในระด้ บของรายละเอียดที ' เจาะจงที ' สด)

คลี กตกลง

3. ย้ อนกล้ บไปที ' ซี ตต้ นทางและทดสอบการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip วางเมาส์ เหนือเครี ' ่อง
หมายต้ างๆ เพื่ อดู การแสดงเป็ นภาพใน Tooltip ที ' ด้ ปรั บแต่ งมู มมองปลายทางตามจ้
เป็ นเพื่ อปรั บปรุ งการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip ให้ ดี ซี' น



การแสดงผลเป็นภาพใน Tooltip ในตัวอย่างนี้ แสดงข้อความที่แจ้งว่ามีข้อมูลบางส่วนในมุมมองปลายทางที่ไม่ถูกแสดง หากคุณเห็นข้อความนี้ คุณสามารถปรับการตั้งค่าความสูงและความกว้างในพารามิเตอร์สำหรับการแสดงผลเป็นภาพใน Tooltip ดังกล่าวเพื่อปรับให้มุมมองมีขนาดใหญ่ขึ้น

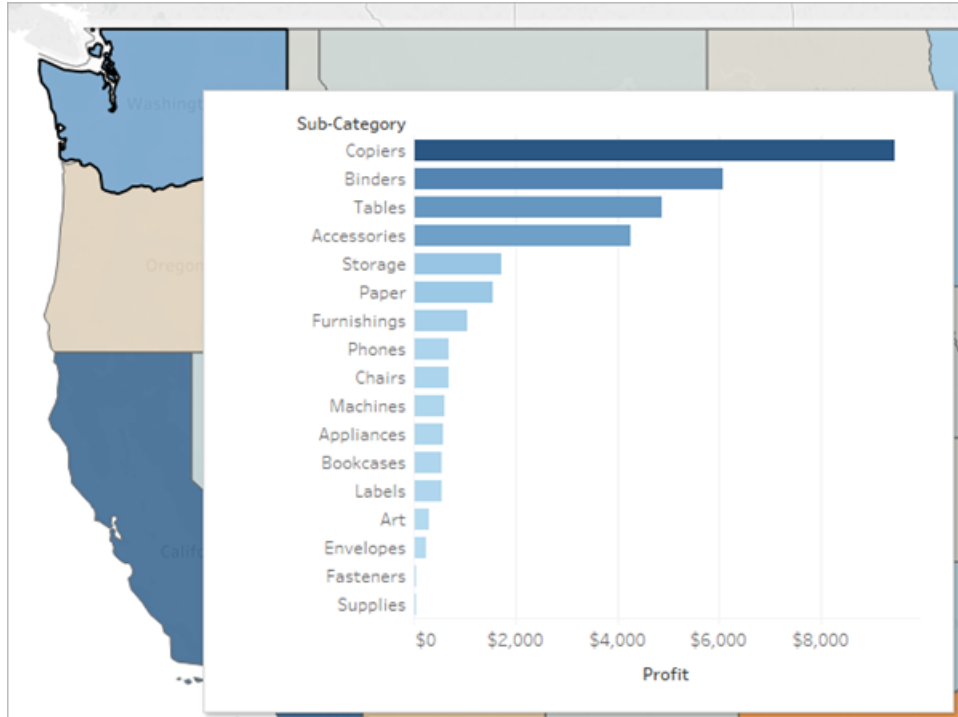
เปลี่ยนขนาดของการแสดงผลเป็นภาพใน Tooltip

คุณสามารถเปลี่ยนค่า `maxwidth` และ `maxheight` ด้วยตัวเองเพื่อปรับขนาดของการแสดงผลเป็นภาพใน Tooltip ได้ ขนาดตามค่าเริ่มต้นคือ 300 คูณ 300 พิกเซล หากต้องการเปลี่ยนขนาดให้แทนที่ "300" ด้วยค่าอื่นที่วัดด้วยคุณองหากคุณจำเป็นต้องกำหนดให้ค่าสูงเกิน 600 พิกเซล คุณควรตรวจสอบว่ามุมมองปลายทางนี้จะเหมาะสมสำหรับการแสดงผลเป็นภาพใน Tooltip หรือไม่

1. ในขั้นตอนให้คลิกปุ่ม Tooltip ในการ์ดเครื่องหมายเพื่อเปิดตัวเลือก Tooltip
2. เลือกรหัสสำหรับ `maxwidth` และ `maxheight` จากนั้นพิมพ์ค่าอื่นเพื่อแทนที่ตัวอย่าง:

```
<Sheet name="Tooltip: Profit by Sub-Category" maxwidth="500"
maxheight="500" filter="<All Fields>">
```

3. คลิ กตกลง



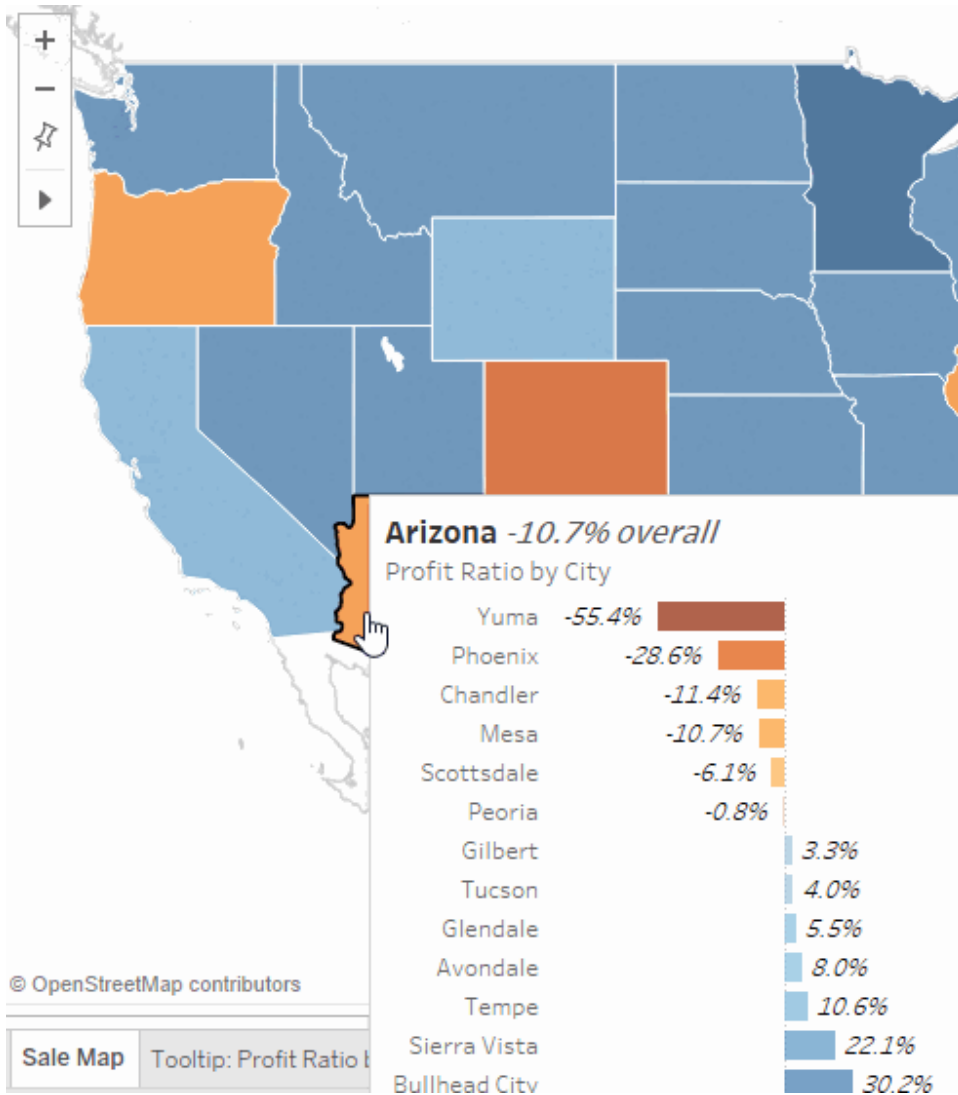
ด้ วอย ้งการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip ชี ้งต้ ้งค ้าความกั ้งและความสูง ้งไว้ ที 500 พื กเซลนอกจากนี ้ ผู ้ เชื ยนยั ้งได้ สร้ ้งพื ้นที ้ เพื ้มไว้ ส ้าหรั บช้ อความส วนห้ ้วใน มู มมองช้ ี ตปลายทง

เปลี่ ้ยนต์ วักรองส ้าหรั บการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip

ตามค ้าเรื ้มต้ นแล้ ้วการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip จะถู กต้ ้งค ้าการกรองไว้ เป็ นทุ กพื ลด์ ชี ้งหมยความว ้า มู มมองจะถู กกรองบนทุ กมื ดิ ช้ อมู ลในมู มมองป้ จจุ บั น(ไม่ รวมพื ลด์ บ นแ่งต้ วักรอง)ในระดั บของรายละเอื ยดที ้ เจาะจงที ้ ส ุด

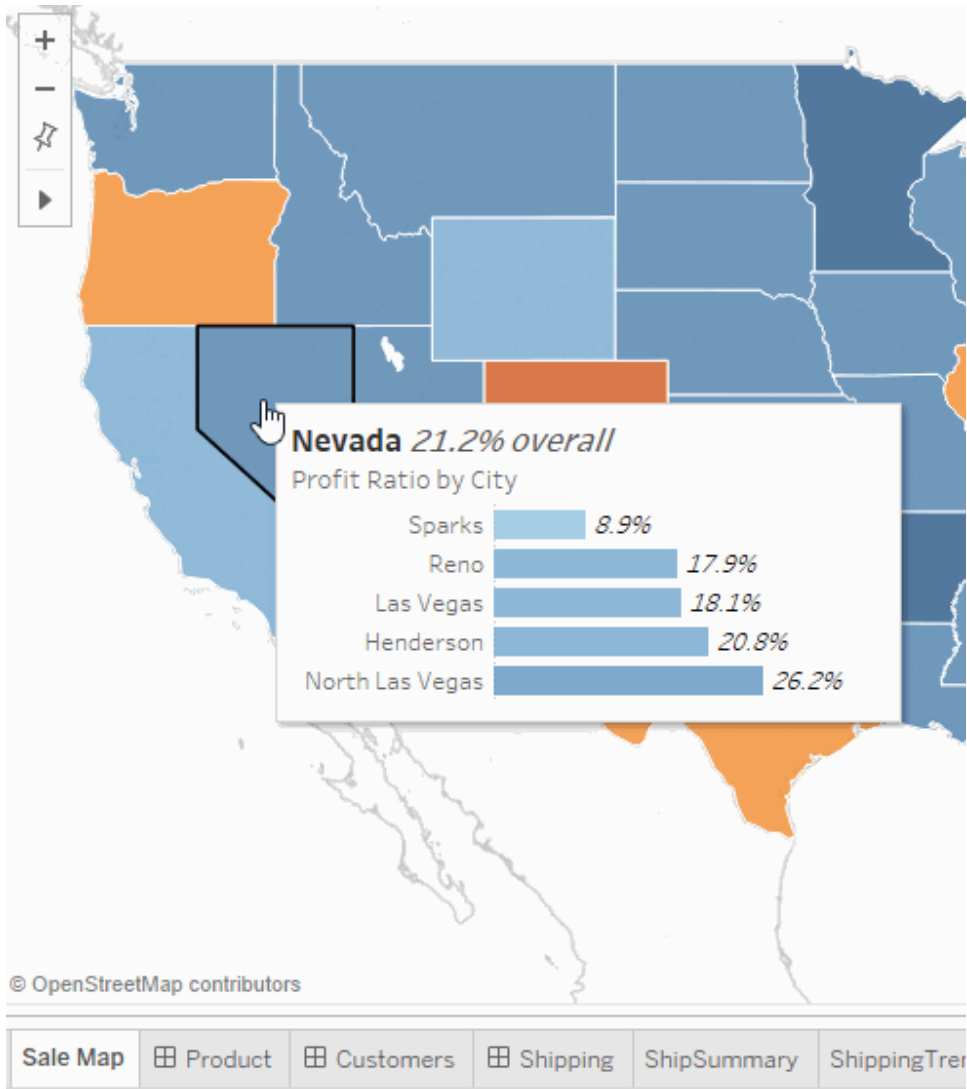
ค ุ ้นสามารถเปลี่ ้ยนระดั บรายละเอื ยดส ้าหรั บการแสดงเป็ นภาพใน Tooltip ได้ ด้ ้วยการค ้าหนดต้ วักรองในพื ลด์ ที ้ เลื อกช้ ี ้งคล้ ้ายกั บการกรองในพื ลด์ ที ้ เลื อกในการด ้าเนื นการกั บต้ วักรอง

1. ในช้ ี ตต้ นทงให้ คลิ กปุ ้ม Tooltip ในคาร์ ดเครื ี อหมยเพื ้อเป็ ดต้ วัแก้ ไข Tooltip
2. วางเคอร์ เซอร์ ของค ุ ้นลงในค ้าต้ วักรอง (filter="<place cursor here>") แล้ ้วคลิ กเมนู แทรกเพื ้อเลื อกพื ลด์ ที ้ พร้ อมช้ ี ้งงานหรื อน ้า ช้ ี ้อพื ลด์ ในมู มมองไปใส่ แท



แสดงวีธีการการแสดงเป็นภาพใน Tooltip

หากต้องการแสดงวีธีการการแสดงเป็นภาพใน Tooltip ให้ 'ไปที่' แท็บสำหรับวีธีการตัดหน้าต่างแล้วคลิกที่ 'การซ่อนทั้งหมด'



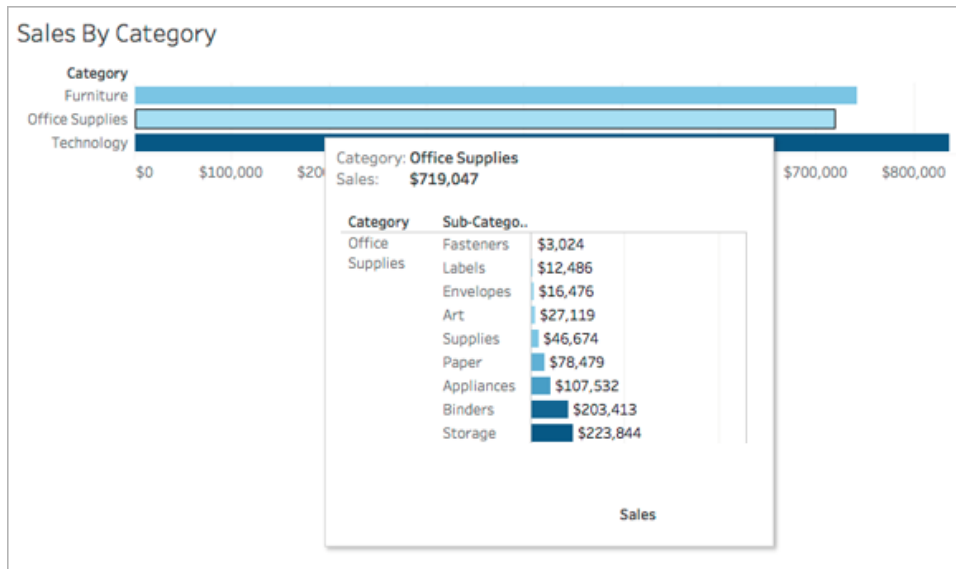
ตัวอย่าง การแสดงเป็น ภาพใน Tooltip

เมื่อคุณสร้างการแสดงผลเป็น ภาพใน Tooltip ผู้ใช้จะสามารถวางเมาส์เหนือเครื่องหมายความหมายเพื่อดูรายละเอียดแบบออนดีมานด์ได้ โดยที่ยังอยู่ในบริบทของมุมมองเดิม การแสดงผลเป็น ภาพใน Tooltip เป็นภาพนิ่งซึ่งจะแสดงข้อมูลจากมุมมองอื่นที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นเครื่องหมายในมุมมองปัจจุบัน การวางเมาส์เหนือหรือคลิกเครื่องหมายความหมายหนึ่งๆ จะทำให้ข้อมูลจากอีกชุดหนึ่งปรากฏใน Tooltip แสดงขึ้นมาโดยเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับเครื่องหมายความหมายดังกล่าว

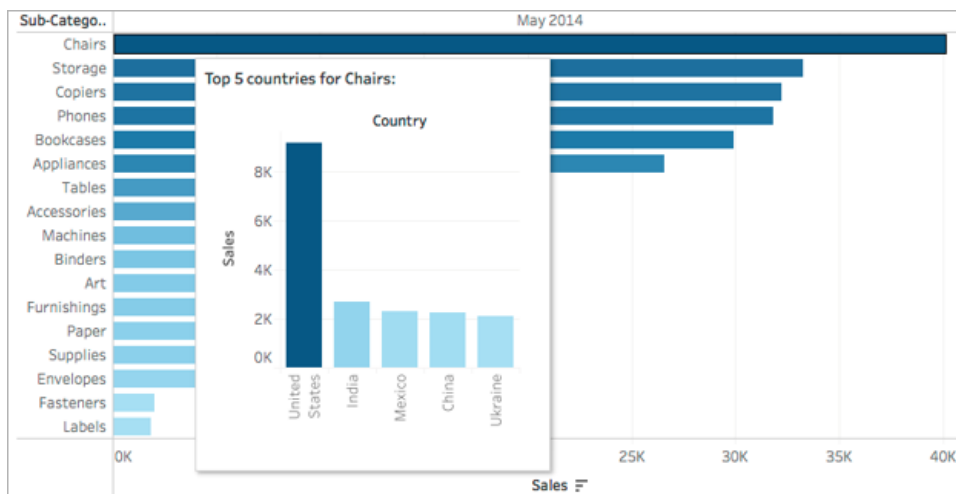
ริชชี่ บอร์น: หากต้องการดูตัวอย่างเพิ่มเติมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง โปรดดู [บทเรียน Next Level Viz in Tooltip \(ขั้นถัดไปของการแสดงผลเป็น ภาพใน Tooltip\)](#) ซึ่งเป็นการนำเสนอฟรี ยาว 55 นาที

ใช้การแสดงผลเป็น ภาพใน Tooltip เพื่อแสดง:

- ซุ่มูลในระดับบรายละเอียดยดี

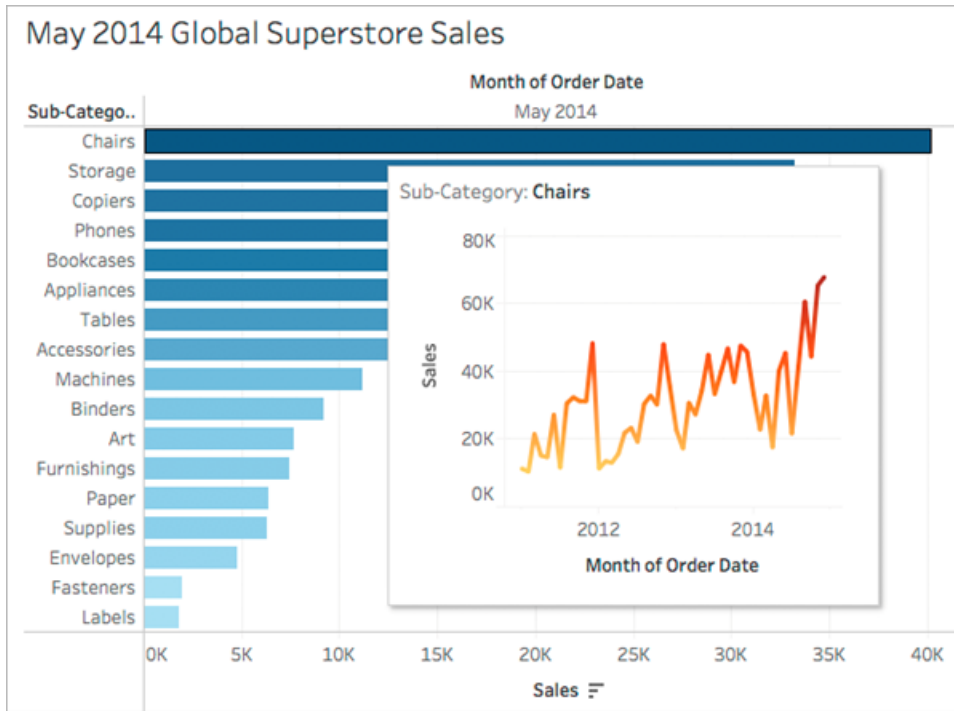


- ซุ่มูลที่ตัดวงออกไปแต่มีความเกี่ยวข้ง

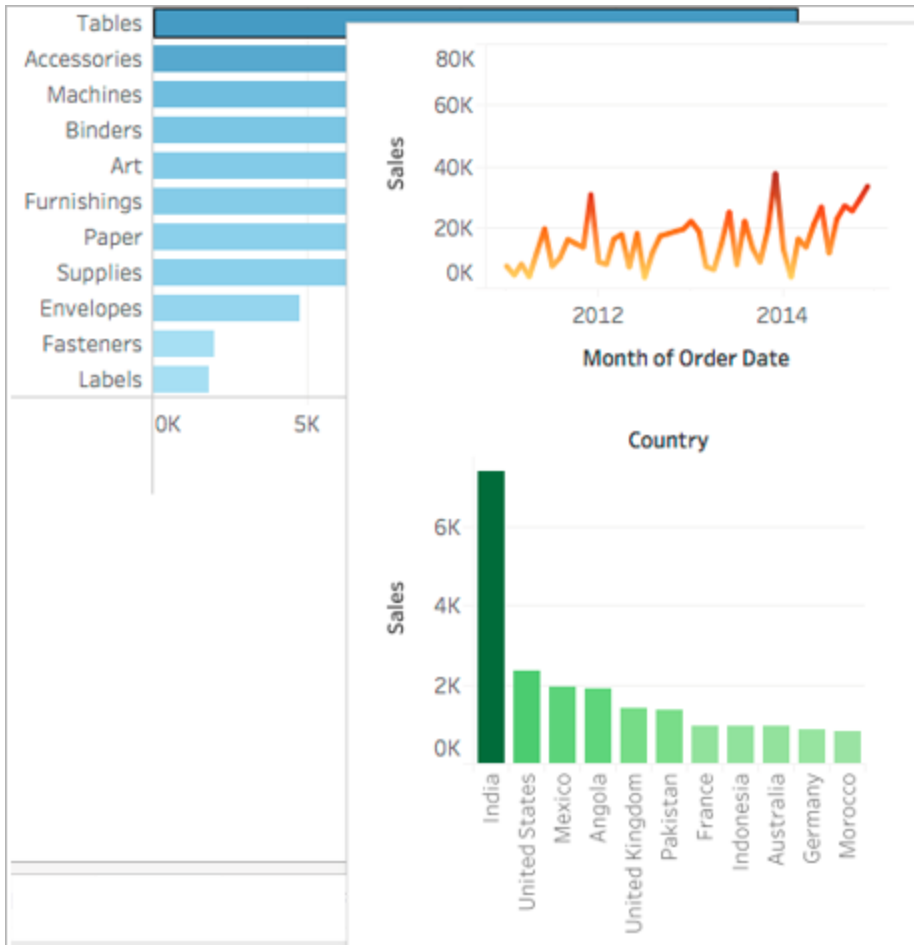


- ค่าของเครื่องหมายที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

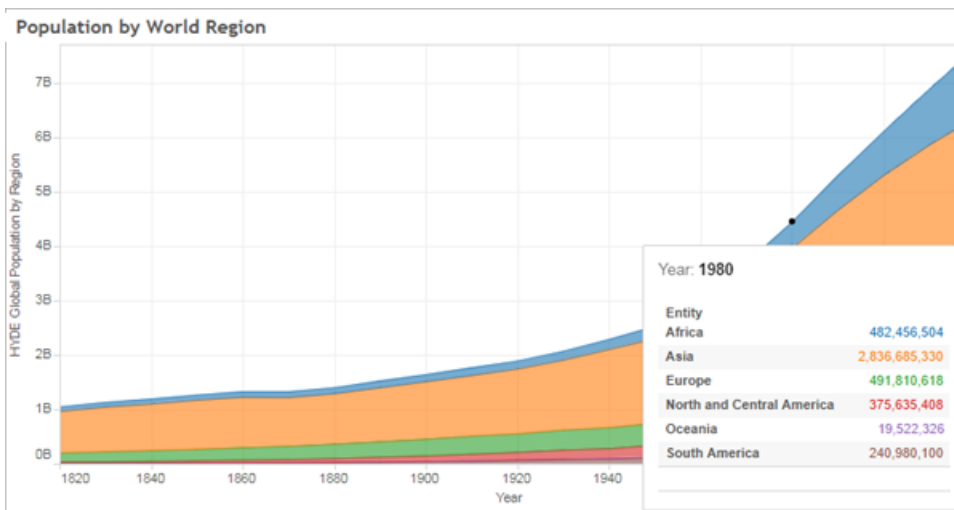
Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ



- การแสดงเป็นภาพหลายรายการในหนึ่ง Tooltip



- คำ อธิ บายสำ หรั บมู มมองหลั ก



รดำ เนิ นการช้ ้นสู งที่ ' หน้า 1484

การกรองบนพี ลด์ ที่ ' เลื อกจะช้ งานช้ ามหลายแหล่ง งช้ อมู ลไม่ ได้ หากมู มมองต้ นทางแ ละปลายทางช้ แหล่ง งช้ อมู ลที่ ' ต่ างกั น การกรองบนหุ กพี ลด์ จะตรวจหาพี ลด์ ที่ ' เหมื อ นกั น(หากแหล่ง งช้ อมู ลช้ ชี ' อแทนเดี ยวกั น) โดยอ้ ตโนม่ ตี และกรองจากพี ลด์ เหล่า านั ้น อย่ างไรก็ ตาม การกรองบนพี ลด์ ที่ ' เลื อกจะช้ การไม่ ได้

การดำเนินการ

เพื่อปรับบทและการโต้ตอบไปยังข้อมูลของคุณด้วยการดำเนินการผู้ใช้งานโต้ตอบกับการแสดงเป็นภาพของคุณโดยการเลือกหรือวางเมาส์เหนือเครื่องมือหรือเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งในเมนูเครื่องมือและการดำเนินการที่คุณดำเนินการได้สามารถตอบสนองต่อการนำทางและการเปลี่ยนแปลงในมุมมอง

ตัวอย่างเช่นในแดชบอร์ดที่แสดงยอดขายบ้านตามย่านที่อยู่ คุณสามารถใช้การดำเนินการเพื่อแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับย่านที่อยู่ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกย่านที่อยู่ในมุมมองหนึ่งสามารถเรียกการดำเนินการที่ไฮไลต์บ้านที่เกี่ยวข้องในมุมมองแผนที่กรองรายการบ้านที่ขายไปแล้วจากนั้นเปิดหน้าต่างเว็บภายนอกที่แสดงข้อมูลสำมะโนของย่านที่อยู่ดังกล่าวหากต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องและตัวอย่างโปรดดู [คู่มือฉบับสั้นเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการบนแดชบอร์ดในบลิสก์จาก Tableau Public](#)

ประเภทการดำเนินการ

มีการดำเนินการหลายประเภทแต่ประเภทที่มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน:

- **ตัวกรอง** ใช้ข้อมูลจากมุมมองหนึ่งเพื่อกรองข้อมูลในมุมมองอื่น
- **ไฮไลต์** เน้นเครื่องมือหรือแสดงความคิดเห็นโดยทำให้เครื่องมืออื่นจางลง
- **ไปยัง URL** สร้างไฮเปอร์ลิงก์ไปยังแหล่งข้อมูลภายนอกเช่นหน้าต่างเว็บหรือไฟล์
- **ไปยังซีต** ทำให้การไปยังเวิร์กชีตแดชบอร์ดหรือเวิร์กสเปซอื่นในเวิร์กบุ๊กเกิดขึ้น
- **เปลี่ยนพารามิเตอร์** ให้ผู้ใช้งานเปลี่ยนค่าพารามิเตอร์โดยโต้ตอบกับเครื่องมือในการแสดงเป็นภาพโดยตรง
- **เปลี่ยนค่าที่ตั้งค่าไว้** ให้ผู้ใช้งานเปลี่ยนค่าที่ตั้งค่าไว้โดยโต้ตอบกับเครื่องมือในการแสดงเป็นภาพโดยตรง

ลำดับการดำเนินการในงาน

การดำเนินการจะถูกดำเนินการโดย Tableau ตามลำดับที่เฉพาะเจาะจง:

1. พารามิเตอร์
2. เซต
3. ตัวกรอง
4. ไปยังซีต
5. ไฮไลต์
6. ไปยัง URL

ภายในแต่ละประเภทการดำเนินการจะดำเนินการตามลำดับที่วางไว้ก่อนหน้านี้ นั่นคือถ้ามีการดำเนินการกรองสองอย่าง การดำเนินการกรอง “การดำเนินการของตัวกรอง” จะถูกดำเนินการก่อน “นี่คือตัวกรอง”

การดำเนินการกับตัวกรอง

การดำเนินการกับตัวกรองจะส่งข้อมูลระหว่างเวิร์กชีตโดยทั่วไปแล้ว การดำเนินการกับตัวกรองจะส่งข้อมูลระหว่างมาร์เก็ตเพลสออกไปยังชีตอื่นเพื่อแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายของการดำเนินการกับตัวกรองการส่งข้อมูลจากฟิลด์ข้อมูลหนึ่งทางที่เกี่ยวข้องเป็นตัวอย่างไปยังชีตเป้าหมาย

ตัวอย่างเช่น ในมุมมองที่แสดงราคาขายของบ้านเมื่อคุณคลิกที่ปุ่มการดำเนินการดำเนินการกับตัวกรองจะแสดงบ้านที่ขายทั้งหมดในมุมมองที่ฟิลด์ข้อมูลหนึ่งทางของตัวกรองจะประกอบไปด้วยราคาขายและขนาดตารางฟุต

ดูวิดีโอเพื่อดูตัวอย่างการดำเนินการในสถานการณ์จริง การดำเนินการกับตัวกรองนี้ครอบคลุมในมาร์ก 2:20

สร้างหรือแก้ไขการดำเนินการกับตัวกรอง

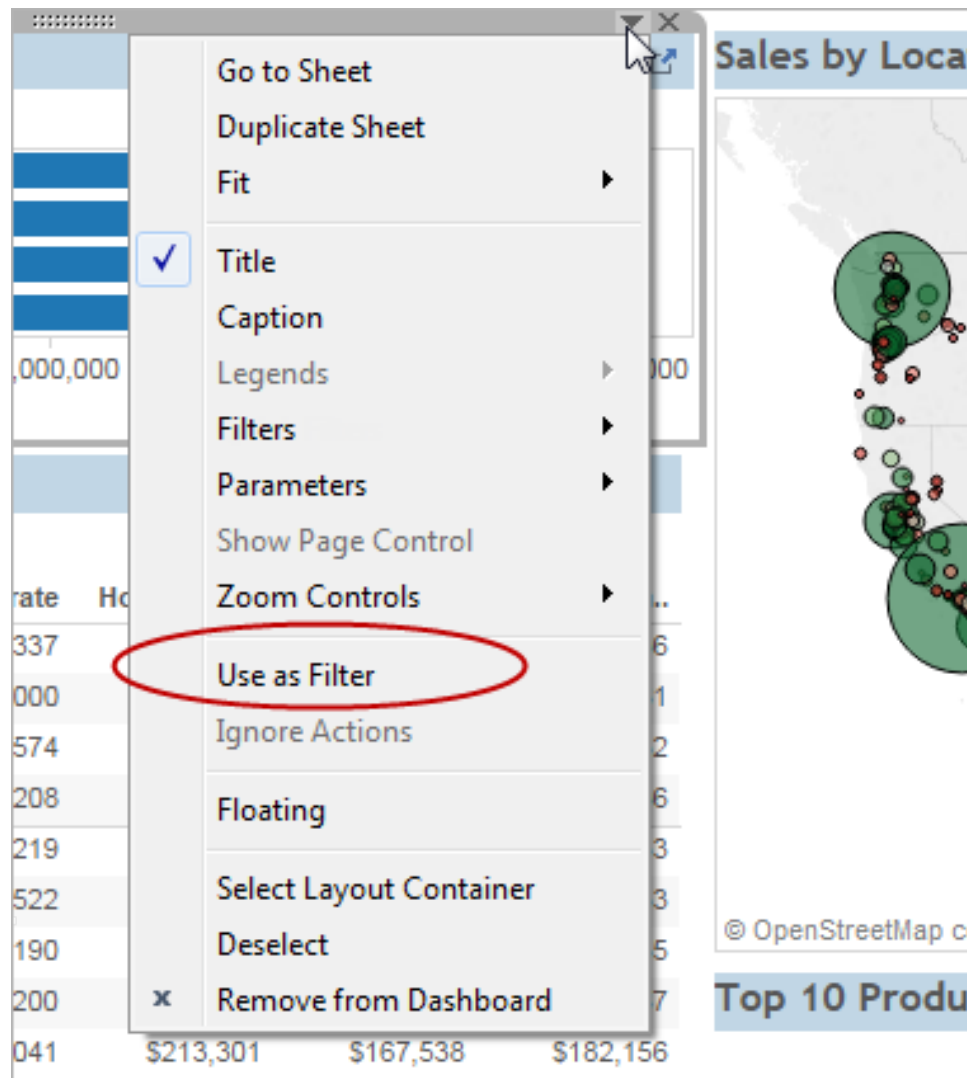
1. ทำตามขั้นตอนใดก็ได้ดังต่อไปนี้

- บนเวิร์กชีตให้คลิกเลือกเวิร์กชีต > การดำเนินการ
- ในแดชบอร์ดให้คลิกเลือกแดชบอร์ด > การดำเนินการ

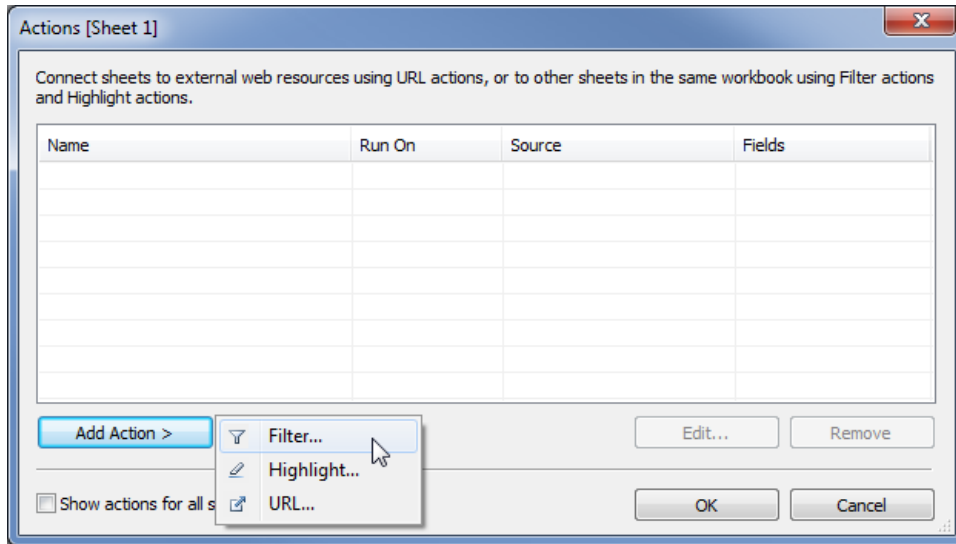
จากเมนูดรอปดาวน์ของชีตในแดชบอร์ด คุณสามารถคลิกเลือกเป็นตัวกรองได้ ที่กล่องโต้ตอบการดำเนินการ “สร้างแล้ว” จะเป็นชื่อที่ตั้งของการดำเนินการ

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ

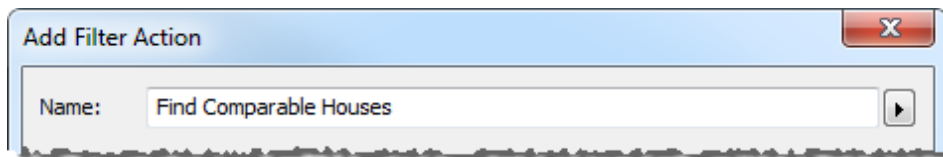
นาการที่ 'สร้างด้วยวิธีนี้'



2. ในกล่องโต้ตอบการดำเนินการให้คลิกเพื่อบันทึกการดำเนินการแล้วคลิกออกกรองหรือออกการดำเนินการที่มีอยู่เดิมแล้วคลิกแก้ไข

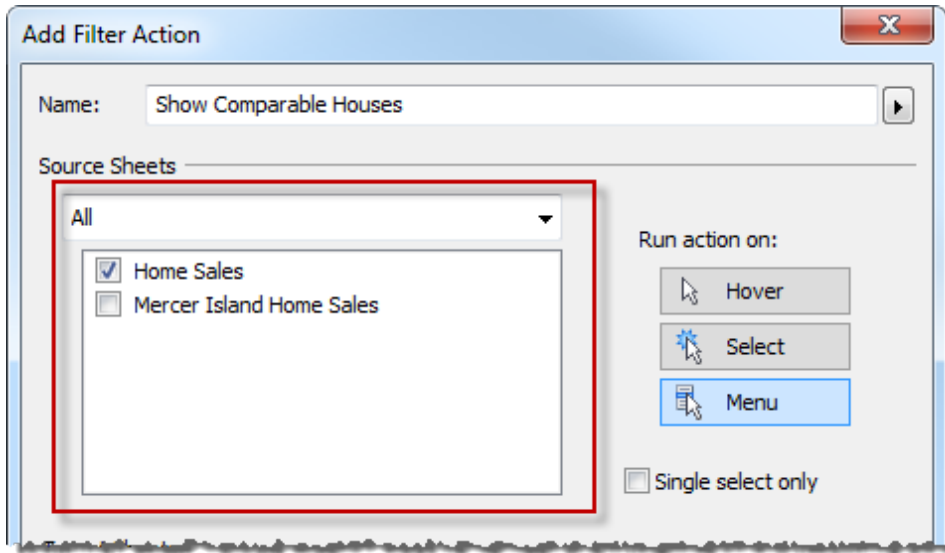


3. ระบุชื่อสำหรับการดำเนินการนี้



เคล็ดลับ: หากคุณวางแผนจะเรียกใช้การดำเนินการจากเมนูเคล็ดลับเครื่องมือ ให้ใช้ชื่อที่ให้คำอธิบายเพื่อให้อินพุตที่เข้าใจเป้าหมายของการดำเนินการได้จากเมนูที่ด้านบนของกล่องข้อความ คุณสามารถเพิ่มตัวแปรต่างๆ ที่มาจากกล่องฟิลต์ที่เลือกได้

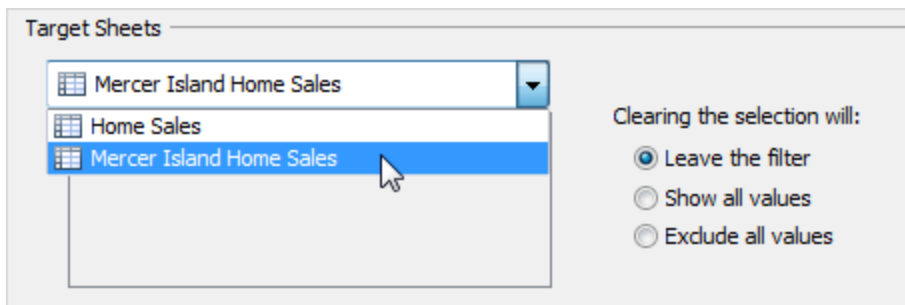
4. เลือกชื่อต้นทางหรือแหล่งข้อมูลหากคุณเลือกแหล่งข้อมูลหรือแดชบอร์ดคุณสามารถเลือกวันที่เกี่ยวข้องที่ต้องการจะใช้เป็นจุดที่เรียกใช้การดำเนินการ



5. ระบุว่าการดำเนินการจะทำงานอย่างไร:

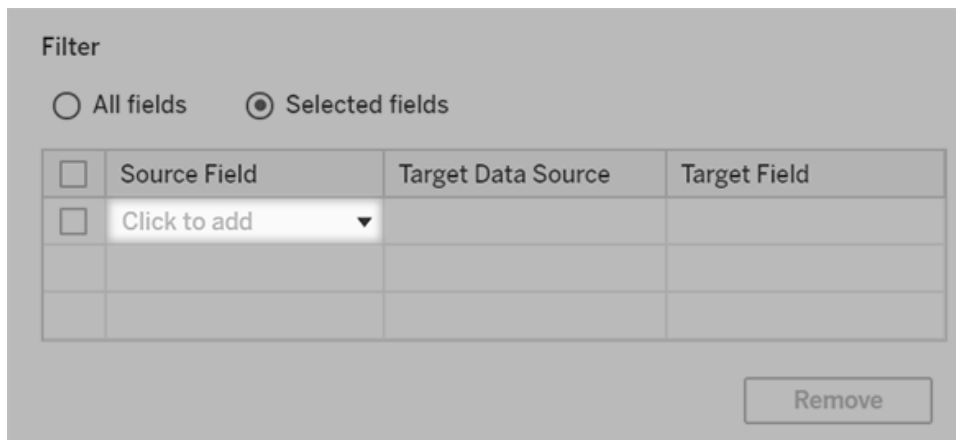
- **วางเมาส์เหนือ** - ทำงานเมื่อคลิกวางเมาส์เหนือ 'องค์ประกอบใหม่' มมอง
- **เลือก** - ทำงานเมื่อคลิกที่ 'มาร์ก' ในมุมมอง หากคลิกไม่ต้องการให้ดำเนินการดำเนินการทำงานเมื่อคลิกที่ 'มาร์ก' ที่หลายจุดโปรดเลือก **เลือกตำแหน่งที่**
- **เมนู** - ทำงานเมื่อคลิกขวา (Windows) หรือคลิกปุ่ม Control แลคลิก (macOS) ที่ 'มาร์ก' ในมุมมอง และจากนั้นคลิกที่ 'คลิกในเมนู' คลิกลบหรือมี

6. เลือกข้อใดที่ 'คลิก' ในแดชบอร์ดแล้วคลิกที่ 'รายการหรือมากกว่าที่' ในแดชบอร์ดนั้นได้



7. ระบุสิ่งที่ 'คลิก' เมื่อมีการคลิกที่ 'เลือก' ในมุมมอง:

- **กรองที่ว่างไว้** - แสดงผลลัพธ์ การกรองบนซี ตเป้าหมายต่อไป (ในโหมดการเขียนวี จะเป็นป้ายกำกับที่ระบุว่าเก็บค่าที่กรองไว้)
 - **แสดงค่าที่ทั้งหมด** - เปลี่ยนตัวกรองเพื่อรวมค่าทั้งหมด
 - **ยกเว้นค่าที่ทั้งหมด** - เปลี่ยนตัวกรองเพื่อยกเว้นค่าทั้งหมดตัวนี้ออกนี้
นี้ไม่มีประโยชน์เมื่อคุณสร้างแดชบอร์ดที่แสดงเพียงซี ตบางรายการเท่านั้น หากได้เลือกไว้ในซี ตนี้ไว้
8. ระบุค่าที่ คุณต้องการให้ แสดงบนซี ตเป้าหมาย คุณสามารถกรอง **ฟิลด์ทั้งหมด** หรือ **ฟิลด์ที่เลือกได้**
 9. หากคุณเลือกฟิลด์ที่เลือกให้คลิกที่เมนูกรอบดาวที่คอลัมน์ **ฟิลด์ข้อมูล** และเลือกฟิลด์จากนั้นเลือกแหล่งข้อมูลและฟิลด์ข้อมูลต้นทางที่ต้องการ



หมายเหตุ : การดำเนินการกักตักกรองที่ซี ต ' นอย ' กักตัก **ฟังก์ชันผู้ใช้** เช่น USERNAME() จะไม่ทำงานเนื่องจากความปลอดภัยระดับบแกจกักตักการเข้าถึงข้อมูล

การทำ ความเข้าใจฟิลด์ข้อมูลปลายทางที่มี

ที่ ส่วน 'เพิ่ม ' มก่ ้องได้ ตอบสำหรับ บัด ' กรอง ' ฟิลด์ ' ที่มี ' อยุ ' ในรายการดรอปดาวน ของฟิลด์ข้อมูลเป้าหมายนี้ จะถูกกำหนดไว้ ตามประเภทข้อมูลของฟิลด์ข้อมูลต้นทาง ตัวอย่างเช่น หากคุณเลือกฟิลด์ข้อมูลตัวอักษรเป็นฟิลด์ข้อมูลต้นทางที่ฟิลด์ข้อมูลเป้าหมายจะเป็นเพียงฟิลด์สำหรับ บัด ' วั กษรเท่านั้น

หากคุณซี ' อยมต์ กักตักแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ สามารถเพิ่มลิงก์ของซี ตเชิงสัมพันธ์ไปยังฟิลด์ข้อมูลต้นทางได้ ถึงแม้ซี ' ฟิลด์จะไม่ตรงกัน ตัวอย่างเช่น หากแหล่งข้อมูลหนึ่ง

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

มีฟิลด์ข้อมูลและอีกรูปแบบฟิลด์ข้อมูลที่สามารถเขียนไปยังฟิลด์เหล่านี้ได้ โดยใช้รายการดรอปดาวน์ที่ส่วน 'เพิ่ม' มกลองโต้ตอบสำหรับบัตรกรองที่มี 'ใช้แหล่งข้อมูลหลายมิติ' ซึ่งปลายทางจะตั้ง 'ใช้แหล่งข้อมูล' ทางเดียวกันกับ 'ฟิลด์ปลายทาง' และ 'ชื่อของฟิลด์' ปลายทางและปลายทางจะตั้งตรงกัน (ใน Tableau จะมีการรองรับแหล่งข้อมูลแบบหลายมิติเฉพาะใน Windows เท่านั้น)

ไฮไลต์การดำเนินการ

ไฮไลต์การดำเนินการช่วยให้คุณสามารถเรียกความสนใจไปยังเครื่องหมายที่ดำเนินการได้ด้วยการให้สีกับเครื่องหมายแบบเฉพาะเจาะจงและทำให้จุดอื่น ๆ ชัดเจนน้อยลง คุณสามารถไฮไลต์เครื่องหมายในมุมมองโดยใช้เครื่องหมายอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเลือกเครื่องหมายที่คุณต้องการไฮไลต์ด้วยตนเอง ใช้คำอธิบายเพื่อเลือกเครื่องหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เครื่องหมายไฮไลต์เพื่อค้นหาเครื่องหมายในบริบทหรือสร้างไฮไลต์การดำเนินการอื่น ๆ

ตารางต่อไปนี้ จะอธิบายถึงวิธีการต่าง ๆ ที่คุณสามารถใช้เพื่อไฮไลต์เครื่องหมายในมุมมองแดชบอร์ดหรือเวิร์กสเปซ

วิธีการไฮไลต์	ประโยชน์	เมื่อคุณอาจใช้
เลือกเครื่องหมายที่หน้า 2106	<ul style="list-style-type: none"> เลือกกลุ่มของเครื่องหมายด้วยตนเองที่ไฮไลต์ในมุมมอง ระบบจะบันทึกการเลือกของคุณไว้กับเวิร์กบุ๊ก 	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อคุณต้องการไฮไลต์เครื่องหมายที่เลือกไว้และทำให้จุดอื่น ๆ ชัดเจนน้อยลง ทำงานได้ดีกับโดเมนขนาดเล็กหรือมุมมองที่มีข้อมูลจำนวนมากน้อย
คำอธิบาย	<ul style="list-style-type: none"> รองรับการไฮไลต์แบบทางเดียวและแบบสองทาง ไฮไลต์สีขนาดหรือรูปร่าง คุณสามารถปิดใช้งานหรือเปิดใช้งานไฮไลต์การดำเนินการสำหรับเวิร์กบุ๊กหรืออชิตได้จากแถบเครื่องหมาย ระบบจะบันทึกการเลือกของคุณไว้กับเวิร์กบุ๊กและสามารถ 	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อคุณต้องการมุ่งเน้นไปที่ที่สมาชิกที่เลือกในมุมมองและทำให้คนอื่น ๆ ทั้งหมดชัดเจนน้อยลง เมื่อคุณต้องการไฮไลต์โดยใช้เพียงคำอธิบายเพียงอย่างเดียวหรือคำอธิบายและมุมมอง ทำงานได้ดีกับโดเมนขนาดเล็ก

	<p>กรวมไว้ในแดชบอร์ดและรี่อง ราว และในขณะที ' เผยแพร่</p>	<p>กหรี ่อมุมมองที ' มี ช้ ้อมูล ำนวนเล็ กนั อย</p>
<p>เครี ่องมี ้อ ไฮไลต์</p>	<ul style="list-style-type: none"> • คั นหาจ ดช้ ้อมูลในมุ มมองโดย ใช้ คี ย์ เรี ร์ ดหรี ้อเล็ อกจากร ายการแบบดรอปปดาวน์ • ไฮไลต์ เครี ่องหมายในขณะที ' ยั ังคงบริ บทของจ ดช้ ้อมูลี ' นๆ เอาไว้ • ระบบจะอั ปเดตค้ าโดยอั ตโนมั ติ เมื่ ้อมี การอั ปเดตช้ ้อมูล ปี ้องหลั ้ง • เครี ่องมี ้อไฮไลต์ ที ' เพื่ ้มล งในเวี ร์ กช้ ี ตจะปรากฏอยู่ ้ บนแ ดชบอร์ดและเรี ่องราวอี กด้ วย 	<ul style="list-style-type: none"> • เมื่ ้อค ุณด้ ้องการไฮไลต์ เค รี ่องหมายหรี ้อคลุ ้มของเค รี ่องหมายสำ หรั บพี ล์ ดแบบ แยกกั นที ' รวมอยู่ ้ ในมุ มมอง • เมื่ ้อค ุณด้ ้องการทำ การเปรี ีย บเที ยบเฉพาะกั จด้ วยการไฮไล ต์ • ทำ งานได้ ด้ กั บโดเมนขนาดโ หญ่ และช้ ้อมูลจำ นวนมาก
<p>การดำ เนิน ก าร (Tableau Desktop เท่า นี้ ้น)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ไฮไลต์ ช้ ้อมูลตามเกณฑ์ ที ' ค ุณกำ หนด • ระบุ ช้ ี ตด้ ้นทางและช้ ี ตเป้า หมาย เพื่ ้อใช้ ไฮไลต์ การดำ เนิน ก าร • ระบุ ฟี ลด์ ที ' จะใช้ สำ หรั บก ารไฮไลต์ • ค ุณสามารถระบุ การดำ เนิน ก ารประเภทต ่างๆ เพื่ ้อเรี ยกใช้ ภา ยในคลิ กเตี ยวได้ (ต้ วอย ้ง ช้ ้นต้ วกรงและไฮไลต์) 	<ul style="list-style-type: none"> • เมื่ ้อค ุณด้ ้องการสร้ ้งการสำ รวจแบบโต้ ้ตอบลงนแดชบอร์ด • เมื่ ้อค ุณด้ ้องการไฮไลต์ จ ุด ช้ ้อมูลนแดชบอร์ดโดยใช้ ฟี ลด์ แบบเฉพาะเจาะจง

การไฮไลต์ คำ อธิ บาย

ค ุณสามารถใช้ การไฮไลต์ คำ อธิ บายเพื่ ้อเน้ นความสนใจของผู ้ใช้ ที ' เครี ่องหมายหนึ ้งๆ ใ
นมุ มมอง เมื่ ้อเปี ดการไฮไลต์ คำ อธิ บายเครี ่องหมายที ' เกี ียวช้ ้องกั ้ บรายการคำ อธิ บายจะ
ถู กไฮไลต์ และเครี ่องหมายอี ้นๆ จะจางลง



ค ุณสามารถเปี ดใช้ งานการไฮไลต์ ทางเตี ยว  หรือ ้อสองทาง  เพื่ ้อไฮไลต์ เครี ่องหมายในมุ ม
มอง ้อคอนต้ ้นบนของคำ อธิ บายแสดงโหมดที ' ค ุณกำลังใช้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

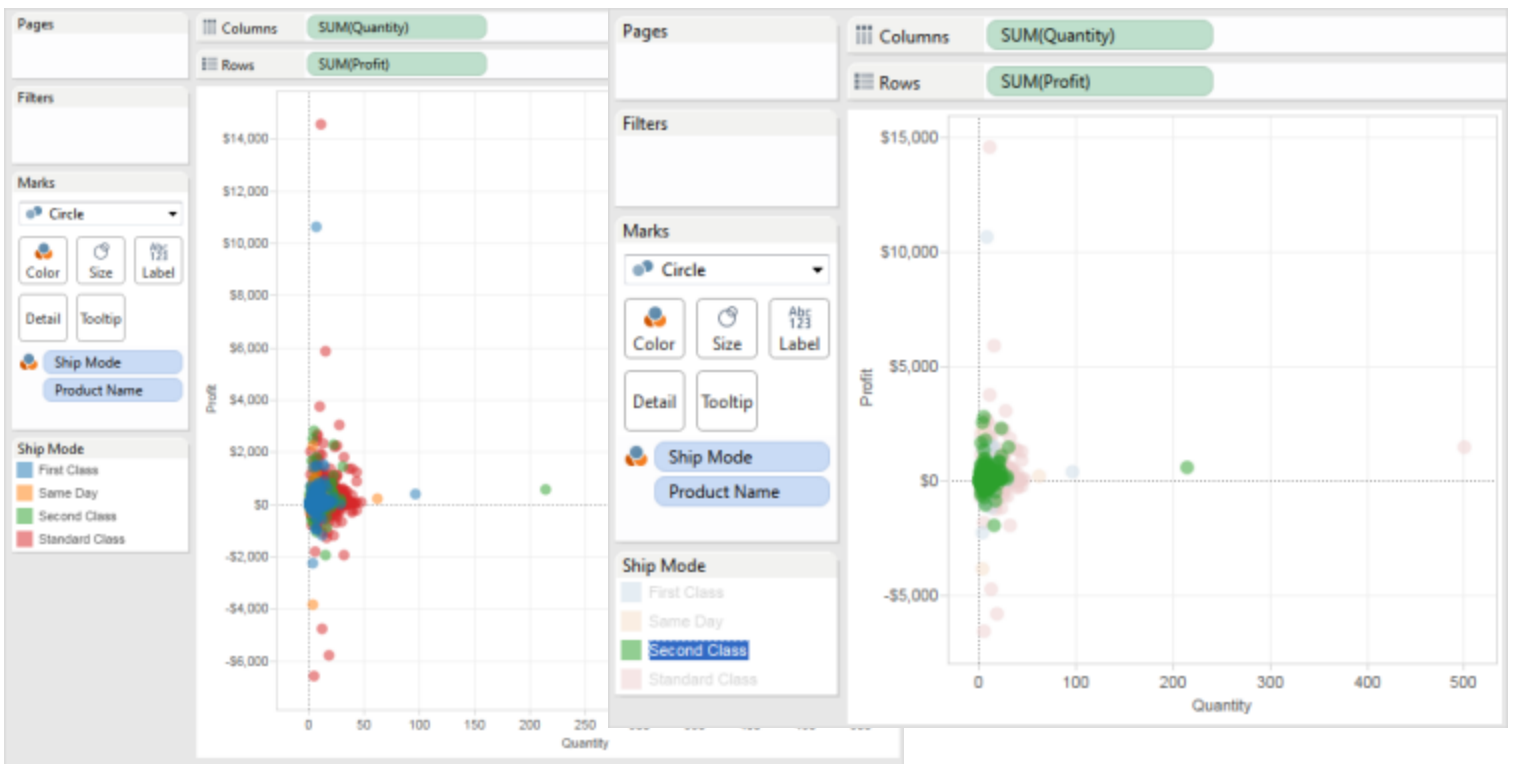
- การไฮไลต์ ทางเตี ยวทำ ให้ คุ ณสามารถไฮไลต์ เครี ' องหมายโดยใช้ ค ่าในค่า อธิ บาย
- การไฮไลต์ สองทางทำ ให้ คุ ณสามารถไฮไลต์ เครี ' องหมายโดยใช้ ค่า อธิ บายหรือ มุม มมอง นี้ ' เป็ นค ่าเรี ' มต้ นเมื่ ' อคุ ณไฮไลต์ เครี ' องหมายในมุม มมอง สมาชิกที่ ' ตรงกั นในค ่า อธิ บายจะถู กไฮไลต์ ตั วยเซ่ นกั น

คุ ณยั งสามารถปี ดการไฮไลต์ สำ หรั บเวี ร์ กบุ กหรือ อชั ้ ตจากแถบเครี ' องมี ้อได้ การดำ เนิ นการนี้ ' จะช ่อนไอคอนไฮไลต์ ในค่า อธิ บายสำ หรั บชั ้ มมุ ลเพื่ ' มเตี มเกี ' ยวกั บการใช้ ตั วเลี ้อการไฮไลต์ แถบเครี ' องมี ้อโปรดดู ที่ ' [ไฮไลต์ ปุ ' มแถบเครี ' องมี ้อที่ ' หน้า 1482](#)

ในต้ วอยั งนี้ ' มุม มมองต้ นลั งจะแสดงความสั มพั นธ์ ระหว่ างปริ มาณค่า สั ' งซี ' ้อและค่า ' ไรสำ หรั บผลิ ตภั ณ์ที่ ตั งๆ มุม มมองต้ นชั ้ ยายใช้ พื้ งกั ชั ้ นมาตรฐานสำ หรั บค่า อธิ บายสี โดยที่ ' เครี ' องหมายที่ ' วมอดจะถู กระบายสี ตามวิ ธี การจั ดสั งมุม มมองต้ นขวาใช้ การไฮไลต์ ค่า อธิ บายเพื่ ' ้อเรี ยกผลิ ตภั ณ์ที่ ' จั ดสั งผ่ านการจั ดสั งประเภทที่ ' สอง


ค่า อธิ บายสี ปกติ

เป็ ดใช้ งานการไฮไลต์ ค่า อธิ บายสี



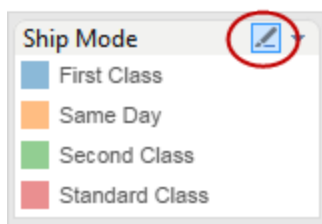
คุ ณสามารถสั บไปมาระหว่ างโหมดการไฮไลต์ ค่า อธิ บายและโหมดปกติ ได้ อยั งงั ยตายโดยใช้ เม นู การี ดค่า อธิ บายสำ หรั บค่า อธิ บายสี หากคุ ณชอบวิ ธี ' ไฮไลต์ มุม มมองคุ ณสามารถกั หนดสี ' ไฮไลต์ ให้ กั บชุ ดสี ได้ สี เตี มจะถู กแทนที่ ' ตั วยสี ' ไฮไลต์

เปิด การไฮไลต์ คำ อธิบาย

- คลิกปุ่ม **ไฮไลต์**  ที่ ด้านบนสุด ของคำ อธิบาย

หากคุณกำลังใช้ Tableau Desktop คุณสามารถเปิด การไฮไลต์ คำ อธิบายโดยเลือก **ไฮไลต์ รายการที่ เลือกรอบบนเมนู** การ คำ อธิบาย


ตัวอย่างนี้ แสดงการไฮไลต์ โดยใช้ คำ อธิบายสี เป็น ใช้ งานการไฮไลต์ คำ อธิบายสี โดยคลิกที่ปุ่ม **ไฮไลต์**



- เลือก รายการในคำ อธิบายสี

หลังจากเปิด การไฮไลต์ คำ อธิบายแล้ว คุณสามารถเน้น ที่ ข้อ มูลเฉพาะในมุมมองได้ อย่างรวดเร็ว โดยการเลือก รายการต่างๆ ในคำ อธิบายสี เมื่อคุณเปิด การไฮไลต์ คำ อธิบาย การดำเนินการไฮไลต์ จะถูกส่งไปยัง ข้อ มูลที่สามารถปรับแต่งได้ ในกล่องโต้ตอบ การดำเนินการ

เปิด การไฮไลต์ คำ อธิบาย

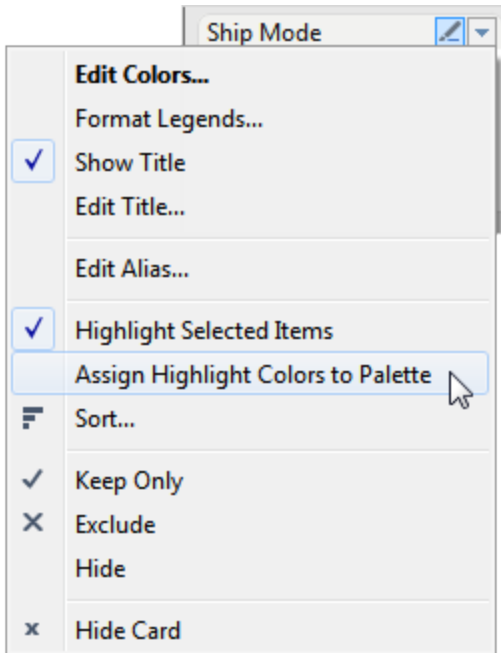
คลิกปุ่ม **ไฮไลต์**  ที่ ด้านบนสุด ของคำ อธิบายซึ่ง เปลี่ยน การไฮไลต์ เป็น แบบทางเดียว และคุณสามารถใช้ คำ อธิบายเพื่อ ไฮไลต์ เครื่องหมายที่ ตรงกัน ในมุมมอง

ไฮไลต์ คำ อธิบายใน Tableau Desktop

หากคุณกำลังใช้ Tableau Desktop คุณสามารถเปิด การไฮไลต์ คำ อธิบายโดยเลือก **ไฮไลต์ รายการที่ เลือกรอบบนเมนู** การ คำ อธิบายเมื่อคุณเปิด การไฮไลต์ คำ อธิบาย การดำเนินการจะถูกส่งออกจากกล่องโต้ตอบ "การดำเนินการ"

หากคุณขอวิธี ไฮไลต์ มุมมองและตั้งค่า การไฮไลต์ สมาชิกที่ จะแจ้ง แม้ ขณะปิด โหมดไฮไลต์ คำ อธิบาย คุณสามารถกำหนดสี ไฮไลต์ ให้ กับ ชุดข้อมูล ที่มี อยู่ ได้ คำ อธิบายสี เดิมจะถูกยกเลิกและสี ไฮไลต์ จะกลายเป็น ชุดข้อมูล ใหม่ สำหรับ คำ อธิบาย

หากต้องการกำหนดสี ไฮไลต์ ให้ กับ ชุดข้อมูล ให้ เลือกรายการ **ไฮไลต์ ให้ กับ ชุดข้อมูล** บนเมนู การ คำ อธิบายสี



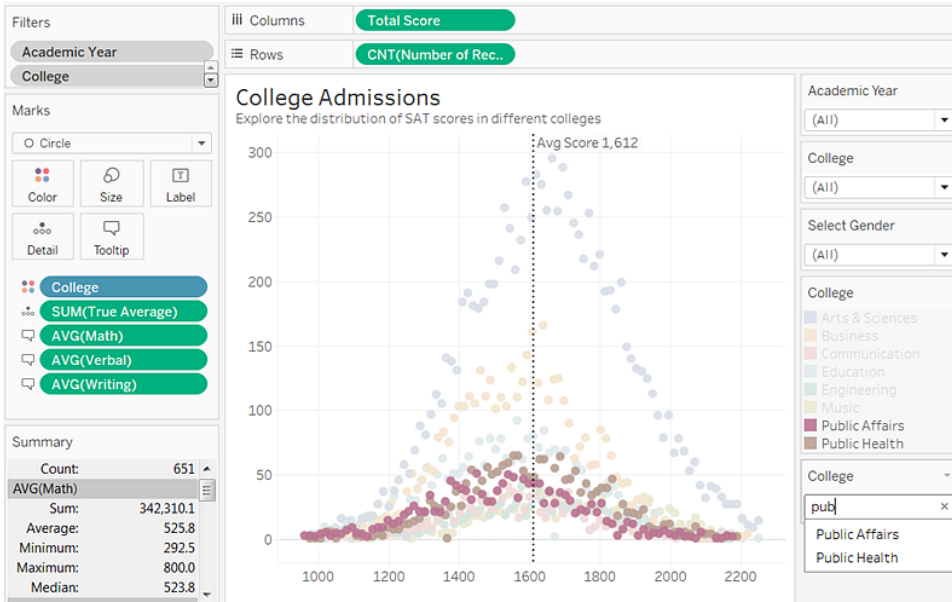
ไฮไลต์ จุดข้อมูลในบริบท

เมื่อคุณมีมุมมองที่มีข้อมูลจำนวนมาก คุณอาจต้องการตรวจสอบข้อมูลของคุณและไฮไลต์เครื่องหมายหรือกลุ่มของเครื่องหมายในขณะที่ยังคงรักษาบริบทของตำแหน่งที่เครื่องหมายเหล่านั้นจะแสดงในมุมมองของคุณ

หากต้องการทำเช่นนั้น คุณสามารถเปิดเครื่องหมายไฮไลต์สำหรับฟิลด์แบบแยกกันตั้งแต่หนึ่งหรือมากกว่าที่รวมอยู่ในมุมมองของคุณและส่งผลต่อระดับของรายละเอียด (ดูว่ามิติข้อมูลจะส่งผลต่อระดับของรายละเอียดในมุมมองอย่างไรที่หน้า 158 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม)

คุณสามารถใช้ตัวเลือกนี้เพื่อค้นหาจุดข้อมูลที่ตรงกับเครื่องหมายไฮไลต์เครื่องหมายที่ตรงกับทุกสัปดาห์บางส่วนที่ตรงกับการค้นหาคีย์เวิร์ดของคุณทันที หากคุณอัปเดตแหล่งข้อมูลใหม่สำหรับมุมมองของคุณ จุดข้อมูลที่แสดงในเครื่องหมายไฮไลต์ จะทำการอัปเดตอัตโนมัติด้วยเช่นกัน

ในตัวอย่างด้านล่าง เปิดดู "เครื่องหมายไฮไลต์" สำหรับฟิลด์ "โรงเรียนปี" ในการค้นหาคีย์เวิร์ดบางส่วนของ "สาธารณะ" เพื่อสังเกตว่าการจับคู่ที่เป็นไปได้สองรายการในมุมมอง Tableau จะไฮไลต์กลุ่มของเครื่องหมายที่ตรงกับบางส่วนของมัน: **สาธารณะ จ** และ **สาธารณะ ข**



คุณสมบัตินี้สามารถเปิดดูได้ในมุมมองแบบแยกกันใหม่ มุมมองของเราได้มากเท่าที่ คุณต้องการ แต่อย่างไรก็ตาม คุณสามารถไฮไลต์ โดยใช้คำสั่ง 'งัดหน้ งเซตค่าเท่านี้' หาก คุณต้องการใส่ตัวเลื่อกไฮไลต์บนแดชบอร์ดและสตอรี ให้เปิดใช้งานในเว็ ร์ กซี ต่ก อนที่ คุณละเทื มลงในแดชบอร์ดหรือเว็ ร์ กซี ตบนแดชบอร์ด จากนั้น เลื่ อการวิเคราะห้ >เครื ื่องมี ไฮไลต์ จากเมนู ต้ นบนและเลื่ อออกจากฟ้ ิลต์ ในรายการ

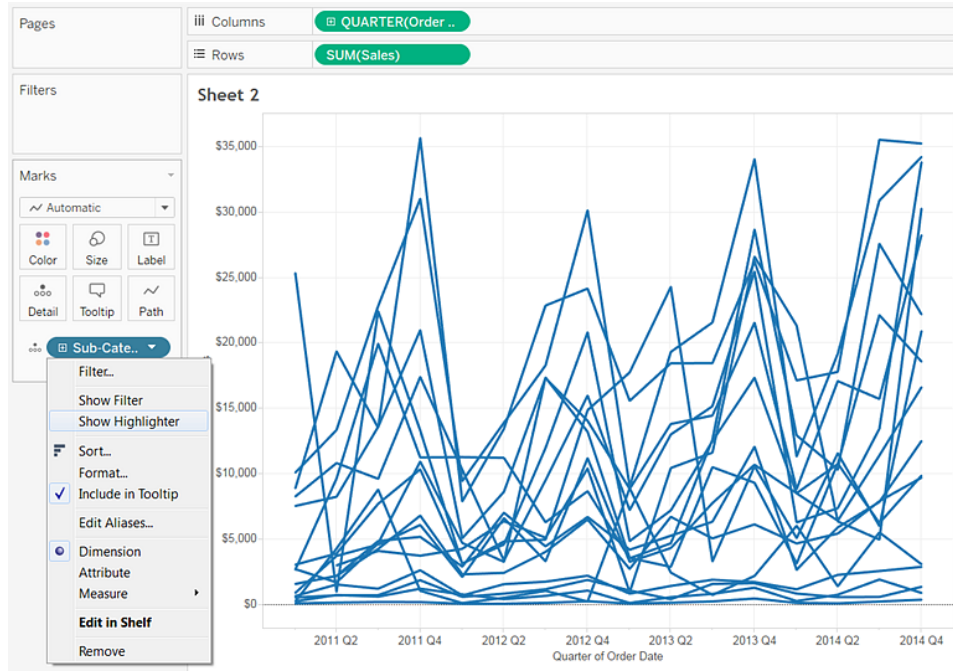
Tableau Desktop เท่านี้ น: หากคุณต้องการเปลี่ ยนรู ปแบบสำ ห้ บการ์ ดเครื ื่องมี ไฮไลต์ หลั งจากเปิดแล้ ว ให้ เลื่ อกรู ปแบบ >เครื ื่องมี ไฮไลต์

เครื ื่องมี ไฮไลต์ ทำ งานช้ ามเว็ ร์ กซี ตบนแดชบอร์ดหากมี ฟ้ ิลต์ เตื ยวัก นรวมอยุ่ ในเว็ ร์ กซี ตเหลื านี้ หากไม่ พบฟ้ ิลต์ เตื ยวัก นก็ จะไม่ พบค่าที่ ไฮไลต์ ที่ ตรงกั นและค่าในเว็ ร์ กซี ตเหลื านี้ จะจางลงหากคุณมี เครื ื่องมี ไฮไลต์ หลายแบบแสดงบนแดชบอร์ด คุณสามารถใช้งานเครื ื่องมี ไฮไลต์ ได้ คร้ ึ่งหน้ งแบบเท่านี้ นในสถานการณ์ นี้ ไฮไลต์ จะแสดงเครื ื่องมี ไฮไลต์ ที่ ช้ ้ ล้ าสุด

เป็ ดการไฮไลต์

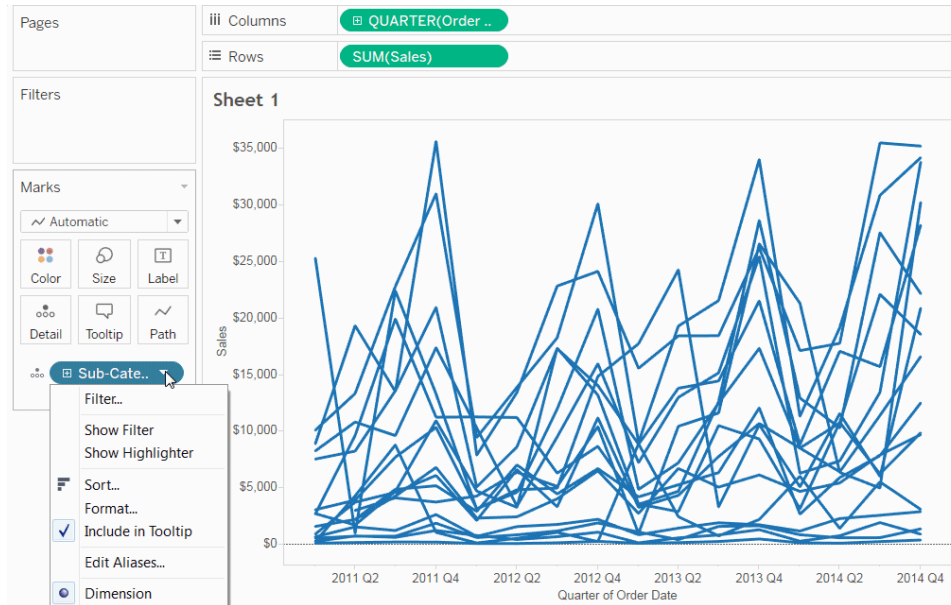
1. คลิ กขวาบนฟ้ ิลต์ แบบแยกกันที่ 'รวมอยุ่' ในมุมมองและส่ งผลต่ อระดั บของรายละเอียดใ นมุมมอง จากนั้น เลื่ อการแสดงเครื ื่องมี ไฮไลต์ จากเมนู บริ บ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



2. คลิกในกล่องโต้ตอบเครื่องมือไฮไลต์ แล้วดำเนินการตามขั้นตอนในรายการต่อไปนี้ :

- ป้อนคีย์เวิร์ดเพื่อค้นหาเครื่องมือไฮไลต์
- ป้อนคีย์เวิร์ดบางส่วนของเครื่องมือไฮไลต์ที่เกี่ยวกับทั้งหมดที่มีข้อความค้นหาของคุณ
- เลือกรายการในรายการดรอปดาวน์ คุณสามารถเลือกได้ครั้งละหนึ่งรายการ
- วางเมาส์เหนือรายการในรายการดรอปดาวน์เพื่อไฮไลต์เครื่องมือในมุมมองสำหรับประสบการณ์การวิเคราะห์เฉพาะกิจ



คลิกที่ภาพด้านบนเพื่อเล่นแอนิเมชันซ้ำ

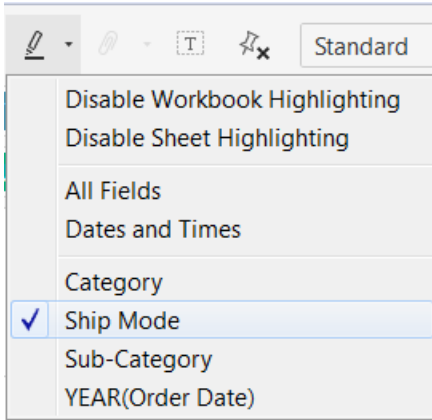
3. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 และ 2 เพื่อเพิ่มไฮไลต์เพิ่มเติม

คุณยังสามารถแสดงป้ายกำกับของเครื่องหมายบนเครื่องหมายไฮไลต์ได้ หากต้องการเปิดป้ายกำกับของเครื่องหมายบนการ์ดเครื่องหมายให้คลิกป้ายกำกับเพื่อแสดงป้ายกำกับของเครื่องหมายและเลือกไฮไลต์ใน "เครื่องหมาย" ที่ส่วน "ป้ายกำกับ"

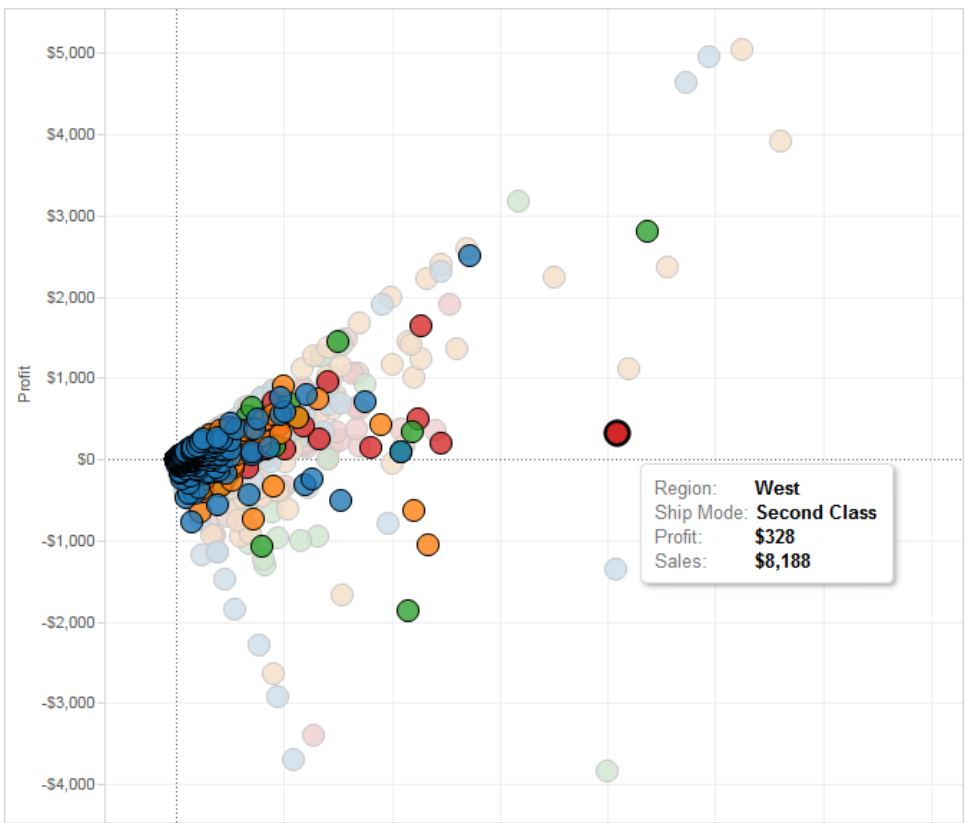
ไฮไลต์ปุ่มแถบเครื่องหมายมี

วิธีการในการเพิ่มไฮไลต์การดำเนินการคือการใช้ปุ่มไฮไลต์บนแถบเครื่องหมายมีคลิกย้ายคำสั่งเกี่ยวกับไฮไลต์คำอธิบายปุ่มแถบเครื่องหมายมีจะทำให้คุณสามารถไฮไลต์คอนเท็กซ์เครื่องหมายที่เกี่ยวข้องกับมุมมองได้และทำงานแบบเดียวกันกับไฮไลต์แบบสองทาง การเปิดใช้ไฮไลต์ทำได้โดยเลือกฟิลต์ของเมนูแถบเครื่องหมายมีที่คุณต้องการใช้เพื่อไฮไลต์รายการดรอปดาวน์จะแสดงส่วนที่เปิดใช้งานอยู่ในมุมมองจากนั้นเลือกเครื่องหมายในมุมมองเพื่อดูข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ



เช่น มมองด้ านล่ างแสดง **ยอดขาย** เทื่ ยบก็ บกำ ไรตามภู มิ ภาคถ้ าคู ณเป็ ดใช้ การไฮไลต์ ส ำหรี บวิ ธี จ้ ดส่ งเมื่ ือเลื่ อการเรื่ ือ งหมายหนึ่ งแล้ วการเรื่ ือ งหมายอื่ ๆ ที่ จ้ ดส่ งด้ วยโ มดจ้ ดส่ งเดี ยวก็ บการเรื่ ือ งหมายหนึ่ งจะมี ไฮไลต์ ปรากฎชึ้ นในด้ วยองงนึ้ คุ ณจะสามารถ หึ่ นผลิ ตภั ณ์ที่ ทั้ งหมดที่ ่วสหรี ฐอเมรี กาที่ ด้ ี รั บการจ้ ดส่ งแบบชึ้ นรองด้ ี



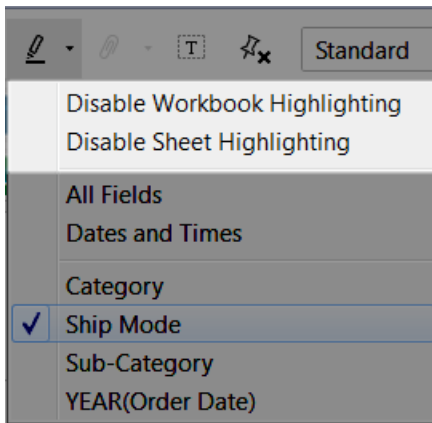
เมนู แถบการเรื่ ือ งมี อย้ งทำ ให้ คุ ณสามารถไฮไลต์ บน **All Fields (พิ ลด์ ทั้ งหมด)** หรี อ **วิ ธี จ้ ดส่ ง** และเวลาด้ ี ือ กด้ วยเมื่ ือค้ นหาระเบี ยนที่ ่ ตรงกั นใน **All Fields (พิ ลด์ ทั้ งหมด)** จะค้ น

หาทุ กฟิ ลด์ ที่ ' อยู่ ' ในมุ มมอง ส วนวั นที่ ' และเวลาจะค้ นหาวั นที่ ' และเวลาที่ ' หมดที่ ' อยู่ ' ในมุ มมอง

เมื่ ' อกุ ณใช้ "ไฮไลต์ "ปุ ' มแถบเครี ' ่องมี ื่อใน Tableau Desktop จะมี การสร้ างการดำ เนี นการ ในกล่ องใต้ อดบ"การดำ เนี นการ"คุ ณสามารถแก้ ไขการดำ เนี นการเพี ' ื่อสร้ างพฤติ กรรมการไฮไลต์ ช้ " นสุ งช้ " นได้ สามารถดู ช้ อดมุ ลเพี ' มเตี มเกี ' ยวกั บการแก้ ไขการดำ เนี นการได้ ที่ ' สร้ างไฮไลต์ การดำ เนี นการช้ " นสุ งด้ านล่ าง

สุ ดท้ ายคุ ณสามารถใช้ ปุ ' มแถบเครี ' ่องมี ื่อเพี ' ื่อปี ดการใช้ งานของการไฮไลต์ ท้ ังเวี ร์ ก บุ " กหรือ อดแค่ ช้ ตที่ ' ใช้ งานอยู่ ' ได้ ต้ วเลี อกเหล่ านี " ปี ดการใช้ งานของการไฮไลต์ คำ อธิ บายเท่ านี " นแต่ ่ไม่ ปี ดความสามารถในการไฮไลต์ เครี ' ่องหมายต้ ังๆ ื่อหรือ ื่อการใช้ การควบคุม "เครี ' ่องมี ื่อไฮไลต์ "

เมื่ ' อกุ ณปี ดไฮไลต์ จากปุ ' มแถบเครี ' ่องมี ื่อไอค่อนไฮไลต์ จะช้ ่อนอยู่ ' บนคำ อธิ บายและต้ ว เลี อกเมนู ไฮไลต์ รายการที่ ' เลี อกจะเป็น นสี เทาบนเมนู บริ บทสำ รั บคำ อธิ บายนี " น

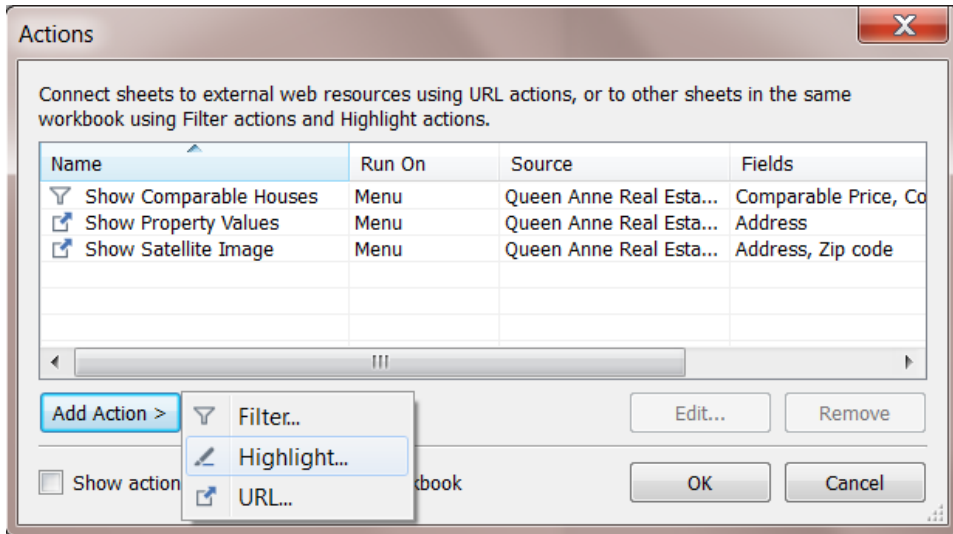


สร้ างไฮไลต์ การดำ เนี นการช้ " นสุ ง

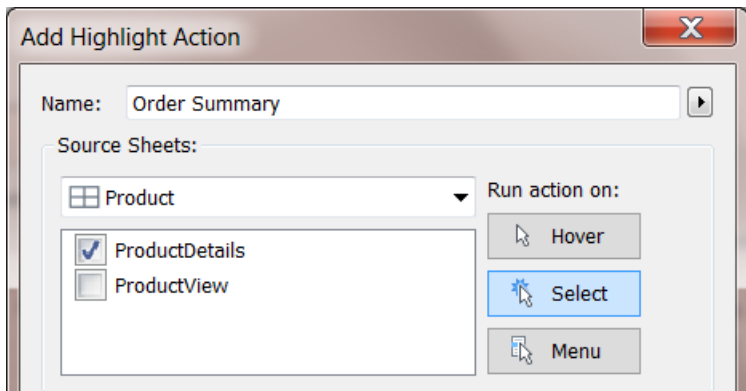
คุ ณสามารถกำ หนดไฮไลต์ การดำ เนี นการช้ " นสุ งเพี ' มเตี มได้ โดยการใช้ กล่ องใต้ อดบ"การดำ เนี นการ"คุ ณสามารถระบุ ช้ ตต้ หนางและช้ ตเป่ าหมายและฟิ ลด์ ที่ ' คุ ณต้ ่องการใช้ สำ รั บการไฮไลต์ โปรดทำ ตามช้ " นตอนต้ านล่ างเพี ' ื่อสร้ างไฮไลต์ การดำ เนี นการ

1. บนเวี ร์ กช้ ตให้ เลี อกเวี ร์ กช้ ต > การดำ เนี นการ จากแดชบอร์ด ให้ เลี อกแดชบอร์ด > การดำ เนี นการ
2. ในกล่ องใต้ อดบ"การดำ เนี นการ"ให้ คลิ กปุ ' มเพี ' มการดำ เนี นการจากน้ " นเลี อกไฮไลต์

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



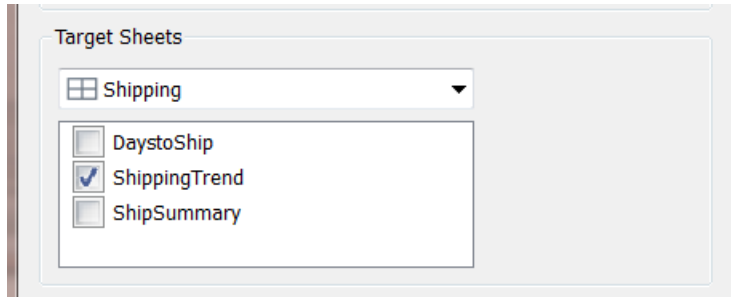
3. ต้ งชื อการดำ เนื นการเพื อระบุ ในกล่ องโต้ ตอบ “การดำ เนื นการ” ลงต้ งชื อให้ สื อความหมายเช่น *ไฮไลต์ สี น้ าทึ่ จ้ ดส งโดยรศ งของค ุณสามารถเลื ออกด้ วแปรจากรายการแบบดรอปดาวน์ และใช้ รายการเหล่ าน้ นในชื อได้ จากน้ นระบบจะกรอกด้ วแปรเหล่ าน้ นตามค ุณของฟิลด์ ที่ เลื ออกไว้*
4. ใช้ รายการแบบดรอปดาวน์ เพื อเลื ออกชื อต้ นทางหรือ อแหล่ง ช้ อมู ลหากค ุณเลื ออกแหล่ง ช้ อมู ลหรือ แดชบอร์ด ค ุณจะสามารถเลื ออกชื อแต่ ละรายการเพื อเมื มภายในได้



5. เลื ออกวิธี ที่ ค ุณต้ องการทริ กเกอร์ การดำ เนื นการ ค ุณสามารถเลื ออกจากต้ วเลื ออกด้ ง ต้ อไปน้ น
 - **วางเมาส์ เหนื อ**-วางต้ วชื อไว้ เหนื อเครี ' องหมายในมุ มมองเพื อเรื ยกใช้ การดำ เนื นการต้ วเลื ออกน้ นทำงานได้ ดี สำ รบการไฮไลต์ และกรองภายในแดชบอร์ด
 - **เลื ออก**-คลิกเครี ' องหมายในมุ มมองเพื อเรื ยกใช้ การดำ เนื นการต้ วเลื ออกน้ นใช้ ได้ ดี ก้ บการดำ เนื นการท ุณประเภท

- **เมนู** -คลิก ขวา(กดปุ่ม คอแมค)ที่ ' เครื่อ หมายที่ ' เลือ กไว้ ในมุมมอง จากนี้ " นเลือ กตัว เลือ กบนเมนู บริ บทตัว เลือ กนี้ " ใช้ ได้ ดี กั บการดำ เนิน การ กั บ URL

6. เลือ กซี ตเป็ าหมายหากคุณเลือ กแดชบอร์ดคุณจะสามารถเลือ กซี ตแต่ ละรายการเพื่ อเม ดิ มภายในแดชบอร์ดนี้ " นได้



7. เลือ กฟิลด์ ที่ ' คุณต้ องการใช้ สำ หรับ การไฮไลต์ เลือ กจากตัว เลือ กต่อไปนี้ "

- **ฟิลด์ ที่ " หมด**-ระบบจะไฮไลต์ เครื่อ หมายในซี ตเป็ าหมายเมื่อเครื่อ หมายเหล่านี้ " นตรงกับเครื่อ หมายที่ ' เลือ กไว้ ในซี ตต้ นทางระบบจะพิจารณาฟิลด์ ที่ " หมดเมื่อ ก้าหนดการจ้ บคุ "
- **วัน ที่ ' และเวลา**-ระบบจะไฮไลต์ เครื่อ หมายในซี ตเป็ าหมายเมื่อวัน ที่ ' และเวลาตรงกับเครื่อ หมายที่ ' เลือ กไว้ ในซี ตต้ นทางเว็ ร์ กซี ตต้ นทางและเว็ ร์ กซี ตเป็ าหมายสามารถมี ฟิลด์ วัน ที่ ' ได้ เพื่ ยงฟิลด์ เต็ ยวต่ อเว็ ร์ กซี ตเหล่านี้ " นอ ย่ ่างไรก็ ตามฟิลด์ วัน ที่ ' สามารถมี ซี " อที่ ' แตกต่างกั นได้
- **ฟิลด์ ที่ ' เลือ ก**-ระบบจะไฮไลต์ เครื่อ หมายในซี ตเป็ าหมายตามฟิลด์ ที่ ' เลือ กไว้ ต้ วอย่ างเช่น การไฮไลต์ โดยใช้ ฟิลด์ วิ ธิ จ้ ดส งจะส งผลให้ มี การดำ เนิน การไฮไลต์ เครื่อ หมายที่ " หมดในซี ตเป็ าหมายที่ ' มี วิ ธิ จ้ ดส งเต็ ยวต่ นกั บเครื่อ หมายที่ ' เลือ กไว้ ในซี ตต้ นทาง

8. หลั งจากเสริ จสิ " นให้คลิก **ตกลงสองครั " ง**เพื่ อปี ดกล่องโต้ตอบและกลับไปที่ ' มุมมอง

ดู เพื่ อเม เต็ ม

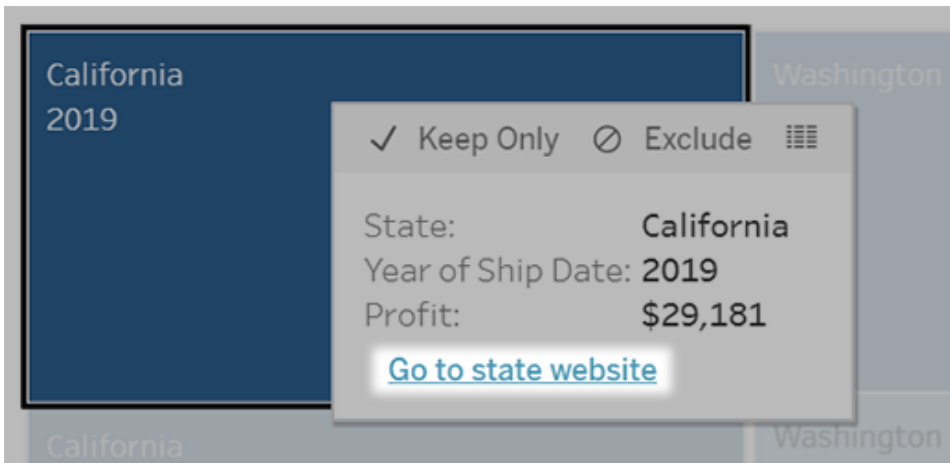
[ไฮไลต์ การดำ เนิน การที่ ' หน้า 1475](#)

[ไฮไลต์ จุ ดขั วมูลในบริ บทที่ ' หน้า 1479](#)

การดำ เนิน การกั บ URL

การดำ เนิน การกั บ URL เป็ นไฮเปอร์ ลิงก์ ที่ "ชี้" ไปยัง หน้า เ้า บไฟล์ หรือ อหรี พยากรบนเร็ว บต่า งๆ ภายนอก Tableau คุณ สามารถใช้ การดำ เนิน การกั บ URL เพื่อ อสร้า งอี เมลหรี อลิงก์ ไปยัง ช้ อมู ลเพื่ มเตี มเกี ยวัก บช้ อมู ลของคุณได้ หากต้ องการปรึ บแต่ งลิงก์ ให้ อิงกั บช้ อมู ลของคุณ คุณ สามารถป้ อนค้ าพี ลด์ เป็ นพารามิ เตอร์ ใน URL โดยอ้ ตโน้ มตี ได้

เคลี ดล้ บ: การดำ เนิน การกั บ URL สามารถเป็ นดออบเจ็ กต์ หน้า เ้า บในแดชบอร์ดได้ เช่น กั นดู ช้ อมู ลเพื่ มเตี มได้ ใน [การดำ เนิน การและแดชบอร์ด](#) ด



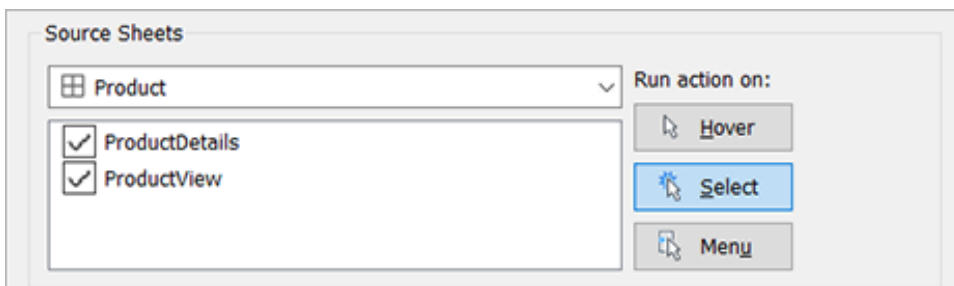
สามารถเรี ยกใช้ งานการดำ เนิน การกั บ URL ได้ จากเมนู เคลี ดล้ บเครี ่องมี อโดยลิงก์ จะบ้ งบอกถึง ช้ อการดำ เนิน การไม่ ใช้ URL เป็ าทหมาย

เป็ ดหน้า เ้า บต้ วยการดำ เนิน การกั บ URL

1. บนเร็ว ร์ กช้ ตให้ เลี อกรเร็ว ร์ กช้ ต > การดำ เนิน การจากแดชบอร์ด ให้ เลี อกรแดชบอร์ด > การดำ เนิน การ
2. ในกล่ องต้ ้ ตอ "การดำ เนิน การ" ให้ คลิ กเพื่ มการดำ เนิน การแล้ว เลี อกรไปยัง URL
3. ในกล่ องต้ ้ ตอถ้ ดไปให้ ป้ อนช้ ื่อของการดำ เนิน การหากต้ องการป้ อนต้ วแปรพี ลด์ ลงในช้ ื่อให้ คลิ กเมนู แทรกทางต้ านขวาของกล่ องช้ ื่อ

หมายเหตุ : ต้ องต้ ้ งช้ ื่อที่ "สื่ ื่อความหมายให้ กั บการดำ เนิน การเนี ่องจากช้ ื่อความลิงก์ ในเคลี ดล้ บเครี ่องมี อจะเป็ นช้ ื่อของการดำ เนิน การไม่ ใช้ URL ต้ วอย่ างเช่น เมี ื่อลิงก์ กั บรายละเอี ยดผลิ ตภั ณฑ์ เพื่ มเตี มช้ ื่อที่ "ควรวี ช้ คี ื่อ"แสดงรายละเอี ยดเพื่ มเตี ม"

4. ใช้ รายการดรอปดาวเนี ื่อเลี อกรช้ ตต้ ้นทางหรี อแหล่ง งช้ อมู ลหากคุณเลี อกรแหล่ง งช้ อมู ลหรือ แดชบอร์ด คุณ สามารถเลี อกรแพ่ นงานแต่ ละรายการภายในได้



5. เลื อกวิ ธี ที่ ' ผูู้ ้ ใช้ จะเรื ยกใช้ การดำ เนื นการ

หากค ุณ

ลื อกด้ วเลื นการดำ เนื นการจะถู กเรื ยกใช้ เมื ' อผูู้ ้ ใช้ ...

ลื อกนี้ ้ ...

วางเมาส์ : วางเมาส์ เหนื อเครี ' องหมายในมุ มมองด้ วเลื อกนี้ ้ ทำ งานได้ ดี เยื ' ยมส
หนื อ ำ หรื บการไฮไลต์ ภายในแดชบอร์ด

เลื อก : คลิ กที่ ' เครี ' องหมายในมุ มมองด้ วเลื อกนี้ ้ ใช้ ได้ ดี กั บการดำ เนื นก
ารทุ กประเภท

เมนู : คลิ กขวา (กด Control แล้ วคลิ กบน Mac) บนเครี ' องหมายที่ ' ถู กเลื อกในมุ มมองจากนี้ ้ นคลิ กด้ วเลื อกหนื ' งในเมนู เคลื ดล้ บเครี ' องมี อดั วเลื อ
กนี้ ้ ทำ งานได้ ดี สำ หรื บการดำ เนื นการ URL

6. สำ หรื บเป็ าหมายของ URL ให้ ระบु ว ว่าจะให้ ลิงก์ เป็ ดที่ ' ได:

- **แท็ บใหม่ หากไม่ มี ออบเจ็ กต์ หน้ าเรื บ**—ช้ วยให้ มี ' นใจว่ า URL จะเป็ ดในเบราร์ เซอร์ บนซี ตที่ ' ไม่ มี ออบเจ็ กต์ หน้ าเรื บด้ วเลื อกนี้ ้ ใช้ ได้ ดี เมื ' อดั ้ งค้ าซี ตแหล່ งช้ อมุ ลเป็ น "ทั้ งหมด" หรื อเป็ นแหล່ งช้ อมุ ลหนื ' งๆ
- **แท็ บเบราร์ เซอร์ ใหม่** —เป็ ดในเบราร์ เซอร์ เรื มต้ น
- **ออบเจ็ กต์ หน้ าเรื บ**—(ใช้ งานได้ เฉพาะกั บแดชบอร์ด ดที่ ' มี ออบเจ็ กต์ หน้ าเรื บ) เป็ ดในออบเจ็ กต์ หน้ าเรื บที่ ' ค ุณลื อก



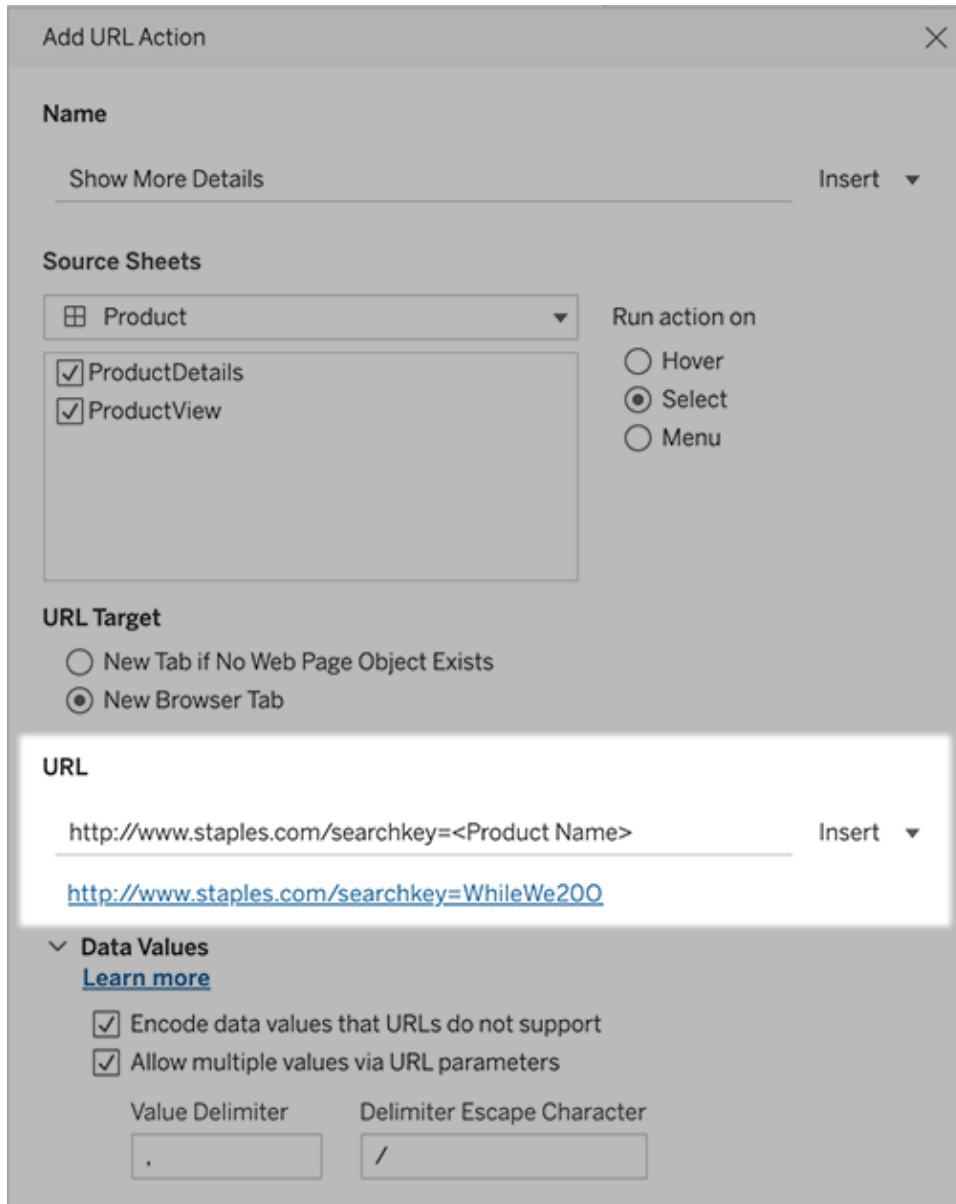
7. ป็ อน URL

- URL ควเรี ' มต้ นต้ วยค ำ นำ หน้ ำอย ำงโดย ำงหน้ ' งต้ ำไปนี้ " :http, https, ftp, mailto, news, gopher, tsc, tsl, sms หรือ tel

หมายเหตุ : หากไม่ ได้ ป็ อนค ำ นำ หน้ ำไว้ ระบบจะผนวก http:// เชื ำก้ บ ส ำวนเรี ' มต้ นโดยอ ำ ตโน้ มต้ และจะสามารถใช้ งานการด ำ เนี นการก้ บ URL ได้ ใน Tableau Desktop อย ำงไรก็ ตาม หากมี การเผยแพร่ การด ำ เนี นการก้ บ URL ไปย ำง Tableau Server หรือ Tableau Cloud การด ำ เนี นการต้ งกล ำวจะ ล้ มเหลวโน้ เบรว ำ เซอร์ ต้ องระบุ URL แบบเตี มส ำ ห้ บการด ำ เนี นการเสมอ หากมี การเผยแพร่ แดชบอร์ด

หมายเหตุ : ค ุ ณจะสามารถระบุ ที่ ' อย ำ ftp ได้ ต ำเมี ' ำแดชบอร์ดไม่ มี ำอบเจี กต้ ำเท ำนี้ " น หากมี ำอบเจี กต้ ำเรี บที่ ' อย ำ ftp จะไม่ โหลด

- Tableau Desktop ย ำงรองร้ บเส้ นทางโน้ เครี ' ำงเช่ น C:\Example folder\example.txt รวมท้ ำงการด ำ เนี นการ URL ของไฟล์
- หากต้ องการป็ อนค ำ ฟี ลด์ และต้ วกรองเปี นค ำแบบไดนามี กลงใน URL ให้ คลิ กเม นู **แทรก**ทางต้ ำนขว ำของ URL โปรดทรบว ำต้ องใช้ ฟี ลด์ ที่ ' ำงอ ำงในม ำมมอดู รยลสะเอี ยดได้ ที่ **การใช้ ค ำ ฟี ลด์ และต้ วแปรใน URL** ที่ ำหน้ ำ 1492



- ได้ URL ที่ คุณ ็อนจะมี ต้ วอย างไฮเปอร์ ลิงก์ ที่ ุณสามารถคลิก ทดสอบได้
8. (ไม่ บ้ งค้ บ) ในส วนค้ ำข้ อมู ลให้ เลื กต้ วเลื กใต้อี ใต้ ่อไปนี้ ้ :
- **เข้ ารห้ สค้ ำข้ อมู ลที่ URL ไม่ รงร้ บ**—เลื กต้ วเลื กใต้อี ใต้ ่อไปนี้ ้ ำข้ อมู ลของค ุณมี ค้ ำข้ ึ่งมี ต้ วอั กษรที่ ้ เบราร์ เซอร์ ไม่ อนุ ญาตให้ URL มี ได้ ต้ วอย างเ ช่ นหากหน้ ึ่งในค้ ำข้ อมู ลของค ุณมี ส้ ญค้ กษณ้ & เช่ น “Sales & Finance” ส้ ญค้ กษณ้ & นี้ ้ ันจะต้ องถู กเปลเป็ นต้ วอั กษรที่ ้ เบราร์ เซอร์ ของค ุณข้ ำใจใ ต้
 - **อนุ ญาตหลายค้ ำ ำนพารามิ เตอร์ URL**—เลื กต้ วเลื กใต้อี ใต้ ่อไปนี้ ้ หากค ุณคลิก ึ่งไป ย้ ่งหน้ ำเรื บที่ ้ สามารถร้ บรายการค้ ำต ำต ำ ำนพารามิ เตอร์ ใน URL ได้ ต้ ว

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

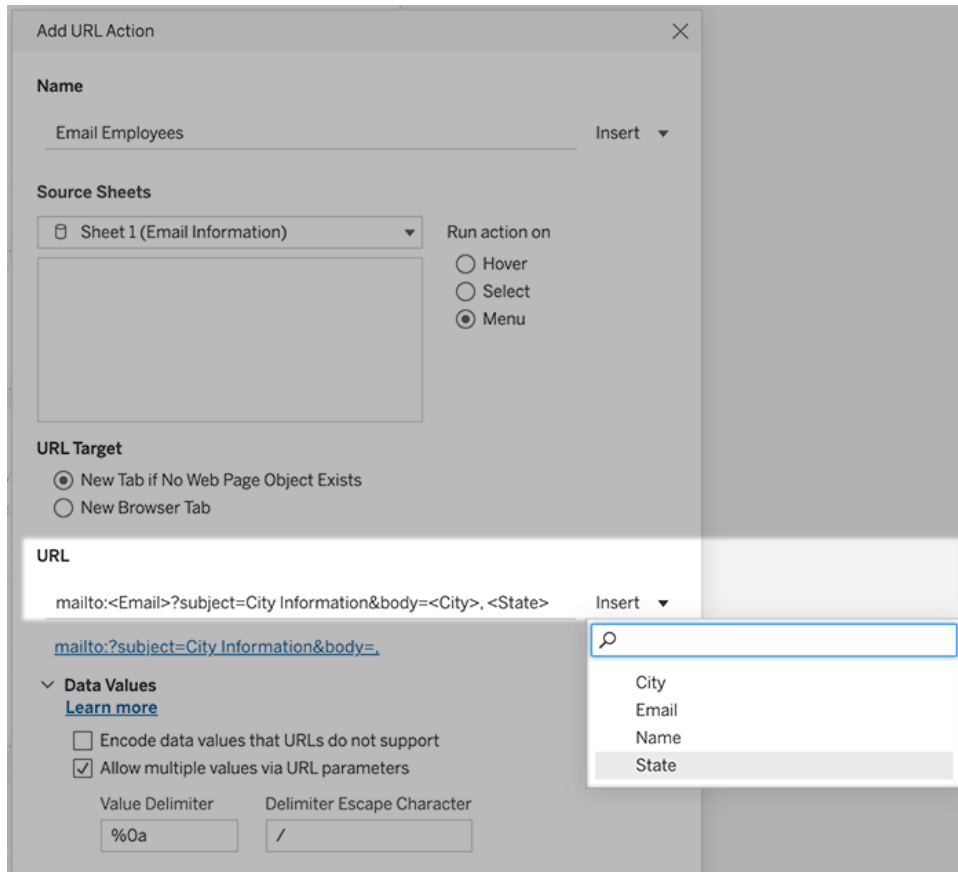
ตัวอย่างเช่น สมมติว่าคุณเลือกหลายผลิตภัณฑ์ในมุมมองหนึ่ง และคุณต้องการที่นารายละเอียดของแต่ละผลิตภัณฑ์ที่โฮสต์อยู่ในหน้าเว็บหากเซิร์ฟเวอร์สามารถโหลดรายละเอียดผลิตภัณฑ์หลายรายการได้ โดยอิงตามรายการตัวระบุต่างๆ (ID ผลิตภัณฑ์ หรือ ชื่อผลิตภัณฑ์) คุณสามารถใช้การเลือกหลายรายการเพื่อส่งรายการตัวระบุเหล่านี้เป็นพารามิเตอร์ได้

เมื่อคุณอนุญาตหลายค่าคุณจะต้องกำหนดอักขระหลีกเลี่ยงตัวเว้นวรรค ซึ่งก็คืออักขระที่แยกแต่ละค่าในรายการออกจากกัน (ตัวอย่างเช่นจุลภาค) และคุณจะต้องกำหนดการหลีกเลี่ยงตัวเว้นวรรค ซึ่งจะถูกรวมมาใช้หากอักขระหลีกเลี่ยงตัวเว้นวรรคที่กำหนดไว้ถูกรวมมาใช้ในค่าข้อมูลหนึ่งๆ

สร้างอีเมลด้วยการดำเนินการ URL

1. บนเว็บเบราว์เซอร์ ให้เลือกเว็บ **กซ์ > การดำเนินการ** จากแดชบอร์ด ให้เลือก **แดชบอร์ด > การดำเนินการ**
2. ในกล่องโต้ตอบ “การดำเนินการ” ให้คลิกเพิ่ม **การดำเนินการ** แล้วเลือกไปยัง **URL**
3. ในรายการดรอปดาวน์ ซึ่งตัดเส้นทางให้เลือกชื่อที่มีฟิลด์ซึ่งมีที่อยู่อีเมลที่คุณต้องการส่งไปหา
4. ในกล่อง URL ให้ทำดังต่อไปนี้ :
 - พิมพ์ **mailto:** และคลิกเมนู **แทรกทางด้านขวา** เพื่อเลือกฟิลด์ข้อมูลซึ่งมีที่อยู่อีเมลต่างๆ
 - พิมพ์ **?subject=** และป้อนข้อความสำหรับบรรทัดหัวข้อ
 - พิมพ์ **&body=** และคลิกเมนู **แทรกทางด้านขวา** เพื่อเลือกฟิลด์ข้อมูลที่ต้องการเพิ่มลงในเนื้อหาของอีเมล

ในตัวอย่างด้านล่างนี้ ฟิลด์ “อีเมล” มีที่อยู่อีเมลที่ต้องการโดยมีหัวข้อเป็น “ข้อมูลเบื้องต้น” และข้อความเนื้อหาของอีเมลประกอบด้วยข้อมูลเบื้องต้นและรัฐที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อีเมลดังกล่าว



5. (ไม่บังคับ) ทำให้ข้อมูลจากเว็บไซต์ของคุณแสดงในเนื้อหาของอีเมลในลักษณะรายการแนบที่ จะแสดงเป็นรายการแนบตามค่าเรี มต์ นต์ วอย างเช่น สมมติ ว่า คุณมี รายการแนบที่ ประกอบด้วย อย่ างต ่างๆ เช่น ชิ คาโก ปารีส บาเซโลน่า ซึ่ง คุณอยากให้ แสดงในแนบ ามากกว่า ในลักษณะเช่นนี้ :

ชิ คาโก
ปารีส
บาเซโลน่า

เพื่อ ทำให้ รายการแสดงเป็นแนบ ึ่งให้ ไปที่ ส่วน "ค่า ซ้ อมู ล" และทำ ดังนี้ :

- ล้ าง เซ้ รห้ สค่า ซ้ อมู ลที่ URL ไม่ รองรับ
- เลี อกอนุ ฎาหลายค่าผ่านพารามิเตอร์ URL
- พื มพ์ %0a ลงในกล่องข้อความที่ นค่าเพื่อเพิ่มตัวแบ่งบรรทัดระหว่างแต่ละค่าในรายการ (ซึ่งตัวนี้คือตัวอักษรที่ เซ้ รห้ ส URL สำหรับตัวแบ่งบรรทัด)

การใช้ค่าพื ลต์ และตัวแปรใน URL

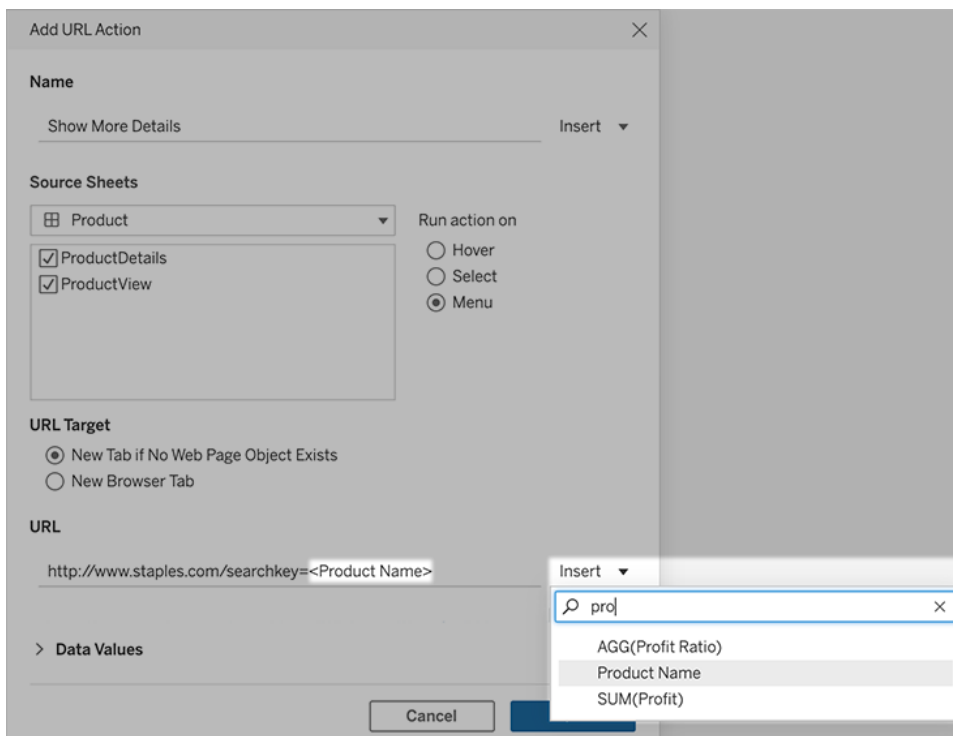
เมื่อ อยุ่ ใช้ ทริ กเกอร์ การดำเนินการกับ URL จากเครื่องหมายที่ เลี อกไว้ Tableau สามารถส่งค่าพื ลต์ ตัวแปร และ พารามิเตอร์ ในลักษณะเป็น ตัวแปรใน URL ได้ ตัวอย่างเช่น หาก

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

ารดำ เนินการก้ บ URL ลิงก์ อยุ่ ก้ บเว็ บไซต์ การแมปคุ ณสามารถแทรกฟิลด์ ที่ อยุ่ เพื่ ือใ ห้ ที่ อยุ่ ที่ เลื อกอยุ่ ในเป็ จข บ้ นเป็ ดขี” นบนเว็ บไซต์ โดยอ้ ตโน้ มติ ได้

1. ในกล่ องใต้ ตอบ“แก้ ไขการดำ เนินการก้ บ URL”ให้ เรี มพิ มพ์ URL สำ รห้ บลิงก์
2. วางเคอร์ เซอร์ บนจุด ที่ ุณด้ ึงการแทรกค้ าฟิลด์ พารามิ เตอร์ หรือ อดั วกรอง
3. คลิ กเมนู **แทรกทางขวา**ของกล่ องข้ ้อความแล้ วเลื อกฟิลด์ พารามิ เตอร์ หรือ อดั วแปรที่ ุณด้ ึงการแทรกอดั วแปรด้ ึงกล่ วจะแสดงขี” นภายในวงเลื อก บมู มคุ ณสามารถเพิ่ มอดั วแปร ือใ กได้ เ้ าที่ ุณด้ ึงการ

หมายเหตุ :จำ เป็ นต้ องใช้ ฟิลด์ ที่ ้อ งอิ งในมู มมองไม่ เช่ นน้” นลิงก์ จะไ ม่ แสดงในการแสดงเป็ นภาพแม้ ว าวี บจะทำงานเป็ นปกติ เมื่ ือคุ ณคลิ กลิงก์ ทด สอบ



การเพิ่ มฟิลด์ ที่ รวม

รายการฟิลด์ ที่ สามารถใช้ งานได้ จะแสดงเฉพาะฟิลด์ ที่ ุ้ ไม่ ใช้ แบบรวมเท้ านั้ นหากด้ ึงการ นำ ค้ าฟิลด์ ที่ รวมมาใช้ เป็ นพารามิ เตอร์ ลิงก์ ก้ ่อนอ้” นให้ สร้ างฟิลด์ ที่ ค้ านวณที่ ุ้ เกี” ยวข้ องจากนั้ นเพิ่ มฟิลด์ ด้ ึงกล่ วไปข้ ึงมู มมอง(หากคุ ณไม่ จำ เป็ นต้ องใช้ ฟิลด์ ที่ ค้ านวณด้ ึงกล่ วในการแสดงเป็ นภาพให้ ลากฟิลด์ นั้” นไปข้ ึง“รายละเอียด”บนการ์ ดเครี” ือ งหมาย)

แทรกค่าพารามิเตอร์

เมื่อแทรกค่าพารามิเตอร์ การดำเนินการที่ URL จะส่งค่า “แสดงเป็น” ตามค่าเริ่มต้นหากต้องการเปลี่ยนไปส่งค่าจริงแทนให้เพิ่มตัวอักษร ~na ต่อท้ายชื่อพารามิเตอร์

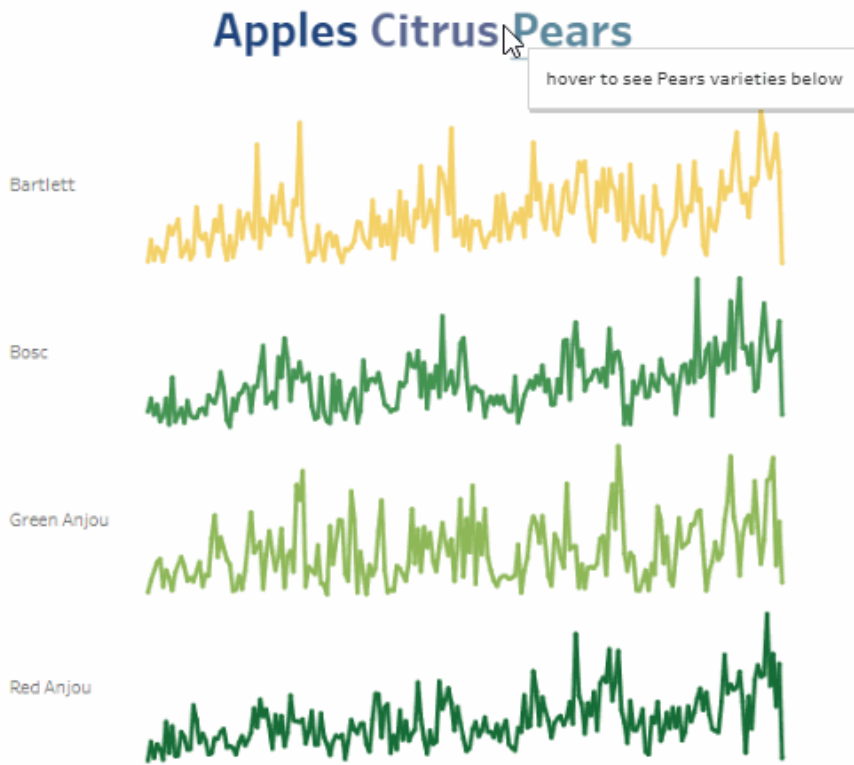
ตัวอย่างเช่น สมมติว่าคุณมีพารามิเตอร์ที่ประกอบด้วยที่อยู่ IP ใดๆ โดยมีสตริง “ค่าจริง” เป็น 10.1.1.195 และมีสตริง “แสดงเป็น” ที่มีค่าที่เข้าใจง่ายกว่าซึ่งก็คือ Computer A (10.1.1.195) หากต้องการส่งค่าจริงของคุณแก่เว็บไซต์พารามิเตอร์ใน URL ให้มีลักษณะเช่นนี้: `http://<IPAddress~na>/page.htm`

การดำเนินการที่พารามิเตอร์

ใช้การดำเนินการที่พารามิเตอร์เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายของคุณเปลี่ยนค่าพารามิเตอร์ผ่านการโต้ตอบโดยตรงกับ Viz เช่น การคลิกหรือการเลือกเครื่องหมาย คุณสามารถใช้การดำเนินการที่พารามิเตอร์กับเส้นอ้างอิงการคำนวณตัวกรองและการสืบค้น SQL และเพิ่มอ็อบเจกต์แสดงข้อมูลในการแสดงเป็นภาพของคุณได้

การดำเนินการที่พารามิเตอร์เป็นโอกาสใหม่ๆ สำหรับการสร้างคำสั่งสรุปและสถิติโดยไม่ต้องใช้การคำนวณ คุณสามารถกำหนดค่าการดำเนินการที่พารามิเตอร์เพื่อให้ผู้ใช้เลือกหลายเครื่องหมายที่รวมเป็นค่าพารามิเตอร์เดี่ยวโดยอัตโนมัติได้ ตัวอย่างเช่นการดำเนินการที่พารามิเตอร์อาจแสดง AVG(ยอดขาย) หรือ COUNTD(คำสั่งซื้อ) สำหรับเครื่องหมายที่เลือกในตอนนี้

ดูตัวอย่างวิธีใช้การดำเนินการที่พารามิเตอร์ได้ที่ [ตัวอย่างการดำเนินการที่พารามิเตอร์](#) ที่หน้า 1500



คุณสามารถสร้างการดำเนินการการคำนวณพารามิเตอร์ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud และ Tableau Server

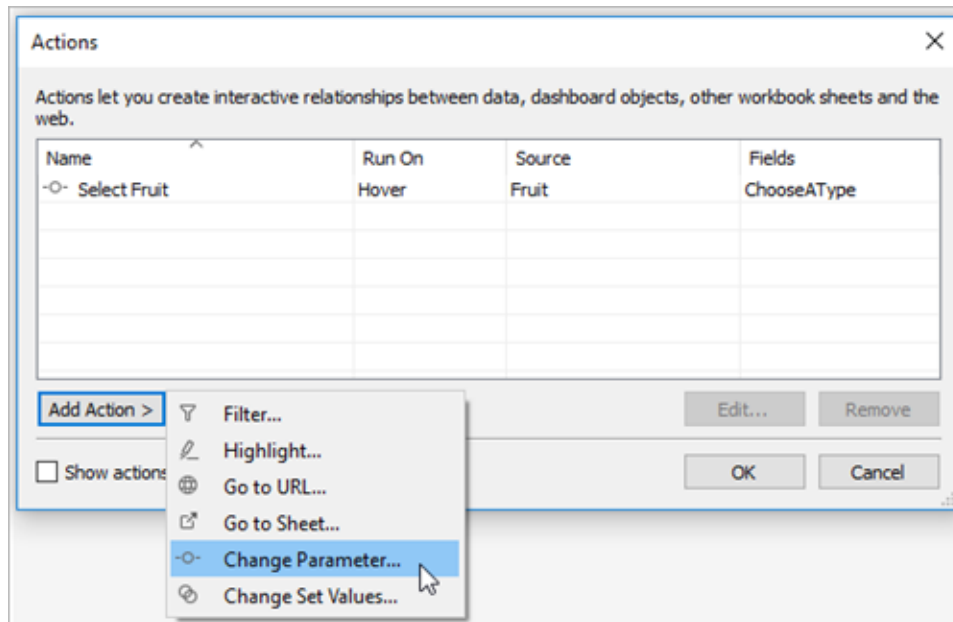
เมื่อคุณกำหนดการดำเนินการการคำนวณพารามิเตอร์จะดังต่อไปนี้ :

- ชื่อตัวแปรหรือชื่อตัวแปรที่ใช้
- พฤติกรรมของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ (วางเมาส์เหนือหรือคลิก)
- พารามิเตอร์เป้าหมายฟิลด์ข้อมูลและการรวมที่เกี่ยวข้อง (หากมี)

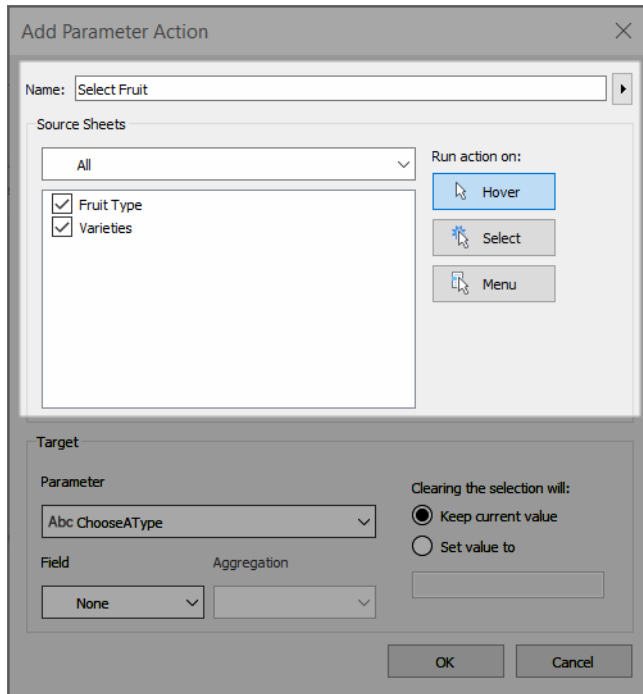
พารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการจะดังต่อไปนี้ในบางส่วนของ การแสดงเป็นภาพตัวแปร
คุณสามารถทำเช่นนี้ได้หลายวิธี เช่น การอ้างอิงพารามิเตอร์ในฟิลด์ที่คำนวณหรือ
ชื่อที่เกี่ยวข้องที่ใช้ใน Viz คุณยังสามารถสร้างมุมมองที่ใช้ฟิลด์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการการคำนวณพารามิเตอร์ได้ด้วย

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

2. ในกล่องโต้ตอบ “การดำเนินการ” ให้คลิกเพื่อเพิ่มการดำเนินการแล้วเลือกเปลี่ยนพารามิเตอร์



3. ในกล่องโต้ตอบ การดำเนินการ ให้ระบุชื่อที่สื่อความหมายสำหรับการดำเนินการ
4. เลือกชื่อต้นทางหรือแหล่งข้อมูลแบบงานปัจจุบันถูกเลือกตามค่าเริ่มต้นหากคุณเลือกแหล่งข้อมูลหรือแดชบอร์ด คุณสามารถเลือกแผ่นงานแต่สามารถภายในได้



5. เลื อกริ อี ที ' ผู' ช้ จะเรื ยกช้ การด้า เนื นการ

- **วางเมาส์ เหนื อ**-เรื ยกช้ งานเมื ' อผู' ช้ วางเคอร์ เซอร์ เมาส์ ไว้ เหนื อเครี ' องหมายในมู มมอง แสดงต้ วเลื อกร้า หรื บการด้า เนื นการในเคลื ดล้ บเครี ' องมี อของเครี ' องหมายต้ วย
- **เลื อก**-เรื ยกช้ งานเมื ' อผู' ช้ คลิ กเครี ' องหมายหรื อเลื อกหลายเครี ' องหมายใ นมู มมอง
- **เมนู** -เรื ยกช้ งานเมื ' อผู' ช้ คลิ กขวา (macOS: กดปุ่ม Control แล้ วคลิ ก) เครี ' องหมายที ' เลื อกในมู มมองจากน้ นเลื อกต้ วเลื อกในเมนู บริ บทแสดงต้ วเลื อกร้า หรื บการด้า เนื นการในเคลื ดล้ บเครี ' องมี อของเครี ' องหมายต้ วย

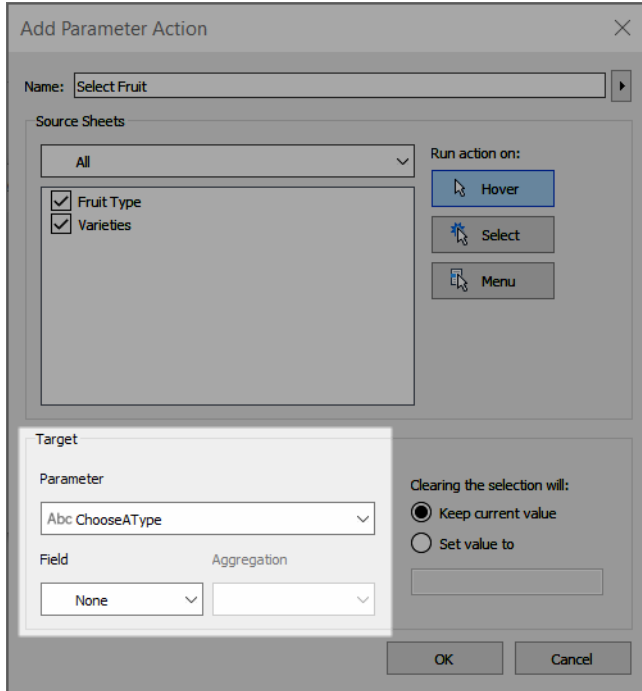
6. ในส่ว นเป็ าหมายให้ ระบु พารามิ เตอร์ เป็ าหมายและฟิ ลด์ ช้ อมู ลต้ นทาง พารามิ เตอร์ ทั้ งหมดในเว็ ร์ กบุ้ กจะมี อยู่ ' ในรายการ **พารามิ เตอร์**

หากต้ องการให้ ผู' ช้ ของคื ุณเลื อกเครี ' องหมายหลายรายการที ' รวมเป็ นค้ าพารามิ เตอร์ เดื ยว ให้ เลื อกประเภทการรวม

หมายเหตุ : หากคื ุณต้ องการให้ ผู' ช้ ของคื ุณสามารถเลื อกเครี ' องหมายได้ หลายรายการ คื ุณจะต้ องเลื อกการรวม หาก **การรวม** ฤ กต้้ งค้ าเป็ น **ไม่ มี** และมี การเลื อ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

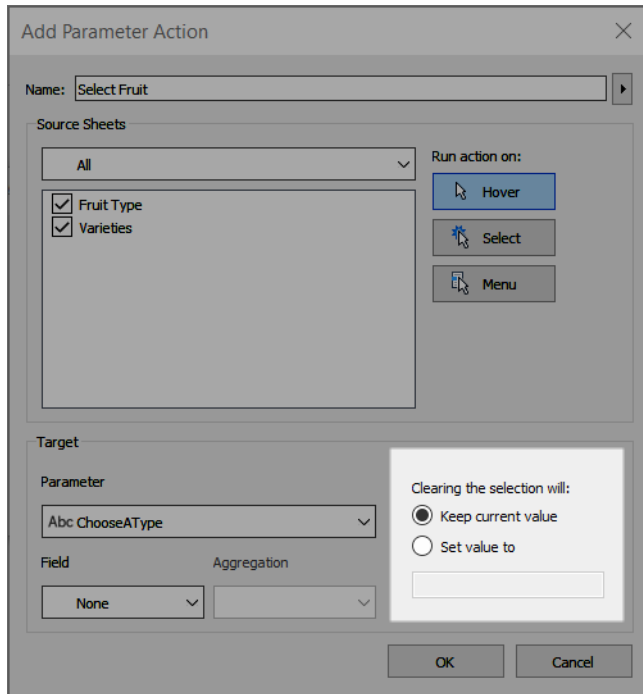
การเลือกหลายรายการที่มีค่าว่างสำหรับฟิลด์ข้อมูลประเภทตัวเลขในการคำนวณพารามิเตอร์ จะไม่ทำงาน



การรวมที่ คุณเลือกสำหรับ การคำนวณ พารามิเตอร์ อาจแตกต่างจากการรวมที่ ใช้ สำหรับฟิลด์นี้ ในมุมมองตัวอย่างเช่น คุณอาจสามารถสร้างมุมมองที่ใช้ SUM(ยอดขาย) แต่ฟิลด์ที่ว่างสำหรับฟิลด์ข้อมูลประเภทตัวเลขในการคำนวณพารามิเตอร์ เพื่อใช้ค่าเฉลี่ยสำหรับ การรวมโปรดทราบว่า หากคุณเปลี่ยนการรวมของฟิลด์ "ยอดขาย" ในมุมมองเป็น AVG(ยอดขาย) คุณจะต้องอัปเดตการคำนวณพารามิเตอร์ เพื่ออ้างอิงฟิลด์ "ยอดขาย" อีกครั้ง

7. ระบุสิ่งที่ จะเกิดขึ้นเมื่อมีการล้างสิ่งที่เลือก

- เก็บค่าปัจจุบัน - ค่าพารามิเตอร์ปัจจุบันจะยังคงอยู่ในมุมมอง
- ตั้งค่าเป็น - ค่าพารามิเตอร์จะเปลี่ยนกลับเป็นค่าที่ระบุ



8. คลิ กตกลง เพื่ อบ้ นที่ กการเปลี่ ยนแปลงของค ุณและกลั บไปที่ ' มู มมอง
9. ทดสอบการดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์ โดยการใช้ ้ตอบกั บการแสดงเป็ นภาพปรึ บแต่ งการ ด้ ้ งค่า บางอย่ งสำ หรั บการดำ เนิ นการเพื่ อปรึ บลั กษณะการทำ งานตามด้ องการ

ด้ วอย่ งการดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์

ด้ วอย่ งด้ อไปนี้ ้ จะสาธิต วิธึ ที่ ' ค ุณสามารถใช้ การดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์ ด้ แต่ ้ นี้ ' เป็ นเพื่ ยงจ ุ ดเรี ' มด้ นของสิ ' งที่ ' สามารถทำ ด้ หากปฏิ บั ติ ตามนี้ ้ จะช ้ วยทำ ความ คุ ้ นเคยกั บการสร้ างและการใช้ พารามิ เตอร์ และฟิ ลด์ ที่ ' คำ นวณหาด้ องการช้ อมู ลเพื่ ' ม ด้ ติ มโปรดดู [สร้ างพารามิ เตอร์ ที่ ' หน้า 1197](#)และ [สร้ างฟิ ลด์ ที่ ' คำ นวณที่ ' หน้า 12133](#)

ดู ด้ วอย่ งเพื่ ' มเตี มเกี ' ยวกั บวิธึ ใช้ การดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์ ด้ ที่ ' :

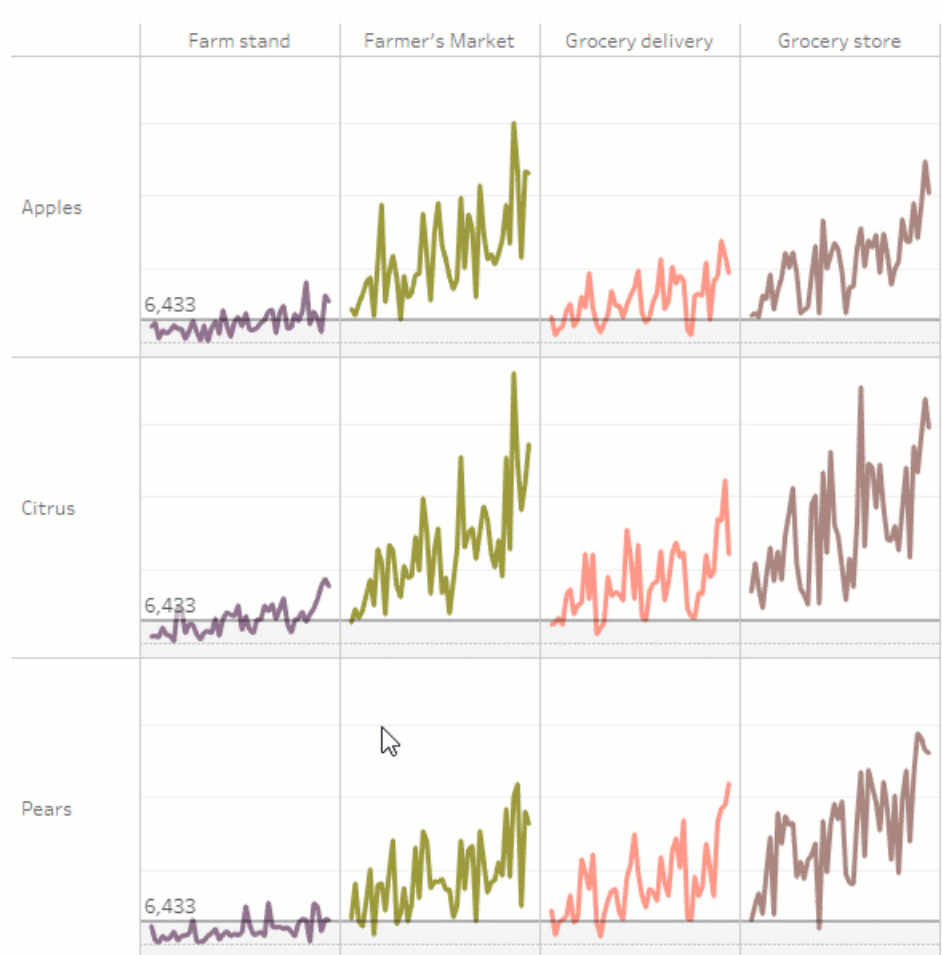
- จะใช้ การดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์ อย่ งไรและเมื่ ' อไหร
- การดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์ : ด้ วนำ ทาง KPI
- การดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์ : การเปรี ยบเที ยบปี ด้ อปี
- การดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์ : การวิ เคราะห์ แบบเลเยอร์
- การดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์ : การเชี ' วมโยง
- 3 วิธึ ที่ ' สร้ างสรรค ์ ในการใช้ การดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์ Tableau จาก Tableau Visionary Ryan Sleeper บนเว็ บไซด้ [PlayfairData](#)
- [Sneak Peek](#) สำ หรั บการดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์ Tableau จาก Tableau Visionary Joshua Milligan บนเว็ บไซด้ [VizPainter](#)

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

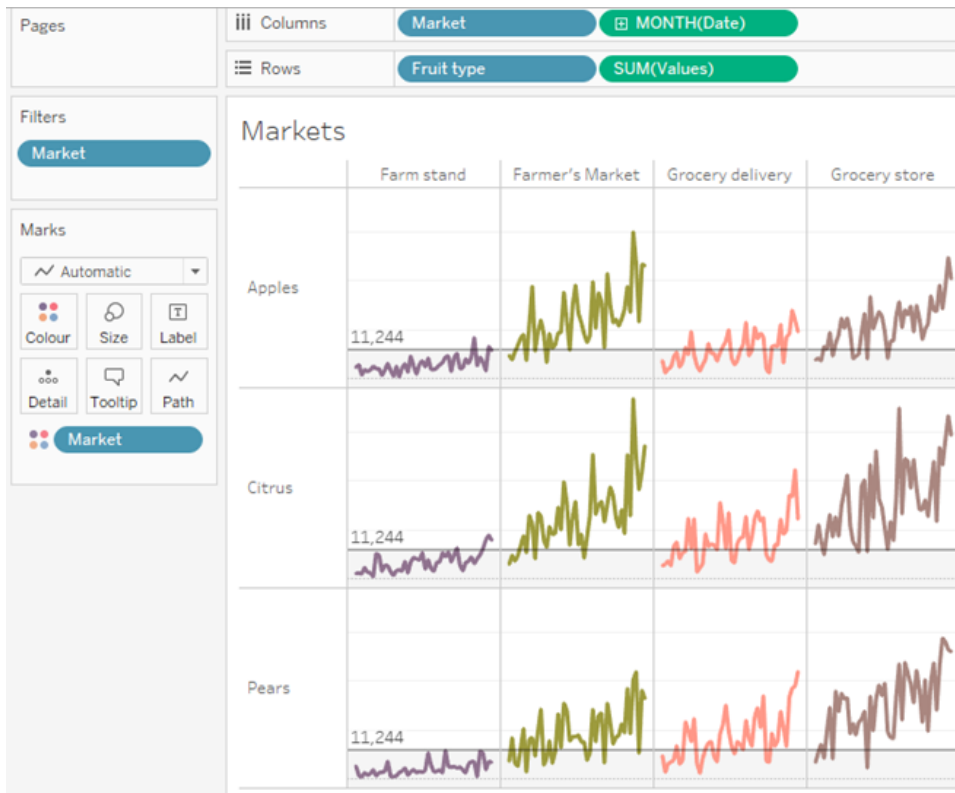
ทำ ให้ เลื นอ้ างอึ งเป็ นแบบไดนามึ ก

ต้ วอย่ างนี้ ” จะสาธึ ตวึ ธึ ที ’ คึ ุณสามารถใช้ การดำ เนึ นการกั บพารามึ เตอร์ เพ็ ’ อ้ ะปเดตเลื นอ้ างอึ งแบบต้ ะตอบโดยไม้ ต้ องใช้ การค้ านวณ

เลื นอ้ างอึ งจะมอบวึ ธึ ที ’ สะตวกในการเปรี ยบเที ยบค้ ะต้ างๆ ในการแสดงเป็ นภาพจากนี้ ” นคึ ุณสามารถใช้ การดำ เนึ นการกั บพารามึ เตอร์ เพ็ ’ อ้ ะทำ ให้ เลื นอ้ างอึ งเป็ นแบบไดนามึ กได้ คึ ุณสามารถเช้ ’ อมโยงเลื นอ้ างอึ งกั บพารามึ เตอร์ จากนี้ ” นใช้ การดำ เนึ นการกั บพารามึ เตอร์ เพ็ ’ อ้ ะทำ ให้ พารามึ เตอร์ เป็ นแบบต้ ะตอบได้ ขณะที ’ ผู้ ้ ใช้ ของคึ ุณต้ ะตอบกั บมู มมองเลื นอ้ างอึ งจะอ้ ะปเดตโดยอ้ ะตโน้ ม้ ตึ เพ็ ’ อ้ ะให้ บรึ บทกั บช้ ะอุมู ลมากช้ ะน



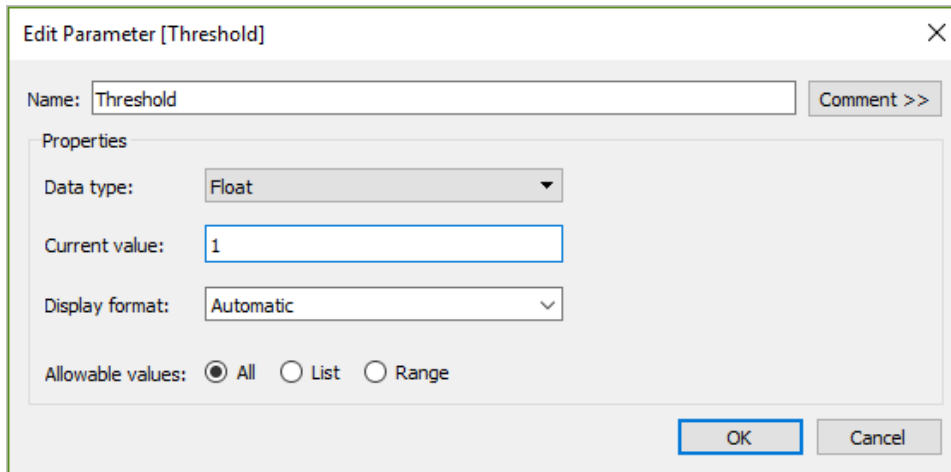
ฟึ ลด์ ต้ ะอ้ ะไปนี้ ” จะใช้ ในมู มมองนี้ ”



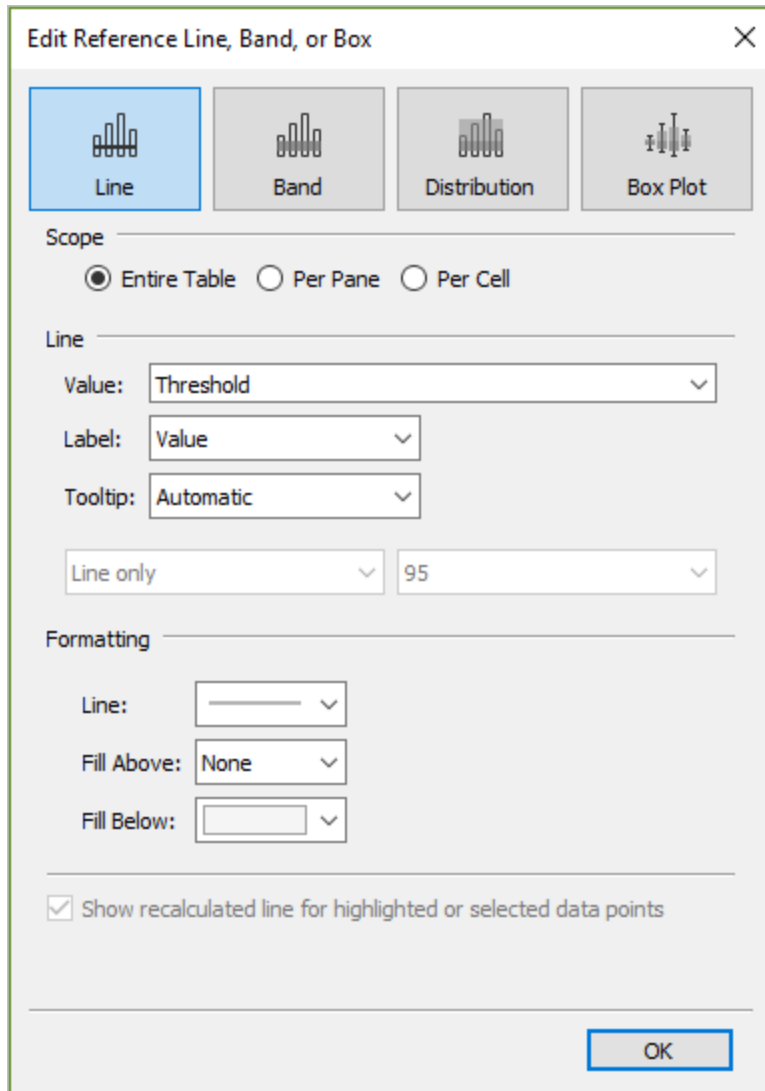
รายละเอียดของฟังก์ชันการเขียนแบบไดนามิก

1. สร้างพารามิเตอร์พารามิเตอร์นี้จะมีชื่อว่า *Threshold* ชนิดข้อมูลคือตัวเลขเป็น
 น้อยกว่า

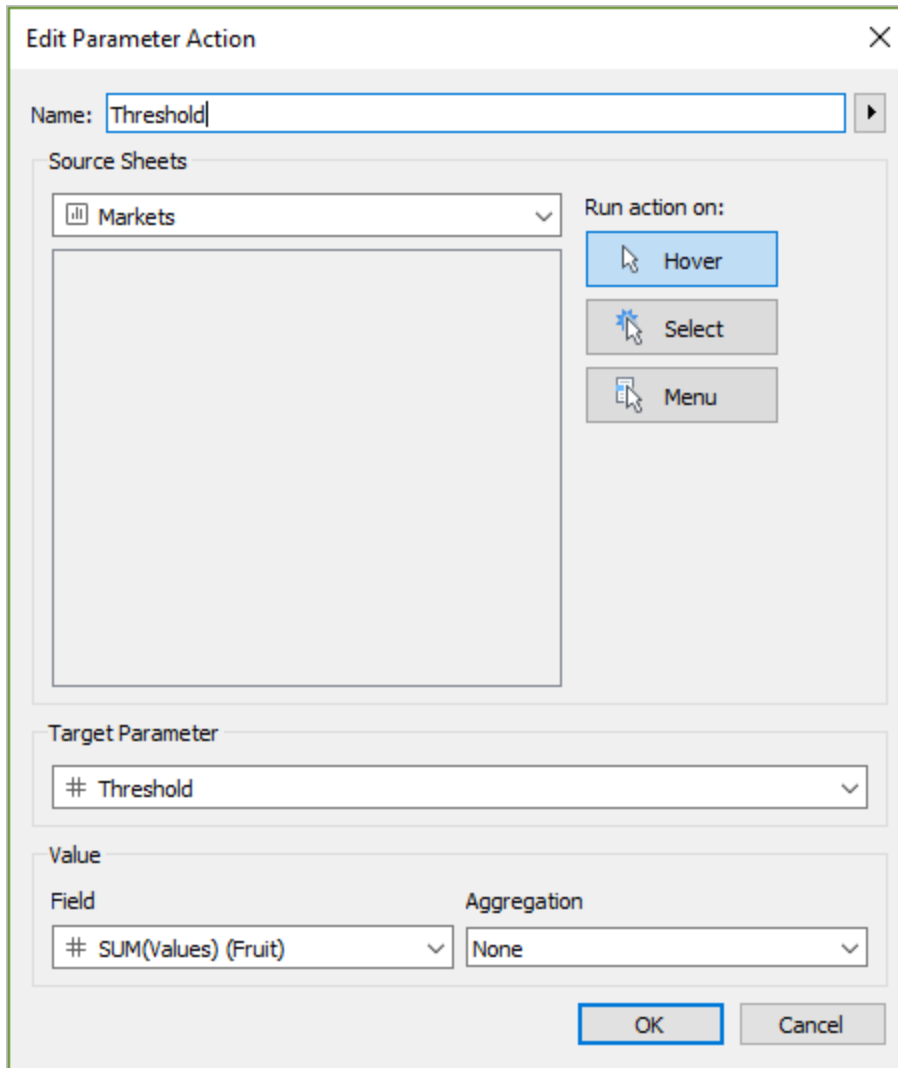
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวีบ



- สร้างเส้นอ้างอิงที่ใช้พารามิเตอร์ Threshold ป้ายกำกับถูกตัดค่าเป็น "ค่า" ต่ำกว่า "เดิมต้นล่าง" ถูกตัดค่าเป็น "สีเทา" หนึ่ง

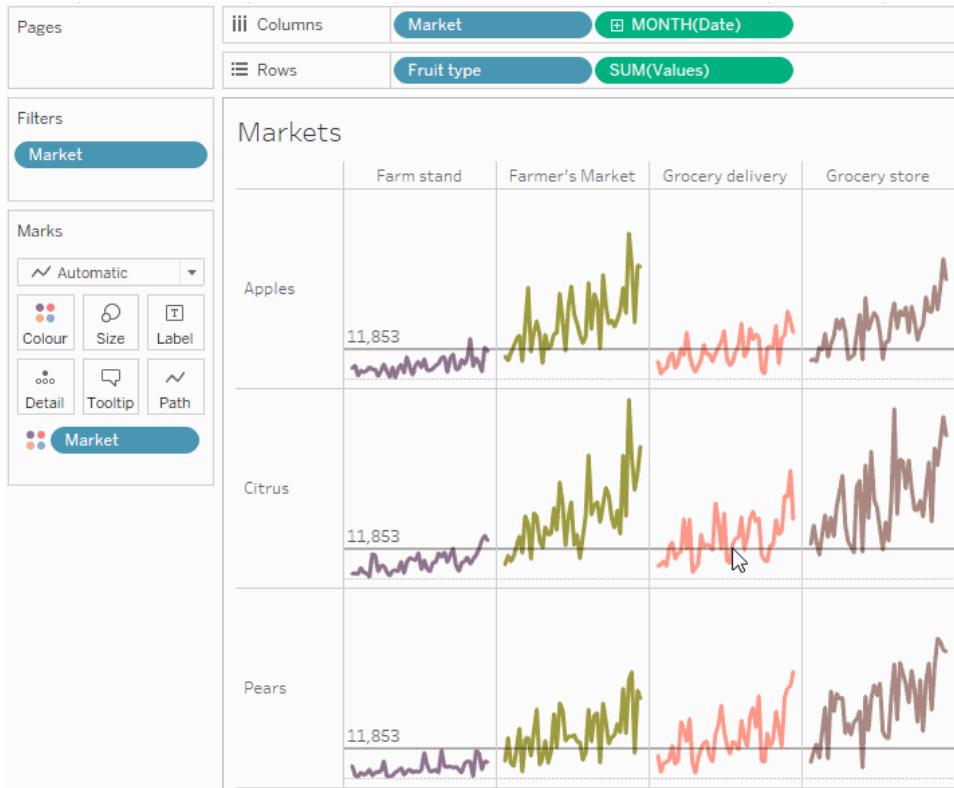


- สร้างการด้า เนื นการกั บพารามิ เตอร์ การด้า เนื นการนี้” จะอ้ างอิ งพารามิ เตอร์ Threshold และฟิ ลด์ "ค่า"การด้า เนื นการนี้” จะเรี ยกใช้ เมื อวางเมาส์ เหนื อ



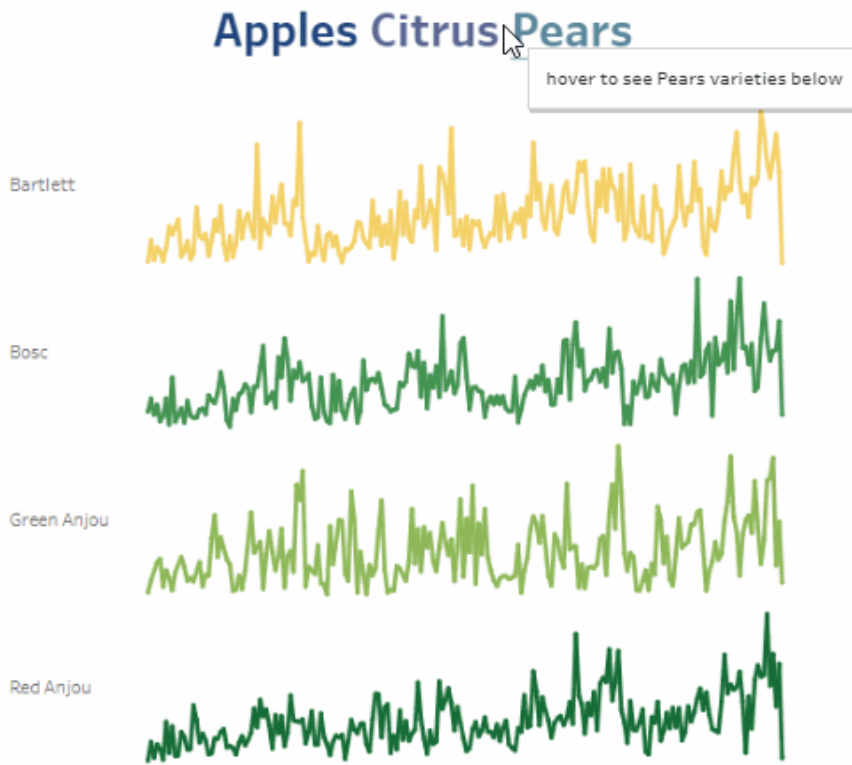
- ทดสอบการดำเนินการที่ บพารามิเตอร์ ในซีตการวางเมาส์เหนือเครื่องหมายในมุมมองจะอัปเดตเส้นอ้างอิงเพื่อ 'อดูว่าค่านี้' จะปรากฏในบริบทอย่างไรก็ บหมวดหมู 'ซี' ้อมูลอื่น ๆ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

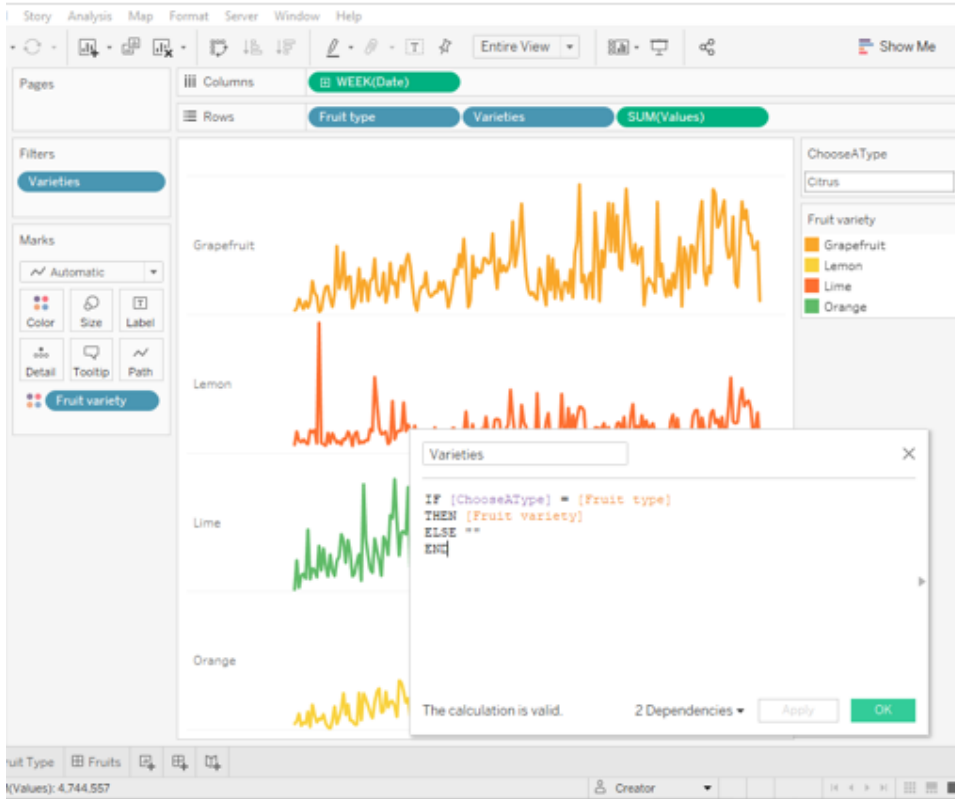


แสดงลำดับขั้นที่เลือก

ตัวอย่างนี้จะสาธิตวิธีที่คุณสามารถใช้การดำเนินการกับพารามิเตอร์ที่อ้างอิงตามฟิลด์ที่คำนวณเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจว่าคุณจะแสดงข้อมูลได้อย่างไร



การใช้งานที่ ' วไปอย่างหนึ่งสำหรับพารามิเตอร์ คือ การใช้พารามิเตอร์เพื่อเปิด ' ยนต์ ำ
อินพุตในการคำนวณตัวอย่างนี้ จะใช้พารามิเตอร์ *ChooseAType* สำหรับประเภทของผลไม้
และฟิลด์ที่คำนวณ *Varieties* ที่ส่งคืนสายพันธุ์ของประเภทของผลไม้ ฟิลด์ที่คำนวณไ
ด้ถูกเพิ่มลงในมุมมองแทนฟิลด์เดิม *Fruit variety* ผู้ใช้สามารถเลือกประเภทผลไม้โดยใช้การ
ควบคุมพารามิเตอร์เพื่อเปิด ' ยนต์แปลงประเภทผลไม้และสายพันธุ์ที่แสดงได้



การใช้ พารามิเตอร์ ที่ มี การคำนวณและการควบคุม พารามิเตอร์ เพื่อ เปลี่ยนแปลงค่า พารามิเตอร์ แบบโต้ตอบ

นี่ เป็น วิธี หนึ่ง ที่ ให้ ผู้ ใช้ สามารถ ตรวจสอบ ในมุมมองการดำเนินการที่ พารามิเตอร์ จะทำให้ สถานการณ์ เดียวกัน นี้ เกิดขึ้น ได้ แต่ ด้วยฟังก์ชัน การทำงานและประโยชน์ ที่ เพิ่ม ขึ้น เมื่อ คุณ สร้าง การดำเนินการที่ อัปเดตค่าของพารามิเตอร์ ตามผู้ ใช้ ที่ ได้ ตอบกลับ เกร็ด ในมุมมอง:

- การโต้ตอบของผู้ ใช้ กับ Viz จะเป็นธรรมชาติมากขึ้น ผู้ ใช้ ของคุณ สามารถอยู่ ในลำดับงานของการสำรวจข้อมูลได้ แทนที่ จะต้องตอบกลับการควบคุมพารามิเตอร์ ผู้ ใช้ ของคุณ สามารถวางเมาส์ เหนือ หรือคลิกใน Viz เพื่อ อัปเดตค่าพารามิเตอร์ ได้
- หากแหล่งข้อมูลได้ รับการอัปเดตในอนาคตรวมถึงการเพิ่มค่าประเภทผลไม้ และสายพันธุ์ ของผลไม้ เพิ่มเติมค่าเหล่านี้ จะแสดงโดยอัตโนมัติ ใน Viz และจะพร้อมใช้งาน สำหรับ พารามิเตอร์ โดยอัตโนมัติ

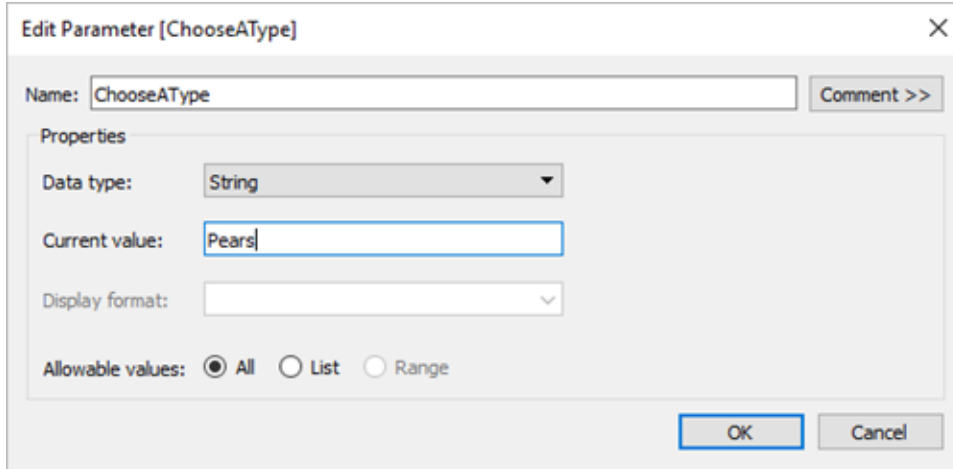
หากต้องการรวมการดำเนินการที่ พารามิเตอร์ ตัวอย่างนี้ จะใช้ ชุดที่สอง (Fruit Type) ที่ ประกอบด้วย รายชื่อประเภทผลไม้ ชุดที่สอง (Fruit Type และ Varieties) จะถูกรวมลงในแดชบอร์ด (Fruits)

รายละเอียดตัวอย่างด้านล่างนี้ เลือกรายละเอียด

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

1. เวิร์กบุ๊กที่แสดงในรูปภาพด้านบนจะใช้พารามิเตอร์ *ChooseAType* และฟิลด์ที่คำนวณว่า *Varieties*

พารามิเตอร์ *ChooseAType* ถูกตั้งค่าให้อนุญาต *All Values*

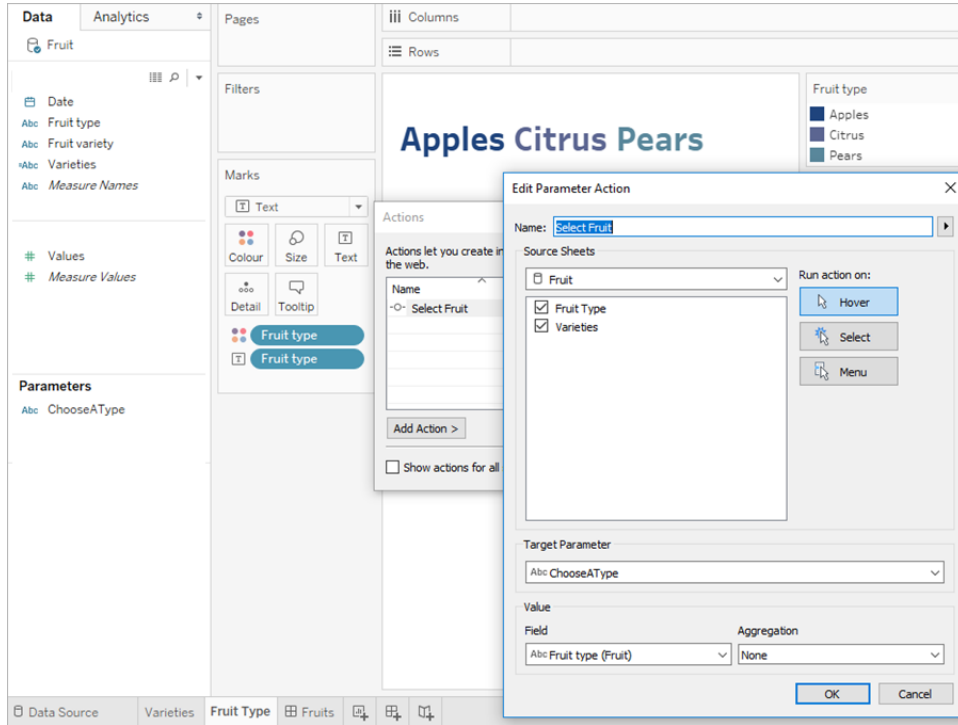


ฟิลด์ที่คำนวณว่า *Varieties* จะอ้างอิงพารามิเตอร์ *ChooseAType* เพื่อแสดงค่าจากฟิลด์ *Fruit variety* ตามค่าปัจจุบันที่เลือกไว้สำหรับ *Fruit type*



2. เวิร์กบุ๊กจะใช้การดำเนินการที่พารามิเตอร์ที่ชื่อ *Select Fruit* หากต้องการสร้างการดำเนินการที่พารามิเตอร์ให้ผู้ใช้คลิกที่ชื่อใดชื่อหนึ่งแล้วเลือกเวิร์กบุ๊ก > การดำเนินการ > เพิ่มการดำเนินการ > เปลี่ยนพารามิเตอร์

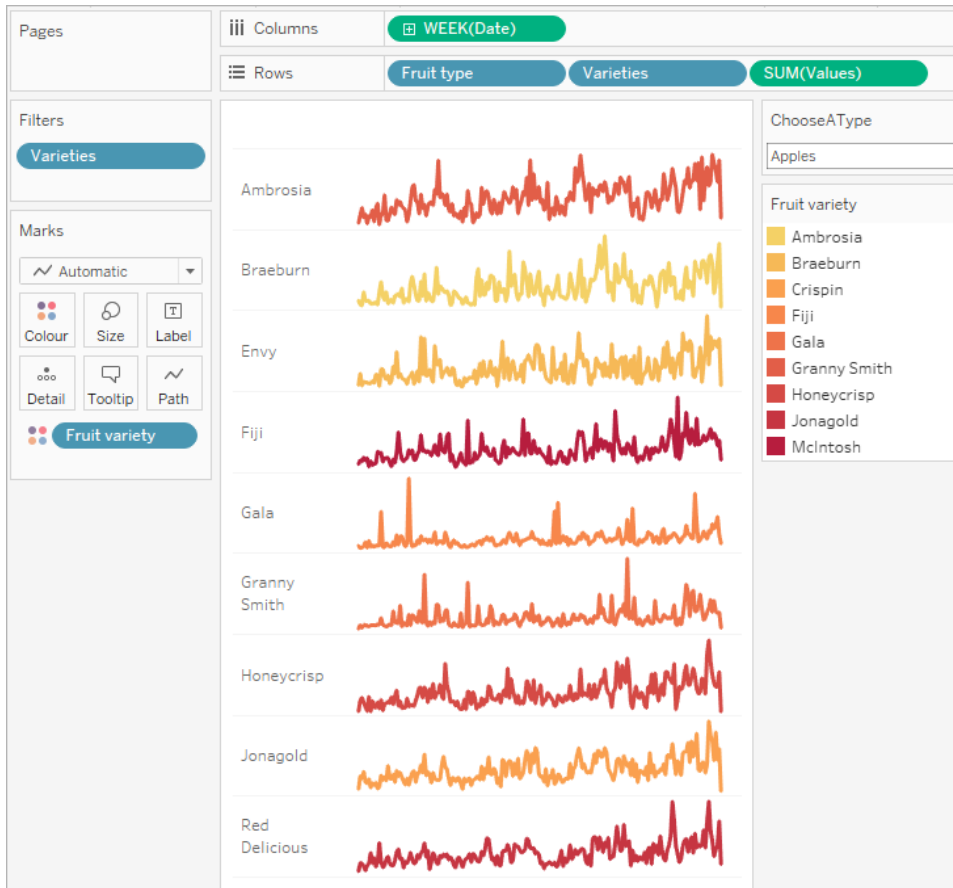
การดำเนินการนี้จะใช้แหล่งข้อมูล "Fruit" นี้ ซึ่งมาจากฟังก์ชันพารามิเตอร์ และการคำนวณ
 ฟิลด์เป็นต้นทางที่ฟิลด์ *Fruit type* จะใช้งานได้ จึงจำเป็นต้องเลือกฟิลด์
Fruit Type และ *Varieties*



พารามิเตอร์ *ChooseAType* ถูกเชื่อมโยงกับฟิลด์ *Fruit type* การดำเนินการที่พารามิเตอร์
 นี้ จะทำงานเมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้วางเมาส์เหนือข้อความประเภทผลไม้ในแดชบอร์ด
Fruits หรือในชื่อ *Fruit Type*

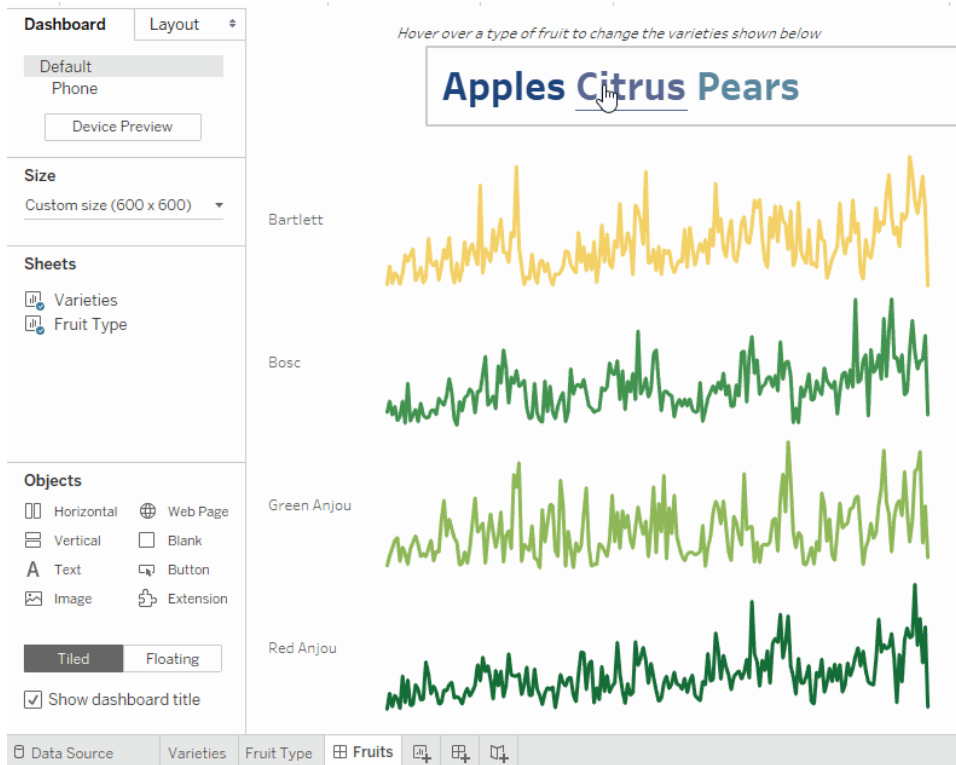
ในชื่อ *Varieties* ฟิลด์ *Fruit type* จะอยู่บนแถบแถวแต่ตัวเลือก "แสดงส่วนหัว" จะไม่
 ถูกเลือกสำหรับฟิลด์นี้ เพื่อให้ลบป้ายกำกับประเภทผลไม้ ออกจากมุมมองนี้

Tableau Desktop และ ความช วยเหลือ ในการ เชี ยนเรี บ



- ทดสอบการดำ เนิน การกั บพารามิ เตอร์ ในแดชบอร์ด "Fruits" การวางเมาส์ เหนือ ประเภทผลไม้ จะอัปเดตมุมมองเพื่อแสดงสายพันธุ์ ของผลไม้ นั้น

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

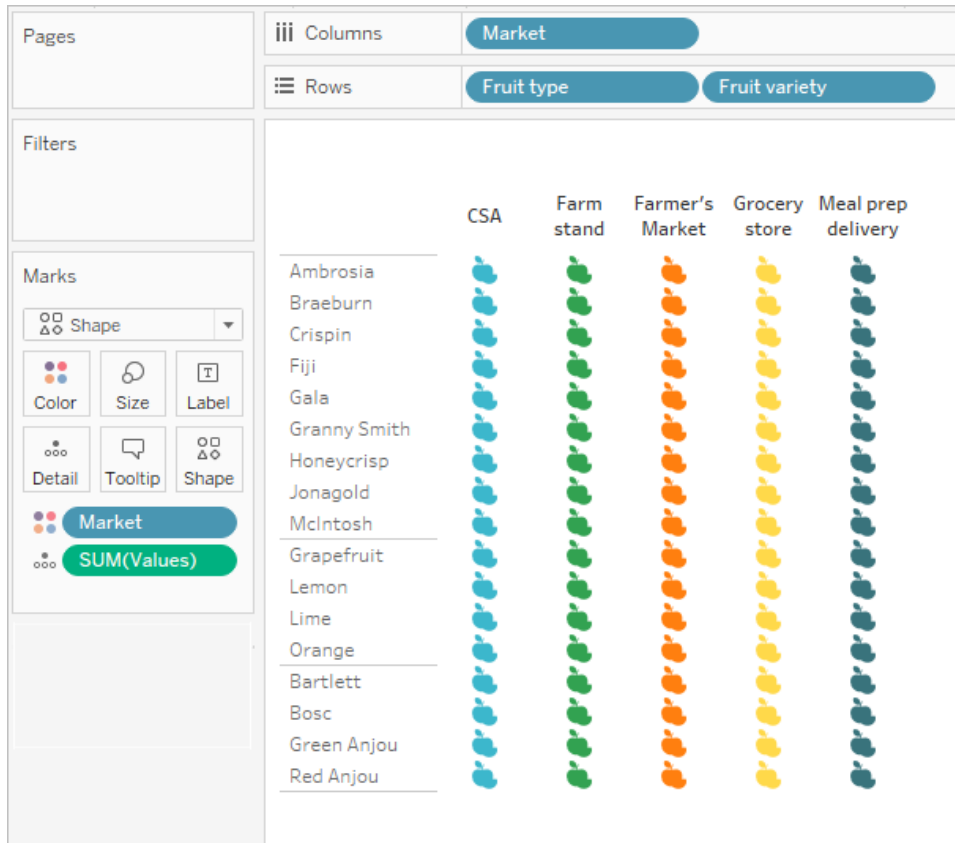


แสดงข้อมูลสรุปสำหรับบเครี่ องหมายที่ เลือ ก

การร บสถิ ตี สรุ ปสำ หรั บขุ ดย อยของช้ ้อมูลเป็ นเครี่ องมี อวิ เคราะห์ ที่ มี ค ่าต้ วอย ่า งนี้ ้ จะแสดงวิ ธี ที่ ้ ค ุ ณสามารถใช้ การดำ เน นการกั บพารามิ เตอร์ แบบรวมสำ หรั บเครี่ องห มายที่ เลือ กไว้ เพื่ อสร้ างช้ ้อมูลสรุ ปโดยอ้ ตโน้ ม ตี

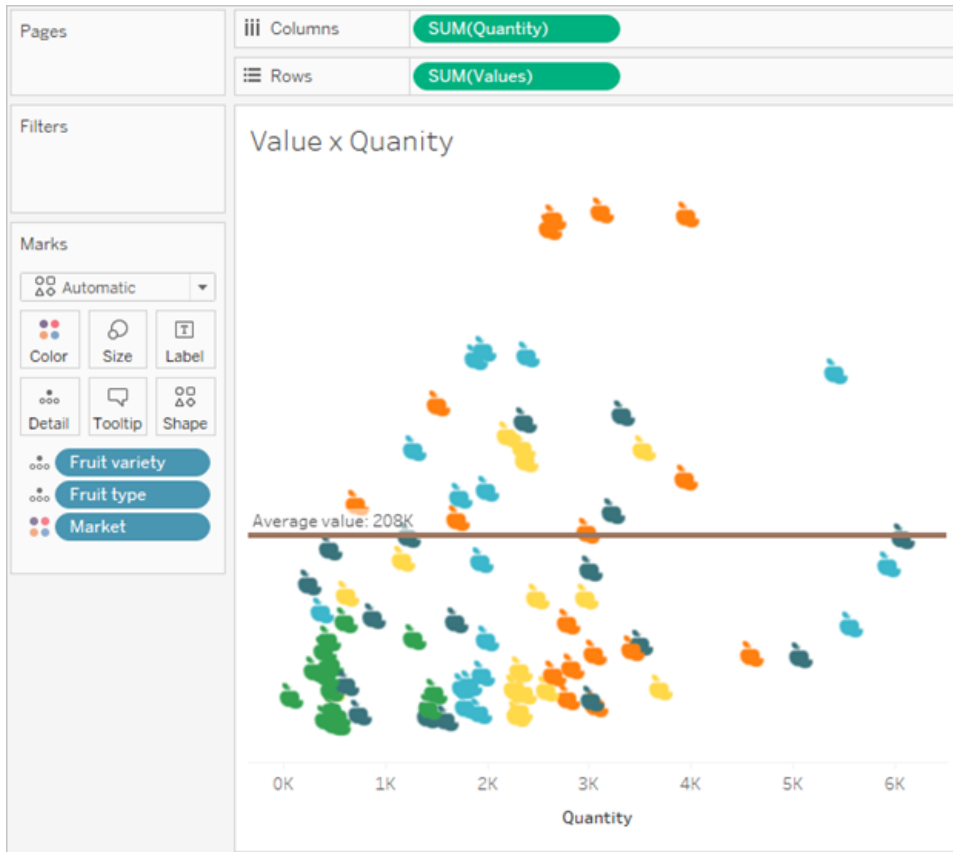
มุ มมองของช้ ตที่ ้ ชี ้ อ"ต้ วเลือ ก"นี้ ้ จะแสดงสายพั นธุ์ ้ ของผลไม้ และตลาดที่ ้ กำ หนดไว้

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



พี ลต์ SUM(ค่า) ต้ องมี อยุ่ ' ในที่ ' งสองซึ ตเพื่ ' อให้ พารามิ เตอร์ ทำ งานได้ SUM(ค่า) ถู กวางไว้ ใน รายละเอี ยดในคาร์ ด"เครี ' องหมาย"ในมู มมองนี้"

มู มมองต้ วเลื ออกก่ อนหน้ นั้" จะทำ หน้าที่ ' เป็ นต้ วเลื ออกสำ หรั บมู มมองที่ ' สองนี้" ซึ่ งเป็ นแผนภาพการกระจายที่ ' ลงจึ ดเครี ' องหมายเดี ยวักั นั้ บมู ลค่า รารวมและปริ มาณSUM(ค่า) ถู กวางไว้ ในแกวในมู มมองนี้"



การดำเนินการก็ บพารามิเตอร์ จะใช้ เพื่อให้ ทั้ง สองมุมมองทำงานร่วมกันในแดชบอร์ด

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีดิโอ

Select a fruit and market from the left (by clicking headers or icons) to see the average value and quantity in the scatterplot update for that selection.

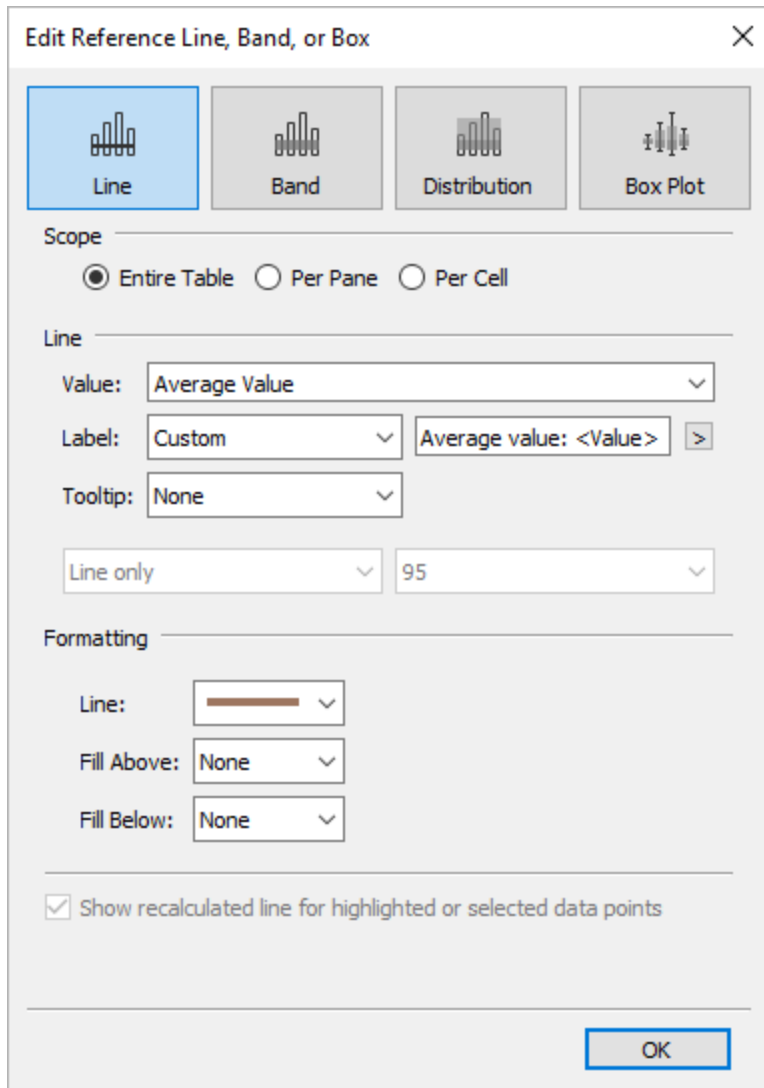


รายละเอียด ข้อสงสัย อมู ลสรุป

1. สร้ างพารามิเตอร์ พารามิเตอร์ นี้ มี ซี ' ่อ ว าค ่าเฉลี่ย ' ยขนิ ดซ์ อมู ลถู กัด ังค ่าเป็ นลยด ั ว

The screenshot shows the 'Edit Parameter [Average Value]' dialog box. The 'Name' field is set to 'Average Value'. The 'Properties' section includes: 'Data type' set to 'Float', 'Current value' set to '1', and 'Display format' set to 'Automatic'. The 'Allowable values' section has 'All' selected. The 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

- สร้ างเส้น น้ อว งอิ งที่ ' ใช้ พารามิ เตอร์ ค่ าเฉลี ' ยบ้ ยายกำ กั บถู กตั้ งค่ าเป็ น "กำ หนดเอง" ที่ ' มี ช้ อความ "ค่ าเฉลี ' ย: <Value>" ต้ วเลื อกเส้น นถู กตั้ งค่ าเป็ นสี น้ ำ ตาล



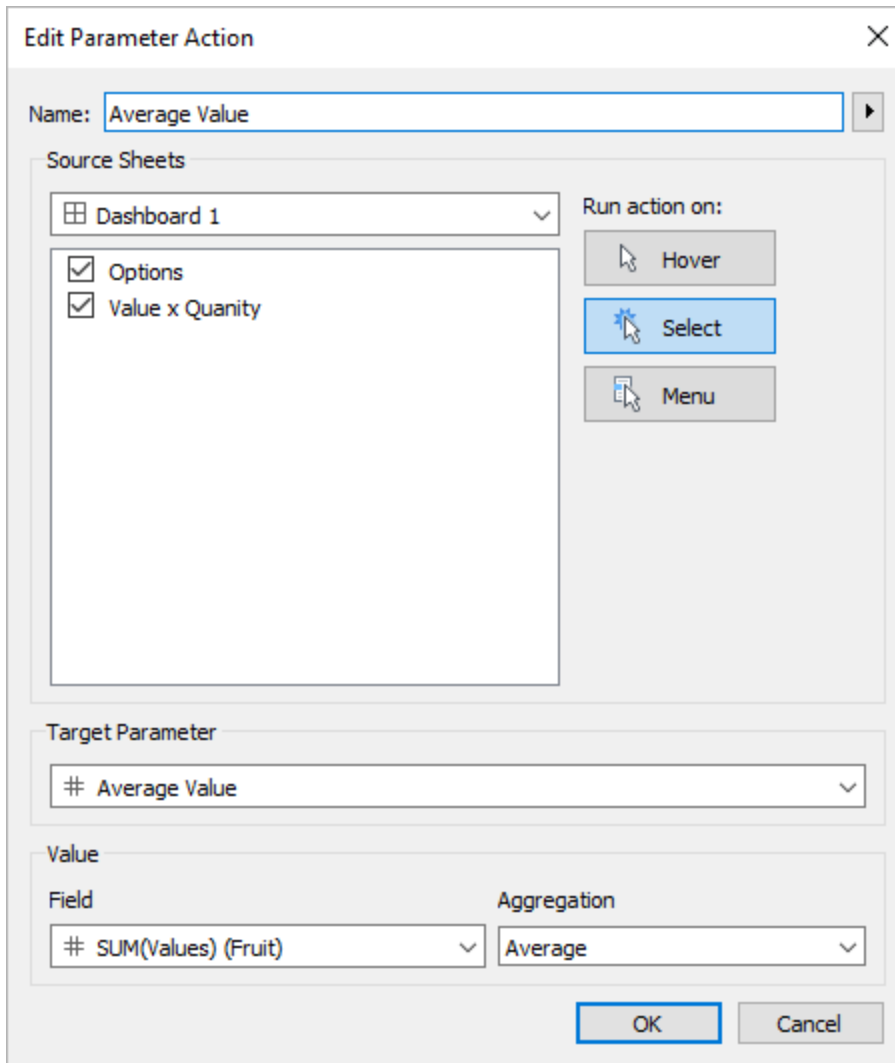
- ตั้ งสองชี ตถู กรวมลงในแดชบอร์ด หากต้ องการสร้ างการดำ เนิ นการกั บพารามิ เตอร์ ใ ห้ คลิ กที่ ' แท้ บแดชบอร์ด จากนั้ นเลื อก **แดชบอร์ด > การดำ เนิ นการ > เฝื้ มการดำ เนิ นการ > เเปลี ' ยพารามิ เตอร์**

การดำ เนิ นการนี้ ' มี ช้ ' อว่ ำ ค่ าเฉลี ' ยพารามิ เตอร์ เป็ ำหมายจะอ้ วงอิ งพารามิ เตอร์ ค่ าเฉลี ' ยพี ลด์ ช้ อมู ลต้ นทางถู กตั้ งค่ าเป็ น SUM(ค่ ำ)(ผลไม้)

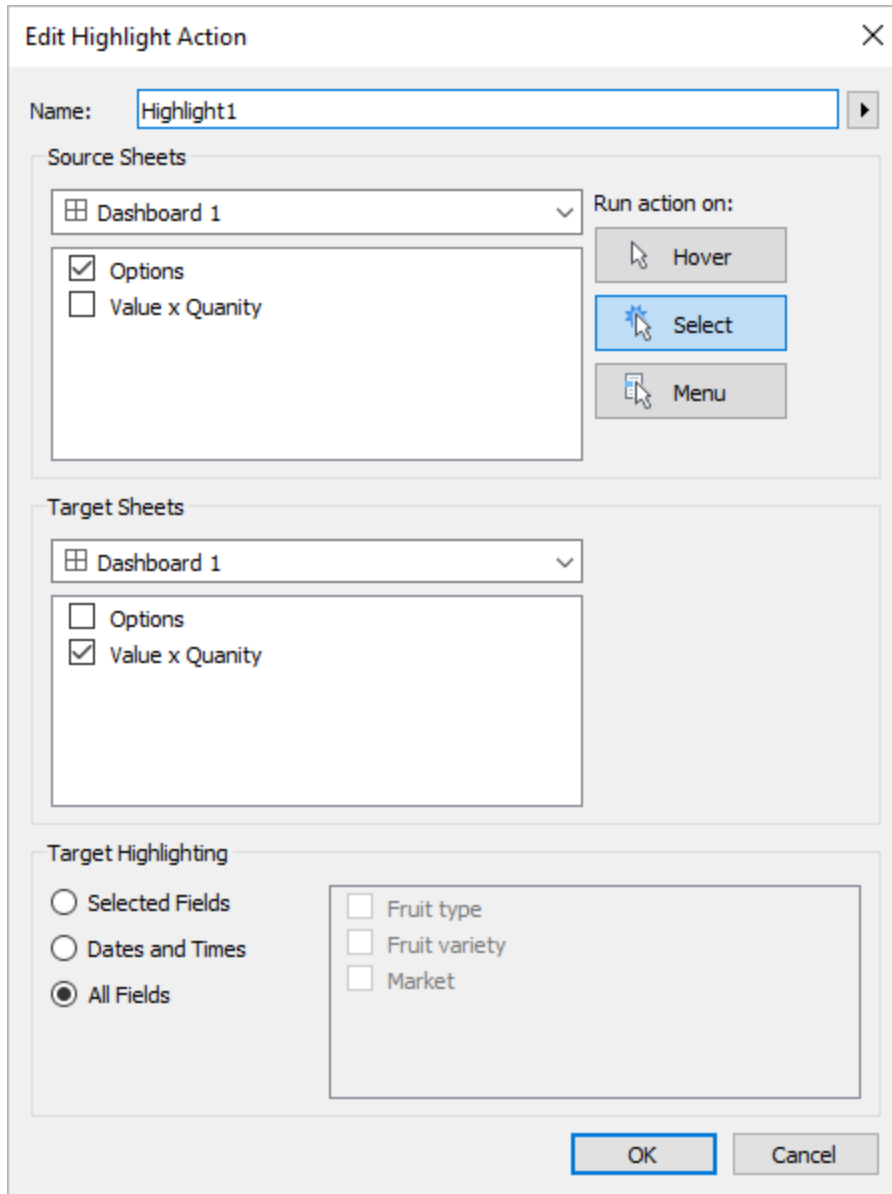
Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

การต้ งค่าสำ หรับ การรวมเป็ นจ ดที่ ' ช้ อมู ลสรุ ปเชิง สถิติ เช้ ามามี บทบาทค ุณจะ ต้ งค่าพารามิ เตอร์ เพื่ ออัปเดตต้ วยสถิติ ที่ ' คุ ณลื อก โดยการลื อค่าเฉลี ' ยค่า ามั ธิฐานจำ นวน ฯลฯ

การรวมถุ กต้ งค่าเป็ น "ค่าเฉลี ' ย" นอกจากนี ' โปรดทราบว่ การรวมสำ หรับ บฟี ลด์ ช้ อมู ลต้ ้นทางในมู มมองอาจแตกต้ งจากการรวมที่ ' คุ ณใช้ สำ หรับ การดำ เนินการกั บพารา มิ เตอร์

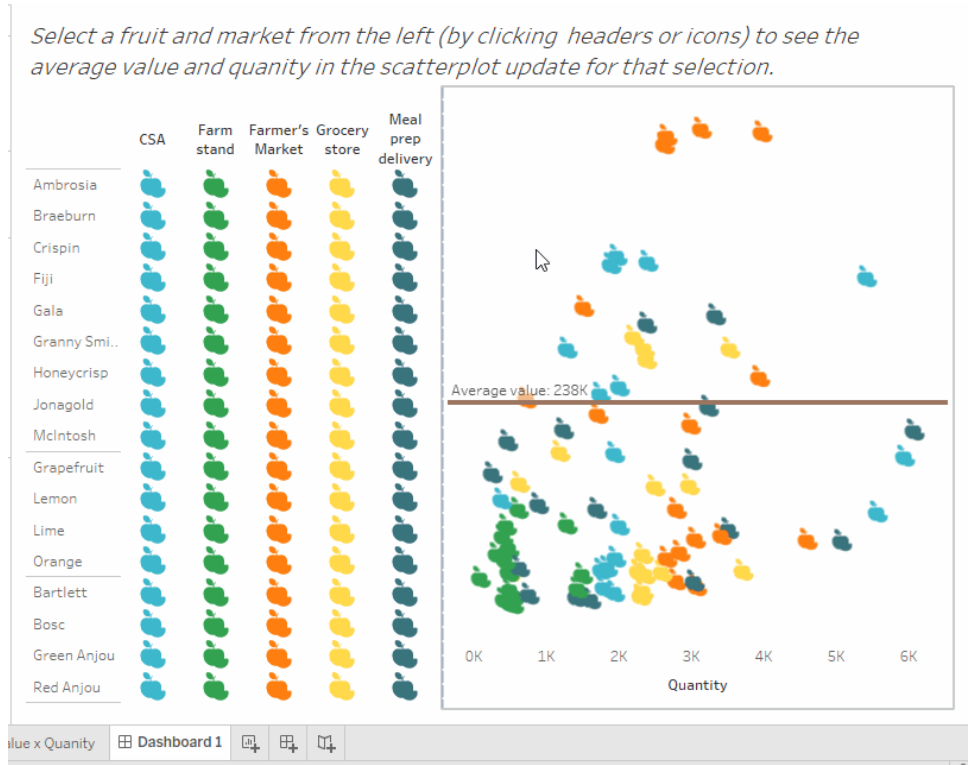


ือ กทางลื อหนึ่ ง คุ ณสามารถสร้ างการดำ เนินการกั บไฮไลต์ สำ หรับ บเครี ' ่องหมายที่ ' เลี อกไว้ ในมู มมองต้ วเลี อกได้ ต้ วย



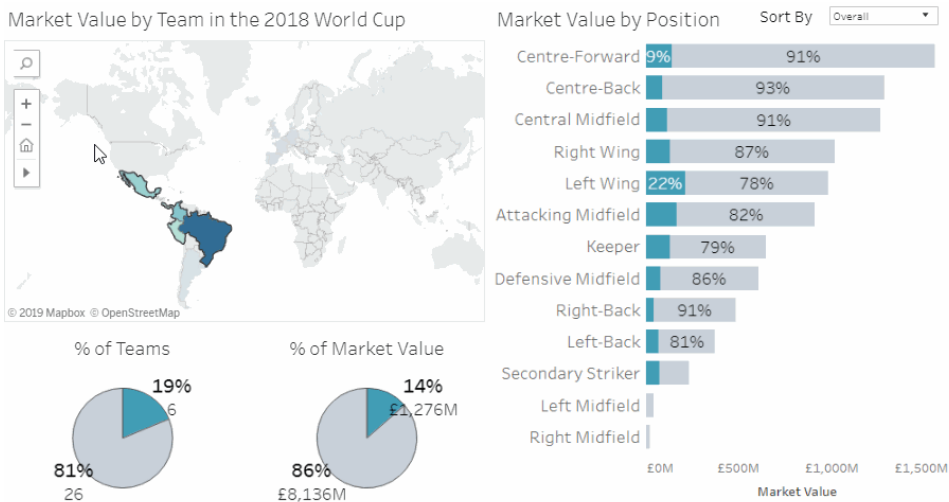
4. ทดสอบการดำเนินการที่ บัพารามี เตอร์ ในแดชบอร์ด ดเมื ' อค ุณลี ออกส วนห้ วและเครี ' อง หมายถึง นั้ างอิ งจะอั ปเดตแบบไดนามิ กและแสดงค าวณลี ' ยของค าวต ่างๆ

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในกรเชื ยนเรื บ



การดำ เนินการก้ บเขต

ใช้ การดำ เนินการก้ บเขตเพื่ ' อให้ กลุ่ มเป้าหมายได้ ตอบโดยตรงก้ บการแสดงเป็ นภาพหรือ แอนดช บอร์ ดเพื่ ' อควบคุม มแง่ มุ มต์ ่างๆ ของการวิ เคราะห์ เมื่ ' อมี คนเลื อกเครี ' องหมายในมุ มมอง "การดำ เนินการก้ บด" ่งค่า "สามารถเปลี่ ยนค่าที่ ' ต" ่งไว้ ได้ สำหรั บด วอย ่างวิ ธี การใช้ Set Action ให้ ดู ที่ ' ต วอย ่างของการดำ เนินการก้ บเขตที่ ' หน้า 1524



การดำเนินการกับเขตที่ใช้ เขตที่มีอยู่ และอัปเดตค่าที่มีอยู่ในเขตนี้ ตามการดำเนินการของผู้อยู่ใช้ในกลุ่ม คุณสามารถกำหนดการดำเนินการกับเขตเพื่อรวม:

- ซื้ตัดทางหรือซื้ตัดต่างๆที่ซื้
- พฤติกรรมของผู้อยู่ใช้ที่เรียกใช้การดำเนินการ(วางเมาส์เหนือเลือกหรือเมนู)
- เขตเป้าหมาย(แหล่งข้อมูลและเขตที่จะใช้)
- จะเกิดอะไรขึ้นเมื่อมีการล้่างสิ่งที่ไม่เลือก

หากต้องการเปลี่ยนแปลงหรือสร้างผลลัพธ์ต่อการแสดงเป็นภาพตัดงใช้เขตที่อ้างอิงในการดำเนินการในการแสดงเป็นภาพ คุณสามารถทำเช่นนี้ได้หลายวิธี เช่น การใช้เขตในฟิลด์ที่คำนวณที่ผู้ใช้เพื่อสร้างการแสดงผลเป็นภาพหรือโดยการวางเขตใหม่ มมองหรือบนเพอร์ติ์ของการ์ด“เครื่องหมาย”

คุณสามารถสร้างการดำเนินการกับเขตใน Tableau Desktop, Tableau Cloud และ Tableau Server ได้ อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถใช้การดำเนินการกับเขตได้กับ **เรียว**ที่หน้า 2965

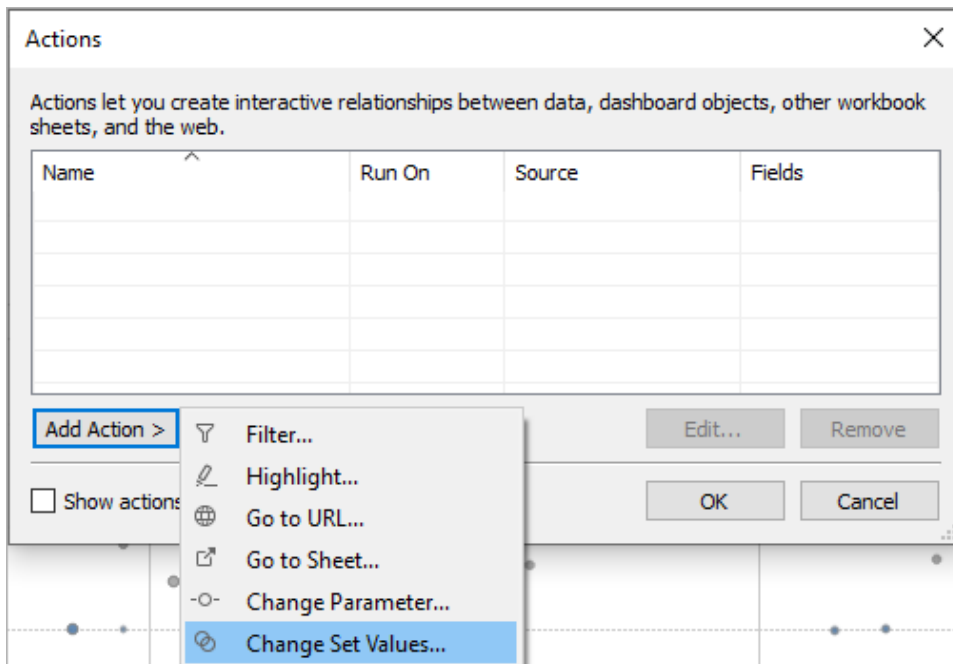
ขั้นตอนนี้จะไปสำหรับ การดำเนินการกับเขต

1. สร้างเขตซื้ นมาหนึ่งเขตซื้ นไปเขตที่คุณสร้างจะซื้ อย่งกับแหล่งข้อมูลที่ไม่เลือกอยู่ในปัจจุบัน หากต้องการรายละเอียดการสร้างเขตโปรดดู [สร้างเขตที่หน้า 1167](#)
2. สร้างการดำเนินการกับเขตที่ใช้หนึ่งในเขตที่คุณสร้าง คุณสามารถสร้างการดำเนินการกับเขตได้หลายรายการเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน
3. คุณอาจต้องการสร้างฟิลด์ที่คำนวณที่ใช้เขตดังกล่าวที่ซื้ นอยู่ก็บลิักษณะการทำงานที่คุณต้องการให้พร้อมใช้งานสำหรับผู้อยู่ใช้ในการวิเคราะห์ หากต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างฟิลด์ที่คำนวณโปรดดู [สร้างฟิลด์ที่คำนวณที่หน้า 2133](#)
4. สร้างการแสดงผลเป็นภาพที่ใช้เขตที่การดำเนินการกับเขตใช้ เป็นเขตอ้างอิงตัวรองเช่นหากคุณสร้างฟิลด์ที่คำนวณที่ใช้เขตให้สร้างมุมมองโดยใช้ฟิลด์ที่คำนวณนี้หรือลากเขตไปที่“สี”ในการ์ด“เครื่องหมาย”
5. ทดสอบการดำเนินการกับเขตและปรับการตัดงค่าตามความจำเป็นเพื่อให้ได้ลักษณะการทำงานที่คุณต้องการให้ผู้อยู่ใช้ของคุณสัมผัส

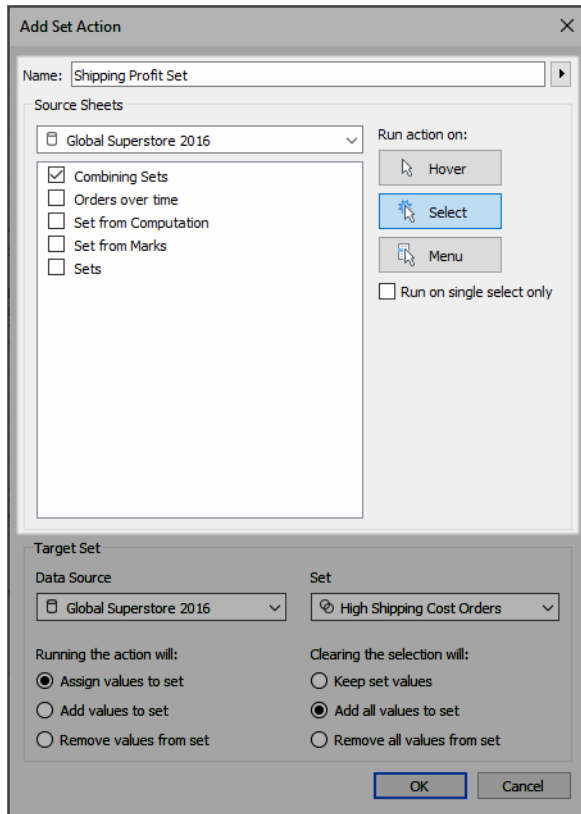
เรียวใช้งาน: สำหรับภาพรวมของสิ่งที่คุณต้องรู้เพื่อสร้างการดำเนินการกับเขตโปรดดู [บนเครื่องหมายของคุณ](#) บทเขตแล้วไป: [ทุกสิ่งที่คุณต้องรู้เพื่อเรียวใช้งานการดำเนินการกับเขตบนบล็อก Data Viz Linds](#)

สร้างการดำเนินการที่ซับซ้อน

1. ในเวิร์กชีตให้เลือกเวิร์กชีต > การดำเนินการในแดชบอร์ด ให้เลือกแดชบอร์ด > การดำเนินการ
2. ในกล่องโต้ตอบ “การดำเนินการ” ให้คลิกเพิ่มการดำเนินการแล้วเลือกเปลี่ยนขนาดของเซต



3. ในกล่องโต้ตอบเพิ่ม/แก้ไขการดำเนินการที่ซับซ้อนให้ระบุชื่อที่ มีความหมายสำหรับ การดำเนินการดังกล่าว
4. เลือกซีตต้นทางหรือแหล่งข้อมูลแผ่นงานปัจจุบันถูกเลือกตามค่าเริ่มต้นหากคุณเลือกแหล่งข้อมูลหรือแดชบอร์ดคุณจะสามารถเลือกแผ่นงานแต่ละรายการภายในได้



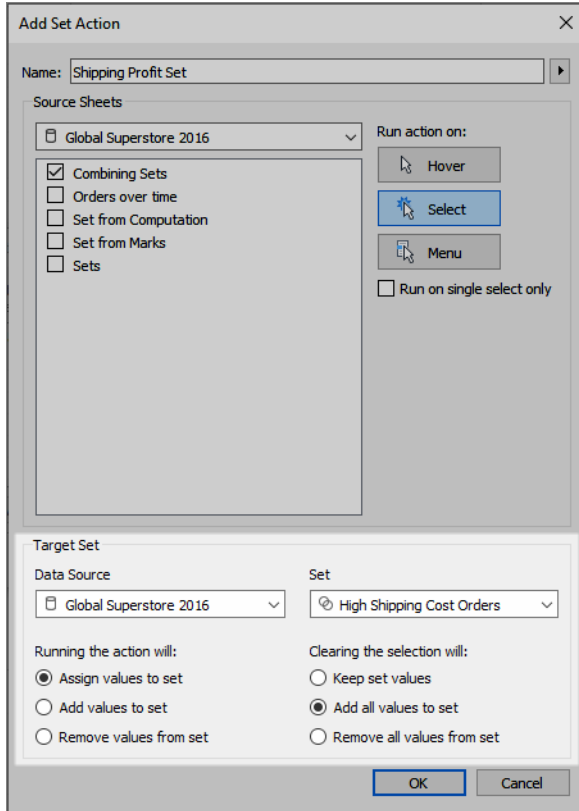
5. เลือ กวิ ธี ที่ ' ผู ' ใช้ จะเรี ยกใช้ การดำ เนี นการ

- **วางเมาส์ เหนือ** -เรี ยกใช้ งานเมื่ ' อผู ' ใช้ วางเคอร์ เซอร์ เมาส์ ไว้ เหนือ อเครี ' องหมายใหม่ มมอง
- **เลือ ก**-เรี ยกใช้ งานเมื่ ' อผู ' ใช้ คลิ กเครี ' องหมายใหม่ มมอง ตั วเลือ กนี้ ' ใช้ ใ ต้ ดี กั บการดำ เนี นการกั บเซต
- **เมนู** -เรี ยกใช้ งานเมื่ ' อผู ' ใช้ คลิ กขวา(กด control แล้ วคลิ กบน Mac)ที่ ' เค รี่ ' องหมายที่ ' เลือ กใหม่ มมอง จากนี้ ' นเลื กตั วเลื กบนเมนู บริ บท

6. ระบุ เซตเป็ าหมายซึ้ นแรกให้ เลือ กแหล่ง ังซึ้ อมู ลแล้ วเลื กเซต

เซตที่ ' มี อยู่ ' ในรายการเซตเป็ าหมายจะถู กกำ หนดโดยแหล่ง ังซึ้ อมู ลที่ ' คื ุณเลื กและเซ ตที่ ' คื ุณสร้ างซึ้ นในเวี ร์ กบุ้ กที่ ' เกี ' ยวซึ้ งบกั บแหล่ง ังซึ้ อมู ลนี้ ' น

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



ในตัวอย่างนี้ เซตเป้าหมายจะใช้ *Global Superstore 2016* เป็นแหล่งข้อมูลและคำสั่ง 'ซึ่ง' อธิบายถึงต้นทุนการจัดส่งสูงเป็นเซต

7. ระบุสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อมีการเรียกใช้การดำเนินการในมุมมอง:

- กำหนดค่า-แทนที่ค่าทั้งหมดในเซตด้วยค่าที่เลือก
- เพิ่มค่าในเซต-เพิ่มค่าที่เลือกที่รายการลงในเซต
- ลบค่าออกจากเซต-ลบค่าที่เลือกที่รายการออกจากเซต

หมายเหตุ : การเลือกเพิ่มค่าลงในเซตหรือลบค่าออกจากเซตผ่านกล่องโต้ตอบ "การดำเนินการกับเซต" จะเป็นการแก้ไขค่าที่เลือกในแท็บ "ทั่วไป" ของข้อกำหนดของเซตเท่านั้นที่ **กำหนดค่าให้** กับเซตจะแก้ไขซึ่งตัวเลือกดังกล่าวจะต่างจากฟังก์ชัน **เพิ่มไปยัง** และ **ลบออกจาก** ที่ใช้ได้เฉพาะในโหมดการเขียนผ่านเมนูบริบทของเซตในเคล็ดลับเครื่องมือฟังก์ชันเหล่านี้จะเป็นการผนวกค่าลงในหรือลบค่าออกจากเซตหลังจากมีการใช้เงื่อนไขที่ระบุแล้ว

8. ระบุสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อมีการล้างสิ่งที่เลือกในมุมมอง:

- **เกื บค้ ายของเซตไว้** - ค้ ายบ้ จจุ บ้ นในเซตจะย้ งคงอย้ ในเซต
- **เพื้ มค้ ายท้ ายงหมดลงในเซต**-เพื้ มค้ ายท้ ายเปื้ นไปได้ ท้ ายงหมดลงในเซต
- **ลบค้ ายท้ ายงหมดออกจากเซต**-ลบค้ ายท้ ายเลื อกไว้ ก้ อยนหน้ นน้ อกจากเซต

9. คลิ กตกลง เพื้ อย้ นท้ ายการเปลื้ ยนแปลงของค้ ายและกล้ บไปท้ ายมู มมอง
10. ทดสอบการด้า เนื้ นการก้ บเซตโดยได้ อดบ้ ก้ ายการแสดงเปื้ นภาพปร้ บแต่ งการด้ ายงค้ ายบางอย้ งสำ หรั บการด้า เนื้ นการเพื้ อยปร้ บล้ กษณะการทำงานของล้ งท้ ายเลื อกตามด้ ายงการ

ด้ ายงของการด้า เนื้ นการก้ บเซต

ด้ ายงด้ ายงไปน้ ายจะแสดงวิ ธี ท้ ายค้ ายสามารถช้ ายการด้า เนื้ นการก้ บเซตได้ ายไม้ ก้ ายวิ ธี ในการปล้ บ้ ายติ ตามวิ ธี ด้ ายงกล้ ายวค้ ายจะด้ ายงค้ ายนเคยก้ ายการสร้ ายและการช้ ายเซตและฟ้ ายลด์ ท้ ายค้ ายนวนหากด้ ายงการรายละเอื ายดปรอดดู **สร้ ายเซตท้ ายหน้า 1167** และ **สร้ ายฟ้ ายลด์ ท้ ายค้ ายนวน** **ท้ ายหน้า 12133**

ดู ช้ ายอมุ ลเพื้ มเตื้ ม: สำ หรั บด้ ายงช้ ายงล้ กเพื้ มเตื้ มเกื้ ายวค้ ายบวิ ธี ายการช้ ายการด้า เนื้ นการก้ บเซตท้ ายแสดงใน Tableau โปรดดู :

- 8 วิ ธี ในการนำ ายการเปรี ยบเทื้ ยบใหม่ ท้ ายมี ประล้ ายท้ ายภาพมายอบให้ ก้ ายบกล้ ายมเปื้ ายหมายการแสดงเปื้ นภาพโดยช้ ายการด้า เนื้ นการก้ บเซตในบล้ ายอก Tableau
- 8 แนวค้ ายดการวิ ายเคราะห์ เพื้ ายอล้ ายอสารด้ ายงการด้า เนื้ นการก้ บเซตของ Tableau (บล้ ายอก Tableau)
- การออกแบบแอปฟ้ ายเคช้ นการวิ ายเคราะห์ ช้ ายนสู่ งด้ ายงการด้า เนื้ นการก้ บเซตของ Tableau (บล้ ายอก Tableau)
- ห้ ายวช้ ายอเกื้ ายวค้ ายการด้า เนื้ นการก้ บเซตในบล้ ายอก **Data Viz Linds**
- ด้ ายงของการด้า เนื้ นการก้ บเซตในเรื บไซด้ าย **Art of the Vizible** โดย TabLabs

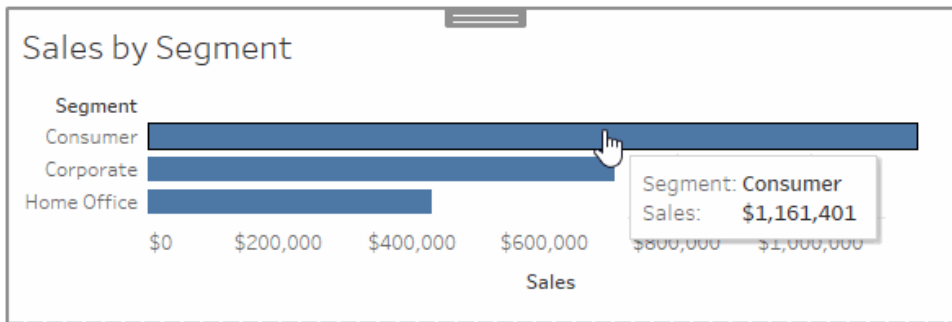
ดู วิ ธี าย:

- **Ready, set, action!** (1 ช้ ายวโมง)
- **Sets Appeal** (1 ช้ ายวโมง)
- **Beyond set actions | Interactive statistics** (1 ช้ ายวโมง)

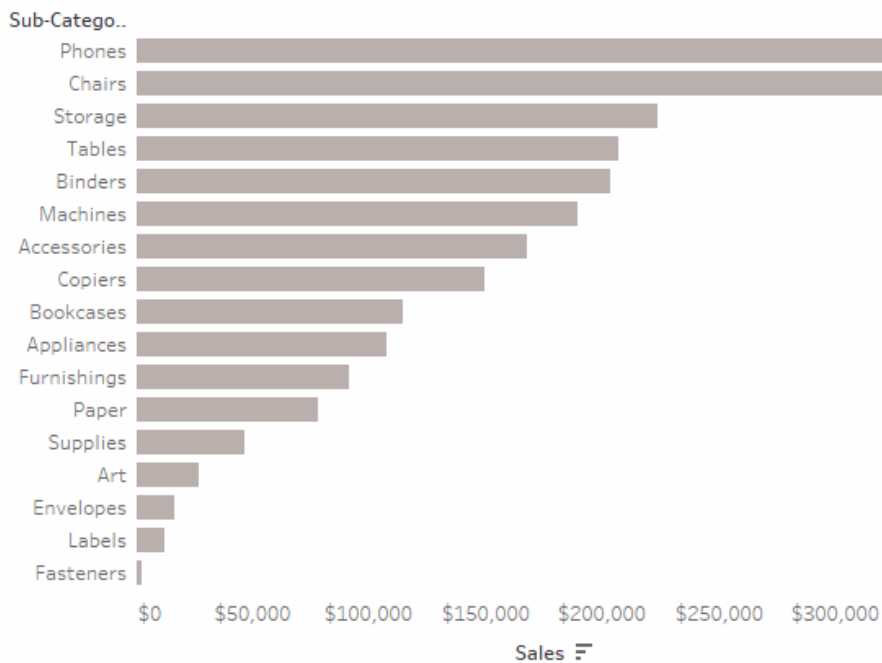
การบร้ ายชตามล้ ายดล้ ายวน

กรณ้ ายการช้ ายงานแบบคลาสล้ ายกล้ ายสำ หรั บการด้า เนื้ นการก้ บเซตค้ ายการบร้ ายชตามล้ ายดล้ ายวนท้ ายอธ้ ายบายไว้ ในวิ ธี าย **ไฮไลด์ ตามล้ ายดล้ ายวนด้ ายงการด้า เนื้ นการก้ บเซตบนบล้ ายอก Tableau** และ การด้า เนื้ นการก้ บเซตของ Tableau จากบล้ ายอกของ **The Information Lab** (พรั ายอมก้ ายด้ ายงวช้ ายงน้ าย)

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรื่ บ



Sales by Subcategory

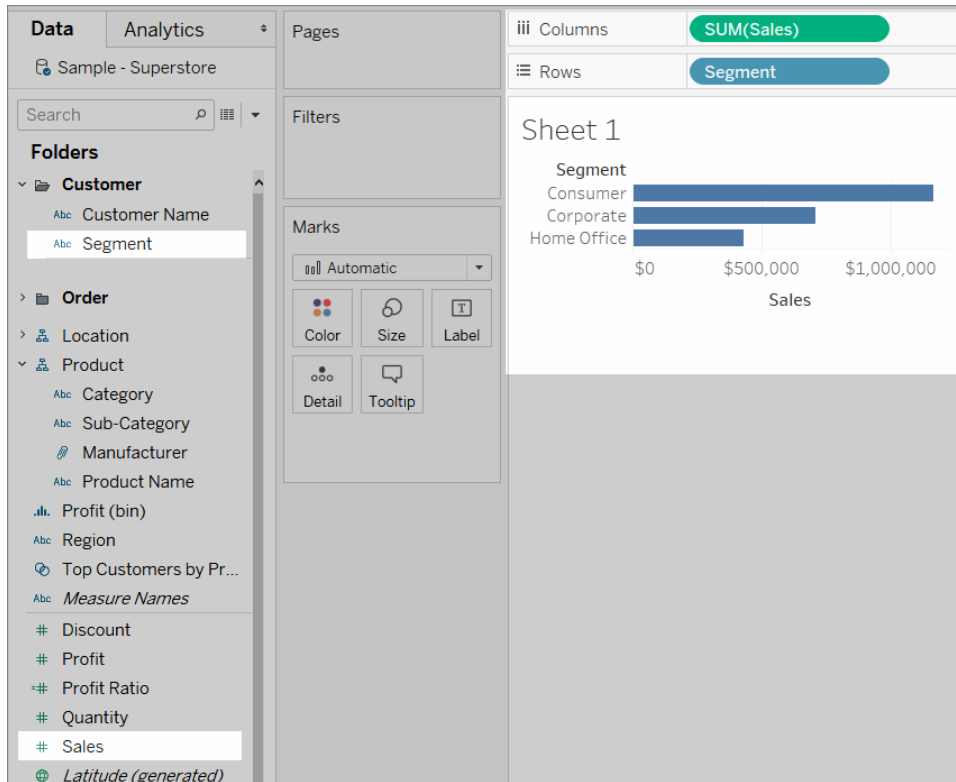


รายละเอียดของตัว วอย่ างการบริ ชตามลั ดส์ วน

ตัว วอย่ างนี้ ใ้ แห่ล่ งซ้ อมู ลตั วอย่ าง - Superstore การดำ เนื่ นการกั บเซตนี้ ้ จะเปลี่ ยนลั ของเครื่ องหมายที่ ี่ มี อยู่ ใ้ นมู มมองตามลั ดส์ วนของเครื่ องหมายที่ ี่ อยู่ ใ้ นหรี ่อนอกเซต

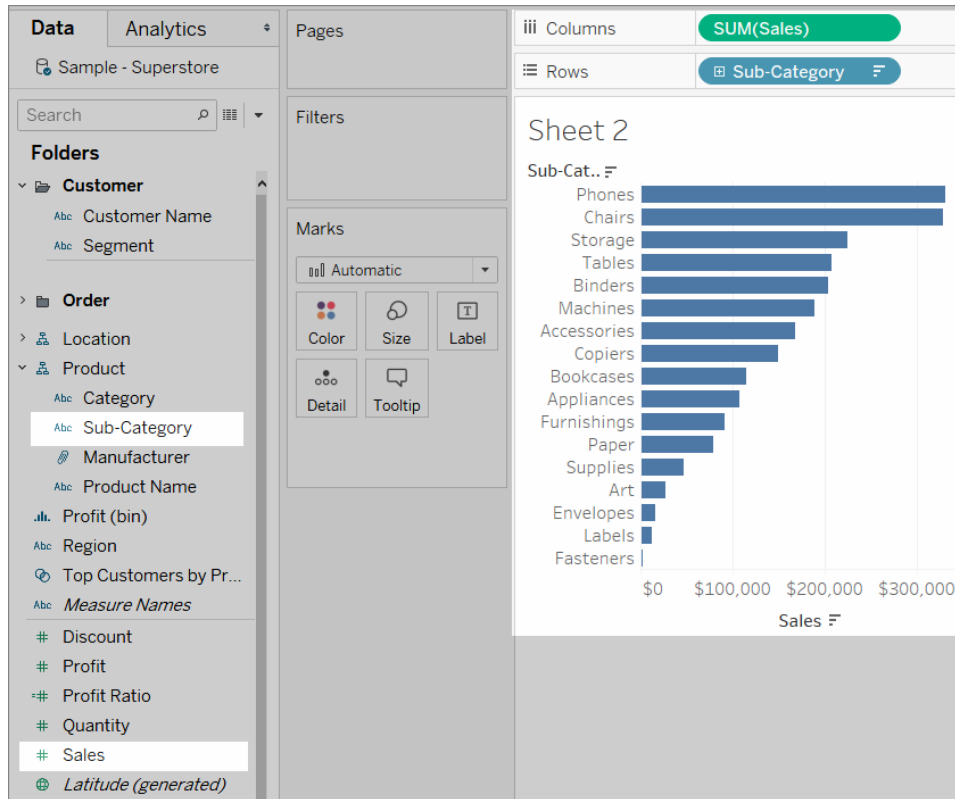
1. เข้ อมต อัก บซ้ อมู ลตั วอย่ าง - Superstore ใน Tableau Desktop
2. ในซี ตใหม่ ใ้ ลากการวิ ดผลยอดขายไปย้ งคอลั มน์ แล้ วลากมิ ตี ซ้ อมู ลเซกเมนต ์ ไปย้ งแถว

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

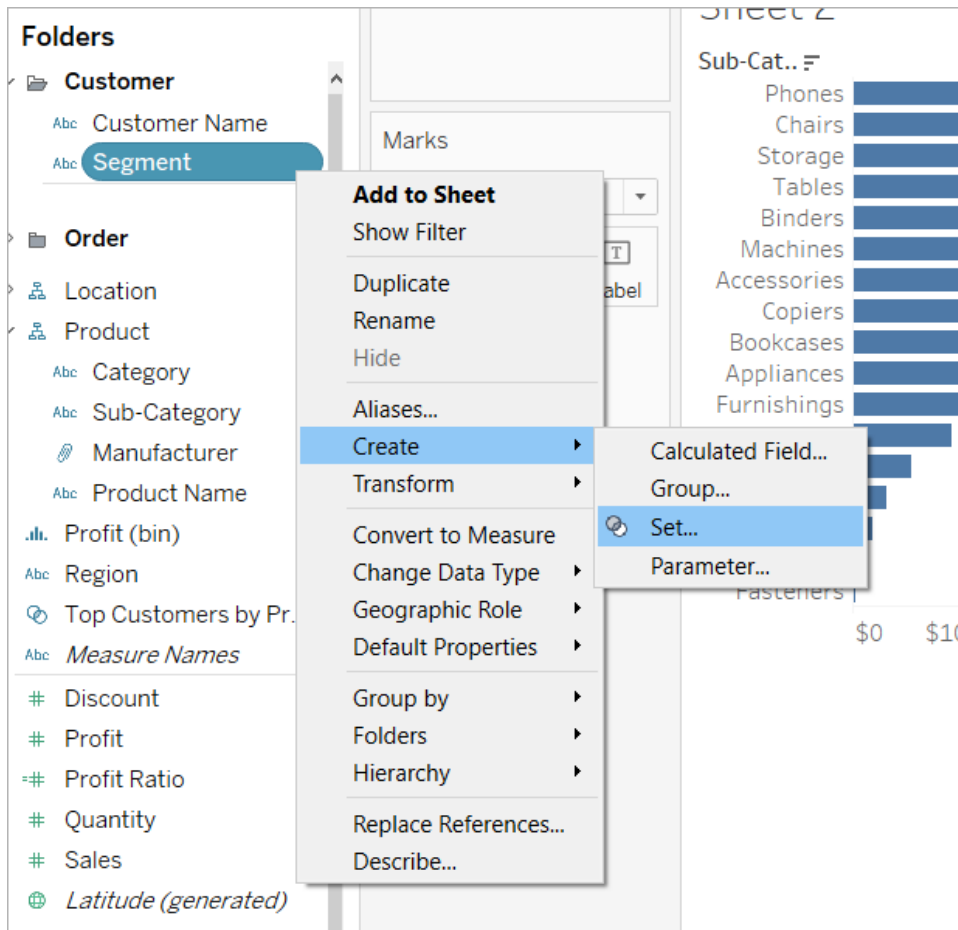


3. ในชีต แปล วลี กซึ่ ใ้ ลากการว้ ดผลยอดขายไปย้ งคอล้ มน์ แล้ วลากมิ ตี ช้ อมู ลหมวดห มู ' ย้ อยไปย้ งแกว

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

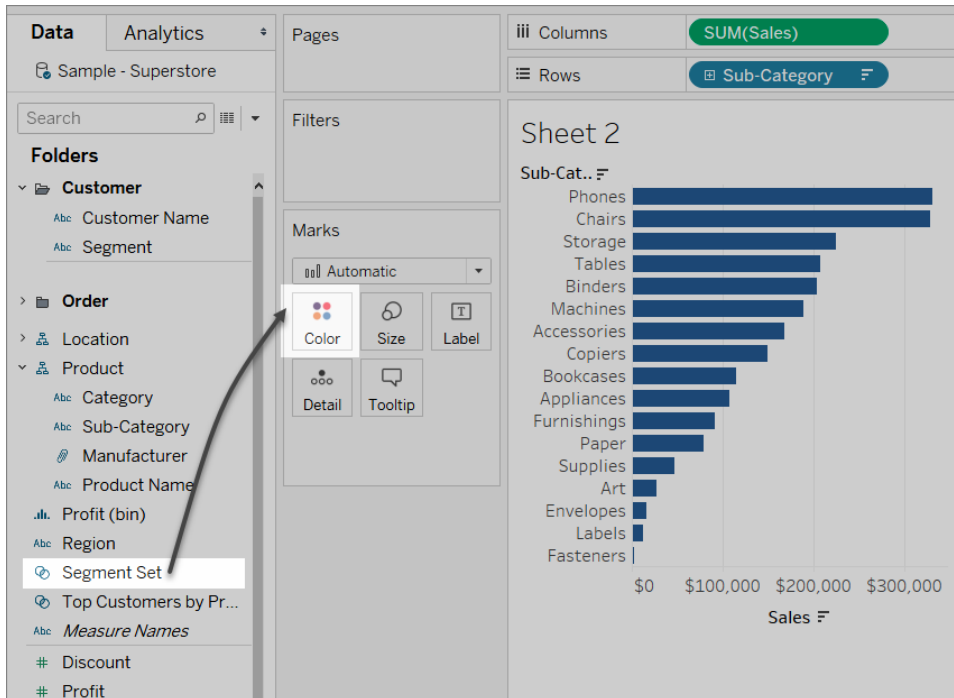


4. สร้างเขตสำหรับมิติข้อมูลประเภทที่ 'ซี' ว่างเขตประเภท

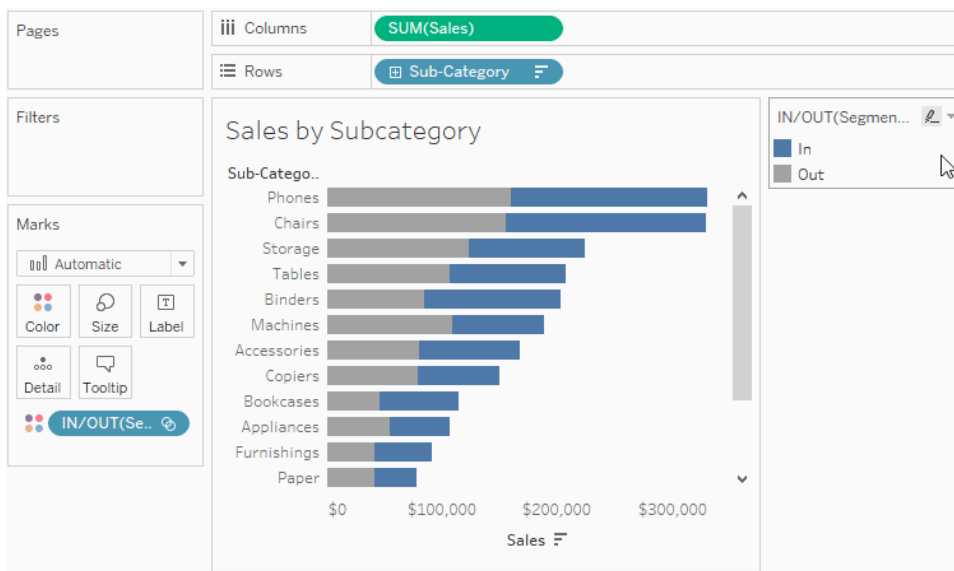


5. ในซี ตที่ ' แสดง "ยอดขายตามหมวดหมู่ ' ย่ อย" ให้ ลากเขตเซกเมนต์ ลงบนสี ในการ์ ด "เครี ' อ งหมาย"

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

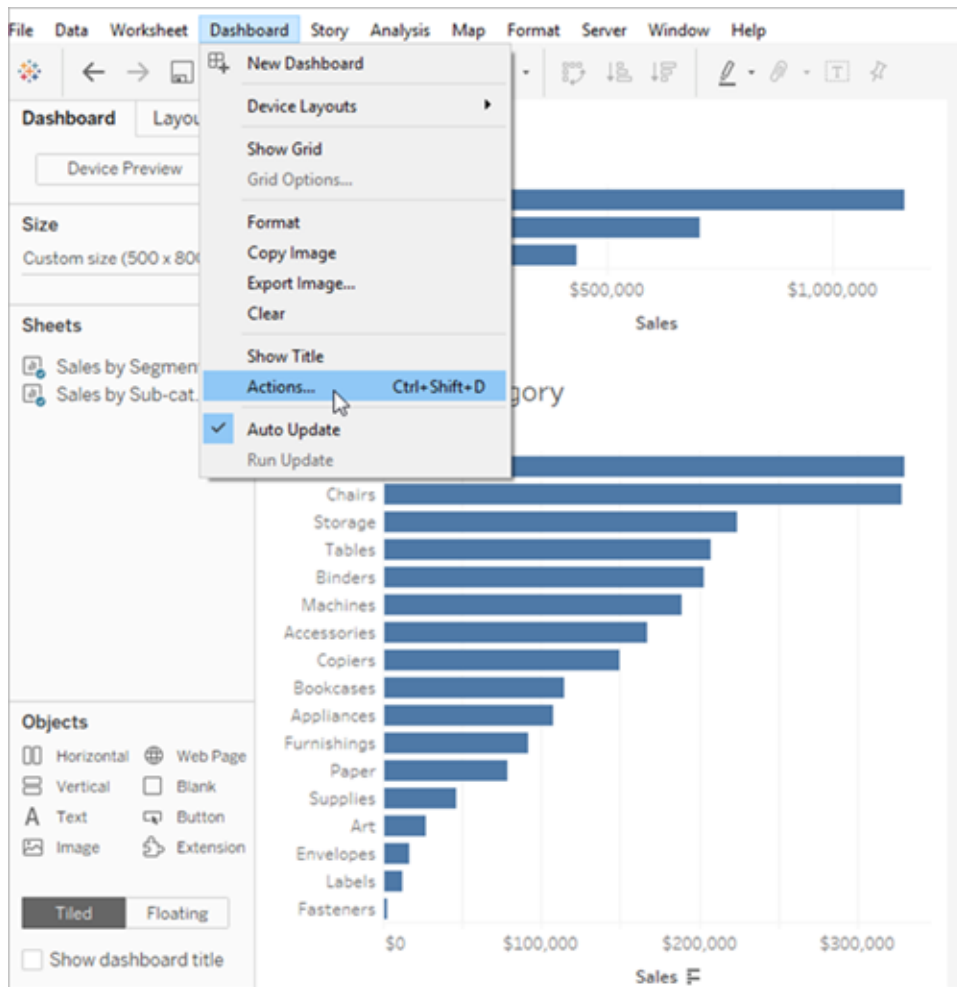


สลับสีที่ใช้แสดงเครื่องหมาย IN หรือ OUT ของเซต

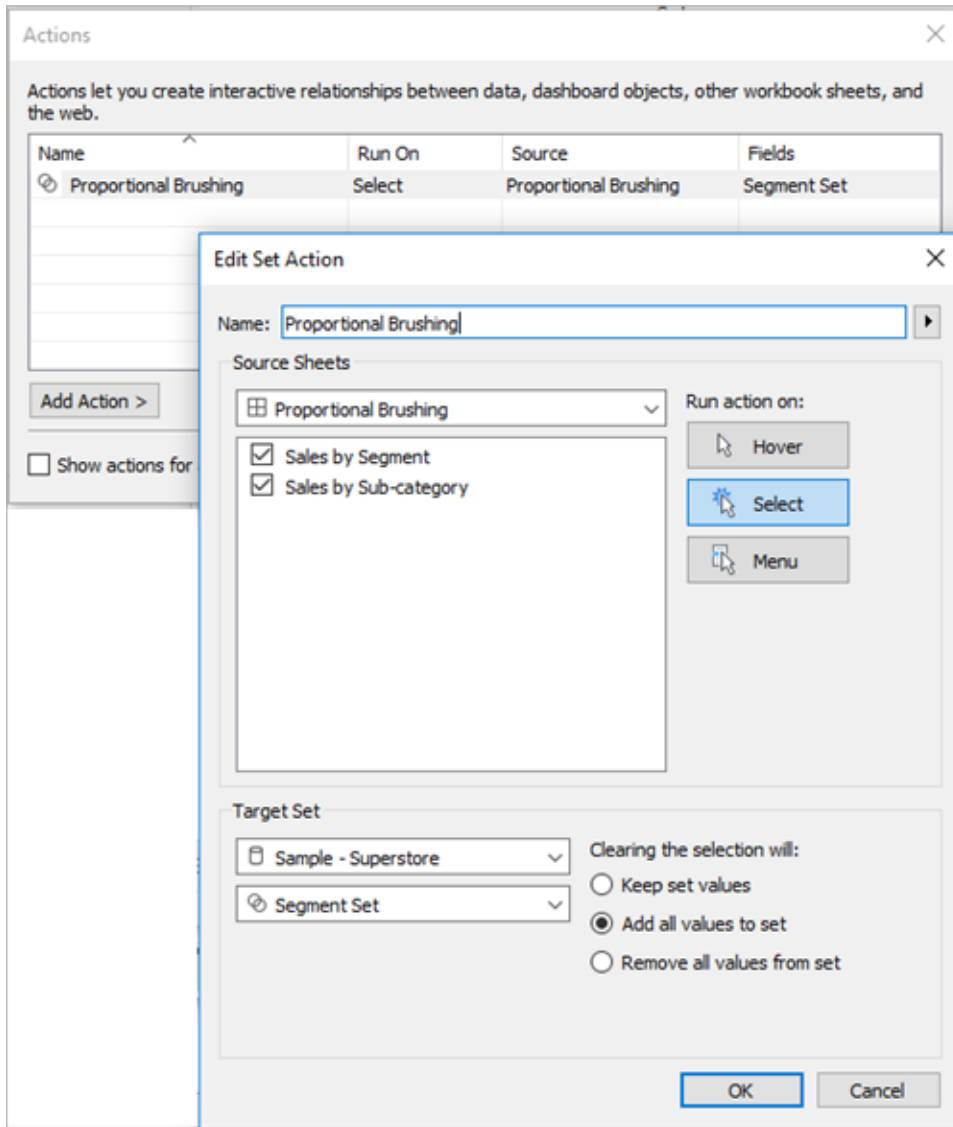


6. สร้างแดชบอร์ดใหม่ ลากชื่อตัวตั้งสองลงในแดชบอร์ด

บนเมนู แดชบอร์ด ให้เลือกการดำเนินการคลิกเพิ่มการดำเนินการแล้วคลิกเปลี่ยนหน้าที่ตั้งไว้



7. กำหนดค่าการดำเนินการโดยใช้การ์ด "งัด" ค่าที่เกี่ยวข้องกับที่ 'แสดง' ในภาพด้านบน



8. คลิก กตกลง เพื่ ้อบ นที่ กการเปลี่ ยนแปลงของค ุณและกลี บไปที่ ี่ ม มมอง
9. ทดสอบการดำ เนี นการกั บเซตโดยการคลิก ที่ ี่ เครี ่องหมายสำ หรั บแต่ ละเซกเมนต์

การดู รายละเอียด ยดแนวลี กแบบอสมมาตร

การดำ เนี นการกั บเซตยั งสามารถใช้ กั บหลายเซตได้ เพื่ ้อสร้ างการโต้ ตอบที่ ี่ ช้ บช้ อยนยั ง ช้ ี่ น หากเซตช้ ี่ วมู ลมี ช้ ี่ วมู ลแบบลำ ดั บช้ ี่ น เช่น “หมวดหมู ี่ ” “หมวดหมู ี่ ี่ อย” และ “ผู้ ี่ ผลิต” โดยปกติ การดู รายละเอียด ยดแนวลี กของลำ ดั บช้ ี่ นจะขยายค้ ี่ ำทั้งหมดในระดั บที่ ี่ ก้ ำหนด อยั งไรก็ ตาม ค ุณสามารถใช้ การดำ เนี นการกั บเซตสำ หรั บการดู รายละเอียด ยดแนวลี กแบบอสมมาตรได้ โดยเป็ ดเฉพาะระดั บลำ ดั บช้ ี่ นถึ ดไปสำ หรั บค้ ี่ ี่ เลี อก

Asymmetric Drill Down

Category	Asymmetric Sub-Category
Furniture	\$742,000
Office Supplies	\$719,047
Technology	\$836,154

รายละเอียด ยอดตัว วอย่างการดู รายละเอียด ยอดแนวลิ กแบบอสมมาตร

ตัว วอย่างนี้ ใช้ แหล่ง ข้อมูล ลัด วอย่าง - Superstore

ระบบจะนำ การดำเนินการที่ เชื่อมมาใช้ ที่ นี้ รวมกับฟิลด์ ที่ คำ นวนสองฟิลด์ เพื่อ อธิบาย ประสิทธิภาพ การดู รายละเอียด ยอดแนวลิ กแบบอสมมาตร

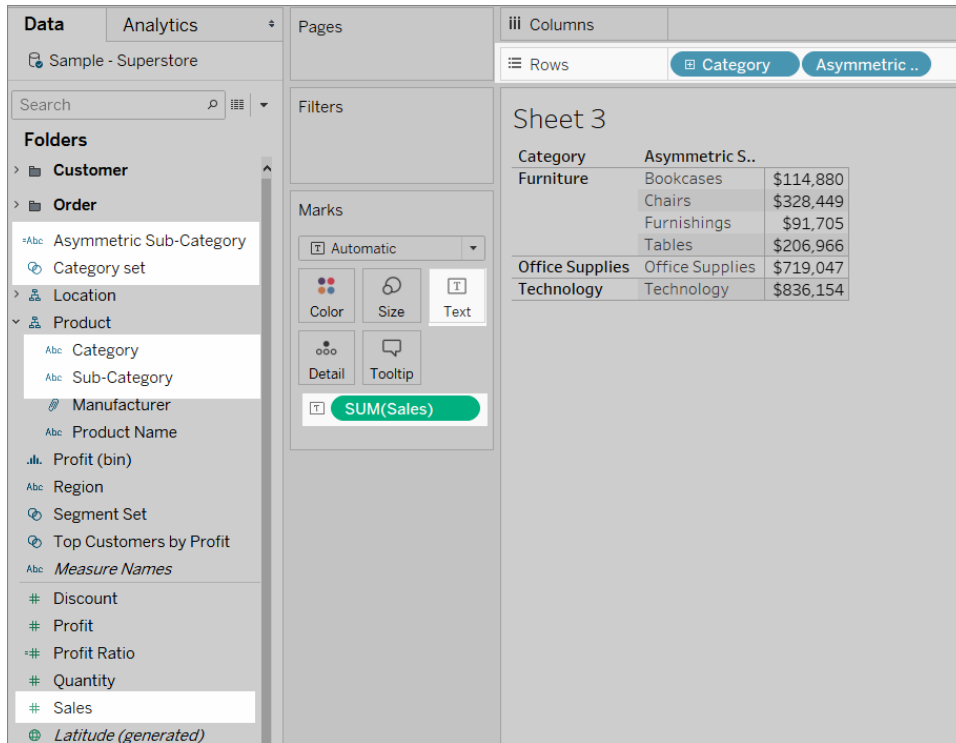
- สร้างเซตสำหรับ ฟิลด์ "หมวดหมู่" ที่ ชื่อ เซตหมวดหมู่

เลือกหมวดหมู่ ได้ เพื่อ ให้ เป็นสมาชิกของเซตนี้ การเป็นสมาชิก เป็นแบบชั่วคราวและจะถูกเขียนทับโดยการดำเนินการที่ 2

- สร้างฟิลด์ ที่ คำ นวนที่ ชื่อ ว่า หมวดหมู่ ยอดแบบอสมมาตร

คลิกขวาที่ ฟิลด์ หมวดหมู่ ยอดในแผงข้อมูล แล้ว เลือกสร้างฟิลด์ ที่ คำ นวน พิเศษ การคำนวณต่อไปนี้ :

```
IF [Category set] THEN [Sub-Category] ELSE [Category] END
```

4. สร้างการดำเนินการที่ซับซ้อน

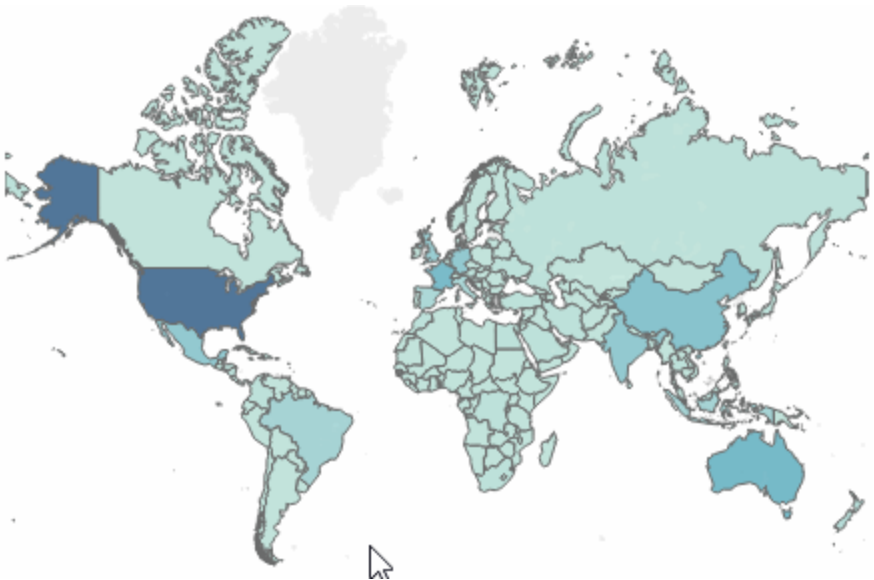
บนเมนู 'วิเคราะห์' ให้คลิก 'การดำเนินการที่ซับซ้อน' เพื่อแสดงการดำเนินการที่ซับซ้อน

การดำเนินการที่ซับซ้อนคือการดำเนินการที่ซับซ้อน

เมื อคฺ ฤคคฺลึ กทึ่ ส่วนห้ วหรี อทําคเรี ่องหมยในมมมมมม ส่วนห้ วนั ัน” นจะชยยออคไป อี ฤคคฺคฺ บหนึ่ งการคฺลึ กแภหมวดหมุ่ ะเป็ นการชยยหมวดหมุ่ ่ ย่ อย

การปรึ บลึ

คําสึ ในกลุ่ มม้ กจะถู กบิ ดเป็ อนโดยคําคมิ ดปกติ เมื อประเทศหนึ่ งมี คําสึ งกว่ าประเทศ อี ันๆ อย วมึ นึ่ ยสําคัญความแตกต่งระหว่งคําคทึ่ ไม้ สึ งมากเหล่านั้ นอาจสึ ญหายไป การดํานึ่ นการกั บเขตสามารถอ้ ปเดตคําคในเขต”ประเทศ”ตามการเลื อกในการแสดงเป็ นภาพได้ จาก นั้ นจะมี การนําคเขตนั้ นไปใช้ ในฟิ ลด์ทึ่ คําคนวนชึ่ งจะคําคนวนคําคของการวิ ดผลทึ่ เกี ่ ยวชึ่ ่องสําคัญสำหรับประเทศในเขตนั้ นเท่นั้ นและระบบจะนําคฟิ ลด์ทึ่ คําคนวนนั้ นวางบนลึ ตอ นนั้ เมื อประเทศต่งๆถู กเลื อกในแผนทึ่ ้ แล่วชุดลึ จะอึ งตามประเทศเหล่านั้ นเท่นั้ น ชึ่ งแสดงให้ ้ เห็นภาพความแตกต่งระหว่งคําคเหล่านั้ นมากชึ่ น



รายละเอียดต้งวอย่งการปรึ บลึ

ต้งวอย่งนั้ ใช้ แห่ล่งชึ่ อมู ล Global Superstore

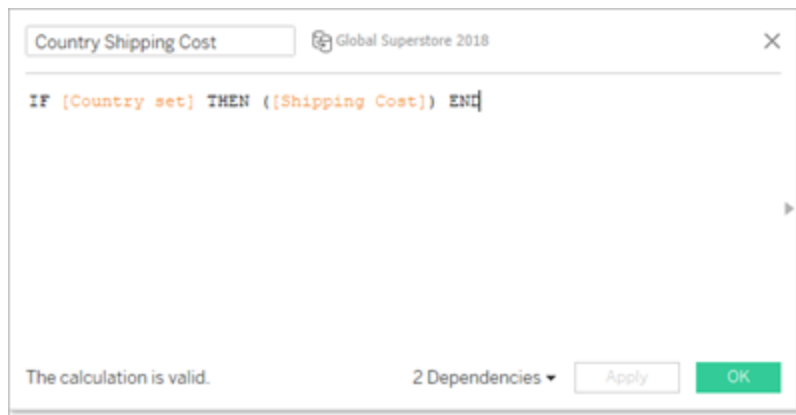
1. สร้งเขตในฟิ ลด์ ประเทศทึ่ ชึ่ ่อว่ ะเขตประเทศเลื อกประเทศใดกั ้ ได้ ทึ่ ะเป็ นสมาชิกของเขตการเป็ นสมาชิกเป็ นแบบชึ่ ะควรวและจะถู กเชิ ยนท้ บโดยการดํานึ่ นการกั บการ ต้งคําค
2. สร้งฟิ ลด์ทึ่ คําคนวนทึ่ ชึ่ ่อว่ ะต้งนุ่ นการจ้ ดส่ งของประเทศ

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรื่ บ

คลี กขวทึ่ ' แผงซ้ อมู ลแล้ วเลื่ อกรั้ างพี ลด์ ค่ำ นวณ

พี มพ์ การค่ำ นวณต์ ือไปนึ้ :

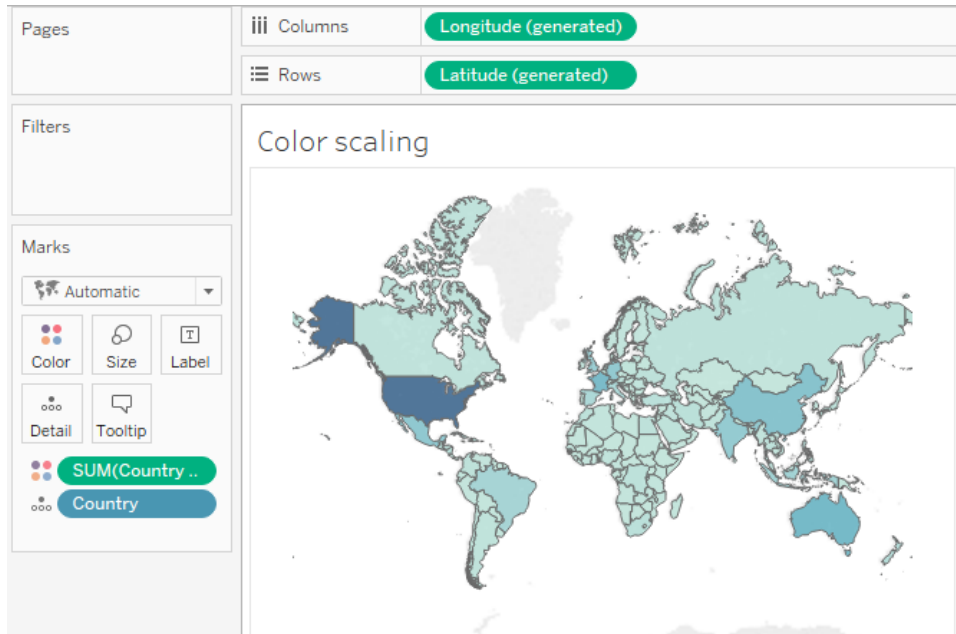
```
IF [Country set] THEN ([Shipping Cost]) END
```



หากประเทศของเครี ' องหมายในมู มมองอยู่ ' ในเขต"ประเทศ" การค่ำ นวณจะส่ งกลึ บ"ต้ นทุ นก ารจ้ ดส่ ง"หรือ อมิ ฉะนึ้ " นกึ่ ไม่ ทำ ือไรเลย

พี ลด์ ที ' ค่ำ นวณจะผุ กเขตเข้ ากั บมู มมอง

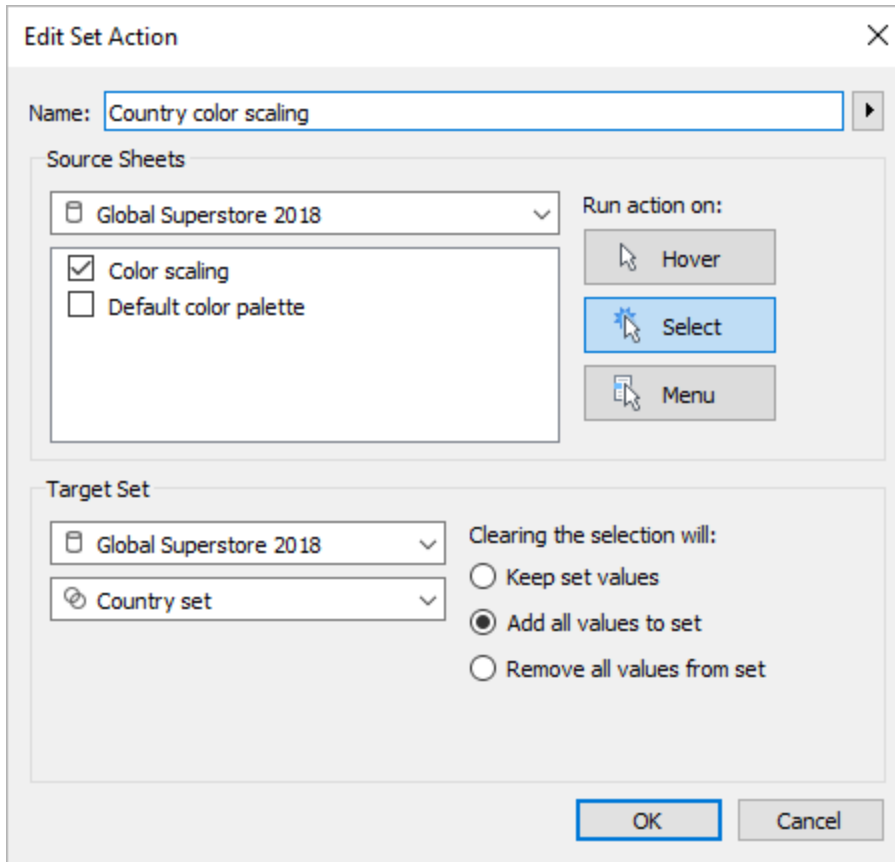
3. ต้ บเบี ลคลี กที ' มิ ตี ซ้ อมู ลประเทศเพื่ ' อสร้ างแผนที ' โดยอ้ ตโน้ ม์ ตี
4. ลากต้ นทุ นการจ้ ดส่ งของประเทศไปย้ ง"สึ "ในการ์ ด"เครี ' องหมาย"แผนที ' ควรอ้ ปเดตเอ ปึ นแผนที ' เตี มโดยอ้ ตโน้ ม์ ตี



5. สร้างการดำเนินการที่บ่งชี้: การปรับสีของประเทศ

บนเมนูเวิร์กชีตให้เลือกการดำเนินการคลิกเพิ่มการดำเนินการแล้วเลือกเปลี่ยนสีตามที่ตั้งไว้

ตั้งชื่อการดำเนินการที่บ่งชี้ว่า การปรับสีของประเทศ



เลื กอด้ วเลื กอด้ ือไปนี้ ” :

- ซึ่ ตด้ นลบั บ: เลื กเฉพาะซึ่ ตบั จจ บั น
- เรื ยกใช้ การด้ า เนื นการกั บ: เลื กอเลื กอด้ ือนี้ ” จะทำ ใ้ การด้ า เนื นการมี ผลมี ื่อผู้ ใช้ เลื กอเครื ือองหมายในมู มมอง
- การด้ ังค้ าเป็ าหมาย: เลื กอหล่ งซึ่ อมู ลบั จจ บั นจากรายการแบบเลื ก อนลงรายการแรกและซุ ดหมวดหมู ์ จากรายการแบบเลื ก อนลงรายการที่ ์ สอง
- การลั งการเลื ก: เลื กอเพื ์ มค้ ทั้ ึงหมดไปยั งเขต

6. คลิ กตกลง เพื ์ ือนี้ ือการเปลื ์ ยนแปลงของคู ณ

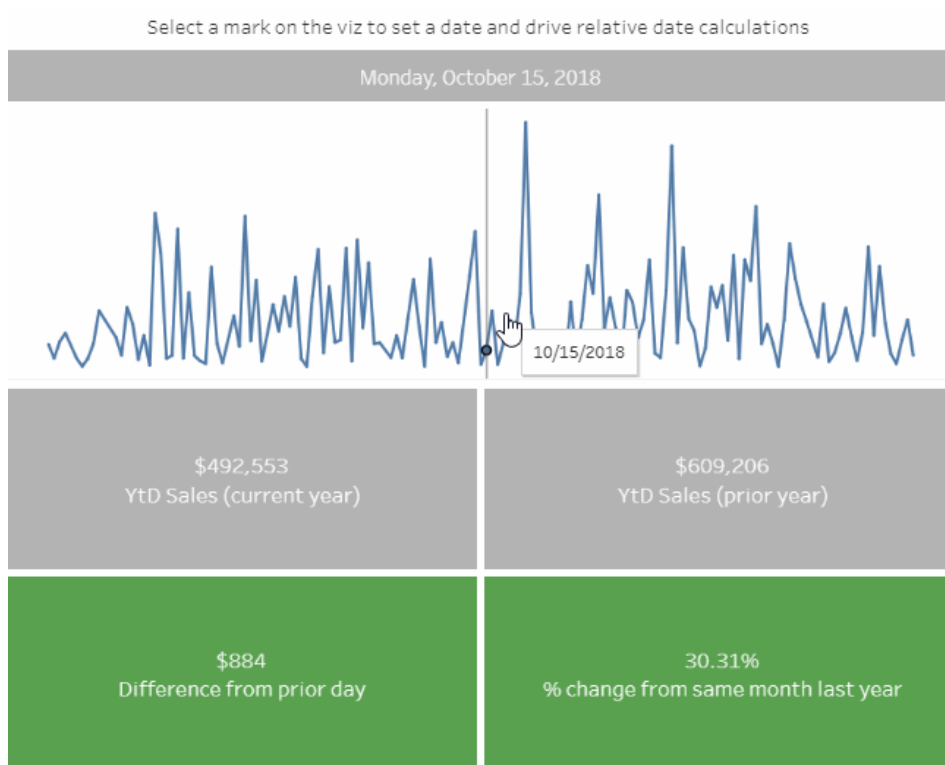
7. ทดสอบการด้ า เนื นการกั บเขต

เมื ์ ือคู ณเลื กอเครื ์ ือองหมายหรือ อล ์ มของเครื ์ ือองหมายในมู มมองซุ ดสิ่ จะตอบสนองโดยแสดงค้ าสำ หรั บเครื ์ ือองหมายเหล่ านั ” นั ือไม่ ใช้ เขตซึ่ อมู ลทั้ ึงหมด

ว้ นที่ ' ล้ มพั ทธ

ต้ วอย่ างแดชบอร์ดนี้ ้ มี การค้ นวณว้ นที่ ' ล้ มพั ทธ หลายรายการ แดชบอร์ด จะแสดงความแตก ต่ างจากว้ นที่ ก่ อนหน้า ้ าเปอร์ เซ็นต์ การเปลี่ ยนแปลงจากเดี อนเดี ยวก็ นในปี ที่ ' ล้ ้ว ยอดขาย ต้ งแต่ ้ ว้ นแรกของปี ถึงปี จุ้ บ ้ นสำหรับ ปี บ้ จุ้ บ ้ น และยอดขายต้ งแต่ ้ ว้ นแรกของปี ถึงปี จุ้ บ ้ นสำหรับ ปี ก่ อนหน้า ้ โดยอ้ งจากว้ นที่ ' เป้ าหมาย

การค้ นวณการก้ บเขตในแดชบอร์ดนี้ ้ จะอ้ ปเดตว้ นที่ ' เป้ าหมายและการค้ นวณว้ นที่ ' ที่ ' เ กี ้ ยวช้ องเพื ้ อตอบสนองต้ อผู้ ้ ใช้ ที่ ' คลิ กเครื ้ องหมายบนไทม์ไลน์



รายละเอื ยดต้ วอย่ างว้ นที่ ' ล้ มพั ทธ

ต้ วอย่ างนี้ ้ ใช้ แหล่ง ้ งช้ อมู ล Global Superstore

จะมี การนำ การค้ นวณการก้ บเขตในต้ วอย่ างนี้ ้ ไปใช้ ้ ก้ บชื ตใหม่ ้ ไลน์ ในแดชบอร์ด และใช้ ชื ตนี้ ้ นเพื ้ อช้ บเคลื ้ อนล้ ักษณะการทำงานของแดชบอร์ด เดี ้ อผู้ ้ ใช้ เลื อกเครื ้ องหมายใ นมู มมองใหม่ ้ ไลน์ การค้ นวณการก้ บเขตจะอ้ ปเดตเขต "ว้ นที่ ' ที่ ' เลื อก" ต้ วยค้ ว้ นที่ ' เ ดี ยว

ในต้ วอย่ างนี้ ้ :

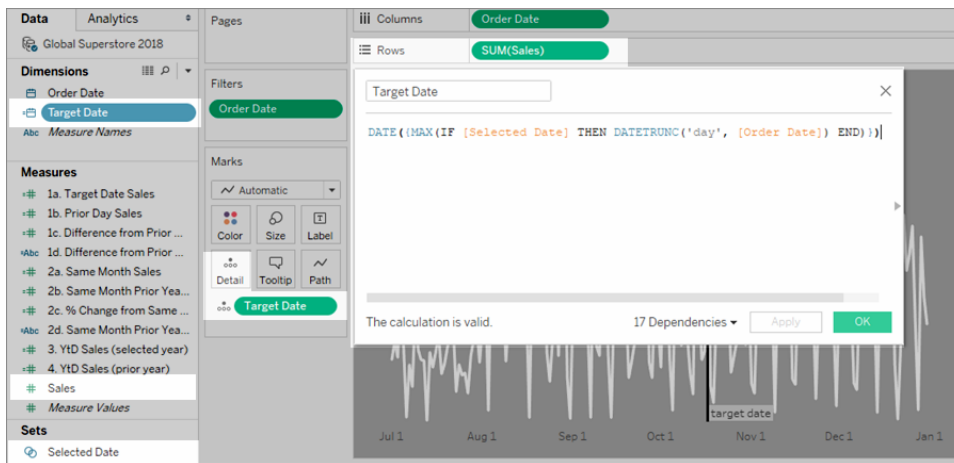
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- เซต “วันที่” ที่ “เลือก” จะสร้างฟิลด์ “วันที่” ที่ “เลือก”
- การดำเนินการกับเซต “อัปเดตวันที่” เป้าหมายจะอัปเดตเซต “วันที่” ที่ “เลือก” ดังนั้น “วันที่” สำหรับบริบทของวันที่ “เลือก” ในมุมมองจึงมีเพียงค่าเดียวในเซต
- ฟิลด์ที่คำนวณ “วันที่” เป้าหมายจะรวบรวมค่า “วันที่” จากเซต “วันที่” ที่ “เลือก” และการคำนวณวันที่แบบสลับที่อื่น ๆ ในการแสดงเป็นภาพจะอ้างอิงฟิลด์ที่คำนวณดังกล่าว
- ซีตแต่ละซีตในแดชบอร์ดจะใช้ฟิลด์จากการคำนวณฟิลด์ “อัปเดตค่า” ที่แสดง

หมายเหตุ: เนื่องจากตัวอย่างนี้ มีความซับซ้อนกว่าค่าอธิบายด้านล่างจึงจะให้สรุปขั้นตอนสำคัญและการตั้งค่าที่เกี่ยวข้องที่จะให้รายละเอียดเฉพาะ

การตั้งค่าซีตใหม่

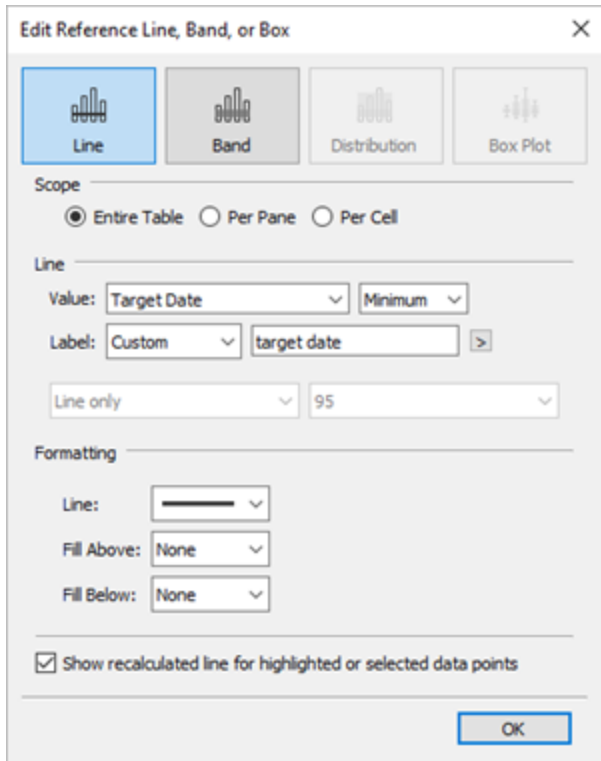
ขอขยายอยู่บนแถวฟิลด์ที่คำนวณวันที่ “อัปเดตวันที่” เป้าหมายจะดูกว้างไว้บน “รายละเอียด” เพื่อให้พร้อมใช้งานในเส้นนำทาง



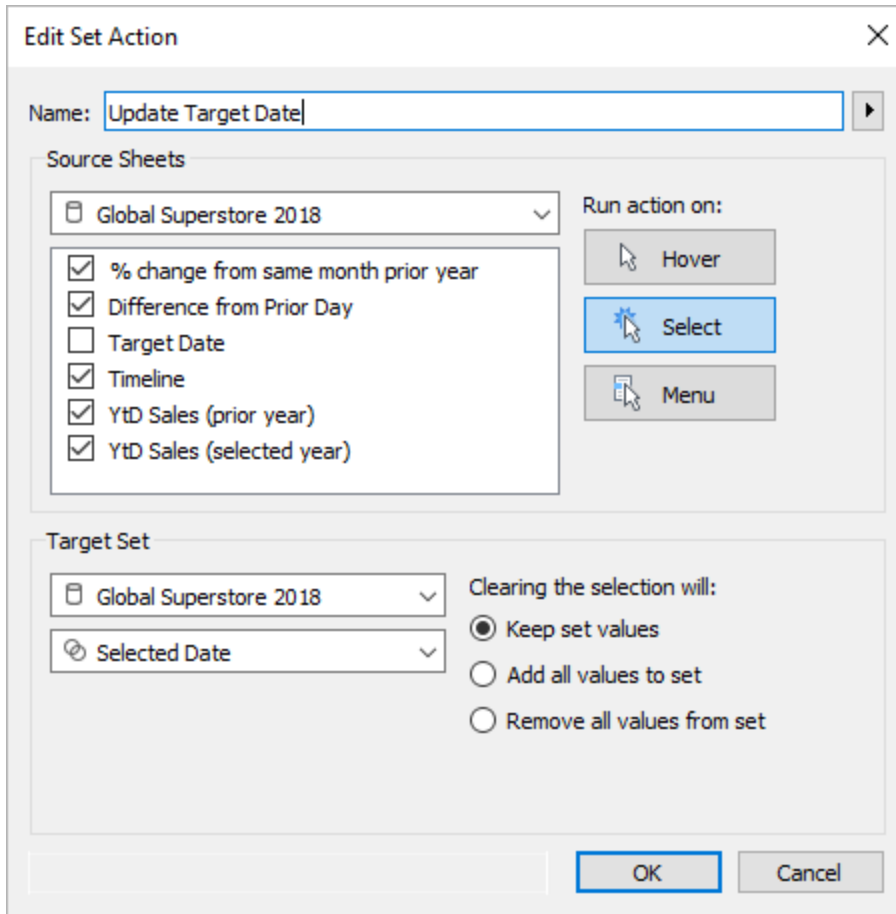
ตั้งแต่ใน Tableau 2020.2: ภาพข้างบนนี้ไม่ได้สอดคล้องกับอินเทอร์เฟซผู้ใช้ล่าสุดสำหรับแต่ละตารางหรือโฟลเดอร์ในแผงข้อมูลเส้นสีเทาจะแยกมิติข้อมูล (บนเส้น) และการวัดผล (ล่างเส้น) ป้ายกำกับ “มิติข้อมูล” และ “การวัดผล” จะไม่ถูกใช้ในแผงข้อมูลอีกต่อไป

วันที่ “เลือก” อยู่ในคอลัมน์ ในฐานะ “วันที่” “แน่นอน”

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



ระบบจะนำ การดำเนินการที่ ขเขตไปใช้ ก็ บชั ๓นี้” เพื่อ อัปเดตเซต “ร นที่” ที่ “เล็ ก” โดยอิง จากเครี ็องหมายที่ “เล็ ก” ในมุมมอง



การดำ เนิน การเรื ยกใช้

ช้ นอย ่ ก้ บวิ ธี การสร้ างการดำ เนิน การค ุณสามารถเรื ยกใช้ การดำ เนิน การโดยใช้ หน้ งใ นสามวิ ธี ต่ อไปนี้ ้

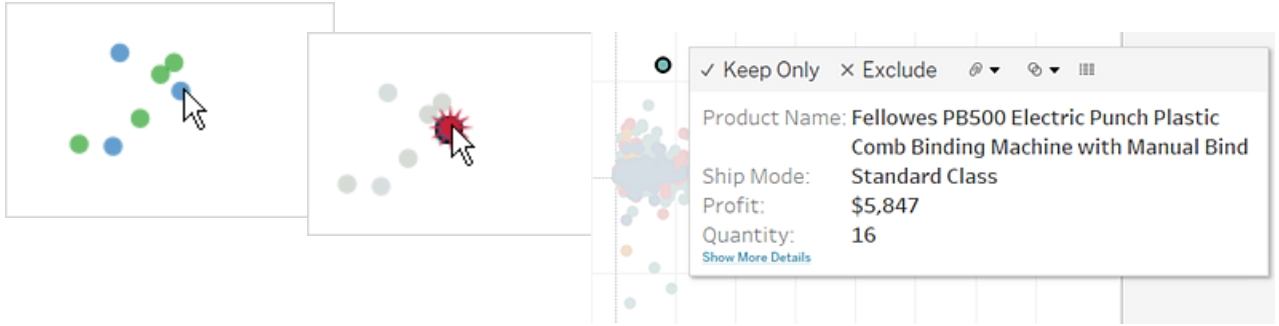
- **วางเมสส์ หน้ อ** -วางต้ วช้ ้ไว้ หน้ อเครื ่ องหมายในมุ มมองเพื ่ อเรื ยกใช้ การดำ เนิน การต้ วเลื ออกนี้ ้ ทำ งานได้ ดี สำ หรั บการไฮไลต์ และกรองภายในแดชบอร์ด
- **เลื ออก**คลิก กที่ ่ เครื ่ องหมายในมุ มมองเพื ่ อเรื ยกใช้ การดำ เนิน การต้ วเลื ออกนี้ ้ ใช้ ้ ได้ ดี ก้ บการดำ เนิน การทุ กประเภท
- **เมนู** บน Tableau Desktop คลิก กขวา (Ctrl แล้ วคลิก กบน Mac) บนเครื ่ องหมายที่ ่ เลื ออกในมุ มมองจากนี้ ้ นเลื ออกต้ วเลื ออกในเมนู บริ บทบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud คลิก กช้ าย (คลิก กบน Mac) บนเครื ่ องหมายที่ ่ เลื ออกในมุ มมองเพื ่ อดู เมนู บริ บทต้ วเลื ออกนี้ ้ ใช้ ้ ได้ ดี ก้ บการดำ เนิน การก้ บ URL

วางเมสส์ หน้ อ

เลื ออก

เมนู

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ



ลิงก์ จะไม่ ปรากฏให้ เห็นในทูล ทีวี ร์ กซี ตและเครี ' ื่องหมายเนี ' ื่องจากลิงก์ ฎ กแมปกั บพี ล ด้ เฉพาะในแหล่ง ซึ่ ่อมู ลลิงก์ จะพรึ ่อมใช้ งานสำ หรั บเวี ร์ กซี ตที่ ' ใช้ พี ลด์ ที่ ' แมบเท่ ่า นั้น' นต์ วอย่ ่งเซ่ นหากค ุณพิ ' มไฮเปอร์ ลิงก์ ที่ ' ใช้ ทั้ ่งละติ จู ดและลองจิจู ดเป็ นพารา มิ เตอร์ ในลิงก์ ลิงก์ จะพรึ ่อมใช้ งานสำ หรั บเวี ร์ กซี ตที่ ' ใช้ ละติ จู ดและลองจิจู ดในมู มมองเท่ ่า นั้น' นนอกจากนี้' ลิงก์ จะพรึ ่อมใช้ งานบนเครี ' ื่องหมายและส่ว นห้ วที่ ' มี ค่ ่าที่ ' เกี ' ยวซึ่ ื่องเท่ ่า นั้น' น

การดำ เนินการและแดชบอร์ด

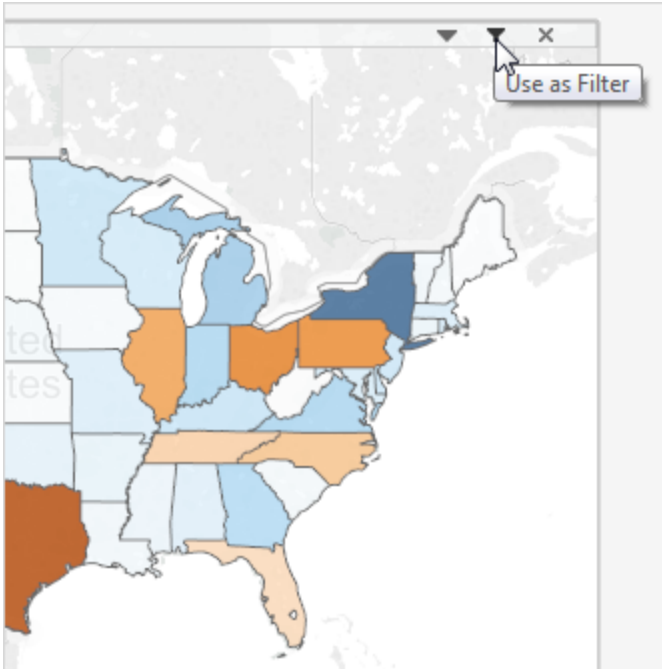
เนี ' ื่องจากแดชบอร์ดสามารถมี ด้ หลายมู มมอง การดำ เนินการเตี ยวเกี ' ยวกับ ตั วกรองหรือ อการ 'ไฮไลต์ อาจมี ผลกระทบในวงกว้ ่างแดชบอร์ด ด้ ึงอาจมี ้อบเจ็ กต์ หน้ ่าเวี บซี ' ังค ุณสามารถก่ ำ หนดเป็ ่าหมายด้ วยการดำ เนินการเกี ' ยวกับ URL แบบโต้ ตอบได้ ด้ ้วย

ใช้ มู มมองเตี ยวเพื่ ' อกรองมู มมองอื่ ' ่นๆในแดชบอร์ด

ลองนี้ ่ ภาพค ุณมี แดชบอร์ด ที่ ' มี สามมู มมองเกี ' ยวกับ ่ ความสามารถในการทำ ก่ ำ ไรดู : แผน ที่ ' แผนภู มิ ่ ่างและตารางซึ่ ' ้อลู่ กด้ ่าค ุณสามารถใช้ การดำ เนินการกับ ตั วกรองเพื่ ' ้อสร้ ่าง มู มมองใดมู มมองหนึ่ ' ึ่งในแดชบอร์ดของค ุณได้ เช่น แผนที่ ' มู มมองการควบคุม ส่ ำ หรั บการด ่า เนินการกับ ตั วกรองเมื่ ' ้อผู้ ' ้ ใช้ ของค ุณลึ ้อกภู มิ ่ ภาคในแผนที่ ' ซึ่ ่อมู ลในมู มมองอื่ ' ่นๆ จะถู กกรองเพื่ ' ้อให้ เกี ' ยวซึ่ ื่องกับ ภู มิ ่ ภาคนั้น' นเท่ ่า นั้น' น

1. บนแดชบอร์ด เลื ้อกมู มมองที่ ' ุณต้ ้องการใช้ เป็ นต้ วกรอง
2. บนเมนู ทางลั ดของมู มมอง ให้ เลื ้อกใช้ เป็ นต้ วกรอง ุณสามารถดำ เนินการเตี ยวกับ น

นี้' ด้ โดยคลิก ที่ ' 'ไอคอน "ใช้ เป็ นต้ วกรอง" 



คุณยังสามารถใช้ การดำเนินการที่ บัตร กรองเพื่อ กรองข้อมูล บนแดชบอร์ด เมื่อ ลมมาจากแหล่ง ข้อมูล หลายแหล่ง ได้ ด้วยคลิก การคลิก ข้อมูล เมื่อคลิก เมื่อคลิก การกรองแหล่ง ข้อมูล หลายแหล่ง โดยใช้ พารามิเตอร์ ในฐานความรู้ Tableau

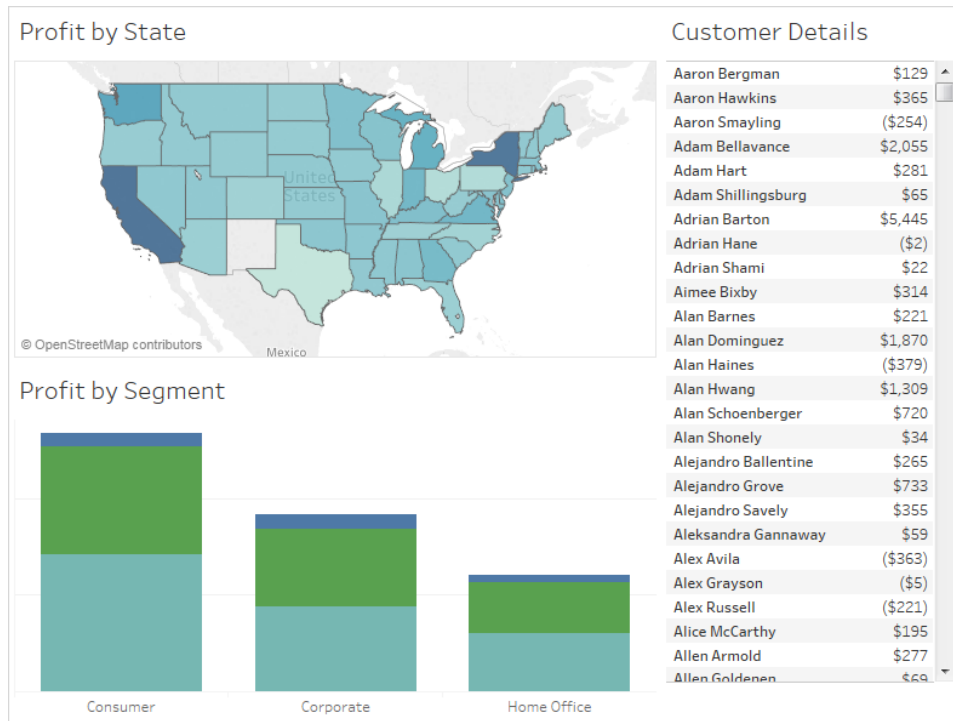
หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การดำเนินการที่ บัตร กรองโปรดดู การดำเนินการที่ บัตร กรองที่ หน้า 1470

ใช้ หลายมุมมองเพื่อ กรองมุมมองอื่นๆ ในแดชบอร์ด

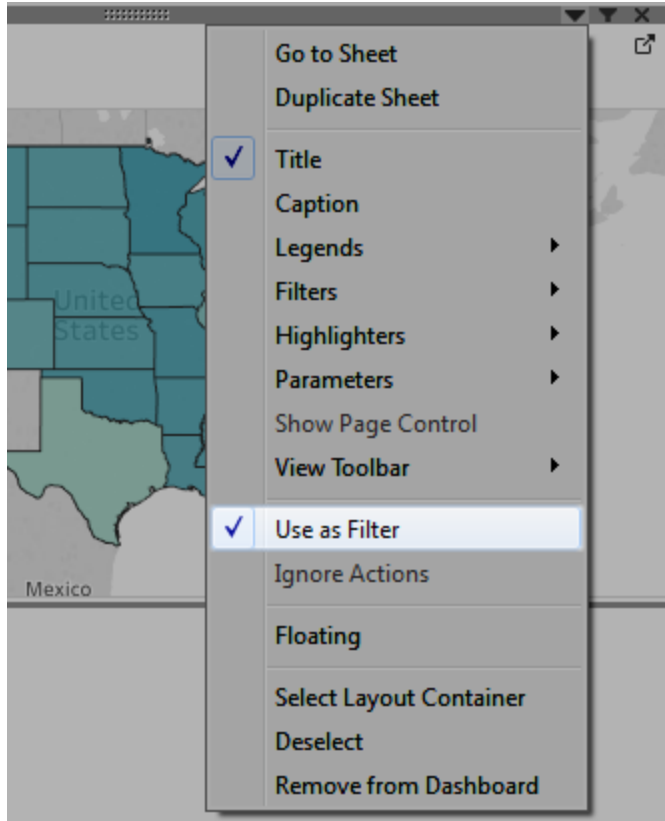
คุณสามารถใช้ หลายมุมมองเป็น ตัวกรองได้ ด้วยคลิก สัญลักษณ์ วิธี ที่ คุณใช้ มุมมองเดี่ยวเพื่อ กรองมุมมองอื่นๆ ในแดชบอร์ดได้ นี้ เองเคล็ดลับคือ อย่าลืม เพียงแต่ ใช้ มุมมองเหล่านี้ เป็น ตัวกรองเท่านั้น แต่ ยังใช้ งานความสามารถในการกรองของมุมมองด้วย

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

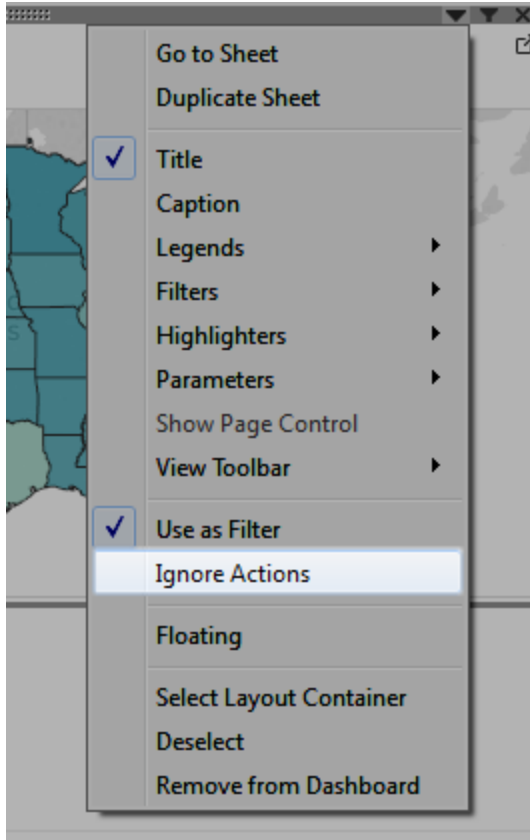
- สร้างหรือเปิดแดชบอร์ดที่มีมุมมองอย่างน้อยสามมุมมอง



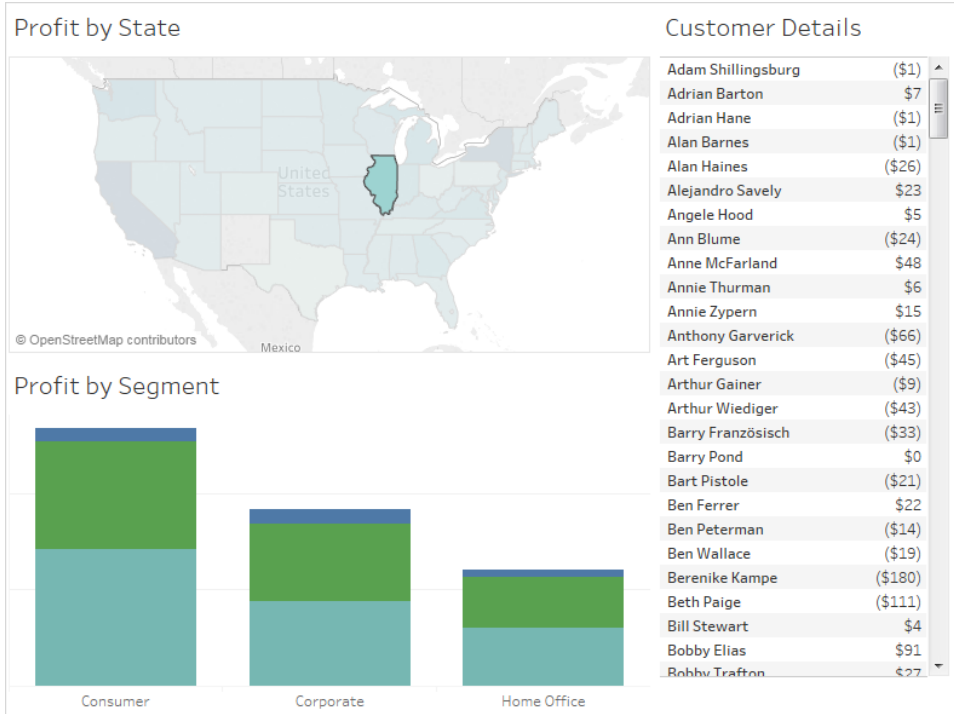
- เลือกมุมมองแรกที่คุณต้องการใช้เป็นหน้าต่างรอง (เช่น แผนที่) และให้เลือกใช้เป็นหน้าต่างรองจากเมนูทางด้าน



3. เป็ ตเมนู ทางล้ ดของมู มมองเต ยวัก นนั้ นอึ กครึ้ งแล้ วเลื อกไม่ สนใจการดำ เน นการรช้ อนั้ จะทำ ให้ แน้ ใจว่ าการดำ เน นการกั บต้ วกรองอื่ ๆ รวมถึงที่ ' คุ ณละสร้ าง ต อไปจะไม่ ส งผลต่ อมู มมองนั้ "



4. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 2 และ 3 สำหรับมุมมองอื่น ๆ ที่คุณต้องการใช้เป็นตัวกรอง
ตอนนี้ การเลือกเครื่องหมายมุมมองการควบคุมเหล่านี้ จะกรองข้อมูลใหม่ มมองรายละเอียด
โดยง่ายน้อยหนึ่งมุมมองทั้งหมดนี้ ทำได้โดยไม่ต้องส่งผลกระทบต่อมุมมองการควบคุมอื่น ๆ



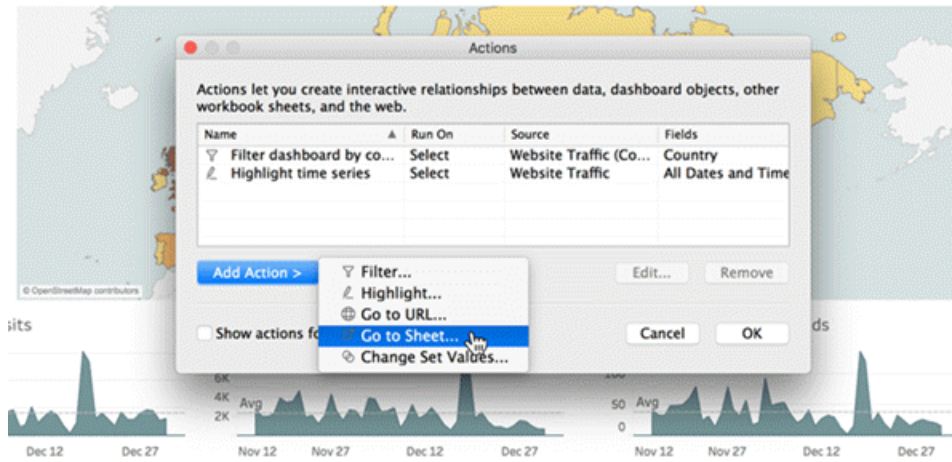
ไปจากมู มมองหนึ่ งไปย้ งอิ กมู มมองแดชบอร์ดหรื อเรี ็องราว

ใช้ การดำ เนิ นการ “ไปที ี่ ชี ต” เพื่ อให้ ผู้ ้ใช้ ไปย้ งการสร้ างเป็ นภาพที ี่ เกี ็ยวช้ ้องได้ อย่ ่งรวดเรี วเช่ นแดชบอร์ดแ่ นงนหรื อเรี ็องราวเมื่ อพวกเขาคลึ กที ี่ เครี ็องหมายหรื อร ายการเมนู เคลี ด้ล บเครี ็องมี ้อในมู มมองเดี ม

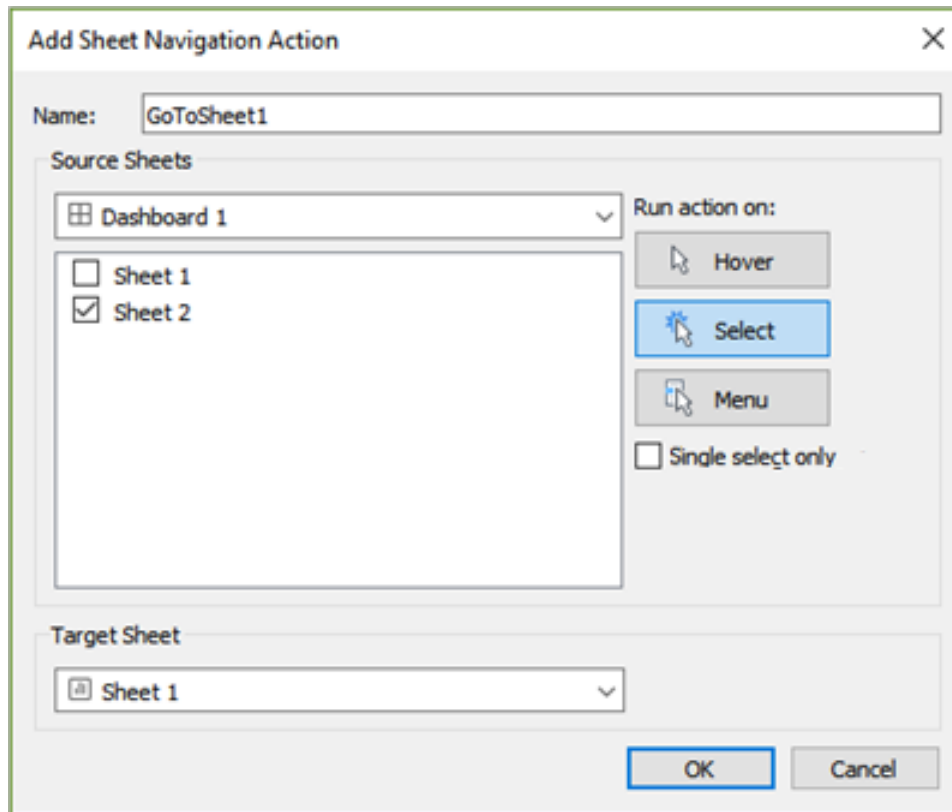
หมายเหตุ : หากต้ ้องการทำให้ การไปย้ งแดชบอร์ดหนึ่ งไปอิ กแดชบอร์ดเป็ นเรี ็องง่า ยโดยไม่ ด้ ้องให้ ผู้ ้ใช้ ด้ ้ตอบกั บช้ ้อมู ลให้ พื จารณาค้ ้อบเจี ็กต์ การนำ ทาง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวีดิโอ

1. จากแดชบอร์ดของคุณ ให้คลิกที่เมนู **การดำเนินการ**
2. ในกล่องโต้ตอบ “การดำเนินการ” ให้คลิกที่ **การดำเนินการ** แล้วคลิก **ไปยังชีต**



3. ระบุชื่อสำหรับ “การดำเนินการนี้” (หากคุณเลือกเรียกใช้การดำเนินการโดยใช้เมนูคลิกเดียว จะมีชื่อที่ถูกระบุไว้ที่แสดงคลิกเดียว)



- เลือกซีตต์ นทางที่ จะเรี มต์ นการดำ เน นการ
- ระบุ ว่ าผู้ ี่ ดู แดชบอร์ด ของคุณ จะเรี ยกใช้ การดำ เน นการอย่ างไร เลื กหรือ ือเมนู เป็น ัตว์ เลื กที่ ี่ ดี ี่ สู้ ดสำ ห้ บการดำ เน นการการนำ ทง

หากคุณเลื กใช้ เลื ก ือโปรดพิ จารณาล์ กเลื กได้ อย่ างเดี ยวเท่ านั ้ นผู้ ี่ ใช้ จะไ ต่ ี่ ไม่ อกไปจากมู มมองเมื ี่ ือมี การเลื กหลายเครี ือ งหมาย

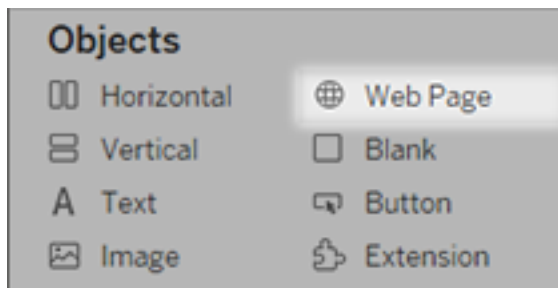
- สำ ห้ บซี ตเป็ ้าหมายให้ เลื ก ือปลายทางการนำ ทงที่ ี่ ปรากฏซี ้ นเมื ี่ ือผู้ ี่ ใช้ คลิ กเครี ือ งหมายหรือ ือรายการเมนู เคลี ดล้ บเครี ือ งมี ือในซี ตต์ นทาง แล้ วคลิ กตกลง

แสดงหน้า าวี บในแดชบอร์ด ดเป็ นแบบโต้ ตอบ (สร้ างใน Tableau Desktop)

หากต้ งการแสดงซี ือมู ลจากเรี บภายในแดชบอร์ด ดเป็ นแบบโต้ ตอบ คุณสมารถใช้ การดำ เน นการ ก้ บ URL ก้ บออบเจ็ กต์ หน้า าวี บได้ ต่ ัวอย่ างเช่ นคุณ ืออาจมี แดชบอร์ด ดที่ ี่ แสดงผลกำ ไรตาม ประเทศ นอกจากการแสดงซี ือมู ลกำ ไรในแดชบอร์ด ของคุณ แล้ วคุณ ึงต้ งการแสดงซี ือมู ล ุ ี่ มเดี มเกี ี่ ยวกับ ประเทศต่ างๆ จากเรี บไซตต์ ือ กต้ วย

เคลี ดล้ บ: หากต้ งการจ้ ดระเบี ยบและกำ หนดเป็ ้าหมายออบเจ็ กต์ หน้า าวี บหลายรายการใ นแดชบอร์ด ดให้ ่ง ายดาัยให้ ต่ ัว งซี ี่ ือออบเจ็ กต์ ี่ ใหม

- ลากออบเจ็ กต์ หน้า าวี บลงบนแดชบอร์ด ของคุณ แล้ วป้ ้อน URL



- จากแดชบอร์ด ของคุณ ให้ เลื ก ือแดชบอร์ด ด > การดำ เน นการ
- ในกล่อง ือโต้ ตอบ “การดำ เน นการ” ให้ คลิ กเพื ี่ มการดำ เน นการ แล้ วเลื กไปย้ ึง URL
- ระบุ ซี ี่ ือสำ ห้ บลึ งก้ ี่ หากคุณเลื ก ือที่ ี่ จะเรี ยกใช้ การดำ เน นการโดยใช้ เมนู เช่ น ัตว์ เลื ก ือเมนู บนเคลี ดล้ บเครี ือ งมี ือซี ี่ ือที่ ี่ คุ ือระบุ ตรงนี้ ี่ ือลึ ึ่งที่ ี่ จะแสดง ซี ี่ ้น

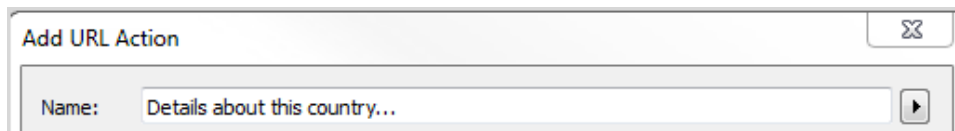
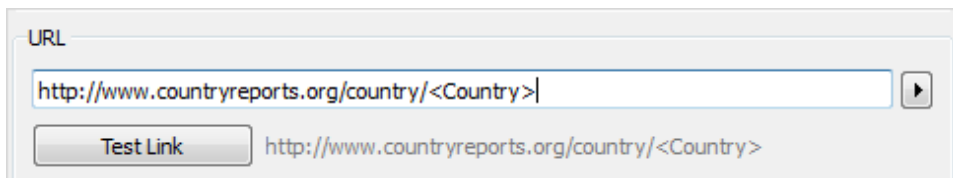


Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

5. ภายใต้ “ช้ ตัด นทาง” ให้ เลื่ อกมู มมองหรือ ้อแหล่ง งช้ อมู ลที่ ‘ จะเรื่ ‘ มตัด นการดำ เนี นการ ต้ วอย างเช่ นหากคื ุณต้ องการให้ การดำ เนี นการเรื่ ‘ มตัด นเมื่ ‘ ือผู้ ‘ ช้ คลิ กลึ งก้ บนเน คลี ดล้ บเครื่ ‘ ือองมี ือของแผนทึ ‘ ให้ เลื่ อกมู มมองแผนทึ ‘
6. ระบุ ว่ าผู้ ‘ ที่ ‘ ดู แดชบอร์ดของคื ุณจะเรื่ ยกใช้ การดำ เนี นการเมื่ ‘ ือวางเมาส์ เหนือ “เลื่ อก” หรือ ือเหนือ ือ"เมนู “หากต้ องการรายละเอียด โปรดดู [การดำ เนี นการเรื่ ยกใช้ ที่ ‘ ุณ 1544](#)
7. ป้ ้อน URL โดยช้ ‘ นต้ นต้ วยคำ นำ ุหน้า ้า [http://](#) หรือ [https://](#) เช่ น [http://www.example.com](#)

คื ุณสามารถใช้ ค่ าพื ลัด เป็ นพารามิ เตอร์ ใน URL ของคื ุณได้ ต้ วอย างเช่ นถ้า “ประเทศ” เป็ นพื ลัด ที่ ‘ ใช้ โดยมู มมองในแดชบอร์ดของคื ุณคื ุณสามารถใช้ <Country> เป็ นพารามิ เตอร์ ใน URL ของคื ุณได้ หากต้ องการรายละเอียด โปรดดู [การดำ เนี นการก้ บ URL ที่ ‘ ุณ 1487](#)



8. สำ หรั บปลายทาง URL ให้ เลื่ อก**ออบเจ็ กต์ ุหน้า ้าเรื่ บ** แล้ว เลื่ อ**ออบเจ็ กต์ ที่ ‘ คื ุณสร้ าง** ในช้ ‘ นตอนทึ ‘ 1
- เมื่ ‘ ือคื ุณเรื่ ยกใช้ การดำ เนี นการ ุหน้า ้าเรื่ บจะโหลดโดยอ้ ตโนมั ตี ภายใ นแดชบอร์ด แทน ที่ ‘ จะเป็ ด ุหน้า ้าต้ วเบราว์เซอร์ แยกต้ วหาก

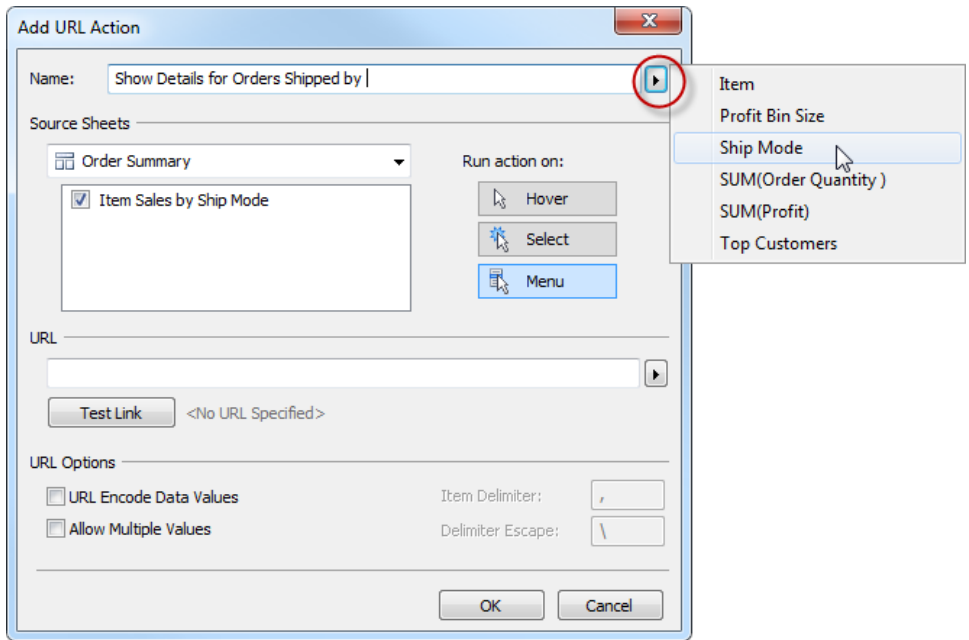
The image shows a Tableau Desktop interface. At the top, a world map titled "Map - Profit by Country" is displayed. Brazil is highlighted in a darker shade of blue. A tooltip for Brazil is visible, showing "Brazil", "Profit: \$29,687", and "Sales territory: LATAM". Below the map, there is a Wikipedia article for Brazil, which includes the title "Brazil", the text "From Wikipedia, the free encyclopedia", and a brief description: "Brazil (/brəˈzɪl/; Portuguese: Brasil [braˈziw]⁠[10]), officially the Federative Republic of Brazil (Portuguese: República Federativa do Brasil, listen (help·info)⁠[11]), is the largest country in both South America and Latin America. As the world's fifth-largest country by both area and population, it is the".

การใช้ ค่ าของพี ลด์ และต้ วกรองในชี ' อการดำ เนี นการ

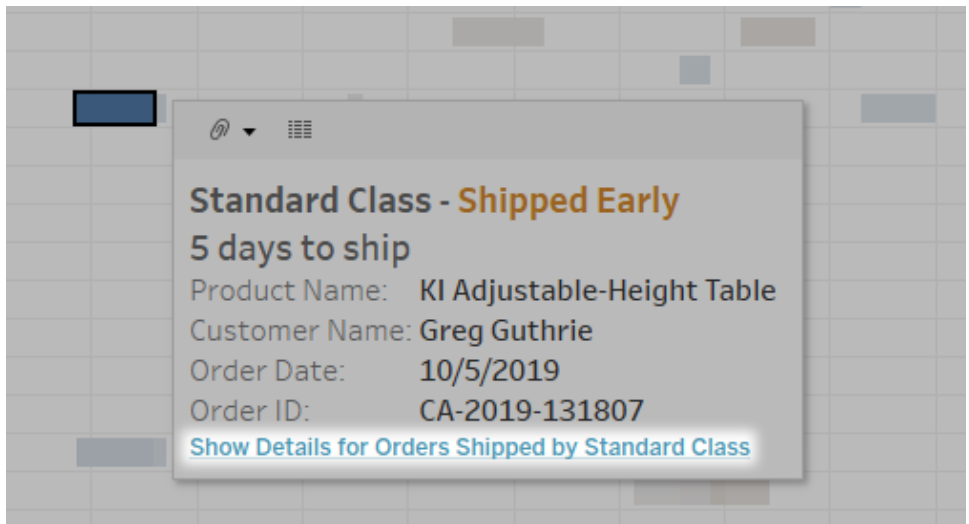
นอกเหนือ อากการใช้ ค่ าของพี ลด์ พารามิ เตอร์ และต้ วกรองใน URL แล้ว วค ุณสามารถใช้ ช้ ้อมูลนี้" เป็ นต้ วแปรในชี ' อการดำ เนี นการได้ ชี ' อของการดำ เนี นการจะแสดงในเมนู บริ บทเมื ' อเป็ ดการดำ เนี นการโดยใช้ เมนู ดั งกล่ วการใช้ ต้ วแปรของพี ลด์ และต้ วกรองในชี ' อจะเป็ นประโยชน์ ต่ อการดำ เนี นการก็ บเครื ' องหมายที่ ' เลื อกโดยเฉพาะ ในมุ มมองที่ ' แสดงช้ ้อมูล ลอ สั งหาริ มหรี ' พยั คุ ณสามารถต้ ' งชี ' อการดำ เนี นการก็ บ URL ที่ ' ชี ' ไปยั งรู ปภาพดาวเที ย มาจากบริ การการทำ แผนที่ ' ออนไลน์ "แสดงรู ปภาพดาวเที ยมของ <Address>"ได้ เมื ' อคุ ณคลิก ขวา(กดป้ ' ม Control แล้ว วคลิก บน Mac)ที่ ' เครื ' องหมายที่ ' ต้ องการระบบจะแทนที่ ' แท้ ก <Address> ต้ วยค่ าตำแหน่งที่ ' เชื ' อมโยงก็ บเครื ' องหมายนี้" น

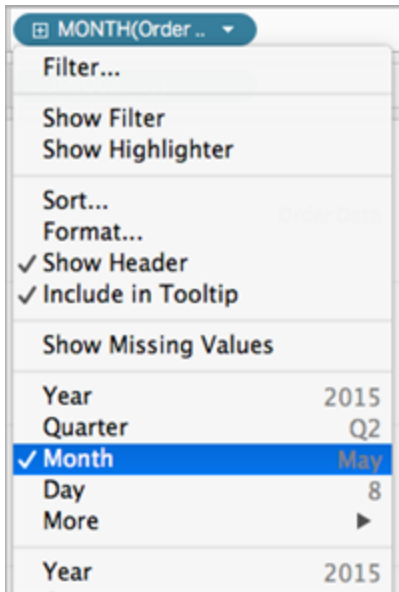
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ

1. เรี ' มพิ มพ์ ซี ' ของการดำ เน นการในกล่ องใต้ ตอบ "เพี ' มการดำ เน นการ"
2. วางเคอร์ เซอร์ ในจุด ที่ ' ต้ องการแทรกค้ าของฟี ลด์ หรือ อดั วกรอง
3. คลิ กดู กสรทางด้ านขวาของกล่ องซึ่ ่อความและเลี อกฟี ลด์ หรือ อดั วกรองที่ ' ต้ องการเพี ' มเปี นต้ วแปร โดยระบบจะเพี ' มซี ' ่อฟี ลด์ หรือ อดั วกรองระหว่ างวงเลี บมู ม

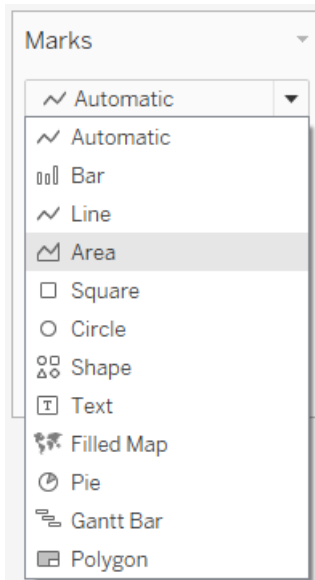


นี่ ' คื อดั วอย่ างที่ ' เสรี จสมบุ รณ์ สำ หรั บการเรี ยกใช้ การดำ เน นการจากเมนู เคลี ดลั บเครี ' ่องมี ่อ



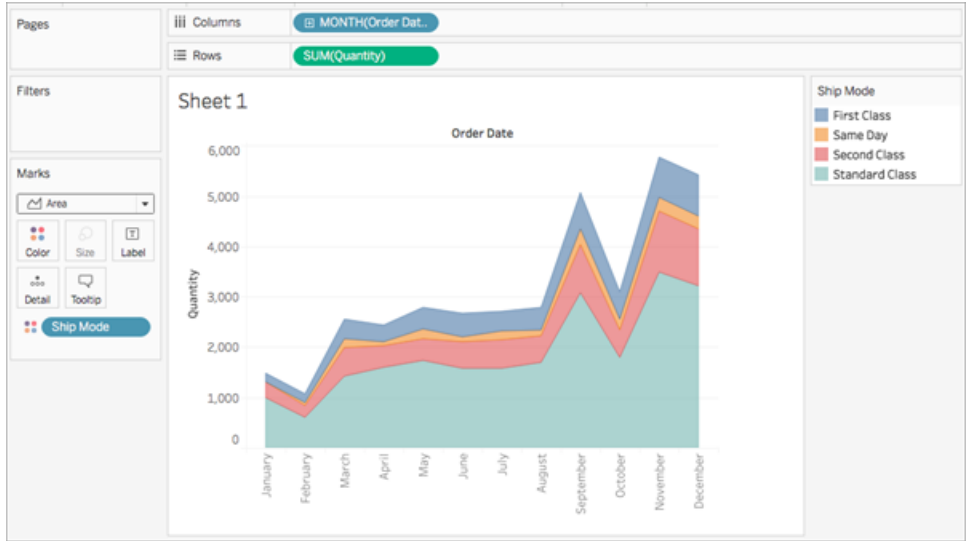


5. จากแผงข้อมูลให้ลากปริมาตรไปยังแผงแถว
6. จากแผงข้อมูลให้ลากวันที่ไปยังสีบนการ์ดเคอรี่องหมาย
7. บนการ์ดเคอรี่องหมายให้คลิกเมนูดรอปดาวนี้ประเภทของเคอรี่องหมายแล้วเลือกพื้นที่



การแสดงผลเป็นภาพจะอัปเดตในลักษณะดังนี้

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



คุณสมบถเพื่ มการจ้ ดรูปแบบไปย้ งแผนภู มิ พี นที เช่ นคุณสมบถแก้ ไขค่า อธิบายสิ และเปลี่ ยนป้ ยายค่า ก้ บของเครื่ องหมายรวมถึ งขอบหาคัด ้องการช้ อมุ ลเพื่ มเตี มโปรดดู [จ้ ดรูปแบบในระดั บเว็ ร์ กซี ตที ่ หน้ ำ 3078](#)

คุณย้ งใช้ การดำ เนินการไฮไลต์ ก้ บแผนภู มิ พี นที ได้ ด้ วยด้ วอย้ งเช่ นการเลื่ อกลสี ในค่า อธิบายหรื อเป็ ดเครื่ องมื ไฮไลต์ จะไฮไลต์ พี นที ่ ทั้ งหมดแทนการไฮไลต์ เลื่ นเพื่ ยงอย้ งเตี ยวหาคัด ้องการช้ อมุ ลเพื่ มเตี มโปรดดู [ไฮไลต์ การดำ เนินการที ่ หน้ ำ 1475](#)

สร้ างแผนภู มิ แท้ ง

ใช้ แผนภู มิ แท้ งเพื่ อเปรี ยบเที ยบช้ อมุ ลจากหมวดหมู ่ ด้ ่างๆ คุณสมบถสร้ างแผนภู มิ แท้ งได้ โดยการวางมื ตี ช้ อมุ ลลงบนแถบแกว และวางการวิ ดผลลงบนแถบคอลลี มน์ หรื อทำ กลี บก้ นก็ได้

แผนภู มิ แท้ งจะใช้ ประเกทของเครื่ องหมายแท้ ง Tableau จะเลื่ อกประเกทของเครื่ องหมายนี ้ ใมี ่ อมุ มมองช้ อมุ ลตรงก้ บการจ้ ดรึ ยงพี ลด์ หนึ่ งในสองรู ปแบบตามที ่ แสดงด้ านล้ ำ งคุณสมบถเพื่ มพี ลด์ เพื่ มเตี มลงในแถบเหล ำ หนึ่ ด้ ำ

หาคัด ้องการช้ อมุ ลเพื่ มเตี มเกี่ ยวก้ บประเกทของเครื่ องหมายแท้ งโปรดดู [เครื่ องหมายแถบที ่ หน้ ำ 1319](#)

หมายเหตุ : ในตอนทั ยของช้ นตอนนี ้ เป็ นช้ นตอนเพื่ มเตี มเพื่ อแสดงยอดรวมทางด้ ำ นบนของแผนภู มิ แท้ ง

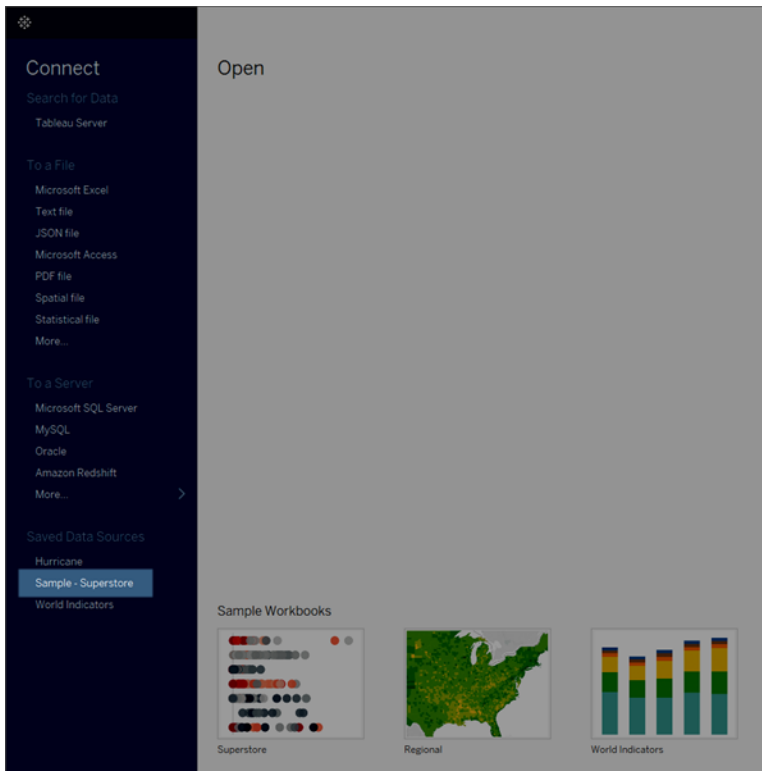
สร้ างแท้ งแนวด้ ำ ้ ง

สร้ างแท้ งแนวนอน



หากต้องการสร้างแผนภูมิแท่งที่แสดงยอดขายทั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่ปี ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลตัวอย่าง - Superstore

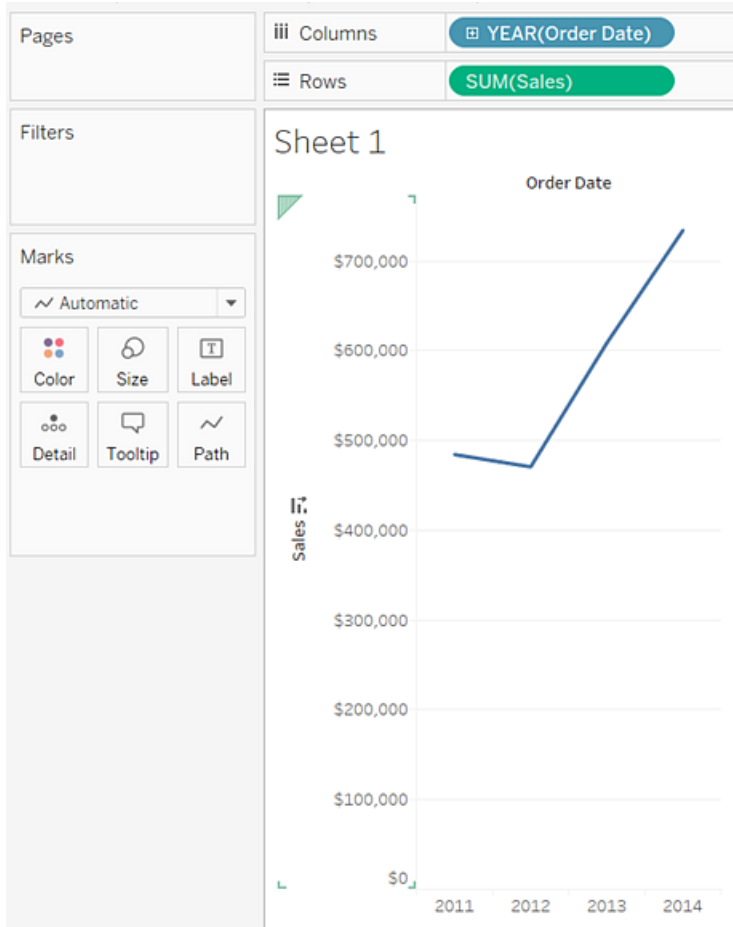


หมายเหตุ : ใน Tableau 2020.2 และใหม่กว่า แผงข้อมูลจะไม่แสดง "มิติข้อมูล" และ "การวัดผล" เป็นป้ายกำกับที่บอกรหัสไปฟิลต์ จะแสดงตามตารางหรือโฟลเดอร์

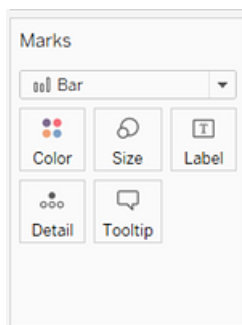
2. ลากมิติข้อมูล **Order Date** (วันที่สั่งซื้อ) ไปที่คอลัมน์ แล้วลากการวัดผล **Sales** (ยอดขาย) ไปที่แถว

สังเกตว่าระบบจะรวมข้อมูลตามปี และสัปดาห์ของคอลัมน์ จะปรากฏขึ้น ระบบจะรวมการวัดผลยอดขายจะเป็นผลรวมแล้วสร้างแกนขึ้นพร้อมกันกับป้ายสัปดาห์ของคอลัมน์ไปไว้ด้านบนของมุมมอง Tableau จะใช้เส้นเป็นประเภทของเครื่องหมายเพราะคุณพิมพ์มิติข้อมูล

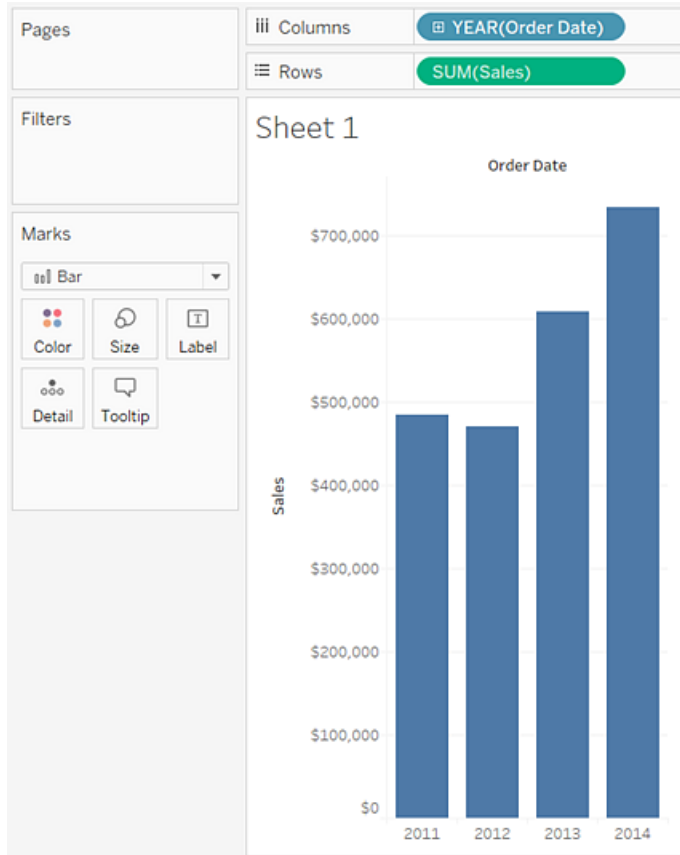
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



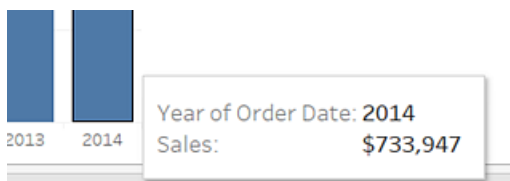
3. ในการวิเคราะห์ ' หมายให้ เลื ออกแท่ งจากรายการดรอปดาวน์



มุมมองจะเปลี่ ' ยนเป็ นแผนภู มิ แท่ ง



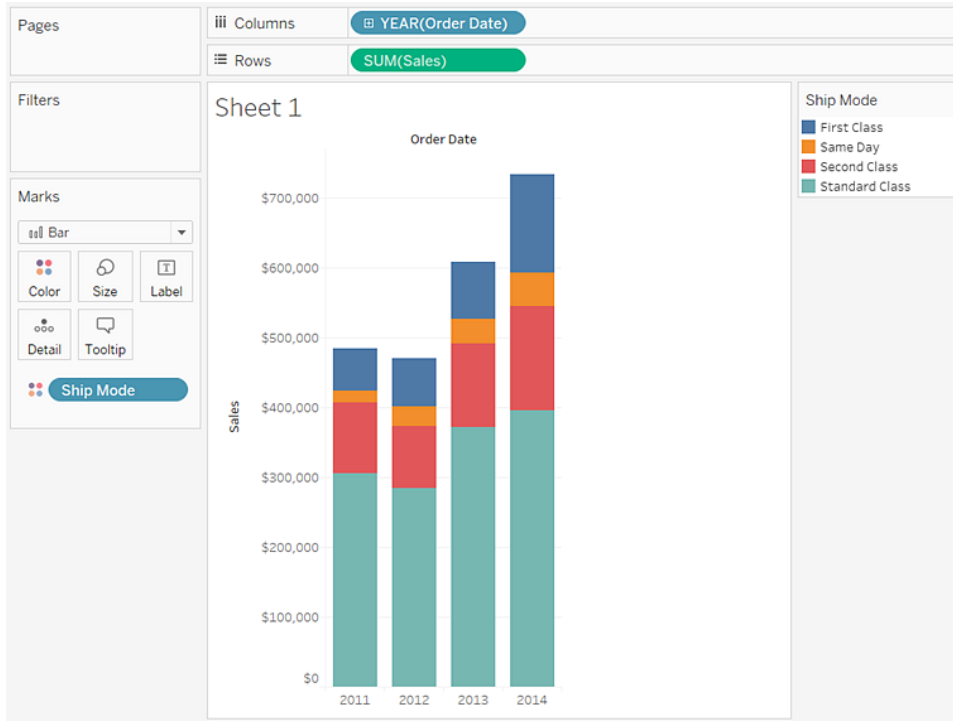
เครี ' องหมาย (ชื ' งเป็ นแท่ งในกรณื นื้) จะเป็ นแนวต้ ง เพราะแกนนเป็ นแนวต้ ง ความยวของเครี ' องหมายแต่ ละอ์ นจะแสดงถึ งผลรวมของยอดขายในปี นื้ นต้ วเลขจรี งที่ ' คุ ณหื นในที ' นื้ อาจไม่ ตรงกั บต้ วเลขที่ ' คุ ณหื นชื้ อมู ลต้ วอย่ างจะเปลื้ ยนแปลงเป็ นคร้ ' งครว



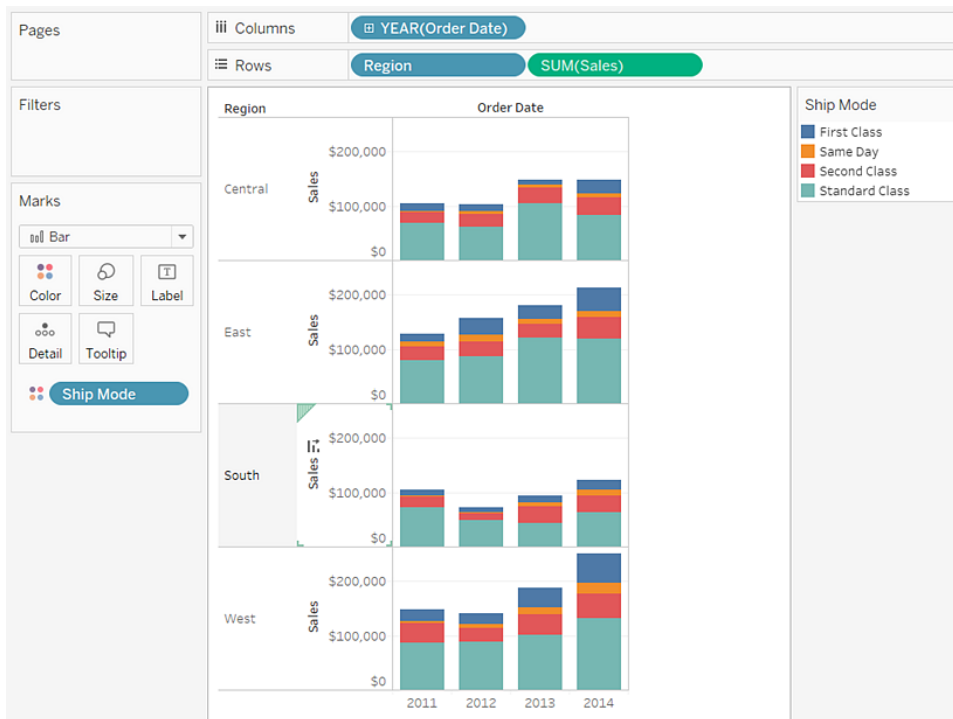
4. ลากมื ตี ชื้ อมู ลรี อี จั ดส่ ง (Ship Mode) ไปที่ ' สื บนการ์ ดเครี ' องหมาย

มู มมองจะแสดงให้ เห็นว่ ารี อี จั ดส่ งแบบต่า งๆ มี ผลอย่ างไรต้ อยอดขายรวมเมื้ อเวลาผ่านไปอ์ ตราส่ว นที่ ' ดู สม่ ่า เสมอปี ต่ อปี

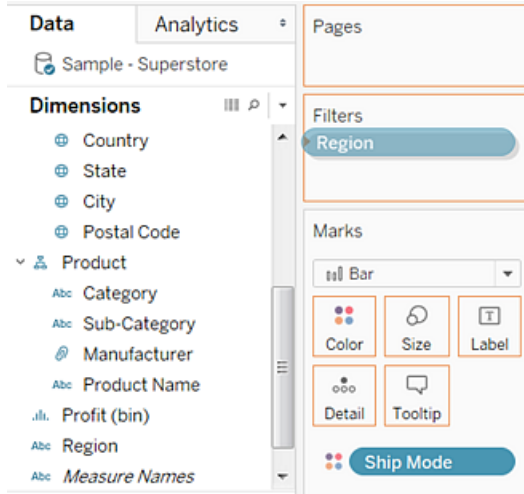
Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ



5. ลากมิติ ซ้ อมู ล **Region (ภูมิภาค)** ไปที่ 'แถว' แล้ ววางลงทางด้านซ้ายของ **Sales (ยอดขาย)** เพื่อ อสร้ างแกนหลายแกนสำหรับ บยอดขายตามภูมิภาค



6. คุณสามารถกรองภูมิภาคอื่น ๆ ออกไปเพื่อ ดูข้อมูลในภูมิภาค West (ตะวันตก) เท่านั้น หากต้องการกรองให้ ลากมิติ ชื่อภูมิภาค Region (ภูมิภาค) อีกร่างหนึ่ง จากแผงข้อมูลไปที่ แถบตัวกรอง



7. ในกล่องโต้ตอบตัวกรอง [ภูมิภาค] ให้ ลบเครื่องหมายในกล่องทำเครื่องหมายของ Central (ภาคกลาง), East (ตะวันออก) และ South (ใต้) ออกแล้ว วิเคราะห์ผลกระทบ

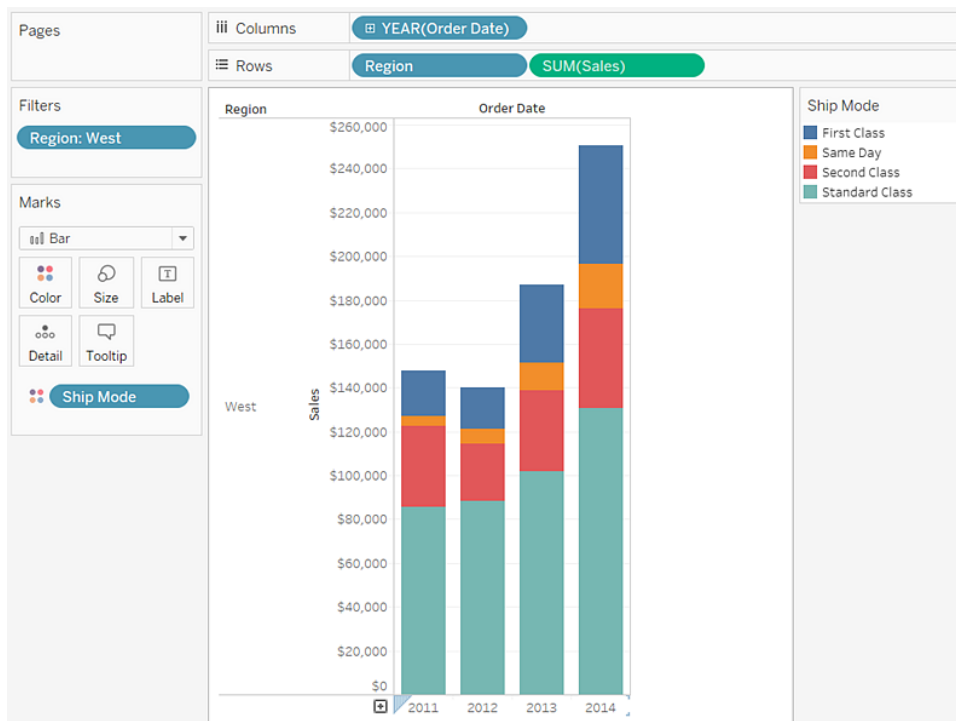
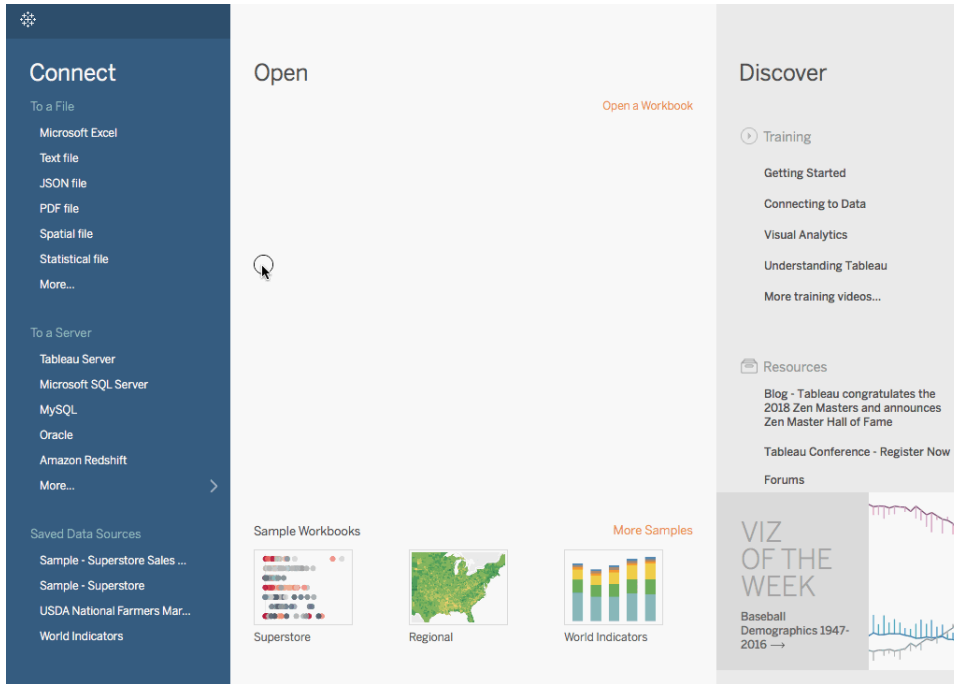


Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวีดิโอ

มุมมองนี้จะแสดงข้อมูลเชิงลึกจากข้อมูลของคุณ อนุญาตให้คุณวางเช่นวิธีจัดส่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เปลี่ยนไปอย่างไรในเชิงสถิติ

ตรวจสอบงานของคุณ: ดูขั้นตอนที่ 1-7 ด้านล่าง

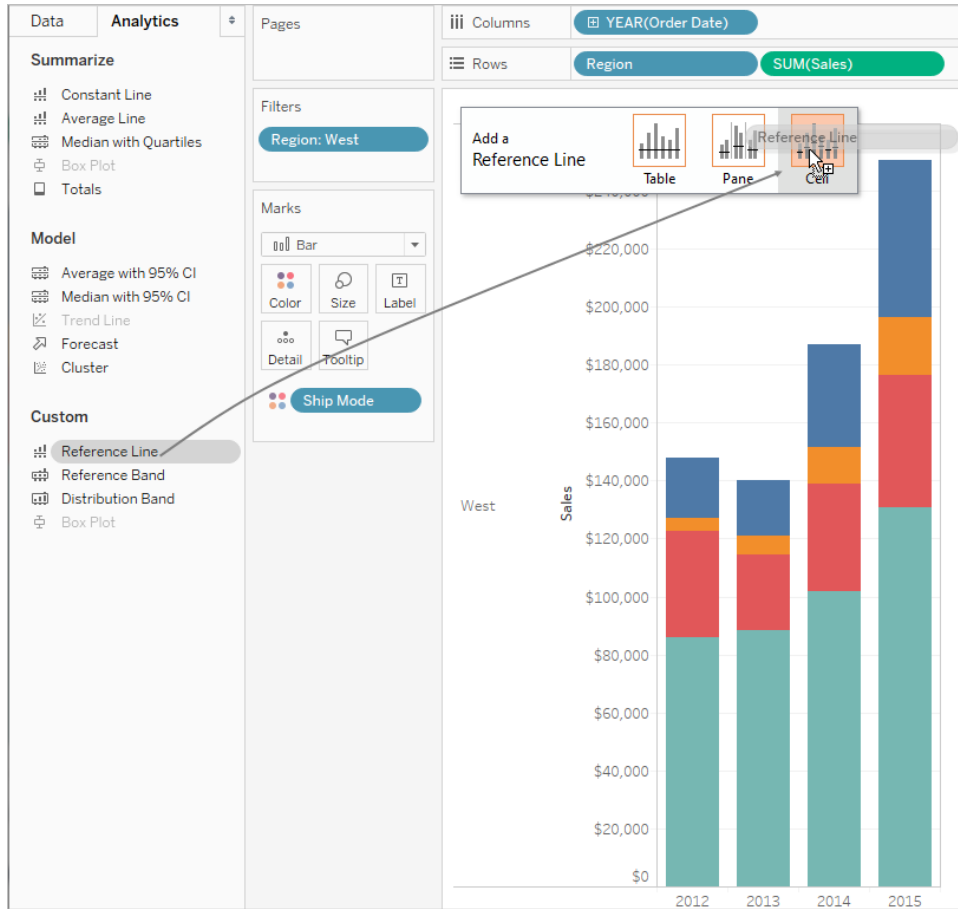


หมายเหตุ : ใน Tableau 2020.2 และใหม่กว่า แผงข้อมูลจะไม่แสดง "มิติข้อมูล" และ "การวัดผล" เป็นป้ายกำกับที่บอกรายละเอียด จะแสดงตามตารางหรืออินโฟกราฟิก

นี่จึงขั้นตอนเพิ่มเติม: เพื่อย่อรวมลงในแผนภูมิแท่ง

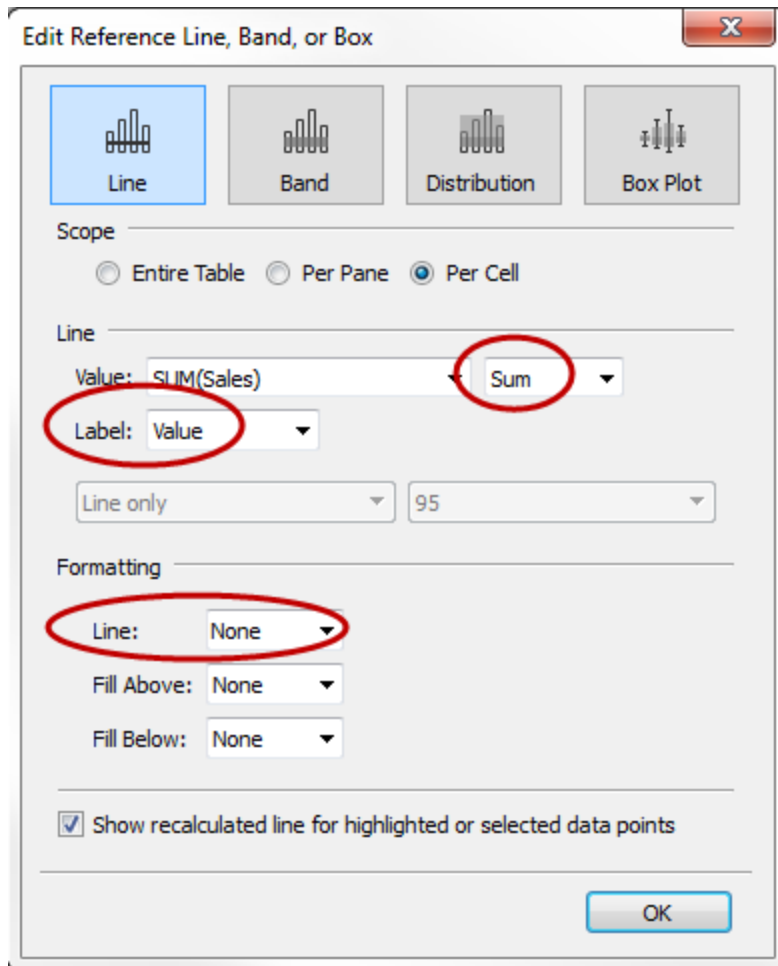
การเพื่อย่อรวมที่ด้านบนของแผนภูมิแท่งบางครั้งก็ง่ายเพียงคลิกที่ไอคอนแสดงป้ายกำกับที่บอกรายละเอียดของมิติข้อมูล แต่เมื่อมีการแยกย่อยแผนภูมิแท่งออกตามสีและขนาดระบบจะติดป้ายกำกับให้แต่ละเซกเมนต์แทนที่จะแสดงย่อรวมทั้งหมดของแผนภูมิแท่ง คุณสามารถทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเพิ่มป้ายกำกับย่อรวมทั้งหมดไว้ทางด้านบนของแผนภูมิแท่งทุกแท่งเมื่อแยกย่อยแผนภูมิแท่งในมุมมองที่คุณกำลังสร้างขั้นตอนนี้ในทางเทคนิคแล้วขั้นตอนต่อไปนี้จะทำให้คุณเพิ่มสีอ้างอิงได้ แต่เมื่อกำหนดค่า "เส้น" ดังกล่าวด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งจะทำให้คุณสามารถป้ายกำกับที่คุณต้องการ

1. จากแผงวิเคราะห์ ให้ลากเส้นอ้างอิงไปที่ 'มุมมองและวางลงบนเซลล์'

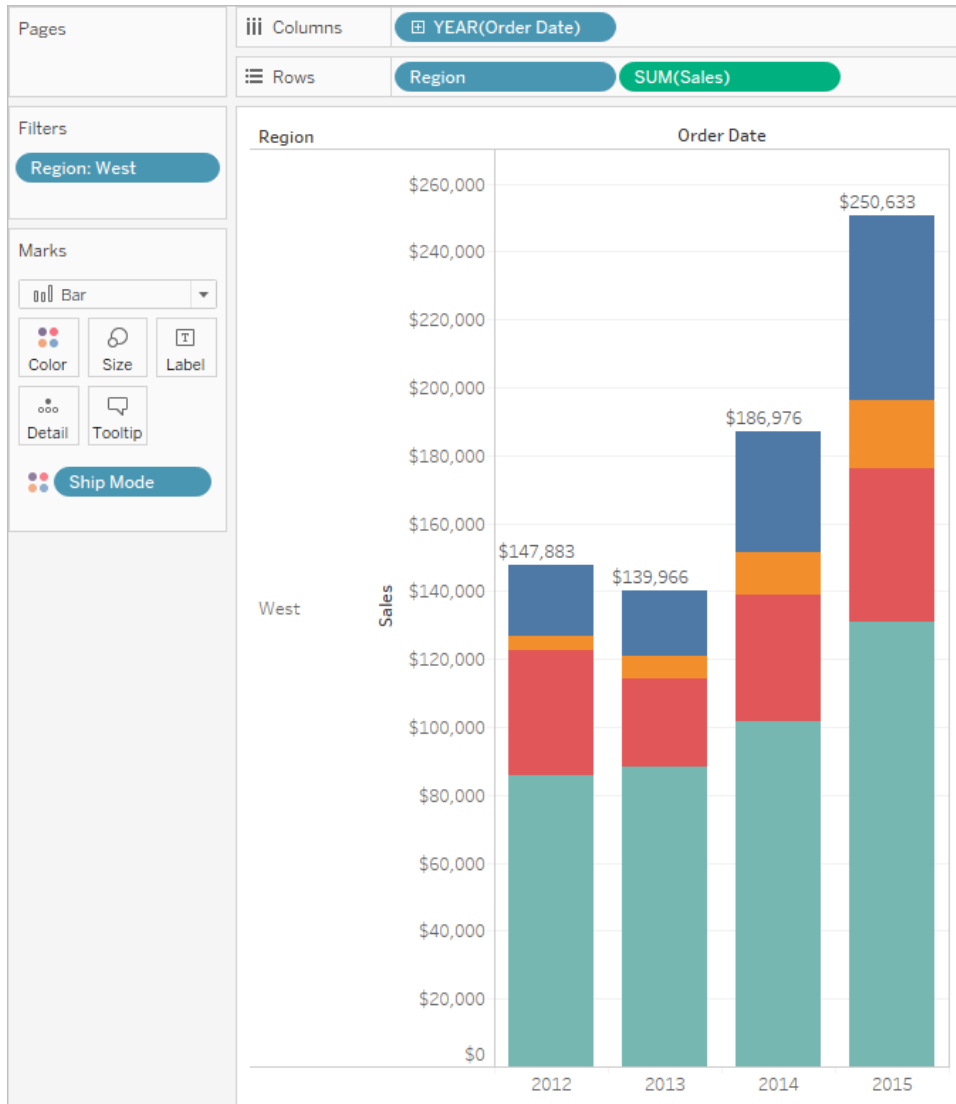


2. ในกล่องโต้ตอบ “แก้ไขเส้นแนวนอนหรือแนวตั้ง” ให้ตั้งค่าการรวมของ **SUM(Sales)** (ผลรวม (ยอดขาย)) เป็น **Sum (ยอดขาย)** แล้วตั้งค่า **Label (ป้ายกำกับ)** เป็น **Value (ค่า)** และตั้งค่า **Line (เส้น)** ให้การจัดรูปแบบเป็น **None (ไม่มี)** ดังนี้

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

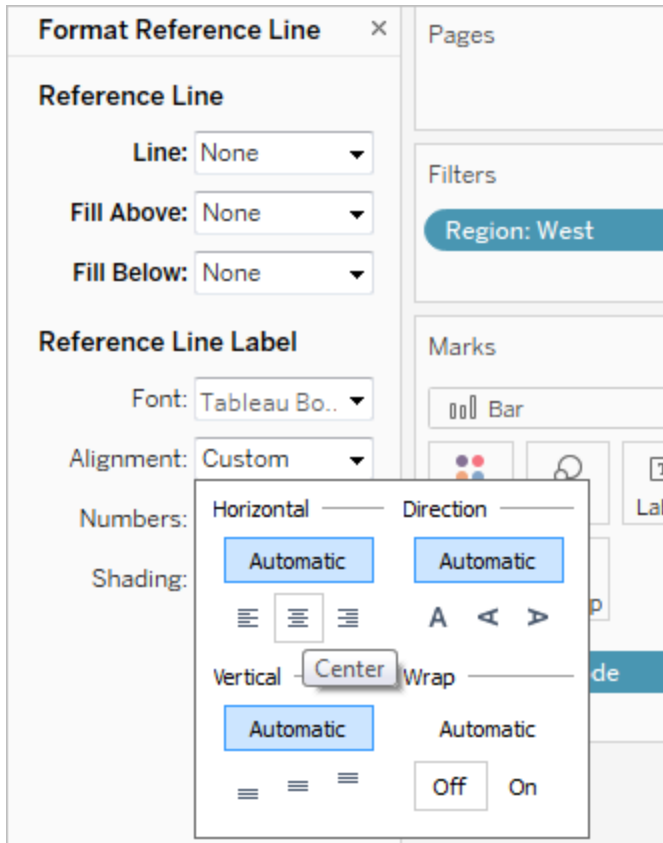


จากนั้นคลิกตกลงแล้วคลิกที่กล่องโต้ตอบ "แก้ไขเส้นแนวนอนแนบหรือกล่อง"
ตอนนี้มุมมองของคุณจะมียอดขายอยู่ทางด้านบนของแผนภูมิแต่ละแท่ง



คุณอาจต้องปรับมุมมองเพื่อให้เหมาะสมหากแท่งของแผนภูมิแคบเกินไปตัวเลขจะถูกตัดทอนวิธีแก้ไขคือการกด Ctrl+ลูกศรขวาบนแป้นพิมพ์เพื่อขยายแท่งแผนภูมิให้กว้างขึ้นหรือคุณอาจต้องจัดยอดรวมให้อยู่ตรงกลางเหนือแท่งแผนภูมิซึ่งตามค่าเริ่มต้นจะจัดแนวชิดซ้ายเอาไว้วิธีนี้

- คลิกขวาที่ 'ยอดรวมใดก็ได้' บนแท่งแผนภูมิแล้วเลือก **รูปแบบ**
- ในหน้าต่าง "รูปแบบ" ที่บริเวณ **ย้ายกำกับเส้น** ให้อ้างอิงให้เป็นการควบคุมการ **จัดแนว** แล้วเลือกตัวเลือกสำหรับ **การจัดแนวแนวตั้ง** นี้



หรือ พยายามอื่น ๆ

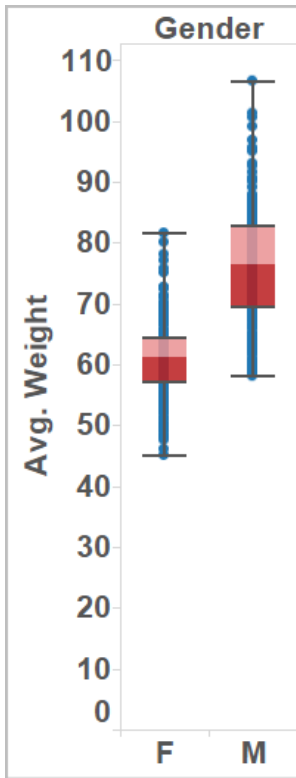
การสร้งแผนภูมิแท่งแบบจัดเป็นกลุ่ม มบทความให้ ความรู้” พร้ อมวิ ดี โอแบบผังที่ อธิ บาย วิ ธี สร้งแผนภูมิแท่งแบบจัดเป็นกลุ่ม มหรือ อที่ ี เร็ ยกว่า แผนภูมิแท่งแบบเคียงข้าง

สร้งแผนภาพแบบกล่อง

ใช้ พล็อต Box หรือ อที่ ี เร็ ยกว่า พล็อต Box-and-Whisker เพื่อ แสดงการกระจายของค่า ตามแนวแกน

Box จะระบุ ค่า มุม ล 50 เปอร์ เซ็นต์ ตรงกลาง (นี้ ันคือ ค่า กลางสองควอร์ไทล์ ของการกระจายค่า มุม ล)

คุณ สามารถกำหนดค่า เส้น นี้ ี เร็ ยกว่า Whisker เพื่อ แสดงจุด ั้ หมดภายใน 1.5 เท่า ของพิสัย ยระหว่าง ควอร์ไทล์ (กล่าวคือ จุด ั้ หมดภายใน 1.5 เท่า ของความกว้างของช่อง ที่ ี อยู่ ใต้ ดัก ้น) หรือ อกจุด ที่ ี ขอบเขตสูงสุด ดของค่า มุม ลด้ ังที่ ี แสดงภาพต่อไปนี้”



บลั กการสร้ างพื้ นฐานสำ หรั บ Box Plot มี ตั้ งนี้้ :

ประเภทของเค รี่ ื่องหมาย:	วงกลม
แถบคอลั มน์ :	มี ตี ช้ อมู ล
แผงแถว:	การวิ ดผล
รายละเอียด:	มี ตี ช้ อมู ล
เลื่ นอั งอิ ง:	Box Plot โปรดดู ช้ อมู ลเพื่ มเตี มเกี่ ยวกับวิธี เพื่ มเลื่ นอั งอิ งที่ 'เลื่ นอั งอิ งแถบ การกระจายหรือ อ Box' ที่ ้ หน้า 2599

หากต้ องการสร้ าง Box Plot ที่ ้ แสดงส วนลดตามภู มิ ภาคและเซกเมนต์ ลู กค้ าให้ ปฏิ บั ตี ตาม ช้ ้นตอนต่ อไปนี้้

1. เชื่ อมต่ อกับแหล่ง งช้ อมู ลต้ วอย้ าง - Superstore
2. ลากมี ตี ช้ อมู ลเซกเมนต์ ไปย้ งคอลั มน์
3. ลากการวิ ดผลส วนลดไปย้ งแถว

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

Tableau จะสร้ างแกนแนวต้ ึ่งและแสดงแผนภู มิ แท้ งซึ ึ่งเป็ นประเภทแผนภู มิ ตามค้ าเรี มต้ นเมื่ ือมี มิ ตี ซ้ ือมู ลบนแถบคอลลั มน์ และมี การว้ ดผลบนแผงแถว

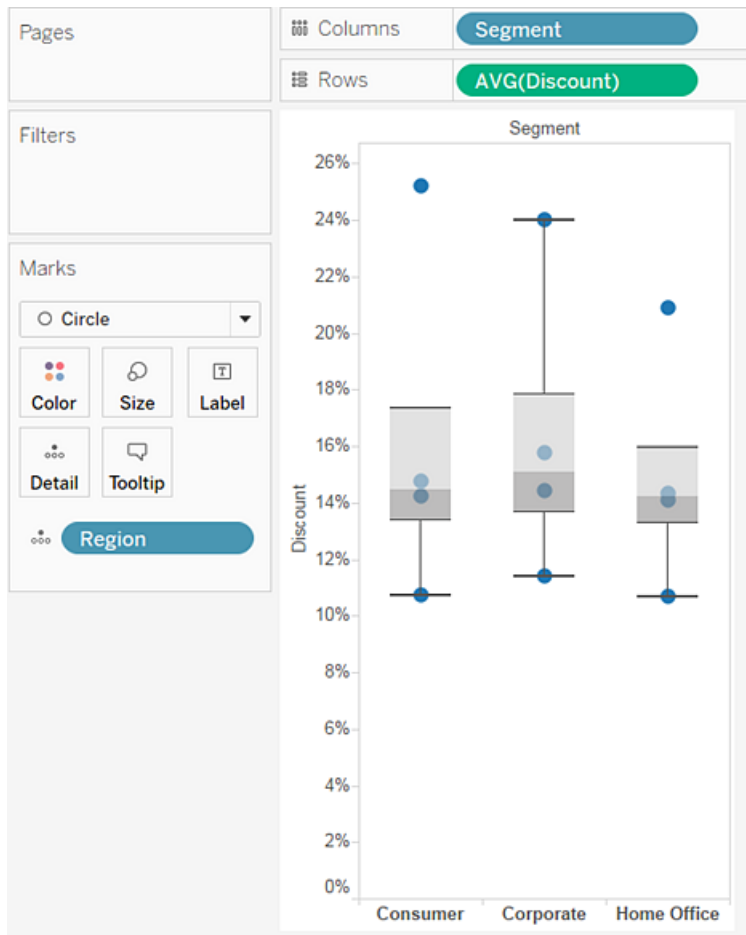
4. ลากมิ ตี ซ้ ือมู ลภู มิ ภาคไปย้ งคอลลั มน์ แล้ ววางที่ ด้ านขวาของเชกเมนต์

ตอนนั้ ์ คุณมี ล้ าด บซึ ึ่งนแบบสองซึ ึ่งนของมิ ตี ซ้ ือมู ลจากซ้ ายไปขวาที่ ุ มู มมอง และมี ภู มิ ภาค(แสดงที่ ด้ านล้ ่าง)ซ้ ือมู ลอยุ่ ภายในเชกเมนต์ (แสดงที่ ด้ านบน)

5. ในแถบเครี ือมู ลให้ คลิ กแสดงให้ ัน ุด แล้ วเลื กประเภทแผนภู มิ Box Plot



Tableau จะแสดง Box Plot:



โปรดสังเกตุว่ามีเครื่องหมายเพ็ ยงไม่ ก็ี เครื่องหมายในแต่ ละ Box Plot และ Tableau ได้ มอบหมายภู มิ ภาคจากแถบคอลี มน์ ไปย้ งการ ดเครื องหมายแล้ ว เมื อคุณปลี ย นประเภทแผนภู มิ เป็ น Box Plot แล้ ว Tableau จะกำ หนดว่ าควรแสดงเครื องหมายได้ บ้ างใ นแผนภาพซึ่ งกำ หนดไว้ ว่ าเครื องหมายควรแสดงภู มิ ภาคโดยเราจะปลี ยนค้ นัน

6. ลากภู มิ ภาคจากการ ดเครื องหมายกลี บไปที่ คอลี มน์ ที่ อยู่ ด้ านขวาของเชกเมนต์

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



เส้นแนวนอนเป็น Box Plot แบบแบนลง ซึ่งเป็ นลึ งที่ ' เกิ ดขึ้ นเมื่ อ Box Plot อ้ างอิ งตามเครื่ องหมายเดี ยว

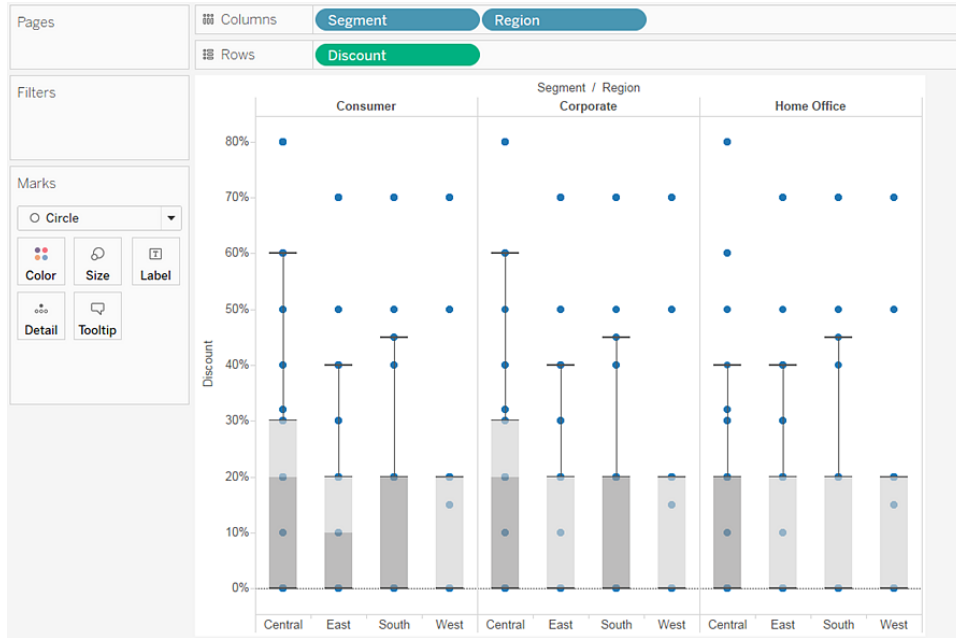
Box Plot มี จุ ดประสงค์ เพื่ อแสดงการกระจายช้ อมู ลและอาจทำ ให้ เป็ นเรี ' องยากเมื่ อร วมช้ อมู ลตามที่ ' ระบु ในมุ มมองปี จจุ บั น

7. หากต้ องการแยกช้ อมู ลโปรดเลื อการวิ เคราะห์ > การวิ ดผลแบบรวม

ค่า ลี ' งนี้ ' จะเป็ ดหรี อปี ดการรวบรวมและเนี ' องจากมี การรวบรวมช้ อมู ลโดยค้ าเรี ' ม ต้ นใน Tableau คร้ ' งแรกที่ ' คุณเลื อค่า ลี ' งนี้ ' ระบบจะแยกช้ อมู ลด้ งกล่ าว

หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเตี มโปรดดู วิ ธี การไม่ รวมช้ อมู ลที่ ' หน้า 188

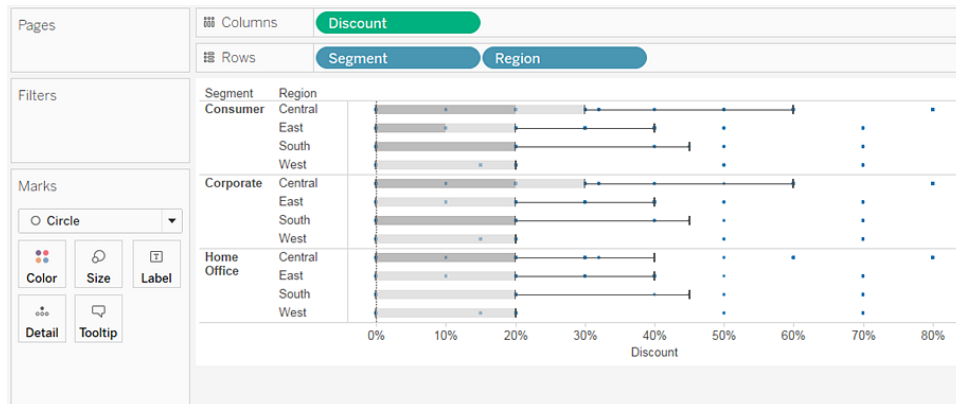
ตอนนี ' คุณจะเห็ นกลุ่ มเครื่ องหมายโดยมี หนึ่ งเครื่ องหมายสำ หรั บแต่ ละแถวในแห ล่ งช้ อมู ลของคุณไม่ ใ้ เครื่ องหมายเดี ยวสำ หรั บแต่ ละคอล้ มน์ ในมุ มมอง



ตอนนี้ มุมมองจะแสดงข้อมูลที่เราต้องการดู โดยขั้นตอนที่ เหลืออีกทำให้มุมมองอ่านง่ายและน่าสนใจมากขึ้น

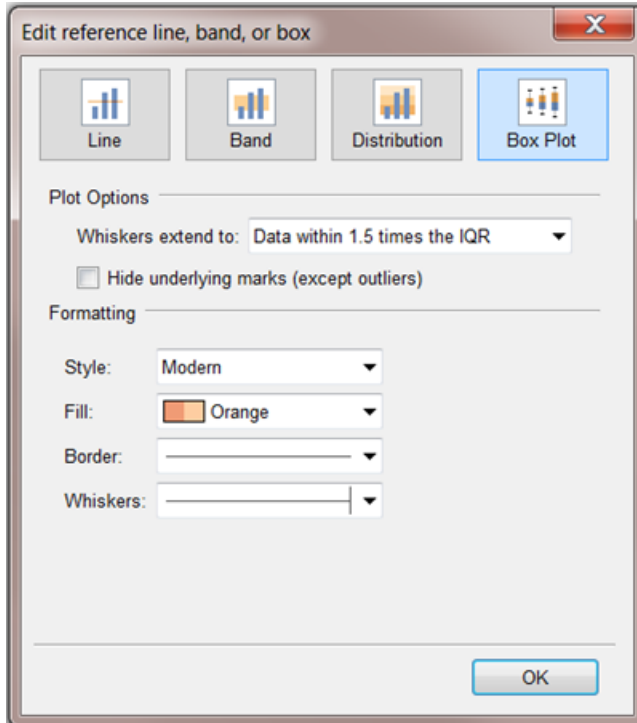
8. คลิกปุ่ม  เพื่อใส่แถบแกน:

ตอนนี้ Box Plot มีลำดับงานจากซ้ายไปขวา:



9. คลิกขวา (Ctrl แล้ ะคลิก กบน Mac) ที่ แกนด้านล่างแล้วคลิกเลือก **ไขสี่ น้ างอิ ง**
10. ในกล่องโต้ตอบ “แก้ไขสี่ น้ างอิ ง ซ้ างหรือ อก Box” ในรายการดรอปดาวน์ **กรอก** ให้เลือกโครงสร้างที่ น้ างสนใจ

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



โปรดดู ช้ อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวัก บตั วเลื ออกเหลื นานี้” ที่ ส วนเพื้ ม **Box Plot** ที่ ่ ห น้ ำ 2620 ในบทความเลื นน้ ำ อธิ งช้ วง การกระจาย และ **Box Plot**

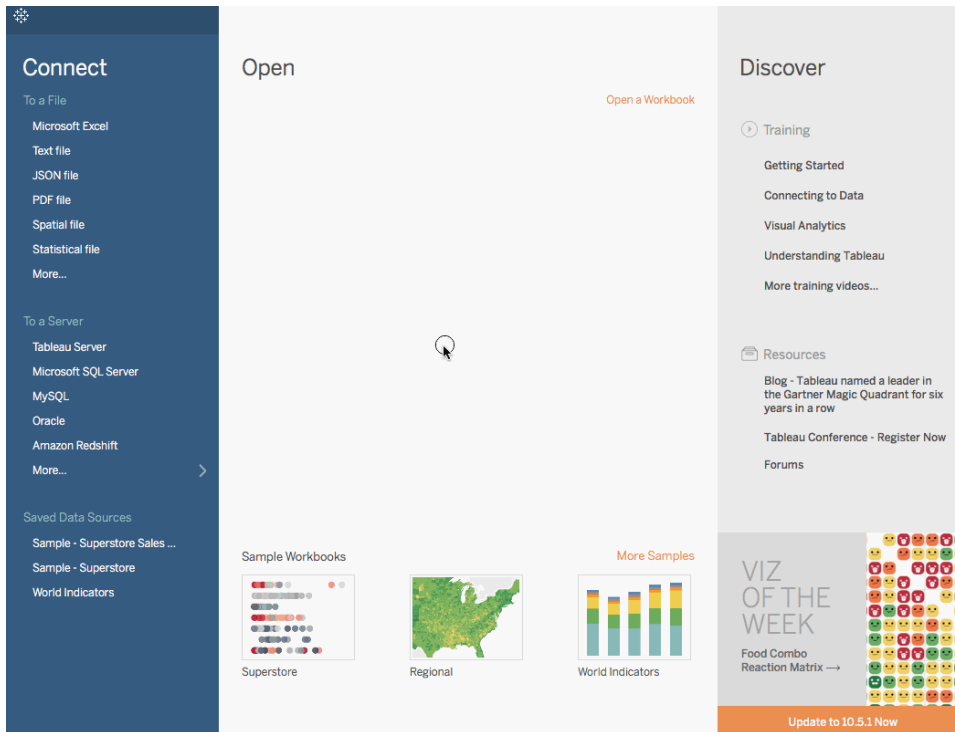
ตอนน้ี้ มู มมองของคุณ ถลสิ้ จสมบุ รณ้ แล้ ว:



คุณจะเห็น นว้ าส วลดเหมื อนกัน นกั บทุ กเซกเมนต์ ในฝ้ งตะวั นตกท้ งน้ี้” จะย้ งเห็น นว้ ำ พิ สั ยระหว่ วงควอรั ไทล้ (จากเปอร์ เซนต์ ไทล้ ที่ 25 ถึง เปอร์ เซนต์ ไทล้ ที่ 75) สำ หรั บส วลดมี ค่ ำ มากที่ ส ดในภู มิ ภาคกลางสำ หรั บผู้ บริ โภคและเซกเมนต์ ขององค้ กร

โปรดดู ช้ อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวัก บ **Box Plot** ที่ เลื นน้ ำ อธิ งแถบ การกระจาย หรื อ **Box** ที่ ่ ห น้ ำ 2599

ตรวจสอบงานของคุณ! ดูขั้นตอนที่ 1-10 ด้านล่าง:



หมายเหตุ : ใน Tableau 2020.2 และใหม่กว่า แผงข้อมูลจะไม่แสดง "มิติข้อมูล" และ "การวัดผล" เป็นป้ายกำกับอัตโนมัติไปทีละจุด จะแสดงตามตารางหรือไฮไลต์

สร้างกราฟที่มีสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อย

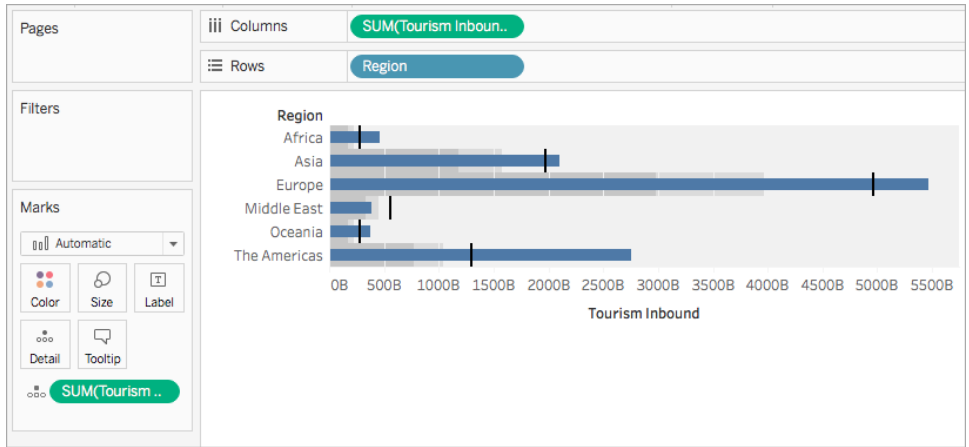
กราฟที่มีสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อยเป็นรูปแบบหนึ่งของกราฟแท่งที่พัฒนาขึ้นเมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมาและมาตรฐานของแดชบอร์ดกราฟที่มีสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อยมีประโยชน์ในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพหรือภาพของการวัดผลหลักกับผลการวัดผลอื่นๆอย่างง่ายหรือรายการรูปภาพด้านข้างคือ กราฟที่มีสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อยนี้เป็นการที่แสดงยอดขายจริงเทียบกับยอดขายโดยประมาณ

ทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อเรียนรู้วิธีสร้างกราฟที่มีสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อย

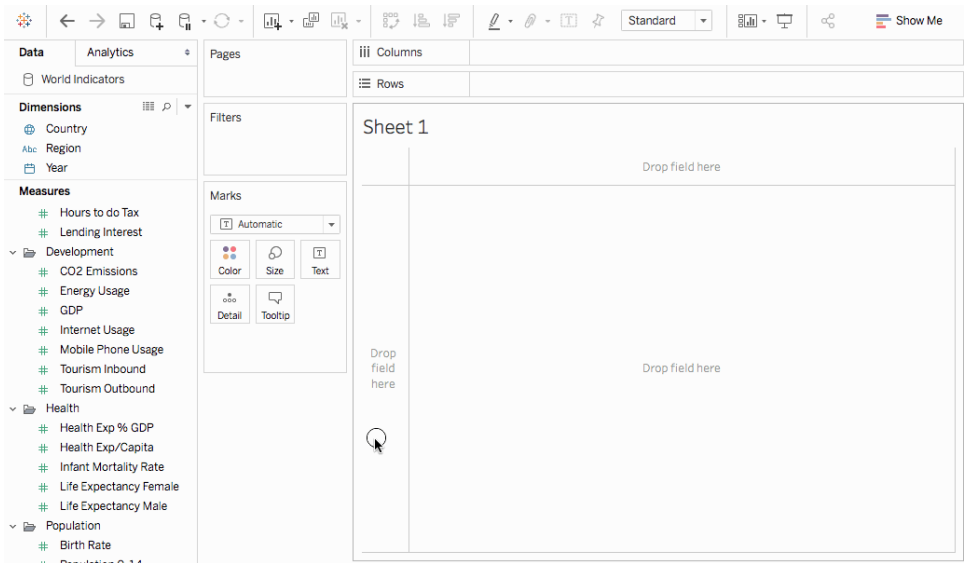
- เปิด Tableau Desktop และเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลทั่วโลก
- ไปที่เวิร์กชีตใหม่
- กด Shift ค้างบนคีย์บอร์ดแล้วคลิกการทวงเทียวยาเข้าและการทวงเทียวยาออกในแผงข้อมูลโต้ตอบ
- ที่มุมขวาบนของหน้าให้คลิกแสดงให้ฉันดู
- ในแสดงให้ฉันดู ให้เลือกประเภทกราฟที่มีสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อย

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

- 6. คลื กแสดงให้ ันดู อี กคร้ ึ่งเพื่ อปี ด
 - 7. จากแผงช่ อมู ลให้ ลากภู มิ ภาคไปย้ งแผงแก
- กราฟจะอั ปเดตในล้ ักษณะด้ งนั้ ู



ตรวจสอบงานของค ุณ! ดู ช้ ้นตอนทึ่ 3-7 ด้ านล่ ่าง

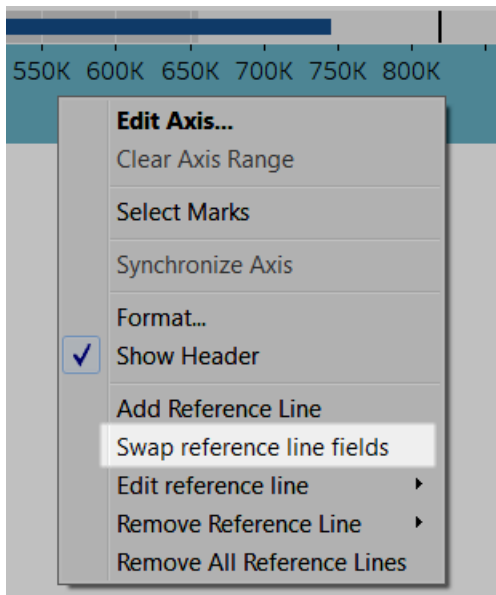


หมายเหตุ : ใน Tableau 2020.2 และใหม่ กว่ ำ แผงช่ อมู ลจะไม่ แสดง "มี ตี ช้ อมู ล" และ "การวิ ดผล" เป็ นบ้ ายก่า ก้ บอื กต อไปฟื ลด์ จะแสดงตามตารางหรื อโพลเดอร้

สล้ บฟื ลด์ เสี ้นอ้ ำงอิ ง

บางคร้ ึ่งค ุณอาจต้ องการสล้ บฟื ลด์ เสี ้นอ้ ำงอิ งเช่ น ยอดขายจริ งแสดงเป็ นการกระจายการอ้ ำงอิ งแทนทึ่ ี จะเป็ นแ่ง

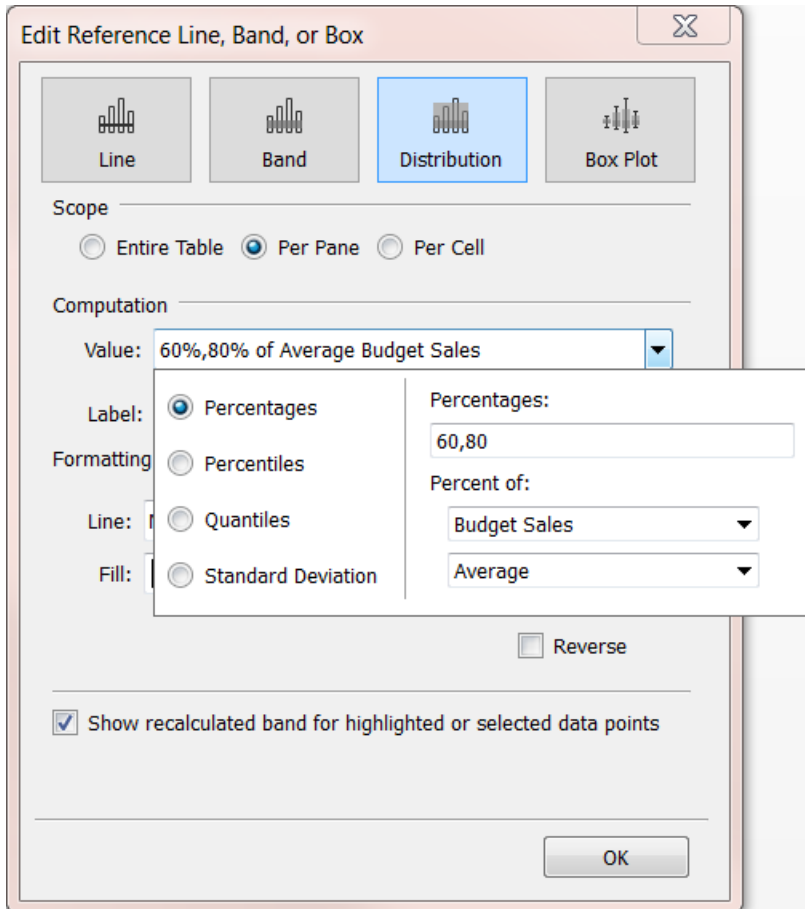
หากต้องการสลับการวัดผลสองรายการให้คลิกขวา (กด Control แล้วคลิก บน Mac) ที่แกนแล้วคลิก **ออกสลับฟิลด์เส้นอ้างอิง**



แก้ไขการกระจาย

คลิกขวา (กด Control แล้วคลิก บน Mac) ที่แกนในมุมมองแล้วคลิก **แก้ไขเส้นอ้างอิง** จากนั้นเลือกเส้นอ้างอิงที่ต้องการแก้ไข

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ



สร้ างด้ วยเครื่ ' องหมายความหนาแ่ น (แผนทึ่ ' ความหนาแ่ น)

ใช้ แผนภู มิ ความหนาแ่ นเพื่ ' อแสดงเป็ นภาพรู ปแบบหริ อแนวโน้ มของช้ อมุ ลหนาแ่ นนชึ้ ' ง มี เครื่ ' องหมายที่ บช้ ่อนกั นจ้ า นวนมาก Tableau จะด้ า เนื่ นการนี้ ' โดยการจ้ ดกลุ่ มเครื่ ' องหมายที่ ' ช้ ่อนท้ บกั นและก้ าหนดรหัสสี ตามจ้ า นวนเครื่ ' องหมายในกลุ่ มนั้ ' นๆ

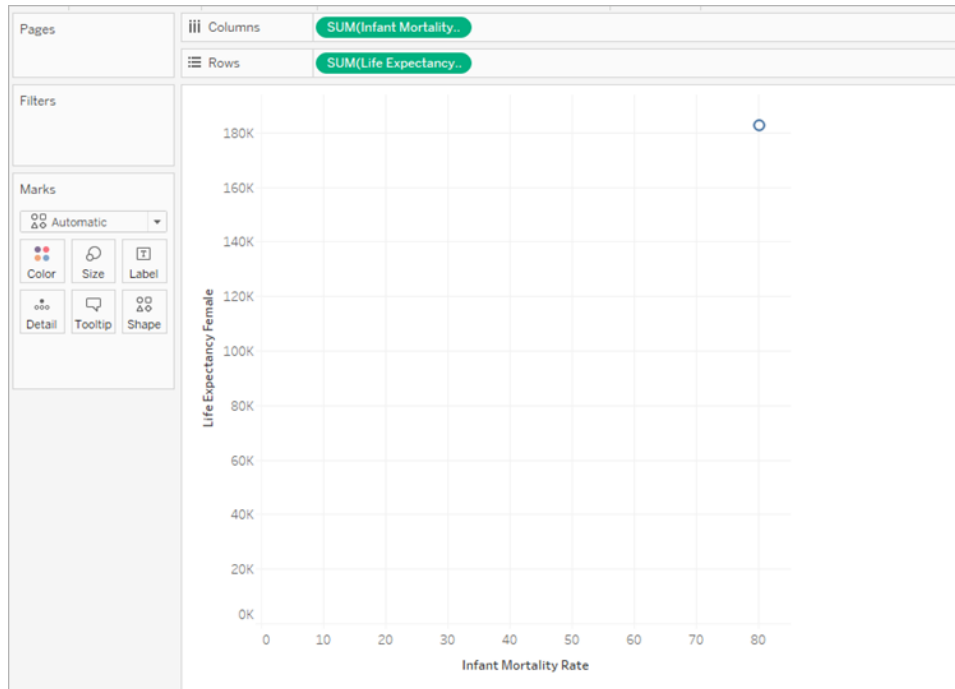
แผนทึ่ ' ความหนาแ่ นนช้ วยให้ คุ ณระบุด้ า แหน่ งทึ่ ' มี จุ ดช้ อมุ ลจ้ า นวนมากหรื ่อน้ อย

ใน Tableau คุ ณสามารถสร้ างแผนภู มิ โดยใช้ เครื่ ' องหมายความหนาแ่ นโดยวางอ่ ยงนั้ อยหนึ่ ' งการวิ ดผลต้ ่อนึ่ ' องบนแถบ "คอลั มนั้ " และอ่ ยงนั้ อยหนึ่ ' งมี ตี ช้ อมุ ลหรื อการวิ ดผลบนแผง " แถว" (หรื อในทางกลั บกั น) แล้ วเพื่ ' มพิ ลด์ ลงในการ์ ด "เครื่ ' องหมาย"

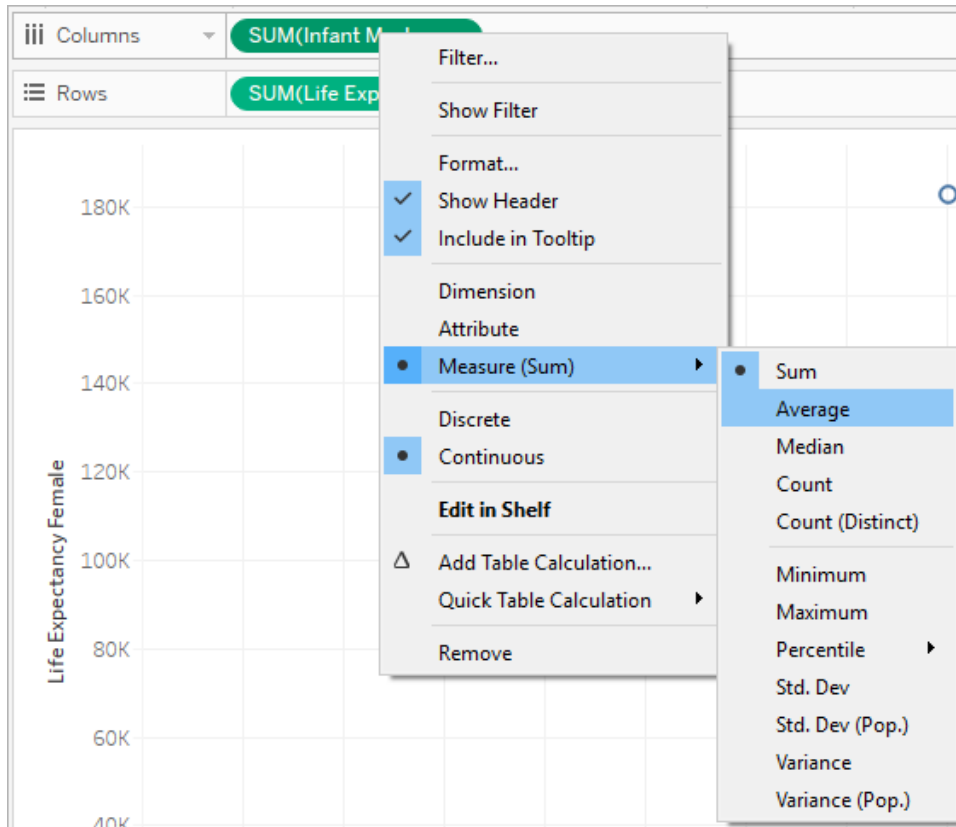
หมายเหตุ : แผนภู มิ ความหนาแ่ นท้ า งานได้ ดี ทึ่ ' สุดเมื่ ' อใช้ กั บแหล่ง ช้ อมุ ลทึ่ ' มี จุ ดช้ อมุ ลจ้ า นวนมาก

บสี อกท้ ' วไปทึ่ ' สร้ างส้ าหรับ บแผนภู มิ ความหนาแ่ นนมี ด้ งต้ ่อไปนั้ ' :

Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



4. ท้ ง"การเสื ยชื วิ ตของทารก"และ"อายุ ช้ ยเฉลื ' ย"ถู กระบุ เป็ น**ผลรวม**แทนที่ ' จะเป็ น ค้ าเฉลื ' ยคลี กขวาทื ' ท้ งสองการวิ ดผลนี้ ' และเปลื ' ยน"การวิ ดผล(ผลรวม)"เป็ น ค้ า**เฉลื ' ย**



5. ลากมิติ ชื่อ ภูมิภาค ไปยัง รายละเอียด บนการ์ด "เครี ' หมายเหตุ"

ตอนนี้ มี เครี ' หมายเหตุอีก มากมายในมุมมองของคุณ จำ นวนเครี ' หมายเหตุในมุมมองของคุณ เท่ากับ จำนวนประเทศที่ ไม่ ซ้ำ ำ กั ในเซตชื่อ ภูมิภาคนี้ หากคุณ วางเมาส์ เหนือ เครี ' หมายเหตุ คุณ จะเห็น ชื่อ ' ภูมิภาคอายุ คาดเฉลี่ย ' ยของผู้ ใหญ่ และอัตราการเสียชีวิต ของทารก

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



เราไดั สร้ างแผนภาพการกระจายพื้ นฐานแล้ วแต่ มี เครื ' องหมายที่ บช้ อกนั้ นจำ นวนมากใ นมุ มมองและยากต อการดู ว่ าเครื ' องหมายไหนที่ ' หนาแน่น ที่ ' สุ ด

6. บนการ้ ดเครื ' องหมายให้ เลื อก ความหนาแน่น จากเมนู เพื ' อเปลื ' ยนแผนภาพการกระจาย นี้' เป็ นแผนภู มิ ความหนาแน่น

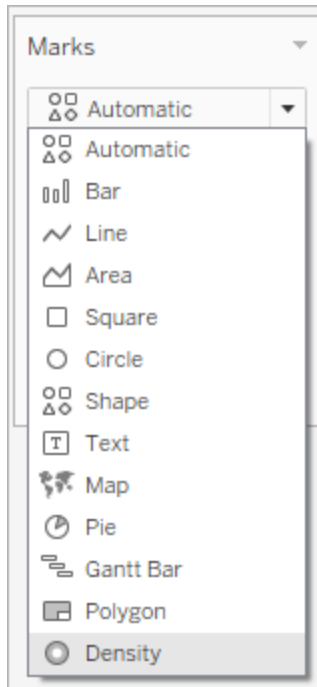


Tableau สร้างแผนภูมิ มีความหนาแน่น โดยการซับซ้อนที่บ่งชี้ว่าเครื่องหมายเร็วกว่าเคอร์เนลและแสดงรหัสสีที่เคอร์เนลเหล่านั้นที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นจึงดูมีมูลค่าที่ซับซ้อนมากกว่าให้สีก็ยิ่งเข้มข้นเท่านั้น

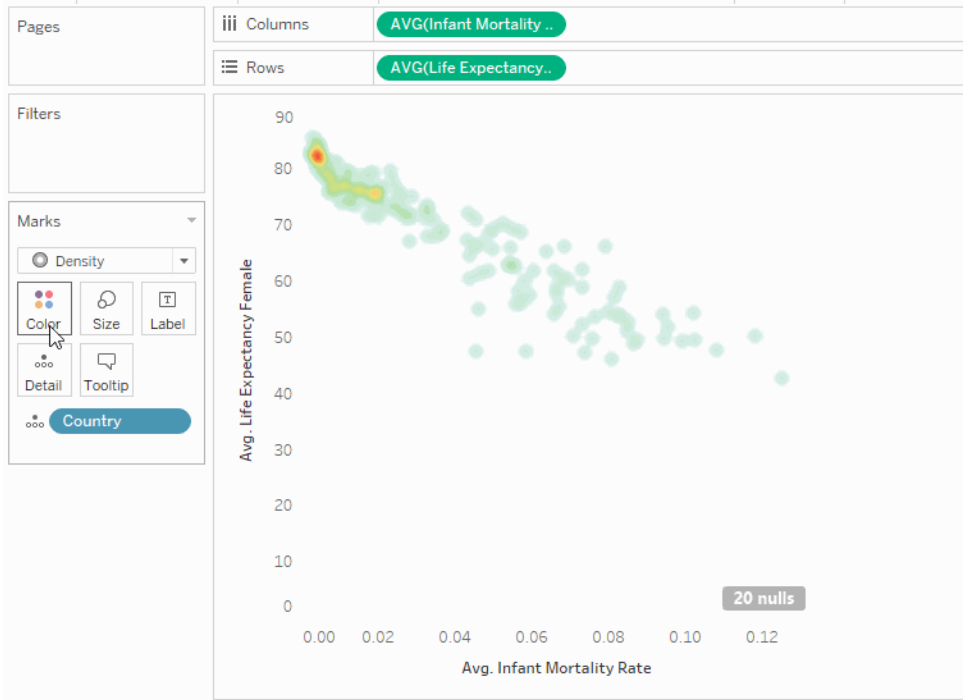
Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ



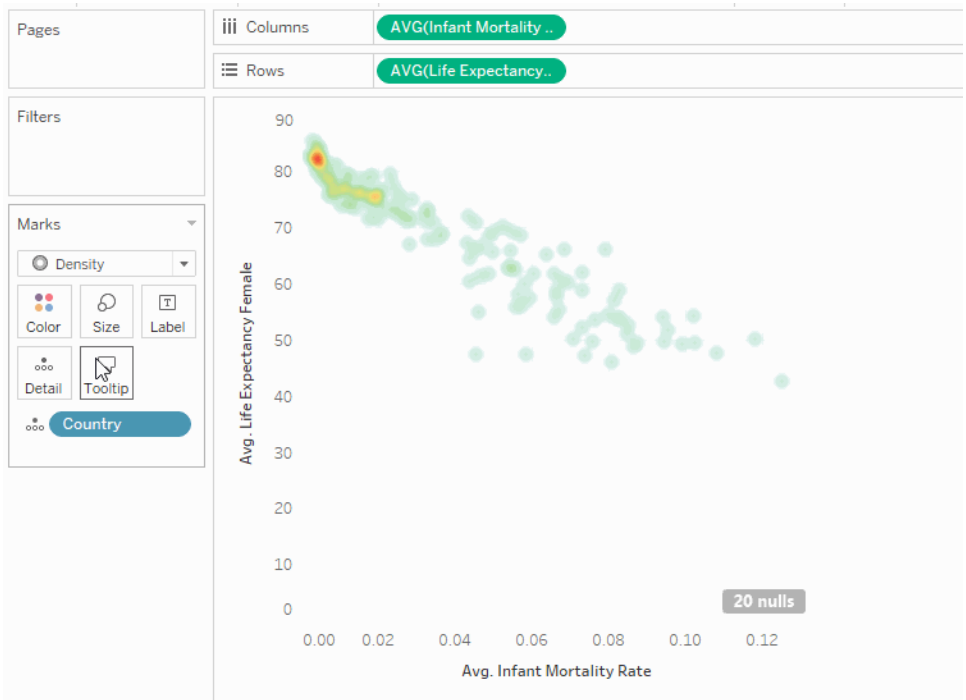
Tableau เลือ กขุ ดสี ฟ้าตามค ารี ' มต้ นแต่ คุ ณสามารถเลื อกจากขุ ดสี ที่ ' มี ความหนาแน่น บขุ ดหรือ ือขุ ดสี ใดๆ ที่ ' มี อยุ '

7. เลื อกสี จากการ์ ดเครี ' องหมายและเลื อกหส กสี ่อ อนหนาแน่น นจากเมนู

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



9. เลื อกขนาดจากคาร์ ดเครื ' องหมายเพื ' อปรื บขนาดของความหนาเนื นเคอร์ เนล



หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู เบลื ' ยนประเภทของเครื ' องหมายในมุ มมองที่ ' หน้ 1314 และ สร้ างฮี ตแมปที่ ' แสดงแนวโน้ มหรื อความหนาเนื นใน Tableau ที่ ' หน้ 1890

สร้ างแผนภู มิ แกนต์

ใช้ แผนภู มิ แกนต์ เพื่ อแสดงระยะเวลาของเหตุ การณ์ หรือ อภิ จกรรม

ที่ แผนภู มิ แกนต์ เครื่ องหมายที่ ใช้ จำ แนกแต่ ละส วน (ส วนใหญ่ คื อแท งแสดงช้ อมุ ล) จะแสดงถึ ระยะเวลาต้ วอย่ างเช่ นค ุณสามารถใช้ แผนภู มิ แกนต์ เพื่ อแสดงเวลาจ้ ดส งโดยเจ ลี ยของหลุ มผลิ ตภั ณฑ์ หนึ่ งๆได้

บลั กที่ ว้ ไปที่ สร้ างสำ หรั บแผนภู มิ แกนต์ มี ต้ งต้ อไปนี้ ” :

ประเภทของเครื่ องหมาย:	อั ตโนม่ ตี หรือ อแผนภู มิ แกนต์
แถบคอลั มน์ :	พี ลด์ วั นที่ หรือ เวลา(ตรวจวั ดต้ อเนื่ อง)
แผนแถว:	มิ ตี ช้ อมุ ล
ขนาด:	การวั ดผลแบบต้ อเนื่ อง

หากต้ องการช้ อมุ ลเพื่ มเตี มเกี่ ยวภั บประเภทเครื่ องหมายของแผนภู มิ แกนต์ โปรดดู [เค รื่ องหมายแถบแกนต์](#) ที่ หน้ า1333

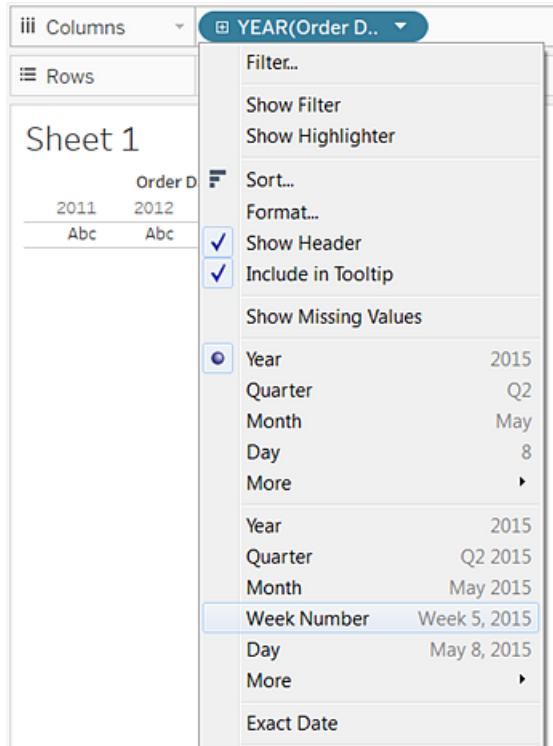
ในการสร้ างแผนภู มิ แกนต์ ที่ แสดงจำ นวนวั นโดยเจ ลี ยน้ บต้ งแต่ วั นที่ ส้ งช้ อและ วั นที่ จ้ ดส วนโปรดทำ ตามช้ นตอนต้ อไปนี้ ” :

1. เชื่ อมต้ อภั บแหล่ง ช้ อมุ ลต้ วอย่ าง - Superstore
2. ลากมิ ตี ช้ อมุ ลวั นที่ ส้ งช้ อไปย้ งคอลั มน์

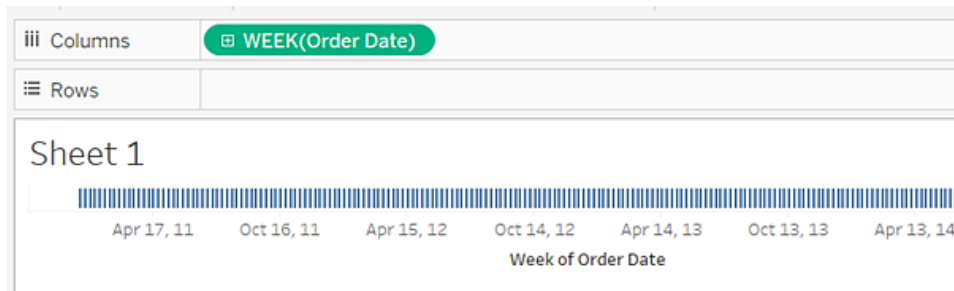
Tableau จะรวมวั นที่ ตามปี และสร้ างส วนห้ วของคอลั มน์ พร้ อมบ้ ายกำ กั บปี น้ นๆ

3. ที่ แถบคอลั มน์ ให้ คลิ กดู กศรบนเมนู ดรอปดาวนั ปี (ล้ าดั บวั นที่)และจากนั นให้ เลื อคหมายเลขลั ปดาห้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

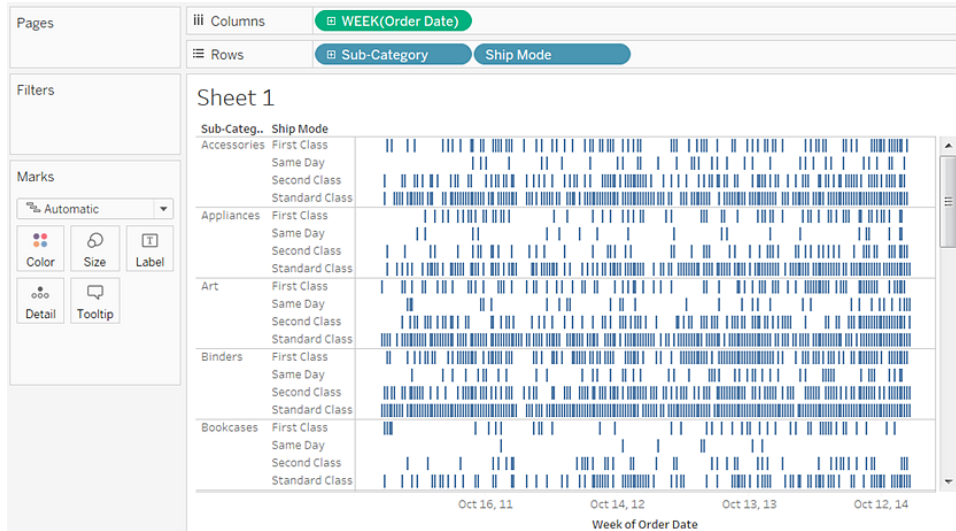


ส่วนหัวของคอลัมน์จะเปลี่ยนไปแต่ลำดับดาต้าที่มีตัวบ่งชี้เป็นเครื่องหมายถูกนี้เองจากในระยะเวลาสี่ปีนั้นประกอบด้วย 208 ลำดับดาต้าซึ่งมากเกินกว่าจะแสดงเป็นป้ายกำกับในมุมมอง



4. ลากมิติข้อมูลหมวดหมู่ย่อยและวิธีจัดส่งไปยังแถบแถววางวิธีจัดส่งไว้ที่ด้านขวาของหมวดหมู่ย่อย

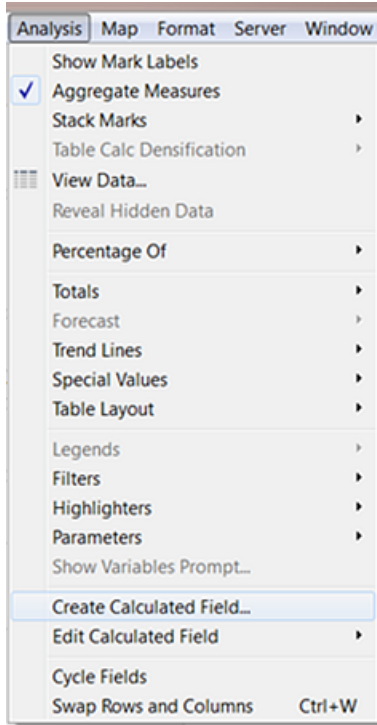
การดำเนินการนี้จะสร้างมิติข้อมูลสองลำดับชั้นที่เรียงตามแกนด้านซ้าย



ต่ อไปเราจะกำ หนดขนาดมาร์ กตามความยาวของช่ วงระยะเวลาต้ งแต่ วั นที่ ' สี่ ' งซี ้อแล ะวั นที่ ' จั ดส งในการดำ เนินการนี้ ' ให้ สร้ างฟี ลด์ ที่ ' คำ นวนที่ ' ครอบคลุ มช่ วงร ะยะเวลานี้ ' น

5. ที่ ' เมนู แถบเครื่ องมี ให้อให้ คลิ กการวิ เเคราะห์ > สร้ างฟี ลด์ ที่ ' คำ นวนและค ุณย์ งสามารถคลิ กขวา(กด Control และคลิ กบน Mac)ที่ ' ฟี ลด์ ไต่ก็ ได้ บนแผงช่ อมู สและเลื อก สร้ าง>ฟี ลด์ ที่ ' คำ นวน

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ



6. ที่ ' กล องได้ ้ตอบการค่า ้นวนให้ ้ต้ ้งซี ้ อพี ้ลด์ ที่ ้ค่า ้นวนว่า **OrderUntilShip**

7. ล้ ้งเนื ้ อหาใดๆ ที่ ้อยู ้ ในกล อง **สูตร**ตามค ้ารี ้ มต้ ้น

8. ในกล อง **สูตร**ให้ ้กรอก**สูตร**ต้ ้อไปนี้ ้ และคลิ ้ ก **ตกลง**:

```
DATEDIFF('day', [Order Date], [Ship Date])
```

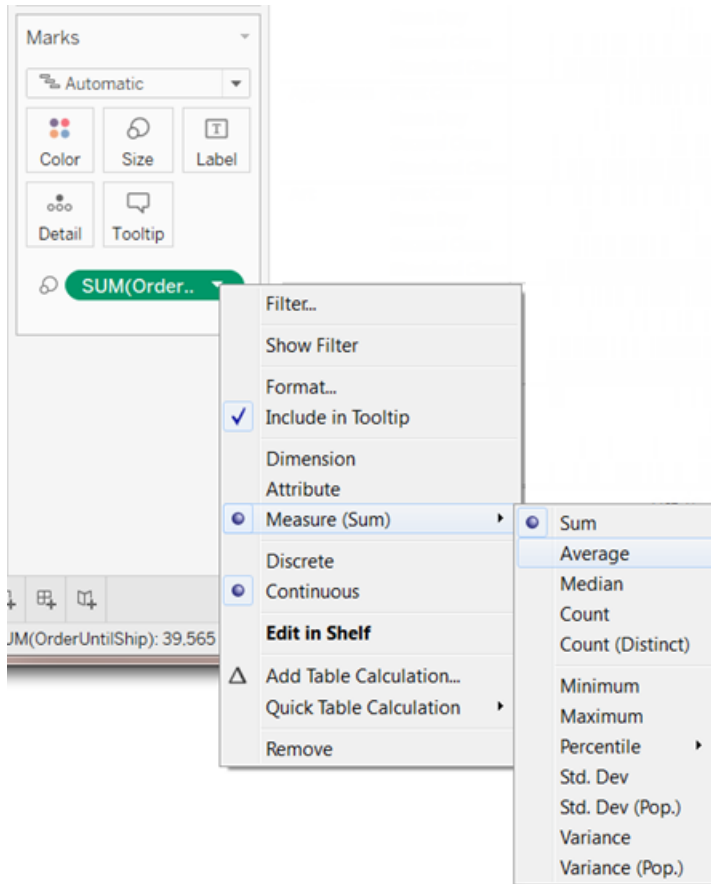
สูตรต้ ้งกล ้วจะสร้ ้ างการวิ ้ ดผลที่ ้ ก้า ้หนดที่ ้ จะให้ ้ ผลต้ ้ างของวิ ้ นที่ ้ ล้ ้ ้ งซี ้ อและวิ ้ นที่ ้ ้ ้ ดต้ ้ งเป็ ้ นจ้ ้ นวนวิ ้ น

9. ลากการวิ ้ ดผล**OrderUntilShip**ไปย้ ้ ง**ขนาด**บนการวิ ้ ด**เครี ้ ้ องหมาย**

การรวมเรี ้ มต้ ้นของ **OrderUntilShip** นี้ ้ นคื ้ อ**ผลรวม**ต้ ้ ในกรณี ้ นี้ ้ หากเป็ ้ นค ้ ้ าเฉลี ้ ้ ย จะเหมาะสมมากกว่า ้

10. คลิ ้ กขวา(Control-คลิ ้ กบน Mac)ที่ ้ พี ้ลด์ **ผลรวม(OrderUntilShip)**บนการวิ ้ ด**เครี ้ ้ องหมาย**จากนี้ ้ นเลี ้ ้ อการวิ ้ ดผล(ผลรวม) > ค ้ ้ าเฉลี ้ ้ ย

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



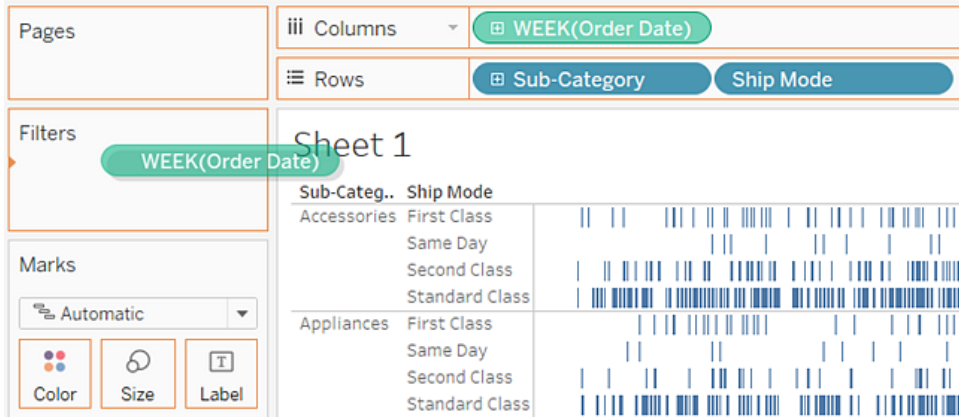
มุมมองจะเป็นไปตามนี้ แต่มีเครื่องหมายมากเกินไปที่ จะแสดงมุมมอง



Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

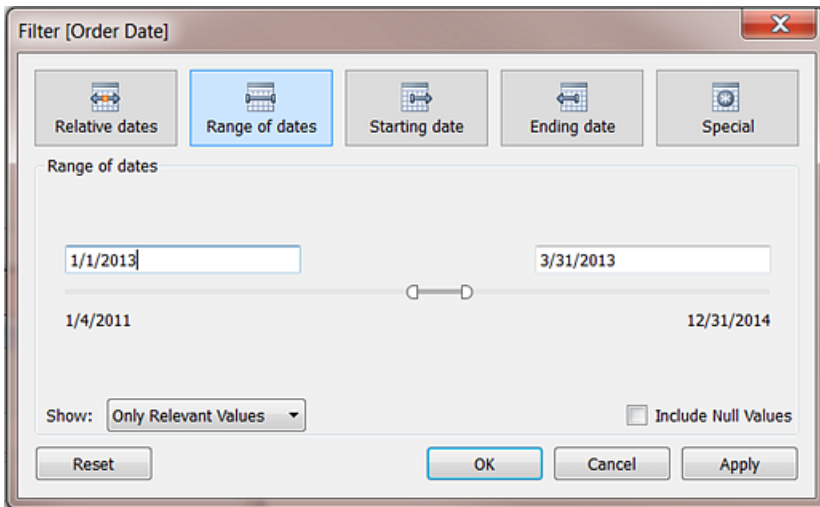
เราสามารถทำให้สามารถอ่านข้อมูลได้ง่ายขึ้น โดยการกรองระยะเวลาที่ แคลลง

- กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ (ปุ่ม Option สำหรับ Mac) และลากฟิลด์ **สัปดาห์** (วันที่) ออกจากแถบคอลัมน์ ไปยังแถบตัวกรอง



เมื่อกดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ (หรือปุ่ม Option) คือการสั่ง Tableau ว่าคุณต้องการคัดลอกฟิลด์ไปยังตำแหน่งใหม่ พร้อมกับการปรับแต่งใดๆที่คุณได้เพิ่มไว้โดยไม่ลบออกจากตำแหน่งเดิม

- ที่กล่องโต้ตอบฟิลด์ตัวกรอง ให้เลือก **ระยะเวลา** และคลิกที่ **ถัดไป**

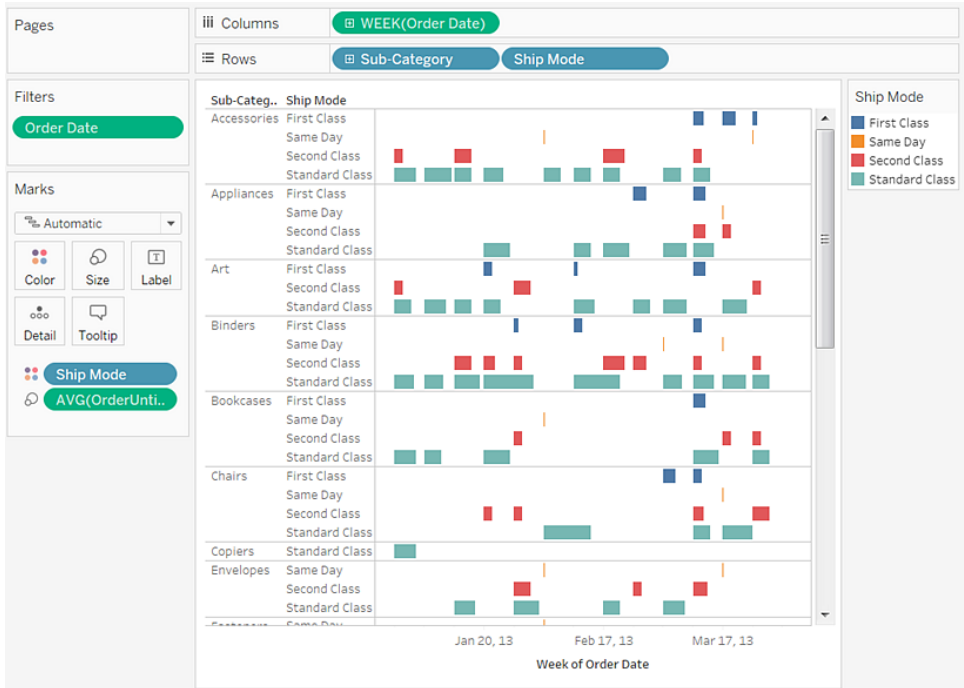


- กำหนดระยะให้ เป็นช่วงสามเดือนเช่น 1/1/2013 ถึง 3/31/2013 จากนั้นคลิก **ตกลง**

การเลือกวันที่ที่ต้องการโดยใช้แถบเลื่อนนั้น อาจทำได้ยาก ดังนั้น การกรอกตัวเลขที่ คุณต้องการลงในกล่องวันที่ โดยตรงหรือใช้ปฏิทินในการเลือกวันที่นั้นง่ายกว่า

14. ลากมิติเชิงอนุกรมวิธาน (Ship Mode) ไปที่เส้นบนการ์ดเคอร์รี่

ตอนนี้มุมมองของคุณจะแสดงการจัดเรียงเชิงอนุกรมวิธานที่บอกระยะเวลาระหว่างเวลาที่สั่งซื้อและเวลาที่จัดส่งแล้ว

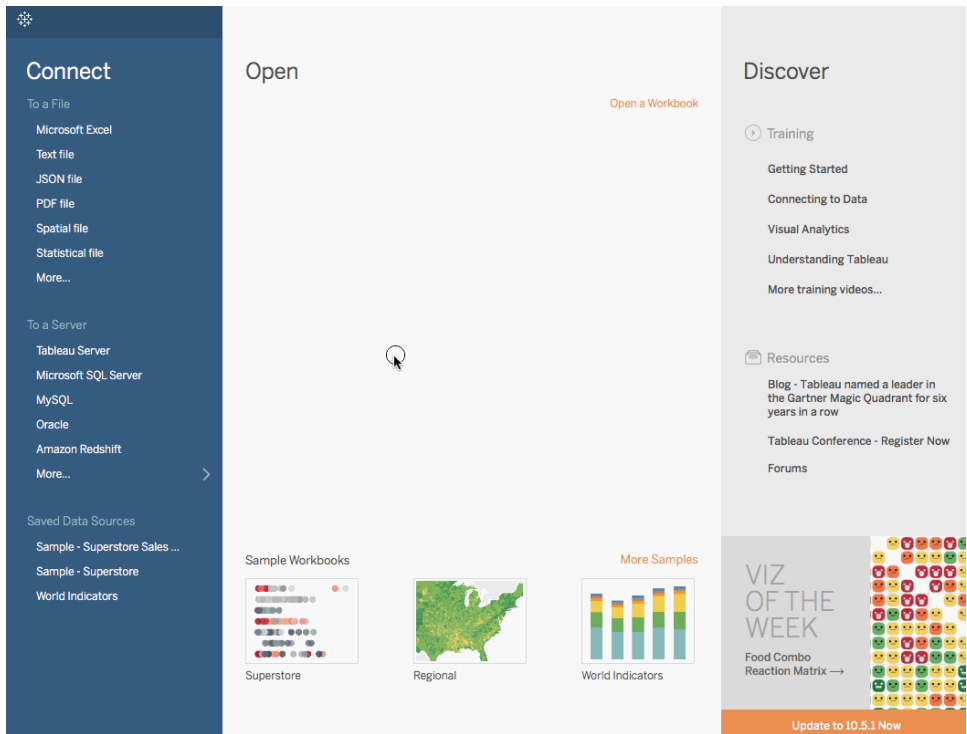


ตัวอย่างเช่น คุณสามารถดูได้ว่าวิธีจัดส่งใดที่อาจทำให้มีเวลารอนานกว่าเวลาอื่นนี้แตกต่างกันไปตามประเภทและเวลาอื่นนี้ สมมติว่าเสมอตลอดช่วงระยะเวลาหรือไม่

หมายเหตุ : หากคุณเผยแพร่มุมมองนี้ไปยัง Tableau Server คุณสามารถเพิ่มมิติการกรองที่ช่วยให้ผู้ใช้ดำเนินการต่างๆ กับมุมมองได้ โดยการปรับเปลี่ยนช่วงระยะเวลาหรือกรองหมวดหมู่ย่อยหรือวิธีจัดส่งแบบใดๆ ออกไป หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูเผยแพร่แหล่งข้อมูลและเวิร์กบุ๊กที่หน้า 3253

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ตรวจสอบงานของคุณ! ดูขั้นตอนที่ 1-14 ด้านล่าง:



หมายเหตุ : ใน Tableau 2020.2 และใหม่กว่า แผงข้อมูลจะไม่แสดง "มิติข้อมูล" และ "การวัดผล" เป็นป้ายกำกับที่บอกลักษณะของฟิลด์ จะแสดงตามตารางหรือโอโพลเดอร์

สร้างตารางไฮไลต์หรือแผนที่มีความหนาแน่น

ใช้ตารางไฮไลต์เพื่อเปิด/ปิดข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยใช้สี

ใน Tableau คุณสามารถสร้างตารางไฮไลต์โดยวางมิติข้อมูลลงหนึ่งหรือมากกว่าบนแกนคอลัมน์ และมีมิติข้อมูลลงหนึ่งหรือมากกว่าบนแผงแถวจากนั้นคุณเลือกสีที่เข้มเป็นประเภทของเครื่องหมายและวางการวัดผลความสนใจบนแกนสี

คุณสามารถปรับแต่งตารางไฮไลต์พื้นฐานนี้โดยการตั้งค่าขนาดและรูปร่างของเซลล์ตารางที่สร้างแผนที่มีความหนาแน่น

หากต้องการสร้างตารางไฮไลต์เพื่อสำรวจว่าผลลัพธ์ใดแตกต่างกันไปตามภูมิภาคทั้งหมดที่ยังมีผลิตภัณฑ์และเซกเมนต์ลูกค้าอย่างไรให้ดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ :

1. เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลตัวอย่าง - **Superstore**
2. ลากมิติข้อมูล **เซกเมนต์** ไปยัง **คอลัมน์**

Tableau จะสร้างส่วนหัวที่มีป้ายกำกับที่มาจากชื่อสมาชิกมิติข้อมูล

3. ลากมิติ ชื่อ ผลิตภัณฑ์ และ หมวดหมู่ ' ย่อยไปยัง แถว และวาง หมวดหมู่ ' ย่อยไปยัง มิติ ผลิตภัณฑ์ ที่ ถูกตั้ง

ตอนนี้ คุณจะมี ตารางที่ ' ซ่อนกัน ของชื่อ ผลิตภัณฑ์ ' แบ่งหมวดหมู่ ' (นี่ ' นคือ มิติ ชื่อ ผลิตภัณฑ์ ' ย่อยชื่อ ผลิตภัณฑ์ ' ย่อยซ่อนอยู่ในมิติ ชื่อ ผลิตภัณฑ์)

4. ลากการวัดผลกำไรไปยังสี บนการ์ด ' หมาย

Tableau จะรวมการวัดผลเป็น ผลรวมค่า อธิบายสี สะท้อนถึงช่วงของกำไร

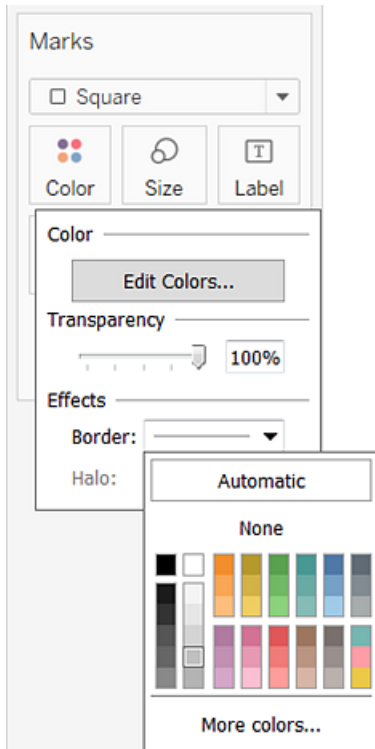


ในมุมมองนี้ ' คุณจะสามารถดู ชื่อ ผลิตภัณฑ์ได้ เฉพาะภูมิภาค "กลาง" เล็ ' ็นลงเพื่อ ' ดู ชื่อ ผลิตภัณฑ์ สำหรับ มิติ ผลิตภัณฑ์ ' ื่นๆ

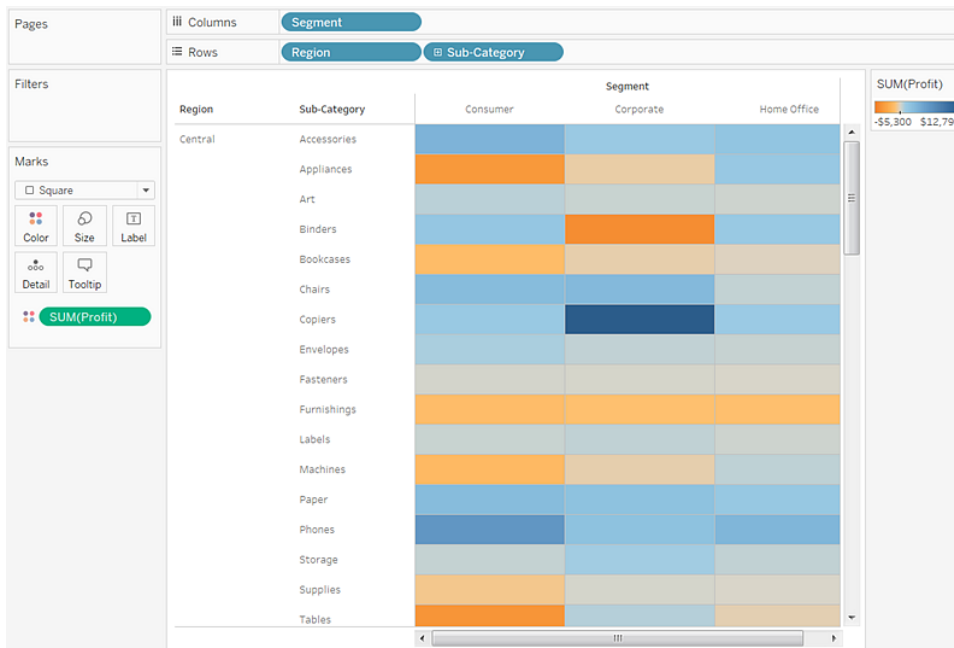
ในภูมิภาค "กลาง" เครื่องหมาย ' ว่าง่ายเอกสารถือ เป็นหมวดย่อยที่ ' ทำกำไรได้ มากที่สุด แต่พิมพ์เอกสารและเครื่องใช้ ' ว่าง่ายทำกำไรได้ น้อยที่สุด

5. คลิกสี บนการ์ด ' หมายเพื่อ แสดงตัว เล็ อกการกำหนดค่า ในรายการดรอปดาวน์ ' ็ส ' ็นขอบให้ เล็ อกสี เทากลางสำหรับ เส้นขอบเซลล์ ดังรูปต่อไปนี้ ' :

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

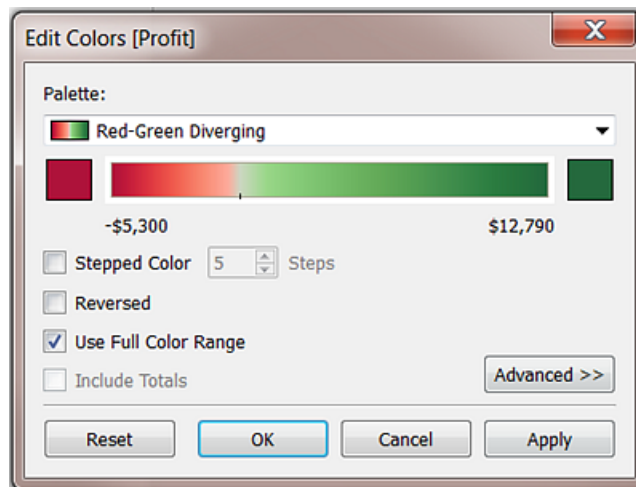


ตอนนี ้ ุค ุณสามารถดู แต่ ละเซลล์ ในมู มมองได้ ง ายขึ ้ นด้ งนี ้ :



6. ชุดสี เรียงลำดับ สี ส้ม-ฟ้า ที่ 'แตกต่าง' กัน ชุดสี แดง-เขียว ที่ 'แตกต่าง' กัน อาจเหมาะสมกว่า สำหรับ บ่งชี้ 'ไรหาคัด' งบการเปลี่ยน ชุดสี และทำให้ สี 'แตกต่าง' กันมากขึ้น ให้ 'ดำเนินการ' ดังต่อไปนี้ :

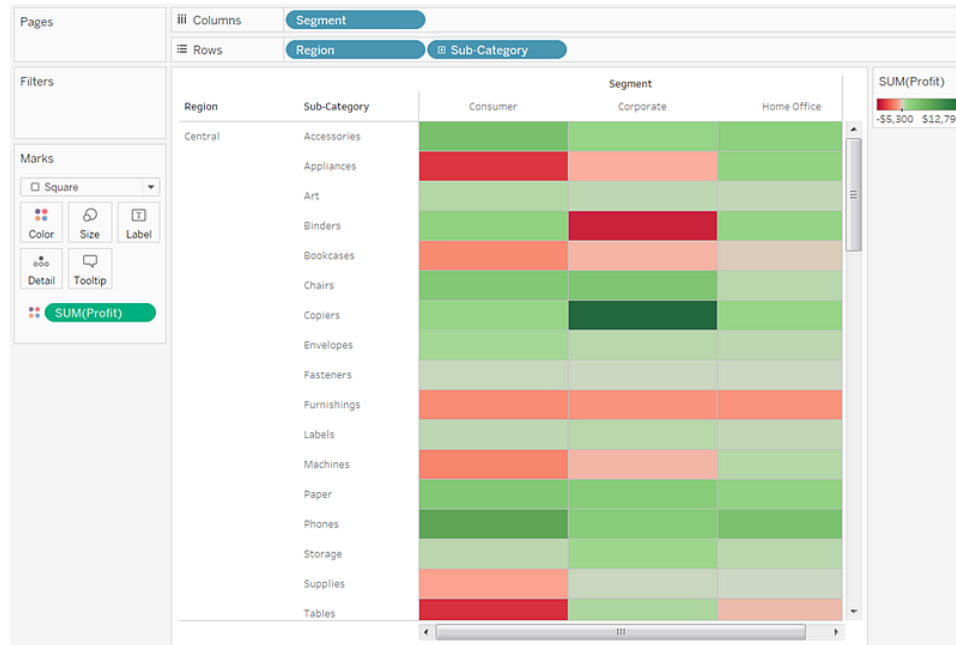
- วางเมาส์ เหนือ คำอธิบาย **ผลรวม(กำไร)** จากนั้น 'คลิก' กลูกศรรอบด้าน ที่ 'ปรากฏ' ขึ้น และเลือก **ไขสี**
- ในกล่องโต้ตอบ **ไขสี** ในฟิลด์ **ชุดสี** ให้เลือก **สีแดง-เขียว** ที่ 'แตกต่าง' กัน จากรายการรอบด้าน
- เลือกลูกศร ทำเครื่องหมาย **ใช้ทุกช่วงสี** และคลิก **ปรับใช้** จากนั้น 'คลิก' **ตกลง**



เมื่อคุณเลือกตัวเลือกนี้ Tableau จะกำหนดความเข้มสูงสุดให้กับจำนวนเรี่งลำดับ และจำนวนชุดที่ 'แยก' ความเข้มสูงสุด หากช่วงอยู่ 'ระหว่าง' -10 ถึง 100 สี ที่ 'แสดง' จำนวนลบจะเปลี่ยนเป็นสีแดงได้ เร็วกว่า สี ที่ 'แสดง' จำนวนบวกอย่างมาก

เมื่อคุณไม่ได้เลือก **ใช้ทุกช่วงสี** Tableau จะกำหนดความเข้มของสี เป็นช่วง -100 ถึง 100 ทำให้ 'การเปลี่ยน' งบการเปลี่ยน เหมือนกัน ทั้ง 'สองด้าน' ของศูนย์ ผลที่ได้ คือ 'ปรากฏ' ตรงข้ามในมุมมองของคุณ 'ชัดเจน' ขึ้น

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวเลือกสี โปรดดู **ชุดสี และเอฟเฟกต์**

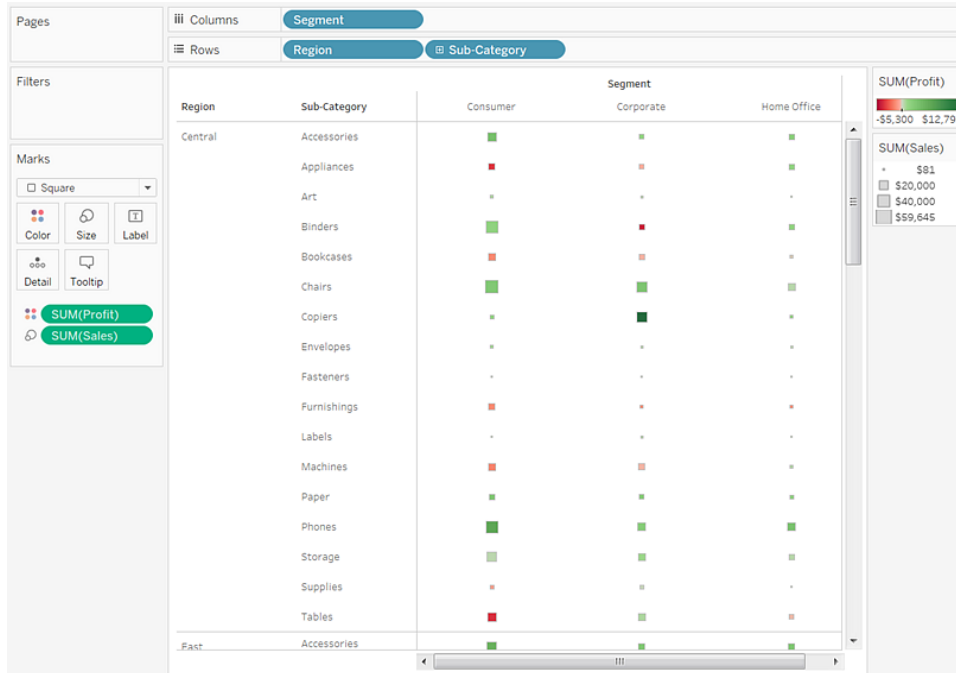


ปรับแต่งขนาดเพื่ออธิบายแผนภูมิที่ความหนาแน่น

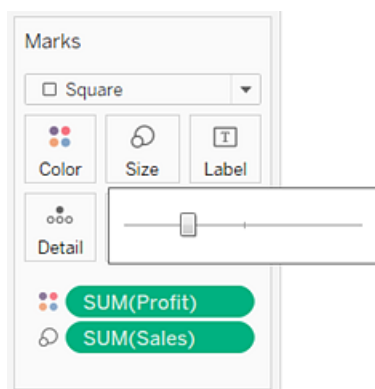
- การวัดผล "ยอดขาย" ไปยังขนาดบนการ์ดแดชบอร์ด ' หมายเหตุ ' ควบคุมขนาดของกล่องโดยคลิกที่การ์ดแดชบอร์ด "ยอดขาย" คุณสามารถปรับเทียบจำนวนยอดขายที่แน่นอน (ตามขนาดของกล่อง) และค่าใดก็ตาม (ตามสี) :

เมื่อ ' ระเบียบ ' มัด ' หมายเหตุ ' หมายเหตุมีลักษณะดังนี้ :

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ

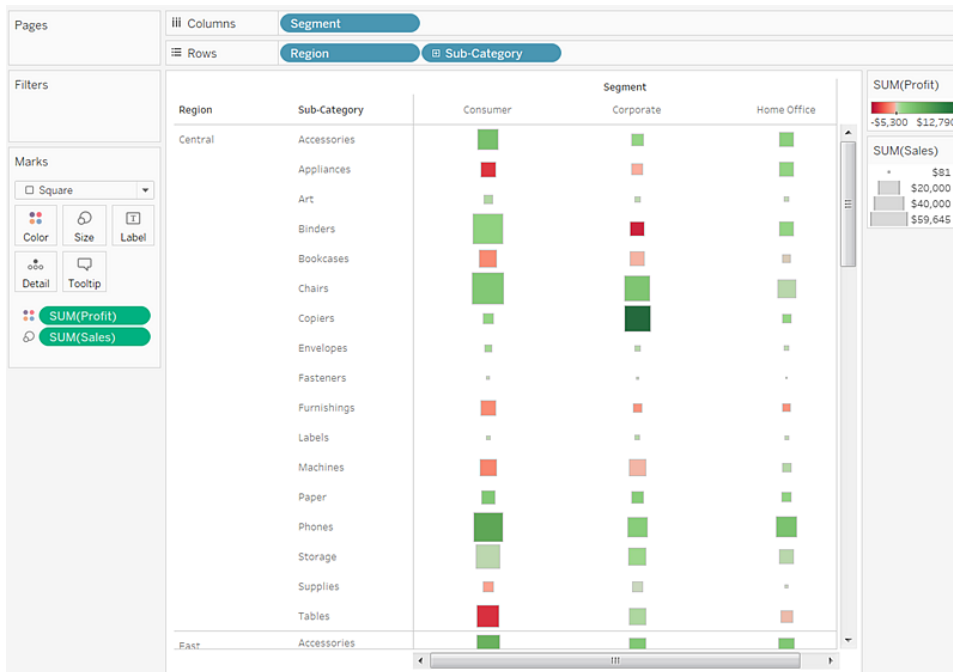


8. หากต้ ้องการขยายเครื่ ือ งหมายให้ คลื่ กขนาดบนการื่ ดเครื่ ือ งหมายเพื่ ือ แสดงแถบเลื่ ือ ่อนปรื่ บขนาด:

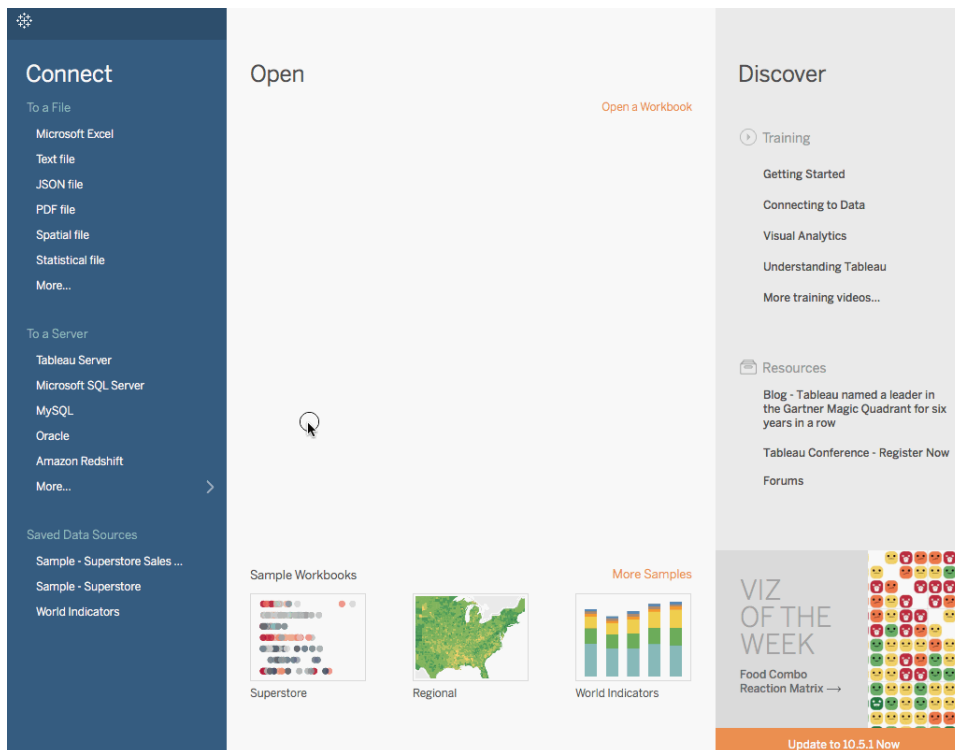


9. ลากแถบเลื่ ือ ่อนไปทางขวาจนกว่า คลื่ ือ งในมุมมองจะมี ขนาดที่ ือ เหมาะสมที่ ือ สดตอนนี ือ มุมมองของคุณสรื่ ือ จสมบุ รณ์ แล้ ือ :

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



ตรวจสอบงานของคุณ! ดูซ้ำขั้นตอนที่ 1-9 ด้านล่าง:



หมายเหตุ : ใน Tableau 2020.2 และใหม่กว่า แผงข้อมูลจะไม่แสดง "มิติข้อมูล" และ "การวัดผล" เป็นป้ายกำกับอีกต่อไป ฟังก์ชันจะแสดงตามตารางหรือไฮเปอร์เตอร์

สร้างงานอี สโต้แกรม

อี สโต้แกรมคือ แผนภูมิ ที่ แสดงรูปร่างของการกระจายอี สโต้แกรมดู เหมือนแผนภูมิแท่ง แต่จัดกลุ่มค่าสำหรับรายการวัดผลต่อเนื่องเป็นช่วงหรือกลุ่ม

บล็อกที่วางไปที่สร้างสำหรับอี สโต้แกรมมีดังต่อไปนี้ :

ประเภทของเครื่องหมาย:	ระบบอัตโนมัติ
แผนแถว:	การวัดผลต่อเนื่อง (รวม "จำนวน" หรือ "จำนวนที่ไม่มซ้ำ")
แถบคอลัมน์ :	กลุ่ม (ต่อเนื่องหรือแยกกัน) <i>หมายเหตุ : ควรสร้างกลุ่มนี้จากการวัดผลต่อเนื่องบนแผน "แถว" หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีสร้างกลุ่มจากการวัดผลต่อเนื่องโปรดดูสร้างกลุ่มจากการวัดผลแบบต่อเนื่องที่หน้า 1682</i>

ใน Tableau คุณสามารถสร้างอี สโต้แกรมโดยใช้ **แสดงให้ฉันดู**

1. เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลตัวอย่าง - Superstore
2. ลากปริมาณไปยังคอลัมน์
3. คลิกแสดงให้ฉันดู บนแถบเครื่องหมายมีจากนั้นเลือกประเภทแผนภูมิอี สโต้แกรม

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



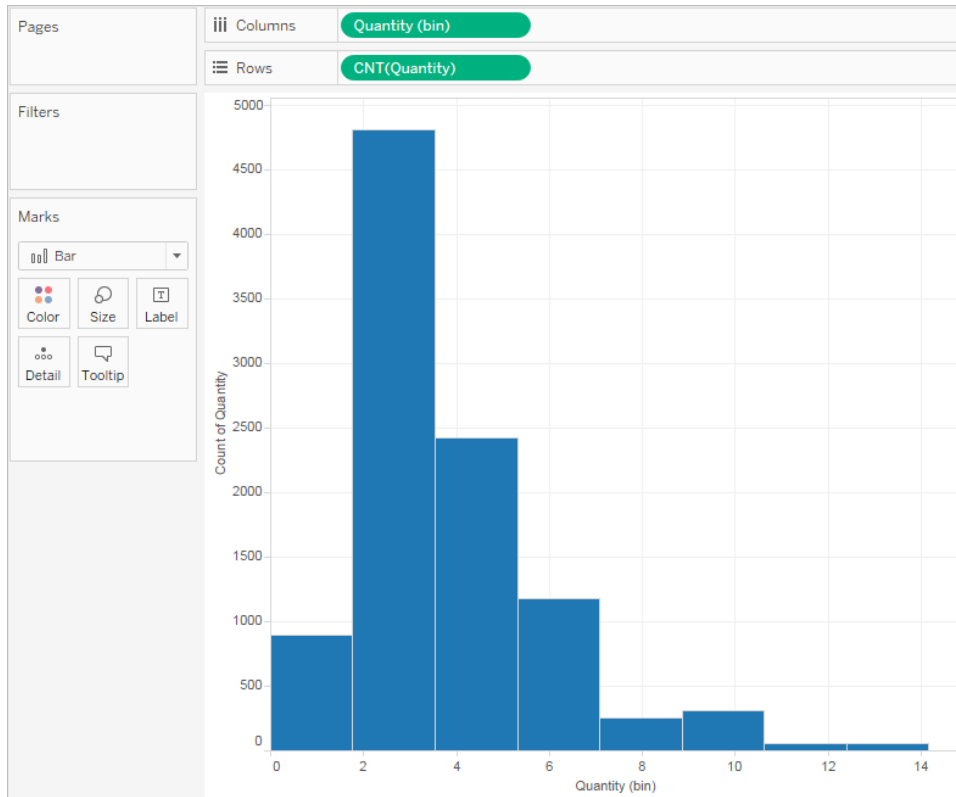
ประเภทแผนภู มิ ฮี สโตแกรมพร ้อมใช้ งานใน แสดงให้ ั นดู เมื่ ้ วมู มมองมี การวิ ดผล ตี ยวและไม ้ มี มิ ตี ช้ วมู ล

3 ลี ้ งที่ ้ จะเกิ ดขึ ้ นห้ ้งจากที่ ้ คุ ณคลี กไอคอนฮี สโตแกรมใน แสดงให้ ั นดู มี ดั ้ ง นี ้ :

- มู มมองจะเปลี ้ ยนเพื่ ้ ้อแสดงแถบแนวต้ ้ ง โดยมี แกน X ต่ ้อเนื ้ ึ่ง (1–14) และแกน y ต่ ้อเนื ้ ึ่ง (0–5,000)
- การวิ ดผล **ปริ มาน**ที่ ้ คุ ณวางไว้ บนแถบ **คอลล ้ มน์** ซึ ้ งถู กรวมเป็ น "ผลรวม" จะถู กแทนที่ ้ ดั ้ ยมิ ตี ช้ วมู ล **ปริ มาน(กล ้ อง)** ต่ ้อเนื ้ ึ่ง (ลี ้ เชี ยวของพี ลด์ บนแถบ **คอลล ้ มน์** แสดงว่ าพี ลด์ นี ้ ้นต่ ้อเนื ้ ึ่ง)

วิ ธี แก่ ไขกล ้ อง: ในแผงช้ วมู ลให้ คลิ กขวาที่ ้ กล ้ องและเลื ้อกแก่ ไขในแถบ

- การวิ ดผล **ปริ มาน**จะย้ ายไปย้ ึ่งแผง **แถว** และการรวบรวมแะเปลี ้ ยนจาก "ผลรวม" เป็ น "CNT (จํ านวน)"

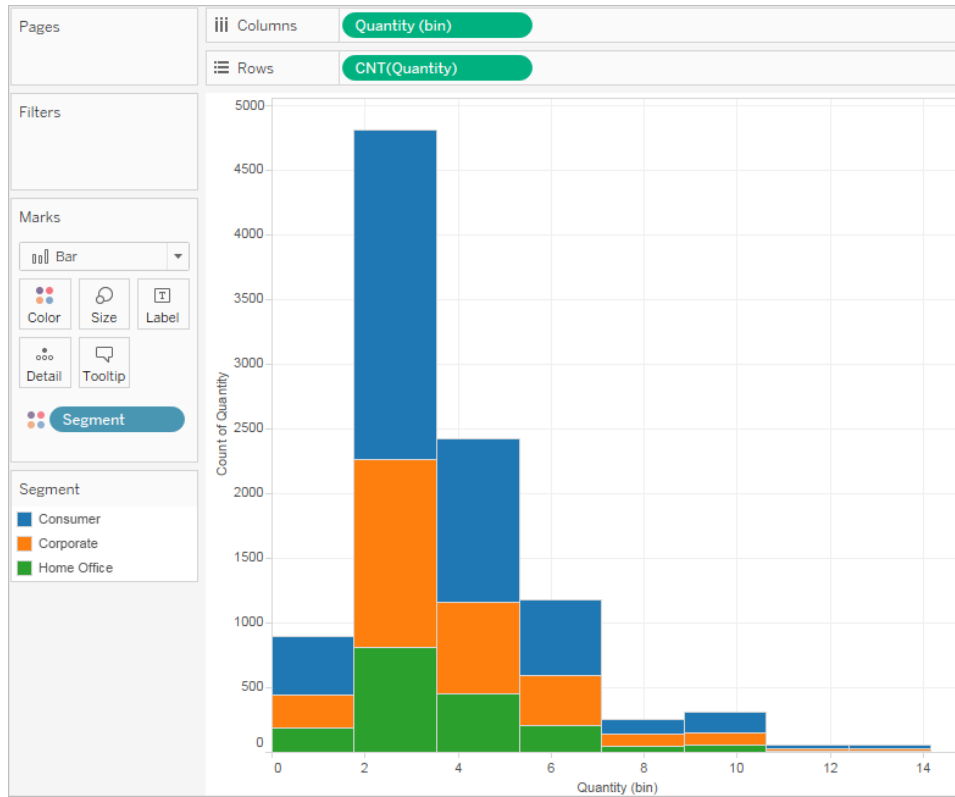


การวิ ดผล **ปริ มาณ** จะบ้ นที่ กจำ นวนรายการในค่า ส้ ' งซี่ ' อหนึ่ ' งๆ ธิ สโตแกรมแสดงให้ เ ห็ นว่ ค่า ส้ ' งซี่ ' อประมาณ 4,800 รายการมี 2 รายการ (แถบที่ ' สอง) และค่า ส้ ' งซี่ ' อปร ะมาณ 2,400 รายการมี 4 รายการ (แถบที่ ' สาม) เป็ นต้ น

ลองยกระต้ บมู มมองซี่ ' นอื กระต้ บและเพื่ ม **เชกเมนต์** ไปย้ งสี่ เพื่ อดู ว่ เราสามารถถ รวพบความส้ มพั นธ์ ระหว่ างเชกเมนต์ ลู กค้ า (ผู้ บริ โภคองค้ กรหรื อโฮมออฟฟิ ศ) และ ปริ มาณของรายการต่ อค่า ส้ ' งซี่ ' อ

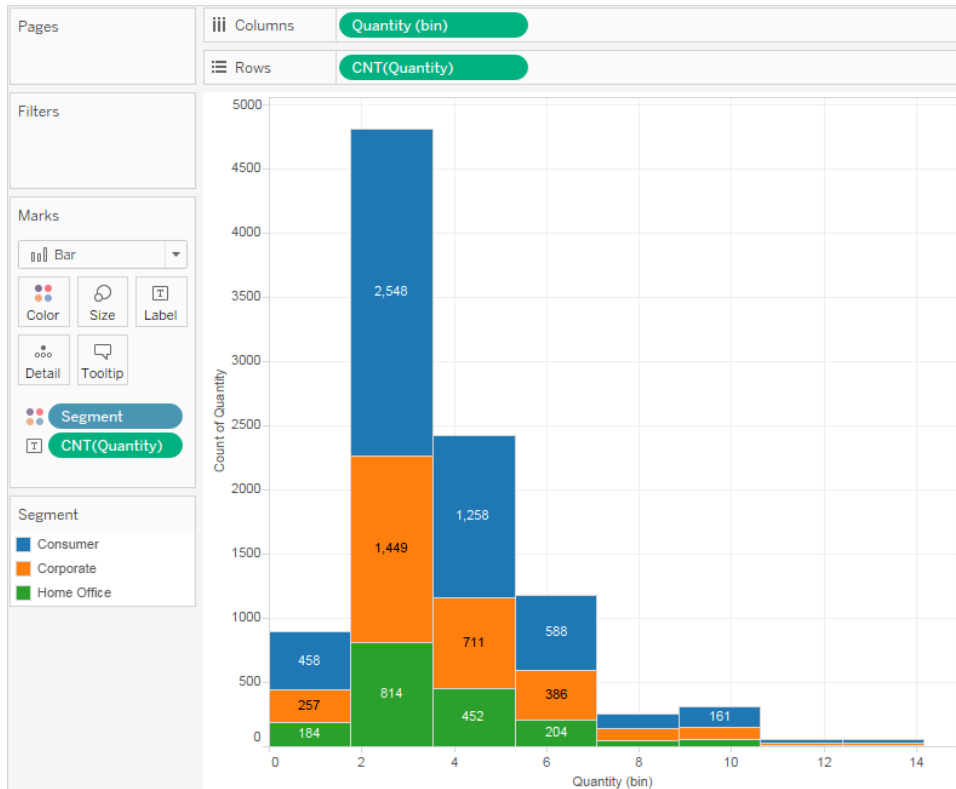
4. ลาก **เชกเมนต์** ไปย้ งสี่

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ



สี่ 'ไม่' ได้ แสดงแนวโน้ มที่ ' ช้ ดเจน ลองแสดงเปอร์ เซ็นต์ ของแต่ ละแห่งที่ ' เป็ นของแต่ ละเซกเมนต์ กั น

5. กดปุ่ม ' ม Ctrl ค้ งไว้ และลากพิ ลด์ **CNT(ปริ มาน)** จากแผง แถว ไปย้ งปี ายกำ กั บ

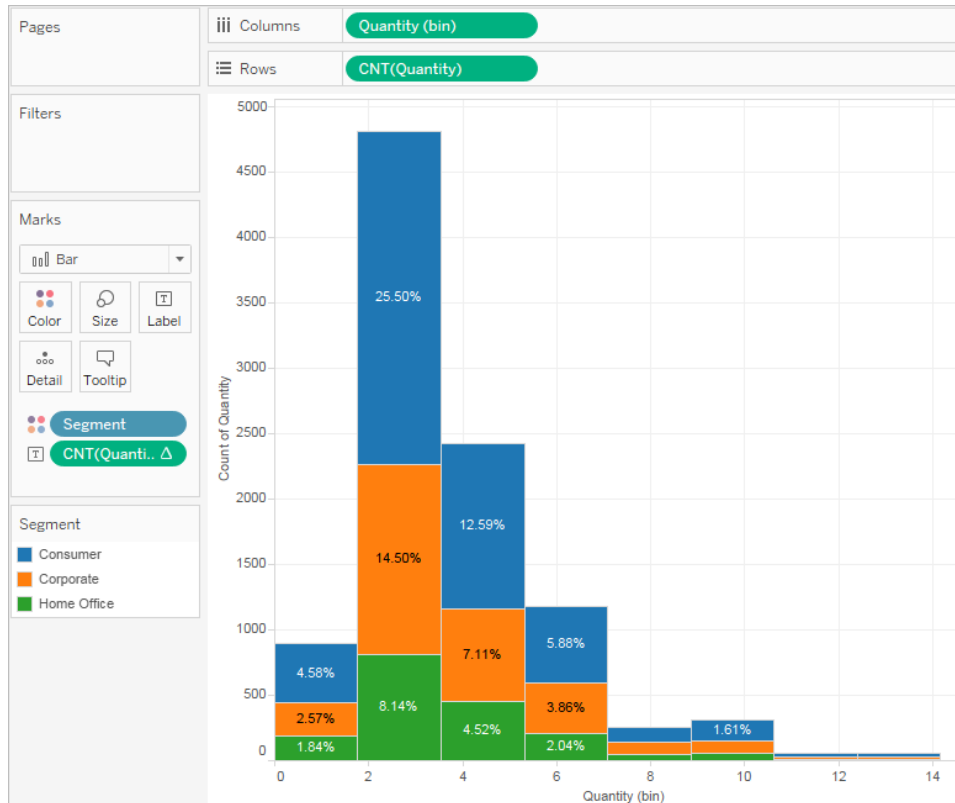


กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ เพื่ อค้ ดลอกฟิ ลด์ ไปย้ งตำแหน่งใหม่ โดยไม่ ต้ องลบออกจากตำแหน่งเดิม

- คลิกขวา(กดปุ่ม Control บน Mac)ที่ ฟิ ลด์ **CNT(ปริมาณ)** บนการ์ด **เครี ' องหมาย** และเลือกการคำนวณตารางแบบต วน>เปอร์ เซ็นต์ ของทั้ งหมด

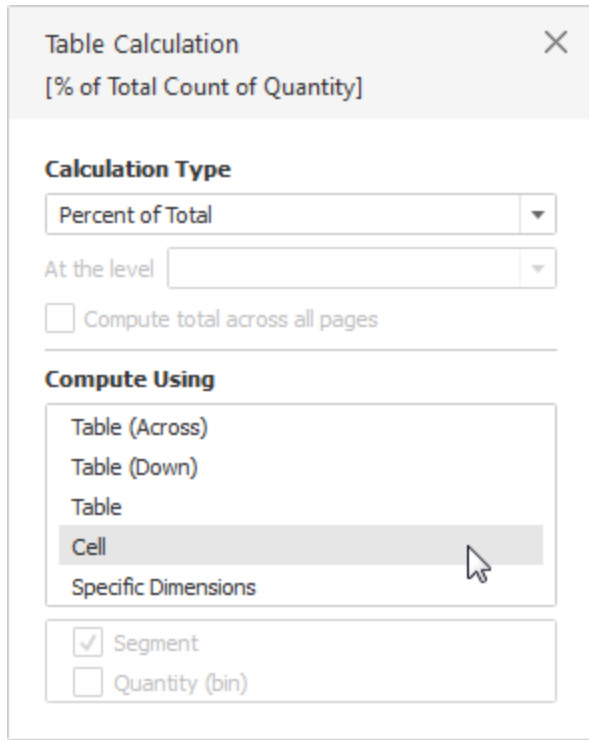
ตอนนี้ ้ แต่ ละส่วนที่ มี ลี ของแต่ ละแท่ งจะแสดงเปอร์ เซ็นต์ ตามลำดับของปริมาณทั้ งหมดด้ งนี้ ้ :

Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ่อในการเชื ยนเรื บ



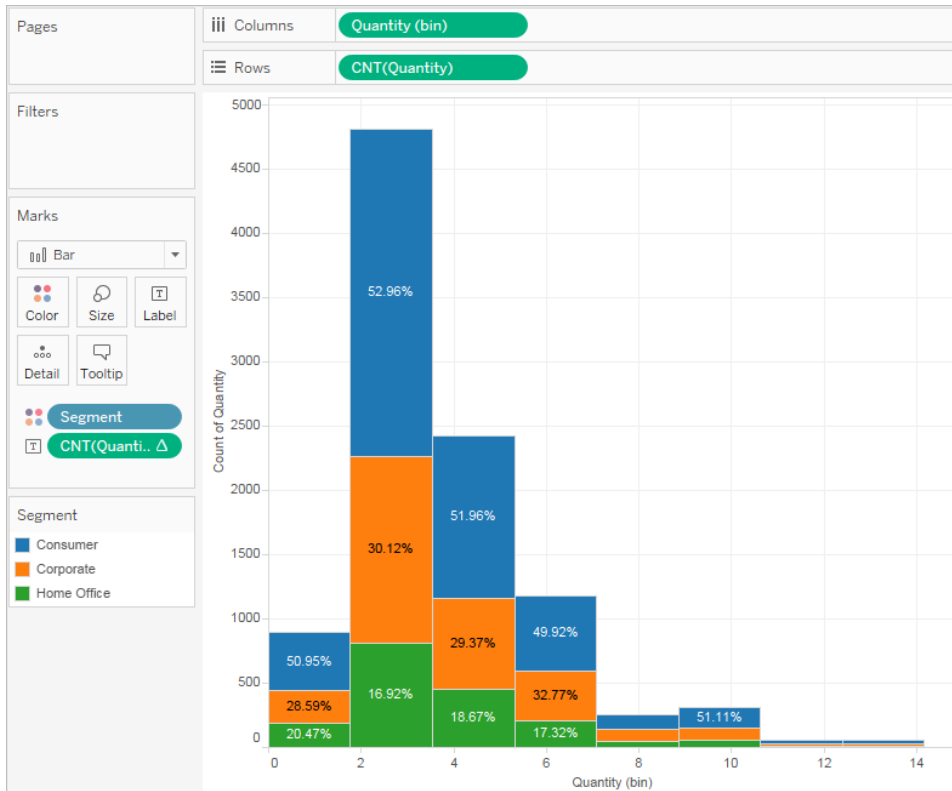
แต่ เราได้ ้องการให้ เปรอ์ เชื นต์ แสดงเป็ นพิ ้นฐานของแต่ละ ละต ่อแห่ง

- คลิ กขวาที่ ' พื ลด์ CNT(ปริ มาน) บนการ์ ดเครี ' ้องหมายอี กครื ้งและเลื ออกแก้ ไขการค ำ นวนตาราง
- ในกล ้องใต้ ตอบ "แก้ ไขการค ำ นวนตาราง" ให้ เเปลี ้นค ำ ของพื ลด์ ค ำ นวนโดยเชื เป็ น เซลล์



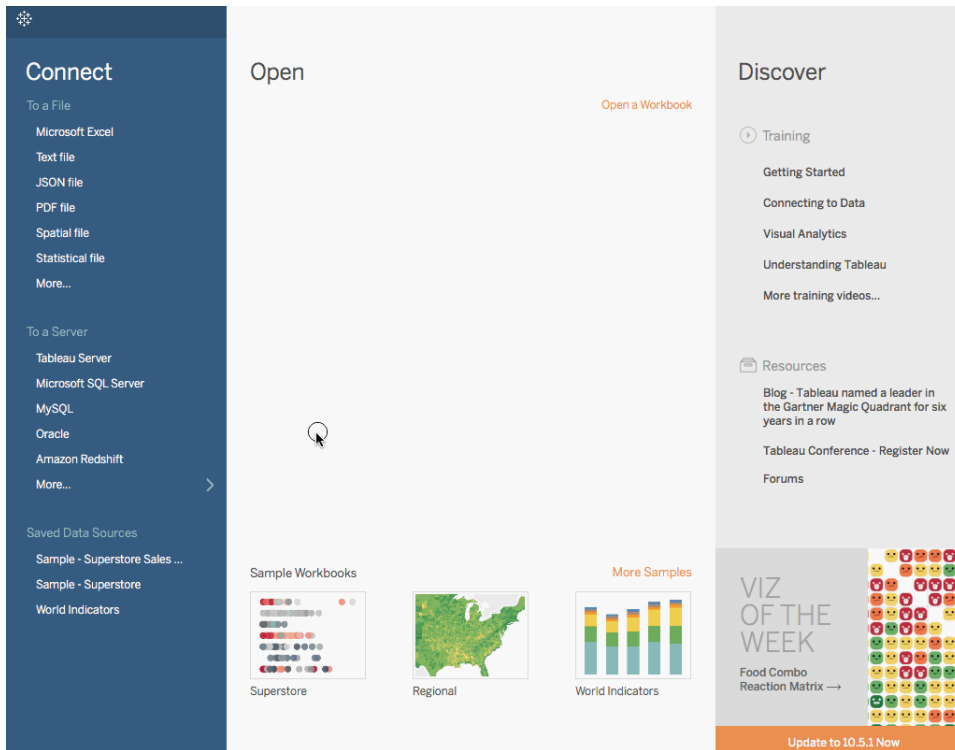
ตอนนี้ เรามี มุมมองที่ เราต้องการ:

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



ยั งไม ่ มี หลั กฐานว่ าเปอร์ เซ็นต์ ตามกลุ่ มลั กค้ าแสดงแนวโน้ มใดๆ เมื่ อจ้ า นวนรายการในค ำ สั่ งซี ้ อเพื้ มซี ้ น

ตรวจสอบงานของคุณ! ดู การสาธิต ชั้ นตอนที่ 1-8



หมายเหตุ : ใน Tableau 2020.2 และใหม่ กว่า ำ แ่ง ชั้ มู ลจะไม ำ แ่ง “มี ดิ ชั้ มู ล” และ “การวิ ดผล” เป็ นปี ำ กำ กั บอี กต ำ ไปฟิ ลด์ จะแสดงตามตารางหรื อโฟลเดอร์

การสร้า งแผนภู มิ เส้น

แผนภู มิ เส้น เช็ ำ มต ำ อจ ดชั้ มู ลแต่ ำ สรายการในมู มมอง โดยแสดงวิ ธิ การอย ำ ง ำ ยในการแ สดงลำ ดั บของค ำเป็ นภาพและเป็ นประโยชน์ เมื่ ำ อค ำ ณต์ ำ งการดู แนวนั้ มเมื่ ำ เวลาผ่านไปหรื อเพ็ ำ อพยากรณ์ ค ำ ต ำ งๆ ในอนาคต โปรดดู ชั้ มู ลเพ็ ำ มติ มเก็ ำ ยวัก บประเภทของเครื ำ งหมายเส้น ที่ ‘เครื ำ งหมายเส้น’ ำ หน้า 1320

หมายเหตุ : ในมู มมองที่ ‘ใช้ ประเภทเครื ำ งหมายเส้น’ คุณ สามารถใช้ ‘ฟรี อพเพอร์ ตี’ เส้น ในทางในกำร ‘ด ‘เครื ำ งหมาย’ เพ็ ำ อเปลี่ ำ นประเภทของเครื ำ งหมายเส้นได้ (แบบเส้น แบบเป็ นชั้ นหรื อแบบชั้ ำ ม)หรื อเพ็ ำ อเข้ ำ รห้ สชั้ มู ลโดยการเช็ ำ มต ำ อเครื ำ งหมาย โดยใช้ ลำ ดั บการวาดที่ ‘เฉพาะเจาะจง โปรดดู รายละเอียดที่ ‘ฟรี อพเพอร์ ตี’ เส้น ในทางใน คำนค ำ มลั กษณะที่ ‘ปรากฏของเครื ำ งหมายในมู มมอง’ ำ หน้า 1338

หากต ำ งการสร้า งมู มมองเพ็ ำ แ่ แสดงผลรวมของยอดขายและผลรวมของกำ ไรสำ หรั บทุ กปี แล้ ำ วิ ชั้ การพยากรณ์ เพ็ ำ อกำ หนดแนวนั้ มให้ ำ ปลื บั ตี ตามชั้ นตอนเหล่านี้ :

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

1. เข้ ือมต ือกั บแหล่ง งช้ ือมู ลต ือ วอย ึง - Superstore

2. ลากมิ ตี ช้ ือมู ลว ึ่งที่ ึ่งช้ ือ ือไปย้ งคอล ือมน ึ่ง

Tableau จะรวมว ึ่งที่ ึ่งตามปี แล้ วสร ึงงส ึงว ึ่งห้ วของคอล ือมน ึ่ง

3. ลากการว ึ่งผล Sales (ยอดขาย) ไปย้ ง Rows (แถว)

Tableau จะรวมยอดขายเป็ นผลรวม และแสดงแผนภู มิ ึ่งเล้ นอย ึงง ึง

4. ลากการว ึ่งผลกำไรไปย้ งแถว แล้ ววางที่ ึ่งต ือานขวาของการว ึ่งผลยอดขาย

Tableau จะสร ึงแกนแยกตลอดระยะขอบต ือานช้ ึงยสำหรับ บยอดขายและกำไร

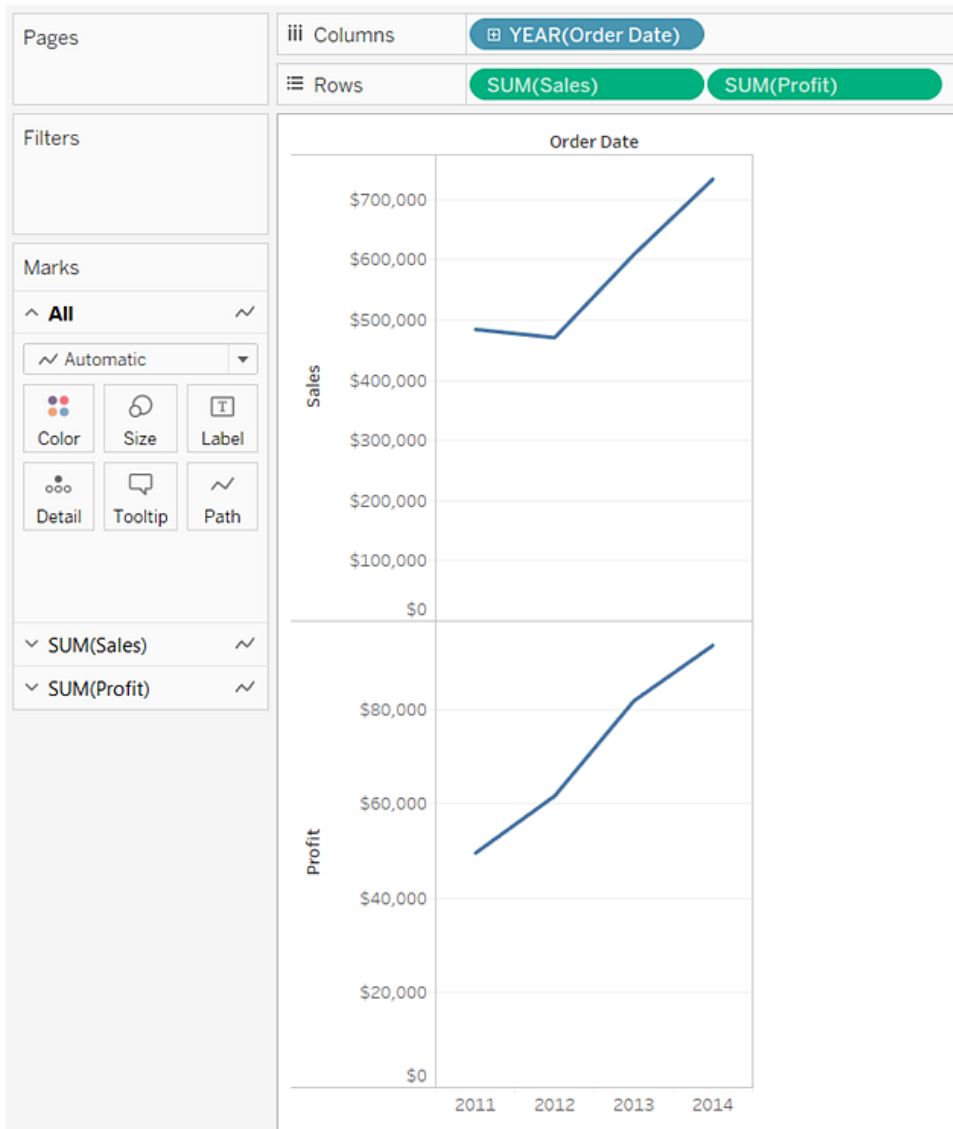
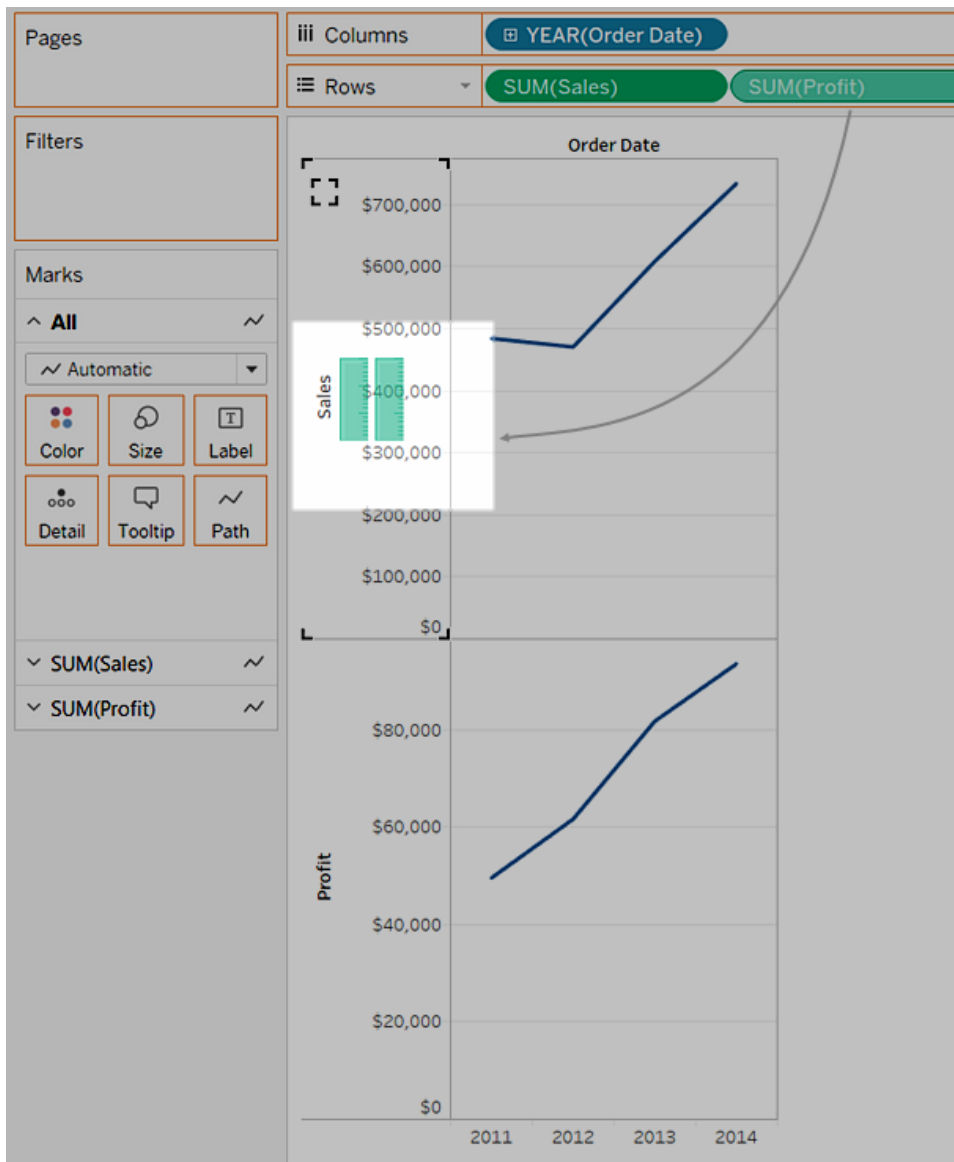
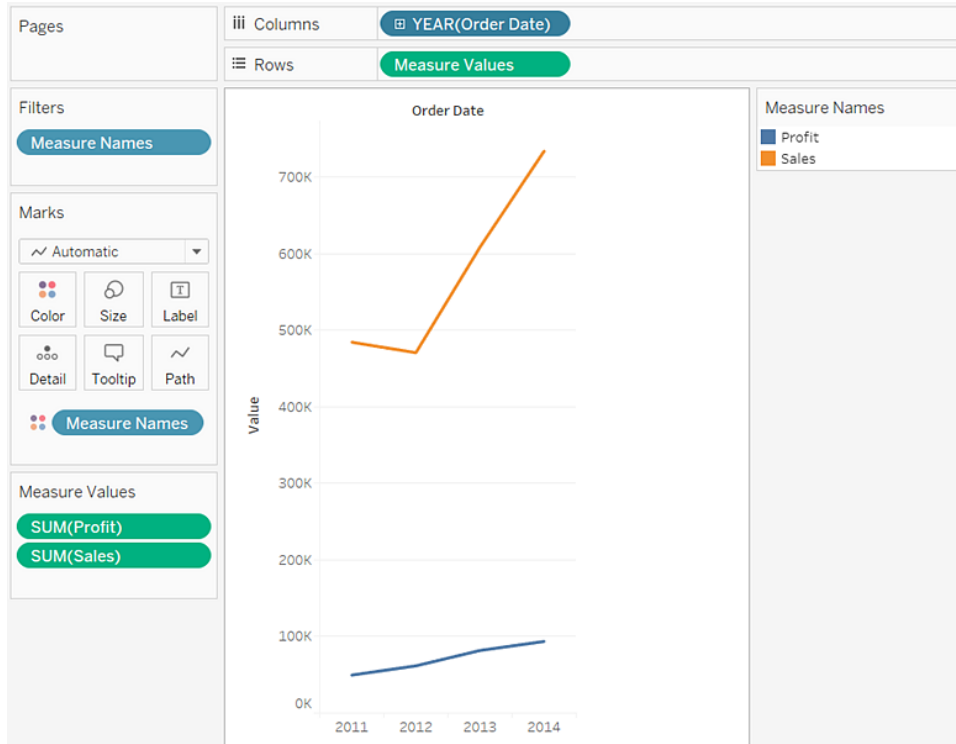


Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนวีดิโอ



มุมมองจะอัปเดตให้ มี ลักษณะดังนี้

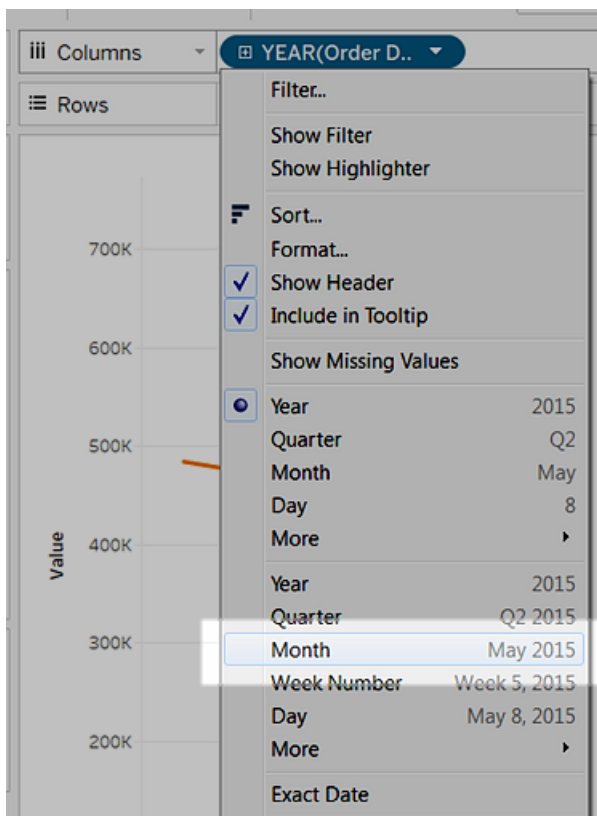
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



มุมมองจะค่อนข้างเสถียร เนื่องจากเราพิจารณาผลรวมของค่าแบบรายปี

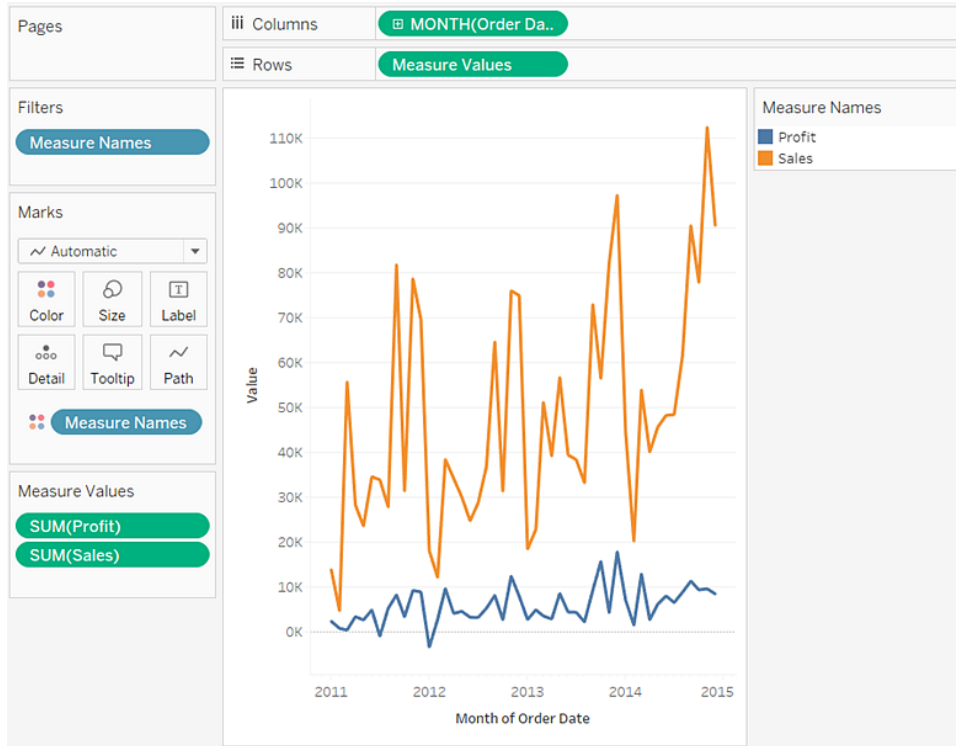
- คลิกที่ปุ่ม "Measures" ในเมนู "Columns" (หรือ "Rows" ถ้าต้องการ) ในแถบคอลัมน์ (หรือแถว) แล้ววางฟิลด์ "SUM(Sales)" และ "SUM(Profit)" ลงในช่องว่างที่ปรากฏ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



มุมมองผลลัพธ์ มี ซึ่ อนุ ลรายละเอี ยดมากกว่า มุมมองด้ ึ่งเตี มอย่ างมาก

Tableau Desktop และ ความช้ วายเหลื อในการเชิ ยนเรี บ



โปรดั ส์ งเกดว่ าค่ าดู สู งซึ่ นมากก่ อนช่ วงสิ่ นปี ของแต่ ละปี รู ปแบบเช่ นนี้ นเรี ย กว่ าความแปรผัน ตามฤดู กาลหากเราเป็ ดพี เจอร์ การพยากรณ์ ในมุ มมองเราสามารถ ดู ได้ ว่ าแนวโน้ม ตามฤดู กาลที่ ปรากฏจะเกิ ดซึ่ นในอนาคตต์ อี ะหรื อไม่

- หากต้ องการเพิ่ มการพยากรณ์ ในแนววิ เคราะห์ ให้ ลากแบบจ่า ลองการพยากรณ์ ไปที่ ์ ม มมอง แล้ ววางลงที่ ์ การพยากรณ์

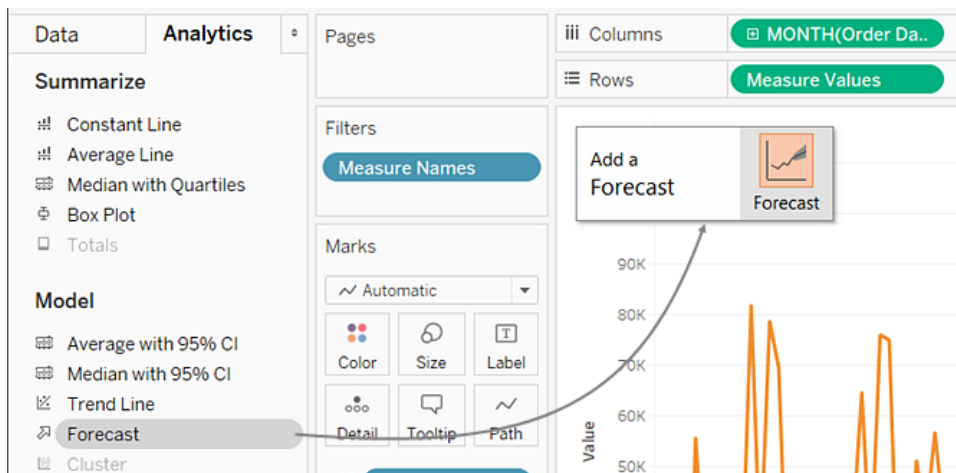
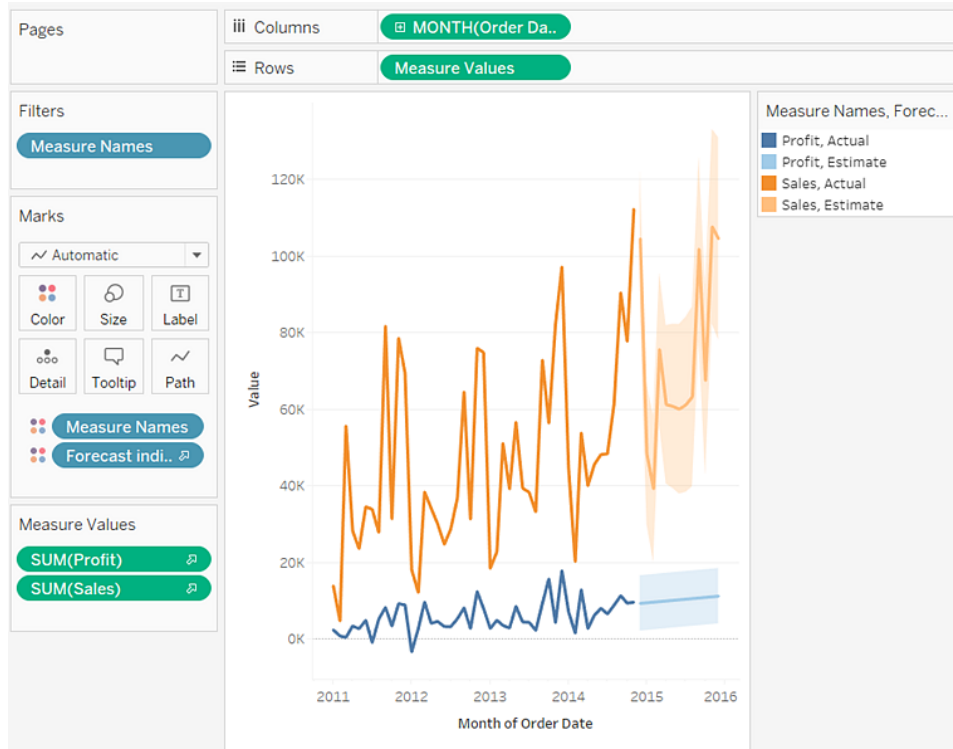
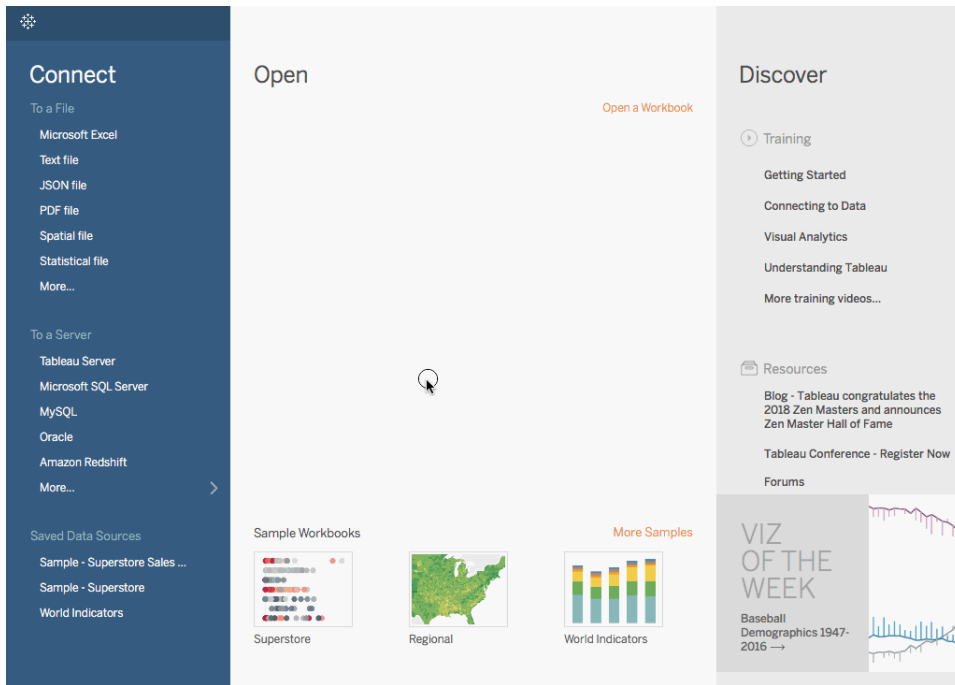


Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

จากนี้ ้ เราจะเห้ นว่ าทตามการพยากรณ์ ของ Tableau แล้ วแนวโน้ มตามฤดู กาลนี้ ้ นเกิ ด
ซี ้ นจรี งๆ ในอนาคต:



ตรวจสอบงานของคุณ! ดู ขั้น ตอนที่ ' 1-7' ดั านลั ่าง



หมายเหตุ : ใน Tableau 2020.2 และใหม่ กว ่า แ่งซั ่อ มุ ลจะไม ่ แสดง "มิ ตี ซั ่อ มุ ล" และ "การวิ ดผล" เป็ นปี ายกำ กั บอื ้ กต ่อไปฟั ้ ลด์ จะแสดงตามตารางหรื ้อโพลเดอรั

สร้ ่างแผนภู มิ ฟองอากาศ

ใช้ แผนภู มิ ฟองแบบอ้ ดแน ้นเพ็ ้อแสดงซั ่อ มุ ลในคลั ัสเตอร์ ของวงกลม มิ ตี ซั ่อ มุ ลจะกำ หนด ขอบเขตของแต่ ่ ละฟอง สั ่วนการวิ ดผลจะกำ หนดขนาดและสี ของวงกลมแต่ ่ ละวง

องค้ ่ ประกอบพื ้ ้นฐานของการสร้ ่างแผนภู มิ ฟองแบบอ้ ดแน ้นมี ดั ังนี้ ้

ประเภทของเครี ่ ื่องหมาย:	วงกลม
รายละเอียด:	มิ ตี ซั ่อ มุ ล
ขนาด:	การวิ ดผล
สี :	มิ ตี ซั ่อ มุ ลหรื ้อการวิ ดผล
ปี ายกำ กั บ (ไม่ บั ้งค้ ่ บ):	มิ ตี ซั ่อ มุ ลหรื ้อการวิ ดผล

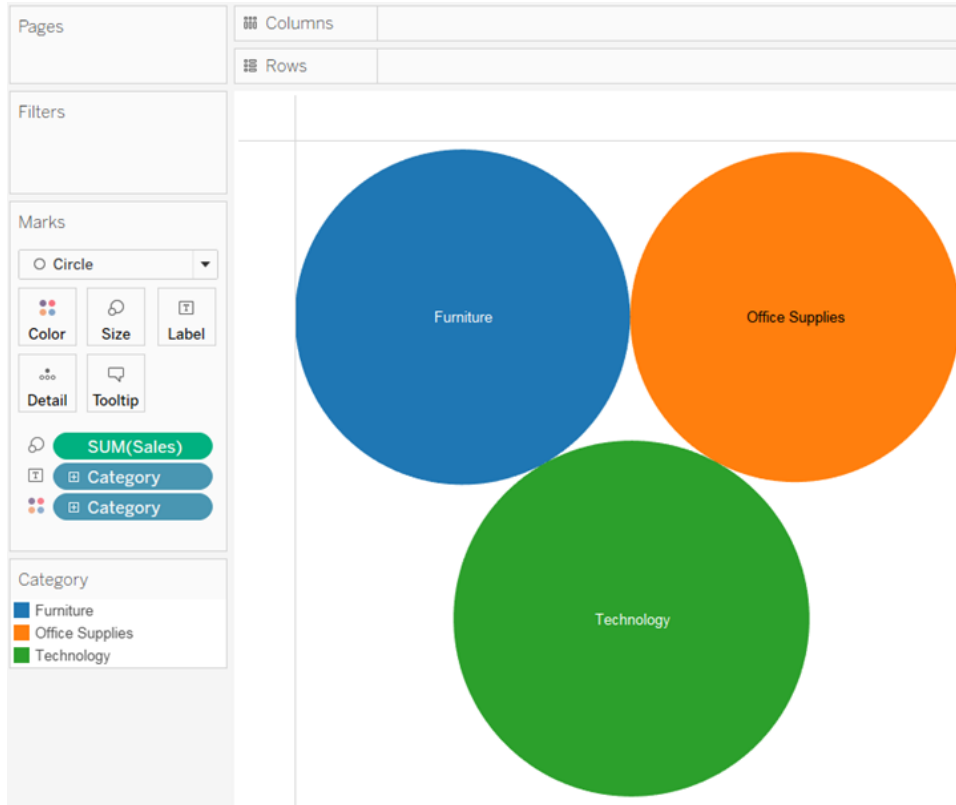
หากต้ ้องการสร้ ่างแผนภู มิ ฟองแบบอ้ ดแน ้นเพ็ ้อฐานให้ แสดงซั ่อ มุ ลยอดขายและกำ ไรสำ หรับ บ หมดหมู ่ ผลิตภั ณ์ต้ ่ง ่างๆ ให้ ทำ ตามซั ่ ้นตอนเหล ่านี้ ้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

1. เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล - Superstore
2. ลากมิติ **Category (หมวดหมู่)** ไปยังคอลัมน์
แกนแนวนอนจะแสดงหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์
3. ลากการวัดผล **Sales (ยอดขาย)** ไปยัง Rows (แถว)
การวัดผลจะรวมเป็นผลรวมและแกนแนวตั้งจะปรากฏขึ้น
Tableau จะแสดงแผนภูมิแท่งซึ่งเป็นประเภทแผนภูมิตามค่าเรขาคณิตที่มีมิติ
ข้อมูลบนแถบคอลัมน์ และมีการวัดผลบนแถว
4. คลิกแสดงให้ฉันดูบนแถบเครื่องมือจากนั้นเลือกประเภทแผนภูมิฟองแบบอัตโนมัติ

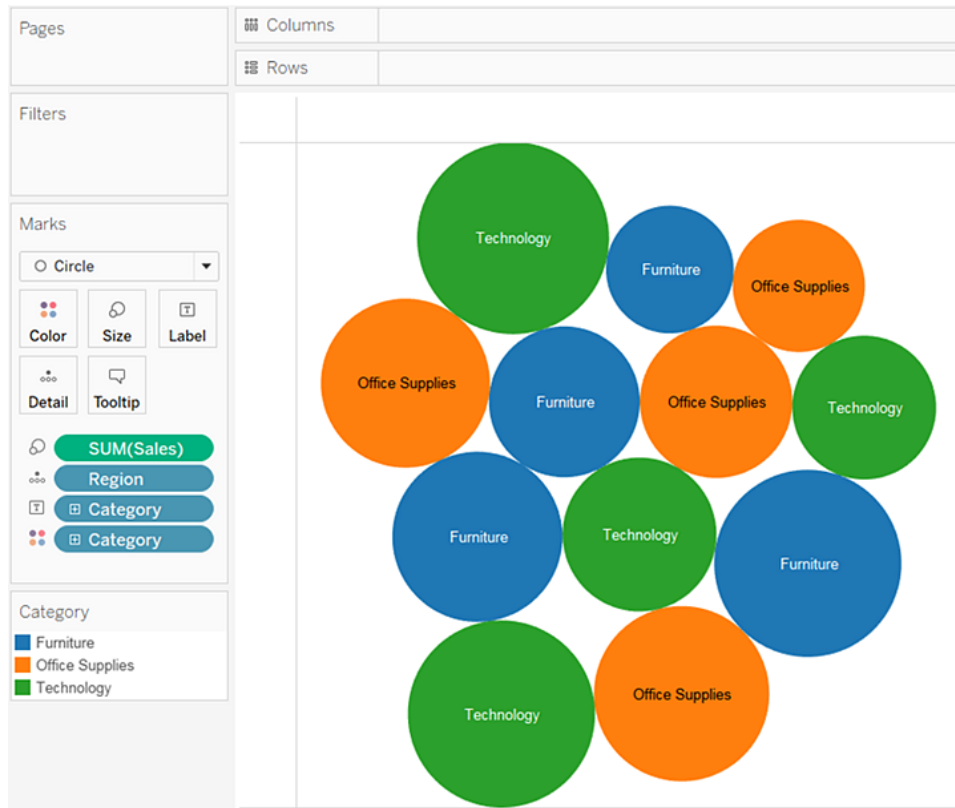


Tableau จะแสดงแผนภูมิฟองแบบอัตโนมัติต่อไปนี้



5. ลาก **Region** (ภู มิ ภาค) ไปยั ง **รายละเอียดบนการ์ดเครี ' หมายเพี ' ี อรวมฟองอี ' ันๆไว้**
ใหม่ มมอง

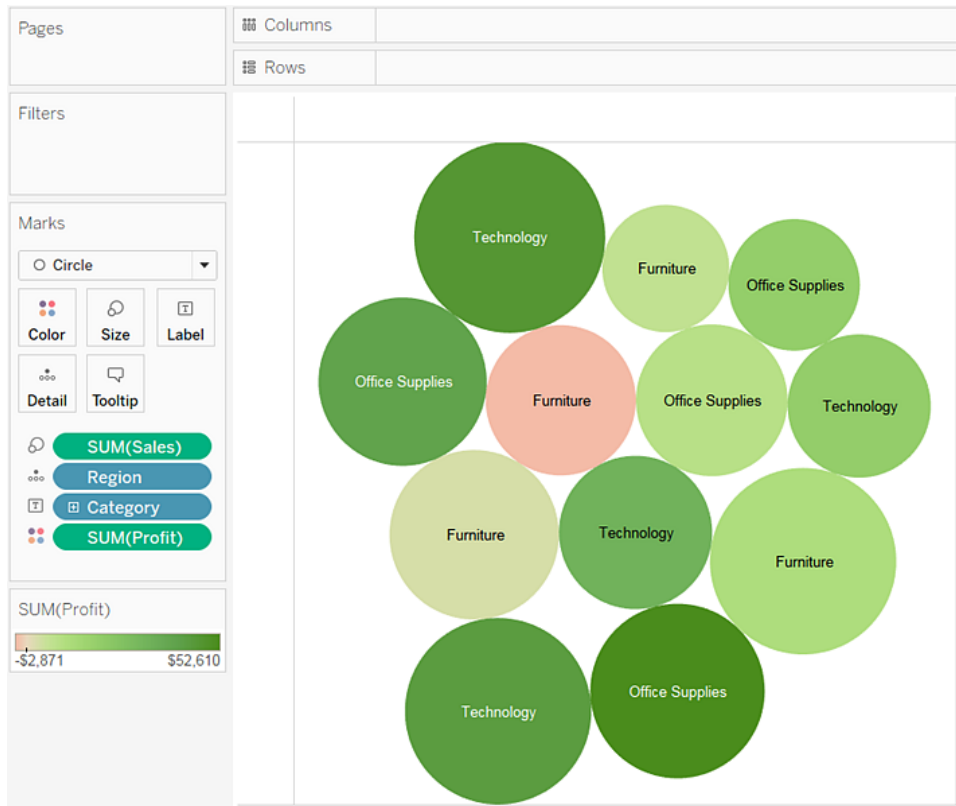
Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ



ถ้ ดไปเราจะเพิ่ มช้ อมู ลอื่ กช้ นลงไปในมู มมอง

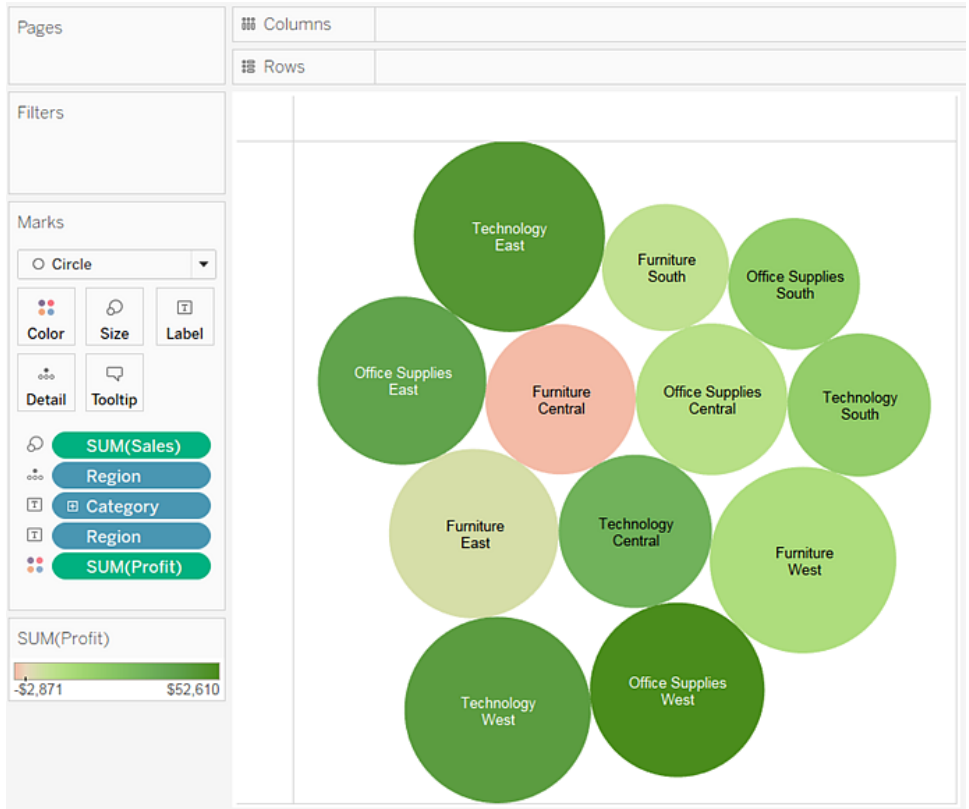
6. ลาก **Profit (ค่า ไร)** ไปย้ งสิ บนการ้ ดเครี ้ องหมายด้ งนั้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



7. ลาก **Region** (ภูมิภาค) ไปยังป้ายกำกับ บนการ์ด เครื่องหมายเพื่ออธิบายว่าแต่ละฟองแสดงถึงสิ่งใด

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

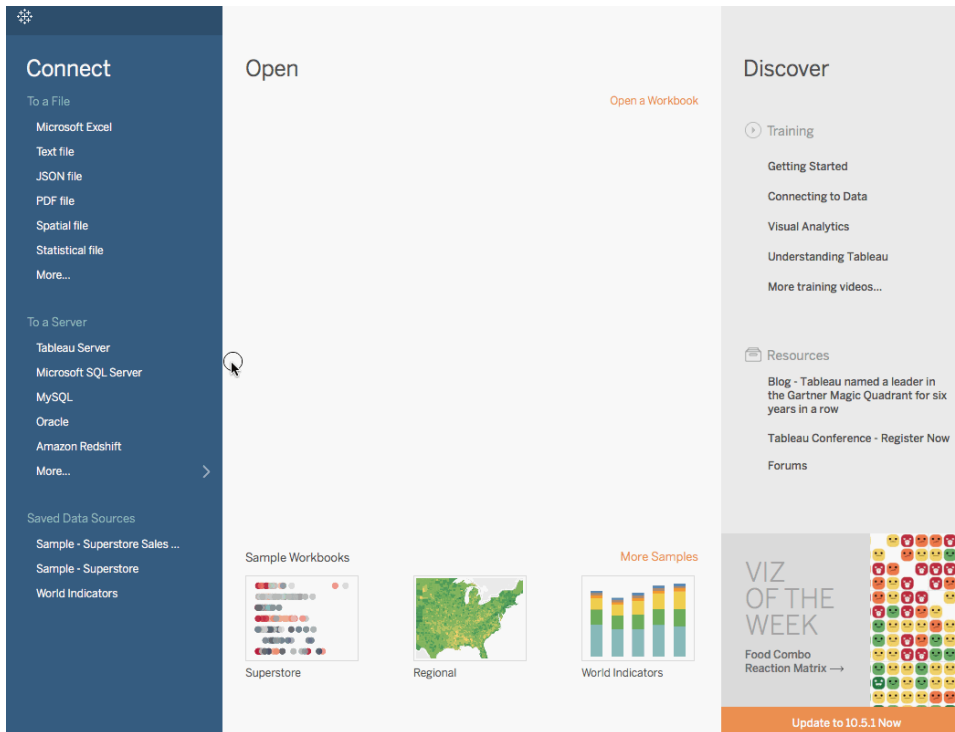


ขนาดของฟองแสดงถึง ยอดขายสำ หรั บภู มิ ภาครวมกั บหมวดหมู่ ' ที่ ' แตกต ่างกั นไปสี ของ ฟองแสดงถึง ก่า ไร (ยิ ' งเป็ นสี เขี ยวเข้ มยิ ' งหมายถึง ก่า ไรที่ ' มากกั ว)

ดู ช้ อมู ลเกี ' ยากั บการจั ดรู ปแบบป้ ายก่า กั บของเครี ' ื่องหมายได้ ที่ ' แสดง ช้ อน แล ะ จั ดรู ปแบบป้ ายก่า กั บเครี ' ื่องหมายที่ ' หน้า 1362

หากต้ องการพั ฒนามู มมองนี้ " เพื่ ' มเตี มคู ณสามารถแก้ ไขสี สำ หรั บ Profit (ก่า ไร) ให้ แสดง ก่า ไรติ ดลบเป็ นสี อี ' นหรื อสี ังพิ ลด์ ที่ ' คำนวณเพื่ ' อแสดงก่า ไรหารต้ วยยอดขาย (หรื อ ที่ ' เรี ยกว่ าวั ตร่า ก่า ไร) แล้ ววางบนสี ้ แหนมู ลค้ าของก่า ไร หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปร ดดู ชู ดสี และเอฟเฟกต์ ที่ ' หน้า 1371

ตรวจสอบงานของคุณ! ดู ขั้นตอน ที่ 1-7 ด้านล่าง



หมายเหตุ : ใน Tableau 2020.2 และใหม่ กว่า ำแผงข้อมูล จะไม่ แสดง "มิติ ข้อมูล" และ "การวัดผล" เป็น ำยกำ ก้ บอ กต ่อไปที ลต์ จะแสดงตามตารางหรือ ่อไฟล์เตอร์

สร้ างแผนภู มิ วงกลม

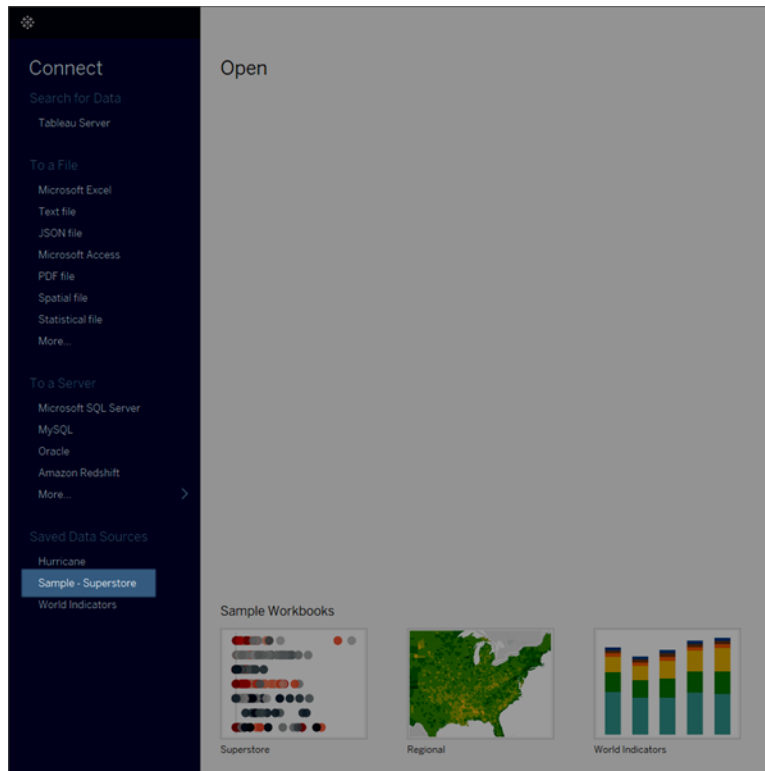
ใช้ แผนภู มิ วงกลมเพื่อ ่อแสดงสั ดส์ วนของข้อมูลทั้งหมด
องค์ ประกอบพื้นฐานของการสร้ างแผนภู มิ วงกลมมี ดังนี้

ประเภทของเครี ื่องหมาย:	พาย
สี :	มิติ ข้อมูล
มุ ม:	การวัดผล

หากต้ ้องการสร้ างมุ มมองแผนภู มิ วงกลมที่ ่อแสดงว่า ำหมวดหมู่ ่อผล ตภั ณ์ที่ ต่ ำงๆ มี ผลต ่ออยอ ดขายรวมอย ำงไรให้ ำทำ ตามช้ นตอนต ่อไปนี้

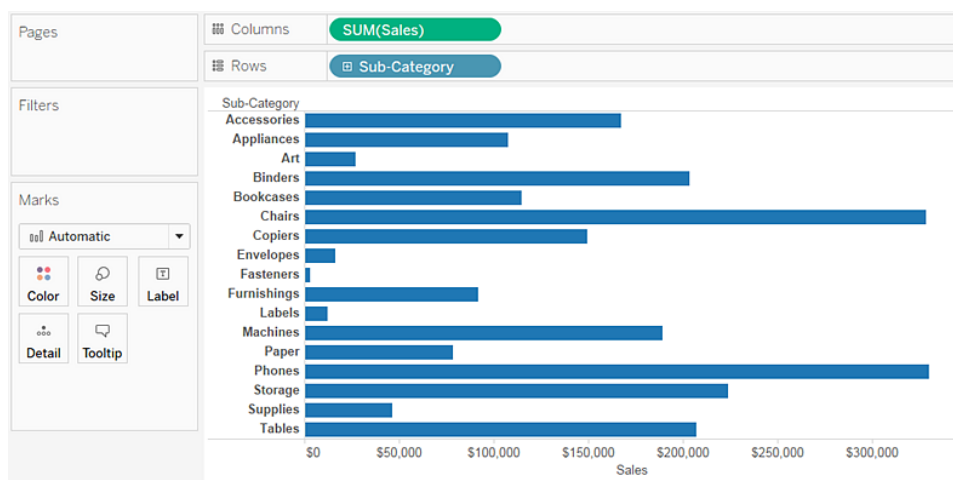
Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

1. เชื ' อมต อกั บแหล่ง งซ้ อมู ลต วอย่ าง - Superstore



2. ลากการวิ ดผล Sales (ยอดขย) ไปย้ งคอลั มน์ และลากมิ ตี ซ้ อมู ลหนวมตมู ' ย่ อยไปย้ งแถว

Tableau จะรวมการวิ ดผล Sales (ยอดขย) เป็ นผลรวม Tableau จะแสดงแผนภู มิ แท้ งตามค้ าเรื ' มต้ น

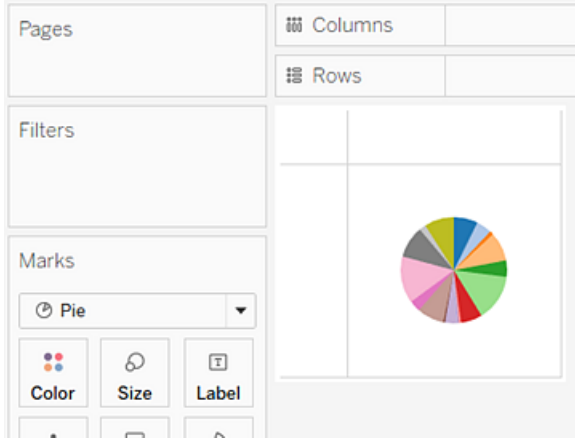


3. คลิ กแสดงให้ ั นดู บนแถบเครี ' องมี อจากัน' นเลื อประเภทแผนภู มิ วงกลม แผนภู มิ วงกลมต้ องใช้ มิ ตี ซ้ อมู ลอย ่างนี้ อยหนึ ' งรายการและการวิ ดผลหนึ ' งหรือ อสองรายการฟิ ลด์ ที่ ' รวมเซ ่น Profit Ratio (อ้ ตราส วนกำ ไร)ไม่ มิ ส วนเกี ' ยวซ้ อกั บซ้ อกำ หนดเหล ้าน' น

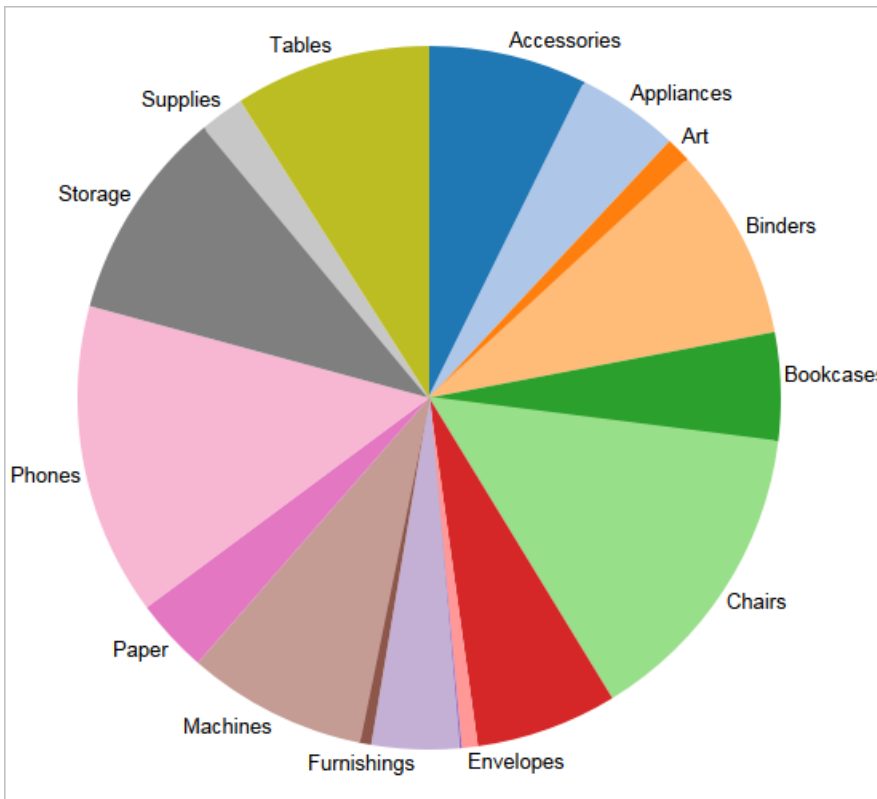


ผลลัพธ์ จะเป็ นวงกลมขนาดค้ ่อนซ้ ่างเลื กหากต้ องการทำ ให้ แผนภู มิ ใหญ่ ซึ่ นให้ ไปที่ ' เมนู "พอดี "ในแถบเครี ' องมี อแล้ว เลื อกมู มมองที่ ' หมด

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ



4. เพื่ มปี ยายก่า กั บโดยการลากมี ตี ช้ ้อมูลหวมดหม ' ย่ อยจากแผงช้ ้อมูลไปย้ งปี ยายก่า กั บบนการ์ ดเครี ' องหมาย

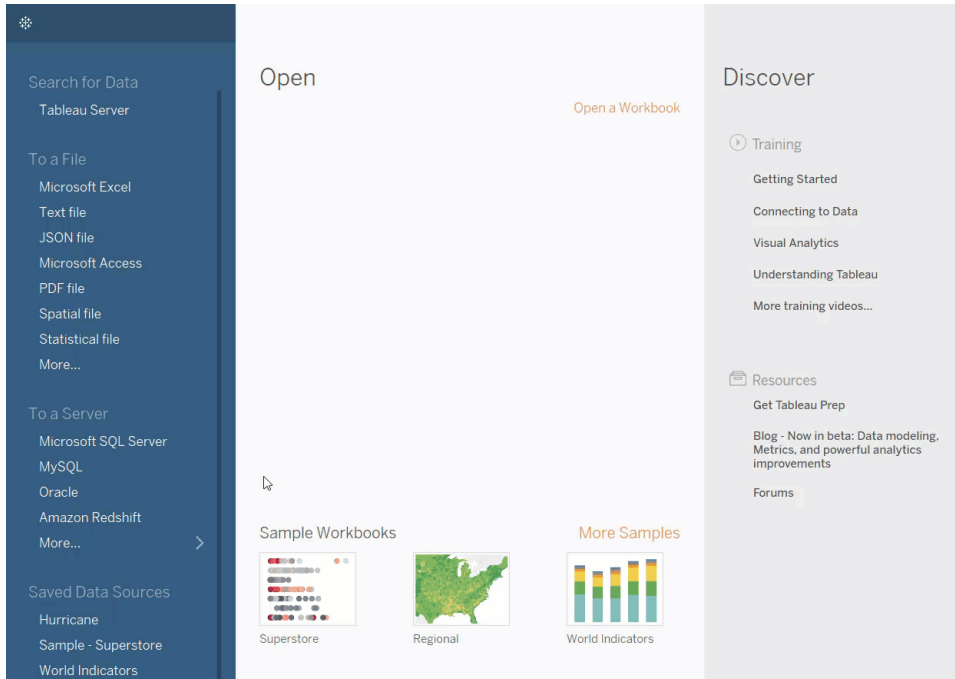


หากไม่ เห็นปี ยายก่า กั บให้ กด Ctrl + Shift + B (กด ึ + ค็ + B บน Mac) เพื่ ือให้ แน่ ใจว่า มองเห็นปี ยายก่า กั บส่วใหญ่ ได้

คุณสมภพทำให้ แผนภูมิ วงกลมเป็นแบบโต้ตอบในแดชบอร์ดได้ หากต้องการช้ ้อมูลเพื่อมติดมโปรดดู การดำเนิน การและแดชบอร์ดที่ ้น้ ้า 1545

หมายเหตุ : คุณใช้ แผนภูมิ วงกลมเป็น ประเภทของเครี ' หมายในการแสดงเป็น ภาพได้ ดี ้วยหาก ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมนโปรดดู เครี ' หมายในแผนภูมิ วงกลมที่ ' หน้า 1332

ตรวจสอบงานของคุณ! ดู ขั้นตอนที่ ' 1-4 ด้านล่าง:



สร้างแผนภาพการกระจาย

ใช้ แผนภาพการกระจายเพื่อ แสดงภาพความสัมพันธ์ ระหว่าง ตัวแปรตัวเลข

ใน Tableau คุณสามารถสร้างแผนภาพการกระจายได้ โดยการวางการวัด โดย หนึ่ง อยหนึ่ง ' รายการลงในแถบคอลัมน์ และการวัด โดย หนึ่ง อยหนึ่ง ' รายการลงในแถว หากแถบเหล่านี้ มี ที่ ' งามี ดี ชี ้อมูลและการวัด ผล Tableau จะวางการวัด ผลเป็น พิลด์ ในสื่อดชี ' หมายความว่า การวัด ผลจะ อยู่ ' ทางด้านขวาของมี ดี ชี ้อมูลใดๆ ที่ ' คุณได้ วางไว้ บนแถบเหล่านี้ ' ดี ้วยคำว่า "ในสื่อด" ในกรณีนี้ ' หมายถึง โครงสร้าง ตาราง

สร้างแผนภาพการกระจายอย่างง่าย

สร้างเมทริกซ์ แผนภาพการกระจาย

Columns	SUM(Sales)
Rows	SUM(Profit)

Columns	Region	SUM(Sales)
Rows	Category	SUM(Profit)

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

แผนภาพการกระจายสามารถใช้ เครื่องหมายได้ หลายประเภทตามค่า รี ' มต์ นแล้ว ุประเภทที่ ' Tableau จะใช้ คี อเครี ' ื่องหมายรู ปทรง คุ ณาจัด ่องการใช้ เครี ' ื่องหมายประเภทอื่น เช่น นวงกลม หรือ อสี ' เหลื ' ยมซี ' นอยู่ ' กั บซี ' ้อมูลของคุ ณาหาคัด ่องการซี ' ้อมูลเพื ' มติ มโปรดดู [เปลี ' ย นประเภทของเครี ' ื่องหมายในมู มมองที่ ' หนั ำ1314](#)

วิธี ใช้ แผนภาพการกระจายและเสี นแนวนั้ มเพื ' ่อเปรี ยบเที ยบยอดขายกั บค่า ไร ให้ ทำ ตามซี ' นตอนเหลื ำนี้ ' '

1. เปี ดแหล่ง ังซี ' ้อมูล ตั วอย่ ำง - Superstore
2. ลากการวิ ดผล **Profit** (ค่า ไร) ไปยั ัง **Columns** (Columns)

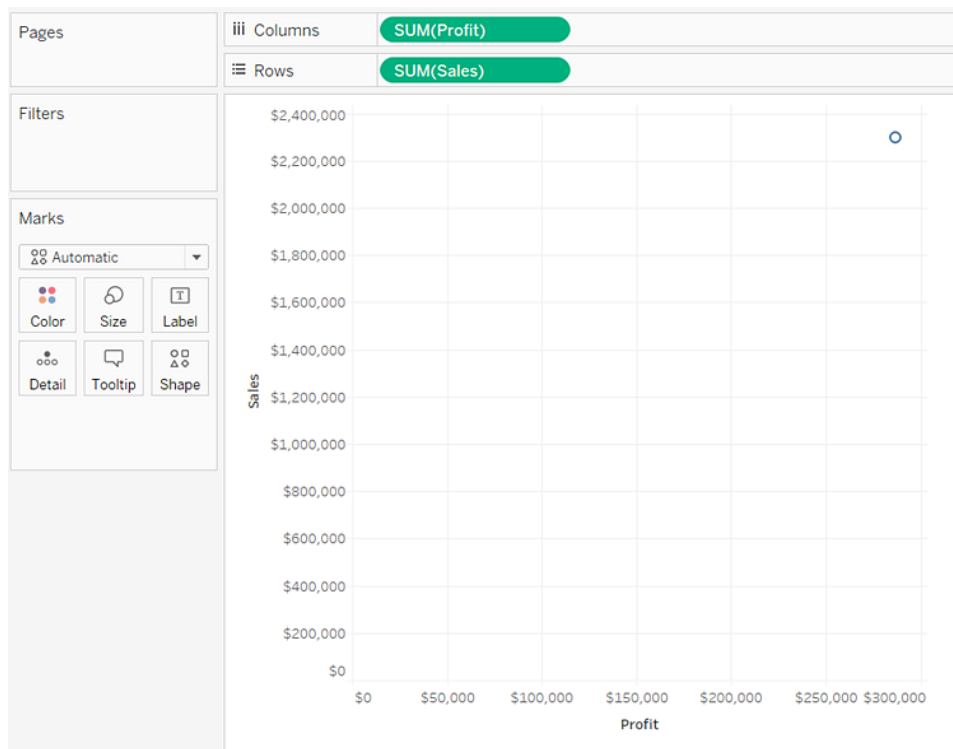
Tableau จะรวมการวิ ดผลเปี นผลรวมและสร้ ำงแกนแนวนอน

3. ลากการวิ ดผล **Sales (ยอดขาย)** ไปยั ัง **Rows** (แถว)

Tableau จะรวมการวิ ดผลเปี นผลรวมและสร้ ำงแกนแนวตั้ ำง

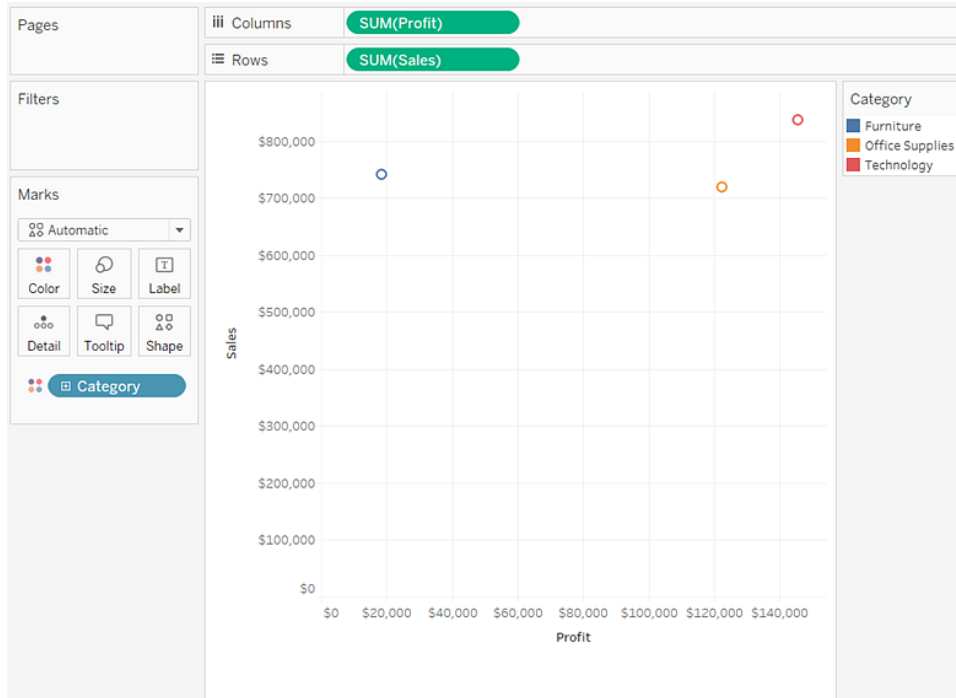
การวิ ดผลสามารถประกอบตั วยซี ' ้อมูล ตั วเลขต อเนื ' ่องกั นได้ เมื ' ่อคุ ณาพลอตตั วเลขห นี้ ' ำงกั บอี กตั วหนึ ' ำงคุ ณาำ ลั ำงเปรี ยบเที ยบตั วเลขสองตั วแผนภู มิ ผลลั ำพ์ จะคลั ำ ยคลี ำงกั บแผนภู มิ คาร์ ที เซี ยนโดยมี พื กั ด X และ Y

ตอนนี ' คุ ณีกั มี แผนภาพการกระจายหนึ ' ำงเครี ' ื่องหมาย:



4. ลากมิติ ซ้ อมู ลหมวดหมู ' ไปย้ งสิ บนการ' ดเครื ' องหมาย

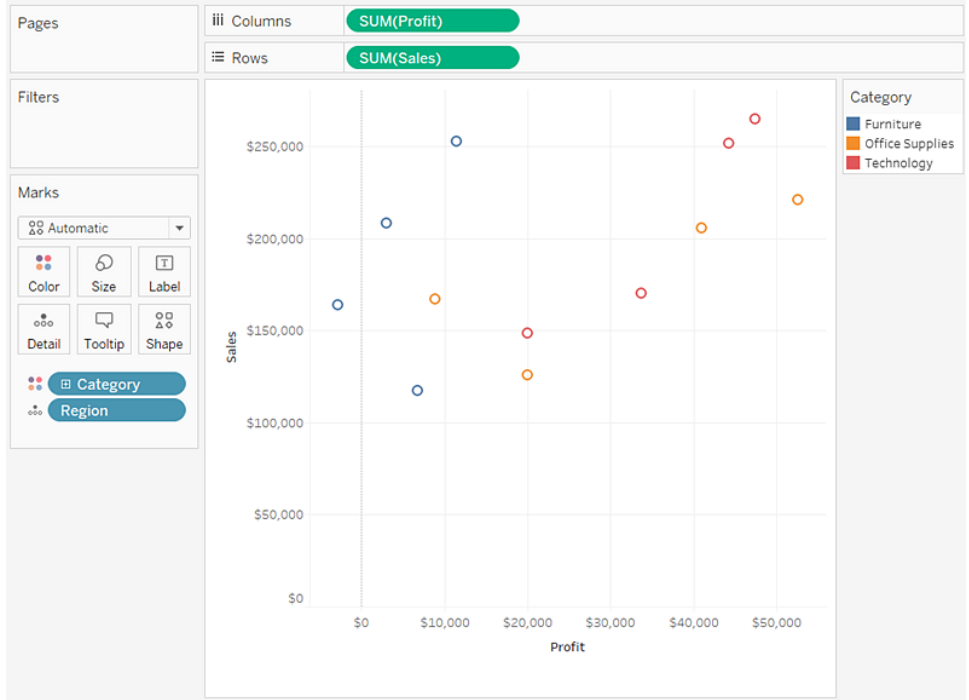
ซ้ ' งจะทำ ให้ ซ้ อมู ลแยกออกเป็ นสามเครื ' องหมายโดยแต่ ละเครื ' องหมายจะแทนองค์ ประกอบของมิติ ซ้ อมู ลแต่ ละรายการ และเชื ารห้ สเครื ' องหมายโดยใช้ สี



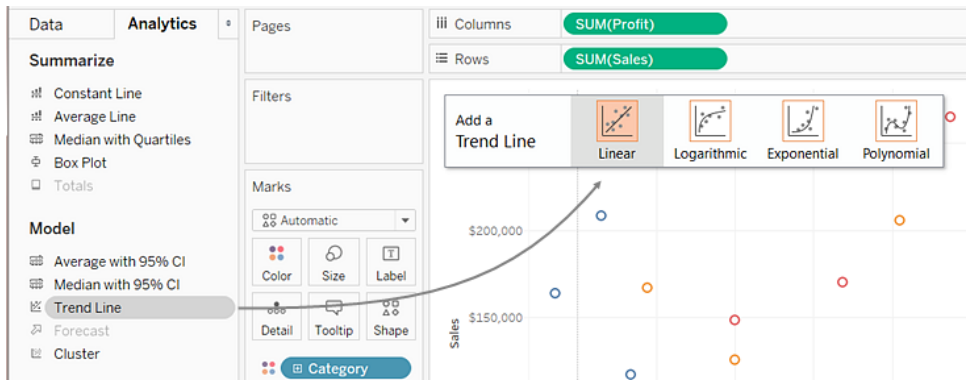
5. ลากมิติ ซ้ อมู ล **Region** (ภู มิ ภาค) ไปย้ ง **Detail** (รายละเอียด) บนการ' ดเครื ' องหมาย

ตอนนี้ ้ จะมี เครื ' องหมายอี ' นอี กมากมายในมู มมองแล้ว เครื ' องหมายจะมี จ้ า นวนเท่า ่า ก้ บจ้ า นวนภู มิ ภาคที่ ' แตกต่ างก้ นในแหล่ง งซ้ อมู ลคู ณด้ วยจ้ า นวนแผนก(หากคู ณสง สี้ ยว่ ่า จะเกิ ดอะไรซ้ ึ นถ้า คคู ณลากมิติ ซ้ อมู ล **Region** (ภู มิ ภาค) ไปย้ ง **Shape** (รู ปทรง) แทน **Detail** (รายละเอียด) ให้ ใช้ ปุ ' ม **Undo** (เลิกทำ) บนแถบเครื ' องมี อ)

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรี บ

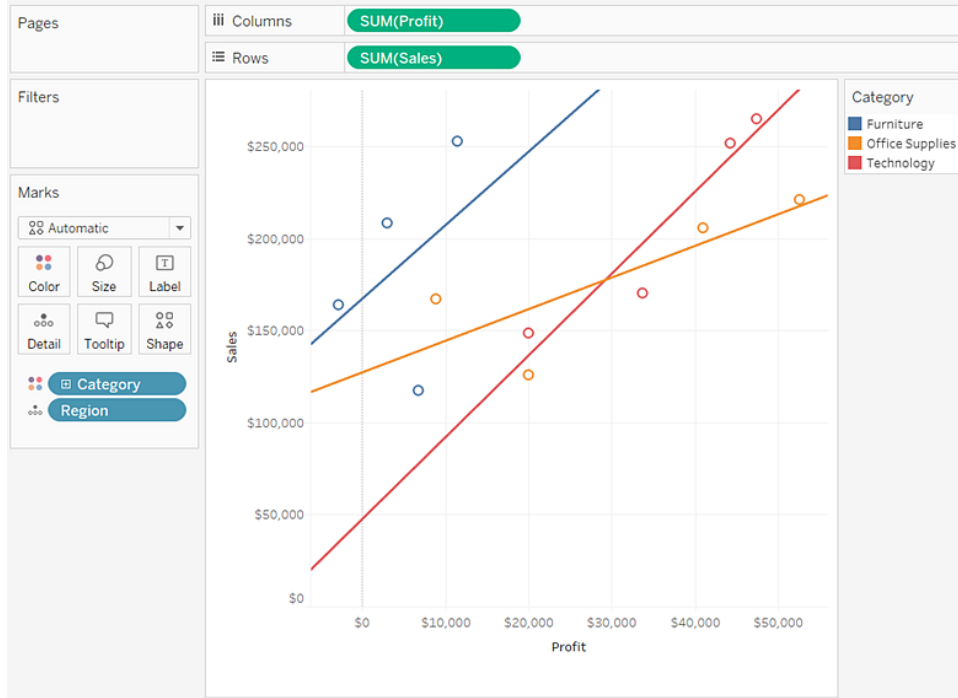


- หากต้องการเพิ่มเส้นแนวโน้มมาจากแผง **Analytics** (วิเคราะห์) ให้ลากโมเดล **Trend Line** (เส้นแนวโน้ม) ไปที่มุมมองจากนั้นปล่อยลงบนประเภทโมเดล

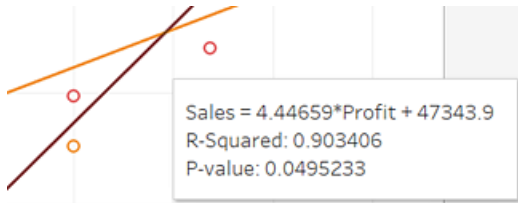


เส้นแนวโน้ม จะแสดงความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างค่าตัวเลขสองค่า หากต้องการเพิ่มเส้นแนวโน้ม ในมุมมองจากนั้นปล่อยลงบนประเภทโมเดลที่มีตัวเลือกที่สามารถเปลี่ยนตัวเลขได้ ตามค่าจำกััดความของแผนภาพการกระจาย

Tableau เพิ่มเส้นแนวโน้มแบบเส้นตรงสามเส้นเส้นหนึ่ง แทนแต่ละสี่ที่จะใช้แยกความแตกต่างของทั้งสามหมวดหมู่



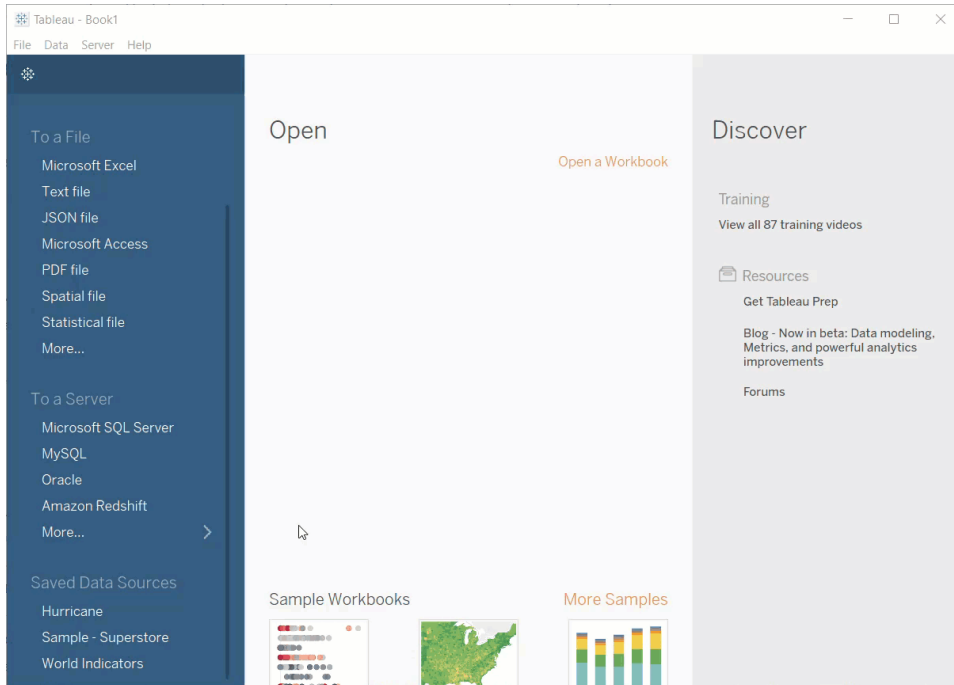
7. วางเคอร์เซอร์เหนือเส้นแนวโน้มเพื่อดูข้อมูลทางสถิติเกี่ยวกับโมเดลที่ใช้ในการสร้างเส้น



หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู ประเมินความสำคัญของเส้นแนวโน้มที่หน้า ๒638 คุณยังสามารถปรับแต่งเส้นแนวโน้มให้ใช้โมเดลประเภทอื่นหรือให้แสดงแถบความเชื่อมั่นได้ ดูรายละเอียดของการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู เส้นแนวโน้มไปยังการแสดงผลเป็นภาพที่หน้า ๒626

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื่ บ

ตรวจสอบงานของคุณ! ดู ช้ ” นตอนที่ ” 1-7 ต้ านล่ างนี้ ”



ดู เพื่ มเติม

ต้ วย่ าง: แผนภาพการกระจาย การรวบรวม และมู มมองแบบละเอียดที่ ” หน้า 189

สร้ างตารางช้ อความ

ใน Tableau โดยที่ ” วไปแล้ วคุณ จะสร้ างตารางช้ อความ (เรื่ ยกอี กอย่ างว่า แท้ บไซ้ หรือ ตารางการเปลี่ ยนรู ปแบบช้ อมู ล) โดยการวางมิติ ช้ อมู ลหนึ่ง ึ่งรายการลงในแถบแถว และว่ างมิติ ช้ อมู ลอี ึ่งในแถบคอล้ มน์ จากนั้น ” คุณ จะสร้ างมู มมองจนสมบู รณ์ โดยลากการว่ ดผลอย่ างนี้ อยห นี้ ึ่งรายการไปที่ ” ช้ อความบนการ์ ดเครื่ องหมาย

ตารางช้ อความจะใช้ ประเภทเครื่ องหมายช้ อความ Tableau จะใช้ เครื่ องหมายนี้ ” โดยอ้ ตโน้ ม์ ตี หากสร้ างมู มมองช้ นโดยใช้ เฉพาะมิติ ช้ อมู ล (สมมติ ว่า ต้ ึ่งค่า ประเภทเครื่ องหมายเป็ น อ้ ตโน้ ม์ ตี) หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเติม เกื่ ยวกับ ประเภทของเครื่ องหมายช้ อความ โปรดดู เ ครื่ องหมายช้ อความที่ ” หน้า 1327

หากต้ องการสร้ างตารางช้ อความที่ ” แสดงยอดขายรวมตามปี และหมวดหมู่ ” ให้ ทำ ตามช้ ” นตอนต้ อ ไปนี้ ”

1. เชื่ อมต่ อกั บแหล่ง ึ่งช้ อมู ลต้ วย่ าง - Superstore
2. ลากมิติ ช้ อมู ลว่ นที่ ” ส้ ึ่งช้ ” อไปย่ ึ่งคอล้ มน์

Tableau จะรวมวั นที่ ' ตามปี แล้ วสร้ างส วนห้ วของคอล้ มน้

3. ลากมิติ ช้ อมู ล **Sub-Category (หมวดหมู่ ' ย่ อย)** ไปที่ ' แถว

Tableau จะสร้ างส วนห้ วของแถวเมื ' อมี คอล้ มน้ ที่ ' มี ส วนห้ วรวมกั บแถวที่ ' มี ส วนห้ ว จะกลายเป็ นโครงสร้าง ตารางที่ ' ูก ถ้ อง หากถ้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตี มเกื ' ยากั บการเปลื ' ยนเลย์ เอาต์ สํา ห้ บส วนห้ วของแถวและคอล้ มน้ โปรตดู [กําหนดโครงสร้าง ตารางที่ ' หน้ 3156](#)

ตอนนี ' คุ ณสามารถเพื ' มการวิ ดผลให้ ' กั บมู มมองเพื ' อดู ช้ อมู ลจริ งได้ แล้ ว

4. ลากการวิ ดผล **Sales (ยอดขาย)** ไปที่ ' ช้ อความบนการ้ ดเครี ' องหมาย

Tableau จะรวมการวิ ดผลเป็ นผลรวม

Sub-Categ..	Order Date			
	2011	2012	2013	2014
Accessories	\$25,014	\$40,524	\$41,896	\$59,946
Appliances	\$15,314	\$23,241	\$26,050	\$42,927
Art	\$6,058	\$6,237	\$5,910	\$8,914
Binders	\$43,488	\$37,453	\$49,485	\$72,986
Bookcases	\$20,037	\$38,544	\$26,275	\$30,024
Chairs	\$77,242	\$71,735	\$83,919	\$95,554
Copiers	\$10,850	\$26,179	\$49,599	\$62,899
Envelopes	\$3,856	\$4,512	\$4,730	\$3,379
Fasteners	\$661	\$545	\$960	\$858
Furnishings	\$13,826	\$21,090	\$27,874	\$28,915
Labels	\$2,841	\$2,956	\$2,827	\$3,861
Machines	\$62,023	\$27,764	\$55,907	\$43,545
Paper	\$14,835	\$15,288	\$20,638	\$27,718
Phones	\$77,391	\$68,314	\$78,660	\$105,643
Storage	\$50,329	\$45,048	\$58,632	\$69,834
Supplies	\$14,394	\$1,952	\$14,278	\$16,049
Tables	\$46,088	\$39,150	\$60,833	\$60,894

Tableau จะใช้ ช้ อความเป็ นประเภทเครี ' องหมายแต่ ละเซลล์ ในตารางจะแสดงผลรวมของยอดขายสํา ห้ บปี และหมวดหมู่ ' ย่ อยนี้ ' นๆ

เราสามารถดู หมวดหมู่ ' ย่ อยของ Chairs (เก้าอี้ ') และ Phones (โทรศัพท์ ') ที่ ' มี ยอดขาย สูงที่ ' ส ุดในทุ กปี ได้

5. ลากมิติ ช้ อมู ล **Region (ภู มิ ภาค)** ไปที่ ' แถว แล้ ววางลงทางด้ านช้ ายของหมวดหมู่ ' ย่ อยสามเหลื ' ยมเลื กๆ จะปรากฏเพื ' อร์บุ ว ' ามี การเพื ' มพี ลด์ ใหม่ ลงทางด้ านช้ ายของพี ลด์ ที่ ' มี อยู่ ' แล้ ว

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ

Sub-Categ..	2011	2012
Accessories	\$25,014	\$40,524
Appliances	\$15,314	\$23,241
Art	\$6,058	\$6,237
Binders	\$43,488	\$37,453
Bookcases	\$20,037	\$38,544
Chairs	\$77,242	\$71,735
Copiers	\$10,850	\$26,179
Envelopes	\$3,856	\$4,512
Fasteners	\$661	\$545
Furnishings	\$13,826	\$21,090
Labels	\$2,841	\$2,956

ตอนนี้ มุมมองจะแยกย่อยยอดขายตามภูมิภาค นอกเหนือจากปี และหมวดหมู่ย่อย

Region	Sub-Categ..	2011	2012	2013	2014
Central	Accessories	\$4,439	\$7,795	\$10,802	\$10,920
	Appliances	\$3,659	\$4,975	\$6,015	\$8,933
	Art	\$822	\$1,132	\$1,520	\$2,291
	Binders	\$15,871	\$5,891	\$14,056	\$21,105
	Bookcases	\$1,834	\$8,298	\$8,385	\$5,640
	Chairs	\$20,754	\$17,909	\$23,350	\$23,218
	Copiers	\$3,270	\$12,810	\$17,500	\$3,680
	Envelopes	\$1,599	\$871	\$971	\$1,197
	Fasteners	\$122	\$89	\$247	\$320
	Furnishings	\$2,536	\$2,529	\$5,116	\$5,074
	Labels	\$1,048	\$305	\$511	\$587
	Machines	\$16,292	\$1,852	\$2,659	\$5,995
	Paper	\$2,347	\$3,544	\$5,366	\$6,235
	Phones	\$9,926	\$19,364	\$19,902	\$23,211
Storage	\$11,093	\$8,331	\$12,812	\$13,694	
Supplies	\$440	\$324	\$4,295	\$4,408	
Tables	\$7,785	\$6,857	\$13,923	\$10,589	
East	Accessories	\$6,054	\$17,911	\$6,231	\$14,837
	Appliances	\$5,779	\$6,691	\$9,427	\$12,291

ภูมิภาคจะเรียงตามตัวอักษร คุณสามารถลาก **Region (ภูมิภาค)** ไปไว้ทางขวาของหมวดหมู่ย่อยเพื่อจัดระเบียบมุมมองแรกตามหมวดหมู่ย่อยแล้วจึงตามด้วยภูมิภาค

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

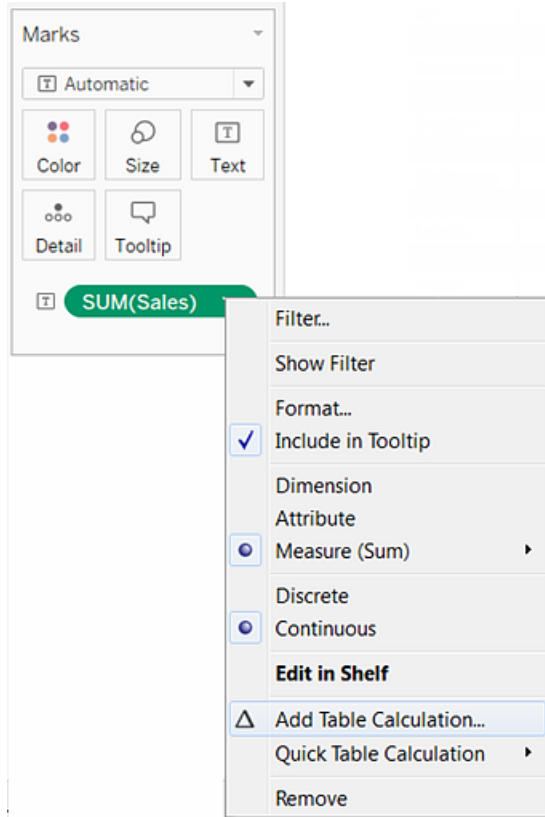
The screenshot shows the Tableau Desktop interface with a pivot table. The Columns shelf contains 'YEAR(Order Date)' and the Rows shelf contains 'Region' and 'Sub-Category'. The table displays sales data for the years 2011, 2012, 2013, and 2014, categorized by Region (Central and East) and Sub-Category.

Region	Sub-Categ..	Order Date			
		2011	2012	2013	2014
Central	Accessories	\$4,439	\$7,795	\$10,802	\$10,920
	Appliances	\$3,659	\$4,975	\$6,015	\$8,933
	Art	\$822	\$1,132	\$1,520	\$2,291
	Binders	\$15,871	\$5,891	\$14,056	\$21,105
	Bookcases	\$1,834	\$8,298	\$8,385	\$5,640
	Chairs	\$20,754	\$17,909	\$23,350	\$23,218
	Copiers	\$3,270	\$12,810	\$17,500	\$3,680
	Envelopes	\$1,599	\$871	\$971	\$1,197
	Fasteners	\$122	\$89	\$247	\$320
	Furnishings	\$2,536	\$2,529	\$5,116	\$5,074
	Labels	\$1,048	\$305	\$511	\$587
	Machines	\$16,292	\$1,852	\$2,659	\$5,995
	Paper	\$2,347	\$3,544	\$5,366	\$6,235
	Phones	\$9,926	\$19,364	\$19,902	\$23,211
Storage	\$11,093	\$8,331	\$12,812	\$13,694	
Supplies	\$440	\$324	\$4,295	\$4,408	
Tables	\$7,785	\$6,857	\$13,923	\$10,589	
East	Accessories	\$6,054	\$17,911	\$6,231	\$14,837
	Appliances	\$5,779	\$6,691	\$9,427	\$12,291

มี ดิ ช้ อมู ลที่ ' คุ ณใช้ เพื่ ' อจ้ ดกรอบกาคำ นวณละเรี ยกั วาฬี ลด์ การกำ หนดและฬี ล ด์ ที่ ' คุ ณเรี ยกใช้ การคำ นวณละเรี ยกั วาฬี ลด์ การแบ่งขอบเขต

หากต้ องการข้ อมู ลเพื่ ' มเตี มเกี ' ยกั บแนวคิ ดเหล่ านี ' โปรดดู ' ข้ อมู ลฬี ' ฐาน: ก ' ำ หนดหิ ตทงและการกำ หนดพาร์ ที ช้ นที่ ' หน้ ำ 2486.

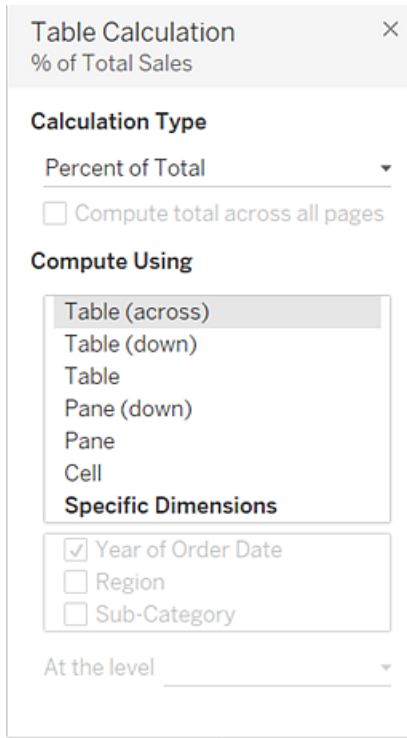
- หากต้ องการสร้ างการคำ นวณตารางเพื่ ' อแสดงเปอร์ เซ็นต์ ให้ คลึ กขวา(กด Control แล้ วก ลึ กบน Mac)ที่ ' ฬี ลด์ **SUM(Sales) (ผลรวม(ยอดขย))**บนการ้ ดเครี ' องหมายแล้ วกจ้ งเลี อ กเพื่ ' มการคำ นวณตาราง



7. ในกล่อง องค์กร ได้ ตอบ “การคำนวณ ตาราง” ให้ ด้วย ประเภทการคำนวณ เป็น เปอร์เซนต์ ของ ทั้งหมด

ด้วย วลี ออก ในกล่อง องค์กร ได้ ตอบ จะ เปลี่ยน ไปตามประเภทของการคำนวณ ที่ คุณ วลี ออก

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ



หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมนักใช้การคำนวณตารางโปรดดู [เคล็ดลับต่างๆ เกี่ยวกับการคำนวณตาราง](#) ที่หน้า 2485

8. สำหรับนิยามของการคำนวณให้เลือกแบบ **(ลง)** จากนั้นจึงปิดกล่องโต้ตอบการคำนวณตาราง

ตอนนี้เราจะเห็นเปอร์เซ็นต์ที่คำนวณภายในหมวดหมู่ย่อยแต่ละหมวดหมู่ซึ่งจะทำให้ข้อมูลแต่ละปีภายในแต่ละภูมิภาคจำนวนภายในพื้นที่ที่ไฮไลต์แต่ละส่วนจะเพิ่มขึ้น 100%

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

The screenshot shows the Tableau Desktop interface with a pivot table. The Columns shelf contains 'YEAR(Order Date)' and the Rows shelf contains 'Region' and 'Sub-Category'. The Marks shelf is set to 'SUM(Sales)'. The table displays sales percentages for the years 2011, 2012, 2013, and 2014, grouped by Region (Central and East) and Sub-Category.

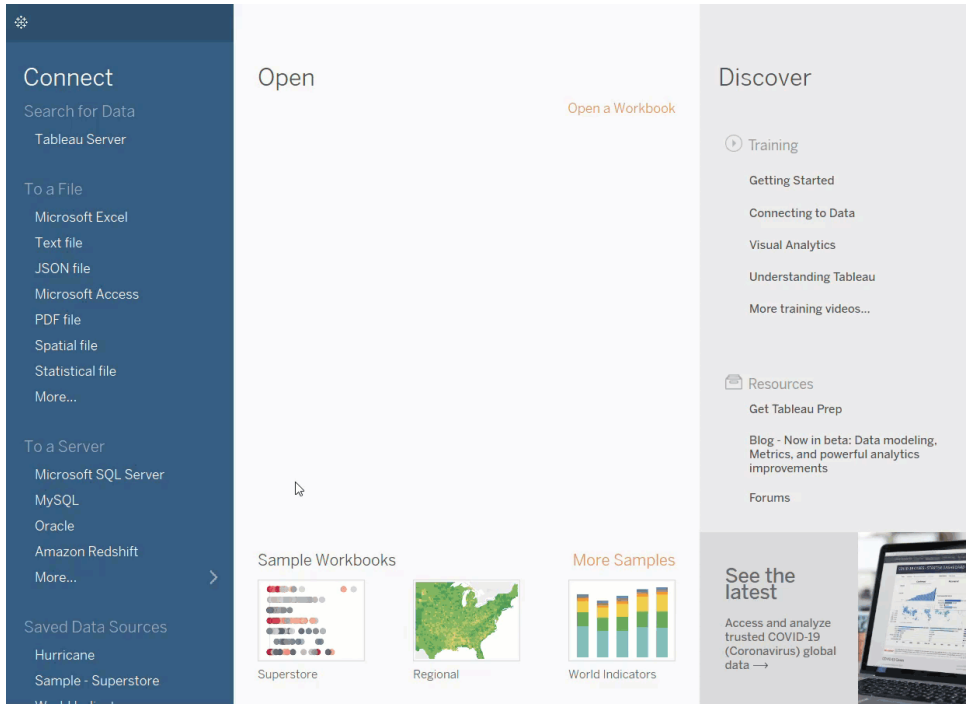
Region	Sub-Categ..	Order Date			
		2011	2012	2013	2014
Central	Accessories	4.27%	7.58%	7.33%	7.42%
	Appliances	3.52%	4.84%	4.08%	6.07%
	Art	0.79%	1.10%	1.03%	1.56%
	Binders	15.28%	5.73%	9.53%	14.35%
	Bookcases	1.77%	8.07%	5.69%	3.83%
	Chairs	19.99%	17.41%	15.84%	15.78%
	Copiers	3.15%	12.45%	11.87%	2.50%
	Envelopes	1.54%	0.85%	0.66%	0.81%
	Fasteners	0.12%	0.09%	0.17%	0.22%
	Furnishings	2.44%	2.46%	3.47%	3.45%
	Labels	1.01%	0.30%	0.35%	0.40%
	Machines	15.69%	1.80%	1.80%	4.08%
	Paper	2.26%	3.45%	3.64%	4.24%
East	Phones	9.56%	18.82%	13.50%	15.78%
	Storage	10.68%	8.10%	8.69%	9.31%
	Supplies	0.42%	0.32%	2.91%	3.00%
	Tables	7.50%	6.67%	9.44%	7.20%
East	Accessories	4.70%	11.46%	3.45%	6.96%
	Appliances	4.49%	4.28%	5.22%	5.76%

แผง (ลง) คือ อดั วเลื่ อกที่ ' เหมาะสมเพราะเป็ นการระบุ ว่ าควรค่า นวณจากบนลงล้ างในแต่ ละแผงของตาราง ตารางจะมี มิ ตี ช้ อมู ลแนวต้ งสองรายการ ต้ งนี้ ' **ตาราง (ลง)** จะค่า นวณบอ ร์ เชี นต์ ของที่ ' วมดจากบนลงล้ างที่ ' งตาราง โดยไม่ สนใจมิ ตี ช้ อมู ล **Region (ภู มิ ภาค)**

แผงจะมี ระดั บรายละเอียดมากที่ ' สดเสมอสำ หรั บที่ ศทางที่ ' เกี ' ยวช้ อง (แนวนอนหรือ อลง) หากค ุณมี มิ ตี ช้ อมู ลสามรายการบนแกนแนวต้ ง คุ ณอาจต้ องใช้ ชี ' อพี ลด์ เพื่ อกำ หนดการค่า นวณเพราะมี เพื่ ยงมิ ตี ช้ อมู ลทางช้ ายสุ ดบนแถบแกว (ตามที่ ' กำ หนดในตาราง) และเขตมิ ตี ช้ อมู ลทางขวาสุ ด (ตามที่ ' กำ หนดโดยแผง) เหน้ นนี้ ' สามารถรวมเชี นท์ บต้ วเลื่ อกเชี งโครงสร้างได้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ตรวจสอบงานของคุณ! ดูขั้นตอนที่ 1-8 ด้านล่าง:



การสร้างแผนผังต้นไม้

ใช้แผนผังต้นไม้ แสดงข้อมูลในลักษณะกล่องสี่เหลี่ยมที่เปลี่ยนไปเป็นลำดับขั้น ใช้มิติข้อมูลเพื่อกำหนดโครงสร้างของแผนผังต้นไม้ และใช้การวัดผลเพื่อกำหนดขนาดหรือสีของกล่องสี่เหลี่ยมที่เปลี่ยนไปเป็นแผนผังต้นไม้ เป็นการแสดงข้อมูลเป็นภาพที่ค่อนข้างเรียบง่าย และสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกในรูปแบบที่นำมาใช้ได้

คลิกที่ 'ไปที่' สร้างสำหรับแผนผังต้นไม้ มีดังต่อไปนี้

ประเภทของเครื่องหมาย:	โดยอัตโนมัติ หรือ สีเหลี่ยมจัตุรัส
สี :	มิติข้อมูลหรือการวัดผล
ขนาด	การวัดผล
ป้ายกำกับหรือรายละเอียด:	มิติข้อมูล

ทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อสร้างแผนผังต้นไม้ที่แสดงยอดขายทั้งหมดโดยรวมตามหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์ต่างๆ

1. เชื่ ือมต่ ือกั บแหล่ง งชื่ ือมู ลต์ วอย่ าง - Superstore
2. ลากมิ ตี ชื่ ือมู ลหวมดหุม ' ย่ ือยไปย้ ง คอล์ มนั
แกนแนวนอนชื่ ืองแสดงหวมดหุม ผลิตภั ุณท์ จะปรากฏชื่ ือง
3. ลากการว้ ดผล Sales (ยอดขย) ไปย้ ง Rows (แถว)

Tableau จะรวมการว้ ดผลเป็ นผลรวมและสร้ างแกนแนวต้ ือง

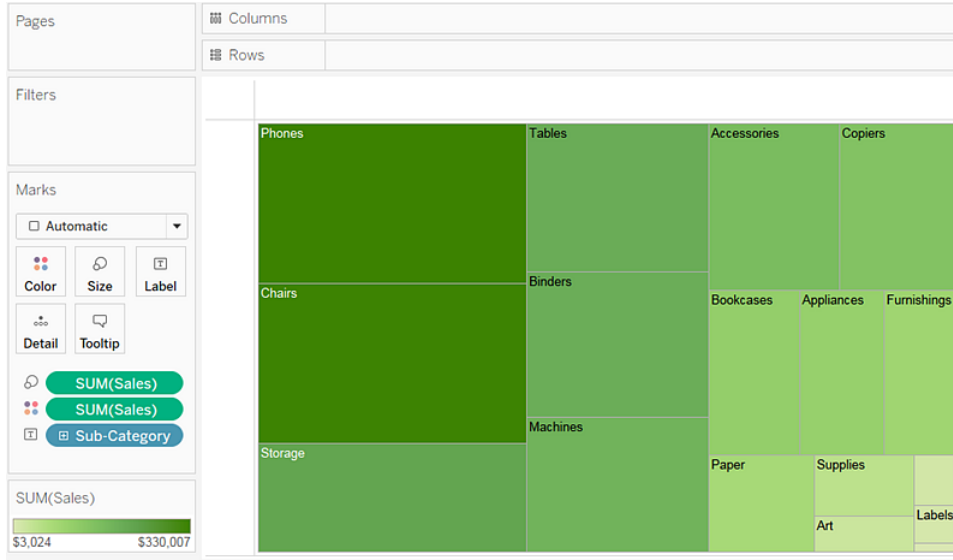
Tableau จะแสดงแผนภู มิ แท้ งชื่ ืองเป็ นประเภทแผนภู มิ ตามค้ วเรื่ ือมต้ นเมื่ ือมี มิ ตี ชื่ ือมู ลบนแถบคอล์ มนั และมี การว้ ดผลบนแถวแถว

4. คลิ กแสดงให้ ุฉ นดู บนแถบเครื่ ืองมี ือจากนั ืองเลื่ ืออกประเภทแผนภู มิ แผนต้ งต้ นไม่



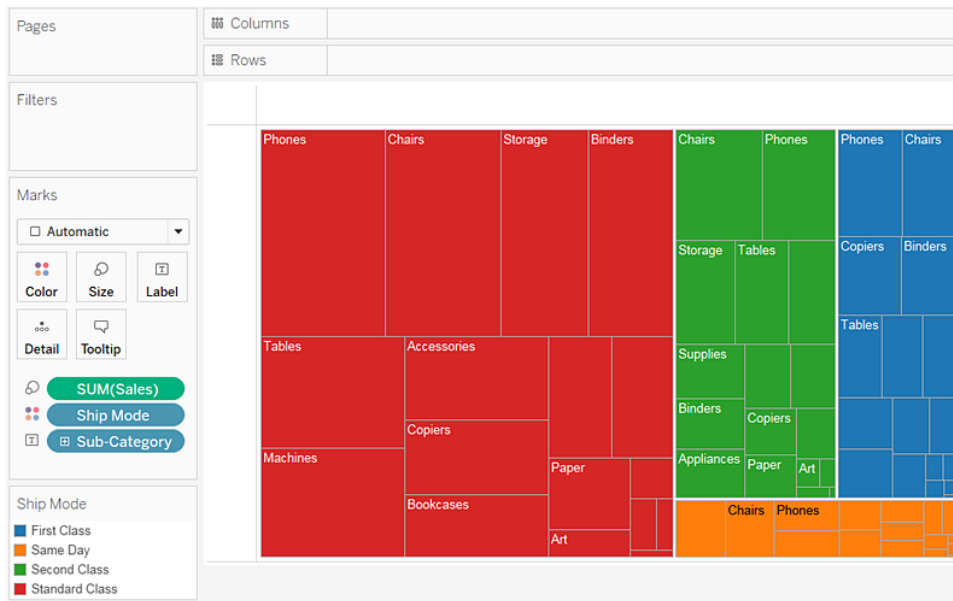
Tableau จะแสดงแผนต้ งต้ นไม่ ต้ ือไปนั ือง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



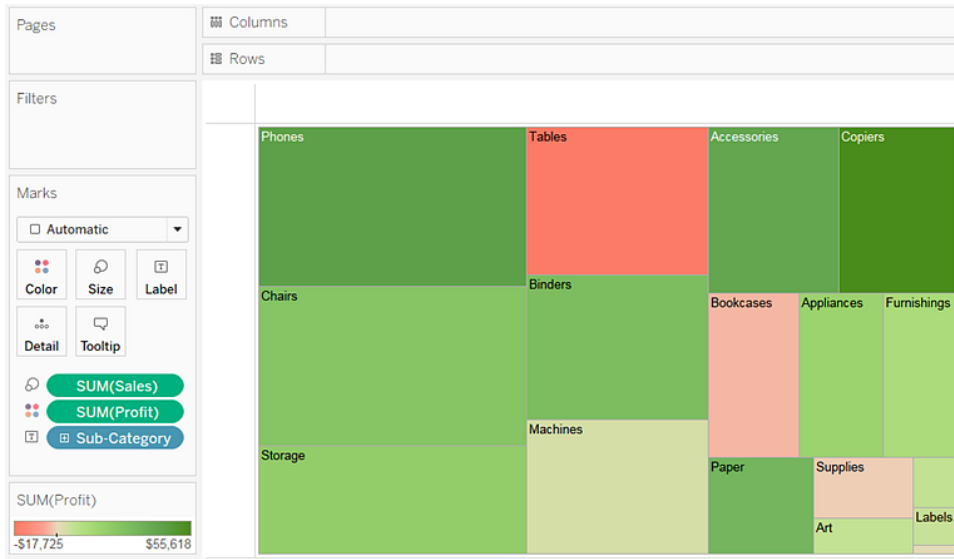
ในแผนผังนี้ ขนาดของกล่องสี ' เหลื ' ยมและสี กำ หนดจากค่า ของ ยอดขาย โดย ความเชิ มและขนาดของกล่อง จะมากขึ้ นตามผลรวมที่ ' มากขึ้ นในแต่ ละหมวดหมู่ '

5. ลากมิติ ช้ อมู ลวิ ธี จ้ ดส่ง (Ship Mode) ไปที่ ' สี บนคาร์ ดเครี ' องหมายในมุมมอง ที่ เป็ นผลลัพธ์ วิ ธี จ้ ดส่ง กำ หนดสี ของกล่องสี ' เหลื ' ยมและแยกกล่องสี ' เหลื ' ยมออกเป็ นสี ' ส วน ยอดขายจะกำ หนดขนาดของกล่องสี ' เหลื ' ยม



6. ลองต้ วเลื อกอี ' นๆ เพื้ ้อปรึ บเปลี ' ยนแผนผังต้ นไว้ โดยคลิกที่ ' ปุ้ มเลื กทำ เพื้ ้อ ลบวิ ธี จ้ ดส่ง ออกจากมุมมอง

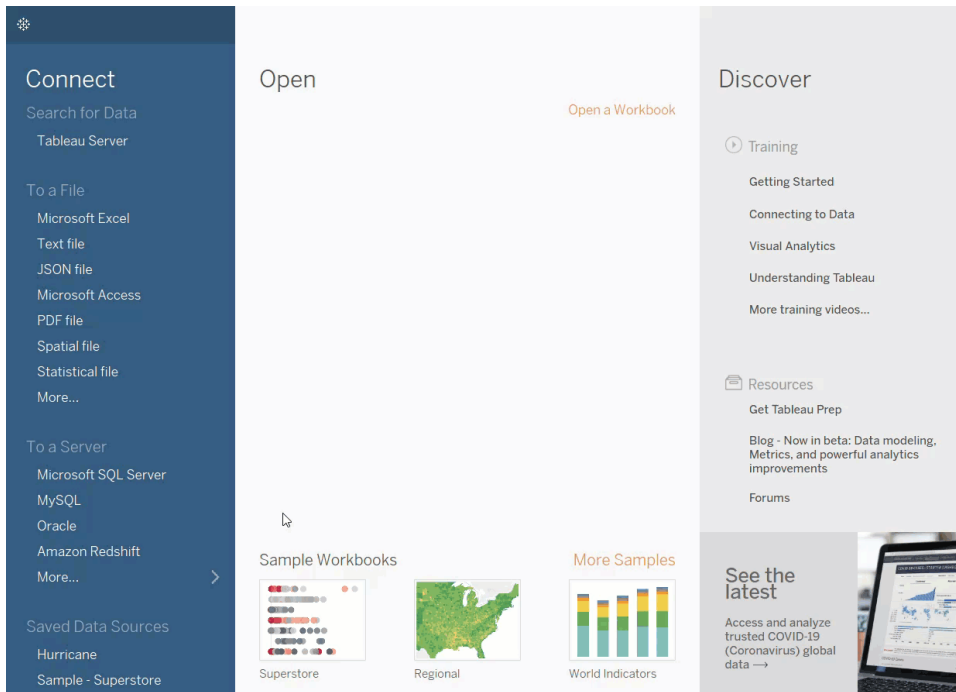
7. ลากการวิ ดผล กำ ไร ไปย้ ง สี บนการ วิ ดเครี ' องหมายตอเนนี้ ' กำ ไร จะเป็ นต้ วกำ หนด สี ของกล ่องสี ' เหลี ' ยมและ ยอดขาย จะเป็ นต้ วกำ หนดขนาด



ในแผนผังต้ นไม้ ขนาด และสี คี ่องค์ ประกอบที่ สำ ค้ ญค ุณสามารถวางการวิ ดผลบน ขนาด แล ะสี แต่ การวางการวิ ดผลที่ ' อี ' นจะไม่ มี ผลแผนผังต้ นไม้ สามารถเอี " อัก บมิตี ช้ อมู ล กี ' มิ ตี กี้ ได้ แม้ แต่ การมี มิ ตี หนึ่งหรือ สองมิ ตี บนสี ยี ' งไปกว่านี้ " นการเพี " มมิ ตี ช้ อมู ลจะเพี ยงแต่ แต่กแผนผังออกเป็ นกล ่องสี ' เหลี ' ยมเลี ะกๆ ที่ ' มี จำ นวนมากขึ้ " นกว่าเดิ มเท่า นี้ " นสำ หรั บช้ อมู ลเพี " มเติ มเกี ' ยวัก บวิ ธี การวางมิ ตี ช้ อมู ลสองมิ ตี ลงบน สี ในแผนผังต้ นไม้ ดู ที่ ' เช้ น - พี ลด์ หลายพี ลด์ บนสี ที่ ' หน้า ๑1382

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเรียนรู้

ตรวจสอบงานของคุณ! ดูขั้นตอนที่ 1-7 ด้านล่าง

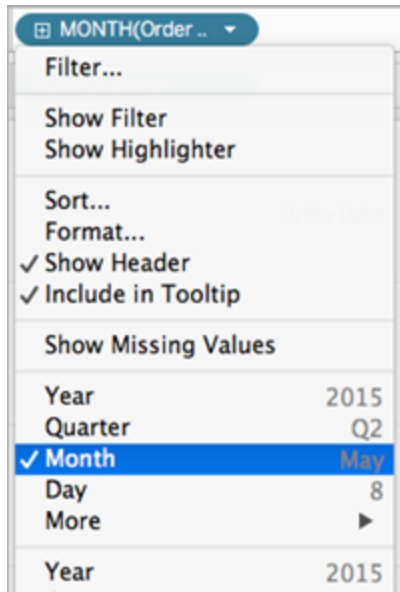


สร้างแผนภูมิผสม

แผนภูมิผสมคือมุมมองที่ใช้เครื่องหมายความหลายประเภทในการแสดงเป็นภาพกราฟิกเดียวที่นำเสนอข้อมูลรวมของค่าใดเป็นแผนภูมิแท่งซึ่งมีเส้นพื้นที่แสดงผลรวมของยอดขายจากพื้นที่ต่างๆที่คุณยังสามารถใช้แผนภูมิผสมเพื่อแสดงรายละเอียดหลายระดับในมุมมองเดียวก็ได้ ตัวอย่างเช่นคุณสามารถใช้แผนภูมิเส้นพื้นที่ที่มีเส้นแสดงยอดขายเฉลี่ยเมื่อเวลาผ่านไปสำหรับลูกค้าแต่ละกลุ่มและเส้นพื้นที่แสดงค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มลูกค้าทั้งหมด

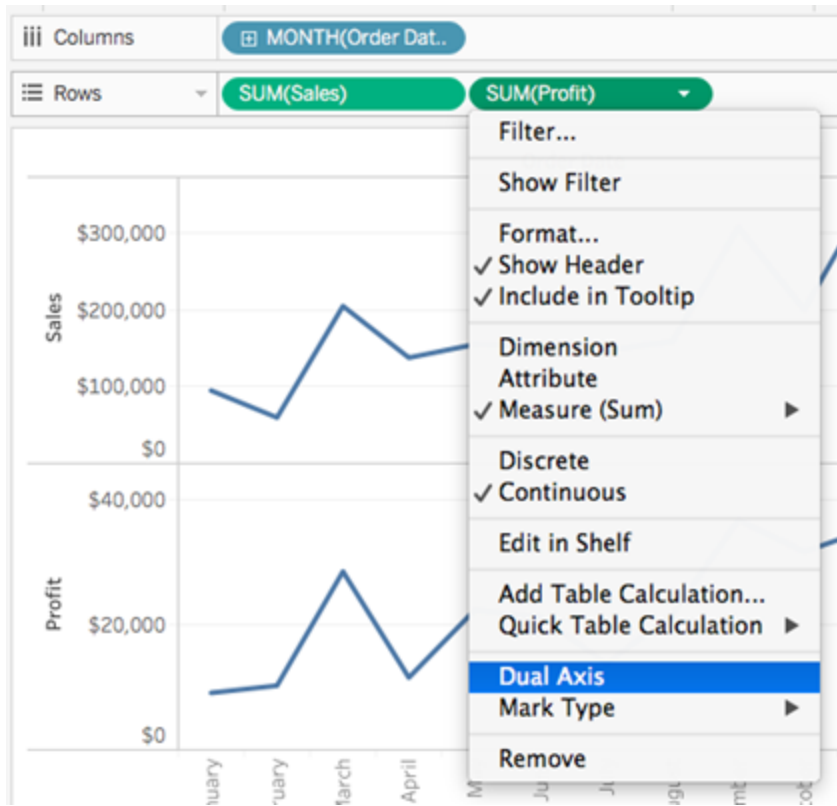
หากต้องการสร้างแผนภูมิผสมให้ทำตามขั้นตอนด้านล่าง

- เปิด Tableau Desktop และเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล **Superstore**
- ไปที่เวิร์กชีตใหม่
- จากแผงข้อมูลให้ลาก **ปี** ไปยังแถบคอลัมน์
- ในแถบคอลัมน์ให้คลิกขวา **YEAR(ปี)** และเลือก **เดือน**

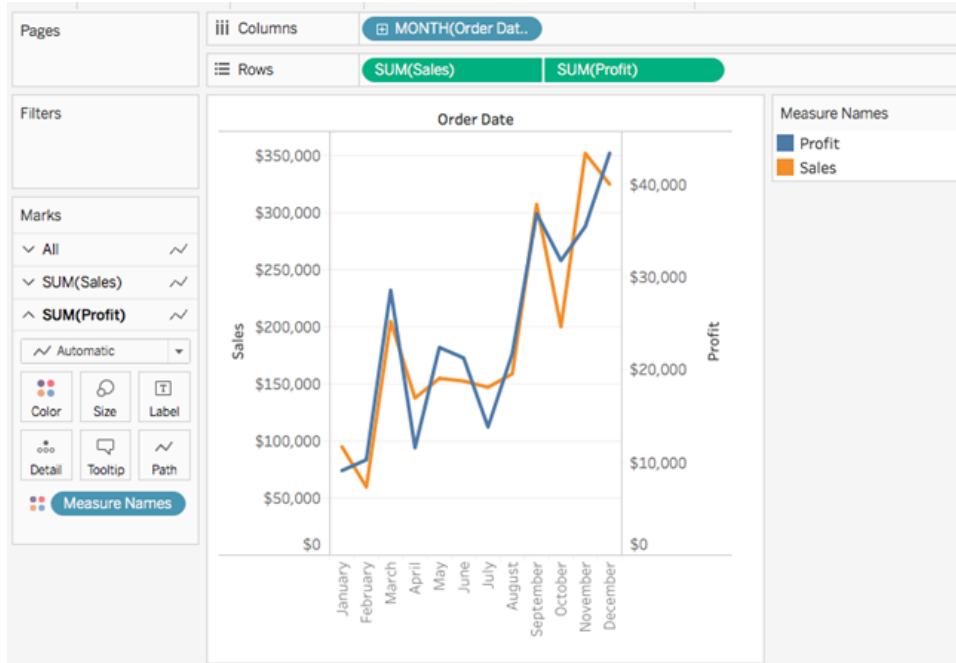


5. จากแผงชั้น อมู ลให้ ลากยอดขายไปยังแผงแถว
6. จากแผงชั้น อมู ลให้ ลากค่า ไรไปยังแผงแถว และวางไว้ ที่ ' ตั วานหาของ SUM(ยอดขาย)
7. ตรงแผงแถว ให้ คลิ กขวาที่ ' SUM(ค่า ไร) แล้ว วเลื่ อกแกนนอ '

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



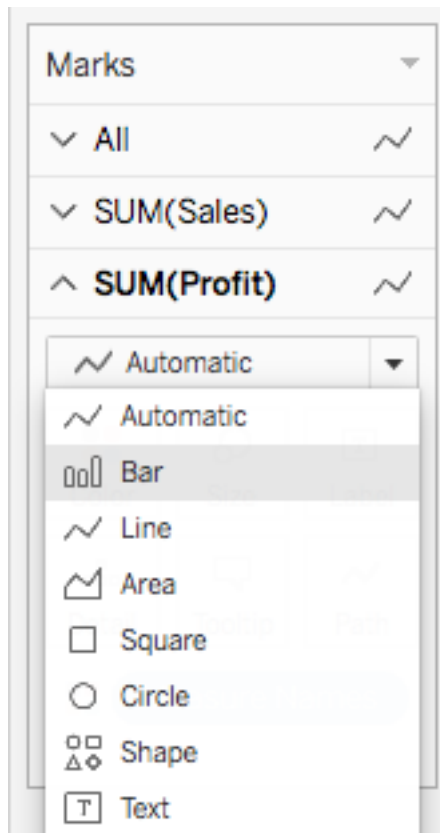
มุมมองจะอัปเดตซี ' อการวิ ดผลจะเพิ่ มไปยั ง "สี " บนการี ดเครี ' องหมายเพิ่ อแสดง ความแตกต่างของทั้ งสองเส้น



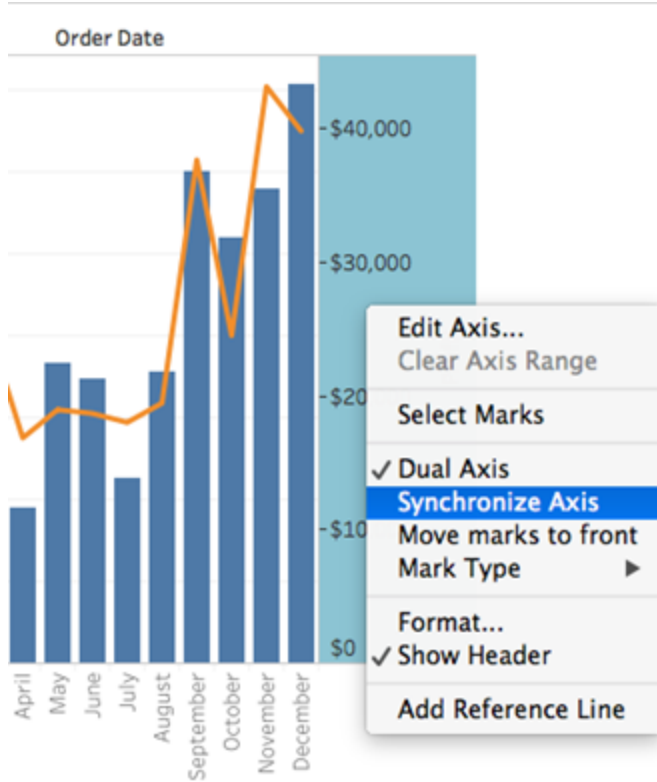
หมายเหตุ : เครื่องหมายบางรายการอาจซ่อนอยู่ หลังเครื่องหมายอื่น หากต้องการย้ายเครื่องหมายมาไว้ ด้านหน้าหรือ ด้านหลัง ให้คลิกขวาที่ แกนนั้น ึ่งในการแสดงเป็นภาพแล้ว วนี้ออก “ย้ายเครื่องหมายไปด้านหลัง” หรือ “ย้ายเครื่องหมายมาด้านหน้า”

8. บนการ์ด เครื่องหมาย SUM(ค่า ไร) ให้คลิก ครอบตาวานี ของ “ประเภทเครื่องหมาย” แล้ว วนี้ออกแท่ง

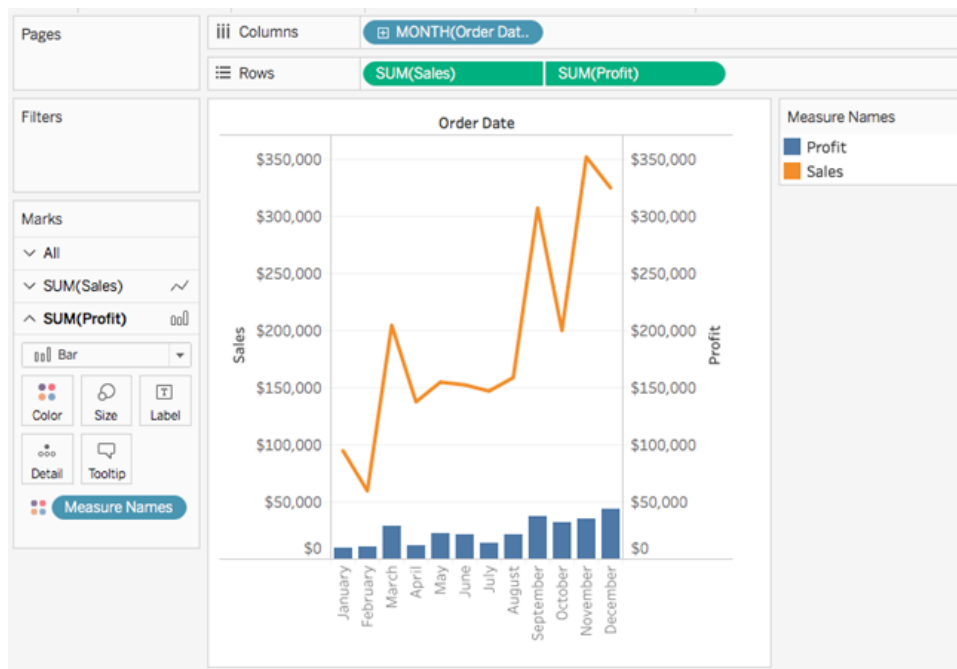
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ



9. ในการแสดงเป็นภาพคลิกขวาที่ 'แกนกำไรและเล็ ออกซิ งโครไนซ์ แกน



มุ มมองจะอั ปเดตให้ มี ลั กษณะด้ งนี้ ”



สร้ างแผนภู มิ ช้ ้ นสุ งประเภทต ่างๆ

ห้ วช้ อในส วนนี้ ้ แสดงวิ ธี สร้ างมู มมองที่ ้ มี การเปรี ยบเที ยบเกณฑ์ มาตรฐานการวิ เคราะห์ ร ะด ์ บอ ตสาหกรรมและประเภทการแสดงเป็ นภาพ

หมายเหตุ : ต ้ วอย ่างเหล ่ นี้ ้ ส วนใหญ่ สามารถสร้ างได้ ใน Tableau Desktop ไม่ ้ ใช้ ้ มี ้ อคุ ณ์แก ้ ไขมู มมองบนเรี บก ่อนพยายามทำ ตามช้ ้ นตอนในห้ วช้ อใดห้ วช้ อหนึ่ง ้ งเหล ่ นี้ ้ ให้ ทำ เสรี ้ ่องหมายที่ ้ บรรท ์ ด"นำ ไปใช้ ้ ก ้ บ"ที่ ้ ต ้ านบนของห้ วช้ อเพี ้ อดู ้ วช้ ้ นตอนนี้ ้ ญ กต ้ ้องสำ หรี บการแก ้ ไขบนเรี บหรี อไม่ หาก Tableau Server และ Tableau Cloud ไม่ ้ อยู่ ้ ในรายการช้ ้ นตอนจะไม่ ทำ งานบนเรี บ

เพี ้ มคอ ล้ มน ์ ที่ ้ ค ำ นวณแล้ วไปที่ ้ มู มมอง

บางคร้ ้ งช้ ้ อมู ลของคุณอาจไม่ ้ มี เนี ้ อหาที่ ้ ค ุ ณ์ต ้ ้องการใช้ วิ เคราะห์ ครบท ้ ้ งหมดวิ ธี การที่ ้ วไปในการจ้ ดการก ้ บปี ญหานี้ ้ คื อการสร้ างคอ ล้ มน ์ ที่ ้ ค ำ นวณ(หรือที่ ้ เรี ยกว ่าฟิ ล ด์ ที่ ้ ค ำ นวณหรือแค่ การค ำ นวณ)ที่ ้ จะแก ้ ไขช้ ้ อมู ลที่ ้ มี ค ุ ณ์สามารถสร้ างการค ำ นวณได้ โดยเป็ ดเมนู วิ เคราะห์ แล้ วเลี ้ ออกสร้ างฟิ ลด์ ที่ ้ ค ำ นวณ..

โปรดทราบว ่าตามปกติ แล้ วฟิ ลด์ การค ำ นวณจะมี หลายวิ ธี เพี ้ ้อบรรลุ ผลล ์ พธ์ แบบเดี ยวก็ ้ นน ออกจากนี้ ้ ค ่าที่ ้ ญ กต ้ ้องของการค ำ นวณอาจช้ ้ นอยู่ ้ ก ้ บรู ปทรงของช้ ้ อมู ลและการต ้ ้ งค ำ การแสดงเป็ นภาพต ้ ้ นนี้ ้ นค ุ ณ์ต ้ ้องมี ความเชี ้ ใจโคจรสร้ างของช้ ้ อมู ลและวิ ธี สร้ างการแสดงเป็ นภาพเมี ้ อก ำหนดวิ ธี เชิ ยนการค ำ นวณ

ต ้ วอย ่างกรณี ที่ ้ การค ำ นวณอาจช ้ วยได้

ผสมช้ ้ ้อและนามสกุ ล

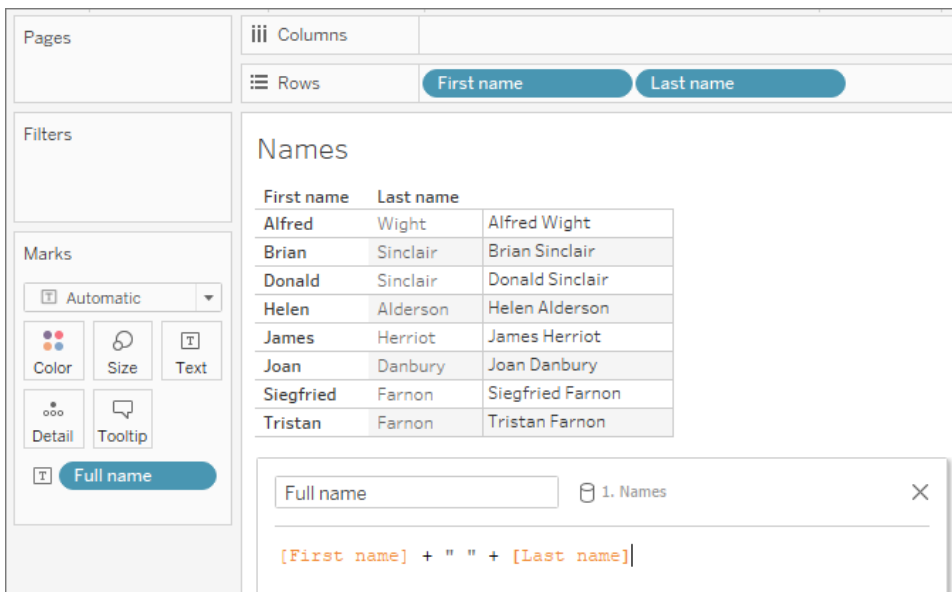
ค ุ ณ์อาจมี ช้ ้ ้อและนามสกุ ลในสองคอ ล้ มน ์ และต ้ ้องการรวมให้ ช้ ้ ้อเป็ นฟิ ลด์ เดี ยว

Abc Names First name	Abc Names Last name	Abc Names Real person
James	Herriot	no
Helen	Alderson	no
Siegfried	Farnon	no
Tristan	Farnon	no
Donald	Sinclair	yes
Alfred	Wight	yes
Joan	Danbury	yes
Brian	Sinclair	yes

การคำ นวน:

[First name] + " " + [Last name]

การแสดงเป็ นภาพที่ ' สำ เร็ จแล้ว ะมี ลั กษณะด้ งนี้ ”



ค้ นหาลำ ด้ บภายในสตรึ ง

คุ ณอาจต้ องการแพล้ กทุ กระเป็ ยนที่ ' มี รห้ สการผลึ ต XYZ บางส วนในฟี ลด์ ID ผลึ ตกั ณ์ช้

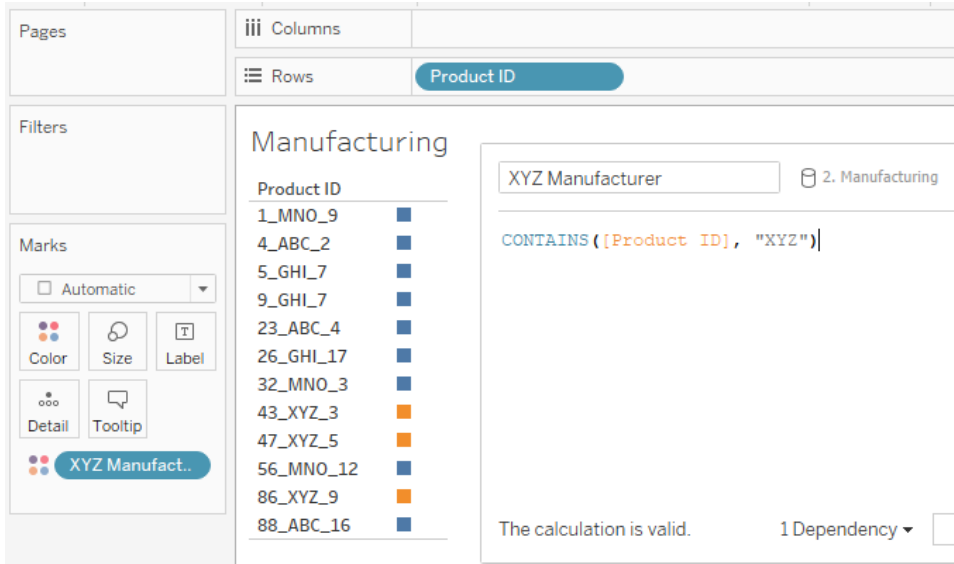
Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ

Abc Manufacturing Product ID	Abc Manufacturing Unit Cost	# Manufacturing Number on hand
4_ABC_2	\$44	277
47_XYZ_5	\$20	193
9_GHI_7	\$30	41
56_MNO_12	\$34	103
88_ABC_16	\$11	67
86_XYZ_9	\$43	216
26_GHI_17	\$11	198
1_MNO_9	\$19	213
23_ABC_4	\$14	39
43_XYZ_3	\$16	185
5_GHI_7	\$4	252
32_MNO_3	\$1	273

การค านวณจะแสดงค ่าเป็ น "true" (จริ ง) เมื่ ' ือมี รหัส สและเป็ น "false" (เที จ) หากไม่ มี

`CONTAINS([Product ID], "XYZ")`

การแสดงผลเป็ นภาพที่ ' สำ เรี จแล้ว ะจะมี ลี ักษณะดั่งนี้ ” พรึ ือมการค านวณนสี



กำหนดหมวดหมู่ 'ให้ ช วงของค่า

คุณสามารถกำหนดหมวดหมู่ ' ตามเกณฑ์ หลากหลายประเภทได้

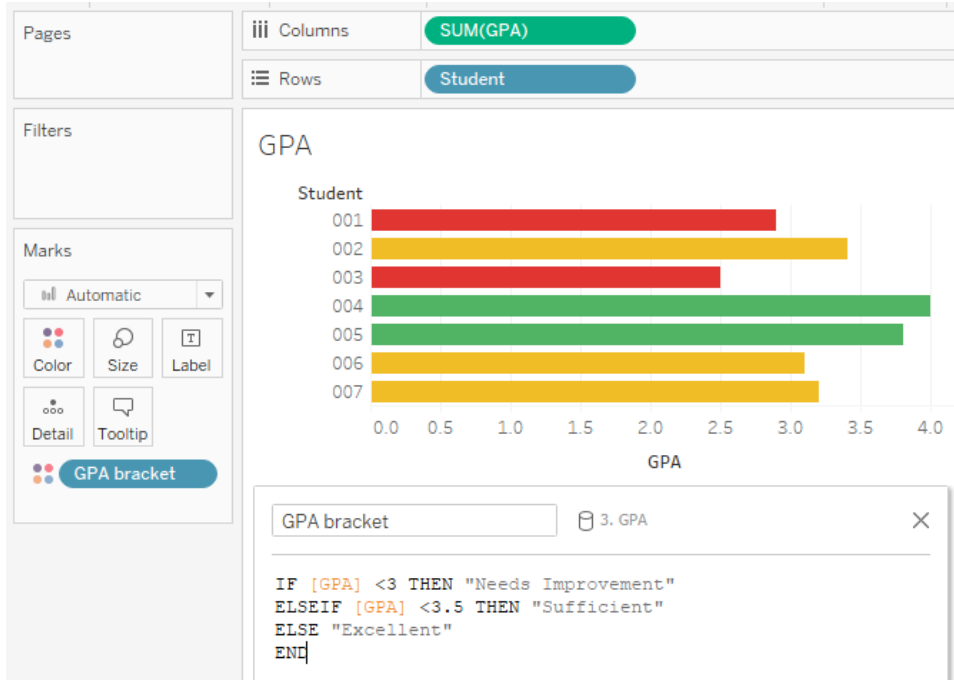
Abc Grades Student	# Grades GPA
001	2.90000
002	3.40000
003	2.50000
004	4.00000
005	3.80000
006	3.10000
007	3.20000

การคำนวณจะประเมิน GPA ของนี้ เกร็ ยนแต่ ละคนเที ยบกับ ค่า จด ดั ดและกำหนดป้ ายก้า กั บ ให้

```
IF [GPA] <3 THEN "Needs Improvement" ELSEIF [GPA] <3.5 THEN "Sufficient" ELSE "Excellent" END
```

การแสดงผลเป็นภาพที่ ' สำ เร็ จแล้ว จะมี ลั กษณะดั่ง นี้" พรึ อมการคำนวณนสี่

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ



คำ นวนการเปลี่ ยนแปลงเปอร์ เซ็นต์

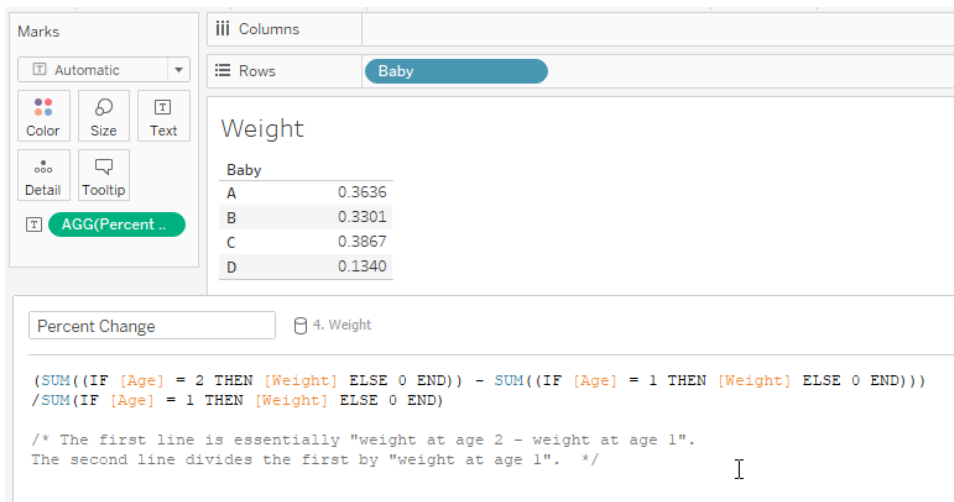
คุณสมารถแสดงเปอร์ เซ็นต์ การเปลี่ ยนแปลงปี ต่ ่อปี (YOY) ของนี้ ำ หนักในเดื กที่ มี อายุ ต่ ั้งแต่ 1 ถึง 2ปี ได้

Abc Babies Baby	# Babies Age	# Babies Weight
A	1	19.3600
A	2	26.4000
B	1	22.6600
B	2	30.1400
C	1	17.3800
C	2	24.1000
D	1	21.3400
D	2	24.2000

นี้ ' คื อการคํานวณสำหรับ ' ความเปลี่ ' ยนแปลง/คํารวี่ ' มต้ นสำหรับ บเดื่ กแต่ ละคน

$$\frac{(\text{SUM}(\text{IF } [\text{Age}] = 2 \text{ THEN } [\text{Weight}] \text{ ELSE } 0 \text{ END})) - \text{SUM}(\text{IF } [\text{Age}] = 1 \text{ THEN } [\text{Weight}] \text{ ELSE } 0 \text{ END})}{\text{SUM}(\text{IF } [\text{Age}] = 1 \text{ THEN } [\text{Weight}] \text{ ELSE } 0 \text{ END})}$$

การแสดงผลเป็นภาพที่ ' สำเรื่ จแล้ว ะจะมี ลั กษณะต้ งนี้ "



ต้ วอย่ งนี้ " เป็ นกรณี หนี่ งที่ ' การคํานวณสามารถเปลี่ ' ยนแปลงได้ คํอนช่ งมาตามโครงสร้าง ำ ของช่ อมู ลยกต้ วอย่ งเช่น หากมี ี ลต้ สำหรับ บนี้ " ำ หน้ กที่ ' อายุ 1 ปี และนี้ " ำ หน้ กที่ ' อายุ 2 ปี การคํานวณจะต้ องเป็ น ([นี้ " ำ หน้ กที่ ' อายุ 2 ปี] - [นี้ " ำ หน้ กที่ ' อายุ 1 ปี]) / [นี้ " ำ หน้ กที่ ' อายุ 1 ปี]เท่ านี้ " นอย่ งไรก็ ตาม โครงสร้ างช่ อมู ลที่ ' ระบุ ช้ งต้ นจะกลาย เป็ นมาตรฐานและมี แนวโน้ มที่ ' จะพบได้ มากช้ " น

ติ ดตาม: สร้ างการคํานวณปี ต่ อปี

วี ตถุ ประสงค์

เพื่ อสร้ างมู มมองที่ ' เหมื่ อนกั บการติ ดตามช้ " งจะแสดงผลลั ี พ์ ยอดขายในช่ วงสองปี ในสองค อลั มน์ แรกแล้ว วดตามต้ วการเปลี่ ' ยนแปลงปี ต่ อปี และเป็ นเปอร์ เซ็ นต์ ในคอลั มน์ ที่ ' สามใ นสถานการณ์ นี้ " จะใช้ แหล่ง ังช่ อมู ลต้ วอย่ ง - Superstore ที่ ' มาพร้ อมกั บ Tableau Desktop เพื่ อแสดงวิ ธี การสร้ างการแสดงผลเป็นภาพ

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช็ ยนเรื่ บ

The screenshot shows the Tableau Desktop interface with the following components:

- Columns:** Measure Names
- Rows:** Sub-Category
- Filters:** Measure Names
- Marks:** Automatic (Text mark type)
- Measure Values:** SUM(2013), SUM(2014), AGG(YOY Change)

Sub-Catego..	2013	2014	YOY Change
Accessories	\$25,014	\$40,524	62.00%
Appliances	\$15,314	\$23,241	51.77%
Art	\$6,058	\$6,237	2.95%
Binders	\$43,488	\$37,453	-13.88%
Bookcases	\$20,037	\$38,544	92.37%
Chairs	\$77,242	\$71,735	-7.13%
Copiers	\$10,850	\$26,179	141.29%
Envelopes	\$3,856	\$4,512	17.02%
Fasteners	\$661	\$545	-17.56%
Furnishings	\$13,826	\$21,090	52.53%
Labels	\$2,841	\$2,956	4.05%
Machines	\$62,023	\$27,764	-55.24%
Paper	\$14,835	\$15,288	3.05%
Phones	\$77,391	\$68,314	-11.73%
Storage	\$50,329	\$45,048	-10.49%
Supplies	\$14,394	\$1,952	-86.44%
Tables	\$46,088	\$39,150	-15.05%

สร้ างฟี ลด์ การค้ า นวณที่ ' จำ เป็ น

1. เชื่ อมต่ อัก บแหล่ งซ้ อมู ลด์ วอย่ ง - **Superstore**
2. เลื อกการวิ เคราะห์ > สร้ างฟี ลด์ ที่ ' ค้ า นวณเพื่ อเป็ ดต้ วแก้ 'ไขการค้ า นวณต้ ง
 ซึ่ ' อการค้ า นวณ**2013** แล้ วพิ มพ์ หรื อวางสุ ตรต่ อไปนึ่ ' ลงในฟี ลด์ ' สู ตร:

```
IF YEAR([Order Date]) = 2013 THEN [Sales] ELSE 0 END
```
3. สร้ างฟี ลด์ ที่ ' ค้ า นวณฟี ลด์ ที่ ' สองแล้ วต้ งซึ่ ' อว่ า**2014** สู ตรที่ ' ใช้ จะเหมื อนกั นแต่ เปลื่ ยน2013เป็ น2014:

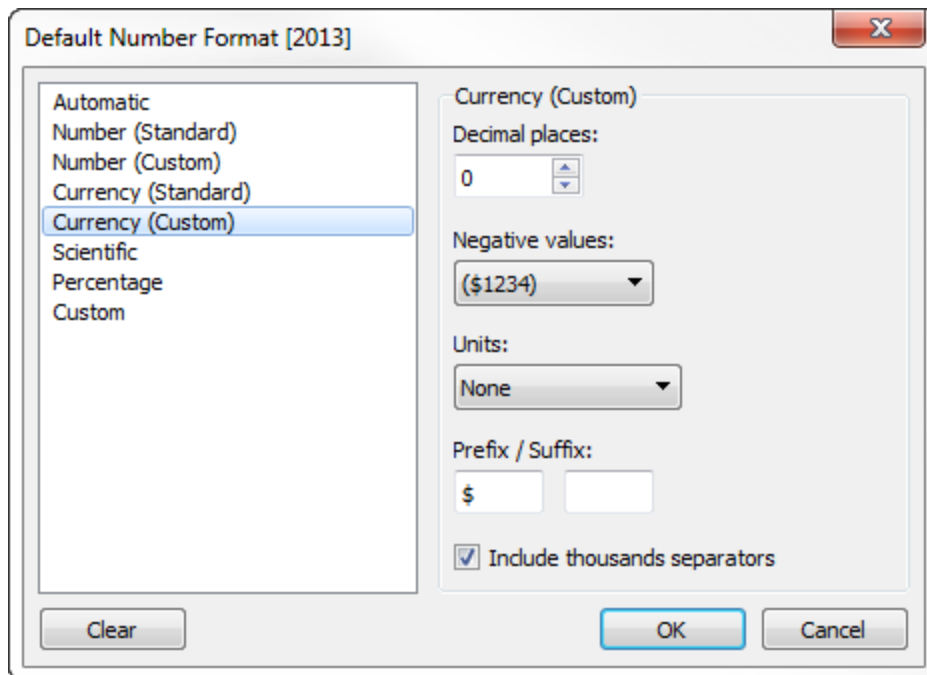
```
IF YEAR([Order Date]) = 2014 THEN [Sales] ELSE 0 END
```
4. สร้ างฟี ลด์ ที่ ' ค้ า นวณฟี ลด์ ที่ ' สาม **YOY Pct. Change** เพื่ อค้ า นวณการเปลื่ ยนแปลง

จากปี 2013 ถึง 2014:

$$(SUM([2014]) - SUM([2013])) / SUM([2013])$$

จ้ ดรู ปแบบพี ลด์ ที ' คำ นวณ

1. คลิ ก **2013** ในพี ้นที ' การว้ ดผลของแผงข้ อมู ลแล้ว วเลื อค ุณสมบัติ ค้ วาเรื ' มต้ น > **จ้ ดรู ปแบบต้ วเลข**
2. ในกล่ องต้ ดตอบ "จ้ ดรู ปแบบต้ วเลขค้ วาเรื ' มต้ น" ให้ จ้ ดรู ปแบบเป็ น **สกุลเงิน (คำ ห นตนเอง)** และ ต้ า แหน่ งทศนิ ยมเป็ น **0**



3. จ้ ดรู ปแบบการว้ ดผล **2014** ให้ เหมื อกั น
4. จ้ ดรู ปแบบพี ลด์ **YOY Pct. Change** เป็ น **เปอร์ เซ็นต์** โดยมี ต้ า แหน่ งทศนิ ยมเป็ น **2**

สร้ างมู มมอง

1. ลาก **2013** ไปที ' ข้ อความบนการ้ ดเครี ' องหมาย
2. ต้ บเป็ ลคลิ ก **2014** แล้ว วตามต้ วย **YOY Pct. Change**
3. ลาก **Measure Names** (ข้ ' อการว้ ดผล) จากแถวไปที ' คอลั มน์
4. ลาก **หมวดหมู่ ' ย่ อย** ไปย้ งแถว

ตอนนี ้ มู มมองของค ุณจะเหมื อกั นกับมู มมองที ' ค ุณห้ นตอนต้ นห้ วข้ ่อนี ้ แล้ว

คำ นวณคะแนน Z

ในเชิ งสถิติ คะแนนซี (หรือ คะแนนมาตรฐาน)ของชั ้อสิ งเกิดคื อดั วเลขของค้ าเป็ ' ยงเบนมาตรฐาน นที่ ' สู งกว่า หรือ อดั ่า กว่ าค้ าเฉลี่ย ' ยประชากร

หากต้ องการคำ นวณคะแนนซี คุณต้ องทราบค้ าเฉลี่ย ' ยประชากรและค้ าเป็ ' ยงเบนมาตรฐานประชากร ในกรณี ที่ ' ไม่ สามารถว้ ดผลชั ้อสิ งเกิดห้ ้งหมดของประชากรได้ คุณสามารถประมาณค้ าเป็ ' ยงเบน มาตรฐานโดยใช้ ตั วอย่ างชั ้อมุ ลแบบสุ ' มได้

สร้ างการแสดงเป็ นภาพของคะแนนซี เพ็ ' อดตอบค้ า ถามต้ งต้ ่อไปนี้ ' :

- ค้ าต้ องมี เอร์ เชิ นต์ เท่ ่าได้จึ งนี้ บว่ านั อยกว่ าค้ าเฉพาะ
- ค้ าใดที่ ' พิ จารณาได้ ว่ ่าเป็ นค้ ายอดเย็ ' ยมต้ วอย่ างเชิ นในแบบทดสอบ IQ คะแนนเท่ ่าใด ตี ' แสดงถึ งเปอร์ เชิ นต์ ของห้ าวี นต์ บสู งสุ ด
- คะแนนสั มพั ธ์ ของการแจกแจงหนึ ' งเม็ ' ือเท็ ยบกับ บวิ กหนึ ' งการแจกแจงคื ือเท่ ่าใดต้ ว อย่ างเชิ นไม่เค็ ลสู งกว่า เพศชายโดยเฉลี่ย ' ยและเม็ ลี ' สู งกว่า เพศหญิ งโดยเฉลี่ย ' ยแต่ ใ ครก้ นที่ ' สู งกว่า แบบสั มพั ธ์ เม็ ' ือเท็ ยบกับ เพศเด็ ยวักั น

ตามกฎห้ ่วไปคะแนนซี ที่ ' ต่ ่า กว่ ่า -1.96 หรือ ือสู งกว่า 1.96 ได้ รั บการพิ จารณาว่า ผิ ดปกติ และน้ าสนใจโดยเป็ นค้ าคผิ ดปกติ อย่ างมี น้ ัยในเชิ งสถิติ

บทความนี้ ' สาคิ ตวิ ธี คำ นวณคะแนนซี ใน Tableau

1. เชิ ' วมต้ อกั บแหล่งชั ้อมุ ลต้ วอย่ าง - **Superstore** ที่ ' มาพร้ วมกั บ Tableau Desktop
2. สร้ างฟิล์ ด์ ที่ ' คำ นวณเพ็ ' ือคำ นวณยอดขายเฉลี่ย ' ย

เล็ อกการวิ เคราะห์ > สร้ างฟิล์ ด์ ที่ ' คำ นวณเพ็ ' ือเป็ ดต้ วแก้ ไขการคำ นวณต้ ึ่ง ชั ' ือการคำ นวณยอดขายเฉลี่ย ' ยแล้ว ิวพิ มพั ธ์ หรือ ือวางชั ้อมุ ลต้ ่อไปนี้ ' ในส่ วนของสุ ตร:
`WINDOW_AVG(SUM([Sales]))`

3. สร้ างฟิล์ ด์ ที่ ' คำ นวณอี กหนึ ' งรายการเพ็ ' ือคำ นวณค้ าเป็ ' ยงเบนมาตรฐานต้ ึ่งชั ' ือ การคำ นวณยอดขาย **STDEVP** แล้ว ิวพิ มพั ธ์ หรือ ือวางชั ้อมุ ลต้ ่อไปนี้ ' ในส่ วนของสุ ตร:

`WINDOW_STDEVP(SUM([Sales]))`

4. สร้ างฟิล์ ด์ ที่ ' คำ นวณอี กหนึ ' งรายการโดยใช้ เพ็ ' ือคำ นวณคะแนนซี ต้ ึ่งชั ' ือการค ่า นวณคะแนนซี แล้ว ิวพิ มพั ธ์ หรือ ือวางชั ้อมุ ลต้ ่อไปนี้ ' ในส่ วนของสุ ตร:

`(SUM([Sales]) - [Average Sales]) / [STDEVP Sales]`

5. ลากคะแนนซี จากแผงชั ้อมุ ลไปที่ ' คอลั มน์ และรั ฐไปที่ ' แถว

โปรดลั งเกิดว่ าวฟิล์ ด์ คะแนนซี ในคอลั มน์ มี ุ้ ือคอนการคำ นวณตารางที่ ' ต้ านขวา(เป็ นสา มเหล็ ' ยมขนาดเล็ ก):



ฟังก์ชัน **STDEVP** จะอ้างอิงตามฟังก์ชัน **WINDOW_STDEVP** ซึ่งเป็นการคำนวณค่า **STDEVP** ไว้ในค่าจำกัดความถี่ที่คุณใช้ฟิลด์ที่คำนวณที่มีฟังก์ชันการคำนวณตารางในมุมมองการดำเนินการจะเหมือนกันกับการคำนวณตารางไปยังฟิลด์ด้วยตนเอง คุณสามารถแก้ไขฟิลด์เป็นการคำนวณตารางได้ และจริงๆ แล้วนี่คือสิ่งที่คุณจะต้องทำต่อไป

6. คลิกฟิลด์ **คะแนนซี** ในคอลัมน์ แล้วเลือก **ประมวลผลโดยใช้ > รั้ว**

การดำเนินการนี้ทำให้คะแนนซีได้รับการประมวลผลตามรั้ว

7. คลิกไอคอน **ดู** ในแถบเครื่องมือ:



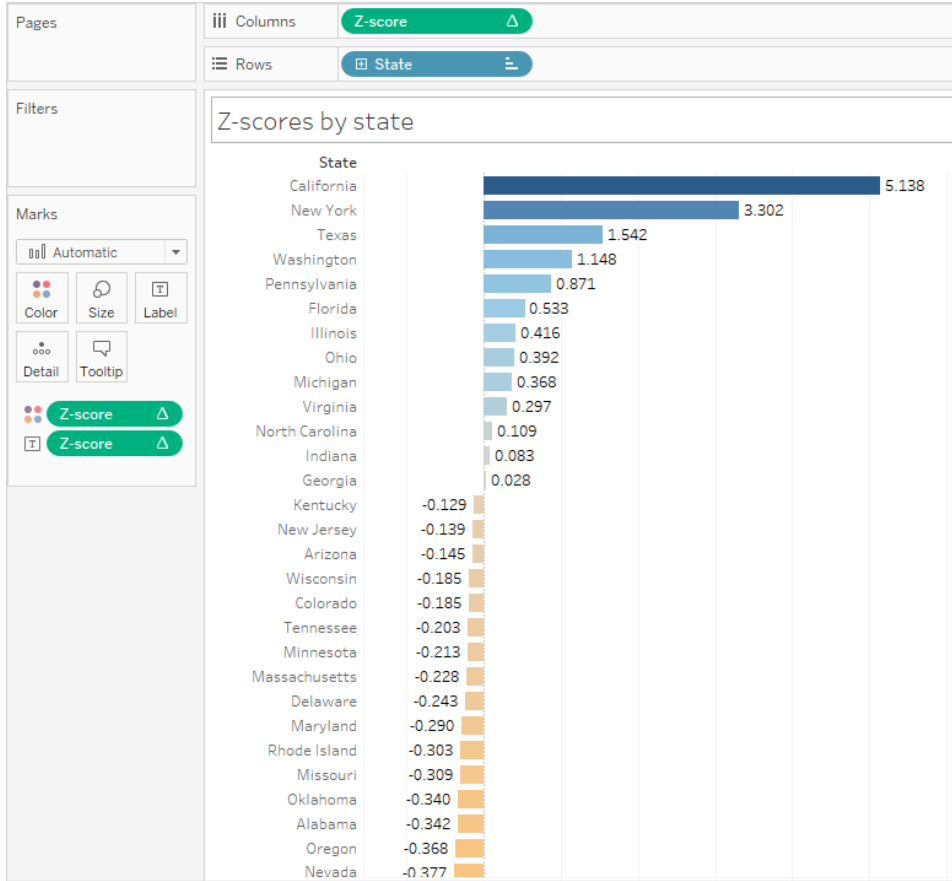
8. กดคีย์ **Ctrl** ค้างไว้ แล้วลากฟิลด์ **คะแนนซี** จากคอลัมน์ไปที่ **สี**

การลาก **Ctrl** เป็นการคัดลอกฟิลด์ตามที่กำหนดค่าปรับจูนไว้ไปยังตำแหน่งที่มืด

9. **Ctrl** + จะลาก **คะแนนซี** จากคอลัมน์อีกครั้งหนึ่งครั้งหนึ่งให้วางที่ **ป้ายกำกับ**

ตอนนี้คุณมีการแจกแจงคะแนนซีที่แยกย่อยตามรั้วแล้วทั้งแคลิฟอร์เนียและนิวยอร์กมีคะแนนซีมากกว่า 1.96 คุณสามารถสรุปจากข้อมูลนี้ได้ว่าแคลิฟอร์เนียและนิวยอร์กมียอดขายเฉลี่ยสูงกว่ารั้วอื่นๆ อย่างมาก

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข็ ยนเรี บ



แสดงภาพต้ วบ งช็ ้ ความคื บหน้ าที่ ' สำ คั ญ

บทความนี้ อธิบายวิธี การสร้ างม มมองที่ ' แสดงภาพต้ วบ งช็ ้ ความคื บหน้ าที่ ' สำ คั ญ (KPI) ต้ วบ งช็ ้ ประสิ ทธิ ภาพที่ ' สำ คั ญเป็ นค้ าที่ ' วั ดผลได้ ซึ่ งแสดงให้ เห็นว่าบริ ษั ทสามารถบรรลุ วั ตถุ ประสงค์ ทางธุ รกิ จที่ ' สำ คั ญได้ อย่ างมี ประสิ ทธิ ภาพเพ็ ยงใด ในระดับ สูง งค ุณล้ า เป็ นต้ องดำ เนิน การตามกระบวนการต้ ่อไปนี้ "

1. สร้ างม มมองที่ ' ประกอบต้ วยพื ลด์ หรือ อพื ลด์ ต่ างๆ (การวั ดผลต่ างๆ) ที่ ' คุ ณต้ องการ ประเมิ น
2. สร้ างพื ลด์ ที่ ' ค้ านวณช็ ้ งก้ ำ หนดเกณท์ ที่ ' แบ่ งความสำ เร็ จออกจากความล้ มเหลว
3. อัปเดตม มมองเพ็ ้อใช้ เครื่ องหมายรุ ปทรงเฉพาสำหรับ KPI เพ็ ้อแสดงว่า ค้ ำใดมากกว่า เกณท์ และค้ ำใดต้ ำ กว้ ากาเกณท์

หมายเหตุ : เมื่ ้อเช็ ้อมต้ ่อไปยั ง Microsoft Analysis Services การค้ านวณ KPI ใดๆ ก็ ตาม ในคิ วบ ์ จะไม่ พร้ ้อมใช้ งานสำหรับ Tableau แต่ ตามที่ ' กระบวนการต้ านล้ ำ งแสดงให้ เห็น คุ ณสามารถเข็ ยนการค้ านวณ KPI ของตนได้ โดยตรงใน Tableau และใช้ พารามิ เตอร์ ของ

Tableau เพื่อสร้างการวิเคราะห์ KPI แบบ What-if ที่มีความยืดหยุ่นสูงสำหรับบุคลากรที่พิจารณาแบบพิเศษของแต่ละจังหวัด อนุมัติ โปรดดู [แหล่งข้อมูล ลี วบี ที่หน้า 1050](#)

สถานการณ์นี้ใช้แหล่งข้อมูล **วอยซ์ - Superstore** ที่มาพร้อมกันกับ Tableau Desktop เพื่อแสดงวิธีสร้างมุมมอง KPI ซึ่งจะแสดงเครื่องหมายถูกสีเขียวสำหรับจำนวนยอดขายใดๆ ที่มากกว่า \$25,000 และเครื่องหมาย "X" สีแดงสำหรับจำนวนยอดขายที่น้อยกว่า \$25,000

สร้างมุมมองที่ประกอบด้วยฟิลด์ที่ถูกต้องของการประเมิน

ในกรณีนี้ฟิลด์นี้คือ **ยอดขาย**

1. เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล **วอยซ์ - Superstore**
2. จากแผงข้อมูลให้ลาก **หมวดหมู่** ย้ายไปยังแถวและ **ภูมิภาค** ไปยังคอลัมน์
3. จากแผงข้อมูลให้ลาก **ยอดขาย** ไปยัง **ข้อความบนการ์ด** ดเครื่องหมาย

สร้างฟิลด์ที่คำนวณซึ่งกำหนดเกณฑ์ที่แบ่งความสำเร็จออกจากความล้มเหลว

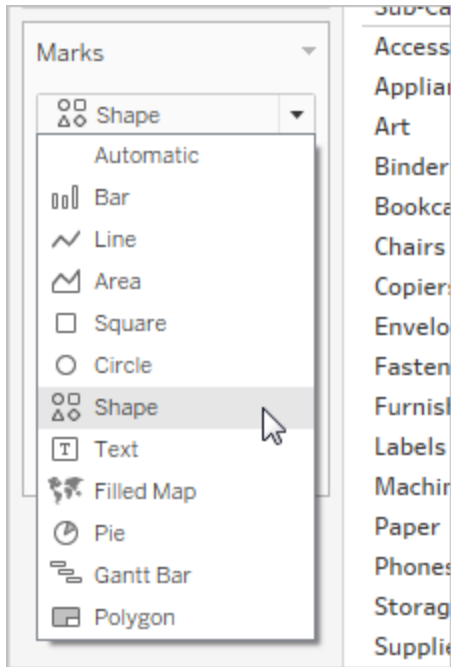
1. ในเมนู **การวิเคราะห์** ให้เลือก **สร้างฟิลด์ที่คำนวณ** ที่คำนวณเพื่อเปิดหน้าต่างแก้ไขการคำนวณ ซึ่งเป็นการคำนวณ KPI และฟิลด์หรืออวางซ์ข้อมูลต่อไปนี้ในช่องสูตรตั้ง

```
IF SUM ([Sales]) > 25000 THEN "Above Benchmark" ELSE "Below Benchmark" END
```

2. **คลิกตกลง**

อัปเดตมุมมองเพื่อใช้เครื่องหมายรูปทรงเฉพาะสำหรับ KPI

1. บนการ์ดเครื่องหมายเลือก "รูปทรง" จากรายการดรอปดาวน์ ของมุมมอง ดังนี้

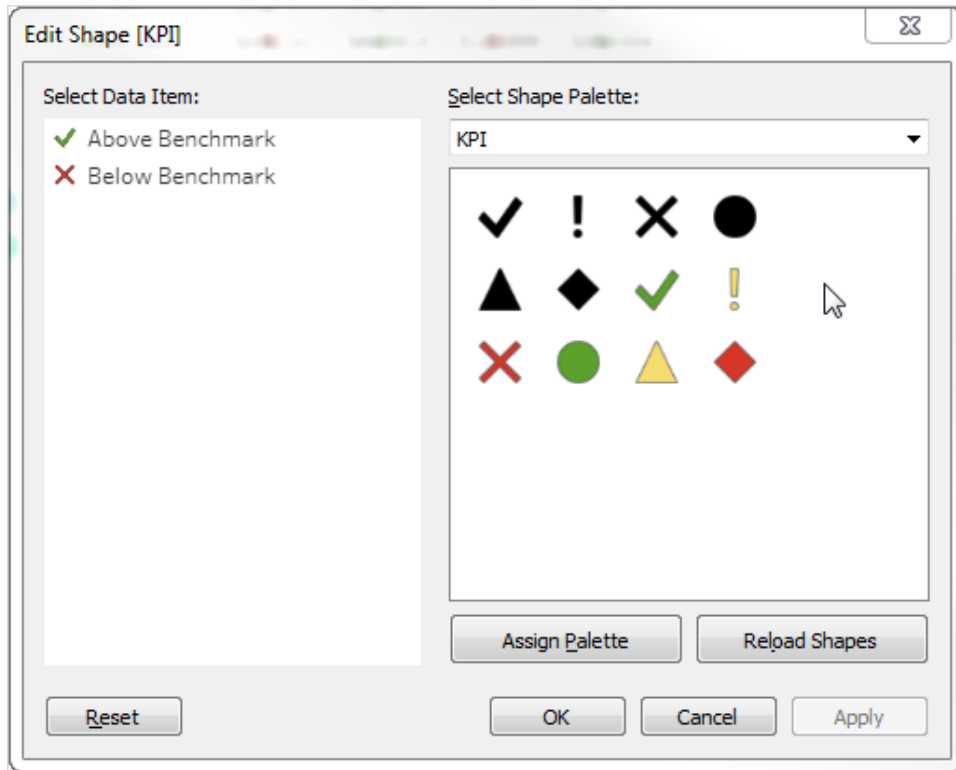


2. ลากฟิลด์ **KPI** จากฟิลด์ **การวัดผลของแผงข้อมูล** ไปยัง **รูปทรงบนการ์ดเครื่องหมาย**
3. คลิก **รูปทรงบนการ์ดเครื่องหมาย** เพื่อเปิดกล่องโต้ตอบ **แก้ไขรูปทรง**
4. จากรายการดรอปดาวน์ **เลือกชุดรูปทรง** ให้เลือก **KPI**

ตอนนี้ คุณก็พร้อมที่จะเชื่อมโยงค่าเฉพาะสำหรับฟิลด์ KPI กับรูปทรงเฉพาะแล้ว

5. คลิก **เหนือกว่ามาตรฐาน** ในส่วน **เลือกรายการข้อมูล** และคลิก **เครื่องหมายกลุ่ม** เชี่ยวชาญในชุดนี้
6. คลิก **ต่ำกว่ามาตรฐาน** ในส่วน **เลือกรายการข้อมูล** และคลิก **เครื่องหมาย "X" สีแดง** ในชุดนี้

กล่องโต้ตอบ **แก้ไขรูปทรง** ควรมีลักษณะดังนี้



7. คลิกตกลงเพื่ออัปเดตกล่องโต้ตอบ “แก้ไขรูปทรง”

รูปทรงใหม่จะมองแสดงให้เห็นตัวเลขที่ “ถูกตัดงตอเน” คุณเพียงแค่ตั้งชื่อตัวเลขยอดขาย

8. ลากผลรวม(ยอดขาย)บนการ์ดเครื่องหมายไปยังรายละเอียด

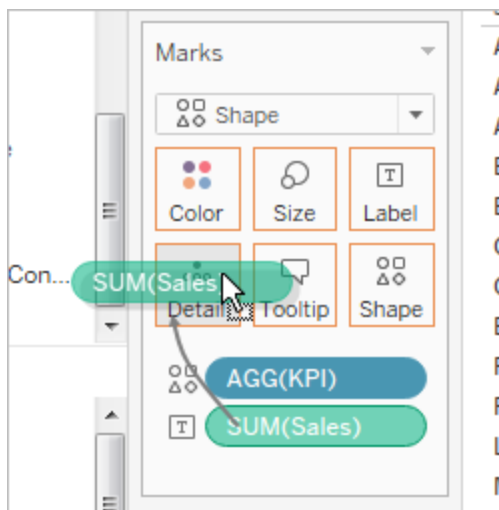
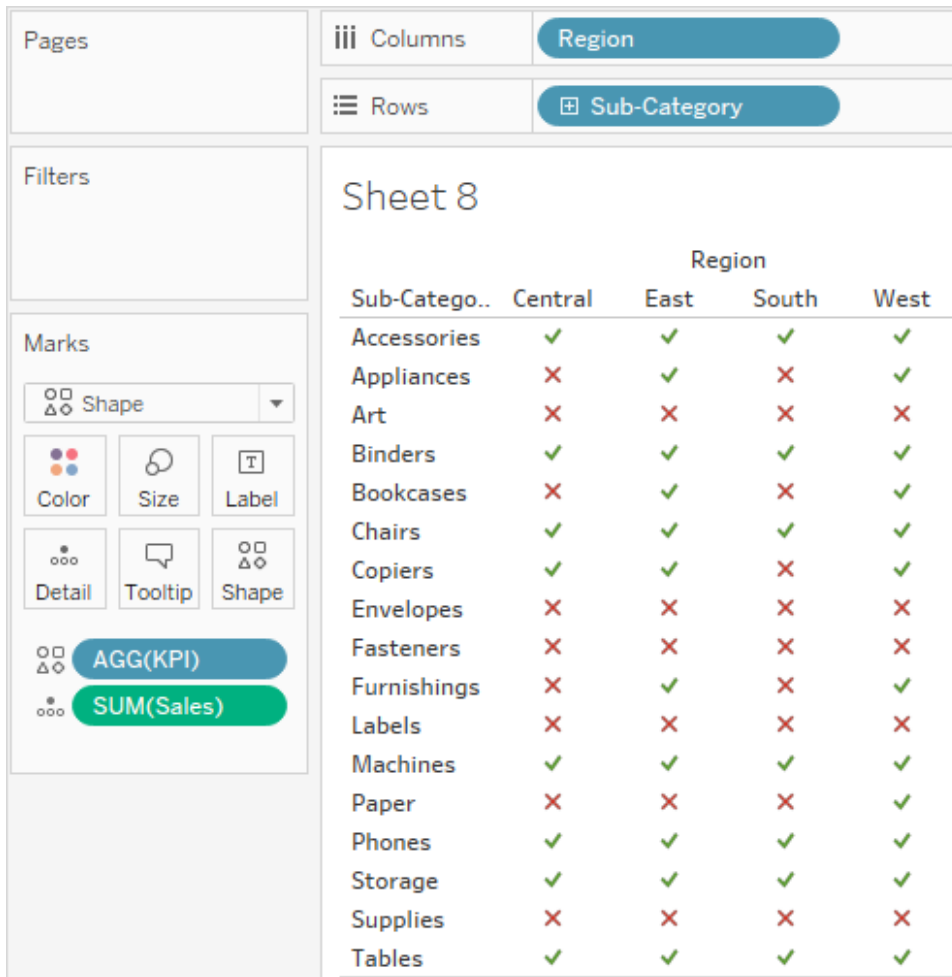


Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตอนนี้ คุณมีมุมมองครบถ้วนที่แสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์แต่ละรายการ (หมวดหมู่ย่อย) ดำเนินการอย่างไรในทั้งสี่ภูมิภาค



มุมมองอาจไม่น่าตื่นตาตื่นใจมากนักในตัวเอง แต่จะเป็นส่วนเสริมที่ดีในแดชบอร์ดที่แสดงตัวชี้วัดประสิทธิภาพอื่นๆ

สร้างแผนภูมิพารेट

แผนภูมิพารेटคือประเภทของแผนภูมิที่ประกอบด้วยวงแหวนที่แบ่งและแผนภูมิเส้น โดยแผนภูมิแท่งจะแสดงค่าแต่ละค่าเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย และแผนภูมิเส้นจะแสดงผลรวมสะสมจากน้อยไปหามาก แผนภูมินี้ตั้งชื่อตามวิลเฟรดพารेटซึ่งเป็นวิศวกรนักสังคมวิทยา นักเศรษฐศาสตร์ นักรัฐศาสตร์ และปราชญ์ชาวอิตาลี เป็นผู้คิดค้นหลักการพารेट พารेटตั้งชื่อสิ่งนี้ขึ้นโดยทั่วไปแล้วที่ใดที่ 80% จะเป็นของประชากรเพียง 20% พารेटขยายหลักการของเขาโดยสิ่งนี้กล่าวว่า 20% ในส่วนของเขามีถึง 80% ในที่สุดคนอื่นๆ ก็ได้ตั้งสมมติฐานเพิ่มเติมเพื่อเสนอว่าในหลายๆ เหตุการณ์ ผลกระทบประมาณ 80%

เกิ ดจากสาเหตุ 20% ยกต์ วอย่ างเช่ น ในทางธุ รกิ จผลกำ ไร 80% ม้ กไม่ ค่ อยเกิ ดจากผลิ ตภั ญ์ 20% ที่ มี

ใน Tableau คุณสมารถใช้ การคำ นวณตารางกั บช้ อมู ลการขายเพื อสร้ างแผนภู มิ ที่ แสดงเปอ ร์ เซ็นต์ ยอดขายที่ ้ หมดที่ มาจากผลิ ตภั ญ์ ยอดนิ ยมและระบุ ฐานลู กค้ ากลุ่ม มหลั กที่ ส ำ ค้ ญที่ สู้ ดต์ อควมสำ เรื จของธุ รกิ จคุณ

กระบวนกรจะช้ แห่ล งช้ อมู ลต้ วอย่ าง - **Superstore** ที่ มาพร้ อมกั บ Tableau Desktop

การเตรี ยมการคำ นวณ

ก่ อนเรื มการคำ นวณให้ คิ ดว่ าคู ณต์ องการคำ ตอบของคำ ำถามอะไรบ้ างคำ ำถามเหล่ านี้ ้ จะก ำ หนดหมวดหมู ่ (มิ ตี ช้ อมู ล) และจำ นวน (การรว้ ดผล)ช้ ้ งอึ งตามการวิ เคราะห์ ในต้ วอย่ าง ต่ ่อไปนี้ ้ คำ ำถามคิ อผลิ ตภั ญ์ ไต (ที่ รวบรวมโดยมิ ตี ช้ อมู ล **Sub-Category (หมวดหมู ่ ย่ อย)**) ที่ สร้ างยอดขายรวมได้ มากที่ สู้ ด

ที่ ระด้ บสูง งคุณละต้ องดำ เนึ นการด้ งนี้ ้

1. สร้ างแผนภู มิ แ่ งที่ แสดง **Sales (ยอดขาย)** ตาม **Sub-Category (หมวดหมู ่ ย่ อย)** ในล ำ ด้ บจากมากไปหาน้ อย
2. เพื มแผนภู มิ เลื นที่ แสดง **Sales (ยอดขาย)** ตาม **Sub-Category (หมวดหมู ่ ย่ อย)**
3. เพื มการคำ นวณตารางให้ กั บแผนภู มิ ตารางเพื อแสดงยอดขายตามหมวดหมู ่ ย่ อยเป็ น **Running Total (ผลรวมสะสม)** และเป็ น **Percent of Total (เปอร์ เซ็นต์ ของที่ ้ หมด)**

สถานการณื นี้ ้ จะช้ แห่ล งช้ อมู ลต้ วอย่ าง - **Superstore** ที่ มาพร้ อมกั บ Tableau Desktop

สร้ างแผนภู มิ แ่ งที่ แสดง **Sales (ยอดขาย)** ตาม **Sub-Category (หมวดหมู ่ ย่ อย)** ในล ำ ด้ บจากมากไปหาน้ อย

1. เชื อมต่ อกั บแห่ล งช้ อมู ลต้ วอย่ าง - **Superstore**
2. จากแ่ งช้ อมู ลให้ ลาก **Sub-Category (หมวดหมู ่ ย่ อย)** ไปที่ **คอล้ มน์** จากนั้น ้ ลาก **Sales (ยอดขาย)** ไปที่ **แถว**
3. คลิ ก **Sub-Category (หมวดหมู ่ ย่ อย)** บน **คอล้ มน์** แล้ วเลื กจ้ ดเรื ยง

ในกล่ องโต้ ตอบ "เรื ยงล ำ ด้ บ" ให้ ทำ ต้ งต้ ่อไปนี้ ้ :

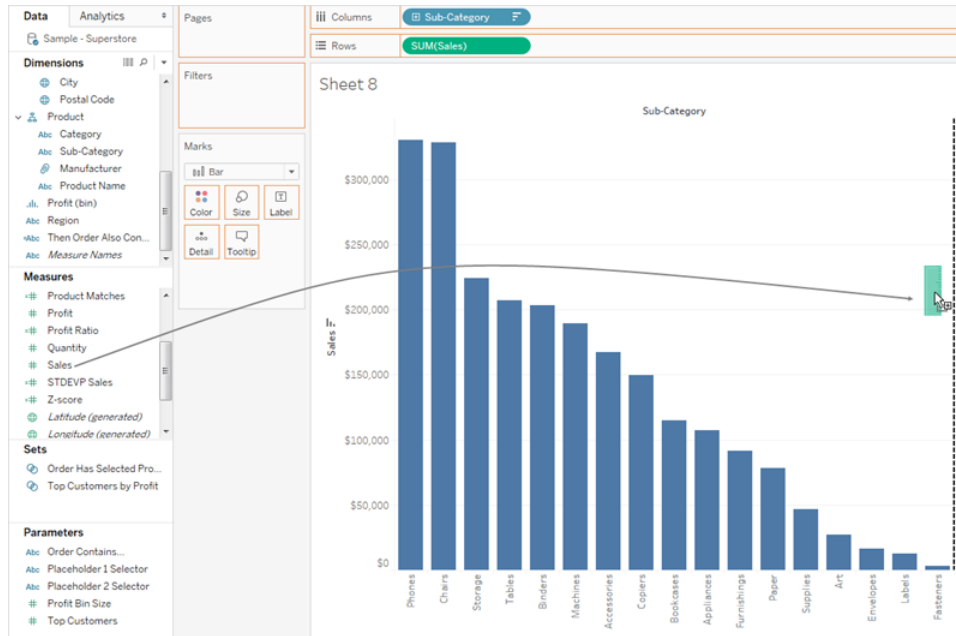
- a. ไต้ จ้ ดเรื ยงล ำ ด้ บ ให้ เลื กอกมากไปหาน้ อย
- b. ไต้ จ้ ดเรื ยงตาม ให้ เลื กอกพิ ลด์
- c. ปล่ อยค้ าวี ้ นๆเอาไว้ ตามเดื มโดยไม่ ต้ องเปลี ่ ยนแปลง รวมถึง **Sales (ยอดขาย)** เป็ นพิ ลด์ ที่ เลื กอกและ **Sum (ผลรวม)** เป็ นการรวมที่ เลื กอก
- d. คลิ ก **ตกลง** เพื อออกจกกล่ องโต้ ตอบ "จ้ ดเรื ยง"

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตอนนี้ระบบจะจัดเรียงผลิตภัณฑ์ที่มียอดขายสูงสุดไปหาน้อยที่สุด

เพื่อแผนภูมิเส้นที่แสดง Sales (ยอดขาย) ตาม Sub-Category (หมวดหมู่ย่อย)

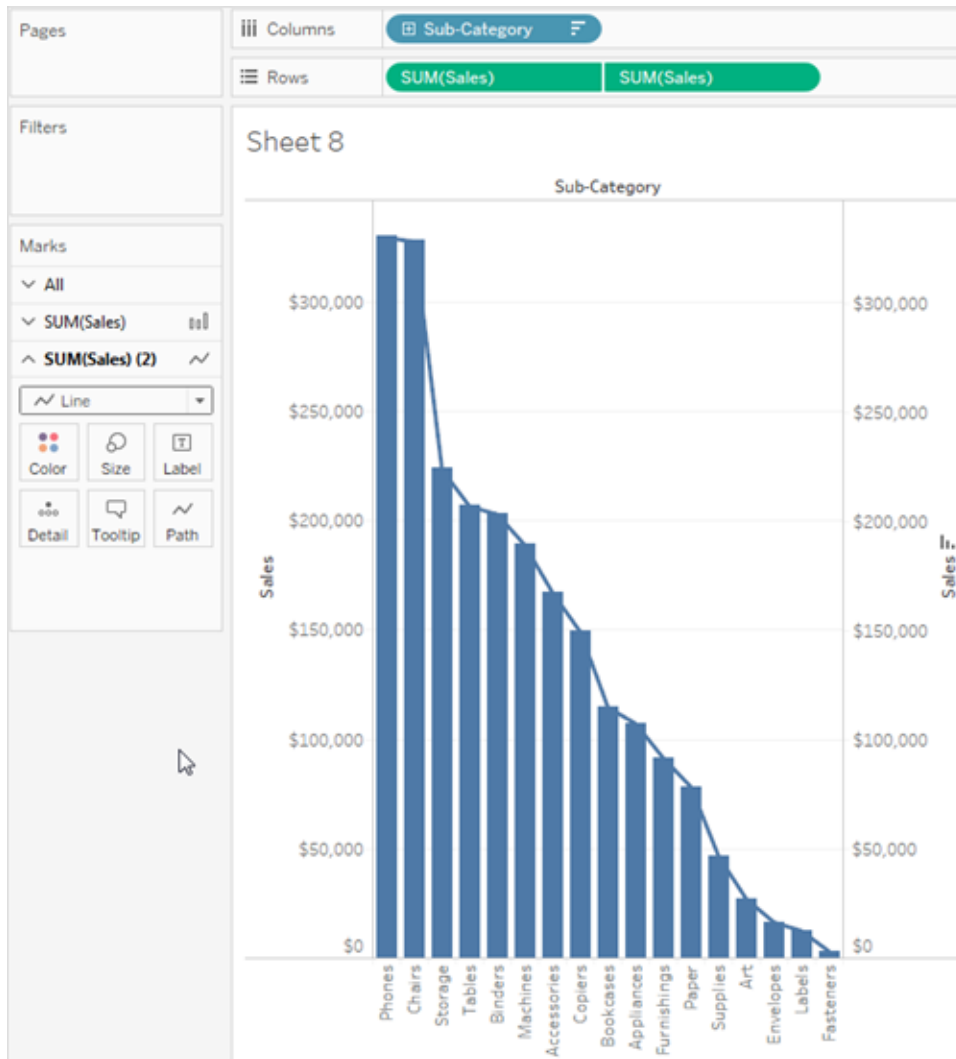
1. จากแผงข้อมูลลาก **Sales (ยอดขาย)** ไปยังด้านขวาสุดของมุมมองจนกว่าเส้นประจะปรากฏ



หมายเหตุ : ใน Tableau 2020.2 และใหม่กว่าแผงข้อมูลจะไม่แสดง "มิติข้อมูล" และ "การวัดผล" เป็นป้ายกำกับที่บอกลดออกไปที่ลัดจะแสดงตามตารางหรือไฮไลต์

2. วาง Sales (ยอดขาย) เพื่อสร้างมุมมองแบบแกนคู่ ในตอนนี้คุณอาจมองเห็นได้ยากว่ามีแผนภูมิ Sales (ยอดขาย) มีสองอินสแตนซ์ เพราะทั้งสองอินสแตนซ์จะกำหนดค่าเหมือนกัน
3. เลือกรวม **SUM(Sales) (ผลรวม(ยอดขาย)) (2)** บนการ์ดเคอร์รี่ หมายความว่าเปลี่ยนประเภทของเคอร์รี่ หมายความว่าเปลี่ยน

ตอนนี้ มุมมองจะมี ลักษณะดังนี้



เพื่อการคำนวณตารางให้ ก็ บนแผนภูมิ เส้น นี้เพื่อ แสดงยอดขายตามหมวดหมู่ ' ย่อย เป็นผลรวมสะสมและเปอร์เซ็นต์ ของทั้งหมด

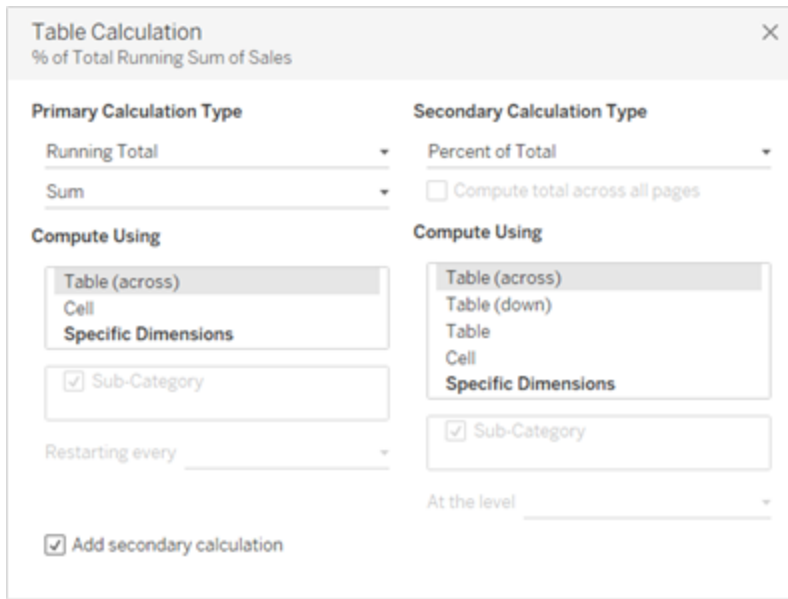
- คลิก ที่ ' ส่วนที่ ' สองของ **SUM(Sales) (ผลรวม(ยอดขาย))** บนแถบ แล้ว เลื่อนเพื่อ ' มีการคำนวณตาราง
- เพื่อการคำนวณตารางหลัก ก็ไปที่ ' **SUM(Sales) (ผลรวม(ยอดขาย))** เพื่อ แสดงยอดขายเป็นผลรวมสะสม

เลื่อน **ผลรวมสะสม** เป็นประเภทการคำนวณ

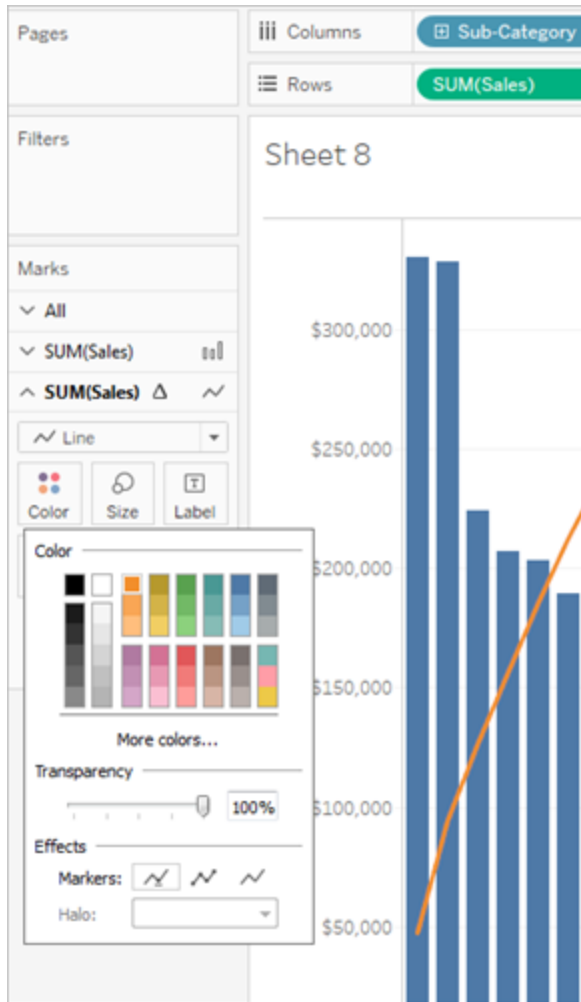
ไม่ ต้องปี ดกด องค์กร ได้ ตอบการคำนวณตาราง

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- เพิ่มการคำนวณตารางรองเพื่อแสดงข้อมูลเป็นเปอร์เซ็นต์ของทั้งหมด
คลิกเพิ่มการคำนวณรองและเลือกเปอร์เซ็นต์ทั้งหมดเป็นประเภทการคำนวณรอง
ตอนนี้กล่องโต้ตอบการคำนวณตารางจะมีลักษณะดังนี้

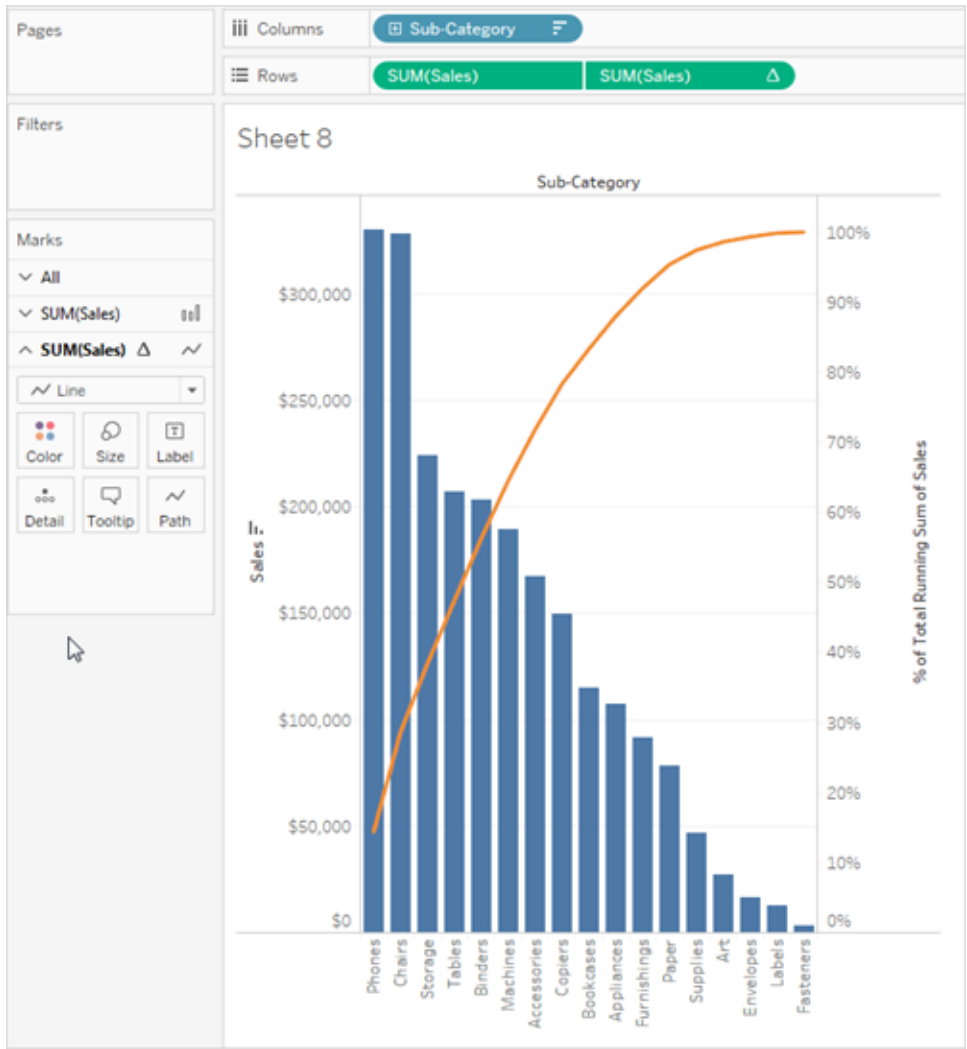


- คลิก X ที่มุมบนขวาของกล่องโต้ตอบ "การคำนวณตาราง" เพื่อปิด
- คลิก ลี ในการ์ด ดเครี ' หมายเพื่อเปลี่ยนยูนิตของเส้น



ตอนนี ้ ผลลั ธ์ จะเป็ นแผนภู มิ พารเรโต

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



สร้ างพี ระมิ ดประชากร

พี ระมิ ดประชากร หรือ เรี ยกอี กอย่ างหนึ่ งว่า านแผนผังโครงสร้ างอายุ ซึ่ งแสดงการกระจายกลุ่ มอายุ ต่ างๆ ในหมู่ ประชากร

การกระจายที่ ่วไปที่ ้ม กจะใช้ ัก บการแสดงเป็ นภาพในประภทนี้” คื อประชากรเพศหญิง และเพศชายตามอายุ หากต้ องการสร้ างพี ระมิ ดประชากรโดยใช้ Tableau ก่ อนอี ันให้ แยกประชากร (การวิ ดผล) เป็ นสองกลุ่ มเพศชายหญิง และเพศชายจากนั้น ึ่งสร้ าง “กล่ อง” สำ รหึ บกลุ่ มอายุ ที่ ุคณต้ องการแสดงในพี ระมิ ดประชากร

ต้ วอย่ างเช่น สมมติ ว่า าคู ณทำ งานโดยใช้ ตารางจากสำ นั กสำ รวจสำ มะโนประชากรของสหรัฐ ฐอเมริ กาที่ ี ประกอบไปด้ วยช้ อมุ ลประชากรเพศและอายุ

หากต้ องการกล่ องและแยกการวิ ดผลออกเป็ นสองกลุ่ ม

1. ดาวน์ โหลดและเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กต์ ่อไปนี้้ จาก Tableau Public

1. ไปที่

<https://public.tableau.com/profile/tableau.docs.team#!/vizhome/CreateaPopulationPyramid/Sheet1>

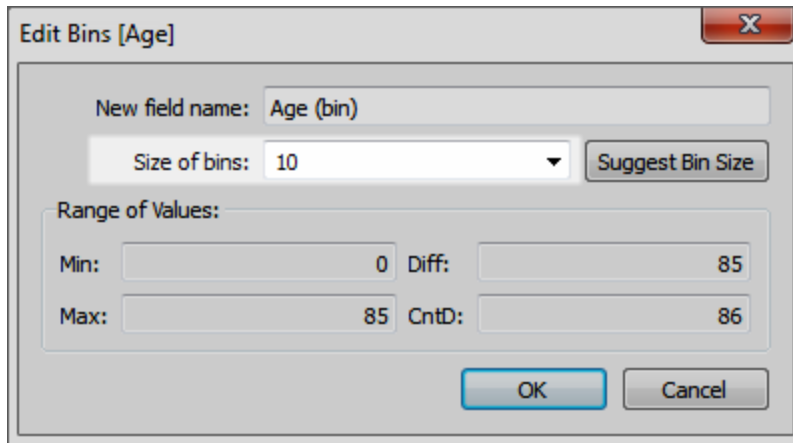
2. คลิก กดดาวน์ โหลดเว็ ร์ กบุ้ กต์ ' มุ มบนขวาจากนี้้ ' นเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ ก

2. เลื่ อกเว็ ร์ กซี ต>ล้ าง>ซี ต

3. ในแผงช้ อมู ลให้ คลิก กขวาที่ ' ฟี ลด์ "อายุ "แล้ว วจ้ งเลื่ อกสร้ าง>กล่ อง

4. ในกล่ องโต้ ตอบ "สร้ างกล่ อง"ให้ ป้ อนขนาดของกล่ องตามกลุ่ มอายุ ที่ ' คุณสนใจจะมู่ งเน้ นแล้ว วจ้ งคลิก กตกลง

ในต้ วอย่ างนี้้ ขนาดของกล่ องคื ่อ 10 ซึ่ งหมายความว่า ากลุ่ มอายุ จะมี การกำ หนดแบบเป็ มที่ ละ 10 ปี



5. ลากกล่ องที่ ' คุณพิ่ งสร้ างไปย้ างแผง "แถว"

iii Columns	
Rows	
	Age (bin)
0	Abc
10	Abc
20	Abc
30	Abc
40	Abc
50	Abc
60	Abc
70	Abc
80	Abc

6. เลื อการวิ เคระห้ >สร้ างฟี ลด์ ที ' คํ่า นวณแล้ วจ้ งทำ ตามด้ งต อไปน้ "

 - ป้ อนซี ' อสำ หรั บการคํ่า นวณสำ หรั บต้ว วอย่ งน้ " ให้ ป้ อน "ประชากรเพศชาย"
 - กรอกสู ตรที ' คล้ ยกั บสู ตรต อไปน้ " เพื อแยกส่ว นของเพศชายออกจากประชากร

```
IF [Gender] = 1 THEN [ESTBASE2010] END
```

ในกรณี น้ " ซ้ อมู ลสำ มะโนคร วได้ มี การกำ หนดค้ า "เพศ" สำ หรั บผู่ ชายเป็ น "1" ฟี ลด์ "ESTBASE2010" มี ค้ าประชากรโดยประมาณ
7. คล้ ยกั บซี " นตอที่ ' 5 ให้ เลื อการวิ เคระห้ >สร้ างฟี ลด์ ที ' คํ่า นวณแล้ วจ้ งทำ ตามด้ งต อไปน้ "

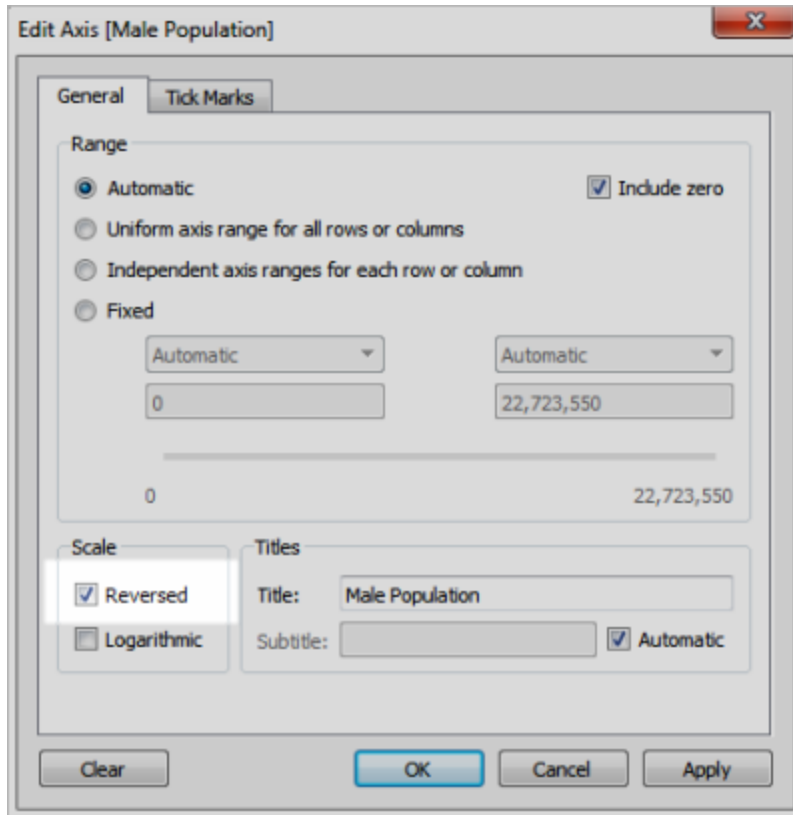
 - ป้ อนซี ' อสำ หรั บการคํ่า นวณสำ หรั บต้ว วอย่ งน้ " ให้ ป้ อน "ประชากรเพศหญ้ ง"
 - กรอกสู ตรที ' คล้ ยกั บสู ตรต อไปน้ " เพื อแยกส่ว นของเพศหญ้ งออกจากประชากร

```
IF [Gender] = 2 THEN [ESTBASE2010] END
```

ในกรณี น้ " ซ้ อมู ลสำ มะโนคร วได้ มี การกำ หนดค้ า "เพศ" สำ หรั บผู่ หญ้ งเป็ น "2" ฟี ลด์ "ESTBASE2010" มี ค้ าประชากรโดยประมาณ
8. ลากฟี ลด์ ที ' คํ่า นวณซี ' งคุ ณสร้ างไว้ ไปย้ งแถบคอลลั มน์ และลากฟี ลด์ "เพศ" ไปย้ งแถบ "สี "

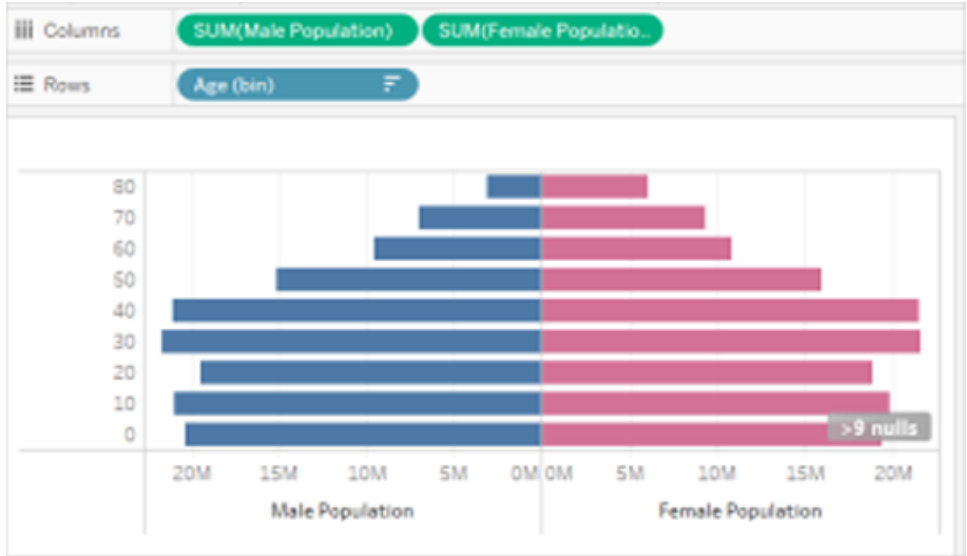
หมายเหตุ : หากต้งองการเปลี่ ยนการกำ หนดสี ให้ คลิ กที ' แถบ "สี " แล้ วจ้ งคลิ กแก้ ไขสี

9. คลิกขวาที่ แกนสำหรับ "ประชากรเพศชาย" แล้วคลิกเลือก **ไขแกนจากนั้น** นี้จะเลือกช่องทำเครื่องหมายสำหรับ **ย้อนกลับ** เพื่อ **ย้อนกลับ** การเรียงค่าที่แสดงบนแกนแล้วคลิก **โอเค**



หลังจากเปลี่ยนลำดับการเรียงของกล่องที่ระมัดระวังประชากรจะมีลักษณะคล้ายดังต่อไปนี้

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเร่ บ



สร้ างการเสแดง Co-Occurrence เป็ นภาพโดยใ้ พารามิ เตอร์ และเซตได้

คุณสมบัตสร้ างการเสแดง Co-Occurrence เป็ นภาพได้ ใน Tableau ด้ วยการเสแดง Co-Occurrence เป็ นภาพผู้ ใ้ สามารถเลื อค่า พื ลด์ หนึ่ งค่า และดู ว่ ค่า ันั นเกิ ดร่ วมกั บค่า พื ลด์ อี ันๆ หรือ อ่ ไม้ และบ่ อยเท่ าใดหนึ่ งวิ ธี การที่ ใ้ ใ้ ได้ จริ งสำ หรั บการวิ เคราะห์ ด้ งกล่ ว กั คื อการวิ เคราะห์ ตะกร้ าทลาดซึ่ งคุณสมบัตใ้ เพื่ อเร่ ยนรู้ และเช่ าใจพฤติ กรรมการ ซึ่ ่ ของลู่ กด้ ่าได้ คุ ณสมบัตใ้ การวิ เคราะห์ ตะกร้ าทลาดในการตอบค้ า ถาถามเหล่ านั้ ใ้ :

- มี คนจ้ า นวนเท่ าใดที่ ี่ ซึ่ ่ อผลิ ตภั ณ์ ก และผลิ ตภั ณ์ ข
- คนที่ ี่ ซึ่ ่ อผลิ ตภั ณ์ กมั กซึ่ ่ อผลิ ตภั ณ์ อี ันใดด้ วย
- ันั กเร่ ยนที่ ี่ ลงหะเป็ ยนเร่ ยนหลั กสุ ตรกั ม์ กลงหะเป็ ยนเร่ ยนหลั กสุ ตรใดร่ วมด้ วย

ปฏิ บั ติ ตามซึ่ ่ นตอนเหล่ านั้ ใ้ ในบทความเพื่ อสร้ างการเสแดง Co-Occurrence (ในกรณี ันั้ คื อ มุ มมองการวิ เคราะห์ ตะกร้ าทลาด) โดยใ้ พารามิ เตอร์ พื ลด์ การค้ า นวนและเซตในระดั บที่ ี่ สู งซึ่ ่ นประกอบไปด้ วยซึ่ ่ นตอนต อไปนี้ ี่ :

1. สร้ างพารามิ เตอร์ ที่ ี่ คุ ณจะต้ องใ้ ในการปรึ บเปลี่ ยนมุ มมองแบบไดนามิ กตามรายการ ที่ ี่ คุ ณเลื อก
2. สร้ างพื ลด์ ที่ ี่ ค้ า นวนที่ ี่ คุ ณจะใ้ เพื่ อสร้ างผลั ์ ์ ว่ ามั กมี การสั ่ งซึ่ ่ อรายไ ด้ ใดร่ วมกั ันั กั บรายการที่ ี่ สั ่ งซึ่ ่ อแล้ วนั้ ี่

3. สร้ างเขตเพี ' อร์บุ ว่ าคำ ส้ ' งช้ ' อน้ ' นมี รายการที่ ' ูกเลี อกในการควบคุมพารามิ เ ตอร์ หรือ ือไม่
4. สร้ างมุมมองเพี ' ือแสดงว่ ามี รายการโดยู ' ร้ วมในคำ ส้ ' งช้ ' ือที่ ' ือประกอบด้ วยรายการ ที่ ' ือเลี อกบ้ ่าง

สถานการณ์ จะใช้ แหล่ง งช้ ้อมูลด้ วย ่าง - Superstore ที่ ' ือมาพร้ ือมกั บ Tableau Desktop รายละเอียด ตามส วนด้ านล่ ่าง

สร้ างพารามิ เ ตอร์

ปฏิบัติ ตามช้ ' นตอนนี้ ' เพี ' ือสร้ างพารามิ เ ตอร์ และจากน้ ' ็นแสดงส วนควบคุมพารามิ เ ตอร์ ที่ ' ือผู้ ' ือใช้ สามารถใช้ เพี ' ือเลี อกค้ ือหมาดหมี ' ือย ือได้

1. เชี ' ือมต้ ือกั บแหล่ง งช้ ้อมูลด้ วย ่าง - Superstore
2. คลิกขวา(กด Control แล้ ือคลิก บน Mac) ในแผงช้ ้อมูล แล้ ือเลี อกสร้ าง > พารามิ เ ตอร์
3. ในกล่องโต้ ือตอบ "สร้ างพารามิ เ ตอร์ " ให้ ทำ ด้ ึงต้ ือไปนี้ ' :
 - a. ต้ ' ึงช้ ' ือพารามิ เ ตอร์ ที่ ' ือยู่ ' ือในคำ ส้ ' งช้ ' ือ
 - b. สำ ือหรับประเภทช้ ้อมูลให้ เลี อกสตร้ ึง
 - c. สำ ือหรับค้ ือที่ ' ืออนุญาตให้ เลี อกรายการ
 - d. ในส วนรายการของค้ ือให้ เลี อกเลี อกจากฟี ลด์ > หมาดหมี ' ือย ือ
 - e. คลิก กตกล
4. คลิกขวาที่ ' ือพารามิ เ ตอร์ ที่ ' ือยู่ ' ือในคำ ส้ ' งช้ ' ือในแผงช้ ้อมูลและเลี อกแสดงส วนควบคุมพารามิ เ ตอร์

สร้ างฟี ลด์ ที่ ' ือค้ ือนวน

ปฏิบัติ ตามช้ ' นตอนต้ ือไปนี้ ' เพี ' ือสร้ างฟี ลด์ ค้ ือนวนสำ ือหรับใช้ ในการแสดงว่ ามี การ ส้ ' งช้ ' ือรายการใดร้ วมด้ วยเมี ' ือผู้ ' ือใช้ เลี อกรายการน้ ' ือนๆ (ผู้ ือนการควบคุมพารามิ เ ตอร์)

1. สร้ างฟี ลด์ ที่ ' ือค้ ือนวนเพี ' ือระบุ หาผลิ ตภั ณ์ที่ ' ือรวมยู่ ' ือในคำ ส้ ' งช้ ' ืออน้ ' ็นด้ วย (นอกเหนี ือจากรายการที่ ' ือผู้ ' ือใช้ เลี อก)

เลี อกการวิ เ คราะห์ > สร้ างฟี ลด์ ที่ ' ือค้ ือนวนเพี ' ือเปี ด้ ึงว่ ือการค้ ือนวนต้ ' ึงช้ ' ือฟี ลด์ ที่ ' ือค้ ือนวนว่ ือและคำ ส้ ' งช้ ' ือย้ ึงมี และพิ มพ์ หรือ วาางสุ ตรต้ ือไปนี้ ' ลงในฟี ลด์ ใส่ สุ ตร:

```
IF [Sub-Category] <> [Order Contains] THEN [Sub-Category] END
```

และค ุณด้ ึงองแทน <> ด้ ึงว่ <> หลั ึงจากที่ ' ือวางล้ ึงว่

2. สร้ างฟี ลด์ ที่ ' ือค้ ือนวนฉั ือฟี ลด์ ที่ ' ือระบุ ผลิ ตภั ณ์ที่ ' ือตรงกั ็น

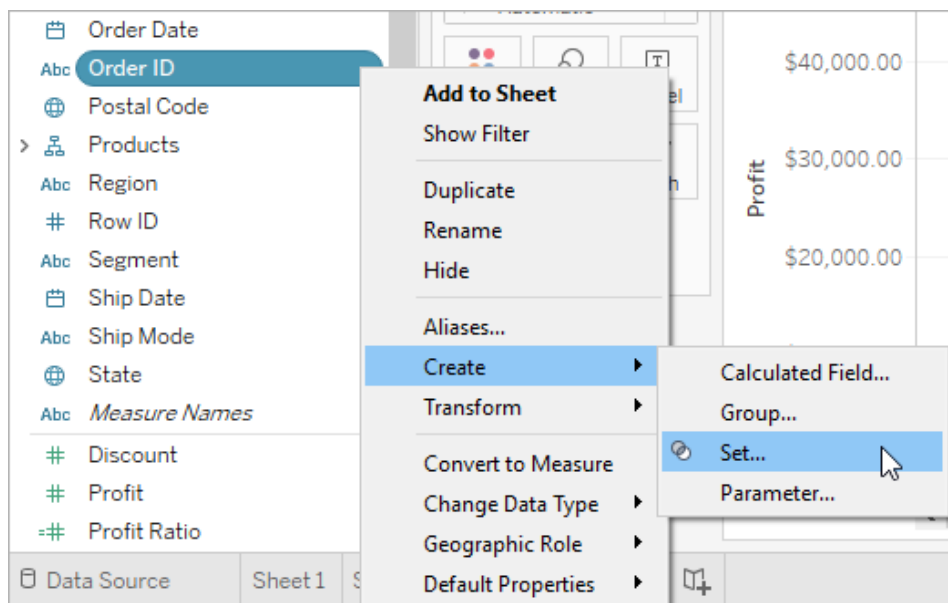
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตั้งชื่อฟิลด์ที่คำนวณว่าผลิตภัณฑ์ที่ตรงกันและพิมพ์หรือวางสูตรต่อไปนี้ลงในฟิลด์สูตร:

```
IF [Sub-Category] = [Order Contains] THEN 1 END
```

สร้างงานชุด

1. และสร้างงานชุดเพื่อระบุว่าคำสั่งซื้ออันนี้มีรายการที่ถูกเลือกในการควบคุมพารามิเตอร์หรือไม่
2. วางเมตริกเหนือฟิลด์มิติ ID ลำดับในแผงข้อมูลให้คลิกลูกศรลงที่ด้านขวาของฟิลด์และเลือกสร้าง>ชุด



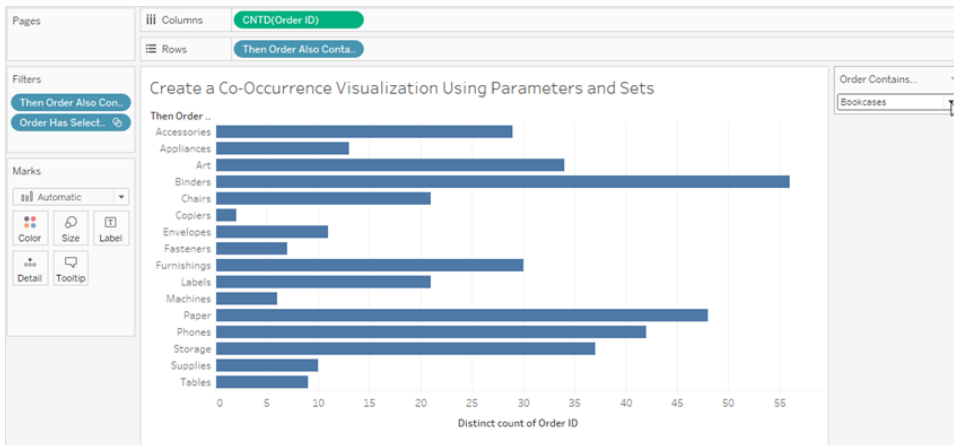
3. ในกล่องโต้ตอบในการสร้างงานชุดให้พิมพ์คำสั่งซื้อที่ผลิตภัณฑ์ที่เลือกในกล่องข้อความชื่อ
4. ไปที่แท็บคอลัมน์และเลือกตามฟิลด์ในรายการดรอปดาวน์และทำการเลือกและป้อนข้อมูลต่อไปนี้เพื่อสร้างเงื่อนไข
 - a. ในรายการดรอปดาวน์แรกให้เลือกผลิตภัณฑ์ที่ตรงกัน
 - b. ในรายการดรอปดาวน์ที่สองให้เลือกผลรวม
 - c. ในรายการดรอปดาวน์ถัดไปให้เลือก >=
 - d. ในกล่องข้อความสุดท้ายให้พิมพ์ 1
 - e. คลิกตกลง
5. คลิกตกลง

สร้ างมู มมอง

สุ ดท้ ายสร้ างมู มมองเพื อแสดงว่ ามี รยการใตอยู่ ร่ วมในค้ าส่ งซึ้ อที่ ปรกอบต้ วยรยการที่ เลื อกบ้ าง

1. ลาก **และค้ าส่ งซึ้ อ** อย้ งมี ไปย้ ง **คอล้ มน์**
2. ลาก **ID ล้ ำ ต้ บ** ไปย้ ง **แถว**
 ในกล่ องใต้ ตอบค้ ำ เตื อนให้ คลิ กเพื อ **มสมำชิ กท้ ำ** หมด
3. คลิ กพิ ลด์ **ID ล้ ำ ต้ บ** บนแถวและเลื อ **การวิ ดผล > จ้ ำ นวน (ไม่ ซ้ ำ)** เพื อแก้ ไขการรววม
4. คลิ กขวา (กดปุ่ม Control แล้ วคลิ กบน Mac) แถบค้ ำ NULL บนแกน X และเลื อ **ยกเหื น**
5. ลากเซต **ค้ าส่ งซึ้ อ** ที่ มี **ผล ตภั ณ์** ที่ เลื อกไปย้ ง **แถบต้ วยกรวง**
6. กด **Ctrl+W** เพื อสล้ บพิ ลด์ บนแถวและคอล้ มน์

และตอนนี้ คุ ณ(หรือ อดู ้ ใซ้)ก็ สามารถใซ้ การควบคุมพารำมิ เตอร์ ที่ **อยู่ ในค้ าส่ งซึ้ อ** เพื อเลื อกรยการในค้ าส่ งซึ้ อ และดู แผนภู มิ แ่งที่ แสดงว่ ามี รยการอื่ นใต้ ในค้ าส่ งซึ้ อ ร่ วมกั ปรยการที่ เลื อกบ้ าง



แสดงกฎของเบนฟอร์ด ด้ เป็ นภาพ

"กฎของเบนฟอร์ด" คื อกฎทางคณิตศาสตร์ ที่ ระบุ ว่ เลขหน้ าหรือ อย้ ายสุ ดของแหล่ง ังซึ้ อมู ลใ นช้ วิ ตจริ งจ้ ำ นวนมากมี การกระจายในลั กษณะที่ เฉพาะเจาะจง โดยเฉพาะอย้ ำ งยี้ งเลข 1 ที่ ี เป็ นเลขหน้ าประมาณ 30% ของเวลาและเมื อต้ วเลขมี ค้ ำ มากซึ้ นต้ วเลขเหลื ำ นั้ นก็ ี เกิดซึ้ นไม่ บ้ อยน้ กโดยที่ เลข 9 ี เกิดซึ้ นน้ อยกว่ ำ 5% ของเวลาเมื อัน กต้ มต้ ำ นปลอมแปลงซึ้ อมู ลซึ้ นมาพวกเขาอาจไม่ รู้ ว่ ำ จะต้ องสร้ างซึ้ อมู ลปลอมที่ สอดคล้ องกั บกฎของเบนฟอร์ด ด้ แ

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ

ละในบางกรณี ทำให้ สามารถตรวจลบั บซ์ ้อมูลที่ จหรี อย่ง ำงนี้ อยทำ ให้ เกิ ดช้ ้อสงสั ยเกี่ ' ยากั บความถุ กัด ้องของช้ ้อมูลได้

บทความนี้ ้อธิ บายวิ ธี ใช้ "กฎของเบนฟอร์ ดัก บซ์ ้อมูลการขาย" โดยใช้ แหล่ง ้งช้ ้อมูลด้ วอย่ง ำง - Superstore ที่ ' อยู่ ' ใน Tableau Desktop

คุณล่ำ เป็ นต้ ้องดำ เนี นการตามกระบวนการต ่อไปนี้ " :

1. สร้ ำงพี ลด์ ที่ ' ค่ำ นวนเพื่ ' ้อใช้ ในมุ มมองของคุณ
2. ต้ ้งค่ำ มุ มมอง

ส่ว นต ่อไปนี้ ้ จะแบ่ ้งช้ ้นตอนเหล่ ำนี้ ้ออกเป็ นค่ำ ำแนะนำ ที่ ' เฉพาะเจาะจง

สร้ ำงพี ลด์ ที่ ' ค่ำ นวนเพื่ ' ้อใช้ ในมุ มมองของคุณ

1. ในเมนู การวิ เคราะห์ ให้ เลื อกสร้ ำงพี ลด์ ที่ ' ค่ำ นวนเพื่ ' ้อเป็ ดตั วแก้ ไขการค่ำ นวน ต้ ้งช้ ' ้อการค่ำ นวนจ่ำ นวนเตี มช้ ำยสุ ดและพิ มพ์ หรี ้อวางช้ ้อมูลในช้ ้องสุ ตรต้ ้งต ่อไปนี้ " :

```
LEFT(STR([Sales]),1)
```

2. สร้ ำงพี ลด์ ค่ำ นวนที่ ' สองและต้ ้งช้ ' ้อว่า กฎของเบนฟอร์ ดพิ มพ์ หรี ้อวางช้ ้อมูลในช้ ้องสุ ตรต้ ้งต ่อไปนี้ " :

```
LOG(INT([Leftmost Integer])+1)-LOG(INT([Leftmost Integer]))
```

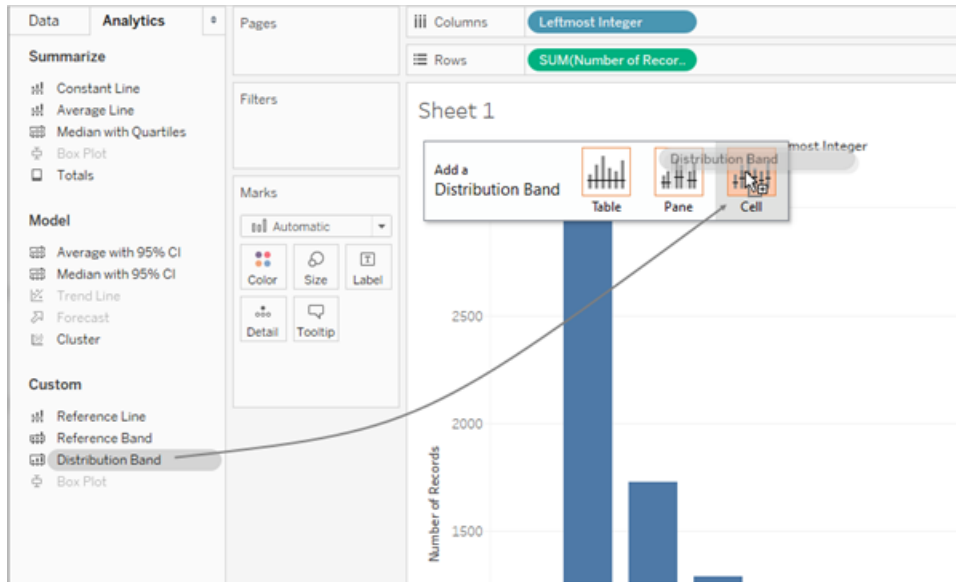
ต้ ้งค่ำ มุ มมอง

1. จากแผง ช้ ้อมูลให้ ลากจ่ำ นวนเตี มช้ ำยสุ ดไปย้ ้งคอล้ มน์ จากนี้ ้นลากค่ำ ล้ ' ้งช้ ้อ (จ่ำ นวน)ไปย้ ้งแกว
2. คลิ กCNT(ค่ำ ล้ ' ้งช้ ้อ)บนแกวและเลื อกการค่ำ นวนตารางแบบต ำวน > เปอร์ เซ็นต์ ของ ทั้ ้งหมด

มุ มมองของคุณตอนนี้ ้ แสดงการกระจายของตั วเลขหลัก กแรกและขนาดของกราฟแท่ ้ง (ลดลงจาก ช้ ำยไปขวา)แสดงว่า ช้ ้อมูลในกรณี นี้ ้ เป็ นไปตามกฎของเบนฟอร์ ดแต่ เราสามารถดำ เนี น การมากขึ้น ้นเพื่ ' ้อกำ หนดกรอบช้ ้อมูลโดยการเพื่ มการกระจายการอ้ ำงอ้ ้ง

3. จากแผง ช้ ้อมูลให้ ลากกฎของเบนฟอร์ ดไปย้ ้ง"รายละเอียด"บนการ้ ด"เครี ' ้องหมาย"คลิ ก กฎของเบนฟอร์ ดบนการ้ ด"เครี ' ้องหมาย"และเลื อกการวิ ดผล>ช้ ้นต ่อ ำ
4. สล้ บจากแผง ช้ ้อมูลไปย้ ้งแผง วิ เคราะห์ และลากช้ ำงการกระจายลงในมุ มมองวางลงบนเซล ล้

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีดิโอ



หมายเหตุ : แพลตฟอร์มวีดิโอตั้งแต่ Tableau 10.2 ขึ้นไปรองรับ "ช่วงการกระจาย"

5. ในกล่องโต้ตอบ "แก้ไขเส้น แนวตั้ง หรือ ออกล่อง" ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้ :
 - a. คลิกในฟิลด์ "ค่า" เพื่อจุดเซตตัวเลขออกเพิ่มเติมนี้ :

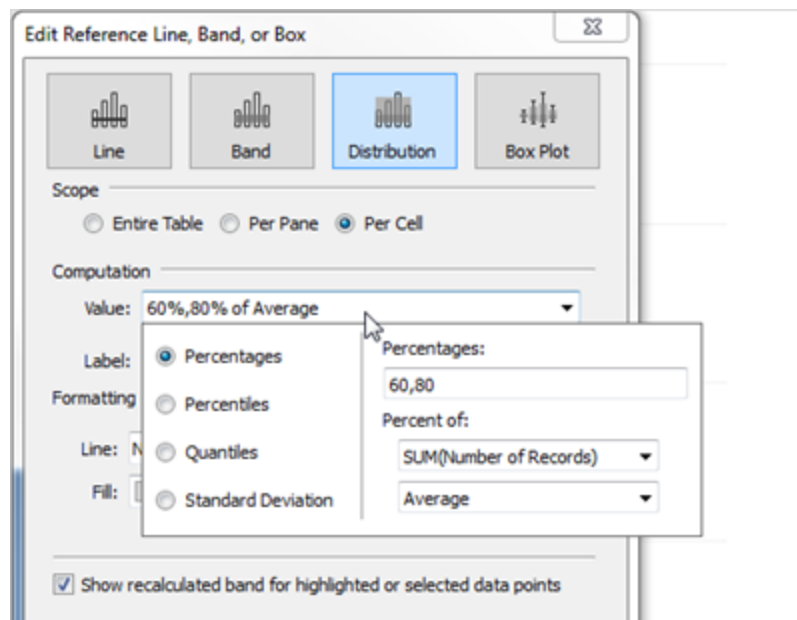


Tableau Desktop และความช้วยเหลือ ๑ในการเช้ ยนเรี บ

b. ในช่ อง "เปอร์ เซ็นต์ "ให้ พื มพ์ 80,100,120

ช้ ั ้งระบุ ว่ าค ุณต์ ๑งการให้ มี ช่ วงต์ ั ้งแต่ 80 ถึง ๑00 เปอร์ เซ็นต์ และต้ ั ้งแ ต่ 100 ถึง 120 เปอร์ เซ็นต์ ต่ ๑มาค ุณต์ ๑งระบุ ค่ ่าที่ ' เปอร์ เซ็นต์ ก้ ่า ล้ ั ้ง ั ้งอิ ั ้ง

c. ใน เปอร์ เซ็นต์ ของพื ลต์ ให้ เลี ๑ก **MIN(กฎของเบนฟอร์ด)**

ต๑นนี้ ั ้ง ในพื ลต์ "ค่ ่า"ควร๑ านว่ ั ้ง 80%,100%,120% of Average Min.
Benfords Law

ช้ ั ้งต๑นที่ ' เหลี ๑ค้ ๑การก้ านดล้ ั ้งค ุณต์ ของช่ วงการั ้งอิ ั ้ง

d. ก้ านดป้ ายก้ ัก บเป็ นไม มี

e. ก้ านดเลี ๑นเป็ นเลี ๑นที่ ' บางที่ ' สุ ด

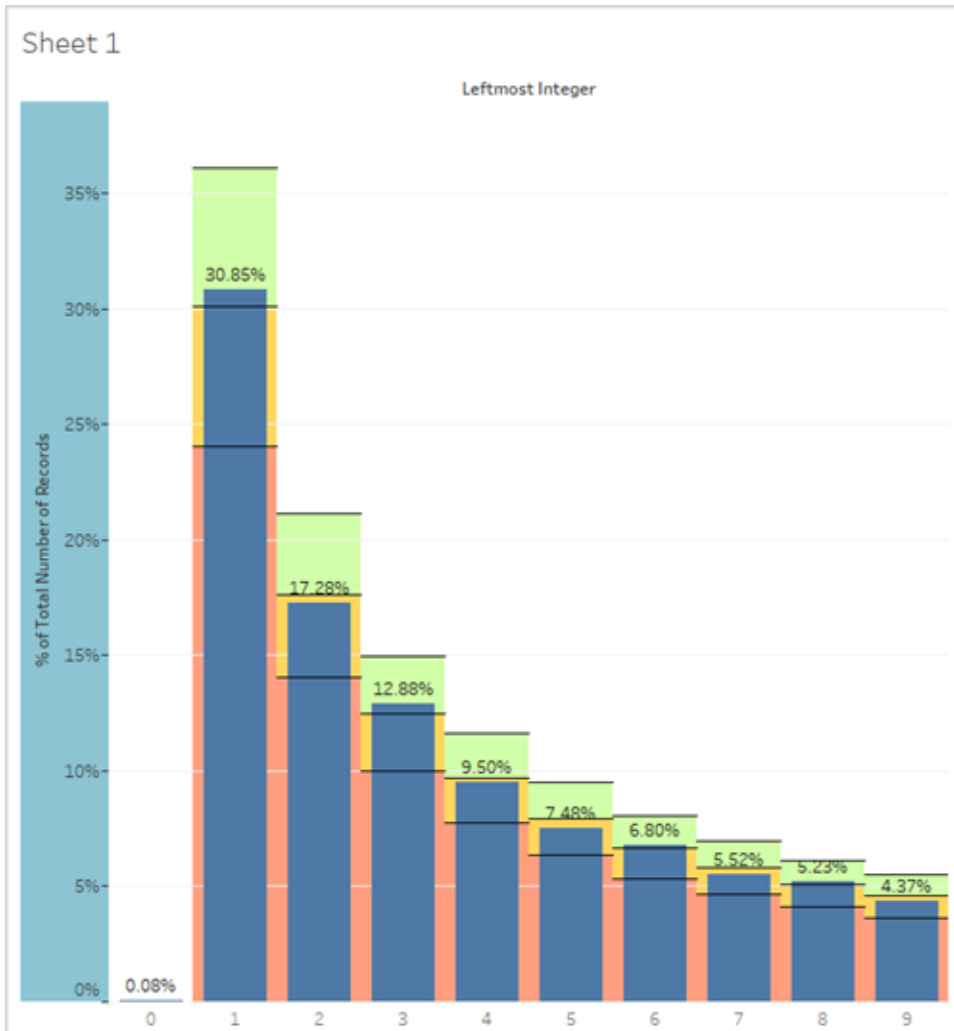
f. เลี ๑กเตี มต้ านล้ ั ้ง

g. จากเตี มให้ เลี ๑กไฟลราร

h. คลึ กตลลเพี ั ้ง๑๑กจากกล่ ๑งได้ ต๑บ"แก้ ั ้งไขเลี ๑นั ้งอิ ั ้งช่ วงหรื ๑กล่ ๑ง"

6. คลึ กป้ ั ้งมแถบเครี ั ้ง๑มี ๑เพี ั ้ง๑แสดงป้ ายก้ ัก บของเครี ั ้ง๑หมาย:

มู มมองสุ ดที่ ายการมี ล้ ั ้งค ุณต์ ั ้งนี้ ั ้ง :



แม้ ว่ า Superstore จะเป็ นช้ อมู ลสถิติ แต่ ก็ มี ความสมจริ งช้ ' งเป็ นไปตามกฎของเบนฟอร์ ด
 แท้ งสิ น้ 'า เนิ นแสดงเปอร์ เซ็นต์ ที่ ' แท้ จริ งของตัว เลขหลัก แรกช้ ' งจ้ ดเรื ยงสิ น้ มพ้ นธ์
 ก็ บค้ ่า 100% (น้ ' นค้ อเส้ นที่ ' แยกโชนสิ เชื ยวออกจากโชนสิ เหลื องในช้ วงการกระจาย)ช้ ' งแ
 แสดงค้ าเบนฟอร์ ดที่ ' คาคการณ้ ในมู มมอง

สร้ างกล้ องจากการวิ ดผลแบบต้ อเนื ' ือง

บางคร้ ' งการแปลงเป็ นการวิ ดผลแบบต้ อเนื ' ืองน้ ' นก็ มี ประโยชน้

พิ ลด์ แบบแยกค้ นใน Tableau น้ ' นน้ บได้ ว่ าเป็ นเซตของกล้ องต้ วอย่ างเซ นสมมติ ว่ าคุณ
 สร้ างมู มมองโดยมี **ค่า ไร**ที่ ' **แถว**และ **รั ฐ**ที่ ' **คอล้ มน์** คุณควรมองว่ าพิ ลด์ **รั ฐ**เป็ นเซตข
 องกล้ องค้ ่า **ไร**แต่ ละค้ ่า น้ ' นจะถู กแยกไปสุ้ ' แต่ ละกล้ องโดยสอดค้ ล้ องกับ **รั ฐ**ที่ ' บ้ นที่ ก
 ค้ ่า น้ ' นได้ แต่ หากคุณต้ องการดู ค้ าของ **ค่า ไร**ที่ ' **ค่า**หนดให้ ก็ บกล้ องต้ วงๆ โดยไม่ อ้ าง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

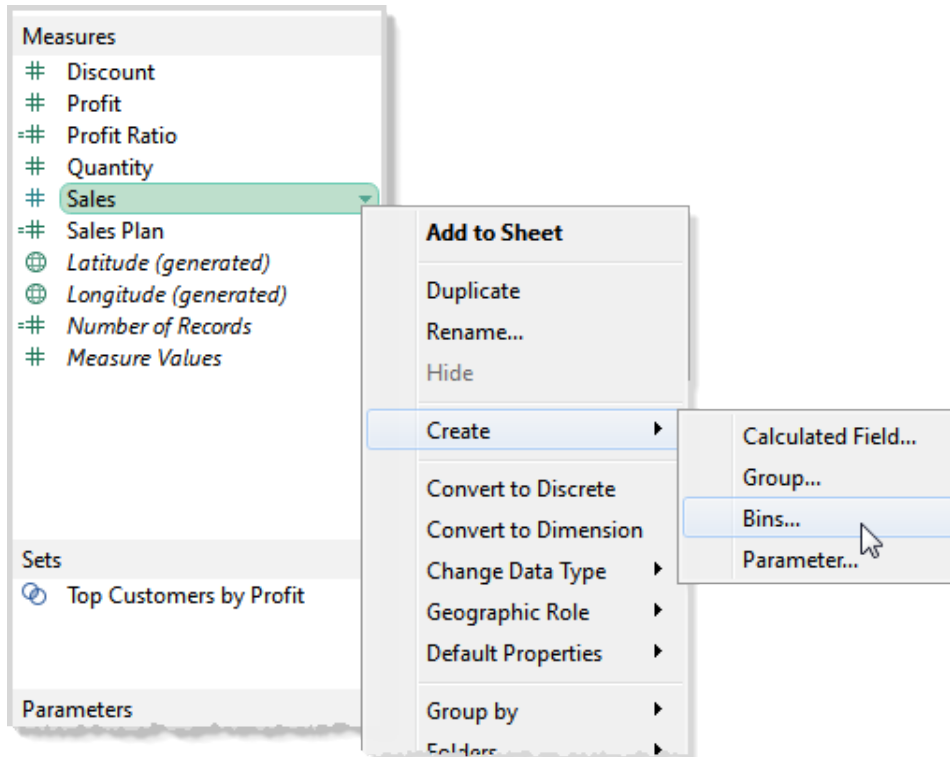
ฟังก์ชันมิติข้อมูลสามารถสร้างกล่องจำนวนโดยที่มีแต่กล่องสองคอลัมน์ฟังก์ชันของค่าได้

หมายเหตุ : คุณสามารถจัดกล่องข้อมูลสำหรับแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ "ไม่ได้" และฟิลด์ที่ถูกลบออกแล้วไม่สามารถใช้ในการคำนวณได้ อย่างไรก็ตามอาจสามารถสร้างฟิลด์ที่คำนวณที่ลอกเลียนกล่องในขนาดที่ตัดออกได้ ตัวอย่างเช่น: $(\text{FLOOR}([\text{Sales}]/1000) * 1000)$ จะสร้างกล่องที่มีขนาด 1,000 รายการซึ่งสามารถใช้กับแหล่งข้อมูลคิวบ์และฟิลด์ที่คำนวณได้

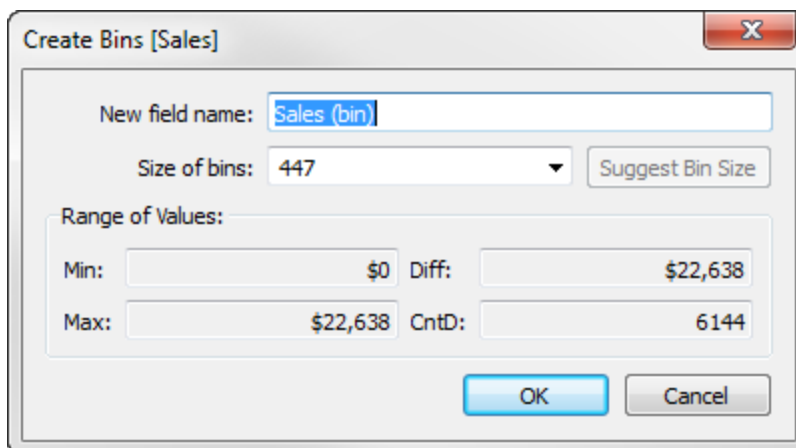
เมื่อคุณสร้างกล่องจากการวัดผลเท่ากับว่า คุณได้สร้างมิติข้อมูลใหม่เนื่องจากว่าคุณได้สร้างฟิลด์ที่มีเขตค่าที่เป็นไปได้โดยจำกัดและแยกกันจากฟิลด์ที่มีชุดค่าที่ไม่จำกัดและต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ อย่างไรก็ตามเมื่อสร้างมิติข้อมูลแล้วคุณสามารถแปลงเป็นมิติข้อมูลแบบต่อเนื่องได้ ซึ่งนั่นหมายความว่าเป้าหมายที่ตัวอย่างเช่นหากคุณต้องการสร้างฮิสโตแกรมดูที่ส่วน **สร้างฮิสโตแกรมจากมิติข้อมูลที่เป็นกล่องที่หน้า 1685**

สร้างมิติข้อมูลที่เป็นกล่อง

1. ที่แผงข้อมูลให้คลิกขวา (Control แล้วคลิกบน Mac) ที่การวัดผลและเลือก **สร้าง > กล่อง**



2. ในกล่องโต้ตอบการสร้างกล่ององศา ให้ยอมรับข้อเลือก 'ใหม่' ของฟิลด์ที่ระบบแนะนำ หรือระบุข้อเลือกอื่น ๆ ที่ต้องการให้ฟิลด์



บนเว็บไซต์กล่ององศาต่อไปนี้ จะชื่อว่า "แก้ไขกล่อง" และมีหน้าต่างที่แสดงออกไปเล็กน้อย แต่ตัวเลือกอื่น ๆ นั้นเหมือนกัน

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

3. ป้ อนค่าไฟลด์ **ขนาดของช อง** หรือ ให้ Tableau คำนวณค่าให้ กั บคุณ
 - หากTableau สามารถทำ การคำนวณค่าที่ 'เหมาะสมได้ รวดเรี วพอค ่าที่ ' คุณเห็น ตอนแรกใน **ขนาดของกล ่ง** นี้" นคื ่อขนาดของกล ่งที่ 'เหมาะสมที่ ' Tableau ประมาณ การไว้
 - หากTableauไม่ สามารถทำ การคำนวณค่าที่ 'เหมาะสมได้ รวดเรี วพอค ่าเรี ' มต้ นของไฟลด์ **ขนาดของกล ่ง** จะเป็ น10ในกรณี นี้" คุณสามารถคลิกที่ **ขนาดกล ่งที่ 'แนะนำ** เพื่ ให้ Tableau ตำนี นการคำนวณที่ 'เหมาะสมได้ สู ตรที่ ' $Tableau \text{ ใช้ ในการคำนวณขนาดกล ่งที่ 'เหมาะสมคื ่อ } Number \text{ of Bins} = 3 + \log_2(n) * \log(n)$ ในสู ตรนี้" n คื ่อต้ วเลขของแถวที่ ' มี ในตารางขนาดของกล ่งแต่ ละกล ่งนี้" จะก ำหนดโดยการหารผลลบของค ่าที่ ' น้ อยที่ ' และมากที่สุด ตต้ วยจ ำนวนกล ่ง

ไฟลด์ แบบอ านเท ่านี้" นที่" งสี ' ไฟลด์ ที่ ' ต ำนล ำงของกล ่งต้ ่ อดบการสร ำงกล ่งจะแสดง ช้ ้อมูลที่ ' Tableau ใช้ ในการแนะนำ ขนาดกล ่ง และคุณ ึ่งสามารถพิจารณาใช้ ค ่าเหล่านี้" ได้ หากคุณต้ ้องการก ำหนดขนาดกล ่งต้ ่ วยตนเอง ค ่าเหล่านี้" นคื ่อ

Min	ค ่า ต ่ำ สุดของไฟลด์
Max	ค ่า สูง สุดของไฟลด์
Diff	ส ำวนต้ ำงระหว ำงค ่า ต ่ำ สุดของไฟลด์ และสูง สุดของไฟลด์
CntD	จ ำนวนของค ่าที่ ' มี (แถว)ในช้ ้อมูล

หลัง จากที่ ' คุณคลิก **ตกลง**เพื่ ให้ อดบกล ่งต้ ่ อดบ"สร ำงกล ่ง"แล้ว ไฟลด์ ที่ ' เป็ นกล ่งจะป ราชฎีช้ ้นที่ ' **แผงช้ ้อมูล**

หลัง จากที่ ' คุณพิ ่มมิ ตี ช้ ้อมูลที่ ' เป็ นกล ่งไปย้ ำงมู มมองแต่ ละกล ่งจะทำ หน้ ำที่ ' เป็ นภาพระบรจ ูที่ ' มี ขนาดเท ่าก ันที่ ' จะสร ำงช้ ้อมูลสร ำหรับค ่าในแต่ ละระยจะ มี การสร ำง ส ำวนห้ ำงของคอล ัมน์ และแถวช้ ้นมาช้ ึ่งปี ำยก ำ กั บกล ่งจะระบุ ค ่า ต ่ำ ำ ของระยจะของจ ำนวน ที่ ' เป็ นของกล ่งนี้" นๆ โปรดทราบว ำค ่า ต ่ำ ำ นี้" นเป็ นแบบรวม

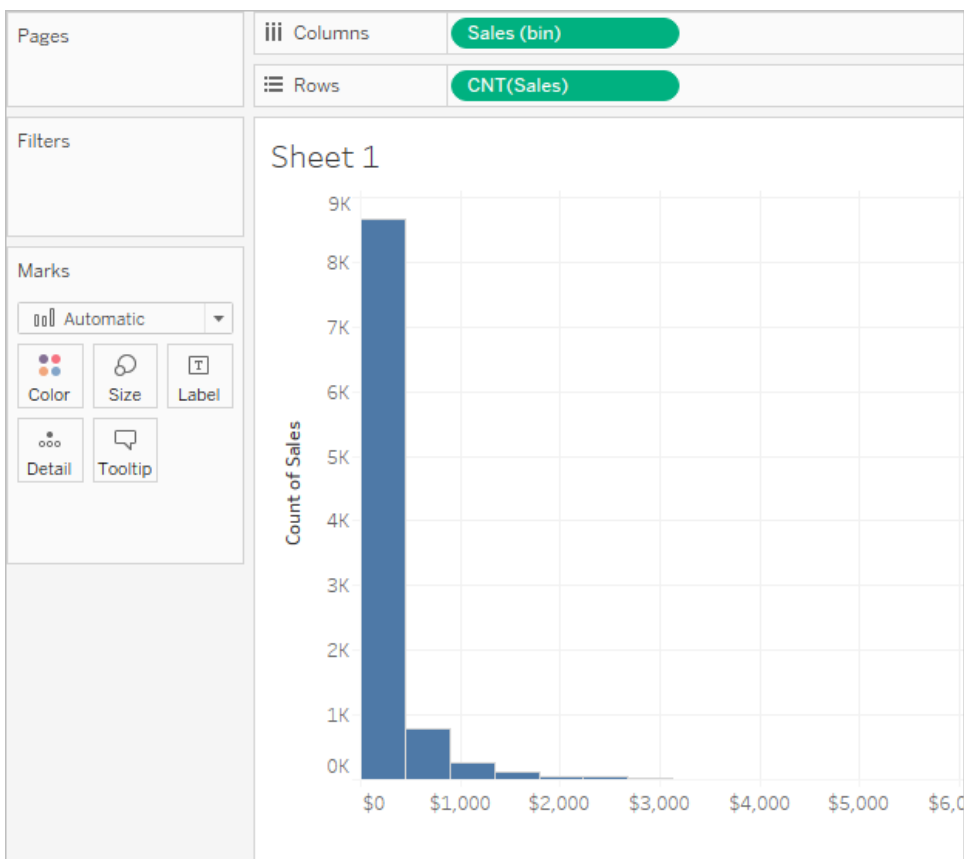
สร ำงอี สโตแกรมจากมิ ตี ช้ ้อมูลที่ ' เป็ นกล ่ง

หากคุณสร ำงมิ ตี ช้ ้อมูลที่ ' เป็ นกล ่งคุณสามารถใช้ เป็ นจ ุดเรี ' มต้ นสร ำงการสร ำงอี สโตแกรมได้ โดยใช้ มิ ตี ช้ ้อมูล **ยอดขาย(กล ่ง)**ที่ ' สร ำงจากค ำแนะนำ ก ่อนหน้ ำให้ ใช้ ช้ ้นตอนต้ ่อไปนี้" ในการสร ำงอี สโตแกรม

หมายเหตุ :วิธี ที่ 'รวดเร็ วมากช้" ในการสร้ างชิ สโตแกรมโดยช้ "แสดงให้ ้ นดู "ดู ที่ 'สร้ างชิ สโตแกรมที่ 'หน้า 1602 ในส่ว นแบบฝึ กห้ ดในการสร้ างด้ วยด้ วเองสำ หรั บช้ อมู ลเกี่ ยวกับการสร้ างชิ สโตแกรมโดยช้ "แสดงให้ ้ นดู "

1. คลิ กที่ 'มิ ตี ช้ อมู ล ยอดขาย (กล่ อง) ในแผงช้ อมู ลและเลื อกแปลงเป็ นแบบต อเนื้ ึ่ง
2. ลากมิ ตี ช้ อมู ล ยอดขาย (กล่ อง) จากแผงช้ อมู ลและวางลงที่ 'แถบ คอลั มน์
3. ลากฟี ลด์ ยอดขายด้ นฉบับจากแผงช้ อมู ลและวางลงที่ 'แผงแถว
4. คลิ กที่ 'ผลรวม(ยอดขาย)ที่ 'แถว และเปลี่ ยนการรวมจาก "ผลรวม" เป็ น "จ้ำนวน"

ชิ สโตแกรมที่ 'ได้ :



สร้ างมู มมองช้ อมู ลเพื่ อการช้ วายเหลื อพิ เศษ

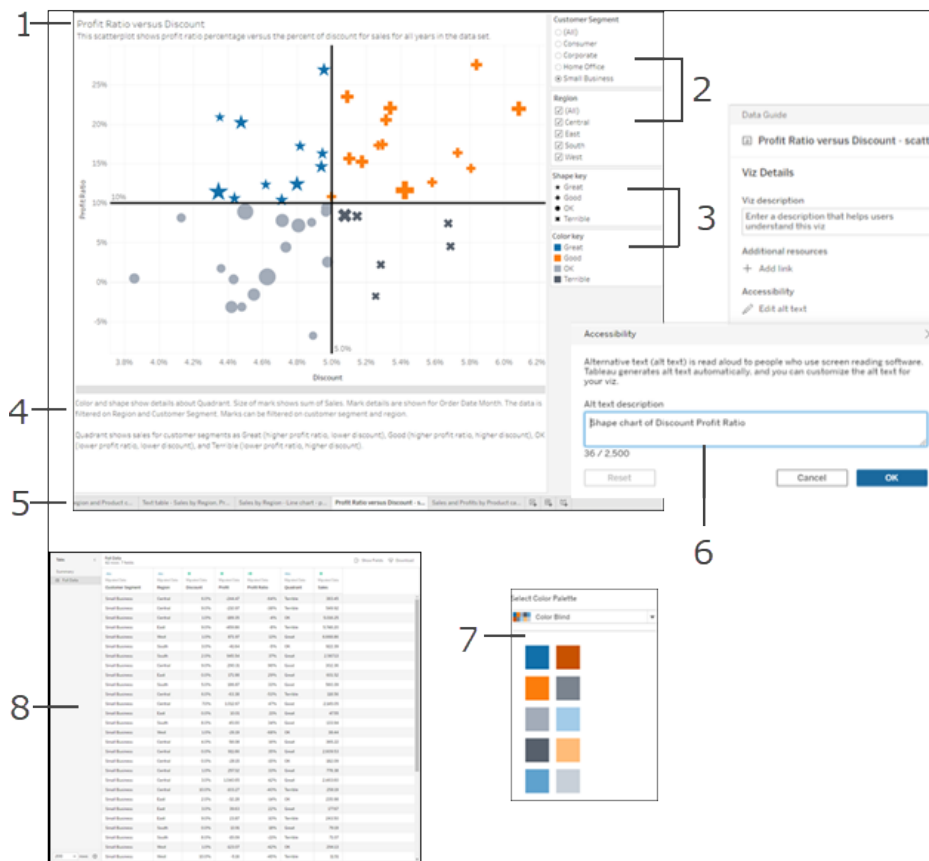
หากค ุณด้ ้องการให้ ้ ูช้ ใช้ สามารถเข้ ่าถึงมู มมองของค ุณได้ มากที่ 'สุ ดหรือหากค ุณำ งานในสภาพแวดล้อมที่ 'อยู่ ภายใต้ ช้ อก้ หนดของมาตรา 508 ของสหรัฐ อเมริ กากฎหมายและช้ ้อบ้ งค้ บอื่ ันๆที่ 'เกี่ ยวช้ ้องกับการช้ วายเหลื อพิ เศษค ุณสามารถใช้ Tableau เพื่ อสร้ างมู มมอง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

งช้ อมู ลที่ ' ช้ วยให้ สอดคล้ องกั บแนวทางด้ านการช วยเหลือ อพิ เศษเกี ' ยากั บเนี ' อหาเรี บ (WCAG 2.1 AA) ซึ่ ' วมถึง การสร้ างมู มมองที่ ' เข้ าลี งได้ สำหรั บผู้ ' ใช้ ที่ ' ใช้ โปรแกรมอ านหน้า จอแป้ นพิ มพ์ อี ษรเบรลล์ การนำ ทางด้ วยแป้ นพิ มพ์ เท่ านั ' นและอี ' นๆ

การควมคู มมู มมองที่ ' รงรี บการช วยเหลือ อพิ เศษ

คู ณสามารถใช้ Tableau Desktop เพื่อสร้ างมู มมองที่ ' สามารถเข้ าลี งได้ ซึ่ ' งมี องค์ ประกอบที่ ' เป็ นไปตามแนวทางด้ านการช วยเหลือ อพิ เศษเกี ' ยากั บเนี ' อหาเรี บ (WCAG 2.1 AA) จากนั ' นเผยแพร่ และฝั งมู มมองนั ' นในหน้า เรี บที่ ' สอดคล้ องกั บ WCAG 2.1 AA ในลั ษณะเดี ยวักั นด้ วยงั วดั านล้ งแสดงมู มมองที่ ' มี แผนภาพการกระจายและประกอบด้ วยองค์ ประกอบต ่างๆที่ ' คู ณปรึ บปรุ งการช วยเหลือ อพิ เศษสำหรั บรายละเอียดเพี มเติม ให้ ดู ที่ ' [แนวทางปฏิบัติที่ ' ดี ที่ ' สุดสำหรั บการออกแบบมู มมองที่ ' เข้ าลี งได้ ที่ ' หน้า 1689](#) และ [มู มมองของผู้ ' เข้ ยนสำหรั บการช วยเหลือ อพิ เศษที่ ' หน้า 1696](#)



ซึ่ ' อเรี ' อง (1), ตั วกรองค้ าเดี ยวและหลายค้ า (2), ค้ า อธิ บายที่ ' แบ่ งหมวดหมู ' (3), ค้ า อธิ บายภาพ (4), แท้ บ (5), ซึ่ อความแสดงแทนสำหรั บการแสดงเป็ นภาพ (6), ชู ดลึ บอดลึ (7), หน้า ต ่าง "ดู ช้ อมู ล" (8)

หมายเหตุ : ชุ ดสี สำ หรั บผู้ ตาบอดสี สามารถช วยให้ คุ ณลื อกลี ที่ ' ผู้ ' ใช้ ที่ ' มี ค วามบกพร ่องทางการมอ งเห็นสามารถจดจำ ได้ เมื่ ' อคุ ณกำ หนดสี ให้ ัก บคั ามี ตี ช้ อมู ลต ่างๆ ให้ ตรวจจับให้ แน่ ใจว่า สี เหล่า นี ' มี คอนทราสต์ เพื ยงพอและไม่ อยู่ ' ใกล้ ัก นจนมากเกิ นไปใ นสเปกตรั มสี อ่ อนและสี เข้ ม

การสนั บสนุ นเพื ' มเตี มสำ หรั บมุ มมองการช วยเหลือ อพิ เศษ

นอกเหนือ อจากการควบคุมที่ ' แสดงไว้ ในภาพประกอบแล้ว Tableau ยั งสนั บสนุ นพิ เจริ ต ่างๆ เ พิ ' อช วยให้ คุ ณสามารถสร้ างมุ มมองการช วยเหลือ อพิ เศษได้ ตั งต อไปนี้ "

- การนำ ทางด้ วยคื ยั บอร์ ด
- บริ บทเชิ งโปรแกรมสำ หรั บเทคโนโลยี อำ นวยความสะดวก (โดยใช้ บทบาท ARIA)
- ช้ อความที่ ' เทื ยบเท่ ากั บแผนภู มิ และการแสดงเป็ นภาพ
- สอดคล้ องกั บมาตรฐานคอนทราสต์
- การตรวจสอบสิ ทิ ' เมื่ ' อลงชื ' อเชื ' ่าใช้ Tableau Server สำ หรั บมุ มมองแบบฝั ง
- ช้ อความแสดงแทนสำ หรั บการแสดงเป็ นภาพ (Tableau Cloud เวอร์ ชื น 23.2 และใหม่ กว่ ่า)

หมายเหตุ : หากคุ ณใช้ แห่ ล่งช้ อมู ลที่ ' กำ หนดให้ มี การตรวจสอบสิ ทิ ' คุ ณสามารถ ฝั งช้ อมู ลเข้ ่าสู ' ระบบสำ หรั บแห่ ล่งช้ อมู ลเมื่ ' อเผยแพร่ เพื ' อป้ องกั นไม่ ให้ หนี ากการตรวจสอบสิ ทิ ' แสดงและทำ ให้ สามารถเข้ ่าถึงได้ มากชื ' นหากต้ องการช้ อมู ล กั ' ยวัก ับริ อี การฝั งช้ อมู ลเข้ ่าสู ' ระบบสำ หรั บแห่ ล่งช้ อมู ลโปรดดู ตั ' งคั ่าช้ อ มู ลเข้ ่าสู ' ระบบสำ หรั บการเข้ ่าถึงช้ อมู ลที่ ' คุ ณเผยแพร่ ที่ ' หน้า 3295, "ตั ' งคั ่าป ระเภทการตรวจสอบสิ ทิ ' ", ส วรห้ สฝั านแบบฝั ง

แห่ ล่งช้ อมู ลเพื ' มเตี ม

แห่ ล่งช้ อมู ลภายนอกต อไปนี้ " สามารถช วยคุ ณในการออกแบบมุ มมองสำ หรั บการช วยเหลือ อพิ เศษได้

- แนวทางด้ านการช วยเหลือ อพิ เศษเกื ' ยวัก ับเนื ' อหาเรี บ (WCAG 2.1)
- เคลื ดล้ บและเครื ' องมี อคอนทราสต์ ของสี
- ตั ' ววิ เคราะห์ คอนทราสต์ ของสี

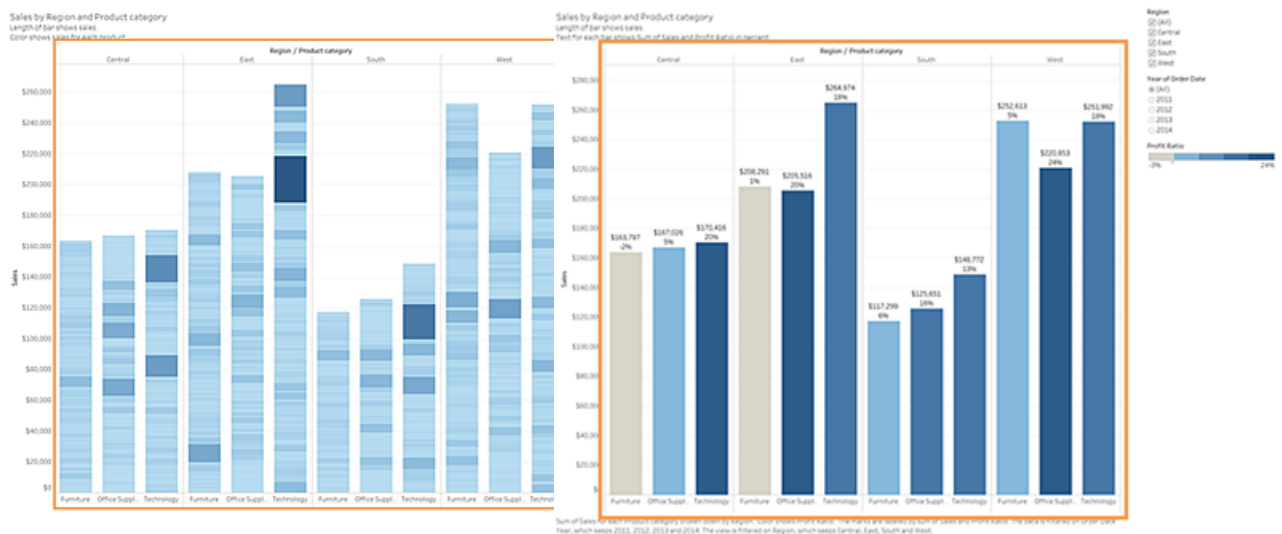
ช้ อรำ ัก ดความรั บผิ ดชอบ: แม้ ' ่าเราจะพยายามอย ่างเตี มที่ ' เพื ' อให้ แน่ ใจว่า าลิ ง ัก ' ไปยั งเรี บไซต ์ ภายนอกเหล่านี้ " ูกต้ องเป็ นบั จั บั นและมี ความเกื ' ยวช้ องกั น

- รวมช้ อมู ลของคู ณตามที เป็ นไปได้ เพื อช้ วยลดจํานวนเครื ืองหมายที คู ณแสดงรว มถึ งการแสดงเครื ืองหมายกั ว 1,000 รายการในมู มมองอาจทำ ให้ เกิ ดการแสดงผลมู มมอง โดยเชิ ร์ ฟเวอรื แทนที จะเป็ นโดยเบรารั เซอริ อี กทั้ งยั งไม้ มี การรองรื บมู มมองที ่ แสดงผลโดยเชิ ร์ ฟเวอรื สํ าหรั บความสอดคล้ องของ WCAG

นอกจากนี้ ้ ผู ้ ช้ ใ้ ยังสามารถเชิ ้ กั งหน้ าวดู ช้ ่อมู ล(เป็ ดใช้ งานตามคํารั ะมัต ์)เพื ่อดู ช้ ่อมู ลที ่ สําคัญสํ าหรั บเครื ืองหมายหรือ ดาวัน โหลดช้ ่อมู ลจากหน้ าวไปยั ง แอปพลิเคชันที ่ เชิ ้ กั งได้ จากมู มมองนี้ ้น

ต้ วอย่ าง: ต้ วอย่ างนี้ ้ แสดงมู มมองแผนภู มิ แท้ งสองแบบเพื ่อแสดงความแตกต่ างระหว่ ว ำ มู มมองแบบละเอียดและมู มมองแบบรวม

ไม้ สามารถเชิ ้ กั งได้ ่งาย-เครื ืองหมาย เชิ ้ กั งได้ ่งายช้ ึ น-มู มมองแบบรวม มากเกิ นไป



- มู มมองประเภทนี้ ้ มี รายละเอียด มากทำให้ เชิ ้ ใจได้ ยากช้ ึ น
- มู มมองแสดงเครื ืองหมายมากกว่า 5,000 รายการและไม้ รวมช้ ่อความที ่ เพื อยงพอที ่ จะบ้ งช้ ึ การแสดงแทนต้ วยเครื ืองหมายที ่ แตกต่ างกั น
- ทำ ให้ ผู ้ ช้ ใ้ ที ่ ต้ องใช้ โปรแกรมอ่ านหน้ าวจอใช้ งานได้ ยากเกิ นไป

- ต้ วอย่ างนี้ ้ แสดงมู มมองเตี ยากั นที ่ มี ช้ ่อมู ลแบบรวมที ่ ระดั บสูง
- จ ดูช้ ่อมู ลสําคัญยั งคงรวมไว้ อยู ่ แต่ ตอนนี ้ ผู ้ ช้ ใ้ จะอ่ านและ เชิ ้ ใจได้ ่งายช้ ึ น
- จํานวนของเครื ืองหมายลดลงจากมากกว่า 5000 รายการลงเหลื อ 20 รายการ

- ผู้ใช้ ยังคงสามารถอ่านรายละเอียดที่สำคัญสำหรับเครื่องหมาย โดยการวางโฟกัสบนมุมมองจากนั้นกดปุ่ม **Enter** เพื่อเปิดหน้า **ดูข้อมูล**

- พิจารณาใช้ องค์ประกอบกราฟิกที่ง่าย เช่น แผนภูมิแท่งหรือแผนภูมิเส้นที่ให้คุณใช้ข้อความสี และรูปร่างเพื่อเพิ่มบริบทไปยังมุมมองได้
- จำกัดจำนวนเครื่องหมายไว้เฉพาะที่เน้นจุดข้อมูลที่สำคัญที่สุดเท่านั้น

สำหรับข้อมูลและตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการสร้างมุมมองประเภทนี้ โปรดดู การช่วยการเข้าถึงที่ [ทำทุกอย่างให้ง่ายเข้าไว้ที่หน้า 1696 ในมุมมองของผู้เขียนสำหรับ การช่วยเหลือพิเศษที่หน้า 1696](#)

ซีอีโอและคำอธิบายภาพ

หลักการ WCAG 2.1 AA: ระบุได้ เข้าใจได้

การให้ข้อความเชิงอธิบายที่ดีในซีอีโอและคำอธิบายภาพเป็นการให้บริบทแก่ผู้ที่ใช้เทคโนโลยีช่วยเหลือและสามารถช่วยให้พวกเขาเข้าใจข้อมูลในมุมมองของคุณได้ ใช้แนวทางปฏิบัติต่อไปนี้เพื่อปรับแต่งลักษณะการมองเห็นของ Tableau เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทั้งหมดได้

- คิดเกี่ยวกับมุมมองของคุณเป็นสีวนเสริมของข้อความที่คุณใช้เพื่ออธิบาย
- ใช้ข้อความในซีอีโอและคำอธิบายภาพเพื่ออธิบายการแสดงผลของคุณและสิ่งที่คุณนำเสนอ
- ใช้ภาษาที่ง่ายและเข้าใจได้ง่ายหลีกเลี่ยงภาษาคลุมเครือ คำย่อ หรือตัวย่อ
- อธิบายรวมคำอย่างเช่น "รูปของ" หรือ "ภาพของ" ในคำอธิบายข้อความของคุณเนื่องจากโปรแกรมอ่านหน้าจออาจรวมข้อมูลดังกล่าวไว้แล้วในบางครั้ง
- หลีกเลี่ยงการใช้ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด (เช่น สีวนหัวหรือซีอีโอ) เนื่องจากอาจทำให้อ่านได้ยาก

ตัวอย่าง: ตัวอย่างนี้แสดงแผนภูมิแท่งสองแบบแบบหนึ่งที่ใช้ข้อความน้อยมากขณะที่อีกแบบใช้ซีอีโอและคำอธิบายภาพเพื่อเพิ่มบริบท

ไม่สามารถเข้าถึงได้ง่าย - ข้อความน้อย เข้าใจได้ ดีขึ้น - การเพิ่มข้อความ

- มุมมองนี้ใช้ข้อความค่าเรียมต้นเท่านั้นสำหรับข้อเรียงของซีตและป้ายกำกับบริมต้นสำหรับบัตรกรองและคำอธิบาย
- เครื่องหมายถูกแยกความแตกต่างด้วยสีและขนาดอย่างเดียว
- ไม่มีคำอธิบายภาพหรือข้อความเชิงอธิบายอื่น ๆ รวมไว้ในมุมมองเพื่อช่วยในการให้บริบท
- ตัวอย่างนี้แสดงมุมมองเดียวกันแต่มีข้อความเชิงอธิบายเพิ่มเติมด้วย
- มีการเพิ่มข้อความไปยังซีตและคำอธิบายภาพเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของเครื่องหมายและให้บริบทเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำเสนอของมุมมอง
- มีการเพิ่มป้ายกำกับเครื่องหมายเพื่อแสดงตัวเลขผลกำไรเพื่อให้อ่านง่ายขึ้นโดยไม่ต้องพึ่งพาเฉพาะสีอย่างเดียวในการทำ ความเข้าใจข้อมูลดังกล่าว

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมและตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีสร้างมุมมองที่มีข้อความเพิ่มเติมสำหรับบริบทโปรดดู [แสดงข้อความเพิ่มเติมและทำให้เป็นประโยชน์ที่หน้า 1708](#) และ [มุมมองของผู้เขียนสำหรับบัตรช่วยเหลือพิเศษที่หน้า 1696](#) ใน [มุมมองของผู้เขียนสำหรับบัตรช่วยเหลือพิเศษที่หน้า 1696](#)

สีและคอนทราสต์

หลักการ WCAG 2.1 AA: ระบุได้ เข้าใจได้

คุณสามารถใช้สีเพื่อช่วยแยกความแตกต่างของเครื่องหมายในมุมมองได้ แต่สำหรับผู้ใช้ที่มีความบกพร่องทางการมองเห็นการใช้สีอย่างเดียวไม่ได้ให้ความแตกต่างเสมอไปโดยเฉพาะเมื่อมีเครื่องหมายมากมายในมุมมองใช้แนวทางปฏิบัติต่อไปนี้เมื่อใช้สีในมุมมอง:

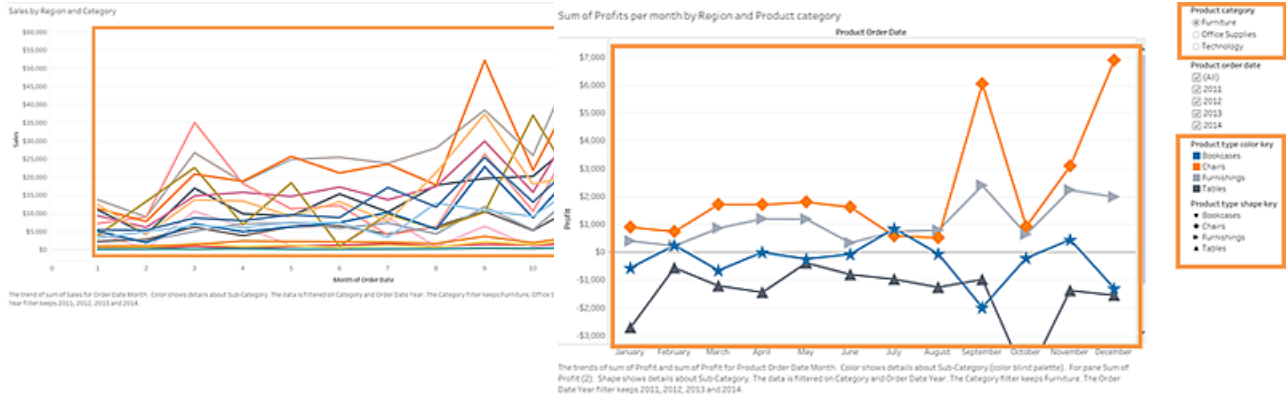
- Tableau มีงานสีสำหรับผู้ตาบอดสีที่คุณสามารถใช้เพื่อช่วยเล็อกสีที่เหมาะสมกับมุมมองของคุณได้สำหรับงานสีใดๆที่คุณใช้ ลองนำเสนอคอนทราสต์ที่เพียงพอและกำหนดสีที่แตกต่างไปจากสีอื่น ๆ บนช่วงสีอ่อนและสีเข้ม
- สำหรับเครื่องหมายเส้นให้ใช้ตัวเลขออกเพิ่มเติมเช่นรูปร่างขนาดและป้ายกำกับเพื่อช่วยแยกความแตกต่าง
- ใช้เครื่องหมาย [อัตราส่วนคอนทราสต์](#) เพื่อช่วยเล็อกสีและพิกเซลหลังที่ดีที่สุดที่มีอัตราส่วนคอนทราสต์เพียงพอให้แน่ใจว่าคอนทราสต์ของสีมีเพียงพอและสอดคล้องกับมาตรฐานอัตราส่วนสีที่ 4.5:1 (3:1 สำหรับข้อความขนาดใหญ่)

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

ต้ วอย่ าง: ต้ วอย่ างนี้ ้ แสดงแผนภู มิ เส้น นสองแบบ แบบหนึ่ ึ่งใช้ สี อย่ างเดี ยวเพื่ ้อแย กความแตกต่ างของเส้น และอี กแบบจะใช้ สี ที ี่ เหมาะสมมากขึ้ นรวมถึ งรู ปร่ างเพื่ ้อแย กความแตกต่ างของเครื่ องหมาย

ไม่ สามารถเข้ ถึ งได้ ง่ ย- การใช้ สี อย่ างเดี ยวเพื่ ้อแย กความแตกต่ าง

เข้ ถึ งได้ ง่ ย- การใช้ สี และรู ป ร่ างเพื่ ้อแย กความแตกต่ างของเครื่ องหมา ย



- มุมมองนี้ ้ ใช้ สี อย่ างเดี ยวเพื่ ้อแย กความแตกต่ างของเส้น จากเส้น อี ี่ น
- เครื่ องหมายในมุมมองนี้ ้ ไม่ได้ ใช้ ชู ดสี ที ี่ เข้ ถึ งได้ อย่ างสมบู ร ณ์ สำหรั บผู้ ใช้ ที ี่ มี ความบกพร ่องในการมองเห็น
- ต้ วอย่ างนี้ ้ แสดงมุมมองเดี ยวกับ แต่ ใช้ ที ี่ งสี และรู ป ร่ างเพื่ ้อแย กบุ เครื่ องหมาย
- ค่า อธิ บายสี และค่า อธิ บายรู ป ร่ าง พรี อมซี ้อเรี ึ่งที ี่ ช้ ดเจนจะระ บู การแทนต้ วยสี และรู ป ร่ างในมุมมองได้

หากต้ องกรำข้ อมู ลและต้ วอย่ างเกี ี่ ยวกับ วิ ธี สร้ างมุมมองที ี่ ใช้ สี เพื่ ้อช วยแย กความแตก ต่ างของเครื่ องหมาย โปรดดู มุม มมองของผู้ เข้ ยนสำหรั บการช วยเหลือ อพิ เศษ ในหน้ ำถ้ ดไป ในมุมมองของผู้ เข้ ยนสำหรั บการช วยเหลือ อพิ เศษ ในหน้ ำถ้ ดไป

การเผยแพร่ มุม มมองของคุณ

หลัก การ WCAG 2.1 AA: รั บรู ้ ได้ ใช้ งานได้ เข้ ำใจได้

ในการทำ ให้ มุม มมองพรี อมใช้ งานสำหรั บผู้ ใช้ ให้ เผยแพร่ มุม มมองของคุณไปย้ ำ Tableau Server หรือ Tableau Cloud ในเมนู แถบเครื่ องมี อคลิก แชร ์ /ผู้ ใช้ สามารถต้ ำตอบกับ มุม มมองและป้ ำ มของแถบเครื่ องมี อโดยใช้ โปรแกรมอ่ ำหน้ ำจอหรือ อแป้ นพิ มพ์ สำหรั บช้ อมู ล

พิ ' มเตื ม โปรตดู การช้ วยการเช้ ากั งดั วยเป็ นพิ มพ์ สํา หร้ บมู มมองใน Tableau ที่ ' หน้ 13404

สํา หร้ บช้ อมู ลพิ ' มเตื มเกื ' ยากั บการเผยแพร์ และฝ้ งเว็ ร์ กนุ้ กให้ ค้ นหาค้ ดฝ้ งเพื ' อดั ดลอกลในหน้ าเรื บของคู ณแล้ วปี ดแถบเครื ' องมี อดู ที่ ' เผยแพร์ และแบ่ งปี นมู มมอง ที่ ' หน้ 1728 ในมู มมองของคู ' เชื ยนสํา หร้ บการช้ วยเหลื อพิ เศษดั านล้ ง

มู มมองของคู ' เชื ยนสํา หร้ บการช้ วยเหลื อพิ เศษ

บทความนี้ ' ให้ รายละเอียด ยดพิ ' มเตื มเกื ' ยากั บแนวทางการออกแบบที่ ' กล้ วถึ งใน**แนวทางปฏิ บั ตั ที่ ' ดี ที่ ' สุ ด**สํา หร้ บการออกแบบมู มมองที่ ' เช้ ากั งได้ ที่ ' หน้ 1689 และช้ ' นตอนใ นการสร้ างมู มมองเหล้ านี้ ' ใน Tableau Desktop (เวอร์ ช้ น 10.2 และใหม่ กว้ า)

ช้ ' นตอนที่ ' 1

ในฐานะคู ' เชื ยนเนื ' อหากคู ณสามารถสร้ างมู มมองที่ ' ช้ วยให้ คู ณเป็ นไปตามแนวทางดั านการ ช้ วยเหลื อพิ เศษเกื ' ยากั บเนื ' อหาเรื บ (WCAG) โดยทํา ตามช้ ' นตอนที่ ' 1 ไปเหล้ านี้ ' :

ช้ ' นตอนที่ ' 1: เชื ยนแนวทางปฏิ บั ตั ที่ ' ดี ที่ ' สุ ดเกื ' ยากั บการช้ วยเหลื อพิ เศษสํา หร้ บมู มมอง

ช้ ' นตอนที่ ' 2: เผยแพร์ มู มมองไปย้ ง Tableau Server หรือ Tableau Cloud (เวอร์ ช้ น 10.2 และใหม่ กว้ า)

ช้ ' นตอนที่ ' 3: แชร้ ลิงก์ ให้ คู ' ใช้ เช้ ากั งเนื ' อหาใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server หรือ ฝ้ งมู มมองในหน้ าเรื บเพื ' ให้ คู ' ใช้ เช้ ากั งเนื ' อหาได้

การสร้ างมู มมองโดยใช้ แนวทางปฏิ บั ตั ที่ ' ดี ที่ ' สุ ดจะช้ วยให้ เช้ ากั งได้ มากช้ ' นโปรรแก รมอ่ านหน้ าจจะถึ าว้ าเป็ นรู ปภาพที่ ' มี ช้ ' อเรื ' องและค้ าวธิ บายคู ' ใช้ จะสามารถใช้ การน้ าว้ าทงดั วยค้ ย้ บอร์ ดเพื ' ให้ อดแวง "ดู ช้ อมู ล" และเช้ ากั งช้ อมู ลเป็ ' องหล้ งสํา หร้ บมู มมองได้

การสร้ างมู มมอง

หล้ กการหลายประการที่ ' ใช้ กั บการสร้ างมู มมองที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพใน Tableau ย้ งน้ าว้ ไปใช้ กั บการสร้ างมู มมองที่ ' สามารถเช้ ากั งได้ ดั วยความแตกต้ างหล้ กในการสร้ างมู มมองที่ ' สามารถเช้ ากั งได้ คื อดคู ณควรจ้ ดเตรื ยมการเช้ ารห้ สเครื ' องหมายประเภทอื่ ' นเสมอเมื ' ให้ สึ ในมู มมองคู ณอาจดั องการใช้ ช้ ้อความอย้ งอิ สระมากช้ ' นในมู มมองเพื ' อน้ าว้ เสนอบริ บทสํา หร้ บมู มมองและเครื ' องหมายของมู มมอง

ทํา ทู กอย้ งให้ ง้ ายเช้ ากั งได้

เมื ' อสร้ างมู มมองที่ ' เช้ ากั งได้ ทํา ให้ ดู เรื ยบง้ ายเช้ ากั งได้ วยความเรื ยบง้ ายจะช้ วยให้ คู ' ุ คนเห็ นความส้ มพั นธ์ และจ้ ดดั ดช้ อมู ลของคู ณได้ ง้ ายช้ ' น

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

คุณจะทำให้มุมมองรายซีขนัดอยู่ข้างไรเน้นเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสำคัญที่สุดเท่านั้น นลดเครีองหมายในมุมมองให้แสดงเฉพาะสิ่งที่จำเป็นเท่านั้น นจำกัดระดับของรายละเอียดและมุมมองแบบละเอียดในมุมมองเพื่อป้องกันภาวะสมองเต็ม

เมื่อคุณออกแบบมุมมองของคุณโปรดทราบว่าผู้ใช้ของคุณจะเข้าถึงข้อมูลเพียงใดในมุมมองได้ ข้อมูลที่คุณรวมไว้ในมุมมองคือสิ่งที่โปรแกรมอ่านหน้าจจะอ่านเมื่อผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลเพียงใดในแท็บ“สรุป”ของแผง“ดูข้อมูล”

แนวทางที่สนับสนุนความเรียบง่าย:

- จำกัดจำนวนเครีองหมายในมุมมอง
- ปรับมุมมองของคุณเพื่ออำนวยความสะดวก
- จำกัดจำนวนสีและรูปร่างในมุมมองเดียว
- ใช้ตัวกรองเพื่อลดจำนวนเครีองหมายในมุมมองในเวลาที่กำหนด

จำกัดจำนวนเครีองหมายในมุมมอง

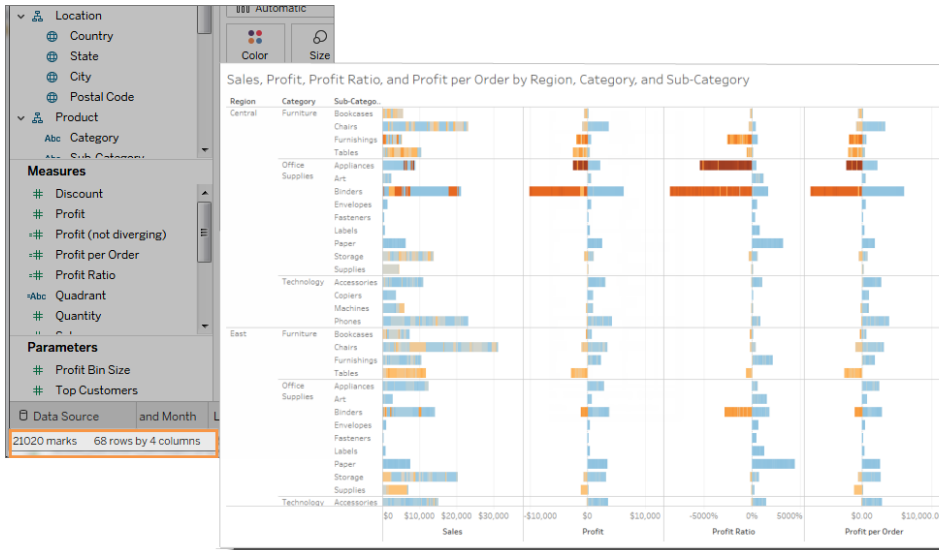
รักษาจำนวนเครีองหมายให้ต่ำกว่า 1,000 รายการเพื่อรับรองว่ามุมมองจะแสดงผลในเบราว์เซอร์ ไม่ใช่บนเซิร์ฟเวอร์

หมายเหตุ : มุมมองที่แสดงผลโดยไคลเอ็นต์สามารถเข้าถึงได้มากกว่ามุมมองที่แสดงผลโดยเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้แน่ใจว่ามีการแสดงผลแบบฝังในเบราว์เซอร์ให้ตรวจสอบมุมมองว่ามีเครีองหมายนี้มากกว่า 1,000 รายการรวมถึงรายการในคำอธิบายและตัวกรอง

คุณสามารถดูจำนวนเครีองหมายที่มุมมองมีเมื่อคุณปีนดูเขียนมุมมองใน Tableau Desktop (มุมล่างซ้ายของหน้าต่าง)

ตัวอย่างมุมมองที่มีเครีองหมายมากเกินไป

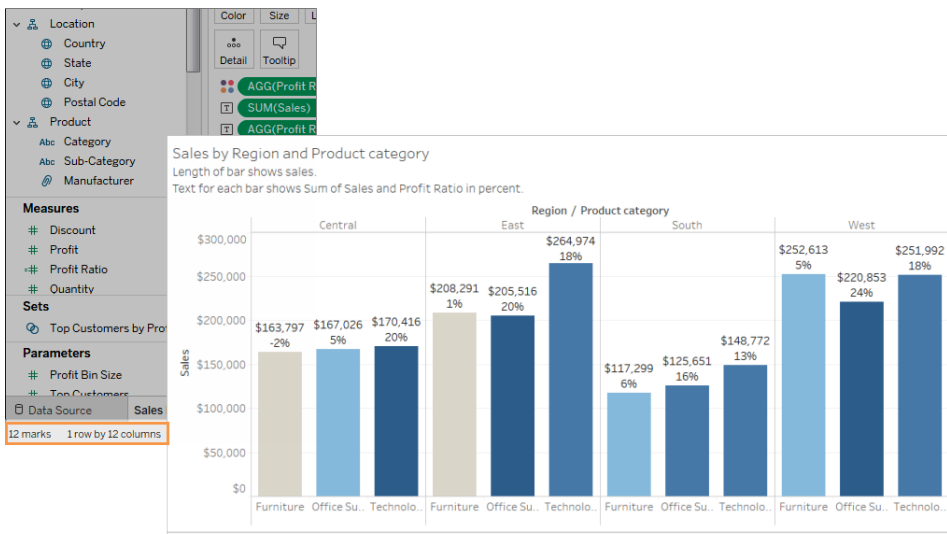
ตัวอย่างต่อไปนี้แสดงมุมมองที่มีเครีองหมายมากกว่า 20,000 รายการ มุมมองแสดงระดับของรายละเอียดที่ละเอียดถึงขั้นในข้อมูล (เทียบกับแบบรวม) มีข้อมูลที่หลากหลาย (ภูมิภาคหมวดหมู่ หมวดหมู่ย่อย) และการวัด (ยอดขายกำไรกำไรไรต์อคำสั่งซื้อและอัตราส่วนกำไร) ลงในมุมมองแล้วผลลัพธ์ที่อยู่ที่อยู่ในรายละเอียดซึ่งจะเพิ่มเครีองหมายสำหรับบทกผลที่อยู่ที่รวมอยู่ในชุดข้อมูล



ตัวอย่างมุมมองที่มีเครื่องหมายน้อยกว่า

ตัวอย่างต่อไปแสดงมุมมองที่เข้าถึงได้มากขึ้น (น้อยกว่า 100 เครื่องหมาย) ซึ่งรวมและแสดงรายละเอียดในระดับของรายละเอียดที่น้อยกว่าในข้อมูลที่มีการใช้สองมิติ (ภูมิภาคและหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์) และการวัดผลนี้ (รายการ (ยอดขาย) ในมุมมอง

หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิดเหล่านี้ โปรดดูการรวมข้อมูลใน Tableau ที่หน้า 179 และมีมิติข้อมูลสองมิติของรายละเอียดในมุมมองย่อยที่หน้า 158

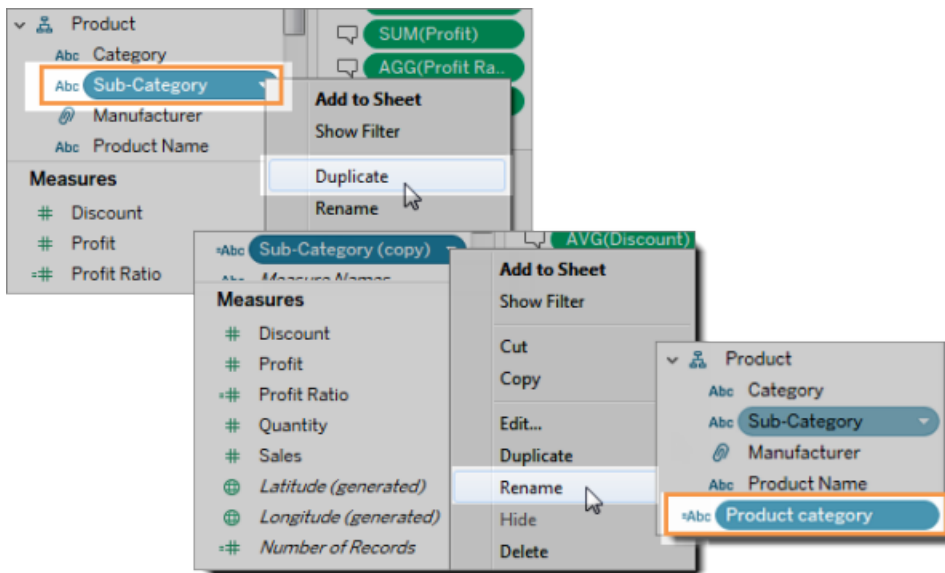


คุณสมบัตินี้ก็คำนวณเครื่องหมายได้หลายวิธี :

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- สร้างมุมมองของข้อมูลแบบรวมแทนที่จะแสดงระดับของรายละเอียดที่ละเอียดงยิ่งขึ้นในมุมมองอย่างวางมิติข้อมูลที่มีค่านับบนรายละเอียดในการวิเคราะห์องค์หมาย
- หากต้องการใช้มิติข้อมูลที่อยู่ในลำดับชั้นแต่ไม่ต้องการให้มิติลำดับชั้นในมุมมองให้ใช้สำเนาของมิติข้อมูลนั้นคัดลอกฟิลด์ที่คุณต้องการใช้จากลำดับชั้นและสร้างมุมมองด้วยเวอร์ชันที่คัดลอกของมิติข้อมูล

การทำเช่นนี้จะป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ขยายลำดับชั้นในมุมมองแบบฝังตัวซึ่งอาจเพิ่มจำนวนการวิเคราะห์ในมุมมองและส่งผลให้มุมมองแสดงผลบนเซิร์ฟเวอร์แทนที่จะเป็นเบราว์เซอร์



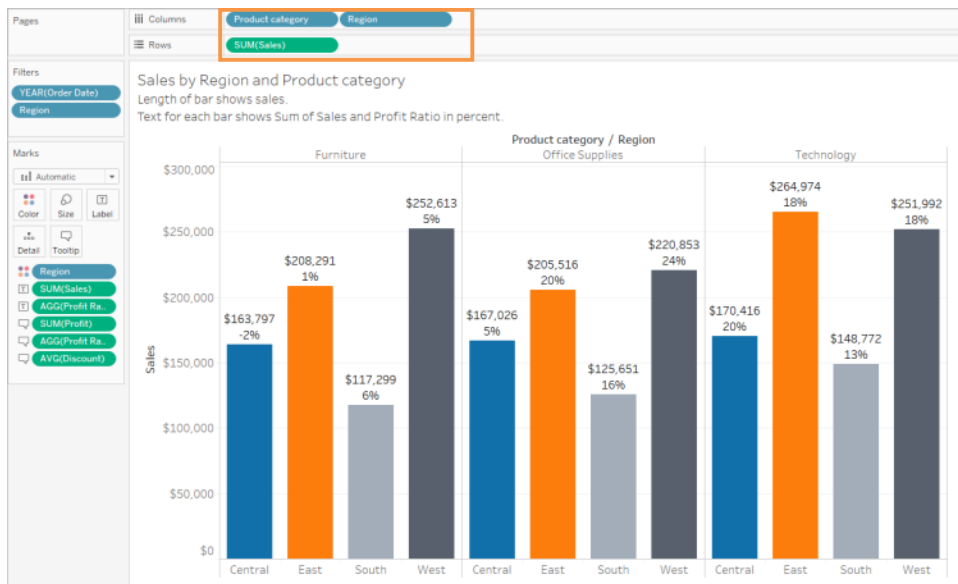
1. คลิกขวาที่มิติข้อมูลในลำดับชั้นแล้วเลือกทำซ้ำสำเนาของมิติข้อมูลจะปรากฏ
 2. คลิกขวาที่มิติข้อมูลที่คุณคัดลอกแล้วเลือกเปลี่ยนชื่อที่กำหนดชื่อที่มีความหมายและไม่ซ้ำให้กับมิติข้อมูลที่คุณคัดลอกตอนนี้ใช้มิติข้อมูลนั้นเพื่อสร้างมุมมอง
- จำกัดจำนวนการวัดผลและมิติที่ใช้สร้างมุมมอง

เข้าถึงได้น้อยลง: ตัวอย่างถัดไปแสดงมุมมองที่มีสี่การวัดผลในแถวและสามมิติข้อมูลบนคอลัมน์ฟิลด์ที่มากขึ้นจะสร้างมุมมองที่ซับซ้อนมากขึ้น

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ



เข้ ลี งได้ มากขึ้ น: มุมมองนี้ มี สองมิติ ซ้ อมูล ในคอลั มน์ และหนึ่ งการวิ ดผลใน แก้ว พิ ลต์ นี้ อยลงในโครงสร้าง มุมมองช้ วยลดภาวะสมองเต้ ม

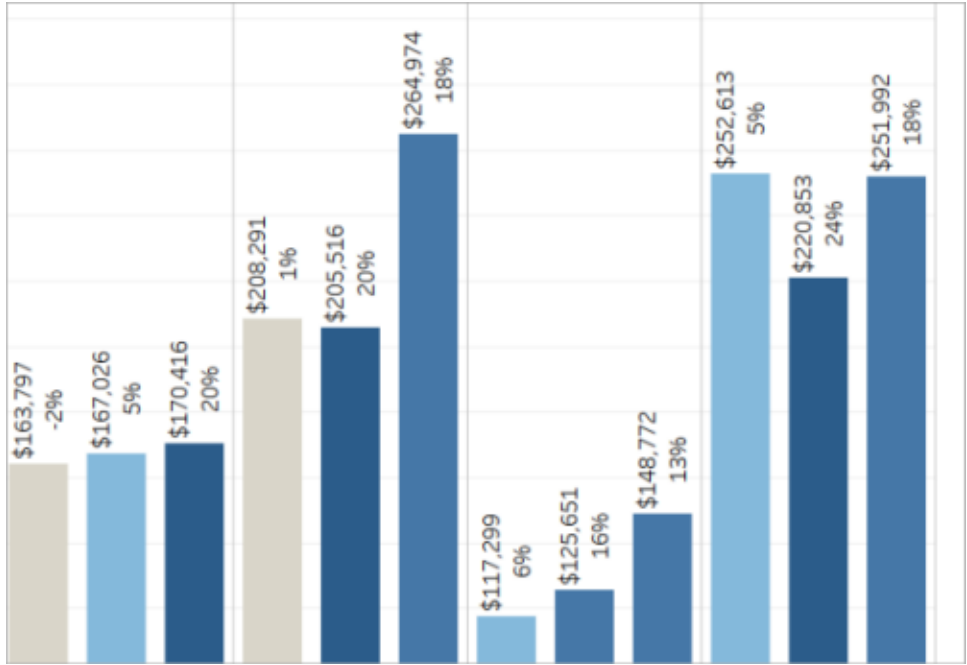


ปรี บม มมองของคุณเพื่ อความอ่ น่ง ย

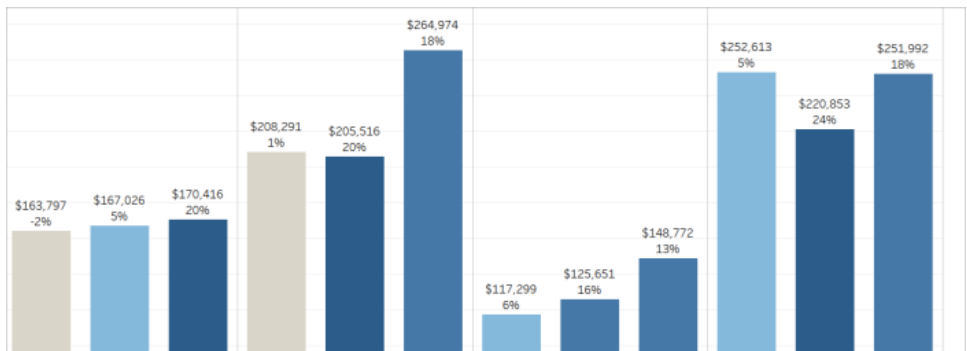
บ้ ยค่า ก้ บและส วन्ह้ วในแนวนอนจะอ่ นได้ ง่ ยกว่า บ้ ยค่า ก้ บในแนวต้้ ง

เข้ ลี งได้ นี้ อยลง: ในต้ วอย่ งนี้ ซ้ อความจะแสดงในแนวต้้ ง

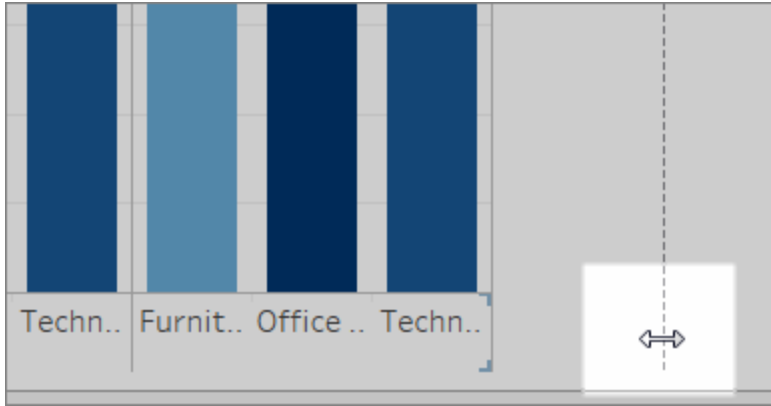
Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ



เชิ าลึ งได้ มากชิ ้ น: ในต้ วอย ้งนี้ ้ พื ้ นที่ ้ ฤ กพิท ้ มลงในมู มมองเพื ้ ือให้ แสดช ้อความใ นแนวนอนได้



หากต้ ้องการเปลี่ ้ยการวางแนวของมู มมองส วนห้ วและป้ ยายก้า ก้ บค ุณสามารถคลิ กป้ ม สลั บ บนแถบเครี ้องมี ือหรือ ือปร้ บขนาดมู มมองเพื ้ ือให้ มี พื ้ นที่ ้ มากชิ ้ นสำ หรับป้ ยายก้า ก้ บแนวนอน ในต้ วอย ้งนี้ ้ ตารางจะถู กปร้ บขนาดโปรดั รยละเอี ยดที่ ้ [ปร้ บขนาดตารางแสดเชลล์](#) ที่ ้ หน้า 3153



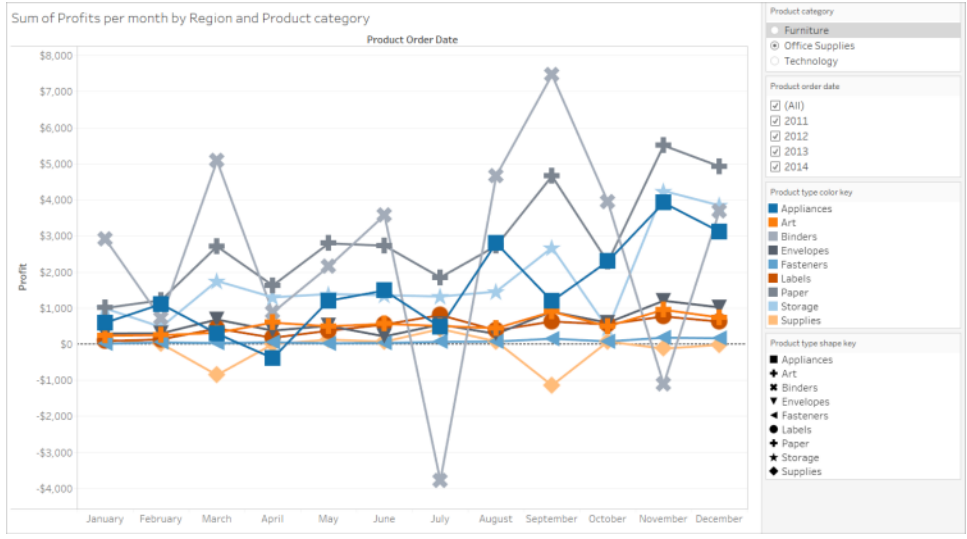
จำกัดจำนวนสี และรูปทรงในมุมมอง

หากคุณแสดงมิติ ซ่อม สบ "สี" หรือ "รูปทรง" อยู่ ใช้ สี และรูปทรงมากกว่า 10 รายการในมุมมองเดียว เพื่อให้ผู้ใช้สามารถแยกแยะแต่ละสี และรูปทรง และดูรูปแบบที่สำคัญได้ **อย่าทำเช่นนี้** : ในตัวอย่างต่อไปนี้ สีของเส้นกราฟที่นำมาจากเครื่องหมายที่ 10 ที่ใช้กับประเภทผลิตภัณฑ์



ทำเช่นนี้ : ในตัวอย่างถัดไป ตัวกรองถูกใช้เพื่อ จำกัดจำนวนเครื่องหมายที่สามารถแสดงได้ในแต่ละครั้ง ส่งผลให้จำนวนสี และรูปทรงในมุมมองไม่เกินสิบรายการ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

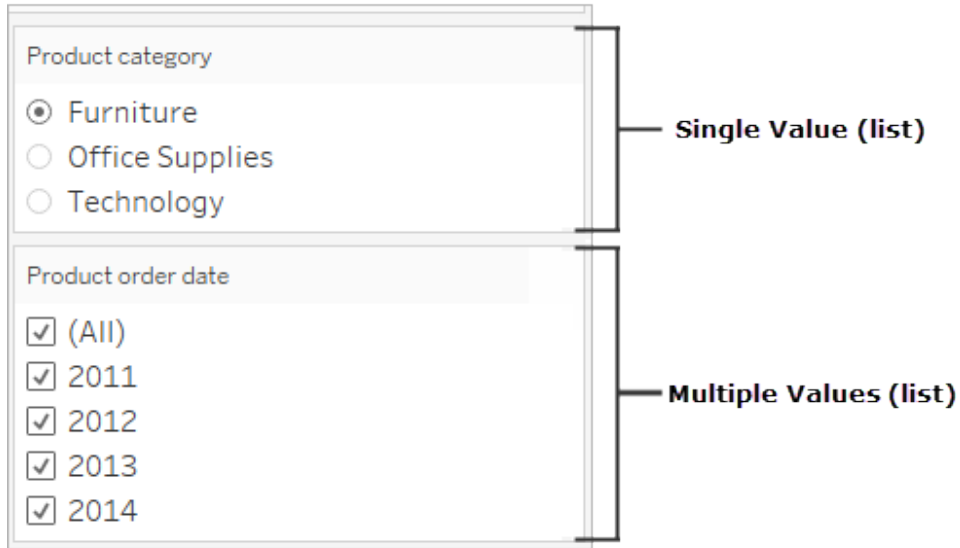


ใช้ ตัวกรองเพื่อ 'ลดจำนวนเครี' หมายความว่าในมุมมอง

การใช้ ตัวกรองช่วยเน้น จำ นวนเครี ' หมายความว่าในมุมมองให้ มี เฉพาะสิ่งที่ ' คุณต้องการให้ ผู้ใช้ เห็น หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การสร้างตัวกรอง โปรดดู การกรองข้อมูล จากมุมมองของคุณ

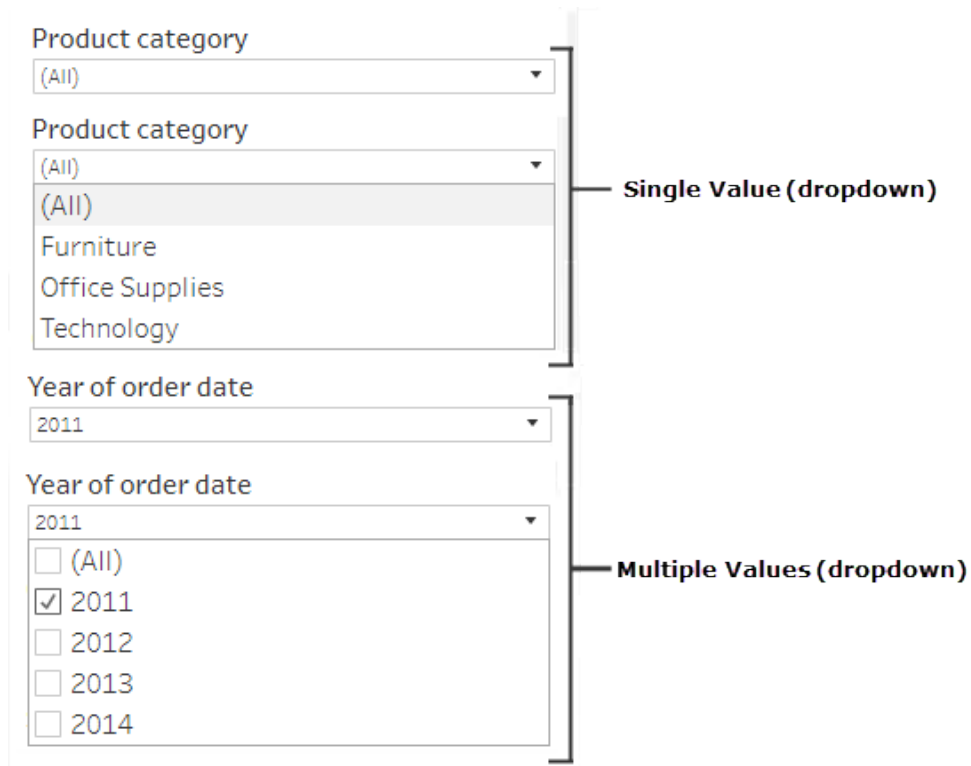
คุณยังสามารถแสดงโหมดตัวกรองต่อไปนี้ เพื่อให้อัตโนมัติ ผู้ใช้ ควบคุมข้อมูลที่อยู่ในมุมมองได้ โหมดตัวกรองที่ รองรับ มุมมองที่สามารถรองรับได้ มากกว่าใน Tableau คือ:

- **ค่าเดียว (รายการ):** ตัวกรองพร้อมปุ่ม 'มี' และ 'ไม่มี' สามารถเลือกได้ครั้งเดียว ซึ่งรายการเหล่านี้ การให้ ตัวกรองค่าเดียวแก่ ผู้ใช้ เป็นวิธีที่ดีเยี่ยมในการลดจำนวนเครี ' หมายความว่าในมุมมอง
- **หลายค่า (รายการ):** ตัวกรองที่มี รายการ (พร้อมช่องทำเครื่องหมาย) ที่ สามารถเลือกได้ หนึ่งหรือมากกว่านั้น ตัวกรองหลายค่า จะช่วย ให้ สามารถแสดงเครี ' หมายความว่าได้ มากขึ้น พร้อมๆ กัน

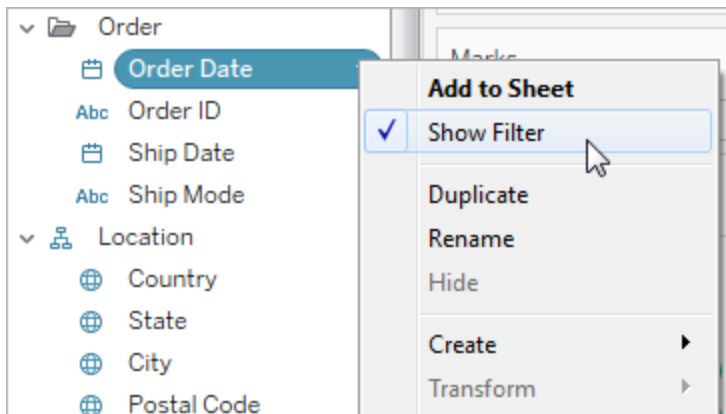


- **ค่าเดียว (ดรอปดาวน์):** ตัวกรองที่มีรายการดรอปดาวน์ของรายการสามารถเลือกได้ครั้งละหนึ่งรายการเท่านั้น การให้ตัวกรองค่าเดียวแก่ผู้ใช้เป็นวิธีที่ยืดหยุ่นในการลดจำนวนเครื่องหมายในมุมมอง
- **หลายค่า (ดรอปดาวน์):** ตัวกรองที่มีรายการดรอปดาวน์ของรายการที่สามารถเลือกได้พร้อมกัน ตัวกรองหลายค่าจะช่วยให้สามารถแสดงเครื่องหมายได้มากขึ้น พร้อมกัน

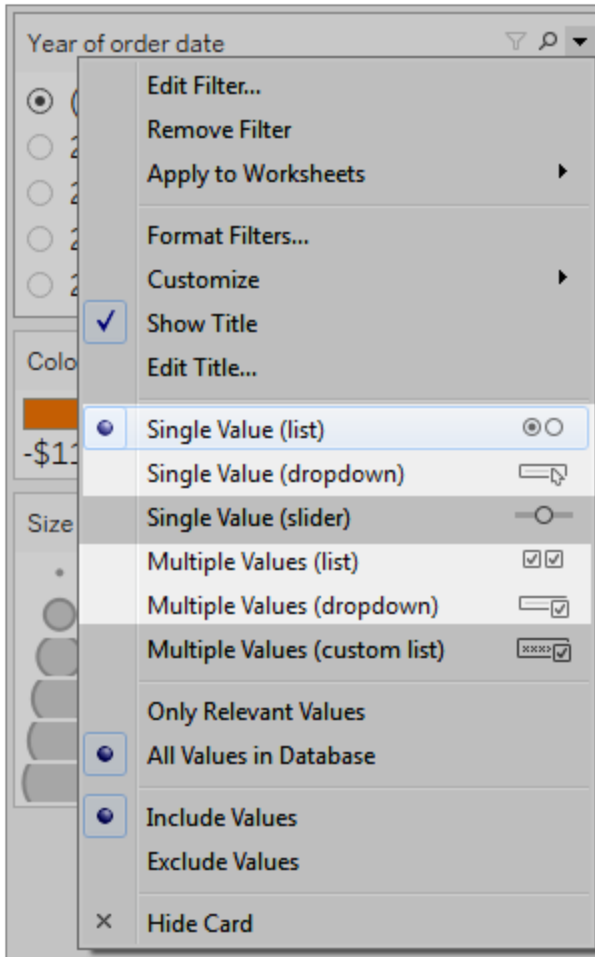
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



เมื่อต้องการแสดงตัวกรองให้คลิกขวาที่ฟิลด์ที่ต้องการใช้เป็นตัวกรองจากนั้นเลือกแสดงตัวกรอง



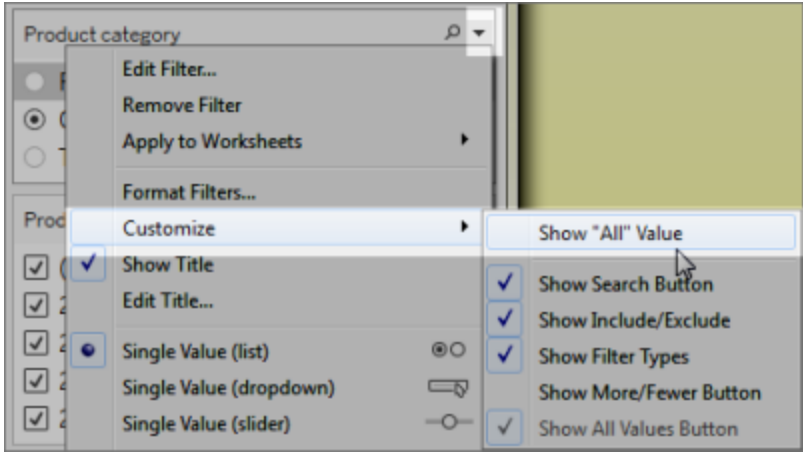
หากต้องการเลือกโหมดตัวกรองในเมนูดรอปดาวน์สำหรับตัวกรองให้เลือกตัวกรองค่าเดียว (รายการ), ค่าเดียว (เลือก), หลายค่า (รายการ) หรือ หลายค่า (เลือก)



สำหรับค่าเดียว (รายการ) หรือ ค่าเดียว (ตัวกรองตรงต่อตัว) คุณสามารถปรับตัวเลือกทั้งหมดออกจากตัวกรองได้ในเมนูตรงต่อตัว สำหรับตัวกรองให้เลือกรับแต่แง่แล้วจำกัดตัวเลือกแสดงค่าทั้งหมด

รูปภาพต่อไปนี้แสดงตัวเลือกปรับแต่ในตัวกรอง

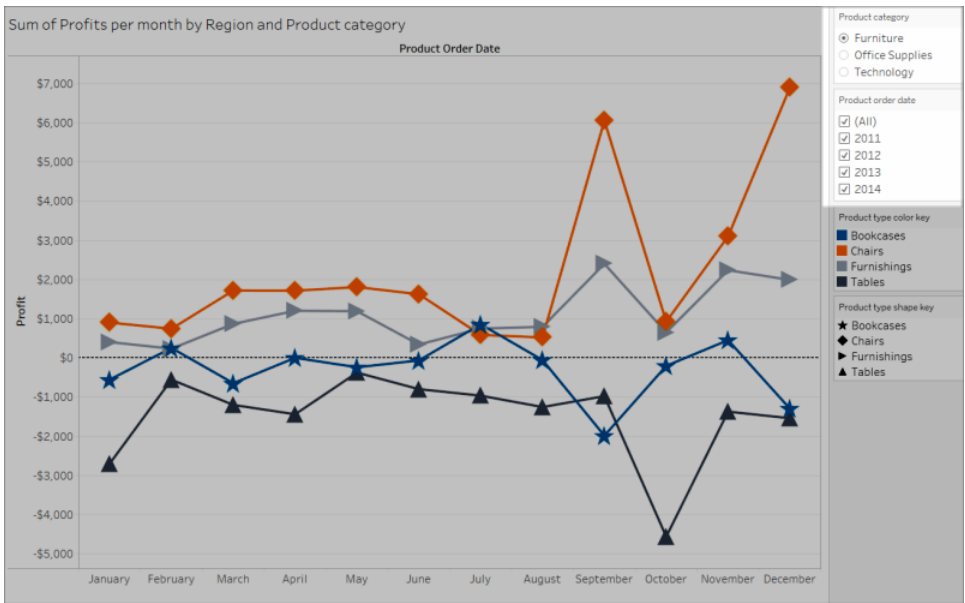
Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



เมื่ อกุ ณใช้ ตั วกรองหลายตั วในเว็ ร์ กซึ ตให้ คำ น้ งถึ งคำ แนะนำ ตั อไปน้ :

- เมื่ อกุ ณสร้ างมู มมองให้ ทดสอบการชู มของเบรเว่ ร์ เซอร์ สู งสุ ด200%เพื่ อให้ แน่ ใจ ว่ าส วนประกอบทั้ งหมดในมู มมองจะแสดงผลตามทั้ ตั้ งใจไว้
- หลั กเกี่ ยงการวางตั ำ แทน ึ่งตั วกรองในแนวนอนในเว็ ร์ กซึ ตในกรณี ที่ ้ หน้า ตั ำ งเบรเว่ ร์ เซอร์ ไม่ กว้ างพอ ส วนประกอบในมู มมอง (เช่น ตั วกรอง) จะทั บซึ ้ อนกั บการแสดงเป็ นภาพ
- อ่ ย่าเปลี่ ยนตั ำ แทน ึ่งตั วกรองหลั งจากทั้ คุ ณพิ ้ มลงในมู มมองหากคุ ณเปลี่ ยนตั ำ แทน ึ่งตั วกรองหรือ อเปลี่ ยนล้ ำ ตั บล้ ำ ตั บทั้ บอาจเปลี่ ยนไป

ตั วอย่ างน้ ี่ แสดงมู มมองที่ ้ มี ตั วกรองค้ ำเต็ ย (รายการ) สำ รั บหมวดหมู ้ ผลิ ตภั ณฑ์ และ ตั วกรองหลายค้ ำ (รายการ) สำ รั บวัน ที่ ้ สั ้ งซึ ้อผลิ ตภั ณฑ์ ตั วกรองค้ ำเต็ ย (รายการ) อนุ ญตให้ ้ แสดงผลิ ตภั ณฑ์ ได้ ้ ครั้ งละหนึ ้ งประเภทเท่ ำน้ ึ น (ทั้ งหมดจะถู กซึ ้ อนไว้)



แสดงข้อความเพิ่มเติมและทำให้เป็นประโยชน์

ในมุมมองของคุณ ตรวจสอบว่า คุณได้ แสดงชื่อ คำอธิบาย ภาพ และป้ายกำกับ เครื่องหมาย คุณ สามารถแก้ไขชื่อ และคำอธิบาย ภาพเพื่อให้ บริบทและรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ช่วยให้ผู้ ใช้ เข้าใจ มุมมอง

- ระบุ ชื่อ อัญมณี กัด ในมุมมองอย่างแม่ นยา และสม่ำเสมอ
- จัดเตรียมข้อความที่ อธิบายว่า องค์ประกอบของการแสดงเป็นภาพสี ม้วน ก็น้อย ง่าย
- ลดความซับซ้อนของข้อความเพิ่มเติม ลดความซ้ำซ้อน

คุณยังสามารถเปลี่ยนชื่อ การวัดผลและมิติ ซุ่ม ลในแผง ซุ่ม ลเพื่อ อธิบายชื่อ อพิลด์ ในมุมมองว่า มีความหมาย

ต่อไปนี้เป็น ตัวอย่าง ประกอบต่างๆ ในมุมมองที่ คุณสามารถแสดงและแก้ไขได้

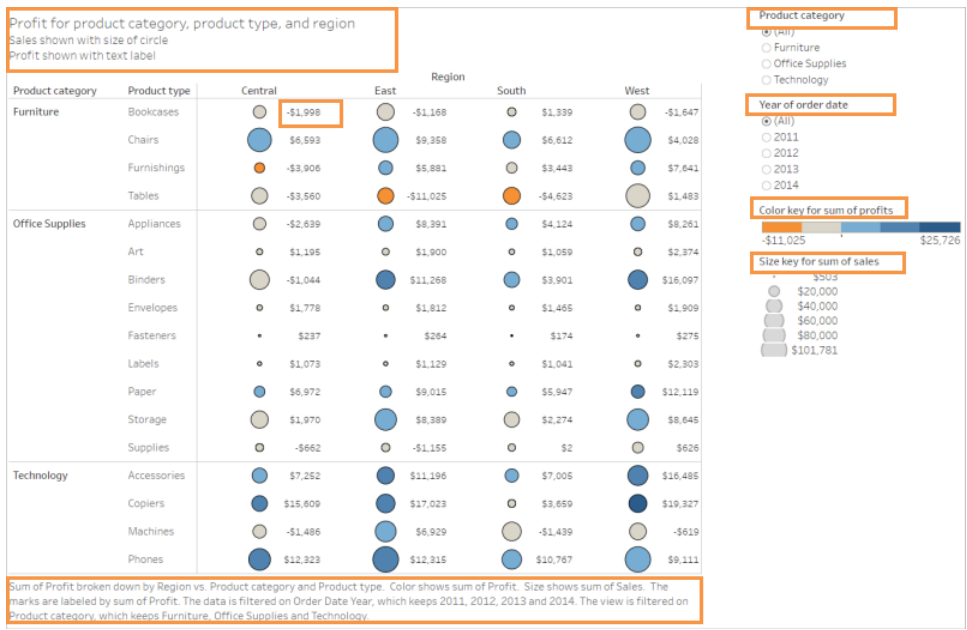
- **ชื่อ (เวิร์กชีต ตาราง และคำอธิบาย)** แสดงชื่อ อสำหรับ เวิร์กชีต ตาราง และ คำอธิบายข้อความที่ อคำอธิบายที่ มติ นคือ ชื่อ อหรือ อพิลด์ ที่ อ้างอิงโดยตัว กรองหรือ คำอธิบาย คุณสามารถแก้ไขชื่อใดก็ได้ เพื่อให้ บริบทเพิ่มเติม
- **คำอธิบายภาพ (ในเวิร์กชีต)** แสดงคำอธิบายภาพได้ ภาพในเวิร์กชีตข้อความ คำอธิบายภาพที่ มติ จะให้ ซุ่ม ลสรุปเกี่ยวกับ สิ่งที่ แสดงในมุมมอง คุณสามารถเพิ่มเติมข้อความนี้ เพื่อให้ บริบทเพิ่มเติมได้
- **ป้ายกำกับ (การ เครื่องหมาย ป้ายกำกับ)** ตามคำอธิบายที่ มติ ป้ายกำกับ จะไม่ แสดงในมุมมอง ดังนั้น คุณ อดังเลี ออกตัว เลี ออกที่ จะแสดง

เข้าถึงได้ นี้ อยลง: ตัวอย่างนี้ แสดงมุมมองที่มี ชื่อข้อความจำกัด ระบบจะไม่ แสดงองค์ประกอบข้อความจำนวนมาก: คำอธิบายภาพของเวิร์กชีต ป้ายกำกับ เครื่องหมายชื่อ คำอธิบาย และข้อความเพิ่มเติมเกี่ยวกับ บัญชี มมองในพีชคณิต “ชื่อ” นอกจากนั้น ตัวกรองและชื่อ อคำอธิบายยังไม่ ได้ รับการแก้ไขเพื่อให้ บริบทเพิ่มเติม

Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเช้ ยนเรี บ



เช้ วถึ งได้ มกช้ ้น: ต้ วอย่ งนึ้ ้ แสดงมู มมองเตี ยากั นโดยแสดงองค้ ปรกอบช้ อควมหลยรย การเพี ้อให้ รยลอะเอี ยดและบริ บหมกช้ ้นช้ ้อและค้ อธิ บยภพจะแสดงในเวี ร์ กช้ ตกั ้ไข ช้ ้อเวี ร์ กช้ ตเพี ้อรวมช้ อควมที่ ้อธิ บยวิ ธี ระบุ ช้ ้อมู ลในมู มมองค้ อธิ บยภพของเวี ร์ กช้ ตมี ช้ ้อควมสรุ ปรึ ้ มต้ นที่ ้สร้ งโดยTableau โดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ช้ ้อค้ อธิ บยได้ ้ร บการกั ้ไขเพี ้อให้ เช้ วใจในมู มมองนึ้ ้ มกช้ ้น ้ป้ ยก้ กั บแสดงค้ วก้ ไรเพี ้อให้ ้ผุ้ ้ช้ ้อไม่ ต้ ้องมองเหี นสี เพี ยงอย่ งเตี ย



คู ณยั งสามารถสร้ งมู มมองที่ ้แสดงเฉพาะช้ อควมได้ ้เช้ นต้ วอย่ งนึ้ ้ของมู มมองตารยช้ ้อควมที่ ้แสดงช้ ้อมู ลที่ ้คล้ ายกั น

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

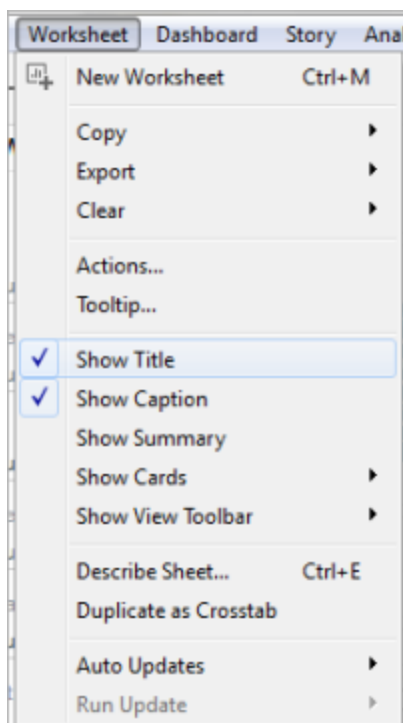
Sales by Region, Product category, and Product type

Product category	Product type	Region				
		Central	East	South	West	
Furniture	Bookcases	\$24,157	\$43,819	\$10,899	\$36,004	
	Chairs	\$85,231	\$96,261	\$45,176	\$101,781	
	Furnishings	\$15,254	\$29,071	\$17,307	\$30,073	
	Tables	\$39,155	\$39,140	\$43,916	\$84,755	
Office Supplies	Appliances	\$23,582	\$34,188	\$19,525	\$30,236	
	Art	\$5,765	\$7,486	\$4,656	\$9,212	
	Binders	\$56,923	\$53,498	\$37,030	\$55,961	
	Envelopes	\$4,637	\$4,376	\$3,346	\$4,118	
	Fasteners	\$778	\$820	\$503	\$923	
	Labels	\$2,451	\$2,603	\$2,353	\$5,079	
	Paper	\$17,492	\$20,173	\$14,151	\$26,664	
	Storage	\$45,930	\$71,613	\$35,768	\$70,533	
	Supplies	\$9,467	\$10,760	\$8,319	\$18,127	
	Technology	Accessories	\$33,956	\$45,033	\$27,277	\$61,114
	Copiers	\$37,260	\$53,219	\$9,300	\$49,749	
Machines	\$26,797	\$66,106	\$53,891	\$42,444		
Phones	\$72,403	\$100,615	\$58,304	\$98,684		

Sum of Sales broken down by Region vs. Product category and Product type. The data is filtered on Order Date Year, which keeps 2011, 2012, 2013 and 2014. The view is filtered on Region, which keeps Central, East, South and West.

หากต้องการแสดงและแก้ไขชื่อและคำอธิบายภาพสำหรับเบริร์กซ์

1. เลือกริกร์กซ์ > แสดงชื่อและคำอธิบายภาพ



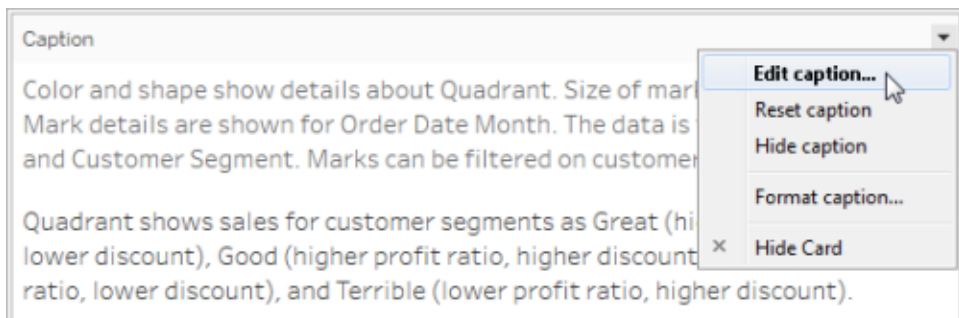
2. ในกล่องชื่อที่ด้านบนของมุมมองให้คลิกเมนู 'ดรอปดาวน์' แล้วคลิก 'แก้ไขชื่อ'

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



พิมพ์ข้อความในพีชคณิตที่ข้อความและจัดรูปแบบจากนั้นคลิกตกลงคุณสามารถเพิ่มข้อความนอกเหนือจากข้อความมาร์กอัพหรือแทนที่ข้อความมาร์กอัพ

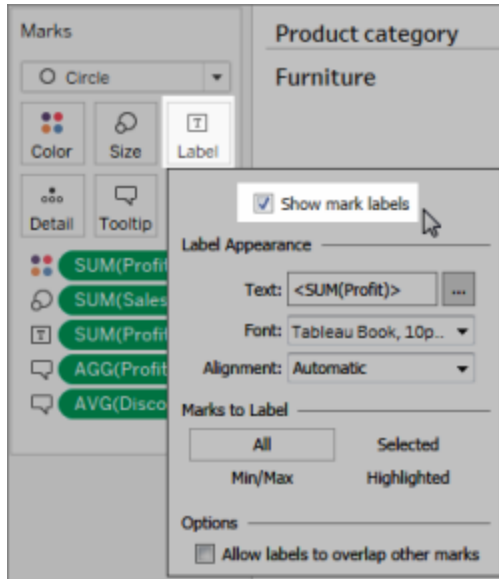
3. ในช่องคำอธิบายภาพให้คลิกเมนูดรอปดาวน์แล้วคลิกแก้ไขคำอธิบายภาพ



พิมพ์ข้อความในพีชคณิตที่ข้อความและจัดรูปแบบข้อความคลิกเมนูดรอปดาวน์จากนั้นคลิกตกลงคุณสามารถเพิ่มข้อความนอกเหนือจากข้อความเรีมีต์นหรือแทนที่ข้อความเรีมีต์น

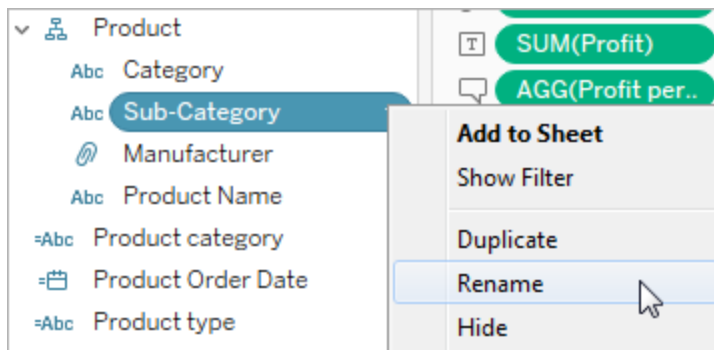
หากต้องการแสดงป้ายกำกับในมุมมอง

- คลิกป้ายกำกับในการ์ดครี ' องหมายแล้วคลิกแสดงป้ายกำกับครี ' องหมาย



การแก้ไขชื่อฟิลด์ในแผงข้อมูล

- คลิกขวาที่มิติข้อมูลหรือการวัดผลแล้วคลิกเปลี่ยนชื่อ



- แก้ไขชื่อแล้วกดป้อน

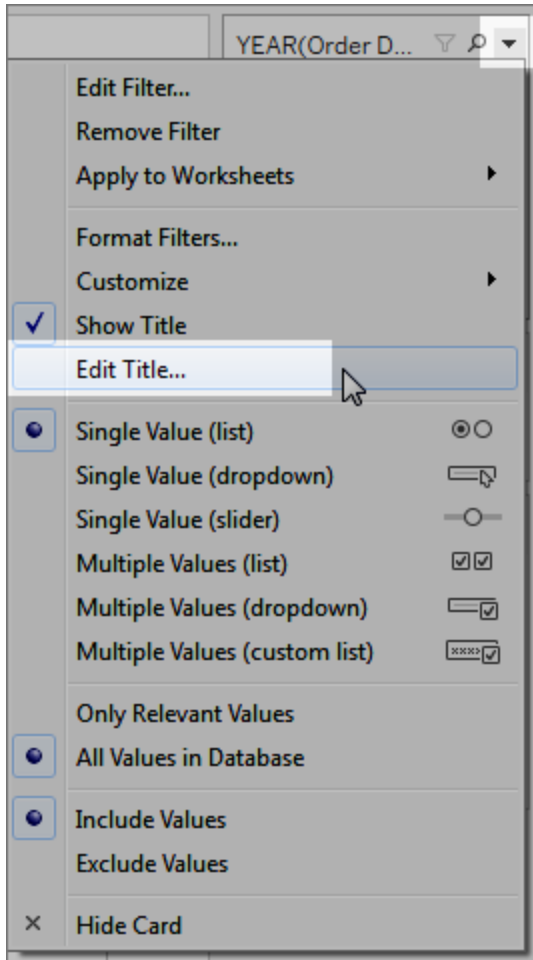
สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมดูที่ [เปลี่ยนชื่อฟิลด์](#)

หาค่าของกรงหรือชื่อค่าอธิบาย

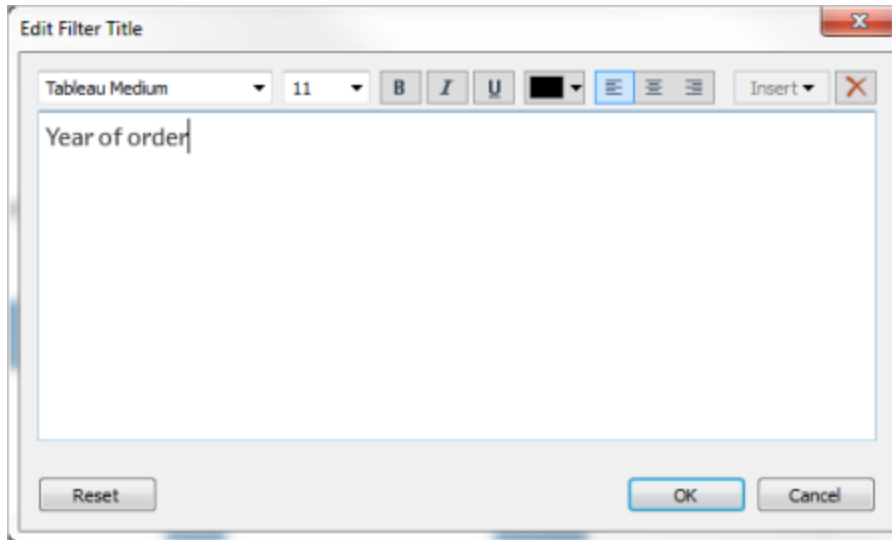
ข้อความที่เกี่ยวกับคำอธิบายและตัวกรองควรอธิบายวัตถุประสงค์อย่างชัดเจนแก่ชื่อกรงและค่าอธิบายเพื่อระบุฟังก์ชันโปรดดูตัวกรองตามชื่อในคำแนะนำใดๆ ที่คุณระบุในชื่อเว็กรหัสหรือคำอธิบายภาพ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

1. คลิกเมนูดรอปดาวน์สำหรับบัตรกรองแล้วคลิกแก้ไข



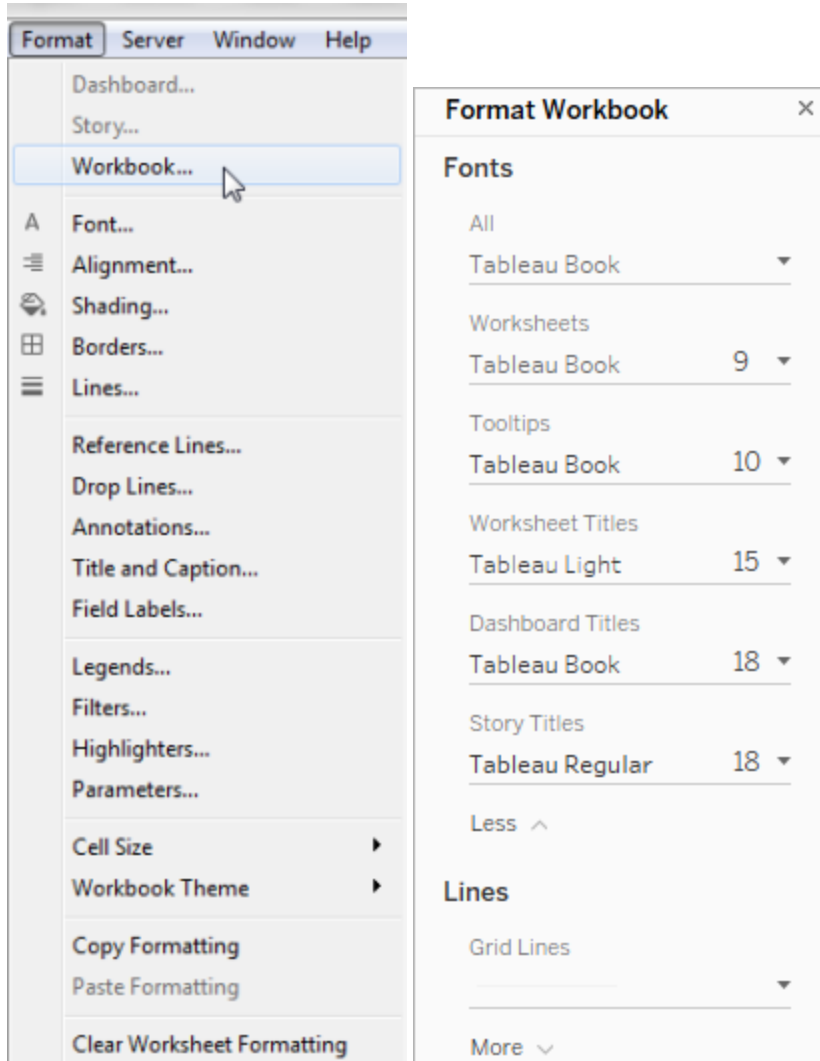
2. แก้ไขข้อความแล้วคลิกตกลง



ขนาดตัวอักษร

การเพิ่มขนาดตัวอักษรของข้อความจะทำให้เข้าถึงได้มากขึ้น นี้ออกแบบ > เวิร์กบุ๊กเพื่อเปิดขนาดข้อความเริ่มต้นสำหรับเวิร์กบุ๊กทั้งหมดหากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดดู [คู่มือปฏิบัติงานของคุณ](#)

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



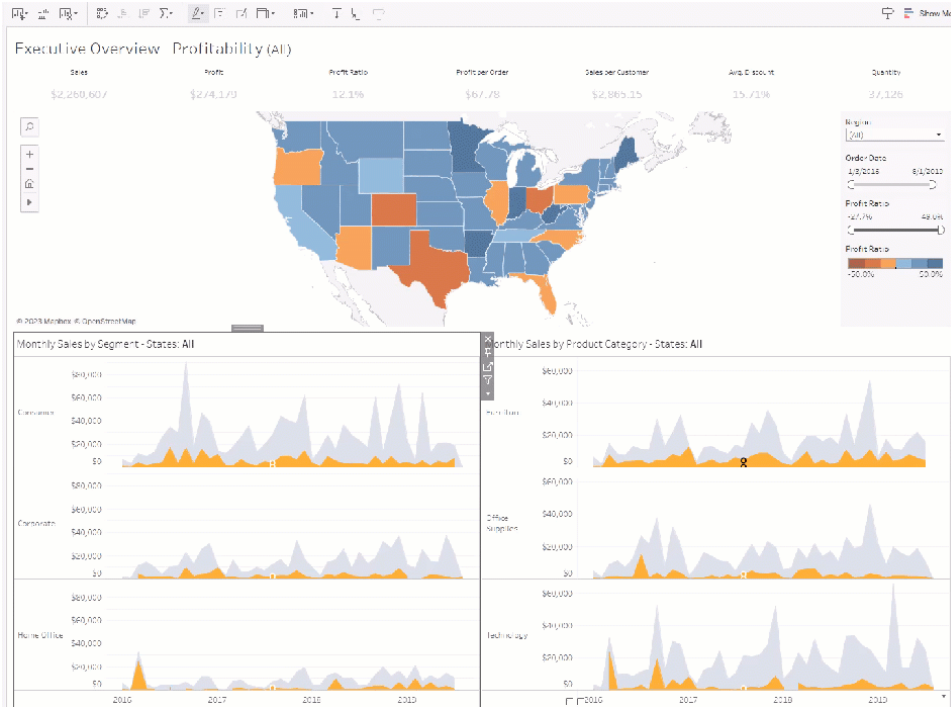
คุณยังสามารถเปลี่ยนขนาดตัวอักษรที่ระดับเวิร์กบุ๊กได้ด้วย

แก้ไขการแสดงแทนเพื่อให้รายละเอียดมากขึ้น (Tableau Cloud และ Tableau Desktop)

เริ่มต้นใน Tableau Cloud 23.2 และ Tableau Desktop 23.3 คุณสามารถปรับแต่งการแสดงแทนที่สร้างขึ้นโดยอัตโนมัติโดย Tableau เพื่อช่วยให้รายละเอียดและสื่อความหมายมากขึ้นสำหรับบล็อกเป้าหมายของคุณ

ในแดชบอร์ด คุณสามารถเข้าถึงเครื่องมือแก้ไขการแสดงแทนผ่านเมนูบริบทได้

1. แตะการแสดงผลเป็นภาพเพื่อเลือกขยายเมนู “ตัวเลือกพิเศษ” แล้วเลือกการช้ วยเหลื อพิเศษ
2. อัปเดตช้ วยเหลื อความแสดงแทนในกล่องคำอธิบายช้ วยเหลื อความแสดงแทนจากนี้” แล้วเลือกตกลง



ในเวิร์กชีตคุณจะสามารถเข้าถึงเครื่องมีอแก้ไขช้ วยเหลื อความแสดงแทนผ่านแถบเครื่องมือหรือแผงคุณมีอช้ วยเหลื อ

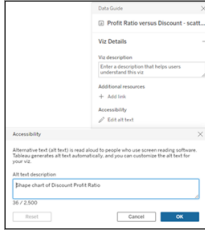
จากแถบเครื่องมือ:

1. เลือกเวิร์กชีตและเลือกการช้ วยเหลื อพิเศษ
2. อัปเดตช้ วยเหลื อความแสดงแทนในกล่องคำอธิบายช้ วยเหลื อความแสดงแทนจากนี้” แล้วเลือกตกลง

จากแผงคุณมีอช้ วยเหลื อ:

1. ในโหมดการเข้ ยนให้เปิดแผง “คุณมีอช้ วยเหลื อ” โดยคลิกที่ “ไอคอน “คุณมีอช้ วยเหลื อ”
2. ได้ “การช้ วยเหลื อพิเศษ” ให้เลือกแก้ไขช้ วยเหลื อความแสดงแทน

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



3. อัปเดตช่ย อการแสดงแทนในกล้งองค้ำ อธิบายช่ย อการแสดงแทนจากนั้น เลื อตกลง

หมายเหตุ : คุณต้องอยู่ ในโหมดการเขียนเพื่ออัปเดตช่ย อการแสดงแทน หากคุณไม่มีสิทธิ์เข้าถึง “คุณ” มีข้อผิดพลาดให้ตรวจสอบกับผู้ดูแลของคุณ ดูแลอาจซ่อน “คุณ” มีข้อผิดพลาดสำหรับบองค์กรของคุณ

ใช้ ลี ออย่างรอบคอบและนำเสนอกอนทราสต์

ชุดสีต่างๆ จะมีให้ เลื อตามประเภทของฟิลด์ที่ใส่ ใน “สี” ในการ์ดเดครี องหมายสำหรับชุดสีใดๆที่คุณใช้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณได้ ให้ ความเปรียบต่างเพียงพอและกำหนดสีที่ต่างกั นบนสเปกตรัมของความสว่างและความมืด

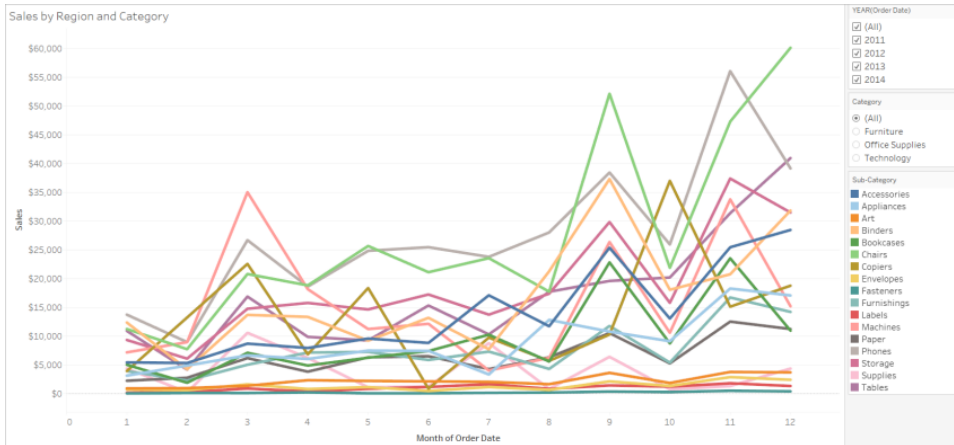
- สำหรับมิติข้อมูล (แยกกัน) แนวทางปฏิบัติที่แนะนำคือการใช้ชุดสีแบบตามอดสี คุณอาจตั้งองปรับสีที่กำหนดให้ กบั ค่ำ มิติข้อมูลต่างๆ พยายามนำเสนอกอนทราสต์ที่เพียงพอและกำหนดสีที่ต่างกั นในสเปกตรัมของความสว่างและความมืดสำหรับโทนสี เดียวลองใช้ชุดสี สี เทาซี แอดเทิลโดยตั้งค่าสีแบบซี นันไดเป็น 5
- สำหรับการวัดผล (ต่อเนื่อง) ให้ลองใช้ชุดสี สี นัน่า เนิ หรือ สี ส้ม กั บสี นัน่า เนิ ที่แตกต่างกันโดยตั้งค่าตัวเลื อกสี แบบซี นันไดเป็น 5 คุณอาจตั้งองปรับจำนวนซี นตอนที่ใช้ สำหรับโทนสี เดียวให้ พิจารณาใช้ชุดสี เทาโดยตั้งค่าสีแบบซี นันไดเป็น 5

สำหรับสี ช่ย อความหลักเกณฑ์ที่วไปคือ การนำเสนอช่ย อความและรู ปภาพของช่ย อความด้วยภาพมีอัตราส่วนคอนทราสต์ อย่างน้อย 4.5:1 (ช่ย อความขนาดใหญ่ 3:1) การจั ดรูปแบบสี เรี มต้นของ Tableau เป็นไปตามอัตราส่วนคอนทราสต์ที่กำหนดเหล่านี้ คุณสามารถใช้ เครี องมี อวี เคราะห์ คอนทราสต์ เพื่อทดสอบอัตราส่วนความเปรียบต่างของสี ช่ย อความและพื นหลังได้

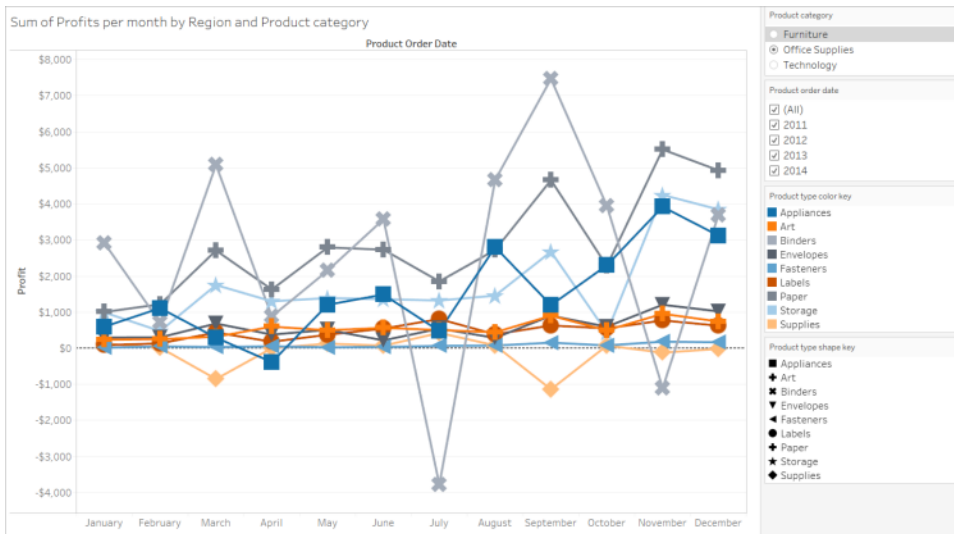
ข้อสำคัญ เมื่อคุณใช้ ลี ในมุมมองคุณต้อง จั ดเตรีย มการเข้ ารหัสประเภทอื่น ๆ สัน่า หรือ บเครี องหมายด้วยเซ นปี ยากั กั บขนาดรู ปทรงและตำแหน่งอย่างใช้ ลี เพียงอย่าง เดียวสำหรับ การลี อสารความแตกต่างของเครี องหมาย

มิ ตี ช้ อมู ลในสี

เช้ าลี งได้ น้ อยลง: มู มมองน้ ั แสดงต้ วอย้ างของมิ ตี ช้ อมู ลแบบแยกกั นที่ ' วายอยู ' บนสี ชี ' งต้ ' งค้ าเป็ นชู ดสี Tableau 20 เส้น ทายงของเส้น น้ ให้ ช้ อมู ลต้ ำ แหน้ งที่ ' เป็ นประโยชน์ แต่ สี ไม้ ได้ ให้ ความแตกต้ างที่ ' ช้ ดเจนระหว่ างเครี ' องหมายเส้น นต้ ำ งๆ



เช้ าลี งได้ มากสี ้ น: ในต้ วอย้ างต้ ดไปมี การใช้ ชู ดสี แบบตาบอดสี รู ปทรงย้ ำ งถู กใช้ เพื่ อเสรี มความช้ ดเจนให้ กั บสี ' งที่ ' แสดงเป็ นสี



การวิ ดผลสี

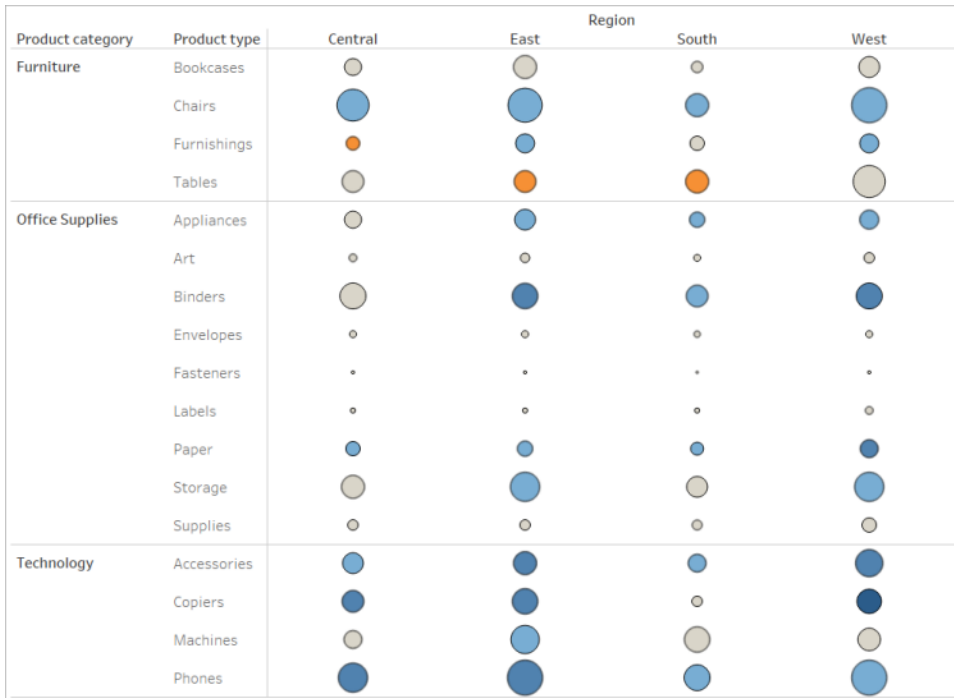
เช้ าลี งได้ น้ อยลง: มู มมองน้ ั แสดงต้ วอย้ างการวิ ดผลแบบต้ อนี ' องที่ ' วายอยู ' บนสี ชี ' งต้ ' งค้ าเป็ นชู ดสี น้ ำ เสี นกั บสี เชิ ยวอนน้ ำ เสี นต้ ำ วยการไล่ ระต้ บสี มู มมองไม้ ได้ ให้ คอนทราสต์ เพ็ ยงพอระหว่ างสี และมี สเปกตรั มของความส่ว ำ งและความมี ดไม่ เพ็ ยงพอการใช้ ขน

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

าดจะเป็น การช้ ในมู มมองนี้ แต่ ชุ ดสี นี้ อาจทำให้ ผู้ ที่ มีความบกพร่ องด้ านการมองเ ห็นสี มองเห็ นความแตกต่ างของคอนทราสต์ ระหว่ างเครื่ องหมายได้ ยาก

Product category	Product type	Region			
		Central	East	South	West
Furniture	Bookcases	●	●	●	●
	Chairs	●	●	●	●
	Furnishings	●	●	●	●
	Tables	●	●	●	●
Office Supplies	Appliances	●	●	●	●
	Art	●	●	●	●
	Binders	●	●	●	●
	Envelopes	●	●	●	●
	Fasteners	●	●	●	●
	Labels	●	●	●	●
	Paper	●	●	●	●
	Storage	●	●	●	●
	Supplies	●	●	●	●
Technology	Accessories	●	●	●	●
	Copiers	●	●	●	●
	Machines	●	●	●	●
	Phones	●	●	●	●

เข้ าสี ังได้ มากขึ้ น: มู มมองนี้ ใช้ ชุ ดสี สี ส้ มกั บนี้ ำ เ็นที่ ่ แตกต่ างกั นพร้ อมสี แบบ ี น้ ันได้ ชุ ดสี นี้ ให้ คอนทราสต์ ที่ ดี ี นระหว่ างเครื่ องหมาย



หกดั องการเลื อกขุ ดลื

ค ฤดื องมื การว้ ดผลหรี อมื ดื ช้ อมุ ลบนลื โนมุ มมองอยุ่ ' แล้ วลื งจะมี ดั วเลื อกนื "

1. คลื กลื ในการ์ ดเครื ' องหมายแล้ วคลื กแก้ 'ไขลื
2. สำ หรั บ เลื อกขุ ดลื ให้ คลื กถู กศรดรอปดาวน์ และเลื อกขุ ดลื ดั วอย่ งนื " แสดงการเลื อกขุ ดลื แบบตบอดลื

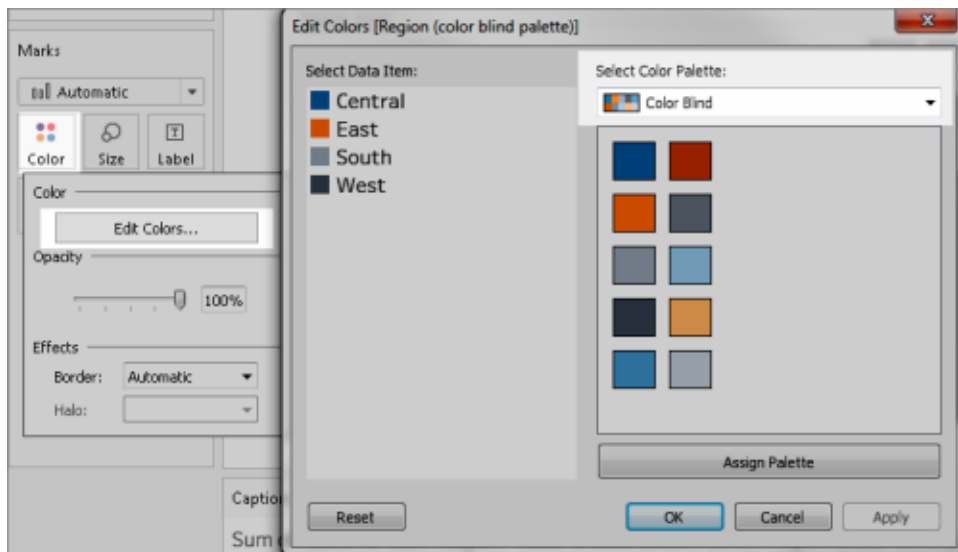


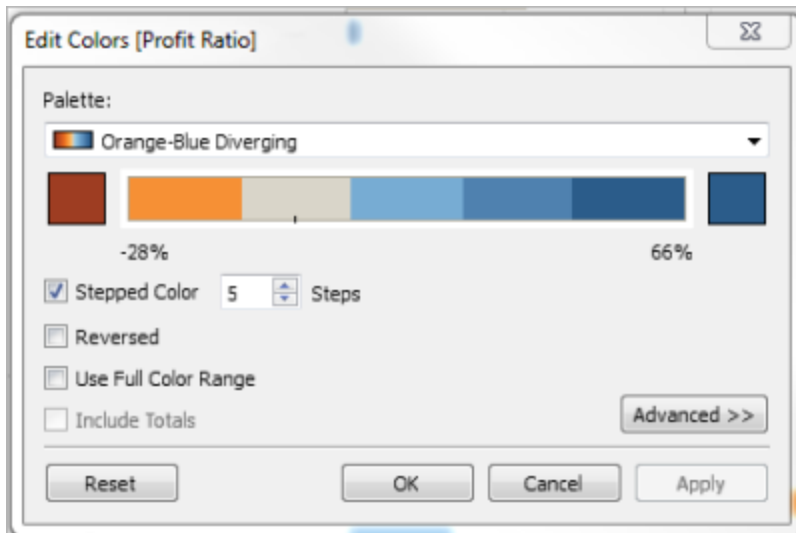
Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ใการเช่ ยนเร่ บ

สำหรั บชุ ดสี “บอดสี” ใให้ คลล กมอบหมายชุ ดสี แล้ วคลล กตกลล หรือ อคลล กตกลล

หากต้ องการเปลี่ ยนสี ของค้ า

1. คลล กค้ าทางต้ านช้ ยายกายต้ เลี่ อกรายการช้ อมุ ล
2. คลล กสี โนม ในชุ ดสี ทางต้ านขวาวางเมาส์ เหนี่ อแถบสี เพื่ อระบุ สี ทำเหมี่ อนแ ต่ มสำหรั บค้ าต้ างๆ ที ค้ ุณต้ องการเปลี่ ยนแปลง
3. คลล กตกลลเพื่ อออกจกกลล งต้ อดบแก้ ไซสี

ต้ วอย่ างต้ อดไปนั้ แสดงชุ ดสี สี ส้ มก้ บสี นั้ ำ เ็นที ี่ แตกต้ างกั นพร้ อมสี แบบช้ ันบ้ นนไต้ ที ี่ ต้ ังค้ าเป่ น 5 ช้ ันตอน



3. สำหรั บชุ ดสี “บอดสี” ใให้ คลล กมอบหมายชุ ดสี แล้ วคลล กตกลล หรือ อคลล กตกลล

หากต้ องการรายละเอ่ ยดเกี่ ยวกั บสี และชุ ดสี โปรตดู **พร้ อพเพอร์ ตั้ สี**

ใให้ ค้ ุณต้ านภาพที ี่ เหนี่ อกว่า สี : ต้ ำ เหนี่ ังขนาดและรู ปทรง

เมื่ อค้ ุณใช้ สี สำหรั บค้ าพี ลด์ ค้ ุณต้ องระบุ การเช่ ารห้ สประเกทอี่ ันๆ สำหรั บเครี่ องห มายต้ วย **เช่ ันบ้ น** **ยาค้ ำ กั บ** และต้ ำ เหนี่ ังขนาดและรู ปทรง ใช้ ต้ ำ เหนี่ ังขนาดหรือ รู ปทรงสำห ร้ บค้ าพี ลด์ เตี่ ยวกั นเพื่ อเสรี มความแตกต้ างระหว่ างเครี่ องหมายกลไกเหล่ ำนั้ ี่ ล้ วนใให้ บ ริบทเกี่ ยวกั บช้ อมุ ลใให้ ก้ บผุ้ ใใช้ ของค้ ุณ

หากค้ ุณกำ ล้ ังใช้ สี เพื่ อแสดงค้ ำการว้ ดผลหรือ อค้ ำมิตี ช้ อมุ ลตรวจสอบใให้ ันแ่ ใจว้ ำค้ ุณไ้ ต้ ำ เหนี่ อดคอนทราสต์ สเปกตรั มส่ว ำงและมี ดเพี่ ยงพอสำหรั บสี ที ี่ ค้ ุณกำ หนดใให้ ก้ บเครี่ ่องหมายต้ างๆ

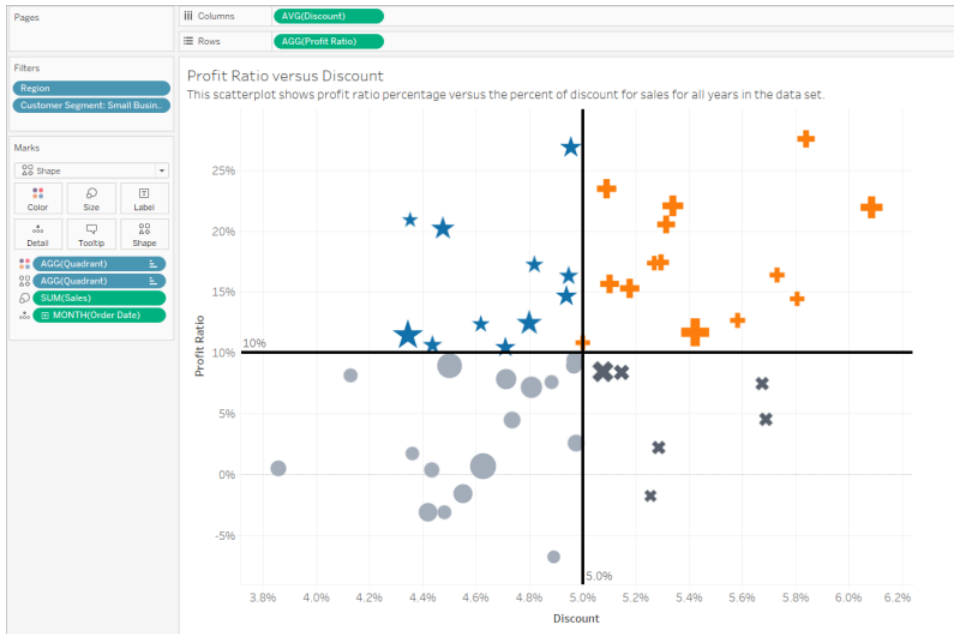
Tableau Desktop และ ความช้ วายเหลื อในการเชื ยนเรื บ

เชื อลื งได้ น้ อยล: ต้ วอย่ งนื ” แสดงแผนภาพการกระจายเดื ยวกั นโดยไม่ ต้ องใช้ ลื รุ ปทรงห รื อขนาดเพื้ อสร้ างคอนทราสต์ ต้ าแหน่งของเครี ' องหมายให้ ช้ อมู ลที่ ' มี ความหมายแต่ มู มมองอาจใช้ คื วดี านภาพมากกว่า นื ”



เชื อลื งได้ มากช้ ” น: ต้ วอย่ งนื ” แสดงพื ลด์ ที่ ' คำ นวนที่ ' ช้ ' อจตุ ภาคที่ ' ใช้ กั บลื และ รุ ปทรงใช้ ต้ าแหน่งลื และรุ ปทรงเพื้ อแยกแยะแต่ ละเครี ' องหมายแกนน้ ย้ งระบุ ต้ าแหน่งเครี ' องหมายและความหมาย

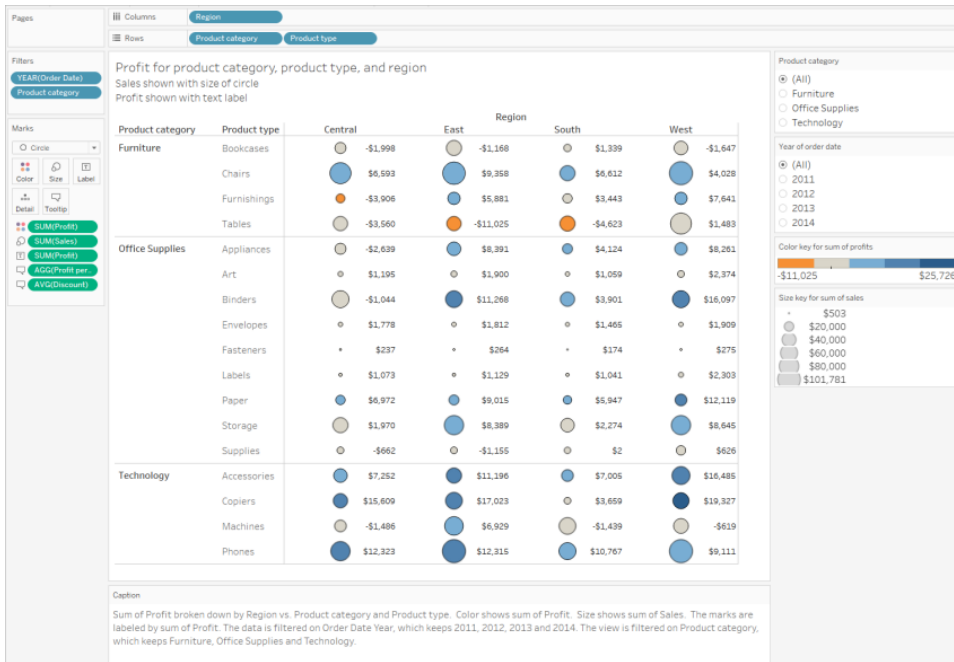
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



การรวมที่ "ทั้งหมดเข้าด้วยกัน"

ตัวอย่างต่อไปนี้ "แสดงให้เห็นว่า" ความรูปร่าง และขนาดสามารถทำงานร่วมกันเพื่ออธิบายมุมมองที่สามารถเข้าถึงได้ อย่างไรก็ตามยอดขายจะแสดงด้วยขนาดของแต่ละวงกลม (เครื่องหมาย) กำไรที่ "แสดงด้วยสี และข้อความ" และคำอธิบายภาพสำหรับมุมมองจะแสดงและได้รับทราบการแก้ไขเพื่อให้บริษัทเพิ่มเติม นอกจากนี้ "ยังมี การแก้ไข" อัตราครองและคำอธิบายเพื่อให้บริษัทเพิ่มเติม

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ



คำ แนะนำ แบบที่ ละขั้ น: กระบวนการจากการเข้า ถึ งที่ ' นั้ ออกว่ าไปสู ' การเข้า ถึ ง ที่ ' มากขึ้ น

มาแปลงการแสดงผลเป็ นภาพที่ ' ไม่ สามารถเข้า ถึ งได้ ให้ สามารถเข้า ถึ งได้ ชั้ มมุ ลใหม่ มมอง เ ริ้ มต้ นนี้ มี ระดั บของรายละเอียดที่ ' ละเอี ยดยั้ งขึ้ นและมี โครงสร้ างที่ ' อาจมี ส วนทำ ให้ เกิดการภาวะสมองเต้ มต้ นวชิรกรรมอ่ นหน้าจอ



Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ

มุมมองนี้ ออกแบบมาเพื่อแสดงยอดขายรวมสำหรับพื้นที่ การขายแต่ละภูมิภาคพร้อมด้วยอัตราส่วนกำไรเพื่อคำนวณหาผลิตภัณฑ์ประเภทใดที่ดูเหมื่อนจะขายดี แต่ไม่สามารถทำได้จริงกำไรและกำไรต่อคำสั่งซื้อจะแสดงเช่นกัน

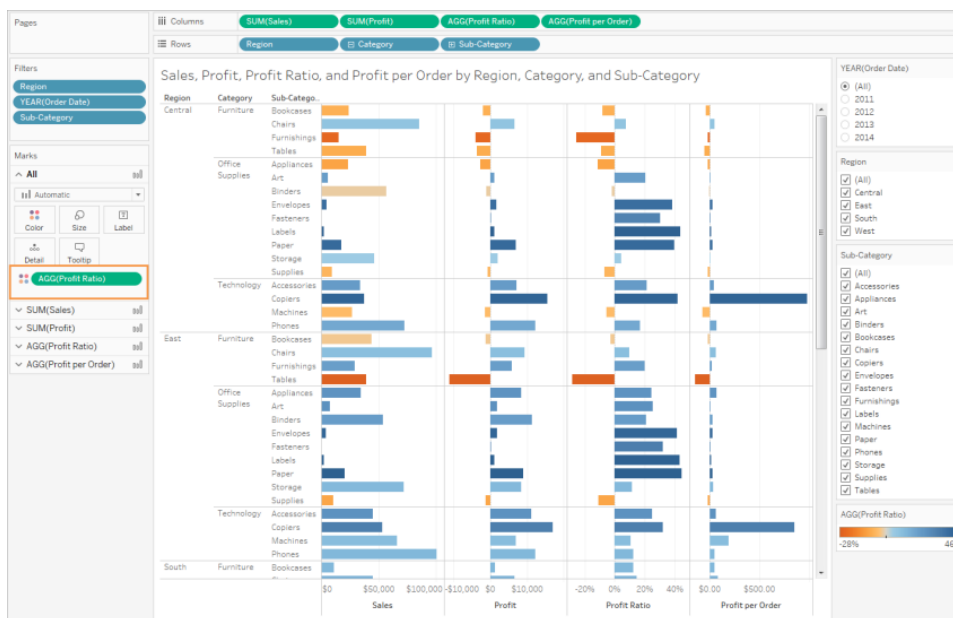
เราจะทำการเปลี่ยนแปลงตามแนวคิดและแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดที่กล่าวถึงก่อนหน้านี้ ในบทความนี้

ขั้นตอนที่ 1: ลดระดับของรายละเอียดในมุมมอง

เนื่องจากมีข้อมูลผลิตภัณฑ์อยู่ในรายละเอียดทุกผลิตภัณฑ์ในชุดข้อมูลจะถูกแสดงด้วยเครื่องหมายในมุมมอง

- ผลิตภัณฑ์ ออกจากรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงนี้ จะลดจำนวนเครื่องหมายในมุมมองจากมากกว่า 20,000 รายการเหลือเพียง 272 รายการ

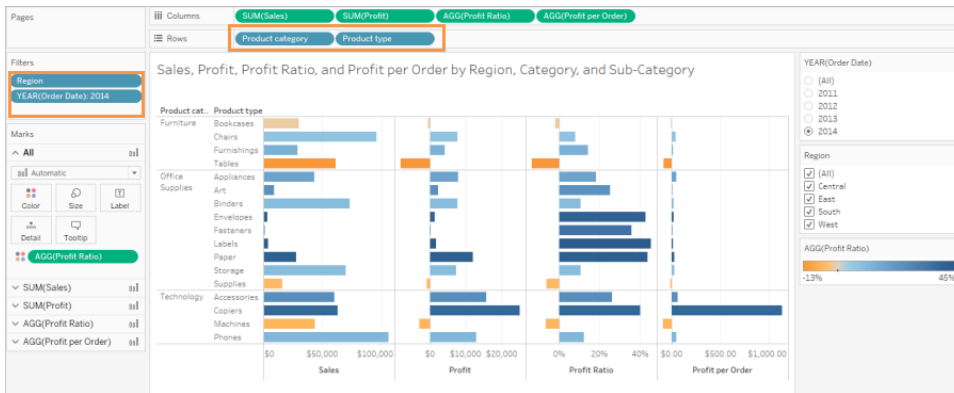
การลดจำนวนเครื่องหมายในมุมมองของบาร์บรองว่า การแสดงผลแบบฝังจะแสดงผลบนเบราว์เซอร์แทนเซิร์ฟเวอร์



ขั้นตอนที่ 2: สร้างมุมมองข้อมูลแบบรวมมากขึ้น

1. ลดจำนวนการวัดผลในคอลัมน์ และจำนวนมิติข้อมูลในแถว
2. ภูมิภาค (เราสามารถใส่ตัวกรองสำหรับภูมิภาค) จำนวนเครื่องหมายเป็น 68

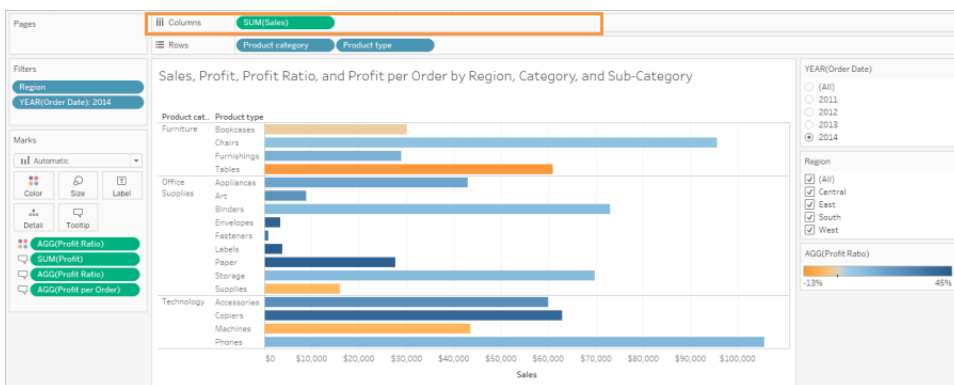
3. แทนที่ 'หมวดหมู่' และหมวดหมู่ 'ย่อย' (ที่มีมิติข้อมูลที่เป็นส่วนหนึ่งของลำดับชั้นผลิตภัณฑ์) ด้วยสำเนา (ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของลำดับชั้น) ที่ได้รับการเปลี่ยนชื่อ 'หมวดหมู่' ผลิตภัณฑ์ และประเภทผลิตภัณฑ์ ลบตัวกรองหมวดหมู่ 'ย่อย' การทำเช่นนี้ จะป้องกันไม่ ให้ ผู้ใช้ ขยายลำดับชั้น ในมุมมองแบบฝังตัว ซึ่งอาจเพิ่มจำนวนเครื่องหมายมุมมองและส่งผลให้มุมมองแสดงผลบนเบราว์เซอร์ แทนที่จะเป็นเซิร์ฟเวอร์



มุมมองได้รับการรวบรวมและเข้าใจได้ง่ายขึ้นแล้ว แต่เราจะทำต่อไป

- ย้ายค่าไรต์คลิกของคอลัมน์และอัตราส่วนกำไรจากแถบคอลัมน์ไปที่เซลล์ดับเบิลคลิก

จำนวนเครื่องหมายตอนนี้คือ 17 รายละเอียดพื้นฐานในข้อมูลจะยังคงอยู่ในหน้าต่าง "ดูข้อมูล" แต่จำนวนเครื่องหมายที่ลดลงทำให้แน่ใจได้ว่ามุมมองจะสามารถเข้าถึงได้มากขึ้น เนื่องจากจะมีการแสดงผลในเบราว์เซอร์

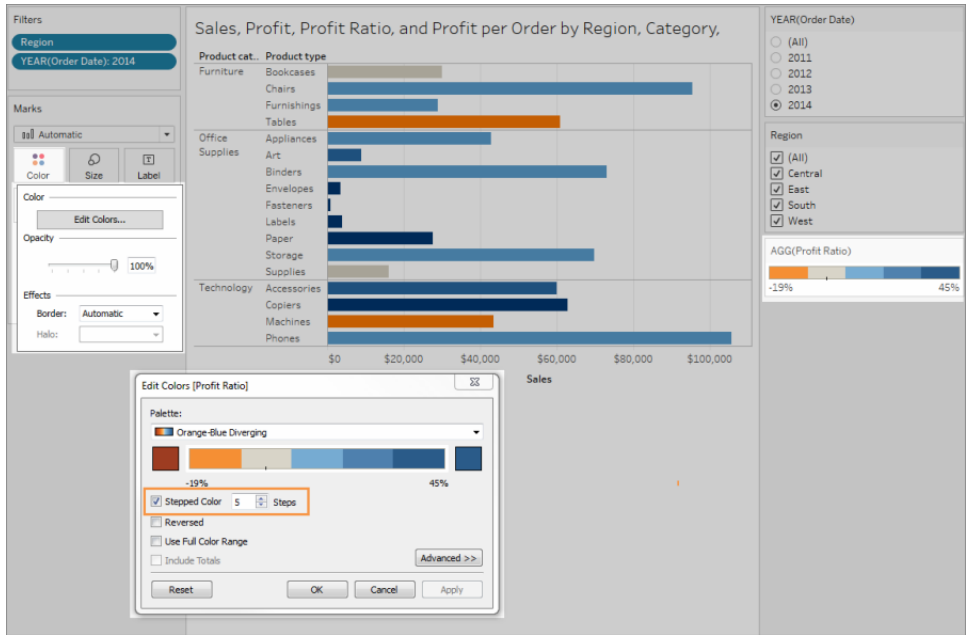


ขั้นตอนนี้: 3: ตรวจสอบการตั้งค่าชุดข้อมูล

ชุดข้อมูลถูกตั้งค่าเป็นนิสัยมักบิสนี้ว่าเงินที่แตกต่างกัน

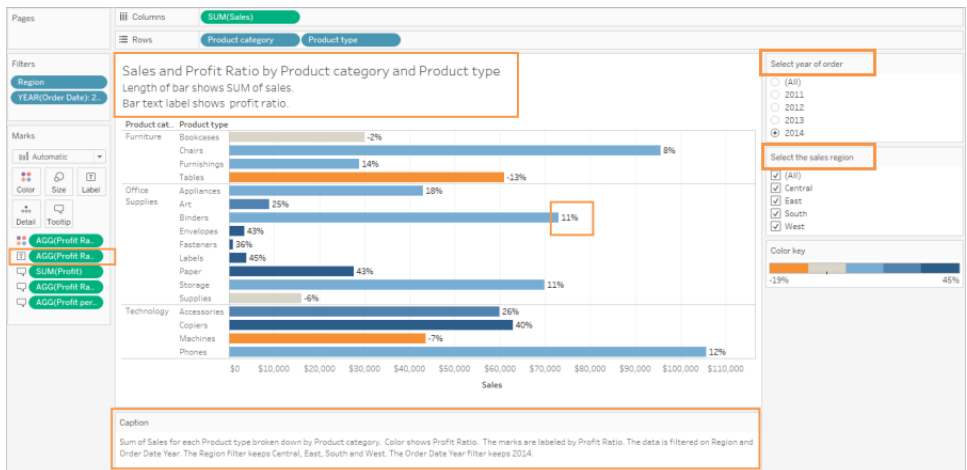
Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ

- ตั้งค่าสีแบบขั้นบันไดเป็น 5



ขั้นตอนที่ 4: อัปเดตและแสดงข้อความใหม่

1. เปลี่ยนชื่อเพื่อให้อ่านง่าย
2. แสดงคำอธิบายภาพ
3. แสดงป้ายกำกับ
4. ลากอัตราส่วนกำไรไปติดป้ายกำกับ
5. แก้ไขข้อความ



ช้ นตอนที 5: เป้ ดหน้ าด่ างช้ อมุ ลไปที ้ แท้ บสรุ ป

นี ้ คี อช้ อความที ้ โปรแกรมอ่ านหน้ าจจะอ่ านสำ รห้ บมุ มมองนี ้ การว้ ดผลท้ ้ งลี ้ จะรวม อยู่ ้ ในช้ อมุ ลเป้ ้ องหล้ งสำ รห้ บผลิ ตภั ณ์ท้ ้ แต่ ละประเภท

Summary 17 rows 6 fields						
Summary	abc	abc	#	#	#	#
Full Data	Migrated Data	Migrated Data	Migrated Data	Migrated Data	Migrated D...	Migrated D...
	Product category	Product type	Profit per Order	Profit Ratio	Profit	Sales
	Furniture	Tables	\$-81.41	-13%	-\$8,141	\$60,894
	Furniture	Furnishings	\$14.04	14%	\$4,099	\$28,915
	Furniture	Chairs	\$43.93	8%	\$7,644	\$95,554
	Furniture	Bookcases	\$-7.68	-2%	-\$584	\$30,024
	Office Supplies	Supplies	\$-16.19	-6%	-\$955	\$16,049
	Office Supplies	Storage	\$27.29	11%	\$7,368	\$69,834
	Office Supplies	Paper	\$29.82	43%	\$12,049	\$27,718
	Office Supplies	Labels	\$15.86	45%	\$1,745	\$3,861
	Office Supplies	Fasteners	\$4.76	36%	\$305	\$858
	Office Supplies	Envelopes	\$20.31	43%	\$1,442	\$3,379
	Office Supplies	Binders	\$17.83	11%	\$7,737	\$72,986
	Office Supplies	Art	\$8.70	25%	\$2,227	\$8,914
	Office Supplies	Appliances	\$49.47	18%	\$7,865	\$42,927
	Technology	Phones	\$45.97	12%	\$12,872	\$105,643
	Technology	Machines	\$-89.66	-7%	-\$2,869	\$43,545
	Technology	Copiers	\$1,137.81	40%	\$25,032	\$62,899
	Technology	Accessories	\$62.44	26%	\$15,672	\$59,946

เผยแพร้ และเบ้ งปี นมุ มมอง

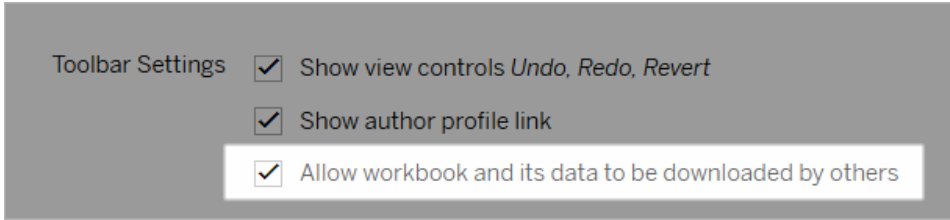
หล้ งจากที ้ คุ ณ์สร้ างมุ มมองแล้ วคุ ณ์สามารถด้า เน้ นการด้ งต้อ ไปนี ้ เพ้ ้อให้ สามารถเช้ ่า ถ้ งได้ มากช้ ้น

- เผยแพร้ มุ มมองไปย้ ง Tableau Server หรือ Tableau Cloud และแชร์ ลี งก์ หรือ อฝ้ งมุ ม มมองในหน้ าวเว้ บที ้ สามารถเช้ ่า ถ้ งได้ หากต้อ งการช้ อมุ ลเก้ ี ยวัก บวิ ธี การเผยแพร้ มุ มมอง โปรดดู ช้ นตอนที ้ **ครอบคลุ มในการเผยแพร้ เวิร์ กบุ้ ก** ที ้ หน้ ำ 3260
- ตรวจสอบให้ แน้ ใจว้ ่าผู้ ้ ช้ มี สิ ทธึ ์ ในการเช้ ่า ถ้ งมุ มมองและสามารถช้ อมุ ลเป้ ้ อง หล้ งในหน้ าวต้อ งช้ อมุ ลได้

เผยแพร้ ไปย้ ง Tableau Public

หล้ งจากสร้ างเวิร์ กบุ้ กและบ้ นที กลงใน Tableau Public แล้ วต้อ งเป้ ดใช้ งานต้อ วเล้ อ"อ นุ ญตให้ ผู้ ้ อี ้นดว้ น์ โหลตเว้ ร์ กบุ้ กและช้ อมุ ลในเวิร์ กบุ้ ก" เพ้ ้อให้ ผู้ ้ ช้ ้ ปลายท างสามารถเป้ ดหน้ าวต้อ งช้ อมุ ลได้

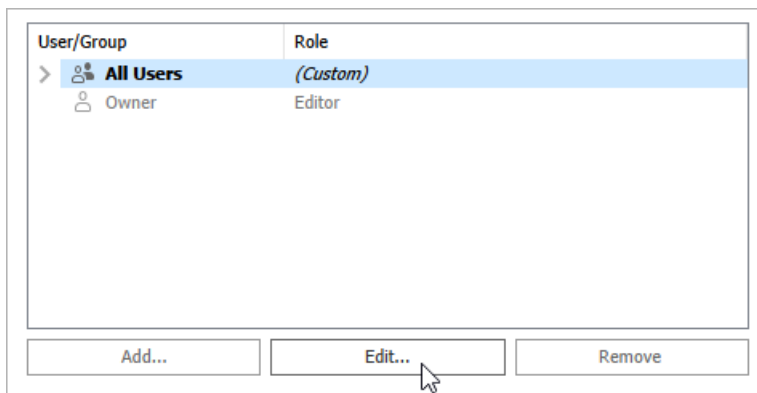
Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ



ปี ดลื ทริ ์ ในการแก้ ไขเรี บ

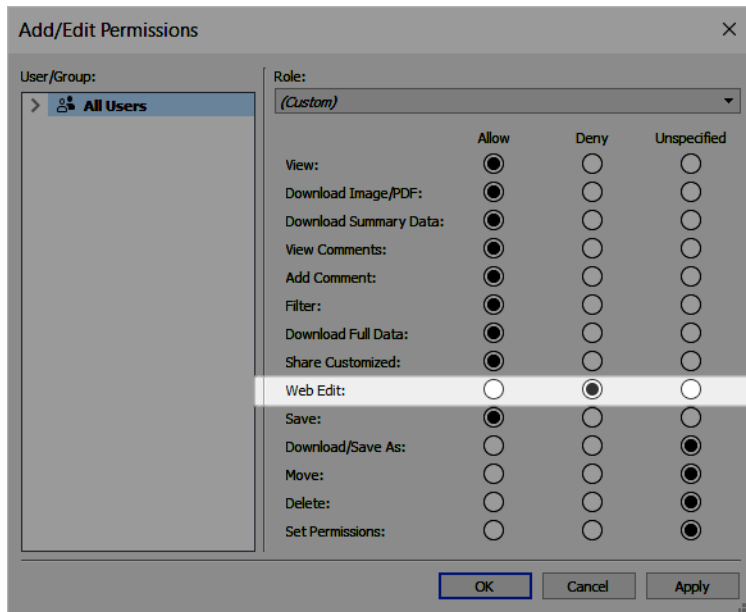
เพื่ อป้ องกั นไม่ ให้ ผู้ ใช้ ของคุณเหี นต้ วเลื อกการแก้ ไขในแถบเครี ่องมี ่อของมู มมองใ ห้ ต้ งค าลี ทริ ์ แก้ ไขเรี บเป็ นปฏิ เสธเมื่ ่อคุณเผยแพร่ เวิร์ กบุ้ กของคุณคุณควรรแ้ ง ให้ ผู้ ดู แล Tableau Cloud ทราบเมื่ ่อคุณเผยแพร่ เวิร์ กบุ้ กที่ ี่ ไม่ ควรอนุ ญาติให้ ผู้ ใช้ เข้ าลี งโหมดแก้ ไขเรี บ

1. ในเดสก์ ที อปให้ เลื อกเซี ร์ ฟเวอร์ >เผยแพร่ เวิร์ กบุ้ ก
2. ภายใต้ ลื ทริ ์ ให้ เลื อก"แก้ ไข"เลื อก"ผู้ ใช้ ทั้ งหมด"แล้วเลื อก"แก้ ไขอี กครั้ ง"



3. สำ หรั บลื ทริ ์ ในการแก้ ไขเรี บให้ เลื อก"ปฏิ เสธ"คลิ ก"นำ ไปใช้ "จากนั้ นคลิ ก"ตกล

ง"



แชร้ หรือ อฝ้ งมู มมอง

เมื่ อคุณพร้ อมที่ จะแชร้ ไปที่ มู มมองใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud แล้ วคลิก ก บู ' มแชร้ ในแถบเครื่ องมี อของมู มมองเพื่ อค้ ดลอกลิ งก์ หรือ แชร้ ก้ บผู' ช้ บนไซต์ แถบเครื่ องมี อของมู มมองและแพงนำ ทางรอร้ บความสอดคล้ องและมี ต้ วเลื่ อก"ช้ ามไปย้ งเนื่ อหา"สำ หรับการนำ ทางด้ วยแบ้ นพิ มพ์ และต้ วบงชี' ที่ เนื่ นย้ ำ

อี กรี อี หนึ่ งค้ อสามารถฝ้ งมู มมองในค้ ด HTML ของหน้า เวี บที่ สอดคล้ องก้ บ WCAG ใด้ หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเตี มเกื่ ยวก้ บวิ อี การฝ้ งมู มมอง โปรดดู [ฝ้ งมู มมองลงในหน้า เวี บที่ หน้ ำ 3513](#)

ต้ วอย่ างค้ ดฝ้ ง

```
<script type='text/javascript' src='http://Your_Server/javascripts/api/viz_v1.js'></script>
<div class='tableauPlaceholder' style='width: 1256px; height: 818px;'>
  <object class='tableauViz' width='1256' height='818'
  style='display:none;'>
    <param name='host_url' value='http%3A%2F%2FYour_Server%2F' />
    <param name='site_root' value='' />
```


Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

```
<param name='name' value='name of the visualization' />
<param name='tabs' value='yes' />
<param name='showShareOptions' value='true' />
</object>
</div>
```

ใน URL มุมมอง

<https://myserver/t/Sales/views/MyCoSales/SalesScoreCard?embed=y>

มุมมองแบบฝังจะตั้งองแสดงผลบนเบราว์เซอร์ (ไม่ใช่เซิร์ฟเวอร์)

มุมมองที่แสดงผลโดยเซิร์ฟเวอร์สามารถเข้าถึงได้นี้ อยกว่ามุมมองที่แสดงผลโดยไคลเอ็นต์เพื่อให้ง่ายใว้มีการแสดงผลมุมมองแบบฝังในเบราว์เซอร์ ตรวจสอบว่ามุมมองมีเครื่อหมายนี้ อยกว่า 1,000 รายการหรืออดั งค่าการแสดงผลเป็ นจริงใน URL สำหรั บมุมมองแบบฝังดังต่อไปนี้:

<http://localhost/views/Supplies/MyView?:render=true>

เป็ ดใช้ งานการแสดงผลฝังไคลเอ็นต์ (จริง)ตามค่าเรี มต้น

เกี่ ยวกับ สิทธิ

ผู้ ใช้ ที่ ตั้งองการเข้ ไปถึงข้อมูลเป็ ้องหลัก จะตั้งองมี บทบาทและสิทธิ ในไซต์ ที่ เหมาะสมใ นมุมมองและโต้ตอบกับมุมมองแบบฝังของคุณ ซึ่งรวมถึงการเข้าถึงโปรเจกต์ และเวิร์ กบุ๊กที่ มี มุมมองอย างนี้ อยที่ สูดผู้ ใช้ ของคุณและตั้งองมี สิทธิ “ดู” และ “ดาวน์ โหลดข้อมูลสรุป” ความสามารถในการดู ข้อมูลเป็ ้องหลักจำ เป็ นสำหรั บผู้ ใช้ ที่ ใช้ โปรแกรมอานหน้าจอ

ผู้ ใช้ ที่ ดู มุมมองแบบฝังควรมี :

- บทบาทในไซต์ ของ Explorer, Viewer หรือ Guest User

หมายเหตุ : บทบาทในไซต์ ของ Viewer มี ช่ อจำ กั ดมากกว่า และจะไม่ สามารถใช้ ดั วกรองหรือ ดู แท็ บข้อมูลทั้ งหมดได้

- ดู สิทธิ สำหรั บโปรเจกต์ ที่ มี เวิร์ กบุ๊ก
- ดู สิทธิ สำหรั บเวิร์ กบุ๊กและมุมมองของเวิร์ กบุ๊ก
- สิทธิ ดาวน์ โหลดข้อมูลสรุปเพื่อ ออานข้อมูลเป็ ้องหลักใ นมุมมองบนแท็ บสรุปของหน้าจอตางข้อมูล
- สิทธิ การดาวน์ โหลดข้อมูลแบบเต็มหากผู้ ใช้ จำ เป็ นตั้งองอานข้อมูลที่มี อยุ่ ทั้ งหมดในแหล่งข้อมูลบนแท็ บข้อมูลเต็มของหน้าจอตางข้อมูล

Tableau Desktop และความช่ยเหลื่อในการเชื่อมเรื่บ

หากต้ องการช่ย อมู ลเกื่ ' ยวก็ บวิ ธี การต้ งค้ าสี ทธึ์ ส้ ำ หรั บเว็ ร์ กบู้ กและมู มมอง โปรด
ดู ต้ งค้ ำ การอนุ ญัตเนื่ อหาในTableau Cloudความช่ยเหลื่อ

ทดสอบมู มมอง

ทดสอบมู มมองแบบฝึ งของคู ณโดยใช้ แบ้ นพิ มพ์ ล้ ดสำ หรั บมู มมองแบบฝึ งให้ ช่ย อมู ลเนื่ อ
ค้ ำ ผู้ ใช้ ในเอกสารประกอบผู้ ใช้ ของคู ณ

การวิ เเคราะห์ แพนที ' และข้ อมู ลทางภู มิ ศาสต ร้ ใน Tableau

เมื่ อดั ่องพลี อดช้ อมู ลบนแพนที ' Tableau พร้ อมช้ วยเหลื อคุณส วนนี้ ' มี เอกสารท้ ังหมด ที่ ' คุณด้ ่องการเพื่ ื่อเรื่ มต้ นการสร้ างแพนที ' ใน Tableau

เรื่ มต้ นต้ วยห้ วย้อ เหล่ านี้ "

เรื่ มต้ นใช้ งานการแมปต้ วย Tableau ต้ านล้ วย	ข้ อมู ลแพนที '
แนวคิ ดการจ้ บคู้ '	สร้ างแพนที '
การแมปพี ้นที ' ทำ งานใน Tableau ที่ ' หน้ 1768	ปร้ บแต่ ึ่งแพนที '

เรื่ มต้ นใช้ งานการแมปต้ วย Tableau

แบบคิ สอนนี้ ' จะแสดงให้ ่ คุณทราบเกื่ วยกั บลี้ ึ่งที่ ' พบบ้ อยที่ ' สู้ ดอย ึ่งหน้ ึ่งที่ ' คุณอา จต้ ่องทำ เมื่ ื่อสร้ างแพนที ' ใน Tableau

คุณจะได้ เรื่ ยนรู้ " วิ ธี การเชื่ ื่อมต่ ่อและรวมข้ อมู ลทางภู มิ ศาสต ร้ วิ ธี การจ้ ดรู ปแบบข้ อมู ลใน Tableau การสร้ างล้ าดต้ บข้ ้นของพี ้นที ' การสร้ างและนำ เสนอมู มมองแพนที ' อย่ ้าง ายและการปร้ บใช้ พี เจอร์ ที่ ' สำ ค้ ัญของแพนที ' ไปพร้ อมกั ้น

นี้ ' เป็ นจุดที่ ' ดี ในการเรื่ มต้ นหากคุณเป็ นมื่อใหม่ ในการสร้ างแพนที ' ใน Tableau

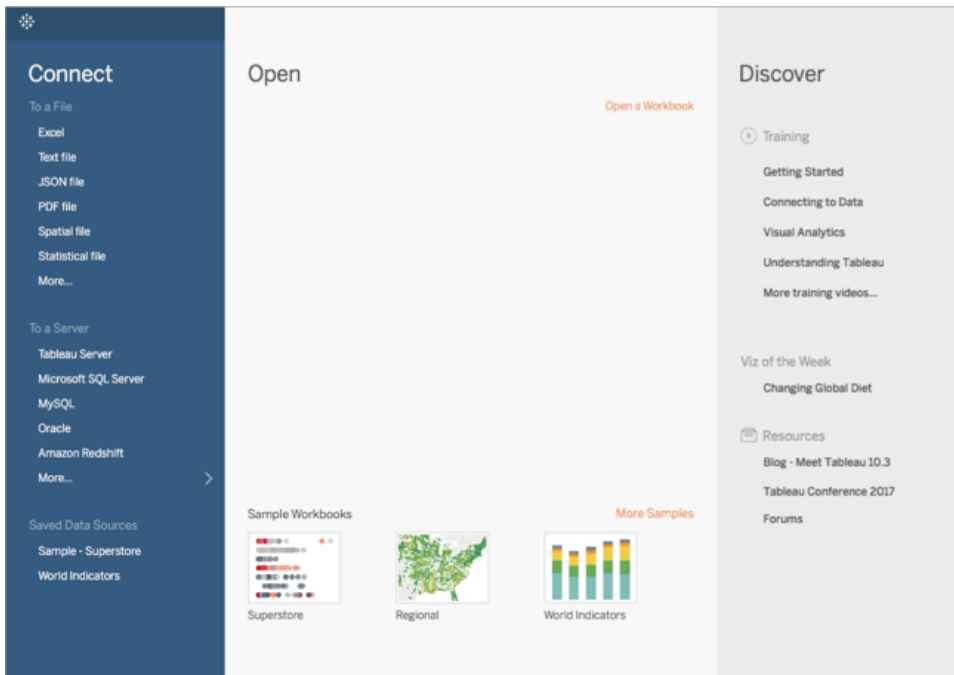
ข้ ้นตอนที ' 1 เชื่ ื่อมต่ ่อกั บข้ อมู ลทางภู มิ ศาสต ร้ ของคุณ

ข้ อมู ลทางภู มิ ศาสต ร้ " มี หลากหลายรู ปแบบเมื่ ื่อคุณเป็ ด Tableau Desktop หน้ ารเรื่ มต้ นจ ะแสดงต้ วยเชื่ ื่อมต่ ่อที่ ' สามารถใช้ งานได้ ในแวงเชื่ ื่อมต่ ่อทางต้ านข้ ายแวงนี้ " นคิ อวิ ธี ที่ ' คุณจะได้ เชื่ ื่อมต่ ่อไปย้ ึงข้ อมู ลของคุณ

คุณสามารถใช้ ข้ อมู ลทางภู มิ ศาสต ร้ ได้ โดยเชื่ ื่อมต่ ่อไปย้ ึงไฟล์ เชื่ ึงพี ้นที ' หรือเชื่ ื่อมต่ ่อไปย้ ึงข้ อมู ลพี ้นที ' ที่ ' จ้ ดเก็ บอยู่ ในสเปรดชี ตไฟล์ ช้ ่อความหรืออบนเชื่ ือร์ ฟเวอ์

ไฟล์ เชื่ ึงพี ้นที ' เช่น Shapefile หรือ ื่อไฟล์ GeoJSON มี ข้ อมู ลเรขาคณิ ตที่ ' แท้ จริ ึง (จ้ ดเส้ ็นหรือรู ปหลายเหลื ่ ยม)บรรจ้ อยู่ ในขณะที ' ไฟล์ ช้ ่อความหรือสเปรดชี ตมี ต้ ำ หน้ ึ่งพี ้นที ' เป็ นพี กั ดละติ จู ดและลองติ จู ดอยู่ หรือ ื่อพี ้นที ' ที่ ' มี การต้ ึ่งขี้ ื่อที่ ' เมื่ ื่อ นำ เชื่ ื่อสู ' Tableau จะเชื่ ื่อมต่ ่อไปย้ ึงการแปลงที่ ' อยู่ เป็ นพี กั ดทางภู มิ ศาสต ร้ ของ Tableau (ข้ อมู ลเรขาคณิ ตที่ ' ได้ ร์ บการจ้ ดเก็ บไว้ ซึ ึ่งข้ อมู ลของคุณใช้ ื่อ ้างอิ ึง)

สำหรับ รายการ การ เชื่อมต่อ แบบ สมบูรณ์ ที่ Tableau รองรับ โปรดดู รายการ การ เชื่อมต่อ เชื่อมโยง บนเว็บไซต์ ของ Tableau

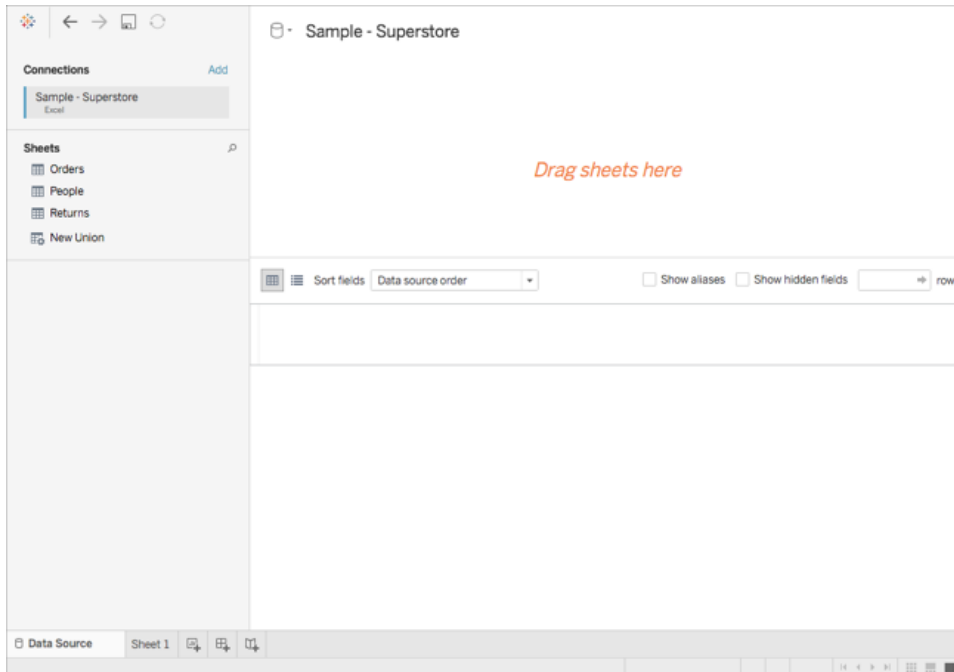


ในแบบฝึกสอนนี้ คุณจะได้ เชื่อมต่อ ไปยังไฟล์ Excel ที่ มาพร้อม กับ Tableau Desktop ไฟล์ นี้ จะมี ซีรีส์ ที่ Tableau สามารถแปลงที่ อยู่ เป็นพิกัดทางภูมิศาสตร์ได้ เมื่อคุณสร้างมุมมองแผนที่ ซีรีส์ของพื้นที่ จะอ้างอิงจากข้อมูลเรขาคณิตที่ได้รับ การจัดเก็บไว้ใน Tableau Map Service ซึ่งได้ มาจากบทบาททางภูมิศาสตร์ ที่ คุณกำหนดให้ฟิลด์ คุณจะได้ เรียนรู้ เกี่ยว กับบทบาททางภูมิศาสตร์ ในภายหลังของแบบฝึกสอนนี้

1. เปิด Tableau Desktop
2. ในแผง "เชื่อมต่อ" คลิก Excel
3. ไปยังเอกสาร > ที่ เก็บใน Tableau ของฉัน > แหล่งข้อมูลจากนั้น ให้ เปิดไฟล์ **Sample - Superstore.xls**

เมื่อคุณเชื่อมต่อ กับแหล่งข้อมูลแล้ว หน้าจอของคุณจะดู เป็นดังนี้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



นี่ ' เรี ยกว่า านั ้าแหล่ง ช้ ้อมูลและเป็ นที่ ' ที่ ' คุ ณสามารถเทรี ยมช้ ้อมูลพี " นที่ ' เพี ' ้อไ ช้ ใน Tableau ได้

บางส วนของสิ ' งที่ ' คุ ณทำ ได้ บนหนั ้าแหล่ง ช้ ้อมูลมี ดั งต ่อไปนี้ " แต่ คุ ณไม่ จำ เป็ นต้ องทำ ครบทุ กอย่ างในการสร้ างมู มมองแผนที่ ' ก็ ได้

- เพี ' มการเชิ ' วมต ่อเพี ' มเดี มและรวมช้ ้อมูลของคุ ณ
- เพี ' มช้ ิตหลายช้ ิตไปย้ ้งแหล่ง ช้ ้อมูลของคุ ณ
- กำ หนดหรื ้อเปลี ' ยนบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ให้ พี ลด์ ของคุ ณ
- เปลี ' ยนประเภทช้ ้อมูลของคอลั มน์ ของคุ ณ(จากต ัวเลขเป็ นสตริงเป็ นต้ น)
- เปลี ' ยนช้ ' ้อคอลั มน์
- แยกคอลั มน์ เช่น แยกที่ ' อยู ' เตี มออกเป็ นคอลั มน์ แยกสำ หรั บถนนเมี ืองรี ฐและรหัสไปรษณิ ย้

สำ หรั บช้ ้อมูลเพี ' มเดี มเรี ' ้องหนั ้าแหล่ง ช้ ้อมูลและสิ ' งที่ ' คุ ณสามารถทำ ได้ ในนี้ " นโป รตดู ห้ วช้ ้อต ่างๆในส วนต้ ้งค ้าแหล่ง ช้ ้อมูลที่ ' หนั ้า639

ช้ " นตอนที่ ' 2 รวมช้ ้อมูลของคุ ณ

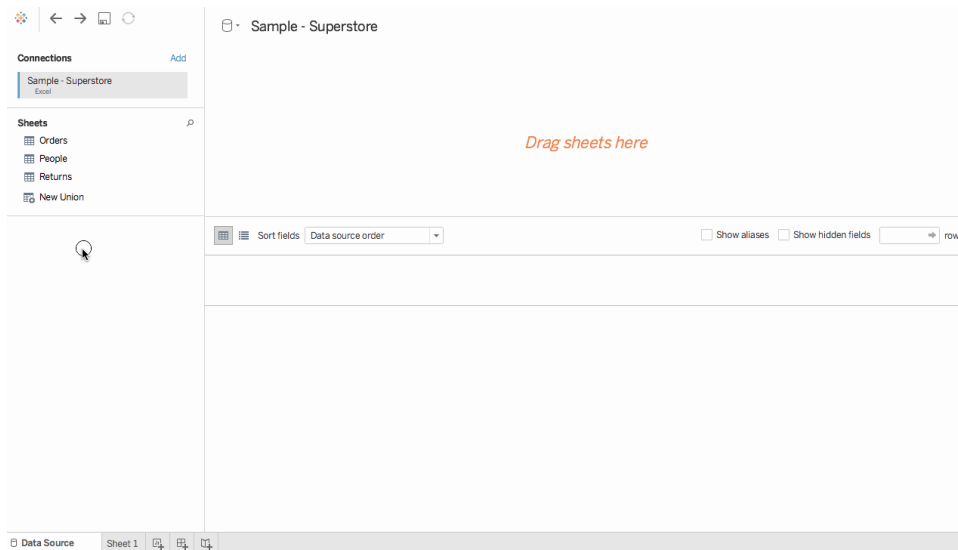
ช้ ้อมูลของคุ ณมี กอยู ' ในหลายแหล่ง ช้ ้อมูลหรื ้อในหลายช้ ิตตราบใดที่ ' แหล่ง ช้ ้อมูลหรื ้อช้ ิตเหล่ ้าน " นมี คอลั มน์ ที่ ' ตรงกั น คุ ณสามารถรวมคอลั มน์ เหล่ ้าน " นด้ วยกั นได้ ใน Tableau การรวมเป็ นวิ ธี ผสานรวมช้ ้อมูลที่ ' เกี ' ยวช้ ้องในพี ลด์ ที่ ' เหมี ่อนกั นเหล่ ้าน " นผลั ัพท์ ข ้องการผนวกช้ ้อมูลโดยใช้ การรวมคิ ้อตารางแบบเสมี ่อนที่ ' ขยายออกทางด้ านช้ ้งได้ ด้ วยการเพี ' มคอลั มน์ ช้ ้อมูล

การรวมมี ภูมิ ความจำ เป็ นัก บช้ ภูมิ ลทางภูมิ ศาสตร์ โดยเฉพาะช้ ภูมิ ลเชิงพื้นที่ ันที่ ้ ด้ วอย่ ำ
งเช่นคุณ สามารถรวมไฟล์ KML ที่ ้ มี พื้นที่ ้ ทางภูมิ ศาสตร์ ที่ ้ กำหนดเองสำหรับ เขตการ
ศึ ษาในโอเรกอน สหรัฐ อเมริ กาดั วสเปรดชี ตExcel ที่ ้ มี ช้ ภูมิ ลประชากรเกี่ ยวกับ เขตการ
ศึ ษาเหล่านี้ ัน

สำหรับ ด้ วอย่ ำนี้ ้ คุณจะได้ รวมชี ตที่ ้ ึ่งสองในแหล่ง ังช้ ภูมิ ล Sample-Superstore

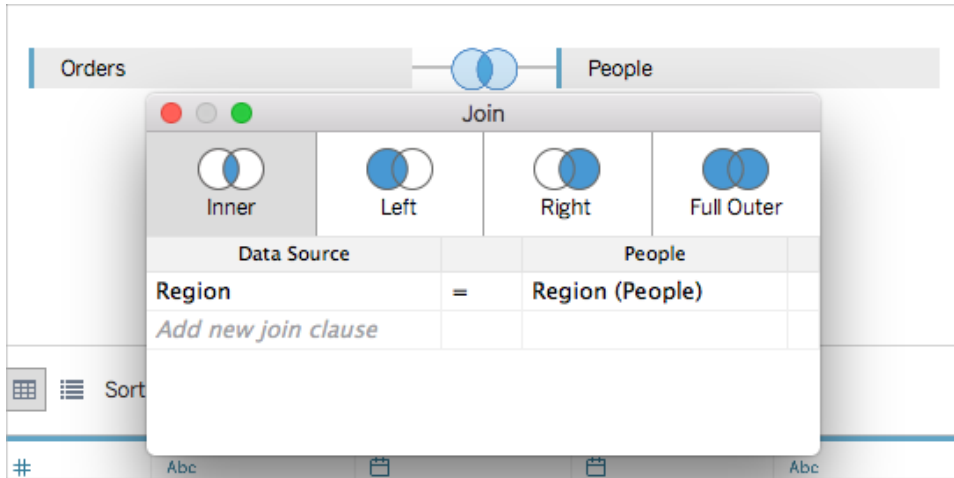
1. ด้ านช้ ายของ“หน้า แหล่ง ังช้ ภูมิ ล”ได้ “ชี ต”ให้ ด้ บเป็ ลลลล ก **Orders (ลำ ด้ บ)**
2. ได้ “ชี ต”ให้ ด้ บเป็ ลลลล ก **People (ประชากร)**

Tableau จะสร้ ำการรวมช้ ำงในระหว่ ำงสเปรดชี ตที่ ้ ึ่งสองโดยใช้ คอลั มน์ “ภูมิ ภาค”จาก
ที่ ้ ึ่งสองสเปรดชี ตเป็ นฟิลด์ ที่ ้ มี ร่ วมกัน ันมี การกำ หนดด้ วแทนช้ ำงไปย้ ำงทุกพื้นที่ ัน
ที่ ้ ในแหล่ง ังช้ ภูมิ ลของคุณรวมถึงภูมิ ภาคด้ ว



คลลล กที่ ้ ำคองรวม (วงกลมสองวง)เพื่ ำแก ำไขการรวมนี้ ้ คุณ สามารถแก ำไขการรวมได้ ใน
กล่ องได้ ด้ อบ“รวม”ที่ ้ เป็ ด้ ช้ ันดู ช้ ภูมิ ลเพื่ ำเมื่ ำเกี่ ยวกับ การสร้ ำการรวมช้ ำ

มู ลใน Tableau ได้ ที่ ' รวมช้ อมู ลของค ุณที่ ' หน้ ำ850



ช้ ้นตอนทึ่ ' 3 จั ดรู ปแบบช้ ้อมู ลทางภู มิ ศาสตร์ ของค ุณใน Tableau

หลั งจากต้ ้งค ำ แห่ล ้งช้ ้อมู ลของค ุณแล้ว ุค ุณอาจต้ ้องเตรีย มช้ ้อมู ลทางภู มิ ศาสตร์ เพื่ ่อน ำ มาช้ ใน Tableau ไม่ จำ เป็ นต้ ้องทำ ตามกระบวนกรท้ ้งหมดนี้ ้ ทุ กคร้ ้งเพื่ ้อสร้ างมู ม ม องแผนทึ่ แต่ เป็ นช้ ้อมู ลสำ ค ัญทึ่ ควรรหำ วั เมื่อต้ ้องเตรีย มช้ ้อมู ลทางภู มิ ศาสตร์ เพื่ ่อนำ มาช้ ใน Tableau

ค ุณต้ ้องกำ หนดประเภช้ ้อมู ลบหำ ทช้ ้อมู ลและบหำ ททางภู มิ ศาสตร์ ให้ ฟี ลด์ (หรื ้อคอลลั ม น์) ของค ุณตามประเภแผนทึ่ ทึ่ ุค ุณต้ ้องกรสร้ าง

ต้ วอย ำ งเช่ น โดยท้ ัวไปฟี ลด์ ละติ จู ดและลองติ จู ดของค ุณควรมี *ประเภช้ ้อมู ล* เป็ นต้ วเลข (ทศนิ ยม) *บหำ ทช้ ้อมู ล* เป็ นกรำ วิ ดผลและได้ รั บกำ หนดบหำ ททางภู มิ ศาสตร์ เป็ นละติ จู ด และ *ลองติ จู ด* ฟี ลด์ ช้ ้อมู ลภู มิ ศาสตร์ อี ้ ้นๆ ควรมี *ประเภช้ ้อมู ล* เป็ นสตริ ง *บหำ ทช้ ้อมู ล* เป็ นนิ ดิ ช้ ้อมู ลและได้ รั บกำ หนดบหำ ททางภู มิ ศาสตร์ ทึ่ เหมำะสม

หมำยเหตุ หำกค ุณช้ ้อมต ้ออย ำ กั บไฟล์ เชื่ งพี ้นทึ่ ้ จะมี กรสร้ างฟี ลด์ "ภู มิ ศาสตร์ " ช้ ้น ม้ นควรมี บหำ ทช้ ้อมู ลเป็ นกรำ วิ ดผล

ช้ ้นตอนนี ้ จะแสดงให้ ุค ุณทึ่ นิ วิ ธี กรจั ดรู ปแบบช้ ้อมู ลทางภู มิ ศาสตร์ ของค ุณให้ เป็ นไป ตตามเกณทึ่ นี้ ้

กรเปลี่ ยนประเภช้ ้อมู ลของคอลลั มน์

เมื่อ ุค ุณช้ ้อมต ้อไปย้ ำ ช้ ้อมู ลทางภู มิ ศาสตร์ เป็ นคร้ ้ง แรก Tableau จะกำ หนดประเภช้ ้อมู ลให้ กั บคอลลั มน์ ท้ ้งหมดของค ุณประเภช้ ้อมู ลเหล ำนี้ ้ ได้ แก่ ต้ วเลข (ทศนิ ยม), ต้ วเลข (จำนวนเต็ม), วั นทึ่ ้ และเวลำ, วั นทึ่ ้ , สตริ ง และบู ลี น บำงคร้ ้ง Tableau อาจกำ หนดประเภช้ ้อมู ลนิ ดและค ุณต้ ้องแก้ ไขต้ วอย ำ งเช่ น Tableau อาจกำ หนดคอลลั มน์ "รั ห้ สไปรชณิ ย์ "เ

ปี นประเภทต์ วเลข(จำ นวนเต็ม) ช้ อมู ล“รหัส ไปรษณึ ยั ”ของค ุณด้ ึงเป็ นประเภท“สตรึ ง” ลึ ง จะสามารถสร้ างมู มมองแพนที ี่ ด้

การเปลี่ ้นประเภทช้ อมู ลของคอลลั มนี ้ ทำ ด้ ดังนี ้

1. ในหน้ า“แหล่ง ช้ อมู ล”ให้ คลึ กไอค่อนประเภทช้ อมู ล(ล ูกโลก)ของ“รหัส ไปรษณึ ยั ”และ เลื อกสตรึ ง

Orders State	Orders Postal Code	Orders Region	Orders Product ID
Kentucky	42420	South	FUR-BG-10001798
Kentucky	42420	South	FUR-CH-10000454
California	90036	West	OFF-LA-10000240
Florida	33311	South	FUR-TA-10000577
Florida	33311	South	OFF-ST-10000760
California	90032	West	FUR-FU-10001487
California	90032	West	OFF-AR-10002833
California	90032	West	TEC-PH-10002275
California	90032	West	OFF-BI-10003910
California	90032	West	OFF-AP-10002892

หากด้ ึงการช้ อมู ลเพ็ ิมเต็ ้มเก็ ็ ยวัก บประเภทช้ อมู ลโปรดดู [ประเภทช้ อมู ลที่ หน้ า 164](#)

การกำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตรึ ให ้ แก ้ ช้ อมู ลทางภู มิ ศาสตรึ ของค ุณ

บทบาททางภู มิ ศาสตรึ จะเชิ ้ อมค ้าแค่ ะค ้าในฟี ลด์ เชิ ้ ากั บค ้าละติ จู ดและลองติ จู ดใน Tableau เม็ ้ อก ุณกำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตรึ ที่ ้ ูกต้ ้องให ้ ฟี ลด์ Tableau จะกำ หนดค ้าละติ จู ดและลองติ จู ดไปยั ้งแต่ ะพี ้นที่ ี่ ในฟี ลด์ นั ้ นโดยหาค ้าที่ ้ สร้ างไว้ แล ้วที่ ้ ทร ังกั ้นในฐานช้ อมู ลการเปลงที่ ี่ อยุ ้ เป็ นพิ กั ดทางภู มิ ศาสตรึ ที่ ้ ติ ดต้ ึงไว้ ลึ งเป็ นวิ ธิ ที่ ้ Tableau จะสามารถรู ้ ด้ ว่าจะวางพี ้นที่ ี่ ของค ุณไว้ ส่ว นใดบนแพนที ี่

เม็ ้ อก ุณกำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตรึ ให ้ ฟี ลด์ เช่น“รัฐ”Tableau จะสร้ างฟี ลด์ ละติ จู ด (สร้ างช้ ้น) และฟี ลด์ ลองติ จู ด (สร้ างช้ ้น) ช้ ้น

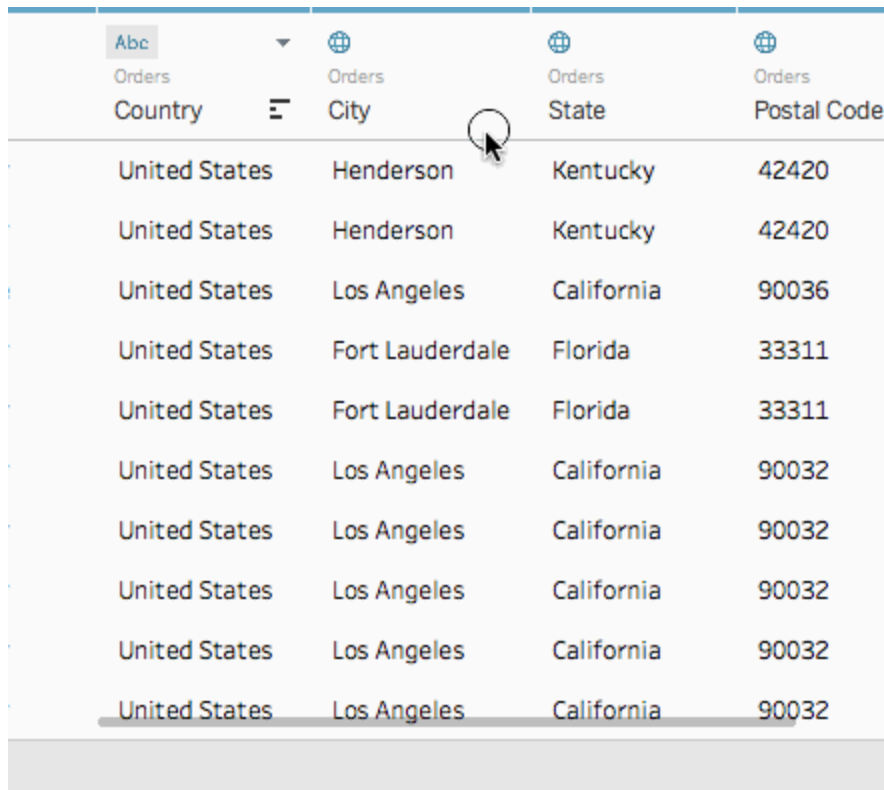
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

บางครั้ง จะมีการกำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ให้กับข้อมูลของคุณโดยอัตโนมัติ ดังเช่นในตัวอย่างนี้ จะเห็นได้ว่า ได้มีการกำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ให้กับข้อมูลของคุณแล้ว เนื่องจากมี 'ไอคอนโลก' อยู่ ที่คอลัมน์นี้

หากบทบาททางภูมิศาสตร์ไม่ได้รับการกำหนดโดยอัตโนมัติ คุณสามารถกำหนดบทบาทให้ฟิลด์ได้ ด้วยตนเองในตัวอย่างนี้ คุณไม่จำเป็นต้องทำอะไร เช่นนี้ แต่เป็นวิธีที่สำคัญที่จะต้องรู้วิธี เพื่อให้คุณสามารถทำกับข้อมูลของคุณได้เอง

การกำหนดหรือแก้ไขบทบาททางภูมิศาสตร์ทำได้โดย

1. ในหน้า "แหล่งข้อมูล" ให้คลิกไอคอนโลก
2. เลือกรูปแบบทางภูมิศาสตร์ จากนั้นเลือกรูปแบบที่ตรงกับข้อมูลของคุณ ตัวอย่างเช่น ในกรณีนี้ คอลัมน์ "ประเทศ" ไม่มีบทบาททางภูมิศาสตร์ จึงมีการกำหนดบทบาท "ประเทศ/ภูมิภาค"



Country	City	State	Postal Code
United States	Henderson	Kentucky	42420
United States	Henderson	Kentucky	42420
United States	Los Angeles	California	90036
United States	Fort Lauderdale	Florida	33311
United States	Fort Lauderdale	Florida	33311
United States	Los Angeles	California	90032
United States	Los Angeles	California	90032
United States	Los Angeles	California	90032
United States	Los Angeles	California	90032
United States	Los Angeles	California	90032

หมายเหตุ หากคุณประสบปัญหาในการกำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ให้กับข้อมูลของคุณหรือมีข้อมูลที่ไม่ได้สร้างในเซิร์ฟเวอร์แผนที่ Tableau คุณสามารถนำข้อมูล

คุณสามารถใช้ Tableau ได้หลายวิธี ตัวอย่างโปรดดู [กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์](#) ที่หน้า 1815

การเปลี่ยนมิติข้อมูลเป็นการวัดผล

เมื่อคุณเชื่อมต่อไปยังข้อมูลทางภูมิศาสตร์ Tableau จะกำหนดบทบาทข้อมูลให้แก่คอลัมน์ทั้งหมดของคุณ ตัวอย่างคอลัมน์สามารถเป็นได้ทั้งมิติข้อมูลหรือการวัดผลโดยส่วใหญ่แล้วคอลัมน์ละติจูดและลองจิจูดของคุณควรเป็น การวัดผลสำหรับการวิเคราะห์พิเศษ เช่น หากคุณต้องการวาดแผนที่ในพื้นที่โดยไม่มีต้องการดูระดับของรายละเอียดที่เปลี่ยนไปมา (เช่น จาก “เมือง” ไปเป็น “รัฐ”) สามารถใช้มิติข้อมูลได้ ตัวอย่างที่ดีของกรณีนี้คือ แผนที่ [การกระจายจุด](#)

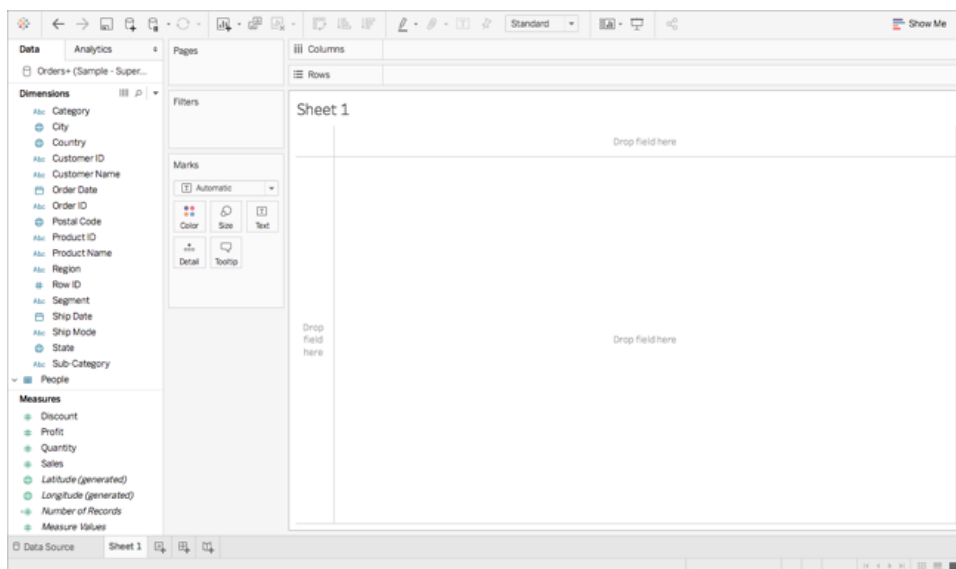
ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่เหลือของคุณควรเป็นมิติข้อมูล

ในตัวอย่างนี้ คุณไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทข้อมูลแต่เป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องรู้วิธีเพื่อให้คุณสามารถทำกับข้อมูลของคุณได้เองโดยไม่ต้องรอให้สามารถเลิกทำการเปลี่ยนแปลงใดๆก็ตามได้เสมอ

การเปลี่ยนบทบาทข้อมูลของคอลัมน์ทำได้ดังนี้

1. ในหน้า “แหล่งข้อมูล” ให้คลิกที่ **1**

พื้นที่ทำงานของคุณจะอัปเดตเป็นลักษณะนี้



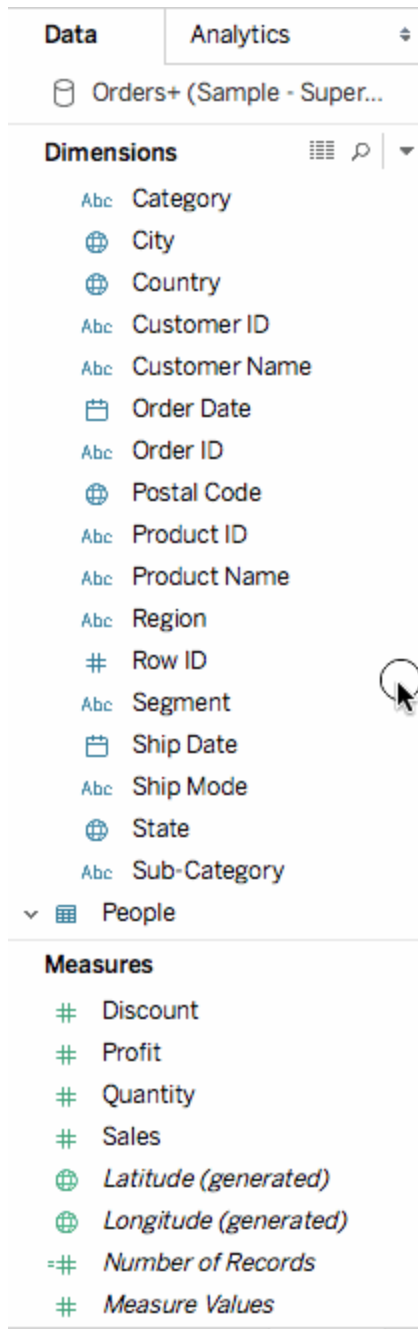
สิ่งนี้เรียกว่าเว็กรหัสที่และเป็นที่ที่คุณจะใช้สร้างแผนที่ของคุณด้านซ้ายของหน้าจอคือแผงข้อมูลคอลัมน์ทั้งหมดในแหล่งข้อมูลของคุณจะได้รับการเรียก

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ

งเป็นฟิลด์ในแผงนี้” ตัวอย่างเช่น “ประเทศ” และ “รัฐ” ฟิลด์เหล่านี้” มีข้อมูลดิบทั้งหมดในคอลัมน์ของคุณสังเกตว่า Tableau ได้สร้างฟิลด์ “ละติจูด” และ “ลองจิจูด” ขึ้นแล้ว (ละติจูด (สร้างขึ้น) และ ลองจิจูด (สร้างขึ้น)) นั่นเป็นเพราะว่า คุณได้กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ให้กับข้อมูลของคุณแล้ว

ฟิลด์ต่างๆในแผงข้อมูลแบ่งออกเป็นการวัดผลและมีมิติ ข้อมูลฟิลด์ที่วางอยู่ในส่วน “มิติ ข้อมูล” ของแผง “ข้อมูล” มักเป็นข้อมูลที่เป็นนามธรรม เช่น “วัน” และ “ID ลูกค้า” ส่วนฟิลด์ที่วางอยู่ในส่วน “การวัดผล” ของแผง “ข้อมูล” มักเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น “ยอดขาย” และ “ปริมาณ”

2. ในแผงข้อมูลได้ “มิติ ข้อมูล” ให้เลือกฟิลด์ เช่น “ID แถว” และลากลงมายังส่วน “การวัดผล”



ฟิลด์นี้ จะเพิ่มเข้าไปยังส่วน "การวัดผล" และเปลี่ยนจากสีน้ำเงินเป็นสีเขียว
 วัตถุประสงค์จะเปลี่ยน "มิติข้อมูล" เป็น "การวัดผล" ลากฟิลด์จากส่วน "การวัดผล"
 ขึ้นไปยังส่วน "มิติข้อมูล" เพื่อเปลี่ยนฟิลด์จากการวัดผลให้เป็นมิติข้อมูล

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

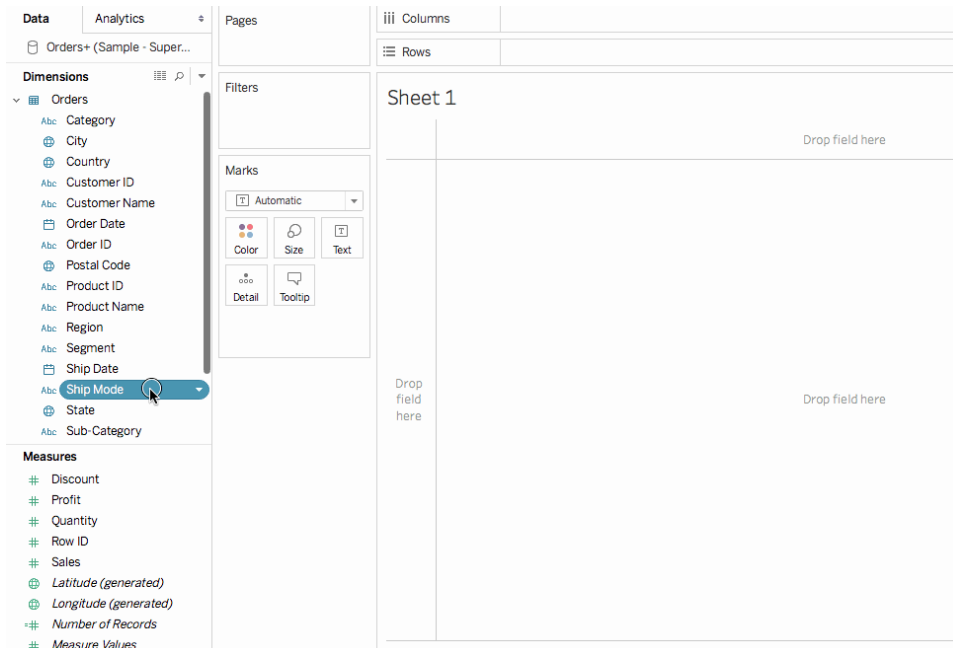
หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [มิติข้อมูลและการวัดผลที่พื้นฐานและขั้นสูง](#) ที่หน้า 153

ขั้นตอนที่ 4 สร้างลำดับชั้นทางภูมิศาสตร์

เมื่ออยู่ที่ส่วนของเวิร์กชีตแล้ว คุณสามารถสร้างลำดับชั้นทางภูมิศาสตร์ได้ การสร้างลำดับชั้นทางภูมิศาสตร์นี้ไม่จำเป็นต้องทำการสร้างมุมมองแผนที่ แต่จะช่วยให้คุณดูรายละเอียดทางภูมิศาสตร์ที่ข้อมูลของคุณมีตามลำดับที่คุณเลือกได้อย่างรวดเร็ว

การสร้างลำดับชั้นทางภูมิศาสตร์ทำได้ดังนี้

1. ในแผง “ข้อมูล” ให้คลิกขวาที่ฟิลด์ภูมิศาสตร์ **ประเทศ** จากนั้นเลือก **ลำดับชั้น > สร้างลำดับชั้น**
2. ในกล่องโต้ตอบ “สร้างลำดับชั้น” ที่เปิดขึ้นมาให้ตั้งชื่อลำดับชั้น เช่น “ข้อมูลสำหรับสร้างแผนที่” จากนั้นคลิก **OK (ตกลง)**
จะมีการสร้างลำดับชั้น “ข้อมูลสำหรับสร้างแผนที่” พร้อมฟิลด์ “ประเทศ” ขึ้นในส่วน “มิติข้อมูล”
3. ในแผงข้อมูลให้ลากฟิลด์ “รัฐ” ไปยังลำดับชั้นและวางฟิลด์ “ประเทศ”
4. ทำขั้นตอนที่ 3 ซ้ำอีกครั้งกับฟิลด์ “เมือง” และ “รหัสไปรษณีย์”



ลำดับขั้นของคุณควรอยู่ในลำดับต่อไปนี้ เมื่อเสร็จสิ้น

- ประเทศ
- สถานะ
- เมือง
- รหัสไปรษณีย์

ขั้นตอนที่ 5 สร้างแผนที่ย่อย

เมื่อคุณเชื่อมต่อข้อมูลและรวมข้อมูลของคุณแล้ว วัตถุประสงค์ของแผนที่ย่อยและสร้างลำดับขั้นทางภูมิศาสตร์แล้ว คุณพร้อมที่จะเริ่มสร้างแผนที่ของคุณและเริ่มมาจากการสร้างมุมมองแผนที่ย่อย

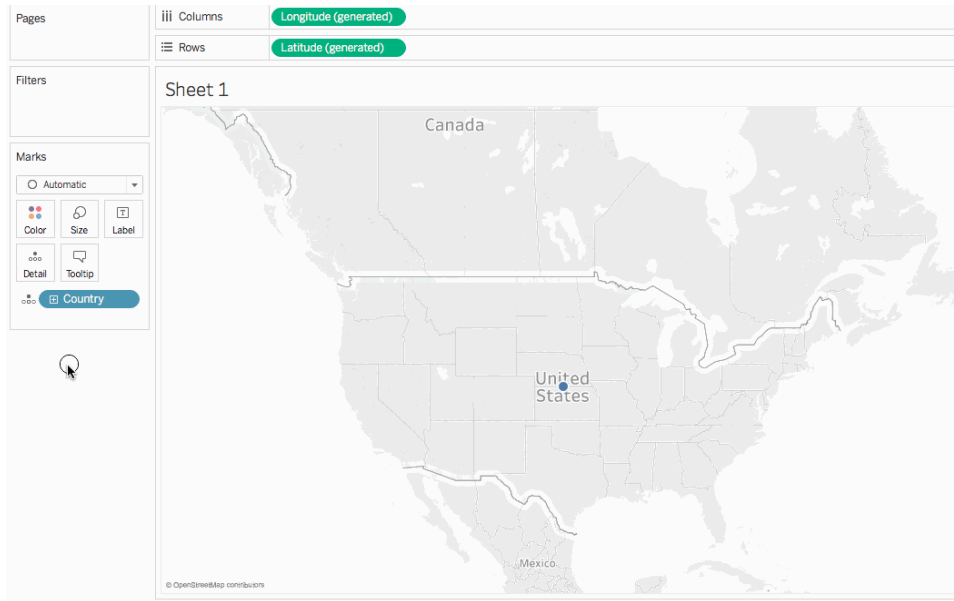
1. ในแผง “ข้อมูล” ให้ดับเบิลคลิกที่ **ประเทศ**

ฟิลด์ “ประเทศ” จะเพิ่มไปยัง “รายละเอียด” บนการ์ด “เครื่องหมาย” และมิติจุด (สร้างขั้น) และ ลอจิกจุด (สร้างขั้น) จะเพิ่มไปยังแผง “คอลัมน์” และ “แถว” มุมมองแผนที่ที่มีจุดข้อมูลหนึ่งจุดจะถูกลบขั้นนี้ เนื่องจากบทบาททางภูมิศาสตร์กำหนดไว้ให้กับ “ประเทศ” Tableau จึงสร้างมุมมองแผนที่ หากคุณดับเบิลคลิกที่ฟิลด์อื่นใดก็ตาม เช่น มิติข้อมูลหรือการวัดผล Tableau จะเพิ่มฟิลด์นั้นไปยังแผง “แถว” หรือ “คอลัมน์” หรือการ์ด “เครื่องหมาย” ขึ้นอยู่กับว่าคุณมีอะไรอยู่ในมุมมองแล้ว แต่กว่าฟิลด์ “ภูมิศาสตร์” จะได้รับการวางไว้ใน “รายละเอียด” บนการ์ด “เครื่องหมาย” เสมอ

เนื่องจากแหล่งข้อมูลมีประเทศเพียงประเทศเดียว (สหรัฐอเมริกา) จึงเป็นจุดข้อมูลเดียวที่แสดงขั้นนี้มาก คุณจะต้องเพิ่มระดับของรายละเอียดมากขึ้นเพื่อให้มีจุดข้อมูลแสดงเพิ่มนี้เองจากคุณสร้างลำดับขั้นทางภูมิศาสตร์ไว้แล้ว จึงเป็นเครื่องหมาย

2. บนการ์ด “เครื่องหมาย” คลิกไอคอน **+** บนฟิลด์ **ประเทศ**

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



ฟิลด์ “รัฐ” จะเพิ่มไปยัง “รายละเอียด” บนการ์ด “เครื่องหมาย” และแผนที่ จะอัปเดตโดยมีจุดข้อมูลสำหรับทุกรัฐในแหล่งข้อมูล

หากคุณไม่สามารถสร้างลำดับชั้น จะไม่มีไอคอน+บนฟิลด์ “ประเทศ” ในกรณีนี้ ลากรัฐจากแผงข้อมูลไปยัง **Detail (รายละเอียด)** บนการ์ด “เครื่องหมาย”

ขอแสดงความยินดี! ตอนนี้ คุณมีแผนที่ที่อย่างง่ายที่ คุณสามารถกำหนดเองและต่อเติมในขั้นตอนนี้ต่อไปได้แล้ว

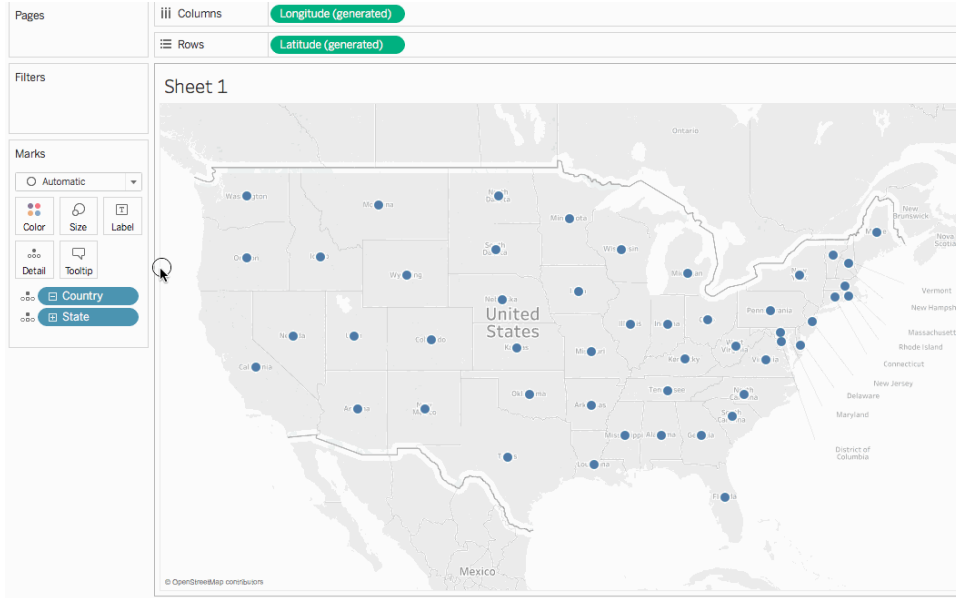
ขั้นตอนนี้ 6 เปลี่ยนจุดเป็นรูปหลายเหลี่ยม

ประเภทแผนที่เริ่มต้นของ Tableau มักเป็นแผนที่แบบจุด แต่ทว่าเมื่อคุณกำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ให้ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ของคุณแล้ว การเปลี่ยนจุดข้อมูลเหล่านี้ให้ เป็นรูปหลายเหลี่ยมก็ เป็นเรื่องง่าย

หมายเหตุ ไม่มีแผนที่เติมสำหรับอเมริกาหรือออสเตรเลีย

1. บนการ์ด “เครื่องหมาย” ให้คลิกเมนู “รูปดาว” ประเภทของ “เครื่องหมาย” แล้วเลือก **แผนที่เติม**

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



แผนที่ ' จะอัปเดตเป็นแผนที่ ' รูปหลายเหลี่ยม ' ยม

ขั้น ตอนที่ ' 7 เพื่อ ' มรายละเอียด ดั านภาพ

คุณ สามารถเพิ่ม การวัดผล และมี ดั ช้ ้อมูล ไปยัง การ์ ด "เครี ื่องหมาย" เพื่อ ' มรายละเอียด ดั านภาพ ไปยัง มุม มมองของคุณได้ ในต้ วอย งนี้ " คุณ ณะเพิ่ม ' มสี และป้ ายค่า กั บไปยั มมุม มมอง

เพิ่ม ' มสี

- จาก "การวัดผล" ให้ ลาก **ยอดขาย** ไปยั ง **สี** บนการ์ ดเครี ื่องหมาย

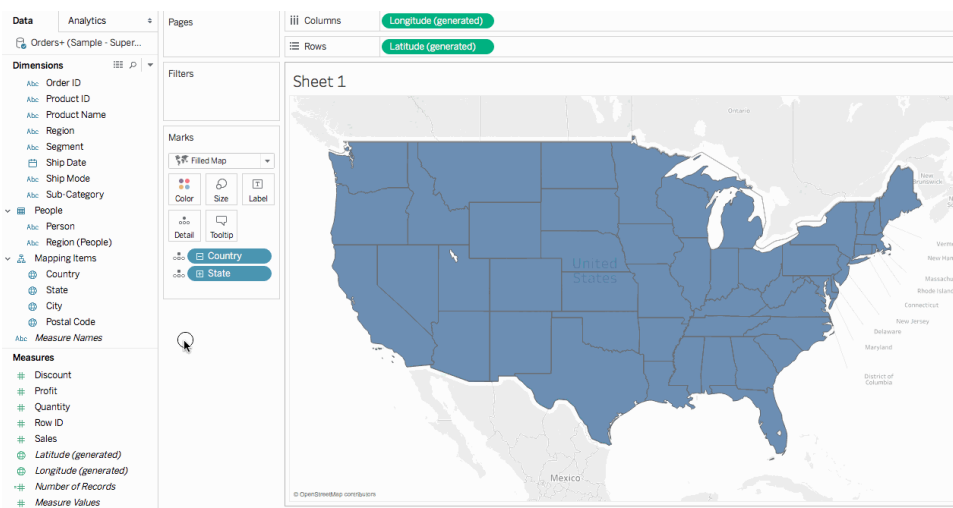


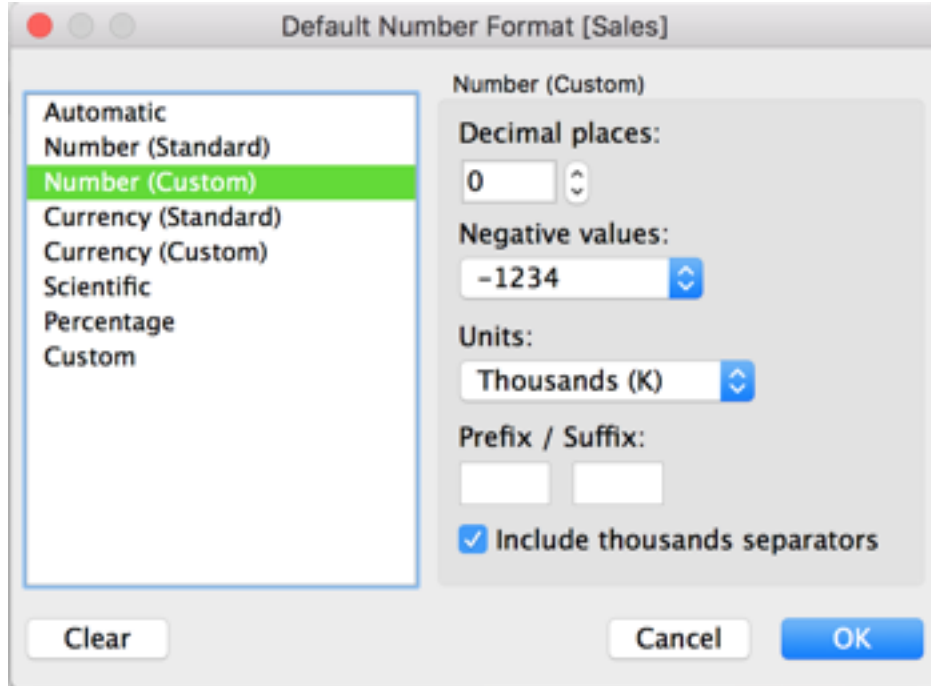
Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรื่ บ

แต่ ละร้ ฐจะมี สี ตามผลรวมของยอดขายเนื่ องจาก“ยอดขาย”เป็ นการว้ ดผลจ้ งมี การใช้ ชู ดสี เข้ งคุ ณาพ หากคุ ณาพห้ มมี ดิ ช้ ้อมูลไปย้ งสี จะมี การใช้ ชู ดสี ที่ ้ แ่ งหมวดห มู ้ แหน

เพื่ ้ มป้ ายกำ ก้ บ

1. จาก“การว้ ดผล”ให้ ลาก **ยอดขาย**ไปย้ ง **ป้ ายกำ ก้ บ**บนการ้ ดเคื่ ้ องหมาย
แต่ ละร้ ฐจะมี ป้ ายกำ ก้ บตามผลรวมของยอดขายแต่ ทว่าต้ วเลขย้ งต้ องจ้ ดรู ปแบบอื่ ก
ลี้ กน้ อย
2. ในแ่ง “ช้ ้อมูล”ให้ คลิ กขวาที่ **ยอดขาย**และเลื อ **ฟอร์ อพเพอร์ ดี ้ ค้ าริ ้ มต้ น > รู ปแ บบต้ วเลข**
3. ในกล่ องต้ ้ ตอบ“รู ปแบบต้ วเลขริ ้ มต้ น”ที่ ้ เป็ ดชี ้ นมาให้ เลื อ **ต้ วเลข (กำ หนดเอ ง)**และทำ ต้ งต้ ้อไปน้ ้
 - ป้ ่อน **0** สำ รั บ **ตำ หน่ง ทศนิ ยม**
 - เลื อ **พัน (K)** สำ รั บ **Units (หน่ วย)**
 - คลิ ก **ตกลง**

ป้ ายกำ ก้ บและค่า อริ บายสี จะอั ปเดตต้ ้ วรู ปแบบที่ ้ ระบุ



ข้ นตอนที ่ 8 ก้ ำหนดแผนที ่ พื ้ นหลั งของค ุณเอง

แผนที ่ พื ้ นหลั งคื อท ุ กอ ย้ างเป็ ้ องหลั งเครี ้ องหมายของค ุณ(พรมแดนมหาสมุ ทรชื ้ อ พื ้ นที ่ เป็ นต้ น)ค ุณสามารถก้ ำหนดสไตล ์ ของแผนที ่ พื ้ นหลั งนี้ ้ เองได้ รวมถึงเพิ ้ มเลเยอร์ แผนที ่ และเลเยอร์ ช้ ้อมูลต้ วยนอกจากการก้ ำหนดของแผนที ่ พื ้ นหลั งนี้ ้ เองแล้วค ุณยั ้ งสามารถเชิ ้ วมไปยั ้ งเชิ ้ ร ์ ฟเวอร์ WMS หรือ Mapbox แผนที ่ ของค ุณเองได้ หากต้ องการช้ ้อมูลเพิ ้ มเดี มโปรดดู [ใช้ เชิ ้ ร ์ ฟเวอร์ Web Map Service \(WMS\) ที่ ้ ้น้ ำ1977](#) และ [ใช้ แผนที ่ Mapbox ที่ ้ ้น้ ำ1974](#)

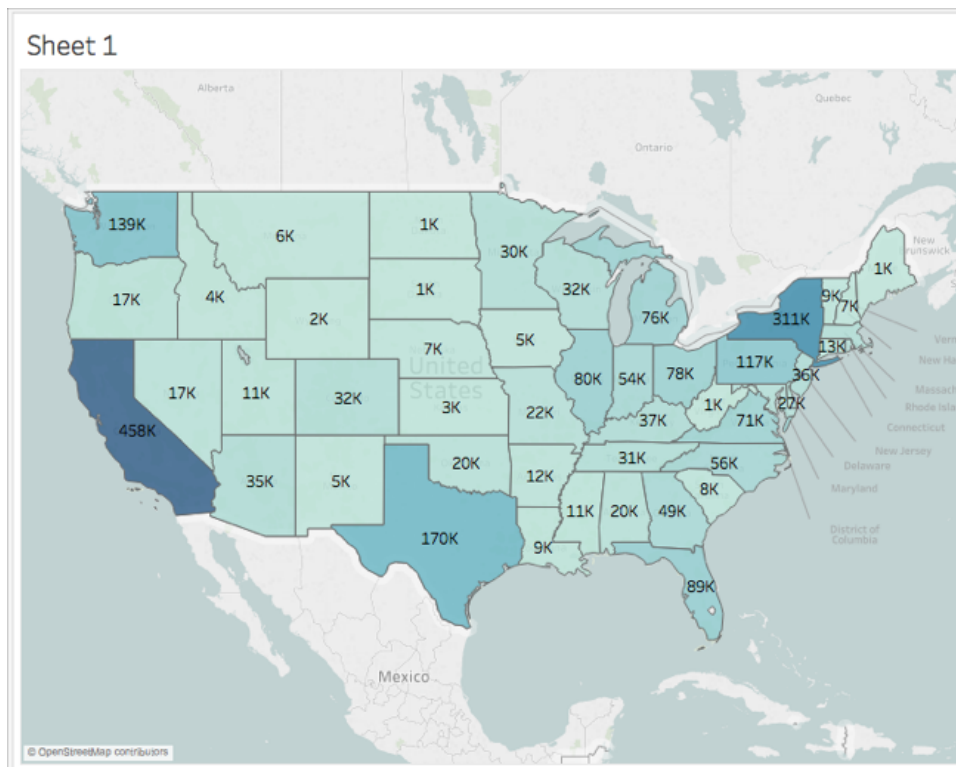
การก้ ำหนดแผนที ่ พื ้ นหลั งของค ุณเองทำ ได้ ต้ งต้ ้ ไปได้ ้

1. เลื อกแผนที ่ > เลเยอร์ แผนที ่

แพง “เลเยอร์ แผนที ่ ” จะปรากฎที่ ้ ต้ ำนช้ ายของพื ้ นที ่ ทำงานนี้ ้ จะเป็ นที ่ ก้ ำหนดแผนที ่ พื ้ นหลั งเองที่ ้ งหมด

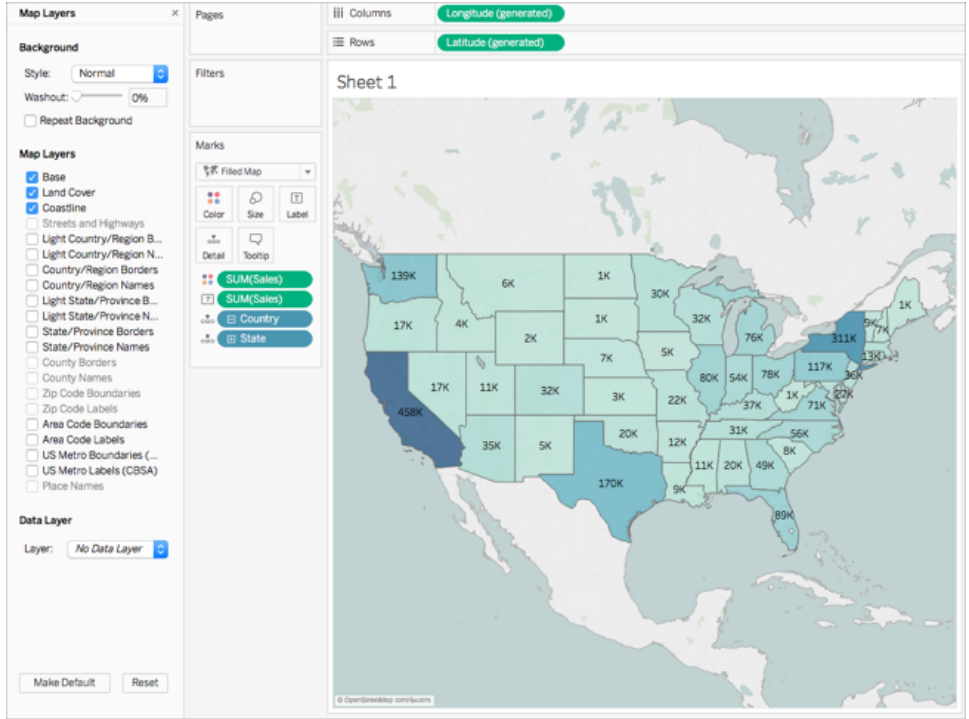
2. ในแพง “เลเยอร์ แผนที ่ ” ให้ คลึ กรายการดรอปดาวน์ สไตล ์ และเลื อก **Normal (ปกติ)**

แผนที ่ พื ้ นหลั งจะอัปเดตให้ มี ล ์ กษณะต้ งนี้ ้



3. ในแพง “เลเยอร์ แผนที ่ ” ให้ “เลเยอร์ แผนที ่ ” ให้ เลื อก **ขายฝั ้ งจากนี้ ้** นลบ **พรมแดนประเทศ/ภูมิภาคชื ้ อประเทศ/ภูมิภาคพรมแดนเรี ้ ฐจั งหวั ดและชื ้ อเรี ้ ฐจั งหวั ดออก**

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีdeo



4. กัด X บนแผน "เลเยอร์ แผนที่" เพื่อคลิกไปยังแผนข้อมูล

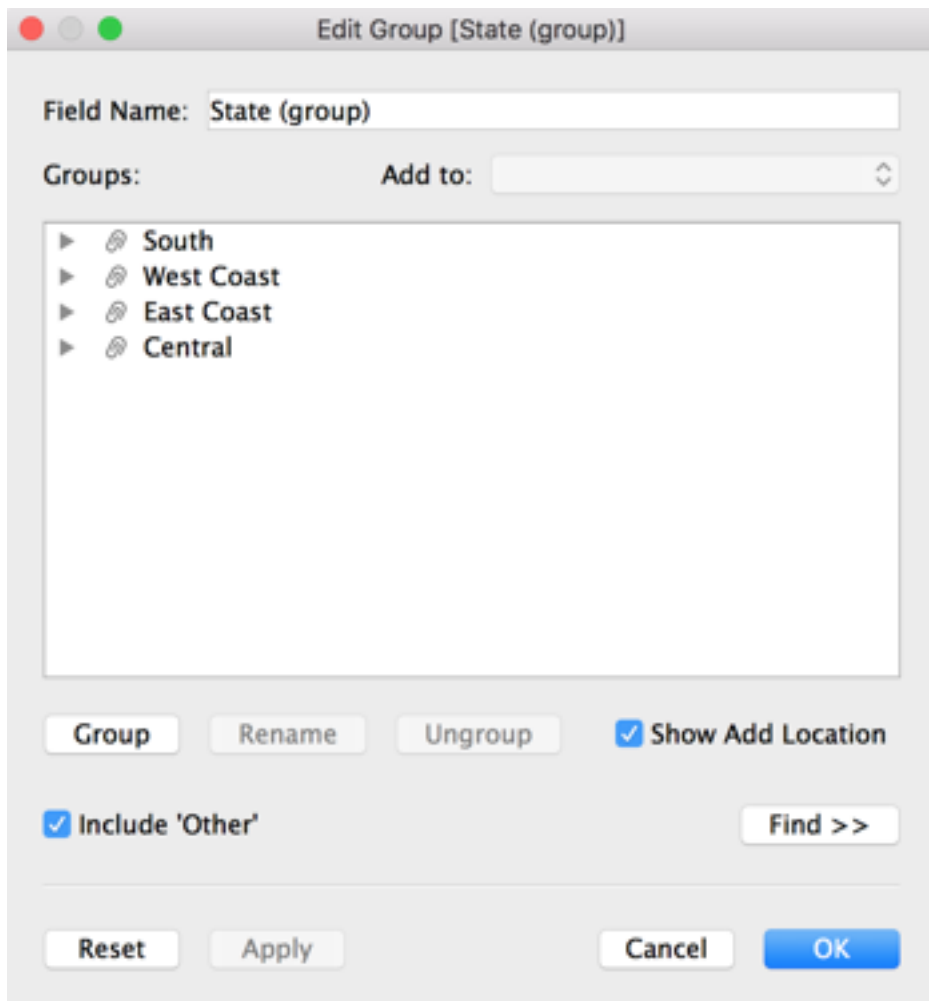
ตอนนี้ แผนที่ "พื้นที่" เหล่านี้ ก็มีความเรียบง่ายเพื่อติดตามความสนใจไปยังข้อมูลของคุณแล้ว

ขั้นตอนที่ 9 สร้างงานแผนที่ที่กำหนดเอง

เมื่อคุณสร้างมุมมองแผนที่ของคุณ คุณอาจต้องการจัดกลุ่มพื้นที่ที่มีอยู่เข้าด้วยกันเพื่อสร้างเขตหรือภูมิภาคของคุณเอง เช่น เขตการขายสำหรับบอกรักของคุณ

1. ในแผน "ข้อมูล" ให้คลิกขวาที่รัฐและเลือก **Create (สร้างชั้น)** > กลุ่ม
2. ในกล่องโต้ตอบ "สร้างกลุ่ม" ที่เปิดขึ้นมา ให้เลือก **เคิลิฟอร์เนีย โอเรกอน และ วอร์ชิงตัน** จากนั้นคลิก **ตกลง** แต่เลือกแผนที่ที่คุณสร้างแสดงถึงเขต
หมายเหตุ : กด Ctrl (Command บน Mac) ค้างขณะเลือก รัฐเพื่อเลือกหลายรัฐพร้อมกัน
3. คลิกขวาที่กลุ่มที่เลือกและเลือก **Rename (เปลี่ยนชื่อ)**
4. เปลี่ยนชื่อกลุ่มเป็น **ชายฝั่งตะวันตก**
5. สำหรับเขตต่อไป ให้เลือก **แอละแบมา, ฟลอริดา, จอร์เจีย, หลุยเซียนา, มิสซิสซิปปี, เซาท์แคโรไลนา** และ **เท็กซัส** จากนั้นคลิก **ตกลง**
6. เปลี่ยนชื่อกลุ่มนี้เป็น **ใต้**

7. สำหรับเขตที่สาม ให้เลือกคอนเนคต์ คัต, เดลาแวร์, เขตปกครองพิเศษโคลัมเบีย, เมเนน, แมริแลนด์, แมสซาชูเซตส์, นิวแฮมป์เชอร์, นิวเจอร์ซีย์, นิวยอร์ก, เพนซิลเวเนีย, โรดไอแลนด์, เวอร์มอนต์ และสุดท้ายเวสต์เวอร์จิเนีย จากนั้นคลิกตกลง
8. เปลี่ยนชื่อกลุ่มนี้เป็นชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้
9. เลือก **Include Other (รวมอื่น ๆ)** เพื่อจัดกลุ่มรัฐที่เหลือ
10. เปลี่ยนชื่อกลุ่มอื่น ๆ เป็นภาคกลาง

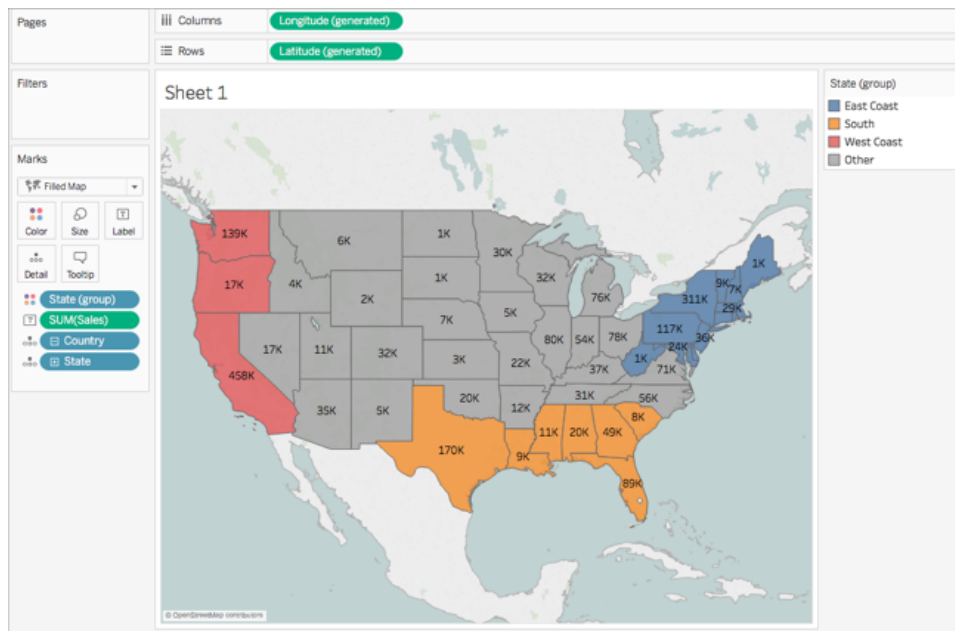


11. คลิกตกลง

ฟิลด์ “รัฐ (กลุ่ม)” จะปรากฏในแผงข้อมูลว่างใต้สีของสำหรับแผนที่อื่น ๆ ของคุณ

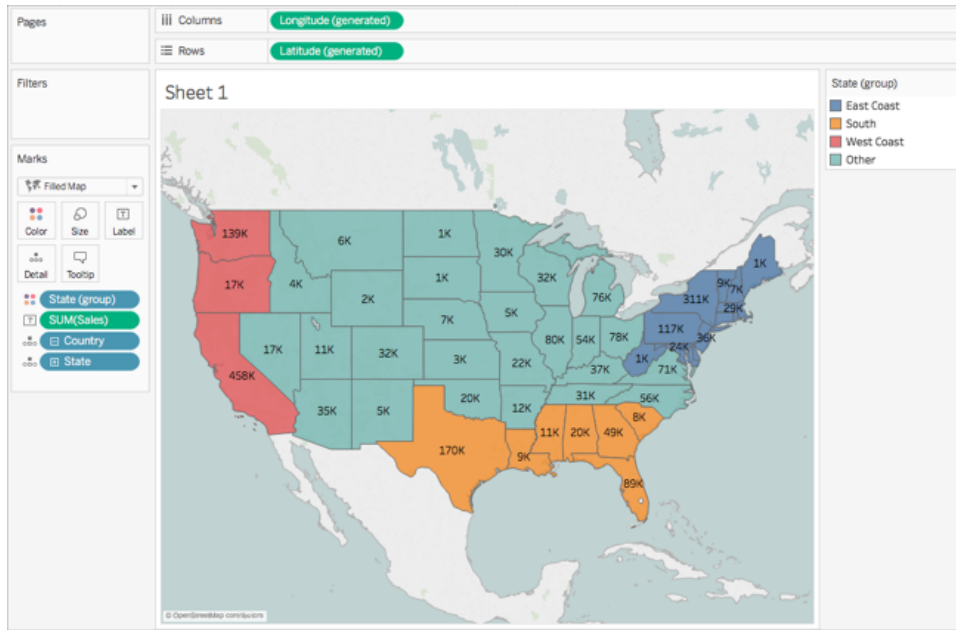
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

12. จากแผง “ข้อมูล” ให้ลากฟิลด์ (กลุ่ม) ไปยังงัดบนการ์ด “เครื่องหมาย”
มุมมองจะอัปเดตให้ มีลักษณะดังนี้



สังเกตว่าแต่ละกลุ่มจะมีสีแตกต่างกัน

13. บนการ์ดเครื่องหมายคลิกไอคอนสีแล้วคลิกไอคอน
14. ในกล่องโต้ตอบ “แก้ไขสี” ที่เปิดขึ้นนี้ให้เลือกกำหนดชุดสี จากนั้นคลิกตกลง
เครื่องหมายจะอัปเดตเป็นสีใหม่



15. จาก“การวิ ดผล”ให้ ลาก **ยอดขาย** ไปย้ ง **เคลื ดล้ บเครื ’ องมี อ**บนการวิ ด“เครื ’ องหมาย”

เมื ’ อคู ณทางเมารสี เหนื อรี ฐเคลื ดล้ บเครื ’ องมี อจะปรากฏขึ้ นพร้ อมยอดขายสำ หรั บรี ฐนี้้ นพร้ อมด้ วยช้ อมู ลี ’ นๆคู ณจะได้ เรื ยนรู้ วิ ธี การแก้ ไขเคลื ดล้ บเครื ’ องมี อนี้้ ในภายหลั ง

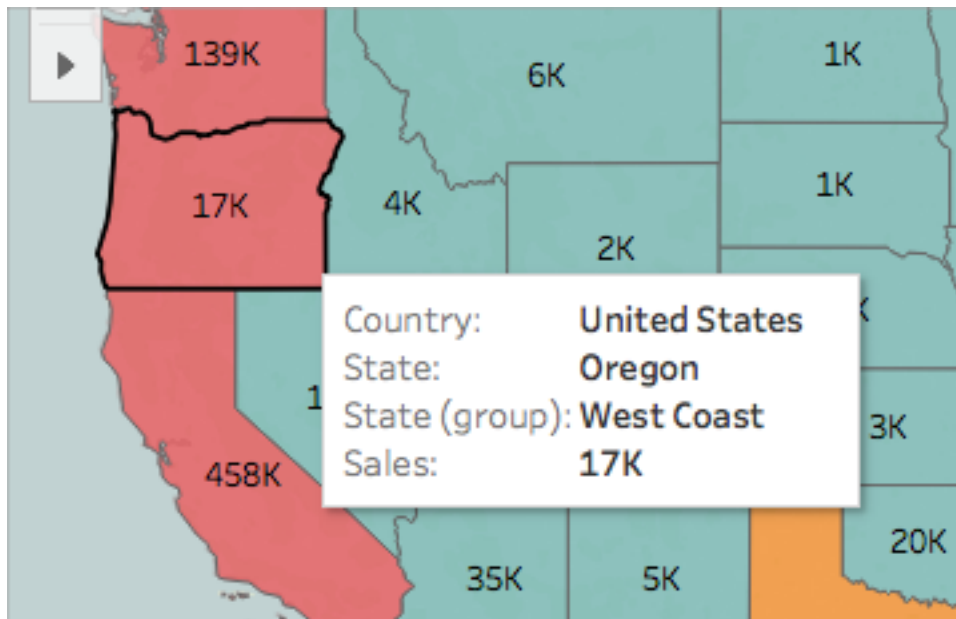
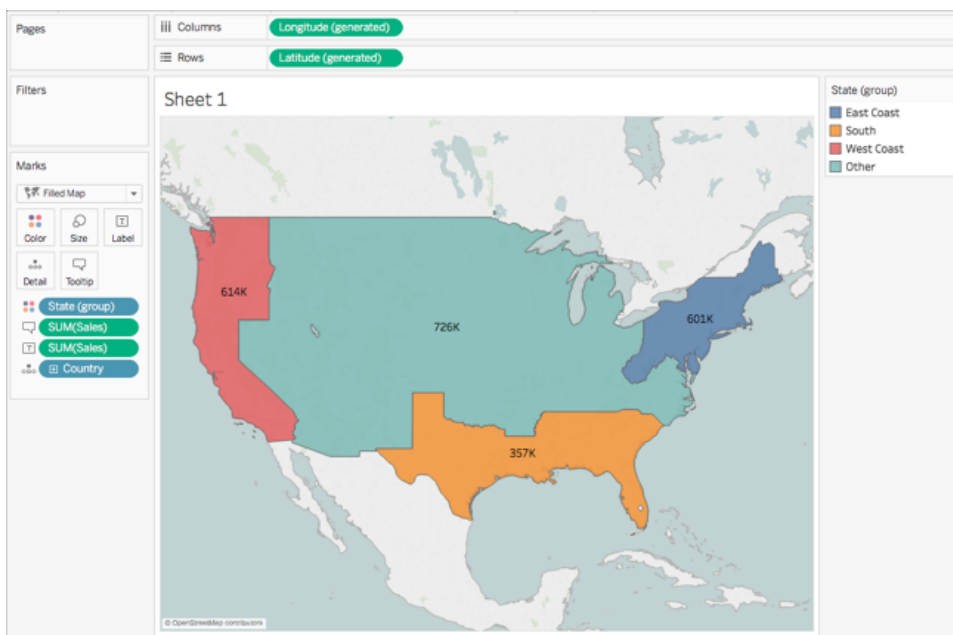


Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชิ่ ยนเรี บ

16. บนการ้ ดเครี ' องหมายกดไอคอนเครี ' องหมายลบ (-)บนพี ลด์ ประเทศ เพี ' ่อนำ "รี ฐ" ออกจากกระดื่ บของรายละเอียด

หากค ุณไม่ ใต้ สร้ างสำ ดั บช้ " นค ุณสามารถลากรี ฐออกไปจากมู มมองเพี ' อลบมันออกไปด้ ค ุณสามารถลบพี ลด์ ใดก็ ตามออกได้ โดยการลากมันออกไปจากมู มมอง

รี ฐต้ างๆไม่ ปรากฏบนแผนที่ ' แล้ วสี ึ่งเกิดว่ าผลรวมยอดขายอั ปเดตบนปี ายกำ กั บและเค ลี ดล้ บเครี ' องมี ้อแล้ วใช้ หรือไม่ ้นึ ' นเป็ นเพราะเขตกำ หนดเองรวมที่ ' ระดับของกลุ่ มมากกว่า ว่าจะแยกตามพี " นที่ ' ในกลุ่ มเพราะจะนึ " นผลรวมของยอดขายที่ ' ค ุณเห็น ในเื่ กกลุ่ มขายฝ้ " งด้ านตะวันออกเป็ นต้ นจึงเป็ นยอดขายรวมสำ หรั บแคลิ ฟอรั เนี ยโอเรกอน และเวอร์ จี ันต้ นรวมกั น



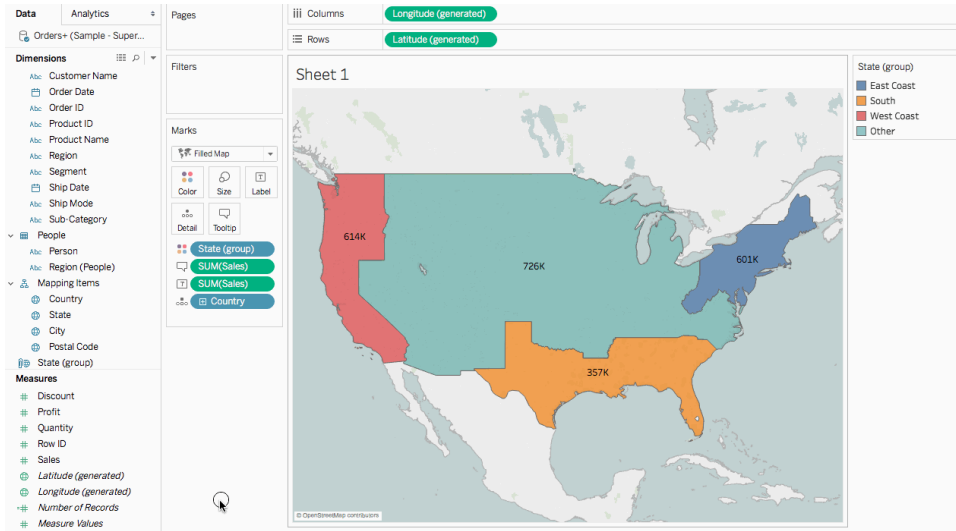
ช้ " นตอนที่ ' 10 สร้ างแผนที่ ' แกนค ุ "

ถึง งตอนนี้ " ค ุณได้ สร้ างมู มมองแผนที่ ' สองแบบคื ้อแบบที่ ' แสดงยอดขายตามรี ฐและแบบที่ ' แสดงยอดขายตามภู มิ ภาคค ุณนำ แผนที่ ' ทั " งสองมาช้ ่อนท้ บกั นได้ หรือ ้อไม่ ใต้ สิ ! ใน Tableau ค ุณสามารถสร้ างแผนที่ ' ที่ ' มี เครี ' องหมายสองเลขอรั " ใต้ แผนที่ ' แบบนี้ " เรียกว่าแผนที่ ' แกนค ุ " ใน Tableau และมักใช้ เพี ' ่อวางจ ุ ดบนรู ปหลายเหลื " ยม ในต้ ่วอย่ างนี้ " ค ุณจะวางแผนที่ ' รู ปหลายเหลื " ยมสองแผนที่ ' ช้ ่อนท้ บกั น

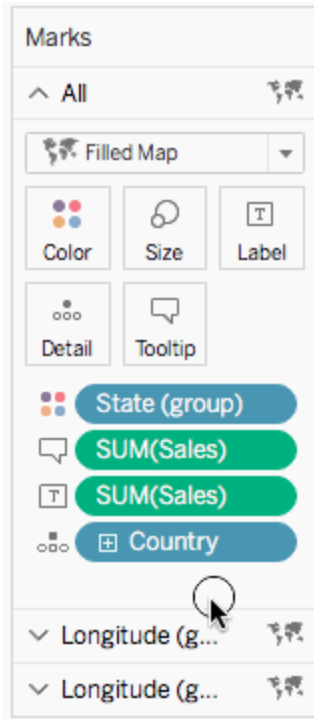
การสร้ างแผนที่ ' แกนค ุ " ทำ ได้ ดั งต้ ่อไปนี้ "

1. จากแผง "ช้ ้อมูล " ให้ ลาก **ลองจิจ ุ ด (สร้ างช้ " น)** ไปยั งแผง **คอล้ มน์** และวางมันไว้ ทางขวาของพี ลด์ ลองจิจ ุ ดแรก

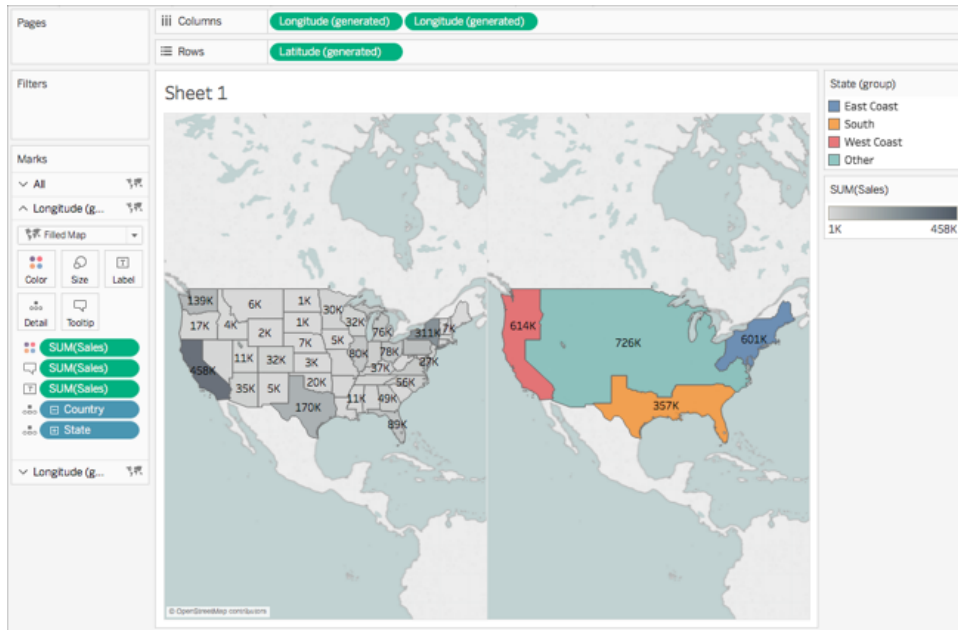
มุมมองจะอัปเดตด้วยแผนที่ 'สองรายการที่' เหมือนกัน



ขณะนี้ มี สามแท็บ บนการ์ด "เครี" หมาย"นี้" นคือ แท็บนี้ ' งสำหรับ มุมมองแผนที่ ' แต่ ละรายการ และอีกแท็บสำหรับ บัญชี มุมมอง (ทั้งหมด) คุณสามารถใช้ แท็บเหล่านี้ ' เพื่อ ควบคุม รายละเอียด ภาพของมุมมองแผนที่ ' ได้ แท็บ "ลองจิจูด" ด้านบนจะ สอดคล้อง กับแผนที่ ' ทางด้านซ้ายของมุมมอง และแท็บ "ลองจิจูด" ด้านล่างจะ สอดคล้อง กับแผนที่ ' ทางด้านขวาของมุมมอง

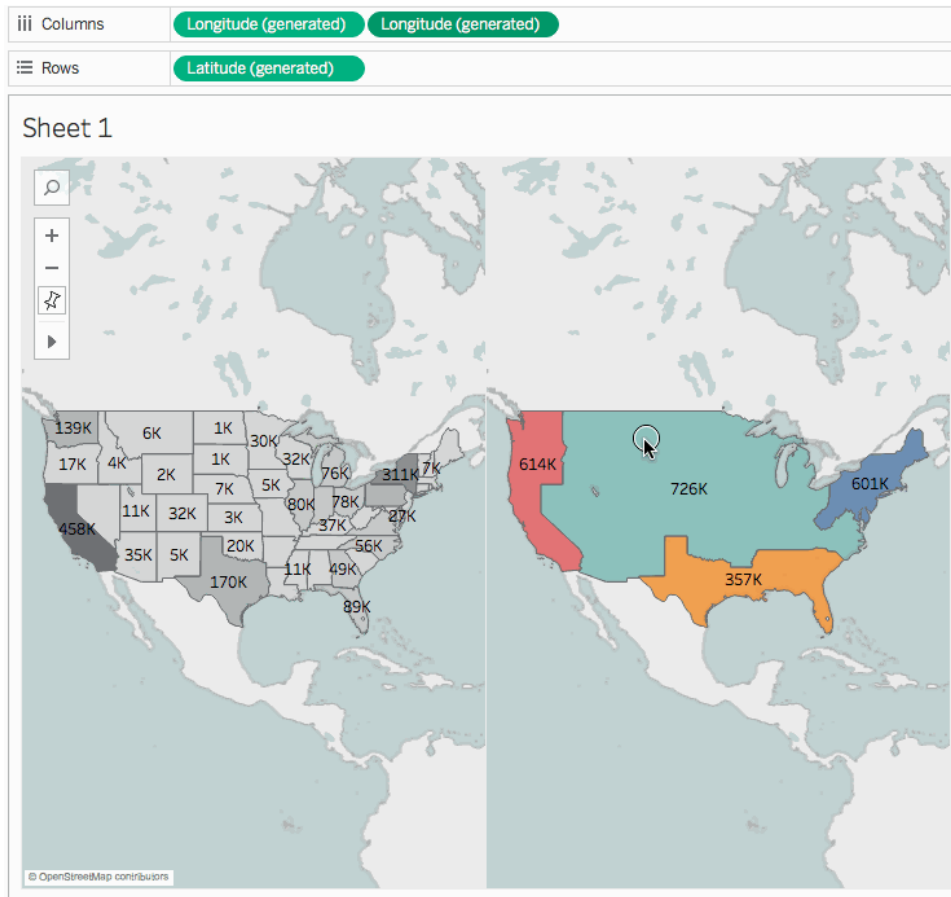


2. บนการ์ ด“เครื่ องหมาย”ให้ เลื อกแท็ บ **ลองจิจู ด (สร้ าง)** ต้ นบน
3. จาก“การวิ ดผล”ให้ ลาก **ยอดขาย** ไปย้ งสิ บนการ์ ด“ลองจิจู ด (สร้ างซี ” น)” ต้ นบน
มู มมองแผนที่ ' ทางซ้ ายจะอั ปเดต
4. บนการ์ ด“ลองจิจู ด (สร้ างซี ” น)” ต้ นบนให้ คลิ กไอคอง + บนฟี ลด์ **ประเทศ** เพื่ อดู ระดั บของรายละเอียด ต้ าลงไปที่ ' ระดั บรี ชู
5. บนการ์ ดเครื่ องหมายคลิ กสิ จากนั้น” นเลื อก **แก้ ไขสิ**
6. ในกล่ องโต้ ตอบ“แก้ ไขสิ ”ที่ ' เป็ ดซี ” นให้ คลิ กเมนู ทรอปดาวน “ซุ ดสิ ” แล้ วเลื อก **สิ เทก** จากนั้น” นคลิ ก **ตกลง**
ณจุดนี้” แผนที่ ' ของคุณจะเป็นแบบนี้”

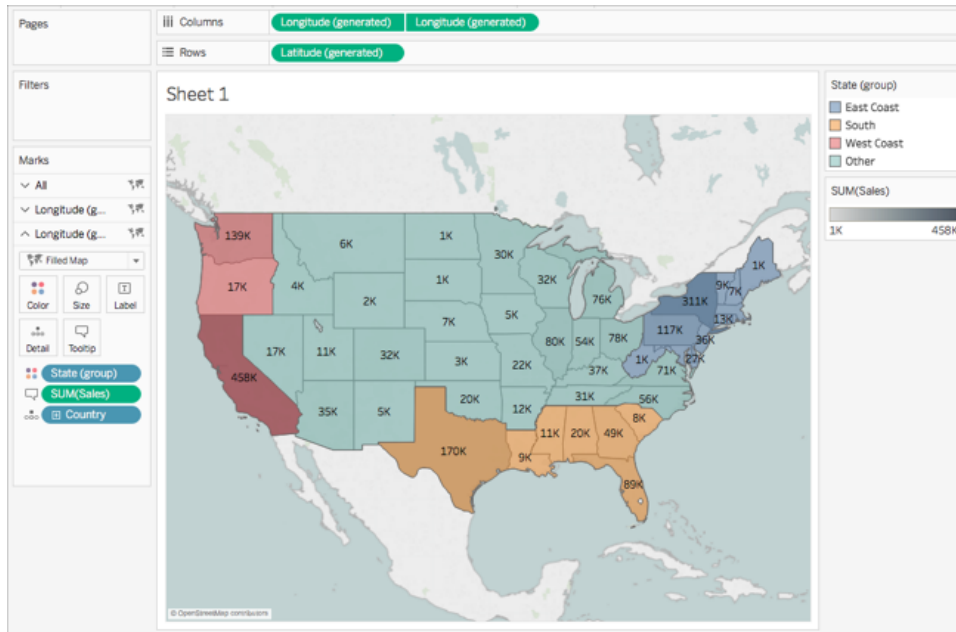


7. ในแถบ “คอลัมน์” ให้คลิกขวาที่ “พิกัดสองจุด (สร้าง)” ที่ด้านขวาและเลือกเมนู

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ



8. บนการ ด“เครี ือหมาย”ให้ เลี อกเที บ **ลองจิจู ด (สร้ างขี ้น)** ดั านล่ าง
9. บนการ ด**ลองจิจู ด (สร้ างขี ้น)** ดั านล่ างให้ ลากฟิ ลด์ **ผลรวม(ยอดขาย)** ห้ ังคู้ ุ อกจาก มุ มมองเพี ือลอบ
 ป้ ายกำ กั บของแต่ละแผนที ุ จะไม่ ู้ ่อนท้ บกั ้นล้ าว
10. บนการ ด**ลองจิจู ด (สร้ างขี ้น)** ดั านล่ างให้ คลิ กสิ ้ จากนั ้นสำ หรั บ **ความโปร ังแสง** ให้ ู้ ่อน **50%**
 นี ุ เป็ นขี ้นตอนที ุ สำ ค้ ัญหากคู้ ุ ณ์ต้ องการมอ งเหี ็นแผนที ุ ที ุ เลเยอร์ ดั านล่ าง มุ มมองแผนที ุ จะอั บเดดให้ มี ลั กษณะด้ ังนั ้

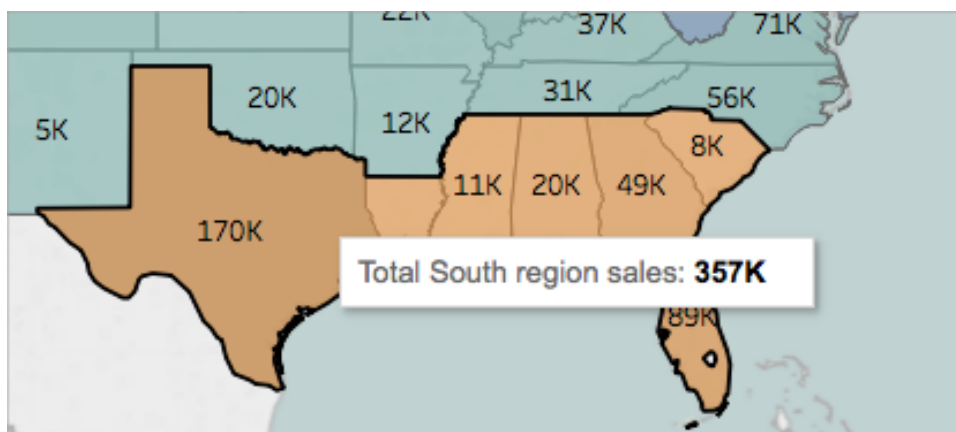


ตอนนี ” คุณสามารถเห็ นได้ ว่ าแต่ ละรี ฐเป็ นอย่ างไรบ้ างในแต่ ละกลุ่ ม

11. บนการ์ ดลองจึ จู ด (สร้ างชื้ น) ดั านล่ างให้ คลิ กเคล็ ดล้ บเครี ’ องมี อ
 อกล่ องได้ ้ตอบ “แกั ไขเคล็ ดล้ บเครี ’ องมี อ” จะเป็ ดชื้ นมา
12. ให้ คั ดลอกช้ อความต อไปนี ” แล้ ววางลงในก่ องได้ ้ตอบ “แกั ไขเคล็ ดล้ บเครี ’ องมี อ” จ
 ากัน ” นให้ คลิ ก **OK (ตกลง)**

Total <State (group)> region sales: <SUM(Sales)>

เคล็ ดล้ บเครี ’ องมี อจะดู คล้ ายแบบนี ”



ยิ นดี ดั วย! คุณได้ สร้ างแผนที ’ แกนคุณ ’ แล้ ว! เหลื อเพ็ ยงอย่ างเดี ยวให้ ทำ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

สำหรับข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการเขียนรีบ [คลิกที่นี่](#) เพื่อค้นหาวิธีในการแก้ไขปัญหาบนชุมชน Tableau

ขั้นตอนที่ 11 กำหนดวิธีที่ผู้อื่นจะสามารถปฏิสัมพันธ์กับแผนภูมิของคุณ

ตอนนี้เมื่อคุณสร้างมุมมองแผนที่ของคุณแล้วคุณสามารถกำหนดวิธีที่ผู้อื่นจะสามารถปฏิสัมพันธ์กับแผนที่ของคุณได้ ตัวอย่างเช่นตอนนี้คุณสามารถอนุญาตให้ผู้เข้าชมหรือผู้อื่นดูแผนที่ของคุณได้ หรือบางทีคุณอาจต้องการแสดงการวัดขนาดแผนที่ที่ใช้หรือไม่ คุณสามารถกำหนดตัวเลือกทั้งสองอย่างนี้ และอื่น ๆ ได้ในกล่องโต้ตอบ “ตัวเลือกแผนที่”

การกำหนดวิธีที่ผู้อื่นจะสามารถปฏิสัมพันธ์กับแผนที่ของคุณทำได้ดังต่อไปนี้

1. เลือกรูปแบบแผนที่ > **ตัวเลือกแผนที่**
2. ในกล่องโต้ตอบ “ตัวเลือกแผนที่” ที่ปรากฏขึ้นให้ทำดังต่อไปนี้
 - เลือกรูปแบบการวัดขนาดแผนที่
 - เลือกการแสดงผลค้นหาแผนที่
 - เลือกการแสดงผลแถบเครื่องมือของมุมมอง

การวัดขนาดจะปรากฏขึ้นที่มุมขวาล่างของแผนที่และไอคอนการค้นหาแผนที่และแถบเครื่องมืออื่นที่มุมบนซ้ายของแผนที่จะหายไปคุณยังสามารถเลือกอนและซูมโดยใช้แป้นพิมพ์ลัดได้ ดู [การตั้งค่าการตั้งค่ามุมมองแผนที่](#) หน้า 2103

และเสรีจรี ยบร้อย! มุมมองแผนที่ของคุณพร้อมที่จะนำเสนอหรือผนวกกับมุมมองอื่นในแดชบอร์ดแล้วหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแดชบอร์ดโปรดดู [สร้างแดชบอร์ด](#) หน้า 2833

อยากรวดดูผลงานใช้หรือไม่ ดู [แดชบอร์ดตัวอย่าง](#) จาก Tableau Public

อะไรต่อไป

เรียนรู้พื้นฐานการแสดงผลเป็นภาพในการทำแผนที่

เรียนรู้เกี่ยวกับประเภทแผนที่ที่คุณสามารถสร้างใน Tableau และวิธีการสร้าง

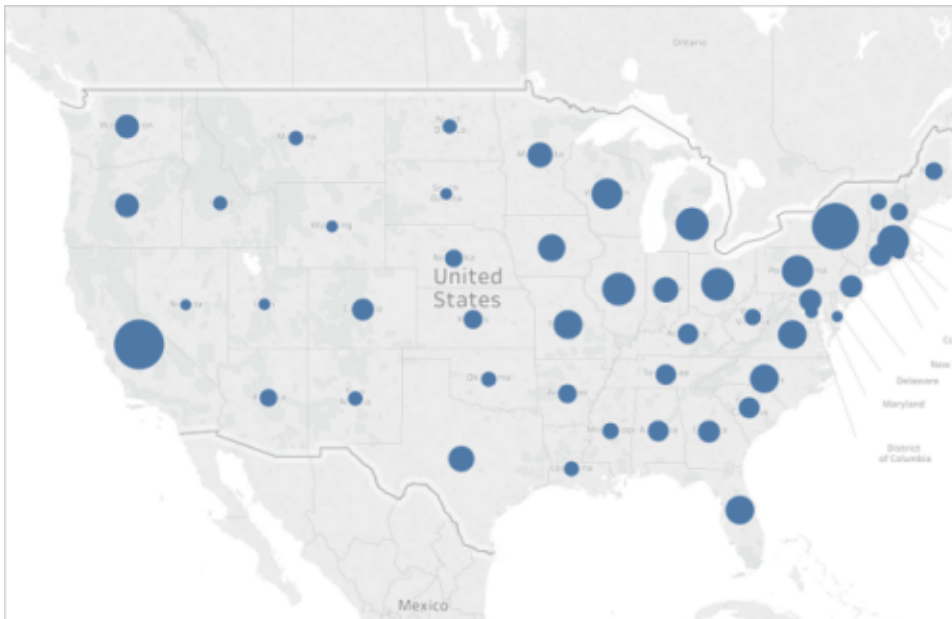
มองหาเนื้อหาที่ละเอียดกว่าเกี่ยวกับโปรดดู [ซีรีส์การทำแผนที่บนชุมชน Tableau](#)

คุณควรใช้ แผนที ' เพื อแสดงข้ อมูลเมื อใด

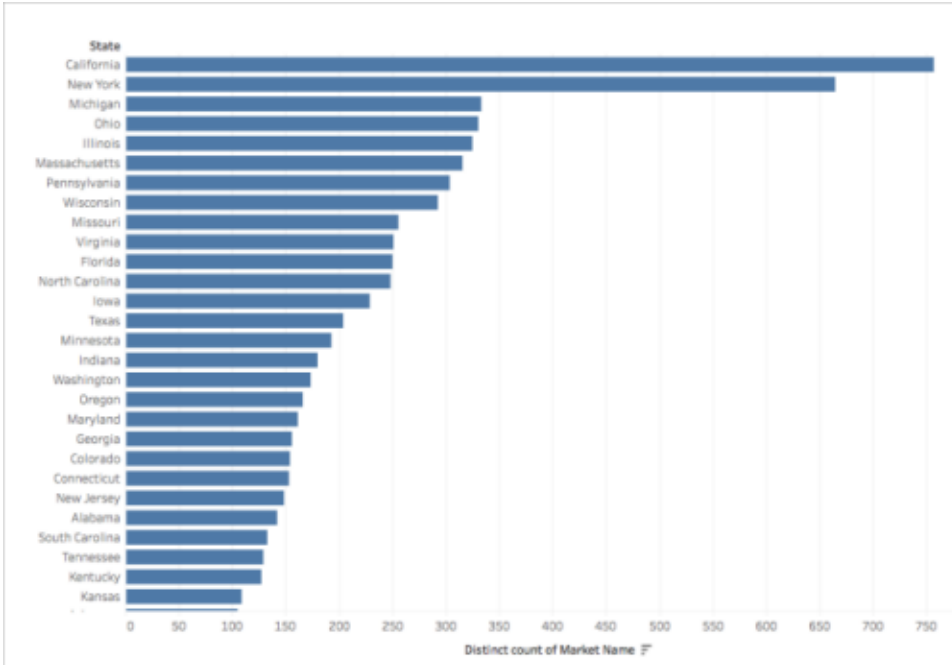
หากคุณมี ค่ำ ถามเชิงพี นที ' มุมมองแผนที ' อาจเป็ นดี วเลื อกที ' ดี เพื อใช้ ตอบค่ำ ถามอย่ างไรก็ ตามบางกรณี จะแตกต่ างออกไป

ต้ วอย่ างเช่น ค่ำ ถามแรกจากรายการก่ อนหน้ าซี ' งถามว่ ารัฐใดที ' มี ตลาดเกษตรกรรมมากที ' สุด

หากคุณมี แล่ งข้ อมูลที ' มี รายการตลาดเกษตรกรรมในแต่ ละรัฐ คุณอาจสร้ างมุมมองแผนที ' เหมื อนต้ วอย่ างข้ างล่ งคุณจะสามารถบอกความแตกต่ างของนิ วยอร์ กและแคลิ ฟอ์ เนียได้ อย่ างง่ ายตายหรื อเปล่ ารัฐใดมี ตลาดเกษตรกรรมมากกว่าึ น



แล้วถ้ าคู ุณสร้ างแผนภู มิ แ่งงซี ' นมาแทนล่ ะจะระบุ ว่ ารัฐใดมี ตลาดเกษตรกรรมมากที ' สุดไต้ ง่ ายหรื อเปล่ ่า



ต้ วอย่ างช้ งต้ นเป็ นหนึ่ งในหลายต้ วอย่ างที่ ' การแสดงเป็ นภาพประเภठी ' นอาจตอบค้ ำ ถาถาม ช้ งพื้ นที่ ' ได้ ดี กว่าแผนที่ '

ถ้ วค ุณจะรู้ ' ตอนไหนว้ ำครใช้ มู มมองแผนที่ ' ล้ ะ

กฎที่ ' วไปช้ อหนึ่ งคื อถาต้ วเองว้ ำค ุณจะตอบค้ ำ ถาถามที่ ' มี ' ได้ รวดเรื วช้ ' นหรือ อ่ ายช้ ' นใหม่เมื ' อช้ การแสดงเป็ นภาพประเภठी ' นหากค้ ำ ตอบคื อช้ มู มมองแผนที่ ' ก็ อาจไม่ ช้ การแสดงเป็ นภาพที่ ' ดี ที่ ' สุดสำ หรั บช้ อมู ลที่ ' ค ุณช้ หากค้ ำ ตอบคื อไม่ ' ให้ ค้ ำ นี้ งถึ ง ลี ' งต้ ่อไปนี้ '

แผนที่ ' ที่ ' ตอบค้ ำ ถาถามได้ ดี มี ' ำงการแสดงช้ อมู ลที่ ' เหมาะสมและมี การแสดงช้ อมู ลที่ ' น่ าสนใจพู ดอี กอย่ างคื อช้ อมู ลไม่ ' ำให้ เกิ ดความเช้ ำใจผิ ดและแผนที่ ' ดู ' น่ าสนใจ

หากแผนที่ ' ค ุณสวยงามแต่ ช้ อมู ลทำ ' ให้ เกิ ดความเช้ ำใจผิ ดหรือ อ่ ำไม่ ' ได้ ' ให้ ช้ อมู ลเชิง ลี กมี ความเสื้ ยงที่ ' ผู้ คนจะดี ความช้ อมู ลของค ุณผิ ดไปนี้ ' นลึ งเป็ นเหตุ ผลที่ ' ว้ ำการสร้ ำงแผนที่ ' ให้ ' แสดงช้ อมู ลออกมามาก ' ำกั ้งรวมถึ งสวยงามเป็ นลึ ' งสำ ค้ ัญ

ค ุณสร้ ำงแผนที่ ' ประเภทใดได้ บ้ ำงใน Tableau

ค ุณสามารถสร้ ำงแผนที่ ' ประเภทที่ ' วไปต้ งต้ ่อไปนี้ ' ได้ ใน Tableau

- แผนที่ ' ลี ภูถ้ กษณั ตามลึ ดล้ ำว นในต้ ' งสองหน้ ำ
- แผนที่ ' โคโรเพลท(แผนที่ ' แภลลึ)ในต้ ' งสองหน้ ำ
- แผนที่ ' การกระจายจุดที่ ' หน้ ำ1764
- แผนที่ ' ความหนาแน่น (ฮี ตแมป)ที่ ' หน้ ำ1765

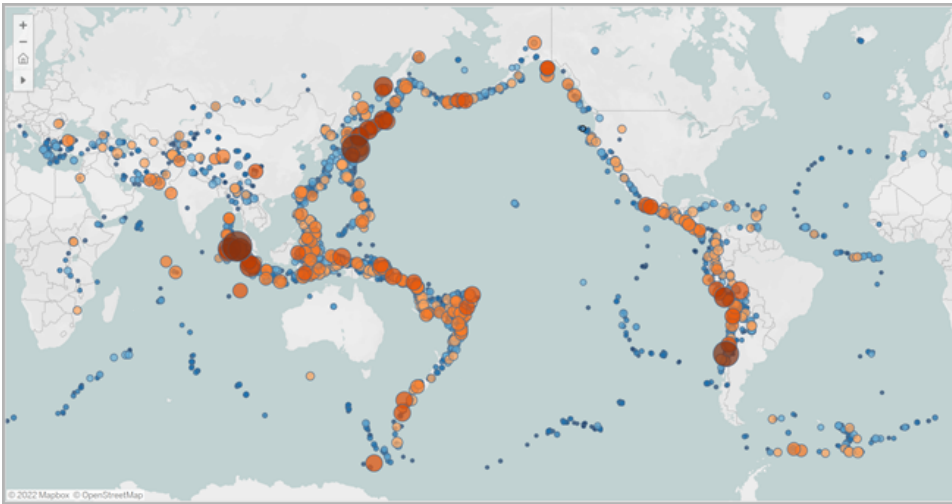
Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรื่ บ

- แผนทึ่ การไหลเรื่ ยน (แผนทึ่ เล้ นทาง) ทึ่ หน้ 1766
- แผนทึ่ โยเมงมู ม (แผนทึ่ ต้ นทาง-ปลายทาง) ทึ่ หน้ 1766

แผนทึ่ สั้ ญลั้ กษณั้ ตามสั้ ดสั้ วน

แผนทึ่ สั้ ญลั้ กษณั้ ตามสั้ ดสั้ วนเหมาะสำ หรั้ บการแสดงช้ อมู ลเชิง ปรึ มาณสำ หรั้ บแต่ ละพื้ นทึ่ ต้ วอย่ างเซ่ นคุ ณพลั้ อดแ่ นตึ้ นโหวท้ วั ลกและเรื่ ยงขนาดตามแมกนั้ จู ดได้

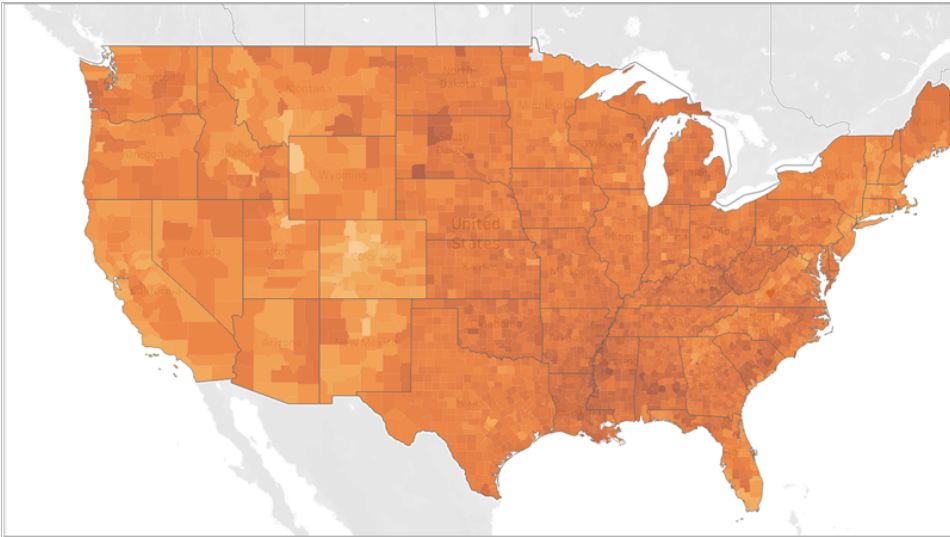
หากต้ องการช้ อมู ลเพื่้ มเต้ มเกื่ ยวัก บแผนทึ่ สั้ ญลั้ กษณั้ ตามสั้ ดสั้ วนและหากต้ องการเรื่ ย นรุ้ วั ธึ้ สร้ างแผนทึ่ ปรเภทนั้ ใน Tableau โปรดดู สร้ างแผนทึ่ ทึ่ แสดงค้ าเชิง ปรึ มาณใ น Tableau ทึ่ หน้ 1862



แผนทึ่ โคโรเพลท (แผนทึ่ แแถบสี)

แผนทึ่ โคโรเพลทหรื อเรื่ ยกอึ้ กช้ ื่อว่า แผนทึ่ แแถบสี ใน Tableau เหมาะกั้ บการแสดงช้ อมู ล ทึ่ เป้ นอ้ ั ตราสั วนต้ วอย่ างเซ่ นหากคุ ณต้ องการดู อ้ ั ตราการเกิ ดโรคั วั นในทุ กเทศมณฑล ทึ่ วั สหรื ฐอเมรี กา คุ ณอาจลองสร้ างแผนทึ่ โคโรเพลทช้ นเพื่้ อดู ว่า คุ ณละระบु แนวนั้ เม ช้ ิงพื้ นทึ่ ได้ หรื ือไม่

หากต้ องการช้ อมู ลเพื่้ มเต้ มเกื่ ยวัก บแผนทึ่ โคโรเพลทและหากต้ องการเรื่ ย นรุ้ วั ธึ้ สร้ าง แผนทึ่ ปรเภทนั้ ใน Tableau โปรดดู สร้ างแผนทึ่ ทึ่ แสดงอ้ ั ตราสั วนหรื อช้ อมู ลทึ่ รวมใ น Tableau ทึ่ หน้ 1874



แผนที่ ' การกระจายจุด

คุณสมบัตืใช้ แผนที่ ' การกระจายจุดได้ เมื อต้ ้องการแสดงตำแหน่งโดยประมาณและกำลัง มอง หาคลั สเตอร์ ช้ ้อมูลด้านภาพต้ วย่งเซ ่นหากคุณต้ ้องการดู ว่ ่าปี ที่ ' ไล่ วมั พายุ ลู กเห็ บต้ ้ วมดเก็ ดต้ ้ ้นที่ ' ใดบ้ ึ่งในสหรัฐ อเมริ กาคู ่นสามารถสร้ ้างแผนที่ ' การกระจายจุดต้ ้ ้นเ ฝ้าที่ ' อดู ว่ ่าคุณละระบุ คลั สเตอร์ ได้ หรือ ่อไม่

หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพื ่มเต็ มเก็ ียวกั บแผนที่ ' การกระจายจุดและหากต้ ้องการเรี ยนรู ้ วิ ธี ส ร้ ้างแผนที่ ' ประเภทนี้ ้ ใน Tableau โปรดดู สร้ ้างแผนที่ ' ที่ ' ไฮไลต์ คลั สเตอร์ ช้ ้อมูลด้านภ าวบน Tableau ที่ ' หน้ ้า 1868

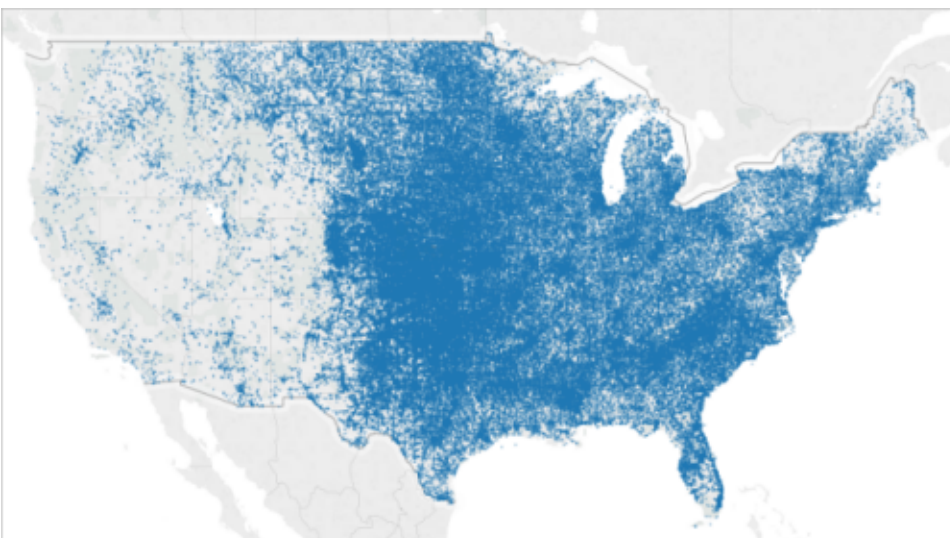
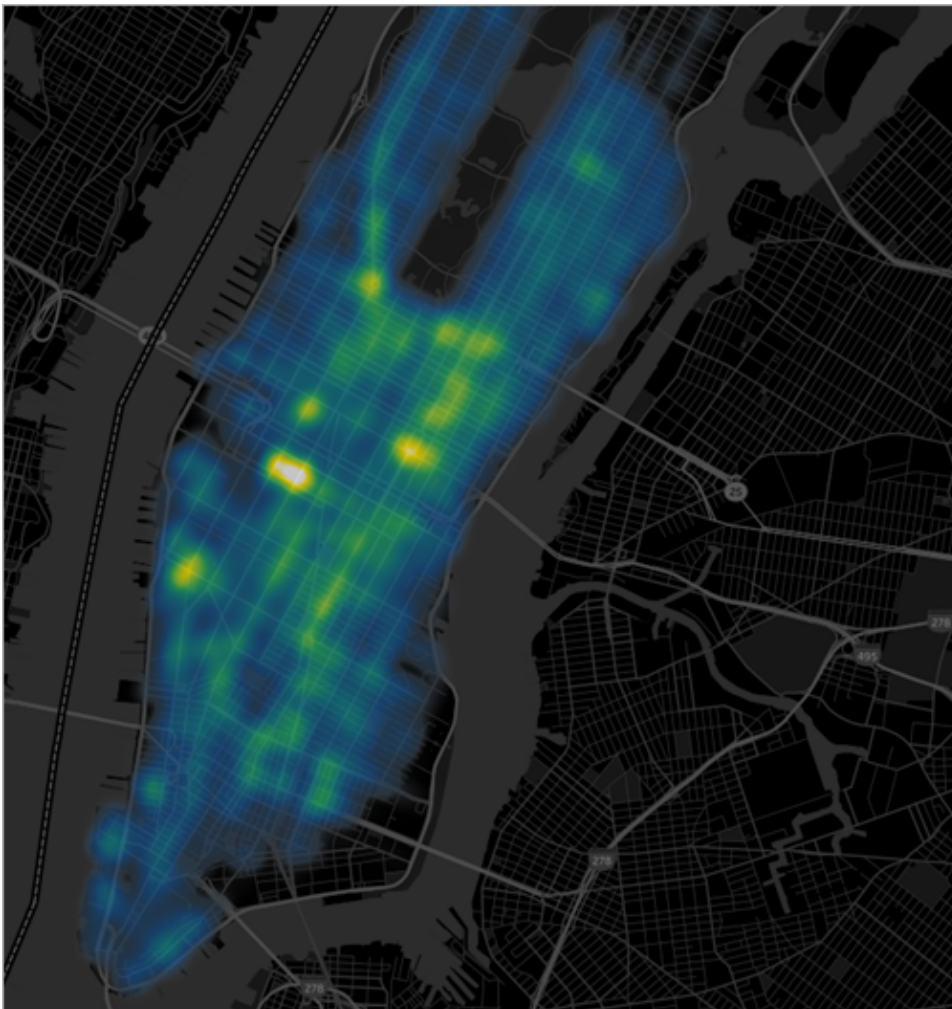


Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

แผนที่ ' ความหนาแน่น (ฮีตแมป)

คุณสามารถใช้แผนที่ ' ความหนาแน่น หรือเรียกกว่าฮีตแมปได้ เมื่อต้องการแสดงแนวโน้มของคลัสเตอร์ข้อมูลด้านภาพตัวอย่างเช่น หากคุณต้องการค้นหาว่าพื้นที่ใดในแมนฮัตตันที่มีการเรียกรถแท็กซี่มากที่สุด คุณสามารถสร้างแผนที่ ' ความหนาแน่นเพื่อเพื่อดูว่าพื้นที่ใดได้รับความนิยมนมากที่สุด

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผนที่ ' ความหนาแน่นและหากต้องการเรียนรู้วิธีสร้างแผนที่ ' ประเภทนี้ ใน Tableau โปรดดู [สร้างฮีตแมปที่แสดงแนวโน้มหรือความหนาแน่นใน Tableau](#) ที่หน้า 1890

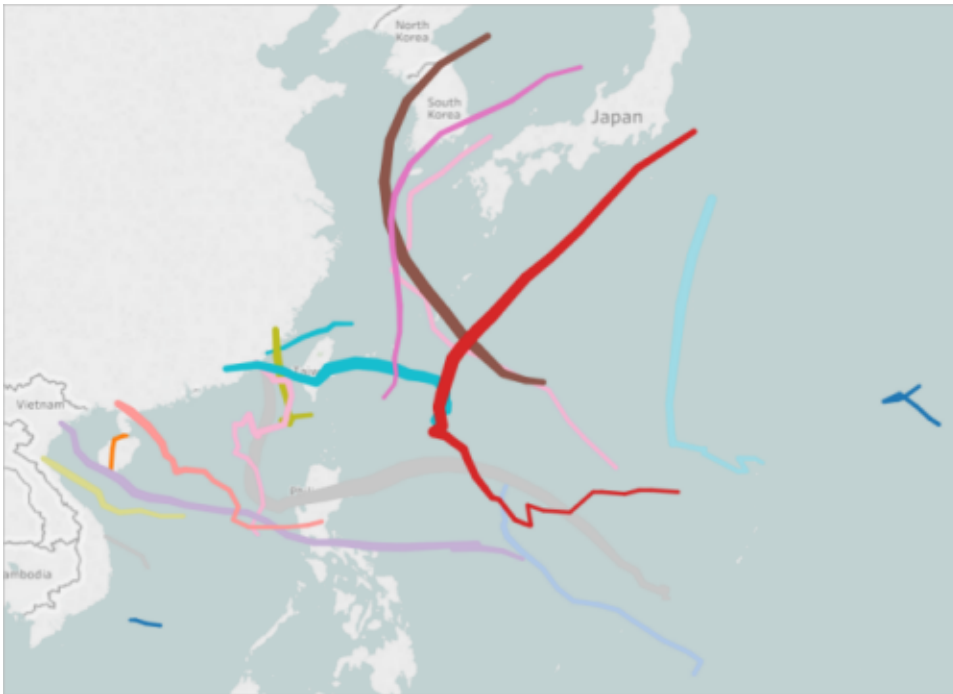


ย้อนกลับไปที่งานบน

แผนที่ การไหลเวียน (แผนที่ เส้นทางการ)

คุณสามารถใช้แผนที่ การไหลเวียนในการเชื่อมโยงเส้นทางการที่วางแผนไว้ เพื่อคิดว่าบางสิ่งมีความเป็นไปได้หรือไม่ ระยะเวลาผ่านไปได้น้อยกว่าหรือมากกว่าที่คุณสามารถติดตามเส้นทางของพายุขนาดใหญ่ทั่วโลกเมื่อเวลาผ่านไป

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผนที่ การไหลเวียนและหากต้องการเรียนรู้วิธีสร้างแผนที่ประเภทนี้ใน Tableau โปรดดู [สร้างแผนที่ที่แสดงเส้นทางการเมื่อเวลาผ่านไป](#) ใน Tableau ที่หน้า 1882

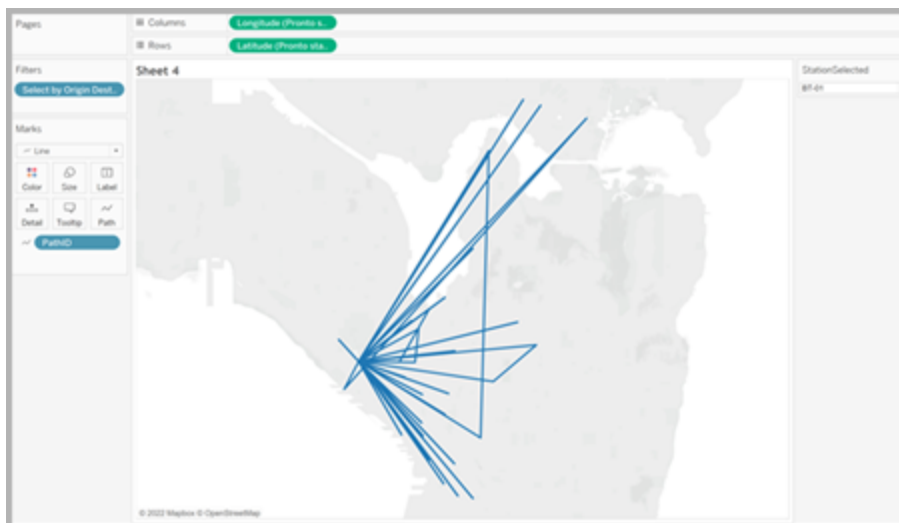
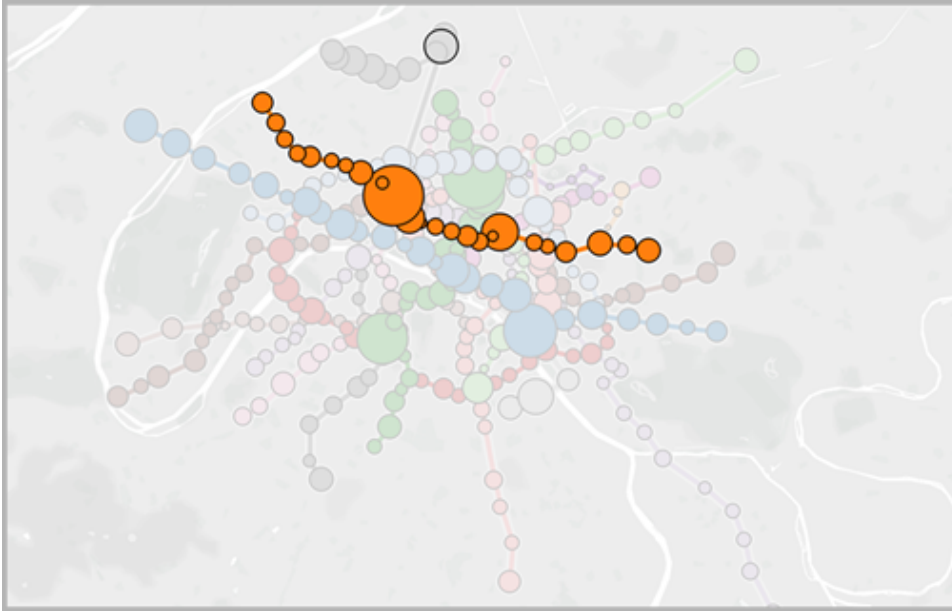


แผนที่ โยแมงมุม (แผนที่ ต้นทาง-ปลายทาง)

คุณสามารถใช้แผนที่ โยแมงมุมเพื่อแสดงลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์กันของตำแหน่งที่เป็นต้นทางและตำแหน่งที่เป็นปลายทางอย่างน้อยหนึ่งสิ่งที่น้อยลงเช่นที่คุณสามารถเชื่อมโยงเส้นทางต่างๆของสถานีรถไฟใต้ดินแต่ละสถานีเพื่อพล็อตบนแผนที่ได้ หรือสามารถติดตามเส้นทางที่จักรยานเช่าใช้จากต้นทางไปยังปลายทางอย่างน้อยหนึ่งสิ่งที่ได้

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผนที่ โยแมงมุมและหากต้องการเรียนรู้วิธีสร้างแผนที่ประเภทนี้ใน Tableau โปรดดู [สร้างแผนที่ที่แสดงเส้นทางระหว่างต้นทางกับปลายทาง](#) ใน Tableau ที่หน้า 1897

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



แหล่งข้อมูลเพื่อช่วยให้อ่านแผนที่

โปรดดูแหล่งข้อมูลต่อไปนี้ก่อนเริ่มต้นสร้างมุมมองแผนที่ใน Tableau

ใส่ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ลงใน Tableau

- **สร้าง Tableau Maps จากไฟล์เชิงพื้นที่** ที่หน้า 1834: หากคุณมี Esri Shapefiles, ตาราง Mapinfo หรือไฟล์ KML ให้เริ่มต้นที่นี่

- [ตำ แหน่งทงภู มิ ศาสตร์ ที่ ' Tableau 'ไม่ รุ' จั กและลงจ ดไว้ บนแผนที่ ' ที่ ' หน้า 1799](#): หากค ุณมี ช้ ้อมูลที่ ' Tableau 'ไม่ รุ' จั กให้ เรี ' มต้ นที่ ' นี้ '
- [ผสมผสานช้ ้อมูลทงภู มิ ศาสตร์ ที่ ' หน้า 1807](#): หากค ุณมี ช้ ้อมูลทงภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ต้ องการผสมผสานกั บแหล่ง ช้ ้อมูลอื่ ' นให้ เรี ' มต้ นที่ ' นี้ '

จั ดรู ปแบบพี ลต์ ช้ ้อมูลภู มิ ศาสตร์ ของค ุณ

- [กำ หนดบทบาททงภู มิ ศาสตร์ ที่ ' หน้า 1815](#): หลั งจากที่ ' ค ุณเ้า ช้ ้อมูลทงภู มิ ศาสตร์ มาไว้ ใน Tableau แล้ว ค ุณจะต้ องจั ดรู ปแบบช้ ้อมูลเหล่านั้ ' นเพื่ ' ือใช้ ใน Tableau

ดู เพื่ ' มเตี ม

[การสร้ างต้ วยต้ วเอง: สร้ างม มมองแผนที่ '](#)

[ปรึ บแต่ งรู ปลั กษณ์ ของแผนที่ ' ของค ุณที่ ' หน้า 1945](#)

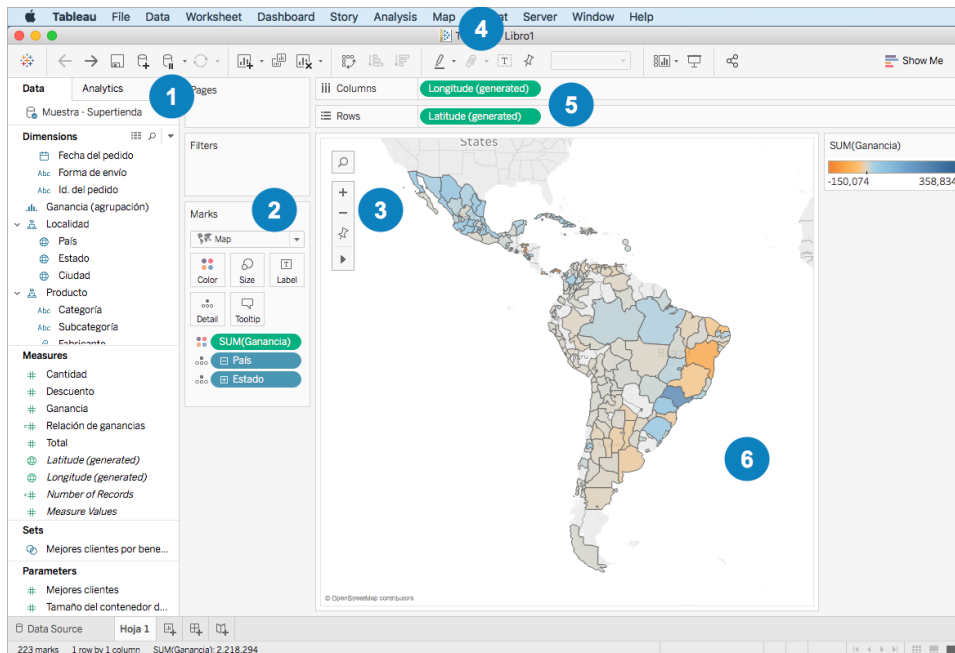
[ใช้ แผนที่ ' Mapbox ที่ ' หน้า 1974](#)

[ใช้ เชี ร ฟเวอ์ Web Map Service \(WMS\) ที่ ' หน้า 1977](#)

การแมปพี ' นที่ ' ทำ งานใน Tableau

การแมปพี ' นที่ ' ทำ งานใน Tableau ประกอบด้ วยองค์ ประกอบต ่อไปนี้ ' "

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

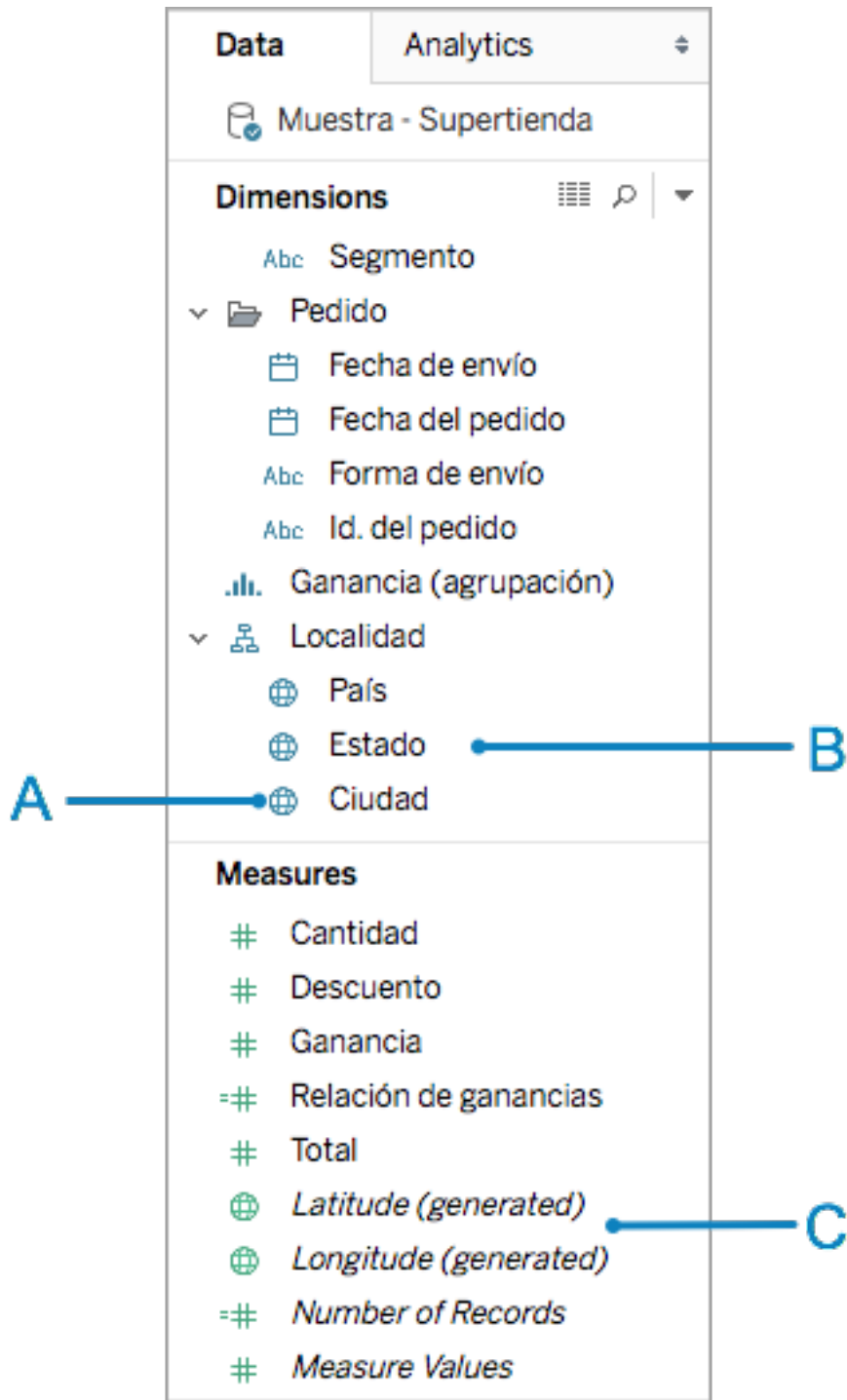


1

แผงซี่ อมู ล

แผงซี่ อมู ล ั ดระเบี ยบซี่ อมู ลตำ หน่ง ของค ุณเบี นมิ ตี ซี่ อมู ลและการวิ ดผลโดยทั ่วไปฟิ ลด์ ตำ หน่ง ของค ุณ(เช่น ซี่ อประเทศรั ฐและเมื อง)ควรเบี นมิ ตี ซี่ อมู ลและฟิ ลด์ ละติ จู ดและลองจิ จู ดของค ุณควรเบี นการวิ ดผลอย ่างไรก็ ตามมี บางสถานการณ์ ที่ ฟิ ลด์ ละติ จู ดและลองจิ จู ดสามารถเบี นมิ ตี ซี่ อมู ลได้

ในแผงซี่ อมู ลไอคอนลู่ กโลกที่ อยุ่ ถั ดจากฟิ ลด์ ตำ หน่ง จะหมายความว่ ามี การกำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ให้ กั บฟิ ลด์ นั้ นหากต้ องการซี่ อมู ลเพื ่มเติม มโปรดดู [กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์](#) ที่ หน้ า1815



A: ไอคอนลูกโลก-ระบุ ว่าฟิลด์ เป็นฟิลด์ ทางภูมิศาสตร์ และสามารถแมปโดย Tableau ได้ โดยอัตโนมัติ

B: ฟิลด์ ตำแหน่ง-ฟิลด์ ตามหมวดหมู่ 'เหล่านี้' ซึ่ง 'งมี' จะเป็นชื่อ 'อตำแหน่ง' สามารถพบได้ ภายใต้ "มิติ เชื่อมูล" ซึ่ง 'ง Tableau มี 'กรู' 'จ ักฟิลด์' ดังกล่าว

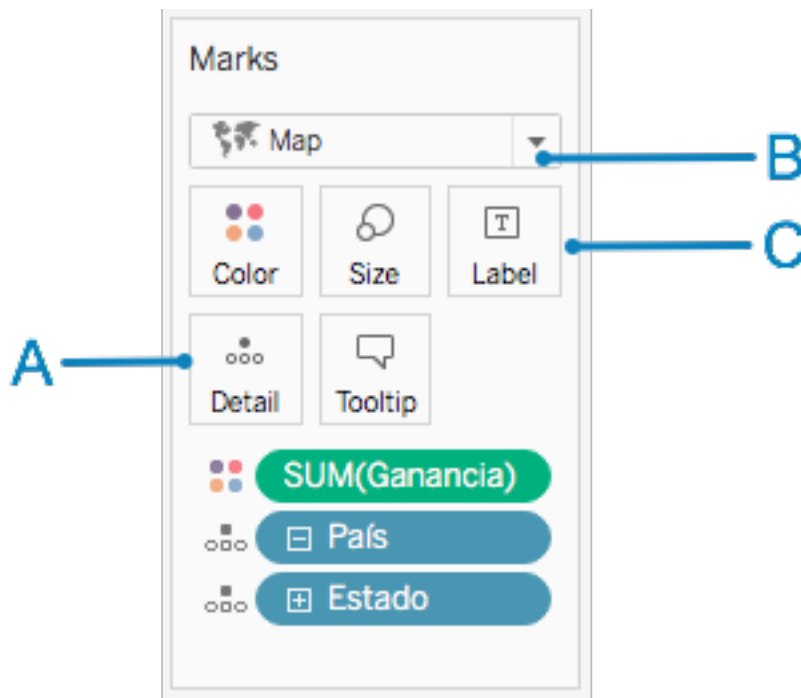
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

C: ฟังก์ชันที่สร้างตัวละเอียดจุดและลองจุด-เมื่อคุณมีฟังก์ชันทางภูมิศาสตร์ในแหล่งข้อมูลของคุณ Tableau มักจะสร้างฟังก์ชันละเอียดจุดและลองจุดที่คุณสามารถใช้สิ่งเหล่านี้เพื่อสร้างแผนที่ของคุณหรือสามารถรวมฟังก์ชันละเอียดจุดและลองจุดของคุณเองได้

2

การ์ด "เครื่องหมาย"

การ์ด "เครื่องหมาย" เป็นที่ที่คุณสามารถควบคุมความละเอียดและรายละเอียดที่มองเห็นได้ของมุมมองแผนที่ของคุณได้ ในการ์ด "เครื่องหมาย" คุณสามารถลากตำแหน่งไปยัง "รายละเอียด" เพื่อเพิ่มความละเอียดจากฟังก์ชันไปที่ "สี" "ขนาด" หรือ "ป้ายกำกับ" เพื่อเพิ่มรายละเอียดที่มองเห็นได้ หรือเปลี่ยนประเภทแผนที่จากแผนที่แบบจุดเป็นแผนที่รูปหลายเหลี่ยมได้

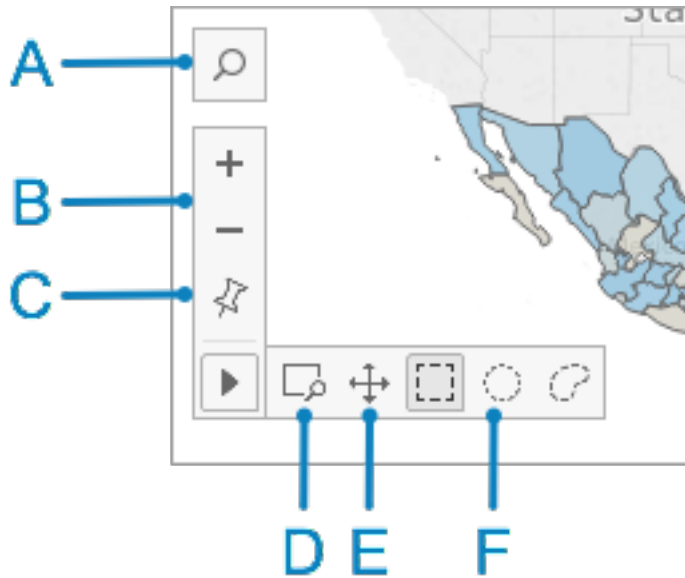


- A:** เพิ่มฟังก์ชันตำแหน่งใน "รายละเอียด" เพื่อสร้างแผนที่และเพิ่มความละเอียดในมุมมอง
- B:** เลือกรูปแบบเครื่องหมายอัตโนมัติสำหรับแบบจุดและประเภทเครื่องหมาย "แผนที่" สำหรับแผนที่รูปหลายเหลี่ยม (แบบเต็ม)
- C:** เพิ่มฟังก์ชันให้กับ "สี" "ขนาด" และ "ป้ายกำกับ" เพื่อเปลี่ยนรายการละเอียดที่มองเห็นได้ของเครื่องหมาย (จุดข้อมูล) ในมุมมอง

3

แถบเครี ' องมี อของมู มมอง

แถบเครี ' องมี อของมู มมองมี เครี ' องมี อมากมายที่ ' คุ ณอาจต้ องใช้ ในการสำ รวจช้ อมู ลแผน ที่ ' ของคุ ณ



A: ใช้ ไอคอนค้ นหาแผนที่ ' เพื่อ ค้ นหาตำแหน่งในแผนที่ ' ของคุ ณ

B: ใช้ ไอคอนบวกและลบเพื่อ ' อชู มเข้าและออกจากแผนที่ '

D: ใช้ ไอคอนชู มพื้ นที่ ' เพื่อ ' อชู มเข้าไปยังพื้ นที่ ' เฉพาะในแผนที่ '

E: ใช้ ไอคอนเลื ' อนเพื่อ ' อเลื ' อนไปรอบๆ แผนที่ '

F: ใช้ เครี ' องมี อการเลื ' ออกเพื่อ ' อเลื ' ออกจ้ ดช้ อมู ลภายในสิ่ ' เหลื ' ยมพื้ นผ้ ววงกลมหรือพื้ นที่ ' ที่ ' วาดไว้ คุ ณยังสำ มารถว้ ระยะทางต้ วายเครี ' องมี อการเลื ' ออกวงกลมได้ ต้ วยหากต้ องการช้ อมู ลเมื่อ มโปรดดู ' ระยะทางระหว่ งจ้ ดช้ อมู ลและสถานที่ ' ในแผนที่ ' ที่ ' หน้า 1772

4

เมนู แผนที่ '

เมนู แผนที่ ' มี ต้ วเลื ' ออกสำ หรับแผนที่ ' โดยเฉพาะหลายแบบ:

Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ใ นการเชื ยนเรื บ

- เลื อกแผนที ' > แผนที ' พื ' นหลั งเพื ' อเพื ' มบริ การแผนที ' (เชื น Mapbox หรื อเชื ร์ ฟเวอรื WMS) หรื อสลั บไปมาระหว่ างแผนที ' พื ' นหลั งที่ ' คุ ณมี อยู่ ' ในเว็ ร์ กบุ้ กของคุ ณหากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเต็ มโปรดดู [นำ เชื าแผนที ' พื ' นหลั งของคุ ณเอง](#) ที่ ' หน้า 1947
- เลื อกแผนที ' > ภาพพื ' นหลั งเพื ' อเพื ' มภาพนั งแทนแผนที ' พื ' นหลั งในมู มมองของคุ ณ
- เลื อกแผนที ' > การระบุ พื กั ดทางภู มิ ศาสตร์ เพื ' อนำ เชื าดำ แหน่ งที่ ' Tableau ใ ม่ รู ' จั กลงในเว็ ร์ กบุ้ กของคุ ณหากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเต็ มโปรดดู [ดำ แหน่ งทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' Tableau ใ ม่ รู ' จั กและลงจु ดไว้ บนแผนที '](#) ที่ ' หน้า 1799
- เลื อกแผนที ' > แก์ ' ไขดำ แหน่ งเพื ' อแก์ ' ไขช้ อมู ลดำ แหน่ งของคุ ณให้ ตรงกั บช้ อมู ลแผนที ' Tableau หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเต็ มโปรดดู [แก์ ' ไขสถานที ' ที่ ' ใ ม่ รู ' จั กหรื อคลุ มเครื อ](#) ที่ ' หน้า 1819
- เลื อกแผนที ' > เลเยอรื แผนที ' เพื ' อปรึ บแต่ งรู ปแบบแผนที ' พื ' นหลั งของคุ ณเพื ' มหรื อลบเลเยอรื แผนที ' หรื อเพื ' มเลเยอรื ช้ อมู ลของสหรั ฐอเมริ กาหากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเต็ มโปรดดู [ปรึ บแต่ งรู ปลั กษณ์ ของแผนที ' ของคุ ณ](#)ที่ ' หน้า 1945
- เลื อกแผนที ' > ตั วเลื อกแผนที ' เพื ' อควบคุ มว่ าจะให้ ' ผู้ ' อี ' นเลื ' อนและชู มคั นห าดำ แหน่ งหรื อใช้ ' แถบเครื ' องมี อมู มมองได้ หรื อใ ม่ หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเต็ มโปรดดู [ปรึ บแต่ งวิ ธี ที่ ' ผู้ ' คนไต้ อดกั บแผนที ' ของคุ ณ](#)ที่ ' หน้า 1969

5

แถบคอลั มน์ และแถว

แถบคอลั มน์ และแถวเป็ นที่ ' ที่ ' คุ ณจะวางพื ลด์ ละติ จู ดและลองจึ จู ดสองจึ จู ดจะถู กวางไว้ บนแถบคอลั มน์ และละติ จู ดจะถู กวางบนแถวแถวใ ม่ ว่ าจะเป็ นพื ลด์ ละติ จู ดและลองจึ จู ดของคุ ณหรื อพื ลด์ ที่ ' Tableau สร้ างช้ ' นกั ตาม

Columns	Longitude (generated)
Rows	Latitude (generated)

6

การ แสดงเป็น ภาพของ แผนที่

นี่ คือ แผนที่ ของคุณ เมื่อ คุณ ทำ การ เปลี่ยนแปลง ในแผนที่ ของคุณ การ แสดงเป็น ภาพ จะ อัปเดต การ แสดง ภาพ นี้ เป็น แบบไดนามิก และสามารถโต้ตอบได้ ให้อ่างน้ำร้อน เหนือ เครื่องหมาย เพื่อ ดู ข้อมูล เมื่อ เติบโต เกือบ แต่ ละ ตำแหน่ง คุณ สามารถ แก้ไข ข้อมูล ที่ แสดง ในเคล็ดลับ เครื่องมือ ที่ ปรากฏขึ้น ได้ โดยใช้ปุ่ม “เคล็ดลับ เครื่องมือ” บนการ์ด “เคล็ดลับ เครื่องมือ” หากต้องการ ดู ข้อมูล เมื่อ เติบโต โปรดดู [เคล็ดลับ เครื่องมือ ไปยัง เครื่องหมาย](#) ที่ หน้า 1348 และ [สร้างมุมมองใน Tooltip \(การ แสดงเป็น ภาพใน Tooltip\)](#) ที่ หน้า 1453

นอกจากตัวเลือกที่มีอยู่ในพื้นที่นี้ ทำ งาน การ ทำ แผนที่ แล้ว Tableau ยังมีตัวเลือกอื่น ๆ อีกมากมาย สำหรับการวิเคราะห์ ข้อมูล ของคุณ คุณสามารถ [สร้างอาณาเขตที่กำหนดเอง, กรองข้อมูล จากมุมมองของคุณ, กำหนดพารามิเตอร์, สร้างเขตและอื่น ๆ](#) อีกมากมาย

ดูเพิ่มเติม

[เรียนรู้เกี่ยวกับการแมปด้วย Tableau](#) ที่ หน้า 1733

ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งที่ Tableau สนับสนุน สำหรับการสร้างมุมมองแผนที่

Tableau สนับสนุน รหัส สหประชาชาติ ชื่อ ประเทศ ภูมิภาค เขต รัฐ จังหวัด ทั่วโลก และรหัสไปรษณีย์ และเขตบริหารระดับสอง (เทียบเท่ากับเขตมณฑล) บางรายการ Tableau สนับสนุน รหัส พื้นที่ ของสหรัฐ, พื้นที่ ทางสถิติ ที่ ยึดตามแกนกลาง (CBSA), พื้นที่ ทางสถิติ ของเมือง (MSA), เขต รัฐสภา และรหัสไปรษณีย์ ตัวอย่างเช่น นอกเหนือ ยังมี การสนับสนุน พื้นที่ ดินแดน ดินแดน และลงจูด ดินแดนใดที่ เป็น ค่า ตัวเลขทศนิยม

หมายเหตุ : โปรดดู [เกี่ยวกับแผนที่](#) ของ Tableau บนเว็บไซต์ Tableau เพื่อ ดู รายการทั้งหมดของข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งตามประเทศที่ Tableau สนับสนุน

ทำ อย่ างไรหาก Tableau ไม่ สามารถรั บรู้ ้ ช้ ้อมูลตำแหน่งที่ ' ด้ ' ของคุณ

- หาก Tableau จดจำ ช้ ้อมูลตำแหน่งที่ ' ด้ ' ของคุณและกำหนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์ โดยอัตโนมัติ ไปยังฟิลด์ของคุณ(คุณะทราบว่า ลี ' งนี้ ' เกิดขึ้ นเนื่ องจากจะมี ไอคอนลูกโลก 🌐 ถึ ดจากฟิลด์ ในแผงช้ ้อมูล)คุณก็ พรี ้อมที่ ' จะสร้างมุมมองแผนที่ ' เพื่ ยงด้ บเบี ลคลิกฟิลด์ ทางภูมิ ศาสตร์ เหล่า นั้ นคุณก็ จะได้ แผนที่ ' แล้ว
- หาก Tableau ไม่ จดจำ ช้ ้อมูลตำแหน่งที่ ' ด้ ' ของคุณันที และคุณไม่สามารถสร้างมุมมองแผนที่ คุณะต้ องกำหนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์ ไปยังฟิลด์ของคุณโปรดดู สว่นก่า หนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์ ให้ กั บฟิลด์ ที่ ' หน้า 1815เพื่ ือเรื่ ยนรู้ ู ี

หมายเหตุ : กระบวนการนี้ ' จะใช้ งานได้ หาก Tableau สนั บสนุ นช้ ้อมูลตำแหน่งที่ ' ด้ ' ของคุณแทนั้ นหาก Tableau ไม่ สนั บสนุ นช้ ้อมูลของคุณมี ลี ' งที่ ' คุณสามารถท ำ ได้ ในระหว่ งนี้ ' เพื่ ือสร้ างแผนที่ ' ช้ ้อมูลใน Tableau

- แก่ ' ไขช้ ือตำแหน่งที่ ' ด้ ' งในแหล่งช้ ้อมูลของคุณให้ ตรงกั บช้ ือตำแหน่งที่ ' ด้ ' ของ Tableau
- กำหนดช้ ้อมูลการระบุ พิกั ดทางภูมิ ศาสตร์ ของคุณ
- ผสมผสานช้ ้อมูลทางภูมิ ศาสตร์
- ใช้ ช้ ้อมูลเชิง แผนที่ ' เพื่ ือสร้ างมุมมองแผนที่ '

หมายเหตุ : การเชื่อมต่ อกั บช้ ้อมูลเชิงพี ้นที่ ' มี การสนั บสนุ นเฉพาะบน Tableau Desktop เวอร์ ช้ น 10.2 และใหม่ กว่ าเท่า นั้ น

ดู เพื่ ือมเต็ม

เกี่ ยวกั บช้ ้อมูลแผนที่ ' ของ Tableau

เกี่ ยวกั บพาร์ ทเนอร์ แผนที่ ' ของ Tableau

ไฟล์ เชิงพี ้นที่ '

ห้ วช้ ือนี้ ' อธิ บายวิธี เชื่อมต่ อ Tableau กั บ Shapefiles, ตาราง MapInfo, ไฟล์ KML (Keyhole Markup Language), ไฟล์ TopoJSON, ไฟล์ GeoJSON และ Esri File Geodatabases

หมายเหตุ : การเชื่อมต่ อกั บช้ ้อมูลเชิงพี ้นที่ ' มี การสนั บสนุ นใน Tableau Desktop เวอร์ ช้ น 10.2 และใหม่ กว่ า

ก่ อนที่ ' ค ุณจะเข้ ' อมต๋ อ

ก่ อนที่ ' ค ุณจะสามารถเข้ ' อมต๋ อไฟล์ เชิงพี ้นที่ ' โปรดตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า ได้ รวมไฟล์ ทั้ งหมดด้ งต๋ อไปนี้ ้ ในไดเรกทอรี เดี ยวัก น

- **สำ หรั บ Esri Shapefile:** โพลเดอร์ ต๋ องมี ไฟล์ .shp, .shx, .dbf และ .prj เช่นเดี ยวัก บไฟล์ .zip ของ Esri Shapefile
- **สำ หรั บ Esri File Geodatabases:** โพลเดอร์ ต๋ องมี .gdb ของ File Geodatabase หรื อ .zip ของ .gdb. ของ File Geodatabase
- **สำ หรั บตาราง MapInfo** (เฉพาะ Tableau Desktop): โพลเดอร์ ต๋ องมี ไฟล์ .TAB, .DAT, .MAP และ .ID หรื อ .MID และ .MIF
- **สำ หรั บไฟล์ KML:** โพลเดอร์ ต๋ องมี ไฟล์ .kml (ไม่ จำ เป็ นต๋ องมี ไฟล์ อี ้นๆ)
- **สำ หรั บไฟล์ GeoJSON:** โพลเดอร์ ต๋ องมี ไฟล์ .geojson (ไม่ จำ เป็ นต๋ องมี ไฟล์ อี ้นๆ)
- **สำ หรั บไฟล์ TopoJSON:** โพลเดอร์ ต๋ องมี ไฟล์ .json หรื อ .topojson (ไม่ จำ เป็ นต๋ องมี ไฟล์ อี ้นๆ)

หมายเหตุ :ไฟล์ แบบแฟลตจะดี งเนี ้อหาทั้ งหมดของโพลเดอร์ ต๋ อวเขต ผลิต านประสิ ธิ ภาพโปรดลบไฟล์ ที่ ' ไม่ ต๋ องการและลดปริ มากซ์ อมู ลในไฟล์

ค ุณสามารถเข้ ' อมต๋ อเฉพาะกั บช้ อมู ลเรขาคณิ ตแบบเส้น ช้ อมู ลเรขาคณิ ตแบบเส้น แล ะรูปหลายเหลี ี่ยมในเวอร์ ช้ นปี จุ บั นของ Tableau ค ุณไม่ สามารถเข้ ' อมต๋ อประเภทเร ขาคณิ ตผสมกั นได้

หากช้ อมู ลของค ุณไม่ แสดงเครี ่องหมายเสริ มส์ ท้อ กษร(เครี ่องหมายเน้ นการออกเสี ยง บนต๋ อว้อ กษร)อยู่ ังกถ ้ องโปรดตรวจสอบให้ แน่ ใจว่าไฟล์ ได้ เช้ ารห้ สแบบ **UTF-8**

ทำ การเข้ ' อมต๋ อและต๋ ึ่งค่า ะแหล่ง ังช้ อมู ล

ใน Tableau Desktop: คลิก กไอคอนแหล่ง ังช้ อมู ลใหม่ แล้ วเสี อกไฟล์ เชิงพี ้นที่ '

ใน Tableau Cloud หรื อ Tableau Server (บทบาท Creator): เลี อกสร้ ำ > เวี ร์ กบุ ้ กเลี อกเที บไฟล์

จากนี้ ้นทำ ตามช้ ้นตอ นต๋ อไปนี้ ้

1. ไปย้ ังโพลเดอร์ ที่ ' มี ช้ อมู ลเชิงพี ้นที่ ' ของค ุณและเลี อกไฟล์ เชิงพี ้นที่ ' ที่ ' ค ุณต๋ ้องการเข้ ' อมต๋ อ
2. เลี อกเป็ ด

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

ต้ วอย่ างเหลื งซ้ อมู ลไฟล์ เชิงพี ้นที่ '

นี้ ' คื อต้ วอย่ างเหลื งซ้ อมู ลไฟล์ เชิงพี ้นที่ ' ที่ ' ใช้ Tableau Desktop บนคอมพิ วเตอร์ Mac

Abx TERRESTRIAL_MAMMAL...	# TERRESTRIAL_MA...	# TERRESTRIAL...	# TERRESTRI...	Abx TERRESTRIAL_MA...	Abx TERRESTRIAL_MAMMAL...	Abx TERRESTRIAL_MAMMAL...	# TERRESTRIAL_MAMMAL...
Binomial	Presence	Origin	Year	Island	Family Nam	Friendly N	Geometry
90.00 Phyllomys unicolor	1	1	2008	null	ECHIMYIDAE	Phyllomys unicolor	POLYGON
10.00 Coendou rufescens	1	1	2016	null	ERETHIZONTIDAE	Coendou rufescens	MULTIPOLYGON
14.00 Echiothrix leucura	1	1	2008	Sulawesi	MURIDAE	Echiothrix leucura	MULTIPOLYGON
14.00 Echiothrix leucura	2	1	2008	Sulawesi	MURIDAE	Echiothrix leucura	POLYGON
15.00 Echymipera clara	1	1	2008	New Guinea	PERAMELIDAE	Echymipera clara	POLYGON
15.00 Echymipera clara	1	1	2008	Japan Island	PERAMELIDAE	Echymipera clara	POLYGON
16.00 Echymipera echinis...	1	1	2008	New Guinea	PERAMELIDAE	Echymipera echinis...	MULTIPOLYGON
17.00 Echymipera davidi	1	1	2008	Kiriwina Isla...	PERAMELIDAE	Echymipera davidi	POLYGON
18.00 Echymipera kalubu	1	1	2016	Waigeo	PERAMELIDAE	Echymipera kalubu	POLYGON
18.00 Echymipera kalubu	1	1	2016	Voceo	PERAMELIDAE	Echymipera kalubu	POLYGON
18.00 Echymipera kalubu	1	1	2016	Umbol	PERAMELIDAE	Echymipera kalubu	POLYGON
18.00 Echymipera kalubu	1	1	2016	Tolokiwa	PERAMELIDAE	Echymipera kalubu	POLYGON
18.00 Echymipera kalubu	1	1	2016	Su Mios	PERAMELIDAE	Echymipera kalubu	POLYGON

ทำ งานร้ วมกั บคอลลั มนั ภู มิ ศาสตรั

มี งานจำ นวนมากที่ ' คุ ณสามารถเลื อคต้ เนื นการบนซ้ อมู ลของคุ ณค้ อนเรื ' มการวิ เคราะห์ ของคุ ณเช่น การซ้ อนหรือ อเปลื ' ยนซ้ ' อพี ลต้ อย่ างไรก็ ตามโปรดทราบว่ ำ ซ้ อจำ กั คต้ อไปนี้ ' จะมี ผลเมื ' อทำ งานร้ วมกั บคอลลั มนั ภู มิ ศาสตรั :

- คุ ณไม่ สามารถซ้ อนคอลลั มนั ภู มิ ศาสตรั ได้
- คุ ณไม่ สามารถแยกคอลลั มนั ภู มิ ศาสตรั ได้
- ในหน้า ะเหลื งซ้ อมู ลคุ ณไม่ สามารถสร้ างพี ลต้ ที่ ' ค้ ำ นวนโดยใช้ คอลลั มนั ภู มิ ศาสตรั ได้

เกื ' ยวัก บไฟล์ .ttde และ .hhyper ใน Tableau Desktop

คุ ณอาจสังเกตเห็น ุไฟล์ .ttde หรือ .hhyper เมื ' อนำ ทางไปย้ งไต่เรกทอรี ของคอมพิ วเตอร์ เมื ' อคุ ณสร้ างเหลื งซ้ อมู ลTableau ที่ ' เชื ' อมต้ อกั บซ้ อมู ลของคุ ณTableau จะสร้ างไฟล์ .ttde หรือ .hhyper ไฟล์ นี้ ' เรื ยกอี กอย่ างว่ ากการแตกซ้ อมู ลแฝงใช้ เพื ' อช้ วยเพื ' มความเรื ว ในการโหลดเหลื งซ้ อมู ลของคุ ณใน Tableau Desktop แม้ ว่ ากการแตกซ้ อมู ลแฝงจะมี ซ้ อมู ลเปื ' ่องหลั งและซ้ อมู ลอี ' นๆที่ ' ค้ ลั ยกั บการแตกซ้ อมู ลTableau มาตรฐานต้ ะการแตกซ้ อมู ลแฝงจะถู กบั นที่ กั นรู ปแบบบื ' นและไม่ สามารถใช้ เพื ' อกุ ' คื นซ้ อมู ลของคุ ณได้

หมายเหตุ :ไฟล์ .tdeไม่รองรับ Tableau เวอร์ชันเกิน 2024.2 อีกต่อไปขณะนี้ การแยกข้อมูลทั้งหมดอยู่ในรูปแบบ .hyper

ดูเพิ่มเติม

สร้าง Tableau Maps จากไฟล์เชิงพื้นที่ที่หน้า 1834

เชื่อมต่อข้อมูลเชิงพื้นที่ในฐานข้อมูล

คุณสามารถใช้คอลัมน์เชิงพื้นที่ที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลของคุณเพื่อสร้างการแสดงผลที่เป็นภาพใน Tableau คุณสามารถเชื่อมต่ออีกแหล่งข้อมูลเชิงพื้นที่ที่รองรับและสร้างการแสดงผลเป็นภาพเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ หรือคุณสามารถเชื่อมต่ออีกการค้นหาค้นหา SQL หรือ RAWSQL แบบปรับแต่งเองเพื่อทำการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ขั้นสูง

Tableau รองรับการเชื่อมต่อโดยตรงกับข้อมูลเชิงพื้นที่โดยใช้ตัวเชื่อมต่อต่อไปนี้

- Amazon Redshift
- Microsoft SQL Server
- PostgreSQL + PostGIS
- Pivotal Greenplum + PostGIS
- Oracle
- Snowflake

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ตัวเชื่อมต่อเหล่านี้ โปรดดูตัวอย่างตัวเชื่อมต่อต่อไปนี้ [Microsoft SQL Server](#) ที่หน้า 405, [PostgreSQL](#) ที่หน้า 436, [Pivotal Greenplum Database](#) ที่หน้า 434, [Oracle](#) ที่หน้า 420 หรือ [Snowflake](#) ที่หน้า 505

ข้อมูลเชิงพื้นที่และ SRID ที่รองรับ

Microsoft SQL Server รองรับเฉพาะข้อมูลเชิงพื้นที่ประเภทภูมิศาสตร์เท่านั้น

PostgreSQL + PostGIS, Oracle และ Pivotal Greenplum + PostGIS รองรับฟิลด์ประเภทภูมิศาสตร์และรูปทรงเรขาคณิตฟิลด์รูปทรงเรขาคณิตตัวอย่างประเภทภูมิศาสตร์ (เช่น POINT, LINESTRING) และ SRID เพื่อให้ระบบรู้ถึงในฐานฟิลด์เชิงพื้นที่ฟิลด์ข้อมูลภูมิศาสตร์ตัวอย่างประเภทภูมิศาสตร์ที่จะให้ระบบรู้ถึง

หมายเหตุ : ใน PostgreSQL + PostGIS คุณสามารถเชื่อมต่อกับตารางที่มีรูปทรงเรขาคณิตที่ผสมกันทั้ง 2 ประเภทได้ (จุด เส้น และรูปหลายเหลี่ยม) แต่ Tableau จะไม่แสดงผลลัพธ์เหล่านี้พร้อมกัน

ตัวเชื่อมต่อเหล่านี้รองรับ SRID ต่อไปนี้

- NAD83 (EPSG:4269)
- ETRS89 (EPSG:4258)
- WGS84 (EPSG:4326)

ใน PostgreSQL + PostGIS นั้น SRID จะมีค่าเริ่มต้นเป็น WGS84 (EPSG: 4326) เสมอ Tableau รองรับการเชื่อมต่อทั้งแบบสดและแบบแยกข้อมูลโดยใช้ตัวเชื่อมต่อเหล่านี้ เชื่อมต่อไปยังคอลัมน์เชิงพื้นที่

1. เปิด Tableau และเชื่อมต่อกับข้อมูลของคุณ หากต้องการข้อมูลเชิงพื้นที่ การเชื่อมต่อกับข้อมูลโดยใช้ตัวเชื่อมต่อที่รองรับโปรดดูตัวอย่างตัวเชื่อมต่อ **Microsoft SQL Server** ที่หน้า 405, **PostgreSQL** ที่หน้า 436, **Oracle** ที่หน้า 420, **Pivotal Greenplum Database** ที่หน้า 434 หรือ **Snowflake** ที่หน้า 505
2. บนหน้าแหล่งข้อมูลในแผงด้านซ้ายใต้ตารางให้ลากตารางที่มีข้อมูลเชิงพื้นที่มาไว้ในแคนวาส



คอลัมน์เชิงพื้นที่จะแสดงชื่อเต็ม ยกเว้นกรณีที่ใช้ในฐานะข้อมูลของคุณ ตอนนี้คุณสามารถสร้างแผนผังใน Tableau โดยใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่แล้ว หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีสร้างแผนผังจากไฟล์เชิงพื้นที่โปรดดู **สร้างมุมมองแผนผังจากข้อมูลเชิงพื้นที่** ที่หน้า 1836

ใช้ SQL แบบปรับแต่งเองและ RAWSQL เพื่ออธิบายการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ขั้นสูง

เขียนอโต้การคำนวณ SQL แบบปรับแต่งเอง

1. เปิด Tableau และเขียนอโต้พื้นฐานข้อมูลของคุณ
2. บนหน้าแหล่งข้อมูลในแผงด้านซ้าย ให้ลาก **SQL แบบปรับแต่งเองใหม่** มาไว้บนแคแนواس
3. พิมพ์หรือวางการคำนวณของคุณลงในกล่องโต้ตอบ “แก้ไข SQL แบบปรับแต่งเอง” ที่ปรากฏขึ้น หากต้องการดูตัวอย่าง SQL ที่ปรับแต่งเองที่คุณสามารถใช้กับข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ โปรดดู **ตัวอย่างการคำนวณ SQL แบบปรับแต่งเอง** ด้านล่าง
4. เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิก **ตกลง**

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู **เขียนอโต้การคำนวณ SQL แบบปรับแต่งเอง** ที่หน้า 1928

ตัวอย่างการคำนวณ SQL แบบปรับแต่งเอง

การคำนวณที่ “ไปนี้” เป็นตัวอย่างโปรดทราบว่า การคำนวณ SQL แบบปรับแต่งเองจะแตกต่างกันไปตามแหล่งข้อมูล

หากข้อมูลของคุณมีจุด 2 ชุด เช่น โรงเรียนและสวนสาธารณะ และคุณต้องการแสดงว่ามีจุดที่ติดกันใด

```
SELECT S.[name] as SchoolName, P.[name] as PubSpaceName, S.geog_schools.STBuffer(<Parameters.Radius>) as Geog_School, P.geog_pub_space as Geog_Pub_Space FROM TestSpatial.dbo.seattle_public_schools S LEFT JOIN TestSpatial.dbo.seattle_pub_space P ON S.geog_schools.STBuffer(<Parameters.Radius>) STIntersects(P.geog_pub_space) = 1
```

ตัวอย่างการคำนวณนี้จะสร้างแถวสำหรับแต่ละกรณี ซึ่งรูปหลายเหลี่ยมของพื้นที่สาธารณะอยู่ภายในระยะรัศมี (เมตร) จากโรงเรียน ผลลัพธ์การคำนวณหาจะมีลักษณะดังนี้ ในตารางกริดข้อมูล:


```
122.3625 47.6642,-122.3625 47.6493,-122.3427 47.6493,-122.3422
47.6642,-122.3625 47.6642))', 4326))=1
```

ลำดับที่ ' คัดเคี้ยว ' ยาวของจุดรูปหลายเหลี่ยม (ตามเข็มนาฬิกาที่ ยบกับ ทวนเข็มนาฬิกา) จะเป็ นตัว กำหนดว่า คุณจะได้ จุดใดจุด หนึ่งสามารถย้อนกลับ ลำดับที่ ' คัดเคี้ยว ' ยาวด้วยฟังก์ชัน SQL Server ReorientObject()

หากคุณได้ รีเบซ์ อดี ดพลาดเกี่ยวกับ ประเภทข้อมูล ที่ ผสมกัน

```
SELECT *, F.geom.STGeometryType() as geomtype FROM [Test_
spatial_<username>].[dbo].[us_historic_fire_perimeters_dd83] F
WHERE F.geom.STGeometryType() = 'MultiPolygon' OR
F.geom.STGeometryType() = 'Polygon'
```

ตัวอย่างการคำนวณนี้จะกรองข้อมูลเชิงพื้นที่ ประเภทรูปทรงเรขาคณิต ออกไปเนื่องจาก Tableau ไม่ สามารถแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ ประเภทรูปทรงเรขาคณิต สำหรับการเชื่อมต่อกับ Microsoft SQL Server ได้ คุณสามารถเลือกประเภทเชิงพื้นที่ อื่นๆ ได้ เช่น นี้

หากข้อมูลของคุณแสดงผลที่ เกินไปใน Tableau

```
SELECT [Id], [OBJECTID], [fire_num], [year_], [acres], [fire_
name], [unit_id], [Shape_Leng], [Shape_Area], [geom].Reduce(500)
as SimpleGeom
FROM [Test_spatial_<username>].[dbo].[us_historic_fire_
perimeters_dd83]
WHERE [geom].Reduce(500).STGeometryType() = 'MultiPolygon' OR
[geom].Reduce(500).STGeometryType() = 'Polygon'
```

ตัวอย่างการคำนวณนี้อาจลดขนาดข้อมูลไปมาก (บางออบเจกต์ จะถูก ถัดไป และจะถู กทิ้ง ไปด้วย)

ใช้ RAWSQL

หากต้องการใช้ RAWSQL กับ ข้อมูลเชิงพื้นที่ คุณ สามารถสร้าง ฟังก์ชัน ที่ คำนวณได้ โดย ใช้ ฟังก์ชัน RAWSQL_SPATIAL หรือ RAWSQLAGG_SPATIAL ตัวอย่าง :

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

```
RAWSQL_SPATIAL("Select %1.STIntersection(%2.STBuffer(200))",  
[school_geom], [park_geom])
```

สู ตรนี้ ้ จะส งคื นช้ อมู ลเชิง ึ่งพี ้ นที่ ้ ที่ ้ ไม่ ช้ ่า กั นโดยอึ งตามจ ุดต ุดของ 2 ค่ ่า

```
RAWSQLAGG_SPATIAL("ST_ConvexHull(ST_Collect(%1))", [Geog])
```

```
RAWSQLAGG_SPATIAL("ST_ConcaveHull(ST_Collect(%1), %2, false)",  
[Geog], [ParameterValue])
```

แต่ ะรายการจะส งคื นพี ้ นที่ ้ ขอบเขตรอบจ ุดช้ อมู ลที่ ้ ระบุ ConcaveHullเป็ นพี ้ นที่ ้ ขอบเขตช้ ้ นต ่า โดยอึ งตามความแม่ นย ่า ช้ ้ ึ่งก็ คื อค ่าพารามิ เตอร์ ในพี ้ ึ่งกั ช้ ้ นนี้ ้

หากต ้องการช้ อมู ลพี ้ มเต็ มเกี่ ยวกั บการใช้ RAWSQL กั บช้ อมู ลเชิง ึ่งพี ้ นที่ ้ โปรดดู [พี ้ ึ่งกั ช้ ้ นส ่งผ่ าน\(RAWSQL\) ที่ ้ หน้ ่า2241](#) หากต ้องการช้ อมู ลพี ้ มเต็ มเกี่ ยวกั บวิธี ธิ กการสร ้างพี ้ ลต ์ ที่ ้ ค ่า นวณโปรดดู [สร ้างพี ้ ลต ์ ที่ ้ ค ่า นวณที่ ้ หน้ ่า2133](#)

หมายเหตุ :พี ้ ึ่งกั ช้ ้ นเชิง ึ่งพี ้ นที่ ้ RAWSQL จะใช้ งานไม่ ้ ได้ เมื่ ้อเช่ ือมต ้อกั บ **Oracle**

หมายเหตุ :อาจเกิ ดช้ อมิ ดพลาดได้ เมื่ ้อใช้ RAWSQL เฉพาะกั บพี ้ ึ่งกั ช้ ้ น PostGIS ะมี ้อใช้ PostgreSQL + PostGIS

การแก้ ้ ปัญหาเกี่ ยวกั บการเช่ ือมต ้อเช่ ือ ึ่งพี ้ นที่ ้

ปัญหาต ่า นประสิ ธิ ภาพ

เมื่ ้อท างานกั บคอล ์ มนี้ ้ เช่ ือ ึ่งพี ้ นที่ ้ ที่ ้ รวมเช่ ือ ัด ้วยกั นช้ ้ ึ่งมี ้ ระเบียบ นช้ อมู ลจ ่า นวนมา กอาจเกิ ดเครี ื่องหมายช้ ้ ่า ได้ ้ ช้ ้ ึ่งอาจส งผลให้ ้ ประสิ ธิ ภาพการทำงานช้ ้ าลง

หากต ้องการปร ับปร ุง ประสิ ธิ ภาพให้ ้ แยกแห่ล ึ่งช้ อมู ลที่ ้ รวมเช่ ือ ัด ้วยกั น หากต ้องการช้ อมู ลพี ้ มเต็ มโปรดดู [แยกช้ อมู ลของคุณที่ ้ หน้ ่า984](#)

ช้ ้อควมแสดงช้ ้อมิ ดพลาดและวิธี ้ แก้ ้ ไขสำ ้ หรั บ Microsoft SQL Server

เมื่ ้อตารางเช่ ือ ึ่งพี ้ นที่ ้ ก ่า ล ึ่งใช้ ้ การอ ้างอึ ึ่งเช่ ือ ึ่งพี ้ นที่ ้ ที่ ้ ไม่ ้ รองรั บ

ช้ ้อควมแสดงช้ ้อมิ ดพลาด:

เกิดข้อผิดพลาดขณะสืบเสาะที่แหล่งข้อมูล '<data source name>' ของ Microsoft SQL Server

การเชื่อมต่อไม่สำเร็จ: Tableau ไม่สามารถเชื่อมต่อที่แหล่งข้อมูลได้

[Microsoft][ODBC Driver 13 for SQL Server][SQL Server]การแปลงประเภทที่ถูกต้องดำเนินการ: รูปทรงเรขาคณิตไม่เข้ากันกับภูมิศาสตร์

[Microsoft][ODBC Driver 13 for SQL Server][SQL Server]ไม่สามารถเตรียมคำสั่งนี้ได้

วิธีแก้ปัญหา:

- ส่งออกข้อมูลเชิงพื้นที่จาก Microsoft SQL Server ไปยัง Shapefile แล้วเชื่อมต่อใน Tableau การเชื่อมต่อไฟล์เชิงพื้นที่จะผ่านกระบวนการแปลงข้อมูลที่รองรับการคาดการณ์หลายพันรายการ
- ส่งออกข้อมูลจาก Microsoft SQL Server และแปลงข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ GIS เช่น QGIS หรือ ArcGIS จากนั้นจึงโหลดตารางกลับเข้าไปใน Microsoft SQL Server

เมื่อตารางเชิงพื้นที่มีออบเจกต์เชิงพื้นที่หลายประเภท

ข้อความแสดงข้อผิดพลาด:

ไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จสิ้นได้

การดำเนินการเชิงพื้นที่ส่งผลลัพธ์ให้เกิด MixedGeometry หรือ MixedGeography ซึ่ง Tableau ยังไม่รองรับ

การดำเนินการเชิงพื้นที่ส่งผลลัพธ์ให้เกิด MixedGeometry หรือ MixedGeography ซึ่ง Tableau ยังไม่รองรับ

วิธีแก้ปัญหา:

ใช้ SQL แบบกำหนดเองเพื่อกรองข้อมูลหากต้องการข้อมูลเพียงมิติโปรดดูตัวอย่าง SQL แบบปรับแต่งเองในหัวข้อ [หาคุณได้รู้บ้าง ข้อผิดพลาดเกี่ยวกับประเภทข้อมูลพื้นที่](#) หน้า 1782

เมื่อการวัดผลถูกรวมเข้าด้วยกันในการแสดงเป็นภาพ

ข้อความแสดงข้อผิดพลาด:

เกิดข้อผิดพลาดขณะสืบเสาะที่แหล่งข้อมูล '<data source name>' ของ Microsoft SQL Server

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

การเชื่อมต่อนี้ไม่ดี : Tableau ไม่สามารถเชื่อมต่องับแหล่งข้อมูลได้
ไม่สามารถใช้ฟังก์ชันการรวมในนิพจน์ที่มีการรวมหรือการคั่นหายได้

วิธีแก้ปัญหา:

การวัดผลแบบไม่รวมในการแสดงเป็นภาพ: ให้เลือกการวิเคราะห์จากนั้นจึงล้างการวัดผลแบบรวม

ข้อผิดพลาดแสดงข้อผิดพลาดและวิธีแก้ปัญหสำหรับ PostgreSQL + PostGIS, Oracle และ Pivotal Greenplum + PostGIS

เมื่อใช้ SRID แบบผสมและมีพื้นที่ใน SRID ที่ไม่รองรับ

ข้อผิดพลาดแสดงข้อผิดพลาด:

เกิดข้อผิดพลาดขณะสืบเสาะกับแหล่งข้อมูล <data source name> ของ PostgreSQL

การเชื่อมต่อนี้ไม่ดี : Tableau ไม่สามารถเชื่อมต่องับแหล่งข้อมูลได้

ข้อผิดพลาด: การดำเนินการบนรูปทรงเรขาคณิต SRID แบบผสม

เกิดข้อผิดพลาดขณะดำเนินการค้นหา

<query> จาก <datasource>

HAVING (COUNT(1) > 0)

วิธีแก้ปัญหา:

การวัดผลแบบไม่รวมในการแสดงเป็นภาพ: ให้เลือกการวิเคราะห์จากนั้นจึงล้างการวัดผลแบบรวม การดำเนินการนี้จะลบข้อผิดพลาดแสดงข้อผิดพลาดและข้อผิดพลาดที่ไม่รองรับ SRID

เมื่อตารางเชิงพื้นที่นี้กำลังใช้การอ้างอิงเชิงพื้นที่นี้ที่ไม่รองรับ

ใน PostgreSQL + PostGIS คุณสามารถเชื่อมต่องับตารางที่มี SRID ที่ไม่รองรับได้ แต่คอลัมน์รูปทรงเรขาคณิตจะแสดงเป็น "ไม่ทราบ"

วิธีแก้ปัญหา:

- ส่งออกข้อมูลเชิงพื้นที่นี้จาก PostgreSQL + PostGIS ไปยัง Shapefile แล้วเชื่อมต่อนี้ใน Tableau การเชื่อมต่อไฟล์เชิงพื้นที่นี้จะผ่านกระบวนการแปลงข้อมูลที่ไม่รองรับ

ราคาการณ์ หลายปี รายการ

- ส่งออกข้อมูล จาก PostgreSQL + PostGIS และแปลงข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ GIS เช่น QGIS หรือ ArcGIS จากนั้น นำข้อมูลตารางกลับเข้าไปใน PostgreSQL + PostGIS

เมื่อผลการค้นหา มี ขนาดเกิน 1 GB

ข้อความแสดงข้อผิดพลาด:

ข้อผิดพลาด: ขนาดอาร์เรย์ เกินขนาดสูงสุดที่อนุญาต (1073741823); เกิดข้อผิดพลาดขณะดำเนินการค้นหา"

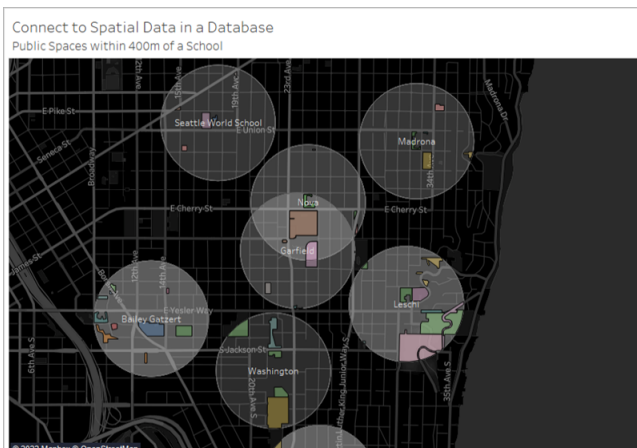
SELECT ST_Collect(geom) FROM <data source>

วิธีแก้ปัญหา:

เขียนการคำนวณใหม่ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โปรดดู [แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับฟังก์ชันการคำนวณใน Tableau](#) ที่หน้า 2582 หรือ [ฟังก์ชันการคำนวณที่มีประสิทธิภาพ](#) ที่หน้า 3203

ตัวอย่าง - สร้างแผนผังจากข้อมูลเชิงพื้นที่นี้ ของ Microsoft SQL Server

ตัวอย่างต่อไปนี้จะสาธิตวิธีสร้างแผนผังที่ด้านล่างซึ่งแสดงโรงเรียนที่อยู่ภายในระยะ 600 เมตรจากสวนสาธารณะในเมืองซีแอตเทิล รัฐวอชิงตัน



ตัวอย่างนี้ใช้การเชื่อมต่อ Microsoft SQL Server กับฐานข้อมูล TestSpatial โดยใช้ตารางต่อไปนี้จากฐานข้อมูลนี้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- seattle_schools
- seattle_public_space

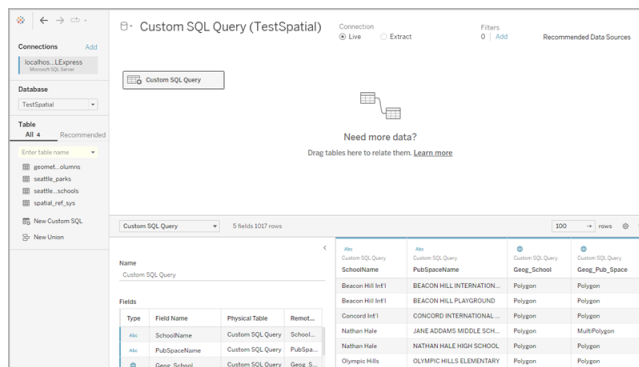
ขั้นตอนที่ 1: เชื่อมต่อ

1. เปิด Tableau Desktop และเชื่อมต่อกับ Microsoft SQL Server
2. บนหน้าแหล่งข้อมูลในแผงด้านซ้าย ให้ลาก **SQL แบบปรับแต่งใหม่** มาไว้บนแคนวาส
3. พิมพ์หรือวางการคั่นหาในกล่องโต้ตอบ “แก้ไข SQL แบบปรับแต่ง” ที่ปรากฏขึ้น
ในตัวอย่างนี้ จะใช้การคั่นหาต่อไปนี้

```
SELECT S.[name] as SchoolName, P.[name] as PubSpaceName, S.geog_schools.STBuffer(<Parameters.Radius>) as Geog_School, P.geog_pub_space as Geog_Pub_Space FROM TestSpatial.dbo.seattle_public_schools S FULL JOIN TestSpatial.dbo.seattle_public_space P ON S.geog_schools.STBuffer(<Parameters.Radius>) STIntersects(P.geog_pub_space) = 1
```

หมายเหตุ : ตัวอย่างนี้ อ้างอิงถึงพารามิเตอร์ที่ชื่อ "Radius" หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูหัวข้อ **ใช้พารามิเตอร์ในการค้นหา SQL แบบปรับแต่ง** ที่หน้า 937

ผลลัพธ์การคั่นหาจะมีลักษณะดังนี้

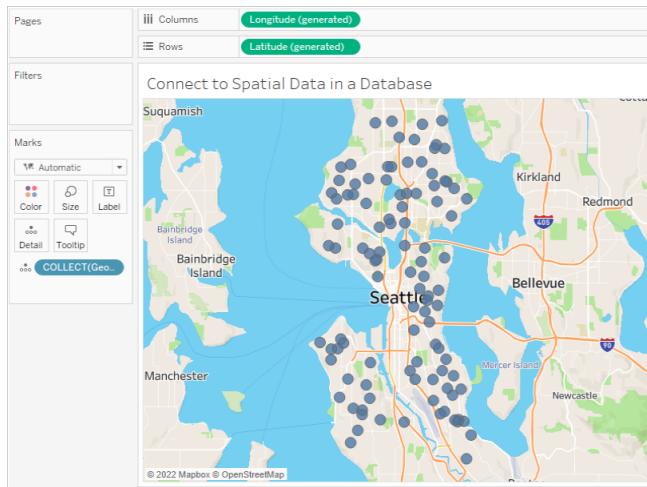


Name	SchoolName	PubSpaceName	Geog_School	Geog_Pub_Space
Beacon Hill Int1	Beacon Hill International	Beacon Hill International	Polygon	Polygon
Beacon Hill Int1	Beacon Hill International	Beacon Hill International	Polygon	Polygon
Concord Int1	Concord International	Concord International	Polygon	Polygon
Nathan Hale	JANE ADDAMS MIDDLE SCH...	Nathan Hale	Polygon	MultiPolygon
Nathan Hale	NATHAN HALE HIGH SCHOOL	Nathan Hale	Polygon	Polygon
Olympic Hills	OLYMPIC HILLS ELEMENTARY	Olympic Hills	Polygon	Polygon

ขั้นตอนที่ 2: สร้างแผนผัง

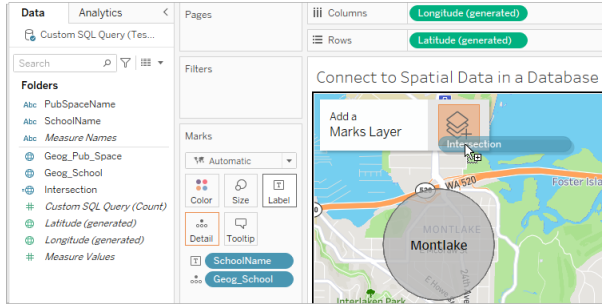
1. ไปที่ **เวิร์กชีตใหม่**
2. ในแผงข้อมูล ให้ดับเบิลคลิกที่ **ฟิลด์เชิงพื้นที่** นี้

ในต้ วอย่ างนี้ ” จะใช้ **Geog_School** เมื ’ อดั บเบื ลคลื ภาระบบจะเพื ’ มลงใน “รายละเอื ย ด”บนการ์ ดเครี ’ ่องหมายโดยอ้ ตโน้ ม้ ตื และสร้ างมู มมองแผนทึ ’ ชี ” น

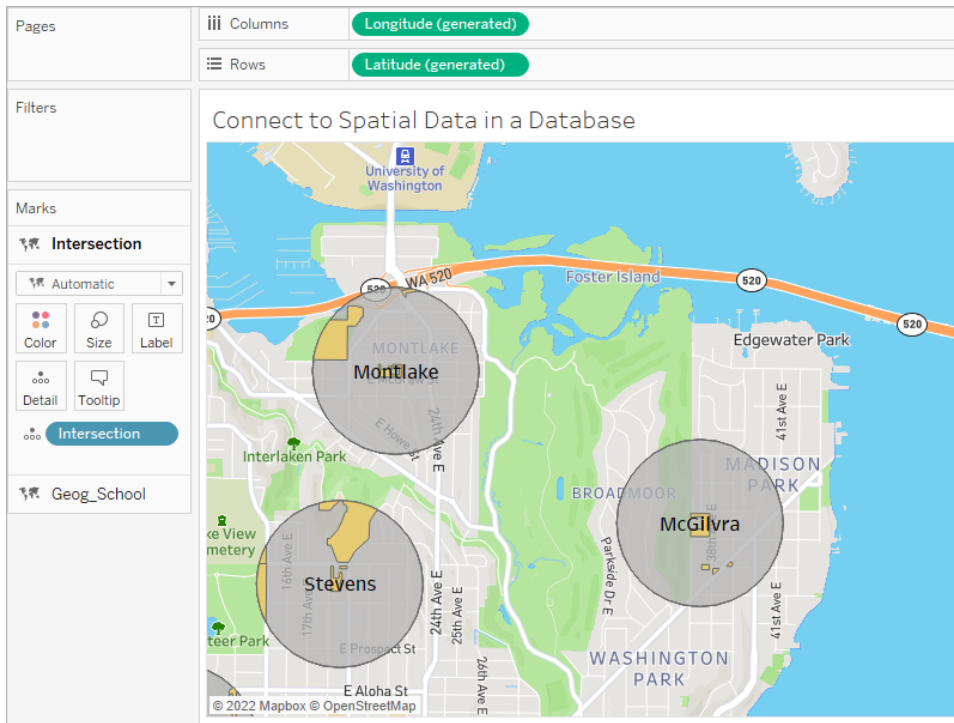


3. ในแผนช้ อมู ลให้ ลากพื ลด์ มิ ตื ช้ อมู ลไปย้ งปี ายก่า กั บบนการ์ ดเครี ’ ่องหมายในต้ วอย่ างนี้ ” จะใช้ ชี ’ อโรงเรื ยน
4. เลื อการวิ เคราะห์ >สร้ างพื ลด์ ทึ ’ ค่านวณ
5. ในต้ วแก้ ไขการค่านวณทึ ’ เป้ ดชี ” นให้ ทำ ต้ งนี้ ”
 - ต้ งชี ’ อพื ลด์ ทึ ’ ค่านวณโดยในต้ วอย่ างนี้ ” พื ลด์ ทึ ’ ค่านวณจะชี ’ ่อว่า จดต้ ด
 - ป้ อนสุ ตร RAWSQL ลงไปต้ วอย่ างนี้ ” จะใช้ สุ ตรต้อไปนี้ ” :
`RAWSQL_SPATIAL ("Select %1.STIntersection(%2)", [Geog_School], [Geog_Pub_Space])`
 สุ ตรนี้ ” จะส่ งคื นช้ อมู ลเชิงพื ” นทึ ’ ทึ ’ ไม่ ช้ ”่า กั นโดยอื งตามจ ดต้ ดของ รุ ปทรงเรขาคณั ๓2 รุ ป
 - เมื ’ อเสรี จแล้ วให้ คลื กตกลง
6. เลื อการวิ เคราะห์ จากนี้ ” นลื งล้ างการวิ ดผลแบบรวม
7. จากแผนช้ อมู ลให้ ลากพื ลด์ ทึ ’ ค่านวณใหม่ (ในกรณี นี้ ” คื อจ ดต้ ด) ไปย้ งเลเยอร์ ใ หม่ บนเวี ร์ กชื ต

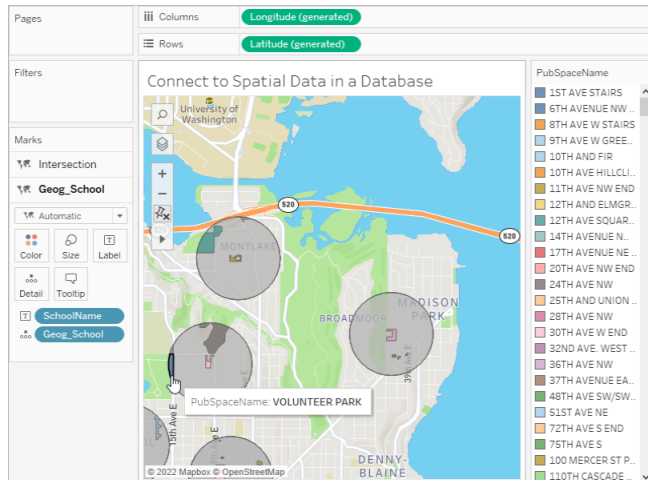
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



แผนที่ ' จะอัปเดตข้อมูล ลัด วายเลเยอร์ ใหม่ ของรูปหลายเหลี่ยมจากฟิลด์ ' มจากฟิลด์ ' ดัด ' ดเครี ' อง
 หมายถึงเป็นรูปทรงเชิงพื้นที่ ' ที่ ' ไม่ซ้ำกันเนื ' องจากใช้สูตร RAWSQL



8. ในแผงข้อมูล ให้ลากฟิลด์ มิติ ข้อมูลไปยังรายละเอียดบนการ์ดเครี ' องหมายวิธี
 นี้ ' จะทำให้เครี ' องหมายไม่รวมเข้าด้วยกัน
 ในตัวอย่างนี้ ' จะใช้มิติข้อมูล **PubSpaceName**
9. ในแผงข้อมูล ให้ลากฟิลด์ มิติ ข้อมูลเดียวกันนี้ ' ไปยังสีบนการ์ดเครี ' องหมาย
 ในตัวอย่างนี้ ' พื้นที่ ' สาธารณะแต่ละแห่งได้ระบุการกำหนดสีไว้แล้ว

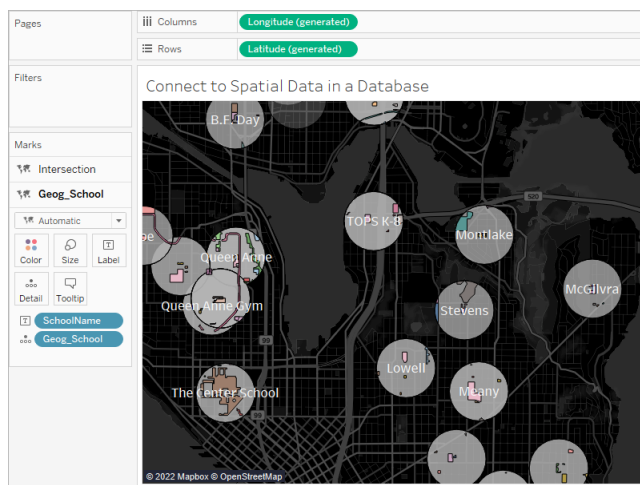


1. จักรูปแบบแผนที่ ' หากต้องการเชื่อมโยงมิติมิติโปรดดูหัวข้อ **ปรับแต่งรูปลักษณะของแผนที่** ของคุณที่หน้า 1945

ในตัวอย่างนี้ จะใช้การจรัูปแบบต่อไปนี้

- บัพเฟอร์ของโรงเรียน (Geog_School) เป็นสีเทา
- ป้ายกำกับชื่อโรงเรียนเป็นสีขา
- รูปแบบพื้นที่หลังของแผนที่ ' ตั้งค่าเป็นสีเข้ม
- เลเยอร์ถนนและทางหลวงจะแสดงบนแผนที่ ' พื้นที่หลัง

ตอนนี้ ' แผนที่ ' ก็เสร็จสมบูรณ์แล้ว



ดูเพิ่มเติม

สำรวจ Tableau Maps จากไฟล์เชิงพื้นที่ ' ที่หน้า 1834

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

[เข้ วมต์ อัก บการค้ นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ ่ หน้า 1928](#)

[พี ังก์ ช้ นส ่ง่วน \(RAWSQL\) ที่ ่ หน้า 12241](#)

[เรี ่มต์ นการค้ นหาใน Tableau ที่ ่ หน้า 12131](#)

การรวมเข้ งพี ้นที่ ่ ทำ งานช้ าและส ่งคิ นผลลั พ์ ที่ ่ สลั บที่ ่ กั นโดยใช้ ช้ วมู ลเข้ งพี ้นที่ ่ KML หรือ ้อ SQL ที่ ่ นำ เข้ าจาก Shapefile หรือ ้อ GeoJSON

รวมไฟล์ เข้ งพี ้นที่ ่ ใน Tableau

คุณสมบัตการใช้ ช้ วมู ลเข้ งพี ้นที่ ่ เพื่ ่อสร้ างแผนที่ ่ หรือแผนภู มิ ประเภทอื่ นได้ ใน Tableau หากคุณมี แหล่ง ่งช้ วมู ลเข้ งพี ้นที่ ่ สองจุดคุณสมบัตินี้ สามารถรวมช้ วมู ลได้ โดยใช้ พี เจอ ร์ เข้ งพี ้นที่ ่ (ภู มิ ศาสตร์ หรือ เรขาคณิ ต)คุณสมบัตินี้ สามารถรวมไฟล์ เข้ งพี ้นที่ ่ สองไฟล์ เข้ าดั วยัก นหรือ ้อใช้ การค้ นหาเข้ งพี ้นที่ ่ เพื่ ่อรวมไฟล์ เข้ งพี ้นที่ ่ ดั วยช้ วมู ลที่ ่ ไม่ ใ ช้ ช้ วมู ลเข้ งพี ้นที่ ่ ช้ ้งรวมถึ ึงพี ลด์ ละติ จู ดและลองจิ จู ด

Tableau รองร้ บการเข้ วมต์ อัก บแหล่ง ่งช้ วมู ลเข้ งพี ้นที่ ่ ดั ่งต ่อไปนี้ ้

- Shapefiles
- ตาราง MapInfo
- ไฟล์ Keyhole Markup Language (KML)
- ไฟล์ GeoJSON
- ไฟล์ TopoJSON
- Esri File Geodatabases

หากคุณมี WKT (ช้ ้อความที่ ่ รู ้ จั กกั นดี)ในไฟล์ CSV หรือ Excel คุณสมบัตินี้ สามารถนำ เข้ าช้ วมู ลแล้ว ่วแปลเป็ นช้ วมู ลเข้ งพี ้นที่ ่ ได้ ที่ ่ หน้า 1“แหล่ง ่งช้ วมู ล”คุณ ้งสามารถใช้ MAKEPOINT เพื่ ่อแปลงช้ วมู ลที่ ่ มี พี กั ดละติ จู ดและลองจิ จู ดไปเป็ นช้ วมู ลเข้ งพี ้นที่ ่ ได้ โปรดดู [สร้ างช้ วมู ลเข้ งพี ้นที่ ่ โดยใช้ MAKEPOINT ที่ ่ หน้า 12301](#)

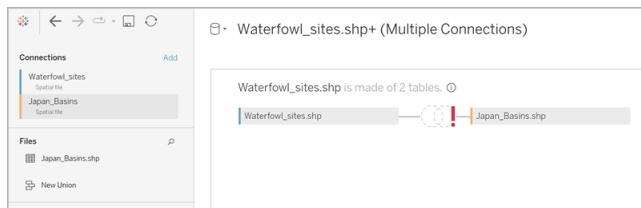
สำ หรั บช้ วมู ลเพื่ ่มเตี มเกี่ ยวัก บประเภทของไฟล์ เข้ งพี ้นที่ ่ ที่ ่ เข้ วมต์ ่อได้ ใน Tableau และวิ ธี การเข้ วมต์ ่อช้ วมู ลโปรดดู ตั วอย ่างตั วเข้ วมต์ ่อ [ไฟล์ เข้ งพี ้นที่ ่ ที่ ่ หน้า 11775](#)

หมายเหตุ สำ ค้ ญ ใน Tableau 2021.3 หรือ ้อใหม่ กว่ ำ คุณสมบัตินี้ สามารถสร้ างการรวมเข้ งพี ้นที่ ่ ได้ ระหว ่งพี เจอ ร์ จู ด/รู ปหลายเหลื ่ ยมรู ปหลายเหลื ่ ยม/เสื นและเสื น/รู ปหลายเหลื ่ ยม ใน Tableau เวอร์ ช้ น 2021.2 หรือ ้อก ่อนหน้า ำ คุณสมบัตินี้ สามารถสร้ างการรวมเข้ งพี ้นที่ ่ ได้ ระหว ่งจุดและรู ปหลายเหลื ่ ยมเท่ ำนั้น ้น

การรวมไฟล์ เชิงพี นที่

เคล็ดลับ: การสร้างแก้ไขหรือดูการรวมเชิงพี นที่ คุณต้องเปิดตารางตรรกะในแคนวาสความสัมพันธ์ก่อนซึ่งเปิดพี นที่ ที่ คุณจะเห็นเมื่อเปิดหรือสร้างแหล่งข้อมูลแล้วจึงเข้าถึงแคนวาสรวม

1. เปิด Tableau แล้วคลิกปุ่มแหล่งข้อมูลเชิงพี นที่
2. เปิดแคนวาสรวมสำหรับแหล่งข้อมูลโดยดับเบิลคลิกที่ตารางบนแคนวาสเพื่อเปิดแคนวาสรวม (เลย์เออร์ ทางกายภาพ)
3. ดึงป้ายของหน้า "แหล่งข้อมูล" ได้ "การเชื่อมต่อ" ให้ดับเบิลคลิกที่ **เพิ่ม**
4. ใน "เพิ่ม" เมนู "การเชื่อมต่อ" จะปรากฏขึ้น ให้คลิกปุ่มแหล่งข้อมูลของคุณลากแหล่งข้อมูลไปที่ แคนวาสรวม



5. คลิกไอคอนการรวม

6. ในกล่องโต้ตอบ "รวม" ที่ปรากฏขึ้น ให้ทำดังนี้ :

- เลือกประเภทการรวม

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [รวมข้อมูลของคุณที่หน้า 1850](#)

- ได้ แหล่งข้อมูล ให้เลือกฟิลด์เชิงพี นที่ ที่ จะรวม

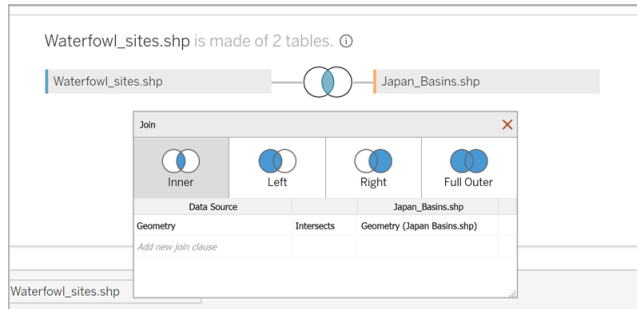
หมายเหตุ : เราขอแนะนำให้ตั้งค่าเรขาคณิตของฟิลด์สำหรับแหล่งข้อมูลเชิงพี นที่ ยกเว้นใน SQL Server ที่ผู้ใช้สร้างฟิลด์เองฟิลด์เชิงพี นที่

นที่ จะมีไอคอนลูกโลก  อยู่ถัดจากฟิลด์นั้น

- สำหรับแหล่งข้อมูลรอง ให้เลือกฟิลด์อื่นหากแหล่งข้อมูลรองของคุณไม่ใช่ไฟล์เชิงพี นที่ และมีฟิลด์ละติจูดและลองจิจูด ให้เลือก **สร้างการรวมการคำนวณ** เป็นค่าสี่รวมข้อมูลเพื่อให้อำนาจของคุณใช้ในการรวมเชิงพี นที่ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ฟังก์ชันเชิงพี นที่](#) ที่หน้า 2294
- คลิกที่เครื่องหมาย = แล้วเลือก **ดึง** จากเมนูดรอปดาวน์ คุณสามารถทำได้

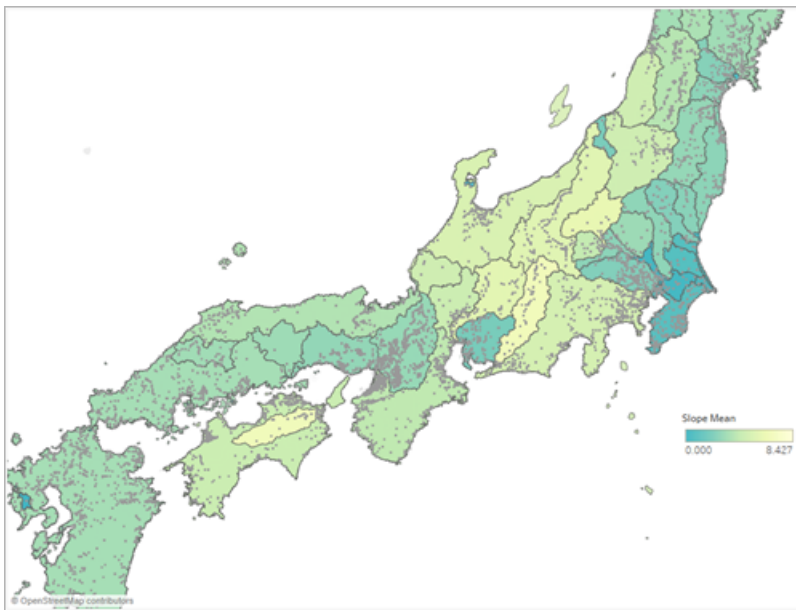
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ตั้งเพิงฟิลด์เชิงพื้นที่สองฟิลด์



7. เมื่อเสร็จสิ้นให้ปิดกล่องโต้ตอบการรวม

แผนที่จะอัปเดตเพื่อแสดงการนับการมองเห็นบนแผนที่ในแต่ละพื้นที่ และคุณพร้อม
แผนที่จะรีโหลดแผนที่ของข้อมูลเชิงพื้นที่ได้



หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมในการสร้างประเภทแผนที่ที่แตกต่างกันโปรดดูสร้าง
แผนที่และวิเคราะห์ข้อมูลหน้า 1075

แก้ไขปัญหาการรวมเชิงพื้นที่

ข้อผิดพลาด SQL Server: เรขาคณิตเข้ากันได้ไม่ได้กับภูมิศาสตร์

แม้ว่า SQL Server จะรองรับประเภทข้อมูลภูมิศาสตร์และเรขาคณิต แต่ Tableau รองรับ
เฉพาะประเภทข้อมูลภูมิศาสตร์จาก SQL Server จากฟิลด์ทางภูมิศาสตร์ต่อไปนี้

EPSG:WGS84 = 4326, EPSG:NAD83 = 4269, EPSG:ETRS89=4258 หากคุณพยายามเพิ่มฟิลด์

ต์ทางภูมิศาสตร์หรือเรขาคณิตที่แตกต่างกันจาก SQL Server ไปที่การวิเคราะห์ของคุณ จะทำให้เกิดข้อผิดพลาด

คำสั่ง Vertex

ระบบเชิงพีชคณิตที่แตกต่างกันอาจมีคำสั่ง Vertex ที่แตกต่างกันหากไฟล์เชิงพีชคณิตสองไฟล์มีคำสั่ง Vertex ที่แตกต่างกันอาจทำให้เกิดปัญหาในการวิเคราะห์ Tableau ได้ ความซับซ้อนจำเพาะของคำสั่งตามคำสั่งของแหล่งข้อมูลเชิงพีชคณิต

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การรวมเชิงพีชคณิต](#) และ [สัจนิรันดร์การกลับค่า](#) โดย [ใช้ KML หรือข้อมูลเชิงพีชคณิต SQL ที่นำเข้าจาก Shapefile หรือ GeoJSON และสนับสนุนการวิเคราะห์เชิงพีชคณิตขั้นสูง](#) โดยการเปลี่ยนเส้นและมุมของรูปหลายเหลี่ยมใน [Tableau](#) ในฐานความรู้ [Tableau](#)

ดูเพิ่มเติม:

[ไฟล์เชิงพีชคณิตที่หน้า 1775](#)

[รวมข้อมูลของคุณที่หน้า 850](#)

[สร้าง Tableau Maps จากไฟล์เชิงพีชคณิตที่หน้า 1834](#)

[สร้างแผนที่แกนคู่ \(แบบเลย์เออร์\) ใน Tableau ที่หน้า 1913](#)

พารามิเตอร์เชิงพีชคณิตและตัวดำเนินการ

พารามิเตอร์เชิงพีชคณิต

คุณสามารถสร้างพารามิเตอร์เชิงพีชคณิตเพื่อใช้ในการคำนวณจากข้อมูลเชิงพีชคณิตได้ คุณสามารถโหลดพารามิเตอร์เชิงพีชคณิตจากแหล่งข้อมูลหรือคุณสามารถใช้ข้อความที่ระบุจุดตัด (WKT) เพื่อสร้างพารามิเตอร์เชิงพีชคณิตใน Tableau ได้ พารามิเตอร์เชิงพีชคณิตอาจเป็นจุดรูปหลายเหลี่ยมรูปหลายเหลี่ยมหลายเหลี่ยมเส้นหรือคอลลอกชันที่เป็นเนื้อเดียวกันของประเภทเหล่านี้ คุณสามารถใช้พารามิเตอร์เชิงพีชคณิตได้ในลักษณะเดียวกันที่คุณใช้พารามิเตอร์อื่น ๆ ใน Tableau เช่น การควบคุมพารามิเตอร์ดำเนินการกับพารามิเตอร์และค่าไดนามิก

หมายเหตุ : สามารถสร้างพารามิเตอร์เชิงพีชคณิตได้โดยใช้ฟิลด์จากข้อมูลเชิงพีชคณิต เช่น พิกัดละติจูดและลองจิจูดเท่านั้น ไม่สามารถสร้างโดยใช้ฟิลด์สตริง

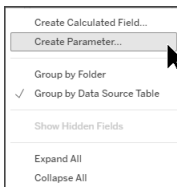
Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

ช้ อความไต้ ต้ วอย่ างเช่น พื ลด์ ประเทศคี อสตรี งช้ อความที่ ' อามี บบาททางภู มิ ศาส ตรี แต่ ก็ ย้ งคงเป็ นสตรี งช้ อความอยุ่ '

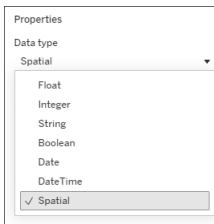
สร้ างพารามิ เตอร์ เช้ งพื้ นที่ '

หากต้ องการสร้ างพารามิ เตอร์ จากแพ่งช้ อมุ ล:

1. ให้ คลิ กลู กศรรายการดรี อปดาวนั้ ที่ ' มุ มขวาบน แล้ วเลื ก**สร้ างพารามิ เตอร์** หรือ อคลิ กขวาที่ ' พื ลด์ และเลื ก**สร้ างพารามิ เตอร์**



2. ในกล่ องไต้ ตอบ "สร้ างพารามิ เตอร์ "ให้ ต้ งช้ ' อพารามิ เตอร์ เช้ งพื้ นที่ ' ของคุ ณ
3. เป็ ดเมนู แบบดรอปรดาวนั้ "ประเภช้ อมุ ล"และเลื ก**อเช้ งพื้ นที่ '**



4. ภายไต้ ค้ าที่ ' อนุ ญาติให้ เลื ก**อห้ งหมดหรือ ารายการ**
การเลื กรายการช้ วยให้ คุ ณสามารถป้ อนค้ าโดยใช้ WKT หรือ อจากพื ลด์ สำ หรับ พารามิ เตอร์ โดเมนรายการเราขอแนะนำ ให้ ใช้ ช้ ' อนามแพ่งเมื ' อต้ งช้ ' อพารามิ เตอร์ ของคุ ณ ต้ วอย่ างเช่น แทนที่ ' จะต้ งช้ ' อพารามิ เตอร์ เช้ งพื้ นที่ ' ของคุ ณเป็ น POINT(-73.9856 40.7484079)ให้ ต้ งช้ ' ือเป็ น Empire State Building การใช้ ช้ ' ือแทนนั้ "จะใ ช้ ได้ เฉพาะกั บพารามิ เตอร์ โดเมนรายการเท่านั้ "น
5. เป็ ดเมนู แบบดรอปรดาวนั้ ถ้ ดจากเพื้ มค้ าจากและเลื ก**อพิ ลด์** คุ ณสามารถพิ มพ์ ค้ า WKT ลงในกริ ดโดยตรงได้
6. เลื ก**อตกลง**

พารามิ เตอร์ เช้ งพื้ นที่ ' จะปรากฏที่ ' ดั านล่ างของแพ่งช้ อมุ ลภายไต้ ส่ว น "พารามิ เตอร์ "

แสดงภาพพารามิเตอร์ เชิงพี้นที่ ของคุณ

เพื่อให้มองเห็นพารามิเตอร์ เชิงพี้นที่ จำเป็นต้อง ใช้ พารามิเตอร์ ในการคำนวณ

1. เลือกรหัส > สร้างฟิลด์ที่คำนวณ
2. ในเครื่องมีอแก๊ไขการคำนวณที่ เปิดโดยให้ตั้งชื่อฟิลด์ที่คำนวณ
3. ในเครื่องมีอแก๊ไขการคำนวณให้ลากพารามิเตอร์ของคุณแล้ววางลงในสูตร
4. เลือกตกลง

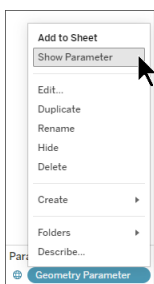
ระบบจะเพิ่มฟิลด์ที่คำนวณใหม่ไปยังแผงข้อมูลมิติ = อยู่ด้านบน ไอคอนประเภทข้อมูลเพื่อแสดงว่าฟิลด์ที่คำนวณตอนนี้ คุณ สามารถแสดงภาพพารามิเตอร์ของคุณได้ด้วย วางลงในเลเยอร์แผนที่ หรือคลิกสองครั้งที่ฟิลด์

คุณสามารถเปลี่ยนค่าพารามิเตอร์ได้ โดยใช้ การควบคุมพารามิเตอร์ การดำเนินการพารามิเตอร์ หรือ พารามิเตอร์ แบบไดนามิก

แสดงการควบคุมพารามิเตอร์ เชิงพี้นที่ ในการแสดงเป็นภาพ

การควบคุมพารามิเตอร์ เป็นการ์ดเว็บริกซ์ที่ให้คุณสามารถปรับเปลี่ยนค่าพารามิเตอร์ได้ ซึ่งจะคล้ายกับการ์ดตัวกรองในจุดที่มีการควบคุมที่ปรับเปลี่ยนมุมมอง

หากต้องการแสดงการควบคุมพารามิเตอร์ เชิงพี้นที่ ให้คลิกขวา (กด Control บน Mac) ที่พารามิเตอร์ในแผงข้อมูลแล้วเลือกแสดงพารามิเตอร์



คุณสามารถใช้ การควบคุมพารามิเตอร์ เชิงพี้นที่ ได้หลายวิธี ในการใช้ การควบคุม การพิมพ์ คุณสามารถพิมพ์ WKT เพื่อตั้งค่าพารามิเตอร์ของคุณหรือ คุณสามารถพิมพ์นามแฝงของพารามิเตอร์ได้ คุณยังสามารถใช้ การควบคุม แบบรายการหรือ ครอบตัดวงรี เพื่อ ดู พารามิเตอร์ เชิงพี้นที่ ของคุณได้

หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับพารามิเตอร์ และวิธีใช้ โปรดดู [สร้างพารามิเตอร์](#)

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ


ต้ วต้ เนื่ นการเช่ งพี ์ นที่ ์

ต้ งแต่ Tableau เวอร์ ช้ น 24.3 ช้ ้นไปค้ ุณสามารถใช้ ต้ วต้ เนื่ นการเช่ งพี ์ นที่ ์ ในการค ำ นวนได้

หากต้ ุงการเรื่ ยนรู ์ เพื่ ์ มเต็ มเกื่ ์ ยวัก บพี ลต์ ที่ ์ ค ำ นวนและวิ ธี การสร้ างโปรดั ดู สร้ างพี ลต์ ที่ ์ ค ำ นวนแบบง ายใน Tableau


สร้ างพี ลต์ ที่ ์ ค ำ นวนโดยใช้ ต้ วต้ เนื่ นการเช่ งพี ์ นที่ ์

1. ในเว็ ร์ กช้ ตใน Tableau ให้ เลื่ อการวิ เคะหะ > สร้ างพี ลต์ ที่ ์ ค ำ นวน
2. ในเครื่ ืองมี ือแกื่ ไขการค ำ นวนที่ ์ เป็ ดอย ์ ให้ ต้ งช้ ือพี ลต์ ที่ ์ ค ำ นวน
3. ในเครื่ ืองมี ือแกื่ ไขการค ำ นวนให้ ใช้ ต้ วต้ เนื่ นการเช่ งพี ์ นที่ ์ ในสู ตร
ต้ วอย ์ ง: UNION([Geometry])
4. เลื่ อคตล

พี ลต์ ที่ ์ ค ำ นวนใหม่ จะได้ รั บการเพื่ ้มลงในแฟงช้ ือมู ลโดยมี เคะรี่ ื่องหมาย = ต้ านหน้ ้าไอค ุณ
น  ประเภทช้ ือมู ลเพื่ ์ อระบุ ว ่าเป็ นพี ลต์ ที่ ์ ค ำ นวน

ต้ วต้ เนื่ นการเช่ งพี ์ นที่ ์ ที่ ์ มี อย ์ ใน Tableau

DIFFERENCE

ต้ วต้ เนื่ นการ	DIFFERENCE
ค ำ นิ ยาม	ค ำ นวนส วนของภู มิ ภาคที่ ์ เหลื่ ืออย ์ เมื่ ์ อภู มิ ภาคที่ ์ งหมดในอาร์ กิ วเมนต์ ที่ ์ สองถู กแยกอออกจากอาร์ กิ วเมนต์ แรกในพี ์ นที่ ์ ที่ ์ ห้ บช้ ือ นกั น ยกเลื่ กภู มิ ภาคจากอาร์ กิ วเมนต์ ที่ ์ สองในพี ์ นที่ ์ ที่ ์ ไม่ ห้ บช้ ือ นกั น
ต้ วอย ์ ง	

INTERSECTION

ต้ วต้ เนื่ นการ	INTERSECTION
------------------	--------------

คำ นิ ยาม	คำ นวนและส งคื นส วนของภู มิ ภาคในอาร์ กิ วเมนต์ ที่ ' สองที่ ' ทั บซ้ อนกั บภู มิ ภาคในอาร์ กิ วเมนต์ แรก
ด้ วอย่ าง	

SYMDIFFERENCE

ด้ วด้ า เน้ นการ	SYMDIFFERENCE
คำ นิ ยาม	คำ นวนส วนใดๆ ของภู มิ ภาคจากอาร์ กิ วเมนต์ ที่ ' สองที่ ' ทั บซ้ อนกั บภู มิ ภาคในอาร์ กิ วเมนต์ แรกและลบออกจากทั้ งสองส งคื นส วนที่ ' เหลือ ือของภู มิ ภาคจากทั้ งสองอาร์ กิ วเมนต์
ด้ วอย่ าง	

UNION

ด้ วด้ า เน้ นการ	UNION
คำ นิ ยาม	ส งคื นจ ุดซ้ วมู ลเชิงพี ้นที่ ' รุ ปหลายเหลื ' ยมและเส้ นที่ ' ทั บซ้ อนหรือ อดั ดกั นเป็ นโครงร ่างของทั้ งหมด
ด้ วอย่ าง	

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่ Tableau ไม่รู้จักและลงจุดไว้บนแผนที่

หากคุณมีตำแหน่งที่ Tableau ไม่สามารถทำแผนที่ได้ เช่น ที่อยู่ที่คุณสามารถระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งเหล่านี้ได้ ด้วยตนเอง การระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่กำหนดเองหมายความว่า คุณกำหนดพิกัดละติจูดและลองจิจูดให้กับตำแหน่งของคุณเพื่อให้อินเตอร์เฟซของ Tableau สามารถลงจุดได้ อย่างไรก็ตาม นอกจากนี้ ยังช่วยให้อินเตอร์เฟซของ Tableau สามารถใช้เมื่ออินเตอร์เฟซมุมมองแผนที่ใน Tableau ได้ อีกด้วย

ตัวอย่างเช่น หากข้อมูลของคุณประกอบด้วยชื่อเมือง ประเทศ รัฐ/จังหวัด และที่อยู่ที่อยู่ Tableau Desktop จะระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์สำหรับข้อมูลของคุณเป็นระดับประเทศและรัฐ/จังหวัด แต่จะไม่จัดตำแหน่งเมืองที่อยู่ในกรณีนี้ คุณสามารถสร้างบทบาททางภูมิศาสตร์ที่กำหนดเองสำหรับข้อมูลที่อยู่ เพื่อให้คุณสามารถลงจุดในมุมมองแผนที่ใน Tableau ได้

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเรียนรู้วิธีการระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่กำหนดเองสำหรับข้อมูลของคุณ

ก่อนคุณจะเริ่ม: การระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่กำหนดเองของข้อมูลของคุณอาจเป็นเรื่องยุ่งยาก เราขอแนะนำให้คุณลองอ่านหัวข้อ **กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ที่หน้า 1815** เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับบทบาททางภูมิศาสตร์และประเภทของข้อมูลที่มี Tableau รู้จักก่อนที่คุณจะเริ่ม

ขั้นตอนที่ 1: สร้างไฟล์ CSV ด้วยข้อมูลตำแหน่งของคุณ

ขั้นตอนแรกในการระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่กำหนดเองของข้อมูลของคุณคือการสร้างไฟล์ CSV เพื่อนำเข้าสู่ Tableau เนื้อหาของไฟล์นี้แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับว่า คุณจะขยายลำดับชั้นทางภูมิศาสตร์ที่มีอยู่เพื่อบทบาททางภูมิศาสตร์ใหม่ หรือเพิ่มลำดับชั้นใหม่ไปยัง Tableau

อย่างไรก็ตาม ข้อต่อไปนี้ จะใช้กับไฟล์การระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่กำหนดเองทั้งหมด:

- ไฟล์ .csv ต้องมีคอลัมน์ละติจูดและลองจิจูด
- ค่าละติจูดและลองจิจูดที่คุณพิมพ์ต้องเป็นตัวเลขจริง อย่างไรก็ตาม ไม่ใส่ทศนิยมอย่างน้อยหนึ่งตำแหน่งเมื่อระบุค่าเหล่านี้

ขยายบทบาทที่มีอยู่

บทบาททางภูมิศาสตร์ในตัวใน Tableau มีลำดับชั้นที่สามารถขยายเพื่อรวมตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลของคุณได้ ตัวอย่างเช่น ลำดับชั้นที่มีอยู่ของ "ประเทศ > รัฐ/จังหวัด"

งหวั ด”อาจไม่ มี ร้ ฐหรื อจ้ งหวั ดที่” งหมดในช้ อมู ลของค้ ุณค้ ุณสามารถขยายระดั บนี้” เพื่ อรวมร้ ฐหรื อจ้ งหวั ดที่” ขาดหายไ้

ไฟล์ นำ เข้ าสำ หรั บการระบุ พื กั ดทางภู มิ ศาสตร์ ประเภทนี้” ควรมื ทุ กระจดั บของลำ ดั บ ช้” นที่” สื่ งกว่า ระดั บที่” คุ ณค้ ุณกำ ล้ งขยายตั วอย้ างเช่ นหากค้ ุณค้ ุณกำ ล้ งขยาย(เพื่ มช้ อมู ล ไปย้ ง)บทบาททางภู มิ ศาสตร์ ของ”ร้ ฐ/จ้ งหวั ด”ลำ ดั บช้” นของ”ร้ ฐ/จ้ งหวั ด”ที่” มี อยุ่ จะ มี คอ้ ล้ มนี้ สำ หรั บ”ประเทศ”และ”ร้ ฐ/จ้ งหวั ด”พร้ อมตั วยะติ จู ดและลองจื จู ด

	A	B	C	D
1	Country (Name)	State/Province	Latitude	Longitude
2	England	United Kingdom	51.5000	0.1167
3	Scotland	United Kingdom	55.9500	3.1833
4	Wales	United Kingdom	51.4833	3.1833
5	Northern Ireland	United Kingdom	54.6000	5.9167

ในไฟล์ นำ เข้ าช้” อของคอ้ ล้ มนี้ จะเป็ นตั วกำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ เมื่ อขยายบทบาท ที่” มี อยุ่ ช้” อคอ้ ล้ มนี้ ต้ อตรงกั บบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ที่” มี อยุ่ ในลำ ดั บช้” นที่” คุ ณค้ ุณกำ ล้ งขยายที่” งนี้” เพื่ อให้ แน่ ใจว้ ามี การเพื่ มตำ หน้ งใหม่ ให้ กั บบทบาทและลำ ดั บช้” นที่” เหมาะสม

ดู ตารางต้อไปนี้” สำ หรั บช้ อมู ลเกี” ยวักั บวิ ธี การจ้ ดระเบียบลำ ดั บช้” นในไฟล์ นำ เข้ า ของค้ ุณ

ลำ ดั บช้” นในตั ว	คอ้ ล้ มนี้ ที่” จะรวมในไฟล์ .csv (ตามลำ ดั บจากช้ ายไปขวา)
ประเทศ (ช้” อ)	ประเทศ (ช้” อ) ละติ จู ด ลองจื จู ด
ประเทศ (ช้” อ), ร้ ฐ/จ้ งหวั ด	ประเทศ (ช้” อ) ร้ ฐ/จ้ งหวั ด ละติ จู ด ลองจื จู ด
ประเทศ (ช้” อ), ร้ ฐ/จ้ งหวั ด, เมื่ อง	ประเทศ (ช้” อ) ร้ ฐ/จ้ งหวั ด

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

	เมื อง ละติ จู ด ลองจิจู ด
ประเทศ (ซี ' อ), รั ฐ/จั งหวั ด, เคนั ตี "	ประเทศ (ซี ' อ) รั ฐ/จั งหวั ด เคนั ตี " ละติ จู ด ลองจิจู ด
ประเทศ (ซี ' อ), รหัสไปรษณิ ยั	ประเทศ (ซี ' อ) รหัสไปรษณิ ยั ละติ จู ด ลองจิจู ด
ประเทศ (ซี ' อ), รหัสสพี " นที "	ประเทศ (ซี ' อ) รหัสสพี " นที " ละติ จู ด ลองจิจู ด
ประเทศ (ซี ' อ), CBSA	ประเทศ (ซี ' อ) CBSA ละติ จู ด ลองจิจู ด

นอกเหนือ อจากคอลั มน์ ประเทศ (ซี ' อ) คุ ณสามารถเลื อกรวมคอลั มน์ ตั อไปนี้ " ได้ : ประเทศ 2 อั กษระ (ISO 3166-1), ประเทศ 3 อั กษระ (ISO 3166-1) และประเทศ (FIPS 10) หากคุ ณรวมคอลั มน์ เหล่า านี้ " คอลั มน์ เหล่า านี้ " ควรอยู ' ทางด้ านขวาของคอลั มน์ "ประเทศ (ซี ' อ)" ในลำ ตั บใดก็ ได้

หมายเหตุ : ระดั บสูงสุด ในลำ ตั บซี " นคื อประเทศและไม ่ สามารถขยายให้ รวมระดั บที่ ' สูงกว่า ได้ เช่น ทรี ปเปี นต้ น

เพิ่ม มณฑลใหม่

ในการเพิ่ม มณฑลทางภูมิศาสตร์ ใหม่ ให้ กดปุ่ม "เพิ่ม" ทางภูมิศาสตร์ ที่มี อยู่ใน Tableau ให้ จดรูปแบบไฟล์ นำเข้าของคุณเพื่อ รวมมณฑลใหม่ เข้ากับ มณฑลหลัก

เมื่อเพิ่ม มณฑลใหม่ ในลำดับขั้น ที่มี อยู่ในไฟล์ นำเข้าสำหรับ มณฑลเหล่านั้น จำเป็นต้องมี คอลัมน์ สำหรับ แต่ละระดับในลำดับขั้น ที่มี อยู่ใน หากต้องการข้อมูล พิเศษเพิ่มเติมเกี่ยวกับ คอลัมน์ ที่จะรวมในแต่ละลำดับขั้น ทางภูมิศาสตร์ โปรดดู [ตารางลำดับขั้น ในส่วน "ขยายมณฑลที่มีอยู่"](#)

ตารางต่อไปนี้ เป็นตัวอย่างไฟล์ นำเข้าที่มี ตำแหน่งของหลุม กากาบัตในอเมริกาเหนือ การนำเข้าไฟล์ ตัวอย่างนี้จะเพิ่ม มณฑลทางภูมิศาสตร์ "ซีโอหลุม กากาบัต" ให้กับลำดับขั้น "ประเทศ(ซีโอ), รัฐ" ที่มี อยู่ใน โปรดสังเกตว่า ซีโอคอลัมน์ สำหรับ ประเทศตรง กับ มณฑลทางภูมิศาสตร์ ของ "ประเทศ(ซีโอ)" ที่มี อยู่ใน

A	B	C	D	E
Crater Name	State	Country (Name)	Latitude	Longitude
Ames	Oklahoma	U.S.A.	35.007752	-97.092877
Arak	Alaska	U.S.A.	64.200841	-149.493673
Barringer	Arizona	U.S.A.	34.048928	-111.093731
Beaverhead	Montana	U.S.A.	46.879682	-110.362566
Brent	Ontario	Canada	51.253775	-85.323214
Calvin	Michigan	USA	44.314844	-85.602364
Carswell	Saskatchewan	Canada	52.939916	-106.450864
Charlevoix	Quebec	Canada	46.813878	-71.207981
Chesapeake Bay	Virginia	U.S.A.	37.431573	-78.656894
Chicoutub	Yucatan	Mexico	20.709879	-89.094338

หลังจากที่ สร้างไฟล์ นำเข้าแล้ว ให้ บันทึกไฟล์ เป็นไฟล์ ที่ คำนวณเวกซ์ หมายความว่า ลาก (.csv) (Windows Comma Separated หากใช้ Mac) ในโฟลเดอร์ บนคอมพิวเตอร์ ของคุณ

ขั้นตอนที่ 2 (ไม่บังคับ): สร้างไฟล์ schema.ini

บางครั้ง เมื่อคุณพยายามนำ เข้าข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ที่ กำหนดเองใน Tableau โดยใช้ ไฟล์ .csv คุณอาจเห็นข้อความแสดงข้อผิดพลาด ".csv could not be used because it does not contain a unique column"

เนื่องจากไฟล์ .csv ของคุณอาจมี ข้อมูลที่ เป็นตัวเลขเช่น รหัสไปรษณีย์ Tableau จะยอมรับ เฉพาะฟิลด์ ชื่อความสำหรับ มณฑลทางภูมิศาสตร์ ใหม่ เท่านั้น อย่างไรก็ตาม คุณสามารถสร้างไฟล์ schema.ini เพื่อบอก Tableau ว่าฟิลด์ตัวเลขที่ คุณต้องการนำ เข้าควรถูก จัดการในฐานะฟิลด์ ชื่อความได้

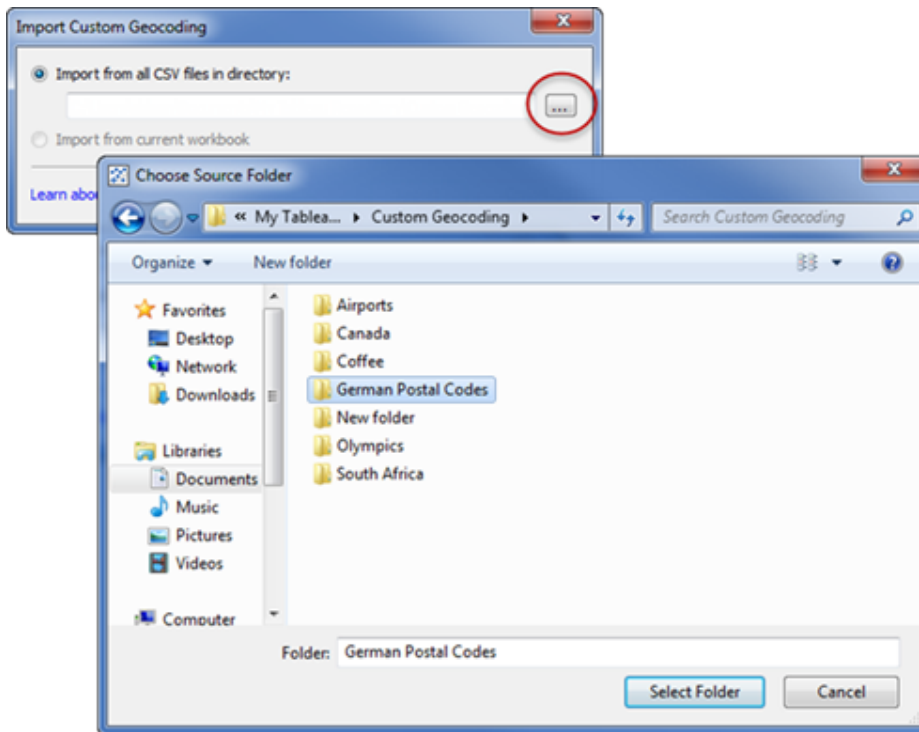
หากต้องการเรียนรู้ วิธี สร้างไฟล์ schema.ini โปรดดู [สร้างไฟล์ schema.ini ที่ หน้า 1805](#)

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ อในการเชื่อมเรื่ บ

ซ้ นตอนที 3: นำ เช้าไฟล์ การระบุ พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที ก้าหนดเองลงใน Tableau Desktop

หลั งจากที สร้ งไฟล์ .csv ที มี การระบุ พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที ก้าหนดเองแล้ว วัค ุณสามารถนำ เช้าไฟล์ นั นไปย้ ง Tableau ได้

1. เป็ ด Tableau Desktop และไปที เวั ร์ กซึ ตใหม่ หรื อที มี อยู่
2. เลื่ ออกแผนที >การระบุ พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ >นำ เช้าการระบุ พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที ก้าหนดเอง
3. ในกลั องโต้ ตอบ“นำ เช้าการระบุ พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที ก้าหนดเอง”ให้ คลิ กปุ่ม มหาวงต้ านขวาของฟิ ลด์ ซ้ อความเพื่ อเรื่ ยกดู โฟลเดอร์ ที ไฟล์ นำ เช้าของคุณ ุณกั บ นที กไว้ ไฟล์ ทั งหมดในโฟลเดอร์ จะถูก นำ เช้าไปย้ ง Tableau



4. คลิ กนำ เช้า

ซ้ อมู ลการระบุ พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที ก้าหนดเองจะถูก นำ เช้าไปย้ งเววั ร์ กบุ้ กและบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ใหม่ จะพริ้ อมใช้ งาน

Tableau เกื่ บข้ อมู ลการระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองของจ้ นไว้ ที่ ' ใจ

เมื่ ' อคู ฒนำ เช้ าการระบุ พื ก้ ดที่ ' ก้ าหนดเองข้ อมู ลจะถู กเกื่ บไว้ ในโฟลเดอร์ Local Data ในที่ ' เกื่ บของ Tableau ของคู ฒในการระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองที่ ' เกื่ บของ Tableau ของคู ฒตั้ง อยู่ ' ในฮาร์ ดไดรฟ์ ในเครื่ องจากน้ นการระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองจะพรี ้อมใช้ งานสำ หรั บเว็ ร์ กบุ้ กห้ วมด

บ้ นที่ กไฟล์ การระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองในโฟลเดอร์ ฮี ' นในเครื่ องคอมพิวเตอร์ ของคู ฒหากคู ฒมี ' ไฟล์ การระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองหลายชุด ให้ บ้ นที่ กแต่ ละไฟล์ ' ไว้ ใต้ ฮี ' ้อโฟลเดอร์ ของตนเอง

คู ฒสามารถลบการระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองที่ ' ัจ ดเกื่ บไว้ ในที่ ' เกื่ บของ Tableau ได้ โดยคลิ กเมนูที่ ' >การระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ >ลบการระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองการดำ เนินการน้ จะไม่ ลบการระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ออกจากเว็ ร์ กบุ้ กแบบแพ็ กแก็ แต่ จะลบออกจากโฟลเดอร์ "ข้ อมู ลในเครื่ อง"ในที่ ' เกื่ บใน Tableau ของจ้ น

จะเกื่ ดอะไรข้ น้ ก้ บข้ อมู ลการระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองของจ้ นเมื่ ' ้อจ้ นบ้ นที่ กเว็ ร์ กบุ้ ก

เมื่ ' อคู ฒบ้ นที่ กเว็ ร์ กบุ้ กของคู ฒเป็ นเว็ ร์ กบุ้ กแบบแพ็ กแก็ ข้ อมู ลการระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองจะถู กทำ เป็ นแพ็ กแก็ พรี ้อมก้ บเว็ ร์ กบุ้ กเมื่ ' อคู ฒเป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กแบบแพ็ กแก็ คจะสมารถนำ เช้ าการระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองจากเว็ ร์ กบุ้ กน้ นไปย้ งที่ ' เกื่ บของ Tableau ของคู ฒองได้

หมายเหตุ : การนำ เช้ าไฟล์ การระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองใหม่ จะแทนที่ ' บทบาททางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองข้ งนำ เช้ ามาก่อนหน้า น้ ใน Tableau

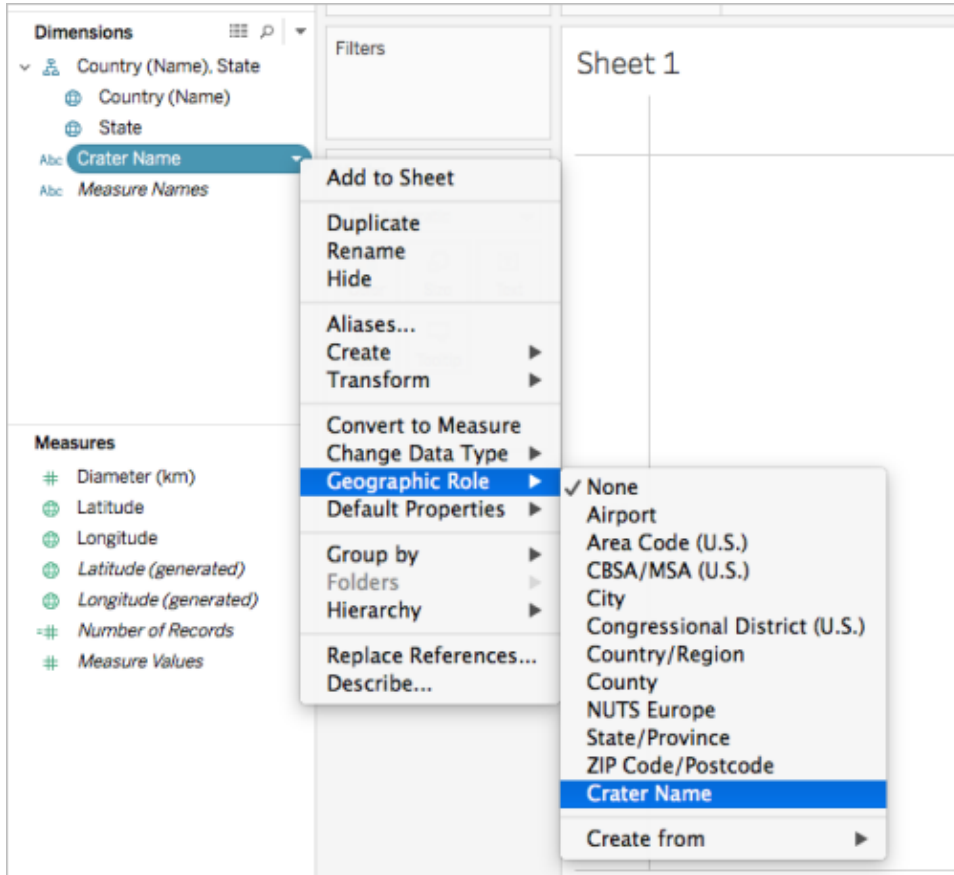
ข้ นตอนที่ ' 4: มอบหมายบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ให้ ก้ บพี ลด์ ของคู ฒ

หล้ งจากที่ ' นำ เช้ าการระบุ พื ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองลงในเว็ ร์ กบุ้ กของคู ฒแล้ว บทบาททางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก้ าหนดเองจะพรี ้อมใช้ งานข้ นตอนต้ ่อไปคื ้อการมอบหมายบทบาททางภู มิ ศาสตร์ เหล่า น้ นให้ ก้ บพี ลด์ ในแหล่ง ข้ อมู ลของคู ฒ

ต้ วอย้ างเช่น หากคู ฒต้ นใจที่ ' จะเพิ่ มบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ใหม่ ที่ ' แสดงรายการพื ก้ ดละติ จู ดและลองจิจู ดของหลุ มอุ กกาบาดในอเมริ กาเหนื อคู ฒสามารถมอบหมายบทบาททางภู มิ ศาสตร์ น้ นให้ ก้ บพี ลด์ ในแหล่ง ข้ อมู ลของคู ฒที่ ' แสดงข้ ้อหลุ มอุ กกาบาดได้ ต้ งน้ นเมื่ ' อคู ฒสร้ างมู มมองแผนที่ ' ต้ วยพี ลด์ น้ นหลุ มอุ กกาบาดจะถู กลงจ้ ดในตำแหน่งที่ ' ถู กต้ องในมู มมองแผนที่ '

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ในการมอบหมายบทบาททางภูมิศาสตร์ที่กำหนดเองให้กับฟิลด์ให้คลิกไอคอนประเภทข้อมูลที่อยู่ถัดจากฟิลด์และเลือกบทบาททางภูมิศาสตร์ในแผงข้อมูลถัดไปให้เลือกรับบทบาททางภูมิศาสตร์ที่กำหนดเองจากรายการ



ตอนนี้ คุณพร้อมที่จะเริ่มสร้างมุมมองแผนที่ด้วยบทบาททางภูมิศาสตร์ที่กำหนดเองแล้ว หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสร้างมุมมองแผนที่โปรดดู [แนวคิดการแมปใน Tableau](#) ที่หน้า 1760

ดูเพิ่มเติม

[การผสานข้อมูลลับกับการระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่กำหนดเอง](#) ที่หน้า 1812

[ผสมผสานข้อมูลทางภูมิศาสตร์](#) ที่หน้า 1807

สร้างไฟล์ schema.ini

บางครั้งเมื่อคุณนำเข้าข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่กำหนดเองใน Tableau โดยใช้ไฟล์ .csv คุณอาจเห็นข้อความแสดงข้อผิดพลาด "ไม่สามารถใช้ไฟล์ .csv ได้ เนื่องจากไม่มีคอลัมน์ที่ไม่ซ้ำกัน"

เนื่องจากไฟล์ .csv ของคุณอาจมีชื่อคอลัมน์ที่เป็นตัวเลขเช่น รหัสไปรษณีย์ Tableau จะยอมรับเฉพาะฟิลด์ชื่อที่มีความสำคัญทางภูมิศาสตร์ใหม่เท่านั้น” น้อยๆก็ตาม คุณสามารถสร้างไฟล์ schema.ini เพื่อบอก Tableau ว่าฟิลด์ตัวเลขที่คุณต้องการนำเข้าควรถูกจัดการในฐานะฟิลด์ชื่อความได้

ไฟล์ schema.ini เป็นไฟล์การกำหนดค่า Microsoft ที่เชื่อมโยงกับเครื่องมือ Microsoft JET ซึ่งจะบอก JET เป็นวิธีแปลเนื้อหาไฟล์ชื่อความรวมถึงโครงสร้างข้อมูลรูปแบบวันที่ และการตั้งชื่ออื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการสร้างไฟล์ schema.ini ที่ระบุว่าเลขรหัสไปรษณีย์ในไฟล์การนำเข้าของคุณควรถือเป็นชื่อความจะทำให้คุณสามารถสร้างแผนภาพรหัสไปรษณีย์บนแผนที่ได้

วิธีการสร้างไฟล์ schema.ini

- เปิดไฟล์ชื่อความ
- ในไฟล์ชื่อความให้ระบุชื่อและประเภทข้อมูลสำหรับแต่ละคอลัมน์ในไฟล์การนำเข้าของคุณโดยใช้ไวยากรณ์ต่อไปนี้

```
[YOURCSVFILENAME.csv]
ColNameHeader=True
Format=CSVDelimited
Col1="Name of 1st Column Header in your .csv file" Datatype
Col2="Name of 2nd Column Header in your .csv file" Datatype
Col3="Name of 3rd Column Header in your .csv file" Datatype
Col4="Name of 4th Column Header in your .csv file" Datatype
```

ตัวอย่างเช่น หากไฟล์การนำเข้า (.csv) ของคุณมีคอลัมน์รหัสไปรษณีย์เยอรมันละติจูดและลองจิจูดและชื่อ German Postal Codes.csv ไฟล์ schema.ini ของคุณจะมีลักษณะดังนี้

```
[German Postal Codes.csv]
ColNameHeader=True
Format=CSVDelimited
Col1="German Post Code" Text
Col2="Latitude" Double
Col3="Longitude" Double
```

- บันทึกไฟล์เป็น schema.ini ในโฟลเดอร์เดียวกับไฟล์ .csv ของคุณ
ตอนนี้ คุณก็พร้อมจะนำเข้าไฟล์ .csv และ schema.ini ลงใน Tableau แล้ว

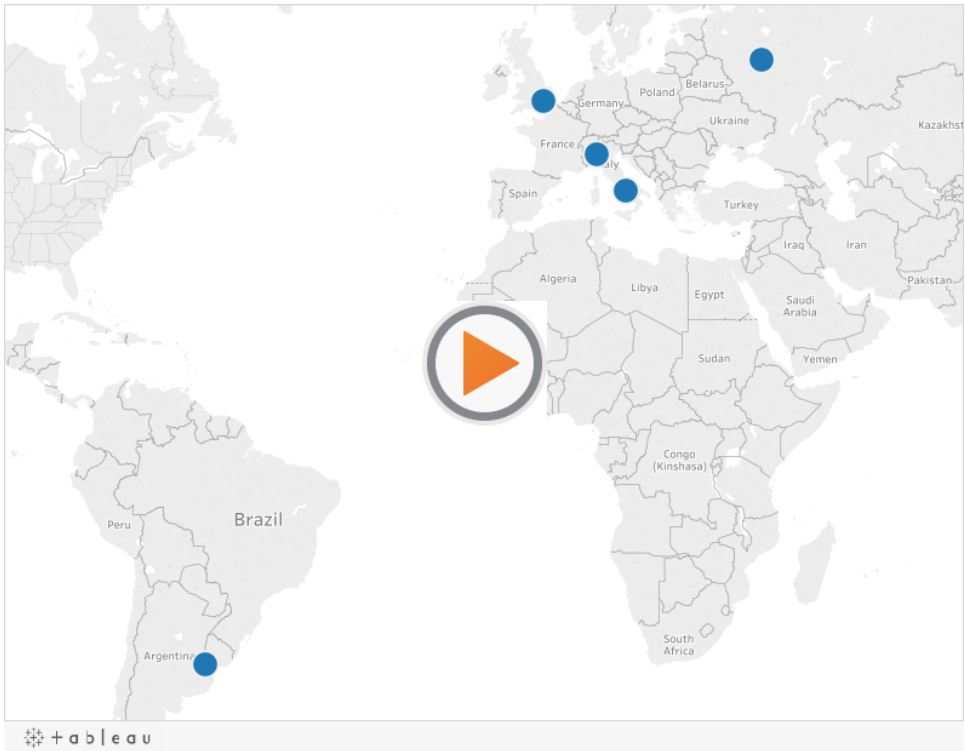
ดู เพื่ มเต็ม

ตำ แหน่งทางภูมิ ศาสตร์ ที่ Tableau ไม่ รู ้ จ ักและลงจุดไว้ บนแผนที่ ' ที่ ' หน้า 1799

ผสมผสานขั ้อมูลทางภูมิ ศาสตร์

ต้ วอย ้งนี้ ้ สาธิ ตริ ธี การผสมผสานขั ้อมูลด้ านภูมิ ศาสตร์ ใน Tableau โดยใช้ แห่ ้งขั ้อมูลต้ วอย ้งขนาดเล็ก กสองแห่ ้งทำ ตามขั ้นตอนในห้ วขั ้นนี้ ้ เพื่ อเรี ยนรู ้ วั ธี สร้ างไฟล์ ที่ ' กำหนดขั ้อมูลด้ านภูมิ ศาสตร์ ของคุณผสมผสานแห่ ้งขั ้อมูลสองแห่ ้งและสร้ างมุมมองแผนที่ ' ด้ านล ้งโดยใช้ แห่ ้งขั ้อมูลห้ ้งสอง

มุมมองแบบนี้ ้งด้ านล ้งแสดงห้ องบรรยายที่ ' มี สี ้ อสี ้งห้ ้ วโลกและสร้ างขั ้นโดยผสมผสานขั ้อมูลด้ านภูมิ ศาสตร์ กั บแห่ ้งขั ้อมูลอี ้ นวางเมาส์ เหนื อเครี ้ องหมายในมุมมองเพื่ อดู ขั ้อมูลเกี ้ ยวัก บห้ องบรรยายแต่ ละแห่ ้งหากคุณต้ องการทำ ตามขั ้นตอนในห้ วขั ้นนี้ ้ ให้ คลิ กตามนี้ ้ โหลดในมุมมองด้ านล ้งจากนี้ ้ นเลี อกเวี ร์ กบุ ้ ก Tableau ซึ ้ ึงจะเป็ ดม มมองใน Tableau Desktop



ขั ้นตอนที่ ' 1: สร้ างไฟล์ ที่ ' กำหนดขั ้อมูลด้ านภูมิ ศาสตร์ ของคุณ

เมื่ อคุณมี แห่ ้งขั ้อมูลที่ ' มี ขั ้อมูลด้ านภูมิ ศาสตร์ ที่ ' ไม่ได้ เช็ ยนเรี บภูมิ ศาสตร์ ใน Tableau โดยอ ัตโนมั ติ ขั ้นตอนแรกคื อการสร้ างแห่ ้งขั ้อมูลที่ ' สองซึ ้ ึงกำหนดค ่าละติ

จูดและลงจิจูดสำหรั บช้ อมู ลนั้ นคุณละเชื อมต อัก บไฟล์ นั้ ในภายหล้งใน Tableau Desktop และผสมผสานกั บแหล่ง งช้ อมู ลตั้ งเดี มของคุณ

สร้ างแหล่ง งช้ อมู ลที่ สอดต้ วายช้ อมู ลต อไปนั้

- **คอล้ มน์ ชี ' อตั านภู มิ ศาสตร์ :** คอล้ มน์ นั้ มี ช้ อมู ลตั านภู มิ ศาสตร์ ตั ่างๆ ที่ คุณตั ้องการพลี อดในมู มมองแผนทึ่ และโดยทั้ วไปจะตรงกั บช้ อคอล้ มน์ ตั านภู มิ ศาสตร์ ในช้ อมู ลเดี มของคุณตั วอย่ ่งเช่ นหากแหล่ง งช้ อมู ลเดี มของคุณมี คอล้ มน์ ชี ' อ Street Address แหล่ง งช้ อมู ลที่ สองของคุณควรมี คอล้ มน์ ชี ' อ Street Address ตั วายช้ อมู ลในคอล้ มน์ นั้ จะเป็นทึ่ อยู่ ถนนทึ้ ้งหมดทึ่ คุณตั ้องการพลี อดในมู มมองแผนทึ่

หากคอล้ มน์ ไม่ ตรงกั บช้ อคอล้ มน์ ตั านภู มิ ศาสตร์ ในแหล่ง งช้ อมู ลเดี มของคุณ คุณอาจตั ้องแก้ ไขความสั มพั นธ์ ระหว่ ่งแหล่ง งช้ อมู ลสองแห่งของคุณใน Tableau Desktop หากตั ้องการช้ อมู ลเพื้ มเดี มโปรดดู [ช้ นตอนทึ่ 3](#)

สุ ดทั้ ยคอล้ มน์ นั้ ไม่ ควรตรงกั บช้ อของบหบาทางภู มิ ศาสตร์ ทึ่ มี อยู่ แล้ วใน Tableau เช่ น **เคาน์ ตึ้ รหัส สพี นทึ่** หรือ **CBSA/MSA**.

หมายเหตุ : ช้ อมู ลในคอล้ มน์ เหล่า นั้ อาจเป็น นสตรึ ึงหรือ อดั วเลขกั ด้ อย่ ่งไร กั ตามหากสถานทึ่ ของคุณแปี นตั วเลขโดยเฉพาตั วเลขทึ่ มี ศูนย์ นำ หนั ่า (เช่ น 00501) ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า ด้ ตั้ ้งค่า ประเภทช้ อมู ลของไฟล์ เดี เป็นสตรึ ึงใน Tableau หากตั ้องการช้ อมู ลเพื้ มเดี มโปรดดู [ประเภทช้ อมู ลทึ่ หนั ่า 164](#)

- **คอล้ มน์ ละติ จูดและลงจิจูด:** ค่าในคอล้ มน์ เหล่า นั้ ตั ้องเป็น ค่า ตั วเลขทศนิ ยม (เช่ น 47.651808, -122.356881)

ตั านล่ ่งนั้ คื อดั วอย่ ่งของคุณแหล่ง งช้ อมู ลตั้ งเดี มทึ่ มี ทึ่ ตั้ ้งทางภู มิ ศาสตร์ และแหล่ง งช้ อมู ลที่ สองทึ่ กั ำ หนดทึ่ ตั้ ้งทางภู มิ ศาสตร์ เหล่า นั้ น

แหล่ง งช้ อมู ลเดี ม

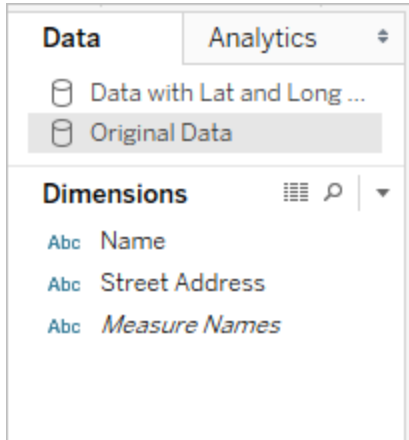
แหล่ง งช้ อมู ลที่ สอง

	A	B		A	B
1	Name	Estimated Seats	1	Street Address	latitude
2	La Scala	3,000	2	Via Filodrammatici, 2 20121 Milan, Italy	45.46731
3	Teatro di San Calo	1,397	3	Via San Carlo, 98 80132 Naples, Italy	40.83832
4	Teatro Colon	2,500	4	Cerrito 628 Buenos Aires	-34.6011
5	The Royal Opera House	2,256	5	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	-5
6	The Bolshoi	2,200	6	Bow St London WC2E 9DD	51.5137
			7	Theatre Square, 1 Moscow 125009	-0

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ขั้นตอนที่ 2: เชื่อมต่อแหล่งข้อมูล

1. เชื่อมต่อแหล่งข้อมูลเดิม
2. เชื่อมต่ออีกแหล่งข้อมูลที่กำหนดข้อมูลทางภูมิศาสตร์ของคุณ

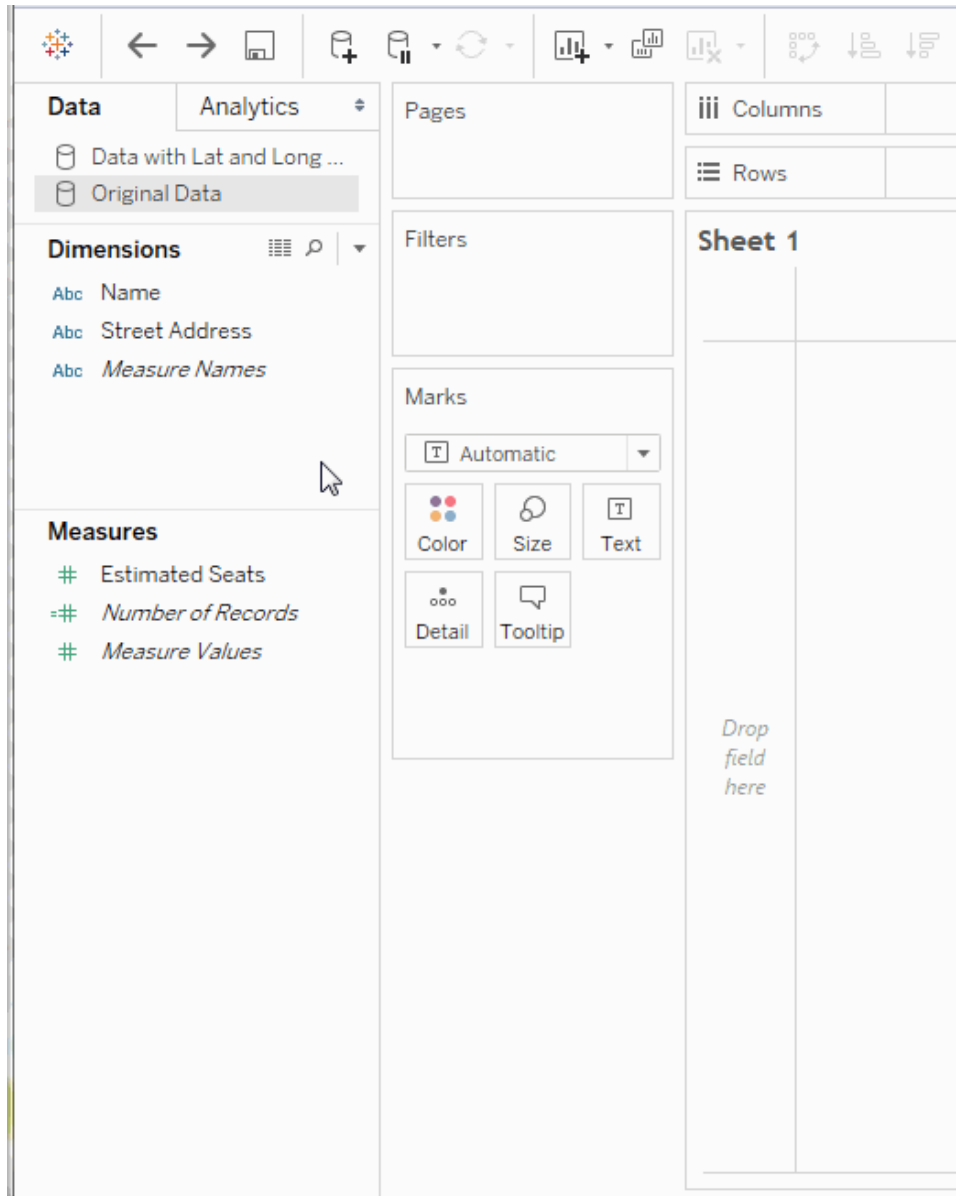


ขั้นตอนที่ 3: แก้ไขความสัมพันธ์

(ไม่บังคับ) ถ้าแหล่งข้อมูลที่สองใช้ชื่อคอลัมน์เดียวกันของคุณควรผสมผสานโดยอัตโนมัติเมื่อคุณพิมพ์ลงใหม่ มมองอยู่ข้างใดก็ตามถ้าไฟล์ที่คุณสร้างขึ้นเพื่อกำหนดข้อมูลทางภูมิศาสตร์ของคุณไม่ได้ใช้ชื่อคอลัมน์เดียวกันกับข้อมูลทางภูมิศาสตร์ในแหล่งข้อมูลเดิมของคุณจะตั้งชื่อความสัมพันธ์ระหว่างสองฟิลด์ดังกล่าวโดยใช้ตัวเล็อกแก้ไขความสัมพันธ์ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแก้ไขความสัมพันธ์ โปรดดู [ผสมผสานข้อมูลของคุณที่หน้า 1879](#)

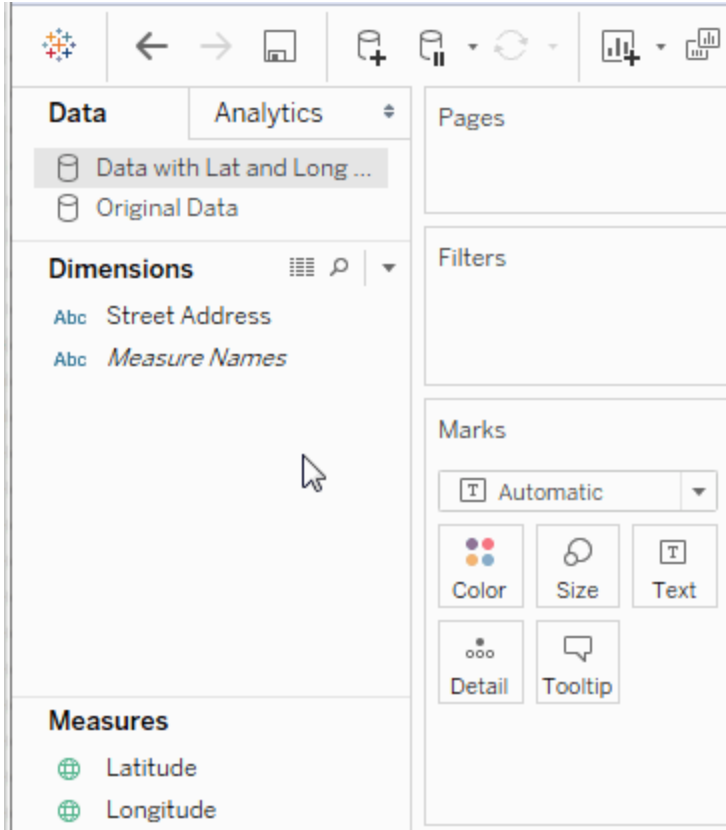
ขั้นตอนที่ 4: พลีข้อมูลใหม่ มมองแผนที่

1. ในแผงข้อมูลเลือกแหล่งข้อมูลที่สองที่กำหนดข้อมูลทางภูมิศาสตร์ของคุณภายใต้การกำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ของ **ละติจูด** ให้กับฟิลด์ **ละติจูด** และบทบาททางภูมิศาสตร์ **ลองจิจูด** ให้กับฟิลด์ **ลองจิจูด** หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ที่หน้า 1815](#)



2. ในแผงข้อมูล ให้ เลือ กแหล่ง ข้อมูล เดิม แล้ว วางฟิลด์ ลด ที่ ' คุณ องค์กรพลี อดบนแผน ที่ ' ไปยัง รายละเอียด ดบนการ ดเครี ' หมาย

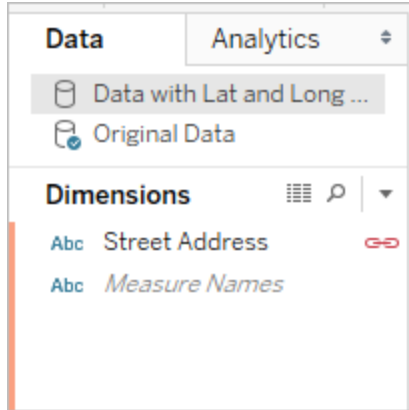
Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



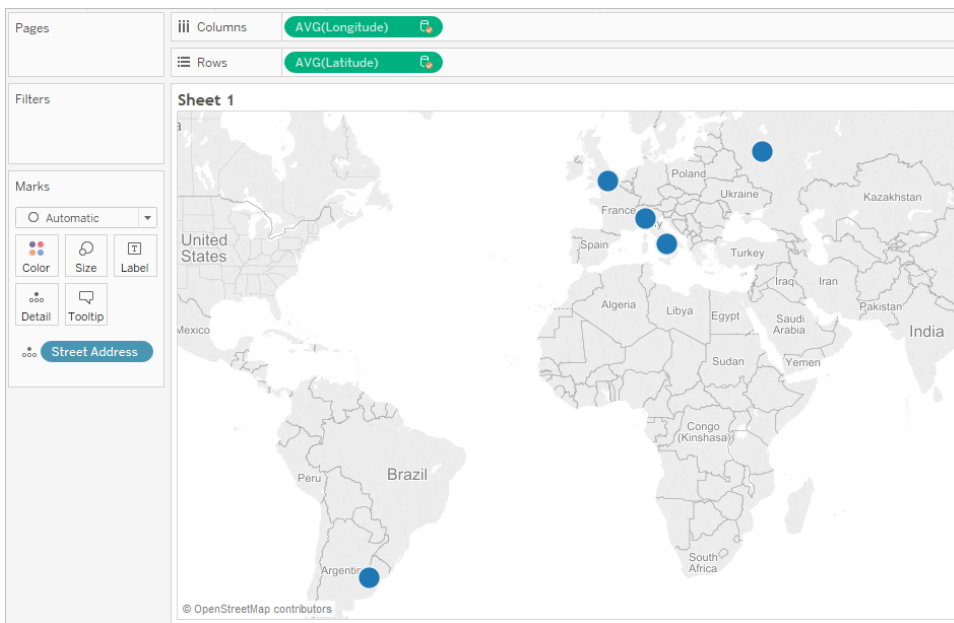
หมายเหตุ :พี ลด์ นี้ ้ ควรมี ประเภทช ้อมูลเบี นสตรี งและควรเบี นมิ ตี ช ้อมูลหา กัด ้องการช ้อมูลเพื่ มเตี มเกี ่ ยากั บวิ ธี การเปลี ่ ยนชนิ ดช ้อมูลของพี ลด์ โป รดดู ประเภทช ้อมูลที่ ่ หน้า 164

- 3. ในแผงหน้า วด ังช ้อมูลให้ เลี อกแหล่ง งช ้อมูลที่ ่ สองจากนี้ ้ นด์ บเบี ลคลิ กละติ จู ดแ ละลองจิ จู ดเพื่ ่อเพื่ ่มลงในแผงคอลั มน์ และแถว

ไอคอนลึ งกั ้ ระบุ ว ่าพี ลด์ ที่ ่ อยุ ่ ถนนพสมกั บพี ลด์ ที่ ่ อยุ ่ ถนนในแหล่ง งช ้อมูล เดี มไอคอนลึ งกั ที่ ่ ใช้ งานไม่ ้ ได้ ้ ระบุ ว ่าพี ลด์ ที่ ่ อยุ ่ ถนนพสมกั บพี ลด์ ที่ ่ อยุ ่ ถนนในแหล่ง งช ้อมูลเดี ม



ขณะนี ้ มุมมองเสรี จสมบุ รณ์ แล้ ว เครี ' องหมายแต่ ละอันแสดงถึงที่ ' อยู่ ' จากแหล่ง ช้ ้อมูล ดั ้ งเดี ม



ดู เฝี ' มเดี ม

การผสานช้ ้อมูล ช้ ้อมูล กั บการระบุ พิกั ดทางภูมิ ศาสตร์ ที่ ' กำ หนดเองด้ านล้ าง

การผสานช้ ้อมูล ช้ ้อมูล กั บการระบุ พิกั ดทางภูมิ ศาสตร์ ที่ ' กำ หนดเอง หากคุณมี ตำแหน่งทางภูมิ ศาสตร์ ในช้ ้อมูลที่ ' ไม่ได้ ระบุ พิกั ดทางภูมิ ศาสตร์ โดยอัตโนมัติ ใน Tableau มี สองวิธี ที่ ' สามารถแสดงตำแหน่งเหล่านี ้ ในมุมมองแผนที่ ' ได้ นี ้น ก็ คื อการผสานช้ ้อมูล และการระบุ พิกั ดทางภูมิ ศาสตร์ ที่ ' กำ หนดเองทั้ งการผสานช้ ้อมูล

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

การระบु พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ก ำหนดเองทำ ให้ คุ ณแสดงตำแหน่งของคุ ณมองบนแผน ที่ ' ได้ การผสานชั้ อมู ลด้้ งค ำได้ ง ายกว่าและคุ ณสามารถใช้ กั บชั้ อมู ลจากแหล่ง งชั้ อมู ลใ ดก็ ' ได้ การระบु พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ก ำหนดเองทำ ให้ คุ ณพิ ' มบทบาทที่ ' มี อยู่ ' และสร ้างล ำด้ บชั้ ' นมาได้ การระบु พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ก ำหนดเองสามารถใช้งานได้ ง ายกว่าเมื่ ' อดั้ งค ำและนำ เช้า มาแล้ว

ห้ วชั้ อนี้ ' อธิ บายความแตกต ำระหว ำงการผสานชั้ อมู ลทางภู มิ ศาสตร์ เช้า กั บแหล่ง งชั้ อมู ล อี ' นกั บการนำ เช้าชั้ อมู ลการระบु พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ก ำหนดเองเช้า มาในTableau ด้ ำนล ำงนี้ ' คื อการเปรี ยบเที ยบโดยย ะหว ำงการผสานชั้ อมู ลกั บการระบु พิกั ดทางภู มิ ศา สตร์ ที่ ก ำหนดเอง

ความสามารถ	การผสานชั้ อมู ล	การระบु พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ก ำหนดเอง
แสดงตำแหน่งของคุ ณมองในมู มมองแพ นที่ '	ใช่	ใช่
ใช้ ชั้ อมู ลใดก็ ' ได้	ใช่	ไม่ ใช่ 'ไฟล์ ชั้ อความเท ำนี้ ' น
พิ ' มบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ใหม่	ไม่	ใช่
พิ ' มบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' มี อยู่	ไม่	ใช่
สร ้างล ำด้ บชั้ ' นทางภู มิ ศาสตร์ ไห ม่	ไม่	ใช่
สามารถนำ มาใช้ ชั้ ำ ส ำหรั บเวี ร์ ก บู ' กอี ' นได้	ไม่	ใช่

การผสานชั้ อมู ล

การผสานชั้ อมู ลเปี นวิ ธี ที่ ' ง ายที่ ' สู ดในการแสดงชั้ อมู ลของคุ ณมองมู มมองแพนที่ ' การผสาน ชั้ อมู ลใช้งานได้ ดี เยี ' ยมหากคุ ณพิ ' มชั้ อมู ลทางภู มิ ศาสตร์ ระด้ บเตี ยวโดยใช้ ละติ จู ดแ ละลองจิจู ดคุ ณสามารถใช้ แหล่ง งชั้ อมู ลใดก็ ' ได้ ชั้ ' งต ำงจากการระบु พิกั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ก ำหนดเองที่ ' คุ ณใช้ 'ไฟล์ ชั้ อความได้ เท ำนี้ ' นคุ ณสามารถแชร์ แหล่ง งชั้ อมู ลทางภู มิ ศา สตร์ กั บเวี ร์ กบู้ กอี ' นบนTableau Serverได้ นอกจากนี้ ' คุ ณยัง สามารถเรี งประสิ ทธิ ภาพของแพนที่ ' ได้ ด้ วยโดยการสร ้างการแยกชั้ อมู ลที่ ' มี แด้ ชั้ อมู ลการระบु พิกั ดทางภู มิ ศาส ตร์ ของคุ ณเท ำนี้ ' น

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชิ่ ยนเรี บ

หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเติ มเกี ่ ยวกับ การระบุ พื กั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ กำหนดเองโปรดดู
ตำ แหน่งทางภู มิ ศาสตร์ ที่ [Tableau ไม่ รุ้ ัจ กและลงจ ุได้ บนแผนที่](#) ที่ ่ หน้า 1799

ดู เพื่ มเติ ม

กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ต้ นแล้ว ง

สร้ างไฟล์ `schema.ini` ที่ ่ หน้า 1805

กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์

บทความนี้ ธิ บายวิ ธี การกำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ให้ กั บฟิลด์ ใน Tableau เพื่ ือให้ ุ
ณสามารถช้ สร้ างมู มมองแผนที่ ี่ ได้

บทบาททางภู มิ ศาสตร์ จะเชิ่ วมค้ าแต่ ละค้ าในฟิลด์ เชิ่ ากั บค้ าละติ จู ดและลองติ จู ดเมื่ ือ
คุณกำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ให้ ฟิลด์ Tableau จะกำ หนดค้ าละติ จู ดและลองติ จู ดไปยัง
แต่ ละตำ แหน่งในช้ อมู ลของคุณโดยช้ ้ นอยุ่ ัก บช้ อมู ลที่ สร้ างไว้ แล้ว ิวในเซิ่ รฟเวอร์ แ
แผนที่ Tableau

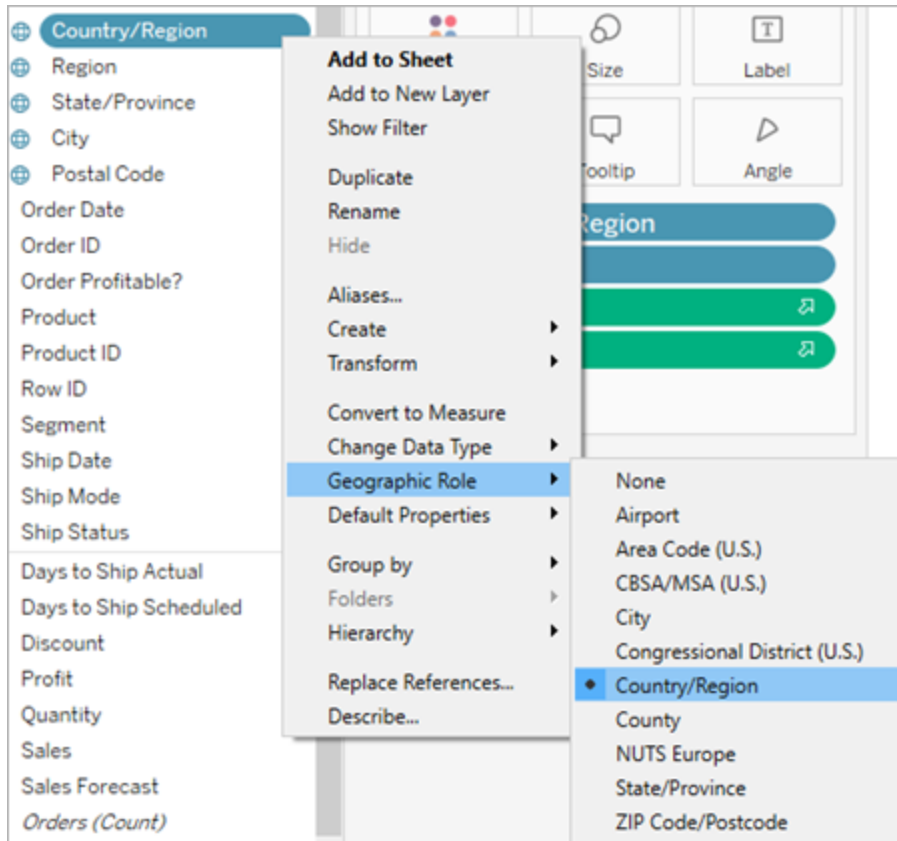
กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ให้ กั บฟิลด์

การกำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ช้ ้ นอยุ่ ัก บประเภทของตำ แหน่ง (เช่น รั ฐเที ยบกับ ุรห้ สไป
รชณิ ย์)ช้ วยให้ ้ ม้ ันใจว่ าช้ อมู ลของคุณจะถู กพลี อดลงในมู มมองแผนที่ ี่ อยุ่ างถู กต้ องต้
วอยุ่ างเช่น ุณสามารถกำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ของเมื่ องให้ กั บฟิลด์ ที่ ี่ มี รายช้ ือเมื่
องได้

เมื่ ือฟิลด์ ได้ รั บการกำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ Tableau จะสร้ างมู มมองแผนที่ ี่ เมื่ ือคุณ
ณเพื่ มฟิลด์ ใน [รายละเอียดบนบั ตรเคี ็ ือ](#)หมายกล่ ววค้ ือ Tableau ระบุ พื กั ดทางภู มิ ศาส
ตร์ ของช้ อมู ลในฟิลด์

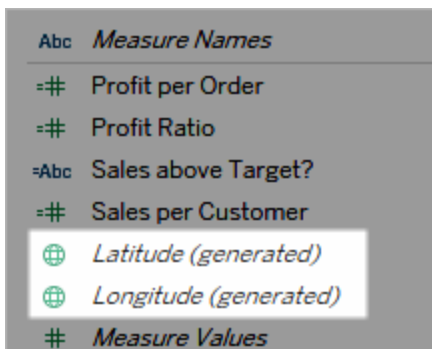
กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ให้ กั บฟิลด์

- ในแผงช้ อมู ลคลิก ูกไอค่อนประเภทช้ อมู ลที่ ี่ อยุ่ ัก ดจากฟิลด์ เลี ือ กบทบาททางภู มิ ศาส
ตร์ แล้ว ิวเลี ือ กบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ที่ ุณต้ องการกำ หนดให้ กั บฟิลด์



เมื่อคุณกำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ให้กับฟิลด์แล้ว Tableau จะเพิ่มฟิลด์สองฟิลด์ให้กับพื้นที่การวัดของแผงข้อมูลซึ่งได้แก่ละติจูด (ที่สร้างขึ้นมา) และลองจิจูด (ที่สร้างขึ้นมา)

ฟิลด์เหล่านี้จะมีค่าละติจูดและลองจิจูดและได้รับการกำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์แบบละติจูดและลองจิจูดหากคุณดับเบิลคลิกที่แต่ละฟิลด์ Tableau จะเพิ่มฟิลด์ไปที่แถบคอลัมน์และแถวและสร้างมุมมองแผนที่โดยใช้แผนที่พื้นหลังของ Tableau



ประเภทบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ใน Tableau

ตารางต่อไปนี้ อธิ บายบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' มี อยู่ ' ใน Tableau บทบาทส วนใหญ่ เป็ นแบบส ากลแต่ บางบทบาทก็ จ่า กั ดเฉพาะสหรั ฐอเมรี กาเท านั ้น

ค ุ ณสามารถก่า หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ให้ กั บฟี ลด์ ได้ ตามประเภทของชั ่อ มู ลทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' มี อยู่ ' ตั วอย่ างเช่ นค ุ ณสามารถก่า หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ของสนามบิ นให้ กั บฟี ลด์ ที่ ' มี รหัส สสมาคมขนส่ง ังทางอากาศระหว่ างประเทศ (IATA) ได้

หากชั ่อ มู ลต่า หน่งของค ุ ณไม่ ตรงกั บบทบาทเหล่านี้ ์ ค ุ ณอาจต้ องนำ เช้า พิ กั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ก่า หนดเองเพื่ ้อพลี อดชั ่อ มู ลบนแผนที ี่ หากต้ องการชั ่อ มู ลเพื่ ้มเตี ้มโปรดดู [ต่า หน่งทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' Tableau ไม่ รู ู้ ัจ กและลง ดไว้ บนแผนที ี่ ' หนั ้ 1799](#)

บทบาททางภู มิ ศาสตร์	ก่า หนดบทบาทให้ กั บฟี ลด์ หากมี :
สนามบิ น	รหัส สสนามบิ นของสมาคมขนส่ง ังทางอากาศระหว่ างประเทศ (IATA) หรือ ้องค์ การการบิ นพลเรี ่อนระหว่ างประเทศ (ICAO)
รหัส สพี ี่ นที่ (สหรั ฐฯ)	รหัส สพี ี่ นที่ ' ไทโรศั พท์ (สหรั ฐฯ) ที่ ' เป็ นต้ วเลขเท านั ้น
CBSA/MSA (สหรั ฐฯ)	พี ี่ นที่ ' ทางสถิ ตี ที่ ' อี ังตามพี ี่ นที่ ' หลั กของสหรั ฐอเมรี กา (CBSA) ชั ี่ ังประกอบต้ วยพี ี่ นที่ ' ทางสถิ ตี นครหลวง (MSA) ตามที่ ' นิ ยามโดยสำ นั กการจั ดการและการงบประมาณสหรั ฐอเมรี การะบบจะรู ู้ ัจ กรหึ สและชั ี่ ้อ CBSA/MSA
เมื อง	เมื องทั ัวโลกที่ ' มี ประชากรมากกว่ ่า 15,000 คน ชั ี่ ้อเป็ นภาษาอ้ ังกฤษ (สหราชอาณาจักรหรือ อสหรั ฐอเมรี กา) ฝรั ี่ ังเศส เยอรมนี สเปน โปรตุ เกส (บราซิล) ญี่ปุ่น เกาหลี และจื ิน (ต้ วย ้อและต้ วเตี ้ม)
เขตรั ฐสภา (สหรั ฐฯ)	เขตรั ฐสภาของสหรั ฐฯ
ประเทศ/ภู มิ ภ าค	ประเทศภู มิ ภาคและอาณาเขตทั ัวโลก ชั ี่ ้อเป็ นภาษาอ้ ังกฤษ (สหราชอาณาจักรหรือ อสหรั ฐอเมรี กา), ฝรั ี่ ังเศส (แคนาดาและฝรั ี่ ังเศส), เยอรมัน, สเปน, บราซิล, โปรตุ เกส, ญี่ปุ่น, เกาหลี , จื ิน (ต้ วย ้อและต้ วเตี ้ม), สวี ตี ชและไ ทย Tableau ย้ ังรู ู้ ัจ ก FIPS 10, ISO 3166-1 alpha 2, และ ISO 3166-1 alpha 3 อี กต้ วยชั ี่ ้ออาจมี หลายรู ปแบบรวมถึ ึ่งแบบยาวแบบสั ี่ นและต้ วย ้อ

	ที่ ' หลากหลาย
เคาน์ ตี "	การแบ่ งการดู แลระดับที่ ' สองสำ หรั บประเทศที่ ' เลี ออกต้ วอย่ างเช่ นประเทศสหรื ฐฯเขตการปกครองฝรั่ งเศสวิ กฤตกาลเยอรมั นเป็ นต้ น หมายเหตุ : คำ นี้ ยามสำ หรั บการแบ่ งการดู แลระดับที่ ' สองอาจแตกต้ างกั นในแต่ ละประเทศใน Tableau การแบ่ งการดู แลระดับที่ ' สองที่ " วมดมี การระบุ พื กั ดทางภูมิ ศาสตร์ ต้ วยบทบาททางภูมิ ศาสตร์ ของเคาน์ ตี " หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ " มเตี มโปรดดู ส่ว น ช้ อมู ลตำ แหน่ งที่ " ต้ งที่ " Tableau สนั บสนุ นสำ หรั บการสร้ างมู มมองแผนที่ " ที่ " หน้า 1774
ระบบการต้ งช้ " ของหน้ วยอาณาเขตสำ หรั บสถิติ (NUTS) ของยุโรป	รหัส NUTS (ระบบการต้ งช้ " ของหน้ วยอาณาเขตสำ หรั บสถิติ)ระดับ 1–3 ร่องรั บรหัส และช้ " วมถึง คำ เหมี อน
ละติ จู ด	ละติ จู ดเป็ นค้ าวงศาหศนิ ยมพรั้ วมช้ งานเฉพาะสำ หรั บพื ลด์ ต้ วเลขที่ " น
ลองจิจู ด	ลองจิจู ดเป็ นค้ าวงศาหศนิ ยมพรั้ วมช้ งานเฉพาะสำ หรั บพื ลด์ ต้ วเลขที่ " น
รั ฐจั งหวั ด	รั ฐจั งหวั ดและการแบ่ งการดู แลระดับที่ " หนึ่ งที่ " วโลกช้ " เป็ นภาษาอ้ งกฤษ (สหราชอาณาจักร อสหรื ฐอเมริกา) ฝรั่ งเศสเยอรมนี สเปนโปรตุเกส (บราซิล) ญี่ปุ่น เกาหลี และจีน (ต้ วย่ อและต้ วเตี ม) หมายเหตุ : บางช้ " อาจมี อยู่ " ในรู ปแบบที่ " องถึ " นที่ " น
รหัสไปรษณีย	รหัสไปรษณีย สำ หรั บประเทศที่ " เลี ออกต้ วอย่ างเช่ นรหัสไปรษณีย แบบที่ " ากของสหรื ฐฯรหัสไปรษณีย แบบสี่ " ักของออสเตรเลีย ยรหัสไปรษณีย แบบที่ " ากของเยอรมนี เป็ นต้ นหากต้ องการช้ อมู ลเพื่ " มเตี มโปรดดู ส่ว น ช้ อมู ลตำ แหน่ งที่ " ต้ งที่ " Tableau สนั บสนุ นสำ หรั บการสร้ างมู มมองแผนที่ " ที่ " หน้า 1774

ดู เพื่ " มเตี ม:

ช้ อมู ลตำ แหน่ งที่ " ต้ งที่ " Tableau สนั บสนุ นสำ หรั บการสร้ างมู มมองแผนที่ " ที่ " หน้า 1774

ตำ แหน่ งทางภู มิ ศาสตร์ ที่ **Tableau ไม่ รู” จั กและลงจ ุไว้ บนแผนที่** ที่ ่ หน้า 1799

ผสมผสานช่ อมู สทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ่ หน้า 1807

สร้ าง Tableau Maps จากไฟล์ เช่ งพี” นที่” ที่ ่ หน้า 1834

แก้ ไขสถานท่ ที่ ่ ไม่ รู” จั กหรือ อกล ุ มเครี อดั านล่ ่าง

แก้ ไขสถานท่ ที่ ่ ไม่ รู” จั กหรือ อกล ุ มเครี ือ

ในบางคร้ ึ่ง Tableau ก็ ไม่ รู” จั กช้ ื่อตำ แหน่ งอย่ ่างน้ อยหนึ่ ึ่งตำ แหน่ ึ่งในช้ ื่อ มู ลของค ุณเมื่ ื่อเกิ ดเหตุ การณ์ แบบนั้ ี่ ช้ ื่อ นค้ ื่อ ่าเหล่ ่านั้ ี่ จะทำ เกรื่ ือ งหมายไว้ เป็ น**ไม่ รู” จั ก** ที่ ่ มู มขวาล่ ่างของมู มมองแผนที่ ่ สถานการณั ี่ ี่ อาจเกิ ดช้ ื่อ นหากมี ตำ แหน่ ึ่งหรือ ือช้ ื่อ อย่ ือ ที่ ่ Tableau ไม่ รู” จั กหรือ ือหากตำ แหน่ ึ่งด้ ึงกล่ าวค ุ มเครี ือและอาจมี อยู่ ี่ ในหลายที่ ่

เมื่ ื่อเกิ ดเหตุ การณ์ แบบนั้ ี่ ช้ ื่อ นค ุณสามารถเพื่ ื่อ มช้ ื่อ มู ลเพื่ ื่อ มเต็ มไปย้ ึ่งมู มมองเพื่ ื่อ ือระ บุ ตำ แหน่ ึ่งหรือ ือจะแก้ ไขช้ ื่อ ื่อตำ แหน่ ึ่งที่ ่ ไม่ รู” จั กให้ เชื่ ื่อ มโยงกั บตำ แหน่ ึ่งที่ ่ รู” จั กก็ ี่ ได้

เพื่ ื่อ มพี ลด์ เพื่ ื่อ มเต็ มไปย้ ึ่งมู มมอง

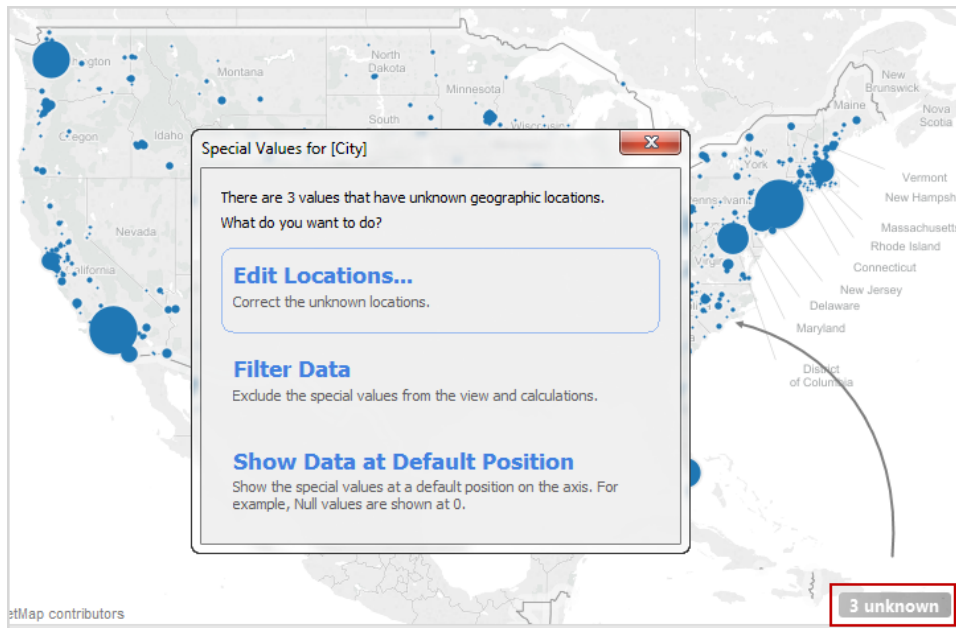
หากเขตช้ ื่อ มู ลมี ตำ แหน่ ึ่งที่ ่ ค ุ มเครี ือ (เช่ น “Aberdeen” ช้ ื่อ ึ่งอาจปรากฏในหลายร้ ู หรือ ือประเ ทศ) การเพื่ ื่อ มพี ลด์ ช้ ื่อ มู ลด้ านภู มิ ศาสตร์ ือ ี่ นเช่ นร้ ู หรือ ือประเทศไปย้ ึ่งมู มมองสามารถระ บุ ตำ แหน่ ึ่งที่ ่ ูกด้ ือ งสำ ร์ บช้ ื่อ มู ลนั้ ี่ ได้ หากมี ล้ าด ์ บช้ ื่อ นในแ่งช้ ื่อ มู ล Tableau จะ ื่อ ใช้ ระด้ ือ บที่ ่ เหมาะสมของล้ าด ์ บช้ ื่อ นนั้ ี่ นโดยอ้ ือ ตโนมี ติ เพื่ ื่อ แก้ ไขควมค ุ มเครี ือของตำ แหน่ ึ่ง

แก้ ไขตำ แหน่ ึ่งในเมนู ค้ ื่อ ่าพิ เศษ

ในบางคร้ ึ่ง ตำ แหน่ ึ่งที่ ่ ไม่ รู” จั กก็ ื่อ อาจเกิ ดช้ ื่อ นเพราะมี การสะกดพิ ดหรือ ือปี ญาหือ ี่ นเมื่ ื่อเกิ ดเหตุ การณ์ แบบนั้ ี่ ช้ ื่อ นค ุณสามารถแก้ ไขตำ แหน่ ึ่งที่ ่ ไม่ รู” จั กหรือ ือค ุ มเครี ือ ในช้ ื่อ มู ลของค ุณได้ ี่ ด้ วยการใช้ เมนู **ค้ ื่อ ่าพิ เศษ**วิธี ด้ ื่อ เนื่ ือการมี ี่ ด้ ิ่งนั้ ี่

1. ที่ ่ มู มขวาล่ ่างของมู มมองคลิก ูกด ์ บช้ ื่อ ื่อ ค้ ื่อ ่าพิ เศษที่ ่ แสดงจ้ ื่อ นวนตำ แหน่ ึ่งที่ ่ ไม่ รู” จั กในแผนที่ ่ ของค ุณเมนู “ค้ ื่อ ่าพิ เศษ” จะเป็ นช้ ื่อ นมา

2. ในกล่ องโต้ ตอบ “ค้ าพิ เศษ” เลื อแก้ ไขต้ า แหน่ ง



หมายเหตุ : หากต้ วบ่ งช้ “ค้ าพิ เศษ” ไม่ แสดงค้ ุณสำมารถเลื อแก้ ไขต้ า แหน่ งได้ เช่น ก้ น

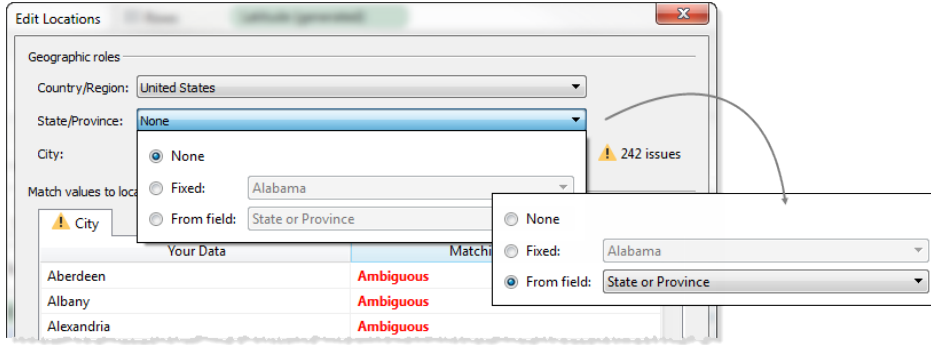
กล่ องโต้ ตอบ “แก้ ไขต้ า แหน่ ง” ทำ ให้ คุ ณสร้ างควมกระจ้ งให้ ค้ าที่ “ไม่ รุ้” จ้ กและคลุ มคเรื อให้ ก้ บต้ า แหน่ งใน Tableau ได้

แก้ ไขต้ า แหน่ งที่ “คลุ มคเรื อ

ต้ งต้ า แหน่ งที่ “ไม่ รุ้” จ้ กและต้ า แหน่ งที่ “คลุ มคเรื อ” สำมารถแสดงอยุ่ ในกล่ องโต้ ตอบ “แก้ ไขต้ า แหน่ ง” ได้

คุ ณสำมารถแก้ ไขบางต้ า แหน่ งที่ “คลุ มคเรื อ” ได้ ต้ วยการระบุ ประเทศ/ภู มิ ภาคและ/หรื อรัฐ/จ้ งหวั ดสำ หรับแต่ ละเมื องจากพิ ลด์ น้ นๆ ในช้ อมุ ลของคุ ณไม่ ว่ จะต้ วยการฮาร์ ดได้ ดค้ าหากช้ อมุ ลของคุ ณครอบคลุ มแค่ หน้ งรัฐหรื อประเทศเท่ นน้ นหรื อต้ วยการบอก Tableau ว่ จะให้ อ้ งอึ งถึง พิลด์ ไตสำ หรับช้ อมุ ลน้ นต้ วเลื อกน้ น” อยุ่ ในส่ว น “บทบำ ททางภู มิ ศาสตร์” ของกล่ องโต้ ตอบ “แก้ ไขต้ า แหน่ ง” ต้ วอย่ างเช่น หากคุ ณมี หลายเมื องที่ “คลุ มคเรื อ” คุ ณสำมารถระบุ รัฐ/จ้ งหวั ดเพื้ อแก้ ไขเมื องเหล่ นน้ น” ได้

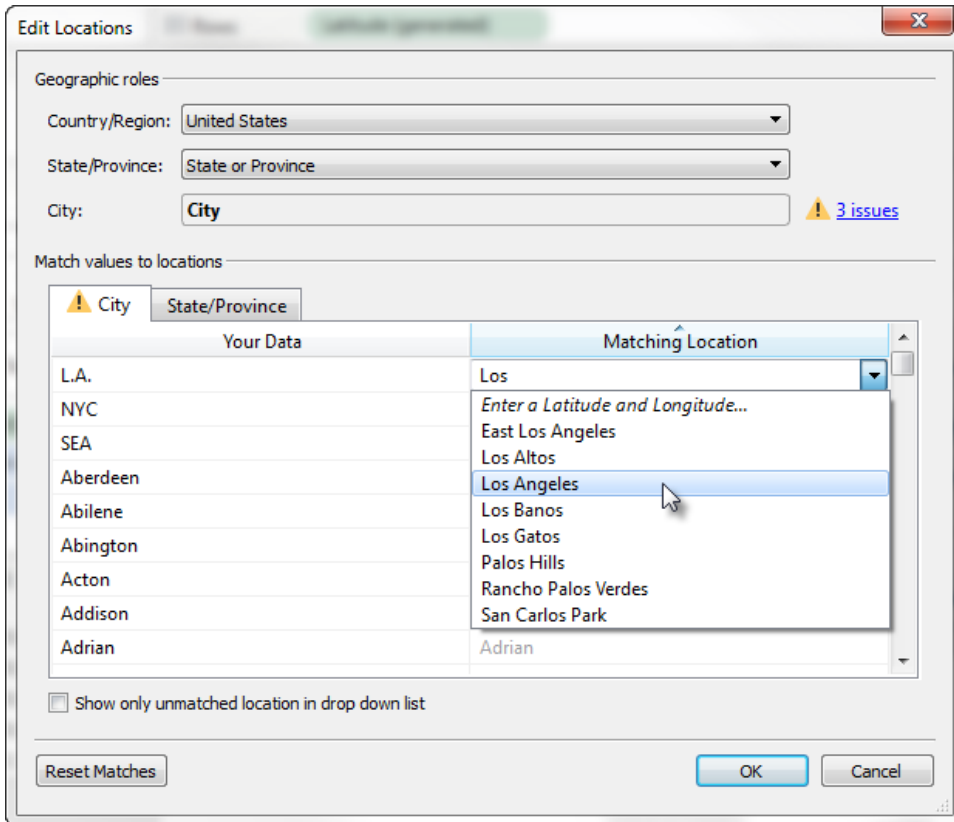
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



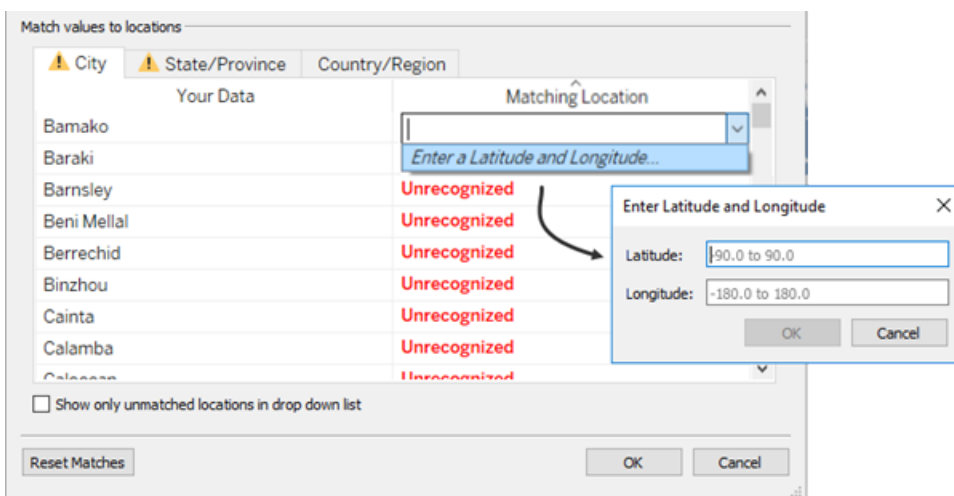
หากมี ตำแหน่ง ที่ 'คลุมเครือ' หรือ 'ไม่รู้' จักในเห็น บ "ประเทศ/ภูมิภาค" หรือ "รัฐ/จังหวัด" ในเมนู "แก้ไขตำแหน่ง" การแก้ไขตำแหน่งเหล่านี้ ก็ อาจช่วยแก้ไขตำแหน่งที่ 'คลุมเครือ' บางตำแหน่ง ในบทบาททางภูมิศาสตร์ ที่ เล็กกว่าได้ เช่น เมือง

แก้ไขตำแหน่งที่ 'ไม่รู้' จัก

ในกล่องโต้ตอบ "แก้ไขตำแหน่ง" คลิก กหนึ่ง ในเซลล์ 'ไม่รู้' จักเพื่อ 'อัปเดต' ตำแหน่งที่ 'ไม่รู้' จักกับข้อมูล ที่ 'ไม่รู้' จักของคุณ เมื่อ 'อัปเดต' เซลล์ ที่ 'ไม่รู้' จักกล่องค้นหาจะปรากฏขึ้น เมื่อ 'อัปเดต' มพิ มพ์ ในกล่องค้นหา Tableau จะสร้างรายการตำแหน่งที่ เป็นไปได้ ซึ่ง มาเลื ออกตำแหน่งจากรายการนี้



หรือ อกุ ณละบ้ อกนค้ าละติ จู ดและลองจิจู ดเพื้ อเชื้ อมโยงค้ ากั บต้ า แหน้ งบนแผนทึ่ ด้ วย ต้ วเองก็ ด้ ้ หากต้ อกการช้ ู วิ ธี นี้ ้ ให้ เรื้ มพิ มพ์ ในเซลล์ ทึ่ ้ ไม้ รุ้ ้ จั กแล้ วเลื อกบ้ อกนละติ จู ดและลองจิจู ดจากเมนู ทรอปดาวนั้



หมายเหตุ : เมื่ อคุณพิมพ์ ละติ จู ดและลองจิจู ดให้ ป้ อนค่า ในรู ปแบบทศนิ ยมต้ วอ ย้ างเช่ น Addis Ababa มี ละติ จู ด: 9.033140, ลองจิจู ด: 38.750080

จำ กั ดตำแหน่ง ในรายการ

ตามค่าเรี มต้ นตำแหน่งที่ เป็ นไปได้ ทั้ งหมดจะแสดงอยู่ ในเมนู ครอบดาวนี้ หากต้ องการ จำ กั ดรายการตำแหน่งที่ ย้ งไม่ ได้ จ้ บคุ กั บช้ อมูลของคุณเลื ออกต้ วเลื ออกแสดงเฉพาะต ำแหน่งที่ ไม่ ได้ จ้ บคุ ในรายการครอบดาวนี้ ตรงมู มช้ ยล่ างของกล่ องได้ ตอบ“แก้ ไขตำแหน่ง”

ดู เพื่ มเติม ม:

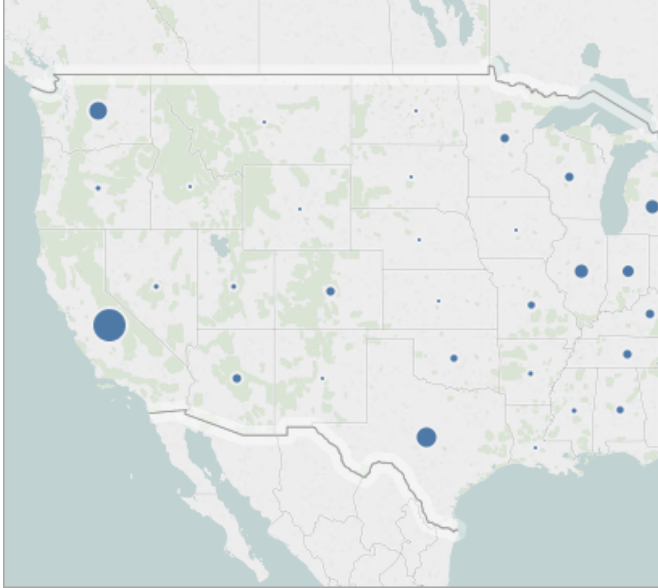
กำ หนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์ ที่ ้นั ้ 1815

ช้ อมูลตำแหน่งที่ ตั้ งที่ Tableau สนั บสนุ ้นสำ หรั บการสร้ างมู มมองแผนที่ ที่ ้นั ้ 1774

สร้ างแผนที่ ใน Tableau

คุณ ด้ องการสร้ างแผนที่ ' ประเภทใด

แผนที่ ' แบบง่ าย



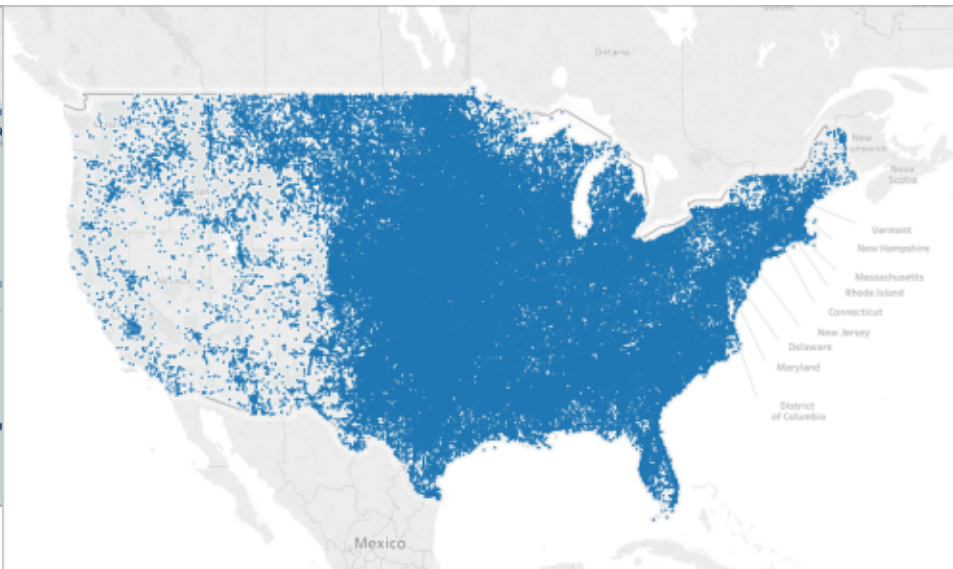
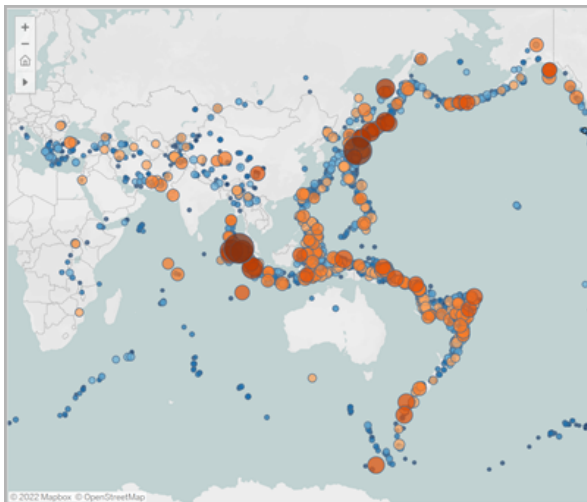
แผนที่ ' จากไฟล์ เชิงพิ ้ นที่ '



Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

แผนที่ ' สัญลักษณ์ ตามสี ดัชนี

แผนที่ ' การกระจายจุด



ฮี ตแมป (แผนที่ ' ความหนาแน่น)

แผนที่ ' เต็ม (แถบสี)



Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนวีdeo

แผนผังโพลาร์ (เส้นทางการ)

แผนที่ ' ต้นทาง-ปลายทาง

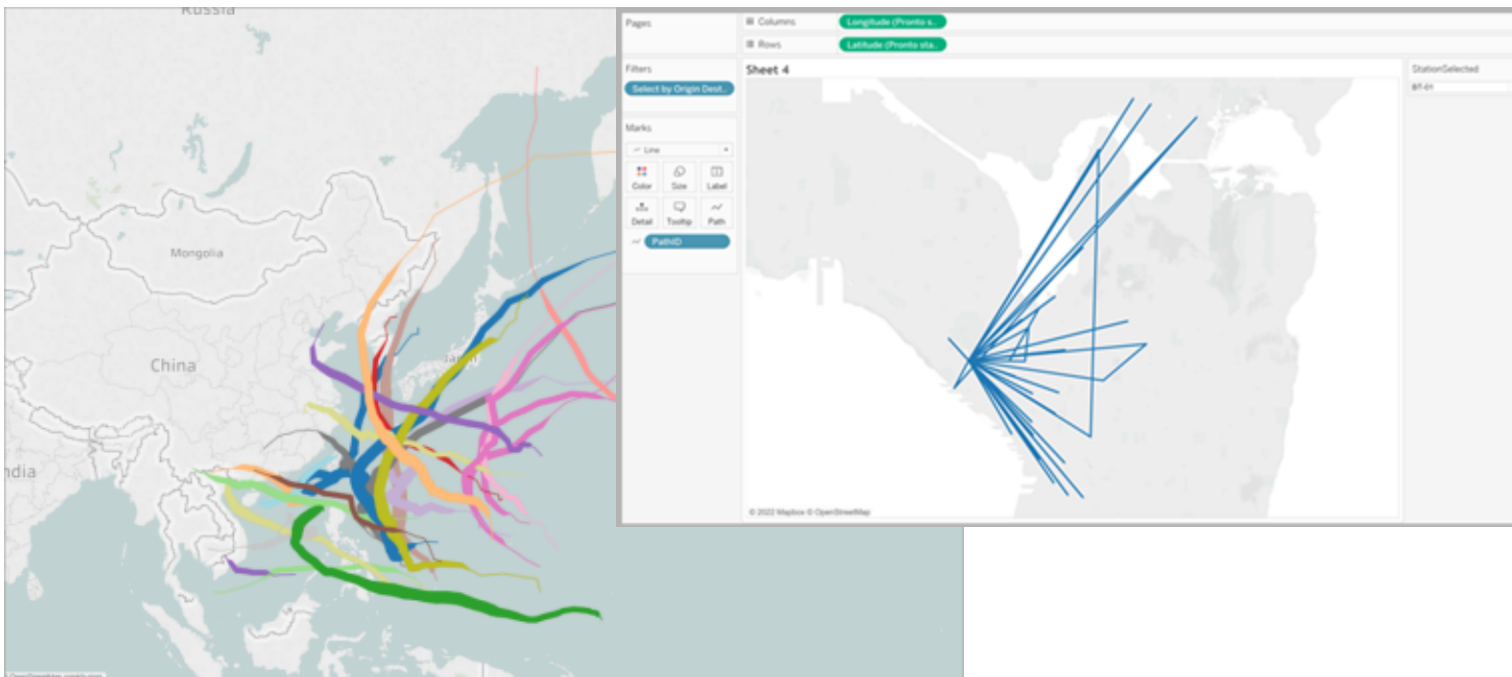
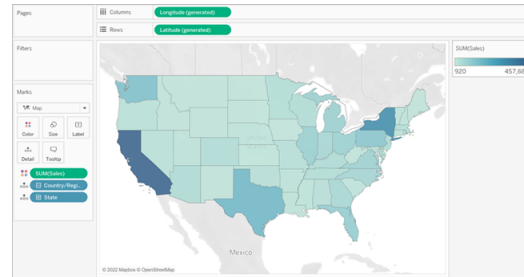
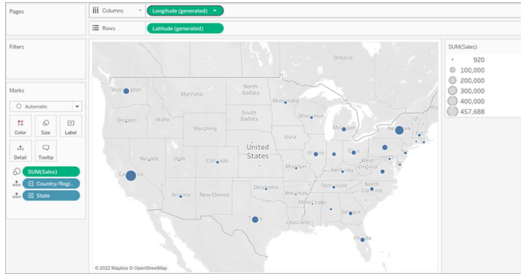


Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

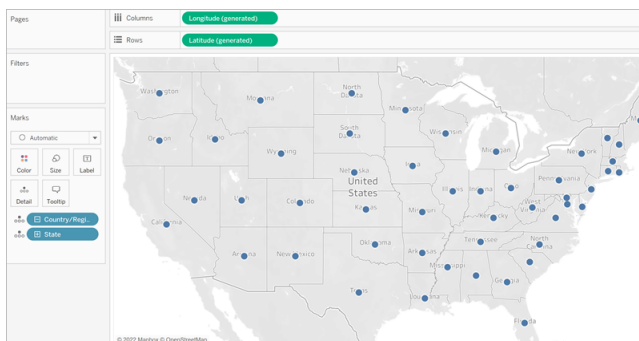


ห้ วช่ อนี้ จะแสดงวิธี สร้ างแผนที่ ึ่ง ายๆ โดยใช้ ต่ วอย่ าง ในการปฏิ บั ติ ตามต้ วอย่ างต้ าน ล่ าวให้ เป็ ด Tableau Desktop และเช่ วมต้ อแหล่งช่ ้อมูล สต้ วอย่ าง - Superstore ที่ ี มาพร้ อมกั บ Tableau

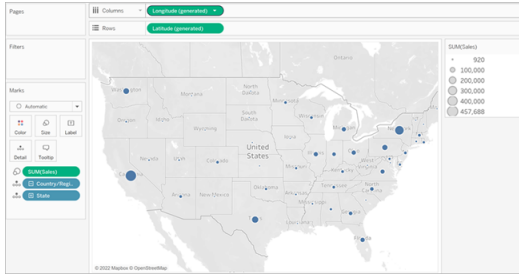
สร้ างแผนที่ ี แบบจู่ ดอย่ างง่ าย

1. ไปย้ ังเว็ ร์ กช่ ี ต
2. ในแผงช่ ้อมูลให้ เป็ ดโพลเดอร "ต้ ำ หน้ ึง" และต้ บเป็ ลคลิกที่ "รั ฐ"

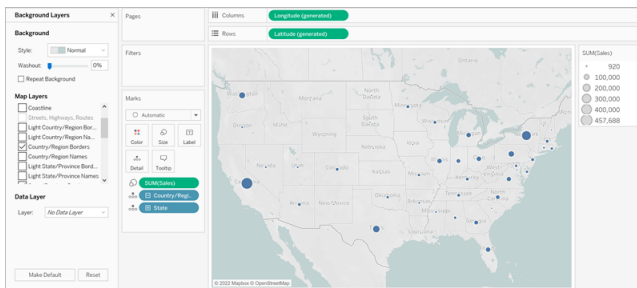
มู มมองแผนที่ ี จะถู กสร้ างช่ ี นโดยอ้ ตโนมั ติ เนื่ องจากพิ ลด์ "รั ฐ"เป็ นพิ ลด์ ช่ ้อ มู ลทางภู มิ ศาสตร์ หากต้ องการเรื่ ยนรู้ ี เฝื่ มเต็ มเกี่ ยวกั บพิ ลด์ ช่ ้อ มู ลทางภู มิ ศาสตร์ และวิธี การสร้ างโปรตุ ดู กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ให้ กั บพิ ลด์ ที่ ี หน้ า 1815



3. จากตารางคำ ส้ ึงในแผงช่ ้อมูลให้ ลากยอ ดขายไปย้ ังขนาดบนการ้ ดเครี ี องหมาย จู ดช่ ้อ มู ลบนแผนที่ ี จะเกิ ดการอ้ ปเดตเพื่ ี อแสดงยอ ดขายอย่ างเป็ นส้ ดส่ว น

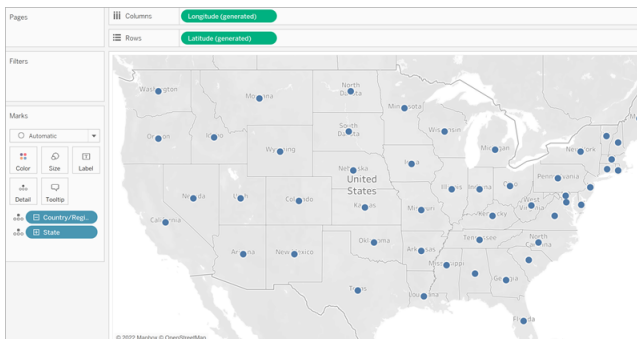


4. เลื อกแผนที่ ' > เลเยอร์ 'พี' นหล้ ง
5. ในแผง 'พี' นหล้ ง'ให้ คลิ กรายการดรอปดาวน์ สไต้ล้ แล้ วเลื อกปกคิ
6. ดั านใต้ เลเยอร์ แผนที่ 'พี' นหล้ งให้ ลบช้ 'อประเทศ/ภู มิ ภาคแผนที่ 'พี' นหล้ งจะอ้ ปเดตดั วยการดั ้ งค้ าใหม่



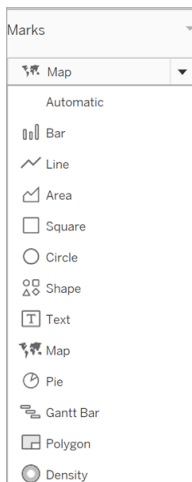
สร้ างแผนที่ 'แบบระบายเตื มพี' นที่ ' (รู ปหลายเหลื 'ยม) อ่ ย่ งง่ าย

1. ไปที่ 'เวื ร้ กช้ ตใหม่
2. ในแผงช้ อมุ ลให้ เปื ดโพลเดอ์ "ต้ าหน้ ง"และดั บเบื ลคิ กที่ 'รัฐ มู มมองแผนที่ 'จะถู กสร้ างช้ นโดยอ้ ตโน้ ม้ ติ

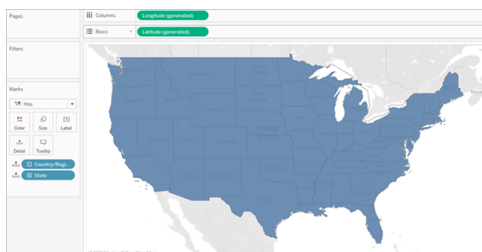


3. บนการ์ ดเค์รี 'องหมายให้ คลิ กดรอปดาวน์ ประเภทของเค์รี 'องหมายแล้ วเลื อกแผนที่ '

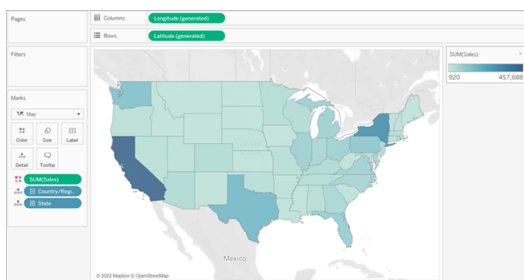
Tableau Desktop และความช้อยทางเลือกในการเขียนรีบ



แผนที่ จะอัปเดตเป็นแผนที่แบบกระจายเต็มพื้นที่ (รูปหลายเหลี่ยม)



- จากตารางคำสั่งในแผงข้อมูลให้ลากยอดขายไปยังสีบนการ์ดเคอร์รี่องหมายรูปหลายเหลี่ยมบนแผนที่ จะเกิดการอัปเดตเพื่อแสดงยอดขายโดยใช้สี



สร้างสีตามแผนที่ (แผนที่ ความหนาแน่น)

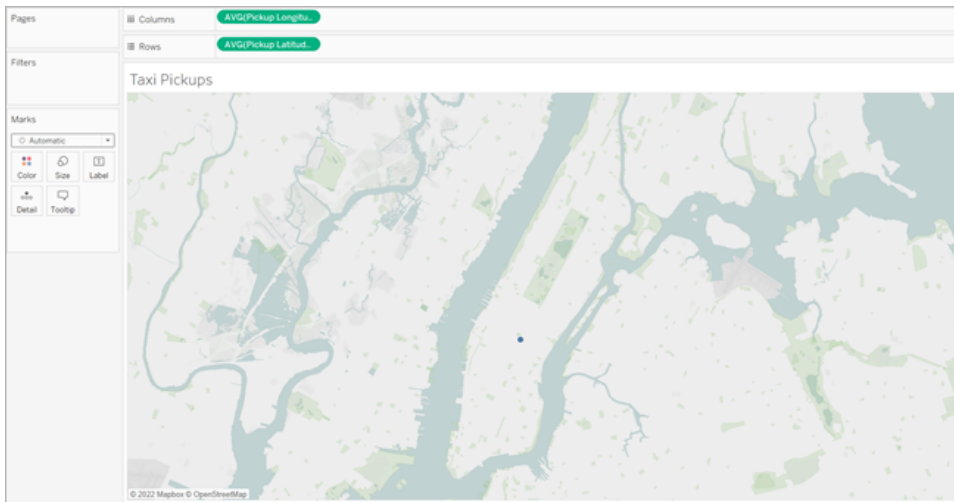
สีตามแผนที่เป็นวิธีที่รู้จักกันในชื่อแผนที่ความหนาแน่นช่วยให้อ่านข้อมูลตำแหน่งที่มีจุดข้อมูลจำนวนมากหรือน้อยสีตามแผนที่จะมีประสิทธิภาพสูงเสมอเมื่อทำงานกับชุดข้อมูลที่มีจุดข้อมูลจำนวนมากซึ่งมีการทับซ้อนกันหลายครั้งจะห้วงเคอร์รี่องหมายบนแผนที่

หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับขั้นตอนและทราบดีที่สร้างและปรับแต่งแผนที่โปรดดู [ซีรีส์บทความที่แสดงแนวโน้มหรือความหนาแน่นใน Tableau ที่หน้า 1890](#)

ในการปฏิบัติตามตัวอย่างนี้ให้ดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กตัวอย่าง heatmap_taxi_howto (คลิกดาวน์โหลดที่มุมบนขวา) แล้วเปิดใน Tableau Desktop

1. ไปที่เวิร์กบุ๊กชุดใหม่
2. จากแผงข้อมูลให้ลากทั้ง Pickup Latitude (ละติจูดของจุดขึ้นรถ) และ Pickup Longitude (ลองจิจูดของจุดขึ้นรถ) ไปบนแกนแนวนอน

มุมมองแผนที่จะถูกรหัสสีขึ้นโดยอัตโนมัติ

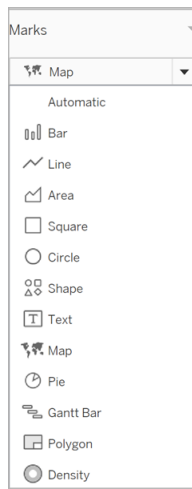


หมายเหตุ : เนื่องจาก Tableau กำลังหาค่าเฉลี่ยละติจูดและลองจิจูดของข้อมูลบนแผนที่จึงมีเพียงเครื่องหมายเดียวโดยจะอัปเดตเมื่อคุณพิมพ์ผลการคำนวณ

3. ลากฟิลด์การคำนวณเช่น ID ไปยังรายละเอียดบนการ์ดเครื่องหมาย

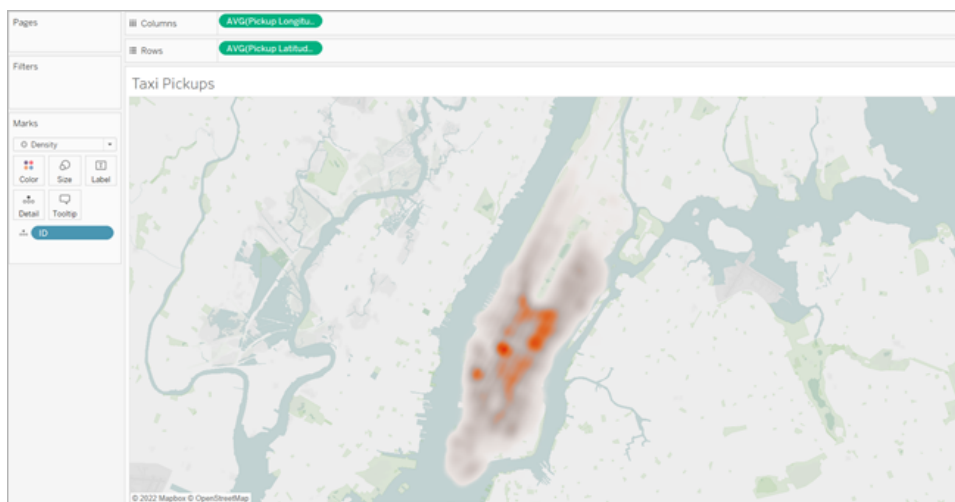
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

4. บนการ์ด “เครี” หมายให้คลิกที่ดรอปดาวน์ “ประเภทของเครี” หมายแล้วเลือกความหนาแน่น



เครี” หมายจะอัปเดตบนแผนที่เพื่อแสดงความเข้มข้นของจุดขึ้นรถแท็กซี่ต่อตำแหน่ง.

สีที่เข้มกว่าแสดงถึงตำแหน่งที่มีจุดขึ้นรถแท็กซี่มากกว่าและสีที่อ่อนกว่าหมายถึงตำแหน่งที่มีจุดขึ้นรถแท็กซี่น้อยกว่า



ดูเพิ่มเติม:

[แนวคิดการแมปใน Tableau](#) ที่หน้า 1760

[สร้างแผนที่ใน Tableau](#) ที่หน้า 1823

[ปรับแต่งรูปลักษณ์ของแผนที่ของคุณ](#) ที่หน้า 1945

สร้าง Tableau Maps จากไฟล์เชิงพื้นที่

ใน Tableau Desktop คุณสามารถเชื่อมต่อกับไฟล์เชิงพื้นที่ประเภทต่อไปนี้ :
Shapefiles, ตาราง MapInfo, ไฟล์ KML (Keyhole Markup Language), ไฟล์ GeoJSON, ไฟล์
TopoJSON และ Esri File Geodatabase จากนั้นคุณสามารถสร้างแผนที่แบบจุดแบบเส้นหรือ
รีอแบบรูปหลายเหลี่ยมโดยใช้ข้อมูลในไฟล์เหล่านั้นได้

เมื่อมีใบอนุญาตสำหรับ Creator ใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server คุณสามารถอัปโหลด
รูปแบบไฟล์เชิงพื้นที่ที่ติดตั้งใช้เพียงไฟล์เดียว (KML, GeoJSON, TopoJSON,
Esri Shapefile ที่บรรจุอยู่ใน .zip และ Esri File Geodatabases ที่มีนามสกุล .gdb.zip)
ในแท็บไฟล์เมื่อคุณสร้างเวิร์กบุ๊กใหม่และเชื่อมต่อกับข้อมูล

หมายเหตุ : ใน Tableau เวอร์ชันปัจจุบันคุณสามารถเชื่อมต่อกับรูปทรงเรขาคณิตที่
เป็นจุดรูปทรงเรขาคณิตเชิงเส้นหรือรูปหลายเหลี่ยมเท่านั้นคุณไม่สามารถ
เชื่อมต่อประเภทเรขาคณิตผสมกันได้

ไฟล์เชิงพื้นที่อยู่ที่ใด

หากคุณยังไม่มีไฟล์เชิงพื้นที่คุณสามารถค้นหาได้ที่พอร์ทัลข้อมูลที่เป็น
อยู่หลายแห่งคุณสามารถค้นหาได้จากเว็บไซต์ของเมืองของคุณหรือเว็บไซต์ขององค์กร
ที่คุณต้องการหากมีให้

ตัวอย่างมีดังนี้

- [LONDON DATASTORE](#)
- [EGIS South Africa](#)
- [U.S. Energy Information Administration](#)
- [USGS Water Resources](#)
- [Geospatial Information Authority of Japan](#)
- [Data.gov](#)
- [Census.gov](#)

เชื่อมต่อไปยังไฟล์เชิงพื้นที่

1. ใน Tableau Desktop: คลิกไอคอนแหล่งข้อมูลใหม่แล้วเลือกไฟล์เชิงพื้นที่
ใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server (บทบาท Creator): เลือกสร้าง > เวิร์กบุ๊กเลือก
แท็บไฟล์
2. ไปยังโฟลเดอร์ที่มีข้อมูลเชิงพื้นที่ของคุณและเลือกไฟล์เชิงพื้นที่ที่คุณ
ต้องการเชื่อมต่อจากนั้นคลิกเปิด

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

หมายเหตุ : หากต้ องการเชื่อมต่ ือไฟล์ เชิงพี ้นที่ ึ่งคุณต้ องรวมไฟล์ ึ่งหมดต้ งต้ ือไปนี้ ึ่งไว้ ในไดเรกทอรี เตี ยวัก ้น

- **สำ หรี บ Esri Shapefile:** โพลเดอ์ ต้ องมี ไฟล์ .shp, .shx, .dbf และ .prj รวมถึงไฟล์ .zip เมื่อเชื่อมต่ ือกับ Shapefile ของ Esri ใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server ไฟล์ ึ่งนี้ ึ่งจะต้ องบรรจุ ืออยู่ใน .zip
- **สำ หรี บ Esri File Geodatabases:** โพลเดอ์ ต้ องมี .gdb ของ File Geodatabase หรือ .zip ของ .gdb. ของ File Geodatabase เมื่อเชื่อมต่ ือกับ Shapefile ของ Esri ใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server ึ่งนี้ ึ่ง Esri File Geodatabase จะต้ องบรรจุ โดยใช้ นามสกุล .gdb.zip
- **สำ หรี บตาราง MapInfo (เฉพาะ Tableau Desktop):** โพลเดอ์ ต้ องมี ไฟล์ .TAB, .DAT, .MAP และ .ID หรือ .MID และ .MIF
- **สำ หรี บไฟล์ KML:** โพลเดอ์ ต้ องมี ไฟล์ .kml (ไม่ จำ เป็ นต้ องมี ไฟล์ ือื่นๆ)
- **สำ หรี บไฟล์ GeoJSON:** โพลเดอ์ ต้ องมี ไฟล์ .geojson (ไม่ จำ เป็ นต้ องมี ไฟล์ ือื่นๆ)
- **สำ หรี บไฟล์ TopoJSON:** โพลเดอ์ ต้ องมี ไฟล์ .json หรือ .topojson (ไม่ จำ เป็ นต้ องมี ไฟล์ ือื่นๆ)

วิธี ึ่งที่ Tableau ต้ ือความช้ ือมู ลเชิงพี ้นที่ ึ่งของคุณ

ที่ ึ่งนี้ ึ่งที่ ึ่งคุณเชื่อมต่ ือกับช้ ือมู ลเชิงพี ้นที่ ึ่ง Tableau จะอ้ ือนช้ ือมู ลอ้ ืองอ้ ืองเชิงพี ้นที่ ึ่งของช้ ือดช้ ือมู ลและแปลงช้ ือมู ลต้ งกล้ ือวเป็ นพี ึ่งก็ ดละต้ ือจ ือดและล ืองจ ือดช้ ือมู ลที่ ึ่งหมดจะถู กแปลงเป็ น **WGS84 (EPSG:4326)** โดยไม่ ค้ ือค่า ึ่งนี้ ึ่งถึง ึ่งระบบอ้ ืองอ้ ืองเชิงพี ้นที่ ึ่ง

หมายเหตุ : หากช้ ือมู ลของคุณแสดงเคื่ ืองหมายเสื่ ือมส์ ทอ้ ือกษร (เคื่ ืองหมายเน้ ึ่งการอ ือกเสื่ ืองบนต้ ือวอ้ ือกษร)อ้ ืองไม่ ถู กต้ ืองโปรดตรวจล ือสอบให้ ึ่งเน้ ือใจว้ ือาไฟล์ ึ่งนี้ ึ่งได้ เชื่ ือารห้ ึ่งสแบบ **UTF-8**

พี ึ่งลด์ เรขาคณิ ต

เมื่อ ือคุณเชื่อมต่ ือกับช้ ือมู ลเชิงพี ้นที่ ึ่ง Tableau จะสร้ ืองพี ึ่งลด์ เรขาคณิ ตสำ หรี บรู ปทรงเรขาคณิ ตที่ ึ่งเป็ นจ ือดหรือ อ ือรูปหลายเหลื่ ือยมคุณ สามารถใช้ พี ึ่งลด์ เรขาคณิ ตเพื่ ือสร้ ืองแผน ึ่งที่ ึ่งต้ ือวช้ ือมู ลเชิงพี ้นที่ ึ่งของคุณได้

ค่า ึ่งในพี ึ่งลด์ ึ่งนี้ ึ่งจะแสดงรู ปทรงเรขาคณิ ตต้ ึ่งงเตี ึ่งมเช้ ึ่งน **Point** สำ หรี บรู ปทรงเรขาคณิ ตที่ ึ่งเป็ นจ ือด, **Linestring** หรือ **Multilinestring** สำ หรี บรู ปทรงเรขาคณิ ตเช้ ึ่งเส้น ึ่งและ **Polygon** หรือ **Multipolygon** สำ หรี บรู ปหลายเหลื่ ือยมต้ ึ่งนี้ ึ่งเป็ นเพื่ ืองช้ ืออแทนสำ หรี บช้ ือมู ลเชิงพี ้นที่ ึ่งที่ ึ่งอ้ ืองเป็ ึ่งอ้ ืองหล้ ึ่งง

หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มเกี ' ยวกั บวิ ธี สร้ างแผนที ' ต้ วยพี ลด์ เรขาคณิ ตโปรดดู ส่ว นสร้ างมู มมองแผนที ' จากช้ อมู ลเช้ งพี ' นที ' ต้ านล่ าง

รวมไฟล์ เช้ งพี ' นที '

บางคร้ ' งช้ อมู ลเช้ งพี ' นที ' ของคู ณะรวมเฉพาะช้ อมู ลเรขาคณิ ตและไม่ มี ช้ อมู ลประชากร หรือ ช้ อมู ลอี ' นๆในกรณิ นี ' คู ณะสามารถรวมแหล่ง ช้ อมู ลเช้ งพี ' นที ' กั บแหล่ง ช้ อมู ลประเภทอี ' นหรือ แม้ แต่ ไฟล์ เช้ งพี ' นที ' อี ' นที ' มี ช้ อมู ลเพี ' มเตี มที ' คู ณะต้ องการส ' าหร้ บการวิ เคราะห์ ได้ トラバドテี ' ไฟล์ เหล่ านั ' นมี คอลั มน์ (หรือ พี ลด์)ที ' เหมี ่อนกั น

ต้ วย่ างเช้ นคู ณะสามารถรวมไฟล์ KML ที ' มี พี ' นที ' ทางภู มิ ศาสตร์ ที ' กำ หนดเองสำ หรั บเขตการศึ ษาในโอเรกอน สหรั ฐอเมริกา ต้ วยสเปรดชี ตExcel ที ' มี ช้ อมู ลประชากรเกี ' ยวกั บเขตการศึ ษาเหล่ านั ' น

หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มเกี ' ยวกั บวิ ธี ต้ างๆในการรวมช้ อมู ลเช้ งพี ' นที ' โปรรดดู รวบรวมไฟล์ เช้ งพี ' นที ' ใน Tableau ที ' หน้า 1791

สร้ างมู มมองแผนที ' จากช้ อมู ลเช้ งพี ' นที '

1. เปี ดเวี ร์ กช้ ดใหม่
2. ในแผงช้ อมู ลในห้ วย่ อการวิ ดผลให้ ต้ บเปี ลลิก ที ' พี ลด์ เรขาคณิ ต

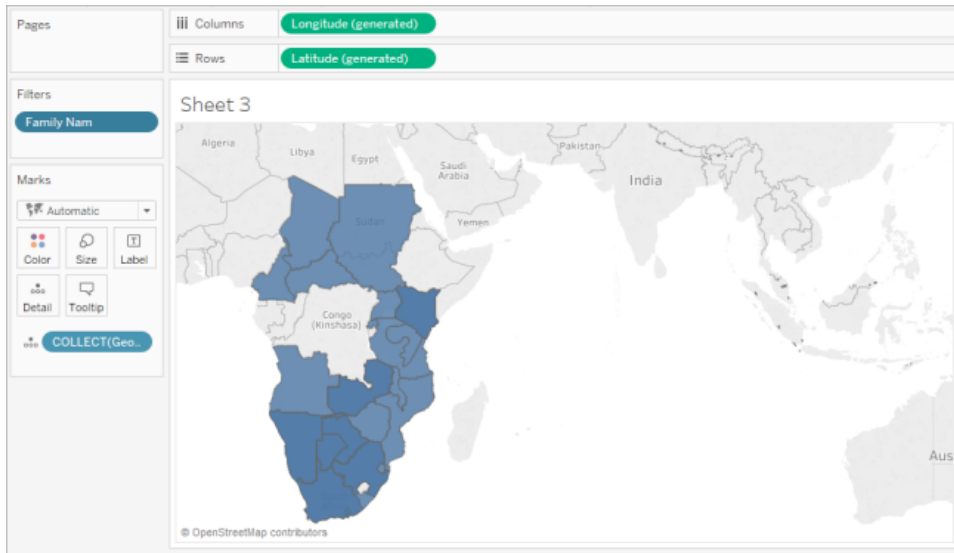
พี ลด์ "เรขาคณิ ต" จะเพี ' มไปย้ ง "รายละเอียด" บนการ้ ด "เครี ' ่องหมาย" และพี ลด์ สะติ จู ด (ที ' สร้ างช้ ' น) และ ลองจึ จู ด (ที ' สร้ างช้ ' น) จะเพี ' มไปย้ งแผง "คอลั มน์ " และ "แถว" ระบบจะสร้ างมู มมองแผนที ' ช้ ' น

กรองรู ปทรงเรขาคณิ ตเพี ' อเพี ' มประลึ ทธิ ภาพในการดู

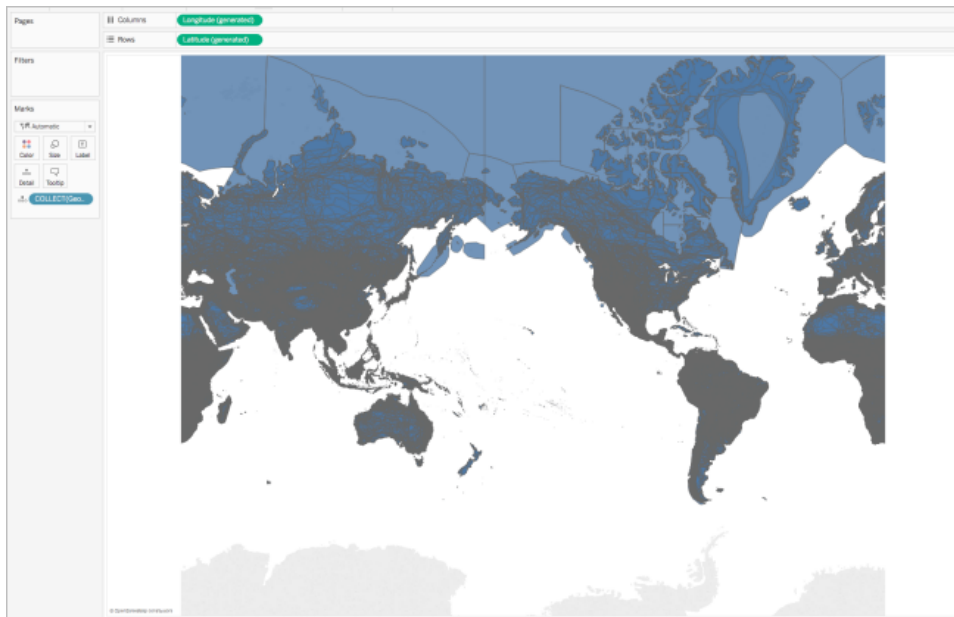
เมี ' ่อทำ งานกั บช้ ดช้ อมู ลเช้ งพี ' นที ' ขนาดใหญ่ มู มมองของคู ณะอาจช้ ะเวาลานานในการแสดง ผลในกรณิ นี ' คู ณะสามารถกรองจำ นวนเรขาคณิ ตที ' เพี ' มลงในมู มมองโดยช้ มิ ตี ช้ อมู ลอี ' นในแหล่ง ช้ อมู ลของคู ณะได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มเกี ' ยวกั บการกรองช้ อมู ลโปรดดู กรองช้ อมู ลจากมู มมองของคู ณะที ' หน้า 1388

ต้ วย่ างเช้ นในภาพต้ านล่ างมู มมองได้ ร้ บการกรองลงมาเป็นช้ บเช้ ตย่ อยของรู ปหลายเหลี ' ยมโดยช้ มิ ตี ช้ อมู ล (Family Nam) แหล่ง ช้ อมู ลจาก IUCN List of Threatened Species มี ช้ อมู ลเกี ' ยวกั บสั ตว์ เลี ' ะยงลู กต้ วยนมที ' โกลั ส์ ญพั ญ์ ทั ' ะวโลกต้ งนั ' นมี มิ ตี ช้ อมู ล Family Nam จึ ะมี รายชึ ' ะอตระภู ของสั ตว์ เลี ' ะยงลู กต้ วยนมมู มมองนี ' ฤ กตี กรอบให้ แคน ลงเหลี ะอเพี ะยงชึ ' ะอตระภู ลเตี ะยงนั ' นคึ ะอแรดรู ปหลายเหลี ' ยมสำ หรั บแรดเท่ านั ' นที ' ะแสดงในมู มมองนี '

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวีdeo



หากไม่ใช้ตัวกรองรูปหลายเหลี่ยมสำหรับบัสเตอร์เล็ยงดูกัวณมทูกัวในแหล่งข้อมูลนี้จะแสดงซีนามาที่วโลกและมุมมองจะใช้เวลานานในการแสดงผลทุกครั้งที่คุณดำเนินการอะไรก็ตามเช่นเลือกเครื่องหมายมุมมอง



เพิ่มระดับของรายละเอียดลงในมุมมอง

ฟิลต์เรขาคณิตเป็นการวัดผลอย่างหนึ่งและโดยค่าเริ่มต้นจะถูกรวมเป็นเคอร์รี่องหมายดียาโดยใช้การรวม COLLECT เมื่อเพิ่มลงในมุมมองรูปหลายเหลี่ยมหรือเคอร์รี่องหมายทั้งหมด

ของคุณ อยู่ ในมุมมอง แต่ จะทำงานเป็น เครื่องหมายเดี่ยว คุณ ผลิต องค์การ ดำเนินการ ดังนี้

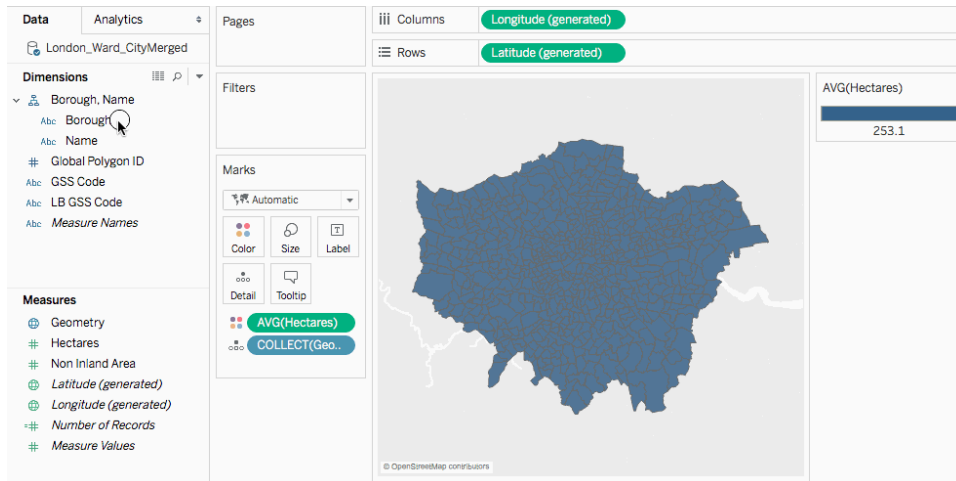
- เพิ่ม ระดับ ของรายละเอียดเพิ่มเติม ในมุมมองเพื่อ แยกเป็น เครื่องหมายที่ แยกจากกัน (ตามระดับ ของรายละเอียดที่ คุณ ระบุ)

หรือ

- แยกข้อมูลทั้งหมดออกจากกัน เพื่อให้ ทุก เครื่องหมาย เป็น เครื่องหมายเดี่ยว (รูปหลายเหลี่ยม หรือ จุดข้อมูล) แยกจากกัน

วิธี เพิ่ม ระดับ ของรายละเอียดเพิ่มเติม มลในมุมมอง

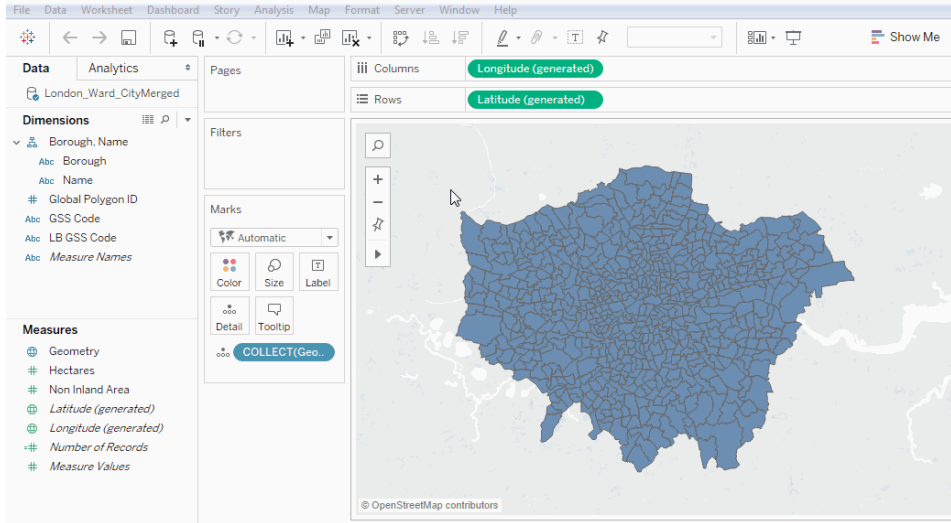
- จากมิติ ข้อมูล ให้ ลากอยู่ ว่างนี้ อยู่นิ่ง ฟังก์ชัน ไปยัง รายละเอียด บนการ์ด เครื่องหมาย



วิธี การแยกข้อมูล

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีdeo

- คลินิกการวิเคราะห์จากนั้นจึงสร้างการวัดผลแบบรวม



ปรับแต่งสัญลักษณ์ของรูปทรงเรขาคณิต

คุณสามารถปรับแต่งสัญลักษณ์ของจุด รูปหลายเหลี่ยม เส้น และเส้นโค้งได้ โดยการเพิ่มสัญลักษณ์บนรูปหลายเหลี่ยม เส้น หรือจุด จะปรากฏอยู่ด้านบนสุดและปรับขนาดของจุด สัญลักษณ์ของคุณ

เพิ่มสัญลักษณ์

หากต้องการเพิ่มสัญลักษณ์ให้กับจุด เส้น หรือรูปหลายเหลี่ยม ให้ลากมิติ สัญลักษณ์ หรือการวัดผลไปที่สัญลักษณ์บนการตั้งค่า

ตัวอย่างเช่น ในภาพด้านบน มิติสัญลักษณ์ (การมีอยู่) วางไว้บน "สี" เพื่อแสดงถึงการมีอยู่ของสีในตัวนี้ นั่นๆ

สัญลักษณ์บนรูปหลายเหลี่ยม

ตามค่าเริ่มต้น เส้น รูปหลายเหลี่ยม จะแสดงสีขึ้นมาเมื่อคลิกจุด บนแผนที่ รูปหลายเหลี่ยม จากสัญลักษณ์นี้ หากคุณตั้งค่าการมุมมองที่ชัดเจนขึ้น คุณสามารถลบเส้นดังกล่าวออกได้

ลองดูภาพต่อไปนี้ เป็นตัวอย่างภาพแรกแสดงเส้น รูปหลายเหลี่ยม ภาพที่สองไม่แสดงเส้น รูปหลายเหลี่ยม



เส้นรุ้ปหลายเหลี่ยมที่แสดงโดยค่าเรื่ิมต้น

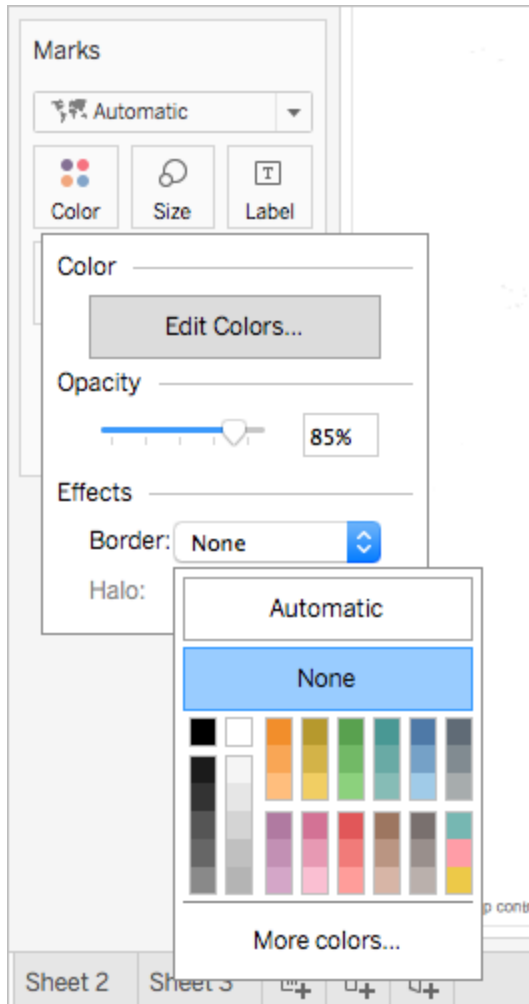
Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเซ็ ยนเรี บ



ลบเสี นรู ปหลายเหลื ' ยมออกแล้ ว

วิ ธี ช ่อนเสี นรู ปหลายเหลื ' ยมมี ด้ งนี้ ”

1. ในการ ' ดเครี ' หมายให้คลิกคลิก
2. ในให้ วซ์ ออฟเฟคต์ ให้ เลือ กรอบแล้วคลิกคลิกไม่มี

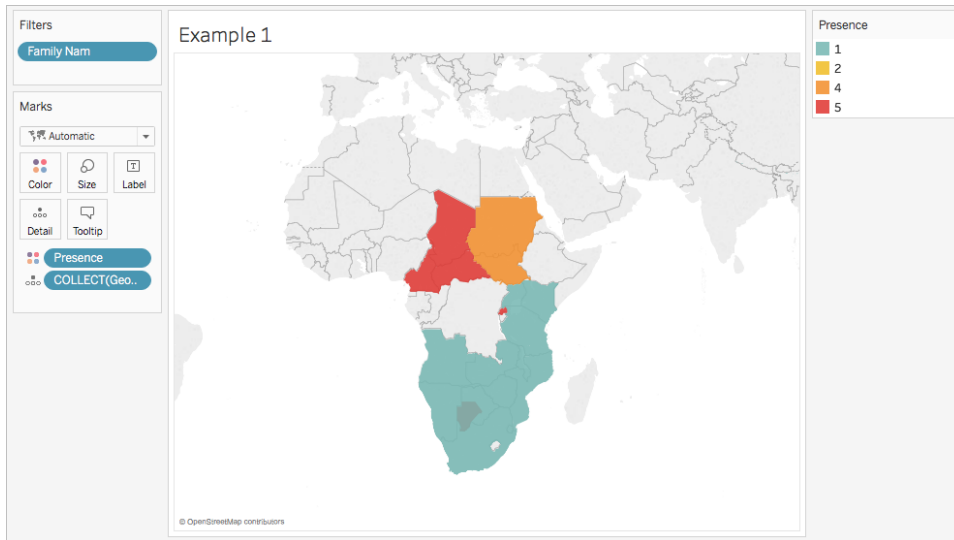


ระบุ ว่า รูปหลายเหลี่ยม หรือ จุด หรือ เส้น จะปรากฏอยู่ ด้านบนสุด

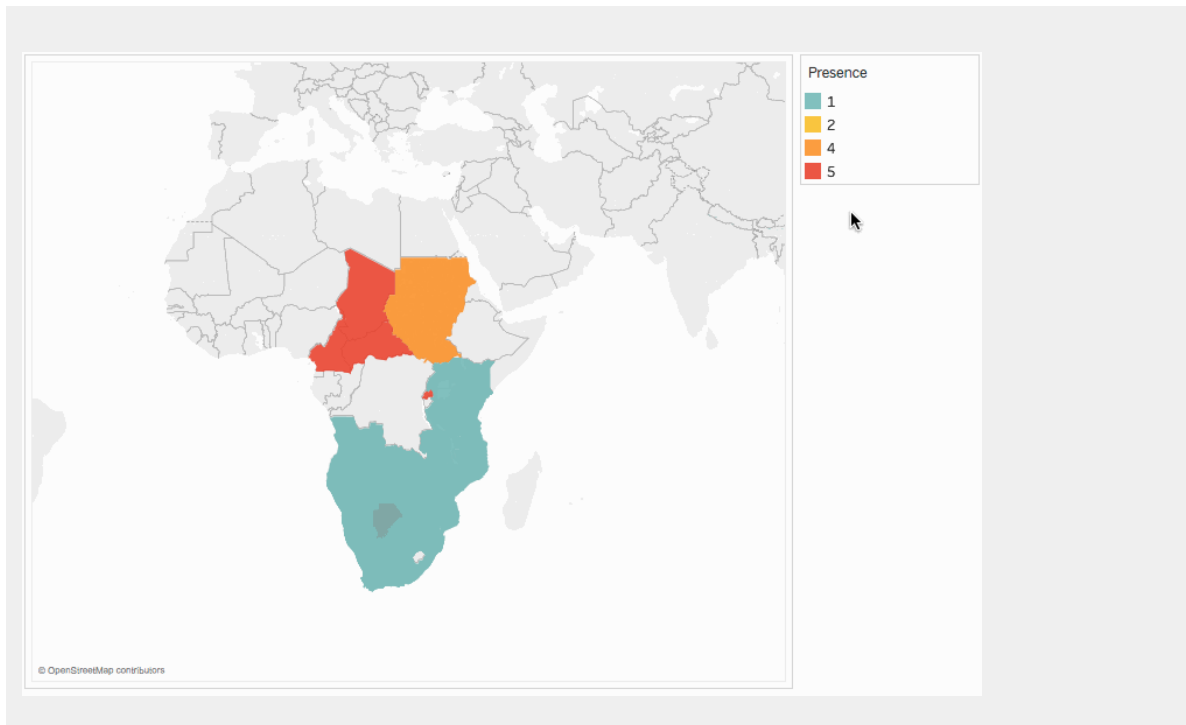
รูปหลายเหลี่ยม หรือ จุด หรือ เส้น ลากที่ บัง หนัก หรือ วางที่ บัง หนัก สามารถระบุ ได้ ว่า รูปหลายเหลี่ยม หรือ จุด หรือ เส้น จะปรากฏอยู่ ด้านบนสุด หากคุณมี คำ อธิบาย หรือ อชานาดใหม่ มมอง

ตัวอย่าง เช่น ในภาพด้านล่าง ลองสังเกตว่า มี รูปหลายเหลี่ยม ขนาดเล็ก ก่อ อยู่นอยู่ หลัง รูปหลายเหลี่ยม สี เขียวอมฟ้า ขนาดใหญ่ ในแอฟริกาตอนใต้

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนวี บ



คุณสมารถจัดเรียงรายการต่างๆ ในคำอธิบายของคุณใหม่ เพื่อควบคุมมุมมองหรือรูปหลายเหลี่ยมใดที่จะปรากฏอยู่ด้านบนสุดวิธีการทำงานคือในคำอธิบายให้เลือกรายการที่คุณต้องการให้อยู่ด้านบนสุดจากนั้นลากไปที่ด้านบนสุดของรายการ



ปรับขนาดของจุดข้อมูล

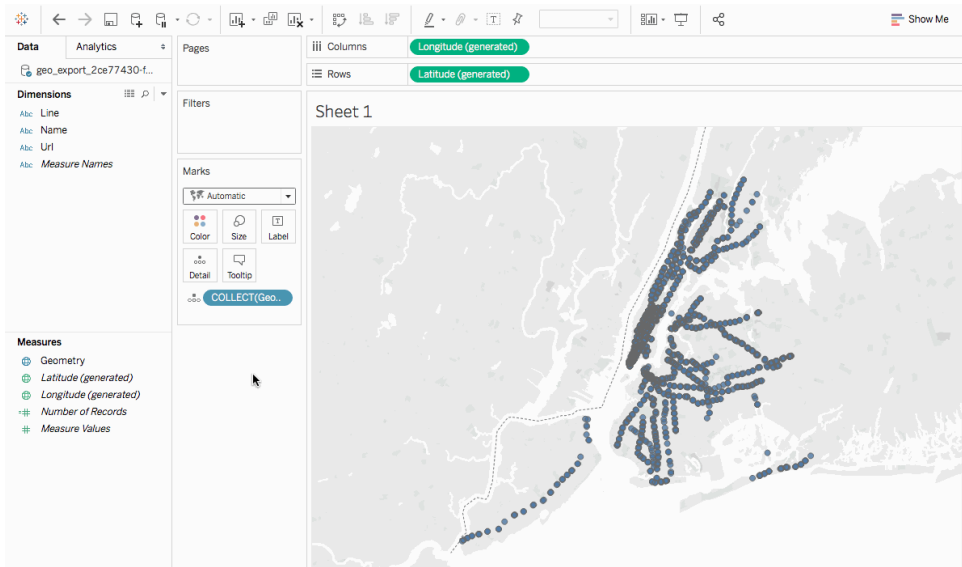
หากคุณกำลังใช้รูปทรงเรขาคณิตที่เป็นจุดคุณสามารถปรับขนาดของจุดในมุมมองแผนที่ได้ซึ่งจะเป็นประโยชน์หากคุณต้องการจัดสีตามจุดข้อมูลของคุณตามค่าเชิงปริมาณ

เช่น ตาม ยอดขาย เฉลี่ย หรือ อื่น ๆ

วิธีปรับขนาดของจุดข้อมูล

1. ในแผงข้อมูล ให้ลากมิติ ไปยัง ขนาดบนการ์ด เครื่องหมาย
2. บนการ์ด เครื่องหมาย ให้คลิกเมนู ดรอพดาวน์ ประเภท เครื่องหมาย แล้วเลือก **วงกลม**
3. อีกวิธีหนึ่ง: จากแผงข้อมูล ให้ลากมิติ ไปยัง ลายเส้น ในงานนี้ งานนี้ รายการ ไปยัง รายการ **เส้น** บนการ์ด เครื่องหมาย เพื่อเพิ่ม จุดข้อมูล ลงในมุมมองของคุณ

หมายเหตุ: ระดับของรายละเอียดจะเป็นตัวกำหนดขนาดของจุดข้อมูลที่มีมิติข้อมูลเพียงมิติเดียวในรายละเอียดบนการ์ด เครื่องหมาย เพื่อเพิ่ม ระดับของรายละเอียด (จุดข้อมูลเพียงมิติเดียว) ไม่เช่นนั้นแล้ว ในท้ายที่สุด คุณอาจมีจุดข้อมูลขนาดใหญ่เพียงจุดเดียว



หากต้องการเพิ่มมิติเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเพิ่มระดับของรายละเอียดลงในมุมมองโปรดดู [ส่วนเพิ่มระดับของรายละเอียดลงในมุมมองที่หน้า 1837](#)

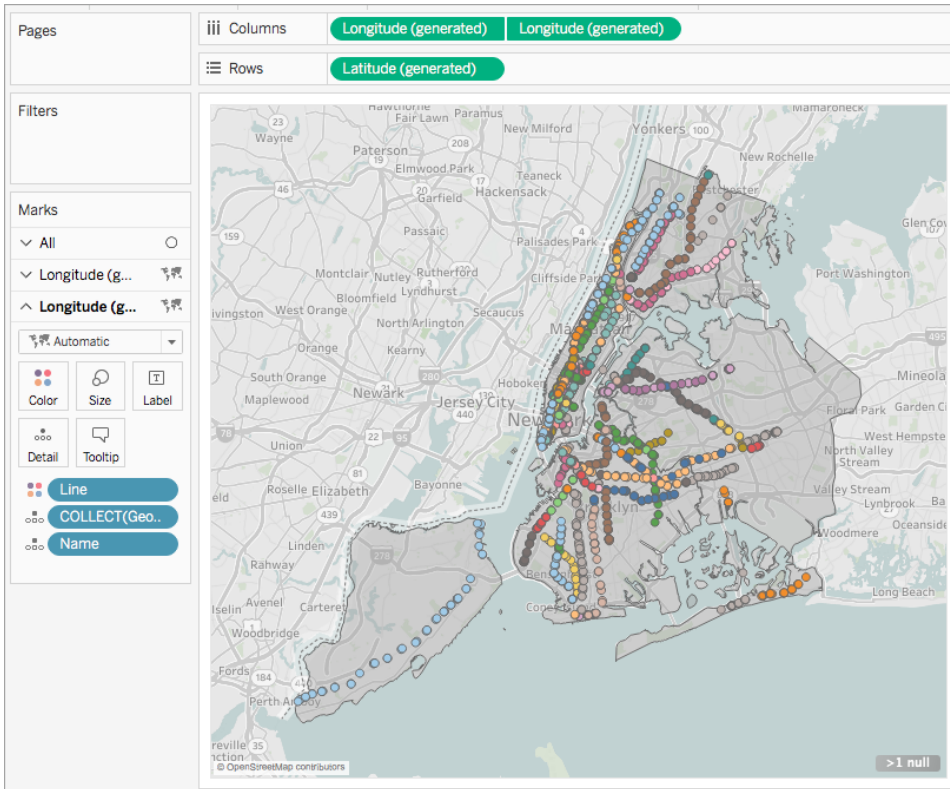
สร้างแผนที่จากข้อมูลเชิงพื้นที่

หากคุณรวมไฟล์เชิงพื้นที่หนึ่งเข้ากับไฟล์เชิงพื้นที่อื่นหรือไฟล์ประเภทอื่น คุณจะสามารถสร้างแผนที่จากข้อมูลทางภูมิศาสตร์จากไฟล์เหล่านั้นได้ วิธีนี้ทำให้คุณสามารถสร้างจุดข้อมูลได้มากกว่าหนึ่งเลเยอร์บนแผนที่

ตัวอย่างเช่น ต่อไปนี้คือมุมมองแผนที่จากแผนที่ที่สร้างขึ้นโดยใช้ไฟล์เชิงพื้นที่ที่ 2 ไฟล์ โดยประกอบด้วยแผนที่ 2 ฉบับบนแผนที่หนึ่งซึ่งแสดงเขตเมืองต่างๆของเมืองนี้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

วี บเป็นรูปหลายเหลี่ยม และอี กแผนที่ ' หนึ่ ' งแสดงจุดขั้ มุม ลของทางเข้า รถไฟใต้ ดิ นรอบๆ เ มี องขั้ มุม ลทางเข้า รถไฟใต้ ดิ นถูกวางเป็ นเลย์เออร์ ห้ บรูปหลายเหลี่ยมขั้ งแสดงถึงเขตเมื่ อง

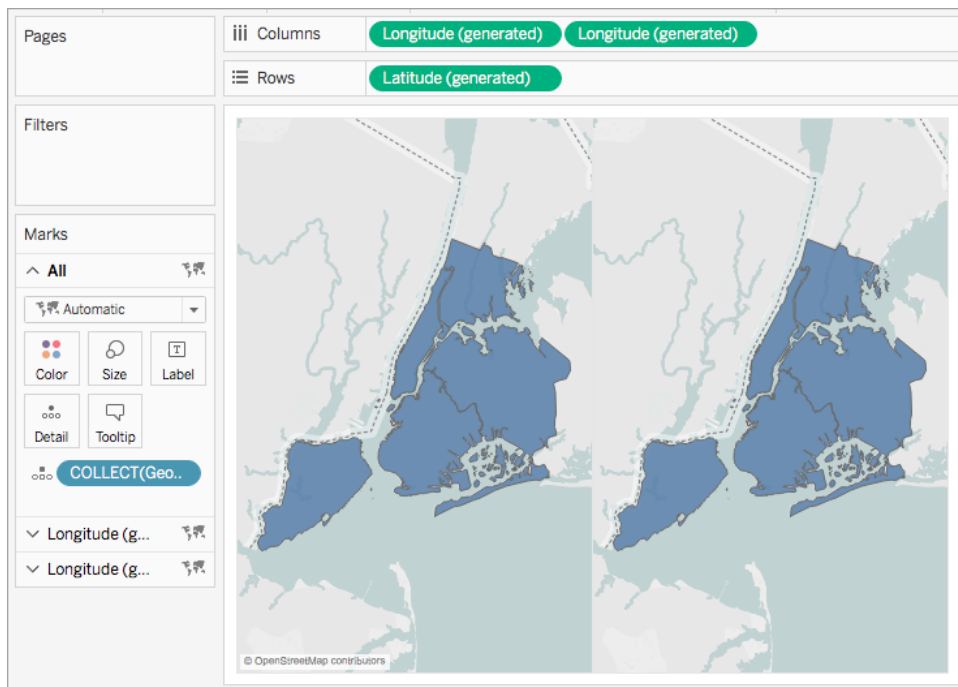


1. ใน Tableau Desktop ให้ เป็ ดเว็ ร์ กซี ดใหม่
2. เชื่ ' วมต อกั บแหล่ง งขั้ มุม ลของคุณ
3. สร้ างมู มมองแผนที่ ' แรก
ไปรตดู วิ ธี สร้ างมู มมองแผนที่ ' จากไฟล์ เชิงพี" นที่ ' ที่ ' ห้ วขั้ อสร้ างมู มมองแผนที่ ' จากขั้ มุม ลเชิงพี" นที่ ' ที่ ' หนึ่ 1836ด้า นบน
4. บนแถบคอลลั มนี ให้ กด Control แล้ วลาก (กด Command แล้ วลากบน Mac) ที ลด์ ลองจึ จู ดเ พื่ ' อกั ดลอกแล้ วนำ ไปวางทางด้า นขวาของพี ลด์ ลองจึ จู ดแรก

สำ คั ญ ดั วอยั งนี" ใช้ พี ลด์ ละติ จู ด(ที่ ' สร้ างซี" น)และลองจึ จู ด(ที่ ' สร้ างซี" น)ที่ ' Tableau สร้ างซี" นเมื่ ' อกุ ณขั้ ' วมต อกั บขั้ มุม ลเชิงพี" นที่ ' หากแหล่ง งขั้ มุม ลของคุณมี พี ลด์ ละติ จู ดและลองจึ จู ดของตั วเอง คุณสามารถใช้ พี ลด์ เหล่า นี" แทนพี ลด์ ที่ ' Tableau สร้ างซี" นหรือ ใช้ ร้ วมกั บพี ลด์ ที่ '

Tableau สร้าง ชั้น ' นทางด้ องค์กรช้ ้อมูลเพี ' มติ มโปรดดู **สร้างแผนที่ ' แกนคู่ ' (แบบเลเยอร์) ใน Tableau ที่ ' หน้า 1913**

ตอนนี้ ' คุณจะมี มุมมองแผนที่ ' เหมือกัน ันสองมุมมองขณะนี้ ' มี สามแท็บบนการ์ด "เครี ' ื่องหมาย"นี้ ' นคือ แท็บนี้ ' งสำหรับ มุมมองแผนที่ ' แต่ ละรายการและอี กแท็บสำหรื บที่ ' งสองมุมมอง (ที่ ' งหมด)คุณ สามารถใช้ แท็บเหล่านี้ ' เพื่อ ควบคุม มรายละเอียด ภาพของมุมมองแผนที่ ' ได้ แท็บ "ลองจิจูด"ด้ านบนจะสอดคล้องกับแผนที่ ' ทางด้ านซ้ายของมุมมอง และแท็บ "ลองจิจูด"ด้ านล่างจะสอดคล้องกับแผนที่ ' ทางด้ านขวาของมุมมอง

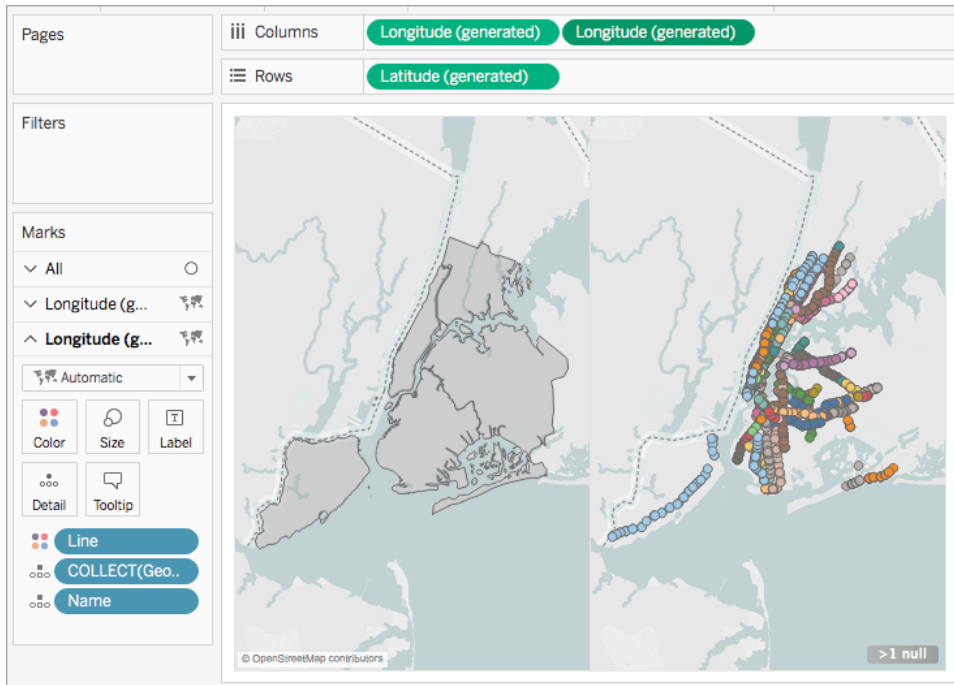


5. บนการ์ด เครี ' ื่องหมายให้ คลิ กหนึ่ง ' งในแท็บ **ลองจิจูด**จากนั้น ' นจ้ งลบฟิ ลด์ ที่ ' งหมดบนแท็บนี้ ' นอก

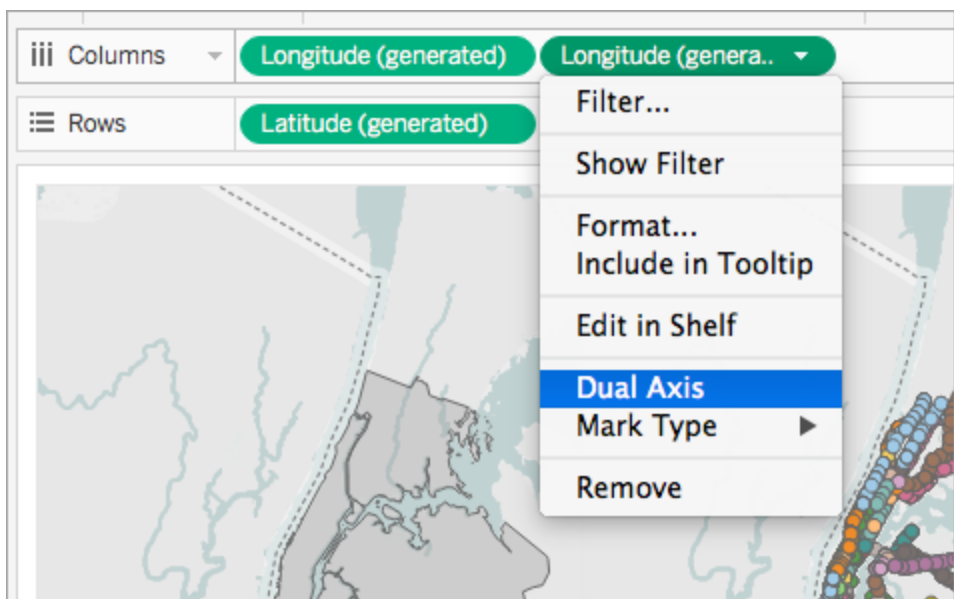
ในตอนนี้ ' หนึ่ง ' งในมุมมองแผนที่ ' ของคุณจะว่างเปล่า

6. สร้างมุมมองแผนที่ ' ที่ ' สองโดยลากฟิ ลด์ ที่ ' เหมาะสมจากแผงช้ ้อมูลไปยังแท็บ **ลองจิจูด**ที่ ' ว่างเปล่า บนการ์ด เครี ' ื่องหมาย

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวีดิโอ



- เมื่อมองแผนที่ทั้งสองของคุณเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในแถบคอลัมน์ ให้คลิกขวาที่ฟิลด์สองฟิลด์ที่ด้านขวาแล้วเลือกเมนู



ในตอนนี้ จะมองแผนที่ของคุณและดูภาพเป็นเส้นแยกเป็นมุมมองแผนที่หนึ่ง

หากต้องการเปลี่ยนชื่อ ลิงก์ ที่ปรากฏอยู่ในแถบคอลัมน์ ให้ ลากฟิลด์ ลองจิจู ดทางด้านขวาและวางไว้ ด้านหน้าฟิลด์ ลองจิจู ดทางด้านซ้าย

ดูเพิ่มเติม

[ไฟล์ เชิงพี นท์ ที่ หน้า 1775](#)

[จัดการการวิเคราะห์ เชิงพี นท์ อย่าง รวดเร็ว ใน Tableau 10.2](#) (บล็อกโพสต์ ของ Tableau)

[รวมไฟล์ เชิงพี นท์ ใน Tableau ที่ หน้า 1791](#)

[แนวคิด การแมปใน Tableau ที่ หน้า 1760](#)

[สร้างแผนผัง แกนคู่ \(แบบเลเยอร์ \) ใน Tableau ที่ หน้า 1913](#)

สร้าง “เลเยอร์ ทางภูมิศาสตร์ ” ของ “แผนที่ ”

หากคุณต้องการเพิ่มเลเยอร์ ต่างๆ ของข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เข้าไปในแผนที่ ให้ ใช้ เลเยอร์ เครือ หมายในการ์ ด “เครือ หมาย” เลเยอร์ เครือ หมายทำงานเหมือนการซ้อนทับที่ โปร่งใสแต่ ละเลเยอร์ ทำงานแยกจากกัน และมี ประเภทของเครือ หมาย คำ อธิ บาย และสี เป็นของตนเอง

หมายเหตุ :

- เลเยอร์ เครือ หมายใช้ ได้ ก็ บชื่อ ลิงก์ ทางภูมิศาสตร์ เท่านั้น
- เลเยอร์ เครือ หมายสามารถใช้ ฟิลด์ รวบรวมได้ แต่ ตัวกรองที่ คุณใช้ ก็ บฟิลด์ นั้น จะมี ผลต่อ เลเยอร์ เครือ หมายทั้งหมด

สร้างมุมมองโดยใช้ เลเยอร์ เครือ หมาย

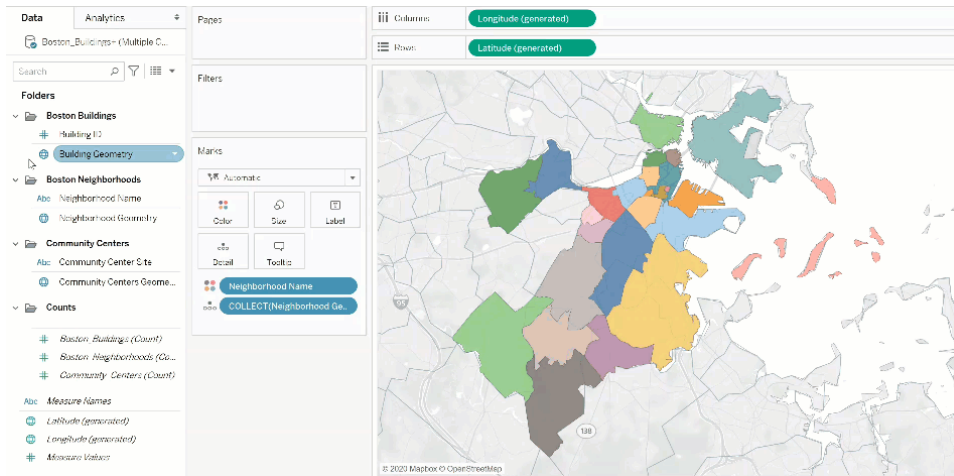
ขณะที่ คุณสร้างแผนที่ จะมี ตัวเลือกร สำหรับ การสร้างเลเยอร์ เครือ หมายเพื่อ ให้ คุณ ทั มฟิลด์ ทางภูมิศาสตร์ ลงในมุมมอง

เพิ่มเลเยอร์ เครือ หมาย

1. สร้างแผนที่ แรกของคุณในมุมมอง ให้ คิด ว่า เลเยอร์ นี้ เป็นเลเยอร์ ฐาน
2. ลากฟิลด์ ทางภูมิศาสตร์ ไปไว้ ในมุมมอง คุณ จะเห็น ว่า จะมี การควบคุม “เพิ่ม เลเยอร์ เครือ หมาย” ให้ ใช้ ที่ มุม ซ้ายบนของมุมมอง
3. วางฟิลด์ ทางภูมิศาสตร์ ลงในการควบคุม “เพิ่ม เลเยอร์ เครือ หมาย” ระบบจะเพิ่ม เลเยอร์

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ

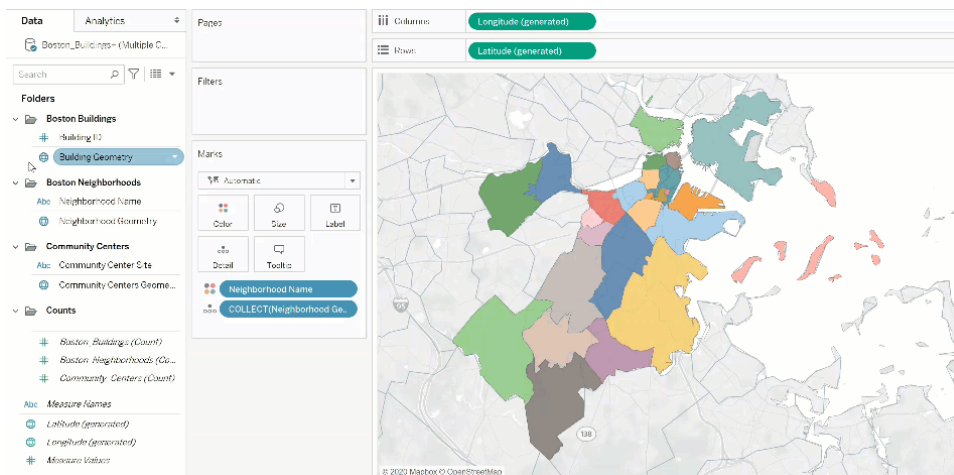
รีเบรื่องหมายใหม่ลงในการ์ด “เรเบรื่องหมาย” และแสดงเลเยอร์ใหม่ มมอง



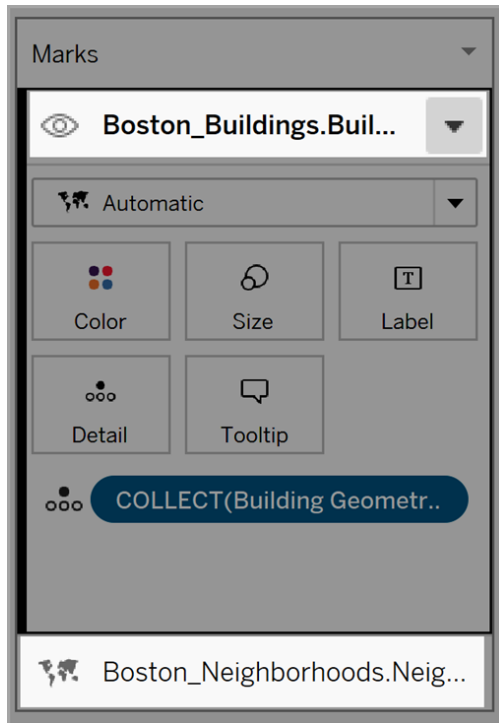
ต้ วอย่ง การทำ งานก็ บเลเยอร์ เรเบรื่องหมาย

คำ แนะนำ ที่ ละซ้ นตอนต้ ่อไปนี้ ้ ใช้ เวี ร้ กบ ้ กต้ วอย่ง ต้ วอย่ง เลเยอร์ เรเบรื่องหมาย

1. เป็ ดเวี ร้ กบ ้ ก “ต้ วอย่ง เลเยอร์ เรเบรื่องหมาย” เวี ร้ กบ ้ กนี้ ้ ใช้ การเชี ้ อดต้ อกั บ แหล่ง ซ้ อดู ลทางภู มิ ศาสตร์
2. ลากฟี ลด์ “เรขาคณิ ตย่ าน” ลงในม มมอง ระบบจะสร้ างแผนที ้ ในม มมอง
3. ลากฟี ลด์ “ซี ้ อย่ าน” ไปที่ ้ “สี ” บนการ์ด “เรเบรื่องหมาย”
4. ลากฟี ลด์ “เรขาคณิ ตอคาร” ลงในม มมอง เป็ ้าหมายที่ ้ วา “เพี ้ มเลเยอร์ เรเบรื่องหมาย” ลงไป จะแสดงที่ ้ ม ซ้ ายบนของม มมอง

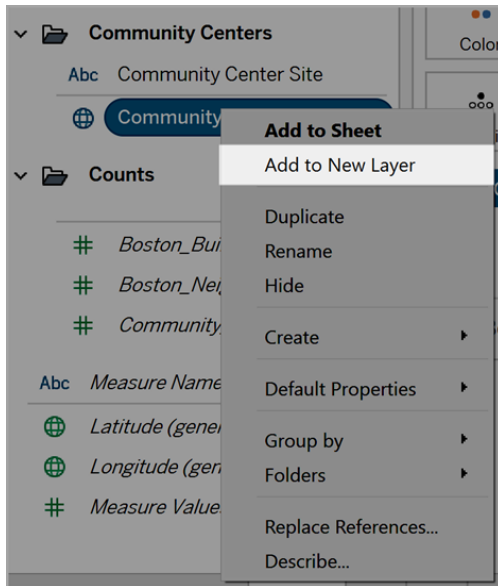


คุณเห็นว่าตอนนี้การดึง 'เครื่องหมาย' มีสองเลเยอร์ที่มีป้ายกำกับว่า Boston_Buildings.Building Geometry และ Boston_Neighborhoods.Neighborhood Geometry

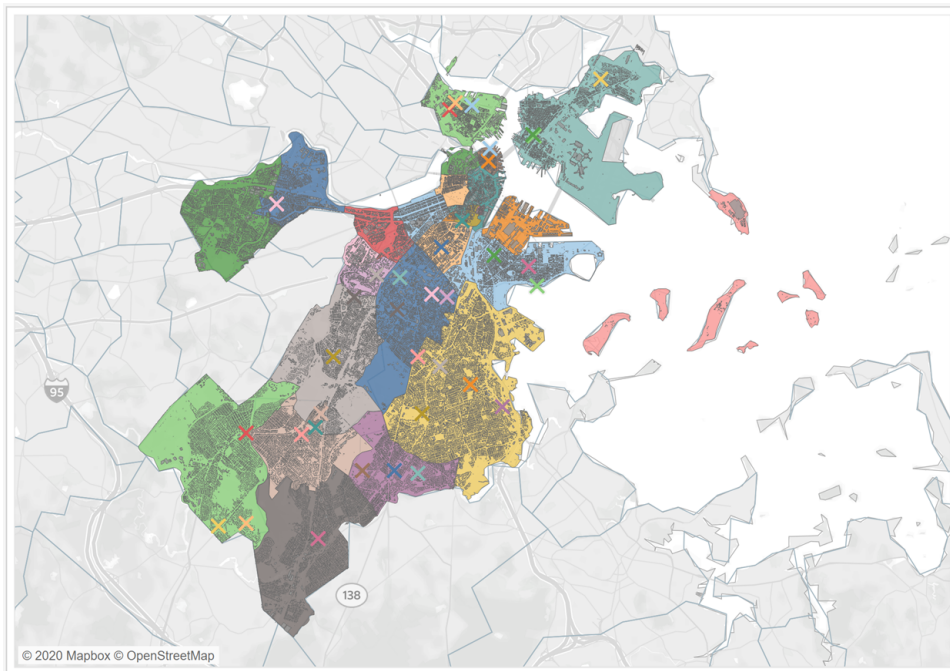


- เพิ่มเลเยอร์ ซี่งมู ลี่ กเลเยอร์ ลงในมุมมอง ลากฟิลด์ "เรขาคณิตจุดศูนย์ชุมชน" ลงในมุมมองหมายเหตุ : อี กวิธี นี้ ' งคุณสามารถใช้วิธี ลัดได้ โดยคลิกขวาที่ฟิลด์ทางภูมิศาสตร์ และคลิก "เพิ่มเลเยอร์ ใหม่ " ในเมนู ดรอปดาวน์

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ



6. ในตัวอย่างเวิร์กบุ๊กนี้คลิกที่เลเยอร์ใหม่เพื่อเปิดตัวเลือก“เครื่องหมาย”ของเลเยอร์นั้นแล้วลากฟิลด์“ซีอสูนย์ซุ่มูล”ลงใน“สี”
7. การเปลี่ยนประเภทของเครื่องหมายให้คลิกที่ลูกศรตรงด้านบนของประเภทของเครื่องหมายแล้วเลือก“รูปร่าง”คลิกฟิลด์“รูปร่าง”บนการ์ด“เครื่องหมาย”ของเลเยอร์นั้นแล้วเลือก‘X’ที่เป็นตัวเลือก



คุณสามารถกำหนดค่าประเภทของเคอรี ' หมายเหตุ สี และการจัดรูปแบบของแต่ละเลเยอร์ แยกจากกันได้ การเปลี่ยนรูปลักษณ์ของเลเยอร์ ให้คลิกที่ 'เลเยอร์' นี้ เพื่อขยายการ์ด "เคอรี ' หมายเหตุ" แล้วลากพีลด์ทางภูมิศาสตร์ไปที่ 'คุณสมบัติ' ที่ต้องการของการ์ด "เคอรี ' หมายเหตุ" เช่น "สี"

ควบคุมการเล็ ออกเคอรี ' หมายเหตุในเลเยอร์

หลังจากคุณพิมพ์เลเยอร์ลงในมุมมองแล้ว คุณอาจต้องการควบคุมวิธี การโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับเลเยอร์นี้ ใดๆ หากมีเพียงเลเยอร์เดียวก็จะเป็นเรื่องง่ายที่จะเล็ ออกเคอรี ' หมายเหตุ ' ใดๆ เพื่อขยาย 'บซ์' อมูลพิมพ์ 'เมติ' 'เมเซ' 'นคำ' 'อธิบาย' หรือ 'ป้ายกำกับ' 'บซ์' 'อความ' 'อย่ง' 'ไร' ก็ตาม ในกรณีที่มีหลายเลเยอร์ ประสบการณ์ผู้ใช้ อาจจะไม่ดีที่ สุดหากคุณอนุญาตให้ผู้ใช้ 'ขมเล็' 'ออก' 'ทุก' 'เคอรี ' 'หมายเหตุ' 'ใน' 'ทุก' 'เลเยอร์' 'คุณ' 'สามารถ' 'ควบคุม' 'การ' 'โต้' 'ตอบ' 'ระหว่าง' 'ผู้ใช้' 'ของ' 'คุณ' 'กับ' 'เลเยอร์' 'ได้' 'ใน' 'การ' 'ตั้ง' 'งค่า' 'เลเยอร์' 'เคอรี ' 'หมายเหตุ'

การควบคุมการเล็ ออกเลเยอร์ ในมุมมองของผู้ใช้ มีสองวิธี

ปี ดใช้ งานการเล็ ออกเคอรี ' หมายเหตุ

ในการ์ด "เคอรี ' หมายเหตุ" ให้คลิกที่ 'ลูกศร' 'รอบ' 'ดาว' 'น' 'ของ' 'เลเยอร์' 'แล้ว' 'เล็' 'ออก' "ปี ดใช้ งานการเล็ ออก" 'ซี' 'ง' 'จะ' 'ทำ' 'ให้' 'ผู้' 'ใช้' 'เล็' 'ออก' 'เคอรี ' 'หมายเหตุ' 'จาก' 'เลเยอร์' 'ใน' 'มม' 'มอง' 'ไม่' 'ได้'

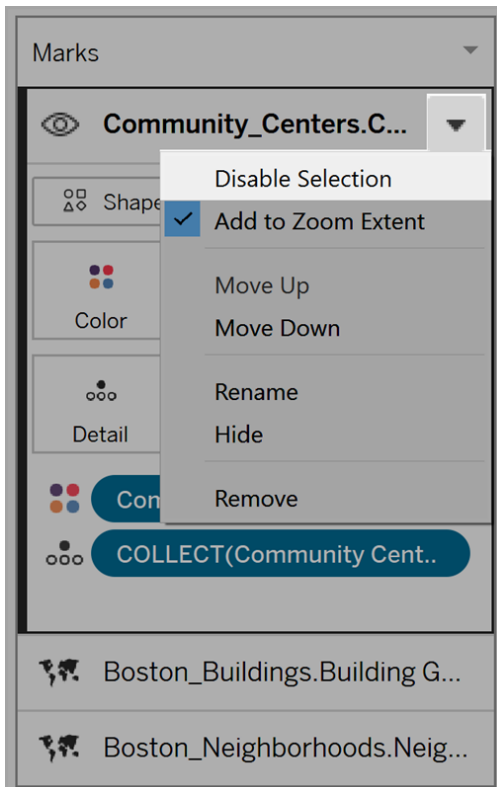


Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีดิโอ

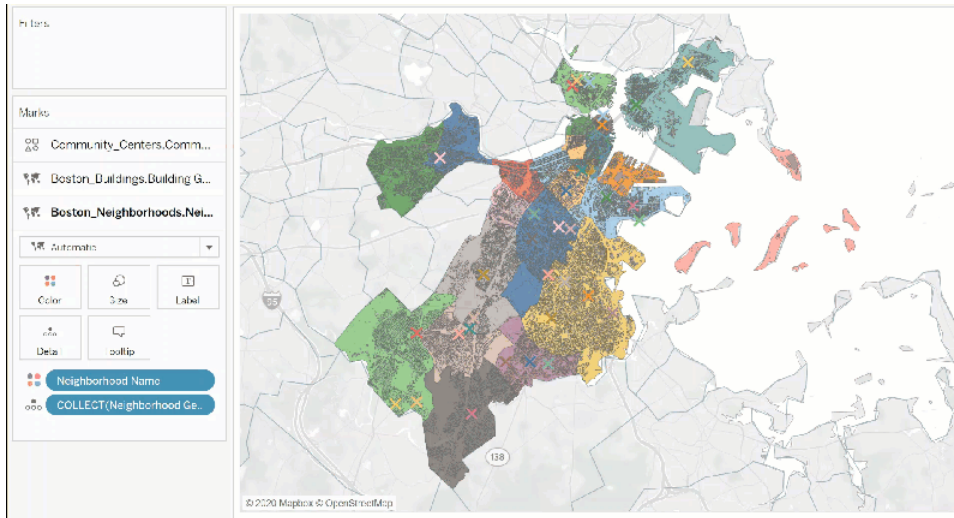
ขั้นตอนที่ 1

การเชื่อมโยงข้อมูล ' อิงหมาย ' ทั้งหมดบนเลเยอร์

1. ในการ์ด "อิงหมาย" ให้คลิกไอคอน "ควบคุมการมองเห็นเลเยอร์" ทางด้านบนซ้ายของชีตเลเยอร์

ไอคอนจะปรากฏให้เห็นเมื่อคุณคลิกเลเยอร์ในการ์ด "อิงหมาย" และจะยังคงปรากฏให้เห็นต่อไปเมื่อปิดใช้งานการมองเห็นเลเยอร์

2. หากต้องการแสดงเลเยอร์ ให้คลิกไอคอน "เปิด/ปิด" นี้



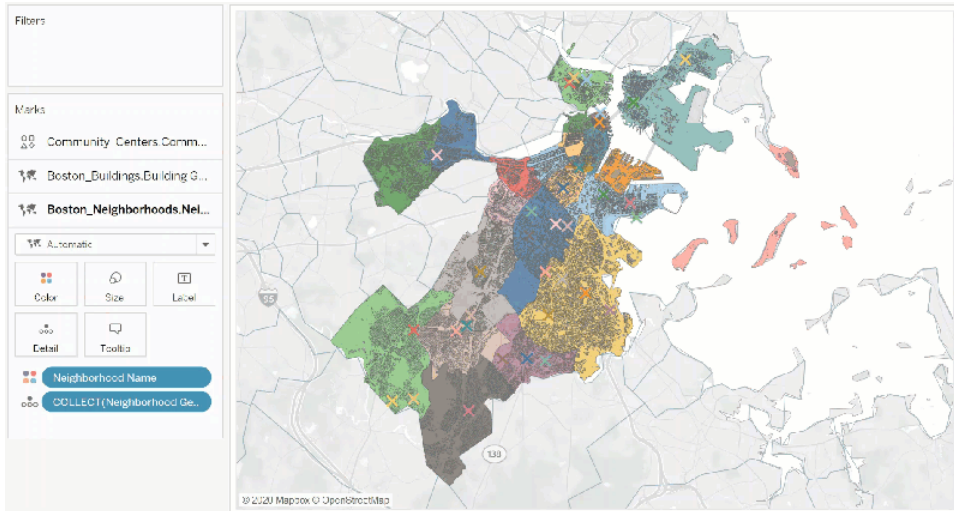
ขั้นตอนที่ 2

หลังจากที่คุณสร้างแผนผังที่มีหลายเลเยอร์แล้ว คุณสามารถเปลี่ยนลำดับของเลเยอร์ แกะไขชีตเลเยอร์ ลบเลเยอร์ และซ่อนเลเยอร์ได้

ขั้นตอนที่ 3

Tableau แสดงเลเยอร์ตามลำดับของเลเยอร์ในการ์ด "อิงหมาย" เครื่องหมายอิงหมายในเลเยอร์บนสุดของรายการจะแสดงอยู่ บนเครื่องหมายอิงหมายในเลเยอร์ที่อยู่ด้านล่างถัดไปของรายการ การเปลี่ยนลำดับของเลเยอร์

1. ในการ์ด "อิงหมาย" ให้คลิกชื่อเลเยอร์และลากชื่อนี้ขึ้นจนกว่าลูกศรข้างชื่อสีส้มจะปรากฏขึ้น นั่นคือสีส้มบ่งชี้ว่าสามารถย้ายเลเยอร์ไปไว้ที่ไหนได้บ้าง
2. วางเลเยอร์ลงในตำแหน่งของลำดับใหม่ หมายเหตุ: หากต้องการยกเลิกการย้ายในขณะที่คุณกำลังลากเลเยอร์ ให้วางเลเยอร์ลงในสวิตช์ 'ปิด' ของมุมมอง (ในตำแหน่งที่ไม่แสดงลูกศรข้างชื่อสีส้ม)

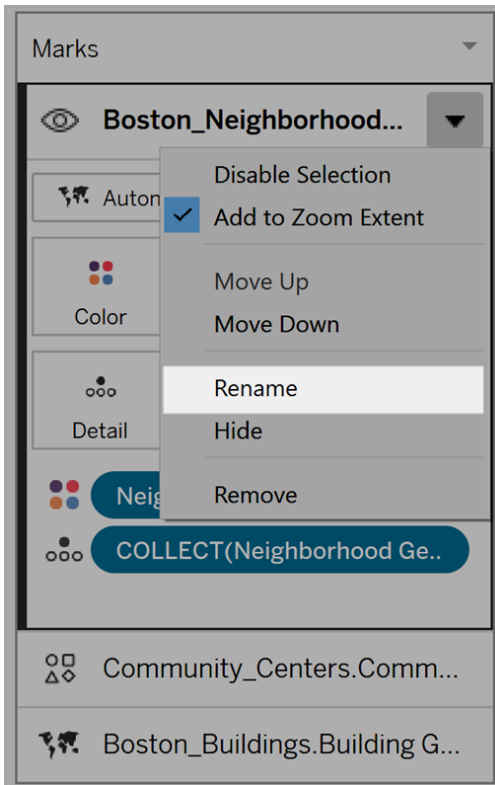


แก้ไขชื่ออเลเยอร์

เมื่อคุณสร้างเลเยอร์ใหม่แล้ว Tableau จะตั้งชื่อให้อเลเยอร์นั้นโดยอัตโนมัติตามชื่อตารางและชื่อฟิลด์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเป็นชื่อที่ยาวเกินไปหรือซับซ้อนเกินไป การจัดการเลเยอร์หลายเลเยอร์อาจเป็นเรื่องยาก คุณสามารถทำเรื่องนี้ให้ง่ายขึ้นได้ด้วยการแก้ไขชื่ออเลเยอร์และตั้งชื่ออื่นที่ไม่ซ้ำกันให้กับแต่ละเลเยอร์ การแก้ไขชื่ออเลเยอร์

1. ในการ์ด "เครื่องหมาย" คลิกเลเยอร์ แล้วคลิกที่ลูกศรตรงรอบด้านทางด้านขวาของชื่ออเลเยอร์
2. เลือก "แก้ไขชื่อ" พิมพ์ชื่อใหม่ลงไปแล้วกด Enter

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

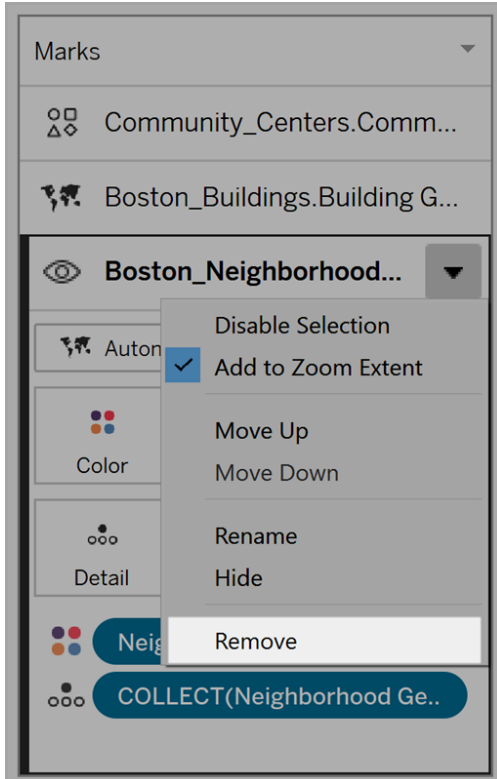


ลบเลเยอร์

คุณสามารถลบเลเยอร์ได้ หากเลเยอร์นั้นไม่มีประโยชน์อีกต่อไป

การลบชั้นเลเยอร์

1. ในการ์ด “เครื่องหมาย”คลิก เลเยอร์
2. คลิกที่ ลูกศรตรงรอบดาวนั้น ทางด้านขวาของชั้นเลเยอร์ และเลือก “ลบ”

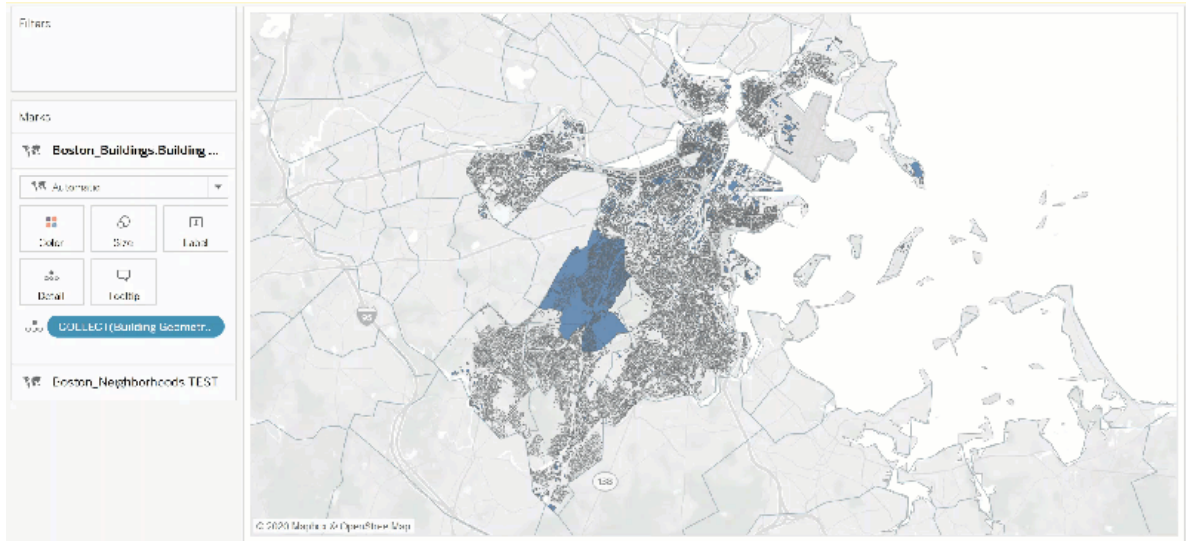


เพิ่มไปยัง ระยะเวลาซูม

ตามคำเรื่ มต้น นเมื่อคลิกที่ มเลเยอร์ ลงในแผนที่ Tableau จะรวมเครื่ องหมายทั้ หมดไว้ ในมุมมอง หากขนาดของเครื่ องหมายต ่างๆ แตกต ่างกั นมากย กอ ย ่างเช่ นเลเยอร์ หนึ่ งแสดงไป ฟถนนทั้ หมดในย่าน และอี กเลเยอร์ หนึ่ งแสดงโครงข่ายไฟฟ้ าของทั้ งประเทศรายละเอียด ที่ ต่ อการอาจขาดหายไป

เพื่อแก้ ไขปัญหานี้ เราสามารถปี ดใช้ งานพี เจอร์ นี้ ของแต่ ละเลเยอร์ ได้ โดยการเลื กลูก ศรครอบดาวนั้ ที่ ซี ้อเลเยอร์ แล้วคลิกการเลื ก“เพิ่ม ไปย้ ัง ระยะเวลาซูม”

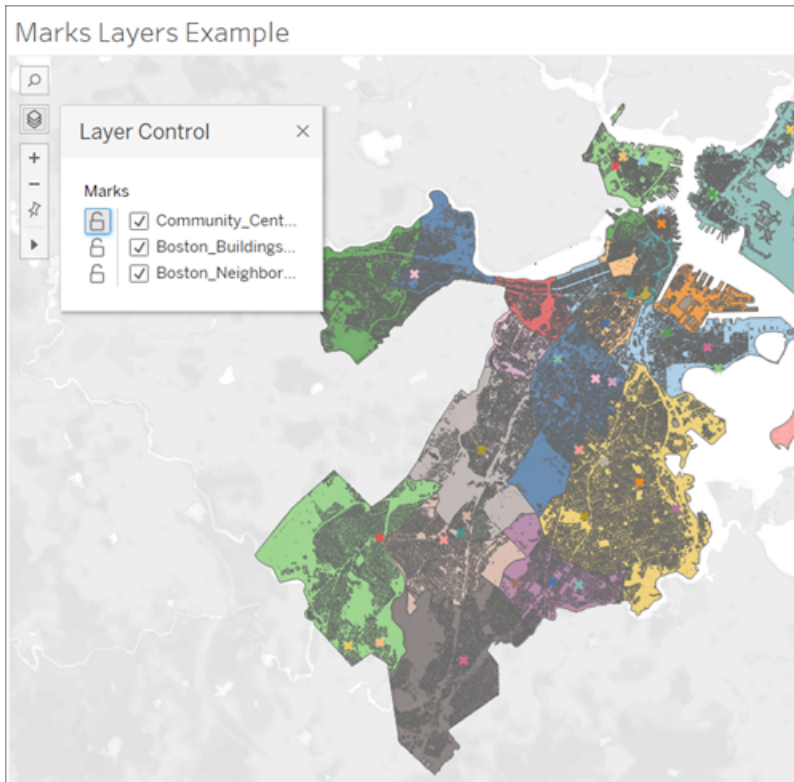
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



ให้ ผู้ ใช้ ปรับ แต่ ้ มุม มมองด้ วย “การควบคุม เลเยอร์ ”

เมื่อ “เลเยอร์ ทางภูมิศาสตร์ ” ของ “แผนที่ ” ปรากฏขึ้น ” คุณ สามารถสร้าง มุม มมองที่ มี ความหนาแน่น และเต็ม ไปด้ วย ซ้ ้อมูล ได้ อย่ างไรก็ ตาม มุม มมองเหล่านี้ ” อาจดู ได้ ยากขึ้น ” นเมื่อ “จํานวนเลเยอร์ และเครี ื่องหมายเพิ่ม ขึ้น ”

เมื่อ เลือ กแผน “การควบคุม เลเยอร์ ” ใน มุม มมอง แพนนี้ ” จะขยายแสดงเลเยอร์ ของ ซ้ ้อมูล ทางภูมิศาสตร์ ที่ ้ หมด และทำ ให้ คุณ ซ้ ้อ ถึง เลเยอร์ เครี ื่องหมายแต่ละเลเยอร์ ได้ อย่ างรวดเร็ว



คุณสามารถใช้ “การควบคุม มเลเยอร์” เพื่อซ่อนหรือเปิดใช้งานการโต้ตอบของแต่ละเลเยอร์และระดับที่การเลเยอร์นั้นเป็นมุมมองแบบกำหนดเองหากคุณทำงานกับเว็กรูปที่เผยแพร่แล้ว

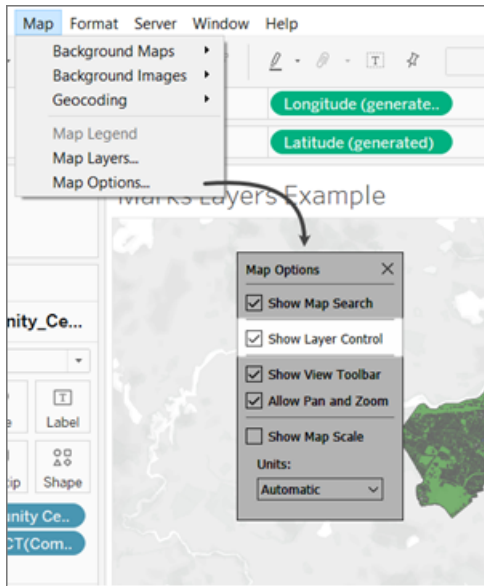
เปิดใช้งาน “การควบคุม มเลเยอร์”

ในฐานะผู้เขียน คุณสามารถเปิดใช้งาน “การควบคุม มเลเยอร์” ก่อนที่จะเผยแพร่เว็กรูปที่

- เลเยอร์แผนที่ > ตัวเลเยอร์แผนที่ > เลเยอร์หรือไม่ เลเยอร์ “การควบคุม มเลเยอร์”

ตามค่าเริ่มต้นจะมีการเลเยอร์ “การควบคุม มเลเยอร์” ไว้ ดังนั้นเมื่อเผยแพร่เว็กรูปไปแล้วผู้ใช้จะสามารถเข้าถึงแผงเลเยอร์หรือแสดงเลเยอร์ที่ต้องการได้

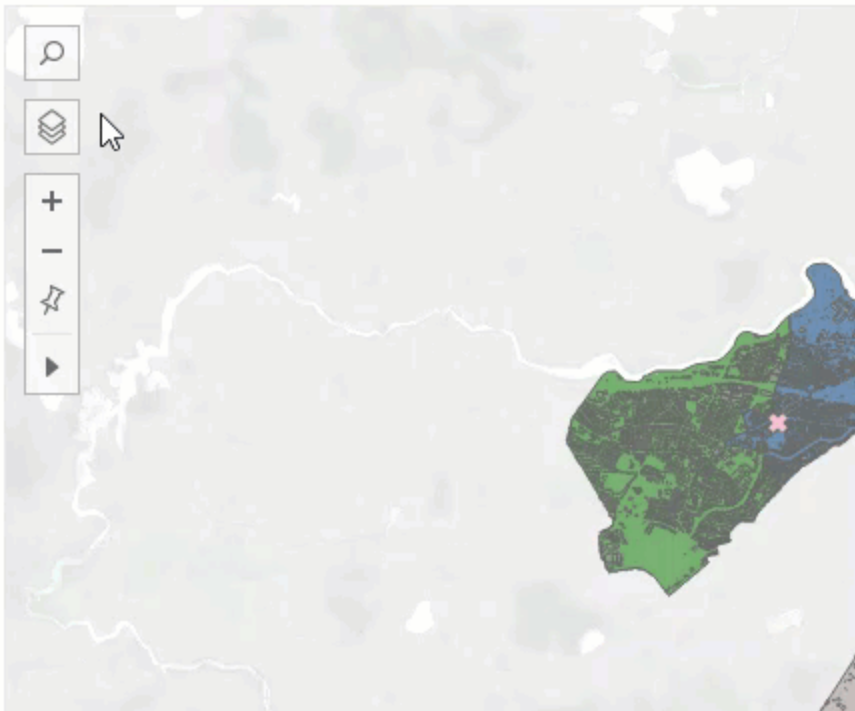
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ



การใช้ “การควบคุม มเลเยอร์”

หากเปิดใช้งาน “การควบคุม มเลเยอร์” แล้ว ไอคอน “การควบคุม มเลเยอร์” จะปรากฏขึ้นใน “การควบคุม มแผนที่” ทางด้านซ้ายบนของมุมมอง การคลิกที่ ไอคอนจะขยายแผงที่ เราจะเห็นเลเยอร์ เครื่องหมายที่ ทั้งหมดในมุมมอง

Marks Layers Example



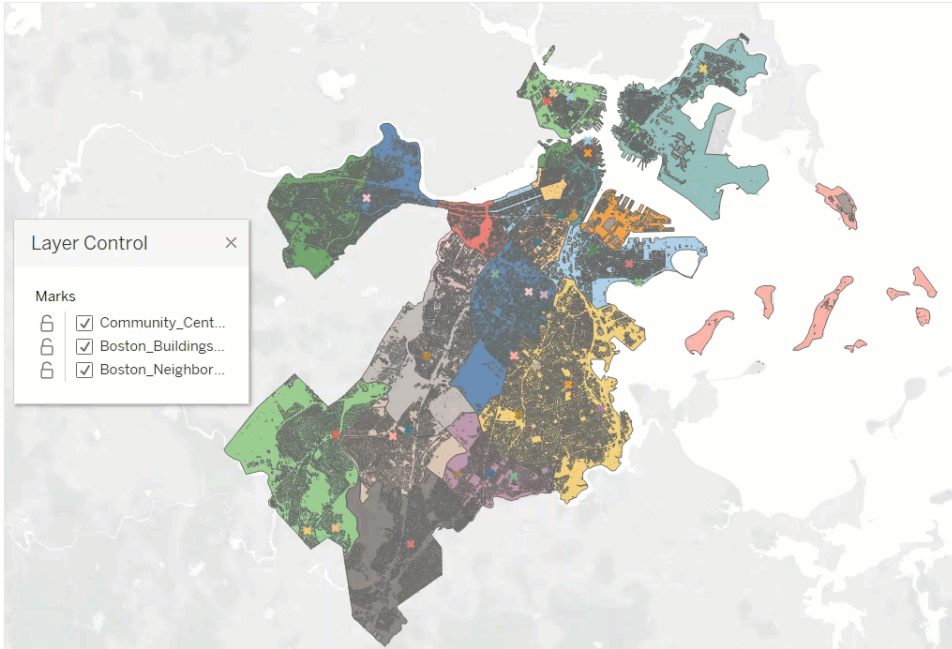
คุณสามารถลาก “การควบคุมเลเยอร์” ไปมาที่มุมมองได้ อย่างไรก็ตามระบบจะรีเซ็ตตำแหน่งทุกครั้งที่คุณคลิกที่ไอคอนมุมมองซ้ำ

แต่เลเยอร์ในแผงมีไอคอนคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ซึ่งคุณสามารถคลิกไอคอน “การโต้ตอบ” และปุ่มเปิดปิด “การมองเห็น” การเปลี่ยนแปลงใดๆที่คุณทำโดยใช้ “การควบคุมเลเยอร์” จะแสดงให้เห็นใน “เลเยอร์เครื่องหมาย” การซ่อนเลเยอร์โดยใช้ “การควบคุมเลเยอร์” ทำงานเหมือนกันกับการซ่อนเลเยอร์ในการ์ด “เลเยอร์เครื่องหมาย”

การเลือกไอคอน “การโต้ตอบ” จะปิดการเลือกหรือการโต้ตอบกับเครื่องหมายบนเลเยอร์นั้น ซึ่งเปลี่ยนสิ่งที่มีความหมายมากในการป้อนข้อมูลไม่ให้เกิดการเลือกองค์ประกอบในพื้นที่นั้นหลังจากเมื่อทำการเลือกพื้นที่นั้นในรูปลักษณ์เริ่มต้น

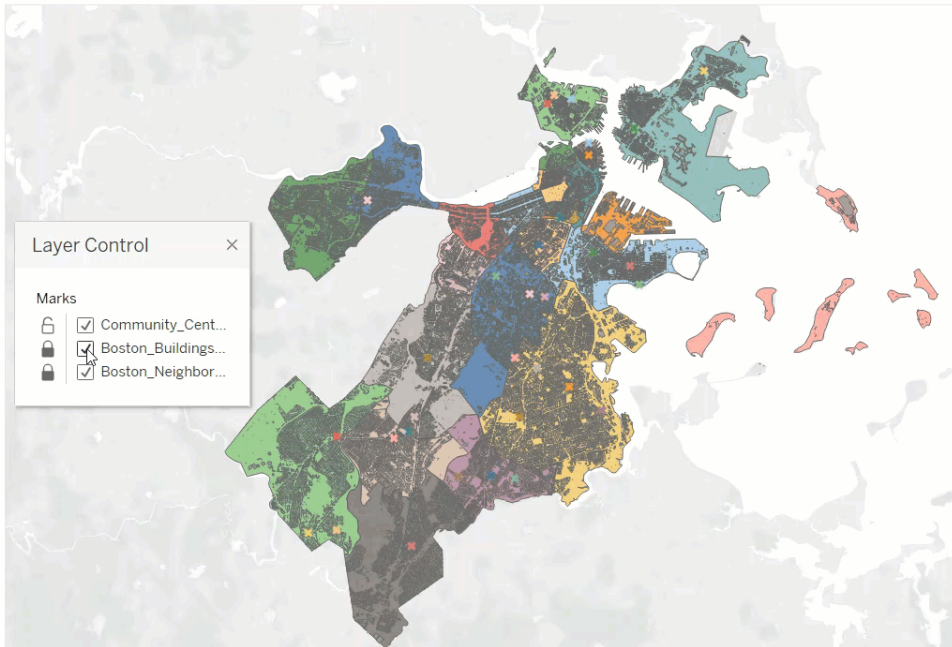
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

Marks Layers Example



การปิด "การมองเห็น" จะซ่อนเครื่องหมายทั้งหมดบนเลเยอร์ ส่วนการเปิด "การมองเห็น" จะแสดงเครื่องหมายทั้งหมดบนเลเยอร์ จำไว้ว่าระบบจะไม่เลิกออกเครื่องหมายที่ซ่อนอยู่

Marks Layers Example



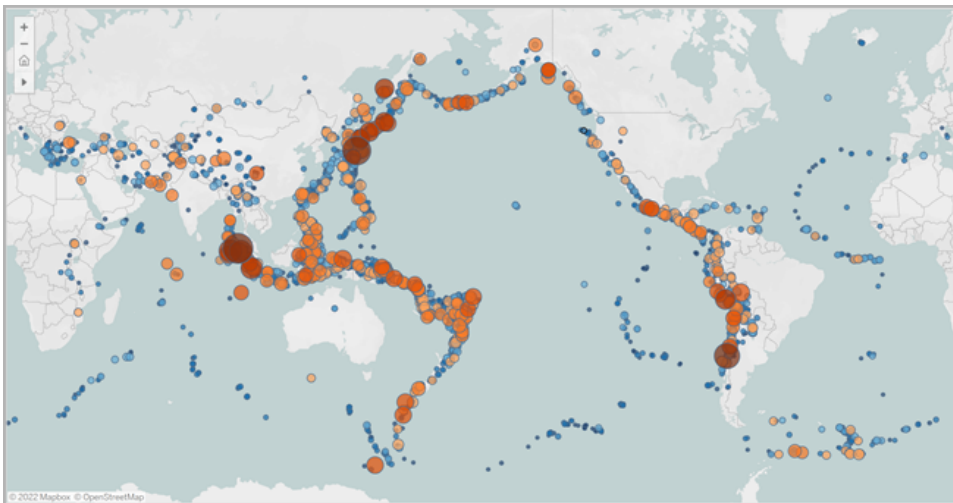
มุมมองแบบกำหนดเองที่มี “การควบคุมเลเยอร์”

เมื่อคุณเผยแพร่มุมมองที่มีการเปิดใช้งาน “การควบคุมเลเยอร์” ระบบจะไม่บันทึกการเปลี่ยนแปลงที่ผู้ใช้ทำกับเลเยอร์โดยใช้ “การควบคุมเลเยอร์” อย่างไรก็ตามผู้ใช้สามารถใช้มุมมองที่กำหนดเองที่หน้า 3472 เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงของตนไว้

สร้างแผนที่ที่แสดงค่าเชิงปริมาณใน Tableau

คุณสามารถสร้างแผนที่ใน Tableau Desktop ที่แสดงค่าเชิงปริมาณได้ แผนที่ประเภทนี้เรียกว่าแผนที่สีสัญลักษณ์ตามสัดส่วน

แผนที่สีสัญลักษณ์ตามสัดส่วนเหมาะสำหรับการแสดงค่าเชิงปริมาณสำหรับตำแหน่งต่างๆ โดยแผนที่สามารถแสดงค่าเชิงปริมาณได้หนึ่งถึงสองค่าต่อตำแหน่ง (ค่าหนึ่งจะเข้ารหัสด้วยขนาดและอีกค่าจะเข้ารหัสด้วยสี หากต้องการตัวอย่างเช่นคุณสามารถพล็อตเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่บันทึกไว้ในระหว่างปี 1981 จนถึงปี 2014 ที่ทั่วโลกและจัดขนาดตามแมกนิจูดที่บันทึกไว้ คุณสามารถลงสีให้กับจุดข้อมูลตามแมกนิจูดสำหรับรายละเอียดด้านภาพเพิ่มเติมได้ที่อีกราย



หัวข้อนี้จะแสดงวิธีสร้างแผนที่สีสัญลักษณ์ตามสัดส่วนโดยใช้ตัวอย่างทำตามตัวอย่างเพื่อเรียนรู้วิธีตั้งค่าแหล่งข้อมูลของคุณและสร้างมุมมองสำหรับแผนที่สีสัญลักษณ์ตามสัดส่วน

แหล่งข้อมูลของคุณ

หากต้องการสร้างแผนที่สีสัญลักษณ์ตามสัดส่วนแหล่งข้อมูลของคุณควรมีข้อมูลประเภทต่อไปนี้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

- ค่า เชิงปริ มาณ
- พื กั ดละติ จู ดและลองจิจู ดหรือ อีซี ' อสถานที่ ' (หาก Tableau รู่ จั ก)

ทั้ งนี้ ั ย้งแนะนำ ให้ ช้ อมุ ลของค ุณมี ความแตกต างกั นอย ่างช้ ดเจนมิ ฉะนั้น ึ้นสั ญลั กษ ณ์ จะปรากฏในมู มมองโดยมี ขนาดที่ ั โกลั เค้ ยงกั น

ตารางต ่อไปนี้ ึ้ อแหล่ง ช้ อมุ ลบางส วนของแผ่ นดิ นไหวซี ' งอยู ' ในสร้ างแผนที ' สั ญลั กษ ณ์ ตามสั ดส วนในเวี ร์ กบู่ กต ้วอย ่างของ Tableau ใน Tableau Public ซึ่ งจะมี คอลั มน์ ส้า ห รั บแมกนิจู ดของแผ่ นดิ นไหวและขนาดของแมกนิจู ดถึ ึงสิ บและคอลั มน์ ส้า ห รั บค่าละติ จู ด และลองจิจู ดทั้ งยั ึงมี คอลั มน์ ส้า ห รั บ ID วั นที่ ' และแผ่ นดิ นไหวเพื่ ' อเพื่ มความช้ ดเจนมิ และเป็ นระเบียบเรี ยบร้ อย

วั นที่ ' และ เวลา ที่ ' เกิ ดแผ่ นดิ นไหว	ID	ขนาด	Magnitude^10	ละติ จู ด	ลองจิจู ด
1/1/73	centennial19730101114235	6.00000	17,488,747.04	-35.570	-15.427
1/2/73	pde19730102005320300_66	5.50000	25,329,516.21	-9.854	117.427
1/3/73	pde19730103022942800_33	4.80000	6,492,506.21	1.548	126.305
1/4/73	pde19730104003142000_33	4.50000	3,405,062.89	41.305	-29.272
1/5/73	pde19730105003948200_36	4.70000	5,259,913.22	0.683	-80.018
1/6/73	pde19730106061852300_83	4.90000	7,979,226.63	-22.354	-69.310

บัลลั อกการสร้ างแผนที ' พื ้นฐาน:

แถบคอลั มน์ :	ลองจิจู ด (การวิ ดผลแบบต ่อเนื่ องที่ ' กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ของลองจิจู ด)
แผงแถว:	ละติ จู ด (การวิ ดผลแบบต ่อเนื่ องที่ ' กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ข องละติ จู ด)
รายละเอียด:	พื ลด์ มิ ตี ช้ อมุ ลอย ่างนี้ อยหนึ่ งพื ลด์
ขนาด:	พื ลด์ การวิ ดผล (แบบรวม)

ประเภทของเครื่ ' องห มาย:	ระบบอื่ ตโน้ ม้ ต
------------------------------	-------------------

สรื่ างมู มมองแผนที่ '

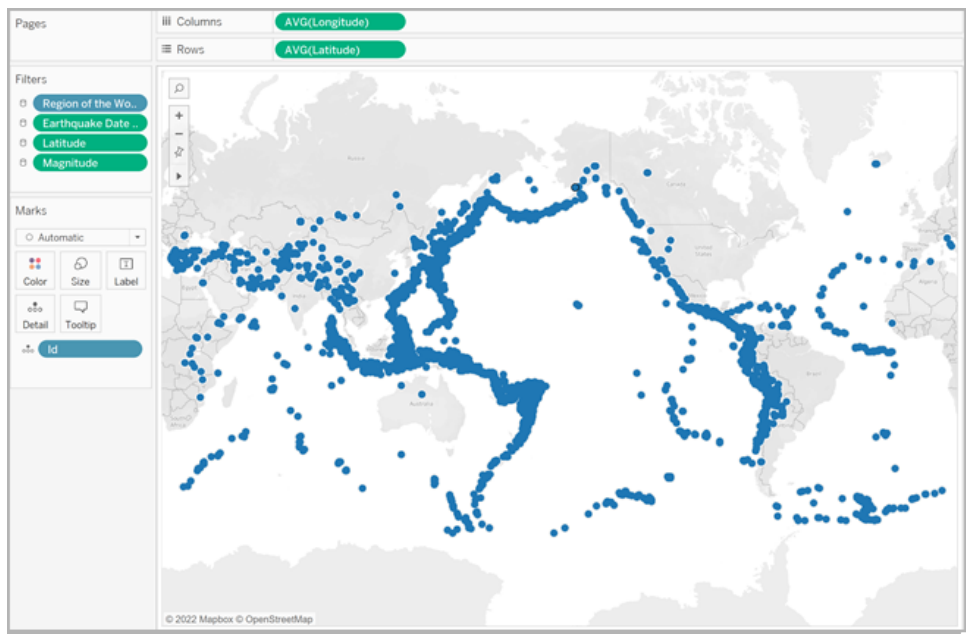
หากต้ องการทำ ตามแบบฝึ กห้ ดนี ' ให้ ดาวน้ โหลดสรื่ างแผนที่ ' สื่ ญลั กษณ้ ตามสื่ ดส่ วนใน
วี รื่ กนุ กัด วอย่ างของ Tableau จาก Tableau Public แล้ วเป่ ดใน Tableau Desktop

1. เป่ ดเว็ รื่ กซึ่ ตใหม่
2. ในแผงช้ อมู ลให้ ต้ บเป่ ลคลิ ก **ละติ จู ด** แล้ วตามต้ วย **ลองจิ จู ด**

ละติ จู ดจะเพื่ มไปย้ งแผงแถว และลองจิ จู ดเพื่ มไปย้ งแถบคอล้ มน้ มู มมองแผนที่ '
ห้ มี จู ดช้ อมู ลหน้ ' งจู ดจะถู กสรื่ างซึ่ น

3. จากแผงช้ อมู ลให้ ลาก **ID** จากแผงช้ อมู ลไปห้ **รายละเอียดบนการ้ ดเครื่ ' อง**หมายหากการ้
ต้ ตอบค้า เตื่ อนปรากฎซึ่ นให้ คลิ กเพื่ **สมบาศิ กห้ ' งามด**

ระดั บของรายละเอียดห้ ต้ ' ่า สื่ ดจะเพื่ มไปย้ งมู มมอง



4. จากแผงช้ อมู ลให้ ลาก **Magnitude^10** ไปห้ **ขนาดบนการ้ ดเครื่ ' อง**หมาย

โปรดทราบว่ าทิ ลต์ $Magnitude^{10}$ จะใช้ เพื่ อเช่ ารห้ สขนาดแทนฟิ ลต์ แมกนึ จู ดหน้ '
องจาก $Magnitude^{10}$ จะมี ช้ วงของค้าห้ กว้ ากว่ าดั้งน้ ' นลึ งเห็ นความแตกต้ างของ
ค้าเป่ นรู ปภาพ

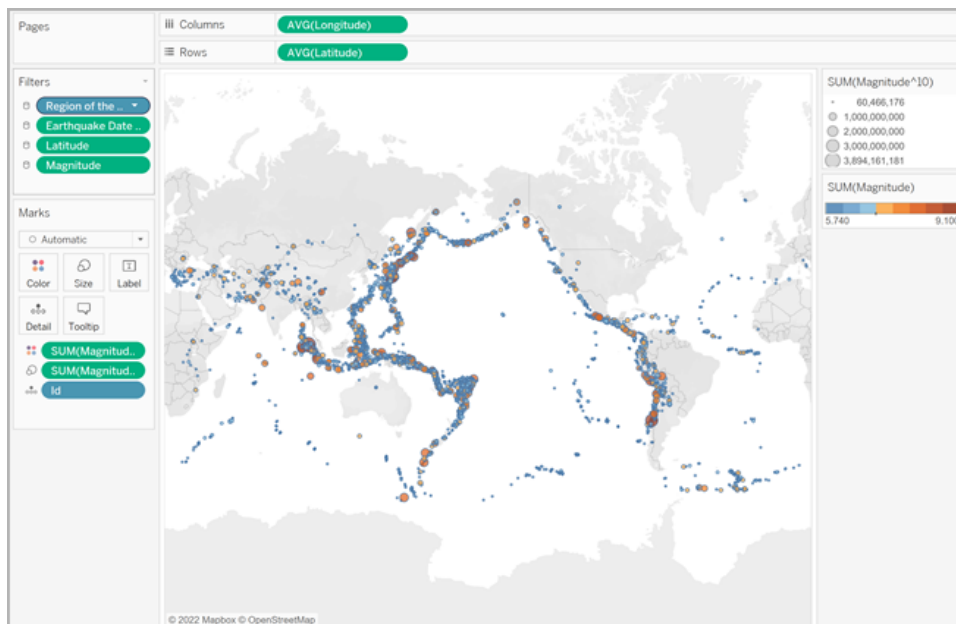
ช้ ' จะเปลื ' ยนช้ ดลื และร้ บประกั นว้ ำช้ อมุ ลแผ่ นดิ นไหวรยการใดท้ ' สู้ งก
ว้ ำ 7.0 แมกนื จุ ดจะปรากฎเปื นลื สี้ มและช้ อมุ ลแผ่ นดิ นไหวรยการใดท้ ' ต้ ำ ก
ว้ ำ 7.0 แมกนื จุ ดจะปรากฎเปื นลื ฟ้ ำ

- คลื กตกลง

8. บนการ้ ดเครื ' องหมายให้ คลื กลื ออี กคร้ ' งจากน้ ' นลื ออกต้ งน้ '

- สำ รห้ บควมท้ บให้ บ้ อน 70%
- ได้ เอฟเฟกต์ ให้ คลื กเมนู ดรอปดาวน์ เลื นขอบล้ ำ วเลื ออกลื เลื นขอบเปื นลื ฟ้ ำ
ช้ ม

แผนท้ ' จะอ้ ปเดตเปื นลื ใหม่ จุ ดช้ อมุ ลลื สี้ มช้ มแทนแผ่ นดิ นไหวท้ ' มี ขนาดแมก
นื จุ ดสูง และจุ ดช้ อมุ ลลื ฟ้ ำช้ มแทนแผ่ นดิ นไหวท้ ' มี ขนาดแมกนื จุ ดท้ ' ต้ ำ ก
ว้ ำควมท้ บของเครื ' องหมายอยุ่ ' ท้ ' 70% คุ ณลื งเห็ นได้ ว้ ำส วนใดของจุ ดช้ อมุ ล
ท้ ' มี การช้ อนท้ บกั น



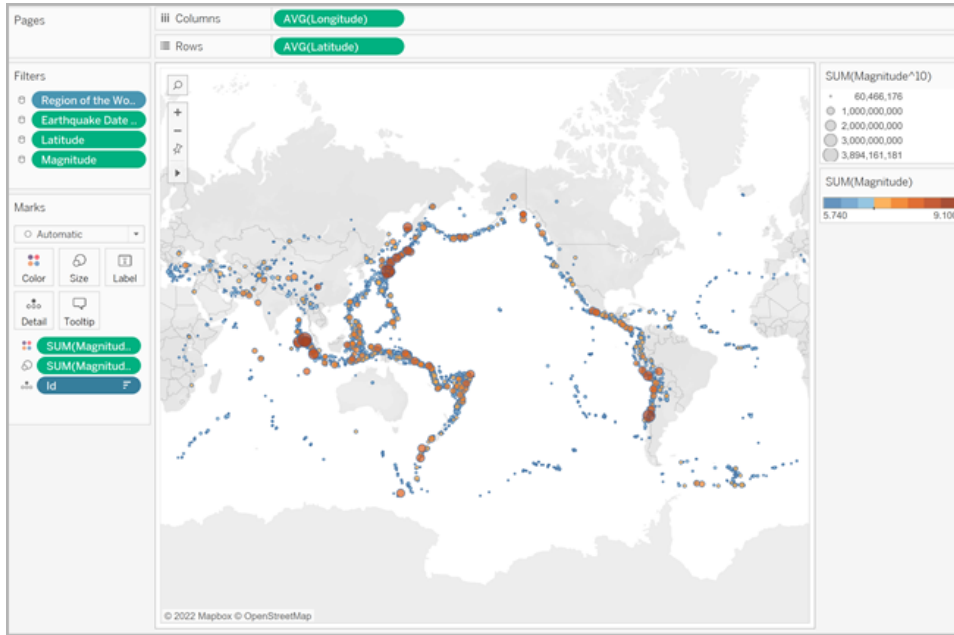
9. บนการ้ ดเครื ' องหมายให้ คลื กขวาท้ ' ฟ้ ลด์ ' ไอคอน ID ล้ ำ วเลื ออกจ้ ดเรื ยง

10. ในกล่ องได้ ตอบ "เรื ยงล้ ำ ต้ บ" ให้ ทำ ต้ งต้ อไปน้ ' :

- สำ รห้ บจ้ ดเรื ยงตามให้ เลื ออกฟ้ ลด์ ล้ ำ วเลื กท้ ' ดรอปดาวน์ จากน้ ' นลื ออกแม
กนื จุ ด
- สำ รห้ บล้ ำ ต้ บการจ้ ดเรื ยงให้ เลื ออกจากมากไปหาน้ อย
- คลื กตกลง

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ

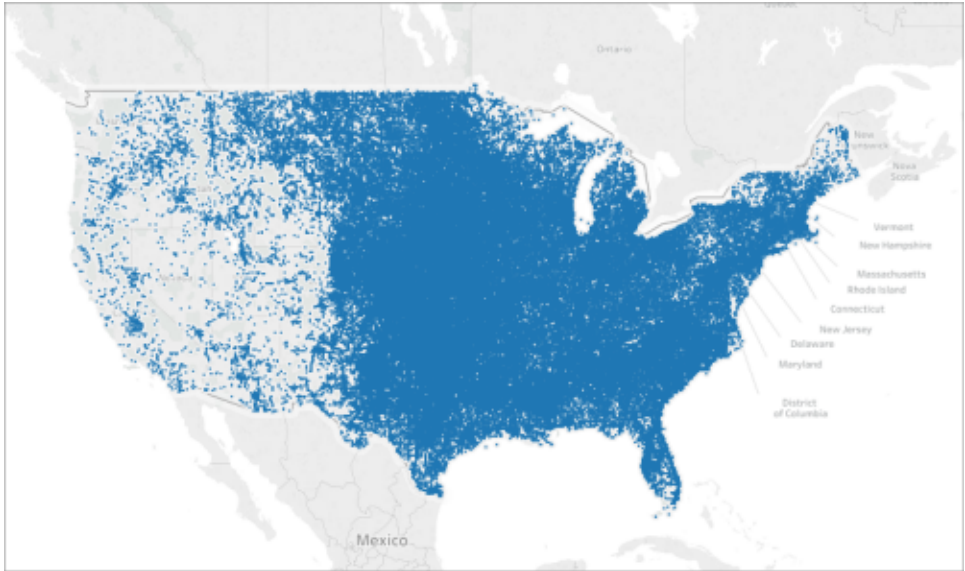
ซึ่งจะจัดเรียงจุดข้อมูลใหม่ มุมมองโดยให้แมกนิจูดที่สูงสุดอยู่ด้านบนบนแผนที่ที่สัญลักษณ์ตามสีตามจำนวนของคุณสมบัตินั้นแล้วไว้ในตอนนั้น



ความหมายของแอตทริบิวต์และตำแหน่งของจุด

เป็นสิ่งที่สำคัญที่ต่อทราบว่าบางครั้งสัญลักษณ์บนแผนที่อาจมีการตีความผิดโดยแสดงบริเวณภาคพื้นดินตามจริงด้วยอย่างเช่นหากคุณมีมุมมองแผนที่ซึ่งพลังหลุดหลุมกกาบาดที่ตกลงสู่พื้นโลกที่วอเมริกาเหนือและกำหนดขนาดของสัญลักษณ์เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง (หน่วยกิโลเมตร) ของจุดตกกกาบาดคุณอาจได้รัมุมมองแผนที่ซึ่งมีลักษณะดังนี้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



แหล่ง ังซี ้อมูลของค ุณ

ในการสร ้างแผนที่ ' การกระจายจุดแหล่ง ังซี ้อมูลของค ุณจะต้ องมี ซี ้อมูลประเภทต ่อไปนี้ "

- พิก ัดละติจูดและลองจิจูดสำ หรั บทุ กตำแหน่ง

ตัวอย่างเช่น ตารางต ่อไปนี้ " คื อส วนหนึ่ งของแหล่ง ังซี ้อมูล ลู กเห็ บซี ึ่งรวมอยู่ ' ในส วนส รั ้างแผนที่ ' การกระจายจุดในเว็ ร์ กบุ " กต้ วย่งของ Tableau บน Tableau Public ซี ึ่งประกอบต้ วยคอลั มน์ ของละติจูดและลองจิจูดของพายุ ลู กเห็ บที่ " วั " ึ่งประเทศสหรัฐ ฐอเมริ กาคต้ ึ่งต้ ่ ปี 1955 ถึง 2013

ละติจูด	ลองจิจูด
32.2000	-101.5000
38.5800	-92.5800
41.2000	-89.6800
39.2800	-87.4000
41.7800	-87.7800
39.5000	-90.0800

บัลั อกการสร ้างแผนที่ ' พี " ้นฐาน

แถบคอลั มน์ :	ลองจิจูด (มี ติ ซี ้อมูลแบบต ่อนี " ึ่งที่ " กำ หนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์
----------------------	--

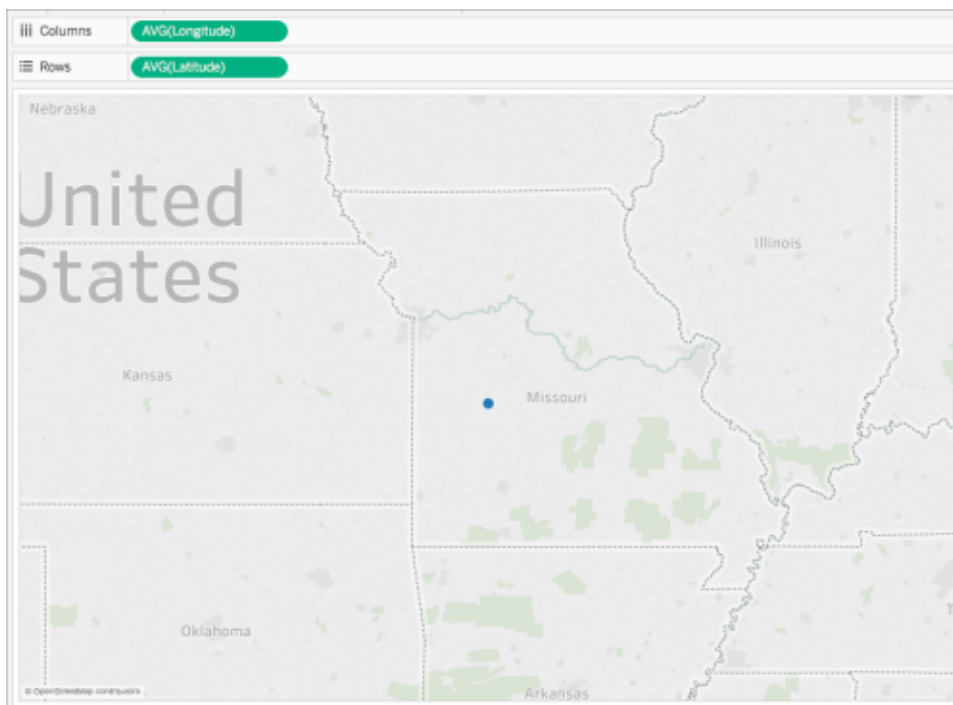
	ร้ ของลองจื จู ด)
แผนแถว:	ลละติ จู ด(มี ตี ช้ อมู ลแบบต๋ อเนื่ ' องที่ ' ก้ำ หนดบหบททางภู มิ ศาสตรร้ ของลละติ จู ด)
ประเภทของเครี ' องหมย:	ระบบอ้ ตโนม้ ตี

สร้ างมู มมองแผนที '

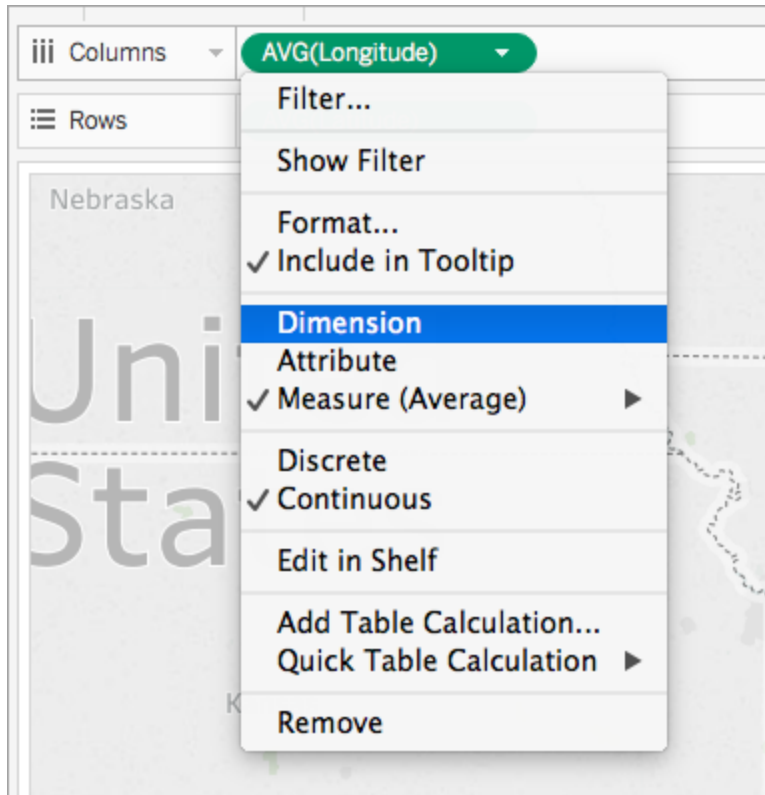
ในการปฏิ บั ตี ตามต๋ วอย่ างนี้ ' ให้ ดววน้ โหลดสร้ างแผนที ' การกระจายจูดในเว็ ร้ กนุ " กต๋ วอย่ างของ Tableau จาก Tableau Public และเป็ ดบน Tableau Desktop

1. เป็ ดเว็ ร้ กช้ ตใหม่
2. ให้ แน่ ใจว่ าบหบททางภู มิ ศาสตรร้ ลละติ จู ดนี้ " นก้ำ หนดให้ ก้ บพี ลด์ ลละติ จู ดแล้ว แลล บหบททางภู มิ ศาสตรร้ ลองจื จู ดนี้ " นก้ำ หนดให้ ก้ บพี ลด์ ลองจื จู ดแล้ว
หากต๋ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเต็ มโปรดดู ก้ำ หนดบหบททางภู มิ ศาสตรร้ ให้ ก้ บพี ลด์
ที่ ' หน้ 1815
3. ที่ ' แพงช้ อมู ลให้ ต๋ บเป็ ลคลิ กที่ ' ลละติ จู ดและลองจื จู ดเพื่ ' อเพื่ ' มไปย้ ังมู มมอง
พี ลด์ ลละติ จู ดและลองจื จู ดจะถู กเพื่ ' มลงในแถบคอล์ มน้ แลแถว และสร้ างมู มมองแผน
ที ' ที่ ' มี จู ดช้ อมู ลหน้ ' ังจูด

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



4. ตรงแถบคอลล์ มนั ให้ คลิ กขวาที่ ' ลองจิ จู ดแล้ว วเลื อกมิ ตี ชั อมู ล

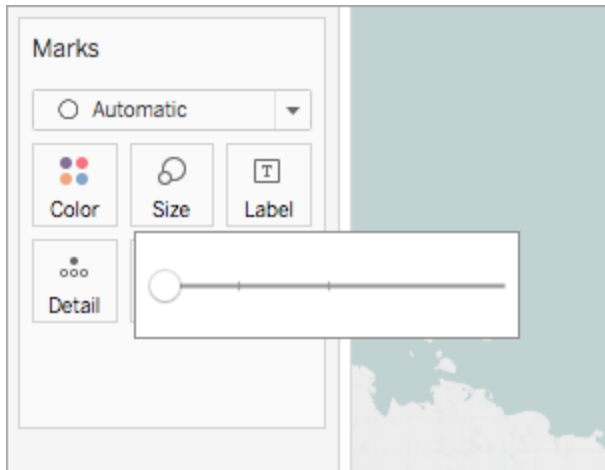


5. ตรงแผนภูมิให้คลิกขวาที่ 'ละติจูดเฉลี่ย' ออกมิติ 'ข้อมูล' มุมมองแผนที่ 'จะอัปเดตตำแหน่งทั้งหมดที่มีในแหล่งข้อมูลของคุณ'

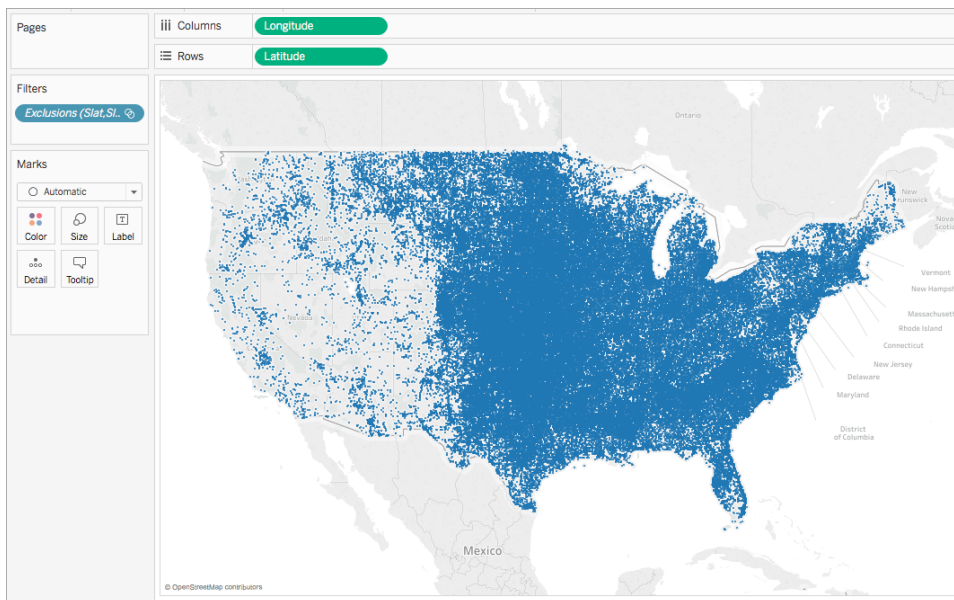
หมายเหตุ : คุณอาจต้องกรองจุดข้อมูลบางส่วนของมุมมอง

6. ที่ 'การวิเคราะห์' อนุญาตให้คลิกที่ 'ขนาดและเล็กลง' อนที่ 'ด้านซ้าย'

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



และแผนที่ ' การกระจายจุดของคุณก็เสร็จสมบูรณ์แล้ว จุดข้อมูลของตำแหน่งทั้งหมดในแหล่งข้อมูลของคุณ' นถูกพล็อตไว้บนแผนที่แล้ว (ลบบางส่วนที่ 'คุณกรองออกจากมุมมองไว้') และคุณจะสามารถมองเห็นพายุลูกเห็บส่วนใหญ่ที่ 'เกิดขึ้น' นี้ ' ฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกาแล้ว



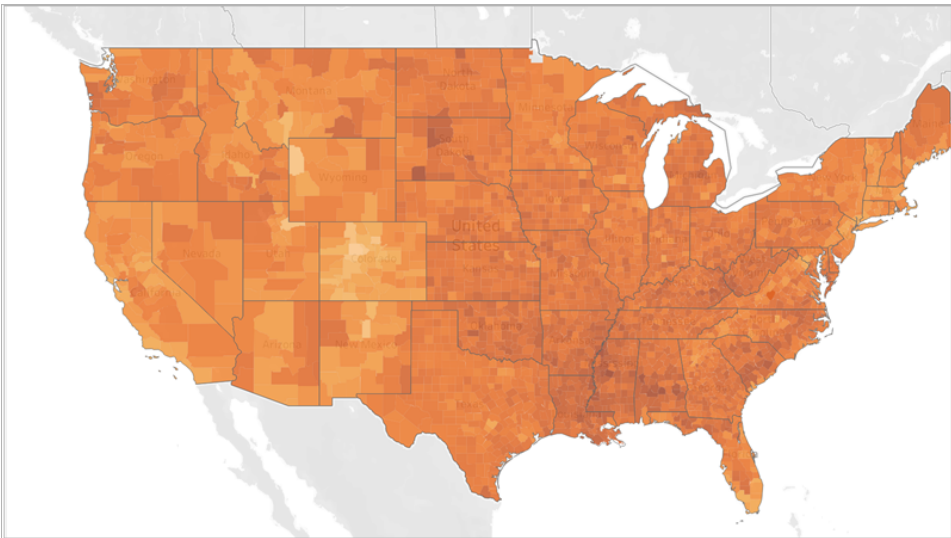
ดูเพิ่มเติม:

[แนวคิดการแมปใน Tableau ที่หน้า 1760](#)

[สร้างแผนที่ที่แสดงค่าเชิงปริมาณใน Tableau ที่หน้า 1862](#)

สร้ างแผนที่ ' ที่ ' แสดงอ้ ตราส่ว นหรือ อ้ อมู ลที่ ' รวมใน Tableau

คุณสมารถสร้ างแผนที่ ' ใน Tableau Desktop ที่ ' แสดงอ้ ตราส่ว นหรือ อ้ อมู ลที่ ' รวมได้ ช้ ' ครงล้ วยก็ บด้ วอย่ งด้ านล้ ง แผนที่ ' ชนิดนี้ ' เรื ยกว่ าแผนที่ ' โคโรเพลทหรือ แผนที่ ' แอบสี แผนที่ ' โคโรเพลทจะดี ที่ ' สดเมื อแสดงอ้ ตราส่ว นหรือ อ้ อมู ลที่ ' รวมสำ หรั บรู ปหลายเหลื ' ยมรู ปหลายเหลื ' ยมเหลื านี้ ' อาจเป็ นประเทศภู มิ ภาคหรือ อพื้ นที่ ' หรือ ภู มิ ภาคอื ' นใดที่ ' สามารถเชื ารห้ สภู มิ ศาสตร์ ใน Tableau ได้ หรือ จะเป็ นเขตที่ ' กำหนดเองที่ ' สร้ างใน Tableau ก็ได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเติม มโปรดดู [สร้ างเขตแดนในแผนที่ ' ที่ ' หน้า 1961](#)



หมายเหตุ : เมื อใช้ ช้ อมู ลแบบรวม โปรดมี ความระมั ระวังในการใช้ จำ นวนด้ วเลขจำ นวนด้ วเลขมี กเกื ' ยวช้ อก้ บขนาดหรือ อจำ นวนประชากรสำ หรั บภู มิ ภาคต่ ่างๆ ด้ วอย่ งเซ ่นคุณมี แนวน้ นที่ ' จะมี จำ นวนของยอดชายที่ ' สุงช้ี นในภู มิ ภาคที่ ' มี จำ นวนคนมากช้ี น

ห้ วช้ อนี้ ' จะแสดงให้ เห็นถึ งวิธี สร้ างแผนที่ ' โคโรเพลทโดยใช้ ด้ วอย่ งปฏิ บั ติ ตามด้ วอย่ งในห้ วช้ อนี้ ' เพื้ อเรื ยนรู้ ' วิธี การกำหนดค้ าแหล่ง ่งช้ อมู ลของคุณและสร้ างมู มมองส่ ำ หรั บแผนที่ ' โคโรเพลท

แหล่ง ่งช้ อมู ลของคุณ

ในการสร้ างแผนที่ ' โคโรเพลทแหล่ง ่งช้ อมู ลของคุณจะต้ องมี ช้ อมู ลประเภทต้ อไปนี้ ' :

- ค้ าเชิงปริ มาถหรือ เชื ญคุณภาพ
- ช้ี ' อสถานที่ ' (หาก Tableau รู้ ' จ้ ก)หรือ อรู ปหลายเหลื ' ยมแบบกำหนดเองหากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเติม มโปรดดู [สร้ าง Tableau Maps จากไฟล์ เชื ญพิ้ นที่ ' ที่ ' หน้า 1834](#)

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ตารางต่อไปนี้ เป็นส่ว นย่อย อยของแหล่ง ังข้อมูล countyObesity + (Obesity_State_County) ซึ่ ังรวมอยู่ ั ในเว็ ร์ กนู ์ กดั วอย ังการสร้ ังแผนที่ ั โคโรเพลทใน Tableau บน Tableau Public โดยจะมี คอลั มน์ สำ ั ห้ ับร้ ฐประเทศและเปอร์ เซ็นต์ การเป็ นโรควั ณ - 2012

สถานะ	เคาน์ ์	เปอร์ เซ็นต์ การเป็ นโรควั ณ - 2012
แอละบามา	อฮากาเคาน์ ์	30.9000
แอละบามา	บอดวินเคาน์ ์	26.7000
แอละบามา	บาร์ เบอร์ เคาน์ ์	40.8000
แอละบามา	บี บบี เคาน์ ์	40.1000
แอละบามา	เบลสัท เคาน์ ์	32.4000
แอละบามา	บั ลลี อกเคาน์ ์	44.5000

บลี อกการสร้ ังแผนที่ ั พื้ นฐาน:

แถบคอลั มน์ :	ลองจิจู ด (การวิ ดผลแบบต ่อเนื่ ึ่งที่ ั กำหนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์ ของลองจิจู ด)
แผงแถว:	ละติ จู ด (การวิ ดผลแบบต ่อเนื่ ึ่งที่ ั กำหนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์ ของละติ จู ด)
รายละเอียด:	หน่ว ยทางภูมิ ศาสตร์ อย ังนี้ อยหนึ่ ึ่งหน่ว ย (มี ติ ช้ ้อมูลที่ ั กำหนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์)
สี :	การวิ ดผลหรี ้อมูล ติ ช้ ้อมูล
ประเภทของเครื่ ือ ังหมาย:	อั ตโนม้ ติ หรี ือแผนที่ ั

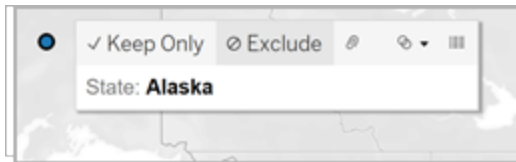
สร้ ังมุมมองแผนที่ ั

หากต ้องการปฏิบัติ ตามต ัวอย ังนี้ ั ให้ ดาวน์ โหลดเว็ ร์ กนู ์ กดั วอย ังการสร้ ังแผนที่ ั โคโรเพลทใน Tableau จาก Tableau Public แล้ ั เป็ ดใน Tableau Desktop

1. เป็ ดเว็ ร์ กซี ติใหม่
2. ในแผงช้ ้อมูลใต้ โพลเดอร์ ั ฐประเทศให้ ั ด ั บเป็ ลคลิก ั ฐ

รัฐจะถูกลบทิ้งไปจากรายละเอียดบนการ์ดแดชบอร์ด และลองใช้จุดคลิกบนแผนที่ มไปยั้งแพนคอลลินส์ และแกมมามมองแผนที่ จะถูกสร้างด้วยจุดคลิกสำหรับบัตรในแหล่งข้อมูลของคุณ

3. ในมุมมองแผนที่ ให้เลือกจุดคลิก **ละแวกที่บอวายแล้ว**คลิก **ลบ**บนเคอร์เซอร์ที่มีอยู่ที่แสดงขึ้น



4. บนการ์ดแดชบอร์ด ให้คลิกไอคอนบนแผนที่ **รัฐที่อดูรายละเอียด** ในความละเอียดที่ระดับเคาน์ตี

ตอนนี้มีจุดคลิกใหม่สำหรับทุกเคาน์ตีในแหล่งข้อมูลของคุณแล้ว

5. จากแพนคอลลินส์ได้ฟิลด์ `countyObesity$` ให้ลาก **Percent-2012** ไปที่ **สี** บนการ์ดแดชบอร์ด

มุมมองแผนที่จะเปลี่ยนไปเป็นประเภทแดชบอร์ดแผนที่แบบสีและรูปหลายเหลี่ยม ยอมรับการทำสีเชิงยาวโปรดสังเกตว่าค่าเรขาคณิตของการรวมสำหรับบัตรผลลัพธ์เช่น **-2012** จะกลายเป็นผลรวมตามค่าเรขาคณิต

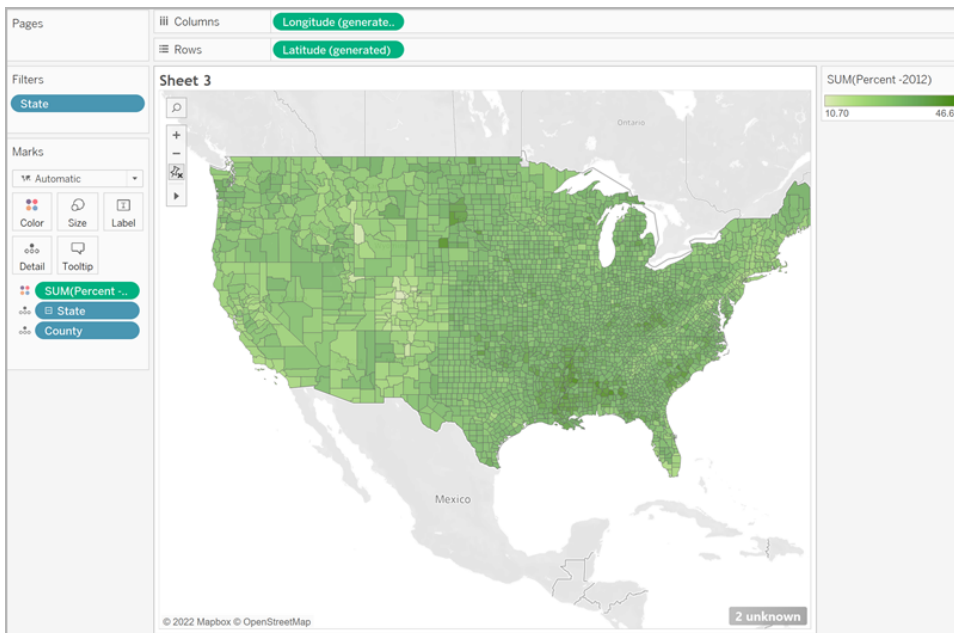
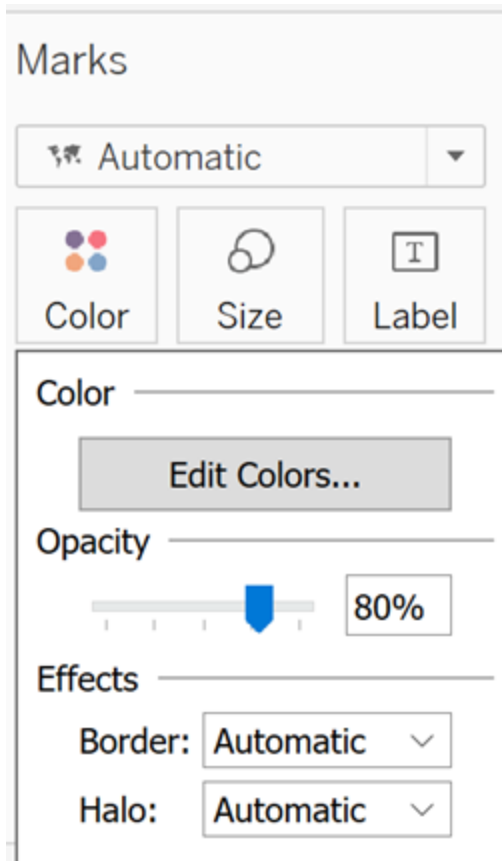


Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

6. ในการ าดเครี ' องหมายให้ คลิก ขวาที่ ' ฟิลด์ เอร เซี นต์ -2012 แล วเลื อกแอตทริ บิวต์
เนี ' องจากช ้อมูลในฟิลด์ นี้ ้ มี รู ปแบบเป็ นเปอร์ เซี นต์ จึ งไม่ เหมาะที่ ' จะนำ ไปรวม
มกั นเป็ นผลรวม
7. บนการ าดเครี ' องหมายให้ คลิก ลี จากนั ้ นเลื อกแก้ ไขสี



8. ในกล ้องใต้ อดบแก้ ไขสี ที่ ' เป็ ดชี ้ นให้ คลิก เมนู อดรอดาวนั ลี แล วเลื อกสี ลี มจาก
นั ้ นคลิก กดกล
9. บนการ าดเครี ' องหมายให้ คลิก ลี แล วคลิก อดรอดาวนั อดใต้ เอฟเฟกต์ จากนั ้ นเลื อกไ
ม่ มี

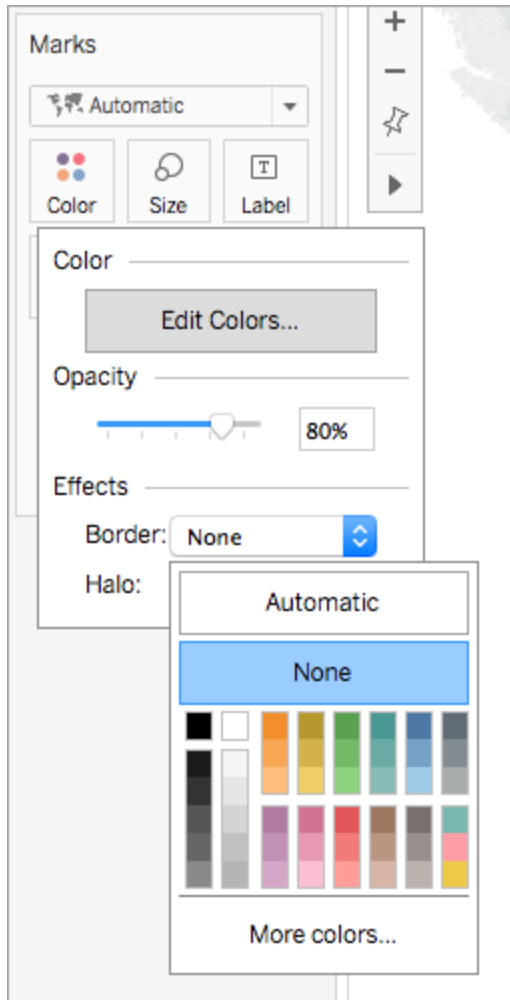
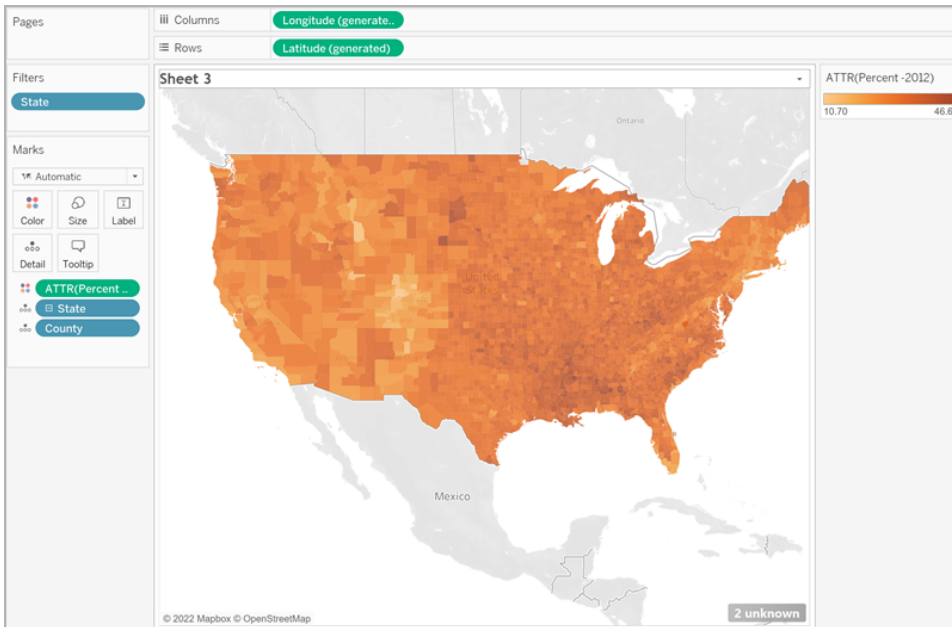


Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

แผนที่ ' โคโรนาของ คุณสมบัตินี้ แล้ว มี เปอร์เซ็นต์ การเปิด โครนั วนแสดงสำหรับ บรู ปร หลายเหลี่ยม (เคาน์ตี) แต่ ละรัฐ ป็นมุมมองแผนที่ '



เพื่อ มบริ บทเชิง พินั นที่ เพื่อ เต็ม

คุณ สามารถเพื่อ มบริ บทเชิง พินั นที่ เพื่อ เต็ม เช่น ขอบเขตของรัฐ โดยเพื่อ มเลเยอร์ อี นลง โ นแผนที่ ของคุณ

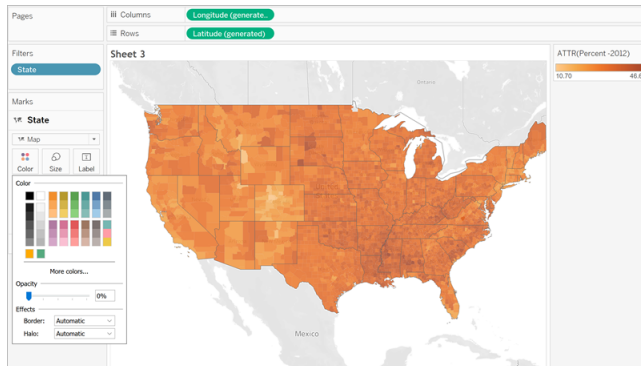
1. จาก "แผงข้อมูล" ให้ ลากรี ฐไปยัง เวิ ร์ กซี ตแล้ว วางลงในเพื่อ มเลเยอร์ เครี ่องหมาย



ตอนนี้ คุณ สามารถเห็น นเลเยอร์ ที่ ังสองบนการ์ด "เครี ่องหมาย" ของคุณ ได้ แล้ว ะ "รี ฐ" และ "ประเทศ"

2. จากเลเยอร์ "รี ฐ" บนการ์ด "เครี ่องหมาย" ของคุณ ให้ ตั ังค่า าระเภทเครี ่องหมายเป็น นแผนที่

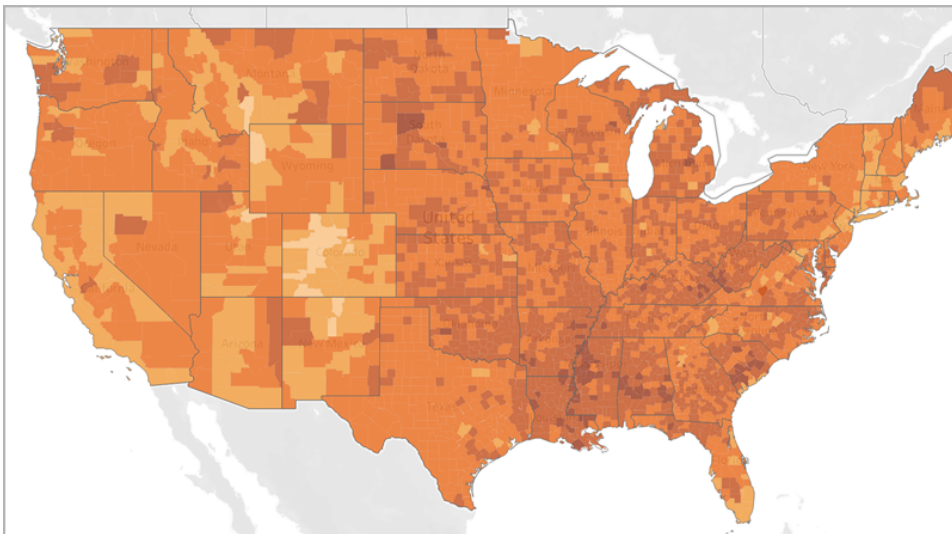
3. คลึ กสิ แล้ วลาทเปอร์ เชี นต์ ความที บจาก 80% เป็ น 0%



แผนที่ ' ของคุณ อดี ปรดตเพื่อ ' อแสดงขอบเขตของรัฐ ฐสำ หรั บบริ บทเพื่อ ' มเตี มเกี ' ยวกั บช้ อมู ล คำนั ตี '

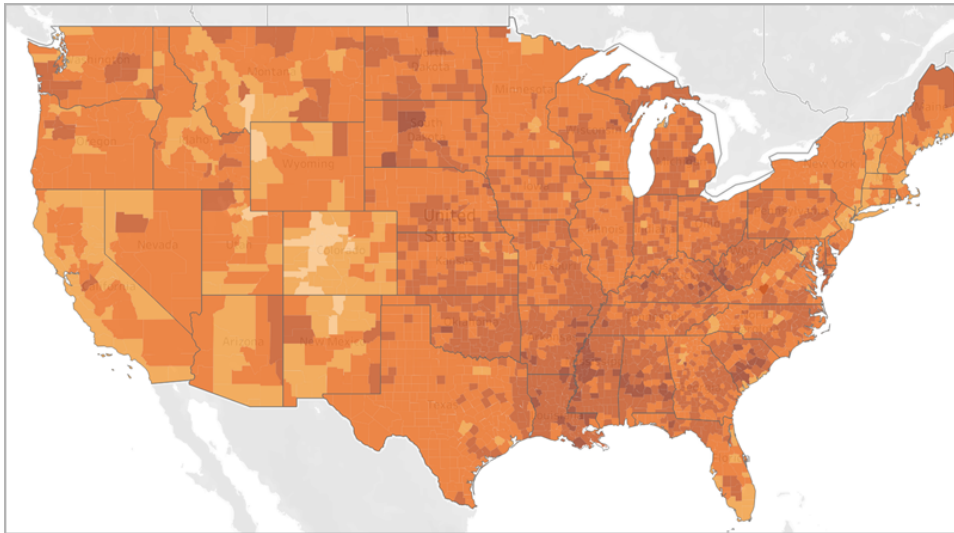
ช้ อควรทราบเกี ' ยวกั บการกระจายสิ

การกระจายที่ ' คุณระบุ สำ หรั บสิ ของรู ปรหลายเหลื ' ยมจะส่ง ผลอยั งยิ ' งต อวิ ธี ที่ ' ผู้ อี ' นแปลความช้ อมู ลของคุณ อดี วอยั งเช่ นแผนที่ ' ที่ ' คุณสร้ างในสั วนสร้ างมู มมองแผนที่ ' ที่ ' หน้า 1875ใช้ ค่าเรี ' มต้ นของการกระจายสิ ของ Tableau สึ จึ งกระจายอยั งเท่ กั น ทั ' วทุ กค้ ามู มมองแผนที่ ' จึ งมี ลั กษณะต้ งนี้ ' :

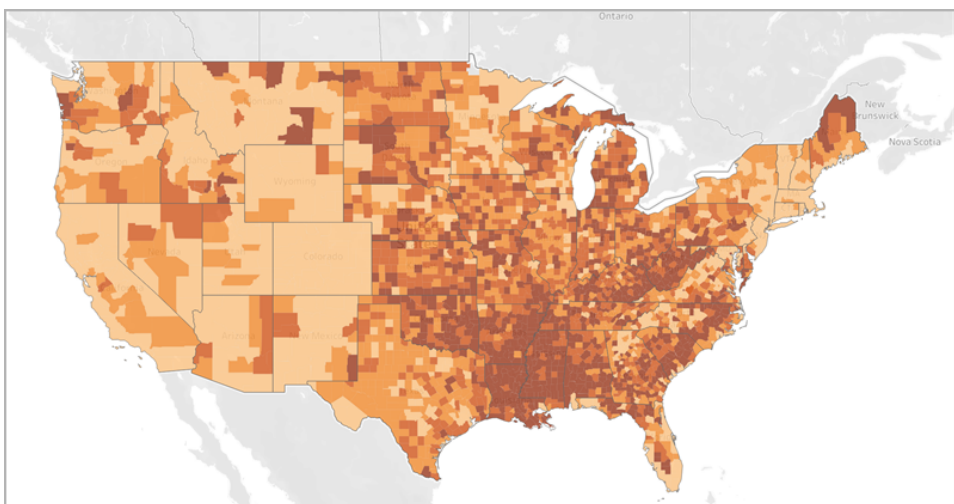


อยั งไรก็ ตาม หากคุณลื กที่ ' จะกระจายค้ ามู มานห้ าลึ (สิ ้ แบบช้ ' นบั นไดใน Tableau) มู มมองแผนที่ ' อาจมี ลั กษณะต้ งนี้ ' :

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



หรือ ถ้า าคู ฃนอยากต้ งให้ แสดงเป็ นควอร์ ไทล์ หากค ุณใช้ เปอร์ เซ็นไทล์ ในช ้อมูลของค ุณแ ล้วใช้ สี แบบช ้ นบั นไดท์ ึ่งหมดสี ้ ช ้ นในแต่ ละช ้ นจะมี ช ้ ้อมูล 25% และอาจมี ล ักษณะ ดังนี้ ้ :



สังเกตุได้ ว ่า อี ้ ติรการเป็ นโรคว ันในภาคใต้ อาจช ้ ดกว ่า ส ว นอี ้ นๆ เมื่ ้อค ุณใช้ ควอร์ ไท ล์

การกระจายสี ที ้ ค ุณเลื กจะช ้ นอยุ่ กั บช ้ ้อมูลที ้ ค ุณพยายามแสดง

ต้ วอย ้างเช่ นหากค ุณต้ ้องการแสดงว ่าภาคใต้ มี อี ้ ติรการเป็ นโรคว ันที ้ สู งกว ่าค ุณอาจเลื กออกต้ วอย ้างควอร์ ไทล์ ช ้ ้างต้ นแต่ ถ้า าคู ฃนต้ ้องการแสดงว ่าโดยทั ้วไปแล้ วสหรัฐ ฐอเมรี กามี

อัตราการทำงานที่ สูงสุด อาจเลือกตัวกรองแรกซึ่งก็คือการกระจายสีอย่างเท่ากัน
ที่ไม่มีแผนใดในตัวอย่างที่ ผิดแค่ ว่าทั้งสองบอกเล่าในแบบที่ต่างกัน

ข้อความทราบเกี่ยวกับระดับของรายละเอียด

ระดับของรายละเอียดที่ คุณระบุ ในแผนที่ โครโพลจะ เป็นปัจจัยที่กำหนดรูปแบบที่ คุณ
จะเห็นในข้อมูล หากคุณต้องการเห็นรูปแบบที่ เรียบง่ายแนะนำให้ ขยับเพื่อมารวมไป
ยังรายละเอียดในระดับที่ สูง หากคุณต้องการเจาะลึกเพื่อ ดูแนวโน้มที่ เล็กน้อยแนะนำให้
ขยับลดการรวมไปยังรายละเอียดในระดับที่ ต่ำลง

ตัวอย่างเช่น มุมมองแผนที่ ที่ คุณสร้างในสไลด์ **สร้างมุมมองแผนที่** ที่ หน้า 1875 ผ่าน
การรวมที่ รายละเอียดในระดับเคาน์ตี รายละเอียดในระดับเคาน์ตี เป็นระดับของรายละเอียดที่
ต่ำที่สุดในแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมกับชุดข้อมูลของคุณ คุณสามารถรวมรายละเอียด
ในในระดับที่สูงขึ้นได้ เช่น รัฐ

ดูเพิ่มเติม:

[แนวคิดการแมปใน Tableau](#) ที่ หน้า 1760

[กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์](#) ที่ หน้า 1815

[สร้างแผนที่ที่ แสดงค่าเชิงปริมาณใน Tableau](#) ที่ หน้า 1862

[สร้างเขตแดนในแผนที่](#) ที่ หน้า 1961

[สร้างแผนที่ที่ แสดงเส้นทางเมื่อเวลาผ่านไป](#) ใน Tableau

คุณสามารถสร้างแผนที่ ใน Tableau Desktop ที่ แสดงเส้นทางในช่วงเวลาหนึ่งได้ คล้ายกับ
ตัวอย่างด้านล่าง แผนที่ประเภทนี้ เรียบกว่าแผนที่เชิงโพลาร์หรือแผนที่เส้นทาง

แผนที่เชิงโพลาร์เหมาะอย่างยิ่งเมื่อคุณต้องการแสดงว่ามีบางสิ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาใด
เช่น เส้นทางของพายุ

หัวข้อนี้ แสดงวิธีการสร้างแผนที่เชิงโพลาร์ โดยใช้ตัวอย่างทำตามตัวอย่างด้านล่างเพื่อ
เรียนรู้วิธีตั้งค่าแหล่งข้อมูลของคุณและสร้างมุมมองสำหรับแผนที่เชิงโพลาร์



แหล่ง ังชี้ อมู ลของคุณ

หมายเหตุ : คุณสามารถเชิ ้ อมต อกั บไฟล์ เชิงพี ้นที่ ี่ มี ลั กษณะทางเรขาคณิ ตเชิง ึ่งเส้น ้นต ั้งแต่ Tableau เวอร์ ชั น 10.4 เป็ นต ้นไป หากคุณมี ชั ้ อมู ลเชิงพี ้นที่ ี่ ี่ มี ลั กษณะทางเรขาคณิ ตเชิงเส้น คุณอาจไม่ จำ เป็ นต ้องทำ ตามชั ้นตอนต ้า นล ่างหาก ต ้องการเรี ยนรู ้ วิ ธี สร ้างแผนที่ ี่ โดยใช้ ชั ้ อมู ลเชิงพี ้นที่ ี่ ี่ มี ลั กษณะทางเรขาคณิ ตเชิงเส้น โปรดดู [สร ้าง Tableau Maps จากไฟล์ เชิงพี ้นที่ ี่ ี่ ้นั ้ 1834](#)

หากต ้องการสร ้างแผนผังไฟล์ ้ แหล่ง ังชี้ อมู ลของคุณควรมี ชั ้ อมู ลประเภทต ้อไปนี้ ้

- พิก ัดละติ จู ดและลองจิ จู ดสำ หรั บแต่ ละจ ุดชั ้ อมู ลในเส้น ้นทาง
- คอลั มน์ สำ หรั บกำ หนดลำดับ การเชิ ้ อมต อดต ่างๆ (อาจเป็ นชั ้ อมู ลว ้นที่ ี่ ี่ หรือ อดั วเลขที่ ี่ ี่ ้นต ้องว ยตนเอง เช่น 1, 2, 3, 4, 5)
- ID ที่ ี่ ี่ ไม่ ชั ้ ่า กั ้นสำ หรั บแต่ ละเส้น ้นทาง
- มี จ ุดชั ้ อมู ลเพ็ ยงพอที่ ี่ จะกำ หนดแต่ ละเส้น ้นทางให้ เป็ นเส้น ้น

ต ัวอย ่างเช่น ตารางต ้อไปนี้ ้ เป็ นส วนน ้อยของแหล่ง ังชี้ อมู ลพายุ ชี ้ ึ่งรวมอย ู่ ้ ใน [สร ้างแผน ้ ึ่งไฟล์ ้ ในเว็ ร์ กบุ ้ ้ กต ัวอย ่างของ Tableau](#) บน Tableau Public โดยประกอบด้ วยชั ้ อมู ลเก็ ้ ยว กั บเส้น ้นทางของพายุ และมี คอลั มน์ สำ หรั บ [ละติ จู ดและลองจิ จู ดว ้นที่ ี่ ี่](#) และ [ชี ้ ้อพายุ](#) ใน ต ัวอย ่างนี้ ้ คอลั มน์ ว ้นที่ ี่ ี่ จะใช้ เป็ นค ำ ส ึ่งในการเชิ ้ อมต อดชั ้ อมู ลและคอลั มน์ ชี ้ ้อพายุ จะใช้ เป็ น ID เฉพาะสำ หรั บแต่ ละเส้น ้นทาง

แม้ ว่ าในต้ วอย่ งนี้ ้ จะแสดงจ ดข้ อมู ลเพี ยงไม่ ก็ ้ จ ดสำ หรั บพายุ PAKHAR แต่ แห่ ง ช้ อมู ลจริ งมี รายการเพี ยงพอที่ ้ จะระบุ เลี นทางโดยละเอี ยดสำ หรั บพายุ ทุ กรายการที่ ้ บั น ที่ กไว้ ในปี 2012

โปรดทราบว่ าตารางย้ งมี คอลั มน์ เสรี มอี ก2คอลั มน์ คี อลั ' มน์ ำ และความเรี วลมพี ลด์ เ หล่ ่นนี้ ้ สามารถใช้ เพี ' อกรองและเพี ' มรายละเอียดภาพให้ กั บมู มมองได้ อย่ งรวดเร็ว วค ุณจะ เ ห้ นิธิ การในส่ว นสร้ างมู มมองแผนที่ ้ ในต้ ึ่งสองหน้า ้

ช้ ื่อพายุ	วั นที่ ้	ละติ จู ด	ลองจิ จู ด	ลั ' มน์ ำ	ความเรี วลม (น้ อ ต)
PAKHAR	3/26/12 0:00:00 น.	9.5000	115.700	แปซิ ฟิ กตะวันออก	0
PAKHAR	3/26/12 6:00:00 น.	9.5000	115.400	แปซิ ฟิ กตะวันออก	0
PAKHAR	3/26/12 12:00:00 น.	9.5000	115.100	แปซิ ฟิ กตะวันออก	0
PAKHAR	3/26/12 18:00:00	9.4000	114.800	แปซิ ฟิ กตะวันออก	0
PAKHAR	3/27/12 0:00:00 น.	9.4000	114.500	แปซิ ฟิ กตะวันออก	0
PAKHAR	3/27/12 6:00:00 น.	9.4000	114.300	แปซิ ฟิ กตะวันออก	35

บลี อการสร้ างแผนที่ ้ พี ้ นฐาน:

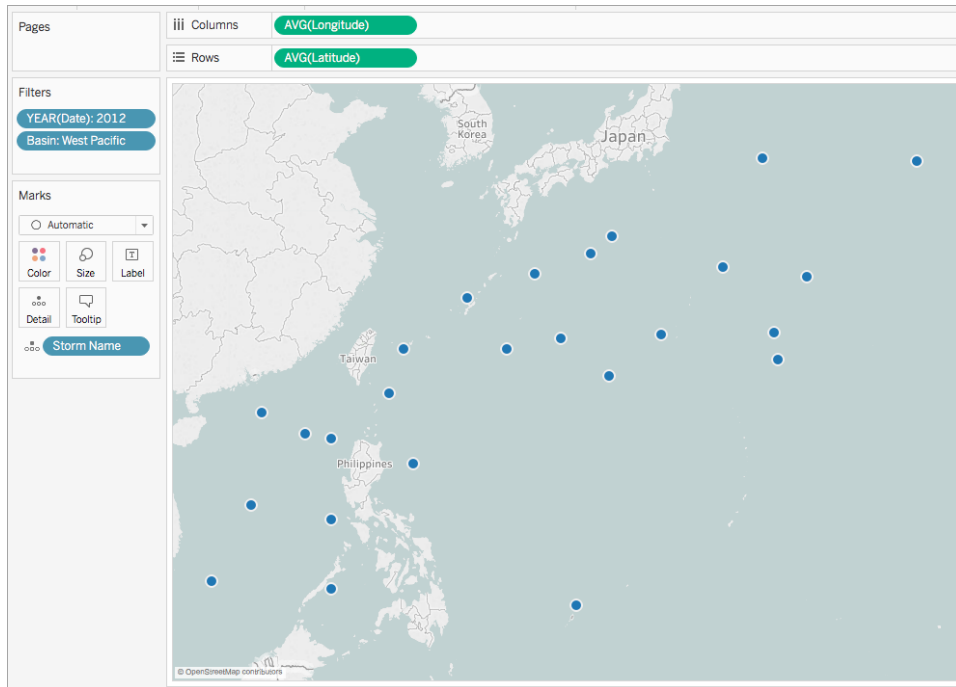
แถบคอลั มน์ :	ลองจิ จู ด (การวิ ดผลแบบต้ ึ่งนี้ ้ องที่ ้ กำ หนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์ ของลองจิ จู ด)
แผงแถว:	ละติ จู ด (การวิ ดผลแบบต้ ึ่งนี้ ้ องที่ ้ กำ หนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์ ของละติ จู ด)
รายละเอียด:	มิ ตี ช้ อมู ล (ID ที่ ้ ไม่ ช้ ำ กั นสำ หรั บแต่ เลี นทาง)
เลี นทาง:	พี ลด์ วั นที่ ้ หรือ อพี ลด์ ส้ ึ่งช้ ื่อเพี ' อกำ หนดลำดับเพี ' อเชี ' ้อมต้ ึ่งจ ดข้ อมู ล

ประเภทของเครื่ องหมาย:	เส้น
------------------------	------

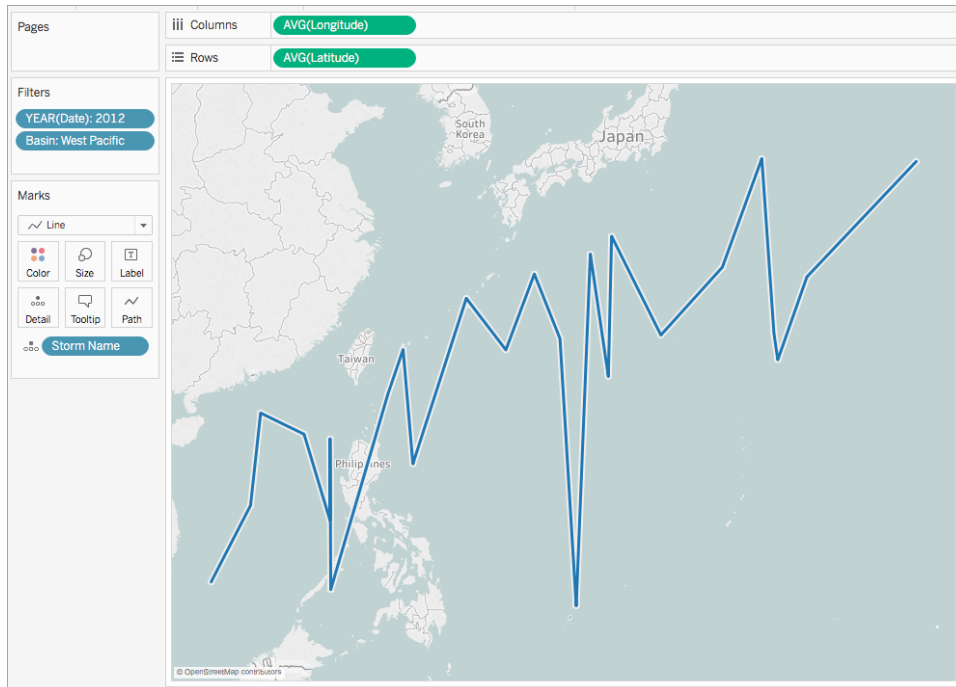
สร้ างมู มมองแผนที '

หากต้ องการทำ ตามต้ วอย่ างนี้ ้ ให้ ดาวน์ โหลดสร้ างแผนผังโฟลว์ ใน Tableau ต้ วอย่ างเว็ ร์ กนู ้ จาก Tableau Public และเป็ ดใน Tableau Desktop

1. เป็ ดเว็ ร์ กซี ตใหม่
2. ในแผงข้ อมูลได้ การว้ ดผลให้ คลิ กสองคร้ ึ่งที่ ' ละติ จู ดและลองจิจู ด'
ฟิ ลด์ ละติ จู ดและลองจิจู ดจะถู กเพื่ มลงในแถบคอลั มน์ และแถว และสร้ างมู มมองแผนที ' ที ' มี จู ดข้ อมูลหนึ่ งจู ด
3. จากมิ ตี ข้ อมูลให้ ลากข้ อพายุ ไปที่ ' รายละเอียด บบนการ้ ดเครื่ องหมาย'
มู มมองแผนที ' จะอัปเดตต้ วจข้ อมูลสำหรั บพายุ ทั้ งหมดในแหล่งข้ อมูลในซี ้นตอนต้ ่อไปคุ ณจะจำ กั ดพายุ ให้ เหลือ ือเฉพาะที่ ' เกิดในมหาสมุ ทรแปซิ ฟิ กตะวันออกในปี 2012
4. จากมิ ตี ข้ อมูลลากว้ นที่ ' ไปย้ างแผงต้ วกรอง
5. ในกล่องโต้ ตอบ "กรอง [ว้ นที่ ']" ที่ ' ปรากฏขึ้ น ให้ เลื กปี แล้ วคลิ กต้ ดไป
6. ในกล่องโต้ ตอบ "กรอง [ปี ของว้ นที่ ']" ที่ ' ปรากฏขึ้ น ให้ คลิ ก 2012 แล้ วคลิ กตกลง
มู มมองแผนที ' จะอัปเดตเพื่ ือแสดงเฉพาะพายุ ที่ ' เกิดขึ้ นในปี 2012
7. จากมิ ตี ข้ อมูลลากลู ' มนั ้า ไปที่ ' แผงต้ วกรอง
8. ในกล่องโต้ ตอบ "กรองฟิ ลด์ [ลู ' มนั ้า]" ที่ ' ปรากฏขึ้ น ให้ เลื กแปซิ ฟิ กตะวันออกและจากนั้น ้ นคลิ กตกลง
มู มมองแผนที ' จะอัปเดตเพื่ ือแสดงเฉพาะพายุ ที่ ' เกิดขึ้ นในส่ วนตะวันออกของมหาสมุ ทรแปซิ ฟิ ก



9. บนกรร ดเครี ' องหมายให้ คลื กเมนู ดรอปดาวน์ ประเภทเครี ' องหมายล้ วเลื ออกเสี น



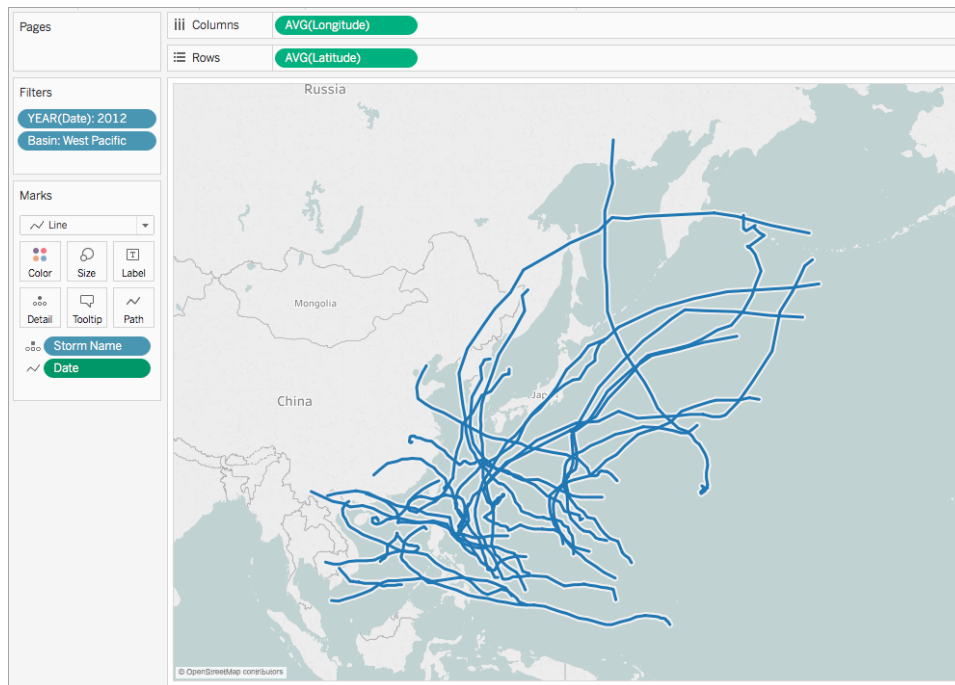
10. จากมิติของ ลากวี่ นที ไปยังเส้นทางการเคลื่อนที่ของพายุ

เส้นจะหายไปเนื่องจากพายุ ลากวี่ นที มีการตั้งค่าเป็นปีแบบแยกกันเนื่องจากพายุ ลากวี่ นที ในแหล่งข้อมูลพายุ ประกอบด้วยรายวันเดือนปี และเวลาซึ่ง ลากวี่ นที จึงไม่ใช่ระดับรายละเอียดที่ถูกต้องสำหรับพายุ ลากวี่ นที

11. บนการเคลื่อนที่ของพายุให้คลิกขวาที่ฟิลด์ปี (วันที) แล้วเลือกวันทีที่แน่นอน

ตอนนี้มุมมองแผนที่จะอัปเดตด้วยจุดข้อมูลสำหรับวันที และเวลาที่บันทึกไว้ทั้งหมดและคุณจะสามารถดูเส้นทางการของพายุแต่ละลูกได้แล้ว

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ



12. จากกราฟ ผลให้ ลากความเร็ วลมไปที่ 'ขนาดบนการ์ ดเครี' หมาย
มู มมองแผนที่ ' จะอ ปเตตเพี อแสดงความเร็ว ลมที่ ' แตกต างกั นไปตามแต่ ละเสี นทางของพ
าย
13. บนการ์ ดเครี' หมายให้ คลิ กขวาที่ ' ฟิ ลด์ **SUM(ความเร็ วลม)** และเสี อการวิ ดผล > ค
าเฉลี' ย
14. จากมิ ตี ซ์ อมู ลให้ ลากซี' อพาย' ไปที่ ' ลี บนการ์ ดเครี' หมาย
แต่ ละเสี นทางของพายู จะมี การกำ หนดสี และแผนผั งโพลี' เสรี จสมบุ รณั แล้ว

ตอนนี้" ค ุณสามารถดู เสี นทางที่ ' บั นที่ กไว้ หั" งหมดของพายู ที่ ' เกิดขึ" นในลู' มนั" ำ แปะ
ซี' ฟิ กตวั นตกในปี 2012 ได้ แล้ วค ุณยั งสามารถดู ได้ ว่ จดุ ดใดในเสี นทางที่ ' มี ความเร็ วลม
แรงที่ ' สู้ ด

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ

Tableau สามารถจดจำ ซึ่ อตำแหน่งและสร้างแผนที่ ความหนาแน่นโดยใช้ ตำแหน่งแบบจุดที่กำหนดให้ ก้บตำแหน่งการระบุ พิกัดทางภูมิศาสตร์ของ Tableau แต่แผนที่ ความหนาแน่น จะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อ อซ์ อมุม ลตำแหน่ง มีความแม่นยำ มากเช่น พิกัดตำแหน่งในพี นที่ จำ ก้ ดเครี ่องหมายความหนาแน่น จะทำงานได้ ดี ที่ สุดในกรณี ที่ ตำแหน่งที่กำหนดมีการเปลี่ยนแปลงอย่าง ต่อเนื่อง และราบรี นที่ ว่างที่ งพี นที่ แทนที่ จะใช้ ก้บค่าที่ จำ ก้ เฉพาะสถานที่ ที่ แยกกัน เช่น เขตเลื ออกต้งหรือ อย่านที่ อย

บลี อการสร้างแผนที่ พี นฐาน:

แถบคอลั มน์ :	สองจิจู ด(มี ตี ซ์ อมุม ลแบบต่อ เนื่องที่ กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ ของสองจิจู ด)
แผงแถว:	ละติ จู ด(มี ตี ซ์ อมุม ลแบบต่อ เนื่องที่ กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ ของละติ จู ด)
รายละเอียด:	พี ลด์ อย่งน อยหนึ่ งพี ลด์ ที่ มี จู ดซ์ อมุม ลพี นฐานมากมาย
ประเภทของเครี ่องหมาย:	ความหนาแน่น

สร้างมุมมองแผนที่

คุณสามารถเลื อความหนาแน่น จากเมนู ดรอปดาวน์ ของประเภทเครี ่องหมายและ Tableau จะคำนวณพี นที่ ความหนาแน่นในมุมมองของคุณพี นที่ ความหนาแน่นจะคำนวณใหม่ เมื่อคุณซูมหรือ อกรองซ์ อมุม ลก้ บเครี ่องหมายที่ เหลือ เมื่อใช้ “หนึ่ า”หรือ อมุมมองแบบหลายมุมมองขนาดเลื กระบบจะคำนวณ “ความหนาแน่น”ที่ ว่างโดเมนของซ์ อมุม ลเพื อการวิเคราะห์ เชิงเปรียบเทียบ

หากต้องการทำตามตัวอย่างนี้ ให้ ดาวน์ โหลด [สร้างธี ตแมปในตัวอย่างวี ร์ กนุ้ ก Tableau](#) (คลิ กดาวน์ โหลดที่ มุมบนขวา)และเปิ ดใน Tableau Desktop

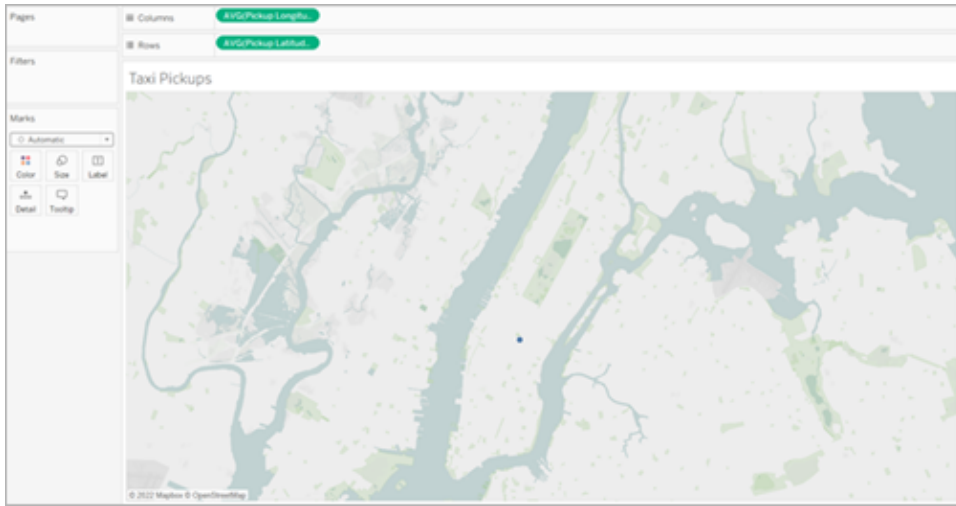
1. เปิ ดวี ร์ กซี ตใหม่ และเซ็ ้อมต้อ ก้ บแหล่ง ซ์ อมุม ลของคุณ

ในแหล่ง ซ์ อมุม ลที่ ใช้ ในตัวอย่างนี้ พี ลด์ จะมี ซึ่ อว่า “ละติ จู ดการรั บคน”และ “ลองจิจู ดการรั บคน”ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า บทบาททางภูมิศาสตร์ ของ “ละติ จู ดการรั บคน” ถูกกำหนดให้ ก้บพี ลด์ ละติ จู ดของคุณและบทบาททางภูมิศาสตร์ “ลองจิจู ดการรั บคน” ถูกกำหนดให้ ก้บพี ลด์ ลองจิจู ดของคุณ

หากต้องการซ์ อมุม ลเพื วมโปรดดู กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ ให้ ก้บพี ลด์

2. ในแผง ซ์ อมุม ลให้ เลื ออกที่ ว่าง “ละติ จู ดการรั บคน”และ “ลองจิจู ดการรั บคน”แล้ว ลากไปย้ง แคนवास

พี ลด์ ละติ จู ดและลองจิจู ดจะถู กเพื่ มลงในแถบคอลั มน์ และแถว และสร้ างมู มมองแผน ที่ ' ที่ ' มี จู ดขั้ อมู ลหนึ่ งจู ด



- จากนั้ น มาเพื่ มเครี ' องหมายที่ ' แดกต่ างขั้ ดเจนนั้ กั บมู มมองกั นคลิ กขวา(กด Controlแล้วคลิกบน Mac)ที่ ' IDแล้วคลิกไปที่ ' รายละเอียด ดบนการั ดเครี ' องหมาย เนี้้ องจากการั บแต่ ละคร้ ' งจะมี ID ของตนเอง การด่า เนื่ นการนั้ ' ลึ จะแบ่ งเครี ' องหม รายและแยกความแตกต่ างของการั บหนึ่ ' งคร้ ' งจากการั บคร้ ' งอื่ ' นบนแผนที่ ' ของเร าระบบจะมี คำ เตี อนแจ้ง ให้ คู ณหราบว่ าวพี ลด์ ที่ ' เพื่ มอาจมี มากกว่า ำจ่า นวนสูง ังสุ ด ที่ ' แนะนำ ซึ่ งก็ คื อ 1,000 เลื อกเพื่ มสมมาขั้ กทุ กรายการ

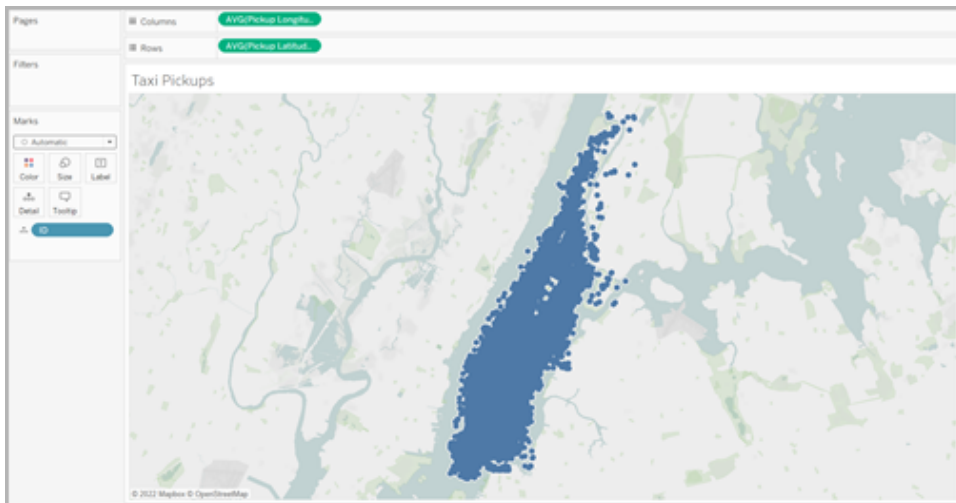
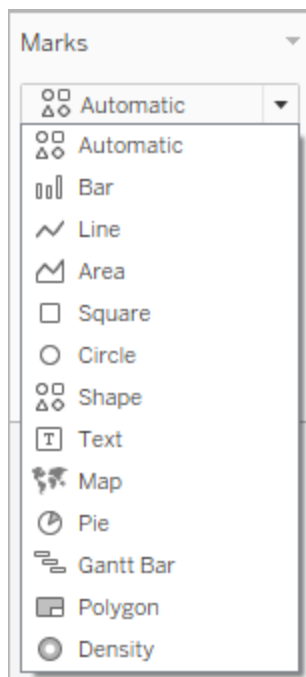


Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

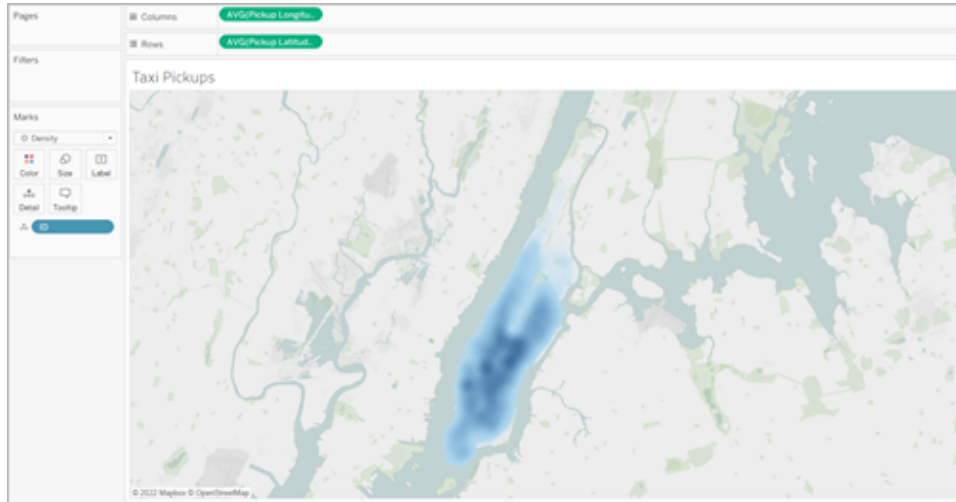
มู มมองแผนที่ ' จะอัปเดตเพื่อ ' แสดงเครื่ องหมายสำหรั บตำแหน่งที่ ' รั บคนทุกแห่งใ นแหล่งช้ อมู ลของคุณเนื่ องจากทุกตำแหน่งอยู่ ' ในแมนฮั ตตันแผนที่ ' จึงจะชู มเ พื่อ ' ือไฟกั สที่ ' แมนฮั ตตันในนิ วยอร์ กซี ดี "

หมายเหตุ : คุณอาจต้ องกรองจ ดช้ อมู ลบางจ ดจากมู มมองของคุณเพื่อ ' อสร้ างระดั บการชู มที่ ' ต้ องการ

4. บนการ์ ด "เครื่ องหมาย" ให้ เปลี่ ยนประเภทเครื่ องหมายเป็ นความหนาแน่นโดยเลื อเมนูแบบเลื อ นลงทางด้ านขวาของ "ฮั ตโน้ มั ดี " แล้ว เลื อความหนาแน่น



5. แผนที่ ' ความหนาแน่นพื้นที่ ' ฐานของคุณ ฤดู กสร้ างซี ' นแล้ว

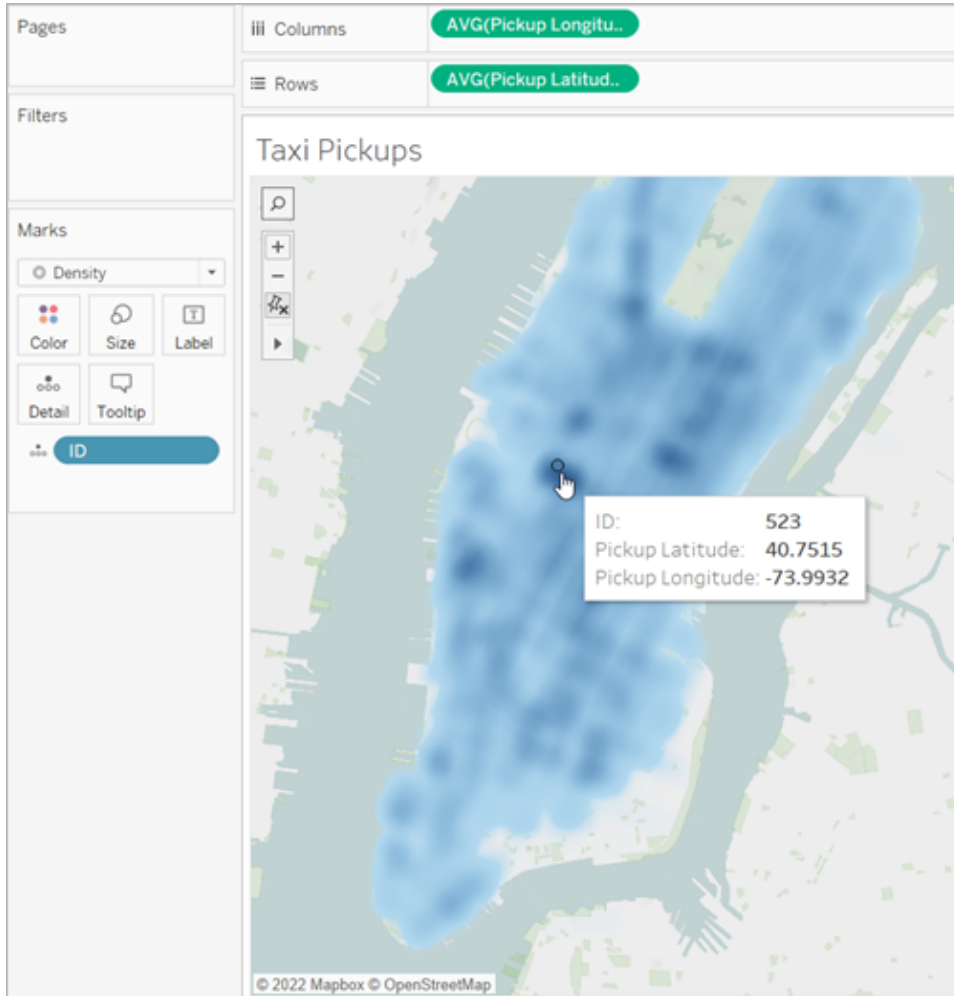


คุณเห็นว่า ส่วนกลางของเมืองเป็นพื้นที่ ' ยอดนิ ยมสำ หรั บการรั บคนของรถแท็กซี่ ' และคุณ สามารถปรับ โฟกัสเพื่ มติ มได้ โดยใช้ เครื่องมือ จะมีการคำนวณความหนาแน่นใหม่ เมื่อคุณซูมเข้าหรือ ออก

คุณสามารถเลือกจุดข้อมูลแต่ละจุดได้จากพื้นที่ ' ความหนาแน่น ' ของคุณ เครื่องหมายเหล่านี้ มี ขนาด (10 พิกเซล) และสี (สี นี้ ำ เ็น) ที่ ปรับใช้ เป็นค่า

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

รีบมีต้นขนาดและสีไม่สามารถปรับได้สำหรับเคอร์รี่องหมายเบ้องต้น

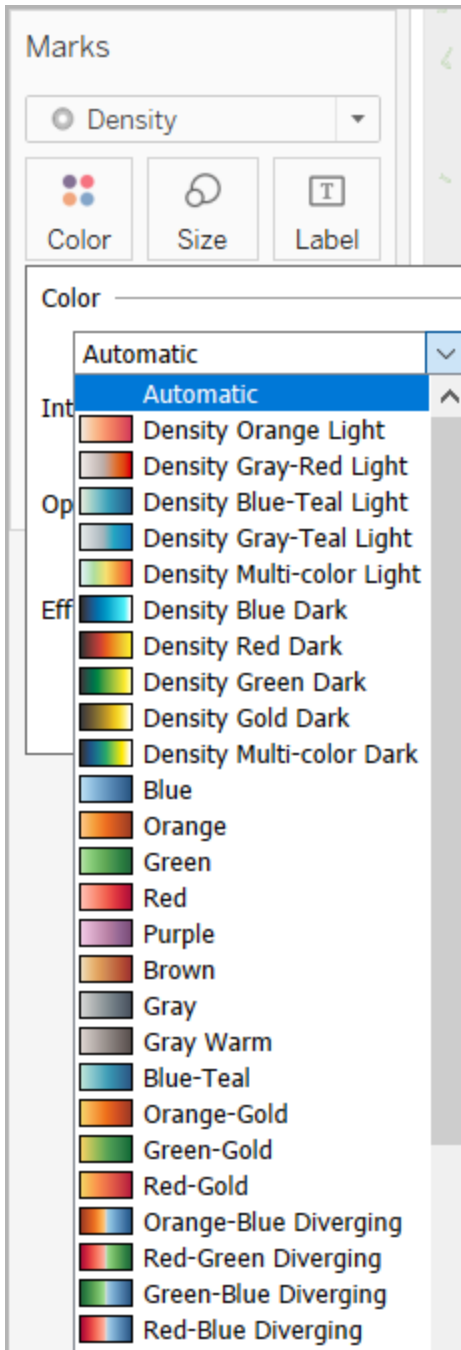


ข้อมูลไปรอบๆ แผนที่ เพื่ อวิเคราะห์ ซ้ อมูล ของคุณ การเลื อก, Tooltip, ป้ ยายก้ บ และการวางเมาส์ เหนื ื่องานที่ ้งหมดซึ ้ นอยู่ ้ ก้ บเคอร์รี่ ื่องหมายในการซุ มของมู มมองแผนที่ ้ ความหนาแน่น ้ ไม่มี การแสดงผลที่ ้ คงที่ ้ หรือ ้ ไม่ เปลี ้ ยนแปลง และจะค้ ำนวณใหม่ เสมอเมื ้ อกคุณซุ ม

ปรึ บรู ปลั กษณ์

คุณสามารถปรึ บสี ความซ้ ม และขนาดของเคอร์รี่ ื่องหมายเพื่ ้อช ้ วยให้ สามารถวิ เคราะห์ ซ้ อมูล บนแผนที่ ้ ความหนาแน่นของคุณได้

สี : ปรึ บสี ของแผนที่ ้ ความหนาแน่น ของคุณโดยการเลื อกสี จากคาร์ ดเคอร์รี่ ื่องหมายเลื อกจากซุ ดสี ความหนาแน่นสี บซุ ดหรือ ้อซุ ดสี ้ ใดๆที่ ้ มี อยู่ ้ ก็ ได้ ้ ซุ ดสี ความหนาแน่น ้ ได้ ้ รี บการปรึ บแต่ ้ ึ่งสำ ้ หรับการทำงานในแผนที่ ้ โหมดสี ้อ ้อ นหรือ ้อ สี ซ้ ม

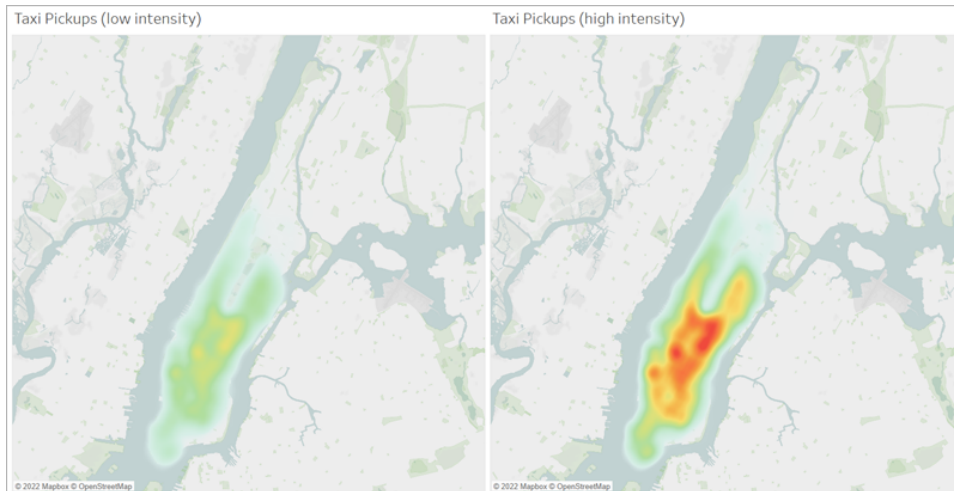


หมายเหตุ : หากแหล่งข้อมูลของคุณมีค่าลบเหล่านี้ ค่าเหล่านี้จะปรากฏขึ้นเมื่อมีการเพิ่มฟิลด์การวัดลงในสี เช่น การใช้ชุดสีที่แตกต่างกันเพื่อสร้างความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างค่าบวกและค่าลบ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ความเข้ม: ในเมนู “สี” ให้ใช้แถบเลื่อนความเข้มเพื่อเพิ่มหรือลดความสดใสของแผนที่ของคุณ ตัวอย่างเช่น การเพิ่มความหนาแน่นจะลดจุด “ความหนาแน่นสูงสุด” ในข้อมูลของคุณเพื่อให้อ่านง่ายมากขึ้น

ในภาพต่อไปนี้ มีการกำหนดแผนที่ความเข้มต่ำกว่าไว้ที่ 50% และแผนที่ความเข้มสูงไว้ที่ 75%



ขนาด: คุณสามารถใช้แถบขนาดเพื่อปรับขนาดของเครื่องหมายความหนาแน่นได้คลิกที่เครื่องหมายขนาดเพื่อแสดงแถบเลื่อนขนาดปรับแถบเลื่อนเพื่อทำให้ขนาดของกลุ่มเครื่องหมายที่ก่อให้เกิดขึ้นแผนที่ความหนาแน่นของคุณเพิ่มขึ้นหรือลดลง

สร้างแผนที่ที่แสดงเส้นทางระหว่างจุดปลายทางใน Tableau

คุณสามารถสร้างแผนที่ใน Tableau Desktop ที่แสดงเส้นทางระหว่างจุดปลายทางได้แผนที่ประเภทนี้เรียกว่าแผนที่แมงมุมหรือแผนที่ต้นทาง-ปลายทาง

แผนที่แมงมุมเหมาะอย่างยิ่งเมื่อคุณทำงานกับศูนย์กลางที่เชื่อมโยงกันด้วยโหนดรอบข้างเป็นวิธีที่ดีเยี่ยมในการแสดงเส้นทางระหว่างตำแหน่งต้นทางกับปลายทางอย่างง่าย

การสร้างแผนที่แมงมุมใน Tableau มีตัวเลือกหลายวิธีให้ตัวเลือกนี้จะแสดงวิธีการสร้างแผนที่แมงมุมผ่าน 2 ตัวอย่างทำตามตัวอย่างในหัวข้อนี้เพื่อเรียนรู้วิธีตั้งค่าแหล่งข้อมูลของคุณและสร้างมุมมองสำหรับแผนที่แมงมุม 2 แบบที่แตกต่างกัน

หากต้องการตัวอย่างที่อาจเหมาะสมกับข้อมูลของคุณมากขึ้น โปรดดูเว็บไซต์ต่อไปนี้ใน Tableau Public:

- [แบนด์วิดท์ของหวิฑูที่ Puget Sound](#)
- [กลยุทธ์การค้าปลีกในพริเมียร์ลี กัง กฤษ](#)

- ความล้ม ำข์ ของเที ยวบี นซาออกของสหรั ฐฯ ในปี 2014

หมายเหตุ : ในต้ วอย ำงต้ ่อไปนี้ ำ แหล่ งซ้ ่อมุ ลจะมี จุ ดต้ ำงๆ โดยแต่ ละจุ ดมี รหัส สเลี นทางที่ ำ ไม่ ซ้ ำ กั นและอยุ ำ ในแถวที่ ำ ต่ ำงกั นหากซ้ ่อมุ ลต้ นทางและปลำยทางของคุ ณ อยุ ำ ในแถวเตี ยวักั นคุ ณสามารถใช้ ฟั งก์ ชั น MAKELINE เพี ำ สรั ำงเครี ำงหมำยเลี นระหว่ำ ำงจุ ดซ้ ่องฟั ำ นที่ ำ สองจุ ดได้ ำ ปรอดดู สรั ำงการแสดงเป็ นภาพโดยใช้ MAKELINE ที่ ำ หน้ ำ 2302

ต้ วอย ำงที่ ำ 1: การจรำจรของสถำนี ำ รถไฟใต้ ดิ นในกรุ งปำรี ส ำประเทศฝรั ำงเศส

เรี ยนรู ำ วิ ำธี สรั ำงกั นเลย

ต้ ำงค้ำ ำ แหล่ งซ้ ่อมุ ลของคุ ณ

หากต้ ำงการสร้ ำงแผนที่ ำ ำ มงมุ ม ำประเภทนี้ ำ ใน Tableau แหล่ งซ้ ่อมุ ลของคุ ณควรมี ซ้ ่อมุ ลต้ ำ ่อไปนี้ ำ

- รหัส สเลี นทางสำ หรั บทุ กเลี นทางโดยไม่ ซ้ ำ กั นหากต้ ำงการซ้ ่อมุ ลเพี ำ มเตี ม ำ ปรอดดู คอ ลั มน์ กุ ล ำ มเลี นทางการเดี นรถ(รหัส สเลี นทาง) ในที่ ำ งสองหน้ ำ ำ ต้ ำ นล้ ำ ง
- ต้ วเลขเพี ำ ำ ก้ำ ำ หนดล้ ำ ต้ ำ บการวำดของแต่ ละจุ ดซ้ ่อมุ ล(ต้ำ ำ หน้ ำ ง) หากต้ ำงการซ้ ่อมุ ล เพี ำ มเตี ม ำ ปรอดดู คอ ลั มน์ ล้ ำ ต้ ำ บของจุ ด ในที่ ำ งสองหน้ ำ ำ ที่ ำ ต้ ำ นล้ ำ ง
- ฟั กั ดละติ จู ดและลองจิ จู ดสำ หรั บทุ กต้ำ ำ หน้ ำ งดู ตำรำงต้ วอย ำงต้ ำ นล้ ำ ง
- คอ ลั มน์ ที่ ำ มี ซ้ ำ ำ หนดต้ำ ำ หน้ ำ งของคุ ณ(ำแนะน้ ำ แต่ ำ ไม่ จำ เป็ น)

ตำรำงต้ ำ ่อไปนี้ ำ เป็ นส่ว นย้ ำ อยของแหล่ งซ้ ่อมุ ลการขณส่ งซ้ ำ งรวมอยุ ำ ในสร้ ำงแผนที่ ำ ำ มงมุ ม ในเวี ำ ร้ กบุ ำ กต้ ำ วอย ำงที่ ำ 1 ของ Tableau บน Tableau Public โดยจะ ำระกอบต้ ำ วอย ำงการจรำจรของรถไฟใต้ ดิ นสำ หรั บรถไฟใต้ ดิ นทุ กสายในกรุ งปำรี ส ำประเทศฝรั ำงเศสต้ ำ วอย ำงนี้ ำ จะ มี สถำนี ำ รถไฟใต้ ดิ น 3 สถำนี ำ แรกสำ หรั บรถไฟใต้ ดิ น 2 สายและมี คอ ลั มน์ ที่ ำ จำ เป็ นได้ ำ ก้ กุ ล ำ มเลี นทางการเดี นรถ(รหัส สเลี นทาง), ล้ ำ ต้ ำ บของจุ ด, ละติ จู ด และลองจิ จู ด นอกจาก นี้ ำ ย้ ำ งมี คอ ลั มน์ เพี ำ มเตี ม คี ำ ำ สยสถำนี ำ และการจรำจรเพี ำ ำ เพี ำ มควำมซ้ ำ ดเจนนและองค้ ำ ำ ระกอบแต่ ำ ไม่ จำ เป็ นต้ ำ งสร้ ำงมมองแผนที่ ำ

เลี น	กุ ล ำ มเลี นทางการเดี นรถ(รหัส สเลี นทาง)	ล้ ำ ต้ ำ บของจุ ด	สถำนี ำ	ละติ จู ด	ลองจิ จู ด	การซ้ ำ ำ ม
1	1	1	La Défense	48.891934	2.237883	14,275,382

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชี ยนเรี บ

			(Grande Arche)			
1	1	2	Esplanade de la Défense	48.887843	2.250442	9,843,051
1	1	3	Pont de Neuilly	48.884509	2.259892	6,902,931
10 BOUCLE	10	1	Boulogne-Jean-Jaures	48.842222	2.238836	3,847,782
10 BOUCLE	10	2	Porte d'Auteuil	48.848074	2.258648	687,237
10 BOUCLE	10	3	Michel-Ange-Auteuil	48.847740	2.264297	2,222,709

คอลั มน์ กลุ่ มเสี นทางการเดิ นรถ(รห้ สเสี นทาง)

แต่ ละเสี นทางจะมี คี ย์ หรือ อสตริ งที่ ' ไม่ ช้ ำ กั นซี ' งจะเพี ' มไปยั งทุ กตำแหน่งในเสี นทางนี้ ัน

ในต้ วอย่ างนี้ ์ คอลั มน์ กลุ่ มเสี นทางการเดิ นรถ(รห้ สเสี นทาง)ใช้ เพี ' อระบุ แต่ ละเสี นทาง โดยไม่ ช้ ำ กั นคุ ณจะใช้ คอลั มน์ นี้ ์ เพี ' อสร้ างแผนที่ ' แมงมุ มของคุณ

ต้ วอย่ างเช่น ในตารางต้ านบนมี รถไฟใต้ ดิ น2สาย(1 และ 10 Boucle) และแต่ ละสายของรถไฟใต้ ดิ นเหล่านี้ ์ นมี รห้ สเสี นทางที่ ' ไม่ ช้ ำ กั นซี ' งแสดงอยุ่ ' ในคอลั มน์ กลุ่ มเสี นทางการเดิ นรถ(รห้ สเสี นทาง)สำ หรั บรถไฟใต้ ดิ นสาย1กลุ่ มเสี นทางการเดิ นรถคื อ1สำ หรั บรถไฟใต้ ดิ นสาย10 Boucle กลุ่ มเสี นทางการเดิ นรถคื อ10ทุ กตำแหน่งในสายแรกมี กลุ่ มเสี นทางการเดิ นรถที่ ' 1 และทุ กตำแหน่งในสาย10 Boucle มี กลุ่ มเสี นทางการเดิ นรถที่ ' 10

คอลั มน์ ลำ ดั บของจ ด

คอลั มน์ นี้ ์ กำ หนดลำ ดั บจ ดและที่ ศทางที่ ' เสี นลากจากจ ดช้ อมุ ลแรกไปยั งจ ดช้ อมุ ลสุ ดท้ายบนแผนที่ ' ของคุณซี ' งในต้ วอย่ างนี้ ์ คี อจ ดเรี ' มต้ นและจ ดลึ ์ นสุ ดของเสี นทางรถไฟใต้ ดิ นฟิ ลต์ นี้ ์ มี ความสำ คั ญอย่ างยิ่ งหากคุณมี สถานที่ ' มากกว่า 2แห่งในเสี นทางเ นี้ ์ องจากจะดี ังเสี นทางของคุณตามลำ ดั บที่ ' ต้ องการ(คิ ดว่า เหมี ่อนเป็ นการเชี ' วมต้ อจ ดต้ ่างๆ)

ในตารางต้ วอย่ างต้ านบนมี 3สถานึ่ ในสาย1เรี ยงตามลำ ดั บจาก La Défense (Grande Arche) ไปยั ง Pont de Neuilly โดยใช้ ตั วเลข1 ถึ ้ 3ในคอลั มน์ ลำ ดั บของจ ดเช่นเดี ยวัก บสาย10 Boucle

บลี อกการสร้ างแผนที ' พี ฐาน:

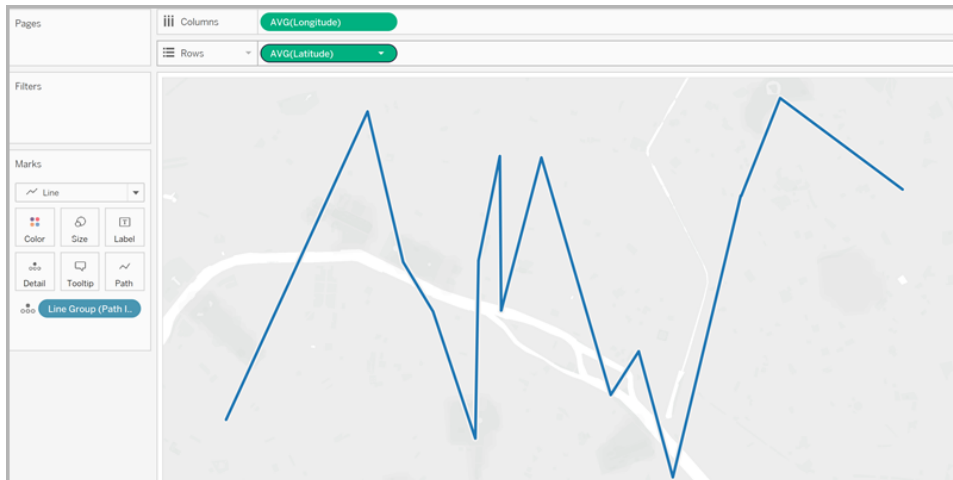
แถบคอลั มน์ :	ลองจิจู ด(การวิ ดผลแบบต้ ่อเน็ ึ่งที ' กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ของลองจิจู ด)
แผงแถว:	ละติ จู ด(การวิ ดผลแบบต้ ่อเน็ ึ่งที ' กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ของละติ จู ด)
รายละเอียด:	พี ลด์ รห้ สเส้ นทาง(มิ ตี ช้ ้อมูลแบบแยกกั น)
เส้ นทาง:	พี ลด์ สำ ดั บ(มิ ตี ช้ ้อมูลแบบต้ ่อเน็ ึ่ง)
ประเภทของเครี ือหง หมาย:	เส้ น

สร้ างมู มมองแผนที '

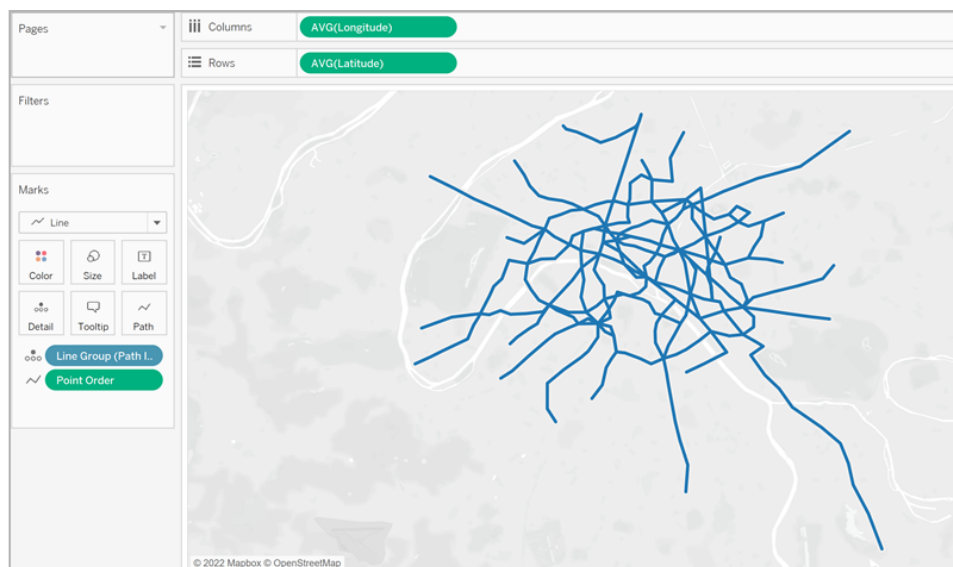
หากต้ ้องการทำ ตามต้ วยงนี้ ้ ให้ ดาวน์ โหลดสร้ างแผนที ' แมงมู มในเว็ ร์ กนู ์ กต้ วยง [ที่ 1 ของ Tableau](#) จาก Tableau Public และเป็ ดใน Tableau Desktop

1. ในสร้ างแผนที ' แมงมู มในเว็ ร์ กนู ์ กต้ วยงของ Tableau ให้ คลิ กไอค่อนเว็ ร์ กซี ตใหม่
2. ในเว็ ร์ กซี ตใหม่ จากการวิ ดผลให้ ลากลองจิจู ดไปที ' แถบคอลั มน์ และละติ จู ดไปที ' แผงแถว
3. จากแผงช้ ้อมูลให้ ลากกลุ่ มเส้ นทางการเดิ นรถ(รห้ สเส้ นทาง)ไปที ' รายละเอียดบนกา ร์ ดเครี ือหง หมาย
4. บนกา ร์ ด“เครี ือหง หมาย”ให้ คลิ กเมนู ดรอปดาวน์ ประเภทเครี ือหง หมายแล้วลึ อกเส้ นมู มมองแผนที ' จะอั ปเดตต้ วยเส้ นที ' เชี ือมต้ ่อหุ กจ ดปุ่ มเส้ นทางคารปรากฎบนกา ร์ ดเครี ือหง หมาย

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ



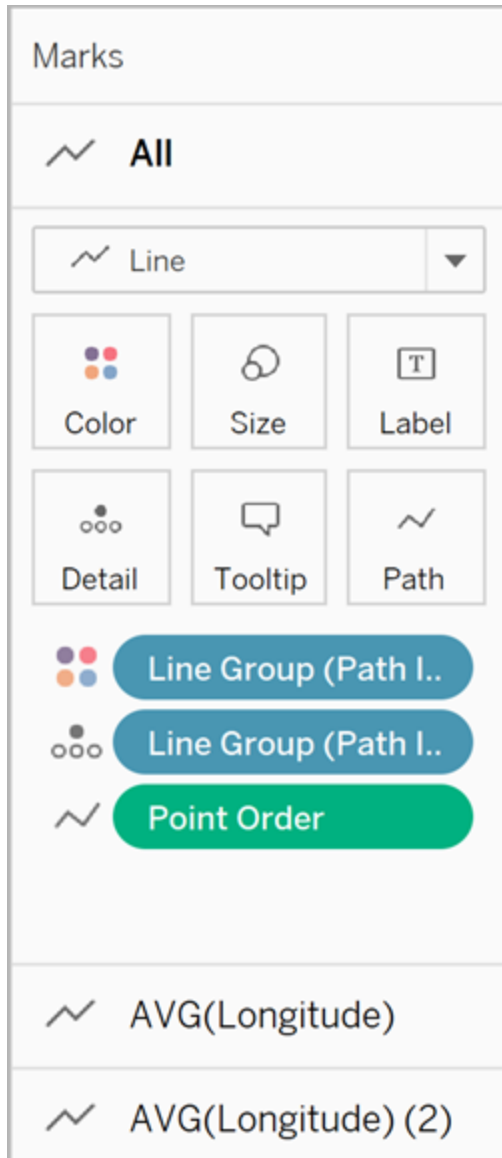
5. จากแผงช่ ้อมูล ให้ ลากล่ำ ด์ บของจ ุดไปย้ งสี บนการ้ ดเครี ' ื่องหมาย ล่ำ ด์ บของจ ุดจะถู กรวมเป็ นผลรวม
6. บนการ้ ดเครี ' ื่องหมาย ให้ คลิ กขวาที่ ' พี ลด์ **SUM(ล่ำ ด์ บของจ ุด)** และเลื กมิ ตี มุมมองแผนที่ ' ัว้ ปเดดด้ วยสายสำ หรั บรถไฟใต้ ดิ นทุ กสาย



7. จากแผงช่ ้อมูล ให้ ลากกลุ่ มเส้น หนทางการเดิ นรถ (รหัส สเส้น หนทาง) ไปที่ ' สี บนการ้ ดเครี ' ื่องหมาย
 ตอนนี ้ แต่ ละสายมี สี ของต้ วเองที่ ' ส้ มพ้ นธ์ กั นและมี การเพิ่ มค่า อธิ บายสี ลงในมู มมอง

8. จากแผงข้อมูลให้ลาก **ลองจิจูด** ไปยังแถบ **คอลัมน์** และวางมันไว้ทางขวาของฟิลด์ **ลองจิจูดแรก**

ตอนนี้มีฟิลด์ **ลองจิจูด 2** ฟิลด์บนแถบ **คอลัมน์** มุมมองจะอัปเดตด้วยแผนที่สองรายการที่เหมือนกัน **แนวนอน** หมายความว่าอัปเดตด้วย 2 แท็บ: แท็บหนึ่งสำหรับแผนที่ทางตั้ง และอีกแท็บสำหรับแผนที่ทางขวาง คุณอาจปรับแต่งแต่ละแท็บเหล่านี้เพื่อเปลี่ยนรายละเอียดภาพของแต่ละมุมมองแผนที่ได้ โดยจะมีแท็บ "ทั้งหมด" เพื่อควบคุมรายละเอียดภาพในทั้งสองแผนที่พร้อมกัน

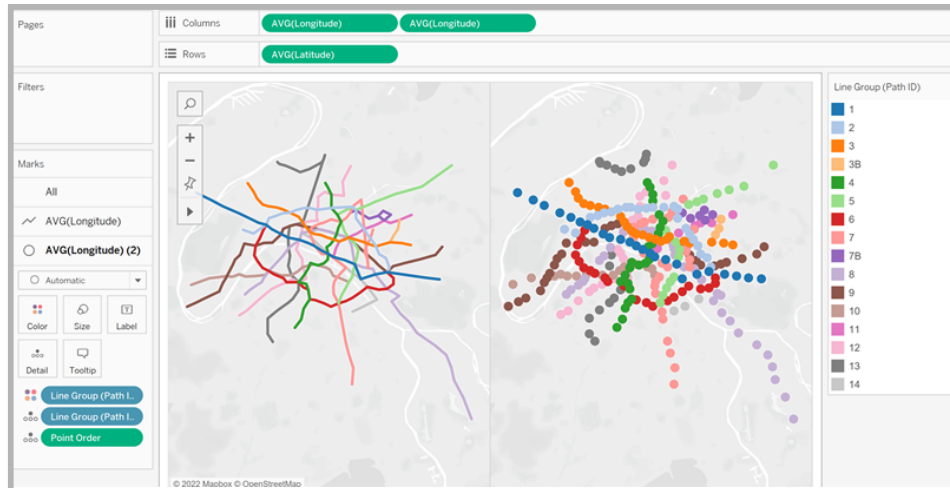


9. บน **แนวนอน** หมายความว่าคลิกที่แท็บ **AVG(ลองจิจูด) (2)** ด้านล่าง

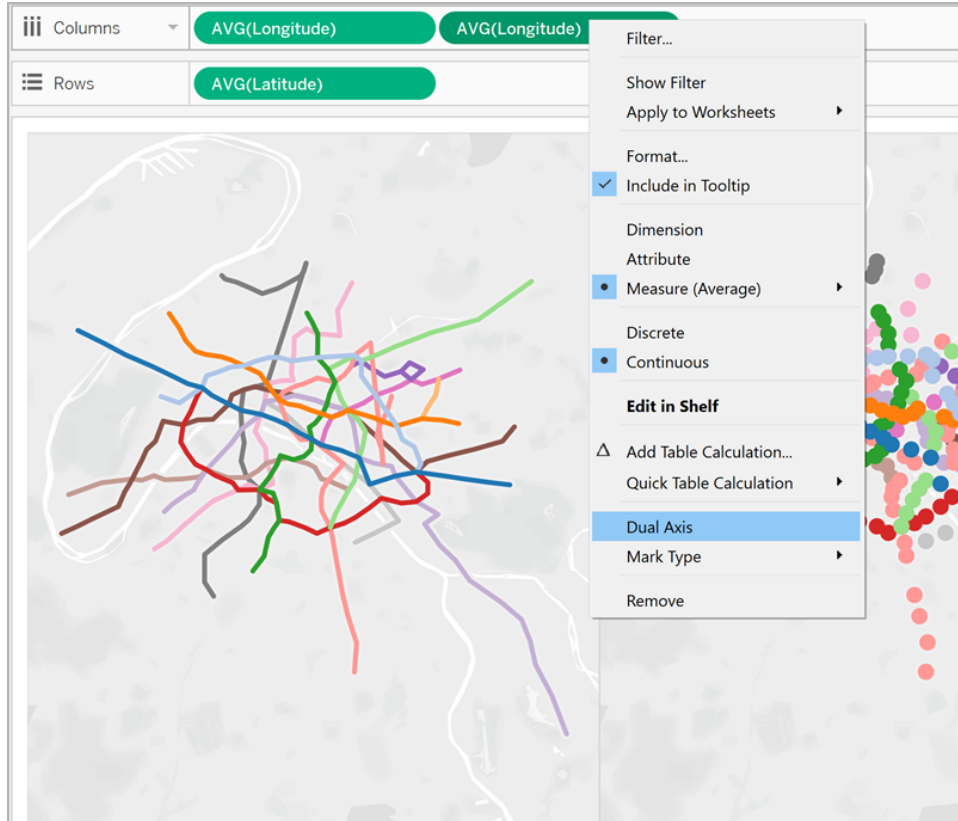
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

10. บนการ์ดแดชบอร์ด ' อธิบายได้ ' ให้คลิกปุ่ม AVG (ลองคลิกดู) ด้านล่างให้คลิกเมนูดรอปดาวน์ประเภทของเครือข่าย ' อธิบายแล้ว ' แล้วคลิกปุ่ม **ตีพิมพ์**

มุมมองแผนที่ ' ทางขวาจะอัปเดตเป็นแผนที่ ' แบบจุด



11. ในแถบคอลัมน์ ให้คลิกขวาที่ 'ฟิลด์ AVG (ลองคลิกดู) ' สอง (ทางด้านขวา) แล้วคลิกเมนู ' แยกดู '



ขณะนี้ มุมมองแผนที่ ของคุณชี้ไปที่ บัญชี มุมมองแล้ว

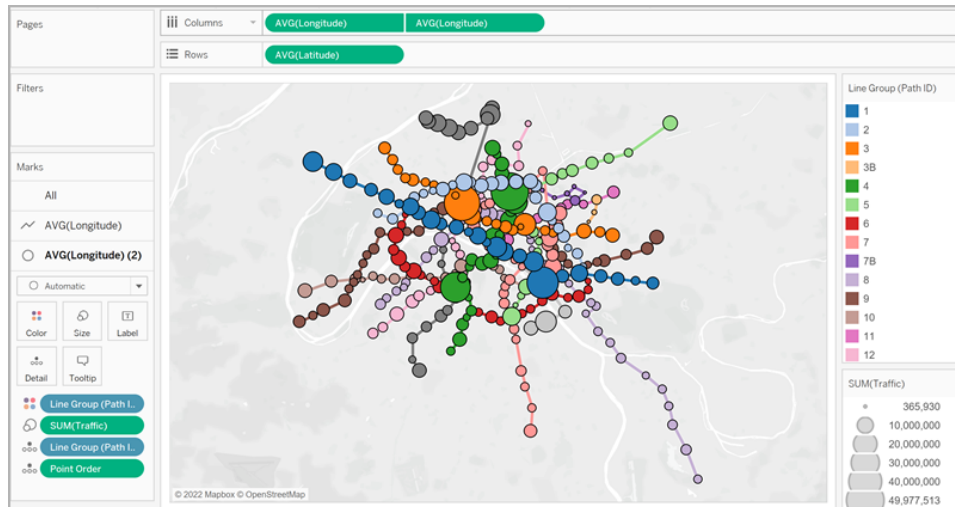
12. จากแผงข้อมูล ให้ ลากการจราจรไปยัง **ขนาด** ที่ การ์ดเครื่อง หมายถึง "AVG (ลองจิจูด)" ด้านล่าง

ขนาดของจุดข้อมูล จะมี การอัปเดตเพื่อ แสดงปริมาณการจราจรต่อ สถานี

13. บนการ์ดเครื่อง หมายถึง ให้ คลิก **ขนาด** แล้ว เลื่อนแถบเลื่อน ไปทางขวา
14. บนการ์ดเครื่อง หมายถึง ให้ คลิก **สี** จากนั้น ภายใต้ เอฟเฟกต์ ให้ คลิก เมนู **ดรอปดาวน์ สี** **ขอบ** แล้ว เลื่อน

ขณะนี้ มุมมองเสร็จสมบูรณ์ แล้ว คุณสามารถค้นหาสถานี ที่ สายรถไฟใต้ดิน แต่ ละสถานี ที่ มีการจราจรหนาแน่น ที่ สุดได้ อย่างรวดเร็ว

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

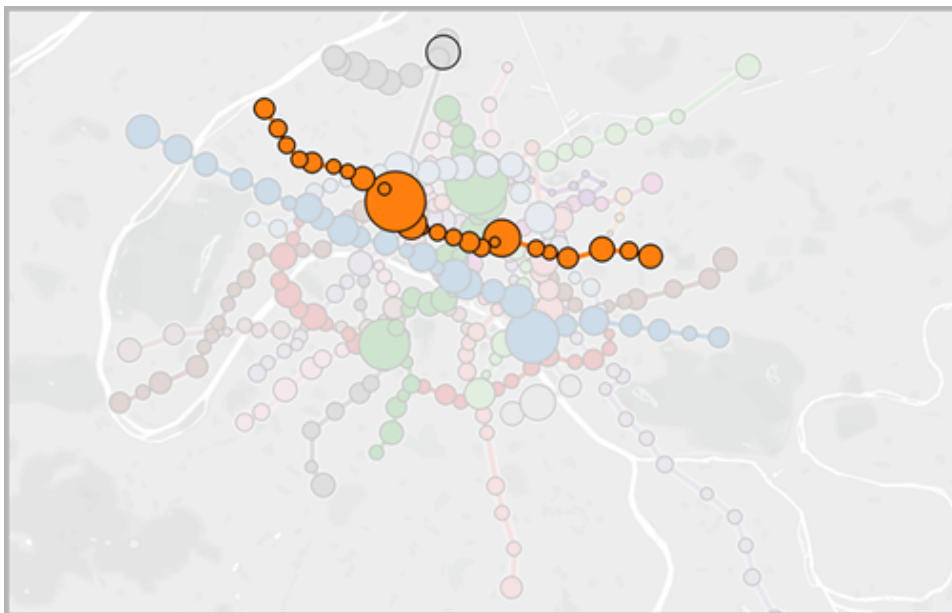


กรองจำนวนข้อมูลใหม่

หากคุณต้องการกรองจำนวนสายที่ 'คุณเห็น' ใหม่

- จากแผงข้อมูลใหม่ ให้ลากฟิลด์ 'เส้นทางที่เดินทางโดยรถไปยังแผงตัวกรอง

คุณยังสามารถคลิกขวาที่ 'ฟิลด์' 'เส้นทางที่เดินทางโดยรถ' และเลือก 'แสดงตัวกรองเพื่อแสดงการตัดตัวกรองใหม่ได้'



ตัวอย่างที่ 2: ข้อมูลการแชร์กิจกรรมในซีแอตเทิล รัฐวอชิงตัน

เรียนรู้วิธีสร้างกันเลย

ตัวอย่างแหล่งข้อมูลของคุณ

คล้ายกับตัวอย่างแรกสำหรับแผนที่แมงมุมประเภทนี้ แหล่งข้อมูลของคุณควรมีข้อมูลต่อไปนี้

- รหัสเส้นทางสำหรับทุกเส้นทางโดยไม่ซ้ำกันหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [คอลัมน์รหัสเส้นทาง](#) ในทั้งสองหน้าต่าง
- พิกัดละติจูดและลองจิจูดสำหรับทุกตำแหน่งดูตารางตัวอย่างด้านล่าง
- สองแถวในแหล่งข้อมูลของคุณสำหรับแต่ละเส้นทางคุณควรมีหนึ่งแถวสำหรับข้อมูลตำแหน่งต้นทางและอีกแถวหนึ่งสำหรับข้อมูลปลายทางโดยทำซ้ำเช่นนี้ทุกเส้นทางซึ่งนี่เป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้ Tableau สามารถวาดเส้นทางของคุณได้อย่างถูกต้องหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [แถวต้นทาง-ปลายทาง](#) ในทั้งสองหน้าต่าง
- คอลัมน์ที่มีชื่อตำแหน่งของคุณ(แนะนำแต่ไม่จำเป็น)

ตัวอย่างนี้เป็นส่วนย่อยของแหล่งข้อมูลการแชร์กิจกรรมในซีแอตเทิลซึ่งรวมอยู่ใน [สไลด์โชว์แผนที่แมงมุมในเวิร์กบุ๊กตัวอย่างที่ 2 ของ Tableau](#) ซึ่งจะมีคอลัมน์สำหรับ [ต้นทาง-ปลายทาง](#) [สถานี](#) [รหัสเส้นทาง](#) [ละติจูด](#) และ [ลองจิจูด](#) มีเพียง 3 คอลัมน์สุดท้ายในแหล่งข้อมูลนี้เท่านั้นที่จำเป็นในการสร้างแผนที่แมงมุมแต่คอลัมน์ต้นทาง-ปลายทางและชื่อตำแหน่งจะให้ความชัดเจนและการจัดระเบียบเพิ่มเติม

ต้นทาง-ปลายทาง	สถานี	รหัสเส้นทาง	ละติจูด	ลองจิจูด
ต้นทาง	BT-01	BT-01_BT-01	47.61841	-122.35101
ปลายทาง	BT-01	BT-01_BT-01	47.61841	-122.35101
ต้นทาง	BT-01	BT-01_BT-03	47.61841	-122.35101
ปลายทาง	BT-03	BT-01_BT-03	47.61576	-122.34843
ต้นทาง	BT-01	BT-01_BT-04	47.61841	-122.35101
ปลายทาง	BT-04	BT-01_BT-04	47.61613	-122.34108

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ต้นทาง	BT-01	BT-01_BT-05	47.61841	-122.35101
ปลายทาง	BT-05	BT-01_BT-05	47.61303	-122.34410

แถวต้นทาง-ปลายทาง

สำหรับแต่ละเส้นทางที่ คุณต้องการสร้าง คุณต้องมี แถวสำหรับตำแหน่งต้นทางและแถวสำหรับตำแหน่งปลายทางในแหล่งข้อมูลของคุณหมายความว่าตำแหน่งต้นทางของคุณจะจับคู่กับตำแหน่งปลายทางทุกแห่ง

ตัวอย่างเช่น เมื่อแสดงเส้นทางระหว่างตำแหน่งแซร์จึกรยานต้นทางกับตำแหน่งปลายทางหลายแห่งในเมื่อ คุณต้องมี แถวสำหรับตำแหน่งต้นทางและแถวสำหรับตำแหน่งปลายทางสำหรับทุกเส้นทาง

ในตัวอย่างข้างต้น สถานะต้นทาง BT-01 จับคู่กับ สถานะปลายทางหลายแห่ง (BT-01, BT-03, BT-04, BT-05) เพื่อแสดงว่า จักรยานเชือกเอาต์ จากตำแหน่ง BT-01 และส่งคืนแล้ว ไม่ว่าจะไปตำแหน่งใด ยกเว้นหรือไปยังตำแหน่งอื่น คุณ ต้นทาง-ปลายทางแต่ละคู่ จะมี รหัสสี เพื่อแสดงว่าคู่ นั้น ประกอบกันเป็นเส้นทางเดียวและมี คอลัมน์ สำหรับ ต้นทาง-ปลายทาง เพื่อแสดงแนวคิดนี้ เพื่อเติม แต่ คอลัมน์ นี้ ไม่ จำ เป็นนัก

คอลัมน์ รหัสสี

คอลัมน์ รหัสสี ใช้ เพื่อระบุ เส้นทางต้นทาง-ปลายทางที่ ไม่ ซ้ำ กันในแต่ ละเส้นทาง คุณจะใช้ คอลัมน์ นี้ เพื่อสร้างแผนที่ แมงมุมของคุณ

สำหรับแต่ละตำแหน่งต้นทางและปลายทางจะมี คีย์ หรือ อสตริงเฉพาะที่ ระบุ ว่า เป็นคู่

ในตัวอย่างด้านล่าง สำหรับเส้นทางต้นทาง-ปลายทางแรก รหัสสี เส้นทางคือ BT-01_BT-01 สำหรับเส้นทางต้นทาง-ปลายทางที่ สอง รหัสสี เส้นทางคือ BT-01_BT-03 แต่ ละรหัสสี เส้นทางจะแสดงสองครั้ง ครั้งแรกสำหรับตำแหน่งต้นทางและอีกครั้งสำหรับปลายทาง อีกรหัสสี แต่ ละคู่ มี รหัสสี เพื่อ ระบุ ว่า เป็น เส้นทางเดียว

ต้นทาง-ปลายทาง	ชื่อสถานะที่	รหัสสี	ละติจูด	ลองจิจูด
ต้นทาง	BT-01	BT-01_BT-01	47.61841	-122.35101
ปลายทาง	BT-01	BT-01_BT-01	47.61841	-122.35101
ต้นทาง	BT-01	BT-01_BT-03	47.61841	-122.35101
ปลายทาง	BT-03	BT-01_BT-03	47.61576	-122.34843

หมายเหตุ : รหัส เส้น ทางของคุณสามารถเป็ นอะไรก็ ้ได้ ตามที่ ้คุณต้ องการแต่ หากคุณต้ องการสร้ างพี ลด์ ที่ ้ค่า นวนที่ ้ช้ บช้ ่อนเพื่ ้อช้ วยกรองต้ า แหน่ งในภายหลัง ึ่ง ึ่งนี้ ้ จะช้ วยได้ หากรหัส เส้น ทางของคุณสอดคล้อง ันในทุ กเส้น ทางวิธี ที่ ้ยอดเยื่ ี่ยมในการทำ เช่นนี้ ้ คื ้อการสร้ างรหัส เส้น ทางที่ ้ประกอบรวมต้ วยช้ ้อต้ า แหน่ งต้ ้นทางและปลายทางของคุณโดยค้ ้นต้ วยต้ วดค้ ้นต้ วยอ่ างเช่นรหัส เส้น ทางสำ หรับต้ า แหน่ งต้ ้นทาง BT-01 และต้ า แหน่ งปลายทาง BT-03 คื ้อ BT-01_BT-03 สำ หรับ ต้ วยอ่ างสาเหตุที่ ้คุณอาจต้ องการทำ เช่นนี้ ้ โปรดดู ส่ว น **ต้ วดเลื่ อกที่ ้ 2: สร้ างต้ วยกรองแบบไดนามิก: ที่ ้ ้น ้า1911**

บลี ้อการสร้ างแผนที่ ้ พี ้นฐาน:

แถบคอล้ มน์ :	สองจิ จู ด(มี ตี ช้ ้อมูลแบบต้ ่อนเื่ องที่ ้กำหนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์ ของสองจิ จู ด)
แผงแถว:	ละติ จู ด(มี ตี ช้ ้อมูลแบบต้ ่อนเื่ องที่ ้กำหนดบทบาททางภูมิ ศาสตร์ ของละติ จู ด)
รายละเอียด:	พี ลด์ รหัส เส้น ทาง(มี ตี ช้ ้อมูลแบบแยกกัน)
ประเภทของเคื่ ื่องหมาย:	เส้น

สร้ างมุมมองแผนที่ ้

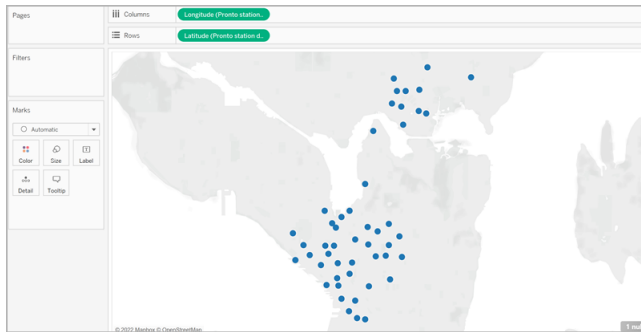
เมื่ ้อต้ ้งค่า แหน่ งช้ ้อมูลของคุณแล้ว ้วคุณสามารถเชื่ ื่อมต้ ้อกับ Tableau Desktop และสร้ างแผนที่ ้แมงมู มได้ หากต้ องการทำ ตามต้ วยอ่ างนี้ ้ ให้ ดาวน์ โหลด **สร้ างแผนที่ ้แมงมู มในวี ี ร์ กนุ ์ กต้ วยอ่ างที่ ้ 2** ของ Tableau จาก Tableau Public

1. จากแผงช้ ้อมูลให้ ลาก **สองจิ จู ด**ไปย้ ้งแถบคอล้ มน์ และ **ละติ จู ด**ไปย้ ้งแผงแถว
2. บนแถบคอล้ มน์ ให้ คลิ กขวาที่ ้พี ลด์ **สองจิ จู ด**แล้ว เลื่ อก **มี ตี ช้ ้อมูล**ทำ เช่นเดี ยวกับที่ บพี ลด์ **ละติ จู ด**บนแผงแถว

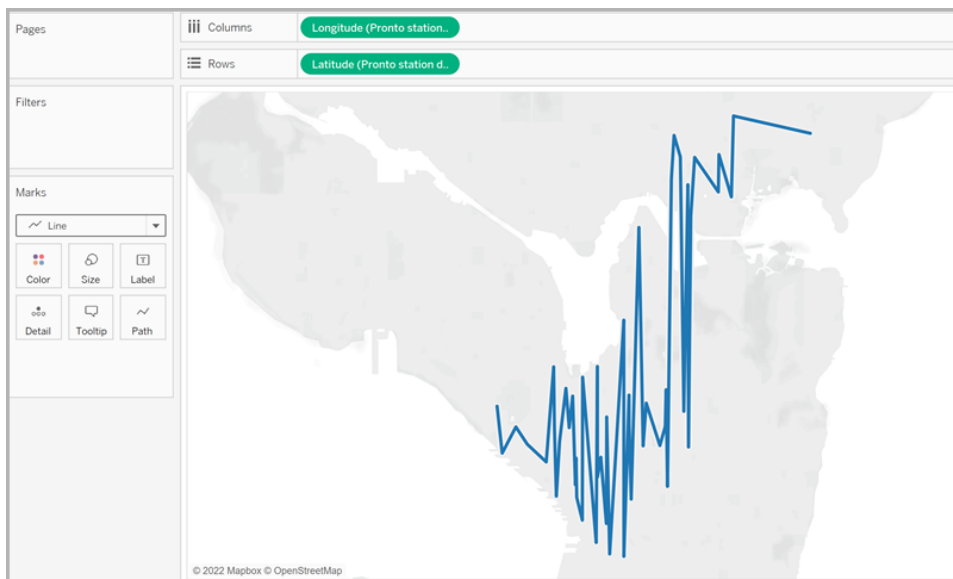
สิ่ง ึ่งนี้ ้ จะทำให้ ้แน ใจได้ ้ว Tableau ้ไม่ ้ได้ รวมต้ า แหน่ งต้ ้นทางและปลายทางของคุณ

คุณควรเห็น ้นต้ า แหน่ งที่ ้ทั้งหมดในแผงช้ ้อมูลเป็ นจุดช้ ้อมูลบนแผนที่ ้ของคุณในต้ วยอ่ างนี้ ้ มี จู ดช้ ้อมูลสำ หรับต้ า แหน่ งการแชร์ ัจ ักรยานทุ กแห่งในแผงช้ ้อมูล

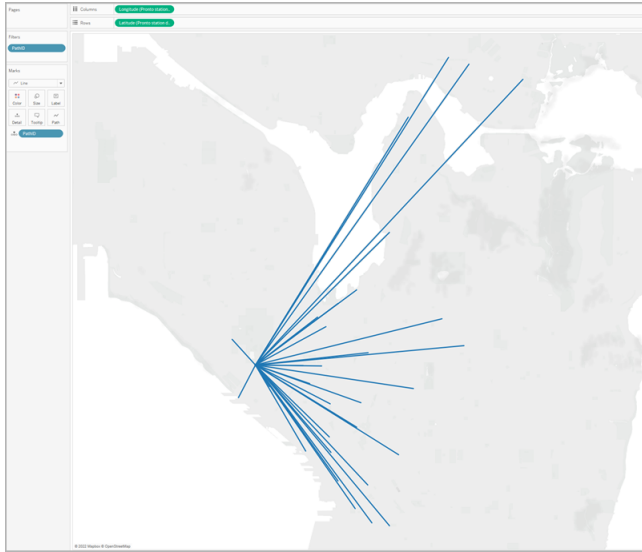
Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ



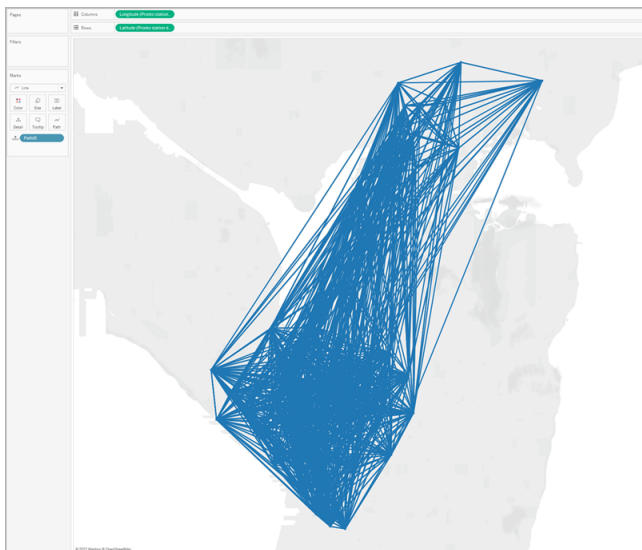
3. บนการ์ดเคอรี่ ' หมายความว่าให้คลิกเมนู 'ดรอปดาว' นี้ประเภทเคอรี่ ' หมายความว่าแล้วคลิก 'มุมมอง' มุมมองจะมี 'การอัปเดตเพื่อแสดงเส้นนี้' 'เซ็' 'อมต์' 'แต่' 'ละจุด' 'ข้อมูล' และการ์ดเคอรี่ ' หมายความว่าอัปเดตด้วย 'มุมมอง' 'เส้นทาง'



4. จากแผงข้อมูลให้ลาก 'เส้นทาง' ไปที่ 'รายละเอียด' บนการ์ดเคอรี่ ' หมายความว่าหากคุณคลิก 'ดู' 'เส้นทาง' และ 'ปลายทาง' เพียงไม่กี่ 'มุมมอง' ของคุณ 'อาจมี' 'ลักษณะดังนี้'



อย่างไรก็ตาม หากคุณมีจุดต้นทางและปลายทางหลายจุด มุมมองของคุณอาจมีลักษณะดังนี้

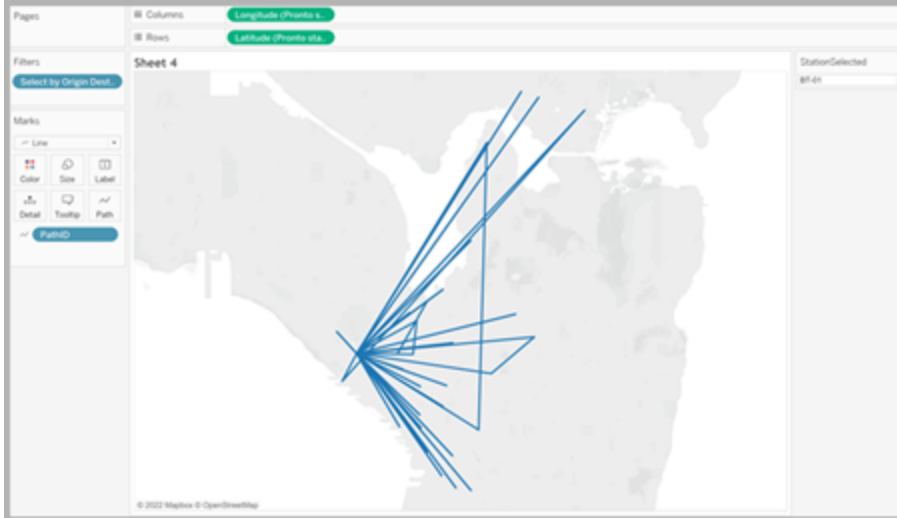


ซึ่งเป็นเรื่องปกติมากและสามารถแก้ไขได้ โดยการกรองเส้นทางการเดินทางส่วนใหญ่จากมุมมองดำเนินการที่ส่วนต่อไปนี้เพื่อเรียนรู้วิธีการในการทำเช่นนั้นอีก 2-3 วิธี

กรองจำนวนขั้วมุมในมุมมอง

หากแหล่งขั้วมุมของคุณมีจุดต้นทางและปลายทางจำนวนมาก คุณสามารถกรองจุดส่วนใหญ่จากมุมมองได้

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ



ดู เพื่ มเติ ม:

โพสต์ ของช่ มชน Tableau: [แผนที่ ั้ นทาง-ปลายทาง \(หรือ ้อแผนผังโพลี \)](#)

[สร้ างแผนที่ ั้ แสดงเส้ นทางเมื่ ้อเวลาผ่านไป ใน Tableau](#) ที่ ั้ หน้า 1882

[แนวคิด การแมปใน Tableau](#) ที่ ั้ หน้า 1760

[สร้ างพารามิ เตอร์](#) ที่ ั้ หน้า 1197

[กรองช้ ้อมูล ลากมู มมองของคุณ](#) ที่ ั้ หน้า 1388

สร้ างแผนที่ ั้ แกนคู่ (แบบเลเยอร์) ใน Tableau

ห้ วช้ ่อนี้ ั้ แสดงต้ วอย่ างวิ ธี สร้ างแผนที่ ั้ แกนคู่ (แบบเลเยอร์) ใน Tableau แผนที่ ั้ แกนคู่ ็ เป็ นแผนที่ ั้ ที่ ั้ มี ช้ ้อมูล ทางภูมิ ศาสตร์ สองช่ ดที่ ั้ ช้ ่อนห้ บกั นอยุ่ ั้ ต้ วอย่ างเช่น แผนที่ ั้ ที่ ั้ มี การระบายสี ของรัฐ ัฐต่ างๆ ของสหรัฐ อเมริ กาที่ ั้ มี จุ ดช้ ้อมูล ของแต่ ละเมื่ ้องช้ ่อนห้ บอยุ่ ั้ ต้ านบน

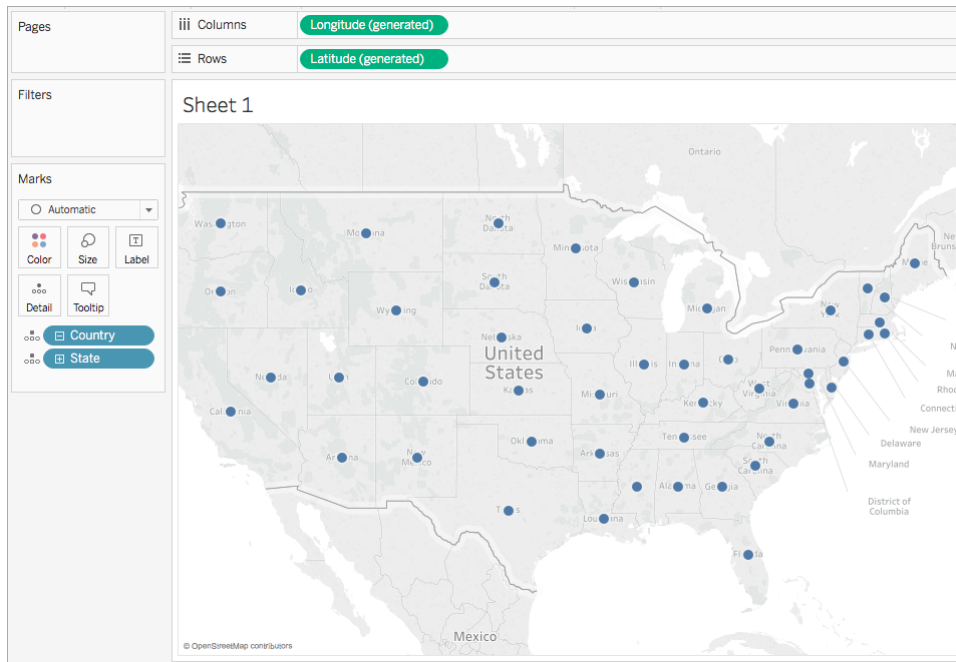
การสร้ างแผนที่ ั้ แกนคู่ ใน Tableau มี สามวิ ธี ได้ แก่

- ใช้ ฟิ ลด์ “ละติ จู ด (สร้ าง)” และ “ลองจิจู ด (สร้ าง)” ของ Tableau
- ใช้ ฟิ ลด์ ละติ จู ดและลองจิจู ดแบบกำ หนดเอง
- ใช้ ห้ ึ่งฟิ ลด์ “ละติ จู ด (สร้ าง)” และ “ลองจิจู ด (สร้ าง)” ของ Tableau ร้ วมกั บฟิ ลด์ ละติ จู ดและลองจิจู ดแบบกำ หนดเอง

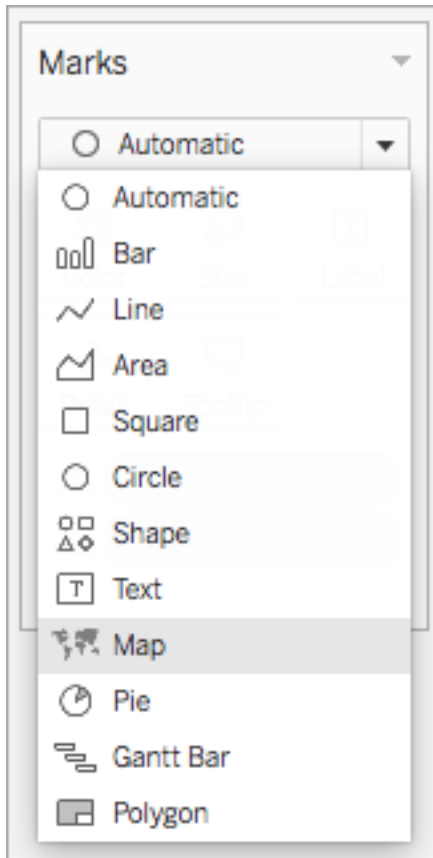
โปรดทำ ตามช้ ้นตอนต้ านล่ างเพื่ ้อเรี ยนรู้ ั้ วิ ธี การสร้ างแผนที่ ั้ แกนคู่ โดยใช้ วิ ธี ต้ ังกล่ าว

สร้ างแผนทึ่ ' แกนถู ' จากพี ลต์ “ละติ จู ด (สร้ าง)” และ “ลองจึ จู ด (สร้ าง)” ของ Tableau

1. เป็ ด Tableau Desktop
 2. ในแพง “เชื้ อมต อ” ในส่ว น “แหล่ง ช้ อมู ลทึ่ บั นทึ่ กไว้ ” ให้ เชื้ อมต อกั บแหล่ง ช้ อมู ล ต้ วอย่ าง Superstore
 3. ในแพงช้ อมู ลในส่ว นมิติ ช้ อมู ลให้ ดั บเป็ ลคลึ กทึ่ ‘ รั ฐ
- ระบบจะสร้ างมู มมองแผนทึ่ ‘ ช้ี น

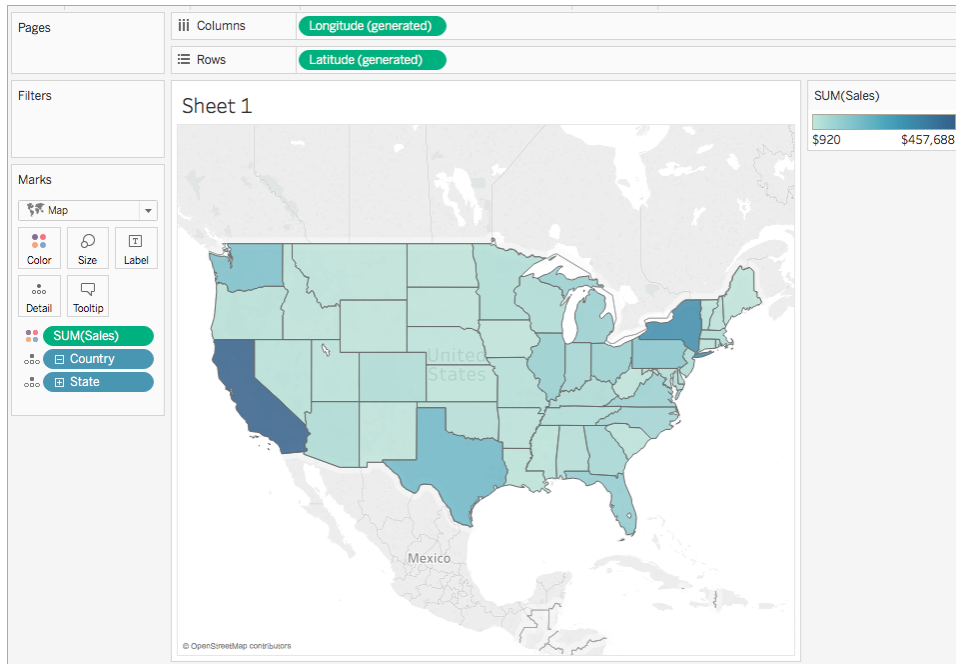


4. บนการ้ ด “เครี ‘ องหมาย” ให้ คลึ กดรอปปดาวนั้ “ประเททของเครี ‘ องหมาย” แล้ว เลื อกแผน ทึ่ ‘

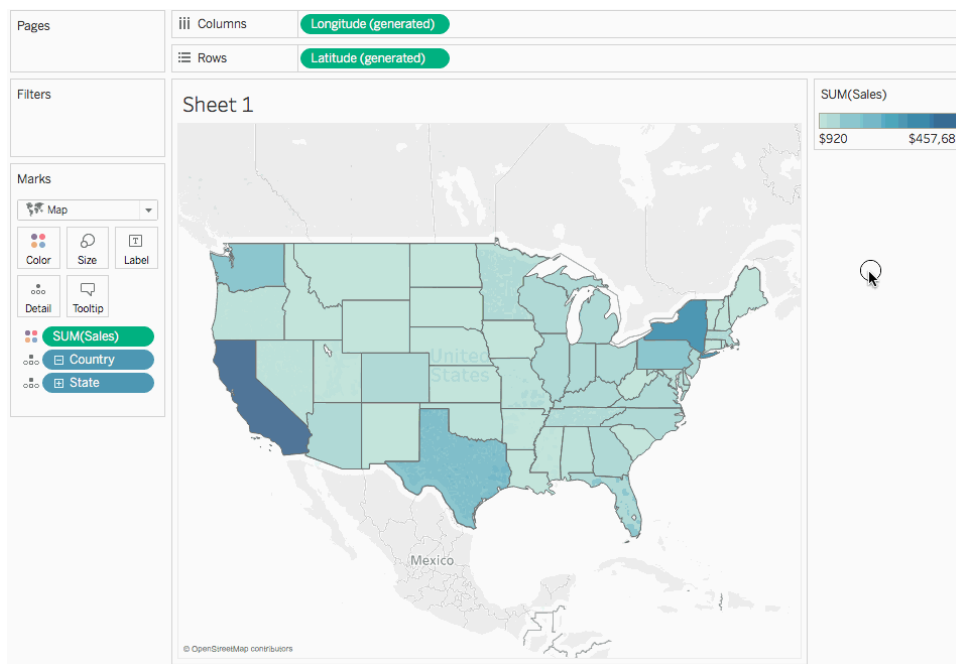


5. ในแผง **ข้อมูล** ในส่วน “การวัดผล” ให้ ลาก **ยอดขาย** ไปยัง **สี** บนการ์ด “เครื่องหมาย”
- การอัปเดต “แผนที่” เพื่อแสดงผลรวมของยอดขายของแต่ละรัฐ รัฐที่มี ยอดขายสูง กว่า จะ มี สี น้ำ เงินเข้ม กว่า และรัฐที่มี ยอดขาย น้อย กว่า จะ มี สี น้ำ เงินอ่อน กว่า

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชิ ยนเรี บ

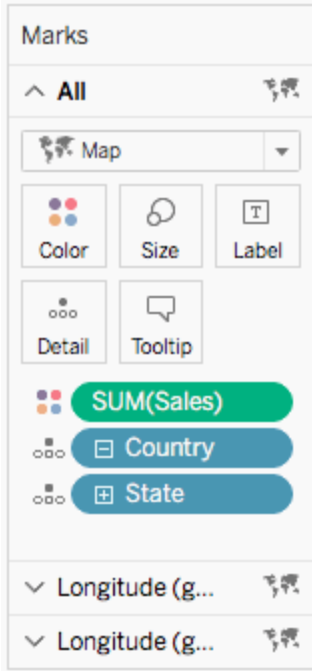


6. บนแถบ คอล์ มน์ ให้ กด Control แล้ วลาก (กด Command แล้ วลากบน Mac) ฟี ลด์ ลองจึ จู ด (สร้ าง) เพื่ อค้ ดลอกแล้ วนำ ไปวางทางด้ านขวาของฟี ลด์ “ลองจึ จู ด” แรก

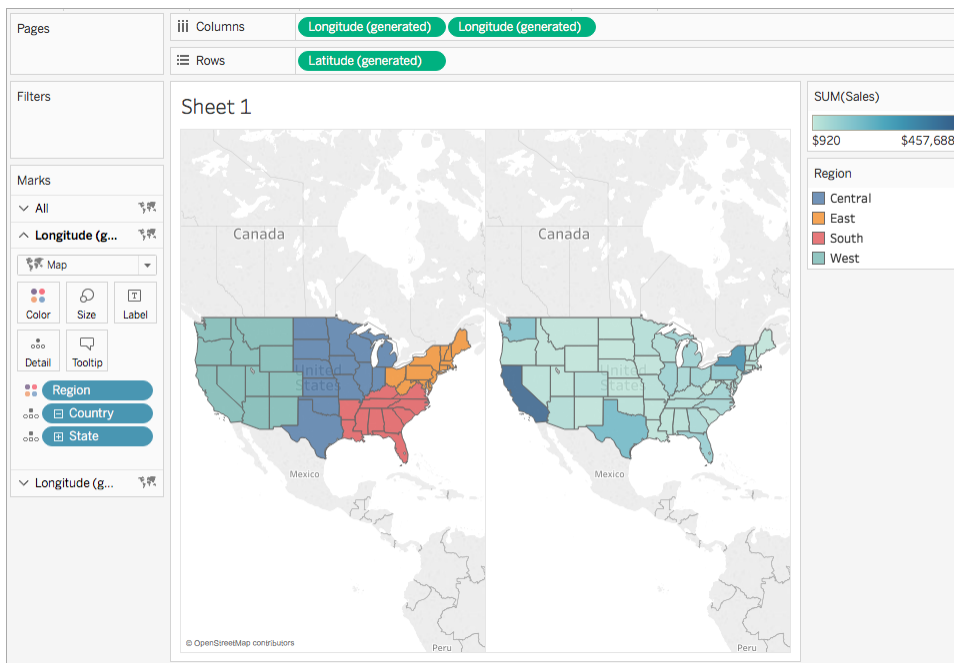


7. บนการ์ ด “เครี ’ องหมาย” ให้ เลื อกแท็ บลองจึ จู ด (สร้ าง) ด้ านบน

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

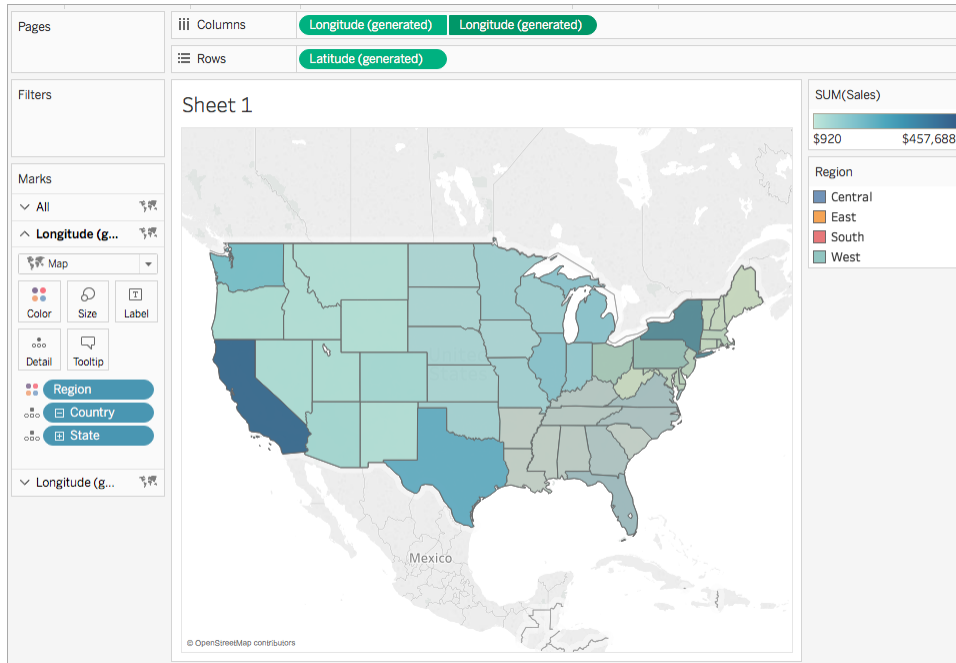


8. ในแผง ช้ อมู ลในส วน “มิ ตี ช้ อมู ล” ให้ ลาก ภู มิ ภาค ไปยั ง สั บนการ์ ด “เครี ’ องหมาย” มู มมองแผนที่ ’ ทางช้ ายจะอั ปเดต



9. ในแถบ “คอลัมน์” ให้ คลิก ขวาที่ “พิ ลด์ ลองจิจู ด(สร้ าง)” ที่ “ดั านขวาและเลี ออกแกน คู ”

ตอนนี ” มู มมองแผนที่ “ จะซ้ ้นที่ บกั นคู ณาจมองไม่ เห็นแผนที่ “ ที่ “ อยู่ ” ดั านล่ าง

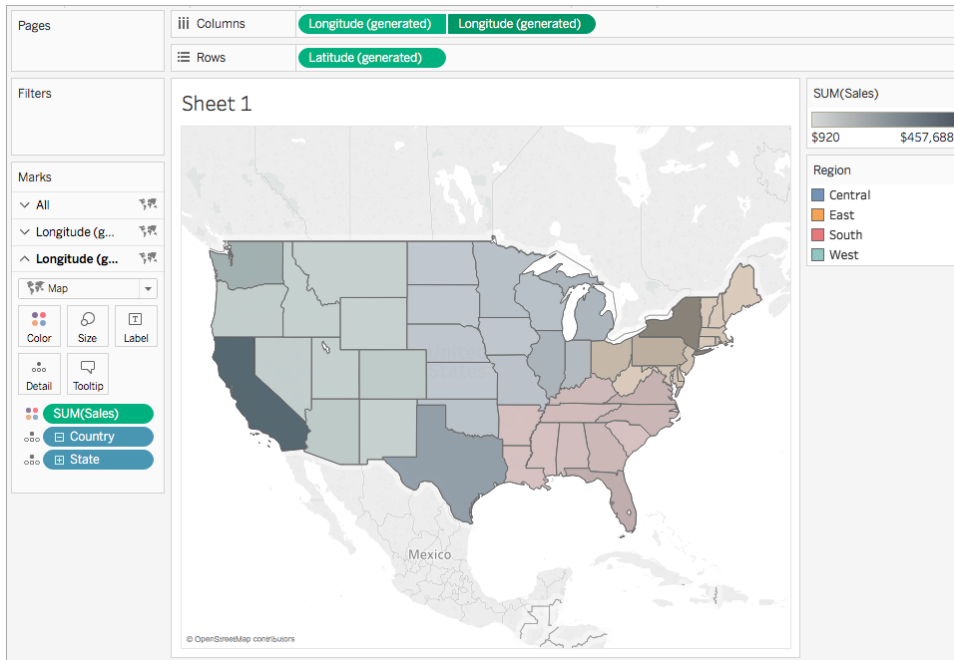


10. บนการ์ ด “เครี ’ องหมาย” ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ าเลี ออกที่ บ “ลองจิจู ด(สร้ าง)” แล้ วจาก นี ” นคลิก กสิ > แก้ ไขสิ

11. ในกล่ องใต้ ตอบ “แก้ ไขสิ ” ที่ “ เป้ ดซ้ ” นให้ คลิก กเมนู ดรอปดาวนั “ซุ ดสิ ” แล้ วเลี ออก สิ เทจากนั ” นคลิก กตกลง

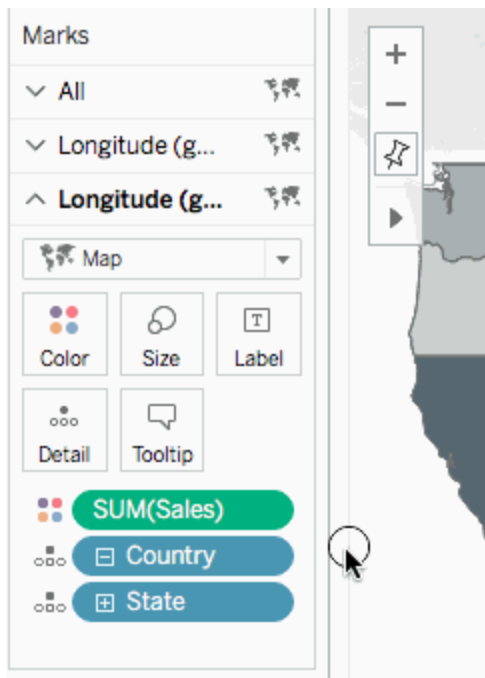
คู ณะเห็น นว่ ามี การอั ปเดตสิ ของแผนที่ “

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรื่ บ



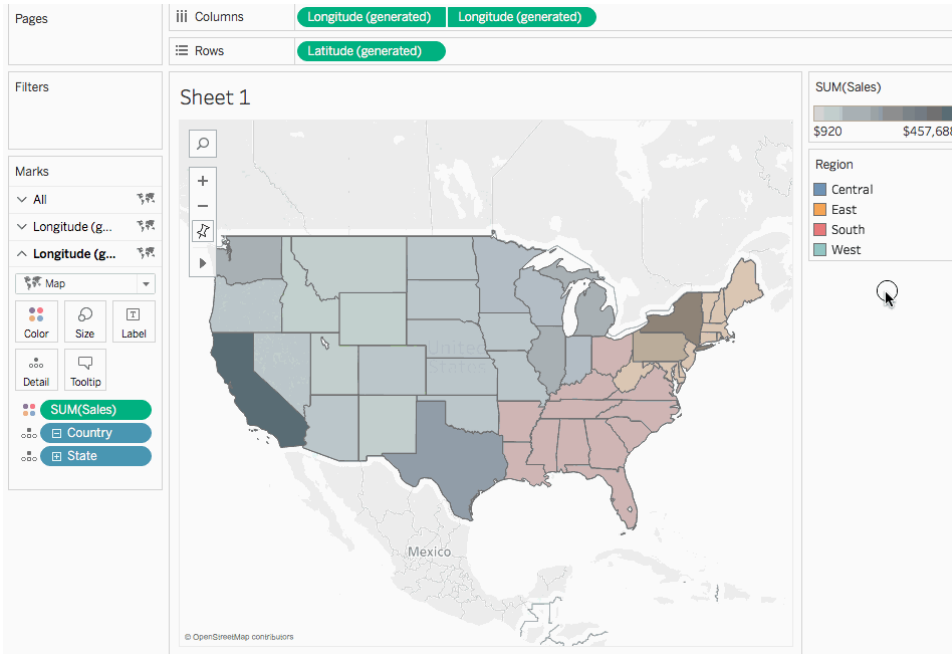
12. ในการ์ ด“เครื่ องหมาย”ให้ คลิ กสี ี อคร้ ง

13. ในส่ว ้งได้ ้ตอบปี ้อบอื่ บ“สี ”ในส่ว ้งน“ความปรื่ ่งแสง”ให้ เลื่ ่อนแถบเลื่ ่อนไปประมาณ 75%



ตอนนี้ การสร้างแผนที่ 'แกนคู่' (แบบเลเยอร์) ก็เสร็จสมบูรณ์แล้ว สำหรับแต่ละภูมิภาค ตอนนี้ คุณจะเห็นแนวโน้มที่ชัดเจนที่สุด

คำแนะนำ หากต้องการเปลี่ยนให้แผนที่ 'โดยอยู่' ด้านบนให้จัดเรียงฟิลด์ "ลองจิจูด (สร้าง) บนแถบคอลัมน์" ใหม่

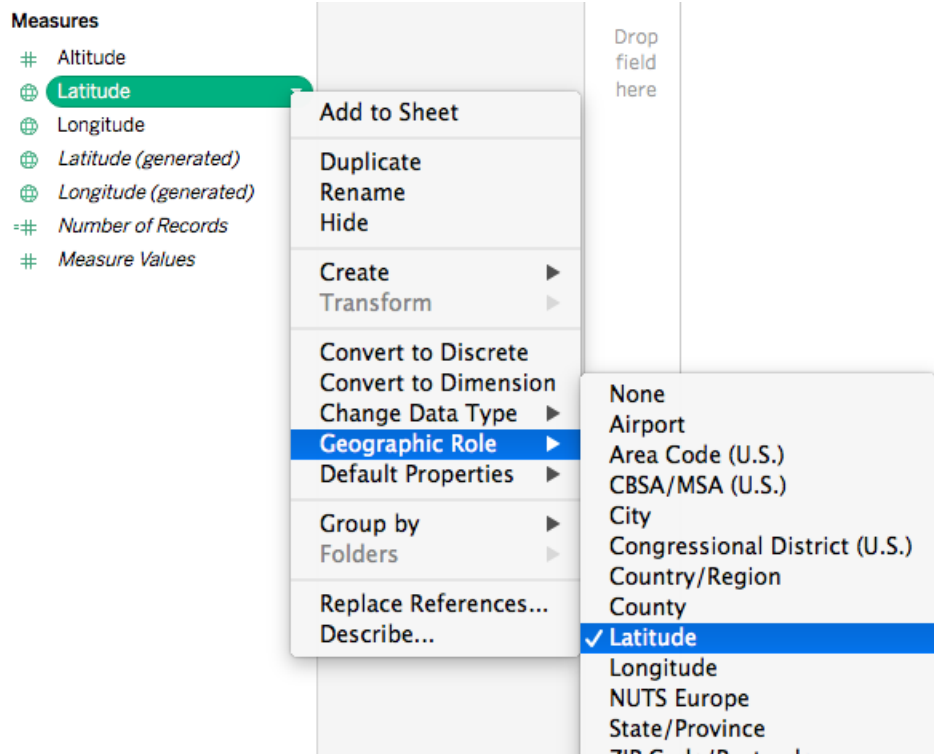


สร้างแผนที่ 'แกนคู่' จากฟิลด์ละติจูดและลองจิจูดแบบกำหนดเอง

หากแหล่งข้อมูลของคุณมีฟิลด์ละติจูดและลองจิจูดแบบกำหนดเอง คุณสามารถใช้ฟิลด์เหล่านี้แทนฟิลด์ "ละติจูด (สร้าง)" และ "ลองจิจูด (สร้าง)" ของ Tableau เพื่อสร้างแผนที่ 'แกนคู่' โปรดทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อเรียนรู้วิธีการ

1. เปิด Tableau และเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่มีค่าละติจูดและลองจิจูดแบบกำหนดเอง
2. ไปที่ 'เวิร์กชีตใหม่'
3. ในแผงข้อมูลให้คลิกขวาที่ 'ฟิลด์ละติจูดแบบกำหนดเอง' แล้วเลือก **บทบาททางภูมิศาสตร์ > ละติจูด**

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



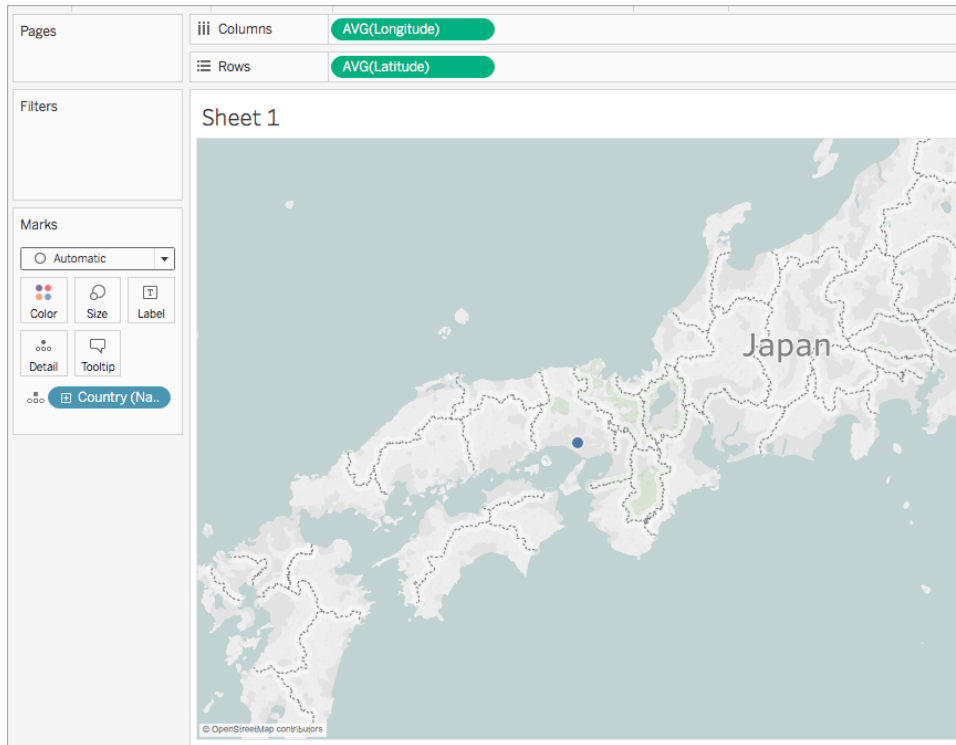
จำไว้ว่าระบบอาจกำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ของ“ละติจูด”ในฟิลด์นี้ไปแล้ว

4. ในแผงข้อมูลให้คลิกขวาที่ฟิลด์ลองจิจูดแบบกำหนดเองแล้วเลือกบทบาททางภูมิศาสตร์ > ลองจิจูด

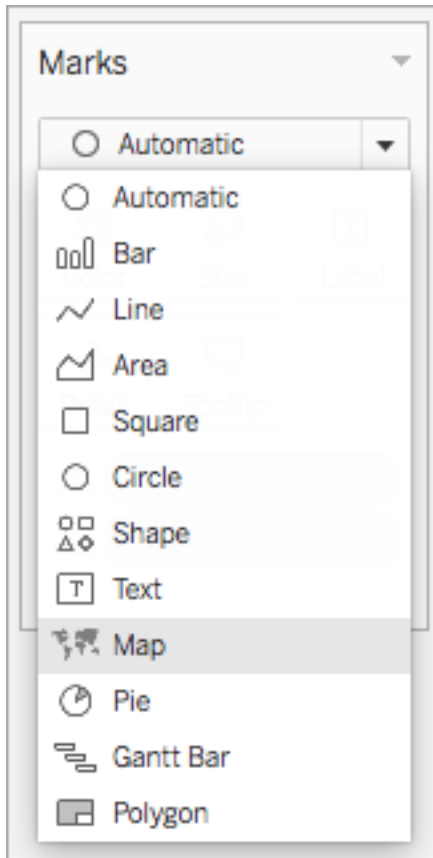
จำไว้ว่าระบบอาจกำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ของ“ลองจิจูด”ในฟิลด์นี้ไปแล้ว

5. ในแผงข้อมูลให้ลากฟิลด์ละติจูดแบบกำหนดเองไปยังแถบแถว
6. ในแผงข้อมูลให้ลากฟิลด์ลองจิจูดแบบกำหนดเองไปยังแถบคอลัมน์
7. ในแผงข้อมูลในส่วน“มิติข้อมูล”ให้ลากฟิลด์ทางภูมิศาสตร์ไปยังรายละเอียดบนการ์ด“เครือข่าย”

ในตัวอย่างนี้ จะใช้ฟิลด์ทางภูมิศาสตร์ “ประเทศ(ชื่อ) ”



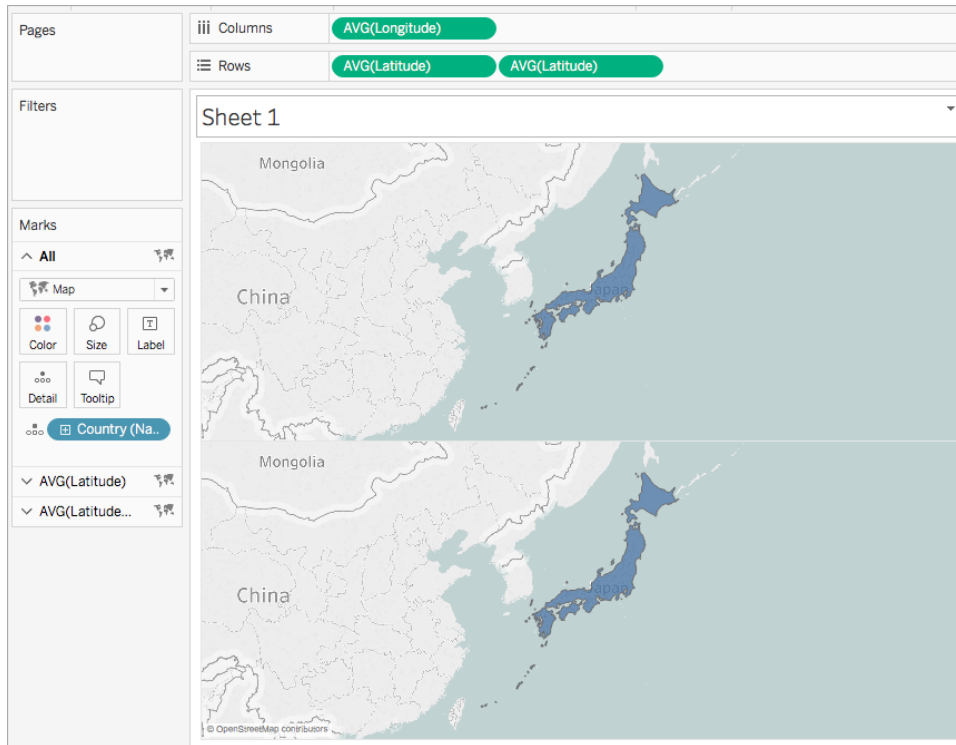
8. บนการ์ด “เครี” หมาย” ให้คลิกที่ “ประเทศของเครี” หมาย” แล้วคลิกที่ “แผนที่”



แผนที่ จะอัปเดตเป็นแผนที่ที่มีการระบายสี

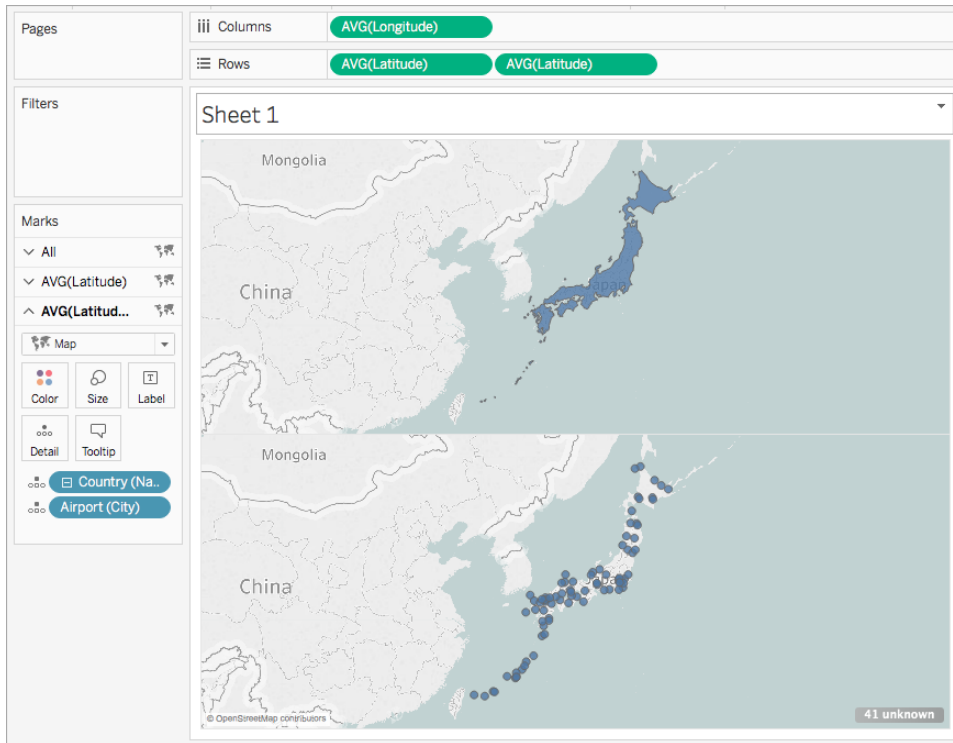
9. ในแถบ“แถว” กด Ctrl และคลิก (กด Command และคลิก บน Mac) แล้วลากฟิลด์มิติจุดแบบกึ่งอัตโนมัติไปทางขวาระบบจะคัดลอกฟิลด์

ระบบจะสร้างแผนที่ที่สองที่เหมือนกันทุกประการและการ์ด“เครื่องหมาย”จะอัปเดตและมีสามแท็บที่ตรงกลางมีไว้สำหรับแผนที่ด้านบนและแท็บด้านล่างมีไว้สำหรับแผนที่ด้านล่าง

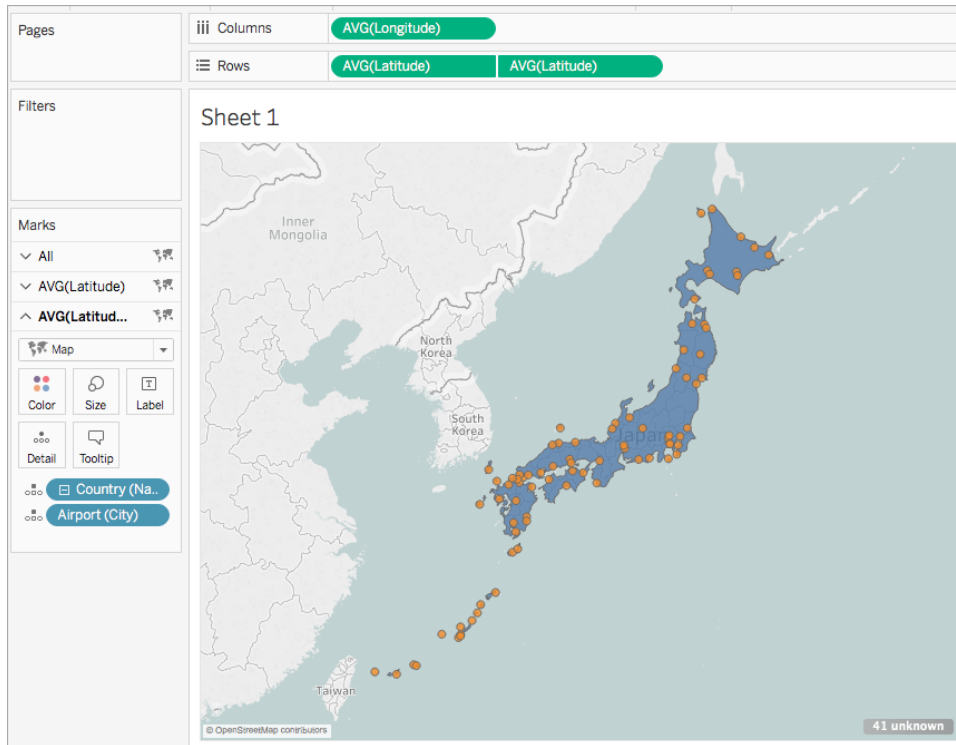


10. บนการ์ด “เครี” หมายให้คลิกที่แท็บ “วงและสปไฟลด์” ทางภูมิศาสตร์ โดยการลากออกไป
11. ในแผง “อุมูล” ให้ลากไฟลด์ ทางภูมิศาสตร์ ใหม่ ไปยัง “รายละเอียดบนการ์ด “เครี” หมาย”
ในตัวอย่างนี้ จะใช้ “สนามบิน (เมือง)”

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



12. บนการ์ ด“เครี ’ องหมาย”ให้ คลิ กสี แล้ วเลื ออกสี สำ หรั บเครี ’ องหมายต ่างๆในต้ วอย่ า งนี้” จะใช้ สี สี ม
13. บนแถบ“แกว”ให้ คลิ กขวาที่ ’ ฟิ ลด์ ละติ จู ดแบบกำ หนดเองทางต้ านขวาแล้ วเลื ออกแกว คู ’
ตอนนี ” ระบบจะรวมแผนที ’ ท้ งสองเข้ าดั วยักั น



สร้ างแผนที ' แกนคู่ ' จากการผสมพี ลด์ ละติ จู ดและลองจิจู ดแบบสร้ างและแบบกำ ห นตนเอง

ทำ ตามช้ นตอนในแต่ ละสถานการณ์ เพื อเรื ยนรู้ วิ ธี การสร้ างแผนที ' แกนคู่ ' จากพี ลด์ ละติ จู ดและลองจิจู ดแบบสร้ างและแบบกำ ห นตนเอง

วิ ธี ที ' ดี ที ' สุ ดสำ หรั บการสร้ างแผนที ' แกนคู่ ' ที ' มี พี ลด์ ละติ จู ดและลองจิจู ดสองช้ ดคื อ

- ต้ องนำ พี ลด์ “ละติ จู ด(สร้ าง)” และ “ลองจิจู ด(สร้ าง)” ไปวางไว้ บนแถบ “คอล้ มน์ ” และ “แถว”
- ต้ องนำ พี ลด์ ละติ จู ดและลองจิจู ดแบบกำ ห นตนเองไปวางไว้ บนคาร์ ด “เครี ' องหมาย” แล้ วเปลี่ ยนเป็ นมิติ ช้ อมูล หาค้ องการช้ อมูล เพื อเมติ มโปรดดู ช้ นตอนที ' 11 และ 12 ในสถานการณ์ ที ' 1
- ต้ องกำ ห นดบทาทางภู มิ ศาสตร์ ให้ ก้ บพี ลด์ ละติ จู ดและลองจิจู ดแบบกำ ห นตนเองว่า เป็ น “ละติ จู ด” และ “ลองจิจู ด” หาค้ องการช้ อมูล เพื อเมติ มโปรดดู กำ ห นดบทาทางภู มิ ศาสตร์ ที ' หน้า 1815

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- เมื่อรวมแหล่งข้ อมูลหลายแหล่งเข้าด้ วยกันให้ ใช้ การรวม “ภายนอก” ึ่งหมด” หากด้ ือ การข้ อมูลเพื่ ้มเติมโปรดดู **รวมข้ อมูลของค ุณที่** ้นั 850

สถานการณ์ที่ 1 ใช้ ฟิลด์ละติจูดและลองจิจูดแบบส่ว ึ่งและแบบก้า หนดเองจากแหล่งข้ อมูลเดี่ยว

1. เปิด Tableau Desktop และเชื่อมต่ ือกับแหล่งข้ อมูล

ในตัวอย่างนี้ จะใช้ สเปรดชีต Excel ที่มีข้ ือประเทศและเมือง และมี คอลัมน์ ละติจูดและลองจิจูดแบบก้า หนดเองสำหรับ บสถานที่ ด้ ึ่งของสนามบิ ้นที่ ัวโลก

Airports Airport (IATA)	Airports Airport (Name)	Airports Airport (City)	Airports Country (Name)	Airports Latitude	Airports Longitude
GKA	GOROKA	GOROKA	PAPUA NEW GUINEA	-6.0817	145.392
LAE	<i>null</i>	LAE	PAPUA NEW GUINEA	0.0000	0.000
MAG	MADANG	MADANG	PAPUA NEW GUINEA	-5.2069	145.789
HGU	MOUNT HAGEN	MOUNT HAGEN	PAPUA NEW GUINEA	-5.8261	144.296
LAE	NADZAB	NADZAB	PAPUA NEW GUINEA	-6.5697	146.726
POM	PORT MORESBY JAC...	PORT MORESBY	PAPUA NEW GUINEA	-9.4433	147.220
RAB	<i>null</i>	RABAUL	PAPUA NEW GUINEA	0.0000	0.000

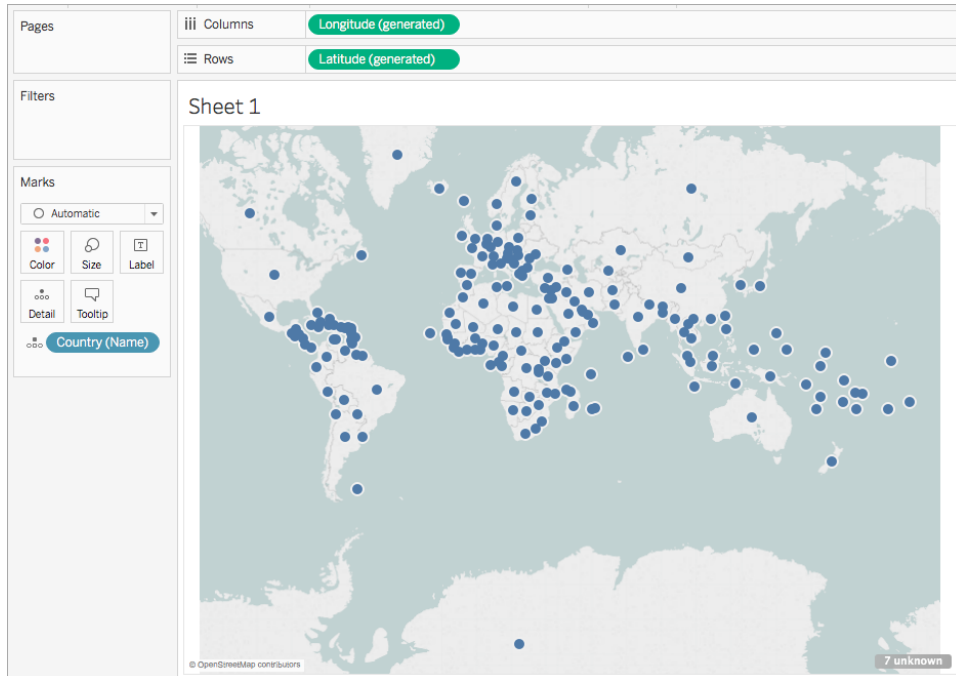
2. ไปที่ ิวรี่ กช้ ด้ ือใหม่

ค ุณจะเห็น ัวแผงข้ อมูลในส่ว ึ่ง “การวิ ด้ ฝล” มี ฟิลด์ ละติจูดและลองจิจูดแบบก้า หนดเองสองข้ ุดได้ แก่ ฟิลด์ ละติจูดและลองจิจูดแบบก้า หนดเองจากแหล่งข้ อมูลและฟิลด์ ละติจูดและลองจิจูดแบบส่ว ึ่ง ซึ่ง ึ่ง Tableau ส่ว ึ่งข้ ึง นจากฟิลด์ ทางภูมิ ศาสตร์ ของค ุณ

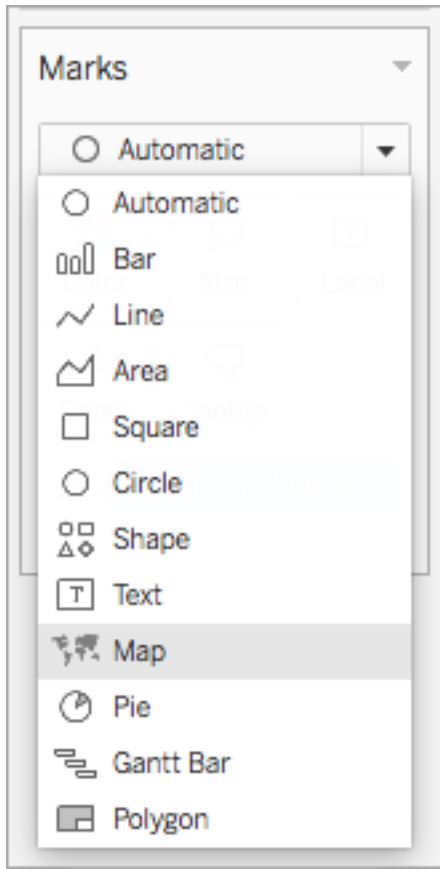
Measures	
#	Altitude
⊕	Latitude
⊕	Longitude
⊕	Latitude (generated)
⊕	Longitude (generated)
=#	Number of Records
#	Measure Values

3. ในแผงช้ อมู ลในส่ วน “การวิ ดผล” ให้ ลาก Longitudo (generated) ไปย้ งแถบคอลั มน์
4. ในแผงช้ อมู ลในส่ วน “การวิ ดผล” ให้ ลาก Latitude (generated) ไปย้ งแถบแถว
5. ในแผงช้ อมู ลในส่ วน “มิติ ช้ อมู ล” ให้ ลากค่า แหน่ งที่ ‘ ต้ ’ งทางภูมิ ศาสตร์ ไปย้ งร ายละเอียดบนการ์ ด “เครี ’ องหมาย”

ในต้ วอย่ างนี้ จะใช้ ประเทศ (ช้ ’ อ) ระบบจะสร้ างมู มมองแผนที่ ‘ ที่ ’ มี จุดช้ อมู ลจาก ทุ กประเทศในแหล่ งช้ อมู ล

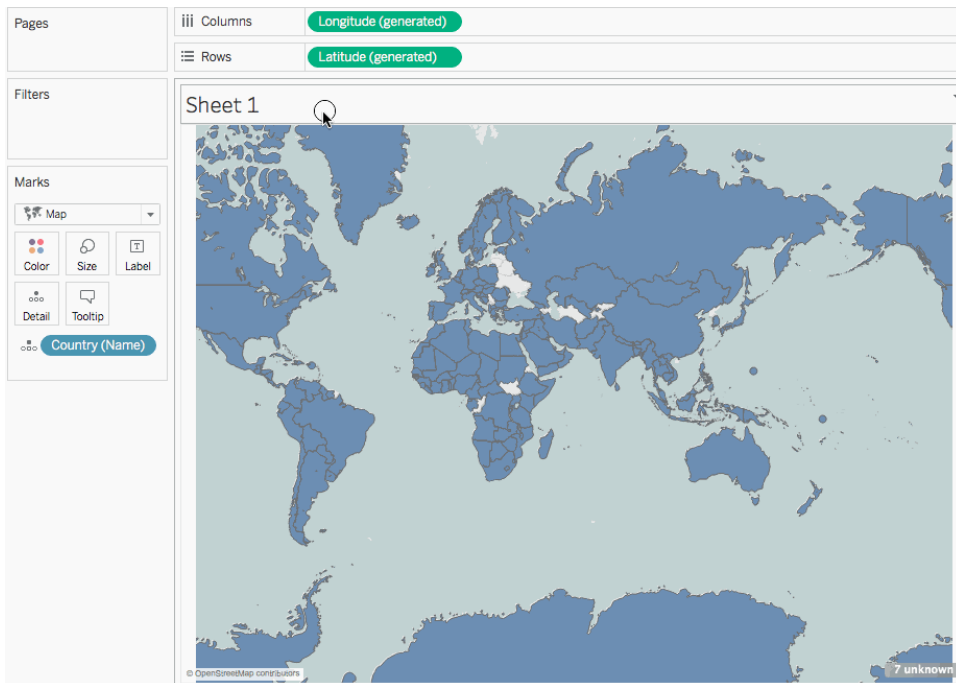


6. บนการ์ ด “เครี ’ องหมาย” ให้ คลิ กครอบดาวณ์ “ประเภทของเครี ’ องหมาย” แล้ว เลื อกแผนที่ ‘

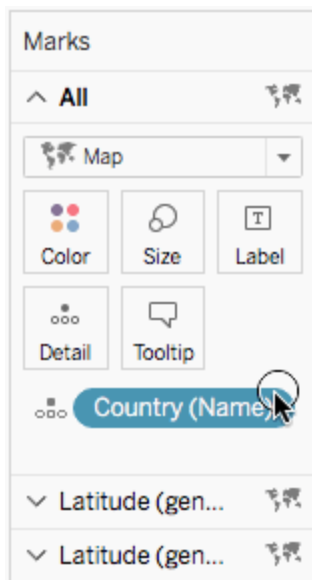


7. ในแถบ “แถว” กด Ctrl และคลิก (กด Command และคลิก บน Mac) แล้วคลิก ลวดลาย (สร้าง) ไปทางขวา ระบบจะคัดลอกฟิลด์

ระบบจะสร้างแผนที่ที่สองที่เหมือนกันทุกประการและการ์ด “เครื่องหมาย” จะอัปเดตและมีสองแท็บที่มีป้ายกำกับว่า “ลวดลาย (สร้าง)” แท็บด้านบนมีไว้สำหรับแผนที่ด้านบนและแท็บด้านล่างมีไว้สำหรับแผนที่ด้านล่าง



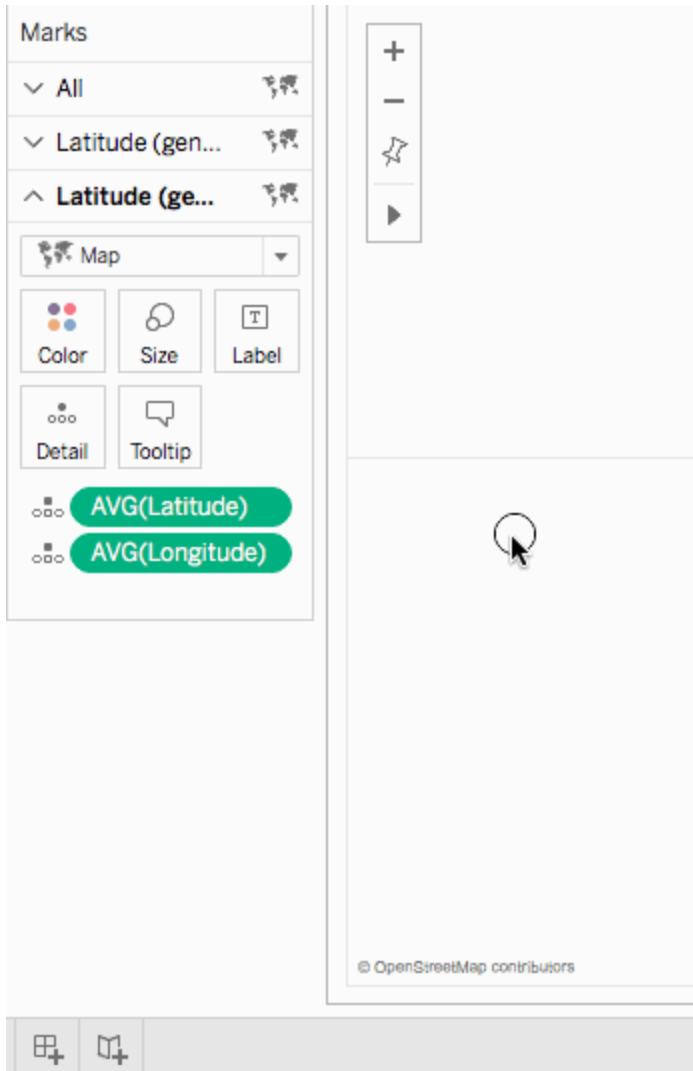
8. บนการ์ ด “เครี ’ องหมาย” ให้ คลิ กที่ บ ษติ จู ด (สร้ าง) ดั านล้ ำ แล้ วม ปรหะเทศ (ช้ ’ ๑)



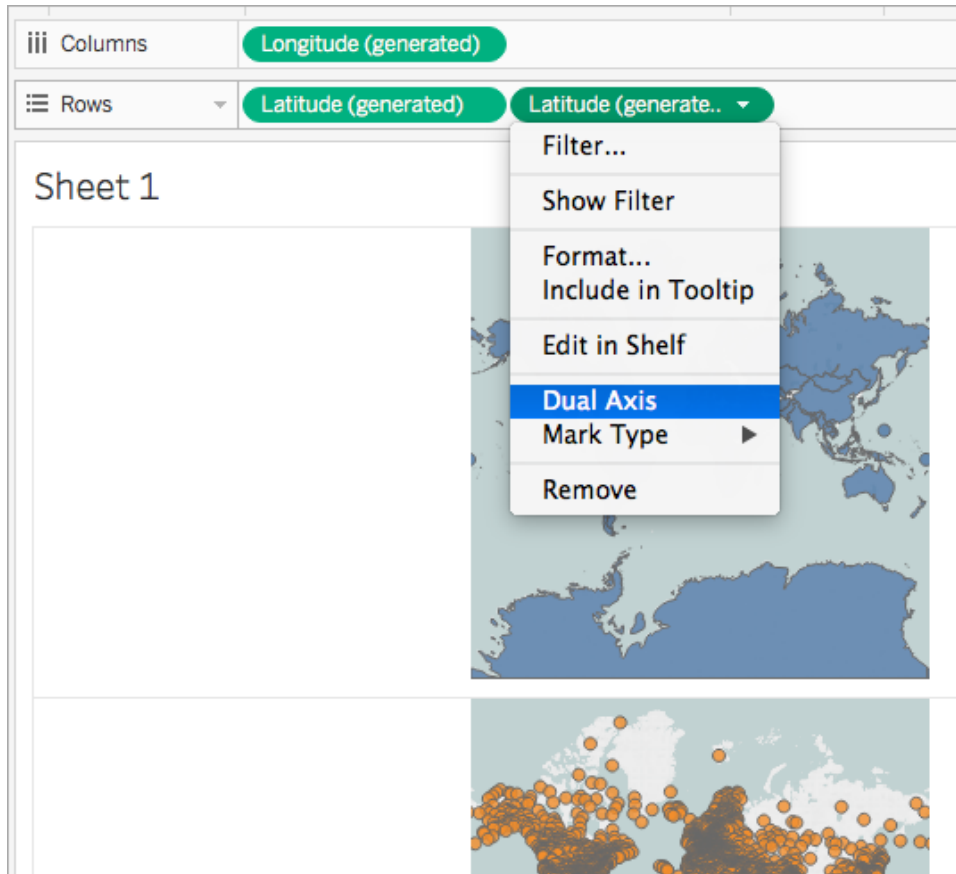
9. ในแผงช้ ๑ มู ลในส วน “การร ๑ ผล” ให้ ลากฟิ ลด์ ษติ จู ด แบบกำ หนดเองไปย้ ำ ำ รยลหะเอี ๑ ด บนการ์ ด “เครี ’ องหมาย”

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

- 10. ในแผงชั้นข้อมูลในสวิตช์ “การวัดผล” ให้ลากฟิลด์ **ลองจิจูด** แบบกำหนดเองไปยัง **รายละเอียด** บนการ์ด “เครื่องหมาย”
- 11. บนการ์ด “เครื่องหมาย” ให้คลิกขวาที่ฟิลด์ **ละติจูด** แบบกำหนดเองแล้วเลือก **มิติชั้นข้อมูล**
- 12. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 11 สำหรับฟิลด์ **ลองจิจูด** แบบกำหนดเอง

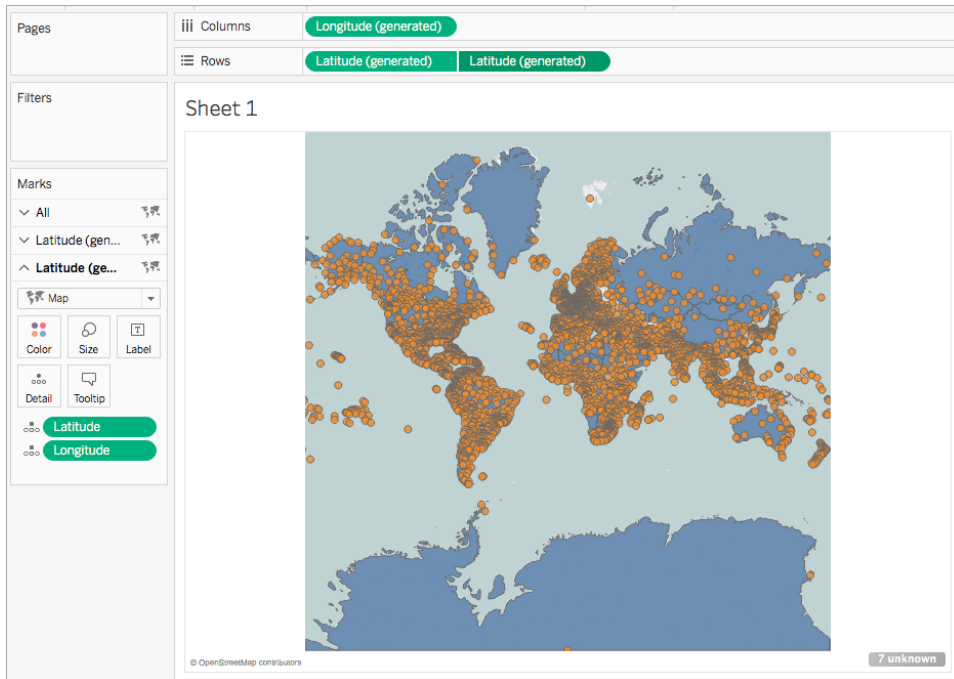


- 13. บนการ์ด “เครื่องหมาย” ให้คลิกที่ **สี** แล้วเลือก **สีใหม่** ในตัว **วาง** นี้ จะใช้ **สี** ใหม่
- 14. บนแถบ “แถว” ให้คลิกขวาที่ฟิลด์ **ละติจูด (สร้าง)** ทางด้านขวาแล้วเลือก **แกน**



ตอนนี้ ระบบจะรวมแผนที่ ' ทั้ ' งสองเข้า ด้ วยกัน คุณ สามารถกรองมุมมองตามต้ ้องการหรือ
อซู มเข้า ไปได้ พิ่ นที่ ' เฉพาะเจาะจงได้

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



ตรวจสอบงานของคุณ! ดู ขั้ นตอนที่ ' 2-14 ตั้ านลั าง

Airports (Airports)

Connection: Live Extract

Filters: 0 | Add

Sort fields: Data source order | Show aliases | Show hidden fields | 1,000 rows

Airport (IATA)	Airport (Name)	Airport (City)	Country (Name)	Latitude	Longitude	Altitude
GKA	GOROKA	GOROKA	PAPUA NEW GUINEA	-6.0817	145.392	5,282
LAE	<i>null</i>	LAE	PAPUA NEW GUINEA	0.0000	0.000	0
MAG	MADANG	MADANG	PAPUA NEW GUINEA	-5.2069	145.789	20
HGU	MOUNT HAGEN	MOUNT HAGEN	PAPUA NEW GUINEA	-5.8261	144.296	5,388
LAE	NADZAB	NADZAB	PAPUA NEW GUINEA	-6.5697	146.726	239
POM	PORT MORESBY JAC...	PORT MORESBY	PAPUA NEW GUINEA	-9.4433	147.220	146
RAB	<i>null</i>	RABAUL	PAPUA NEW GUINEA	0.0000	0.000	0
WWK	WEWAK INTERNATIO...	WEWAK	PAPUA NEW GUINEA	-3.5836	143.669	19
N/A	<i>null</i>	ANGMAGSSALIK	GREENLAND	0.0000	0.000	0
N/A	<i>null</i>	ANGISSOQ	GREENLAND	0.0000	0.000	0

สถานการณ์ ที่ 2 รวมข้อมูลเชิงพื้นที่ เช้า กัก บแหล่ง งข้อมูล ที่ แยกต่างหาก แล วแสดงข้อมูล จากแหล่ง งข้อมูล ที่ ้ วมดบนแผนที่ ี่ เดี่ ยวัก น

1. เปิด Tableau Desktop และเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลเชิงพื้นที่ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เชื่อมโยงไปยังไฟล์เชิงพื้นที่](#) ที่ หน้า 1834

ในตัวอย่างนี้ จะใช้ไฟล์รูปร่างที่มีข้อมูลแบบหลายเหลี่ยมสำหรับบริษัทรัฐต่างๆ ของสหรัฐอเมริกา

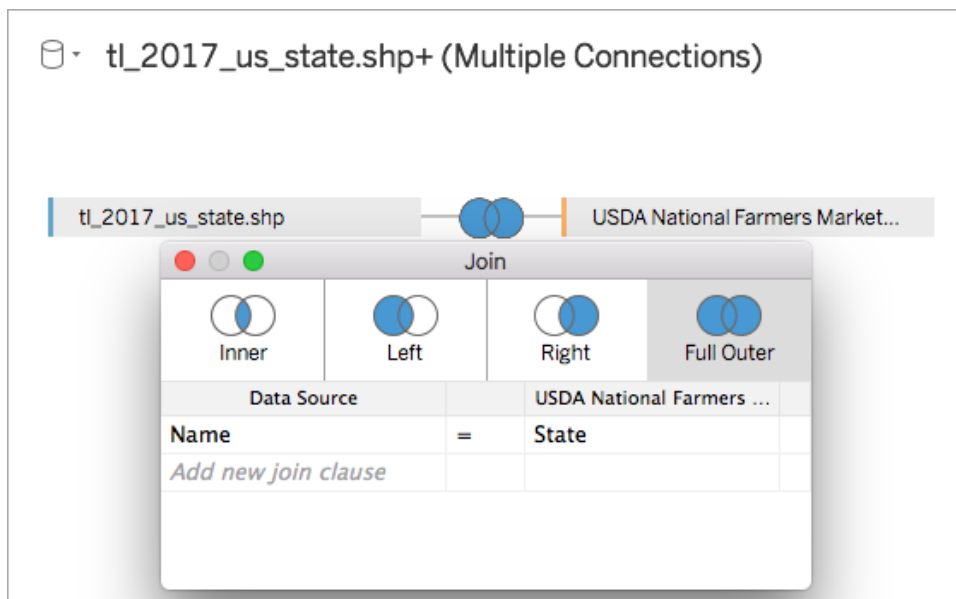
2. ในหน้า “แหล่งข้อมูล” ในแผง “การเชื่อมต่อ” ให้คลิกเพิ่ม

3. เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลอื่น

ในตัวอย่างนี้ จะใช้สเปรดชีต Excel ที่มีคอลัมน์ละติจูดและลองจิจูดแบบกำหนดเอง

4. รวมแหล่งข้อมูลใหม่ เช้า กัก บข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยใช้ การรวมข้อมูล “ภายนอกทั้งหมด” หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการรวมข้อมูลโปรดดู [รวมข้อมูลสองชุด](#) ที่ หน้า 850

ในตัวอย่างนี้ จะผนวกข้อมูลในสเปรดชีต Excel เช้า กัก บไฟล์รูปร่างโดยใช้คอลัมน์ที่มีชื่อหรือชื่อจากแหล่งข้อมูลแต่ละแหล่ง



5. ไปที่ เวิร์กชีตใหม่

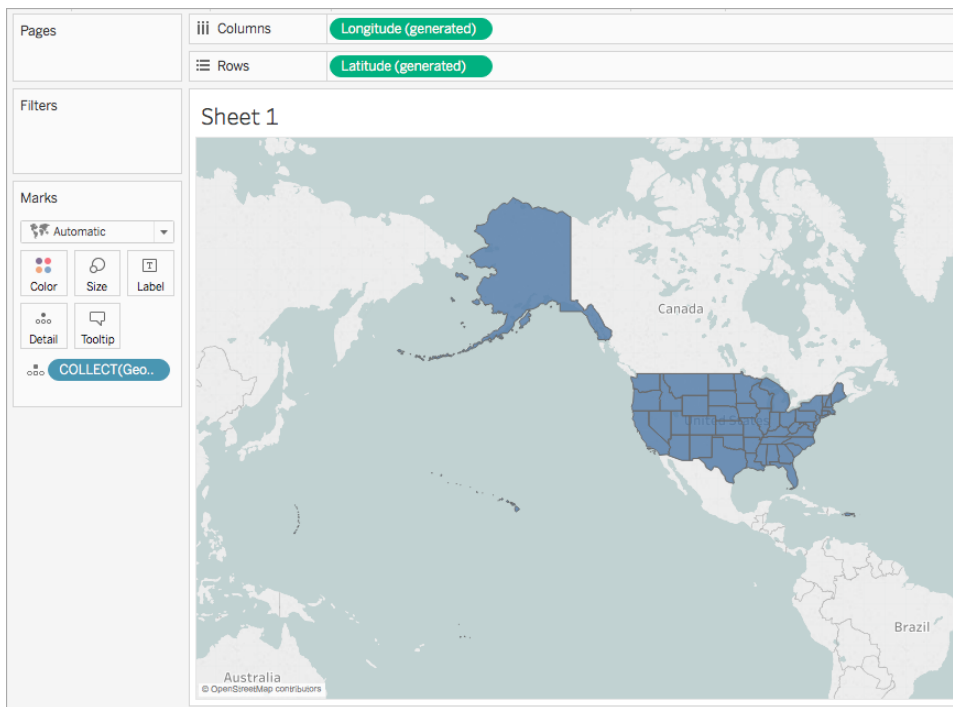
คุณจะได้เห็นว่าในแผงข้อมูลมี “มิติข้อมูล” สองชุดและ “การวัดผล” อีกสองชุดซึ่งแต่ละชุดเป็นส่วนของแหล่งข้อมูลแต่ละแหล่ง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชื ยนเรื บ

6. ในแผงช ้อมูลในส วน “การวิ ดผล” ให้ ลากละติ จู ด(สร้ าง) ไปยั งแถบแถว
7. ในแผงช ้อมูลในส วน “การวิ ดผล” ให้ ลากลองจิจู ด (สร้ าง) ไปยั งแถบคอลั มน์
ระบบจะสร้ างแผนที่ ว้ างเปล่ า
8. ในแผงช ้อมูลให้ ลากฟี ลด์ “เรขาคณิ ต” จากแหล่ง ช ้อมูลเชิงพี ้นที่ ’ ของคุณหรือ ฟี ลด์
ทางภู มิ ศาสตร์ จากแหล่ง ช ้อมูลใน Excel ของคุณไปยั ง **รายละเอียดบนการ์ด “เครื ือ ง
หมาย”**

ฟี ลด์ ที่ ’ คุณเลือกจะเป็น เลเยอร์ ช ้อมูลด้ านล ่วงต้ วอยั งเช่น หากคุณมี ช ้อมูลแบบ
บหลายเหลื ’ ยมในไฟล์ เชิงพี ้นที่ ’ ให้ ใช้ ฟี ลด์ “เรขาคณิ ต”เพื ือให้ เลเยอร์ ต้ านล ่วง
งเป็น รู ปหลายเหลื ’ ยมที่ ’ มีการระบายสี หากคุณมี เรขาคณิ ตเชิงเส้นในไฟล์ เชิงพี ้นที่ ’ น
ที่ ’ ให้ ใช้ ฟี ลด์ ทางภู มิ ศาสตร์ จากแหล่ง ช ้อมูลใน Excel ของคุณและจั ดรู ปแบบแผนที่
ที่ ’ ให้ เป็นแผนที่ ’ ที่ ’ มีการระบายสี หรือ แผนที่ ’ แบบจุด

ในต้ วอยั งนี้ ’ จะใช้ ฟี ลด์ **เรขาคณิ ต**จากไฟล์ รู ปร ่างแผนที่ ’ จะอั ปเดตเป็นแผนที่
ที่ ’ มีการระบายสี ของสหรัฐ อเมริ กา

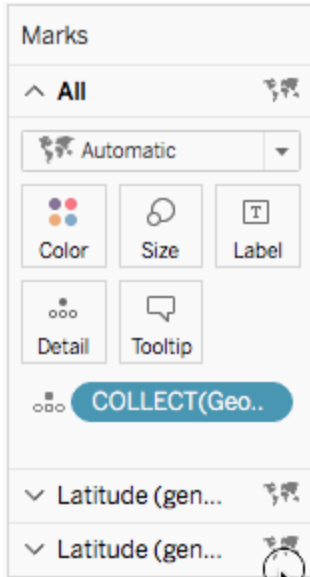


9. ในแถบ “แถว” กด Ctrl และคลิก (กด Command และคลิก บน Mac) แล้ วลากฟี ลด์ **ละติ จู ด(สร้
้าง)** ไปทางขวาระบบจะค้ ดลอกฟี ลด์

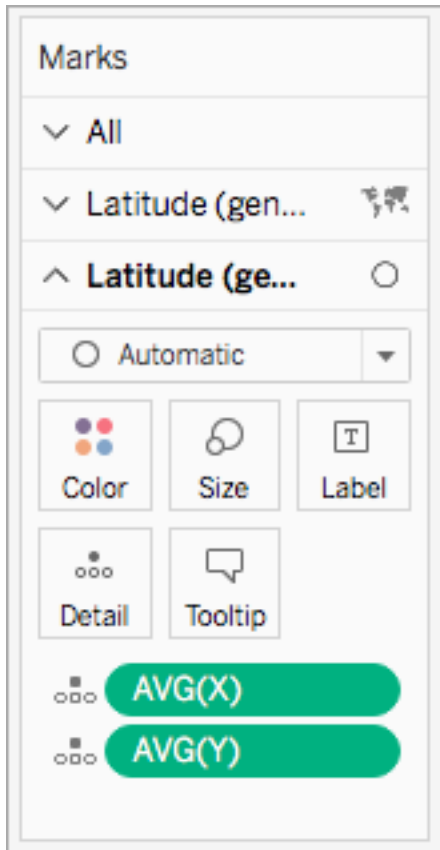
ระบบจะสร้ างแผนที่ ' ที ' สองที่ ' เหมื อกัน นทุ กประการ และการ์ ด "เครี ' อกหมาย" จะอั ปเด ตและมี สองแท็ บที่ ' มี ป้ ายกำ กั บว่า "ละติ จู ด (สร้ าง)" แท็ บด้ านบนมี ไว้ สำ หรั บแ ผนที่ ' ด้ านบนและแท็ บด้ านล่ างมี ไว้ สำ หรั บแ ผนที่ ' ด้ านล่ าง

10. บนการ์ ด "เครี ' อกหมาย" ให้ คลิ กแท็ บ **ละติ จู ด (สร้ าง)** ด้ านล่ างแล้วลบทพี ลด์ ทางภู มิ ศาสตร์

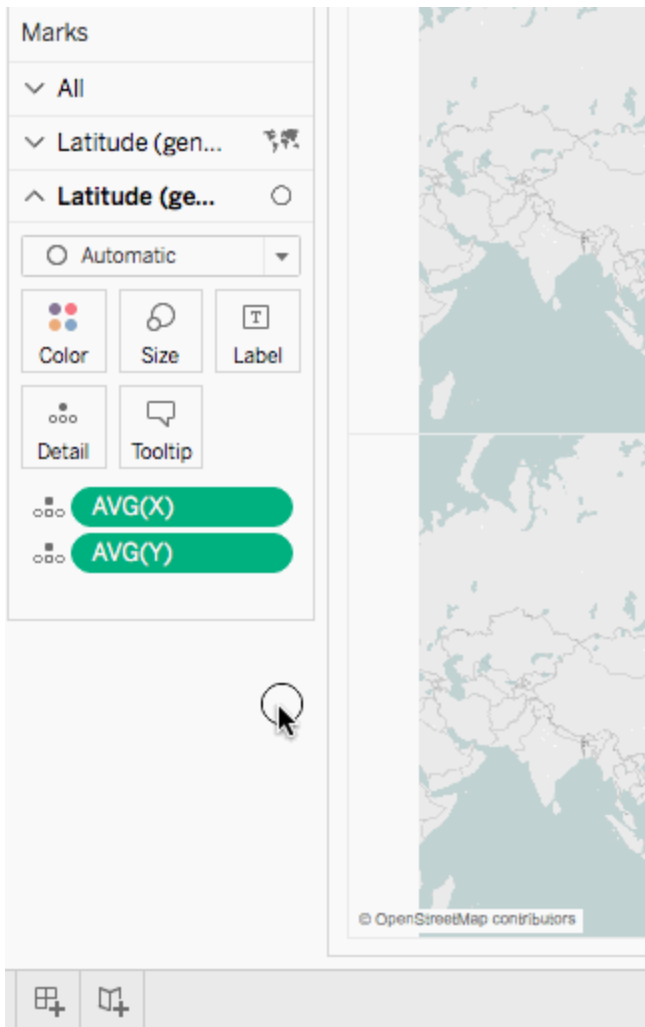
ในด้ าวอย่ างนี้ " จะลบท COLLECT(เรขาคณิ ต)



11. ในแ่งข้ อมูลในส่ว น "การวั ดผล" ให้ คลิ กขวาที่ ' พี ลด์ ละติ จู ดแบบกำ หนดเองแล้วเว ลี อกบทบททางภู มิ ศาสตร์ > ละติ จู ดหากด้ อกการข้ อมูลเพื้ มเตื มโปรดั ด **กำ หนดบ ทบาททางภู มิ ศาสตร์** ที่ ' หน้า 1815
12. ในแ่งข้ อมูลในส่ว น "การวั ดผล" ให้ คลิ กขวาที่ ' พี ลด์ ลองจิ จู ดแบบกำ หนดเองแล้วเว ลี อกบทบททางภู มิ ศาสตร์ > ลองจิ จู ด
13. ในแ่งข้ อมูลในส่ว น "การวั ดผล" ให้ ลากพี ลด์ ละติ จู ดแบบกำ หนดเองไปย้ งรายละเอื ยด บนการ์ ด "เครี ' อกหมาย"
ในด้ าวอย่ างนี้ " พี ลด์ ละติ จู ดแบบกำ หนดเองจะช้ ' อย
14. ในแ่งข้ อมูลในส่ว น "การวั ดผล" ให้ ลากพี ลด์ ลองจิ จู ดแบบกำ หนดเองไปย้ งรายละเอื ย ดบนการ์ ด "เครี ' อกหมาย"
ในด้ าวอย่ างนี้ " พี ลด์ ลองจิ จู ดแบบกำ หนดเองจะช้ ' อย

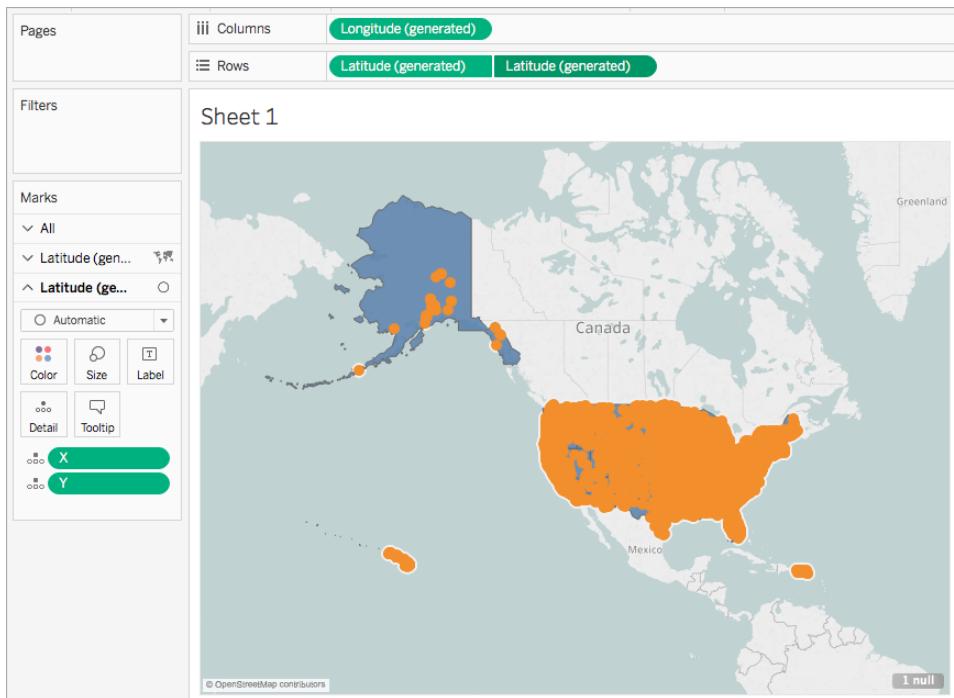


15. บนการ์ด “เครื่องหมาย” ให้คลิกขวาที่ ‘ฟิลด์ละติจูดแบบกำหนดเองแล้วเลือกมิติ
ชั้นมุม
16. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 13 สำหรับฟิลด์ลองจิจูดแบบกำหนดเอง

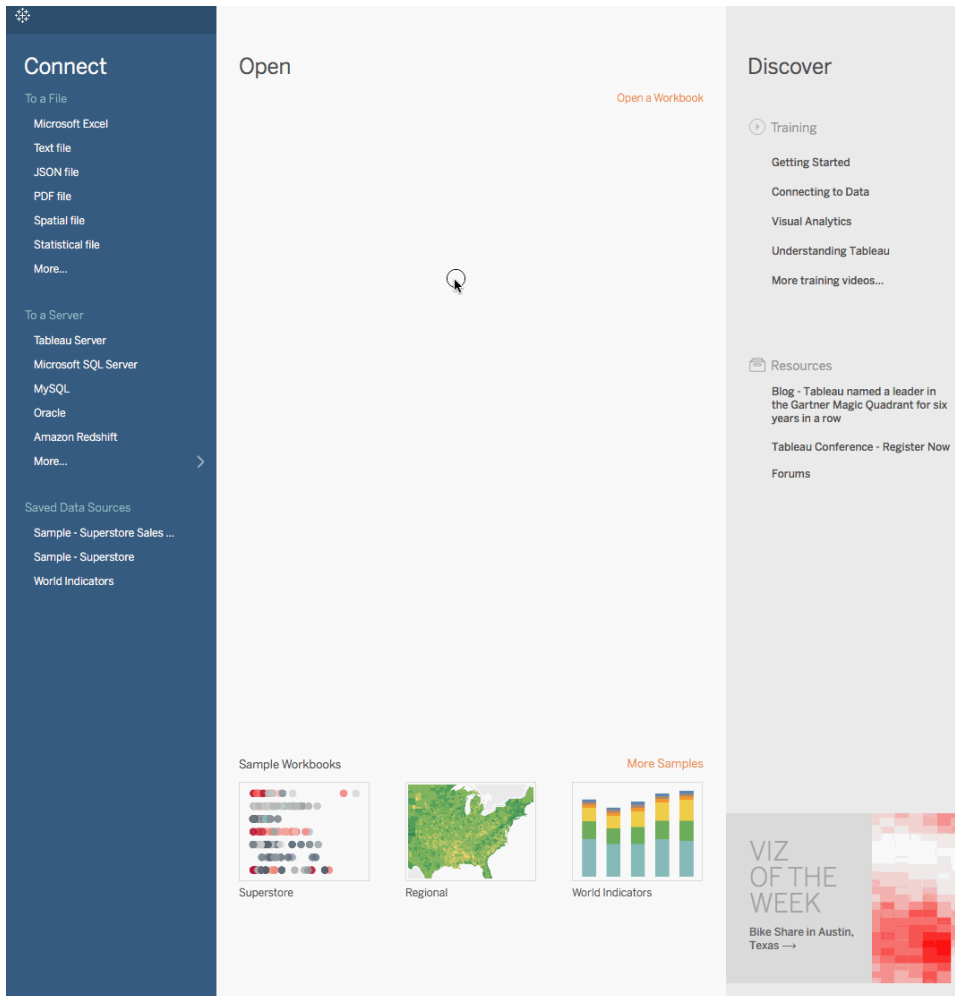


17. บนการ์ด “เครื่องหมาย” ให้คลิกที่ปุ่ม “+” แล้วเลือกสีใหม่
ในตัวอย่างนี้ จะใช้สีส้ม
18. บนแถบ “แถว” ให้คลิกขวาที่ฟิลด์ “ละติจูด (สร้าง)” ทางด้านขวาแล้วเลือก “แกนนอน”
ตอนนี้ ระบบจะรวมแผนที่ทั้งสองเข้าด้วยกัน คุณจะสามารถมองมุมมองตามต้องการหรือ
ซูมเข้าไปดูพื้นที่เฉพาะเจาะจงได้

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรื่ บ



ตรวจสอบงานของคุณ! ดู ขั้น ตอน ที่ ' 1 - 18 ตั ว นลั ง



ดู เพื่ มเติ ม

สร้ างแผนที ' แกนคู้ จากขั ้อมูล เชิง พื ้น ที่ ' ที่ ' หน้า 1844

รวมขั ้อมูล ของคู้ ณที่ ' หน้า 1850

ไฟล์ เชิง พื ้น ที่ ' ที่ ' หน้า 1775

กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ที่ ' หน้า 1815

สร้ างแผนภู มิ แผนที ' มี แผนภู มิ วงกลมใน Tableau

ประเภทเครี ' ื่องหมายวงกลมมี ประโยชน์ ในการแสดงสั ดสั วนงั ายๆ กั บจำ นวนที่ ' งหมดที่ ' เกี ' ยวขั ้อง ตั วอยั างเช่ นเครี ' ื่องหมายในแผนภู มิ วงกลมอาจเหมาะสมเมื่ ' อกู้ ณต์ ื่องการแสดงผลเปอร้ ' เ

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรื่ บ

ซี นต์ กำ ไรของผลิ ตภั ณฑ์ ตามที่ ' ตั้ งทางภู มิ ศาสตร์

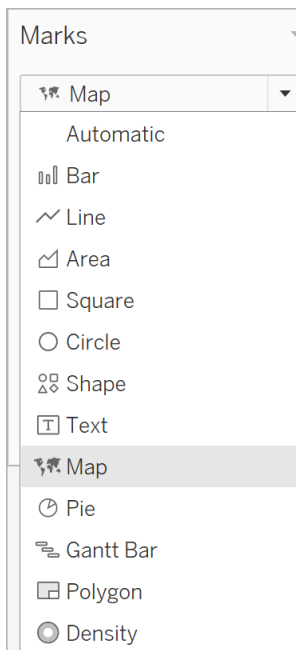
ในต้ วอย่ งนั้ ปรเภทเครี ' องหมายในแผนภู มิ วงกลมจะเข้ กั บปรเภทแผนภู มิ แผนที่ ' เพื่ อแสดงเปอร์ เซ็นต์ กำ ไรของอู ปรกรณ์ สำ นั กงานเฟอร์ นิ เจอร์ และเทคโนโลยี ซี ' งสั มพั ันธ์ กั บกำ ไรที่ ' งหมดตามร ฐต้ วอย่ งนั้ จะเข้ แห่ล่ งซ้ อมู ล Sample-Superstore ที่ ' มาพร้ อมกั บ Tableau

สร้ างมู มมองแผนที่ ' โดยเข้ เลเยอร์

1. ใน Tableau ให้ เป้ ดเว็ ร์ กบุ้ กและเข้ ' อมต้ อกั บแห่ล่ งซ้ อมู ล Sample-Superstore
2. ในหน้า แห่ล่ งซ้ อมู ลให้ คลิ ก **Sheet 1** เพื่ อไปที่ ' เว็ ร์ กบุ้ กใหม่
3. ในแผงซ้ อมู ลภายใต้ ตาราง "ค่า สั ' งซี ' อ" ให้ เป้ ดโพลเดอ์ "ต้่า แหน่ ง" และต้ บเป้ ลคลิ กที่ ' รั ฐ

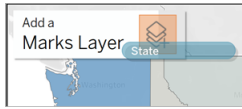
Tableau จะสร้ างแผนที่ ' สั ญลั กษณ์ พร้ อมจ ุดซ้ อมู ลสำ หรั บแต่ ละร ฐในแห่ล่ งซ้ อมู ล Sample-Superstore

4. ในการ์ ดเครี ' องหมายให้ คลิ กเมนู ดรอปดาวน์ "ปรเภทเครี ' องหมาย" แล้ วเลื่ อกปรเภทเครี ' องหมายแผนที่ '



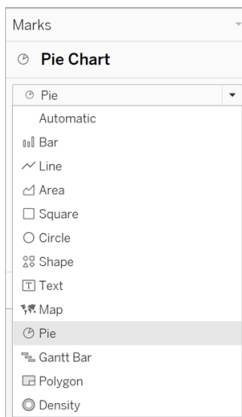
5. จากแผงซ้ อมู ลให้ ลากกำ ไรไปย้ งสิ บนการ์ ดเครี ' องหมาย
6. จากแผงซ้ อมู ลใต้ ตาราง "ค่า สั ' งซี ' อ" ให้ เป้ ดโพลเดอ์ "ต้่า แหน่ ง" และลาก **สถานะ** ไปที่ ' แผนที่ ' เมื่ อพี ลด์ อยู่ ' เหนือแผนที่ ' คุณจะได้ เห็น อกในการเพิ่ มเลเยอร์ เค

รี ' หมายวางร ฐที่ ' นี้ ' เพี ' อสร้ างเลเยอร์ ใหม่



ตอนนี้ ุ ค ณะมี แผนที่ ' ที่ ' มี สองเลเยอร์ แล้ ว ซึ่ ง กั คื อ: รุ ปหลายเหลื้ ยมของร ฐ ที่ ' เตี มสิ้ แล้ ว โดยจะแสดงกำ ไรและตำ หน่งแบบจ ุดที่ ' ตรงกลางของแต่ละ ฐ เราจะเป็น สิ้ ยนจ ุดเหลื้ านี้ ' เป็นแผนภู มิ วงกลมในซึ่ นตอนต่อ ้อไป

7. หากค ุ ณต์ ้องการจึ้ ระเบียบและต้ ังซึ่ อเลเยอร์ ของค ุ ณให้ คลึ ก ลู กศรแบบดรอปราวนี้ ทางด้ านขวาของซึ่ อเลเยอร์ เลื้ อกเป็ลื้ ' ยนซึ่ ' ้อและเป็ลื้ ' ยนซึ่ ' ้อเลเยอร์ เป็นซึ่ ้อที่ ' สอดคลื้ ้องกั บเนื้ ้อหาเช่น "แผนภู มิ วงกลม"
8. ในกา์ ร้ ด "แผนภู มิ วงกลม" ให้ คลึ กเมนู ดรอปราวนี้ "ประเภทเครื้ ' ้องหมาย" แล้ วเลื้ อกประเภทเครื้ ' ้องหมายวงกลม



9. จากตารางค่า สิ้ ' งในแผงซึ่ ้อมูลให้ ลากยอดขยายไปยั้ งขนาดบนกา์ ร้ ดเครื้ ' ้องหมายบนเลเยอ ร้ "แผนภู มิ วงกลม"

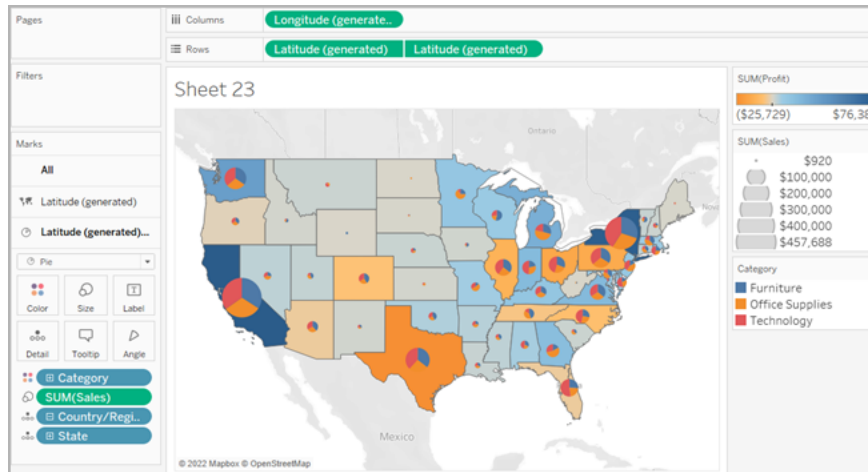
ผลรวมของยอดขยายสำ หรั บแต่ ละร ฐจะแสดงเป็ นวงกลมที่ ' มี ขนาดตามสิ้ ดสั วน

10. ไต้ ตาราง "ค่า สิ้ ' งซึ่ ' ้อ" ในแผงซึ่ ้อมูลให้ เป็ ดโฟลเดอร์ "ผลึ ตกั ณ์ต์ " แล้ วลากหมาวดห มู ' ไปยั้ งสิ้ บนกา์ ร้ ดเครื้ ' ้องหมาย

เคลื้ ดสิ้ บ: หากขนาดของแผนภู มิ วงกลมเลื้ กเกี นไปให้ คลึ กขนาดบนกา์ ร้ ดเครื้ ' ้องหมาย เ ที่ ' ้อปรึ บขนาด

แผนที่ ' จะอั ปเดตเพื้ ้อแสดงผลรวมของกำ ไรและผลรวมของยอดขยายสำ หรั บแต่ ละหมาวดห มู ' และร ฐ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

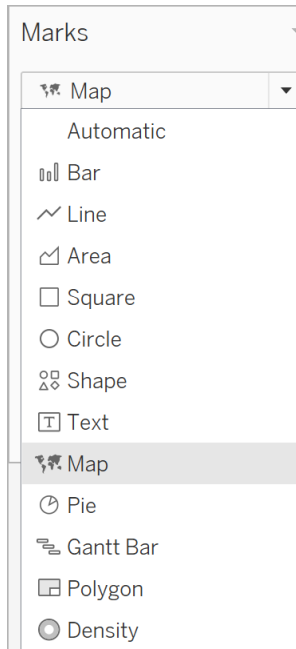


สร้างมุมมองแผนที่ ' โดยใช้ แกนคู่ '

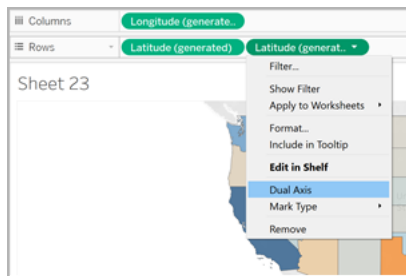
1. ใน Tableau ให้ เปิดเวิร์กบุ๊กและเซ็ อมต์ อัก บแหล่ง ซ้ อมู ล Sample-Superstore
2. ในหน้า แหล่ง ซ้ อมู ลให้ คลิก ก **Sheet 1** เพื่อ ่อไปที่ ' เวิร์กบุ๊กใหม่
3. ในแผง ซ้ อมู ลภายใต้ ตาราง "คำ ส้ งซ้ อ" ให้ เปิดโฟลเดอร์ "ตำแหน่ง" และดื่ บเบิลคลิก กที่ ' รั ฐ

Tableau จะสร้างแผนที่ ' สั ญลักษณ์ พร้ อมจ ดซ้ อมู ลสำหรับ แต่ ละรั ฐในแหล่ง ซ้ อมู ล Sample-Superstore

4. ในการ ัดเครี ' ่องหมายให้ คลิก กเมนู ดรอปดาวน์ "ประเภทเครี ' ่องหมาย" แล้ว าลี อกประเภทเครี ' ่องหมายแผนที่ '



5. จากแผงช้ อมู ลให้ ลากค่า 'ไรไปย้ งสิ บนการ์ ดเครื ' องหมาย
6. จากแผงช้ อมู ลให้ ลาก **ละติ จู ด (สร้ างซึ้ น)** ไปที่ ' แผงแถวแล้ ววางไว้ ทางขวาของฟี ลด์ "ละติ จู ด" อี ' น
 ตอนนี ' คู ณละมี มู มมองแผนที่ ' เหมื อนกั นสองมู มมอง
7. บนแถบแถว ให้ คลิ กขวาที่ ' ฟี ลด์ **ละติ จู ด** ที่ ' สองแล้ วเลื อ **อกแกนคู '**



ตอนนี ' แผนที่ ' ที่ ' สองวางเป็ นเลย์เออร์ เหนื อแผนที่ ' แรก ตอนนี ' จะมี รายการดรอปปดาวน์ 3 รายการบนการ์ ดเครื ' องหมายได้ แก่ รายการดรอปปดาวน์ สำ หรั บมู มมองแผนที่ ' แต่ ละรายการ และรายการดรอปปดาวน์ สำ หรั บที่ ' งสองมู มมอง (ที่ ' ิงหมด) นี ' คื อการ์ ดเครื ' องหมายแยกที่ ' งสามที่ ' คู ณสามารถช้ เพื ' อควบคุมรายละเอียดภาพสำ หรั บมู มมองแผนที่ ' แแต่ ละรายการ

8. บนการ์ ดเครื ' องหมายให้ คลิ กที่ **ละติ จู ด (สร้ างซึ้ น)** ด้ นใดกั ด้ แล้ วคลิ กที่ ' เม นู ดรี อปดาวน์ ประเภทเครื ' องหมายแล้ วเลื อ **ประเภทเครื ' องหมายวงกลม**

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

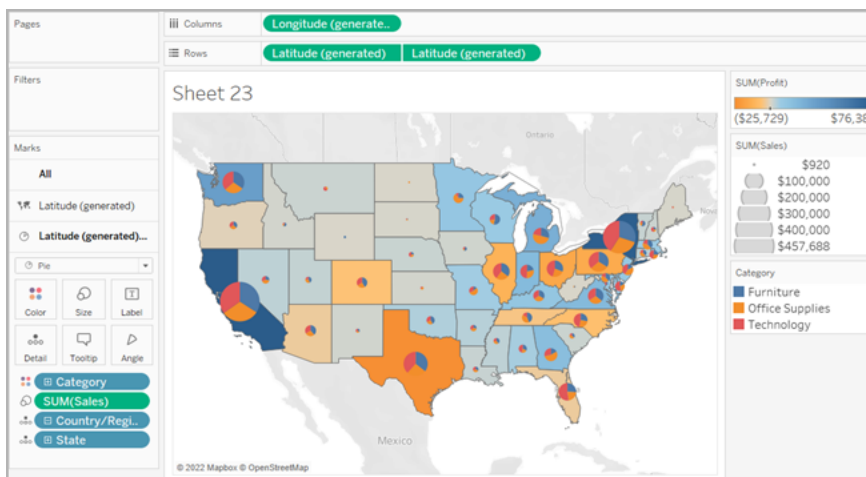
9. จากตารางคำ สื่ งในแผงช่ อมู ลให้ ลาก**ยอดขาย**ไปย้ **ขนาดบนการ์ ดเครี'** ือหมาย“ละติ จู ด (สร้ างชื่ น)”ที่ ค ุณลือ อก

ผลรวมของยอดขายสำ หรั บแต่ ละรัฐจะแสดงเป็ นวงกลมที่ มี ขนาดตามลี้ ดส่ว น

10. ใต่ ตาราง“คำ สื่ งชื่ อ”ให้ เป็ ดโฟลเดอร์ “ผลิ ตภั ณฑ์ ”แล้วลาก**หมวดหมู่'** ไปย้ งลี้ บน การ์ ดเครี' ือหมายเดี ยวกำ น

เคลี ดล้ บ: หากขนาดของแผนภู มิ วงกลมลือ กเกิ นไปให้ คลิ ก**ขนาดบนการ์ ดเครี'** ือหมายเ พื่ อปรึ บขนาด

ตอนนี' มู มมองแผนที่' จะแสดงผลรวมของกำ ไรเช่ นเดี ยวกำ บผลรวมของยอดขายสำ หรั บแ ต่ ละหมวดหมู่' สำ หรั บแต่ ละรัฐ



ดู เพื่ มเดี ม:

แนวคิ ดการแมปใน Tableau ที่' หน้ 1760

เรื่ มต้ นใช้ งานการแมปด้ วย Tableau ที่' หน้ 1733

ปรึ บแต่ งแผนที'

ปรึ บแต่ งรู ปล้ กษณ์ ของแผนที' ของค ุณ

บทความนี' อธิ บายวิ ธี ที่' ค ุณสามารถปรึ บแต่ งล้ กษณ์มู มมองของแผนที' ใด้ ใน Tableau

หมายเหตุ : งานหลายรายการในบทความนี' ใช้ หน้ ๓๓ งเลขอร์ แผนที่' หากต้ องการเป็ ดหน้ ๓๓ ง นี' ให้ เลือ กแผนที่' >เลขอร์ แผนที่' ใน Tableau เวอร์ ชั นเก้ าให้ เลือ กแผนที่' >ต้ วเลือ กแผนที่'

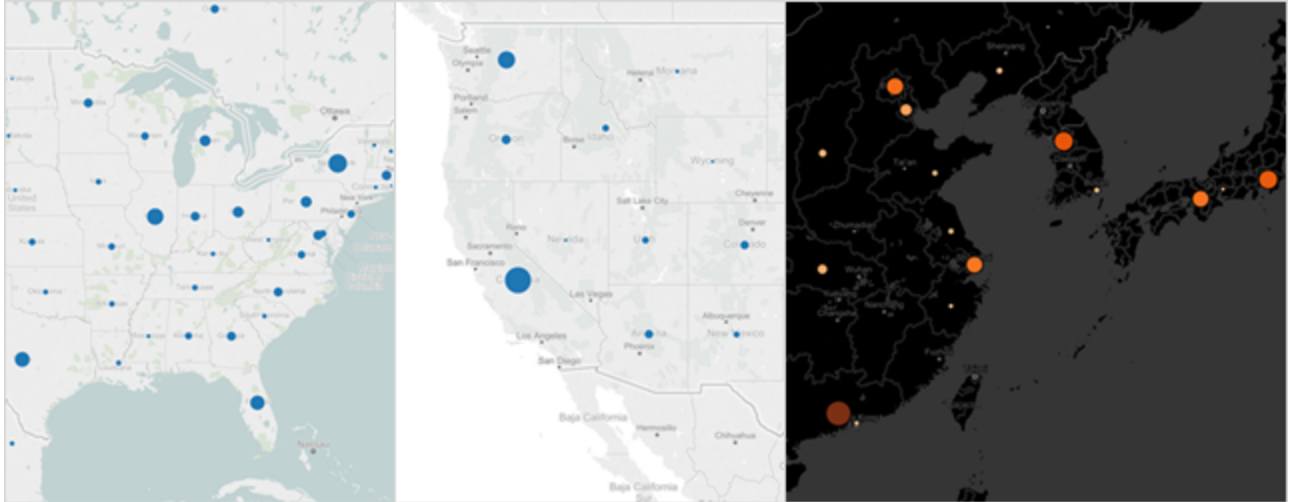
เลือก รูปแบบแผนที่ 'พื้น' หลัก ของ Tableau

เมื่อ 'เลือก' 'อมต' 'อก' 'บ' แผนที่ 'พื้น' หลัก ของ Tableau คุณ สามารถเลือก รูปแบบแผนที่ 'ภาพพื้น' หลัก ในตัว 'ได้' 'หก'แบบ 'ได้' 'แก่' 'ปกติ' , 'สว่าง' , 'มืด' , 'ถนน' , 'ชั้น' 'งาน' 'นอก' และ 'ดาวเทียม' คุณ สามารถดู 'รูปแบบ' เหล่า 'นี้' 'ได้' 'ที่' 'ด้านล่าง' :

ปกติ

สว่าง

เข้ม



ถนน

ชั้นงานนอก

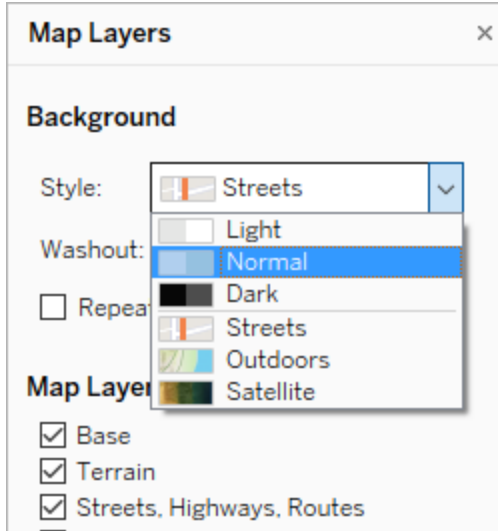
ดาวเทียม



วิธีเลือก รูปแบบแผนที่ 'พื้น' หลัก ของ Tableau:

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

1. เลือกรูปแบบแผนที่ > เลเยอร์ แผนที่
2. ในหน้าต่างเลเยอร์แผนที่ ทางด้านซ้ายของพื้นที่ทำงานได้ “ภาพพื้นหลัง” ให้คลิกเมนูดรอปดาวน์รูปแบบแล้วเลือกรูปแบบแผนที่ “พื้นหลัง”



หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผนที่พื้นหลังในตัว ของ Tableau โปรดดู [เลือกรูปแบบแผนที่พื้นหลังที่หน้า 1971](#)

นำเข้ามาแผนที่พื้นหลังของคุณเอง

หากรูปแบบแผนที่พื้นหลังในตัว ของ Tableau ไม่ตอบสนองความต้องการของคุณ คุณสามารถนำเข้าแผนที่พื้นหลังของคุณเองจากเซิร์ฟเวอร์ Web Map Service (WMS) หรือแผนที่ Mapbox

วิธีนำเข้าแผนที่พื้นหลังของคุณเอง:

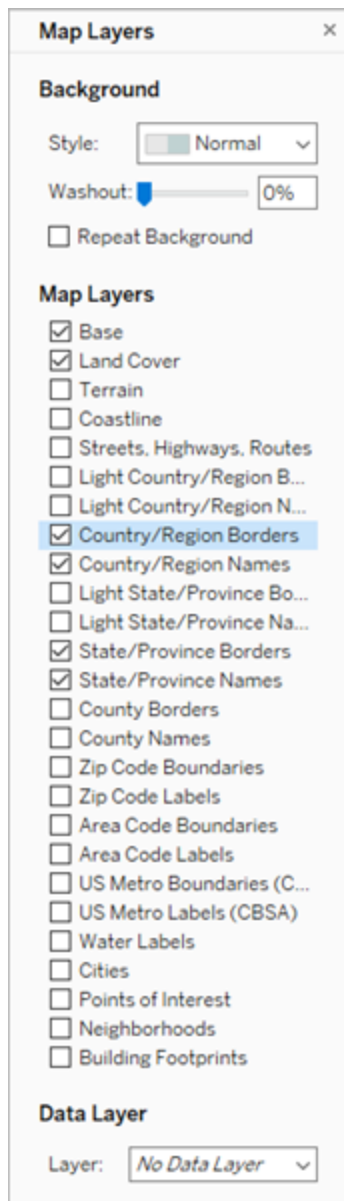
1. เลือกรูปแบบแผนที่ > แผนที่พื้นหลัง > บริการแผนที่
2. ในกล่องโต้ตอบ “บริการแผนที่” ให้คลิกเพิ่มจากนั้นเลือกรูปแบบแผนที่ เซิร์ฟเวอร์ WMS หรือแผนที่ Mapbox

3. ทำตามขั้นตอนความถี่เพื่อเชื่อมต่อ Tableau กับบริการแผนที่ที่คุณเลือก

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ใช้เซิร์ฟเวอร์ Web Map Service \(WMS\) ที่หน้า 1977](#) หรือ [ใช้แผนที่ Mapbox ที่หน้า 1974](#)

4. เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิกถัดไป

หากต้องการใช้เค้าโครงที่ไม่พร้อมใช้งานให้ดูเพิ่มเติมในมุมมอง



เลย์เออร์ แผนที่ บางรายการสลับสีขึ้นเพื่อให้ทำงานได้กับบางรูปแบบสีอื่นที่ตามมาคือค่าอธิบายของเลย์เออร์แผนที่ต่างๆที่พร้อมใช้งานเค้าโครงบางรายการจะใช้ได้ก็ต่อเมื่อใช้รูปแบบแผนที่บางอย่างเท่านั้น

ชื่ อเค็ าโครง	คำ อธิ บาย	นำ เสนอใน รู ปแบบแเม นที่ '
ฐาน	แสดงแผนที่ ' ฐานรวมถึงพี ้นที่ ' น้ำ และที่ ' ดิน	ทั้ หมด
ลึ ึ่งปกคลุ มดิน	ร้ มเงาในพี ้นที่ ' ทู รกั นดาร์และสวนสาธารณะเพื่ ่อนำ เสน อความลึ กของแผนที่ ' มากชึ้ ้น	ทั้ หมด ยกเว้ นดา วเที ยม
ภู มิ ประเทศ	แสดงการบรรเทาการเปลี่ ยนแปลงของระดับความสูงในแนว ต้ ึ่ง	ทั้ หมด ยกเว้ นดา วเที ยม
ชายฝ้ ึ่ง	แสดงชายฝ้ ึ่ง	อ้ ้น เช้ ม ปกติ
ถนน, ทางหลวง, เส้น ทาง	เครี ็ องหมายทางด้ วนและทางหลวง รวมถึง ถนนในเมื องเลี กๆ เค็ าโครงนี้ ้ รวมชึ้ ้อทางหลวงและชึ้ ้อถนนด้ วย	ทั้ หมด
พรมแดนประเทศ/ภู มิ ภาคลึ ้อ ้น	แสดงโครงร้ างลึ ือ เทอ ์ ่อนของพรมแดนและชึ้ ้อของประเทศ/ภู มิ ภาค	อ้ ้น เช้ ม ปกติ
ชึ้ ้อประเทศ/ภู มิ ภ าคลึ ้อ ้น	แสดงชึ้ ้อประเทศและภู มิ ภาคด้ วยลึ ือ เทอ ์ ่อน	อ้ ้น เช้ ม ปกติ
พรมแดนประเทศ/ภู มิ ภาค	ไฮไลต์ พรมแดนประเทศและภู มิ ภาคด้ วยลึ ือ เทอ ์ ่อน	ทั้ หมด
ชึ้ ้อประเทศ/ภู มิ ภ าค	ไฮไลต์ ชึ้ ้อประเทศและภู มิ ภาคด้ วยลึ ือ เทอ ์ ่อน	ทั้ หมด
พรมแดนรัฐ/จั งหวั ด (ลึ ้อ ้น)	แสดงโครงร้ างลึ ือ เทอ ์ ่อนของพรมแดนและชึ้ ้อของรัฐ	อ้ ้น เช้ ม ปกติ
ชึ้ ้อรัฐ/จั งหวั ด (ลึ ้อ ้น)	แสดงชึ้ ้อรัฐและจั งหวั ดด้ วยลึ ือ เทอ ์ ่อน	อ้ ้น เช้ ม ปกติ
พรมแดนรัฐ/จั งหวั ด	ไฮไลต์ พรมแดนรัฐและประเทศด้ วยลึ ือ เทอ ์ ่อน	ทั้ หมด

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

ชื่ ' อเค้ าโครง	คำ อธิ บาย	นำ เสนอใน รู ปแบบแพ นที '
ชื่ ' อรี ฐ/จั งหวั ด พรมแดนเคาน์ ตี '	ไฮไลต์ ชื่ ' อรี ฐและจั งหวั ดด้ วยสี เทาเข้ ม เน้ นเขตการปกครองระดั บสองและเขตแดนในสหรัฐ ฐอเมรี กา	ทั้ งหมด อ่ อนเข้ ม ปกติ
ชื่ ' อประเทศ	เน้ นชื่ ' อการบริ การระดั บที่ ' สองและชื่ ' อเคาน์ ตี ' ในสห รั ฐอเมรี กา	อ่ อนเข้ ม ปกติ
ขอบเขตของรห้ สไปร ษณีย์	ทำ เครี ' ื่องหมายรห้ สไปรษณีย์ และขอบเขตของรห้ สไปรษ ณีย์ สำ หรั บสหรัฐ ฐอเมรี กาและบางประเทศค ุณด้ องชู มเ ช้ าเพี ' อดู เลเยอร์ นี '	อ่ อนเข้ ม ปกติ
ป้ ายกำ กั บของร ห้ สไปรษณีย์	แสดงป้ ายกำ กั บของรห้ สไปรษณีย์ และขอบเขตของรห้ สไปร ษณีย์ สำ หรั บสหรัฐ ฐอเมรี กาและบางประเทศค ุณด้ องชู มเ ช้ าเพี ' อดู เลเยอร์ นี '	อ่ อนเข้ ม ปกติ
ขอบเขตของรห้ ส พี ' นที '	ทำ เครี ' ื่องหมายขอบเขตของรห้ สพี ' นที ' ในสหรัฐ ฐอเมรี กา ค ุณด้ องชู มเช้ าเพี ' อดู เลเยอร์ นี '	อ่ อนเข้ ม ปกติ
ป้ ายกำ กั บของร ห้ สพี ' นที '	แสดงป้ ายกำ กั บรห้ สพี ' นที ' ในสหรัฐ ฐอเมรี กาค ุณด้ อง ชู มเช้ าเพี ' อดู เลเยอร์ นี '	อ่ อนเข้ ม ปกติ
ขอบเขตรถไฟใต้ ดิ นของสหรัฐ ฐอเมรี กา (CBSA)	ทำ เครี ' ื่องหมายพี ' นที ' ทางสถิ ตี ของมหานครในสหรัฐ ฐอเม รี กาและขอบเขตของพี ' นที ' ชู มชนเมี ื่องขนาดย่ อย	อ่ อนเข้ ม ปกติ
ป้ ายกำ กั บรถไฟใ ต้ ดิ นของสหรัฐ ฐอเม รี กา(CBSA)	แสดงป้ ายกำ กั บสำ หรั บพี ' นที ' ทางสถิ ตี ของมหานครแ ละชู มชนเมี ื่องขนาดย่ อยของสหรัฐ ฐอเมรี กา	อ่ อนเข้ ม ปกติ
ป้ ายกำ กั บของน้ า นน้ำ	แสดงป้ ายกำ กั บสำ หรั บน้ านน้ำ	ทั้ งหมด
เมี ื่อง	แสดงป้ ายกำ กั บสำ หรั บเมี ื่อง	ทั้ งหมด
จ ุ ดสนใจ	แสดงป้ ายกำ กั บสำ หรั บจ ุ ดสนใจต่า งๆ เช่น โรงเรี ยน สว นสาธารณะ สุ สานธ ุ รกิ จและอาคารที่ ' สำ ค้ ัญเค้ าโครง	ทั้ งหมด

ชื่ อเคื่ าโครง	คำ อธิ บาย	นำ เสนอใน รู่ ปแบบแผน นที่ '
ย่ านที่ ' อยุ '	นี้ ' จะชื่ ' นอยุ ' กั บระดั บการชู ม แสดงป้ ายกำ กั บสำ หรั บย่ านที่ ' อยุ ' ในเมื่ องค ุณตั อง ชู มเชื่ าเพื่ ' อดู เลเยอร์ นี้ '	ทั้ งหมด
สถานื่ ธรไฟใต้ ดิ น และธรไฟ	แสดงชื่ อสถานื่ ธรไฟใต้ ดิ นและธรไฟค ุณตั องชู มเชื่ า เพื่ ' อดู เลเยอร์ นี้ '	ทั้ งหมด ยกเว้ นดา วเทื่ ยม
รู่ ปรั ารงของอาคาร	แสดงโครงร่ ารงของอาคารในกรณิ ที่ ' มี ค ุณตั องชู มเชื่ า เพื่ ' อดู เลเยอร์ นี้ '	ดาวเทื่ ย ม, ถนน, ก ลางแจ้ง
เลขที่ ' บั าน	แสดงเลขที่ ' บั านของอาคารทั้ งที่ ' มี และไม่ มี รู่ ปรั ารง องอาคารค ุณตั องชู มเชื่ าเพื่ ' อดู เลเยอร์ นี้ '	ถนน, กลาง แจ้ง
เส้ นชื่ ' นความสูง	แสดงเส้ นที่ ' บั งบอกถึ งการเปลี่ ยนแปลงของระดั บความสูง งในแนวตั้ งในหน้ วยเมตรเคื่ าโครงนี้ ' จะชื่ ' นอยุ ' กั บระ ดั บการชู ม	ช้ งนอก

เพื่ ' มเคื่ าโครงสำ หรั บช้ อมู ลประชากรศาสตร์ ของสหรัฐ ฐอเมรี กา

หากค ุณช้ แพนที่ ' พื้ นหล้ งของ Tableau ค ุณสามารถช้ เคื่ าโครงช้ อมู ลที่ ' กำ หนดไว้ ล่ ว
หน้ าดั ารงที่ ' แสดงช้ อมู ลการสำ รวจสำ มะโนประชากรของสหรัฐ ฐอเมรี กาได้ ช้ อมู ลในเคื่ าโครง
เหล่ านี้ ' มี ไว้ สำ หรั บการเกื่ บรวบรวมช้ อมู ลประชากรศาสตร์ จาก U.S. ACS Census

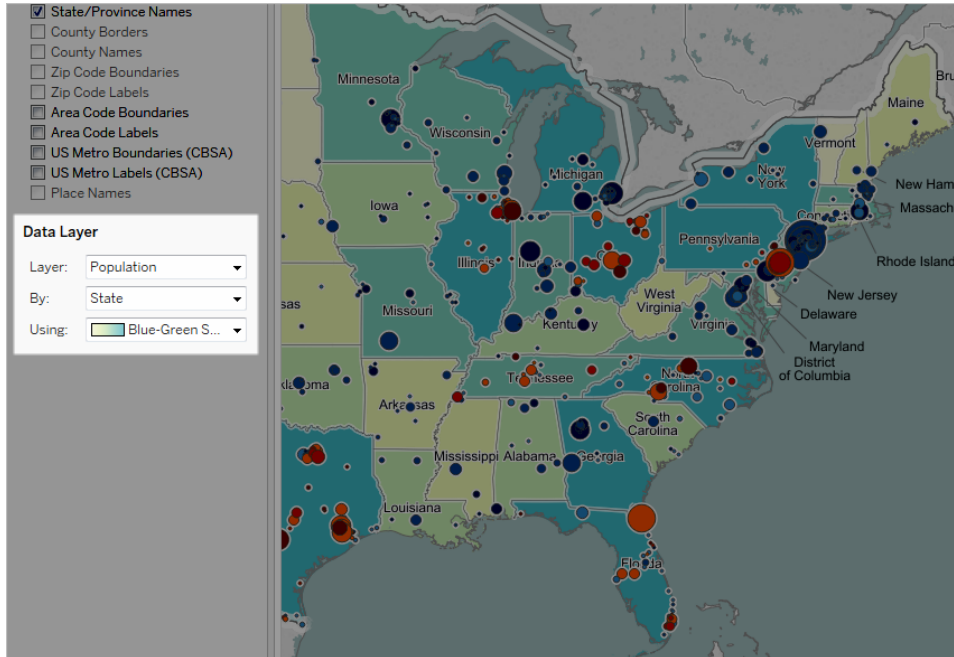
หมายเหตุ : เคื่ าโครงช้ อมู ลแพนจะช้ งานได้ เฉพาะกั บตำแหน่งที่ ' ตั้ งในสหรัฐ ฐอเมรี
กาเท่ านี้ ' น

หากตั องการเพื่ ' มเคื่ าโครงช้ อมู ลสำ หรั บตำแหน่งที่ ' ตั้ งนอกสหรัฐ ฐอเมรี กาค ุณสา
มารถเชื่ อมต่ อกั บเชื่ ร์ ฟเวอ์ WMS ที่ ' มี ช้ อมู ลประชากรศาสตร์ ที่ ' ตั้ งองการได้ หา
กตั องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดดู [ใช้ เชื่ ร์ ฟเวอ์ Web Map Service \(WMS\) ที่ ' หน้](#)
[นี้ ' 1977](#)

วิ ธิ เพื่ ' มเคื่ าโครงช้ อมู ลเกื่ ' ยากั บสหรัฐ ฐอเมรี กาในมู มมองแพนที่ ' :

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

1. เลือกแผนที่ > เลเยอร์ แผนที่
2. ในหน้าต่าง เลเยอร์ แผนที่ ได้ตั้งค่าโครงข้อมูลให้ทำดังนี้:
 - คลิกเมนู ดรอปดาวน์ ค่าโครงและเลือกค่าโครงข้อมูล
 - คลิกเมนู ดรอปดาวน์ ตามแล้วเลือกเพื่อแสดงค่าโครงข้อมูลตามรัศมีหรือพื้นที่ หรือ ออกแบบ
 - คลิกเมนู ดรอปดาวน์ การใช้ เพื่อเลือกชุดสี



เมื่อคุณคลิกเลือกค่าโครงข้อมูลค่าโครงดังกล่าวจะถูกเพิ่มเป็นเงาบนแผนที่ และจะมีการแสดงค่าอธิบายเพื่ออธิบายของค่าโครงหากต้องการจะอธิบายหรือแสดงค่าอธิบายนี้ให้เลือกแผนที่ > คำอธิบายแผนที่

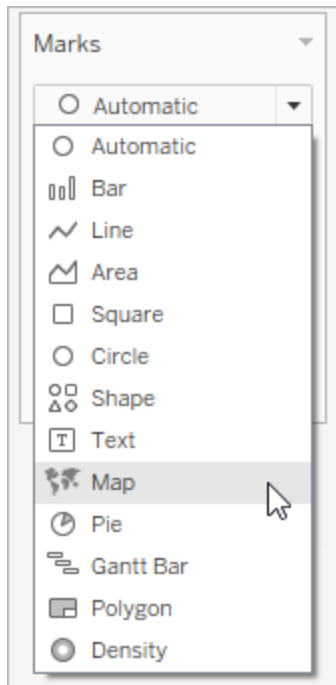
เปลี่ยนประเภทของเครื่องหมาย

โดยค่าเริ่มต้นเมื่อคุณเพิ่มฟิลด์ข้อมูลที่มีศาสตร์ลงในมุมมอง Tableau จะสร้างแผนที่จุดคุณสมบัตินี้เป็นแผนที่รูปหลายเหลี่ยม (มีข้อมูล) แผนที่แบบเส้นหรือแผนที่ความหนาแน่น (ฮีตแมป)

หมายเหตุ : แผนที่แบบมีข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ในระดับเมืองหรือรหัสไปรษณีย์

วิธีเปลี่ยนแผนที่แบบจุดเป็นแผนที่แบบข้อมูลหรือเส้น:

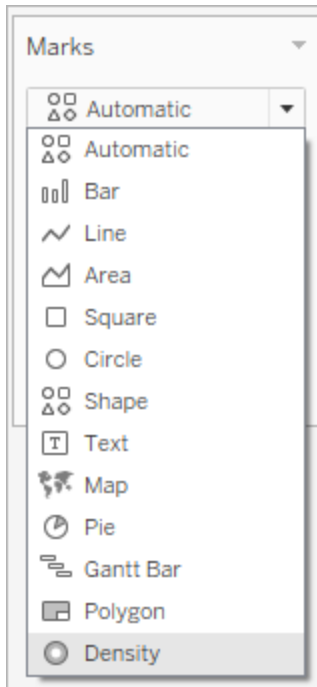
- บนการ์ด "เครื่องหมาย" ให้คลิกที่ตัวเลือก "ประเภทของเครื่องหมาย" แล้วคลิกที่ "แผนที่"



วิธีเปลี่ยนแผนที่จุดเป็นฮีตแมป (แผนที่ความหนาแน่น)

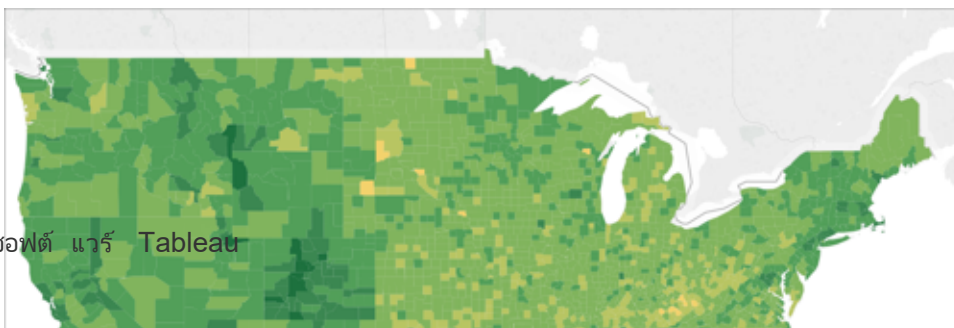
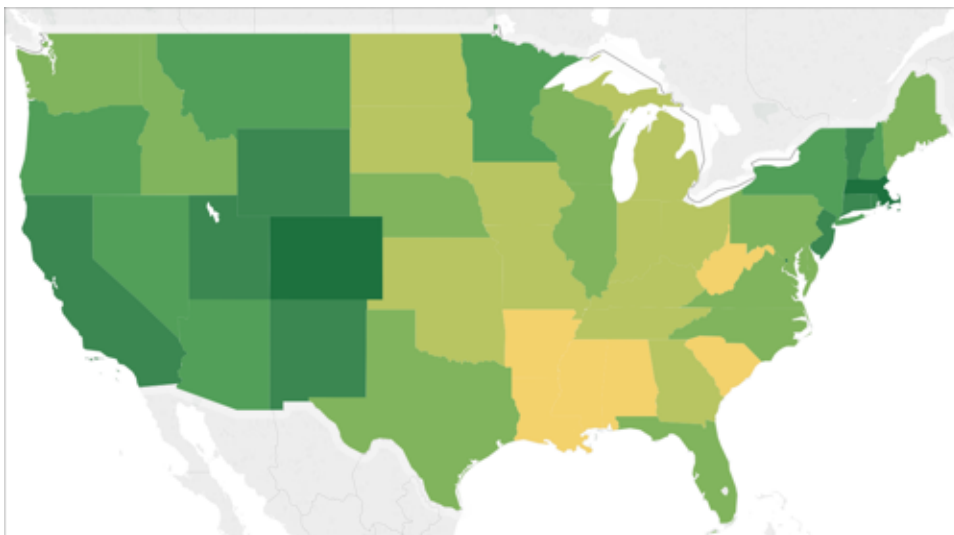
- บนการ์ด "เครื่องหมาย" ให้คลิกที่ตัวเลือก "ประเภทของเครื่องหมาย" แล้วคลิกที่ "ความหนาแน่น"

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวีdeo



เพิ่มระดับรายละเอียด

สำหรับรายละเอียดแต่ละระดับที่ คุณเพิ่มข้อมูลของคุณละเอียดมากขึ้นในแผนที่ ตัวอย่างเช่น คุณอาจดูอัตราโรคอ้วนในระดับรัฐหรือคุณอาจเจาะลึกลงไปในระดับเคาน์ตี เช่น ดูว่าอัตราการเพิ่มหรือลดระดับของรายละเอียดจะเปลี่ยนแปลงแผนที่ของคุณ



วิธี เพื่ ้ มระดับ ของรายละเอียด ในมุมมอง:

- จาก “มิติ ช้ ้อมูล” ให้ ลากฟิลด์ ช้ ้อมูล ด้านภูมิ ศาสตร์ ไปยัง รายละเอียด บนการ์ด เครี ้ หมาย

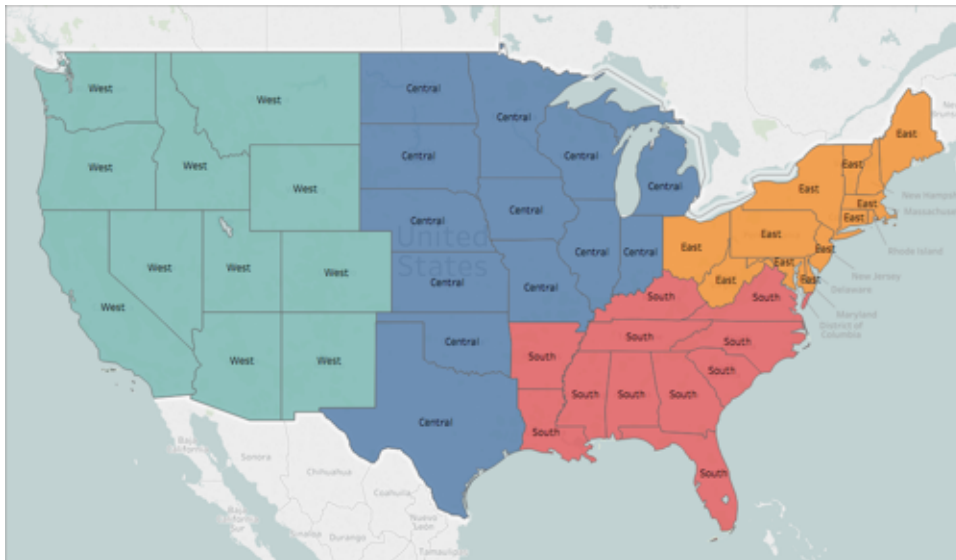
เพื่ ้ มสี

มี สองวิธี ที่ ้ ุณสามารถกำหนดสี ในมุมมองแผนที่ ้ : ุณสามารถกำหนดสี ของตำแหน่ง ตามหมวดหมู่ ้ หรือเพื่ ้ มสี ของตำแหน่งตามปริมาณ

วิธี กำหนดสี ของตำแหน่ง บนแผนที่ ้ ตามหมวดหมู่ ้ :

- จากแผงช้ ้อมูล ลากมิติ ช้ ้อมูล ไปยังสี บนการ์ด เครี ้ หมาย

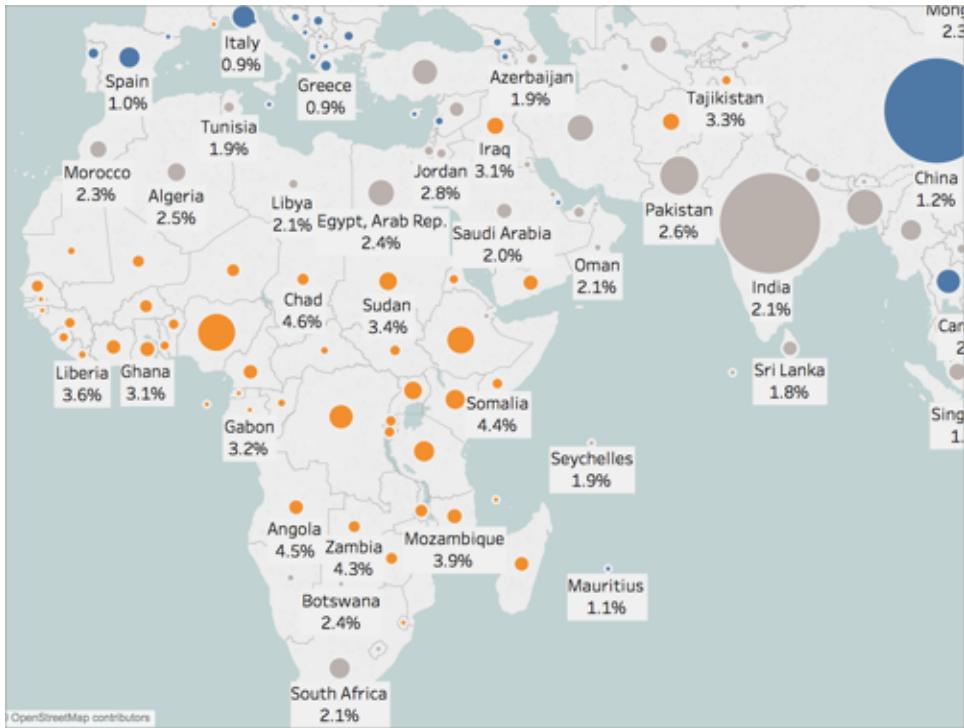
ภาพด้ านล่าง แสดงแต่ ละรัฐ ในสหรัฐ ุณอเมริกาด้ วยสี ตามภูมิภาค: ตะวั นตกกลางใต้ และ ตะวั นออกมิติ ช้ ้อมูล “ภูมิภาค” อยู่ ้ บน “สี ” บนการ์ด เครี ้ หมาย



วิธี กำหนดสี แต่ ละตำแหน่ง บนแผนที่ ้ ในเชิงปริมาณ

- จากแผงช้ ้อมูล ลากการวัด ไปที่ ้ สี บนการ์ด เครี ้ หมาย

ภาพด้ านล่าง แสดงแต่ ละรัฐ ในสหรัฐ ุณอเมริกาด้ วยสี ตามจำนวนยอดขายที่ ้ ประสบความสำเร็จ



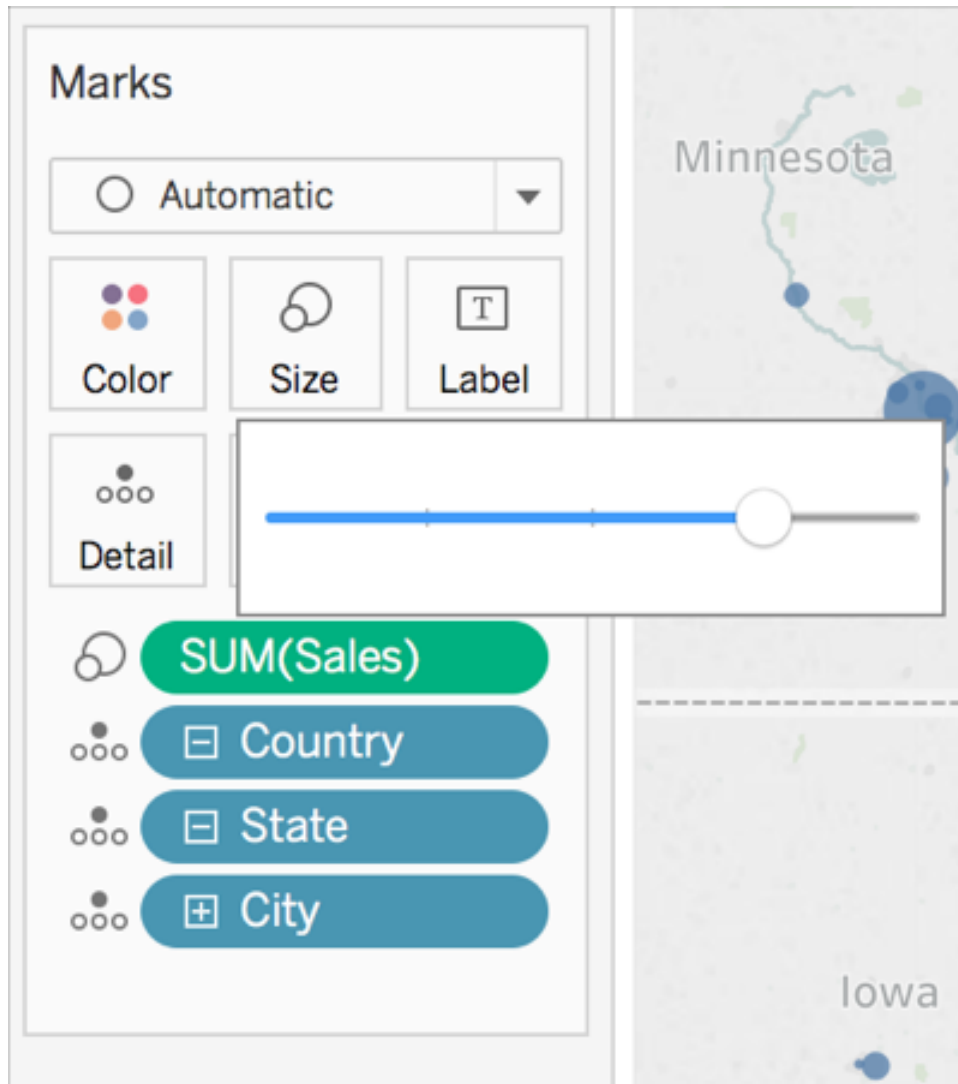
ปรับขนาดของจุดข้อมูล

คุณสามารถปรับขนาดของจุดข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบและเปรียบเทียบต่างหรือทำให้จุดข้อมูลเล็กจนมองไม่เห็นได้ง่ายขึ้น

วิธีปรับขนาดของจุดข้อมูลของคุณอย่างสม่ำเสมอ:

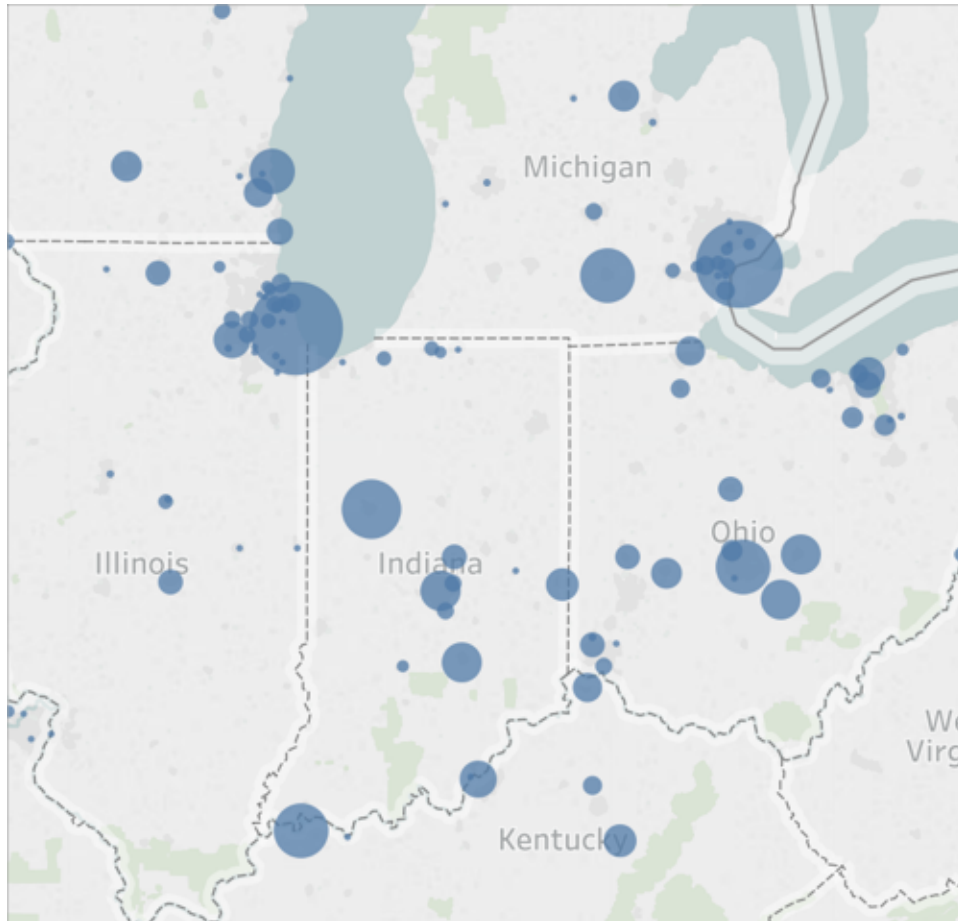
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- บนการ์ด 'เครื่องหมาย' หมายความว่าคลิก **ขนาด** แล้วปรับแถบเลื่อน 'อนไปทางซ้ายหรือขวา



วิธีเพิ่มขนาดจุดข้อมูลในเชิงปริมาณ

- จาก “การวัดผล” ให้ ลากฟิลด์ ไปยัง **ขนาดบับเบิ้ล** เพื่อแสดง



สร้าง Tooltip ที่ กำหนดเอง

คุณสามารถสร้าง Tooltip ที่ กำหนดเองเพื่อ แสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งที่มีคลิกเป็นหมายเหตุสั้น ๆ หรือคลิก คุณสามารถพิมพ์ ข้อมูลของคุณเองเพื่อ แสดงเครื่องหมายทั้งหมดหรือฟิลด์ที่ จะอัปเดตด้วยข้อมูลที่ เฉพาะเจาะจงสำหรับแต่ละเครื่องหมาย



วิ ธี เพื่ มพิ ลด์ ลงใน Tooltip:

- จากแผงช ้อมูลให้ ลากพิ ลด์ ไปที่ **Tooltip** บนการ์ ดเครี ื่องหมาย

วิ ธี การแก้ ไขเคลี ดลั บเครี ื่องมี ้อ:

1. บนการ์ ด“เครี ื่องหมาย”คลิก **Tooltip**
2. ในกล ้องโต้ ตอบ“แก้ ไขTooltip”จ้ ดรู ปแบบ Tooltip ตามที่ ุณต์ ้องการให้ ปรากฏ

หากต้ ้องการช ้อมูลเพื่ มเติม เมื่ ียวกั บการปรึ บแต่ ัง Tooltip โปรดดู **จ้ ดรู ปแบบเคลี ดลั บเครี ื่องมี ้อ**ที่ ้นั ้า3134 และเพื่ มเคลี ดลั บเครี ื่องมี ้อไปยั ังเครี ื่องหมายที่ ้นั ้า1348

ดู เพื่ มเติม :

[แนวคิ ดการแมปใน Tableau](#) ที่ ้นั ้า1760

[ใช้ เชี ร์ ฟวอร์ Web Map Service \(WMS\)](#) ที่ ้นั ้า1977

[ใช้ แผนที่ ้า Mapbox](#) ที่ ้นั ้า1974

[เลี อกแผนที่ ้า นหลั ัง](#) ที่ ้นั ้า1971

สร้ างเขตแดนในแผนที่ ้า

เมื่ ้อคุณกำ ลั ังวิ เคราะห์ ช ้อมูลในมู มมองแผนที่ ้า คุณอาจต้ ้องการจ้ ดกลุ่ มพิ ้นที่ ้า **มี ้อยู่** เช้ ้าต้ วยกั นเพื่ ้อสร้ างเขตหรื ้อภู มิ ภาคของคุณเอง เช่น เขตการขายสำ หรั บองค้ กรขอ ังคุณ

ใน Tableau มี หลายวิ ธี ในการสร้ างเขต

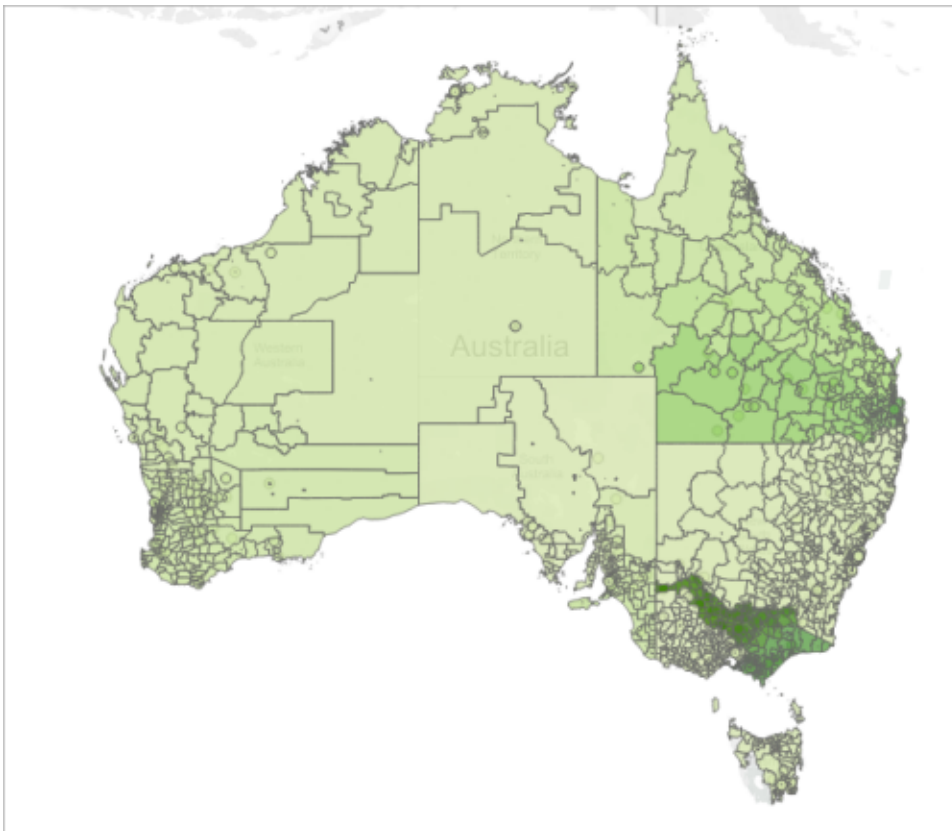
- **ต้ วเลี อกที่ ้า 1:** เลี อกและจ้ ดกลุ่ มต้ ำ แหน่ ังบนแผนที่ ้า ในหน้ ้าต้ ด้ ไป
- **ต้ วเลี อกที่ ้า 2:** สร้ างเขตจากพิ ลด์ ทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ้นั ้า1965

- ต้ วเลื อที่ 3: เช้ ารห้ สภุ มิ ศาสตร้ ฟิ ลด์ เขตโดยเช้ ฟิ ลด์ ทางภุ มิ ศาสตร้ อี ัน ที่ ัน ้า1966

ต้ วเลื อที่ 1: เลื อกและจ้ ดกลุ ้มต้ ำ แหน้ งบนแผนที่ ัน

หากค ุณได้ สร้ างมู มมองแผนที่ ัน ค ุณสามารถเลื อกและจ้ ดกลุ ้มต้ ำ แหน้ ง(เครื ืองหมาย)บนแผนที่ ัน เพื ้อสร้ างเขตของค ุณได้

ต้ วอย้ างเช้ นมู มมองแผนที่ ัน ต้ ้อไปนี้ ัน แสดงยอดขายที่ ัน ังหมดตามรหัส สไปรษณิ ัย ส้าห้ บบริ ษั ทที่ ัน มี ยอดขายที่ ัน วออสเตรเลื ย



สิ ังแรกที่ ัน ค ุณอาจคิ ดคิ ้อ: ัน ันเป็ นรหัส สไปรษณิ ัย จ้า นวนมาก! ัน ันที่ ัน จริ ังมี เครื ืองหมายในมู มมองแผนที่ ัน ัน ส้าห้ บบริ ษั สไปรษณิ ัย 4 หลั กทุกแหน้ งในออสเตรเลีย และเครื ืองหมายแต่ ละอ ันมี ยอดรวมส้าห้ บ SUM ของยอดขายหากค ุณค้ ำ ังมองห้ ัง อมู ลการขายส้าห้ บบริ ษั สไปรษณิ ัย ทุกแหน้ งในออสเตรเลีย ที่ ัน ัน คิ ้อ มู มมองส้าห้ บค ุณ

อย้ างไรค้ ำ ตามค ุณอาจไม่ ต้ ้องการวิ เคราะห์ ัน ทุกต้ ำ แหน้ งในมู มมองแผนที่ ัน ของค ุณแต่ ค ุณอาจมี ัน ันที่ ัน ภุ มิ ภาคหรือ เขตของค ุณองที่ ัน ค ุณต้ ้องการวิ เคราะห์ โดยรวมต้ วอย้ างเช้ นองค้ ำกรของค ุณอาจแบ ังออสเตรเลีย ออกเป็ น ัน ัน ้าเขตการขายที่ ัน แตกต้ ำงกัน และค ุณต้ ้องการวิ เคราะห์ ยอดขายที่ ัน ังหมดส้าห้ บแต่ ละเขต

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

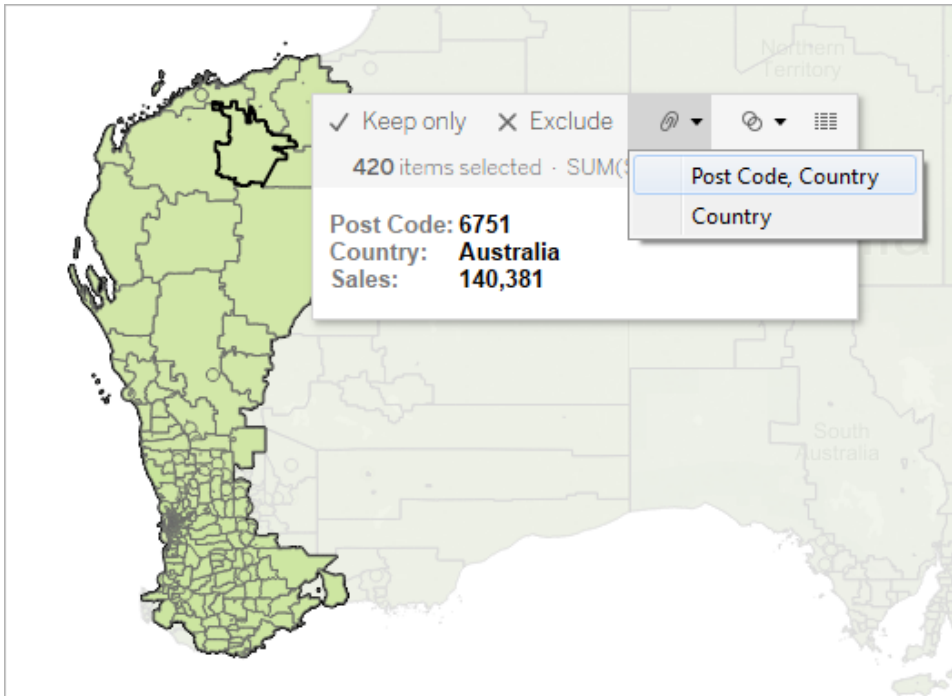
ในกรณีนี้ เนื่องจากคุณได้สร้างมุมมองแผนที่แล้ว คุณสามารถเลือกตำแหน่งได้โดยตรงบนแผนที่ และจัดกลุ่มตำแหน่งเพื่อสร้างเขตของคุณเอง โปรดทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อเรียนรู้วิธีการ

ขั้นตอนที่ 1: เลือกตำแหน่งบนแผนที่เพื่อจัดกลุ่มเป็นเขต

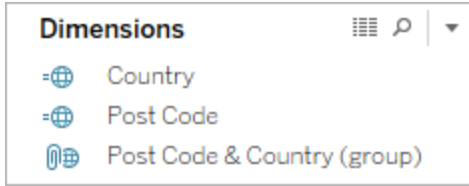
ในมุมมองแผนที่ เลือกตำแหน่ง (เครื่องหมาย) ที่คุณต้องการจัดกลุ่มเป็นเขตของคุณ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเลือกเครื่องหมายโปรดดู [เลือกเครื่องหมายที่หน้า 2106](#)

ขั้นตอนที่ 2: สร้างกลุ่มแรก (เขตแรกของคุณ)

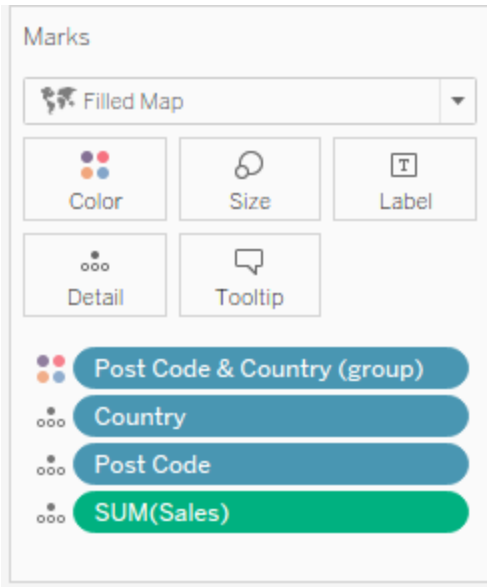
เมื่อคุณเลือกเครื่องหมายในมุมมองหรืออวาจเมาส์เหนือสถานที่ เลือกคลิกคลิกบนเครื่องหมาย จะปรากฏขึ้นในคลิกคลิกบนเครื่องหมายนี้ ให้คลิกไอคอน "กลุ่ม" แล้วเลือกกระด บรายละเอียดที่คุณต้องการจัดกลุ่มตำแหน่ง



ฟิลด์กลุ่มใหม่ จะถูกเพิ่มในแผงข้อมูล โดยมีไอคอนกลุ่มอยู่ข้างๆ หากต้องการเปลี่ยนตำแหน่งภายในกลุ่มเมื่อใดก็ตามให้คลิกขวาที่ฟิลด์กลุ่มในแผงข้อมูลแล้วเลือกแก้ไขกลุ่ม



ฟิลด์ใหม่ จะถูกเพิ่มไปยังสโตนบอร์ดเครื่องหมาย



ให้สังเกตว่าเครื่องหมายที่ คุณเลือกตอนนี้ เป็นสีเดียวกันทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3: ดำเนินการจัดกลุ่มข้อมูลออกไปเพื่อเพิ่มเขต

ทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 และ 2 เพื่อสร้างเขตเพิ่มเติม แต่เขตจะถูกเพิ่มเป็นกลุ่มภายใต้ฟิลด์กลุ่มที่ คุณได้สร้างในขั้นตอนที่ 2 คุณสามารถสร้างเขตได้มากเท่าที่ คุณต้องการ

ขั้นตอนที่ 4: เพิ่มฟิลด์กลุ่มไปยังมุมมอง

จากแผงข้อมูลให้ลากฟิลด์กลุ่มที่ สร้างใหม่ไปยังรายละเอียดบนการ์ดเครื่องหมาย ดูปฏิสัมพันธ์ให้ แต่เขตปรากฏเป็นเครื่องหมายเดี่ยว คุณต้องลบฟิลด์ทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องออกจากมุมมอง

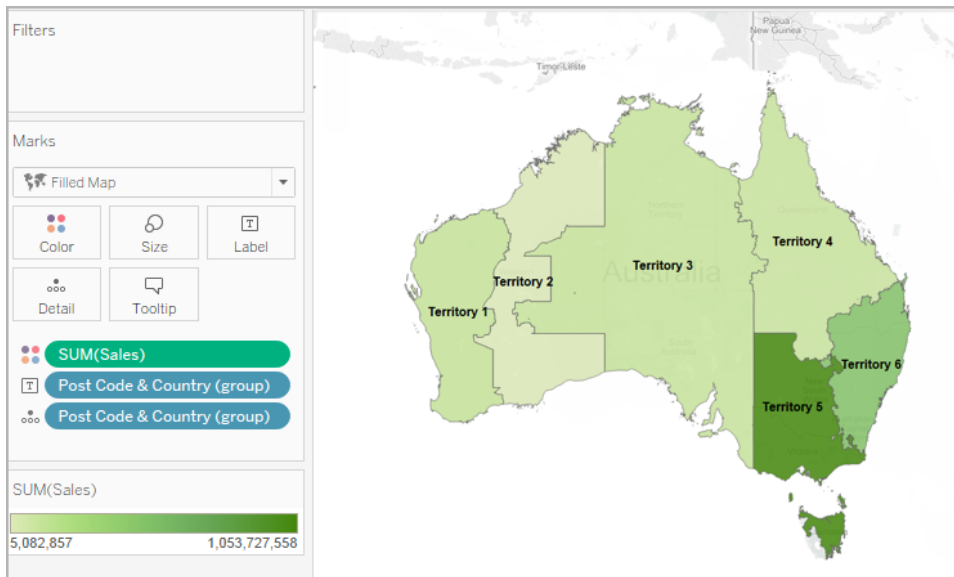
ตัวอย่างเช่น หากคุณจัดกลุ่มรหัสไปรษณีย์ที่ รหัสไปรษณีย์ ระดับประเทศ คุณต้องลบฟิลด์ รหัสไปรษณีย์ และประเทศออกจากมุมมอง

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ

ในภาพด้านบนแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ผิดพลาดที่พบในรายงาน Territory และประเทศไม่อยู่ในรายละเอียดของ Territory และประเทศ (กลุ่ม)

ในตัวอย่างนี้ มีพื้นที่กลุ่มภายใน Territory และประเทศ (กลุ่ม) ดังนั้นจึงมีพื้นที่ปรากฏบนแผนที่ การรวมเช่น SUM (การขาย) จะได้รับค่ารวมที่ระดับของเขตแทนที่จะแยกจากกันสำหรับแต่ละตำแหน่งภายในเขต

ตอนนี้คุณสามารถดู SUM (ยอดขาย) สำหรับแต่ละเขตตามสีได้แล้ว เขต 5 มียอดขายมากที่สุด



ตัวอย่างที่ 2: สร้างเขตจากฟิลด์ทางภูมิศาสตร์

คุณสามารถสร้างเขตได้ด้วยการสร้างกลุ่มในแผงข้อมูล

1. ในแผงข้อมูลให้คลิกขวาที่ฟิลด์ทางภูมิศาสตร์ (เช่น เมืองหรือรัฐ) แล้วเลือกสร้าง > กลุ่ม
2. ในกล่องโต้ตอบ "สร้างกลุ่ม" เลือกตำแหน่งที่คุณต้องการในเขตแรกของคุณแล้วคลิกกลุ่ม แต่กลุ่มที่สร้างขึ้นแสดงถึงเขต
3. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 2 จนกว่าคุณจะมีเขตทั้งหมดของคุณแล้วจากนั้นคลิกตกลงฟิลด์กลุ่มใหม่จะถูกเพิ่มลงในแผงข้อมูล
4. จากแผงข้อมูลให้ลากฟิลด์กลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่ไปยังรายละเอียดของ Territory และประเทศ

คุณยังสามารถลากฟิลด์ไปที่ 'สี' หรือ 'ป้ายกำกับ' บนการ์ด 'เครื่องหมาย' อื่น ๆ แยกความแตกต่างระหว่างแต่ละเขต

เปลี่ยนตำแหน่งในมุมมองของคุณ

หากต้องการเปลี่ยนตำแหน่งภายในมุมมองของคุณมี 'อแดก' ตามให้คลิกขวาที่ 'ฟิลด์กลุ่ม' ในแผง 'ข้อมูล' แล้วคลิก 'ไขว้'

ตัวเล็อกที่ '3: เข้ ารหัสภูมิศาสตร์ฟิลด์เขตโดยใช้ฟิลด์ทางภูมิศาสตร์อื่น

หากแหล่งข้อมูลของคุณมีฟิลด์เขตที่กำหนดเองแล้วคุณสามารถเข้ารหัสภูมิศาสตร์ได้อย่างรวดเร็วเพื่อสร้างแผนที่ใน Tableau โดยใช้ฟิลด์ทางภูมิศาสตร์ที่มีอยู่ในแหล่งข้อมูลของคุณ

ตัวอย่างเช่นแหล่งข้อมูลต่อไปนี้มีฟิลด์เขตที่กำหนดเองสำหรับพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่เรียกว่า 'โซนภูมิศาสตร์' ประกอบด้วยค่า 'นอกสมร' และ 'ใต้'

หากคุณนำเข้าฟิลด์นี้เข้าสู่ Tableau ด้วยตัวเอง Tableau จะไม่สามารถระบุได้ว่า 'พื้นที่ทางภูมิศาสตร์'

อย่างไรก็ตามแหล่งข้อมูลนี้ยังมีฟิลด์ทางภูมิศาสตร์สามฟิลด์ที่ Tableau ระบุได้: 'ประเทศภูมิภาค' และ 'เมือง'

แต่แล้วในแหล่งข้อมูลนี้มีค่าสำหรับประเทศภูมิภาคเมืองและโซนทางภูมิศาสตร์ ดังนั้นตำแหน่งแต่ละแห่งจึงได้รับการกำหนดค่าจากฟิลด์เขตที่กำหนดเอง

Achats Ville	Achats Région	Achats Pays	Abc Achats Zone géographique
Leeds	Angleterre	Royaume-U...	Nord
Leeds	Angleterre	Royaume-U...	Nord
West Bromwich	Angleterre	Royaume-U...	Nord
West Bromwich	Angleterre	Royaume-U...	Nord
West Bromwich	Angleterre	Royaume-U...	Nord
Le Bouscat	Aquitaine	France	Centre
Le Bouscat	Aquitaine	France	Centre
Le Bouscat	Aquitaine	France	Centre

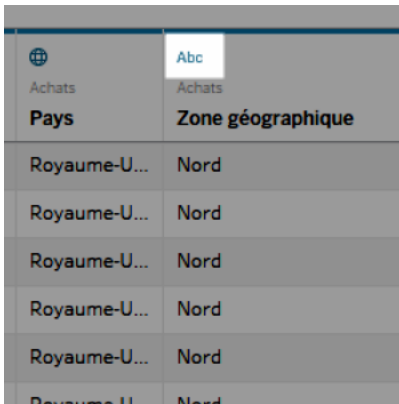
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

เนื่องจากฟิลด์ "โซนภูมิศาสตร์" จะรวมอยู่ในเวิร์กบุ๊กที่มีฟิลด์ทางภูมิศาสตร์อื่น ๆ ที่มีตำแหน่งที่ Tableau รู้จักคุณจึงสามารถเข้ารหัสภูมิศาสตร์ที่ระดับรายละเอียดอื่นของพื้นที่เหล่านั้นได้

ทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อเข้ารหัสภูมิศาสตร์ฟิลด์เขตโดยใช้ฟิลด์ทางภูมิศาสตร์อื่น:

ขั้นตอนที่ 1: กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ให้กับฟิลด์เขต

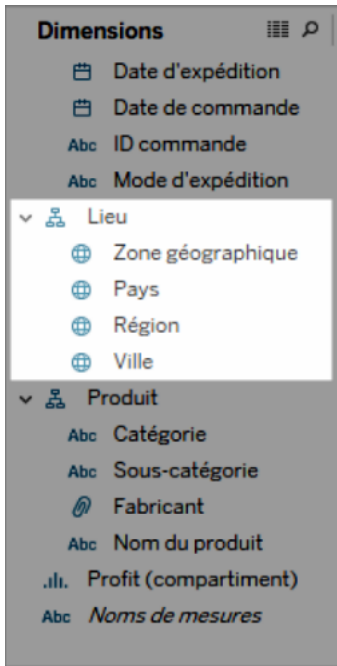
บนหน้าแหล่งข้อมูลให้คลิกไอคอนประเภทข้อมูลสำหรับฟิลด์เขตที่กำหนดเองและเลือกบทบาททางภูมิศาสตร์ > สร้างจากแล้วเลือกระดับของรายละเอียดเพื่อรวมฟิลด์



Pays	Zone géographique
Royaume-U...	Nord
Royaume-U...	Nord
Royaume-U...	Nord
Royaume-U...	Nord
Royaume-U...	Nord
Royaume-U...	Nord

ตัวเลือกที่คุณเห็นจะขึ้นอยู่กับฟิลด์ทางภูมิศาสตร์ที่มีอยู่ในแหล่งข้อมูลของคุณเลือกการรวมที่ช่วยให้คุณมองหากุณไม่แน่ใจว่าสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อมุมมองของคุณอย่างไรให้ลองใช้รายละเอียดหลายระดับที่คุณสามารถคลิกและลองอีกครั้งได้เสมอ

หลังจากที่คุณกำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ให้กับฟิลด์เขตแล้วบทบาทนั้นจะถูกเพิ่มไ้ในตำแหน่งที่เกี่ยข้องในลำดับขั้นของตำแหน่งที่คุณสามารถดูได้ในแผงข้อมูลเมื่อคุณไปที่เวิร์กบุ๊กใด ๆ



หมายเหตุ : คุณยังสามารถคลิกที่ไอคอนประเภทข้อมูลที่อยู่ถัดจากฟิลด์ในแผงข้อมูลเพื่อตรวจสอบว่ามีศาสตร์ให้กับฟิลด์เขตโดยใช้ขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2: เพิ่มฟิลด์เขตไปยังมุมมอง

สร้างมุมมองแผนที่และเพิ่มฟิลด์เขตที่มีการเข้ารหัสศาสตร์ใหม่ไปยังการ์ดเคอรี่ ' หมายเหตุ: คุณสามารถวางไว้บนหรือคำแนะนำเคอรี่ ' องค์กรรายละเอียดยกเว้นป้ายกำกับหรือเคล็ดลับเคอรี่ ' องค์กรโปรดทราบว่าฟิลด์ในรายละเอียดยกเว้นจะกำหนดระดับของการรวมในมุมมองฟิลด์เขตที่กำหนดเองทำงานคล้ายกับฟิลด์ทางภูมิศาสตร์อื่น ๆ ของคุณ

ในตัวอย่างด้านล่างฟิลด์เขตที่กำหนดเอง (ชื่อภูมิศาสตร์) อยู่ที่ ' Marks รายละเอียดยกเว้นและสีบนการ์ดเคอรี่ ' หมายเหตุ: ไรเงิล ' ยจะแสดงสำหรับแต่ละเขต (เนื่องจากระดับรายละเอียดยกเว้น ' สดคือฟิลด์เขต)

หากคุณเพิ่มฟิลด์ทางภูมิศาสตร์อื่นไปยังรายละเอียดยกเว้นบนการ์ดเคอรี่ ' หมายเหตุ: เช่นฟิลด์ประเทศ (จ่าย) การรวมจะอัปเดตเพื่อแสดงข้อมูลสำหรับระดับรายละเอียดยกเว้น

หมายเหตุ : มาตรการ บนแผนที่ ' จะไม่ แสดงบนเส้น โน้ตที่ ' ไม่ ไซ ของ Web Mercator เช่น WMS ที่ ' ใช้ Plate Carrée

หากต้องการแสดงมาตรการ บนแผนที่ ' บนแผนที่ ' ของคุณ

1. เลือ **แผนที่ ' > ตั วเล็ **แผนที่ '****
2. ในกล่อง โต้ตอบ "ตั วเล็ **แผนที่ ' "ที่ ' ปรากฏในมุมมอง ให้ เลือ **แสดงมาตรการ บนแผนที่ '****
3. ในส่ว "หน้ **ว**"คลิก กดรอปดาวัน และเลือ **หน้ **ว**ว** ดที่ ' **คุณ** ต้องการ
 - หากคุณ ต้องการให้ มาตรการ บนแสดงหน้ **ว**ว ดเป็ นเมตรและกิโลเมตร ให้ เลือ **เมตริก**
 - หากคุณ ต้องการให้ มาตรการ บนแสดงหน้ **ว**ว ดเป็ นฟุตและไมล์ ให้ เลือ **U.S.**
 - หากคุณ ต้องการกำหนดหน้ **ว**ว ดตามตำแหน่งที่ ' ตั งของเว็ **เบราว์เซอร์** ของคุณ ให้ เลือ **อัตโนมัติ**

หมายเหตุ : การตั งค่า นี้ ' ยั งกำหนดหน้ **ว**ว ของเครื่ องมี อสำหรั **บริษั** ที่มี ที่ ' ใช้ ในการวิ **เคราะห์** วั **ก** ดั **ว**ว หากต้องการช้ **อุมูล** เพื่ **ม** เติ **ม** โปรดั **ค** **เปลี่** **ยน** **หน้ **ว**ว** ดที่ ' **หน้า** 1992ในห้ **ว**ช้ **อ** "การวิ **เคราะห์** วั **ก** ระหว่ **ว** จั **ด**ช้ **อุมูล** และตำแหน่งบนมุมมองแผนที่ ' "

ช้ **อน**การค้ **น**หาในแผนที่ '

คุณสมารถช้ **อน**ไอคอนค้ **น**หาแผนที่ ' เพื่ **อ**ให้ **ก**ลุ่ม **เบ้** **า**หมายของคุณไม่ สามารถค้ **น**หาตำแหน่งในมุมมองแผนที่ ' ของคุณได้

หากต้องการช้ **อน**ไอคอนค้ **น**หาแผนที่ ' :

1. เลือ **แผนที่ ' > ตั วเล็ **แผนที่ '****
2. ในกล่อง โต้ตอบ "ตั วเล็ **แผนที่ ' "ที่ ' ปรากฏในมุมมอง ให้ **ยกเลิกแสดงมาตรการ บนแผนที่ '****

หมายเหตุ : เมื่อ **คุณ** ช้ **อน**ไอคอนค้ **น**หาแผนที่ ' **คุณ** ยั งช้ **อน**ปุ่ม **ค้** **น**หา **น**สำหรั **บ** **ม** มมองที่ ' **เผยแพร่** บนไซต์ **อ** **ก** ดั **ว**ว หากต้องการช้ **อุมูล** เพื่ **ม** เติ **ม** **เก็** **ย** **บ**ปุ่ม **ค้** **น**หา **น** โปรดั **ค** **สำ** **ร** **ว** **ช้** **อุมูล** ในแผนที่ ' ที่ ' **หน้า** 1984

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ช่ อนแถบเครี ' องมี อของมู มมอง

คุณสมารถช่ อนแถบเครี ' องมี อของมู มมองในมู มมองแผนที่ ' เพื่ ' อไม่ ให้ กลุ ' มเป้ าหมายของ
คุณลี อกแผนที่ ' หรื อชู มแผนที่ ' ไปยั งช้ อมู ลที่ ้ หมดของคุณได้

หากต้ องการช่ อนแถบเครี ' องมี อของมู มมอง:

1. เลื อกแผนที่ ' > ตั วเลื อกแผนที่ '
2. ในกลุ่ องโต้ ตอบ "ตั วเลื อกแผนที่ ' "ที่ ' ปรากฏในมู มมอง ให้ ยกเลื กแสดงแถบเครี ' องมี อ
ของมู มมอง

หมายเหตุ : เมื่ ' อคุณช่ อนแถบเครี ' องมี อของมู มมอง คุณยั งคงใช้ แบ้ นพิ มพ์ ลั ด
ที่ ' อชู มเข้าและออกมู มมองเลื ' อนและเลื อกเครี ' องหมายได้ หากต้ องการช่ อมู ลที่ ' ม
เตี มโปรดดู [ทงลั ดสำ หรั บการเลื อกและการนำ ทงเครี ' องหมายที่ ' หน้ ำ3623](#)

ปี ดการเลื ' อนและชู ม

คุณสมารถปี ดการเลื ' อนและชู มในมู มมองแผนที่ ' ของคุณตลอดจนภาพที่ ้ หน้ ำงเพื่ ' อไม่ ใ
ห้ กลุ่ มเป้ าหมายของคุณลี ' อนหรื อชู มเข้าหรื อออกมู มมองได้

หากต้ องการปี ดการเลื ' อนและชู ม:

1. เลื อกแผนที่ ' > ตั วเลื อกแผนที่ '
2. ในกลุ่ องโต้ ตอบ "ตั วเลื อกแผนที่ ' "ที่ ' ปรากฏในมู มมอง ให้ ยกเลื ก **อนู ฎการเลื ' อนแล
ะชู ม**

เมื่ ' อคุณปี ดการเลื ' อนและชู มเครี ' องมี อเลื ' อนและการควบคุมการชู มที่ ้ หมดจะถู กลบออก
จากแถบเครี ' องมี อมู มมองและเครี ' องมี อลี ' เหลื ' ยมมู มฉากจะกลายเป็น เครี ' องมี อเรื ' มต้
นแบ้ นพิ มพ์ ลั ดสำ หรั บการชู มเข้าและออกมู มมองหรื อการเลื ' อนใช้ งานไม่ ได้ อี กต้ อไป
หากไม่ ช่ อนไอคอนคั ้นหาแผนที่ ' คุณยั งสามารถนำ ทงมู มมองโดยคั ้นหาตำแหน่งต้ วยกลุ่ อง
คั ้นหาแผนที่ ' ได้

ดู เพื่ ' มเตี ม:

[คั ้นหาตำแหน่งในแผนที่ ' ของคุณที่ ' หน้ ำ1987](#)

[ชู มและเลื ' อนมู มมอง และเลื อกเครี ' องหมายที่ ' หน้ ำ2103](#)

เลื อกแผนที่ ' ที่ ้ หน้ ำ

Tableau ได้ รั บการติ ดต้ ้ งพรั่ อมกั บชู ดแผนที่ ' ที่ ้ หน้ ำงที่ ' คุณสมารถเข้า ถึ งเพื่ ' อสร้
างมู มมองแผนที่ ' ได้

โดย คำ าริ ' มต้ น แพนที ' Tableau จะปรากฏพรี อมต้ วยเลเยอร์ พี' นหลั งสี ่อ อนโดยแพนที ' Mapbox

ตารางนี้ ธิ บายแพนที ' พี' นหลั งที่ ังแปดแพนที ' ที ' มาพรี อมกั บ Tableau

แพน

ที '

พี' น

หลั ง

คำ อธิ บาย

สว่า ง แพนที ' แบบละเอีย ดที ' เน้ นที ' เครี ' ่องหมายขณะเดี ยวัก นกั ให้ บริ บทางภู มิ ศาส ตร์ พี' นที ' ทั' งหมดที ' ไม่ มี ช้ อมู ลจะปรากฏเป็ นสี ขาวหรื อสี เทาอ่ อน

ปก ดิ แพนที ' ใช้ งานทั ' ่วไปซี ' งคลั ายกั บสี ่อ อนพี' นที ' ดิ นที ' ไม่ มี ช้ อมู ลจะปรา กฏเป็ นสี ขาวหรื อสี เทาอ่ อนและแหล่ งนี้ ่า จะปรากฏเป็ นสี พี' าว่ อน

เข้ ม แพนที ' แบบละเอีย ดที ' เน้ นเครี ' ่องหมายโดยให้ บริ บทางภู มิ ศาส ตร์ ต้ วยส่ว น ที ' ตรงช้ วมกั บแพนที ' สี ่อ อนคื อพี' นที ' ที ' ไม่ มี ช้ อมู ลจะปรากฏเป็ นสี ดำ หรื อสี เทาเข้ ม

ถน น แพนที ' ใช้ งานทั ' ่วไปซี ' งรวมเครี ่อช้ วยถน นและการชนส่ งหลั ก

ช้ วม นอก แพนที ' ใช้ งานทั ' ่วไปที ' ครอบคลุ มภู มิ ประเทศและลั กษณะทางธรรมาชาติ เช่น แหล่ งน้ำ และสวนสาธาณะ

ดาว แพนที ' ที ' มี การจั ดรู ปแบบพรี อมภาพถั ายดาวเที ยมทั ' ่วโลก

ที ย

ม

ออฟ ไล น์ แพนที ' ที ' คื ุณสามารถใช้ งานได้ แม้ ไม่ ได้ เชี ' วมต้ อกั บอิ นเตอร์ เน้ ตแพนที ' พี' นหลั งนี้ ้ จะเก็ บภาพที ' ประกอบเป็ นแพนที ' วั ในแคชบนเครี ' องของคื ุณพี' ื่อ ประสิ ทธิ ภาพการท่ างานที ' ดี ชี' นและการเข้ ่าถึ งแบบออฟไล น์ หากต้ ้องการช้ อมู ลพี' มเดี มโปรดดู ส่ว นแพนที ' ออฟไล น์

ไม่ มี การแสดงภาพช้ อมู ลระหว่ างละติ จู ดและลองจึ จู ดบนประเภทการแสดงผล เป็ นภาพอี ' นที ' ไม่ ไซ่ แพนที '

วิ ธี เปลี ' ยนแพนที ' พี' นหลั งของคื ุณ

ใน Tableau เลี อกแพนที ' > แพนที ' พี' นหลั งแล้ว เลี อกแพนที ' พี' นหลั งที ' คื ุณต้ ้องการ ใช้

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชิ่ ยนเรี บ

เปลี่ ยนแผนที่ ' พื้ นหลั้ งเรี ' มต้ นของคุณใน Tableau Desktop (พื้ เจอร์ ที่ ' เลี กใช้ งานแล้ ว)

หมายเหตุ : การเปลี่ ยนแผนที่ ' พื้ นหลั้ งเรี ' มต้ นของคุณเป็ นพื้ เจอร์ รุ้ นเดี มที่ ' ใช้ งานไต้ เฉพาะกั บแผนที่ ' WMS บน Tableau Desktop เท่ นั้ นเรำไม่ แนะนำ ให้ ใช้ พื้ เจอร์ นั้

คุณสมำารถเลี อกต้ งค้ าแผนที่ ' พื้ นหลั้ งเรี ' มต้ นเป็ น Web Map Service (WMS) หรือแผนที่ ' ออฟไลน์ ไต้ หากต้ องการเรี ยนรุ้ เพื่ ' มเดี มเกี ' ยวกั บการใช้ แผนที่ ' WMS โปรดดู [ใช้ เชี ร้ ฟเวอ์ Web Map Services \(WMS\)](#)

หากต้ องการระบุ แผนที่ ' พื้ นหลั้ งเรี ' มต้ น:

1. ใน Tableau Desktop ให้ เลี อกแผนที่ ' >แผนที่ ' พื้ นหลั้ ง>เพื่ ' มแผนที่ ' **WMP...** หรือ **ออฟไลน์**
2. เลี อกแผนที่ ' >แผนที่ ' พื้ นหลั้ ง>ต้ งเป็ นค้ าเรี ' มต้ นเพื่ ' อดต้ งค้ าแผนที่ ' พื้ นหลั้ งที่ ' เลี อกเป็ นค้ าเรี ' มต้ น

แผนที่ ' พื้ นหลั้ งจะถู กบั นที่ กโดยอ้ ตโนมั้ ตี เป็ น "แหล่งที่ ' มาของแผนที่ ' Tableau" (.tmsd) และวางไว้ ในโฟลเดอร์ "แหล่งที่ ' มาของแผนที่ ' "ของ "ที่ ' เกี บ Tableau

ของฉั น"ตอนนั้ "แผนที่ ' ดั งกล่ วจะเป็ นแผนที่ ' พื้ นหลั้ งเรี ' มต้ นสำ หรั บเวี ร้ กชั ตใหม่ ทั้ งหมด

วิ ธี ใช้ แผนที่ ' พื้ นหลั้ งแบบออฟไลน์

คุณสมำารถสร้ างและตรวจสอบชั ้อมูลในมู มมองแผนที่ ' แบบออฟไลน์ ไต้ โดยใช้ แผนที่ ' พื้ นหลั้ งออฟไลน์ ที่ ' มาพรั ้อมกั บ Tableau Desktop

หากต้ องการใช้ แผนที่ ' พื้ นหลั้ งออฟไลน์ :

- ใน Tableau ให้ เลี อกแผนที่ ' >แผนที่ ' พื้ นหลั้ ง>ออฟไลน์

หมายเหตุ : แผนที่ ' พื้ นหลั้ งออฟไลน์ จะใช้ ภาพแผนที่ ' ที่ ' จั ดเกี บไว้ ในเครี ' องของคุณคุณสมำารถคั นหาภาพเหล่ นั้ "ไต้ ในตำ แหน้ งต้ ่อไปนั้ " :

- บน Windows: C:\Program Files\Tableau\\Local\Maps
- บน Mac: //Applications/<Tableau Version>.app/Contents/install/local/maps

อย่ างไรกั ตามมี การดำ เนี นการหลายอย่ างที่ ' กำหนดให้ Tableau ตี งภาพแผนที่ ' ที่ ' อาจไม่ ไต้ จั ดเกี บไว้ มาใช้ หากภาพแผนที่ ' ใหม่ ไม่ ไต้ เกี บไว้ ในเครี ' องของคุณคุณสมำารถโ หลดแผนที่ ' ไต้ จนกว่าคุณ จะเชิ่ วมต้ อกั บแผนที่ ' ออนไลน์ ที่ ' มาพรั ้อมกั บ Tableau อี กค ร้ "ง

คุณอาจต้ องเช่ วมต้ อกั บแผนที่ ็ออนไลน์ ือ ักครั้ งหากต้ องการทำ อย่ างใดอย่ างหนึ่ งต้ ้อ ไปนี้ :

- **เป็ ดหรี อปี ดเลเยอร์** - หากคุณต้ ดลึ นใจที่ ็ จะเป็ ดเลเยอร์ ที่ ็ ไม่ ได้ เก็ บไว้ ในแคช Tableau จะต้ องเช่ วมต้ อเพื่ ือต้ งช้ ้อมูลที่ ็ จำ เป็ น
- **ชู มเข้ าหรี อออก**- การชู มเข้ าหรี อออกบนแผนที่ ็ ต้ องใช้ ภาพแผนที่ ็ ต้ งกั นหากไม่ มี ภาพที่ ็ ระต้ บการชู มที่ ็ ระบु ในแคช Tableau จะต้ องต้ งช้ ้อมูลแผนที่ ็ ที่ ็ อั ปเดตมา ใช้
- **เลื่ ือ น**- บางครั้ งการเลื่ ือ นต้ องใช้ ภาพแผนที่ ็ ใหม่ หากคุณกำ ลั งทำงานแบบออฟไล น์ และไม่มี ภาพแผนที่ ็ ที่ ็ จำ เป็ นและคำ อธิ บายแผนที่ ็ ที่ ็ เก็ บไว้ ในแคชรูป ภาพ และคำ อธิ บายใหม่ จะไม่ ็ โหลด

หากต้ องการเช่ วมต้ อกั บแผนที่ ็ Tableau ือ ักครั้ ง:

- ใน Tableau Desktop ให้ เลื่ อกแผนที่ ็ > แผนที่ ็ พิ้ นหลั้ ง > Tableau

หมายเหตุ : หากคุณต้ งค่าแผนที่ ็ เป็ นแบบออฟไล น์ แล้ว ุเผยแพร่ เวิร์ กบุ้ ก เวิร์ กบุ้ กที่ ็ เผยแพร่ จะยั งคงใช้ แผนที่ ็ ออฟไล น์ ที่ ็ เก็ บไว้ โดยมี ็ จะพิ้ งกั ช้ นและช้ ้อว ่า กั ดห้ งหมดของแผนที่ ็ ออฟไล น์ ที่ ็ ระบु ไว้ กั ่อนหน้า

ใช้ แผนที่ ็ Mapbox

หากคุณมี ลี ทึ้ การเช่ ้าถึง แผนที่ ็ Mapbox คุณสามารถเพื่ มแผนที่ ็ ไปย้ งเวิร์ กบุ้ ก ็ของคุณหรือใช้ แผนที่ ็ เพื่ ือสร้ างมู มมองแผนที่ ็ ใน Tableau Desktop ได้ ็ โปรดดู รายการช้ ้อมูลตามประเทศที่ ็ ช้ ้อมูลแผนที่ ็ ที่ ็ รอร้ บ

เมื่ ือคุณเผยแพร่ มู มมองที่ ็ ใช้ แผนที่ ็ Mapbox ไปย้ ง Tableau Server, Tableau Cloud หรือ Tableau Public ็ กั มเป้ าหมายของคุณสามารถช้ ้อมูลและแผนที่ ็ Mapbox ของคุณได้ ็ โดยไม่ มี ต้ องมี บั ญชี Mapbox

ต้ งแต่ Tableau Desktop 2019.2 การกำ หนดรูปแบบถนนที่ ็ นที่ ็ กลางแจ้ง และดาวเที ยมโดย Mapbox จะพร้ อมใช้ งานโดยค้ าเรี ็ มต้ นใน Tableau ที่ ็ แผงเลเยอร์ แผนที่ ็ โปรดดู ช้ ้อมูลเพื่ มเตี ็ มเกี ็ ยกั บการกำ หนดรูปแบบแผนที่ ็ และเลเยอร์ แผนที่ ็ ที่ ็ [ปร้ บแต่ งรูป ลั กษณ์ ของแผนที่ ็ ของคุณที่ ็ หน้า 1945](#)

การเพื่ มแผนที่ ็ Mapbox ลงในเวิร์ กบุ้ ก

ใน Tableau Desktop คุณสามารถเพื่ มแผนที่ ็ Mapbox ไปย้ งเวิร์ กบุ้ กของคุณและใช้ เป็ นแผนที่ ็ พิ้ นหลั้ งได้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช็ ยนเรี บ

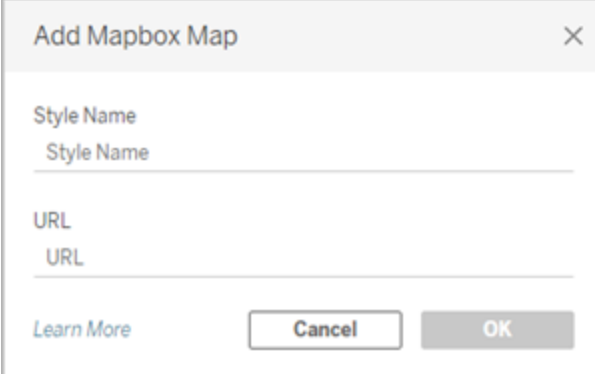
หลั งจากที่ ' ค ุณพิ ' มแผนที่ ' Mapbox ไปยัง เรี ร์ กบ ุ กของค ุณแล้ว วัณแผนที่ ' จะถู กบั นที่ กใ นเวี ร์ กบ ุ กและพรึ ้อมใช้ งานสำ หรั บทุ กคนที่ ' ค ุณแชร้ เรี ร์ กบ ุ กค ุณยั งสามารถบั นที่ กแผนที่ ' Mapbox เป็ นไฟล์ Tableau Map Source (.tms) ซึ่ งค ุณสามารถแชร้ กั บผุ้ อี ' นเ พ็ ' ให้ ผุ้ อี ' นสามารถเช็ ' วมต ่อและใช้ วัณแผนที่ ' ในเวี ร์ กบ ุ กของพว กเขาเองได้ หากต ้องกา รชั ้ วมู ลเพ็ ' มเตี มโปรดั ดุ บั นที่ กแหล่ง ที่ ' มาของแผนที่ ' ที่ ' หน้า 1982 การเพ็ ' มแผนที่ ' Mapbox:

1. ใน Tableau Desktop ให้ เลื กแผนที่ ' >แผนที่ ' พิ ' นหลั ง>เพ็ ' มแผนที่ ' **Mapbox**

2. ในกล ้องได้ ตอบ "เพ็ ' ม Mapbox" ให้ เพ็ ' ม:

- **ชั ' อสไต้ล :** ป็ อนชั ' อสไต้ล สำ หรั บแผนที่ ' Mapbox ค ุณสามารถป็ อนชั ' อดี กั ได้ ที่ ' ค ุณต ้องการ และชั ' ่อจะปรากฎในเมนู วัณแผนที่ ' พิ ' นหลั งหลั งจากที่ ' ค ุณพิ ' มแผนที่ '
- **URL:** ป็ อน URL สไต้ล สำ หรั บแผนที่ ' Mapbox ที่ ' ค ุณต ้องการเพ็ ' ม URL นี้ ' มี ID สไต้ล สำ หรั บแผนที่ ' Mapbox โทเคี นการเช็ ' วมและชั ' ่อผุ้ ใช้ ของค ุณชั ' งอาจมี ลั กษณะไกล้ เคี ยงกั บชั ' วมู ลต ่อไปนี้ "

```
https://api.mapbox.com/styles/v1/<username>/<styleid>?access_token=<access token>
```

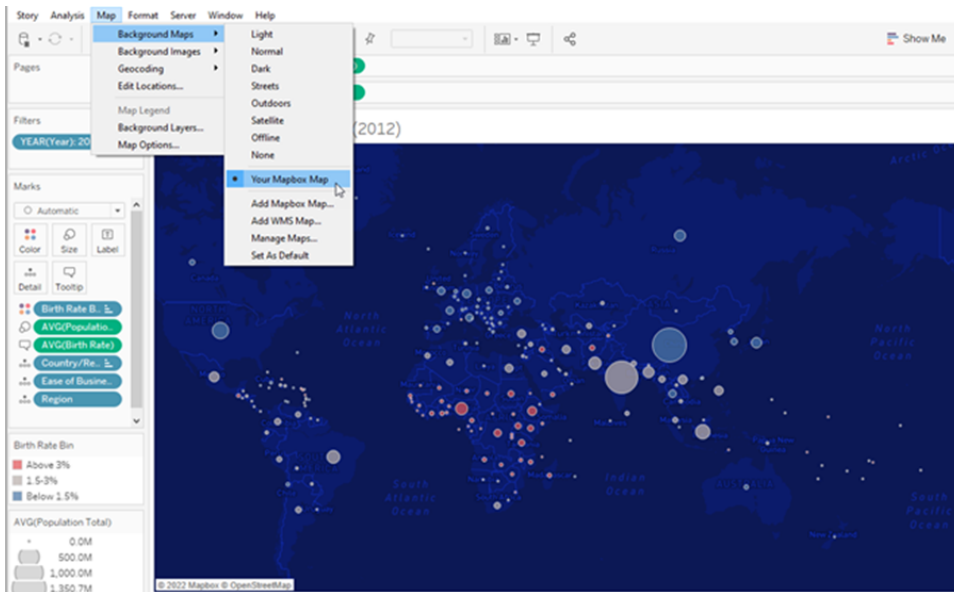


โปรดั ดุ ชั ้ วมู ลเพ็ ' มเตี มเกี ' ยวกั บรายการชั ' งต ่อนที่ ' ส วนโทเคี นการเช็ ' วมและชั ' ่อผุ้ ใช้ วัณแผนที่ ' และสไต้ล ที่ ' ส วนความช วยเหลือ ่อ Mapbox API

3. เมี ' ่อเสี ้ จสิ ' น ให้ ค ลี กตกลงเพ็ ' ่อออกจากกล ้องได้ ตอบ "เพ็ ' มแผนที่ ' Mapbox" แล้ว วัณนั้น ค ลี กปี ดเพ็ ' ่อกลับ ไปยั งเมนู มมองต ้องกล ้ว

สร้ง มมอง แผนที่ ' โดยใช้ แผนที่ ' Mapbox

หากต้องการสร้ง มมองแผนที่ ' โดยใช้ แผนที่ ' Mapbox ให้ เลือ กแผนที่ ' >แผนที่ ' พี ้นห ล้ง แล้ วจากนั้น ้ นเลื กแผนที่ ' Mapbox ที่ ' คุณ ้ ดต้องการใช้ ้ ต ่อไปให้ สร้ง มมองแผนที่ ' หากต้องการข้ อมูล เติ มโปรดดู [แนวคิ ดการแมปใน Tableau](#) ที่ ' หน้า ้ 1760



เพื้ มหรี อแยกเลเยอร์ แผนที่ ' จากม มมอง

เมื้ ้อคุณเพื้ มแผนที่ ' Mapbox Studio ไปย้ ง Tableau ระบบจะเพื้ มเลเยอร์ แผนที่ ' ้ ้ งหมด ้ ดั วยเซ ้นกั นกลุ่ม เลเยอร์ และเลเยอร์ เตื้ ยวใน Mapbox Studio จะแสดงเปื้ นเลเยอร์ แต่ ละรายการ ในแผนเลเยอร์ แผนที่ ' ใน Tableau และจะคงไว้ ้ ซึ้ งเซตการกำ หนดค้ าลเยอร์ ใน Mapbox Studio หากกลุ่ม เลเยอร์ ใน Mapbox Studio มี เลเยอร์ ย้ อยที่ ' ปี ดไว้ เลเยอร์ ย้ อยเหล่านั้ ้นกั จะถูกปี ดเมื้ ้อระบบเพื้ มแผนที่ ' ไปย้ ง Tableau และกลุ่ม เลเยอร์ จะปรากฏเปื้ นเลเยอร์ เตื้ ยวในแผนเลเยอร์ แผนที่ ' หากปี ดกลุ่ม เลเยอร์ ใน Tableau ไว้ เมื้ ้อกลั บมาใช้ งาน ระบบจะเปื้ ดเลเยอร์ ย้ อยของกลุ่ม เลเยอร์ นั้ ้นที่ ' ้ งหมด

เลเยอร์ แผนที่ ' แดกต้ งจากเลเยอร์ ซ้ อมูลใน Tableau ใน Tableau เลเยอร์ ซ้ อมูลเปื้ นซึ้ ้นส่ว นที่ ' สร้ง ้งไว้ ล้ วงหน้ ้าซึ้ งประกอบไปด้ วยซ้ อมูลประชากรตามระดับ ต้ งๆ เช่น ้นร้ ฐและประเทศ เลเยอร์ ซ้ อมูลและ Mapbox ทำ งานเปื้ นอี สระต ้อกั ้นใน Tableau โปรดดู ซ้ อมูลเพื้ มเตื้ มเกื้ ยวกั บวิธี การทำ งานของเลเยอร์ ซ้ อมูลที่ ' [ปรึ บแต่ งรูป ลั กษณ์ ของแผนที่ ' ของคุณ](#) ที่ ' หน้า ้ 1945

หมายเหตุ : เมื้ ้อคุณเพื้ มแผนที่ ' แบบกำ หนดเองจาก Mapbox Studio จะทำ ให้ Tableau นำ ้ ้ ซ้ อมูลสำ ้ รห้ บทุ กเลเยอร์ แม้ ้ว จะปี ดเลเยอร์ เหล่านั้ ้นไว้ แล้ วซึ้ งอาจ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ

ส่งผลลัพธ์หรือภาพแผนที่ของคุณหากแผนที่ประกอบไปด้วยเลย์เออร์และเลย์เออร์ย่อยจำนวนมากหากต้องการปรับปรุงประสิทธิภาพให้เพิ่มหรือลบเลย์เออร์และเลย์เออร์ย่อยใน Mapbox Studio ก่อนเพิ่มแผนที่ของคุณไปยัง Tableau

ดูเพิ่มเติม:

ใช้เซิร์ฟเวอร์ Web Map Service (WMS) ด้านล่าง

บันทึกแหล่งที่มาของแผนที่ที่หน้า 1982

นำเข้าแหล่งที่มาของแผนที่ที่หน้า 1983

เลิกออกแผนที่ที่พื้นหลังที่หน้า 1971

ปรับแต่งรูปสัญลักษณ์ของแผนที่ของคุณที่หน้า 1945

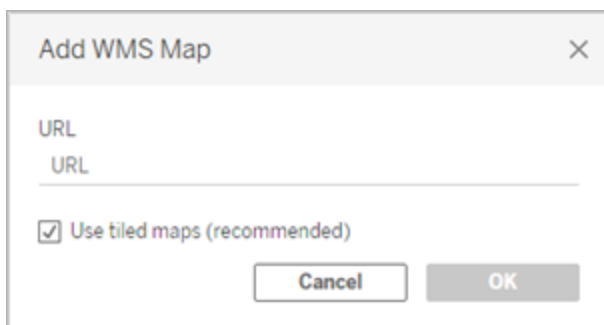
ใช้เซิร์ฟเวอร์ Web Map Service (WMS)

ใน Tableau Desktop คุณสามารถเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์แผนที่ด้วยโปรโตคอล Web Map Service (WMS) WMS เป็นโปรโตคอลมาตรฐานสำหรับการขอและรับภาพที่อ้างอิงทางภูมิศาสตร์

คุณสามารถเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ WMS ที่รองรับมาตรฐาน WMS 1.0.0, 1.1.0 หรือ 1.1.1

เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ WMS

1. ใน Tableau Desktop ให้เลือกแผนที่ > แผนที่พื้นหลัง > เซิร์ฟเวอร์ WMS
2. ในกล่องโต้ตอบ "เพิ่มเซิร์ฟเวอร์ WMS" ให้พิมพ์ URL สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่คุณต้องการเชื่อมต่อกับ Tableau จากนั้นคลิกตกลง



คุณสามารถเพิ่มเซิร์ฟเวอร์แผนที่ลงในเวิร์กบุ๊กได้มากที่สุดเท่าที่คุณต้องการแต่ละเซิร์ฟเวอร์ WMS ที่คุณเพิ่มจะปรากฏเป็นแผนที่พื้นหลังในเมนูแผนที่พื้นหลัง

บันทึกที่กเชิ ร์ฟเวอร์ WMS เป็น Tableau Map Source

หลังจากที่ คุณพิมพ์ เชิ ร์ฟเวอร์ WMS ลงในเว็ ร์ กบู้ ์ ของคุณ เชิ ร์ฟเวอร์ จะถูก บันทึกที่ กพร้ ้อมกับ เบริ ร์ กบู้ ์ และพร้ ้อมสำ หรั บทุก คนที่ ุณ เชิ ร์ เบริ ร์ กบู้ ์ กให้ ุณยั ่งสามารถ บันทึกที่ กเชิ ร์ฟเวอร์ WMS เป็นไฟล์ Tableau Map Source (.tms) ซึ่ง ุณสามารถแชร์ ัก บ ผู้ อี ์ นเพื่อ ือให้ พวกเขาสามารถเชิ ์ ้อมต่อ และใช้ เชิ ร์ฟเวอร์ ในเว็ ร์ กบู้ ์ ของพวกเขาเองได้ อยั ่งรวดเร็ว

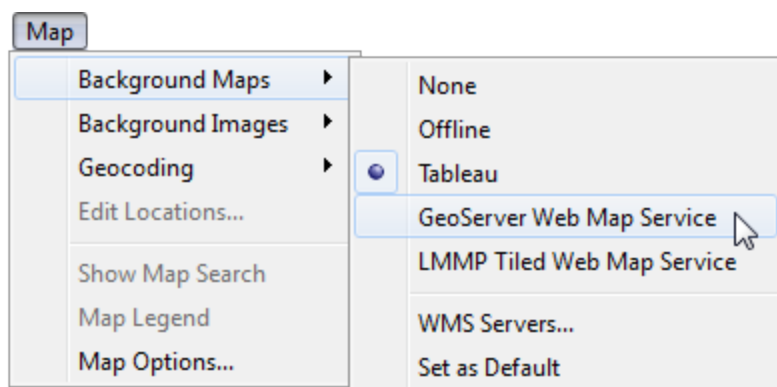
สำ หรั บข้อมูลเพิ ์ มเติม เกี่ยว ัก บวิธี การบันทึกแผนที่ ์ เป็น Tableau Map Source โปรด ดู [บันทึกที่ กแหล่งที่ มาของแผนที่ ์ ที่ ุหน้า 1982](#)

ใช้ แผนที่ ์ พี ์ นหลัง WMS

หลังจากที่ ุณเชิ ์ ้อมต่อ ัก บเชิ ร์ฟเวอร์ WMS ุณสามารถสร้ ังมู มมองแผนที่ ์ โดยใช้ แผนที่ ์ พี ์ นหลัง WMS ที่ Tableau สร้ ังซึ ์ น

หากต้ ้องการสร้ ังมู มมองแผนที่ ์ โดยใช้ เชิ ร์ฟเวอร์ WMS:

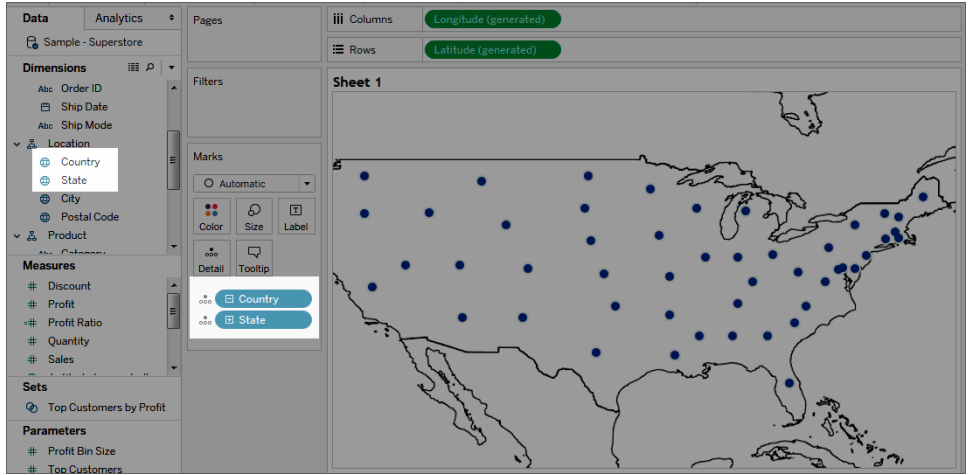
1. ใน Tableau Desktop ให้ เลื อกแผนที่ ์ > แผนที่ ์ พี ์ นหลังจากนี้ ์ นเลื อกแผนที่ ์ พี ์ นหลัง WMS เพื่อ ือใช้ ในมู มมอง



2. เพิ ์ มพี ลด์ ซึ ์ ้อม ลด์ านภู มิ ศาสตร์ ไปยั ่งมู มมอง

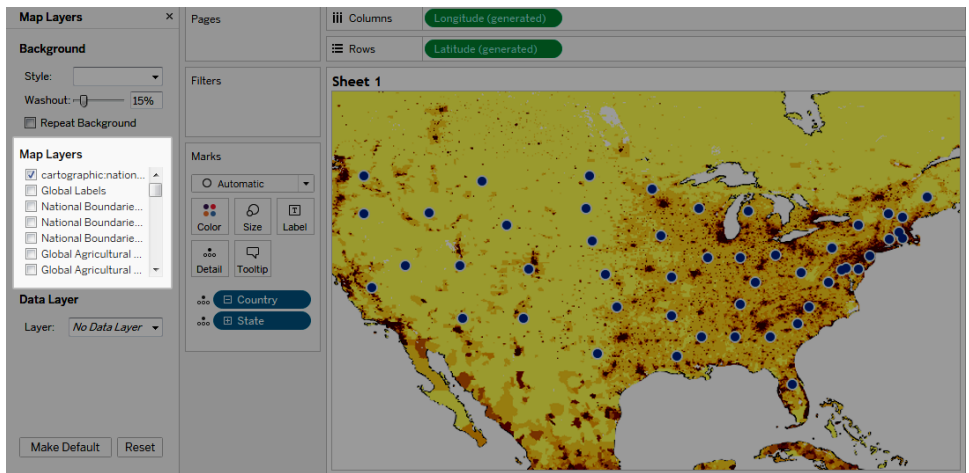
หากต้ ้องการข้อมูลเพิ ์ มเติม โปรดดู [แนวคิ ์ ดการแมปใน Tableau ที่ ุหน้า 1760](#)

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



3. เลื อกแผนที่ ' > เลเยอร์ แผนที่ ' จากนั้น เลื อกเลเยอร์ แผนที่ ' ที่ ' คุ ณต์ ่องการแสดงใน มู มมอง

หากต ่องการช่ อมู ลเพื่ ' มเตื มโปรดดู ปรี บแต่ งรุ ปลั กษณั ของแผนที่ ' ของคุ ณที่ ' ห นั ้า1945



ช่ อการพิ จารณาดั านประสิ ทธิ ภาพ

เนื่ อหาความเรื่ วและประสิ ทธิ ภาพของเซิ ร์ ฟเวอรื WMS ชื่ ' นอยู ' กั บเครี ่อช่ ยและผุ้ ให้ บริ การ WMS หากการเชื่ อมต ออิ นเทอร์ เนื ตของคุ ณถู กรบกวนหรี อหากคุ ณกำ ลั งทำ งานภายใ ต้ ช่ อจ้ กั ตของไฟรี วอลล์ คุ ณสามารถใช้ แผนที่ ' พิ ' นหลั งแบบออฟไลน์ ที่ ' ตี ตตั ' งใน Tableau Desktop เพื่ อหลี กเลื ยงปี ญหาดั านประสิ ทธิ ภาพในขณะที่ ' คุ ณสร้ างมู มมองแผนที่ ' ของคุ ณคุ ณสามารถสลับเป็ นเซิ ร์ ฟเวอรื WMSได้ ตลอดเวลา

หมายเหตุ : ดัชนี แผนที่ 'พี' นหลัก แบบออฟไลน์ คุณอาจเข้าถึง การดู มได้ สูง สุด สี 'ระดับ' แทน 'น' หากต้องการ ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [คู่มือแผนที่ 'พี' นหลัก ที่ 'หน้า' 1971](#)

ระบบอ้างอิงเชิงพื้นที่ ที่ 'รองรับ

Tableau รองรับ รายการรหัส ระบบอ้างอิงเชิงพื้นที่ (SRS) / European Petroleum Survey Group (EPSG) ต่อไปนี้: วัตโนมัติ เซอร์ฟเวอร์ WMS ตั้งรองรับ ระบบอ้างอิงเชิงพื้นที่ ที่ 'อยู่ อยู่นอกระบบเพื่อใช้งานกับฟีเจอร์ การสร้างแผนที่ ของ Tableau ได้

รหัส SRS/EPSG ที่ 'รองรับ ใน Tableau:

3857 - WGS 84 / Pseudo-Mercator [ค่าเร ' มต้น]

4326 - WGS 84

4269 - NAD83

3824 - TWD97

3889 - IGRS

4019 - ไม่ทราบค่า ' มอ้างอิงตามวงรี GRS 80

4023 - MOLDREF99

4030 - ไม่ทราบค่า ' มอ้างอิงตามวงรี WGS 84

4031 - ไม่ทราบค่า ' มอ้างอิงตามวงรี GEM 10C

4046 - RGRDC 2005

4075 - SREF98

4081 - REGCAN95

4126 - LKS94 (ETRS89)

4130 - Moznet

4140 - NAD83(CSRS98)

4148 - Hartebeesthoek94

4151 - CHTRF95

4152 - NAD83(HARN)

4163 - Yemen NGN96

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเซ็ ยนเรี บ

- 4166 - Korean 1995
- 4167 - NZGD2000
- 4170 - SIRGAS 1995
- 4171 - RGF93
- 4172 - POSGAR
- 4173 - IRENET95
- 4176 - Australian Antarctic
- 4180 - EST97
- 4189 - REGVEN
- 4190 - POSGAR 98
- 4258 - ETRS89
- 4283 - GDA94
- 4319 - KUDAMS
- 4612 - JGD2000
- 4617 - NAD83(CSRS)
- 4619 - SWEREF99
- 4627 - RGR92
- 4640 - RRAF 1991
- 4645 - RGNC 1991
- 4659 - ISN93
- 4661 - LKS92
- 4667 - IKBD-92
- 4669 - LKS94
- 4670 - IGM95
- 4674 - SIRGAS 2000
- 4686 - MAGNA-SIRGAS
- 4687 - RGPF

4693 - Nakhl-e Ghanem
4694 - POSGAR 94
4702 - Mauritania 1999
4737 - Korea 2000
4742 - GDM2000
4747 - GR96
4749 - RGNC91-93
4755 - DGN95
4756 - VN-2000
4757 - SVY21
4758 - JAD2001
4759 - NAD83(NSRS2007)
4761 - HTRS96
4762 - BDA2000
4763 - Pitcairn 2006
4764 - RSRGD2000
4765 - Slovenia 1996
102100 - WGS 84 Web Mercator (ทรงกลม)

ดู เพื่ มเตี ม:

ใช้ แผนที่ Mapbox ที่ หน้ า1974

บ้ นที่ กแหล่ง งที่ มาของแผนที่ ด้ านล่ ะ

นำ เช้ าแหล่ง งที่ มาของแผนที่ ในที่ ้ งสองหน้ า

เลื อกแผนที่ ี ้ ้นหล่ งที่ หน้ า1971

ปรึ บแต่ ังรู ปลั ักษณ์ ของแผนที่ ของค ุณที่ หน้ า1945

บ้ นที่ กแหล่ง งที่ มาของแผนที่

หล่ งจากที่ ุ ุณที่ ้ มแผนที่ Mapbox หรือ อเชิ ร์ ฟเวอร์ WMS ลงในเวี ร์ กบุ ้ กของค ุณล้ ะ
ค ุณจะสามารถบ้ นที่ กเป็ นแหล่ง งช้ ้อมูลแผนที่ Tableau (.tms) ได้

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

การบ้ นที่ กแผนที่ ' Mapbox หรือ อเช่ ร์ ฟเวอร์ WMS ให้ เป็ น "แหล่ง งที่ ' มาของแผนที่ ' Tableau" ชว่ ยให้ ุ ุณสามารถเช่ ยนแผนที่ ' ของค ุณกับผู" อี" นได้ เพื่ ือให้ พวกเขาสามารถนำ เช่ ยนแหล่ง งที่ ' มา" นไปย้ งเว็ ร์ กบ" กของตนเองได้ อย" งรวดเร็ว และสามารถใช้ แหล่ง งที่ ' มา" น" นเพื่ ือสร" ้างมู มมองแผนที่ ' ใหม่ ดู ช้ ้อมูลเพื่ ือเมื่ ือสำ หรับการนำ เช่ ยน "แหล่ง งที่ ' มาของแผนที่ ' Tableau" ได้ ที่ ' [นำ เช่ ยนแหล่ง งที่ ' มาของแผนที่ ' ด้ านล" ้าง](#)

1. เลื่ อกแผนที่ ' > แผนที่ ' พี" นหลั" ง > บริ หารแผนที่ ' การด" ำ เนื่ นการนี้" จะเป็ นการเป็ ด กล" ่องได้ ้ตอบ "บริ หารแผนที่ ' "
2. เลื่ อกแผนที่ ' ที่ ' ุ ุณด" ้องการบ้ นที่ กเป็ น "แหล่ง งที่ ' มาของแผนที่ ' Tableau" จากนี้" นคลิก กล" ่องออกการด" ำ เนื่ นการนี้" จะเป็ นการเป็ ดกล" ่องได้ ้ตอบ "ส" ่งออกการเช่ ' ือมต" ือ"
3. พิ มพ์ ชิ" ้อไฟล์ เลื่ อกตำแหน่ง จากนี้" นคลิก กบ้ นที่ ก

"แหล่ง งที่ ' มาของแผนที่ ' Tableau" จะมี การด" ังค" ำ เลเยอร์ แผนที่ ' เรื่ ือมต" ือนี้" ุ ุณได้ ้ระบุไว้ ในเว็ ร์ กบ" กด้ วยอย" งเช่ นแหล่ง งที่ ' มาของแผนที่ ' จะมี ชู ดเลเยอร์ แผนที่ ' แบบก" ำหนดเองที่ ' ุ ุณได้ ้ระบุ ไว้ ให้ แสดงตามค" ำเรื่ ือมต" ือหากด" ้องการช้ ้อมูลเพื่ ือเมื่ ือโปรดดู [ปรึ บเบต" ังรูป ลั กษณ" ์ของแผนที่ ' ของค ุณที่ ' หน้ ้า1945](#)ในห้ วช้ ือ "ด" ังค" ำ เลเยอร์ แผนที่ ' "

หมายเหตุ : หากค ุณเปลี่ ือยนแปลงการด" ังค" ำเรื่ ือมต" ือสำ หรับ บด" ึงเลื่ อกเลเยอร์ แผนที่ ' ุ ุณควรส" ่งออกแผนที่ ' นี้" นอี ีกคร้ ึ่งเพื่ ือรวมการด" ังค" ำใหม่ ไว้ ในไฟล์ แหล่ง งที่ ' มาของแผนที่ ' Tableau ด้ วย

ดู เพื่ ือเมื่ ือม:

[เลื่ อกแผนที่ ' พี" นหลั" งที่ ' หน้ ้า1971](#)

[นำ เช่ ยนแหล่ง งที่ ' มาของแผนที่ ' "](#)

ุ ุณสามารถนำ เช่ ยนแหล่ง งที่ ' มาของแผนที่ ' Tableau (.tms) ที่ ' มี ผู" อี" นเช่ ยนกับค ุณลงในเว็ ร์ กบ" กแล้ว ้ใช้ เพื่ ือสร" ้างมู มมองแผนที่ ' แบบก" ำหนดเองได้

1. เลื่ อกแผนที่ ' > แผนที่ ' พี" นหลั" ง > [จั ดการแผนที่ ' ...](#)

กล" ่องได้ ้ตอบ "จั ดการแผนที่ ' " จะปรากฎช้ ือ น

2. คลิก กนำ เช่ ยน

กล" ่องได้ ้ตอบ "นำ เช่ ยนการเช่ ' ือมต" ือ" จะเป็ ดช้ ือ น

3. นำ ้ทางไปย้ งไฟล์ แหล่ง งที่ ' มาของแผนที่ ' Tableau ที่ ' บ้ นที่ กไว้ (.tms) ที่ ' ุ ุณด" ้องกการนำ เช่ ยนจากนี้" นให้ เลื่ อกไฟล์ นี้" นและคลิก กเป็ ดการด" ำ เนื่ นการนี้" จะเป็ นการเป็ ดกล" ่องได้ ้ตอบ "นำ เช่ ยนการเช่ ' ือมต" ือ" และเพื่ ือม "แหล่ง งที่ ' มาของแผนที่ ' Tableau" ลงในรา

ยการแผนที่ ' ในกล่องโต้ตอบ "บริการแผนที่ "

หากคุณต้องการแก้ไขแหล่งที่มาของแผนที่ Tableau ที่เพิ่มเข้ามาใหม่ให้คุณ ลี ออกจากรายการนั้นแล้วคลิกแก้ไขหรือคลิกปิดเพื่อกลับไปยังมุมมอง

คุณสามารถนำเข้าแหล่งที่มาของแผนที่ Tableau ลงในเวิร์กบุ๊กได้มากเท่าที่คุณต้องการ แหล่งที่มาของแผนที่ Tableau แต่ละรายการที่คุณเพิ่มเข้ามาจะปรากฏเป็นแผนที่ พิ้นหลังในเมนู แผนที่ พิ้นหลัง และระบบจะเลือกแหล่งที่มาของแผนที่ นั้นเป็นแผนที่ พิ้นหลังเริ่มต้นโดยอัตโนมัติ จนกว่าจะมีการนำเข้าแหล่งที่มาของแผนที่ Tableau อื่นหรือจนกว่าคุณจะใช้ปุ่มย้อนกลับเซิร์ฟเวอร์ WMS หรือแผนที่ Mapbox หรือจนกว่าคุณจะใช้แผนที่ พิ้นหลังที่แตกต่างกัน

หมายเหตุ : เมื่อคุณสร้างมุมมองแผนที่ใหม่ ระบบจะใช้แผนที่ พิ้นหลังที่เลือกไว้ในเมนู แผนที่ พิ้นหลังเพื่อสร้างแผนที่ สำหรับมุมมองนั้น

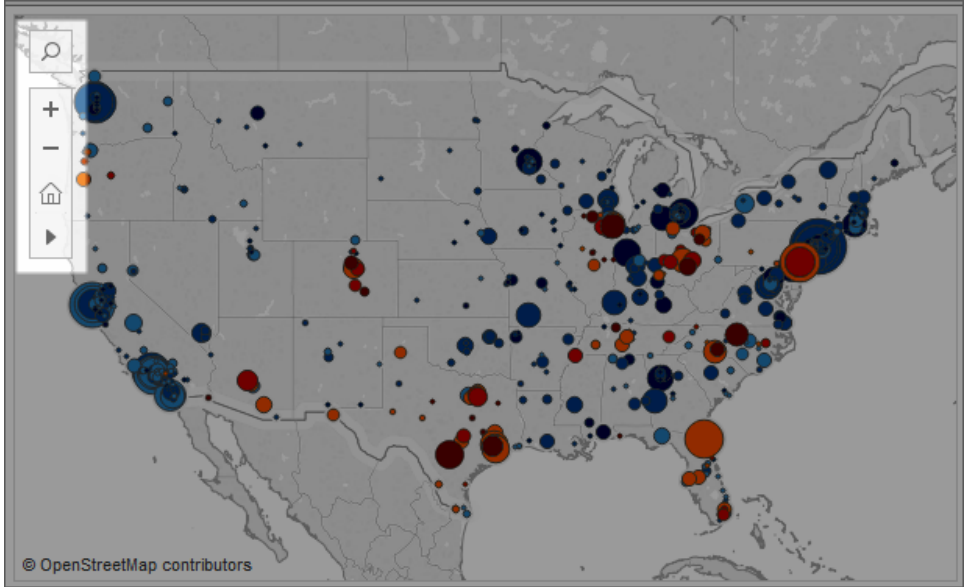
ดูเพิ่มเติม:

[บันทึกแหล่งที่มาของแผนที่ ที่ หน้า 1982](#)

[เลือกแผนที่ พิ้นหลัง ที่ หน้า 1971](#)

สำรวจข้อมูลในแผนที่

แผนที่ Tableau สามารถช่วยให้คุณค้นหาตำแหน่งที่ตั้งและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว คุณสามารถสำรวจและโต้ตอบกับมุมมองแผนที่ได้หลายวิธี คุณสามารถซูมเข้าและออกเลื่อนและเลือกเครื่องหมายตัวแยกแยะเครื่องมือของมุมมองและแม้แต่นำตำแหน่งที่ตั้งทั่วโลกด้วยการคลิกหาแผนที่ได้



หากคุณมองไม่เห็นแถบเครื่องมือของมุมมองหรือไอคอนค้นหาแผนที่ หรือคุณไม่สามารถเลื่อนหรือซูมได้ อาจเป็นเพราะผู้เขียนเวิร์กบุ๊กไม่ได้เลือกปรับแต่งว่าผู้อื่นสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับมุมมองได้อย่างไร

ผู้เขียนเวิร์กบุ๊กสามารถเลือกที่จะซ่อนแถบเครื่องมือของมุมมองและไอคอนค้นหาแผนที่ไม่ให้ปรากฏบนมุมมองได้ เช่นเดียวกับที่ผู้เขียนเวิร์กบุ๊กสามารถเลือกที่จะปิดการเลื่อนและการซูมเพื่ออำนวยความสะดวกในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคุณกับมุมมองได้

หากต้องการซ่อนมุมมองเดิมโปรดดู [ปรับแต่งวิธีที่ผู้คนโต้ตอบกับแผนที่ของคุณ](#)

เลือกสัญลักษณ์เลื่อนและซูม

คุณสามารถใช้แถบเครื่องมือของมุมมองที่มุมซ้ายบนของมุมมองในการเลือกสัญลักษณ์เลื่อนและซูมเข้าและออกมุมมองแผนที่ได้ หากต้องการซ่อนมุมมองเดิมโปรดดู [ซูมและเลื่อนมุมมองและเลือกเครื่องมือหมายเหตุหน้า 2103](#)

ค้นหาตำแหน่ง

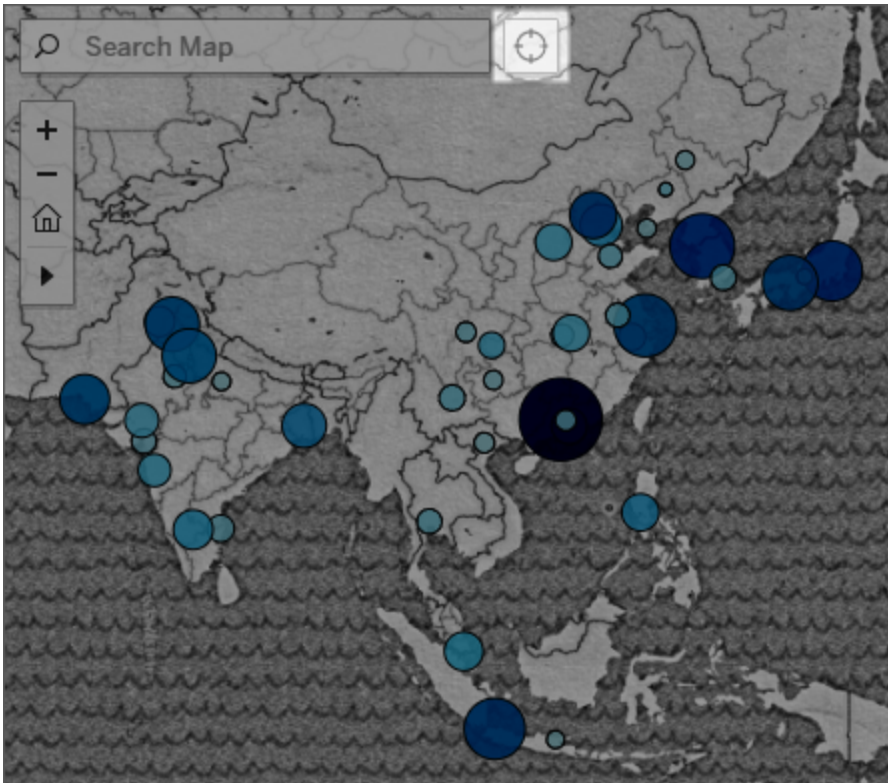
คุณสามารถใช้ไอคอนค้นหาแผนที่  ในการค้นหาตำแหน่งในมุมมองแผนที่ของคุณได้ หากต้องการซ่อนมุมมองเดิมโปรดดู [ตั้งค่าตัวเลือกการค้นหาในแผนที่](#)

ค้นหาตำแหน่งปัจจุบันของคุณ

หากคุณกำลังสำรวจมุมมองแผนที่บน Tableau Server หรือ Tableau Cloud คุณสามารถใช้ปุ่มค้นหาตำแหน่งของคุณเพื่อเลื่อนไปยังตำแหน่งปัจจุบันของคุณได้อย่าง

รวดเร็วในการทำ เช่น นั้น ให้คลิกที่ไอคอนค้นหาแผนที่ที่มุมซ้ายบนของมุมมองและจากนั้นคลิกที่ปุ่มค้นหาตำแหน่งของฉัน

หมายเหตุ : การค้นหาตำแหน่งปัจจุบันของคุณนั้นไม่สามารถใช้ได้บน Tableau Desktop



หมายเหตุ : เมื่อคุณคลิกที่ปุ่มค้นหาตำแหน่งของคุณคุณอาจได้รับคำแนะนำโดยเว็บเบราว์เซอร์เพื่ออนุญาตให้ Tableau เข้าถึงเพื่อค้นหาตำแหน่งปัจจุบันของคุณหากคุณหลีกเลี่ยงการเข้าถึง Tableau จะไม่สามารถระบุตำแหน่งปัจจุบันของคุณได้

กลับไปยังมุมมองเริ่มต้น

หลังจากที่ซูมเข้าและออกที่มุมมองหรือเลื่อนไปยังตำแหน่งใหม่แล้วคุณสามารถกลับไปยังมุมมองเริ่มต้นของแผนที่ได้ในการทำเช่นนั้น


บน Tableau Desktop ให้คลิกที่ปุ่มรีเซ็ตแผนที่ที่แถบเครื่องมือของมุมมอง

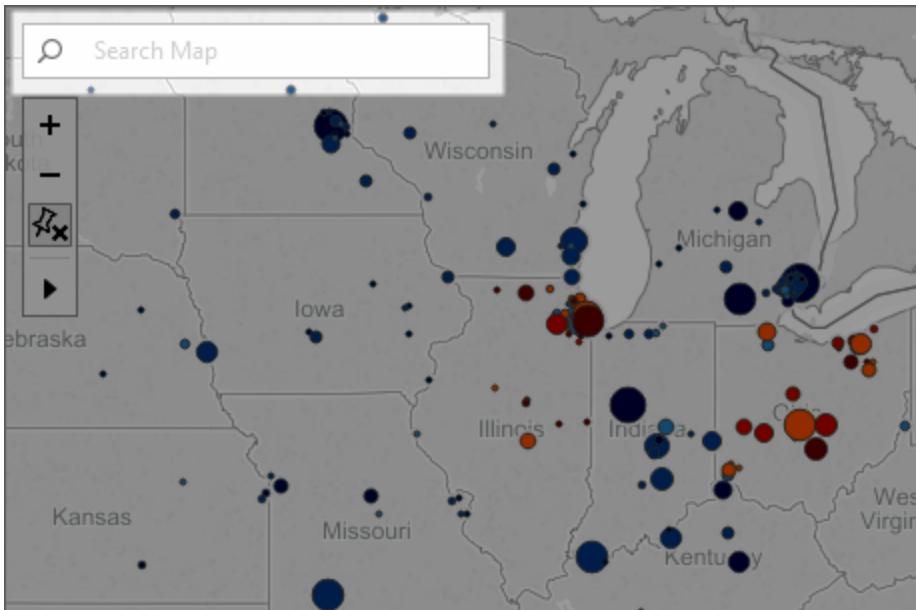
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

บน Tableau Desktop ให้คลิกที่ปุ่มเมนูไปที่บ้าน  ที่แถบเครื่องมือของมุมมอง

ค้นหาตำแหน่งในแผนที่ของคุณ

การค้นหาในแผนที่ช่วยให้คุณสามารถค้นหาตำแหน่งในมุมมองแผนที่ได้ เพื่อให้สามารถสำรวจและตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ไอคอนการค้นหาในแผนที่จะปรากฏที่มุมซ้ายบนของมุมมอง

เมื่อคุณคลิกไอคอนการค้นหา  ช่องค้นหาจะปรากฏขึ้น

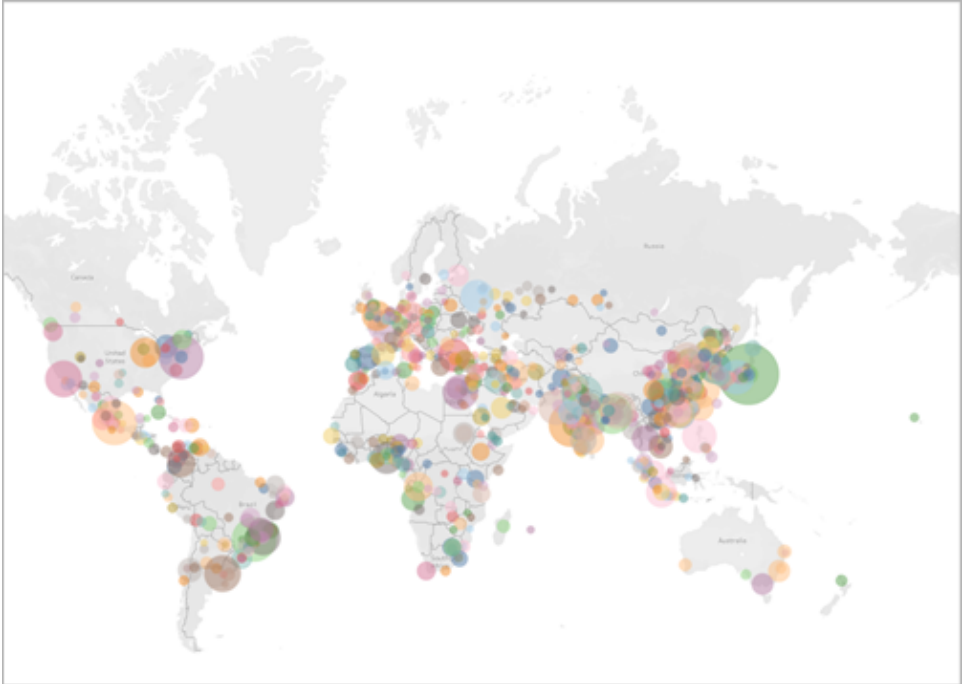


เมื่อคุณพิมพ์ชื่อของตำแหน่งการค้นหาในแผนที่ จะแนะนำตำแหน่งที่เป็นไปได้ที่อยู่ ในมุมมองแผนที่ของคุณ คำแนะนำจะอิงตามชื่อตำแหน่งและความใกล้เคียงข้อมูลของคุณ

คุณสามารถค้นหาประเภทตำแหน่งต่อไปนี้ได้

- หวีป
- ประเทศ
- รัฐหรือจังหวัด
- เคาน์ตี
- เมือง
- รหัสไปรษณีย์

เลือกตำแหน่งจากรายการแนะนำเพื่อขยายออกและซูมเข้าตำแหน่งนั้นในแผนที่



ในระดั บโลกม มมองนี้ ทรงพลั งมากแต่ คุ ณหรี ่อผู้ วมของคุ ณอาจต้ องการขยายและสำ รวจบาง พื ้นที่ ให ้ ละเอี ยดยิ ่งซึ ้นต้ วอย ่างเช ่นคุ ณอาจต้ องการดู จำ นวนแพ ้นดิ นไหวที่ ้ เกิ ด ซึ ้นในอิ นโดนี เซี ยในช วง 10 ปี ที่ ้ ผ ่า นมาโดยเฉพาอย ่างยิ ่งภายใน 100 ไมล์ จากกร ุงจากา ร ้ ตาเมี ้องหลวงของประเทศ

ในการทำ เช ่นนี้ ้นคุ ณสามารถใช้ เครี ่องมี ่อสำ หรั บรี ์ สมี เพี ้อค ้นหาแพ ้นดิ นไหวที่ ้ ่งห มดภายในระยะทางประมาณ 100 ไมล์ จากเมี ้องหลวง

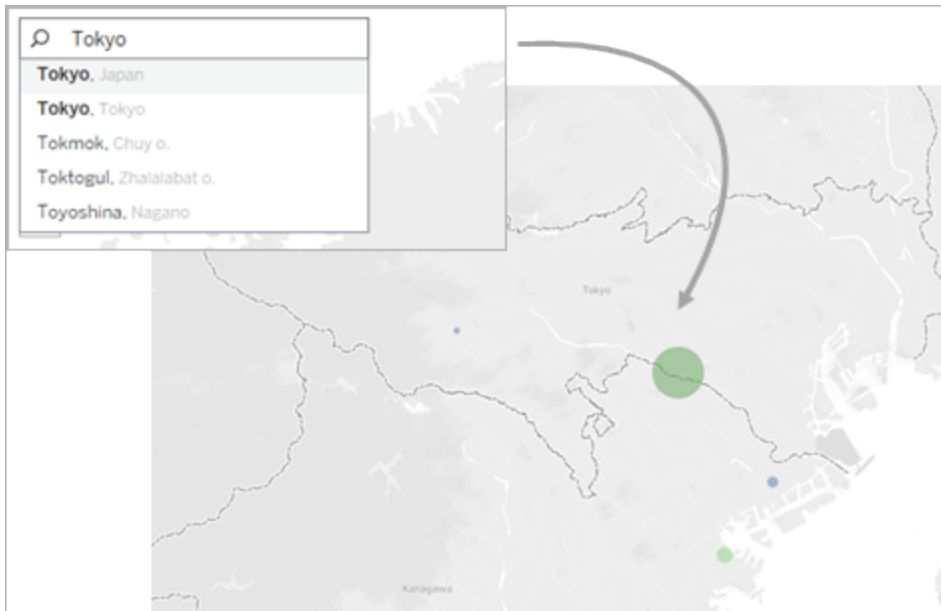
ทำ ตามซึ ้นตอนต้ ่า นล ่างเพี ้อเรี ยนรู ้ วิ ธี การว ้ ระยะเวลาต้ วยเครี ่องมี ่อสำ หรั บรี ์ สมี

ซึ ้นตอนที่ ้ 1: ชู มเข้ ่าไปยิ ่งพื ้นที่ ้ หรี ้อสถานที่ ้

ซึ ้นตอนแรกในการว ้ ระยะเวลาในแผนที่ ้ ด้ วยเครี ่องมี ่อสำ หรั บรี ์ สมี คี ่อการชู มเข้ ่าไปยิ ่ง พื ้นที่ ้ หรี ้อต้ ่า แหน ้งในม มมองแผนที่ ้ สำ หรั บช ้อมู ลเพี ้มเตี ้มเกี ่ยวก็ บวิ ธี การชู มเข้ ่าและออกจากม มมองโปรดดู [ชู มและเลี ่อนม มมอง และเลี อกเครี ่องหมายที่ ้ หน้ ่า 2103](#)

คุ ณยิ ่งสามารถใช้ การค ้นหาแผนที่ ้ เพี ่อนำ ทางไปยิ ่งต้ ่า แหน ้งในแผนที่ ้ ของคุ ณได้ อย ่างรว ดเรี ้วสำ หรั บช ้อมู ลเพี ้มเตี ้มเกี ่ยวก็ บวิ ธี การใช้ การค ้นหาแผนที่ ้ โปรดดู [ค ้นหาต้ ่า แหน ้งในแผนที่ ้ ของคุ ณที่ ้ หน้ ่า 1987](#)

หมายเหตุ : คุ ณต้ ้องชู มเข้ ่าแผนที่ ้ หลายๆ ครั ้ ้งก ่อนลึ ่งจะสามารถว ้ ระยะเวลาต้ วยเครี ่องมี ่อสำ หรั บรี ์ สมี ได้ ระยะเวลาที่ ้ วั ดได้ จะไม่ ปรากฏซึ ้นหากคุ ณชู มออกจากแผนที่ ้ มากเกิ ้นไปหากต้ ้องการช ้อมู ลเพี ้มเตี ้มโปรดดู [ความเม ่นำ ในการว ้ ดที่ ้ หน้ ่า 1992](#)



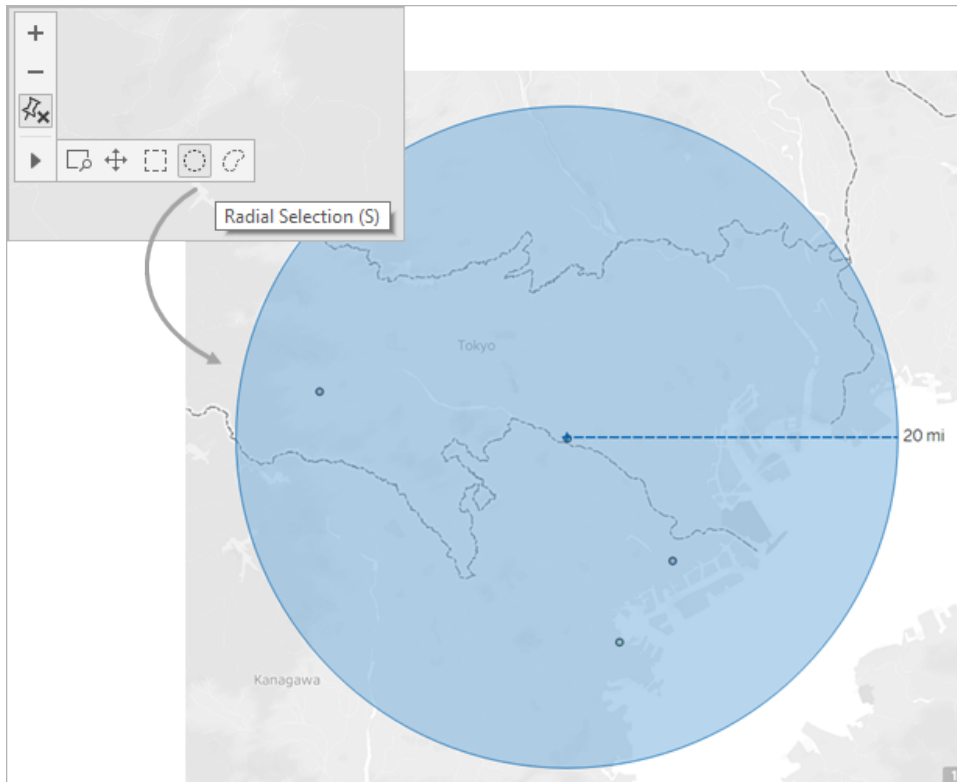
ขั้น ตอนที่ 2: เลือ กเครี ' องมี อสำ หรั บรี ติมี

หลั งจากที่ ' คุ ณชู มเข้า ไปยั งพี ' นที่ ' เฉพาะหรี อตำ แหน่ งในมู มมองของคุ ณแล้ว ให้ เลือ กเครี ' องมี อสำ หรั บรี ติมี บนแถบเครี ' องมี อของมู มมองจากนี้ ' นคลิก และลากผ่ านมู มมองระยะทางที่ ' วั ดได้ จะปรากฏทางด้ านขวาของวงกลมที่ ' ปรากฏขึ้ ' นเมื่อ อคุ ณลากผ่ านมู มมอง

สำ หรั บขั้ มมูลเพื่ ' มเดี มเกี ' ยวัก บรี ติ การใ้ เครี ' องมี อสำ หรั บรี ติมี โปรดดู [เลื กเครี ' องหมายที่ ' หน้า 2106](#)

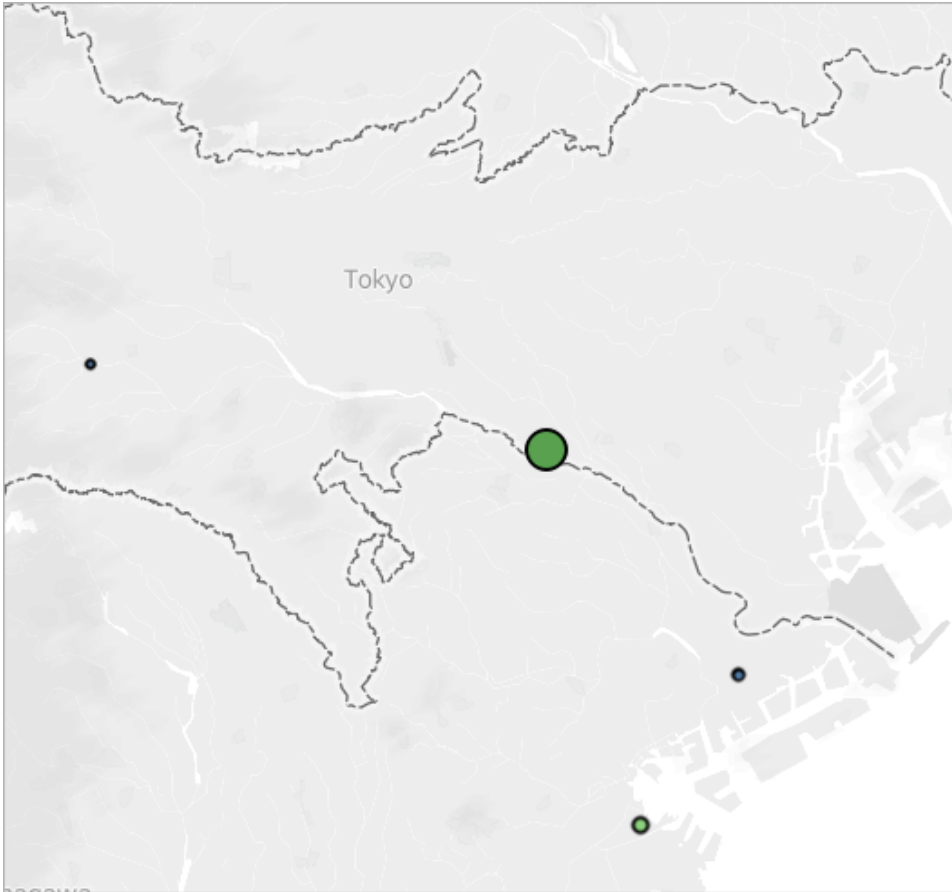
หมายเหตุ : หากคุ ณไม่ เห็นระยะทางที่ ' วั ดได้ คุ ณด้ ้องขยายเพื่ ' มเดี มไปยั งตำ แหน่ งหรี อพี ' นที่ ' ในมู มมอง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



หมายเหตุ : หากแถบเครื่องมือของมุมมองซ่อนอยู่ ให้กด **S** บนแป้นพิมพ์เพื่อใช้เครื่องมือสำหรับรีบ

ในขณะที่คุณลากเครื่องมือสำหรับรีบ จะเล็กลงหรือขยายที่อยู่ที่อยู่ในรัศมีของวงกลมในตัวอย่างนี้ รัศมีคือ 100 ไมล์ และศูนย์กลางอยู่ที่จากร์ดาชิ ซึ่งหมายความว่าตามซุ่มสนี้ แผ่นดินไหวที่เล็กลงทั้งหมด (25) เกิดขึ้นภายในระยะประมาณ 100 ไมล์ จากจากร์ดาในชั่ววง 10 ปีที่ผ่านมา



ความแม่นยำในการวัด

ตามค่าเรี่มัตต์ ในการวัดเครื่องมี อสำหรั บรั ศมี จะมี ชั้ อผิ ดพลาดเล็ กนั้ อยเน็้ ่องจากในก ารฉายแผนที่ ะยะทางจะเกิ นจริ งและยี้ ดอออกเม็้ อกุ ณคลี ์ อนออกจากเสั นศู นย์ สุ ตรชี ้ งหม ายความว่ าเครื่องมี อสำหรั บรั ศมี สามารถว้ ระยะเวลาโดยประมาณที่ นั้ น

เครื่องมี อสำหรั บรั ศมี สามารถว้ ระยะเวลาได้ แม่นยำ ยี ้ งซี ้ น ยี ้ งคุ ณอยู่ ้ ใกล้เคียง เ็ น ศู นย์ สุ ตรมากซี ้ นเท่ นั้ น คุ ณยี้ ้ งชู มเข้ าในมู มมองมากซี ้ นเท่ นั้ น

หมายเหตุ : ตามการออกแบบเครื่องมี อสำหรั บรั ศมี จะไม่ แสดงระยะทางที่ วั ดได้ เม็ ้ อกุ ณชู มออกจากมู มมองมากเกิ นไปเน็้ ่องจากการว้ ดอาจไม่ ถู กต้ ่อง

เปลี่ ยนหน้ วยวั ด

ตามค่าเรี่มัตต์ นต้ ำ แหน้ งต้ ้ งเว็ ร์ กบู้ ้ กของคุ ณจะกำ หนดหน้ วยที่ ้ เครื่องมี อสำหรั บรั ศมี เพ็ ้ ่อใช้ ในการว้ ระยะเวลาหากต้ ำ แหน้ งของเว็ ร์ กบู้ ้ กของคุ ณได้ รั บการต้ ้ งค่าเป็ นประเทศที่ ้ ใช้ ระบบ Imperial เครื่องมี อสำหรั บรั ศมี จะว้ ระยะเวลาเป็ นฟุ ตและไมล์ ถ้ ำ ต

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ตำแหน่งของเวิร์กบุ๊กของคุณได้ได้รับการตั้งค่าเป็นประเทศที่ใช้ระบบเมตริก เครื่องมือสำหรับบริษัทจะมีระยะทางเป็นเมตรและกิโลเมตร

คุณสามารถเปลี่ยนหน่วยที่เครื่องมีสำหรับบริษัท ใช้เพื่อวัดระยะทางสำหรับมุมมองแผนที่ต่างๆในเวิร์กบุ๊กของคุณ

ในการทำเช่นนี้ เลือกรูปแบบแผนที่ > **ตัวเลือกแผนที่** > ไปภายใต้ **หน่วย** ให้คลิกเมนู **รอบดาว** และเลือกจากตัวเลือกต่อไปนี้

- หากคุณต้องการวัดระยะทางเป็นเมตรและกิโลเมตร ให้เลือก **เมตริก**
- หากคุณต้องการวัดระยะทางเป็นฟุตและไมล์ ให้เลือก **สหรัฐ**
- หากคุณต้องการกำหนดหน่วยวัดตามตำแหน่งที่ตั้งของเวิร์กบุ๊กของคุณ ให้เลือก **อัตโนมัติ**

หน่วยที่คุณเลือกจะได้รับการบันทึกไว้ในเวิร์กบุ๊ก และจะยังคงอยู่ หากคุณเผยแพร่มุมมองแผนที่ไปยัง Tableau Server, Tableau Cloud หรือ Tableau Public

ดูเพิ่มเติม:

[แสดงการวัดขนาดแผนที่ที่หน้า 1969](#)

การจัดเก็บแผนที่

เมื่อคุณสร้างมุมมองแผนที่โดยใช้ผู้ใช้บริการแผนที่ออนไลน์ Tableau จะจัดเก็บภาพที่ประกอบเป็นแผนที่ในแคชวิธีนี้จะช่วยให้อุปกรณ์ของคุณไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การวิเคราะห์ต่อไปนอกจากนี้ การจัดเก็บแผนที่จะช่วยให้คุณทำงานได้สะดวกนี้ เมื่อออฟไลน์ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ตัวเลือกแผนที่ที่หน้า 1971](#)

แคชแผนที่จะจัดเก็บไว้ทั้งไฟล์อินเทอร์เน็ตชั่วคราว และสามารถล้างได้ทุกเมื่อโดยลบไฟล์ชั่วคราวออกจากเบราว์เซอร์ของคุณ

ภาพและคำอธิบายแผนที่ที่จัดเก็บไว้จะใช้งานได้ราวสามสัปดาห์หลังจากนั้น Tableau จะไม่ใช้ภาพที่จัดเก็บไว้ แต่จะกำหนดให้คุณเชื่อมต่อและดึงข้อมูลแผนที่ที่อัปเดตอีกครั้ง ซึ่งจะป้องกันไม่ให้ภาพแผนที่เป็นข้อมูลเก่า

ใช้ภาพที่บันทึกในมุมมองของคุณ

ภาพที่บันทึกเป็นภาพที่คุณแสดงด้วยภาพที่บันทึกข้อมูลของคุณที่อธิบายให้ครบถ้วน หมายความว่ามุมมองโดยทั่วไปแล้วการใช้งานภาพที่บันทึกจะเป็นการเพิ่มภาพแผนที่แบบกำหนด

ตนเองที่ ' เกี ' ยวชั้ องกั้ ระบบพิ กั้ ดในชั้ ้อมูลของค ุณ

ยกตั้ วอยั้ างเช่น ค ุณอาจมี ชั้ ้อมูลที่ ' เกี ' ยวชั้ องกั้ บชั้ " หลายชั้ " นในอาคารหนึ่ งค ุณสามารถใช้ ภาพที่ " หน้ ึงเพื่ ' อชั้ ้อมูลลงบนแบบแปลนจริงของอาคารเพื่ ' อเพื่ ' มบริบทตั้ วอยั้ างอื่ ๆ ของการใช้ ภาพที่ " หน้ ึงเช่น การแสดงโมเดลของกั้ ณะเลภาพของหน้ าเว็บเพื่ ' อการวิเคราะห์ บั้ นที่ กเรี บและแม่ ุกระทั้ งระดั้ บชั้ " นจากวิ ดี โอเกมเพื่ ' อการแสดงภาพสถิตี ของผู้ เล่น

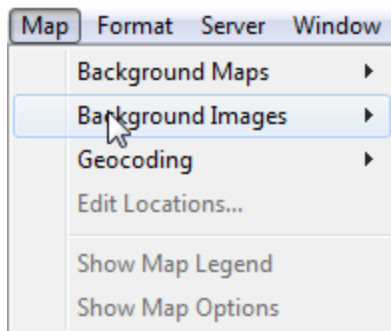
ขณะที่ ' Tableau อนุญาตให้ ค ุณโหลดแผนที่ ' แบบไดนามี จากผู้ " ให้ บริ การที่ " งออนไลน์ และออฟไลน์ ภาพที่ " หน้ ึงจะช่ยให้ ค ุณใช้ ภาพแบบกำหนดเองของค ุณองได้ " ไม้ ว่ จะเป็นแผนที่ ' พิเศษหรือ ภาพอื่ ๆ ที่ ' เกี ' ยวชั้ องกั้ บชั้ ้อมูลของค ุณ

การเพื่ ' มภาพที่ " หน้ ึงลงในเว็บ กบ " ก

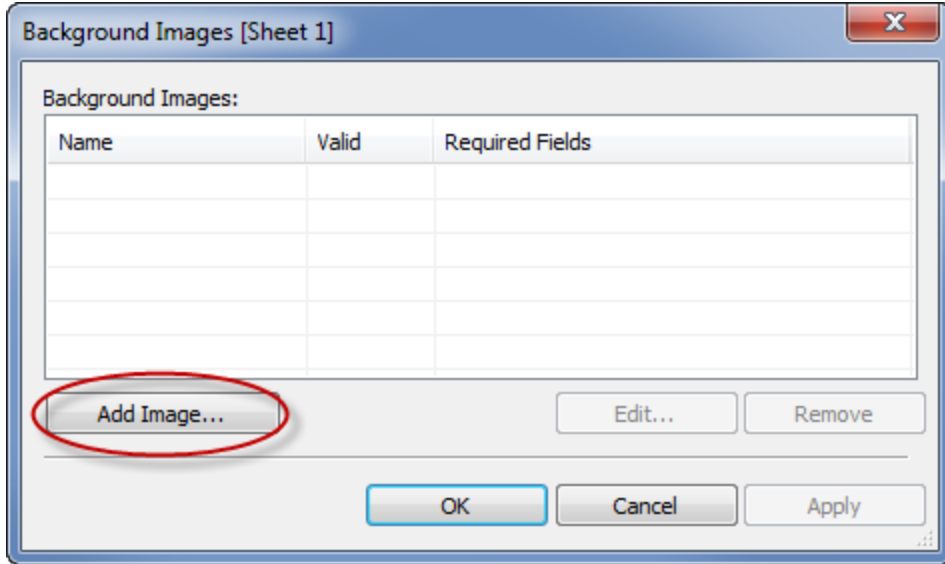
เมื่ ' อค ุณเพื่ ' มภาพที่ " หน้ ึงลงในมุมมองค ุณต้ องระบุ ระบบพิ กั้ ดโดยการระบุ ทั้ งแกน X และ Y เป็ นค่าในพิ ลด์ ของฐานชั้ ้อมูลหากค ุณเพื่ ' มแผนที่ ' แกน X และ Y ควรเป็ นลองจิจู ดและละติ จู ดในรูปแบบจุดทศนิ ยมอยั้ างไรก็ ตามค ุณสามารถระบุ แกนลงในพิ ลด์ ได้ก็ ได้ ที่ ' เกี ' ยวชั้ องตามระบบพิ กั้ ดของค ุณเอง

วิธี เพื่ ' มภาพที่ " หน้ ึง:

1. เลื้ ออกแผนที่ ' > ภาพที่ " หน้ ึงแล้ว เลื้ ออกแหล่งชั้ ้อมูล



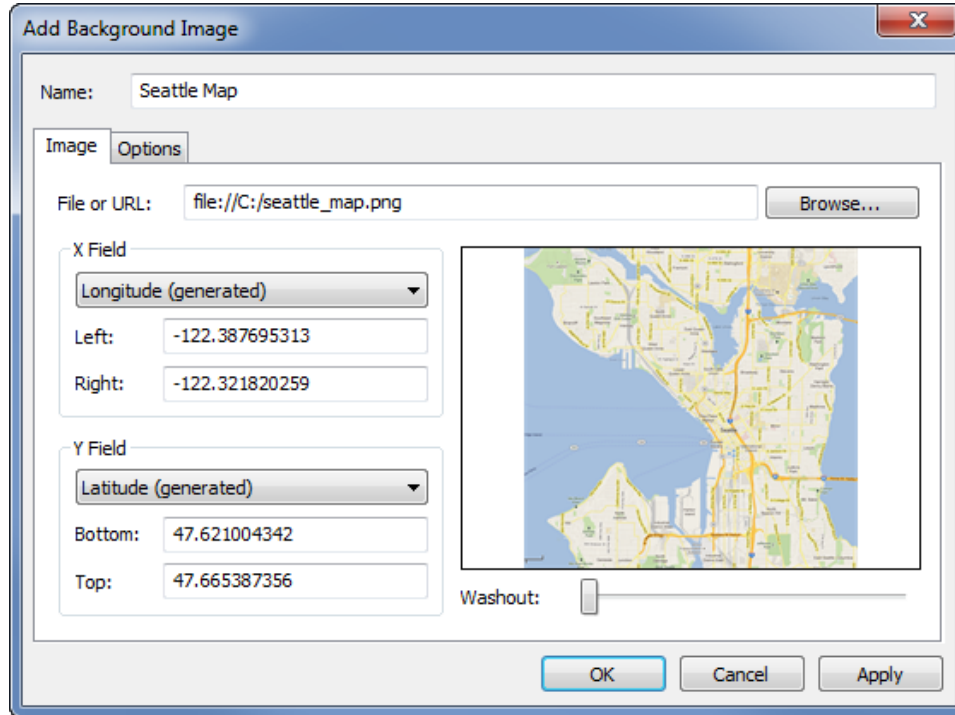
2. ในกล่องโต้ตอบ "ภาพที่ " หน้ ึง" ให้คลิกที่ ' มภาพ



3. ในกล่อง ึ่งได้ ้ตอบ“เพื่ ้รูปภาพที่ ้ นหลัง ึ่ง”ให้ ้ทำ ้ตั้ง ้อไปนี้ ้ :

- พิ ้มพ์ ้ชื่ ้อภาพลงในกล่อง ้องชื่ ้อความ ้ชื่ ้อ
- คลิก ้เลือก ้อดู เพื่ ้อไปเลือกภาพที่ ้คุณ ้ต้องการเพื่ ้ มลงบนที่ ้ นหลัง ึ่งคุณ ึ่งสามารถพิ ้มพ์ URL เพื่ ้อลิงก์ ้ไปยังภาพที่ ้โฮสต์ ้อออนไลน์ ้ได้ ้อก็ ้ด้วย
- เลือกพิ ้ลด์ เพื่ ้อระบุ แกน X ของภาพ ้แล้ว ้ระบุ ้ค่า ้ด้าน ้ซ้ายและขวาเมื่ ้อเพื่ ้ มแผน ้ที่ ้ ้ค่า ้ลองจิจูด ้ดวาระ ้บนแกน X เป็น ้ค่า ้ทศนิ ้ยม (แทนองศา/นาที /วินาที ้หรือ ้อ N/S/E/W)
- เลือกพิ ้ลด์ เพื่ ้อระบุ แกน Y ของภาพ ้แล้ว ้ระบุ ้ค่า ้ด้าน ้บนและ ้ล่างเมื่ ้อเพื่ ้ มแผน ้ที่ ้ ้ค่า ้ละติ ้จูด ้ดวาระ ้บนแกน Y เป็น ้ค่า ้ทศนิ ้ยม (แทนองศา/นาที /วินาที ้หรือ ้อ N/S/E/W)
- คุณ ้สามารถปร ้บความ ้เข้มของภาพ ้ได้ ้โดยใช้ ้แถบสไลด์ ้สี ้จาง ้ยี่ ึ่งเลื่ ้อ ้อนสไลด์ ้ไปท

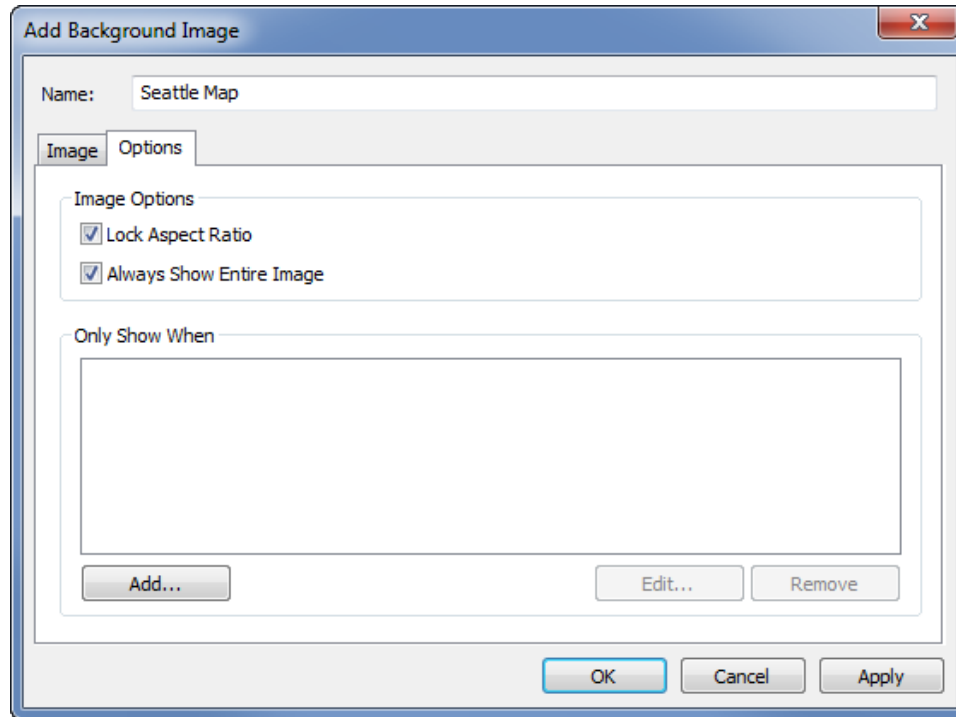
างชวามากเท่ าไรห่ ภาพจะยิ่ งจางลงและทำ ให้ เห็นช้ อมู ลช้ ดช้ น



4. คุณสามารถระบุ ต้ วเลื ออกต อไปนี้ ้ ได้ โดยใช้ แท้ บต้ วเลื ออก:

- **ลี้ อกวั ตราส วน**-เลื ออกต้ วเลื ออกนี้ ้ เพื่ อรั กษามี ตี ต้ งเดี มของภาพไม่ ให้ เ ปลี ้ ยนไปจากการปรึ บแกนไม่ เลื ออกต้ วเลื ออกนี้ ้ เพื่ ออนุ ญตให้ เ ปลี ้ ยนรู ปร ร ำงของภาพได้
- **แสดงภาพเดี มเสมอ**-เลื ออกต้ วเลื ออกนี้ ้ เพื่ อบ้ องกั นการต้ ดภาพเมื่ อช้ อมู ลคร อบคล ุมเพื ยงส วนหนึ่ งของภาพหากคุณลี้ อคแกนท้ งคู้ ้ ในมู มมองต้ วเลื ออก นี้ ้ จะช้ ้ ไม่ ได้
- การเพื ้ มเงื ้ อนไขสำ หรั บการแสดงภาพโปรตดู **กรองช้ อมู ลจากมู มมองของคุณ**

ที่ หน้ 1388เพื่ อเรี ยนรู ้ เพื่ มเตี มเกี ยวัก บการระบ ู เ็ อนไซ



5. คลี กตกลง

เมื่ อค ุณพี ้ มพี ลด์ X และ Y ในแถบแถวและคอลั มน์ ในมุมมองภาพพี ้ หน้ ัง จะแสดงอย ู ด้ า หน้ ัง ซึ ่อมู ลหากไม่ ี ็นภาพพี ้ หน้ ัง ตรวจสอบให้ ัน้ ใจไว้ าค ุณใช้ การวั ดผลแบบไม่ รวมส ำ หรั บพี ลด์ X และ Y หากต้ องการการวั ดผลที่ ังหมดให้ เลื อกรวิ เคราะห์ > การวั ดผลแบบรวม หากต้ องการเปลี่ ยนแต่ ละการวั ดผลคลี กขวาที่ ี พี ลด์ ในแถบแล้ว เลื อกรมิ ตี ทั ยที่ ี สุดหาก ุณได้ สร้ างพี ลด์ ละติ จู ดและลองจิจู ดสำ หรั บพี ลด์ X และ Y แล้ว ุณจะต้ องปี ดใช้ งานแ พนที่ ี ันต์ วก ่อนเพื่ อให้ ภาพพี ้ หน้ ังของค ุณปรากฏขึ ้นได้ เลื อกรแผนที่ ี > แผนที่ ี ี หน้ ัง > ไม่ มี เพื่ อปี ดใช้ งานแผนที่ ี ันต์ ี

เพื่ อให้ ี ็นเครี ็ องหมายในมุมมองได้ ซึ ่อชัดเจนขึ ้นเมื่ อแสดงบนภาพพี ้ หน้ ังเครี ็ องหมายแต่ ละจ ุ ดจะล้ อมรอบด้ วยสี ี ี บต์ ดเลี ้นเรี ยกกว่า ร้ ั สมี ุ ุณสามารถปี ดร้ ั สมี ุ ี ด้ โดยการเลื อกรู ปแบบ > แสดงร้ ั สมี ุ ของเครี ็ องหมาย

การสร้ างมุมมองด้ วยภาพพี ้ หน้ ัง

หน้ ังจากที่ ุณพี ้ มภาพพี ้ หน้ ังแล้ว ุณต้ องสร้ างมุมมองที่ สอดคล้ องกั บการระบ ู แถบ X และ Y สำ หรั บภาพก่ าวคี อพี ลด์ ี ุณระบ ู ี ็น X และ Y ต้ องอย ู ี ็นแถบที่ ี ี เหมาะสมป ุณ ี ี ติ ตามซึ ้นตอนต้ านล้ างเพื่ อต้ ังค ำ มมองให้ ู กต้ อง:

1. วางพี ลด์ ที ่ ระบु เป็ นแกน X ลงบนแถบคอลั มน์

หากค ุณกำ ลั งใช้ งานแผนที่ ่ พี ลด์ ลองจึ จู ดครออยู ่ ในแถบคอลั มน์ อาจดู เหมื อก ลั บช้ ัง แต่ อย่ ังไรก็ ตามพี ลด์ ในแถบคอลั มน์ จะเป็ นต้ วกำ หนดค ่าที่ ่ แจกั ายตลอด ด้ ังแกน X

2. วางพี ลด์ ที ่ ระบु เป็ นแกน Y ลงบนแถบแถว

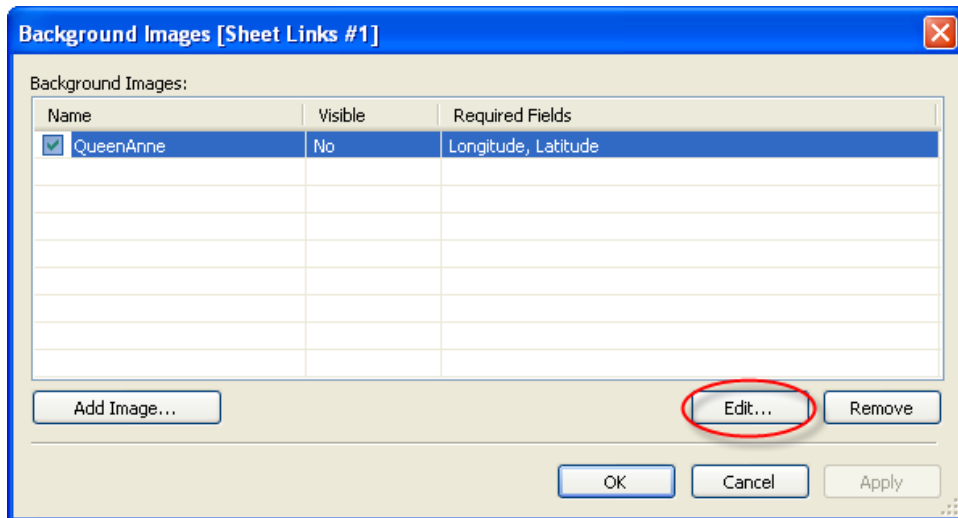
หากค ุณกำ ลั งใช้ งานแผนที่ ่ พี ลด์ ละติ จู ดครออยู ่ ในแถบแถว อาจดู เหมื อก ลั บช้ ัง แต่ อย่ ังไรก็ ตามพี ลด์ ในแถบแถวจะเป็ นต้ วกำ หนดค ่าที่ ่ แจกั ายตลอดด้ ังแกน Y

การแก้ ไขภาพพี ้ นหลั ัง

หลั ังจากเพื ่ มภาพพี ้ นหลั ังแล้ว ค ุณสามารถกลั บมาแก้ ไขพี ลด์ X และ Y ได้ เสมอรวมถึ ังต้ วเลื อกในแท็ บต้ วเลื อกต้ วย

วิธี แก่ ไขภาพ:

1. เลื อกแผนที่ ่ > ภาพพี ้ นหลั ัง
2. ในกล่องโต้ ดตอบภาพพี ้ นหลั ัง เลื อกภาพที่ ่ ค ุณต้ องการแก้ ไขแล้วคลิก กแก้ ไข(ค ุณยั ังสามารถต้ บเบ็ ลคลิกที่ ่ ชี ้ ภาพได้ โดยตรง)



3. ในกล่องโต้ ดตอบแก้ ไขภาพพี ้ นหลั ัง แก่ ไขภาพแล้วคลิก กตกลง

การเป็ ดใช้ งานหรือ อปึ ดใช้ งานภาพพี ้ นหลั ัง

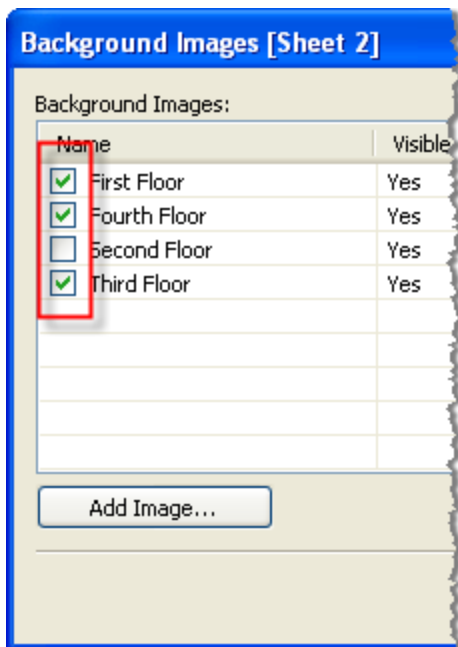
ถึ ังแม้ ่ว ค ุณสามารถเพื ่ มได้ หลายภาพในเว็ ร์ กบุ ้ กค ุณอาจต้ องการใช้ ภาพเพื ่ ยงส วนหนึ ่ ังสำ หรับ บบงเว็ ร์ กชึ ้ ตเท ่าหนึ ่ อยกต้ วยอย่ ังเช่ นค ุณอาจต้ องการแสดงแผนที่ ่ ของที่ ้ ังป ระเทศสหรัฐ อเมริ กาในมุ มมองหนึ ่ ังและแผนที่ ่ ของแต่ ละรัฐ ในอึ กมุ มมองหนึ ่ ัง

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ

ใช้ กล้องทำ เครื่องหมายในกล่องโต้ตอบภาพพื้นหลังเพื่อเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานภาพที่ติดตั้งการสำหรับเวิร์กชีตปัจจุบัน คุณสามารถแสดงหลายภาพได้ โดยการเปิดใช้งานหลายภาพในเวิร์กชีตเดียว ยกตัวอย่างเช่น คุณอาจมีหลายภาพที่ติดตั้งการวางซ้อนกันในพื้นที่พื้นหลังเพื่อสร้างภาพพื้นหลังขนาดใหญ่ขึ้น

วิธีเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานภาพพื้นหลัง:

1. เลือกแผนที่ > ภาพพื้นหลัง
2. ในกล่องโต้ตอบภาพพื้นหลัง เลือกกล้องทำเครื่องหมายถัดจากภาพที่ติดตั้งการเปิดใช้งาน



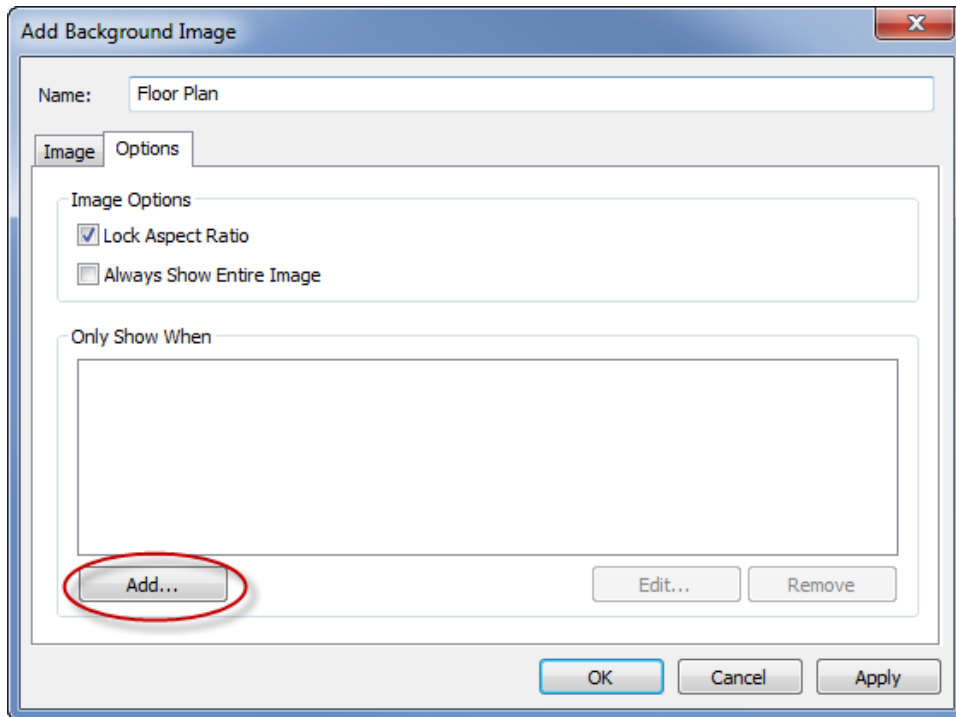
3. คลิก กตกลง

การเพิ่มเงื่อนไขแสดงและซ่อนให้กับภาพพื้นหลัง

เมื่อคุณเพิ่มภาพพื้นหลังและเปิดใช้งานภาพจะแสดงโดยอัตโนมัติทุกในเวิร์กชีตที่มีฟิลด์ที่จำเป็นอยู่ในมุมมองเพื่อหลีกเลี่ยงการแสดงภาพในเวิร์กชีตทั้งหมด คุณสามารถระบุเงื่อนไขแสดง/ซ่อนเงื่อนไขแสดง/ซ่อนเป็นคำสั่งแบบมีเงื่อนไขที่คุณกำหนดเพื่อระบุเมื่อคุณต้องการแสดงภาพยกตัวอย่างเช่น คุณอาจมีภาพแบบแปลนของอาคารหลายชั้น แต่ภาพมีความเชื่อมโยงกับพิภพที่เดียวกัน (มุมมองของอาคาร) คุณไม่ต้องการแสดงแผนผังของชั้นหนึ่งในขณะที่คุณกำลังดูข้อมูลของชั้นอื่นสามอยู่ในกรณีนี้ คุณสามารถระบุเงื่อนไขให้แสดงภาพของชั้นหนึ่งถึงต่อเมื่อฟิลด์ชั้นนี้มีค่าเท่ากับหนึ่งเท่านั้น

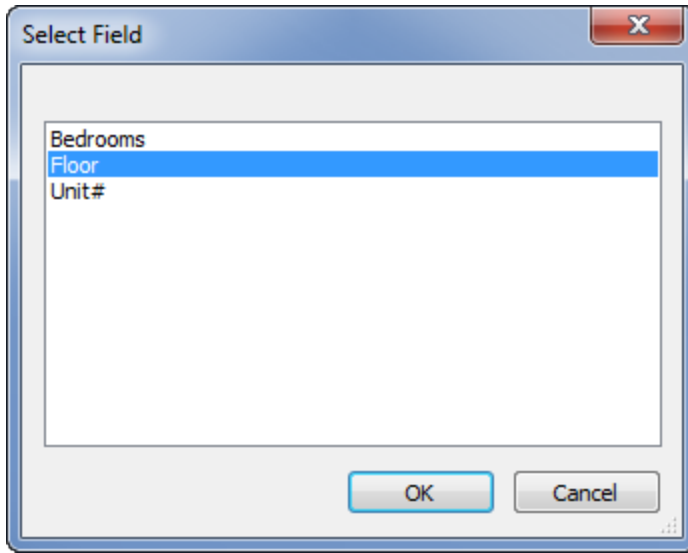
วิธีระบุเงื่อนไขซ่อน/แสดง:

1. เลือกแผนที่ > ภาพพื้นหลังแล้วคลิกเลือกแหล่งข้อมูล
2. ในกล่องโต้ตอบภาพพื้นหลังเลือกภาพที่คุณต้องการเพิ่มเงื่อนไขซ่อน/แสดง
3. ในกล่องโต้ตอบต่อไปให้คลิกเลือกที่ตัวเลือก
4. คลิกปุ่มเพิ่มที่ด้านล่างของกล่องโต้ตอบ

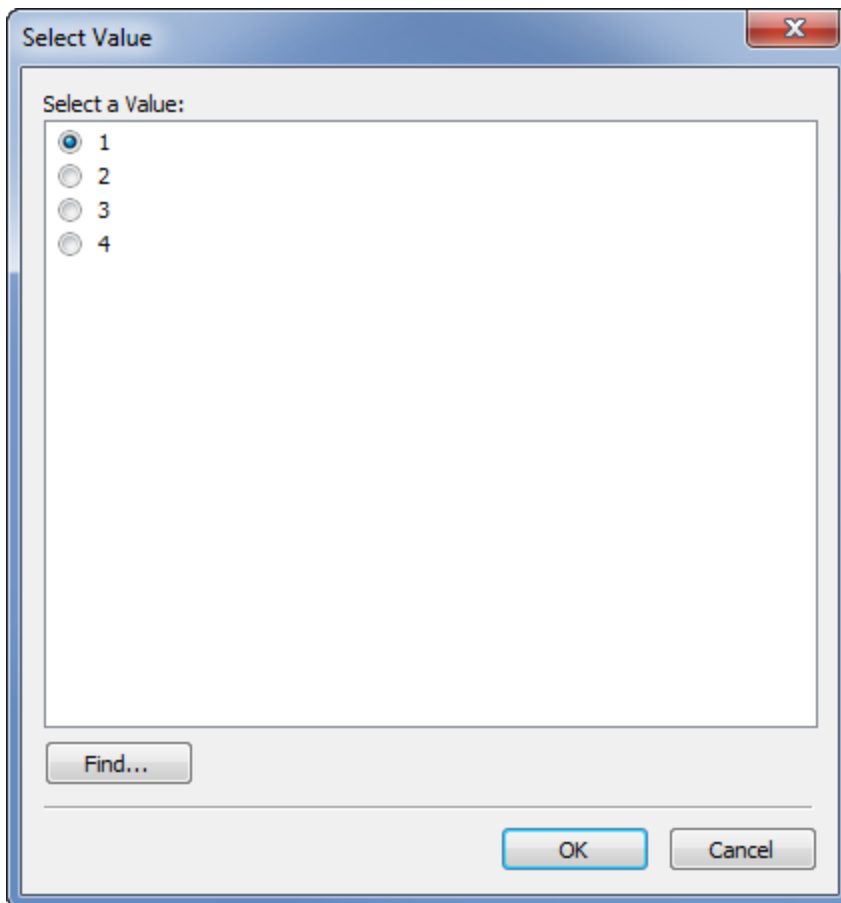


5. เลือกฟิลต์ที่ต้องการใช้กำหนดเงื่อนไขในตัวอย่างที่อธิบายไปข้างต้นคือฟิลต์ชั้น

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ



6. ระบุ เมื่อใดที่ คุณ ต้องการแสดงภาพ โดยการเลือกค่าในฟิลด์ สำหรับ บัตร วอย างนี้” เ ลี อกหนึ่ง ัง



7. คลิก **ตกลง**

คำสั่งนี้จะซ่อนภาพที่ฝังในภาพในตัวอย่างแบบแปลนอาคาร คำสั่งนี้จะซ่อนภาพที่ซ่อนไว้ที่มีค่าเท่ากับหนึ่ง

8. คลิก **ตกลงสองครั้ง** เพื่ออัปเดตองค์ประกอบภาพที่ซ่อนไว้และปรับใช้การเปลี่ยนแปลง

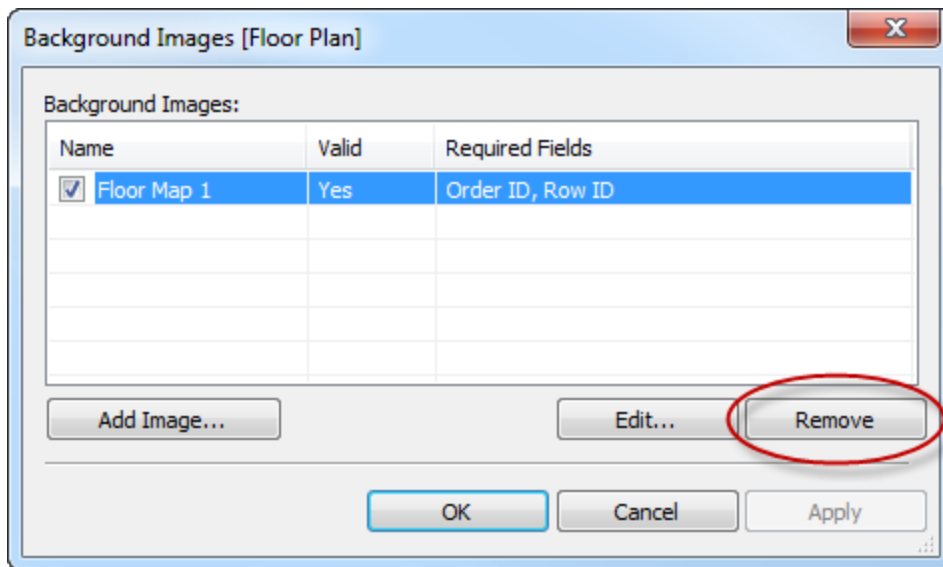
เมื่อคุณพิมพ์หลายชื่อภาพที่ซ่อนไว้จะแสดงต่อเมื่อมีชื่อภาพทั้งหมดครบถ้วนเท่านั้น ยกตัวอย่างเช่น หากภาพที่ซ่อนไว้มีสองชื่อในชื่อสถานที่และชื่อภาพจะแสดงก็ต่อเมื่อสถานที่เป็น Greenwood Estates และอยู่ที่ชั้นที่ 3 เท่านั้น

การลบภาพที่ซ่อนไว้

เมื่อคุณไม่ต้องการใช้ภาพที่ซ่อนไว้อีกต่อไป คุณสามารถใช้งานหรือลบภาพที่ซ่อนไว้ได้ ซึ่งจะทำให้ภาพนั้นไม่พร้อมใช้งานสำหรับเวิร์กชีตทั้งหมด

วิธีลบภาพ:

1. เลือกเมนูที่ > ภาพที่ซ่อนไว้
2. ในกล่องโต้ตอบภาพที่ซ่อนไว้ เลือกภาพที่คุณต้องการลบแล้วคลิก **ตกลง**



3. คลิก **ตกลง**

ดู เพื่ ' มเตี ม

- การวิ เคราะห์ แผนที่ ' และช้ อมู ลทางภู มิ ศาสตร์ ใน Tableau ที่ ' หน้ 1733

เพื่ ' มรู ปภาพของ Google Maps และ OpenStreetMap เป็ นภาพพื้ ' หน้ ใน Tableau

ค ุ ณสามารถเพื่ ' มภาพของ Google Maps หรือ OpenStreetMap เป็ นภาพพื้ ' หน้ ใน Tableau ได้ แล้ วจึ งพลี อตจ ุ ดช้ อมู ลลงบนภาพได้ หากต้ องการพลี อตจ ุ ดช้ อมู ลลงบนภาพพื้ ' หน้ จาก Google Maps หรือ OpenStreetMap ค ุ ณต้ องใช้ พื กั ดละติ จู ดและลองจิจู ดของช้ อมู ล

ห้ วช้ อนี้ ' จะอธิบายวิ ธี การหาพื กั ดละติ จู ดและลองจิจู ดจาก Google Maps และ OpenStreetMap รวมถึงการพลี อตช้ อมู ลลงบนภาพพื้ ' หน้ ใน Tableau

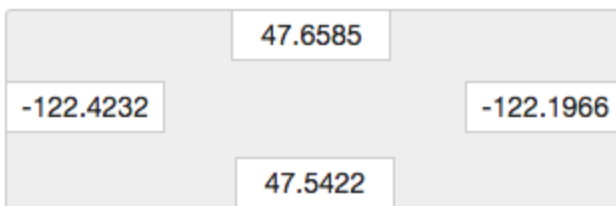
ช้ ' นที่ ' 1: ค้ นหาพื กั ดแผนที่ '

ทำ ตามช้ ' นตอนด้ านล้ างเพื่ ' อก้ นหาพื กั ดแผนที่ ' จาก Google Maps หรือ OpenStreetMaps

ทางเลื อกที่ ' 1: แมปจ ุ ดช้ อมู ลลงบน Google Maps

1. ไปที่ ' <http://www.gorissen.info/Pierre/maps/googleMapLocation.php> แล้ าระบุ พื้ ' นที่ ' ภู มิ ศาสตร์ ที่ ' ค ุ ณต้ องการพลี อตจ ุ ดช้ อมู ล
2. เมื่ ' อก ุ ณระบุ พื้ ' นที่ ' ที่ ' ค ุ ณต้ องการแล้ว ให้ วางเมาส์ เหนื อขอบเขตที่ สดะวั นออกของพื้ ' นที่ ' แล้ วจ ุ ดพื กั ดลองจิจู ด (ที่ ' แสดงทางมู ล่ างขวาของแผนที่ ') ทำ เช่นเดี ยวกับ กั บขอบเขตที่ สดะวั นตกของพื้ ' นที่ '
3. วางเมาส์ เหนื อขอบเขตที่ สเหนื อของพื้ ' นที่ ' แล้ วจ ุ ดพื กั ดละติ จู ดทำ เช่นเดี ยวกั บ กั บขอบเขตที่ สใต้ ของพื้ ' นที่ '

ตอนนี ' ค ุ ณจะมี พื กั ดละติ จู ดสองพื กั ด (บนและล้ างอย่ างละหนึ่ ' ง) และลองจิจู ดสองพื กั ด (ตะวั นออกและตะวั นตกอย่ างละหนึ่ ' ง)



ค ุ ณจะใช้ พื กั ดเหล่านี้ ' เพื่ ' อกำ หนดขนาดของภาพพื้ ' หน้ ใน Tableau และเพื่ ' อร์ บรองว่ าค ุ ณสามารถพลี อตช้ อมู ลลงบนภาพโดยใช้ พื กั ดละติ จู ดและลองจิจู ดได้

4. จ้ บภาพหน้า าจของแผนที่ ' แล้ว วั นที่ กลบบนคอมพิวเตอร์
5. ทำ ตามช้ นตอนใน "ช้ นที่ 2: เพื ่ มภาพแผนที่ ' เป็ นภาพพี ้ นหลัง งด้ านล้ าง" เพื ่ อเพื ่ มภาพเป็ นภาพพี ้ นหลัง งใน Tableau

ทางเลื อกที่ 2: แมปจ ุ ดช้ ้ อมู ลลงบนแผนที่ ' ใน OpenStreetMap

1. ไปที่ ' <http://www.openstreetmap.org> แล้ว วั ชู มเข้า ้ ไปที่ ' พี ้ นที่ ' ภู มิ ศาสตร์ ที่ ' คุ ณด้ ้องการพลี ้อตจ ุ ดช้ ้ อมู ล
2. ที่ ' แถบเมนู ด้ านบนคลิก กส้ งออก
แผง "ส้ งออก" จะระบุ เล้ นรุ้ งและลองจื ู ดในพี ้ นที่ ' คุ ณก้า ล้ งดู คุ ณสามารถแก้ ไข เล้ นรุ้ งและเล้ นวงนี ้ ได้ เพื ่ อเลื อกพี ้ นที่ ' อี ้ น
3. จดพิ กั ดที่ ' แสดงในช้ ้อง
4. ทางด้ านขวาของหน้า ้ ให้ คลิก กไอคอนแชร์ แล้ว วัคลิก กปุ่ม ' มดาร์ น โหลด
5. ทำ ตามช้ นตอนที่ ' ระบุ ใน "ช้ นที่ 2: เพื ่ มภาพแผนที่ ' เป็ นภาพพี ้ นหลัง งด้ านล้ าง" เพื ่ อเพื ่ มภาพเป็ นภาพพี ้ นหลัง งใน Tableau

ช้ นที่ 2: เพื ่ มภาพแผนที่ ' เป็ นภาพพี ้ นหลัง ง

1. เป็ ด Tableau Desktop แล้ว วั เชื ้ อมต่ อช้ ้ อมู ลที่ ' คุ ณด้ ้องการพลี ้อตลงบนภาพแผนที่ '
2. เลื อกแผนที่ ' > ภาพพี ้ นหลัง งแล้ว เลื อกแหล่ง ช้ ้ อมู ลที่ ' คุ ณด้ ้องการใช้ พลี ้อตช้ ้ อมู ลบนภาพพี ้ นหลัง ง
3. ในกล่องโต้ ดตอบ "ภาพพี ้ นหลัง ง" ให้ คลิก กเพื ่ มภาพ
4. ในกล่องโต้ ดตอบ "เพื ่ มภาพพี ้ นหลัง ง" ให้ คลิก กเลื อกดู แล้ว วัค้ นหาภาพแผนที่ ' ที่ ' คุ ณสร้ างเอาไว้ ในช้ นตอนที่ 1: ค้ นหาพิ กั ดแผนที่ '
5. ในกล่องโต้ ดตอบ "เพื ่ มภาพพี ้ นหลัง ง" ให้ เลื อกทำ ด้ งนี ้
 - สำ ้ หรับรายการดรอปปดาร์ น พื ลด์ X ให้ เลื อกลองจื ู ด (สร้ าง)
 - ในกล่อง ช้ ายให้ พื มพี พื กั ดลองจื ู ดที่ ศตวรรษ นอออกในภาพแผนที่ '
 - ในกล่อง ขวาให้ พื มพี พื กั ดลองจื ู ดที่ ศตวรรษ นตกในภาพแผนที่ '
 - สำ ้ หรับรายการดรอปปดาร์ น พื ลด์ Y ให้ เลื อกละติ จู ด (สร้ าง)
 - ในกล่อง ล้ างให้ พื มพี พื กั ดละติ จู ดที่ ศใต้ ในภาพแผนที่ '
 - ในกล่อง บนให้ พื มพี พื กั ดละติ จู ดที่ ศเหนือ ในภาพแผนที่ '

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

6. เมื่ อเสรี จแล้ วคลิก **ตกลง**ที่ ังกล่องโต้ตอบ“เพื่ ิมภาพพี ้นหลัง”และ“ภาพพี ้นหลัง”
7. เลื่ ออกแผนที่ >แผนที่ พี ้นหลัง>ไม่มี
ภาพพี ้นหลังจะปรากฏขึ้ นเมื่ อไม่มี แผนที่ เบี ้องหลังเท่านั้ น
8. จากแผนการวิ ดผลให้ ลาก**ละติจูด (สร้ าง)**ไปที่ ะแถบแถวและ**ลองจิจูด (สร้ าง)**ไปที่ ะแถบคอล้ มน์
ภาพพี ้นหลังของคุณจะปรากฏในมุมมอง หากไม่ ปรากฏหรือ ปรากฏมี ดขนาดให้ ทำ ตามช้ นตอนต่อ ือไปนี้ ้ เพื่ อแก้ไขแกน
9. ดั บเบี ลคลิกแกน Y ในมุมมอง
10. ในกล่องโต้ตอบ“แก้ไขแกน”ได้ “ระยะ”ให้ เลื่ ออก**คที ี**
11. ในกล่องช้ อความเรี ้มติ **นแบบคที ี** ให้ ้ ป้อน**ลองจิจูด**ด้านล้ างสุดในภาพแผนที่ ี
12. ในกล่องช้ อความสิ ้นสุด **นแบบคที ี** ให้ ้ ป้อน**ลองจิจูด**ด้านบนสุดในภาพแผนที่ ี
13. คลิก **ตกลง**
14. ทำ ช้ ำ ช้ นตอนที่ 9-13 สำหรับ แกนอื่ ื่นๆ

หากต้ ้องการเรี ยนรู ้ วิ ธี การพล้ ็อตช้ อมูลลงบนภาพพี ้นหลัง โปรดดู ช้ นตอนที่ 1, 2 และ 4 ใน **ค้ นหาพิ ก้ ดภาพพี ้นหลัง**ด้านล้ าง

ดู เพื่ ิมเติ ม:

ใช้ ภาพพี ้นหลังในมุมมองของคุณที่ ี หน้า 1993

ค้ นหาพิ ก้ ดภาพพี ้นหลังด้านล้ าง

ใช้ แผนที่ Mapboxที่ ี หน้า 1974

ใช้ เซี ร์ ฟเวอ์ Web Map Service (WMS)ที่ ี หน้า 1977

เลื่ ออกแผนที่ พี ้นหลังที่ ี หน้า 1971

ค้ นหาพิ ก้ ดภาพพี ้นหลัง

ในสถานการณ์ ส่ว นใหญ่ คุณอาจต้ ้องการแมปช้ อมูลของคุณไปย้ ึงภาพพี ้นหลังแทนแผนที่ Tableau บทความนี้ ้ จะอธิบายวิ ธี พล้ ็อตช้ อมูลลงบนภาพพี ้นหลัง

โดยกระบวนการนี้ ้ จะมี อยุ่ ด้ วยกั นหลายช้ นตอนด้ งนี้ ้

1. สร้ างตารางในแหล่งช้ อมูลของคุณเป็ นพิ ก้ ด X และ Y
2. เชี ื่อมต่อแหล่งช้ อมูลของคุณใน Tableau Desktop แล้ ้วรวมตารางพิ ก้ ดกั บช้ อมูล ส่ว นที่ ี เหลือ ือ

3. นำ เช่ วรูป ภาพพิ ” นหลัง งแล้ วจึ งสร้ างมู มมอง
4. ใส่ คำ อธิ บายประกอบจุ ดลงในภาพพิ ” นหลัง ง
5. เพื่ มพิ กั ดให้ กั บตารางพิ กั ดในแหล่ง งชั้ อมู ลของคุณ
6. รี เฟรชแหล่ง งชั้ อมู ลใน Tableau

ชั้ นตอนที ่ 1: สร้ างตารางพิ กั ด

สร้ างตารางในแหล่ง งชั้ อมู ลของคุณที ่ มี คอลั มน์ เพื่ อระบุ เครื่ องหมายที ่ ‘ไม่ ชั้ ’ กั นใ นต้ วอย่ างนี้ ” จะมี คอลั มน์ อยุ่ ตั้ วยักั นทั้ งหมดสามคอลั มน์ ตั้ งนี้ ”

- คอลั มน์ แรกมี ้ไว้ สำ หรั บตั้ วระบุ ที ่ ‘ไม่ ชั้ ’ กั นของเครื่ องหมายแต่ ละรายการ
- ี กสองคอลั มที ่ เหลือ ือคื อพิ กั ด X และ Y

หลั กจากที ่ คุณสร้ างคอลั มน์ แล้ วคุณจะได้ รวมตารางพิ กั ดใหม่ เช่ วักั บแหล่ง งชั้ อมู ล ตั้ งเดี มการรวมจะอ้ างอึ งจากตั้ วระบุ ที ่ ‘ไม่ ชั้ ’ ซึ่ งใช้ กั บทั้ งแหล่ง งชั้ อมู ลต้ งเดี ม และตารางพิ กั ด(ตั้ วระบุ ที ่ แสดงเครื่ องหมายเดี ยว)

1. เลื อกขนาดที ่ เหมาะกั บภาพพิ ” นหลัง งของคุณหากภาพมี ความกว้ างมากกว่า าคความสูง ให้ ใช้ X: 0-100 and Y: 0-50
2. ตั้ วอย่ างเช่ น ให้ เป็ ดไฟล์ Excel ตั้ วอย่ าง Superstore จากที ่ เก็ บของ Tableau ใน Excel แล้ วเลื อกแท็ บชั้ ดใหม่
3. ตรงแท็ บใหม่ ให้ ใส่ แถวเพื่ ยงหนึ่ งแถวในตารางที ่ มี ตั้ วระบุ ที ่ ‘ไม่ ชั้ ’ กั นและจุ ดปลายทาง X และ Y ที ่ คุณเลื อกสำ หรั บการวิ ดขนาดทั้ งสองรายการ

ในกรณี นี้ ” **หมวดหมู่ ’ ย่ อยของผลิ ตภั กั ณ์** คื อคอลั มน์ ในต้ วอย่ าง Superstore และสม าชึ กของหมวดหมู่ ’ คื อ **ตาราง จุ ดปลายทาง X** คื อ **100** และจุ ดปลายทาง **Y** คื อ **50** เนื่ องจาก จุ ดทั้ งสองคื อขนาดสำ หรั บภาพพิ ” นหลัง ง

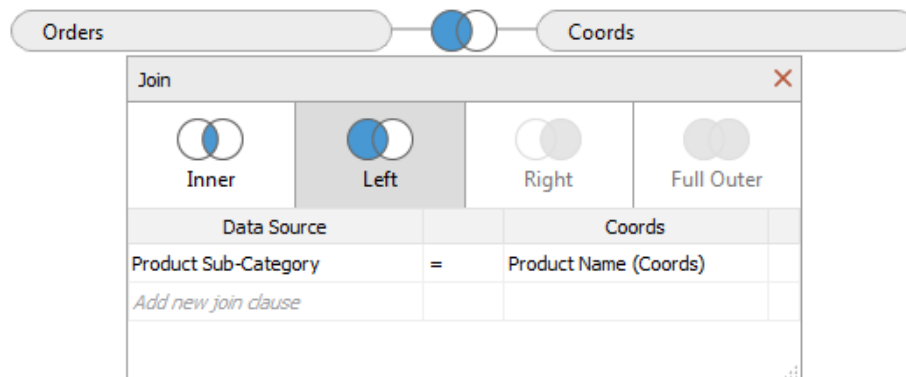
	A	B	C	D
1	Product Sub-category	X	Y	
2	Tables	100	50	
3				
4				
5				

4. เปลี่ ยชั้ ือแท็ บเป็ นพิ กั ดแล้ วบั นที กไฟล์

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ขั้น ้นตอนทึ่ 2: เชื่ วมต่ อดารางพิ กั ด

1. ในเว็ ร้ กบุ ้ กใหม่ ของ Tableau ให้ เลื่ อกเชื่ วมต่ อกั บช้ ้อมูล
2. ในกล่ อดงได้ อดบเชื่ วมต่ อกั บช้ ้อมูลให้ เลื่ อก **Microsoft Excel** แล้ วดลึ กถึ ดไป
3. บนหน้ าแหล่ งช้ ้อมูลให้ ำทำ ดั งนี้ ้
 - ลากช้ อดล้ ำ ดั บไปย้ งพิ ้นทึ่ วม
 - ลากช้ อดพิ กั ดไปย้ งพิ ้นทึ่ วม
 - คลึ กไอคอดนพนวกเพื่ อดปรึ บแต่ งการรวมทึ่ มี
 - ในกล่ อดงได้ อดบการรวมทึ่ เป็ ดอยู ้น ้นให้ เลื่ อกช้ ายแล้ วดลึ อกหมวดมู ่ ย อดของผลึ ดกั ษทึ่ สำ หรั บคอดั มนั แหล่ งช้ ้อมูลและช้ อดผลึ ดกั ษทึ่ (พิ กั ด) สำ หรั บคอดั มนั พึ กั ด



4. ปี ดกล่ อดงได้ อดบการรวมแล้ วดลึ อกเทื่ บในช้ อดเพื่ อดไปย้ งเว็ ร้ กช้ อด

ขั้น ้นตอนทึ่ 3: นำ ำเข้า ภาพพิ ้นหลั่ ง

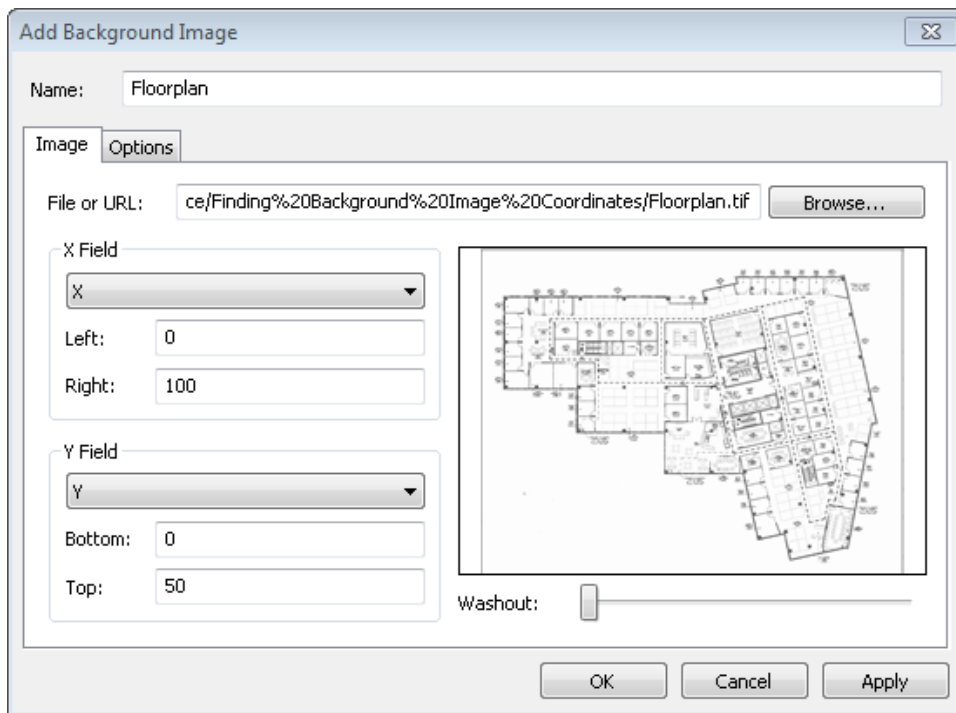
1. ในเว็ ร้ กช้ อดใหม่ ให้ เลื่ อกแผนทึ่ > ภาพพิ ้นหลั่ งดั วอย่ ง - **Superstore** ช้ ิงจะเป็ นการเป็ ดกล่ อดงได้ อดบภาพพิ ้นหลั่ ง
2. ในกล่ อดงได้ อดบภาพพิ ้นหลั่ งให้ คลึ กเพื่ วมภาพ
3. ในกล่ อดงได้ อดบเพื่ วมภาพพิ ้นหลั่ งให้ เรื่ ยกดุ และเลื่ อกไฟล์
4. สำ หรั บพิ ลด์ X ให้ เลื่ อก X ในรายการ

หมายเหตุ : หากค ุณไม่ ำเห็น พึ ลด์ X ในรายการ ำคความว่ ำค ุณด้ อดงเป็ ลี ้นพึ ลด์ X เป็ นด้ วดเลขแบบด้ อดเนื่ อดง

หากต้องการเปลี่ยนฟิลด์ให้ เป็นตัวเลขให้คลิกขวาที่ฟิลด์ **X** ในแผงข้อมูลแล้วคลิกเลือกเปลี่ยนประเภทข้อมูล > ตัวเลข (จำนวนเต็ม) หากต้องการเปลี่ยนฟิลด์ให้ เป็นแบบต่อเนื่องให้คลิกขวาที่ฟิลด์ **X** ในแผงข้อมูลแล้วคลิกเลือกเปลี่ยนเป็นแบบต่อเนื่อง

ทำซ้ำขั้นตอนข้างต้นในฟิลด์ **Y**

5. ในกล่องข้อความทางขวาให้พิมพ์ **100** (100 คือตัวเลขที่ผู้ใช้ในตารางที่ 1)
6. สำหรับฟิลด์ **Y** ให้เลือก **Y** ในรายการ
7. ในกล่องข้อความทางด้านบนให้พิมพ์ **50** (50 คือตัวเลขที่ผู้ใช้ในตารางที่ 1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพิมพ์ตัวเลขลงในกล่องข้อความที่ถูกต้อง



8. คลิกตกลงแล้วคลิกตกลงในกล่องโต้ตอบภาพพื้นหลัง (ไม่ต้องการสนใจการตัดงคที่ถูกต้องของไม้ในกล่องโต้ตอบภาพพื้นหลัง)

ขั้นตอนนี้ 4: ค้นหาที่ 1

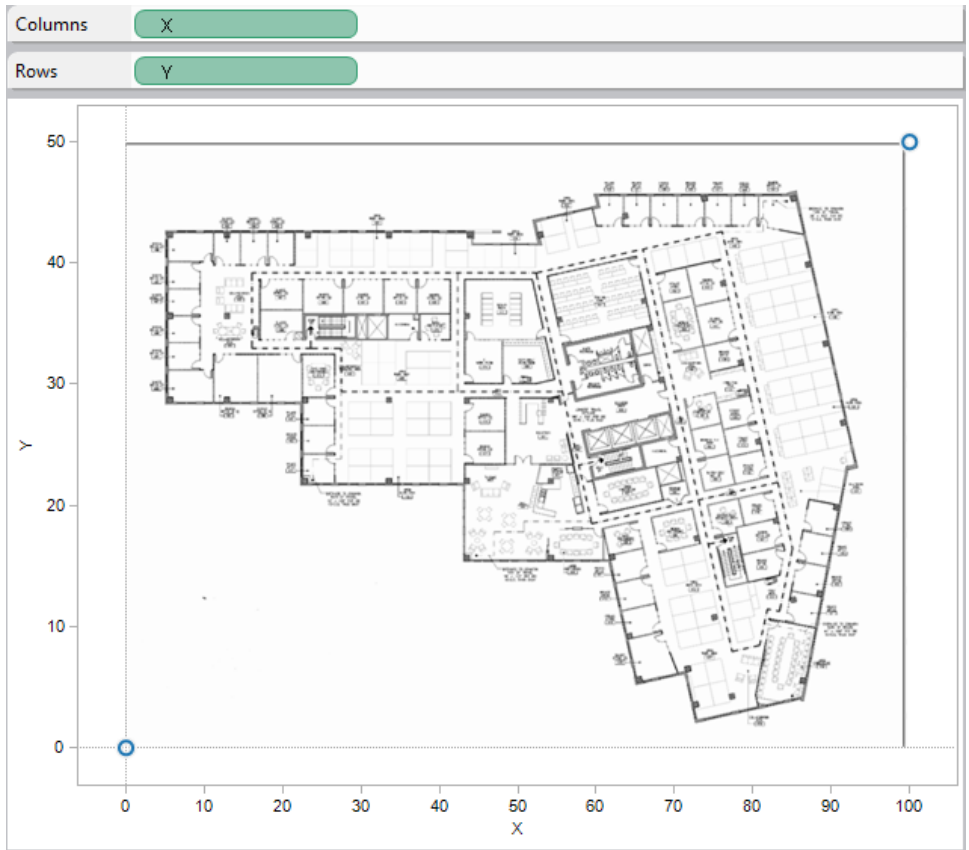
1. จากแผงข้อมูลให้ลาก **X** ไปยังแถบคอลัมน์ และ **Y** ไปยังแผงแถว
2. ตรงแถบคอลัมน์ให้คลิกขวาที่ **X** แล้วเลือกมิติข้อมูล

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

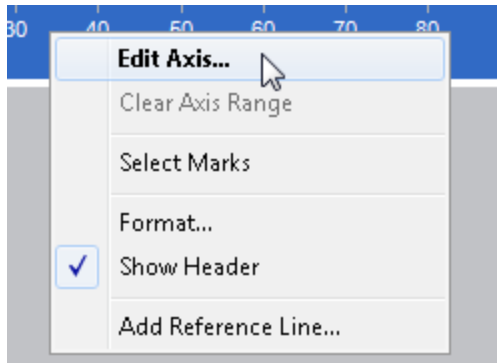
3. ตรงแพงแกว ให้ คลื กขวาทื ' Y แล้ วเลื อกมื ตื ช้ อมู ล

หมายเหตุ : ช้ " นตอเนื " ต้ องด้า เนื นการเฉพาเมื ' อมื การช้ ฟื ลด์ X และ Y เป็ นการว้ ดผลใน Tableau

ภาพฟื " นหล้ งจะปรากฎช้ " นในมู มมอง

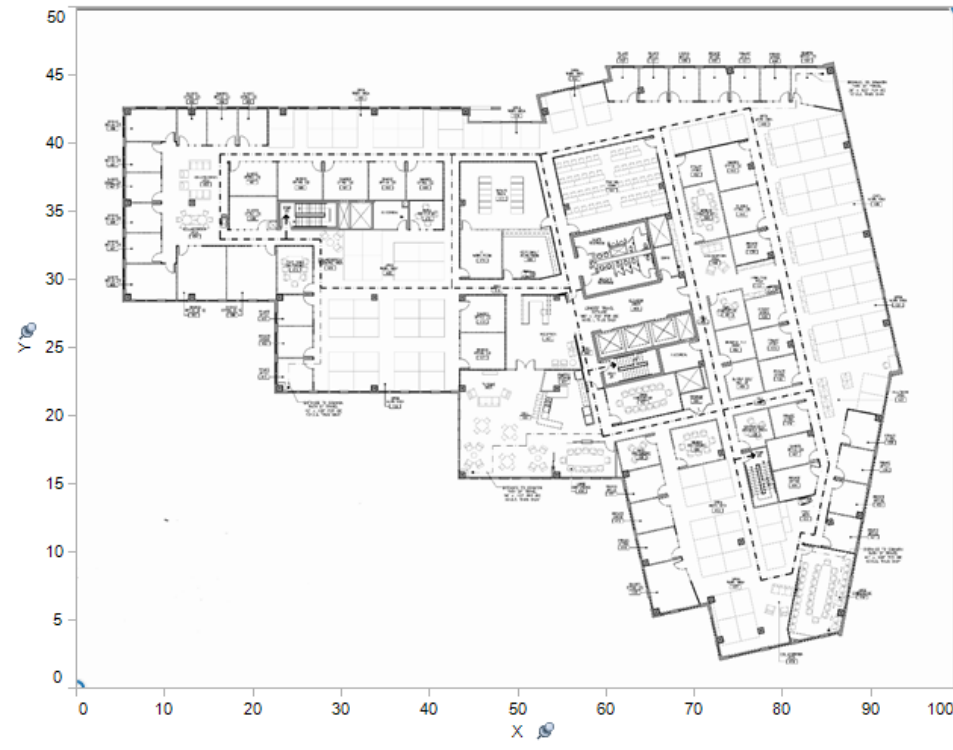


4. คลื กขวาทื ' แกน X แล้ วเลื อกแก้ ไขแกน



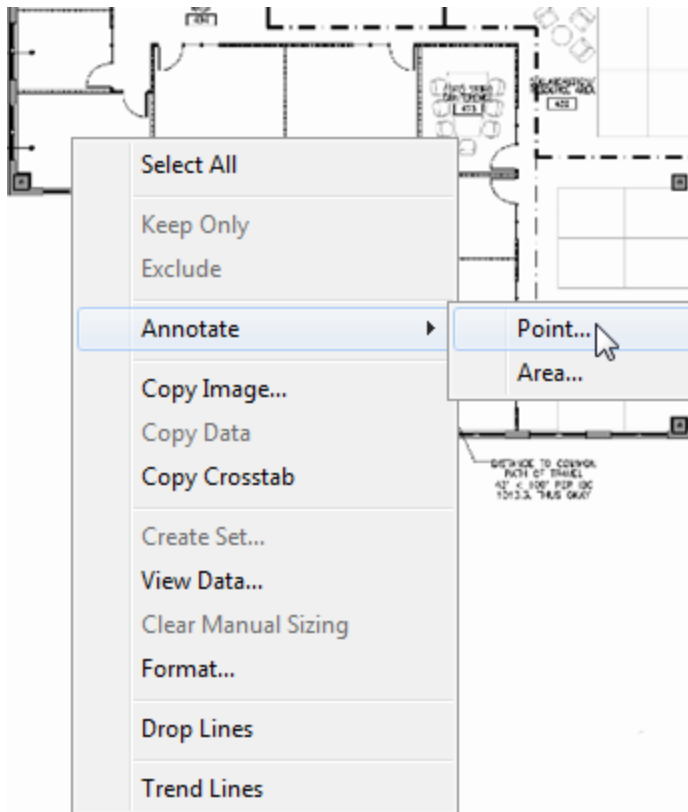
5. ในกล่องโต้ตอบแก้ไข แกน ให้ เลือ กแก้ไข แกน แล้ว ในกล่อง โต้ตอบ ความเร็ว ' มัต น' ให้ พิกัด 0 และในกล่อง โต้ตอบ ความเร็ว ' นสุ ต' ให้ พิกัด 100
 6. คลิก กตกลง
 7. คลิก ขวาที่ ' แกน Y แล้ว เลือ กแก้ไข แกน
 8. ในกล่องโต้ตอบแก้ไข แกน ให้ เลือ กแก้ไข แกน แล้ว ในกล่อง โต้ตอบ ความเร็ว ' มัต น' ให้ พิกัด 0 และในกล่อง โต้ตอบ ความเร็ว ' นสุ ต' ให้ พิกัด 50
 9. คลิก กตกลง
- ตอนนี้ ' แกนจะเร็ว ' มัต น' ที่ ' สุน ย

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



10. คลสิ กขวทใ้ จ ดใตก็ ตมทใ้ ค ุณตํ องการคํ นหฬพิ กั ดบนร ุ ปล้ ะวเลื อกใ้ สํ คํ อธิ บย ประกอบ > จ ด

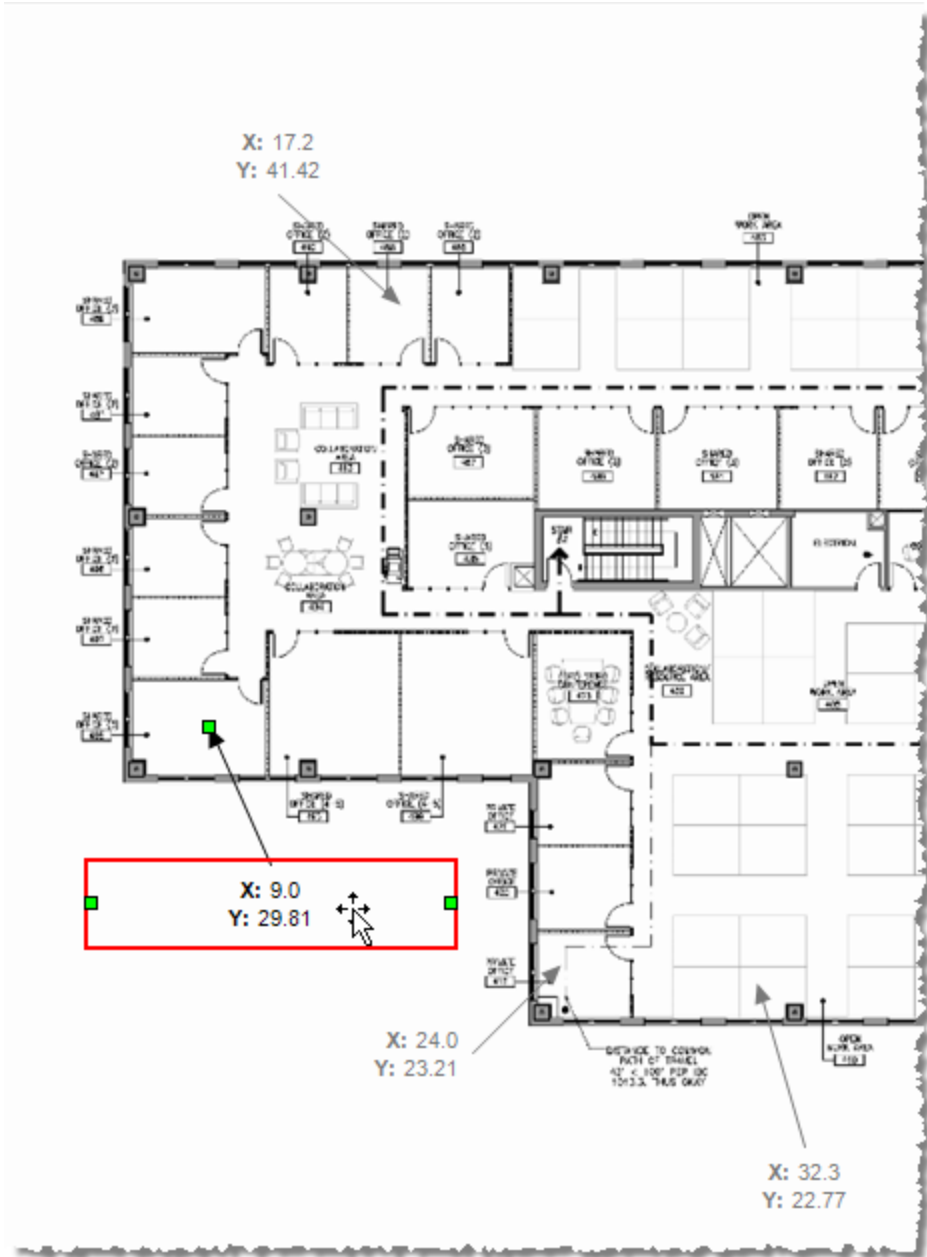
สํ หรั บช้ อมู ลเพื่ มเตี มเกื่ ยวัก บการใ้ สํ คํ อธิ บยประกอบเครี ' องหมายหรื อจ ดใ้ นมู มมองใ้ ดู ทใ้ ห้ วช้ อเพื่ ' มคํ อธิ บยประกอบทใ้ หน้ ะ 1444 ในควมช่ยเหลื อของ Tableau



11. ในกล่องโต้ตอบแก้ไขการใส่คำอธิบายประกอบให้คลิกตกลง
12. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 10 และ 11 สำหรับแต่ละจุดที่คุณต้องการใส่คำอธิบายประกอบ

ฟังก์ชันจะปรากฏบนภาพพื้นหลังโดยเป็นข้อความเสริมที่คุณสามารถคลิกแล้วลากเพื่อย้ายข้อความเสริมไปยังตำแหน่งที่เห็นดัชนีนี้ได้ที่ยังสามารถปรับขนาดข้อความเสริมได้ด้วยการลากจุดปรับขนาดที่คุณสามารถย้ายจุดฟังก์ชันไปยังตำแหน่งใหม่ได้ด้วยการคลิกแล้วลากหัวลูกศรฟังก์ชันข้อความเสริมจะเปลี่ยนแปลงตามตำแหน่งใหม่

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



13. เพิ่มพิกัดเหล่านี้ลงในชีตไฟล์ Excel ตัวอย่าง - Superstore แล้วบันทึกการเปลี่ยนแปลง

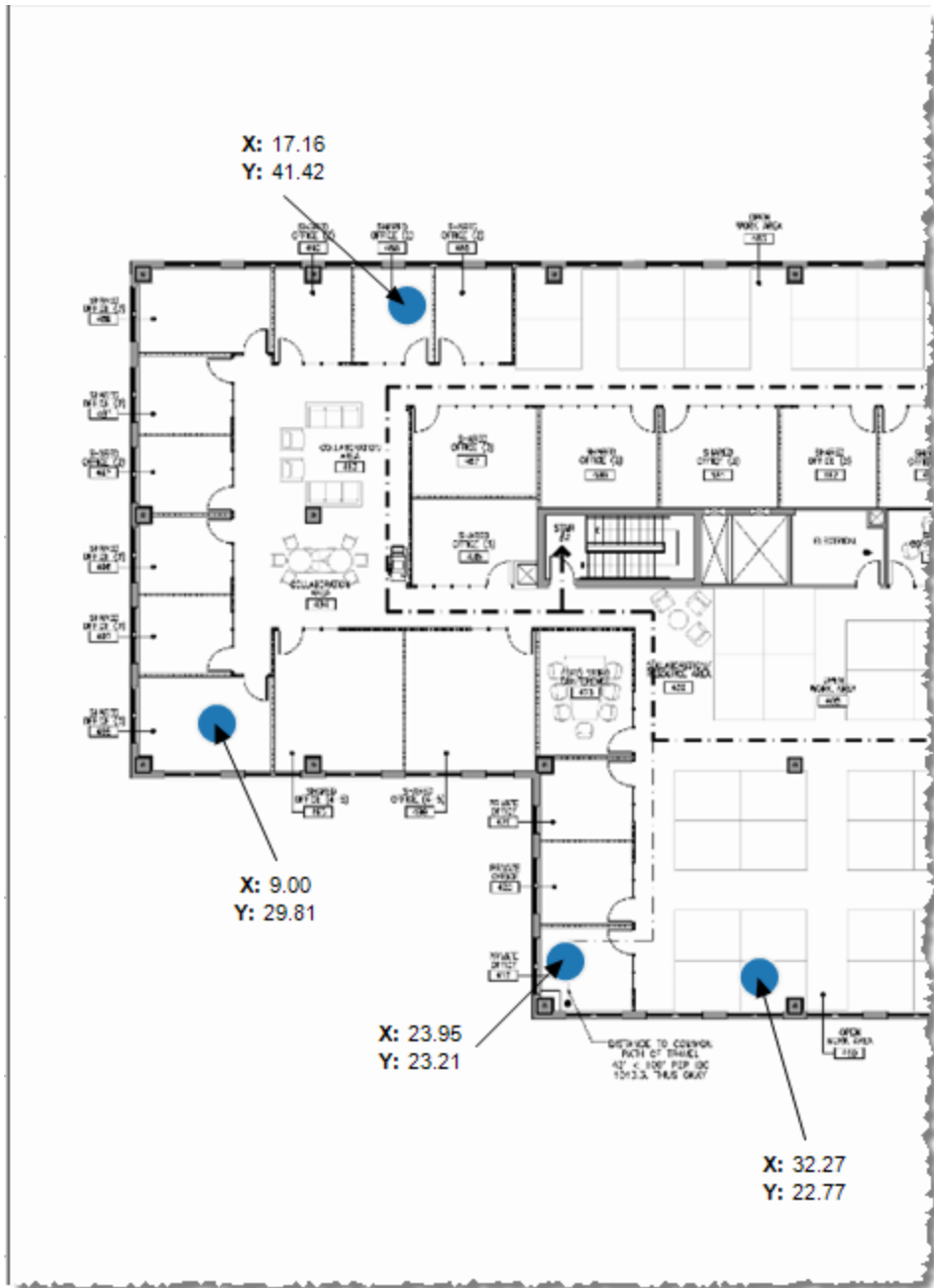
	A	B	C	D
1	Product Sub-category	X	Y	
2	Tables	100	50	
3	Labels	17.16	41.42	
4	Paper	9.00	29.81	
5	Bookcases	23.95	23.21	
6	Office machines	32.27	22.77	
7				
8				

14. ใน Tableau ให้ เลือ กซ์ อมู ล > ตั วอย่ าง - Superstore > รี เฟรช

มู มมองที่ ' รี เฟรชจะแสดงเครื่ ื่องหมายที่ ' ต้า แหน่ งพิ กั ด

หากคู ณไม่ ตั ้องการให้ แสดงชั ้อความเสริ มต์ ือไป คู ณสามารถเลื อกและลบชั ้อความด้ ังกล่ าวจากภาพที่ ั นหลัง ังได้

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ



ไอเดี ยี่ ' นๆ

ลองวาดการวิ ดผลอี ' นในแผงขนาดแล้ ววางท้ ง มิ ตี ซ้ อมู ลหรี อการวิ ดผลลงในสี ของการ้ ด "เค รี่ ' องหมาย"เพื่ มรู ปทรงที่ ' กำ หนดเองด้ วยด้ วเองพ้ ฒนาการวิ เคราะห์ ที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพและไม ่ เหมี ोनใครได้ ด้ วยการสร้ างการดำ เนี นการระห่ วงมู มมองและการวิ เคราะห์ รายการอี ' นๆ ของคื ุณ

หากคุณต้องการซ่อนการวัดขนาด X และ Y ให้คลิกขวาตรงฟิลด์ที่ 'เก็บ' ยาวขึ้นบนแถบคอลัมน์ และแผงแถวแล้ววางแสดงส่วนหัว

ดูเพิ่มเติม

- ใช้ภาพพื้นหลังใหม่ มมองของคุณที่ 'หน้า 1993
- การวิเคราะห์แผนที่ และข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ใน Tableau ที่ 'หน้า 1733

เพิ่มส่วนขยายของการแสดงเป็นภาพลงในเวิร์กชีต

ส่วนขยายของการแสดงเป็นภาพคือแอปพลิเคชันที่สามารถขยายขีดความสามารถด้านภาพในระบบของ Tableau ส่วนขยายของการแสดงเป็นภาพช่วยให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับประเภทของการแสดงเป็นภาพที่กำหนดเองบนเวิร์กชีตได้

ส่วนขยายของ Tableau จะขยายฟังก์ชันการทำงานของเวิร์กชีตด้วยความช่วยเหลือจากแอปพลิเคชันเว็บที่สร้างโดย Tableau, พาร์ทเนอร์ของ Tableau และนักพัฒนาภายนอกในชุมชนของเรา หากคุณเป็นนักพัฒนาซอฟต์แวร์และต้องการสร้างส่วนขยายของคุณเอง โปรดดูเอกสารประกอบ Tableau Extensions API ใน GitHub

ส่วนขยายของการแสดงเป็นภาพมีความคล้ายกับส่วนขยายของแดชบอร์ดตรงที่เป็นแอปพลิเคชันที่โฮสต์อยู่บน Tableau Exchange ซึ่งแตกต่างจากส่วนขยายของแดชบอร์ดตรงที่คุณจะเพิ่มลงในเวิร์กชีตในขณะที่สร้างการแสดงผลเป็นภาพแทนที่จะเพิ่มลงในแดชบอร์ดเป็นนออบเจกต์

เพิ่มส่วนขยายของการแสดงเป็นภาพลงในเวิร์กชีต

มีสองวิธีในการเพิ่มส่วนขยายของการแสดงเป็นภาพลงในเวิร์กชีตของคุณผ่านทางการ์ดแคเรีย 'องหมายหากคุณดาวน์โหลดจาก Tableau Exchange แล้วคุณสามารถเพิ่มเป็นไฟล์ในแคเรีย 'องได้ หรือคุณสามารถดาวน์โหลดจาก Tableau Exchange ในไฟล์การเขียนการแสดงผลเป็นภาพ

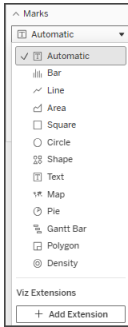
เพิ่มส่วนขยายของการแสดงเป็นภาพเป็นไฟล์ในแคเรีย 'อง

หากคุณสามารถเลือกและดาวน์โหลดส่วนขยายของการแสดงเป็นภาพจาก Tableau Exchange แล้วส่วนขยายจะบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ของคุณเป็นไฟล์ .trex

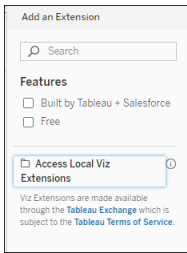
1. เปิดเวิร์กบุ๊กของ Tableau และเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลของคุณ
2. ในเวิร์กชีตให้ขยายเมนูดรอปดาวน์โหลดประเภทของแคเรีย 'องหมายบนการ์ดแคเรีย 'องหมาย

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

3. ภายใต้ ส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพให้ เลื อกเพื่ ' มส์ วนขยาย



4. ในกล่ องใต้ ้ตอบเพื่ ' มส์ วนขยายที่ ' ปรากฏขึ้ นให้ เลื อกเชื่ ้าถึง ส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพในเครื่ ' อง



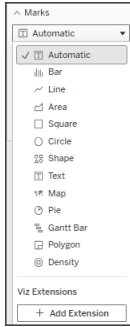
5. ค้ นหาและเป็ ดไฟล์ .trex ที่ ' บ้ นที่ กเอาไว้
6. หากใด้ รั บแจ้ง งจากระบบให้ อนุ ญาติหรื อปฏิ เสธสิ ทธิ ' ของส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพเพื่ ' อเชื่ ้าถึง ังข้ อมูลในเว็ ร์ กบุ้ ก

ส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพจะโหลดในมุ มมอง และประเภทของเครื่ ' องหมายจะเปลี่ ยนเป็ นซี ' อ ส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพ

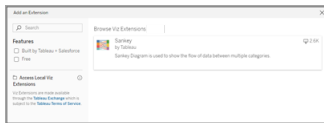
เพื่ ' มส์ วนขยายของการแสดงเป็ นภาพในขณะที่ ' เช่ ยนการแสดงผลเป็ นภาพ

หากค ุณย้ งไม่ ' ใด้ เลื อกและดาวน้ โหลดส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพค ุณสามารถทำ ' ใด้ ในซี ' นตอนการเช่ ยนการแสดงผลเป็ นภาพ

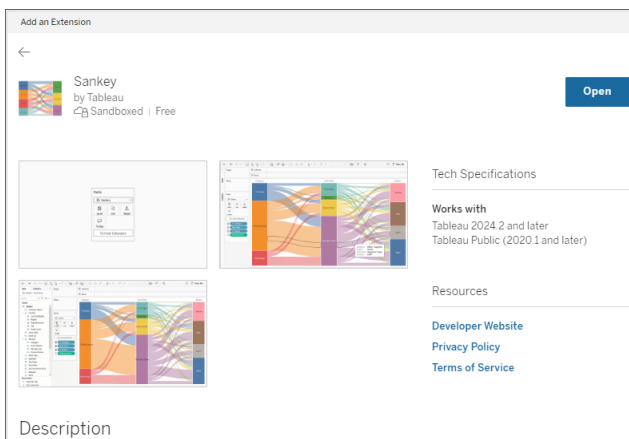
1. เป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กของ Tableau และเชื่ ' วมต้ อกั บแหล่ง ังข้ อมูลของค ุณ
2. ในเว็ ร์ กซี ตให้ ขยายเมนู ้ดรอปดาวน้ ้ประเภทของเครื่ ' องหมายบนการ้ ดเครื่ ' องหมาย
3. ภายใต้ ส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพให้ เลื อกเพื่ ' มส์ วนขยาย



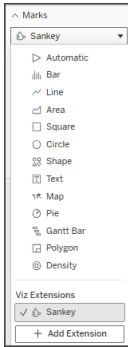
4. ในกล่ องได้ ้ตอบเพื้ มส่ วนขยายที่ ้ปรากฏขึ้ นให้ เลื อกล่ ่ วนขยายของการแสดงเป็ นภาพที่ ้คุณต้ องการโหลดลงเว็ ร์ กซึ้ ตของคุ ณในต้ วอย่ างนี้ ้ เราทำ ล้ งโหลดแผนภาพ Sankey ที่ ้ Tableau สร้ างขึ้ น



5. หากได้ ้รับแ้ งจากระบบให้ ้อนุ ญาตหรื อปฏิเสธสิ ้ของส่ วนขยายของการแสดงเป็ นภาพเพื้ ้อเชื้ ่าลึ งซึ้ ้อมูลในเว็ ร์ กซึ้ กหากต้ องการซึ้ ้อมูลเพื้ ้มเต็ มโปรดดู การร้ ึกษาควมปลอดภัย ้ของซึ้ ้อมูลส่ วนขยายแบบเป็ ดใช้ งานเครื ื่อข่ ายและส่ วนขยายแบบแซนด์ บั อ กซึ้
6. เลื อกเป็ ด



ส่ วนขยายของการแสดงเป็ นภาพจะโหลดในมู มมอง และประเภทของเครื ื่อข่ ายจะเป็ นซึ้ ้อ ส่ วนขยายของการแสดงเป็ นภาพ



ใช้ การ์ ดเครี ' องหมายเพี ' อเข้ ารห้ สเครี ' องหมายของค ุณ

ลาภฟี ลดี ไปที่ ' กล่ องเข้ ารห้ สบนการ์ ดเครี ' องหมายเพี ' อสร้ างการแสดงเป็ นภาพโดยผู้ ' พั ฒนาจะเป็น ผู้ ' กำ หนดกล่ องเข้ ารห้ สเครี ' องหมายและด้ วเลื อการจ้ ดรู ปแบบดู ช้ อมู ลเกี ' ยวกับ ส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพที่ ' ค ุณกำ ล้ งจะโหลดจากคำ อธิ บายส วนขยายบน Tableau Exchange

หากด้ ้องการติ ดตามส วนขยาย Sankey ให้ ทำ ตามคำ แนะนำ การเข้ ารห้ สด่ อไปนี้ "

ส วนขยาย Sankey สร้ างช้ ' นเพี ' อใช้ เข้ ารห้ สแบบเจาะจงส วนขยายสำ หรั บระด้ บและลึ งก์ ช้ ' งสามารถใช้ ก้ บเคลี ดล้ บเครี ' องมี อและรายละเอียดของกล่ องการเข้ ารห้ สเครี ' องหมายที่ ' มี ในด้ วเพี ' อสร้ าง Sankey บนเวี ร์ กช้ ด

- **ระด้ บ** - ระด้ บ Sankey จะแสดงถึ งมี ติ ช้ อมู ลตามหมวดหมู ' ที่ ' เกี ' ยวช้ องก้ บ Sankey ในส วนขยายนี้ " ค ุณสามารถเพี ' มมี ติ ช้ อมู ลแบบแยกก้ นได้ สูงสุ ด 5 รายการเป็ นระด้ บ
- **ลึ งก์** - ลึ งก์ Sankey จะเชี ' อมด่ อหมวดหมู ' ต่ งๆ ห้ ' วห้ ' ง Sankey การเข้ ารห้ ส นี้ " จะกำ หนดขนาดความกว้ างของแต่ ละลึ งก์ ตามหน้ วยว้ ดที่ ' เป็ นด้ วเลข

ตรวจสอบว่ าให้ อนุ ญาตส วนขยายบน Tableau Cloud แล้ ว

หากค ุณไม่ สามารถเพี ' มส วนขยายของการแสดงเป็ นภาพได้ ให้ ตรวจสอบว่ าค ุณให้ อนุ ญาตส วนขยายบนไชด์ ของค ุณแล้ วผู้ ' ดู แล Tableau ด้ ้องอนุ ญาตให้ ส วนขยายทำงานบนไชด์ และเพี ' มส วนขยายที่ ' เป็ ดใช้ งานด้ วยเครี อช้ ยายเข้ าในรายการที่ ' อนุ ญาตผู้ ' ดู แลระบบควรวอนุ ญาตเฉพาสะ วนขยายที่ ' ค ุณได้ ทดสอบและเชี ' อถึ อเท่ านี้ " น

หากด้ ้องการเรี ยนรู้ ' เพี ' มเตี มเกี ' ยวกับการเพี ' มส วนขยายที่ ' เป็ ดใช้ งานเครี อช้ ยายเข้ าใ นรายการที่ ' อนุ ญาตโปรดดู ความช่ยเหลื อ Tableau: เพลี ' ยนการด้ ' งค้ าริ ' มด้ นสำ หรั บไชด์

การรั่วไหลของข้อมูลของข้อมูลส่วนบุคคลที่เปิดเผยงานด้วยเครื่องมือ และสันทนาการแบบ Sandbox

สันทนาการคือเว็บไซต์แอปพลิเคชันนี้ มาในสองรูปแบบ:

- สันทนาการที่เปิดเผยงานด้วยเครื่องมือ จะทำงานบนเว็บไซต์ฟเวอร์ที่อยู่นอกเครือข่ายภายในของคุณ
- สันทนาการแบบ Sandbox จะทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีการป้องกันโดยอัตโนมัติซึ่งเข้าถึงทรัพยากรหรือบริการอื่นใดบนเว็บ

ก่อนเพิ่มสันทนาการที่เปิดเผยงานด้วยเครื่องมือโปรดตรวจสอบว่าเราได้ให้ความเชื่อถือเว็บไซต์ที่โฮสต์สันทนาการนี้แล้วหรือไม่ โดยค่าเริ่มต้นสันทนาการจะใช้โปรโตคอล HTTPS ซึ่งรับประกันช่องทางที่เข้ารหัสสำหรับการส่งและรับข้อมูลและรับรองความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยบางอย่าง

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูลเมื่อใช้สันทนาการโปรดดู [ความปลอดภัยของสันทนาการ-แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการปรับใช้](#)

อนุญาตหรือปฏิเสธการเข้าถึงข้อมูลสำหรับสันทนาการที่เปิดเผยงานด้วยเครื่องมือ

สันทนาการสามารถเข้าถึงข้อมูลทั้งหมดที่มองเห็นได้ในมุมมองหรือข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดซึ่งมีอยู่ทั้งในรายการและฟิลด์จากแหล่งข้อมูลและข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่มองเห็นได้ นอกจากนี้ยังมีการออกแบบของสันทนาการดังกล่าวเมื่อคุณเพิ่มสันทนาการของคุณจะได้มีโอกาสที่จะให้อนุญาตหรือปฏิเสธสันทนาการเพื่อเรียกใช้และเข้าถึงข้อมูลนี้

รีเซ็ตการเข้าถึงข้อมูลให้สันทนาการของคุณ

หากคุณต้องการรีเซ็ตหรือการเข้าถึงข้อมูลให้สันทนาการของคุณคุณสามารถโหลดสันทนาการซ้ำได้โดยเลือกเพิ่มสันทนาการบนการ์ดเครื่องมือจากนั้นจึงเพิ่มสันทนาการลงในวิธีกิจกรรมนี้ ในตอนนี้จะรีเซ็ตกระบวนการเพื่ออนุญาตหรือปฏิเสธการเข้าถึงสันทนาการ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดเผยงาน JavaScript ใน Tableau Desktop

สันทนาการของการแสดงเป็นภาพจะโต้ตอบกับข้อมูลโดยใช้ไลบรารี Tableau Extensions API ซึ่งจำเป็นต้องใช้ JavaScript หากต้องการใช้สันทนาการให้ตรวจสอบว่าเปิดเผยงาน JavaScript ในการตั้งค่าการรั่วไหลของข้อมูลนี้

เลิกใช้ความช่วยเหลือ>การตั้งค่าและประสิทธิภาพการทำงาน>ตั้งค่า>ตั้งค่าความปลอดภัยในมุมมองเว็บของแดชบอร์ด>เปิดใช้งาน JavaScript

ขอรับการสนับสนุนสำหรับปลั๊กอินขยายของการแสดงเป็นภาพ

หากต้องการความช่วยเหลือสำหรับปลั๊กอินขยายคุณลักษณะดั้งเดิมที่อัปเดตใหม่ล่าสุดที่พัฒนาซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์ที่สร้างปลั๊กอินขยายดังกล่าวบน Tableau Exchange

หมายเหตุ : Tableau ไม่รองรับปลั๊กอินขยายหรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่ต่อประสานกับ Extensions API อย่างไรก็ตามคุณสามารถส่งคำถามและขอความช่วยเหลือได้ใน [ชุมชนนักพัฒนา Tableau](#)

วิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนนี้จะอธิบายวิธีต่างๆที่คุณสามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลใน Tableau ได้ อย่างบทความบทความต่อไปนี้จะอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสร้างฟิลด์ที่คำนวณค่านาฬิกาแสดงในข้อมูลคำนวณเปอร์เซ็นต์และใช้เครื่องมือต่างๆในการสำรวจและตรวจสอบข้อมูล

ค้นพบข้อมูลเชิงลึกได้รวดเร็วขึ้นด้วย“อธิบายข้อมูล”

อธิบายข้อมูลในคุณลักษณะจะมีข้อมูลจะช่วยให้คุณสามารถตรวจสอบเปิดเผยและเจาะลึกลงไปในการวิเคราะห์ข้อมูลในการแสดงเป็นภาพในขณะที่คุณสำรวจข้อมูลของคุณคุณสามารถใช้“อธิบายข้อมูล”เพื่อวิเคราะห์แดชบอร์ดหรือเครื่องมือที่เลือกสำหรับคำอธิบายและคำอธิบายที่เพิ่มเติมนำไปใช้ได้ ในข้อมูลพื้นฐานอธิบายข้อมูลจะสร้างแบบจำลองทางสถิติและเสนอคำอธิบายที่เป็นไปได้สำหรับแต่ละเครื่องมือในการแสดงเป็นภาพซึ่งรวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลที่ไม่ได้ใช้ในมุมมองปัจจุบัน

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียกใช้ฟีเจอร์อธิบายข้อมูลและสำรวจการอธิบายโปรดดู [คู่มือการใช้งานอธิบายข้อมูลที่หน้า 2023](#)

หมายเหตุ : ฟีเจอร์นี้จะอธิบายวิธีการทำงานของฟีเจอร์อธิบายข้อมูลใน Tableau 2021.2 และเวอร์ชันใหม่กว่า หากคุณมี Tableau เวอร์ชันก่อนหน้าโปรดดูหน้า [อธิบายข้อมูล](#) ในเวอร์ชัน 2021.1 ของการช่วยเหลือ“อธิบายข้อมูล”

เมื่อคุณสร้างมุมมองต่างๆให้ใช้ฟีเจอร์อธิบายข้อมูลเพื่อเป็นทางเลือกในการช่วยคุณสำรวจข้อมูลได้ละเอียดยิ่งขึ้นและถามคำถามที่ดีขึ้นหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [โปรดดู“อธิบายข้อมูล”ช่วยเสริมการวิเคราะห์ของคุณได้ อย่างไรก็ตามโปรดดู](#)

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรี บ

- ตั้ งแต่นั กวี เคราะห์ ึ่ งนั กสถิตี :การใช้ งาน“อิ บายชั้ อมุ ล”(1ชั้ ัวโมง)
- การใช้ ประโยชน์ จาก“อิ บายชั้ อมุ ล”(45นาที)

เรี มต้ นัใช้ งานอิ บายชั้ อมุ ล

ใช้ “อิ บายชั้ อมุ ล”ในชั้ นตอนการวิ เคราะห์ ของคุณในขณะที ่ คุณสำ รวจเครี ่องหมายในการแสดงเป็ นภาพโดย“อิ บายชั้ อมุ ล”จะทำงานโดยอัตโนมัติ เมี ื่อแ่งคุณ ี่ มี อชั้ อมุ ลเป็ ดอยู่ ี่ และอ ี่ เปิดตามการเลื อกปี จุ้ บั น (แดชบอร์ด ชี ตหรือ อเครี ่องหมาย)

ใช้ งานอิ บายชั้ อมุ ล

สมุ ดงานผู้ เช่ ยนและการควบคุมการเข้า ึ

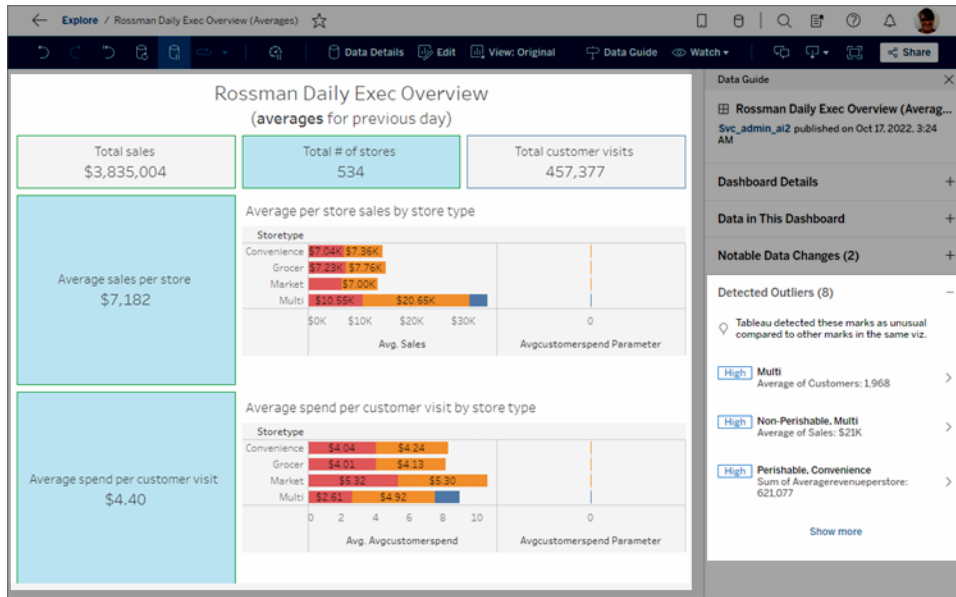
- เรี ยกใช้ งาน“อิ บายชั้ อมุ ล”บนแดชบอร์ด ชี ตหรือ อเครี ่องหมายด้ านลั าง
- เจาะลึ กคำ อธิ บายที ี่ หนั ้า2026
- ดู พิ ลด์ ที ี่ วิ เคราะห์ ที ี่ หนั ้า2027
- ชั้ อกำ หนดและแนวคิ ดในการอิ บายที ี่ หนั ้า2028
- ประเภทการอิ บาย
- ชั้ อกำ หนดและชั้ อพิ จารณสำ หรั บการใช้ งานอิ บายชั้ อมุ ล
- เปลี่ ยนการต้้ งค่าอิ บายชั้ อมุ ล(เฉพาะผู้ เช่ ยน)
- ควบคุมการเข้า ึ ง“อิ บายชั้ อมุ ล”ที ี่ หนั ้า2069
- ปี ดหรือ เป็ ดใช้ งาน“อิ บายชั้ อมุ ล”สำ หรั บไชต์ ที ี่ หนั ้า2088
- วิ ธี การทำงานของ“อิ บายชั้ อมุ ล”ที ี่ หนั ้า2076

เรี ยกใช้ งาน“อิ บายชั้ อมุ ล”บนแดชบอร์ด ชี ตหรือ อเครี ่องหมาย

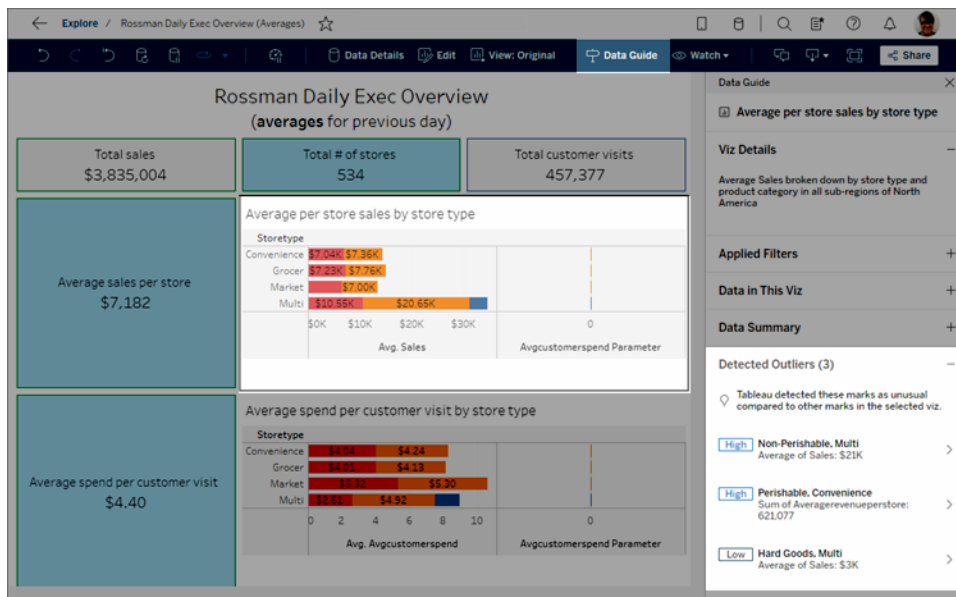
ต้ ้อไปนั้ เป็ นชั้ นตอนที ี่ ฐานในการเรี ยกใช้ “อิ บายชั้ อมุ ล”ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud และ Tableau Server:

1. เป็ ดแดชบอร์ด หรือ อชั้ ตในเว็ ร์ กบุ้ ก
2. ในแถบเครี ่องมี อมุ มมองเลื อกคุณ ี่ มี อชั้ อมุ ล ี่ เป็ ดหน้า ้าต ี่ ำ งคุณ ี่ มี อชั้ อมุ ล
3. หากคุณเป็ ดแดชบอร์ด“อิ บายชั้ อมุ ล”จะวิ เคราะห์ ชั้ อมุ ลเพื่อ ื่อหาค่า ำ คิ ดปกติ

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

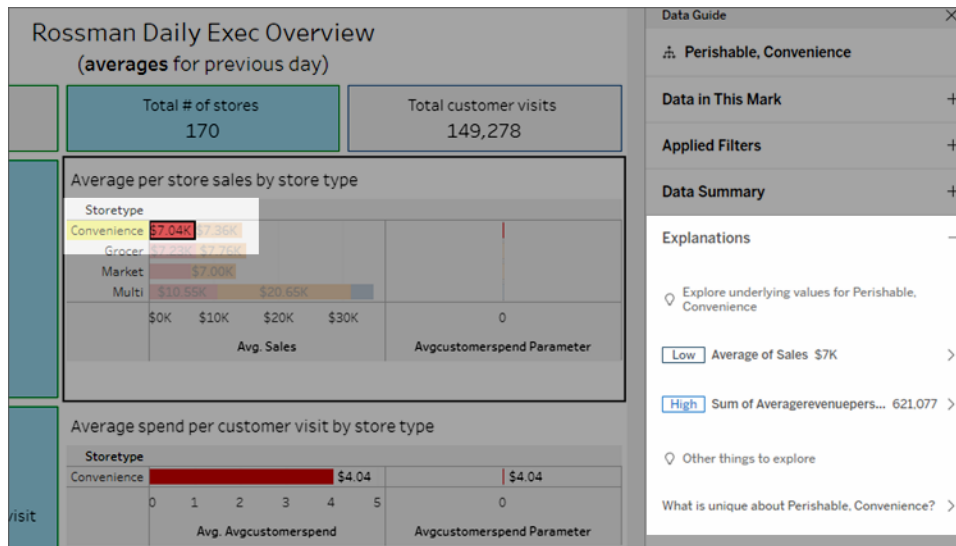


หากคุณคลิกที่ไอคอนในแดชบอร์ด “อธิบายข้อมูล” จะวิเคราะห์ ‘เครื่องหมายในชั้น’ นี้เพื่อหาค่าผิดปกติ



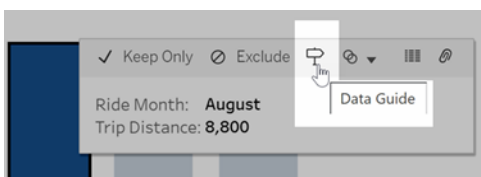
หากคุณคลิกที่ไอคอนในแดชบอร์ด “อธิบายข้อมูล” จะวิเคราะห์ ‘ชั้น’ ที่ทำเครื่องหมายสำหรับคำอธิบายโดยเฉพาะ

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

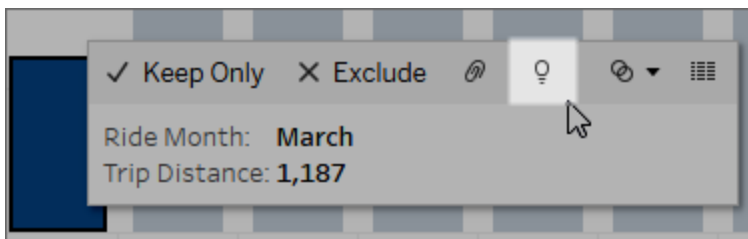


เครื่องหมายที่ ได้รับ การอธิบายจะมี การไฮไลต์ ในการแสดงเป็น ภาพตัด กล้ววมี ออก
 ผลิต ออกคำ อธิ บายที่ เกี่ ยวซึ ่ง

คุณ สามารถ เลื อกเครื่องหมายในการแสดงเป็น ภาพโดยวางเมาส์ เหนื ้ อเครื่องหมายในเมนู เคลื ้ ด
 ล้ บเครื่องหมายมี อ เลื อกคุณ ' มี อธิ บาย อมู ล



ใน Tableau Public เลื อกหลอดไฟในเมนู เคลื ้ ดล้ บเครื่องหมายมี อเพื ้อเรื ้ ยกใช้ “อธิบาย อมู ล”



คำ อธิ บายที่ ' เป็ นไปได้ สำ หรั บค้ าของเครื ' องหมายที่ ' วิ เคราะห์ จะแสดงใ้ แงค ' มี อช้ อ มู ลเลื อกช้ ' อคำ อธิ บายต้ างๆเพื ' อขยายรายละเอียดและเรื ' มสำ รวจ

สิ ทธิ ของ“อธิ บายช้ อมู ล”ที่ ' จำ เป็ นสำ หรั บการดู คำ อธิ บาย

หากค ุณหี ' นค้ า ผิ ดปกติ ที่ ' ตรวจสอบที่ ' มี บั นที่ กใ้ ติ ดต อเลื าของการแสดงเป็ นภาพนั ' น เป็ นเพราะค ุณต้ องได้ รั บสิ ทธิ อนุ ญาตเพื ' อดู คำ อธิ บายประเภทนั ' เลื อกช้ ' อเลื าของเพื ' อไปที่ ' หน้าเนื ' อหาของ Tableau ที่ ' มี ที่ ' อยู่ ' อี เมลติ ดต อเลื าของเพื ' อขอใ้ สิ ทธิ อนุ ญาตของ“อธิ บายช้ อมู ล”สำ หรั บเว็ ร์ กนุ ” กหรี ' อมู มมอง

ใ้ กรณที่ ' ค ุณเป็ นเลื าของเว็ ร์ กนุ ” กหากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเต็ มเกื ' ยวัก บการต้ ' งค้ า สิ ทธิ โปรตดู ที่ ' [คาบค ุมา ' ใครบ้ างที่ ' สามารถใ้ “อธิ บายช้ อมู ล” และสิ ' งที่ ' พวกเขาสา มารถเห็ นได้ ที่ ' หน้า 2070](#)

เคลื ด้ บใ้ การใ้ อธิ บายช้ อมู ล

- ไม่ สามารถเลื อหลายเครื ' องหมายเพื ' อเปรี ยบเที ยบกั นได้
- มู มมองต้ องมี เครื ' องหมายที่ ' รวมไว้ โดยใ้ SUM, AVG, COUNT, COUNTD หรือ อ AGG (พี ลด์ การค้ านวณ)
- เมื ' อ“อธิ บายช้ อมู ล”ไม่ สามารถวิ เคราะห์ ประเภทของเครื ' องหมายที่ ' เลื อกได้ ช้ อควา มเพื ' อระบุ สาเหตุ จะปรากฏช้ ' นหากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเต็ มโปรตดู [สถานการณั ที่ ' ใ้ งานอธิ บายช้ อมู ลไม่ ' ได้](#)
- ช้ อมู ลที่ ' ค ุณวิ เคราะห์ ต้ องดี งมาจากแหล่ง งช้ อมู ลหลั กเพื ยงแหล่ง เดี ยวค ุณสมบั ติ อธิ บายช้ อมู ลไม่ สามารถใ้ งานร้ วมกั บแหล่ง งช้ อมู ลแบบผสมผสานหรี อคิ บั ' ได้
- หากต้ องการช้ อมู ลเกื ' ยวัก บค ุณลั กษณะที่ ' ทำ ใ้ แหล่ง งช้ อมู ลมี ความน้ าใ้ งานม ากช้ ' นด้ วยการอธิ บายช้ อมู ลโปรตดู [ช้ อกำ หนดและช้ อพิ จารณสำ หรั บการใ้ งานค ุณสมบั ติ “อธิ บายช้ อมู ล”ที่ ' หน้า 2067](#)

เจาะลื กคำ อธิ บาย

1. ใ้ แงค ' มี อช้ อมู ลใ้ เลื อกช้ ' อคำ อธิ บายเพื ' อดู รายละเอียด เพื ' มเต็ มเลื อกคำ อธิ บายเพื ' อขยายหรี อย่ อรายละเอียด
2. เลื ' อนเพื ' อดู รายละเอียดคำ อธิ บายเพื ' มเต็ ม
3. วางเมาส์ เหนื อแผนภู มิ ใ้ คำ อธิ บายเพื ' อดู รายละเอียด เกื ' ยวัก บจ ดช้ อมู ลต้ างๆ เลื อกไอคอนเป็ [ด](#) เพื ' อดู การแสดงเป็ นภาพเว็ ร์ ช้ นใหญ่ ช้ ' น

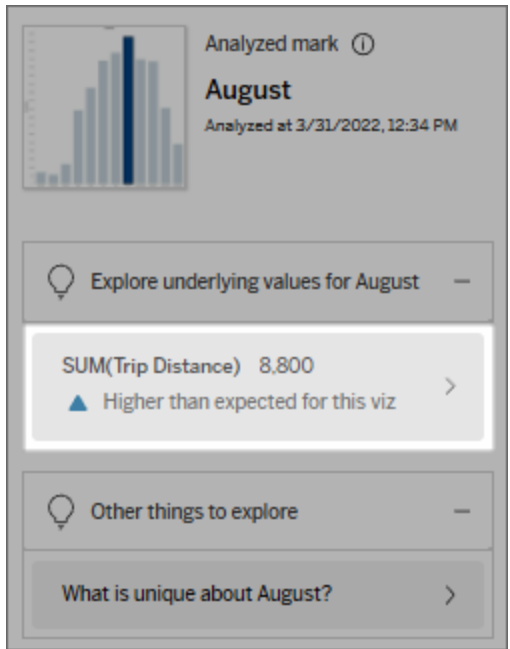
Creator หรือ Explorer ที่ ' เป็ นมู มมองเพื ' อแก้ ไขสามารถเลื อกไอคอนเป็ [ด](#) เพื ' อเป็ ดการแสดงผลภาพเป็ นเว็ ร์ กช้ ติ ใหม่ และสำ รวจช้ อมู ลเพื ' มเต็ ม

หมายเหตุ : Creator และ Explorer ที่ มี สิ ทธิ์ ักั ไชจะสามารถควบคุด มการต้ งค้ ่า “อริ บายช้ อมู ล” ได้ ต้ วยหากต้ งการช้ อมู ลเพื่ มเตี มโปรดดู [ควบคุด มการช้ ่า](#) ถึง “อริ บายช้ อมู ล” ที่ ่ หน้ ่า2069

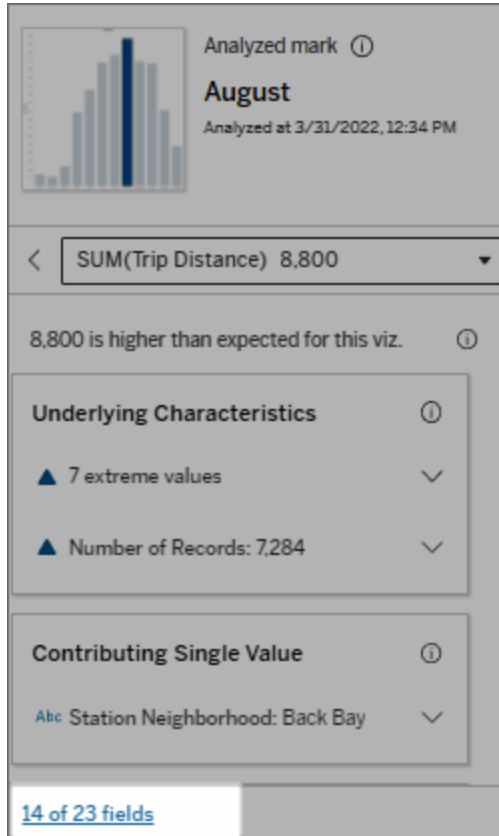
- 4. วางเมาส์ หน้ อไอคอนช่ วยเหลื อ ⓘ เพื่ อดู ค้ ่า อริ บายค้ ่า ณะนำ เกรื่ องมี อเลื อกไอคอนความช่ยเหลื อ ⓘ เพื่ ่อเป็ ดเคลื่ ดล้ บเกรื่ องมี อไว้ คลึ กลึ งก้ **เรื่ ยนรู้** เพื่ มเตี มเพื่ ่อเป็ ดห้ วช้ อความช่ยเหลื อที่ ่ เกื่ ยวช้ อง

ดู พี ลต์ ที่ วิ เกราะห์

- 1. เรื่ ยกใช้ งาน “อริ บายช้ อมู ล” บนเดสทอป ดชี ตหรือ เกรื่ องหมายที่ ่ หน้ ่า2023
- 2. ในแผงคุด มี อช้ อมู ลได้ **สำ รวจค้ ่าพี** ฐานสำ หรับ ให้ เลื อกช้ ื่อหน้ ่วยวิ ดผลเป็ ่าหมาย



3. เลือกลักษณะ *number-of-fields* ที่ ต้นล่างของแผง



ผู้เขียนมีตัวเลือกในการเปิดการตัดงค่า "อริบายซ์ อมูล" เพื่อควบคุมว่าจะรวมฟิลด์ใดบ้างในการวิเคราะห์ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เปลี่ยนฟิลด์ที่ใช้สำหรับบการวิเคราะห์ทางสถิติ](#)

ข้อกำหนดและแนวคิดในการอริบาย

คำศัพท์และแนวคิดต่อไปนี้มักปรากฏในคำอธิบายคุณอาจพบว่าการทำความเข้าใจนเคยกับ ความหมายในบริบทของการใช้ข้อมูลอริบายเป็นประโยชน์

เครื่องหมายคืออะไร?

เครื่องหมายจุดข้มูลที่เลือกได้ซึ่งสรุปค่าบันทึกพื้นฐานบางอย่างในข้อมูลของคุณเครื่องหมายสามารถทำจากระเบียบหรือหลายระเบียบที่รวมเข้าด้วยกันเครื่องหมายใน Tableau สามารถแสดงได้หลายวิธี เช่น เส้นรูปร่างแถบและข้อความในเซลล์

ผลรวมคือค่าที่เป็ นซ้ อมู ลสรุปหรือผลรวมทั้งหมด Tableau ใช้ การรวมโดยอัตโนมัติ เช่น SUM หรือ AVG ทุกครั้ง ที่คุณลากหน่วยวัดไปยังแถวคอลัมน์ ตัวเล็ กการวิเคราะห์ หมายหรือ มุมมองตัว วอย างเช่น การวิ ดจะแสดงเป็ น SUM (การขาย) หรือ AVG (การขาย) เพื่อ ระบุ ว่า มี การรวมการวิ ดอย างไร

ในการใช้ อธิ บายซ้ อมู ลการแสดงผลซ้ อมู ลของคุณต้ องใช้ การวิ ดที่ รวมกับ SUM, AVG, COUNT, COUNTD หรือ AGG

หากต้ องการซ้ อมู ลเพื่อ มติ มเก็ ยวกับ การรวมโปรดดู [การรวมซ้ อมู ลใน Tableau](#)

ค่า บั นที กคื ออะไร?

ค่า บั นที กคื อแถวในตารางฐานซ้ อมู ลแถวประกอบด้ วยค่า บั นที กที่ สอดคล้ องกับแต่ ละฟี ลด์ ในตัว วอย างนี้ ” หมวดหมู ” ซึ่ ่ ผลิต ตัก ณ์ และการขายคื อพี ลด์ (หรือ คอลั มน์)เพอร์ นิ เจอร์ โคมไฟต้ ึ่งพี ้น และ \$96 คื อค่า บั นที ก

หมวดหมู "	ซึ่ ่ ผลิต ตัก ณ์	การขาย
เพอร์ นิ เจอร์	โคมไฟต้ ึ่งพี ้น	\$96.00

การกระจายคื ออะไร?

การกระจายเป็ นรายการของค่า ที่ เป็ นไปต้ ึ่งทั้งหมด (หรือ ่อช้ ่วงเวลา) ของซ้ อมู ลนอกจากนี้ ั้ ังระบุ ว่า ่าแต่ ละค่า กคื อดี ้นบ อยเพ็ ยงใด (ความถี่ ์ ของการเกิ ด)

ประเภทการอธิ บายในการอธิ บายซ้ อมู ล

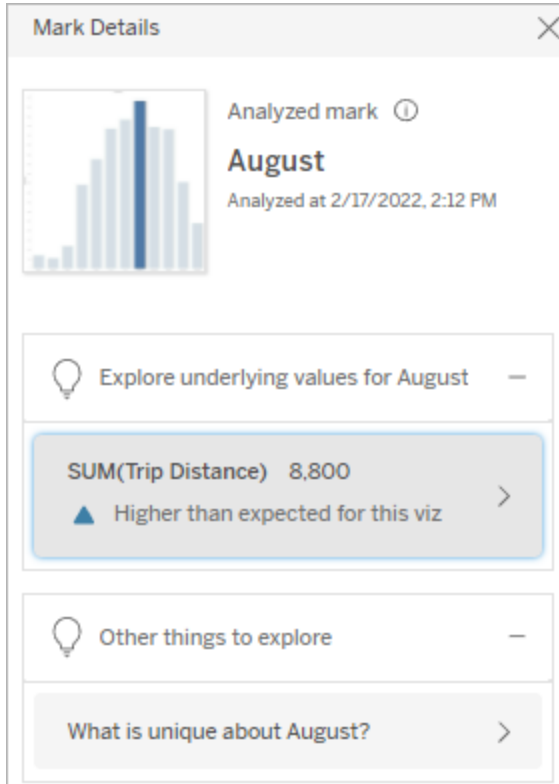
ทุกครั้ งที่ คุณเล็ กการวิเคราะห์ หมายใหม่ ในการแสดงเป็ นภาพหรือ แดชบอร์ดและเร็ ยกใช้ ฟั งก์ ช้ น “อธิ บายซ้ อมู ล” Tableau จะเร็ ยกใช้ การวิ เคราะห์ เช็ งสถิติ ใหม่ โดยพิ จารณาจากเครี ์ หมายนี้ ันและซ้ อมู ลเป็ ้องหลัง ังในเว็ ร์ กบุ้ กโดยค่า อธิ บายที่ เป็ นไปต้ ึ่ง จะแสดงในส่ว นที่ ี่ ขยายได้ สำ หรับ แฝงคุณ ี่ มี ่อช้ อมู ลหากต้ องการซ้ อมู ลเก็ ยวกับ วิ ธี ที่ ฟั งก์ ช้ น “อธิ บายซ้ อมู ล” วิ เคราะห์ และประเมินค่า อธิ บายโปรดดู [วิ ธี การทำ งานของ “อธิ บายซ้ อมู ล” ที่ ้นั ้า 2076](#)

สำ รวจค่า เป็ ้องหลัง ัง

ส่ว นนี้ ั้ จะให้ ค่า อธิ บายการวิ ดผลแต่ ละประเภทที่ สามารถอธิ บายได้ (ซึ่ ึ่งเร็ ยกว่า การวิ ดผลเป็ ้า หมาย) การอธิ บายแต่ ละรายการในที่ ้นั ั้ จะอธิ บายถึง ความสั มพั ันธ์ ์ กับ ค่า ์ ของการวิ ดผล

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

เป้าหมายที่ทดสอบบนเครื่องหมายถึงวิเคราะห์ขอให้ใช้ความเข้าใจในโลกแห่งความเป็นจริงและในเชิงปฏิบัติที่เกี่ยวกับข้อมูลเพื่อพิจารณาว่าความสัมพันธ์ที่พบโดยฟังก์ชัน "อธิบายข้อมูล" มีความหมายและควรค่าแก่การสำรวจหรือไม่



ในตัวอย่างนี้ ระยะเวลาเดินทางคือค่ารวมเป้าหมาย

ลักษณะเบื้องต้น

การอธิบายเหล่านี้จะอธิบายว่าระเบียบเบื้องต้นของเครื่องหมายในมุมมองอาจส่งผลต่อค่ารวมของการวัดผลที่กำลังอธิบายอย่างไร แอตทริบิวต์เครื่องหมายอาจเป็นค่าสูงสุด, ค่า null, จำนวนระเบียบหรือค่าเฉลี่ยของเครื่องหมายก็ได้

หมายเหตุ: หากต้องการดูค่าจำกัดความคำศัพท์ที่นำไปที่ใช้ในการอธิบายโปรดดูข้อจำกัดและแนวคิดในการอธิบายที่หน้า 2028

ค่าสูงสุด

การอธิบายประเภทนี้จะระบุว่าระเบียบเบื้องต้นของรายการมีค่าที่สูงกว่าหรือต่ำกว่าว่าระเบียบอื่นส่วนใหญ่อย่างมีนัยสำคัญหากโมเดลรองรับการอธิบายแสดงว่าค่าสูงสุดมีผล

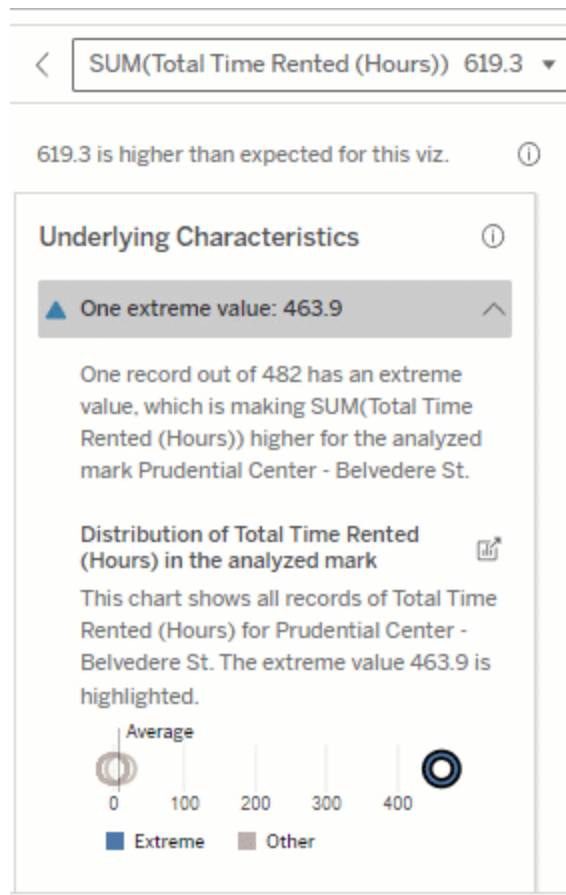
กระทบต่อ การวัดผลเป้าหมายของเครื่องหมายที่วิเคราะห์

การที่ เครื่องหมายมีค่าสูงผิดปกติไม่ได้หมายความว่า เครื่องหมายนั้นจะมีค่าผิดปกติโดยอัตโนมัติ หรือ คุณไม่ควรรวมระเบียบเหล่านี้ไว้ ในมุมมองที่วิเคราะห์ นอกเหนือจากนี้ การวิเคราะห์ ของคุณอาจอธิบายเพียงแค่ว่า ให้เห็นค่าสูงผิดปกติในเครื่องหมายเหล่านี้ นั่นคือ ตัวอย่างเช่น ระบบอาจแสดงค่าที่พิมพ์ผิดในระเบียบย่นกว่า ค่าที่ควรค่า 10 ดอลลาร์ แทนที่จะเป็น 10 เซ็นต์ หรือ อาจแสดงพนักงานขายรายหนึ่งที่ทำผลงานในไตรมาสได้ดี

หมายเหตุ : ผู้เชี่ยวชาญได้ใช้ งานการอธิบายนี้ เพื่อให้เห็นได้ในโหมดการดูสำหรับเบราว์เซอร์ที่เผยแพร่ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [บทความการเข้าถึง “อธิบายข้อมูล” ที่หน้า 2069](#)

การอธิบาย
นี้ แสดง
ว่า:

- จำนวน
ระเบียบ
ปีของ
หลัง
ในเค
รีของ
หมาย
ที่
วิเคร
าะห์
- ค่า
สูง
สุด
หรือ
ค่า
ที่
ส่งผล
ต่อ
ค่า
ของการ
วัดผล



ในตัวอย่างนี้ ค่าสูงผิดปกติเพียงค่าเดียวซึ่งเป็นการเช่า 463 ชั่วโมงส่งผลให้ผลรวมของเวลาเช่าโดยรวมเท่ากับ 613 ชั่วโมงซึ่งสูงกว่าที่คาดไว้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- การกระจายของค่าในเครีอธิบายหมาย
 - รายละเอียดบนที่สอดคล้องกับค่าการกระจายแต่ละค่า
- เหตุผลที่ 'เป็นไปไม่ได้' ของค่าที่ 'สูงนี้' อาจเป็นเพราะมี 'คนที่มีน้ำหนักยานเข้าแทนที่' 'อสังคิมจักรยานในกรณีนี้' ผู้เขียนอาจตั้ง 'องการยกเว้นค่านี้' สำหรับ 'การวิเคราะห์' ในอนาคต

ตัวอย่างการสำรวจ:

- วางแผนภูมิวงกลมในแผนภูมิเพื่อวัตถุประสงค์ที่ 'เกี่ยวข้อง'

- เลือ ก
ลู่ กศ
รชั าย
หรื อ
ขวาไ
ต้ รย
การรา
ยละเ
อี ยดเ
พี ' อ
เลี ' อ
นดู ร
ายละเ
อี ยด
ของระ
เป็ ยน
- หาก
มี ไ
ห้ เลี
อกดู
ขั อ
มุ ล
ทั้ ง
หมดจ
าก
นั้ น
เลี อก
แท้ บ
ขั อ
มุ ล
ทั้ ง
หมดเ
พี ' อ
ดู ระเ
ปี ยน
ทั้ ง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชื่อมเรื่ บ

- หมดใ
นตารา
ง
• เลื่ อก
ไอคอง
นเป็

ด๕เ
พี ' อ
ดู การ
แสดงเ
ปี นภ
าพเวอ
ร์ ช้
นให้
ญู
ชี้ ' น

ชี้ ' นตอนถ้
ดไปในการวิ
เคราะห์ :

- หากจ
ำ นว
นระเ
ปี ยน
มี น้
อยใ
ห้ ตร
วจสอบ
ค่าเห
ล้ า
นี้ ' โ
ดยเป
รี ยบเ
ที่ ยบ
กั บ

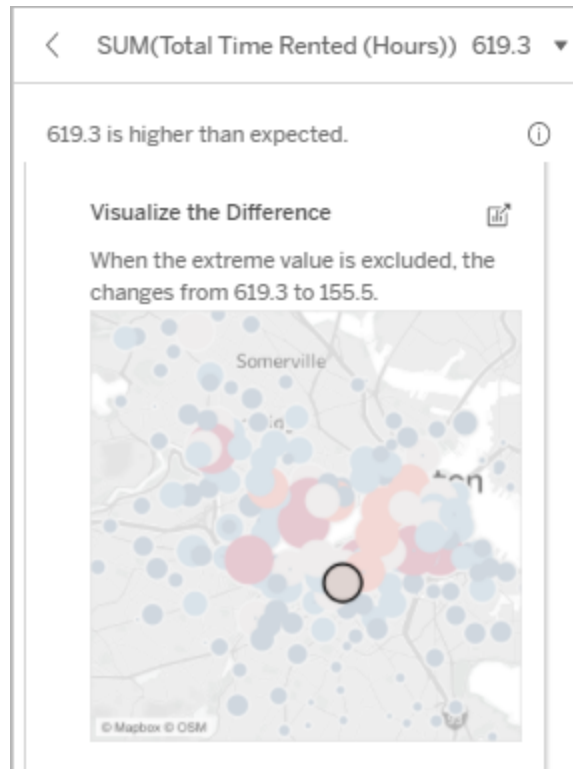
- ค่า
สูงสุด
ขีด
- หาก
ค่า
สูงสุด
ขีด
สูง ก
ว่า ห
รี อ
ต่ำ
กว่า
ค่า ระ
เบียบ
อื่น
นั้น
มี
สำ
คัญใ
ห้ แ
กค่า
นั้น
ออกแล
ะพิ จา
รณ
ว่า
ค่า
นั้น
เปลี่
ยนแป
ลงค่า
ของเค
รี อ
งหมาย
ที่

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- วิ เคร
- าห้ อ
- ย่ างไ
- ร
- เมื ' อ
- พิ จาร
- ณคั้
- อมุ ล
- ที่ '
- มี แล
- ะไม
- มี ค
- าสุ ด
- ชื ดใ
- ห้ ไ
- ชั้
- ชั้ น
- ตอน
- นี้ ' เ
- ปี นโ
- อกาสิไ
- นการไ
- ชั้ ควา
- มรุ '
- โนเชิ
- งปฉิ
- บั้ ต
- จริ งเ
- กั้ ย
- วกั้ บ
- ชั้ อ
- มุ ล

แสดงภาพความแตกต่าง ส่วนนี้ แสดงถึง

- ค่าเฉลี่ยที่วิเคราะห์เปลี่ยนแปลงไปยังวิธีใหม่โดยรวมค่าสูงสุด



ตัวอย่างการ
ตรวจสอบ:

- เลือ ก

และ โ
ช้ ตั
วกรอง
เพื่ '
อแยก
คั า
สุ ด
ช้ ดอ
อกไ
ด้

**ช้ นตอนถึ
ดไปในการริ
เคราะห์ :**

- หาก
คั า
สุ ด
ช้ ด
สุ งก
ว่า ห
รี อ
ต้ ่า
กว่า
คั าระ
เป็ ยน
อื '
นๆ อ
ย่ าง
มี น้
ยสำ
คั ญไ
ห้ แย
กคั า
น้ ัน
ออกแล

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- ะพิ จา
รณ
ว่า
ค้ า
นี้ ัน
เปลี่
ยนแป
ลงค้ า
ของเค
รี ้อ
งหมาย
ที่
วิ เคร
าะห้ ้อ
ย่ างไ
ร
- เมื่ ้อ
พิ จาร
ณช้
อมู ล
ที่
มี แล
ะไม
มี ค้
าสุ ด
ช้ ดใ
ห้ ไ
ช้
ช้ ัน
ตอน
นี้ ้ เ
ปี นโ
อกลสใ
นการใ
ช้ คว
มรุ ้

ในเชิงปฏิบัติ จริ่งเก็ยวักบซ์อมูล

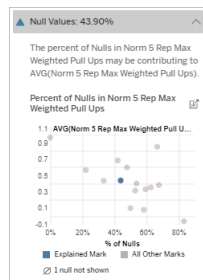
ค่า null

ประเภทคำอธิบายค่า null จะเรียกสถานการณ์ที่มีข้อมูลที่ขาดหายไปเป็นเครื่องหมายมากกว่าที่คาดไว้ ซึ่งบ่งชี้ถึงสัดส่วนของค่าการวัดผลเป้าหมายที่เป็น null และวิธีที่ค่า null อาจมีผลทำให้เกิดค่ารวมของการวัดผลนั้น

การอธิบาย

นี่แสดงว่า:

- เปอร์เซ็นต์ของค่าที่เป็น null ในการวัดผลเป้าหมายสำหรับเครื่องหมายที่วิเคราะห์ (วงกลมสีน้ำเงิน)



ในตัวอย่างนี้ เปอร์เซ็นต์ของค่า null ในการวัดผลเป้าหมายจะแสดงเป็นวงกลมสีน้ำเงิน

ตัวอย่างการสำรวจ:

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชื่อมเรื่ บ

- วางเมาส์ เหนือวงกลม แต่ ละวงในแผนภาพกระจายเพื่อ ดู รายละเอียด
- เลือ กเพื่อดู ข้อมูลเพิ่มเติมของแผนภูมิ
- เลือ กไปคอนเนกชันปี ดั เเพื่อ ดู การแสดงเบี นภาพเวอร์ ซึ นใหญ่ ซึ ้น

ขัน ตอนถัด ไปในการวิ เเคราะห :

- แยกค่าจากll ในเครื่อ

งหมายอ
อกเพื่ '
อท่า กา
รวี เครา
ะห้ เ
พิ ' มเ
ติ ม(ไ
ม่ บั ง
ค้ บ)

จำ นวนระเบื่ ยน

การอธิ บายประเภทนี้ ้ จะอธิ บายว่า ามี ' อใดที่ ' จำ นวนของระเบื่ ยนเป็ ้ องหลั งมี ความสั มพั น
ธั กั บผลรวมการวิ เคราะห์ พบความสั มพั นธั ระหว่ งจำ นวนระเบื่ ยนที่ ' รวมอยุ ' ในเครื่ องหม
ายและค่าที่ ' แท้ จริ งของเครื่ องหมาย

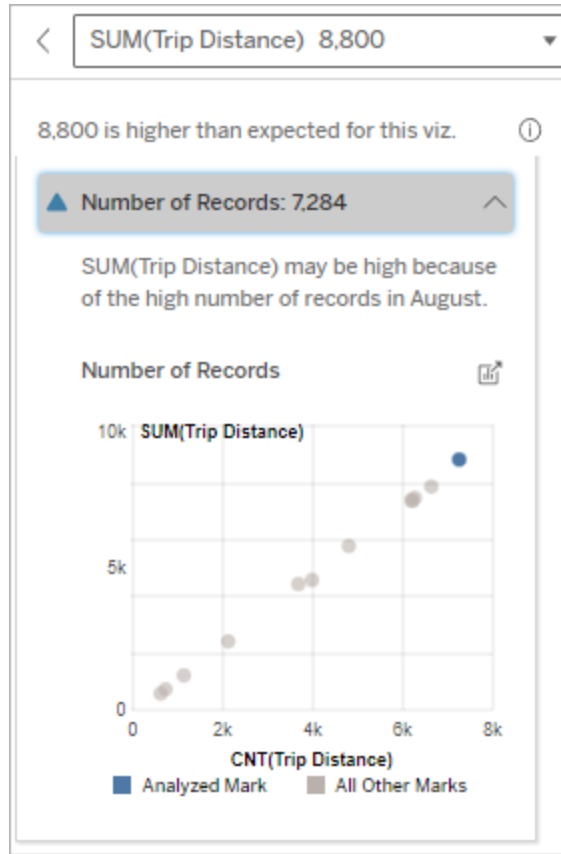
แม้ ว่ านี้ ้ อาจดู เหมื อนว่ าจะชั ดเจนแต่ การอธิ บายประเภทนี้ ้ ช่ยให้ คุ ณสำ รวจว่ าค่าของ
เครื่ องหมายได้ รั บผลกระทบจากขนาดของค่าในระเบื่ ยนหรือ อเพ็ ยงเพราะจำ นวนระเบื่ ยนในเครื่
องหมายที่ ' วิ เเคราะห์

การอธิบาย

นี้ ้ แสดงว ่า :

- จ ำ นวนระเปี ยนในการวัดผลปี ำ หมา ยสำ หรี บเค รี่ ่องห มายที่ วิ เคราะห์ (แถบสี น้ ำ เงินเข้ม)
- จ ำ นวนระเปี ยนในการวัดผลปี ำ หมา ยสำ หรี บเค รี่ ่องห มายอี ันๆ ในการแสดงต ำ นทางเป็ นภาพ (แถบสี น้ ำ เงินอ่อน)

ต ำ วเลี อกการสำ รวจ:



ในต ำ วอย ำ งนี้ ้ จ ำ นวนระเปี ยนของระยะการเดิ นทางจะแสดงสี ้ นมาสำ หรี บแต่ ละค ำ ของเดี อกน ที่ ี ี ้ จ ำ กรยานสี ้ งเป็ นมิติ ช้ อกมู ลในการแ สดงเป็ นภาพเดี อกนสี ้ งหาคมมี ค ำ ระยะการเดิ นทางโดยรวมสูง ึ่งสุด

ค ำ อกอาจสำ รวจว ่าเดี อกนสี ้ งหาคมมี ค ำ ระยะการเดิ นทางสูง ึ่งสุดเนี ้องจากมี การสี ้ จ ำ กรยานมาก สี ้ นในเดี อกนสี ้ งหาคมหรี อกมี ระยะการเดิ นทางสูง ึ่งสุดเนี ้องจากมี การสี ้ จ ำ กรยานในระยะทางย าวกว ่า

- วางเมาส์ เหนือ
อแด็ปเตอร์
การ์ด
พีซี
ดู รายล
ะเอียด
- เลือ กเ
พีซี
ดู ชื่ อ
มู ล
พีซี
ติ มของ
แผนภู
มี
- เลือ กไ
อคอนเ

ปี ดเ
พีซี
ดู การแ
สดงเป็
นภาพเว
อร์ ช
นใหญ่
ชี น

ชี นตอนถัด
ไปในการวิ เคร
าะห์ :

- เปรึ ยบเ
ที่ ยบว
าแต่ ละ
ค ่าของ
ระเป็ ย
นต้ ำ ห

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- รี อสู ง
- หรี อจ
- ำ นวนร
- ะเป็ ยน
- ในเค
- รี ' องห
- มายที่ '
- วิ เคราะ
- ห้ นั "
- นต ำ ห
- รี อสู ง
- ผู ้ เชิ
- ยน หาก
- คุ ณ
- รู ้ สึ
- กประหล
- าดใจ
- ที่ ' มี
- ระเป็ ย
- นจำ นว
- นมาก
- คุ ณอาจ
- ต ้องท
- ำ ให้
- ช้ อมู ล
- เป็ นมา
- ตรฐาน
- ก่ อน

ค่าเฉลี่ย ' ยของเครี ' องหมาย

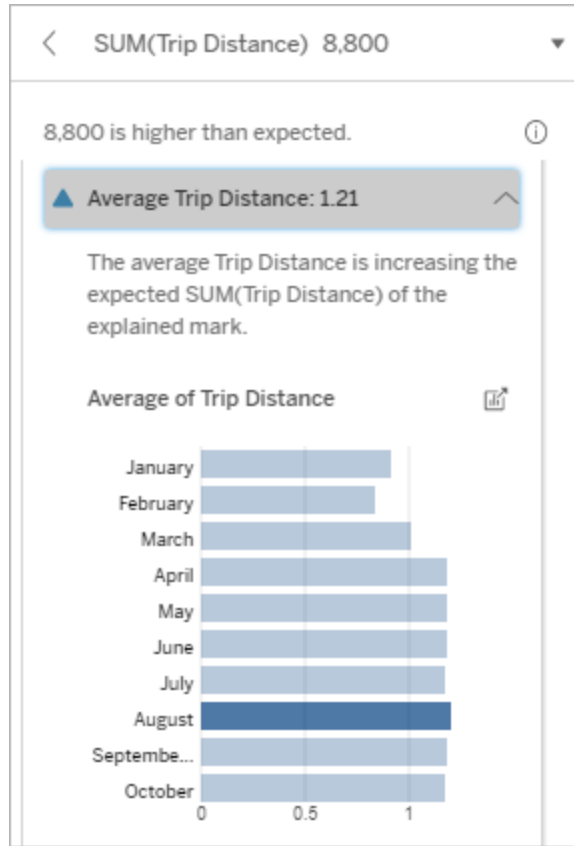
การอธิบายประเภทนี้ ้ จะอธิบายว่า ำเมื ' ใดที่ ' ค่าเฉลี่ย ' ยของการวัดผลมี ความสั มพั นธ์ กั บผลรวมเปรี ยบเที ยบว่า ค่าเฉลี่ย ' ยต ำ หรี อสู งหรี อจำ นวนระเป็ ยนมากหรี อนั อย

**การอธิบาย
นี้ แสดงว่า :**

- ค่าเฉลี่ยของผลการวัดผลเป้าหมาย หรือ บทความแต่ละค่าของมิติข้อมูลที่อยู่ในการแสดงผลต้นทางเป็นภาพ

**ตัวอย่างการ
สำรวจ:**

- วางแผนที่เห็นอแดปที่อธิบายละเอียด
- เลือกที่อธิบายมิติของแผนภูมิ



ในตัวอย่างนี้ ระยะการเดินทางเฉลี่ยในเดือนสิงหาคมไม่สูงหรือต่ำกว่าเดือนอื่นใด อย่างไรก็ตามมีปัจจัยที่แสดงว่า ระยะการเดินทางในเดือนสิงหาคมสูงขึ้นเนื่องจากมีการซื้อจักรยานมากขึ้นในเดือนสิงหาคมไม่ใช่เพราะว่าคนซื้อจักรยานเป็นระยะทางยาวกว่า

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- เลือกลง
ออกบน

ปี ๒๕๖
พื้ อ
ดู การแ
สดงเป็
นภาพเว
อร์ ซ์
นใหญ่
ซึ่ น

ซึ่ นตอนถึ ด
ไปในการวิ เคร
าะห์ :

- เปรึ ยบเ
ที่ ยบว่
าค่า เฉ
ลึ่ ย
ต้ ำ ห
รี อสูง
หรือ จ
ำ นวนร
ะเป็ ยน
มากหรือ
อนั อย
ต้ วอย่
างเช่ น
กำ ไร
สูงเพรา
ะคุ ณฑ
ยลึ น
ต้ ำ จำ
นวนมาก
หรือ เพ
ระคุ ณฑ

- ขายสิน
- ค้าราคา
- าแพง
- พยายาม
- หาว่า
- เหตุใด
- ครี้อง
- หมาย
- ที่วิ
- เคราะห์
- จึงมี
- ค่าเฉลี่ย
- ลียุ
- งหรือ
- ต่อ
- ว่าอยู่
- งมี
- ยสำคัญ
- ญ

ค่าเฉลี่ยยาวที่ส่งผล

ใช้การอธิบายนี้เพื่อทำความเข้าใจองค์ประกอบของค่าระเบียบยที่ประกอบรวมเป็นเครือข่าย
หมายที่วิเคราะห์

การอธิบายประเภทนี้จะบ่งชี้ว่าค่าเฉลี่ยยาวในมิติข้อมูลที่ไม่ได้แสดงเป็นภาพอาจส่งผลต่อค่ารวมของเครือข่ายที่วิเคราะห์เมื่อใดมิติข้อมูลที่ไม่ได้แสดงเป็นภาพคือมิติข้อมูลที่มีอยู่ในแหล่งข้อมูลแต่ไม่ได้ใช้ในมุมมองในขณะนี้

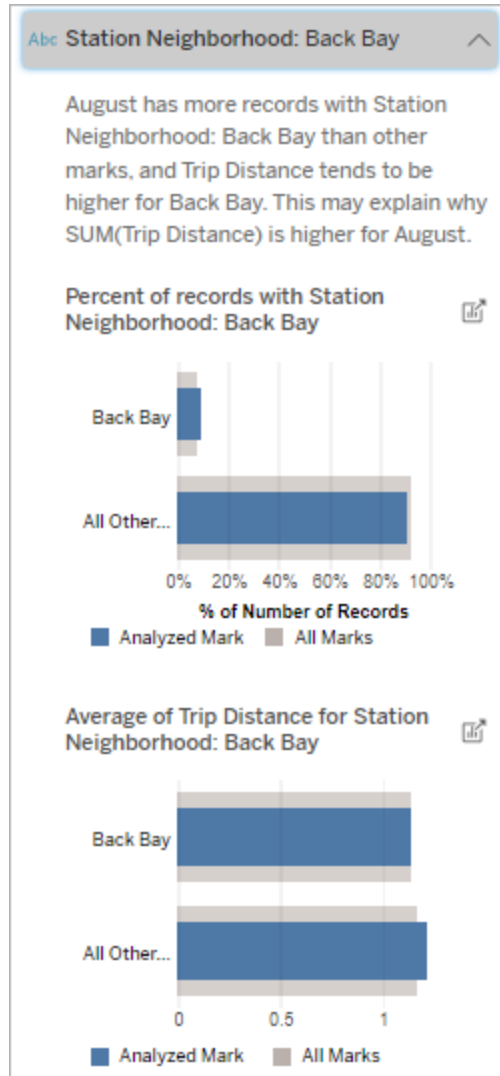
การอธิบายนี้บ่งชี้ว่าเมื่อคุณระเบียบยเบื้องหลังของมิติข้อมูลมีค่าเฉลี่ยต่างกันหรือเมื่อค่ามิติข้อมูลโดดเด่นขึ้นมานั้นเองจากมีระเบียบยจำนวนมากหรือไม่ก็ระเบียบยที่มีค่าเฉลี่ยยาวเดียวกันกับเครือข่ายที่วิเคราะห์

หมายเหตุ : หากต้องการดูค่าจำกัดความคำศัพท์ทั่วไปที่ใช้ในการอธิบายโปรดดู [ข้อกำหนดและแนวคิดในการอธิบายที่หน้า 2028](#)

การอธิบาย

นี้ ้ แสดงว่า :

- เอร็ เ
ซี นต์
ของจำ
นวนระเ
ปี ยนส
ำ หรือ บ
ค่า เ
ดี ้ ยวข
องมี ตี
ซ์ อมู ล
ของเค
รี ้ องห
มายที่ ้
วิ เคราะ
ห์ (แถ
บสี น้
ำ เ็น)
เที ยบ
กั บเค
รี ้ องห
มายที่ ้
งหมด(แ
ถบสี เ
า)ในกา
รแสดง
ต์ นทาง
เป็ นภา
พ
- เอร็ เ
ซี นต์
ของจำ
นวนระเ



ในต้ วอย ้งนี้ ้ การวิ เคราะห์ เช็ งสถิ ตี ใ
ต้ เป็ ดเผยว่า ามี การเช็ าจั กรยานจำ นวนมา
จากบรี เณใกล้ ้ ๆ สถานี Back Bay โปรดทร
าบว่า “บรี เณใกล้ ้ ๆ สถานี ” เป็ นมี ตี ซ์ อ
มู ลที่ ้ ไม้ ้ ได้ แสดงเป็ นภาพซี ้ งมี ความ
สั มพั นธ์ บงอย ้งกั บระยะการเดี นทางใน
ซ์ อมู ลเป็ ้ องหลัก ้งสำ หรั บการสร้ ้งต้ นห
งเป็ นภาพ

ปี ยนส
ำ หรั บ
ค ำ อี '
นๆ ทั '
งหมดขอ
งมิ ตี
ซึ ่อมุ ล
ของเค
รี ' องห
มายที '
วิ เคราะ
หึ (แก
บสี นั
ำ เจี น)
เที ยบ
กั บเค
รี ' องห
มายทั '
งหมด (แ
ถบสี เท
า) ในกา
รแสดง
ต้ นทาง
เป็ นภา
พ
• เปอร์ เ
ซึ นต์
ของการ
วั ดผล
ปั ำหมา
ยสำ ห
รั บค ำ
เดี ' ยว
ของมิ
ติ ซึ ่อ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- มู ลใน
ครี ' อง
หมาย
ที่ ' วิ เ
คราะห์
(แถบสี
นี้ ' ำ เ
จึ น) เ
ที่ ยบ
กั บเค
รี ' องห
มายที่ '
งหมด (แ
แถบสี เท
า)
• ค่ าแฉ
สี ' ยขอ
งการวิ
ดผลเป็
าหมายส
ำ หรือ บ
ค่ าอี '
นๆ ที่ '
งหมดขอ
งมี ตี
ซึ่ อมู ล
ของเค
รี ' องห
มายที่ '
วิ เเคราะห์ (แถบ
สี นี้
ำ เจึ น)
เที ยบ
กั บเค
รี ' องห

มายทั
งหมด (แ
ถบสี่ เท
า) ในกา
รแสดง
ต้ นทาง
เป็ นภา
พ

**ต้ วเล็ อกการ
สำ รวจ:**

- วางเม
สั เหน็
อแต่ ละ
แถบ
พื ' อ
ดู รายล
ะเห็ ยด
- เล็ อกไ
อคอน

ปี ด เ
พื ' อ
ดู การแ
สดงเป็
นภาพเว
อร์ ซึ
นใหญ่
ซึ ' น

**ซึ ' นตอนถึ ด
ไปในการวิ เคร
าะห์ :**

- ใช้ การ
อธิ บาย
นี้ ' เ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชื่อมเรื่ บ

- ทั้ อท
ำ ความ
ช้ ำใจ
งค์ ประ
กอบของ
ค์ าระ
ปี ยน
ที่ ประ
กอบรวม
เป็ นเค
รี ่องห
มายที่
วิ เคราะ
ห้
• ผู้ เชื่
ยนอาจ
ต้ องกา
รสร้ าง
การแสด
งเป็ นภ
าพใหม่
เพื่ อส
ำ รว
มิ ต
ช้ อมู ล
ใดๆ
ที่ ย้ ง
ไม่ ด้
แสดง
ปี นภ
พที่ ป
รากฐใน
การอธิ
บายนี้

องค์ประกอบที่มีค่ามากที่สุด

ใช้คำอธิบายเพื่อวัดค่าที่เป็นเศษส่วนที่ใหญ่ที่สุดของเครื่องหมายวิเคราะห์

สำหรับผลรวมของ COUNT องค์ประกอบที่มีค่ามากที่สุดจะแสดงมิติข้อมูลที่มีเรกคอร์ดมากที่สุดสำหรับ SUM คำอธิบายจะแสดงมิติที่มีผลรวมบางส่วนที่ใหญ่ที่สุด

มิติข้อมูลส่งผล

ใช้การอธิบายเพื่อทำความเข้าใจองค์ประกอบของระเบียบที่ประกอบรวมเป็นเครื่องหมายวิเคราะห์

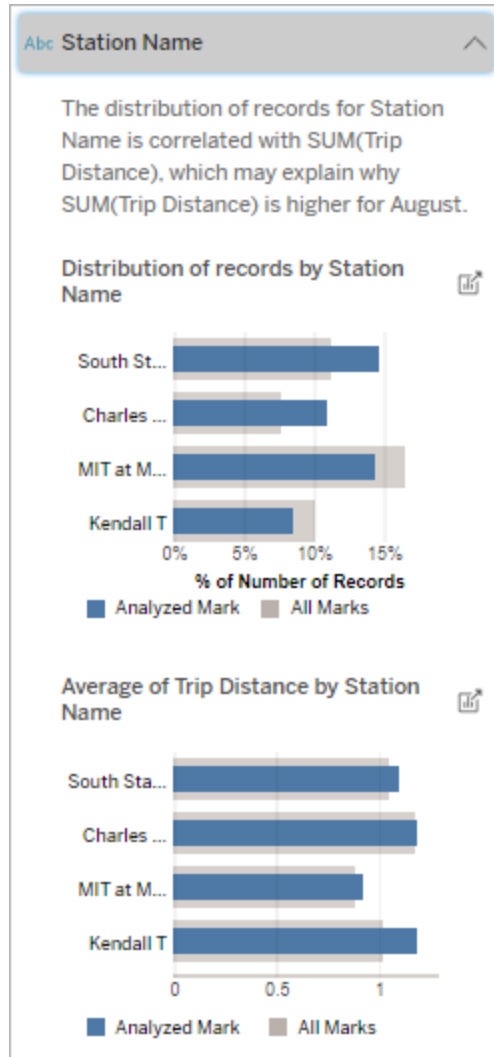
การอธิบายประเภทนี้จะแสดงว่าการกระจายมิติข้อมูลไม่ได้แสดงเป็นภาพอาจส่งผลกระทบต่อค่ารวมของเครื่องหมายวิเคราะห์ การอธิบายประเภทนี้ใช้สำหรับการวัดผลเป้าหมายผลรวมจำนวนและค่าเฉลี่ย มิติข้อมูลไม่ได้แสดงเป็นภาพคือมิติข้อมูลที่มีอยู่ในแหล่งข้อมูลแต่ไม่ได้ใช้ในมุมมองในขณะนี้

หมายเหตุ : หากต้องการดูค่าจำกัดความคำศัพท์ทั่วไปที่ใช้ในการอธิบายโปรดดู [ข้อจำกัดและแนวคิดในการอธิบายที่หน้า 2028](#)

การอธิบาย

นี้ ้ แสดงว ่า:

- เปอร์ เ ช่ นต์ ของจ ำ นวนระ เ ปี ยนส ำ หรือ บ ค ำ ท ้ งห มดของ มิ ตี ช ้ อมู ล ของเค รี่ ่องห มายที่ ้ วิ เเคราะห์ (แก บสี น ำ เสี น) เที่ ยบ ก ้ บค ำ ท ้ งห มดของ มิ ตี ช ้ อมู ล ของเค รี่ ่องห มายท ้ งห มด (แก บสี เท ำ) ในการ แสดง ต ้นทาง เปี นภาพ



ในต้ วอย ำ งนี้ ้ การวิ เเคราะห์ เช่ งสถิติ เปี ดเผยว ่า มิ ตี ช ้ อมู ล การเช่ ำ จ ำ กรยานมากกว ่ ำ จากส ถำนี South Station และ MIT และมี การเช่ ำ จ ำ กรยานน ้อยกว ่ ำ จาก Charles Circle และ Kendall เมี ื่อ เที่ ยบ ก ้ บการเช่ ำ จ ำ กรยานจากเค รี่ ่องห มายโดยรวม

โปรดทราบว ่า “ช ้ อมู ล ” เปี น มิ ตี ช ้ อมู ล ที่ ้ มิ ได้ แสดง เปี นภาพช ้ ง มิ ความ ส ัมพั ันธ์ บางอย ำ งก็ บระย ะการ เดี ้นทางใน ช ้ อมู ล เปี ้องหล ้ งส ำ หรั บการสร ้างต้ ้น

- ค ่า เ ฉ น ทาง เบ็ น ภาพ
ลี้ ย ขอ
ง การ วิ
ด ผล เบ็
า ห มาย ส
่า ห รื บ
ค ่า
ห้ ง ห
ม ด ของ
มิ ตี
ขั้ อ มู ล
ของ เ ค
รี้ อ ง ห
มา ย ที่
วิ เ คราะ
ห้ (แ ถ
บ ลี นั
่า เ ฉ น)
เที ย บ
กั บ ค ่า
ห้ ง ห
ม ด ของ
มิ ตี
ขั้ อ มู ล
ของ เ ค
รี้ อ ง ห
มา ย ที่
ง ห ม ด (แ
ถ บ ลี เ ท
า)

**ต้ ว เลื้ อ ก การ
ล ำ ร ว จ :**

- ว าง เ มา
ลี้ เ น นี
อ แ ต่ ล

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

- แถบ
ฟี่ อ
ดู รายล
ะเอี ยด
- เลี อกเ
ฟี่ อ
ดู ช้ อ
มุ ล
ฟี่ มเ
ติ มของ
แผนภู
มิ
- เลี อกไ
อคอนเ

ปี ดเ
ฟี่ อ
ดู การแ
สดงเป็
นภาพเว
อร์ ช้
นใหญ่
ช้ ้น

ช้ ้นตอนถึ ด
ไปในการวิ เคร
าะห์ :

- ใช้ การ
อธิ บาย
นี้ ้ เ
ฟี่ อท
้า ความเ
ช้ ้าใจ
งค้ ประ
กอบของ
ค้ าระเ

- ผู้ เชื่อม เรียบ อาจ ตัด ออกจาก รส ร้าง การ แสดง เป็น ภาพ ใหม่ เพื่อ อธิบาย ว่า รวบรวม มิติ ซ้ำ มุม ใด ๆ ที่ ยัง ไม่ได้ แสดง เป็น ภาพ ที่ ปรากฏ ใน การ อธิบาย นี้

การ วิเคราะห์ ผลลัพธ์

การ อธิบาย ประเภท นี้ จะ แสดง ว่า ค่า เฉลี่ย ของ การ วิเคราะห์ ผลลัพธ์ ไม่ได้ แสดง เป็น ภาพ อาจ ส่งผล ต่อ ค่า รวม ของ เครื่องหมาย ที่วิเคราะห์ การ วิเคราะห์ ผลลัพธ์ ไม่ได้ แสดง เป็น ภาพ คือ การ วิเคราะห์ ผลลัพธ์ มี อยู่ ใน แหล่ง ซ้ำ มุม แต่ ไม่ได้ ใช้ ในมุมมอง ในขณะนี้

Tableau Desktop และความชว่ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

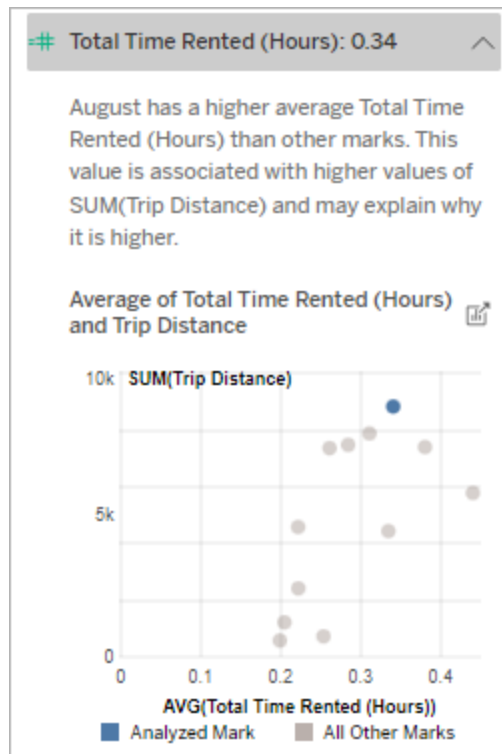
การอธิบายนี้ ้สามารถเผยให้ เห็นความสั มพั นธ์ เช่ งเส้น นหรื อเช่ งกำ ลั งสองระหว่ างการว้ ดผล ที่ ้ไม่ ได้ แสดงเป็ นภาพกั บการว้ ดผลเป็ าหมาย

หมายเหตุ : หากต้ องการดู ค่า จำ กั ดความค่า สั พท์ ที่ ้วไปที่ ้ ใช้ ในการอธิบาย โปรดดู **ช้ อกำ หนดและแนวคิ ดในการอธิบายที่ ้ หน้า 2028**

การอธิบาย

นี้ ้ แสดงว่ า:

- ความสั มพั นธ์ ระหว่ างผลรวมของการว้ ดผลเป็ าหมายกั บค่าเฉลี่ยขอ งการว้ ดผล ที่ ้ไม่ ได้ แสดงเป็ นภาพสำหรับเบคกรั องหมายที่ ้วิเคราะห์ (วงกลมสีน้ำ เจี น)และเครื่ องหมายที่ ้ งห



ในต้ วอย่ างนี้ ้ สาเหตุ หนึ่ง ที่ ้ เป็ นไปไ้ ต่ ที่ ้ ทำ ให้ ระยะการเดิ นทางสูง กั คื อเพ ระเวลาเช่า ้ โดยรวมเฉลี่ย กั สูง ึ่งเช่ นกัน

มด (วงกลมสีเทา) ในมุมมอง

- หากผลรวมของคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาเพิ่มขึ้นเนื่องจากค่าเฉลี่ยของการวัดผลที่ไม่ได้แสดงเป็นภาพนี้ สูงหรือต่ำกว่า

ตัวเลือกการสำรวจ:

- วางเมาส์เหนือแต่ละวงกลมเพื่อดูรายละเอียด
- เลื่อนไอคอน

ปี ๒๕๖
พื้ อ
ดู การแ
สดงเป็
นภาพเว
อร์ ซ์
นใหญ่
ซึ่ น

ซึ่ นตอนถึ ด
ไปในการวิ เคร
าะห์ :

- ผู้ เชี
ยนอาจ
ต้ องกา
รสร้ าง
การแสด
งเป็ นภ
าพใหม่
เพื่ อส
ำ รวจกา
รวี ดผล
ใดๆ
ที่ ยั ง
ไม่ ด้
แสดง
เป็ นภ
าพที่ ป
รากลุใน
การอธ
บายนี้

ลึ่ งอื่ นๆที่ จะสำ รวจ

ส่วนนี้ จะแสดงสาเหตุ ที่ เป็นไปได้ ว่า เหตุใดเครื่องหมายที่ วิเคราะห์ จึงไม่ ซ้ำ กั นห
รี อผิดปกติ คำ อธิ บายเหล่านี้ :

- ไม่ได้ อธิบายว่าเหตุใดค่าของเครื่องหมายนี้จึงเป็นเช่นนั้น
- ไม่เกี่ยวข้องกับการวัดผลในการแสดงต้นทางเป็นภาพแต่อย่างใด
- ไม่นำการวัดผลเป้าหมายมาพิจารณา

มิติข้อมูลอื่นๆที่น่าสนใจ

ใช้การอธิบายนี้เพื่อทำความเข้าใจองค์ประกอบของระเบียบวิธีที่ประกอบรวมเป็นเครื่องหมายวิเคราะห์

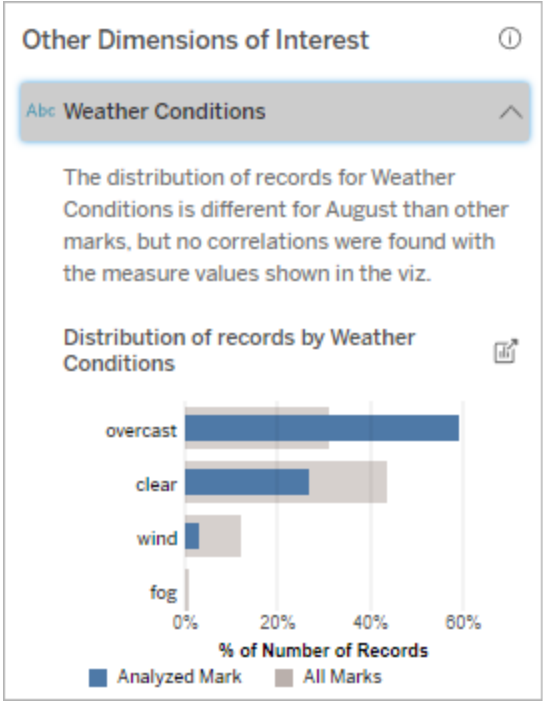
การกระจายของมิติข้อมูลที่ไม่ได้แสดงเป็นภาพในเครื่องหมายวิเคราะห์นี้ผิดปกติเมื่อเทียบกับการกระจายค่าสำหรับเครื่องหมายอื่นๆทั้งหมดในมุมมองมิติข้อมูลที่ไม่ได้แสดงเป็นภาพคือมิติข้อมูลที่มีอยู่ในแหล่งข้อมูลแต่ไม่ได้ใช้ในมุมมองในขณะนี้

หมายเหตุ : หากต้องการดูค่าจำกัดความค่าศัพท์ทั่วไปที่ใช้ในการอธิบายโปรดดูข้อกำหนดและแนวคิดในการอธิบายที่หน้า 2028

การอธิบาย

นี้แสดงว่า :

- เปอร์เซ็นต์ของจำนวนระเบียบวิธีสำหรับค่าทั้งหมดของมิติข้อมูลของเครื่องหมายวิเคราะห์ (แถบสีนี้)



ในตัวอย่างนี้ เปอร์เซ็นต์ของระเบียบวิธีสูงจะเกี่ยวข้องสภาพอากาศที่มีเครื่องหมายนี้เองจากข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

ำ เ็น) กั บการเซ่ ำจ้ กรยานใน Boston และเครี ' องหมา
เที ยบ ยที่ ' วิ เราะห้ คี ระยะเวลาเดี นทางในเดี อน
กั บค้ ำ สึ งหาคมเรำจึ งสามารถสึ นนึ ษฐานได้ ว้ ำโดย
ห้ ' วไปแ้ ำ วสภาพอากาศจะอบอุ ' นและซี ' น
มดของ ผู้ คนอาจเซ่ ำจ้ กรยานบ่ อยซี ' นในวิ นที่ '
มิ ตี มี ดครี ' มเพี ' ือหสิ กเลี ' ยงอากาศรี อนอี ก
ซ้ ือมู ล ห้ ' งยั งเป็ นไปได้ ว้ ำอาจจะมี วิ นที่ ' มี ดค
ของเค รี ' องห รี้ ' องห
มายห้ ' องหมา
งหมด(แ ถบสิ เท
ำ)ในกา
รแสดง
ต้ นทาง
เป็ นภา
พ

ต้ วเลี อกการ

สำ รวจ:

- วางเมา
สึ เหนึ
อแต่ ละ
แถบ
พี ' ือ
ดู รายล
ะเอี ยด
- เลี อกเ
พี ' ือ
ดู ซ้ ือ
มู ล
พี ' มเ
ติ มของ
แผนภู
มิ
- เลี อกไ

อคอนแ

ปี ดชี เ

พี ' อ

ดู การแ

สดงเป็

นภาพเว

อร์ ชั

นใหญ่

ชี ' น

ชั ' นตอนถั ด

ไปในการวิ เคร

ระห้ :

- ใช้ การ
อธิ บาย
นี้ ' เ
พี ' อท
ำ ความ
ชั ' ใจอ
งค์ ประ
กอบของ
คั าระเ
บี ยน
ที่ ' ประ
กอบรวม
เป็ นเค
รี ' องห
มายที่ '
วิ เครระ
ห้
- ผู้ เชี
ยนอาจ
ต้ องกา
รสร้ าง
การแสด

- การแสดงเป็ นภาพที่ ' อิงตามช้ ้อมูลที่ ' รวมไว้ ล้ วงหน้ าโดยไม่ มี การเชิ งช้ ้อมูล ละครดั บแถนนี้ ' นั้ ไม่ เหมาะสำ หรั บการวิ เเคราะห์ ทางสถิติ ที่ ' ดำ เนิน การโดยค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ ้อมูล"

ช้ ้อมูลอะไรที่ ' เหมาะสมที่ ' ส ุดสำ หรั บค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ ้อมูล"

เมื่ ' อก ุณช้ ุณสมบัติ "อธิ บายช้ ้อมูล" ในเวี ร์ กชึ ต โปรดจำ ไว้ ว าค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ ้อมูล" ช้ งานได้ กั บด้ งนี้ "

- **เครี ' ื่องหมายเดี ยวเท่ านั้ " น—พี งก์ ช้ นอธิ บายช้ ้อมูล ละครดั เเคราะห์ เครี ' ื่องหมายเดี ' ยาระบบไม่ รองรั บการวิ เเคราะห์ แบบหลายเครี ' ื่องหมาย**
- **ช้ ้อมูลที่ ' รวม ุณมมอดั งกล้ วาตั ึ่งประกอบด้ วยการวิ ดผลอย ังนั อยหนึ ' งหรื ่อมากกว ่าช้ ' ึ่งรวมโดยช้ SUM, AVG, COUNT หรื ่อ COUNTD ตั ึ่งมี มิ ตี ช้ ้อมูล อย ังนั อยหนึ ' งมิ ตี แสดงใน ุณมมอดั**
- **แหล่ งช้ ้อมูลเดี ยวเท่ านั้ " นช้ ้อมูล ตั ึ่งมาจกแหล่ งช้ ้อมูลหลัก กเดี ยวค ุณสมบัติ อธิ บายช้ ้อมูลไม่ สามารถช้ งานร วมกั บแหล่ งช้ ้อมูลแบบผสมผสานหรื ่อคิ วบ้ ได้**

เมื่ ' อดี ยมแหล่ งช้ ้อมูลสำ หรั บเวี ร์ กชึ " กโปรดคำ นี้ ึงช้ ้อควรวิ จารณาดั ่อไปนี้ " หากค ุณวางแผนที่ ' จะช้ ุณสมบัติ "อธิ บายช้ ้อมูล" ระหว ังการวิ เเคราะห์

- ช้ แหล่ งช้ ้อมูลที่ ' มี ช้ ้อมูลเป็ " ึ่งหลั ึงช้ ' ึงกั ังเพี ยงพอช ุดช้ ้อมูลใน ุณคคต มี อย ังนั อย 10-20 คอลั มน์ นอกหนึ ้อจกการวิ ดผลแบบรวมอย ังนั อยหนึ ' ง (หรื ่อมากกว่า) ที่ ' จะอธิ บาย
- ตั " ึงช้ ' ้อคอลั มน์ (พี ลด์) ที่ ' เช้ าใจ ัง
- สบคอลั มน์ และสิ ' งประติ ษฐ์ การเดี ยมช้ ้อมูลที่ ' ช้ " ่า ช้ ่อนหากตั ึ่งการช้ ้อมูลเพี ' มเดี ม โปรดดู [เป็ล ' ยนพี ลด์ ที่ ' ช้ ในการวิ เเคราะห์ ทางสถิติ ที่ ' หน้ า 2084](#)
- อย ่าที่ " ึงคอลั มน์ ที่ ' มงไม่ เห็นในแหล่ งช้ ้อมูลค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ ้อมูล" จะพิ จารณพิ ลด์ ในช้ ้อมูลเป็ " ึ่งหลั ึงเมื่ ' ้อมี การวิ เเคราะห์ เครี ' ื่องหมาย
- มิ ตี ช้ ้อมูลภาวะเชิ งการนั ้ แบบต ่า ทำ งานได้ ตั ึ่งกว่าค่า อธิ บายของมิ ตี ช้ ้อมูลตาม วมวดหุ ' จะ ัง ายต ้อการตี ความหากภาวะเชิ งการนั ้ บไม่ สู ังเกิ นไป (< 20 วมวดหุ ') มิ ตี ช้ ้อมูลที่ ' มี ค่าที่ ' ไม่ ช้ " ่า กั นมากกว่า 500 ค่า จะไม่ นำ มาพิ จารณในการวิ เเคราะห์
- อย ่ารวมช้ ้อมูล ล้ วงหน้ าตามกฎที่ ' วไปแต่ หากแหล่ งช้ ้อมูลมี ขนาดใหญ่ ให้ พิ จารณารวมช้ ้อมูล ล้ วงหน้ าในระดั บรายละเอี ยดที่ ' เหมาะสม
- ช้ การแยกช้ ้อมูล ตั ึ่งกว่าแหล่ งช้ ้อมูลสคการแยกช้ ้อมูลเรี ยกช้ งานได้ เรี วกว่าแหล่ งช้ ้อมูลสคเมื่ ' ่อช้ แหล่ งช้ ้อมูลสคกระบวนการในการสร้ ังค่า อธิ บายอาจสร้ ังการสอบถามได้ มากมาย (ประมาณหนึ ' งการสอบถามต ้อค่า อธิ บายของผู " สม่ ัครแต่ ละคน) ช้ ' ังอาจท ่า ให้ ช้ เวลาสร้ ังค่า อธิ บายนานมากช้ " น

สถานการณ์ ที่ ' ไม่ สามารถใช้ ค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ อมู ล"ได้

บางครั้ง ังอาจใช้ ค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ อมู ล"กั บเครี ' องหมายที่ ' เลี อกไม่ ได้ ซึ่ ' นอย ' กั บค ุณสมบัติ ของแหล่ง ช้ อมู ลหรือ อมู มมองหากค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ อมู ล"ไม่ สามารถวิ เคราะห้ เครี ' องหมายที่ ' เลี อกได้ ไอคอนค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ อมู ล"และคำ ส้ ' งเมนู บริ บทจะใ ช้ งานไม่ ได้

ไม่ สามารถเรี ยกใช้ งานค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ อมู ล"ในมู มมองที่ ' ใช้ ดั้งนี้

- ตั วกรองประสานแผนที่ '
- แหล่ง ช้ อมู ลแบบผสมผสาน
- แหล่ง ช้ อมู ลที่ ' มี พารามิ เตอร์
- แหล่ง ช้ อมู ลที่ ' ไม่ รองร้ บวากยลั มพ์ นธ์ COUNTD หรือ อ COUNT(DISTINCT ...)เช่น Access
- ตั วกรองตามการวิ ดผลแบบรวม
- การวิ ดผลแบบไม่ รวม

ไม่ สามารถเรี ยกใช้ งานค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ อมู ล"หากค ุณลี้ อก

- หลายเครี ' องหมาย
- แกน
- คำ อธิ บาย
- ผลรวมท้ ' วมหมด
- เลี นแนวโน้ มหรือ เลี นอ้ งอิ ง
- เครี ' องหมายในมู มมองที่ ' มี คะแนนต้ ' ำ มาก

ไม่ สามารถเรี ยกใช้ งานค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ อมู ล"เมื่ ' อใช้ การวิ ดผลสำ หรั บคำ อธิ บายที่ '

- ไม่ ได้ รวมโดยใช้ SUM, AVG, COUNT, COUNTD
- เป็ นการคำ นวณตาราง
- ใช้ ในค ุณการวิ ดผล

ค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ อมู ล"ไม่ สามารถให้ คำ อธิ บายสำ หรั บมิติ ช้ อมู ลได้ เมื่ ' อมิติ ช้ อมู ลเป็ น

- พี ลด์ ที่ ' คำ นวณแล้ว
- พารามิ เตอร์
- ใช้ ในช้ ' อการวิ ดผลและค ุณการวิ ดผล
- พี ลด์ ที่ ' มี ค ุณเฉพาะมากกว่า 500 ค ุณมิติ ช้ อมู ลที่ ' มี ค ุณที่ ' ไม่ ช้ ' ำ กั นมากกว่า 500 ค ุณจะไม่ นำ มาพิ จารณาในการวิ เคราะห้

ควบบค ุณการเข้ ำถึ ง"อธิ บายช้ อมู ล"

การเข้ ำถึ ง"อธิ บายช้ อมู ล"ของค ุณจะแตกต ำงกั นไปซึ่ ' นอย ' กั บบทบาทในไซต ์ และการอนุ ญา ตเนี ' อหากค ุณสมบัติ "อธิ บายช้ อมู ล"มี ให้ ใช้ งานเสมอสำ หรั บผู้ ' เข้ ยนในTableau

Desktop ผูั เชิ ยนที ี่ มี สิ ทธิ์ ที ี่ เหมาะสมสามารถเรี ยกใช้ “อธึ บายชั้ อมุ ล” ในโหมดแก้ ไขใ น Tableau Cloud และ Tableau Server ได้

ผูั เชิ ยนยั งสามารถควบคุ มว่ จะให้ “อธึ บายชั้ อมุ ล” พรึ อมใช้ งานในโหมดการดู ในเวี ร์ ก บุ” กที ี่ เผยแพร่ หรื อไม่ และค้ อธึ บายประเภทใดที ี่ จะแสดง

โปรดทราบว่ “อธึ บายชั้ อมุ ล” สามารถแสดงค้ วจากมิ ตี ชั้ อมุ ลและการว้ ดผลในแหล่ งชั้ อมุ ล ที ี่ ไม่ ได้ แสดงในมุ มมองในฐานะผูั เชิ ยนคุ ณควรเรี ยกใช้ “อธึ บายชั้ อมุ ล” และทดสอบค้ อธึ บายที ี่ เป็ นผลลั พธิ์ เพ็ ้อให้ แน่ ใจว่ ไม่ มี การเป็ ดเผยชั้ อมุ ลที ี่ ละเอี ยดว่ ่อนในเวี ร์ กบุ” กที ี่ เผยแพร่ ของคุ ณ

ใครสามารถเข้า ถึ ง “อธึ บายชั้ อมุ ล” ได้ บั าง

คุ ณสมบัติ “อธึ บายชั้ อมุ ล” จะเป็ ดใช้ งานอยู่ แล้ วโดยค้ วเรี มต้ นในเรดต้ บไชด์ ผูั ดู แลระบบเซิ ร์ ฟเวอี (Tableau Server) และผูั ดู แลไชด์ (Tableau Cloud) สามารถควบคุ มการเป็ ดใช้ งาน “อธึ บายชั้ อมุ ล” ในไชด์ ได้ หากต้ องการชั้ อมุ ลเพ็ ้อมเตี มโปรดดู [ปี ดหรือเป็ ดใช้ งาน “อธึ บายชั้ อมุ ล” สำ หรั บไชด์ ที ี่ หน้ 2088](#)

โหมด

ใครสามารถเข้า ถึ งได้

โหมดการดู

Viewer Explorer และ **Creator** ของ Tableau ที ี่ มี สิ ทธิ์ เรี ยกใช้ “อธึ บายชั้ อมุ ล” สามารถเรี ยกใช้ และสำ รวจค้ อธึ บาย “อธึ บายชั้ อมุ ล” ในโหมดการดู ได้

โหมดการแก้ ไข

Creator ของ Tableau สามารถเรี ยกใช้ “อธึ บายชั้ อมุ ล” เม็ ้อแก้ ไขมุ มมองใน Tableau Desktop, Tableau Cloud หรื อ Tableau Server **Explorer** ที ี่ มี สิ ทธิ์ เรี ยกใช้ “อธึ บายชั้ อมุ ล” และ สิ ทธิ์ ในการแก้ ไขสามารถเรี ยกใช้ “อธึ บายชั้ อมุ ล” เม็ ้อแก้ ไขเวี ร์ กบุ” กใน Tableau Cloud หรื อ Tableau Server ได้

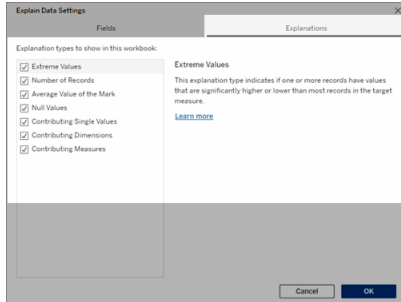
Creator และ Explorer ที ี่ มี สิ ทธิ์ แก้ ไขสามารถเป็ ดเวี ร์ กชั้ ดใหม่ เพ็ ้อการวิ เคราะห์ เพ็ ้อมเตี ม

พวกเขาั งสามารถใช้ “การต้ งค้ วอธึ บายชั้ อมุ ล” เพ็ ้อควบคุ มว่ ใครบ้ างที ี่ สามารถใช้ “อธึ บายชั้ อมุ ล” และสิ ่งที ี่ พวกเขาสามารถดู ได้

ควบคุ มว่ ใครบ้ างที ี่ สามารถใช้ “อธึ บายชั้ อมุ ล” และสิ ่งที ี่ พวกเขาสามารถเห็ นได้

ต้ องเป็ ดใช้ งานการต้ งค้ วร้ วมกั นเพ็ ้อให้ “อธึ บายชั้ อมุ ล” พรึ อมใช้ งานในโหมดแก้ ไขและโหมดการดู ใน Tableau Cloud และ Tableau Server

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



2. ในรายการประเภทคำอธิบาย ให้เลือกหรือคลิกประเภทคำอธิบาย

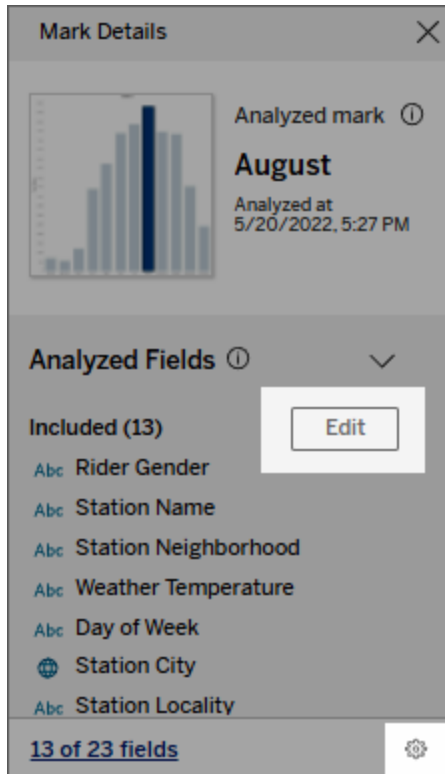
3. **คลิกตกลง**

ทดสอบการตั้งค่าโดยการบันทึกและปิดเวิร์กบุ๊กที่เผยแพร่ จากนั้นนับเป็ด มุมมองจากเวิร์กบุ๊กในโหมดดูเลือกเครื่องหมายที่โดยปกติแล้วจะมีคำอธิบายค่าสูงสุดถัดจากนั้นเมื่อเรียกใช้ "อธิบายข้อมูล" เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ของคำอธิบาย

รวมหรือยกเว้นฟิลด์ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ

Creator หรือ Explorer ที่มีสิทธิ์แก้ไขสามารถเลือกที่จะยกเว้น (หรือรวม) ฟิลด์ที่มีสิทธิ์สำหรับการวิเคราะห์

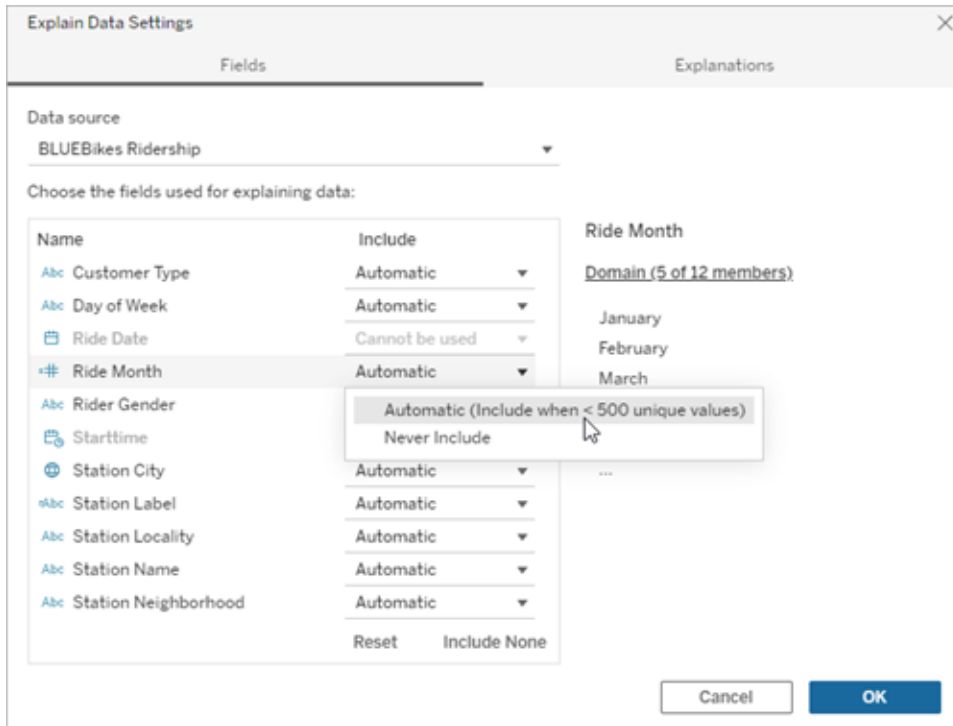
1. ในแผงคุณสมบัติ (กล่องขวา) ให้คลิกไอคอนการตั้งค่าหรือเลือกปุ่ม **แก้ไขมุมมองฟิลด์วิเคราะห์**



2. ในกล่อง ฝังได้ ตอบการตัด งค์ าวอิ บายซ์ อมู ลให้ คลิ กแก้ บพิ ลด์
3. ในรายการพิ ลด์ ภายได้ รวมให้ คลิ กดู กศรดรอปดาวนั และเสี อกั ตโนม้ ตี เพี ' อรวมพิ ลด์ ที ' มี ลี ทธิ์ ทุ กครี ึ่งที ' ออิ บายซ์ อมู ลทำ งานสำ หรั บเวี ร์ กนุ ์ กนั ์ น

โปรดทราบว ่าพิ ลด์ ด้ องมี ค ่าที ' ไม่ ้ ่า กั นนี้ อยกว ่า 500 ค ่าเพี ' อให้ รวมอยุ ' ใน การวิ เคราะห์

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



เลือกไม่รวมเลขเพื่อแยกฟิลด์อย่างชัดเจน

เลือกไม่รวมเพื่อเรียกใช้ระบบวิเคราะห์ทางสถิติที่ซับซ้อนโดยไม่พิจารณาฟิลด์

เลือกเรียกใช้เพื่อกลับสู่การตั้งค่าเริ่มต้น

4. คลินิกทดลอง

ทดสอบการตั้งค่าโดยบันทึกเวิร์กบุ๊กที่เผยแพร่แล้วเพื่อแยกแยะองค์ประกอบจากนั้นเรียกใช้ “อธิบายข้อมูล” เพื่อตรวจสอบผลการอธิบาย

กำหนดค่า Tableau เพื่อให้ผู้ใช้สามารถแชร์คำอธิบายผ่านอีเมลและ Slack

ผู้ดูแลระบบของ Tableau สามารถควบคุมว่าจะแชร์คำอธิบายในโหมดการดูผ่านอีเมลหรือ Slack กับผู้ใช้ Tableau รายอื่นได้หรือไม่

ทำตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่ออนุญาตการแจ้งเตือนและการแชร์ผ่านอีเมลและ Slack ใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server

1. คลินิกการตั้งค่า
2. บนแท็บ “ทั่วไป” ให้เลื่อนไปที่ “จัดการการแจ้งเตือน”
3. สำหรับ “การทำงานร่วมกัน” ให้เลือก **แชร์** สำหรับ **บน Tableau อีเมลและ Slack**

หากต้ องการแชร้ คำ อธิ บายผ่ าน Slack คุณต้ องต้ งค่า แอป Tableau สํา หรั บพี ้นที่ ํ่า งา น Slack ของคุณ การแชร้ คำ อธิ บายกั บ Slack จะเป็ ดใช้ งานเป็ นค้ าริ ํมต้ นใน Tableau Cloud

ใน Tableau Server ผู้ ํดู แลระบบจํา เป็ นต้ องต้ งค่า แอป Tableau สํา หรั บ Slack หากต้ องการ ช้ ํอมุ ลเพ็ ํมเต็ ํมโปรดั ด [การผสมรวม Tableau กั บพี ้นที่ ํ่า งานใน Slack](#)

วิ ธิ การทํ ํางานของ“อธิ บายช้ ํอมุ ล”

ใช้ “อธิ บายช้ ํอมุ ล”เป็ นจ ุ ดเรี ํมต้ นกิจกรรมที่ ํมี ลั กษณะเพ็ ํมช้ ํนเรี ํออยๆ สํา หรั บการสำ รวจช้ ํอมุ ลของคุณให้ ลี กช้ ํงมากช้ ํน การอธิ บายที่ ํเป็ นไปได้ ํที่ ํระบบสร้ ํางช้ ํนจจะช้ ํวยให้ ํคุณเห็น ค้ ําต้ ํางๆ ที่ ํสร้ ํางหรือ ํอเก็ ํยวช้ ํองกั บเครี ํองหมายที่ ํวิ ํเคราะห์ ํในมุ ํมมองช้ ํงจะอธิ บายคุณลั กษณะของจ ุ ดช้ ํอมุ ลในแหล่ง ํงช้ ํอมุ ลและความล้ ํมพ้ ํนธ์ (สหล้ ํมพ้ ํนธ์)ของช้ ํอมุ ลต้ ํางๆ โดยใช้ ํการสร้ ํางแบบจํา ํลองทางสถิ ํติ การอธิ บายเหล่านั้ ํเป็ นเครี ํองมี ํอช้ ํองย ํางสำ หรั บการลึ บสวนช้ ํอมุ ลของคุณและค้ ํนพบเบาะแสที่ ํนํ ําสนใจเก็ ํยวกั บลึ ํงที่ ํต้ ํองสำ รวจต้ ํอไป

หมายเหตุ “อธิ บายช้ ํอมุ ล”เป็ นเครี ํองมี ํอที่ ํเป็ ดเผยและอธิ บายความล้ ํมพ้ ํนธ์ ระหว ํางช้ ํอมุ ลของคุณระบบไม่ ํสามารถบอกระหตุ ํที่ ํทํ ําให้ ํเกิ ดความล้ ํมพ้ ํนธ์ หรือ วิ ธิ การเปล้ ํอมุ ลค ุ ดค้ ํอผู้ ํเชิ ํยชาญในช้ ํอมุ ลของคุณความรู้ ํความเช้ ํใจในโดเมนของคุณเป็ นกุ ญแจส ํ่า ค้ ํญที่ ํจะช้ ํวยให้ ํคุณต้ ํนใจได้ ํว่า ํคุณควรสำ รวจคุณลั กษณะที่ ํนํ ําสนใจต้ ํอไปโดย ใช้ ํมุ ํมมองต้ ํางๆ

หากต้ องการช้ ํอมุ ลเก็ ํยวกั บวิ ธิ การทํ ํางานของ“อธิ บายช้ ํอมุ ล”และวิ ธิ ใช้ ํ“อธิ บายช้ ํอมุ ล”เพ็ ํอเสรี ํมการวิ ํเคราะห์ ํของคุณโปรดั ด การนํ ําสนอช้ ํอมุ ลจากงานประช ุ มของ Tableau ต้ ํงต้ ํอไปนั้ ํ

- ต้ ํงแต่ ํนั ํกวิ ํเคราะห์ ํถึ ํงนั ํกสถิ ํติ :การใช้ ํงาน“อธิ บายช้ ํอมุ ล”(1 ช้ ํวโม่ ง)
- การใช้ ํประโยชน์ ํจาก“อธิ บายช้ ํอมุ ล”(45 นาที)

“อธิ บายช้ ํอมุ ล”ค้ ํออะไร (และไม่ ํใช่ ํอะไร)

“อธิ บายช้ ํอมุ ล”ค้ ํอสิ ํงต้ ํอไปนั้ ํ

- เครี ํองมี ํอและเวี ํร์ กั ํฟลว ํที่ ํใช้ ํประโยชน์ ํจากความเชิ ํยชาญในโดเมนของคุณ
- เครี ํองมี ํอที่ ํเผยให้ ํเห็น ํความล้ ํมพ้ ํนธ์ ในช้ ํอมุ ลของคุณและนํ ําสึ ํงที่ ํควรไต้ ํริ บความสนใจต้ ํอไป
- เครี ํองมี ํอและเวี ํร์ กั ํฟลว ํที่ ํช้ ํวยเรี ํงการวิ ํเคราะห์ ํช้ ํอมุ ลและเพ็ ํมจํา ํนวนของผู้ ํใช้ ํที่ ํสามารถเช้ ําถึ ํงการวิ ํเคราะห์ ํช้ ํอมุ ลได้

“อธิ บายช้ ํอมุ ล”ไม่ ํใช่ ํสิ ํงต้ ํอไปนั้ ํ

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ

- เครี ' องมี อดสอบเช้ งสถิ ติ
- เครี ' องมี อฟิ สู จน์ หรือ ่อ้ กลั งสมมติ ฐาน
- เครี ' องมี ่อที่ ' ให้ คำ ตอบแก่ ุณหรือ อบอกค ุณก็ ' ยวัก บความสั มพั นธ์ ระหว่า งเหตุ และผลในช้ ้อมูลของค ุณ

เมื่อ ือใช้ งาน“อธิ บายช้ ้อมูล” ก็ บเครี ' องหมายต ำงๆ โปรดคำ นี้ งถึ งประเตี นต์ ือไปนี้”

- คำ นี้ งถึ งรู ปร ำงขนาดและความสั มพั นธ์ เช้ งต ำ เลขระหว่า งแกวในตารางต ำงๆ ของ ช้ ้อมูลของค ุณแม้ ว ำค ุณจะใช้ “อธิ บายช้ ้อมูล” ก็ บช ุดช้ ้อมูลขนาดเล็ กได้ แต่ ช้ ้อมูล สัน” นต์ ือองก ำงและมี เครี ' องหมาย(ความละเอี ยด)มากพอที่ ' จะสร้ ำงแบบจ ำลองได้
- อย ำคาดเดาความสั มพั นธ์ ระหว่า งเหตุ และผลสห้ สั มพั นธ์ ือไม่ ือใช้ ความสั มพั นธ์ ระหว่า งเหตุ และผลการอธิ บายสร้ ำงช้ ” นตามแบบจ ำลองของช้ ้อมูลแต่ ือไม่ ได้ เป็ นการอธิ บายสาเหตุ

สห้ สั มพั นธ์ แสดงความสั มพั นธ์ ที่ ' มี อย ำ ระหว่า งต ำ วแปรช้ ้อมูลบางต ำ วเช้ น A และ B แต่ ุณบอกไม่ ได้ ว ำความสั มพั นธ์ ในช้ ้อมูล สัน” นคือ ือ A เป็ นเหตุ ให้ ือเกิด B หรือ ือ B เป็ นเหตุ ให้ ือเกิด A หรือ ือจริ งๆ แล้ วอาจเกิ ดสิ ' งที่ ' ช้ บช้ ืออนก ำ นัน” นรู ูปแบบของ ช้ ้อมูล จะเหมี ือนก็ นทุ กประการในทุ กกรณี และ ือลกอริ ที่ ' มจะบอกความแตกต ำงระหว่า งแ ต่ ลกรณี ือไม่ ได้ การที่ ' ต ำแปรสองต ำ วดู เหมี ืออนว ำจะเปลี ' ยนไปพริ ือมๆ ก็ ือไม่ ได้ ห ือมายความว ำต ำแปรหนึ ' งเป็ นเหตุ ให้ ือเกิด ต ำแปรหนึ ' งเกิ ดการเปลี ' ยนแปลงเสมอไปอาจ มี ือบี จจ ำยที่ ' สามที่ ' เป็ นเหตุ ให้ ือต ำแปรที่ ' งสองเปลี ' ยนไปหรือ ืออาจเป็ นเรี ' ือองบ้ ง ืออิ ุณที่ ' ือไม่ มี ความสั มพั นธ์ ระหว่า งเหตุ และผลใดๆ เลย

อย ำงไรก็ ตาม ุณอาจมี ความรู ำ มาจากที่ ' ือี ' นว ำช้ ้อมูลไม่ ได้ ช้ ือยบอกค ุณได้ เลย ว ำเกิ ดอะไรช้ ” นประเภทที่ ' วไปของความรู ำ จากที่ ' ือี ' นอาจเป็ นสถานการณ์ ที่ ' มี การร ำวบรวมช้ ้อมูลไว้ ในการทดลอง หาก ุณทราบว ำค ุณลึ ือก B โดยการทอยเหรี ยญรู ูปแบบที่ ' คงที่ ' ของความแตกต ำงใน A (ที่ ' ือไม่ ได้ เป็ นแค่ ช้ ้อมูล ุณรบกวนแบบสุ ' ม) อาจเกิ ดช้ ” นจาก B หากต ำงการการอธิ บายที่ ' ยวากว ำและละเอี ยดกว ำของแนวคิ ดเหล ำนี้ ” โปรดดู บทควา ม การอน ำมานเหตุ และผลในเศรษฐศาสตร์ และการตลาด ของ Hal Varian

การทำ งานของการวิ เคราะห์ และการประเมิ นการอธิ บาย

“อธิ บายช้ ้อมูล” จะเรี ยก ือใช้ การวิ เคราะห์ ทางสถิ ติ บนแดชบอร์ด หรือ ือช้ ตเพื่อ ' ือค ำ นหาเครี ' ืออง ือหมายที่ ' เป็ นค ำ าคิ ดปกติ หรือ ือเฉพาะบนเครี ' ือองหมายที่ ' ุณลึ ือก นอกจากนี้ ” การวิ เคราะห์ ย้ งพิ จารณาลึ ืองจ ุดช้ ้อมูลที่ ' ืออาจเกิ ' ยวช้ ือองจากแหล่ง งช้ ้อมูลที่ ' ือไม่ ได้ แสดงในม ำมองบี จ จ บ้ น ืออี กต ำ ว

“อธิ บายช้ ้อมูล” จะคาคาการณ ำ ค ำของเครี ' ือองหมายก ำ อนโดย ือใช้ เฉพาะช้ ้อมูลที่ ' ือปรากฏอย ำ ในการ แสดงผลเหล ำนี้ ” นจากนี้ ” นระบบจะพิ จารณาและเพี ' ือมช้ ้อมูลที่ ' ืออย ำ ในแหล่ง งช้ ้อมูล (แต่ ือไม่

แบบจ ำ ลองที่ ' ใช้ ในการวิ เเคราะห์

“อธิ บายช ้อมูล” สร ้างแบบจ ำ ลองของช ้อมูลในมุมมองเพื่ อคาดการณ์ ค ำของเครื่ องหมายและร ะบุ ว ่าเครื่ องหมายนี้” นสูง กว ่าหรือ อต ่า กว ่าที่ คัดไว้ ในแบบจ ำ ลองนี้” นๆ จากนี้” นระบบ จะพิ จารณาช ้อมูลเพื่ มเติม เมื่ นเพื่ มคอลล ัมน์ จากแหล่งช ้อมูล ลงไปในมุมมอง หรือ ระเบิ ค ำ ผิดปกติ ระเบิ ยนว่า ระเบิ ยนการอธิ บายที่ ระเบิ ยนไปได้ ส ำ หรับ การอธิ บายที่ ระเบิ ยนไปได้ แต่ ละรายการ “อธิ บายช ้อมูล” จะสร ้างแบบจ ำ ลองช ึ่ง” นมาใหม่ และประเมิน ว่า เครื่ องหมายจะใ ห้ ช ้อมูลใหม่ ที่ คัดไม่ ถึง ได้ อย ่างไร ระบบจะใ ห้ คะแนนการอธิ บายตามความช ึ่ง บช ึ่ง ้นของความ มค ู้ มค ำ ในการแลกเปลี่ ยน (มี การเพื่ มช ้อมูลจากแหล่งช ้อมูลมากแค ้ ไหน) เมื่ ้อเที ยบกับ จ ำ นวนของความแปรผัน นี้” ต ้องอธิ บายการอธิ บายที่ ดี กว ่าจะเรี ยบง ่ายกว ่าการแปรผัน นี้” ก การอธิ บายนี้” นอธิ บาย

ประเภทการอธิ บาย

การประเมิน

ค ำ ส ุด ช ึ่ง ด

ค ำ ส ุด ช ึ่ง ดคื อเครื่ องหมายรวมที่ ระเบิ ยนค ำ ผิดปกติ ตามแบบจ ำ ลองของเครื่ องหมายที่ แสดง ระบบจะถึ ้ว ่าเครื่ องหมายที่ เลี อกมี ค ำ ส ุด ช ึ่ง ดหากระเบิ ยนอยู่” ที่ ส ่วนท ำ ยของการแจกแจงค ำ ที่ คัดหวั งของช ้อมูล

ระบบจะระบุ ค ำ ส ุด ช ึ่ง ดโดยการเปรี ยบเที ยบเครื่ องหมายรวมที่ มี และ ะที่” ไม่ มี ค ำ ส ุด ช ึ่ง ดหากเครื่ องหมายมี ค ำ ที่” ไม่ น ำ ตกใจเมื่ อลบลค ำ ไตค ำ หนึ่ งไปเครื่ องหมายนี้” นจะได้ รั บคะแนนที่ สูง ช ึ่ง” น

การที่” เครื่ องหมายมี ค ำ ส ุด ช ึ่ง ดไม่ ได้ หมายความว่า เครื่ องหมาย นี้” นจะมี ค ำ ผิดปกติ โดยอ ัตโนม ัติ หรือ อกุ ณ์ไม่ ควรรวมระเบิ ยนเหล ่า นี้” นไว้ ในมุมมองต ัวเลี อกจะช ึ่ง” นอยู่” ก ับการวิ เเคราะห์ ของ คุ ณาการอธิ บายเพื่ ยงแค ้ ช ึ่ง” ให้ ัเห็น ค ำ ส ุด ช ึ่ง ดที่” น ำ ส ใจในเค รื่ องหมายเท ่า นี้” น ต ัวอย ่างเช่ น ระบบอาจแสดงค ำ ที่” พิ มพ์ ผิ ดใ นระเบิ ยนว่า ากล ้วยราคา 10 ดอลลาร์ แทนที่” จะเปี ยน 10 เซ็นต์ หรือ ้อ อาจแสดงพ ้น ักงานขายรายหนึ่ งที่” ทำ ผลงานในไตรมาสได้ ดี

จ ำ นวนระเบิ ยน

จ ำ นวนระเบิ ยนที่” การอธิ บายใช้ สร ้างแบบจ ำ ลองของผลรวมในล ักษณะของจ ำ นวนนี้” บรวมค ำ เลี่ ยของระเบิ ยนสร ้างแบบจ ำ ลองในล ักษณะของค ำ เลี่ ยรวม ยี” งแบบจ ำ ลองอธิ บายผลรวมได้ ดี เท ่า ไตคะแนน ก็ ยี” งสูง ช ึ่ง” นเท ่า นี้” น

การอธิ บายนี้” จะช ึ่ง” แจงว่า าลรวมน ำ ส ใจหรือ ้อไม่ และเปี ยนเพราะจ ำ นวนที่” สูง หรือ อต ่า” หรือ ้อเปี ยนเพราะค ำ เลี่ ยที่” สูง หรือ อต ่า

ประเภทการอธิบาย

การประเมิน

ค่าเฉลี่ย ' ของเครื่องหมาย

การอธิบายประเภทนี้ " ใช้ สำ หรั บเครื่องหมายรวมที่ " รวมไว้ ด้ วยกั นชื่ " งจะอธิบายว่า เครื่องหมายสอดคล้อง กั บเครื่องหมายอื่น หรือ อไม่ " และเป็ นเพราะจำ นวนนี้ บรวมหรือ อค่า เฉลี่ย " ยรวมชื่ " งจะเป็ นไป ตามสมการ $SUM(X) = COUNT(X) * AVG(X)$

การอธิบายนี้ " จะชี้ " แจงว่า าจรวมน้ าสนใจหรือ อไม่ " และเป็ นเพราะจำ นวนที่ " สูง หรือ อต่ำ " หรือ เป็ นเพราะค่า เฉลี่ย " ยที่ " สูง หรือ อต่ำ

มิติ ช้ ้อมูลที่ " ส งผล

การอธิบายนี้ " จะสร้ างแบบจำลองการวิ ดผลเป็ าหมายของเครื่องหมาย ที่ " วิ เเคราะห์ ของช้ ้อมูลที่ " แยกย่อยในหมวดหมู่ " ด้ ่างๆ ของมิติ ช้ ้อมูลที่ " ไม่ " ด้ แสดงผลการวิ เเคราะห์ จะสร้ างความสมดุ ละหวั งค ความช้ บช้ ่อนของแบบจำลองกั บความสามารถในการอธิบายเครื่องหมาย มิติ ช้ ้อมูลที่ " ไม่ " ด้ แสดงเป็ นภาพคิ มิติ ช้ ้อมูลที่ " มี อยู่ " ในแหล่งช้ ้อมูลแต่ ไม่ " ด้ ใช้ ในมุมมองในขณะนึ " การอธิบายประเภทนี้ " ใช้ สำ หรั บผลรวมจำ นวน และค่า เฉลี่ย

ระบบจะสร้ างแบบจำลองของมิติ ช้ ้อมูลที่ " ไม่ " ด้ แสดงผลจากการแยก ส่วนเครื่องหมายตามค่า หมวดหมู่ " ของคอลั มน์ ที่ " อธิ บายจากนั " นจะสร้ างแบบจำลองที่ " มี ค่า ที่ " รวมจตุ ช้ ้อมูลที่ " วมด้ ไว้ ในการ แสดงผลของแหล่งช้ ้อมูลสำ หรั บแต่ ละแถวแบบจำลองจะพยายามกั " คิ นส่วนประกอบแต่ ละรายการของเครื่องหมายแต่ ละเครื่องหมาย การ วิ เเคราะห์ ระบบว่า แบบจำลองคาดการณ์ เครื่องหมายได้ ดี กว่าหรือ อไม่ " เมื่ อระบบสร้ างแบบจำลองและเพิ่ มช้ ้อมูลเข้าไป ในแบบจำลอง ของส่วนประกอบที่ " สอดคล้อง กั บมิติ ช้ ้อมูลที่ " ไม่ " ด้ แสดงผลโดย เที ยบกั บการใช้ แบบจำลองที่ " ไม่ " ทราบค่า ของมิติ ช้ ้อมูลที่ " ไม่ " ด้ แสดงผล

การอธิบายมิติ ช้ ้อมูล รวมจะสำ รวจว่า ระบบจะอธิบายค่า เครื่องหมาย ได้ ดี แ่ ไหนหากไม่ " มี การกำหนดเงิ " ่อนไขจากนั " นแบบจำลองจะ กำหนดเงิ " ่อนไขให้ กั บค่า ในแต่ ละคอลั มน์ ที่ " เป็ นการอธิบาย ที่ " เป็ นไปได้ เงิ " ่อนไขในการแจกแจงของคอลั มน์ ที่ " ใช้ อธิ บายควร ทำ ให้ เกิ ดการคาดการณ์ ที่ " ดี ชึ " น

การวิ ดผลที่ " ส งผล

การอธิบายนี้ " สร้ างแบบจำลองของเครื่องหมายในลักษณะของการวิ ด ผลที่ " ไม่ " ด้ แสดงผลชื่ " งรวมเข้า กั บค่า เฉลี่ย ของมิติ ช้ ้อมูล ที่ " แสดงผลที่ " วมด้ การวิ ดผลที่ " ไม่ " ด้ แสดงเป็ นภาพคิ อการวิ ดผล ที่ " มี อยู่ " ในแหล่งช้ ้อมูลแต่ ไม่ " ด้ ใช้ ในมุมมองในขณะนึ "

ประเภทการอธิ บาย

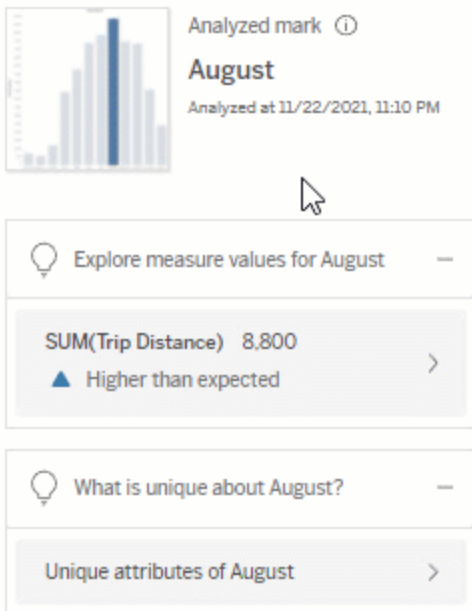
การประเมิน

การอธิ บาย“การรั ดผลที่ ’ ส งผล”สามารถเผยให้ เห็นความสั มพั นธ์ เ ชื่ งเส้ นหรือ เชื่ งกำ ลั งสองระหว่ างการรั ดผลที่ ’ ไม่ ’ ได้ แสดงผลกั บ การรั ดผลเป็ าหมาย

ฟี ลด์ ที่ ’ วิ เเคราะห์ ในอธิ บายชั อมู ล

“อธิ บายชั อมู ล”จะเรื่ ยกใช้ การวิ เเคราะห์ ทางสถิติ บนแดชบอร์ด หรือ อชั ตเพื่อ ’ อคั นหาเครื่ อง หมายที่ ’ เป็ นคั วดี ดปกติ หรือ เฉพาะบนเครื่ องหมายที่ ’ คุ ณลั อกนอจากนี้” การวิ เเคราะห์ ยั งพิ จารณาลั งจุ ดชั อมู ลที่ ’ อาจเกี่ ยวชั องจากแหล่ง ชั อมู ลที่ ’ ไม่ ’ ได้ แสดงในมู มมองบั จ จั บั นี กดั วย

“อธิ บายชั อมู ล”อาจไม่ ’ ได้ รวมทุ กคอสั มนั จากแหล่ง ชั อมู ลในการวิ เเคราะห์ ในหลายๆกรณี ฟี ลด์ บางประเภทอาจยกเว็ นไม่ ’ รวมอยุ่ ในการวิ เเคราะห์ โดยอชั ตโน้ มตี หากตั องการชั อมู ลเพื่ ’ มเต็ มโปรดดู : [ฟี ลด์ ที่ ’ ยกเว็ นโดยคั วเรื่ ’ มดั นที่ ’ หน้า 2087](#)

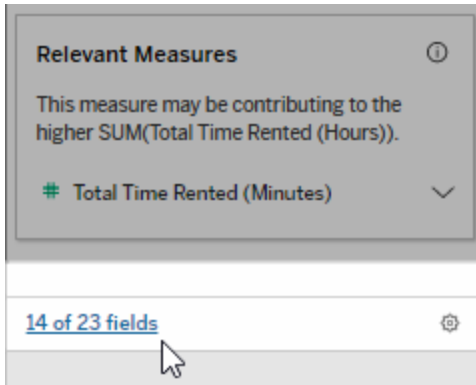


หมายเหตุ : มี ดั ชั อมู ลที่ ’ มี คั วที่ ’ ไม่ ’ ชั ’ ำ กั นมากกว่า 500 คั วจะไม่ ’ ได้ รั บการพิ จารณในการวิ เเคราะห์ (นอกจากจะได้ รั บอนุ ญาตจากผู้ เชื่ ยน“การดั ” งคั วอธิ บายชั อมู ล”)

ผู้ใช้งานทุกคนสามารถดูข้อมูลได้ว่าฟิลด์ใดรวมอยู่หรือแยกไว้ในการวิเคราะห์ปัจจุบัน Creator และ Explorer ที่มีสิทธิ์แก้ไขสามารถแก้ไขฟิลด์ที่ "อธิบายข้อมูล" ใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติได้

ดูฟิลด์ที่วิเคราะห์โดยอธิบายข้อมูล

เมื่อคุณขยายการอธิบายสำหรับรายการวัดผลที่ส่งผลกระทบต่อค่าของเครื่องหมายความลิงก์ที่แสดงว่าจำนวนฟิลด์ที่พิจารณาในการวิเคราะห์จะแสดงที่ด้านล่างของแผงคุณมีข้อมูล



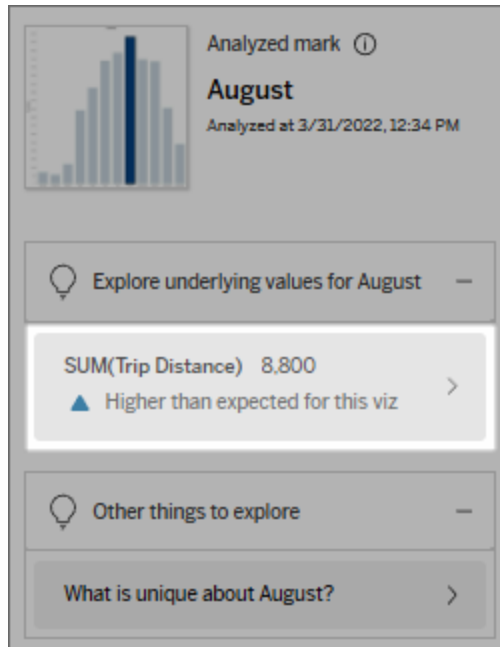
คลิกที่ลิงก์เพื่อดูรายการฟิลด์ที่รวมอยู่หรือแยกไว้ในการวิเคราะห์ทางสถิติปัจจุบัน

เมื่อแหล่งข้อมูลมีมากกว่า 1000 ฟิลด์หรือรายการวัดผลที่ไม่ได้แสดงเป็นภาพคุณอาจเห็นการแจ้งเตือนที่ถามว่าคุณต้องการให้ "อธิบายข้อมูล" พิจารณาฟิลด์มากขึ้นหรือไม่คลิกที่ "ทั้งหมดเพื่อเรียกใช้การวิเคราะห์ที่รวมฟิลด์มากขึ้น" ในการวิเคราะห์อาจใช้เวลานานที่จะทำให้เสร็จสิ้น

ดูฟิลด์ที่ "อธิบายข้อมูล" ใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ

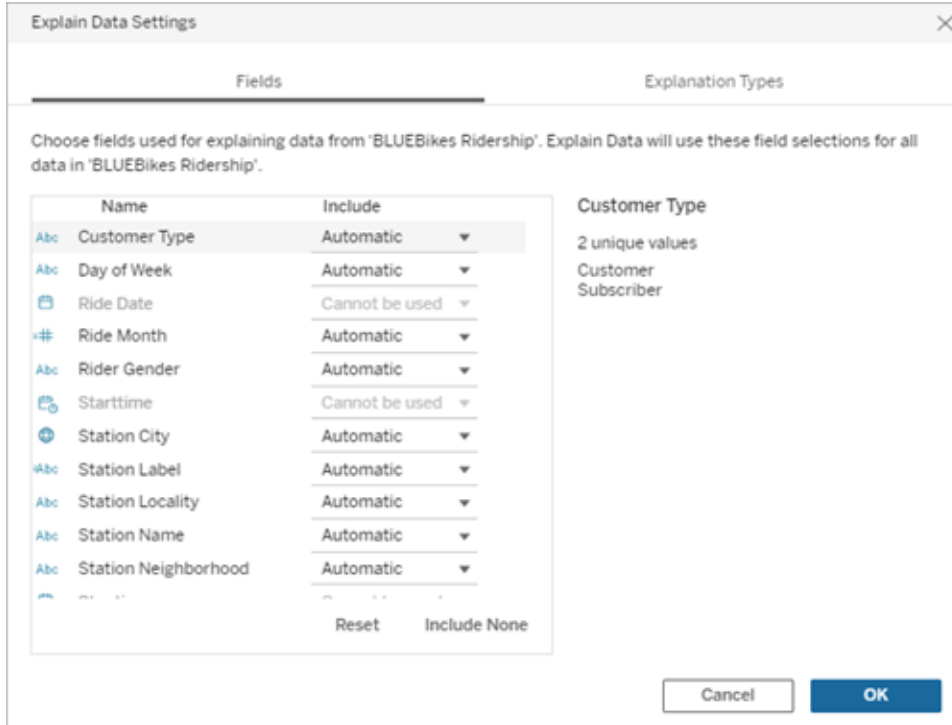
1. เรียกใช้ฟังก์ชันอธิบายข้อมูลกับแดชบอร์ดซีทและเครื่องหมายความ
2. ในแผงคุณมีข้อมูลใต้ส่งผลกระทบต่อค่าของให้คลิกที่ซีทรายการวัดผล

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



3. คลิกที่ *number-of-fields* ที่ด้านข้างของแผง

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือโอในการเขียนรีบ



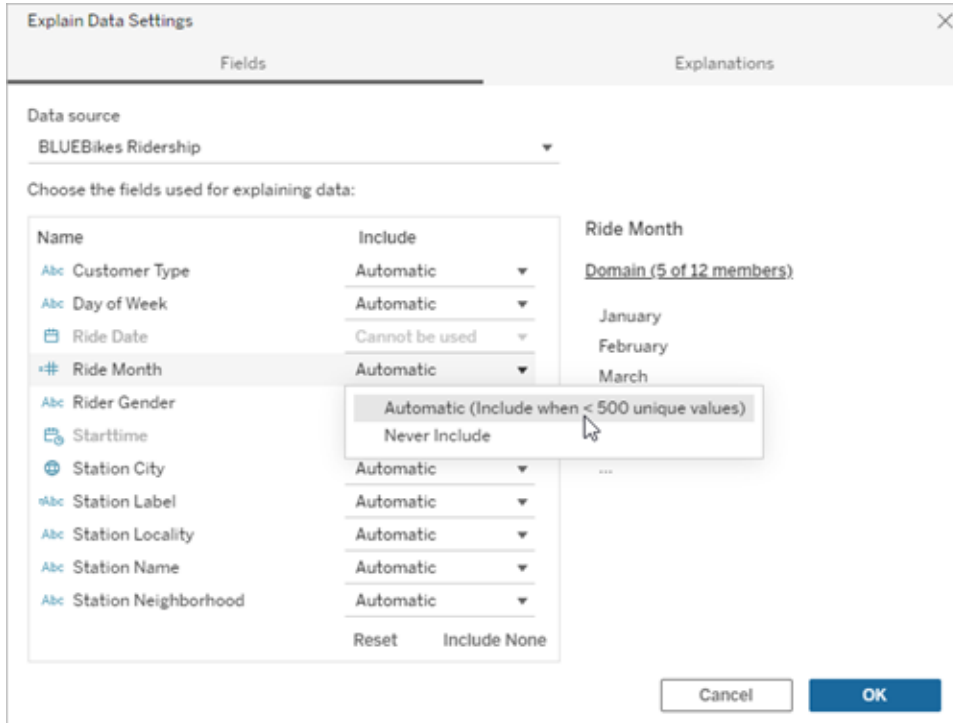
เมื่อแหล่งข้อมูลมีมิติซึ่งข้อมูลค่าที่ไม่ซ้ำกันจำนวนมาก (ถึง 500 ค่า) ฟังก์ชันเหล่านี้จะไม่นำมาพิจารณาในการวิเคราะห์

แก้ไขฟังก์ชันที่ “อธิบายข้อมูล” ใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ

การตั้งค่าฟังก์ชันที่วิเคราะห์จะใช้ในระดับแหล่งข้อมูล

- เรียกใช้ “อธิบายข้อมูล” กับเคอร์รี่หมายถึงเมื่อแก้ไขมุมมอง
- ในแผงข้อมูลมีข้อมูลให้คลิกไอคอนการตั้งค่าที่ด้านล่างของแผงหรือคลิกที่ปุ่มแก้ไขในมุมมอง “ฟังก์ชันที่วิเคราะห์” (วิธีเปิดฟังก์ชันที่วิเคราะห์)

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ



ฟิลด์ที่ ยกเว้น โดยค่าเรี มัต น

ฟิลด์ที่ ยกเว้น โดยค่าเรี มัต น

การวิ ดผลที่ ัไม่ ัได้ แสดงเป็ นภาพที่ ัง หมดเมื่ ัมี ามากกว่า 1,000 การวิ ดผลใน แห่ล ังชั ัอมู ล

มิ ตี ชั ัอมู ลที่ ัไม่ ัได้ แสดงเป็ นภาพ ัที่ ังหมดเมื่ ัมี ามากกว่า 1,000 มิ ตี ชั ัอมู ลในแห่ล ังชั ัอมู ล

ฟิลด์ที่ ัใช้ เรขาคณิ ตละติ จู ดลองจิ

เหตุ ผลที่ ั เป็ นชั ัยกเว้น

การอธิบายการค่า นวนสำ หรั บการวิ ดผลหรื ัอมิ ตี ชั ัอมู ลที่ ัไม่ ัได้ แสดงเป็ นภาพมากกว่า 1000 ค ัอาจใช้ เวลาในการค่า นวนนานกว่า บางครั ังอาจใช้ เวลาหลายนาที ฟิลด์ เหล่านี้ ัยกเว้น โดยค่าเรี มัต นสำ หรั บการวิ เคราะห์ เรี มัต นแต่ ัคุณสมบารณ์เลื อกให้ รวมอยุ่ ัในการวิ เคราะห์ ครั ัง ถั ดไปได้

ในสถานการณ์ นี้ ัคุณอาจเห็ นการแจ้ง เต็ อนที่ ัถามว่า ัคุณต้ องการให้ ั“อธิบายชั ัอมู ล”ฟิลด์ มากขึ ั นหรือ ัไม่ ัคลิกที่ ัลิงก์ การแจ้ง เต็ อนเพื่ ัอดู ชั ัอมู ลเพื่ ัมเต็ มคลิก กอธิบาย ัที่ ังหมดเพื่ ัอเร็ ยกใช้ การวิ เคราะห์ ที่ ัรวมฟิลด์ มากขึ ั น

เรขาคณิ ตละติ จู ดหรือ ัอลองจิ จู ดไม่ ัสามารถอธิบาย

พื ลด์ ที ' ยกเว็ นโดยค้ าเรี ' มต้ น	เหตุ ผลที ' เป็ นข้ อยกเว็ น
จุด	บายได้ ต้ วยต้ วเอง เป็ นไปได้ อยั งมากว่ าการอธิ บายที ' เรี ยกใช้ ละติ จู ดหรือ ลองจึ จู ดเป็ นการอธิ บายที ' เนี ' องมาจากความสั มพั นธ์ ที ' ไม่ จริ งและเป็ นการอธิ บายที ' 'ไม่ นั ' จะเป็ นไปได้
มิ ตี ช้ ้อมูลที ' มี ความไม่ ช้ '่า กั นสูง (มิ ตี ช้ ้อมูลที ' มี สมาชิก > 500 ราย การ)	มิ ตี ช้ ้อมูลที ' มี ความไม่ ช้ '่า กั นสูง ใช้ เวลา นานกว่ าในการค้ ำนวณมิ ตี ช้ ้อมูลที ' มี ค้ ่า ที ' ไม่ ช้ '่า กั นมากกว่า 500ค้ ่า จะไม่ นำ มาพิ จารณใ้ นการวิ เคราะห์
กลุ่ มกล่ องหรือ อเซต	ไม่ รองรั บในปี จจุ บั น
การค้ ำนวณตาราง	การค้ ำนวณตารางไม่ สามารถวิ เคราะห์ ได้ เมื่ ' อการค้ ำนวณตารางมี ระดับ ของรายละเอียดที ' ต้ งกั นกว่า มุมมอง
การวิ ดผลที ' ไม่ ได้ แสดงเป็ นภาพที ' 'ไม่ สามารถหาค้ ่าเฉลี่ย ' ยได้	การวิ ดผลที ' ไม่ ได้ แสดงเป็ นภาพที ' 'ไม่ สามารถหาค้ ่าเฉลี่ย ' ยได้ รวมถึงการวิ ดผลเป็ นพื ลด์ ที ' ค้ ำนวณที ' นี้ พจน์ ของการค้ ำนวณรวมถึงการรวม (แสดงเป็ นพื ลด์ AGG()เมื่ ' อเพิ่ มเข้าไปในชี ต)
การวิ ดผลแบบแยกกั นและมี ตี ช้ ้อมูลแบบ ต่ ่อเนี ' อง	ไม่ รองรั บในปี จจุ บั น
พื ลด์ ที ' ช้ อยนอย '	ไม่ พร้ อมใช้ งาน
พื ลด์ ที ' ค้ ำนวณที ' เกิ ดข้ ้อมูลพลาด	ไม่ มี ค้ ่าที ' แสดงเพื่ ' อวิ เคราะห์

ปี ดหรือ อเปิ ดใช้ งาน “อธิ บายข้ ้อมูล” สำ หรั บไซต์

“อธิ บายข้ ้อมูล” ถูก เปิ ดใช้ งานสำ หรั บไซต์ ตามค้ าเรี ' มต้ นแต่ ผู้ ด้ ู แลระบบ Tableau สามารถปี ดใช้ งานได้

1. ไปที ' การต้ งค้ ่าที่ ' วไปของไซต์
2. (เฉพาะ Tableau Server) ในสั วนการเชิ ยนเรี บ ให้ เลื อกให้ ผู้ ' ใช้ แก่ ' ไซวิ ร์ กบุ ' กใ้ นบรารั เซอร์ ของตนได้
3. ในสั วนความพร้ อมใช้ งานของ “อธิ บายข้ ้อมูล” ให้ เลื อกจากต้ วเลื อกเหล่ านี้ "

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ

- **เปิดใช้** เพื่อให้ Creator และ Explorer ที่มีสิทธิ์ที่เหมาะสมเรียกใช้ “อธิบายข้อมูล” ในโหมดแก้ไขได้ ให้ผู้ใช้ทุกคนที่มีสิทธิ์ที่เหมาะสมเรียกใช้ “อธิบายข้อมูล” ได้เมื่อเปิดใช้ในโหมดการดู
 - **ปิดใช้** ป้อนค่าที่ไม่ให้ผู้ใช้ทั้งหมดเรียกใช้ “อธิบายข้อมูล” หรือเข้าถึงการตั้งค่า “อธิบายข้อมูล” ในเวิร์กบุ๊ก
4. ใน Tableau Cloud และ Tableau Server 2023.3 หรือใหม่กว่า หากต้องการใช้ฟังก์ชันอธิบายข้อมูล:
- ในส่วน **ความพร้อมใช้งานของคุณ** มี **ข้อมูล** ให้เลือกแสดง หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลโปรดดูที่ **สำรวจแดชบอร์ดด้วยคุณ** มี **ข้อมูล** ที่หน้า 2844

สำรวจและตรวจสอบข้อมูลในมุมมอง

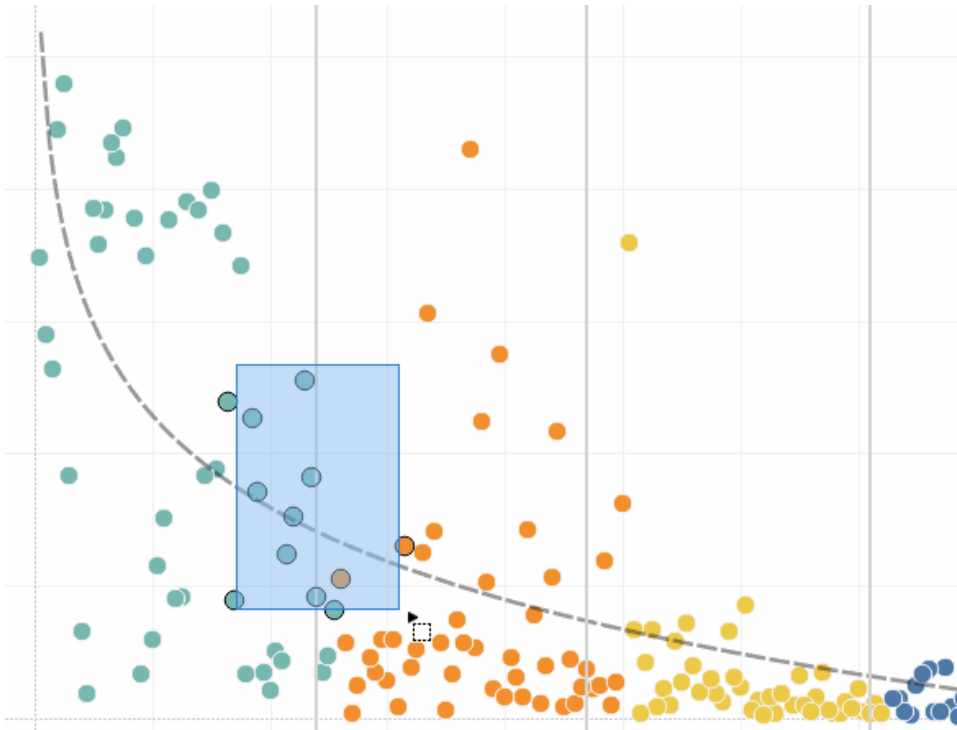
เมื่อคุณพร้อมที่จะสำรวจและวิเคราะห์มุมมองของคุณแล้ว Tableau มีชุดเครื่องมือการตรวจสอบข้อมูลแบบไดนามิกที่จะช่วยให้คุณแยกข้อมูลที่ต้องการได้ ตัวอย่างเช่น หากคุณมีมุมมองข้อมูลทีละหน้า คุณสามารถมุ่งเน้นภูมิภาคที่เฉพาะเจาะจงเพื่อหลีกเลี่ยงค่าผิดปกติ และดูแถวแหล่งข้อมูลเบื้องต้นได้สำหรับแต่ละเครื่องมือ

เลือกเครื่องมือไฮไลต์จุดข้อมูลในมุมมอง

วิธีที่เรียบง่ายที่สุดในการเพิ่มการไฮไลต์ไปยังมุมมองคือการเลือกเครื่องมือที่ต้องการไฮไลต์ เมื่อคุณเลือกเครื่องมือในมุมมองด้วยตนเอง เครื่องมืออื่นทั้งหมดจะจางลงเพื่อมุ่งเน้นความสนใจไปที่เครื่องมือที่เลือก ระบบจะบันทึกการเลือกของคุณไว้กับเวิร์กบุ๊ก

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือการเลือกโปรดดู [เลือกเครื่องมือ](#) ที่หน้า 2106 และดู [การไฮไลต์คำอธิบาย](#) ที่หน้า 1476, [ไฮไลต์จุดข้อมูลในบริบท](#) ที่หน้า 1479, [ปุ่มแถบเครื่องมือที่](#) หน้า 1482 และ [ไฮไลต์การดำเนินการ](#) ที่หน้า 1475

คุณสามารถเลือกหลายเครื่องมือได้ด้วยการกดคีย์ปุ่ม Ctrl บนแป้นพิมพ์ของคุณ (ปุ่ม Command บน Mac) ขณะที่คุณคลิกแต่ละเครื่องมือ และคุณสามารถใช้หนึ่งในเครื่องมือการเลือกขั้นสูงเพื่อเลือกเครื่องมือภายในรูปทรงที่กำหนดด้วย



คุณสมบัตื เลื อการเลื อการหมายและส วนห้ วเพื อการองสื งที่ จะปรากฏในมุมมอง รายละเอื ยดที่ เลื อการเพื อการบหรื อยกเวื นจ ดช้ อมูลในมุมมองของคุณที่ หน้า 1389 และ เลื อการส วนห้ วเพื อการองช้ อมูลที่ หน้า 1390

วิเคราะห์ การเลื อการหมายที่ เลื อการด้ วยการใช้ เคลื ดล้ บการเลื อการมี อ

เมื อคุณเลื อการหน้ งการเลื อการหมายหรื อมากกว่า าน้ นในมุมมองแล้ว วางเมาส์ ต้ อไปในจุดเดื ยวกัน จะมื ด้ วเลื อการต้ งๆในการตรวจสอบช้ อมูลของคุณที่ พร้ อมใช้ งานในเคลื ดล้ บการเลื อการมี อ

เวอร์ ช้ น Tableau Desktop

เวอร์ ช้ นเรื บ

<input checked="" type="checkbox"/>	Keep Only	<input type="checkbox"/>	Exclude			
Category:	Furniture					
Customer Name:	Peter Fuller					
Segment:	Consumer					
Sub-Category:	Bookcases					
Profit:	\$134					
Sales:	\$6,233					

<input checked="" type="checkbox"/>	Keep Only	<input type="checkbox"/>	Exclude			
Category:	Technology					
Person:	Chuck Magee					
Region (People):	East					
Sub-Category:	Copiers					
Profit:	\$1,345					
Sales:	\$3,680					

เคลื ดล้ บการเลื อการมี อจะมอบช้ อมูลเพื อมเตื มเกื ยวกัน การเลื อการหมายในมุมมองของคุณและใ ห้ ต้ วเลื อการวิเคราะห์ ช้ อมูลต้ อไปน้ :

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ

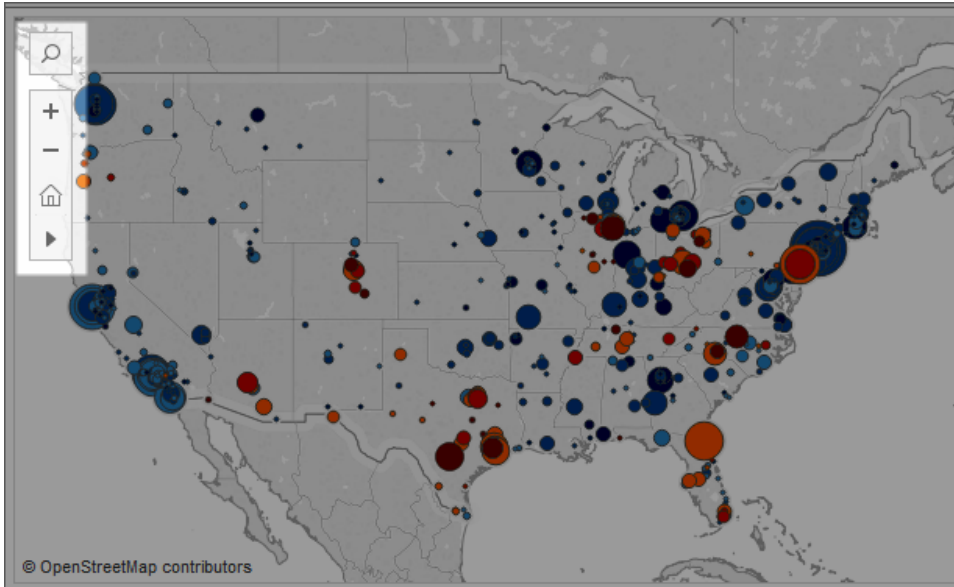
- เก็บเฉพาะเคอรี ' องหมายที่ ' เลือ กในมู มมอง Keep Only
หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู เลือ กเพี ' อเกี บหรี อยกเวี นจ ดช้ อมู ลในมู มมองของค ุณที่ ' หน้ 1389
- ยกเวี นเคอรี ' องหมายที่ ' เลือ กในมู มมอง Exclude
หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู เลือ กเพี ' อเกี บหรี อยกเวี นจ ดช้ อมู ลในมู มมองของค ุณที่ ' หน้ 1389
- สร้ างค ุณ ' มโดยอิงตามเคอรี ' องหมายที่ ' เลือ ก หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู แก่ ' ไขช้ อมู ดพลาตเกี ' ยากั บช้ อมู ลหรี ธรรมสมาชิ กมิ ตี ช้ อมู ลต้ วยการจ้ ดค ล ' มช้ อมู ลของค ุณที่ ' หน้ 1165
- สร้ างเซตที่ ' มี เคอรี ' องหมายที่ ' เลือ ก(เฉพาะ Tableau Desktop) หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู สร้ างเซตที่ ' หน้ 1167
- ดู ช้ อมู ลเปี ' ้องหล้ งของเคอรี ' องหมายที่ ' เลือ ก หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู ดู ช้ อมู ลเปี ' ้องหล้ งที่ ' หน้ 2112

ดู ช้ อมู ลที่ ' เกี ' ยวช้ ้องกั บเคอรี ' ้องมี อได้ ที่ ' เคลี ดล้ บเคอรี ' ้องมี อที่ ' หน้ 87
ดู รายละเอียดของเคอรี ' ้องมี อการวิ เคราะห์ ที่ ' เกี ' ยวช้ ้องได้ ที่ ' ชู มและเลี ' อนมู มมองและเลี ' อของเคอรี ' องหมายที่ ' หน้ 2103, เลี กทำ และทำ ช้ 'า ที่ ' หน้ 2109, และ เลี นที่ ' โยงไปย้ งแกนที่ ' หน้ 2642

ไฮไลต์ ช้ อมู ลตามหมวดหมู ' ในเคลี ดล้ บเคอรี ' ้องมี อ

หากค ุณรวมมิ ตี ช้ อมู ลหรี อการวิ ดผลที่ ' แยกกั น(ตามหมวดหมู ')ในเคลี ดล้ บเคอรี ' ้องมี อค ุณสามารถใช้ ลี ' งเหล ' นั ' นเพี ' อเลี อของเคอรี ' องหมายในมู มมองที่ ' มี ค ' าเตี ยวักั นได้ หากมี กการเปี ดใช้ งานเคลี ดล้ บเคอรี ' ้องมี อสำ หรั บเวี ร์ กช้ ดของค ุณพี ลด์ เหล ' นั ' จะปรากฏเปี นช้ อความที่ ' ชี ดเสี นใต้ วั ' เมี ' อค ุณวางเมาส์ เหนี อเคลี ดล้ บเคอรี ' ้องมี อการคลิ กที่ ' เคลี ดล้ บเคอรี ' ้องมี อจะเลี อของเคอรี ' องหมายที่ ' วมดในมู มมองที่ ' มี ค ' าเตี ยวักั น

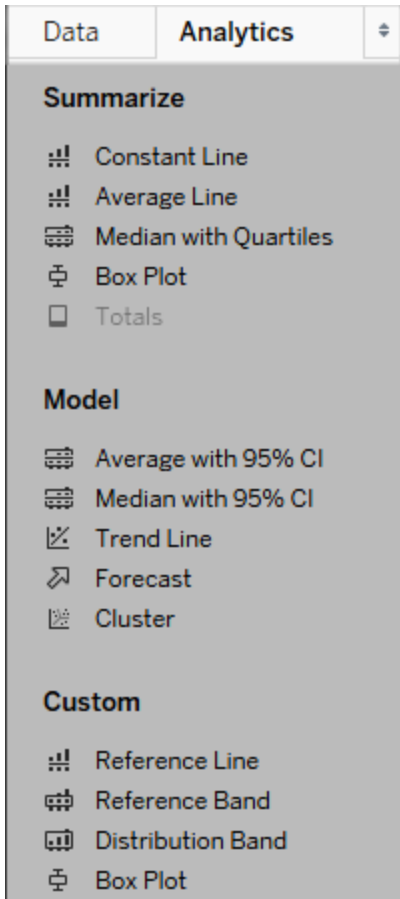
ในต้ วอย่ างต้ านล้ งนี้ ' เมี ' อค ุณคลิ กที่ ' Bill Shonely (ค ' าสำ หรั บ Customer Name) ในเคลี ดล้ บเคอรี ' ้องมี อระบบก็ จะเลี อของเคอรี ' องหมายใด ๆ ในมู มมองที่ ' มี Bill Shonely เปี นล ุ กค ' าและเคอรี ' องหมายอื่ นๆ ที่ ' วมดจะจางลง



ดู รายละเอียด ยดเพื่ มเติ มได้ ที่ ' [สำ รวจข้ อมู ลในแผนที่](#) ' ที่ หน้ 1984, ค้ นหาคำ แหน่ งใน [แผนที่ ของคุณ](#) ที่ หน้ 1987 และ วั าระยะทางระหว่ างจ ดข้ อมู ลและสถานที่ ในแผนที่ ที่ หน้ 1988

เพื่ มออบเจกต์ การวิ เเคราะห์ ไปย้ งมู มมอง(เส้ นแนวโน้ มการพยากรณ์ เส้ นอ้ างอิ งและย่ างน)

ลากเส้ นอ้ างอิ ง Box Plot การคาดการณ้ เส้ นแนวโน้ มและรายการอิ ' นๆ ลงในมู มมองของคุณจากแพ นงการวิ เเคราะห์ ซึ่ งจะปรากฏทางด้ านซ้ างของพี ' นที่ ทำ งาน สล้ บระหว่ างแพ นงข้ อมู ลและแพ นงการวิ เเคราะห์ ด้ วยการคลิก ที่ แท้ บที่ อยู่ บนสู ดของแถบด้ านซ้ าง ดู รายละเอียด ยดเพื่ มเติ มที่ ' [ใช้ การวิ เเคราะห์ ข้ นสู้ งกั บมู มมอง \(แพ นงการวิ เเคราะห์ \)](#) ' ที่ หน้ 150



แผนการวิ เคราะห์ Tableau Desktop

ใน Tableau Desktop ตั วเลื อกสำ หรั บการเพิ่ มออบเจ็ กต์ “การวิ เคราะห์ ”ไปยั งมู มมองจะอ ยู่ ในแผนหรี อเมนู การวิ เคราะห์ หรือ อในบริ บทในมู มมอง ตั วอยั างเช่ นเส้น นอ้ งอิ งและแถบ จะพร้ อมใช้ งานเมื่ อคู ณแกั ไขแกนและเส้น นแนวโน้ มและการคาดการณั จะพร้ อมใช้ งานจากเมนู “การวิ เคราะห์ ”

แผนการวิ เคราะห์ จะให้ การเช่ ยถึ งตั วเลื อกตั วงๆ ในแบบลากและวาง

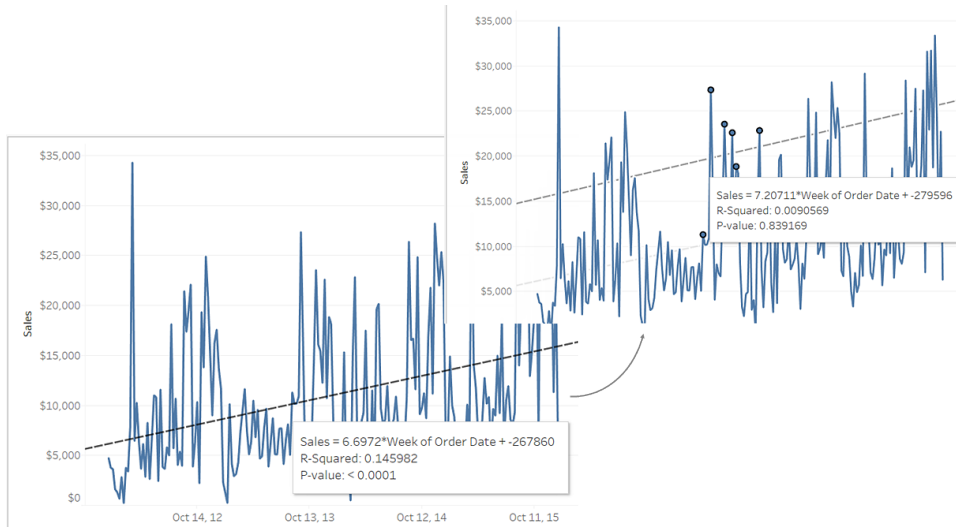
บนเรื่ บออบเจ็ กต์ “การวิ เคราะห์ ”ส วนใหญ่ จะพร้ อมใช้ งานจากแผน “การวิ เคราะห์ ”

เปรี ยบเที ยบขั้ อมู ลเครี ' องหมายกั บเส้ นที่ ' คำ นวณใหม่

หากมี ออบเจ็ กต์ การวิ เคราะห์ ในมู มมองของคู ณเช่ นเส้น นคั าเจลิ ' ยเส้น นคั าคงที่ ' เส้น นแนวโน้ มเส้น นอ้ งอิ งหรือ อเส้น นหรี อยั นการกระจายการเลื อกเครี ' องหมายอยั างนั้ อยหนึ่ งเครี ' องหมายช่ยให้ คู ณเปรี ยบเที ยบขั้ อมู ลเช่ งวิ เคราะห์ ได้ ทั้ นที่ สำ หรั บเครี ' องหมายที่ ' เ ลื อกก็ บขั้ อมู ลทั้ งหมดในมู มมอง

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

ต้ วอย่ างเช่ น การเลื อกเครี ' องหมายในมู มมองที่ ' มี เลื นแนวโน้ มจะสร้ างเลื นแนวโน้ มที่ ' สอ งที่ ' ค้ า นวณใหม่ ค้ าที่ ' จะระบุ โดยเครี ' องหมายที่ ' เลื อกเท่ นัน" นเพื่ อที่ ' คุ ณจะสามารถ ปรี ยบเที ยบแนวโน้ มนี้" นกับแนวโน้ มโดยรวม

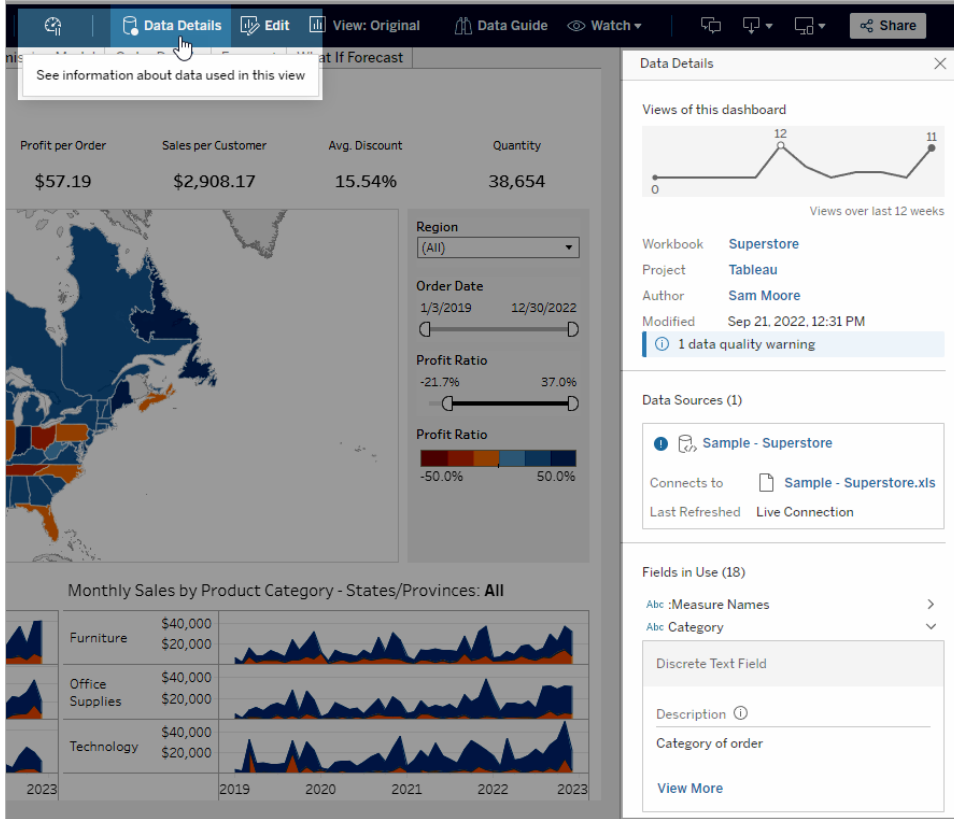


เลื นที่ ' ค้ า นวณใหม่ จะแสดงไว้ โดยค้ าเรี ' มต้ นเมื อคุ ณเลื อกเครี ' องหมายในมู มมองที่ ' มี ออบเจ็ กต์ การวิ เคราะห์ อยุ่ แล้ วใน Tableau Desktop หากคุ ณไม่ ต้ องการให้ สร้ างเลื นที่ ' ค้ า นวณใหม่ คุ ณก็ สามารถปี ดใช้ งานได้

ปี ดใช้ งานเลื นที่ ' ค้ า นวณใหม่ (เฉพาะ Tableau Desktop):

1. เลื อกอบเจ็ กต์ การวิ เคราะห์ ในมู มมองเช่ น เลื นแนวโน้ มและคลิ กแก้ ไข
2. ในกล่ องโต้ ตอบแก้ ไขล้ างแสดงเลื นที่ ' ค้ า นวณใหม่ ส้ า หรั บจ้ ดข้ ้อมูลที่ ' ไฮไลต์ หรือ อที่ ' เลื อกไว้

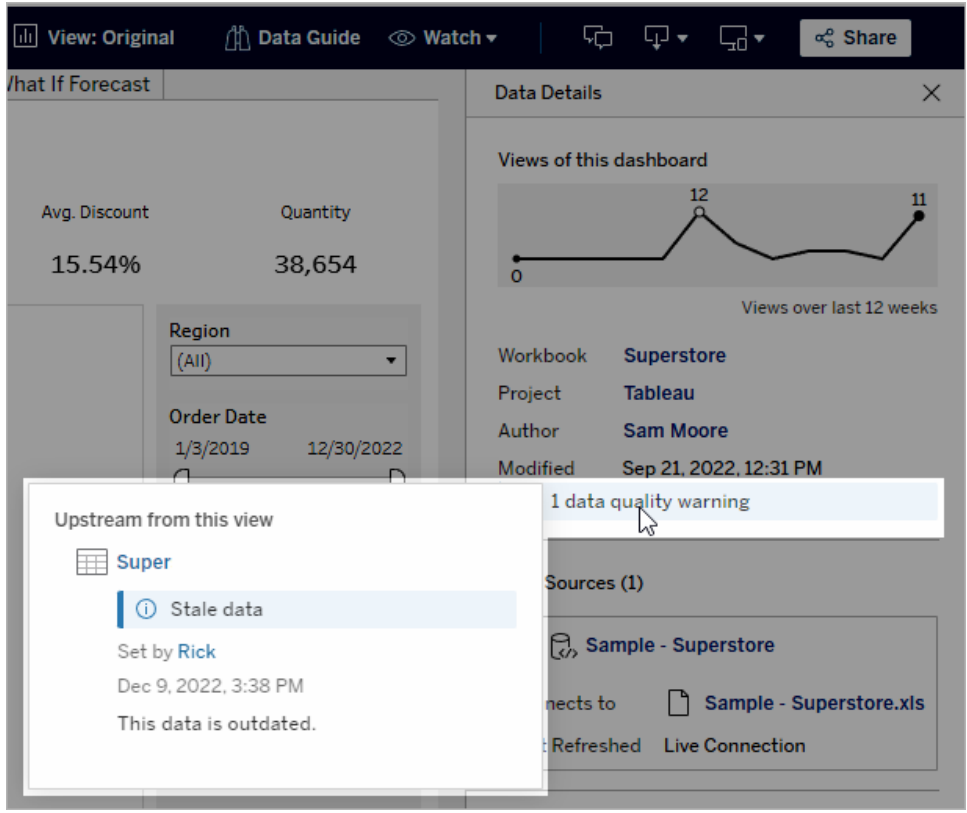
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ



ลิงก์ในแผงรายละเอียด ยอดรวม จะนำคุณไปยังรายการดังกล่าว ซึ่งจะเป็นไดโนเสาร์ที่น่าตื่นตาตื่นใจ

หากมีคำเตือนเกี่ยวกับคุณภาพของข้อมูลในความสัมพันธ์ใดๆ ที่ใช้ในมุมมองเวิร์กบุ๊กหรือแดชบอร์ดแท็บเล็ต รายละเอียดยอดรวมจะแสดงวงกลมสีน้ำเงินที่มีเครื่องหมายอัศเจรีย์ในนั้น นั่นคือคลิกที่แท็บรายละเอียดยอดรวมแล้วคลิกที่คำเตือนเกี่ยวกับคุณภาพของข้อมูลเพื่อดูรายละเอียดของคำเตือน

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

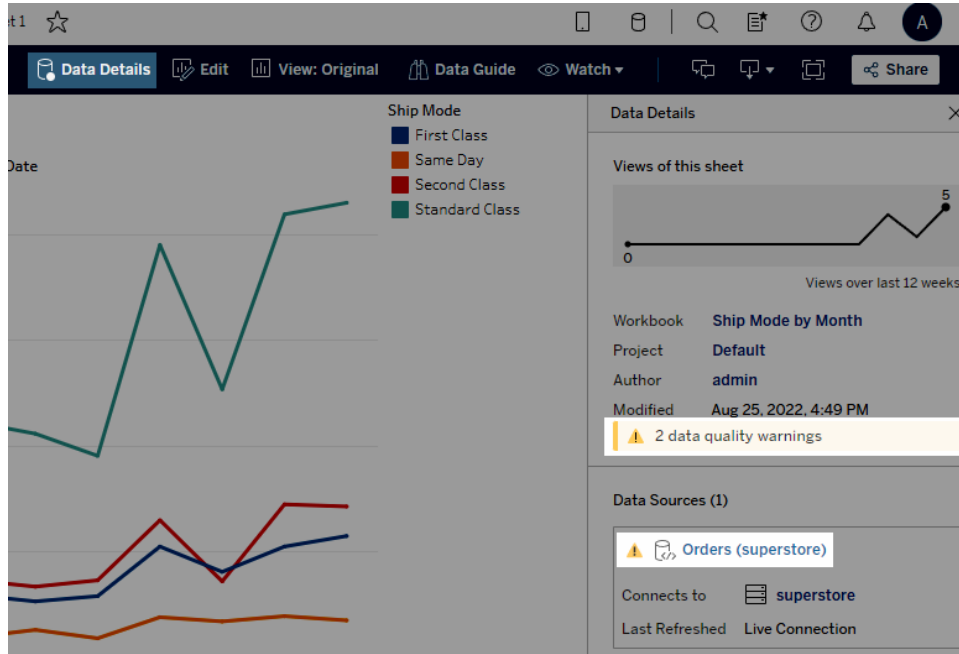


คำ เตี อนเกี ' ยวกั บคุ ณาพของชั ้อมูลที่ ' มี การมอ งเห็ นระด ั บสูง ง
 เมื่ ' อดี การติ ดแท็ กคำ เตี อนเกี ' ยวกั บคุ ณาพของชั ้อมูล ลว ามี ความสำ ค ัญสู งโดยนุ คคล
 ชั ้นเจ้ าของรายการชั ้อมูลหรื ้อผุ ้ดู แลระบบ:

- การแจ้ง เตี อนจะปรากฏเมื่ ' ้อใครกั ้ตามเป็ ดมู มมอ งที่ ' เผยแพร ์ที่ ' ใช้ ชั ้อมูลที่ ' เกี ' ย
 วชั ้องพร ์ ้อมูลงกั ้ไปยั ้งแพร ์ยลอะเห็ ยดชั ้อมูลด ั้งกล าว:



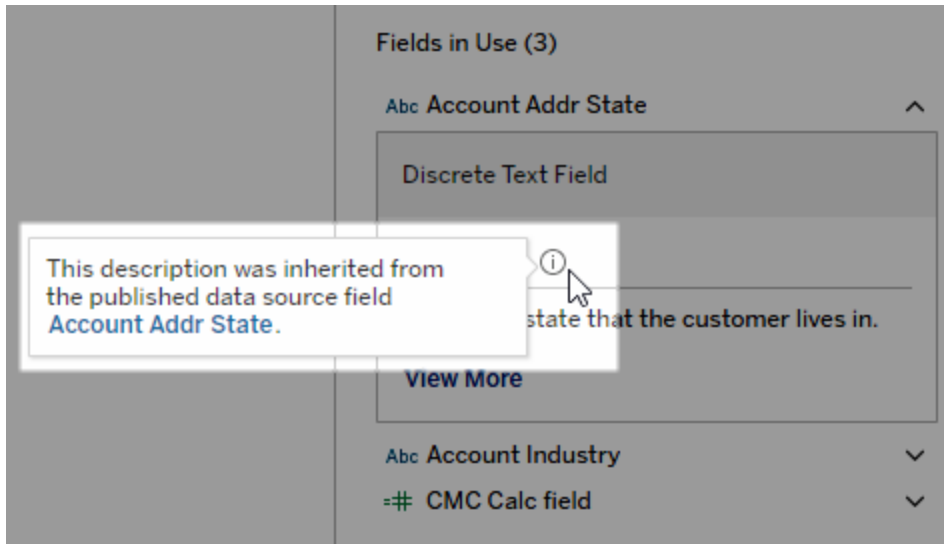
- ที่ ' แพรยลอะเห็ ยดชั ้อมูล (และที่ ' ้อ ' นๆ ใน Tableau) การมอ งเห็ นคำ เตี อนจะยกระด ั บ
 ชั ้นด ั วยการใช้ สั ญลั กษณ ์ เตี อนสั ้เหลื ้อง:



ฟื ลด์ สามารถแสดงค่า อธิ บายอ์ ปสตรื ม

หากฟื ลด์ ที่ ' ใช้ ในมุมมองไม่ มี ค่า อธิ บายในเว็ ร์ กบุ" ก Catalog สามารถค้ ้นหาและแสดงค่า อธิ บายจากอ์ ปสตรื มฟื ลด์ หรือ คอลั มนี้" นๆ หากมี หากแหล่ง ้ อมู สที่ ' เผยแพร่ เป็ นอ์ ปสตรื มและมี ค่า อธิ บายจากฟื ลด์ นี้" แผงรายละเอียดข้ ้อมูล จะแสดงค่า อธิ บายของฟื ลด์ นี้" นหากไม่ มี ฟื ลด์ นี้" จะแสดงค่า อธิ บายจากคอลั มนี้ ที่ ' ฟื ลด์ อ์ ึ่งอึ งในตารางอ์ ปสตรื ม เมื่ ' อฟื ลด์ ได้ รั บค่า อธิ บายจากแหล่ง ้ อปสตรื มไอคอนข้ ้อมูล จะปรากฏถึ ้ ดจากค่า อธิ บาย ที่ ' จะระบุ ว่ าค่า อธิ บายมาจากที่ ' ได

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

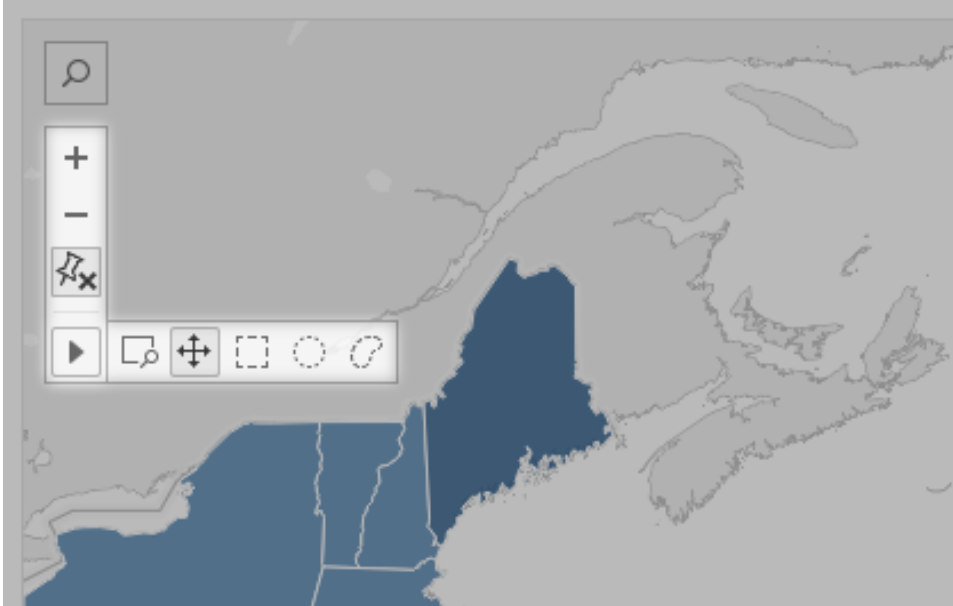


บางฟิลด์ เช่น ฟิลด์ ที่ ' คำ นวนฟิลด์ กลุ่ม หรือ ฟิลด์ เขตไม่ รองรับการแสดงคำ อธิ บายจ ากแหล่ง งอ ปรตริ ม นอกจากนี้ " เว็ ร์ กนุ ์ กและแหล่ง งซ้ ่อมูล ลก็ ไม่ รองรับการแสดงคำ อธิ บายฟิลด์ หรือ อกอลี มน์ อ ปรตริ มเซ ่นกัน

สำ หรั บซ้ ่อมูล ลเก็ ็ ยกั ็ บการเพิ ็ มคำ อธิ บายดู ที่ "เพิ ็ มหรือ อกั ็ ไขคำ อธิ บาย"ใน [จั ดกา รเนี ้ อหาบนรี บ](#) ที่ ้ หน้า 3449

ซุ มและเลี ็ อนมุ มมอง และเลี ็ อกเครี ็ องหมาย

ที่ ้ มุ มซ้ ายบนของมุ มมอง แถบเครี ็ องมี ่อมุ มมองจะช้ วยให้ ุ ุณซุ มซ้ ่าและออกเลี ็ อนมุ มมอง และเลี ็ อกเครี ็ องหมายซ้ ่อมูล ไปได้



แสดงหรี อช้ อนแถบเครี ' องมี อของมู มมอง

เคลื ดล้ บ: หากค ุณไม่ เห็นแถบเครี ' องมี อของมู มมองใน Tableau Cloud หรี อ Tableau Server โปรดขอให้ เจ้ าของเนื้ อหาแสดงแถบโดยช้ คำ เน้นนำ เหล่ นนี้ ” หรี อ **ช้ แ่ นพิ มพ์ ล้ ด** เพื้ อชู มเลื้ อนและเลื้ อกรเครี ' องหมาย

เมื้ อค ุณวางเมาส์ เห็น อมู มมองแผนที่ ' แถบเครี ' องมี อของมู มมองจะปรากฏช้ ” นตามค้ าเรื ' มต้ นแต่ ค ุณสามารถเปลื้ ยนล้ กษณะกรทำ งานน้ ” นได้ หากต้ องกรช้ อมู ลเพื้ มเตื มโปรดดู **ปร้ บแต่ งวิ ธี ที ' ผู' คนต้ ตอประกั บแผนที่ ' ของค ุณ** ที ' หน้า 1969 ค ุณย้ งสามารถแสดงแถบเครี ' องมี อในมู มมองประเภทอื่ นได้ เช่น แผนภาพการกระจายหรี อ Box Plot


1. หากค ุณค้ ล้ งทำ งานกั บแดชบอร์ดให้ เลื้ อกรช้ อนที่ ' ค ุณต้ องกรแสดงหรี อช้ อนแถบเครี ' องมี อ
2. จากเมนู ด้ านบนให้ เลื้ อกร **เวี ร กช้ ต > แสดงแถบเครี ' องมี อของมู มมอง** แล้วเวเลื้ อกร **เนื้ งในต้ วเลื้ อต้ อไปน้ ” :**
 - **อ้ ตโน้ ม้ ตี** จะแสดงแถบเครี ' องมี อเมื้ อค ุณวางเมาส์ เห็น อมู มมองแผนที่ '
 - **แสดงเมื้ อวางเมาส์ เห็น อจ ดน้ ”** นจะแสดงแถบเครี ' องมี อเมื้ อค ุณวางเมาส์ เห็น อมู มมองประเภทใดก้ ได้
 - **ช้ อน**ไม่ แสดงแถบเครี ' องมี อในมู มมองที่ ' เลื้ อกร (อย่ างไรก้ ตามเพื้ อปร้ บปรุ งความสามารถในการช้ งานบนอู ปรกรณ้ เคลื้ อนที่ ' แถบเครี ' องมี อจะปรากฏช้ ” นเมื้ อผู' ช้ โต้ ตอประกั บมู มมองแบบเลื้ อนได้ หรี อกรเลื้ อกรหลายรายการ)


เคลี ดล้ บ: ใน Tableau Desktop ค ุณสามารถสล้ บเปี ดหรือ อปี ดแถบเครี 'องมี อได้ อย ่างรว ดเรี วคลี กขวาที 'โดคื ได้ ในมู มมอง และเลี ออกแสดงแถบเครี 'องมี อของมู มมองหรือ อช อ นแถบเครี 'องมี อของมู มมอง

ซุ มและเลี 'อน

แถบเครี 'องมี อของมู มมองมี ต ้วควบคุมการซุ มและเครี 'องมี อเลี 'อนที 'ช วยให้ ค ุณเหี น พื ้นที 'ต ่างๆของมู มมองที 'ซุ มได้

ซุ มเข้า และออก

บนแถบเครี 'องมี อของมู มมอง ให้ คลี กป ุ้ มซุ มเข้า  เพื่อ อซุ มเข้า และคลี กป ุ้ มซุ มออก

 เพื่อ อซุ มออก

หากแถบเครี 'องมี อของมู มมองช อนอยู 'ให้ ต ับเปี ลคลี กที 'มู มมองเพื่อ อซุ มเข้าเมี 'อด้ ้องการซุ มออกให้ กดShiftค้ ้งไว้ แล้ วต ับเปี ลคลี กที 'มู มมอง

ซุ มเข้า ไปย ิงพื ้นที 'เฉพาะ



หากด้ ้องการซุ มเข้า ไปย ิงพื ้นที 'เฉพาะของมู มมอง ให้ คลี กป ุ้ มเครี 'องมี อ"ซุ มพื ้นที ' "

 บนแถบเครี 'องมี อของมู มมอง แล้ วลากในมู มมอง

หากแถบเครี 'องมี อของมู มมองช อนอยู 'ให้ กด Ctrl + Shift (Windows) หรือ Command + Shift (macOS)ค้ ้งไว้ เพื่อ อใช้ เครี 'องมี อ"ซุ มพื ้นที ' "


รี เชี ตมู มมอง

หลั งจากที 'ค ุณซุ มเข้า หรือ อออกแกนนมู มมองจะด้ ี รี บการแก้ ไขเปี นช ่วงที 'กำ หนดหาก ต ้องการรี เชี ตแกนนอย ่างรว ดเรี วเพื่อ อให้ ซุ มมู มมองไปย ิงช ้อมู ลท้ ้งหมดของค ุณโดยอ ัตโน ม้ ตี ทำ ตามช ้นตออนอย ่างใดอย ่างหนึ ึ่งต ่อไปนี้ "

- ใน Tableau Desktop ให้ คลี กป ุ้ ม"รี เชี ต"  บนแถบเครี 'องมี อของมู มมอง
- ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ คลี กป ุ้ ม"ซุ มโฮม"  บนแถบเครี 'องมี อของมู มมอง

เล็ ' อนมู มมอง

หากต้องการเล็ ' อนทำ ตามซึ่ นตอนอย่าง ใดอย่าง หนึ่ง ' งต่อไปนี้

- กด Shift ค้างไว้ แล้ว ลากซึ่ ามมู มมอง
- บนแถบเครื่ ' องมี ือของมู มมอง ให้ วางเมาส์ เหนือ ลู กสรเล็ อกเครื่ ' องมี ือ "เล็ ' อน" 

เล็ อกเครื่ ' องหมาย

เล็ อกเครื่ ' องหมายเพื่ ' อดู ซึ่ อมู ลเกี่ ' ยวกับ เครื่ ' องมี ือด้ ังกล่ าวในเคล็ ดลึ บเครื่ ' องมี ือ ที่ ' ปรากฏซึ่ ' นคู ญั่ งสามารถดู ซึ่ อมู ลพิ่ ' นฐานหรือ อกรงเครื่ ' องหมายที่ ' เล็ อกจากมู มมอง ได้ อยั่ ่างรวดเร็ วหากต้ องการซึ่ อมู ลเพื่ ' มเต็ มโปรดดู [เคล็ ดลึ บเครื่ ' องมี ือที่ ' หน้า 87](#)

เมื่ ' อดู ุณเล็ อกเครื่ ' องหมายในมู มมอง เครื่ ' องหมายอื่ ' นๆ ที่ ' งหมดจะถู กทำ ให้ ้างลงเพื่ ' อดู ติ่ งดดู ดความสนใจไปยัง ส่ว วนที่ ' เล็ อกระบบจะบ้ นที่ กการเล็ อกของคุณไว้ กั บเว็ ร์ กบุ้ ก

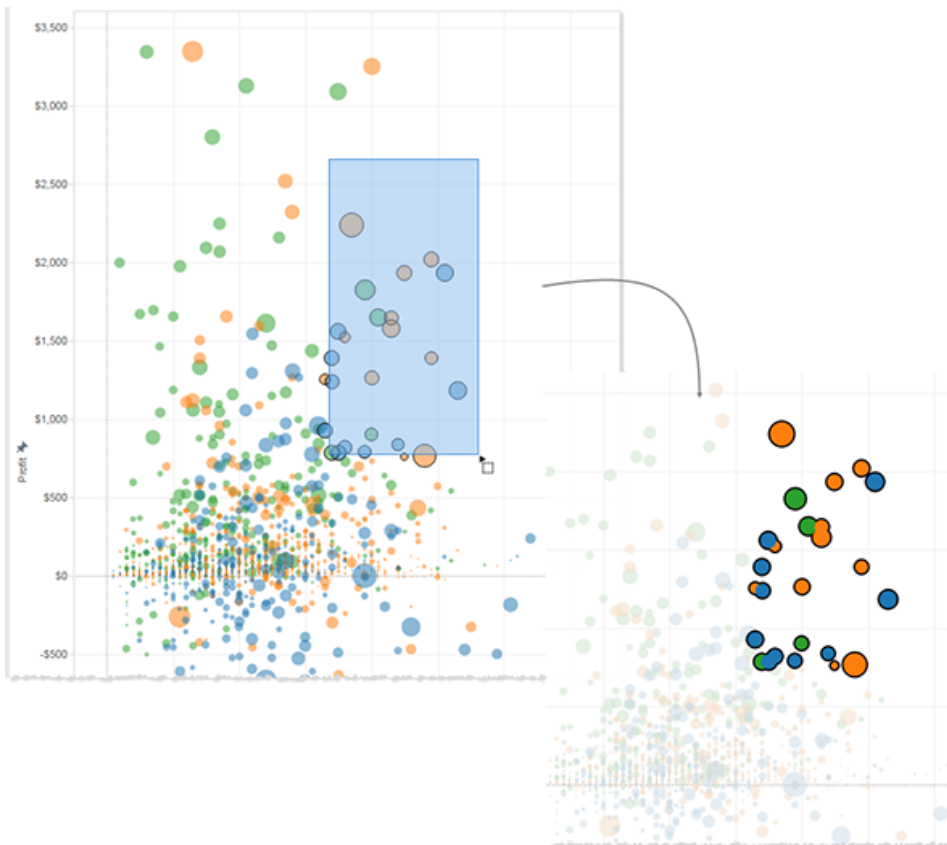


Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

เลือกเครื่องหมายแต่ ละรายการหรือ อหลายรายการ

หากต้องการเลือกเครื่องหมายแต่ ละรายการให้คลิกที่เครื่องหมายนั้น หากต้องการเพิ่มเครื่องหมายแต่ ละรายการในรายการที่เลือกให้กดปุ่ม Ctrl (Windows) หรือปุ่ม Command (macOS) ค้างไว้

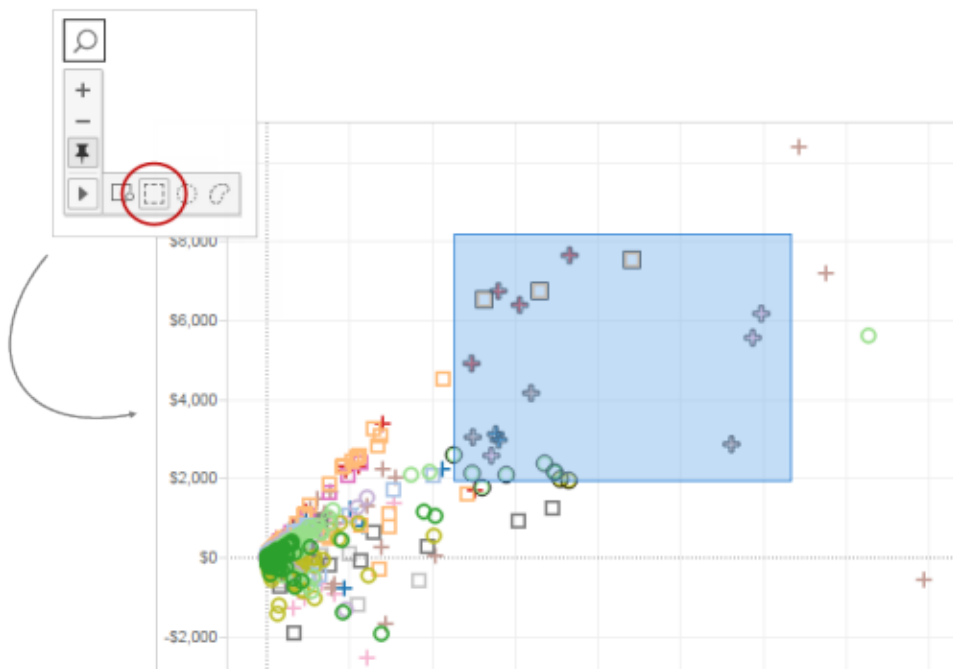
หากต้องการเลือกหลายเครื่องหมายพร้อมกันให้ลากข้ามมุมมองโดยใช้เครื่องหมาย "สี่เหลี่ยม" "ทรงกลม" และ Lasso บนแถบเครื่องหมายของมุมมอง

ทำการเลือกพื้นที่แบบสี่เหลี่ยม

เครื่องหมาย "สี่เหลี่ยม" จะเลือกเครื่องหมายภายในรูปทรงสี่เหลี่ยม หากต้องการใช้เครื่องหมาย "สี่เหลี่ยม" ให้วางเมาส์เหนือลูกศรบนแถบเครื่องหมายของมุมมองคลิกปุ่มเครื่องหมาย


มี "สี่เหลี่ยม"  แล้วลากข้ามมุมมอง

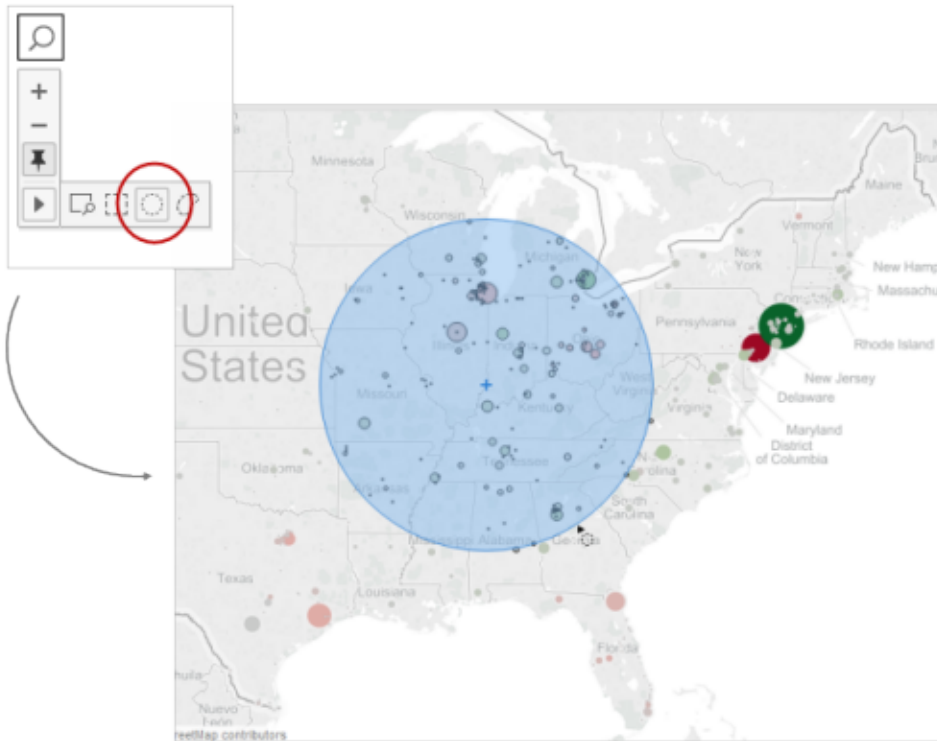
หมายเหตุ : เครื่องหมาย "สี่เหลี่ยม" เป็นเครื่องหมายเริ่มต้นใหม่ มมองส่วนใหญ่ และอาจไม่ปรากฏในแถบเครื่องหมายของมุมมองในกรณีนี้ เพื่ยงลากข้ามมุมมองเพื่อใช้เครื่องหมาย "สี่เหลี่ยม"



ทำ การเลื อกพื้ นที่ ' แบบวงกลม

เครี ' องมี อ "วงกลม" จะเลื อกเครี ' องหมายภายในพื้ นที่ ' วงกลม หากต้ องการใช้ เครี ' องมี อ "วงกลม"

ลม" ให้ วางเมาส์ เหนื อลู่ กศรบนแถบเครี ' องมี อของมู มมองคลิก กปุ้ มเครี ' องมี อ "วงกลม" 



คุณยังสามารถดู ระยะทางในมุมมองแผนที่ ' ดั วยเครี ' องมี อ "วงกลม" ได้ ดั วยหากต้ องการช้ อ มู ลเพื้ มเติม โปรดดู วั ระยะทางระหว่าง จุดซ์ อมู ลและสถานที่ ' ในแผนที่ ' ที่ ' หน้า 1988

ทำ การเลื อกพื้ นที่ ' ในรู ปสี่ น

ดั วยเครี ' องมี อ Lasso คุณสามารถเลื อกเครี ' องหมายได้ หลายรายการโดยการวาดรู ปสี่ นดั วยตนเองรอบๆ รายการที่ ' เลื อกเครี ' องมี อนี้ ' มี ประโยชน์ เมื้ อคุณต้ องการรวมเฉพาะเครี ' องหมาย บางอย่ าง และยกเวื้ นเครี ' องหมายอื่ นๆ ที่ ' อยู่ รอบๆ

หากต้ องการใช้ เครี ' องมี อ Lasso ให้ วางเมาส์ เหนื อลู่ กศรบนแถบเครี ' องมี อของมู มมองคลิก ก


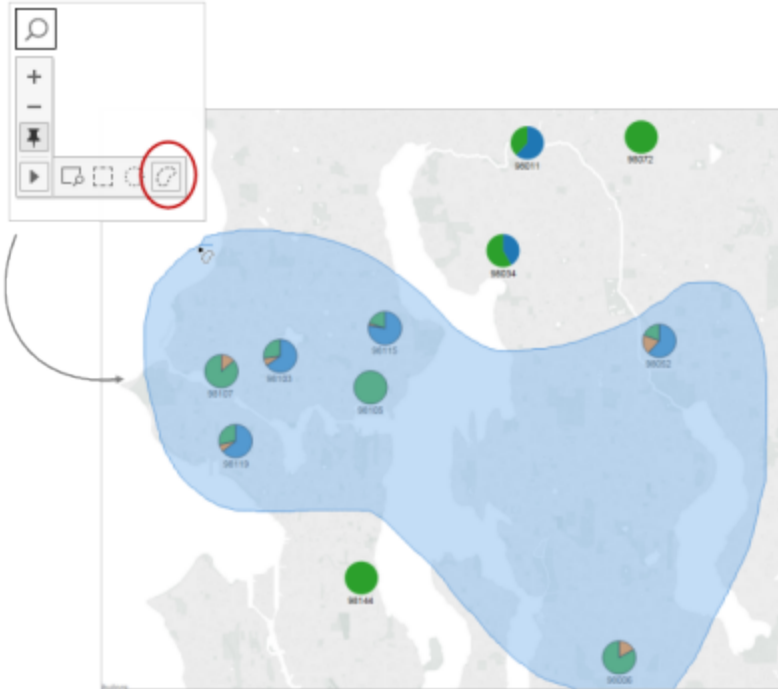
ปุ้ มเครี ' องมี อ Lasso  แล้ว วาดรู ปสี่ นดั วยตนเองรอบๆ เครี ' องหมายที่ ' คุณต้ องการเลื อก

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



เลือกทำ และทำซ้ำ

คุณสามารถเลือกทำ และทำซ้ำ การดำเนินการที่ทั้งหมดของ Tableau Desktop รวมไปถึงโหมดการดู และการเขียนเนื้อหาของ Tableau Cloud และ Tableau Server ได้แบบไม่จำกัดด้วย อย่างไรก็ตามคุณสามารถกลับไปที่นี่ที่ที่คุณเพิ่งดูได้อย่างรวดเร็วหรือคุณสามารถเลือกทำ หรือ ทำซ้ำ การเปลี่ยนแปลงในแหล่งข้อมูลที่คุณกำลังแก้ไขได้

Tableau จะบันทึกประวัติการเลือกทำ และการทำซ้ำ ของคุณในทูลบาร์ที่ชัดเจนกว่าคุณจะสามารถดูโดยระบบจะไม่บันทึกประวัติระหว่างเซสชัน

แป้นพิมพ์ลัด

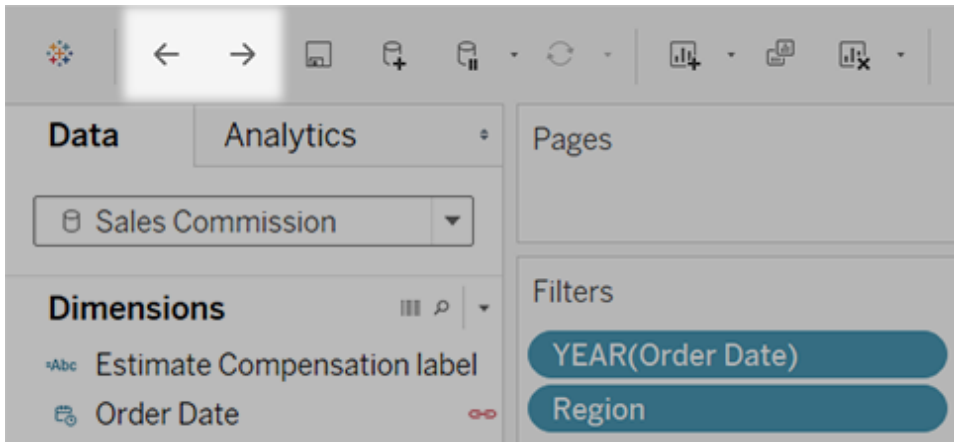
หากต้องการเลือกทำ หรือ ทำซ้ำ การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วให้ใช้แป้นพิมพ์ลัดดังต่อไปนี้

- บน Windows ให้กด Ctrl+Z เพื่อเลือกทำ และ Ctrl+Y เพื่อ ทำซ้ำ
- บน macOS ให้กด Command+Z เพื่อเลือกทำ และ Command+Shift+Z เพื่อ ทำซ้ำ

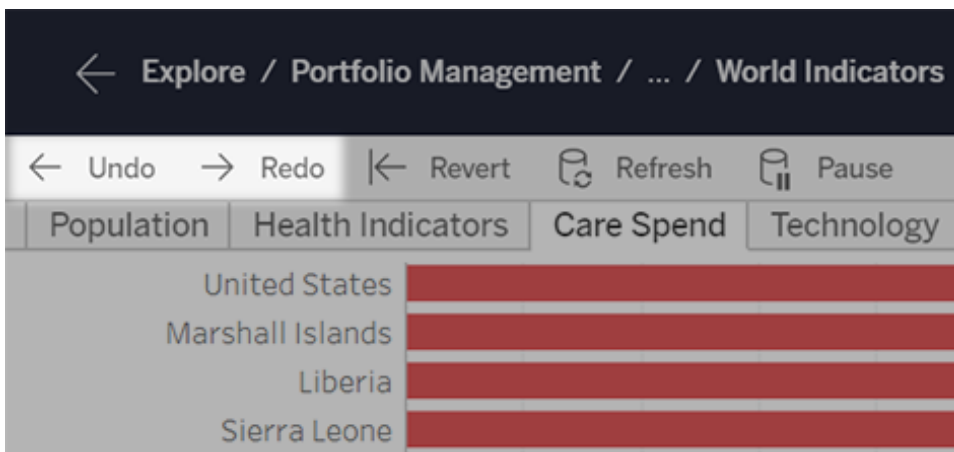
ปุ่มเลือกทำ และทำซ้ำ

คุณสามารถคลิกปุ่ม “เลือกทำ” และ “ทำซ้ำ” ได้ที่มุมซ้ายบนของ Tableau Desktop, Tableau Cloud และ Tableau Server

นี่คือลักษณะที่ปุ่มเหล่านี้จะปรากฏใน Tableau Desktop:



และนี่ คือ อัล กษณะที่ จะปรากฏใน Tableau Cloud และ Tableau Server:



หากหน้า ว่างเปล่า หรือ เซอร์ ของคุณ แคมกว่า ปรากฏ ี่ มต ว่างๆ จะปรากฏด้ งนี้ :

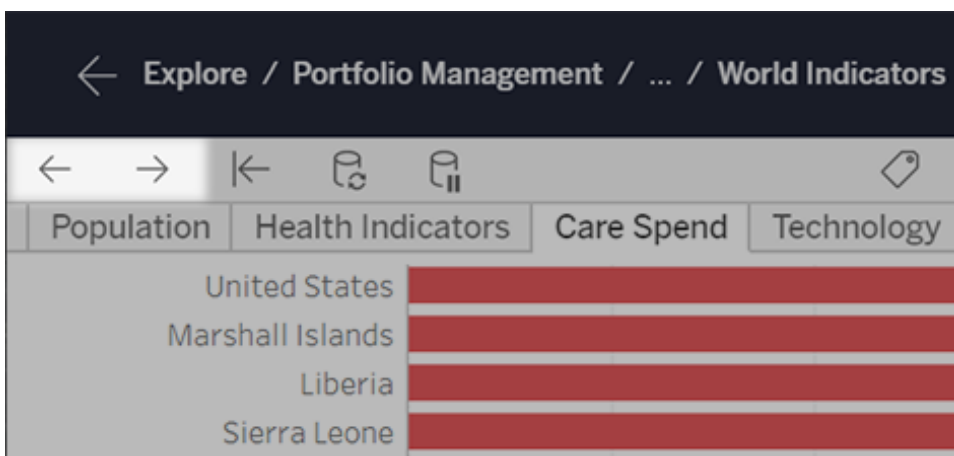


Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ


นั นัไม่ เห็นแถบเครื่ องมี อสำ หรั บป้ มเหล่านั้ ้เลย

คุ ณมี ทางเลื อกไม่ กั้ ทางคุ ณอาจเลื อกใช้ แป้ นพิ มพ์ ลั ดต้ านบนหรื อต้ านเนื่ นการต้ งต้ อไปนั้ ้

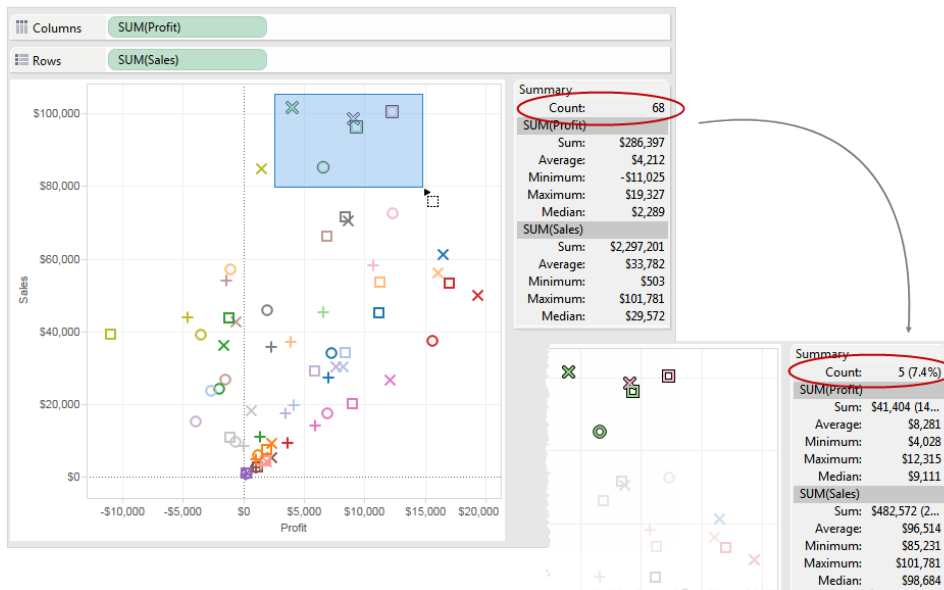
- สำ หรั บ Tableau Desktop ให้ เลื อกหน้า ้ต้ ง > แสดงแถบเครื่ องมี อ
- สำ หรั บมุมมองแบบต้ งจาก Tableau Cloud หรื อ Tableau Server ให้ ต้ านเนื่ นการขอให้ ้เจ้ าชองเนื่ ้อหายกล่ อการช่ อยแถบเครื่ องมี อโดยใช้ พารามิ เตอร์ URL “แถบเครื่ องมี อ”

เพื่ ยงเท่านั้ ้ คุ ณก็ จะสามารถเรื่ ่มต้ ากการเปลี่ ยนแปลงต้ งๆ ใน Tableau และสามารถเลื อกทำ ้แล้ ะทำ ้ช้ ่า ได้ อย่งเตี ่มทึ่ ตามทึ่ คุ ณต้ ้องการได้ ้แล้ ะ!

การต้ ้อมู ลสรุ ป

การต้ ้อมู ลสรุ ปทึ่ ี บนเมนู แถบเครื่ องมี อแสดง/ช่ อยการต้ ้อมู ล  ให้ มุมมองแบบรวดเรื่ ือของช่ อยมู ลเกี่ ียวกั้ บต้ ัวเลื อกหรื อฐานช่ อยมู ลท้ ึ่งหมด

เมื่ ้อคุ ณเลื อกช่ อยมู ลในมุมมองการต้ ้อมู ลสรุ ปจะอั ปเดตเพื่ ้อแสดงเฉพาะช่ อยมู ลทึ่ คุ ณเลื อกเท่านั้ ้ น:



ตามค้ ารเรื่ ่มต้ ้นการต้ ้อมู ลสรุ ปจะแสดงผลรวมค้ าคณลั ียค้ าค้ ่าต้ ้อมู ลสรุ ปและค้ ่ามั ฐยฐานของช่ อยมู ลในมุมมองค้ าชองการต้ ้อมู ลสรุ ปจะอั ปเดตเพื่ ้อแสดงค้ าเหล่านั้ ้ สำ หรั บการเลื อกช่ อยมู ลบ้ จจุ บั ้น (ค้ าคณลั ียกค้ าค้ านวนโดยการรวมค้ าท้ ึ่งหมดทึ่ เกี่ ียวช่ อยแล้ ะหารต้ ัวจ้ านวนรวมของค้ าค้ ามั ฐยฐานกค้ าค้ านวนโดยการเรื่ ือยกจากค้ าค้ ่าต้ ้อมู ลสรุ ปสรุ ป

ด แล้ วเลื ออกค่าที่ ' อยู่ ' ก็ ' งกลาง)ค่า จ้ง นวนด้ านบนของการ์ ด้ ระนุ จะนวนเครี ' องหมายในมุ มมองหรื อการเลื ออก

คื ุณสามารถใ้ เมนู ด้ รรอปดาวน์ เพื ' อใ้ การ์ ด้ ช้ อมุ ลสรุ ปแสดงสถิ ติ เพื ' มเตื ม

- **ค่าเป็ ' ยงเบนมาตรฐาน**

การวิ ด้ ผลของช้ อมุ ลที่ ' กระจายรอบๆ ค่าเฉลี ' ยจะถู กวิ ด้ ในหน้ วายเตื ยวัก บช้ อมุ ลค่า ่า เป็ ' ยงเบนมาตรฐานด้ วอย่ งเป็ นค่า ประมาณที่ ' ไม่ ด้ รั บการชดเชยของการเป็ ' ยงเบนมาตรฐานของประชากรที่ ' ด้ รั บการแก้ ไขเลื กนั อยค่าเป็ ' ยงเบนมาตรฐานนี้ ' มี การแก้ ไข

- **ควอร์ ไลล์ แรก**

การวิ ด้ ต้า แหน้ งที่ ' ม้ จะใ้ กั บควอร์ ไลล์ อี ' นๆ เพื ' อใ้ มี การวิ ด้ การกระจายที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพ ประสิ ทธิ ภาพในกรณี นี้ ' หมายถึง ไม่ วดั อดค่าผิ ด้ ปกติ เท่ ากั บค่า ่า เป็ ' ยงเบนมาตรฐาน ควอร์ ไลล์ แรกเป็ นเปอร์ เซ็นต์ ไลล์ ที่ ' 25 โดยปกติ แล้ ว่าจะเป็ นค่า ่า ส่วนล้ ่างในแผนภาพกล่ อง

- **ควอร์ ไลล์ ที่ ' 3**

การวิ ด้ ต้า แหน้ งที่ ' ม้ จะใ้ กั บควอร์ ไลล์ อี ' นๆ เพื ' อใ้ มี การวิ ด้ การกระจายที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพ ประสิ ทธิ ภาพในกรณี นี้ ' หมายถึง ไม่ วดั อดค่าผิ ด้ ปกติ เท่ ากั บค่า ่า เป็ ' ยงเบนมาตรฐาน ควอร์ ไลล์ ที่ ' 3 เป็ นเปอร์ เซ็นต์ ไลล์ ที่ ' 75 โดยปกติ แล้ ว่าจะเป็ นค่า ่า ส่วนบนในแผนภาพกล่ อง

- **ความเบ้**

การวิ ด้ ผลของแนวโน้ มช้ อมุ ลของคื ุณที่ ' ให้ มี ค่าที่ ' สู งไปทางด้ านหนึ ' งอย่ งมาก ความเบ้ เชื งบวกหมายถึง ค่าที่ ' เบ้ ้ ไปทางขวาอย่ งมาก ในขณะที่ ความเบ้ เชื งลบหมายถึง ค่าที่ ' เบ้ ้ ไปทางช้ ายอย่ งมาก

- **ความโด้ งส่วนเกิ น**

การวิ ด้ ผลของแนวโน้ มช้ อมุ ลของคื ุณที่ ' ให้ มี ค่าที่ ' สู งมากหรื ออยู่ ้ รอบนอกมากกว่ ่า การกระจายปกติ การกระจายปกติ มี ความโด้ งส่วนเกิ น 3 รายการด้ ังนี้ ' นค่านี้ ' จะมีความโด้ งลบสาม

ดู ช้ อมุ ลเป็ ' ้องหลั ้ง

เมื ' อดู การแสดงเป็ นภาพของ Tableau คื ุณสงสั ยใหม่ว่ ช้ อมุ ลอะไรที่ ' แสดงเป็ นแต่ ละเครี ' ้องหมายหรื อแม้ ด้ การแสดงเป็ นภาพ (Viz) ที่ ' ้งหมด การแสดงเป็ นภาพที่ ' ่วไปประกอบด้ วยการวิ ด้ ผลแบบรวบรวมโดยช้ ' นอยู ' กั บโครงสร้างของมิ ติ ช้ อมุ ลในมุ มมองเครี ' ้องหมายที่ ' ้งหมดที่ ' คื ุณที่ ' นในการแสดงเป็ นภาพมี ช้ อมุ ลคอล้ มน์ และแถวที่ ' นฐานหน้ วดั ่าง "ดู ช้ อมุ ล" จะแสดง ช้ อมุ ลนี้ ' ในรู ปแบบตาราง ช้ ' ้งจะกำ หนดขอบเขตใ้ กั บการเลื ออกหรื อมุ มมองปี จุ บั น

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

หากค ุณมี สิ ทธิ ์ ตามที่ ำ หนดค ุณสามารถดู ช้ ้อมูลที่ ังหมดได้ ในเวี ร์ กซี ตซี ตในแดชบอร์ด หรือ ในหน้า ำ หนดช้ ้อมูล ในเวี ร์ กซี ตค ุณสามารถปรึ บแต่ ังหน้า ำ หนดช้ ้อมูล และดาวน์ โหลดมู มมองที่ ปรึ บแต่ ังด้ ังกล่า วในรู ปแบบ CSV

หมายเหตุ : ผลการจั ดเรี ยงที่ ปรึ บแต่ ังจะไม่ รวมอยุ ์ ในช้ ้อมูลที่ ดาวน์ โหลด

โดยค ารี ้ มต้ นหน้า ำ หนดช้ ้อมูล จะแสดงช้ ้อมูล ลสุ ังสุ ด 10,000 แถวใน Tableau Desktop และช้ ้อมูล ลสุ ังสุ ด 200 แถวใน Tableau Cloud และ Tableau Server

หมายเหตุ :ต้ ังแต่ Tableau เวอร์ ช้ น 2020.2 ช้ ้นไปเมี ื่ อก ุณเปี ดหน้า ำ หนดช้ ้อมูล จาก Tableau เวอร์ ช้ น 2020.1 หรือ อก ุณหน้า ำ หนด บคอลล ์ มนี อาจแตกด้ ังกั นระบบอาจแสดงอ ลล ์ มนี แตกด้ ังกั นไป ในหน้า ำ หนดช้ ้อมูล และลำ ด ์ บคอลล ์ มนี อาจแตกด้ ังกั นเมี ื่ อก ุณส ังออกไปยั ังรู ปแบบ CSV ใน Tableau เวอร์ ช้ น 2022.1 และใหม่ ักว่า ค ุณสามารถปรึ บแต่ ังลำ ด ์ บคอลล ์ มนี ได้ ด้ วยตนเองกั อนที่ ะส ังออกช้ ้อมูล

การเปลี ่ ยนแปลงวิ ธี ัจ ์ ดการกั บลำ ด ์ บคอลล ์ มนี ในหน้า ำ หนดช้ ้อมูลนี้ ัจ ำ เปี นต้ อกการรองร ับความสั มพั นธ์ และตารางเชิ ังตรรกะ หากค ุณใช้ สคริปต์ ที่ ี ้นอยุ ์ กั บลำ ด ์ บคอลล ์ มนี ที่ ำ หนดเอง เราขอแนะนำ ใ้ ใช้ Tableau Extensions API สำ หรับ ำ หนดช้ ้อมูลเพี ื่ อดาวน์ โหลดช้ ้อมูลที่ ้นฐานในรู ปแบบ CSV

การเปี ดหน้า ำ หนดช้ ้อมูล

ช้ ้อมูลที่ ุณเห็น ในหน้า ำ หนดช้ ้อมูล จะแตกด้ ังกั นไปโดยช้ ้น อยุ ์ กั บบริ บทของตำแหน่งที่ ุณเปี ด

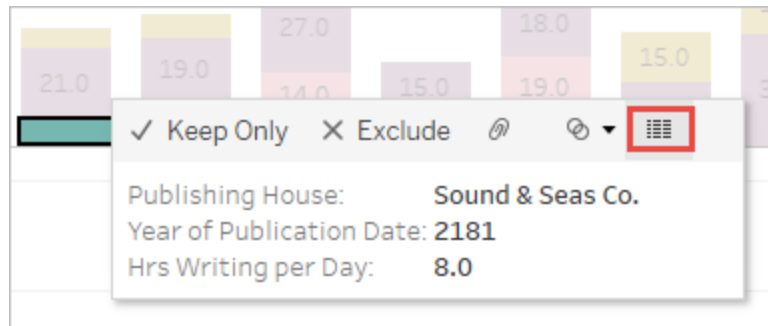
บริ บท	การกำ หนดขอบเขต	วิ ธี การ
เวี ร์ กซี ต: เครี ์ ้องหมา ยที่ ี ์ เลี อก	ในเวี ร์ กซี ตให้ เลี อกอยุ ์ ังหน้า ำ หนดช้ ้อมูล	เลี อกเครี ์ ้องหมาอยุ ์ ังหน้า ำ หนดช้ ้อมูลจากรายการในมู มมองจากนั้น ้นเลี อกดู ช้ ้อมูลจากเมนู Tooltip
Tableau Cloud, Tableau Server, Tableau Desktop	อยุ ์ ังเครี ์ ้องหมาจากนั้น ้นเลี อกดู ช้ ้อมูลจากเมนู Tooltip จะแ	

บริ บท

การกำ หนดข
อบเขต

วิ ธี การ

สดงชี้ อมู ล
เป็ ้องหลั
งที่ ำ หนด
ดขอบเขตส
ำ หรื บเค
รี ้องหมาย
แต่ ะรายกา
รหรื อกล
มของเครี
้องหมาย



หมายเหตุ :
ต้ ้องเลื อก
ต้ วเลื อกร
วมปุ ่มค
ำ สั ่งสำ
หรื บ

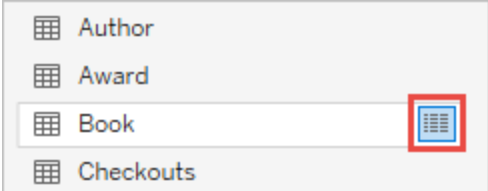
Tooltip
พื ้อให้
ปุ ่ม “ดู
ชี้ อมู ล” พ
รั ้อมใช้ งา
น

มุ มมอง
นี้ ้ สามารถ
ปรึ บแต่ ง
องและดาว
นี้ โหลดได้

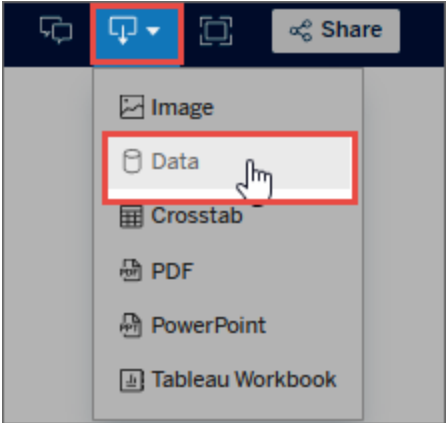
หน้า ะหล่ ง
ชี้ อมู ล: ต
อตาราง
Tableau
Cloud,

ในหน้า ะหล่ ง “แ
เลื อก “ดู ช้ อมู ล” ถึ ดจากตารางในหน้า ะ
ล่ งชี้ อมู ล “แหล่ งชี้ อมู ล”
ล” คุ ณสามา
รภเป็ ด “ดู
ชี้ อมู ล” ส

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

บริบท	การกำหนดขอบเขต	วิธีการ
Tableau Server, Tableau Desktop	สำหรับแต่ละตารางที่แสดงในแหล่งข้อมูล (หน้าต่างด้านซ้าย) คุณสามารถย้ายและจัดเรียงคอลัมน์ในมุมมองนี้ได้ แต่ไม่สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้	 <p>คุณสามารถแสดงหน้าต่าง "ดูข้อมูล" สำหรับ SQL ที่กำหนดเองโดยคลิกปุ่ม "ดูข้อมูล" ในกล่องโต้ตอบ SQL ที่กำหนดเอง</p>

เว็บไซต์: ในเว็บไซต์จากเมนูปุ่ม "ดาวน์โหลดแบบครีเอทีฟ" ให้เลือกข้อมูลจากปุ่ม "ดาวน์โหลด" เมื่อนูจะแสดงข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในการแสดงเป็นภาพ



ในแดชบอร์ดสามารถดูข้อมูล

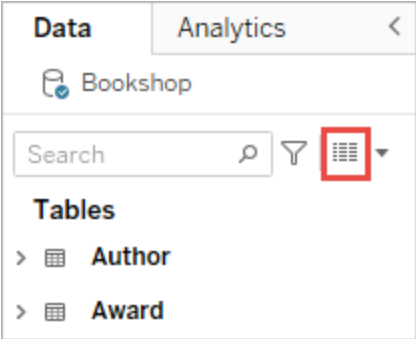
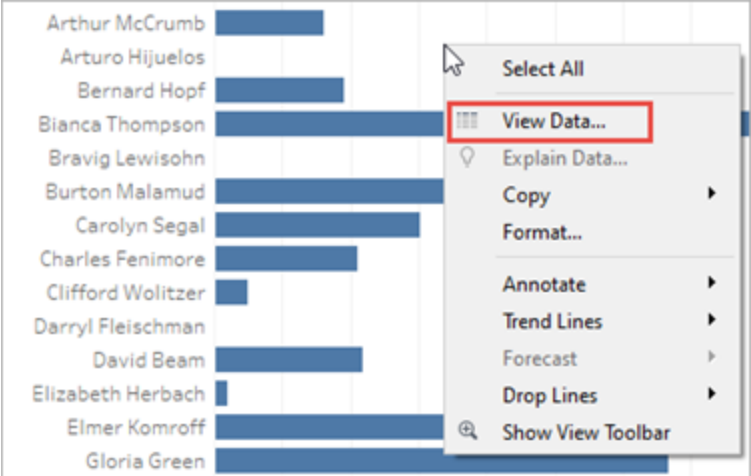
บริ บท	การกำ หนดข อบเขต	วิ ธี การ
	<p>ปี ้ องหลั ง ได้ ตามเว รี กซี ต ที่ ้ เลื อก ลื อกซี ตใน แดชบอร์ด ก่อนที่ ้ คุณคลิก กปุ ้ มดาว นี้ โหลด พี ้ อให้ ด้ วเลื อก ช้ อมุ ลพ รี อมใช้ งา น มุ มมอง นี้ ้ สามารถ ปรับแต่ ง องและดาว นี้ โหลดได้</p>	
<p>เวี รี กซี ต: แผงช้ อมุ ล Tableau Desktop เที่ านี้ ้ น</p>	<p>ในเวี รี ก ซี ตการเลื อก“ดู ช้ อ มุ ล”ที่ ้ ด้ านบนของ แผงช้ อมุ ล จะแสดงช้ อ มุ ลแบบตาร างสำ หรั บ แต่ ละฟี ล ด้ ในแหล่ง ง ช้ อมุ ล ที่ ้ แสดงตา</p>	<p>ในแผงช้ อมุ ลคลิก กปุ ้ ม“ดู ช้ อมุ ล” ถึ ดจากฟี ลด์ “ค้ ้นหา”</p> 

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

บริบท	การกำหนดขอบเขต	วิธีการ
	<p>มตาราง</p> <p>มุมมองนี้สามารถปรับแต่งเองและดาวน์โหลดได้</p>	
<p>เว็บไซต์: เมนูการวิเคราะห์</p> <p>Tableau Desktop เท่านั้น</p>	<p>ในเว็บไซต์การเลือกข้อมูลจากเมนู "การวิเคราะห์" จะแสดงข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในการแสดงเป็นภาพตารางที่สอดคล้องกับหัวข้อหรือการวัดผลที่ใช้ในการแสดงเป็นภาพจะแสดงอยู่ในแผง "แท็บ"</p> <p>มุมมองนี้สามารถปรับแต่งเองและดาวน์โหลดได้</p>	<p>จากเมนู "การวิเคราะห์" ให้เลือกดูข้อมูลในการแสดงเป็นภาพที่ไม่ใช่ตารางข้อความที่มุมมองจากนั้นเลือกดูข้อมูล</p>
		 <p>The screenshot shows a horizontal bar chart with names on the y-axis and an unlabeled numerical scale on the x-axis. A context menu is open over the chart, with the 'View Data...' option highlighted by a red box. The menu includes options like 'Select All', 'View Data...', 'Explain Data...', 'Copy', 'Format...', 'Annotate', 'Trend Lines', 'Forecast', 'Drop Lines', and 'Show View Toolbar'.</p>

เปิด “ดู ชี้ อมูล” ในเวิร์กชีต

เมื่อเปิด “ดู ชี้ อมูล” ในเวิร์กชีต คุณสามารถปรับแต่งการแสดงผลของหน้าต่าง “ดู ชี้ อมูล” และดาวน์โหลดมุมมองที่ปรับแต่งนั้น

Author Name	Title	Award (Award)	Genre
Clifford Wolitzer	(im)Mortality	Young Reader's C...	Young Adult
Clifford Wolitzer	(im)Mortality	Young Reader's C...	Young Adult
Arthur McCrumb	Ballinby Boys	World Fantasy Aw...	SciFi/Fantasy
Lynne Danticat	Saint Esme	RITA Award	Romance
Oliver Lowry	Ichthyologists and ...	Pulitzer	Memoir
Oliver Lowry	Ichthyologists and ...	Pulitzer	Memoir
Langston Lippm...	Hashtag QuokkaSel...	Pulitzer	Nonfiction
Langston Lippm...	Hashtag QuokkaSel...	Pulitzer	Nonfiction
Patricia Hazzard	We're Sisters and W...	Pulitzer	Memoir
Patricia Hazzard	We're Sisters and W...	Pulitzer	Memoir


หน้าต่าง “ดู ชี้ อมูล” จะแสดงหลายแท็บที่ด้านบนซ้ายของหน้าต่าง จำนวนแท็บและประเภทของแท็บจะแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับขอบเขตปัจจุบัน

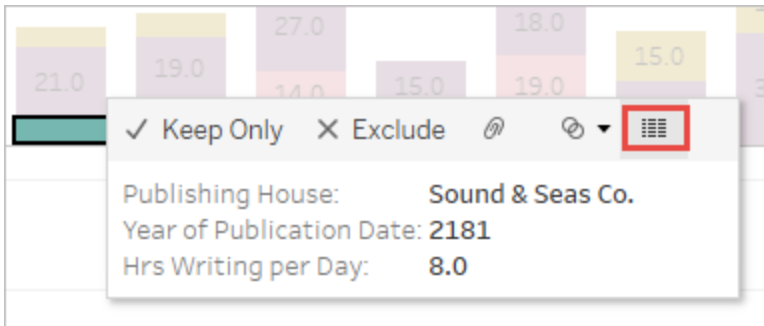
- แท็บ **สรุป** จะแสดงมิติ ชี้ อมูล ที่กำหนดมุมมองและการวัดผลแบบรวมหรือการวัดที่ประกอบด้วยเครือข่ายของหมาย
เมื่อใช้ฟิลด์วันที่ที่ต่อเนื่องมากกว่าหนึ่งฟิลด์ในมุมมองหนึ่งๆ แถวสำหรับค่าของฟิลด์จะไม่ถูกผสมกันในข้อมูลสรุปโดยที่ “ไว้ไปแล้ว วัลักษณะการทำงานนี้” ใช้กับมิติ ชี้ อมูล ต่อเนื่อง แต่โดยที่ “ไว้ไปจะเกิดขึ้น” กับฟิลด์วันที่
- แท็บ **สำหรับ** แต่ละตารางที่มี การวัดผลในมุมมองจะแสดงฟิลด์ทั้งหมดจากตารางนั้น
ในแท็บ **ชี้ อมูล** **องหลัง** จะปรากฏขึ้นสำหรับแหล่งชี้ อมูล ตารางเดียว
หากต้องการแสดงฟิลด์ทั้งหมดให้เลือก (**ทั้งหมด**) ได้ **แสดงฟิลด์** เมื่อเลือก (**ทั้งหมด**) แต่จะแสดงมิติ ชี้ อมูล ทั้งหมดที่กำหนดมุมมองไม่ว่าจะมาจากตารางใดก็ตาม
- ชี อมูล จะแสดงเป็นสไลด์ของคอลัมน์วางเมาส์ไว้ใกล้กับด้านบนของคอลัมน์เพื่อแสดงเมนูดรอปดาวน์ และปุ่ม “จัดเรียง” คุณยังสามารถคลิกที่ใดก็ได้ในสไลด์ของคอลัมน์เพื่อแสดงเมนูดรอปดาวน์

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- การคำนวณบางอย่างที่ใช้ในมุมมองอาจแสดงบนแท็บด้วยเช่นกัน:
 - การคำนวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับตารางในแผงข้อมูล เช่น การคำนวณรวมหรือการคำนวณที่ขยายตาราง
 - การคำนวณ LOD (FIXED หรือ INCLUDE เท่านั้น) แม้ว่าจะอยู่ในตารางในแผงข้อมูลก็ตาม การคำนวณ LOD เฉพาะก็ จะไม่แสดงใน “ดูข้อมูล”
 - ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่ใช้ในการคำนวณจะปรากฏขึ้นไม่ว่าจะเป็นตารางเดิมหรือไม่ รวมถึงค่าของการคำนวณเอง

เปิด “ดูข้อมูล” ในการแสดงเป็นภาพสำหรับเคอรี หมายความว่านี่ อย่ หนึ่ งเคอรี อย่ หมาย

คลิกที่เคอรี อย่ หมายเพื่อแสดง Tooltip ในเมนู Tooltip ให้คลิกไอคอน “ดูข้อมูล”  นอกจากนี้ คุณยังสามารถเลือกหลายเคอรี อย่ หมายพร้อมกัน จากนั้นคลิก “ดูข้อมูล” ในเมนู Tooltip เพื่อดูผลลัพธ์ “ดูข้อมูล” ที่รวมกัน



หมายเหตุ : ตั้งค่าการเลือกตัวเลือกการรวมปุ่ม คำสั่ง สำหรับ Tooltip ในการแสดงเป็นภาพ เพื่อให้ปุ่ม “ดูข้อมูล” พร้อมใช้งาน

เปิด “ดูข้อมูล” สำหรับมุมมองทั้งหมด

Tableau Cloud และ Tableau Server

หากต้องการดูข้อมูลเบื้องต้นสำหรับมุมมองทั้งหมดในโหมดการดู หรือแก้ไขให้คลิกปุ่ม **มุมมอง** โหลดบนแถบเคอรี อย่ หมายมีตัวเลือก **ข้อมูล** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการเลือกเคอรี อย่ หมายในมุมมอง มิฉะนั้น ข้อมูลจะถูกลบออกตามที่คุณเลือก

ในแดชบอร์ดสามารถดูข้อมูลเบื้องต้นได้ตามเวิร์กชีตที่เลือกเลือกชิตในแดชบอร์ด ดังนั้นคุณจะสามารถคลิกปุ่ม **มุมมอง** เพื่อให้อัตโนมัติตัวเลือกข้อมูลพร้อมใช้งาน

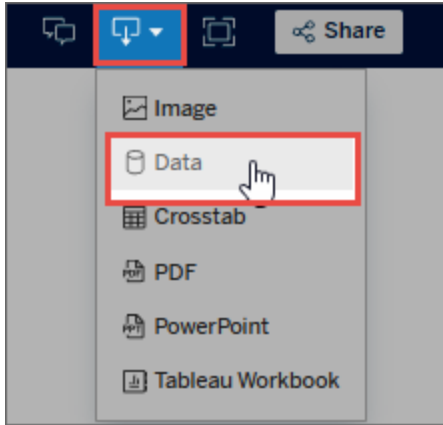
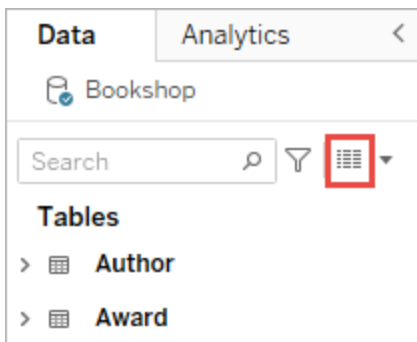


Tableau Desktop

หากต้ องการดู ช้ อมู ลเป็ ้องหล้ งสำ หรั บมู มมองที่ ้งหมดจากเมนู **การวิ เคราะห์** ให้ เลื่ ออกดู ช้ อมู ลหน้า าด ่าง “ดู ช้ อมู ล” จะแสดงผลลั พธ์ ที่ ักล้ ายกั นในการดู ช้ อมู ลสำ หรั บเครื่ ่องหมายแต่ ะแสดงช้ อมู ลที่ ้งหมดที่ ้ใช้ ในมู มมองแทน

เป็ ด “ดู ช้ อมู ล” สำ หรั บแผงช้ อมู ล

หากต้ องการดู ช้ อมู ลเป็ ้องหล้ งสำ หรั บแต่ ละพี ลด์ ในแหล่ง ่งช้ อมู ลที่ ้แสดงตามตาราง ให้คลิกที่ ้ไอคอน “ดู ช้ อมู ล” ที่ ้ด้ านบนของแผงช้ อมู ลที่ ้ได้จากพี ลด์ “ค้ นหา”



ค ุณสามารถเป็ ด “ดู ช้ อมู ล” สำ หรั บแผงช้ อมู ลใน Tableau Desktop ได้ เหน้ น

เป็ ด “ดู ช้ อมู ล” สำ หรั บหน้า า “แหล่ง ่งช้ อมู ล”

สามารถเป็ ดหน้า าด ่าง “ดู ช้ อมู ล” ต่ อดตารางสำ หรั บแหล่ง ่งช้ อมู ลได้ การดู ช้ อมู ลสำ หรั บแหล่ง ่งช้ อมู ลกั อนหรื ้ อระหว ่างการวิ เคราะห์ อาจเป็ นประโยชน์ ที่ ้จะช้ วยให้ ุณช้ าใจขอบเขตของแต่ ะตารางพี ลด์ และค้ ารวมถึ ้งการแสดงผลที่ ้วไปเกี่ ยวกับช้ อมู ล

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

เมื่อคุณเปิดดู "ดู ช้ อมู ล" ในหน้า "แหล่ง ช้ อมู ล" คุณสามารถย้ายและจัดเรียงคอลัมน์ฟิลด์ ในหน้า ดู ช้ อมู ล แต่ ไม่ สามารถดาวน์โหลด ช้ อมู ล ได้

ในหน้า "แหล่ง ช้ อมู ล" ให้ วางเมาส์ เหนือ ตารางหรือ อีซี ตในหน้า ดู ช้ อมู ล แล้ว คลิก ช้ อมู ล เพื่อ แสดงไอคอน "ดู ช้ อมู ล" จากนั้น คลิก ไอคอน



หน้า ดู ช้ อมู ล จะแสดง ช้ อมู ล สำหรับ ตารางนี้

ปรับแต่งหน้า ดู ช้ อมู ล

ตัวเลือกการปรับแต่งทั้งหมดจะพร้อมใช้งานเมื่อเปิดดู "ดู ช้ อมู ล" ในเวิร์กชีตและใช้สำหรับ ช้ อมู ล ที่ ดาวน์โหลด

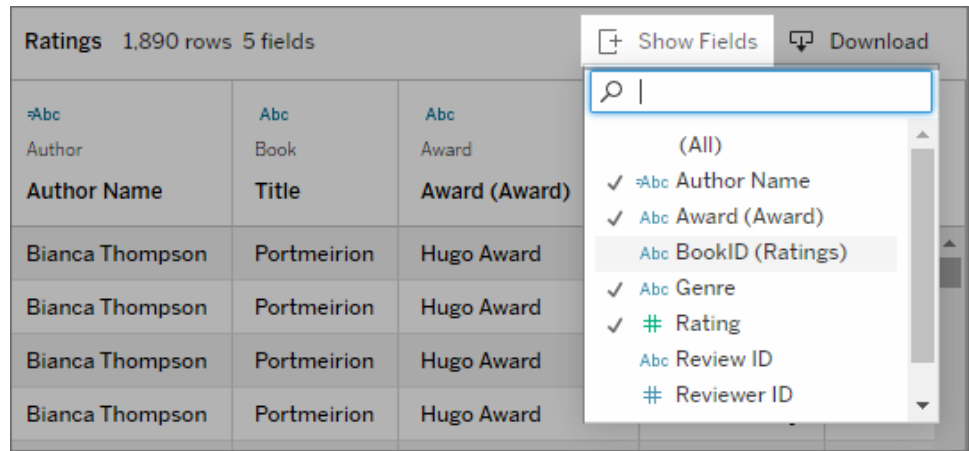
การปรับแต่งจะยังคงอยู่ จนกว่าคุณปิดหน้า ดู ช้ อมู ล การปิดหน้า ดู ช้ อมู ล จะยกเลิกการปรับแต่งทั้งหมด

หมายเหตุ : สำหรับหน้า "แหล่ง ช้ อมู ล" การจัดเรียงและการย้ายฟิลด์ เป็นตัวเลือกที่ดี ยาวที่ พร้อมใช้งานสำหรับ "ดู ช้ อมู ล"

ตัวอย่าง วิธีการ

ตำแหน่ง

แสดงคลิกแสดง หรือฟิลต์และข้อห้ามหรือลุ่มนั้นของฟิลต์ (ทั้งหมด)



จะมีการพิมพ์ลัดไปทางด้านขวาของฟิลต์ที่แสดงอยู่ในปัจจุบัน

ย้ายคอลัมน์ของฟิลต์ของฟิลต์แล้วคลิกปุ่มขวาหรือซ้ายบนของหน้าต่างหรือคลิกเมนู

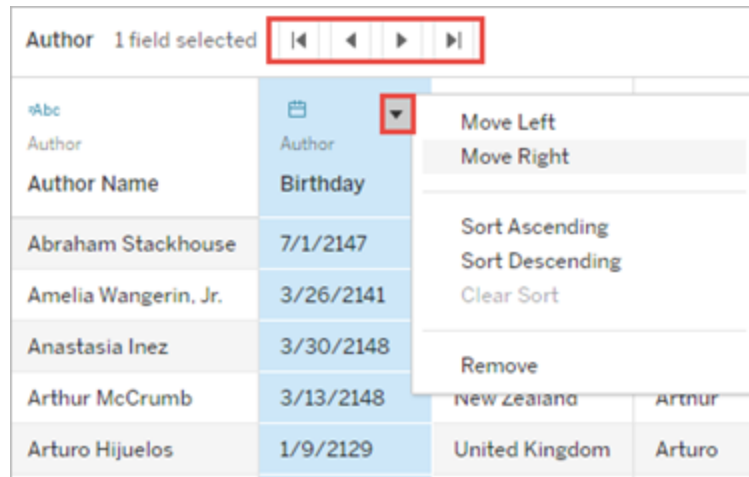


Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ต้ วเ
ลื อก

วิ ธี การ

ต้ า แหน่ ง

ว น์ และคลิก
ก ยี้ ยายไปท
งขาวและยี้
ายไปทงช้
าย

เคล็

ดล้

บ: ห

าก

ต้ อ

งการ

จ้ ด

ก

ลึ '

มคอ

ล้ ม

น้

ทึ '

ไม

อ

ยู่ '

ตี ด

กั น

ให้

กด

Ctrl

ในข

ณะ

ทึ '

เล็ อ

กคอ

ล้ ม

ตัว
ล อก

วิธี การ

ตำ หนั ง

นี้ จ
ก
นี้ ้
นยั
ยคอ
ลั ม
นี้
ที่ '
เลื อ
กไป
ทาง
ซั ้
ยห
รี อ
ชวา

ลบคอ
ลั ม
นี้ ข
องฟิ
ลด์
เลือกคอล
มนี้ ของฟิ
ลด์ แล้ว
ล อกสขออก
จากเมนู ดร
อปดาวนั ห
รี อคลิกแ
สดงฟิ ลด์
และยกเลิก
การเลื อ
ฟิ ลด์ เ
ฟิ ้ ลบคอ
ลั มนี้ ของ
ฟิ ลด์

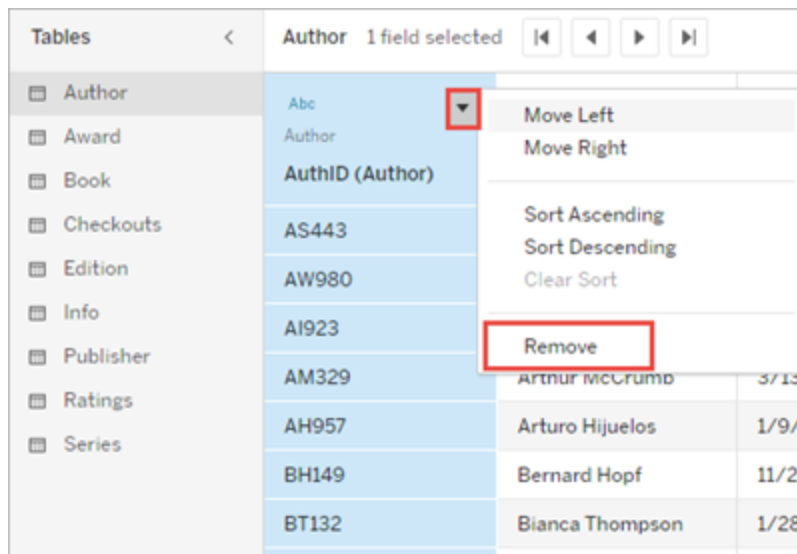


Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

ตัวอย่างวิธีการ

ตำแหน่ง

เรียงวางเมสส์ไป
งล้าไว้ใกล้กับ
ดับบตันบนข
ข้อองคอล้ม
มูลนั้นเพื่อแ
สดงปุม
“จัดเรียง”
คลิกปุม
“จัดเรียง”
เพื่อเป
ลียนการ
จัดเรียง
หรือให้ค
ลิกเมนูดร
อปดาวนี้แล
ะเล็อกจัด
เรียงจากมา
กไปหานือ
ยหรือจัด
เรียงจากมา
กไปหานือ
ย

Author Name	Birthday	Country
Abraham Stackhouse	7/1/2147	
Amelia Wangerin, Jr.	3/26/2141	New Zealand

หมา
ยเท
ตุ :
ผลกา
รจัด
ดเรี
ยง
ที่
ปรี

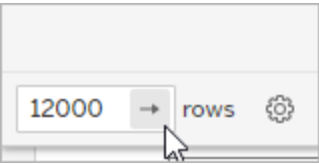
ตัว
ล๊ อ ก

วิ ธี การ

ตำ หนั ง

บ
แ
ต
ง
จ
ะ
ไ
ม
ร
ว
ม
อ
ย
ุ
ใ
น
ช
็
อ
ม
ุ
ล
ที่
ดาว
น
ั
โ
ห
ล
ด

แก้ไข
จำนวนแถว
การ
แสดง
โดยค่า
เริ่มต้น
หน้าต่าง
"ดูข้อมูล
ล" จะแสดง
ข้อมูล
แสดง
10,000 แถว
แรกใน
Tableau
Desktop แล
ะข้อมูล
สูงสุด
200 แถวแรก
ใน
Tableau
Cloud และ
Tableau
Server



ตัว
ลือก

วิธีการ

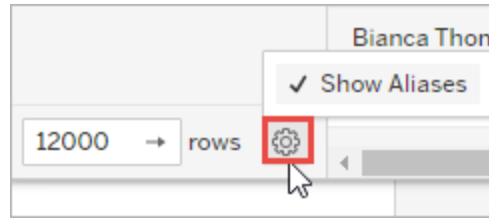
ตำแหน่ง

คุณสามารถ
เพิ่มหรือ
ลดจำนวน
แถวสูงสุด
ที่แสดงใน
หน้าต่าง
“ดูข้อมูล
การตั้ง
ค่านี้” ไ
ม่มีผลกั
บจำนวนแถว
ที่ส่งออ
กเมื่อคุณ
คลิกปุ่ม
การตั้ง
ค่านี้” ไ
ม่มีผลกั
บจำนวนแถว
ที่ส่งออ
กเมื่อคุณ
คลิกปุ่ม
มาตรฐาน โหล
ด
คลิกในฟี
ลด์จำนวน
แถวเพื่อแ
กไขคลิก
ปุ่มลูกศร
หรือกด
Enter บนแ
ป้พิมพ์
เพื่อใ
้การเป
ลี่ยนแปลง

ตัวอย่างวิธีการ

ตำแหน่ง

แสดงคลิกปุ่ม
ชื่อการตั้ง
อแทนค่าเพื่อแ
สดงหรือ
ชื่อนนามแ
พงสำหรับ
ชื่อฟิล
ด์ทั้งหมด



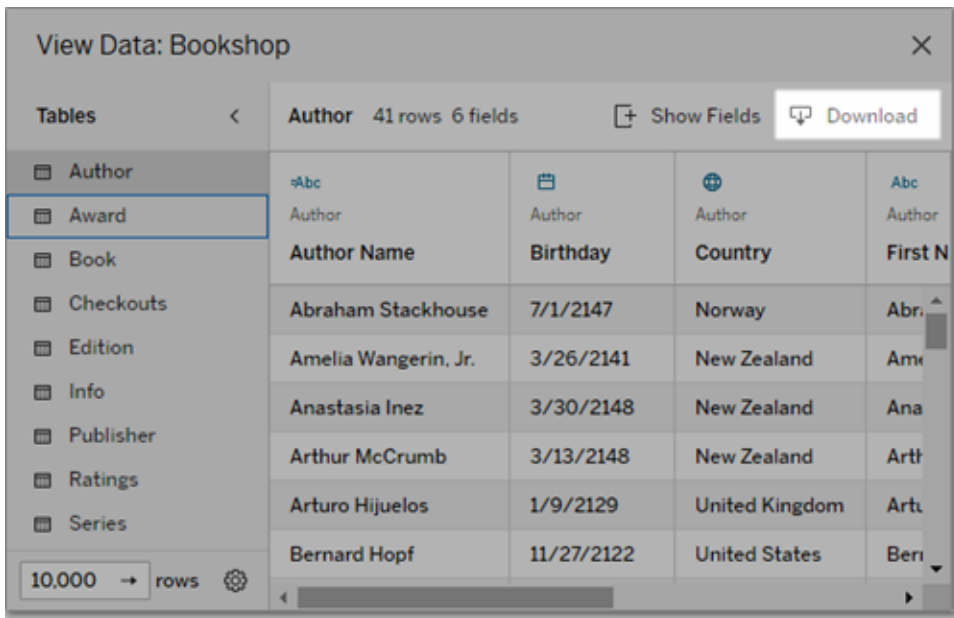
ดาวน์โหลดข้อมูลจากหน้าต่าง “ดูข้อมูล”

หากต้องการส่งออกข้อมูลทั้งหมดสำหรับแท็บที่เลือกให้คลิกปุ่ม **ดาวน์โหลด**

ข้อมูลจะถูกส่งออกเป็นไฟล์ CSV โดยใช้การกำหนดค่าปัจจุบันเป็นหน้าต่าง “ดูข้อมูล” และไม่จำกัดอยู่ที่จำนวนแถวที่แสดงในหน้าต่าง “ดูข้อมูล” อยู่ในขณะนี้”

หมายเหตุ : ผลการแจ้งเตือนที่ปรับแต่งจะไม่รวมอยู่ในข้อมูลที่ดาวน์โหลด

ค่า null จะดาวน์โหลดเป็นสตริงว่างเปล่า



หมายเหตุ : หากค ุณเป็ นผู้ เชิ ยนเรี ร์ กบู้ กและต้ ้องการตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ ากลู่ มเป็ ้าหมายไม่ สามารถค้ ดลอกหรือ อดาวนั โหลดช้ ้อมูลเป็ ้องหลัง ังได้ ลองเป็ ดปุ ่มคำ ส้ ึ่งใ น **Tooltip** หรือ อปฏิ เสธสิ ทธิ ์ ของเวี ร์ กบู้ กเพ็ ื่อดาวนั โหลดช้ ้อมูล สสรุ ปหรือ ้อช้ ้อมูล ทั้ ึ่งหมด

ค้ ดลอกช้ ้อมูลจากหน้า ้าต่า ัง “ดู ช้ ้อมูล”

ค ุณสามารถค้ ดลอกสิ ุดส่ว นของช้ ้อมูลจากหน้า ้าต่า ัง “ดู ช้ ้อมูล” เพ็ ื่อใช้ ในสเปรดชี ตหรือ เอิ ร์ กบู้ ก Tableau อี ัน (ค ุณสามารถวางช้ ้อความไว้ ทั้ ใดก็ ด้) ค ุณ null จะด้ ร์ บการค้ ดลอกเป็ นสตริ ึ่งว่ ังเปล่ ่า

- เลื อกเซลล้ ์ ทั้ ึ่งสนใจและกด Ctrl + C (Windows) หรือ Command + C (Mac) จากหน้า ้าต่า ังช้ ้อมูลลงในสเปรดชี ตเวี ร์ กบู้ ก Tableau อี ัน หรือ ้อปลายทางอี ัน ทั้ ึ่ง ค ุณเลื อก

หมายเหตุ : หากค ุณต้ ้องการดาวนั โหลดค ุณทั้ ึ่งหมดในช้ ้อมูลเป็ ้องหลัง ังให้ คลิก กปุ ่มดาวนั โหลด การเลื อกและค้ ดลอกค ุณสิ ุดมนั จะค้ ดลอกเฉพาะค ุณ ทั้ ึ่งกำลังโหลดอยู่ ์ ในหน้า ้าต่า ัง “ดู ช้ ้อมูล” และอาจไม่ รวมค ุณ ทั้ ึ่งหมดในช้ ้อมูลเป็ ้องหลัง ัง

ทำ ไม้ ังไม่ ี ็นไอค ุณ “ดู ช้ ้อมูล”

หากค ุณไม่ ี ็นไอค ุณ “ดู ช้ ้อมูล” สำ ร์ บเครี ้องหมายให้ ตรวจสอบว่ ้าได้ เป็ ดปุ ่มคำ ส้ ึ่งเมนู ของ Tooltip และ Tooltip แล้ ่ว โดยเฉพาะอยู่ ังยิ ังต้ ้องเลื อกต้ ่วเลื อกแสดง **Tooltip** และรวม **ปุ ่มคำ ส้ ึ่ง** สำ ร์ บ Tooltip ในการแสดงเป็ นภาพเพ็ ื่อให้ ปุ ่ม “ดู ช้ ้อมูล” พร้ ้อมใช้ งานหรือ ้อคลิก ขวา ทั้ ึ่งเครี ้องหมายแล้ ่วเลื อกดู ช้ ้อมูล จากเมนู ดรอปดาวนั ์ วิ ธี การนี้ ์ จะใช้ งานได้ เม็ ื่อไม่ ด้ เป็ ดใช้ งานเคลี ุดล้ บเครี ้องมี ้อหรือ ้อปุ ่มคำ ส้ ึ่ง

มี สาเหตุ หลายประการ ทั้ ึ่งไอค ุณ “ดู ช้ ้อมูล” สำ ร์ บเครี ้องหมายอาจไม่ แสดงในการแสดงเป็ นภาพ ทั้ ึ่งเผยแพร่ ด้ ้ ัก :

- ไม่ ด้ เป็ ดใช้ งานเคลี ุดล้ บเครี ้องมี ้อ
- ปุ ่มคำ ส้ ึ่งเคลี ุดล้ บเครี ้องมี ้อถูก กปิ ด
- ค ุณอาจไม่ มี สิ ทธิ ์ ทั้ ึ่งจำ เป็ นสำ ร์ บการดู ช้ ้อมูล

ร้ บรายละเอียดเกี ียวกั บฟิ ลด์ และชี ตในเวี ร์ กบู้ ก

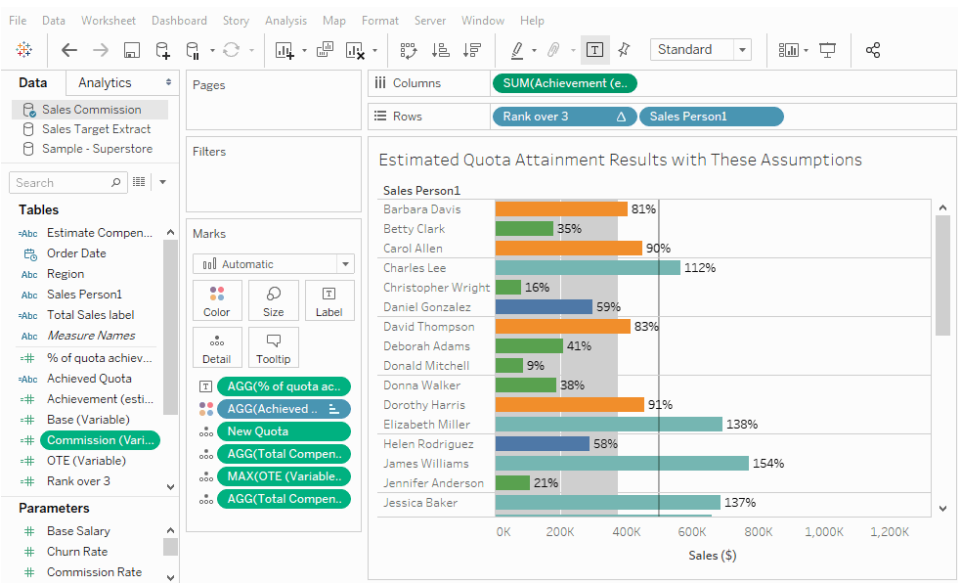
เม็ ื่อค ุณต้ ้องการดู รายละเอียด เกี ียวกั บสมาชิก ทั้ ึ่งใช้ งานในการแสดงเป็ นภาพให้ เลื อกเมนู **เวี ร์ กบู้ ก** ต่า ังหน้า ้าต่า ังคลิก กอริ บายชี ต

คลิก **อริ บาย** ในเมนู บริ บทของพี ลด์ ในแผงช้ อมุ ลสำหรับ บรายละเอื ยดเกื ' ยวัก บพี ลด์ (เช่ น บทบาทช้ อมุ ลชนี ดช้ อมุ ลโดเมน การรวมช้ อมุ ลและสู ตรการค้ นวณ)จากนั้ นคื ุณสามารถเช้ ร์ บรายละเอื ยดเหล่ นั้ นกั บผูู้ อี ' นได้ โดยการค้ ดลอกช้ อความสรุ ป

หมายเหตุ : ดู ช้ อมุ ลที่ ' เกื ' ยวช้ องได้ ในบลี อกโพสด์ เหล่ นั้ น จาก Tableau Visionaries Ryan Sleeper (PlayfairData) and Bridget Cogley (TableauFit): **3 วิ ธี ที่ ' พี เ จอร์ การอริ บาย**จะสามารถช้ วยเหลื อคื ุณในการช้ งาน Tableau และค้ นแนะนำ เป็้ องต้ น 10 ย้ างเกื ' ยวัก บ Tableau เมื ' อคื ุณได้ ร์ บเว็ ร์ กผูู้ กของผูู้ อี ' น

แสดงรายละเอื ยดของช้ ิต

คลิก **เว็ ร์ กช้ ิต > อริ บายช้ ิต** ขณะด้ า เนื นการแก้ ไขการแสดงเป็ นภาพเพื ' อดู ค้ นอริ บายของเว็ ร์ กผูู้ กเหล่ งช้ อมุ ลพี ลด์ และเลย์ เอาต์ ของเว็ ร์ กช้ ิตบ้ จจุ บั นการสรุ ปนั้ จะมื "ค้ นอริ บายภาพ" ในบรรท้ ดแรกแต่ จะให้ ช้ อมุ ลสรุ ปที่ ' ส้ ค้ ญี ' นๆจากนั้ นคื ุณสามารถค้ ดลอกและวางช้ อมุ ลนั้ ลงในแอปพลิ เคช้ นนั้ นๆได้

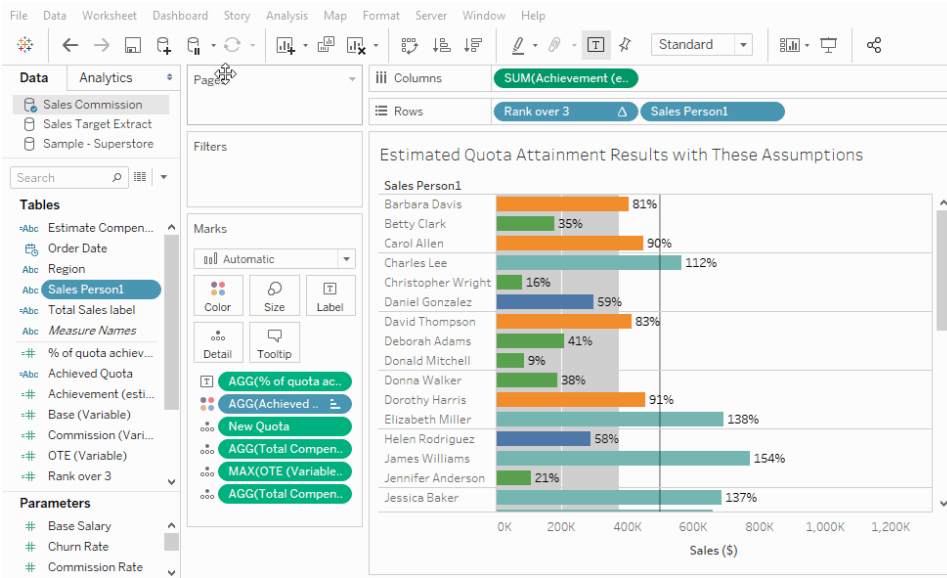


หมายเหตุ : หากคื ุณเป็ ด "เสื นแนวนั้ น"ไว้ กล่ องต้ ตอบ "อริ บายช้ ิต" จะมื ช้ อมุ ลเกื ' ยวัก บรู ปแบบเสื นแนวนั้ นมอยุ่ ' ด้ วยหากต้ องการช้ อมุ ลเพื ' มเตื มโปรดดู **ประเ มิ นความส้ ค้ ญของเสื นแนวนั้ น**ที่ ' หน้ ้ 2638 หากคื ุณเป็ ด "การพยากรณ์ไว้ " กล่ องต้ ตอบ "อริ บายช้ ิต" จะมื ช้ อมุ ลเกื ' ยวัก บช้ อมุ ลโดยประมาณมอยุ่ ' ด้ วยหากต้ องการช้ อมุ ลเพื ' มเตื มโปรดดู **ค้ นอริ บายการพยากรณ์** ที่ ' หน้ ้ 2687

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

แสดงพี ลต์ ของซี ต

เมื ' อคุ ณคลี กอธึ บายในเมนู บริ บทของพี ลต์ ในแผงช้ อมู ลคุ ณจะสามารถดู ค่ำ อธึ บายของเวี ร์ กบุ" กแหล่ง งช้ อมู ลพี ลต์ และเล็ย้ เออด์ ของเวี ร์ กชึ้ ตบ้ จจุ บ้ นได้ การสรุ ปนี้" จะมี "ค ำ อธึ บายภาพ" ในบรรท้ ดแรกแต่ จะให้ ช้ อมู ลสรุ ปที่ ' สำ ค้ ญี ' นๆ จากนี้" นคุ ณสามารถค้ ดลอกและวางช้ อมู ลนี้" ลงในแอปพลิ เคช้ นอื " นๆ ได้



สร้ างพี ลต์ ที่ ' กำ หนดเองด้ วยการค้ำ นวณ

หากช้ อมู ลเบี" องหล้ งของคุ ณไม่ มี พี ลต์ ที่" งหมดที่ ' คุ ณต้ องการเพี " อดอบค้ำ ถาม คุ ณสามารถสร้ างพี ลต์ ใหม่ ใน Tableau โดยใช้ การค้ำ นวณจากนี้" นบ้ นที่ กเบี นส วนนี้" งของแหล่ง งช้ อมู ลของคุ ณพี ลต์ เหล่ านี้" เรี ยกว่ วพี ลต์ ที่ ' ค้ำ นวณ

ส วนนี้" มี เอกสารที่" งหมดที่ ' คุ ณต้ องการเพี " อเรี " มใช้ งานการค้ำ นวณใน Tableau

เรี " มต้ นการค้ำ นวณใน Tableau

บทควมนี้" จะอธึ บายถึ งวิ ธึ ในการสร้ างและใช้ พี ลต์ ที่ ' ค้ำ นวณใน Tableau โดยใช้ ต้ วอย่ างคุ ณจะได้ เรี ยนรู" เกี " ยวกับ แนวคิ ดของการค้ำ นวณของ Tableau รวมถึง วิ ธึ การสร้ างและแก้ ไขพี ลต์ ที่ ' ค้ำ นวณและจะได้ เรี ยนรู" วิ ธึ ใช้ งานต้ วแก้ ไขการค้ำ นวณและใช้ พี ลต์ ที่ ' ค้ำ นวณในมู มมอง

หากคุ ณย้ งใหม่" ก้ บการค้ำ นวณของ Tableau หรือ อการสร้ างพี ลต์ ที่ ' ค้ำ นวณใน Tableau นี้" คิ อจ้ ดเรี " มต้ นที่ ' ดี

ทำไมต้องใช้ฟิลด์ที่คำนวณ

ฟิลด์ที่คำนวณให้คุณได้สร้างข้อมูลใหม่จากข้อมูลที่มีอยู่เดิมในแหล่งข้อมูลของคุณอยู่แล้ว เมื่อคุณเริ่มสร้างฟิลด์ที่คำนวณเท่ากับว่าคุณได้สร้างฟิลด์ใหม่ (หรือคอลลัมน์) ในแหล่งข้อมูลซึ่งข้อมูลซึ่งเป็นสมาชิกที่กำหนดโดยการคำนวณที่คุณควบคุมฟิลด์ที่คำนวณใหม่จะถูกบันทึกไปยังแหล่งข้อมูลของคุณใน Tableau และสามารถใช้ในการสร้างการแสดงผลเป็นภาพที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ แต่ไม่ต้องกังวลไป ข้อมูลต้นฉบับของคุณจะยังคงอยู่เหมือนเดิม

คุณสามารถใช้ฟิลด์ที่คำนวณเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆมากมาย ตัวอย่างบางส่วนของ

- เพื่อแยกข้อมูลเป็นเซกเมนต์
- เพื่อแปลงชนิดข้อมูลของฟิลด์ เช่น การแปลงสตริงเป็นวันที่
- เพื่อรวมข้อมูล
- เพื่อกรองผลลัพธ์
- เพื่อคำนวณอัตราส่วน

ประเภทของการคำนวณ

คุณสร้างฟิลด์ที่คำนวณด้วยการคำนวณการคำนวณมีสามประเภทหลักที่คุณสามารถใช้เพื่อสร้างฟิลด์ที่คำนวณใน Tableau ได้ :

- **การคำนวณพื้นฐาน** - นิพจน์พื้นฐานให้คุณสามารถเปลี่ยนค่าหรืออสมการในระดับของรายละเอียดแหล่งข้อมูล (การคำนวณระดับแถว) หรือระดับของการแสดงเป็นภาพ (การคำนวณรวม)
- **นิพจน์ระดับรายละเอียด** - เช่นเดียวกับนิพจน์พื้นฐาน การคำนวณ LOD ให้คุณได้คำนวณค่าที่ระดับแหล่งข้อมูลและระดับการแสดงผลเป็นภาพ อย่างไรก็ตาม การคำนวณ LOD จะช่วยให้คุณควบคุมระดับความละเอียดที่คุณต้องการคำนวณได้มากขึ้น โดยสามารถทำได้ในระดับที่ละเอียดยิ่งขึ้น (INCLUDE), ระดับที่ละเอียดน้อยลง (EXCLUDE), หรือระดับที่เป็นอิสระทั้งหมด (FIXED) ซึ่งขึ้นอยู่กับมุมมองแบบละเอียดของการแสดงผลเป็นภาพ

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู **สร้างนิพจน์ระดับรายละเอียดใน Tableau** ที่ [หน้า 2526](#)

- **การคำนวณตาราง** - การคำนวณตารางช่วยให้คุณเปลี่ยนค่าที่ระดับของรายละเอียดของการแสดงผลเป็นภาพเหล่านี้ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู **เปลี่ยนค่าต่างๆด้วยการคำนวณตาราง** ที่ [หน้า 2485](#)

ประเภทของการคำนวณที่คุณเลือกนั้นขึ้นอยู่กับความจำเป็นต่อการวิเคราะห์และคำถามที่คุณต้องการจะตอบ

สร้างฟิลด์ที่คำนวณ

เมื่อคุณได้ระบุประเภทของการคำนวณที่จะใช้แล้ว ระยะเวลาสร้างฟิลด์ที่คำนวณแล้วนี้คืออัตราส่วนของการใช้การคำนวณพื้นฐาน

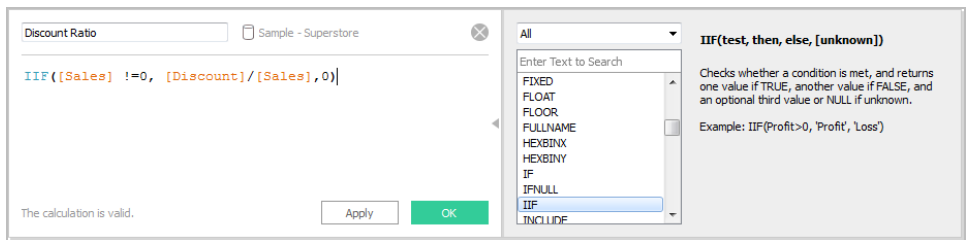
หมายเหตุ: ตัวอย่างในบทความนี้ใช้นิพจน์ใช้แหล่งข้อมูลลดตัวอย่าง-Superstore ที่มาพร้อมทั้งกับ Tableau Desktop ในการดำเนินการตามขั้นตอนในบทความนี้ให้เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลลดตัวอย่าง-Superstore ที่บันทึกไว้และไปที่ **ข้อ 1**

1. ที่ Tableau ให้เลือกการวิเคราะห์ > สร้างฟิลด์ที่วิเคราะห์
2. ในตัวแก้ไขการคำนวณที่เปิดตัวนี้ให้ทำดังนี้
 - ป้อนชื่อของฟิลด์ที่คำนวณในตัววางนี้ ฟิลด์นี้ชื่อ **อัตราร้อยของส่วนลด**
 - กรอกสูตรลงไปที่วางนี้ จะใช้สูตรต่อไปนี้ :

```
IIF([Sales] !=0, [Discount]/[Sales],0)
```

สูตรนี้จะตรวจสอบว่ายอดขายนั้นไม่เท่ากับศูนย์หรือไม่ หากใช่ก็จะตอบกลับอัตราส่วนของส่วนลด (ส่วนลด/ยอดขาย) หากไม่ใช่ก็จะตอบกลับเป็นศูนย์

เคล็ดลับ: หากต้องการดูฟังก์ชันนี้ทั้งหมดให้คลิกที่ไอคอนสามเหลี่ยมที่ด้านขวามือของตัวแก้ไขการคำนวณ



แต่สำหรับฟังก์ชันจะมีไวยากรณ์คำอธิบายและตัวอย่างให้คุณใช้อ้างอิงได้เป็นคลิกที่ฟังก์ชันในรายการเพื่อเพิ่มไปยังสูตรสำหรับเคล็ดลับเพิ่มเติมดูที่ **เคล็ดลับในการทำงานกับฟิลด์ที่คำนวณใน Tableau** ที่หน้า 2590

3. เมื่อเสร็จแล้วให้คลิกตกลงฟิลด์ที่คำนวณใหม่จะได้รายการเพิ่มลงในแผงข้อมูลเป็นหน่วยเดียว เนื่องจากจะแสดงตัวเลขเครื่องหมายเท่ากับ (=) จะปรากฏขึ้นถัดจากไอคอนประเภทข้อมูลฟิลด์ที่คำนวณแล้วทั้งหมดจะมีเครื่องหมายเท่ากับ (=) อยู่ถัดไปในแผงข้อมูล

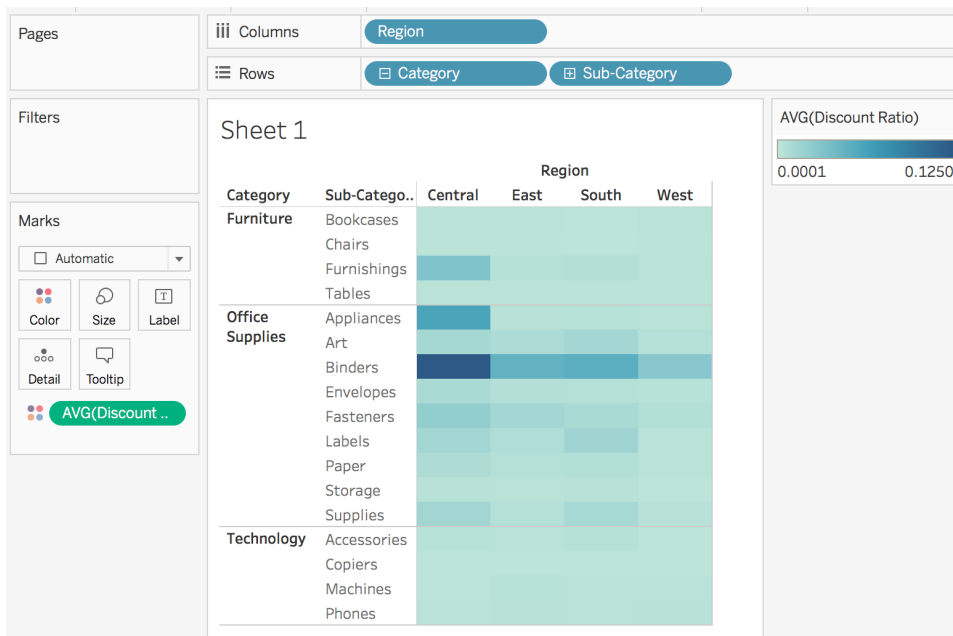
ใช้ฟิลด์ที่คำนวณใหม่

ขั้นตอนที่ 1: สร้างมุมมอง

1. จากแผงข้อมูลให้ลากภูมิภาคไปยังแถบคอลัมน์
2. จากแผงข้อมูลให้ลากหมวดหมู่ไปยังแผงแถว
3. ที่แถบแถวให้คลิกไอคอนบวก(+)ที่ฟิลด์หมวดหมู่เพื่อเลือกดูหมวดหมู่ย่อย

ขั้นตอนที่ 2: เพิ่มฟิลด์ที่คำนวณไปยังมุมมอง

1. จากแผงข้อมูลให้ลากอัตราส่วนส่วนลดไปยังสโตนบอร์ด“เครื่องหมาย”มุมมองจะอัปเดตเพื่อไฮไลต์ตาราง
 - Binders ได้รับส่วนลดมากในภูมิภาคกลาง โปรดสังเกตว่า“สัดส่วนของส่วนลด”นี้ไม่ได้ถูกรวมเป็นผลรวมโดยอัตโนมัติ
2. ที่แถบแถวให้คลิกขวาที่ผลรวม(สัดส่วนของส่วนลด)และเลือกการวัดผล(ผลรวม) > เฉลี่ย มุมมองจะอัปเดตเพื่อแสดงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนส่วนลด



แก้ไขฟิลด์ที่คำนวณ

หากมีเวลาใดที่คุณต้องการแก้ไขการคำนวณ คุณสามารถแก้ไขฟิลด์ที่คำนวณได้ และระบบจะอัปเดตไปที่เว็บไซต์ของคุณ

ในการอัปเดตฟิลด์ที่คำนวณ:

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

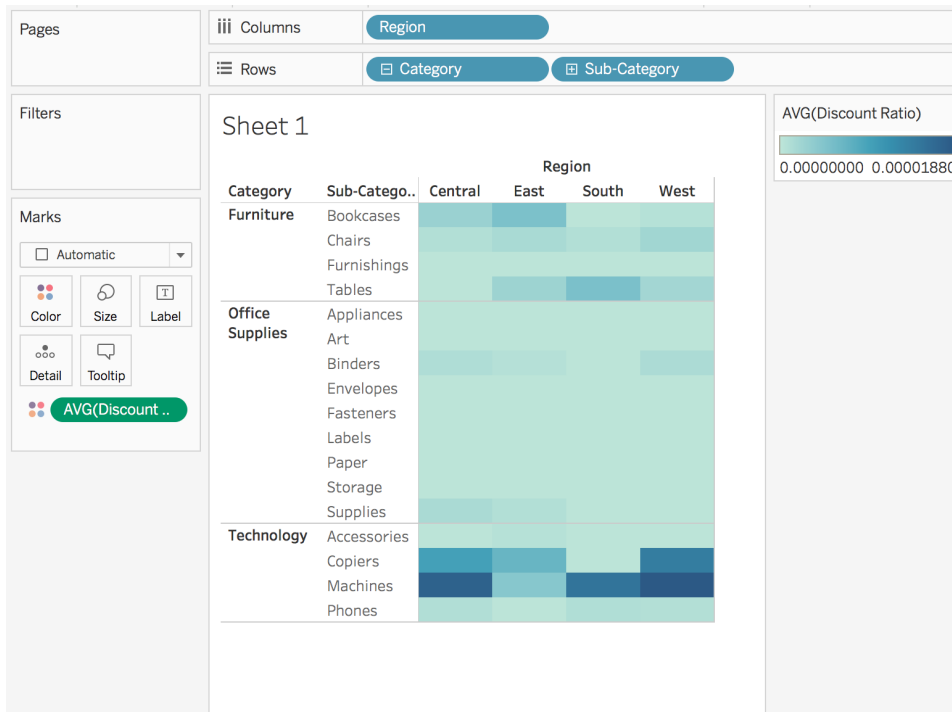
- ที่ หน้ าที่ างซ้ อมู ลให้ คลิ กขวาที่ ี ลด์ ที่ ำ นวณแล้ว วคลิ กแก้ ไข
- ในต้ วแก้ ไขการคำ นวณที่ ี เป ดซึ้ นให้ ทำ ต้ งต้ ่อไปนี้ ้ :
 - แก้ ไขซึ้ ่ ของพื ลด์ ที่ ำ นวณ
 - อ้ ปเดตสุ ตร

สำ หรั บต้ วอ่ ยงนี้ ้ ได้ เปลิ ้ ยนสุ ตรให้ แสดงผลลั พ์ สั ดส วนของส วนลดสำ หรั บค ำ สั ้ งซึ้ ่ ่อที่ ี มู ลค้ ำ มากกว่ ำ 200 USD ในยอดขาย:

`IIF([Sales] > 2000, [Discount]/[Sales],0)`

3. คลิ กตกลง

มู มมองจะอ้ ปเดตเพื ่ ื่อตอบรั บกั บการเปลิ ้ ยนแปลงโดยอ้ ตโนม่ ติ คุ ณ์ไม่ จำ เป็ นต้ องเพื ่ มพื ลด์ ที่ ำ นวณที่ ี อ้ ปเดตแล้ว ไปย้ ้งมู มมองอี ีกครั้ ง



ดู เพื ่ มเตี ม

การทำ ความเข้ าใจการคำ นวณใน Tableau ที่ หน้ า 2137

การจ้ ตรี ูปแบบการคำ นวณใน Tableau ที่ หน้ า 2571

พื ้ งก์ ซึ้ ่ นใน Tableau ที่ หน้ า 2161

สั ้ างนิ พจน์ ระดั บรายละเอียดใน Tableau ที่ หน้ า 2526

เปลี่ยนค่าต่างๆ ด้วย การคำนวณตารางที่ หน้า 2485

สร้างฟิลด์ที่คำนวณง่ายๆ

บางครั้งแหล่งข้อมูลไม่มีฟิลด์ (หรือคอลัมน์) ที่คุณต้องการสำหรับการวิเคราะห์ ตัวอย่างเช่น แหล่งข้อมูลอาจมีฟิลด์ที่มีค่าสำหรับยอดขายและกำไร แต่ไม่ใช่ค่าสำหรับอัตราส่วนกำไรหากเป็นเช่นนั้น คุณสามารถสร้างฟิลด์ที่คำนวณสำหรับอัตราส่วนกำไรได้ โดยใช้ข้อมูลจากยอดขายและกำไร

หัวข้อนี้จะแสดงวิธีสร้างฟิลด์ที่คำนวณง่ายๆ โดยใช้ตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1: สร้างฟิลด์ที่คำนวณ

1. ในเวิร์กชีตใน Tableau ให้เลือกการวิเคราะห์ > สร้างฟิลด์ที่คำนวณ
2. ในตัวแก้ไขการคำนวณที่เปิดอยู่ ให้ตั้งชื่อฟิลด์ที่คำนวณในตัวอย่างนี้ "ฟิลด์ที่คำนวณจะเรียกว่าอัตราส่วนกำไร"

ขั้นตอนที่ 2: ป้อนสูตร

1. ในตัวแก้ไขการคำนวณให้ป้อนสูตรต่อไปนี้ :

```
SUM([Profit])/SUM([Sales])
```

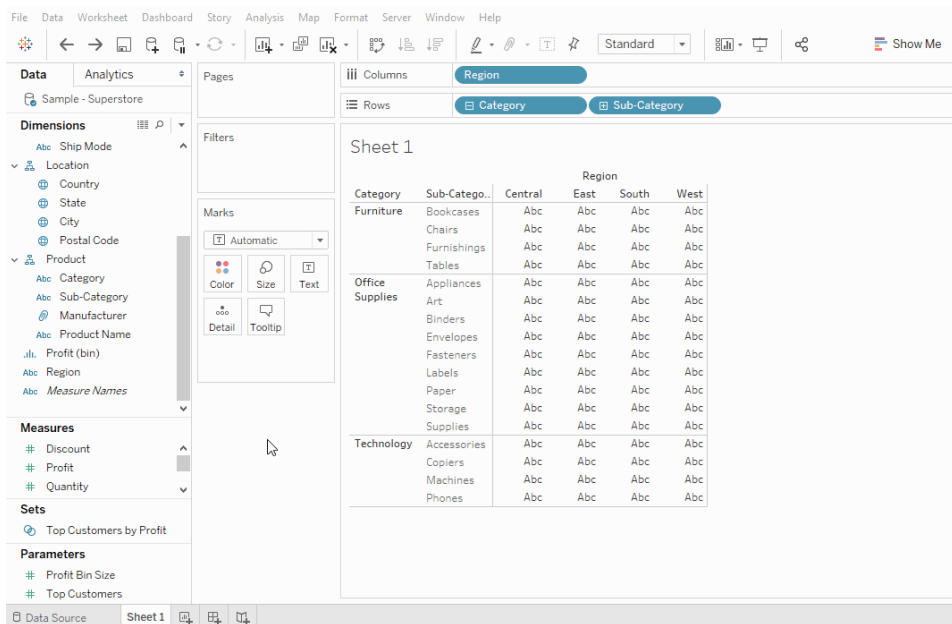
สูตรใช้ฟังก์ชันฟิลด์และโอเปอเรเตอร์ร่วมกันหากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสร้างสูตรใน Tableau โปรดดู [การจัดรูปแบบการคำนวณใน Tableau](#) ที่ หน้า 2571 และ [ฟังก์ชันใน Tableau](#) ที่ หน้า 2161

2. เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิกตกลงฟิลด์ที่คำนวณใหม่ จะได้รับการเพิ่มลงในแผงข้อมูล โดยมีเครื่องหมาย = ด้านหน้าไอคอนประเภทข้อมูลเพื่อระบุว่าฟิลด์ที่คำนวณ

ตอนนี้ คุณพร้อมที่จะใช้ฟิลด์ที่คำนวณในมุมมองแล้ว

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการเขียนรีบ

ตรวจสอบงานของคุณ! ดูวิธีสร้างฟิลต์ที่คำนวณงายๆที่ดำเนินการอยู่



ดูเพิ่มเติม

เรียนรู้การคำนวณใน Tableau ที่หน้า 2131

การจัดรูปแบบการคำนวณใน Tableau ที่หน้า 2571

ฟังก์ชันใน Tableau ที่หน้า 2161

สร้างนิพจน์ระดบรายละเอียดใน Tableau ที่หน้า 2526

เปลี่ยนค่าต่างๆด้วยการคำนวณตารางที่หน้า 2485

การทำ ความเข้าใจการคำนวณใน Tableau

เนื้อหาขุดนี้ จะแนะนำพื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับ การคำนวณใน Tableau ในหัวข้อนี้ คุณจะได้เรียนรู้ เหตุผลและกรณี ที่ควรใช้ การคำนวณ

เหตุใดจึงต้องใช้ การคำนวณ

การคำนวณช่วยให้คุณสามารถสร้างมุมมองใหม่จากข้อมูลที่มีอยู่ในแหล่งข้อมูลของคุณได้ รวมถึงทำการคำนวณกับข้อมูลซึ่งช่วยให้คุณสามารถวิเคราะห์ที่ซับซ้อนและเพิ่มฟิลต์ลงในแหล่งข้อมูลได้เองอย่างรวดเร็ว

เมื่อใดควรใช้ การคำนวณ

ตัวอย่างแรกในการเขียนวี เกี่ยวกับ การคำนวณใน Tableau คือ คุณ อดิษฐ์ ว่า ควรใช้ การคำนวณเมื่อใด คุณ ใช้ การคำนวณได้ ในหลายๆ กรณี ตัวอย่างบางส่วนของรวมมีดังนี้

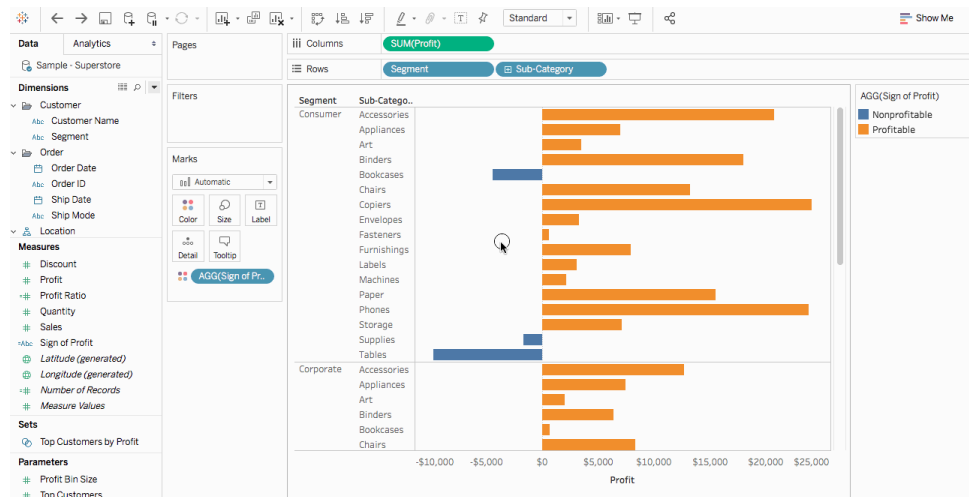
- เพื่อแยกข้อมูลเป็นเชกเมนต์
- เพื่อแปลงชนิดข้อมูลของฟิลด์ เช่น การแปลงสตริงเป็นวันที่
- เพื่อรวมข้อมูล
- เพื่อกรองผลลัพธ์
- เพื่อคำนวณอัตราส่วน

สถานการณ์ที่พบได้ทั่วไปอาจมีดังนี้

- ข้อมูลที่ต้องการใช้ในการวิเคราะห์ ไม่อยู่ในแหล่งข้อมูล

ตัวอย่างเช่น คุณมีฟิลด์ Sales (ยอดขาย) และ Profit (กำไร) ในแหล่งข้อมูล แต่คุณต้องการคำนวณต้นทุน คุณก็สามารถสร้างฟิลด์ Cost (ต้นทุน) ได้ โดยใช้สูตรที่คล้ายกับด้านล่าง

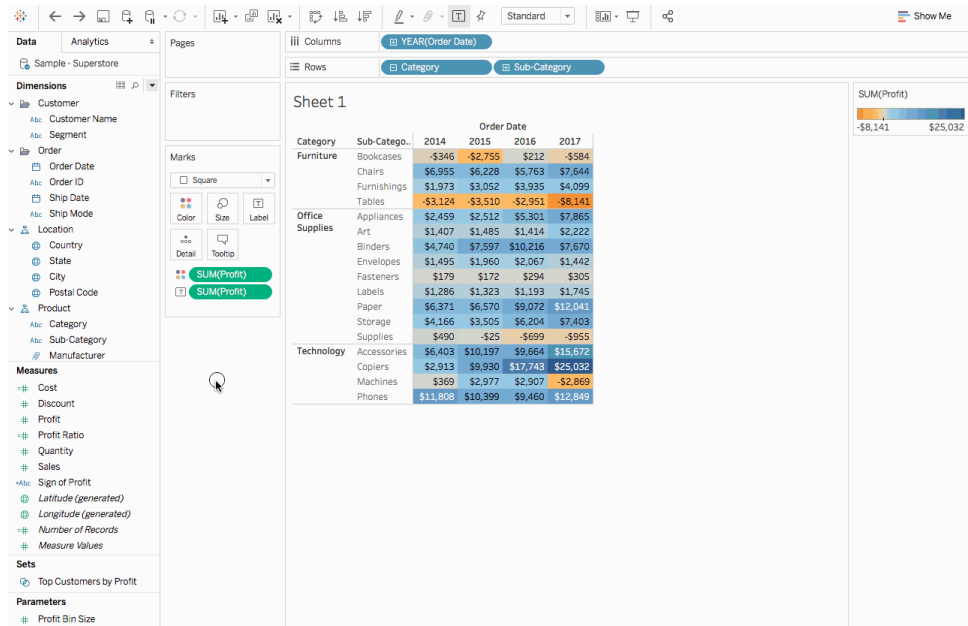
```
[Sales] - [Profit]
```



- คุณต้องการเปลี่ยนค่าต่างๆในการแสดงเป็นภาพ

ตัวอย่างเช่น คุณอาจต้องการคำนวณส่วนต่างกำไรของปีหนึ่งกับปีอื่น คุณก็ใช้การคำนวณตารางแบบดวนเพื่อแสดงส่วนต่างของกำไรในการแสดงเป็นภาพได้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

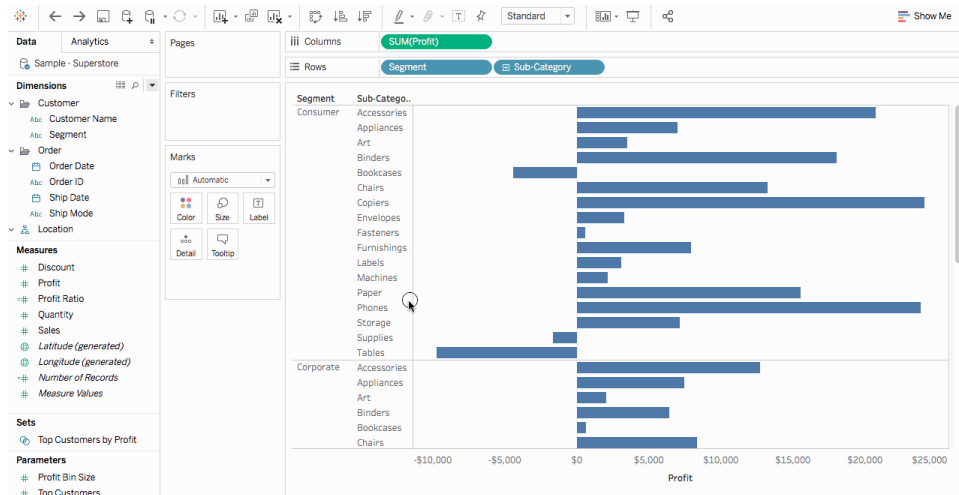


- คุณต้องทำการแบ่งหมวดหมู่ ' ซ้ำซ้อน ลงในแถว ' ว

ตัวอย่างเช่น คุณอาจต้องใส่ สี ซ้ำซ้อน ในการแสดงเป็น ภาพเพื่อ ให้ เห็น ว่า ทำ กำไรได้ หรือ ไม่ กำไรไม่ได้ คุณก็สามารถสร้าง ฟังก์ชัน ที่ คำนวณโดยใช้ การคำนวณที่ คล้ายกับ ดัชนี ลงแล้ว เพื่อ ไปยัง "สี" ในการ ดัดแปลง ' หมายได้

```

IF SUM([Profit]) > 0
THEN "Profitable"
ELSE "Nonprofitable"
END
    
```



ประเภทของการคำนวณใน Tableau

บทความนี้อธิบายถึงประเภทของการคำนวณที่คุณสามารถใช้ได้ใน Tableau คุณจะได้ทราบเกี่ยวกับความแตกต่างของการคำนวณแต่ละประเภทและวิธีการคำนวณต่างๆ

การคำนวณมีสามประเภทหลักที่คุณสามารถใช้เพื่อสร้างฟิลด์ที่คำนวณใน Tableau ได้ :

- นิพจน์พื้นฐาน
- นิพจน์ระดับรายละเอียด (LOD)
- การคำนวณตารางที่หน้า 2147

นิพจน์พื้นฐาน

นิพจน์พื้นฐานให้คุณสามารถเปลี่ยนค่าหรือสมาชิกในระดับของรายละเอียดแหล่งข้อมูล (การคำนวณระดับแถว) หรือระดับของการแสดงเป็นภาพ (การคำนวณรวม)

ตัวอย่างเช่นพิจารณาจากตารางตัวอย่างต่อไปนี้ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลของนักเขียนนิยายแฟนตาซีของคนและหนังสือของพวกเขาคุณอาจควรสร้างคอลัมน์ที่มีแค่นามสกุลของนักเขียนเท่านั้นและคอลัมน์ที่แสดงว่าในแต่ละซีรีส์มีหนังสืออีกเล่ม

ID หนังสือ	ชื่อหนังสือ	ซีรีส์	ปีที่เปิดตัว	ผู้เขียน
1	ตุ๊กพิศวง	ตำนานแห่งนาร์เนีย	1950	C.S. Lewis

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ

2	เจ้าชายแคสเปีย น	ตำ นานแห่ งนาร์ เนี ย	1951	C.S. Lewis
3	ผจญภัยโพ่ นทะเล	ตำ นานแห่ งนาร์ เนี ย	1952	C.S. Lewis
4	เก้ วอี ู เจี น	ตำ นานแห่ งนาร์ เนี ย	1953	C.S. Lewis
5	อาชากั บเตี กขาย	ตำ นานแห่ งนาร์ เนี ย	1954	C.S. Lewis
6	กำ เนี ดนาร์ เนี ย	ตำ นานแห่ งนาร์ เนี ย	1955	C.S. Lewis
7	อาสานการย ุ ทธึ	ตำ นานแห่ งนาร์ เนี ย	1956	C.S. Lewis
8	Daughter of the Forest	Sevenwaters	1999	Juliet Marillier
9	Son of the Shadows	Sevenwaters	2000	Juliet Marillier
10	Child of the Prophecy	Sevenwaters	2001	Juliet Marillier
11	Heir of Sevenwaters	Sevenwaters	2008	Juliet Marillier
12	Seer of Sevenwaters	Sevenwaters	2010	Juliet Marillier
13	Flame of Sevenwaters	Sevenwaters	2012	Juliet Marillier

การคำ นวณระดั บแถว

ในการสร้ างคอลั มน์ ที ' แสดงนามสกุล ของนี้ กเชิ ยนสำ หรั บทุ กแถวในแหล่ งขั้ อมู ลค ุ ณสามารถ ือใช้ การคำ นวณระดั บแถวต่ ือไปนี้ ู ที ' แบ่ งงั ดั วยเว้ นวรรคได้ :

```
SPLIT([Author], ',', 2 )
```

สามารถดู ผลลัพธ์ ได้ ด้านล่างคอลัมน์ ใหม่ ที่ ชื่อ นามสกุล ของนักเขียน จะแสดงอยู่ ที่ ด้านขวาสุด สี จะแสดงระดับ ของรายละเอียดที่ เกิดการคำนวณในกรณี นี้ การคำนวณเกิดขึ้นที่ ระดับ แถวของแต่ละข้อมูล ดังนั้น แต่ ละแถวจึงมี สี ที่ ต่ างกัน

ID หนังสือ	ชื่อหนังสือ	ซีรีส์	ปีที่เปิดตัว	ผู้เขียน	นามสกุลของนักเขียน
1	ตุ้ พิ ศวง	ตำ นานแห่งนา ร์ เนีย	1950	C.S. Lewis	Lewis
2	เจ้า ชายแคสเปีย น	ตำ นานแห่งนา ร์ เนีย	1951	C.S. Lewis	Lewis
3	พญักษ์ โป้ ทะ ล	ตำ นานแห่งนา ร์ เนีย	1952	C.S. Lewis	Lewis
4	เก้ อี๋ ี น	ตำ นานแห่งนา ร์ เนีย	1953	C.S. Lewis	Lewis
5	อาซากั บเต็ กชาย	ตำ นานแห่งนา ร์ เนีย	1954	C.S. Lewis	Lewis
6	กำ เนิ ดนาร์ เ เนีย	ตำ นานแห่งนา ร์ เนีย	1955	C.S. Lewis	Lewis
7	อวสานการยุทธ์	ตำ นานแห่งนา ร์ เนีย	1956	C.S. Lewis	Lewis
8	Daughter of the Forest	Sevenwaters	1999	Juliet Marillier	Marillier
9	Son of the Shadows	Sevenwaters	2000	Juliet Marillier	Marillier
10	Child of the Prophecy	Sevenwaters	2001	Juliet Marillier	Marillier
11	Heir of	Sevenwaters	2008	Juliet	Marillier

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลืออีกในการเขียนรีบ

	Sevenwaters			Marillier	
12	Seer of Sevenwaters	Sevenwaters	2010	Juliet Marillier	Marillier
13	Flame of Sevenwaters	Sevenwaters	2012	Juliet Marillier	Marillier

การคำนวณรวม

ในการสร้างคอลัมน์ที่แสดงว่าในหนังสือซีรีส์มีหนังสืออีกเล่มที่คุณสามารถใช้การคำนวณต่อไปนี้ได้ :

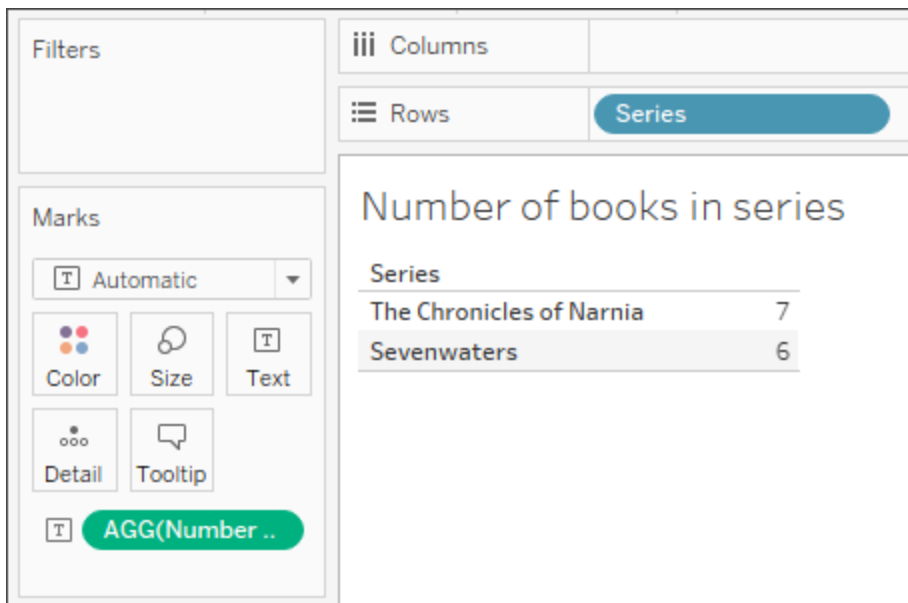
```
COUNT([Series])
```

สามารถดูผลลัพธ์ได้ด้านล่างคอลัมน์ใหม่ที่ชื่อว่าจำนวนหนังสือในซีรีส์ - ระดับของรายละเอียดของซีรีส์ แสดงว่าการคำนวณจะดำเนินการไปยังใดในระดับของรายละเอียดของซีรีส์ ในมุมมองนี้จะช่วยแสดงระดับของรายละเอียดที่เกิดการคำนวณ

ซีรีส์	จำนวนของหนังสือในซีรีส์ - ระดับของรายละเอียดของซีรีส์
ตำนานแห่งนาร์เนีย	7
ตำนานแห่งนาร์เนีย	
ตำนานแห่งนาร์เนีย	
ตำนานแห่งนาร์เนีย	
ตำนานแห่งนาร์เนีย	
ตำนานแห่งนาร์เนีย	
ตำนานแห่งนาร์เนีย	

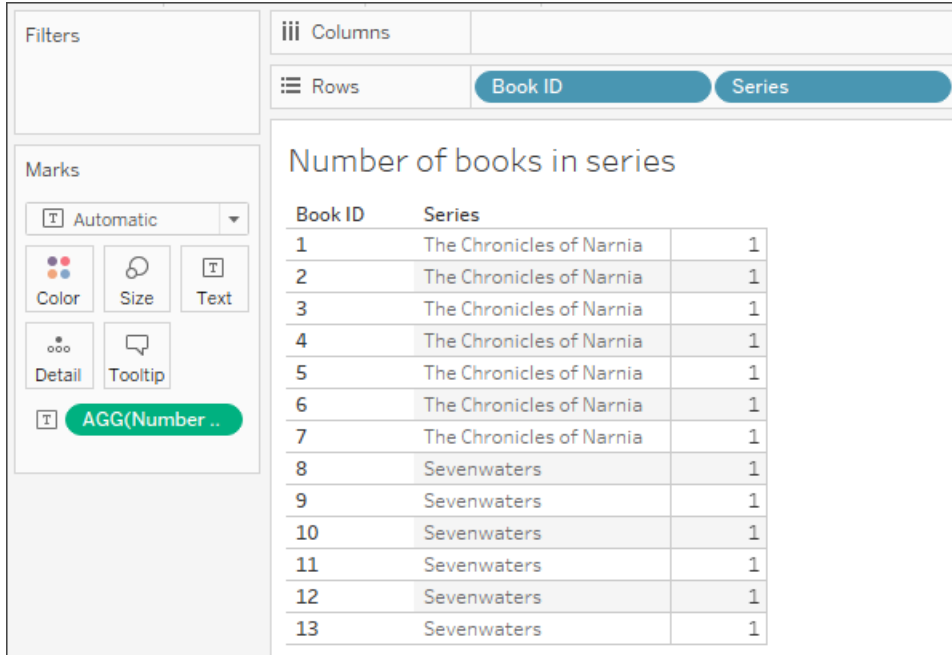
Sevenwaters	6
Sevenwaters	
Sevenwaters	
Sevenwaters	
Sevenwaters	
Sevenwaters	

ใน Tableau ซ้ำ จะมี ลักษณะดังนี้ :



แต่ หากคุณลากใน ID หนังสือ (ซึ่ง เป็น นีลด์ ที่ มี มุมมองแบบละเอียดมากกว่า) การคำนวณจะอัปเดตตามมุมมองแบบละเอียดใหม่ เนื่องจากการคำนวณรวมจะกระทำที่ระดับของรายละเอียดของการแสดงเป็นภาพ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



นิ พจน์ ระดับ บรายละเอี ยด (LOD)

เช่นเดียวกับนิ พจน์ พี ฐานนิ พจน์ LODให้ ค ุณได้ ค ำนวนค ่าที่ ระดับ บแหล่ง งซึ ่อมู ลและระดับ บการแสดงเป็ นภาพอ ย ่างไรก็ ตามนิ พจน์ LODจะช วยให้ ค ุณควบคุมระดับ บความละเอียดที่ ค ุณต้ ้องการค ำนวนได้ มากซึ ่น โดยสามารถทำ ได้ ในระดับ บที่ ละเอี ยดยิ ่งซึ ่น (INCLUDE),ระดับ บที่ ละเอี ยดนี้ อยลงมา(EXCLUDE),หรือระดับ บที่ เป็ นอี สระห้ ังหมด (FIXED)

หากต้ ้องการซึ ่อมู ลเพ็ มเต็ มโปรดดู [สร ้างนิ พจน์ ระดับ บรายละเอี ยดใน Tableau ที่ ้น 2526](#)

ต้ วย ่างเช่น โปรดพิ จารณตารางต้ วย ่างเดี ยวกับ น้ ก บั ด านบน หากค ุณต้ ้องการค ำนวนที่ เว ลาค่า ที่ ซี ริ ส ี ้น งสิ ่อเป็ ดต้ วยออกมาค ุณสามารถใช้ นิ พจน์ LODต้ ่อไปนี้ ้ ได้ :

```
{ FIXED [Series]:(MIN([Year Released])) }
```

สามารถดู ผลลัพธ์ ได้ ต ่านล ่างคอลั มน์ ใหม่ ที่ ซี ี ่อซี ริ ส ี ี ี่ เป็ ดต้ วยแล้ว ว่าจะแสดงปี ซึ ่นต้ ่า ของแต่ ละซี ริ ส ี ี ี ี จะช วยแสดงระดับ บของรายละเอี ยดมี การค ำนวนกั ดซึ ่น

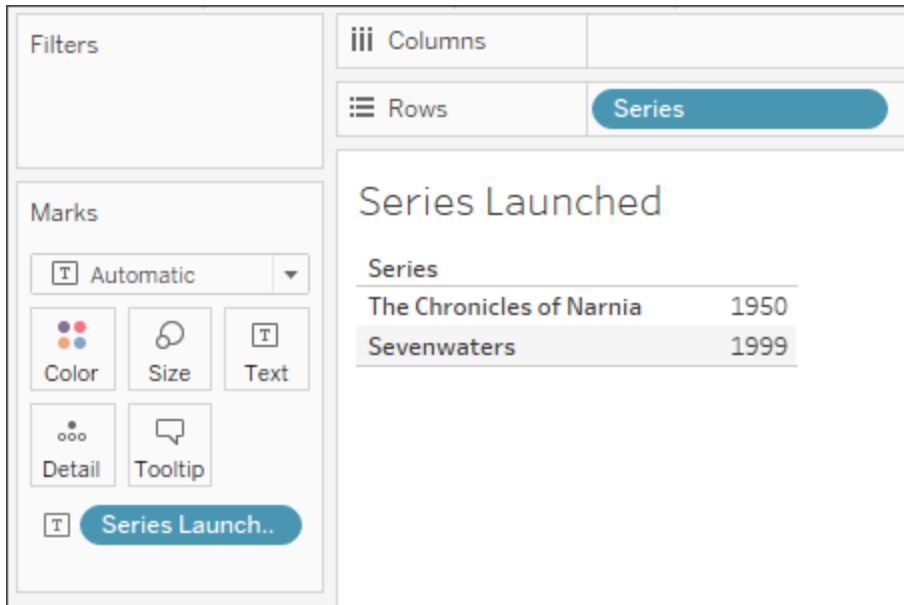
ID หน้ ง สิ ่อ	ซี ี ่อหน้ งสิ ่อ	ซี ริ ส ี	ปี ที่ เป็ ด ต้ วย	ผู้ เชี ยน	ซี ริ ส ี ที่ เป็ ดต้ วย
-------------------	-------------------	-----------	-----------------------	------------	-----------------------------

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

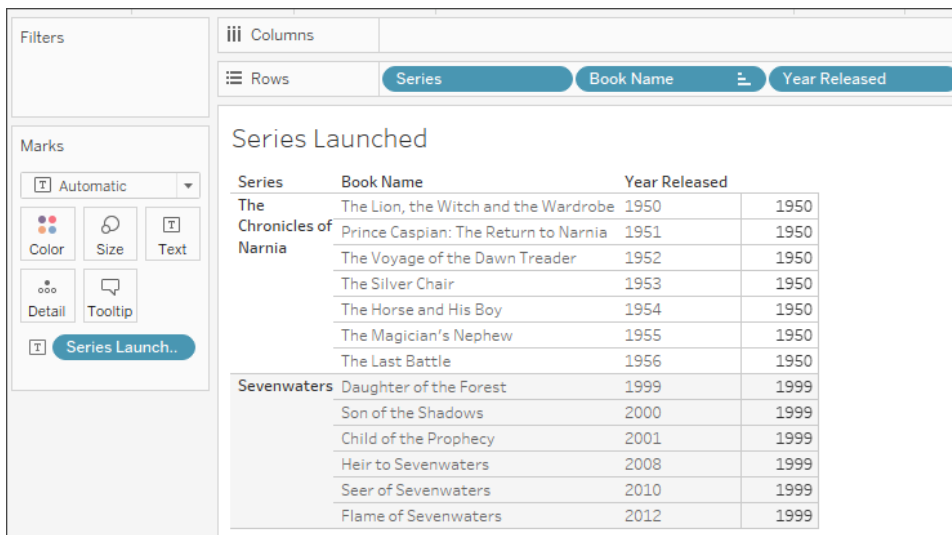
1	ดูพิศวง	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1950	C.S. Lewis	1950
2	เจ้าชายแคสเปียน	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1951	C.S. Lewis	1950
3	ผจญภัยไฟนทะเล	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1952	C.S. Lewis	1950
4	เก้าอี้เงิน	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1953	C.S. Lewis	1950
5	อาชากับเด็กชาย	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1954	C.S. Lewis	1950
6	กำเนิดนาร์เนีย	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1955	C.S. Lewis	1950
7	อวสานการยุทธ์	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1956	C.S. Lewis	1950
8	Daughter of the Forest	Sevenwaters	1999	Juliet Marillier	1999
9	Son of the Shadows	Sevenwaters	2000	Juliet Marillier	1999
10	Child of the Prophecy	Sevenwaters	2001	Juliet Marillier	1999
11	Heir of Sevenwaters	Sevenwaters	2008	Juliet Marillier	1999
12	Seer of Sevenwaters	Sevenwaters	2010	Juliet Marillier	1999
13	Flame of Sevenwaters	Sevenwaters	2012	Juliet Marillier	1999

ใน Tableau การคำนวณจะยังคงอยู่ที่ระดับของรายละเอียดของซีรีส์เนื่องจากการใช้ฟังก์ชัน FIXED

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ



หากค ุณพิ ' มพี ลด์ ี ' นให้ กั บมู มมอง (ซี ' งจะเพื่ ' มมุ มมองแบบละเอี ยดมากซี ' น) ค ุ่ ล่า ห รั บการค ำนวณจะไม ่ ได้ รั บผลกระทบไม ่ เหมื อนกั บการค ำนวณรวม



การค ำนวณตาราง

การค ำนวณตารางชว่ ยให้ ค ุณสามารถเปลี่ ยนค ุ่ ชาติ ' ระดับ บของรายละเอี ยดของการแสดงเป็ นภาพ ท่ านั ' นได้

หากต้ องการช่ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดดู [เปลี่ ยนค ุ่ ชาติ ' งๆ ดี วยการค ำนวณตารางที่ ' หน้ 2485](#)

ตัวอย่างเช่น โปรดพิจารณาตารางตัวอย่างด้านล่างนี้เกี่ยวกับจำนวนปีออกจำหน่ายของปีตั้งแต่ที่เขียนได้เปิดต้นหนังสือเล่มล่าสุดคุณสมบัตินี้สามารถใช้การคำนวณตารางต่อไปนี้ได้

```
ATTR([Year Released]) - LOOKUP(ATTR([Year Released]), -1)
```

ผลลัพธ์ตามที่แสดงด้านล่างคือมุมมองใหม่ที่ใช้ชื่อว่าจำนวนปีนับตั้งแต่หนังสือเล่มล่าสุดจะแสดงจำนวนปีระหว่างหนังสือที่เปิดตัวแล้วในแถวนี้และหนังสือที่เปิดตัวแล้วในแถวก่อนหน้า(ที่ต้นขวาคือของคอลัมน์)และแสดงว่าการคำนวณตารางนี้คำนวณอย่างไร(ที่ต้นขวาคือของคอลัมน์)

สิ่งที่จะช่วยบอกรว่าการคำนวณตารางนี้คำนวณอย่างไรในกรณีนี้คือการคำนวณตารางนี้คำนวณไล่ลงแต่ละแถว

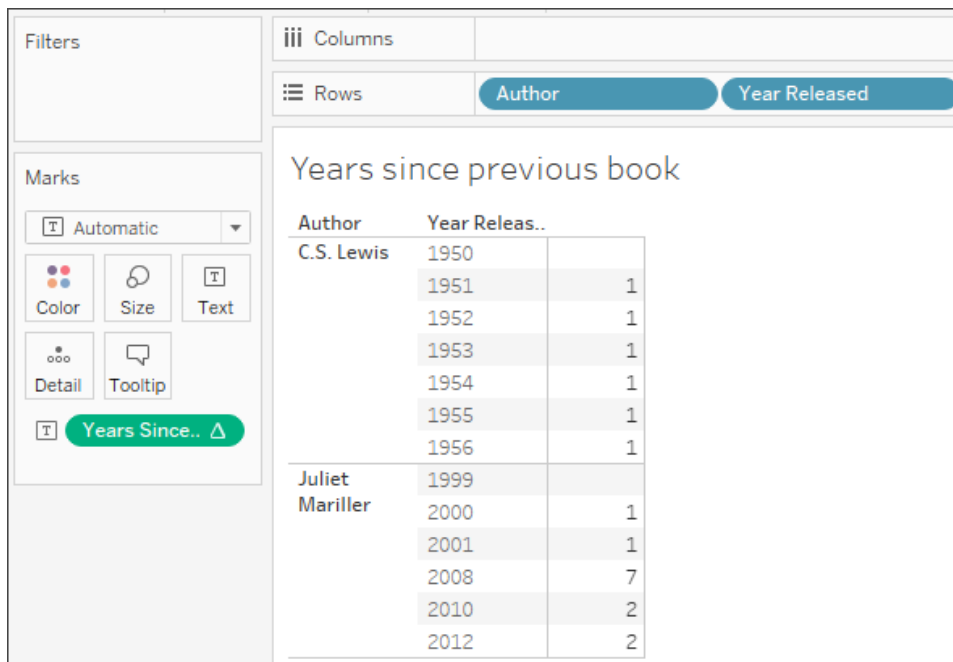
หมายเหตุ :ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับการคำนวณตารางและวิธีการคำนวณที่วางตารางหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เปลี่ยนลำดับรายการคำนวณตารางที่หน้า 2485](#)

ID หนังสือ	ชื่อหนังสือ	ซีรีส์	ปีที่เปิดตัว	ผู้เขียน	จำนวนปีนับตั้งแต่หนังสือเล่มล่าสุด		
1	ตุ้พิศวง	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1950	C.S. Lewis	ค่า null		
2	เจ้าชายแคสเปียน	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1951	C.S. Lewis	1951-	1950	1
3	ผจญภัยโพหนะเล	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1952	C.S. Lewis	1952-	1951	1
4	เก้าอี้นิรัน	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1953	C.S. Lewis	1953-	1952	1
5	อาซาก็บเต้กษาย	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1954	C.S. Lewis	1954-	1953	1
6	กำเนิดนาร์เนีย	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1955	C.S. Lewis	1955-	1954	1

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือใจในการเขียนรีบ

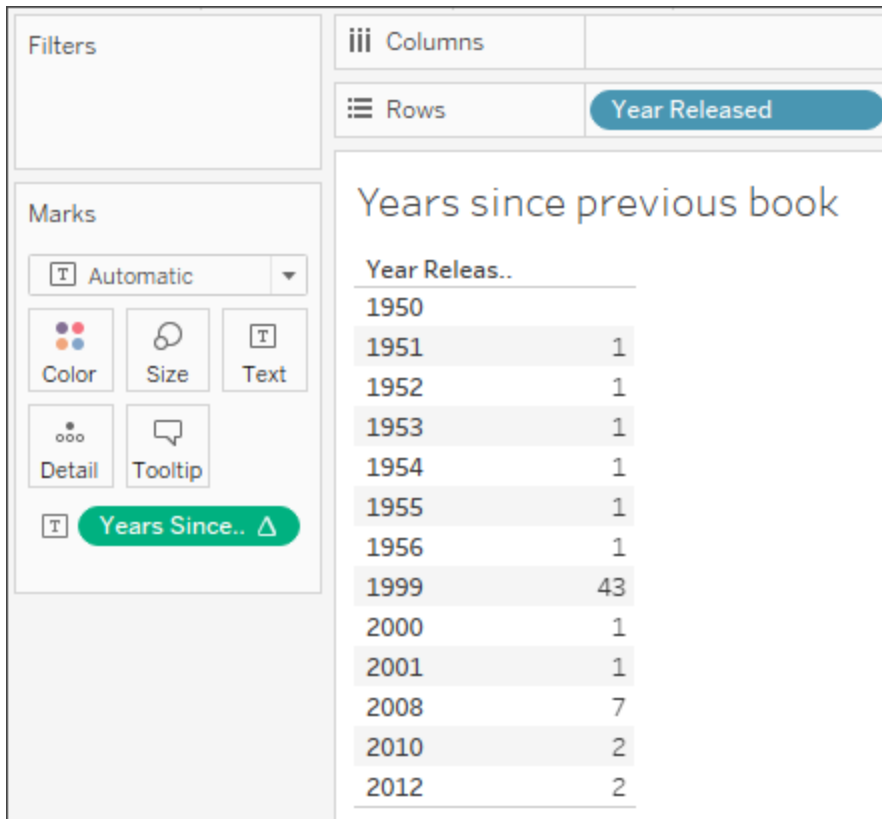
7	อาสนกรรมทูต ธี	ตำนานแห่งนา ร์เนีย	1956	C.S. Lewis	1956-	1955	1
8	Daughter of the Forest	Sevenwaters	1999	Juliet Marillier	ค่า null		
9	Son of the Shadows	Sevenwaters	2000	Juliet Marillier	2000-	1999	1
10	Child of the Prophecy	Sevenwaters	2001	Juliet Marillier	2001-	2000	1
11	Heir of Sevenwaters	Sevenwaters	2008	Juliet Marillier	2008-	2001	7
12	Seer of Sevenwaters	Sevenwaters	2010	Juliet Marillier	2010-	2008	2
13	Flame of Sevenwaters	Sevenwaters	2012	Juliet Marillier	2012-	2010	2

ใน Tableau ซ้ อมู ลจะมี ลั กษณะด้ งนี้ :



อย่ างไรก็ ตาม หากค ุณแก ้ ใชขการแสดงเป็ นภาพในรู ปแบบที่ ' จะส งผลต อเค้ าโครง เช่ น การลบบมี ดิ ช้ อมู ลออกจากมู มมอง ค ้าของการค ้า นวณก็ จะเปลี่ ยนไป

ต้ วอย่ างเช่ น ในรู ปภาพต้ านล่ างผู้ เชื ยนนี้ ้ นถู กลบออกไปจาก Viz เนื ้ องจากการค ้า นวณตารางนี้ ้ นค ้า นวณตามแพง การลบบ "ผู้ เชื ยน" จะเป็ นการเปลี่ ยนแปลงมู มมองแบบละเอี ยดและเค้ าโครงของ Viz (จากมี สองแพงเหลื อแพงเตี ยว) ต้ งนี้ ้ นการค ้า นวณตารางจึ งจะค ้า นวณวลาระหว่ าง 1956 และ 1999



ไปต้ อกั นที่ ' การเลื อกประเภทการค ้า นวณที่ ' ถู กต้ องใน
ที่ ้ งสองหน้ า

ค ุ เพื ้ มเตี ม

การทำ ความช้ วใจการค ้า นวณใน Tableau

ค ้า แนะนำ ส ำ หรั บการเรื ยนรู ้ วิ ธี การสร้ างการค ้า นวณ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

การเลือกประเภทการคำนวณที่ถูกต้อง

ประเภทของการคำนวณที่คุณเลือกจะขึ้นอยู่กับความต้องการในการวิเคราะห์คำถามที่คุณต้องการคำตอบและการจัดวางการแสดงผลเป็นภาพของคุณ

การคำนวณแบบใดที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ของคุณ

การเลือกประเภทของการคำนวณเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ของคุณไม่ใช่เรื่องง่ายเสมอไปเมื่อคุณต้องตัดสินใจเลือกให้พิจารณาถึงคำถามและตัวอย่างที่ต้องการ

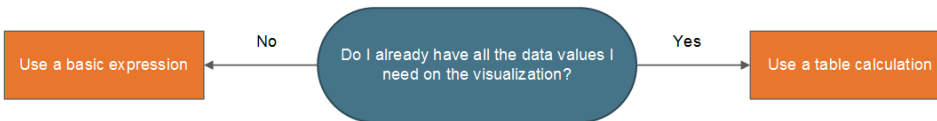
หมายเหตุ: เนื้อหานี้เผยแพร่ครั้งแรกในบล็อกของ Tableau ดูคู่มือมีประโยชน์นี้สำหรับการเลือกการคำนวณที่เหมาะสมกับคำถามของคุณเพื่ออ่านเนื้อหา

นิพจน์พื้นฐานหรือการคำนวณตาราง

คำถามที่ 1:

คุณมีค่าข้อมูลทั้งหมดที่ต้องการชี้แจงแสดงเป็นภาพแล้วหรือไม่

- หากคำตอบคือใช่: คุณสามารถใช้การคำนวณตารางได้
- หากคำตอบคือไม่ใช่: ให้ใช้การคำนวณพื้นฐาน

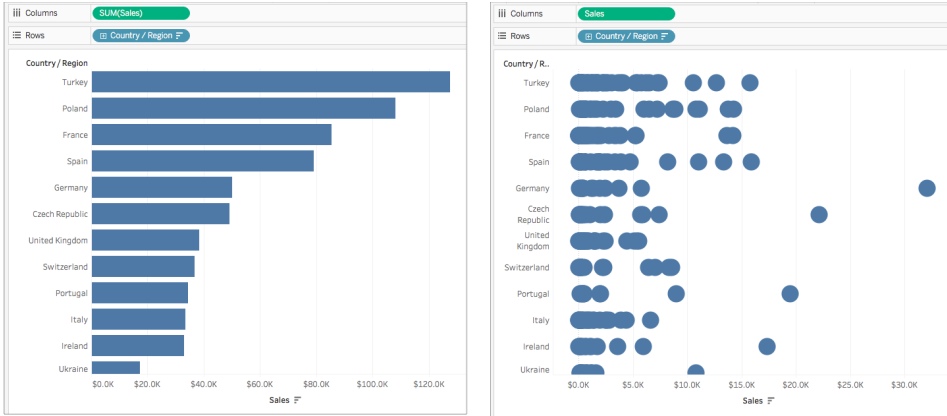


ตัวอย่าง:

ลองพิจารณาการแสดงผลเป็นภาพทั้งสองรายการต่อไปนี้ การแสดงผลเป็นภาพทางด้านซ้ายคือแผนภูมิแท่งที่แสดงยอดขายโดยรวมต่อประเทศ/ภูมิภาค การแสดงผลเป็นภาพทางด้านขวาคือแผนภูมิแท่งที่แสดงยอดขายต่อประเทศ/ภูมิภาคไว้ด้วยเช่นกัน

คุณละคำนวณเปอร์เซ็นต์ที่ 90 ของยอดขายสำหรับการแสดงผลเป็นภาพแต่ละรายการได้อย่างไร

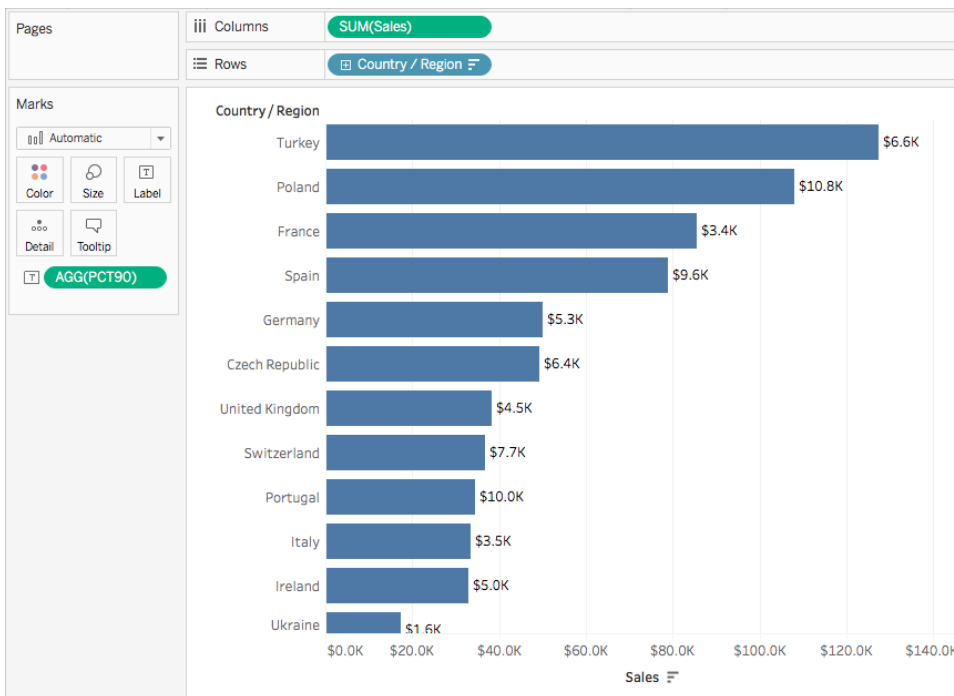
Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ



แผนภูมิแท่งทางด้านการจัดรวมไว้ด้วย SUM ดังนั้นมุมมองนี้จึงมีรายละเอียดไม่เพียงพอแก่การใช้การคำนวณตารางคุณสมบัตินี้ พจน์การรวมพื้นฐานเพื่อคำนวณเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ของยอดขายสำหรับแต่ละประเทศในตัวอย่างนี้ได้โดยใช้สูตรต่อไปนี้

`PERCENTILE([Sales], .90)`

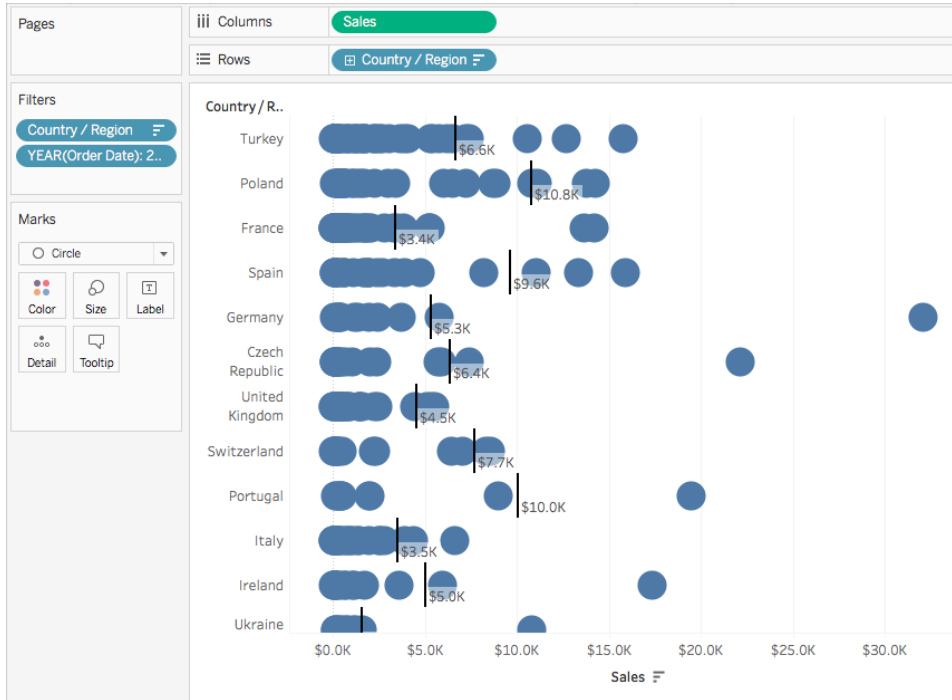
ซึ่งส่งผลให้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ของแต่ละประเทศเป็นป้ายกำกับสำหรับแต่ละแถบ



แต่แผนภูมิทางด้านการรวมค่าข้อมูลสำหรับลำดับของยอดขายการกระจายที่ใหญ่ที่สุดและค่าผิดปกติจะปรากฏขึ้น มุมมองนี้จึงมีรายละเอียดเพียงพอแก่การใช้การคำนวณตาราง

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

คุณสามารถคำนวณเปอร์เซ็นต์ที่ 90 ของยอดขายสำหรับแต่ละประเทศได้ ด้วยแบนด์ การกระจาย (เทียบเทวาก์บการคำนวณตาราง) ที่ "งนี้" ยังมีบริบทเพิ่มเติมในการแสดงเป็นภาพนี้



การคำนวณทั้งสองแบบคำนวณให้ค่าที่เหมือนกัน แต่ซับซ้อนน้อยกว่า การคำนวณจากตารางจะแตกต่างกันไปตามระดับของรายละเอียด (ปริมาณข้อมูล) ในการแสดงเป็นภาพ

นิพจน์ที่ ' ่วไปหรือ นิพจน์ ระดับ รายละเอียด (LOD)

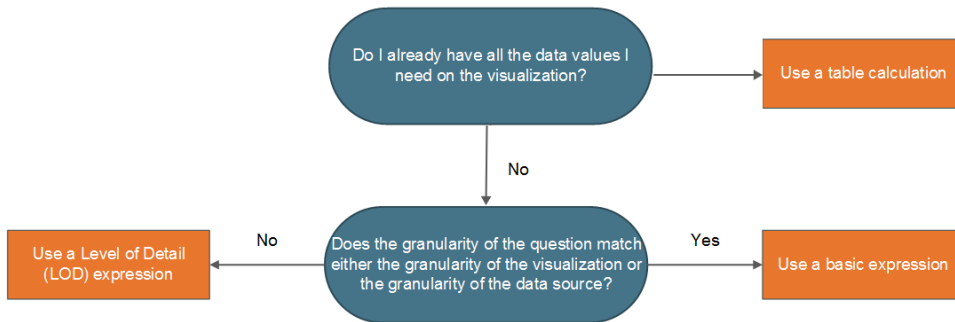
หากซับซ้อนทั้งหมดที่ คุณต้องการไม่ได้ แสดงเป็นภาพคุณจำเป็นต้องให้ การคำนวณของ คุณเกิดขึ้น นั่นหมายความว่า คุณต้องการใช้ การคำนวณพื้นฐานหรือ นิพจน์ LOD

หากคุณตอบว่าไม่ ใน คำถามที่ 1 คุณต้องการคำตอบของตัวเองคำตอบต่อไปนี้

คำถามที่ 2:

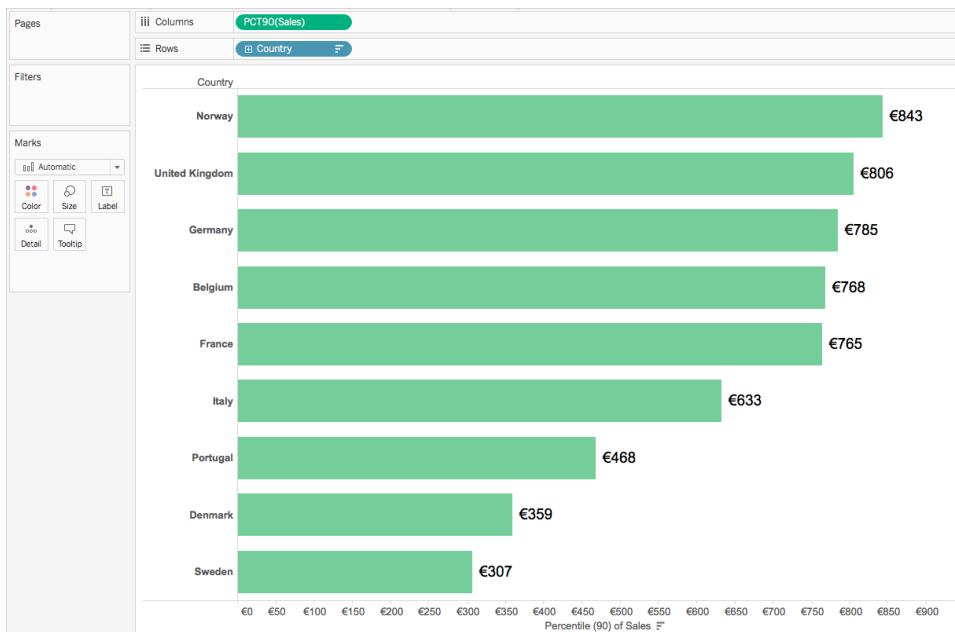
มุมมองแบบละเอียดของคำถามของคุณตรงกับ มุมมองแบบละเอียดของการแสดงเป็นภาพหรือ มุมมองแบบละเอียดของแหล่งข้อมูลหรือไม่

- หากคำตอบคือ **ใช่** : ให้ ใช้ นิ พจน์ พี ฐาน
- หากคำตอบคือ **ไม่** : ให้ ใช้ นิ พจน์ ระดับ บรายนละเอียด (LOD)



ตัวอย่าง

พิจารณาการแสดงผลเป็นภาพต่อไปนี้ ซึ่ง จะแสดงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ของยอดขายสำหรับทุกคำสั่งซื้อในแต่ละประเทศ



ตัวอย่างนี้ ใช้ แหล่งข้อมูล Superstore ที่ มาพร้อม กับ Tableau หากคุณ คุ้น คุ้น คุ้น บแหล่งข้อมูล Superstore คุณ อาจจะสงสัย ว่า จะแกวของข้อมูลเพียหานี้ ี่ แกวต่อ ID ลำดับต้น ี่ นม มมองแบบละเอียดของแหล่งข้อมูล ี่ ี่ ี่ ID ลำดับต้น มมองแบบละเอียดของการแสดงผลเป็นภาพคือ ประเทศ

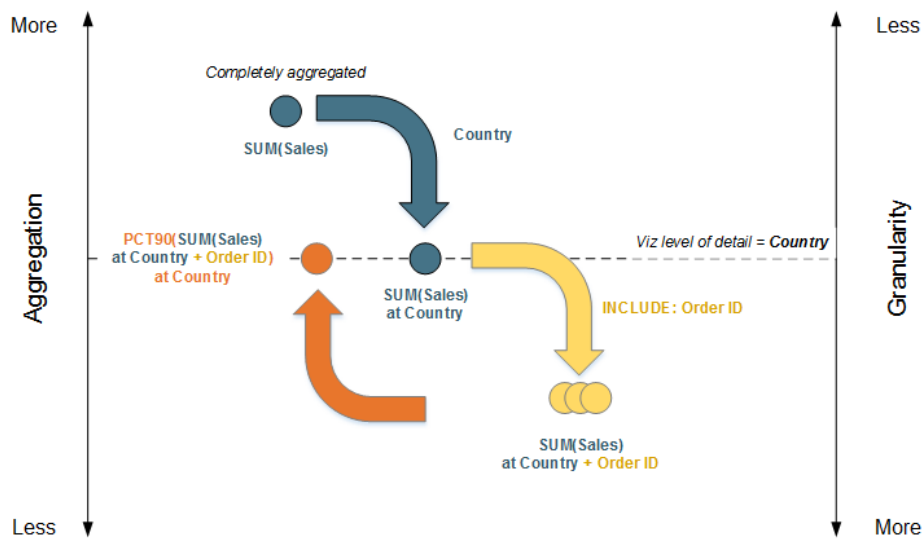
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

หากคุณอยากทราบค่าเปอร์เซ็นต์ที่ 90 ของยอดขายที่ถือว่าดีสำหรับคำสั่งซื้อในแต่ละประเทศที่ระดับ ID ลำดับของมุมมองแบบละเอียด คุณสามารถใช้ฟังก์ชัน LOD ต่อไปนี้ได้

```
{INCLUDE [Order ID] : SUM([Sales])}
```

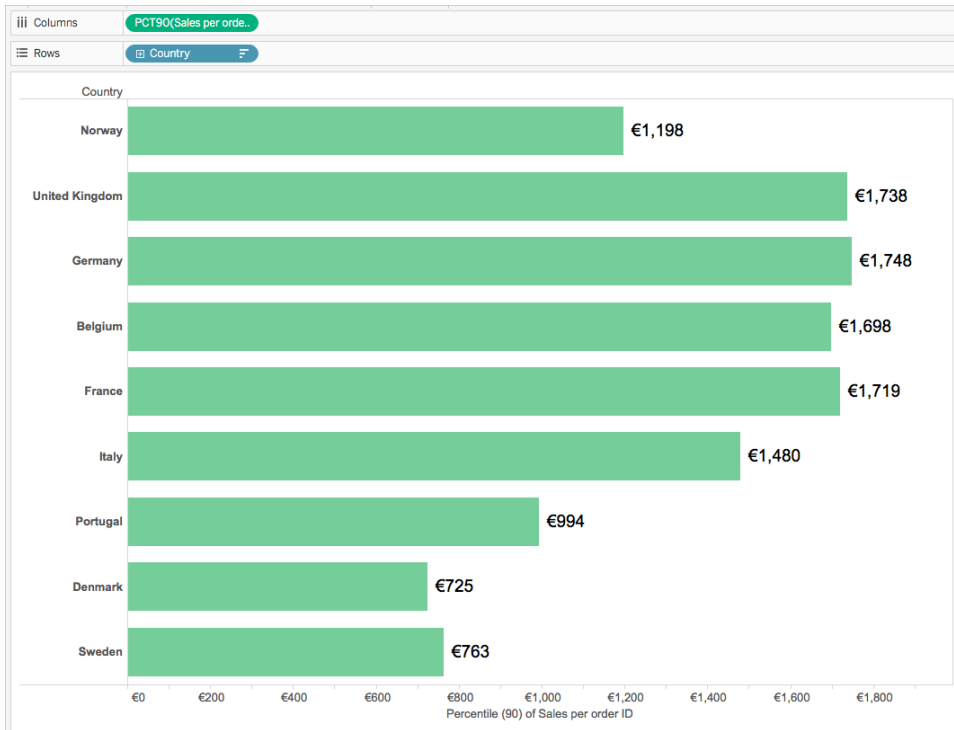
จากนั้นคุณจะสามารถเปลี่ยนฟิลเตอร์เพื่อรวมกันที่เปอร์เซ็นต์ที่ 90 ในมุมมองได้ หากต้องการทำเช่นนั้นให้คลิกที่ดรอปดาวน์ของฟิลเตอร์แล้วเลือกการวัดผล > เปอร์เซ็นต์ > 90

แผนภูมิต่อไปนี้จะสาธิตวิธีการทำงานของฟังก์ชัน LOD ในกรณีนี้



- ข้อมูลจะรวมอยู่รวมกันที่ SUM(ยอดขาย) แล้วจากนั้นจะย้ายไปยังระดับของรายละเอียดของประเทศ: SUM(ยอดขาย) ที่ประเทศ
- ระบบจะปรับใช้การคำนวณ LOD และข้อมูลจะได้รับการมุมมองแบบละเอียด: SUM(ยอดขาย) ที่ประเทศ + ID ลำดับ
- การคำนวณ LOD จะรวมกันที่เปอร์เซ็นต์ที่ 90 PCT90(SUM(ยอดขาย) ที่ประเทศ + ID ลำดับ)

ผลลัพธ์จะเป็นดังนี้

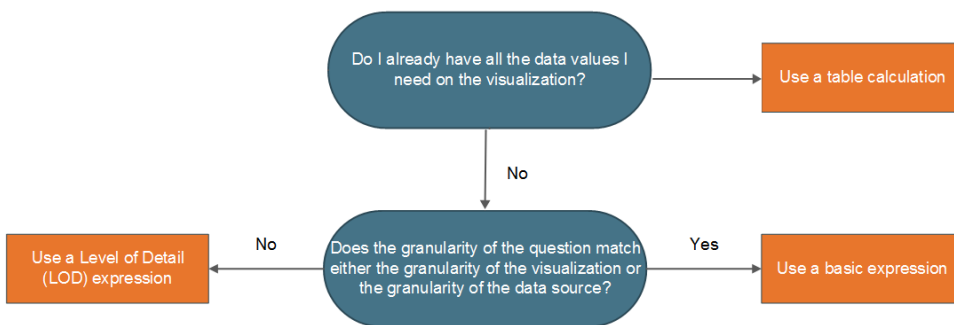


การคำนวณตารางหรือ อนิ พจน์ ระดับ รายละเอียด (LOD)

เมื่อต้องการหาค่าของตารางหรือการคำนวณ LOD กระบวนการนี้จะคล้ายคลึงกับการหาค่าของตารางและนิพจน์พื้นฐานให้คำตอบของตัวเองค่าคำตอบไปนี้

คุณมีค่าซึ่งอนุมัติทั้งหมดที่ต้องการซึ่งแสดงเป็นภาพแล้วหรือไม

- หากคำตอบคือใช่ : ก็ให้ใช้การคำนวณตารางได้
- หากคำตอบคือไม่ ให้คำตอบตัวเองว่ามุมมองแบบละเอียดของคำถามของคุณตรงกับที่มุมมองแบบละเอียดของการแสดงเป็นภาพหรือมุมมองแบบละเอียดของแหล่งข้อมูลหรือไม่ หากคำตอบคือไม่ : ให้ใช้การคำนวณ LOD

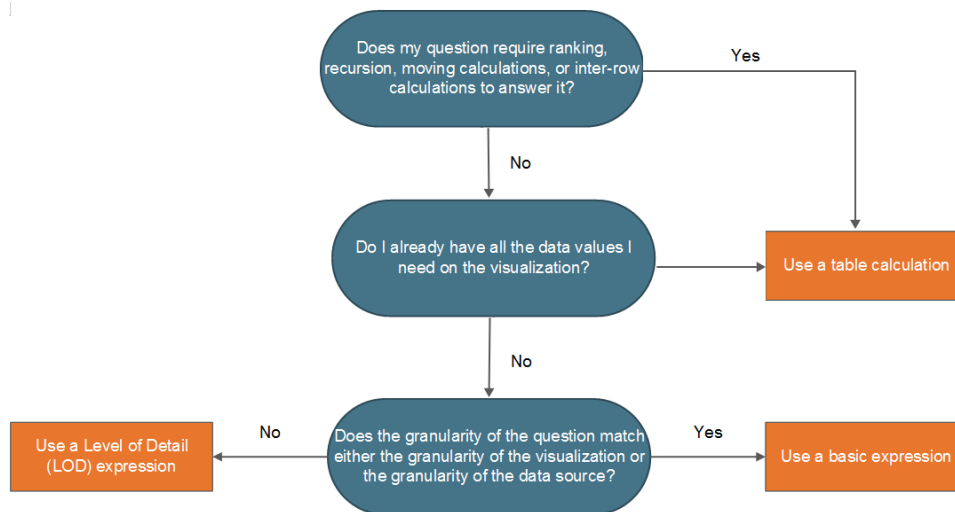


เฉพาะการคำนวณตารางเท่านั้น

อาจมีบางสถานการณ์ที่ต้องใช้การคำนวณตารางเท่านั้นเมื่อเลือกสถานการณ์ต่อไปนี้

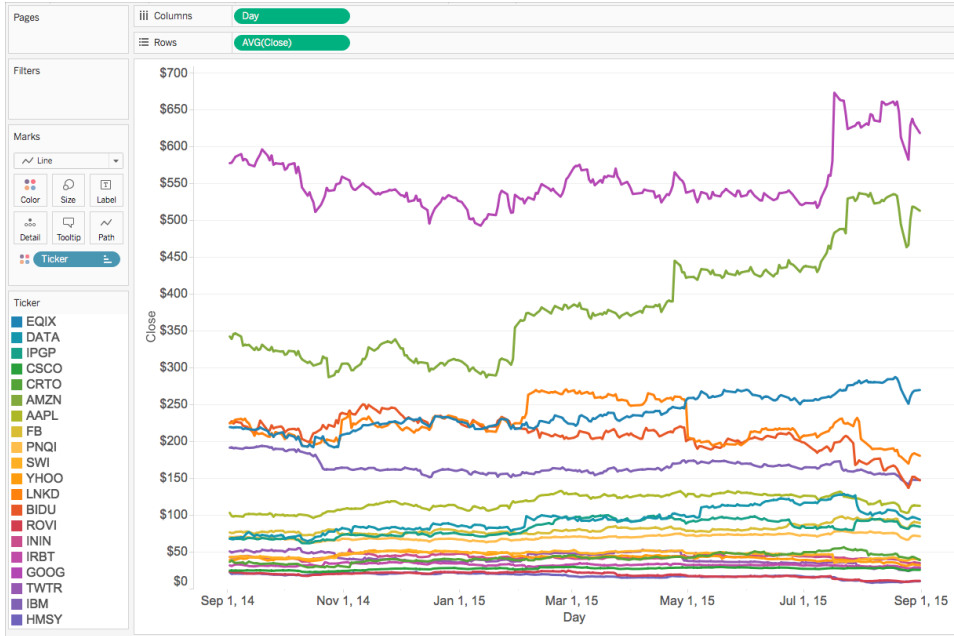
- การจัดอันดับ
- การเรียกซ้ำ (เช่น ยอดสะสม)
- การคำนวณแบบเคลื่อนที่ (เช่น ค่าเฉลี่ยย้อนกลับ)
- การคำนวณระหว่างแถว (เช่น การคำนวณระยะเวลาที่ยกเว้นระยะเวลา)

หากการวิเคราะห์ของคุณต้องการสถานการณ์เหล่านี้ ให้ใช้การคำนวณตาราง



ตัวอย่าง

พิจารณาการแสดงผลเป็นภาพต่อไปนี้ ซึ่งแสดงราคาปีต่อปีโดยเฉลี่ยของสต็อกสินค้าต่างๆ ตั้งแต่เดือนกันยายน 2014 และเดือนกันยายน 2015



หากคุณต้องการดูจำนวนครั้งที่ราคาปิดเกินค่าเฉลี่ยประจำวัน การคำนวณถึงปีจจุบัน คุณต้องใช้การคำนวณตารางโดยเฉพาะการคำนวณแบบเรียกซ้ำ

เพราะเหตุใดนี่เองจากการคำนวณตารางสามารถเอาต์พุตค่าต่างๆสำหรับแต่ละพาร์ติชันของข้อมูลได้หลายค่า (เซลล์บนหน้าตาตาราง) ในขณะที่นี้ ฟังก์ชันพื้นฐานและ LOD สามารถเอาต์พุตได้เพียงค่าเดียวสำหรับแต่ละพาร์ติชันของการจัดกลุ่มข้อมูล

คุณต้องดำเนินการตามขั้นตอนบางอย่างหากต้องการคำนวณจำนวนครั้งที่ราคาปิดสำหรับบัสติงกลิ้ง แต่รายการเป็นประวัติการณ์

1. คุณต้องพิจารณาถึงค่าต่างๆก่อนหน้านี้ ซึ่งจะสามารถบอกได้ว่าคุณบรรลุค่าปีล่าสุดสูงสุดใหม่แล้ว โดยสามารถทำได้ด้วยฟังก์ชัน RUNNING_MAX ตัวอย่างเช่น ให้พิจารณาการคำนวณต่อไปนี้ โดยการคำนวณด้วยวันที่ต่อไปนี้ (ที่ว่างตาราง) ตั้ ซึ่งี อวาระเป็นจนถึงปีจจุบัน:

```
RUNNING_MAX(AVG([Close]))
```

2. ต่อไปคุณสามารถเปลี่ยนวันที่ทำลายสถิติได้ โดยการคำนวณด้วยวันที่ต่อไปนี้ (ที่ว่างตาราง) ตั้ ซึ่งี อวาระนี้วันที่ทำลายสถิติ

```
IF AVG([Close]) = [Record to Date]
THEN 1
ELSE 0
END
```


การหาวิธี สร้ างสูตรที่ สมบูรณ์ แบบไม่ ้ใช้ เรี ึ่งง่ วยเพราะต้ องอาศัย ุการฝึ กฝนและการค้ นคว้ วอย่ างไรก็ ตามเรามี วิธี ที่ ้จะช้ วยคุณเรี ึ่งมต้ นการเรี ยนรู้ ด้ งนี้ ้

รู้ ัจ้ คำถามหรือ ิวต้ ฤ ประสงค์ ของคุณ

หากรู้ ัวต้ ึ่งใช้ ้ช้ ้อมูลประเภทใดก็ ้จะช้ วยให้ ้คุณล้ ือออกพี ึ่งก้ ้ช้ นที่ ้ถู กต้ ึ่งได้ ้รวมไป ้ถึ ้จ้ ้ดรู ้ปแบบได้ ้อย่ างเหมาะสมต้ ึ่งวอย่ างเช้ นหากคุณต้ ึ่งองการแสดงกำ ้ไรของคำ ้ส้ ึ่งช้ ้ ้อรายการหนึ ึ่งคุณอาจสร้ างสูตรที่ ้คล้ ้ายคล้ ึงก้ ้บสูตรนี้ ้ : SUM(ยอดขาย) - SUM(ต้ ึ่งนทุ ึ่งน)

เรี ึ่งยนรู้ ้เกี ้ ยวัก ้บพี ึ่งก้ ้ช้ นใน Tableau

Tableau มี ้พี ึ่งก้ ้ช้ นมากมายให้ ้ล้ ือออกใช้ ้โดยแต่ ้ละประเภทก็ ้มี ้วั ตฤ ประสงค์ ที่ ้ต้ ึ่งงก้ ้นไป ้เรี ึ่งยนรู้ ้เพี ้ มเตี ้มได้ ้ที่ ้ [พี ึ่งก้ ้ช้ นใน Tableau ในที่ ้ ึ่งสองหน้ ึ่ง](#)

เรี ึ่งยนรู้ ้วิธี การจ้ ้ดรู ้ปแบบการค้ ึ่งนวน

หล้ ึ่งจากที่ ้คุณเคยก้ ้บพี ึ่งก้ ้ช้ น Tableau ประเภทต้ ึ่งงๆ และวั ตฤ ประสงค์ ของแต่ ้ละประเภท ้ล้ ึ่งวอย่ าลี ้มเรี ึ่งยนรู้ ้วิธี ้จ้ ้ดรู ้ปแบบการค้ ึ่งนวนโดยใช้ ้ไวยากรณ์ ที่ ้เหมาะสมเรี ึ่งยนรู้ ้เพี ้ มเตี ้มได้ ้ที่ ้ [การจ้ ้ดรู ้ปแบบการค้ ึ่งนวนใน Tableau ที่ ้หน้ ึ่ง 2571](#)

เรี ึ่งยนรู้ ้จากต้ ึ่งวอย่ ึ่ง

การเรี ึ่งยนรู้ ้จากต้ ึ่งวอย่ ึ่งเปี ้ นวิธี ที่ ้ได้ ้ผลดี ้พยายามรวบรวมรายการการค้ ึ่งนวนที่ ้วไปเพี ้ ึ่งอนำ ้ไปใช้ ้ในการวิ ้เคราะห์ ที่ ้คุณทำ ้ในแต่ ้ละวั ึ่งนเรามี ้แหล่งช้ ้ ้อมูลมากมายให้ ้คุณได้ ้ใช้ ้งานต้ ึ่งนี้ ้

- [บล้ ึ่งอก Tableau: 10 การค้ ึ่งนวนตารางยอดนิ ้ยมใน Tableau](#)
- [บล้ ึ่งอก Tableau: 15 นิ ้พจน์ LOD ยอดนิ ้ยม](#)
- [บล้ ึ่งอก Tableau: ประห้ ึ่งย้ ึ่งเวลาและร้ ึ่งษาความสอดคล้ ึ่งองต้ ึ่งวยเทมเพลตพี ึ่งลด์ ที่ ้ค้ ึ่งนวน](#)

ย้ ึ่งคงมี ้ปี ึ่งญาใช้ ้หรือ ้อไม่

[ขอความช้ ึ่งวยเหลือ ือในช้ ึ่งมชน Tableau](#)

รายการเพี ้ มเตี ้มในซี ้รี่ ้ส้ ึ่งนี้ ้ :

[การทำ ้ความเช้ ึ่งใจการค้ ึ่งนวนใน Tableau](#)

[ประเภทของการค้ ึ่งนวนใน Tableau](#)

[การล้ ือออกประเภทการค้ ึ่งนวนที่ ้ถู กต้ ึ่งงที่ ้หน้ ึ่ง 2151](#)

เนี ้ ้อหาเพี ้ มเตี ้มเกี ้ ยวัก ้บการค้ ึ่งนวนมี ้ต้ ึ่งนี้ ้

[เรี ึ่งมต้ ึ่งนการค้ ึ่งนวนใน Tableau ที่ ้หน้ ึ่ง 2131](#)

ตัวอย่างที่ 'สองแสดงค่าสี มบูรณ์ ของจำนวนที่ 'อยู่' ในฟิลด์ "ผลต างบประมาณ"

หมายเหตุ ดู เพื่ มติ มที่ ' **SIGN** ที่ ' หน้า ๖2171

ACOS

ไวยากรณ์ ACOS (number)

เอาต์ พู ต ตัว เลข(มุ มเป็ นเรเดี ยน)

คำ นิ ยาม แสดงค่า วาร์ คโคไซน์ (มุ ม) ของ <number> ที่ ' กำหนด

ตัวอย่าง $ACOS(-1) = 3.14159265358979$

หมายเหตุ ฟังก์ ชั นพคั น **COS** ที่ ' หน้า ๖2164 ใช้ มุ มเป็ นเรเดี ยนเป็ นอาร์ กิ วเมนต์ และแสดงค่าโคไซน์

ASIN

ไวยากรณ์ ASIN (number)

เอาต์ พู ต ตัว เลข(มุ มเป็ นเรเดี ยน)

คำ นิ ยาม แสดงค่า วาร์ คไซน์ (มุ ม) ของ <number> ที่ ' กำหนด

ตัวอย่าง $ASIN(1) = 1.5707963267949$

หมายเหตุ ฟังก์ ชั นพคั น **SIN** ที่ ' หน้า ๖2171 ใช้ มุ มเป็ นเรเดี ยนเป็ นอาร์ กิ วเมนต์ และแสดงค่าไซน์

ATAN

ไวยากรณ์ ATAN (number)

เอาต์ พู ต ตัว เลข(มุ มเป็ นเรเดี ยน)

คำ นิ ยาม แสดงค่า วาร์ กแทนเจนต์ (มุ ม) ของ <number> ที่ ' กำหนด

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

ตั วอย่ าง	$ATAN(180) = 1.5652408283942$
หมายเหตุ	ฟังก์ชันผกผัน TAN ใช้ มุมเป็นเรเดียนอาร์กิวเมนต์ และแสดงค่า แทนเจนต์ ดูเพิ่มเติมที่ ATAN2 ตัวเลข และ COT ในหน้าถัดไป

ATAN2

ไวยากรณ์	$ATAN2(y \text{ number}, x \text{ number})$
เอาต์พุต	ตัวเลข (มุมเป็นเรเดียน)
คำนิยาม	แสดงค่าอาร์กแทนเจนต์ (มุม) ระหว่างตัวเลขสองตัว (x และ y) ผลลัพธ์เป็นเรเดียน
ตั วอย่ าง	$ATAN2(2, 1) = 1.10714871779409$
หมายเหตุ	ดูเพิ่มเติมที่ ATAN ในหน้าก่อน, TAN ที่หน้า 2173, และ COT ในหน้าถัดไป

CEILING

ไวยากรณ์	$CEILING(number)$
เอาต์พุต	จำนวนเต็ม
คำนิยาม	ปัดเศษ <number> ให้เป็นจำนวนเต็มที่ใกล้เคียงที่สุดที่มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า
ตั วอย่ าง	$CEILING(2.1) = 3$
หมายเหตุ	ดูเพิ่มเติมที่ FLOOR ที่หน้า 2165 และ ROUND ที่หน้า 2170
ข้อจำกัดของฐานข้อมูล	CEILING พร้อมใช้งานด้วยตัวเชื่อมต่อไปนี้ ได้แก่ Microsoft Excel, ไฟล์ข้อความ, ไฟล์เชิงสถิติ, แหล่งข้อมูลที่เผยแพร่, Amazon EMR Hadoop Hive, Amazon Redshift, Cloudera Hadoop, DataStax Enterprise, Google Analytics, Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, Microsoft SQL Server, Salesforce, Spark SQL

COS

ไวยากรณ์	COS (number) อาร์กิวเมนต์ตัวเลขมุมในหน่วยเรเดียน
เอาต์พุต	หมายเลข
คำนิยาม	แสดงค่าโคไซน์ของมุม
ตัวอย่าง	$\text{COS}(\text{PI}() / 4) = 0.707106781186548$
หมายเหตุ	ฟังก์ชันผกผัน ACOS ที่หน้า 2162 นำโคไซน์เป็นอาร์กิวเมนต์และแสดงผลมุมเป็นเรเดียน ดูเพิ่มเติมที่ PI ที่หน้า 2169 หากต้องการแปลงมุมจากองศาเป็นเรเดียนให้ใช้ RADIANS ที่หน้า 2170

COT

ไวยากรณ์	COT (number) อาร์กิวเมนต์ตัวเลขมุมในหน่วยเรเดียน
เอาต์พุต	หมายเลข
คำนิยาม	แสดงค่าโคแทนเจนต์ของมุม
ตัวอย่าง	$\text{COT}(\text{PI}() / 4) = 1$
หมายเหตุ	ดูเพิ่มเติมที่ ATAN ที่หน้า 2162, TAN ที่หน้า 2173, และ PI ที่หน้า 2169 หากต้องการแปลงมุมจากองศาเป็นเรเดียนให้ใช้ RADIANS ที่หน้า 2170

DEGREES

ไวยากรณ์	DEGREES (number) อาร์กิวเมนต์ตัวเลขมุมในหน่วยเรเดียน
เอาต์พุต	จำนวน (องศา)

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อีในการเข้ ยนเรี บ

คำ นี ยาม	แปลงมุมที่ เป็ นเรเดี ยนเป็ นองศา
ตั วอย่ าง	$\text{DEGREES}(\text{PI}() / 4) = 45.0$
หมายเหตุ	ฟังก์ ชั นพคั น RADIANS ที่ หน้ ๖2170 หามุ มเป็ นองศาและแสดงมุ มเรเดี ยน ดู เพื่ มเตี มที่ PI ที่ หน้ ๖2169()

DIV

ไวยากรณ์	$\text{DIV}(\text{integer1}, \text{integer2})$
เอาต์ พุ ต	จำ นวนเตี ม
คำ นี ยาม	แสดงส วนจำ นวนเตี มของการหาร ซึ่ ง <integer1> จะหารด้ วย <integer2>
ตั วอย่ าง	$\text{DIV}(11, 2) = 5$

EXP

ไวยากรณ์	$\text{EXP}(\text{number})$
เอาต์ พุ ต	หมายเลข
คำ นี ยาม	แสดงค่า e ยกกำลังของ <number>. ที่ ำหนด
ตั วอย่ าง	$\text{EXP}(2) = 7.389$ $\text{EXP}(-[\text{Growth Rate}] * [\text{Time}])$
หมายเหตุ	ดู เพื่ มเตี มที่ LN ที่ หน้ ๖2167

FLOOR

ไวยากรณ์	$\text{FLOOR}(\text{number})$
เอาต์ พุ ต	จำ นวนเตี ม

คำ นิ ยาม	ปี ดเศษต้ วเลขให้ เป็ น <number> ที่ ' ใกล้เคียงที่ ' สู้ ดที่ ' มี ค่ าเท่า ำ กั บหรื อนั อยกว่ ำ
ต้ วอย่ าง	FLOOR(7.9) = 7
หมายเหต	ดู เพื้ มเตื มที่ ' CEILING ที่ ' หน้ ำ2163 และ ROUND ที่ ' หน้ ำ2170
ช้ อจำ กั ดของฐ านช้ อมู ล	FLOOR พร้ อมช้ ำงานฝ่ ำนต้ วเชื้ อมต้ อด ำไปนี้ ำ ได้ แก่ Microsoft Excel, ไฟล์ ช้ อควำม, ไฟล์ เชื งสถิ ติ , แห่ล งช้ อมู ลที่ ' เผยแพร่ , Amazon EMR Hadoop Hive, Cloudera Hadoop, DataStax Enterprise, Google Analytics, Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, Microsoft SQL Server, Salesforce, Spark SQL

HEXBINX

ไวยำกรณั	HEXBINX(number, number)
เอาต์ พู ต	หมายเลข
คำ นิ ยาม	แมปพิ กั ด x,y กั บพิ กั ด x ของกล่ องหกเหลื ำยมที่ ' ใกล้เคียงที่ ' สู้ ดกล่ อง มี ควำมยำวด้ ำนช้ ำงเป็ น 1ด้ ำงนี้ ำ นอื นพู ตอำจต้ ำงด้ ำร้ บกำรปร้ บขนำ ดอย่ ำงเหมำะสม
ต้ วอย่ าง	HEXBINX([Longitude]*2.5, [Latitude]*2.5)
หมายเหต	HEXBINX และ HEXBINY ต้ ำนล่ ำงเป็ นพิ กั ดช้ นกล่ องเกื บและพล้ ำอตส ำหรื บกล่ องหกเหลื ำยมกล่ องหกเหลื ำยมเป็ นต้ วเลื ำอกที่ ' สวยำงและมี ประสิ ทธิ ภำพสำ ำหรื บแสดงผลช้ อมู ลในระนำบ X/Y เชื นแผนที่ ' เนื ำองจำ กกล่ องเป็ นทรงหกเหลื ำยมแต่ ละกล่ องจะใกล้เคียงกั บวงกลมและลตระยะ ห้ ำงที่ ' แตกต้ ำงกั นจำกจ้ ดช้ อมู ลไปจ้ กั ำงกลำงของถ้ ำงช้ ำงทำ ำให้ กำรจ้ ดคล้ สเตอร์ ำห้ ำงถ้ ำงอ้ ำงแม่ ำนยำ และให้ ช้ อมู ล

HEXBINY

ไวยำกรณั	HEXBINY(number, number)
เอาต์ พู ต	หมายเลข
คำ นิ ยาม	แมปพิ กั ด x,y กั บพิ กั ด y ของกล่ องหกเหลื ำยมที่ ' ใกล้เคียงที่ ' สู้ ดกล่ อง

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ

มี ความยาวด้ านซ้ างเป็ น1ด้ ังน้ ั นอิ นพุ ตอาจด้ ึงได้ รั บการปร้ บขนา ดอย้ างเหมาะสม

ด้ วย่ าง `HEXBINY([Longitude]*2.5, [Latitude]*2.5)`

หมายเหตุ ดู เพื่ ื มเตี มที่ ' [HEXBINX](#) ในหน้า ัก ็อน

LN

ไวยากรณ์ `LN(number)`

เอาต์ พุ ต หมายเลข

เอาต์ พุ ตคื ือNull หากอาร์ ักิ วเมนต์ น้ อยกว่ าหรือ ือเท่ ักั บศุ นย์

คำ ึ นยาม แสดงค้ าลอการิ ที ื มธรรมชาติ ของ <number>

ด้ วย่ าง `LN(50) = 3.912023005`

หมายเหตุ ดู เพื่ ื มเตี มที่ ' [EXP](#) ที ื หน้ ั 2165 และ [LOG](#) ด้ านล้ าง

LOG

ไวยากรณ์ `LOG(number, [base])`

หากไม่ ื มี อาร์ ักิ วเมนต์ ฐานเพื่ ื ือเล็ กจะช้ ฐาน 10

เอาต์ พุ ต หมายเลข

คำ ึ นยาม แสดงค้ าลอการิ ที ื มของด้ ิวเลขสำ รั บฐานที ื ักำ หนด

ด้ วย่ าง `LOG(16,4) = 2`

หมายเหตุ ดู เพื่ ื มเตี มที่ ' [POWER](#) ที ื หน้ ั 2170 [LN](#) ด้ านบน

MAX

ไวยากรณ์ `MAX(expression)` หรือ `MAX(expr1, expr2)`

เอาต์ พุ ต ประเกทซ์ ือมู ลเตี ยวักั ึ นกั บอาร์ ักิ วเมนต์ หรือ ือNULL หากส วนใดส วนห

นี้ ' งของอาร์ ก็ วเมนต์ เป็ นค้ า null

คำ นิ ยาม

แสดงค้ าสู งสุ ดของสองอาร์ ก็ วเมนต์ ซึ่ งต้ องเป็ นประเภทช้ อมู ลเดี ยว กั น

MAX ยั งสามารถนำ ไปใช้ กั บพี ลด์ เดี ยวเป็ นการรวบรวมได้

ต้ วอย่ าง

$MAX(4, 7) = 7$

$MAX(\#3/25/1986\#, \#2/20/2021\#) = \#2/20/2021\#$

$MAX([Name]) = "Zander"$

หมายเหตุ

สำ หรั บสตรึ ง

โดยปกติ MAX จะเป็ นค้ าที่ ' อยู่ ' หลั งสุ ดตามลำดับต้ วอั กษร

สำ หรั บแหล่ง ช้ อมู ลของฐานช้ อมู ลค้ าสตรึ ง MAX จะเป็ นค้ าที่ ' สู งที่ ' สู ดในลำดับการจั ดเรี ยงที่ ' กำ หนดตามฐานช้ อมู ลของคอลั มนี้ ' นั้ น

สำ หรั บวัน ที่ '

สำ หรั บวัน ที่ ' MAX เป็ นวัน ที่ ' ส่ าสู ดหาก MAX เป็ นการรวบรวม ผลลั พ ธ์ จะไม่ มี ลำ ดั บช้ ั นวัน ที่ ' หาก MAX คื อการเปรี ยบเที ยบ ผลลั พ ธ์ จะค งบ ลำ ดั บช้ ั นวัน ที่ ' ไว้

เป็ นการรวบรวม

$MAX(expression)$ เป็ นพี ังก์ ช้ ั นรวมและแสดงผลลั พ ธ์ รวมเพี ยงรายการ เดี ยวลึ่ งนี้ ' จะแสดงเป็ น $AGG(expression)$ ในการแสดงเป็ นภาพ

เป็ นการเปรี ยบเที ยบ

$MAX(expr1, expr2)$ เปรี ยบเที ยบค้ าที่ ' งสองและแสดงค้ าระดั บแถว

ดู เพี มเตี มที่ ' **MIN** ต้ านล้ ำ ง

MIN

ไวยากรณ์

$MIN(expression)$ หรือ $MIN(expr1, expr2)$

เอาต์ พู ต

ประเภทช้ อมู ลเดี ยวค้ านั ก บอาร์ ก็ วเมนต์ หรือ NULL หากส วนใดส วนหนึ่ งของอาร์ ก็ วเมนต์ เป็ นค้ า null

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

คำ นึ ยาม แสดงค ่าสูงสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ซึ่ งต้ องเป็ นประเภทช่ อมู ลเด็ ยว กั น

MIN ยั งสามารถนำ ไปใช้ กั บพี ลด์ เด็ ยวเป็ นการรวบรวมได้

ต้ วอย่ าง

$MIN(4, 7) = 4$

$MIN(\#3/25/1986\#, \#2/20/2021\#) = \#3/25/1986\#$

$MIN([Name]) = "Abebi"$

หมายเหตุ

สำ หรั บสตรึ ง

โดยปกติ แล้ ว MIN จะเป็ นค ่าที่ ' มาก่ อนตามลำดับ ต้ บตัว วัก্ষร

สำ หรั บแหล่งช่ อมู ลของฐานช่ อมู ลค ่าสตรึ ง MIN จะเป็ นค ่าที่ ' ต่ ่า สุ ดในลำดับ การจั ดเรี ยงที่ ' กำหนดตามฐานช่ อมู ลของคอลั ม นั้ นั้ น

สำ หรั บวั นที่ '

สำ หรั บวั นที่ ' MIN เป็ นวั นแรกที่ ' สุ ด หาก MIN เป็ นการรวบรวม ผลลั ษณ์ จะไม่ มี ลำ ดั บชั้ นวั นที่ ' หาก MIN คื อการเปรี ยบเที ยบ ผลลั ษณ์ จะคงลำดับ ชั้ นวั นที่ ' ไว้

เป็ นการรวบรวม

$MIN(expression)$ เป็ นฟังก์ ชั้ นรวมและแสดงผลลั ษณ์ รวมเพ็ ยงรายการเด็ ยวสิ่ งนี้ จะแสดงเป็ น $AGG(expression)$ ในการแสดงเป็ นภาพ

เป็ นการเปรี ยบเที ยบ

$MIN(expr1, expr2)$ เปรี ยบเที ยบค ่าที่ ' งสองและแสดงค ่าระดับ แกว

ดู เพ็ มเด็ มที่ ' **MAX** ที่ ' หน้า 2167

PI

ไวยากรณั

$PI()$

เอาต์ พู ต

หมายเลข

คำ นึ ยาม

แสดงค ่าพายคงที่ ' ที่ ' เป็ นต้ วเลข: 3.14159...

ตัวอย่าง	$PI() = 3.14159$
หมายเหตุ	มี ประโยชน์ สำหรับ บัพ ึ่งก์ ชั นตรี โกลมมิ ตี ที่ รั บอิ นพุ ตเป็ นเรเดี ยน ดู เพื่ มเตี มที่ RADIANS ด้ านล่ าง

POWER

ไวยากรณ์	<code>POWER(number, power)</code>
เอาต์พุต	หมายเลข
คำนิยาม	เพื่ ม <number> ให้ เป็ น <power> ที่ ระบุ
ตัวอย่าง	$POWER(5,3) = 125$ <code>POWER([Temperature], 2)</code>
หมายเหตุ	คุณ ึ่งสามารถใช้ สั ญลั กษณ์ ^ ได้ เช่น such as $5^3 = POWER(5,3) = 125$ ดู เพื่ มเตี มที่ EXP ที่ หน้ ำ 2165, LOG ที่ หน้ ำ 2167, และ SQUARE ที่ หน้ ำ 2172

RADIANS

ไวยากรณ์	<code>RADIANS(number)</code>
เอาต์พุต	ด้ วเลข (มุ มเป็ นเรเดี ยน)
คำนิยาม	แปลง <number> ที่ ำ หนดจากองศาเป็ นเรเดี ยน
ตัวอย่าง	$RADIANS(180) = 3.14159$
หมายเหตุ	บัพ ึ่งก์ ชั นผกั น DEGREES ที่ หน้ ำ 2164 หามุ มเป็ นเรเดี ยนและแสดงมุ มเป็ นองศา

ROUND

ไวยากรณ์	<code>ROUND(number, [decimals])</code>
----------	--

เอาต์พุต	หมายเลข
คำนิยาม	แสดงค่าไซน์ของมุม
ตัวอย่าง	$SIN(0) = 1.0$ $SIN(PI()/4) = 0.707106781186548$
หมายเหตุ	ฟังก์ชันพคผัน ASIN ที่หน้า 2162 นำไซน์เป็นอาร์กิวเมนต์ และแสดงค่ามุมเป็นเรเดียน ดูเพิ่มเติมที่ PI ที่หน้า 2169 หากต้องการแปลงมุมจากองศาเป็นเรเดียนให้ใช้ RADIANS ที่หน้า 2170

SQRT

ไวยากรณ์	<code>SQRT(number)</code>
เอาต์พุต	หมายเลข
คำนิยาม	แสดงค่ารากที่สองของ <number>
ตัวอย่าง	$SQRT(25) = 5$
หมายเหตุ	ดูเพิ่มเติมที่ SQUARE ด้านล่าง

SQUARE

ไวยากรณ์	<code>SQUARE(number)</code>
เอาต์พุต	หมายเลข
คำนิยาม	แสดงค่ากำลังสองของ <number>
ตัวอย่าง	$SQUARE(5) = 25$
หมายเหตุ	ดูเพิ่มเติมที่ SQRT ด้านบน และ POWER ที่หน้า 2170

TAN

ไวยากรณ์	TAN (number) อาร์ กิ วเมนต์ ตั วเลขคื อมู มในหน้ วยเรเดี ยน
เอาต์ พู ต	หมายเลข
คำ นึ ยาม	แสดงค่าแทนเจนต์ ของมู ม
ตั วอย่ าง	TAN(PI ()/4) = 1.0
หมายเหตุ	ดู เพื่ มเดี มที่ ' ATAN ที่ ' หน้ 2162, ATAN2 ที่ ' หน้ 2163, COT ที่ ' หน้ 2164, และ PI ที่ ' หน้ 2169 หากต้ องการแปลงมู มจากองศาเป็ นเรเดี ย นให้ ใ้ ใช้ RADIANS ที่ ' หน้ 2170

ZN

ไวยากรณ์	ZN(expression)
เอาต์ พู ต	ใดๆ หรือ 0
คำ นึ ยาม	แสดง <expression> หากไม่ เป็ นค่า null มี ณะนี้ ์ จะแสดงค่าศู นย์ ใ้ พื งก์ ชั นนี้ ์ เพื่ ้อแทนที่ ์ ค่า null ด้วยศู นย์
ตั วอย่ าง	ZN(Grade) = 0
หมายเหตุ	นี้ ์ เป็ นพื งก์ ชั นที่ ์ มี ประโยชน์ มากเมื่ ้อใช้ พื ลด์ ที่ ์ อาจมี ค่า null ในการคำนวณการล้ อมพื ลด์ ตั วย ZN สามารถบ้ องกั นชั ้อผิดพลาดที่ ์ เกิ ดจากการคำนวณด้วยค่า null ได้

สร้ างการคำนวณด้วยเลข

ปฏึ บั ตติ ตามชั ์ นตอนต้ านล้ างเพื่ ้อเรื่ ยนรู้ ์ วิ ธี สร้ างการคำนวณด้วยเลข

1. ใน Tableau Desktop ให้ เชื่ ้อมต อกั บแหล่ง งชั ้อมู ลที่ ์ บั นที่ กไว้ ตั วอย่ าง - **Superstore** ที่ ์ มาพรี ้อมกั บ Tableau
2. ไปที่ ์ เว็ ร์ กชั ี ตแล้ว วั เลื่ อการวิ เคราะห์ > สร้ างพื ลด์ ที่ ์ คำ นวน
3. ในต้ าวแก้ ไขการคำนวณที่ ์ เป็ ดชั ์ นให้ ทำ ตั งนี้ ์

- ตั้งฟังก์ชันฟิลด์ที่คำนวณว่า รกรรรมของ “ยอดขายขั้นต่ำ”
- ป้อนสูตรต่อไปนี้ :

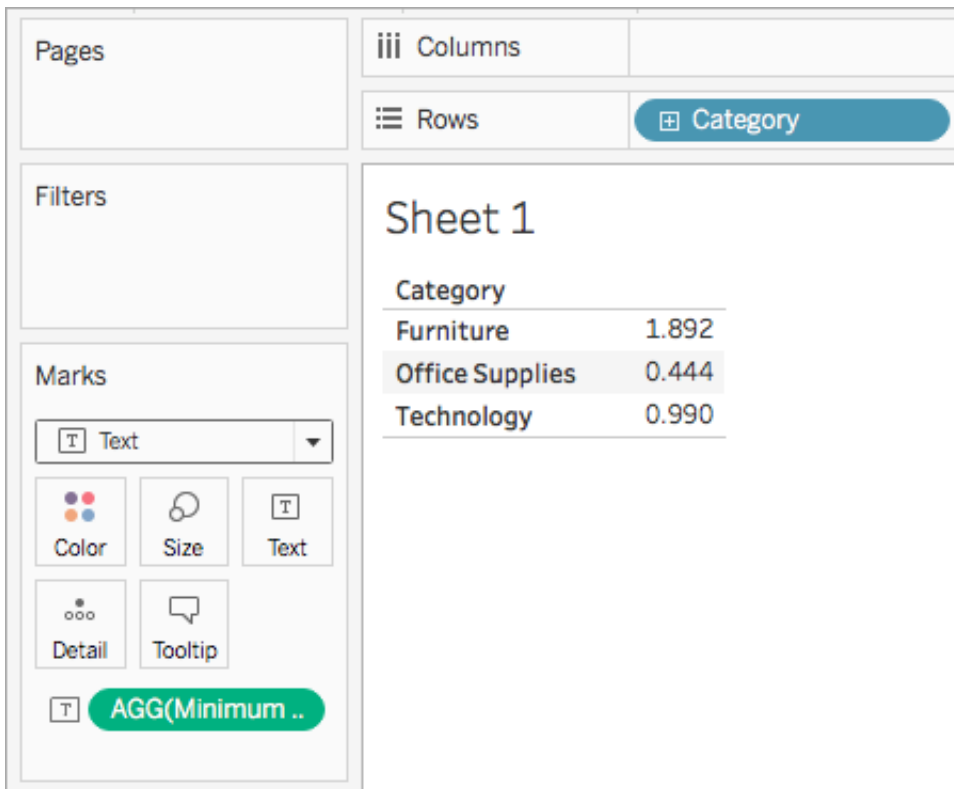
```
MIN(Sales)
```

- เมื่อเสร็จแล้วให้คลิกตกลง

การคำนวณตัวเลขใหม่ จะปรากฏในสไลด์ผลการคำนวณในแผงข้อมูล คุณสามารถใช้ฟิลด์นี้ในการแสดงเป็นภาพได้มากกว่า 7 รายการเช่น เติบโตของปี ฟิลด์อื่น ๆ

หลังจากใส่ “ยอดขายขั้นต่ำ” ลงบน “ข้อความ” บนการ์ด “เครื่องหมาย” ในเวิร์กชีตระบบจะเปลี่ยนชื่อเป็น “AGG (ยอดขายขั้นต่ำ)” ซึ่งบ่งชี้ว่าระบบจะไม่สามารถรวมยอดขายเพิ่มเติมได้ อีกหนึ่งข้อสังเกตคือ รวบรวมยอดขายทั้งหมดตั้งแต่ระดับต่ำสุดของรายละเอียดเอาไว้แล้ว (มูลค่าการขายที่น้อยที่สุดสำหรับระเบียบข้อมูลทั้งหมด)

ตัวอย่างนี้แสดงถึงยอดขายขั้นต่ำต่อหมวดหมู่



เมื่อนำหมวดหมู่ย่อยเข้ามาในมุมมองแล้ว ยอดขายขั้นต่ำสำหรับแต่ละหมวดหมู่ย่อยจะปรากฏขึ้น

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

Category	Sub-Catego..	
Furniture	Bookcases	35.490
	Chairs	26.640
	Furnishings	1.892
	Tables	24.368
Office Supplies	Appliances	0.444
	Art	1.344
	Binders	0.556
	Envelopes	1.632
	Fasteners	1.240
	Labels	2.088
	Paper	3.380
	Storage	4.464
	Supplies	1.744
	Technology	Accessories
Copiers		299.990
Machines		11.560
Phones		2.970

ดู เพื่ มเต็ม

พื งก์ ชั นใน Tableau ที่ หน้ ๒2161

พื งก์ ชั น Tableau (เรี ยงตามต้ วอั กษร) ที่ หน้ ๒2420

พื งก์ ชั น Tableau (ตามหมวดหมู) ที่ หน้ ๒2317

การจั ดรูปแบบการค้ นวณใน Tableau ที่ หน้ ๒2571

พื งก์ ชั นสตริ ง

บทความนี้ ้ จะอธิบายพื งก์ ชั นสตริ งและการใช้ งานใน Tableau และจะสาธิตริ อี สร้ งการค้ นวณสตริ งโดยใช้ ตั วอย่ าง

ทำ ไหมจึ งควารใช้ พื งก์ ชั นสตริ ง

พื งก์ ชั นสตริ งทำ ให้ คุ ณสามารถจั ดการช้ อมู ลสตริ งได้ (เช่น ช้ อมู ลที่ สร้ งจากช้ อคววม) Tableau ใช้ ไลบรารี International Components for Unicode (ICU) บี จจ บั นเมื่ ้อทำ การเพรี ยบเที ยบสตริ ง ริ อี เรี ยงและเพรี ยบเที ยบสตริ งจะอึ งตามภาษาและรูปแบบภาษาและสามารถเปลี่ ยนาการแสดงเป็ นภาพได้ เนื่ องจาก ICU จะอัปเดตอย่ างต้ อเนื่ องเพื่ ้อให้ ได้ การสนั บสนุ ภาษาที่ ดี ชั ้น

ตัวอย่างเช่น คุณอาจมีฟิลด์ที่มีชื่อและนามสกุลของลูกค้าทั้งหมดของคุณหนึ่งในสมาชิกอาจเป็น: Jane Johnson คุณสามารถดึงนามสกุลจากลูกค้าทั้งหมดของคุณไปยังฟิลด์ใหม่ได้โดยใช้ฟังก์ชัน SPLIT ดังนี้ :

การคำนวณอาจมีลักษณะดังนี้ :

```
SPLIT([Customer Name], ' ', 2)
```

ดังนั้น SPLIT('Jane Johnson', ' ', 2) = 'Johnson'

ฟังก์ชัน SPLIT ที่มีอยู่ใน Tableau

ASCII

ไวยากรณ์	ASCII(string)
เอาต์พุต	หมายเลข
คำนิยาม	แสดงรหัส ASCII สำหรับอักขระตัวแรกของ <string>
ตัวอย่าง	ASCII('A') = 65
หมายเหตุ	นี่คือค่าพิกัดของฟังก์ชัน CHAR

CHAR

ไวยากรณ์	CHAR(number)
เอาต์พุต	สตริง
คำนิยาม	แสดงอักขระที่เข้ารหัสด้วยรหัส ASCII <number>
ตัวอย่าง	CHAR(65) = 'A'
หมายเหตุ	นี่คือค่าพิกัดของฟังก์ชัน ASCII

CONTAINS

ไวยากรณ์	CONTAINS(string, substring)
----------	-----------------------------

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ อในการเช้ ยนเรี บ

เอาต์ พุ ต	บู ลี น
คำ นี ยาม	แสดงค่า True หากสตริงที่ ' กำหนดมี สตริง ย่อยที่ ' ระบุ
ตั วอย่ าง	<code>CONTAINS("Calculation", "alcu") = true</code>
หมายเหตุ	ดู เพื่ มติ มที่ ' พ้ งก์ ์ ซึ นเชิ งตรรกะ IN รวมถึง RegEx ที่ ' รองร้ บในเอกสารประกอบพ้ งก์ ์ ซึ นเพื่ มติ ม

ENDSWITH

ไวยากรณ์	<code>ENDSWITH(string, substring)</code>
เอาต์ พุ ต	บู ลี น
คำ นี ยาม	แสดงค่า True หากสตริงที่ ' กำหนดลึ ้นสุ ดตั วยสตริง ย่อยที่ ' ระบุ ระบบจะช้ ามช่ องว่ าง
ตั วอย่ าง	<code>ENDSWITH("Tableau", "leau") = true</code>
หมายเหตุ	ดู เพื่ มติ มที่ ' RegEx ที่ ' รองร้ บในเอกสารประกอบพ้ งก์ ์ ซึ นเพื่ มติ ม

FIND

ไวยากรณ์	<code>FIND(string, substring, [start])</code>
เอาต์ พุ ต	หมายเลข
คำ นี ยาม	แสดงตำแหน่งดั ชนี ของสตริง ย่อยในสตริง หรือ 0 หากไม่ พบสตริง ย่อยอักขระตั วแรกในสตริงคือ ่อตำแหน่ง 1 หากเพื่ มอาร์ กิวเมนต์ ตั วเลขเสรี ม start พ้ งก์ ์ ซึ นจะช้ ามอิ นสแตนซ์ของสตริง ย่อยที่ ' ปรากฏก่ อนตำแหน่งที่ ' เรี ' มต้ น
ตั วอย่ าง	<code>FIND("Calculation", "alcu") = 2</code> <code>FIND("Calculation", "Computer") = 0</code> <code>FIND("Calculation", "a", 3) = 7</code> <code>FIND("Calculation", "a", 2) = 2</code>

`FIND("Calculation", "a", 8) = 0`

หมายเหตุ ดู เพื้ มเติ มที่ ' RegEx ที่ ' รงร้ บในเอกสารประกอบพี งก์ ช้ นเพื้ มเติ ม

FINDNTH

ไวยากรณ์ `FINDNTH(string, substring, occurrence)`

เอาต์ พุ ต หมายเลข

คำ นึ ยาม แสดงตำแหน่งที่ ' เกิ ดสตริ งย่ อยที่ ' กช้ ้ นภายในสตริ งที่ ' ระบุ ช้ ้ ง
ก กำหนดจากอาร์ กิ วเมนต์ การเกิ ดช้ ้ น

ต้ วอย่ าง `FINDNTH("Calculation", "a", 2) = 7`

หมายเหตุ FINDNTHไม่ มี ให้ ้ ใช้ งานในบางแหล่ง งช้ อมู ล

ดู เพื้ มเติ มที่ ' RegEx ที่ ' รงร้ บในเอกสารประกอบพี งก์ ช้ นเพื้ มเติ ม

LEFT

ไวยากรณ์ `LEFT(string, number)`

เอาต์ พุ ต สตริ ง

คำ นึ ยาม แสดง <number> อ้ กษระช้ ายสุ ดในสตริ ง

ต้ วอย่ าง `LEFT("Matador", 4) = "Mata"`

หมายเหตุ ดู เพื้ มเติ มที่ ' MID ที่ ' หน้า 2180 และ RIGHT ที่ ' หน้า 2183

LEN

ไวยากรณ์ `LEN(string)`

เอาต์ พุ ต หมายเลข

คำ นึ ยาม แสดงความยาวของสตริ ง

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ

ตั วอย่ าง	<code>LEN("Matador") = 7</code>
หมายเหตุ	เพื่ ' ือไม่ ให้ สื่ บสนกั บพื้ งกั ั นเซื่ งพื้ นที่ ' <code>LENGTH</code>

LOWER

ไวยากรณ์	<code>LOWER(string)</code>
เอาต์ พุ ต	สตริ ง
คำ นึ ยาม	แสดง <string>ที่ ' ระบु เป็ นั กขระตั วพื้ มพื้ เลื่ กทั้ งหมด
ตั วอย่ าง	<code>LOWER("ProductVersion") = "productversion"</code>
หมายเหตุ	ดู เพื่ ' มเต็ มที่ ' UPPER ที่ ' หน้ ั 2185 และ PROPER ที่ ' หน้ ั 2182

LTRIM

ไวยากรณ์	<code>LTRIM(string)</code>
เอาต์ พุ ต	สตริ ง
คำ นึ ยาม	แสดง <string>ที่ ' ระบु ที่ ' มี การลบช่ องว่ างนำ หน้ ั ้ออก
ตั วอย่ าง	<code>LTRIM(" Matador ") = "Matador "</code>
หมายเหตุ	ดู เพื่ ' มเต็ มที่ ' RTRIM ที่ ' หน้ ั 2183

MAX

ไวยากรณ์	<code>MAX(expression)</code> หรือ <code>MAX(expr1, expr2)</code>
เอาต์ พุ ต	ประเภทช่ ้อมูลเต็ ยากั นกั บอาร์ กิ วเมนต์ หรือ ือ NULL หากส่ว นใดส่ว นหนึ่ งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นคั ่า null
คำ นึ ยาม	แสดงคั ่าสูงสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ชื่ ' งต้ องเป็ นประเภทช่ ้อมูลเต็ ยากั น
	<code>MAX</code> ยั งสามารถนำ ไปใช้ กั บพื้ ลด์ เต็ ยวเป็ นการรวบรวมได้

ตั วอย่ าง
 $MAX(4, 7) = 7$
 $MAX(\#3/25/1986\#, \#2/20/2021\#) = \#2/20/2021\#$
 $MAX([Name]) = "Zander"$

หมายเหตุ **สำ หรั บสตรึ ง**

โดยปกติ MAX จะเป็ นค้ าคที่ ' อยู่ ' หลั งสุ ดตามล้ าคตั บตั วอั กษร

สำ หรั บแหล่ง ช้ อมู ลของฐานช้ อมู ลค้ าสตรึ ง MAX จะเป็ นค้ าคที่ ' สู งที่ ' สู ดในล้ าคตั บการจ้ ดเรื่ ยงที่ ' กำ หนดตามฐานช้ อมู ลของคอ ล้ มนี้ นั้ น

สำ หรั บวั นที่ '

สำ หรั บวั นที่ ' MAX เป็ นวั นที่ ' ล้ าคสุ ดหาก MAX เป็ นการรวบรวมผลล้ าค พ์ จะไม่ มี ล้ าคตั บช้ วั นที่ ' หาก MAX คื อการเปรึ ยบเที ยบผลล้ าค พ์ จะค งล้ าคตั บช้ วั นที่ ' ั่ว

เป็ นการรวบรวม

$MAX(expression)$ เป็ นฟังก์ ช้ ้นรวมและแสดงผลล้ าค พ์ รวมเพ็ ยงรายการเ ด็ ยวลี ' งนี้ ' จะแสดงเป็ น $AGG(expression)$ ในการแสดงเป็ นภาพ

เป็ นการเปรึ ยบเที ยบ

$MAX(expr1, expr2)$ เปรึ ยบเที ยบค้ าคที่ ' งสองและแสดงค้ าคระดั บแถว ดู เพ็ ิมเต็ มที่ ' **MIN** ในที่ ' งสองหน้ าค

MID

ไวยากรณั (MID(string, start, [length]))

เอาต์ พู ต สตรึ ง

ค้ าคนี้ ยาม แสดงผลล้ าค พ์ สตรึ งจากตำ หน้ าค start ที่ ' ระบु อั กษระดั วแรกในสตรึ ง คื อตำ หน้ าค 1

หากเพ็ ิมอาร์ กิวเมนต์ ตั วเลขเสริ ม length สตรึ งที่ ' แสดงจะมี แต่ ัจำนวนอั กษระ

ตั วอย่ าง $MID("Calculation", 2) = "alculation"$

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

MID("Calculation", 2, 5) ="alcul"

หมายเหตุ ดูเพิ่มเติมที่ RegEx ที่รองรับในเอกสารประกอบฟังก์ชันเพิ่มเติม

MIN

ไวยากรณ์ MIN(expression) หรือ MIN(expr1, expr2)

เอาต์พุต ประเภทข้อมูลเดียวกัน บอรั กิวเมนต์ หรือ NULL หากส่วใดส่วหนึ่งของอาร์ กิวเมนต์ เป็นค่า null

คำนิยาม แสดงค่าสูงสุดของสองอาร์ กิวเมนต์ ซึ่งตั้งเป็นประเภทข้อมูลเดียวกัน

MIN ยังสามารถนำไปใช้กับฟิลด์เดียวเป็นการรวมได้

ตัวอย่าง
MIN(4,7) = 4
MIN(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #3/25/1986#
MIN([Name]) = "Abebi"

หมายเหตุ **สำหรับสตรีม**

โดยปกติแล้ว MIN จะเป็นค่าที่มากที่สุดตามลำดับตัวอักษร

สำหรับแหล่งข้อมูลของฐานข้อมูลสตรีม MIN จะเป็นค่าที่ต่ำสุดในลำดับการจัดเรียงที่กำหนดตามฐานข้อมูลนั้น

สำหรับวินาที

สำหรับวินาที MIN เป็นวินาทีแรกที่สุด หาก MIN เป็นการรวมผลลัพธ์ จะไม่มีลำดับขั้นวินาที หาก MIN คือการเปรียบเทียบผลลัพธ์ จะคงลำดับขั้นวินาทีไว้

เป็นการรวม

MIN(expression) เป็นฟังก์ชันรวมและแสดงผลพร้อมเพียงรายการเดียว ดังนั้น จะแสดงเป็น AGG(expression) ในการแสดงเป็นภาพ

เป็นการเปรียบเทียบ

MIN(expr1, expr2) เปรียบเทียบค่าที่ 2 และแสดงค่าระดับแถว
ดูเพิ่มเติมที่ [MAX](#) ที่ หน้า 2179

PROPER

ไวยากรณ์	PROPER(string)
เอาต์พุต	สตริง
คำนิยาม	แสดง <string> ที่ระบุ ที่มีอักขระตัวแรกของแต่ละคำเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ และตัวอักษรที่เหลือจะเป็นตัวพิมพ์เล็ก
ตัวอย่าง	<pre>PROPER("PRODUCT name") = "Product Name"</pre> <pre>PROPER("darcy-mae") = "Darcy-Mae"</pre>
หมายเหตุ	ช่องว่างและอักขระที่ไม่ใช่ตัวอักษรและตัวเลขเช่นเครื่องหมายวรรคตอนยังทำหน้าที่เป็นตัวเว้น
	ดูเพิ่มเติมที่ LOWER ที่ หน้า 2179 และ UPPER ที่ หน้า 2185
ข้อจำกัดของฐานข้อมูล	PROPER ใช้ได้เฉพาะกับไฟล์ Flat บางไฟล์ และในรูปแบบการแยกข้อมูลเท่านั้น หากคุณต้องการใช้ PROPER ในแหล่งข้อมูลที่ไม่รองรับให้พิจารณาใช้การแยกข้อมูล

REPLACE

ไวยากรณ์	REPLACE(string, substring, replacement)
เอาต์พุต	สตริง
คำนิยาม	ค้นหา <string> สำหรับ <substring> และแทนที่ด้วย <replacement> หากไม่พบ <substring> สตริงจะไม่เปลี่ยนแปลง
ตัวอย่าง	<pre>REPLACE("Version 3.8", "3.8", "4x") = "Version 4x"</pre>
หมายเหตุ	ดูเพิ่มเติมที่ REGEXP_REPLACE ในเอกสารประกอบฟังก์ชันเพิ่มเติม

RIGHT

ไวยากรณ์	<code>RIGHT(string, number)</code>
เอาต์ พู ต	สตริ ง
คำ นี ยาม	แสดง <number> อักขระขวาสุดในสตริ ง
ตั วอย่ าง	<code>RIGHT("Calculation", 4) = "tion"</code>
หมายเหตุ	ดู เพื่ มเติ มที่ ' LEFT ที่ ' หน้า ๖2178 และ MID ที่ ' หน้า ๖2180

RTRIM

ไวยากรณ์	<code>RTRIM(string)</code>
เอาต์ พู ต	สตริ ง
คำ นี ยาม	แสดง <string> ที่ ' ระบุ ที่ ' มี การลบช องว่ างต์ อห้ ายออก
ตั วอย่ าง	<code>RTRIM(" Calculation ") = " Calculation"</code>
หมายเหตุ	ดู เพื่ มเติ มที่ ' LTRIM ที่ ' หน้า ๖2179 และ TRIM ที่ ' หน้า ๖2185

SPACE

ไวยากรณ์	<code>SPACE(number)</code>
เอาต์ พู ต	สตริ ง (มี เพื่ ยงช องว่ างต์ โดยเฉพาะ)
คำ นี ยาม	แสดงสตริ งที่ ' ปรกอบด้ วยช องว่ างซ์ ำ ตามจํำ นวนที่ ' ระบุ
ตั วอย่ าง	<code>SPACE(2) = " "</code>

SPLIT

ไวยากรณ์	<code>SPLIT(string, delimiter, token number)</code>
เอาต์ พู ต	สตริ ง

คำ นิ ยาม	แสดงสตริ งย่ อยจากสตริ งโดยใช้ อั กษระต้ วค้ ' นเพื่ ' อแบ่ งสตริ งออกเป็ นล่ำ ต้ บของโทเค็ น
ต้ วอย่ าง	SPLIT ("a-b-c-d", "-", 2) = "b" SPLIT ("a b c d", " ", -2) = "c"
หมายเหตุ	สตริ งได้ รั บการตี ความว่ าเป็ นล่ำ ต้ บของต้ วค้ ' นและโทเค็ นที่ ' สลั บกั นต้ งนี้ ' นสำ หรั บสตริ ง abc-defgh-i-jkl ที่ ' มี อั กษระต้ วค้ ' นเป็ น '-' โทเค็ นจะเป็ น (1) abc, (2) defgh, (3) i และ (4) jlk SPLIT จะแสดงโทเค็ นที่ ' สอดคล้ องกั บหมายเลขโทเค็ นเมื่ ' อหมายเลขโทเค็ นเป็ นค้ าบวกโทเค็ นจะถู กนั บโดยเรื่ มจากต้ นช่ ยสุ ดของสตริ งเมื่ ' อหมายเลขโทเค็ นเป็ นค้ าลบโทเค็ นจะถู กนั บโดยเรื่ มจากต้ นขวา ดู เพื่ มเตี มที่ ' REGEX ที่ ' รองรั บในเอกสารประกอบพื งกั ช้ นเพื่ มเตี ม
ช้ อจำ กั ดของฐำนช้ อมูล	คำ สั้ งการแบ่ งและการแบ่ งแบบกำ หนดเองใช้ ได้ สำ หรั บแหล่งช้ อมูลสประเภทต อไปนี้ ' การแยกช้ อมูลใน Tableau, Microsoft Excel, ไฟล์ ช้ อความ, ไฟล์ PDF, Salesforce, OData, Microsoft Azure Market Place, Google Analytics, Vertica, Oracle, MySQL, PostgreSQL, Teradata, Amazon Redshift, Aster Data, Google BigQuery, Cloudera Hadoop Hive, Hortonworks Hive และ and Microsoft SQL Server แหล่งช้ อมูลบางอย่ างจะกำ หนดช้ ดจำ กั ดในการแยกสตริ งดู ช้ อจำ กั ดของพื งกั ช้ น SPLIT ภายหลั งในห้ วช้ อนี้ ' "

STARTSWITH

ไวยากรณ์	STARTSWITH(string, substring)
เอาต์ พุ ต	บูลี น
คำ นิ ยาม	แสดงค้ า True หาก string เรื่ มต้ นต้ วsubstringช่ องว่ างนำ หน้ าจะถู กละเวื่ น
ต้ วอย่ าง	STARTSWITH("Matador", "Ma") = TRUE
หมายเหตุ	ดู เพื่ มเตี มที่ ' CONTAINS ที่ ' หน้ า 2176 รวมถึง REGEX ที่ ' รองรั บใ นเอกสารประกอบพื งกั ช้ นเพื่ มเตี ม

TRIM

ไวยากรณ์	TRIM(string)
เอาต์ พู ต	สตริ ง
คำ นิ ยาม	แสดง <string>ที่ ' ลบช องว่ งนำ หนั าและต ่อที่ ายออกแล้ ว
ตั วอย่ าง	TRIM(" Calculation ") = "Calculation"
หมายเหตุ	ดู เพื่ ' มเตี มที่ ' LTRIM ที่ ' หนั า2179 และ RTRIM ที่ ' หนั า2183

UPPER

ไวยากรณ์	UPPER(string)
เอาต์ พู ต	สตริ ง
คำ นิ ยาม	แสดง <string>ที่ ' ระบุ เป็ นอ กขระต ่วพิ มพ์ ใหญ่ ทั้ งหมด
ตั วอย่ าง	UPPER("Calculation") = "CALCULATION"
หมายเหตุ	ดู เพื่ ' มเตี มที่ ' PROPER ที่ ' หนั า2182 และ LOWER ที่ ' หนั า2179

สร้ างการค้ำ นวนสตริ ง

ทำ ตามชั้ นตอนด้ านล่ างเพื่ ' อเรี ยนรู้ วิ ธี สร้ างการค้ำ นวนสตริ ง

1. ใน Tableau Desktop ให้ เชิ ้ วมต อกั บแหล่ง งช้ ้อมูลที่ ' บั นที่ กไว้ **ตั วอย่ าง - Superstore** ที่ ' มาพร้ อมกั บ Tableau
2. ไปยั งเวี ร์ กชื ต
3. จากแผงช้ ้อมูลในส่ว น "มิ ตี ช้ ้อมูล" ให้ ลาก **ID** ล้ำ ต้ บไปยั งแผงแกว

The screenshot shows the Tableau interface with 'Columns' and 'Rows' shelves. The 'Rows' shelf contains 'Order ID'. Below the shelves, a table titled 'Sheet 3' is displayed with the following data:

Order ID	
CA-2011-100006	Abc
CA-2011-100090	Abc
CA-2011-100293	Abc
CA-2011-100328	Abc
CA-2011-100363	Abc
CA-2011-100391	Abc

โปรดทราบว่า ทุก ID ลำดับ มี ค่า ประเทศ (ตัวย่อ เช่น CA และ US), ปี (2011) และหมายเลขลำดับ (100006) สำหรับตัวย่อนี้ คุณจะสามารถคำนวณฟิลด์ที่อิงเฉพาะหมายเลขลำดับจากฟิลด์

4. เลือกรหัส "การวิเคราะห์" > สร้างฟิลด์ที่คำนวณ
5. ในตัวแก้ไขการคำนวณที่เปิดตัวขึ้นใหม่ ให้ทำดังนี้
 - ตั้งชื่อฟิลด์คำนวณหมายเลข ID ลำดับ
 - ป้อนสูตรต่อไปนี้ :

```
RIGHT([Order ID], 6)
```

สูตรนี้จะนำตัวเลขที่ระบุ (6) จากด้านขวาของสตริงและดึงไปยังฟิลด์ใหม่ ดังนั้น $\text{RIGHT}('CA-2011-100006', 6) = '100006'$

- เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิกตกลง
- ฟิลด์ที่คำนวณใหม่ จะปรากฏในส่วน "มิติข้อมูล" ในแผง "ข้อมูล" คุณสามารถใช้ฟิลด์นี้ในการแสดงเป็นภาพได้มากกว่าหนึ่งรายการเช่นเดียวกับฟิลด์อื่นๆ

6. จากแผงข้อมูลให้ลากหมายเลข ID ลำดับไปยังแถบแถวลงบนด้านขวาของ ID ลำดับ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

สิ่งเกตถึง ความแตกต่างที่ ' เกิดขึ้น ' กับ บพิ ลด์

The screenshot shows the Tableau Desktop interface. At the top, there are shelves for 'Columns' and 'Rows'. The 'Columns' shelf is empty, and the 'Rows' shelf contains two fields: 'Order ID' and 'Order ID Numbers'. Below the shelves, a view titled 'Sheet 3' displays a table with the following data:

Order ID	Order ID Numbers	
CA-2011-100006	100006	Abc
CA-2011-100090	100090	Abc
CA-2011-100293	100293	Abc
CA-2011-100328	100328	Abc
CA-2011-100363	100363	Abc
CA-2011-100391	100391	Abc
CA-2011-100678	100678	Abc

ข้อจำกัดของ SPLIT ตามแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลบางแห่งจะกำหนดข้อจำกัดในการแยกสตริงตารางต่อไปนี้ แสดงให้เห็นว่าแหล่งข้อมูลใดรองรับหมายเลขโทรศัพท์ (แยกจากต้นขา) และมีการจำกัดจำนวนการแยกที่อนุญาตต่อแหล่งข้อมูลหรือไม่

ฟังก์ชัน SPLIT ที่ระบุหมายเลขโทรศัพท์และใช้ได้กับแหล่งข้อมูลนี้จะส่งกลับข้อผิดพลาดที่ 'เกิดขึ้น' กับแหล่งข้อมูลเหล่านี้: "แหล่งข้อมูลไม่รองรับการแยกจากต้นขา"

แหล่งข้อมูล ข้อจำกัด ต้นขา/ขา

จำนวน ข้อจำกัด เวอ
การแยก
สตริง

การแยกข้อมูล ที่ ' คุณ ' ใน Tableau

ไม่ จำกัด

Microsoft ที่ ' คุณ ' Excel

ไม่ จำกัด

ไฟล์ ข้อความ ที่ ' คุณ '

ไม่ จำกัด

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ในการเชื่อมเรื่ บ

Salesforce	ที่้ งคู้ '	ไม่ จ่า กั ด	
OData	ที่้ งคู้ '	ไม่ จ่า กั ด	
Google Analytics	ที่้ งคู้ '	ไม่ จ่า กั ด	
เซ็ ร์ ฟเวอ์ ร์ ช้ อมู ล Tableau	ที่้ งคู้ '	ไม่ จ่า กั ด	รองร้ บในเวอ์ ร์ ช้ น 9.0
Vertica	เฉพาะด้ านช้ วยเท่ านี้้ น	10	
Oracle	เฉพาะด้ านช้ วยเท่ านี้้ น	10	
MySQL	ที่้ งคู้ '	10	
PostgreSQL	เฉพาะด้ านช้ วยเท่ านี้้ นสำ หรั บเวอ์ ร์ ช้ น ก่ ่อน 9.0 ที่้ งสองด้ านสำ หรั บเวอ์ ร์ ช้ น 9.0 ช้ ้นไป	10	
Teradata	เฉพาะด้ านช้ วยเท่ านี้้ น	10	เวอ์ ร์ ช้ น 14 และ ใหม่ กว่ า
Amazon Redshift	เฉพาะด้ านช้ วยเท่ านี้้ น	10	
ฐานช้ อมู ล Aster	เฉพาะด้ านช้ วยเท่ านี้้ น	10	
Google BigQuery	เฉพาะด้ านช้ วยเท่ านี้้ น	10	
Hortonworks Hadoop Hive	เฉพาะด้ านช้ วยเท่ านี้้ น	10	
Cloudera Hadoop	เฉพาะด้ านช้ วยเท่ านี้้ น	10	รองร้ บ Impala ด้ ั้งแต่ เวอ์ ร์ ช้ น 2.3.0

Microsoft SQL Server ที่ ังค '

10

2008 และใหม่ ก
ว่ า

ดู เพื่ มเติ ม

พี งก์ ชั นใน Tableau ที่ หนั า2161

พี งก์ ชั น Tableau (เรี ยงตามต้ วอั กษร)ที่ หนั า2420

พี งก์ ชั น Tableau (ตามหมวดหมู ')ที่ หนั า2317

การจั ดรู ปแบบการค้ นวณใน Tableau ที่ หนั า2571

พี งก์ ชั นวั นที่ '

วั นที่ ' เป็ นองค์ ประกอบที่ ี พบบ อยในแหล่ งชั ้อมูลส วนใหญ่ ถ้ าพี ลด์ มี วั นที่ ' ที่ ' รุ ' จั กพี ลด์ นั ' จะมี ประเภทชั ้อมูลเป็ นวั นที่ ' หรือวั นที่ ' และเวลาเมื่ ้อใช้ พี ลด์ วั นที่ ' ในการแสดงเป็ นภาพพี ลด์ เหล่ นั ' จะได้ รั บชุ ดพี งก์ ชั นพิเศษซึ่ ังรวมถึง การเจาะลึ กล้ าด บชั ' วั นที่ ' อั ตโนม้ ตั ้ วเลื ออกต้ วกรองเฉพาะวั นที่ ' และต้ วเลื ออกการจั ดรู ปแบบวั นที่ ' แบบพิเศษการใช้ วั นที่ ' ในการค้ นวณกั ดต้ องใช้ พี งก์ ชั นเฉพาะวั นที่ '

ทำ ความคู้ นเคยกั บแนวคิ ดอื่ ๆเกี ่ ยวกั บวั นที่ '

พี งก์ ชั นวั นที่ ' บางคร้ ังจะอ้ งอึ งองค์ ประกอบเฉพาะวั นที่ ' ซึ่ ังรวมถึง อาร์ กิ วเมนต์ date_part, พารามิ เตอร์ [start_of_week] ที่ ระบุ หรือ ่อไม่ ก็ ่ ได้ และต้ วอั กษรวั นที่ ' (#) โดยจะกล้ าวถึ งในรายละเอียดเพื่ มเติ มที่ ส วนห้ วยของห้ วชั ่อนั '

มี ห้ วยชั ่อนั ๆ มากมายที่ ้อาจน้ าสนใจแต่ ่ ไม่ ี ไซ่ ส วนหนึ่ ังของพี งก์ ชั นวั นที่ ' :

- จั ดรู ปแบบการแสดงวั นที่ ' ในการแสดงเป็ นภาพ: [รู ปแบบวั นที่ ' แบบก้ หนดเองที่ หนั า1241](#)
- หากต้ องการชั ้อมูลเพื่ มเติ มโปรดดู ที่ [ค ุ ณสมบัติ วั นที่ ' ส้ ำหรั บแหล่ งชั ้อมูลที่ หนั า1227](#)
- ทำ งานกั บวั นที่ ' ทางบั ัญชี : [วั นที่ ' ึงประมาณที่ หนั า1238](#)
- ใช้ ปฏิ ทิ น ISO-8601: [ปฏิ ทิ น ISO-8601 แบบสั ี ปดาห้ ที่ หนั า1253](#)

เคล็ ดลึ บ:พี ลด์ ของค ุ ณได้ รั บการจ้ ดจ้ ำ ถ้ าว่ าเป็ นวั นที่ ' (มี ี อกอวั นที่ ' ในบานแผงชั ้อ ้อมูล)และค ุ ณก้ ำ ลั ึงพยายามควบค ุ มลั กษณะที่ ี ปรากฏในกลุ่ มนี้ ' ค ุ ณอาจต้ องจั ดรู ปแบบแทนที่ ' จะใช้ พี งก์ ชั นวั นที่ ' ตั ้ วอย ังเช่ นค ุ ณต้ องการแสดง 22Sept2024 เป็ น 09/24 การด้ ำ เนิ นการนี้ ' จะด้ ำ เนิ นการโดยการจั ดรู ปแบบวั นที่ ' ไม่ ี ไซ่ การค้ นวณ

ดู [รู ปแบบวั นที่ ' แบบก้ หนดเองที่ หนั า1241](#) และห้ วยชั ่อนั ี เกี ่ ยวชั ้องกั บการทำ งานกั บ

ช่องวันที่ ฟังก์ชันวันที่ ในหน้า นี้” ช่วยให้คุณสามารถจัดการฟิลด์ที่คำนวณของวันที่ได้ ซึ่งไม่ใช่ฟังก์ชันการจัดรูปแบบการแสดงผล

ฟังก์ชันวันที่ ที่มีอยู่ใน Tableau

DATE

ฟังก์ชันการแปลงประเภทซึ่งจะเปลี่ยนนิพจน์สตริงและตัวเลขเป็นวันที่ที่ทราบได้ที่อยู่ในรูปแบบที่จดจำได้

ไวยากรณ์	DATE(expression)
เอาต์พุต	วันที่
คำนิยาม	แสดงวันที่ที่กำหนด <expression> ของตัวเลขสตริงหรือวันที่
ตัวอย่าง	DATE([Employee Start Date]) DATE("September 22, 2018") DATE("9/22/2018") DATE(#2018-09-22 14:52#)
หมายเหตุ	ไม่จำเป็นต่อรูปแบบซึ่งแตกต่างจาก DATEPARSE ที่หน้า 2192 เนื่องจาก DATE จะจดจำรูปแบบวันที่มาตรฐานต่างๆ มากมายโดยอัตโนมัติ อย่างไรก็ตาม หาก DATE ไม่จดจำอินพุตให้ลองใช้ DATEPARSE และรูปแบบ MAKEDATE ที่หน้า 2197 เป็นฟังก์ชันที่คล้ายกันอีกฟังก์ชันหนึ่งตั้งแต่ MAKEDATE ต้องมีการป้อนค่าตัวเลขสำหรับปีเดือนและวัน

DATEADD

เพิ่มจำนวนส่วนของวันที่ที่ระบุ (เดือน วัน ฯลฯ) ให้กับวันที่เริ่มต้น

ไวยากรณ์	DATEADD(date_part, interval, date)
เอาต์พุต	วันที่
คำนิยาม	แสดง <date> เฉพาะเจาะจงพร้อมหมายเลขที่ระบุ <interval> ที่เพิ่มไปยัง <date_part> ที่หน้า 2203 ที่ระบุของวันที่นั้น ตัวอย่าง

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

เพิ่มการเพิ่ม 3 เดือนหรือ 12 วันไปยังวันที่เริ่มต้น
ตัวอย่าง `DATEADD('week', 1, [due date])`
เพิ่ม 280 วันไปยังวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2021
`DATEADD('day', 280, #2/20/21#) = #November 27, 2021#`
หมายเหตุ รองรับวันที่ ISO 8601

DATEDIFF

แสดงจำนวนสัปดาห์ของวันที่ (สัปดาห์ปี ฯลฯ) ระหว่างวันที่ 2 วัน

ไวยากรณ์ `DATEDIFF(date_part, date1, date2, [start_of_week])`
ณ

เอาต์พุต จำนวนเต็ม

คำนิยาม แสดงค่าความแตกต่างระหว่าง `<date1>` กับ `<date2>` ที่แสดงในหน่วย `<date_part>` ที่หน้า 2203 ตัวอย่างเช่น การลบวันที่ที่มีคนเข้ามาและออกจากวงดนตรีเพื่อดูว่าพวกเขาอยู่ในวงดนตรีนานแค่ไหน

ตัวอย่าง จำนวนวันระหว่างวันที่ 25 มีนาคม 1986 ถึง 20 กุมภาพันธ์ 2021

`DATEDIFF('day', #3/25/1986#, #2/20/2021#) = 12,751`

มีกี่เดือนที่มีคนอยู่ในวงดนตรี

`DATEDIFF('month', [date joined band], [date left band])`

หมายเหตุ รองรับวันที่ ISO 8601

DATENAME

แสดงชื่อของสัปดาห์วันที่ที่ระบุเป็นสตริงแยกกัน

ไวยากรณ์ `DATENAME(date_part, date, [start_of_week])`

เอาต์พุต	สตริง
คำนิยาม	แสดง <date_part ที่ ' หนึ่ง 2203 > ของ <date> เป็นสตริง
ตัวอย่าง	<pre>DATENAME('year', #3/25/1986#) = "1986"</pre> <pre>DATENAME('month', #1986-03-25#) = "March"</pre>
หมายเหตุ	<p>รองรับวันที่ ISO 8601</p> <p>การคำนวณที่คล้ายกันมากที่สุดคือ DATEPART ในที่นี้ทั้งสองหน้าที่ข้างแสดงค่าของส่วนวันที่ที่ระบุเป็นจำนวนเต็มต่อเนื่อง DATEPART อาจเร็วกว่าเพราะเป็นการดำเนินการเชิงตัวเลข</p> <p>โดยการเปลี่ยนแอตทริบิวต์ของผลลัพธ์ การคำนวณ (มีติ๊กออกหรือการวัดผลต่อเนื่องหรือแยกกัน) และการจัดรูปแบบวันที่ ผลลัพธ์ของ DATEPART และ DATENAME สามารถจัดรูปแบบให้เหมือนกันได้</p> <p>ฟังก์ชันพิเศษคือ DATEPARSE ตรวจจับวันที่รับค่าสตริงและจัดรูปแบบเป็นวันที่</p>

DATEPARSE

แสดงสตริงที่จัดรูปแบบพิเศษเป็นวันที่

ไวยากรณ์	DATEPARSE(date_format, date_string)
เอาต์พุต	วันที่
คำนิยาม	อาร์กิวเมนต์ <date_format> จะอธิบายวิธีจัดเรียงฟิลด์ <date_string> นี้จากฟิลด์แบบสตริงสามารถเรียงลำดับได้หลายแบบ <date_format> จะตั้งตรงกันทุกประการ หากต้องการดูค่าอธิบายฉบับเต็มและรายละเอียดการจัดรูปแบบโปรดดู แปลงฟิลด์เป็นฟิลด์วันที่
ตัวอย่าง	DATEPARSE('yyyy-MM-dd', "1986-03-25") = #March 25, 1986#
หมายเหตุ	DATE ที่หนึ่ง 2190 เป็นฟังก์ชันที่คล้ายกันซึ่งจะจัดรูปแบบวันที่มาตรฐานต่างๆ มากมายโดยอัตโนมัติ DATEPARSE อาจเป็นตัวเลือกที่ดีกว่าหาก DATE ไม่จัดรูปแบบอื่น ๆ

MAKEDATE ที่ ' หน้ ๖2197 เป็ นพี ้งกั ช้ นที่ ' คล้ ายกั นอี กพี ้งกั ช้ นหนึ่ ึ่งแ ต่ MAKEDATE ต้ องมี การป้ อนค้ าดั วเลขสำ หรั บปี เต็ อนและว้ น

พี ้งกั ช้ นผกั ์ นซึ่ ึ่งแยกั นที่ ' ออกจากกั นและแสดงค้ าของส่ วนต้ ่างๆ คื อ **DATEPART** ต้ านล้ ่าง (เอาต์ พู ตจำ นวนเต็ ม) และ **DATENAME** ที่ ' หน้ ๖2191 (เอาต์ พู ตสตรึ ึ่ง)

ช้ ้อจำ านช้ ้อมู ล DATEPARSE ใช้ งานได้ ฝ่ านต้ าวเชิ ' อมต้ ้อต้ ้อไปนี้ ' : Excel และการเชิ ' อมต้ ้อไ ก้ ดของฐ พล้ ์ ช้ ้อความที่ ' ไม้ ไซ่ แบบเต็ ม, Amazon EMR Hadoop Hive, Cludera Hadoop, Google Sheets, Hortonworks Hadoop Hive, MapR Hadoop Hive, MySQL, Oracle, PostgreSQL และการแยกช้ ้อมู ลของ Tableau โดยบางรู ปแบบอาจไ ม่ พร้ ้อมใช้ งานสำ หรั บการเชิ ' อมต้ ้อท้ ึ่งหมด

DATEPARSE จะไม้ ้ รองร้ บตั วแปร Hive โดยจะรองร้ บเฉพาะ Denodo, Drill และ Snowflake เท่ านั้ ้น

DATEPART

แสดงช้ ้อของส่ วนวั นที่ ' ที่ ' ระบุ เป็ นจำ นวนเต็ ม

ไวยากรณ์ DATEPART(date_part, date, [start_of_week])

เอาต์ พู ต จำ นวนเต็ ม

คำ นิ ยาม แสดง <date_part ที่ ' หน้ ๖2203> ของ <date> เป็ นจำ นวนเต็ ม

ตั วอย่ าง DATEPART('year', #1986-03-25#) = 1986

DATEPART('month', #1986-03-25#) = 3

หมายเหตุ รองร้ บวั นที่ ' ISO 8601

การค้ านวณที่ ' คล้ ายกั นมากคื อ **DATENAME** ที่ ' หน้ ๖2191 ซึ่ ึ่งแสดงค้ า ของส่ วนวั นที่ ' ที่ ' ระบุ เป็ นจำ นวนเต็ มที่ ' ไม้ ต้ ้อเนึ่ ึ่ง DATEPART อาจเรี วกว่ ำ เพราะเป็ นการด้ ำ เนึ่ นการเชิ ้งตั วเลขโดยการเปลี่ ้นแอดทริ บิวต์ ของฟิ ลด์ (มี ตึ ช้ ้อมู ลหรือ การวิ ดผลต้ ้อเนึ่ ึ่งหรือ ้อแยกกั น) และกา รจั ดรู ปแบบวั นที่ ' ผลล้ ์ พธ์ ของ DATEPART และ DATENAME สามารถจั ดรู ปแบบให้ ้ เหม็ ่อนกั นได้

พี ้งกั ช้ นผกั ์ นคื อ **DATEPARSE** ในหน้ ้ ากั ่อน ซึ่ ึ่งร้ บค้ าสตรึ ึ่งและจั ดรู ปแบบเป็ นวั นที่ '

DATETRUNC

ฟังก์ชันนี้ ี ้อได้ ่ว่าเป็ นการบิ ดเศษว นที่ ้ โดยใช้ ว นที่ ้ ที่ ้ ระบุ และแสดงเวอร์ ชี นข องว นที่ ้ นี้ ้ นตามความจำ ้ เพาะที่ ้ ต้ องการเนื ้ องจากทุ กว นที่ ้ ต้ องมี ค่ าสำ หรั บว นเดี อน ไตรมาส และปี DATETRUNC ี ้ งต้ ้ งค่ าสำ หรั บแต่ ละส่ว นของว นที่ ้ จนถึ ้ งส่ว นของว นที่ ้ ที่ ้ ระบุ โปรดดู ช้ ้ อมู ลเพื ้ มเดี มได้ ที่ ้ ต้ วอย่ าง

ไวยากรณ์ DATETRUNC (date_part, date, [start_of_week])

เอาต์ พู ต ว นที่ ้

คำ นิ ยาม ต้ ดทอน <date> ให้ ้ ถู กต้ องตามที่ ้ ระบุ โดย <date_part> ที่ ้ หน้ ้ 2203> ฟังก์ชันนี้ ้ จะแสดงว นที่ ้ ใหม่ ต้ วอย่ างเช่ นเมื ้ อคุ ้ หนดต้ ด ทอนว นที่ ้ ที่ ้ อยู่ ้ กลางเดี อนในระด้ บเดี อนฟังก์ชันนี้ ้ จะแสดงว น ที่ ้ แรกของเดี อน

ต้ วอย่ าง DATETRUNC ('day', #9/22/2018#) = #9/22/2018#

DATETRUNC ('iso-week', #9/22/2018#) = #9/17/2018#

(ว นั ้ นทร์ ของสั ้ ปดาห์ ที่ ้ 9/22/2018)

DATETRUNC (quarter, #9/22/2018#) = #7/1/2018#

(ว นแรกของไตรมาสที่ ้ 9/22/2018)

หมายเหตุ : สำ หรั บสั ้ ปดาห์ และสั ้ ปดาห์ แบบ ISO ค่ าสำ หรั บ start_of_week จะเช้ ้ ามมี ้ บทบาทสั ้ ปดาห์ แบบ ISO จะเรี ้ มต้ นที่ ้ ว นั ้ นทร์ เสมอสำ หรั บภาษาของต้ วอย่ างนี้ ้ start_of_week ที่ ้ ั ้ ไม่ ้ ระบุ หมายถึง ้ งสั ้ ปดาห์ เรี ้ มต้ นที่ ้ ว นอาทิ ตย์

หมายเหตุ รองรี บว นที่ ้ ISO 8601

คุ ้ ้นไม่ ้ ควรใช้ DATETRUNC เพื ้ อหุ ้ ดแสดงเวลาสำ หรั บฟิ ลด์ ว นที่ ้ และเวลาในการแสดงเป็ นภาพเป็ นต้ น หากคุ ้ ้นต้ องการต้ ดทอนการแสดงว นที่ ้ แทนที่ ้ จะบิ ดเศษเพื ้ อความถุ กต้ องแม่ ้ นย่ำ ให้ ้ ปรึ บการจ้ ้ ด้ ู ้ ปรแบ ้ ุ

ต้ วอย่ างเช่ น DATETRUNC ('day', #5/17/2022 3:12:48 PM#) หาก ้ ้ ด้ ู ้ ปรแบ ้ ุ ในการแสดงเป็ นภาพที่ ้ ้ สอง จะแสดงเป็ น 5/17/2022 12:00:00 AM ค่ าสำ หรั บต้ ดทอนเป็ นว น แต่ ้ การแสดงผลจะไปเป็ นว นที่ ้

DAY

แสดงวันที่ของเดือน (1-31) เป็นจำนวนเต็ม

ไวยากรณ์	DAY (date)
เอาต์พุต	จำนวนเต็ม
คำนิยาม	แสดงวันที่ของ <date> ที่กำหนดเป็นจำนวนเต็ม
ตัวอย่าง	Day(#September 22, 2018#) = 22
หมายเหตุ	ดูเพิ่มเติมที่ WEEK ที่หน้า 2202, MONTH ที่หน้า 2200, QUARTER ที่หน้า 2201, YEAR ที่หน้า 2202 และค่าที่เทียบเท่า ISO

ISDATE

ตรวจสอบว่าสตริงเป็นรูปแบบวันที่ที่ถูกต้องหรือไม่

ไวยากรณ์	ISDATE (string)
เอาต์พุต	บูลีน
คำนิยาม	แสดงค่า True หาก <string> ที่กำหนดเป็นวันที่ที่ถูกต้อง
ตัวอย่าง	ISDATE(09/22/2018) = true ISDATE(22SEP18) = false
หมายเหตุ	อาร์กิวเมนต์ที่ตัดการตัดเป็นสตริงไม่สามารถใช้ ISDATE สำหรับฟิลด์ที่มีประเภทข้อมูลที่เป็นวันที่ การคำนวณจะแสดงข้อผิดพลาด

ISOQUARTER

ไวยากรณ์	ISOQUARTER (date)
เอาต์พุต	จำนวนเต็ม
คำนิยาม	แสดงค่าไตรมาสตามสัปดาห์ ISO8601 ของ <date> ที่ระบุเป็นจำนวนเต็ม

ตัวอย่าง `ISOQUARTER(#1986-03-25#) = 1`

หมายเหตุ ดูเพิ่มเติมที่ [ISOWEEK](#) ตัวอย่าง, [ISOWEEKDAY](#) ตัวอย่าง, [ISOYEAR](#) ตัวอย่าง และคำที่เกี่ยวข้อง ISO

ISOWEEK

ไวยากรณ์ `ISOWEEK (date)`

เอาต์พุต จำนวนเต็ม

คำนิยาม แสดงค่าสี่ปีตามสัปดาห์ ISO8601 ของ <date> ที่กำหนดเป็นจำนวนเต็ม

ตัวอย่าง `ISOWEEK(#1986-03-25#) = 13`

หมายเหตุ ดูเพิ่มเติมที่ [ISOWEEKDAY](#) ตัวอย่าง, [ISOQUARTER](#) ในหน้าก่อน, [ISOYEAR](#) ตัวอย่าง และคำที่เกี่ยวข้อง ISO

ISOWEEKDAY

ไวยากรณ์ `ISOWEEKDAY (date)`

เอาต์พุต จำนวนเต็ม

คำนิยาม แสดงค่าวันในสัปดาห์ตามสัปดาห์ ISO8601 ของ <date> ที่ระบุเป็นจำนวนเต็ม

ตัวอย่าง `ISOWEEKDAY(#1986-03-25#) = 2`

หมายเหตุ ดูเพิ่มเติมที่ [ISOWEEK](#) ตัวอย่าง, [ISOQUARTER](#) ในหน้าก่อน, [ISOYEAR](#) ตัวอย่าง และคำที่เกี่ยวข้อง ISO

ISOYEAR

ไวยากรณ์ `ISOYEAR (date)`

เอาต์พุต จำนวนเต็ม

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ

คำ นึ ยาม	แสดงค่า ปี ตามสั ปดาห์ ISO8601 ของ <date> ที่ ระบุ เป็ นจำนวนเต็ม
ตั วอย่ าง	ISOYEAR(#1986-03-25#) = 1,986
หมายเหตุ	ดู เพื่ มเติม ที่ ี ISOWEEK ในหน้า ัก อน, ISOWEEKDAY ในหน้า ัก อน, ISOQUARTER ที่ ี หน้า 2195 และค่า เท็ ยบเท่ ่า ISO

MAKEDATE

ไวยากรณ์	MAKEDATE(year, month, day)
เอาต์ พุ ต	วั นที่ ี
คำ นึ ยาม	แสดงค่า วั นที่ ี ที่ ี สร้ างจาก <year>, <month> และ <day> ที่ ระบุ
ตั วอย่ าง	MAKEDATE(1986, 3, 25) = #1986-03-25#
หมายเหตุ	

หมายเหตุ :ค่า ที่ ี ปี ่อนไม่ ูกตัด ึ่งจะถู กปร้ บเป็ นวั นที่ ี เช่น MAKEDATE(2020, 4, 31) = May 1, 2020 แทนที่ ี จะแสดงชั ้อผิดพลาดเนื่ ึ่งจากไม่ ี วั นที่ ี 31 เมษายน

มี ให ้ ใช้ งานสำ หรับ การแยกชั ้อมู ลใน Tableau ตรวจสอบความพร้ อมใช้ งานในแหล่ง ชั ้อมู ลอื่ ันๆ

MAKEDATE ตั ึ่งใช้ การป้ ่อนชั ้อมู ลที่ ี เป็ นตั วเลขสำ หรับ บสั วนของวั นที่ ี หากชั ้อมู ลของคุณเป็ นสตรึ ึ่งที่ ี ควรเป็ นวั นที่ ี ให ้ ลองใช้ ฟั ึ่งก์ ชั ้น **DATE** ที่ ี หน้า 2190 DATE จะจดจำ รู ปแบบวั นที่ ี มาตรฐานตั ึ่งๆ มากมายโดยอ้ ตโน้ มตั ี หาก DATE ไม่ ัจดจำ อี นพุ ตให ้ ลองใช้ **DATEPARSE** ที่ ี หน้า 2192

MAKEDATETIME

ไวยากรณ์	MAKEDATETIME(date, time)
กรณั ์	
เอาต์ พุ ต	วั นเวลา

พูด

ค่า แสดงวันที่ และเวลาที่ มีการรวม <date> และ <time> วันที่ อาจเป็นวันที่ วัน น
 ินยา ที่ และเวลาหรือ ูประเภตสตรึงเวลาตั้ง ึ่งเป็นวันที่ และเวลา
 ม

ตัวอย่าง MAKEDATETIME("1899-12-30", #07:59:00#) = #12/30/1899 7:59:00
 อยู่ ่า AM#

ง MAKEDATETIME([Date], [Time]) = #1/1/2001 6:00:00 AM#

หมายเหตุ ฟังก์ชันนี้ ใช้ งานได้ สำหรับ การเชื่อมต่อนี้ เช้า ก็นได้ กับ MySQL เท่า
 เหตุ นี้ (โดยสำหรับ Tableau ก็ คือ MySQL และ Amazon Aurora)

MAKETIME ต้นร่างเป็นฟังก์ชันที่ คล้ายกับ สำหรับการแยกข้อมูล ของ
 Tableau และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ

MAKETIME

ไวยากรณ์ MAKETIME(hour, minute, second)

เอาต์พุต วันเวลา

คำนิยาม แสดงค่า วันที่ ที่ สร้างจาก <hour>, <minute> และ <second> ที่ ระ
 บ

ตัวอย่าง MAKETIME(14, 52, 40) = #1/1/1899 14:52:40#

หมายเหตุ เนื่องมาจาก Tableau ไม่ รองรับ ประเภทข้อมูลที่เป็นเวลาแต่ รองรับ เฉพาะ
 ะวันที่ เวลาเอาต์พุตจึงจะเป็นวันที่ เวลาส่วนวันที่ ของฟิลด์ จะเ
 ปี ัน 1/1/1899

โดยคล้ายกับฟังก์ชัน **MAKEDATETIME** ในหน้าก่อนซึ่งใช้ได้ เฉพาะ
 กับการเชื่อมต่อนี้ เช้า ก็นได้ กับ MySQL เท่านั้น

MAX

ไวยากรณ์ MAX(expression) หรือ MAX(expr1, expr2)

เอาต์พุต ประเภทข้อมูลเดียวกันกับอาร์กิวเมนต์ หรือ NULL หากสแกนได้สแกน

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ

นี้ ' งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นค้ า null

คำ นึ ยาม

แสดงค้ าสู งสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ซึ่ งต้ องเป็ นประเภทซ์ ้อมูลเต็ ยว กั น

MAX ยั งสามารถนำ ไปใช้ กั บพี ลด์ เต็ ยวเป็ นการรวบรวมได้

ต้ วอย่ าง

$MAX(4, 7) = 7$

$MAX(\#3/25/1986\#, \#2/20/2021\#) = \#2/20/2021\#$

$MAX([Name]) = "Zander"$

หมายเหตุ

สำ หรั บสตรึ ง

โดยปกติ MAX จะเป็ นค้ าทึ่ อยุ่ ' หลั งสุ ดตามลำดับต้ วักษร

สำ หรั บแหล่งขั้ ้อมูลของฐานขั้ ้อมูลค้ าสตรึ ง MAX จะเป็ นค้ าทึ่ ' สู งทึ่ ' สู ดในลำดับการจั ดเรี ยงทึ่ ' กำหนดตามฐานขั้ ้อมูลของคอล้ มนี้ ' นั้ น

สำ หรั บว้ นทึ่ '

สำ หรั บว้ นทึ่ ' MAX เป็ นว้ นทึ่ ' ล้ าสู ดหาก MAX เป็ นการรวบรวมผลลั พ ธ์ จะไม่ มี ลำ ดั บขั้ ' นว้ นทึ่ ' หาก MAX คื อการเปรี ยบเที ยบผลลั พ ธ์ จะคงลำดับขั้ ' นว้ นทึ่ ' ไว้

เป็ นการรวบรวม

$MAX(expression)$ เป็ นพี ังก์ ์ ซึ่ นรวมและแสดงผล ์ รวมเพ็ ยงรายการเต็ ยวสิ่ งนี้ ' จะแสดงเป็ น $AGG(expression)$ ในการแสดงเป็ นภาพ

เป็ นการเปรี ยบเที ยบ

$MAX(expr1, expr2)$ เปรี ยบเที ยบค้ าทึ่ ' งสองและแสดงค้ าระต้ บแถว

ดู เพ็ ' มเต็ มทึ่ ' **MIN** ต้ านล้ าว

MIN

ไวยากรณ์

$MIN(expression)$ หรือ $MIN(expr1, expr2)$

เอาต์ พุ ต

ประเภทซ์ ้อมูลเต็ ยวกั นค้ าบอาร์ กิ วเมนต์ หรือ NULL หากส่ว นใดส่ว นหนึ่ ' งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นค้ าก null

คำ นึ ยาม แสดงค่า สู งสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ซึ่ งต้ องเป็ นประเภทช่ อมู ลเดี ยว กั น

MIN ยั งสามารถนำ ไปใช้ กั บฟี ลด์ เดี ยวเป็ นการรวบรวมได้

ต้ วอย่ าง

MIN(4,7) = 4

MIN(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #3/25/1986#

MIN([Name]) = "Abebi"

หมายเหตุ

สำ หรั บสตรึ ง

โดยปกติ แล้ วMINจะเป็ นค่าที่ ' มาก่ อนตามลำดับ ต้ บตัว อักขร

สำ หรั บแหล่ง ช่ อมู ลของฐานช่ อมู ลค่า สตรึ งMINจะเป็ นค่าที่ ' ต่ำ สุ ดในลำดับ การจั ดเรี ยงที่ ' กำหนดตามฐานช่ อมู ลของคอลั ม นั้น นั้ น

สำ หรั บวัน นที่ '

สำ หรั บวัน นที่ ' MINเป็ นวัน แรกที่ ' สุ ดหากMINเป็ นการรวบรวมผลั พ ธ์ จะไม่ มี ลำ ดับ ชั้ นว้ นที่ ' หากMINคื อการเปรี ยบเที ยบผลั พธ์ จะค งบ ลำ ดับ ชั้ นว้ นที่ ' ัไว้

เป็ นการรวบรวม

MIN(expression) เป็ นพื้ ังกั ชั้ นรวมและแสดงผลั พธ์ รวมเพี ยงรายการ เดี ยวสิ่ งนี้" จะแสดงเป็ นAGG(expression) ในการแสดงเป็ นภาพ

เป็ นการเปรี ยบเที ยบ

MIN(expr1, expr2) เปรี ยบเที ยบค่าที่ " ึ่งสองและแสดงค่า ระดั บแถว

ดู เพื่ มเตี มที่ ' **MAX** ที่ ' หน้า 2198

MONTH

ไวยากรณั

MONTH (date)

เอาต์ พู ต

จำ นวนเตี ม

คำ นึ ยาม

แสดงเดี อนของ <date>ที่ ' กำหนดเป็ นจำ นวนเตี ม

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

ตั วอย่ าง	MONTH (#1986-03-25#) = 3
หมายเหตุ	ดู เพื่ มเตี มที่ ' DAY ที่ ' หน้ ำ2195, WEEK ในหน้ ำถ้ ดไป, QUARTER ต้ ำนล่ ำง, YEAR ในหน้ ำถ้ ดไป และศ ำเที ยบเท่ ำ ISO

NOW

ไวยากรณ้	NOW ()
เอาต์ พุ ต	วั นเวลา
คำ นี ยาม	แสดงวั นที่ ' และเวลาบ้ จจุ บ้ นของระบบในเครี ' ่อง
ตั วอย่ าง	NOW () = 1986-03-25 1:08:21 PM
หมายเหตุ	NOWไม่ ใช้ อารี กิ วเมนต์ ดู เพื่ มเตี มที่ ' TODAY ในหน้ ำถ้ ดไป การคำ นวณที่ ' คล้ ำยก็ นช้ ' ่งแสดงวั นที่ ' แทนที่ ' จะเป็ นวั นที่ ' และเวลา หากแหล่ง ช้ อมุ ลเป็ นการเข้ ' อมต อแบบเรี ยลไทม์ วั นที่ ' และเวลาของระบบอาจอยุ่ ' ในโซนเวลาอื่ ' นหากต้ ้องการช้ อมุ ลเพื่ มเตี มเกี ' ยวกับ วิ ธี จ้ ดการเรี ' ่องนี้ ' ' โปรดดู ที่ ' ฐานความรู้

QUARTER

ไวยากรณ้	QUARTER (date)
เอาต์ พุ ต	จ้ ำนวนเตี ม
คำ นี ยาม	แสดงไตรมาสของ <date> ที่ ' กำ หนดเป็ นจ้ ำนวนเตี ม
ตั วอย่ าง	QUARTER (#1986-03-25#) = 1
หมายเหตุ	ดู เพื่ มเตี มที่ ' DAY ที่ ' หน้ ำ2195, WEEK ในหน้ ำถ้ ดไป, MONTH ในหน้ ำก่ ่อน, YEAR ในหน้ ำถ้ ดไป และศ ำเที ยบเท่ ำ ISO

TODAY

ไวยากรณ์	TODAY ()
เอาต์พุต	วันที่
คำนิยาม	แสดงวันที่ปัจจุบันของระบบในเครื่อง
ตัวอย่าง	TODAY () = 1986-03-25
หมายเหตุ	TODAY ไม่ใช้อาร์กิวเมนต์ ดูเพิ่มเติมที่ NOW ในหน้า การคำนวณที่คล้ายกันซึ่งแสดงวันที่และเวลาแทนที่จะเป็นวันที่ หากแหล่งข้อมูลเป็นการเชื่อมต่อแบบเรียลไทม์ วันที่ของระบบอาจอยู่ในโซนเวลาอื่น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเรื่องนี้ โปรดดูที่ ฐานความรู้

WEEK

ไวยากรณ์	WEEK (date)
เอาต์พุต	จำนวนเต็ม
คำนิยาม	แสดงสัปดาห์ของ <date> ที่กำหนดเป็นจำนวนเต็ม
ตัวอย่าง	WEEK (#1986-03-25#) = 13
หมายเหตุ	ดูเพิ่มเติมที่ DAY ที่หน้า 2195, MONTH ที่หน้า 2200, QUARTER ในหน้า การคำนวณ, YEAR ด้านล่าง และค่าเทียบเท่า ISO

YEAR

ไวยากรณ์	YEAR (date)
เอาต์พุต	จำนวนเต็ม
คำนิยาม	แสดงปีของ <date> ที่กำหนดเป็นจำนวนเต็ม

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

ตั วอย่ าง YEAR(#1986-03-25#) = 1,986

หมายเหตุ ดู เพื่ มเติม ที่ ' DAY ที่ ' หน้า ๒2195, WEEK ในหน้า ก่ อน, MONTH ที่ ' หน้า ๒2200, QUARTER ที่ ' หน้า ๒2201 และค่าที่ ยบเท่ ้า ISO

date_part

ฟังก์ชันวันที่ จำนวนมากใน Tableau ใช้ อาร์ กิวเมนต์ date_part ซึ่งเป็ นค่าคงที่ ข องสตริงที่ บอกฟังก์ชันว่าต ้องพิจารณาส่วนใดของวันที่ เช่น วัน นั สั ปดาห์ ไตรมาสเป็ น ตั นค่า date_part ที่ ถูกต้ องที่ ค ุ ณสามารถใช้ ได้ คื อ:

date_part	ค่า
'year'	ปี แบบสี่ หลัก
'quarter'	1-4
'month'	1-12 หรือ "มกราคม" "กุมภาพันธ์ " และต ่อเนื้ องไป
'dayofyear'	วันของปี 1ม.ค. คื อ 1, 1ก.พ. คื อ 32 และต ่อเนื้ องไป
'day'	1-31
'weekday'	1-7 หรือ "วันอาทิตย์ " "วันจันทร์ " และต ่อเนื้ องไป
'week'	1-52
'hour'	0-23
'minute'	0-59
'second'	0-60
'iso-year'	ISO 8601 ปี 4 หลัก
'iso-quarter'	1-4
'iso-week'	1-52, วันเรี มต้ นสั ปดาห์ เป็ นวันจันทร์ เสมอ
'iso-weekday'	1-7, วันเรี มต้ นสั ปดาห์ เป็ นวันจันทร์ เสมอ

พารามิเตอร์ [start_of_week]

บางฟังก์ชันจะมี พารามิเตอร์ [start_of_week] ซึ่งระบุ หรือไม่ก็ได้ พารามิเตอร์ start_of_week สามารถใช้ ระบุ ว่า วันใดที่ ถี อว่าเป็ นวันแรกของสั ปดาห์ เช่น "วันอาทิตย์

ตย์ "หรือ "วันจ้ นทร์ "หากเว้ นไปวัน นเรื ' มต้ นของส้ ปดาห้ จะกำ หนดตามแหล่ งช้ อมู ลโปรด ดู [คู ฤสมบั ตี วั นที่ ' สำ หรั บแหล่ งช้ อมู ลที่ ' หน้า 1227](#)

สำ หรั บต้ วอย่ างต้ านล่ าง 22 กั ้นยายนเปื นวั นอาทิตย์ และ 24 กั ้นยายนเปื นวั นอ้ งการระบบ กำ ลั งใช้ ฟั งก์ ช้ น DATEDIFF เพื ' อค้ านวณส้ ปดาห้ ระหว่ างวั นที่ ' เหล่า นี '

DATEDIFF('week', #2013-09-22#, #2013-09-24#, 'monday') = 1

- เนื ' องจาก start_of_week คื อ "วันจ้ นทร์ "วั นที่ ' เหล่า นี ' จั งอยุ่ ้นละส้ ปดาห้

DATEDIFF('week', #2013-09-22#, #2013-09-24#, 'sunday') = 0

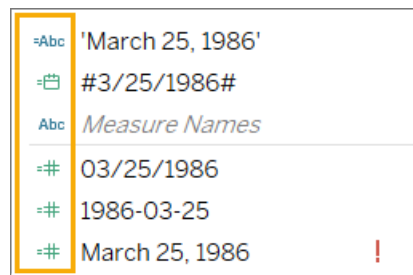
- เนื ' องจาก start_of_week คื อ "วันอาทิตย์ "วั นที่ ' เหล่า นี ' จั งอยุ่ ' ในส้ ปดาห้ เตื ยว กั ้น

ต้ วอ้ ักษรว้ นที่ ' (#)

ต้ วอย่ างมี กใช้ ส้ ญลั ักษณั ์ ปอนต้ (#) กั ้นบนิ พณั ์ วั นที่ ' นี ' คื อต้ วอ้ ักษรว้ นที่ ' คล้ าย กั ้นบการใช้ เครื ' องหมายค้ ำ พู ดสำ หรั บสตรั ์ งช้ อความและบอก Tableau ว้ าค้ ำ กายในส้ ญลั ักษณั ์ คื อวั นที่ ' "

หากไมม่ มี ต้ วอ้ ักษรว้ นที่ ' วั นที่ ' อาจถู กต้ ี ความว้ าเปื นช้ อมู ลประเภทอื ' ่นๆ ต้ วอย่ าง:

รู ปแบบ	ประเภทช้ อมู ล	ค้ ำ
'March 25, 1986'	สตรั ์ ง	'March 25, 1986'
#3/25/1986#	วั นที่ ' "	#3/25/1986#
March 25, 1986	ทศนั ์ ยม	0.00006042
March 25, 1986	จ้ ำ นวนเตื ม	1,958
March 25, 1986		ไมม่ ถู กต้ ี ง



หากต้ ี งการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรดดู ที่ ' [ไวยากรณ์ นั พณั ์ ส้ ญพณั ์ ที่ ' หน้า 2579](#)

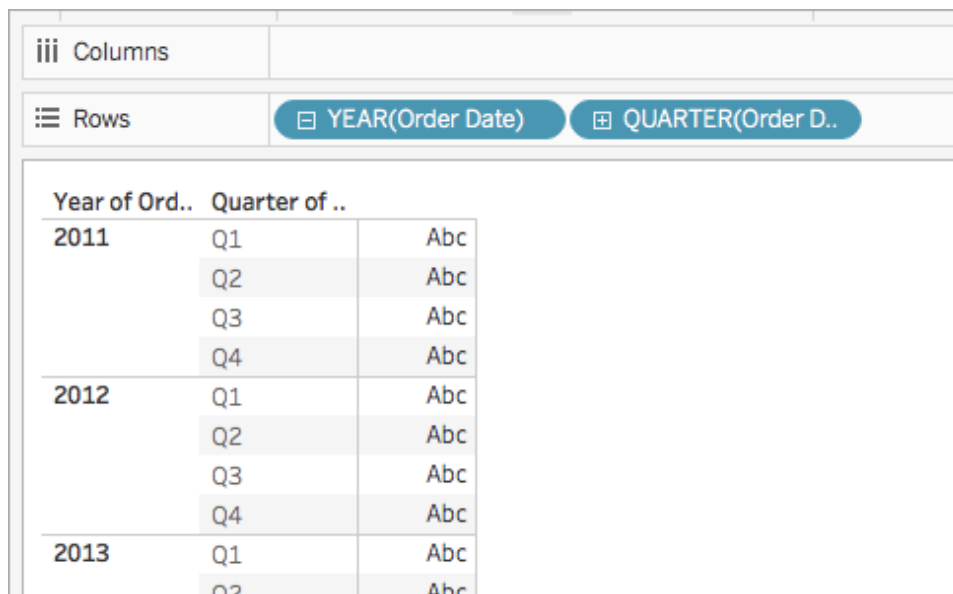
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

สร้างการคำนวณขั้นสูง

ฝึกสร้างการคำนวณวันที่ โดยใช้แหล่งข้อมูลตัวอย่าง Superstore

1. ใน Tableau Desktop ให้เชื่อมต่อแหล่งข้อมูลตัวอย่าง - Superstore ที่บันทึกไว้ซึ่งมาพร้อม Tableau
2. เปิดเวิร์กชีต
3. จากแผงข้อมูลได้มิติข้อมูลให้ลากวันที่ 'สี่งซี' ไปที่แถบแถว
4. บนแผงแถวให้คลิกไอคอนเครื่องหมายบวก(+) บนฟิลด์ YEAR(Order Date)

QUARTER(วันที่ 'สี่งซี') ได้รับการเพิ่มไปยังแผงแถวและการอัปเดตมุมมอง



Year of Ord..	Quarter of ..	
2011	Q1	Abc
	Q2	Abc
	Q3	Abc
	Q4	Abc
2012	Q1	Abc
	Q2	Abc
	Q3	Abc
	Q4	Abc
2013	Q1	Abc
	Q2	Abc

5. ที่แผงแถวให้คลิกไอคอนบวก(+) ที่ฟิลด์ QUARTER(วันที่ 'สี่งซี') เพื่อจัดเรียงและเอียงแถวสำหรับ MONTH(Order Date)

Columns			
Rows			
YEAR(Order Date) QUARTER(Order D..) MONTH(Order Dat..)			
Year of Ord..	Quarter of ..	Month of Order Date	
2011	Q1	January	Abc
		February	Abc
		March	Abc
	Q2	April	Abc
		May	Abc
		June	Abc
	Q3	July	Abc
		August	Abc
		September	Abc
	Q4	October	Abc
		November	Abc
		December	Abc
2012	Q1	January	Abc
		February	Abc

6. เลือ ก “การวิเคราะห ” > สร้ างฟิ ลด์ ที่ ‘ ค้ า นวณ
 7. ในต้ วแก้ ไขการค้ า นวณที่ ‘ เป็ ดชี ” นให้ ทำ ต้ งนี้ ”
 - ต้ งชื่ ‘ ฟี ลด์ ที่ ‘ ค้ า นวณว้ า นที่ ‘ ของไ้ตรมาส
 - ป้ อนสุ ตรต้ ่อไปนี้ ” : `DATETRUNC('quarter', [Order Date])`
 - เมื่ ่อเสริ้ จแก้ วให้ คลิ กตกลง

ฟี ลด์ ที่ ‘ ค้ า นวณว้ นที่ ‘ ใหม่ จะปรากฏต้ ี่ มิ ตี ช้ ่อมุ ลในหน้ า ต้ งว้ นที่ ‘
 คุ ณสามารถใ้ ฟี ลด์ นี้ ” ในการแสดงเป็ นภาพต้ ี่ มากกว้ าหน้ า งรายการเช่นต้ ี่ ยว
 ก้ บฟี ลด์ อี ” นๆ
 8. จากแผงช้ ่อมุ ลต้ ี่ มิ ตี ช้ ่อมุ ลให้ ลากว้ นที่ ‘ ของไ้ตรมาสไปต้ ี่ แถบแถวและวางไว้ ทาง
 ต้ านขวาของ MONTH(Order Date) การแสดงเป็ นภาพจะอั ปเดตต้ ี่ วยค้ า ปี นี้ ” เป็ นเพราะ
 Tableau ควบรวมช้ ่อมุ ลว้ นที่ ‘ จนถึ ั้งระต้ บสุ งสุ ดของรายละเอี ยด
 9. บนแผงแถวให้ คลิ กขวาที่ ‘ YEAR(Quarter Date) แล้ วเลื กว้ นที่ ‘ แน่ นอน
 10. บนแผงแถวให้ คลิ กขวาที่ ‘ YEAR(Quarter Date) อี ักครั้ งแล้ วเลื กแบบแยกก้ น
- การแสดงผลเป็ นภาพจะอั ปเดตต้ ี่ วยว้ นที่ ‘ ของไ้ตรมาสที่ ‘ แน่ นอนสำ หรั บแต่ ละแถวในตาราง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ

Year of Ord..	Quarter of ..	Month of Order Date	Quarter Date	
2011	Q1	January	1/1/2011 12:00:00 AM	Abc
		February	1/1/2011 12:00:00 AM	Abc
		March	1/1/2011 12:00:00 AM	Abc
	Q2	April	4/1/2011 12:00:00 AM	Abc
		May	4/1/2011 12:00:00 AM	Abc
		June	4/1/2011 12:00:00 AM	Abc
	Q3	July	7/1/2011 12:00:00 AM	Abc
		August	7/1/2011 12:00:00 AM	Abc
		September	7/1/2011 12:00:00 AM	Abc
	Q4	October	10/1/2011 12:00:00 AM	Abc
		November	10/1/2011 12:00:00 AM	Abc
		December	10/1/2011 12:00:00 AM	Abc
2012	Q1	January	1/1/2012 12:00:00 AM	Abc
		February	1/1/2012 12:00:00 AM	Abc
		March	1/1/2012 12:00:00 AM	Abc

การแปลงประเภท

บทความนี้ จะอธิบายฟังก์ชันการแปลงประเภทและการใช้งานใน Tableau และจะสาธิตวิธีสร้างการคำนวณการแปลงประเภทโดยใช้ตัวช่วย

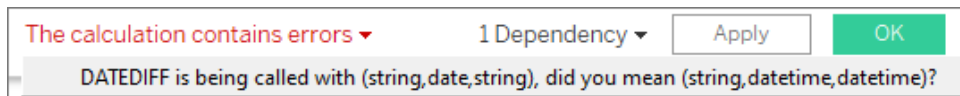
ทำไมจึงต้องฟังก์ชันการแปลงประเภท

ฟังก์ชันการแปลงประเภทช วยให้ คุณสามารถแปลงฟิลด์จากประเภทข้อมูลวันที่ไปเป็นอีกประเภทได้ (ซึ่งเรียกว่า “การแคสต์”) ตัวช่วย เช่น หากคุณมีข้อมูลวันที่ในฟิลด์ที่มีประเภทข้อมูลสตริง คุณไม่สามารถใช้ฟิลด์นั้นในการคำนวณวันที่ได้ เว้นแต่ว่าฟิลด์นั้นจะแคสต์ (เปลี่ยน) เป็นประเภทข้อมูลวันที่

ตัวช่วย เช่น หากต้องการใช้ฟิลด์สตริงวันที่ในฟังก์ชัน DATEDIFF คุณจะต้องใช้การแปลงประเภทวันที่ ตัวอย่าง:

```
DATEDIFF('day', [Date Field], DATE([String Date Field]) )
```

หากไม่มีฟังก์ชัน DATE ที่เปลี่ยนประเภทข้อมูล คุณจะได้ผลลัพธ์ผิดพลาดว่า “กำลังเรียก DATEDIFF (สตริง, วันที่, สตริง)”



เคล็ดลับ: ฟิลด์ที่มีค่าเรี มต้นประเภทข้อมูลวันที่ 164 ในแผงข้อมูลในหลายกรณี คุณไม่จำเป็นต้องใช้ฟังก์ชันการแปลงประเภทเลย คุณสามารถเปลี่ยนประเภทข้อมูลของฟิลด์ได้ด้วยคลิกไอคอน อย่างไรก็ตามในบางกรณี การเปลี่ยนประเภทข้อมูลสำหรับการคำนวณที่เฉพาะเจาะจงอาจเป็นประโยชน์ ไม่เช่นนั้น Tableau อาจไม่สามารถแคสต์เนื้อหาของฟิลด์เป็น

ประเภทข้อมูลวันที่ได้รับการโต้แย้ง (เช่น ไม่จัดจํารูปแบบวันที่) จากนั้นคุณจะต้องใช้ฟังก์ชันการแปลงประเภทตามที่แสดงด้านล่าง

ฟังก์ชันการแปลงประเภทที่มีอยู่ใน Tableau

DATE

ไวยากรณ์	DATE (expression)
เอาต์พุต	วันที่
คำนิยาม	แสดงวันที่ที่กำหนดตัวเลขสตริงหรืออินพุตวันที่
ตัวอย่าง	DATE([Employee Start Date]) DATE("September 22, 2018") DATE("9/22/2018") DATE(#2018-09-22 14:52#)
หมายเหตุ	ไม่จำเป็นต่อรูปแบบที่แตกต่างจาก DATEPARSE เนื่องจาก DATE จะรองรับรูปแบบวันที่มาตรฐานต่างๆ มากมายโดยอัตโนมัติ อย่างไรก็ตาม หาก DATE ไม่รองรับก็ให้ลองใช้ DATEPARSE และรูปแบบ MAKEDATE เป็นฟังก์ชันที่คล้ายกันอีกฟังก์ชันหนึ่ง แต่ MAKEDATE ต้องมีการป้อนค่าตัวเลขสำหรับปี เดือน และวัน

DATETIME

ไวยากรณ์	DATETIME (expression)
กรณ	
เอาต์พุต	วันเวลา
คำนิยาม	แสดงวันที่และเวลาที่กำหนดตัวเลขสตริงหรืออินพุตวันที่

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

นิ ยา
ม

ต้ วอ DATETIME("April 15, 2005 07:59:00") = April 15, 2005 07:59:00
ย่ าง

FLOAT

ไวยากรณ์	FLOAT(expression)
เอาต์ พู ต	จ่า นวนจ ุ ดลอยต้ ว(ทศนิ ยม)
คำ นิ ยาม	คาสต์ อากิ วเมนต์ เป็ นเลขค ่าทศนิ ยม
ต้ วอย่ าง	FLOAT(3) = 3.000
หมายเหตุ	ดู เพื่ มเตี มที่ ' INT ซึ่ งแสดงจ่า นวนเตี ม

INT

ไวยากรณ์	INT(expression)
เอาต์ พู ต	จ่า นวนเตี ม
คำ นิ ยาม	คาสต์ อากิ วเมนต์ เป็ นจ่า นวนเตี มสำ หรั บนิ พจน์ ฟั งก์ ชั นนี้” จะต้ ด ทอนผลลั พธ์ ให้ เป็ นจ่า นวนเตี มที่ ' ไกล่ เค็ ยงศู นย์ ที่ ' สู้ ด
ต้ วอย่ าง	INT(8/3) = 2 INT(-9.7) = -9
หมายเหตุ	เมื่ อแปลงสตริงเป็ นจ่า นวนเตี มจ่า นวนจะแปลงเป็ นค ่าทศนิ ยมก่ อนแล้ ว จึ่ งป้ ดเศษ ดู เพื่ มเตี มที่ ' FLOAT ซึ่ งแสดงทศนิ ยมต้ ว ดู เพื่ มเตี มที่ ' ROUND, CEILING และ FLOOR

MAKEDATE

ไวยากรณ์	MAKEDATE(year, month, day)
เอาต์พุต	วันที่
คำนิยาม	แสดงค่าวันที่ที่สร้างจากปี เดือน และวันที่ เป็นตัวเลขที่ระบุ
ตัวอย่าง	<p>MAKEDATE(1986,3,25) = #1986-03-25#</p> <p>โปรดทราบว่าค่าที่ป้อนไม่ถูกต้องจะถูกรับเป็นวันที่ เช่น MAKEDATE(2020,4,31) = May 1, 2020 แทนที่จะแสดงข้อผิดพลาดเนื่องจากไม่มีวันที่ 31 เมษายน</p>
หมายเหตุ	<p>มีให้ใช้งานสำหรับการแยกข้อมูลใน Tableau ตรวจสอบความพร้อมใช้งานในแหล่งข้อมูลอื่นๆ</p> <p>MAKEDATE ต้องใช้ อินพุตที่เป็นตัวเลขสำหรับส่วนของวันที่ หากข้อมูลของคุณเป็นสตริงที่ควรเป็นวันที่ ให้ลองใช้ฟังก์ชัน DATE DATE จะจัดจํารูปแบบวันที่มาตรฐานต่างๆมากมายโดยอัตโนมัติ หาก DATE ไม่รู้จักอินพุตให้ลองใช้ DATEPARSE</p>

MAKEDATETIME

ไวยากรณ์	MAKEDATETIME(date, time)
กรณั	
เอาต์พุต	วันเวลา
คำนิยาม	แสดงวันที่และเวลาที่มีการรวมวันที่และเวลาวันที่อาจเป็นวันที่วันที่และเวลาหรือประเภทสตริงเวลาต้องเป็นวันที่และเวลาม
ตัวอย่าง	<p>MAKEDATETIME("1899-12-30", #07:59:00#) = #12/30/1899 7:59:00 AM#</p>

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

```
MAKEDATETIME([Date], [Time]) = #1/1/2001 6:00:00 AM#
```

หมาย พื งกั ชั นนี้ ใ้ งานได้ สำ หรับการเข้ วมต อที่ ' เข้ กั นได้ กั บ MySQL เ้า เหตุ นี้ น (โดยสำ หรับ Tableau ก็ คื อ MySQL และ Amazon Aurora)

MAKETIME เป็ นพื งกั ชั นที่ ' คลั ยกั นสำ หรับการแยกชั วมู ลของ Tableau และแห ลั งชั วมู ลอื่ นๆ

MAKELINE

ไ้ MAKELINE(<Spatial Point1>,<Spatial Point2>)
ยา
กร
ณ
"

เอา วั ตถุ เข้ งพื นที่ ' เรขาคณิ ต(เส้น น)

ด้
พ
ต

ค สรั ้งเครี ื่องหมายเส้น ะหว่ างจ ดสองจ ด

่า
น
ยา
ม

ด้ MAKELINE(OriginPoint, DestinationPoint)

วอ
ย่ MAKELINE(MAKEPOINT(OriginLat],[OriginLong]) , MAKEPOINT
าง ([DestinationLat],[DestinationLong])

หม มี ประโยชน์ สำ หรับการสร้ างแผนที่ ' ตั นทาง-ปลายทาง หรื อใช้ MAKEPOINT ในการเป
ายเ ลี ้นละติ จู ดและลองจิ จู ดให้ เป็ นวั ตถุ เข้ งพื นที่ '

ห
ตุ

MAKEPOINT

ไวยากรณ์	MAKEPOINT(<latitude>, <longitude>)
เอาต์ พู ต	วั ตถุ เชื งพื้ นที่ ' เรขาคณิ ต(จู ด)
คำ นิ ยาม	แปลงช้ อมู ลจากคอลลั มน์ ละติ จู ดและลองจิ จู ดเป็ นออบเจ็ กต์ เชื งพื้ นที่ '
ตั วอย่ าง	MAKEPOINT([AirportLatitude],[AirportLongitude])
หมายเหตุ	<p>คุณสมบัติ เชื ง MAKEPOINT เพื่อ เป็ ดใช้ งานแหล่ง ช้ อมู ลในเชื งพื้ นที่ ' เพื่อ ให้ สามารถรวมกั บไฟล์ เชื งพื้ นที่ ' ได้ โดยใช้ การรวมเชื งพื้ นที่ ' หากต้ องการช้ อมู ลเพื่อ เติ มโปรดั ดดู รวมไฟล์ เชื งพื้ นที่ ' ใน Tableau ที่ ' หน้า 1791</p> <p>หากต้ องการใช้ MAKEPOINT ช้ อมู ลของคุณต้ องมี พื กั ดละติ จู ดและลองจิ จู ด</p>

MAKETIME

ไวยากรณ์	MAKETIME(hour, minute, second)
เอาต์ พู ต	วั นที่ ' และเวลาดู หมายเหตุ
คำ นิ ยาม	แสดงค้ าวั นที่ ' ที่ ' สร้ างจากช้ วั โมง นาที และวิ นาที ที่ ' ระบุ
ตั วอย่ าง	MAKETIME(14, 52, 40) = #1/1/1899 14:52:40#
หมายเหตุ	<p>เนื้ องจาก Tableau ไม่ รองรั บประเภทช้ อมู ลที่ ' เป็ นเวลาแต่ รองรั บเฉพาะวั นที่ ' และเวลาเอาต์ พู ตลึ งจะเป็ นวั นที่ ' และเวลาส วนวั นที่ ' ของพื ลด์ จะเป็ น 1/1/1899</p> <p>ช้ ังคล้ ายกั บพื้ งก์ ช้ น MAKEDATETIME ช้ ังใช้ ได้ เฉพาะกั บการเชื อมต อที่ ' เชื ากั นได้ กั บ MySQL เท่านั้น</p>

STR

ไวยากรณ์	STR(expression)
----------	-----------------

Tableau Desktop และความช้อยเหลื่อในการเขียนเรื่อบ

เอาต์พุต	สตริง
คำนิยาม	ส่งอาร์กิวเมนต์เป็นสตริง
ตัวอย่าง	STR([ID])

นิพจน์บูลีนการแคสต์

บูลีนจะแคสต์เป็นจำนวนเต็มค่าทศนิยมหรือสตริงได้ แต่จะส่งเป็นวันที่ไม่ได้

- Trueแมปกับ 1, 1.0 หรือ "1"
- Falseแมปเป็น 0, 0.0 หรือ "0"
- Unknown จะแมปเป็น Null

สร้างการคำนวณการแปลงประเภท

ทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อเรียนรู้วิธีสร้างการคำนวณการแปลงประเภท

1. ใน Tableau Desktop ให้คลิกที่แท็บแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง **ตัวอย่าง - Superstore** ที่มาพร้อม Tableau
2. ไปยังเวิร์กชีต
3. เลือกรูปแบบการวิเคราะห์ > **สร้างฟิลด์ที่คำนวณ**
4. ในเคอร์รี่องมีอแก๊ไขการคำนวณที่เบ็ดเตล็ดจะมีการแปลงฟิลด์รหัสไปรษณีย์จากตัวเลขเป็นสตริง
 - ตั้งชื่อฟิลด์ที่คำนวณว่า "สตริงรหัสไปรษณีย์"
 - ป้อนสูตรต่อไปนี้ :

```
STR([Postal Code])
```

- เมื่อเสร็จแล้วให้คลิกตกลง

ฟิลด์ที่คำนวณใหม่จะปรากฏในสโตน "มิติข้อมูล" ในแผง "ข้อมูล" คุณสามารถใช้ฟิลด์นี้ในการแสดงเป็นภาพได้มากกว่าหนึ่งรายการเช่นเดียวกับฟิลด์อื่น ๆ

การแปลงฟิลด์นี้จากตัวเลขเป็นสตริงช่วยให้แน่ใจว่า Tableau จะถือว่าฟิลด์นี้เป็นสตริง ไม่ใช่ตัวเลข (และจะไม่รวบรวมเข้าด้วยกัน)

ดูเพิ่มเติม

[ประเภทข้อมูลที่มีหน้า 164](#)

[แปลงฟิลด์เป็นฟิลด์วันที่ที่มีหน้า 949](#)

[การจัดรูปแบบการคำนวณใน Tableau ที่มีหน้า 2571](#)

ฟังก์ชันใน Tableau ที่ หน้า 2161

ฟังก์ชัน Tableau (เรียงตามตัวอักษร) ที่ หน้า 2420

ฟังก์ชัน Tableau (ตามหมวดหมู่) ที่ หน้า 2317

ฟังก์ชันเชิงตรรกะ

บทความนี้จะอธิบายถึงฟังก์ชันเชิงตรรกะและการใช้งานฟังก์ชันเหล่านี้ใน Tableau นอกจากนี้ยังสาธิตวิธีในการสร้างการคำนวณเชิงตรรกะโดยมีตัวอย่างอีกด้วย

เหตุใดจึงต้องใช้ในการคำนวณเชิงตรรกะ

การคำนวณเชิงตรรกะช่วยให้คุณสามารถกำหนดได้ว่าเงื่อนไขหนึ่งหรือเท็จ (ตรรกะแบบบูล) ตัวอย่างเช่นคุณอาจต้องการจัดหมวดหมู่ค่าตามจุดตัดบางอย่าง

การคำนวณเชิงตรรกะอาจมีลักษณะดังนี้

```
IF [Profit] > 0
THEN 'Profitable'
ELSEIF [Profit] = 0 THEN 'Break even'
ELSE 'Loss'
END
```

ฟังก์ชันเชิงตรรกะและตัวดำเนินการที่พร้อมให้ในการใน Tableau

และ

ไวยากรณ์ <expr1> AND <expr2>
ณ

คำนิยาม ตัวดำเนินการเชิงตรรกะทั้งสองนี้พจน์ (ถ้าทั้ง สองฝ่ายเป็นจริง การทดสอบเชิงตรรกะจะคืนค่าเป็นจริง)

เอาต์พุต บูลีน (True หรือ False)
ต

```
ตัวอย่าง IF [Season] = "Spring" AND "[Season] = "Fall"
THEN "It's the apocalypse and footwear doesn't matter"
END
```

“ถ้าทั้ง (ฤดู ฤดูใบไม้ผลิ) และ (ฤดู ฤดูใบไม้ร่วง) เป็นจริงพร้อม ๆ กันให้กลับมามีหน้าโลกและรองเท้าก็ไม่สำคัญ”

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

หมายเห ต ้ม กใช้ กั บ **IF** ที่ ' หน้ ะ 2218 และ **IIF** ที่ ' หน้ ะ 2219 ดู เพื่ มเตี มที่ ' **NOT** ที่ ' หน้ ะ 2224 และ **OR** ที่ ' หน้ ะ 2224

หากที่ ึ่งสองนี้ พจน์ เป็ น TRUE (นี้ ' นคื ่อไม่ ้ ไซ่ FALSE OR NULL) ผลลั พ์ จะเป็ น TRUE หากนี้ พจน์ ไดนี้ พจน์ หน้ ึ่งเป็ น NULL ผลลั พ์ จะเป็ น NULL ในกรณั ี ' นๆ ทุ กรณั ผลลั พ์ จะเป็ น FALSE

หากค ุณสร้ างการค้ ำนวณโดยแสดงผลลั พ์ ของการเปรี ยบเที ยบ AND บนเวี ร์ กชั ี ต Tableau จะแสดง TRUE และ FALSE หากค ุณต้ องการเปลี่ ยนรายการนี้ ้ โปรดใช้ พื ้นที่ "จ้ ด้ รุ ปแบบ" ในกล่ องโต้ ตอบการจ้ ด้ รุ ปแบบ

หมายเหตุ : ต้ วค้ ำนึ นการ AND จะใช้ การประเมี นแบบย้ อชั ี ึ่งหมายควม ว่ าหากนี้ พจน์ แรกได้ ้ ร้ บการประเมี นเป็ น FALSE นี้ พจน์ ที่ ึ่งสองก็ จะไ ม่ ได้ ้ ร้ บการประเมี นเลยสิ ึ่งนี้ ้อาจเป็ นประโยชนั หากนี้ พจน์ ที่ ึ่งสอง ส ึ่งผลให้ เกิ ดชั ี อดิ ดพลาดเมื่ ่อนิ พจน์ แรกเป็ น FALSE นี้ ้องจากนี้ พจน์ ที่ ึ่งสองในกรณั ี ึ่ง "ไ ม่ ได้ ้ ร้ บการประเมี นเลย

CASE

ไวยากรณั **CASE** <expression>
WHEN <value1> THEN <then1>
WHEN <value2> THEN <then2>
...
[ELSE <default>]
END

เอาต้ พุ ต ชั ี ึ่งนอย ้ กั บประเภทชั ี ี วมุ ลของค้ ำ <then>

ค้ ำนึ ยม ประเมี นว่ ึ่ง expression และเปรี ยบเที ยบกั บต้ วเลี อกที่ ึ่งระบุ (<value1>, <value2> เป็ นต้ น) เมื่ ้อพบ value ที่ ึ่งตรงกั บนี้ พจน์ **CASE** จะแสดง return ที่ ึ่งสอดคล้องกั บนี้ พจน์ หากไม่ พบค้ ำที่ ึ่งตรงกั บนี้ ระบบจะ แสดงผลค้ ำเรี ้มต้ น (ไม่ บั ึ่งค้ ำ) หากไม่ มี ค้ ำเรี ้มต้ นและไม่มี ค้ ำ ที่ ึ่งตรงกั บนี้ ระบบจะแสดงผลค้ ำ null

ต้ วอย ้ าง **CASE** [Season]
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'

END

“ดูที่ฟิลด์ฤดูกาลหากค่าเป็นฤดูร้อนให้แสดงผลรองเท้าแตะ หากค่าเป็นฤดูหนาวให้แสดงผลรองเท้าบูท หากไม่มีตัวเลือกรอกในการคำนวณที่ตรงกันสิ่งที่อยู่ในฟิลด์ฤดูกาลให้แสดงผลรองเท้าผ้าใบ”

หมายเหตุ

ดูเพิ่มเติมที่ **IF** ที่หน้า 2218 และ **IIF** ที่หน้า 2219

ใช้กับ **WHEN** ที่หน้า 2226, **THEN** ที่หน้า 2225, **ELSE** ด้านล่าง และ **END** ในทั้งสองหน้า

เคล็ดลับ: หลายครั้งที่คุณสามารถใช้กลุ่มเพื่อให้อัตโนมัติผลลัพธ์ที่มีอันที่บ่งชี้เช่น **CASE** ที่ซับซ้อนหรือใช้ **CASE** เพื่อแทนที่ฟังก์ชันการจับกลุ่มอัตโนมัติเช่นในตัวอย่างก่อนหน้า คุณอาจต้องการทดสอบว่าสถานการณ์ใดมีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับสถานการณ์ของคุณ

ELSE

ไวยากรณ์

```
CASE <expression>
WHEN <value1> THEN <then1>
WHEN <value2> THEN <then2>
...
[ELSE <default>]
END
```

คำนิยาม

ส่วนเสริมของ **IF** หรือนิพจน์ **CASE** ที่ใช้ในการระบุค่าเรีมีต้นที่ จะแสดงหากไม่มีนิพจน์ที่ทดสอบใดเป็นจริง

ตัวอย่าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END

CASE [Season]
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

หมายเหตุ ใช้กับ **CASE** ที่ หน้า 2215, **WHEN** ที่ หน้า 2226, **IF** ในหน้าถัดไป, **ELSEIF** ด้านล่าง, **THEN** ที่ หน้า 2225 และ **END** ด้านล่าง

ELSE เป็นทางเลือกต่อย CASE และ IF ในการคำนวณซึ่ง ELSE ไม่ได้ระบุ หากไม่มี <test> เป็นจริง การคำนวณโดยรวมจะแสดงค่าเป็น null

ELSE ไม่ต้องมีเงื่อนไข (เช่น [Season] = "Winter") และถือเป็นรูปแบบหนึ่งของคำสั่งการแบบ null

ELSEIF

ไวยากรณ์ `[ELSEIF <test2> THEN <then2>]`

คำนิยาม ส่วนเสริมของนิพจน์ IF ที่ใช้ในการระบุเงื่อนไขเพิ่มเติมนอกเหนือจาก IF ธรรมดา

ตัวอย่าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'  
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'  
ELSEIF [Season] = "Spring" THEN 'Sneakers'  
ELSEIF [Season] = "Autumn" THEN 'Sneakers'  
ELSE 'Bare feet'  
END
```

หมายเหตุ ใช้กับ **IF** ในหน้าถัดไป, **THEN** ที่ หน้า 2225, **ELSE** ในหน้าถัดไป และ **END** ด้านล่าง

ELSEIF สามารถถือเป็นการคำนวณค่าซึ่ง IF เพิ่มเติมไม่ได้ ELSEIF เป็นทางเลือกและสามารถทำซ้ำได้หลายครั้ง

ไม่เหมือน ELSE, ELSEIF ต้องมีเงื่อนไข (เช่น [Season] = "Winter")

END

คำนิยาม ใช้เพื่อปิดนิพจน์ IF หรือ CASE

ตัวอย่าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'  
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'  
ELSE 'Sneakers'
```

END

“ถ้าฤดู ฤดู = ฤดูร้อน ก็ให้ แสดงรองเท้า และ ถ้าไม่ เช่น ฤดูร้อน ให้ ดู
ที่ นี พจน์ ถ้า ฤดู ฤดู = ฤดูหนาว ก็ให้ แสดงรองเท้า บู๊” แต่ถ้าไม่
มี นี พจน์ ใดเป็นค่า True ให้ แสดงรองเท้า ฤดู ฤดู

```
CASE [Season]
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
```

END

“ดู ที่ ฟี ลด์ ฤดู ฤดู หากค่า ฤดู ฤดูร้อน ให้ แสดงผลรองเท้า และ หากค่า ฤดู
ฤดูหนาว ให้ แสดงผลรองเท้า บู๊” หากไม่มี ตัว เลอ กในการคำนวณ
ที่ ตรงกับสิ่ งที่ อยู่ ในฟี ลด์ ฤดู ฤดู ให้ แสดงผลรองเท้า ฤดู ฤดู

หมายเหตุ

ใช้ กับ **CASE** ที่ หน้า 2215, **WHEN** ที่ หน้า 2226, **IF** ตัว ล่าง, **ELSEIF**
ในหน้า ก่อน, **THEN** ที่ หน้า 2225 และ **ELSE** ที่ หน้า 2216

IF

ไวยากรณ์

```
IF <test1> THEN <then1>
[ELSEIF <test2> THEN <then2>...]
[ELSE <default>]
END
```

เอาต์พุต

ซึ่ นอยู่ กับประเภทซึ่ มมูลของค่า <then>

คำนิยาม

ทดสอบชุดของนิ พจน์ และแสดงค่า <then> สำหรับ <test> แรกที่ เป็น
ค่า True

ตัวอย่าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ถ้า ฤดู ฤดู = ฤดูร้อน ก็ให้ แสดงรองเท้า และ ถ้าไม่ เช่น ฤดูร้อน ให้ ดู
ที่ นี พจน์ ถ้า ฤดู ฤดู = ฤดูหนาว ก็ให้ แสดงรองเท้า บู๊” แต่ถ้าไม่
มี นี พจน์ ใดเป็นค่า True ให้ แสดงรองเท้า ฤดู ฤดู

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

หมายเหตุ ดูเพิ่มเติมที่ **IF** ในหน้าก่อน และ **IIF** ด้านล่าง
ใช้กับ **ELSEIF** ที่หน้า 2217, **THEN** ที่หน้า 2225, **ELSE** ที่หน้า 2216 และ **END** ที่หน้า 2217

IFNULL

ไวยากรณ์ `IFNULL(expr1, expr2)`

เอาต์พุต ซี้อยู่ที่ประเภทข้อมูลของค่า <expr>

คำนิยาม แสดง <expr1> หากไม่เป็นค่า null มิฉะนั้นจะแสดง <expr2>

ตัวอย่าง `IFNULL([Assigned Room], "TBD")`
"ถ้าฟิลด์ห้องที่ฉันได้ระบุมอบหมายไม่เป็น null ให้แสดงค่าของฟิลด์นี้" ถ้าฟิลด์ห้องที่ฉันได้ระบุมอบหมายเป็น null ให้แสดง TBD แทน"

หมายเหตุ เปรียบเทียบกับ **ISNULL** ที่หน้า 2221 **IFNULL** แสดงค่าทุกกรณี
ISNULL แสดงบูลีน (True หรือ False)
ดูเพิ่มเติมที่ **ZN** ที่หน้า 2227

IIF

ไวยากรณ์ `IIF(<test>, <then>, <else>, [<unknown>])`

เอาต์พุต ซี้อยู่ที่ประเภทข้อมูลของค่าในนิพจน์

คำนิยาม ตรวจสอบว่าตรงตามเงื่อนไข (<test>) และแสดง <then> หากการทดสอบเป็น True
<else> หากการทดสอบเป็น False และมีค่า default สำหรับ <unknown> ถ้าการทดสอบเป็นค่า null หากไม่ได้ระบุตัวเลือกที่ "ไม่รู้" จึงใช้ IIF แสดงค่า null

ตัวอย่าง `IIF([Season] = 'Summer', 'Sandals', 'Other footwear')`
"ถ้าฤดูกาล = ฤดูร้อนก็ให้แสดงรองเท้าแตะ ถ้าไม่ใช่เช่นนั้นให้แสดงรองเท้าอื่น ๆ"

```
IIF([Season] = 'Summer', 'Sandals',
    IIF('Season' = 'Winter', 'Boots', 'Other footwear')
)
```

“ถ้าฤดู กาล=ฤดู ร้ ่อนก็ ให้ แสดงรองเท้าแตะถ้าไม่ เช่นนี้” นให้ ดูที่ นี้ พจนั
ถ้ ดไปถ้ ฤดู กาล=ฤดู หนาวก็ ให้ แสดงรองเท้าบู๊ ตหากที่ ึ่งสองกรณี ไม่ เป็ น
True ให้ แสดงสน้ กเกอร์ ”

```
IIF('Season' = 'Summer', 'Sandals',
    IIF('Season' = 'Winter', 'Boots',
        IIF('Season' = 'Spring', 'Sneakers', 'Other footwear')
    )
)
```

“ถ้าฤดู กาล=ฤดู ร้ ่อนก็ ให้ แสดงรองเท้าแตะถ้าไม่ เช่นนี้” นให้ ดูที่ นี้ พจนั
ถ้ ดไปถ้ ฤดู กาล=ฤดู หนาวก็ ให้ แสดงรองเท้าบู๊ ตถ้าไม่มี นี้ พจนั ใดเป็ น
True ให้ แสดงรองเท้าผ้า ้าไป”

หมายเหตุ เพื่ มเติมที่ **IF**ที่ ้นั 2218 และ**CASE**ที่ ้นั 2215

ดู IIFไม่มี ค่าเท่ากั บELSEIF(เช่นIF)หรือ คำสั่ง WHENที่ ้่า (เช่น CASE)แต่ สามารถประเมิ นการทดสอบหลายรายการตามลำดับโดยการช้ ้นคำสั่ง IIFเ
ปี ้องค์ ประกอบ <unknown>ค่า True แรก(นอกสู ด)จะแสดง

กล่าวคือ ือในการคำนวณด้ านล ่วงผลลัพธ์ จะเป็ นสี แดงไม่ ้่า สี ส้ มเน็ ึ่งจากนี้
พจนั ญได้ ้่า ับการประเมิ นที่ ้นั ที่ A=Aได้ ้่า ับการประเมิ นว่า ้าเป็ นจริง:

```
IIF('A' = 'A', 'Red', IIF('B' = 'B', 'Orange', IIF('C' = 'D',
'Yellow', 'Green')))
```

IN

ไวยากรณ์ <expr1> IN <expr2>

เอาต์ พู ต บูลี ้น(True หรือ False)

คำ ้นิยาม แสดงค่า TRUE หากค่าใน <expr1> ตรงกั บค่าใ้ ใดใ้ ใน <expr2>

ด้ วย่าง SUM([Cost]) IN (1000, 15, 200)

“ค่า ของฟ้ ิลด์ ด้ ้นุ นคือ ือ 1,000, 15 หรือ ือ 200”

[Field] IN [Set]

“ค่าของฟิลด์ อยู่ ' ในเซตหรือไม่ ”

หมายเหตุ ค่าต่างๆ ใน <expr2> สามารถเป็น “เซต” รายการค่าตามตัวอักษรหรือฟิลด์รวมก็ได้

ดูเพิ่มเติมที่ **WHEN** ที่ หน้า 2226

ISDATE

ไวยากรณ์ ISDATE (string)

เอาต์พุต บูลีน (True หรือ False)

คำนิยาม แสดงค่า True หาก <string> เป็นวันที่ที่ถูกต้องนิพจน์อื่นพุตตั้งเป็นฟิลด์สตริง (ข้อความ)

ตัวอย่าง ISDATE ("2018-09-22")

“สตริง 2018-09-22 เป็นวันที่ที่มีรูปแบบถูกต้องหรือไม่ ”

หมายเหตุ สิ่งที่ต้องจำไว้ว่าเป็นวันที่ที่ถูกต้องนั้นขึ้นอยู่กับภาษาของระบบประเมินผลการคำนวณตัวอย่าง:

ในสหรัฐอเมริกา:

- ISDATE ("2018-09-22") = TRUE
- ISDATE ("2018-22-09") = FALSE

ในสหราชอาณาจักร:

- ISDATE ("2018-09-22") = FALSE
- ISDATE ("2018-22-09") = TRUE

ISNULL

ไวยากรณ์ ISNULL (expression)

เอาต์พุต บูลีน (True หรือ False)

คำนิยาม แสดงค่า True หาก <expression> เป็น NULL (ไม่มีข้อมูล) ที่ถูกต้อง

ง)

ต้ วอย่ าง

ISNULL([Assigned Room])

“ฟิ ลด์ ห้ องที่ ‘ ได้ รั บมอบหมายเป็ นnull หรือ ่อไม่ ”

หมายเหตุ

เปรี ยบเที ยบกั บ **IFNULL** ที่ ‘ หน้า 2219 IFNULL แสดงค้ าทุกคร้ ้ง
ISNULL แสดงค้ า+บุ ลี น

ดู เพื่ มเตี มที่ ‘ **ZN** ที่ ‘ หน้า 2227

MAX

ไวยากรณ์

MAX(expression) หรือ MAX(expr1, expr2)

เอาต์ พู ต

ประเภทข้ อมู ลเตี ยวกั นกั บอาร์ กิ วเมนต์ หรือ NULL หากส วนใดส วนหนึ ึ่งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นค้ า null

คำ นิ ยาม

แสดงค้ าสู งสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ซึ ึ่งต้ องเป็ นประเภทข้ อมู ลเตี ยวกั น

MAX ยั งสามารถนำ ไปใช้ กั บฟิ ลด์ เตี ยวเป็ นการรวบรวมได้

ต้ วอย่ าง

MAX(4,7) = 7

MAX(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #2/20/2021#

MAX([Name]) = "Zander"

หมายเหตุ

สำ หรั บสตรึ ึง

โดยปกติ MAX จะเป็ นค้ าที่ ‘ อยุ่ ‘ หลั งสุ ดตามล้ ำ ดั บต้ วอั กษร

สำ หรั บแหล่ง ข้ อมู ลของฐานข้ อมู ลค้ าสตรึ ึง MAX จะเป็ นค้ าที่ ‘ สู งที่ ‘ สู ดในล้ ำ ดั บการจั ดเรี ยงที่ ‘ กำ หนดตามฐานข้ อมู ลของคอลั มนี้ ัน

สำ หรั บวั นที่ ‘

สำ หรั บวั นที่ ‘ MAX เป็ นวั นที่ ‘ ล้ ำ สู ดหาก MAX เป็ นการรวบรวมผลั พ์ จะไม่มี ล้ ำ ดั บข้ วั นที่ ‘ หาก MAX คื ้อการเปรี ยบเที ยบผลั พ์ จะคงล้ ำ ดั บข้ วั นที่ ‘ ไว้

เป็ นการรวบรวม

MAX(expression) เป็ นพี ึ่งกั ้ ซึ ้ นรวมและแสดงผลลั พ์ รวบรวมเพ็ ึงรายการเ ด็ ยวลี ' ึ่งนี้ ' จะแสดงเป็ น AGG(expression) ในการแสดงเป็ นภาพ

เป็ นการเปรี ยบเที ยบ

MAX(expr1, expr2) เปรี ยบเที ยบค่า ' ึ่งสองและแสดงค่า ระดั บแถว ดู เพ็ ' มเด็ มที่ ' MIN ดั ้นลั ้ง

MIN

ไวยากรณ์	MIN(expression) หรือ MIN(expr1, expr2)
เอาต์ พุ ต	ประเภทขั ้อมูลเด็ ยวัก ้นกั บอาร์ กิ วเมนต์ หรือ NULL หากส วนใดส วนหนึ ึ่งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นค่า ว่าง
คำ นิ ยาม	แสดงค่า สู ึ่งสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ซึ ้ ึ่งต้ ้องเป็ นประเภทขั ้อมูลเด็ ยวัก ้น
ตั วอย่ ้าง	MIN(4, 7) = 4 MIN(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #3/25/1986# MIN([Name]) = "Abebi"
หมายเหตุ	สำ หรับ สตรี ึ่ง โดยปกติ แล้ ้ว MIN จะเป็ นค่า ที่ ' ึ่งมาก ่อนตามลำดับ บั ตั วอั กษร

สำ หรับ แห่ ้งขั ้อมูลของฐานขั ้อมูล ลค่า สตรี ึ่ง MIN จะเป็ นค่า ที่ ' ึ่งต้ ่า สู ดในลำดับ บการจั ดเรี ียงที่ ' ึ่งกำหนดตามฐานขั ้อมูลของคอลั ม ัน ัน ' ึ่ง

สำ หรับ บั นที่ ' ึ่ง

สำ หรับ บั นที่ ' ึ่ง MIN เป็ นวั นแรกที่ ' ึ่งสุ ดหาก MIN เป็ นการรวบรวมผลลั พ์ จะไม่ ี ลำ ดั บขั ้นวั นที่ ' ึ่ง หาก MIN คี ้อการเปรี ยบเที ยบผลลั พ์ จะค ึ่งลำดับ ขั ้นวั นที่ ' ึ่งไว้

เป็ นการรวบรวม

MIN(expression) เป็ นพี ึ่งกั ้ ซึ ้ นรวมและแสดงผลลั พ์ รวบรวมเพ็ ึงรายการเ

ดี ยาวลี ' งนี้ ' จะแสดงเป็น AGG(expression) ในการแสดงเป็นภาพ
เป็นการเปรียบเทียบ

MIN(expr1, expr2) เปรียบเทียบค่าทั้งสองและแสดงค่าระดับแถว

ดูเพิ่มเติมที่ **MAX** ที่ หน้า 2222

NOT

ไวยากรณ์ NOT <expression>

เอาต์พุต บูลีน (True หรือ False)

คำนิยาม ดำเนินการปฏิเสธตรรกะในนิพจน์

ตัวอย่าง IF **NOT** [Season] = "Summer"
THEN 'Don't wear sandals'
ELSE 'Wear sandals'
END

“ถ้าฤดูกาลไม่เท่ากับฤดูร้อนให้แสดงอย่าสวมรองเท้าแตะ” ถ้าไม่เช่นนั้นก็แสดงสวมรองเท้าแตะ”

หมายเหตุ มักใช้กับ **IF** ที่ หน้า 2218 และ **IIF** ที่ หน้า 2219 ดูเพิ่มเติมที่ **และ** ที่ หน้า 2214 และ **OR** ด้านล่าง

OR

ไวยากรณ์ <expr1> OR <expr2>

เอาต์พุต บูลีน (True หรือ False)

คำนิยาม ดำเนินการแยกทางตรรกะในสองนิพจน์

ตัวอย่าง IF [Season] = "Spring" **OR** [Season] = "Fall"
THEN "Sneakers"
END

“ถ้า (ฤดูกาล=ฤดูใบไม้ผลิ) หรือ (ฤดูกาล=ฤดูใบไม้ร่วง) เป็น True ให้แสดงรองเท้าผ้าใบ”

Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

หมายเหตุ มี กใช้ กั บ **IF** ที่ ' หน้ า 2218 และ **IIF** ที่ ' หน้ า 2219 ดู เพื่ มเดิ มที่ ' และ ที่ ' หน้ า 2214 และ **NOT** ในหน้ า กั ่อน

หากนิ พจน์ ไดนิ พจน์ หน้ ึ่งเป็ น TRUE ผลลั ัพท์ จะเป็ น TRUE หากนิ พจน์ ทั้ ึ่งสองเป็ น FALSE ผลลั ัพท์ จะเป็ น FALSE หากนิ พจน์ ทั้ ึ่งสองเป็ น NULL ผลลั ัพท์ จะเป็ น NULL

หากค ุณสร้ างการค้ า นวนช้ ึ่งแสดงผลลั ัพท์ ของการเปรี ยบเที ยบ OR บนเวี ร์ กช้ ิต Tableau จะแสดงเป็ น TRUE และ FALSE หากค ุณต้ องการเปลี่ ยนร ายการนี้ ” โปรดใช้ พิ ” นที่ ” จั ตรี ูปแบบ” ในกล่ องต้ ้อตอบการจั ตรี ูปแบบ

หมายเหตุ : ต้ วตำ เนี นการ OR จะใช้ *การประเมิ นแบบย อช้ ึ่ง* หมายค วามว่ หากนิ พจน์ แรกได้ รั บการประเมิ นเป็ น TRUE นิ พจน์ ที่ ' ส องก็ จะไม่ ได้ รั บการประเมิ นเลยสิ ' งนี้ ” อาจเป็ นประโยชน์ หากนิ พจน์ ที่ ' สองส งผลให้ เกิ ดช้ ือมิ ดพลาดเมื่ ่อนนิ พจน์ แรกเป็ น TRUE เนี ืองจากนิ พจน์ ที่ ' สองในกรณี นี้ ” ไม่ ได้ รั บการประเมิ นเลย

THEN

ไวยากรณั

```
IF <test1> THEN <then1>  
[ELSEIF <test2> THEN <then2>...]  
[ELSE <default>]  
END
```

คำ นิ ยาม

ส่ว นที่ ' จ้ า เป็ นของ IF, ELSEIF, หรือ CASE นิ พจน์ ใช้ เพื่ อกำ หนดผล ลั ัพท์ ที่ ' จะแสดงหากค้ าเฉพาะหรือ อกการทดสอบเป็ น True

ต้ วอย่ าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'  
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'  
ELSE 'Sneakers'  
END
```

“ถ้า ฤดู กาล= ฤดู ร้ ่อนก็ ให้ แสดงรองเท้ าแตะถ้า ไม่ เช่ นนี้ ” น ให้ ดู ที่ ' นิ พจน์ ถ้ ดไปถ้า ฤดู กาล= ฤดู หนาวก็ ให้ แสดงรองเท้ าบู ” ตถ้า ไม่ มี นิ พจน์ ไตเป็ นค้ า True ให้ แสดงรองเท้ าผ้า าใบ”

```
CASE [Season]
```

```

WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END

```

“ดูที่ฟิลด์ฤดูกาล หากค่าเป็นฤดูร้อน ให้แสดงผลรองเท้าแตะ หากค่าเป็นฤดูหนาว ให้แสดงผลรองเท้าบูท หากไม่มีตัวเลือกในการคำนวณที่ตรงกับสิ่งที่อยู่ในฟิลด์ฤดูกาล ให้แสดงผลรองเท้าผ้าใบ”

หมายเหตุ

ใช้กับ **CASE** ที่หน้า 2215, **WHEN** ด้านล่าง, **IF** ที่หน้า 2218, **ELSEIF** ที่หน้า 2217, **THEN** ในหน้าก่อน, **ELSE** ที่หน้า 2216 และ **END** ที่หน้า 2217

WHEN

ไวยากรณ์

```

CASE <expression>
WHEN <value1> THEN <then1>
WHEN <value2> THEN <then2>
...
[ELSE <default>]
END

```

คำนิยาม

ส่วนที่จำเป็นของนิพจน์ CASE คำนวณ <value> แรกที่ตรงกับ <expression> และแสดงค่า <then> ที่ตรงกัน

ตัวอย่าง

```

CASE [Season]
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END

```

“ดูที่ฟิลด์ฤดูกาล หากค่าเป็นฤดูร้อน ให้แสดงผลรองเท้าแตะ หากค่าเป็นฤดูหนาว ให้แสดงผลรองเท้าบูท หากไม่มีตัวเลือกในการคำนวณที่ตรงกับสิ่งที่อยู่ในฟิลด์ฤดูกาล ให้แสดงผลรองเท้าผ้าใบ”

หมายเหตุ

ใช้กับ **CASE** ที่หน้า 2215, **THEN** ในหน้าก่อน, **ELSE** ที่หน้า 2216 และ **END** ที่หน้า 2217

CASE ยังรองรับการสร้าง WHEN IN เช่น:

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

```
CASE <expression>  
WHEN IN <set1> THEN <then1>  
WHEN IN <combinedfield> THEN <then2>  
...  
ELSE <default>  
END
```

ค่าที่ 'WHEN IN' เปรียบเทียบจะตั้งเป็นเขตรายการของค่าตามตัวอักษร หรือ อพิลด์ รวมดูเพิ่มเติมที่ 'IN' ที่หน้า 2220

ZN

ไวยากรณ์	ZN(expression)
เอาต์พุต	ซี " น้อย " ก็ ประเภทซี อนุ ของ <expression> หรือ 0
คำนิยาม	แสดง <expression> หากไม่ใช่ ค่า null มี ฉะนั้น " จะแสดงค่าเป็น ศูนย์
ตัวอย่าง	ZN([Test Grade]) "หากเกิดการทดสอบไม่ เป็น ค่า null ให้ แสดงค่า หากเกิดการทดสอบเป็น null ให้ แสดง 0"
หมายเหตุ	ZN เป็น กรณ์ พิ เศษของ IFNULL ที่ หน้า 2219 โดยที่ ทางเลือกหากนี้ พจน์ เป็น null จะ เป็น 0 เสมอแทนที่ จะระบุ ไว้ ในการคำนวณ ZN มี ประโยชน์ อยู่ อย่งมี " ่อทำ การคำนวณที่ " มติ ม และค่า null จะท ำ ให้ การคำนวณทั้งหมดเป็น ค่า null อย่งไรก็ ตาม โปรดใช้ ความระมัด ระวังในการตี ความผลลัพธ์ เหล่านี้ " ว่า เป็น ค่า null ซึ่ " ังไม่ ได้ มี ความหมายเหมือน กับ 0 เสมอไป และอาจแสดงถึง ซึ่ อนุ สที่ " ขาดหายไป ดู เพิ่มเติมที่ ISNULL ที่ หน้า 2221

หมายเหตุ : บางส่วนเป็น ตัวอย่างในการเขียนตรรกะที่ แท้ จริง และจะปรากฏเป็น สี ดำ ไม่ใช่ สี นี้ " ำ เ็น หากต้องการซี อนุ สเพิ่มเติม โปรดดู **ไวยากรณ์ ตัวอย่างในการที่** หน้า 2575

หมายเหตุ เกี่ยว กับ CASE, IF และ IIF

CASE มักใช้ งานได้ ง ายกว่า IF หรือ IIF ในหลายกรณี IF, IIF และ CASE สามารถใช้ สลับกันไ้ ได้ สามารถเขียนคำสั่ง CASE ใหม่ เป็นคำสั่ง IF ได้ เสมอแม้ ว่าโดยทั้ ่วไปแล้ว ่วฟังก์ชัน CASE จะมีความรู้ ดก มกว่าและอาจเข้าใจได้ ง ายกว่าก็ ตาม อย่างไรก็ตามไม่ใช่ ทุกคำสั่ง IF ที่ สามารถเขียนเป็นคำสั่ง CASE ได้ เนื่ ืองจากแต่ ละ ELSEIF สามารถอ้ างอิงไป ย้ างพี ลด์ อี ้นได้

เคลื่ ดล้ บ: ลองเปรี ยบเทียบทั้ อย่ง โดยใช้ ทรรกะเตี ยวัก น้ กั บฟังก์ชันทั้ ่งสามนี้"

CASE	IF	IIF
CASE [Region]	IF [Region] = 'West'	IIF([Region] =
WHEN 'West'	THEN 1	'West', 1,
THEN 1	ELSEIF [Region] =	IIF([Region] =
WHEN 'East'	'East' THEN 2	'East', 2,
THEN 2	ELSEIF [Region] =	IIF([Region] =
WHEN 'South'	'South' THEN 3	'South', 3,
THEN 3	ELSEIF [Region] =	IIF([Region] =
WHEN 'North'	'North' THEN 4	'North', 4,
Then 4	ELSE 5	5, 0)
ELSE 5	END)
END)
)

โครงสร้าง CASE นี้ นเรื่ ยบง ายมาก และง ายต่อ การเขียนและทำ ความเข้าใจ อย่งไรก็ ตามนิ พจน์ (ในที่ นี้" [ภูมิภาค]) ไม่ สามารถเป็นการดำเนินการเขียนทรรกะได้ ซึ่งต่างจาก IF หรือ IIF ค่า null จะได้ ้ บการจั ดการเหมือนกันสำหรับ CASE

โครงสร้าง IF THEN อนุญาตให้ ้ ช้ ส่วคำสั่ง ELSEIF ได้ หลายรายการซึ่งทำให้ การประเมินหลายรายการง ายกว่า IIF มาก การจั ดการค่า null: ผลลัพธ์ที่ "ไม่รู้" ้ ก (null) ใดๆ จะได้ ้ บการจั ดการโดยส่วคำสั่ง ELSE เตี ยวัก น้ กั บผลลัพธ์ ที่ เป็น False ในที่ นี้" ภูมิภาคอื่ ้นๆ นอกเหนือ จากสี่ ี่ ระบุไว้ (รวมถึงค่า ่าง) จะได้ ้ บการกำหนดค่าเป็น 5

โครงสร้าง IIF ้ ดการผลลัพธ์ ที่ "ไม่รู้" ้ กแตกต่างจากผลลัพธ์ ที่ เป็น False และมี ัวยากรณั ี่ แตกต่างจาก IF ซึ่งอเลื่ ยเปรี ยบสำหรับ บการจั ดการค่า null เฉพาะเจาะจงคือ การช้ ่อนกันดั งที่ ี่ กล่ าวช้ ้งต้น ซึ่งอาจเป็นเรื่ ่องยู่ งยากในการเขียนและทำ ความเข้าใจ การจั ดการค่า null: ขอบเขตที่ "ไม่ใช่" ค่า null ใดๆ นอกเหนือ จากสี่ ี่ ระบุไว้ จะถูกกำหนดค่าเป็น 5 แต่

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบค

เงื่อนไข ยกเว้นค่า
IF

ค่า null จะถูกกำหนดให้เป็น
0

หมายเหตุ : ในหลายๆ ครั้ง คุณสามารถใช้กลุ่มเพื่อให้อัตโนมัติผลลัพธ์เหมือนกันกับฟังก์ชัน CASE ที่ซับซ้อนได้ทดสอบเพื่อดูว่าตัวเลือกไหนมีประสิทธิภาพมากกว่าตัวเลือกอื่นหรือไม่

ตัวอย่าง

ฟังก์ชัน CASE จะมีประโยชน์ในสถานการณ์ต่างๆ เช่น การระบุ :

```
CASE LEFT(DATENAME('weekday', [Order Date]), 3)
WHEN 'Sun' THEN 0
WHEN 'Mon' THEN 1
WHEN 'Tue' THEN 2
WHEN 'Wed' THEN 3
WHEN 'Thu' THEN 4
WHEN 'Fri' THEN 5
WHEN 'Sat' THEN 6
END
```

หรือให้ผู้ใช้สามารถเลือกหน้าจอตีจะดูในแผนภูมิเมื่อใช้กับพารามิเตอร์ ::

```
CASE [Choose a Measure]
WHEN "Sales" THEN SUM([Sales])
WHEN "Profit" THEN AVG([Profit])
WHEN "Quantity" THEN COUNT([Quantity])
WHEN "Shipping Cost" THEN MEDIAN([Shipping Cost])
END
```

สร้างการคำนวณเชิงตรรกะ

ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อเรียนรู้วิธีสร้างการคำนวณเชิงตรรกะ

1. ใน Tableau Desktop ให้คลิกที่แท็บแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องไว้ที่ **ตัวอย่าง - Superstore** ที่มาพร้อม Tableau
2. ไปยังเวิร์กชีต

3. ลากรั ฐจากแผงขั้ อมู ลไปยั้ งแถบแถว
4. ลากหมาดหุมั จากแผงขั้ อมู ลไปยั้ งแถบแถวและวางไว้ ที่ ัด านขวาของรั ฐ
5. ลากยอดขายจากแผงขั้ อมู ลไปยั้ งแผงคอลั้ มน์
6. เลื่ อก“การวิ เคราะห์ ”>สร้ างฟิ ลด์ ที่ ำ นวณ
7. ในต้ วแก้ ไขการคำ นวณที่ ี เป็ ดขั้ นให้ ำ ดั้ งนี้”
 - ตั้ งขั้ ี อฟิ ลด์ ที่ ำ นวณว่ าKPI
 - ป้ อนสุ ตรต้ ่อไปนี้” :

SUM([Profit]) > 0

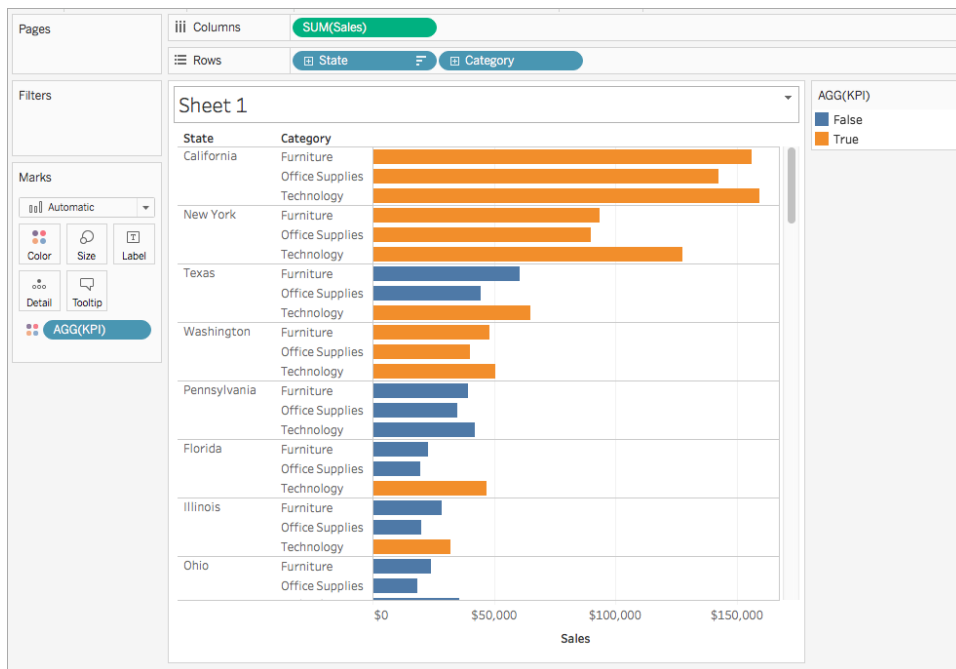
การคำ นวณนี้” จะต้ ำ เนื่ นการตรวจสอบอยั้ างรวดเรื่ วว่ าสมาขั้ กมี คั้ ามากกว่ ำ ศุ นยั้ หรือ ือไม่ หากใช้ การคำ นวณจะเป็ นจริ งหากไม่ ใช้ การคำ นวณจะเป็ นที่ ี

- เมื่ ี อสร้ ี จแล้ว ี ให้ คลิ กตกลง

ฟิ ลด์ ที่ ำ นวณใหม่ จะปรากฎภายใต้ “การวิ ดผล”ในแผงขั้ อมู ลคุ ณสามารถใช้ ฟิ ลด์ นี้” ในการแสดงเป็ นภาพได้ ามากกว่ ำ หนึ่ งรายการเช่ นเต็ ยวัก บฟิ ลด์ อี ี ันๆ

8. ลากKPIจากแผงขั้ อมู ลไปยั้ งสิ้ บนการั ด“เครี ี องหมาย”

ขณะนี” คุ ณสามารถดู ได้ ั้ แล้ว ว่ ำ หมาดหุมั ีใดที่ ี กำ ลั้ งสุ ญเสี ยเงินในแต่ ีละรั ฐ



ดู เพื่ ี มเต็ ม

แสดงภาพต้ วบ ังขั้ ี ความคั้ บหนึ่ ำ ที่ ี สำ คั้ ญที่ ี หนึ่ ำ 1661

ฟิ งก์ ชั้ นใน Tableau ที่ ี หนึ่ ำ 2161

ATTR

ไวยากรณ์	ATTR(expression)
คำ นิยาม	แสดงค่าของนิพจน์ หากมีค่าใด ๆ สำหรับแถวทั้งหมด หรือ แสดงเป็นค่าว่าง ถ้า null จะถูกกลบไว้

AVG

ไวยากรณ์	AVG(expression)
คำ นิยาม	แสดงค่าเฉลี่ยของค่าทั้งหมดในนิพจน์ ค่า null จะถูกกลบไว้
หมายเหตุ	AVG ใช้ได้กับฟิลด์ตัวเลขเท่านั้น

GET

ไวยากรณ์	COLLECT(spatial)
คำ นิยาม	การคำนวณรวมที่รวมค่าในฟิลด์อาร์กิวเมนต์ ค่า null จะถูกกลบไว้
หมายเหตุ	COLLECT ใช้ได้กับฟิลด์เชิงพื้นที่เท่านั้น

CORR

ไวยากรณ์	CORR(expression1, expression2)
เอาต์พุต	ตัวเลขตั้งแต่ -1 ถึง 1
คำ นิยาม	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson ของนิพจน์สองรายการ
ตัวอย่าง	example
หมายเหตุ	สหสัมพันธ์ของ Pearson วัดความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างสองตัวแปร ผลลัพธ์อยู่ในช่วงตั้งแต่ -1 ถึง +1 โดยรวมชี้ถึง 1 บ่งบอกถึงความสัมพันธ์เชิงเส้นทางบวกอย่างแน่นอน 0 บ่งบอกว่าไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปร และ -1 คือความสัมพันธ์ทางลบอย่างแน่นอน

กำ ล้ งสองของผลลั พธ์ CORRเที ยบเท่ ำ ก้ บค้ ำ R-Squaredสำ หรั บแบบจ ำ ลองเสี นแนวน้ นแบบเขี งเสี นดู ช้ อกำ หนดของแบบจ ำ ลองเสี นแนวน้ น

ใช้ ก้ บนิ พจน์ LODที่ ' กำ หนดขอบเขตตาราง:

คุณสมบัตื ใช้ CORRเพื่ อแสดงความสั มพั นธ์ เป็ นภาพในการกระจายแบบ แยกส วนโดยใช้ ระดั บของนิ พจน์ รายละเอียด ในขอบเขตตาราง ต้ วอย่ าง:

```
{CORR(Sales, Profit)}
```

เมื่ อใช้ นิ พจน์ ระดั บรายละเอียด จะเป็ นการเรี ยกใช้ สหสั มพั นธ์ ในท กแถวหากคุณใช้ สู ตรอย่ างเช่ นCORR(Sales, Profit) (โดยไม่มี วงเสี บคลุมเพื่ อทำ ให้ เป็ นนิ พจน์ ระดั บรายละเอียด)มู มมองจะแสดงสหสั มพั นธ์ ของแต่ ละจุดในแผนภาพการกระจายที่ ' มี แต่ ละจุดนี้ ' นชี้ ' งไม่ ได้ มี การกำ หนด

ช้ อจ ำ ก้ ดของฐ านช้ อมู ล

CORR ใช้ ได้ ก้ บแหล่ง ช้ อมู ลต้ อไปนี้ ้ :การแยกช้ อมู ลTableau, Cloudera Hive, EXASolution, Firebird (เวอร์ ช้ น 3.0 ช้ นไป), Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, IBM PDA (Netezza), Oracle, PostgreSQL, Presto, SybaseIQ, Teradata, Vertica

สำ หรั บแหล่ง ช้ อมู ลอื่ นๆให้ พิจารณาแยกช้ อมู ลหรือ ใช้ WINDOW_CORR โปรดดู พื ้ งก้ ช้ นการค ำ นวนตาราง

COUNT

ไวยากรณ์

COUNT(expression)

คำ ้ นิ ยาม

แสดงจ ำ นวนรายการค ำ nullจะไม่ ถู กนับ

COUNTD

ไวยากรณ์

COUNTD(expression)

คำ ้ นิ ยาม

แสดงจ ำ นวนรายการที่ ' ต้ ำ งก้ นในกลุ่ มค ำ nullจะไม่ ถู กนับ

COVAR

ไวยากรณ์	COVAR(expression1, expression2)
คำ นึ ยาม	แสดงค้ าคความแปรปรวนร้ วมเกื ' ยวต้ วอย้ งของสองนิ พจน์
หมายเหตุ	<p>ค้ าคความแปรปรวนร้ วมเกื ' ยวแสดงปริ มาณที่ ' สองต้ วแปรเปลื ' ยนแปลงร้ ว มก้ นค้ าคความแปรปรวนร้ วมเกื ' ยวเชื งบวกบ้ งบอกว้ าด้ วแปรมี แนวโน้ ม จะเคลื ' อนไปในทึ ศทางเตื ยวก้ นเมื ' อค้ าด้ วแปรหนึ ' งที่ ' มี ขนาดให ก้ ญ้ ชื ' นมี แนวโน้ มจะสอดคล้ องก้ บค้ าชองอี กต้ วแปรที่ ' มี ขนาดให ก้ ญ้ ชื ' นโดยเจลื ' ยค้ าคความแปรปรวนร้ วมเกื ' ยวต้ วอย้ งช้ ้ จ้ ำ นวนจ้ ดช้ ้ อมู ลที่ ' ไม่ ช้ ้ ค้ ำ null n - 1เพื ' อสร้ ้งมาตรฐานการค้ ำ นวนค้ าคความแปร ปรวนร้ วมเกื ' ยวแทนที่ ' จะช้ ้ กชื ' งช้ ้ ในค้ าคความแปรปรวนร้ วมเกื ' ยวประชากร(มี ให้ ้ ช้ ้ งานในพี ้งค้ ้ น COVAR)ค้ าคความแปรปรวนร้ วมเกื ' ยวต้ วอย้ งเปื ้ นต้ วเลื กที่ ' เหมาะสมเมื ' อช้ ้ อมู ลเปื ้ นต้ วอย้ ง สู้ ' มที่ ' ช้ ้ เพื ' อประมาณการค้ าคความแปรปรวนร้ วมเกื ' ยวของประชากรขน าดให ก้ ญ้</p> <p>หาก <expression1> และ <expression2> เหมือนก้ นต้ วอย้ งเชื น COVAR([profit], [profit]), COVAR จะแสดงค้ ำที่ ' บ้ งบอกความก้ ว ้างของการกระจายค้ ำ</p> <p>ค้ ำของ COVAR(X, X) เท่ ำก้ บค้ ำของ VAR(X) และค้ ำของ STDEV(X)^2 ต้ วย</p>
ช้ ้ อจ้ ำ ก้ ดของฐ านช้ ้ อมู ล	<p>COVAR ช้ ้ ้ ได้ ก้ บแหล่ง ้างช้ ้ อมู ลต้ ้อไปนี้ ' : การแยกช้ ้ อมู ล Tableau, Cloudera Hive, EXASolution, Firebird (เวอร์ ้ ช้ ้ น 3.0 ช้ ้ ้ นไป), Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, IBM PDA (Netezza), Oracle, PostgreSQL, Presto, SybaseIQ, Teradata, Vertica</p> <p>สร้ ้ง บแหล่ง ้างช้ ้ อมู ลอี ' นๆ ให้ ้ พิ ัจารณแยกช้ ้ อมู ลหรือ ้อช้ ้ WINDOW_ COVAR โปรตุ ดู พี ้งค้ ้ นการค้ ำ นวนตาราง</p>

COVARP

ไวยากรณ์	COVARP(expression 1, expression2)
คำ นึ ยาม	แสดงค้ าคความแปรปรวนร้ วมเกื ' ยวประชากรของสองนิ พจน์

Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

หมายเหตุ ค้ ความแปรปรวนร้ วมเกื ยแสดงปริ มาณที่ สองต้ วแปรเปลื ยนแปลงร้ ว มก้ นค้ ความแปรปรวนร้ วมเกื ยวเชื งบวกบ้ งบอกว้ ด้ วแปรมี แนวน้ ม จะเคลื อนไปในที่ ศทางเตื ยวก้ นเมื อค้ ด้ วแปรหนึ่ งที่ มี ขนาดใหญ่ ญ้ ซึ่ นมี แนวน้ มจะสอดคล้ องก้ บค้ าชองอี กด้ วแปรที่ มี ขนาดใหญ่ ซึ่ นโดยเฉลื ยค้ ้ ความแปรปรวนร้ วมเกื ยวประชากรเป็ นค้ ้ ความแปรปร วร้ วมเกื ยวด้ วอย้ งค้ ุณด้ วย $(n-1)/n$ ซึ่ งเป็ นจ้ นจ้ นรวมของจ้ ดซึ่ อ มู ลที่ ไม่ ใซ้ ค้ ้ Null ค้ ้ ความแปรปรวนร้ วมเกื ยวประชากรเป็ นต้ วเลื อกที่ เหมาะสมเมื อมี ซึ่ อมู ลให้ ใซ้ งานสำ หรั บรายการที่ สนใจที่ ้ งหม ดซึ่ งตรงซึ่ วมก้ บกรณี ที่ มี เฉพาะเขตย้ อยของรายการแบบสุ่ มซึ่ ้ งจะเ หมือนก้ บค้ ้ ความแปรปรวนร้ วมเกื ยวด้ วอย้ ง(ที่ มี พื งก้ ซึ่ น COVAR)

หาก <expression1> และ <expression2> เหมือนกันต้ วอย้ งเชื น COVAR([profit], [profit]), COVAR จะแสดงค้ ้ บ้ งบอกความก ว้ งของการกระจายค้ ้ หมายเหตุ :ค้ ้ าชอง COVAR (X, X) เท่ าก้ บค้ ้ าชอง VARP (X) และค้ ้ าชอง STDEVP (X) ^2 ด้ วย

ซึ่ อจ้ ก้ ดของฐ านซึ่ อมู ล COVAR สามารถใซ้ ด้ ก้ บแหล่ง ังซึ่ อมู ลต่อไปนี้ : การแยกซึ่ อมู ล Tableau, Cloudera Hive, EXASolution, Firebird (เวอร์ ซึ่ น 3.0 ซึ่ นไป), Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, IBM PDA (Netezza), Oracle, PostgreSQL, Presto, SybaseIQ, Teradata, Vertica
สำ หรั บแหล่ง ังซึ่ อมู ลอื่น ๆ ให้ พื จารณแยกซึ่ อมู ลหรือ ใซ้ WINDOW_COVAR โปรดดู พื งก้ ซึ่ นการค้ ้ นวนตาราง

MAX

ไวยากรณ้ MAX(expression) หรือ MAX(expr1, expr2)
เอาต์ พุ ต ประเภทซึ่ อมู ลเตื ยวก้ นก้ บอาร์ กิ วเมนต์ หรือ NULL หากส วนใดส วนหนึ่ ้ งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นค้ ้ านull
ค้ ้ นี ยาม แสดงค้ ้ าสู่ งสุ่ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ซึ่ ้ งต้ องเป็ นประเภทซึ่ อมู ลเตื ยว ก้ น
MAX ย้ งสามารถนำ ไปใซ้ ก้ บพื ลด์ เตื ยวเป็ นการรวบรวมได้
ด้ วอย้ ง MAX(4, 7) = 7
MAX(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #2/20/2021#

MAX([Name]) = "Zander"

หมายเหตุ

สำ หรั บสตรึ ง

โดยปกติ MAX จะเป็ นค้ าคที่ ' อยู่ ' หลั งสุ ดตามล้ าค ด้ บด้ าวอ้ กษร

สำ หรั บหล่ าคง้ อมู ลของฐานช้ อมู ลค้ าสตรึ ง MAX จะเป็ นค้ าคที่ ' สู งที่ ' สู ดในล้ าค ด้ บการจ้ ดเรื่ ยงที่ ' ก้ าคหนดตามฐานช้ อมู ลของคอ ล้ มน้ น้ น

สำ หรั บว้ นที่ '

สำ หรั บว้ นที่ ' MAX เป็ นว้ นที่ ' ล้ าคสุ ดหาก MAX เป็ นการรวบรวมผลล้ าค พ้ ะจะไม่ มี ล้ าค ด้ บช้ าว้ นที่ ' หาก MAX ค้ อการเปรี ยบเที ยบผลล้ าค พ้ จะค งล้ าค ด้ บช้ าว้ นที่ ' ไว้

เป็ นการรวบรวม

MAX(expression) เป็ นพ้ ังค้ ั นรวมและแสดงผลล้ าค พ้ รวมเพื่ ยงรายการ เตี ยวล้ าคง้ น้ จะแสดงเป็ น AGG(expression) ในการแสดงเป็ นภาพ

เป็ นการเปรี ยบเที ยบ

MAX(expr1, expr2) เปรี ยบเที ยบค้ าคที่ ' งสองและแสดงค้ าคระด้ บแถว

ดู เพื่ มเตี มที่ ' **MIN** ในที่ ' งสองหน้ าค

ค้ าคมี ฐยฐาน

ไวยากรณ้

MEDIAN(expression)

ค้ าค น้ ยาม

แสดงค้ าคมี ฐยฐานของน้ พจน้ ในระเป็ ยนที่ ' งหมดค้ าค null จะถู กละเว้ น

หมายเหตุ

MEDIAN ใช้ ได้ ก้ บพ้ ิลด์ ต้ วเลขเท้ าคน้ น

ช้ อจ้ าค ก้ ดของฐยฐานช้ อมู ล

MEDIAN ไม่ พ้ ะอมใช้ งานสำ หรั บหล่ าคง้ อมู ลต อไปน้ : Access, Amazon Redshift, Cloudera Hadoop, HP Vertica, IBM DB2, IBM PDA (Netezza), Microsoft SQL Server, MySQL, SAP HANA, Teradata

สำ หรั บหล่ าคง้ อมู ลประเภทอื่ นๆ ค้ าค สามารถแยกช้ อมู ลของค้ าค ณลงน้ นไ พ้ ์ การแยกช้ อมู ลเพื่ อใช้ พ้ ังค้ ั นน้ นได้ ดู แยกช้ อมู ลของค้ าค ณ

MIN

ไวยากรณ์	MIN(expression) หรือ MIN(expr1, expr2)
เอาต์ พู ต	ประเภทขั อมู ลเตี ยากั นกั บอาร์ กิ วเมนต์ หรือ NULL หากส วนใดส วนหนึ ึ่งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นคั า null
คำ นิ ยาม	แสดงคั าสู งสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ซึ ึ่งต้ องเป็ นประเภทขั อมู ลเตี ยากั น MIN ยั งสามารถนำ ไปใช้ กั บฟิ ลด์ เตี ยวเป็ นการรวบรวมได้
ตั วอย่ าง	MIN(4,7) = 4 MIN(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #3/25/1986# MIN([Name]) = "Abebi"
หมายเหตุ	สำ หรั บสตรึ ง โดยปกติ แล้ ว MIN จะเป็ นคั าทึ ี่ มากั อนตามลำดับ ตั วอั กษร

สำ หรั บแหล่ง ขั อมู ลของฐานขั อมู ลคั าสตรึ ง MIN จะเป็ นคั าทึ ี่ ตั ่า สุ ดในลำดับ การจั ดเรี ยงที่ ี่ กำหนดตามฐานขั อมู ลของคอลั ม นั ้ น

สำ หรั บวิ นที ี่
สำ หรั บวิ นที ี่ MIN เป็ นวิ นแรกที ี่ สุ ดหาก MIN เป็ นการรวบรวม ผลั ัพ ธ์ จะไม่ มี ลำ ดั บขั ้นวิ นที ี่ หาก MIN คื อการเปรี ยบเที ยบ ผลั ัพ ธ์ จะค ึงลำดับ ขั ้นวิ นที ี่ ใ้

เป็ นการรวบรวม
MIN(expression) เป็ นพื ึ่งกั ้ ้นรวมและแสดงผล ัพ ธ์ รวมเพี ยงรายการเตี ยวสิ ึ่งนี้ ้ จะแสดงเป็ น AGG(expression) ในการแสดงเป็ นภาพ

เป็ นการเปรี ยบเที ยบ
MIN(expr1, expr2) เปรี ยบเที ยบคั าทึ ี่ ึ่งสองและแสดงคั าระดั บแถว
ดู เพี ้มเตี มที ี่ [MAX](#) ที ี่ หน้า 2235

PERCENTILE

ไวยากรณ์	PERCENTILE(expression, number)
คำนิยาม	แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์จากนิพจน์ที่กำหนดซึ่งสอดคล้องกับ <number> ที่ระบุ <number> ตั้งอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 (โดยรวม) และต้องเป็นค่าตัวเลขคงที่
ตัวอย่าง	PERCENTILE([Score], 0.9)
ข้อจำกัดของฐานข้อมูล	ฟังก์ชันนี้ใช้ได้กับแหล่งข้อมูลต่อไปนี้: การเชื่อมต่อ Microsoft Excel และไฟล์ข้อความที่ไม่ใช่แบบเดิม, การแยกข้อมูลและการแยกข้อมูลประเภทแหล่งข้อมูลเหล่านี้ (เช่น Google Analytics, OData หรือ Salesforce), แหล่งข้อมูล Sybase IQ 15.1 ขึ้นไป, แหล่งข้อมูล Oracle 10 ขึ้นไป, แหล่งข้อมูล Cloudera Hive และ Hortonworks Hadoop Hive, EXASolution 4.2 ขึ้นไป
	สำหรับแหล่งข้อมูลประเภทอื่น ๆ คุณสามารถแยกข้อมูลของคุณลงในไฟล์การแยกข้อมูลเพื่อใช้ฟังก์ชันนี้ได้ ดู แยกข้อมูลของคุณ

STDEV

ไวยากรณ์	STDEV(expression)
คำนิยาม	แสดงค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทางสถิติของค่าทั้งหมดในนิพจน์ที่กำหนดตามตัวอย่างของประชากร

STDEVP

ไวยากรณ์	STDEVP(expression)
คำนิยาม	แสดงค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทางสถิติของค่าทั้งหมดในนิพจน์ที่กำหนดตามประชากรที่รับรู้การชดเชย

SUM

ไวยากรณ์	SUM(expression)
คำ นิ ยาม	แสดงผลรวมของค่าที่ ้ วมดในนี้ พจน์ ค่า ากnullจะถู กละเวี น
หมายเหตุ	SUMใช้ ได้ กั บฟี ลด์ ตั วเลขเท่านี้ ้ น

VAR

ไวยากรณ์	VAR(expression)
คำ นิ ยาม	แสดงค่า ความแปรปรวนทางสถิติ ของค่าที่ ้ วมดในนี้ พจน์ ที่ ้ กำ หนดตาม ตั วอย่ างของประชากร

VARP

ไวยากรณ์	VARP(expression)
คำ นิ ยาม	แสดงค่า ความแปรปรวนทางสถิติ ของค่าที่ ้ วมดในนี้ พจน์ ที่ ้ กำ หนดตาม ประชากรที่ ้ วมด

สร้ างการคำ นวณรวม

ทำ ตามขั ้นตอนด้ านล่ างเพื่ อเรี ยนรู ้ วิ ธี สร้ างการคำ นวณรวม

1. ใน Tableau Desktop ให้ เชี วมต อัก บแหล่ง ช้ ้อมูลที่ ้ บั นที่ กไว้ ตั วอย่ าง - **Superstore** ที่ ้ มาพรึ วมกั บ Tableau
2. ไปที่ ้ เรี ร์ กชื ตแล้ว วเลี อกการวิ เเคราะห์ >สร้ างฟี ลด์ ที่ ้ คำ นวณ
3. ในต้ วแก้ ไขการคำ นวณที่ ้ เปี ดชั ้นให้ ้ ทำ ดั งนี้ ้
 - ตั ้ งชื่ อฟี ลด์ ที่ ้ คำ นวณว่า **Margin** (ส่วนต้ าง)
 - ป้ อนสูตรต้ ่อไปนี้ ้ :

```
IIF(SUM([Sales]) !=0, SUM([Profit])/SUM([Sales]), 0)
```

หมายเหตุ : คุณสามารถใช้ การอ้ างอึ งพี ึ่งก์ ชั ้นในการค้ ้นหาและเพื่ ้มพี ึ่งก์ ชั ้นการรวมรวมและพี ึ่งก์ ชั ้นนี้ ้ นๆ (เช่น นพี ึ่งก์ ชั ้น IIF เชิ งตรรกะในต้ วอย่ างนี้ ้)ในสู

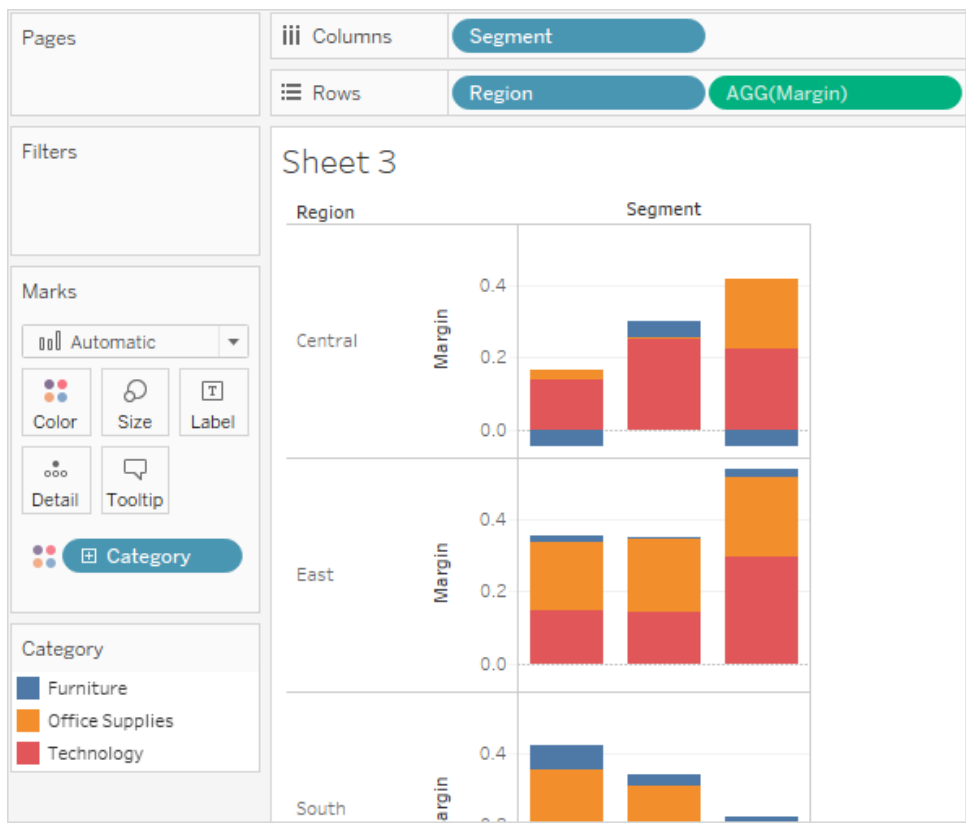
ตรการคำนวณหาตัด อการข้ อมูลเพื่ มติ มโปรดดู ใช้ การอ้ างอิ งพี งก์ ช้ นใน
 ตั วแก้ ไขการคำนวณที่ หน้ า2592

- เมื่อเสร็จแล้วให้คลิกตกลง

การคำนวณรวมใหม่ จะปรากฏในส่วนการคำนวณในแผงข้ อมูล คุณสามารถใช้ ฟิ ลด์ นี้ ใ
 ในการแสดงเป็นภาพได้มากกว่าหนึ่งรายการเช่นเดียวกับฟิ ลด์ อื่นๆ

หมายเหตุ : การคำนวณการรวมจะเป็นการวัดผลเสมอ

เมื่อวาง **Margin** ลงในแถบหรือการวัดในเวิร์กชีตจะเปลี่ยนเป็น **AGG(Margin)**
 ซึ่งจะบ่งชี้ว่า เป็นการคำนวณรวมและไม่สามารถรวมต่อไปได้อีก



กฎของการคำนวณรวม

การคำนวณรวมจะใช้กฎต่อไปนี้

- สำหรับการคำนวณรวมใดๆ คุณไม่สามารถรวมค่ารวมและค่าที่ไม่ใช่ค่ารวมเข้าด้วยกันได้ ตัวอย่างเช่น $SUM(Price) * [Items]$ ไม่ใช่ฟังก์ชันที่ถูกต้องเนื่องจาก $SUM(Price)$ เป็นค่ารวมและ $Items$ ไม่ใช่ค่ารวม อย่างไรก็ตามฟังก์ชัน SUM

Tableau Desktop และความช้อยเหลื่อในการเชื่อมเรื่อ

(Price*Items) และ SUM(Price)*SUM(Items) นี้ นฤ กต อง

- ค อคกที่ ' ในนึ พจนึ จะเป็ นค อรวมหรึ อไม ไซ ค อรวมก็ ได้ แล วแต่ ความเหมาะสมต อวอย างเช่ น: ที่ ัง SUM(Price*7) และ SUM(Price)*7 เป็ นนึ พจนึ ที่ ฤ กต อง
- ฟึ งกึ ไซ นที่ ังหมดสามารถประเมิน ได้ จากค อรวมอย างไรก็ ตามอาร์ กิ วเมนต์ ของฟึ งกึ ไซ นที่ ักำหนดจะต องเป็ นค อรวมที่ ังหมดหรึ อไม ไซ ค อรวมที่ ังหมดต อวอย างเช่ น MAX(SUM(Sales), Profit) ไม ไซ นึ พจนึ ที่ ฤ กต องเน็ องจาก Sales เป็ นค อรวม และ Profit ไม ไซ ค อรวมอย างไรก็ ตาม, MAX(SUM(Sales), SUM(Profit)) เป็ นนึ พจนึ ที่ ฤ กต อง
- ผลลึ พธึ ของการค อำนวณรวมจะเป็ นการวิ ดผลเสมอซึ ังรวมถึ งนึ พจนึ เช่ น ATTR (Dimension) หรึ อ MIN(Dimension)
- เช่ นเต็ ยวัก บการรวมที่ ักำหนดไว้ ล่ วงหนึ ากการค อำนวณรวมจะมี การค อำนวณอย างถู กต องสำ หรั บผลรวมที่ ังหมดหากต องการซึ อมู ลเพ็ มเต็ มโปรตุดู "รวมที่ ังหมด"

ดู เพ็ มเต็ ม

ทำ ความเชื่ อใจการค อำนวณ การค อำนวณรวม

การรวมซึ อมู ลใน Tableau ที่ หนึ ้า179

ฟึ งกึ ไซ นใน Tableau ที่ หนึ ้า2161

ฟึ งกึ ไซ น Tableau (ตามหมวดหมู ') ที่ หนึ ้า2317

ฟึ งกึ ไซ น Tableau (เร็ ยงตามต อวัก ษร) ที่ หนึ ้า2420

ฟึ งกึ ไซ นส่ งผ่ าน (RAWSQL)

ฟึ งกึ ไซ นส่ งผ่ าน RAWSQL เหล่ นั ัง สามารถใช้ เพ็ อส่ งนึ พจนึ SQL ไปยั งฐานซึ อมู ลได้ โดยตรง โดยไม ต องให้ Tableau แปลซึ อมู ลก่อน หากค ุณมี ฟึ งกึ ไซ นฐานซึ อมู ลที่ ักำหนดเองซึ ัง Tableau ไม รู ัจ ักค ุณสามารถใช้ ฟึ งกึ ไซ นส่ งผ่ านเหล่ นั ัง เพ็ อเร็ ยกฟึ งกึ ไซ นที่ ักำหนดเองได้

ฐานซึ อมู ลของค ุณมี ักจะไม่ เชื่ อใจซึ ื่อฟึ ลด์ ที่ แสดงใน Tableau เน็ องจาก Tableau ไม แปลซึ อมู ลนึ พจนึ SQL ที่ คุ ณใส่ ในฟึ งกึ ไซ นส่ งผ่ านการใช้ ซึ ื่อฟึ ลด์ Tableau ในนึ พจนึ อาจทำ ให้ เก็ ดซึ อมึ ตพลาดค ุณสามารถใช้ ไวยากรณ์ แทนเพ็ อแทรกซึ ื่อฟึ ลด์ ที่ ฤ กต องหรึ อนึ พจนึ สำ หรั บการค อำนวณของ Tableau ใน SQL ส่ งผ่ านต อวอย างเช่ นหากค ุณมี ฟึ งกึ ไซ นที่ ักำหนดค ุณมี อยุ ฐานของเซตค ุณสามารถใช้ เร็ ยกฟึ งกึ ไซ นนั ัง บนคอลล มนึ Tableau [ย อดขาย] ได้ ต งนี้ :

```
RAWSQLAGG_REAL("MEDIAN(%1)", [ย อดขาย])
```

เน็ องจาก Tableau จะไม แปลซึ อมู ลนึ พจนึ คุ ณลึ งต องเป็ นผู่ ักำหนดการรวมค ุณสามารถใช้ ฟึ งกึ ไซ น RAWSQLAGG ที่ อธิ บายต อวล่ ังเม็ อค ุณใช้ นึ พจนึ การรวม

ฟังก์ชัน `RAWSQL` จะไม่ทำงานกับแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่หรือการแยกข้อมูลใน Tableau

ฟังก์ชันเหล่านี้ อาจส่งคืนผลลัพธ์ที่แตกต่างออกไปใน Tableau Desktop 8.2 เป็นต้นไปเมื่อเทียบกับผลลัพธ์ใน Tableau Desktop เวอร์ชันก่อนหน้า อย่างไรก็ตาม Tableau ใช้ ODBC สำหรับฟังก์ชัน `RAWSQL` แทนที่ OLE DB ODBC จะตัดทอนเมื่อส่งคืนค่าจริงเป็นจำนวนเต็ม ส่วน OLE DB จะบีบพิเศษเมื่อส่งคืนค่าจริงเป็นจำนวนเต็ม

ฟังก์ชัน `RAWSQL`

ฟังก์ชัน `RAWSQL` ต่อไปนี้ มีให้ใช้งานใน Tableau

`RAWSQL_BOOL("sql_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ...[อาร์กิวเมนต์ N])`

ส่งคืนผลลัพธ์บูลีนจากนิพจน์ SQL ที่กำหนด นิพจน์ SQL ถูกส่งโดยตรงไปยังฐานข้อมูลทั้งหมด ใช้ %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆ

ตัวอย่าง

ในตัวอย่างนี้ %1 จะเท่ากับ [ยอดขาย] และ %2 เท่ากับ [กำไร]

```
RAWSQL_BOOL("%1 > %2", [Sales], [Profit])
```

`RAWSQL_DATE("sql_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ...[อาร์กิวเมนต์ N])`

ส่งคืนผลลัพธ์วันที่จากนิพจน์ SQL ที่กำหนด นิพจน์ SQL ถูกส่งโดยตรงไปยังฐานข้อมูลทั้งหมด ใช้ %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆ

ตัวอย่าง

ในตัวอย่างนี้ %1 จะเท่ากับ [วันที่สั่งซื้อ]

```
RAWSQL_DATE("%1", [Order Date])
```


RAWSQL_DATETIME("sql_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ... [อาร์กิวเมนต์ N])

ส่งคืนผลลัพธ์พร้อมวันที่ และเวลาจากนิพจน์ SQL ที่กำหนดนิพจน์ SQL ถูกส่งโดยตรงไปยังฐานข้อมูลทั้งหมดใช้ %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆในตัวอย่างนี้ %1 จะเท่ากับ [วันที่จัดส่ง]

ตัวอย่าง

```
RAWSQL_DATETIME("%1", [Order Date])
```

RAWSQL_INT("sql_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ... [อาร์กิวเมนต์ N])

ส่งคืนผลลัพธ์จำนวนเต็มจากนิพจน์ SQL ที่กำหนดนิพจน์ SQL ถูกส่งโดยตรงไปยังฐานข้อมูลทั้งหมดใช้ %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆในตัวอย่างนี้ %1 จะเท่ากับ [ยอดขาย]

ตัวอย่าง

```
RAWSQL_INT("500 + %1", [Sales])
```

RAWSQL_REAL("sql_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ... [อาร์กิวเมนต์ N])

ส่งคืนผลลัพธ์ตัวเลขจากนิพจน์ SQL ที่กำหนดซึ่งส่งตรงไปยังฐานข้อมูลทั้งหมดใช้ %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆในตัวอย่างนี้ %1 จะเท่ากับ [ยอดขาย]

ตัวอย่าง

```
RAWSQL_REAL("-123.98 * %1", [Sales])
```

RAWSQL_SPATIAL

แสดงผลเชิงพื้นที่จากนิพจน์ SQL ที่กำหนดซึ่งส่งผ่านโดยตรงไปยังแหล่งข้อมูลพื้นที่ฐานข้อมูล %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆ

ต้ วอย่ าง

ในต้ วอย่ างนี้ ” %1 จะเท่ กั บ [เรขาคณิ ต]

RAWSQL_SPATIAL(“%1”, [Geometry])

RAWSQL_STR(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])

ส่ งคื นสตรึ งจากนิ พจน์ SQL ที่ ‘ กั หนดชื ‘ งส่ งตรงไปย้ งฐานช้ อมุ ลท้ ‘ งหมดช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณ์ แทนสั ำหรั บค้ ำฐานช้ อมุ ลต้ ำงๆ ในต้ วอย่ างนี้ ” %1 จะเท่ กั บ [ชื ‘ อลู่ กค้ ำ]

ต้ วอย่ าง

RAWSQL_STR(“%1”, [Customer Name])

RAWSQLAGG_BOOL(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])

ส่ งคื นผลลั พธั บู ลี นจากนิ พจน์ SQL แบบรวมที่ ‘ กั หนดนิ พจน์ SQL ถู กส่ งโดยตรงไปย้ งฐานช้ อมุ ลท้ ‘ งหมดช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณ์ แทนสั ำหรั บค้ ำฐานช้ อมุ ลต้ ำงๆ

ต้ วอย่ าง

ในต้ วอย่ าง %1 จะเท่ กั บ [ยอดขาย] และ %2 เท่ กั บ [กั ำไร]

RAWSQLAGG_BOOL(“SUM(%1) >SUM(%2)”, [ยอดขาย], [กั ำไร])

RAWSQLAGG_DATE(“sql_expr”, [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])

ส่ งกลั บผลลั พธั วั นที่ ‘ จากนิ พจน์ SQL แบบรวมที่ ‘ กั หนดนิ พจน์ SQL ถู กส่ งโดยตรงไปย้ งฐานช้ อมุ ลท้ ‘ งหมดช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณ์ แทนสั ำหรั บค้ ำฐานช้ อมุ ลต้ ำงๆ ในต้ วอย่ างนี้ ” %1 จะเท่ กั บ [วั นที่ ‘ สั ‘ ง]

ต้ วอย่ าง

RAWSQLAGG_DATE(“MAX(%1)”, [Order Date])

RAWSQLAGG_DATETIME("sql_expr", [อาร์ กิ วเมนต์ 1], ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])

ส่ งกลั บผลลั พธั วั นที่ ' และเวลาจากนิ พจน์ SQL แบบรวมที่ ' ก่า หนดนิ พจน์ SQL ถู กส่ งโดยตรงไปยั ้งฐานช้ อมู ลทั้ ้งหมดใช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณ์ แทนสำ หรั บค้ าฐานช้ อมู ลต ่างๆ ในต้ วอย่ างนี้ " %1 จะเท่ ากั บ [วั นที่ ' จั ดส่ ง]

ต้ วอย่ าง

```
RAWSQLAGG_DATETIME("MIN(%1)", [Delivery Date])
```

RAWSQLAGG_INT("sql_expr", [อาร์ กิ วเมนต์ 1,] ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])

ส่ งกลั บผลลั พธั จ่า นวนเตี มจากนิ พจน์ SQL แบบรวมที่ ' ก่า หนดนิ พจน์ SQL ถู กส่ งโดยตรงไปยั ้งฐานช้ อมู ลทั้ ้งหมดใช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณ์ แทนสำ หรั บค้ าฐานช้ อมู ลต ่างๆ ในต้ วอย่ างนี้ " %1 จะเท่ ากั บ [ยอดขาย]

ต้ วอย่ าง

```
RAWSQLAGG_INT("500 + SUM(%1)", [Sales])
```

RAWSQLAGG_REAL("sql_expr", [อาร์ กิ วเมนต์ 1,] ...[อาร์ กิ วเมนต์ N])

ส่ งกลั บผลลั พธั ตั วเลขจากนิ พจน์ SQL การรวมที่ ' ก่า หนดช้ ี ้งส่ งตรงไปยั ้งฐานช้ อมู ลทั้ ้งหมดใช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณ์ แทนสำ หรั บค้ าฐานช้ อมู ลต ่างๆ ในต้ วอย่ างนี้ " %1 จะเท่ ากั บ [ยอดขาย]

ต้ วอย่ าง

```
RAWSQLAGG_REAL("SUM( %1)", [Sales])
```

RAWSQLAGG_STR("sql_expr", [อาร์ กิ วเมนต์ 1,] ... [อาร์ กิ วเมนต์ N])

ส่งกลับ บสดริ งจากนิ พจน์ SQL การรวมที่ ' กำหนดซี ' งส งตรงไปยั งฐานช้ อมู ลที่ ' หมดใช้ %k ในนิ พจน์ SQL เป็นไวยากรณั แทนสำ หรั บค้ ฐานช้ อมู ลต้ งๆ ในต้ วอยั งนี้ ' %1 จะเท่ กั บ [ส วนลต]

ต้ วอยั ง

```
RAWSQLAGG_STR("AVG(%1)", [Discount])
```

พื งกั ช้ นผุ้ ู้ใช้

บทความนี้ จะอธิบายพื งกั ช้ นผุ้ ู้ใช้ และการใช้ งานใน Tableau และจะสาธิต วิธี สร้ างการค้ านวณผุ้ ู้ใช้ โดยใช้ ต้ วอยั ง

ทำ ไหมจึ งควรใช้ พื งกั ช้ นผุ้ ู้ใช้

พื งกั ช้ นผุ้ ู้ใช้ สามารถใช้ เพื่ อสร้ างต้ วกรองผุ้ ู้ใช้ หรือ ต้ วกรองการรั กษาความปลอดภัย าระด บแถวที่ ส ่งผลต่ อการแสดงผลที่ เผยแพร่ ไปยั ง Tableau Server หรือ Tableau Cloud เพื่ อให้ เฉพาะบางคนเท่ านั้ นที่ สามารถมอ งเห็น การแสดงผลของค ุณได้

ต้ วอยั งเช่น หากค ุณมี การแสดงผลที่ แสดงถึง ประสิ ทธิ ภาพการขายของพื กงานแต่ ละคนในแผนกของค ุณที่ เผยแพร่ บน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ค ุณอาจต้ องอนุญาตให้ พื กงานดู ต้ วเลขการขายของตนเองเท่ านั้ นเมื่อ เช้ ่ากั งการแสดงผลด้ งกล่ าว

ในกรณี นี้ ุณสามารถใช้ พื งกั ช้ น ISMEMBEROF เพื่ อสร้ างพื ลด์ ที่ คี นค้ ่าเป็น นจริ งหากชื้ อผุ้ ู้ใช้ ของบุ คคลที่ เช้ ่าสุ่ ระบบเซิ ร์ ฟเวอ์ เป็นสมาชิ กของกลุ่ มที่ ระบ (บนเซิ ร์ ฟเวอ์) เช่น กลุ่ ม "Managers" เป็นต้ นจากนี้ นเมื่อ อค ุณกรอมู มมองโดยใช้ พื ลด์ที่ ค้ านวณนี้ เฉพาะบุ คคลที่ เป็น ส วนหนึ่ งของกลุ่ มด้ งกล่ าวเท่ านั้ นที่ สามารถดู ช้ อมู ลได้

การค้ านวณในกรณี นี้ อาจมี ลั กษณะด้ งนี้ :

```
ISMEMBEROF('Managers')
```

หมายเหตุ : หากชื้ อกลุ่ มหรือ ชื้ อผุ้ ู้ใช้ ของค ุณมี อักขระที่ ไม่ ใช้ ต้ วอั กษรและ ต้ วเลขค ุณต้ องใช้ การเข้ารหัส HTML URL สำ หรั บอักขระพิเศษเมื่อ ใช้ พื งกั ช้ นด้ านล่ าว

อนุญาตให้ ใช้ อักขระพิเศษบางต้ วโดยไม่มี การเข้ารหัส HTML URL เช่น ชื้ ดล่ าววงเล็ บและ เครี ื่องหมายอั ตเจริ ยั _ () ! ส วนอักขระอื่น ๆ อี กมากมายนี้ นต้ องเข้ารหัส

Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเช้ ยนเรี บ

ต้ วอย่ างเช้ น ฟ้ งก์ ช้ น ISMEMBEROF("USERS+") จำ เป็ นต้ องเช้ ยนเป็ น ISMEMBEROF("USERS%2B") เนี ' องจาก '%2B' คื อการเช้ ารห้ ส HTML URL สํา หรั บส้ ญลั กษณั '+' หากต้ องการช้ อมู ลเกี ' ยวกั บการเช้ ารห้ ส HTML URL โปรดดู [การอ้ างอึ งการเช้ ารห้ ส HTML URL](#) ที่ ' ไซต์ W3schools Web Developer

สํา หรั บการฝึ งเวี ร์ กโพล์ ลงใน Tableau Cloud เเท่ นั ' น

ในบรรดาฟ้ งก์ ช้ นสํา หรั บผุ้ ' ช้ สามารถใช้ ชุ ดย่ อยของฟ้ งก์ ช้ นแอตทริ บิวต์ ของผุ้ ' ช้ ' ได้ ต้ วยแอปที่ ' เช้ ' อมต์ อของ Tableau ฟ้ งก์ ช้ นแอตทริ บิวต์ ของผุ้ ' ช้ (USERATTRIBUTE และ USERATTRIBUTEINCLUDES) จะให้ Tableau ฉ้ ดเกี บแอตทริ บิวต์ ของผุ้ ' ช้ ขณะเรี นใหม่ ช้ ' งเป็ นส่วหนึ่งของเวี ร์ กโพล์ การตรวจสอบลั กษณั ' ได้ เมี ' อแอตทริ บิวต์ ผุ้ ' ช้ ส่ งมาจาก JSON Web Token (JWTs) เนี ' อหาแบบฝึ งที่ ' เช้ ยนต้ วยฟ้ งก์ ช้ นเหล่ นั ' สามารถควบคุมและปรึ บแต่ งช้ อมู ลที่ ' แสดงต้ อผุ้ ' ช้ ' ได้

หมายเหตุ :

- ตรวจสอบความช้ วยเหลื อสํา หรั บการฝึ ง API v3 สํา หรั บปี ญหาที่ ' ทราบช้ ' งอาจส่ งผลต้ อเวี ร์ กโพล์ ของคุ ณ
- ฟ้ งก์ ช้ นแอตทริ บิวต์ ของผุ้ ' ช้ สามารถรวมอยุ่ ' ในเนี ' อหาที่ ' เช้ ยนใน Tableau Desktop หรื อ Tableau Cloud
- ดู ต้ วอย่ างเนี ' อหาต้ วยฟ้ งก์ ช้ นเหล่ นั ' ไม่ ' ได้ เมี ' อเช้ ยนใน Tableau Desktop หรื อ Tableau Cloud ฟ้ งก์ ช้ นแอตทริ บิวต์ ผุ้ ' ช้ จะแสดงผลค้ า NULL หรื อ FALSE . ฟ้ ' อให้ แน่ ' ใจว่ ฟ้ งก์ ช้ นแอตทริ บิวต์ ผุ้ ' ช้ ทำ งานตามที่ ' คาดไว้ เราขอแนะนำ ' ให้ คุ ณตรวจสอบเนี ' อหาหล้ งจากฝึ งในแอปพลิ เคช้ นภายนอกแล้ว หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มเกี ' ยวกั บการฝึ งเวี ร์ กโพล์ ที่ ' มี ฟ้ งก์ ช้ นผุ้ ' ช้ เหล่ นั ' โปรดดู หน้า คาวา มช้ วยเหลื อสํา หรั บการฝึ ง API v3
- ไม่ สามารถใช้ ฟ้ งก์ ช้ นแอตทริ บิวต์ ของผุ้ ' ช้ ในเวี ร์ กโพล์ แบบไม่ ฝึ งหรื อกั บโปรโตคอล OIDC หรื อ SAML

ฟ้ งก์ ช้ นผุ้ ' ช้ ที่ ' มี อยุ่ ' ใน Tableau

FULLNAME()

ไวยากรณ์ FULLNAME ()

เอาต์ พุ ต สตรี ง

คำ นิ ยาม	แสดงชื่ อเตี มสำ หรั บผู้ ้ใช้ ปี จล บั น
ต้ วอย่ าง	FULLNAME () ลึ งนี้ ้ จะแสดงชื่ อเตี มของผู้ ้ใช้ ที ้ เช่ าสู ้ ระบบเช่ น “Hamlin Myrer” [Manager] = FULLNAME () หากผู้ ้ จั ดการ “Hamlin Myrer” เช่ าสู ้ ระบบต้ วอย่ างนี้ ้ จะแสดงค่า True ต่ อเมื่ ้อพี ลด์ “ผู้ ้ จั ดการ” ในมุ มมองมี ชื่ อ “Hamlin Myrer” เท่ านั ้ น
หมายเหตุ	พื งก์ ชั นนี้ ้ จะตรวจสอบรายการต้ ่อไปนี้ ้ <ul style="list-style-type: none"> • Tableau Cloud และ Tableau Server: ชื่ อเตี มของผู้ ้ใช้ ที ้ เช่ าสู ้ ระบบ • Tableau Desktop: ชื่ อเตี มในเครี ็องหรื ้อเครี ็องช้ วยสำ หรั บผู้ ้ใช้

ต้ วกรองผู้ ้ใช้

เมื่ ้อใช้ เป็ นต้ วกรองพี ลด์ ที ้ คำ นวนเช่ น [Username field] = FULLNAME () สามารถใช้ สร้ างต้ วกรองผู้ ้ใช้ ที ้ แสดงเฉพาะช้ ้อมูลที ้ ่เกี ็วช้ ็องก์ บบุ คคลที ้ ่เช่ าสู ้ ระบบเชิ ร์ ฟเวอร์

ISFULLNAME

ไวยากรณ์	ISFULLNAME("User Full Name")
เอาต์ พุ ต	บุ ลี น
คำ นิ ยาม	แสดงค่า TRUE หากชื่ อเตี มของผู้ ้ใช้ ปี จล บั นตรงกั บชื่ อเตี มที ้ ระ บุ หรื ้อแสดงค่า FALSE หากไม่ ตรงกั น
ต้ วอย่ าง	ISFULLNAME("Hamlin Myrer")
หมายเหตุ	อาร์ กิ วเมนต์ <"User Full Name">ต้ ็องเป็ นสตริ งตามต้ วอั กษรไม่ ้ใช้ พี ลด์ พื งก์ ชั นนี้ ้ จะตรวจสอบรายการต้ ่อไปนี้ ้ <ul style="list-style-type: none"> • Tableau Cloud และ Tableau Server: ชื่ อเตี มของผู้ ้ใช้ ที ้ เช่ าสู ้ ระบบ

สู่ ้ ระบบ

- Tableau Desktop: ซึ ้ อเตื มในเครื ้ องหรือ อเครื ้ อช ายสำ หรั บผู้ ้ ใช้

ISMEMBEROF

ไวยากรณ์	ISMEMBEROF("Group Name")
เอาต์ พู ต	บู ลี นหรือ อค่า null
คำ นี ยาม	แสดงค่า TRUE หากบุคคลที่ ้ ใช้ Tableau เป็ นสมาชิก ในกลุ่ม ้ มที่ ้ ตรงกั บ สตรี งที่ ้ กำ หนด FALSE หากไม่ ้ ได้ เป็ นสมาชิก และ NULL หากไม่ ้ ได้ เชื ้ เข้าสู่ ้ ระบบ
ตั วอย่ าง	ISMEMBEROF('Superstars') ISMEMBEROF('domain.lan\Sales')
หมายเหตุ	อาร์ กิวเมนต์ <"Group Full Name">ต้ องเป็ นสตรี งตามตั วอั กษรไ ม่ ้ ใช้ พิ ลด์ หากผู้ ้ ใช้ เชื ้ เข้าสู่ ้ ระบบ Tableau Cloud หรือ Tableau Server ความเป็ นสมาชิก กลุ่ม ้ มจะถู กกำ หนดโดยกลุ่ม ้ ม Tableau พื งก์ ซึ ้ จะแสดงค่า TRUE หาก สตรี งที่ ้ กำ หนดคื อ "ผู้ ้ ใช้ ้ ทั้ งหมด" พื งก์ ซึ ้ น ISMEMBEROF () จะยอมรั บโดเมน Active Directory เชื ้ นกั น โดย จะต้ องแสดงโดเมน Active Directory ในการคำ นวณพรั ้อมกั บซึ ้ อกลุ่ม ้ ม หากมี การเปลี่ ยนแปลงการเป็ นสมาชิก กลุ่ม ้ มของผู้ ้ ใช้ การเปลี่ ยนแปลง ซึ ้ อมูลที่ ้ อิง ตามการเป็ นสมาชิก กลุ่ม ้ มจะสะท้ อนให้ ้ เห็นในเว็ ร์ กบุ้ ก หรือ อุม มมองในเซสซึ นใหม่ เซสซึ นที่ ้ มี ้ อยู่ ้ จะแสดงซึ ้ อมูลเก่า ้

ISUSERNAME

ไวยากรณ์	ISUSERNAME("username")
เอาต์ พู ต	บู ลี น
คำ นี ยาม	แสดงค่า TRUE หากซึ ้ อผู้ ้ ใช้ ้ บี จจุ บั นตรงกั บซึ ้ อผู้ ้ ใช้ ้ ที่ ้ ระบุ ห รื อ FALSE หากไม่ ้ ตรงกั น

Tableau Desktop และความช้ วายเหลื อในการเชื ยนเรื บ

ตั วอย่ าง	ISUSERNAME("hmyrer")
หมายเหตุ	อาร์ กิ วเมนต์ <"username"> ต้ องเป็ นสตริงตามตั วอั กษรไม่ ใ้ พื ล ด้ พื งกั ั ช้ นนี้ ้ จะตรวจสอบรายการต้ อไปนี้ ้
	<ul style="list-style-type: none">Tableau Cloud และ Tableau Server: ชี ้ อผู้ ้ ใ้ ของผู้ ้ ใ้ ที ้ เชื ้ าสู ้ ระบบTableau Desktop: ชี ้ อผู้ ้ ใ้ ในเครื ้ องหรือ อเครื ้ อช้ วายสำ หรั บ ผู้ ้ ใ้

USERDOMAIN()

ไวยากรณ์	USERDOMAIN()
เอาต์ พุ ต	สตริง
คำ นิ ยาม	แสดงโดเมนสำ หรั บผู้ ้ ใ้ บี จจุ บั น
หมายเหตุ	พื งกั ั ช้ นนี้ ้ จะตรวจสอบรายการต้ อไปนี้ ้
	<ul style="list-style-type: none">Tableau Cloud และ Tableau Server: โดเมนผู้ ้ ใ้ ของผู้ ้ ใ้ ที ้ เชื ้ ั้ าสู ้ ระบบTableau Desktop: โดเมนในเครื ้ องหากผู้ ้ ใ้ อยู่ ้ ในโดเมน

USERNAME()

ไวยากรณ์	USERNAME()
เอาต์ พุ ต	สตริง
คำ นิ ยาม	แสดงชี ้ อผู้ ้ ใ้ สำ หรั บผู้ ้ ใ้ บี จจุ บั น
ตั วอย่ าง	USERNAME() ลื ้ งนี้ ้ จะแสดงชี ้ อผู้ ้ ใ้ ของผู้ ้ ใ้ ที ้ เชื ้ าสู ้ ระบบเช่ น "hmyrer" [Manager] = USERNAME() หากผู้ ้ ัจ้ ดการ "hmyrer" เชื ้ าสู ้ ระบบตั วอย่ างนี้ ้ จะแสดงค้ ว True ต้ อ

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- มี 'อฟิลด์ "ผู้จัดการ" ในมุมมองมีชื่อ "hmyrer" เท่านั้น
- หมายเหตุ ฟังก์ชันนี้ จะตรวจสอบรายการต่อไปนี้
- Tableau Cloud และ Tableau Server: ชื่อผู้ใช้ของผู้ใช้ที่เข้าถึงระบบ
 - Tableau Desktop: ชื่อผู้ใช้ในเครื่องหรือเครือข่ายสำหรับผู้ใช้

ตัวกรองผู้ใช้

เมื่อใช้เป็นตัวกรองฟิลด์ที่คำนวณเช่น [Username field] = USERNAME() สามารถใช้สร้างตัวกรองผู้ใช้ที่แสดงเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลที่เข้าถึงระบบเซิร์ฟเวอร์

USERATTRIBUTE

หมายเหตุ: ก่อนที่จะใช้ฟังก์ชันนี้ โปรดดูสำหรับการฝังเวิร์กโฟลว์ลงใน Tableau Cloud เท่านั้น ที่หน้า 2247 หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู การตรวจสอบสิทธิ์ และมุมมองแบบฝังใน Embedding API v3

- ไวยากรณ์ USERATTRIBUTE('attribute_name')
- เอาต์พุต สตริงหรือค่า null
- คำนิยาม หาก '<attribute_name>' เป็นส่วนหนึ่งของเรีบโทเค็น JSON (JWT) ที่ส่งไปยัง Tableau การคำนวณจะแสดงผลค่าแรกของ '<attribute_name>' แสดงค่า null หาก '<attribute_name>' ไม่มีอยู่
- ตัวอย่าง สมมติว่า "Region" เป็นแอตทริบิวต์ผู้ใช้ที่รวมอยู่ใน JWT และส่งไปยัง Tableau (โดยใช้แอปที่เชื่อมต่อซึ่งกำหนดค่าโดยผู้ดูแลเซิร์ฟเวอร์ของคุณแล้ว)
- ในฐานะผู้ใช้เซิร์ฟเวอร์ คุณสามารถตั้งค่าการแสดงผลเป็นภาพเพื่อกรองข้อมูลตามภูมิภาคที่ระบุได้ในตัวกรองนี้ คุณสามารถอ้างอิงการคำนวณต่อไปนี้
- ```
[Region] = USERATTRIBUTE("Region")
```

เมื่อ User2 จากภูมิภาคตะวันตกดูการแสดงผลแบบฝัง Tableau จะแสดงข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับภูมิภาคตะวันตกเท่านั้น

หมายเหตุ คุณสามารถใช้ฟังก์ชัน USERATTRIBUTEINCLUDES หากคาดหวัง <'attribute\_name'> เพื่อแสดงผลค่าหลายค่า

## USERATTRIBUTEINCLUDES

**หมายเหตุ:** ก่อนที่คุณจะใช้ฟังก์ชันนี้ โปรดดูสำหรับบริการฝังเวิร์กโฟลว์ลงใน Tableau Cloud เท่านั้น หน้า 2247 หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู การตรวจสอบสิทธิ์ และมุมมองแบบฝังใน Embedding API v3

ไวยากรณ์ USERATTRIBUTEINCLUDES('attribute\_name', 'expected\_value')

เอาต์พุต บูลีน

คำนิยาม แสดงค่า TRUE หากทั้งสองข้อต่อไปนี้ เป็น True:

- <'attribute\_name'> เป็นส่วนหนึ่งของโทเค็นเว็บ JSON (JWT) ที่ส่งผ่านไปยัง Tableau
- หนึ่งในค่า <'attribute\_name'> เท่ากับ <'expected\_value'>

แสดง FALSE มิฉะนั้น

ตัวอย่าง สมมติว่า "Region" เป็นแอตทริบิวต์ผู้ใช้ที่รวมอยู่ใน JWT และส่งไปยัง Tableau (โดยใช้แอปที่เชื่อถือได้ซึ่งกำหนดค่าโดยผู้ดูแลระบบของคุณแล้ว)

ในฐานะผู้ใช้เว็บเบราว์เซอร์ คุณสามารถตั้งค่าการแสดงผลแบบฝังเพื่อกรองข้อมูลตามภูมิภาคที่ระบุได้ในตัวกรองนั้น คุณสามารถอ้างอิงการคำนวณต่อไปนี้

```
USERATTRIBUTEINCLUDES('Region', [Region])
```

หาก User2 จากภูมิภาคตะวันตกเข้าถึงการแสดงผลแบบฝัง Tableau จะตรวจสอบว่าแอตทริบิวต์ผู้ใช้ Region ตรงกับค่าฟิลด์ [Region] ค่าใดค่าหนึ่งหรือไม่ เป็นจริง การแสดงผลแบบฝังจะแสดงข้อมูลที่เหมาะสม

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

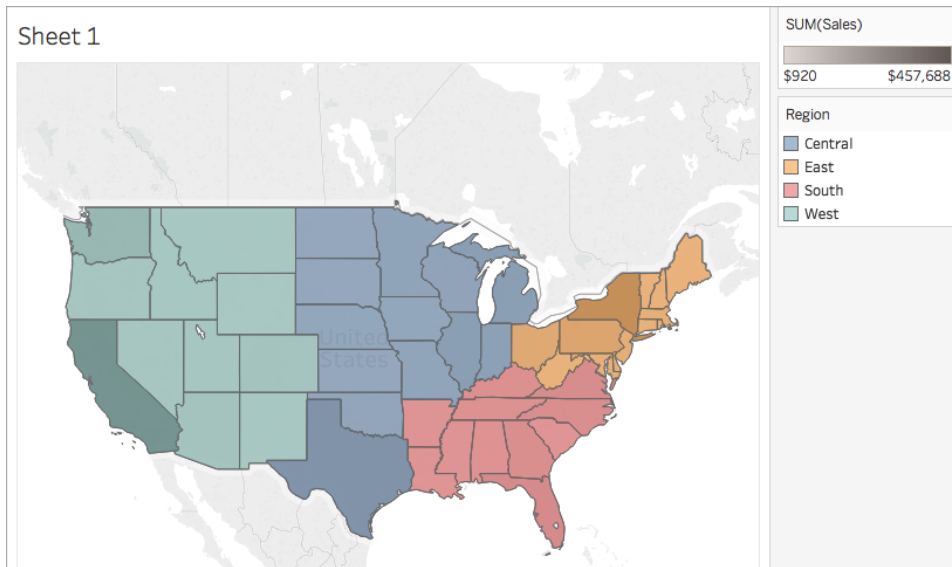
เมื่อ User3 จากภูมิภาคทางเหนือเข้าถึงการแสดงผลภาพเดียวกัน จะไม่สามารถเห็นข้อมูลใดๆได้ เนื่องจากไม่มีค่าที่ตรงกับฟิลด์ [Region]

### สร้างการคำนวณผู้ใช้

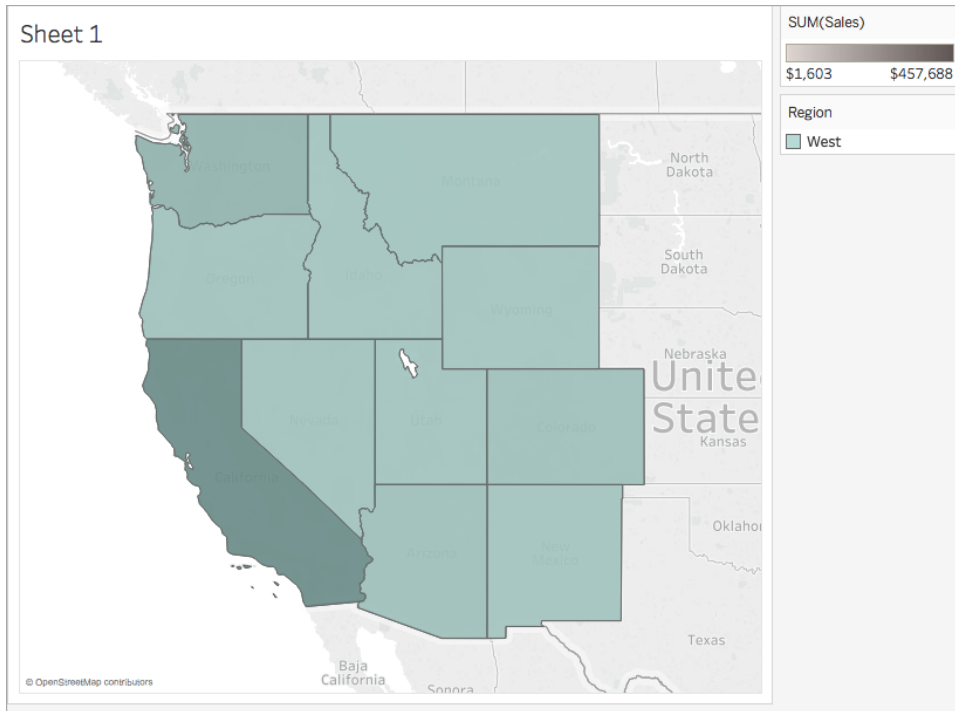
การคำนวณผู้ใช้ จะทำงานร่วมกับผู้ใช้ และกลุ่มที่คำนวณค่าไว้บน Tableau Server หรือ Tableau Cloud โดยตรง คุณสามารถสร้างการคำนวณผู้ใช้เพื่อใช้เป็นตัวกรองซึ่งผู้ใช้จะเห็นเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเองเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น หากคุณมีแผนที่ที่คล้ายคลึงกับแผนที่ต่อไปนี้ซึ่งแสดงข้อมูลการขายสำหรับ 48 รัฐในสหรัฐอเมริกา คุณสามารถสร้างการคำนวณผู้ใช้เพื่อแสดงเฉพาะบางส่วนของแผนที่ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ แต่รายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้จัดการระดับภูมิภาคเทียบกับการจัดการระดับประเทศ(ผู้จัดการระดับประเทศควรดูข้อมูลสำหรับทั้งประเทศได้ในขณะที่ผู้จัดการระดับภูมิภาคควรดูได้เฉพาะข้อมูลสำหรับภูมิภาคที่พวกเขาจัดการเท่านั้น)

เมื่อผู้จัดการระดับประเทศเข้าสู่ระบบก็จะเห็นการแสดงผลดังต่อไปนี้ :



เมื่อผู้จัดการภูมิภาคตะวันตกเข้าสู่ระบบก็จะเห็นเฉพาะยอดขายในภูมิภาคของตนเท่านั้น:



หากต้องการสร้างฟังก์ชันผู้ใช้ที่ทำงานคล้ายกับตัวอย่างนี้ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

## ก่อนที่คุณจะเริ่ม

หากต้องการดำเนินการตามตัวอย่างนี้ คุณต้องมีสิทธิ์เข้าถึง Tableau Server หรือ Tableau Cloud คุณต้องเป็นเจ้าของดูแลเซิร์ฟเวอร์หรือโฮสต์

## ขั้นตอนที่ 1: สร้างผู้ใช้และกลุ่ม

1. เข้าสู่ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud
2. ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้เพิ่มผู้ใช้ดังนี้:
  - Sadie Pawthorne
  - Chuck Magee
  - Fred Suzuki
  - Roxanne Rodriguez

ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ [เพิ่มผู้ใช้ไปยังโฮสต์](#) ในความช่วยเหลือ Tableau Server

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

### 3. สร้างกลุ่มใหม่ ที่ชื่ อว่า **National Managers**

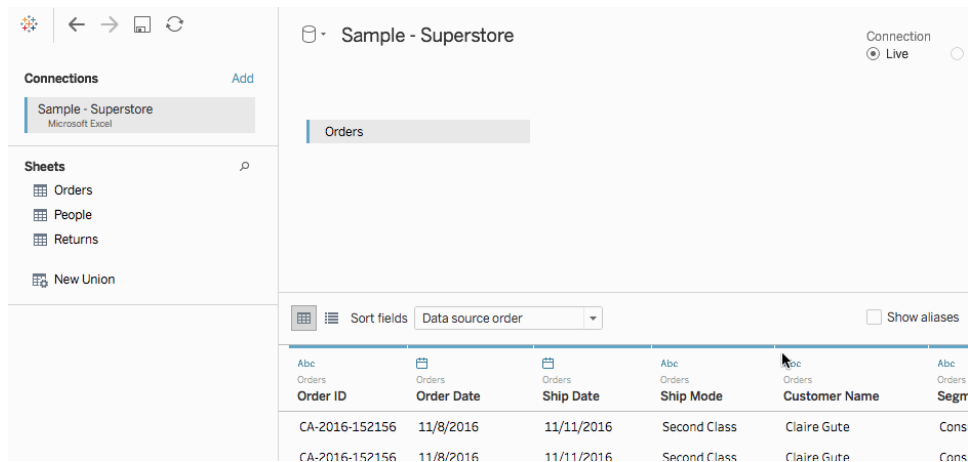
หากต้องการช่ย มลเพื้ มติ มโปรดดู **สร้างกลุ่มในเครื้ อง** ในความช่ยเหลื อ Tableau Server

### 4. เพื้ มต์ วคฺ ฅนงไปย้ ังกลุ่ม National Managers

หากต้องการช่ย มลเพื้ มติ มโปรดดู **เพื้ มผู้ ใช้ ไปย้ ังกลุ่ม** ในความช่ยเหลื อ Tableau Server

## ขั้ นตอนที้ 2: สร้างการแสดงผล

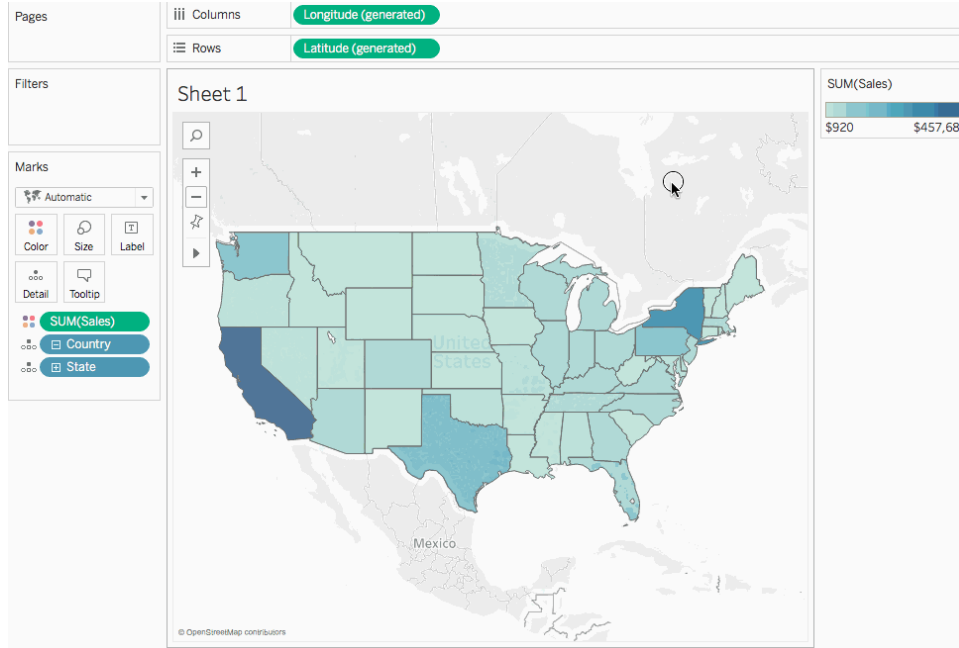
1. เป็ด Tableau Desktop และเชื่อมต้อแหล่งช่ย มล **วอย้ าง - Superstore** ที้ มาพร้ อมกับ Tableau
2. คลิ กแท็บแหล่งช่ย มลที้ มุ มล่ ำงช่ย ายของพี้นที้ ทำงำน
3. บนหน้า แหล่งช่ย มลจากแผงการเชื่อมต้อทางด้ ำนช่ย ำยให้ ลากชื้ ต People ไปย้ ังพี้นที้ การรวม
4. คลิ กไอคณรวมแล้ วเลื อ **ช่ย ำย**



| Order ID       | Order Date | Ship Date  | Ship Mode    | Customer Name | Segment |
|----------------|------------|------------|--------------|---------------|---------|
| CA-2016-152156 | 11/8/2016  | 11/11/2016 | Second Class | Claire Gite   | Cons    |
| CA-2016-152156 | 11/8/2016  | 11/11/2016 | Second Class | Claire Gite   | Cons    |

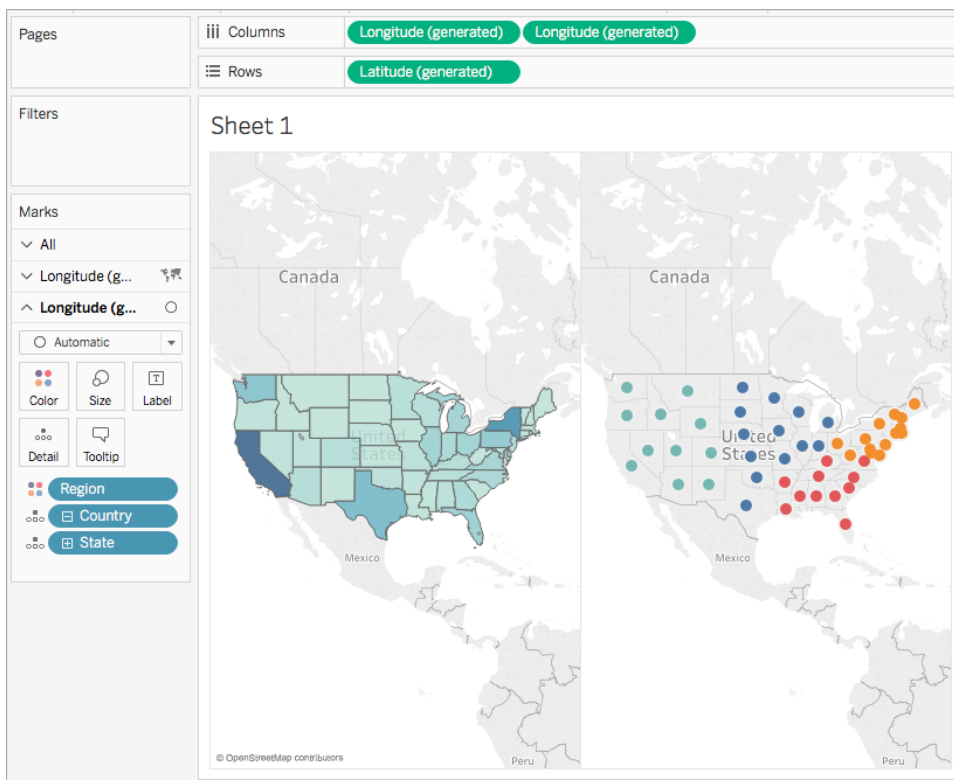
5. ไปที้ เว็ ร์ กชื้ ตใหม่
6. ในแผงช่ย มลในส่ว นมิ ตี ช่ย มลให้ ดั บเบื้ ลคลิ กที้ **รี ฐ**  
ระบบจะสร้างมุมมองแผนที้ ชั้ น
7. ในแผงช่ย มลในส่ว นการว้ ดผลให้ ลาก**อดขาย**ไปที้ งสิ้ บนการ้ ดเครื้ องหมาย
8. บนแถบคอลลี่ มนี้ ให้ เลื อ **พิ ลด์ ลองจิ จู ดแล้ วคคต Control (Comman บน Mac)** บนแบ้ นพิ มพ์ คั้ ำงไว้ เพื้ อค้ ดลอกลากลำ เนำไปทางขวาของด้ ำนบ้ บบนแถบคอลลี่ มนี้

## Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชิ ยนเรี บ

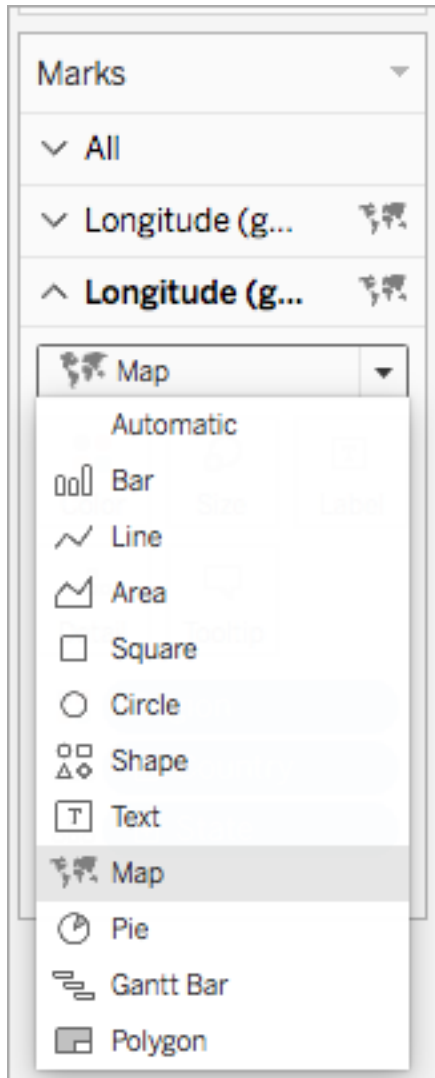


9. บนการร์ ด“เครี ' องหมาย”ให้ คลื กเที บสองจื ดที่ ' สอง (ด้ านล่ าง)
10. จากแผงข้ อมู ลให้ ลากภู มิ ภาคไปย้ งสิ บนการร์ ด“เครี ' องหมาย”  
มู มมองแผนที่ ' ทางด้ านขวาจะอั ปเดตเป็ นสี ใหม่

# Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



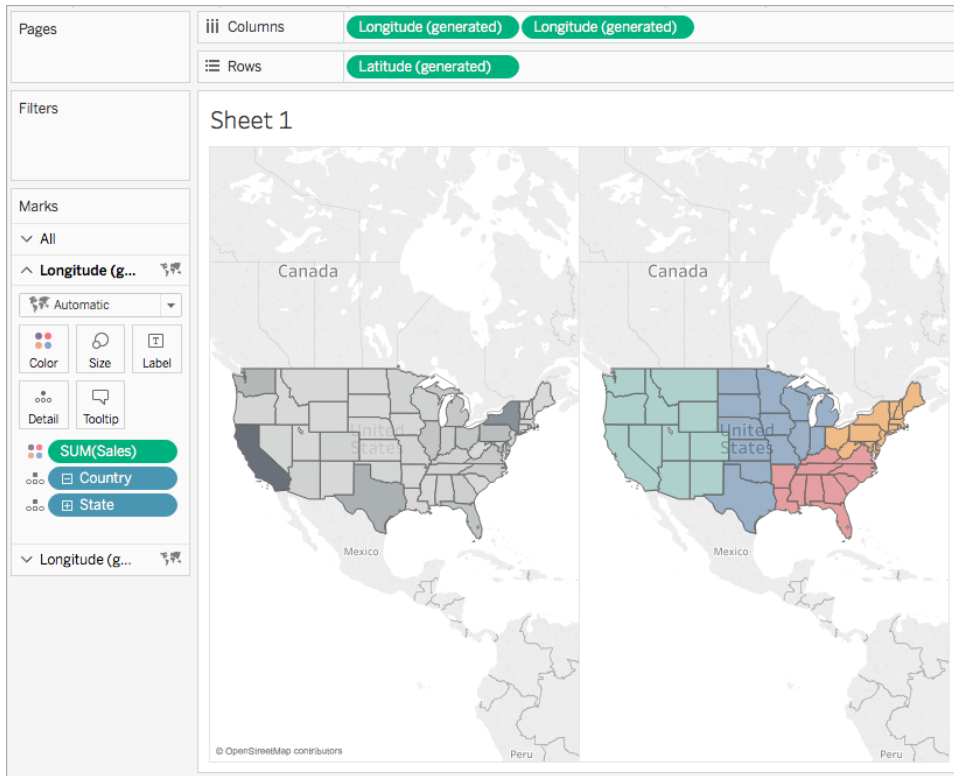
11. บนกรร ด“เครี ’ องหมาย”ให้ คลึ กดรอปดวรนั ประเภทของเครี ’ องหมายแล้ วเลื อกแผนทึ ’



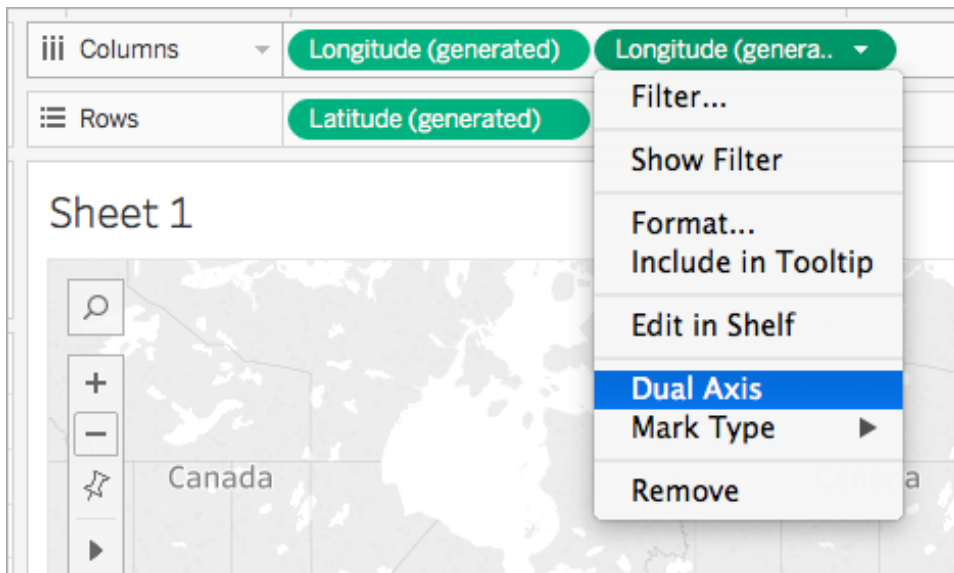
12. บนนการ์ ดเครี ' องหมายให้ คลื กสิ และภายใต้ ส วนความที่ บให้ ปรี บแถบเลี ' อนเป็ น **50%**
13. บนนการ์ ด“เครี ' องหมาย”ให้ คลื กแท้ บ**ลงจื จู ด**แรก
14. บนนการ์ ด“เครี ' องหมาย”ให้ คลื กสิ > **แก้ ไขสิ** แล้ วเลี **อกสิ เทา**จากดรอปลดาวัน จานสิ มุ มมองแผนที ' ทางช้ ายจะอั ปเดต



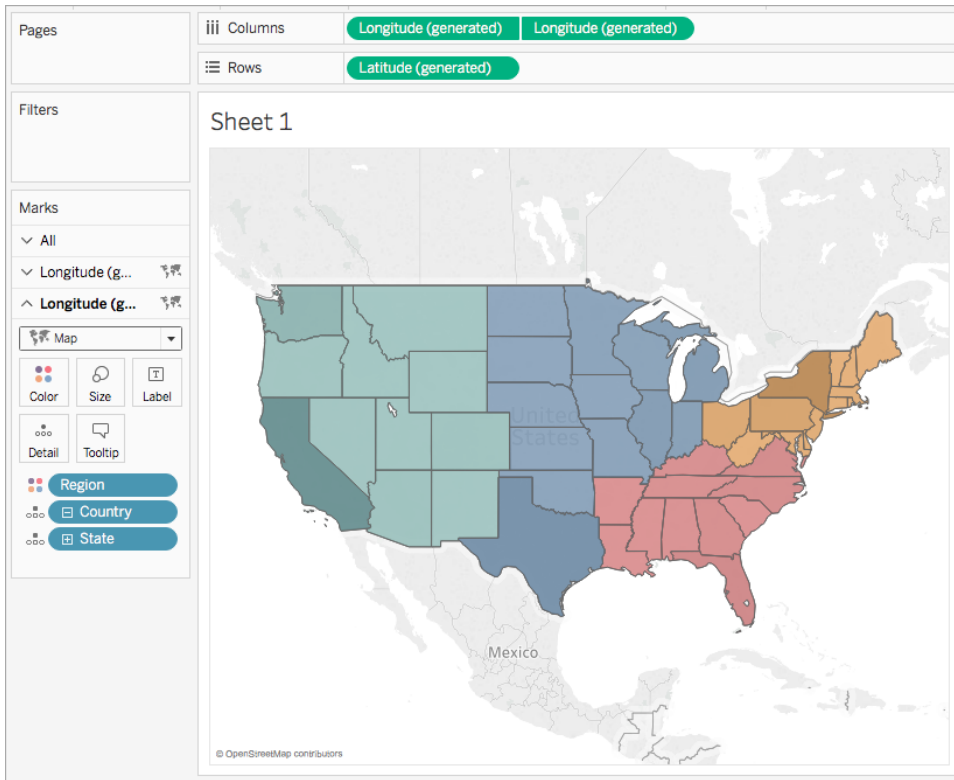
Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



15. ในแถบคอลัมน์ ให้คลิกขวาที่ 'Longitude (generated)' แล้วเลือก 'Dual Axis' เพื่อแสดงแผนที่สองมุมมอง



แผนที่ ' มี ลักษณะดังนี้ ' :



### ขั้นตอนที่ 3: สร้างการคำนวณผู้ใช้

1. เลือกรวิเคราะห์ > สร้างฟิลด์ที่คำนวณ
2. ในตัวแก้ไขการคำนวณที่เปิดขึ้นให้ทำดังนี้
  - ตั้งชื่อฟิลด์ที่คำนวณว่า User Filter (ตัวกรองผู้ใช้)
  - ป้อนสูตรต่อไปนี้ :

```
[Regional Manager] = USERNAME() OR ISMEMBEROF("National Managers")
```

การคำนวณนี้จะตรวจสอบว่าบุคคลนั้นรวมอยู่ในฟิลด์ "ภูมิภาค (ผู้คน)" หรือไม่มีหรือบุคคลนั้นรวมอยู่ในกลุ่ม National Managers หรือไม่มี หากเป็นเช่นนั้นระบบจะคืนค่าเป็นจริง

- เมื่อเสร็จแล้วให้คลิกตกลง

การคำนวณผู้ใช้จะปรากฏในสวิตช์ "มีติชอมูล" ในแผงข้อมูล คุณสามารถใช้ฟิลด์นี้ในการแสดงเป็นภาพได้มากกว่าหนึ่งรายการเช่นเดียวกับฟิลด์อื่นๆ

## ขั้น ตอนที่ 4: เพิ่มการคำนวณผู้ใช้ ไปยัง แถบตัว กรอง

1. ที่ แผงชี้ อนุมัติ ในส่วน “มิติ ชี้ อนุมัติ” ให้ ลากการคำนวณผู้ใช้ ไปยัง แถบตัว กรอง
2. ในกล่องโต้ ตอบตัว กรองที่ เป็ ดชี ” น ให้ เลือ กจริ งจากนี้ ” นคลิก **ตกลง**

**หมายเหตุ :** หากคุณไม่ได้ เข้า สู่ ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud ตัว เลือ ก “จริ ง” จะไม่ ปรากฏให้ เห็น ใน Tableau Desktop ให้ เข้า สู่ ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud เพื่อ เลือ กโปรดดู **เข้าสู่ ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud** ที่ หน้า 202 หากต้องการชี้ อนุมัติ เพิ่มเติม

## ขั้น ตอนที่ 5: ทดสอบการคำนวณ

1. ใน Tableau Desktop ที่ มุม ล่างขวาของพี ” นที่ ทำ งานให้ คลิก เมนู ดรอปดาวน์ “กรองเป็ นผู้ใช้ ” แล้ว วนเปลี่ นผู้ใช้ เป็ น **Sadie Pawthorne**  
แผนที่ จะอัปเดตเพื่อ แสดงเฉพาะภู มิ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของสหรัฐ อเมริ กาเนื้ องจาก Sadie ถูก กำหนดไปยัง ภู มิ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในชี ต People
2. เลือ กเมนู ดรอปดาวน์ “กรองเป็ นผู้ใช้ ” อี กครั้ งแล้ว วนเปลี่ นผู้ใช้ เป็ น **Roxanne Rodriguez**  
แผนที่ จะอัปเดตเพื่อ แสดงเฉพาะภู มิ ภาคตอนกลางของสหรัฐ อเมริ กาเนื้ องจาก Roxanne ถูก กำหนดไปยัง ภู มิ ภาคตอนกลางในชี ต People
3. เลือ กเมนู ดรอปดาวน์ “กรองเป็ นผู้ใช้ ” อี กครั้ งแล้ว วนเปลี่ นผู้ใช้ เป็ น **Chuck Magee**  
แผนที่ จะอัปเดตเพื่อ แสดงเฉพาะภู มิ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของสหรัฐ อเมริ กาเนื้ องจาก Chuck ถูก กำหนดไปยัง ภู มิ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในชี ต People
4. เลือ กเมนู ดรอปดาวน์ “กรองเป็ นผู้ใช้ ” อี กครั้ งแล้ว วนเปลี่ นผู้ใช้ เป็ น **Fred Suzuki**  
แผนที่ จะอัปเดตเพื่อ แสดงเฉพาะภู มิ ภาคตอนใต้ ของสหรัฐ อเมริ กาเนื้ องจาก Fred ถูก กำหนดไปยัง ภู มิ ภาคตอนใต้ ในชี ต People
5. เลือ กเมนู ดรอปดาวน์ “กรองเป็ นผู้ใช้ ” อี กครั้ งแล้ว วนเปลี่ นผู้ใช้ กลับมาเป็ นตัว คุณ  
แผนที่ จะอัปเดตเพื่อ แสดงชี้ อนุมัติ ” หมดเนื้ องจากคุณเป็ นส่วนหนึ่งของกลุ่ม National Managers บนเซิ่ รฟเวอร์

ลั กษณะการทํ า งานนี้ ้ จะยั งคงอยุ่ เมื อ ุค ุณผยแพร่ มู มมองไปยั ง Tableau Server หรือ Tableau Cloud ผู ้ ช้ ที่ ้ ไม่ อยุ่ ในคลุ่ ม National Managers หรือในช้ ต People ในแหล่ ง ช้ อยุ่ ลต้ วอย่ ง Superstore จะเห็ นเพ็ ยงการแสดงภาพที่ ้ ว่ างเปล่ า

ดู เพ็ ้ มเต็ ม

[พื งก์ ช้ นใน Tableau ที่ ้ หน้ า 2161](#)

[พื งก์ ช้ น Tableau \(ตามหมาตหมุ่ \) ที่ ้ หน้ า 2317](#)

[พื งก์ ช้ น Tableau \(เรื ยงตามต้ วอ์ ุภร\) ที่ ้ หน้ า 2420](#)

### พื งก์ ช้ นการคํ า นวณตาราง

บทความนี้ ้ จะอธิบายลั กษณะพื งก์ ช้ นการคํ า นวณตารางและการช้ งานใน Tableau นอกจากนี้ ้ ยั งสาธิตวิธี ในการสร้ างการคํ า นวณตารางโดยช้ ต้ วแก้ ไขการคํ า นวณอื่ กต้ วย

เหตุ ใดจึ งต้ องช้ พื งก์ ช้ นการคํ า นวณตาราง

พื งก์ ช้ นการคํ า นวณตารางจะช้ วยให้ ุค ุณสามารถคํ า นวณค่า ในตารางได้

ต้ วอย่ างเช่น ุค ุณสามารถคํ า นวณเปอร์ เซ็นต์ ของทั้ งหมดสำ หรั บยอดขายแต่ ละรายการสำ หรั บปี นี้ ้นๆ หรือ อสำ หรั บหลายปี ได้

### พื งก์ ช้ นการคํ า นวณตารางที่ ้ มี อยุ่ ใน Tableau

เหล่ านี้ ้ เป็ นพื งก์ ช้ นการคํ า นวณตารางแบบเนที่ พที่ ้ สามารถช้ ได้ ใน Tableau โดยไม่ ต้ องช้ ส่ว นขยายการวิ ุเคราะห์ ุภยนอก

## FIRST()

ส่ งกลั บจํ า นวนแถวจากแถวปี จลุ บั นไปยั งแถวแรกในพาร์ ตี ช้ นต้ วอย่ างเช่น มู มมองต้ าน ล่ างแสดงยอดขายรายไตรมาสเมื อค่า นวณ FIRST() ุภยในพาร์ ตี ช้ นวั นที่ ้ ออฟเซ็ ตแถวแรกจากแถวที่ ้ สองคื อ -1

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| First()   |    |
|-----------|----|
| \$160,877 | 0  |
| \$197,213 | -1 |
| \$302,678 | -2 |
| \$297,208 | -3 |
| \$180,609 | -4 |
| \$195,785 | -5 |
| \$116,613 | -6 |

### ตัวอย่าง

เมื่อจัดอันดับแถวปีจจุบันเป็น 3  $FIRST() = -2$

## INDEX()

ส่งกลับลำดับของแถวปีจจุบันในพาร์ติชันโดยไม่มีการจัดเรียงที่เกี่ยวข้องกับค่าใด ๆ ลำดับของแถวแรกเริ่มที่ 1 ตัวอย่างเช่น ตารางด้านล่างแสดงยอดขายรายไตรมาสเมื่อคำนวณ INDEX() ภายในพาร์ติชันวันที่ ลำดับของแต่ละแถวจะเป็น 1, 2, 3, 4..., ฯลฯ

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| INDEX()   |   |
|-----------|---|
| \$160,877 | 1 |
| \$197,213 | 2 |
| \$302,678 | 3 |
| \$297,208 | 4 |
| \$180,609 | 5 |
| \$195,785 | 6 |
| \$116,613 | 7 |

### ตัวอย่าง

ในแถวที่สามของพาร์ติชัน  $INDEX() = 3$

## LAST()

ส่งกลับจำนวนแถวจากแถวปีจจุบันไปยังแถวสุดท้ายในพาร์ติชัน ตัวอย่างเช่น ตารางด้านล่างแสดงยอดขายรายไตรมาสเมื่อคำนวณ LAST() ภายในพาร์ติชันวันที่ ออฟเซตแถวสุดท้ายจากแถวที่ 5

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| LAST()    |   |
|-----------|---|
| \$160,877 | 6 |
| \$197,213 | 5 |
| \$302,678 | 4 |
| \$297,208 | 3 |
| \$180,609 | 2 |
| \$195,785 | 1 |
| \$116,613 | 0 |

ตัวอย่าง

เมื่อจัดอันดับแถวปัจจุบันเป็น 3 จาก 7  $LAST() = 4$

## LOOKUP(นิพจน์, [ออฟเซต])

สัญลักษณ์ของนิพจน์ในแถวเป้าหมายระบุเป็นออฟเซตสัมพัทธ์จากแถวปัจจุบันในฟังก์ชัน  $FIRST() + n$  และ  $LAST() - n$  เป็นจำนวนหนึ่งของการกำหนดออฟเซตสำหรับเป้าหมายที่สัมพันธ์กับแถวแรก/แถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากละเว้น offset อาจมีการตั้งค่าแถวเพียบเทียบไว้ในเมนูของฟิลด์ฟังก์ชันนี้ จะส่งกลับ NULL หากไม่สามารถกำหนดแถวเป้าหมายได้

มุมมองด้านล่างแสดงยอดขายรายไตรมาสเมื่อคำนวณ  $LOOKUP(SUM(Sales), 2)$  ภายในพาร์ติชันวันที่ แต่แถวจะแสดงยอดขายจาก 2 ไตรมาสในอดีต

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region              |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central             | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877           | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213           | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | <b>+2</b> \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208           | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609           | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785           | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613           | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q2                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
|                    | Q3                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q4                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
| 2010               | Q1                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |
|                    | Q2                    |           |           |           |           |
|                    | Q3                    |           |           |           |           |

## ตัวอย่าง

LOOKUP(SUM([Profit]), FIRST()+2) คำนวณSUM(กำไร)ในแถวที่สามของพาร์ติชัน

## ฟังก์ชัน MODEL\_EXTENSION

ฟังก์ชันการขยายแบบจำลอง:

- MODEL\_EXTENSION\_BOOL
- MODEL\_EXTENSION\_INT
- MODEL\_EXTENSION\_REAL
- MODEL\_EXTENSION\_STRING

ใช้ในการส่งผ่านข้อมูลไปยังแบบจำลองที่ปรับใช้บนบริบทภายนอกเช่น R, TabPy หรือ Matlab โปรดดู [ส่วนขยายการวิเคราะห์](#)

## MODEL\_PERCENTILE(นิพจน์\_เป้าหมาย, นิพจน์\_คาดการณ์ )

แสดงผลความน่าจะเป็น (ระหว่าง 0 ถึง 1) ของค่าที่คาดหวังซึ่งน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าที่สังเกตได้ ซึ่งกำหนดโดยนิพจน์\_เป้าหมายและตัวคาดการณ์อื่น ๆ นี้คือฟังก์ชันการแจกแจงแบบคาดการณ์ภายหลังหรือที่เรียกว่าฟังก์ชันการกระจายสะสม (CDF)

ฟังก์ชันนี้เป็นทางเลือกของ MODEL\_QUANTILE หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับฟังก์ชันโมเดลเชิงคาดการณ์โปรดดู [การทำงานของฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองเชิงคาดการณ์ใน Tableau](#) ที่หน้า 2696

## ตัวอย่าง

สูตรต่อไปนี้ส่งกลับเป็นควอนไทล์ของเครื่องหมายสำหรับผลรวมของยอดขายซึ่งปรับแล้วสำหรับกรณีคำสั่งซื้อ

```
MODEL_PERCENTILE(SUM([Sales]), COUNT([Orders]))
```

## MODEL\_QUANTILE(ควอนไทล์, นิพจน์\_เป้าหมาย, นิพจน์\_คาดการณ์ )

แสดงผลค่าตัวเลขเป้าหมายภายในช่วงที่ ' น ' จะเป็นซี ' งกำหนดโดยนิพจน์เป้าหมายและตัวคาดการณ์อื่น ๆ ที่ ควอนไทล์ ที่ ' ระบุ นี้ ' คือ ควอนไทล์ แบบคาดการณ์ ภายหลัง

ฟังก์ชันนี้ ' เป็นการแปลงข้อมูลของ MODEL\_PERCENTILE หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชันโมเดลเชิงคาดการณ์ โปรดดู [การทำงานของฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองเชิงคาดการณ์ ใน Tableau ที่ ' หน้า 2696](#)

### ตัวอย่าง

สูตรต่อไปนี้ ' สังกัลป์เป็นค่ามัธยฐาน (0.5) สำหรับผลรวมของยอดขายที่ ' คาดการณ์ ซี ' งปรับแล้วสำหรับ ' การนับค่า ' งซี ' ง

```
MODEL_QUANTILE(0.5, SUM([Sales]), COUNT([Orders]))
```

## PREVIOUS\_VALUE(นิพจน์ )

---

สังกัลป์ค่าของการคำนวณ ' ในแถวก่อนหน้า ' สังกัลป์นิพจน์ที่ ' กำหนดหากแถวปัจจุบันเป็นแถวแรกในพาร์ติชัน

### ตัวอย่าง

SUM([Profit]) \* PREVIOUS\_VALUE(1) ค่าผลลัพธ์ทันที ' เรียกใช้ ของ SUM(กำไร)

## RANK(นิพจน์ , ['asc' | 'desc'])

---

สังกัลป์อันดับการแข่ง ' นมาตรฐานสำหรับแถวปัจจุบันในพาร์ติชันค่าที่ ' เหมื่อนกัน ' นถูกกำหนดให้ ' อยู่ในอันดับที่ ' เหมื่อนกัน ' นใช้ ' อากิวเมนต์ ' เสรียม ' asc ' | ' desc ' เพื่อระบุลำดับ ' จากน้อยไปมากหรือ ' มากไปน้อย ' คาริ ' มต์ ' นคือ ' ออกจากน้อยไปน้อย

ตัวอย่างฟังก์ชันนี้ ' ชุดของค่า (6, 9, 9, 14) จะถูกจัดอันดับ (4, 2, 2, 1)

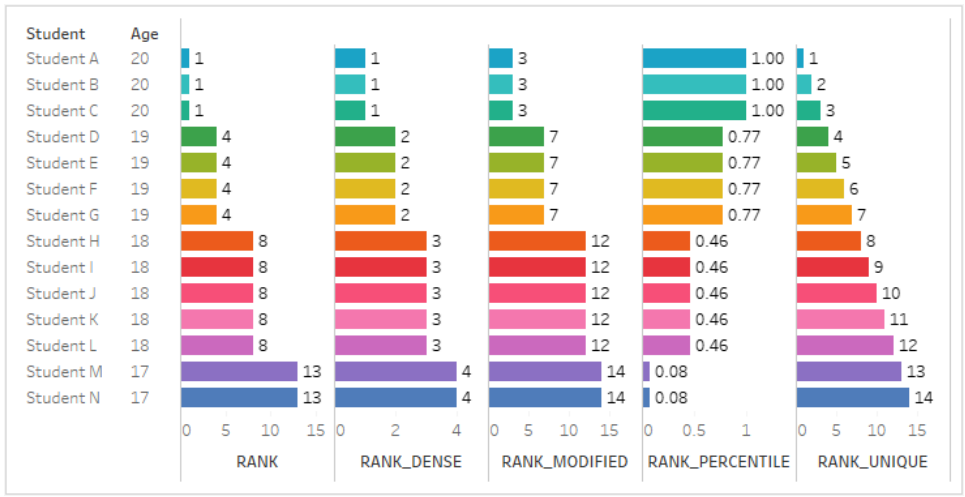
ระบบจะข้ามค่า Null ในฟังก์ชันการจัดอันดับ ' โดยจะไม่มี ' การนับหมายเลขและ ' นับรวมในจำนวนนี้ ' กทั้งหมดในการคำนวณ ' ับเปอร์เซ็นต์ ' ไทล์

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวเลือกการจัดอันดับ ' ่างๆ โปรดดู [การคำนวณอันดับที่ ' หน้า 2509](#)



### ต้ วอย่ าง

รูปภาพต่อไปนี้ แสดงผลของฟังก์ชันการจัดอันดับต่างๆ (RANK, RANK\_DENSE, RANK\_MODIFIED, RANK\_PERCENTILE, และ RANK\_UNIQUE) กับชุดค่าชุดข้อมูลที่มีชื่อกลุ่มนักเรียนที่นักเรียน 14 คน (นักเรียน A จนถึงนักเรียน N) คอลัมน์ อายุ แสดงอายุ ปี จุ บั นของนักเรียนแต่ละคน (นักเรียนทั้งหมดมีอายุ 17 ถึง 20 ปี) คอลัมน์ ที่ เหลือ แสดงผลของฟังก์ชันอันดับแต่ละแบบกับชุดค่าอายุ โดยสี นนี้ ฐานลำดับตามค่าเรี มต้น (นี้ อย่ ไปมากหรื ่ ามากไปน้อย) ของฟังก์ชันเสมอ



### RANK\_DENSE(นิ พจน์ , ['asc' | 'desc'])

แสดงอันดับที่หนาแน่นสำหรับแถวปี จุ บั นในพาร์ติชันค่าที่เหมือนกัน กฎกำหนดให้อยู่ในลำดับที่เหมือนกันแต่ไม่มีช่องว่างใดถูกแทรกลงในลำดับตัวเลขใช้อักขระมณฑลเสริม 'asc' | 'desc' เพื่อระบุลำดับจากน้อยไปมากหรื ่ ่มากไปน้อยค่าเรี มต้นคือ อจกมากไปน้อย

ตัวอย่างฟังก์ชันนี้ ชุดของค่า (6, 9, 9, 14) จะถูกจัดอันดับ (3, 2, 2, 1)

ระบบจะข้ามค่า Null ในฟังก์ชันการจัดอันดับโดยจะไม่มี การนี้ บหมายเลขและไม่ นี้ บรวมในจำนวนนับที่ทั้งหมดในการคำนวณอันดับเปอร์เซ็นต์ไทล์

หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลือกการจัดอันดับต่างๆ โปรดดู การคำนวณอันดับที่หน้า 2509

## RANK\_MODIFIED(นิ พจน์ , ['asc' | 'desc'])

แสดงอ้ นต์ บการแ่ งซ้ นที่ ' แก้ ไขสำ หรั บแถวปี จุ บั นในพาร์ ตี ซ้ นค้ าที่ ' เหมื อนกั น ฤ กก้า หนดให้ อยุ่ ในอ้ นต์ บที่ ' เหมื อนกั น ใช้ อากิ วเมนต์ เสรี ม 'asc' | 'desc' เพื่ อ ระบุ ลำ ดั บจากนี้ อยไปมากหรื อมากไปนี้ อยค้ าเรี ' มต้ นคื อจากมากไปนี้ อย

ต้ วยพี งก์ ซ้ นนี้ ' ซุ ดของค้ า (6, 9, 9, 14) จะฤ กจ้ อ้ นต์ บ (4, 3, 3, 1)

ระบบจะซ้ ามค้ า Null ในพี งก์ ซ้ นการจ้ อ้ นต์ บโดยจะไม่มี การนี้ บหมายเลขและไม่ นี้ บรวมใน จำ นวนบ้ นที่ กั้ งหมดในการค้ า นวณอ้ นต์ บเปอร์ เซ็นต์ ุโหล้

หากต้ องการซ้ อมุ ลเกี ' ยวัก บต้ วเลื อการจ้ อ้ นต์ บต้ งๆ โปรดดู [การค้ า นวณอ้ นต์ บที่ ' หน้ ำ2509](#)

## RANK\_PERCENTILE(นิ พจน์ , ['asc' | 'desc'])

แสดงอ้ นต์ บเปอร์ เซ็นต์ ุโหล้ สำ หรั บแถวปี จุ บั นในพาร์ ตี ซ้ น ใช้ อากิ วเมนต์ เสรี ม 'asc' | 'desc' เพื่ อ ระบุ ลำ ดั บจากนี้ อยไปมากหรื อมากไปนี้ อยค้ าเรี ' มต้ นคื อจากนี้ อยไปมาก

ต้ วยพี งก์ ซ้ นนี้ ' ซุ ดของค้ า (6, 9, 9, 14) จะฤ กจ้ อ้ นต์ บ (0.00, 0.67, 0.67, 1.00)

ระบบจะซ้ ามค้ า Null ในพี งก์ ซ้ นการจ้ อ้ นต์ บโดยจะไม่มี การนี้ บหมายเลขและไม่ นี้ บรวมใน จำ นวนบ้ นที่ กั้ งหมดในการค้ า นวณอ้ นต์ บเปอร์ เซ็นต์ ุโหล้

หากต้ องการซ้ อมุ ลเกี ' ยวัก บต้ วเลื อการจ้ อ้ นต์ บต้ งๆ โปรดดู [การค้ า นวณอ้ นต์ บที่ ' หน้ ำ2509](#)

## RANK\_UNIQUE(นิ พจน์ , ['asc' | 'desc'])

ส่ งกล้ บอ้ นต์ บที่ ' ไม่ ซ้ ำ กั นสำ หรั บแถวปี จุ บั นในพาร์ ตี ซ้ นค้ าที่ ' เหมื อนกั นฤ กมอบหมายอ้ นต์ บที่ ' แตกต้ งกั น ใช้ อากิ วเมนต์ เสรี ม 'asc' | 'desc' เพื่ อ ระบุ ลำ ดั บจากนี้ อยไปมากหรื อมากไปนี้ อยค้ าเรี ' มต้ นคื อจากมากไปนี้ อย

ต้ วยพี งก์ ซ้ นนี้ ' ซุ ดของค้ า (6, 9, 9, 14) จะฤ กจ้ อ้ นต์ บ (4, 2, 3, 1)

ระบบจะซ้ ามค้ า Null ในพี งก์ ซ้ นการจ้ อ้ นต์ บโดยจะไม่มี การนี้ บหมายเลขและไม่ นี้ บรวมใน จำ นวนบ้ นที่ กั้ งหมดในการค้ า นวณอ้ นต์ บเปอร์ เซ็นต์ ุโหล้

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

หากต้ องการช่ย มุ ลเกี ' ยวกั บต้ วเลี อกการจ้ ดั นต้ บต้ งๆ โปรดดู การค้ นวณนต้ บที่ ' ห น้ 2509

### RUNNING\_AVG(นิ พจน์ )

แสดงค้ นวณเฉลี่ย ' ยสะสมของนิ พจน์ ที่ ' กำหนดจากแถวแรกในพาร์ ตี ช้ นไปย้ งแถวบ้ จุ บั น มุ มมองต้ นล้ งแสดงยอดขายรายไตรมาสเมื ือมีการค้ นวณ RUNNING\_AVG(SUM([Sales])) ภา ยในพาร์ ตี ช้ นว้ นที่ ' ผลลั ธ์ จะเป็ นค้ นวณเฉลี่ย ' ยสะสมของมุ ลค้ นการขายในแต่ละไตรมาส

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region  |         |         |         |
|--------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
|                    |                       | Central | East    | South   | West    |
| 2009               | Q1                    | 160,877 | 231,411 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q2                    | 179,045 | 181,162 | 235,873 | 199,734 |
|                    | Q3                    | 220,256 | 200,509 | 251,851 | 201,993 |
|                    | Q4                    | 239,494 | 207,127 | 242,599 | 209,068 |
| 2010               | Q1                    | 227,717 | 201,726 | 248,868 | 217,483 |
|                    | Q2                    | 222,395 | 205,586 | 249,289 | 213,899 |
|                    | Q3                    | 207,283 | 183,411 | 241,476 | 198,018 |

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| \$160,877 | Average = \$179,045 |
| \$197,213 |                     |
| \$302,678 |                     |
| \$297,208 |                     |
| \$180,609 |                     |
| \$195,785 |                     |
| \$116,613 |                     |

ต้ วอย่ ง

RUNNING\_AVG(SUM([Profit])) จะค้ นวณค้ นวณเฉลี่ย ' ยสะสมของ SUM(กำไร)

### RUNNING\_COUNT(นิ พจน์ )

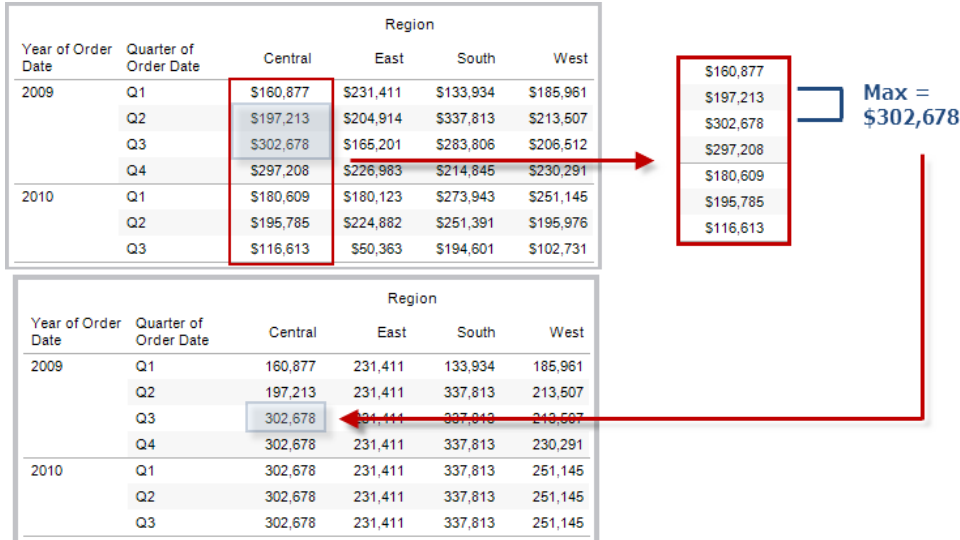
ส่งกลั บจ้ นวนสะสมของนิ พจน์ ที่ ' กำหนดจากแถวแรกในพาร์ ตี ช้ นไปย้ งแถวบ้ จุ บั น

ต้ วอย่ ง

RUNNING\_COUNT(SUM([Profit])) จะค้ นวณจ้ นวนสะสมของ SUM(กำไร)

## RUNNING\_MAX(นิพจน์)

ส่งกลับค่าสูงสุดสะสมของนิพจน์ที่กำหนดจากแถวแรกในพาร์ติชันไปจนถึงแถบบั



ตัวอย่าง

`RUNNING_MAX(SUM([Profit]))` จะคำนวณค่าสูงสุดสะสมของ `SUM(กำไร)`

## RUNNING\_MIN(นิพจน์)

ส่งกลับค่าต่ำสุดสะสมของนิพจน์ที่กำหนดจากแถวแรกในพาร์ติชันไปจนถึงแถบบั

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region  |         |         |         |
|--------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
|                    |                       | Central | East    | South   | West    |
| 2009               | Q1                    | 160,877 | 231,411 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q2                    | 160,877 | 204,914 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q3                    | 160,877 | 165,201 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q4                    | 160,877 | 165,201 | 133,934 | 185,961 |
| 2010               | Q1                    | 160,877 | 165,201 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q2                    | 160,877 | 165,201 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q3                    | 116,613 | 50,363  | 133,934 | 102,731 |

ต้ วอย่ าง

`RUNNING_MIN(SUM([Profit]))` จะคํำ นวณคํำ ช้ นต้ ำ สขสมของ SUM(คํำ ไร)

`RUNNING_SUM(นิ พจน์ )`

แสดงผลรวมสขสมของนิ พจน์ ที่ ำหนดจากแถวแรกในพาร์ ตี ช้ นไปย้ งแถวบ้ จล้ บ

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | 160,877   | 231,411   | 133,934   | 185,961   |
|                    | Q2                    | 358,090   | 436,325   | 471,747   | 399,469   |
|                    | Q3                    | 660,768   | 41,526    | 755,553   | 605,980   |
|                    | Q4                    | 957,976   | 828,508   | 970,398   | 836,272   |
| 2010               | Q1                    | 1,138,585 | 1,008,631 | 1,244,341 | 1,087,417 |
|                    | Q2                    | 1,334,369 | 1,233,613 | 1,495,732 | 1,283,392 |
|                    | Q3                    | 1,450,982 | 1,283,877 | 1,690,333 | 1,386,123 |

## ตัวอย่าง

`RUNNING_SUM(SUM([Profit]))` จะคำนวณผลรวมสะสมของ SUM(กำไร)

## SIZE()

ส่งกลับจำนวนแถวในพาร์ติชันตัวอย่างเช่นมุมมองด้านซ้ายแสดงยอดขายรายไตรมาสภายในพาร์ติชันวันที่ 'มีเจ็ดแถวต้นๆ' `SIZE()` ของพาร์ติชันวันที่ 'คือ 7'

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

|           |
|-----------|
| \$160,877 |
| \$197,213 |
| \$302,678 |
| \$297,208 |
| \$180,609 |
| \$195,785 |
| \$116,613 |

Size = 7

## ตัวอย่าง

`SIZE() = 5` เมื่อพาร์ติชันปีจบบัญชีแถว

## SCRIPT\_functions

ฟังก์ชันสคริปต์ :

- SCRIPT\_BOOL
- SCRIPT\_INT
- SCRIPT\_REAL
- SCRIPT\_STRING

ใช้ในการส่งผ่านข้อมูลไปยังบริการภายนอกเช่น R, TabPy หรือ Matlab โปรดดู [ส่วนขยายการวิเคราะห์](#)

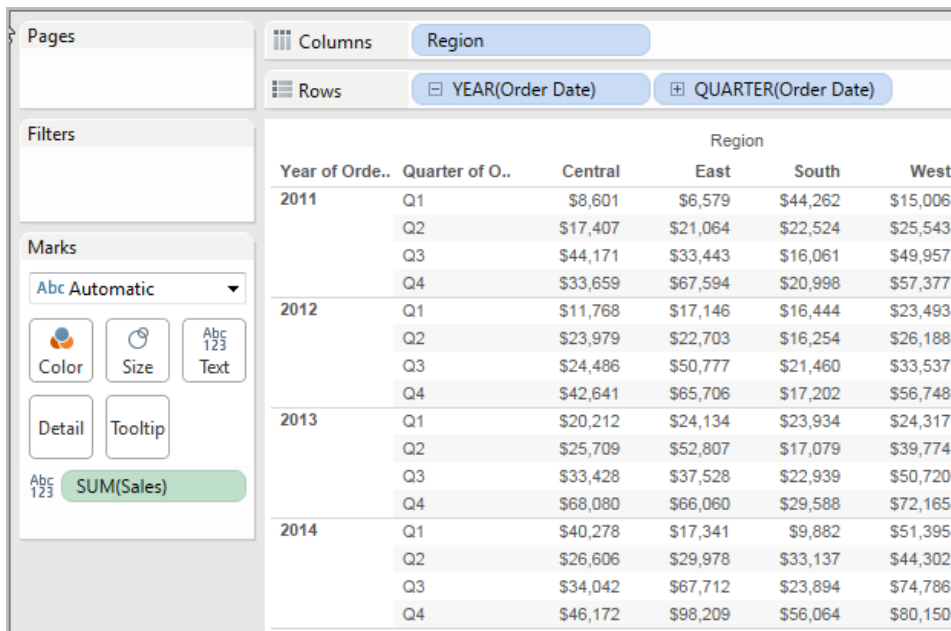
## TOTAL(นิพจน์)

ส่งกลับผลรวมของนิพจน์ที่กำหนดในพาร์ติชันการคำนวณตาราง

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

## ตัวอย่าง

สมมติว่าคุณกำลังรีมัตต์รายงานมุมมองนี้ :



The screenshot shows the Tableau Desktop interface. The Columns shelf contains 'Region' and the Rows shelf contains 'YEAR(Order Date)' and 'QUARTER(Order Date)'. The Marks shelf is set to 'SUM(Sales)'. The view displays a pivot table with the following data:

| Year of Order | Quarter of Order | Region   |          |          |          |
|---------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|               |                  | Central  | East     | South    | West     |
| 2011          | Q1               | \$8,601  | \$6,579  | \$44,262 | \$15,006 |
|               | Q2               | \$17,407 | \$21,064 | \$22,524 | \$25,543 |
|               | Q3               | \$44,171 | \$33,443 | \$16,061 | \$49,957 |
|               | Q4               | \$33,659 | \$67,594 | \$20,998 | \$57,377 |
| 2012          | Q1               | \$11,768 | \$17,146 | \$16,444 | \$23,493 |
|               | Q2               | \$23,979 | \$22,703 | \$16,254 | \$26,188 |
|               | Q3               | \$24,486 | \$50,777 | \$21,460 | \$33,537 |
|               | Q4               | \$42,641 | \$65,706 | \$17,202 | \$56,748 |
| 2013          | Q1               | \$20,212 | \$24,134 | \$23,934 | \$24,317 |
|               | Q2               | \$25,709 | \$52,807 | \$17,079 | \$39,774 |
|               | Q3               | \$33,428 | \$37,528 | \$22,939 | \$50,720 |
|               | Q4               | \$68,080 | \$66,060 | \$29,588 | \$72,165 |
| 2014          | Q1               | \$40,278 | \$17,341 | \$9,882  | \$51,395 |
|               | Q2               | \$26,606 | \$29,978 | \$33,137 | \$44,302 |
|               | Q3               | \$34,042 | \$67,712 | \$23,894 | \$74,786 |
|               | Q4               | \$46,172 | \$98,209 | \$56,064 | \$80,150 |

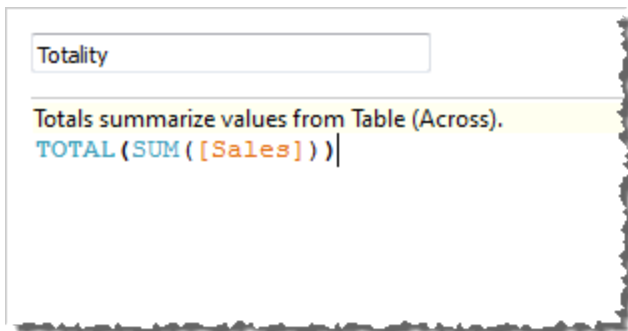
ให้คุณปิดตัวแก้ไขการคำนวณและสร้างฟิลด์ใหม่ที่คุณตั้งชื่อว่า **Totality**:



จากนั้นให้คุณวาง **Totality** บน Text เพื่อแทนที่ **SUM(ยอดขาย)** มุมมองของคุณจะเปลี่ยนเพื่อรวมค่าตามค่ารีมัตต์ของคุณโดยใช้ :

|               |                  | Region  |         |         |         |
|---------------|------------------|---------|---------|---------|---------|
| Year of Order | Quarter of Order | Central | East    | South   | West    |
| 2011          | Q1               | 74,448  | 74,448  | 74,448  | 74,448  |
|               | Q2               | 86,539  | 86,539  | 86,539  | 86,539  |
|               | Q3               | 143,633 | 143,633 | 143,633 | 143,633 |
|               | Q4               | 179,628 | 179,628 | 179,628 | 179,628 |
| 2012          | Q1               | 68,852  | 68,852  | 68,852  | 68,852  |
|               | Q2               | 89,124  | 89,124  | 89,124  | 89,124  |
|               | Q3               | 130,260 | 130,260 | 130,260 | 130,260 |
|               | Q4               | 182,297 | 182,297 | 182,297 | 182,297 |
| 2013          | Q1               | 92,596  | 92,596  | 92,596  | 92,596  |
|               | Q2               | 135,370 | 135,370 | 135,370 | 135,370 |
|               | Q3               | 144,614 | 144,614 | 144,614 | 144,614 |
|               | Q4               | 235,893 | 235,893 | 235,893 | 235,893 |
| 2014          | Q1               | 118,896 | 118,896 | 118,896 | 118,896 |
|               | Q2               | 134,023 | 134,023 | 134,023 | 134,023 |
|               | Q3               | 200,433 | 200,433 | 200,433 | 200,433 |
|               | Q4               | 280,595 | 280,595 | 280,595 | 280,595 |

ซึ่งจะทำให้เกิดคำถามว่าค่าเรี มต์ นของค่า **รวมโดยใช่** คืออะไรหากคุณคลิกขวาที่ (กด Control แล้วคลิกบน Mac) **Totality** ในแผงข้อมูลและเลือก **ไฮทอนนี้** จะมีข้อมูลเพิ่มเติมอีกเล็กน้อย:

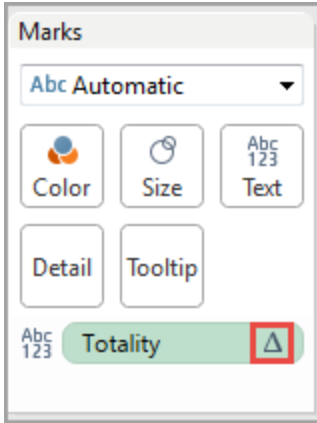


ค่าเรี มต์ นของค่า **รวมโดยใช่** จะเป็นตาราง (แนวขวาง) ผลลัพธ์คือ **Totality** จะรวมค่าในแนวขวางแต่ละแถวของตารางของคุณ ดังนั้นค่าที่ คุณเห็นในแนวขวางแต่ละแถวคือ ผลรวมของค่าจากเวอร์ ชัน เดิมของตาราง

ค่าในแถว 2011/Q1 ในตารางเดิมคือ \$8601, \$6579, \$44262 และ \$15006 ค่าในตารางหลัก จาก **Totality** จะแทนที่ **SUM(ยอดขาย)** คือทั้งหมด \$74,448 ซึ่ง เป็นผลรวมของค่าเดิมสี่ค่า สังเกตสามเหลี่ยมที่ อยู่ ถัดจาก Totality หลัก จากที่ คุณวางลงบน Text:



Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ



ซี ' ระบุ ว่ าพี ลด์ นี้ ' กำ ล้ งใช้ การค้ นวณตาราง ค ุณสามารถคลี กขวาที ' พี ลด์ และเลื อกแ ก้ ' ไขการค้ นวณตารางเพื ' ือเปลี ' ยนเลื นทางพี งก์ ซ์ นของค ุณไปยั งค้ ' นของ ค้ นวณโดยใ ซ้ ต้ วอย่ งเซ่ นค ุณสามารถต้ ' งค้ วเป็ น ตาราง (ลง)ได้ ในกรณี นี้ ' ตารางของค ุณจะมี ล้ กษณ ะต้ งนี้ ' :

|                |                | Region  |         |         |         |
|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| Year of Orde.. | Quarter of O.. | Central | East    | South   | West    |
| 2011           | Q1             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q2             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q3             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q4             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
| 2012           | Q1             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q2             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q3             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q4             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
| 2013           | Q1             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q2             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q3             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q4             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
| 2014           | Q1             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q2             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q3             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q4             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |

## TOTAL(นี พจน์ )

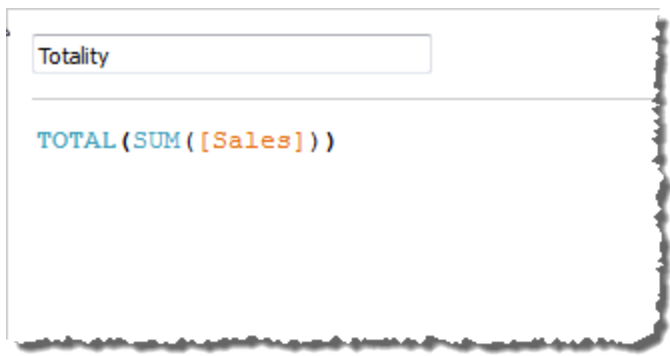
ส่ งกล้ บผลรวมของนี พจน์ ที ' กำ หนดในพาร์ ตี ซ์ นการค้ นวณตาราง

### ต้ วอย่ าง

สมมติ ว่ าคู ณค่า ล้ งเรี ' มต้ นต้ วายมู มมองนี ' :

|                |                | Region   |          |          |          |
|----------------|----------------|----------|----------|----------|----------|
| Year of Orde.. | Quarter of O.. | Central  | East     | South    | West     |
| 2011           | Q1             | \$8,601  | \$6,579  | \$44,262 | \$15,006 |
|                | Q2             | \$17,407 | \$21,064 | \$22,524 | \$25,543 |
|                | Q3             | \$44,171 | \$33,443 | \$16,061 | \$49,957 |
|                | Q4             | \$33,659 | \$67,594 | \$20,998 | \$57,377 |
| 2012           | Q1             | \$11,768 | \$17,146 | \$16,444 | \$23,493 |
|                | Q2             | \$23,979 | \$22,703 | \$16,254 | \$26,188 |
|                | Q3             | \$24,486 | \$50,777 | \$21,460 | \$33,537 |
|                | Q4             | \$42,641 | \$65,706 | \$17,202 | \$56,748 |
| 2013           | Q1             | \$20,212 | \$24,134 | \$23,934 | \$24,317 |
|                | Q2             | \$25,709 | \$52,807 | \$17,079 | \$39,774 |
|                | Q3             | \$33,428 | \$37,528 | \$22,939 | \$50,720 |
|                | Q4             | \$68,080 | \$66,060 | \$29,588 | \$72,165 |
| 2014           | Q1             | \$40,278 | \$17,341 | \$9,882  | \$51,395 |
|                | Q2             | \$26,606 | \$29,978 | \$33,137 | \$44,302 |
|                | Q3             | \$34,042 | \$67,712 | \$23,894 | \$74,786 |
|                | Q4             | \$46,172 | \$98,209 | \$56,064 | \$80,150 |

ให้ คุ ณเปี ดต้ วแก้ ไขการค่า นวณและสร้ างพี ลด์ ใหม่ ที่ คุ ณต้ งชื ' อว่ ่า **Totality**:

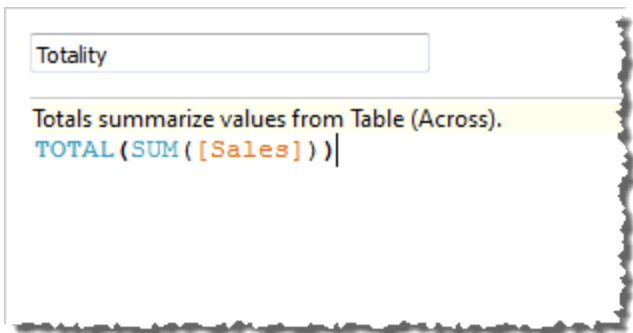


จากนี ้น ให้ คุ ณวาง **Totality** บน Text เพื อแทนที่ ' **SUM(ยอดขาย)** มู มมองของคุ ณจะเปลี่ ยนแ ปลงเพื อรวมค่า ตามค่า เรี ' มต้ นของ ค่า นวณโดยใช้ :

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ

|      |    | Region  |         |         |         |
|------|----|---------|---------|---------|---------|
|      |    | Central | East    | South   | West    |
| 2011 | Q1 | 74,448  | 74,448  | 74,448  | 74,448  |
|      | Q2 | 86,539  | 86,539  | 86,539  | 86,539  |
|      | Q3 | 143,633 | 143,633 | 143,633 | 143,633 |
|      | Q4 | 179,628 | 179,628 | 179,628 | 179,628 |
| 2012 | Q1 | 68,852  | 68,852  | 68,852  | 68,852  |
|      | Q2 | 89,124  | 89,124  | 89,124  | 89,124  |
|      | Q3 | 130,260 | 130,260 | 130,260 | 130,260 |
|      | Q4 | 182,297 | 182,297 | 182,297 | 182,297 |
| 2013 | Q1 | 92,596  | 92,596  | 92,596  | 92,596  |
|      | Q2 | 135,370 | 135,370 | 135,370 | 135,370 |
|      | Q3 | 144,614 | 144,614 | 144,614 | 144,614 |
|      | Q4 | 235,893 | 235,893 | 235,893 | 235,893 |
| 2014 | Q1 | 118,896 | 118,896 | 118,896 | 118,896 |
|      | Q2 | 134,023 | 134,023 | 134,023 | 134,023 |
|      | Q3 | 200,433 | 200,433 | 200,433 | 200,433 |
|      | Q4 | 280,595 | 280,595 | 280,595 | 280,595 |

ซึ่งจะทำให้เกิดคำถามว่าค่าที่เราเห็นของ **คำ นวนโดยใช่** คืออะไรหากคุณคลิกขวาที่ (กด Control แล้วคลิก บน Mac) **Totality** ในแผงข้อมูลและเลือก **ไขตอนนี้** จะมีข้อมูลเพิ่มเติมอีกดังนี้:



ค่าที่เราเห็นของ **คำ นวนโดยใช่** จะเป็น **ตาราง (แนวขวาง)** ผลลัพธ์คือ **Totality** จะรวมค่าในแนวขวางแต่ละแถวของตารางของคุณ ดังนั้นค่าที่คุณเห็นในแนวขวางแต่ละแถวคือ **ผลรวม** ของค่าจากเวอร์ชันเดิมของตาราง

ค่าในแถว 2011/Q1 ในตารางเดิมคือ \$8601, \$6579, \$44262 และ \$15006 ค่าในตารางหลังจาก **Totality** จะแทนที่ **SUM(ยอดขาย)** คือทั้งหมด \$74,448 ซึ่งจะเป็นผลรวมของค่าเดิมสี่ค่าข้างต้นสามเหลี่ยมที่อยู่ถัดจาก **Totality** หลังจากรหัสคิวของคุณวางลงบน Text:



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

สหสัมพันธ์ของ Pearson วัดความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างสองตัวแปรผลลัพธ์อยู่ในช่วงตั้งแต่ -1 ถึง +1 โดยรวมซึ่ง +1 บ่งบอกถึงความสัมพันธ์เชิงเส้นทางบวกอย่างแน่นนอน เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทางบวกในหนึ่งตัวแปรส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางบวกในปริมาณที่สอดคล้องกันของอีกตัวแปร 0 บ่งบอกว่าไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรและ -1 คือความสัมพันธ์ทางลบอย่างแน่นนอน

มีฟังก์ชันการรวมที่เทียบเท่า: CORR ดู [ฟังก์ชัน Tableau \(เรียงตามตัวอักษร\)](#) ที่หน้า 2420

### ตัวอย่าง

สูตรต่อไปนี้ จะส่งกลับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson ของ SUM(กำไร) และ SUM(ยอดขาย) จากห้าแถวก่อนหน้าถึงแถวปัจจุบัน

```
WINDOW_CORR(SUM[Profit]), SUM([Sales]), -5, 0)
```

## WINDOW\_COUNT(นิพจน์, [เริ่มที่, สิ้นสุด])

---

ส่งกลับจำนวนของนิพจน์ภายในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบัน ใช้ FIRST()+n และ LAST()-n สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากแถวแรกสุดและสิ้นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

### ตัวอย่าง

WINDOW\_COUNT(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0) จะคำนวณจำนวนของ SUM(กำไร) จากแถวที่สองถึงแถวปัจจุบัน

## WINDOW\_COVAR(นิพจน์ 1, นิพจน์ 2, [เริ่มที่, สิ้นสุด])

---

ส่งกลับค่าความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับตัวอย่างของนิพจน์สองรายการภายในหน้าต่างที่กำหนดให้เป็นออฟเซตจากแถวปัจจุบัน ใช้ FIRST()+n และ LAST()-n สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากแถวแรกสุดและสิ้นสุดหน้าต่างจะเป็นพาร์ติชันทั้งหมด

ความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับตัวอย่างจะใช้จำนวนของดัชนีที่ไม่ใช่ค่า null คือ  $n-1$  เพื่อให้การคำนวณความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับเป็นมาตรฐานแทนที่จะเป็น  $n$  ซึ่งใช้โดยความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับของประชากร (ดูฟังก์ชัน WINDOW\_COVARP) ค่าความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับตัวอย่างเป็นตัวเลือกที่เหมาะสมเมื่อข้อมูลเป็นตัวอย่างสุ่มที่ใช้เพื่อประมาณการค่าความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับของประชากรขนาดใหญ่

มีฟังก์ชันการรวมที่เทียบเท่า: COVAR ดู [ฟังก์ชัน Tableau \(เรียงตามตัวอักษร\) ที่หน้า 2420](#)

### ตัวอย่าง

สูตรต่อไปนี้ จะส่งกลับค่าความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับตัวอย่างของ SUM(กำไร) และ SUM(ยอดขาย) จากสองแถวก่อนหน้าถึงแถวปัจจุบัน

```
WINDOW_COVAR(SUM([Profit]), SUM([Sales]), -2, 0)
```

## WINDOW\_COVARP(นิพจน์ 1, นิพจน์ 2, [เรอิมิตัน, ลิสต์นสุด])

ส่งกลับค่าความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับประชากรของนิพจน์สองรายการภายในหน้าต่างหนึ่งแถวหนึ่งแถวที่กำหนดให้เป็นออฟเซตจากแถวปัจจุบันใช้ FIRST()+n และ LAST()-n สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากละเว้นการเรอิมิตันและลิสต์นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

ค่าความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับประชากรเป็นค่าความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับตัวอย่างคูณด้วย  $(n-1)/n$  ซึ่งจำเป็นจำนวนรวมของจุดข้อมูลที่ไม่ใช่ค่า Null ความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับประชากรเป็นตัวเลือกที่เหมาะสมเมื่อมีข้อมูลสำหรับรายการที่สนใจทั้งหมดตรงข้ามกับเมื่อมีเพียงชุดย่อยแบบสุ่มของรายการซึ่งในกรณีนี้ ความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับตัวอย่าง (ตัวอย่างฟังก์ชัน WINDOW\_COVAR) จะมีความเหมาะสม

มีฟังก์ชันการรวมที่เทียบเท่า: COVARP ดู [ฟังก์ชัน Tableau \(เรียงตามตัวอักษร\) ที่หน้า 2420](#)

### ตัวอย่าง

สูตรต่อไปนี้ จะส่งกลับค่าความแปรปรวนร่วมเกี่ยวกับประชากรของ SUM(กำไร) และ SUM(ยอดขาย) จากสองแถวก่อนหน้าถึงแถวปัจจุบัน

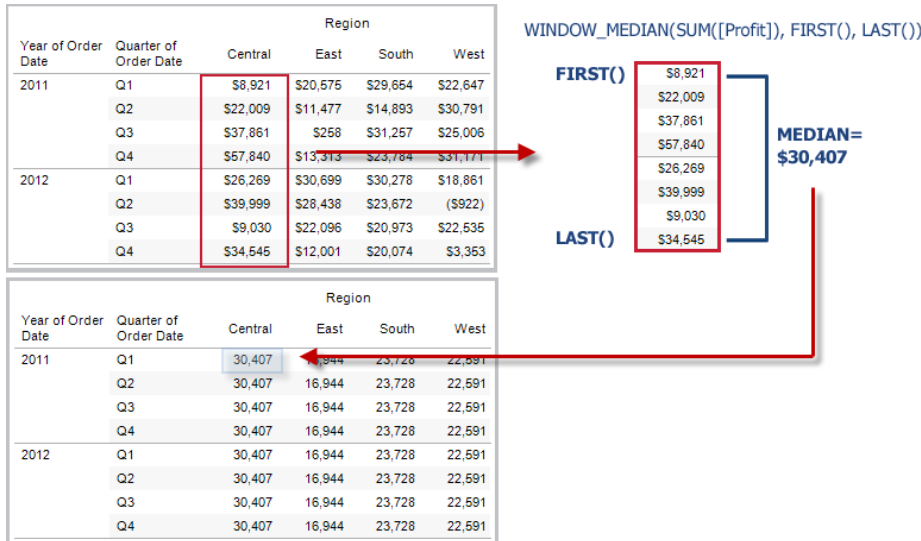
```
WINDOW_COVARP(SUM([Profit]), SUM([Sales]), -2, 0)
```

## WINDOW\_MEDIAN(นิพจน์, [เรอิมิตัน, ลิสต์นสุด])

ส่งกลับค่ามัธยฐานของนิพจน์ภายในหน้าต่างหนึ่งแถวหนึ่งแถวที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบันใช้ FIRST()+n และ LAST()-n สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากละเว้นนุคเรอิมิตันและลิสต์นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

## Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตัวอย่างเช่น มุมมองด้านล่างจะแสดงกำไรรายไตรมาส ค่ามัธยฐานของหน้าต่างภายในพาร์ติชันวันที่ จะส่งกลับกำไรมัธยฐานของวันที่ทั้งหมด



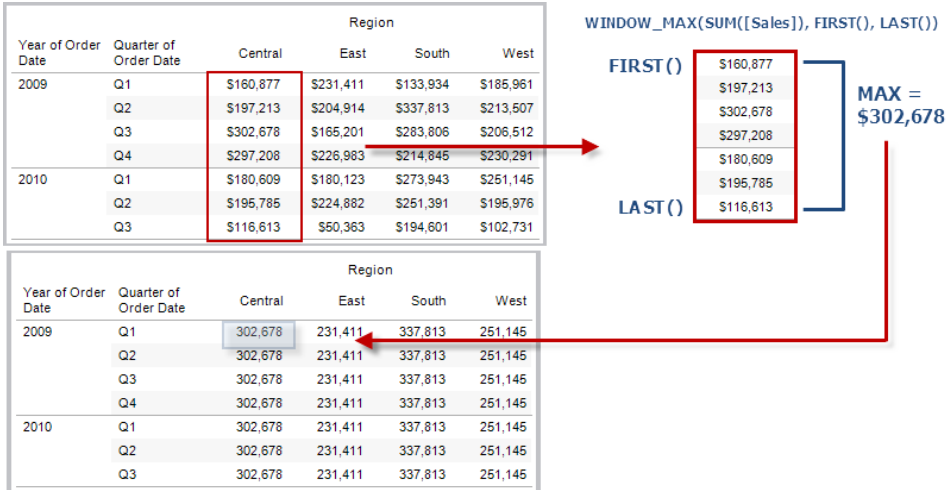
## ตัวอย่าง

`WINDOW_MEDIAN(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0)` จะคำนวณค่ามัธยฐานของ SUM(กำไร) จากแถวที่ 1 สองถึงแถวปัจจุบัน

## WINDOW\_MAX(นิพจน์, [เริ่มที่, สิ้นสุด])

ส่งกลับค่าสูงสุดของนิพจน์ภายในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบัน ใช้ `FIRST()+n` และ `LAST()-n` สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชัน หากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด ระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

ตัวอย่างเช่น มุมมองด้านล่างจะแสดงยอดขายรายไตรมาส สูงสุดของหน้าต่างภายในพาร์ติชันวันที่ จะส่งกลับยอดขายสูงสุดของวันที่ทั้งหมด



### ตัวอย่าง

WINDOW\_MAX(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0) จะคำนวณค่าสูงสุดของ SUM(กำไร) จากแถวที่ 1 สองถึงแถวปัจจุบัน

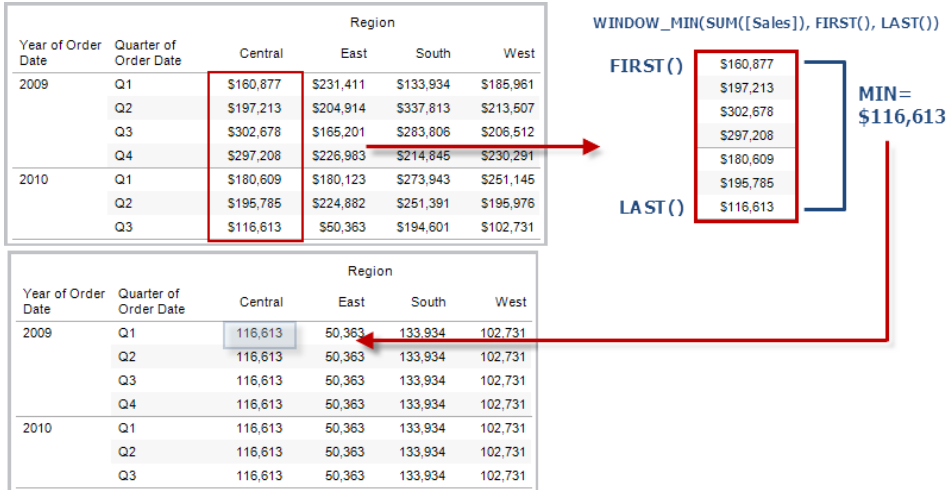
### WINDOW\_MIN(นิพจน์, [เริ่มที่, สิ้นสุด])

ส่งกลับค่าขั้นต่ำของนิพจน์ภายในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบัน ใช้ FIRST()+n และ LAST()-n สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชัน หากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

ตัวอย่างเช่น มุมมองด้านล่างแสดงยอดขายรายไตรมาสล่าสุดของหน้าต่างภายในพาร์ติชันวันที่ จะส่งกลับยอดขายต่ำสุดของวันที่ทั้งหมด



Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ



ตัวอย่าง

`WINDOW_MIN(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0)` จะคำนวณค่าต่ำสุดของ SUM(กำไร) จากแถวที่สองถึงแถวปัจจุบัน

`WINDOW_PERCENTILE(นิพจน์, หมายเลข, [เริ่มที่, สิ้นสุด])`

ส่งกลับค่าที่ตรงกับเปอร์เซ็นต์ในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบัน ใช้ `FIRST()+n` และ `LAST()-n` สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

ตัวอย่าง

`WINDOW_PERCENTILE(SUM([Profit]), 0.75, -2, 0)` จะส่งกลับค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ของ SUM(กำไร) จากสองแถวก่อนหน้าถึงแถวปัจจุบัน

`WINDOW_STDEV(นิพจน์, [เริ่มที่, สิ้นสุด])`

ส่งกลับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวอย่างของนิพจน์ภายในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบัน ใช้ `FIRST()+n` และ `LAST()-n` สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

### ต้ วอย่ าง

WINDOW\_STDEV(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0) จะค้ นวณค้ าเป็ ' ยงเบนมาตรฐานของ SUM(ค้ าไร) จากแถวที่ ' สองถึ งแถวป้ จจุ บั น

## WINDOW\_STDEVP(นิ พจน์ , [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])

ส่ งกล้ บค้ าเป็ ' ยงเบนมาตรฐานที่ ' ได้ รั บการชดเชยของนิ พจน์ ภายใหน้ ำ ต่ ง หน้ ำ ต่ ง ฤ กก้ ำ หนดโดยช้ ออฟเซ็ ตจากแถวป้ จจุ บั น ช้ FIRST()+n และ LAST()-n ส้ ำ หรั บออฟเซ็ ตจากแถวแรกหรือ อแถวสุ ดที่ ยใ นพาร์ ตี ช้ น หากละเวี นจุ ดเรี ' มต้ นและลี ' นสุ ดระบบจะช้ พาร์ ตี ช้ นที่ ' ิงหมด

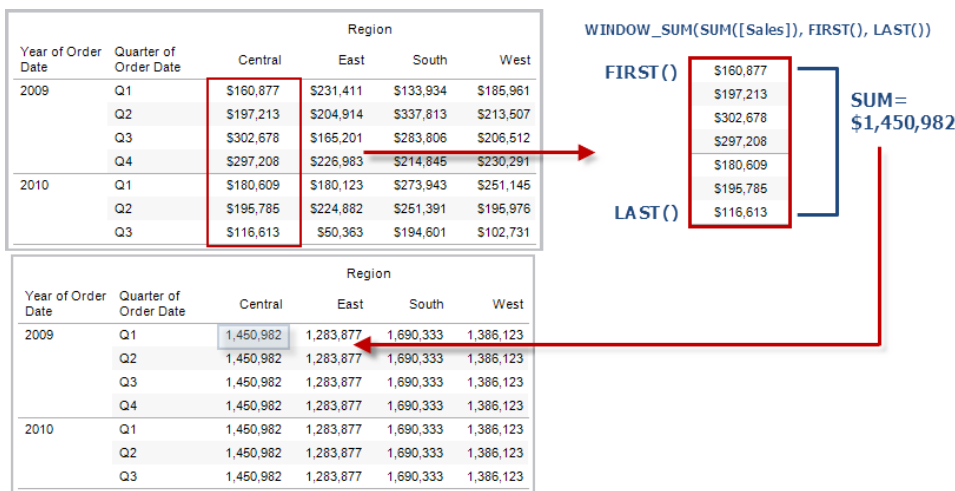
### ต้ วอย่ าง

WINDOW\_STDEVP(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0) จะค้ นวณค้ าเป็ ' ยงเบนมาตรฐานของ SUM(ค้ าไร) จากแถวที่ ' สองถึ งแถวป้ จจุ บั น

## WINDOW\_SUM(นิ พจน์ , [เรี ' มต้ น, ลี ' นสุ ด])

ส่ งกล้ บผลรวมของนิ พจน์ ภายใหน้ ำ ต่ ง หน้ ำ ต่ ง ฤ กก้ ำ หนดโดยช้ ออฟเซ็ ตจากแถวป้ จจุ บั น ช้ FIRST()+n และ LAST()-n ส้ ำ หรั บออฟเซ็ ตจากแถวแรกหรือ อแถวสุ ดที่ ยใ นพาร์ ตี ช้ น หากละเวี นจุ ดเรี ' มต้ นและลี ' นสุ ดระบบจะช้ พาร์ ตี ช้ นที่ ' ิงหมด

ต้ วอย่ างเช่ น มู มมองต้ นล้ งแสดงยอดขายรายไตรมาส ผลรวมของหน้ ำ ต่ งที่ ' ค้ นวณได้ ภายใ นพาร์ ตี ช้ นว้ นที่ ' จะส่ งกล้ บผลรวมของยอดขายของทุ กไตรมาส



### ตัวอย่าง

`WINDOW_SUM(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0)` จะคำนวณผลรวมของ SUM(กำไร) จากแถวที่ 1 ถึงแถวปัจจุบัน

## WINDOW\_VAR(นิพจน์, [เริ่มที่, สิ้นสุด])

---

ฟังก์ชันคำนวณความแปรปรวนตัวอย่างสำหรับนิพจน์ภายในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบันใช้ `FIRST()+n` และ `LAST()-n` สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

### ตัวอย่าง

`WINDOW_VAR((SUM([Profit])), FIRST()+1, 0)` จะคำนวณค่าความแปรปรวนของ SUM(กำไร) จากแถวที่ 1 ถึงแถวปัจจุบัน

## WINDOW\_VARP(นิพจน์, [เริ่มที่, สิ้นสุด])

---

ฟังก์ชันคำนวณความแปรปรวนที่ปรับได้สำหรับนิพจน์ภายในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบันใช้ `FIRST()+n` และ `LAST()-n` สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

### ตัวอย่าง

`WINDOW_VARP(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0)` จะคำนวณค่าความแปรปรวนของ SUM(กำไร) จากแถวที่ 1 ถึงแถวปัจจุบัน

## ฟังก์ชันการคำนวณตารางสวนขยายการวิเคราะห์ที่พร้อมใช้งานใน Tableau

สวนขยายการวิเคราะห์เป็นการเชื่อมต่อระหว่าง Tableau และบริการภายนอกเช่น TabPy สำหรับ Python, Matlab และ R หากต้องการใช้สวนขยายการวิเคราะห์ในการวิเคราะห์ก่อนนี้คุณต้องกำหนดค่าการเชื่อมต่อระหว่าง Tableau และบริการภายนอกเช่นเซิร์ฟเวอร์ TabPy จากนั้นคุณสามารถใช้สคริปต์ภายในการคำนวณตารางเฉพาะได้ (MODEL\_EXTENSION\_เพื่อใช้แบบจำลองที่มีชื่อที่เผยแพร่หรือ SCRIPT\_เพื่อส่งนิพจน์ไปยังบริการภายนอก) ข้อมูลในการแสดงเป็นภาพ(“ตาราง”ของการคำนวณตาราง)จะส่งไปยังเซิร์ฟเวอร์ภายนอกอย่างปลอดภัย สคริปต์จะทำงานและผลลัพธ์จะส่งกลับมาเป็นเอาต์พุตของการคำนวณ

ฟังก์ชันการขยายแบบจำลอง

สำหรับใช้กับแบบจำลองที่มีชื่อที่ปรับใช้บนบริการภายนอก TabPy

## MODEL\_EXTENSION\_BOOL (ชื่อ\_โมเดล, อาร์กิวเมนต์, นิพจน์)

---

ส่งกลับผลลัพธ์บูลีนของนิพจน์ ตามที่คำนวณโดยโมเดลที่ติดตั้งชื่อที่ปรับใช้บนบริการจากภายนอกของ TabPy

Model\_name คือ ชื่อของโมเดลการวิเคราะห์ที่ปรับใช้ที่คุณต้องการใช้

อาร์กิวเมนต์แต่ละรายการเป็นสตริงเดี่ยวที่กำหนดว่าอินพุตที่โมเดลที่ปรับใช้ยอมรับและนิยามไว้ในโมเดลการวิเคราะห์

ใช้นิพจน์เพื่ออธิบายค่าที่ส่งมาจาก Tableau ไปยังโมเดลการวิเคราะห์ อย่างไรก็ตามใช้ฟังก์ชันการรวม (SUM, AVG ฯลฯ) เพื่อรวมผลลัพธ์

ขณะที่ใช้ฟังก์ชันประเภทข้อมูลและลำดับของนิพจน์จะตั้งตรงกับที่อยู่ในอาร์กิวเมนต์ของอินพุต

ตัวอย่าง

```
MODEL_EXTENSION_BOOL ("isProfitable","inputSales", "inputCosts", SUM([Sales]), SUM([Costs]))
```

## MODEL\_EXTENSION\_INT (ชื่อ\_โมเดล, อาร์กิวเมนต์, นิพจน์)

---

ส่งกลับผลลัพธ์จำนวนเต็มของนิพจน์ ตามที่คำนวณโดยโมเดลที่ติดตั้งชื่อที่ปรับใช้บนบริการจากภายนอกของ TabPy

Model\_name คือ ชื่อของโมเดลการวิเคราะห์ที่ปรับใช้ที่คุณต้องการใช้

อาร์กิวเมนต์แต่ละรายการเป็นสตริงเดี่ยวที่กำหนดว่าอินพุตที่โมเดลที่ปรับใช้ยอมรับและนิยามไว้ในโมเดลการวิเคราะห์

ใช้นิพจน์เพื่ออธิบายค่าที่ส่งมาจาก Tableau ไปยังโมเดลการวิเคราะห์ อย่างไรก็ตามใช้ฟังก์ชันการรวม (SUM, AVG ฯลฯ) เพื่อรวมผลลัพธ์

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ขณะที่ใช้ฟังก์ชันประเภทข้อมูลและลำดับของนิพจน์ จะตั้งตรงก็บที่ 'อยู่' ในอาร์กิวเมนต์ของอินพุต

### ตัวอย่าง

```
MODEL_EXTENSION_INT ("getPopulation", "inputCity", "inputState", MAX ([City]), MAX ([State]))
```

## MODEL\_EXTENSION\_REAL (ชื่อโมเดล, อาร์กิวเมนต์, นิพจน์)

---

ส่งกลับผลลัพธ์จริงของนิพจน์ตามที่คำนวณโดยโมเดลที่ตั้งชื่อซึ่งปรับใช้บนบริบทการจากภายนอกของ TabPy

Model\_name คือชื่อของโมเดลการวิเคราะห์ที่ปรับใช้ที่คุณต้องการใช้

อาร์กิวเมนต์แต่ละรายการเป็นสตริงเดี่ยวที่กำหนดว่าอินพุตที่โมเดลที่ปรับใช้ยอมรับและนิยามไว้ในโมเดลการวิเคราะห์

ใช้นิพจน์เพื่ออธิบายค่าที่ส่งมาจาก Tableau ไปยังโมเดลการวิเคราะห์อย่างหลีกเลี่ยงฟังก์ชันการรวม (SUM, AVG ฯลฯ) เพื่อรวมผลลัพธ์

ขณะที่ใช้ฟังก์ชันประเภทข้อมูลและลำดับของนิพจน์ จะตั้งตรงก็บที่ 'อยู่' ในอาร์กิวเมนต์ของอินพุต

### ตัวอย่าง

```
MODEL_EXTENSION_REAL ("profitRatio", "inputSales", "inputCosts", SUM ([Sales]), SUM ([Costs]))
```

## MODEL\_EXTENSION\_STRING (ชื่อโมเดล, อาร์กิวเมนต์, นิพจน์)

---

ส่งกลับผลลัพธ์สตริงของนิพจน์ตามที่คำนวณโดยโมเดลที่ตั้งชื่อซึ่งปรับใช้บนบริบทการจากภายนอกของ TabPy

Model\_name คือชื่อของโมเดลการวิเคราะห์ที่ปรับใช้ที่คุณต้องการใช้

อาร์กิวเมนต์แต่ละรายการเป็นสตริงเดี่ยวที่กำหนดว่าอินพุตที่โมเดลที่ปรับใช้ยอมรับและนิยามไว้ในโมเดลการวิเคราะห์

ใช้ นิพจน์ เพื่อ อนุมัติ ค่าที่ ส่งมาจาก Tableau ไปยัง โมเดลการวิเคราะห์ อย่าง ลี มใช้ ฟังก์ชันการรวม (SUM, AVG ฯลฯ) เพื่อ รวมผลลัพธ์

ขณะที่ ใช้ ฟังก์ชัน ประเภทข้อมูล และลำดับ ของนิพจน์ จะตั้ง ตรงกับที่ อยู่ใน อาร์กิวเมนต์ ของอินพุต

ตัวอย่าง

```
MODEL_EXTENSION_STR ("mostPopulatedCity", "inputCountry",
"inputYear", MAX ([Country]), MAX([Year]))
```

ฟังก์ชัน สคริปต์

แทนที่จะใช้ แบบจำลองภายนอกที่กำหนดไว้ เช่น ฟังก์ชัน MODEL\_EXPRESSION จะใช้ ฟังก์ชัน SCRIPT เพื่อ ระบุ นิพจน์ โดยตรงในการคำนวณตาราง

## SCRIPT\_BOOL

---

ส่งกลับผลลัพธ์ บูลีน จากนิพจน์ ที่ ระบุ นิพจน์ จะส่งต่อ โดยตรงไปยัง อินสแตนซ์ บริการ รวบรวมขยายการวิเคราะห์ ที่ ทำงานอยู่

ในนิพจน์ R จะใช้ .argn (มี จุดนำหน้า) เพื่อ อ้างอิงพารามิเตอร์ ต่างๆ (.arg1, .arg2 เป็นต้น)

ในนิพจน์ Python จะใช้ \_argn (มี ชี ดล่งนำหน้า)

ตัวอย่าง

ในตัวอย่าง R นี้ " .arg1 เท่ากับ SUM([กำไร]):

```
SCRIPT_BOOL("is.finite(.arg1)", SUM([Profit]))
```

ตัวอย่างถัดไปจะส่งกลับค่า True สำหรับ ID ร้านค้า ในรัฐ โอไฮโอ ดังนั้น มิฉะนั้น จะเป็นค่า False ตัวอย่างนี้อาจเป็นค่าจำกัดสำหรับฟิลด์ที่คำนวณที่ชื่อว่า IsStoreInWA

```
SCRIPT_BOOL('grepl(".*_WA", .arg1, perl=TRUE)', ATTR([Store ID]))
```

คำสั่งสำหรับ Python จะอยู่ในรูปแบบนี้ :

```
SCRIPT_BOOL("return map(lambda x : x > 0, _arg1)", SUM([Profit]))
```

## SCRIPT\_INT

---

ส่ งกล่ บผลล้ พธ์ ที เป็ นจำ นวนเต็ มจากนิ พจน์ ที ระบุ นิ พจน์ จะส่ งต อโดยตรงไปย้ งอิ นสแตนซ์ บริ การส วนขยยการวิ เคราะห์ ที ทำ งานอยุ่

ในนิ พจน์ R จะใช้ .argn (มี จ ดนำ หน้ า) เพื่ ออ้ างอิ งพารามิ เตอร์ ต่ งๆ (.arg1, .arg2 เป็ นต้ น)

ในนิ พจน์ Python จะใช้ \_argn (มี ชี ดล่ งนำ หน้ า)

### ต้ วอย่ าง

ในต้ วอย่ าง R นี้ ” .arg1 เท่ ากั บ SUM([กำไร]):

```
SCRIPT_INT("is.finite(.arg1)", SUM([Profit]))
```

ในต้ วอย่ างถ้ ดไป จะใช้ การจ้ ดคล้ สเตอร์ k-means เพื่ อสร้ างสามคล้ สเตอร์ :

```
SCRIPT_INT('result <- kmeans(data.frame(.arg1,.arg2,.arg3,.arg4),
3);result$cluster;', SUM([Petal length]), SUM([Petal width]),SUM
([Sepal length]),SUM([Sepal width]))
```

คำ ส้ งสำ หรับ Python จะอยุ่ ในรู ปแบบนี้ ” :

```
SCRIPT_INT("return map(lambda x : int(x * 5), _arg1)", SUM([Profit]))
```

## SCRIPT\_REAL

---

ส่ งกล่ บผลล้ พธ์ จริ งจากนิ พจน์ ที ระบุ นิ พจน์ จะส่ งต อโดยตรงไปย้ งอิ นสแตนซ์ บริ การส วนขยยการวิ เคราะห์ ที ทำ งานอยุ่ ใน

นิ พจน์ R จะใช้ .argn (มี จ ดนำ หน้ า) เพื่ ออ้ างอิ งพารามิ เตอร์ ต่ งๆ (.arg1, .arg2 เป็ นต้ น)

ในนิ พจน์ Python จะใช้ \_argn (มี ชี ดล่ งนำ หน้ า)

### ต้ วอย่ าง

ในต้ วอย่ าง R นี้ ” .arg1 เท่ ากั บ SUM([กำไร]):

```
SCRIPT_REAL("is.finite(.arg1)", SUM([Profit]))
```

ต้ วอย่ างถ้ ดไป จะแปลงค่า จ ากเซลเชื ยสเป็ นฟาเรนไฮด์

```
SCRIPT_REAL('library(udunits2);ud.convert(.arg1, "celsius", "degree_fahrenheit")',AVG([Temperature]))
```

คำสั่งสำหรับ Python จะอยู่ในรูปแบบนี้ :

```
SCRIPT_REAL("return map(lambda x : x * 0.5, _arg1)", SUM([Profit]))
```

## SCRIPT\_STR

ส่งกลับผลลัพธ์ สตริง จากนิพจน์ ที่ระบุ นิพจน์ จะส่งต่อโดยตรงไปยังอินสแตนซ์ บริการสนับสนุนการวิเคราะห์ ที่ทำงานอยู่

ในนิพจน์ R จะใช้ `.argn` (มีจุดนำหน้า) เพื่ออ้างถึงพารามิเตอร์ต่างๆ (`.arg1`, `.arg2` เป็นต้น)

ในนิพจน์ Python จะใช้ `_argn` (มีขีดล่างนำหน้า)

### ตัวอย่าง

ในตัวอย่าง R นี้ `.arg1` เท่ากับ `SUM([กำไร])`:

```
SCRIPT_STR("is.finite(.arg1)", SUM([Profit]))
```

ตัวอย่างถัดไปจะแยกข้อมูลตัวขายของร้านจากสตริงที่ซับซ้อนมากขึ้น (ในรูปแบบตัวงเดิม 13XSL\_CA, A13\_WA):

```
SCRIPT_STR('gsub(".*_", "", .arg1)', ATTR([Store ID]))
```

คำสั่งสำหรับ Python จะอยู่ในรูปแบบนี้ :

```
SCRIPT_STR("return map(lambda x : x[:2], _arg1)", ATTR([Region]))
```

### สร้างการคำนวณตารางโดยใช้ตัวแก้ไขการคำนวณ

ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อเรียนรู้วิธีการสร้างการคำนวณตารางโดยใช้ตัวแก้ไขการคำนวณ

**หมายเหตุ :** มีวิธีการในการสร้างการคำนวณตารางใน Tableau หลากหลายวิธี ตัวอย่างนี้จะแสดงให้เห็นถึงวิธีเดียวเท่านั้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เปลี่ยนแนวคิดต่างๆ ในการคำนวณตารางที่หน้า 2485](#)



## ขั้ นตอนที ' 1: สร้ างการแสดงผล

1. ใน Tableau Desktop ให้ เช่ วมต อแหล่ง ขั้ มมูล ลต์ วอย าง - Superstore ที ' บั นที กใ ว้ ซึ่ งมาพร้ อมกั บ Tableau
2. ไปยั งเว็ ร์ กซี ต
3. จากแผงขั้ มมูล ได้ มิ ตี ขั้ มมูล ให้ ลากวิ นที ' สั้ งซี" อไปที ' แถบคอลั มน์
4. ลากหมวดหมู่ ' ย อยจากแผงขั้ มมูล ในส่ว น "มิ ตี ขั้ มมูล" ไปยั งแผงแถว
5. ที ' แผงขั้ มมูล ในส่ว นการวิ ดผล ให้ ลากยอดขยไปที ' ขั้ อกความบนการ ดเครี ' ่องหมาย ระบบจะอั ปเดตการแสดงผลเป็ นภาพของคู ณเป็ นตารางขั้ อกความ

The screenshot shows the Tableau interface with a pivot table. The Columns shelf contains 'YEAR(Order Date)' and the Rows shelf contains 'Sub-Category'. The Marks shelf is set to 'SUM(Sales)'. The resulting table shows sales data for various sub-categories from 2014 to 2017.

| Sub-Catego.. | Order Date |          |          |           |
|--------------|------------|----------|----------|-----------|
|              | 2014       | 2015     | 2016     | 2017      |
| Accessories  | \$25,014   | \$40,524 | \$41,896 | \$59,946  |
| Appliances   | \$15,314   | \$23,241 | \$26,050 | \$42,927  |
| Art          | \$6,058    | \$6,237  | \$5,961  | \$8,863   |
| Binders      | \$43,488   | \$37,453 | \$49,683 | \$72,788  |
| Bookcases    | \$20,037   | \$38,544 | \$26,275 | \$30,024  |
| Chairs       | \$77,242   | \$71,735 | \$83,919 | \$95,554  |
| Copiers      | \$10,850   | \$26,179 | \$49,599 | \$62,899  |
| Envelopes    | \$3,856    | \$4,512  | \$4,730  | \$3,379   |
| Fasteners    | \$661      | \$545    | \$960    | \$858     |
| Furnishings  | \$13,826   | \$21,090 | \$27,874 | \$28,915  |
| Labels       | \$2,841    | \$2,956  | \$2,827  | \$3,861   |
| Machines     | \$62,023   | \$27,764 | \$55,907 | \$43,545  |
| Paper        | \$14,835   | \$15,288 | \$20,662 | \$27,695  |
| Phones       | \$77,391   | \$68,314 | \$78,962 | \$105,341 |
| Storage      | \$50,329   | \$45,048 | \$58,789 | \$69,678  |
| Supplies     | \$14,394   | \$1,952  | \$14,278 | \$16,049  |
| Tables       | \$46,088   | \$39,150 | \$60,833 | \$60,894  |

## ขั้ นตอนที ' 2: สร้ างการค้ านวณตาราง

1. เลื อก "การวิ เคราะห์ " > สร้ างฟิลต์ ที ' ค้ านวณ
2. ในต้ วแก้ ไขการค้ านวณที ' เป็ ดขั้ นให้ ทำ ดั งนี "

- ตั้งชื่อฟิลด์ที่คำนวณว่า “ผลรวมสะสมของกำไร”
- ป้อนสูตรต่อไปนี้ :

```
RUNNING_SUM(SUM([Profit]))
```

สูตรนี้จะคำนวณผลรวมสะสมของยอดขายที่เป็นกำไร ซึ่งจะคำนวณที่ “วันที่” ตาราง

- เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิกตกลง

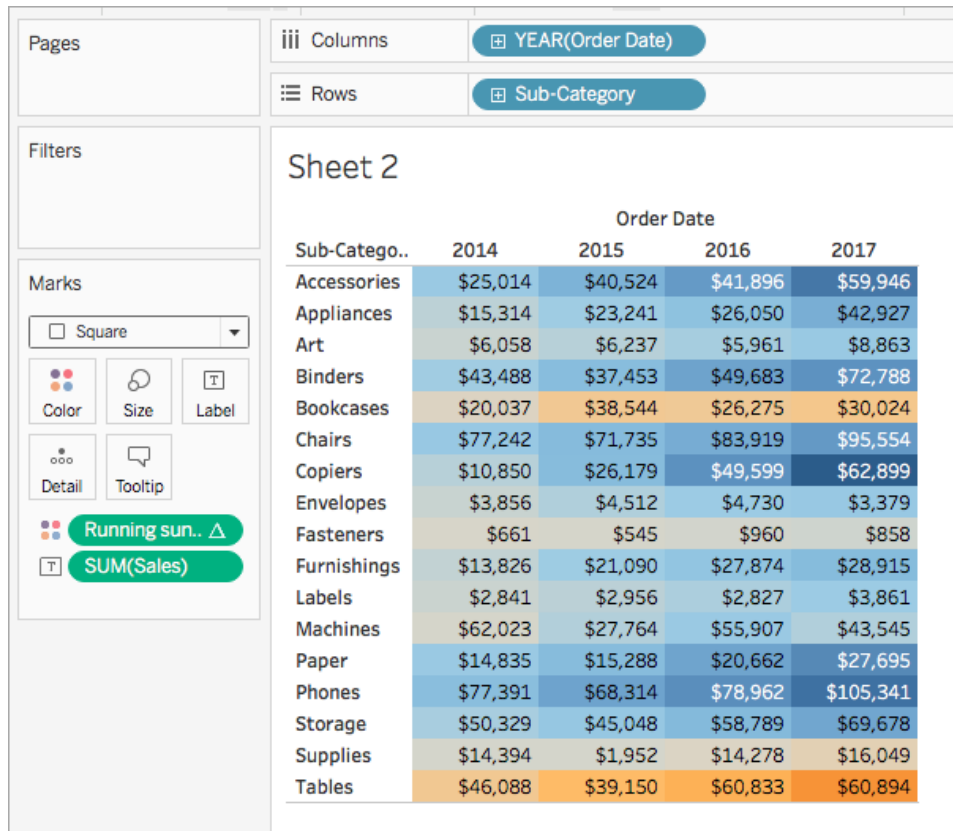
ฟิลด์การคำนวณตารางใหม่จะปรากฏขึ้นในส่ว “การวัดผล” ในแผงข้อมูล คุณสามารถใช้ฟิลด์นี้ในการแสดงเป็นภาพได้มากกว่าหนึ่งรายการเช่นเดียวกับฟิลด์อื่นๆ

### ขั้นตอนที่ 3: ใช้การคำนวณตารางในการแสดงเป็นภาพ

1. ลาก **ผลรวมสะสมของกำไร** จากแผงข้อมูลในส่ว “การวัดผล” ไปยังสีบนการ์ด “เครือข่าย”
2. คลิกเมนูดรอปดาวน์ “ประเภทของเครือข่าย” และเลือก **เส้นเชื่อมบนการ์ด “เครือข่าย”**

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ระบบจะอัปเดตการแสดงผลเป็นภาพเป็นตารางที่ไฮไลต์



### ขั้นตอนที่ 4: แก้ไขการคำนวณตาราง

- คลิกขวาที่ **ผลรวมสะสมของกำไร** แล้วคลิก **แก้ไขการคำนวณตาราง** บน “การ์ดเครื่องมือ” ทั้งหมด
- เลือกตาราง (ลง) ในกล่องโต้ตอบ “การคำนวณตาราง” ที่เปิดขึ้นในสกรีน “คำนวณโดยใช้”

ระบบจะอัปเดตการแสดงผลเป็นภาพดั่งต่อไปนี้

The screenshot shows the Tableau Desktop interface. The Columns shelf contains 'YEAR(Order Date)' and the Rows shelf contains 'Sub-Category'. The Marks card is set to 'SUM(Sales)'. The main view displays a pivot table for 'Sheet 2' with the following data:

| Sub-Catego.. | Order Date |          |          |           |
|--------------|------------|----------|----------|-----------|
|              | 2014       | 2015     | 2016     | 2017      |
| Accessories  | \$25,014   | \$40,524 | \$41,896 | \$59,946  |
| Appliances   | \$15,314   | \$23,241 | \$26,050 | \$42,927  |
| Art          | \$6,058    | \$6,237  | \$5,961  | \$8,863   |
| Binders      | \$43,488   | \$37,453 | \$49,683 | \$72,788  |
| Bookcases    | \$20,037   | \$38,544 | \$26,275 | \$30,024  |
| Chairs       | \$77,242   | \$71,735 | \$83,919 | \$95,554  |
| Copiers      | \$10,850   | \$26,179 | \$49,599 | \$62,899  |
| Envelopes    | \$3,856    | \$4,512  | \$4,730  | \$3,379   |
| Fasteners    | \$661      | \$545    | \$960    | \$858     |
| Furnishings  | \$13,826   | \$21,090 | \$27,874 | \$28,915  |
| Labels       | \$2,841    | \$2,956  | \$2,827  | \$3,861   |
| Machines     | \$62,023   | \$27,764 | \$55,907 | \$43,545  |
| Paper        | \$14,835   | \$15,288 | \$20,662 | \$27,695  |
| Phones       | \$77,391   | \$68,314 | \$78,962 | \$105,341 |
| Storage      | \$50,329   | \$45,048 | \$58,789 | \$69,678  |
| Supplies     | \$14,394   | \$1,952  | \$14,278 | \$16,049  |
| Tables       | \$46,088   | \$39,150 | \$60,833 | \$60,894  |

ดูเพิ่มเติม

[สร้างการคำนวณตารางที่หน้า 2494](#)

[ประเภทการคำนวณตารางที่หน้า 2497](#)

[ปรับแต่งการคำนวณตารางที่หน้า 2524](#)

[การคำนวณตารางแบบด่วนที่หน้า 2518](#)

[ฟังก์ชันใน Tableau ที่หน้า 2161](#)

[ฟังก์ชัน Tableau \(ตามหมวดหมู่\) ที่หน้า 2317](#)

[ฟังก์ชัน Tableau \(เรียงตามตัวอักษร\) ที่หน้า 2420](#)

ฟังก์ชันเชิงพีชคณิต

ฟังก์ชันเชิงพีชคณิตช่วยให้คุณสามารถทำการวิเคราะห์เชิงพีชคณิตขั้นสูงและรวมไฟล์เชิงพีชคณิตที่ซับซ้อนในรูปแบบอื่น ๆ เช่น ไฟล์ข้อความหรือสเปรดชีตตัวอย่างเช่น

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

นค ุณอาจมี ไฟล์ เชิงพี ้นที่ ' ของเขตเทศบาลเมื อง และไฟล์ ช้ อความที่ ' มี พื กั ดละติ จู ดและล องจื จู ดของหลุ มบนถนนที่ ' รายงานค ุณสามารถใช้ การค้ า นวณเชิงพี ้นที่ ' ได้ เมื อสร้ างแห ล่ งช้ อมุ ลของค ุณพี ้นที่ ' อร์วมไฟล์ เหล่านี้ ' และวิ เคราะห์ ว้ าเขตใดใช้ เวลานานที่ ' สุ ดในการช้ อ มแซมหลุ มบนถนน

ค ุณสามารถสร้ างเส้นี นที่ ' เชี ' ่อมต ่อจ ุ ดช้ อมุ ลสองจ ุ ดสำ หรั บแผนที่ ' ต้ นทาง-ปลายทางได้ เช่ นกั น ต ่อวอย ่งเช่ นค ุณอาจมี สเปรดชี ตของช้ อมุ ลการขนส่ งสาธารณะที่ ' บอกค ุณว้ าผู้ เติ นทางเรี ' มต ึ นและสิ ' นสุ ดการเติ นทางที่ ' ใดค ุณสามารถใช้ การค้ า นวณเชิงพี ้นที่ ' เพื่อ ดู ว้ าผู้ เติ นทางใช้ เส้นี นทางใด

พี ้งกั ช้ นเชิงพี ้นที่ ' ที่ ' มี อยุ่ ใน Tableau

## AREA

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์    | AREA(Spatial Polygon, 'units')                                                                                                                                                                                                                                                   |
| เอาต์ พุ ต  | หมายเลข                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ค้ า นิ ยาม | แสดงพี ้นที่ ' พี ้นที่ ' นวิ วที่ ' ้งหมดของ <spatial polygon>                                                                                                                                                                                                                  |
| ต ่อวอย ่ง  | AREA([Geometry], 'feet')                                                                                                                                                                                                                                                         |
| หมายเหตุ    | ช้ ' ่อหน่วยที่ ' รองรั บ(ต ่อ ้งอยุ่ ' ในเครี ' ้องหมายค้ า พุ ดในการค้ า นวณเช่ น 'miles'): <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>meters</i>: เมตร, ม.</li><li>• <i>kilometers</i>: กิ โลเมตร, กม.</li><li>• <i>miles</i>: ไมล์</li><li>• <i>feet</i>: ฟุ ต, ฟ.</li></ul> |

## BUFFER

|      |                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยา | BUFFER(Spatial Point, distance, 'units')                                                                                                                                           |
| กร   | BUFFER(Linestring, distance, 'units')                                                                                                                                              |
| ณั   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>meters</i>: เมตร, ม.</li><li>• <i>kilometers</i>: กิ โลเมตร, กม.</li><li>• <i>miles</i>: ไมล์</li><li>• <i>feet</i>: ฟุ ต, ฟ.</li></ul> |

เอา เรขาคณิต

ต์

พุ ต

คำ สำ หรับ บจุดเชิงพี ้นที่ ' แสดงรู ปรำ งรูป หลายเหลี่ยมที่ ' อยู่ ' ตรงกลางเหนือ a

นิ ยา <spatial point> โดยมี รั ศมี ที่ ' กำหนดโดยค่า <distance> และ <unit>

ม สำ หรับ เส้นตรงให้ ค่า นวนรูป หลายเหลี่ยมที่ ' เกิดจากการรวมจุดที่ ' หมดภายในระยะรั ศมี จากเส้นตรง

ด้ วอ BUFFER([Spatial Point Geometry], 25, 'mi')

ย์ ง

BUFFER(MAKEPOINT(47.59, -122.32), 3, 'km')

BUFFER(MAKELINE(MAKEPOINT(0, 20),MAKEPOINT (30, 30)),20,'km'))

หมาย ชี ' หน้ วยที่ ' รงรั บ(ต้ องอยู่ ' ในเครี ' ื่องหมายค่า พู ดในการคำนวณเช่น เหตุ 'miles'):

- *meters*: เมตร, ม.
- *kilometers*: กิโลเมตร, กม.
- *miles*: ไมล์
- *feet*: ฟุต, ฟ.

## DIFFERENCE

ไวยากรณ์ DIFFERENCE(Spatial, Spatial)

เอาต์ พู ต รูป หลายเหลี่ยม ' ยมเชิงพี ้นที่ '

คำ นิ ยาม คำ นวนส วนของภูมิภาคที่ ' เหลือ อยู่ ' เมื่อ ภูมิภาคที่ ' หมดในอาร์ กิวเมนต์ ที่ ' สองถูกแยกออกจากอาร์ กิวเมนต์ แรกในพี ้นที่ ' ที่ ' ทั บซ์ อกัน น ยกเลิก ภูมิภาคจากอาร์ กิวเมนต์ ที่ ' สองในพี ้นที่ ' ที่ ' ไม่ ทั บซ์ อกัน

ด้ วอย ่าง DIFFERENCE(Spatial Polygon1, Spatial Polygon2)

หมายเหตุ รงรั บรูป หลายเหลี่ยม ' ยมเชิงพี ้นที่ ' และรูป หลายเหลี่ยมหลายเหลี่ยม ' ยมไ ม่ ไข ้ จ ดหรือ เส้นเชิงพี ้นที่ '

## DISTANCE

|            |                                                                                                                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | DISTANCE(SpatialPoint1, SpatialPoint2, 'units')                                                                                                                                        |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                                                                                                |
| คำ นี ยาม  | แสดงการวัด ระยะห่ างระหว่ างสองจุดของ <unit> ที่ ก้ าหนด                                                                                                                               |
| ต้ วอย่ าง | DISTANCE([Origin Point],[Destination Point], 'km')                                                                                                                                     |
| หมายเหตุ   | ชื่ อหน่วยที่ รองรั บ (ต้ องอยุ่ ในเครื องหมายคำ พู ดในการค้ านวณเช่น 'miles'):                                                                                                        |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>meters</i>: เมตร, ม.</li> <li>• <i>kilometers</i>: กิโลเมตร, กม.</li> <li>• <i>miles</i>: ไมล์</li> <li>• <i>feet</i>: ฟุ ต, ฟ.</li> </ul> |

ชื่ อจำ กั ดของฐ พื งก็ ช้ นนี้ ้ สามารถสร้ างกั บการเชิ ้ อมต้ อแบบเรี ยลใหม่ ้ ได้ เท่ านั ้ น  
 านช้ อมู ล แต่ จะทำ งานต้ อไปหากแปลงหล่ ่งช้ อมู ลเป็ นการแยกช้ อมู ล

## INTERSECTION

|            |                                                                                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | INTERSECTION (spatial, spatial)                                                                                    |
| เอาต์ พู ต | รู ปหลายเหลื ้ ยม                                                                                                  |
| คำ นี ยาม  | ค้ านวณและส่ งคื นส่ วนของภู มิ ภาคในอาร์ กิ วเมนต์ ที่ ่ สองที่ ่ ทั บช้ ่อน<br>กั บภู มิ ภาคในอาร์ กิ วเมนต์ แรก |
| ต้ วอย่ าง | จุดต้ ด (รู ปหลายเหลื ้ ยมเชื งพื ้ นที่ ่ 1, รู ปหลายเหลื ้ ยมเชื งพื ้ น<br>ที่ ่ 2)                             |
| หมายเหตุ   | รองรั บรู ปหลายเหลื ้ ยมเชื งพื ้ นที่ ่ และรู ปหลายเหลื ้ ยมหลายเหลื ้ ยมไ<br>ม่ ใช้ จุดหรื อเส้นเชื งพื ้ นที่ ่ |

## จุดต้ ด

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| ไวยากรณ์ | INTERSECTS (geometry1, geometry2) |
|----------|-----------------------------------|

|            |                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เอาต์ พุ ต | บุ ลี น                                                                                                     |
| คำ นี ยาม  | แสดงค้ า True หรือ False ซึ่ งระบุ ว่ ารู ปทรงเรขาคณิ ตสองรู ปทั้ บซ้ อยน ก้ นในพี ้นที่ ' หรือไม่          |
| หมายเหตุ   | ค้ าผสมที่ ' รงร้ บ: จุ ด/รู ปหลายเหลื ' ยม, เลื น/รู ปหลายเหลื ' ยม และรู ปหลายเหลื ' ยม/รู ปหลายเหลื ' ยม |

## MAKELINE

ไวยากรณ์ `MAKELINE(SpatialPoint1, SpatialPoint2)`  
 รั น

เอาต์ พุ ต  
 เรขาคณิ ต (เลื น)

คำ นี ยาม  
 สั วเครื่ องหมายเลื นระหว่ างจุดสองจุด

ตั วอย่ าง  
`MAKELINE(MAKEPOINT(47.59, -122.32), MAKEPOINT(48.5, -123.1))`

หมายเหตุ  
 มี ประโยชน์ สำ หรับ การสร้ างแผนที่ ' ต้ นทาง-ปลายทาง

## MAKEPOINT

ไวยากรณ์ `MAKEPOINT(latitude, longitude, [SRID])`

เอาต์ พุ ต  
 เรขาคณิ ต (จุด)

คำ นี ยาม  
 แปลงซ้ อยมู ลจากคอลล้ มนี <latitude> และ <longitude> เป็ นออบเจ็ กต์ เชื่ งพี ้นที่ '

หากเพื้ มอาร์ กิ วเมนต์ <SRID> เสริ มอึ นพุ ตอาจเป็ นพี ก้ ดทางภูมิ ศาสตริ์ ที่ ' คาคการณิ วั อี ' นๆ

ตั วอย่ าง  
`MAKEPOINT(48.5, -123.1)`

`MAKEPOINT([AirportLatitude], [AirportLongitude])`



## Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

MAKEPOINT([Xcoord],[Ycoord], 3493)

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หมายเหตุ | <p>MAKEPOINT ไม่ สามารถใช้ พี ลต์ ละติ จู ดและลองจิ จู ดที่ ' สรั างซี " นโด ยอั ตโนม้ ตี ได้ แห่ล่ งซี อมุ ลละต้ องมี พื กั ดในต้ ว</p> <p>SRID เป็ นต้ วระบุ อั งอิ งเชิ งพื " นที่ ' ที่ ' ใช้ รหัส ระบบอั งอิ ง ESPG เพื่ อระบุ ระบบพื กั ดหากไม่ ได้ ระบุ SRID จะสั นนิ ษฐานว่ ำใช้ WGS84 และพารามิ เตอร์ จะถึ อเป็ นองศาละติ จู ด/ลองจิ จู ด</p> <p>คุ ณสามารถใช้ MAKEPOINT เพื่ อเป็ ดใช้ งานแห่ล่ งซี อมุ ลในเชิ งพื " นที่ ' เพื่ อให้ สามารถรวมกั บไฟล์ เชิ งพื " นที่ ' ได้ โดยใช้ การรวมเชิ งพื " นที่ ' หากต้ องการซี อมุ ลเพื่ อเมติ มโปรดดู <b>รวมไฟล์ เชิ งพื " นที่ ' ใน Tableau</b> ที่ ' หน้า 1791</p> |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## LENGTH

|            |                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | LENGTH(geometry, 'units')                                                                                           |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                             |
| คำ นี ยาม  | แสดงความยาวเส้ นทาง geodetic ของสตริ งบรรท้ ดหรือ อสตริ งใน <geometry> โดยใช้ <units> ที่ ' กำ หนด                  |
| ต้ วอย่ าง | LENGTH([Spatial], 'metres')                                                                                         |
| หมายเหตุ   | ผลลั พธ์ ก็ คื อ <NaN> หากอาร์ กิ วเมนต์ เรขาคณิ ตไม่ มี เส้ นตรงแม้ ว่ ำ องค้ ประกอบอื่ นๆ จะได้ รั บอนุ ญาตก็ ตาม |

## OUTLINE

|            |                                                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | OUTLINE(spatial polygon)                                                                                                                                                         |
| เอาต์ พู ต | เรขาคณิ ต                                                                                                                                                                        |
| คำ นี ยาม  | แปลงเรขาคณิ ตรู ปหลายเหลี่ ยมให้ เป็ นเส้ นตรง                                                                                                                                   |
| หมายเหตุ   | <p>มี ประโยชน์ สำ หรั บการสร้ างเลเยอร์ แยกต้ างหากสำ หรั บโครจรั งที่ ' สามารถสั ตสั ตลั ให้ แดกต้ างจากการเตี มได้</p> <p>รองรั บรู ปหลายเหลี่ ยมภายในหลายรู ปหลายเหลี่ ยม</p> |

## SHAPETYPE

|          |                                                                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | SHAPETYPE (geometry)                                                                                                                                        |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                                                                                                       |
| คำนิยาม  | แสดงสตริงที่อธิบายโครงสร้างของ <geometry> เชิงพี้นที่ เช่น Empty, Point, MultiPoint, LineString, MultiLinestring, Polygon, MultiPolygon, Mixed และไม่รองรับ |
| ตัวอย่าง | SHAPETYPE (MAKEPOINT(48.5, -123.1)) = "Point"                                                                                                               |

## SYMDIFFERENCE

|          |                                                                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | SYMDIFFERENCE (spatial, spatial)                                                                                                                |
| เอาต์พุต | เรขาคณิต                                                                                                                                        |
| คำนิยาม  | คำนวณส่วนใดๆ ของภูมิภาคจากอาร์กิวเมนต์ที่สองที่ทับซ้อนกันภูมิภาคในอาร์กิวเมนต์แรกและลบออกจากทั้งสองสิ่งนี้เหลือของภูมิภาคจากทั้งสองอาร์กิวเมนต์ |
| ตัวอย่าง | SYMDIFFERENCE (Spatial Polygon1, Spatial Polygon2)                                                                                              |

## VALIDATE

|          |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | VALIDATE (spatial geometry)                                                                                                                                                                                                                      |
| เอาต์พุต | เรขาคณิต                                                                                                                                                                                                                                         |
| คำนิยาม  | ยืนยันความถูกต้องทางโทโพโลยีของรูปทรงเรขาคณิตในค่าเชิงพี้นที่ของคุณ หากค่าไม่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ได้เนื่องจากปัญหาเช่นเส้นรอบวงของรูปหลายเหลี่ยมตัดกันเองผลลัพธ์จะเป็นค่า null หากรูปทรงเรขาคณิตถูกต้อง ผลลัพธ์ก็จะเป็นรูปทรงเรขาคณิตเดิม |
| ตัวอย่าง | UNION (VALIDATE ([Geometry]))                                                                                                                                                                                                                    |

ใช้ การคำ นวณเชิงพี ณิตี

## สร้ างข้ อมูลเชิงพี ณิตี โดยใช้ MAKEPOINT

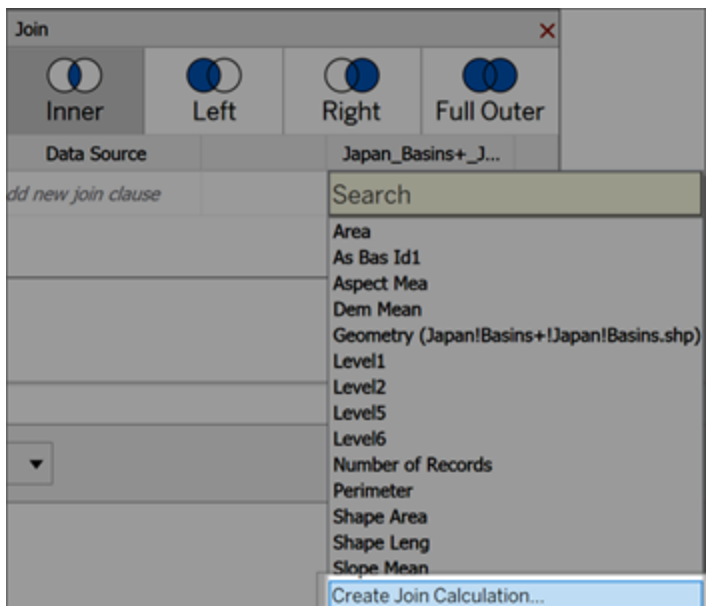
คุณสมบถใช้ MAKEPOINT เพื่ ือเป ดใช้ งานแหล่ง ข้ อมูลในเชิงพี ณิตี เพื่ ือให้ สมบถรวมกับไฟล์ เชิงพี ณิตี ได้ โดยใช้ การรวมเชิงพี ณิตี หากต้งการใช้ MAKEPOINT ข้ อมูลของคุณต้งมี พิกัดละติจูดและลองจิจูด

1. เป ดTableauแล้ว เชื่ ือมต้ง อัก บแหล่ง ข้ อมูลเชิงพี ณิตี
2. ในส่ว "การเชื่อมต้ง"ให้ คลิก ก"เพื่ ือม"เพื่ ือเพื่ ือมแหล่ง ข้ อมูลที่ "สอองที่ "ไม่ ใช้ เชิงพี ณิตี

แหล่ง ข้ อมูลที่ "สอองจะถู กเพื่ ือมลงในแคนวาส

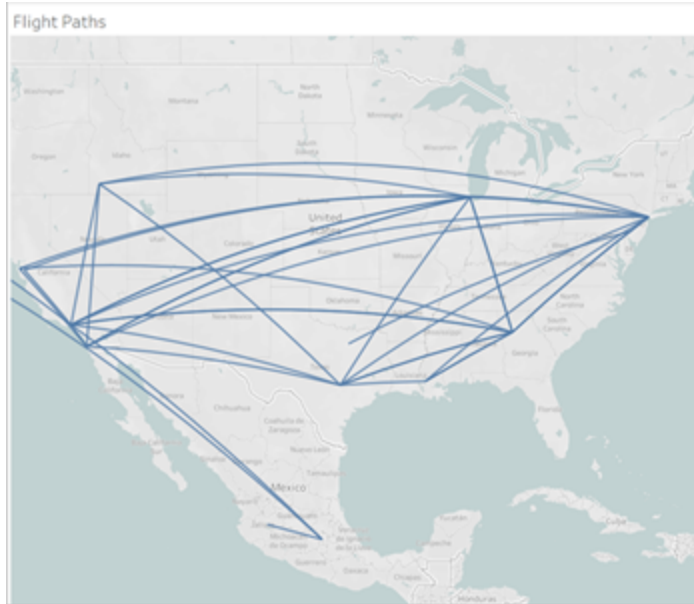
เคลื่ ดล้ บ: ในการทำให้ กล้งองได้ ตอบ"รวม"ปรากฎข้ ือให้ ด้ บเป ลคลิกที่ (กด Control แล้ วคลิก บน Mac)แหล่ง ข้ อมูลบนแคนวาส

3. ลากแหล่ง ข้ อมูลที่ "ไม่ ใช้ เชิงพี ณิตี" ไปที่ "กล้งองได้ ตอบ"รวม"
4. คลิก ไอคอน "การรวม"
5. ในกล้งองได้ ตอบ "รวม"ที่ "ปรากฎข้ ือให้ ทำ ต้งนี้ " :
  - เลื่ อกประเภทการรวม
  - ในส่ว "แหล่ง ข้ อมูล"ให้ เลื่ อกพื่ ลด์ เชิงพี ณิตี จากไฟล์ เชิงพี ณิตี ของคุณเพื่ ือรวมพื่ ลด์ เชิงพี ณิตี มี ไอคอนลูก กโลกอยู่ ต้งานข้ าง
6. สำ หรับแหล่ง ข้ อมูลที่ "ไม่ ใช้ เชิงพี ณิตี"ให้ เลื่ อก"สร้ างการคำ นวณแบบรวม"เป็ นรวมข้ อมูล





## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

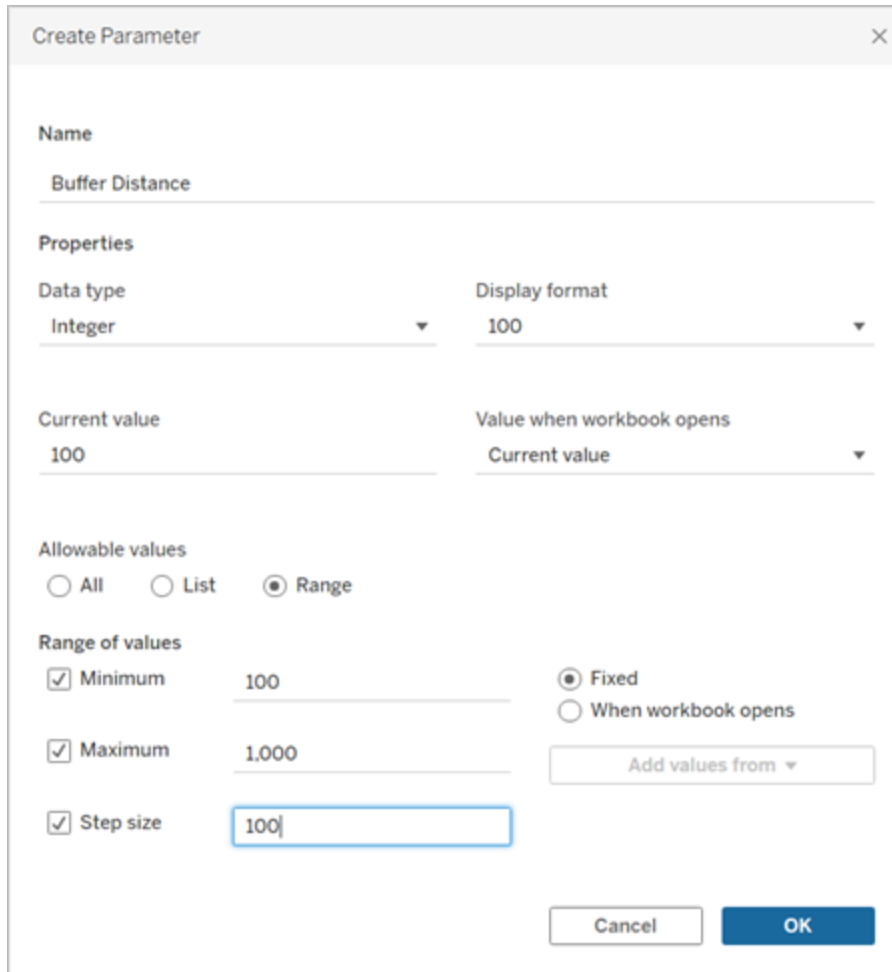


การคำนวณระยะทางเส้นโค้งของเส้นโค้งโดยอัตโนมัติเมื่อเส้นขยายยาวออกไปทั่วโลก

## แสดงเป็นภาพพี้นที่ด้วยบัฟเฟอร์

ใน Tableau Desktop ให้ดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กเส้นทางการไฟล์จาก Tableau Public ที่มีให้ใช้งานที่ [นี้](#)

1. ไปที่เว็บไซต์ใหม่
2. คลิกขวาที่แผงข้อมูลและเลือก **วงพารามิเตอร์**
3. ในกล่องโต้ตอบพารามิเตอร์ที่เปิดตัวนี้ ให้กำหนดตัวเลือกต่อไปนี้:
  - ตั้งชื่อพารามิเตอร์ "ระยะทางบัฟเฟอร์"
  - กำหนด "ประเภทข้อมูล" เป็น "จำนวนเต็ม"
  - กำหนดค่า "ที่อนุญาต" เป็น "ช่วง"
  - กำหนดช่วงต่ำสุดเป็น 100 ช่วงสูงสุดเป็น 1000 และปรับที่ละ 100



4. เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิกตกลง

พารามิเตอร์นี้จะช่วยให้เราปรับแต่งรัศมีของบัฟเฟอร์ได้ตั้งแต่ 100 ถึง 1,000 ไมล์ ให้คลิกขวาที่พารามิเตอร์และเลือกแสดงพารามิเตอร์

5. เลือกรหัสที่สร้างฟิลด์ที่คำนวณ

6. ในการคำนวณที่เปิดขึ้นให้ทำดังนี้ :

- ตั้งชื่อฟิลด์ที่คำนวณว่า "บัฟเฟอร์"
- ไปสูตรต่อต่อไปนี้

```

BUFFER(MAKEPOINT([Dest Lat],[Dest Lng]),[Buffer
Distance],"miles")

```

การคำนวณบัฟเฟอร์ตั้งชื่อฟิลด์นี้แบบจุดและแปลงเป็นรูปทรงโดยมีรัศมีเป็นไมล์ซึ่งกำหนดโดยพารามิเตอร์ "ระยะห่างบัฟเฟอร์"

**หมายเหตุ :**เนื่ องจากBUFFER ใช้ ได้ ก้ บช้ ้อมูลเชิงพี ้นที่ 'แบบจุดเท่า นั้น' เราจึงต้ องแปลงช้ ้อมูลละติจูดและลองจิจูดเป็ นจุดต้ วยMakepointต้ งที่ 'แสดงในต้ วยวงก่ อนหน้ านี้'

- 7. เมื่ อเสร็จจล้ ้วให้คลิกกตกล  
ฟิลด์ที่ 'ค่านวณใหม่ จะปรากฏในแผงช้ ้อมูลคุณสมบถใช้ ฟิลด์นี้' ในการแสดงเป็ นภาพได้ มากกว่ านี้ 'งรายการเช่นเดี ยวกั บฟิลด์อื่ ้นๆ
- 8. จากแผง"ช้ ้อมูล"ต้ บเป็ ลคลิกที่ 'บั ัฟเฟอร์'เพื่ อเพื่ ่มไปย้ งการแสดงเป็ นภาพของคุณช้ ึ่งควรแสดงผลเป็ นแผนที่ 'โดยอัตโนมัติ
- 9. ลากปลายทางไปที่ 'แผง"สี "บนการ้ ด"เครี 'องหมาย"เพื่ อให้ การแสดงเป็ นภาพเสี ้จสมบุ รณ



**หมายเหตุ :**หากมู มมองของคุณไม่ เหมี ่อนัก บรู ุปภาพต้ านบนโปรดตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า ได้ ้กำหนดประเภทของ"เครี 'องหมาย"เป็ นแผนที่ 'ไม่ ้ใช้ วงกลมหากต้ องการช้ ้อมูลเพื่ ่มเดี มเกี 'ยัก บประเภทของ"เครี 'องหมาย"โปรดดู [เปลี 'ยนประเภทของเครี 'องหมายในมู มมองที่ ้นี้](#) ้า1314

### พี ้งก่ ช้ ้นการสร้ างแบบจ้ ำ ลองแบบคาดการณ

บทความนี้ ้จะอธิบายพี ้งก่ ช้ ้นการสร้ างแบบจ้ ำ ลองแบบคาดการณ และการใช้ งานใน Tableau อื่ กท้ ้งย้ งสาธิตให้ ้เห็นภาพต้ วยต้ วยวงวิ ธี การสร้ างการค้ ำนวณตารางโดยใช้ พี ้งก่ ช้ ้นการสร้ างแบบจ้ ำ ลองแบบคาดการณ

### เพระเหตุใดถึ ้งใช้ พี ้งก่ ช้ ้นการสร้ างแบบจ้ ำ ลองแบบคาดการณ

พี ้งก่ ช้ ้นการสร้ างแบบจ้ ำ ลองแบบคาดการณ ช้ วยให้ ้คุณสร้ างการคาดการณ ้ได้ โดยเรี วัช้ ึ่งการคาดการณ สามารถจ้ ดการ แสดงเป็ นภาพและส ่งออกได้ เช่นเดี ยวกั บช้ ้อมูลโดยใช้ **การค้ ำนวณ**

## าราง

ครี้งัก อนาคต อาจจัด งบประมาณรวม Tableau กับ R และ Python เพื่อ ดำเนินการคำนวณทางสถิติขั้นสูง และประสิทธิภาพใน Tableau คราวนี้ คุณ สามารถเลือกเป้าหมายและตัวคาดการณ์ได้ โดยอัปเดตตัวแปรและประสิทธิภาพแบบจำลองหลายแบบด้วยชุดคำสั่งต่างๆ ของตัวคาดการณ์ ซึ่งคุณสามารถกรองรวมและแปลงได้ทุกระดับของรายละเอียด โดยอินพุตและการคาดการณ์จะคำนวณใหม่โดยอัตโนมัติ เพื่อให้ได้ตรงกันกับข้อมูลในมุมมอง

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ใน Tableau โปรดดู [การทำงานของฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองเชิงคาดการณ์ใน Tableau](#) ที่หน้า 2696

ฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ พร้อมให้ใช้งานใน Tableau

## MODEL\_PERCENTILE

ไวยากรณ์ `MODEL_PERCENTILE ( model_specification (optional), target_expression, predictor_expression(s))`

คำนิยาม แสดงผลความน่าจะเป็น (ระหว่าง 0 ถึง 1) ของค่าที่คาดการณ์ซึ่งจะน้อยกว่าหรือเท่ากับเคอร์รี่ของหมายที่สังเกตได้ ซึ่งกำหนดโดยนิพจน์เป้าหมายและตัวคาดการณ์อื่น ๆ นี้คือฟังก์ชันการแจกแจงแบบคาดการณ์ภายหลัง หรือที่เรียกว่าฟังก์ชันการกระจายสะสม (CDF)

ตัวอย่าง `MODEL_PERCENTILE ( SUM([Sales]), COUNT([Orders]))`

## MODEL\_QUANTILE

ไวยากรณ์ `MODEL_QUANTILE ( model_specification (optional), quantile, target_expression, predictor_expression(s))`

คำนิยาม แสดงผลค่าตัวเลขเป้าหมายภายในช่วงที่แน่นอนซึ่งกำหนดโดยนิพจน์เป้าหมายและตัวคาดการณ์อื่น ๆ ที่ควอนไทล์ที่ระบุนี้คือควอนไทล์แบบคาดการณ์ภายหลัง



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตัวอย่าง `MODEL_QUANTILE(0.5, SUM([Sales]), COUNT([Orders]))`

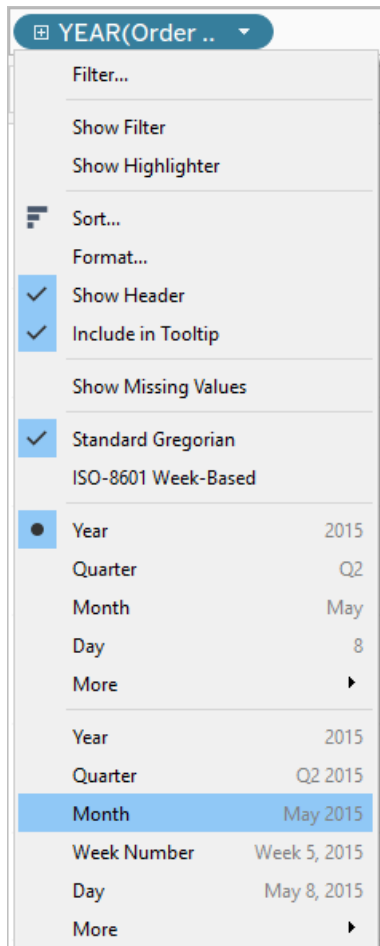
### สร้างการคำนวณการคาดการณ์

ดำเนินการตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อ "เรียนรู้" วิธีสร้างการคำนวณการคาดการณ์อย่างง่าย โดยใช้ฟังก์ชัน `MODEL_QUANTILE` ตัวอย่างโดยละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [ตัวอย่าง - สร้างอายุคาดเฉลี่ยของเพศหญิงด้วยฟังก์ชันการคำนวณแบบจำลองเชิงคาดการณ์](#) ที่หน้า 2727

### ขั้นตอนที่ 1: สร้างการแสดงผลเป็นภาพ

1. ใน Tableau Desktop ให้เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องไว้ที่ **ตัวอย่าง - Superstore** ที่มาพร้อม Tableau
2. ไปยังเวิร์กชีต
3. จากแผงข้อมูลให้ลากมิติข้อมูล **พื้นที่** ไปยังแถบคอลัมน์

4. เปิดเมนูบริบทของการวัดผลเพื่อเปิด 'ปี' ระยะเวลาการเป็นเดือนและปี



5. ลากยอดขายไปยังแผงแถว

## ขั้นตอนที่ 2: สร้างฟิลด์ที่คำนวณ

1. คลิกเพื่อเปิดเมนูการวิเคราะห์ที่ด้านบนจากนั้นเลือกสร้างฟิลด์ที่คำนวณ
2. ในตัวแก้ไขการคำนวณให้ทำดังนี้:
  - ตั้งชื่อการคำนวณให้เป็นการคาดการณ์ยอดขายเฉลี่ย
  - ป้อนสูตรต่อไปนี้:

```
MODEL_QUANTILE(0.5, SUM([Sales]), ATTR(DATETRUNC('month', [Order Date])))
```

ข้อควรจำ: ฟังก์ชัน MODEL\_QUANTILE จะใช้ควอนไทล์ที่กำหนดและคาดการณ์ค่าตามตัวคาดการณ์ที่คูณ

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

อธึ บายโดยละเอี ยดได้ ดั งนี้"

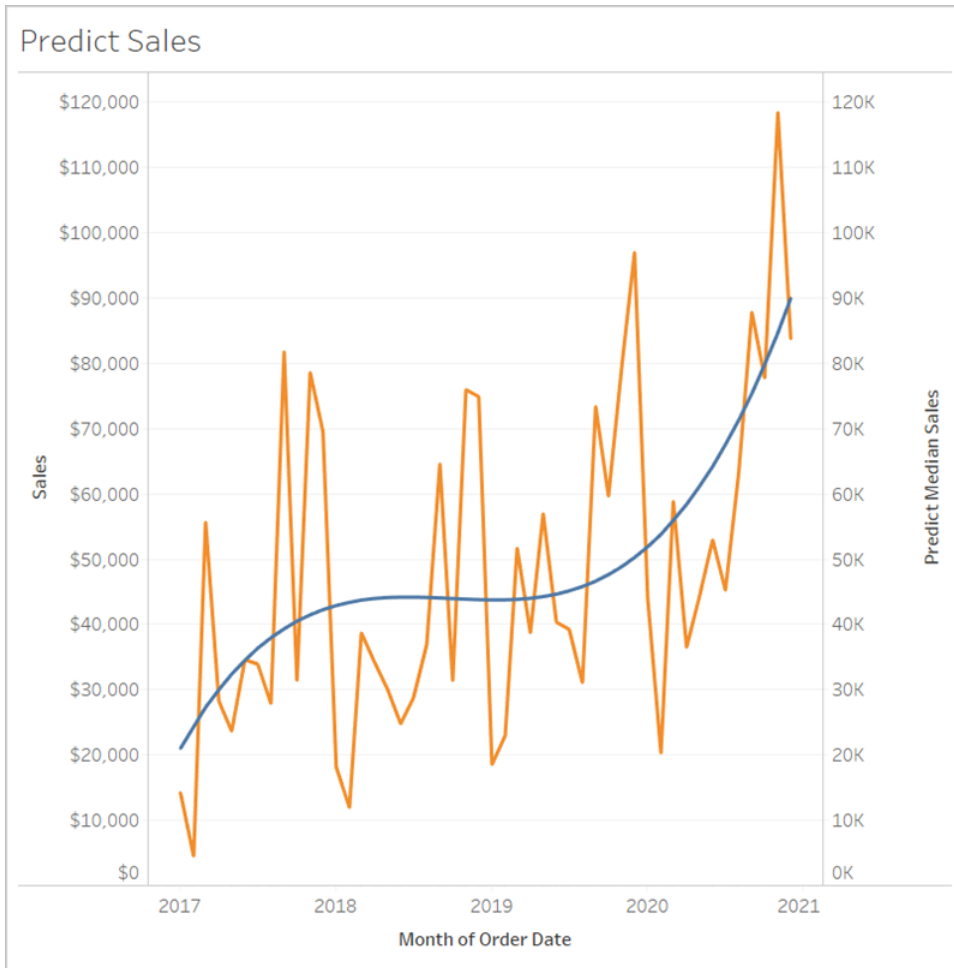
- ในกรณี นี้" ควอนไทล์ = 0.5 ซึ่ งคาคัดการณั ค่ ามั ธยฐาน
- เราต้ องการคาคัดการณั ยอดขายดั งนี้" นนึ พจนั เป็ าหมายคื อ SUM([Sales])
- เราต้ องการให้ การคาคัดการณั ือ งจากประสิ ทธิ ภาพที่ ี่ ฝ่ านมาเป็ นหลั กดั งนี้" นเราจึ งใส่ วั นที่ ี่ เป็ นต้ วคาคัดการณั ซึ่ งเป็ นอาร์ กิ วเมนตั ี่ สู้ ดท้ายในการค้ ำนวณ

3. เมื่ อเสริ ้จแล้ วให้ ุคลิก กตกล

การค้ ำนวณการคาคัดการณั ได้ ุเพื่ ้มเป็ นพิ ลด์ ี่ ค้ ำนวณในแผงช้ ่อมุ ลแล้ ว

## ช้ ่ นตอนทึ่ 3:เพื่ ้มการค้ ำนวณการคาคัดการณั ลงในมุ มมอง

1. ลากการค้ ำนวณการคาคัดการณั ไปย้ ึ่งแผงแถวทางต้ านขวาของ SUM(Sales)
2. ุคลิก ขวา(Ctrl แล้ วคลิก ุบบน Mac)ที่ ี่ การวั ดผลแล้ วเลื อกแกนนุ ี่
3. ูวิธี ี่ จ้ ดต้ ำ แหน่ ึ่งแกนนองแกนนในแผนภู มิ แกนนุ ี่ ให้ ุใช้ ุมาตราส วนเดี ยวกั นคื อคลิก ุขวา (กด Control แล้ วคลิก ุบบน Mac)ที่ ี่ แกนนองซึ่ ึ่งในกรณี นี้" คื อคาคัดการณั ยอดขายเจลึ ี่ แล้ วเลื อกซึ่ ึ่งโครในช้ ่อแกนนึ ี่ จะตรงกั บขนาดของสองแกน



ทั้ งหมดเสรี จลี ” นเพื ยงเท่ านี ” หากต้ องการทราบวิ ธี ขยายแกนนว้ นที่ ’ และคาดการณ์ อนาคต โปรตดู พื งก์ ช้ นการสร้ างแบบจำ สองแบบคาดการณ์ ในการแสดงข้ อมูล อนุ กรมเวลาเป็ นภาพ ที่ ’ หน้า ๒2739

#### กฎของการคำ นวณการคาดการณ์

- คุณไม่ สามารถสมอาร์ กิ วเมนต์ แบบรวมและแบบไม่ รวมได้ หากนิ พจน์ เป็ าหมายเป็ นแบบรวมต้ วคาดการณ์ ก็ ต้ องเป็ นแบบรวมเช่ นกัน
- พื งก์ ช้ นต้ งกล่ วเหมาะที่ ’ จะใช้ ในการคาดการณ์ ค่ าสำ หรั บระเป็ ยนแต่ ละรายการบนการแสดงผลเป็ นภาพต้งๆ ที่ ’ แต่ ละเครี ’ ื่องหมายคอยแสดงถึง เอนทิ ตี ที่ ’ ไม่ เกี ’ ยวเนี ’ ื่ องกัน เช่ น บุ คคลผลิ ตภั ณฑ์ ยอดขาย ฯลฯ
- พื งก์ ช้ นต้ งกล่ วเหมาะที่ ’ จะใช้ ในการคาดการณ์ ค่ าสำ หรั บนิ พจน์ เป็ าหมายแบบรวมโดยใช้ SUM และ COUNT
- ไม่ แนะนำ ให้ ใช้ พื งก์ ช้ นต้ งกล่ วในการคาดการณ์ ค่ าสำ หรั บนิ พจน์ เป็ าหมายแบบรวมโดยใช้ AVG, MEDIAN, MIN, หรือ MAX

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

- ฟ้ งก์ ช้ นต้ งกล่ว วควรใช้ ต้ วคาคการณ์ ที่ ' อยุ่ ' ในระดั บของรายละเอียด เตี ยวักั นหรือ ือ สูงกว่า การแสดงเป็ นภาพ

ฟ้ งก์ ช้ นเพื่ มเตี ม

## REGEXP\_REPLACE(สตริ ง, รู ปแบบ, การแทนที่ ' )

แสดงสำ เนหาของสตริ งที่ ' กำ หนดช้ งแทนที่ ' รู ปแบบนิ พจน์ ปกติ ต้ วยสตริ งการแทนที่ ' ฟ้ งก์ ช้ นนี้ ' มี ให้ ใช้ งานสำ หรับไฟล้ ช้ ือความ, Hadoop Hive, Google BigQuery, PostgreSQL, การแยกช้ ือมู ลใน Tableau, Microsoft Excel, Salesforce, Vertica, Pivotal Greenplum, Teradata (เวอร์ ช้ น 14.1 และใหม่ กว่า ), Snowflake และแหล่ง ช้ ือมู ล Oracle

สำ หรับ การแยกช้ ือมู ลใน Tableau รู ปแบบและการแทนที่ ' ต้ องเป็ นค่ว คาคที่ '

หากต้ องการช้ ือมู ลเกี ' ยวักั บั วายากรณ์ นิ พจน์ ที่ ' วไปโปรดดู เอกสารประกอบของแหล่ง ช้ ือมู ลสำ หรับ การแยกช้ ือมู ลใน Tableau วยากรณ์ นิ พจน์ ที่ ' วไปจะเป็ นไปตามมาตรฐาน International Components for Unicode (ICU) บั จุ บั นช้ งเป็ นโปรเจกต์ ือเพนซอร์ สของ C/C++ ที่ ' สมบุ รณ์ และคล้ ง Java สำ หรับ การสนั บสนุ น Unicode การปรึ บซอฟต์แวร์ ให้ เป็ นสากลและการปรึ บซอฟต์แวร์ แบบโลกาภิ ว ตัน ดู ที่ ' หน้า นิ พจน์ ปกติ ในคู ' มี ือมู ลใช้ ICU ออนไลน์

### ต้ วอย่ าง

```
REGEXP_REPLACE('abc 123', '\s', '-') = 'abc-123'
```

## REGEXP\_MATCH(สตริ ง, รู ปแบบ)

แสดงค่ว True หากสตริ งย่ อยของสตริ งที่ ' ระบุ ตรงกั บรู ปแบบนิ พจน์ ปกติ ฟ้ งก์ ช้ นนี้ ' มี ให้ ใช้ งานสำ หรับไฟล้ ช้ ือความ, Google BigQuery, PostgreSQL, การแยกช้ ือมู ลใน Tableau, Microsoft Excel, Salesforce, Vertica, Pivotal Greenplum, Teradata (เวอร์ ช้ น 14.1 และใหม่ กว่า ), Impala 2.3.0 (ฝ่ว นทางแหล่ง ช้ ือมู ล Cloudera Hadoop), Snowflake และแหล่ง ช้ ือมู ล Oracle

สำ หรับ การแยกช้ ือมู ลใน Tableau รู ปแบบต้ องเป็ นค่ว คาคที่ '

หากต้ องการช้ ือมู ลเกี ' ยวักั บั วายากรณ์ นิ พจน์ ที่ ' วไปโปรดดู เอกสารประกอบของแหล่ง ช้ ือมู ลสำ หรับ การแยกช้ ือมู ลใน Tableau วยากรณ์ นิ พจน์ ที่ ' วไปจะเป็ นไปตามมาตรฐาน International Components for Unicode (ICU) บั จุ บั นช้ งเป็ นโปรเจกต์ ือเพนซอร์ สของ C/C++ ที่ ' สมบุ รณ์ และคล้ ง Java สำ หรับ การสนั บสนุ น Unicode การปรึ บซอฟต์แวร์ ให้ เป็ นสากลและการปรึ บซอฟต์แวร์ แบบโลกาภิ ว ตัน ดู ที่ ' หน้า นิ พจน์ ปกติ ในคู ' มี ือมู ลใช้ ICU ออนไลน์

### ต้ วอย่ าง

```
REGEXP_MATCH('-[1234].[The.Market]','-','[\s*(\w*\.) (\w*\s*\))')=true
```

## REGEXP\_EXTRACT(สตริ ง, รู ปแบบ)

แสดงส่วของสตริ งที่ ' ตรงกั บรู ปแบบนี้ พจน์ ปกติ พื งก์ ช่ นนี้ ' มี ให้ ใช้ งานสำ หรั บไฟล้ ช่ อควม, Hadoop Hive, Google BigQuery, PostgreSQL, การแยกช่ อมู ลใน Tableau, Microsoft Excel, Salesforce, Vertica, Pivotal Greenplum, Teradata (เวอร์ ช่ น 14.1 และใหม่ กว่ า), Snowflake และแหล่ง งช่ อมู ล Oracle

สำ หรั บการแยกช่ อมู ลใน Tableau รู ปแบบต้ องเป็ นค่ าคงที่ '

หากต้ องการช่ อมู ลเกี่ ยวกั บไวยากรณ์ นี้ พจน์ ที่ ' วไปโปรดดู เอกสารประกอบของแหล่ง งช่ อมู ลสำ หรั บการแยกช่ อมู ลใน Tableau ไวยากรณ์ นี้ พจน์ ที่ ' วไปจะเป็ นไปตามมาตรฐาน International Components for Unicode (ICU) บั จจุ บั นชื่ งเป็ นโปรเจกต์ โอเพนซอร์ สของ C/C++ ที่ ' สมบุ ธรณ์ และคล้ ง Java สำ หรั บการสนั บสนู น Unicode การปรึ บชอฟต์ แวร์ ให้ เป็ นสากลและการปรึ บชอฟต์ แวร์ แบบโลกาภิ วั ตน์ ดู ที่ ' หน้า นี้ พจน์ ปกติ ในคู ' มี อมู ' ใช้ ICU ออนไลน์

### ต้ วอย่ าง

```
REGEXP_EXTRACT('abc 123', '[a-z]+\s+(\d+)') = '123'
```

## REGEXP\_EXTRACT\_NTH(สตริ ง, รู ปแบบ, ตั ชนึ )

แสดงส่วของสตริ งที่ ' ตรงกั บรู ปแบบนี้ พจน์ ปกติ สตริ งย่ อยตรงกั บ Capturing Group nth โดยที่ ' กคื อดั ชนึ ที่ ' กำหนดหากต้ ชนึ เป็ น 0 ระบบจะแสดงสตริ งที่ ' วมดพื งก์ ช่ นนี้ ' มี ให้ ใช้ งานสำ หรั บไฟล้ ช่ อควม, PostgreSQL, การแยกช่ อมู ลใน Tableau, Microsoft Excel, Salesforce, Vertica, Pivotal Greenplum, Teradata (เวอร์ ช่ น 14.1 และใหม่ กว่ า) และแหล่ง งช่ อมู ล Oracle

สำ หรั บการแยกช่ อมู ลใน Tableau รู ปแบบต้ องเป็ นค่ าคงที่ '

หากต้ องการช่ อมู ลเกี่ ยวกั บไวยากรณ์ นี้ พจน์ ที่ ' วไปโปรดดู เอกสารประกอบของแหล่ง งช่ อมู ลสำ หรั บการแยกช่ อมู ลใน Tableau ไวยากรณ์ นี้ พจน์ ที่ ' วไปจะเป็ นไปตามมาตรฐาน International Components for Unicode (ICU) บั จจุ บั นชื่ งเป็ นโปรเจกต์ โอเพนซอร์ สของ C/C++ ที่ ' สมบุ ธรณ์ และคล้ ง Java สำ หรั บการสนั บสนู น Unicode การปรึ บชอฟต์ แวร์ ให้ เป็ นสากลและการปรึ บชอฟต์ แวร์ แบบโลกาภิ วั ตน์ ดู ที่ ' หน้า นี้ พจน์ ปกติ ในคู ' มี อมู ' ใช้ ICU ออนไลน์

### ต้ วอย่ าง

```
REGEXP_EXTRACT_NTH('abc 123', '([a-z]+)\s+(\d+)', 2) = '123'
```

## ฟังก์ชันเฉพาะของ Hadoop Hive

**หมายเหตุ :** ฟังก์ชัน PARSE\_URL และ PARSE\_URL\_QUERY เท่านั้นที่มีให้ใช้งานสำหรับแหล่งข้อมูล Cloudera Impala

### GET\_JSON\_OBJECT(สตริง JSON, พาร JSON)

แสดงออบเจ็กต์ JSON ภายในสตริง JSON ตามพาร JSON

### PARSE\_URL(สตริง, url\_part)

แสดงคอมโพเนนต์ของสตริง URL ที่กำหนดโดยที่คอมโพเนนต์ถูกกำหนดโดย url\_part ค่า url\_part ที่ถูกต้องได้แก่ 'HOST', 'PATH', 'QUERY', 'REF', 'PROTOCOL', 'AUTHORITY', 'FILE' และ 'USERINFO'

**ตัวอย่าง**

```
PARSE_URL('http://www.tableau.com', 'HOST') = 'www.tableau.com'
```

### PARSE\_URL\_QUERY(สตริง, คีย์)

แสดงค่าพารามิเตอร์การค้นหาที่ระบุในสตริง URL ที่กำหนดพารามิเตอร์การค้นหาโดยคีย์

**ตัวอย่าง**

```
PARSE_URL_QUERY('http://www.tableau.com?page=1&cat=4', 'page') = '1'
```

### XPATH\_BOOLEAN(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)

แสดงค่า True หากนิพจน์ XPath ตรงกับโหนดหรือออบเจ็กต์อื่น ๆ เป็น True

**ตัวอย่าง**

```
XPATH_BOOLEAN('<values> <value id="0">1</value><value id="1">5</value>', 'values/value[@id="1"] = 5') = true
```

### XPATH\_DOUBLE(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)

แสดงค่าทศนิยมของนิพจน์ XPath

**ตัวอย่าง**

```
XPATH_DOUBLE('<values><value>1.0</value><value>5.5</value>
</values>', 'sum(value/*)') = 6.5
```

**XPATH\_FLOAT(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)**

แสดงค่าทศนิยมของนิพจน์ XPath

**ตัวอย่าง**

```
XPATH_FLOAT('<values><value>1.0</value><value>5.5</value>
</values>', 'sum(value/*)') = 6.5
```

**XPATH\_INT(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)**

แสดงค่าที่เป็นตัวเลขของนิพจน์ XPath หรือ อศูนย์ หากนิพจน์ XPath ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเลขได้

**ตัวอย่าง**

```
XPATH_INT('<values><value>1</value><value>5</value> </values>', 'sum
(value/*)') = 6
```

**XPATH\_LONG(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)**

แสดงค่าที่เป็นตัวเลขของนิพจน์ XPath หรือ อศูนย์ หากนิพจน์ XPath ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเลขได้

**ตัวอย่าง**

```
XPATH_LONG('<values><value>1</value><value>5</value> </values>', 'sum
(value/*)') = 6
```

**XPATH\_SHORT(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)**

แสดงค่าที่เป็นตัวเลขของนิพจน์ XPath หรือ อศูนย์ หากนิพจน์ XPath ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเลขได้

**ตัวอย่าง**

```
XPATH_SHORT('<values><value>1</value><value>5</value> </values>', 'sum
(value/*)') = 6
```



## XPATH\_STRING(สตริ ง XML, สตริ งนิ พจน์ XPath)

แสดงช้ อกวามของโหนดที่ ' ตรงกั นรายการแรก

**ต้ วอย่ าง**

```
XPATH_STRING('<sites ><url domain="org">http://www.w3.org</url> <url domain="com">http://www.tableau.com</url></sites>', 'sites/url [@domain="com"]') = 'http://www.tableau.com'
```

พื งกั ช้ นเฉพาะของ Google BigQuery

## DOMAIN(string\_url)

สำ หรั บสตริ ง URL ที่ ' กำ หนดแสดงโดเมนเป็ นสตริ ง

**ต้ วอย่ าง**

```
DOMAIN('http://www.google.com:80/index.html') = 'google.com'
```

## GROUP\_CONCAT(นิ พจน์ )

เช้ ือมค้ วจากแต่ ละระเป็ ยนเป็ นสตริ งที่ ' ค้ ' นต้ วยล ุภาคเต็ ยวพื งกั ช้ นนี้" ทำ หน้าที่ ' เหมื ่อนกั บ SUM() สำ หรั บสตริ ง

**ต้ วอย่ าง**

```
GROUP_CONCAT(Region) = "Central,East,West"
```

## HOST(string\_url)

สำ หรั บสตริ ง URL ที่ ' กำ หนดแสดงช้ ือโฮสต์ เป็ นสตริ ง

**ต้ วอย่ าง**

```
HOST('http://www.google.com:80/index.html') = 'www.google.com:80'
```

## LOG2(หมายเลข)

แสดงค้ วลอการิ ที่ มฐัน 2 ของจำ นวน

**ต้ วอย่ าง**

```
LOG2(16) = '4.00'
```

## LTRIM\_THIS(สตริ ง, สตริ ง)

แสดงสตริ งแรกที่ ' มี การลบการเกิ ดขึ้ ' นำ หน้า ายของสตริ งที่ ' สองออก

**ต้ วอย่ าง**

```
LTRIM_THIS('[-Sales-]', ['-']) = 'Sales-'
```

## RTRIM\_THIS(สตริ ง, สตริ ง)

แสดงสตริ งแรกที่ ' มี การลบการเกิ ดขึ้ ' นต้ อที่ ายของสตริ งที่ ' สองออก

**ต้ วอย่ าง**

```
RTRIM_THIS('[-Market-]', ['-']) = '[-Market'
```

## TIMESTAMP\_TO\_USEC(นิ พจน์ )

แปลงประเภทช้ อมู ลTIMESTAMP เป็ นการประท้ บเวลาUNIX ในหน้ ายไมโครวิ นาที

**ต้ วอย่ าง**

```
TIMESTAMP_TO_USEC(#2012-10-01 01:02:03#)=1349053323000000
```

## USEC\_TO\_TIMESTAMP(นิ พจน์ )

แปลงการประท้ บเวลาUNIX ในหน้ ายไมโครวิ นาที เป็ นประเภทช้ อมู ลTIMESTAMP

**ต้ วอย่ าง**

```
USEC_TO_TIMESTAMP(1349053323000000) = #2012-10-01 01:02:03#
```

## TLD(string\_url)

สำ หรั บสตริ งURL ที่ ' กำ หนดส่ งคื โดเมนระด้ บบนสุ ดรวมถึ โดเมนประเทศใต้อ ใน URL

**ต้ วอย่ าง**

```
TLD('http://www.google.com:80/index.html') = '.com'
```

```
TLD('http://www.google.co.uk:80/index.html') = '.co.uk'
```

## วิ ธี แก่ ้ ญหาฟ้ งก์ ช้ นFORMAT()ใน Tableau

Tableauไม่ มี ฟ้ งก์ ช้ นFORMAT()สำ หรั บจ้ ดรู ปแบบฟ้ ลด์ แต่ มี หลายวิ ธี ในการเปลี่ ยนโครงสร้างและการแสดงผลฟ้ ลด์ ในเว็ ร์ กบุ้ กต้ งนี้"

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

- สำหรั บพี ลด์ ซ้ อมู ลด้ านภู มิ ศาสตร์ โปรตดู กำ หนดบทบาททางภู มิ ศาสตร์ ที่ ่ หน้ 1815
- สำหรั บพี ลด์ วั นที่ ่ หรื อด้ วลเลขโปรตดู ด้ ังค้ ารู ปแบบด้ วลเลขเรี ้ มด้ ้นที่ ่ หน้ 1140
  - สำหรั บรู ปแบบวั นที่ ่ ที่ ่ กำ หนดเอง โปรตดู รู ปแบบวั นที่ ่ แบบกำ หนดเอง ที่ ่ หน้ 1241
- สำหรั บส้ ญลั กษณ์ และหลั กการที่ ่ คุ ณสามารถใช้ เพื่ ่ อระบุ รู ปแบบพี ลด์ ด้ ั โปรตดู ไวยากรณ์ นิ พจน์ สั ญพจน์ ที่ ่ หน้ 2579
- สำหรั บด้ วลเลขและค้ ากull โปรตดู ัจ ้ ด้ วลเลขและค้ ากNull ที่ ่ หน้ 3140

Tableau ยั ังมี ี ังค้ ันสตริง ด้ ังๆที่ ่ คุ ณสามารถใช้ เพื่ ่ อปรึ บแต่ ังการแสดงผลพี ลด์ สตริงในมู มมองด้ ั โปรตดู ี ังค้ ันสตริงที่ ่ หน้ 2175

### ี ังค้ ัน Tableau (ตามหมวดหมู ่ )

ี ังค้ ัน Tableau ในซ้ อมู ลด้ ังอึ ังนี้ ้ ัจ ้ ด้ เรี ยงตามหมวดหมู ่ คลิ กหมวดหมู ่ เพื่ ่ อดู ี ังค้ ันหรื ออกด Ctrl+F (Command-F บน Mac) เพื่ ่ ่อเปี ดข้ องค้ ันหาซ้ ังค้ ันจะใช้ ค้ ันหา ี ังค้ ันที่ ่ ะจะจกภายในหน้ ้ ด้ ั

## ี ังค้ ันด้ วลเลข

### ABS

|             |                                                                                                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์    | ABS (number)                                                                                                                                   |
| เอาต์ พู ต  | ด้ วลเลข(บวก)                                                                                                                                  |
| คำ ้ นิ ยาม | แสดงค้ าสั มบุ รณ์ ของ <number> ที่ ่ กำ หนด                                                                                                   |
| ด้ วลอยั ัง | ABS(-7) = 7<br>ABS([Budget Variance])<br><br>ด้ วลอยั ังที่ ่ สองแสดงค้ าสั มบุ รณ์ ของจำ นวนที่ ่ ังหมดที่ ่ อยุ ่ ในพี ลด์ “ผลด้ ังงบประมาณ” |
| หมายเหตุ    | ดู เพื่ ่ ี ังค้ ันที่ ่ SIGN ที่ ่ หน้ 2327                                                                                                   |

## ACOS

|          |                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ACOS (number)                                                                                 |
| เอาต์พุต | ตัวเลข (มุมเป็นเรเดียน)                                                                       |
| คำนิยาม  | แสดงค่าอาร์คโคไซน์ (มุม) ของ <number> ที่กำหนด                                                |
| ตัวอย่าง | ACOS(-1) = 3.14159265358979                                                                   |
| หมายเหตุ | ฟังก์ชันผกผัน <b>COS</b> ในทั้งสองหน้าต่าง ใช้มุมเป็นเรเดียนเป็นอาร์กิวเมนต์ และแสดงค่าโคไซน์ |

## ASIN

|          |                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ASIN (number)                                                                           |
| เอาต์พุต | ตัวเลข (มุมเป็นเรเดียน)                                                                 |
| คำนิยาม  | แสดงค่าอาร์คไซน์ (มุม) ของ <number> ที่กำหนด                                            |
| ตัวอย่าง | ASIN(1) = 1.5707963267949                                                               |
| หมายเหตุ | ฟังก์ชันผกผัน <b>SIN</b> ที่ หน้า 2327 ใช้มุมเป็นเรเดียนเป็นอาร์กิวเมนต์ และแสดงค่าไซน์ |

## ATAN

|          |                                                                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ATAN (number)                                                                                                                                               |
| เอาต์พุต | ตัวเลข (มุมเป็นเรเดียน)                                                                                                                                     |
| คำนิยาม  | แสดงค่าอาร์กแทนเจนต์ (มุม) ของ <number> ที่กำหนด                                                                                                            |
| ตัวอย่าง | ATAN(180) = 1.5652408283942                                                                                                                                 |
| หมายเหตุ | ฟังก์ชันผกผัน <b>TAN</b> ใช้มุมเป็นเรเดียนเป็นอาร์กิวเมนต์ และแสดงค่าแทนเจนต์<br>ดูเพิ่มเติมที่ <b>ATAN2</b> ในทั้งสองหน้าต่าง และ <b>COT</b> ที่ หน้า 2320 |

## ATAN2

|          |                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ATAN2 (y number, x number)                                                                 |
| เอาต์พุต | ตัวเลข (มุมเป็นเรเดียน)                                                                    |
| คำนิยาม  | แสดงค่าอาร์กแทนเจนต์ (มุม) ระหว่างตัวเลขสองตัว (x และ y) ผลลัพธ์เป็นเรเดียน                |
| ตัวอย่าง | ATAN2 (2, 1) = 1.10714871779409                                                            |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>ATAN</b> ในหน้าก่อน, <b>TAN</b> ที่หน้า 2328, และ <b>COT</b> ในหน้าถัดไป |

## CEILING

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์             | CEILING (number)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| เอาต์พุต             | จำนวนเต็ม                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| คำนิยาม              | ปัดเศษ <number> ให้เป็นจำนวนเต็มที่ใกล้เคียงที่สุดที่มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า                                                                                                                                                                                                                               |
| ตัวอย่าง             | CEILING (2.1) = 3                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| หมายเหตุ             | ดูเพิ่มเติมที่ <b>FLOOR</b> ที่หน้า 2321 และ <b>ROUND</b> ที่หน้า 2326                                                                                                                                                                                                                                     |
| ข้อจำกัดของฐานข้อมูล | CEILING พร้อมใช้งานด้วยตัวเชื่อมต่อไปนี้ ได้แก่ Microsoft Excel, ไฟล์ข้อความ, ไฟล์เชิงสถิติ, แหล่งข้อมูลที่เผยแพร่, Amazon EMR Hadoop Hive, Amazon Redshift, Cloudera Hadoop, DataStax Enterprise, Google Analytics, Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, Microsoft SQL Server, Salesforce, Spark SQL |

## COS

|          |                                        |
|----------|----------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | COS (number)                           |
|          | อาร์กิวเมนต์ตัวเลขคือมุมในหน่วยเรเดียน |

|          |                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เอาต์พุต | หมายเลข                                                                                                                                                                                                   |
| คำนิยาม  | แสดงค่าโคไซน์ของมุม                                                                                                                                                                                       |
| ตัวอย่าง | $\text{COS}(\text{PI}() / 4) = 0.707106781186548$                                                                                                                                                         |
| หมายเหตุ | ฟังก์ชันผกผัน <b>ACOS</b> ที่ หน้า 2318 นำโคไซน์เป็นอาร์กิวเมนต์ และแสดงผลมุมเป็นเรเดียน<br>ดูเพิ่มเติมที่ <b>PI</b> ที่ หน้า 2325 หากต้องการแปลงมุมจากองศาเป็นเรเดียนให้ใช้ <b>RADIANS</b> ที่ หน้า 2326 |

## COT

|          |                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | $\text{COT}(\text{number})$<br>อาร์กิวเมนต์ตัวเลขคือมุมในหน่วยเรเดียน                                                                                                  |
| เอาต์พุต | หมายเลข                                                                                                                                                                |
| คำนิยาม  | แสดงค่าโคแทนเจนต์ของมุม                                                                                                                                                |
| ตัวอย่าง | $\text{COT}(\text{PI}() / 4) = 1$                                                                                                                                      |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>ATAN</b> ที่ หน้า 2318, <b>TAN</b> ที่ หน้า 2328, และ <b>PI</b> ที่ หน้า 2325 หากต้องการแปลงมุมจากองศาเป็นเรเดียนให้ใช้ <b>RADIANS</b> ที่ หน้า 2326 |

## DEGREES

|          |                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | $\text{DEGREES}(\text{number})$<br>อาร์กิวเมนต์ตัวเลขคือมุมในหน่วยเรเดียน |
| เอาต์พุต | จำนวน (องศา)                                                              |
| คำนิยาม  | แปลงมุมที่เป็นเรเดียนเป็นองศา                                             |
| ตัวอย่าง | $\text{DEGREES}(\text{PI}() / 4) = 45.0$                                  |
| หมายเหตุ | ฟังก์ชันผกผัน <b>RADIANS</b> ที่ หน้า 2326 ห้ามเป็นองศาและแสดงมุม         |

ปี นเรเตี ยน

ดู เพื่ มเตี มที่ ' **PI** ' ที่ ' หน้ ำ2325 ()

## DIV

|            |                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | DIV(integer1, integer2)                                             |
| เอาต์ พู ต | จำ นวนเตี ม                                                         |
| คำ นิ ยาม  | แสดงส วนจำ นวนเตี มของการหาร ซึ่ ง <integer1> จะหารด้ วย <integer2> |
| ต้ วอย่ าง | DIV(11,2) = 5                                                       |

## EXP

|            |                                                 |
|------------|-------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | EXP(number)                                     |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                         |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า e ยกกำลังของ <number>. ที่ ' กำ หนด     |
| ต้ วอย่ าง | EXP(2) = 7.389<br>EXP(-[Growth Rate] * [Time])  |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเตี มที่ ' <b>LN</b> ' ที่ ' หน้ ำ2323 |

## FLOOR

|            |                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | FLOOR(number)                                                                                     |
| เอาต์ พู ต | จำ นวนเตี ม                                                                                       |
| คำ นิ ยาม  | บ้ ดเศษด้ วยเลขให้ เป็ น <number> ที่ ' ใกล้เคียงที่ ' สุดที่ ' มี ค่าเท่า ำ กั บหรื อนั้ อยกว่ ำ |
| ต้ วอย่ าง | FLOOR(7.9) = 7                                                                                    |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หมายเหตุ                      | ดู เพื้ มเตื มที่ ' <b>CEILING</b> ' ที่ ' หน้า ๖2319 และ <b>ROUND</b> ' ที่ ' หน้า ๖2326                                                                                                                                                                                                                     |
| ช้ อจำ กั ดของฐ<br>านช้ อมู ล | FLOOR พร้ อมช้ งานผ้ านต้ วเชื้ อมต้ อต้ อไปนั้ ด้ แก่ Microsoft Excel, ไฟล์ ช้ อความ, ไฟล์ เชื งสถิติ , แห่ งช้ อมู ลที่ ' เผยแพร่ ' , Amazon EMR Hadoop Hive, Cloudera Hadoop, DataStax Enterprise, Google Analytics, Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, Microsoft SQL Server, Salesforce, Spark SQL |

## HEXBINX

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | HEXBINX(number, number)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| คำ นิ ยาม  | แมปพิ กั ด x,y กั บพิ กั ด x ของกล่ องหกเหลื้ ยมที่ ' ไกล้ ' ที่ ' สู ดกล่ อง มี ความยาวด้ านช้ างเปื น 1ด้ งนั้ ๖ นอื นพู ตอาจต้ องด้ ร้ บการปร้ บขนา ดอย้ างเหมาะสม                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ต้ วอย้ าง | HEXBINX([Longitude]*2.5, [Latitude]*2.5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| หมายเหตุ   | HEXBINX และ <b>HEXBINY</b> ต้ านล้ างเปื นพิ กั ดช้ นกล่ องเกื บและพล้ อตส ำ หรื บกล่ องหกเหลื้ ยมกล่ องหกเหลื้ ยมเปื นต้ วเลื กที่ ' สวยามและมี ประสิ ทธิ ภาพสำ หรื บแสดงผลช้ อมู ลในระนาบ X/Y เชื นแผนที่ ' เนื้ องจา กกล่ องเปื นทรงหกเหลื้ ยมแต่ ละกล่ องจะไกล้ เคื ยงกั บวงกลมและลตระยะ ห้ างที่ ' แตกต้ างกั นจากจล้ ดช้ อมู ลไปจล้ งกั ' งกลางของถ้ งช้ งทำให้ การจ้ ดคล้ สเตอร์ ทั้ งถู กต้ องแม่ นยา และให้ ช้ อมู ล |

## HEXBINY

|            |                                                                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | HEXBINY(number, number)                                                                                                                                               |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                                                                               |
| คำ นิ ยาม  | แมปพิ กั ด x,y กั บพิ กั ด y ของกล่ องหกเหลื้ ยมที่ ' ไกล้ ' ที่ ' สู ดกล่ อง มี ความยาวด้ านช้ างเปื น 1ด้ งนั้ ๖ นอื นพู ตอาจต้ องด้ ร้ บการปร้ บขนา ดอย้ างเหมาะสม |
| ต้ วอย้ าง | HEXBINY([Longitude]*2.5, [Latitude]*2.5)                                                                                                                              |



## Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

หมายเหตุ ดู เพื่ มเตี มที่ ' [HEXBINX](#) ในหน้า าก่อน

### LN

ไวยากรณ์ LN(number)

เอาต์ พุ ต หมายเลข

เอาต์ พุ ตคื อNull หากอาร์ กิ วเมนต์ นี้ อยกว่ าหรือ ่อเท่ ากั บศูนย์

คำ นิ ยาม แสดงค าลอการิ ที มธรรมชาติ ของ <number>

ต้ วอย่ าง LN(50) = 3.912023005

หมายเหตุ ดู เพื่ มเตี มที่ ' [EXP](#) ที่ ' หน้า 2321 และ [LOG](#) ต้ านล่ าง

### LOG

ไวยากรณ์ LOG(number, [base])

หากไม่ มี อาร์ กิ วเมนต์ ฐานเดี ' ้อเลื อกจะใช้ ฐาน 10

เอาต์ พุ ต หมายเลข

คำ นิ ยาม แสดงค าลอการิ ที มของต้ วเลขสำ หรั บฐานที่ ' กำ หนด

ต้ วอย่ าง LOG(16,4) = 2

หมายเหตุ ดู เพื่ มเตี มที่ ' [POWER](#) ที่ ' หน้า 2326 [LN](#) ต้ านบน

### MAX

ไวยากรณ์ MAX(expression) หรือ MAX(expr1, expr2)

เอาต์ พุ ต ประเภทขั ้อมูลเตี ยวักั นกั บอาร์ กิ วเมนต์ หรือ ่อNULL หากส วนใดส วนหนึ่ งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นค ่า null

คำ นิ ยาม แสดงค ่าสูง ส ุดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ซึ่ งต้ ้องเป็ นประเภทขั ้อมูลเตี ยวักั น

MAX ยั งสามารถนำ ไปใช้ กั บพี ลด์ เตี ยวเป็ นการรวบรวมได้

ตั วอย่ าง

MAX(4,7) = 7

MAX(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #2/20/2021#

MAX([Name]) = "Zander"

หมายเหตุ

**สำ หรั บสตรึ ง**

โดยปกติ MAX จะเป็ นค่าที่ ' อยู่ ' หลั งสุ ดตามลำดับ ตั บตัว วอ์ กษร

สำ หรั บแหล่ง ช้ อมุ ลของฐานช้ อมุ ลค่า สตรึ ง MAX จะเป็ นค่าที่ ' สู งที่ ' สู ดในลำดับ การจั ดเรี ยงที่ ' กำ หนดตามฐานช้ อมุ ลของคอลั มนี้ ' น

**สำ หรั บว้ นที่ '**

สำ หรั บว้ นที่ ' MAX เป็ นว้ นที่ ' ล่ าสู ดหาก MAX เป็ นการรวบรวม ผลลั พ ธ์ จะไม่ มี ลำ ดั บช้ " นว้ นที่ ' หาก MAX คื อการเปรี ยบเที ยบ ผลลั พ ธ์ จะค งลำดับ ช้ " นว้ นที่ ' ไว้

**เป็ นการรวบรวม**

MAX(expression) เป็ นพี งก์ ช้ นรวมและแสดงผลลั พ ธ์ รวมเพี ยงรายการเตี ยวลี ' งนี้ ' จะแสดงเป็ น AGG(expression) ในการแสดงเป็ นภาพ

**เป็ นการเปรี ยบเที ยบ**

MAX(expr1, expr2) เปรี ยบเที ยบค่า " ึ่งสองและแสดงค่า ระดั บแถว

ดู เพี ' มเตี มที่ ' **MIN** ตั านล่ ำ ง

## MIN

ไวยากรณ์

MIN(expression) หรือ MIN(expr1, expr2)

เอาต์ พุ ต

ประเภช้ อมุ ลเตี ยวักั นกั บอาร์ กิ วเมนต์ หรือ NULL หากส วนใดส วนหนึ่ งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นค่า null

คำ นิ ยาม

แสดงค่า สู งสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ช้ ' งตั ้องเป็ นประเภช้ อมุ ลเตี ยวักั น

MIN ยั งสามารถนำ ไปใช้ กั บพี ลด์ เตี ยวเป็ นการรวบรวมได้

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ตัวอย่าง  $\text{MIN}(4, 7) = 4$   
 $\text{MIN}(\#3/25/1986\#, \#2/20/2021\#) = \#3/25/1986\#$   
 $\text{MIN}([\text{Name}]) = \text{"Abebi"}$

หมายเหตุ **สำหรับสตริง**

โดยปกติแล้ว MIN จะเป็นค่าที่ 'มากที่สุด' ตามลำดับตัวอักษร

สำหรับแหล่งข้อมูลของฐานข้อมูลสตริง MIN จะเป็นค่าที่ 'ต่ำสุด' ในลำดับการเรียงที่ 'กำหนดตามฐานข้อมูลของคอลัมน์นั้น' นั่น

**สำหรับวันที่**

สำหรับวันที่ MIN เป็นวันที่ 'สุดหาก MIN เป็นการรวบรวมผลลัพธ์ จะไม่มีลำดับขั้น' วันที่ หาก MIN คือการเปรียบเทียบผลลัพธ์ จะคงลำดับขั้น 'ไว้

**เป็นการรวบรวม**

$\text{MIN}(\text{expression})$  เป็นฟังก์ชันรวมและแสดงผลพร้อมเพียงรายการเดียว สิ่งนี้จะแสดงเป็น  $\text{AGG}(\text{expression})$  ในการแสดงเป็นภาพ

**เป็นการเปรียบเทียบ**

$\text{MIN}(\text{expr1}, \text{expr2})$  เปรียบเทียบค่าที่ 'ทั้งสองและแสดงค่าระดับแถว ดูเพิ่มเติมที่ **MAX** ที่ หน้า 2323

## PI

ไวยากรณ์  $\text{PI}()$

เอาต์พุต หมายเลข

คำนิยาม แสดงค่าพายคงที่ 'ที่' เป็นตัวเลข: 3.14159...

ตัวอย่าง  $\text{PI}() = 3.14159$

หมายเหตุ มีประโยชน์สำหรับฟังก์ชันตรีโกณมิติที่ 'รับบิณฑุ' เป็นเรเดียน ดูเพิ่มเติมที่ **RADIANS** ในหน้าถัดไป

## POWER

|            |                                                                                                                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | POWER (number, power)                                                                                                                                                                          |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                                                                                                        |
| คำ นิ ยาม  | เพื้ ม <number> ให้ เป็ น <power> ที่ ้ ระบุ                                                                                                                                                   |
| ต้ วอย่ าง | POWER (5, 3) = 125<br>POWER ([Temperature], 2)                                                                                                                                                 |
| หมายเหตุ   | คู ณย์ งสามารถใช้ สั ญลั กษณ์ ^ ได้ เช่ น such as 5^3 = POWER (5, 3) = 125<br>ดู เพื้ มเตี มที่ ้ <b>EXP</b> ที่ ้ หน้ ั 2321, <b>LOG</b> ที่ ้ หน้ ั 2323, และ <b>SQUARE</b> ที่ ้ หน้ ั 2328 |

## RADIANS

|            |                                                                                             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | RADIANS (number)                                                                            |
| เอาต์ พู ต | ต้ วเลข (มุ มเป็ นเรเดี ยน)                                                                 |
| คำ นิ ยาม  | แปลง <number> ที่ ้ กำ หนดจากองศาเป็ นเรเดี ยน                                              |
| ต้ วอย่ าง | RADIANS (180) = 3.14159                                                                     |
| หมายเหตุ   | พี ้งัก ั ช้ นผกผัน <b>DEGREES</b> ที่ ้ หน้ ั 2320 หามุ มเป็ นเรเดี ยนและแสดงมุ มเป็ นองศา |

## ROUND

|            |                                                                                                                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | ROUND (number, [decimals])                                                                                                                                                                     |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                                                                                                        |
| คำ นิ ยาม  | บ้ ดเศษ <number> เป็ นจํ านวนหลั กที่ ้ ระบุ<br>อาร์ กิวเมนต์ decimals ที่ ้ ไม้ บ้ งค้ บจะระบุ จํ านวนจุ ดทศนิ ยมของค วามแม่ นยํ ั ั ั จะรวมไว้ ในผลลั พั ช้ ้ ้นสุ ดทํ ายหากละเว้ น decimals |

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรื่ บ

จะบ้ ดเศษต้ วเลขให้ เป็ นจำ นวนเต็ มที่ ' ใกล้เคียงที่ ' สุด

ต้ วอย่ าง  $ROUND(1/3, 2) = 0.33$

หมายเหตุ ฐานช้ อมู ลบางอย่ างเช่น SQL Serverอนุญาตให้ ระบุ ความยาวที่ ' เป็ นค้ าลบ โดยที่ ' -1 จะบ้ ดเศษต้ วเลขเป็ น 10 และ -2 จะบ้ ดเศษเป็ น 100 เช่น นี ' ไปเรื่ อยๆ การดำ เนึ นการนี ' ไม่ เป็ นจริ งสำ หรับฐานช้ อมู ลที่ ' งหมดต้ วอย่ างเช่นไม่ เป็ นจริ งสำ หรับ Excel หรือ Access

**เคล็ ดลึ บ:** เนื่ องจาก ROUND อาจก้ อให้ เกิ ดบ้ ัญหาเนื่ องจากการแสดงค้ าทศนิ ยมของต้ วเลขเช่น การบ้ ดเศษ 9.405 เป็ น 9.40 จึ งควรจ้ ดรู ปแบบต้ วเลขให้ เป็ นจำ นวนจตุ ทศนิ ยมที่ ' ต้ องการแทนการบ้ ดเศษ การจ้ ดรู ปแบบ 9.405 เป็ นทศนิ ยมสองตำแหน่ง จะได้ ผลลั พธั 9.41 ที่ ' คาดไว้

ดู เพื่ มเต็ มที่ ' **CEILING** ที่ ' หน้ า 2319 และ **FLOOR** ที่ ' หน้ า 2321

## SIGN

ไวยากรณ์  $SIGN(number)$

เอาต์ พู ต -1, 0, หรือ 1

คำ นิ ยาม แสดงเครื่ องหมายของ <number>: ค้ าที่ ' แสดงที่ ' เป็ นไปได้ คื อ -1 ถ้ าค้ าวเลขเป็ นค้ าลบ และ 0 ถ้ าค้ าวเลขเป็ นศูนย์ หรือ 1 ถ้ าค้ าวเลขเป็ นค้ าบวก

ต้ วอย่ าง  $SIGN(AVG(Profit)) = -1$

หมายเหตุ ดู เพื่ มเต็ มที่ ' **ABS** ที่ ' หน้ า 2317

## SIN

ไวยากรณ์  $SIN(number)$

อาร์ กิวเมนต์ ต้ วเลขค้ อมู มโนหน้ วยเรเดี ยน

เอาต์ พู ต หมายเลข

คำ นิ ยาม แสดงค้ าไซน์ ของมู ม

ต้ วอย่ าง  $SIN(0) = 1.0$   
 $SIN(PI()/4) = 0.707106781186548$

หมายเหตุ ฟังก์ชัน **ASIN** ที่ หน้า 2318 นำไซน์ เป็นอาร์กิวเมนต์ และ แสดงค่า เป็น เรเดียน

ดูเพิ่มเติมที่ **PI** ที่ หน้า 2325 หากต้องการแปลงมุมจากองศาเป็นเรเดียน ให้ใช้ **RADIANS** ที่ หน้า 2326

## SQRT

ไวยากรณ์ `SQRT(number)`

เอาต์พุต หมายเลข

คำนิยาม แสดงค่ารากที่สองของ <number>

ตัวอย่าง `SQRT(25) = 5`

หมายเหตุ ดูเพิ่มเติมที่ **SQUARE** ด้านล่าง

## SQUARE

ไวยากรณ์ `SQUARE(number)`

เอาต์พุต หมายเลข

คำนิยาม แสดงค่ากำลังสองของ <number>

ตัวอย่าง `SQUARE(5) = 25`

หมายเหตุ ดูเพิ่มเติมที่ **SQRT** ด้านบน และ **POWER** ที่ หน้า 2326

## TAN

ไวยากรณ์ `TAN(number)`

อาร์กิวเมนต์ ตัวเลขคี่มุมในหน่วยเรเดียน

เอาต์พุต หมายเลข

คำนิยาม แสดงค่าแทนเจนต์ของมุม

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

ตั วอย่ าง  $\text{TAN}(\text{PI} ( )/4) = 1.0$

หมายเหตุ ดู เพื่ มเติม ที่ ' **ATAN** ' ที่ ' หน้า 2318, **ATAN2** ' ที่ ' หน้า 2319, **COT** ' ที่ ' หน้า 2320, และ **PI** ' ที่ ' หน้า 2325 หากต้ องการแปลงมู มจากองศาเป็ นเรเดียนให้ ใช้ **RADIANS** ' ที่ ' หน้า 2326

## ZN

ไวยากรณ์  $\text{ZN}(\text{expression})$

เอาต์ พู ต ใดๆ หรือ 0

คำ นี ยาม แสดง <expression> หากไม่ เป็ นค่า null มี ฉะนั้น จะแสดงค่าศูนย์ ใช้ ฟังก์ ช์ นี้ " เพื่อแทนที่ ' ค่า null ด้วยศูนย์

ตั วอย่ าง  $\text{ZN}(\text{Grade}) = 0$

หมายเหตุ นี้ ' เป็ นฟังก์ ช์ นี้ ' มี ประโยชน์ มากเมื่ อใช้ ฟิ ลด์ ที่ ' อาจมี ค่า null ในการคำนวณการล้ อมฟิ ลด์ ตั ว ZN สามารถบ้ องกั นซ์ อผิ ดพลาดที่ ' เกิดจากการคำนวณด้วยค่า null ได้

## ฟังก์ ช์ นสตริง

### ASCII

ไวยากรณ์  $\text{ASCII}(\text{string})$

เอาต์ พู ต หมายเลข

คำ นี ยาม แสดงรหัส ASCII สำหรับ บั กษระตัวแรกของ <string>

ตั วอย่ าง  $\text{ASCII}('A') = 65$

หมายเหตุ นี้ ' คื อค่าพคั นของฟังก์ ช์ น CHAR

## CHAR

|          |                                                |
|----------|------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | CHAR(number)                                   |
| เอาต์พุต | สตริง                                          |
| คำนิยาม  | แสดงอักขระที่ 'เข้ารหัสด้วยรหัส ASCII <number> |
| ตัวอย่าง | CHAR(65) = 'A'                                 |
| หมายเหตุ | นี่คือค่าพิกัดของฟังก์ชัน ASCII                |

## CONTAINS

|          |                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | CONTAINS(string, substring)                                                                |
| เอาต์พุต | บูลีน                                                                                      |
| คำนิยาม  | แสดงค่า True หากสตริงที่กำหนดมีสตริงย่อยที่ระบุ                                            |
| ตัวอย่าง | CONTAINS("Calculation", "alcu") = true                                                     |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ 'ฟังก์ชันเชิงตรรกะ IN รวมถึง RegEx ที่รองรับในเอกสารประกอบฟังก์ชันเพิ่มเติม |

## ENDSWITH

|          |                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ENDSWITH(string, substring)                                                 |
| เอาต์พุต | บูลีน                                                                       |
| คำนิยาม  | แสดงค่า True หากสตริงที่กำหนดสิ้นสุดด้วยสตริงย่อยที่ระบุ ระบบจะข้ามช่องว่าง |
| ตัวอย่าง | ENDSWITH("Tableau", "leau") = true                                          |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ 'RegEx ที่รองรับในเอกสารประกอบฟังก์ชันเพิ่มเติม              |



## FIND

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | <code>FIND(string, substring, [start])</code>                                                                                                                                                                                                                    |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                                                                                                                                                                          |
| คำ นี ยาม  | แสดงตำแหน่ง ดัชนี ของสตริง ย่อยในสตริง หรือ 0 หากไม่ พบสตริง ย่อย<br>อักขระตัวแรกในสตริงคือ ตำแหน่ง 1<br><br>หากเพิ่มอาร์ กิวเมนต์ ตัวเลขเสริม start ฟังก์ชันจะข้ามอินสแตนซ์<br>ของสตริง ย่อยที่ ปรากฏก่อนตำแหน่งที่เรี มต้น                                     |
| ตัวอย่าง   | <code>FIND("Calculation", "alcu") = 2</code><br><br><code>FIND("Calculation", "Computer") = 0</code><br><br><code>FIND("Calculation", "a", 3) = 7</code><br><br><code>FIND("Calculation", "a", 2) = 2</code><br><br><code>FIND("Calculation", "a", 8) = 0</code> |
| หมายเหตุ   | ดูเพิ่มเพิ่มเติมที่ <a href="#">Regex ที่รองรับในเอกสารประกอบฟังก์ชันเพิ่มเติม</a>                                                                                                                                                                               |

## FINDNTH

|            |                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | <code>FINDNTH(string, substring, occurrence)</code>                                                                                  |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                                              |
| คำ นี ยาม  | แสดงตำแหน่งที่เกิดสตริง ย่อยที่ n ซ้ำ ภายในสตริงที่ระบุ ซึ่ง n<br>กำหนดจากอาร์ กิวเมนต์ การเกิดซ้ำ                                   |
| ตัวอย่าง   | <code>FINDNTH("Calculation", "a", 2) = 7</code>                                                                                      |
| หมายเหตุ   | FINDNTH ไม่ มี ให้ ใช้ งานในบางแหล่งข้อมูล<br><br>ดูเพิ่มเพิ่มเติมที่ <a href="#">Regex ที่รองรับในเอกสารประกอบฟังก์ชันเพิ่มเติม</a> |

## LEFT

|          |                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | LEFT(string, number)                                                 |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                |
| คำนิยาม  | แสดง <number> อักขระซ้ายสุดในสตริง                                   |
| ตัวอย่าง | LEFT("Matador", 4) = "Mata"                                          |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>MID</b> ที่หน้า 2334 และ <b>RIGHT</b> ที่หน้า 2336 |

## LEN

|          |                                                  |
|----------|--------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | LEN(string)                                      |
| เอาต์พุต | หมายเลข                                          |
| คำนิยาม  | แสดงความยาวของสตริง                              |
| ตัวอย่าง | LEN("Matador") = 7                               |
| หมายเหตุ | เพื่อไม่ให้สับสนกับฟังก์ชันอื่นที่ <b>LENGTH</b> |

## LOWER

|          |                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | LOWER(string)                                                           |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                   |
| คำนิยาม  | แสดง <string> ที่ระบุเป็นอักขระตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด                      |
| ตัวอย่าง | LOWER("ProductVersion") = "productversion"                              |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>UPPER</b> ที่หน้า 2338 และ <b>PROPER</b> ที่หน้า 2335 |

## LTRIM

|          |               |
|----------|---------------|
| ไวยากรณ์ | LTRIM(string) |
|----------|---------------|

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ

|            |                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------|
| เอาต์ พุ ต | สตริ ง                                                         |
| คำ นิ ยาม  | แสดง <string> ที่ ' ระบุ ' ที่ ' มี การลบช่ องว่ างนำ หน้ าออก |
| ตั วอย่ าง | LTRIM(" Matador ") = "Matador "                                |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเตี มที่ ' <b>RTRIM</b> ที่ ' หน้ า2336               |

## MAX

|            |                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | MAX(expression) หรือ MAX(expr1, expr2)                                                                                                     |
| เอาต์ พุ ต | ประเภทช่ ้อมูลเดี ยวก็ นก็ บอว้ า์ ก็ วเมนต์ หรือ ือ NULL หากส่ว นใดส่ว นหนึ่ งของอาร์ ก็ วเมนต์ เป็ นค่า ากnull                           |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า สูง สุ ดของสองอาร์ ก็ วเมนต์ ชี ' งต้ องเป็ นประเภทช่ ้อมูลเดี ยวก็ น<br>MAX ย้ งสามารถนำ ไปใช้ ัก บพิ ลต์ เตี ยวเป็ นการรวบรวมได้ |
| ตั วอย่ าง | MAX(4, 7) = 7<br>MAX(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #2/20/2021#<br>MAX([Name]) = "Zander"                                                     |
| หมายเหตุ   | <b>สำ หรั บสตริ ง</b><br>โดยปกติ MAX จะเป็ นค่า ที่ ' อยุ่ ' หลัง สุ ดตามลำดับ ต้ บต์ วอั กษร                                              |

สำ หรั บแหล่ง ช่ ้อมูล ของฐานช่ ้อมูล คค่า สตริ ง MAX จะเป็ นค่า ที่ ' สูง ึ่งที่ ' สุ ดในลำดับ การจั ดเรี ยงที่ ' กำหนดตามฐานช่ ้อมูล ของคอล้ มน์ ัน " "

### สำ หรั บว้ นที่ '

สำ หรั บว้ นที่ ' MAX เป็ นว้ นที่ ' ล่ สูง สุ ดหาก MAX เป็ นการรวบรวม ผลลั พ์ จะไม่ มี ลำ ดั บช้ " นว้ นที่ ' หาก MAX คี ือ การเปรี ยบเที ยบ ผลลั พ์ จะค งลำดับ ช้ " นว้ นที่ ' ไว้

### เป็ นการรวบรวม

MAX(expression) เป็ นฟังก์ ช้ นรวมและแสดงผลลั พ์ รวมเพื่ ยงรายการเตี ยวสิ ' งนี้ " จะแสดงเป็ น AGG(expression) ในการแสดงเป็ นภาพ



## Tableau Desktop และความช้อยเหลือ้อในการเขียนรีบ

หมายเหตุ

สำหรับสตริง

โดยปกติแล้ว MIN จะเป็นค่าที่มากที่สุดตามลำดับตัวอักษร

สำหรับแหล่งข้อมูลของฐานข้อมูลสตริง MIN จะเป็นค่าที่ต่ำสุดในลำดับการเรียงที่กำหนดตามฐานข้อมูลของคอลัมน์นั้น

สำหรับวันที่

สำหรับวันที่ MIN เป็นวันแรกที่สุด หาก MIN เป็นการรวบรวมผลลัพธ์ จะไม่มีลำดับขั้นวันที่ หาก MIN คือการเปรียบเทียบผลลัพธ์จะคงลำดับขั้นวันที่ไว้

เป็นการรวบรวม

MIN(expression) เป็นฟังก์ชันรวมและแสดงผลพร้อมเพียงรายการเดียว สิ่งนี้จะแสดงเป็น AGG(expression) ในการแสดงเป็นภาพ

เป็นการเปรียบเทียบ

MIN(expr1, expr2) เปรียบเทียบค่าทั้งสองและแสดงค่าระดับแถว

ดูเพิ่มเติมที่ [MAX](#) ที่หน้า 2323

## PROPER

ไวยากรณ์

PROPER(string)

เอาต์พุต

สตริง

คำนิยาม

แสดง <string> ที่ระบุที่มีอักขระตัวแรกของแต่ละคำเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ และตัวอักษรที่เหลือจะเป็นตัวพิมพ์เล็ก

ตัวอย่าง

```
PROPER("PRODUCT name") = "Product Name"
```

```
PROPER("darcy-mae") = "Darcy-Mae"
```

หมายเหตุ

ช่องว่างและอักขระที่ไม่ใช่ตัวอักษรและตัวเลขเช่นเครื่องหมายวรรคตอนยังทำหน้าที่เป็นตัวเว้น

ดูเพิ่มเติมที่ [LOWER](#) ที่หน้า 2332 และ [UPPER](#) ที่หน้า 2338

ข้อจำกัดของ `PROPER` ใช้ได้เฉพาะกับไฟล์ Flat บางไฟล์ และในรูปแบบการแยกข้อมูล  
 านซ์อุมูล เท่านั้น หากคุณต้องการใช้ `PROPER` ในแหล่งข้อมูลที่ไม่รองรับให้พิจารณาใช้การแยกข้อมูล

## REPLACE

|          |                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>REPLACE(string, substring, replacement</code>                                                                                                                                  |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                                                                                                                                |
| คำนิยาม  | ค้นหา <code>&lt;string&gt;</code> สำหรับ <code>&lt;substring&gt;</code> และแทนที่ด้วย <code>&lt;replacement&gt;</code> หากไม่พบ <code>&lt;substring&gt;</code> สตริงจะไม่เปลี่ยนแปลง |
| ตัวอย่าง | <code>REPLACE("Version 3.8", "3.8", "4x") = "Version 4x"</code>                                                                                                                      |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <a href="#">REGEXP_REPLACE ในเอกสารประกอบฟังก์ชันเพิ่มเติม</a>                                                                                                        |

## RIGHT

|          |                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>RIGHT(string, number)</code>                                                    |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                                 |
| คำนิยาม  | แสดง <code>&lt;number&gt;</code> อักขระขวาสุดในสตริง                                  |
| ตัวอย่าง | <code>RIGHT("Calculation", 4) = "tion"</code>                                         |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <a href="#">LEFT</a> ที่หน้า 2332 และ <a href="#">MID</a> ที่หน้า 2334 |

## RTRIM

|          |                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>RTRIM(string)</code>                                           |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                |
| คำนิยาม  | แสดง <code>&lt;string&gt;</code> ที่ระบุที่มีการลบช่องว่างต่อท้ายออก |

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

ต้ วอย่ าง `RTRIM(" Calculation ") = " Calculation"`  
หมายเหตุ ดู เพื่ มเตี มที่ ' [LTRIM](#) ที่ ' [หน้า 2332](#) และ [TRIM](#) ในหน้า ้ ถ้ ดไป

## SPACE

ไวยากรณ์ `SPACE (number)`  
เอาต์ พู ต สตรี ง (มี เพื่ ยงช่ องว่ างโดยเฉพาะ)  
คำ นี ยาม แสดงสตรี งที่ ' ปรกอบต้ วยช่ องว่ างช้ 'า ตามจำ นวนที่ ' ระบุ  
ต้ วอย่ าง `SPACE (2) = " "`

## SPLIT

ไวยากรณ์ `SPLIT(string, delimiter, token number)`  
เอาต์ พู ต สตรี ง  
คำ นี ยาม แสดงสตรี งย่ อยจากสตรี ง โดยใช้ ้อ กขระต้ วค้ ' นเพื่ ้อแบ่ งสตรี งออกเป็ น ลำ ด้ บของโทเค็ น  
ต้ วอย่ าง `SPLIT ("a-b-c-d", "-", 2) = "b"`  
`SPLIT ("a|b|c|d", "|", -2) = "c"`  
หมายเหตุ สตรี งได้ รั บการตี ความว่ าเป็ นลำ ด้ บของต้ วค้ ' นและโทเค็ นที่ ' สล้ บ ก้ นต้ งนี้ " นสำ หรั บสตรี ง abc-defgh-i-jkl ที่ ' มี ้อ กขระต้ วค้ ' นเป็ น '-' โทเค็ นจะเป็ น (1) abc, (2) defgh, (3) i และ (4) jlk  
SPLIT จะแสดงโทเค็ นที่ ' สอดคล้ องกั บหมายเลขโทเค็ นเมื่ ้อหมายเลขโทเค็ นเป็ นค้ าบวกโทเค็ นจะถู กน้ บโดยเรี ' มจากต้ านช้ ายสุ ดของสตรี งเมื่ ้อหมายเลขโทเค็ นเป็ นค้ าลบโทเค็ นจะถู กน้ บโดยเรี ' มจากต้ านขวา  
ดู เพื่ มเตี มที่ ' [REGEX](#) ที่ ' รงร้ บใน [เอกสารประกอบพ้ ึ่งก้ ช้ นเพื่ มเตี ม](#)  
ช้ อจำ กั ดของฐ คำ ส้ งการแบ่ งและการแบ่ งแบบกำ หนดเองช้ ได้ สำ หรั บแหล่ง ช้ อมูล ปรานช้ อมูล ระเกหต ้อไปนี้ " การแยกช้ อมูล ใน Tableau, Microsoft Excel, ไฟล์ ช้ ้อความ,

ไฟล์ PDF, Salesforce, OData, Microsoft Azure Market Place, Google Analytics, Vertica, Oracle, MySQL, PostgreSQL, Teradata, Amazon Redshift, Aster Data, Google BigQuery, Cloudera Hadoop Hive, Hortonworks Hive และ and Microsoft SQL Server

แหล่งข้อมูลบางอย่างจะกำหนดลำดับในการแยกสตริงดูตัวอย่างที่ด้านล่างนี้”

## STARTSWITH

|          |                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | STARTSWITH(string, substring)                                                                     |
| เอาต์พุต | บูลีน                                                                                             |
| คำนิยาม  | แสดงค่า True หาก string เริ่มด้วย substring ว่างจะนำหน้าจะถูกละเว้น                               |
| ตัวอย่าง | STARTSWITH("Matador", "Ma") = TRUE                                                                |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>CONTAINS</b> ที่หน้า 2330 รวมถึง REGEX ที่รองรับในเอกสารประกอบฟังก์ชันเพิ่มเติม |

## TRIM

|          |                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | TRIM(string)                                                           |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                  |
| คำนิยาม  | แสดง <string> ที่ลบช่องว่างนำหน้าและตัดท้ายออกแล้ว                     |
| ตัวอย่าง | TRIM(" Calculation ") = "Calculation"                                  |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>LTRIM</b> ที่หน้า 2332 และ <b>RTRIM</b> ที่หน้า 2336 |

## UPPER

|          |               |
|----------|---------------|
| ไวยากรณ์ | UPPER(string) |
|----------|---------------|





## DATEADD

เพื่ มจำนวนส่ว นของว้ นที่ ' ที่ ' ระบุ (เดื่ อนว้ น ฯลฯ)ให้ กั บว้ นที่ ' เรื่ มต้ น

ไวยากรณ์ DATEADD(date\_part, interval, date)

เอาต์ พุ ต ว้ นที่ '

คำ นึ ยาม แสดง <date> เฉพาะเจาะจงพรี ือหมายเลขที่ ' ระบุ <interval>ที่ ' เพื่ มไปย้ ง<date\_part ที่ ' หน้า 2352>ที่ ' ระบุ ของว้ นที่ ' น้ " นต้ วอย้ ำ งเช่น การเพื่ ม 3 เดื่ อนหรือ ือ 12 ว้ นไปย้ งว้ นที่ ' เรื่ มต้ น

ต้ วอย้ ำ ง เลื่ ือ นว้ นครบกำ หนดที่ " ึ่งหมดออกไป 1 สั ปดาห์

DATEADD('week', 1, [due date])

เพื่ ม 280 ว้ นไปย้ งว้ นที่ ' 20 กุ มภาพั ันธ์ 2021

DATEADD('day', 280, #2/20/21#) = #November 27, 2021#

หมายเหตุ รองรี บว้ นที่ ' ISO 8601

## DATEDIFF

แสดงจำนวนส่ว นของว้ นที่ ' (สั ปดาห์ ปี ฯลฯ)ระหวั งว้ นที่ ' 2 ว้ น

ไวยากรณ์ DATEDIFF(date\_part, date1, date2, [start\_of\_week])  
ณั

เอาต์ พุ ต จำนวนเดื่ ม  
ต

คำ นึ ยาม แสดงค่า ความแตกต่ ำ ระหวั ง <date1> กั บ <date2>ที่ ' แสดงในหน้ วย  
ม <date\_part ที่ ' หน้า 2352>ต้ วอย้ ำ งเช่น การสว้ นที่ ' ที่ ' มี คนเข้ ำ มาและ  
ออกจกวงดนตรี เพื่ ือ ดู ว้ ำ พวกเขายู ' ในวงดนตรี นานแค่ ไหน

ต้ วอย้ ำ ง จำนวนว้ นระหวั งว้ นที่ ' 25 มี ำ นาคม 1986 ถึง ึ่ง 20 กุ มภาพั ันธ์ 2021

DATEDIFF('day', #3/25/1986#, #2/20/2021#) = 12,751

มี กั ้ เดื่ อนที่ ' มี คนอยู ' ในวงดนตรี



คำนิยาม อาร์กิวเมนต์ <date\_format> จะอธิบายวิธีจัดเรียงฟิลด์ <date\_string> เนื่องจากฟิลด์แบบสตริงสามารถเรียงลำดับได้หลายแบบ <date\_format> จะตั้งตรงกันทุกประการหากต้องการดูค่าอธิบายฉบับเต็มและรายละเอียดการจัดรูปแบบโปรดดู [แปลงฟิลด์เป็นฟิลด์วันที่](#)

ตัวอย่าง DATEPARSE('yyyy-MM-dd', "1986-03-25") = #March 25, 1986#

หมายเหตุ **DATE** ที่หน้า 2339 เป็นฟังก์ชันที่คล้ายกันซึ่งจะจัดรูปแบบวันที่มาตรฐานต่างๆ มากมายโดยอัตโนมัติ DATEPARSE อาจเป็นตัวเลือกที่ดีกว่าหาก DATE ไม่จัดรูปแบบวันที่

**MAKEDATE** ที่หน้า 2346 เป็นฟังก์ชันที่คล้ายกันอีกฟังก์ชันหนึ่งซึ่งแตกต่าง MAKEDATE ต้องมีการป้อนค่าตัวเลขสำหรับปีเดือนและวัน

ฟังก์ชันพวกนี้ซึ่งแยกวันที่ออกจากกันและแสดงค่าของส่วนต่างๆ คือ **DATEPART** ด้านล่าง (เอาต์พุตจำนวนเต็ม) และ **DATENAME** ในหน้าถัดมา (เอาต์พุตสตริง)

ข้อจำกัด DATEPARSE ใช้งานได้ผ่านตัวเชื่อมที่ "เชื่อมต่อ": Excel และการเชื่อมต่อไคลด์ของฐานข้อมูล ซึ่งข้อความที่ไม่ใช่แบบเดิม, Amazon EMR Hadoop Hive, Cloudera Hadoop, Google Sheets, Hortonworks Hadoop Hive, MapR Hadoop Hive, MySQL, Oracle, PostgreSQL และการแยกข้อมูลของ Tableau โดยบางรูปแบบอาจไม่พร้อมใช้งานสำหรับการเชื่อมต่อทั้งหมด

DATEPARSE จะไม่รองรับตัวแปร Hive โดยจะรองรับเฉพาะ Denodo, Drill และ Snowflake เท่านั้น

## DATEPART

แสดงชื่อของส่วนวันที่ที่ระบุเป็นจำนวนเต็ม

ไวยากรณ์ DATEPART(date\_part, date, [start\_of\_week])

เอาต์พุต จำนวนเต็ม

คำนิยาม แสดง <date\_part ที่หน้า 2352> ของ <date> เป็นจำนวนเต็ม

ตัวอย่าง DATEPART('year', #1986-03-25#) = 1986

DATEPART('month', #1986-03-25#) = 3

หมายเหตุ รองรับวันที่ ISO 8601

การค ำนวณที่ ' คลั ยกั นมากคื อ **DATENAME** ที่ ' หน้ ำ 2341 ซึ ' งแสดงค ำของส วนว ันที่ ' ที่ ' ระบุ เป็ นจ ำ นวนเต็ม ที่ ' ไม่ ต ่อเนื ' ่อง DATEPART อาจเรี วกว ำ เพราะเป็ นการด ำ เนื นการเชิ งต้ วเลขโดยการเปลี ' ยนแอตทริ บิวต์ ของฟิลด์ (มี ตี ช้ ่อมุ ลหรือ อการว ัดผลต ่อเนื ' ่องหรือ อยกั น) และการจ ัดรู ปแบบว ันที่ ' ผลลัพธ์ ของ DATEPART และ DATENAME สามารถจ ัดรู ปแบบให้ เหมื อกั นได้

ฟังก์ ชั นผกั นคื อ **DATEPARSE** ที่ ' หน้ ำ 2341 ซึ ' งรับค ำสตริงและ จ ัดรู ปแบบเป็ นว ันที่ '

## DATETRUNC

ฟังก์ ชั นนี้ ' ี ้อได้ ว ำเป็ นการป ิดเศษว ันที่ ' โดยใช้ ว ันที่ ' ระบุ และแสดงเวอร์ ชั นของว ันที่ ' นี้ ' นตามความจ ำ เพาะที่ ' ต ้องการเนื ' ่องจากท ัว นต้ ้องมี ค ำสำ หรับ บวันเดื อกนไ ตรมาสและปี DATETRUNC จึ งต้ ึ่งค ำเป็ นค ำที่ ' ำ สุดสำ หรับ บแต่ ละส วนของว ันที่ ' จนถึ ึงส วนของว ันที่ ' ที่ ' ระบุ ปไรตดู ช้ ่อมุ ลเพื ' มเดื ้มได้ ที่ ' ต ัวอย ำ ง

ไวยากรณ์ DATETRUNC (date\_part, date, [start\_of\_week])

เอาต์ พู ต ว ันที่ '

ค ำ นึ ยาม ต ัดทอน <date> ให้ ูกถ ้องตามที่ ' ระบุ โดย <date\_part ที่ ' หน้ ำ 2352> ฟังก์ ชั นนี้ ' จะแสดงว ันที่ ' ใหม่ ต ัวอย ำ งเช่ นเมื ' อกุ ณต์ ดท อกนว ันที่ ' ที่ ' อย ำ ึ่งกลางเดื อกนในระดั บเดื อกนฟังก์ ชั นนี้ ' จะแสดงว ันที่ ' แรกของเดื อกน

ต้ ัวอย ำ ง DATETRUNC ('day', #9/22/2018#) = #9/22/2018#

DATETRUNC ('iso-week', #9/22/2018#) = #9/17/2018#

(ว ันจ ำ นทร์ ของสั ปดาห์ ที่ ' 9/22/2018)

DATETRUNC (quarter, #9/22/2018#) = #7/1/2018#

(ว ันแรกของไตรมาสที่ ' 9/22/2018)

หมายเหตุ : สำ หรับ สั ปดาห์ และสั ปดาห์ แบบ ISO ค ำ start\_of\_week จะเชิ ำ มามี บทบาทสั ปดาห์ แบบ ISO จะเรี ' ้มต้ ้นที่ ' ว ันจ ำ นทร์ เสมอสำ หรับ ภาษาของต้ ัวอย ำ งนี้ ' start\_of\_week ที่ ' ไม่ ระบุ

บุ หมายถึง งส์ ปดาห์ เร ' มต์ นที่ ' วั นอาทิ ตย์

หมายเหตุ รອງรี บวั นที่ ' ISO 8601

คุณไม่ควรใช้ DATETRUNC เพื่อหยุดแสดงเวลาสำหรับฟิลด์วันที่และเวลาในการแสดงเป็นภาพเป็นต้น หากคุณต้องการตัดทอนการแสดงผลวันที่แทนที่จะปีพิเศษเพื่อความถูกต้องแม่นยำ ให้ปรับการจัดรูปแบบตัววอยางเช่น DATETRUNC('day', #5/17/2022 3:12:48 PM#) หากจัดรูปแบบในการแสดงเป็นภาพที่สองจะแสดงเป็น 5/17/2022 12:00:00 AM ค่าถูกต้องต่อนับวัน แต่การแสดงผลจะไปเป็นวินาที

## DAY

แสดงวันที่ของเดือน(1-31)เป็นจำนวนเต็ม

|          |                                                                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | DAY (date)                                                                                                                                    |
| เอาต์พุต | จำนวนเต็ม                                                                                                                                     |
| คำนิยาม  | แสดงวันที่ของ <date> ที่กำหนดเป็นจำนวนเต็ม                                                                                                    |
| ตัวอย่าง | Day(#September 22, 2018#) = 22                                                                                                                |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>WEEK</b> ที่หน้า 2351, <b>MONTH</b> ที่หน้า 2350, <b>QUARTER</b> ที่หน้า 2351, <b>YEAR</b> ที่หน้า 2352 และค่าเทียบเท่า ISO |

## ISDATE

ตรวจสอบว่าสตริงเป็นรูปแบบวันที่ที่ถูกต้องหรือไม่

|          |                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ISDATE (string)                                        |
| เอาต์พุต | บูลีน                                                  |
| คำนิยาม  | แสดงค่า True หาก <string> ที่กำหนดเป็นวันที่ที่ถูกต้อง |
| ตัวอย่าง | ISDATE(09/22/2018) = true<br>ISDATE(22SEP18) = false   |

## Tableau Desktop และความชวญเหลือ อในการเชื่อมเรี บ

หมายเหตุ อาร์ กิวเมนต์ ที่ ' ต้ องการต้ องเป็ นสตริงไม่ สามารถใช้ ISDATE สํา หรั บฟิลด์ ที่ ' มี ประเภทข้อมูล ที่ ' เป็ นวันที่ ' การคํานวณจะแสดงข้อ อผิด พลาด

## ISOQUARTER

ไวยากรณ์ ISOQUARTER (date)

เอาต์ พู ต จำนวนเต็ม

คํานิยาม แสดงค่าไตรมาสตามสั ปดาห์ ISO8601 ของ <date> ที่ ' ระบุ เป็ นจำนวนเต็ม

ต้ วอย่ าง ISOQUARTER (#1986-03-25#) = 1

หมายเหตุ ดู เพื่ มเติม ที่ ' **ISOWEEK** ต้ านล่ าง, **ISOWEEKDAY** ต้ านล่ าง, **ISOYEAR** ในหน้า ้ ถัดไป และค่าที่ ยบเท่ ้า ISO

## ISOWEEK

ไวยากรณ์ ISOWEEK (date)

เอาต์ พู ต จำนวนเต็ม

คํานิยาม แสดงค่าสั ปดาห์ ตามสั ปดาห์ ISO8601 ของ <date> ที่ ' กําหนดเป็ นจำนวนเต็ม

ต้ วอย่ าง ISOWEEK (#1986-03-25#) = 13

หมายเหตุ ดู เพื่ มเติม ที่ ' **ISOWEEKDAY** ต้ านล่ าง, **ISOQUARTER** ต้ านบน, **ISOYEAR** ในหน้า ้ ถัดไป และค่าที่ ยบเท่ ้า ISO

## ISOWEEKDAY

ไวยากรณ์ ISOWEEKDAY (date)

เอาต์ พู ต จำนวนเต็ม

|            |                                                                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า วั นในสั ปดาห์ ตามสั ปดาห์ ISO8601 ของ <date>ที่ ระบุ เป็ นจ ำ นวนเต็ม                                                                                |
| ตั วอย่ าง | ISOWEEKDAY(#1986-03-25#) = 2                                                                                                                                  |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเติม ที่ ' <a href="#">ISOWEEK</a> ในหน้า ก่ อน, <a href="#">ISOQUARTER</a> ในหน้า ก่ อน, <a href="#">ISOYEAR</a> ตั วานล้ าง และค่า เที ยบเท่ า ISO |

## ISOYEAR

|            |                                                                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | ISOYEAR(date)                                                                                                                                                     |
| เอาต์ พู ต | จ ำ นวนเต็ม                                                                                                                                                       |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า ำ ปี ตามสั ปดาห์ ISO8601 ของ <date>ที่ ระบุ เป็ นจ ำ นวนเต็ม                                                                                              |
| ตั วอย่ าง | ISOYEAR(#1986-03-25#) = 1,986                                                                                                                                     |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเติม ที่ ' <a href="#">ISOWEEK</a> ในหน้า ก่ อน, <a href="#">ISOWEEKDAY</a> ในหน้า ก่ อน, <a href="#">ISOQUARTER</a> ในหน้า ก่ อน และค่า เที ยบเท่ า ISO |

## MAKEDATE

|            |                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | MAKEDATE(year, month, day)                                          |
| เอาต์ พู ต | วั นที่ '                                                           |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า วั นที่ ' ที่ ี สร้ างจาก <year>, <month> และ <day>ที่ ระบุ |
| ตั วอย่ าง | MAKEDATE(1986, 3, 25) = #1986-03-25#                                |

หมายเหตุ

**หมายเหตุ :**ค่า ที่ ี ี ่อนไม่ ูกต้ องจะถู กปร้ บเป็ นวั นที่ ' เช่น MAKEDATE(2020, 4, 31) = May 1, 2020 แทนที่ ' จะแสดงชั อดิ ดพลาดเนื่ องจากไม่ ี วั นที่ ' 31 เมษายน

มี ให้ ้ ใช้งานสำ หรั บการแยกชั อดิ ดใน Tableau ตรวจสอบความพร้ อมใช้ ้งา นในแหล่ง ชั อดิ ดที่ ี ี ันๆ

MAKEDATE ต้ องใช้ การบ้ ่อนชั อดิ ดที่ ' เป็ นตั วเลขสำ หรั บสั วนของวั น



ที่ ' หากช้ อมู ลของค ุณเป็ นสตรึ งที่ ' ควรเป็ นว้ นที่ ' ให้ ลองใช้ ฟั งก์ ช้ น **DATE** ที่ ' หน้ ๖2339 DATE จะจดจำ รู ปแบบว้ นที่ ' มาตรฐานต ่างๆ มา กมายโดยอ ัตโนมั ตึ หากDATE ไม่ จดจำ อี นพุ ตให้ ลองใช้ **DATEPARSE** ที่ ' หน้ ๖2341

## MAKEDATETIME

ไวยา กรณ์ `MAKEDATETIME(date, time)`

กร ณ์

เอา ัด วั นเวลา

ต ุ

พุ ต

ค่า ั แสดงว้ นที่ ' และเวลาที่ ' มี การรวม <date> และ <time> ว้ นที่ ' อาจเป็ นว้ นที่ ' วั น นึ ยา ที่ ' และเวลาหรึ อประเภทสตรึ งเวลาต ้องเป็ นว้ นที่ ' และเวลา ม

ต ุ ว `MAKEDATETIME("1899-12-30", #07:59:00#) = #12/30/1899 7:59:00`

อ ย่ ำ AM#

ง

`MAKEDATETIME([Date], [Time]) = #1/1/2001 6:00:00 AM#`

หมาย ึ ฟั งก์ ช้ นนี้ ้ ใช้ งานได้ สำ หรับการเช็ วมต ้อที่ ' เช้ ากั นได้ กั บ MySQL เท่ ำ เหตุ ัน ึ น (โดยสำ หรับ Tableau ก็ คื อ MySQL และ Amazon Aurora)

**MAKETIME** ต ุ านล ่ ำ งเป็ นฟั งก์ ช้ นที่ ' คล้ ายกั นสำ หรับการแยกช้ อมู ลของ Tableau และแหล่ งช้ อมู ลอื่ ันๆ

## MAKETIME

ไวยา กรณ์ `MAKETIME(hour, minute, second)`

เอา ัด พุ ต วั นเวลา

ค่า ั นึ ยาม แสดงค่า วั นที่ ' ที่ ' สร้ ำ งจาก <hour>, <minute> และ <second> ที่ ' ระ บุ

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ตั วอย่ าง | <code>MAKETIME(14, 52, 40) = #1/1/1899 14:52:40#</code>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| หมายเหตุ   | เนื้ องจาก Tableau ไม่ รองร้ บประเภทช้ อมู ลที่ ' เป็ นเวลาแต่ รองร้ บเฉพาะวั นที่ ' เวลาเอาต์ พู ตลื งจะเป็ นวั นที่ ' เวลาส ววั นที่ ' ของพี ลด์ จะเป็ น 1/1/1899<br>โดยคล้ ายกั บพี งก์ ช้ น <b>MAKEDATETIME</b> ในหน้า ก่ อนช้ ' งช้ ' ได้ เฉพาะ กั บการเชื ' อมต์ อที่ ' เชื ' กั นได้ กั บ MySQL เท่านั้น |

## MAX

|            |                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | <code>MAX(expression)</code> หรือ <code>MAX(expr1, expr2)</code>                                                                          |
| เอาต์ พู ต | ประเภทช้ อมู ลเดื ยวกั นกั บอาร์ กิ วเมนต์ หรือ <code>NULL</code> หากส วนใดส วนหนึ่ งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นค่า <code>null</code>         |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า สู งสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ช้ ' งต้ องเป็ นประเภทช้ อมู ลเดื ยวกั น<br>MAX ยั งสามารถนำ ไปช้ กั บพี ลด์ เดื ยวเป็ นการรวบรวมได้ |
| ตั วอย่ าง | <code>MAX(4, 7) = 7</code><br><code>MAX(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #2/20/2021#</code><br><code>MAX([Name]) = "Zander"</code>             |
| หมายเหตุ   | <b>สำ หรั บสตรื ง</b><br>โดยปกติ MAX จะเป็ นค่า ที่ ' อยู่ ' หลั งสุ ดตามลำดับ ต้ บต้ วัก ษร                                              |

สำ หรั บแหล่ง ช้ อมู ลของฐานช้ อมู ลค่า สตรื ง MAX จะเป็ นค่า ที่ ' สู งที่ ' สู ดในลำดับ การล้ ดเรื ยงที่ ' กำหนดตามฐานช้ อมู ลของคอล้ มน์ นั้น

### สำ หรั บวั นที่ '

สำ หรั บวั นที่ ' MAX เป็ นวั นที่ ' ส่ าสู ดหาก MAX เป็ นการรวบรวม ผลลั พ์ จะไม่มี ลำ ต้ บช้ ' วั นที่ ' หาก MAX คื อการเปรี ยบเทื ยบ ผลลั พ์ จะคงลำดับ ช้ ' วั นที่ ' ไว้

### เป็ นการรวบรวม

`MAX(expression)` เป็ นพี งก์ ช้ นรวมและแสดงผลลั พ์ รวมเพื ยงรายการ

ดี ยาลิ ' งนี้ ' จะแสดงเป็น AGG(expression) ในการแสดงเป็นภาพ  
เป็นการเปรียบเทียบ

MAX(expr1, expr2) เปรียบเทียบค่าทั้งสองและแสดงค่าระดับแถว  
ดูเพิ่มเติมที่ **MIN** ที่ หน้า 2324

## MIN

|          |                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | MIN(expression) หรือ MIN(expr1, expr2)                                                                                  |
| เอาต์พุต | ประเภทข้อมูลเดียวกับอาร์กิวเมนต์ หรือ NULL หากสวิตช์ใดสวิตช์หนึ่งของอาร์กิวเมนต์เป็นค่า null                            |
| คำนิยาม  | แสดงค่าสูงสุดของสองอาร์กิวเมนต์ ซึ่งตั้งอยู่เป็นประเภทข้อมูลเดียวกัน<br>MIN ยังสามารถนำไปใช้กับฟิลด์ตัวเลขเป็นการรวมได้ |
| ตัวอย่าง | MIN(4,7) = 4<br>MIN(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #3/25/1986#<br>MIN([Name]) = "Abebi"                                    |
| หมายเหตุ | <b>สำหรับสตรีม</b><br>โดยปกติแล้ว MIN จะเป็นค่าที่มากที่สุดตามลำดับตัวอักษร                                             |

สำหรับแหล่งข้อมูลของฐานข้อมูลค่าสตรีม MIN จะเป็นค่าที่ต่ำสุดในลำดับการเรียงที่กำหนดตามฐานข้อมูลของคอลัมน์นั้น

**สำหรับวินาที**  
สำหรับวินาที MIN เป็นวินาทีสุดท้ายหาก MIN เป็นการรวมผลลัพธ์ จะไม่มีลำดับขั้นวินาที หาก MIN คือการเปรียบเทียบผลลัพธ์ จะคงลำดับขั้นวินาทีไว้

**เป็นการรวม**  
MIN(expression) เป็นฟังก์ชันรวมและแสดงผลพร้อมเพียงรายการดี ยาลิ ' งนี้ ' จะแสดงเป็น AGG(expression) ในการแสดงเป็นภาพ

**เป็นการเปรียบเทียบ**

MIN(expr1, expr2) เปรียบเทียบค่าทั้งสองและแสดงค่าระดับแถว

ดูเพิ่มเติมที่ **MAX** ที่หน้า 2323

## MONTH

|          |                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | MONTH (date)                                                                                                                                     |
| เอาต์พุต | จำนวนเต็ม                                                                                                                                        |
| คำนิยาม  | แสดงเดือนของ <date> ที่กำหนดเป็นจำนวนเต็ม                                                                                                        |
| ตัวอย่าง | MONTH (#1986-03-25#) = 3                                                                                                                         |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>DAY</b> ที่หน้า 2344, <b>WEEK</b> ในทั้งสองหน้า, <b>QUARTER</b> ในทั้งสองหน้า, <b>YEAR</b> ที่หน้า 2352 และค่าที่เทียบเท่า ISO |

## NOW

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | NOW ()                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| เอาต์พุต | วันเวลา                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| คำนิยาม  | แสดงวันที่ และเวลาปัจจุบันของระบบในเครื่อง                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ตัวอย่าง | NOW () = 1986-03-25 1:08:21 PM                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| หมายเหตุ | NOW ไม่ใช้อาร์กิวเมนต์<br>ดูเพิ่มเติมที่ <b>TODAY</b> ในทั้งสองหน้า การคำนวณที่คล้ายกันซึ่งแสดงวันที่ แทนที่จะเป็นวันที่ และเวลา<br>หากแหล่งข้อมูลเป็นการเชื่อมต่อแบบเรียลไทม์ วันที่ และเวลาของระบบอาจอยู่ในโซนเวลาอื่น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเรีองนี้ โปรดดูที่ <b>ฐานความรู้</b> |

## QUARTER

|          |                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | QUARTER (date)                                                                                                                      |
| เอาต์พุต | จำนวนเต็ม                                                                                                                           |
| คำนิยาม  | แสดงไตรมาสของ <date> ที่กำหนดเป็นจำนวนเต็ม                                                                                          |
| ตัวอย่าง | QUARTER (#1986-03-25#) = 1                                                                                                          |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>DAY</b> ที่หน้า 2344, <b>WEEK</b> ด้านล่าง, <b>MONTH</b> ในหน้า 2344, <b>YEAR</b> ในหน้า 2344 และค่าเทียบเท่า ISO |

## TODAY

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | TODAY ()                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| เอาต์พุต | วันที่                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| คำนิยาม  | แสดงวันที่ปัจจุบันของระบบในเครื่อง                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ตัวอย่าง | TODAY () = 1986-03-25                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| หมายเหตุ | TODAY ไม่ใช้อาร์กิวเมนต์<br>ดูเพิ่มเติมที่ <b>NOW</b> ในหน้า 2344 การคำนวณที่คล้ายกันซึ่งแสดงวันที่และเวลาแทนที่จะเป็นวันที่<br>หากแหล่งข้อมูลเป็นการเชื่อมต่อแบบเรียลไทม์ วันที่ของระบบอาจอยู่ในโซนเวลาอื่น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเรื่องนี้ โปรดดูที่ <b>ฐานความรู้</b> |

## WEEK

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | WEEK (date)                                 |
| เอาต์พุต | จำนวนเต็ม                                   |
| คำนิยาม  | แสดงสัปดาห์ของ <date> ที่กำหนดเป็นจำนวนเต็ม |

|            |                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ตั วอย่ าง | WEEK(#1986-03-25#) = 13                                                                                                      |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเต็ มที่ ' DAY ที่ ' หน้า 2344, MONTH ที่ ' หน้า 2350, QUARTER ในหน้า ก่ อน, YEAR ตั านล่ าง และค่ าเที ยบเท่ า ISO |

## YEAR

|            |                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | YEAR(date)                                                                                                                     |
| เอาต์ พู ต | จำ นวนเต็ ม                                                                                                                    |
| คำ นิ ยาม  | แสดงปี ของ <date> ที่ ' กำ หนดเป็ นจำ นวนเต็ ม                                                                                 |
| ตั วอย่ าง | YEAR(#1986-03-25#) = 1,986                                                                                                     |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเต็ มที่ ' DAY ที่ ' หน้า 2344, WEEK ในหน้า ก่ อน, MONTH ที่ ' หน้า 2350, QUARTER ในหน้า ก่ อน และค่ าเที ยบเท่ า ISO |

## date\_part

ฟังก์ ชั นว้ นที่ ' จำ นวนมากใน Tableau ใช้ อาร์ กิวเมนต์ date\_part ซึ่ งเป็ นค่ าคงที่ ' ของสตริงที่ ' บอกฟังก์ ชั นว้ นว่าตั งพิ จารณส วนใดของว้ นที่ ' เซ่ นว้ นล้ ะปดห้ ไตรมาสเป็ นตั นค่ าคงที่ ' date\_part ที่ ' ฤ กตั งที่ ' คุณสมบัตใ้ ใช้ ได้ คื อ:

| date_part   | ค่ า                                                    |
|-------------|---------------------------------------------------------|
| 'year'      | ปี แบบสี่ ' หลั ก                                       |
| 'quarter'   | 1-4                                                     |
| 'month'     | 1-12 หรือ "มกราคม" "กุมภาพันธ์ " และต อเนื้ องไป        |
| 'dayofyear' | ว้ นของปี 1 ม.ค. คื อ 1, 1 ก.พ. คื อ 32 และต อเนื้ องไป |
| 'day'       | 1-31                                                    |
| 'weekday'   | 1-7 หรือ "ว้ นอาทิตยั " "ว้ นจันทรั " และต อเนื้ องไป   |
| 'week'      | 1-52                                                    |
| 'hour'      | 0-23                                                    |

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

| date_part     | ค่า                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| 'minute'      | 0-59                                                |
| 'second'      | 0-60                                                |
| 'iso-year'    | ISO 8601 ปี 4 หลัก                                  |
| 'iso-quarter' | 1-4                                                 |
| 'iso-week'    | 1-52, วันเรี ' มต้ นสี่ ปดาห์ เปี นวั นจ้ นทร์ เสมอ |
| 'iso-weekday' | 1-7, วันเรี ' มต้ นสี่ ปดาห์ เปี นวั นจ้ นทร์ เสมอ  |

ฟังก์ชันเชิงตรรกะ

และ

ไวยากรณ์ <expr1> AND <expr2>

คำนิยาม ดำเนินการเชิงตรรกะกับสองนิพจน์ (ถ้าทั้ง สองฝ่ายเป็นจริง การทดสอบเชิงตรรกะจะคืนค่าเป็นจริง)

เอาต์พุต บูลีน (True หรือ False)

```
IF [Season] = "Spring" AND "[Season] = "Fall"
THEN "It's the apocalypse and footwear doesn't matter"
END
```

“ถ้าทั้ง สอง (ฤดู กาล=ฤดู ใบไม้ ผลิ ) และ (ฤดู กาล=ฤดู ใบไม้ ร่วง) เป็นจริงพร้อมๆกัน ให้ กลับมามันคือ อร์ นิส ” นโลกและรองเท้าก็ ไม่ สำ คัญ”

หมายเหตุ มักใช้ กับ IF ที่ ้ หน้า 2357 และ IIF ที่ ้ หน้า 2358 ดู เพื่ มเติม มที่ ้ NOT ที่ ้ หน้า 2363 และ OR ที่ ้ หน้า 2363

หากทั้ง สองนิพจน์ เป็น TRUE (นี้ ' นคือ ือไม่ ือ FALSE or NULL) ผลลัพธ์ จะเป็น TRUE หากนิพจน์ใดนิพจน์หนึ่ง เป็น NULL ผลลัพธ์ จะเป็น NULL ในกรณีอื่น ๆ ทุกกรณี ผลลัพธ์ จะเป็น FALSE

หากคุณสร้าง การคำนวณโดยแสดงผลลัพธ์ ของการเปรียบเทียบ AND บนเว็ ร์ กซ์ ต

Tableau จะแสดง TRUE และ FALSE หากคุณตั้งเงื่อนไขการเปลี่ยนรายการนี้ไว้ โปรดใช้  
พีชคณิตที่ “จัดรูปแบบ” ในกล่องโต้ตอบการจัดรูปแบบ

**หมายเหตุ :** ตัวดำเนินการ AND จะใช้การประเมินแบบยอซี ซึ่งหมายความว่า  
หากเงื่อนไขแรกได้ รับการประเมินเป็น FALSE นิพจน์ที่สองก็ จะไม่  
ได้ รับการประเมินเลย สิ่งนี้อาจเป็นประโยชน์ หากเงื่อนไขที่สองส่งผล  
ให้เกิดข้อผิดพลาดเมื่อนิพจน์แรกเป็น FALSE เนื่องจากเงื่อนไขที่สอง  
ในกรณีนี้ จะไม่ได้รับประเมินเลย

## CASE

ไวยากรณ์

```
CASE <expression>
WHEN <value1> THEN <then1>
WHEN <value2> THEN <then2>
...
[ELSE <default>]
END
```

เอาต์พุต

ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทข้อมูลของค่า <then>

คำนิยาม

ประเมินว่า <expression> และเปรียบเทียบกับตัวเลือกรายการ (<value1>, <value2> เป็นต้น) เมื่อพบ value ที่ตรงกัน นิพจน์  
**CASE** จะแสดง return ที่สอดคล้องกัน หากไม่พบค่าที่ตรงกัน ระบบจะ  
แสดงผลค่าเรีมต้น (ไม่บังคับ) หากไม่มีค่าเรีมต้นและไม่มีค่า  
ที่ตรงกัน ระบบจะแสดงผลค่า null

ตัวอย่าง

```
CASE [Season]
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ดูที่ฟิลด์ฤดูกาล หากค่าเป็นฤดูร้อน ให้แสดงผลรองเท้าแตะ หากค่า  
เป็นฤดูหนาว ให้แสดงผลรองเท้าบูท” หากไม่มีตัวเลือกในการคำนวณ  
ที่ตรงกัน สิ่งที่อยู่ ในฟิลด์ฤดูกาล ให้แสดงผลรองเท้าผ้าใบ”

หมายเหตุ

ดูเพิ่มเติมที่ **IF** ที่หน้า 2357 และ **IIF** ที่หน้า 2358



ใช้ กั บ **WHEN** ที่ ' หน้ 2365, **THEN** ที่ ' หน้ 2364, **ELSE** ตั านล่ าง และ **END** ในหน้ ักั ดไป

**เคล็ ดล้ บ:** หลายครั้ งที่ ' คุ ณสามารถใช้ กลุ่ มเพื่ อให้ ได้ ผลลั พธ์ เหม็ อนกั บฟังก์ ชั น **CASE** ที่ ' ชั บชั ้นหรือ ือใช้ **CASE** เพื่ อแทนที่ ' ฟังก์ ชั นการจั ดกลุ่ มตั้ งเด็ มเช่ นในตั วอย่ างกั ่อนหน้ านี้ ' คุ ณอาจตั ้องการทดสอบว่ าสถานการณั ์ ใดมี ประสิ ทธิ ภาพมากกว่า าสำ หรั บสถานกา รณั ์ ของคุ ณ

## ELSE

ไวยากรณ์

```
CASE <expression>
WHEN <value1> THEN <then1>
WHEN <value2> THEN <then2>
...
[ELSE <default>]
END
```

คำ นิ ยาม

ส่ว นเสริ มของ IF หรือ อนิ พจน์ CASE ที่ ' ใช้ ในการระบุ ค่ าเรื่ ' มตั นที่ ' จะแสดงหากไม่ มี นิ พจน์ ที่ ' ทดสอบใดเป็ นจริ ง

ตั วอย่ าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END

CASE [Season]
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

หมายเหตุ

ใช้ กั บ **CASE** ในหน้ ากั ่อน, **WHEN** ที่ ' หน้ 2365, **IF** ที่ ' หน้ 2357, **ELSEIF** ในหน้ ักั ดไป, **THEN** ที่ ' หน้ 2364 และ **END** ในหน้ ักั ดไป

**ELSE** เป็ นทางเลือกตั ว **CASE** และ **IF** ในการคำนวณชั้ ง **ELSE** ไม่ ได้ ระบุ หากไม่ มี <test> เป็ นจริ ง การคำนวณโดยรวมจะแสดงค่ าเป็ น null

**ELSE** ไม่ ตั ้องมี เสี ' ่อนไข(เช่ น [Season] = "Winter") และถึ ือเป็ น

รูปแบบหนึ่งของคำสั่งการแบบ null

## ELSEIF

ไวยากรณ์ `[ELSEIF <test2> THEN <then2>]`

คำนิยาม ส่วนเสริมของนิพจน์ IF ที่ใช้ในการระบุเงื่อนไขเพิ่มเติม นอกเหนือจาก IF ธรรมดา

ตัวอย่าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'
ELSEIF [Season] = "Spring" THEN 'Sneakers'
ELSEIF [Season] = "Autumn" THEN 'Sneakers'
ELSE 'Bare feet'
END
```

หมายเหตุ ใช้กับ IF ในทั้งสองหน้า, THEN ที่หน้า 2364, ELSE ในหน้าก่อน และ END ด้านล่าง

ELSEIF สามารถถือเป็นการสืบค้นของ IF เพิ่มเติมได้ ELSEIF เป็นทางเลือกและสามารถทำซ้ำได้หลายครั้ง

ไม่เหมือน ELSE, ELSEIF ต้องมีเงื่อนไข (เช่น [Season] = "Winter")

## END

คำนิยาม ใช้เพื่อปิดนิพจน์ IF หรือ CASE

ตัวอย่าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ถ้าฤดูกาล=ฤดูร้อนก็ให้แสดงรองเท้าแตะ ถ้าไม่เช่นนั้นให้ดูที่นิพจน์ถัดไป ถ้าฤดูกาล=ฤดูหนาวก็ให้แสดงรองเท้าบูต ถ้าไม่มีนิพจน์ใดเป็นค่า True ให้แสดงรองเท้าใบ”

```
CASE [Season]
```

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

```
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ดูที่ฟิลด์ฤดูกาล หากค่าเป็นฤดูร้อน ให้แสดงผลรองเท้าแตะ หากค่าเป็นฤดูหนาว ให้แสดงผลรองเท้าบู๊ต หากไม่มีตัวเลือกรายการคำนวณที่ตรงกับสิ่งที่อยู่ในฟิลด์ฤดูกาล ให้แสดงผลรองเท้าผ้าใบ”

หมายเหตุ

ใช้กับ **CASE** ที่หน้า 2354, **WHEN** ที่หน้า 2365, **IF** ด้านล่าง, **ELSEIF** ในหน้าก่อน, **THEN** ที่หน้า 2364 และ **ELSE** ที่หน้า 2355

## IF

ไวยากรณ์

```
IF <test1> THEN <then1>
[ELSEIF <test2> THEN <then2>...]
[ELSE <default>]
END
```

เอาต์พุต

ขึ้นอยู่กับประเภทข้อมูลของค่า <then>

คำนิยาม

ทดสอบชุดของนิพจน์ และแสดงค่า <then> สำหรับ <test> แรกที่เป็นค่า True

ตัวอย่าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ถ้าฤดูกาล=ฤดูร้อน ก็ให้แสดงผลรองเท้าแตะ ถ้าไม่ใช่เช่นนั้น ให้ดูที่นิพจน์ถัดไป ถ้าฤดูกาล=ฤดูหนาว ก็ให้แสดงผลรองเท้าบู๊ต ถ้าไม่มีนิพจน์ใดเป็นค่า True ให้แสดงผลรองเท้าผ้าใบ”

หมายเหตุ

ดูเพิ่มเติมที่ **IF** ด้านบน และ **IIF** ในหน้าถัดไป

ใช้กับ **ELSEIF** ในหน้าก่อน, **THEN** ที่หน้า 2364, **ELSE** ที่หน้า 2355 และ **END** ในหน้าก่อน

## IFNULL

|             |                                                                                                                                                                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์    | IFNULL(expr1, expr2)                                                                                                                                                                       |
| เอาต์ พู ต  | ชี ้ นอย ้ กั บประเภทช้ อมู ลของค่า <expr>                                                                                                                                                 |
| คำ นิ ยาม   | แสดง <expr1> หากไม่ เป็ นค่า null มี ฉะนั้น ้ จะแสดง <expr2>                                                                                                                               |
| ตั วอย ่ าง | IFNULL([Assigned Room], "TBD")<br><br>"ถ้า พื ลด์ ห้ องที่ ้ ได้ รั บมอบหมายไม่ เป็ น null ให้ แสดงค่า ของพื ลด์ ้ นี้ ้ ถ้า พื ลด์ ห้ องที่ ้ ได้ รั บมอบหมายเป็ น null ให้ แสดง TBD แทน" |
| หมายเหตุ    | เปรี ยบเที ยบกั บ <b>ISNULL</b> ที่ ้ หน้า 2360 IFNULL แสดงค่า พู ่ กคร้ ้ ง<br>ISNULL แสดงบุ ลี น (True หรือ False)<br>ดู เพื ้ มเตี มที่ ้ <b>ZN</b> ที่ ้ หน้า 2329                     |

## IIF

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์    | IIF(<test>, <then>, <else>, [<unknown>])                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| เอาต์ พู ต  | ชี ้ นอย ้ กั บประเภทช้ อมู ลของค่าในนิ พจน์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| คำ นิ ยาม   | ตรวจสอบว่า าดตรงตามเงิ ้ อนไข(<test>) และแสดง <then> หากการทดสอบเป็ น True<br><else> หากการทดสอบเป็ น False และมี ค่า เฝื ้ อเลื อสำ หรั บ <unknown> ถ้า การ<br>ทดสอบเป็ นค่า null หากไม่ ได้ ระบุ ตั วเลื อที่ ้ ไม่ รั ้ จั ก IIF แสดงค่า null                                                                                                                                                                                                                 |
| ตั วอย ่ าง | IIF([Season] = 'Summer', 'Sandals', 'Other footwear')<br><br>"ถ้า ฤดู กาล=ฤดู รั ้ อนก็ ้ ให้ แสดงรองเท้า และถ้า ไม่ ่ เซ่ นน้ ้ น ให้ แสดงรองเท้า ้ อี ้ นๆ"<br><br>IIF([Season] = 'Summer', 'Sandals',<br>IIF('Season' = 'Winter', 'Boots', 'Other footwear'))<br>)<br><br>"ถ้า ฤดู กาล=ฤดู รั ้ อนก็ ้ ให้ แสดงรองเท้า และถ้า ไม่ ่ เซ่ นน้ ้ น ให้ ดู ที่ ้ นิ พจน์ ้ ถ้า ่ ดไปถ้า ฤดู กาล=ฤดู หนาวก็ ้ ให้ แสดงรองเท้า ้ บู ้ ต หากที่ ้ งสองกรณี ไม่ เป็ น |

*True ให้ แสดงสนึ กเกอร์ ”*

```
IIF('Season' = 'Summer', 'Sandals',
 IIF('Season' = 'Winter', 'Boots',
 IIF('Season' = 'Spring', 'Sneakers', 'Other footwear')
)
)
```

*“ถ้า ฤดู กาล=ฤดู ร้ ่อนก็ ให้ แสดงรองเท้าแตะถ้าไม่ เช่นั้น” นให้ ดู ที่ ' นี พจ น์ ถ้ ดไปถ้า ฤดู กาล=ฤดู หนาวก็ ให้ แสดงรองเท้าบู๊ ตถ้าไม่ มี นี พจ น์ ไดเป็น True ให้ แสดงรองเท้า ้า ้าไป”*

หมายเ ดู เพื่ มเตี มที่ **IF** ที่ ้ หน้ 2357 และ**CASE** ที่ ้ หน้ 2354

เหตุ IIFไม่มี ค่าเท่ ากั บELSEIF(เช่น IF)หรือ คำ สั ้ง WHENที่ ้ ซ้ ้า (เช่น CASE)แต่ สามารถประเมี นการทดสอบหลายรายการตามลำดับโดยการช้ ่อนคำ สั ้ง IIFเ ปี นองค้ ประกอบ <unknown>ค่า Trueแรก(นอกสุ ด)จะแสดง

กล่ วาคี อในการคำนวณด้ านล่ ่วงผลลั พธ์ จะเป็ นสี แดงไม่ ้ ไซ่ สี ส้ มเนื ้ ึ่งจาก นี พจ น์ หยุ ดได้ ้ รับการประเมี นที่ นที่ ้ A=Aได้ ้ รับการประเมี นว ้าเป็ นจริ ้ง:

```
IIF('A' = 'A', 'Red', IIF('B' = 'B', 'Orange', IIF('C' = 'D', 'Yellow', 'Green')))
```

## IN

ไวยากรณั <expr1> IN <expr2>

เอาต์ พุ ต บูลี น(Trueหรือ False)

คำ นี ยาม แสดงค่า TRUEหากค่าใน <expr1>ตรงกั บค่าใต้ ใน <expr2>

ด้ วย ้าง SUM([Cost]) IN (1000, 15, 200)

*“ค่า ของฟิ ลด์ ด้ ้นหุ นคื อ 1,000, 15 หรือ 200”*

[Field] IN [Set]

*“ค่า ของฟิ ลด์ อยุ่ ้ ในเซตหรือ ้ ไม้ ”*

หมายเหตุ ค่า ้าต ้างๆ ใน <expr2>สามารถเป็ น “เซต”รายการค่าตามด้ วย ้ กษรหรือ อฟิ ล ด้ ้ รวมกั ้ ได้

ดูเพิ่มเติมที่ **WHEN** ที่ หน้า 2365

## ISDATE

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ISDATE (string)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| เอาต์พุต | บูลีน (True หรือ False)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| คำนิยาม  | แสดงค่า True หาก <string> เป็นวันที่ที่ถูกตั้งนิพจน์ให้<br>ตั้งเป็นฟิลด์สตริง (ข้อความ)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ตัวอย่าง | ISDATE ("2018-09-22")<br><br>"สตริง 2018-09-22 เป็นวันที่ที่มีรูปแบบถูกตั้งหรือไม่"                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| หมายเหตุ | สิ่งที่ถือไว้ว่าเป็นวันที่ที่ถูกตั้งนั้นขึ้นอยู่กับภาษาของระบบประเมินผลการคำนวณตัวอย่าง:<br><br>ในสหรัฐอเมริกา:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ISDATE ("2018-09-22") = TRUE</li> <li>ISDATE ("2018-22-09") = FALSE</li> </ul><br>ในสหราชอาณาจักร:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ISDATE ("2018-09-22") = FALSE</li> <li>ISDATE ("2018-22-09") = TRUE</li> </ul> |

## ISNULL

|          |                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ISNULL (expression)                                                           |
| เอาต์พุต | บูลีน (True หรือ False)                                                       |
| คำนิยาม  | แสดงค่า True หาก <expression> เป็น NULL (ไม่มีข้อมูลที่ตั้ง)                  |
| ตัวอย่าง | ISNULL ([Assigned Room])<br><br>"ฟิลด์ที่ตั้งได้ระบุมอบหมายเป็น null หรือไม่" |

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

หมายเหตุ: `IFNULL` ที่ 'หน้า 2358' `IFNULL` แสดงค่าทุกกรณี  
`ISNULL` แสดงค่า + บูลีน  
ดูเพิ่มเติมที่ `ZN` ที่ 'หน้า 2329'

## MAX

**ไวยากรณ์** `MAX(expression)` หรือ `MAX(expr1, expr2)`

**เอาต์พุต** ประเภทข้อมูลเดี่ยวที่มักบอกรั้วเมนต์หรือ `NULL` หากส่วใดส่วหนึ่งของอาร์กิวเมนต์เป็นค่า `null`

**คำนิยาม** แสดงค่าสูงสุดของสองอาร์กิวเมนต์ซึ่งตั้งเป็นประเภทข้อมูลเดี่ยวกัน  
`MAX` ยังสามารถนำไปใช้กับฟิลด์เดี่ยวเป็นการรวบรวมได้

**ตัวอย่าง**  
`MAX(4, 7) = 7`  
`MAX(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #2/20/2021#`  
`MAX([Name]) = "Zander"`

**หมายเหตุ** **สำหรับสตรีง**  
โดยปกติ `MAX` จะเป็นค่าที่อยู่หลังสุดตามลำดับตัวอักษร

สำหรับแหล่งข้อมูลของฐานข้อมูล `MAX` จะเป็นค่าที่สูงสุดที่สุดในลำดับการจัดเรียงที่กำหนดตามฐานข้อมูลของคอลัมน์นั้น

### สำหรับวันที่

สำหรับวันที่ `MAX` เป็นวันที่ล่าสุดหาก `MAX` เป็นการรวบรวมผลลัพธ์จะไม่มีลำดับขั้นวันที่ หาก `MAX` คือการเปรียบเทียบผลลัพธ์จะคงลำดับขั้นวันที่ไว้

### เป็นการรวบรวม

`MAX(expression)` เป็นฟังก์ชันรวมและแสดงผลพร้อมเพียงรายการเดี่ยวนี้จะแสดงเป็น `AGG(expression)` ในการแสดงเป็นภาพ

### เป็นการเปรียบเทียบ

MAX(expr1, expr2) เปรื ยบเทื ยบค้ ท้ ึ่งสองและแสดงค้ าระด้ บแถว  
ดู เพื้ มเตื มที่ ' MIN ที่ ' หน้า 2324

## MIN

|             |                                                                                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ้    | MIN(expression) หรือ MIN(expr1, expr2)                                                                             |
| เอาด้ พุ ต  | ประเภทข้ อมู ลเตื ยวัก ้นัก บออาร์ กี วเมนด้ หรือ NULL หากส วนโดส วนห<br>เนื้ ึ่งของอาร์ กี วเมนด้ เปื้ นค้ ากnull |
| ค้ ำ น้ ยาม | แสดงค้ ำสูง สู ดของสองอาร์ กี วเมนด้ ซึ้ ึ่งต้ องเปื้ นประเภทข้ อมู ลเตื ยว<br>ก้ ้น                               |
|             | MIN ย้ ึ่งสามารถนำ ไปใช้ ก้ บพี ลด์ เตื ยวเปื้ นการรวบรวมได้                                                       |
| ต้ วอย่ าง  | MIN(4,7) = 4<br>MIN(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #3/25/1986#<br>MIN([Name]) = "Abebi"                               |
| หมายเหตุ    | <b>สำ หรั บสตรึ ึ่ง</b><br>โดยปกติ แล้ ว MIN จะเปื้ นค้ ำที่ ' มาก่ อนตามล้ ำ ด้ บต้ วอั กษร                       |

สำ หรั บแหล่ง ข้ อมู ลของฐานข้ อมู ลค้ ำสตรึ ึ่ง MIN จะเปื้ นค้ ำที่ ' ต้ ำ สู ดในล้ ำ ด้ บการจ้ ดเรื ยงที่ ' กำ หนดตามฐานข้ อมู ลของคอล้ ม  
น้ น้ ัน

### สำ หรั บว้ นที่ '

สำ หรั บว้ นที่ ' MIN เปื้ นว้ นแรกที่ ' สู ดหาก MIN เปื้ นการรวบรวม ผลล้ พ  
ธ้ จะไม่ มี ล้ ำ ด้ บข้ ันว้ นที่ ' หาก MIN คื้ อการเปรื ยบเทื ยบ ผลล้ พธ้ จะ  
คงล้ ำ ด้ บข้ ันว้ นที่ ' ไว้

### เปื้ นการรวบรวม

MIN(expression) เปื้ นพี ึ่งก้ ้ ้นรวมและแสดงผลล้ พธ้ รวมเพื้ ยงรายการ  
เตื ยวล้ ึ่งน้ ัน จะแสดงเปื้ น AGG(expression) ในการแสดงเปื้ นภาพ

### เปื้ นการเปรื ยบเทื ยบ

MIN(expr1, expr2) เปรื ยบเทื ยบค้ ท้ ึ่งสองและแสดงค้ าระด้ บแถว



ดู เพื่ มเตี มที่ **MAX** ที่ หน้ ๖2323

## NOT

ไวยากรณ์ NOT <expression>

เอาต์ พุ ต บูลี น (True หรือ False)

คำ นิ ยาม ดำ เนี นการปฎิ เสนอตรรกะในนิ พจน์

ต้ วอย่ าง  
IF **NOT** [Season] = "Summer"  
THEN 'Don't wear sandals'  
ELSE 'Wear sandals'  
**END**

“ถ้า ฤดู กาลไม่ เท่ กั บฤดู ร้ อนให้ แสดงอย่ าสวมรองเท้าแตะ” ถ้าไม่ เช่ นนี้ ” นก็ แสดงสวมรองเท้าแตะ”

หมายเหตุ มักใช้ กั บ **IF** ที่ หน้ ๖2357 และ **IIF** ที่ หน้ ๖2358 ดู เพื่ มเตี มที่ **DATE** ที่ หน้ ๖2339 และ **OR** ต่ านล่ าง

## OR

ไวยากรณ์ <expr1> OR <expr2>

เอาต์ พุ ต บูลี น (True หรือ False)

คำ นิ ยาม ดำ เนี นการแยกทางตรรกะในสองนิ พจน์

ต้ วอย่ าง  
IF [Season] = "Spring" **OR** [Season] = "Fall"  
THEN "Sneakers"  
**END**

“ถ้า (ฤดู กาล=ฤดู ใบไม้ ผลิ ) หรือ (ฤดู กาล=ฤดู ใบไม้ ร้ ง) เป็ น True ให้ แสดงรองเท้าผ้า ใ้”

หมายเหตุ มักใช้ กั บ **IF** ที่ หน้ ๖2357 และ **IIF** ที่ หน้ ๖2358 ดู เพื่ มเตี มที่ **DATE** ที่ หน้ ๖2339 และ **NOT** ต่ านบน

หากนิ พจน์ ไตนิ พจน์ หนึ่ งเป็ น TRUE ผลลั ธ์ จะเป็ น TRUE หากนิ พจน์

ทั้งสองเป็น FALSE ผลลัพธ์ จะเป็น FALSE หากนิพจน์ทั้งสองเป็น NULL ผลลัพธ์ จะเป็น NULL

หากคุณสร้างการคำนวณซึ่งแสดงผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบ OR บนเวิร์กชีต Tableau จะแสดงเป็น TRUE และ FALSE หากคุณต้องการเปลี่ยนรายการนี้ โปรดใช้ฟังก์ชันที่ “จัดรูปแบบ” ในกล่องโต้ตอบการจัดรูปแบบ

**หมายเหตุ:** ตัวดำเนินการ OR จะใช้การประเมินแบบย่อซึ่งหมายความว่าหากนิพจน์แรกได้รู้ผลการประเมินเป็น TRUE นิพจน์ที่สองก็จะได้รู้ผลการประเมินเลย ดังนั้น อาจเป็นประโยชน์หากนิพจน์ที่สองส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดเมื่อนิพจน์แรกเป็น TRUE เนื่องจากนิพจน์ที่สองในกรณีนี้ “ไม่ได้รู้ผลการประเมินเลย”

## THEN

ไวยากรณ์

```
IF <test1> THEN <then1>
[ELSEIF <test2> THEN <then2>...]
[ELSE <default>]
END
```

คำนิยาม

ส่วนที่จำเป็นของ IF, ELSEIF, หรือ CASE นิพจน์ใช้เพื่อกำหนดผลลัพธ์ที่จะแสดงหากค่าเฉพาะหรือการทดสอบเป็น True

ตัวอย่าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ถ้าฤดูกาล=ฤดูร้อนก็ให้แสดงรองเท้าแตะ ถ้าไม่เช่นนั้นให้ดูที่นิพจน์ถัดไป ถ้าฤดูกาล=ฤดูหนาวก็ให้แสดงรองเท้าบูต ถ้าไม่มีนิพจน์ใดเป็นค่า True ให้แสดงรองเท้าผ้าใบ”

```
CASE [Season]
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ดูที่ฟิลด์ฤดูกาลหากค่าเป็นฤดูร้อนให้แสดงผลรองเท้าและหากค่าเป็นฤดูหนาวให้แสดงผลรองเท้า” หากไม่มีตัวเลือกในการคำนวณที่ตรงกับสิ่งที่อยู่ในฟิลด์ฤดูกาลให้แสดงผลรองเท้าไป

หมายเหตุ ใช้กับ **CASE** ที่หน้า 2354, **WHEN** ด้านล่าง, **IF** ที่หน้า 2357, **ELSEIF** ที่หน้า 2356, **THEN** ในหน้าก่อน, **ELSE** ที่หน้า 2355 และ **END** ที่หน้า 2356

## WHEN

ไวยากรณ์

```
CASE <expression>
WHEN <value1> THEN <then1>
WHEN <value2> THEN <then2>
...
[ELSE <default>]
END
```

คำนิยาม ส่วนที่จำเป็นของนิพจน์ CASE คำนวณ <value> แรกที่ตรงกับ <expression> และแสดงค่า <then> ที่ตรงกัน

ตัวอย่าง

```
CASE [Season]
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ดูที่ฟิลด์ฤดูกาลหากค่าเป็นฤดูร้อนให้แสดงผลรองเท้าและหากค่าเป็นฤดูหนาวให้แสดงผลรองเท้า” หากไม่มีตัวเลือกในการคำนวณที่ตรงกับสิ่งที่อยู่ในฟิลด์ฤดูกาลให้แสดงผลรองเท้าไป

หมายเหตุ ใช้กับ **CASE** ที่หน้า 2354, **THEN** ในหน้าก่อน, **ELSE** ที่หน้า 2355 และ **END** ที่หน้า 2356

CASE ยังรองรับการสร้าง WHEN IN เช่น:

```
CASE <expression>
WHEN IN <set1> THEN <then1>
WHEN IN <combinedfield> THEN <then2>
...
```

```
ELSE <default>
END
```

ค่าที่ WHEN IN เปรียบเทียบจะตั้งเป็นเขตรายการของค่าตามตัวอักษร หรือ อพี ลด์ รวมดูเพิ่มเติมที่ [IN](#) ที่ หน้า 2359

## ZN

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ZN(expression)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| เอาต์พุต | ซี้น้อยที่สุดประเภทข้อมูลของ <expression> หรือ 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| คำนิยาม  | แสดง <expression> หากไม่ใช่ค่า null มิฉะนั้นจะแสดงค่าเป็นศูนย์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ตัวอย่าง | ZN([Test Grade])<br><br>"หากเกรดการทดสอบไม่เป็นค่า null ให้แสดงค่าหากเกรดการทดสอบเป็น null ให้แสดง 0"                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| หมายเหตุ | ZN เป็นกรณีพิเศษของ <b>IFNULL</b> ที่ หน้า 2358 โดยที่ทางเลือกหากนิพจน์เป็น null จะเป็น 0 เสมอแทนที่จะระบุไว้ในการคำนวณ<br><br>ZN มีประโยชน์อย่างยิ่งเมื่อทำการคำนวณพีเอ็มและค่า null จะทำให้การคำนวณทั้งหมดเป็นค่า null อย่างไรก็ตามโปรดใช้ความระมัดระวังในการตีความผลลัพธ์เหล่านี้ว่า เป็นค่า null ซึ่งไม่ได้มีความหมายเหมือนกันกับ 0 เสมอไปและอาจแสดงถึงข้อผิดพลาดไปดูเพิ่มเติมที่ <b>ISNULL</b> ที่ หน้า 2360 |

## ฟังก์ชันการรวบรวม

### ATTR

|          |                                                                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ATTR(expression)                                                                       |
| คำนิยาม  | แสดงค่าของนิพจน์หากมีค่าเดียวสำหรับแถวทั้งหมดหรือแสดงเป็นจุดจักษ์ ค่า null จะถูกละเว้น |

## AVG

|           |                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์  | AVG(expression)                                                   |
| คำ นี ยาม | แสดงค่าเฉลี่ย ' ยของค่า ' ึ่งหมดในนี้ พจน์ ค่า null จะถู กละเวี น |
| หมายเหตุ  | AVG ใช้ ' ได้ กั บพี ลด์ ตั วเลขเท่า ' น                          |

## เกี บ

|           |                                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์  | COLLECT(spatial)                                                         |
| คำ นี ยาม | การค่า นวณรวมที่ ' รวมค่า ในพี ลด์ อาร์ กิ วเมนต์ ค่า null จะถู กละเวี น |
| หมายเหตุ  | COLLECT ใช้ ' ได้ กั บพี ลด์ เชิ งพี ' นที่ ' เท่า ' น                   |

## CORR

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | CORR(expression1, expression2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| เอาต์ พู ต | ตั วเลขตั ' ึ่งแต่ -1 ถึง 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| คำ นี ยาม  | แสดงค่า สั มประสิ ธิ ' สหสิ มพั นธ์ ของ Pearson ของนิ พจน์ สองรายการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ตั วอย่ าง | example                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| หมายเหตุ   | <p>สหสิ มพั นธ์ ของ Pearson วั ดความสั มพั นธ์ เชิ งเสี ้ าระหว่ างสองตั วแปร ผลสิ พธ์ อยู่ ' ในช่ วงตั ' ึ่งแต่ -1 ถึง +1 โดยรวมชื่ ' ึ่ง 1 บั ึ่งบอกถึง ความสั มพั นธ์ เชิ งเสี ้ ้นทางบวกอย่ างแน้ นอน 0 บั ึ่งบอกว่าไม่ ' ี ความสั มพั นธ์ เชิ งเสี ้ ้นระหว่ างตั วแปร และ -1 คื อความสั มพั นธ์ ทางลบอย่ างแน้ นอน</p> <p>ค่า สั ึ่งสองของผลสิ พธ์ CORR เที ยบเท่า กั บค่า R-Squared สำ รหึ บแบบจ ำ ลองเสี ้ ้นแนวโน้ มแบบเชิ งเสี ้ ้นดู ช้ อค่า หนดของแบบจ ำ ลองเสี ้ ้นแนวโน้ ม</p> <p><b>ใช้ กั บนิ พจน์ LOD ที่ ' ำ หนดขอบเขตตาราง:</b></p> <p>คุ ณสามารถใช้ CORR เพื่อแสดงความสั มพั นธ์ เป็ นภาพในการกระจายแบบ แยกส วนโดยใช้ ระดั บของนิ พจน์ รายละเอียด ในขอบเขตตาราง ตั วอย่ าง:</p> <pre>{CORR(Sales, Profit)}</pre> |

เมื่ อใช้ นี พจนั ระดั บรายละเอี ยดจะเป็ นการเรื่ ยกใช้ สหสิ มพั นธ์ ในทุ กแถวหากค ณใช้ สู ตรอย่ างเช่ น CORR(Sales, Profit) (โดยไมม่ ี วงเลื บคลุ มเพื่ อทำ ให้ เป็ นนี พจนั ระดั บรายละเอี ยด)มู มมองจะแสดงสหสิ มพั นธ์ ของแต่ ละจ ดในแผนภาพการกระจายที่ มี แต่ ละจ ดนั้ นชื่ ้งไมม่ ี ได้ มี การกำ หนด

ช่ อจำ กั ดของฐ านช่ อมู ล CORR ใช้ ได้ กั บแหล่ง ช่ อมู ลต อไปนี้้ : การแยกช่ อมู ล Tableau, Cloudera Hive, EXASolution, Firebird (เวอร์ ชั น 3.0 ชื่ ้ นไป), Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, IBM PDA (Netezza), Oracle, PostgreSQL, Presto, SybaseIQ, Teradata, Vertica

สำ หรั บแหล่ง ช่ อมู ลอื่ ๆ ให้ พิจ ารณาแยกช่ อมู ลหรื อใช้ WINDOW\_ CORR โปรตดู พื ้งกั ชั นการค้ำ นวณตาราง

## COUNT

ไวยากรณ์ COUNT(expression)

คำ นิ ยาม แสดงจํ านวนรายการค ่า null จะไมม่ ี ถู กนับ

## COUNTD

ไวยากรณ์ COUNTD(expression)

คำ นิ ยาม แสดงจํ านวนรายการที่ ้ ต วั งกั นในกลุ่ มค ่า null จะไมม่ ี ถู กนับ

## COVAR

ไวยากรณ์ COVAR(expression1, expression2)

คำ นิ ยาม แสดงค ่าความแปรปรวนร วมเกี่ ยวต่ ัวอย่ างของสองนี พจนั

หมายเหต ุ ค ่าความแปรปรวนร วมเกี่ ยวแสดงปริ มาถนที่ ้ สองต่ ัวแปรเปลี่ ยนแปรสร วั มกั นค ่าความแปรปรวนร วมเกี่ ยวเช่ งบวกบ ังบอคว ่าต่ ัวแปรมี แนวโน้ ม จะเคลี่ ่อนไปในทิศทางเดี ยวกัน เมื่ อค ่าต่ ัวแปรหนึ่ ้งที่ ้ มี ขนาดใหญ่ ถู ชื่ ้ นมี แนวโน้ มจะสอดคล้ องกั บค ่าของอื่ กต่ ัวแปรที่ ้ มี ขนาดใหญ่ ชื่ ้ นโดยเฉลี ้ ยค ่าความแปรปรวนร วมเกี่ ยวต่ ัวอย่ างใช้ จํ านวนจ ดช่

อุมูลที่ 'ไม ใซ้ ค ำ null n-1 เพื่อสร้ างมาตรฐานการค ำนวณค ำความแปรปรวนร วมเกื ยวแทนที่ 'ใซ้ กชื ' งใซ้ ในค ำความแปรปรวนร วมเกื ยวประชากร (มี ให้ ใซ้ งานในพี งก์ ชื น COVAR) ค ำความแปรปรวนร วมเกื ยวต้ วอย ำงเป็ นต้ วเลื ออกที่ 'เหมาะสมเมื ' อช้ อุมูลเป็ นต้ วอย ำงสุ ่มที่ ' ใซ้ เพื่อ ำปรมาณการค ำความแปรปรวนร วมเกื ยวของประชากรขนาดใหญ

หาก <expression1> และ <expression2> เหมือนกันต้ วอย ำงเชื น COVAR([profit], [profit]), COVAR จะแสดงค ำที่ บ ำงบอกความกว ำงของการกระจายค ำ

ค ำของ COVAR(X, X) เท ำกั บค ำของ VAR(X) และค ำของ STDEV(X)^2 ต้ วย

ช้ อจ ำ กั ดของฐ ำนช้ อมู ล

COVAR ใซ้ ได้ กั บแหล่ง งช้ อมู ลต้ อไปนี้ ้ : การแยกช้ อมู ล Tableau, Cloudera Hive, EXASolution, Firebird (เวอร์ ชื น 3.0 ชื ้ นไป), Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, IBM PDA (Netezza), Oracle, PostgreSQL, Presto, SybaseIQ, Teradata, Vertica

สำ หรั บแหล่ง งช้ อมู ลอื ่นๆ ให้ พิจารณแยกช้ อมู ลหรือ ใซ้ WINDOW\_COVAR โปรดดู [พี งก์ ชื นการค ำนวณตาราง](#)

## COVARP

ไวยากรณ

COVARP(expression 1, expression2)

ค ำ นั ยาม

แสดงค ำความแปรปรวนร วมเกื ยว*ประชากร*ของสองนิ พจน์

หมายเหตุ

ค ำความแปรปรวนร วมเกื ยวแสดงปริ มาณที่ 'สองต้ วแปรเปลื ่ ยนแปลงร วมกัน ค ำความแปรปรวนร วมเกื ยวเชื งบวกบ ำงบอกว ำต้ วแปรมี แนวโน้ มจ ะเคลื ่ อนไปในทิศทางเดื ยวกั นเมื ' อค ำต้ วแปรหนึ ่ งที่ ' มี ขนาดใหญ ชื ้ นมี แนวโน้ มจะสอดคล ำงกั บค ำของอื กต้ วแปรที่ ' มี ขนาดใหญ ชื ้ น โดยเฉลื ่ ยค ำความแปรปรวนร วมเกื ยว*ประชากร*เป็ นค ำความแปรปรวนร วมเกื ยวต้ วอย ำงคู ณต้ วย (n-1)/n ชื ้ งเป็ นจ ำนวนรวมของจ ุดช้ อมู ลที่ 'ไม ใซ้ ค ำ Null ค ำความแปรปรวนร วมเกื ยว*ประชากร*เป็ นต้ วเลื ออกที่ 'เหมาะสมเมื ' อมี ช้ อมู ลให้ ใซ้ งานสำ หรั บรายการที่ 'สนใจที่ ้ งหมด ชื ้ งตรงช้ ำมกั บกรณี ที่ 'มี เฉพาะเซตย อยของรายการแบบสุ ่มชื ้ งจะเหม ำะกั บค ำความแปรปรวนร วมเกื ยวต้ วอย ำง (ที่ 'มี พี งก์ ชื น COVAR)

หาก <expression1> และ <expression2> เหมือนกัน ตัวอย่างเช่น  
 COVARP([profit], [profit]), COVARP จะแสดงค่าที่ บ่งบอกความม  
 ี วังของการกระจายค่า หมายถึง : ค่า ของ COVARP (X, X) เท่า กั บค่า ของ  
 VARP (X) และค่า ของ STDEVP (X) ^2 ตัวอย่าง

ช้ อจำ กั ดของฐ านช้ อมูล COVARP สามารถใช้ ได้ กั บแหล่ง ช้ อมูล ต่ อไปนี้ : การแยกช้ อมูล  
 Tableau, Cloudera Hive, EXASolution, Firebird (เวอร์ ช้ น 3.0 ช้ น ไป),  
 Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, IBM PDA (Netezza), Oracle,  
 PostgreSQL, Presto, SybaseIQ, Teradata, Vertica

สำ หรั บแหล่ง ช้ อมูล อี นๆ ให้ พิจารณาแยกช้ อมูล หรือ ใช้ WINDOW\_  
 COVAR โปรดดู [ฟังก์ ช้ นการค่า นวนตาราง](#)

## MAX

ไวยากรณ์ MAX(expression) หรือ MAX(expr1, expr2)

เอาต์ พู ต ประเภทช้ อมูลเต็ม ยวัก นกั บอาร์ กิ วเมนต์ หรือ NULL หากส วนใดส วนหน  
 นี้ ึ่งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นค่า null

คำ นิ ยาม แสดงค่า สู งสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ช้ ึ่งต้ องเป็ นประเภทช้ อมูลเต็ม ยว  
 กั น

MAX ยั งสามารถนำ ไปใช้ กั บฟิลด์ เต็ม ยวเป็ นการรวบรวมได้

ตั วอย่ าง MAX(4, 7) = 7  
 MAX(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #2/20/2021#  
 MAX([Name]) = "Zander"

หมายเหตุ **สำ หรั บสตริง**

โดยปกติ MAX จะเป็ นค่า ที่ ' อยู่ ' หลัง สู ดตามลำดับ ตั บตัว วัก น

สำ หรั บแหล่ง ช้ อมูล ของฐานช้ อมูล ค่า สตริง MAX จะเป็ นค่า ที่ ' ส  
 อู งที่ ' สู ดในลำดับ การจั ดเรี ยงที่ ' กำหนดตามฐานช้ อมูลของค  
 ลั มนี้ นี้ " "

**สำ หรั บวัน นที่ '**

สำ หรั บวัน นที่ ' MAX เป็ นวัน นที่ ' ส่ สู ดหาก MAX เป็ นการรวบรวมผลั พ



## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเขียนเรื่ บ

้ จะไม่มี ล ำ ด ำ บ ำ ้ นว ันที่ ' หาก MAX คื อการเปรี ยบเที ยบ ผลลั ธ์ จะ คงล ำ ด ำ บ ำ ้ นว ันที่ ' ั่ว

### เป็ นการรวบรวม

MAX(expression) เป็ นพื ึ่งกั ้ ซึ นรวมและแสดงผลลั ธ์ รวมเพื่ ยงรายการ เติ ยวสิ ้ งนี้ ้ จะแสดงเป็ น AGG(expression) ในการแสดงเป็ นภาพ

### เป็ นการเปรี ยบเที ยบ

MAX(expr1, expr2) เปรี ยบเที ยบค ำ ที่ ้ งสองและแสดงค ำ ระดั บแถว

ดู เพื่ มเติ มที่ ' **MIN** ที่ ' หน้ ำ 2324

## ค ำ มี ฐยฐาน

|                               |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์                      | MEDIAN(expression)                                                                                                                                                                                         |
| ค ำ นิ ยาม                    | แสดงค ำ มี ฐยฐานของนิ พจน์ ้ ในระเป็ ยนที่ ้ งหมดค ำ ำ null จะถู กละเว้ น                                                                                                                                  |
| หมายเหตุ                      | MEDIAN ใช้ ้ ได้ กั บพื ลด์ ตั วเลขเท ำ ัน ้ น                                                                                                                                                             |
| ชื่ อจำ กั ดของฐย ำ นชื่ อมูล | MEDIAN <b>ไม่</b> พรี ้อมใช้ งานสำ หรั บแหล่ง ังชื่ อมูล ลต์ ่อไปนี้ ้ : Access, Amazon Redshift, Cloudera Hadoop, HP Vertica, IBM DB2, IBM PDA (Netezza), Microsoft SQL Server, MySQL, SAP HANA, Teradata |
|                               | สำ หรั บแหล่ง ังชื่ อมูล ประเภทอื่ ันๆ ค ุ ุ ุ สามารถแยกชื่ อมูล ของค ุ ุ ุ ในไฟล ้ การแยกชื่ อมูล เพื่ ้อใช้ พื ึ่งกั ้ ซึ นนี้ ้ ้ ได้ ดู แยกชื่ อมูล ของค ุ ุ ุ                                         |

## MIN

|            |                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | MIN(expression) หรือ MIN(expr1, expr2)                                                                    |
| เอาต์ พู ต | ประเภทชื่ อมูล เติ ยวกัน บอรั กิ วเมนต์ หรือ ำ NULL หากส วนใดส วนหนึ ้ งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นค ำ ำ null |
| ค ำ นิ ยาม | แสดงค ำ สู ุ งสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ซึ ้ งต้ ้องเป็ นประเภทชื่ อมูล เติ ยวกัน                          |
|            | MIN ยั ้ งสามารถนำ ้ ไปใช้ กั บพื ลด์ เติ ยวเป็ นการรวบรวมได้                                             |
| ตั วอย่ าง | MIN(4, 7) = 4                                                                                             |

MIN(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #3/25/1986#  
 MIN([Name]) = "Abebi"

หมายเหตุ

**สำ หรั บสตริง**

โดยปกติ แล้ว MIN จะเป็ นค่าที่ ' มาก ่อนตามลำดับตัวอักษร

สำ หรั บแหล่งข้ อมูล ของฐานข้ อมูล ลค่า สตริง MIN จะเป็ นค่าที่ ' ต่ำ สุดในลำดับการจัดเรียงที่ ' กำหนดตามฐานข้ อมูล ของคอลัมน์ นั้น

**สำ หรั บวันที่**

สำ หรั บวันที่ MIN เป็ นวันที่ ' แรกที่ ' สุด หาก MIN เป็ นการรวบรวมผลลัพธ์ จะไม่มี ลำดับชั้นวันที่ หาก MIN คื อการเปรียบเทียบผลลัพธ์ จะคลำดับชั้นวันที่ ' ไว้

**เป็ นการรวบรวม**

MIN(expression) เป็ นฟังก์ชัน รวบรวมและแสดงผลลัพธ์ รวมเพ็ ยงรายการเดียวสิ่ งนี้ จะแสดงเป็ น AGG(expression) ในการแสดงเป็ นภาพ

**เป็ นการเปรียบเทียบ**

MIN(expr1, expr2) เปรียบเทียบค่าที่ ' สองและแสดงค่าระดับแถวดู เพ็ มเติมที่ ' MAX ที่ ' หน้า 2323

## PERCENTILE

ไวยากรณ์

PERCENTILE(expression, number)

คำ นิยาม

แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ ' ใหญ่ จากนิพจน์ ที่ ' กำหนดข้ องสอดคล้องกับ <number> ที่ ' ระบุ <number> ตั้ง อยู่ ' ระหว่าง 0 ถึง 1 (โดยรวม) และตั้งเป็ นค่าตัวเลขคงที่ '

ตัวอย่าง

PERCENTILE([Score], 0.9)

ข้ อจำกัดของฐานข้ อมูล

ฟังก์ชันนี้ ' ใช้ ได้ ก้ บแหล่งข้ อมูล ' ต่อไปนี้ ' : การเชื อมต่อ Microsoft Excel และไฟล์ ข้ อความที่ ' ไม่ ' ใช่ แบบเติม, การแยกข้ อมูล และการแยกข้ อมูลประเภทแหล่งข้ อมูล ' หนึ่ง (เช่น Google Analytics, OData หรือ Salesforce), แหล่งข้ อมูล Sybase IQ 15.1 ซึ่ ' นไป, แหล่งข้

อุมู ล Oracle 10 ซึ่ ้นไป, แห่ล่ งซึ่ อุมู ล Cloudera Hive และ Hortonworks Hadoop Hive, EXASolution 4.2 ซึ่ ้นไป

สำ หรั บแห่ล่ งซึ่ อุมู ลประเภทอื่ ๆ คุณสามารถแยกซึ่ อุมู ลของคุณลงในไ ฟล์ การแยกซึ่ อุมู ลเพื่ อใช้ ฟั งก์ ชั นนี้ ั ได้ ดู แยกซึ่ อุมู ลของคุณ

## STDEV

|           |                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์  | STDEV(expression)                                                                        |
| คำ นิ ยาม | แสดงค่าเบี ยงเบนมาตรฐานทางสถิติ ของค่า ทั้ วมดในนิ พจน์ ที่ ำ หนดตามต้ วอย่ างของประชากร |

## STDEVP

|           |                                                                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์  | STDEVP(expression)                                                                                |
| คำ นิ ยาม | แสดงค่าเบี ยงเบนมาตรฐานทางสถิติ ของค่า ทั้ วมดในนิ พจน์ ที่ ำ หนดตามประชากรที่ ั ได้ รั บการชดเชย |

## SUM

|           |                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์  | SUM(expression)                                          |
| คำ นิ ยาม | แสดงผลรวมของค่า ทั้ วมดในนิ พจน์ ค่า ากnullจะถู กละเวี น |
| หมายเหตุ  | SUMใช้ ั ได้ ัก บพิ ลดี ตั วเลขเท่า นี้ ั น              |

## VAR

|           |                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์  | VAR(expression)                                                                      |
| คำ นิ ยาม | แสดงค่า ความแปรปรวนทางสถิติ ของค่า ทั้ วมดในนิ พจน์ ที่ ำ หนดตามต้ วอย่ างของประชากร |

## VARP

|           |                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์  | VARP (expression)                                                                     |
| คำ นิ ยาม | แสดงค่า ความแปรปรวนทางสถิติ ของค่า ที่ ้ วมดในนิ พจน์ ที่ ้ กำ หนดตามประชากรที่ ้ วมด |

## ฟังก์ ชั นผู้ ้ ใช

### FULLNAME()

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | FULLNAME ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| เอาต์ พุ ต | สตริง                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| คำ นิ ยาม  | แสดงชื่อ เตี มสำ หรั บผู้ ้ ใช บั จุ บั น                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ด้ วอย ่าง | FULLNAME ( )<br><br>สิ ้ งนี้ ้ จะแสดงชื่อ เตี มของผู้ ้ ใช ที่ ้ เช้ าสู ้ ระบบเช่ น “Hamlin Myrer”<br><br>[Manager] = FULLNAME ( )<br><br>หากผู้ ้ ัจ ดการ “Hamlin Myrer” เช้ าสู ้ ระบบด้ วอย ่างนี้ ้ จะแสดงค่า True ต่ อเมื ้อพี ลด์ “ผู้ ้ ัจ ดการ” ในมุ มมองมี ชื่อ “Hamlin Myrer” เท่ านี้ ้<br><br>น |
| หมายเหตุ   | ฟังก์ ชั นนี้ ้ จะตรวจสอบรายการต ่อไปนี้ ้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tableau Cloud และ Tableau Server: ชื่อ เตี มของผู้ ้ ใช ที่ ้ เช้ าสู ้ ระบบ</li> <li>• Tableau Desktop: ชื่อ เตี มในเครี ็ องหรือ ้อเครี ็ อช ายสำ หรั บผู้ ้ ใช</li> </ul>                                              |

#### ด้ วกรองผู้ ้ ใช

เมื ้อใช้ เป็ นด้ วกรองพี ลด์ ที่ ้ คำ นวณช ้น [Username field] = FULLNAME ( ) สามารถใช้ สร้ ้างด้ วกรองผู้ ้ ใช ที่ ้ แสดงเฉพาะช ้อมุ ล

ที่ ' เกี ' ยวข้องกับบุคคลที่ ' เช้าสู่ ' ระบบเซิร์ฟเวอร์

## ISFULLNAME

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ISFULLNAME("User Full Name")                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| เอาต์พุต | บูลีน                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| คำนิยาม  | แสดงค่า TRUE หากชื่อเต็มของผู้ใช้ปัจจุบันตรงกับชื่อเต็มในระบบ หรือแสดงค่า FALSE หากไม่ตรงกัน                                                                                                                                                                                                        |
| ตัวอย่าง | ISFULLNAME("Hamlin Myrer")                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| หมายเหตุ | อาร์กิวเมนต์ <"User Full Name"> ต้องเป็นสตริงตามตัวอักษรไม่ใช่ฟิลด์<br>ฟังก์ชันนี้ จะตรวจสอบรายการต่อไปนี้<br><ul style="list-style-type: none"><li>Tableau Cloud และ Tableau Server: ชื่อเต็มของผู้ใช้ที่เข้าสู่ระบบ</li><li>Tableau Desktop: ชื่อเต็มในเครื่องหรือเครือข่ายสำหรับผู้ใช้</li></ul> |

## ISMEMBEROF

|          |                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ISMEMBEROF("Group Name")                                                                                                           |
| เอาต์พุต | บูลีนหรือค่า null                                                                                                                  |
| คำนิยาม  | แสดงค่า TRUE หากบุคคลที่ใช้ Tableau เป็นสมาชิกในกลุ่มที่ตรงกับสตริงที่กำหนด FALSE หากไม่ได้เป็นสมาชิกและ NULL หากไม่ได้เข้าสู่ระบบ |
| ตัวอย่าง | ISMEMBEROF('Superstars')<br><br>ISMEMBEROF('domain.lan\Sales')                                                                     |
| หมายเหตุ | อาร์กิวเมนต์ <"Group Full Name"> ต้องเป็นสตริงตามตัวอักษรไม่มีใช้ฟิลด์                                                             |

หากผู้ ้ใช้ เช่ าสู่ ่ระบบ Tableau Cloud หรือ Tableau Server ความเป็ นสมาชิก กกลุ่ม ้จะถู กกำหนดโดยกลุ่ม ้ Tableau ฟังก์ ้ช ้จะแสดงค่า TRUE หากสตรึงที่ ้กำหนดคือ ้“ผู้ ้ใช้ ้ทั้งหมด”

ฟังก์ ้ช ้ ISMEMBEROF ( ) จะยอมรับ โดเมน Active Directory เช่ ัก น โดยจะต้ องแสดงโดเมน Active Directory ในการค่านวณพร้อมกั บชื่ ้ของกลุ่ม ้

หากมี การเปลี่ ยนแปลงการเป็ นสมาชิก กลุ่ม ้ของผู้ ้ใช้ การเปลี่ ยนแปลงชื่ ้ อมูลที่ ้อิงตามการเป็ นสมาชิก กลุ่ม ้ จะสะท้อนให้ ้เห็นในเว็ ร์ กบั ้ กหรือ ้ อมูลมองในเซสซั นใหม่ เซสซั นที่ ้มี ้อยู ้ จะแสดงชื่ ้ อมูลเก่า ้

## ISUSERNAME

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์      | ISUSERNAME("username")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| เอาต์ พู ต    | บูลี น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| คำ ้ นิ ยาม   | แสดงค่า TRUE หากชื่ ้ อผู้ ้ ใช้ ้ บั ้ จล ้ บั นตรงกั บชื่ ้ อผู้ ้ ใช้ ้ ที่ ้ระบุ หรือ FALSE หากไม่ ้ตรงกั น                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ต้ ้ วอย ้ าง | ISUSERNAME("hmyrer")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| หมายเหตุ      | อาร์ กิวเมนต์ <"username">ต้ องเป็ นสตรึงตามต้ ้ วอักษรไม่ ้ใช้ ้ ฟิ ลด์ฟังก์ ้ช ้ นี ้ จะตรวจสอบรายการต้ ้ ่อไปนี ้ <ul style="list-style-type: none"> <li>Tableau Cloud และ Tableau Server: ชื่ ้ อผู้ ้ ใช้ ้ ของผู้ ้ ใช้ ้ ที่ ้ เช่ าสู่ ้ ระบบ</li> <li>Tableau Desktop: ชื่ ้ อผู้ ้ ใช้ ้ ในเครื่ ้ องหรือ ้ เครื่ ้ อย ้ สำ ้ หรับผู้ ้ ใช้ ้</li> </ul> |

## USERDOMAIN( )

|             |                                              |
|-------------|----------------------------------------------|
| ไวยากรณ์    | USERDOMAIN( )                                |
| เอาต์ พู ต  | สตรึง                                        |
| คำ ้ นิ ยาม | แสดงโดเมนสำ ้ หรับผู้ ้ ใช้ ้ บั ้ จล ้ บั น |

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- หมายเหตุ ฟังก์ชันนี้จะตรวจสอบรายการต่อไปนี้
- Tableau Cloud และ Tableau Server: โดเมนผู้ ใช้ ของผู้ ใช้ ที่ เช้าสู่ ระบบ
  - Tableau Desktop: โดเมนในเครื่องหากผู้ ใช้ อยู่ในโดเมน

## USERNAME()

ไวยากรณ์ USERNAME ( )

เอาต์พุต สตริง

คำนิยาม แสดงชื่อผู้ ใช้ สำหรับผู้ ใช้ ปัจจุบัน

ตัวอย่าง USERNAME ( )

สิ่งนี้จะแสดงชื่อผู้ ใช้ ของผู้ ใช้ ที่ เช้าสู่ ระบบเช่น "hmyrer"  
[Manager] = USERNAME ( )

หากผู้ ใช้ ดการ "hmyrer" เช้าสู่ ระบบตัวอย่างนี้จะแสดงค่า True ต่อเมื่อฟิลด์ "ผู้ ใช้ ดการ" ในมุมมองมีชื่อ "hmyrer" เท่านั้น

- หมายเหตุ ฟังก์ชันนี้จะตรวจสอบรายการต่อไปนี้
- Tableau Cloud และ Tableau Server: ชื่อผู้ ใช้ ของผู้ ใช้ ที่ เช้าสู่ ระบบ
  - Tableau Desktop: ชื่อผู้ ใช้ ในเครื่องหรือเครื่องโฮสต์สำหรับผู้ ใช้

### ตัวกรองผู้ ใช้

เมื่อใช้เป็นตัวกรองฟิลด์ที่คำนวณเช่น [Username field] = USERNAME ( ) สามารถใช้สร้างตัวกรองผู้ ใช้ ที่ แสดงเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลที่ เช้าสู่ ระบบเซิร์ฟเวอร์

## USERATTRIBUTE

หมายเหตุ : ก่อนที่จะใช้ฟังก์ชันนี้ โปรดดูสำหรับวิธีการอัปเดตลงใน Tableau Cloud เท่านั้นที่หน้า 2247 หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การตรวจสอบ](#)

### สอบสิทธิ์ และมุมมองแบบฝังใน Embedding API v3

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>USERATTRIBUTE('attribute_name')</code>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| เอาต์พุต | สตริงหรือค่า null                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| คำนิยาม  | หาก <code>&lt;'attribute_name'&gt;</code> เป็นส่วนหนึ่งของเรีบโทเค็น JSON (JWT) ที่ส่งไปยัง Tableau การคำนวณจะแสดงผลค่าแรกของ <code>&lt;'attribute_name'&gt;</code><br><br>แสดงค่า null หาก <code>&lt;'attribute_name'&gt;</code> ไม่มีอยู่                                                                                                                                                                                                                       |
| ตัวอย่าง | สมมติว่า "Region" เป็นแอตทริบิวต์ผู้ใช้ที่รวมอยู่ใน JWT และส่งไปยัง Tableau (โดยใช้แอปที่เชื่อถือได้ที่กำหนดค่าโดยผู้ดูแลระบบของคุณแล้ว)<br><br>ในฐานะผู้ใช้บนเวิร์กบุ๊ก คุณสามารถตั้งค่าการแสดงผลเป็นภาพเพื่อกรองข้อมูลตามภูมิภาคที่ระบุได้ในตัวกรองนี้ คุณสามารถอ้างอิงการคำนวณต่อไปนี้<br><br><code>[Region] = USERATTRIBUTE("Region")</code><br><br>เมื่อ User2 จากภูมิภาคตะวันตกดูการแสดงผลแบบฝัง Tableau จะแสดงข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับภูมิภาคตะวันตกเท่านั้น |
| หมายเหตุ | คุณสามารถใช้ฟังก์ชัน <code>USERATTRIBUTEINCLUDES</code> หากคาดหวัง <code>&lt;'attribute_name'&gt;</code> เพื่อแสดงผลค่าหลายค่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## USERATTRIBUTEINCLUDES

**หมายเหตุ :** ก่อนที่ คุณจะใช้ ฟังก์ชันนี้ โปรดดู [สำหรับ การฝัง เวิร์กโฟลว์ ลงใน Tableau Cloud](#) เท่านั้น [ที่ หน้า 2247](#) หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การตรวจสอบสิทธิ์ และมุมมองแบบฝังใน Embedding API v3](#)

|          |                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>USERATTRIBUTEINCLUDES('attribute_name', 'expected_value')</code> |
| เอาต์พุต | บูลีน                                                                  |



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

คำนิยาม

แสดงค่า TRUE หากที่ "สองข้อต่อไปนี้" เป็น True:

- <'attribute\_name'>เป็นส่วหนึ่งของโทเค็นรีบ JSON (JWT) ที่ส่งผ่านไปยัง Tableau
- หนึ่งในค่า <'attribute\_name'> เท่ากับ <'expected\_value'>

แสดง FALSE มิฉะนั้น

ตัวอย่าง

สมมติว่า "Region" เป็นแอตทริบิวต์ผู้ใช้ที่รวมอยู่ใน JWT และส่งไปยัง Tableau (โดยใช้แอปที่เชื่อมต่อซึ่งกำหนดค่าโดยผู้ดูแลระบบของคุณแล้ว)

ในฐานะผู้ใช้เซิร์ฟเวอร์ คุณสามารถตั้งค่าการแสดงผลเป็นภาพเพื่อกรองข้อมูลตามภูมิภาคที่ระบุได้ในตัวกรองนี้ คุณสามารถอ้างถึงการคำนวณต่อไปนี้

```
USERATTRIBUTEINCLUDES('Region', [Region])
```

หาก User2 จากภูมิภาคตะวันตกเข้าถึงการแสดงผลเป็นภาพแบบฝัง Tableau จะตรวจสอบว่าแอตทริบิวต์ผู้ใช้ Region ตรงกับค่าฟิลด์ [Region] ค่าใดค่าหนึ่งหรือไม่เป็นจริง การแสดงผลเป็นภาพจะแสดงข้อมูลที่เหมาะสมเมื่อ User3 จากภูมิภาคทางเหนือเข้าถึงการแสดงผลเป็นภาพเดียวกัน จะไม่สามารถเห็นข้อมูลใดๆได้ เนื่องจากไม่มีค่าที่ตรงกับฟิลด์ [Region]

## การคำนวณตาราง

### FIRST()

ส่งกลับจำนวนแถวจากแถวปัจจุบันไปยังแถวแรกในพาร์ติชัน ตัวอย่างเช่น มุมมองด้านข้างแสดงยอดขายรายไตรมาสเมื่อคำนวณ FIRST() ภายในพาร์ติชันวันที่ออฟเซตแถวแรกจากแถวที่สองคือ -1

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| First()   |    |
|-----------|----|
| \$160,877 | 0  |
| \$197,213 | -1 |
| \$302,678 | -2 |
| \$297,208 | -3 |
| \$180,609 | -4 |
| \$195,785 | -5 |
| \$116,613 | -6 |

### ต้ วอย่ าง

เมื ' อต้ ขนึ แถบปี จุ บั นเปื น 3 FIRST() = -2

## INDEX()

ส่ งกล้ บต้ ขนึ ของแถบปี จุ บั นในพาร์ ตึ ชั น โดยไม่ มี การจั ดเรื ยงที่ ' เกื ' ยวช้ องกั บค้ า ไต่ยต้ ขนึ ของแถบแรกเรื ' มต้ นที่ ' 1 ต้ วอย่ างเช่ น ตารางต้ านล่ างแสดงยอดขายรายไต่รมาสเมื ' อค้ านวน INDEX() ภายในพาร์ ตึ ชั นวั นที่ ' ต้ ขนึ ของแต่ ละแถบจะเปื น 1, 2, 3, 4..., ฯลฯ

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| INDEX()   |   |
|-----------|---|
| \$160,877 | 1 |
| \$197,213 | 2 |
| \$302,678 | 3 |
| \$297,208 | 4 |
| \$180,609 | 5 |
| \$195,785 | 6 |
| \$116,613 | 7 |

### ต้ วอย่ าง

ในแถบที่ ' สามของพาร์ ตึ ชั น INDEX() = 3

## LAST()

ส่ งกล้ บจ้ านวนแถบจากแถบปี จุ บั นไปย้ งแถบสุ ดต้ ายในพาร์ ตึ ชั นต้ วอย่ างเช่ น ตารางต้ านล่ างแสดงยอดขายรายไต่รมาสเมื ' อค้ านวน LAST() ภายในพาร์ ตึ ชั นวั นที่ ' ออฟเซื ตแถบสุ ดต้ ายจากแถบที่ ' สองคื 5

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,607 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| LAST()    |   |
|-----------|---|
| \$160,877 | 6 |
| \$197,213 | 5 |
| \$302,678 | 4 |
| \$297,208 | 3 |
| \$180,609 | 2 |
| \$195,785 | 1 |
| \$116,613 | 0 |

ตัวอย่าง

เมื่อจัดอันดับจากปีจวบจนเป็น 3 จาก 7 LAST() = 4

LOOKUP(นิพจน์, [ออฟเซต])

สัญลักษณ์ของนิพจน์ในแถวเป้าหมายซึ่งระบุเป็นออฟเซตสัมพัทธ์จากแถวปัจจุบันใช้ FIRST() + n และ LAST() - n เป็นส่วนหนึ่งของข้อกำหนดออฟเซตสำหรับเป้าหมายที่สัมพันธ์กับแถวแรก/แถวสุดท้ายในพาร์ติชัน หากละเว้น offset อาจมีการตีความแถวเปรียบเทียบไว้ในเมนูของฟิลด์ฟังก์ชันนี้ จะส่งกลับ NULL หากไม่สามารถกำหนดเป้าหมายได้

มุมมองด้านล่างแสดงยอดขายรายไตรมาสเมื่อคำนวณ LOOKUP (SUM(Sales), 2) ภายในพาร์ติชันวันที่ แต่แถวจะแสดงยอดขายจาก 2 ไตรมาสในอนาคต

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q2                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
|                    | Q3                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q4                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
| 2010               | Q1                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |
|                    | Q2                    |           |           |           |           |
|                    | Q3                    |           |           |           |           |

ตัวอย่าง

LOOKUP(SUM([Profit]), FIRST()+2) คำนวณSUM(กำไร)ในแถวที่สามของพาร์ติชัน

## ฟังก์ชัน MODEL\_EXTENSION

ฟังก์ชันการขยายแบบจำลอง:

- MODEL\_EXTENSION\_BOOL
- MODEL\_EXTENSION\_INT
- MODEL\_EXTENSION\_REAL
- MODEL\_EXTENSION\_STRING

ใช้ในการส่งผ่านข้อมูลไปยังแบบจำลองที่ปรับใช้บนบริบทภายนอกเช่น R, TabPy หรือ Matlab โปรดดู [ส่วนขยายการวิเคราะห์](#)

## MODEL\_PERCENTILE(นิพจน์\_เป้าหมาย, นิพจน์\_คาดการณ์ )

---

แสดงผลความน่าจะเป็น (ระหว่าง 0 ถึง 1) ของค่าที่ ' คาดหวัง ' ซึ่ง น้อยกว่า หรือ เท่ากับ ค่าที่ ' ระบุ ' ของนิพจน์\_เป้าหมายและตัวคาดการณ์ อื่นๆ นี้ คือ ฟังก์ชันการแจกแจงแบบคาดการณ์ ภายหลัง หรือ ที่ เรียกว่า ฟังก์ชันการกระจายสะสม (CDF)

ฟังก์ชันนี้ เป็นการแปลงย้อนกลับของ MODEL\_QUANTILE หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชันโมเดลเชิงคาดการณ์ โปรดดู [การทำงานของฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองเชิงคาดการณ์ ใน Tableau ที่ หน้า 2696](#)

### ตัวอย่าง

สูตรต่อไปนี้ ส่งกลับ เป็นควอนไทล์ ของเครื่องหมายสำหรับ ผลรวมของยอดขายซึ่ง ปรับแล้วสำหรับ การนับคำสั่งซื้อ

```
MODEL_PERCENTILE(SUM([Sales]), COUNT([Orders]))
```

## MODEL\_QUANTILE(ควอนไทล์ , นิพจน์\_เป้าหมาย, นิพจน์\_คาดการณ์ )

---

แสดงผลค่าตัวเลขเป้าหมายภายในช่วงที่ ' น ' จะ เป็น ซึ่ง กำหนดโดยนิพจน์\_เป้าหมายและตัวคาดการณ์ อื่นๆ ที่ ' ควอนไทล์ ' ที่ ระบุ นี้ คือ ควอนไทล์ แบบคาดการณ์ ภายหลัง

ฟังก์ชันนี้ เป็นการแปลงย้อนกลับของ MODEL\_PERCENTILE หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชันโมเดลเชิงคาดการณ์ โปรดดู [การทำงานของฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองเชิงคาดการณ์ ใน Tableau ที่ หน้า 2696](#)

### ตัวอย่าง

สูตรต่อไปนี้ ส่งกลับ เป็นค่ามัธยฐาน (0.5) สำหรับ ผลรวมของยอดขายที่ ' คาดการณ์ ' ซึ่ง ปรับแล้วสำหรับ การนับคำสั่งซื้อ

```
MODEL_QUANTILE(0.5, SUM([Sales]), COUNT([Orders]))
```

## PREVIOUS\_VALUE(นิพจน์ )

---

ส่งกลับค่าของการคำนวณนี้ในแถวก่อนหน้า ส่งกลับวันที่กำหนดหากแถวปัจจุบันเป็นแถวแรกในพาร์ติชัน

ตัวอย่าง

`SUM([Profit]) * PREVIOUS_VALUE(1)` คำนวณผลิตภัณฑ์ที่เรียกใช้ของ `SUM(กำไร)`

## RANK(นิพจน์, ['asc' | 'desc'])

ส่งกลับอันดับการเรียงลำดับมาตรฐานสำหรับแถวปัจจุบันในพาร์ติชันค่าที่เหมือนกันถูกลำดับให้อยู่ในอันดับที่เหมือนกันใช้ตัวเลือกเรียงลำดับ 'asc' | 'desc' เพื่อระบุลำดับจากน้อยไปมากหรือมากไปน้อย ค่าเริ่มต้นคือจากมากไปน้อย

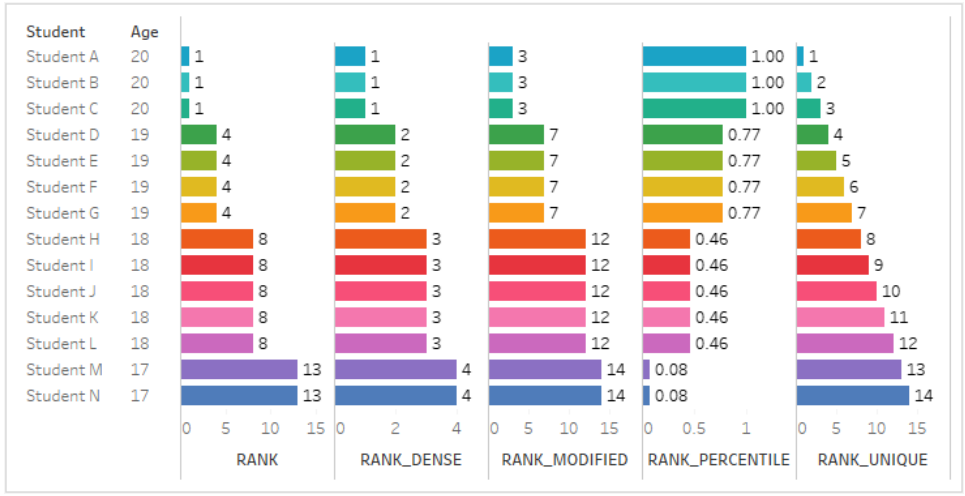
ตัวอย่างนี้ชุดของค่า (6, 9, 9, 14) จะถูกจัดอันดับ (4, 2, 2, 1)

ระบบจะข้ามค่า Null ในฟังก์ชันการจัดอันดับโดยจะไม่มีค่านี้รวมในจำนวนนับทั้งหมดในการคำนวณอันดับเปอร์เซ็นต์ไทล์

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวเลือกการจัดอันดับต่างๆ โปรดดู [การคำนวณอันดับที่หน้า 2509](#)

ตัวอย่าง

รูปภาพต่อไปนี้แสดงผลของฟังก์ชันการจัดอันดับต่างๆ (RANK, RANK\_DENSE, RANK\_MODIFIED, RANK\_PERCENTILE, และ RANK\_UNIQUE) กับชุดข้อมูลที่มีชื่อลูกค้าที่ยกเว้นนักเรียน 14 คน (นักเรียน A จนถึงนักเรียน N) คอลัมน์ **อายุ** แสดงอายุปัจจุบันของนักเรียนแต่ละคน (นักเรียนทั้งหมดมีอายุ 17 ถึง 20 ปี) คอลัมน์ที่ **เหลือ** แสดงผลของฟังก์ชันอันดับแต่ละแบบกับชุดอายุโดยสันนิษฐานลำดับตามค่าเริ่มต้น (น้อยไปมากหรือมากไปน้อย) ของฟังก์ชันเสมอ



## RANK\_DENSE(นิ พจน์ , ['asc' | 'desc'])

แสดงอันดับที่ หนาแน่นสำหรับแถวที่จับคู่ในพาร์ติชันค่าที่เหมือนกัน กฎกำหนดให้อยู่ในลำดับที่เหมือนกัน แต่ไม่มีช่องว่างใดถูกแทรกลงในลำดับตัวเลขใช้อักขระเมนต์เสริม 'asc' | 'desc' เพื่อระบุลำดับจากน้อยไปมากหรือมากไปน้อยค ารี่ มต้น คี อจากมากไปน้อย

ตัวอย่างที่ 3 นี้ ุ ดของค่า (6, 9, 9, 14) จะถูกจัดอันดับ (3, 2, 2, 1)

ระบบจะข้ามค่า Null ในฟังก์ชันการจัดอันดับโดยจะไม่มี การนี้ บหมายเลขและไม่ ้น บรวมในจ ำ นวนนับที่ กั ้งหมดในการคำนวณอันดับเปอร์เซ็นต์ ุ ล

หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลือกการจัดอันดับโปรดดู [การคำนวณอันดับที่ ้น ำ 2509](#)

## RANK\_MODIFIED(นิ พจน์ , ['asc' | 'desc'])

แสดงอันดับการแข่งขันที่ แก่ ไขสำหรับแถวที่จับคู่ในพาร์ติชันค่าที่เหมือนกัน กฎกำหนดให้อยู่ในอันดับที่เหมือนกัน ใช้อักขระเมนต์เสริม 'asc' | 'desc' เพื่อระบุลำดับจากน้อยไปมากหรือมากไปน้อยค ารี่ มต้น คี อจากมากไปน้อย

ตัวอย่างที่ 3 นี้ ุ ดของค่า (6, 9, 9, 14) จะถูกจัดอันดับ (4, 3, 3, 1)

ระบบจะข้ามค่า Null ในฟังก์ชันการจัดอันดับโดยจะไม่มี การนี้ บหมายเลขและไม่ ้น บรวมในจ ำ นวนนับที่ กั ้งหมดในการคำนวณอันดับเปอร์เซ็นต์ ุ ล

หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดอันดับต่างๆ โปรดดู [การคำนวณอันดับที่](#)  
หน้า 2509

## RANK\_PERCENTILE(นิพจน์, ['asc' | 'desc'])

แสดงอันดับเปอร์เซ็นต์ให้สำหรับแถวปัจจุบันในพาร์ติชันใช้ฟังก์ชันการเรียงลำดับ 'asc' | 'desc' เพื่อระบุลำดับจากน้อยไปมากหรือมากไปน้อยตามลำดับนี้จากน้อยไปมาก

ตัวอย่างฟังก์ชันนี้ใช้ชุดของค่า (6, 9, 9, 14) จะถูกจัดอันดับ (0.00, 0.67, 0.67, 1.00)

ระบบจะข้ามค่า Null ในฟังก์ชันการจัดอันดับโดยจะไม่มีค่าที่บ่งชี้หมายเลขและไม่นับรวมในจำนวนนับทั้งหมดในการคำนวณอันดับเปอร์เซ็นต์ให้

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการจัดอันดับต่างๆ โปรดดู [การคำนวณอันดับที่](#)  
หน้า 2509

## RANK\_UNIQUE(นิพจน์, ['asc' | 'desc'])

ส่งกลับอันดับที่ที่ไม่ซ้ำกันสำหรับแถวปัจจุบันในพาร์ติชันค่าที่เหมือนกันจะถูกมอบหมายอันดับที่ที่แตกต่างกันใช้ฟังก์ชันการเรียงลำดับ 'asc' | 'desc' เพื่อระบุลำดับจากน้อยไปมากหรือมากไปน้อยตามลำดับนี้จากน้อยไปมาก

ตัวอย่างฟังก์ชันนี้ใช้ชุดของค่า (6, 9, 9, 14) จะถูกจัดอันดับ (4, 2, 3, 1)

ระบบจะข้ามค่า Null ในฟังก์ชันการจัดอันดับโดยจะไม่มีค่าที่บ่งชี้หมายเลขและไม่นับรวมในจำนวนนับทั้งหมดในการคำนวณอันดับเปอร์เซ็นต์ให้

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการจัดอันดับต่างๆ โปรดดู [การคำนวณอันดับที่](#)  
หน้า 2509

## RUNNING\_AVG(นิพจน์)

แสดงค่าเฉลี่ยสะสมของนิพจน์ที่กำหนดจากแถวแรกในพาร์ติชันไปยังแถวปัจจุบัน

มุมมองด้านกราฟแสดงยอดขายรายไตรมาสเมื่อมีการคำนวณ RUNNING\_AVG(SUM([Sales])) ภายในพาร์ติชันวันที่ผลลัพธ์จะเป็นค่าเฉลี่ยสะสมของมูลค่าการขายในแต่ละไตรมาส



Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region  |         |         |         |
|--------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
|                    |                       | Central | East    | South   | West    |
| 2009               | Q1                    | 160,877 | 231,411 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q2                    | 179,045 | 204,914 | 337,813 | 213,507 |
|                    | Q3                    | 302,678 | 165,201 | 283,806 | 206,512 |
|                    | Q4                    | 297,208 | 226,983 | 214,845 | 230,291 |
| 2010               | Q1                    | 180,609 | 180,123 | 273,943 | 251,145 |
|                    | Q2                    | 195,785 | 224,882 | 251,391 | 195,976 |
|                    | Q3                    | 116,613 | 50,363  | 194,601 | 102,731 |

|           |
|-----------|
| \$160,877 |
| \$197,213 |
| \$302,678 |
| \$297,208 |
| \$180,609 |
| \$195,785 |
| \$116,613 |

Average = \$179,045

ตั วอย่ าง

`RUNNING_AVG(SUM([Profit]))` จะคํานวณค่าเฉลี่ย ' ยสะสมของ SUM(ค่า ไร)

`RUNNING_COUNT(นิ พจน์ )`

ส งกั บจํานวนสะสมของนิ พจน์ ที่ ' คํานวณจากแถวแรกในพาร์ติชันไปยั งแถวปัจจุบัน

ตั วอย่ าง

`RUNNING_COUNT(SUM([Profit]))` จะคํานวณจํานวนสะสมของ SUM(ค่า ไร)

`RUNNING_MAX(นิ พจน์ )`

ส งกั บค่าสูงสุดสะสมของนิ พจน์ ที่ ' คํานวณจากแถวแรกในพาร์ติชันไปยั งแถวปัจจุบัน

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region  |         |         |         |
|--------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
|                    |                       | Central | East    | South   | West    |
| 2009               | Q1                    | 160,877 | 231,411 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q2                    | 197,213 | 231,411 | 337,813 | 213,507 |
|                    | Q3                    | 302,678 | 165,201 | 283,806 | 206,512 |
|                    | Q4                    | 302,678 | 231,411 | 337,813 | 230,291 |
| 2010               | Q1                    | 302,678 | 231,411 | 337,813 | 251,145 |
|                    | Q2                    | 302,678 | 231,411 | 337,813 | 251,145 |
|                    | Q3                    | 302,678 | 231,411 | 337,813 | 251,145 |

ตัวอย่าง

`RUNNING_MAX(SUM([Profit]))` จะคำนวณค่าสูงสุดสะสมของ SUM(กำไร)

`RUNNING_MIN(นิพจน์)`

ส่งกลับค่าขั้นต่ำสะสมของนิพจน์ที่กำหนดจากแถวแรกในพาร์ติชันไปจนถึงแถวปัจจุบัน

| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region    |           |           |           |
|--------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                       | Central   | East      | South     | West      |
| 2009               | Q1                    | \$160,877 | \$231,411 | \$133,934 | \$185,961 |
|                    | Q2                    | \$197,213 | \$204,914 | \$337,813 | \$213,507 |
|                    | Q3                    | \$302,678 | \$165,201 | \$283,806 | \$206,512 |
|                    | Q4                    | \$297,208 | \$226,983 | \$214,845 | \$230,291 |
| 2010               | Q1                    | \$180,609 | \$180,123 | \$273,943 | \$251,145 |
|                    | Q2                    | \$195,785 | \$224,882 | \$251,391 | \$195,976 |
|                    | Q3                    | \$116,613 | \$50,363  | \$194,601 | \$102,731 |

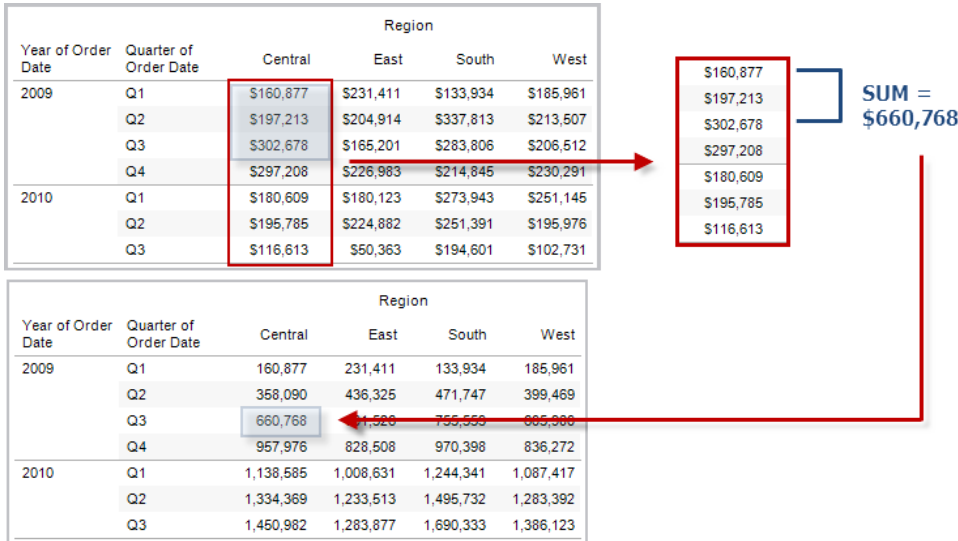
| Year of Order Date | Quarter of Order Date | Region  |         |         |         |
|--------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
|                    |                       | Central | East    | South   | West    |
| 2009               | Q1                    | 160,877 | 231,411 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q2                    | 160,877 | 204,914 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q3                    | 160,877 | 165,201 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q4                    | 160,877 | 165,201 | 133,934 | 185,961 |
| 2010               | Q1                    | 160,877 | 165,201 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q2                    | 160,877 | 165,201 | 133,934 | 185,961 |
|                    | Q3                    | 116,613 | 50,363  | 133,934 | 102,731 |

### ตัวอย่าง

`RUNNING_MIN(SUM([Profit]))` จะคำนวณค่าขั้นต่ำของแต่ละไตรมาสของ SUM(กำไร)

## RUNNING\_SUM(นิพจน์)

แสดงผลรวมสะสมของนิพจน์ที่กำหนดจากแถวแรกในพาร์ติชันไปยังแถวปัจจุบัน

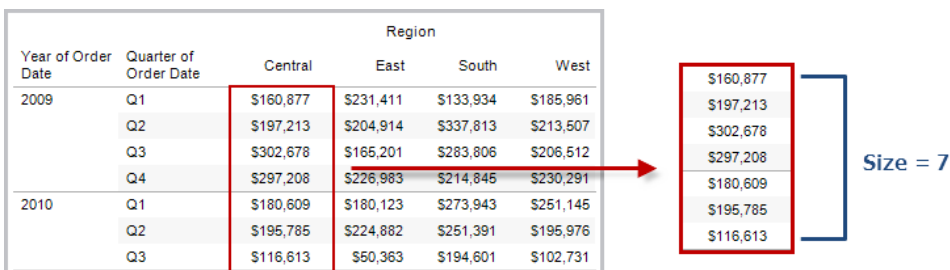


### ตัวอย่าง

`RUNNING_SUM(SUM([Profit]))` จะคำนวณผลรวมสะสมของ SUM(กำไร)

## SIZE()

ส่งกลับจำนวนแถวในพาร์ติชัน ตัวอย่างเช่น มุมมองด้านล่างแสดงยอดขายรายไตรมาสภายในพาร์ติชันวันที่ 'มีเจ็ดแถว ดังนั้น Size() ของพาร์ติชันวันที่ 'คือ 7



ตัวอย่าง

SIZE() = 5 เมื่อพาร์ติชันปัจจุบันมีห้าแถว

## SCRIPT\_ functions

ฟังก์ชันสคริปต์ :

- SCRIPT\_BOOL
- SCRIPT\_INT
- SCRIPT\_REAL
- SCRIPT\_STRING

ใช้ในการส่งผ่านข้อมูลไปยังบริการภายนอกเช่น R, TabPy หรือ Matlab โปรดดู [สว่นขยายการวิเคราะห์](#)

## TOTAL(นิพจน์ )

---

ส่งกลับผลรวมของนิพจน์ที่กำหนดในพาร์ติชันการคำนวณตาราง

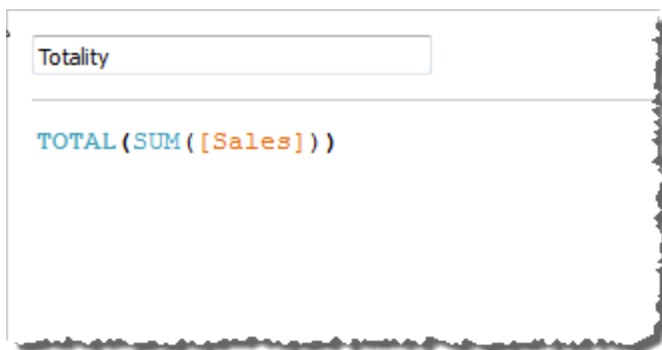
ตัวอย่าง

สมมติว่าคุณกำลังเรียกใช้มุมมองนี้ :

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ

| Year of Orde.. | Quarter of O.. | Region   |          |          |          |
|----------------|----------------|----------|----------|----------|----------|
|                |                | Central  | East     | South    | West     |
| 2011           | Q1             | \$8,601  | \$6,579  | \$44,262 | \$15,006 |
|                | Q2             | \$17,407 | \$21,064 | \$22,524 | \$25,543 |
|                | Q3             | \$44,171 | \$33,443 | \$16,061 | \$49,957 |
|                | Q4             | \$33,659 | \$67,594 | \$20,998 | \$57,377 |
| 2012           | Q1             | \$11,768 | \$17,146 | \$16,444 | \$23,493 |
|                | Q2             | \$23,979 | \$22,703 | \$16,254 | \$26,188 |
|                | Q3             | \$24,486 | \$50,777 | \$21,460 | \$33,537 |
|                | Q4             | \$42,641 | \$65,706 | \$17,202 | \$56,748 |
| 2013           | Q1             | \$20,212 | \$24,134 | \$23,934 | \$24,317 |
|                | Q2             | \$25,709 | \$52,807 | \$17,079 | \$39,774 |
|                | Q3             | \$33,428 | \$37,528 | \$22,939 | \$50,720 |
|                | Q4             | \$68,080 | \$66,060 | \$29,588 | \$72,165 |
| 2014           | Q1             | \$40,278 | \$17,341 | \$9,882  | \$51,395 |
|                | Q2             | \$26,606 | \$29,978 | \$33,137 | \$44,302 |
|                | Q3             | \$34,042 | \$67,712 | \$23,894 | \$74,786 |
|                | Q4             | \$46,172 | \$98,209 | \$56,064 | \$80,150 |

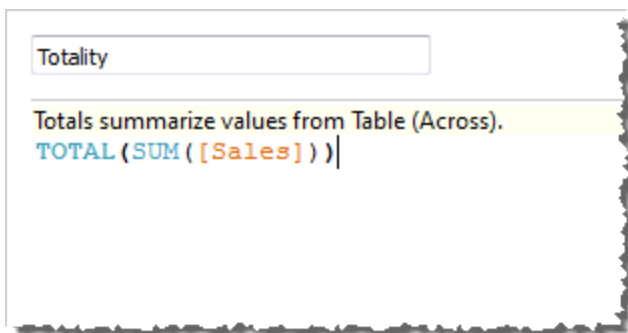
ให้ ค ุณเป็ ดัด วแก้ ไขการคํ านวณและสร้ างฟิลด์ ใหม่ ที่ ' ค ุณต้ง ซึ่ ' ่อ ว ่า **Totality**:



จากน้ น ให้ ค ุณวาง **Totality** บน Text เพื่ ้อแทนที่ ' **SUM(ยอดขาย)** มุ มมองของค ุณจะเปลี่ ยนแ ปลงเพื่ ้อรวมค ่าตามค ่าเรื่ มต้ นของ คํ านวณโดยใช้ :

|               |                  | Region  |         |         |         |
|---------------|------------------|---------|---------|---------|---------|
| Year of Order | Quarter of Order | Central | East    | South   | West    |
| 2011          | Q1               | 74,448  | 74,448  | 74,448  | 74,448  |
|               | Q2               | 86,539  | 86,539  | 86,539  | 86,539  |
|               | Q3               | 143,633 | 143,633 | 143,633 | 143,633 |
|               | Q4               | 179,628 | 179,628 | 179,628 | 179,628 |
| 2012          | Q1               | 68,852  | 68,852  | 68,852  | 68,852  |
|               | Q2               | 89,124  | 89,124  | 89,124  | 89,124  |
|               | Q3               | 130,260 | 130,260 | 130,260 | 130,260 |
|               | Q4               | 182,297 | 182,297 | 182,297 | 182,297 |
| 2013          | Q1               | 92,596  | 92,596  | 92,596  | 92,596  |
|               | Q2               | 135,370 | 135,370 | 135,370 | 135,370 |
|               | Q3               | 144,614 | 144,614 | 144,614 | 144,614 |
|               | Q4               | 235,893 | 235,893 | 235,893 | 235,893 |
| 2014          | Q1               | 118,896 | 118,896 | 118,896 | 118,896 |
|               | Q2               | 134,023 | 134,023 | 134,023 | 134,023 |
|               | Q3               | 200,433 | 200,433 | 200,433 | 200,433 |
|               | Q4               | 280,595 | 280,595 | 280,595 | 280,595 |

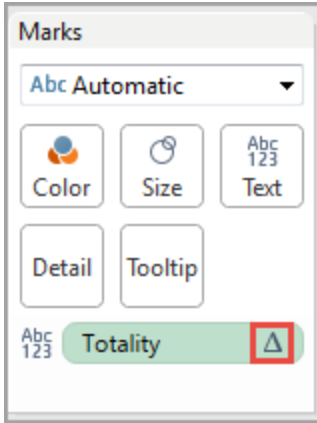
ซึ่งจะทำให้เกิดคำถามว่าค่าเรี มต์ นของค่า **รวมโดยใช่** คืออะไรหากคุณคลิกขวาที่ (กด Control แล้วคลิก บน Mac) **Totality** ในแผงข้อมูลและเลือก **ไฮตอนนี้** จะมีข้อมูลเพิ่มเติมอีกเล็กน้อย:



ค่าเรี มต์ นของค่า **รวมโดยใช่** จะเป็นตาราง (แนวขวาง) ผลลัพธ์คือ **Totality** จะรวมค่าในแนวขวางแต่ละแถวของตารางของคุณ ดังนั้นค่าที่ คุณเห็นในแนวขวางแต่ละแถวคือ ผลรวมของค่าจากเวอร์ ชัน เดิมของตาราง

ค่าในแถว 2011/Q1 ในตารางเดิมคือ \$8601, \$6579, \$44262 และ \$15006 ค่าในตารางหลัก จาก **Totality** จะแทนที่ **SUM(ยอดขาย)** คือทั้งหมด \$74,448 ซึ่ง เป็นผลรวมของค่าเดิมสี่ค่า สังเกตสามเหลี่ยมที่ อยู่ ถัด จาก Totality หลัก จากที่ คุณวางลงบน Text:

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเฟือในการเขียนรีบ



ซึ่งระบุว่า 'ฟิลด์นี้' กำลังใช้การคำนวณตาราง คุณสามารถคลิกขวาที่ 'ฟิลด์' และเลือก 'แก้ไขการคำนวณ' เพื่อเปลี่ยนเส้นทางฟังก์ชันของคุณไปยัง 'ชื่อ' ของ 'คำนวณโดยฟิลด์' ตัวอย่างเช่น คุณสามารถ 'งัด' ว่าเป็น 'ตาราง (ลง)' ได้ ในกรณีนี้ 'ตาราง' ของคุณจะมีลักษณะดังนี้ :

The image shows a Tableau dashboard with a pivot table. The Columns shelf contains 'Region' and the Rows shelf contains 'YEAR(Order Date)' and 'QUARTER(Order Date)'. The table displays sales data for the years 2011 through 2014, broken down by quarter (Q1-Q4) and region (Central, East, South, West). The 'Totality' pill is visible in the Marks card on the left.

| Year of Order | Quarter of Order | Region  |         |         |         |
|---------------|------------------|---------|---------|---------|---------|
|               |                  | Central | East    | South   | West    |
| 2011          | Q1               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q2               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q3               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q4               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
| 2012          | Q1               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q2               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q3               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q4               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
| 2013          | Q1               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q2               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q3               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q4               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
| 2014          | Q1               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q2               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q3               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|               | Q4               | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |

## TOTAL(นิพจน์)

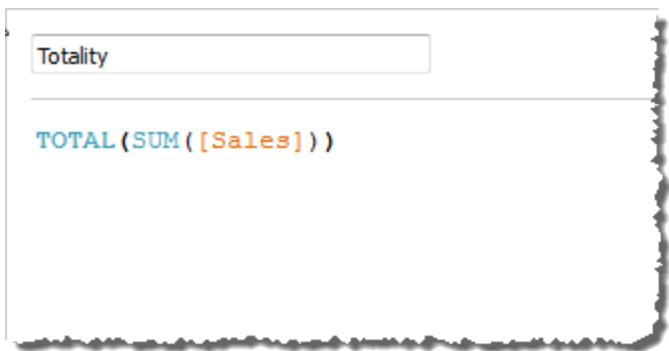
ส่งกลับผลรวมของนิพจน์ที่กำหนดในพาร์ติชันการคำนวณตาราง

ต้ วอย่ าง

สมมติ ว่ าคู ณค่า ล้ งเรี ' มต้ นต้ วายมู มมองนี ' :

|                |                | Region   |          |          |          |
|----------------|----------------|----------|----------|----------|----------|
| Year of Orde.. | Quarter of O.. | Central  | East     | South    | West     |
| 2011           | Q1             | \$8,601  | \$6,579  | \$44,262 | \$15,006 |
|                | Q2             | \$17,407 | \$21,064 | \$22,524 | \$25,543 |
|                | Q3             | \$44,171 | \$33,443 | \$16,061 | \$49,957 |
|                | Q4             | \$33,659 | \$67,594 | \$20,998 | \$57,377 |
| 2012           | Q1             | \$11,768 | \$17,146 | \$16,444 | \$23,493 |
|                | Q2             | \$23,979 | \$22,703 | \$16,254 | \$26,188 |
|                | Q3             | \$24,486 | \$50,777 | \$21,460 | \$33,537 |
|                | Q4             | \$42,641 | \$65,706 | \$17,202 | \$56,748 |
| 2013           | Q1             | \$20,212 | \$24,134 | \$23,934 | \$24,317 |
|                | Q2             | \$25,709 | \$52,807 | \$17,079 | \$39,774 |
|                | Q3             | \$33,428 | \$37,528 | \$22,939 | \$50,720 |
|                | Q4             | \$68,080 | \$66,060 | \$29,588 | \$72,165 |
| 2014           | Q1             | \$40,278 | \$17,341 | \$9,882  | \$51,395 |
|                | Q2             | \$26,606 | \$29,978 | \$33,137 | \$44,302 |
|                | Q3             | \$34,042 | \$67,712 | \$23,894 | \$74,786 |
|                | Q4             | \$46,172 | \$98,209 | \$56,064 | \$80,150 |

ให้ คุ ณเปี ดต้ วแก้ ไขการค่า นวณและสร้ างพี ลด์ ใหม่ ที่ คุ ณต้ งชื ' อว่ ่า **Totality**:



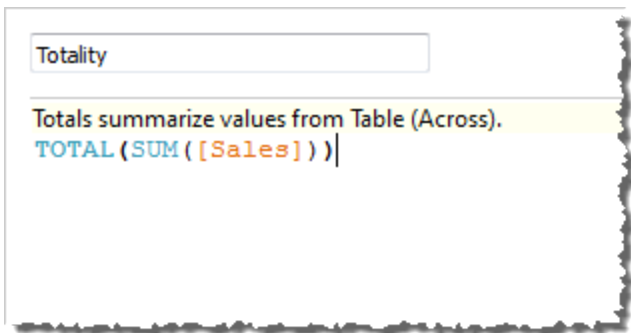
จากนี ้น ให้ คุ ณวาง **Totality** บน Text เพื อแทนที่ ' **SUM(ยอดขาย)** มู มมองของคุ ณจะเปลี่ ยนแ ปลงเพื อรวมค่า ตามค่า เรี ' มต้ นของ ค่า นวณโดยใช้ :



Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ

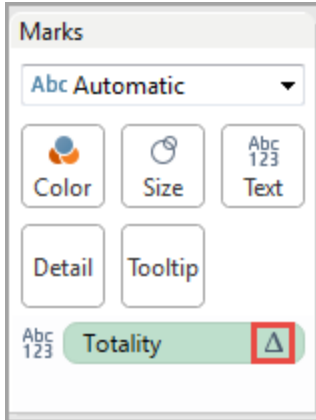
|                |                | Region  |         |         |         |
|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| Year of Orde.. | Quarter of O.. | Central | East    | South   | West    |
| 2011           | Q1             | 74,448  | 74,448  | 74,448  | 74,448  |
|                | Q2             | 86,539  | 86,539  | 86,539  | 86,539  |
|                | Q3             | 143,633 | 143,633 | 143,633 | 143,633 |
|                | Q4             | 179,628 | 179,628 | 179,628 | 179,628 |
| 2012           | Q1             | 68,852  | 68,852  | 68,852  | 68,852  |
|                | Q2             | 89,124  | 89,124  | 89,124  | 89,124  |
|                | Q3             | 130,260 | 130,260 | 130,260 | 130,260 |
|                | Q4             | 182,297 | 182,297 | 182,297 | 182,297 |
| 2013           | Q1             | 92,596  | 92,596  | 92,596  | 92,596  |
|                | Q2             | 135,370 | 135,370 | 135,370 | 135,370 |
|                | Q3             | 144,614 | 144,614 | 144,614 | 144,614 |
|                | Q4             | 235,893 | 235,893 | 235,893 | 235,893 |
| 2014           | Q1             | 118,896 | 118,896 | 118,896 | 118,896 |
|                | Q2             | 134,023 | 134,023 | 134,023 | 134,023 |
|                | Q3             | 200,433 | 200,433 | 200,433 | 200,433 |
|                | Q4             | 280,595 | 280,595 | 280,595 | 280,595 |

ซึ่งจะทำให้เกิดคำถามว่าค่าที่เราเห็นของ **คำ นวนโดยใช่** คืออะไรหากคุณคลิกขวาที่ (กด Control แล้วคลิก บน Mac) **Totality** ในแผงข้อมูลและเลือก **ไขตอนนี้** จะมีข้อมูลเพิ่มเติมอีกดังนี้:



ค่าที่เราเห็นของ **คำ นวนโดยใช่** จะเป็น **ตาราง (แนวขวาง)** ผลลัพธ์คือ **Totality** จะรวมค่าในแนวขวางแต่ละแถวของตารางของคุณ ดังนั้นค่าที่คุณเห็นในแนวขวางแต่ละแถวคือ **ผลรวม** ของค่าจากเวอร์ชันเดิมของตาราง

ค่าในแถว 2011/Q1 ในตารางเดิมคือ \$8601, \$6579, \$44262 และ \$15006 ค่าในตารางหลังจาก **Totality** จะแทนที่ **SUM(ยอดขาย)** คือทั้งหมด \$74,448 ซึ่งจะเป็นผลรวมของค่าเดิมสี่ค่าข้างต้นสามเหลี่ยมที่อยู่ถัดจาก Totality หลังจากที่ คุณวางลงบน Text:



ช้ งระบุ ว่ าฟ้ ลด์ น้ อ ก้ ล้ งช้ การค้ นวณตารางค้ นสามารถค้ กขวาท้ ฟ้ ลด์ และเลื อกแ ก้ ข้ การค้ นวณตารางเพื อเปลื ยนเส้ นทางฟ้ งก้ ช้ นของค้ นไปย้ งค้ อว้ นของค้ นวณโดย ช้ ต้ วอย้ งเช่ นค้ นสามารถต้ งค้ วเป็ นตาราง (ลง)ได้ ในกรณี น้ ตารางของค้ นจะมี ล้ กษ ณะด้ งน้ :

|                |                | Region  |         |         |         |
|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| Year of Orde.. | Quarter of O.. | Central | East    | South   | West    |
| 2011           | Q1             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q2             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q3             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q4             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
| 2012           | Q1             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q2             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q3             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q4             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
| 2013           | Q1             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q2             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q3             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q4             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
| 2014           | Q1             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q2             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q3             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |
|                | Q4             | 501,240 | 678,781 | 391,722 | 725,458 |

## WINDOW\_CORR(น้ พจน์ 1, น้ พจน์ 2, [เรื มต้ น, ล้ นสุ ด])

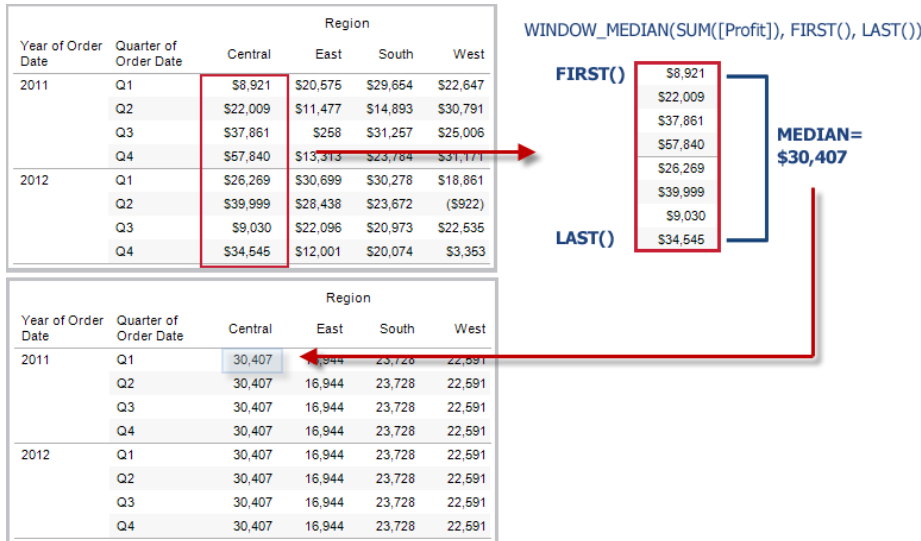
ส่ งกล้ บค้ ล้ มประลึ ทธึ สหส้ มพ้ นธ์ ของ Pearson ของน้ พจน์ สองรายการภายในหน้ าท้ งหน้ าท้ งถู กค้ นหนดให้ เป็ นออฟเซ็ ตจากแถวบ้ จุ บ้ นช้ FIRST()+n และ LAST()-n ส้ ำห้ บอ อฟเซ็ ตจากแถวแรกหรื อแถวสุ ดท้ ยายในพ้ ำร้ ดิ ช้ นหากละเวื นการเรื มต้ นและล้ นสุ ดระบบจะ ช้ พ้ ำร้ ดิ ช้ นท้ งหมด





## Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตัวอย่างเช่น มุมมองด้านล่างจะแสดงกำไรรายไตรมาส ค่ามัธยฐานของหน้าต่างภายในพาร์ติชันวันที่ จะส่งกลับกำไรมัธยฐานของวันที่ทั้งหมด



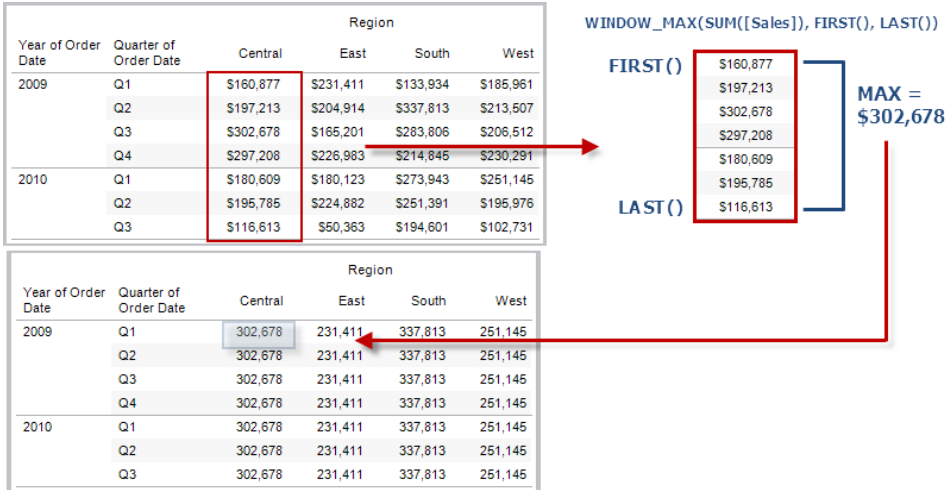
## ตัวอย่าง

`WINDOW_MEDIAN(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0)` จะคำนวณค่ามัธยฐานของ SUM(กำไร) จากแถวที่ 1 สองถึงแถวปัจจุบัน

## WINDOW\_MAX(นิพจน์, [เริ่มที่, สิ้นสุด])

ส่งกลับค่าสูงสุดของนิพจน์ภายในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบัน ใช้ `FIRST()+n` และ `LAST()-n` สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชัน หากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด ระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

ตัวอย่างเช่น มุมมองด้านล่างจะแสดงยอดขายรายไตรมาส สูงสุดของหน้าต่างภายในพาร์ติชันวันที่ จะส่งกลับยอดขายสูงสุดของวันที่ทั้งหมด



### ตัวอย่าง

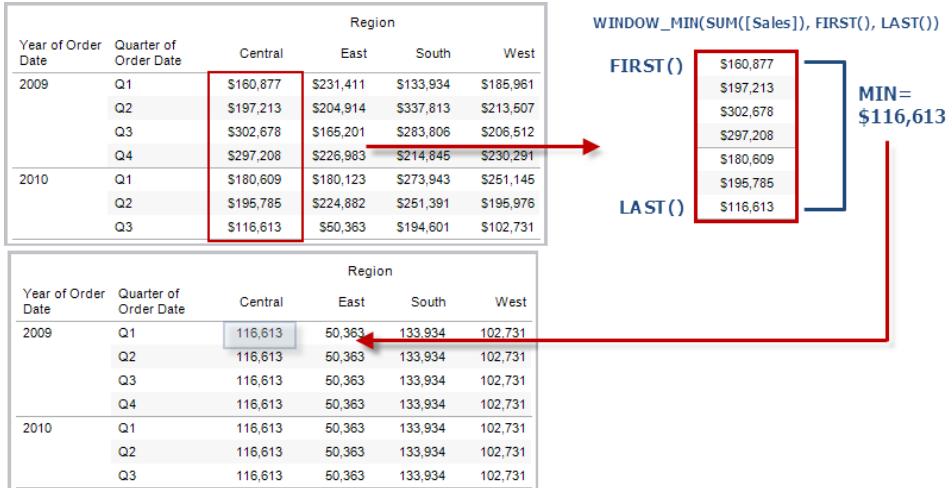
`WINDOW_MAX(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0)` จะคำนวณค่าสูงสุดของ SUM(กำไร) จากแถวที่ 1 สองถึงแถวปัจจุบัน

### WINDOW\_MIN(นิพจน์, [เริ่มที่, สิ้นสุด])

ส่งกลับค่าขั้นต่ำของนิพจน์ภายในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบัน ใช้ `FIRST()+n` และ `LAST()-n` สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชัน หากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด ระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

ตัวอย่างเช่น มุมมองด้านล่างแสดงยอดขายรายไตรมาสล่าสุดของหน้าต่างภายในพาร์ติชันวันที่ จะส่งกลับยอดขายต่ำสุดของวันที่ทั้งหมด

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ



ตัวอย่าง

`WINDOW_MIN(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0)` จะคำนวณค่าต่ำสุดของ SUM(กำไร) จากแถวที่สองถึงแถวปัจจุบัน

`WINDOW_PERCENTILE(นิพจน์, หมายเลข, [เริ่มที่, สิ้นสุด])`

ส่งกลับค่าที่ตรงกับเปอร์เซ็นต์ในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบัน ใช้ `FIRST()+n` และ `LAST()-n` สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

ตัวอย่าง

`WINDOW_PERCENTILE(SUM([Profit]), 0.75, -2, 0)` จะส่งกลับค่าเปอร์เซ็นต์ที่ 75 ของ SUM(กำไร) จากสองแถวก่อนหน้าถึงแถวปัจจุบัน

`WINDOW_STDEV(นิพจน์, [เริ่มที่, สิ้นสุด])`

ส่งกลับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวอย่างของนิพจน์ภายในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซตจากแถวปัจจุบัน ใช้ `FIRST()+n` และ `LAST()-n` สำหรับออฟเซตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

### ตั วอย่ าง

WINDOW\_STDEV(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0) จะค้ นวณค้ าเบื้ ยงเบนมาตรฐานของ SUM(ค้ าไร) จากแถวที่ ' สองถึ งแถวบ้ จุ บั น

## WINDOW\_STDEVP(นิ พจน์ , [เรื ' มต้ น, ลึ ' นสุ ด])

ส่ งกล้ บค้ าเบื้ ยงเบนมาตรฐานที่ ' ได้ รั บการชดเชยของนิ พจน์ ภายใหน้ ำ ต่ งหน้ ำ ต่ งถุ กค้ ำ หนดโดยช้ ออฟเซื ตจากแถวบ้ จุ บั น ช้ FIRST()+n และ LAST()-n ส้ ำ หรั บออฟเซื ตจากแถวแรกหรือ อแถวสุ ดที่ ยายในพ้ ำ ร้ ตี ช้ น หากละเวื นจุ ดเรื ' มต้ นและลึ ' นสุ ดระบบจะช้ พ้ ำ ร้ ตี ช้ นที่ ' ิงหมด

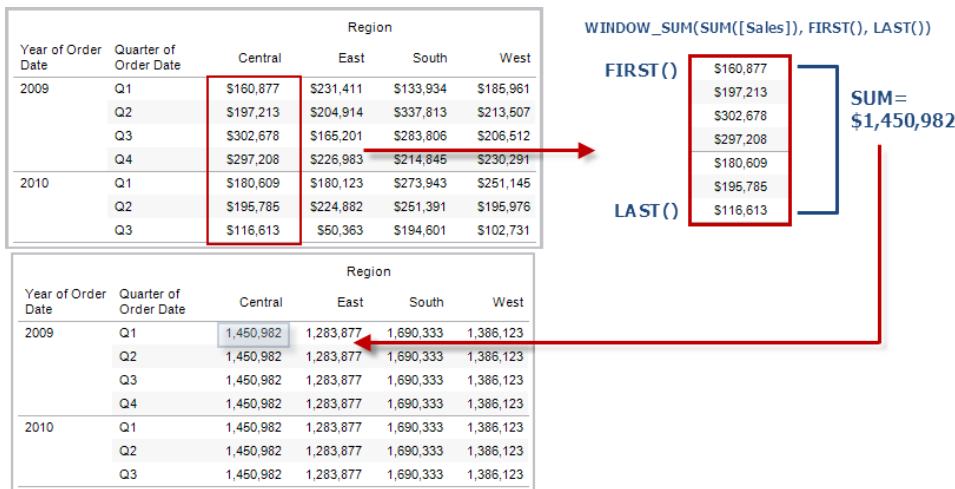
### ตั วอย่ าง

WINDOW\_STDEVP(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0) จะค้ นวณค้ าเบื้ ยงเบนมาตรฐานของ SUM(ค้ าไร) จากแถวที่ ' สองถึ งแถวบ้ จุ บั น

## WINDOW\_SUM(นิ พจน์ , [เรื ' มต้ น, ลึ ' นสุ ด])

ส่ งกล้ บผลรวมของนิ พจน์ ภายใหน้ ำ ต่ งหน้ ำ ต่ งถุ กค้ ำ หนดโดยช้ ออฟเซื ตจากแถวบ้ จุ บั น ช้ FIRST()+n และ LAST()-n ส้ ำ หรั บออฟเซื ตจากแถวแรกหรือ อแถวสุ ดที่ ยายในพ้ ำ ร้ ตี ช้ น หากละเวื นจุ ดเรื ' มต้ นและลึ ' นสุ ดระบบจะช้ พ้ ำ ร้ ตี ช้ นที่ ' ิงหมด

ตั วอย่ างเชื น มู มมองต้ นล้ งแสดงยอดขายรายไตรมาสผลรวมของหน้ ำ ต่ งที่ ' ค้ นวณได้ ภายใ นพ้ ำ ร้ ตี ช้ นว้ นที่ ' จะส่ งกล้ บผลรวมของยอดขายของทุ กไตรมาส





## ตัวอย่าง

`WINDOW_SUM(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0)` จะคำนวณผลรวมของ SUM(กำไร) จากแถวที่ 1 ถึงแถวปัจจุบัน

## WINDOW\_VAR(นิพจน์, [เริ่มที่, สิ้นสุด])

---

ส่งกลับค่าความแปรปรวนตัวอย่างสำหรับนิพจน์ภายในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซ็ตจากแถวปัจจุบันใช้ `FIRST()+n` และ `LAST()-n` สำหรับออฟเซ็ตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

## ตัวอย่าง

`WINDOW_VAR((SUM([Profit])), FIRST()+1, 0)` จะคำนวณค่าความแปรปรวนของ SUM(กำไร) จากแถวที่ 1 ถึงแถวปัจจุบัน

## WINDOW\_VARP(นิพจน์, [เริ่มที่, สิ้นสุด])

---

ส่งกลับค่าความแปรปรวนที่ปรับได้สำหรับนิพจน์ภายในหน้าต่างที่กำหนดโดยใช้ออฟเซ็ตจากแถวปัจจุบันใช้ `FIRST()+n` และ `LAST()-n` สำหรับออฟเซ็ตจากแถวแรกหรือแถวสุดท้ายในพาร์ติชันหากละเว้นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดระบบจะใช้พาร์ติชันทั้งหมด

## ตัวอย่าง

`WINDOW_VARP(SUM([Profit]), FIRST()+1, 0)` จะคำนวณค่าความแปรปรวนของ SUM(กำไร) จากแถวที่ 1 ถึงแถวปัจจุบัน

## ฟังก์ชันสำเนา (RAWSQL)

ฟังก์ชันสำเนา RAWSQL เหล่านี้สามารถใช้เพื่อส่งนิพจน์ SQL ไปยังฐานข้อมูลได้โดยตรงโดยไม่ต้องตั้งให้ Tableau แปลข้อผิดพลาดหากคุณมีฟังก์ชันฐานข้อมูลที่กำหนดเองซึ่ง Tableau ไม่รู้จักคุณสามารถใช้ฟังก์ชันสำเนาเหล่านี้เพื่อเรียกฟังก์ชันที่กำหนดเองได้

ฐานข้อมูลของคุณจะไม่เข้าใจชื่อฟิลด์ที่แสดงใน Tableau เนื่องจาก Tableau ไม่แปลข้อผิดพลาดนิพจน์ SQL ที่คุณใส่ในฟังก์ชันสำเนาการใช้ชื่อฟิลด์ Tableau ในนิพจน์

อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดที่คุณสามารถใช้ไวยากรณ์แทนที่ 'อแทรกซี' อพิลด์ ที่ ถูกตัดองหรี อนิ พจน์ สำหรับการคำนวณของ Tableau ใน SQL ส่งผ่านตัวกรองเช่น หากคุณมีฟังก์ชันที่คำนวณค่ามัธยฐานของเซตค่า คุณสามารถเรียกฟังก์ชัน "นบนคอลัมน์ Tableau [ยอดขาย] ได้ ดังนี้ :

```
RAWSQLAGG_REAL("MEDIAN(%1)", [ยอดขาย])
```

เนื่องจาก Tableau จะไม่แปลชื่อคุณ คุณจึงต้องเป็น "ผู้กำหนดการรวม" คุณสามารถใช้ฟังก์ชัน RAWSQLAGG ที่อธิบายด้านล่างเมื่อคุณใช้ "การรวม

ฟังก์ชัน RAWSQL จะไม่ทำงานกับการแยกข้อมูลหรือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หากมีความสัมพันธ์

## ฟังก์ชัน RAWSQL

ฟังก์ชัน RAWSQL ต่อไปนี้ มีให้ใช้งานใน Tableau

### RAWSQL\_BOOL("sql\_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ...[อาร์กิวเมนต์ N])

ส่งกลับผลลัพธ์บูลีนจากนิพจน์ SQL ที่กำหนดนิพจน์ SQL ถูกส่งโดยตรงไปยังฐานข้อมูลทั้งหมดใช้ %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆ

#### ตัวอย่าง

ในตัวกรอง %1 จะเท่ากับ [ยอดขาย] และ %2 เท่ากับ [กำไร]

```
RAWSQL_BOOL("IIF(%1 > %2, True, False)", [ยอดขาย], [กำไร])
```

### RAWSQL\_DATE("sql\_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ...[อาร์กิวเมนต์ N])

ส่งกลับผลลัพธ์วันที่จากนิพจน์ SQL ที่กำหนดนิพจน์ SQL ถูกส่งโดยตรงไปยังฐานข้อมูลทั้งหมดใช้ %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆ

#### ตัวอย่าง

ในตัวกรองนี้ %1 จะเท่ากับ [วันที่สั่งซื้อ]

```
RAWSQL_DATE("%1", [Order Date])
```

## RAWSQL\_DATETIME("sql\_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ...[อาร์กิวเมนต์ N])

---

ส่งกลับผลลัพธ์พร้อมวันที่และเวลาจากนิพจน์ SQL ที่กำหนดนิพจน์ SQL ถูกส่งโดยตรงไปยังฐานข้อมูลทั้งหมดใช้ %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆในตัวอย่างนี้ %1 จะเท่ากับ [วันที่จัดส่ง]

ตัวอย่าง

```
RAWSQL_DATETIME("MIN(%1)", [วันที่จัดส่ง])
```

## RAWSQL\_INT("sql\_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ...[อาร์กิวเมนต์ N])

---

ส่งกลับผลลัพธ์จำนวนเต็มจากนิพจน์ SQL ที่กำหนดนิพจน์ SQL ถูกส่งโดยตรงไปยังฐานข้อมูลทั้งหมดใช้ %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆในตัวอย่างนี้ %1 จะเท่ากับ [ยอดขาย]

ตัวอย่าง

```
RAWSQL_INT("500 + %1", [Sales])
```

## RAWSQL\_REAL("sql\_expr", [อาร์กิวเมนต์ 1], ...[อาร์กิวเมนต์ N])

---

ส่งกลับผลลัพธ์ตัวเลขจากนิพจน์ SQL ที่กำหนดซึ่งส่งตรงไปยังฐานข้อมูลทั้งหมดใช้ %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆในตัวอย่างนี้ %1 จะเท่ากับ [ยอดขาย]

ตัวอย่าง

```
RAWSQL_REAL("-123.98 * %1", [Sales])
```

## RAWSQL\_SPATIAL

---

แสดงผลเชิงพื้นที่จากนิพจน์ SQL ที่กำหนดซึ่งส่งผ่านโดยตรงไปยังแหล่งข้อมูลพื้นฐานใช้ %n ในนิพจน์ SQL เป็นไวยากรณ์แทนสำหรับค่าฐานข้อมูลต่างๆ

**ต้ วอย่ าง**

ในต้ วอย่ างนี้ ” %1 จะเท่ กั บ [เรขาคณิ ต]

RAWSQL\_SPATIAL(“%1”, [Geometry])

**RAWSQL\_STR(“sql\_expr”, [อากิ วเมนต์ 1], ...[อากิ วเมนต์ N])**

ส่ งกลั บสตริ งจากนิ พจน์ SQL ที่ ‘ ก้ าหนดชื้ ’ งส่ งตรงไปย้ งฐานช้ อมุ ลท้ ” งหมดช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณิ แทนส้ าหรั บค้ ฐานช้ อมุ ลต้ างๆ ในต้ วอย่ างนี้ ” %1 จะเท่ กั บ [ชื้ ’ อลุ กค้ ำ]

**ต้ วอย่ าง**

RAWSQL\_STR(“%1”, [Customer Name])

**RAWSQLAGG\_BOOL(“sql\_expr”, [อากิ วเมนต์ 1], ...[อากิ วเมนต์ N])**

ส่ งกลั บผลลั พ์ บูลิ นจากนิ พจน์ SQL แบบรวมที่ ‘ ก้ าหนดนิ พจน์ SQL ฤ กส่ งโดยตรงไปย้ งฐานช้ อมุ ลท้ ” งหมดช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณิ แทนส้ าหรั บค้ ฐานช้ อมุ ลต้ างๆ

**ต้ วอย่ าง**

ในต้ วอย่ าง %1 จะเท่ กั บ [ยอดขาย] และ %2 เท่ กั บ [ก้ ำไร]

RAWSQLAGG\_BOOL(“SUM( %1) > SUM( %2)”, [ยอดขาย], [ก้ ำไร])

**RAWSQLAGG\_DATE(“sql\_expr”, [อากิ วเมนต์ 1], ...[อากิ วเมนต์ N])**

ส่ งกลั บผลลั พ์ วั นที่ ‘ จากนิ พจน์ SQL แบบรวมที่ ‘ ก้ าหนดนิ พจน์ SQL ฤ กส่ งโดยตรงไปย้ งฐานช้ อมุ ลท้ ” งหมดช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณิ แทนส้ าหรั บค้ ฐานช้ อมุ ลต้ างๆ ในต้ วอย่ างนี้ ” %1 จะเท่ กั บ [วั นที่ ‘ ส้ ’ ง]

**ต้ วอย่ าง**

RAWSQLAGG\_DATE(“MAX(%1)”, [Order Date])

## RAWSQLAGG\_DATETIME(“sql\_expr”, [อากิ วเมนต์ 1], ...[อากิ วเมนต์ N])

---

ส่ งกล้ บผลล้ พธ์ วั นที่ ' และเวลาจากนิ พจน์ SQL แบบรวมที่ ' ก่า หนดนิ พจน์ SQL ฤ กส่ งโดยตรงไปย้ งฐานช้ อมุ ลท้ วมดใช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณ์ แทนส่า หรั บค้ าฐานช้ อมุ ลท้ วงๆ ในต้ วอย่ งนั้ %1 จะเท่ กั บ [วั นที่ ' จ้ ดส่ ง]

ต้ วอย่ ง

```
RAWSQLAGG_DATETIME(“MIN(%1)”, [Delivery Date])
```

## RAWSQLAGG\_INT(“sql\_expr”, [อากิ วเมนต์ 1,] ...[อากิ วเมนต์ N])

---

ส่ งกล้ บผลล้ พธ์ จ่า นวนเต็ มจากนิ พจน์ SQL แบบรวมที่ ' ก่า หนดนิ พจน์ SQL ฤ กส่ งโดยตรงไปย้ งฐานช้ อมุ ลท้ วมดใช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณ์ แทนส่า หรั บค้ าฐานช้ อมุ ลท้ วงๆ ในต้ วอย่ งนั้ %1 จะเท่ กั บ [ยอดขาย]

ต้ วอย่ ง

```
RAWSQLAGG_INT(“500 + SUM(%1)”, [Sales])
```

## RAWSQLAGG\_REAL(“sql\_expr”, [อากิ วเมนต์ 1,] ...[อากิ วเมนต์ N])

---

ส่ งกล้ บผลล้ พธ์ ต้ วเลขจากนิ พจน์ SQL การรวมที่ ' ก่า หนดช้ ' งส่ งตรงไปย้ งฐานช้ อมุ ลท้ วมดใช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณ์ แทนส่า หรั บค้ าฐานช้ อมุ ลท้ วงๆ ในต้ วอย่ งนั้ %1 จะเท่ กั บ [ยอดขาย]

ต้ วอย่ ง

```
RAWSQLAGG_REAL(“SUM(%1)”, [Sales])
```

## RAWSQLAGG\_STR("sql\_expr", [อักิ วเมนต์ 1,] ..[อักิ วเมนต์ N])

ส่ งกลั บสตรื งจากนิ พจน์ SQL การรวมที่ ' ก่า หนดชื ' งส่ งตรงไปยั งฐานช้ อมู ลที่ ' วมดใช้ %n ในนิ พจน์ SQL เป็ นไวยากรณ์ แทนสำ หรั บค้ าฐานช้ อมู ลต่ างๆ ในต้ วอย่ งนี้ ' %1 จะเท่ ากั บ [ส่ วนลต]

ต้ วอย่ ง

```
RAWSQLAGG_STR("AVG(%1)", [Discount])
```

## พี ้งกั ช้ นเชิ งพี ้นที่ '

พี ้งกั ช้ นเชิ งพี ้นที่ ' ช้ วยให้ คุ ณสามารถทำ การวิ เคะห้ เชิ งพี ้นที่ ' ช้ นสุ งและรวมไ พล์ เชิ งพี ้นที่ ' กั บช้ อมู ลในรู ปแบบอี ' นๆ เช่ นไฟล์ ช้ อความหรี อสเปรตชี ต

## AREA

|            |                                                                                                                                                                                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | AREA(Spatial Polygon, 'units')                                                                                                                                                          |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                                                                                                 |
| ค่า นิ ยาม | แสดงพี ้นที่ ' พี ้นผิ วที่ ' วมดของ <spatial polygon>                                                                                                                                  |
| ต้ วอย่ ง  | AREA([Geometry], 'feet')                                                                                                                                                                |
| หมายเหตุ   | ชื ' อหน้ วยที่ ' รงร้ บ (ต้ องอยุ่ ' ในเครื ' องหมายค่า พู ตในการค่า นวนเช่ น 'miles'):                                                                                                |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>meters</i>: เมตร, ม.</li> <li>• <i>kilometers</i>: กิ โลเมตร, กม.</li> <li>• <i>miles</i>: ไมล์</li> <li>• <i>feet</i>: ฟุ ต, ฟ.</li> </ul> |

## BUFFER

ไวยากรณ์ `BUFFER(Spatial Point, distance, 'units')`

กรณีนี `BUFFER(Linestring, distance, 'units')`

- *meters*: เมตร, ม.
- *kilometers*: กิโลเมตร, กม.
- *miles*: ไมล์
- *feet*: ฟุต, ฟ.

เอา เรขาคณิต

ต์

พุ ต

คำอธิบาย สำหรับ จุดเชิงพีชคณิต 'แสดงรูปร่างรูปหลายเหลี่ยมที่อยู่ตรงกลางเหนือ a

ไวยากรณ์ `<spatial point>` โดยมีรัศมีที่กำหนดโดยค่า `<distance>` และ `<unit>`

ม สำหรับ เส้นตรงให้ คำแนะนำรูปหลายเหลี่ยมที่เกิดจากการรวมจุดทั้งหมดภายในระยะรัศมีจากเส้นตรง

ตัวอย่าง `BUFFER([Spatial Point Geometry], 25, 'mi')`

`BUFFER(MAKEPOINT(47.59, -122.32), 3, 'km')`

`BUFFER(MAKELINE(MAKEPOINT(0, 20), MAKEPOINT(30, 30)), 20, 'km')`

หมายเหตุ ชื่อหน่วยที่รองรับ (ตั้งอยู่ใน 'ในเครื่อง' หมายความว่า ฟุตในการคำนวณเช่น

'miles'):

- *meters*: เมตร, ม.
- *kilometers*: กิโลเมตร, กม.
- *miles*: ไมล์
- *feet*: ฟุต, ฟ.

## DIFFERENCE

ไวยากรณ์ `DIFFERENCE(Spatial, Spatial)`

เอาต์พุต รูปหลายเหลี่ยมเชิงพีชคณิต

คำนิยาม คำแนะนำของภูมิภาคที่เหลื ออยู่เมื่อภูมิภาคทั้งหมดในอาร์กิวเมนต์

วเมนต์ ที่ ' สองถูก แยกออกจากอาร์ กิ วเมนต์ แรกในพี ้นที่ ' ที่ ' ทั บซ์ อน กั น ยกเลิ กภู มิ ภาคจากอาร์ กิ วเมนต์ ที่ ' สองในพี ้นที่ ' ที่ ' ไม่ ทั บซ์ อน กั น

|             |                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ตั วย่อ ่าง | <code>DIFFERENCE(Spatial Polygon1, Spatial Polygon2)</code>                                                     |
| หมายเหตุ    | รองรับ รู ปหลายเหลี่ ยมเชิงพี ้นที่ ' และรู ปหลายเหลี่ ยมหลายเหลี่ ยมไม่ มี ไซ้ จุ ดหรือ ่อเสี่ นเชิงพี ้นที่ ' |

## DISTANCE

|             |                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์    | <code>DISTANCE(SpatialPoint1, SpatialPoint2, 'units')</code>                                                                                                                            |
| เอาต์ พู ต  | หมายเลข                                                                                                                                                                                 |
| คำ นิ ยาม   | แสดงการวิ ด้ระยะที่ ่างระหว่ ่างสองจุดของ <unit> ที่ ' กำหนด                                                                                                                            |
| ตั วย่อ ่าง | <code>DISTANCE([Origin Point],[Destination Point], 'km')</code>                                                                                                                         |
| หมายเหตุ    | ซี ' ่อหน้ วยที่ ' รองรับ (ตั ่งอยู่ ' ในเครี่ ่งหมายค่า พู ดในการค้ ำนวณ เช่น 'miles'):                                                                                                |
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>meters</i>: เมตร, ม.</li> <li>• <i>kilometers</i>: กิ โลเมตร, กม.</li> <li>• <i>miles</i>: ไมล์</li> <li>• <i>feet</i>: ฟุ ต, ฟ.</li> </ul> |

ซี ่อจำ กั ดของฐ พึ ้งกั ซี ่นนี้ ้ สามารถสร้ ่างกั บการเซี่ ่อมต ่อแบบเรี่ ยลใหม่ ้ได้ เท่ านี้ ้นแต่ จะทำ ้งานต ่อไปหากแปลงแหล่ ้งซี ่อมู ลเป็ นการแยกซี ่อมู ล

## INTERSECTION

|             |                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์    | <code>INTERSECTION (spatial, spatial)</code>                                                                     |
| เอาต์ พู ต  | รู ปหลายเหลี่ ยม                                                                                                 |
| คำ นิ ยาม   | ค้ ำนวณและส่ ้งคี่ นส่ วนของภู มิ ภาคในอาร์ กิ วเมนต์ ที่ ' สองที่ ' ทั บซ์ อน กั บภู มิ ภาคในอาร์ กิ วเมนต์ แรก |
| ตั วย่อ ่าง | จุดต ัด (รู ปหลายเหลี่ ยมเชิงพี ้นที่ ' 1, รู ปหลายเหลี่ ยมเชิงพี ้นที่ ' 2)                                     |



## Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชื ยนเรี บ

นที่ ' 2)

หมายเหตุ รອງร ับรู ปรหลายเหลื ' ยมเชื งพี ' นที่ ' และรู ปรหลายเหลื ' ยมหลายเหลื ' ยมไ ม่ ไซ่ จุ ดหรือ อเสื นเชื งพี ' นที่ '

### จु ดต้ ด

ไวยากรณั INTERSECTS (geometry1, geometry2)

เอาต์ พุ ต บู ลี น

คำ นี ยาม แสดงค ่า True หรือ อ False ซึ่ ' ระบุ ว ่ารู ปรทรงเรขาคณิ ดสองรู ปรทั บซั อน กั นในพี ' นที่ ' หรือ อไม่

หมายเหตุ ค ่าผสมที่ ' รອງร ับ: จุ ด/รู ปรหลายเหลื ' ยม, เสื น/รู ปรหลายเหลื ' ยม และรู ปรหลายเหลื ' ยม/รู ปรหลายเหลื ' ยม

### MAKELINE

ไวยากรณั MAKELINE (SpatialPoint1, SpatialPoint2)  
ณั

เอาต์ พุ ต เรขาคณิ ด (เสื น)

คำ นี ยาม สร้ างเครี ' องหมายเสื นระหว ่างจุ ดสองจุ ด

ต้ วอ ย่าง MAKELINE (MAKEPOINT (47.59, -122.32), MAKEPOINT (48.5, -123.1))

หมายเหตุ มี ประโยชนั ส ำหรั บการสร้ างแผนที่ ' ตั นทาง-ปลายทาง

### MAKEPOINT

ไวยากรณั MAKEPOINT (latitude, longitude, [SRID])

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เอาต์ พู ต | เรขาคณิ ต (จู ด)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| คำ นิ ยาม  | แปลงช้ อมู ลจากคอลลั มนี้ <latitude> และ <longitude> เป็ นออบเจ็ กต์ เชื งพื้ นที่ '<br>หากเพื้ มอาร์ กิ วเมนต์ <SRID> เสริ มอิ นพุ ตอาจเป็ นพื้ กั ดทางภู มิ ศา สตร์ ที้ คาคการณิ วั้ อี ' นๆ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ตั วอย่ าง | MAKEPOINT(48.5, -123.1)<br>MAKEPOINT([AirportLatitude], [AirportLongitude])<br>MAKEPOINT([Xcoord],[Ycoord], 3493)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| หมายเหตุ   | MAKEPOINT ไม่ สามารถใช้ พื ลัด ละติ จู ดและลองจิ จู ดที้ สร้ างช้ ' นโดย อั ตโนมั ตี ได้ แห่ล งช้ อมู ลจะตั้ องมี พื้ กั ดในตั้ ว<br>SRID เป็ นตั้ วระบุ อั งอิ งเชื งพื้ นที่ ' ที้ ใช้ <b>รหัสระบบอั งอิ ง ESPG</b> เพื้ ระบุ ระบบพื้ กั ดหากไม่ ได้ ระบุ SRID จะสั นนิ ษฐานว่าใช้ WGS84 และพารามิ เตอร์ จะถึ อเป็ นองศาละติ จู ด/ลองจิ จู ด<br>คุณ สามารถใช้ MAKEPOINT เพื้ อเป็ ดใช้ งานแห่ล งช้ อมู ลในเชื งพื้ น ที้ เพื้ อให้ สามารถรวมกั บไฟล์ เชื งพื้ นที่ ' ได้ โดยใช้ การรวมเชื งพื้ นที่ ' หากตั้ องการช้ อมู ลเพื้ มเต็ มโปรดดู <b>รวมไฟล์ เชื งพื้ นที่ ' ใน Tableau</b> ที้ หน้า 1791 |

## LENGTH

|            |                                                                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | LENGTH(geometry, 'units')                                                                                            |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                              |
| คำ นิ ยาม  | แสดงความยาวเลื้ นทาง geodetic ของสตริ งบรรท้ ดหรือ อสตริ งใน <geometry> โดยใช้ <units> ที้ กัำหนด                    |
| ตั วอย่ าง | LENGTH([Spatial], 'metres')                                                                                          |
| หมายเหตุ   | ผลลั พ์ กิ คื อ <NaN> หากอาร์ กิ วเมนต์ เรขาคณิ ตไม่ มี เลื้ นตรงแม้ ว่ า องค้ ประกอบอี ' นๆ จะได้ รั บอนุ ญาตก็ ตาม |

## OUTLINE

|            |                                                                                                                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | OUTLINE (spatial polygon)                                                                                                                                                  |
| เอาต์ พู ต | เรขาคณิ ต                                                                                                                                                                  |
| คำ นิ ยาม  | แปลงเรขาคณิ ตรู ปหลายเหลื ' ยมให้ เป็ นเส้น นตรง                                                                                                                           |
| หมายเหตุ   | มี ประโยชน์ สำ หรั บการสร้ างเลเยอร์ แยกต ่างหากสำ หรั บโครงร ่างที่ ' สาม<br>ารถั ดสไตล์ ให้ แดกต ่างจากการเดิ มได้<br>รองร ับรู ปหลายเหลื ' ยมภายในหลายรู ปหลายเหลื ' ยม |

## SHAPETYPE

|            |                                                                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | SHAPETYPE (geometry)                                                                                                                                                            |
| เอาต์ พู ต | สตริ ง                                                                                                                                                                          |
| คำ นิ ยาม  | แสดงสตริ งที่ ' อธิ บายโครงสร้ างของ <geometry> เชื งพี ้นที่ ' เช่ น<br>Empty, Point, MultiPoint, LineString, MultiLinestring, Polygon, MultiPolygon,<br>Mixed และไม ่ รองร ับ |
| ตั วอย่ าง | SHAPETYPE (MAKEPOINT (48.5, -123.1)) = "Point"                                                                                                                                  |

## SYMDIFFERENCE

|            |                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | SYMDIFFERENCE (spatial, spatial)                                                                                                                                                                    |
| เอาต์ พู ต | เรขาคณิ ต                                                                                                                                                                                           |
| คำ นิ ยาม  | คำ นวณส วนใดๆ ของภู มิ ภาคจากอาร์ กิ วเมนต์ ที่ ' สองที่ ' ท้ บซ้ ่อนกั บ<br>ภู มิ ภาคในอาร์ กิ วเมนต์ แรกและลบออกจากที่ ้ งสอง ส ่งคื นส วนที่ ' เหลื อ<br>ของภู มิ ภาคจากที่ ้ งสองอาร์ กิ วเมนต์ |
| ตั วอย่ าง | SYMDIFFERENCE (Spatial Polygon1, Spatial Polygon2)                                                                                                                                                  |

## VALIDATE

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | VALIDATE (spatial geometry)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| เอาต์ พู ต | เรขาคณิ ต                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| คำ นิ ยาม  | ยื นยั นความถุ กัด ่องทางโทโพโลยี ของรู ปทรงเรขาคณิ ตในค้ าเชื งพี ้ น ที่ ' ของคุ ณหาค้ าไม่ สามารถนำ ไปช้ ในการวิ เคราะห์ ได้ เนื ึ่งจากปี ฎหาเชื นเสื นรอบวงของรู ปหลายเหลื ' ยมต้ ดกั นเอง ผลลั ัพท์ จะเป็ นค้ า null หากรู ปทรงเรขาคณิ ตถุ กัด ่อง ผลลั ัพท์ ก็ จะเป็ นรู ปทรงเรขาคณิ ตเด็ ม |
| ต้ วอย่ าง | UNION (VALIDATE ([Geometry]))                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## พี ้งกั ช้ นเพื ' มเด็ ม

หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพื ' มเด็ มโปรดดู [พี ้งกั ช้ นส่ งพ่ าน \(RAWSQL\)](#)

- [นิ พจน์ ปกติ ต้ านล่ าง](#)
- [พี ้งกั ช้ นเฉพาะของ Hadoop Hive](#) ที่ ' หน้า 2416
- [พี ้งกั ช้ นเฉพาะของ Google BigQuery](#) ที่ ' หน้า 2418

## นิ พจน์ ปกติ

REGEXP\_REPLACE(สตริ ึ่ง, รู ปแบบ, การแทนที่ ' )

แสดงสำ เนาของสตริ ึ่งที่ ' กำหนดช้ ึ่งแทนที่ ' รู ปแบบนิ พจน์ ปกติ ต้ วยสตริ ึ่งการแทนที่ ' พี ้งกั ช้ นนี้ ' มี ให้ ช้ งานสำ หรั บไฟล์ ช้ ้อความ, Hadoop Hive, Google BigQuery, PostgreSQL, การแยกช้ ้อมูลใน Tableau, Microsoft Excel, Salesforce, Vertica, Pivotal Greenplum, Teradata (เวอร์ ช้ น 14.1 และใหม่ กว่ า), Snowflake และแหล่ง ช้ ้อมูล Oracle

สำ หรั บการแยกช้ ้อมูลใน Tableau รู ปแบบและการแทนที่ ' ต้ ้องเป็ นค้ าคงที่ '

หากต้ ้องการช้ ้อมูลเกื ียวกั บไวยากรณ์ นิ พจน์ ที่ ' ่วไปโปรดดู เอกสารประกอบของแหล่ง ช้ ้อมูลสำ หรั บการแยกช้ ้อมูลใน Tableau ไวยากรณ์ นิ พจน์ ที่ ' ่วไปจะเป็ นไปตามมาตรฐาน ICU (International Components for Unicode) ช้ ึ่งเป็ นโปรเจกต์ โอเพนซอร์ สของ C/C++ ที่ ' สมบู รณั และคล้ ง Java สำ หรั บการสนั บสนุ น Unicode การปรึ บชอพต์ แวร์ ให้ เป็ นสากลและการปรึ บชอพต์ แวร์ แบบโลกาภิ วั ตน์ ดู ที่ ' หน้า [นิ พจน์ ปกติ](#) ในคู ' มี ้อ' ช้ ้ ICU ออนไลน์

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

ตั วอย่ าง

```
REGEXP_REPLACE('abc 123', 's', '-') = 'abc-123'
```

REGEXP\_MATCH(สตริ ง, รู ปแบบ)

---

แสดงค่า True หากสตริ งย่ อยของสตริ งที่ ' ระบु ตรงกั บรู ปแบบนิ พจน์ ปกติ พื งก์ ชั นนี้ ' มี ให้ ใช้ งานสำ หรั บไฟล์ ชั ้ อความ, Google BigQuery, PostgreSQL, การแยกชั ้ อมู ลใน Tableau, Microsoft Excel, Salesforce, Vertica, Pivotal Greenplum, Teradata (เวอร์ ชั น 14.1 และใหม่ กว่ า), Impala 2.3.0 (ผ่ า นทางแหล่ง ชั ้ อมู ล Cloudera Hadoop), Snowflake และแหล่ง ชั ้ อมู ล Oracle สำ หรั บการแยกชั ้ อมู ลใน Tableau รู ปแบบต้ องเป็ นค้ า คางที่ '

หากต้ องการชั ้ อมู ลเกี ' ยวัก บไวยากรณ์ นิ พจน์ ที่ ' วไปโปรดดู เอกสารประกอบของแหล่ง ชั ้ อมู ล สำ หรั บการแยกชั ้ อมู ลใน Tableau ไวยากรณ์ นิ พจน์ ที่ ' วไปจะเป็ นไปตามมาตรฐาน ICU (International Components for Unicode) ซึ ' งเป็ นโปรเจกต์ โอเพนซอร์ สของ C/C++ ที่ ' สมบู รณ์ และคลั ง Java สำ หรั บการสนั บสนุ น Unicode การปรึ บซอฟต์แวร์ ให้ เป็ นสากลและการปรึ บซอฟต์แวร์ แบบโลกาภิ วั ตน์ ดู ที่ ' หน้ า [นิ พจน์ ปกติ](#) ในคู ' มี อมู ' ใช้ ICU ออนไลน์

ตั วอย่ าง

```
REGEXP_MATCH('-[1234].[The.Market]','-','\s*(\w*\s*)(\w*\s*)')=true
```

REGEXP\_EXTRACT(สตริ ง, รู ปแบบ)

---

แสดงส วนของสตริ งที่ ' ตรงกั บรู ปแบบนิ พจน์ ปกติ พื งก์ ชั นนี้ ' มี ให้ ใช้ งานสำ หรั บไฟล์ ชั ้ อความ, Hadoop Hive, Google BigQuery, PostgreSQL, การแยกชั ้ อมู ลใน Tableau, Microsoft Excel, Salesforce, Vertica, Pivotal Greenplum, Teradata (เวอร์ ชั น 14.1 และใหม่ กว่ า), Snowflake และแหล่ง ชั ้ อมู ล Oracle

สำ หรั บการแยกชั ้ อมู ลใน Tableau รู ปแบบต้ องเป็ นค้ า คางที่ '

หากต้ องการชั ้ อมู ลเกี ' ยวัก บไวยากรณ์ นิ พจน์ ที่ ' วไปโปรดดู เอกสารประกอบของแหล่ง ชั ้ อมู ล สำ หรั บการแยกชั ้ อมู ลใน Tableau ไวยากรณ์ นิ พจน์ ที่ ' วไปจะเป็ นไปตามมาตรฐาน ICU (International Components for Unicode) ซึ ' งเป็ นโปรเจกต์ โอเพนซอร์ สของ C/C++ ที่ ' สมบู รณ์ และคลั ง Java สำ หรั บการสนั บสนุ น Unicode การปรึ บซอฟต์แวร์ ให้ เป็ นสากลและการปรึ บซอฟต์แวร์ แบบโลกาภิ วั ตน์ ดู ที่ ' หน้ า [นิ พจน์ ปกติ](#) ในคู ' มี อมู ' ใช้ ICU ออนไลน์

ตั วอย่ าง

```
REGEXP_EXTRACT('abc 123', '[a-z]+\s+(\d+)') = '123'
```

## REGEXP\_EXTRACT\_NTH(สตริง, รูปแบบ, ดัชนี )

แสดงจำนวนของสตริงที่ตรงกับรูปแบบนิพจน์ปกติ สตริงย่อยตรงกับ Capturing Group nth โดยที่ n คือ ดัชนี ที่ กำหนดหากดัชนี เป็น 0 ระบบจะแสดงสตริงทั้งหมดฟังก์ชันนี้มีให้ใช้งานสำหรับไฟล์ข้อความ, PostgreSQL, การแยกข้อมูลใน Tableau, Microsoft Excel, Salesforce, Vertica, Pivotal Greenplum, Teradata (เวอร์ชัน 14.1 และใหม่กว่า) และแหล่งข้อมูล Oracle

สำหรับการแยกข้อมูลใน Tableau รูปแบบต้องเป็นค่าคงที่

หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับไวยากรณ์นิพจน์ทั่วไปโปรดดูเอกสารประกอบของแหล่งข้อมูลสำหรับการแยกข้อมูลใน Tableau ไวยากรณ์นิพจน์ทั่วไปจะขึ้นอยู่กับมาตรฐาน ICU (International Components for Unicode) ซึ่ง เป็นโปรเจกต์โอเพนซอร์สของ C/C++ ที่ สมบูรณ์ และคลัง Java สำหรับการสนับสนุน Unicode การปรับซอฟต์แวร์ ให้ เป็นสากลและการปรับซอฟต์แวร์ แบบโลกาภิวัตน์ ดูที่ หน้า **พจนานุกรม** ในคู่มือผู้ใช้ ICU ออนไลน์

ตัวอย่าง

```
REGEXP_EXTRACT_NTH('abc 123', '([a-z]+)\s+(\d+)', 2) = '123'
```

## ฟังก์ชันเฉพาะของ Hadoop Hive

**หมายเหตุ :** ฟังก์ชัน PARSE\_URL และ PARSE\_URL\_QUERY เท่านั้นที่มีให้ใช้งานสำหรับแหล่งข้อมูล Cloudera Impala

## GET\_JSON\_OBJECT(สตริง JSON, พารามิเตอร์ JSON)

แสดงออบเจกต์ JSON ภายในสตริง JSON ตามพารามิเตอร์

## PARSE\_URL(สตริง, url\_part)

แสดงคอมโพเนนต์ของสตริง URL ที่ กำหนดโดยที่ คอมโพเนนต์ ถูกกำหนดโดย url\_part ค่า url\_part ที่ ถูกดึงได้แก่ 'HOST', 'PATH', 'QUERY', 'REF', 'PROTOCOL', 'AUTHORITY', 'FILE' และ 'USERINFO'

ตัวอย่าง

```
PARSE_URL('http://www.tableau.com', 'HOST') = 'www.tableau.com'
```

## PARSE\_URL\_QUERY(สตริ ง, คี ย์ )

---

แสดงค่าพารามิเตอร์การค้ นหาที่ ระบุ ในสตริ ง URL ที่ กำหนดพารามิเตอร์การค้ นหาจะกำหนดโดยคี ย์

ต้ วอย่ าง

```
PARSE_URL_QUERY('http://www.tableau.com?page=1&cat=4', 'page') = '1'
```

## XPATH\_BOOLEAN(สตริ ง XML, สตริ งนิ พจน์ XPath)

---

แสดงค่า True หากนิ พจน์ XPath ตรงกั บโหนดหรือ ุประเมิ นว่ าเป็ น True

ต้ วอย่ าง

```
XPATH_BOOLEAN('<values> <value id="0">1</value><value id="1">5</value>', 'values/value [@id="1"] = 5') = true
```

## XPATH\_DOUBLE(สตริ ง XML, สตริ งนิ พจน์ XPath)

---

แสดงค่าทศนิ ยมของนิ พจน์ XPath

ต้ วอย่ าง

```
XPATH_DOUBLE('<values><value>1.0</value><value>5.5</value> </values>', 'sum(value/*)') = 6.5
```

## XPATH\_FLOAT(สตริ ง XML, สตริ งนิ พจน์ XPath)

---

แสดงค่าทศนิ ยมของนิ พจน์ XPath

ต้ วอย่ าง

```
XPATH_FLOAT('<values><value>1.0</value><value>5.5</value> </values>', 'sum(value/*)') = 6.5
```

## XPATH\_INT(สตริ ง XML, สตริ งนิ พจน์ XPath)

---

แสดงค่าที่ เป็ นต้ วเลขของนิ พจน์ XPath หรือ อกุ นย่ หากนิ พจน์ XPath ไม่ สามารถประเมิ นเป็ นต้ วเลขได้

ตัวอย่าง

```
XPATH_INT('<values><value>1</value><value>5</value> </values>', 'sum(value/*)') = 6
```

XPATH\_LONG(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)

---

แสดงค่าที่ ' เป็นตัวเลขของนิพจน์ XPath หรือ อสูรย์ หากนิพจน์ XPath ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเลขได้

ตัวอย่าง

```
XPATH_LONG('<values><value>1</value><value>5</value> </values>', 'sum(value/*)') = 6
```

XPATH\_SHORT(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)

---

แสดงค่าที่ ' เป็นตัวเลขของนิพจน์ XPath หรือ อสูรย์ หากนิพจน์ XPath ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเลขได้

ตัวอย่าง

```
XPATH_SHORT('<values><value>1</value><value>5</value> </values>', 'sum(value/*)') = 6
```

XPATH\_STRING(สตริง XML, สตริงนิพจน์ XPath)

---

แสดงข้อความของโหนดที่ ' ตรงกับรายการแรก

ตัวอย่าง

```
XPATH_STRING('<sites ><url domain="org">http://www.w3.org</url> <url domain="com">http://www.tableau.com</url></sites>', 'sites/url[@domain="com"]') = 'http://www.tableau.com'
```

## ฟังก์ชันเฉพาะของ Google BigQuery

DOMAIN(string\_url)

---

สำหรับสตริง URL ที่ ' กำหนดแสดงโดเมนเป็นสตริง

ตัวอย่าง

```
DOMAIN('http://www.google.com:80/index.html') = 'google.com'
```



## GROUP\_CONCAT(นิ พจน์ )

---

เชื่อมค้ จากแต่ ละระเป็ ยนเป็ นสตริ งที่ ' ค้ ' นต้ วยจ ลภาคเต็ ยวพี งก้ ช้ นนี ” ทำ หน้ าที่ ' เหม็ อกัน บ SUM() สำ หรั บสตริ ง

ต้ วอย่ าง

```
GROUP_CONCAT(Region) = "Central,East,West"
```

## HOST(string\_url)

---

สำ หรั บสตริ ง URL ที่ ' กำ หนดแสดงชื่ อโฮสต์ เป็ นสตริ ง

ต้ วอย่ าง

```
HOST('http://www.google.com:80/index.html') = 'www.google.com:80'
```

## LOG2(หมายเลข)

---

แสดงค้ ลอการิ ที่ มฐาน 2 ของจำ นวน

ต้ วอย่ าง

```
LOG2(16) = '4.00'
```

## LTRIM\_THIS(สตริ ง, สตริ ง)

---

แสดงสตริ งแรกที่ ' มี การลบการเกิ ดชื่ ” นำ หน้ าของสตริ งที่ ' สองออก

ต้ วอย่ าง

```
LTRIM_THIS('[-Sales-]',['-']) = 'Sales-'
```

## RTRIM\_THIS(สตริ ง, สตริ ง)

---

แสดงสตริ งแรกที่ ' มี การลบการเกิ ดชื่ ” นต้ อกั ยของสตริ งที่ ' สองออก

ต้ วอย่ าง

```
RTRIM_THIS('[-Market-]',['-']) = '[-Market'
```

## TIMESTAMP\_TO\_USEC(นิ พจน์ )

---

แปลงประเภทชื่ ้อมูล TIMESTAMP เป็ นการประทั บเวลา UNIX ในหน้ วยไมโครริ นาที่

ตั วอย่ าง

```
TIMESTAMP_TO_USEC(#2012-10-01 01:02:03#)=1349053323000000
```

```
USEC_TO_TIMESTAMP(นี้ พจนั)
```

---

แปลงการประทั บเวลา UNIX ในหน้ วยไมโครวิ นาที เป็ นประเภทช้ อมู ล TIMESTAMP

ตั วอย่ าง

```
USEC_TO_TIMESTAMP(1349053323000000) = #2012-10-01 01:02:03#
```

```
TLD(string_url)
```

---

สำ หรั บสตรึ ง URL ที่ ' กำ หนดแสดงโดเมนระดั บบนสุ ดรวมถึ งโดเมนประเทศ/ภู มิ ภาคใดๆ ใน URL

ตั วอย่ าง

```
TLD('http://www.google.com:80/index.html') = '.com'
```

```
TLD('http://www.google.co.uk:80/index.html') = '.co.uk'
```

ตั องการเรี ยนรูั " เพื่ มเต็ มเก็ ' ยวักั บพื งก์ ชั นี ไซ หรือ ือไม่

อ่ านห้ วช้ ้อต ่างๆเก็ ' ยวักั บพื งก์ ชั น

ดู เพื่ มเต็ ม

**พื งก์ ชั น Tableau (เรี ยงตามตั วอั กษร) ตั านล่ ่าง**

**พื งก์ ชั น Tableau (เรี ยงตามตั วอั กษร)**

พื งก์ ชั น Tableau ในการอ้ ่างอึ งนี้ " จะเรี ยงตามล่ำ ดั บตั วอั กษรคลึ กตั วอั กษรเพื่ ' อช้ ามไ บยั งตำ ำ หน้ งนี้ " นในรายการคุ ณยั งสามารถช้ Ctrl+F (Command-F บน Mac) เพื่ ' อเป็ ดกล่ อ งคั ้นหาช้ ' งคุ ณจะช้ คั ้นหาพื งก์ ชั นเฉพาะได้

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

## A

### ABS

|            |                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | ABS (number)                                                                                                                                       |
| เอาต์ พู ต | ตั วเลข(บวก)                                                                                                                                       |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า สลั มบุ รณ์ ของ <number> ที่ ' กําหนด                                                                                                      |
| ตั วอย่ าง | $ABS(-7) = 7$<br>$ABS([Budget Variance])$<br><br>ตั วอย่ างที่ ' สองแสดงค่า สลั มบุ รณ์ ของจํานวนที่ "ทั้งหมดที่ ' อยุ่ ' ในฟี ลด์ "ผลตํางบประมาณ" |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ ' มเดี มที่ ' <a href="#">SIGN</a> ที่ ' หน้า 2473                                                                                         |

### ACOS

|            |                                                                                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | ACOS (number)                                                                                                      |
| เอาต์ พู ต | ตั วเลข(มุ มเบี นเรเดี ยน)                                                                                         |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า ออาร์ คโคไซน์ (มุ ม) ของ <number> ที่ ' กําหนด                                                             |
| ตั วอย่ าง | $ACOS(-1) = 3.14159265358979$                                                                                      |
| หมายเหตุ   | พี ังก์ ชั นผกผัน <a href="#">COS</a> ที่ ' หน้า 2429 ใช้ มุ มเบี นเรเดี ยนเบี นออาร์ กิ วเม นต์ และแสดงค่า โคไซน์ |

### AND

|            |                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | <expr1> AND <expr2>                                                                                         |
| คำ นิ ยาม  | ดำ เนี นการเชิ ' อมตรรกะกั บสองนิ พจน์ (ถ้า ทั้ " งสองฝายเบี นจริ ง การทดสอบเชิ งตรรกะจะคื นค่า เป็ นจริ ง) |
| เอาต์ พู ต | บูลี น                                                                                                      |

```

IF [Season] = "Spring" AND [Season] = "Fall"
THEN "It's the apocalypse and footwear doesn't matter"
END

```

“ถ้าทั้งฤดูใบไม้ผลิและฤดูใบไม้ร่วงเป็นจริงพร้อมๆกันให้กลับมามันคืออวสานของโลกและรองเท้าก็ไม่สำคัญ”

หมายเหตุ มักใช้กับ IF ที่หน้า 2446 และ IIF ที่หน้า 2447 ดูเพิ่มเติมที่ **NOT** ที่หน้า 2464 และ **หรือ** ที่หน้า 2465

หากทั้งสองนิพจน์เป็น TRUE (นี่คือไม่ใช่ FALSE or NULL) ผลลัพธ์จะเป็น TRUE หากนิพจน์ใดนิพจน์หนึ่งเป็น NULL ผลลัพธ์จะเป็น NULL ในกรณีอื่นๆทุกกรณี ผลลัพธ์จะเป็น FALSE

หากคุณสร้างการคำนวณโดยแสดงผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบ AND บนเว็กรหัส Tableau จะแสดง TRUE และ FALSE หากคุณต้องการเปลี่ยนรายการนี้โปรดใช้ฟังก์ชันที่ “จัดรูปแบบ” ในกล่องโต้ตอบการจัดรูปแบบ

**หมายเหตุ:** ตัวดำเนินการ AND จะใช้การประเมินแบบยอซึ่งหมายความว่าหากนิพจน์แรกได้รู้ผลการประเมินเป็น FALSE นิพจน์ที่สองก็ไม่ต้องรู้ผลการประเมินเลยนี่อาจเป็นประโยชน์หากนิพจน์ที่สองส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดเมื่อนิพจน์แรกเป็น FALSE เนื่องจากนิพจน์ที่สองในกรณีนี้ไม่ต้องรู้ผลการประเมินเลย

## AREA

|          |                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | AREA(Spatial Polygon, 'units')                                                                                      |
| เอาต์พุต | หมายเลข                                                                                                             |
| คำนิยาม  | แสดงพื้นที่ทั้งหมดของ <spatial polygon>                                                                             |
| ตัวอย่าง | AREA([Geometry], 'feet')                                                                                            |
| หมายเหตุ | ชื่อหน่วยที่รองรับ (ตั้งอยู่ในเครื่องหมายคำพูดในการคำนวณเช่น 'miles'):                                              |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>meters</i>: เมตร, ม.</li> <li><i>kilometers</i>: กิโลเมตร, กม.</li> </ul> |

- *miles*: ไมล์
- *feet*: ฟุ ต, ฟ.

## ASCII

|            |                                                   |
|------------|---------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | ASCII(string)                                     |
| เอาต์ พุ ต | หมายเลข                                           |
| คำ นิ ยาม  | แสดงรหัส ASCII สำ หรับ บั กษระต้ วแรกของ <string> |
| ต้ วอย่ าง | ASCII('A') = 65                                   |
| หมายเหตุ   | นี้ ' คื อค ำ ผกผัน นของพี งก์ ชั น CHAR          |

## ASIN

|            |                                                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | ASIN(number)                                                                                         |
| เอาต์ พุ ต | ต้ วเลข(มุ มเป็ นเรเดี ยน)                                                                           |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค ำอาร์ คไซน์ (มุ ม)ของ <number>ที่ ' กำหนด                                                      |
| ต้ วอย่ าง | ASIN(1) = 1.5707963267949                                                                            |
| หมายเหตุ   | พี งก์ ชั นผกผัน <b>SIN</b> ที่ ' หน้ ำ 2473 ใช้ มุ มเป็ นเรเดี ยนเป็ นอาร์ กิ วเมนต์ และแสดงค ำไซน์ |

## ATAN

|            |                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | ATAN(number)                                                             |
| เอาต์ พุ ต | ต้ วเลข(มุ มเป็ นเรเดี ยน)                                               |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค ำอาร์ กแทนเจนต์ (มุ ม)ของ <number>ที่ ' กำหนด                      |
| ต้ วอย่ าง | ATAN(180) = 1.5652408283942                                              |
| หมายเหตุ   | พี งก์ ชั นผกผัน TAN ใช้ มุ มเป็ นเรเดี ยนเป็ นอาร์ กิ วเมนต์ และแสดงค ำ |

แทนเจนต์

ดูเพิ่มเติมที่ [ATAN2](#) ด้านล่าง และ [COT](#) ที่หน้า 2429

## ATAN2

|          |                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ATAN2 (y number, x number)                                                                                             |
| เอาต์พุต | ตัวเลข (มุมเป็นเรเดียน)                                                                                                |
| คำนิยาม  | แสดงค่าอาร์กแทนเจนต์ (มุม) ระหว่างตัวเลขสองตัว (<y number> และ <x number>) ผลลัพธ์เป็นเรเดียน                          |
| ตัวอย่าง | ATAN2 (2, 1) = 1.10714871779409                                                                                        |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <a href="#">ATAN</a> ในหน้าก่อน, <a href="#">TAN</a> ที่หน้า 2477, และ <a href="#">COT</a> ที่หน้า 2429 |

## ATTR

|          |                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | ATTR (expression)                                                                                |
| คำนิยาม  | แสดงค่าของ <expression> หากมีค่าที่ว่างสำหรับแถวทั้งหมด หรือ แสดงเป็นดอกจัน ค่า null จะถูกละเว้น |

## AVG

|          |                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | AVG (expression)                                               |
| คำนิยาม  | แสดงค่าเฉลี่ยของค่าทั้งหมดใน <expression> ค่า null จะถูกละเว้น |
| หมายเหตุ | AVG ใช้ได้กับฟิลด์ตัวเลขเท่านั้น                               |

[ย้อนกลับไปที่ด้านบน](#)

## B

### BUFFER

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>BUFFER(Spatial Point, distance, 'units')</code>                                                                                                                                                                                                          |
| เอาต์พุต | เรขาคณิต                                                                                                                                                                                                                                                       |
| คำนิยาม  | แสดงรูปหลายเหลี่ยมที่อยู่ตรงกลางเหนือ <code>a</code> <spatial point> โดยมีรัศมีที่กำหนดโดยค่า <code>a</code> <distance> และ <unit>                                                                                                                             |
| ตัวอย่าง | <code>BUFFER([Spatial Point Geometry], 25, 'mi')</code><br><br><code>BUFFER(MAKEPOINT(47.59, -122.32), 3, 'km')</code>                                                                                                                                         |
| หมายเหตุ | ชื่อหน่วยที่รองรับ (ตั้งอยู่ในเครื่องหมายความคำพูดในการคำนวณเช่น 'miles'):<br><ul style="list-style-type: none"><li>• <i>meters</i>: เมตร, ม.</li><li>• <i>kilometers</i>: กิโลเมตร, กม.</li><li>• <i>miles</i>: ไมล์</li><li>• <i>feet</i>: ฟุต, ฟ.</li></ul> |

ย้อนกลับไปได้ด้านบน

## C

### CASE

|          |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>CASE &lt;expression&gt;</code><br><code>WHEN &lt;value1&gt; THEN &lt;then1&gt;</code><br><code>WHEN &lt;value2&gt; THEN &lt;then2&gt;</code><br><code>...</code><br><code>[ELSE &lt;default&gt;]</code><br><code>END</code> |
| เอาต์พุต | ชื่อที่อยู่กับประเภทข้อมูลของค่า <then>                                                                                                                                                                                           |
| คำนิยาม  | ประเมินว่า <code>expression</code> และเปรียบเทียบกับตัวเลือกที่ระบุ (<value1>, <value2> เป็นต้น) เมื่อพบ value ที่ตรงกันนั้น                                                                                                      |

CASE จะแสดง return ที่ สอดคล้ องกั นหากไม่ พบค้ าที่ ตรงกั นระบบจะ แสดงผลค้ าเรื มต้ น(ไม่ บั งค้ บ)หากไม่ มี ค้ าเรื มต้ นและไม่ มี ค้ า ที่ ตรงกั นระบบจะแสดงผลค้ า null

ต้ วอย่ าง

```
CASE [Season]
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ดู ที่ ฟี ลด์ ฤดู กาลหากค้ าเป็ นฤดู ร้ อน ให้ แสดงผลรองเท้ าและหากค้ าเป็ นฤดู หนาว ให้ แสดงผลรองเท้ าบู ” หากไม่ มี ต้ วเลื อกในการค้ า นวณ ที่ ตรงกั น บลั งที่ อยู่ ในฟี ลด์ ฤดู กาลให้ แสดงผลรองเท้ าผ้า าใบ”

หมายเหตุ

ดู เพื้ มเตื มที่ **IF** ที่ หน้ า2446 และ **IIF** ที่ หน้ า2447

ใช้ กั บ **WHEN** ที่ หน้ า2482, **THEN** ที่ หน้ า2477, **ELSE** ที่ หน้ า2439 และ **END** ที่ หน้ า2440

**เคลื้ ดล้ บ:** หลายครั้ งที่ คุ ณสามารถใช้ กลุ่ มเพื้ อให้ ได้ ผลลั พ์ เหมื อนกั บพี งก์ ช้ นCASEที่ ช้ บช้ อนหรือ ใช้ CASE เพื้ อแทนที่ พี งก์ ช้ นการจ้ ดกลุ่ มต้ งเตื มเช่นในต้ วอย่ างกั อนหน้ านี้” คุ ณอาจต้ องการทดสอบว้ าสถานการณ์ ได้มี ประลั ทธิ ภาพมากกว้ าสำ หรั บสถานการณ์ ของคุ ณ

## CEILING

ไวยากรณ์

CEILING(number)

เอาต์ พุ ต

จ้ า นวนเตื ม

ค้ า นิ ยาม

บ้ ดเศษ <number> ให้ เป็ นจ้ า นวนเตื มที่ ใกล้เคียงที่ สู ดที่ มี ค้ า เก่ ากั บหรือ อกมกกว้ า

ต้ วอย่ าง

CEILING(2.1) = 3

หมายเหตุ

ดู เพื้ มเตื มที่ **FLOOR** ที่ หน้ า2443 และ **ROUND** ที่ หน้ า2471

ช้ อจ้ กั ดของฐ

CEILING พร้ อมใช้ งานผ้ านต้ วเชื้ อมต อต อไปนี้” ได้ แก่ Microsoft Excel, ไฟล้ ช้ อความ, ไฟล้ เชื งสถั ติ , แห่ล งช้ อมูลที่ เพยแพร่ ,



Amazon EMR Hadoop Hive, Amazon Redshift, Cloudera Hadoop, DataStax Enterprise, Google Analytics, Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, Microsoft SQL Server, Salesforce, Spark SQL

## CHAR

|          |                                              |
|----------|----------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | CHAR(number)                                 |
| เอาต์พุต | สตริง                                        |
| คำนิยาม  | แสดงอักขระที่เข้ารหัสด้วยรหัส ASCII <number> |
| ตัวอย่าง | CHAR(65) = 'A'                               |
| หมายเหตุ | นี่คือค่าพิกัดของฟังก์ชัน ASCII              |

## เก็บ

|          |                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | COLLECT(spatial)                                            |
| คำนิยาม  | การคำนวณรวมที่รวมค่าในฟิลด์อาร์กิวเมนต์ค่า null จะถูกละเว้น |
| หมายเหตุ | COLLECT ใช้ได้กับฟิลด์เชิงพื้นที่เท่านั้น                   |

## CONTAINS

|          |                                                                                          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | CONTAINS(string, substring)                                                              |
| เอาต์พุต | บูลีน                                                                                    |
| คำนิยาม  | แสดงค่า True หาก <string> ที่กำหนดมี <substring> ที่ระบุ                                 |
| ตัวอย่าง | CONTAINS("Calculation", "alcu") = true                                                   |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ฟังก์ชันเชิงตรรกะ IN รวมถึง RegEx ที่รองรับในเอกสารประกอบฟังก์ชันเพิ่มเติม |

## CORR

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์             | CORR(expression1, expression2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| เอาต์พุต             | ตัวเลขตั้งแต่ -1 ถึง +1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| คำนิยาม              | แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson ของนิพจน์สองรายการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ตัวอย่าง             | example                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| หมายเหตุ             | <p>สหสัมพันธ์ของ Pearson วัดความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างสองตัวแปร ผลลัพธ์อยู่ในช่วงตั้งแต่ -1 ถึง +1 โดยรวมชี้แจงบอกลักษณะความสัมพันธ์เชิงเส้นทางบวกอย่างแน่นอน 0 บอกว่าไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปร และ -1 คือความสัมพันธ์ทางลบอย่างแน่นอน</p> <p>กำลังสองของผลลัพธ์ CORR เทียบเท่ากับค่า R-Squared สำหรับแบบจำลองเส้นแนวโน้มแบบเชิงเส้น ดู <a href="#">ข้อจำกัดของแบบจำลองเส้นแนวโน้ม</a></p> <p><b>ใช้กับนิพจน์ LOD ที่กำหนดขอบเขตตาราง:</b></p> <p>คุณสามารถใช้ CORR เพื่อแสดงความสัมพันธ์เป็นภาพในการกระจายแบบแยกส่วนโดยใช้ <a href="#">ระดับของนิพจน์รายละเอียดในขอบเขตตาราง</a> ตัวอย่าง:</p> <pre>{CORR(Sales, Profit)}</pre> <p>เมื่อใช้นิพจน์ระดับรายละเอียดจะเป็นการเรียกใช้สหสัมพันธ์ในทุกแถวหากคุณใช้สูตรอย่างเช่น CORR(Sales, Profit) (โดยไม่มีวงเล็บคลุมเพื่อทำให้เป็นนิพจน์ระดับรายละเอียด) มุมมองจะแสดงสหสัมพันธ์ของแต่ละจุดในแผนภาพการกระจายที่มีแต่ละจุดนั้นชี้แจงไม่ได้มีการกำหนด</p> |
| ข้อจำกัดของฐานข้อมูล | <p>CORR ใช้ได้กับแหล่งข้อมูลต่อไปนี้: การแยกข้อมูล Tableau, Cloudera Hive, EXASolution, Firebird (เวอร์ชัน 3.0 ขึ้นไป), Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, IBM PDA (Netezza), Oracle, PostgreSQL, Presto, SybaseIQ, Teradata, Vertica</p> <p>สำหรับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ให้พิจารณาแยกข้อมูลหรือใช้ WINDOW_CORR โปรดดู <a href="#">ฟังก์ชันการคำนวณตาราง</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## COS

|          |                                                                                                                                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>COS (number)</code><br>อาร์กิวเมนต์ตัวเลขคือมุมในหน่วยเรเดียน                                                             |
| เอาต์พุต | หมายเลข                                                                                                                         |
| คำนิยาม  | แสดงค่าโคไซน์ของมุม                                                                                                             |
| ตัวอย่าง | <code>COS(PI() / 4) = 0.707106781186548</code>                                                                                  |
| หมายเหตุ | ฟังก์ชันผกผัน <b>ACOS</b> ที่หน้า 2421 นำโคไซน์เป็นอาร์กิวเมนต์และแสดงผลมุมเป็นเรเดียน<br>ดูเพิ่มเติมที่ <b>PI</b> ที่หน้า 2467 |

## COT

|          |                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>COT (number)</code><br>อาร์กิวเมนต์ตัวเลขคือมุมในหน่วยเรเดียน                          |
| เอาต์พุต | หมายเลข                                                                                      |
| คำนิยาม  | แสดงค่าโคแทนเจนต์ของมุม                                                                      |
| ตัวอย่าง | <code>COT(PI() / 4) = 1</code>                                                               |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>ATAN</b> ที่หน้า 2423, <b>TAN</b> ที่หน้า 2477, และ <b>PI</b> ที่หน้า 2467 |

## COUNT

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>COUNT (expression)</code>     |
| คำนิยาม  | แสดงจำนวนรายการค่า null จะไม่ถูกรับ |

## COUNTD

|           |                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์  | COUNTD(expression)                                                |
| คำ น้ ยาม | แสดงจํ านวนรายการที่ ' ต่ างกั นในกลุ่ มค้ า กnull จะไม่ ถู กน้ บ |

## COVAR

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์                    | COVAR(expression1, expression2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| คำ น้ ยาม                   | แสดงค้ าความแปรปรวนร้ วมเกื้ ยวต่ วอย่ างของสองน้ พจน์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| หมายเหตุ                    | <p>ค้ าความแปรปรวนร้ วมเกื้ ยวแสดงปริ มานที่ ' สองต่ วแปรเปลี่ ยนแปลงร้ ว มกั นค้ าความแปรปรวนร้ วมเกื้ ยวเชื งบวกบ้ งบอกว่ าค้ าวแปรมี แนวโน้ ม จะเคลี่ ่อนไปในทึ ศทางเตี ยวกั นเมื้ อค้ าวแปรหนึ่ งที่ ' มี ขนาดใหญ่ ซึ่ นมี แนวโน้ มจะสอดคล้ องกั บค้ าวของอี กต้ วแปรที่ ' มี ขนาดใหญ่ ซึ่ นโดยเนล้ ยค้ าความแปรปรวนร้ วมเกื้ ยวต่ วอย่ างใช้ จํ านวนจ้ ดช้ อมู ลที่ ' ไม่ ใช้ ค้ าว null n-1 เพื่ อสร้ างมาตรฐานการคํ านวณค้ าความแปรปรวนร้ วมเกื้ ยวแทนที่ ' จะใช้ กซึ่ งใช้ ในค้ าความแปรปรวนร้ วมเกื้ ยวประชากร (มี ให้ ใช้ งานในพ้ ังก์ ช้ น COVARP) ค้ าความแปรปรวนร้ วมเกื้ ยวต่ วอย่ างเป็ นต้ วเลื อกที่ ' เหมาะสมเมื้ อช้ อมู ลเป็ นต้ วอย่ างสุ่ มที่ ' ใช้ เพื่ อประมาณการค้ าความแปรปรวนร้ วมเกื้ ยวของประชากรขนาดใหญ่</p> <p>หาก &lt;expression1&gt; และ &lt;expression2&gt; เหมื อนกั นต้ วอย่ างเชื น COVAR([profit], [profit]), COVAR จะแสดงค้ าวที่ ' บ้ งบอความกว้ างของการกระจายค้ าว</p> <p>ค้ าวของ COVAR(X, X) เท่ ากั บค้ าวของ VAR(X) และค้ าวของ STDEV(X)^2 ต้ ว</p> |
| ช้ อจํ ากั ดของฐ านช้ อมู ล | <p>COVAR ใช้ ได้ กั บแหล่ง ช้ อมู ลต่ อไปน้ี : การแยกช้ อมู ล Tableau, Cloudera Hive, EXASolution, Firebird (เวอร์ ช้ น 3.0 ซึ่ นไป), Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, IBM PDA (Netezza), Oracle, PostgreSQL, Presto, SybaseIQ, Teradata, Vertica</p> <p>สำ หรั บแหล่ง ช้ อมู ลอื่ นๆ ให้ พิ จารณาแยกช้ อมู ลหรื อใช้ WINDOW_COVAR โปรดดู พ้ ังก์ ช้ นการคํ านวณตาราง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## COVARP

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์                    | COVARP (expression 1, expression2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| คำ นิ ยาม                   | แสดงค่า ความแปรปรวนร วมเกี ' ยว <i>ประชากร</i> ของสองนิ พจน์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| หมายเหตุ                    | <p>ค่า ความแปรปรวนร วมเกี ' ยวแสดงปริ มาณที่ ' สองตัวแปรเปลี่ ' ยนแปลงร วมกัน ค่า ความแปรปรวนร วมเกี ' ยวเชิงบวกบ่งบอกว่ ัตวแปรมี แนวโน้ มจะเคลื่อน ่อนไปในทิศทางเดี ยวกั นเมื่ ้อค่า ัตวแปรหนึ่ง ึ่งที่มี ขนาดใหญ่ ี" นมี แนวโน้ มจะสอดคล้อง กั บค่า าชองอี กัตวแปรที่ ' มี ขนาดใหญ่ ี" นโดยเฉลี่ย ' ยค่า ความแปรปรวนร วมเกี ' ยว<i>ประชากร</i>เป็น ค่า ความแปรปรวนร วมเกี ' ยวดี วอย ังคุณ ัด วย <math>(n-1)/n</math> ี" ึ่งเป็น จำ นวนรวมของจุด ั้ ้อมูล ที่ ' ไม้ ีค่า Null ค่า ความแปรปรวนร วมเกี ' ยว<i>ประชากร</i>เป็น ัตวเลี อกที่ ' เหมาะสมเมื่ ้อมี ีข้อมูลให้ ีใช้งานสำ หรั ะบายการที่ ' สนใจที่" ึ่งหมด ี" ึ่งตรง ั้ วมกั บกรณี ที่ ' มี เฉพาะเขตย อยของรายการแบบสุ ่ม ี" ึ่งจะเหมาะ กั บค่า ความแปรปรวนร วมเกี ' ยวดี วอย ัง (ที่ ' มี ฟังก์ ั้ น COVAR)</p> <p>หาก &lt;expression1&gt; และ &lt;expression2&gt; เหมือนกัน ัตวอย ังเช่น COVARP ([profit], [profit]), COVARP จะแสดงค่า ที่ ' บ่ง อกความกว ้างของการกระจายค่า ่าหมายเหตุ :ค่า าชอง COVARP (X, X) เท่า กั บค่า าชอง VARP (X) และค่า าชอง STDEVP (X) ^2 ดี ้วย</p> |
| ชั ้อจำ กั ดของฐ านชั ้อมูล | <p>COVARP สามารถใช้ ีได้ กั บแหล่ง ังข้อมูล ่อไปนี้" :การแยกชั ้อมูล Tableau, Cloudera Hive, EXASolution, Firebird (เวอร์ ั้ น 3.0 ี" นไป), Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, IBM PDA (Netezza), Oracle, PostgreSQL, Presto, SybaseIQ, Teradata, Vertica</p> <p>สำ หรั ะบบแหล่ง ังข้อมูล ี" นๆ ให้ ีพิจารณาแยกชั ้อมูลหรื ้อใช้ WINDOW_COVAR โปรดดู ฟังก์ ั้ นการคำนวณตาราง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

ยั ่อนกลั บไปด้ านบน

## D

## DATE

ฟังก์ ั้ นการแปลงประเภทชั ึ่งจะเปลี่ ' ยนนิ พจน์ สตริง และัตวเลขเป็น ันวัน ันที่ ' ีทราบใดที่ ' อยุ ' ในรู ูปแบบที่ ' ัดจำ ีได้

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณั   | DATE(expression)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| เอาต์ พุ ต | ว้ นที่ '                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| คำ นิ ยาม  | แสดงว้ นที่ ' ที่ ' กำ หนด <expression> ของต้ วเลขสตริ งหรือ อว้ นที่ '                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ต้ วอย่ าง | DATE([Employee Start Date])<br>DATE("September 22, 2018")<br>DATE("9/22/2018")<br>DATE(#2018-09-22 14:52#)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| หมายเหตุ   | ไม่ จำ เป็ นต้ องระบุ รู ปแบบช้ ' งแตกต้ วจาก <b>DATEPARSE</b> ที่ ' หน้ 12434 เนี ' องจาก DATE จะจดจำ รู ปแบบว้ นที่ ' มาตรฐานต้ วๆ มากมายโดยอ้ ตโน้ มต้ อย่ างไรก็ ตาม หาก DATE ไม่ จดจำ อี นพุ ตให้ ลองช้ DATEPARSE และระบุ รู ปแบบ <b>MAKEDATE</b> ที่ ' หน้ 12457 เป็ นพื งกั ช้ นที่ ' คล้ ยกั นอี กพื งกั ช้ นห นี้ ' งแต่ MAKEDATE ต้ องมี การบ้ อกค้ าค้ าวเลขสำ หรั บปี เตี ोनและว้ น |

## DATEADD

เพิ่ มจำ นวนส วนของว้ นที่ ' ที่ ' ระบุ (เตี ोनว้ นฯลฯ)ให้ กั บว้ นที่ ' เรี ' มต้ น

|            |                                                                                                                                                                                                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณั   | DATEADD(date_part, interval, date)                                                                                                                                                               |
| เอาต์ พุ ต | ว้ นที่ '                                                                                                                                                                                        |
| คำ นิ ยาม  | แสดงว้ นที่ ' เฉพาะเจาะจงพรั อมหมายเลขที่ ' ระบุ <interval>ที่ ' เพิ่ มไ ปย้ ง <date_part ที่ ' ระบุ ของว้ นที่ ' นั้ ' นต้ วอย่ างเช่ นการเพิ่ ม 3 เตี ोनหรือ 12ว้ นไปย้ งว้ นที่ ' เรี ' มต้ น |
| ต้ วอย่ าง | เลี ' ोनว้ นครบกำ หนดห้ ' งหมดออกไป 1 สั ปดาห์<br>DATEADD('week', 1, [due date])<br>เพิ่ ม 280 ว้ นไปย้ งว้ นที่ ' 20 กุ มภาพั นธ์ 2021<br>DATEADD('day', 280, #2/20/21#) = #November 27, 2021#  |
| หมายเหตุ   | รองรั บว้ นที่ ' ISO 8601                                                                                                                                                                        |



รับผลต่อเนื้อหรือแยกกัน) และการจัดรูปแบบวันที่ ผลลัพธ์ของ DATEPART และ DATENAME สามารถจัดรูปแบบให้เหมือนกันได้

ฟังก์ชันพิเศษคือ **DATEPARSE** ด้านล่างซึ่งรับค่าสตริงและจัดรูปแบบเป็นวันที่

## DATEPARSE

แสดงสตริงที่จัดรูปแบบพิเศษเป็นวันที่

ไวยากรณ์ DATEPARSE (date\_format, date\_string)

เอาต์พุต วันที่

คำนิยาม อาร์กิวเมนต์ <date\_format> จะอธิบายวิธีจัดเรียงฟิลด์ <date\_string> เนื้อหาจากฟิลด์แบบสตริงสามารถเรียงลำดับได้หลายแบบ <date\_format> จะตั้งตรงกันทุกประการดูตัวอย่างแบบเต็มได้ที่ [แปลงฟิลด์เป็นฟิลด์วันที่](#)

ตัวอย่าง DATEPARSE ('yyyy-MM-dd', "1986-03-25") = #March 25, 1986#

หมายเหตุ **DATE** ที่หน้า 2431 เป็นฟังก์ชันที่คล้ายกันซึ่งจะจัดรูปแบบวันที่มาตรฐานต่างๆ มากมายโดยอัตโนมัติ DATEPARSE อาจเป็นตัวเลือกที่ดีกว่าหาก DATE ไม่จัดรูปแบบอัตโนมัติ

**MAKEDATE** ที่หน้า 2457 เป็นฟังก์ชันที่คล้ายกันอีกฟังก์ชันหนึ่งซึ่งแตกต่าง MAKEDATE ตั้งองค์ประกอบปี หนึ่งตัวเลขสำหรับปี เดือน และวัน

ฟังก์ชันพิเศษซึ่งแยกวันที่ออกจากกันและแสดงค่าของส่วนต่างๆ คือ **DATEPART** ในหัวข้อสองหน้า (เอาต์พุตจำนวนเต็ม) และ **DATENAME** ในหน้าก่อน (เอาต์พุตสตริง)

ข้อจำกัด DATEPARSE ใช้งานได้ผ่านตัวเชื่อมที่รองรับ: Excel และการเชื่อมต่อไคลเอนต์ของแพลตฟอร์มที่ไม่ใช่แบบเดิม, Amazon EMR Hadoop Hive, Cloudera Hadoop, Google Sheets, Hortonworks Hadoop Hive, MapR Hadoop Hive, MySQL, Oracle, PostgreSQL และการแยกข้อมูลของ Tableau โดยบางรูปแบบอาจไม่พร้อมใช้งานสำหรับการเชื่อมต่อทั้งหมด



DATEPARSE จะไม่ รองร้ บต้ วแปร Hive โดยจะรองร้ บเฉพาะ Denodo, Drill และ Snowflake เท่ านั้ น

## DATEPART

แสดงชื่ อของส วนวั นที่ ' ที่ ' ระบु เป็ นจำ นวนเต็ ม

ไวยากรณ์ DATEPART(date\_part, date, [start\_of\_week])

เอาต์ พุ ต จำ นวนเต็ ม

คำ นิ ยาม แสดง <date\_part> ของวั นที่ ' เป็ นจำ นวนเต็ ม

ต้ วอย่ าง DATEPART('year', #1986-03-25#) = 1986

DATEPART('month', #1986-03-25#) = 3

หมายเหตุ รองร้ บวั นที่ ' ISO 8601

การคำ นวนที่ ' คล้ ายกั นมากคื อ DATENAME ที่ ' หน้า 2433 ซึ่ งแสดงค่า อของส วนวั นที่ ' ที่ ' ระบु เป็ นจำ นวนเต็ มที่ ' ไม่ ต่ อเนื้ อง DATEPART อาจเรี วกว่า เพราะเป็ นการดำ เนิ นการเชิ งต้ วเลขโดยการเปลี่ ยนแอดทริ บิวต์ ของฟี ลด์ (มี ตี ช้ อมู ลหรือ อการวิ ดผลต่ อเนื้ องหรือ อแยกกั น) และการจั ดรู ปแบบวั นที่ ' ผลลั ธ์ ของ DATEPART และ DATENAME สามารถจั ดรู ปแบบให้ เหมื อนกั นได้

ฟี งก์ ช้ นพค้ นคื อ DATEPARSE ในหน้า ก่ อน ซึ่ งร้ บค้ าสตริ งและจั ดรู ปแบบเป็ นวั นที่ '

## DATETIME

ไวยากรณ์ DATETIME(expression)

รณั

เอาต์ วั นเวลา

พุ ต

คำ แสดงวั นที่ ' และเวลาที่ ' กำหนดต้ วเลขสตริ งหรือ อนิ พจน์ วั นที่ '

นิ ยา

ม



## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ตั วอย่ างเช่น DATETRUNC('day', #5/17/2022 3:12:48 PM#) หาก  
จั ดรู ปแบบในการแสดงเป็ นภาพที่ ' สอง จะแสดงเป็ น 5/17/2022  
12:00:00 AM

## DAY

แสดงวั นของเดี อน(1-31)เป็ นจํานวนเดี ม

|            |                                                                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | DAY(date)                                                                                                                                                           |
| เอาต์ พู ต | จํานวนเดี ม                                                                                                                                                         |
| คำ นี ยาม  | แสดงวั นของ<date>ที่ ' กําคัดเป็ นจํานวนเดี ม                                                                                                                       |
| ตั วอย่ าง | Day(#September 22, 2018#) = 22                                                                                                                                      |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเดี มที่ ' <b>WEEK</b> ที่ ' หน้า 2482, <b>MONTH</b> ที่ ' หน้า 2464, <b>ไตรมาส</b><br>ที่ ' หน้า 2469, <b>YEAR</b> ที่ ' หน้า 2484 และคําคือ ยบเท่ ้า ISO |

## DEGREES

|            |                                                                                                                                             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | DEGREES(number)                                                                                                                             |
|            | อาร์ กิ วเมนต์ ตั วเลขคื อมู มในหน้ วยเรเดี ยน                                                                                              |
| เอาต์ พู ต | จํานวน(องศา)                                                                                                                                |
| คำ นี ยาม  | แปลงมู มที่ ' เป็ นเรเดี ยนเป็ นองศา                                                                                                        |
| ตั วอย่ าง | DEGREES(PI( )/4) = 45.0                                                                                                                     |
| หมายเหตุ   | พี งก์ ชั นผกผัน <b>RADIANS</b> ที่ ' หน้า 2469 หามู มเป็ นองศาและแสดงมู มเป็ นเรเดี ยน<br>ดู เพื่ มเดี มที่ ' <b>PI</b> ที่ ' หน้า 2467( ) |

## DISTANCE

|          |                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | DISTANCE(<SpatialPoint1>, <SpatialPoint2>, 'units') |
|----------|-----------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เอาต์พุต | หมายเลข                                                                                                                                                                                                                                          |
| คำนิยาม  | แสดงการวัดระยะห่างระหว่างสองจุดของ units ที่กำหนด                                                                                                                                                                                                |
| ตัวอย่าง | <code>DISTANCE([Origin Point],[Destination Point], 'km')</code>                                                                                                                                                                                  |
| หมายเหตุ | ชื่อหน่วยที่รองรับ (ตั้งอยู่ในเครื่องหมายคำพูดในการคำนวณ): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>meters</i>: เมตร, ม.</li> <li>• <i>kilometers</i>: กิโลเมตร, กม.</li> <li>• <i>miles</i>: ไมล์</li> <li>• <i>feet</i>: ฟุต, ฟ.</li> </ul> |

ข้อจำกัดของฟังก์ชันนี้สามารถสร้างการเชื่อมต่อแบบเรียลไทม์ได้เท่านั้น แต่จะทำงานต่อไปหากแปลงแหล่งข้อมูลเป็นการแยกข้อมูล

## DIV

|          |                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>DIV(integer1, integer2)</code>                                                                 |
| เอาต์พุต | จำนวนเต็ม                                                                                            |
| คำนิยาม  | แสดงส่วนจำนวนเต็มของการหารซึ่ง <code>&lt;integer1&gt;</code> จะหารด้วย <code>&lt;integer2&gt;</code> |
| ตัวอย่าง | <code>DIV(11,2) = 5</code>                                                                           |

## DOMAIN

`DOMAIN(string_url)`

รองรับต่อเมื่อเชื่อมต่อกับ Google BigQuery เท่านั้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูฟังก์ชันเพิ่มเติม

ย้อนกลับไปได้ [บนหน้า](#)

## E

### ELSE

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | <pre> CASE &lt;expression&gt; WHEN &lt;value1&gt; THEN &lt;then1&gt; WHEN &lt;value2&gt; THEN &lt;then2&gt; ... [ELSE &lt;default&gt;] END                 </pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| คำ นิ ยาม  | ส่วนเสริ มของ IF หรือ อนิ พจน์ CASE ที่ ' ใช้ ในการระบุ ค่ าเรื่ มต้ นที่ ' จะแสดงหากไม่ มี นี พจน์ ที่ ' ทดสอบใดเป็ นจริ ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ต้ วอย่ าง | <pre> IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals' ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots' ELSE 'Sneakers' END  CASE [Season] WHEN 'Summer' THEN 'Sandals' WHEN 'Winter' THEN 'Boots' ELSE 'Sneakers' END                 </pre>                                                                                                                                                                                                                               |
| หมายเหตุ   | <p>ใช้ กั บ <b>CASE</b> ที่ ' หน้า 2425, <b>WHEN</b> ที่ ' หน้า 2482, <b>IF</b> ที่ ' หน้า 2446, <b>ELSEIF</b> ต้ นต้ ง, <b>THEN</b> ที่ ' หน้า 2477 และ <b>END</b> ในหน้า 2477</p> <p>ELSE เป็ นทางเลือกต้ วย CASE และ IF ในการค้ นวณซี ' ง ELSE ไม่ ได้ ระบุน หากไม่ มี &lt;test&gt; เป็ นจริ ง การค้ นวณโดยรวมจะแสดงค้ นเป็ น null</p> <p>ELSE ไม่ ต้ องมี เสี ' อนไข(เช่ น [Season] = "Winter") และถึ ือเป็ นรู ปแบบหนึ่ งของการจั ดการแบบ null</p> |

### ELSEIF

|           |                                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์  | <pre>[ELSEIF &lt;test2&gt; THEN &lt;then2&gt;]</pre>                     |
| คำ นิ ยาม | ส่วนเสริ มของนิ พจน์ IF ที่ ' ใช้ ในการระบุ เสี ' อนไขเทื่ มเต็ มนอกเหนื |

จาก IF เร็มต้น

ตัวอย่าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'
ELSEIF [Season] = "Spring" THEN 'Sneakers'
ELSEIF [Season] = "Autumn" THEN 'Sneakers'
ELSE 'Bare feet'
END
```

หมายเหตุ

ใช้กับ IF ที่หน้า 2446, THEN ที่หน้า 2477, ELSE ในหน้าก่อนและ  
END ด้านล่าง

ELSEIF สามารถถือเปิดสนวนคำสั่ง IF เพิ่มได้ ELSEIF เป็นทางเลือก และสามารถทำซ้ำได้หลายครั้ง

ไม่เหมือน ELSE, ELSEIF ต้องมีเงื่อนไข (เช่น [Season] = "Winter")

## END

คำนิยาม

ใช้เพื่ออธิบายเงื่อนไข IF หรือ CASE

ตัวอย่าง

```
IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'
ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ถ้าฤดูกาล=ฤดูร้อนก็ให้แสดงรองเท้าแตะ ถ้าไม่เช่นนั้นให้ดูที่นิพจน์ถัดไป ถ้าฤดูกาล=ฤดูหนาวก็ให้แสดงรองเท้าบูต ถ้าไม่มีนิพจน์ใดเป็นค่า True ให้แสดงรองเท้าผ้าใบ”

```
CASE [Season]
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ดูที่ฟิลด์ฤดูกาล หากค่าเป็นฤดูร้อนให้แสดงผลรองเท้าแตะ หากค่าเป็นฤดูหนาวให้แสดงผลรองเท้าบูต หากไม่มีตัวเลือกในการคำนวณที่ตรงกับสิ่งที่อยู่ในฟิลด์ฤดูกาลให้แสดงผลรองเท้าผ้าใบ”

## Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ

หมายเหตุ ใช้ กั บ **CASE** ที่ ' หน้ ํ 2425, **WHEN** ที่ ' หน้ ํ 2482, **IF** ที่ ' หน้ ํ 2446, **ELSEIF** ที่ ' หน้ ํ 2439, **THEN** ที่ ' หน้ ํ 2477 และ **ELSE** ที่ ' หน้ ํ 2439

## ENDSWITH

## ENDSWITH

ไวยากรณ้ ENDSWITH(string, substring)  
เอาต์ พุ ต บูลี น  
คำ นิ ยาม แสดงค้ ่า True หาก <string> ที่ ' กำ หนดลึ ้น สดด้ วย <substring> ที่ ' ระบุ ระบบจะช้ ามช้ องว้ าง  
ด้ วอย้ าง ENDSWITH("Tableau", "leau") = true  
หมายเหตุ ดู เพื่ ้มเตี ้มที่ ' RegEx ที่ ' รองร้ บในเอกสารประกอบพื ้งก้ ้ ช้ นเพื่ ้มเตี ้ม

## EXCLUDE

หากด้ ้องการช้ ้อมูลเพื่ ้มเตี ้มโปรดดู น้ ี พงน้ ้ ระด้ ้ บรายละเอี ียด

## EXP

ไวยากรณ้ EXP(number)  
เอาต์ พุ ต หมายเลข  
คำ นิ ยาม แสดงค้ ่า e ยกกำ ล้ ้งของ <number>. ที่ ' กำ หนด  
ด้ วอย้ าง EXP(2) = 7.389  
EXP(-[Growth Rate]\*[Time])  
หมายเหตุ ดู เพื่ ้มเตี ้มที่ ' LN ที่ ' หน้ ํ 2455

ย้ ่อนก้ ้ บไปด้ านบน

## F

## FIND

|          |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>FIND(string, substring, [start])</code>                                                                                                                                                                                                    |
| เอาต์พุต | หมายเลข                                                                                                                                                                                                                                          |
| คำนิยาม  | แสดงตำแหน่งดัชนีของ <substring> ใน <string> หรือ 0 หากไม่พบสตริงย่อยอักขระตัวแรกในสตริงคือตำแหน่ง 1<br>หากเพิ่มอาร์กิวเมนต์ตัวเลขเสริม start ฟังก์ชันจะข้ามอินสแตนซ์ของสตริงย่อยที่ปรากฏก่อนตำแหน่งที่เริ่มต้น                                   |
| ตัวอย่าง | <code>FIND("Calculation", "alcu") = 2</code><br><code>FIND("Calculation", "Computer") = 0</code><br><code>FIND("Calculation", "a", 3) = 7</code><br><code>FIND("Calculation", "a", 2) = 2</code><br><code>FIND("Calculation", "a", 8) = 0</code> |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <a href="#">Regex ที่รองรับในเอกสารประกอบฟังก์ชันเพิ่มเติม</a>                                                                                                                                                                    |

## FINDNTH

|          |                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | <code>FINDNTH(string, substring, occurrence)</code>                                                                     |
| เอาต์พุต | หมายเลข                                                                                                                 |
| คำนิยาม  | แสดงตำแหน่งที่เกิด <substring> ที่ n ภายใต้อินสแตนซ์ที่ระบุ ซึ่งกำหนดจากอาร์กิวเมนต์ <occurrence>                       |
| ตัวอย่าง | <code>FINDNTH("Calculation", "a", 2) = 7</code>                                                                         |
| หมายเหตุ | FINDNTH ไม่มีให้ใช้งานในบางแหล่งข้อมูล<br>ดูเพิ่มเติมที่ <a href="#">Regex ที่รองรับในเอกสารประกอบฟังก์ชันเพิ่มเติม</a> |



## FIRST

FIRST ()

หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดดู [ฟังก์ชันการคำนวณตาราง](#)

## FIXED

หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดดู [นิพจน์ระดับรายละเอียด](#)

## FLOAT

|          |                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | FLOAT (expression)                                                |
| เอาต์พุต | จำนวนจลอยตัว (ทศนิยม)                                             |
| คำนิยาม  | คาสต์อาร์กิวเมนต์เป็นเลขค่าทศนิยม                                 |
| ตัวอย่าง | FLOAT (3) = 3.000                                                 |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <a href="#">INT</a> ที่หน้า 2449 ซึ่งแสดงจำนวนเต็ม |

## FLOOR

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์             | FLOOR (number)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| เอาต์พุต             | จำนวนเต็ม                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| คำนิยาม              | บ้ดเศษ <number> ให้เป็นจำนวนเต็มที่ใกล้เคียงที่สุดที่มีค่าเท่ากับหรือน้อยกว่า                                                                                                                                                                                                |
| ตัวอย่าง             | FLOOR (7.9) = 7                                                                                                                                                                                                                                                              |
| หมายเหตุ             | ดูเพิ่มเติมที่ <a href="#">CEILING</a> ที่หน้า 2426 และ <a href="#">ROUND</a> ที่หน้า 2471                                                                                                                                                                                   |
| ข้อจำกัดของฐานข้อมูล | FLOOR พร้อมใช้งานในตัวเชื่อมต่องานของ Microsoft Excel, ไฟล์ข้อความ, ไฟล์เชิงสถิติ, แหล่งข้อมูลเผยแพร่, Amazon EMR Hadoop Hive, Cloudera Hadoop, DataStax Enterprise, Google Analytics, Google BigQuery, Hortonworks Hadoop Hive, Microsoft SQL Server, Salesforce, Spark SQL |

## FULLNAME

ไวยากรณ์ `FULLNAME ( )`

เอาต์พุต `สตริง`

คำนิยาม `แสดงชื่อเต็มสำหรับผู้ใช้ปัจจุบัน`

ตัวอย่าง `FULLNAME ( )`

สิ่งนี้จะแสดงชื่อเต็มของผู้ใช้ที่เข้าสู่ระบบเช่น "Hamlin Myrer"

`[Manager] = FULLNAME ( )`

หากผู้จัดการ "Hamlin Myrer" เข้าสู่ระบบ ตัวอย่างนี้จะแสดงค่า True ต่อเมื่อฟิลด์ "ผู้จัดการ" ในมุมมองมีชื่อ "Hamlin Myrer" เท่านั้น

หมายเหตุ `ฟังก์ชันนี้จะตรวจสอบรายการต่อไปนี้`

- Tableau Cloud และ Tableau Server: ชื่อเต็มของผู้ใช้ที่เข้าสู่ระบบ
- Tableau Desktop: ชื่อเต็มในเครื่องหรือเครื่องโฮสต์สำหรับผู้ใช้

### ตัวกรองผู้ใช้

เมื่อใช้เป็นตัวกรองฟิลด์ที่คำนวณเช่น `[Username field] = FULLNAME ( )` สามารถสร้างตัวกรองผู้ใช้ที่แสดงเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลที่เข้าสู่ระบบเซิร์ฟเวอร์

[ย้อนกลับไปที่ด้านบน](#)

## G

### GET\_JSON\_OBJECT

`GET_JSON_OBJECT(JSON string, JSON path)`

รองรับเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อกับ Hadoop Hive เท่านั้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ฟังก์ชันเพิ่มเติม](#)

## GROUP\_CONCAT

GROUP\_CONCAT(expression)

รองรื่ บต อเมื่ ' อเชื่ ' อมต อกั บ Google BigQuery เหน้ " นหากต องการช้ อมู ลเพื่ ' มเต็ มโปร ดดู [พื่ งกั ช้ นเพื่ ' มเต็ ม](#)

[ยื่ อกลั บไปต านบน](#)

## H

## HEXBINX

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | HEXBINX(number, number)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| คำ นิ ยาม  | แมปพื่ กั ดx,y กั บพื่ กั ดxของกล อกหกลื่ ' ยมที่ ' ใกลั ที่ ' สู ดกล อก มี ความยาวต านช้ งเป็ น1ต ังนั" นอึ นพู ตอาจต ังอื่ ไร บการปรี บขนาด ยื่ งเหมาะสม                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ต ัวอย่ ง  | HEXBINX([Longitude]*2.5, [Latitude]*2.5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| หมายเหตุ   | HEXBINX และ <b>HEXBINY</b> ต ันล่ งเป็ นพื่ งกั ช้ นกล อกเก็ บและพลื่ อดส ำ หรี บกล อกหกลื่ ' ยมกล อกหกลื่ ' ยมเป็ นต ัวเลื่ อกที่ ' สวยามและมี ป ระลึ ทธึ ภาพสำ หรี บแสดงผลช้ อมู ลในระนาบ x/y เช่ นแผนที่ ' เนื่ ึ่งจากกล อกเป็ นทรงหกลื่ ' ยมแต่ ละกล อกจะใกลั เคื่ ยงกั บวงกลมและลตระยะห้ ง ที่ ' แตกต ังกั นจากจ ุดช้ อมู ลไปจถึ ึ่งกั ' ึ่งกลางของถ้ งช้ ' ึ่งทำ ให้ การจ้ ดคลั สเตอร์ ห้ งถ ักต ังอื่ ไร และให้ ช้ อมู ล |

## HEXBINY

|            |                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | HEXBINY(number, number)                                                                                                                                   |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                                                                   |
| คำ นิ ยาม  | แมปพื่ กั ดx,y กั บพื่ กั ดyของกล อกหกลื่ ' ยมที่ ' ใกลั ที่ ' สู ดกล อกมี ความยาวต านช้ งเป็ น1ต ังนั" นอึ นพู ตอาจต ังอื่ ไร บการปรี บขนาด ยื่ งเหมาะสม |

ต้ วอย่ าง                    HEXBINY([Longitude]\*2.5, [Latitude]\*2.5)

หมายเหตุ                    ดู เพื้ มเติ มที่ ' **HEXBINX** ในหน้ าก่ อน

## HOST

HOST(string\_url)

รอร้ บต้ อเมื้ ' อเชื้ ' อมต้ อก้ บ Google BigQuery เท่ านั้ น หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเติ มไป รวดดู **พื้ งก้ ช้ นเพื้ มเติ ม**

**ย้ อนกล้ บไปต้ านบน**

|

## IF

ไวยากรณ์                    **IF** <test1> THEN <then1>  
                                  [ELSEIF <test2> THEN <then2>...]  
                                  [ELSE <default>]  
                                  **END**

เอาต้ พุ ต                    ช้ " นอยู่ ก้ บประเภทช้ อมู ลของค้ ่า<then>

ค้ ่า นิ ยาม                    ทดสอบขุ ดของนิ พจน์ และแสดงค้ ่า<then>สำ หรั บ <test> แรกที่ ' เป็ น  
                                  ค้ ่า True

ต้ วอย่ าง                    IF [Season] = "Summer" THEN 'Sandals'  
                                  ELSEIF [Season] = "Winter" THEN 'Boots'  
                                  ELSE 'Sneakers'  
                                  **END**

*"ถ้า ฤดู กาล=ฤดู ร้ ่อน ก้ ให้ แสดงรองเท้ ่าแต่ถ้าไม่ เช่ นนั้ " น ให้ ดู  
ที่ ' นิ พจน์ ถ้ ดไปถ้า ฤดู กาล=ฤดู หนาว ก้ ให้ แสดงรองเท้ ่าบู" ตถ้าไ  
ม่ มี นิ พจน์ ไต่เป็ นค้ ่า True ให้ แสดงรองเท้ ่าฝ้ ่าไป"*

หมายเหตุ                    ดู เพื้ มเติ มที่ ' **IF** ต้ านบน และ **IIF** ในที่้ งสองหน้ ่า  
                                  ใช้ ก้ บ **ELSEIF** ที่ ' หน้ ่า2439, **THEN** ที่ ' หน้ ่า2477, **ELSE** ที่ ' หน้  
                                  ่า2439 และ **END** ที่ ' หน้ ่า2440

## IFNULL

|            |                                                                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | IFNULL(expr1, expr2)                                                                                                                                                                      |
| เอาต์พุต   | ชี้ ้นอยุ่ กั บประเภทขั ้อมูลของค่า <expr>                                                                                                                                                |
| คำ นี ยาม  | แสดง <expr1> หากไม่ เป็ นค่า null มี ฉะนั้น ันจะแสดง <expr2>                                                                                                                              |
| ตั วอย่ าง | IFNULL([Assigned Room], "TBD")<br><br>"ถ้า ฟี ลด์ หั ้องที่ ันได้ รั บมอบหมายไม่ เป็ น null ให้ แสดงค่าของฟี ลด์ ัน ัน ถ้า ฟี ลด์ หั ้องที่ ันได้ รั บมอบหมายเป็ น null ให้ แสดง TBD แทน" |
| หมายเหตุ   | เปรี ียบเที ยบกับ ISNULL ที่ ันหน้า 2451 IFNULL แสดงค่าทุกคร้ ึ่ง ISNULL แสดงบุ ลี ัน (True หรือ False)<br><br>ดู เพื่ ิมเตี มที่ ันหน้า 2484                                             |

## IIF

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | IIF(<test>, <then>, <else>, [<unknown>])                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| เอาต์พุต   | ชี้ ้นอยุ่ กั บประเภทขั ้อมูลของค่าในนิ พจน์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| คำ นี ยาม  | ตรวจสอบว่า าดตรงตามเงื่ ื่อนไข (<test>) และแสดง <then> หากการทดสอบเป็ น True <else> หากการทดสอบเป็ น False และมี ค่าเผื่อ เลื อกสำ หรั บ <unknown> ถ้า การทดสอบเป็ นค่า null หากไม่ ได้ ระบุ ตั วเลื อกที่ ันไม่ รั ้ จั ก IIF แสดงค่า null                                                                                                                                                                                      |
| ตั วอย่ าง | IIF([Season] = 'Summer', 'Sandals', 'Other footwear')<br><br>"ถ้า ฤดู กาล=ฤดู รันก็ ให้ แสดงรองเท้า และถ้า ันไม่ เช่ นนั ัน ให้ แสดงรองเท้า ัน ัน"<br><br>IIF([Season] = 'Summer', 'Sandals',<br>IIF('Season' = 'Winter', 'Boots', 'Other footwear'))<br><br>"ถ้า ฤดู กาล=ฤดู รันก็ ให้ แสดงรองเท้า และถ้า ันไม่ เช่ นนั ัน ให้ ดู ที่ ันนิ พจน์ ถ้า ันไปถ้า ฤดู กาล=ฤดู หนาวก็ ให้ แสดงรองเท้า ัน ัน หากที่ ันสองกรณี ไม่ เป็ น |

True ให้ แสดงส้น กเกอร์ ”

```
IIF('Season' = 'Summer', 'Sandals',
 IIF('Season' = 'Winter', 'Boots',
 IIF('Season' = 'Spring', 'Sneakers', 'Other footwear')
)
)
```

“ถ้าฤดู กาล=ฤดู ร้อนก็ ให้ แสดงรองเท้าแตะถ้าไม่ เช่นนี้” ให้ ดู ที่ ‘นี้ พจน์ ถัดไปถ้าฤดู กาล=ฤดู หนาวก็ ให้ แสดงรองเท้าบูต’ แต่ถ้าไม่มีนี้ พจน์ ใดเป็น True ให้ แสดงรองเท้าผ้าใบ”

หมายเหตุ ดู เพื่ มติ มที่ ‘ IF ที่ ‘ หน้า 2446 และCASE ที่ ‘ หน้า 2425

ดู IIF ไม่มี ค่าเท่ากัน ELSEIF (เช่น IF) หรือ คำสั่ง WHEN ที่ ‘ ซ้ำ (เช่น CASE) แต่ สามารถประเมิน การทดสอบหลายรายการตามลำดับ โดยการซ้อนคำสั่ง IIF เปี ็ นองค์ ประกอบ <unknown> ค่า True แรก (นอกสุด) จะแสดง

กล่าวคือ ในการคำนวณค่า ผลลัพธ์ จะเป็นสี แดงไม่ใช่ สี ส้ม เนื่องจากนี้ พจน์ หยุดได้ รับการประเมิน หน้าที่ ที่ ‘ A=A ได้ รับการประเมิน ว่า เป็นจริง:

```
IIF('A' = 'A', 'Red', IIF('B' = 'B', 'Orange', IIF('C' = 'D', 'Yellow', 'Green')))
```

## IN

ไวยากรณ์ <expr1> IN <expr2>

เอาต์ พู ต บูลีน (True หรือ False)

คำ นิ ยาม แสดงค่า TRUE หากค่า ใน <expr1> ตรงกับค่า ใดๆ ใน <expr2>

ตัวอย่าง SUM([Cost]) IN (1000, 15, 200)

“ค่า ของฟิลด์ ต้นทุนคือ 1,000, 15 หรือ 200”

[Field] IN [Set]

“ค่า ของฟิลด์ อยู่ใน เซตหรือไม่ ”

หมายเหตุ ค่า ใดๆ ใน <expr2> สามารถเป็น “เซต” รายการค่า ตามตัว อักษร หรือ อพิล ด์ รวมก็ได้

ดู เพื่ มเตี มที่ ' **WHEN** ที่ ' หนั 2482

## INCLUDE

หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเตี มโปรดดู **นี้ พจนั รัต บรายละเอี ยด**

## INDEX

INDEX ( )

หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเตี มโปรดดู **พื ังก์ ช้ นการค้ำ นวนตาราง**

## INT

ไวยากรณ์ INT(expression)

เอาต์ พู ต จ้ำ นวนเตี ม

ค้ำ นั ยาม คาสต์ อาร์ กิ วเมนต์ เป็ นจ้ำ นวนเตี มสำ หรั บนิ พจนั พื ังก์ ช้ นนี้ ้ จะ ต้ ดทอนผลลั พ์ ให้ เป็ นจ้ำ นวนเตี มที่ ' ใกล้เคียงศู นย์ ที่ ' สุด

ต้ วอย่ าง INT(8/3) = 2

INT(-9.7) = -9

หมายเหตุ เมื่ อแปลงสตริงเป็ นจ้ำ นวนเตี มจ้ำ นวนจะแปลงเป็ นค้ าทศนิ ยมก่ อนแล้ว ว ัจงปี ดเศษ

ดู **FLOAT** ที่ ' หนั 2443 ซึ่ งแสดงทศนิ ยมด้ วย

ดู เพื่ มเตี มที่ ' **ROUND** ที่ ' หนั 2471, **CEILING** ที่ ' หนั 2426 และ **FLOOR** ที่ ' หนั 2443

## จุดตัด

ไวยากรณ์ INTERSECTS (<geometry1>, <geometry2>)

เอาต์ พู ต บูลี น

ค้ำ นั ยาม แสดงค้ า True หรือ ้อ False ซึ่ งระบุ ว่ ารู ปทรงเรขาคณิ ตสองรู ปทั บช้ ้น

กั นในพี ์ นที่ ' หรือ ี่

หมายเหตุ ค ำผสมที่ ' รงร้ บ: จ ุ ด/ร ุ ปหลายเหลื ' ยม, เลื น/ร ุ ปหลายเหลื ' ยม และร ุ ปหลายเหลื ' ยม/ร ุ ปหลายเหลื ' ยม

## ISDATE

ตรวจสอบว่ าสตริ งเป็ นร ุ ปแบบว้ นที่ ' ที่ ' ฤ กต ์ องหรือ ี่

ไวยากรณ์ ISDATE(string)

เอาต์ พุ ต บุ ลี น

คำ นี ยาม แสดงค ำ True หาก <string> ที่ ' กำหนดเป็ นว้ นที่ ' ที่ ' ฤ กต ์ อง

ต้ วอย่ าง ISDATE(09/22/2018) = true

ISDATE(22SEP18) = false

หมายเหตุ อาร้ กิ วเมนต์ ที่ ' ต ้องการต ้องเป็ นสตริ งไม่ สามารถใช้ ISDATE สำ รห้ บพี ลด์ ที่ ' มี ประเภทช้ ้อมูลที่ ' เป็ นว้ นที่ ' การค ำนวณจะแสดงช้ อดี ตพลาด

## ISFULLNAME

ไวยากรณ์ ISFULLNAME("User Full Name")

เอาต์ พุ ต บุ ลี น

คำ นี ยาม แสดงค ำ TRUE หากช้ ' อดี มของผุ ้ ใช้ ปี จ ุ บ ์ นตรงกั บช้ ' อดี มที่ ' ระบ ุ หรือ แสดงค ำ FALSE หากไม่ ตรงกั น

ต้ วอย่ าง ISFULLNAME("Hamlin Myrer")

หมายเหตุ อาร้ กิ วเมนต์ <"User Full Name"> ต ้องเป็ นสตริ งตามต้ วอักขรไม่ ใช้ พี ลด์

พี งก์ ช้ นนี้ ์ จะตรวจสอบรายการต ้อไปนี้ ์

- Tableau Cloud และ Tableau Server: ช้ ' อดี มของผุ ้ ใช้ ที่ ' เช้ ำสู่ ์ ระบบ



- Tableau Desktop: ชิ ' อเตี มโนเครี ' องหรี อเครี อช ายสำ หรี บผู ' ใ้

## ISMEMBEROF

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | ISMEMBEROF("Group Name")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| เอาต์ พู ต | บู ลี นหรี อค ่า null                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค ่า TRUE หากบุ คคลที่ ' ใ้ Tableau เป็ นสมาชิ กในกลุ่ม ' มที่ ' ตรงกั บ สตริ งที่ ' กำ หนด FALSE หากไม่ ' ได้ เป็ นสมาชิ กและ NULL หากไม่ ' ได้ เช้ ่า สู ' ระบบ                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ตั วอย่ าง | ISMEMBEROF('Superstars')<br><br>ISMEMBEROF('domain.lan\Sales')                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| หมายเหตุ   | อาร์ กิ วเมนต์ <"Group Full Name"> ตั งเป็ นสตริ งตามตั วอั กษรไ ม่ ใ้ พิ ลด์<br><br>หากผู ' ใ้ เช้ ่า สู ' ระบบ Tableau Cloud หรี อ Tableau Server ความเป็ นสมาชิ กกลุ่ม ' มจะถู กกำ หนดโดยกลุ่ม Tableau พื งก์ ชิ ' นจะแสดงค ่า TRUE หาก สตริ งที่ ' กำ หนดคื อ "ผู ' ใ้ ทั้ ' หมด"<br><br>พื งก์ ชิ ' น ISMEMBEROF ( ) จะยอมรั บโดเมน Active Directory เช้ นกั นโดย จะตั งแสดงโดเมน Active Directory ในการค ่า นวณพรี อมกั บชิ ' อกลุ่ม ' ม |

## ISNULL

|            |                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | ISNULL(expression)                                                                     |
| เอาต์ พู ต | บู ลี น (True หรี อ False)                                                             |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค ่า True หาก <expression> เป็ น NULL (ไม่ ' มี ชิ ' อมู ลที่ ' ถู กตั อ ง)        |
| ตั วอย่ าง | ISNULL([Assigned Room])<br><br>"พิ ลด์ ห้ องที่ ' ได้ รั บมอบหมายเป็ น null หรี อไม่ " |

หมายเหตุ: เปลี่ยนให้ฟังก์ชัน **IFNULL** ที่ หน้า 2447 IFNULL แสดงค่าที่ถูกลบทิ้ง  
 ISNULL แสดงค่า + บูลีน  
 ดูเพิ่มเติมที่ **ZN** ที่ หน้า 2484

## ISOQUARTER

ไวยากรณ์: ISOQUARTER (date)

เอาต์พุต: จำนวนเต็ม

คำนิยาม: แสดงค่าไตรมาสตามสัปดาห์ ISO8601 ของ <date> ที่ระบุเป็นจำนวนเต็ม

ตัวอย่าง: ISOQUARTER (#1986-03-25#) = 1

หมายเหตุ: ดูเพิ่มเติมที่ **ISOWEEK** ตัวอย่าง, **ISOWEEKDAY** ตัวอย่าง, **ISOYEAR** ในทั้งสองหน้า และค่าที่แยกต่างหาก ISO

## ISOWEEK

ไวยากรณ์: ISOWEEK (date)

เอาต์พุต: จำนวนเต็ม

คำนิยาม: แสดงค่าสัปดาห์ตามสัปดาห์ ISO8601 ของ <date> ที่กำหนดเป็นจำนวนเต็ม

ตัวอย่าง: ISOWEEK (#1986-03-25#) = 13

หมายเหตุ: ดูเพิ่มเติมที่ **ISOWEEKDAY** ตัวอย่าง, **ISOQUARTER** ตัวอย่าง, **ISOYEAR** ในทั้งสองหน้า และค่าที่แยกต่างหาก ISO

## ISOWEEKDAY

ไวยากรณ์: ISOWEEKDAY (date)

เอาต์พุต: จำนวนเต็ม

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

|            |                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คำ นิ ยาม  | แสดงค ำ วันในสั ปดาห์ ตามสั ปดาห์ ISO8601 ของ <date>ที่ ' ระบุ เป็ นจ ำ นวนเต็ม                                                      |
| ตั วอย่ าง | ISOWEEKDAY (#1986-03-25#) = 2                                                                                                        |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเติม ที่ ' <b>ISOWEEK</b> ในหน้า ก ำ อ น, <b>ISOQUARTER</b> ในหน้า ก ำ อ น, <b>ISOYEAR</b> ตั วอย่ าง และค ำ เที ยบเท ำ ISO |

## ISOYEAR

|            |                                                                                                                                             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | ISOYEAR (date)                                                                                                                              |
| เอาต์ พู ต | จ ำ นวนเต็ม                                                                                                                                 |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค ำ ปี ISO8601 แบบสั ปดาห์ ของวัน ที่ ' ที่ ' ระบุ เป็ นจ ำ นวนเต็ม                                                                     |
| ตั วอย่ าง | ISOYEAR (#1986-03-25#) = 1,986                                                                                                              |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเติม ที่ ' <b>ISOWEEK</b> ในหน้า ก ำ อ น, <b>ISOWEEKDAY</b> ในหน้า ก ำ อ น, <b>ISOQUARTER</b> ในหน้า ก ำ อ น และค ำ เที ยบเท ำ ISO |

## ISUSERNAME

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | ISUSERNAME ("username")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| เอาต์ พู ต | บูลี น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค ำ TRUE หากชื่ ' อยุ่ ' ใช้ บั จจุ บั นตรงกั บ <username>ที่ ' ระบุ หรี อ FALSE หากไม่ ตรงกั น                                                                                                                                                                                                                                        |
| ตั วอย่ าง | ISUSERNAME ("hmyrer")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| หมายเหตุ   | อาร์ กิวเมนต์ <"username"> ตั งเป็ นสตริงตามตั วอั กษรไม่ ไซ่ พิ ลด์<br>ฟังก์ ชั นนี้ ' จะตรวจสอบรายการต ำ ไปนี้ ' <ul style="list-style-type: none"><li>• Tableau Cloud และ Tableau Server: ชื่ ' อยุ่ ' ใช้ ของผู้ ' ใช้ ที่ ' เช้ าสู ' ระบบ</li><li>• Tableau Desktop: ชื่ ' อยุ่ ' ใช้ ในเครี ' องหรือ อเครี อช ำ ยสำ หรั บ</li></ul> |

ผู้ ้ ใ้

ย้ อนกั บไปต้ านบน

J

ย้ อนกั บไปต้ านบน

K

ย้ อนกั บไปต้ านบน

L

## LAST

LAST ()

หากต้ องการช้ ้อมูลเพื่ ' มเต็ มโปรดั พ์ ึ่ง กั ช้ ้นการค้ ำนวณตาราง

## LEFT

ไวยากรณ์

LEFT(string, number)

เอาต์ พุ ต

สตริ ึ่ง

ค้ ำนึ ยาม

แสดง &lt;number&gt; ักษระช้ ายสุ ดในสตริ ึ่ง

ต้ ่วอย่ ำง

LEFT("Matador", 4) = "Mata"

หมายเหตุ

ดู เพื่ ' มเต็ มที่ ' MID ที่ ' หน้ ำ2461 และ RIGHT ที่ ' หน้ ำ2471

## LEN

ไวยากรณ์

LEN(string)

เอาต์ พุ ต

หมายเลข

ค้ ำนึ ยาม

แสดงความยาวของ &lt;string&gt;

ต้ ่วอย่ ำง

LEN("Matador") = 7

หมายเหตุ เพื่อไม่ให้สับสนกับฟังก์ชันเชิงพีชคณิตที่ **LENGTH** ด้านล่าง

## LENGTH

ไวยากรณ์ `LENGTH(geometry, 'units')`

เอาต์พุต หมายเลข

คำนิยาม แสดงความยาวเส้นทาง geodetic ของสตริงบรรทัดหรืออสตริงใน <geometry> โดยใช้ <units> ที่กำหนด

ตัวอย่าง `LENGTH([Spatial], 'metres')`

หมายเหตุ ผลลัพธ์คือ <NaN> หากอาร์กิวเมนต์เรขาคณิตไม่มีเส้นตรงแม้ว่าองค์ประกอบอื่นๆ จะได้รับอนุญาตก็ตาม

อย่าสับสนกับฟังก์ชันอสตริง **LEN** ในหน้าถัดไป

## LN

ไวยากรณ์ `LN(number)`

เอาต์พุต หมายเลข

เอาต์พุตคือ <Null> หากอาร์กิวเมนต์นี้มากกว่าหรือเท่ากับศูนย์

คำนิยาม แสดงค่าลอการิทึมธรรมชาติของ <number>

ตัวอย่าง `LN(50) = 3.912023005`

หมายเหตุ ดูเพิ่มเติมที่ **EXP** ที่หน้า 2441 และ **LOG** ด้านล่าง

## LOG

ไวยากรณ์ `LOG(number, [base])`

หากไม่มีอาร์กิวเมนต์ฐานเพิ่มอีกจะใช้ฐาน 10

เอาต์พุต หมายเลข

|            |                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า ลอการิ ที มของ <number> สำ หรี บ <base> ที ' กำ หนด             |
| ต้ วอย่ าง | LOG(16,4) = 2                                                           |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ ' มเตี มที ' <b>POWER</b> ที ' หน้ ำ2468 <b>LN</b> ในหน้ ำก่ อน |

## LOG2

LOG2 (number)

รองรี บต้ อเมื่ ' อเชื่ ' วมต้ อกั บ Google BigQuery หน้ ำ น หากต้ องการช้ วมู ลเพื่ ' มเตี มไป รดดู **ฟังก์ชันเพื่ ' มเตี ม**

## LOOKUP

LOOKUP(expression, [offset])

หากต้ องการช้ วมู ลเพื่ ' มเตี มไปรดดู **ฟังก์ชันการค่า นวนตาราง**

## LOWER

|            |                                                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | LOWER(string)                                                                     |
| เอาต์ พู ต | สตริ ง                                                                            |
| คำ นิ ยาม  | แสดง <string> ที ' ระบุ เป็ นอั กษระต้ วพิ มพ์ เล็ กทั้ งหมด                      |
| ต้ วอย่ าง | LOWER("ProductVersion") = "productversion"                                        |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ ' มเตี มที ' <b>UPPER</b> ที ' หน้ ำ2479 และ <b>PROPER</b> ที ' หน้ ำ2468 |

## LTRIM

|            |                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | LTRIM(string)                                               |
| เอาต์ พู ต | สตริ ง                                                      |
| คำ นิ ยาม  | แสดง <string> ที ' ระบุ ที ' ี มีการลบช่ องว่ างนำ หน้ ำออก |
| ต้ วอย่ าง | LTRIM(" Matador ") = "Matador "                             |

หมายเหตุ ดู เพื่ มเตี มที่ [RTRIM](#) ที่ หน้ 2472

## LTRIM\_THIS

LTRIM\_THIS(string, string)

รองร้ บต์ อเมี ' อเซี ' อมต์ อัก บ Google BigQuery เท่ านี้ ุ นหากต์ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปร ดดู [ฟังก์ชันเพื่ ' มเตี ม](#)

[ย้ อนกล้ บไปด้ านบน](#)

## M

## MAKEDATE

ไวยากรณ์ MAKEDATE(year, month, day)

เอาต์ พุ ต วั นที่ '

คำ นิ ยาม แสดงค่า วั นที่ ' ที่ สร้ างจาก <year>, <month> และ <day> ที่ ระบุ

ด้ วอย่ าง MAKEDATE(1986, 3, 25) = #1986-03-25#

หมายเหตุ

**หมายเหตุ :**ค่า ที่ ' ปี ่อนไม่ ูกต้ องจะถู กปร้ บเป็ นวั นที่ ' เช่น MAKEDATE(2020, 4, 31) = May 1, 2020 แทนที่ ' จะแสดงช้ อผิ ดพลาดเนี ' องจากไม่ ี วั นที่ ' 31 เมษายน

มี ให้ ู้ งานสำ หรั บการแยกช้ อมู ลใน Tableau ตรวจสอบความพร้ อมใช้ งานในแหล่ง ช้ อมู ลอื่ ๆ

MAKEDATE ต้ องใช้ การป้ ่อนช้ อมู ลที่ ' เป็ นด้ วเลขสำ หรั บส่ วของวั นที่ ' หากช้ อมู ลของคุณเป็ นสตริงที่ ' ควรเป็ นวั นที่ ' ให้ ลองใช้ ฟังก์ชัน **DATE** ที่ หน้ 2431 DATE จะจดจำ รู ปแบบวั นที่ ' มาตรฐานด้ งๆ มากมายโดยอ้ ตโนมี ติ หากDATE ไม่ จดจำ อี นพุ ตให้ ลองใช้ **DATEPARSE** ที่ หน้ 2434

## MAKEDATETIME

ไวยากรณ์ MAKEDATETIME (date, time)

กร

ณ์

เอา วั นเวลา

ด้

พุด

คำ แสดงวันที่ ' และเวลาที่ ' มีการรวม <date> และ <time>วันที่ ' อาจเป็นวันที่ ' วั น  
นิตย ' และเวลาหรือ อพระเภทสตรี งเวลาต้งองเป็นวันที่ ' และเวลา  
าม

ด้ ว MAKEDATETIME ("1899-12-30", #07:59:00#) = #12/30/1899 7:59:00

อย ำ AM#

ง

MAKEDATETIME([Date], [Time]) = #1/1/2001 6:00:00 AM#

หมาย พังก์ชันนี้ ใช้ งานได้ สำหรั บการเชื่อมต้อที่ เช้า ก้ นได้ กั บ MySQL เท่า  
เหตุ ัน (โดยสำหรั บ Tableau ก็ คี อ MySQL และ Amazon Aurora)

**MAKETIME** ในที่ ้งสองหน้า เป็ นฟังก์ชันที่ คล้ายกันสำหรั บการแยกข้อมูลของ  
ง Tableau และแหล่ง ้งข้อมูล อื่นๆ

## MAKELINE

ไวยากรณ์ MAKELINE (SpatialPoint1, SpatialPoint2)

รณ

เอาต์ เรขาคณิต (เส้น)

พุด

คำ นี สร้งโครง ้งหมายเส้นระหว่าง ้งจุดสองจุด

ยาม

ด้ ว MAKELINE (MAKEPOINT (47.59, -122.32), MAKEPOINT (48.5, -123.1))

ย ้ง

หมาย มี ประโยชน์ สำหรั บการสร้งแผนที่ ด้ นทาง-ปลายทาง



หตุ

## MAKEPOINT

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | MAKEPOINT(latitude, longitude, [SRID])                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| เอาต์ พุ ต | เรขาคณิ ต(จ ด)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| คำ นิ ยาม  | แปลงช้ อมู ลจากคอลลั มนี้ <latitude> และ <longitude> เป็ นออบเจ็ กต์ เชี งพื้ นที่ '<br><br>หากเพี ' มอาร์ กิ วเมนต์ <SRID> เสริ มอึ นพุ ตอาจเป็ นพื กั ดทางภู มิ ศา สตร์ ที่ ' คาคการณิ วั อี ' นๆ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ต้ วอย่ าง | MAKEPOINT(48.5, -123.1)<br><br>MAKEPOINT([AirportLatitude], [AirportLongitude])<br><br>MAKEPOINT([Xcoord],[Ycoord], 3493)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| หมายเหตุ   | MAKEPOINT ไม่ สามารถใช้ พื ลด์ ละติ จู ดและลองจิ จู ดที่ ' สรั้ างช้ ' นโดย อี ตโน้ ม้ ตี ได้ แห่ล่ งช้ อมู ลจะต้ องมี พื กั ดในต้ ว<br><br>SRID เป็ นต้ วระบุ อี างอึ งเชี งพื้ นที่ ' ที่ ' ใช้ รหัส ระบบอี างอึ ง ESPG เพี ' อระบุ ระบบพื กั ดหากไม่ ได้ ระบุ SRID จะสั นนิ ษฐานว่าใช้ WGS84 และพารามิ เตอร์ จะถึ อเป็ นองศาละติ จู ด/ลองจิ จู ด<br><br>คุณสามารถใช้ MAKEPOINT เพี ' อเป็ ดใช้ งานแห่ล่ งช้ อมู ลในเชี งพื้ น ที่ ' เพี ' อให้ สามารถรวมกั บไฟล์ เชี งพื้ นที่ ' ได้ โดยใช้ การรวมเชี งพื้ นที่ ' หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มโปรดดู <a href="#">รวมไฟล์ เชี งพื้ นที่ ' ใน Tableau</a> |

## MAKETIME

|            |                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | MAKETIME(hour, minute, second)                                             |
| เอาต์ พุ ต | วั นเวลา                                                                   |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค้ วำ นที่ ' ที่ ' สรั้ างจาก <hour>, <minute> และ <second> ที่ ' ระบุ |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ตั วอย่ าง | <code>MAKETIME(14, 52, 40) = #1/1/1899 14:52:40#</code>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| หมายเหตุ   | เนื้ องจาก Tableau ไม่ รองร้ บประเภทช้ อมู ลที่ ' เป็ นเวลาแต่ รองร้ บเฉพาะวั นที่ ' เวลาเอาต์ พู ตลื งจะเป็ นวั นที่ ' เวลาส ววั นที่ ' ของพี ลด์ จะเป็ น 1/1/1899<br>โดยคล้ ายกั บพี งก์ ช้ น <b>MAKEDATETIME</b> ที่ ' หน้า 2458 ช้ ' งใช้ ได้ เฉพาะกั บการเชื ' อมต อที่ ' เชื ' กั นได้ กั บ MySQL เท่านั้น |

## MAX

|            |                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | <code>MAX(expression)</code> หรือ <code>MAX(expr1, expr2)</code>                                                                                          |
| เอาต์ พู ต | ประเภทช้ อมู ลเดื ยวกัน กั บอาร์ กิวเมนต์ หรือ <code>NULL</code> หากส วนใดส วนหนึ่ งของอาร์ กิวเมนต์ เป็ นค่า <code>null</code>                           |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า สู งสุ ดของสองอาร์ กิวเมนต์ ช้ ' งต้ องเป็ นประเภทช้ อมู ลเดื ยวกัน<br><br><code>MAX</code> ย้ งสามารถนำ ไปใช้ กั บพี ลด์ เดื ยวเป็ นการรวบรวมได้ |
| ตั วอย่ าง | <code>MAX(4, 7) = 7</code><br><code>MAX(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #2/20/2021#</code><br><code>MAX([Name]) = "Zander"</code>                             |
| หมายเหตุ   | <b>สำ หรั บสตรื ง</b><br>โดยปกติ <code>MAX</code> จะเป็ นค่า ที่ ' อยู่ ' หลัง สู ดตามลำดับ ต้ บตั ว อักษร                                                |

สำ หรั บแหล่ง ช้ อมู ลของฐานช้ อมู ลค่า สตรื ง `MAX` จะเป็ นค่า ที่ ' สู งที่ ' สู ดในลำดับ การล้ ดเรื ยงที่ ' กำหนดตามฐานช้ อมู ลของคอล้ มน์ นั้น

### สำ หรั บวั นที่ '

สำ หรั บวั นที่ ' `MAX` เป็ นวั นที่ ' ส่ สู ดหาก `MAX` เป็ นการรวบรวม ผลลั พธ์ จะไม่มี ลำ ดั บช้ "วั นที่ ' หาก `MAX` คื อการเปรี ยบเทื ยบ ผลลั พธ์ จะคงลำดับ ช้ "วั นที่ ' ไว้

### เป็ นการรวบรวม

`MAX(expression)` เป็ นพี งก์ ช้ นรวมและแสดงผลลั พธ์ รวมเพื ยงรายการ

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรื่ บ

ดี ยล ' งนี้ ' จะแสดงเป็ น AGG(expression) ในการแสดงเป็ นภาพ  
เป็ นการเปรี ยบเที ยบ

MAX(expr1, expr2) เปรี ยบเที ยบค้ ่าท้ ึ่งสองและแสดงค้ าระด้ บแถว  
ดู เพื่ มเตี มที่ ' MIN ในหน้ ำ ถ้ ดไป

## MEDIAN

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์                       | MEDIAN(expression)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| คำ นี ยาม                      | แสดงค้ ำมั ธยฐานของนิ พจน์ ในระเป็ ยนท้ ึ่งหมดค้ ำ null จะถู กละเว้ น                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| หมายเหตุ                       | MEDIAN ใช้ ได้ ก้ บพี ลด์ ต้ วเลขเท้ ำนี้ ' น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ช้ ้อจำ กั ดของฐ<br>านช้ ้อมูล | MEDIAN <b>ไม่</b> พรี ้อมใช้ งานสำ หรั บแหล่ง ช้ ้อมูล ต้ ้อไปนี้ ' : Access,<br>Amazon Redshift, Cloudera Hadoop, HP Vertica, IBM DB2, IBM PDA<br>(Netezza), Microsoft SQL Server, MySQL, SAP HANA, Teradata<br><br>สำ หรั บแหล่ง ช้ ้อมูลประเภทอื่ ๆ นๆ ค้ ้นสามารถแยกช้ ้อมูลของค้ ้นลงในไฟ<br>ล์ การแยกช้ ้อมูลเพื่ ือใช้ ฟ้ งก์ ช้ ้นนี้ ' ได้ ดู <b>แยกช้ ้อมูลของค้ ้น</b> |

## MID

|            |                                                                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | (MID(string, start, [length]))                                                                                                                                                            |
| เอาต์ พู ต | สตริง                                                                                                                                                                                     |
| คำ นี ยาม  | แสดงผลล้ ัพท์ สตริงจากตำแหน่ง <start> ที่ ' ระบู้ ้อ กษระต้ ำแรกในสต<br>ริงค้ ือตำแหน่ง 1<br><br>หากเพื่ มอาร์ กิ วเมนต์ ต้ วเลขเสรี ม <length> สตริงที่ ' แสดงจะมี แต่ จ<br>ำ นวนอ้ กษระ |
| ต้ วอย่ าง | MID("Calculation", 2) = "alculation"<br><br>MID("Calculation", 2, 5) = "alcul"                                                                                                            |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเตี มที่ ' RegEx ที่ ' รองร้ บในเอกสารประกอบฟ้ งก์ ช้ ้นเพื่ มเตี ม                                                                                                              |

## MIN

|            |                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | MIN(expression) หรือ MIN(expr1, expr2)                                                                                                    |
| เอาต์พุต   | ประเภทข้ อมูลเตี ยวักั นกั บอาร์ กิ วเมนต์ หรือ NULL หากส วนใดส วนหนึ่ งของอาร์ กิ วเมนต์ เป็ นค่า nnull                                  |
| คำ นิยาม   | แสดงค่า สู งสุ ดของสองอาร์ กิ วเมนต์ ซึ่ งต้ องเป็ นประเภทข้ อมูลเตี ยวักั น<br>MIN ยั งสามารถนำ ไปใช้ กั บฟี ลด์ เตี ยวเป็ นการรวบรวมได้ |
| ตั วอย่ าง | MIN(4,7) = 4<br>MIN(#3/25/1986#, #2/20/2021#) = #3/25/1986#<br>MIN([Name]) = "Abebi"                                                      |
| หมายเหตุ   | <b>สำ หรั บสตรึ ง</b><br>โดยปกติ แล้ ว MIN จะเป็ นค่าที่ ' มากั นตามลำดับ ตั บตัว อักขร                                                   |

สำ หรั บแหล่ง ข้ อมูล ของฐานข้ อมูล ค่า สตรึ ง MIN จะเป็ นค่าที่ ' ต่ำ สุ ดในลำดับ การจั ดเรี ยงที่ ' กำหนดตามฐานข้ อมูล ของคอลั มนี้ นั้ น

### สำ หรั บวัน ที่ '

สำ หรั บวัน ที่ ' MIN เป็ นวัน แรกที่ ' สู ดหาก MIN เป็ นการรวบรวม ผลั พธ์ จะไม่ มี ลำ ดั บข้ นั้ นวัน ที่ ' หาก MIN คื อการเปรี ยบเที ยบ ผลั พธ์ จะคงลำดับ ข้ นั้ นวัน ที่ ' ไว้

### เป็ นการรวบรวม

MIN(expression) เป็ นฟี ังก์ ชั้ นรวมและแสดงผลั พธ์ รวมเพี ยงรายการเตี ยวลี ' งนี้ " จะแสดงเป็ น AGG(expression) ในการแสดงเป็ นภาพ

### เป็ นการเปรี ยบเที ยบ

MIN(expr1, expr2) เปรี ยบเที ยบค่า ที่ ' ึ่งสองและแสดงค่า ระดั บแถว

ดู เพี ยงเตี มที่ ' [MAX](#) ที่ ' หน้า 2460

## สั วนขยายโมเดล

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ฟังก์ชันการคำนวณตาราง](#)

- MODEL\_EXTENSION\_BOOL
- MODEL\_EXTENSION\_INT
- MODEL\_EXTENSION\_REAL
- MODEL\_EXTENSION\_STR

## MODEL\_PERCENTILE

ไวยากรณ์            MODEL\_PERCENTILE(  
                         model\_specification (optional),  
                         target\_expression,  
                         predictor\_expression(s))

คำนิยาม            แสดงผลความน่าจะเป็น (ระหว่าง 0 ถึง 1) ของค่าที่คาดหวังซึ่งน้อยกว่าหรือเท่ากับเคอร์รี่ของหมายที่สังเกตได้ ซึ่งกำหนดโดยนิพจน์เป้าหมายและตัวคาดการณ์อื่น ๆ นี้คือฟังก์ชันการแจกแจงแบบคาดการณ์ภายหลังหรือที่เรียกว่าฟังก์ชันการกระจายสะสม (CDF)

ตัวอย่าง            MODEL\_PERCENTILE(SUM([Sales]),COUNT([Orders]))

## MODEL\_QUANTILE

ไวยากรณ์            MODEL\_QUANTILE(  
                         model\_specification (optional),  
                         quantile,  
                         target\_expression,  
                         predictor\_expression(s))

คำนิยาม            แสดงผลค่าตัวเลขเป้าหมายภายในช่วงที่นจะเป็นซึ่งกำหนดโดยนิพจน์เป้าหมายและตัวคาดการณ์อื่น ๆ ที่ควอนไทล์ที่ระบุนี้คือควอนไทล์แบบคาดการณ์ภายหลัง

ตัวอย่าง            MODEL\_QUANTILE(0.5, SUM([Sales]), COUNT([Orders]))

## MONTH

|          |                                                                                                                                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | MONTH (date)                                                                                                                                       |
| เอาต์พุต | จำนวนเต็ม                                                                                                                                          |
| คำนิยาม  | แสดงเดือนของ <date> ที่ กำหนดเป็นจำนวนเต็ม                                                                                                         |
| ตัวอย่าง | MONTH (#1986-03-25#) = 3                                                                                                                           |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>DAY</b> ที่ หน้า ๖2437, <b>WEEK</b> ที่ หน้า ๖2482, <b>ไตรมาส</b> ที่ หน้า ๖2469, <b>YEAR</b> ที่ หน้า ๖2484 และคำที่ ยบเท่า ISO |

[ย้อนกลับไปได้ด้านบน](#)

## N

## NOT

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | NOT <expression>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| เอาต์พุต | บูลีน (True หรือ False)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| คำนิยาม  | ดำเนินการปฏิเสธตรรกะในนิพจน์                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ตัวอย่าง | <pre>IF NOT [Season] = "Summer" THEN 'Don't wear sandals' ELSE 'Wear sandals' END</pre> <p>“ถ้าฤดูร้อนไม่ใช่ฤดูร้อนให้แสดงข้อความสวมรองเท้าและถ้าไม่ใช่เช่นนั้นก็แสดงสวมรองเท้าและ”</p>                                                                                                                                 |
| หมายเหตุ | มักใช้กับ IF ที่ หน้า ๖2446 และ IIF ที่ หน้า ๖2447 ดูเพิ่มเติมที่ ฟังก์ชัน Tableau ในการอ้างอิงนี้ จะเรียงตามลำดับตัวอักษรคลิกที่ตัวอักษรเพื่อข้ามไปยังตำแหน่งนี้ ในรายการคุณยังสามารถใช้ <b>Ctrl+F (Command-F บน Mac)</b> เพื่อเปิดกล่องค้นหาซึ่งคุณจะใช้ค้นหาฟังก์ชันเฉพาะได้ ที่ หน้า ๖2420 และ หรืออีกในทั้งสองหน้า |

## NOW

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | NOW ()                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| เอาต์ พู ต | วั นเวลา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| คำ นี ยาม  | แสดงวั นที่ ' และเวลาปั จจุ บั นของระบบในเครี ' อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ตั วอย่ าง | NOW () = 1986-03-25 1:08:21 PM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| หมายเหตุ   | <p>NOW ไม่ ใช้ อาร์ กิ วเมนต์</p> <p>ดู เพี มเติ มที่ ' <b>TODAY</b> ที่ ' หน้า 2478 การคำ นวณที่ ' คลั ยกั นซี ' งแสดวั นที่ ' แทนที่ ' จะเป็นวั นที่ ' และเวลา</p> <p>หากแหล่ง งซึ อมู ลเป็ นการเชิ ' วมต อแบบเรี ยลใหม่ วั นที่ ' และเวลาของระบบอาจอยู่ ' ในโซนเวลาอี ' น หากต้ องการซึ อมู ลเพี มเติ มเกี ' ยวกั บวิ ธี จั ดการเรี ' องนี้ " โปรดดู ที่ ' <a href="#">ฐานความรู้</a> "</p> |

ยี่ ่อนกลั บไปต้ านบน

## O

### หรือ

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | <expr1> OR <expr2>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| เอาต์ พู ต | บูลี น (True หรือ False)                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| คำ นี ยาม  | ดำ เนี นการแยกทางตรรกะในสองนิ พจน์                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ตั วอย่ าง | <pre>IF [Season] = "Spring" OR [Season] = "Fall" THEN "Sneakers" END</pre> <p>"ถ้า (ฤดู กาล=ฤดู ใบไม้ ผลิ ) หรือ (ฤดู กาล=ฤดู ใบไม้ ร่ วง) เป็ น True ใ ห้ แสดรองเท่ ้า ้าใบ"</p>                                                                                                                      |
| หมายเหตุ   | <p>มักใช้ กั บ IF ที่ ' หน้า 2446 และ IIF ที่ ' หน้า 2447 ดู เพี มเติ มที่ ' ฟัง กั ชึ น Tableau ในการอ้ างอิ งนี้ " จะเรี ยงตามลำดับ ตั บตัว อักษรคลิ กตัว อักษรเพี ' ่อซึ มไปยั งตำแหน่งนี้ " นในรายการ คุ ณธั ยงสามารถใช้ Ctrl+F (Command-F บน Mac) เพี ' ่อเปิ ดกล่ องค้ นหาซี ' งคุ ณธั ยงได้</p> |

**หน้าฟังก์ชันเฉพาะได้ ที่ หน้า 2420 และ NOT ที่ หน้า 2464**

หากนิพจน์ใดนิพจน์หนึ่งเป็น TRUE ผลลัพธ์จะเป็น TRUE หากนิพจน์ทั้งสองเป็น FALSE ผลลัพธ์จะเป็น FALSE หากนิพจน์ทั้งสองเป็น NULL ผลลัพธ์จะเป็น NULL

หากคุณสร้างการคำนวณซึ่งแสดงผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบ OR บนเวิร์กชีต Tableau จะแสดง TRUE และ FALSE หากคุณต้องการเปลี่ยนรายการนี้ไปโดยใช้ฟังก์ชันที่ "จัดรูปแบบ" ในกล่องโต้ตอบการจัดรูปแบบ

**หมายเหตุ:** ถ้าดำเนินการ OR จะใช้การประเมินแบบยอซึ่งหมายความว่าหากนิพจน์แรกได้รู้ผลการประเมินเป็น TRUE นิพจน์ที่สองก็จะได้รู้ผลการประเมินเลย ดังนั้น อาจเป็นประโยชน์หากนิพจน์ที่สองส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดเมื่อนิพจน์แรกเป็น TRUE เนื่องจากนิพจน์ที่สองในกรณีนี้ไม่ได้รู้ผลการประเมินเลย

## OUTLINE

|          |                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | OUTLINE(<spatial polygon>)                                                                                                                       |
| เอาต์พุต | เรขาคณิต                                                                                                                                         |
| คำนิยาม  | แปลงเรขาคณิตรูปหลายเหลี่ยมให้เป็นเส้นตรง                                                                                                         |
| หมายเหตุ | มีประโยชน์สำหรับการสร้างเลย์เออ์แยกต่างหากสำหรับโครงสร้างที่สามารถจัดสไตล์ให้แตกต่างจากการเดิมได้<br>รองรับรูปหลายเหลี่ยมภายในหลายรูปหลายเหลี่ยม |

[ย้อนกลับไปที่ด้านบน](#)

## P

### PARSE\_URL

PARSE\_URL(string, url\_part)

รองรับเมื่อเชื่อมต่อกับ Cloudera Impala เท่านั้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูฟังก์ชันเพิ่มเติม



## PARSE\_URL\_QUERY

PARSE\_URL\_QUERY(string, key)

รองรี บเมื่ ือเชื่อมต อกับ Cloudera Impala เท่านั้น ุ้ นหากต้ องการช่ย ้อมูลเพื่อ ีมติ มโปรดดู [ฟังก์ชันเพื่อ ีมติ ม](#)

## PERCENTILE

ไวยากรณ์ PERCENTILE(expression, number)

คำ นิ ยาม แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ จาก <expression> ที่ กำหนดช่ย ังสอดคล้อง กั บ <number> ที่ ระบุ <number> ต้ องอยู่ ะหว่ าง 0 ถึง 1 (โดยรวม) และ ต้ องเป็ นค้ าวเลขคี่

ต้ วอย่ าง PERCENTILE([Score], 0.9)

ช่ย อจ้ าค้ ดของฐ พัง กั ช้ นนี้ ุ้ ใช้ ได้ กั บแหล่ง ังช่ย ้อมูลต อไปนี้ ุ้ :การเชื่อมต อ Microsoft Excel และไฟล์ ช่ย อความที่ ุ้ ไม่ ใช้ แบบติ ม, การแยกช่ย ้อมูลและการแยกช่ย ้อมูลประเภทแหล่ง ังช่ย ้อมูลเท่านั้น ุ้ (เช่น Google Analytics, OData หรือ Salesforce), แหล่ง ังช่ย ้อมูล Sybase IQ 15.1 ช่ย ุ้ นไป, แหล่ง ังช่ย ้อมูล Oracle 10 ช่ย ุ้ นไป, แหล่ง ังช่ย ้อมูล Cloudera Hive และ Hortonworks Hadoop Hive, EXASolution 4.2 ช่ย ุ้ นไป

สำ รหื่ บแหล่ง ังช่ย ้อมูลประเภทอื่ ๆ ุ้ คุณสามารถแยกช่ย ้อมูลของ ุ้ ณลงในไฟล์ การแยกช่ย ้อมูลเพื่อ ือใช้ พัง กั ช้ นนี้ ุ้ ได้ ดู [แยกช่ย ้อมูลของ ุ้ ณ](#)

## PI

ไวยากรณ์ PI()

เอาต์ พุ ต หมายเลข

คำ นิ ยาม แสดงค่าพายคี่ ุ้ ที่ ุ้ เป็ นต้ วเลข: 3.14159...

ต้ วอย่ าง PI() = 3.14159

หมายเหตุ มี ประโยชน์ สำ รหื่ บฟังก์ชันตรีโกณมิติ ที่ ุ้ รั บอื่ นพุ ตเป็ นเรติ ยน

## POWER

|          |                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | POWER (number, power)                                                                                                                                                                            |
| เอาต์พุต | หมายเลข                                                                                                                                                                                          |
| คำนิยาม  | เพิ่ม <number> ให้เป็น <power> ที่ระบุ                                                                                                                                                           |
| ตัวอย่าง | POWER(5,3) = 125<br>POWER([Temperature], 2)                                                                                                                                                      |
| หมายเหตุ | คุณยังสามารถใช้สัญลักษณ์ ^ ได้ เช่น such as 5^3 = POWER(5,3) = 125<br>ดูเพิ่มเติมที่ <a href="#">EXP</a> ที่หน้า 2441, <a href="#">LOG</a> ที่หน้า 2455, และ <a href="#">SQUARE</a> ที่หน้า 2475 |

## PREVIOUS\_VALUE

PREVIOUS\_VALUE (expression)

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ฟังก์ชันการคำนวณตาราง](#)

## PROPER

|          |                                                                                                                                                                                          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | PROPER (string)                                                                                                                                                                          |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                                                                                                                                    |
| คำนิยาม  | แสดง <string> ที่ระบุ ที่มีอักขระตัวแรกของแต่ละคำเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ และตัวอักษรที่เหลือจะเป็นตัวพิมพ์เล็ก                                                                                  |
| ตัวอย่าง | PROPER("PRODUCT name") = "Product Name"<br><br>PROPER("darcy-mae") = "Darcy-Mae"                                                                                                         |
| หมายเหตุ | ช่องว่างและอักขระที่ไม่ใช่ตัวอักษรและตัวเลขเช่นเครื่องหมายวรรคตอนยังทำหน้าที่เป็นตัวเว้น<br><br>ดูเพิ่มเติมที่ <a href="#">LOWER</a> ที่หน้า 2456 และ <a href="#">UPPER</a> ที่หน้า 2479 |

[ย้อนกลับไปที่ด้านบน](#)

## Q

### ไตรมาส

|            |                                                                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | QUARTER (date)                                                                                                                                                  |
| เอาต์ พู ต | จ ำ นวนเต็ม                                                                                                                                                     |
| คำ น้ ยาม  | แสดงไตรมาสของ <date> ที่ ' กำหนดเป็ นจ ำ นวนเต็ม                                                                                                                |
| ตั วอย่ าง | QUARTER(#1986-03-25#) = 1                                                                                                                                       |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเติม ที่ ' <b>DAY</b> ที่ ' หน้า ๖2437, <b>WEEK</b> ที่ ' หน้า ๖2482, <b>MONTH</b> ที่ ' หน้า ๖2464, <b>YEAR</b> ที่ ' หน้า ๖2484 และค ำเที ยบเท ำ ISO |

[ย้ อกล้ บไปต้ ำบน](#)

## R

### RADIANS

|            |                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | RADIANS (number)                                                                          |
| เอาต์ พู ต | ตั วเลข(มุ มเป็ นเรเดี ยน)                                                                |
| คำ น้ ยาม  | แปลง <number> ที่ ' กำหนดจากองศำเป็ นเรเดี ยน                                             |
| ตั วอย่ าง | RADIANS (180) = 3.14159                                                                   |
| หมายเหตุ   | พ้ งก์ ช้ นผกผัน น <b>DEGREES</b> ที่ ' หน้า ๖2437 หำม มเป็ นเรเดี ยนและแสดงมุ มเป็ นองศำ |

### พ้ งก์ ช้ นการค ำ นวนตารำ RANK

หำกต้ องการช้ อกมู ลเพื่ มเติม มโปรดดู [พ้ งก์ ช้ นการค ำ นวนตารำ](#)

- RANK(expression, ['asc' | 'desc'])
- RANK\_DENSE(expression, ['asc' | 'desc'])
- RANK\_MODIFIED(expression, ['asc' | 'desc'])

- RANK\_PERCENTILE(expression, ['asc' | 'desc'])
- RANK\_UNIQUE(expression, ['asc' | 'desc'])

## ฟังก์ชัน RAWSQL

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ฟังก์ชันส่งผ่าน \(RAWSQL\)](#)

- RAWSQL\_BOOL("sql\_expr", [arg1], ... [argN])
- RAWSQL\_DATE("sql\_expr", [arg1], ... [argN])
- RAWSQL\_DATETIME("sql\_expr", [arg1], ... [argN])
- RAWSQL\_INT("sql\_expr", [arg1], ... [argN])
- RAWSQL\_REAL("sql\_expr", [arg1], ... [argN])
- RAWSQL\_SPATIAL
- RAWSQL\_STR("sql\_expr", [arg1], ... [argN])
- RAWSQLAGG\_BOOL("sql\_expr", [arg1], ... [argN])
- RAWSQLAGG\_DATE("sql\_expr", [arg1], ... [argN])
- RAWSQLAGG\_DATETIME("sql\_expr", [arg1], ... [argN])
- RAWSQLAGG\_INT("sql\_expr", [arg1], ... [argN])
- RAWSQLAGG\_REAL("sql\_expr", [arg1], ... [argN])
- RAWSQLAGG\_STR("sql\_expr", [arg1], ... [argN])

## ฟังก์ชัน REGEXP

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ฟังก์ชันเพิ่มเติม](#)

- REGEXP\_EXTRACT(string, pattern)
- REGEXP\_EXTRACT\_NTH(string, pattern, index)
- REGEXP\_EXTRACT\_NTH(string, pattern, index)
- REGEXP\_MATCH(string, pattern)
- REGEXP\_REPLACE(string, pattern, replacement)

## REPLACE

|          |                                                                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | REPLACE(string, substring, replacement)                                                                  |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                                                    |
| คำนิยาม  | ค้นหา <string> สำหรับ <substring> และแทนที่ด้วย <replacement> หากไม่พบ <substring> สตริงจะไม่เปลี่ยนแปลง |

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

|            |                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ตั วอย่ าง | <code>REPLACE("Version 3.8", "3.8", "4x") = "Version 4x"</code>                          |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ ' มเตี มที่ ' <code>REGEXP_REPLACE</code> ในเอกสารประกอบพื งก์ ชั นเพื่ ' มเตี ม |

## RIGHT

|            |                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | <code>RIGHT(string, number)</code>                                                           |
| เอาต์ พู ต | สตริ ง                                                                                       |
| คำ นิ ยาม  | แสดง <number> อั กษระขวาสู ดในสตริ ง                                                         |
| ตั วอย่ าง | <code>RIGHT("Calculation", 4) = "tion"</code>                                                |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ ' มเตี มที่ ' <code>LEFT</code> ที่ ' หน้า 2454 และ <code>MID</code> ที่ ' หน้า 2461 |

## ROUND

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | <code>ROUND(number, [decimals])</code>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| คำ นิ ยาม  | บ้ ดเศษ <number> เป็ นจำ นวนหลั กที่ ' ระบุ<br>อาร์ กิวเมนต์ decimals ที่ ' ไม่ บั งค้ บจะระบุ จำ นวนจึ ดทศนิ ยมของคว<br>ามแม่ นยำ ที่ ' จะรวมไว้ ในผลลัพธ์ ชั นสุ ดทั ยหากละเว็ น decimals จ<br>ะบ้ ดเศษตั วเลขให้ เป็ นจำ นวนเตี มที่ ' ใกล้ เค็ ยงที่ ' สู ด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ตั วอย่ าง | <code>ROUND(1/3, 2) = 0.33</code>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| หมายเหตุ   | ฐานชั อมู ลบางอย่ างเช่ น SQL Server อนุ ญาติให้ ระบุ ความยาวที่ ' เป็ นค้<br>าลบ โดยที่ ' -1 บ้ ดเศษตั วเลขเป็ นหลั กสิ บ, -2 บ้ ดเศษเป็ นหลั กรั อยและ<br>อี ' นๆ การดำ เนิ นการนี้ " ไม่ เป็ นจริ งสำ หรั บฐานชั อมู ลที่ " หมดตั วอ<br>ย่ างเช่ นไม่ เป็ นจริ งสำ หรั บ Excel หรือ Access<br><br><b>เคล็ ดล้ บ:</b> เนื่ องจาก ROUND อาจก่อ ให้ เกิ ดปัญหาเนื่ องจากการแสดงค้<br>าทศนิ ยมของตั วเลขเช่ น การบ้ ดเศษ 9.405 เป็ น 9.40 จึ งควรจั ดรู ปแบบตั<br>วเลขให้ เป็ นจำ นวนจึ ดทศนิ ยมที่ ' ต้ องการแทนการบ้ ดเศษ การจั ดรู ปแบบ<br>9.405 เป็ นทศนิ ยมสองตำ แหน่ งจะได้ ผลลัพธ์ 9.41 ที่ ' คาดไว้ |

ดูเพิ่มเติมที่ **CEILING** ที่ หน้า ๖2426 และ **FLOOR** ที่ หน้า ๖2443

## RTRIM

|          |                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | RTRIM(string)                                                             |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                     |
| คำนิยาม  | แสดง <string> ที่ ระบุ ที่ มี การลบช่องว่างที่ ว่างออก                    |
| ตัวอย่าง | RTRIM(" Calculation ") = " Calculation"                                   |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>LTRIM</b> ที่ หน้า ๖2456 และ <b>TRIM</b> ที่ หน้า ๖2479 |

## RTRIM\_THIS

RTRIM\_THIS(string, string)

รองรับเมื่อใช้ร่วมกับ Google BigQuery เท่านั้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ฟังก์ชันเพิ่มเติม](#)

## ฟังก์ชันการคำนวณตาราง RUNNING

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ฟังก์ชันการคำนวณตาราง](#)

- RUNNING\_AVG(expression)
- RUNNING\_COUNT(expression)
- RUNNING\_MAX(expression)
- RUNNING\_MIN(expression)
- RUNNING\_SUM(expression)

[ย้อนกลับไปที่ด้านบน](#)

## S

## สคริปต์การวิเคราะห์ SCRIPT

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ฟังก์ชันการคำนวณตาราง](#)

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- SCRIPT\_BOOL
- SCRIPT\_INT
- SCRIPT\_REAL
- SCRIPT\_STR

## SHAPETYPE

|          |                                                                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | SHAPETYPE (<geometry>)                                                                                                                                     |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                                                                                                      |
| คำนิยาม  | แสดงสตริงที่อธิบายโครงสร้างของเรขาคณิตเชิงพีชคณิตที่ เช่น Empty, Point, MultiPoint, LineString, MultiLineString, Polygon, MultiPolygon, Mixed และไม่รองรับ |
| ตัวอย่าง | SHAPETYPE(MAKEPOINT(48.5, -123.1)) = "Point"                                                                                                               |

## SIGN

|          |                                                                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | SIGN(number)                                                                                                               |
| เอาต์พุต | -1, 0, หรือ 1                                                                                                              |
| คำนิยาม  | แสดงเครื่องหมายของ <number>: ค่าที่แสดงที่เป็นไปได้คือ -1 ถ้าตัวเลขเป็นลบ และ 0 ถ้าตัวเลขเป็นศูนย์ หรือ 1 ถ้าตัวเลขเป็นบวก |
| ตัวอย่าง | SIGN(AVG(Profit)) = -1                                                                                                     |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <a href="#">ABS</a> ที่หน้า 2421                                                                            |

## SIN

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| ไวยากรณ์ | SIN(number)                   |
| เอาต์พุต | หมายเลข                       |
| คำนิยาม  | แสดงค่าไซน์ของมุมเป็นเรเดียน+ |
| ตัวอย่าง | SIN(0) = 1.0                  |

$$\text{SIN}(\text{PI}() / 4) = 0.707106781186548$$

หมายเหตุ

ฟังก์ชัน **ASIN** ที่ หน้า 2423 นำ ไซน์ เป็นอาร์กิวเมนต์ และแสดงค่ามุมเป็นเรเดียน

ดูเพิ่มเติมที่ **PI** ที่ หน้า 2467 หากต้องการแปลงมุมจากองศาเป็นเรเดียนให้ใช้ **RADIANS** ที่ หน้า 2469

## SIZE

SIZE()

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู ฟังก์ชันการคำนวณตาราง

## SPACE

ไวยากรณ์

SPACE (number)

เอาต์พุต

สตริง (มีเพียงช่องว่างโดยเฉพาะ)

คำนิยาม

แสดงสตริงที่ประกอบด้วยช่องว่างซ้ำตามจำนวนที่ระบุ

ตัวอย่าง

SPACE (2) = " "

## SPLIT

ไวยากรณ์

SPLIT(string, delimiter, token number)

เอาต์พุต

สตริง

คำนิยาม

แสดงสตริงย่อยจาก <string> โดยใช้ อักขระ <delimiter> เพื่อแบ่งสตริงออกเป็นลำดับของ <tokens>

ตัวอย่าง

SPLIT ("a-b-c-d", "-", 2) = "b"

SPLIT ("a|b|c|d", "|", -2) = "c"

หมายเหตุ

สตริงได้รับการตีความว่าเป็นลำดับของตัวอักษรและโทเค็นที่สลับกัน ดังนั้นสำหรับสตริง abc-defgh-i-jkl ที่มีอักขระตัวอักษรเป็น '-' โทเค็นจะเป็น (1) abc, (2) defgh, (3) i และ (4) jlk



## Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

SPLIT จะแสดงโทเค็นที่ ' สอดคล้องกับหมายเลขโทเค็นเมื่อ ' อหมายเลขโทเค็นเป็นค่าบวกโทเค็นจะถู กนั บโดยเรี ' มจากด้ านซ้ายสุดของสตริงเมื่อ ' อหมายเลขโทเค็นเป็นค่าลบโทเค็นจะถู กนั บโดยเรี ' มจากด้ านขวา

ดู เพี ' มเติม มที่ ' REGEX ที่ ' ร่องร้ บในเอกสารประกอบพื ังก์ ช้ นเพี ' มเติม

ช้ อจำ กั ดของฐ คำ ลี ' งการแบ่ งและการแบ่ งแบบกำ หนดเองใช้ ้ ได้ สำ หรั บแหล่ง ช้ อมูล านช้ อมูล ประเภทต อไปนี้ ' การแยกช้ อมูลใน Tableau, Microsoft Excel, ไฟล์ ช้ อความ, ไฟล์ PDF, Salesforce, OData, Microsoft Azure Market Place, Google Analytics, Vertica, Oracle, MySQL, PostgreSQL, Teradata, Amazon Redshift, Aster Data, Google BigQuery, Cloudera Hadoop Hive, Hortonworks Hive และ and Microsoft SQL Server

แหล่ง ช้ อมูลบางอย่ างจะกำ หนดช้ ดจำ กั ดในการแยกสตริงดู ช้ อจำ กั ดของพื ังก์ ช้ น SPLIT ภายหลัง ในห้ วช้ อนี้ ' "

## SQRT

|            |                                                |
|------------|------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | SQRT (number)                                  |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                        |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า ารากที่ ' สองของ <number>              |
| ด้ วอย่ าง | SQRT (25) = 5                                  |
| หมายเหตุ   | ดู เพี ' มเติม มที่ ' <b>SQUARE</b> ด้ านล่ าง |

## SQUARE

|            |                                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | SQUARE (number)                                                             |
| เอาต์ พู ต | หมายเลข                                                                     |
| คำ นิ ยาม  | แสดงค่า กำ ลี ังสองของ <number>                                             |
| ด้ วอย่ าง | SQUARE (5) = 25                                                             |
| หมายเหตุ   | ดู เพี ' มเติม มที่ ' <b>SQRT</b> ด้ านบน และ <b>POWER</b> ที่ ' หน้ า 2468 |

## STARTSWITH

|            |                                                                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | STARTSWITH(string, substring)                                                                                  |
| เอาต์ พู ต | บูลี น                                                                                                         |
| คำ นี ยาม  | แสดงค่า True หาก string เริ่มต้ นด้ วย substring ช้ องว้ งนำ หน้ า จะถูกกละเว้ น                               |
| ต้ วอย้ าง | STARTSWITH("Matador, "Ma") = TRUE                                                                              |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเตี มที่ <b>CONTAINS</b> ที่ หน้ า 2427 รวมถึง REGEX ที่ รงร้ บใ นเอกสารประกอบพ้ ึงก้ ช้ นเพื่ มเตี ม |

## STDEV

|           |                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์  | STDEV(expression)                                                                                   |
| คำ นี ยาม | แสดงค่าเบ้ ียงเบนมาตรฐานทางสถิติ ของค่า ทั้ วมถดใน <expression> ที่ ก้ า หนดตามต้ วอย้ างของประชากร |

## STDEVP

|           |                                                                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์  | STDEVP(expression)                                                                                         |
| คำ นี ยาม | แสดงค่าเบ้ ียงเบนมาตรฐานทางสถิติ ของค่า ทั้ วมถดใน <expression> ที่ ก้ า หนดตามประชากรที่ ใด้ รั บการชดเชย |

## STR

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| ไวยากรณ์   | STR(expression)             |
| เอาต์ พู ต | สตริง                       |
| คำ นี ยาม  | ส่งอาร์ กิวเมนต์ เป็ นสตริง |
| ต้ วอย้ าง | STR([ID])                   |

## SUM

|          |                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | SUM(expression)                                            |
| คำนิยาม  | แสดงผลรวมของค่าทั้งหมดใน <expression> ค่า null จะถูกละเว้น |
| หมายเหตุ | SUM ใช้ได้กับฟิลด์ตัวเลขเท่านั้น                           |

[ย้อนกลับไปที่ด้านบน](#)

## T

## TAN

|          |                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | TAN(number)                                                                                                                                                                                                                                 |
| คำนิยาม  | อาร์กิวเมนต์ <number> คือมุมที่เป็นเรเดียน                                                                                                                                                                                                  |
| เอาต์พุต | หมายเลข                                                                                                                                                                                                                                     |
| คำนิยาม  | แสดงค่าแทนเจนต์ของมุม                                                                                                                                                                                                                       |
| ตัวอย่าง | TAN(PI()/4) = 1.0                                                                                                                                                                                                                           |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <a href="#">ATAN</a> ที่หน้า 2423, <a href="#">ATAN2</a> ที่หน้า 2424, <a href="#">COT</a> ที่หน้า 2429, และ <a href="#">PI</a> ที่หน้า 2467 หากต้องการแปลงมุมจากองศาเป็นเรเดียน ให้ใช้ <a href="#">RADIANS</a> ที่หน้า 2469 |

## THEN

|          |                                                                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | IF <test1> <b>THEN</b> <then1><br>[ELSEIF <test2> <b>THEN</b> <then2>...]<br>[ELSE <default>]<br>END          |
| คำนิยาม  | ส่วนที่จำเป็นของ IF, ELSEIF, หรือ CASE นี้ พจน์ ใช้เพื่อกำหนดผลลัพธ์ที่จะแสดงหากค่าเฉพาะหรือการทดสอบเป็น True |
| ตัวอย่าง | IF [Season] = "Summer" <b>THEN</b> 'Sandals'<br>ELSEIF [Season] = "Winter" <b>THEN</b> 'Boots'                |

```
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ถ้า ฤดู กาล=ฤดู ร้ ่อนก็ ให้ แสดงรองเท้า และถ้าไม่ เช่น น้” นให้ ดู  
ที่ น้ พจนั ถ้ ดไปถ้า ฤดู กาล=ฤดู หนาวก็ ให้ แสดงรองเท้า ” ตถ้าไม่  
มี น้ พจนั ไตเป็ นค้ า True ให้ แสดงรองเท้า ้าไป”

```
CASE [Season]
WHEN 'Summer' THEN 'Sandals'
WHEN 'Winter' THEN 'Boots'
ELSE 'Sneakers'
END
```

“ดู ที่ น้ พ้ ลด์ ฤดู กาลหากค้ าเป็ นฤดู ร้ ่อนให้ แสดงรองเท้า และหากค้ า  
เป็ นฤดู หนาวให้ แสดงรองเท้า ” หากไม่ มี ต้ วเล็ อกในการค้ า นวน  
ที่ ต่ ริงก็ บลึ งที่ อยุ่ ในพ้ ลด์ ฤดู กาลให้ แสดงรองเท้า ้าไป”

หมายเหตุ

ใช้ ก้ บ **CASE** ที่ น้ ้น 2425, **WHEN** ที่ น้ ้น 2482, **IF** ที่ น้ ้น 2446,  
**ELSEIF** ที่ น้ ้น 2439, **THEN** ในน้ ้น าก่อน, **ELSE** ที่ น้ ้น 2439 และ **END**  
ที่ น้ ้น 2440

## TIMESTAMP\_TO\_USEC

TIMESTAMP\_TO\_USEC(expression)

รองรับ ต้ อยเมื่ อยเชิ อยต้ อก้ บ Google BigQuery เท่ าน้” นหากต้ อยการช้ อย ลเพ็ อยเต็ อยไป  
รอดดู พ้ ้งก้ อยช้ อยนเพ็ อยเต็ อย

## TLD

TLD(string\_url)

รองรับ ต้ อยเมื่ อยเชิ อยต้ อก้ บ Google BigQuery เท่ าน้” นหากต้ อยการช้ อย ลเพ็ อยเต็ อยไป  
รอดดู พ้ ้งก้ อยช้ อยนเพ็ อยเต็ อย

## TODAY

ไวยากรณ์ TODAY ()

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเขียนเรื่ บ

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เอาต์ พุ ต | วั นที่ '                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| คำ นึ ยาม  | แสดงวั นที่ ' บั จจุ บั นของระบบในเครื่ อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ตั วอย่ าง | TODAY () = 1986-03-25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| หมายเหตุ   | TODAY ไม่ ใช้ อาร์ กิ วเมนต์<br>ดู เพื่ มเตี มที่ ' <b>NOW</b> ที่ ' หน้า 2465 การคำ นวณที่ ' คลั ยกั นซี่ ' งแสดงวั นที่ ' และเวลาแทนที่ ' จะเป็ นวั นที่ '<br>หากแหล่งช้ ้อมูลเป็ นการเชื่ วมต่ อแบบเรี ยลใหม่ วั นที่ ' ของระบบอาจอ ยู ' ในโซนเวลาอื่ น หากต้ องการช้ ้อมูลเพื่ มเตี มเกี่ ยวกับ วิ ธี จั ดการเรื่ องนี้ " โปรดดู ที่ ' <a href="#">ฐานความรู้</a> " |

## TOTAL

TOTAL (expression)

หากต้ องการช้ ้อมูลเพื่ มเตี มโปรดดู [ฟังก์ ชั นการคำ นวณตาราง](#)

## TRIM

|            |                                                                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์   | TRIM(string)                                                                                                              |
| เอาต์ พุ ต | สตริ ง                                                                                                                    |
| คำ นึ ยาม  | แสดง <string>ที่ ' ลบช่ องว่างนำ หน้า และต้ อที่ ยายออกแล้ว                                                               |
| ตั วอย่ าง | TRIM(" Calculation ") = "Calculation"                                                                                     |
| หมายเหตุ   | ดู เพื่ มเตี มที่ ' <b>LTRIM</b> ที่ ' หน้า 2456 และ <b>RTRIM</b> ที่ ' หน้า 2472<br><a href="#">ย้ ้อนกลับ ไปต้ านบน</a> |

## U

## UPPER

ไวยากรณ์ UPPER(string)

|          |                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| เอาต์พุต | สตริง                                                                   |
| คำนิยาม  | แสดง <string> ที่ระบุเป็นอักขระตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด                      |
| ตัวอย่าง | UPPER("Calculation") = "CALCULATION"                                    |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>PROPER</b> ที่หน้า 2468 และ <b>LOWER</b> ที่หน้า 2456 |

## USEC\_TO\_TIMESTAMP

USEC\_TO\_TIMESTAMP(expression)

รองรับเมื่อเชื่อมต่อกับ Google BigQuery เท่านั้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูฟังก์ชันเพิ่มเติม

## USERDOMAIN

|          |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | USERDOMAIN( )                                                                                                                                                                                                          |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                                                                                                                                                                  |
| คำนิยาม  | แสดงโดเมนสำหรับผู้ใช้ปัจจุบัน                                                                                                                                                                                          |
| หมายเหตุ | ฟังก์ชันนี้จะตรวจสอบรายการต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>Tableau Cloud และ Tableau Server: โดเมนผู้ใช้ของผู้ใช้ที่เข้าถึงระบบ</li> <li>Tableau Desktop: โดเมนในเครื่องหากผู้ใช้อยู่ในโดเมน</li> </ul> |

## USERNAME

|          |                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | USERNAME( )                                                                    |
| เอาต์พุต | สตริง                                                                          |
| คำนิยาม  | แสดงชื่อผู้ใช้สำหรับผู้ใช้ปัจจุบัน                                             |
| ตัวอย่าง | USERNAME( )<br>ฟังก์ชันนี้จะแสดงชื่อผู้ใช้ของผู้ใช้ที่เข้าถึงระบบเช่น "hmyrer" |

## Tableau Desktop และความช้วยเหลือ ในการเขียนเรื่บ

[Manager] = USERNAME ( )

หากผู้้จัดการ "hmyrer" เช้เข้าสู่ระบบต้วอย่งนี้ จะแสดงค้่า True ต้อมีอพีลด์ "ผู้้จัดการ" ในมุมมองมีช้ื่อ "hmyrer" เหน้ัน

หมายเหตุ

ฟังก์ชันนี้ จะตรวจสอบรายการต้วไปนี้

- Tableau Cloud และ Tableau Server: ช้ื่อผู้้ใช้ ของผู้้ใช้ ที่ เช้เข้าสู่ระบบ
- Tableau Desktop: ช้ื่อผู้้ใช้ ในเครื่งหรือ เครื่งช้วยสำห้รับผู้้ใช้

### ต้วกรองผู้้ใช้

เมื่อใช้ เป็นต้วกรองพีลด์ ที่ ค้่านวณช้่น [Username field] = USERNAME ( ) สามารถใช้ สร้างต้วกรองผู้้ใช้ ที่ แสดงเฉพาะช้ื่อล ที่ เก้ียวช้ื่งกับ คคลที่ เช้เข้าสู่ระบบเช้รี่ฟเวอ์

## ฟังก์ชันโทเค้นเรื่บ USER ATTRIBUTE JSON

- USERATTRIBUTE('attribute\_name')
- USERATTRIBUTEINCLUDES('attribute\_name', 'expected\_value')

หากต้วกรองช้ื่อลเพิ่มเต้มโปรดดู ฟังก์ชันผู้้ใช้

[ย้อนกลับ ไปต้วบน](#)

V

## VAR

ไวยากรณ์

VAR (expression)

ค้่านิยาม

แสดงค้่าความแปรปรวนทางสถิติ ของค้่าที่ ้งหมดในนิพจน์ ที่ ค้่าหนดตามต้วอย่งงของประชากร

## VARP

ไวยากรณ์

VARP (expression)

คำ นึ ยาม แสดงค่าความแปรปรวนทางสถิติ ของค่าที่ ้ งหมดในนี้ พจน์ ที่ ้ กำ หนดตาม ประชากรที่ ้ งหมด

ย้ ่อนกลั บไปด้ านบน

W

## WEEK

ไวยากรณั WEEK(date)

เอาต์ พุ ต จำนวนเต็ม

คำ นึ ยาม แสดงสั ปดาห์ ของ <date>ที่ ้ กำ หนดเป็ นจำนวนเต็ม

ด้ วย่าง WEEK(#1986-03-25#) = 13

หมายเหตุ ดู เพื ้มเต็ม ที่ ้ **DAY** ที่ ้ หน้ ้ 2437, **MONTH** ที่ ้ หน้ ้ 2464, **ไตรมาส** ที่ ้ หน้ ้ 2469, **YEAR** ที่ ้ หน้ ้ 2484 และค่าที่ ยบเท่ ้า ISO

## WHEN

ไวยากรณั CASE <expression>  
**WHEN** <value1> THEN <then1>  
**WHEN** <value2> THEN <then2>  
 ...  
 [ELSE <default>]  
 END

คำ นึ ยาม ส่วนที่ ้ จำ เป็ นของนี้ พจน์ CASE ค้ ้นหา<value>แรกที่ ้ ตรงกั บ <expression> และแสดงค่า<then>ที่ ้ ตรงกั น

ด้ วย่าง CASE [Season]  
**WHEN** 'Summer' THEN 'Sandals'  
**WHEN** 'Winter' THEN 'Boots'  
 ELSE 'Sneakers'  
 END

“ดู ที่ ้ พี ลด์ ฤตุ กาลหากค่าเป็ นฤตุ ร์ ่อน ให้ แสดงผลรองเท้ ้าและหากค่า



เป็นเหตุ ให้นำให้ แสดงผลรองที่ ำบู” หากไม่ มี ตั วเลื กในการค ำ นวณ  
ที่ ‘ ตรงกั บสิ่ งที่ ‘ อยุ่ ‘ ในฟี ลด์ ฤดู กาลให้ แสดงผลรองที่ ำไป”

หมายเหตุ

ใช้ กั บ **CASE** ที่ ‘ หน้ ำ2425, **THEN** ที่ ‘ หน้ ำ2477, **ELSE** ที่ ‘ หน้ ำ2439  
และ **END** ที่ ‘ หน้ ำ2440

CASE ยั งรองรี บการสร้ าง WHEN IN เช่ น:

```
CASE <expression>
WHEN IN <set1> THEN <then1>
WHEN IN <combinedfield> THEN <then2>
...
ELSE <default>
END
```

ค ำที่ ‘ WHEN IN เปรื ยบเที ยบจะต้ องเป็ นเซตรายการของค ำตามต้ วอั กษ  
รหรื อฟี ลด์ รวมดู เที มเตี มที่ ‘ **IN** ที่ ‘ หน้ ำ2448

## การค ำ นวณตารางหน้ ำต ำ ง

หากต้ องการซึ่ มู ลเที มเตี มโปรดดู [พี ก์ ซึ่ นการค ำ นวณตาราง](#)

- WINDOW\_AVG(expression, [start, end])
- WINDOW\_CORR(expression1, expression2, [start, end])
- WINDOW\_COUNT(expression, [start, end])
- WINDOW\_COVAR(expression1, expression2, [start, end])
- WINDOW\_COVARP(expression1, expression2, [start, end])
- WINDOW\_MAX(expression, [start, end])
- WINDOW\_MEDIAN(expression, [start, end])
- WINDOW\_MIN(expression, [start, end])
- WINDOW\_PERCENTILE(expression, number, [start, end])
- WINDOW\_STDEV(expression, [start, end])
- WINDOW\_STDEVP(expression, [start, end])
- WINDOW\_SUM(expression, [start, end])
- WINDOW\_VAR(expression, [start, end])
- WINDOW\_VARP(expression, [start, end])

[ยั ่อนกั บไปต้ ำ นบน](#)

## X

## ฟังก์ชัน XPATH

รองรับเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อกับ Hadoop Hive เท่านั้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูฟังก์ชัน SQL (RAWSQL)

- XPATH\_BOOLEAN(XML string, XPath expression string)
- XPATH\_DOUBLE(XML string, XPath expression string)
- XPATH\_FLOAT(XML string, XPath expression string)
- XPATH\_INT(XML string, XPath expression string)
- XPATH\_LONG(XML string, XPath expression string)
- XPATH\_SHORT(XML string, XPath expression string)
- XPATH\_STRING(XML string, XPath expression string)

ยังออนไลน์ไม่ได้บน

## Y

## YEAR

|          |                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไวยากรณ์ | YEAR(date)                                                                                                                                 |
| เอาต์พุต | จำนวนเต็ม                                                                                                                                  |
| คำนิยาม  | แสดงปีของ <date> ที่กำหนดเป็นจำนวนเต็ม                                                                                                     |
| ตัวอย่าง | YEAR(#1986-03-25#) = 1,986                                                                                                                 |
| หมายเหตุ | ดูเพิ่มเติมที่ <b>DAY</b> ที่หน้า 2437, <b>WEEK</b> ที่หน้า 2482, <b>MONTH</b> ที่หน้า 2464, <b>ไตรมาส</b> ที่หน้า 2469 และคำอธิบายที่ ISO |

ยังออนไลน์ไม่ได้บน

## Z

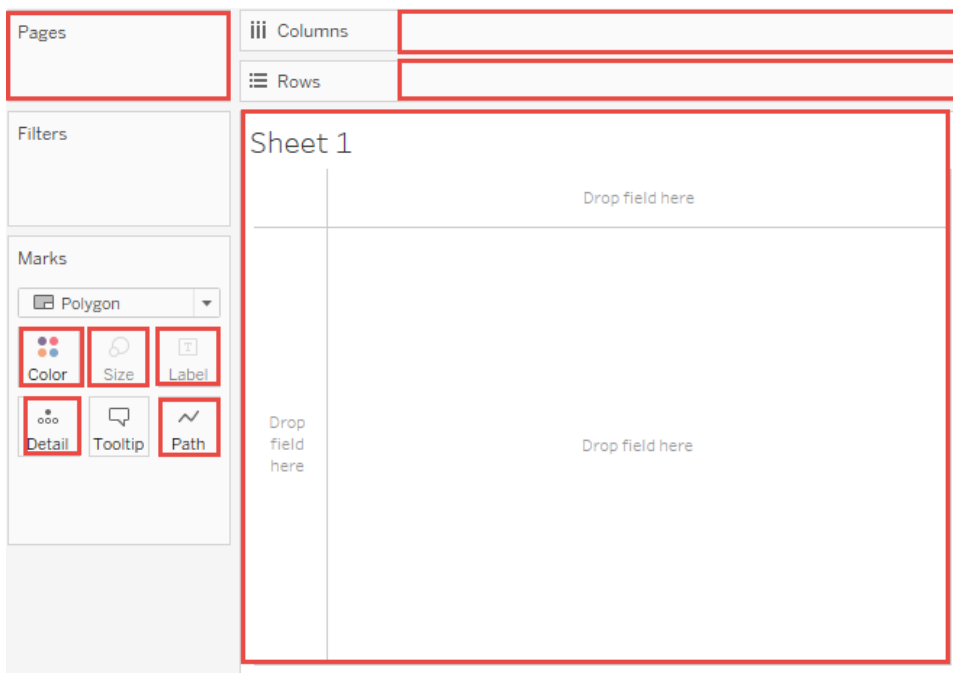
## ZN

|          |                |
|----------|----------------|
| ไวยากรณ์ | ZN(expression) |
|----------|----------------|



- การแปลงค่าเพื่อแสดงเปอร์เซ็นต์ของทั้งหมด

สำหรับการแสดงเป็นภาพใน Tableau ทั้งหมดนี้ จะมีตารางเสริมอื่นที่กำหนดโดยมิติข้อมูลในมุมมองซึ่งตารางนี้จะไม่เหมือนกันกับตารางในแหล่งข้อมูลของคุณโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตารางเสริมอื่นถูกกำหนดโดยมิติข้อมูลภายใน "ระดับของรายละเอียด" ซึ่งหมายถึงมิติข้อมูลบนแถบหรือการโต้ตอบใด ๆ ในเวิร์กชีต Tableau:



ข้อมูลพื้นฐาน: กำหนดทิศทางและการกำหนดพาร์ติชัน

เมื่อคุณเพิ่มการคำนวณตารางคุณต้องใช้อมิติข้อมูลทั้งหมดในระดับของรายละเอียดทั้งหมดสำหรับการแบ่งพาร์ติชัน (การกำหนดขอบเขต) หรือการกำหนดการคำนวณ (ทิศทาง)

มิติข้อมูลที่กำหนดวิธีการจัดกลุ่มการคำนวณ (ขอบเขตของข้อมูลดำเนินการ) เรียกว่าฟิลด์การแบ่งพาร์ติชันการคำนวณตารางจะดำเนินการแยกกันในแต่ละพาร์ติชัน

มิติข้อมูลที่เหลือซึ่งทำการคำนวณตารางเรียกว่าฟิลด์ที่ใช้กำหนดการคำนวณและกำหนดทิศทางของการคำนวณ

ฟิลด์การแบ่งพาร์ติชันจะแบ่งมุมมองออกเป็นหลายมุมมองย่อย (หรือตารางย่อย) จากนั้นการคำนวณตารางจะนำไปใช้กับเคอรีของหมายภายในแต่ละพาร์ติชันดังกล่าวกว่าทิศทางที่การคำนวณคลี่คลาย (เช่น ในการคำนวณผลรวมสะสมหรือการคำนวณผลต่างระหว่างค่าต่างๆ) จะกำหนดไว้โดยฟิลด์ที่ใช้กำหนดการคำนวณ ดังนั้นเมื่อคุณใส่ฟิลด์ในส่วน "มิติข้อมูล" ของกล่องโต้ตอบ "การคำนวณตาราง" จากบนลงล่างแสดงว่าคุณกำลังระบุทิศทางที่การคำนวณดำเนินการไปตามเคอรีของหมายต่างๆในพาร์ติชัน

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

เมื่อคุณพิมพ์การคำนวณตารางโดยใช้ตัวเล็อก "คำนวณโดยใช้" Tableau จะระบุมิติข้อมูลบางส่วนของเส้นการกำหนดการคำนวณและส่วนอื่น ๆ เป็นการแบ่งพาร์ติชันโดยอัตโนมัติจากการเลือกของคุณ แต่เมื่อคุณใช้ "มิติข้อมูลที่มีระดับ" คุณต้องพิจารณาว่าจะเลือกมิติข้อมูลใดสำหรับการกำหนดการคำนวณและการแบ่งพาร์ติชัน

### ตาราง (ซ้ายไปขวา)

คำนวณตามความยาวของตารางจากซ้ายไปขวาและรีสตาท์หลักจากพาร์ติชัน

ตัวอย่างเช่น ในตารางต่อไปนี้ การคำนวณจะคำนวณจากคอลัมน์ต่างๆ (YEAR(Order Date)) สำหรับทุกแถว (MONTH(Order Date))

|                    |                   | Order Date |           |          |           |
|--------------------|-------------------|------------|-----------|----------|-----------|
| Quarter of Order.. | Month of Order .. | 2011       | 2012      | 2013     | 2014      |
| Q1                 | January           |            | \$4,228   | \$368    | \$26,114  |
|                    | February          |            | \$7,400   | \$10,657 | -\$2,584  |
|                    | March             |            | -\$17,224 | \$12,719 | \$2,723   |
| Q2                 | April             |            | \$5,900   | \$5,053  | \$864     |
|                    | May               |            | \$6,483   | \$26,559 | -\$11,040 |
|                    | June              |            | -\$9,798  | \$14,633 | \$8,829   |
| Q3                 | July              |            | -\$5,181  | \$9,675  | \$9,988   |
|                    | August            |            | \$8,989   | -\$3,633 | \$28,251  |
|                    | September         |            | -\$17,181 | \$8,312  | \$17,581  |
| Q4                 | October           |            | -\$48     | \$25,058 | \$21,331  |
|                    | November          |            | -\$2,656  | \$6,220  | \$30,134  |
|                    | December          |            | \$5,374   | \$22,318 | -\$6,763  |

### ตาราง (ลง)

คำนวณลงไปตามความยาวของตารางและรีสตาท์หลักจากพาร์ติชัน

ตัวอย่างเช่น ในตารางต่อไปนี้ การคำนวณจะคำนวณจากคอลัมน์ (YEAR(Order Date)) สำหรับทุกแถว (MONTH(Order Date))

The screenshot shows the Tableau Desktop interface with a pivot table. The Columns shelf contains 'YEAR(Order Date)' and the Rows shelf contains 'QUARTER(Order Date)' and 'MONTH(Order Date)'. The Marks card is set to 'SUM(Sales)'. The pivot table displays sales data for each quarter and month from 2011 to 2014. A yellow box highlights the 2011 column, and a blue arrow points downwards along this column.

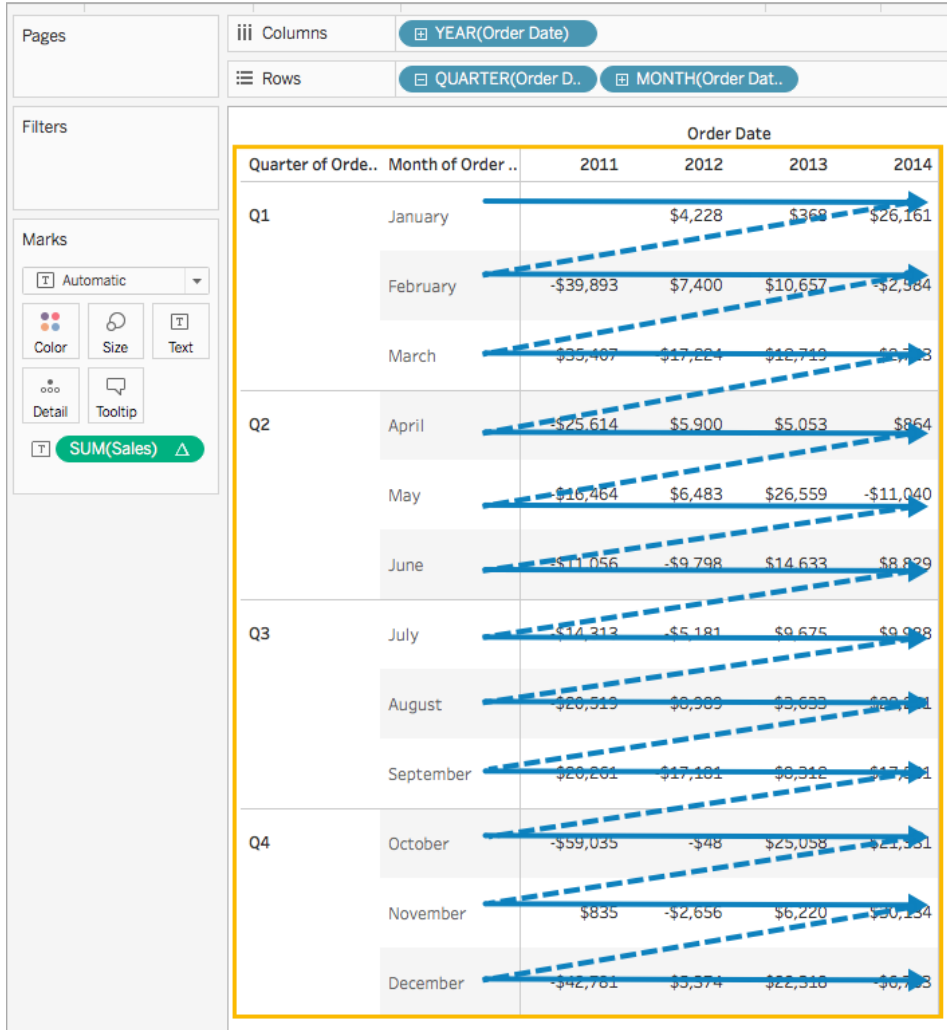
|                    |                  | Order Date |          |           |           |
|--------------------|------------------|------------|----------|-----------|-----------|
| Quarter of Order.. | Month of Order.. | 2011       | 2012     | 2013      | 2014      |
| Q1                 | January          |            |          |           |           |
|                    | February         | -\$9,136   | -\$5,963 | \$4,325   | -\$24,420 |
|                    | March            | \$50,880   | \$26,256 | \$28,319  | \$33,625  |
| Q2                 | April            | -\$27,896  | -\$4,272 | -\$11,938 | -\$13,797 |
|                    | May              | -\$4,547   | -\$4,064 | \$17,442  | \$5,539   |
|                    | June             | \$10,947   | -\$5,334 | -\$17,261 | \$2,609   |
| Q3                 | July             | -\$549     | \$3,968  | -\$990    | \$169     |
|                    | August           | -\$6,037   | \$8,133  | -\$5,175  | \$13,088  |
|                    | September        | \$53,868   | \$27,698 | \$39,643  | \$28,973  |
| Q4                 | October          | -\$50,824  | \$33,191 | -\$16,445 | -\$12,695 |
|                    | November         | \$47,175   | \$44,568 | \$25,729  | \$34,533  |
|                    | December         | -\$9,083   | -\$1,053 | \$15,045  | -\$21,852 |

ตาราง (ซ้ายไปขวาแล้วลง)

คำนวณตามความยาวของตารางจากซ้ายไปขวาตามตัววัดคำนวณไปตามความยาวของตาราง

ตัวอย่างเช่นในตารางต่อไปนี้ การคำนวณจะคำนวณไปตามคอลัมน์ (YEAR(Order Date)), คำนวณลงไปในแถว (MONTH(Order Date)) จากนั้นคำนวณไปตามคอลัมน์อีกครั้งสำหรับทั้งตาราง

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ

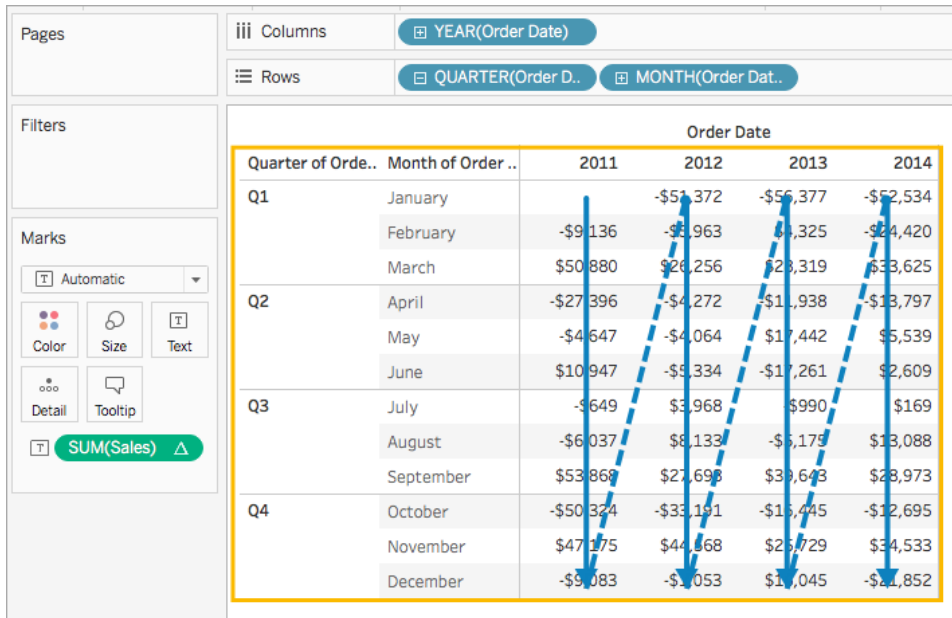


ตาราง (ลงแล้ว รัช ยไปขวา)

ค่า นวนลงไปตามความยาวของตาราง จากนั้น ” ค่า นวนตามความยาวของตารางจากชั ยไปขวา

ต์ วอย างเช่น ในตารางต่อไปนี้ ” การคำนวณจะถู กคำนวณลงไปตามแถว (MONTH(Order Date)), ค่า นวนตามคอลัมน์ (YEAR(Order Date)) จากชั ยไปขวาแล้ว วจึง ค่า นวนลงไปตามแถวอี กครั้ง ” ง

## Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ



แผง (ลิง)

ค่า นวนตามแผงลงไป

ตัว วอย่ง เช่น ในตารางต่อไปนี้ ” การคำนวณจะดู กคำนวณลงไปเป็นแถว (MONTH(Order Date))

สำหรับ แผงเดี่ยว

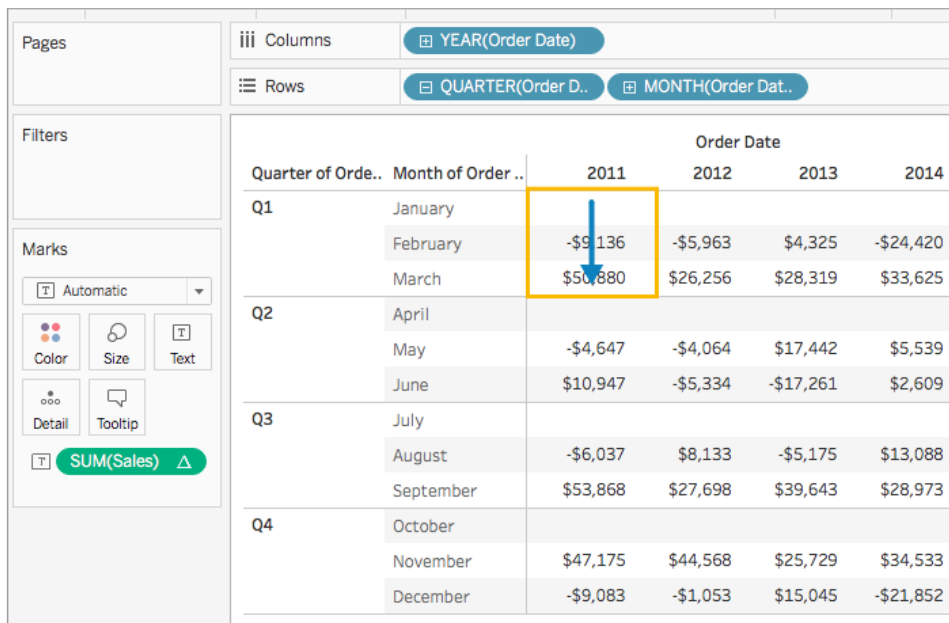




Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

แผง (ขวางแล้ว าลง)

ค่า นวนที่ ึ่งแผงจากช้ ายไปขวาแล้ว าค่า นวนตามแผงลงไป

ต้ วอย่ างเช่น ในตารางต้ ่อไปนี้ ้ การค่า นวนจะค่า นวนคอล้ มน์ ต่ างๆ (YEAR(Order Date)) ตามค วามยาวของแผงจากช้ ายไปขวา, ค่า นวนลงไปตามแถว (MONTH(Order Date)) จากนั้น ้ ค่า นวนคอล้ ม น์ จากช้ ายไปขวาตามความยาวของแผงอี กครั้ ึ่ง

| Quarter of Orde.. | Month of Order .. | Order Date |           |          |           |
|-------------------|-------------------|------------|-----------|----------|-----------|
|                   |                   | 2011       | 2012      | 2013     | 2014      |
| Q1                | January           |            | \$4,228   | \$368    | \$26,161  |
|                   | February          | \$5,855    | \$7,188   | \$18,657 | \$8,500   |
|                   | March             | \$35,407   | -\$17,224 | \$12,719 | \$2,723   |
| Q2                | April             |            | \$5,900   | \$5,053  | \$864     |
|                   | May               | -\$16,464  | \$6,483   | \$26,559 | -\$11,040 |
|                   | June              | -\$11,056  | -\$9,798  | \$14,633 | \$8,829   |
| Q3                | July              |            | -\$5,181  | \$9,675  | \$9,988   |
|                   | August            | -\$20,519  | \$8,989   | -\$3,633 | \$28,251  |
|                   | September         | \$20,261   | -\$17,181 | \$8,312  | \$17,581  |
| Q4                | October           |            | -\$48     | \$25,058 | \$21,331  |
|                   | November          | \$835      | -\$2,656  | \$6,220  | \$30,134  |
|                   | December          | -\$42,781  | \$5,374   | \$22,318 | -\$6,763  |

แผง (ลงแล้ว ขวาง)

ค่า นวนที่ ึ่งแผงลงไปเป็ นแถวแล้ว าค่า นวนตามแผงจากช้ ายไปขวา

ต้ วอย่ างเช่น ในตารางต้ ่อไปนี้ ้ การค่า นวนจะถู กค่า นวนลงไปเป็ นแถว (MONTH(Order Date)) ตามความยาวของแผง, ค่า นวนคอล้ มน์ (YEAR(Order Date)) จากช้ ายไปขวาแล้ว าค่า นวนลงไปตามแถวอี กครั้ ึ่ง

## Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ

| Quarter of Order.. | Month of Order .. | Order Date |           |           |           |
|--------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                   | 2011       | 2012      | 2013      | 2014      |
| Q1                 | January           | \$50,480   | -\$37,517 | -\$10,924 | -\$0,483  |
|                    | February          | -\$9,136   | -\$5,963  | \$4,325   | -\$24,420 |
|                    | March             | \$50,480   | \$26,206  | \$28,619  | \$33,525  |
| Q2                 | April             |            | -\$400    | \$14,451  | \$682     |
|                    | May               | -\$4,647   | -\$4,064  | \$17,442  | \$5,539   |
|                    | June              | \$10,947   | -\$5,334  | -\$17,261 | \$2,609   |
| Q3                 | July              |            | -\$53,012 | -\$26,155 | -\$24,480 |
|                    | August            | -\$6,037   | \$8,133   | -\$5,175  | \$13,088  |
|                    | September         | \$53,868   | \$27,698  | \$39,643  | \$28,973  |
| Q4                 | October           |            | -\$38,141 | -\$18,456 | -\$19,444 |
|                    | November          | \$47,175   | \$44,568  | \$25,729  | \$34,533  |
|                    | December          | -\$9,083   | -\$1,053  | \$15,045  | -\$21,852 |

### เซลล์

ค่า นวณภายในเซลล์ เดี่ ยว

| Quarter of Order.. | Month of Order .. | Order Date |      |      |      |
|--------------------|-------------------|------------|------|------|------|
|                    |                   | 2011       | 2012 | 2013 | 2014 |
| Q1                 | January           | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |
|                    | February          | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |
|                    | March             | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |
| Q2                 | April             | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |
|                    | May               | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |
|                    | June              | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |
| Q3                 | July              | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |
|                    | August            | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |
|                    | September         | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |
| Q4                 | October           | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |
|                    | November          | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |
|                    | December          | \$0        | \$0  | \$0  | \$0  |

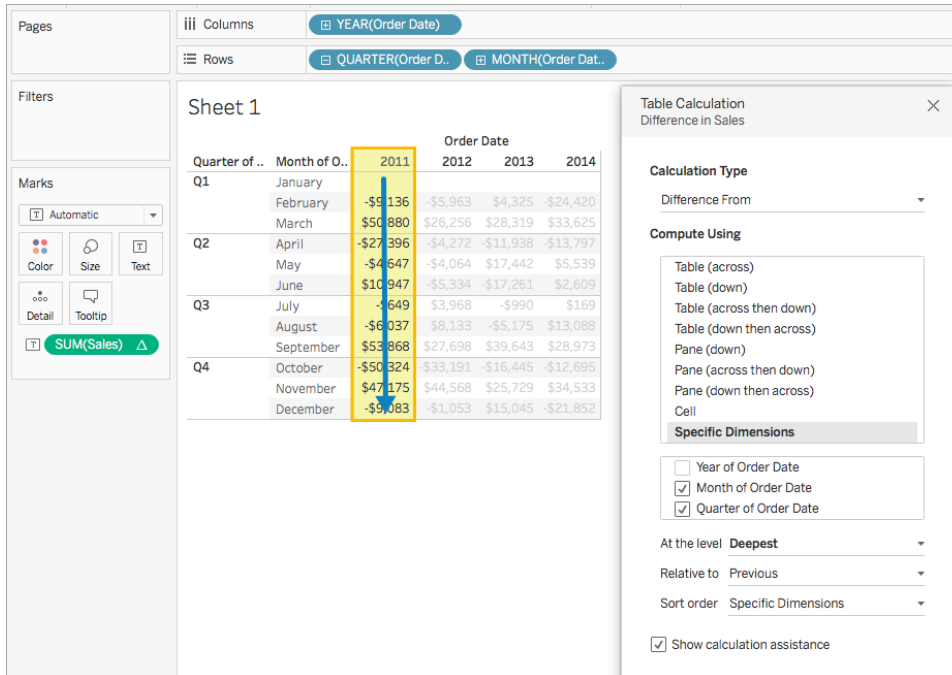
มี ตี ซ้ อมู ลที่ ' ระบุ

ค่า นวณภายในมี ตี ซ้ อมู ลที่ ' คุ ณระบุ เหน้ านั ” น

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

ตัวอย่างเช่นในการแสดงเป็นภาพต่อไปนี้ มิติข้อมูลเดือนของวันที่ 'สี่' งซี" และไตรมาสของวันที่ 'สี่' งซี" คือฟิลด์ที่ใช้กำหนดการคำนวณ(เนื่องจากถูกเลือกไว้) และปีของวันที่ 'สี่' งซี" คือฟิลด์การแบ่งพาร์ติชัน(เนื่องจากไม่ได้เลือกไว้) ตัวอย่างนี้เป็นการคำนวณถึงคุณผลต่างของแต่ละเดือนด้วยจำนวนไตรมาสทั้งหมดในหนึ่งปี การคำนวณจะเริ่มต้นใหม่ทุกปี

โปรดทราบว่าหากเลือกมิติข้อมูลทั้งหมดตารางทั้งหมดจะอยู่ในขอบเขต



## ที่ระดับ

ตัวอย่างที่ระดับจะมีให้เลือกก็ต่อเมื่อคุณเลือกมิติเฉพาะเจาะจงในกล่องโต้ตอบ "การคำนวณตาราง" และเมื่อมีการเลือกมิติข้อมูลมากกว่าหนึ่งฟิลด์ในฟิลด์ด้านล่าง ตัวอย่างที่ระดับนี้คือเมื่อมีการกำหนดมิติข้อมูลมากกว่าหนึ่งรายการเป็นฟิลด์ที่ใช้กำหนดการคำนวณ

ตัวอย่างนี้จะไม่ให้เลือกเมื่อคุณเลือกการคำนวณตารางด้วยตัวอย่างนี้ เพราะค่าเหล่านี้จะสร้างพาร์ติชันตามตำแหน่ง แต่เมื่อใช้มิติข้อมูลระดับนี้จากโครงสร้างของภาพและการคำนวณตารางนี้ไม่จำเป็นที่สอดคล้องกัน ตัวอย่างที่ระดับจึงมีให้คุณเลือกเพื่อให้อาจปรับแต่งการคำนวณของคุณได้

ใช้การตัดกันนี้เพื่อกำหนดจุดแบ่ง (นี่คือวิธีการคำนวณใหม่) ในมุมมองตามมิติข้อมูลระดับนี้ การดำเนินการนี้แตกต่างจากการใช้มิติข้อมูลสำหรับแบบพาร์ติชัน อย่างไรก็ตาม นี่เป็นการแบ่งพาร์ติชันนี้เอง แต่เป็นการแบ่งพาร์ติชัน

ซึ่งตามตำแหน่งแทนที่ ' จะเป็นตามค่า ' ซึ่งเป็นวิธีกำหนดการแบ่งพาร์ติชันด้วยตัว  
 ลี ออกคำ นวนโดยใช่

ตัวอย่างอีกที่ ' มี ให้ จากรายการดรอปดาวน์ ที่ ' ระดับในตัวอย่างด้านบนคือ :

|                               |                                                                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลี กที่ ' ส ด                 | ระบุ ว่า ควรทำ การคำ นวนที่ ' ระดับความละเอียดที่ ' ละเอียดที่ ' ส ด<br>นี้ ' เป็นตัวอย่างอื่น ' มต้น |
| ไตรมาสของว นที่ ' ส ' งซึ ' อ | ระบุ ว่า ควรทำ การคำ นวนที่ ' ระดับไตรมาส                                                             |
| เดือนของว นที่ ' ส ' งซึ ' อ  | ระบุ ว่า ควรทำ การคำ นวนที่ ' ระดับเดือน                                                              |

### สร้างการคำ นวนตาราง

หากต้องการเรียนรู้วิธีสร้างการคำ นวนตารางให้ทำตามขั้นตอนในตัวอย่างด้านล่างหา  
 กต้องการเรียนรู้วิธีสร้างการคำ นวนตารางอย่างรวดเร็วโปรดดู [การคำ นวนตารางแบบต วน](#)  
 ที่ ' หน้า 2518

### ขั้นตอนที่ ' 1: สร้างการแสดงผลเป็นภาพ

- เปิด Tableau แล้วคลิกปุ่มแหล่งข้อมูลใหม่ที่ กไว้ ตัวอย่าง-Superstore
- ไปที่ ' เวิร์กชีตใหม่
- จากแผงข้อมูลให้ลากว นที่ ' ส ' งซึ ' อไปยังแผงแถวมิติ ซึ่ข้อมูลอัปเดตเป็น **YEAR (Order Date)**
- บนแผงแถวให้คลิกขวาที่ ' **YEAR(Order Date)** แล้วคลิกไตรมาส
- บนแผงแถวคลิกไอคอน + บนไตรมาส(ว นที่ ' ส ' งซึ ' อ) **MONTH(Order Date)** จะถูกเพิ่มไป  
 มไปยังแถว
- จากแผงข้อมูลให้ลากมิติ ซึ่ข้อมูลให้ลากว นที่ ' ส ' งซึ ' อไปที่ ' แถบคอลัมน์ มิติ ซึ่  
 มจะอัปเดตเป็น **YEAR(Order Date)** อีกครั้ง
- จากแผงข้อมูลให้ลากยอดขายไปยังซึ่ ความบนการ์ด เครื่องหมาย

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

Sheet 1

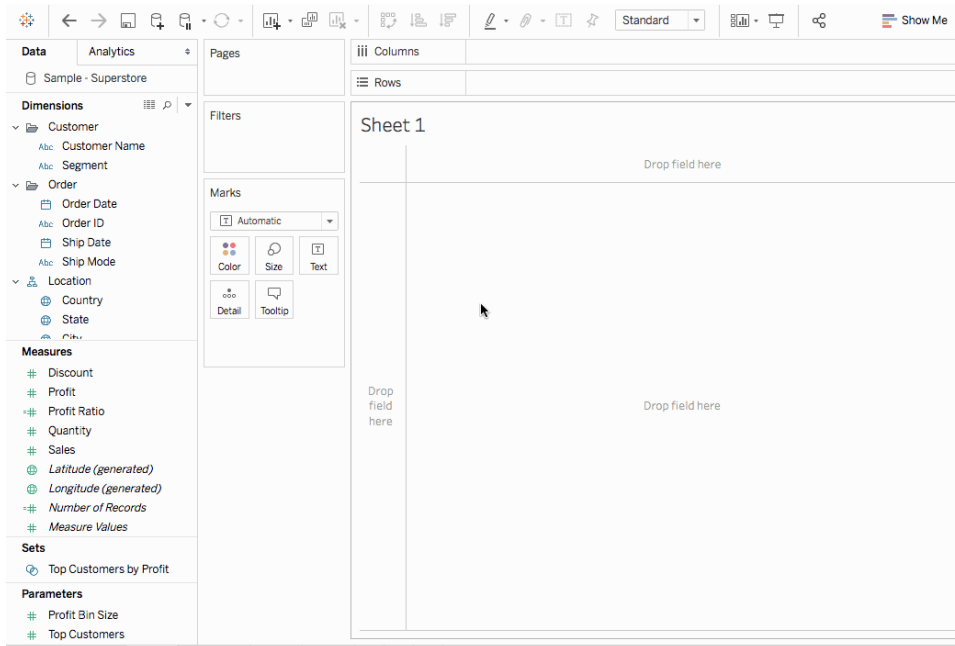
|               |              | Order Date |          |          |           |
|---------------|--------------|------------|----------|----------|-----------|
| Quarter of .. | Month of O.. | 2011       | 2012     | 2013     | 2014      |
| Q1            | January      | \$13,946   | \$18,174 | \$18,542 | \$44,703  |
|               | February     | \$4,811    | \$12,211 | \$22,868 | \$20,284  |
|               | March        | \$55,691   | \$38,467 | \$51,186 | \$53,909  |
| Q2            | April        | \$28,295   | \$34,195 | \$39,249 | \$40,112  |
|               | May          | \$23,648   | \$30,132 | \$56,691 | \$45,651  |
|               | June         | \$34,595   | \$24,797 | \$39,430 | \$48,260  |
| Q3            | July         | \$33,946   | \$28,765 | \$38,441 | \$48,428  |
|               | August       | \$27,909   | \$36,898 | \$33,266 | \$61,516  |
|               | September    | \$81,777   | \$64,596 | \$72,908 | \$90,489  |
| Q4            | October      | \$31,453   | \$31,405 | \$56,463 | \$77,794  |
|               | November     | \$78,629   | \$75,973 | \$82,192 | \$112,326 |
|               | December     | \$69,546   | \$74,920 | \$97,237 | \$90,475  |

ขั้น ตอนที่ 2: เพิ่ม การคำนวณตาราง

1. บนการ์ด “เครื่องหมาย” ให้ คลิก ขวาที่ SUM(ยอดขาย) แล้ว เลือ กเพิ่ม การคำนวณตาราง
2. ในกล่องโต้ตอบ “การคำนวณตาราง” ที่ เป็ ดชี ” น ให้ ทำ ดัง ต ่อ ไปนี้ ” :
  - สำหรับ “ประเภทการคำนวณ”: ให้ เลือ กผลต ้งจาก หากต ้องการซึ ่อมู ลเพิ่ม เติม เเก้ ยวัก บประเภทของการคำนวณตารางที่ ค ุณสามารถ ใช้ ได้ ใน Tableau และวิ ธี กำหนดค่าเหล ้า นี ” โปรดดู ประเภทการคำนวณตาราง ที่ ้นั ้า2497
  - สำหรับ “คำนวณโดยใช้ ” ให้ เลือ กตาราง (ซึ ้ายไปขวา) โปรดทราบว ้า เมี ้อคุณลึ อกริ ธี คำนวณการคำนวณการแสดงผลเป็น ภาพจะอั ปเดตต ้วยต ้วยงชี ” ต ้านภาพเพี ้อแนะนำ คุณ หากต ้องการซึ ่อมู ลเพิ่ม เติม เเก้ ยวัก บต ้วยเลือกเหล ้า นี ” โปรดดู ส่ว นซึ ่อมู ลเพี ้อ นฐาน: กำหนดติ ่ตงและการกำหนดพาร์ ทิ ชั นที่ ้นั ้า2486
  - เมี ้อเสร็จ แล ้ว ให้ คลิก กXที่ ม ุมบนส ุดของกล่องโต้ตอบ “การคำนวณตาราง” เพี ้อออกจากกล่องโต้ตอบ

การคำนวณจะถู กนำ ไปใช้ กั บค่า ในการแสดงผลเป็น ภาพ

## ตรวจสอบงานของคุณ!



### แก้ไขการคำนวณตาราง

หากต้องการแก้ไขการคำนวณตาราง:

- คลิกขวาที่ 'การวัดผลในมุมมองโดยใช้การคำนวณตาราง' และเลือก 'แก้ไขการคำนวณตาราง'
- ในกล่องโต้ตอบ "การคำนวณตาราง" ที่ปรากฏขึ้น ให้คุณทำการเปลี่ยนแปลง
- เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิก X ที่มุมบนสุดของกล่องโต้ตอบ "การคำนวณตาราง" เพื่อออกจากกล่องโต้ตอบ

### ลบการคำนวณตาราง

หากต้องการลบการคำนวณตาราง:

- คลิกขวาที่ 'การวัดผลในมุมมองโดยใช้การคำนวณตาราง' และเลือก 'ลบการคำนวณตาราง' การคำนวณตารางจะถูกลบออกจากการวัดผลและการแสดงเป็นภาพจะอัปเดตด้วยค่าแรกเริ่ม

ดูเพิ่มเติม

[การคำนวณตารางที่หน้า 2147](#)

[การคำนวณตารางแบบตัววนที่หน้า 2518](#)

[ประเภทการคำนวณตารางในทั้งสองหน้า 2](#)

### ประเภทการค ำนวนตาราง

บทความนี้ อธิ บายประเภทของการค ำนวนตารางที่ ใช้ ได้ ใน Tableau และเวลาที่ ควรใช้ บทความนี้ ให้ ตั วอย่ าง ำบๆ เพื่อ แสดงวิธี ที่ การค ำนวนแปลงช้ อมู ลในตาราง หากต้ องการช้ อมู ลเพื่อ เติ มของวิธี สร้ างและก ำหนดค ำการค ำนวนตาราง โปรดดู [สร้ างการค ำนวนตารางที่ หน้ า 2494](#)

### การค ำนวนความแตกต ่างจาก

การค ำนวนตาราง**ความแตกต ่างจาก**จะค ำนวนความแตกต ่างระหว่ างค ำปี จจุ บั นและค ำที่ ันในตารางวส ำหรับ แต่ ละเครี ่องหมายในการแสดงเป็ นภาพ

การค ำนวน**ความแตกต ่างจากความแตกต ่างของเปอร์ เซนต์ จาก**หรือ **เปอร์ เซนต์ จาก**จะท ำให้มี สองค ำที่ ควรพิ จารณอยุ่ เสมอได้ แก่ ค ำปี จจุ บั นและค ำที่ ควรค ำนวนความแตกต ่างในกรณี ส่วใหญ่ คุณต้ องการค ำนวนความแตกต ่างระหว่ างค ำปี จจุ บั นและค ำก ่อนหน้าต้ งเช่นในช้ ้นตอนต้ ำบนแต่ ในบางกรณี คุณอาจต้ องการสิ่ งที่ แตกต ่างออกไป

หากต้ องการระบุ ค ำที่ ควรค ำนวนความแตกต ่างให้ ท ำ ตั งนี้ ”

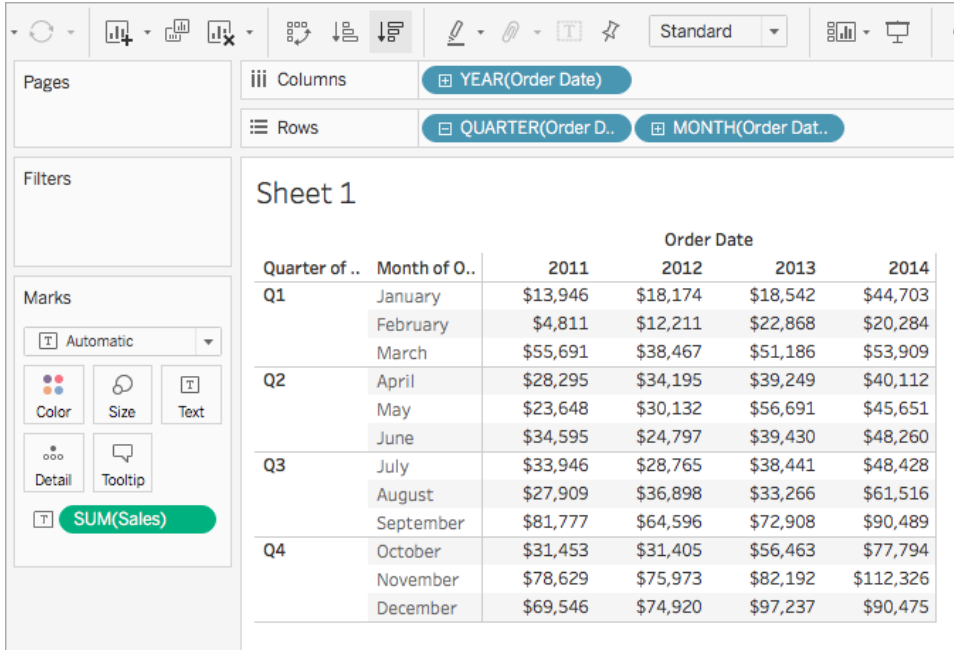
1. คลิ กขวาที่ การวิ ดผลในมู มมองและเลี อกเพื่อ **มการค ำนวนตาราง**
2. ในกล ้องโต้ ตอบ “การค ำนวนตาราง” ให้ เลี อกต้ วเลี อกต ่อไปนี้ ” ส ำหรับ **บัส มพ์ ณ์ กั บ**

|           |                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ก ่อนหน้า | ค ำนวนความแตกต ่างระหว่ างค ำปี จจุ บั นและค ำก ่อนหน้าในขอบเขตนี้ คี อกค ำเรี ่มต้ น |
| ต้ ดไป    | ค ำนวนความแตกต ่างระหว่ างค ำปี จจุ บั นและค ำต้ ดไปในขอบเขต                          |
| แรก       | ค ำนวนความแตกต ่างระหว่ างค ำปี จจุ บั นและค ำแรกในขอบเขต                             |
| ส่ ดท้าย  | ค ำนวนความแตกต ่างระหว่ างค ำปี จจุ บั นและค ำส่ ดท้ายในขอบเขต                        |

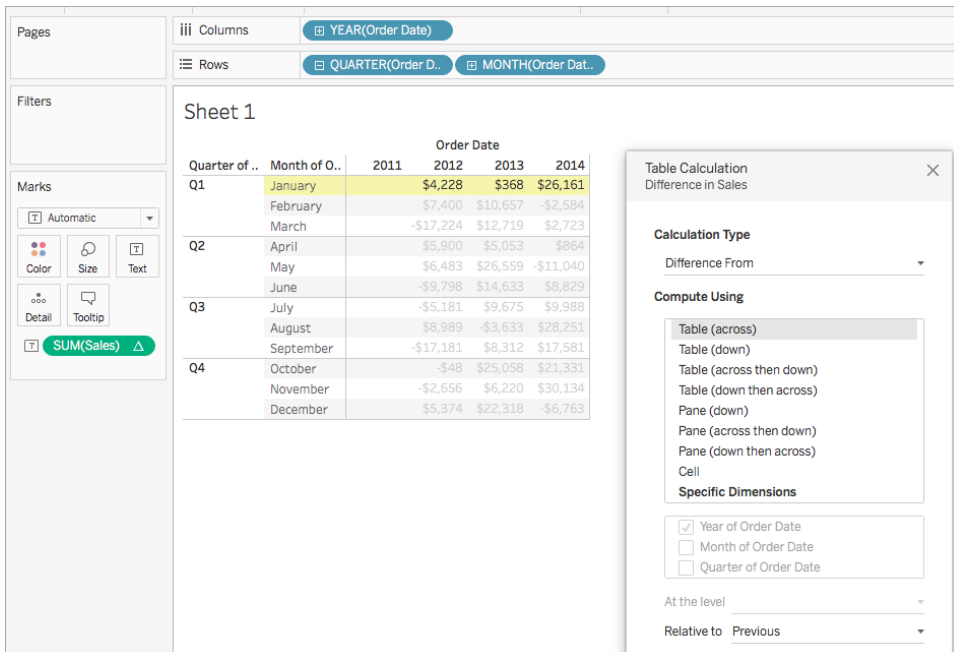
### ตั วอย่ าง

พิ จารณตารางช้ อกความต้ ำนล่ ำงช้ ึ่งแสดงยอดขายรวมต ่อเตี อนส ำหรับ ปี 2011, 2012, 2013 และ 2014 ของเครี อกช ำยร ำนค ำ ำขนาดใหญ่

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



คุณสามารถใช้การคำนวณตารางความแตกต่างจากเพิ่มค่าความผันผวนของยอดขาย (ลักษณะการขึ้นหรือลง) ระยะเวลาหนึ่งปีสำหรับแต่ละเดือน



คุณจะได้เห็นว่าเดือนมกราคมมีความแตกต่างอยู่ที่ 368 USD ระยะเวลายอดขายในปี 2012 และ 2013 และที่ 26,161 USD ระยะเวลายอดขายในปี 2013 และ 2014



## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

**เคลื ดล้ บ:** เมื่ อคํานวณวั ตราการเต บโตปี ต่ อปี ปี แรกจะไม่ มี ปี ก่ อนหน้ าให้ เปรึ ยบเที ย บต้ วยต้ งนี้” นคอลล้ มนี จี งว่ างเปล่ าช อนคอลล้ มนี ที่ คุ ณไม่ ต้ องการแสดงเพื่ อไม่ ต้ องไป ต่ องต้ องในการคํานวณสำ หรั บรายละเอียด ดู ที่ **ช่ อนแกวและคอลล้ มนี ที่ หน้ 62**

เพราะเหตุ ใดถ้ าคู ณกรองปี แรกออกเพื่ อเอาออกจากมู มมอง ระบบจะลบออกจากการคํานวณต้ วยต้ งนี้” นปี ที่ สองจะไม่ มี ปี ก่ อนหน้ าเพื่ อให้ เปรึ ยบเที ย บและจี งว่ างเปล่ าช ให้ คุ ณช่ อนคอลล้ มนี แทนการกรองเพื่ อไม่ ต้ องไป ต่ องต้ องในการคํานวณ

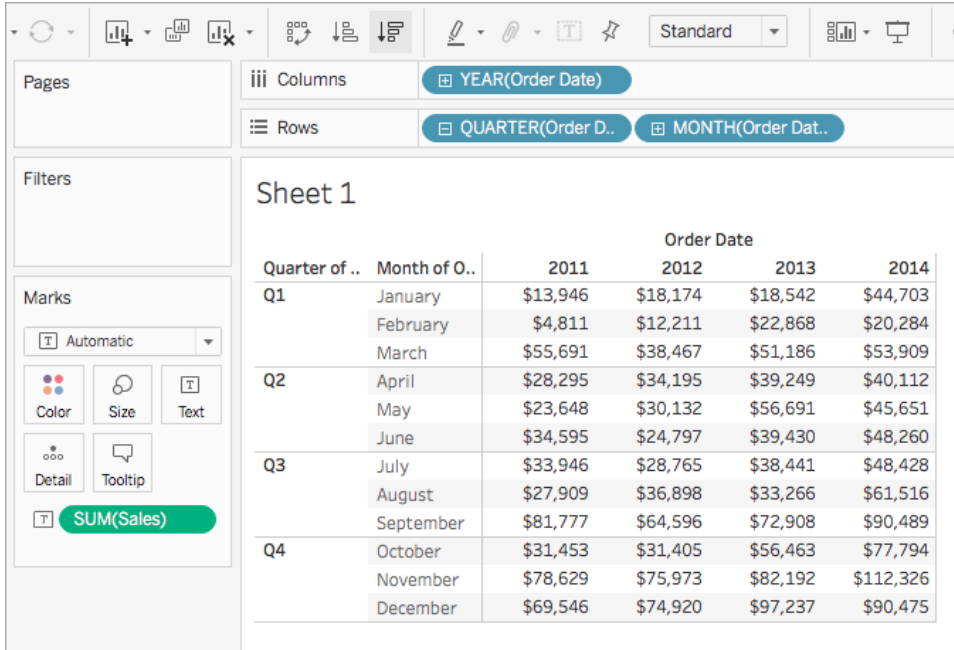
### การคํานวณแบบเคลื อนที่

สำ หรั บแต่ ละเคลื องหมายในมู มมอง การคํานวณตารางการคํานวณแบบเคลื อนที่ (บางครั้ง” งเรี ยกว่ การคํานวณแบบเคลื อนไหว) จะกํานหนดค่า สำ หรั บเคลื องหมายในมู มมองโดยการรวมยอด(ผลรวมค่า เฉลื ยค่า ต่ าสู ดหรือค่า สู งสุด)ภายใต้ ต้ วเลื ออกของค่าที่ ระบุ ไว้ ก่ อนและ/หรือ อห้ ล้ งจากค่า บั จจุ บัน

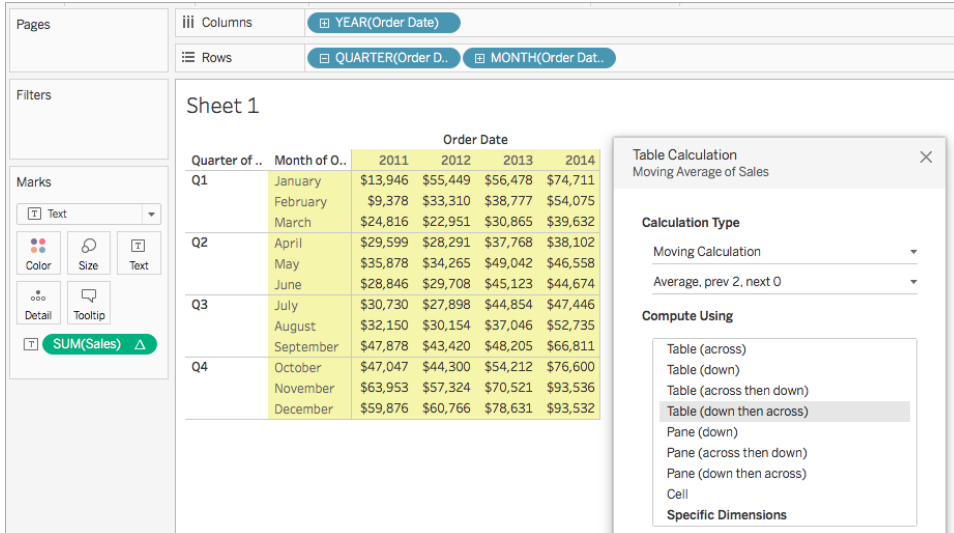
โดยที่ ่วไปจะใช้ การคํานวณแบบเคลื อนที่ เพื่ อปรึ บให้ ความผ้ นผวนระยะส้” นของช่ อมู ลใ ห้ ราบเรี ยบเพื่ อให้ เห็นแนวโน้ มช่ อมู ลระยะยาวได้ ต้ วอย่ างเช่ นช่ อมู ลหลัก ทรพี จะ มี ความผ้ นผวนมากมายหุ กว่ นช่ อมู ลที่ จะมองเห็ นภาพรวมที่ ช้ ดเจนได้ จากค่าที่ ช้” นลงนี้” น คุ ณสามารถใช้ การคํานวณแบบเคลื อนที่ เพื่ อกํานหนดช่ วงของค่าเพื่ อสรุ บโดยใช้ การรวมยอดของช่ วงที่ คุ ณเลื ออก

### ต้ วอย่ าง

พิ จารณตารางช่ อความต้ นล้ งช้” งแสดงยอดขายรวมต่ อเตี อนสำ หรั บปี 2011, 2012, 2013 และ 2014 ของเคลื อช่ ยรั านค้ าขนาดใหญ่



คุณสมารถใช้ การคำนวณแบบเคลื่อนที่ 'อนที่' เพื่อ ดู ลั กษณะแนวโน้ม มขของผลรวมยอดขายซี 'งท '่าได้ โดยแปลงผลรวมรายเดือนเพื่อ ให้อ ให้ คิ ดค่าเฉลี่ย 'ยผลรวมรายเดือนและของสองเดือนก่อนหน้า ออกมาเป็น ช่วงเวลาหนึ่ง 'ง



คุณ จะเห็น ยอดขายเฉลี่ย 'ยตามเส้น เวลาได้ ตั วอย่ างเช่น ค่า ที่ ' แสดงสำหรั บเดือนธันวาคม 2011เป็น ยอดขายเฉลี่ย 'ยของเดือนตุลาคม พฤศจิกายน กายน และธันวาคม 2011ค่า ที่ ' แสดงสำหรั บเดือนมกราคม 2012เป็น ยอดขายเฉลี่ย 'ยของเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม 2011และมกราคม 2012

## เพื่ ' มการค ำ นวนรอง

ด้ วยการค ำ นวนตารางผลรวมสะสมและการค ำ นวนตารางการค ำ นวนแบบเคลี ' อนเที ' คุ ณีมี ด้ วเลี อกในการแปลงค ำ สองคร้ ' งเพื่ ' อให้ ด้ ได้ ผลลั พธ์ ที ' คุ ณ์ด้ ้องการกล่ วาคี อการเพื่ ' มการค ำ นวน ตารางรองเที ' ด้ ำ นบนของการค ำ นวนตารางหลั กด้ วอย ำ งเซ่ นคุ ณ์สามารถเพื่ ' มการค ำ นวนตารางเรี ' มด้ ำ นเพื่ ' อค ำ นวนยอดรวมของยอดขายต่ อเดี ่อนภายในแต่ ละปี จากนั้น' นจึ ำ งเพื่ ' มการค ำ นวนรองเพื่ ' อค ำ นวนความแตกต ำ งของเปอร์ เซ็นต์ แบบปี ต่ อปี ส ำ หรั บแต่ ละเดี ่อนจากหนึ ' งปี ไปยั ำ งอี กปี หนึ ' ง

ส ำ หรั บด้ วอย ำ งแสดงวิ ธี การสร้ ำ งการค ำ นวนสร ำ รงดู ที ' [การค ำ นวนล ำ นวนสะสมเที ' หนึ ' ำ 2511](#)

### การค ำ นวนเปอร์ เซ็นต์ ความแตกต ำ งจาก

การค ำ นวนตาราง เปอร์ เซ็นต์ ความแตกต ำ งจากจะค ำ นวนความแตกต ำ งระหว ำ งค ำ บั จจุ บั นและค ำ ก ำ ่อนหนึ ' ำ ในตารางเป็ นเปอร์ เซ็นต์ ส ำ หรั บแต่ ละเครี ' ้องหมายในการแสดงเป็ นภาพ

การค ำ นวนความแตกต ำ งจากความแตกต ำ งของเปอร์ เซ็นต์ จากหรื อเปอร์ เซ็นต์ จากจะท ำ ให้ มี สองค ำ ที ' ควรพิ จารณอยุ่ เสมอด้ ำ แก่ ค ำ บั จจุ บั นและค ำ ที ' ควรค ำ นวนความแตกต ำ งในกรณี ส ำ นใหญ่ คุ ณ์ด้ ้องการค ำ นวนความแตกต ำ งระหว ำ งค ำ บั จจุ บั นและค ำ ก ำ ่อนหนึ ' ำ ด้ ำ งเซ่ นในเซ้ ' นตอนด้ ำ นบนแต่ ในบางกรณี คุ ณ์อาจด้ ้องการสิ ' งที ' แตกต ำ งออกไป

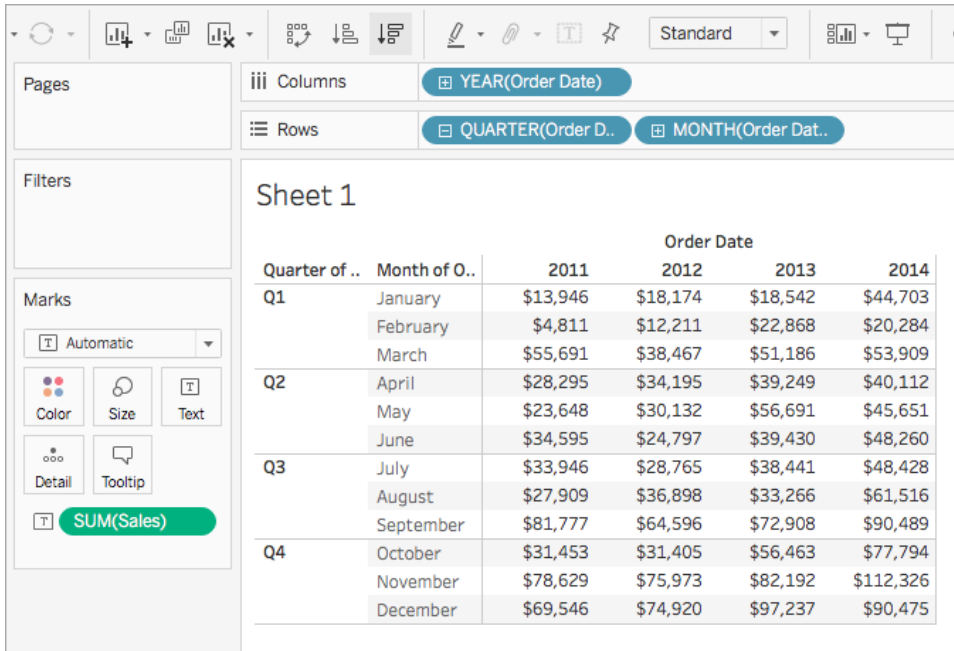
หากด้ ้องการระบุ ค ำ ที ' ควรค ำ นวนความแตกต ำ งให้ ท ำ ด้ ำ งนี้ ' ำ

1. คลิ กขวาที ' การวิ ดผลในมุ มมองและเลี อกเพื่ ' มการค ำ นวนตาราง
2. ในกล่ ้องโต้ ตอบ "การค ำ นวนตาราง" ให้ เลี อกด้ ำ วเลี อกต ำ ไปนี้ ' ำ ส ำ หรั บสิ้ มพ์ ณ์ กั บ

|                |                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ก ำ ่อนหนึ ' ำ | ค ำ นวนความแตกต ำ งระหว ำ งค ำ บั จจุ บั นและค ำ ก ำ ่อนหนึ ' ำ ในขอบเขตนี้ ' คี อค ำ เรี ' มด้ ำ น |
| ลั ดไป         | ค ำ นวนความแตกต ำ งระหว ำ งค ำ บั จจุ บั นและค ำ ลั ดไปในขอบเขต                                     |
| แรก            | ค ำ นวนความแตกต ำ งระหว ำ งค ำ บั จจุ บั นและค ำ แรกในขอบเขต                                        |
| สุ ดท ำ ย      | ค ำ นวนความแตกต ำ งระหว ำ งค ำ บั จจุ บั นและค ำ สุ ดท ำ ยในขอบเขต                                  |

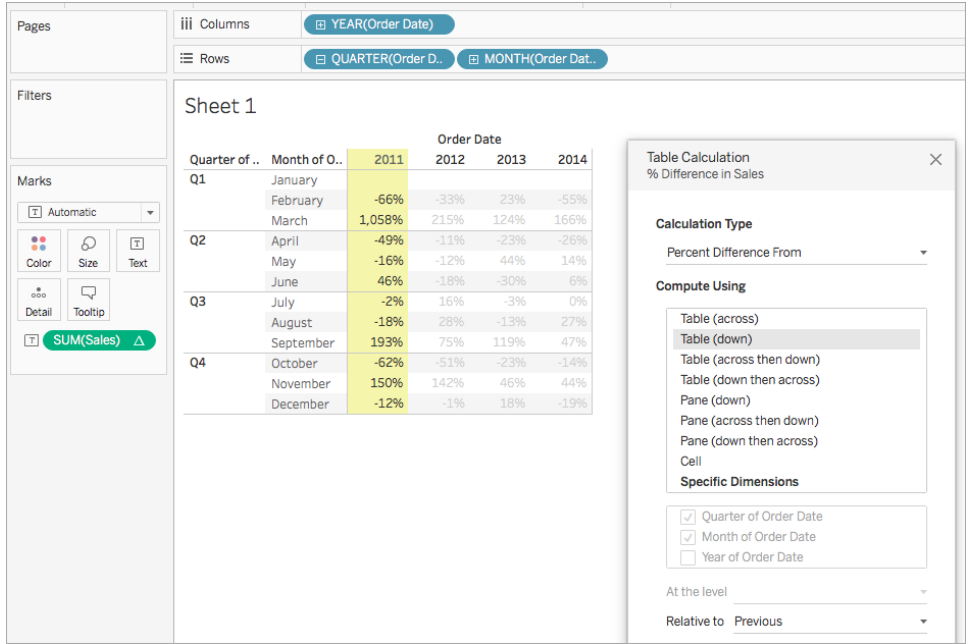
ต้ วอย่ าง

พิ จารณตารางช่ อความต้ านล่ างช่ี ' งแสดงยอดขายรวมต้ อดี อนสำ หร้ บปี 2011, 2012, 2013 แ ละ 2014 ของเครื่ อยร้ านค้ า ขนาดใหญ่



คู ุณสามารถใ้ การค้ านวณตาราง “เปอร์ เซ็นต์ ความแตกต่ างจาก” เพื่ ือค้ านวณลั กษณะความผัน พวนของยอดขาย (ลั กษณะช่ี ” นหรี อลง) ระหว่ างปี ของแต่ ละเตี ี อนค้ าจะถู กค้ านวณเป็ นเปอร์ เซ็นต์

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



คุณ จะเห็น ว่า าระหวั งเดื อนมกราคมและกั มภาพั นธ์ 2011 มี ยอดขายแตกต่ างกั น -66% แต่ ะหวั งเดื อนกั มภาพั นธ์ และมี าคม 2011 จะมี การปรึ บปรุ งดี มากต้ วยยอดขายเพื้ ม 1,058%

การค้ านวณเปอร่ เซ็นต์ จาก

การค้ านวณตารางเปอร่ เซ็นต์ จากจะค้ านวณค้ าเป็ นเปอร่ เซ็นต์ ของค้ าวี ' นบางค้ าวโดยท้ วไปเป็ นเปอร่ เซ็นต์ ของค้ าก่อนหน้ าวในตารางสำ หรั บแต่ ละเครี ' ่องหมายในการแสดงเป็ นภาพ

การค้ านวณความแตกต่ างจากความแตกต่ างของเปอร่ เซ็นต์ จากหรือ อเปอร่ เซ็นต์ จากจะท้ ามี สองค้ าที้ ' ควรพิ จารณายู ' เสมอได้ แก่ ค้ าวปี จจุ บั นและค้ าก่อนหน้ าวัดงเซ ' นในซ้ ' นตอนด้ านบนแต่ ในบางกรณี คุณอาจด้ ้องการสิ ' งที้ ' แตกต่ างออกไป

หากด้ ้องการระบุ ค้ าที้ ' ควรค้ านวณความแตกต่ างให้ ท้ ำ ด้ งนั้ "

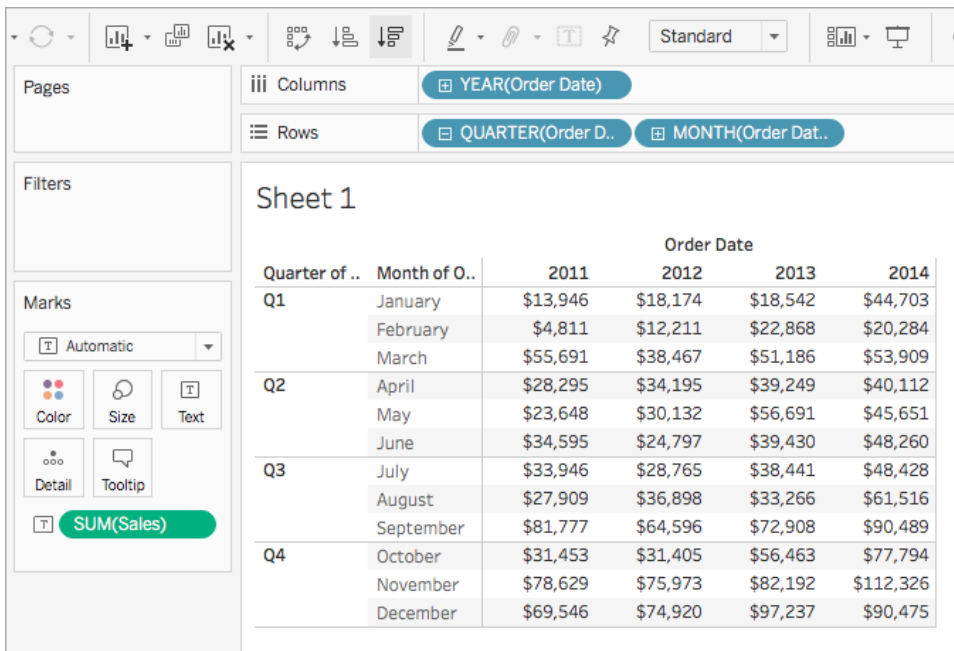
1. คลิ กขวาที้ ' การวั ดผลในมู มมองและเลื อกเพื้ มการค้ านวณตาราง
2. ในกล่ องได้ ตอบ "การค้ านวณตาราง" ให้ เลื อกต้ วเลื อต้ ำ ไปนั้ " สำ หรั บสิ้ มพั นธ์ กั บ

|            |                                                                                               |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ก่อนหน้ าว | ค้ านวณความแตกต่ างระหวั งค้ าวปี จจุ บั นและค้ าก่อนหน้ าวในขอบเขตนั้ ' คื อค้ าวเรื ' มด้ น |
| ถ้ ดไป     | ค้ านวณความแตกต่ างระหวั งค้ าวปี จจุ บั นและค้ ាถ้ ดไปในขอบเขต                               |

|         |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| แรก     | คำนวณความแตกต่างระหว่างค่าปัจจุบันและค่าแรกในขอบเขต     |
| สุดท้าย | คำนวณความแตกต่างระหว่างค่าปัจจุบันและค่าสุดท้ายในขอบเขต |

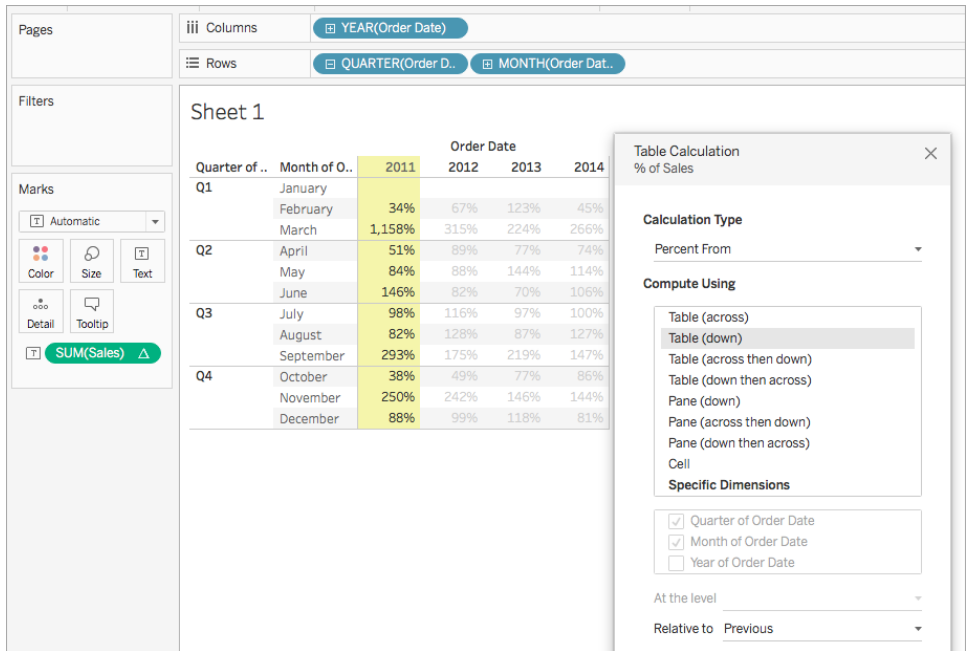
### ตัวอย่าง

พิจารณาตารางข้อความด้านล่างซึ่งแสดงยอดขายรวมต่อเดือนสำหรับปี 2011, 2012, 2013 และ 2014 ของเครือข่ายร้านค้าขนาดใหญ่



คุณสามารถใช้การคำนวณตาราง "เปอร์เซ็นต์จาก" เพื่อคำนวณเปอร์เซ็นต์ของค่าก่อนหน้า เช่น คุณสามารถคำนวณเปอร์เซ็นต์ของยอดขายเดือนมกราคม 2011 ที่ทำในเดือนกุมภาพันธ์ 2011

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ



คุณจะได้เห็นว่าเดือนมกราคมปี 2011 มี ยอดเป็น 34% ของยอดขายในเดือนมกราคม 2011 มี ยอดปี 2011 ทำ ได้ เพียง 1,158% ของยอดขายเดือนมกราคม ปี 2011

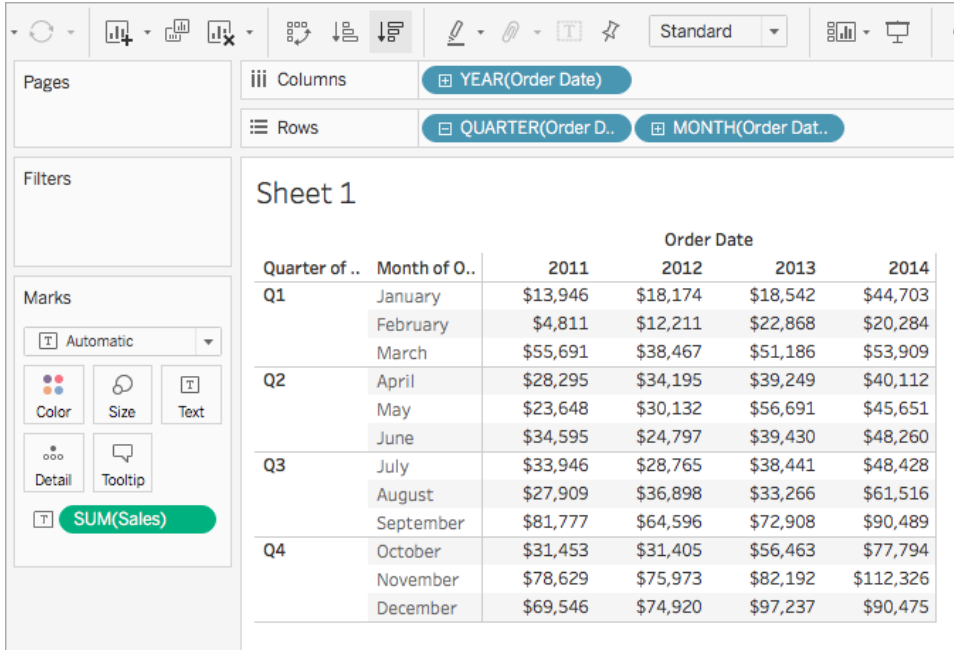
การคำนวณเปอร์เซ็นต์ของทั้งหมด

สำหรับแต่ละเดือนในมุมมองการคำนวณตารางเปอร์เซ็นต์ทั้งหมดจะคำนวณค่าเป็นเปอร์เซ็นต์ของค่าทั้งหมดในพาร์ทิชันปีนั้น

ตัวอย่าง

พิจารณาตารางข้อความด้านล่างซึ่งแสดงยอดขายรวมต่อเดือนสำหรับปี 2011, 2012, 2013 และ 2014 ของเครือข่ายร้านค้าขนาดใหญ่

## Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ



คุณสามารถใช้ การคำนวณตาราง "เปอร์เซ็นต์ ของทั้งหมด" เพื่อ คำนวณค่าเป็นเปอร์เซ็นต์ ของยอดขายรวมแต่ละเดือนภายในไตรมาสได้ ตัวอย่าง คุณ จะเห็นว่าเดือนมกราคม 2011 ทำได้ คิดเป็น 18.73% ของไตรมาสที่ 1

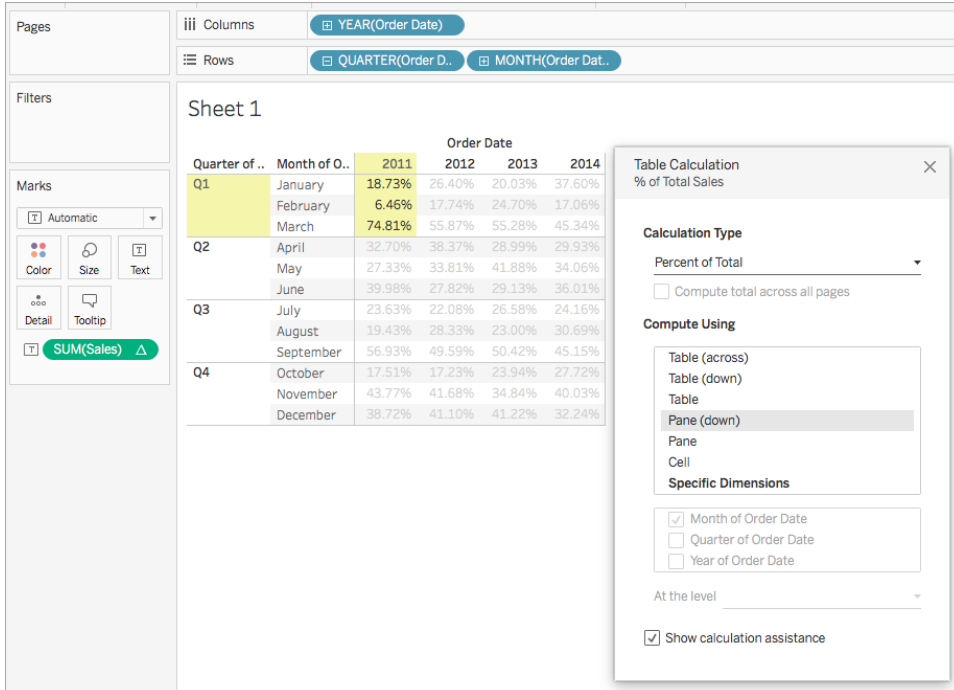
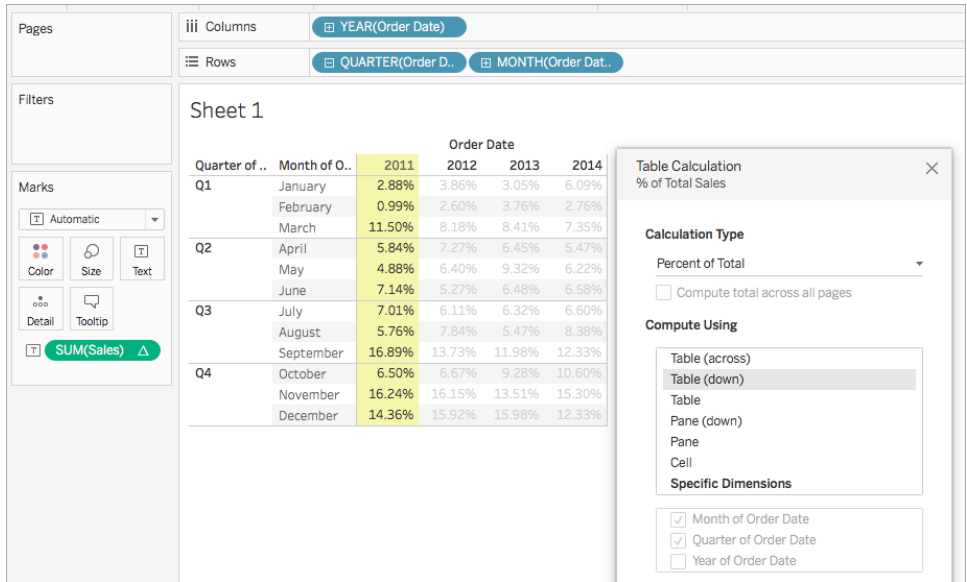




Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

หรือคุณสามารถคำนวณเปอร์เซ็นต์ของยอดขายรวมแต่ละเดือนภายในปีได้ ตัวอย่างคุณจะได้เห็นว่าเดือนมกราคม 2011 ทำได้คิดเป็น 2.88% ของปี 2011

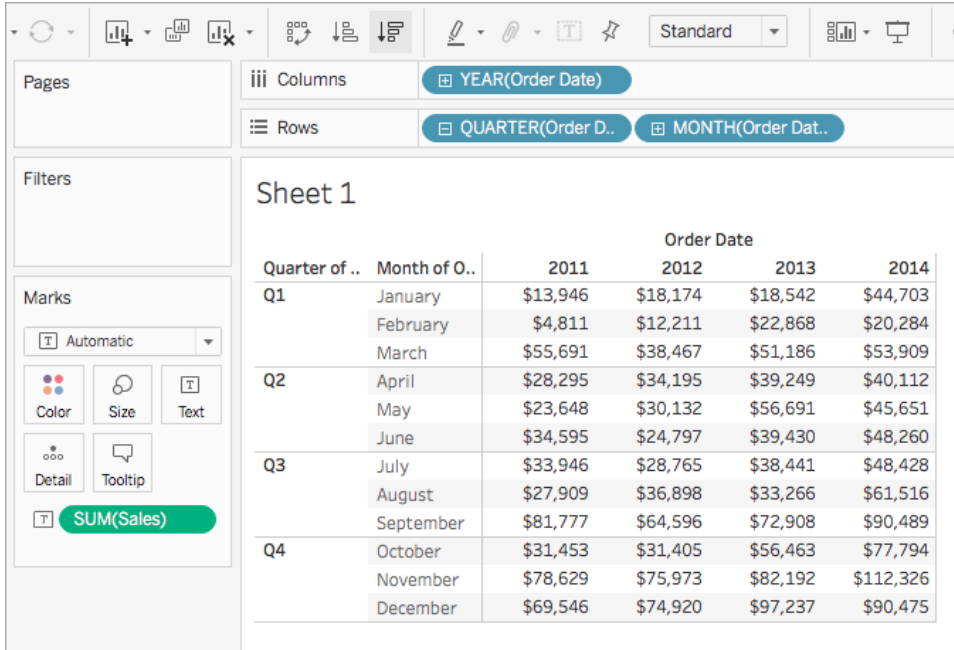


การคำนวณเปอร์เซ็นต์ไตรมาส

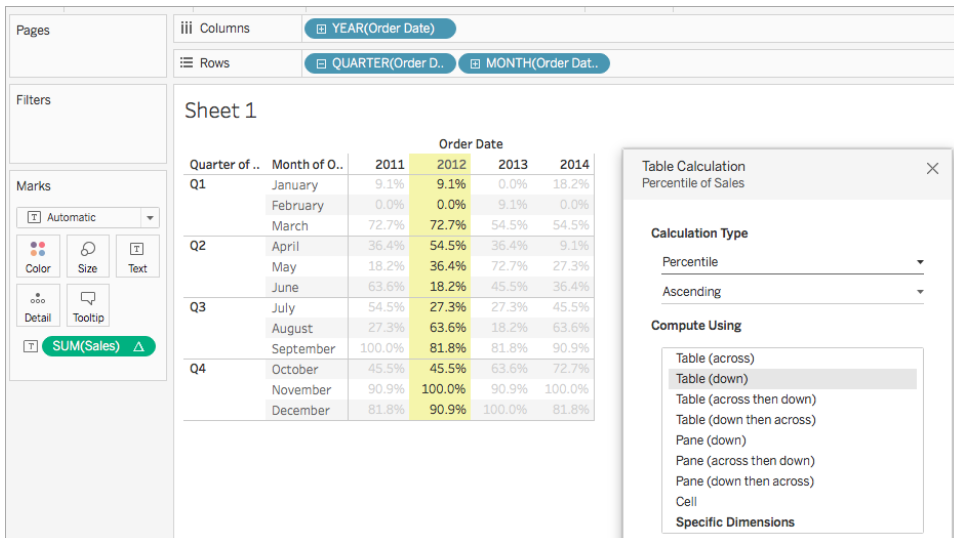
สำหรับแต่ละไตรมาส ' หมายถึงมุมมองการคำนวณตารางเปอร์เซ็นต์ไตรมาส จะคำนวณเปอร์เซ็นต์ไตรมาส สำหรับแต่ละไตรมาสในพาร์ทิชัน

ตัวอย่าง

พิจารณาตารางข้อความด้านล่างซึ่งแสดงยอดขายรวมต่อเดือนสำหรับปี 2011, 2012, 2013 และ 2014 ของเครือข่ายร้านค้าขนาดใหญ่



คุณสมารถใช้ ตารางเปอร์ เซ็นไทล์ เพื อจ้ ดอ้ นต์ บยอชยรวมสำ หรั บแต่ ละเตื อนในเปื เปื นเปอร์ เซ็นต์ แทนจ้ นวนที่ ้ งหมด(เซื น 1 ถึ ง 10)



เนื องจากเตื อนกุ มภาพั นธ์ มี บยอชยนี้ อยที่ ้ สู้ ดในเปื 2012 เมื อเทื ยบกั บยอชยรวมที่ ้ งหม ดอ้ นต์ บจ้ เปื น 0.0% (หรี อต์ วเลข 1 จาก 12) เนื องจากต์ วอย ้งนี้ ้ เปื นลำ ต้ บแบบจากนี้ อ ยไปหามากต์ ้งนี้ ้ นลำ ต้ บจ้ เปื นนี้ อยสู้ ดไปหามากสู้ ด) บยอชยในเตื อนมกราคม 2012 สู้ งกว่า เลื กนี้ อยและต์ ้งนี้ ้ นจ้ งถึ กจ้ ดอ้ นต์ บเปื น 9.1% (หรี อต์ วเลข 2 จาก 12) เนื องจากเตื อนพถึ ศลึ กายนมี บยอชยมากที่ ้ สู้ ดในเปื 2012 จ้ งมี อ้ นต์ บเปื น 100% (หรี อต์ วเลข 12 จาก 12)

## จากมากไปน้อย vs. จากน้อยไปมาก

ลำดับจากน้อยไปมากจะจัดอันดับจากน้อยที่สุดไปมากที่สุด ลำดับจากมากไปน้อยจะจัดอันดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด

การคำนวณอันดับ

สำหรับแต่ละเครื่องหมายในมุมมองการคำนวณตารางอันดับ จะคำนวณการจัดอันดับสำหรับแต่ละค่าในพาร์ทิชัน

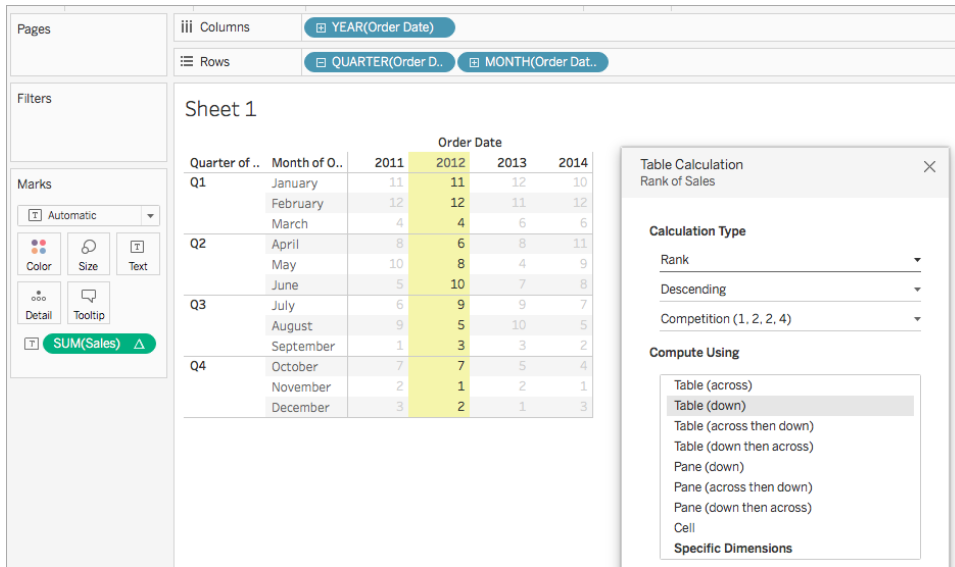
ตัวอย่าง

พิจารณาตารางข้อความด้านล่างซึ่งแสดงยอดขายรวมต่อเดือนสำหรับปี 2011, 2012, 2013 และ 2014 ของเครื่องขายรายขนาดใหญ่

The screenshot shows the Tableau Desktop interface with a pivot table. The Columns shelf contains 'YEAR(Order Date)' and the Rows shelf contains 'QUARTER(Order Date)' and 'MONTH(Order Date)'. The Marks shelf is set to 'SUM(Sales)'. The resulting table is as follows:

| Quarter of .. | Month of O.. | Order Date |          |          |           |
|---------------|--------------|------------|----------|----------|-----------|
|               |              | 2011       | 2012     | 2013     | 2014      |
| Q1            | January      | \$13,946   | \$18,174 | \$18,542 | \$44,703  |
|               | February     | \$4,811    | \$12,211 | \$22,868 | \$20,284  |
|               | March        | \$55,691   | \$38,467 | \$51,186 | \$53,909  |
| Q2            | April        | \$28,295   | \$34,195 | \$39,249 | \$40,112  |
|               | May          | \$23,648   | \$30,132 | \$56,691 | \$45,651  |
|               | June         | \$34,595   | \$24,797 | \$39,430 | \$48,260  |
| Q3            | July         | \$33,946   | \$28,765 | \$38,441 | \$48,428  |
|               | August       | \$27,909   | \$36,898 | \$33,266 | \$61,516  |
|               | September    | \$81,777   | \$64,596 | \$72,908 | \$90,489  |
| Q4            | October      | \$31,453   | \$31,405 | \$56,463 | \$77,794  |
|               | November     | \$78,629   | \$75,973 | \$82,192 | \$112,326 |
|               | December     | \$69,546   | \$74,920 | \$97,237 | \$90,475  |

คุณสามารถใช้การคำนวณตารางอันดับเพื่อคำนวณการการจัดอันดับของแต่ละเดือนในปี



คุณละเห็น ว่า เนื่ องจากเดี อนพฤศฉิ ภายนมี ยอดขายมากที่สุด ใ นปี 2012 จึ งมี อั นดั บเป็ น 1 (เนื่ องจากอั นดั บเป็ นลำดับ จากมากไปหานั อยหมายความว่า เป็ นการจั ดลำดับ จากมากที่สุด ไปหานั อยที่ ' สุด)เนื่ องจากเดี อนกั มภาพั ณธ์ มี ยอดขายนี้ อยที่ ' สุดใ นปี 2012 จึ งมี อั นดั บเท่ ากั บ 12

### จากมากไปนั อย vs. จากนั อยไปมาก

ลำดับ จากนั อยไปมากจะจั ดอั นดั บจากนั อยที่ ' สุดไปมากที่สุด ใ นลำดับ จากมากไปนั อยจะจั ดอั นดั บจากมากที่สุด ใ นไปนั อยที่ ' สุดสำ หรั บการค่านวนตาราง "อั นดั บ" ค่ ารเรี มต้ นคื อ จากมากไปหานั อย

### ประเภทอั นดั บ

บั ญหาหนึ่ งกั บการค่านวน **อั นดั บ** คื ออาจมี มากกว่ าหนึ่ งเครี ือ งหมายที่ ' มี ค่ าเดี ยว กั นต้ วอยั งเช่ น จะเป็ นอยั งไรถึ ้ าดารงในภู มิ ภาคกลางและเครี ือ งใช้ ในภู มิ ภาคใต้ มี ยอดขายเท่ ากั นพอดิ \$36,729 Tableau อนุ ญตให้ คุณระบุ วิ ธี จั ดการกั บกรณั ด้ งกล่ าวโดยการรวมพี ลด์ เพี ิมเดี มลงในกล่ องต้ ่ อดบ "การค่านวนตาราง" เมื่ ื่ อกุ ณต์ ์ ังค่ าท **ประเภทการค่านวน**เป็ น **อั นดั บ**

ต้ วเลี อกจะแสดงไว้ ด้ านล่ ะงต้ วเลขลำดับ ที่ ' จุ ดเรี วมต้ นของแต่ละต้ วเลี อกจะแสดงลั กษณะการจั ดอั นดั บของแต่ละต้ วเลี อกจากชู ดของสมมติ ฐานลึ ้ ค่ าชั ้ งสองค่ าท่ ากั นพอดิ

|            |         |
|------------|---------|
| ต้ วเลี อก | ผลลั ธ์ |
|------------|---------|

Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ

|                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การแ่ งซึ น (1, 2, 2, 4)         | ค ำที่ ' เหมี อกั นฤ กกำ หนดให้ อยุ ' ในอั นต์ บที่ ' เหมี อกั นค ำสุ งสุ ดจะได ้ รั บการจั ดอั นต์ บเป็ นอั นต์ บ1และอื กสองค ำ ถึ ดไปซึ ' งเป็ นค ำที่ ' เหมี อกั นคื ออั นต์ บ2ค ำ ถึ ดไปจะอยุ ' ในอั นต์ บที่ ' 4 |
| แ่ ก้ ไขการแ่ งซึ น (1, 3, 3, 4) | ค ำที่ ' เหมี อกั นฤ กกำ หนดให้ อยุ ' ในอั นต์ บที่ ' เหมี อกั นค ำสุ งสุ ดจะได ้ รั บการจั ดอั นต์ บเป็ นอั นต์ บ1และอื กสองค ำ ถึ ดไปซึ ' งเป็ นค ำที่ ' เหมี อกั นคื ออั นต์ บ3ค ำ ถึ ดไปจะอยุ ' ในอั นต์ บที่ ' 4 |
| หนาแ่ น่ น (1, 2, 2, 3)          | ค ำที่ ' ซึ ำ กั นจะมี อั นต์ บเตี ยวักั นซึ ' งคื อตั วเลชถึ ดไปในลำ ดั บของการจั ดอั นต์ บค ำ ถึ ดไปหลั งจาค ำที่ ' ซึ ำ กั นฤ กค ำ นวณเหมี อกั นกับค ำที่ ' ซึ ำ กั นเป็ นค ำเตี ' ยว                              |
| ไม ้ ซึ ำ ใคร (1, 2, 3, 4)       | ค ำที่ ' ซึ ำ กั นจะฤ กกำ หนดอั นต์ บที่ ' ไม ้ ซึ ำ กั นตามการกำ หนดทึ ศทงของการประมวลผลการจั ดอั นต์ บ                                                                                                              |

การค ำ นวณจำ นวนสะสม

สำ หรั บแต่ ละเครี ' ื่องหมยในมู มมอง การค ำ นวณตาราง **ผลรวมสะสม**จะรวมยอดค ำแบบสะสมในพาร์ ทึ ซึ ' นซึ ' งสมารถทำ ได้ ด้ วยการรวมค ำ การหาค ำเฉลี่ย ' ยของค ำ หรือ อการแทนที่ ' ค ำที่ ' งหม มดด้ วยค ำจริ งที่ ' ต ำ สุ ดหรือ อสุ งสุ ด

สมมติ ว ำค ำ กำนั งเรี ' มต้ นด้ วยมู มมองซึ ้อความต ่อไปนี้ ' ซึ ' งแสดงยอดขยรวมแยกตามปี (จากซึ ำ ยไปขว) และตามไตรมาสและเตี ोन (จากบนลงล ำง)

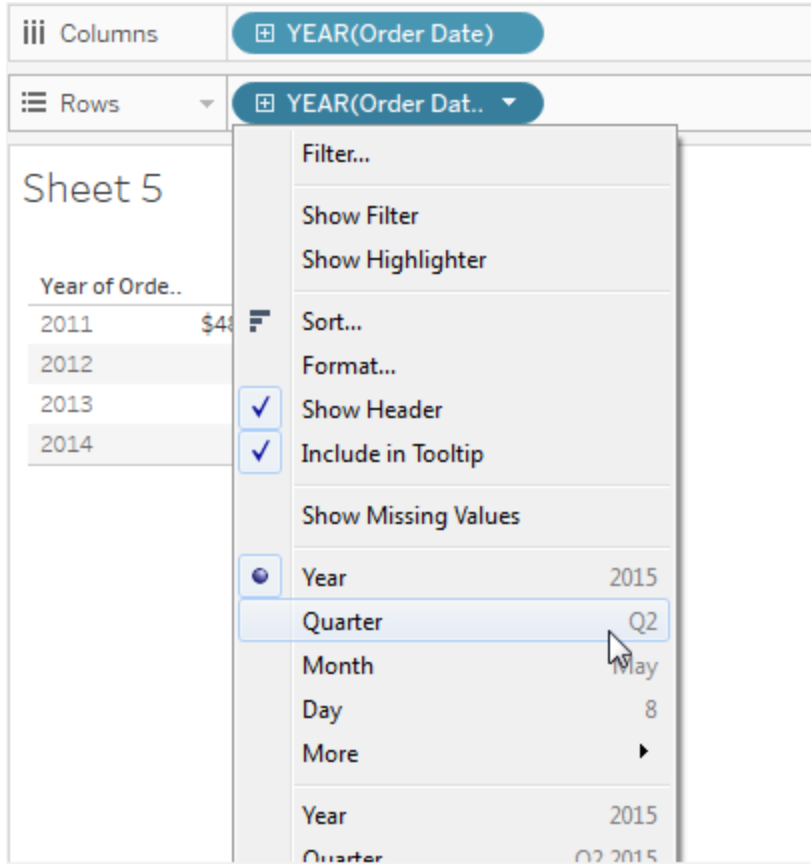
| Quarter of O.. | Month of Or.. | Order Date |          |          |           |
|----------------|---------------|------------|----------|----------|-----------|
|                |               | 2011       | 2012     | 2013     | 2014      |
| Q1             | January       | \$13,946   | \$18,174 | \$18,542 | \$44,703  |
|                | February      | \$4,811    | \$12,211 | \$22,868 | \$20,284  |
|                | March         | \$55,691   | \$38,467 | \$51,186 | \$53,909  |
| Q2             | April         | \$28,295   | \$34,195 | \$39,249 | \$40,112  |
|                | May           | \$23,648   | \$30,132 | \$56,691 | \$45,651  |
|                | June          | \$34,595   | \$24,797 | \$39,430 | \$48,260  |
| Q3             | July          | \$33,946   | \$28,765 | \$38,441 | \$48,428  |
|                | August        | \$27,909   | \$36,898 | \$33,266 | \$61,516  |
|                | September     | \$81,777   | \$64,596 | \$72,908 | \$90,489  |
| Q4             | October       | \$31,453   | \$31,405 | \$56,463 | \$77,794  |
|                | November      | \$78,629   | \$75,973 | \$82,192 | \$112,326 |
|                | December      | \$69,546   | \$74,920 | \$97,237 | \$90,475  |

คุณต้องการเห็นผลรวมสะสมของยอดขายสำหรับแต่ละปี ดังนั้นยอดขายของแต่ละเดือนจะถูกรวมไปข้างหน้าของเดือนก่อนหน้าทั้งหมดแทนการใช้ค่ายอดขายที่สมบูรณ์

## สร้างมุมมองพื้นฐาน

1. เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล **ซูเปอร์สโตร์ - Superstore**
2. คลิกและลากฟิลด์ **วันที่สั่งซื้อ** ในแผงข้อมูลไปยังแถบคอลัมน์  
ระดับวันที่ **เริ่มต้นปี** (วันที่สั่งซื้อ)
3. คลิกและลากฟิลด์ **อีกรหัส** ลงบนแถบแถวในครีมนั้น
4. คลิกทางด้านขวาของฟิลด์ **ปี** เพื่อเปิดเมนูบริบทจากนั้นเลือก **ไตรมาส**

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ



คุณ จะเห็น ันต์ วเลื ออกสองรายการที่ 'ชี' ่อว่า ไตรมาสอยู่ าลี มเลื ออกต์ วเลื ออกแรก  
 ตอนนี' ฟี ลด์ ควรแสดงเป็ นไตรมาส(วั นที่ ' ค่ำ สั ' ง)

หมายเหตุ : หากคุณกำ ลั งสร้ างมู มมองบนเรี บเมนู จะดู แยกต์ างเลื กนั อย

5. คลิ กและลากวั นที่ ' สั ' งซี' ้อครั ' งที่ ' สามและวางลงบนแถบแถวทางด้านขวาของไตรมาส(วั นที่ ' สั ' งซี' ้อ)
6. คลิ กทางด้านขวาของฟี ลด์ เพื่ ่อเป็ ดเมนู บริ บทและเลื ออกเดี ่อนในครั ' งนี' (อยู่ าลี มเลื ออกต์ วเลื ออกแรกจากต์ วเลื ออกสองรายการที่ 'ชี' ่อว่าเดี ่อน)ตอนนี' ฟี ลด์ ควรแสดงเป็ นเดี ่อน(วั นที่ ' สั ' งซี' ้อ)
7. ลากยอ ดขยจากแผงช้ ่อมู ลและวางลงบนช้ ่อความในครั ' ดเครี ' ่องหมาย

ตอนนี' คุณมี มู มมองพื ' นฐานช้ ' งแสดงยอ ดขยตามวั นที่ ' สั ' งซี' ้อในช้ วงสี่ ' ปี ตามเดี ่อนไตรมาส และปี

## เพื่อการคำนวณตารางยอดขายรวมสะสมไปยังมุมมองพื้นฐาน

- คลิก **SUM(ยอดขาย)** บนบัตรเครื่อหมายแล้วคลิกเพื่อเพิ่มการคำนวณตาราง
- ในกล่องโต้ตอบ “การคำนวณตาราง” เลือกลงจำนวนสะสมเป็นประเภทการคำนวณ
- เลือก **ตาราง (ลง)** จากรายการคำนวณโดยใช้

การเน้นในมุมมองแสดงลักษณะของค่าของคำนวณโดยใช้กำหนดขอบเขตของการคำนวณมุมมอง

| Quarter of O.. | Month of Or.. | Order Date |           |           |           |
|----------------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|
|                |               | 2011       | 2012      | 2013      | 2014      |
| Q1             | January       | \$13,946   | \$18,174  | \$18,542  | \$44,703  |
|                | February      | \$18,757   | \$30,385  | \$41,410  | \$64,987  |
|                | March         | \$74,448   | \$68,852  | \$92,596  | \$118,896 |
| Q2             | April         | \$102,743  | \$103,047 | \$131,845 | \$159,008 |
|                | May           | \$126,391  | \$133,179 | \$188,536 | \$204,659 |
|                | June          | \$160,987  | \$157,976 | \$227,967 | \$252,919 |
| Q3             | July          | \$194,933  | \$186,741 | \$266,407 | \$301,347 |
|                | August        | \$222,842  | \$223,640 | \$299,673 | \$362,863 |
|                | September     | \$304,620  | \$288,236 | \$372,581 | \$453,352 |
| Q4             | October       | \$336,073  | \$319,640 | \$429,044 | \$531,146 |
|                | November      | \$414,702  | \$395,613 | \$511,236 | \$643,472 |
|                | December      | \$484,247  | \$470,533 | \$608,474 | \$733,947 |

การเปรียบเทียบค่าในมุมมองข้อความเริ่มต้นกับค่าในมุมมองนี้” แสดงให้เห็นว่าผลลัพธ์ถูกตัดจากรายเดือนที่มีลำดับจากนั้นหายไปมากอย่างคงที่ และค่าเดือนธันวาคม (484,247) เป็นค่าที่ใหญ่กว่าที่ คุณเห็นถ้าคุณแสดงคอลัมน์รวมทั้งทั้งหมด (จากมุมมองการวิเคราะห์เลือก **ผลรวม > แสดงคอลัมน์ รวมทั้งทั้งหมด**)

- คลิก X ที่มุมบนขวาของกล่องโต้ตอบ “การคำนวณตาราง” เพื่อปิด

## จำนวนสะสมไม่ตัดองค์ประกอบ

สำหรับการคำนวณตารางจำนวนสะสม Tableau สามารถอัปเดตค่าสะสมในวิธีอื่นที่นอกเหนือจากการคิดผลรวมเลือกแล้วเลือกหนึ่งใดจากรายการแบบหล่นลงด้านล่างที่ **ประเภทการคำนวณ**



| ตั วเลี อก | ความหมาย                                                            |
|------------|---------------------------------------------------------------------|
| ผลรวม      | แต่ ละค ่าถูกเพิ ่มไปยั ังค ่าก ่อนหน้า                             |
| เฉลี่ย     | จำ นวนสะสมจะคิ ดค ่าเฉลี่ยของค ่าปี จุจ บั นและค ่าก ่อนหน้าทั้ หมด |
| ซั้ นต์ ่า | ค ่าทั้ หมดถูกแทนที่ ด้ วยค ่าต ่า สุ ดในพาร์ ทิ ซั้ นเรี ่มต้ น    |
| สุ ่งสุ ด  | ค ่าทั้ หมดถูกแทนที่ ด้ วยค ่าสุ ่งสุ ดในพาร์ ทิ ซั้ นเรี ่มต้ น    |

## ตั วเลี อกการรี สตาร์ ททุ ก

ตั วเลี อกการรี สตาร์ ททุ กจะมี ให้ เลี อกเมื ่อค ฤ ณลี อกมิ ติ ซั้ วมุ สหิ ้ เฉพาะเจาะจงในกล ่อง ใต้ ้ตอบ “การค ่า นวนตาราง” และเมื ่อมี การเลี อกมิ ติ ซั้ วมุ สมากกว่าหนึ ่ งรายการที่ ้นที่ ในฟี ล ด์ ต ่า นล ่า งตั วเลี อกค ่า นวนโดยใช้ เท ่า นั้ ้น นั้ ้นคื ่อเมื ่อมี การค ่า หนดมิ ติ ซั้ วมุ สมากกว่า ่าหนึ ่ งรายการเป็ นฟี ลด์ การค ่า หนด

ตั วเลี อกนี้ ้ จะไม่ มี ให้ เลี อกเมื ่อค ฤ ณค ่า หนดการค ่า นวนตารางต้ วยค ่า นวนโดยใช้

ค ฤ ณสามารถใช้ การต้ ่งค ่า นั้ ้ เพื ่อค ่า หนดจ ุดแบ่ ง (นั้ ้นคื ่อการรี สตาร์ ทการค ่า นวน) ใน มุ มมองตามมิ ติ ซั้ วมุ สหิ ้ เฉพาะเจาะจงได้

## การรี สตาร์ ททุ กจะเป็ นประโยชน์ ในสถานการณ ์ ต ่อไปนี้ ้

- หากมี วั นที่ ้หรือ ล่า ต ับซั้ นอึ ่ ้นๆในกรณ ์ ที่ ้ค ฤ ณรี สตาร์ ททุ กเตี ่อนเมื ่อค ฤ ณ ่า ปี หรือ ้อไตรมาสเชิ ้วมา Tableau จะรี บทราบเพื ่อแบ่ งขอบเขตโดยอ ัตโนม ัติ
- หากไม่ ใช้ ล่า ต ับซั้ นการรี สตาร์ ททุ กจะส ่งผลต่ ่อการจ ัดเรี ยง หากค ฤ ณต้ ้องการจ ัดกา รกั บผลิ ตภ ์ ณฑ ์ และแบ่ งขอบเขตตามรี ฐ แต่ ต ้องการให้ ผลิ ตภ ์ ณฑ ์ จ ัดเรี ยงตามผลรวม (ยอดขาย) ภายในแต่ ละรี ฐค ฤ ณต้ ้องระบุ รี ฐเป็ นฟี ลด์ การค ่า หนดในส วนมิ ติ ซั้ วมุ ล ที่ ้ เฉพาะเจาะจงแต่ ้หลั ้งจากนั้ ้นให้ รี สตาร์ ททุ กรี ฐมิ เช ้นนั้ ้นการจ ัดเรี ยงตามผลรวม (ยอดขาย) จะอ ิงตามผลรวมยอดขายผลิ ตภ ์ ณฑ ์ แต่ ละรายการจากทุ กรี ฐ

ตั วอย ่าง ถึ ้วค ฤ ณใช้ ผลลั ัพท์ ของการค ่า นวนจำ นวนสะสมที่ ้ค ฤ ณพิ ่มไว้ ซั้ ้งต้ ้นค ฤ ณจะ ้เห็น ผลกระทบของเรี ่มใหม่ ทุ กโดยทำ ต ่งต ่อไปนี้ ้

1. คลิ กฟี ลด์ **SUM(ยอดขาย)** บนบั ตรเครี ้องหมายแล้ ้วเลี อกแก้ ไขการค ่า นวนตาราง
2. ในกล ่องใต้ ้ตอบ “การค ่า นวนตาราง” เลี อกมิ ติ ซั้ วมุ สหิ ้ ระบุ

สั ้งเกตว่า ามี มิ ติ ซั้ วมุ สสองรายการถูกเลี อกในกล ่องกาเลี อกของมิ ติ ซั้ วมุ ล: ไตรมาสขอ งวั นที่ ้ สั ้งซั้ ้อ และ เตี ่อนของวั นที่ ้ สั ้งซั้ ้อเหล ่า นั้ ้ เป็ นฟี ลด์ การค ่า หนดติ

ศทาง และเนื่อจากมีมากกว่าหนึ่งฟิลด์ที่ใช้สำหรับการกำหนดทิศทาง ดังนั้น การรีเซ็ตทุกครั้งจะพร้อมใช้งาน

ตัวเลือกที่มีอยู่จากรายการแบบเลื่อนลงที่ระดับคือ:

|                       |                                                                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไม่มี                 | ระบุว่าการคำนวณที่ระดับความละเอียดที่ละเอียดที่สุดนี้เป็นตัวเลือกที่เริ่มต้นไว้หรือไม่ได้เปลี่ยนมุมมอง |
| ไตรมาสของวันที่สี่งซี | ระบุว่าการคำนวณที่ระดับไตรมาส                                                                          |

- ถ้าคุณเลือกไตรมาสของวันที่สี่งซี มุมมองจะอัปเดตเพื่อแสดงผลของการเปลี่ยนแปลงนี้:

| Quarter of O.. | Month of Or.. | Order Date |           |           |           |
|----------------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|
|                |               | 2011       | 2012      | 2013      | 2014      |
| Q1             | January       | \$13,946   | \$18,174  | \$18,542  | \$44,703  |
|                | February      | \$18,757   | \$30,385  | \$41,410  | \$64,987  |
|                | March         | \$74,448   | \$68,852  | \$92,596  | \$118,896 |
| Q2             | April         | \$28,295   | \$34,195  | \$39,249  | \$40,112  |
|                | May           | \$51,944   | \$64,327  | \$95,940  | \$85,764  |
|                | June          | \$86,539   | \$89,124  | \$135,370 | \$134,023 |
| Q3             | July          | \$33,946   | \$28,765  | \$38,441  | \$48,428  |
|                | August        | \$61,856   | \$65,664  | \$71,706  | \$109,944 |
|                | September     | \$143,633  | \$130,260 | \$144,614 | \$200,433 |
| Q4             | October       | \$31,453   | \$31,405  | \$56,463  | \$77,794  |
|                | November      | \$110,082  | \$107,377 | \$138,655 | \$190,120 |
|                | December      | \$179,628  | \$182,297 | \$235,893 | \$280,595 |

ตอนนี้ การคำนวณจะเริ่มใหม่ทุกไตรมาสถ้าคุณคลิกที่ตัวเลือกการคำนวณตาราง (เพื่อลบล้างการเน้น) คุณจะเห็นได้ชัดเจนขึ้น

- คลิก X ที่มุมบนขวาของกล่องโต้ตอบ "การคำนวณตาราง" เพื่อปิด

## เพิ่มการคำนวณรวม

ด้วยการคำนวณรวมและการคำนวณแบบเคลียร์ คุณมีตัวเลือกในการแปลงค่าของกรังเพื่อให้อัตโนมัติการคำนวณรวมที่ด้านบนของการคำนวณหลัก ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเพิ่มการคำนวณ





## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- YTD รวม
- อัตราการเจริญเติบโตรวม
- การเติบโตปีต่อปี
- การเติบโตของ YTD

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาเหล่านี้ โปรดดู [ประเภทการคำนวณตารางที่หน้า 2497](#)

การคำนวณตารางแบบตัววนแตกต่างจากการคำนวณตารางอย่างง่าย

การคำนวณตารางแบบตัววนเป็นการคำนวณตารางที่คุณสามารถใช้ได้อย่างรวดเร็วกับการแสดงเป็นภาพของคุณใน Tableau การคำนวณจะถูกใช้กับการแสดงเป็นภาพโดยมีการตั้งค่าที่หัวขบวนไปที่สุดสำหรับประเภทการคำนวณที่คุณเลือกเพื่อช่วยให้คุณเน้นการวิเคราะห์ของคุณต่อได้ ด้วยการใช้การคำนวณแบบตัววนได้ คุณจะสามารถใช้การตั้งค่าเดียวกันได้ แต่คุณต้องใช้ในการตั้งค่าเหล่านี้ด้วยตนเอง

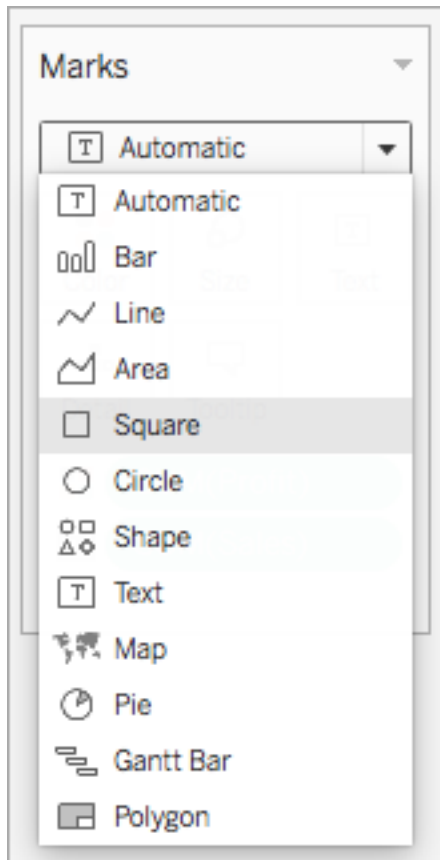
ใช้การคำนวณตารางแบบตัววนกับการแสดงเป็นภาพ

ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อเรียนรู้วิธีการใช้การคำนวณตารางแบบตัววนกับการแสดงเป็นภาพ

## Step 1 ตั้งค่าการแสดงเป็นภาพ

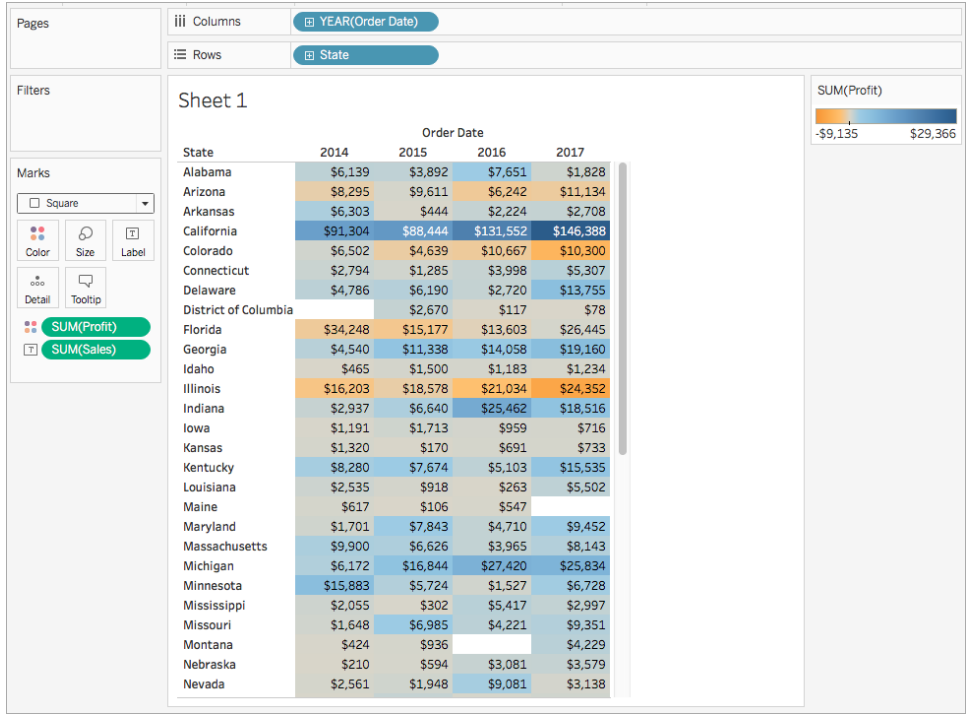
1. เปิด Tableau Desktop และเชื่อมต่อแหล่งข้อมูล **Superstore** ซึ่งมาพร้อมกับการคำนวณ Tableau และไปยังเวิร์กบุ๊กใหม่
2. จากแผงข้อมูลให้ลาก **วันที่** ไปยังแถบคอลัมน์
3. ลาก **สถานะ** ไปยังแผงแถว
4. ลาก **ยอดขาย** ไปยัง **ความหนาแน่น** ของเครื่องหมาย
5. ลาก **กำไร** ไปยัง **สี** ของเครื่องหมาย
6. บนเครื่องหมายให้คลิกเมนู **ดรอปดาวน์** ประเภทของเครื่องหมายแล้วเลือก **เห**

ลั ยม



การ แสดง เป็ น ภาพ จะ อัปเดต ให้ มี ลั กษณะ ดั ง นั้ :

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

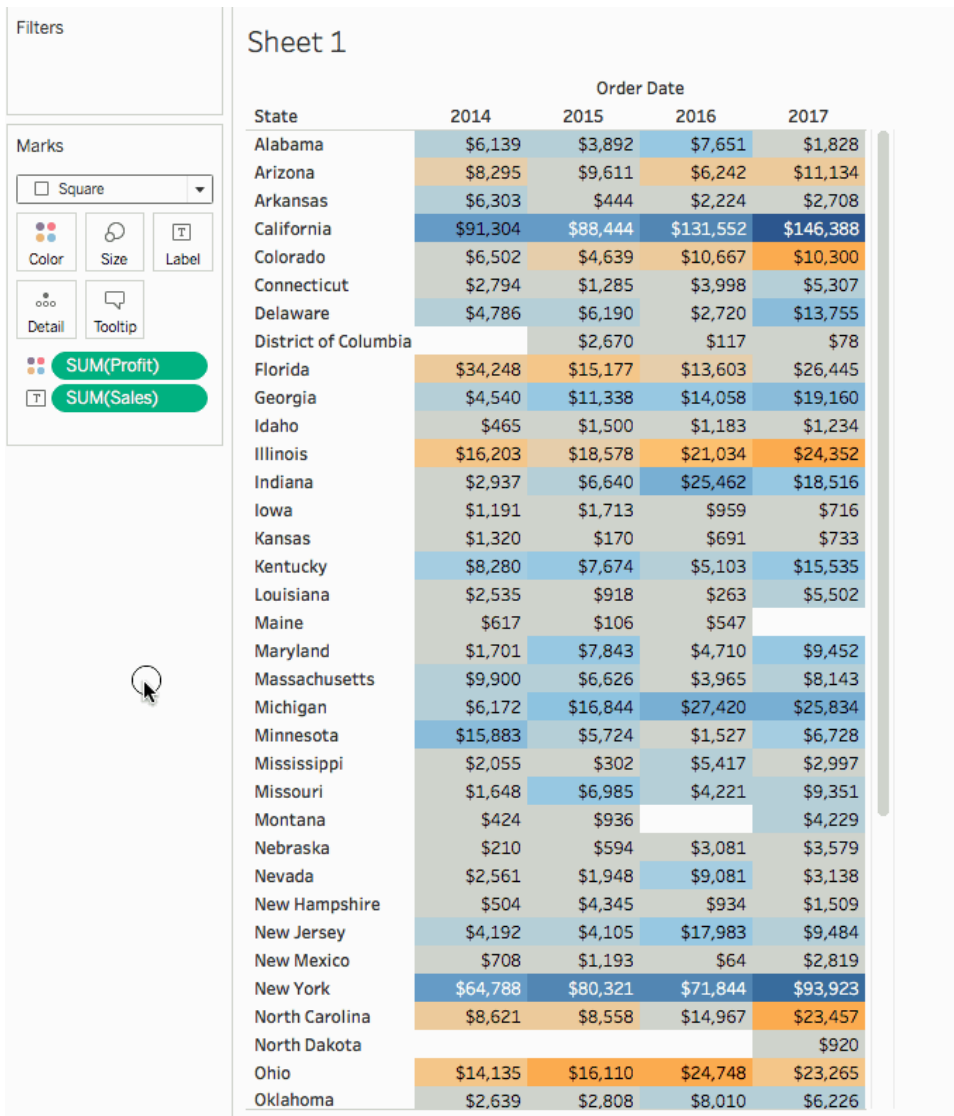


### Step 2 ใช้ การค้ำ นวณตารางแบบด่ วน

1. บน “การ้ ดเครี ’ องหมาย” ให้ คลิ กขวาที่ ‘ ผลรวม(กำ ไร) แล้ว วเลื อการค้ำ นวณตารางแบบด่ วน > ค้ าเฉลี ’ ยเฉลี ’ อนที่ ’

**หมายเหตุ :** ค้ ุ ณสามารถทำ การค้ำ นวณตารางแบบด่ วนในส่ วน “การว้ ดผล” ที่ ‘ อยู่ ’ ในส่ วน “ม้ มมอง” ได้ เท่ านั้ น

สั ญลั กษณ์ เดลต์ ำปรากฎในฟิ ลด์ เพื่ ‘ อบ งชั้ ” ว้ ำ มี การใช้ การค้ำ นวณตารางแบบด่ วน กั บฟิ ลด์ สั ้ ต่ ำงๆ ในการแสดงเป็ นภาพจะอั ปเดตเพื่ ‘ ้อแสดงค้ าเฉลี ’ ยเฉลี ’ อนที่ ’ ของก ำ ไรตลอดหลายปี



### Step 3(ไม่ บ้ งค้ บ) ปรึ บแต่ งการค้ นวณตารางแบบด้ วน

1. บน “การ้ ดเครี ’ องหมาย” ให้ คลึ กขวาที่ ‘ **ผลรวม(ค่า ไร)** แล้ว วเลื ออกแก้ ‘ **ไขการค้ นวณตาราง** ”
2. ในกล่องโต้ตอบที่ ‘ เป็ ดชึ้ ” นค้ ุณสามารถก้ าหนดค้ ่าตัด วเลื ออกต้อไปนึ้ ” ได้ :
  - ประเภทการค้ นวณ
  - วิธึ รวมค้ ่า
  - วิธึ ประมวลผลการค้ นวณ(วิธึ การก้ าหนดและการแบ้ งขอบเขตการค้ นวณ)



Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการคำนวณประเภทการคำนวณตามตารางที่หน้า 2497 และข้อมูลพื้นฐาน กำหนดทิศทางและการกำหนดพาร์ทิชันที่หน้า 2486

การแสดงผลเป็นภาพจะอัปเดตเมื่อคุณทำการเปลี่ยนแปลงการคำนวณการไฮไลต์ และนับหมายเลขจะถูกรหัสเพื่ออธิบายวิธีประมวลผลการคำนวณตัวอย่างเช่นในรูปภาพต่อไปนี้มีการประมวลผลการคำนวณที่วตารางสำหรับแต่ละรัฐ

| State                | Order Date      |                 |                  |                  |
|----------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
|                      | 2014            | 2015            | 2016             | 2017             |
| Alabama              | \$6,139<br>[1]  | \$3,892<br>[2]  | \$7,651<br>[3]   | \$1,828<br>[4]   |
| Arizona              | \$8,295<br>[1]  | \$9,611<br>[2]  | \$6,242<br>[3]   | \$11,134<br>[4]  |
| Arkansas             | \$6,303<br>[1]  | \$444<br>[2]    | \$2,224<br>[3]   | \$2,708<br>[4]   |
| California           | \$91,304<br>[1] | \$88,444<br>[2] | \$131,552<br>[3] | \$146,388<br>[4] |
| Colorado             | \$6,502<br>[1]  | \$4,639<br>[2]  | \$10,667<br>[3]  | \$10,300<br>[4]  |
| Connecticut          | \$2,794<br>[1]  | \$1,285<br>[2]  | \$3,998<br>[3]   | \$5,307<br>[4]   |
| Delaware             | \$4,786<br>[1]  | \$6,190<br>[2]  | \$2,720<br>[3]   | \$13,755<br>[4]  |
| District of Columbia | [1]             | \$2,670<br>[2]  | \$117<br>[3]     | \$78<br>[4]      |
| Florida              | \$34,248<br>[1] | \$15,177<br>[2] | \$13,603<br>[3]  | \$26,445<br>[4]  |
| Georgia              | \$4,540<br>[1]  | \$11,338<br>[2] | \$14,058<br>[3]  | \$19,160<br>[4]  |
| Idaho                | \$465<br>[1]    | \$1,500<br>[2]  | \$1,183<br>[3]   | \$1,234<br>[4]   |
| Illinois             | \$16,203<br>[1] | \$18,578<br>[2] | \$21,034<br>[3]  | \$24,352<br>[4]  |
| Indiana              | \$2,937<br>[1]  | \$6,640<br>[2]  | \$25,462<br>[3]  | \$18,516<br>[4]  |
| Iowa                 | \$1,191<br>[1]  | \$1,713<br>[2]  | \$959<br>[3]     | \$716<br>[4]     |

Table Calculation  
Moving Average of Profit

**Calculation Type**

Moving Calculation

Average, prev 2, next 0

**Compute Using**

Table (across)

Table (down)

Table (across then down)

Table (down then across)

Cell

**Specific Dimensions**

Year of Order Date

State

Add secondary calculation

Show calculation assistance

หากมีการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่านี้ การแสดงผลเป็นภาพและการไฮไลต์จะอัปเดตเพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลง

| State                | Order Date       |                  |                  |                  |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                      | 2014             | 2015             | 2016             | 2017             |
| Alabama              | \$6,139<br>[1]   | \$3,892<br>[1]   | \$7,651<br>[1]   | \$1,828<br>[1]   |
| Arizona              | \$8,295<br>[2]   | \$9,611<br>[2]   | \$6,242<br>[2]   | \$11,134<br>[2]  |
| Arkansas             | \$6,303<br>[3]   | \$444<br>[3]     | \$2,224<br>[3]   | \$2,708<br>[3]   |
| California           | \$91,304<br>[4]  | \$88,444<br>[4]  | \$131,552<br>[4] | \$146,388<br>[4] |
| Colorado             | \$6,502<br>[5]   | \$4,839<br>[5]   | \$10,667<br>[5]  | \$10,300<br>[5]  |
| Connecticut          | \$2,794<br>[6]   | \$1,285<br>[6]   | \$3,998<br>[6]   | \$5,307<br>[6]   |
| Delaware             | \$4,786<br>[7]   | \$6,190<br>[7]   | \$2,720<br>[7]   | \$13,755<br>[7]  |
| District of Columbia | [8]              | \$2,670<br>[8]   | \$117<br>[8]     | \$78<br>[8]      |
| Florida              | \$34,248<br>[9]  | \$15,177<br>[9]  | \$13,603<br>[9]  | \$26,445<br>[9]  |
| Georgia              | \$4,540<br>[10]  | \$11,338<br>[10] | \$14,058<br>[10] | \$19,160<br>[10] |
| Idaho                | \$465<br>[11]    | \$1,500<br>[11]  | \$1,183<br>[11]  | \$1,234<br>[11]  |
| Illinois             | \$16,203<br>[12] | \$18,578<br>[12] | \$21,034<br>[12] | \$24,352<br>[12] |
| Indiana              | \$2,937<br>[13]  | \$6,640<br>[13]  | \$25,462<br>[13] | \$18,516<br>[13] |
|                      | \$1,191          | \$1,713          | \$959            | \$716            |

Table Calculation  
Moving Average of Profit

**Calculation Type**

Moving Calculation

Average, prev 2, next 0

**Compute Using**

Table (across)

**Table (down)**

Table (across then down)

Table (down then across)

Cell

**Specific Dimensions**

State

Year of Order Date

Add secondary calculation

Show calculation assistance

ดูเพิ่มเติม

ทำความเข้าใจการคำนวณการคำนวณตาราง

เปลี่ยนค่าต่างๆด้วยการคำนวณตารางที่หน้า 2485

ปรับแต่งการคำนวณตารางด้านล่าง

ปรับแต่งการคำนวณตาราง

คุณสามารถปรับแต่งการคำนวณตารางได้ตลอดโดยการแก้ไขในกล่องโต้ตอบการคำนวณตาราง อย่างไรก็ตาม มีวิธีอื่นที่เฉพาะเจาะจงมากกว่าในการปรับแต่งการคำนวณตาราง

ปรับแต่งการคำนวณตารางโดยใช้เมนูบริบท

คลิกที่ลัดใดก็ได้ใน“มุมมอง”เพื่อดูวิธีแสดงรายการเมนูบริบทเพื่อปรับแต่งฟิลด์สำหรับฟิลด์ใหม่ มุมมองที่มีการคำนวณตาราง คุณสามารถเปลี่ยนตัวเลือกประมวลผลโดยใช้ซึ่งเปิดตัวเลือกที่กำหนดทิศทางและขอบเขตของการคำนวณที่สัมพันธ์กับโครงสร้างด้านภาพของมุมมองดำเนินการสนธิ โดยคลิกที่ฟิลด์แล้วจากนั้นเลือกตัวเลือกการประมวลผลโดยใช้

สำหรับการคำนวณตารางความแตกต่างจากเปอร์เซ็นต์ ความแตกต่างจากและเปอร์เซ็นต์ จากคุณยังสามารถระบุฟิลด์ที่แตกต่างจากความแตกต่างที่ควรประมวลผลได้ อีกตัวเลือกดำเนินการสนธิ โดยคลิกที่ฟิลด์แล้วจากนั้นเลือกตัวเลือกการประมวลผลโดยใช้



1. ลากหมวดหมู่ ' ย่อยไปที่ "คอลล์ มน์ " และภูมิภาคไปที่ "แถว"
2. สร้างฟิลด์ ที่ ' ค่า นวน 1-nest ด้วยค่า จำ กั ดความ TOTAL (SUM([Sales]))

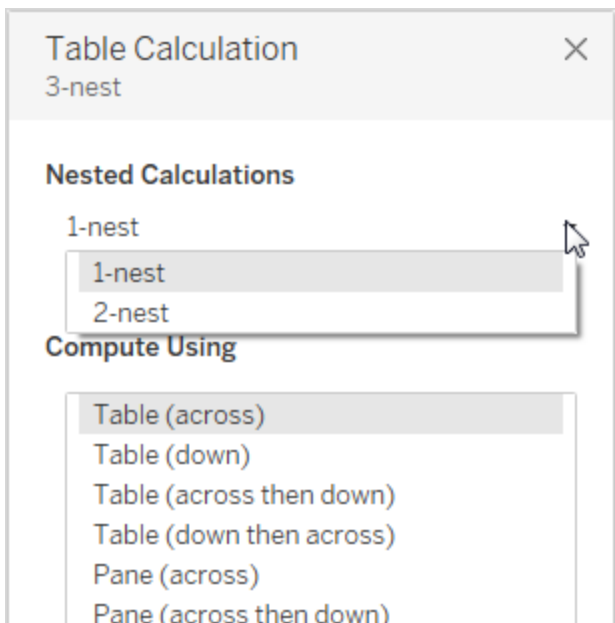
TOTAL คือ อพ็ งก์ ช้ นการค่า นวนตารางด้ งนี้" นฟิลด์ ที่ ' ค่า นวนนี้" จ้ งมี การค่า นวน ตารางแบบอ ตโน้ ม์ ดี เมื่ อคุณใช้ พ็ งก์ ช้ นนี้" ในมุมมองฟิลด์ จะมี ตารางแสดงช้ อ มู ลแบบสามเหลี่ ยมช้ ี งบ ังช้ ี การค่า นวนตาราง



โปรดดู ช้ อมู ลเกี่ ยวกับ พ็ งก์ ช้ นการค่า นวนตารางที่ ' พ็ งก์ ช้ นการค่า นวนตาราง ที่ ' หน้า 2262

3. สร้างฟิลด์ ที่ ' ค่า นวนที่ ' สอง 2-nest ด้วยค่า จำ กั ดความ TOTAL (SUM([Profit]))
4. สร้างฟิลด์ ที่ ' ค่า นวนที่ ' สาม 3-nest ด้วยค่า จำ กั ดความ [1-nest] + [2-nest]
5. ลาก 3-nest แล้ววางฟิลด์ ที่ ' ต่ าเนาของ Sub-Category ในคอลล์ มน์
6. คลิก 3-nest ในคอลล์ มน์ แล้วคลิก ออกแก้ ไขการค่า นวนตาราง

ในกล่องโต้ตอบการค่า นวนตารางตอนนี้" คุณสามารถกำหนดการค่า นวนตารางเป็ ็ งห ล้ งแยกต างหากได้ แล้ว ว:



### สร้างนิพจน์ระดับรายละเอียดใน Tableau

นิพจน์ระดับรายละเอียด (หรือที่เรี ยกว่า นิพจน์ LOD) ช่วยให้คุณสามารถค่า นวนค่า ๆ ที่ระดับแหล่งข้อมูลและการแสดงเป็นภาพได้ อย่างไรก็ตาม นิพจน์ LOD จะช่วยให้อคุณควบคุมมุมมองแบบละเอียดที่คุณต้องกาประมวลผลโดยสามารถทำได้ในระดับที่ละเอียด

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ดัดแปลง (INCLUDE), ระดับที่ละเอียดยดน้อยลงมา (EXCLUDE), หรือระดับที่เป็นอิสระทั้งหมด (FIXED)

บทความนี้จะอธิบายประเภทของนิพจน์ LOD ที่คุณสามารถใช้ได้ ใน Tableau รวมถึงเวลาที่ควรใช้ และวิธีการจัดรูปแบบ

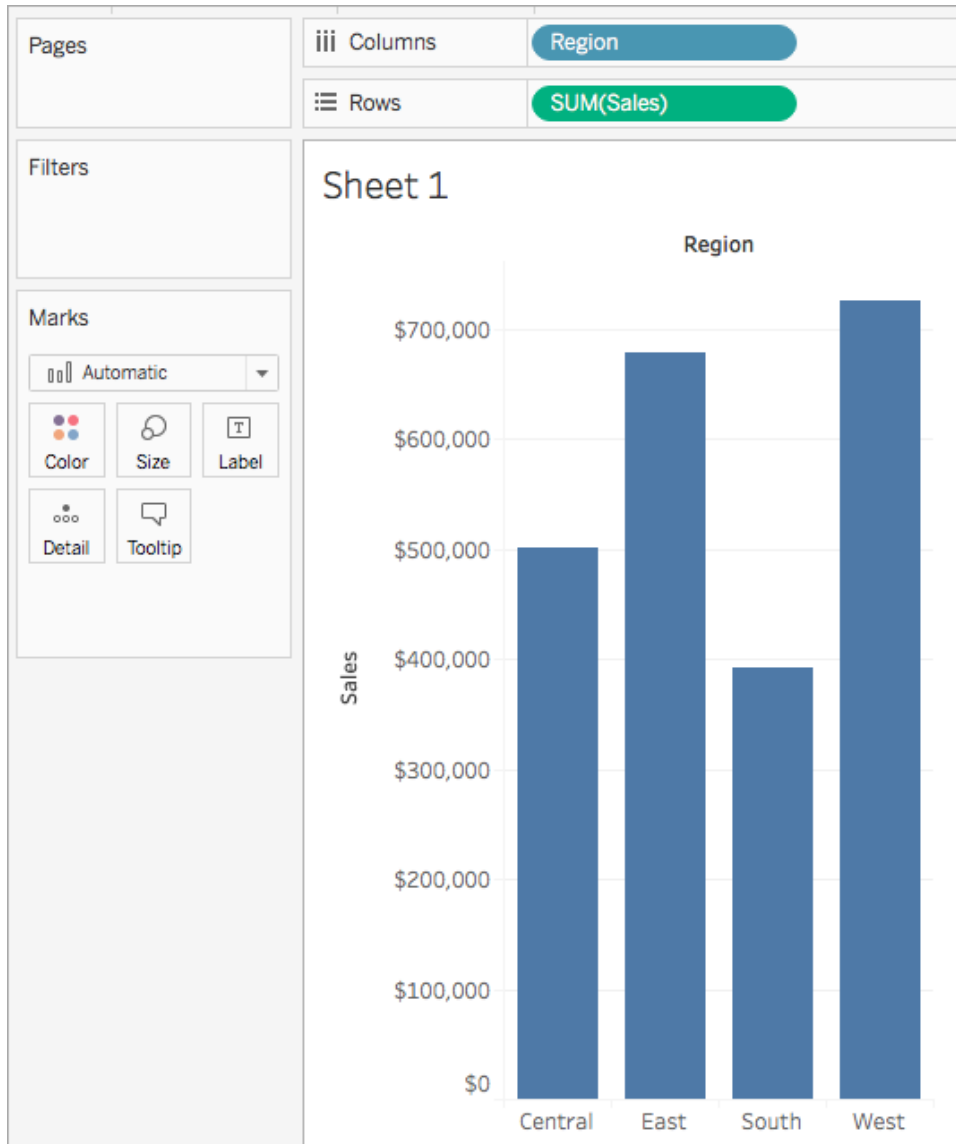
### วิธีสร้างนิพจน์ LOD

ทำตามขั้นตอนเพื่อเรียนรู้วิธีการสร้างและใช้นิพจน์ LOD ใน Tableau

#### ขั้นตอนที่ 1: ตั้งค่าการแสดงผลเป็นภาพ

1. เปิด Tableau Desktop แล้วคลิกปุ่ม **เชื่อมต่อ** ที่มุมบนซ้าย เลือก **Superstore**
2. ไปที่ **เวิร์กชีต** ใหม่
3. จากแผง **ข้อมูล** ให้ลาก **ภูมิภาค** ไปยัง **แถบคอลัมน์**
4. จากแผง **ข้อมูล** ให้ลาก **ยอดขาย** ไปยัง **แถบแถว**

แผนภูมิแท่งที่แสดงยอดขายสำหรับแต่ละภูมิภาคจะปรากฏขึ้น



## ขั้นตอนที่ 2: สร้างนิพจน์ LOD

คุณอาจต้องการดูยอดขายเฉลี่ย ' ยต์ อลู กค์ ำสำหรับ แต่ ละภูมิภาคแทนการดู ผลรวมของยอดขายทั้งหมดต่อภูมิภาคด้วยเช่นกัน คุณสามารถใช้ นิพจน์ LOD ในการดำเนินการนี้

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

1. เลือกรหัสวิเคราะห์ > สร้างฟิลด์ที่คำนวณ
2. ในตัวแก้ไขการคำนวณที่เปิดตัวนี้ให้ทำดังนี้
  - ตั้งชื่อการคำนวณยอดขายต่อลูกค้า
  - ป้อนนิพจน์ LOD ต่อไปนี้ :

```
{ INCLUDE [Customer Name] : SUM([Sales]) }
```

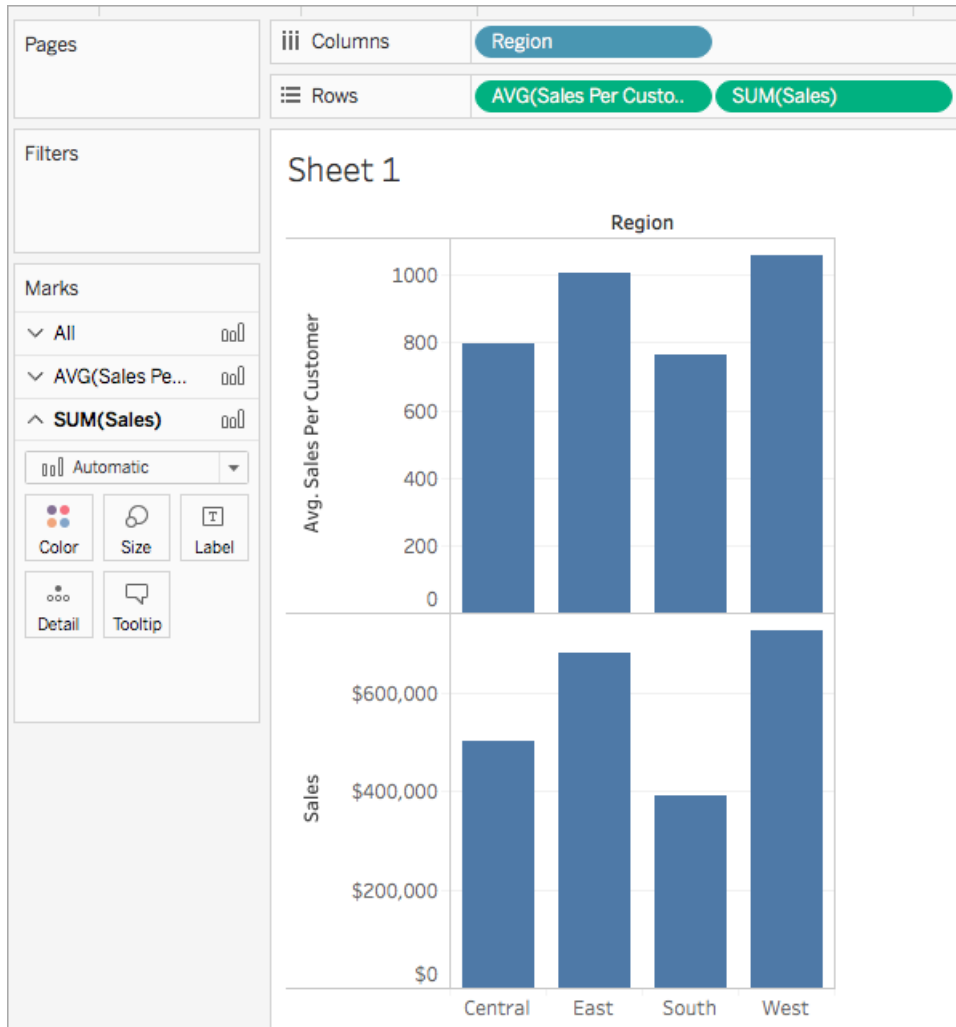
3. เมื่อเสร็จแล้วให้คลิกตกลง

นิพจน์ LOD ที่สร้างขึ้นใหม่จะเพิ่มลงในแผงข้อมูลหากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทของนิพจน์ LOD ที่คุณสามารถใช้ได้โปรดดูส่วนประเภทของนิพจน์ LOD ที่หน้า 2534

### ขั้นตอนที่ 3: ใช้นิพจน์ LOD ในการแสดงเป็นภาพ

1. จากแผงข้อมูลให้ลากยอดขายต่อลูกค้าไปยังแผงแถวและวางทางด้านซ้ายของ SUM(ยอดขาย)
2. บนแผง "แถว" ให้คลิกขวายอดขายต่อลูกค้าและเลือกรหัสวิเคราะห์ ผลรวม > ค่าเฉลี่ย

ขณะนี้คุณสามารถดูทั้งยอดขายทั้งหมดและยอดขายเฉลี่ยต่อลูกค้าในรายการสำหรับแต่ละภูมิภาคได้แล้ว ตัวอย่างเช่น คุณจะเห็นว่าในภูมิภาคกลางยอดขายรวมโดยประมาณ \$500,000 โดยมียอดขายเฉลี่ยสำหรับลูกค้าแต่ละรายอยู่ที่ประมาณ 800 USD



ใช้ นิ พจน์ LOD ต่ วน

คุณสมารถสร้างนิ พจน์ FIXED LOD ได้ โดยไม่ ต่ องป้ อนการค้ นวณที่ ้งหมดลงในค้ งโต้ ต อบการค้ นวณ

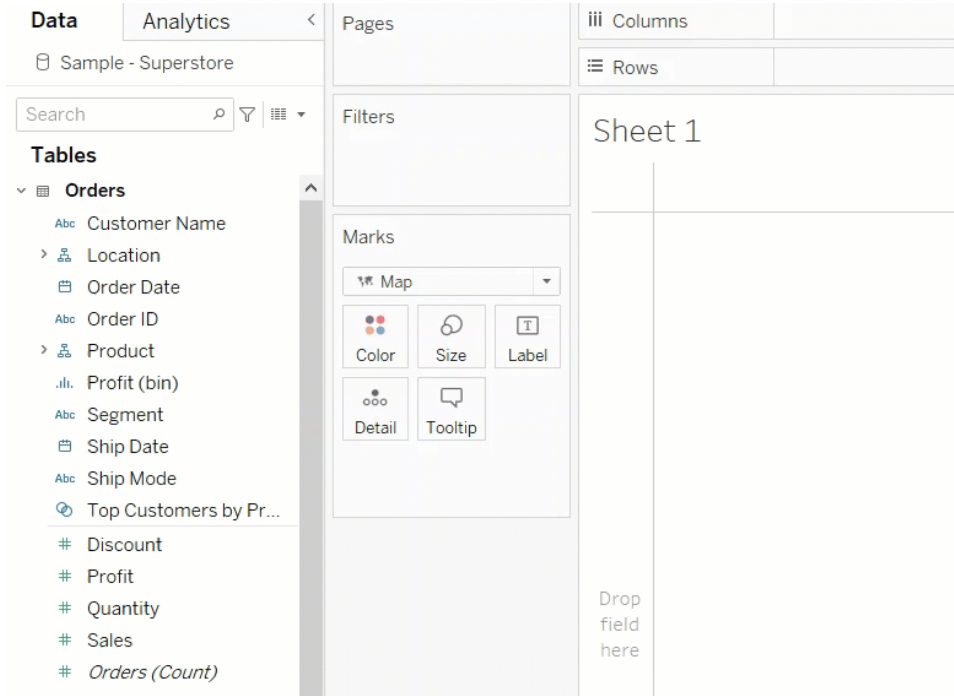
การสร้ งการค้ นวณLOD ต่ วนมี ต่ วยกั น 2 วิ ธี

1. ในแผงข้ อมูลคลิก กควบคุม มแล้ว วลากการวิ ดผลที่ ' คุณต้ องการรวมเซ้ กั บมี ติ ข้ อมูล ที่ ' ต่ องการพิ ลด์ ใหม่ จะปรากฏข้ นเป็ นการค้ นวณFIXED LOD  
ผลรวมในนิ พจน์ การรวบรวมจะมาจากผลเรี มต้ นในการวิ ดผลโดยปกติ จะเป็ น SUM หากต้ องการเปลี ่ ยนผลรวมหรือ แก่ ไขLODให้ คลิก กขวาที่ ' พิ ลด์ ใหม่ และแก่ ไขการค้ นวณ
2. หรือในแผงข้ อมูลให้ เลื อกการวิ ดผลที่ ' คุณต้ องการรวบรวมจากน้ นกดปุ่ม ' มControl ค้ งไว้ เพื อเลื อกมี ติ ข้ อมูลที่ ' คุณต้ องการรวบรวม



Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- คลิ กขวาที่ ' ฟิ ลด์ ที่ ' เลื อกและเลื อกสร้ าง > การค้ า นวณLOD
- (ไม่ บ้ งค้ บ)แก้ ไขLODในต้ วแก้ ไขการค้ า นวณ
- เลื อกตกลง



ไวยากรณ์ ของนิ พจน์ LOD

นิ พจน์ ระดับ บรายนะเอื ยดมี โครงสร้ างต้ งต้ ่อไปนี้ ” :

```
{[FIXED | INCLUDE | EXCLUDE]<การประกาศมี ตี ช้ อมู ล>:<นิ พจน์ แบบรวม>}
{}
```

นิ พจน์ ระดับ บรายนะเอื ยดที่ ” ิงหมดจะอยู่ ' ในวงเลื บปี กกา

```
[FIXED | INCLUDE | EXCLUDE]
```

องค์ ประกอบแรกหลัง ังวงเลื บปี กกาเป็ ดเป็ นหนึ่ ึ่งในค้ ย้ เวี ร์ ดการค้ า นวณขอบเขตต้ ่อไปนี้ ” :

FIXED

- นิ พจน์ ระดับ บรายนะเอื ยดFIXED จะค้ า นวณค้ า โดยใ้ มี ตี ช้ อมู ลที่ ' ระบु โดยไม่ ต้ ่อ งอ้ ังอิ ังระดับ บรายนะเอื ยดของมู มมองกล้ าวค้ ่อโดยไม่ ค้ านึ่ ังมิ ตี ช้ อมู ลที่ ' นๆ ในมู มมอง

- นิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED จะละเว้นตัวกรองทั้งหมดในมุมมอง นอกเหนือจากตัวกรองบริบทตัวกรองแหล่งข้อมูล และตัวกรองการแยกข้อมูล

```
ตัวกรอง: { FIXED [Region] : SUM([Sales]) }
```

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับนิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED และตัวกรองสถานการณ์ นิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED โปรดดูส่วน **FIXED** ที่หน้า 2534

## INCLUDE

- นิพจน์ระดับรายละเอียด INCLUDE จะคำนวณค่าต่างๆ โดยใช้มิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากมิติข้อมูลใดก็ตามที่ 'อยู่' ในมุมมอง
- นิพจน์ระดับรายละเอียด INCLUDE จะมีประโยชน์มากที่สุดเมื่อรวมมิติข้อมูลที่ไม่ได้อยู่ในมุมมอง

```
ตัวกรอง: { INCLUDE [Customer Name] : SUM([Sales]) }
```

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับนิพจน์ระดับรายละเอียด INCLUDE และตัวกรองสถานการณ์ นิพจน์ระดับรายละเอียด INCLUDE โปรดดูส่วน **INCLUDE** ที่หน้า 2536

## EXCLUDE

- นิพจน์ระดับรายละเอียด EXCLUDE จะลบมิติข้อมูลออกจากนิพจน์อย่างชัดเจน กล่าวคือ ลบมิติข้อมูลออกจากระดับรายละเอียดของมุมมอง
- นิพจน์ระดับรายละเอียด EXCLUDE จะมีประโยชน์มากที่สุดสำหรับบ่งชี้มิติข้อมูลที่ไม่ได้อยู่ในมุมมอง

```
ตัวกรอง: {EXCLUDE [Region]: SUM([Sales])}
```

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับนิพจน์ระดับรายละเอียด EXCLUDE และตัวกรองสถานการณ์ นิพจน์ระดับรายละเอียด EXCLUDE โปรดดูส่วน **EXCLUDE** ที่หน้า 2539

## ระดับตาราง

- ในกรณีของนิพจน์ระดับรายละเอียดระดับตารางไม่จำเป็นต้องใช้คีย์เวิร์ดการกำหนดขอบเขตหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูส่วน **ระดับตาราง** ที่หน้า 2541

### <การประกาศมิติชั้นข้อมูล>

ระบุอย่างมีมิติชั้นข้อมูลน้อยหนึ่รายการที่ กำหนดขอบเขตของนิพจน์รวบรวมตามคีย์เวิร์ด

- แก้วไข [ซี อ]

ใช้ เครือข่ายหมายจุลภาคเพื่อ มิติชั้นข้อมูลต่างๆ

- [Segment], [Category], [Region]

คุณสามารถใช้ นิพจน์ใดๆที่ ประเมินเป็น มิติชั้นข้อมูลรวมถึงนิพจน์วันที่

- {FIXED YEAR([Order Date]) : SUM(Sales)} จะรวบรวมผลรวมของยอดขายในระดับปี
- {INCLUDE DATETRUNC('day', [Order Date]) : AVG(Profit)} จะรวบรวมผลรวมของยอดขายสำหรับ [วันที่สี่ งซี อ] ที่ ถูกตัดให้เหลือแค่ สัปดาห์วันที่ เนืองจากเป็น นิพจน์ INCLUDE จึงใช้ มิติชั้นข้อมูลมุมมองเพื่อ รวบรวมค่า:

**หมายเหตุ :** ขอแนะนำ ให้ คุณหลีกเลี่ยงการใช้การคำนวณมิติชั้นข้อมูลการพิมพ์ ตัวอย่างเช่น ถ้า คุณเห็น **YEAR([Order Date])** บนแถบแล้วพิมพ์ว่า เป็นการประกาศมิติชั้นข้อมูลจะทำให้ ไม่ตรงกับฟิลด์บนแถบแต่ ถ้า คุณลากฟิลด์จากแถบไปยังนิพจน์ มันจะกลายเป็น **DATEPART('year', [Order Date])** และจะทำให้ตรงกับฟิลด์บนแถบ

ตัวอย่างการคำนวณที่ บัญชีไว้ ในแผงข้อมูล Tableau ไม่ สามารถจับคู่ 'ซี' อการคำนวณกับนี้ได้ ตัวอย่าง:

- สร้างการคำนวณ **MyCalculation = YEAR([Order Date])**
- สร้างนิพจน์ระดับรายละเอียด **EXCLUDE {EXCLUDE YEAR([Order Date]) : SUM(Sales)}**

หากคุณใช้ การคำนวณทั้งสองในมุมมอง **MyCalculation** จะไม่ ถูกแยกออก LOD ไม่ เข้าใจว่า **YEAR([Order Date])** เป็นสิ่งที่เดียวกันกับ **MyCalculation**

ในทำนองเดียวกันหากนิพจน์ **EXCLUDE** ระดับ MyCalculation ({EXCLUDE MyCalculation : SUM(Sales)}) จึงไม่ รวม **YEAR([Order Date])**

: (โคลอน)

โคลอนจะแยกการประกาศมิติชั้นข้อมูลออกจากนิพจน์แบบรวม

## &lt;นิ พจน์ แบบรวม&gt;

นิ พจน์ การรวบรวมคือ การคำนวณที่ ดำเนินการด้วยฟังก์ชันเช่น SUM(Sales) หรือ AVG (Discount) ผลลัพธ์ของการคำนวณในนิ พจน์ การรวบรวมขึ้นอยู่กับการประกาศมิติ และ คีย์เวิร์ด

ตัวอย่างรวมนิ พจน์ การรวมอย่างใดก็ตามไม่รองรับการรวม ATTR ไม่จำเป็น ตัวอย่างเป็น การรวมอย่างง่ายแต่สามารถมีการคำนวณถึงนิ พจน์ LOD อื่นๆ: {FIXED [Question] : AVG(IF [Answer] = "Red" THEN 1 ELSE 0 END )}

ไม่อนุญาตให้ใช้ การคำนวณตารางในนิ พจน์ การรวม

LOD ที่มีขอบเขตเป็นตารางมีเฉพาะนิ พจน์ การรวมภายในวงเล็บปีกกาเช่น {MIN (Grade)}

## ประเภทของนิ พจน์ LOD

นิ พจน์ LOD ที่คุณสมารถสร้างใน Tableau มี 3 ประเภทดังนี้ :

- **FIXED** ด้านล่าง
- **INCLUDE** ที่หน้า 2536
- **EXCLUDE** ที่หน้า 2539

คุณยังสามารถกำหนดขอบเขตนิ พจน์ LOD ให้กับตารางได้ อีกด้วย สิ่งนี้เรียกว่านิ พจน์ LOD ระดับ ตารางที่หน้า 2541

## FIXED

นิ พจน์ ระดับ รายละเอียด FIXED จะคำนวณโดยใช้มิติที่ระบุโดยไม่ตัดอย่างอื่นถึงมิติที่ระบุในมุมมอง

## ตัวอย่าง

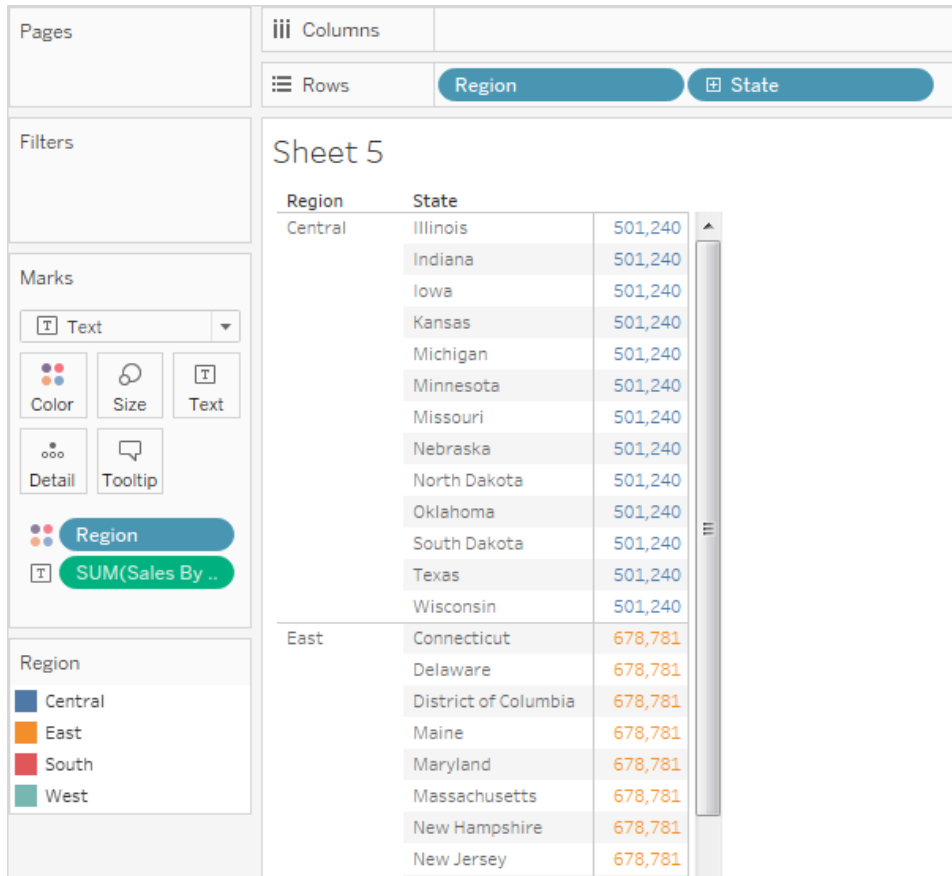
นิ พจน์ ระดับ รายละเอียด FIXED ต่อไปนี้ จะคำนวณผลรวมของยอดขายต่อภูมิภาค:

```
{FIXED [Region] : SUM([Sales])}
```

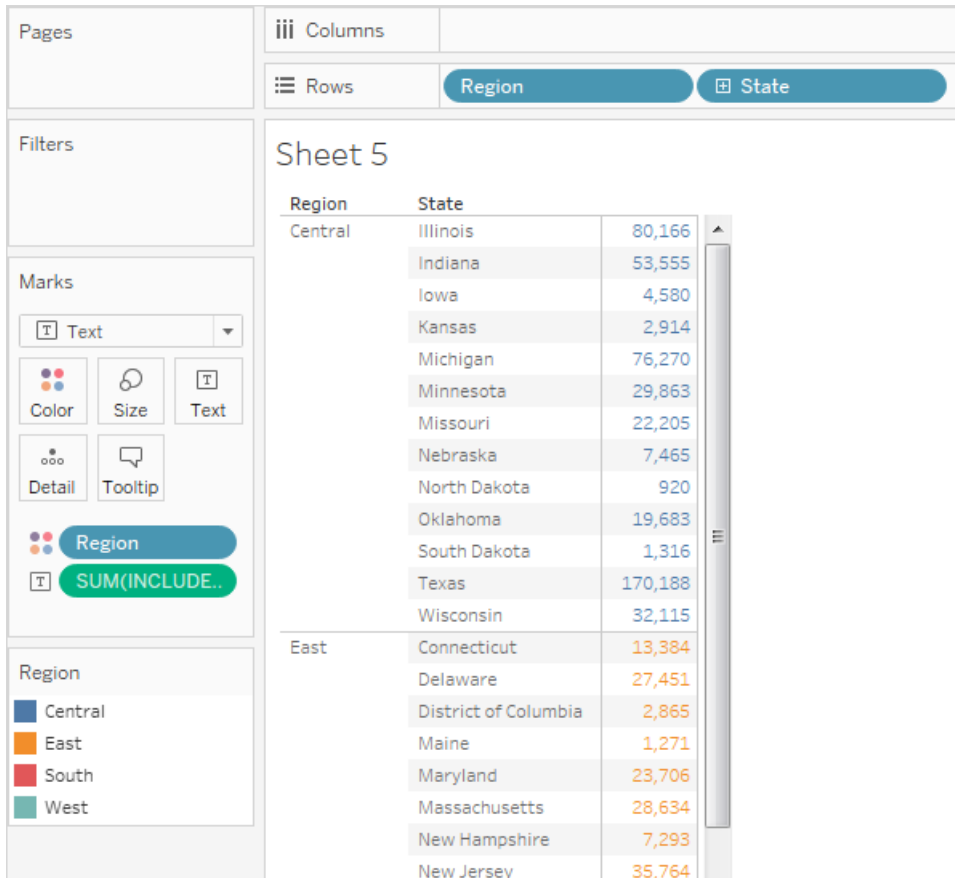
นิ พจน์ ระดับ รายละเอียด นี้ จะชี้แจง [ยอดขายตามภูมิภาค] และจะอยู่บนข้อความเพื่อแสดงยอดขายทั้งหมดต่อภูมิภาค

ระดับของรายละเอียดมุมมองคือ [ภูมิภาค] และ [รัฐ] แต่ นิ พจน์ รายละเอียด ระดับ FIXED จะไม่ตรวจสอบมิติที่ระบุในมุมมองเฉพาะมิติที่ระบุในการคำนวณเท่านั้น (ในที่นี่คือ ภูมิภาค) ดังนั้น คำสำหรับแต่ละรัฐในแต่ละภูมิภาคจึงเหมือนกันหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู การรวมและนิ พจน์ ระดับ รายละเอียด ที่หน้า 2546

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



หากคีย์เวิร์ดเป็น INCLUDE แทนที่ ' จะเป็น FIXED ค่าจะแตกต่างก็ สำหรับแต่ละสถานะ INCLUDE ใช้มิติชื่อภูมิภาค ([Region]) และมิติชื่อมลฑล ' มิติใดๆในมุมมอง ([State]) เมื่อประเมินนิพจน์



## INCLUDE

นี่ พจน์ ระดับ บรายละเอีย ยด INCLUDE จะค่า นวนค ่าต ่างๆ โดยใช้ มิ ตี ช้ อมู ลที่ ' ระบุ นอกเหนือ จากมิ ตี ช้ อมู ลใดก็ ตามที่ ' อยุ ' ในมู มมองด้ วย

INCLUDE อาจมี ประโยชน์ เมื่ ' อกุ ณต์ องการค่า นวนในระดั บรายละเอีย ยดที่ ' ละเอีย ยดในฐานช้ ่อ มู ลแต่ จะรวบรวมผลลั พธ์ ใหม่ อี ้ครั้ง ึ่งที่ ' ระดับ บรายละเอีย ยดที่ ' หายากกว่า ในมู มมองของค ุณ พี ลด์ ที่ ' แสดงตามนี้ พจน์ ระดับ บรายละเอีย ยด INCLUDE จะเปลี่ ยนแปลงเมื่ ' อกุ ณพิ ' มหรี อล บมิ ตี ช้ อมู ลออกจากมู มมอง

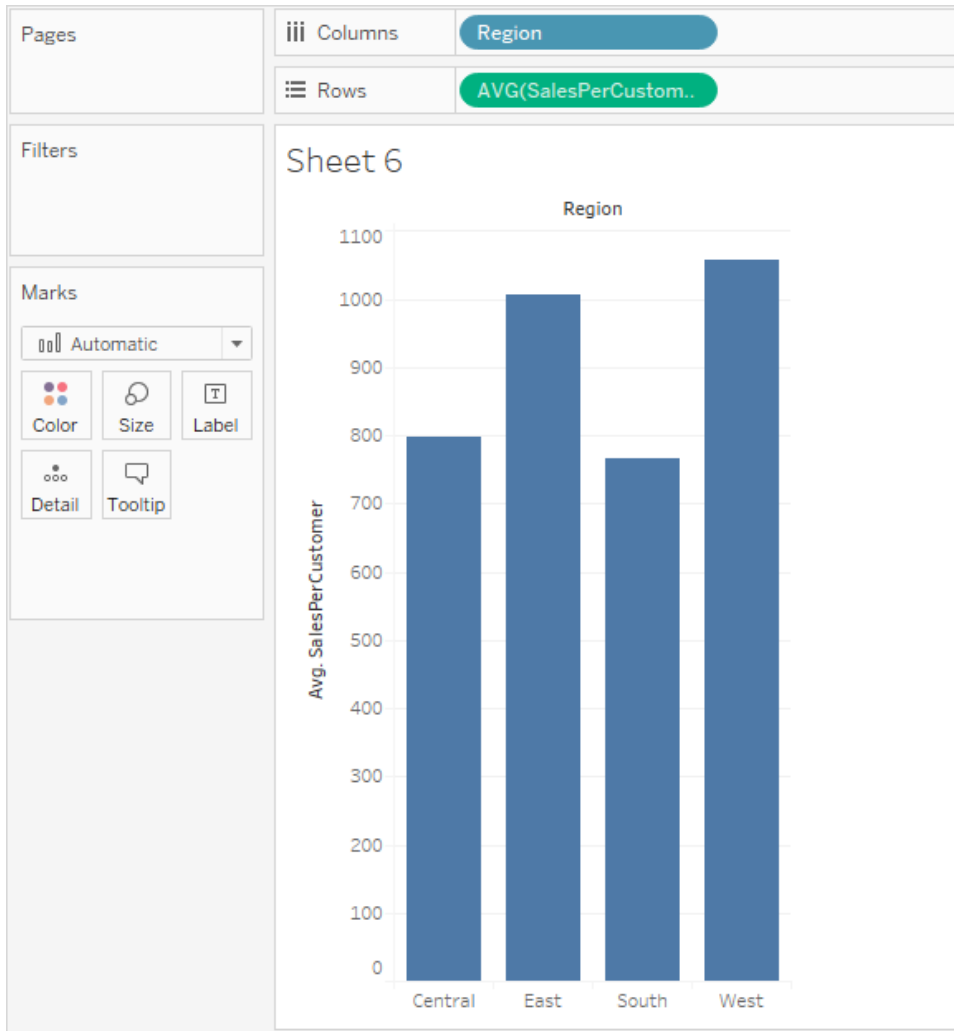
## ด้ วย ่างที่ ' 1

นี่ พจน์ ระดับ บรายละเอีย ยด INCLUDE นี้ ึ่งจะค่า นวนยอดขายที่ ึ่งหมดต่ ่อล ูกค ้า ่าหนึ ึ่งราย

```
{ INCLUDE [Customer Name] : SUM([Sales]) }
```

ด้ วย LOD ในแผงแกวโดยรวบรวมเป็ น AVG และมี [ภู มิ ภาค] ในแผงคอกั มนั มู มมองจะแสดงยอดข ายของล ูกค ้า ่าหนึ ึ่งรายโดยเฉลี ึ่งยต์ ่อภู มิ ภาค:

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวีบ

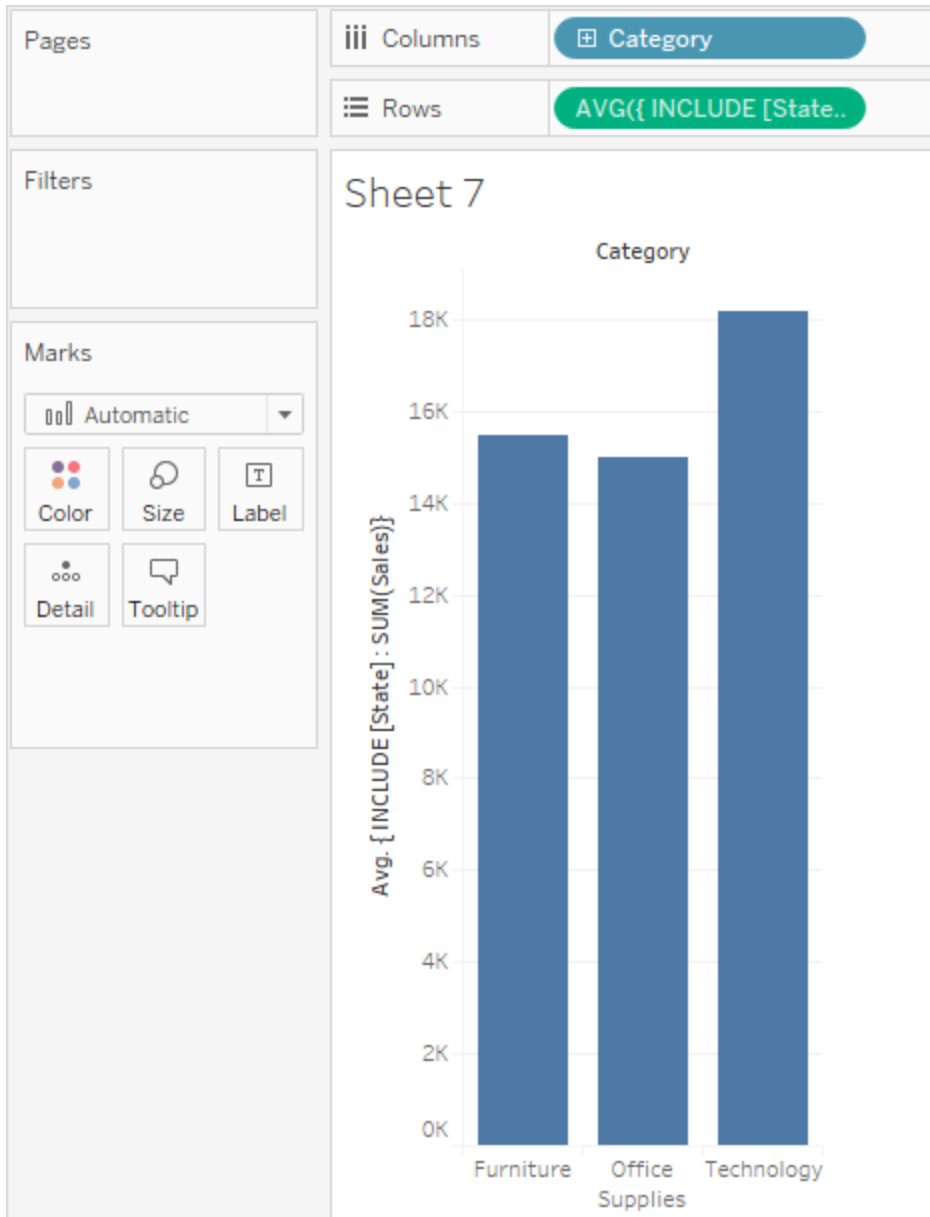


### ตัวอย่างที่ 2

นี่ พจน์ ระดับ รายละเอียด INCLUDE นี้ จะคำนวณผลรวมของยอดขายต่อ หนึ่ง รัฐ:

```
{ INCLUDE [State] : SUM(Sales) }
```

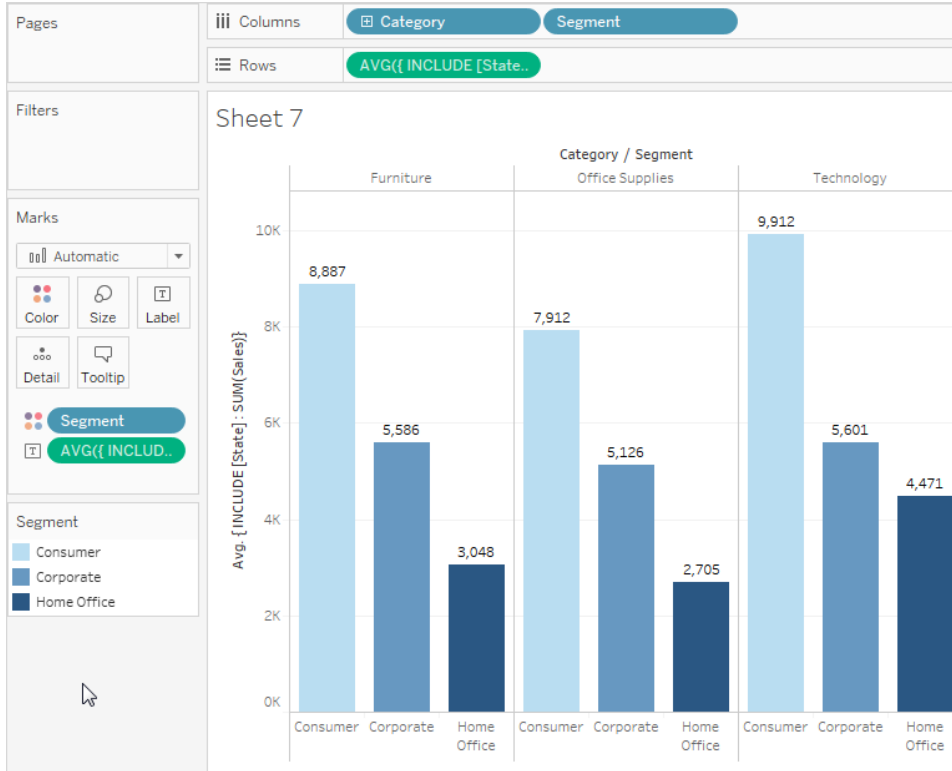
การคำนวณจะอยู่ที่ ' แผงแถวและรวมเป็น ค่าเฉลี่ย ' โดยการแสดงเป็น ภาพที่ ' ได้ จะเฉลี่ย ' ผลรวมของยอดขายตามรัฐในหมวดหมู่ ' ต่างๆ



เมื่อเพิ่ม **เซกเมนต์** เข้าในแถบคอลัมน์ และการคำนวณจะย้ายไปยังปี **ขายกำกับ** จากนั้นผลลัพธ์ของนี้ **พจน์ LOD** จะอัปเดตตอนนี้” คุณสามารถดูว่าผลรวมของยอดขายเฉลี่ยต่อรัฐแตกต่างกันอย่างไรในหมวดหมู่ และกลุ่มต่างๆได้แล้ว



## Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ



## EXCLUDE

ระดับของนิ พจน์ รายละเอียด FIXED จะประกาศมิติ ซ้ อมูลที่ ' จะละเว้น นจากระดับ บรายละเอียดของ มุมมอง

EXCLUDE มี ประโยชน์ ในสถานการณ์ 'เปอร์ เซนต์ จากที่ ' inghamd' หรือ 'ผลลัพธ์ จากค่า เฉลี่ย ' ยโดยรวม' โดยสามารถเทียบได้ กับ "ผลรวม" และ "เส้น น้ อ งอิ ง"

ไม่สามารถใช้ EXCLUDE ได้ ในนิ พจน์ ระดับ แถว (โดยที่ ' ไม่ มี มิติ ซ้ อมูลให้ ละเว้น ) โดยสามารถแก้ไขการคำนวณระดับ บมุมมองหรือ LOD อื่นๆ

## ตัวอย่างที่ 1

นิ พจน์ ระดับ บรายละเอียด EXCLUDE ต่ อไปนี้ " จะคำนวณยอดขายเฉลี่ย ' ยต่อเดือน จากนั้น " จะไม่รวมเดือนไว้

- ซ้ นแรกสร้างฟิลด์ สำหรับ เดือน/ปี ของวันที่ ' สี่ งซี "
  - คลิกขวาที่ "วันที่ ' สี่ งซี " ในแผงซ้ อมูลแล้วคลิก "สร้าง > สร้างวันที่ ' แบบกำหนดเอง"
  - จากรายการรายละเอียด เลือ ก "เดือน/ปี " ปล่อยให้ การเลือกเป็นแบบแยกกัน

2. จากนี้ ” น สร้ างนี้ พจน์ LOD ช้ ” อ “ยอดขายเฉลี่ย ” ยต์ อเตี อน”:

```
{EXCLUDE [Order Date (Month / Year)] : AVG({FIXED [Order Date (Month / Year)] : SUM([Sales])})}
```

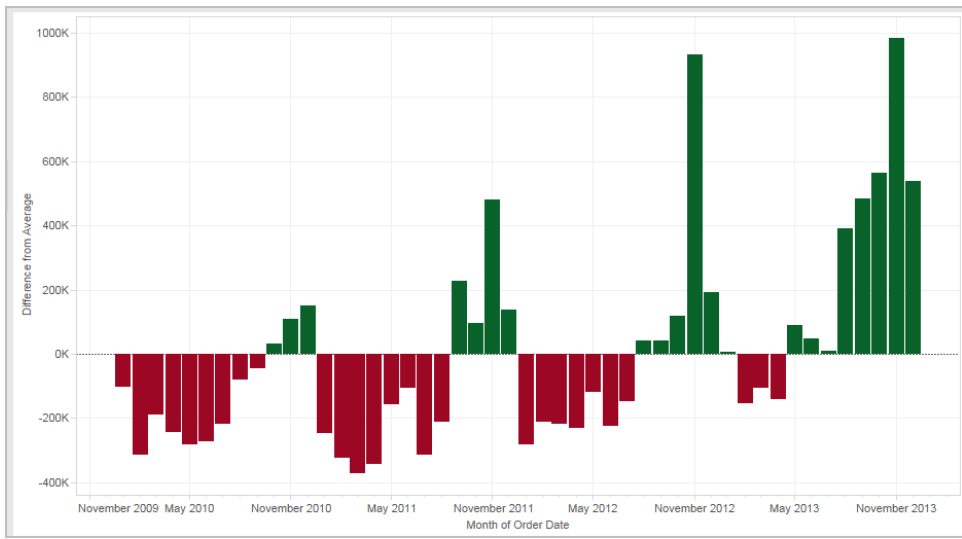
โปรดสังเกตุว่ านี้ ” คี อนิ พจน์ ระต์ บรายละเอี ยต์ที่ ” ช้ อนกั น ช้ ” งก็ คี อนิ พจน์ ระต์ บรายละเอี ยต์ภายในนิ พจน์ ระต์ บรายละเอี ยต์อี กรายการหนึ่ ง

3. จากนี้ ” นสามารถลบการค้ านวณออกจากผลรวมของยอดขายต์ อเตี อนได้ โดยใช้ การค้ านวณแพ ะกิ จในแผงแถว:



4. ใส่ Month([Order Date]) บนแถบคอลั มน์

มู มมองผลลั พท์ ที่ ” แสดงผลต์ ำ ระหว่ ำ งยอดขายจริ งต์ อเตี อนและยอดขายรายเตี อนเฉลี่ย ” ยสร้ ำ ห ระยะเวลาตลอดลั พ์ ” ปี :



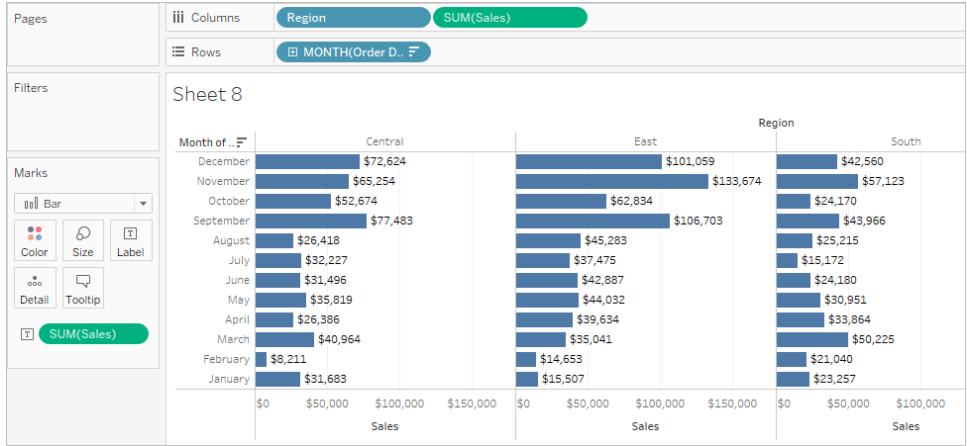
ต้ วอย่ ำ งที่ ” 2

สร้ างนี้ พจน์ ระต์ บรายละเอี ยต์ช้ ” อ "ExcludeRegion" ช้ ” งไม่ รวม [Region] จากผลรวมของ [Sales]:

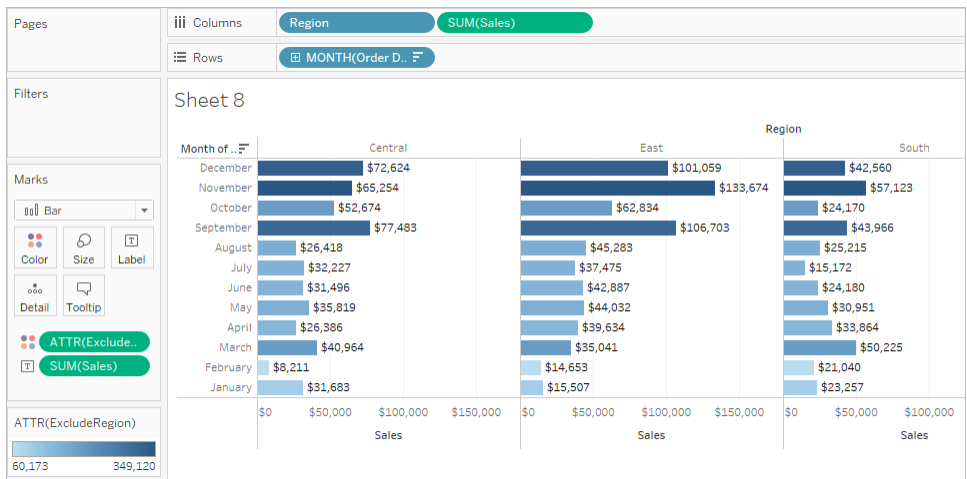
```
{EXCLUDE [Region] : SUM([Sales])}
```

ให้ พิ จารณามู มมองต์ อไปนี้ ” ช้ ” งจะแยกผลรวมของยอดขายตามภู มิ ภาคและตามเตี อนต์ งนี้ ”

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ



การวาง [ExcludeRegion] บน "สี" จะไล่ สี โนมู มมองเพื่อ ' แสดงยอดขายรวมตามเดือน โดยไม่มี คอ มโพเนนต์ ภูมิภาคนี้ "



ระดับ ตาราง

เราสามารถกำหนดนิ พจน์ ระดับ บรายละเอี ยดที่ ' ระดับ ตารางได้ โดยไม่ ต้ องใช้ คี ย์ เวี ร์ ดที่ ' ก ำหนดขอบเขตใดๆ ต้ วอย่ างเช่น นิ พจน์ ต้ ่อไปนี้ ' จะส่ งกลี บค้ ว้ นที่ ' สี่ ' งซี ' อซี ' นต้ ำ (เรี วที่ ' สู้ ด) สำ หรั บที่ ' งตาราง:

```
{MIN([Order Date])}
```

ซี ' งเที ยบเท่ ำกั บนิ พจน์ ระดับ บรายละเอี ยด FIXED ที่ ' ไม่ มี การประกาศมิ ตี ซี ่อมู ล:

```
{FIXED : MIN([Order Date])}
```

ดูเพิ่มเติม

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับฟังก์ชันระดับรายละเอียด

การเจาะลึกเกี่ยวกับฟังก์ชัน LOD

การเจาะลึกเกี่ยวกับฟังก์ชัน LOD

ฟังก์ชัน LOD 15 อันดับแรก

การทำความเข้าใจในฟังก์ชัน LOD

ฟังก์ชันระดับรายละเอียดทำงานใน Tableau อย่างไรบ้าง

ฟังก์ชันระดับรายละเอียดทำงานใน Tableau อย่างไร

บทความนี้จะอธิบายว่าฟังก์ชันระดับรายละเอียดนั้นจะคำนวณอย่างไรและทำงานใน Tableau อย่างไรสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชัน LOD และวิธีการทำงานของฟังก์ชันนี้โปรดดูที่เอกสารการทำความเข้าใจในฟังก์ชันระดับของรายละเอียด (LOD) บนเว็บไซต์ของ Tableau

แถวฟังก์ชันระดับและการดูฟังก์ชันระดับ

ใน Tableau ฟังก์ชันที่อ้างอิงคอลัมน์แหล่งข้อมูลที่ไม่ได้รวมนั้นจะถูกคำนวณสำหรับแต่ละแถวในตารางเบื้องต้นในกรณีนี้มีมิติของฟังก์ชันนั้นคือระดับแถวที่อยู่ของฟังก์ชันระดับแถวคือ:

```
[Sales] / [Profit]
```

การคำนวณนี้จะถูกนำไปใช้ในแถวของแต่ละแถวของฐานข้อมูลสำหรับแต่ละแถวค่ายอดขายในแถวนี้จะถูกหารด้วยค่ากำไรในแถวเกิดเป็นคอลัมน์ใหม่ที่มีผลลัพธ์ของการคูณ (สัดส่วนกำไร)

หากคุณสร้างการคำนวณด้วยการกำหนดค่านี้ให้บันทึกไว้ในชื่อ [สัดส่วนกำไร] และจากนั้นลากจากแผงข้อมูลไปยังแถบโดยที่ตัวไปแล้ว Tableau จะรวมฟิลด์ที่คำนวณของมุมมองนั้น:

```
SUM([ProfitRatio])
```

ในทางกลับกันฟังก์ชันที่อ้างอิงคอลัมน์แหล่งข้อมูลที่ไม่ได้รวมจะคำนวณในระดับมิติที่กำหนดโดยมิติข้อมูลมุมมองในกรณีนี้มีมิติของฟังก์ชันนั้นคือระดับมุมมองที่อยู่ของฟังก์ชันมุมมองคือ:

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

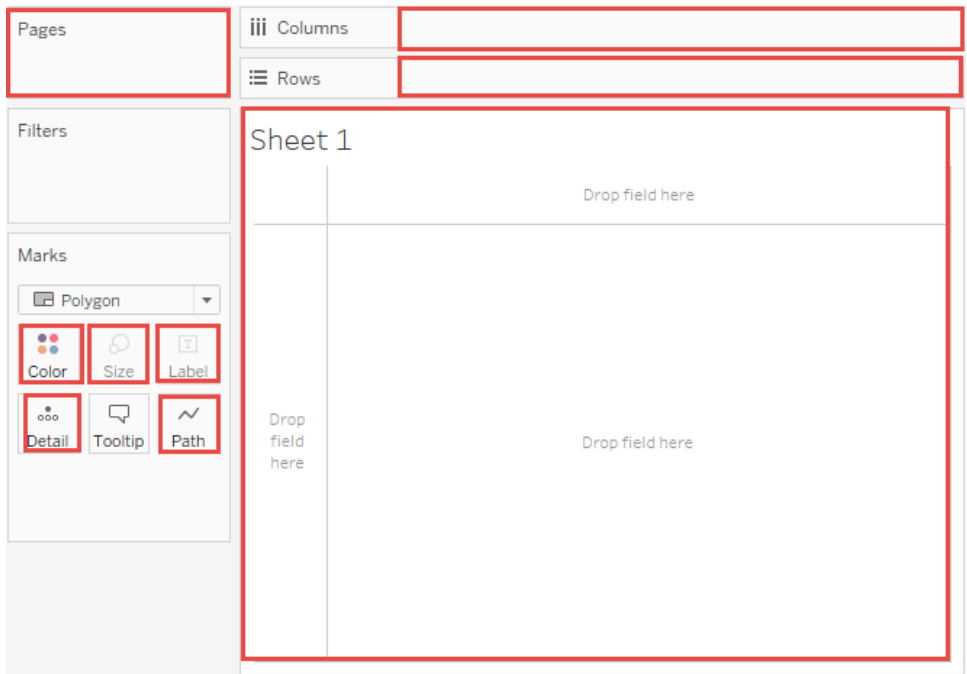
```
SUM(Sales) / SUM(Profit)
```

หากค ุณการค่า นวณนี้ ้ ไปยั งแถบ (หรือ อพิ มพ์ ลงในแถบโดยตรงเป็ นการค่า นวณเฉพาะกิ จ) Tableau จะรวมการค่า นวณนี้ ้ ไปกั บฟังก์ ชั น AGG:

### AGG(SUM(Sales) / SUM(Profit))

ลิส ึ่งนี้ ้ นั นเรี ยกั ว่า การค่า นวณรวมสำ หรั บรายละเอียด โปรดดู ที่ ้ [ฟังก์ ชั นการรวมใน Tableau](#) ที่ ้ หน้า 2231

มี ตี ช้ อมู ลและฟิลด์ ที่ ้ ตั ้ งไว้ ที่ ้ อยู่ ้ ที่ ้ ต้า แหน่ งต ้า งๆ ที่ ้ ไฮไลต์ ไว้ ในภาพต ้อไป นี้ ้ นั นแสดงกิ งระดั บของรายละเอียดของมู มมอง:



ก่อนที่ ้ Tableau จะรองรับนิ พจน์ ระดั บของรายละเอียด การสร้า งการค่า นวณที่ ้ ระดั บของรายละเอียดนอกเหนือ ้อไปจากระดั บมู มมองนี้ ้ นเป็ นลิส ึ่งที่ ้ เป็ นไปไม่ ้ ได้ ตั ้ วอย ้า งเช่น หากค ุณ ตั ้ องการบั นทึ กนิ พจน์ ต ้อไปนี้ ้ Tableau จะแสดงขั อความบ ้ งบอกขั อผิดพลาดว่า: "ไม่ สามารถรวมอาร์ กิวเมนต์ แบบรวมและแบบไม่ รวมเข้า กั นด้ วยฟังก์ ชั นนี้ ้ ได้ "

```
[Sales] - AVG([Sales])
```

ความต ้องการของผู ้ ใช้ ในกรณี นี้ ้ คื ้ อการเปรี ยบเที ยบยอดขายของร้ า นแต่ ละสาขา กั บยอดขายโด เมนลิส ี ยของทุ กสาขาโดยสามารถทำ ้ ได้ แล้ วโดยใช้ นิ พจน์ ระดั บรายละเอียด:

```
[Sales] - {AVG([Sales])}
```

สิ่งนี้ " " เรียกว่า นิพจน์ ระดับ รายละเอียด ธรรมดา ตารางโปรดดูที่ **ระดับ ตารางที่** หน้า 2541

ซึ่งจำกั ดของนิพจน์ ระดับ รายละเอียด

ต่อไปนี้เป็น ข้อจำกัดและข้อจำกัดของนิพจน์ ระดับ รายละเอียด และโปรดดูได้ที่ **ข้อจำกัดของฟังก์ชันรวมสำหรับนิพจน์ระดับของรายละเอียด** ที่หน้า 2548

- นิพจน์ ระดับ รายละเอียดที่อ้างถึงการวัดผลแบบจุดลอยตัว " " อาจไม่สามารถเขียนได้เมื่อใช้ งานในมุมมองที่ตัดองมีการเปรียบเทียบทีละจุด ในนิพจน์ หากต้องการรายละเอียด โปรดดู **การทำความเข้าใจประเภทข้อมูลในการคำนวณ** ที่หน้า 2581
- นิพจน์ ระดับ รายละเอียด " " จะไม่แสดงในหน้าแหล่งข้อมูล **หน้าแหล่งข้อมูล** ที่หน้า 25
- เมื่ออ้างถึงพารามิเตอร์ในการอธิบายมิติข้อมูลโปรดใช้ชื่อของพารามิเตอร์เสมอ ไม่ใช่ค่าของพารามิเตอร์
- ตัวอย่างการผสานข้อมูลพีลด์ มิติ " " เชื่อมโยงกันจากแหล่งข้อมูลหลักจะตั้งอยู่ ในมุมมองก่อนที่ คุณจะสามารถใช้ นิพจน์ ระดับ รายละเอียด จากแหล่งข้อมูลรองได้ โปรดดูที่ **แก้ปัญหาการผสานข้อมูล** ที่หน้า 899

นอกจากนี้ แหล่งข้อมูลบางอย่างยังมี ข้อจำกัดด้านความซับซ้อนอื่นที่ ตัวอย่าง Tableau จะไม่ปัดใช้ งานการคำนวณสำหรับพื้นฐานข้อมูลเหล่านี้ แต่อาจเกิดข้อผิดพลาดในการค้นหา หากการคำนวณมีความซับซ้อนเกินไป

นิพจน์ ระดับ รายละเอียดสามารถเป็นได้ทั้ง มิติ มิติข้อมูล หรือ การวัดผล

เมื่อคุณบันทึกนิพจน์ ระดับ รายละเอียด Tableau จะเพิ่มนิพจน์ " " ไปยัง มิติ มิติข้อมูล หรือ มิติ " " ที่ การวัดผลในแผงข้อมูล

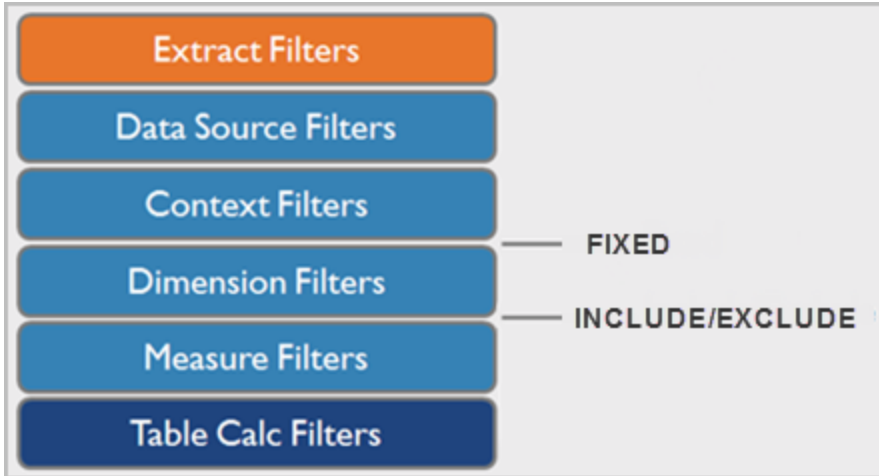
นิพจน์ ระดับ รายละเอียด FIXED อาจให้ผลลัพธ์เป็นการวัดผลหรือ มิติ มิติข้อมูลโดยขึ้นอยู่กับพีลด์ มิติข้อมูลเป็น " " ภายหลังในนิพจน์ที่รวมด้วย " " น MIN([Date])) จะเป็น มิติ มิติข้อมูลนี้ " " อกจาก [Date] มิติ มิติข้อมูล และ {fixed Store : SUM([Sales])} จะเป็นการวัดผลนี้ " " อกจาก [Sales] มิติ มิติข้อมูล เมื่อ นิพจน์ ระดับ รายละเอียด FIXED นี้ " " นถูกบันทึกเป็น การวัดผล คุณจะมีตัวเลือกในการย้ายนิพจน์นี้ " " ไปสู่ มิติ มิติข้อมูล

นิพจน์ ระดับ รายละเอียด INCLUDE และ EXCLUDE นี้ " " นเป็นการวัดผลเสมอ

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตัวกรองและนิพจน์ระดับของรายละเอียด

มีตัวกรองหลายประเภทใน Tableau โดยจะได้รู้ว่าการดำเนินการตามลำดับที่ "ออกไปนี้" จากบนลงล่าง



ซึ่งข้อความทางด้านขวาจะแสดงว่า นิพจน์ระดับของรายละเอียดได้รู้ว่าการประเมินในลำดับขั้นที่ 'จุดใด'

ตัวกรองการแยกข้อมูล (สีส้ม) จะมีความเกี่ยวข้องเฉพาะเมื่อคุณสร้างการแยกข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ตัวกรองการคำนวณตาราง (สีน้ำเงินเข้ม) จะถูกนำไปใช้หลังจากดำเนินการคำนวณแล้ว จึงมีการซ่อนเครื่องหมายโดยไม่กรองข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้ในการคำนวณออก

หากคุณคุ้นเคยกับ SQL คุณสามารถมองว่าตัวกรองการวัดผลเท่ากับคำสั่ง 'HAVING' ในการค้นหาได้ ส่วนตัวกรองมิติข้อมูลจะเทียบเท่ากับคำสั่ง 'WHERE'

การคำนวณ FIXED จะถูกนำไปใช้ก่อนตัวกรองมิติข้อมูล หากคุณไม่เลื่อนระดับฟิลต์บนแผงตัวกรองของคุณปี **ใช้ตัวกรองบริบทที่** หน้า 1417 ฟิลต์เหล่านี้ก็จะถูกเลื่อนตัวกรองเช่นฟิล์จารณว่า คุณมีการคำนวณออกไปนี้ ในแถบหรือแผงหนึ่ง ในมุมมองและมี [รีจ] ในแถบหรือแผงอื่น:

```
SUM([Sales]) / ATTR({FIXED : SUM([Sales])})
```

การคำนวณนี้จะให้ค่าอัตราส่วนยอดขายของธุรกิจต่อยอดขายทั้งหมด

จากนั้น หากคุณใส่ [รีจ] บนแผงตัวกรองเพื่อซ่อนหรือระบุบางส่วน ตัวกรองจะมีผลกับตัวเศษในการคำนวณเท่านั้น นั่นเองจากตัวส่วนเป็นนิพจน์ระดับของรายละเอียด FIXED ตัวส่วนจึงจะหารยอดขายสำหรับธุรกิจที่ยังคงอยู่ในมุมมองก็บยอดขายรวมของทุกธุรกิจรวมถึงยอดขายที่ถูกกรองออกจากรวมด้วย

จะมีการพิจารณาใช้ นิพจน์ ระดับ ของรายละเอียด INCLUDE และ EXCLUDE หลัง ตัวกรองมิติ ดิ ชั้ อมูล ดังนั้น หากคุณต้องการให้ มีการนำ ตัวกรองไปใช้ กับ นิพจน์ ระดับ ของรายละเอียด ย ด FIXED แต่ ไม่ ต้องการใช้ ตัวกรองบริบทให้ ลองเขียนใหม่ เป็น นิพจน์ INCLUDE หรือ EXCLUDE

การรวมและนิพจน์ ระดับ รายละเอียด ย ด

ระดับ ของรายละเอียด ย ดของมุมมองเป็น ตัวกำหนดจำนวนเคอรี ' อหมายในมุมมองของคุณ เมื่อ นิพจน์ ระดับ ของรายละเอียด ย ดลงในมุมมอง Tableau จะต้องการปรับระดับ ของรายละเอียด ย ดส อดรายการให้ สอดคล้อง กัน โดยระดับ ย ด ' งอยู่ ' ในมุมมองส่วนใด ระดับ ย ด ' ในนิพจน์ ของคุณ

ลักษณะการทำงานของนิพจน์ ระดับ ของรายละเอียด ย ดในมุมมองจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับ ระดับ ของรายละเอียด ย ดของนิพจน์ ' นหายากว่า ระดับ ย ดกว่า หรือ เท่า กับ ระดับ ของรายละเอียด ย ดในมุมมอง คำ ว่า "หายากว่า " หรือ "ละเอียดกว่า " ในกรณี นี้ ' หมายถึง ังอะไร

**นิพจน์ ระดับ ของรายละเอียด ย ดนี้ ' นหายากว่า ระดับ ของรายละเอียด ย ดของมุมมอง**

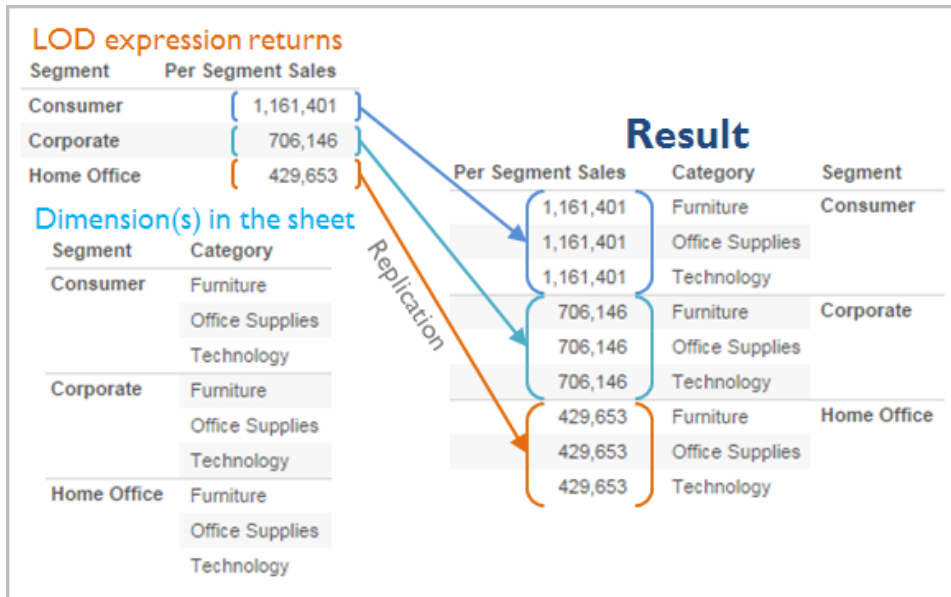
นิพจน์ มี ระดับ ของรายละเอียด ย ดที่ ' หายากกว่า มุมมองเมื่อ ' อ้างอิงสับเซตของมิติ ดิ ชั้ อมูลในมุมมอง ตัวอย่างเช่น สำหรับ มุมมองที่ ' มิ มิติ ดิ ชั้ อมูล [หมวดหมู่ ' ] และ [เซกเมนต์ ' ] คุณ สามารถสร้างนิพจน์ ระดับ ของรายละเอียด ย ดที่ ' ใช้ เฉพาะหนึ่ง ' งในมิติ ดิ ชั้ อมูลเหล่านี้ ' ได้ :

```
{FIXED [Segment] : SUM([Sales])}
```

ในกรณี นี้ ' นิพจน์ จะมี ระดับ ของรายละเอียด ย ดที่ ' หายากกว่า มุมมอง โดยนิพจน์ จะยึดตามค่าใ นมิติ ดิ ชั้ อมูลหนึ่ง ' ง ([เซกเมนต์ ' ]) ในขณะที่ ' มุมมองนี้ ' นจะยึดค่า มุมมองตามมิติ ดิ ชั้ อมูลสองรายการได้ แก่ ([เซกเมนต์ ' ] และ [หมวดหมู่ ' ])

ผลลัพธ์ คือ การใช้นิพจน์ ระดับ ของรายละเอียด ย ดในมุมมองจะทำให้ ค่า บางอย่างถูก จำลอง ชั้ นนี้ ' นคือ ปรากฏชั้ นหลายครั้ง ' ง





ค่าที่ ' จำลองซี ' นี้ มีประโยชน์ สำหรับการเปรียบเทียบที่ ยบค้ค่าที่ เฉพาะเจาะจงกับค่าเฉลี่ย ' ภายในหมวดหมู่ ' นี้ ' งัด วอย่งเช่น การคำนวณค่า ' ไปนี้ ' จะลบยอดขายเฉลี่ย ' ของลูกค้า ' หนึ่ง ' งบรายออกจากยอดขายเฉลี่ย ' ยโดยรวม:

```
[Sales] - {FIXED [Customer Name] : AVG([Sales])}
```

เมื่อมีการจำลองค่า ' ซี ' ในการเปรียบเทียบการรวมสำหรับ บิลด์ ที่ ' เกียวข้องในมุมมอง (เช่น จาก AVG เป็น SUM) จะไม่เปลี่ยนแปลง ' ผลลัพธ์ ' ของการรวม

### นิพจน์ ระดับ ของรายละเอียดนี้ ' นละเอียดกว่าระดับ ของรายละเอียดของมุมมอง

นิพจน์ มีระดับ ของรายละเอียดที่ ' ละเอียดกว่า มุมมองเมื่อ ' อัจฉริยะ งู เฮอร์ เซ็ตของมิติ ซ้ อมูลในมุมมอง เมื่อ ' อกุณใช้ นิพจน์ ดังกล่าวในมุมมอง Tableau จะรวมผลลัพธ์ จนถึงระดับ มุมมองที่ วอย่งเช่น นิพจน์ ระดับ ของรายละเอียด ' ไปนี้ ' จะอัจฉริยะ มิติ ซ้ อมูลสองรายการ:

```
{FIXED [Segment], [Category] : SUM([Sales])}
```

เมื่อใช้ นิพจน์ นี้ ' ในมุมมองที่มี เฉพาะ [เซกเมนต์ ] เป็นระดับ ของรายละเอียด ค่านี้ ' จะตั้งองได้ ร้ การรวม นี้ ' คี อลี้ ' งที่ ' คุณจะเห็น หากคุณลากนิพจน์ นี้ ' ไปที่ ' แถบหรือ แผง:

```
AVG({FIXED [Segment], [Category] : SUM([Sales])})
```

การรวมซี ' งในกรณีนี้ ' คี อค้ค่าเฉลี่ย ' ยจะถู กมอบหมายโดย Tableau โดยอัตโนมัติ คุณสามารถเปลี่ยนการรวมได้ ตามตั้งองการ

## การเพิ่มนิพจน์ระดับของรายละเอียดลงในมุมมอง

นิพจน์ระดับของรายละเอียดจะถูกรวมหรือจําลองในมุมมองหรือไม่นั้น จะพิจารณาจากประเภทนิพจน์ (FIXED, INCLUDE หรือ EXCLUDE) และขึ้นอยู่กับมุมมองแบบละเอียดของนิพจน์นั้น นัยบ่งชี้ว่าหรือละเอียดกว่าความละเอียดของมุมมอง

- นิพจน์ระดับของรายละเอียด INCLUDE จะมีระดับของรายละเอียดที่ต่ำกว่ามุมมองหรือละเอียดกว่ามุมมอง ดังนั้น ค่าจะไม่ถูกลบออก
- นิพจน์ระดับของรายละเอียด FIXED อาจมีระดับของรายละเอียดที่ละเอียดกว่ามุมมอง นัยบ่งชี้ว่าหรืออยู่ในระดับที่ต่ำกว่าก็ได้ การรวมผลลัพธ์ของระดับของรายละเอียด FIXED จะจําเป็นหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับมิติที่รวมอยู่ในมุมมอง
- นิพจน์ระดับของรายละเอียด EXCLUDE จะทำให้ค่าที่จําลองปรากฏขึ้นในมุมมองเสมอเมื่อมีการวางการคำนวณที่มีนิพจน์ระดับของรายละเอียด EXCLUDE ไว้บนแถบหรือแถว Tableau จะมีค่าเริ่มต้นเป็นการรวม ATTR (ตรงข้ามกับ SUM หรือ AVG) เมื่อระบุว่ามีนิพจน์นั้น จะไม่ได้ถูกรวมเข้าด้วยกันจริงๆ และการเปลี่ยนแปลงการรวมจะไม่ มี ผลกับมุมมอง

นิพจน์ระดับของรายละเอียดจะถูกรวมหรือจําลองโดยอัตโนมัติเสมอเมื่อถูกเพิ่มไปยังแถบหรือแถวในมุมมอง เว้นแต่จะใช้เป็นมิติที่รวม ดังนั้น หากคุณดับเบิลคลิกที่ แถบหรือแถวแล้วพิมพ์

```
{FIXED[Segment], [Category] : SUM([Sales])}
```

จากนั้นกด Enter เพื่อยืนยันนิพจน์ สิ่งที่คุณจะเห็นบนแถบหรือแถวตอนนี้คือ

```
SUM({FIXED[Segment], [Category] : SUM([Sales])})
```

แต่หากคุณดับเบิลคลิกเข้าไปในแถบหรือแถวเพื่อแก้ไขนิพจน์ สิ่งที่คุณจะเห็นในโหมดแก้ไขคือนิพจน์ดั้งเดิม

หากคุณเพิ่มนิพจน์ระดับของรายละเอียดในการรวมเมื่อทำการสร้าง Tableau จะใช้การรวมที่ถูกระบุแทนที่จะมอบหมายการรวมให้เมื่อมีการวางการคำนวณใดๆ รวมถึงนิพจน์นั้นบนแถบหรือแถวเมื่อต้องการการรวม (เนื่องจากระดับของรายละเอียดของนิพจน์นั้น นัยบ่งชี้ว่ามุมมอง) การรวมที่ถูกระบุจะยังคงแสดงเมื่อนิพจน์อยู่บนแถบหรือแถวแต่จะถูกละเว้น

ข้อจํากัดแหล่งข้อมูลสำหรับนิพจน์ระดับของรายละเอียด

สำหรับแหล่งข้อมูลบางอย่างเฉพาะเวอร์ชันที่ใหม่กว่าเท่านั้นที่รองรับนิพจน์ระดับของรายละเอียด แหล่งข้อมูลบางอย่างไม่รองรับนิพจน์ระดับของรายละเอียดเลย

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

นอกจากนี้ แล่ งซ้ อมู ลบางอย่ างย้ งมี ซ้ อจำ กั ดด้ านความซ้ บซ้ อนอี กด้ วย Tableau จะไม่ ปี ดใช้ งานการค้ านวณสำ หรั บฐานซ้ อมู ลเหล่ านี้ แต่ อาจเกิ ดซ้ อผิ ดพลาดในการค้ านหาได้ หากการค้ านวณมี ความซ้ บซ้ อนเกิ นไป

### แล่ งซ้ อมู ล

### การสนั บสนุ น

Actian Vectorwise

ไม่ รองรั บ

Amazon EMR  
Hadoop Hive

รองรั บสำ หรั บ Hive 0.13 และใหม่ กว่ า

Amazon Redshift

รองรั บ

ฐานซ้ อมู ล Aster

รองรั บสำ หรั บเวอร์ ซึ น 4.5 และใหม่ กว่ า

Cloudera Hadoop

รองรั บสำ หรั บ Hive 0.13 และใหม่ กว่ า

Cloudera Impala

รองรั บสำ หรั บ Impala 1.2.2 และใหม่ กว่ า

Cubes (แล่ งซ้ อ  
มู ลแบบหลายมี ตี  
ซ้ อมู ล)

ไม่ รองรั บ

DataStax Enterprise

ไม่ รองรั บ

EXASOL

รองรั บ

Firebird

รองรั บสำ หรั บเวอร์ ซึ น 2.0 และใหม่ กว่ า

ODBC ท้ ัวไป

จำ กั ดซึ่ นอยุ่ กั บแล่ งซ้ อมู ลที่ เฉพาะเจาะจง

Google Big Query

รองรั บสำ หรั บ SQL มาตรฐาน ไม่ รองรั บ SQL รุ่ นเก่า

Hortonworks  
Hadoop Hive

รองรั บสำ หรั บ Hive 0.13 และใหม่ กว่ า

ในเวอร์ ซึ น 1.1 HIVE นี้ พงนั ระดั บของรายละเอียดที่ สร้ างการผนวกแบบซ้ ามนั นไม่ น้ าเชื อถือ

การผนวกแบบซ้ ามจะเกิ ดซึ่ นเมื่อ ไม่ มี ฟิ ลด์ ที่ ซ้ ดแจ้ง ในการผนวกด้ วยางเซ่ นสำ หรั บนิ พงนั ระดั บของรายละเอียด {fixed [Product Type] : sum(sales)} เมื่อ มุมมองมี เพื ยงมี ตี ซ้ อมู ลเดื ยว [โหมดจ้ ดส์ ง] Tableau จะสร้ างการผนวกแบบซ้ าม การผนวกแบบซ้ ามจะสร้ างแถวที่ รวมแต่ ละแถวจากตารางแรกกั บแต่ ละแถวจากตารางที่ สอง

## Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ในการเชื่อมเรื่ บ

|                                                                                                        |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| IBM BigInsights                                                                                        | รองรับ                               |
| IBM DB2                                                                                                | รองรับสำหรับเวอร์ชัน 8.1 และใหม่กว่า |
| MarkLogic                                                                                              | รองรับสำหรับเวอร์ชัน 7.0 และใหม่กว่า |
| Microsoft Access                                                                                       | ไม่รองรับ                            |
| การเชื่อมต่อบน Microsoft Jet (ตัวเชื่อมที่เชื่อมต่อสำหรับ Microsoft Excel, Microsoft Access และอื่น ๆ) | ไม่รองรับ                            |
| Microsoft SQL Server                                                                                   | SQL Server 2005 และใหม่กว่า          |
| MySQL                                                                                                  | รองรับ                               |
| IBM PDA (Netezza)                                                                                      | รองรับเวอร์ชัน 7.0 และใหม่กว่า       |
| Oracle                                                                                                 | รองรับเวอร์ชัน 9i และใหม่กว่า        |
| Action Matrix (ParAccel)                                                                               | รองรับเวอร์ชัน 3.1 และใหม่กว่า       |
| Pivotal Greenplum                                                                                      | รองรับสำหรับเวอร์ชัน 3.1 และใหม่กว่า |
| PostgreSQL                                                                                             | รองรับเวอร์ชัน 7 และใหม่กว่า         |
| Progress OpenEdge                                                                                      | รองรับ                               |
| SAP HANA                                                                                               | รองรับ                               |
| SAP Sybase ASE                                                                                         | รองรับ                               |
| SAP Sybase IQ                                                                                          | รองรับเวอร์ชัน 15.1 และใหม่กว่า      |
| Spark SQL                                                                                              | รองรับ                               |
| Splunk                                                                                                 | ไม่รองรับ                            |

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

การแยกข้อมูลใน  
Tableau

Teradata รองรับ

Vertica รองรับสำหรับเวอร์ชัน 6.1 และใหม่กว่า

ดูเพิ่มเติม

[สร้างนิพจน์ระดับรายละเอียดใน Tableau ที่หน้า 2526](#)

[การทำความเข้าใจนิพจน์ระดับรายละเอียด \(LOD\)](#)

นิพจน์ระดับของรายละเอียดระดับตาราง

เราสามารถกำหนดนิพจน์ระดับรายละเอียดที่ระดับตารางได้โดยไม่ต้องใช้คีย์เวิร์ดที่กำหนดขอบเขตใดๆ ตัวอย่างเช่นนิพจน์ต่อไปนี้จะส่งกลับค่าวันที่สี่ถึงห้าอันดับแรก (เร็วที่สุด) สำหรับ百貨店ตาราง:

```
{MIN([Order Date])}
```

ซึ่งเทียบเท่ากับนิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED ที่ไม่มีการประกาศมิติข้อมูล:

```
{FIXED : MIN([Order Date])}
```

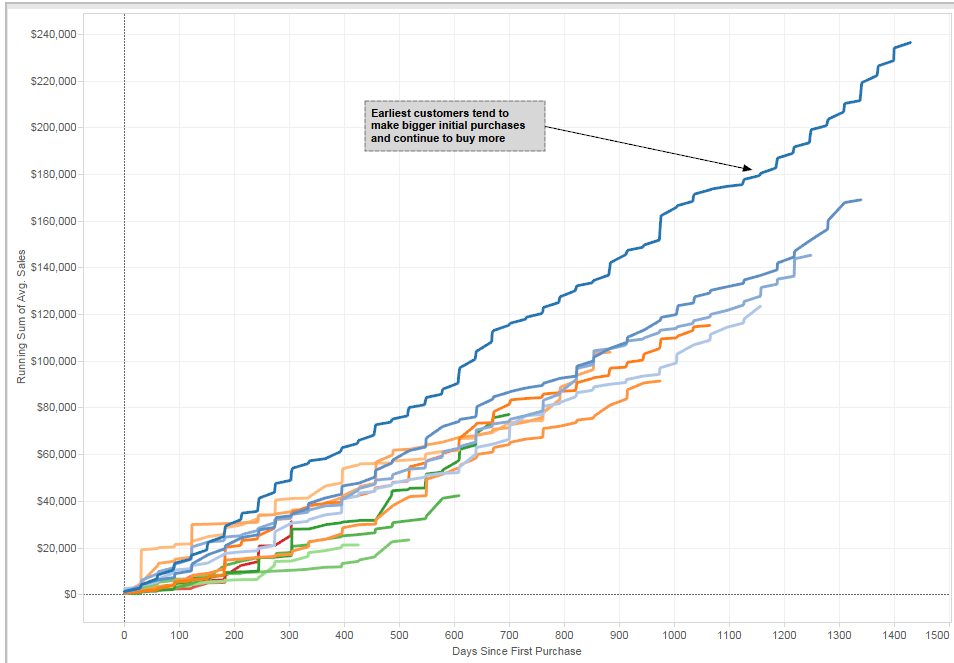
นิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED

นิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED จะคำนวณค่าโดยใช้มิติข้อมูลที่ไม่ต้องอ้างอิงถึงมิติข้อมูลในมุมมอง

ตัวอย่างต่อไปนี้จะสร้างวงรีโดยใช้แหล่งข้อมูล百貨店 - Superstore

ตัวอย่างที่ 1

มุมมองต่อไปนี้จะแสดงช่วงเวลาระหว่างวันที่สี่ถึงห้าอันดับแรกและการซื้อครั้งแรกของลูกค้า



## การดำเนินการที่ละเอียด

นี่คือวิธีสร้างมุมมองทางด้านบนโดยใช้แหล่งข้อมูล - Superstore ที่มาพร้อมกันกับ Tableau Desktop

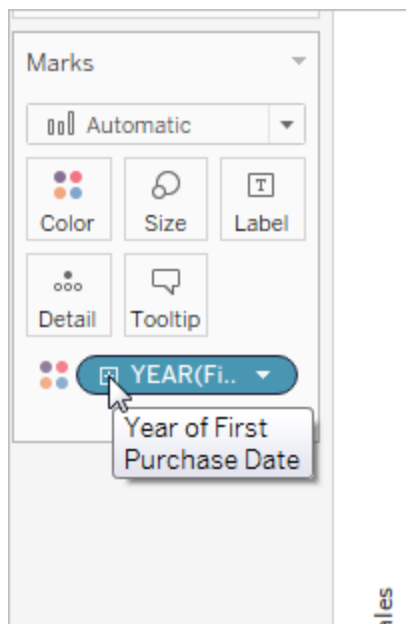
- สร้างฟิลด์ที่คำนวณสองฟิลด์ได้แก่ระดับบัญชีของรายละเอียด FIXED และการห้วันที่ออก

| ชื่อ                               | สูตร                                                                            |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| วันที่สั่งซื้อครั้งแรก             | {FIXED [ชื่อลูกค้า]: MIN([วันที่สั่งซื้อ])}                                     |
| จำนวนวันหลังจากการสั่งซื้อครั้งแรก | DATETRUNC('วัน', [วันที่สั่งซื้อ]) - DATETRUNC('วัน', [วันที่สั่งซื้อครั้งแรก]) |

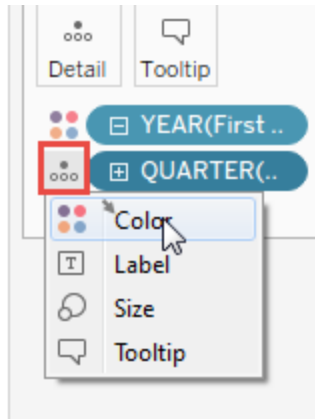
- ลาก **Days Since First Purchase (จำนวนวันหลังจากการสั่งซื้อครั้งแรก)** จากพื้นที่การวัดผลของแผงข้อมูลไปที่พื้นที่มิติข้อมูล  
 เพราะฟิลด์ที่คำนวณนี้ประกอบด้วยการห้ผลลัพธ์ที่จำเป็นจำนวนหนึ่ง ใน Tableau จะกำหนดเป็นหมวดหมู่การวัดผลแต่คุณจะต้องใช้เป็นมิติข้อมูล
- ลาก **Days Since First Purchase (จำนวนวันหลังจากการสั่งซื้อครั้งแรก)** ไปที่คอลัมน์

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรื่ บ

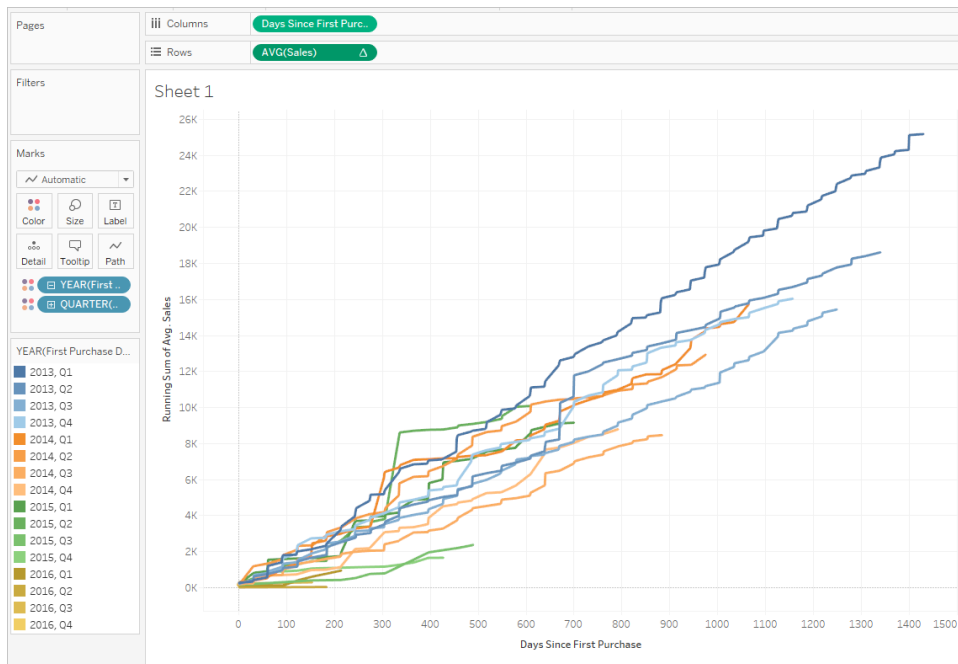
4. คลิก **Days Since First Purchase** (จํานวนวัน นหลัง ังจากการซ้ ้อครั้ ังแรก) บนคอล้ มน์ แล้ วเลื่ อกต้ อเนื่ ึ่ง
5. ลาก **Sales (ยอดขาย)** ไปที่ 'แถว
6. เปลี่ ยนการรวมของ **Sales (ยอดขาย)** บนแถวจาก SUM (ผลรวม) เป็ น AVG (เฉลี่ย)
7. เพื่ มการคํานวณตารางอย่ างรวดเร็ว ไปที่ ' **Sales (ยอดขาย)** บนแถว: Running Total (เรื่ ยกใ้ ช้ ทั้ ึ่งหมด)
8. ลาก **First Purchase Date** (วันที่ 'ซ้ ้อครั้ ังแรก) ไปที่ ' ลี
9. คลิก "+" ในฟี ลด์ **YEAR(First Purchase Date)** (ปี (วันที่ 'ซ้ ้อครั้ ังแรก)) บนลี เพื่ ือเพื่ มระดับ บล้ ดไปใ้ ได้ ลําด้ บช้ ันวันที่ : **QUARTER(First Purchase Date)** (ไตรมาส (วันที่ 'ซ้ ้อครั้ ังแรก))



10. Tableau จะไม่ วางทั้ ึ่งสองฟี ลด์ ลงบนลี โดยอัตโนมัติ แต่ ุณสามารถทำ ้ได้ โดยการคลิกที่ ' ือคอนทางต้ านช้ ายของฟี ลด์ **QUARTER(First Purchase Date)** (ไตรมาส(วันที่ 'ซ้ ้อครั้ ังแรก)) แล้ วเลื่ อกลี



11. ลากค่า อธิบายสี่ไว้เหนืออบริเวนด์้านซ้ายของมุมมองได้ การ์ดเครื่อหมายถึง  
ตอนนี้ มุมมองของคุณควรมีลักษณะเช่นนี้



การแสดงผลเป็นภาพจะให้ข้อมูลที่ละเอียดกว่าการดูตัวเลขเพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเราดูข้อมูลรายไตรมาสในคำอธิบายทางด้านการขายเพื่อให้เห็นว่าลูกค้าที่ซื้อสินค้าในไตรมาสที่กำหนดยังคงใช้เงินในไตรมาสต่อไปอย่างไรบ้าง (2013) มีแนวโน้มที่จะใช้เงินในอัตราที่สูงขึ้น แม้จะเป็นข้อเท็จจริงที่ว่าพวกเขามีเวลามากกว่าที่จะใช้เงินมากขึ้น นั่นหมายความว่าเงิน (สำหรับปี 2013) จะสูงกว่าบนแกน X กว่าเส้นอื่น ๆ หากคุณสามารถวัดวันที่มาตรฐานบนแกน Y จะทำให้สร้างมุมมองได้ง่ายกว่าแต่เส้นทั้งหมดจะไม่ได้รับข้อมูลที่เพียงพอในการเปรียบเทียบอัตราการใช้เงินที่ต่างกัน



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

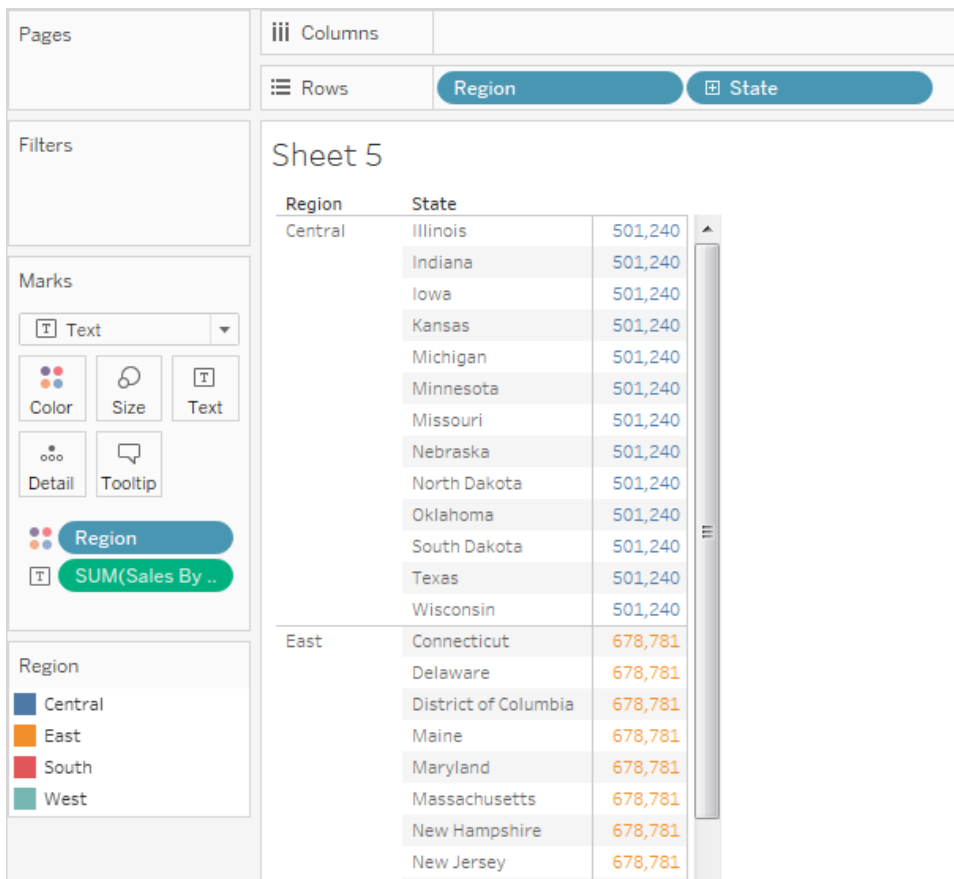
คุณสามารถลาก YEAR(First Purchase Date) (ปี (การซื้อครั้งแรก)) หรือ QUARTER(First Purchase Date) (ไตรมาส(การซื้อครั้งแรก)) ออกจากสี่เหลี่ยมเพื่อดูแนวโน้มรายฤดู กาลหรือ รายปี ได้ชัดเจนขึ้น

### ตัวอย่างที่ 2

นิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED ต่อไปนี้จะคำนวณผลรวมของยอดขายต่อภูมิภาค:

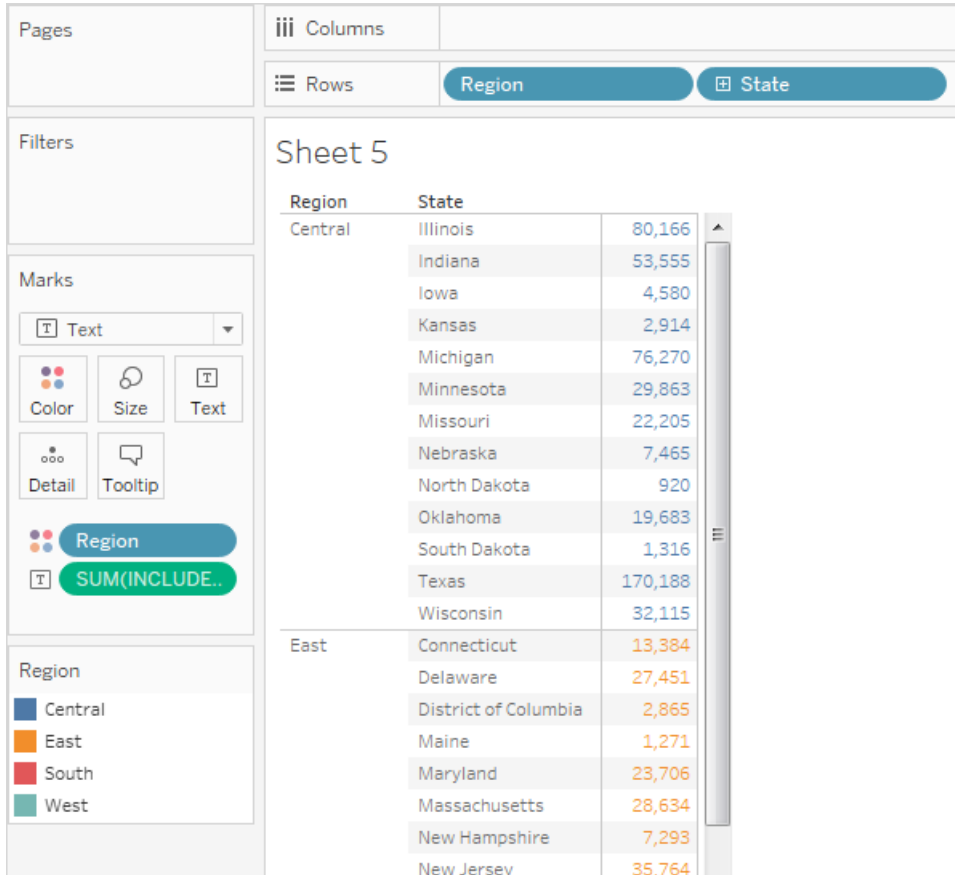
```
{FIXED [Region] : SUM([Sales])}
```

ระดับของนิพจน์รายละเอียดที่มีดัชนีชื่อว่า **[Sales by Region]** (ยอดขายตามภูมิภาค) นี้จะวางลงบนข้อความเพื่อแสดงยอดขายทั้งหมดต่อภูมิภาค



ระดับมุมมองของรายละเอียดคือ **[Region]** (ภูมิภาค) ร่วมกับ **[State]** (รัฐ) แต่เพราะนิพจน์ระดับรายละเอียด FIXED จะไม่พิจารณามุมมองระดับรายละเอียด การคำนวณจะใช้เฉพาะมิติชื่อ **[Region]** (ภูมิภาค) เท่านั้น และดัชนีของแต่ละรัฐในแต่ละภูมิภาคจึงเหมือนกัน ดูคำอธิบายว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้นที่ **นิพจน์ระดับรายละเอียดและการรวม** ที่หน้า 2565

หากมีการใช้ คีย์เวิร์ด "INCLUDE" ในระดับ นิพจน์ รายละเอียด FIXED ค่าจะแตกต่างกันใน แต่ ละรัฐ เพราะ Tableau จะเพิ่มมิติ ซุ่ม ลในนิพจน์ ([Region]) โดยใช้ มิติ ซุ่ม ลที่ มี ในมุมมอง ([State]) เพื่อกำหนดค่า สำหรับ นิพจน์ ผลลัพธ์ จะเป็นดังนี้



### นิพจน์ ระดับ ของรายละเอียด INCLUDE

นิพจน์ ระดับ รายละเอียด INCLUDE จะคำนวณค่าต่างๆ โดยใช้ มิติ ซุ่ม ลที่ ระบุ นอกเหนือ จากมิติ ซุ่ม ลใดก็ตามที่ 'อยู่' ในมุมมองด้วย

นิพจน์ ระดับ รายละเอียด INCLUDE อาจมี ประโยชน์ เมื่อคุณต้องการคำนวณในระดับ รายละเอียด ที่ละเอียดกว่าในฐานข้อมูล จากนั้น "จึงรวมผลลัพธ์ ใหม่ อีกครั้ง" และแสดงซุ่ม ลที่ ระดับ รายละเอียด ที่หยابกว่า ในมุมมองของคุณ ฟังก์ชันที่ แสดงตามนิพจน์ ระดับ รายละเอียด INCLUDE จะเปลี่ยนไปเมื่อคุณเพิ่มหรือลบ มิติ ซุ่ม ลออกจากมุมมอง

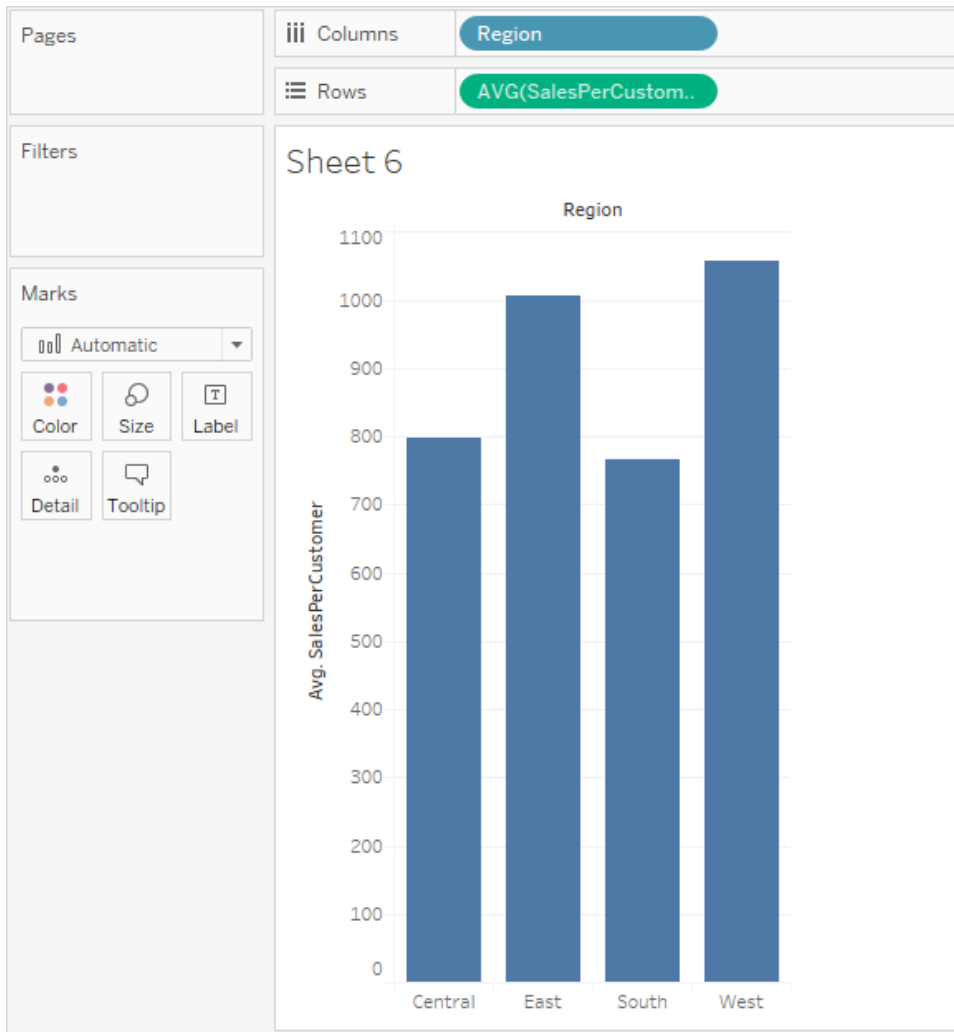
### ตัวอย่างที่ 1

นิพจน์ ระดับ รายละเอียด INCLUDE ที่ "ต่อไปนี้" จะคำนวณยอดขายทั้งหมดของลูกค้าในรายการ

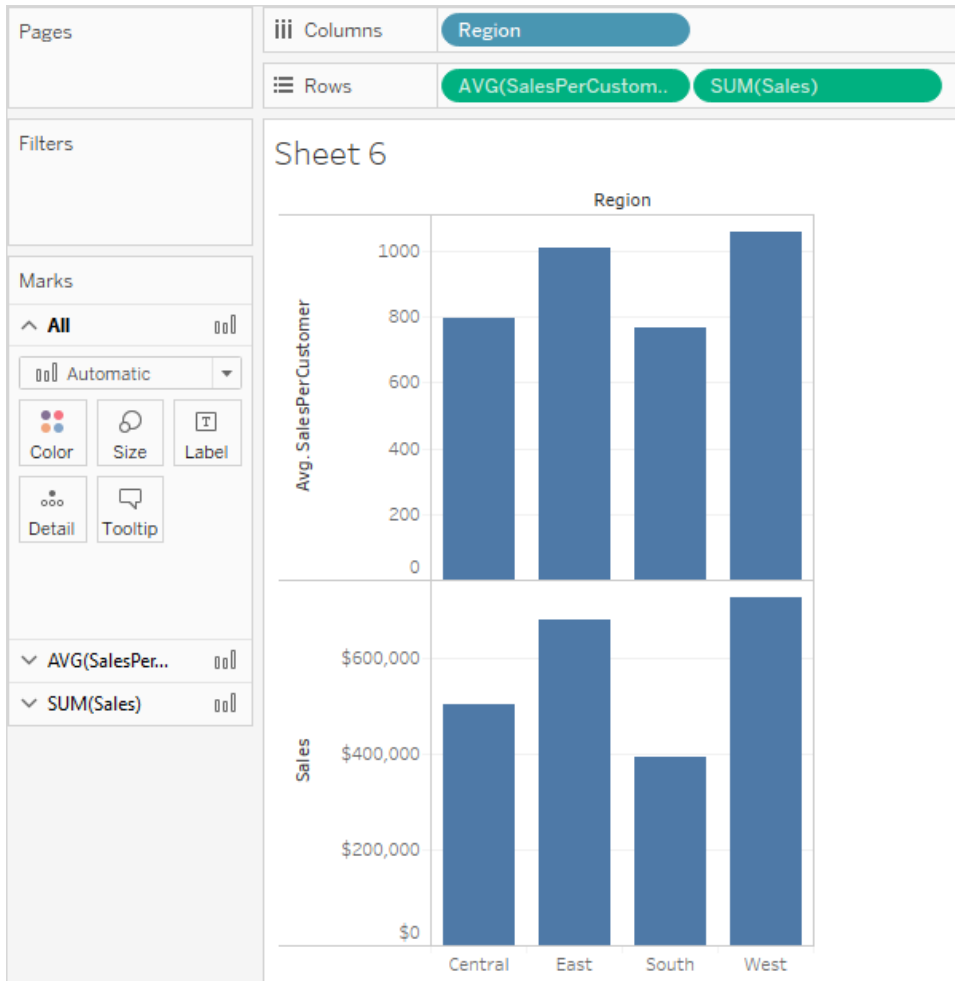
```
{ INCLUDE [Customer Name] : SUM([Sales]) }
```

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

เมื่อมีการวางการคำนวณไว้ในแผงแถวโดยรวมเป็น AVG และมี การวางมิติ ซ่อมูล [ภูมิภาค] ในแถบคอลัมน์ มุมมองจะแสดงยอดขายของลูกค้าที่เรียงโดยเฉลี่ยต่อภูมิภาค:



หากลากการวัดผล [การขาย] ไปยังแผงแถวผลลัพธ์ จะแสดงความแตกต่างระหว่างผลรวมยอดขาย (ในจำนวนระหว่าง \$390K ถึง \$700K ต่อภูมิภาค) และยอดขายเฉลี่ยต่อลูกค้าที่เรียง (ระหว่าง \$750 ถึง \$1100 ต่อภูมิภาค):



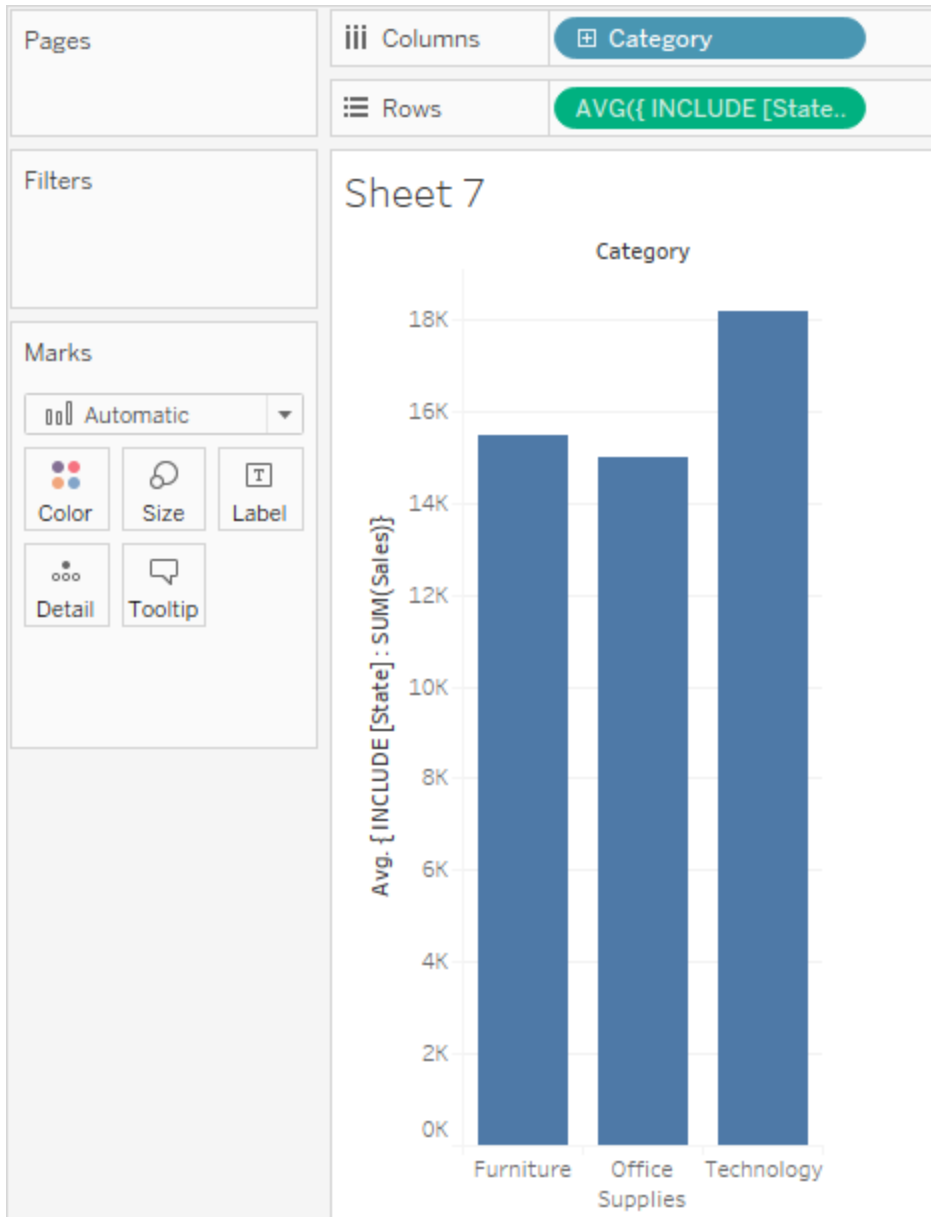
## ตัวอย่างที่ 2

นิพจน์ระดับรายละเอียด INCLUDE ต่ ่อไปนี้ จะคำนวณผลรวมของยอดขายเป็นรายรัฐ:

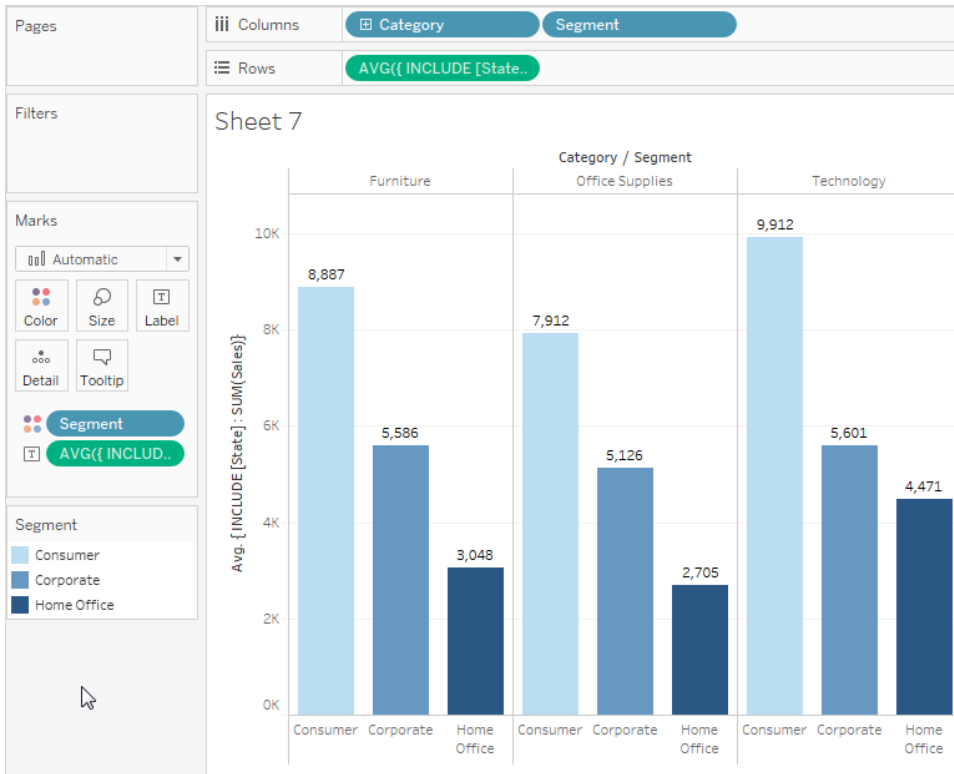
```
{ INCLUDE [State] : SUM(Sales) }
```

พิมพ์การคำนวณโดยตรงบนแผงแถวแล้วคลิก 'รวมการรวมเป็น AVG โดยใช้เมนูบริบทของฟิลด์มุมมองที่เป็นผลลัพธ์จะเฉลี่ยผลรวมของยอดขายตามรัฐในหมวดหมู่ต่างๆ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



มุมมองสามารถปรับปรุงเพิ่มเติมได้ โดยการเพิ่ม [เชกเมนต์] ลงในคอลัมน์ จากนั้นคลิก ดลอก การคำนวณเฉพาะกิจ จากแถวไปยังป้ายกำกับ (โดยใช้ Ctrl+ลาก) ในภาพด้านบน เราสามารถลากเชกเมนต์ไปที่สีแล้วแก้ไขสีเพื่อแอปพลิเคชันที่สวยงามตอนนี้ เราสามารถดูวิธีการตรวจสอบรวมของยอดขายเฉลี่ยต่อรัฐแตกต่างกันอย่างใดในหมวดหมู่ และกลุ่มต่างๆได้



นิ พจน์ ระดั บรายละเอี ยด EXCLUDE

สำ หรั บแนวคิ ดพื้ นฐานเกี่ ยวกับนิ พจน์ ระดั บรายละเอี ยด (LOD) โปรตดู สั ้งนิ พจน์ ระดั บรายละเอี ยดใน Tableau ที่ หน้า 2526 และ นิ พจน์ ระดั บรายละเอี ยดทำ งานใน Tableau อ ย่ งไรที่ หน้า 2542

นิ พจน์ ระดั บรายละเอี ยดใช้ เพื่ อแก้ ไชหริ อควบคั มระดั บของรายละเอี ยด(มุ มมองแบบละเอี ย ด)ของการค้ำ นวณพื้ ลต์ และการค้ำ นวณสั วนใหญ่ สั มพี นธ์ กั บมุ มมองหริ อแหล่ง งซั้ อมุ ลแบบ ละเอี ยดนิ พจน์ LOD ซั้ วยให้ คุ ณค้ำ หนดมุ มมองแบบละเอี ยดของการค้ำ นวณได้ อ ย่ งซั้ ดเจเน

- นิ พจน์ FIXED LOD สั ้งนิ พจน์ คั้ อมุ ลที่ ั วไปหริ อมิ คั้ อมุ ลที่ ั เจาะจงสำ หรั บการ ค้ำ นวณที่ ั เหลือ เชน่ การคั้ นค้ าความดี นโลหิ ตสูง งสุ ดสำ หรั บผู้ ั ปรายแต่ ละรายแทน ค้ าสู งสุ ดโดยรวมในซุ ดซั้ อมุ ลโดยแก้ ไชค้ าสู งสุ ดเป็ น ID ผู้ ั ปรายเป็ นต้ น
- นิ พจน์ INCLUDE LOD ซั้ วยให้ แน่ ใจว่า มิ คั้ อมุ ลที่ ั ไม่ จ้ ำ เป็ นในมุ มมองนั้ น ถู กนำ มาพื้ จารณใน การค้ำ นวณเช่น การดู ความดี นโลหิ ตเจเนลื้ ยของผู้ ั ปรายแต่ ละราย รวมถึ้ เพศและแสดงในมุ มมองที่ ั ไม่ มี ซั้ อมุ ลเรี ็องเพศ
- นิ พจน์ EXCLUDE LOD จะลบรายละเอี ยดบางสั วนออกจากมุ มมองเพื่ ็อจ้ ดประสงค้ ในการ ค้ำ นวณเช่น การดู ความดี นโลหิ ตเจเนลื้ ยของผู้ ั ปรายที่ ั ใช้ ยาบางชนิดโดยไม่ ค้ ำ นั้ ง ถึ้ งผู้ ั ปรายแต่ ละรายแม้ ั ว่าผู้ ั ปรายจะเป็ นมุ มมองก็ ตาม

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

**หมายเหตุ :** เมื่อใช้ FIXED LOD จะมอบผลลัพธ์ เดียวกันโดยไม่คำนึงถึงการแสดงเป็นภาพ เมื่อใช้ INCLUDE หรือ EXCLUDE LOD ค่าอาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับโครงสร้างของมุมมองคือ วีริ ด INCLUDE ใช้บริบทของมุมมองและเพิ่มมิติข้อมูลสำหรับการคำนวณเพื่อพิจารณา (และ EXCLUDE จะลบมิติข้อมูลที่มีอยู่ในมุมมองออกจากบริบทของการคำนวณ) ดังนั้น เมื่อใช้การคำนวณในบริบทอื่น จะมอบผลลัพธ์ที่แตกต่างกันได้

พิจารณามุมมอง (A) ที่สร้างขึ้นจาก ID ผู้ป่วยอายุ และเพศ และอีกรูปแบบหนึ่ง (B) จาก ID ผู้ป่วยอายุ และ น้ำหนัก

- ในกรณีที่ FIXED LOD จะมีค่าเท่ากันทั้งสองกรณี เนื่องจากการคำนวณไม่คำนึงถึงสิ่งที่อยู่ในมุมมองแต่จะพิจารณาเฉพาะมิติข้อมูลในกรณีนี้ LOD เท่านั้น
- INCLUDE LOD ที่รวมน้ำหนักจะมีค่าแตกต่างกันในแต่ละมุมมองเนื่องจากการเพิ่มมิติข้อมูลลงในมุมมอง A แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อมุมมอง B ซึ่งยังมีน้ำหนักอยู่แล้ว
- EXCLUDE LOD ที่ไม่รวมน้ำหนักจะมีค่าแตกต่างกันในแต่ละมุมมองเนื่องจากการลบมิติข้อมูลออกจากมุมมอง B แต่ไม่เปลี่ยนแปลงบริบทของมุมมอง A ซึ่งไม่มีน้ำหนักอยู่แล้ว

## EXCLUDE

ในกรณีที่ระดับรายละเอียด EXCLUDE บังคับไม่ให้เกิดการคำนวณใช้มิติข้อมูลอย่างน้อยหนึ่งหรือมากกว่าในมุมมอง

ในกรณีที่ระดับรายละเอียด EXCLUDE มีประโยชน์ในสถานการณ์ 'เปอร์เซ็นต์จากทั้งหมด' หรือ 'ผลต่างจากค่าเฉลี่ยโดยรวม' โดยสามารถเทียบได้กับพีเจอร์ เช่น ผลรวมและเส้นอ้างอิง

ในกรณีที่ระดับรายละเอียด EXCLUDE ไม่สามารถใช้ในกรณีที่ระดับแถว (โดยที่ไม่มีแถวมิติข้อมูล) ได้ แต่สามารถใช้เพื่อแก้ไขการคำนวณระดับการดู หรืออะไรก็ได้ที่อยู่ในระหว่างนั้น (นั่นคือคุณสมบัตินี้สามารถใช้การคำนวณ EXCLUDE เพื่อลบมิติข้อมูลออกจากมุมมองระดับรายละเอียดอื่น ๆ ได้)

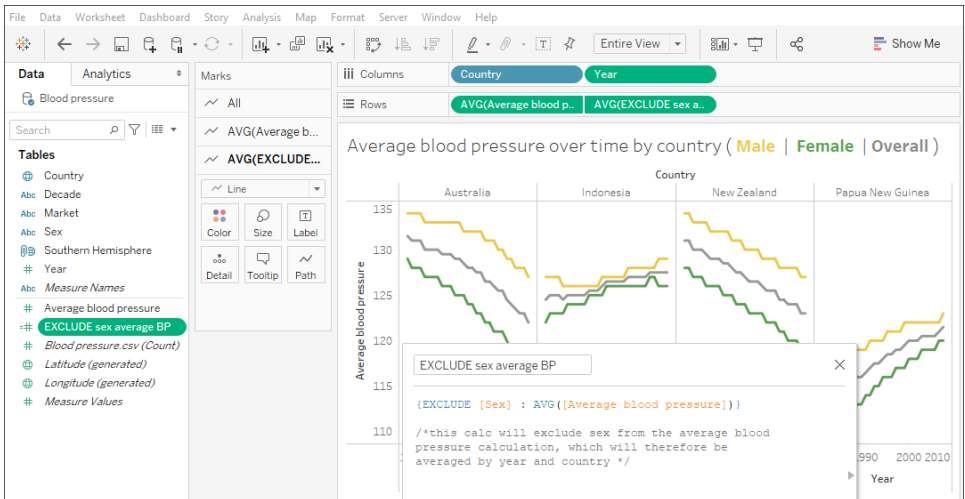
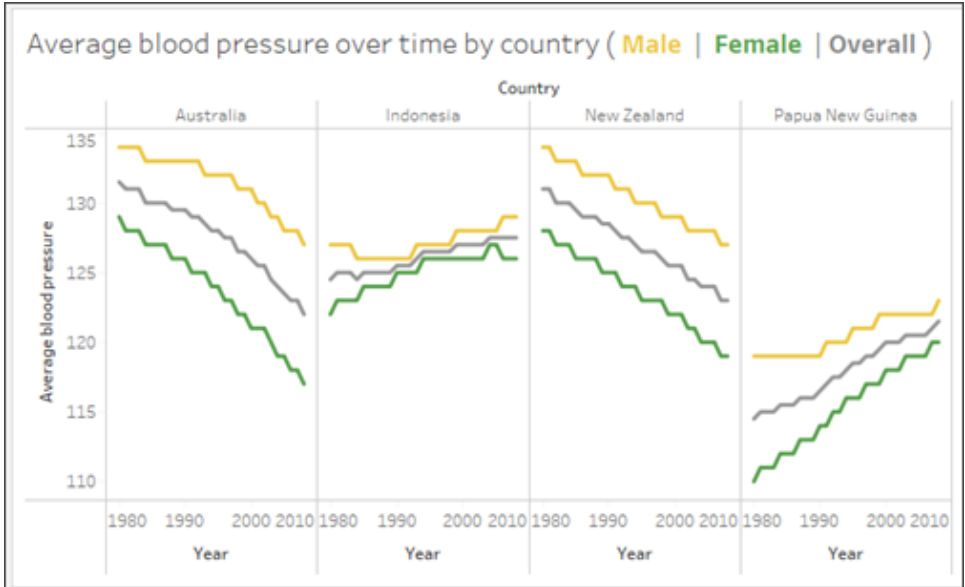
## ตัวอย่างที่ 1

รูปภาพด้านล่างแสดงการเปลี่ยนแปลงของความถี่โลหิตตามเวลาของ 4 ประเทศโดยแบ่งตามเพศ





Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ



การนำเส้นนี้ไปใช้ ' ยกจากแพจวิ เคราะห์ ที่ ' ไม่ ทำงานนี้ ' อกจากจะปรากฏเส้น แนวนอนของควมมด นโลทิต เดลลี ' ยในแต่ ละประเทศเมื ' ่อไม่ คำนี งถึง ังเพศและปี

**หมายเหตุ :** ตัว วอย่งนี้ ใช้ คำนี ' ของคำนี ' ยซี ' งเป็ นวิ ธี ปลูก บั ติ ในการวิ เคราะห์ ที่ ' ไม่ ูกถ้ อด โดยมี จุ ดประสงค์ เพ็ ึงภาพประกอบเท้านี ' นไม่ ควรดำ เนินการวิ เคราะห์ จากการแสดงเป็ นภาพนี้ "

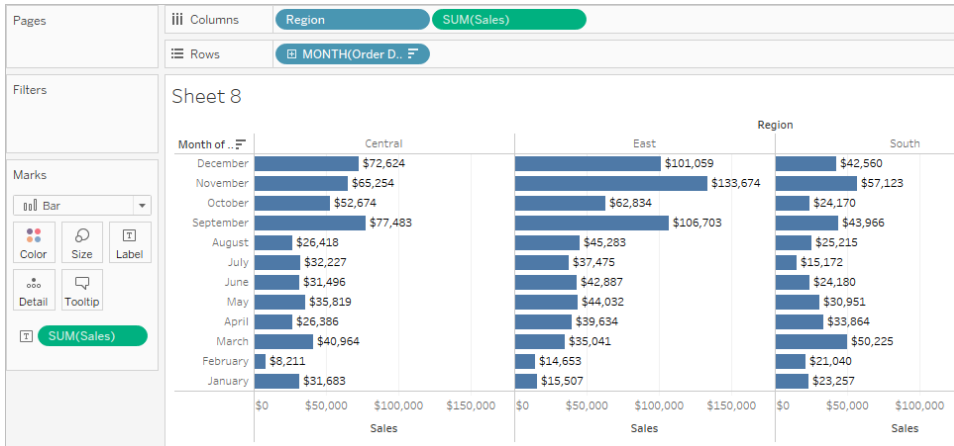
ตัว วอย่งที่ 2

นิ พจน์ ระดั บรายละเอี ยดต่อ ่อไปนี้ " จะละเว็ น [ภู มิ ภาค] จากการคำนวณหาผลรวมของ [ยอดขาย]:

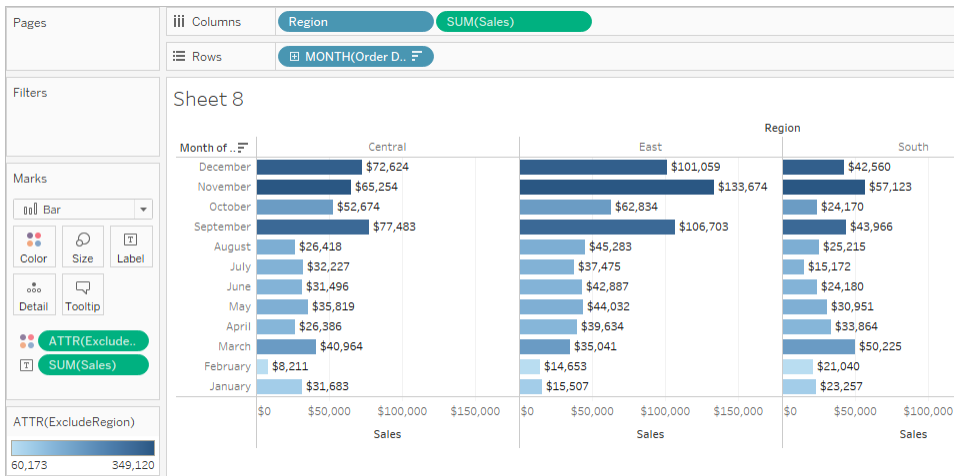
```
{EXCLUDE [Region]: SUM([Sales])}
```

นั พจนั จะได้ รั บการบ้ นทึ กเป็ น [ละเวื นภู มิ ภาค]

เพื้ อแสดงให้ เห็น ประโยชนั ของนั พจนั นั้ ้ ช้ ้ นแรกให้ พึ จารณภู มมองต อไปนั้ ้ ช้ ้ งจะ แยกผลรวมของยอดขายตามภู มิ ภาคและตามเดื อนต้ งนั้ ้



การวาง [ละเวื นภู มิ ภาค]บน "สั "จะไล้ สั ในภู มมองเพื้ อแสดงยอดขายรวมตามเดื อนโดยไม้ มี ค อมโพเนนตั ภู มิ ภาคต้ งนั้ ้



### ต้ วอย่ างที่ 3

นั พจนั ระต้ บรายละเวื ยต EXCLUDE ต อไปนั้ ้ จะค้ นวณยอดขายเฉลื ียต อเดื อนจากนั้ ้ จะไ ม้ รวมค อมโพเนนตั เดื อนไว้ ต้ งนั้ ้

{EXCLUDE [Order Date (Month / Year)] : AVG({FIXED [Order Date (Month / Year)] : SUM([Sales])})}

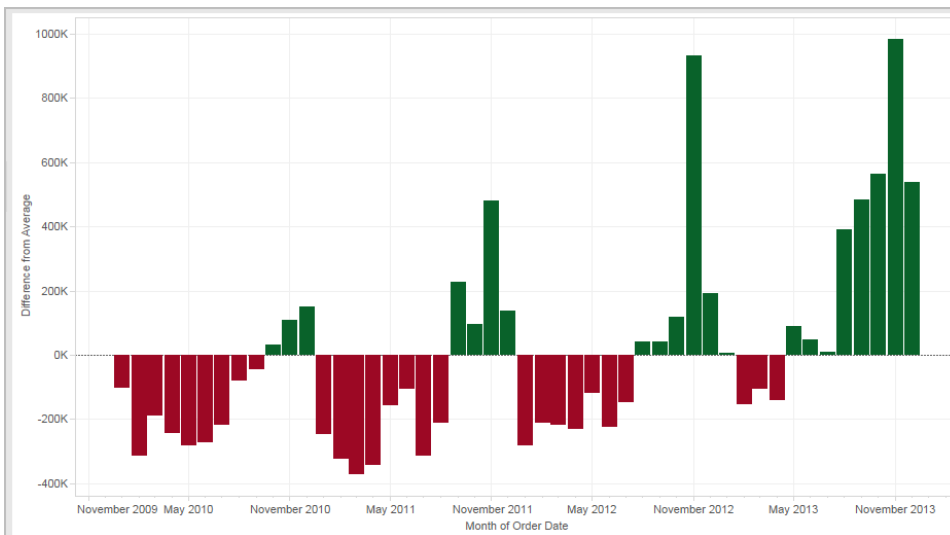
## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

โปรดสั งเกตว่า นี ' คี อนิ พจน์ ระดั บรายละเอี ยดที ' ซึ่ อนกั น ซึ่ งก็ คี อนิ พจน์ ระดั บรายละเอี ยดภายในนิ พจน์ ระดั บรายละเอี ยดอี กรายการหนึ่ ง

เมื่ ือได้ รั บการบ้ นที กเป็ น [ยอดขายเฉลี่ย ' ยด ือเดี อน] ก็ สามารถลบการค้ า นวนออกจากผลรวมของยอดขายด ือเดี อนได้ โดยใช้ การค้ า นวนเฉพาะกั จในแผงแถวด้ งนี้ "



เมื่ ือใช้ เดี อน([วันที ' สั ' งซึ่ ง]) ในแถบคอลั มน์ รายการนี้ " จะสร้ างมู มมองที ' แสดงผลต้งของยอดขายจริง ตง ือเดี อนในช่ วงสั ' ปี กั บยอดขายรายเดี อนเฉลี่ย ' ยในช่ วงสั ' ปี ท้ งหมดด้ งนี้ "



### นิ พจน์ ระดั บของรายละเอี ยดและการรวม

ระดั บของรายละเอี ยดของมู มมองเป็ นต้ วก้ า หนดจ้ า นวนเครี ' องหมายในมู มมองของคู ณเมื่ ือคู ณที ' มนิ พจน์ ระดั บของรายละเอี ยดลงในมู มมอง Tableau จะต้ องปรึ ษระดั บของรายละเอี ยดสองรายการให้ สอดคล้ องกั น โดยระดั บหนึ่ งอยู่ ' ในมู มมองส่ว นอี ุกระดั บอยู่ ' ในนิ พจน์ ของคู ณลั กษณะการทำ งานของนิ พจน์ ระดั บของรายละเอี ยดในมู มมองจะแตกต้งกั นไปซึ่ งนอย ' กั บว่า ระดั บของรายละเอี ยดของนิ พจน์ นี้ " นหยาบกว่า ละเอี ยดกว่า หรือ ือเท่ ก้ ั บระดั บของรายละเอี ยดในมู มมอง ค้ า ว่า "นหยาบกว่า " หรือ "ละเอี ยดกว่า " ในกรณี นี้ " หมายถึง งอะไร

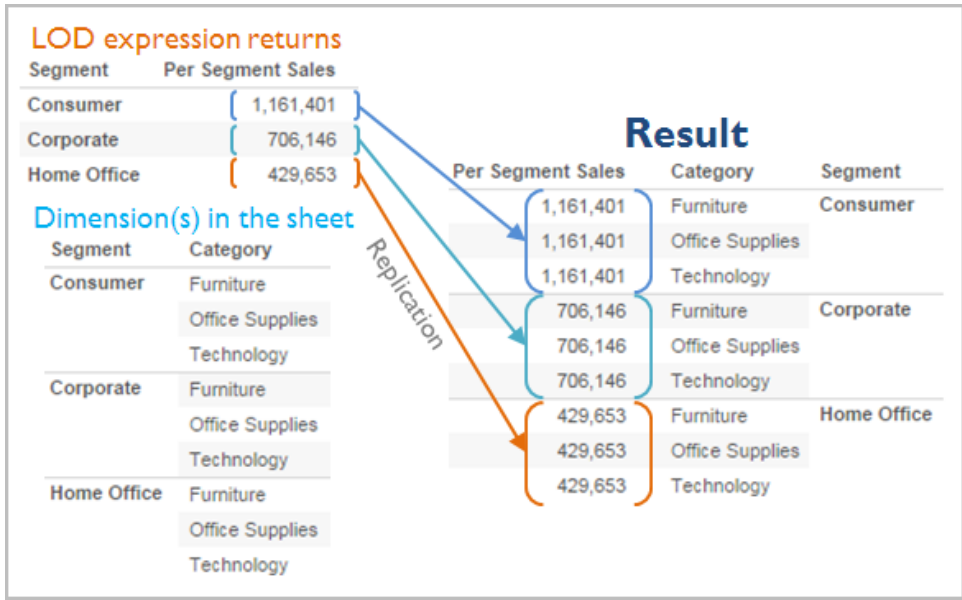
นิ พจน์ ระดั บของรายละเอี ยดนี้ " นหยาบกว่า ระดั บของรายละเอี ยดของมู มมอง

นิ พจน์ มี ระดั บของรายละเอี ยดที ' นหยาบกว่า มู มมองเมื่ ืออ้ างอิ งสั บเซ็ ตของมี ตี ซึ่ อมู ลในมู มมองต้ วอย่ างเช่ นสำ หรั บมู มมองที ' มี มี ตี ซึ่ อมู ล [ขนาดมู ม] และ [เซกเมนต์ ] คู ณสามารถสร้ างนิ พจน์ ระดั บของรายละเอี ยดที ' ใช้ เฉพาะหนึ่ งในมี ตี ซึ่ อมู ลเหล่ านี " ได้ :

```
{FIXED [Segment] : SUM([Sales])}
```

ในกรณี นี้ ้ นี พจน์ จะมี ระดับ ของรายละเอียด ที่ ้ หยาบกว่า มุม มมอง โดยน้ พจน์ จะย้ ดตามค่าใ นมิติ ช้ อมู ลหน้ ึ่ง ([เชกต์ เมนต์ ]) ในขณะที ้ มุม มมองน้ ้น จะย้ ดค่า มุม มมองตามมิติ ช้ อมู ลสองรายการได้ แก่ ([เชกเมนต์ ] และ [หมวดหมู่ ])

ผลล้ พธ์ คื อการใช้ น้ พจน์ ระดับ ของรายละเอียด ในมุม มมองจะทำให้ ค่า บางอย่ างถู กจำ ลอง ช้ ้น น้ ้น คื อปรากฏช้ ้น หลายครั้ ึ่ง



ค่าที่ ้ จำ ลองช้ ้น นี ้ ประโยชน์ สำ ห้ บการเปรี ยบเที ยบค่าที่ ้ เฉพาะเจาะจงกั บค่าเฉลี่ย ้ ยกา ยในหมวดหมู่ ้ หน้ ึ่งต้ วอย่ างเช่น การค่า นวณต้ อไปน้ ้น จะลบยอดขายเฉลี่ย ้ ยของกลุ่ม กั ้ ่าหน้ ึ่ง รายออกจกขอยอดขายเฉลี่ย ้ ยโดยรวม:

```
[Sales] - {FIXED [Customer Name] : AVG([Sales])}
```

เมื่ ้ อมี การจำ ลองค่า ช้ ้น นการเปลี่ ยนการรวมสำ ห้ บพิ ลด์ ที ้ เกี ้ ยวช้ ้องในมุม มมอง (เช่น จากAVGเป็ นSUM) จะไม่ เปลี่ ยนผลล้ พธ์ ของการรวม

น้ พจน์ ระดับ ของรายละเอียด น้ ้น ละเอี ยดกว่า ระดับ ของรายละเอียด ของมุม มมอง

น้ พจน์ มี ระดับ ของรายละเอียด ที่ ้ ละเอี ยดกว่า มุม มมองเมื่ ้ ออ้ างอึ งชู เปอร์ เซ็ ตของมิติ ช้ อมู ลในมุม มมองเมื่ ้ อคุ ณใช้ น้ พจน์ ต้ งกล่ วาในมุม มมอง Tableau จะรวมผลล้ พธ์ จนถึ ้ งระดับ มุม มมองต้ วอย่ างเช่น น้ พจน์ ระดับ ของรายละเอียด ต้ อไปน้ ้น จะอ้ างอึ งมิติ ช้ อมู ลสอง รายการ:

```
{FIXED [Segment], [Category] : SUM([Sales])}
```

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

เมื่อใช้นิพจน์นี้ในมุมมองที่มีเฉพาะ [เซกเมนต์] เป็นระดับของรายละเอียด ค่านี้ จะ ตั้งได้ รีบการรวม นี้ คือ อธิบายที่ คุณ จะเห็น หากคุณคลิก ณ จุดนี้ นิพจน์นี้ ไปที่ แถบหรือ แผง:

```
AVG([FIXED [Segment]], [Category] : SUM([Sales]))
```

การรวมซึ่งในกรณีนี้ คือ ค่าเฉลี่ย จะถูกมอบหมายโดย Tableau โดยอัตโนมัติ คุณ สามารถเปลี่ยนการรวมได้ ตามต้องการ

### การเพิ่มนิพจน์ ระดับของรายละเอียดลงในมุมมอง

นิพจน์ ระดับของรายละเอียดจะถูกกรวมหรือ จำลองในมุมมองหรือไม่ นี้ จะพิจารณาจากประเภทนิพจน์ (FIXED, INCLUDE หรือ EXCLUDE) และซึ่ง น้อยกว่า บวก มุมมองแบบละเอียดของนิพจน์นี้ นัยยบายว่า หรือละเอียดกว่า ความละเอียดของมุมมอง

- นิพจน์ ระดับของรายละเอียด INCLUDE จะมี ระดับของรายละเอียด เต็ม ยาก บวก มุมมองหรือละเอียดกว่า มุมมอง ดังนั้น ค่า จะไม่ ถูกจำลองขึ้น
- นิพจน์ ระดับของรายละเอียด FIXED อาจมี ระดับของรายละเอียด ที่ละเอียดกว่า มุมมอง หากน้อยกว่า หรือ อยู่ใน ระดับ เต็ม ยาก นี้ ได้ การรวมผลลัพธ์ ของระดับของรายละเอียด FIXED จะ จำเป็น หรือ หรือไม่ นี้ ซึ่ง น้อยกว่า บวก มิติ ซ้ำ มุมมองใดบ้าง ที่ อยู่ใน มุมมอง
- นิพจน์ ระดับของรายละเอียด EXCLUDE จะทำให้ ค่าที่ จำลองปรากฏขึ้น ในมุมมองเสมอ เมื่อ มีการวางการคำนวณที่มี นิพจน์ ระดับของรายละเอียด EXCLUDE ไว้ บนแถบหรือ แผง Tableau จะมี ค่า เร็ว มติ นี้ เป็นการรวม ATTR (ตรงข้ามกับ SUM หรือ AVG) ที่ ระบุ ว่า นิพจน์ นี้ จะไม่ ได้ ถูกกรวมเข้า ด้วยกัน ใดๆ และการเปลี่ยนแปลงการรวมจะไม่ มี ผลกับ มุมมอง

นิพจน์ ระดับของรายละเอียดจะถูกห่อหุ้มโดยอัตโนมัติ เสมอเมื่อ ถูกเพิ่มไปยังแถบหรือ แผงในมุมมอง เว้นแต่ จะใช้ เป็น มิติ ซ้ำ มุมมอง ดังนั้น หากคุณคลิก บนคลิก ที่ แถบหรือ แผงแล้ว วัตถุประสงค์

```
{FIXED[Segment], [Category] : SUM([Sales])}
```

จากนั้น กด Enter เพื่อ ยืนยัน นิพจน์ นี้ ซึ่ง คุณ จะเห็น บนแถบหรือ แผงตอนนี้ คือ

```
SUM({FIXED[Segment], [Category] : SUM([Sales])})
```

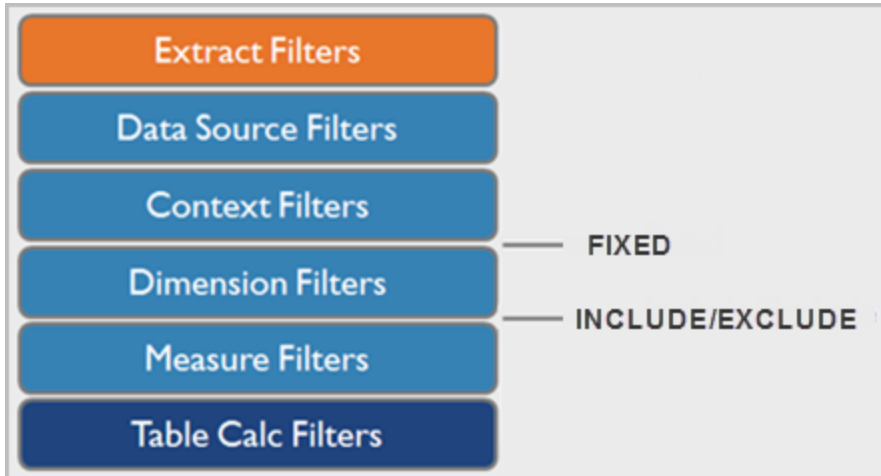
แต่ หากคุณคลิก บนคลิก เข้าไปในแถบหรือ แผงเพื่อ แก้ไข นิพจน์ นี้ ซึ่ง คุณ จะเห็น ในโหมดแก้ไข นิพจน์ นี้ เดิม

หากคุณห่อหุ้ม นิพจน์ ระดับของรายละเอียด ในการรวมเมื่อ ทำการสร้าง Tableau จะใช้ การรวมที่ คุณ ระบุ แทนที่จะ มอบหมายการรวมให้ เมื่อ มีการวางการคำนวณใดๆ รวมถึง นิพจน์ นี้ บนแถบหรือ แผง เมื่อ ไม่ ตั้ง การรวม (เนื่องจากระดับของรายละเอียดของนิพจน์นี้ นัยยบาย

กว่ามุมมอง) การรวมที่ ' คุณระบุ จะยังคงแสดงเมื่อ ' อนิ พจน์ อยู่ ' บนแถบหรือ แผง แต่ จะถู กล่

ตัวกรองและนิ พจน์ ระดับ ของรายละเอียด

มี ตัวกรองหลายประเภทใน Tableau โดยจะได ้ ้ บการดำ เน นการตามลำ ดั บต ่อไปนี้ ้ จากบนลงล



ซึ่ง ความทางด้ านขวาจะแสดงว่า นิ พจน์ ระดับ ของรายละเอียดได้ ้ ้ บการประเมิ นในลำ ดั บนี้ ้ ที่ ้ จุ ดใด

ตัวกรองการแยกช้ อมู ล (สี ส้ ม) จะม ี ความเกี่ วข้ องเฉพาะเมื่ ้อคุณสร้ างการแยกช้ อมู ล Tableau จากแหล่งช้ อมู ล ตัวกรองการค้ านวนตาราง (สี ัน้ำ เ็นเข้ม) จะถู กนำ ไปใช้ หลั งจาก ดำ เน นการค้ านวนแล้ว ว จี งมี การช้ ่อนเครี ้องหมายโดยไม ้ กรองช้ อมู ลเบี ้องหลั งที่ ้ ใช้ ใน การค้ านวนออก

หากคุณ ้ นเคยกั บ SQL คุณสามารถมองว่า ตัวกรองการวิ ดผลเท่ ากั บคำ ส้ ้ง HAVING ในการ ค้ านหาได้ ส วนตัวกรองมี ตี ช้ อมู ลจะเที ยบเท่ ากั บคำ ส้ ้ง WHERE

การค้ านวน FIXED จะถู กนำ ไปใช้ ก่ ่อนตัวกรองมี ตี ช้ อมู ล หากคุณไม ้ เลี ่อนระดับ พิ ลต์ บนแผงตัวกรองของคุณเป็ นใช้ ตัวกรองบริ บทที่ ้ หน้า 1417 พิ ลต์ เหล่ านั ้ นก็ จะถู กล่ ะเวี นด้ วยข้ ่งเช ้นพิ จารณว่า ้ คุณมี การค้ านวนต ่อไปนี้ ้ ในแถบหรือ แผงหนึ ้ งในมู มมอง และ มี [รี ฐ] ในแถบหรือ แผงอี ้ น:

`SUM([Sales]) / ATTR({FIXED : SUM([Sales])})`

การค้ านวนนี้ ้ จะให้ ้ ค ่า อี ้ ติราส วนยอดขายของรี ฐต้ อยอดขายที่ ้ ้งหมด

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

จากนั้น หากคุณใส่ [รี] บนแผงตัวกรองเพื่อซ่อนหรือแสดงบางสวิตช์ตัวกรองจะมีผลลัพธ์ที่เฉพาะในการคำนวณเท่านั้น นั่นคือเนื่องจากตัวสวิตช์เป็นนิพจน์ระดับของรายละเอียด FIXED ตัวสวิตช์จึงจะหารยอดขายสำหรับบริษัทที่ยังคงอยู่ในมุมมองที่บวกรวมถึงยอดขายที่ถูกรงออกจากมุมมองด้วย

จะมีการพิจารณาใช้นิพจน์ระดับของรายละเอียด INCLUDE และ EXCLUDE หลังตัวกรองมิติตัวรวมลดนี้ หากคุณต้องการให้มีการนำตัวกรองไปใช้กับนิพจน์ระดับของรายละเอียด FIXED แต่ไม่ต้องการใช้ตัวกรองบริบทให้ลองเขียนใหม่เป็นนิพจน์ INCLUDE หรือ EXCLUDE

ข้อจำกัดเหล่านี้จะส่งผลต่อมุมมองสำหรับนิพจน์ระดับของรายละเอียด

สำหรับแหล่งข้อมูลบางอย่างเฉพาะเวอร์ชันที่ใหม่กว่าเท่านั้นที่รองรับนิพจน์ระดับของรายละเอียด แหล่งข้อมูลบางอย่างไม่รองรับนิพจน์ระดับของรายละเอียดเลย

นอกจากนี้ แหล่งข้อมูลบางอย่างยังมีข้อจำกัดด้านความซับซ้อนอื่นที่ขัดขวาง Tableau จะไม่ป้อนใช้งานการคำนวณสำหรับฐานข้อมูลเหล่านี้ แต่อาจเกิดข้อผิดพลาดในการค้นหาได้หากการคำนวณมีความซับซ้อนเกินไป

### แหล่งข้อมูล

### การสนับสนุน

Amazon EMR  
Hadoop Hive

รองรับสำหรับ Hive 0.13 และใหม่กว่า

ฐานข้อมูล Aster

รองรับสำหรับเวอร์ชัน 4.5 และใหม่กว่า

Cloudera Hadoop

รองรับสำหรับ Hive 0.13 และใหม่กว่า

Cloudera Impala

รองรับสำหรับ Impala 1.2.2 และใหม่กว่า

Cubes (แหล่งข้อมูลแบบหลายมิติ  
ตัวรวม)

ไม่รองรับ

DataStax Enterprise

ไม่รองรับ

Firebird

รองรับสำหรับเวอร์ชัน 2.0 และใหม่กว่า

ODBC ทั่วไป

จำกัดขึ้นอยู่กับแหล่งข้อมูลที่เฉพาะเจาะจง

Google Big Query

รองรับสำหรับ SQL มาตรฐาน ไม่รองรับ SQL รุ่นเก่า

Hortonworks

รองรับสำหรับ Hive 0.13 และใหม่กว่า

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hadoop Hive                                                                                               | <p>ในเวอร์ชัน 1.1 HIVE นี้ พจนั ะดั บของรายละเอียดที่ สรั ังการผนวกแบบช่ย ามนี้ ันไม่ ่น่าเชื ออีก อ</p> <p>การผนวกแบบช่ย ามจะเกิ ดขึ ้นเมื ่อไม่ มี ฟื ลด์ ที่ ี ั ดแจ้ง ในการผนวกตั วอย่ างเช่ นสำ หรั บนิ พจนั ะดั บของรายละเอียด {fixed [Product Type] : sum(sales)} เมื ่อมมมมมมี เพื อยงมี ตี ั ั อมู ลเตื ยว [โหมดั ั ดส่ ง] Tableau จะสรั ังการผนวกแบบช่ย าม การผนวกแบบช่ย ามจะสรั ังแกวที่ ี รวมแต่ ั ละแกวจากตารางแรกก็ บแต่ ั ละแกวจากตารางที่ ี สอง</p> |
| IBM DB2                                                                                                   | รองรับสำ หรั บเวอร์ชัน 8.1 และใหม่ กว่ า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| MarkLogic                                                                                                 | รองรับสำ หรั บเวอร์ชัน 7.0 และใหม่ กว่ า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Microsoft Access                                                                                          | ไม่ รองรับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| การเชื่อมต อบน Microsoft Jet (ตั วเชื อมต อเตื มสำ หรั บ Microsoft Excel, Microsoft Access แล ะช่ย อความ) | ไม่ รองรับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Microsoft SQL Server                                                                                      | SQL Server 2005 และใหม่ กว่ า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mongo DB                                                                                                  | ไม่ รองรับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| IBM PDA (Netezza)                                                                                         | รองรับเวอร์ชัน 7.0 และใหม่ กว่ า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Oracle                                                                                                    | รองรับเวอร์ชัน 9i และใหม่ กว่ า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Action Matrix (ParAccel)                                                                                  | รองรับเวอร์ชัน 3.1 และใหม่ กว่ า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pivotal Greenplum                                                                                         | รองรับสำ หรั บเวอร์ชัน 3.1 และใหม่ กว่ า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| PostgreSQL                                                                                                | รองรับเวอร์ชัน 7 และใหม่ กว่ า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| SAP Sybase IQ                                                                                             | รองรับเวอร์ชัน 15.1 และใหม่ กว่ า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Splunk                                                                                                    | ไม่ รองรับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |





- วันที่ (การเขียนแบบครั้งแรก)
- **ฟิลด์** : [การเขียนแบบครั้งแรก]
- ตัวดำเนินการ: ไม่มี
- นิพจน์ สัจพจน์ :
  - ตัวอักษรสตริง: 'วัน'
  - สัจพจน์ ตัวเลข: 14

ในตัวอย่างนี้ ค่าคงที่แบบอาร์ดโค้ด 14 สามารถถูกแทนที่ด้วยพารามิเตอร์ ซึ่งจะอนุญาตให้ผู้ใช้เลือกจำนวนวันที่จะออกเดินทางตามผล

`DATEADD('day', [How many days out?], [Initial Visit])`

สรุป: ไวยากรณ์ การคำนวณ

| คอมโพเนนต์     | ไวยากรณ์                                                                                                                                                                                                                                              | ตัวอย่าง                                              |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ฟังก์ชัน       | โปรดดู ฟังก์ชัน Tableau (เรียงตามตัวอักษร) ที่หน้า 2420 หรือ ฟังก์ชัน Tableau (ตามหมวดหมู่) ที่หน้า 2317 สำหรับตัวอย่างวิธีการจัดรูปแบบฟังก์ชันทั้งหมดใน Tableau                                                                                      | SUM(expression)                                       |
| ฟิลด์          | ฟิลด์ ในการคำนวณมักล้อมรอบด้วยวงเล็บ []<br>โปรดดู ไวยากรณ์ ฟิลด์ ที่หน้า 2574 หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม                                                                                                                                               | [Category]                                            |
| ตัวดำเนินการ   | + , - , * , / , % , == , = , > , < , >= , <= , != , <> , ^ , AND , OR , NOT , ( )<br>โปรดดู ไวยากรณ์ ตัวดำเนินการ ที่หน้า 2575 หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทของตัวดำเนินการที่คุณสามารถใช้ในการคำนวณ Tableau รวมถึงลำดับที่ดำเนินการในสูตร | [Price] * (1 - [discount])                            |
| นิพจน์ สัจพจน์ | สัจพจน์ ตัวเลขจะถูกเขียนเป็นตัวเลข<br>สัจพจน์ สตริง จะถูกเขียนพร้อมเครื่องหมายคำพูด<br>สัจพจน์ วันที่ จะเขียนพร้อมกับสัญลักษณ์ #<br>สัจพจน์ บูลีน จะเขียนเป็น true หรือ false<br>สัจพจน์ Null จะถูกเขียนเป็นค่า Null                                  | 1.3567<br>"Unprofitable"<br>#August 22, 2005#<br>true |

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | โปรดดู <b>ไวยากรณ์ นิ พจน์ ส ัญพจน์</b> ที่ ' หน้า 2579 หากต้ องก ารช ้อมูลเพี ' มเดี ม                                                                                                                                                                                                                   | Null                                                                                                                      |
| <b>พารามิ เตอร์</b>  | พารามิ เตอร์ ในการค ำนวณละล ือมรอบต้ ววงเลี บ[]เชิ นฟี ลด์ โปรดดู <b>สร ้างพารามิ เตอร์</b> ที่ ' หน้า 1197 หากต้ องการช ้อมูลเพี ' มเดี ม                                                                                                                                                                | [Bin Size]                                                                                                                |
| <b>ความคิด ดเห็น</b> | หากต้ องการบ ี ่อนความคิ ดเห็น ในการค ำนวณให้ พื มพ์ เครี ' ่องหมายห ึ่งสองต้ ว//โปรดดู <b>เพี ' มความคิ ดเห็นในการค ำนวณ</b> ที่ ' หน้า 2580 หากต้ องการช ้อมูลเพี ' มเดี ม<br>ค ุณสามารถเพี ' มความคิ ดเห็นแบบหลายบรรท ์ได้ โดยพื มพ์ /*เพี ' ือเรี ' มความคิ ดเห็น และ */เพี ' ือสิ ้นสุ ดความคิ ดเห็น | SUM([Sales]) /<br>SUM([Profit])<br><br>/*John's<br>calculation<br><br>To be used for<br>profit ratio<br><br>Do not edit*/ |

ไวยากรณ์ การค ำนวณโดยละเอียด

ดู ส วนต้ ือไปนี้ ้ เพี ' ือเรี ยนรู ้ เพี ' มเดี มเกี ' ยกั บส วนประกอบต้ ่างๆ ของการค ำนวณ Tableau และวิ ธี การจ ัดรู ปแบบให้ การค ำนวณท ำ งานใน Tableau

ไวยากรณ์ ฟื งก์ ชั น

ฟื งก์ ชั นเป็ นองค ์ ประกอบหล ้า กของการค ำนวณและสามารถนำ มาใช้ เพี ' ือวิ ตฤ ประสงค์ ต ่างๆ ได้ หลากหลาย

ทุกฟื งก์ ชั นใน Tableau ต ้องการไวยากรณ์ ที่ ' เฉพาะเจาะจงต้ วอย ่างเชิ นการค ำนวณต้ ือไปนี้ ้ ใช้ 2 ฟื งก์ ชั น LEN และ LEFT รวมถึ งต้ วดำ เนิ นการเชิ งตรรกะหลายต้ ว (IF, THEN, ELSE, END และ > )

```
IF LEN([Name]) > 5 THEN LEFT([Name],5) ELSE [Name] END
```

- LEN ใช้ ืออาร์ กิ วเมนต์ เดี ยวเชิ น LEN([Name]) ซึ ึ่งแสดงจ ำนวนอ ักขระ (ความยาว) ส ำหรับแต่ ละค ่าในฟี ลด์ ซึ ือ
- LEFT ใช้ ืออาร์ กิ วเมนต์ สองรายการหนึ ึ่งฟื ลด์ และต้ วเลขเชิ น LEFT([Name], 5) ซึ ึ่งแสดงอ ักขระห ้า ต ัวแรกจากแต่ ละค ่าในฟี ลด์ ซึ ือโดยเรี ' มจากต้ ำ นช ำ ย
- ต ัวดำ เนิ นการเชิ งตรรกะ IF, THEN, ELSE และ END ท ำ งานร วมกั นเพี ' ือสร ้างการทดสอบเชิ งตรรกะ

การค ำนวณนี้ ้ จะประเมิ นความยาวของซึ ือและหากมี อ ักขระมากกว่า ห ้า ต ัว จะแสดงเฉพาะห ้า ต ัวแรกเท ำ น้ นมิ ณะนี้ ้ นแล้ว จะแสดงซึ ือห ้า ึ่งหมด

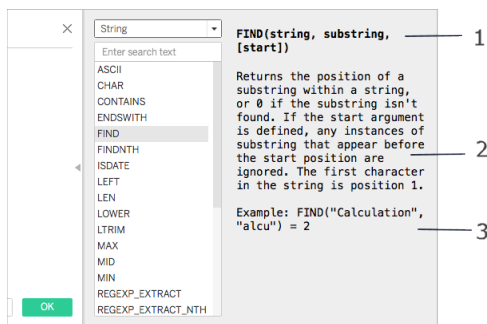
ในเครี ' ่องมี ือแก้ ไขการค ำนวณฟื งก์ ชั นจะเป็ นสิ นนี้ ้ ำ เนิ น

## ใช้ แผงการอ้างอิงของเครี ' องมี อแก๊ ไชการคำนวณ

คุณสามารถดูวิธีใช้และวิธีจัดรูปแบบฟังก์ชันที่เฉพาะเจาะจงได้ทุกเมื่อหากต้องการเปิดรายการของฟังก์ชันใน Tableau:

1. เลือกรายการ > **สร้างฟิลด์ที่คำนวณ**
2. ในเครี ' องมี อแก๊ ไชการคำนวณที่ เปิดขึ้น ให้คลิกไอคอนขยาย (สามเหลี่ยม) ที่ขอบด้านขวาของเครี ' องมี อแก๊ ไช

รายการฟังก์ชันจะปรากฏขึ้นเพื่อให้คุณเรียกดูเมื่อคุณคลิกฟังก์ชันจากรายการสวิตช์ด้านขวาสุดจะอัปเดตข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไวยากรณ์ที่จำเป็นของฟังก์ชันนั้น (1) และคำอธิบาย (2) รวมถึงตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง (3)



## การใช้หลายฟังก์ชันในการคำนวณ

คุณสามารถใช้ฟังก์ชันได้มากกว่าหนึ่งรายการในการคำนวณตัวอย่าง:

`ZN(SUM([Order Quantity])) - WINDOW_AVG(SUM([Order Quantity]))`

ฟังก์ชันในการคำนวณจะมี 3 อย่าง: ZN, SUM และ WINDOW\_AVG ฟังก์ชัน ZN และฟังก์ชัน WINDOW\_AVG จะแยกออกจากกันด้วยตัวดำเนินการลบ (-)

ฟังก์ชันหนึ่งยังสามารถเป็นส่วนหนึ่งของฟังก์ชันอื่นก็ได้ (หรือซ้อนกัน) เช่นเดียวกับกรณีของส่วนหนึ่งของ `ZN(SUM([Order Quantity]))` ของตัวอย่างด้านบนในกรณีนี้ ระบบจะคำนวณ SUM ของ "ปริมาณการสั่งซื้อ" ก่อนฟังก์ชัน ZN นี้เองจากฟังก์ชันดังกล่าวอยู่ ในวงเล็บหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสาเหตุว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้นโปรดดู [วงเล็บที่หน้า 2578](#)

## ไวยากรณ์ฟิลด์

คุณสามารถแทรกฟิลด์ลงในคำนวณได้บ่อยครั้งงที่ไวยากรณ์ของฟังก์ชันจะระบุตำแหน่งที่ควรแทรกฟิลด์ในการคำนวณตัวอย่าง: `SUM(expression)`

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ซี' อพี ลด์ ควรัล อดรอบด์ วยวงเล็ บ[]ในการคำนวณมี ' อซี ' อพี ลด์ มี การเว็ นวรรคหรี อซ์ ำ กั นต์ วอย ่งเซ น[หมวดหมู ' ยอดขาย]

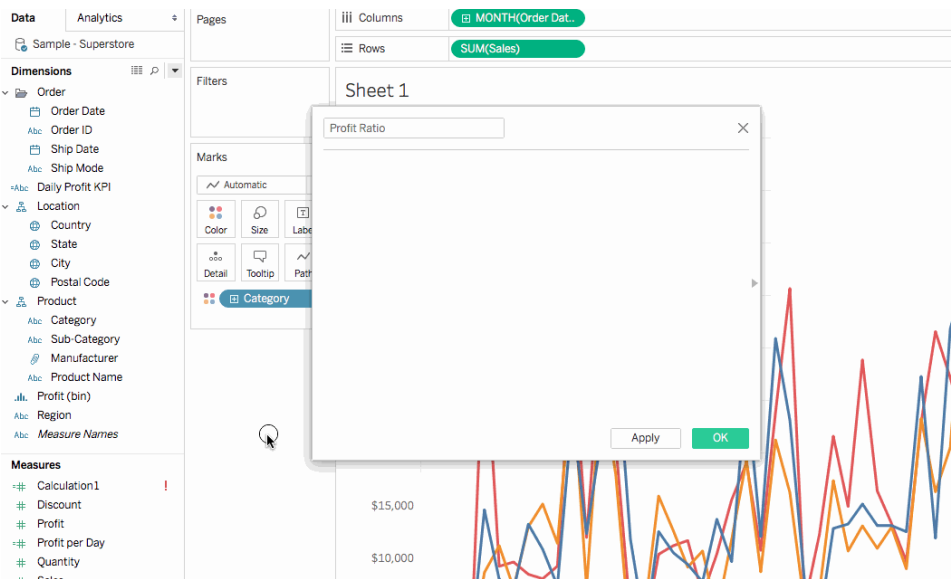
ประเภทของฟังก์ชันที่ ' คุณใช้ จะเป็น ตัวกำหนดประเภทของฟิลด์ที่ ' คุณใช้ ตัว วอย ่งเซ น ตัว วยพ็ ังค ์ นSUM คุณจะสามารถแทรกฟิลด์ ตัวเลขได้ แต่ คุณไม่สามารถแทรกฟิลด์ วัน ที่ ' ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การทำ ความเข้าใจประเภทข้อมูลในการคำนวณที่ หน้า 2581](#)

ฟิลด์ที่ ' คุณเลือกที่จะรวมในการคำนวณของคุณซึ่ง " นอยู ' กั บวิ ตฤ ประสงค์ ของการคำนวณตัว วยตัว วอย ่งเซ นหากคุณต้องการคำนวณอัตราส่วนกำไรการคำนวณของคุณจะใช้ ฟิลด์ "ยอดขาย" และ "กำไร" จากแหล่งข้อมูลของคุณ

$SUM([Sales])/SUM([Profit])$

เมื่อต้องการเพิ่มฟิลด์ ในการคำนวณทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

- ลากจากแผงข้อมูลหรือมุมมองแล้ววางในตัวแก้ไขการคำนวณ
- ใน "ตัวแก้ไขการคำนวณ" ให้พิมพ์ซี' อพี ลด์ หมายถึง : ตัวแก้ไขการคำนวณจะพยายามเติมซี' อพี ลด์ โดยอัตโนมัติ



ฟิลด์ต่างๆ จะเป็น สัญลักษณ์ในการคำนวณ Tableau

ไวยากรณ์ ตัวดำเนินการ

ในการสร้างการคำนวณคุณต้องเข้าใจตัวดำเนินการที่ ' Tableau รองรับ บนนี้ " จะกล่าวถึงกฎตัวดำเนินการพื้นฐานที่ ' พร้อมใช้งานตลอดจนลำดับ (ลำดับความสำคัญ) ในการดำเนินการ

ต้ วดำ เนี นการต้ งๆ จะเป็ นลี ด้ ำ ในการค้ ำ นวณTableau

### + (การบวก)

ต้ วดำ เนี นการ + หมายถึง การบวกเมื่ ้อใช้ ัก บต้ วเลขและการต้ ่อช้ ้อมูลเมื่ ้อใช้ ัก บสตรึ งเ มี ้อนำ ไปใช้ ัก บวั นที่ ้ สามารถใช้ เพื่ ้อเพื่ ้มจ้ ำ นวณวั นลในวั นที่ ้ ด้

ต้ วอย่ ง:

- 7 + 3
- Profit + Sales
- 'abc' + 'def' = 'abcdef'
- #April 15, 2024# + 15 = #April 30, 2024#

### - (การลบ)

ต้ วดำ เนี นการ - หมายถึง การลบเมื่ ้อใช้ ัก บต้ วเลขและการลบค้ ำ หากใช้ ัก บนิ พจน์ เมื่ ้อน ำ ำ ไปใช้ ัก บวั นที่ ้ สามารถใช้ เพื่ ้อลบจ้ ำ นวณวั นจากวั นที่ ้ ด้ ด้ ังนั้ ด้ ำ เนี นการ นั้ ้ จึงสามารถใช้ ค้ ำ นวณสั วนต์ ำ งของวั นระหวั งวั นที่ ้ สองวั นด้

ต้ วอย่ ง:

- 7 - 3
- Profit - Sales
- -(7+3) = -10
- #April 16, 2024# - 15 = #April 1, 2024#
- #April 15, 2024# - #April 8, 2024# = 7

### \* (การคูณ)

ต้ วดำ เนี นการ \* หมายถึง การคูณต้ วเลข

ต้ วอย่ ง: 5 \* 4 = 20

### / (การหาร)

ต้ วดำ เนี นการ / หมายถึง การหารต้ วต้ วเลข

ต้ วอย่ ง: 20 / 4 = 5

### % (มอดุ โล)

ต้ วดำ เนี นการ % แสดงสั วนที่ ้ เหลือ ้อของการดำ เนี นการหาร โมดุ โลสามารถใช้ ด้ ัก บจ้ ำ นวณเ ตี ้มเท่ ำ นั้ ้น

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ๑ในการเขียนเรื่ บ

ตั วอย่ าง:  $9 \% 2 = 1$  (เนื่ ๑งจาก 2 ไปหาร 9 ได้ สั ๑ครั ๑งโดยเหลือ ๑เศษ 1)

==, =, >, <, >=, <=, !=, <> (การเปรื่ ยบเทื่ ยบ)

สิ ๑งเหล่ านี้ ๑ คื ๑ตั วดำ เนื่ นการเปรื่ ยบเทื่ ยบพี ๑ นฐานที่ ๑ สามารถใช้ ในนิ พจน์ ได้ ความหมาย มี ดังนี ๑

- == หรือ ๑=(เทื่ ากั บ)
- > (มากกว่า ๑)
- < (นั ๑ยกว่า ๑)
- >= (มากกว่า ๑หรือ ๑เทื่ ากั บ)
- <= (นั ๑ยกว่า ๑หรือ ๑เทื่ ากั บ)
- != หรือ ๑<> (ไม่ เทื่ ากั บ)

ตั วดำ เนื่ นการแต่ ๑ละตั วจะเปรื่ ยบเทื่ ยบตั วเลขวั นที่ ๑ หรือ ๑สตรื ๑งสองรายการแล้ว ๑แสดงคั ๑ TRUE, FALSE หรือ ๑ NULL

^ (ยกกั ๑ลั ๑ง)

สิ ๑ญลั ๑กษณั ๑นี้ ๑ เทื่ ยบเทื่ ากั บพี ๑งกั ๑ซึ น POWER ซึ ๑งจะเพื่ ๑มจ้ ๑นวนให้ เป็ นยกกั ๑ลั ๑งที่ ๑ระบุ

ตั วอย่ าง:  $6^3 = 216$

## AND

นี ๑ เป็ นตั วดำ เนื่ นการเชื่ ๑งตรรกะ นั พจน์ หรือ ๑บูลิ สั นตั ๑งปรากฎที่ ๑ ตั ๑นใดตั ๑นหนึ ๑ง

ตั วอย่ าง: IIF(Profit =100 AND Sales =1000, "High", "Low")

ดู AND ในพี ๑งกั ๑ซึ นเชื่ ๑งตรรกะ ที่ ๑ หน้า ๑2214 ส้ ๑หรับ บชั ๑มู ลเพื่ ๑มเต็ ม

หรือ ๑

นี ๑ เป็ นตั วดำ เนื่ นการเชื่ ๑งตรรกะ นั พจน์ หรือ ๑บูลิ สั นตั ๑งปรากฎที่ ๑ ตั ๑นใดตั ๑นหนึ ๑ง

ตั วอย่ าง: IIF(Profit =100 OR Sales =1000, "High", "Low")

ดู OR ในพี ๑งกั ๑ซึ นเชื่ ๑งตรรกะ ที่ ๑ หน้า ๑2214 ส้ ๑หรับ บชั ๑มู ลเพื่ ๑มเต็ ม

## NOT

นี ๑ เป็ นตั วดำ เนื่ นการเชื่ ๑งตรรกะ ซึ ๑งสามารถใช้ เพื่ ๑ลบลั ๑งคั ๑าบูลิ สั นหรือ ๑นิ พจน์ อี ๑นั ๑ได้ ตั ๑ตั วอย่ าง

IIF(NOT(Sales = Profit), "Not Equal", "Equal")

## ต้ วดำ เนี นการอื่ ๆ

CASE, ELSE, ELSEIF, IF, THEN, WHEN และ END ยั งเป็ นต้ วดำ เนี นการที่ ๆ ใช้ สำ รห้ บฟั ง กั ช้ นเชิ งตวรรษที่ ๆ หน้ 2214

ล่ำ ต้ บความสำ คั ญของต้ วดำ เนี นการ

ต้ วดำ เนี นการที่ ๆ หมดในการคำนวณจะได้ ร้ บการประเมินในล่ำ ต้ บที่ ๆ เฉพาะเจาะจงต้ วอย่ าง เช่น  $2*1+2$  เท่ ากั บ 4 และไม่ เท่ ากั บ 6 เนื่ องจากการคณู กดำ เนี นการก่ อนการบวก(ต้ วดำ เนี นการ \* จะถูกประเมินก่ อนต้ วดำ เนี นการ + เสมอ)

หากต้ วดำ เนี นการสองต้ วมี ความสำ คั ญเท่ ากั น (เช่น การบวกและการลบ (+ หรือ -) ต้ วดำ เนี นการจะถูกประเมินจากช้ ายไปขวาในการคำนวณ

วงเลื่ บสามารถใช้ เพลี ยนล่ำ ต้ บความสำ คั ญได้ โปรดดู ส่ว นวงเลื่ บต้ านล่ าง หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเติม

| ความสำ คั ญ | ต้ วดำ เนี นการ             |
|-------------|-----------------------------|
| 1           | -(ลบล่ าง)                  |
| 2           | ^(ยกกำลัง)                  |
| 3           | *, /, %                     |
| 4           | +, -                        |
| 5           | ==, =, >, <, >=, <=, !=, <> |
| 6           | NOT                         |
| 7           | AND                         |
| 8           | หรือ                        |

## วงเลื่ บ

สามารถใช้ วงเลื่ บได้ ตามต้ องการเพื่ อบั งคั บใช้ ล่ำ ต้ บความสำ คั ญใ้ ต่ ด้ วดำ เนี นการที่ ๆ ปรากฏภายในวงเลื่ บจะถูกประเมินก่ อนต้ วดำ เนี นการที่ ๆ อยู่ นอกวงเลื่ บโดยเรื่ มจากวงเลื่ บใน สล่ ดและเคลี ่อนออกต้ านนอก

ต้ วอย่ างเช่น  $(1 + (2*2+1)*(3*6/3)) = 31$  เนื่ องจากต้ วดำ เนี นการภายในวงเลื่ บใน สล่ ดจะได้ ร้ บการดำ เนี นการก่ อนการคำนวณจะได้ ร้ บการคำนวณตามล่ำ ต้ บต้ ่อไปนี้ ๆ :



## Tableau Desktop และความช้อยเหลื่อในการเขียนเรื่อ

1.  $(2*2+1) = 5$
2.  $(3*6/3) = 6$
3.  $(1+5*6) = 31$

### ไวยากรณื นิพจน์ สัญพจน์

ส่วนนี้ จะอธิบายไวยากรณื ที่ เหมาะสมสำหรับ การใช้ นิพจน์ สัญพจน์ ในการคำนวณ Tableau นิพจน์ สัญพจน์ หมายถึง ค่าคงที่ ที่ แสดงตามที เป็นเมื่ อคุณใช้ ฟังก์ชัน บางครื่ งคุณอาจต้อง การใช้ นิพจน์ สัญพจน์ เพื่อ แสดงตัวเลขสตริง วันที่ และอื่ นๆ

ตัวอย่างเช่น คุณอาจมี ฟังก์ชัน ที่ อินพุตของคุณเป็น วันที่ แทนที่ จะพิมพ์ "1 พฤษภาคม 2005" ซึ่ง ระบบจะตีความเป็นสตริง คุณจะต้อง พิมพ์ #1 พฤษภาคม 2005# การทำเช่นนี้ จะเทียบเท่ากับ การใช้ ฟังก์ชัน วันที่ เพื่อ แปลงอาร์กิวเมนต์ จากสตริงเป็น วันที่ (ดู ฟังก์ชัน วันที่ ที่ หน้า 2189)

คุณสามารถใช้ ตัวเลข, สตริง, วันที่, ค่าบูลีน และค่า Null ในการคำนวณ Tableau ได้ แต่ ละประเภทและวิธี การจัดรูปแบบจะมี อธิบายไว้ ด้านล่าง

นิพจน์ สัญพจน์ เป็นสิ่ดำ และสืเทาในการคำนวณ Tableau

### สัญพจน์ ตัวเลข

สัญพจน์ ตัวเลขจะถูกเขียนเป็นตัวเลข ตัวอย่างเช่น ในการป้อนตัวเลขหนึ่ง เป็นนิพจน์ ตัวเลขให้ ป้อน 1 หากคุณต้อง การป้อนตัวเลข 0.25 เป็นนิพจน์ ตัวเลขให้ ป้อน 0.25

### สัญพจน์ สตริง

สัญพจน์ สตริงสามารถเขียนได้ โดยใช้ เครื่องหมายคำพูดเดี่ยว หรือ อี เครื่องหมายคำพูดคู่ "

หากสตริงของคุณมี เครื่องหมายคำพูดเดี่ยว หรือ อคู อยู่ ช้างในให้ ใช้ ตัวเลื่ออกอี นสำหรับตัวอักษรสตริงด้านนอกสุด

ตัวอย่างเช่น หากต้อง การป้อนสตริง "cat" เป็นนิพจน์ สตริงให้ พิมพ์ "'cat'" สำหรับ 'cat' ให้ พิมพ์ "'cat'" หากคุณต้อง การพิมพ์ สตริง She's my friend เป็นนิพจน์ สตริงให้ ใช้ เครื่องหมายคำพูดคู่ สำหรับตัวอักษรเช่นเดียวกับ "She's my friend."

### สัญพจน์ วันที่

สัญพจน์ วันที่ จะแทนค่า ด้วยสัญลักษณ์ปอนด์ (#) หากต้อง การป้อนวันที่ "22 สิงหาคม 2005" เป็นนิพจน์ วันที่ ให้ ป้อนวันที่ ในรูปแบบ ISO #2005-08-22#

### สั ญพจน์ บูลี น

สั ญพจน์ บูลี น จะเชิ ยนเป็ น true หรือ false หากต้ องใส่ ค่ า "true" สั ญพจน์ บูลี น ให้ ป็ อน true

### สั ญพจน์ Null

สั ญพจน์ Null จะถูกเชิ ยนเป็ นค่ า Null หากต้ องใส่ ค่ า "Null" สั ญพจน์ Null ให้ ป็ อน Null

### เพ็ มพารามิ เตอร์ ในการค้ า นวณ

พารามิ เตอร์ คื อตัวแปรต้ วยี่ ดต้ า แหน่ งที่ ' สามารถแทรกลงในการค้ า นวณเพ็ อแทนที่ ' ค่ างค้ ที่ ' ได้ เมื่ อคุณช้ พารามิ เตอร์ ในการค้ นวณคุณ สามารถแสดงการควบคุมพารามิ เตอร์ ในมุมมองหรือ แดชบอร์ดเพ็ อให้ ผู้ ช้ เปลี่ ยนค้ าแบบไดนามิ กได้

สำ หรั บรายละเอียดโปรดดู [ช้ พารามิ เตอร์ ที่ ' หน้า 1201](#)

พารามิ เตอร์ จะเป็ นสิ ม่ วงในการค้ นวณ Tableau

### เพ็ มความคิ ดเห็น ในการค้ นวณ

คุณ สามารถเพ็ มความคิ ดเห็น ในการค้ นวณเพ็ อจัดบั นที่ กเก็ ยวกับ ช้ อมู ลหรือ อส่ว นต้ างๆ ของการค้ นวณได้ ความคิ ดเห็น จะไม่ รวมอยู่ ในการประมวลผลของการค้ นวณ

หากต้ องการเพ็ มความคิ ดเห็น ในการค้ นวณให้ พิ มพ์ เครี ่องหมายต้ บ (//) สองต้ ว

ต้ วอย่ าง:

```
SUM([Sales])/SUM([Profit]) //My calculation
```

ในต้ วอย่ างนี้ //My calculation คื อความคิ ดเห็น

ความคิ ดเห็นเรี มต้ นที่ ' เครี ่องหมายต้ บ " // " ไปจนสุ ดที่ ายบรรทัด หากต้ องการต้ า เนิ นการค้ นวณต้ อคุณต้ องเรี มบรรทัด ใหม่

ความคิ ดเห็น แบบหลายบรรทัด สามารถเชิ ยนได้ โดยเรี มความคิ ดเห็นต้ วยเครี ่องหมายต้ บตามต้ วยเครี ่องหมายดอกจัน (/) และต้ วยเครี ่องหมายดอกจัน ตามต้ วยเครี ่องหมายต้ บ (/) ต้ วอย่ าง:

```
SUM([Sales])/SUM([Profit])
```

```
/* This calculation is
used for profit ratio.
Do not edit */
```

ความคิ ดเห็น จะเป็ นสิ ทหาในการค้ นวณ Tableau

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

### การทำ ความเข้าใจประเภทข้อมูลในการคำนวณ

หากคุณสร้างฟิลด์ที่คำนวณคุณค่าเป็นต้นองรูวิธีใช้ และรวมประเภทข้อมูลต่างๆ ในการคำนวณฟังก์ชันมากมายที่พร้อมใช้งานสำหรับคุณมีคุณค่าหนดการคำนวณจะทำงานเฉพาะเมื่อมีการนำไปใช้กับชนิดข้อมูลที่เหมาะสมเท่านั้น

ตัวอย่างเช่นฟังก์ชัน DATEPART() สามารถยอมรับเฉพาะชนิดข้อมูลวันที่/วันและเวลาเป็นอาร์กิวเมนต์ คุณสามารถป้อน DATEPART('year', #2024-04-15#) และคาดหวังผลลัพธ์ที่ถูกต้องเป็น: 2024 ได้ คุณไม่สามารถป้อน DATEPART('year', "Tom Sawyer") และคาดหวังผลลัพธ์ที่ถูกต้องได้ ที่จริงแล้วตัวอย่างนี้จะแสดงข้อผิดพลาดเนื่องจาก "Tom Sawyer" เป็นสตริงไม่ใช่วันที่/วันและเวลา

**หมายเหตุ:** แม้ว่า Tableau จะพยายามตรวจสอบการคำนวณทั้งหมดอย่างสมบูรณ์ แต่ระบบจะไม่พบข้อผิดพลาดของประเภทข้อมูลบางอย่างจนกว่าจะมีการเรียกใช้การคำนวณหากฐานข้อมูลปรากฏเป็นกล่องโต้ตอบข้อผิดพลาดในขณะที่ทำการคำนวณ แทนที่จะปรากฏในกล่องโต้ตอบการคำนวณ

ประเภทข้อมูลวันที่ Tableau รองรับได้ อธิบายไว้ด้านล่าง โปรดดู [การแปลงประเภทที่หน้า 2207](#) เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการแปลงจากข้อมูลประเภทหนึ่งไปเป็นอีกประเภทหนึ่ง

### สตริง

ชุดอักขระจำนวนศูนย์ตัวเป็นต้นไป ตัวอย่างเช่น "Wisconsin", "ID-44400" และ "Tom Sawyer" ล้วนเป็นสตริง สตริงสามารถระบุได้โดยเครื่องหมายคำพูดเดี่ยวหรือคู่ อักขระเครื่องหมายคำพูดสามารถรวมในสตริงได้โดยใช้ซ้ำ ตัวอย่างเช่น 'O' Hanrahan'

### วันที่/วัน และเวลา

วันที่ หรือ วันที่ และเวลา ตัวอย่างเช่น "January 23, 1972" หรือ "January 23, 1972 12:32:00 AM" หากต้องการให้วันที่ที่เขียนในแบบยาวถูกต้อง ความว่า เป็นวันที่/วัน และเวลาให้วางเครื่องหมาย#ที่ด้านใดด้านหนึ่ง ตัวอย่างเช่น "January 23, 1972" ได้ รับการปฏิบัติเสมือนเป็นประเภทข้อมูลสตริง แต่ #January 23, 1972# จะได้รับการปฏิบัติเสมือนประเภทข้อมูลวันที่/วัน และเวลา

### หมายเลข

ค่าตัวเลขใน Tableau สามารถเป็นได้ทั้งจำนวนเต็มหรือค่าทศนิยม

ตัวอย่างค่าทศนิยมผลลัพธ์ของการรวมบางอย่างอาจไม่ตรงตามที่คาดไว้เสมอไป ตัวอย่างเช่นคุณอาจพบว่าฟังก์ชัน SUM แสดงค่าเช่น -1.42e-14 สำหรับฟิลด์ของจำนวนที่คุณทราบว่าควรรวมเป็น 0 ทศนิยมที่เกินขีดนี้เนื่องจากมาตรฐานค่าทศนิยมของ Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 754 กำหนดให้จุดทศนิยมในรูปแบบไบนารีจึงหมายความว่า

ว่าบางครั้งฟังก์ชันตัวเลขจะถูกระบุเฉพาะในระดับความแม่นยำที่ละเอียดมาก คุณยังสามารถจัดลำดับการคำนวณที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยการจัดรูปแบบจำนวนเพื่อแสดงตำแหน่งทศนิยมน้อยลงหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ [ROUND ในฟังก์ชันตัวเลขที่มีอยู่ใน Tableau](#) ที่หน้า 2161

การดำเนินการที่ทดสอบค่าทศนิยมเพื่อความเท่ากันของจำนวนอาจทำงานในรูปแบบที่คาดเดาไม่ได้ ด้วยเหตุนี้ ผลลัพธ์ที่การเปรียบเทียบที่ผิดพลาดอาจเกิดขึ้นได้ เมื่อใช้ฟังก์ชันระดับบราซิลเป็นมิติข้อมูลในการกรองตามหมวดหมู่ในการสร้างกลุ่มเฉพาะกิจในการสร้างเซต IN/OUT และในการใช้กับการผสมผสานข้อมูล

**หมายเหตุ :** จำนวนเต็ม 64 บิตที่มีเครื่องหมายมากที่สุดคือ 9,223,372,036,854,775,807 เมื่อเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลใหม่ คอลัมน์ใดๆที่มีประเภทข้อมูลซึ่งกำหนดเป็นจำนวน (เต็ม) จะสามารถรองรับค่าได้ถึงซึ่งค่าที่นี้สำหรับค่าที่มากกว่านี้ เนื่องจากจำนวน (เต็ม) ไม่ใช่ทศนิยม Tableau จึงแสดง "Null" เมื่อประเภทข้อมูลถูกกำหนดเป็นตัวเลข (ทศนิยม) จะสามารถรองรับค่าที่มากขึ้นได้

## บูลีน

ฟิลด์ที่มีค่า TRUE หรือ FALSE จะมีค่าที่ทราบเกิดขึ้นเมื่อไม่ทราบผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบด้วยฟังก์ชัน `7 > Null` จะให้ค่าที่ไม่ทราบค่าบูลีนที่ไม่ทราบจะถูกแปลงเป็นค่า Null โดยอัตโนมัติ

## ดูเพิ่มเติม

[การทำ ความเข้าใจการคำนวณใน Tableau](#) ที่หน้า 2137

[สร้างฟิลด์ที่คำนวณง่ายๆ](#) ที่หน้า 2136

[เรีมต์ การคำนวณใน Tableau](#) ที่หน้า 2131

## แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการสร้างการคำนวณใน Tableau

บทความนี้จะอธิบายเคล็ดลับและคำแนะนำต่างๆ สำหรับการสร้างการคำนวณที่มีประสิทธิภาพใน Tableau คำแนะนำเหล่านี้มีไว้เพื่อช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของเวิร์กบุ๊กให้เหมาะสมกับคุณหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีต่างๆที่คุณสามารถใช้อัปเกรดประสิทธิภาพของเวิร์กบุ๊ก โปรดดูซีรีส์ [เพิ่มประสิทธิภาพของเวิร์กบุ๊ก](#) ที่หน้า 3179

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

กฎที่ ัวไป: หลั กเลื่ ยงการใช้ ฟี ลด์ ที่ ำ นวนหลายๆครั้ งในการคำ นวนอื่ น การอ้ งอื่ งฟี ลด์ ที่ ำ นวนฟี ลด์ เดิ มหลายๆครั้ งในการคำ นวนอื่ นจะส่ งผลให้ เกิด ปัญหาด้ านประสิ ทธิ ภาพได้ หากค ุณใช้ ฟี ลด์ ที่ ำ นวนในการคำ นวน(หรือ อื่ ที่ เรื่ ยกค้ น ัว การสร้ างการคำ นวนที่ ี่ ่อนค้ น)ให้ อ้ งอื่ งฟี ลด์ ด้ งกล่ าวในการคำ นวนพี ยงครั้ ง เดื่ ยวเท่ านั้ น

โปรดทราบว่ การอ้ งอื่ งฟี ลด์ ด้ งกล่ าว(ฟี ลด์ เทอร์ มิ นั ล)หลายๆครั้ งในการคำ นวนจะไ ม่ เป็ นการลดประสิ ทธิ ภาพล

### ด้ วอย่ าง

สมมติ ว่ าค ุณสร้ างฟี ลด์ ที่ ำ นวนที่ ู้ ใช้ การคำ นวนหลายบรรท ด้ ที่ ี่ บช้ ่อนเพื่ อค้ นห การกล่ าวอื่ งหรือ อื่ ี่ อร์องของ Twitter ในทวี ตฟี ลด์ ที่ ำ นวนด้ งกล่ าวมี ี่ ื่อ ว่ าว Twitter Handle ี่ อร์องแต่ ะรายการด้ งกล่ าวที่ ี่ ส่ งค้ นจะเรื่ มด้ ันด้ วยเครี ือ งหมาย '@'(เช่น: @user)

สำ หรับการวิ เคราะห์ ุณด้ ึงลบส้ ญลั กษณ์ '@'ออก

หากด้ ึงการทำ เช่น นั้ น ุณสามารถใช้ การคำ นวนด้ ึงไปนั้ เพื่ อลบด้ ึง ุณสร้ างแรกออกจาก สตรี ง:

```
RIGHT([Twitter Handle], LEN([Twitter Handle]) -1)
```

การคำ นวนนั้ ือ ่อนช้ ึงเรื่ ยบง ายแต่ ึ่ง ือ งจากเป็ นการอ้ งอื่ งการคำ นวน Twitter Handle ึ่งสองครั้ ง ึ่ง ึ่งมี การด้ ึง ึงการคำ นวนด้ ึงกล่ าวสองครั้ งสำ หรับ ประเป็ นยแต่ ะรายการ ในแหล่ ึงช้ ือ มุ ลของค ุณครั้ งแรกสำ หรับ ฟี งก์ ช้ น RIGHT และอื่ ือ ึงครั้ งสำ หรับ ฟี งก์ ช้ น LEN

หากด้ ึงการหลั กเลื่ ยงการคำ นวนแบบเดื่ ยวค้ นมากกว่า านนี้ ึงครั้ ง ุณสามารถใช้ ึงการคำ นวนใหม่ ให้ ึ่ง ึงรายการที่ ู้ ใช้ การคำ นวน Twitter Handle เพื่ ยงหนึ่ ึงครั้ งได้ ในด้ ึงวอย่ างนั้ ุณสามารถใช้ MID เพื่ อบรรล ุ เป็ ้าหมายเดื่ ยวค้ นได้ :

```
MID([Twitter Handle], 2)
```

### เคลื่ ด้ ล บที่ 1: แปลงการเปรี ยบเที ยบความเท่ ากั ึ่งหลายรายการให้ ึ่ง บนิ พจน์ CASE หรือ อื่ ุณ

ลองสมมติ ว่ าค ุณมี การคำ นวนด้ ึงไปนั้ ที่ ู้ ใช้ ฟี ลด์ ที่ ำ นวน Person (calc) หลายครั้ ง และใช้ ุณ ุณด้ ึงช้ น OR การคำ นวนนั้ ึ่ง มี ุณ พจน์ ทางตรรกศาสตร์ ที่ เรื่ ยบง ายแต่ อาจทำ

ให้ เกิดปัญหาที่ประสิทธิภาพของการสืบค้นได้ เนื่องจากมีการดำเนินการคำนวณ Person (calc) อย่างน้อยสิบลครั้ง

```
IF [Person (calc)] = 'Henry Wilson'
OR [Person (calc)] = 'Jane Johnson'
OR [Person (calc)] = 'Michelle Kim'
OR [Person (calc)] = 'Fred Suzuki'
OR [Person (calc)] = 'Alan Wang'
THEN 'Lead'
ELSEIF [Person (calc)] = 'Susan Nguyen'
OR [Person (calc)] = 'Laura Rodriguez'
OR [Person (calc)] = 'Ashley Garcia'
OR [Person (calc)] = 'Andrew Smith'
OR [Person (calc)] = 'Adam Davis'
THEN 'IC'
END
```

แทนที่จะใช้การเปรียบเทียบความเท่ากันให้ลองใช้โซลูชันดังต่อไปนี้

## โซลูชัน 1

ใช้นิพจน์ CASE ดังต่อไปนี้:

```
CASE [Person (calc)]
WHEN 'Henry Wilson' THEN 'Lead'
WHEN 'Jane Johnson' THEN 'Lead'
WHEN 'Michelle Kim' THEN 'Lead'
WHEN 'Fred Suzuki' THEN 'Lead'
WHEN 'Alan Wang' THEN 'Lead'

WHEN 'Susan Nguyen' THEN 'IC'
WHEN 'Laura Rodriguez' THEN 'IC'
WHEN 'Ashley Garcia' THEN 'IC'
WHEN 'Andrew Smith' THEN 'IC'
WHEN 'Adam Davis' THEN 'IC'
END
```

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ในตัวอย่างนี้ จะมีการอ้างอิงฟิลด์ Person (calc) ที่คำนวณฟังก์ชัน ' งคร ' งต งน ' น จึงมีการดำเนินการเพิ่มฟังก์ชัน ' งต ยวเท น ' นนิ พจน์ CASE ยังมีการปรับให้เหมาะสมเพื่อมิติในกระบวนการค้นหา ' งน ' นคุณจึงได้รับประโยชน์ด้านประสิทธิภาพเพิ่มเติมอีกด้วย

### โซลูชัน 2

สร้างกลุ่มแทนฟิลด์ที่คำนวณหาฟังก์ชันรวมเพื่อมิติโปรดดู [จตุกลุ่มข้อมูล](#) [ลิงก์](#) [หน้า 1154](#)

เคล็ดลับที่ 2: แปลงการคำนวณหลายสตริงให้เป็นนิพจน์ REGEXP เดียว

**หมายเหตุ :** นิพจน์ REGEXP จะสามารถใช้งานได้เฉพาะเมื่อใช้การแยกข้อมูล Tableau หรือเมื่อเชื่อมต่อกับ Text File, Hadoop Hive, Google BigQuery, PostgreSQL, Tableau Data Extract, Microsoft Excel, Salesforce, Vertica, Pivotal Greenplum, Teradata (เวอร์ชัน 14.1 ขึ้นไป) และแหล่งข้อมูล Oracle หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ฟังก์ชันเพิ่มเติม](#) [หน้า 2311](#)

### ตัวอย่าง 1: CONTAINS

ลองสมมติว่าคุณมีการคำนวณต่อไปนี้ที่ใช้ฟิลด์ที่คำนวณ Category (calc) หลายครั้ง การคำนวณนี้แม้มีนิพจน์ทางตรรกศาสตร์ที่เรียบง่ายแต่อาจทำให้เกิดปัญหาด้านประสิทธิภาพของกราฟการค้นหาได้ เนื่องจากมีการดำเนินการคำนวณ Category (calc) หลายครั้ง

```
IF CONTAINS([Segment (calc)], 'UNKNOWN')
OR CONTAINS([Segment (calc)], 'LEADER')
OR CONTAINS([Segment (calc)], 'ADVERTISING')
OR CONTAINS([Segment (calc)], 'CLOSED')
OR CONTAINS([Segment (calc)], 'COMPETITOR')
OR CONTAINS([Segment (calc)], 'REPEAT')
THEN 'UNKNOWN'
ELSE [Segment (calc)] END
```

คุณสามารถใช้นิพจน์ REGEXP เพื่อให้ได้ผลลัพธ์เดียวกันโดยไม่ต้องดำเนินการซ้ำหลายครั้ง

## โซลูชัน

```
IF REGEXP_MATCH([Segment (calc)],
'UNKNOWN|LEADER|ADVERTISING|CLOSED|COMPETITOR|REPEAT') THEN
'UNKNOWN'
ELSE [Segment (calc)] END
```

คุณสามารถใช้ ฟังก์ชัน REGEXP ได้ ยกเว้น การคำนวณสตริงที่ใช้รูปแบบใด ๆ ก็ได้

## ตัวอย่างที่ 2: STARTSWITH

```
IF STARTSWITH([Segment (calc)], 'UNKNOWN')
OR STARTSWITH([Segment (calc)], 'LEADER')
OR STARTSWITH([Segment (calc)], 'ADVERTISING')
OR STARTSWITH([Segment (calc)], 'CLOSED')
OR STARTSWITH([Segment (calc)], 'COMPETITOR')
OR STARTSWITH([Segment (calc)], 'REPEAT')
THEN 'UNKNOWN'
```

## โซลูชัน

```
IF REGEXP_MATCH([Segment (calc)], '^
(UNKNOWN|LEADER|ADVERTISING|CLOSED|COMPETITOR|REPEAT)') THEN
'UNKNOWN'
ELSE [Segment (calc)] END
```

โปรดทราบว่า สัญลักษณ์ '^' จะใช้ในโซลูชันนี้



### ตั วอย างที่ ' 3: ENDSWITH

```
IF ENDSWITH([Segment (calc)], 'UNKNOWN')
OR ENDSWITH([Segment (calc)], 'LEADER')
OR ENDSWITH([Segment (calc)], 'ADVERTISING')
OR ENDSWITH([Segment (calc)], 'CLOSED')
OR ENDSWITH([Segment (calc)], 'COMPETITOR')
OR ENDSWITH([Segment (calc)], 'REPEAT')
THEN 'UNKNOWN'
ELSE [Segment (calc)] END
```

### โซลู ชั น

```
IF REGEXP_MATCH([Segment (calc)], '
(UNKNOWN|LEADER|ADVERTISING|CLOSED|COMPETITOR|REPEAT)$') THEN
'UNKNOWN'
ELSE [Segment (calc)] END
```

โปรดทราบว าสั ญส์ ฤษณ์ '\$' จะใช้ ในโซลู ชั นนี้

### ตั วอย างที่ ' 3: จั ดการสตริงตั ว REGEXP แทน LEFT, MID, RIGHT, FIND, LEN

นี่ พจน์ ทั ่วไปก็ สามารถเป็ นเครี ่องมี ่อที่ ี่ มี ประสิ ทธิ ภาพได้ เมื่ อดั ่องจั ดการก็ บสตรึ ง ทั ่ ชั บชั ่อนให้ ทั จารณาการใช้ งานนี้ พจน์ ทั ่วไปในหลายๆ กรณี แสดงให้ ่ เห็นว ่าการใช้ ้น พจน์ ทั ่วไปจะส่ งผลให้ ่ เกิ ดการค ำนวณที่ ี่ สั ่นลงและมี ประสิ ทธิ ภาพยิ ่งชั ้น หากตั ่องการ ชั ่อมู ลเพี ่มเตี ่มเกี ่ยวกับ ้น พจน์ ทั ่วไปโปรดดู โฟสต์ การใช้ regex ปกติ และการต ่อสู ่ ัก บชั ่อมู ลที่ ี่ ี่ ไม่ สมบู รณ์ บนบลี อกของ Tableau

### ตั วอย างที่ ' 1

ลองสมมติ ว ่าคุณมี การค ำนวณต ่อไปนี้ ี่ ให้ ่ สบโปรโตคอลลจาก URL ตั วอย างเช่ น: "https://www.tableau.com" เป็ น "www.tableau.com"

```
IF (STARTSWITH([Server], "http://")) THEN
MID([Server], Len("http://") + 1)
ELSEIF(STARTSWITH([Server], "https://")) THEN
MID([Server], Len("https://") + 1)
ELSEIF(STARTSWITH([Server], "tcp:")) THEN
MID([Server], Len("tcp:") + 1)
```

```
ELSEIF (STARTSWITH([Server], "\\")) THEN
MID([Server], Len("\\") + 1)
ELSE [Server]
END
```

## โซลูชัน

คุณสามารถลดความซับซ้อนของการคำนวณและเพิ่มประสิทธิภาพได้โดยใช้ฟังก์ชัน REGEXP\_REPLACE ได้

```
REGEXP_REPLACE([Server], "^(http://|https://|tcp:|\\)", "")
```

## ตัวอย่างที่ 2

ลองสมมติว่าคุณมีการคำนวณที่ "ไปนี้" ซึ่งส่งกลับบสวณที่สองของที่อยู่ IPv4 ตัวอย่างเช่น: "172.16.0.1" เป็น "16"

```
IF (FINDNTH([Server], ".", 2) > 0) THEN
MID([Server],
FIND([Server], ".") + 1,
FINDNTH([Server], ".", 2) - FINDNTH([Server], ".", 1) - 1
)
END
```

## โซลูชัน

คุณสามารถลดความซับซ้อนของการคำนวณและเพิ่มประสิทธิภาพได้โดยใช้ฟังก์ชัน REGEXP\_EXTRACT ได้

```
REGEXP_EXTRACT([Server], "\.([\^\.]*)\.")
```

## เคล็ดลับที่ 4: อย่าใช้เซตในการคำนวณ

หากคุณใช้เซตในการคำนวณให้พิจารณาถึงทางเลือกอื่นแทนโดยให้มีการคำนวณที่เท่าเทียมกัน

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

### ตัวอย่าง

ลองสมมติว่าคุณมีการคำนวณต่อไปนี้ซึ่งใช้เซต Top Customers (set)

```
IF ISNULL([Customer Name]) OR [Top customers (set)] THEN
[Segment] ELSE [Customer Name] END
```

### โซลูชัน 1

หากเซตที่ใช้มีความเรียงรายคุณก็สามารถสร้างฟิลด์ที่คำนวณซึ่งส่งคืนผลลัพธ์ที่ดี ยากนักบเข้ได้ ตัวอย่าง:

```
CASE [Customer Name]
WHEN 'Henry Wilson' THEN True
WHEN 'Jane Johnson' THEN True
WHEN 'Michelle Kim' THEN True
WHEN 'Fred Suzuki' THEN True
WHEN 'Alan Wang' THEN True
ELSE False
END
```

**หมายเหตุ :** แนะนำให้ใช้รูปแบบ WHEN TRUE ... ELSE ในสถานการณ์นี้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านประสิทธิภาพเนื่องจากการใช้เซตโดยไม่แนะนำให้ใช้รูปแบบในสถานการณ์ส่วนใหญ่

### โซลูชัน 2

หากเซตมีความซับซ้อนยิ่งขึ้นให้พิจารณาสร้างกลุ่มที่แมปทุกองค์ประกอบในเซตกับค่าหรือแอตทริบิวต์ที่กำหนดเช่น 'IN' แล้วปรับแต่งการคำนวณเพื่อตรวจสอบค่า/แอตทริบิวต์ดังกล่าว ตัวอย่าง:

```
IF ISNULL([Customer Name]) OR [Top Customers (group)]='IN' THEN
[Segment] ELSE [Customer Name] END
```

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [จัดกลุ่มข้อมูลของคุณที่หน้า 1154](#) และ [สร้างเซตที่หน้า 1167](#)

เคลี ดล้ บที่ 5: อย่ ำใช้ เขตเพื ้อจ้ ดกล้ มช้ อมู ลของค ุณ

เขตมี ำไว้ เพื ้อเปรี ยบเที ยบส้ บเขตของช้ อมู ลกล้ มมี ำไว้ เพื ้อรวมสมำชิ กที่ ่เกี ่ยวช้ องใ นพี ลด์ ำไม่ ำแนะนำ ให้ ำแปลงเขตเปื ่นกล้ มด้ ำงเชิ นในด้ ำวอย ำงด้ ำอไปนี้ ำ :

```
IF [Americas Set] THEN "Americas"
ELSEIF [Africa Set] THEN "Africa"
ELSEIF [Asia Set] THEN "Asia"
ELSEIF [Europe Set] THEN "Europe"
ELSEIF [Oceania Set] THEN "Oceania"
ELSE "Unknown"
END
```

ำไม่ ำแนะนำ ให้ ำด้ ำเนิ นการเชิ นนี้ ำเนื ำองจากเหตุ ำผลหลายประการ:

- เขตไม่ ำได้ มี ำความเปื ่นเฉพาะด้ ำวเสมอไป สมำชิ กบางรายอาจปรากฏอยุ่ ำในหลายๆ เขตด้ ำวอย ำงเชิ นรี สเชิ ยอาจอยุ่ ำท้ ำงในเขตยุ โรปและเขตเอเชิ ย
- เขตไม่ ำสามารถแปลงเปื ่นกล้ มได้ เสมอไป หากำ ำหนดเขตไว้ ำด้ ำวช้ ำออกเว็ นเสื ำอนไซหรี ำอช้ ำองำ ก้ ำดอาจทำ ำให้ ำยากหรี ำอแม้ ำกระทำ ำงเปื ่นไปไม่ ำได้ ำที่ ำจะสร้ ำงกล้ มที่ ำเที ำยมก้ ำนช้ ำนมาได้

### ำโซลู ช้ ำน

ำจ้ ดกล้ มช้ อมู ลของค ุณด้ ำวพี เลอร์ Group หากำ ำองการช้ ำอมู ลเพื ำมเตี ำมโปรดดู [ำจ้ ดกล้ มช้ อมู ลของค ุณที่ ำหน้า ำ1154](#)

ำดู เพื ำมเตี ำม

ำสร้ ำงการคำ ำนวนที่ ำมี ำประสิ ำทธิ ภาพที่ ำหน้า ำ3203

ำเพื ำมประสิ ำทธิ ภาพของเว็ ำร์ กบุ ำ กที่ ำหน้า ำ3179

ำประเภทของการคำ ำนวนใน Tableau ที่ ำหน้า ำ2140

ำพี ำงก้ ำช้ ำนใน Tableau ที่ ำหน้า ำ2161

### ำเคลี ดล้ บำในการทำ ำงานก้ ำบพี ลด์ ำที่ ำคำ ำนวนใน Tableau

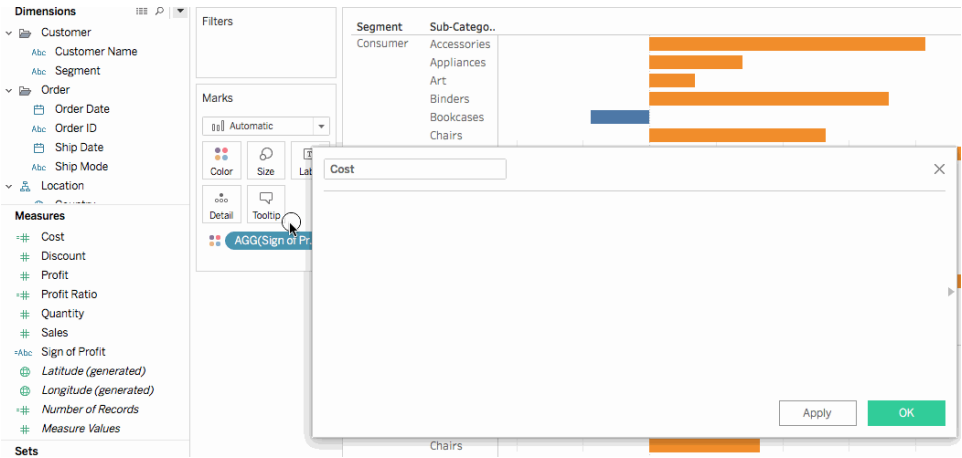
ำเพื ำอช้ ำวยให้ ำค ุณสร้ ำงและแก้ ำไขพี ลด์ ำที่ ำคำ ำนวนใน Tableau ได้ ำอยุ่ ำงมี ำประสิ ำทธิ ภาพมาก ช้ ำนบทความนี้ ำได้ ำระบุ ำเคลี ดล้ บหลายประการสำ ำหรับการทำ ำงานในด้ ำวแก้ ำไขการคำ ำนวน

## Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีดิโอ

**หมายเหตุ :** GIF ในหัวข้อนี้ แสดง UI เวอร์ชันเก่าแก่ของ Tableau ซึ่งจะไม่เร็วเท่ากับเวอร์ชันล่าสุด และการวัดผลก็ค่อนข้างต่ำ

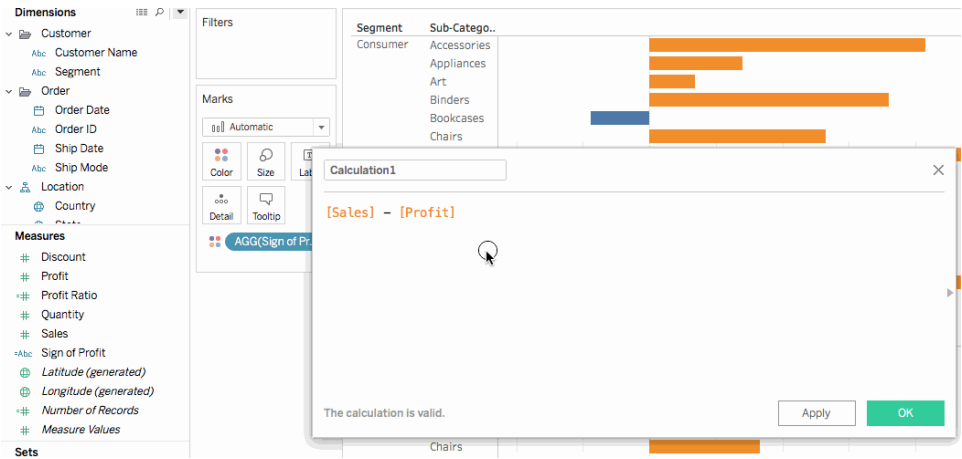
ลากเส้นวางฟิลด์ลงในตัวแก้ไขการคำนวณ

เมื่อใส่ฟิลด์ลงในตัวแก้ไขการคำนวณ คุณสามารถลากฟิลด์ที่มีอยู่จากแผงข้อมูลไปยังตัวแก้ไขได้ทันที



ลากเส้นวางสูตรจากตัวแก้ไขการคำนวณไปยังแผงข้อมูล

เมื่อพิมพ์การคำนวณลงในตัวแก้ไขการคำนวณ คุณสามารถไฮไลต์สูตรบางส่วนหรือทั้งหมดแล้วลากไปยังแผงข้อมูลเพื่อใส่ฟิลด์ใหม่ได้ จากนั้นคุณสามารถตั้งชื่อใหม่ให้กับฟิลด์ได้ โดยการพิมพ์ชื่อหากต้องการชื่อเฉพาะที่หน้า 2595

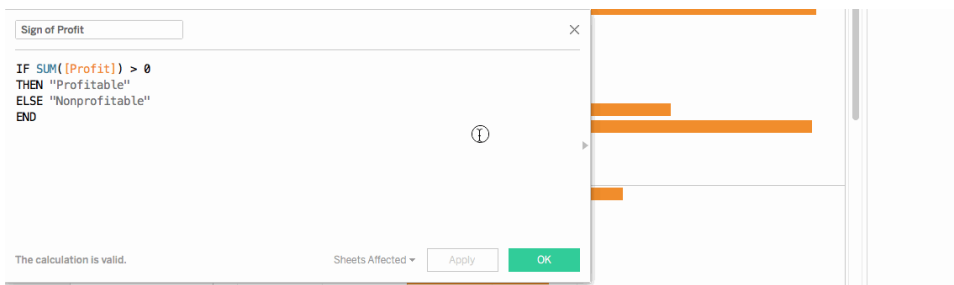


**ใช้ การอ้ างอิ งพี งก์ ช้ นในต้ วแก้ ไขการคํำ นวณ**

เมื่อ ัพพิ มพ์ การคํำ นวณในต้ วแก้ ไขการคํำ นวณคุณ สามารถใช้ การอ้ างอิ งพี งก์ ช้ นเพื่อ อี ยกดู พื งก์ ช้ นที่ ้ งหมดที่ ้ พร้ อมใช้ งานใน Tableau ได้

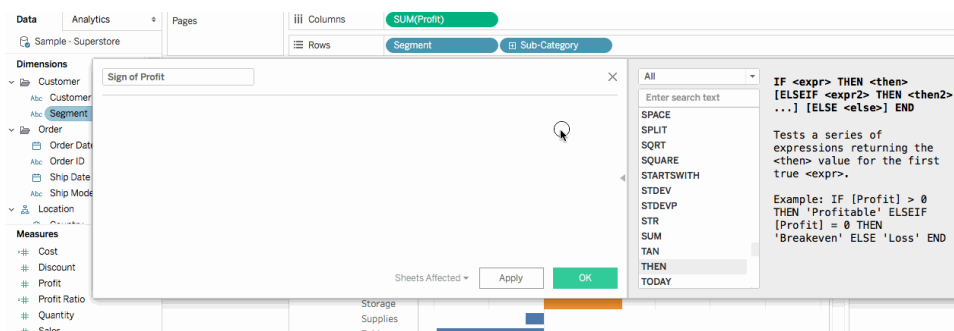
**การเป็ ดการอ้ างอิ งพี งก์ ช้ น:**

ที่ ้ ต้ วแก้ ไขการคํำ นวณให้ คลิ กไอคอนสามเหลี่ยมที่ ้ ต้ วขวบนของต้ วแก้ ไข



**การเพิ ่ มพื งก์ ช้ นจากการอ้ างอิ งไปย้ งสู ้ ตร:**

ในการอ้ างอิ งพื งก์ ช้ นให้ ้ ต้ บเป็ ลคลิ กที่ ้ พื งก์ ช้ น



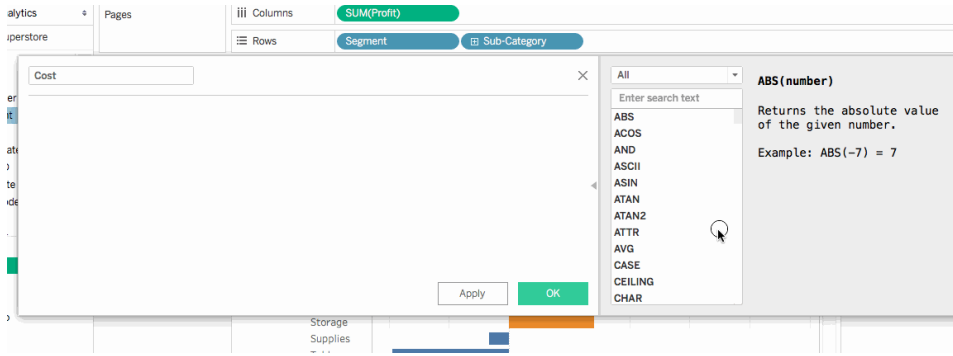
**ใช้ ประโยชน์ จากการคํำ เนิ นการอ้ ตโน้ ม้ ตี ก้ บสู ้ ตร**

เมื่อ ุค ุณพิ มพ์ สู ้ ตรในต้ วแก้ ไขการคํำ นวณ Tableau จะแนะนำ ้ ต้ วเล็ กในการคํำ เนิ นการรายการต้ างๆ ในสู ้ ตรของคุณ Tableau จะแนะนำ พื งก์ ช้ นพื ลด์ ในแหล่ง ้ ช้ อมู ลพารามิ เตอร์ ้ เขต และกล่ องที่ ้ เรี ้ มต้ นต้ วยหรือ ้ ประกอบไปต้ วยสตริงที่ ้ ุค ุณพิ มพ์ รายการแนะนำ จะอั ปเดตตามที่ ้ ุค ุณพิ มพ์

**การเพิ ่ มรายการจากการคํำ เนิ นการอ้ ตโน้ ม้ ตี ไปย้ งสู ้ ตร:**

กด Enter บนคีย์ บอร์ดของคุณเพื่อ ้ อเล็ กการแนะนำ ที่ ้ ้ ไฮไลต์ ุค ุณสามารถใช้ ้ ลู กศรขี ้ นและ ้ ลงบนคีย์ บอร์ดของคุณเพื่อ ้ อสลั ้ รายการต้ างๆ ในรายการการคํำ เนิ นการอ้ ตโน้ ม้ ตี ได้

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

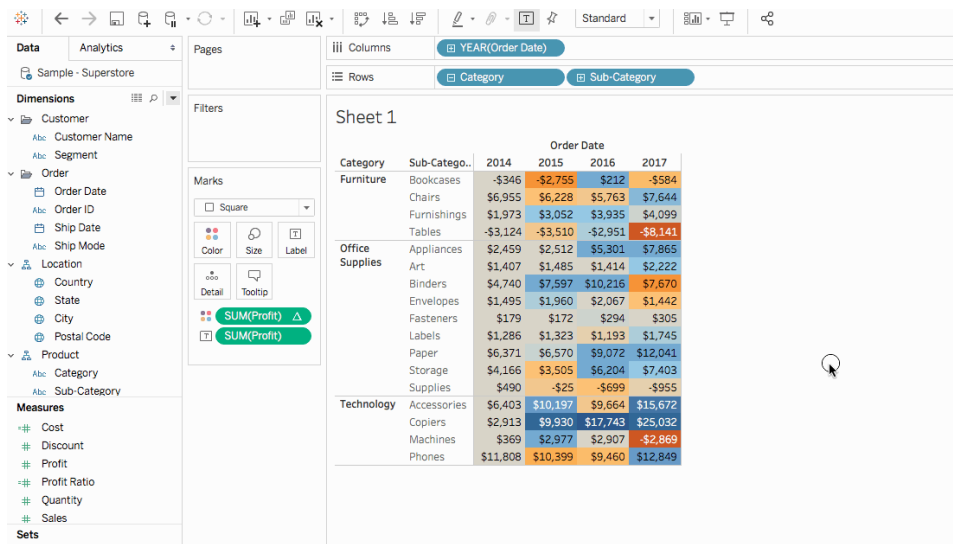


ลากการคํ นวณตารางไปที่ ' ตั วแก้ ไขการคํ นวณเพื่ อแก้ ไข

เมื่ อคุณสร้ างการคํ นวณตาราง คุณสามารถลากการคํ นวณไปที่ ' ตั วแก้ ไขการคํ นวณเพื่ อตรวจสอบหรือ อํ การเปลี่ ยนแปลงสูตรได้

การแก้ ไขการคํ นวณตารางในตั วแก้ ไขการคํ นวณ

1. ในเมนู การวิ เคราะห์ ให้ เลื อกร้ างฟิ ลด์ ที่ ' วิ เคราะห์ ...+
2. ที่ ' เวิร์ กชี ตให้ ลากการคํ นวณตารางไปที่ ' ตั วแก้ ไขการคํ นวณ
3. เมื่ อเสร็จ แล้ วให้ คลิ กตกลง



ปรึ บขนาดชั อความในตั วแก้ ไขการคํ นวณ

เมื่ อคุณสร้ างหรือ อแก้ ไขการคํ นวณ คุณสามารถปรึ บขนาดของชั อความได้ ในตั วแก้ ไขการคํ นวณ

การเพิ่ มขนาดชั อความในตั วแก้ ไขการคํ นวณ

กดคื ย้ CTRL และ + บนคื ย้ บอ์ ดของคุณ(Command + ใน Mac)

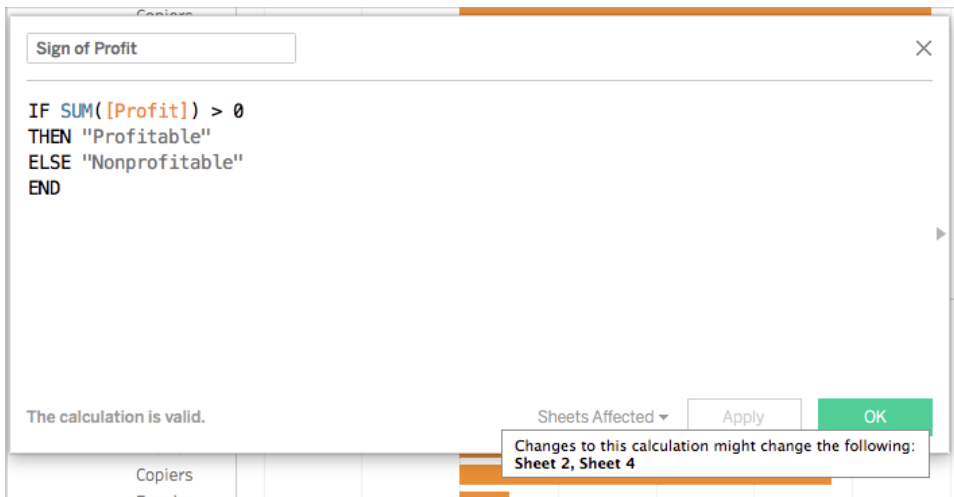
### การลดขนาดข้อความในตัวแก้ไขการคำนวณ

กดคีย์ CTRL และ - บนคีย์บอร์ดของคุณ (Command - ใน Mac)

**หมายเหตุ :** ขนาดข้อความที่ยิ่งเท่าใด มจนกว่าคุณ จะบี ดตัวแก้ไข ” หนึ่ง ามี่ อกุ ณ บี ดตัวแก้ไขข้อความจะเป็นขนาดค่าเรี มต้ ม

ดู ว่า าชี ตใดที่ ใช้ ฟี ลด์ ที่ คำนวณ

เมื่อ อกุ ณแก้ไขฟิลด์ที่คำนวณคุณ สามารถคลิก กซ์ ตที่ เกี ยวข้ องเพื่อ อดู ว่า าชี ตอี่ นๆ ไดบ้ งที่ ใช้ ฟี ลด์ ดังกล่า วชี ตเหล่านี้” จะได้ รั บการอั ปเดตตัว เวช่ นกั นเมื่อ อกุ ณท ำ การเปลี่ ยนแปลง



ัจ ุดรูปแบบตัวเลขและว้ นที่

**เคล็ดลับ :** บางครั้ งไม่ จำ เป็ นต้ องคำนวณเพื่ ยงแค่ ัจ ุดรูปแบบบางอย่ างเท่านั้น” น

มี หลายครั้ งที่ ตั วเลขหรือ ค่ ว้ นที่ จะถูก ต้ องแต่ ไม่ ปรากฏตามที่ คุ ณต้ องการเช่น ว้ นที่ แสดงเป็ น 2027/02/02 แทนที่ จะเป็ น 2Feb27 ไม่ จำ เป็ นต้ องคำนวณว้ นที่ เพื่ อแก้ ไข ัจ ุดรูปแบบว้ นที่ เป็ นการนำ เสนอภาพที่ คุ ณต้ องการแทน

ในทำ นองเดี ยวกับ นบางครั้ งผลลัพธ์ ของฟังก์ ชั น ROUND () อาจแสดงผลผิดปกติ เนื่ องจากรายละเอี ยดของแหล่ง งซ้ อมูลเพื่อ อกวบบค มลั กษณะที่ ปรากฏของผลลัพธ์ ก้ ำหนดรูปแบบต้ วเลขที่ อร์บ ุ จำ นวนจ ุดทศนิ ยม

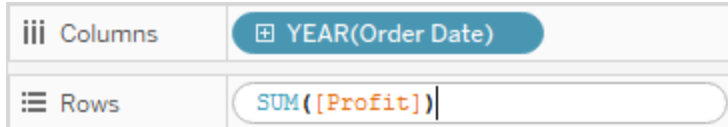


### การคำ นวณเฉพาะกิ จ

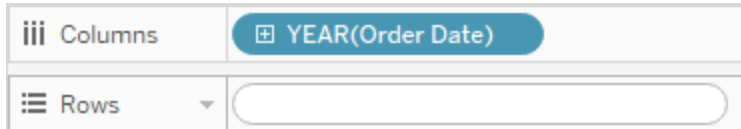
การคำ นวณเฉพาะกิ จนี้ ้นคื ือการคำ นวณที่ ุณสามารถสร้ างและอั ปเดตงานด้ วยพี ลด์ บนแถบใ นมุมมองได้ การคำ นวณเฉพาะกิ จนี้ ้นย้ งรู ้ ล้ กัก นในซี ือการคำ นวณแบบพิ มพ์ ลงหรือ การ คำ นวณในบรรท ์ ดอี กด้ วย

### การสร้ างการคำ นวณเฉพาะกิ จ

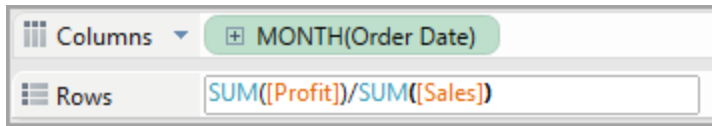
ด้ บเป็ ลคลิ กที่ ี พี ลด์ ที่ ี มี อยุ ี เพื่ ือเรี ้มการ แก้ ไข



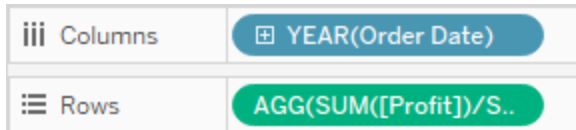
หรือ จะด้ บเป็ ลคลิ กที่ ี แถ บที่ ี ว้ งหรือ อส วนที่ ี ว้ งของแถบเพื่ ือสร้ างการคำ นวณใหม่ ก็ ด้



พิ มพ์ เพื่ ืออั ปเดตนิ พจน์ หรือ อลากพี ลด์ ใหม่ ไปย้ งนิ พจน์ จากแถบ **ข้อมูล** หรือ อส วนอี ันในมุมมอง



กด Enter แต่ หรือ อคลิ กที่ ี พี ้นที่ ี นอกนิ พจน์ เพื่ ืออ ยี ้นย้ ันนิ พจน์ ปี ดการคำ นวณและอั ปเดตมุมมอง



กด Ctrl+Enter (หรือ ือ Command+Enter บน Mac) เพื่ ืออ ยี ้นย้ ันนิ พจน์ และอั ปเดตมุมมองโดยไม ี ปี ดการค ำ นวณ

การคำ นวณเฉพาะกิ จนี้ ้นสามารถใช้ ด้ ที่ ี แถบ แถวคอล ์ มน์ ลี ญ์ ุณ และค ำที่ ี วั ด โดยไม ี สามารถใช้ ด้ ที่ ี แถบ ด้ วกรองหรือ ือหน้า ำ

หากค ุณใช้ งาน Tableau Desktop ช้ ือมิ ดพลาดที่ ี เกิ ดกั บการคำ นวณเฉพาะกิ จจะถู กซี ดเส้ นใ ด้ ด้ วยสี แดงวางเมาร้ หรือ ือช้ ือมิ ดพลาดนี้ ้นเพื่ ืออู ด ค ำ ณะนำ ในการแก้ ไข

**หมายเหตุ :** การคำนวณเฉพาะกิจนั้น จะไม่ได้ รับการตั้งชื่อ และจัดเก็บไว้ในแผงข้อมูล แต่จะบันทึกเมื่อคุณมีเวิร์กบุ๊ก หากคุณต้องการบันทึกการคำนวณเฉพาะกิจเพื่อนำไปใช้กับซีตเวิร์กบุ๊กอื่น ให้คัดลอกไปวางที่แผงข้อมูลใน Tableau Desktop (แต่ไม่ใช่ในเบราว์เซอร์) คุณจะได้รับการแจ้งเตือนให้ตั้งชื่อการคำนวณเมื่อคุณตั้งชื่อการคำนวณเฉพาะกิจแล้ว ก็จะสามารถคำนวณที่ คุณได้สร้างด้วยเครื่องมือแก้ไขการคำนวณและจะสามารถใช้ได้ ในซีตอื่น ๆ ในเวิร์กบุ๊กของคุณ ดูที่ **เรีมต์ การคำนวณใน Tableau** ที่หน้า 2131

### การคำนวณเฉพาะกิจ แบบหลายบรรทัด

เมื่อคุณพิมพ์การคำนวณเฉพาะกิจ คุณสามารถกด Shift+Enter เพื่อรีบบรรทัดใหม่ได้ อย่างไรก็ตาม เพื่อยกบรรทัดปัจจุบันเท่านั้น จะมองเห็นได้ในการคำนวณเฉพาะกิจ ดังนั้น คุณหรือผู้อื่นแก้ไขการคำนวณที่ไม่ทราบว่าการคำนวณนี้มีหลายบรรทัดอาจลึบสนได้

บรรทัดแรกของการคำนวณเฉพาะกิจ แบบหลายบรรทัดนั้น สามารถเป็นชื่อคืดเห็นที่ใช้เป็นชื่อของการคำนวณได้ต่อไปนี้ คือ บรรทัดสุดท้ายที่มองเห็นบนแถบหลังจากที่ยืนยันการคำนวณแล้ว :

```
//City and State
```

```
[City] + ', ' + [State]
```

### การคำนวณเฉพาะกิจ และการรวม

หาก Tableau กำหนดว่านิพจน์ที่คุณเขียนมานั้นเป็นการวัดผล (ซึ่งให้ผลลัพธ์เป็นตัวเลข) ระบบจะรีบบการรวมไปยังนิพจน์ โดยอัตโนมัติ เมื่อคุณยืนยันนิพจน์ ตัวอย่างเช่น หากคุณพิมพ์ว่า DATEDIFF('day', [Ship Date], [Order Date]) ในการคำนวณเฉพาะกิจ และกด Enter คุณจะเห็นผลลัพธ์ต่อไปนี้ :

```
SUM(DATEDIFF('day', [Ship Date], [Order Date]))
```

หากคุณใช้ฟิลด์ที่เป็นฟิลด์การคำนวณอยู่แล้ว (ตัวอย่างเช่น SUM([Profit])) ในการคำนวณเฉพาะกิจ ผลลัพธ์จะเป็นการคำนวณรวมตัวอย่างเช่น เมื่อคุณยืนยันการคำนวณเฉพาะกิจ SUM([Profit])/SUM([Sales]) ผลลัพธ์ก็คือ :

```
AGG(SUM([Profit])/SUM([Sales]))
```

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการคำนวณรวม โปรดดูที่ **ฟังก์ชันการรวมรวมใน Tableau** ที่หน้า 2231

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

### การคำนวณเฉพาะกิจสำหรับ บัญชี อมูลเชิงลึก และการทดลอง

โดยทั่วไปแล้วคุณจะสามารถคำนวณเฉพาะกิจสำหรับ บัญชี ที่ไม่ได้เตรียมการไว้ก่อน  
เช่น

- ทดสอบคำสั่งหรือสูตร
- ทดลองสถานการณ์สมมติ
- แก้ไขการคำนวณที่ซับซ้อน

### การจัดการการคำนวณเฉพาะกิจ

ใช้ Keystroke ต่อไปนี้เพื่อจัดการการคำนวณเฉพาะกิจ

- ดับเบิลคลิกที่ฟิลด์ที่มีอยู่แล้วไปที่แถบแถวคอลัมน์ ลีดไลน์ หรือค่าที่วัดเพื่อเปิดเป็นการคำนวณเฉพาะกิจ
- ดับเบิลคลิกที่ส่วนอื่นของแถบเหล่านี้เพื่อสร้างการคำนวณเฉพาะกิจขึ้นมาใหม่จากศูนย์
- กด Esc เพื่อยกเลิกการคำนวณเฉพาะกิจ
- กด Enter เพื่อยืนยันการคำนวณเฉพาะกิจ ซึ่งจะอัปเดตมุมมองและปิดการคำนวณเฉพาะกิจ กด Ctrl+Enter เพื่อยืนยันการเปลี่ยนแปลงและอัปเดตมุมมองโดยไม่ปิดการคำนวณเฉพาะกิจ
- หากคุณกำลังใช้งาน Tableau Desktop และมีฟิลด์อยู่ที่ด้านขวาของการคำนวณเฉพาะกิจ จบับบนแถบเดี่ยวยกเว้นการกด Tab จะเปิดฟิลด์นั้นเป็นการคำนวณเฉพาะกิจ หากไม่มีฟิลด์อยู่ที่ด้านขวาของการคำนวณเฉพาะกิจ จบับบนแถบเดี่ยวยกเว้นการกด Tab จะเปิดการคำนวณเฉพาะกิจใหม่ Shift+Tab เองก็มีฟังก์ชันเดียวกันนี้ที่ จะย้ายไปทางซ้าย
- เมื่อคุณดับเบิลคลิกที่ฟิลด์ที่ตัดซึ่งชื่อแล้วบนแถบเพื่อแก้ไขฟิลด์ไม่ได้หมายความว่า คุณ จะแก้ไขฟิลด์ที่ตัดนี้ที่ตัดซึ่งชื่อแล้วนั้น

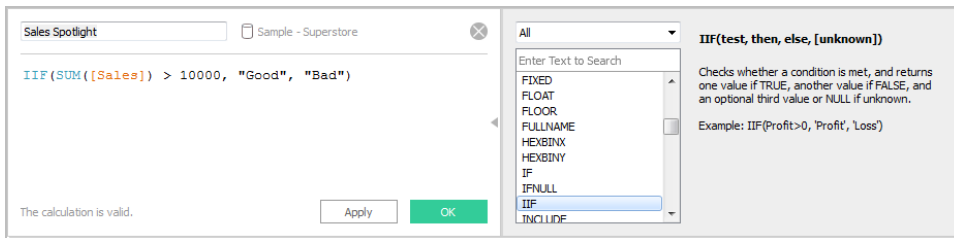
นอกจากนี้ คุณยังสามารถใช้ ในการควบคุมการใช้งานการคำนวณเฉพาะกิจ

- สามารถเปิดการคำนวณเฉพาะกิจได้ครั้งละหนึ่งเท่านั้น
- หากฟิลด์ที่มีการตัดค่าที่เกี่ยวข้องกับบทบาททางภูมิศาสตร์ หรือ อปีงบประมาณนั้น ถูกเพิ่มไปยังการคำนวณเฉพาะกิจ การคำนวณเฉพาะกิจจะรีเซ็ตบทบาทหรือการตัดค่าของฟิลด์เหล่านั้นมาใช้ต่อ
- เมื่อบริบทคลิกขวาของการคำนวณเฉพาะกิจนั้น รองรับตัวเลือกเดี่ยวยกเว้นฟิลด์อื่น ๆ ในมุมมองที่เป็นประเภทเดี่ยวยกเว้นรวมถึงความสามารถในการเปลี่ยนแปลงหรือการจัดรูปแบบด้วย
- ไม่สามารถใช้งานการคำนวณเฉพาะกิจได้ เมื่อคุณสร้างกลุ่มเซตลำดับซับซ้อนหรือ อพารามิเตอร์

- สามารถใช้ งานการคำนวณเฉพาะกิจได้ สำหรับ การสร้างเส้น แนวโน้ม การพยากรณ์ และแผนที่ ภูมิศาสตร์ และการกระจาย

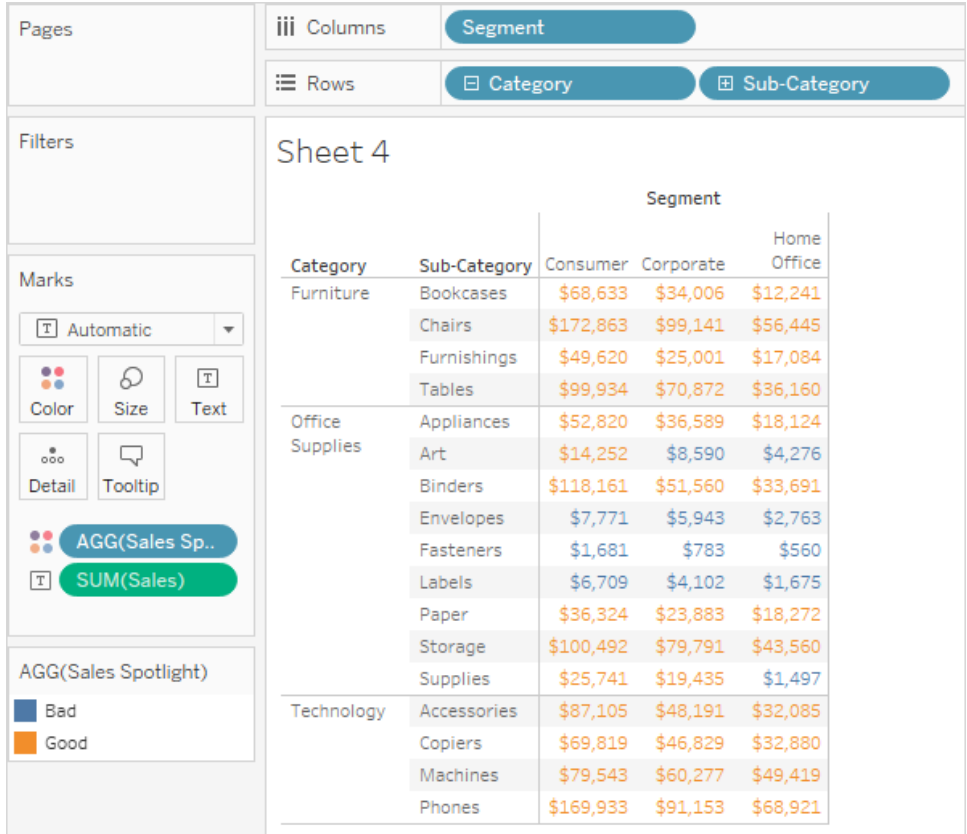
## ตัวอย่าง - การสปอตไลท์ โดยใช้ การคำนวณ

การสปอตไลท์ คือ เทคนิค สำหรับ การแสดงเกณฑ์ แบบแยกกัน ที่อิงตามค่า ของการวัดผล ตัวอย่างเช่น คุณอาจตั้ง ไฮไลท์ ยอดขายด้วยสี ต่างๆ เพื่อให้ ยอดขายที่ มากกว่า 10,000 ปรากฏเป็นสี เขียวและยอดขายที่ ต่ำกว่า 10,000 ปรากฏเป็น สี แดง การคำนวณการสปอตไลท์ เป็นเพียงกรณี พิเศษของการคำนวณที่ ส่งผลให้เกิดการวัดผลแบบแยกกัน การวัดผลแบบแยกกันคือ การคำนวณที่ เป็นตัวแปรตาม (และยังเป็น การวัดผล) แต่ ส่งผลให้เกิด ผลลัพธ์ แบบแยกกัน (ตรงข้ามกับ ผลลัพธ์ แบบต่อเนื่อง) ซึ่งได้ ซึ่ง หมายความว่า การวัดผลแบบแยกกัน ตัวอย่างมี ดังนี้



สูตรในตัวอย่างนี้ กำหนดการวัดผลแบบแยกกัน ที่ชื่อว่า 'สปอตไลท์ ยอดขาย' การวัดผลแบบแยกกันนี้ มี ปรากฏพร้อม ไอคอน abc สี นี้ ในในแผงข้อมูล ลสมอ สปอตไลท์ ยอดขายได้รับการจัดประเภทเป็น การวัดผลใน Tableau นี้ ออกจากเป็นฟังก์ชัน ของการวัดผลอื่น ซึ่งยังเป็น การวัดผลแบบแยกกันนี้ ออกจากสร้างค่าแบบแยกกัน ("ดี" และ "แย") โดยตัวอย่างของการวัดผลที่ แบ่งหมวดหมู่ ซึ่ง ใช้ งานอยู่ นี้ มี ดังนี้

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



ในจุดนี้ "สปอตไลท์ ยอดขายจะอยู่" บนสี ในการ์ ดเครี ' องหมายซี ' งปรากฏพรี อมค่า นำ หน้า **AGG** เนี ' ึ่งจากเป็ นการค่า นวณรวมโดยระบบจะกำ หนดสี ต่ างๆ ให้ กั บค่า ที่ ' สู งกว่า 10,000 และต่ำ กว่า 10,000

ระบุ แนวโน้ ม

เส้น ี งอ ี งแถบ การกระจาย หรือ Box

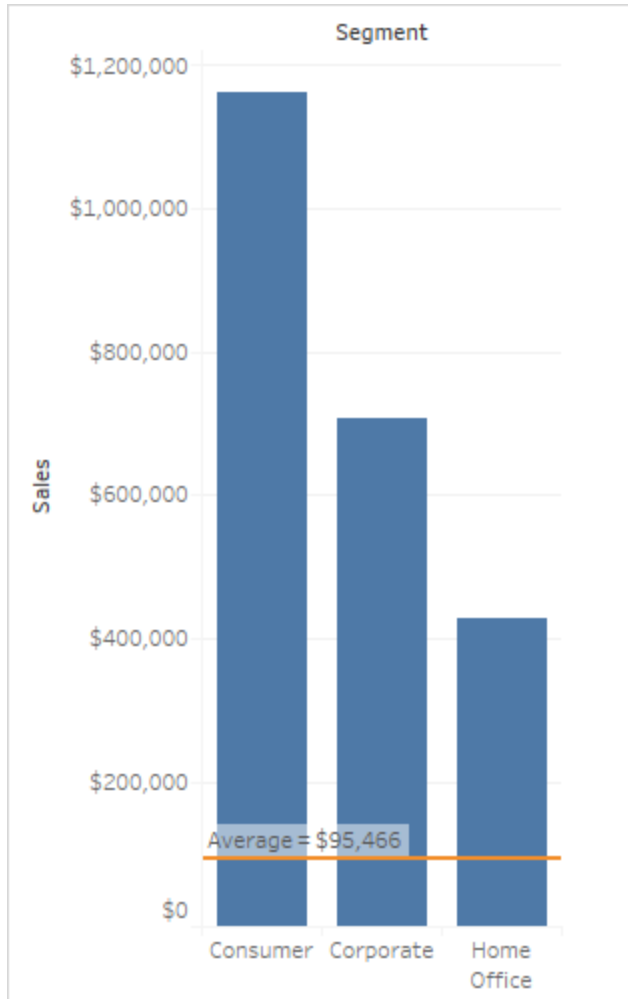
คุณสมารถเพิ่ มเส้น ี งอ ี งแถบ ี งการกระจาย ี งหรือ Box Plot เพื่ อระบุ ค่า ุ มิ ภาค หรือ ่อ วงบนแกนแบบต ่อนี ' ึ่งที่ ' เฉพาะเจาะจงในมุมมอง Tableau ได้ ต่ วอย ึ่งเซ นหาก คุณกำลัง วิ เเคราะห์ ยอดขายรายเดี ่อนสำ หรับ บผลิ ตภั ันธ์ หลายรายการ คุณสมารถรวมเส้น ี งอ ี งที่ ' เครี ' องหมายยอดขายเฉลี่ย ' ยเพื่ อดู ยอดขายของผลิ ตภั ันธ์ แต่ ละรายการเที ยบกับ ค่า เฉลี่ยได้

Tableau ให้ คุณเพิ่ มเส้น ี งอ ี งแถบ ี งการกระจาย ี งและ Box Plot ในมุมมองได้ ต ามที่ ' คุณต้ องการ

ประเภทของเสี น้ น้ อ้ งอ้ งแกอ้ งอ้ งการกระจายอ้ งอ้ งหรือ Box

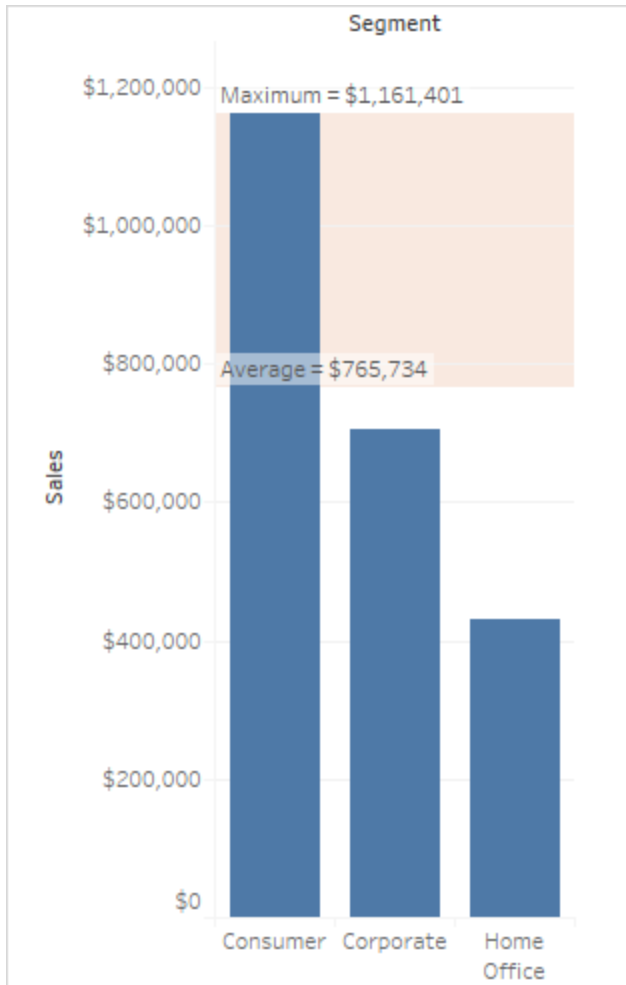
คุณสมบถเพี มเสี น้ น้ อ้ งแกอ้ งอ้ งการกระจายอ้ งอ้ งหรือ (ใน Tableau Desktop แต่ ใ ม้ ช้ บนเรี บ) Box Plot ไปย้ งแกนแบบต อเนี องใดๆในมุ มมองได้

- **เสี น้ น้ อ้ ง** - คุณสมบถเพี มเสี น้ น้ อ้ งที่ ค้ างค้ งที่ หรือ ค้ งที่ ค้ างนอณนแกนไ ด้ ค้ งที่ ค้ างนอณนแกนไ นอยุ่ ก้ บพิ ลด์ ที่ ระบุนุ ค้ งย้ งสามารถรวมช้ วงความเชี อ ม้ น้ ก้ บเสี น้ น้ อ้ งได้

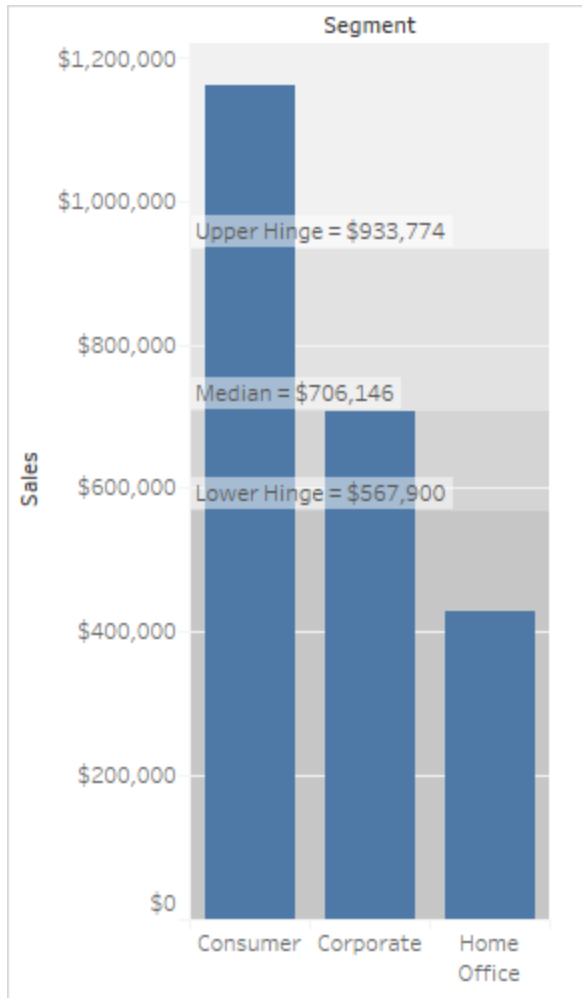


- **แกอ้ งอ้ ง** - แกอ้ งอ้ งจะแรเงาพิ น้ น้ ที่ ด้ านหล้ งเครี องหมายในมุ มมองระหว่ างค้ างค้ งที่ สองค้ างหรือ ค้ งที่ ค้ างนอณนแกน

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ อีในการเชี ยนเรี บ



- การกระจายอ างอิ ง-การกระจายอ างอิ งจะเพี มการไล่ ระดับการแรกเงาเพี อร์ระบุ การกระจายของค าดตามแนวแกน การกระจายสามารถก่า หนดได้ ต้ วยเปอร์ เซ็นต์ เปอร์ เซ็นไทล์ ควอนไทล์ (ต้ งในรูป ต่ อไปนี้ )หรือ อัส วนเบี ียงเบนมาตรฐาน

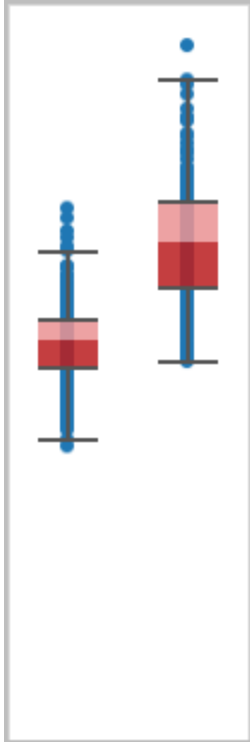


การกระจายอ้ างอิ ่งยั ่งสามารถใช้ เพื่ อสร้ างแผนภู มิ สั ญลั กษณ์ แสดงห้ วช้ อย่ อย่ ได้ ต้ วยโปรตุ ดู เพื่ มกราฟที่ มี สั ญลั กษณ์ แสดงห้ วช้ อย่ อย่ ที่ หน้ า 2617 ที่ อยุ่ ถ้ ดๆ ไปในบทความนี้” หากต้ องการช้ อมู ลเฉพาะ

- **Box Plot** - Box Plot (หรือ อที่ ี เรี ยกว่า แผนภู มิ แบบ Box และ Whisker) เป็ นภาพกราฟิ กม มาตรฐานสำ หรั บอธิ บายการกระจายค้ าตามแนวแกน Box Plot จะแสดงควออร์ ไหล้ (หรือ อที่ ี เรี ยกว่า Hinge) และ Whisker Tableau มี รู ปแบบ Box Plot ที่ ี แตกต้ างกั นและให้ คุ ณก้า หนดค้ าตำแหน่งของ Whisker และรายละเอียดอื่ นๆได้



## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชี ยนเรี บ



เพื่ มเสี น้ างอิ ง

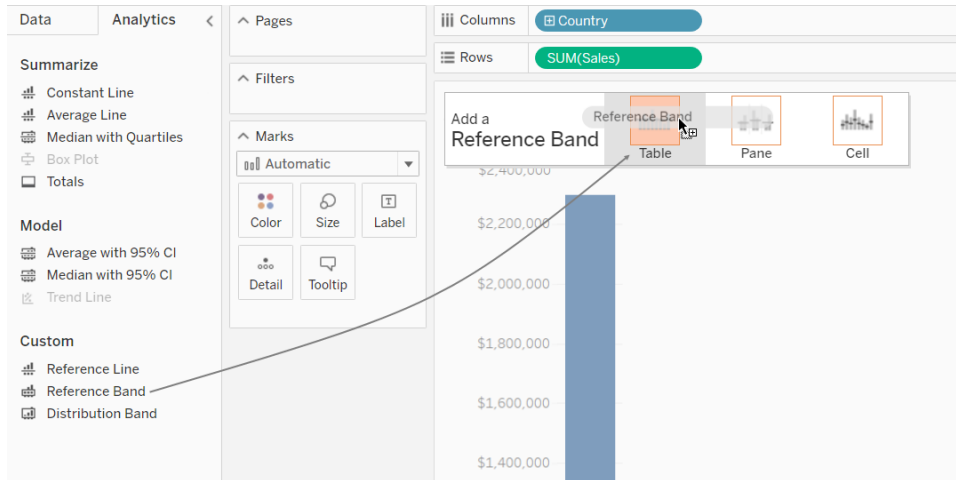
คุณสมบัตเพื่ มเสี น้ างอิ งไปยั งแกนแบบต ่อเนื่ องใดๆ ในมุมมองได้

หากต ้องการเพื่ มเสี น้ างอิ ง:

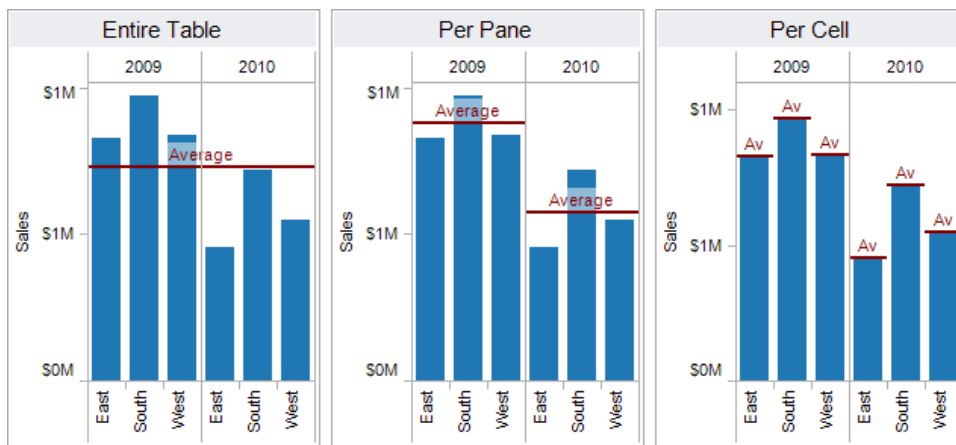
1. ลากเสี น้ างอิ งจากแผงการวิ เคราะห์ ลงในมุมมอง Tableau จะแสดงจุดหมายปลายทางที่ เป็ นไปได้ ช่ วงของตัวเลื อกจะแตกต่า งกั นไปซี ้ นอยุ่ กั บประเภทรายการและมุมมองปัจจุบัน

ในกรณี ที่ 'ไม่ ช้ บช้ อนพี ้ น' ที่ 'เป้ าหมายการวางมี สามตัวเลื อก:

## Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีเบ



มุมมองด้านบนมาจากเซสชันการแก้ไขรีเบใน Tableau Desktop กระบวนการจะเหมือนกัน แต่ อินเทอร์เฟซผู้ใช้ จะดูแตกต่างออกไปเล็กน้อย คำว่า ตาราง, แผง และ เซลล์ จะกำหนดขอบเขตสำหรับรายการ:



Adds a reference line to the entire table across all panes.

Adds a reference line on a per pane basis. Computed reference lines are recalculated for each pane in the view.

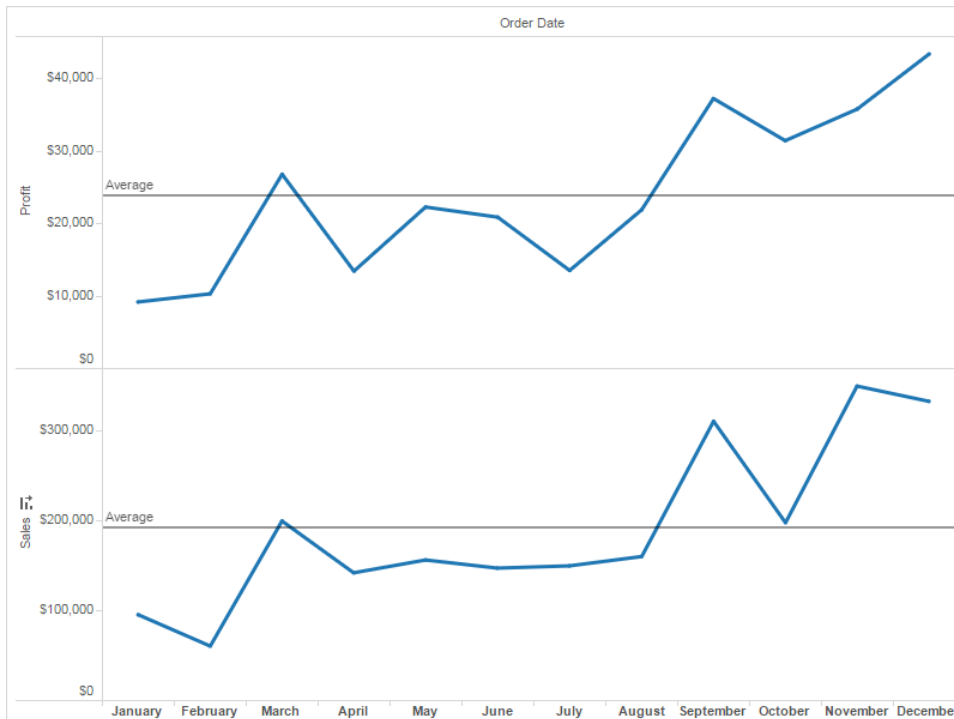
Adds a reference line within each cell. Computed reference lines are recalculated for each cell in the view.

สำหรับมุมมองที่ซับซ้อนมากขึ้นนี้ ตัวอย่างเช่น หากมุมมองมีแผนภูมิเส้นนี้ มีแกนหลายแกนหรือสองแกน Tableau จะแสดงพื้นที่นี้ เป้าหมายการวางแบบขยายให้ชัดเจน:

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ



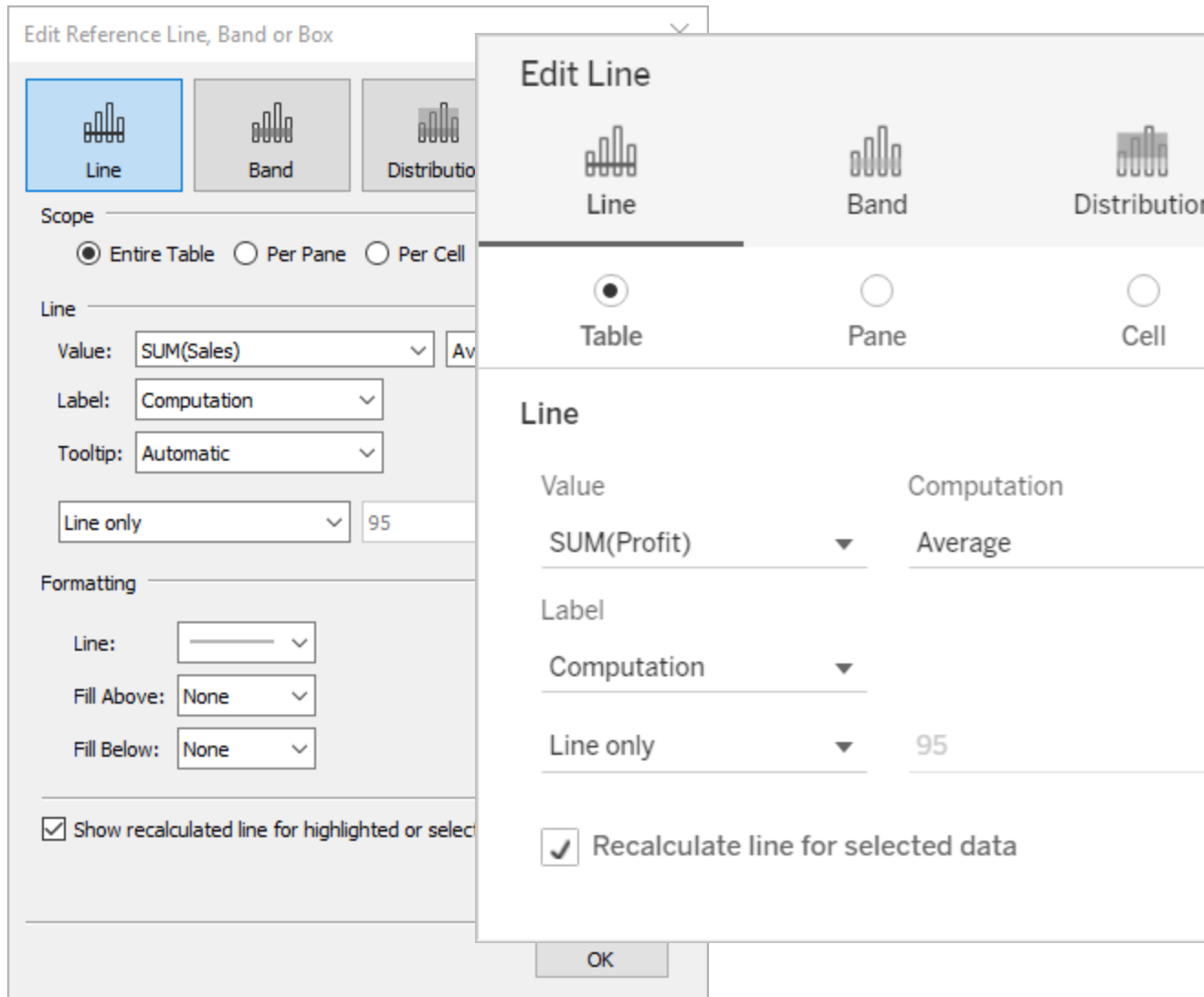
หากค ุณวางรายการในกล ็องขนาดใหญ่ สามกล ็องในส วนห้ ว (เช ็นกล ็องตาราง) จะมี การเพิ ้ มเลี ้นอ้ ว งแยกต ังหากส ำหรั บแต่ ละพี ลด์ แบบต ังอเนื ้ องในมู มมอง:



แต่ หากค ุณวางรายการในกล ็องต ังานล ังใดๆ ที่ ้ ล้ ดแนวกั บพี ลด์ แบบต ังอเนื ้ องที่ ้ เฉพ าะเจาะจง เลี ้นจะถู กเพิ ้ มบนแกนที่ ้ สอดคล ็องกั บพริ ้อมต ังว ยขอบเขตที่ ้ ระบุ เมื ้อค ุณวางเลี ้นในพี ้นที่ ้ เป็ ้าหมาย Tableau จะแสดงกล ็องต ังต ังอเนื ้ อง:

เวอร์ ชั ้น Tableau Desktop

เวอร์ ชั ้นเรี บ



2. ต้ วเลื อกเลื นนุ กเลื อกไว้ ที ' ต้ านบนสุ ดของกล่ องโต้ ตอปล้ าว
  3. ให้ เลื อกฟื ลด์ แบบต อเนื ' องจากฟื ลด์ ต้ าเพื ' อใช้ เป็ นช้ อมู ลฟื ' นฐานสำ หรั บเสื นอั งอื งของคุ ณคุ ณย์ งสามารถเลื อกพารามิ เตอร์ ' ได้ อี กต้ วย
- คุ ณไม่ สามารถเลื อกฟื ลด์ แบบต อเนื ' องที ' ไม่ ' ได้ อยู่ ' ในมู มมองเป็ นช้ อมู ลฟื ' นฐานสำ หรั บเสื นอั งอื งของคุ ณได้ หากคุ ณต้ องการใช้ ฟื ลด์ แบบต อเนื ' องต้ งกล่ าวให้ ทำ ต้ งนี้ ' :
- a. ลากฟื ลด์ แบบต อเนื ' องจากแผงช้ อมู ลไปย้ งเป็ าหมาย"รายละเอียด"บนคาร์ ดเครี ' ื่องหมาย
  - b. หากจำ เป็ นให้ เปลี ' ยนการรวมของฟื ลด์ แบบต อเนื ' อง

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ อในการเช่ ยนเร่ บ

การดำ เน นการนี้ จะไม่ เปลี่ ยนแปลงมู มมอง แต่ จะช่ยให้ คู ณใช้ พี ลด์ แบบ บต อเน่ ึ่งนี้ นเป่ นพี ้นฐานสำ หรั บแถบอ้ างอ ึ่งของคู ณ

c. คลี กที่ ี่ เล่ นอ้ างอ ึ่งในมู มมองและเลี่ ออกแก้ ไขพี ้อเป่ ดกล่ องได้ ้ตอบแก้ ไขล้ นอ้ ี กครั้ ึ่ง

4. เลี่ ออกการรวม การรวมที่ ี่ แสดงจะช่ย ้ นอยู ่ กั บพี ลด์ แบบบต อเน่ ึ่งที่ ี่ คู ณเลี่ ออก:

- **ทั้ ึ่งหมด**-วางเลี่ นที่ ี่ การรวมค่า ้ในเซลล์ ้แผงหรี่ อมู มมองทั้ ึ่งหมดต้ วเลี่ ออกนี้ ้มี ้ประโยชน์ ้อย ้างยี่ ึ่งเมี่ ้อค่า ้นวนค่า ้าเลี่ ้ยถ่ ่วงนี้ ้่า ้น กมากกว่า ้ค่า ้าเลี่ ้ยของค่า ้าเลี่ ้ยนอกจากนี้ ้ย ้ยังมี ้ประโยชน์ ้เมี่ ้อทำ ้งานกั บการค่า ้นวนที่ ี่ มี ้การรวมที่ ี่ ก้า ้นตนเอง การค่า ้นวนผลรวมจะทำ ้โดยใช้ ้ช่ ้อมู ลเปี่ ้องหล่ ึ่ง และทำ ้งานเหมี่ ้ออ ้นกั บการเลี่ ออกหนี่ ึ่งในต้ วเลี่ ออกผลรวมในเมนู ้การวี่ ้เคราะห์
- **ผลรวม**-วางเลี่ นที่ ี่ SUM ของค่า ้ในเซลล์ ้แผงหรี่ อมู มมองทั้ ึ่งหมด
- **คงที่ ี่** -วางเลี่ นตามค่า ้ที่ ี่ ้ระบุ ้บนแกน
- **ต้ ่า ้สูงสุด**-วางเลี่ นที่ ี่ ค่า ้ต้ ่า ้สูงสุด
- **สูง ึ่งสูงสุด**-วางเลี่ นที่ ี่ ค่า ้สูง ึ่งสูงสุด
- **เลี่ ้ย**-วางเลี่ นที่ ี่ ค่า ้เลี่ ้ยตามแนวแกน
- **ค่า ้มั ้ธยฐาน**-วางเลี่ นที่ ี่ ค่า ้มั ้ธยฐาน

5. เลี่ ออกวี่ ธี ี่ ี่ คู ณต้ ้องการต้ อดบ้ ายก้า กั บเลี่ น:

- **ไม่ ้มี** -เลี่ ออกต้ วเลี่ ออกนี้ ้เพี่ ้อไม่ ้ให้ ้แสดงบ้ ายก้า กั บสำ หรั บเลี่ นอ้ างอ ึ่ง
- **ค่า ้**-เลี่ ออกต้ วเลี่ ออกนี้ ้เพี่ ้อแสดงบ้ ายก้า กั บที่ ี่ ้สอดคล้ ้องกั บค่า ้ของเลี่ นบนแกน
- **การค่า ้นวน**-เลี่ ออกต้ วเลี่ ออกนี้ ้เพี่ ้อแสดงช่ย ้อของพี ลด์ แบบบต อเน่ ึ่งที่ ี่ เปี่ นช่ ้อมู ลที่ ี่ ้นฐานสำ หรั บเลี่ นอ้ างอ ึ่งของคู ณและการค่า ้นวนใด ๆ ี่ ี่ ดำ เน นการ
- **ก้า ้นตนเอง**-เลี่ ออกต้ วเลี่ ออกนี้ ้เพี่ ้อสร้ ้างบ้ ายก้า กั บที่ ี่ ก้า ้นตนเองในกล่ องช่ ้อความคู ณสามารถใช้ ้เมนู ้ทางต้ ่า ้นขวาของกล่ องช่ ้อความเพี่ ้อแทรกค่า ้ต้ ่า ้นๆ เช่น ้ในการค่า ้นวนหรี่ ้อค่า ้คู ณยี่ ึ่งสามารถพี่ มพ์ ้ช่ ้อความลงในกล่ องได้ ้โดยตรงต้ ่า ้นนี้ ้น คู ณล้ ึ่งสามารถสร้ ้างค่า ้ได้ ้ เช่น <Field Name> = <Value>

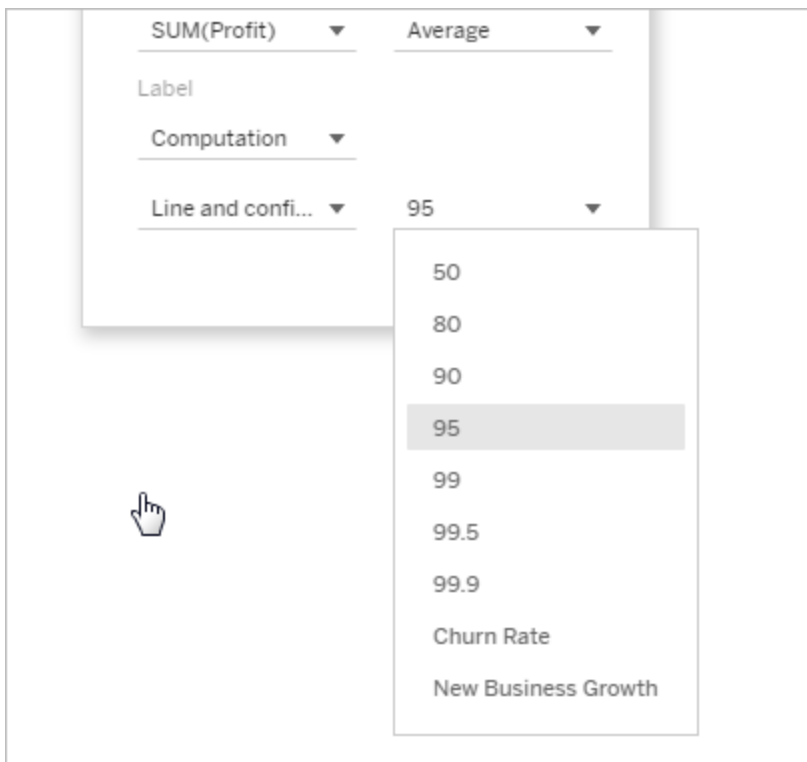
6. เลี่ ออกวี่ ธี ี่ ี่ คู ณต้ ้องการให้ ้ Tooltip ้ปรากฏช่ย ้น

- **ไม่ ้มี** -เลี่ ออกต้ วเลี่ ออกนี้ ้เพี่ ้อไม่ ้ให้ ้แสดง Tooltip สำ หรั บเลี่ นอ้ างอ ึ่ง
- **อ้ ตโน้ มตี** -เลี่ ออกต้ วเลี่ ออกนี้ ้เพี่ ้อแสดง Tooltip ้เรี่ มต้ ้นสำ หรั บเลี่ นอ้ างอ ึ่ง

- **กำหนดเอง** – เลือกว่าจะแสดงเส้นที่มีช่วงความเชื่อมั่นเฉพาะบางเส้นหรือเฉพาะบางช่วงความเชื่อมั่น

7. ระบุว่า จะแสดงเส้นที่มีช่วงความเชื่อมั่นเฉพาะบางเส้นหรือเฉพาะบางช่วงความเชื่อมั่น

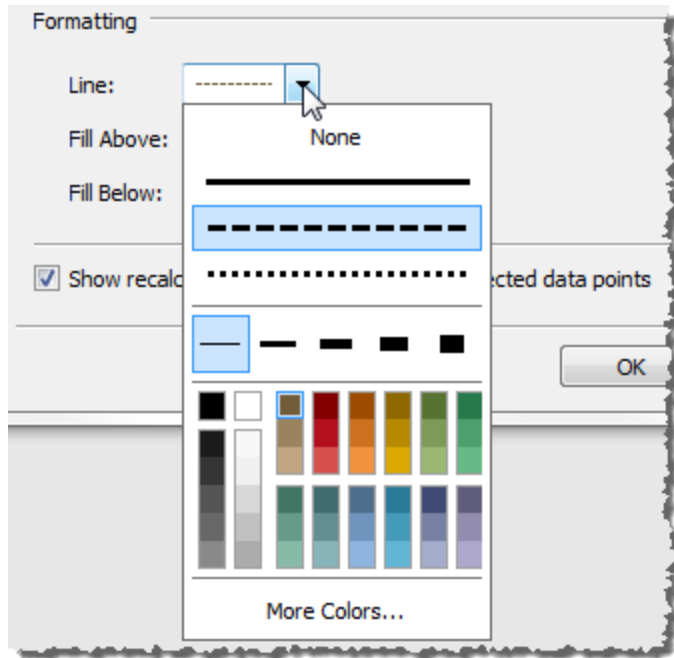
แถบการกระจายช่วงความเชื่อมั่นจะปรากฏมีภาคที่ค่าเฉลี่ยของประชากรจะลดลงเป็นจำนวนมากขึ้นซึ่งก็คือค่าที่คูณจะได้เลือกในเมนูแบบเลื่อนลงที่ด้านขวา คุณสามารถเลือกตัวเลขที่แสดงหรือเลือกพารามิเตอร์ได้ :



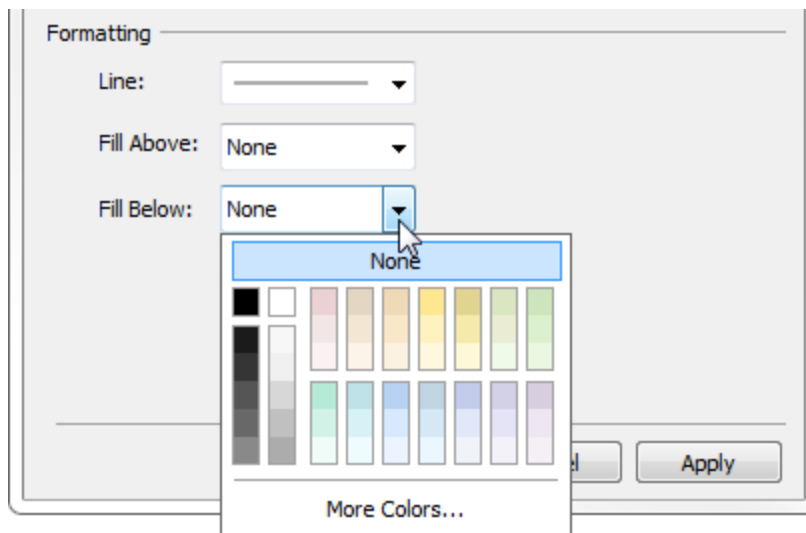
ยิ่งค่าที่คูณเลือกสูงแถบก็จะยิ่งกว้างขึ้น

8. ใน Tableau Desktop คุณสามารถระบุตัวเลือกการจัดรูปแบบสำหรับเส้นได้ อีกด้วย

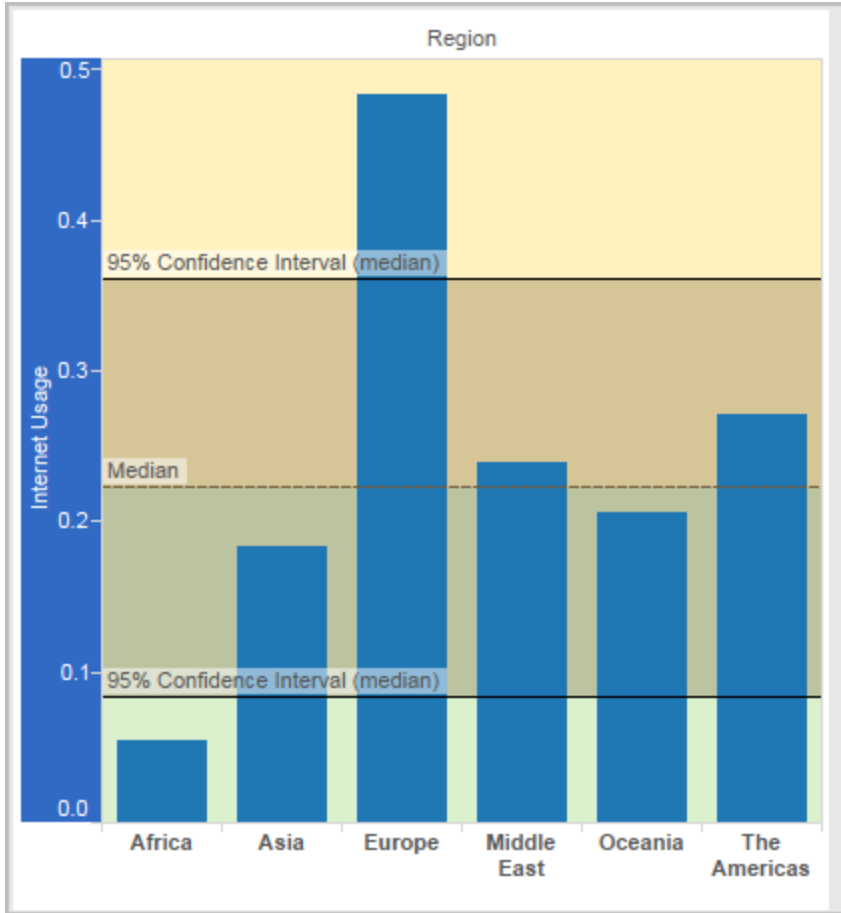
## Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือโอในการเขียนรีบ



9. หรือเพื่อเพิ่มสีสำหรับเบตต์ด้านบนและด้านล่างของเส้น



เมื่อคุณแสดงเส้นและช่องว่างความเชื่อมั่น การแรเงาจะเพิ่มสีในช่องว่างความเชื่อมั่น และจางลงในส่วนที่เลเยอร์ออกไป:



เมื่อคุณแสดงช่วงความเชื่อมั่น โดยไม่มีเส้นสีสำหรับเบตีมจะถูกละเว้นแม้ว่าการตัดช่วงของคุณจะยังคงอยู่ โดยระบบจะนำสีสำหรับเบตีมไปใช้หากคุณตัดสินใจที่จะแสดงเส้นในภายหลัง

- ระบุว่าจะแสดงเส้นที่คำนวณใหม่สำหรับชุดข้อมูลไฮไลต์หรือที่เลือกไว้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เปรียบเทียบชุดข้อมูลเครื่องหมายกับเส้นที่คำนวณใหม่](#) ที่หน้า 2096

เพิ่มเติมเกี่ยวกับ

แถบอ้างอิงเป็นพื้นที่ที่แรเงาหลังเครื่องหมายในมุมมองระหว่งค่าคงที่ สองค่าหรือค่าที่คำนวณบนแกนคุณสมารถเพิ่มเติมอ้างอิงไปยังแกนแบบต่อเนื่องใดๆในมุมมองได้

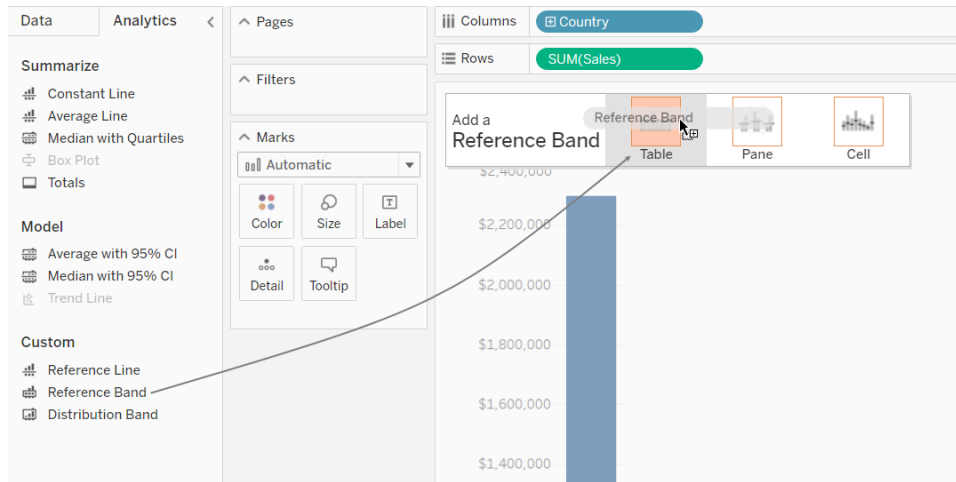
หากต้องการเพิ่มเติมเกี่ยวกับ:

- ลากแถบอ้างอิงจากแผงการวิเคราะห์ลงในมุมมอง Tableau จะแสดงจุดหมายปลายทางที่บีบอัดได้ ซึ่งวงของตัวเล็อกจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับประเภทรายการและมุมมองปัจจุบัน

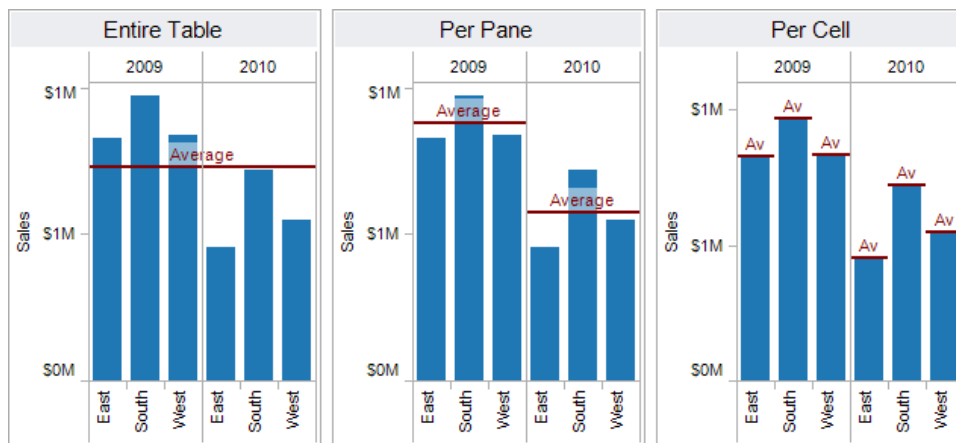


Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

ในกรณี ที่ ' ไม่ ช้ บช้ อนพี ' นที่ ' เป้ าหมายการวางมี เพื ยงสามต้ วเลื อก:



ช้ อกำ หนด ตาราง แผง และ เซลล์ จะกำ หนดขอบเขตสำ หรั บรายการ:

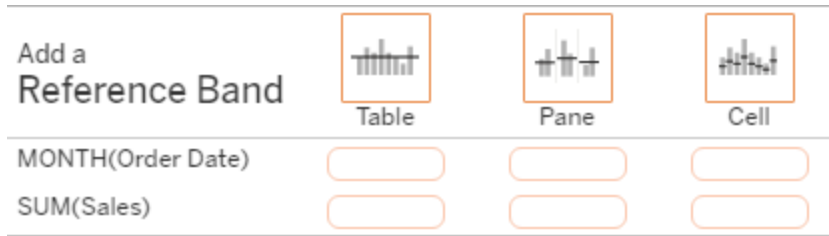


Adds a reference line to the entire table across all panes.

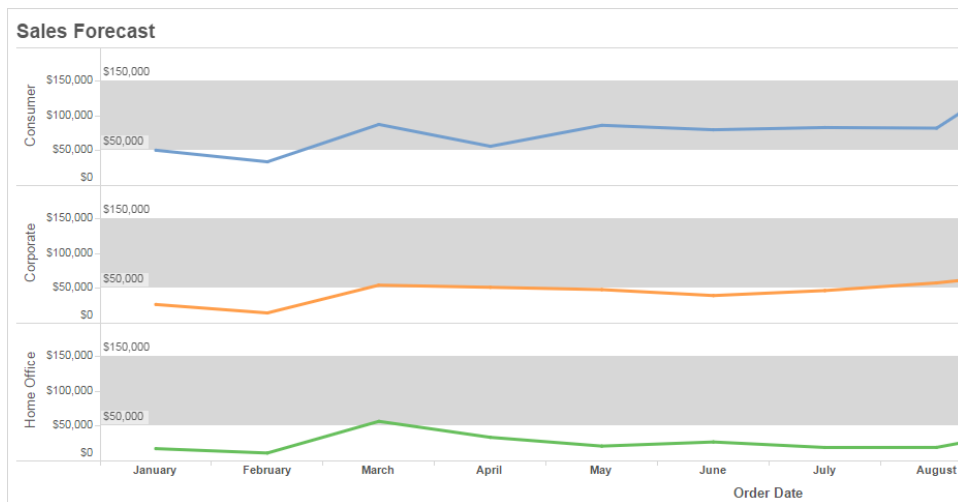
Adds a reference line on a per pane basis. Computed reference lines are recalculated for each pane in the view.

Adds a reference line within each cell. Computed reference lines are recalculated for each cell in the view.

สำ หรั บมู มมองที่ ' ช้ บช้ อนมากชื ' นต้ วอย่ างเซ่ นหากมู มมองมี แกนหลายแกนหรื อสอง แกน Tableau จะแสดงพี ' นที่ ' เป้ าหมายการวางแบบขยายให้่ คุ ณที่ นชื ' งจะมี ลั กษณะเช่ นนี้ ' :



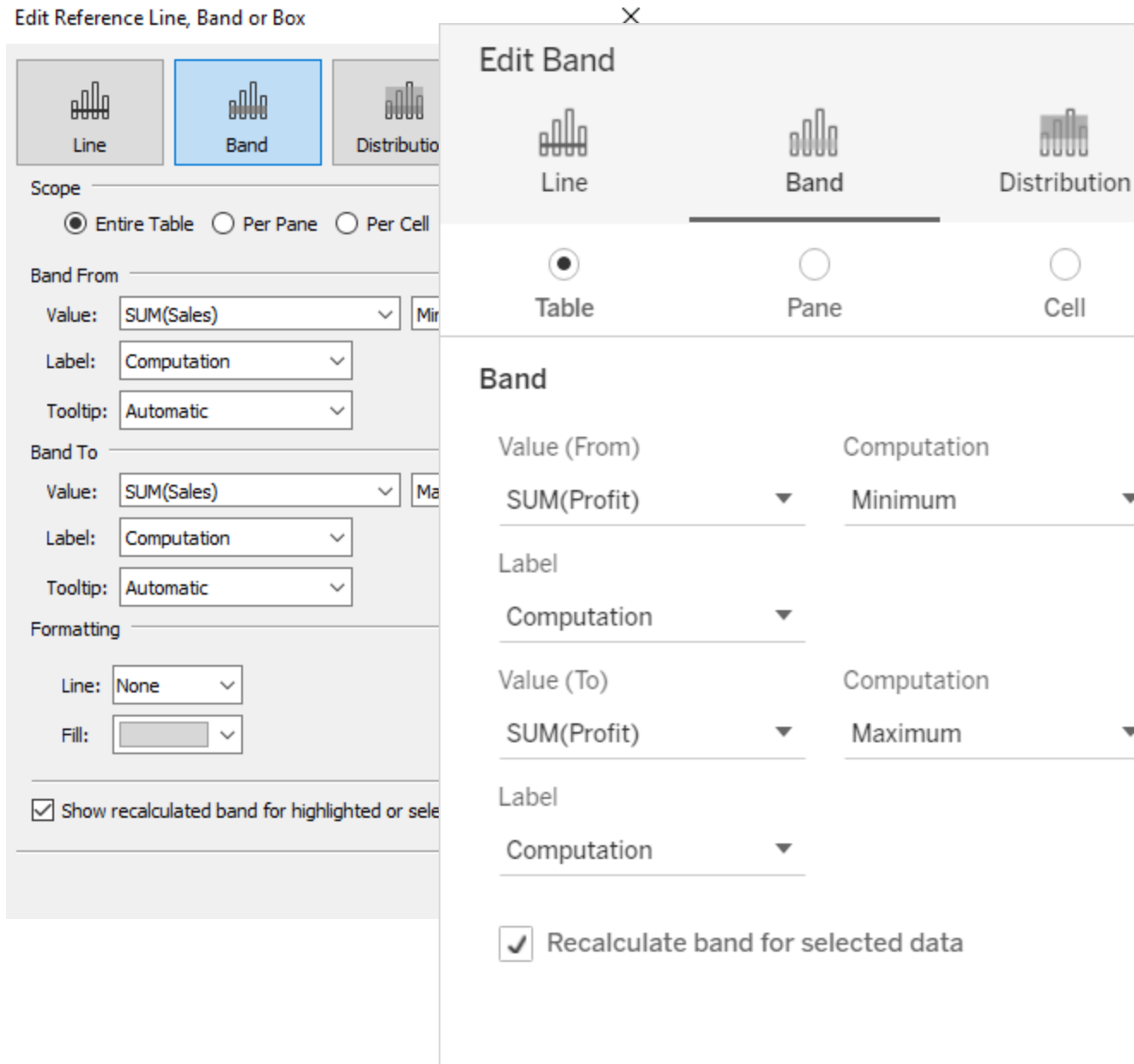
หากค้ ฃวางรายการในค้ ฃองขนาดใหญํ สามค้ ฃองในสั วนห้ ว (เช่ นค้ ฃองตาราง) จะมื การเพื้ มช้ ดของแถบที่ แยกต้ วหากสํ าหรั บต้ ะพี ลด์ แบบต้ อเนื้ องในมู มมอง:



ต้ ะ หากค้ ฃวางรายการในค้ ฃองต้ านล้ วงใดๆ ที่ จ้ ดแนวค้ บพี ลด์ แบบต้ อเนื้ องที่ เจ พาะเจาะจ งแถบจะถู กเพื้ มบนแกนที่ สอดค้ ฃองค้ ฃอนพร้ อมต้ วยขอบเขตที่ ระบु เมื้ อค้ ฃวางแถบในพี ฃนที่ เป้ าหมาย Tableau จะแสดงค้ ฃองต้ ะตอบ:

เวอร์ ช้ น Tableau Desktop

เวอร์ ช้ นเรื บ



2. ตั วเลื กแถบถุ กเลื กไว้ ที่ ' ตั นบนสุ ดของกล ่งโด้ อดบแล้ ว
3. เลื กพิ ลด์ แบบต อดเนื อดองพิ ลด์ เพื อดใช้ เป็ นช้ อดมุ ลพิ ์ นฐานสำ หรั บแถบอ้ งงอของค อดแถบหนึ อดงในพิ ลด์ ค้ วแต่ ละพิ ลด์ ค อดย้ งสามารถเลื กพารามิ เตอร์ จากรายการแบบเลื อดนลงได้ อดี้ กด้ วยอย อดเลื กพิ ลด์ และการรวมแบบต อดเนื อดองเดื ยวกั นในพิ ์ งสองพิ ์ นที่ '

คุณไม่สามารถเลือกฟิลด์แบบต่อเนื่องที่ไม่ได้อยู่ในมุมมองเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับแถบอ้างอิงของคุณได้ หากคุณต้องการใช้ฟิลด์แบบต่อเนื่องดังกล่าวให้ทำดังนี้ :

- a. ลากฟิลด์แบบต่อเนื่องจากแผงข้อมูลไปยังเป้าหมาย "รายละเอียด" บนการ์ดเคอรี่ ี่ หมายถึง
  - b. หากจำเป็น ให้เปลี่ยนการรวมของฟิลด์แบบต่อเนื่อง  
การดำเนินการนี้ จะไม่เปลี่ยนแปลงมุมมองแต่จะช่วยให้คุณสามารถใช้ฟิลด์แบบต่อเนื่องนี้เป็นพื้นฐานสำหรับแถบอ้างอิงของคุณ
  - c. คลิกที่แถบอ้างอิงในมุมมองและเลือก **ไข** เพื่อเปิดกล่องโต้ตอบ **ไขแถบอีกรายการจากฟิลด์นี้** (จาก) และอีกรายการจากฟิลด์นี้ (ถึง)
4. เลือกการคำนวณสำหรับแต่ละการรวมที่แสดงจะขึ้นอยู่กับฟิลด์แบบต่อเนื่องที่คุณเลือก:
- **ทั้งหมด** - ขยายแถบไปยังค่าที่อยู่ ที่ การรวมค่าทั้งหมดในเซลล์ แผงหรือมุมมองทั้งหมดตัวเลือกนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งเมื่อคำนวณค่าเฉลี่ย ยกเว้นว่าหนักมากกว่าค่าเฉลี่ย ยกเว้นจากนี้ ยังมีประโยชน์เมื่อทำงานกับการคำนวณที่มีการรวมที่กำหนดเอง การคำนวณผลรวมจะทำได้โดยใช้ข้อมูลเบื้องหลัง และทำงานเหมือนกับการเลือกหนึ่งในตัวเลือกผลรวมในเมนูการวิเคราะห์
  - **ผลรวม** - ขยายแถบไปยังค่าที่อยู่ ที่ SUM ทั้งหมดในเซลล์ แผงหรือมุมมองทั้งหมด
  - **ค่า** - ขยายแถบไปยังค่าที่อยู่ ที่ ค่าที่ระบุทั้งหมดในเซลล์ แผงหรือมุมมองทั้งหมด
  - **ต่ำสุด** - ขยายแถบไปยังค่าที่อยู่ ที่ ค่าที่ต่ำสุด
  - **สูงสุด** - ขยายแถบไปยังค่าที่อยู่ ที่ ค่าที่สูงสุด
  - **เฉลี่ย** - ขยายแถบไปยังค่าที่อยู่ ที่ ค่าเฉลี่ยตามแนวแกน
  - **ค่ามัธยฐาน** - ขยายแถบไปยังค่าที่อยู่ ที่ ค่ามัธยฐาน
5. เลือกวิธีที่คุณต้องการตีพิมพ์กำกับแถบ:
- **ไม่มี** - เลือกตัวเลือกนี้ เพื่อไม่ให้แสดงกำกับสำหรับแถบอ้างอิง
  - **ค่า** - เลือกตัวเลือกนี้ เพื่อแสดงกำกับที่สอดคล้องกับค่าของแถบบนแกน

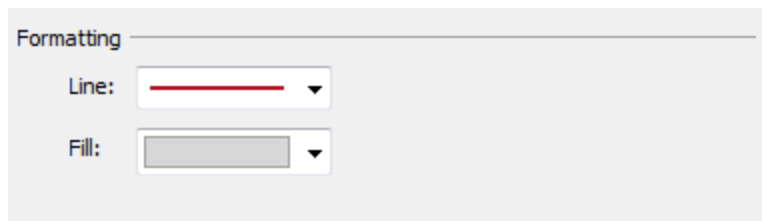
## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

- **การค่านวณ**–เลื อกต้ วเลื อกนี ” เพื อแสดงซี ’ อของพี ลด์ แบบต้ อเนื ’ องที่ ’ เป็ นช้ อมุ ลพี ” นฐานสำ หรั บแถบอ้ างอึ งของคุ ณและการค่านวณใด ๆ ที่ ’ ต่า เนื นการ
- **ก่า หนดเอง**–เลื อกต้ วเลื อกนี ” เพื อสร้ างบ้ ายก่า ก้ บที่ ’ ก่า หนดเองในกล่ องช้ อความคุ ณสามารถใช้ เมนู ทางต้ านขวาของกล่ องช้ อความเพื ’ อแทรกค้ ่วต้ ่างๆ เช่น การค่านวณหรื อค้ ่วคุ ณย้ งสามารถพิ มพ์ ช้ อความลงในกล่ องได้ โดยตรงต้ งนี ” นคุ ณย้ งสามารถสร้ างค้ ่วได้ เช่น <Field Name> = <Value>

### 6. เลื อกรวิ ธี ที่ ’ คุ ณต้ องการให้ Tooltip ปรากฏช้ ” น

- **ไม มี** –เลื อกต้ วเลื อกนี ” เพื อไม ให้ แสดง Tooltip สำ หรั บแถบอ้ างอึ ง
- **อ้ ตโนมั ติ** –เลื อกต้ วเลื อกนี ” เพื อแสดง Tooltip เรี ’ มต้ นสำ หรั บแถบอ้ างอึ ง
- **ก่า หนดเอง**–เลื อกต้ วเลื อกนี ” เพื อสร้ างบ้ ายก่า ก้ บที่ ’ ก่า หนดเองใน Tooltip คุ ณสามารถใช้ เมนู ทางต้ านขวาของกล่ องช้ อความเพื ’ อแทรกค้ ่วต้ ่างๆ เช่น การค่านวณหรื อค้ ่วคุ ณย้ งสามารถพิ มพ์ ช้ อความลงในกล่ องได้ โดยตรงต้ งนี ” นคุ ณย้ งสามารถสร้ างค้ ่วได้ เช่น <Field Name> = <Value>

1. ใน Tableau Desktop คุ ณย้ งสามารถระบุ ต้ วเลื อการจ้ ุดรูปแบบสำ หรั บแถบได้ อี กต้ ่ว ยคุ ณสามารถทำ เครี ’ องหมายค้ ่ว ” งสองต้ วยเลื นหรื อเลื อสี แรเงาสำ หรั บแถบได้



2. ระบุ ว่ ว่าจะ แสดงเส้น นที่ ’ ค่านวณใหม่ สำ หรั บจ ดช้ อมุ ลที่ ’ ไฮไลต์ หรื อที่ ’ เลื อกไว้ หากต้ องการช้ อมุ ลเพื ’ มเตี มโปรดดู [เปรี ยบเที ยบช้ อมุ ลเครี ’ องหมายก้ บเส้น นที่ ’ ค่านวณใหม่ ที่ ’ หน้า 2096](#)

เพื ’ มการกระจายอ้ างอึ ง

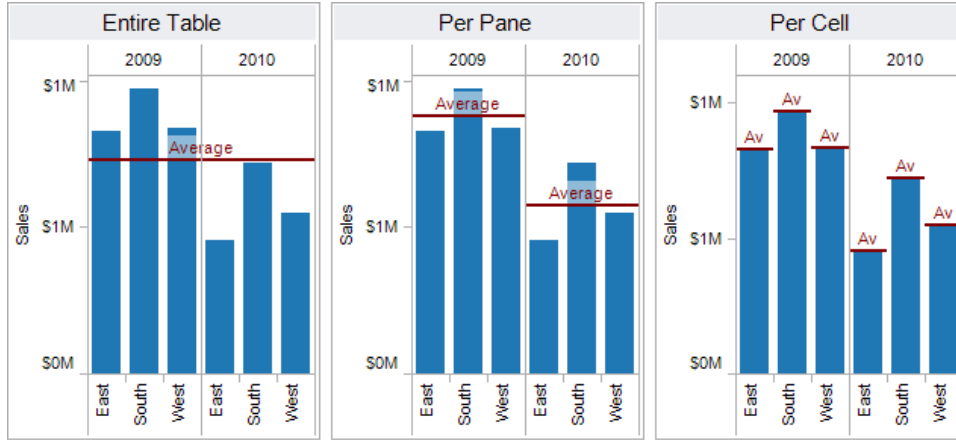
เมื ’ อคุ ณพิ ’ มการกระจายอ้ างอึ งคุ ณต้ องระบุ ค้ ่วหนึ ’ งค้ ่วสองค้ ่วหรื อหลายค้ ่วเมื ’ อใช้ ค้ ่วต้ วยผลลั พ์ จะเป็ นเส้น นเมื ’ อใช้ ค้ ่วต้ ่ว ” งแต่ สองค้ ่วช้ ” นไปผลลั พ์ จะเป็ นชุดของแถบหนึ ’ งแถบ สองแถบ หรื อหลายแถบ

**หากต้ องการเพื ’ มการกระจายอ้ างอึ ง:**

1. ลากการกระจายอ้ างอึ งจากแผงการวิ เคราะห์ ลงในมุมมอง Tableau จะแสดงจ ดหมายปลายทางที่ ’ เป็ นไปได้ ช้ วงของต้ วเลื อกจะแตกต้ ่างกั นไปช้ ” นอยู่ ’ กั บประเภทรายการและมุ มมอง

งปี จุ บั น

- เลื อกขอบเขตสำ หรั บการกระจาย ช้ อกำ หนด **ตาราง แผง** และ **เซลล์** จะกำ หนดขอบเขตสำ หรั บรายการ:



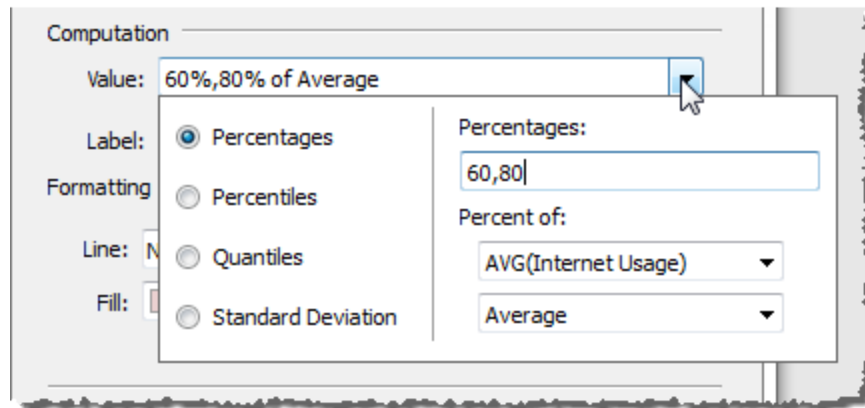
Adds a reference line to the entire table across all panes.

Adds a reference line on a per pane basis. Computed reference lines are recalculated for each pane in the view.

Adds a reference line within each cell. Computed reference lines are recalculated for each cell in the view.

- เลื อการคํ านวณที่ ' จะใช้ ในการสร้ างการกระจาย:

- เปอร์ เซ็นต์** - จะแรเงาช้ วงระหว่ างค่าเปอร์ เซ็นต์ ที่ ' ระบุ ใช้ เครื ' องหมายจุ ลภาคเพื ' อค้ ' นค้ ำเปอร์ เซ็นต์ ต้ ' งแต่ สองค้ ำช้ ' นไป (เช่น 60, 80) แล้ ะระบุ การวิ ดผลและการรวมที่ ' จะใช้ เป็ นเปอร์ เซ็นต์



- เปอร์ เซ็นต์ ไทล์** - จะแรเงาช้ วงที่ ' เปอร์ เซ็นต์ ไทล์ ที่ ' ระบุ เลื อกบ้ อกนค้ ำ วา กรายการแบบเลื ' อนลงค้ ำ แล้ ะวิ บ้ อกนค้ ำ ต้ ำ เลขต้ ' งแต่ สองค้ ำช้ ' นไปค้ ' นต้ ำ วย

## Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ

ครี ' หมายจึ ลภาค (เช่น 60, 80 หรือ 25, 50, 75)

- **ควอนไทล์** - จะแบ่ง มุมมองออกเป็น จำนวนไทล์ ที่ ระบุ โดยใช้ การแบ่งและเส้น เมี ' อกุณลี อกการคำนวณนี้ " คุณต์ องระบุ จำนวนไทล์ ดัวย (รวมด้ " ังแต่ 3 ถึง 10) ดั วอยั งเช่น หากคุณลี อก 3 Tableau จะคำนวณขอบเขตระหวั งเทอร์ ไชล์ ที่ หนึ่ง สอง และสาม โดยการเรี ยกพี ังคั ชั นควอนไทล์ ที่ วัไปและขอคั าคควอนไทล์ 33.33 และ 66.66 ระบบจะแบ่งที่ " ังสามเทอร์ ไชล์ ที่ แตกตั ังกัน

Tableau จะใช้ การประมาณคั ่าประเภท 7 ในมาตรฐาน R เพื่อ คั ำนวนควอนไทล์ และเปอร์ เซ็นไทล์

- **คั ่าเป็ ' ึงเบนมาตรฐาน** - วางเส้น และแบ่งเพื่อ อร์ระบุ จำนวนคั ่าเป็ ' ึงเบนมาตรฐาน ที่ ระบุ ดั านบนและดั านลั ังคั ่าเนลี ' ยเมมี ' อกุณลี อกตั วเล็ อกนี้ " คุณต์ องระบุ บี จั ยชั ' ังคั ค็ ่อจำนวนของสั วนเป็ ' ึงเบนมาตรฐาน และระบุ วั ากการคั ำนวนอ ยู ' ในกลุ ' มดั วอยั งหรือ ่อประชากร

### 4. ระบุ วิธึ ที่ คุณต์ องการตี ดบั ายคั ่า กั บแถบการกระจาย:

- **ไม่มี** - เล็ อกตั วเล็ อกนี้ " เพื่อ ่อไม่ ใหั แสดงบั ายคั ่า กั บสำหรับ แถบการกระจาย
- **คั ่า** - เล็ อกตั วเล็ อกนี้ " เพื่อ ่อแสดงบั ายคั ่า กั บที่ สอดคลั ้องกั บคั ่าของแถบการกระจายแต่ ละแถบบนแกน
- **การคั ำนวน** - เล็ อกตั วเล็ อกนี้ " เพื่อ ่อแสดงชั ' ่อของพี ลด์ แบบตั ่อเนี ' ึ่งที่ เป็ นชั ่อมุ ลพี " ฐานสำ หรับ แถบการกระจายของคุณ และการคั ำนวนใดๆ ที่ ดั ำเนี นการ
- **กำหนดเอง** - เล็ อกตั วเล็ อกนี้ " เพื่อ ่อสรั ังบั ายคั ่า กั บที่ กำหนดเองในกลุ ้องชั ่อความคุณสามารถใช้ เมนู ทางดั านขวาของกลุ ้องชั ่อความเพื่อ ่อแทรกคั ่าตั ังๆ เช่น การคั ำนวนหรือ ่อคั ่าคุณยั ังสามารถพิ มพ์ ชั ่อความลงในกลุ ้องได้ โดยตรง ดั ังนี้ " น คุณยั ังสามารถสรั ังคั ่าได้ เช่น <Field Name> = <Value>

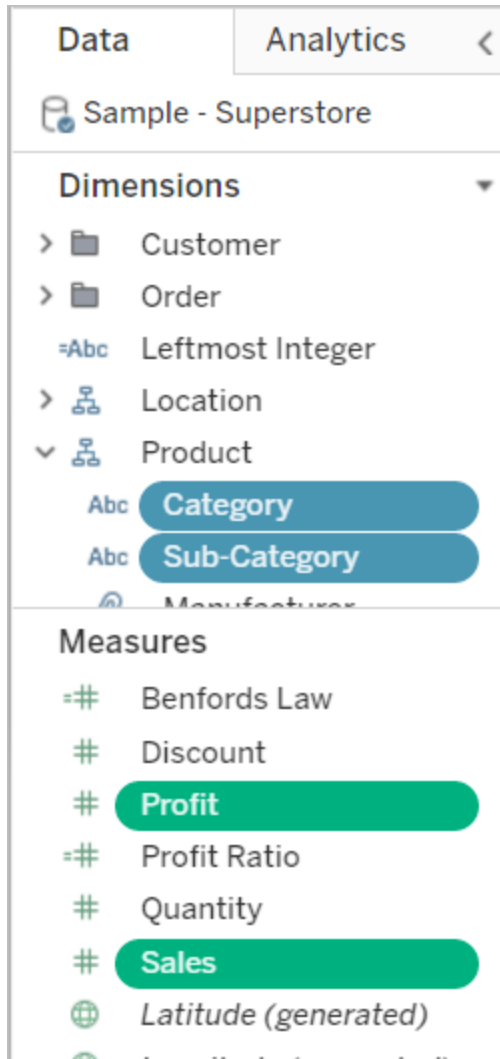
### 5. ระบุ วั ว่าจะแสดงแถบที่ คั ำนวนใหม่ สำ หรับ บจ ดชั ่อมุ ลที่ ' ไฮไลต์ หรือ ่อที่ เล็ อกไว้ หากตั ้องการชั ่อมุ ลเพื่อ ่อเมตี มโปรดดู เปรึ ยบเที ยบชั ่อมุ ลครี ' หมายกั บเล็ นที่ ' คั ำนวนใหม่ ที่ หนั ้า 2096 ในความชั วยเหลือ ่อออนไลน์ ของ Tableau Desktop

เพ็ ' ้มกราฟที่ มี สั ญลั ักษณ์ แสดงห้ วัชั ่อ ยั อย

การกระจายอั ังงั ัย ังสามารถใช้ เพื่อ ่อสรั ังกราฟสั ญลั ักษณ์ แสดงห้ วัชั ่อ ยั อยได้ ดั ้วยกราฟ ที่ มี สั ญลั ักษณ์ แสดงห้ วัชั ่อ ยั อยเป็ นรู ปแบบหนึ ึ่งของกราฟแท ังที่ ' พั ฒนาชั " นเพื่อ ่อแท ันที่ เกลวั ดและมาตรวั ดของแดชบอร์ด โดยที่ วัไปกราฟที่ มี สั ญลั ักษณ์ แสดงห้ วัชั ่อ ยั อยจะใ ช้ เพื่อ ่อเปรึ ยบเที ยบการวั ดผลหลั กกั บการวั ดผลอึ " ันๆ ในบริ ะบของชั ่อวงเชี ุงคุณภาพของประ สั ทธิ ภาพตั ังๆ เช่น ไม่ ดี นั ้าพอใจและดี คุณยั ังสามารถสรั ังกราฟที่ มี สั ญลั ักษณ์ แสดงห้ วัชั ่อ ยั อยได้ โดยเพ็ ' ้มการกระจายเพื่อ ่อระบุ ชั ่อวงเชี ุงคุณภาพของประ สั ทธิ ภาพและเล็ นสำ หรับ

ระบุเป้าหมายที่ "ขั้นตอนต่อไป" จะใช้รูปแบบอัจฉริยะเพื่อทำให้กระบวนการนี้ง่ายขึ้น

- เลือกมิติที่เชื่อมโยงงานนี้ ง่ายต่อการวัดผลสองรายการในแผงข้อมูลกราฟที่มีสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อยจะเปรียบเทียบค่าการวัดผลตัวอย่างเช่นงบประมาณที่บันทึกค่าใช้จ่ายจริงซึ่งเชื่อมโยงตามจริงที่บันทึกเป้าหมายฯลฯ ให้เลือกหลายฟิลด์ในแผงข้อมูลโดยกดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ ในขณะที่คุณคลิกฟิลด์ หากคุณกำลังใช้เวิร์กบุ๊กที่ตัวอย่าง Superstore คุณสามารถเลือกฟิลด์ที่แสดงด้านล่างได้ :



- คลิก รูปแบบอัจฉริยะ ในแถบเครื่องมือ



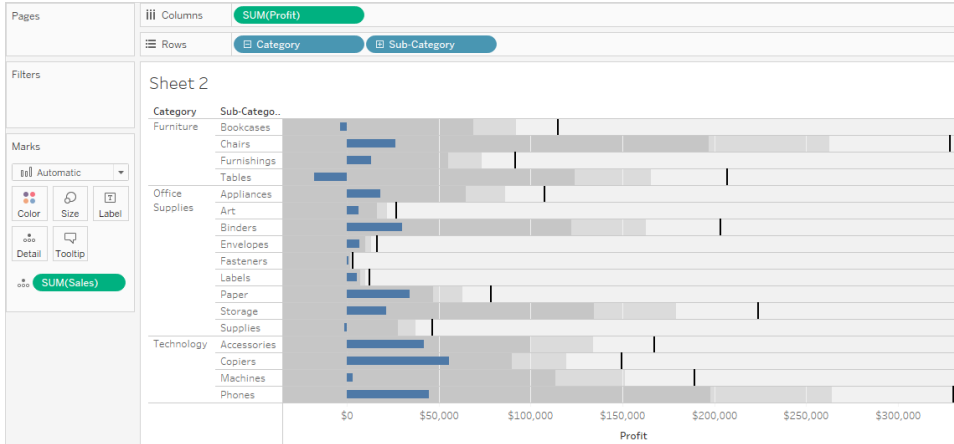
## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

Show Me

3. เลื่ อกราฟที่ ' มี สั ญลั กษณ์ แสดงห้ วชั อย อยในแผงรู่ ปแบบอั จฉริ ยะ



Tableau เฝื่ มการกระจายอ้ งอิ งที่ ' กำ หนดไว้ ที่ ' 60% และ 80% ของค้ าเฉลี ' ยของการวิ ดผลใ น“รายละเอียด”นอกจากนี้” ยั งเฝื่ มเสี ้นอ้ งอิ งที่ ' ทำ เสรี ' ่องหมาย“ค้ าเฉลี ' ย”ของการวิ ดผล เดี ยวก็ ันนี้” ันต้ วยการวิ ดผลอื่ ' ันจะถู กวางไว้ บนแผงแกว



คุณสามารถแก้ไขได้อย่างง่ายดายเพื่อเพิ่มการกำหนดได้ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเพิ่ม 100% ให้กับชุดของค่าแยกการกระจายหรืออวตเสันที่ค่าคงที่หนึ่งซึ่งคลิกที่ขอบด้านนอกหรืออแยกการกระจายหรืออบนเสันแล้วคลิกแก้ไข

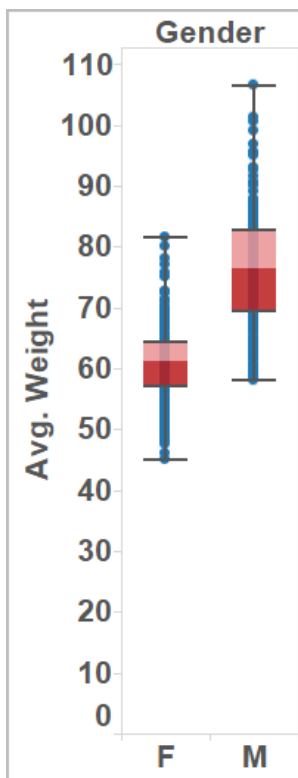
### เพิ่ม Box Plot

ใน Tableau Desktop แต่ไม่ใช่บนเว็บ คุณสามารถเพิ่ม Box Plot เป็นแกนแบบต่อเนื่องได้ ใช้พล็อต Box หรือที่เรียกว่าพล็อต Box-and-Whisker เพื่อแสดงการกระจายของค่าตามแนวกอน

Box จะระบุข้อมูล 50 เปอร์เซ็นต์ (นั่นคือค่ากลางสองควอร์ไทล์) ของการกระจายข้อมูล

คุณสามารถกำหนดค่าเส้นที่เรียกว่า *Whisker* เพื่อแสดงจุดทั้งหมดภายใน 1.5 เท่าของพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (กล่าวคือจุดทั้งหมดภายใน 1.5 เท่าของความกว้างของช่องที่อยู่ติดกัน) หรืออนุญาตที่ขอบเขตสูงสุดของข้อมูลที่จะแสดงภาพต่อไป

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



Box Plot ย้ งพรั อมใ้ งานจากแพงรู ปแบบอ้ จนริ ยะต้ วยเมื ' อคุ ณี การว้ ตผลอย่ างน้ อยหนึ ' งรายการในมู มมอง:

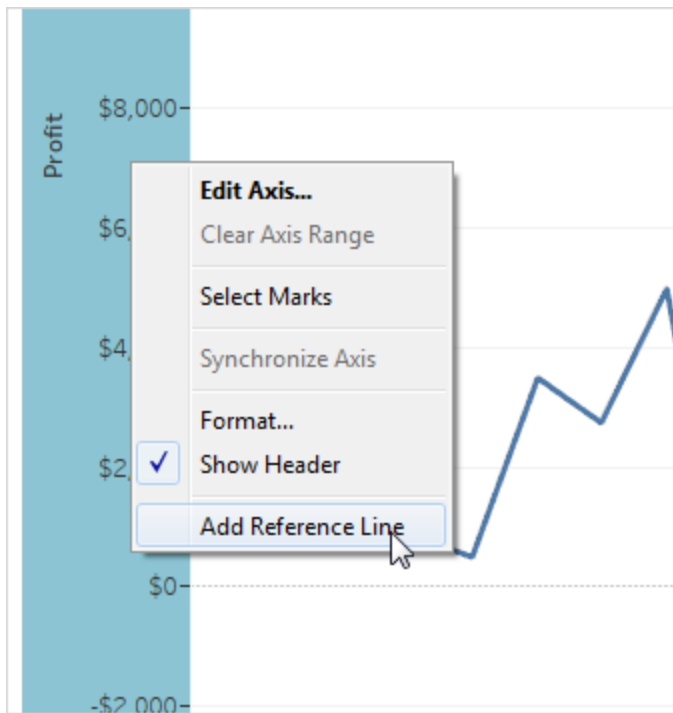


หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้ "แสดงให้ฉันดู" เพื่ออธิบายข้อมูลที่เลือก  
ดูที่หน้า 1305

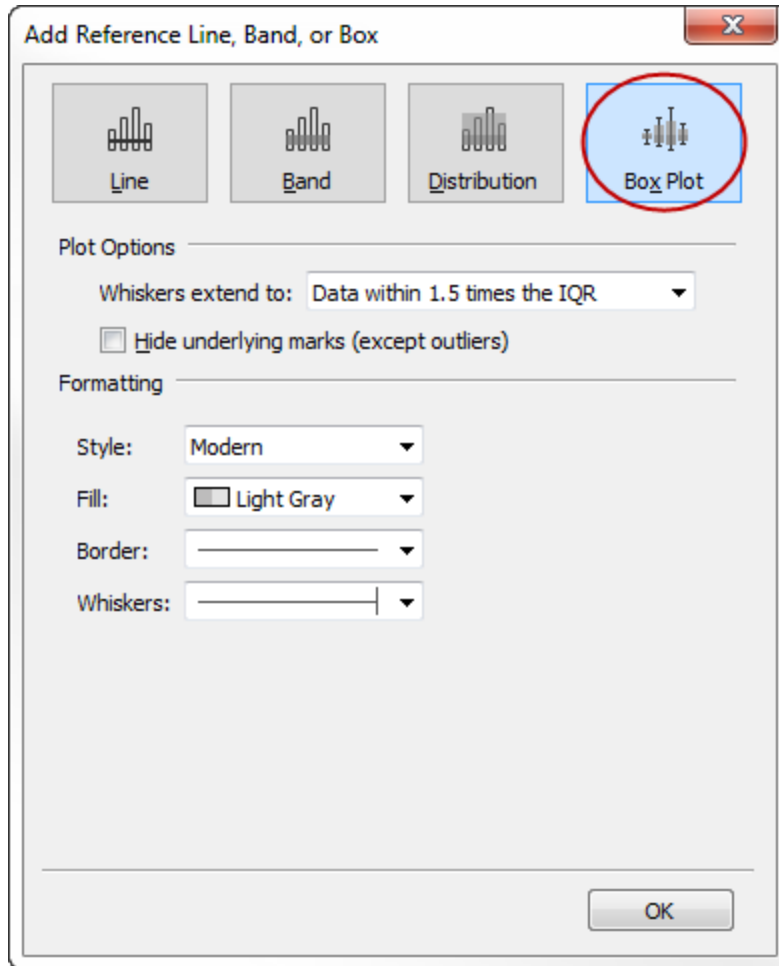
หากต้องการเพิ่ม Box Plot:

1. คลิกขวา (กด Ctrl แล้วคลิกบน Mac) ที่แกนเชิงปริมาณแล้วเลือก **Add แก้วไข่มุก**

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



2. ในกล่อง องใต้ ตอบ“เพื้ มเสี นแถบอ้ างอิ งหรือ อBox”ให้ เลื อก**Box Plot**



3. ภายใต้ “ตัวเลือก Plot” ให้ระบุตำแหน่งสำหรับ Whisker:
  - **ช่วงภายใน 1.5 เท่าของ IQR** - วาง Whisker ไว้ที่ตำแหน่ง 1.5 เท่าของพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ นั่นคือ ใกล้เคียงกว่าความกว้างของ Box ที่อยู่ติดกัน 1.5 เท่า สิ่งนี้เรียกว่า Box Plot แบบสถิติ
  - **ขอบเขตสุดสุดของช่วง** - วาง Whiskers ที่จุดสุดสุดที่ไกลที่สุด (เครื่องหมาย) ในการกระจาย สิ่งนี้เรียกว่า Box Plot แบบ Skeletal
4. ระบุว่า **จะซ่อนเครื่องหมายพื้นฐาน (ยกเว้นค่าผิดปกติ) หรือไม่** กล่าวคือ จะซ่อนเครื่องหมายทั้งหมดยกเว้นที่อยู่เหนือ Whisker หรือไม่
5. กำหนดลักษณะที่ปรากฏของ Plot โดยเลือก **รูปแบบ, เติม, ขอบ และ Whisker**

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

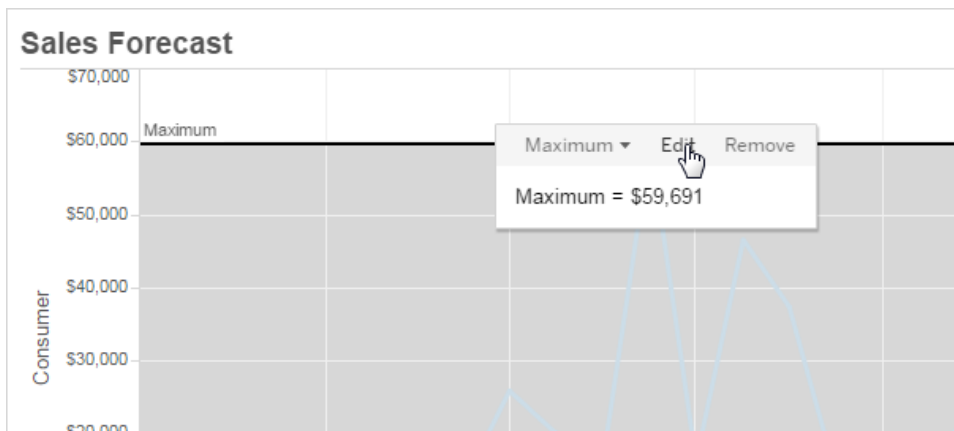
ทางเลื อการใ้ Box Plot: รู ปแบบอ้ จฉริ ยะเที ยบกั บเพี ' มเสี น้อ ังอิ งแกบอ้ ังอิ งหรือ Box

ความแตกต่ างระหว่ างการเพี ' ม Box Plot โดยใ้ รู ปแบบอ้ จฉริ ยะและการเพี ' ม Box Plot โดยใ้ “เพี ' มเสี น้อ ังอิ ง”ก็ คี อหากใ้ รู ปแบบอ้ จฉริ ยะ Box Plot จะเป็ นการแสดงเป็ นภาพของคุ ณไ นขณะที ' หากใ้ “เพี ' มเสี น้อ ังอิ งแกบอ้ ังอิ งหรือ Box” จะเป็ นการเพี ' ม Box Plot ลงในการแสดงเป็ นภาพที ' มี อยุ่ แล้ วต้ วอย่ างเช่ นคุ ณสามารถสร้ างมู มมองต อไปนี ” ได้ โดยเลื อกมู มมองวงกลมในรู ปแบบอ้ จฉริ ยะก่ อนแล้ วจึงเพี ' ม Box Plot จาก “เพี ' มเสี น้อ ังอิ ง”:



แก้ ไขเสี น้อ ังอิ งแกบอ้ ังอิ งและการกระจายอ้ ังอิ งที ' มี อยุ่

คุ ณสามารถแก้ ไขเสี น้อ ังอิ งแกบอ้ ังอิ งและการกระจายอ้ ังอิ งที ' มี อยุ่ ได้ ในการดำ เนิ นการนี ” ใ้ คลิ กที ' เสี นหรือขอบต่ านนอกของแกบแล้ วเลื อแก้ ไขเพี ' อเป็ ดกล องได้ ตอบแ ก้ ไขสำ หรั บออบเจ็ กต์ นี ” น



ลบเส้น น้อ างอิ งแถบอ้ างอิ งและการกระจายอ้ างอิ ง

หากต้ องการลบเส้น น้อ างอิ งแถบอ้ างอิ งและการกระจายอ้ างอิ งให้ คลิ กที่ ' เส้น นหรี อที่ ' ขอบต้ านนอกของแถบแก้ วเลี อ**ลบ**ค ุณย์ งสามารถลากเส้น นหรี อแถบออกจากมู มมองได้ ต้ วย

### เพี ' มเส้น นแนวโน้ มไปย้ ้งการแสดงเป็ นภาพ

ค ุณสามารถแสดงเส้น นแนวโน้ มในการแสดงเป็ นภาพเพี ' อไฮไลต์ แนวโน้ มในช้ อมู ลของค ุณค ุณ สามารถเผยแพร่ มู มมองที่ ' มี เส้น นแนวโน้ มและเพี ' มเส้น นแนวโน้ มไปย้ ้งมู มมองเมี ' อค ุณแ ก้ ไขมู มมองบนเรี บ

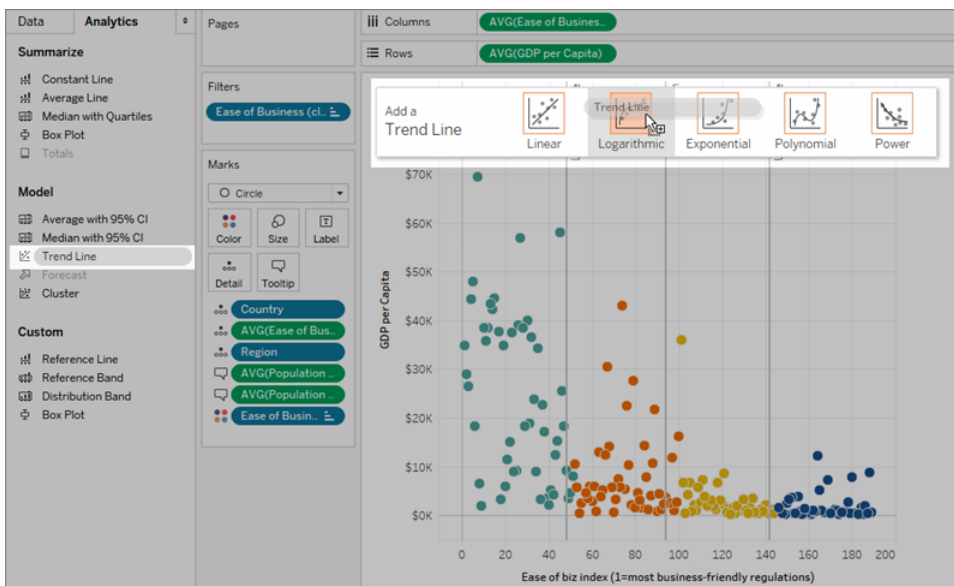
เมี ' อค ุณเพี ' มเส้น นแนวโน้ มไปย้ ้งมู มมองค ุณสามารถก่า หนดได้ ว่า ค ุณต้ องการให้ เส้น นแนวโน้ มมี ล้ ักษณะและทำ งานอย่ างไร

### เพี ' มเส้น นแนวโน้ มไปย้ ้งมู มมอง

หากต้ องการเพี ' มเส้น นแนวโน้ มไปย้ ้งการแสดงเป็ นภาพ:

1. เลี อ **อกแพงการวิ เคราะห์**
2. ในหน้ าท างการวิ เคราะห์ ให้ ลากเส้น **แนวโน้ มไปย้ ้งมู มมอง** แล้ ววางเส้น นแนวโน้ มลงบน ประเภทแบบจำ ลองเชี งเส้น นลอการิทึม เอี กซ์ โปเนนเชียลพหุ นามหรื อยกกำลัง

หากต้ องการช้ อมู ลเพี ' มเตี มเกี ' ยวัก บประเภทแบบจำ ลองเหล่ านี้” โปรดดู **ประเภทแบบจำ ลองเส้น นแนวโน้ มที่ ' หน้ ำ 2633**





## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

เก็บ ยก บการเพิมเส้นแนวโน้ม (และหากคุณไม่สามารถเพิ่มได้ )

หากต้องการเพิ่มเส้นแนวโน้มใหม่ มมอง แกนที่ สองตั้ง มี พี ลด์ ที่ สามารถตี ความเป็ นตัว เลขได้ ตัวอย่างเช่น คุณไม่สามารถเพิ่มเส้นแนวโน้มไปยัง มมองที่มี มิติ ซ้ อมู ลหมวดหมู่ ' ผลิ ตภั ณฑ์ ' ซึ่งมี สตรี งต่า งๆลงในแถบคอลั มน์ และการวัดผลค่า ไรลงในแถบแถวอย่าง ไรก็ ตาม คุณสามารถเพิ่มเส้นแนวโน้มไปยัง มมองการชายได้ เมื่อเวลาผ่านไปเนื่ องจากที่ ยอดขายและเวลาสามารถตี ความเป็ นตัว เลขได้

สำหรับแหล่ง ซ้ อมู ลแบบหลายมิติ ซ้ อมู ลลำดับ ซ้ อมู ลจะมี สตรี งแทนที่ ' จะเป็ นตัว เลขตั้งนี้ ' นจึงไม่สามารถมี เส้นแนวโน้มได้ นอกจากนี้ ' รู ปแบบวันที่ ' 'ด/ว/ป' และ 'ดดปปป' บนแหล่ง ซ้ อมู ลทั้งหมดจะไม่สามารถมี เส้นแนวโน้มได้

หากคุณได้ เป็ ดเส้นแนวโน้ม และแก้ไข มมองในรู ปแบบที่ ' ไม่ สามารถมี เส้นแนวโน้มได้ ' เส้นแนวโน้มจะไม่ ปรากฏเมื่อ อกุณปลี ยนม มมองกลับเป็ นสถานะที่ ' สามารถมี เส้นแนวโน้มได้ ' เส้นแนวโน้มจะปรากฏ

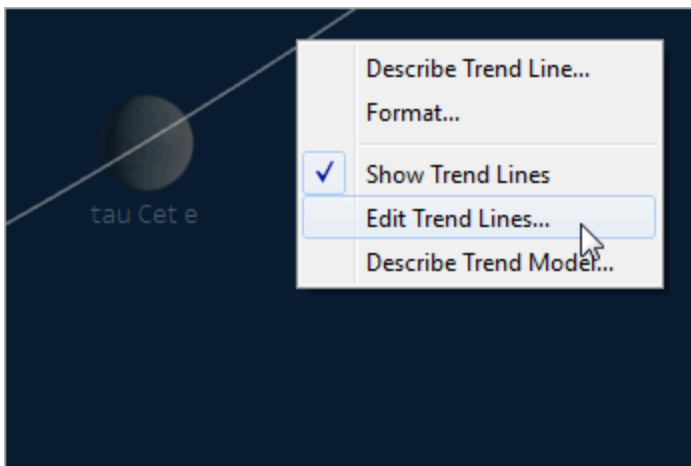
Tableau จะซ้ อนเครื่ องหมายแทน โดยอัตโนมัติ ในหลายๆกรณี อย่าง ไรก็ ตามเส้น แนวโน้มนี้ จะไม่สามารถเป็ ดสำหรับแท่งที่ ' ซ้ อนได้ ' คุณสามารถปี ดเครื่ องหมายที่ ' ซ้ อนได้ ' โดยการล้ างตัว เล็ อกการวิ เคราะห์ > ซ้ อนเครื่ องหมาย

### แก้ไขเส้นแนวโน้ม

เมื่อ อกุณพิ มเส้นแนวโน้ม ไปยัง การแสดงเป็ นภาพ คุณจะสามารถแก้ไขให้ เส้นแนวโน้มเข้า ก้ บการวิ เคราะห์ ของคุณได้

หากต้องการแก้ไขเส้นแนวโน้ม:

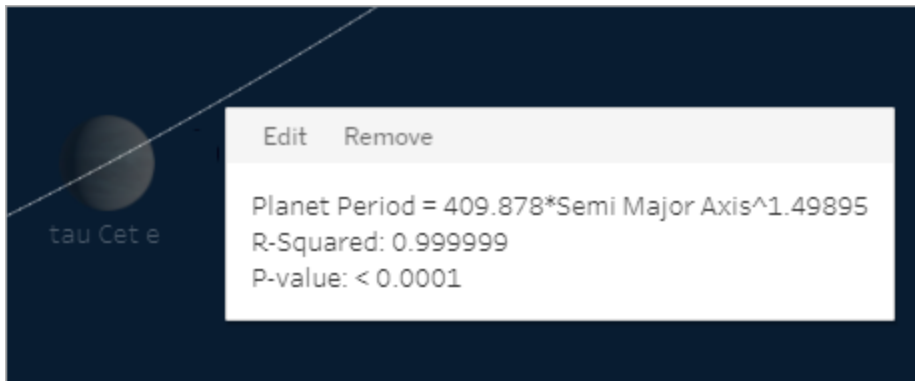
ใน Tableau Desktop: คลิ กขวาเส้น แนวโน้มในการแสดงเป็ นภาพแล้ว เล็ อกแก้ไข เส้นแนวโน้ม



### ในโนมตการแกั ไขเรื บ

1. ในการแสดงเป็ นภาพให้ คลิ กเสื นแนวโน้ มแล้ ววางเมาส์ ไว้ เหนื อเสื นแนวโน้ ม
2. ในเคลื ดล้ บเครื ' องมี อที่ ' ปรากฏขึ้ นให้ เลื อกแกั ' ไขพิ ' อเป็ ดกล องโต้ ตอบต้ วเลื อกเสื นแนวโน้ ม

**หมายเหตุ :** หากต้ องการแกั ไขเสื นแนวโน้ มใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server ค้ ณต้ องมี สิ ทธิ์ การแกั ไขเรื บ



ค้ ณสามารถกำ หนดค้ วต้ วเลื อกต้ อไปนี้้ ในกล องโต้ ตอบต้ วเลื อกเสื นแนวโน้ ม:

- เลื อกประเภทแบบจำ ลอง หากต้ องการช้ อมู ลพิ ' มเตื มโปรดดู **ประเภทแบบจำ ลองเสื นแนวโน้ มที่ ' หน้า 2633**
- เลื อกพิ ลด์ ที่ ' ต้ องการช้ บี จลั ยในแบบจำ ลองเสื นแนวโน้ ม หากต้ องการช้ อมู ลพิ ' มเตื มโปรดดู **เลื อกพิ ลด์ ที่ ' ต้ องการช้ เป็ นบี จลั ยในแบบจำ ลองเสื นแนวโน้ มในต้ ้ งสองหน้า ้**
- ต้ ดสิ นใจว่ จะยกเว้ นสิ หรืออ้ ไม้ โดยช้ ต้ วเลื อก **กฎเสื นแนวโน้ มต้ อสิ** เมื อค้ ณมี การเชื ารห้ สสิ ในมู มมองของค้ ณค้ ณสามารถใช้ ต้ วเลื อกนี้้ เพื อเพื ' มเสื นแนวโน้ มเตื ยวที่ ' จำ ลองช้ อมู ลต้ ้ งหมดโดยละเว้ นการเชื ารห้ สสิ
- ต้ ดสิ นใจว่ าให้ **แสดงแถบความเชื ' อม้ ' น** หรืออ้ ไม้ แถบความเชื ' อม้ นของ Tableau แสดงเสื นความเชื ' อม้ ' นสูง งสุ ดและต้ ้ วา สสุ ด 95% เป็ นค้ วเรื ' มต้ นเมื อค้ ณพิ ' มเสื นแนวโน้ มเสื นความเชื ' อม้ ' นไม้ สนิ บสนุ นสำ หรั บแบบจำ ลองเอื กช้ โปเนนเชื ยล
- เลื อกว่ าให้ **บั งค้ บให้ จุ ดต้ ดแกน y เป็ นศู นย์** หรืออ้ ไม้ ต้ วเลื อกนี้้ มี ประโยชน์ เมี อค้ ณทราบว่ ค้ ณต้ องการให้ เสื นแนวโน้ มของค้ ณเรื ' มที่ ' ศู นย์ สามารถช้ ต้ วเลื อกนี้้ ได้ เมื อแถบแถวและแถวคอล้ มน์ มี พิ ลด์ แบบต้ อเนื ' องเชื นเตื ยวกั บแผนภพกระจาย

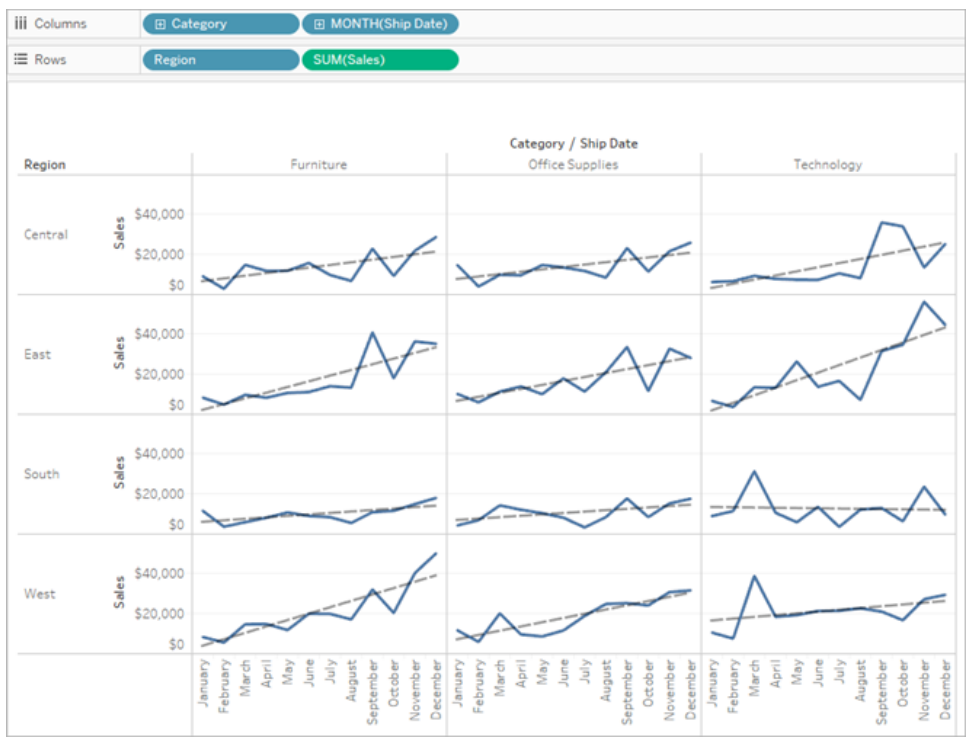
Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

- ต้ ดลึ นใจว่า ให้ แสดงเส้ นค้ นำนวนใหม่ หรือ ือไม่ เมื่ อกค้ นลึ ออกหรือ ือไฮไลต์ ช้ วมุ ลในกการแสดงเป็ นภาพ

ลึ ออกพี ลด์ ที่ ้ ต้ องการใช้ เป็ นปี จั ยในแบบจ้ ลองเส้ นแนวโน้ ม

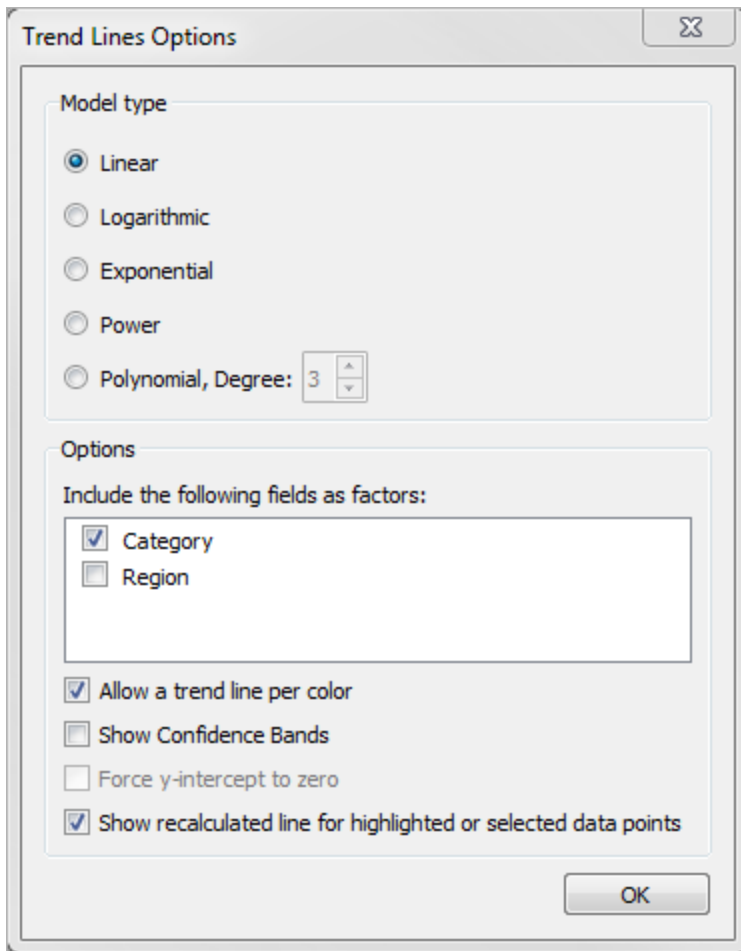
ส้ สำหรับแบบจ้ ลองแนวโน้ มที่ ้ ถึ ือว่า เป็ นหลายพี ลด์ ค้ ุณสามารถก้ จั ดพี ลด์ ที่ ้ ก้ หนดเป็ นปี จั ยในแบบจ้ ลองเส้ นแนวโน้ ม

ค้ ุณอาจจะต้ องการลบบั จั ยบ่ อยคร้ ึ่งเนื่ องจากค้ ุณต้ องการให้ แบบจ้ ลองเส้ นแนวโน้ มอึ งตตามแถวที่ ้ งแถวในตาราง แทนที่ ้ จะแยกตามสมาชิ กหรือ ือค้ าชของพี ลด์ พึ ิจารณาด้ วอย ึ่งต ือไปเนื่ วมุมมองด้ านล้ ึ่งจะแสดงยอดขายรายเดี ือนส้ ำหรับ บหมวดหมู ์ พลิตก้ ุณที่ ้ มากมายที่ ้ แยกตามภู มิ ภาค



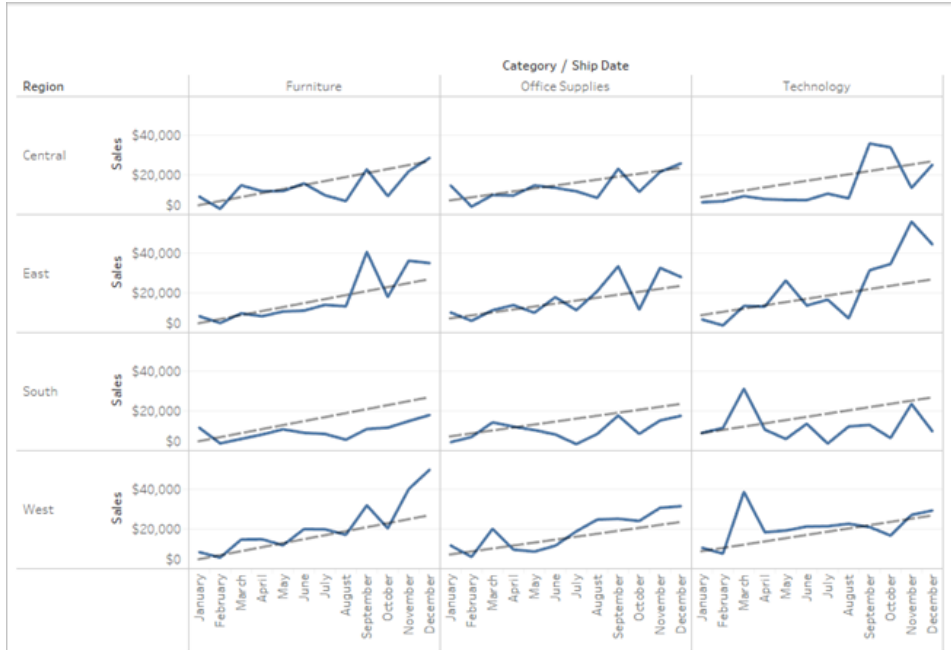
ค้ ุณจะเห็ ็นว่า แบบจ้ ลองที่ ้ แยกภู มิ ภาคให้ ก้ บแต่ ะภู มิ ภาค

ลบบภู มิ ภาคเป็ นปี จั ยในแบบจ้ ลองโดยยกเลิก การลึ ออกในคอล ึงได้ ้ อดบด้ วลึ ออกเส้ นแนวโน้ ม



คุณละเห็น ว่า แบบจำ ลองเส้น แนวโน้ มภายในหมวดหมู่ ' จะเหมื อนกัน ในในภู มิ ภาคทั้ งหมดซี ' จะทำให้ คุณสามารถเปรื บเทียบ ยอดขายจริง กับ เส้น แนวโน้ มที่ ' เหมื อนกัน ในในภู มิ ภาคทั้ งหมด

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



ลบเส้ นแนวโน้ ม

หากต้ องการลบเส้ นแนวโน้ มออกจากการแสดงเป็ นภาพให้ ลากเส้ นแนวโน้ มออกจากบริ เวณการแสดงเป็ นภาพค ุณย์ งสามารถคลิกเส้ นแนวโน้ มและเลื อลบ

หากต้ องการลบเส้ นแนวโน้ มที่ ้ งหมดออกจากมู มมองให้ เลื อการวิ เคราะห์ >เส้ นแนวโน้ ม>แ สดงเส้ นแนวโน้ ม

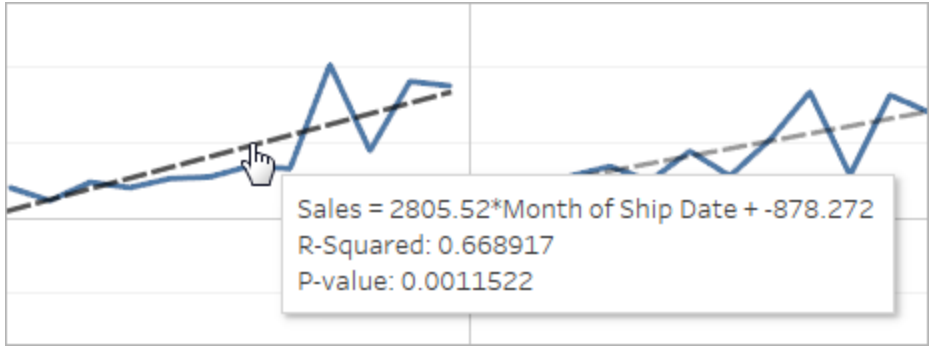
**หมายเหตุ :** ใน Tableau Desktop ตั วเลื อเส้ นแนวโน้ มจะย้ งคงไว้ เพื่ อให้ ค ุณสามารถเลื อการแสดงเส้ นแนวโน้ มอี กครั้ งจากเมนู “การวิ เคราะห์ ” ตั วเลื อจะคงเดี มไว้ เหมื อนครั้ งส ุ ดที่ ายที่ ้ ค ุณต้ งค ุณย ังไรก็ ตามหากค ุณเป็ นเดี วเรื่ กบ ุ กที่ ้ ปี ดเส้ นแนวโน้ มต้ วเลื อเส้ นแนวโน้ มจะกลั บเป็ นค ุณเรื่ มต้ น

ดู ค ุณ อธิ บายของเส้ นแนวโน้ มหรือ อแบบจ ำ ลองเส้ นแนวโน้ ม

หลั งจากค ุณพิ ้ มเส้ นแนวโน้ มค ุณสามารถแสดงสถิติ บนเส้ นแนวโน้ มได้ ตั วอย ังเช่ นค ุณสามารถดู ส ุ ตรเช่ นเดี ยวกับ R-squared และ P-Value หากต้ องการช้ อมู ลพิ ้ มเดี มเกี ้ ยวกับ ประเภทแบบจ ำ ลองที่ ้ ใช้ ในค ุณ อธิ บายโปรดดู ส วน **ค ุณ ค ุณพิ ้ มแบบจ ำ ลองเส้ นแนวโน้ ม**ที่ ้ หน้า 2635 และ **ประเภทแบบจ ำ ลองเส้ นแนวโน้ ม**ที่ ้ หน้า 2633

หากต้ องการดู ค ุณ อธิ บายของเส้ นแนวโน้ ม:

- วางเมาส์ เหนื อส วนใดก็ ้ ได้ ของเส้ นแนวโน้ มเพื่ อดู ค ุณ อธิ บาย



**Tableau Desktop เทคนิค**

- คลิกขวาที่เส้นแนวโน้มในการแสดงเป็นภาพแล้วเลือกอธิบายเส้นแนวโน้ม

Describe Trend Line ✕

**P-value:** 0.0009758  
**Equation:** Sales = 27.8111\*Month of Order Date + -1.10259e+06

**Coefficients**

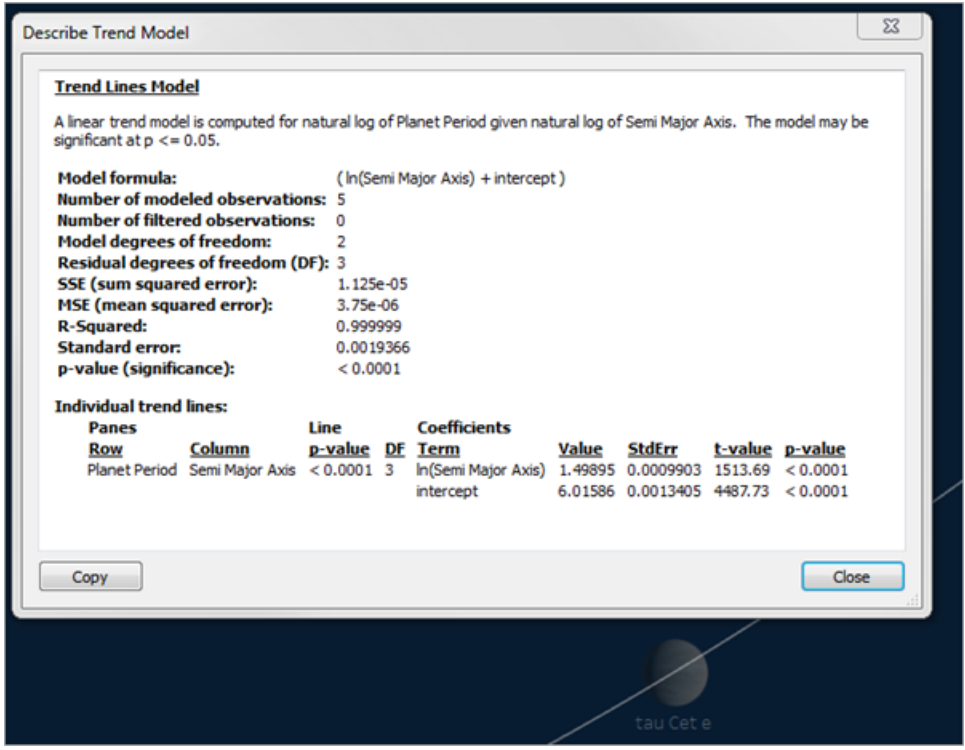
| Term                | Value        | StdErr  | t-value  | p-value   |
|---------------------|--------------|---------|----------|-----------|
| Month of Order Date | 27.8111      | 7.89364 | 3.52323  | 0.0009758 |
| intercept           | -1.10259e+06 | 325699  | -3.38532 | 0.0014632 |

Copy Close

หากต้องการดูค่าอธิบายแบบเต็มของแบบจำลองที่กำลังใช้ในมุมมองปัจจุบัน:

- คลิกขวาที่เส้นแนวโน้มในการแสดงเป็นภาพแล้วเลือกอธิบายแบบจำลองแนวโน้ม

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ



ประเภทแบบจำ ลองเส้น นแนวโน้ ม

ประเภทแบบจำ ลองต ่อไปนี้ ้ สามารถใช้ ้ ได้ สํา หร้ บเส้น นแนวโน้ ม: เช้ งเส้น นต้ านล้ าง, ลอการิ ที มต้ านล้ าง, เอี กซ์ โปนเนนเช้ ยลในหน้ ากั ดไป, ยกํ าล้ งในหน้ ากั ดไป และพหุ นามในหน้ ากั ดไป

ในสุ ตรต ่อไปนี้ ้ X จะหมายถึง ังต้ วแปรที ้ ้ ใช้ อธิ บาย และ Y หมายถึง ังต้ วแปรการตอบสนอง

เช้ งเส้น น

ต้ วยประเภทแบบจำ ลองเช้ งเส้น นสุ ตรจะเป็น ้:

$$Y = b_0 + b_1 * X$$

โดย b1 คื ้อความช้ นและ b0 คื ้อจ้ ดต้ ดของเส้น น

ลอการิ ที ม

ต้ วยประเภทแบบจำ ลองลอการิ ที มสุ ตรจะเป็น ้:

$$Y = b_0 + b_1 * \ln(X)$$

เนี ้ องจากลอการิ ที มไม่ ้ ได้ ูกกํ หนดสํา หร้ บหมายเลขที ้ ต ้า กว้ าศู นย์ เครี ้ องหมายใดๆ ที ้ ต ้วแปรอธิ บายเป็ นลบจะถู กกรองก ่อนการประมาณค ้า ของแบบจำ ลองหลึ กเลี ้ ยงการใช้ แบบจ

ำ ลองที่ ' ละที่ ' งซ้ อมู ลบางอย่ าง เว้ นแต่ คุ ณจะทราบว่ ำ ซ้ อมู ลที่ ' ฤ กครองน้ ' นไม่ ฤ กต้ อง ค่ำ อธิ บายเส้ นแนวโน้ มจะรายงานเครื ' องหมายใ้ ดๆ ที่ ' ฤ กครองก่ ่อนการประมาณค้ าแบบจำ ลอ ง

### เอื กซ้ โปเนนเชื ยล

ต้ วยประเภทแบบจำ ลองเอื กซ้ โปเนนเชื ยล สู ตรจะเป็ น:

$$Y = \exp(b_0) * \exp(b_1 * X)$$

ต้ วยแบบจำ ลองเอื กซ้ โปเนนเชื ยล ต้ วแปรการตอบสนองจะ ฤ กเปลื ' ยนโดยลอกการื ที่ มปกติ ก่ ่อนการประมาณค้ าของแบบจำ ลองเพื ' อให้ สามารถหาเครื ' องหมายที่ ' พลื อดในมู มมองของคุ ณโดยการใส่ ค้ าที่ ' ใช้ อธิ บายที่ ' หลากหลายเพื ' อค้ นหาค้ า  $\ln(Y)$

$$\ln(Y) = b_0 + b_1 * X$$

จากน้ ' าระบบจะนำ ค้ าเหล่ าน้ ' ไปกระจายเพื ' อกำ หนดจु ดในเส้ นแนวโน้ มสิ ' งที่ ' คุ ณจะเอื นคื อแบบจำ ลองเอื กซ้ โปเนนเชื ยลในรู ปแบบต้ ่อไปน้ ' :

$$Y = b_2 * \exp(b_1 * X)$$

โดย  $b_2$  เป็ นค้ า  $\exp(b_0)$  เนื ' องจากลอกการื ที่ มไม่ ได้ ฤ กกำ หนดสำ หรั บหมายเลขที่ ' ต้ ำ กว่ ำ ศู นย์ เครื ' องหมายใ้ ดๆ ที่ ' ต้ วแปรการตอบสนองเป็ นลบจะ ฤ กครองก่ ่อนการประมาณค้ าของแบบจำ ลอง

### ยกกำ ล้ ง

ต้ วยประเภทแบบจำ ลองยกกำ ล้ ง สู ตรจะเป็ น:

$$Y = b_0 * X^{b_1}$$

ต้ วยแบบจำ ลองยกกำ ล้ ง ต้ วแปรที่ ' งสองจะ ฤ กเปลื ' ยนโดยลอกการื ที่ มปกติ ก่ ่อนการประมาณค้ าของแบบจำ ลองที่ ' ได้ จากสู ตรน้ ' :

$$\ln(Y) = \ln(b_0) + b_1 * \ln(X)$$

จากน้ ' าระบบจะนำ ค้ าเหล่ าน้ ' ไปกระจายเพื ' อกำ หนดจु ดในเส้ นแนวโน้ ม

เนื ' องจากลอกการื ที่ มไม่ ได้ ฤ กกำ หนดสำ หรั บหมายเลขที่ ' ต้ ำ กว่ ำ ศู นย์ เครื ' องหมายใ้ ดๆ ที่ ' ต้ วแปรการตอบสนองหรือ ต้ วแปรที่ ' ใช้ อธิ บายเป็ นลบจะ ฤ กครองก่ ่อนการประมาณค้ าของแบบจำ ลอง

### พหุ นาม

ต้ วยประเภทแบบจำ ลองพหุ นาม ต้ วแปรการตอบสนองจะ ฤ กเปลื ' ยนเป็ นชู ดพหุ นามของลำ ดับ ที่ ' กำ หนดสู ตรคื อ:

$$Y = b_0 + b_1 * X + b_2 * X^2 + \dots$$



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตัวอย่างประเภทแบบจำลองพหุนาม คุณ อนุมัติ องศา ออกลำดับ บรรทัด 2 และ 8 ลำดับ พหุนามที่ ' สูง ซึ่ ' จะเพิ่ม ความแตกต่าง ระหว่าง ค่า ของ ซี่ โอมู ลของ คุณ หาก ซี่ โอมู ลของ คุณ พิ ' มอยู่ ว่าง รวด เรี ว มากๆ ซึ่ อ กำ หนด ลำ ดั บ ที่ ' ต่ำ กว่ ว่าจะ แทน ไม่ มี การ แปร ผั น เมื่ อ เที ย บ ค่ำ คี พท์ ลำ ดั บ ที่ ' สูง กว่ ำ ทำ ให้ แบบจำลอง ไม่ สามารถ ประมาณ ค่า ได้ อยู่ ว่าง ฤ ก ตั้ ง นอก จาก นี้ ' แบบจำลอง พหุนาม ลำ ดั บ ที่ ' สูง ซึ่ ' น ซึ่ ' ง มี ความ ซึ่ บ ซึ่ ้น มาก ซึ่ ' น จะ ตั้ ง ใช้ ซึ่ โอมู ล มาก ซึ่ ' น ในการ ประมาณ ค่า ดู ค่ำ อธิ บาย แบบจำลอง ของ เส้น แนวโน้ น แต่ ละ เส้น เนี้ ' อหา ซึ่ อ ความ ค่ำ เตี ้น สึ แ ดง ที่ ' บอก ว่า การ สร้ าง แบบจำลอง ที่ ' ฤ ก ตั้ ง ของ ประเภท นี้ ' ไม่ สามารถ ทำ ได้

### คำ คี พท์ แบบจำลอง เส้น แนวโน้ น

เมื่ อ คุณ ดู ค่ำ อธิ บาย สำหรับ แบบจำลอง เส้น แนวโน้ น จะมี ค่ำ ที่ ' แสดง มากมาย ส ว น นี้ ' จะ อธิ บาย ความหมาย ของ ค่ำ แต่ ละ ค่ำ เหล่า นี้ "

### สูตรแบบจำลอง

นี่ ' คื อ สูตร สำหรับ แบบจำลอง เส้น แนวโน้ น แบบ เตี ม สูตร จะ แสดง ว่า คุณ ใ้ กำ หนด ค่ำ เพื่อ อยก เว้ น ปี จั ย สำหรับ แบบจำลอง หรือ อไม่

### จำนวนข้อสังเกตที่ ' จำ ลอง

จำนวนแถวที่ ' ใช้ ในมุมมอง

### จำนวนข้อสังเกตที่ ' กรอง

จำนวนข้อสังเกตที่ ' ยก เว้ น นอก จาก แบบจำลอง

### ค่า อธิ สระของแบบจำลอง

จำนวนของพารามิเตอร์ ที่ ' ตั้ ง ใช้ เพื่อ อ กำ หนด แบบจำลอง โดย สมบู รณ์ แนวโน้ น เชี ง เส้น ลอการิทึม และ เอี กซ์ โปเนนเชียล มี ค่ำ อธิ สระของแบบจำลอง คื อ 2 แนวโน้ น เอี กซ์ โปเนนเชียล มี ค่ำ อธิ สระของแบบจำลอง คื อ 1 รวม กั บ ลำ ดั บ ของ พหุนาม ตั้ ง อยู่ ว่าง เชี น แนวโน้ น ก่ำ ลั ง สาม มี ค่ำ อธิ สระของแบบจำลอง คื อ 4 เนี้ ' อกจาก เรา ตั้ ง การพารามิเตอร์ สำหรับ คำ คี พท์ ก่ำ ลั ง สาม มี ค่ำ ลั ง สอง เชี ง เส้น และ คง ที่ '

### ค่า อธิ สระ (DF) ที่ ' เหลือ อ

สำหรับ แบบจำลอง คง ที่ ' ค่ำ นี้ ' จะ ฤ ก กำ หนด เป็ น จำนวน ข้อสังเกตลบ ตั้ ง จำนวน ของ พารามิเตอร์ ที่ ' ประมาณ ค่า ในแบบจำลอง

## SSE (ผลรวมของข้อผิดพลาดสอง)

ข้อผิดพลาดคือ ความแตกต่างระหว่างค่าที่สังเกตและค่าที่คาดการณ์ โดยแบบจำลองในตาราง "การวิเคราะห์ความแปรปรวน" คอลัมน์นี้ คือ ความแตกต่างระหว่าง SSE ของแบบจำลองที่เรียบง่ายกว่าในแถวต้นๆ และแบบจำลองแบบเต็มซึ่งใช้ปัจจัยทั้งหมด SSE นี้ สอดคล้องกับผลรวมของความแตกต่างที่ ยกกำลังสองของค่าที่คาดการณ์ จากแบบจำลองที่ เล็กกว่า และแบบจำลองแบบเต็ม

## MSE (ค่าเฉลี่ยข้อผิดพลาดสอง)

MSE หมายถึง "ค่าเฉลี่ยข้อผิดพลาดสอง" ที่ เป็นปริมาณ SSE หารด้วยค่าอิสระที่ สอดคล้องกัน

## ค่า R-Squared

ค่า R-Squared คือ การวัดผลว่า อมูลเชิงกลับแบบจำลองเชิงเส้นได้ดีเพียงใด ซึ่ง เป็นอัตราส่วนของการแปรผันของข้อผิดพลาดของแบบจำลอง หรือ การแปรผันที่ อธิบายไม่ได้ เที่ยบกับการแปรผันทั้งหมดของอุมูล

เมื่อจุดสังเกต  $y$  ถูกกำหนดโดยแบบจำลองค่า R-Squared จะได้ มาโดยใช้ สมการต่อไปนี้ :

$$1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

เมื่อจุดสังเกต  $y$  ถูกบังคับให้ เป็นศูนย์ ค่า R-Squared จะได้ มาโดยใช้ สมการต่อไปนี้ แทน:

$$1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n y_i^2}$$

ในกรณีหลัง สมการจะไม่ จำเป็นต้องตรงกับ Excel เนื่องจากค่า R-Squared ไม่ได้ ถูกกำหนดอย่างถูกต้องในกรณีนี้ และการทำงานของ Tableau จะตรงกับค่า R ที่ถูกวางแทนที่ จะเป็น Excel

**หมายเหตุ :** ค่า R-Squared สำหรับแบบจำลองเส้นแนวโน้มเชิงเส้นเป็นค่าที่กำกับกำลังสองของผลจากฟังก์ชัน CORR หากต้องการดูไวยากรณ์และตัวอย่างสำหรับ CORR โปรดดูฟังก์ชัน Tableau (เรียงตามตัวอักษร) ที่หน้า 2420

### ข้อผิดพลาดมาตรฐาน

รากที่สองของ MSE ของแบบจำลองแบบเต็มค่าประมาณของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ความแปรผัน) ของ "ข้อผิดพลาดแบบสุ่ม" ในสูตรแบบจำลอง

### P-Value (สำคัญ)

ความน่าจะเป็นที่ตัวแปรแบบสุ่ม F ที่มีค่าอิสระเกิน F ที่สังเกตในแถวนี้ของตารางการวิเคราะห์ของความแปรปรวน

### การวิเคราะห์ของความแปรปรวน

ตารางนี้ที่มีชื่อว่าตาราง ANOVA จะแสดงข้อมูลของปัจจัยแต่ละรายการในแบบจำลองเส้นแนวโน้ม มันจะเป็นการเปรียบเทียบของแบบจำลองที่ไม่มีปัจจัยใด ๆ ในแบบจำลองทั้งหมดซึ่งรวมถึงปัจจัยทั้งหมด

### เส้นแนวโน้มโดยแยก

ตารางนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นแนวโน้มแต่ละเส้นในมุมมองการดูที่รายการคุณลักษณะเห็นว่าเส้นใดที่มีความสำคัญทางสถิติมากที่สุด หากมีตารางนี้ ยังจะแสดงสถิติค่าสัมประสิทธิ์ในเส้นแนวโน้มแต่ละเส้น แกวอธิบายค่าสัมประสิทธิ์แต่ละค่าในแบบจำลองเส้นแนวโน้มแต่ละรายการ ตัวอย่างเช่นแบบจำลองเชิงเส้นที่มีจุดตัดแกนตั้งและมีแกวสองแกวสำหรับเส้นแนวโน้มแต่ละเส้นในคอลัมน์ "เส้น" P-Value และ DF ของเส้นแต่ละเส้นจะขยายแกวค่าสัมประสิทธิ์ทั้งหมดคอลัมน์ DF ภายใต้การแสดงผลของค่าอิสระที่เหลือที่มีในการประมาณค่าของแต่ละเส้น

### ค่า t พหุ

ชื่อของค่า t พหุอิสระ

### ค่า

ค่าที่ประมาณของสัมประสิทธิ์สำหรับค่า t พหุอิสระ

## StdErr

การวัดผลของการกระจายของการแจกแจงตัว วอย่ างของการประมาณค่า ส้ มประสิ ทธิ ์ ช้ อผิ ดพลาดนี้ ้ จะลดลงเมื่ ้ อคุ ณาภาพและปริ มาณของช้ อมู ลที่ ้ ใช้ ในการประมาณค่าเพื ้ มช้ ้น

## T-Value

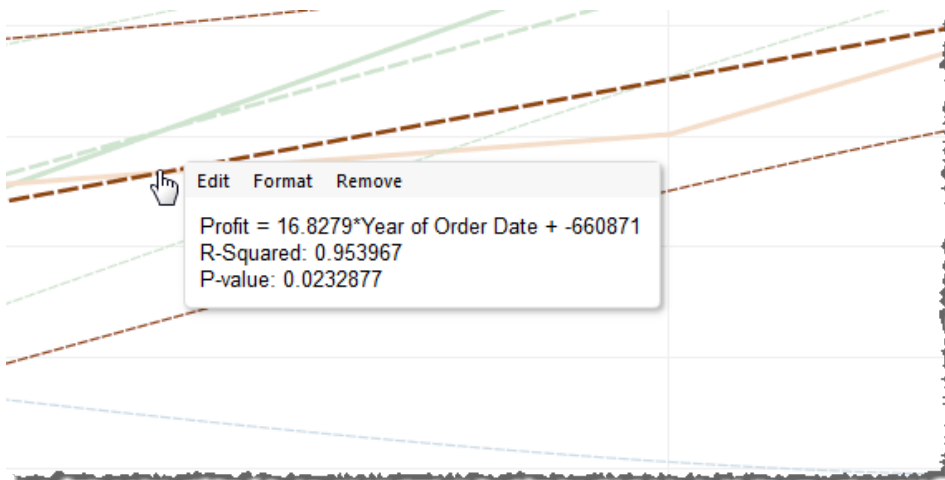
สถิติ จะถูกใช้ เพื ้ อทดสอบสมมติ ฐาน Null ที่ ้ ค่าที่ ้ แท้ จริ งของค่า ส้ มประสิ ทธิ ์ เป็ นศู นย์

## P-Value:

ความน่า ้ จะเป็ นของการส้ งเกต T-Value ที่ ้ มากหรื อมากกว่า ของขนาดหาค่าที่ ้ แท้ จริ งของค่า ส้ มประสิ ทธิ ์ เป็ นศู นย์ ต้ งน้ ้น P-Value .05 จะได้ ความเชื ้ อม้ ้น 95% ที่ ้ ค่าที่ ้ แท้ จริ งไม่ ้ ได้ เป็ นศู นย์

## ประเมินความสำ คัญของเส้น แนวโน้ม

หากต้ องการดู ช้ อมู ลที่ ้ เกื ้ ยวช้ ้องของเส้น แนวโน้ม ในมู มมองให้ วางเมาส์ ไว้ เหนื อเส้น:



เส้นแรกในเคลื ดล้ บเครื ้ องมี ้ จะแสดงสมการที่ ้ ใช้ ค่า นวณค่า ้ ของค่า ้ ไรจากค่า ้ ของปี ้ ของวัน ้ ที่ ้ ส้ งช้ ้อ

เส้นที่ ้ สองที่ ้ เป็ นค่า ้ R-Squared จะแสดงอ้ ตราของการแปรผ้ ้นในช้ อมู ลตามที่ ้ อธิ บายโดยแบบจำลอง จนถึ ้ งการแปรผ้ ้นท้ ้ หมดในช้ อมู ล หากต้ องการรายละเอียดเพื ้ มเตี ้ มโปรดดู ค่า ้ ต้ พท์ ้ แบบจำลองเส้น แนวโน้ม ที่ ้ หน้า ้ 2635



ความสำ ค้ ัญของปี จ้ ยแบ่งหมวดหมู่

ในตาราง “การวิเคราะห์ ค้ าคความแปรปรวน” บางครั้ งจะเรี ยกว่า ตาราง ANOVA ฟ้ ลต์ แต่ ละฟ้ ลต์ ที่ ้ ใช้ เป็ นปี จ้ ยในแบบจำ ลองจะถู กแสดง ในแต่ ละฟ้ ลต์ เมื่ อเที ยบกัน บค้ าอื่ ๆ คุณจะสามารถดู P-Value ได้ ในกรณี นี้ P-Value จะแสดงว่า ฟ้ ลต์ ด้ งกล้ าวเพี มความสำ ค้ ัญของแบบจำ ลองที่ ้ หมดไปเท่าใด ยี ้ งค่า p-value ต่ ่าเท่าใดก็ มี ความเป็ นไปได้ น้ อยลงเท่านี้ ้ นที่ ้ ความแตกต่ างในการแปรผันนี้ ้ อธิ บายไม่ ได้ ระหว่ งโมเดลที่ ้ มี ฟ้ ลต์ และไม่มี ฟ้ ลต์ เป็ นผลมาจากโอกาสสุ ้ มค้ ่าที่ ้ แสดงสำ หรับแต่ ละฟ้ ลต์ นี้ ้ นแปลงมาจากการเปรี ยบเที ยบที่ ้ ิงโมเดลกับโมเดลที่ ้ ้ ไม่มี ฟ้ ลต์ ด้ งกล้ าว

ภาพต่ อไปนี้ ้ แสดงตาราง “การวิเคราะห์ ค้ าคความแปรปรวน” สำ หรับ มมุ มมองของยอดขายรายไตรมาสเป็ นเวลาสองปี ที่ ้ ฝ่ านมาของหมวดหมู่ ้ ผลิตภัณฑ ้ สามหมวดหมู่ ้ ที่ ้ แตกต่ างกัน

| Analysis of Variance: |     |              |              |         |          |
|-----------------------|-----|--------------|--------------|---------|----------|
| Field                 | DF  | SSE          | MSE          | F       | p-value  |
| Category              | 160 | 1.65811e+012 | 1.03632e+010 | 20.9732 | < 0.0001 |
| Region                | 136 | 2.64345e+012 | 1.94371e+010 | 39.3372 | < 0.0001 |

อย่ างที่ ้ คุณเห็น P-Value สำ หรับ **หมวดหมู่** และ **ภูมิภาค** นี้ ้ นค้ ่อนข้ ัง น้ อยปี จ้ ยเหล่านี้ ้ มี ความสำ ค้ ัญทางสถิติ ในแบบจำ ลองนี้ ้

หากต้ องการช้ ้อมูลเกี ้ ยกับ ค้ ่า ค้ พท์ เส้น แนวโน้ มที่ ้ กำหนดโปรดดู [ค้ ่า ค้ พท์ แบบจำ ลองเส้น แนวโน้ ม](#) ที่ ้ หน้า 2635

สำ หรับแบบจำ ลอง ANOVA เส้น แนวโน้ มจะถู กกำหนดโดยสูตรคณิตศาสตร์ :

$$Y = \text{factor 1} * \text{factor 2} * \dots * \text{factor N} * f(x) + e$$

ค้ ่า ค้ พท์ Y จะเรี ยกว่า *ตัวแปรการตอบสนอง* และสอดคล้องกับ ค้ ่าที่ ้ ต้ องพยายามคาดการณ์ ค้ ่า ค้ พท์ X ค้ ่อ *ตัวแปรที่ ้ ใช้ อธิ บาย* และ e (เอปไซลอน) เป็ นข้ อดี ดพลาดแบบสุ ้ มปี จ้ ยในนิ พจน์ ที่ ้ สอดคล้องกับฟ้ ลต์ หมวดหมู่ ้ ในมุ มมองนอกจากนี้ ้ ปี จ้ ยแต่ ละรายการจะถู กแสดงเป็ นเมทริกซ์ \* เป็ นขั นิต้ วดำ เน็ นการการคูณเมทริกซ์ ที่ ้ ใช้ เมทริกซ์ ที่ ้ มี จำ นวนแถวเหมือนกัน และสั งค้ ้นค่าเมทริกซ์ ใหม่ ที่ ้ มี จำ นวนแถวเหมือนกัน ซึ่ ้ ิงหมายความว่า ในนิ พจน์  $\text{factor 1} * \text{factor 2}$  จะมีการแนะนำ การรวมสมาชิกที่ ้ หมดของปี จ้ ย 1 และปี จ้ ย 2 ต้ วย่ ังเช่น หากปี จ้ ย 1 และปี จ้ ย 2 มี สมาชิกสามรายการ จะมี การแนะนำ ตัวแปรที่ ้ หมดแก่ ตัวไปย้ ังสูตรแบบจำ ลองโดยตัวดำ เน็ นการนี้ ้

สมมติ ฐานเส้น แนวโน้ ม

P-Value ที่ ้ รายงานในเส้น แนวโน้ ม Tableau ซึ่ ้ นอย ้ ัก บบางสมมติ ฐานเกี ้ ยกับข้ ้อมูลสมมติ ฐานแรกค้ ือ เมื่ อใดก็ ตามที่ ้ ทำ การทดสอบแบบจำ ลองของค้ ่าเฉลี่ย จะถู กต้ อง (โดยประมาณ)

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ

สมมติ ฐานที่ ึ่งสองคือ “ช้ อผิ ดพลาตแบบสุ ่ม”ที่ ื่อ างถึง ในสุ ตรแบบจำ ลอง (โปรดดู [ประเภทแบบจำ ลองเส้ นแนวโน้ มที่ ้นั 2633](#))จะเป็น ือ สระในการส้ งเกตต างๆ และจะมี การแจกแจงเหมี ือ นกั นที่ ึ่งหมดช้ ือ จั ดนี้ ึ่งจะถู กละเมิ ดหากต้ วแปรการตบสนองมี การแปรผ้ นรอบๆ เส้ นแนวโน้ นที่ ึ่งแท้ จริ งในหมวดหมู ึ่งเตี ยมากกว่า ้าหมวดหมู ึ่งอื่ น

สมมติ ฐานที่ ึ่งต้ องใช้ เพื่ ือ อค่า นวณเส้ นแนวโน้ น

สมมติ ฐานที่ ึ่งต้ องใช้ เพื่ ือ อค่า นวณแต่ ละเส้ นแนวโน้ นโดยแยก (โดยใช้ ค่า ส้ งสองนี้ ือ ยที่ ึ่งสุด)คือ ือ :

- แบบจำ ลองของค ุณจะเป็น ือ การลดความช้ บช้ ือ นการใช้ งานที่ ึ่งถู กต้ องของกระบวนการการสร้ างช้ ือ มู ลที่ ึ่งแท้ จริ ง (ต้ วอย ึ่งเช้ นไม่ มี แบบจำ ลองเช้ งเส้ นสำ ห้ บความส้ มพ้ นธ์เช้ งเส้ นลอการิ ที ม)
- ช้ อผิ ดพลาตของค ุณเฉลี ือ ยเป็น ุณย ึ่งและไม่ ส้ มพ้ นธ์ กั บต้ วแปรอื่ สระของค ุณ (ต้ วอย ึ่งเช้ นไม่ มี ช้ อผิ ดพลาตที่ ึ่งวั ดต้ วแปรอื่ สระ)
- ช้ อผิ ดพลาตมี ต้ วแปรคงที่ ึ่งและไม่ ส้ มพ้ นธ์ ช้ ึ่งกั นและกั น (ต้ วอย ึ่งเช้ นไม่ มี การเพื่ ือ มในการกระจายของช้ อผิ ดพลาตเหมี ือ ต้ วแปรอื่ สระของค ุณเพื่ ือ มช้ ึ่งน)
- ต้ วแปรที่ ึ่งใช้ อริ บายไม่ ึ่งใช้ พ้ ึ่งกั ช้ ึ่งนเช้ งเส้ นที่ ึ่งแน้ นอนของช้ ึ่งกั นและกั น (ภาวะร ึ่งวมเส้ นตรงหลายต้ วแปรสมบู รณ ึ่ง)

ค่า ึงถามที่ ึ่งพบบ ือ ยเกี ือ ยวกั บเส้ นแนวโน้ น

ส่ว นนี้ ึ่งอริ บายค่า ึงถามที่ ึ่งพบบ ือ ยเกี ือ ยวกั บเส้ นแนวโน้ นใน Tableau

นี้ ึ่งจะเปลี ือ ยระดับ บความเช้ ือ ม้ ึ่งนที่ ึ่งใช้ ในแบบจำ ลองได้ ือ ย ึ่งไร

Tableau ไม่ ึ่งบ้ ึ่งค้ บใช้ ระดับ บความเช้ ือ ม้ ึ่งนแต่ ึ่งจะเพื่ ือ ยงแค่ ึ่งรายงานความสำ ค้ ึงของแบบจำ ลองที่ ึ่งหมดหรือ อพี ลด์ ที่ ึ่งกำ ึ่งหนดโดยการแสดง P-Value P-Value จะวั ดความน้ ึ่งจะเป็น ือ นของการร้ บผลแนวโน้ นเมตี ยวกั นโดยไม่ ึ่งบรววมมี ตี ช้ ือ มู ลต้ วอย ึ่งเช้ นแนวโน้ นของยอดชายต้ ือ เวลาที่ ึ่ง P-Value 0.05 หมายถึง ึ่งมี ือ โอกาส 5% ที่ ึ่งจะร้ บค้ ือ เตี ยวกั นได้ ึ่งโดยไม่ ึ่งบรววมเวลา

จะหมายคามว่ ือ ือ ย ึ่งไรหาก P-Value สำ ห้ บแบบจำ ลองนี้ ึ่งนสำ ค้ ึงแต่ P-Value ส ึ่งำ ห้ บพี ลด์ ที่ ึ่งกำ ึ่งหนดในตาราง “การวิ เคราะห์ ค้ ือ ึงความแปรปรวน”นี้ ึ่งนไม่ สำ ค้ ึง

P-Value ในตาราง “การวิ เคราะห์ ค้ ือ ึงความแปรปรวน”จะแสดงว่ ึ่งมี การเพื่ ือ มหรือ อลดพี ลด์ จากความส ึ่งำ ค้ ึงของแบบจำ ลองที่ ึ่งหมดย ึ่งงค้ ือ ึง p-value ต้ ึ่งว่ ึ่งเห้ ือ ึงใดกั ึ่งมี ึ่งความเป็น ึ่งไปได้ ึ่งนี้ ือ ยลงเห้ ือ ึงนี้ ึ่งนที่ ึ่งความแตกต างในการแปรผ้ นที่ ึ่งอริ บายไม่ ึ่งได้ ึ่งระหว่ ึ่งงโมเดลที่ ึ่งมี ึ่งพี ลด์ และไม่ มี ึ่งพี ลด์ เป็น ึ่งผลมาจากโอกาสสุ ึ่งมค้ ือ ึงที่ ึ่งแสดงสำ ห้ บแต่ ละพี ลด์ นี้ ึ่งนแปลงมาจากการเพรี ยบเห้ ือ ยบที่ ึ่งงโมเดลกั บโมเดลที่ ึ่งไม่ มี ึ่งพี ลด์ ต้ ึ่งงค้ ือ ึงว่ ึ่งนี้ ึ่งนสำ ห้ บสถานการณ์ ที่ ึ่ง P-Value สำ ห้ บแบบจำ ลองนี้ ึ่งนสำ ค้ ึงแต่ P-Value สำ ห้ บพี ลด์ ที่ ึ่งกำ ึ่งหนดนี้ ึ่งนไม่ สำ ค้ ึงค ุณจะทร ึ่งบว่ ึ่งแบบจำ ลองมี ึ่งความสำ ค้ ึงทางสถิติ แต่ ึ่งค ุณไม่ ึ่งสามารถม้ ึ่งนใจได้ ึ่งว่ ึ่งพี ลด์ ที่ ึ่งกำ ึ่งหนด

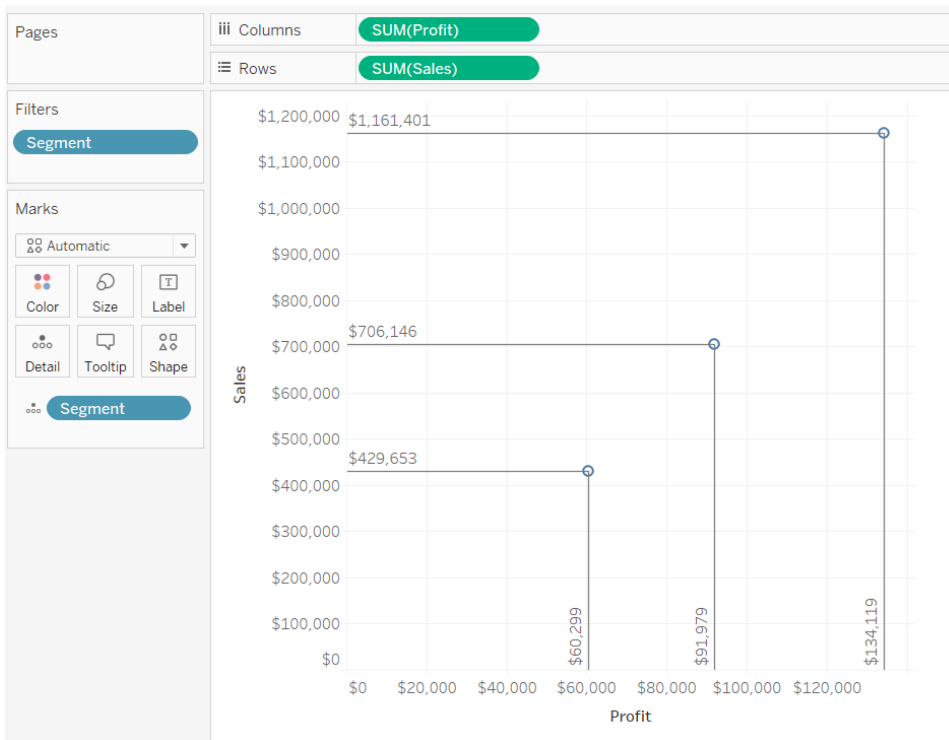
ด้ งดล่ วาได้ ทำ การเพื้ มหรื อไม่ พื จารณว่ าค ณะสามารถลบบั จล้ ยออกจากแบบจ้ าลองได้ หรื อไม่

จะหมายควาามว่ วอย่ างไรหาก P-Value สำ หรั บพี ลด์ ที้ กำ หนดในตาราง “การวิ เคระห้ ค่ าความแปรปรวน” นั้ นสำ ค้ ัญแต่ P-Value สำ หรั บแบบจ้ าลองนั้ นไม่ สำ ค้ ัญ

ลื้ งนั้ ” อาจเกิ ดชื้ นได้ ในกรณี ที้ ไม่ มี “แนวโน้ ม” ในหน้ าต ่างแต่ ละบาน ต ้วอย่ างเช่ น เสี้ นเป็ นแบบแฟลตแต่ ค่ าวเฉลี่ย ” ยแตกต ่างกั นไปตามบั จล้ ยต ่างๆ ที้ ให้ ไว้

### เสื้ นที้ โยงไปยั งแกน

ใช้ เสื้ นที้ โยงไปยั งแกนเพื้ อแยกแยะเครื้ ืองหมายต ่างๆ และระบุ ต้ ำ หน้ ำ ในมู มมอง ต ้วอย่ างเช่ น ในมู มมองที้ เตี มไปด้ ้วยเครื้ ืองหมายที้ กระจายต ้วอยู่ คุ ณสามารถเปิ ดเสื้ นที้ โยงไปยั งแกนเพื้ อแสดงต้ ำ หน้ ำ จุ ดชื้ อมู ลที้ เฉพาะเจาะจง เมื้ อคุ ณเพื้ มเสื้ นที้ โยงไปยั งแกนเสื้ นจะขยายจากเครื้ ืองหมายไปยั งแกนใดแกนหนึ่ ง คุ ณสามารถแสดงเสื้ นที้ โยงไปยั งแกนไ้ ด้ ทุ กเมื้ อหรื อเฉพาะต่อนที้ เลื้ ออกเครื้ ืองหมาย



**หมายเหตุ :** เสื้ นที้ โยงไปยั งแกนไม่ ด้ ำ แสดงชื้ นเมื้ อคุ ณเผยแพร่ มู มมองไปยั ง Tableau Server หรื อ Tableau Cloud



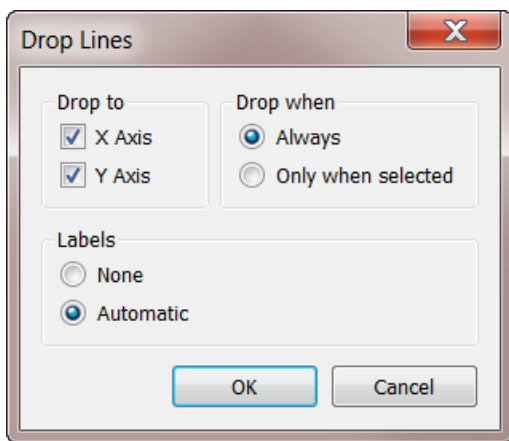
## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

หากต้องการเพิ่มเส้นที่โยงไปยังแกนในมุมมองให้คลิกขวา (กด Control แล้วคลิก บน Mac) ที่แผงเลเวลเส้นที่โยงไปยังแกน > แสดงเส้นที่โยงไปยังแกน

โดยค่าเริ่มต้นเส้นที่โยงไปยังแกนจะกำหนดให้แสดงเฉพาะเมื่อเลือกเครื่องหมายเท่านั้น คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่านี้ และระบุตัวเลือกอื่นๆ ได้ในกล่องโต้ตอบเส้นที่โยงไปยังแกน

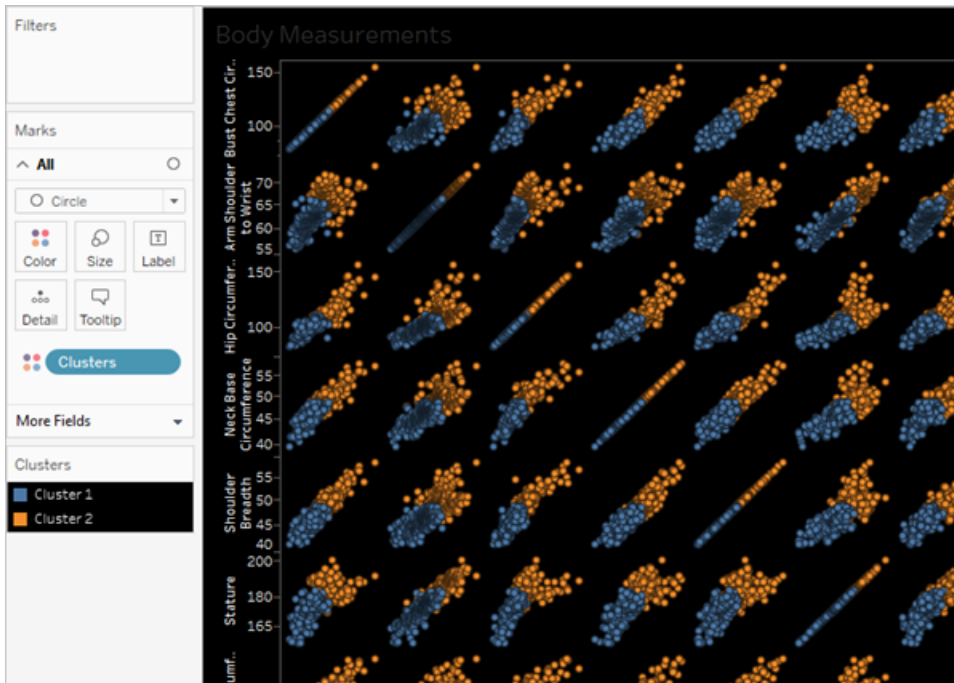
คลิกขวา (กด Control แล้วคลิก บน Mac) ที่แผงเลเวลเส้นที่โยงไปยังแกน > แก้ไขเส้นที่โยงไปยังแกนเพื่อเปิดกล่องโต้ตอบเส้นที่โยงไปยังแกน

ในกล่องโต้ตอบเส้นที่โยงไปยังแกน ให้เลือกแกนที่จะวาดเส้นโยงไปเส้นอื่นๆ จะให้แสดงเส้นที่โยงไปยังแกนตลอดหรือไม่ และเลือกที่จะแสดงป้ายกำกับหรือไม่



## ค้นหาคลัสเตอร์ในข้อมูล

การวิเคราะห์คลัสเตอร์แบ่งกลุ่มเครื่องหมายในมุมมองออกเป็นคลัสเตอร์ โดยเครื่องหมายภายในแต่ละคลัสเตอร์จะคล้ายกันมากกว่าเครื่องหมายในคลัสเตอร์



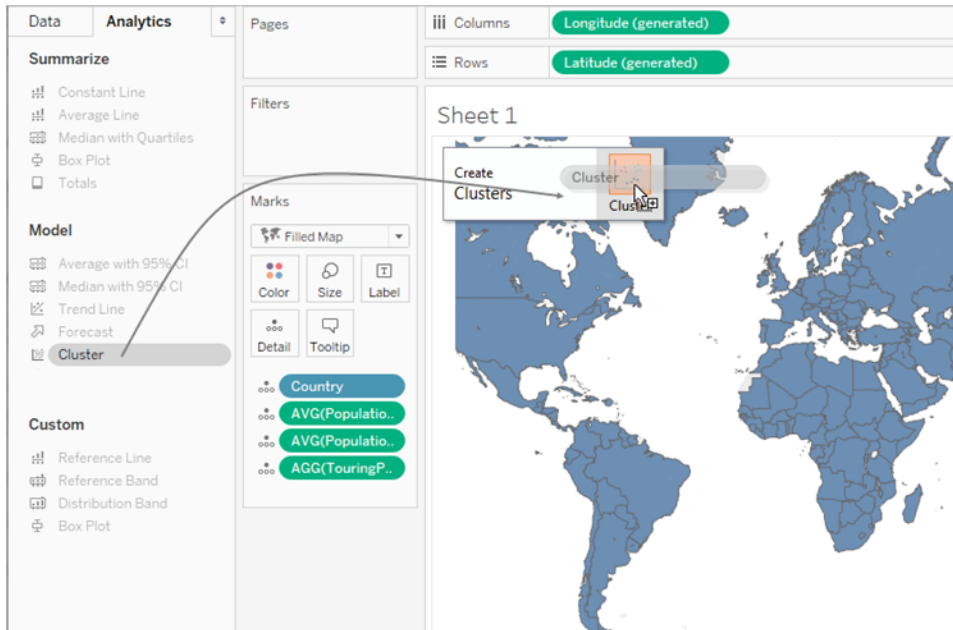
สำหรับตัวอย่างที่ 'สถิติกระบวนการสร้างคลังสเตอร์ ตัวอย่าง อมูล ตัวอย่าง ดู ตัวอย่าง: สรีรศาสตร์ โดยใช้ ข้อมูล ชนิด "วิเคราะห์" วัตถุประสงค์ โลกที่ ' หน้า 2661

สร้างคลัง สเตอร์

ทำตามขั้นตอนเหล่านี้ เพื่อ ออกันหาคลัง สเตอร์ ในมุมมองใน Tableau

1. สร้างมุมมอง
2. ลากคลัง สเตอร์ จากแผงวิเคราะห์ ไปยังมุมมองแล้ววางในพื้นที่ 'นี้' เป้าหมายในมุมมองนี้

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ



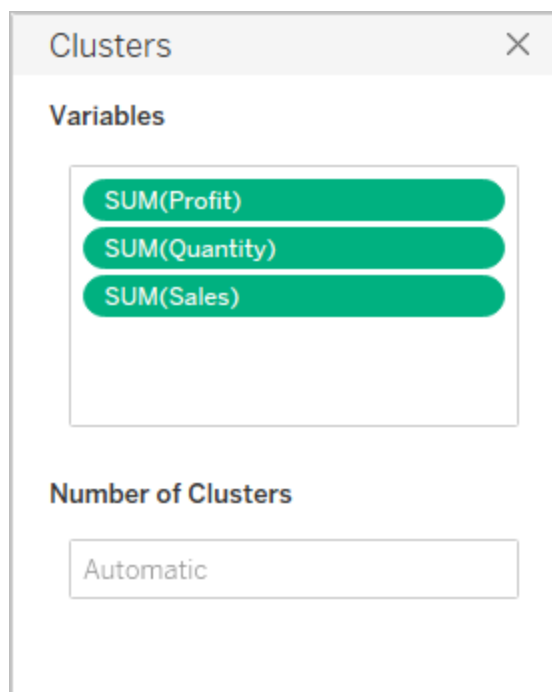
นอกจากนี้ ุณยั งสามารถคลิก สองคร้ ึ่งที่ 'คลิก สเตอร์' เพื่อ ัก นหาคลั สเตอร์ ในมุ มมอง ังได้ ดั วย

เมื่อ อก ณาขงหรือ อกคลิก สองคร้ ึ่งที่ 'คลิก สเตอร์' เหตุ การณ์ เหล่า นี ้ จะเกิ ดขึ ้น

- Tableau สร้ างกลุ่ มคลิก สเตอร์ บนสิ ้ และทำ สิ ้ เครี ึ่งหมายในมุ มมองตามคลิก สเตอร์ หากมี ฟี ลด์ บนสิ ้ อยู่ ้ แล้ว Tableau จะยั ยายฟี ลด์ นี ้ ้นไปยั งรายละเอี ยดแล้ว แทนที่ ฟี ลด์ บนสิ ้ ดั วยผลลั พ์ ที่ ัจ ดคลิก สเตอร์

Tableau กำหนดแต่ ละเครี ึ่งหมายในมุ มมองให้ หนึ่ งในคลิก สเตอร์ ในบางกรณี เครี ึ่งหมายที่ ้ ไม่ เชื่ อว่าคลิก สเตอร์ จะได้ ื่ ื่ บการกำหนดไปให้ คลิก สเตอร์ “ไม่ ้ ด้ ัจ ดคลิก สเตอร์ ”

- Tableau แสดงกล่องโต้ตอบ “คลัสเตอร์” ที่ คุณ สามารถปรับ แต่ งบคลัสเตอร์ ได้



3. ปรับ แต่ งบผลลัพธ์ ของคลัสเตอร์ ด้วยการทำ หนึ่ง งบในการดำ เนิน การต ่อไปนี้ งบในกล่องโต้ตอบ “คลัสเตอร์”

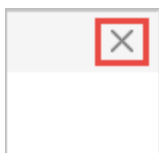
- ลากฟิลด์ ใหม่ จากแผง **ข้อมูล** ไปยังพื้นที่ “ตัวแปร” ของกล่องโต้ตอบ “คลัสเตอร์” นอกจากนี้ คุณ ยังสามารถลากฟิลด์ ออกจากพื้นที่ “ตัวแปร” เพื่อนำ ออกได้ ด้วย

เมื่อคุณเพิ่ม ตัวแปร ระบบจะรวมการวัดผลโดยใช้ การรวมตามค่า เรียง ลำดับ สำหรับฟิลด์ นี้ งบรวมมิติ ข้อมูลจะรวมโดยใช้ ATTR ซึ่ง เป็นวิธี มาตรฐานที่ Tableau ใช้ รวมมิติ ข้อมูล

หากต้องการเปลี่ยนการรวมสำหรับตัวแปรหนึ่ง งบให้คลิกขวาที่ตัวแปร

- ระบุ จำนวนคลัสเตอร์ (ระหว่าง 2 ถึง 50) หากคุณไม่ ระบุ ค่า Tableau จะสร้างคลัสเตอร์ ให้ สูง สุด 25 คลัสเตอร์ โดยอัตโนมัติ

4. เมื่อคุณปรับ แต่ งบผลลัพธ์ ของคลัสเตอร์ เสร็จแล้วคลิก X ที่มุม ขวาบนของกล่องโต้ตอบ “คลัสเตอร์” เพื่อ ปิด



**หมายเหตุ :** คุณสามารถย้ายฟิลด์คลิกสตอร์จาก“สี”ไปยังอีแกนเห็นได้ในมุมมองได้ อย่างไรก็ตามคุณไม่สามารถย้ายฟิลด์คลิกสตอร์จากแถบตัวกรองไปยังแผงข้อมูลได้

หากต้องการเปลี่ยนชื่อคลิกสตอร์ที่ได้ คุณต้องบันทึกคลิกสตอร์เป็นกลุ่มก่อนดูรายละเอียดได้ใน[สร้างกลุ่มจากผลลัพธ์ของคลิกสตอร์](#)ที่หน้า 2650 และแก้ไขคลิกสตอร์ด้านล่าง

### ข้อจำกัดของการจัดคลิกสตอร์

การจัดคลิกสตอร์มิให้ใช้งานใน Tableau Desktop แต่ไม่มีให้ใช้งานสำหรับการเขียนบนรีบ (Tableau Server, Tableau Cloud) นอกจากนี้ การจัดคลิกสตอร์ยังไม่ให้ใช้งานด้วยเมื่อตรงกันกับออนไลน์ต่อไปนี้

- เมื่อคุณใช้แหล่งข้อมูลเว็บ (แหล่งข้อมูลหลายมิติ)
- เมื่อมีมิติข้อมูลแบบผสมผสานในมุมมอง
- เมื่อไม่มีฟิลด์ที่สามารถใช้เป็นตัวแปร (อินพุต) สำหรับการจัดคลิกสตอร์ในมุมมองได้
- เมื่อไม่มีมิติข้อมูลในมุมมองแบบรวม

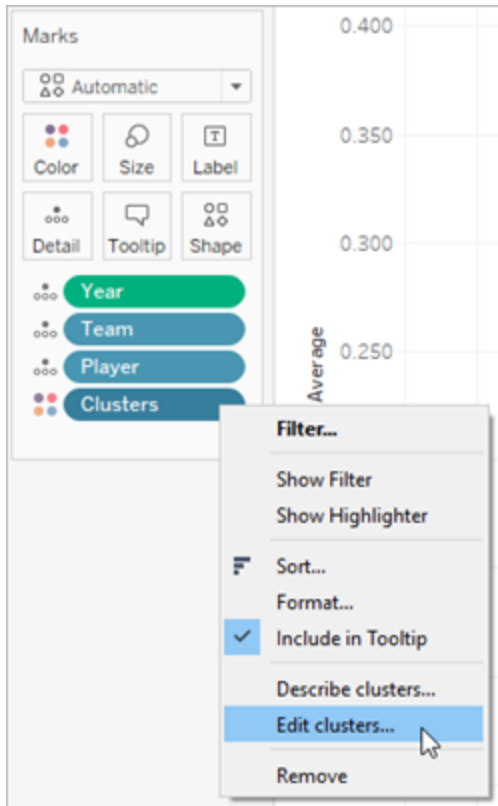
เมื่อตรงกันกับเงื่อนไขเหล่านี้ คุณไม่สามารถลากคลิกสตอร์จากแผงวิเคราะห์ไปยังมุมมองได้

นอกจากนี้ ประเภทฟิลด์ดังต่อไปนี้ยังใช้เป็นตัวแปร (อินพุต) สำหรับการจัดคลิกสตอร์ไม่ได้ด้วย

- การคำนวณตาราง
- การคำนวณแบบผสมผสาน
- การคำนวณเฉพาะกิจ
- ค่าสถิติจุด/ลองจิจูดที่สร้างขึ้น
- กลุ่ม
- เขต
- กลุ่ม
- พารามิเตอร์
- วันที่
- ชื่อการวัดผล/ค่าที่วัด

### แก้ไขคลิกสตอร์

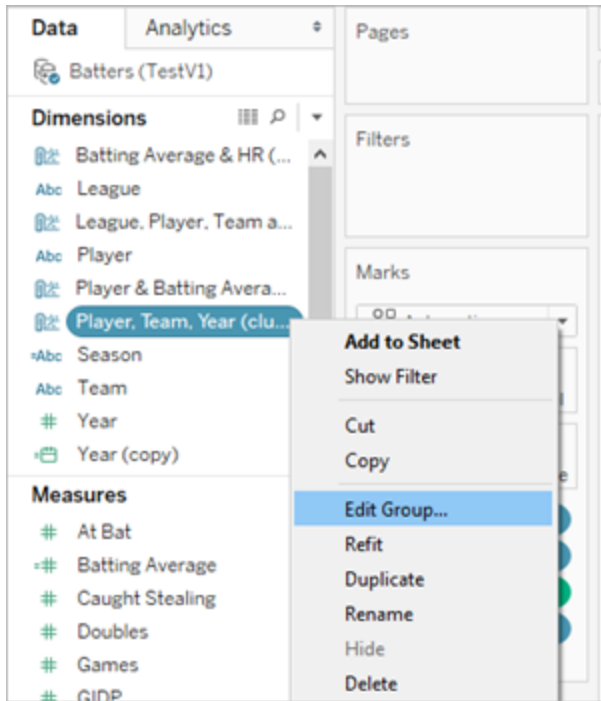
หากต้องการแก้ไขคลิกสตอร์ที่มีอยู่คลิกขวา(กด Control แล้วยคลิกบน Mac)ที่ฟิลด์คลิกสตอร์บนสีแล้วเลือกแก้ไขคลิกสตอร์



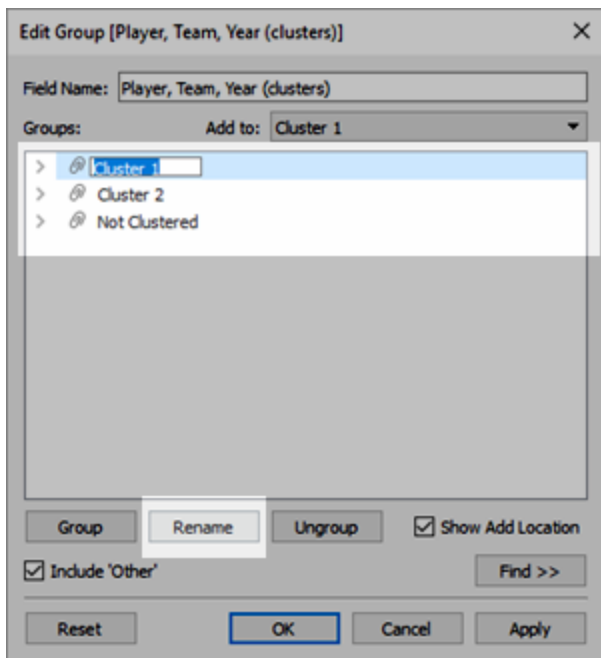
หากต้องการเปลี่ยนชื่อที่ใช้สำหรับแต่ละคลัสเตอร์ก่อนที่คุณจะตั้งชื่อกราฟโปรดคลิกที่คลัสเตอร์ไปยังแผงข้อมูลแล้วคลิกที่ปุ่ม 'แก้ไข' ในเมนู 'แก้ไขคลัสเตอร์' จากแผงข้อมูลของคลัสเตอร์ที่หน้า 2650

คลิกขวาที่คลัสเตอร์แล้วคลิกที่ปุ่ม 'แก้ไข' เพื่อทำการเปลี่ยนแปลงแต่ละคลัสเตอร์

# Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวีดิโอ



เลือกกลุ่ม 'มัลติสเตอร์' ในรายการ "กลุ่ม" แล้วคลิก 'แก้ไข' เพื่อเปิด 'แก้ไข' อ

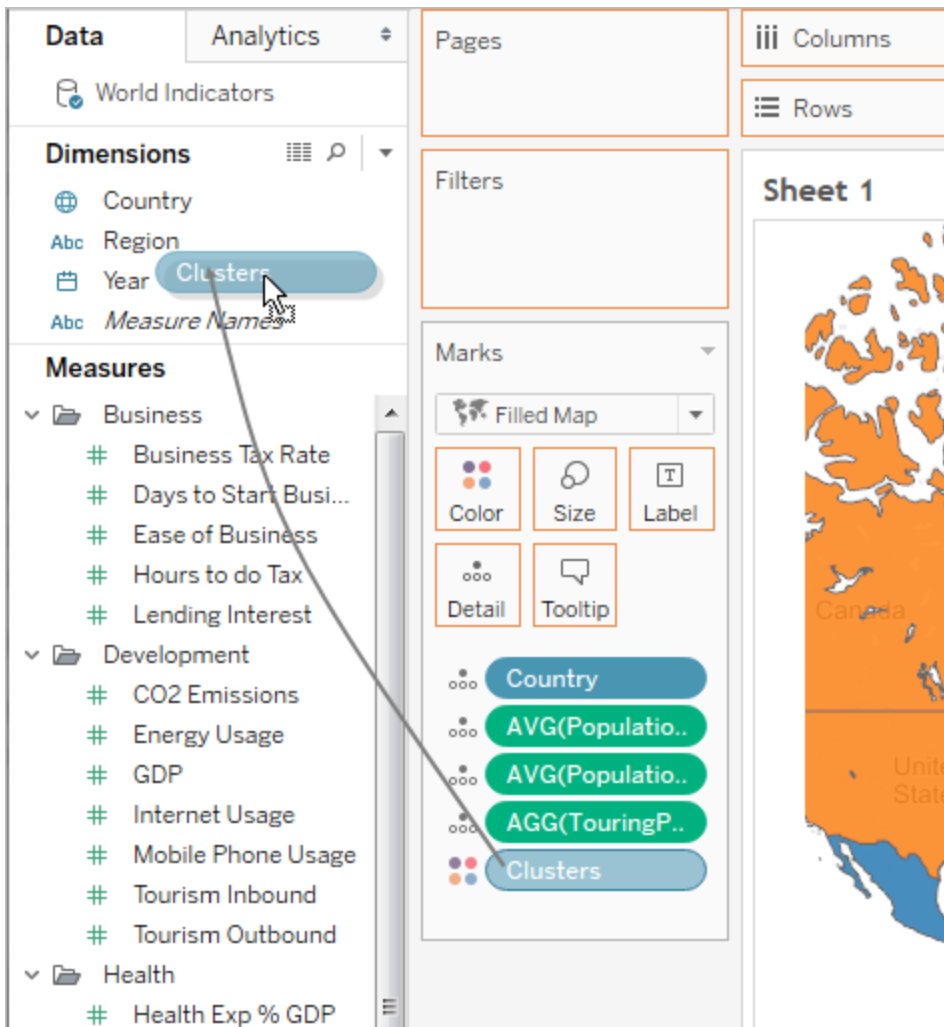


สร้างกลุ่ม ' มจากผลลัพธ์ ของคลัสเตอร์

หากคุณลากคลัสเตอร์ ไปยังแผงข้อมูล ลคลัสเตอร์ จะกลายเป็นมิติ ซัดข้อมูล ' มซี ' งสมาชิก แต่ รายการ (คลัสเตอร์ 1, คลัสเตอร์ 2 ฯลฯ) มี เครื่องหมายที่ อักขร ที่ มของคลัสเตอร์ ดัดสินว่า คลัสเตอร์ นามากกว่า ที่ คลัสเตอร์ บ เครื่องหมายอื่น

หลังจากลากกลุ่ม ' มคลัสเตอร์ ไปยังแผงข้อมูล แล้ว คุณสามารถใช้ กลุ่ม ' มคลัสเตอร์ นี้ ' นในวิธีกชีอื่นได้

ลากคลัสเตอร์ จากการ์ด เครื่องหมายไปยังแผงข้อมูล เพื่อสร้างกลุ่ม ' ม Tableau ดั้งเดิม



หลังจากที่ คุณสร้างกลุ่ม ' มจากคลัสเตอร์ แล้ว กลุ่ม ' มและคลัสเตอร์ เดิมจะแยกจากกันและแตกต่างกัน การแก้ไขคลัสเตอร์ ไม่ส่งผลต่อกลุ่ม ' มและการแก้ไขกลุ่ม ' มไม่ส่งผลต่อผลลัพธ์ของคลัสเตอร์ กลุ่ม ' มจะมี ลักษณะเหมือนกันกับกลุ่ม ' ม Tableau อื่นๆ โดยเป็นสีวงกลมสีของแหล่งข้อมูล แต่ ที่ ต่ จากคลัสเตอร์ เดิมก็ คือ คุณสามารถใช้ กลุ่ม ' มดังกล่าวในวิธีกชีต



Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื บ

อี ' นในเว็ ร์ กบู้ กได้ ต้ งน้ นหากค ุณปลื ' ยนซี ' อกล ' มคลื สเตอร์ ที่ ' บ้ นที กไว้ การเป ลี ' ยนซี ' อน้ นก็ จะไม่ มี ผลกั บการจ้ ดคลื สเตอร์ เตี มในมู มมอง โปรตดู แก่ ' ไซซ์ อฉิ ดพลา ดเกี ' ยากั บซี อมู ลหรือ อรวมสมาชิ กมิ ตี ซี อมู ลด้ วยการจ้ ดกล ' มซี อมู ลของค ุณที่ ' หน้ า1165

ซี อจ่า กั ดในการบ้ นที กคลื สเตอร์ เป็ นกล ' ม

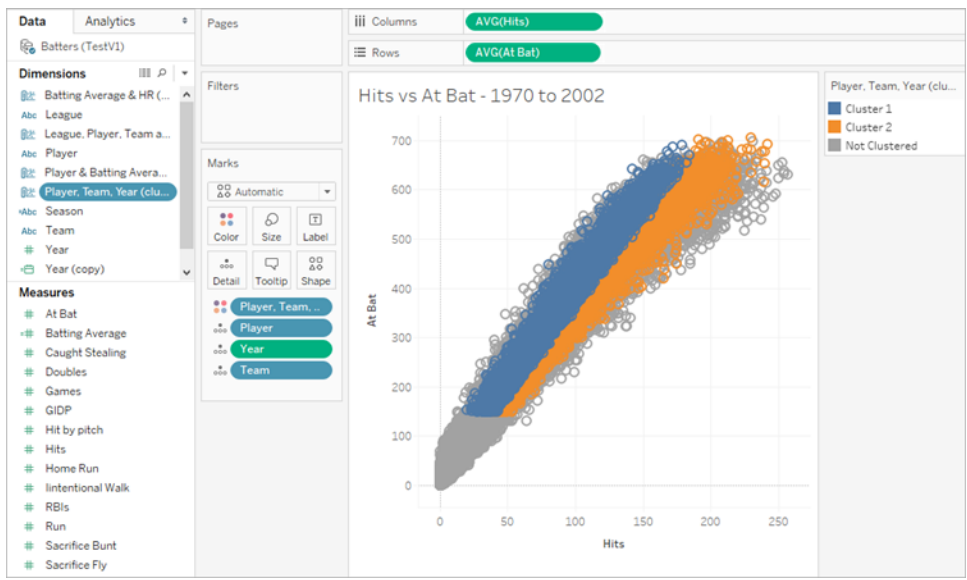
ค ุณจะไม่ สามารถบ้ นที กคลื สเตอร์ ' ไปย้ งแวงซี อมู ลด้ ในกรณี ต้ งต อไปน้

- เมื่ อการวิ ดผลในมู มมองไม่ ได้ รวมกั นและการวิ ดผลที่ ' ค ุณใช้ เป็ นต้ วแปรในการจ้ ดคลื สเตอร์ ไม่ ไซ้ การวิ ดผลเตี ยากั นกั บที ' อยู่ ' ในมู มมองดู รายละเอียด ยดเพี ' มเตี มไ้ ต้ ที่ ' วิ ธี การไม่ รวมซี อมู ลที่ ' หน้ า188
- เมื่ อคลื สเตอร์ ที่ ' ค ุณต้ องการบ้ นที กอยู่ ' ในแถบต้ วกรอง
- เมื่ อซี อการวิ ดผลหรือ อค้ าที่ ' วิ ดอยู่ ' ในมู มมอง
- เมื่ อมี มิ ตี ซี อมู ลแบบผสมผสานในมู มมอง

ปรึ บคลื สเตอร์ ที่ ' บ้ นที กไว้

เมื่ อค ุณบ้ นที กพิ ลด์ คลื สเตอร์ ' ไว้ เป็ นกล ' มพิ ลด์ คลื สเตอร์ จะได้ ร้ บการบ้ นที กโดยไ้ ซี แบบจ่า ลองการวิ เคราะห์ ของต้ วเองค ุณสามารถใช้ กล ' มคลื สเตอร์ ของค ุณในเว็ ร์ กซี ตและเว็ ร์ กบู้ กอี ' นไ้ แต่ กล ' มคลื สเตอร์ จะไม่ ร้ เฟรชโดยอ้ ตโนมั ตี

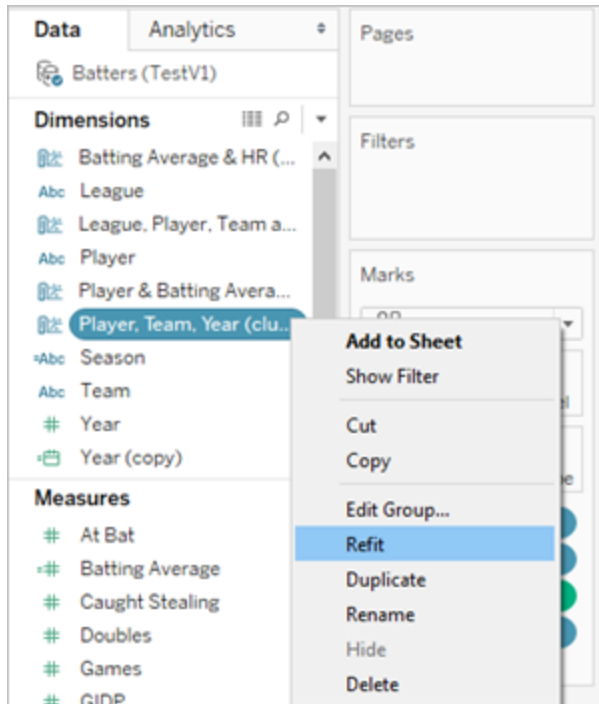
ในต้ วอย่ งน้ มี การนำ กล ' มคลื สเตอร์ ที่ ' บ้ นที กไว้ และแบบจ่า ลองการวิ เคราะห์ ของกล ' มคลื สเตอร์ มาใช้ ในต้ วเว็ ร์ กซี ตต้ วยเหตุ น้ ' เครี ' องหมายบางรายการจ้ งย้ งไม่ รวมออยู่ ' ในการจ้ ดคลื สเตอร์ (บ้ งซี ' ต้ วยเครี ' องหมายสิ เหา)



หากข้อมูลเบื้องหลังเปลี่ยนแปลง คุณสามารถใช้ตัวเลือกปรับเพื่อรีเฟรชและคำนวณข้อมูลสำหรับบุคคลสตอรี่ที่บันทึกไว้ใหม่ได้

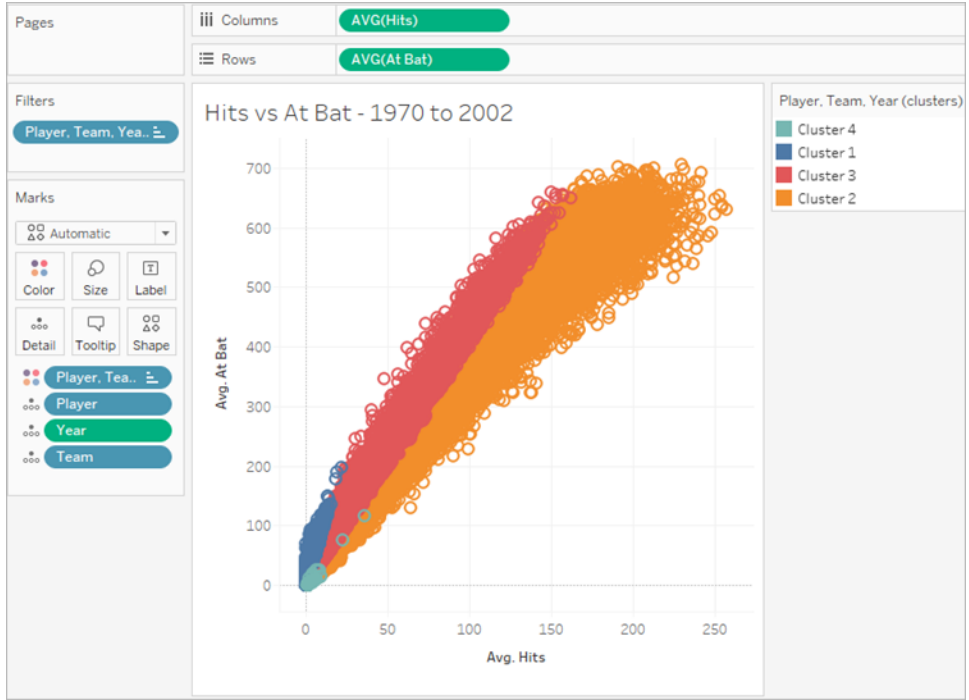
### วิธีปรับบุคคลสตอรี่ที่บันทึกไว้

- คลิกขวาที่กลุ่มบุคคลสตอรี่ในแผงข้อมูลจากนั้นคลิกปรับ



นี่คือตัวอย่างการปรับบุคคลสตอรี่ที่อัปเดตแล้วหลังจากปรับบุคคลสตอรี่ที่บันทึกไว้

Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ในการเช้ ยนเรี บ



เมื่อคุณปรับคลิก สเตอร์ ที่ บั นที่ กไว้ คลัส สเตอร์ ใหม่ จะได้ รั บการสร้ างช้ น และ ช้ อกแทนที่ ' มี อยุ่ ' สำหรับ บหมวดหมู่ ' กลุ่ มคลัส สเตอร์ แต่ ละหมวดจะถู กแทนที่ ' ดั วย ช้ อกแทนคลัส สเตอร์ ใหม่ ที่ ' เป็ นช้ อกที่ ' ่วไปโปรดทราบว่ าการปรับคลิก สเตอร์ ที่ ' บั น ที่ กไว้ อาจเปลี่ ยนการแสดงผลเป็ นภาพของคู ณที่ ' ช้ อกคลัส สเตอร์ และช้ อกแทนที่ ' มี อยุ่ '

การจ้ ดคลัส สเตอร์ ทำ งานอยุ่ างไร

การวิ เคราะห์ คลัส สเตอร์ แบ่ง เครี ' ่องหมายในมู มมองออกเป็ นคลัส สเตอร์ โดยเครี ' ่องหมายภายในแ ต่ ละคลัส สเตอร์ จะคลัส ายกั นมากกว่า วเครี ' ่องหมายในต างคลัส สเตอร์ Tableau จำ แนกลัส สเตอร์ ได อยุ่ ด้

**หมายเหตุ :** ดู ช้ อกมู ลเชิง ลี กพี ' มเตี มเกี ' ยวัก บการทำงานของการจ้ ดคลัส สเตอร์ ใน Tableau ด้ ในบลิ อกโพสต [ทำ ความช้ อกใจการจ้ ดคลัส สเตอร์ ใน Tableau 10](#)

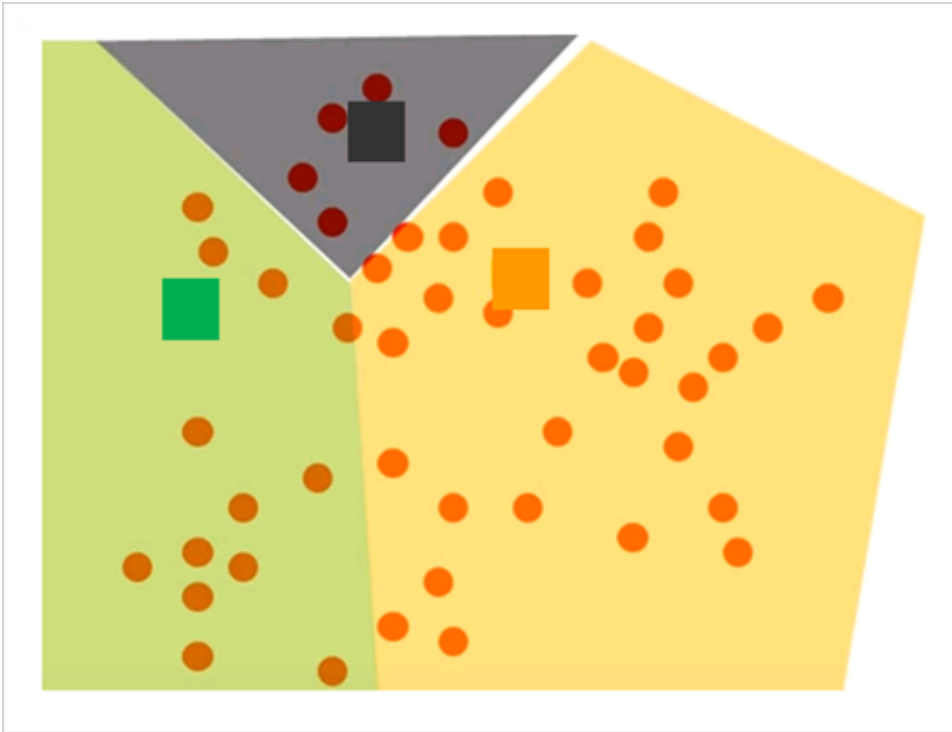
อัล กอริ ที่ มที่ ' จ้ ดคลัส สเตอร์

Tableau ช้ อกอัล กอริ ที่ ม K-means ในการจ้ ดคลัส สเตอร์ สำหรับ k คลัส สเตอร์ จำ นวนหนึ่ งๆ อัล กอริ ที่ มนี้ ' จะแบ่งขอบเขตช้ อกมู ลออกเป็ นคลัส สเตอร์ k แต่ ละคลัส สเตอร์ มี จุ ดศู นย์ กลาง (เซน ทรอยด์ ) ที่ ' เป็ นค้ าเฉลี่ย ' ยของจุ ดที่ ' วมตในคลัส สเตอร์ นี้ ' น K-means หา จุ ดศู นย์ กลางฝ่ านกระบวนกรแบบวนช้ อกที่ ' ลระยะห้ างระหว่ างแต่ ละจุ ดในคลัส สเตอร์ และ จุ ดศู นย์ กลางของคลัส สเตอร์ ให้ เหลือ อกนั อยที่ ' สุ ดใน Tableau คู ณสามารถระบุ จำ นวนคลัส สเตอร์ ที่ ' ต้ ้องการด้

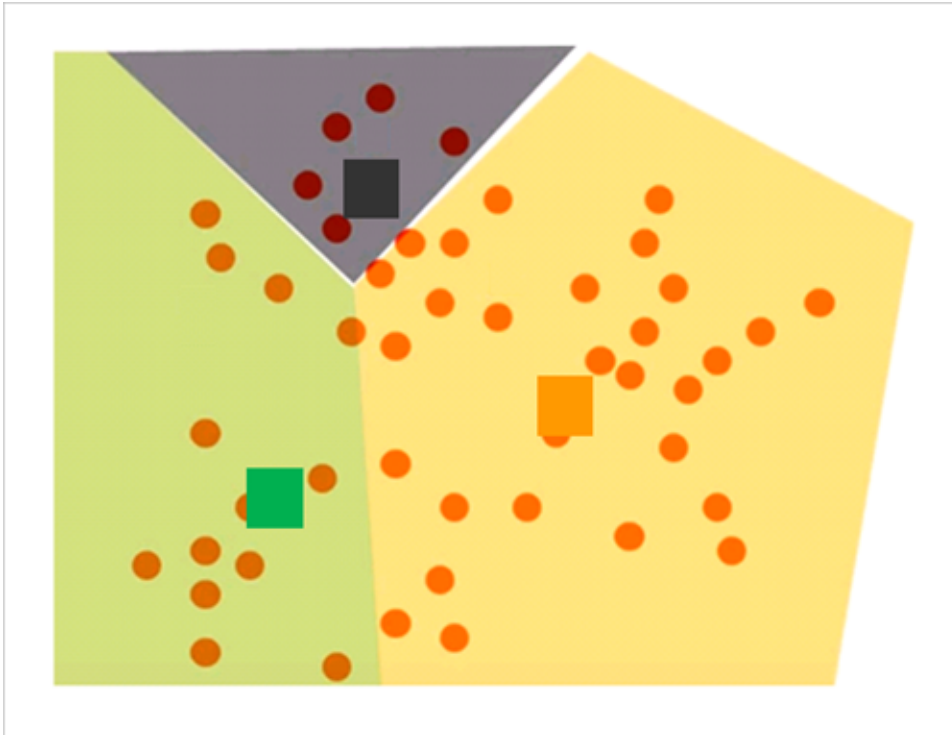


## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

จากนั้นจึงแบ่งขอบเขตเครือข่ายตามตัวชี้วัดการกำหนดเครือข่ายแต่ละรายการให้กับจุดศูนย์กลางที่อยู่ใกล้ที่สุด



จากนั้นจึงปรับแต่งผลลัพธ์ด้วยวิธีการคำนวณจุดศูนย์กลางใหม่สำหรับแต่ละขอบเขตขึ้นมาด้วยการหาเฉลี่ยให้จุดทั้งหมดที่กำหนดให้คลัสเตอร์เดียวกัน



จากนั้น อัลกอริทึมก็ ทบทวนเครี ' องหมายที่ ' กำหนดให้ คลัสเตอร์ แล้ว วัย ยายเครี ' องหมายที่ ' ตอนนี ' อยุ่ ' ใกล้ จุ ดศู นย์ กลางอี ' นมากกว่า

คลัสเตอร์ ได้ รั บการปรึ บแต่ งและเครี ' องหมายก็ ได้ รั บการยั ยวนช้ ำ ไปจนกว่า จะไม่ มี การเปลี่ ยนแปลงเกิ ดช้ ' นอี ก

**หมายเหตุ :** เนื่ องจากความแตกต่า งที่ ' ช้ ่อนอยุ่ ' ในเทคโนโลยี จี งอาจมี ความแตกต่า งเลื กนี้ อยระหว่าง คลัสเตอร์ ที่ ' สร้ างบน CPU x64 หรือ อ arm64 สำ รห้ บช้ อมู ลเดื ยวกัน

เกณฑ์ ที่ ' ใช้ ในการต้ ดลึ นจำ นวนคลัสเตอร์ ที่ ' เหมาะสมที่ ' สุด

Tableau ใช้ เกณฑ์ ของ Calinski-Harabasz ในการประเมิน คุณภาพของคลัสเตอร์ เกณฑ์ Calinski-Harabasz กำหนดไว้ ต่ งนี้ "

$$\frac{SS_B}{SS_W} \times \frac{(N-k)}{(k-1)}$$

## Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ

โดยที่  $SS_B$  คือ ความแปรปรวนระหว่างคลัสเตอร์ โดยรวม,  $SS_W$  คือ ความแปรปรวนภายในคลัสเตอร์ โดยรวม,  $k$  คือ จำนวนคลัสเตอร์ และ  $N$  คือ จำนวนค่าสังเกต

ยิ่งค่าของอัตราส่วนนี้มากเท่าไรคลัสเตอร์ก็จะยิ่งเกาะกลุ่มกันมากขึ้น (ความแปรปรวนภายในคลัสเตอร์ต่ำ) และแต่ละคลัสเตอร์ก็จะยิ่งแตกต่างกันมากขึ้น (ความแปรปรวนระหว่างคลัสเตอร์สูง)

เนื่องจากดัชนี Calinski-Harabasz ไม่ได้กำหนดไว้สำหรับ  $k=1$  จึงไม่สามารถใช้ดัชนีนี้ตรวจสอบกรณีคลัสเตอร์เดียวได้

หากผู้ใช้ไม่ระบุจำนวนคลัสเตอร์ Tableau จะเลือกจำนวนคลัสเตอร์ที่สอดคล้องกับค่าสูงสุด โดยเฉพาะที่จำนวนแรกของดัชนี Calinski-Harabasz โดยตามค่าเริ่มต้นระบบจะนำ K-means มาใช้สูงสุด 25 คลัสเตอร์ หากไม่ถึงค่าสูงสุด โดยเฉพาะที่จำนวนแรกของดัชนีสำหรับ  $k$  ที่มีค่าต่ำกว่าคุณสมบัตินี้ คุณสามารถกำหนดค่าสูงสุดได้ 50 คลัสเตอร์

**หมายเหตุ :** หากตัวแปรจัดหมวดหมู่ (ซึ่งก็คือมิติเชิงอโมล) มีค่าที่ไม่ใช่ค่าที่มากกว่า 25 ค่า Tableau จะไม่สนใจตัวแปรนี้เมื่อคำนวณคลัสเตอร์

ค่าที่ได้ระหว่างการกำหนดให้หมวดหมู่ “ไม่ได้จัดคลัสเตอร์”

เมื่อมีค่า null สำหรับการวัดผล Tableau จะกำหนดค่าของแถวที่มีค่า null ไปให้หมวดหมู่ “ไม่ได้จัดคลัสเตอร์” ตัวแปรจัดหมวดหมู่ (ซึ่งก็คือมิติเชิงอโมล) ที่ส่งกลับ \* สำหรับ ATTR (หมายความว่ามีค่าทั้งหมดไม่เหมือนกัน) ก็จะไม่ได้รับการจัดคลัสเตอร์ด้วย

### การปรับขนาด

Tableau ปรับขนาดค่าโดยอัตโนมัติ เพื่อให้คอลัมน์ที่มีช่วงขนาดใหญ่กว่าไม่เข้ามา มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์เหนือกว่าคอลัมน์อื่น ตัวอย่างเช่น กวีเคราะห์ อาจใช้เงินเฟ้อ และ GDP เป็นตัวแปรอินพุตในการจัดคลัสเตอร์ แต่เนื่องจากค่า GDP มีค่าเป็นล้านล้านดอลลาร์ ก็อาจทำให้ค่าของเงินเฟ้อเกือบถูกลบหายไปโดยสิ้นเชิง ในการคำนวณ Tableau ใช้วิธีการปรับขนาดที่เรียกว่า *การทำให้เป็นมาตรฐานตัวแปร* ซึ่งค่าของตัวแปรแต่ละตัวจะได้รับการจัดกลับกับค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ด้วยการลบค่าที่น้อยที่สุดออกจากค่าสูงสุด

ซึ่งอโมลก็ยากกับแบบจำลองสถิติที่ใช้สำหรับคลัสเตอร์

กล่องโต้ตอบ “อธิบายคลัสเตอร์” ให้ซึ่งอโมลก็ยากกับแบบจำลองที่ Tableau ใช้คำนวณสำหรับการจัดคลัสเตอร์ คุณสามารถใช้สถิติเหล่านี้เพื่อประเมินคุณภาพของการจัดคลัสเตอร์ได้

เมื่ออโมลมองมีการจัดคลัสเตอร์ คุณสามารถเปิดกล่องโต้ตอบ “อธิบายคลัสเตอร์” ด้วยการคลิกขวาที่ **คลัสเตอร์** บนการ์ด **แดชบอร์ด** (กด Control แล้วคลิกบน Mac) แล้วเลือก **อธิบาย**

คลัง สตอร์ ชุม มุม ในกล่อง องค์กร ตอบข้อ บายคลี สตอร์ สามารถ านได้ เหน้ น แต่ คุณ สามารถคลิก คัด ลอกไปย้ งคลี ปบอร์ ด แล้ ววางเน้ ” อหวนหน้ วจอในเอกสารที่ สามารถแก้ไขได้

### อธิ บายคลี สตอร์ - แท้ บสรุ ป

แท้ บสรุ ประบุ อี นพุ ตที่ ใช้ สร้ างคลี สตอร์ และให้ สลิตี บางอย้ างที่ บอกลั กษณะของคลี สตอร์

### อี นพุ ตสำ หรั บการจั ดคลี สตอร์

#### ด้ วแปร

ระบุ ฟี ลด์ ที่ Tableau ใช้ เพื่ อค้ านวนคลี สตอร์ ฟี ลด์ เหล่ านี้ ” คี อฟี ลด์ ที่ อยุ่ ในกล่อง “ด้ วแปร” ในกล่อง องค์กร ตอบ “คลี สตอร์ ”

#### ระดั บของรายละเอี ยด

ระบุ ฟี ลด์ ที่ ส ่งผลต ้ ะดั บของรายละเอี ยดของมู มมองซึ่ งก็ คี อฟี ลด์ ที่ กำหนดระดั บของการรวม ดู รายละเอี ยดได้ ที่ มิ ตี ช้ วมุ ลจะส ่งผลต ้ ะดั บของรายละเอี ยดในมู มมองอย้ างไรที่ หน้ า158

#### การปรึ บขนาด

ระบุ วิ ธี การปรึ บขนาดที่ ใช้ สำ หรั บก ่อนประมวลผลการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานเป็ นวิ ธี การปรึ บขนาดเพ็ ยงวิ ธี เต็ ยวที่ Tableau ใช้ ในขณะนี ” สู ตรสำ หรั บวิ ธี การนี ” ซึ่ งมี อี กซึ่ อหนึ่ งว่า การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานต้ ่า สู ด-สู งสู ดคี อ  $(x - \min(x)) / (\max(x) - \min(x))$

### การวิ เคราะห์ สรุ ป

#### จำ นวนคลี สตอร์

จำ นวนคลี สตอร์ ที่ ไม่ ซึ่ ่า กั นในการจั ดคลี สตอร์

#### จำ นวนจุด

จำ นวนเครี ่องหมายในมู มมอง

#### ผลรวมของความเป็ ึ่งเบนกำ ลั งสองระหว่ างกลุ่ม

เมตริ กที่ แสดงการแยกระหว่ างคลี สตอร์ ออกมาเป็ นผลรวมของระหะห์ ึ่งกำ ลั งสองระหว่ างจุด ศูนย์ กลางของแต่ ละคลี สตอร์ (ค่าเฉลี่ย ) ถ้ ว่างนี้ ่า หน้ กด้ วยจำ นวนจุด ดช้ วมุ ลที่ กำหนดให้ แต่ ละคลี สตอร์ และจุด ศูนย์ กลางของชุดช้ วมุ ลยี้ งค่า มากเท่ ่าใด การแยกกั นระหว่ างคลี สตอร์ ก็ จะยี้ งดี ซึ่ ้นเท่ านี้ ” น

#### ผลรวมของความเป็ ึ่งเบนกำ ลั งสองภายในกลุ่ม



## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรื่ บ

เมตริกที่ แสดงการเกาะกลุ่ มของคล้ สเตอร์ ออกมาเป็ นผลรวมของระหวั งกำ ล้ งสองระหวั งจุด ศูนยั กลางของแต่ละคล้ สเตอร์ กั บเครื่ องหมายแต่ละรายการในคล้ สเตอร์ ยั งค้ นั อยเท่ าใด คล้ สเตอร์ ก็ จะยั งเกาะกลุ่ มกั นมากเท่ นั้ น

### **ผลรวมทั้ งหมดของความเป็ ยงเบนกำ ล้ งสอง**

รวมผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ล้ งสองระหวั งกลุ่ มและผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ล้ งสองภายในกลุ่ ม อ้ ตราส วน (ระหวั งผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ล้ งสองระหวั งกลุ่ ม)/(ผลรวมทั้ งหมดของความเป็ ยงเบนกำ ล้ งสอง) ให้ สั ดส วนของความแปรปรวนที่ อธิ บายโดยแบบจำ ลองนี้ ั ค้ ระหวั ง 0 ถึง 1 โดยปกติ แล้ วค้ าที่ ี มากกว่า จะบ้ งชี้ ึ่ ึ่งแบบจำ ลองที่ ี ดี กว่าอยั งไรก็ ตาม คุณสมบัตินี้ ี ได้ เพ็ ยงแค้ เพ็ มจำ นวนคล้ สเตอร์ ี งอาจทำ ให้ เกิดความเข้ าใจผิดได้ หากคุณปรึ ยบเที ยบแบบจำ ลองที่ ี มี ห้ าคคล้ สเตอร์ กั บแบบจำ ลองที่ ี มี สามคล้ สเตอร์ โดยใช้ เพ็ ยงค้ นั้ น

### **สถิติ ของคล้ สเตอร์**

สำ หรับแต่ละคล้ สเตอร์ ในการจั ดคล้ สเตอร์ จะมีการให้ ช้ ้อมูล ต้ งต ้อไปนี้ ั

#### **จำ นวนรายการ**

จำ นวนเครื่ องหมายภายในคล้ สเตอร์

#### **จุดศูนยั กลาง**

ค้ นเฉลี่ย ี ภายในแต่ละคล้ สเตอร์ (แสดงสำ หรับ รายการที่ ี เป็ นต้ วเลข)

#### **พบ อยที่ ี สุด**

ค้ าที่ ี พบ อยที่ ี สุดภายในแต่ละคล้ สเตอร์ (แสดงสำ หรับ รายการที่ ี เป็ นหมวดหมู่ ี เท่ านั้ น)

#### **อธิบายคล้ สเตอร์ - เที ยบแบบจำ ลอง**

การวิ เเคราะห์ ความแปรปรวน (Analysis of Variance หรือ ANOVA) คื อคอลเลกซ์ นของแบบจำ ลองทางสถิติ และกระบวนการที่ ี ี ยาวช้ องที่ ี มี ประโยชน์ ในการวิ เเคราะห์ ความแปรปรวนภายในค้ นั ึ่งเกิดและระหวั งค้ นั ึ่งเกิดที่ ี ได้ รั บการแบ่งขอบเขตออกเป็ นกลุ่ มหรือ คล้ สเตอร์ ในกรณี นี้ ั การวิ เเคราะห์ ความแปรปรวนได้ รั บการค้ นั ึ่งแบบต้ อต้ วแปรและการวิ เเคราะห์ ที่ ี ได้ ออกมาของตารางความแปรปรวนก็ สามารถนำ ไปใช้ ต้ ดลึ นได้ ว่า ต้ วแปรใดมี ประสิ ทธิ ภาพที่ ี สุดในการจำ แนกคล้ สเตอร์

สถิติ การวิ เเคราะห์ ความแปรปรวนที่ ี ี ยาวช้ องสำ หรับ การจั ดคล้ สเตอร์ รวมถึง

## F-Statistic

F-Statistic สำหรับ ANOVA ทางเตี้ยหรือ อปี้ จั ยเตี้ย ยาคี อส วนหนึ่ งของความแปรปรวนที่ อธิบายด้ วยด้ วแปรหนึ่ งด้ วสถิติ ติ ประเภทนี้” คี อ้ ตรีาส วนของความแปรปรวนระหว่ างกลุ่ม กั บความแปรปรวนที่” งหมด

ยี่ ง F-Statistic มี ค่ามากเท่า ใดด้ วแปรที่” เกี่ ยวข้องก็ จะมีความแตกต่างในระหว่ างคลั สเตอร์ มากเท่า นั้น” น

## P-Value

P-Value คี อความน่า จะเป็ นที่” F-Distribution ของค่าที่” เป็ นไปได้ ทั” งหมดของ F-Statistic ในค่าที่” มากกว่า F-Statistic จริ งของด้ วแปรหนึ่ ง หาก P-Value อยู่” ต่ำ กว่าระดับ นั ยสำคัญที่” ระบุ ไว้ ก็ จะสามารถปฏิเสธสมมติ ฐาน null (ที่” ว่าสมมติ กแต่ ละรายการของด้ วแปรเป็ นด้ วอย่ างแบบสุ่ มจากประชากรกลุ่มเตี้ย) ได้ ระดับ ความอิ สระสำ หรั บ F-Distribution นี้” คี  $\alpha(k-1, N-k)$  โดยที่ k คี อจำนวนคลั สเตอร์ และ N คี อจำนวนรายการ (แถว) ที่” ได้ ร้ บการจั ดคลั สเตอร์

ยี่ ง P-Value ต่ำ มากเท่า ไร ค่าคาดหว่ งของสมมติ กของด้ วแปรที่” เกี่ ยวข้องก็ จะแตกต่าง กั นมากเท่า นั้น” นในหมู่ คลั สเตอร์ ต่ างๆ

## ผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ลั งสองของแบบจำลองและระดับ ความอิ สระ

ผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ลั งสองของแบบจำลองคี อ้ ตรีาส วนของผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ลั งสองระหว่ างกลุ่ม กั บระดับ ความอิ สระของแบบจำลอง ผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ลั งสองระหว่ างกลุ่ม คี อการวัดผลของความแปรปรวนระหว่ างค่าเฉลี่ย” ยของคลั สเตอร์ หากค่าเฉลี่ย” ยของคลั สเตอร์ ไกล่ กั น (ซึ่ง” งแปลว่า ค่าเฉลี่ย” ยเหล่ านั้น” นไกล่ กั บค่าเฉลี่ย” ยโดยรวมด้ วย) ค่านี้” จะน้อยแบบจำลองมี ระดับ ความอิ สระ  $k-1$  ซึ่ง k คี อจำนวนคลั สเตอร์

## ผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ลั งสองที่” ผิดพลาดและระดับ ความอิ สระ

ผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ลั งสองที่” ผิดพลาดคี อ้ ตรีาส วนของผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ลั งสองภายในกลุ่ม กั บระดับ ความอิ สระที่” ผิดพลาด ผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ลั งสองภายในกลุ่ม มวัดผลของความแปรปรวนระหว่ างค่า สั งเกตภายในแต่ ละคลั สเตอร์ ซึ่ง ผิดพลาดมี ระดับ ความอิ สระ  $N-k$  โดยที่ N คี อจำนวนค่า สั งเกตที่” งหมด (แถว) ที่” จั ดเป็ นคลั สเตอร์ และ k คี อจำนวนคลั สเตอร์

เราอาจมองผลรวมของความเป็ ยงเบนกำ ลั งสองที่” ผิดพลาดเป็ นค่าเฉลี่ย” ยของผิดพลาดกำ ลั งสองโดยรวม โดยสันนิ ษฐานว่า แต่ ละจุดศู นย์ กลางของคลั สเตอร์ แสดง “ความจริง” สำ หรั บแต่ ละคลั สเตอร์

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช็ ยนเรี บ

ต้ วอย่ าง: สร้ างคล้ สเตอร์ โดยใช้ ช้ อมุ ลด้ ชนึ่ ชี ” วั ดเศรษฐกิจ จัลล

พี เจอร์ การจ้ ดคล้ สเตอร์ ของ Tableau แบ่ งเครี ” ่องหมายในมุ มมองออกเป็ นคล้ สเตอร์ โดยเครี ” ่องหมายภายในแต่ ละคล้ สเตอร์ จะคล้ ายกั นมากกว่า ะเครี ” ่องหมายในต้ งคล้ สเตอร์ ต้ วอย่ างนี้ ” แสดงให้ เห็นว่า นัน กวี จ้ ยอาจใช้ การจ้ ดคล้ สเตอร์ เพื่ อหาเซตเครี ” ่องหมายที่ ” เหมาะสมที่ ” สุด (ในกรณี นี ” ก็ คื อประเทศ/ภู มิ ภาค) ในแหล่ง งช้ อมุ ลด้ อย่ างไร

### วั ตถุ ประสงค์

เนื่ ่องจากอายุ คาดเฉลี ” ยเพื่ ” มชึ ” นห้ ” วโลกและผุ ” สู งอายุ ก็ ย้ งคงใช้ ชี วิ ตอย่ างกระหน้ บ กระแงมากชึ ” น การท่ ่องเที ” ยวสํ า หรั บผุ ” สู งอายุ จึ งสามารถเป็ นตลาดที่ ” ให้ ผลกํ า ไรงามแก่ บริ ษั ทที่ ” รู ” วิ ธี ค้ นหาและต้ งดู ดลู่ กค้ าเป็ าหมายได้ ชุ ดช้ อมุ ลด้ วอย่ างของต้ วชึ ” วั ดของโลกที่ ” มาพร้ อมกั บ Tableau มี ประเภทช้ อมุ ลที่ ” อาจช่ย ให้ บริ ษั ทระบุ ประเทศหรื อภู มิ ภาคที่ ” มี ลู่ กค้ าประเภทที่ ” ต้ ่องการมากพอได้

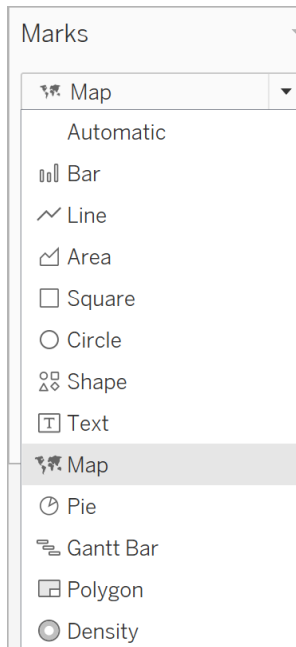
### การหาประเทศ/ภู มิ ภาคที่ ” เหมาะสม

นี ” คื อต้ วอย่ างที่ ” แสดงให้ เห็นว่า การจ้ ดคล้ สเตอร์ ของ Tableau สามารถช่ย บริ ษั ทประเภท ต้ งกล้ วระบุ ประเทศ/ภู มิ ภาคที่ ” ุ รกั จการท่ ่องเที ” ยวสํ า หรั บผุ ” สู งอายุ อาจประสบความส ำ เรี จได้ อย่ างไร จึ นตนาการว่ าคู ณเป็ นนั กวี เคะระห้ คู ณอาจดํ า เนึ นการต้ งนี ”

1. เป็ ดแหล่ง งช้ อมุ ลด้ วอย่ างของต้ วชึ ” วั ดของโลกใน Tableau Desktop
2. คลิ กสองคร้ ” งที่ ” ประเทศ/ภู มิ ภาคในแผงช้ อมุ ล

Tableau สร้ างมุ มมองแผนที่ ” ชึ ” นโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี พร้ อมเครี ” ่องหมายในแต่ ละประเทศ/ภู มิ ภาค

3. บนการ์ด เครื่องหมายเปลี่ยนประเภทของเครื่องหมายเป็นแผนที่ดังนี้



ตอนนี้ คุณ จะเห็น เส้นโครงแผนที่ ที่ ประเทศ/ภูมิภาคทั้งหมดเป็น สี ที่ บ



Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

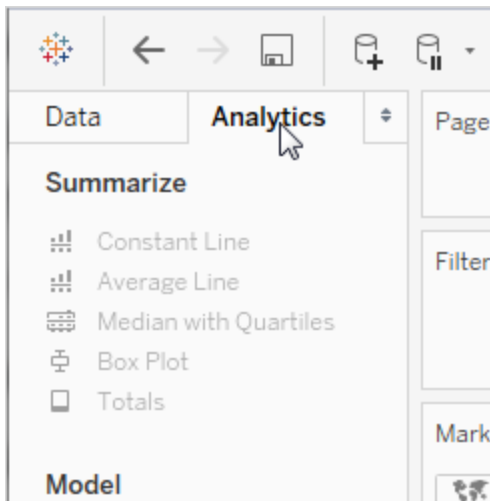
4. ช้ ้นตอนถ้ ดไปก็ คื อการระบุ ฟี ลด์ ที่ ่ คุ ณจะใช้ ้ เป็ นต้ วแปรสำ หรั บการจ้ ดคล้ สเตอร์ ี่ คื อฟี ลด์ ที่ ่ คุ ณลี้ อก

| ฟี ลด์                                                      | เหตุ ผลที่ ้ ใช้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| อายุ คาดเจ ลี ้ ของเพ ศหญิ งและอ อายุ คาดเจ ลี ้ ของเพ ศชาย | ในที่ ้ ที่ ้ ผู้ คนอายุ ยี นกว่า ่าก็ มี แนวโน้ มมากกว่า ่าที่ ้ ผู้ คนจะสนใจ การท ่องเที ้ ยวในช ่วงบ้ ้น ปลายของซี วิ ต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ประชากรใน มี อ                                              | คุ ณสามารถทำ การตลาดให้ ้ บริ การในฟิ ้น นที่ ้ ที่ ้ มี ความหนาแ่ นของปร ะชากรมากกว่า ่าได้ ้ง ายกว่า ่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ประชากรอา ยุ 65 ปี ช้ ้นไป                                  | ประชากรเป็ ้าหมายคื อพลเมี องที่ ้ เป็ นผู้ ่ สู งอายุ ที่ ้ มี เวลาและเงิ นหุ นในการท ่องเที ้ ยว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| การท ่องเที ้ ยวที่ ้ ยวต่ อ ้ ้ว                           | นี่ ้ คื อการวิ ดผลที่ ้ คุ ณถ้ องสร้ างเป็ นฟี ลด์ ที่ ้ ค้า นวนที่ ้ ต้ ้ง ชี ้ อสู ตรคื อ:<br><br>SUM([Tourism Outbound])/SUM([Population Total])<br><br>การท ่องเที ้ ยวขาออกรวมจ้ านวนเงิ น(ในสฤ ลดอลลาร์ สหรั ฐ)ที่ ้ พลเมี อ งของประเทศ/ภู มิ ภาคหนึ ่ งๆ ใช้ ้ จ้ ายต่ อปี ้ กั บการท ่องเที ้ ยวในต้ างปร ะเทศแต่ ้ จ้ านวนเงิ นรวมนี้ ้ ต้ องนำ มาหารต้ วจ้ านวนประชากรของแต่ ้ ล ะประเทศ/ภู มิ ภาคเพี ้ อต้ ดลึ นจ้ านวนเงิ นเฉลี ้ ยที่ ้ พลเมี องแต่ ้ ละคนใ ช้ ้ จ้ ายกั บการท ่องเที ้ ยวในต้ างประเทศ |

ไม่ ้ มี ้อะไรรั บประกั นว่ ่าฟี ลด์ เหล่า ้นี้ ้ เป็ นฟี ลด์ ที่ ้ เหมาะที่ ้ ้ สูดที่ ้ ควรลี้ อกห รือ ฟี ลด์ เหล่า ้นี้ ้ จะสร้ างผลลั พธ์ ของคล้ สเตอร์ ที่ ้ ช้ ดเจนและไม่ ้ ก้า ความ การจ้ ดคล้ สเตอร์ เป็ นกระบวนการวนช้ ้า ชี ้ งการทดลองจะนำ ้ ไปสู่ ้ การสำ รวจและการสำ รวจก็ ้ จะนำ ้ ไปสู่ ้ การทดลองมากช้ ้น

5. ลากฟี ลด์ ้ ้วฟี ลด์ ้นี้ ้ จากแผงช้ อมู ลไปย้ งรายละเอียด บดบนการ้ ดเคี ้ ้ องหมาย

6. คลิก เพื่อ เปิด แผงการวิเคราะห์



7. ลากคลัสเตอร์ จากแผงวิเคราะห์ ไปวางในมุมมอง

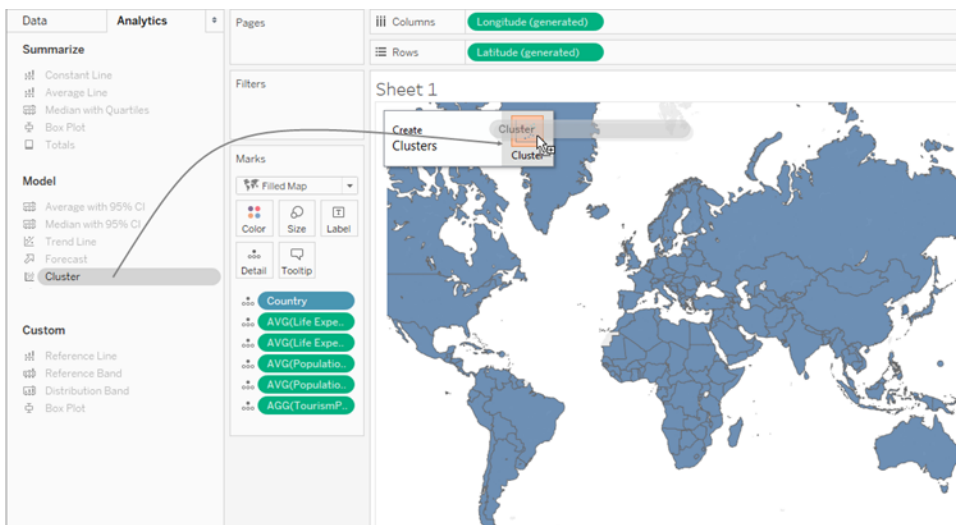
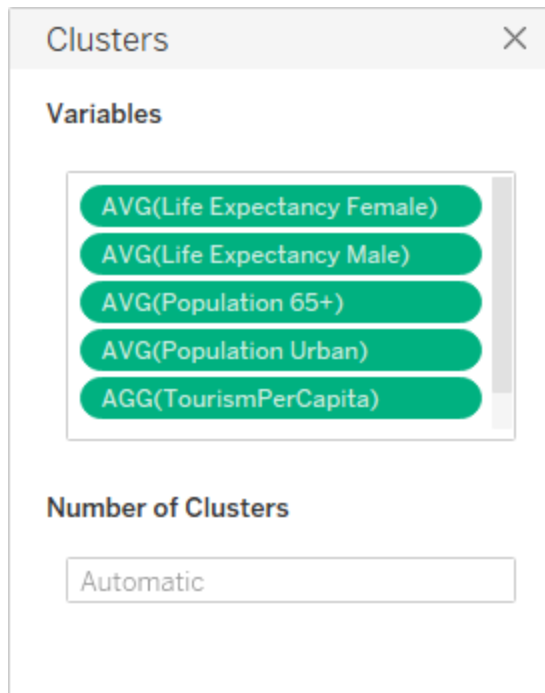
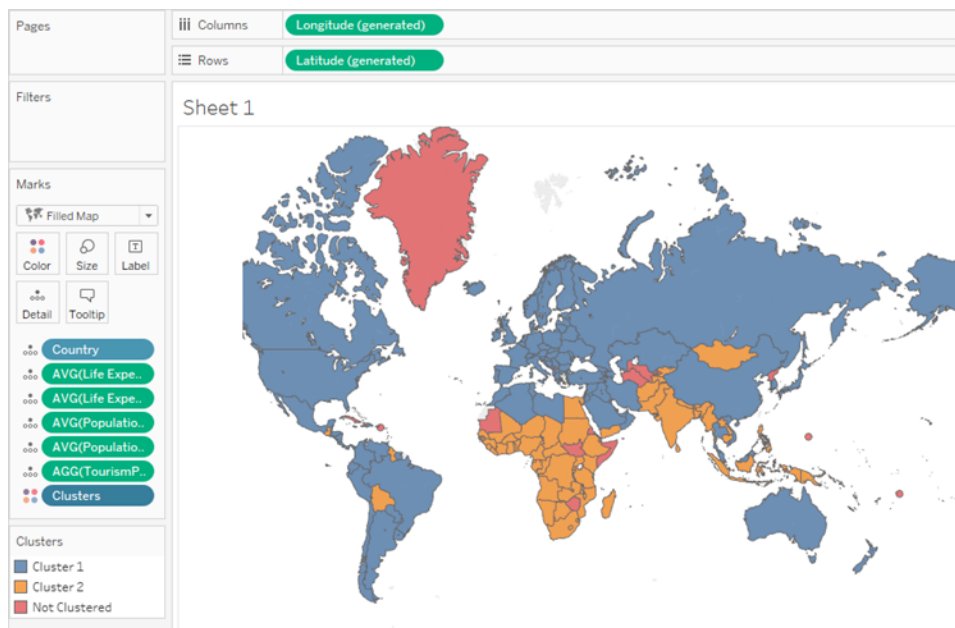


Tableau แสดงกล่องโต้ตอบ “คลัสเตอร์” แล้ว เพื่อ เพิ่มการวัดผลในมุมมองไปอย่างรวดเร็ว และปรับตั้ง

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



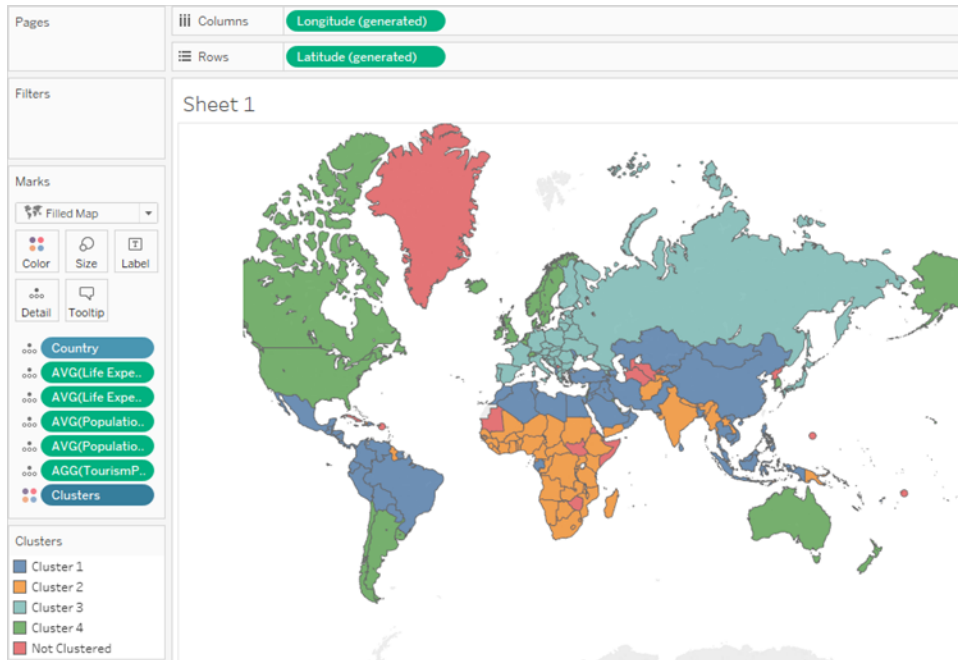
นอกจากนี้ Tableau ยังอัปเดตมุมมองด้วยการเพิ่มคลัสเตอร์ไปยังสีตัดวในกรณีนี้ Tableau พบสองคลัสเตอร์ที่แตกต่างกันและไม่สามารถกำหนดประเทศ/ภูมิภาค (สีชมพูอมแดง) ให้คลัสเตอร์ใดได้



**หมายเหตุ :** ดู [การจัดคลิกสเตอร์ทำงานอย่างไรที่หน้า 2653](#) เพื่อดูรายละเอียดเกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่ Tableau กำหนดให้ “ไม่ได้จัดคลิกสเตอร์”

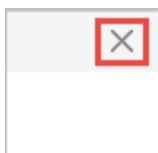
8. คุณคิดว่าคลิกสเตอร์สองรายการไม่พอ คุณไม่มีทรัพยากรที่จะสร้างงานซ้ำในกรณีนี้ของประเทศ/ภูมิภาคในโลกคุณจึงพิมพ์ 4 ในฟิลด์จำนวนคลิกสเตอร์ในกล่องโต้ตอบ “คลิกสเตอร์”

แผนที่จะนำเสนอใจที่ยิ่งขึ้น



แต่คลิกสเตอร์เหล่านี้ก็เกี่ยวข้องกันกับตัวแปรที่คุณเลือกออกจากรายการคลิกสเตอร์ใดที่สัมพันธ์กับปัจจัยที่สนับสนุนการท่องเที่ยวสำหรับผู้ที่สูงอายุมากที่สุดได้เวลาดูสถิติเบื้องต้นคลิกสเตอร์เหล่านี้แล้ว

9. ปีดังกล่าวได้ตอบ “คลิกสเตอร์” โดยคลิก X ตรงมุมขวาบน



10. คลิกฟิลด์คลิกสเตอร์บนการ์ดแดชบอร์ดแล้วคลิกปุ่มคลิกสเตอร์

ตารางทางด้านล่างของแท็บแบบจำลองในกล่องโต้ตอบ “อธิบายคลิกสเตอร์” แสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรในแต่ละคลิกสเตอร์



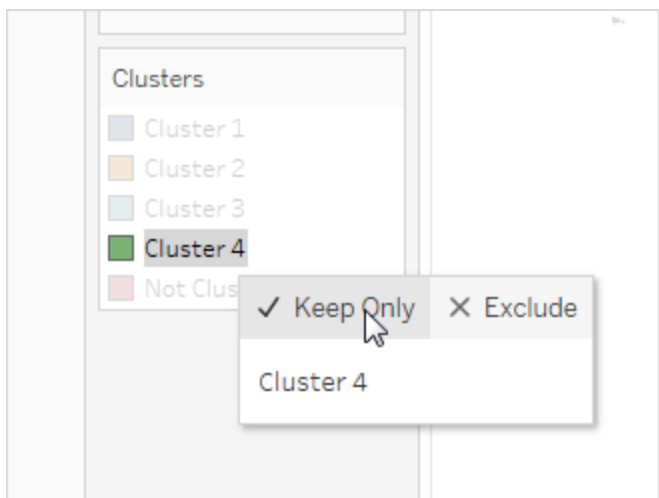
Tableau Desktop และความช่ยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

| Clusters      | Number of Items | Centers                     |                           |                     |                       |                  |
|---------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------|------------------|
|               |                 | Avg. Life Expectancy Female | Avg. Life Expectancy Male | Avg. Population 65+ | Avg. Population Urban | TourismPerCapita |
| Cluster 1     | 69              | 74.216                      | 69.003                    | 0.054943            | 0.5325                | 197.12           |
| Cluster 2     | 52              | 56.75                       | 54.429                    | 0.031889            | 0.33127               | 20.775           |
| Cluster 3     | 29              | 79.164                      | 71.706                    | 0.15493             | 0.65532               | 320.92           |
| Cluster 4     | 30              | 81.287                      | 76.355                    | 0.11606             | 0.87123               | 1360.4           |
| Not Clustered | 28              |                             |                           |                     |                       |                  |

คลัสเตอร์ 4 มี อายุ คาดเฉลี่ย ' ยสูงที่ ' สุด (ที่ ' งเพศชายและเพศหญิง) มี ความหนาแน่น ของ ประชากรในเมื องสูงที่ ' สุดและมี การใช้ ' ายเจี นก์ บการท่ องเที ' ยาในต่ างประเทศสูง ที่ ' สุดโดย ' ที่ ' \$1360.40 ต่ อหัว ต่ วแปรเดี ยวที่ ' คลัสเตอร์ 4 ไม่ มี ค่าสูงที่ ' สุด คื อประชากรอายุ 65 ปี ซึ่ นไปซึ่ งเป็ นส่วนที่ ' คลัสเตอร์ 3 ได้ เปรี ยบกว่ าโดยอยู่ ' ที่ ' 0.15493 (ต่ ำ กว่ า 16% เพื ยงเลื กนั้ อย) ในขณะที่ ' คลัสเตอร์ 4 อยู่ ' ที่ ' 0.11606 (เกี น 11% เพื ยงเลื กนั้ อย)

อ้ ลกอริ ที่ มที่ ' จั ดคลัสเตอร์ ไม่ รู้ ว่ าคู ณค่า ลั งมอหาค่ ำสูง สุดของต่ วแปรเหล่ ำ นั้ ค่า ต่ ำ สุดหรือ ออะไรที่ ' อยู่ ' ตรงกลางอ้ ลกอริ ที่ มเพื ยงแค้ ำหาคความลั มพี นธ์ เท่ ำนั้ นแต่ คุ ณหาราบว่ าค่า ที่ ' สูงกว่ ำของต่ วแปรเหล่ ำ นั้ คื อลั ญญานที่ ' คุ ณค่า ลั งมอหาและคลัสเตอร์ 4 ก็ เป็ นต่ วเลื กที่ ' ดี ที่ ' สุด

11. คุ ณอาจลองเลื กประเทศ/ภู มิ ภาคในคลัสเตอร์ 4 ออกมาจากแผนที่ ' ก็ ได้ แต่ มี วิ ธี ที่ ' ง่ ายกว่ ำนั้ นปี ดกล่ องได้ ตอบอริ บายคลัสเตอร์ จากนั้ นคลัสเตอร์ 4 บนค่า อริ บายลั ้ว วเลื กเกี บเฉพาะรายการที่ ' เลื ก



12. เลื กตารางช้ อความจาก "แสดงให้ ั น ันดู "
- ตอนนั้ คุ ณก็ จะเห็ นรายการประเทศ/ภู มิ ภาคในคลัสเตอร์ 4 แล้ว

| Clusters       | Country              |     |
|----------------|----------------------|-----|
| Cluster 4      | Argentina            | Abc |
|                | Australia            | Abc |
|                | Bahamas, The         | Abc |
|                | Belgium              | Abc |
|                | Canada               | Abc |
|                | Chile                | Abc |
|                | Curacao              | Abc |
|                | Cyprus               | Abc |
|                | Denmark              | Abc |
|                | Hong Kong SAR, China | Abc |
|                | Iceland              | Abc |
|                | Ireland              | Abc |
|                | Israel               | Abc |
|                | Korea, Rep.          | Abc |
|                | Kuwait               | Abc |
|                | Lebanon              | Abc |
|                | Luxembourg           | Abc |
|                | Macao SAR, China     | Abc |
|                | Malta                | Abc |
|                | Netherlands          | Abc |
|                | New Zealand          | Abc |
|                | Norway               | Abc |
|                | Puerto Rico          | Abc |
|                | Qatar                | Abc |
| Singapore      | Abc                  |     |
| Sweden         | Abc                  |     |
| Switzerland    | Abc                  |     |
| United Kingdom | Abc                  |     |
| United States  | Abc                  |     |
| Uruguay        | Abc                  |     |

รายการนี้ "ไม่ใช่จุดสิ้นสุด" ของกระบวนการคุณอาจลองจัดคลิกสเตอร์อีกครั้งโดยไป  
 ซ้เขตตัวแปรที่ "ค่า" หนึ่งซึ่งส่งออกไปและอาจใช้จำนวนคลิกสเตอร์ที่ส่งออกไปหรือคุณ  
 อาจเพิ่มบางประเทศ/ภูมิภาคเข้าไปในรายการแล้วลบประเทศ/ภูมิภาคอื่นออกก็ได้โดย  
 ยืนยันอยู่ก็บป้จล้ยี่นนๆตัวอย่งเช่นหากส่งวนใหญ่แล้วตัวแปรของคุณไปประเทศ  
 แลบริออนซี้นคุณอาจลบประเทศ/ภูมิภาคอย่างถูเราเขาและบามาสาออกจากรายการได้  
 นี้เองจากตัวแปรประเทศแลบริออนซี้นอาจไม่ดีดังดพลเมื่องในประเทศ/ภูมิภาคเหล่านี้



- การคำนวณเปอร์เซ็นต์
- รวมทั้งหมวดหมู่ย่อยด้วย
- ค่าวันที่ที่มีการรวมซึ่งตั้งค่าเป็นวันที่แน่นอน

## วิธีการทำงานของการพยากรณ์ใน Tableau

การพยากรณ์ใน Tableau ใช้เทคนิคที่เรียกว่าการปรับเรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียล ลอการิทึมการพยากรณ์พยายามค้นหารูปแบบปกติในการวัดผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหากคุณสนใจการสร้างแบบจำลองการคาดการณ์ซึ่งมีให้ใช้งานใน Tableau โปรดดู [การทำงานของฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองเชิงคาดการณ์ใน Tableau](#) ที่หน้า 2696

โดยทั่วไปแล้วคุณจะได้รับพยากรณ์ใหม่เมื่อมีฟิลด์วันที่และการวัดผลอย่างน้อยหนึ่งรายการอยู่ข้างใดข้างหนึ่งตามเมื่อไม่มีวันที่ Tableau สามารถสร้างการพยากรณ์สำหรับมุมมองที่มีมิติข้อมูลที่มีค่าจำนวนเต็มเพื่อวัดผลจากการวัดผลอย่างน้อยหนึ่งรายการ

สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างการพยากรณ์โปรดดู [สร้างการพยากรณ์](#) ที่หน้า 2676 สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้มิติข้อมูลโปรดดู [การพยากรณ์เมื่อไม่มีวันที่ในมุมมอง](#) ที่หน้า 2680

### ภาพรวม

อัลกอริทึมการพยากรณ์ทั้งหมดเป็นแบบจำลองอย่างง่ายของกระบวนการสร้างข้อมูลจริงเพื่อพยากรณ์คุณภาพสูงรูปแบบอย่างง่ายในกระบวนการสร้างข้อมูลจริงตั้งตรงก็รูปแบบที่อธิบายไว้ในแบบจำลองสมเหตุสมผลเมตริกคุณภาพตัวเลขแบบจำลองตรงก็กระบวนการสร้างข้อมูลจริงเพียงใดหากมีคุณภาพต่ำก็ไม่จำเป็นที่ต้องมีการวัดผลความแม่นยำโดยใช้แถบความเชื่อมั่นเพราะเป็นกรณีวัดผลความแม่นยำของการประมาณการที่ไม่ถูกต้อง

Tableau จะเลือกแบบจำลองที่ดีที่สุดโดยอัตโนมัติแบบจำลองที่ดีที่สุดคือแบบจำลองที่สามารถสร้างการพยากรณ์ที่มีคุณภาพสูงได้ พารามิเตอร์การปรับเรียบของแบบจำลองแต่ละอันถูกปรับให้เหมาะสมก่อนที่ Tableau จะประเมินคุณภาพการพยากรณ์ วิธีการปรับให้เหมาะสมเป็นแบบสากลดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่จะเลือกพารามิเตอร์การปรับเรียบที่เหมาะสมกับกรณีบางอย่างที่ไม่เหมาะสมในระดับสากลอย่างใดก็ตามค่าเริ่มต้นสำหรับการวัดผลความแม่นยำโดยอัตโนมัติเป็นเพราะเป็นกรณีวัดผลความแม่นยำของการประมาณการที่ไม่ถูกต้อง

Tableau จะเลือกแบบจำลองที่ดีที่สุดโดยอัตโนมัติแบบจำลองที่ดีที่สุดคือแบบจำลองที่สามารถสร้างการพยากรณ์ที่มีคุณภาพสูงได้ พารามิเตอร์การปรับเรียบของแบบจำลองแต่ละอันถูกปรับให้เหมาะสมก่อนที่ Tableau จะประเมินคุณภาพการพยากรณ์ วิธีการปรับให้เหมาะสมเป็นแบบสากลดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่จะเลือกพารามิเตอร์การปรับเรียบที่เหมาะสมกับกรณีบางอย่างที่ไม่เหมาะสมในระดับสากลอย่างใดก็ตามค่าเริ่มต้นสำหรับการวัดผลความแม่นยำโดยอัตโนมัติเป็นเพราะเป็นกรณีวัดผลความแม่นยำของการประมาณการที่ไม่ถูกต้อง

พารามิเตอร์กำหนดไว้ตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดที่สุดแต่ไม่ได้ปรับปรุงให้เหมาะสมเพิ่มเติมจึงเป็นไปได้ว่าค่าเริ่มต้นสำหรับพารามิเตอร์อาจต่ำกว่าระดับที่เหมาะสมแบบจำลองที่ปรับใช้ทำงานใน Tableau รวมอยู่ในรายการตำแหน่งที่ตั้งต่อไปนี้บนเว็บไซต์ [OTexts การจัดทำหมวดหมู่แบบจำลองการปรับเรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียล](#)

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

เมื่อมีข้อผิดพลาดที่พบในการแสดงเป็นภาพ Tableau จะพยายามพยากรณ์ในมุมมองเวลาแบบละเอียดมากที่สุด โดยอัตโนมัติ แล้วจึงรวมการพยากรณ์กลับไปเป็นมุมมองแบบละเอียดของการแสดงเป็นภาพ Tableau มีแถบการคาดการณ์ที่อาจจำลองหรือคำนวณมาจากสมการแบบปิดแบบจำลองทั้งหมดที่มีองค์ประกอบแบบทวีคูณหรือมีการพยากรณ์แบบรวมจะมีแถบจำลองขณะที่แบบจำลองอื่นจะใช้สมการแบบปิด

### การปรับเรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลและแนวโน้ม

แบบจำลองการปรับเรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลพยากรณ์ค่าอนุกรมเวลาปกติในอนาคตแบบวนซ้ำจากการถ่วงน้ำหนักเฉลี่ยของค่าอนุกรมในอดีต แบบจำลองที่เรียบง่ายที่สุดคือการปรับเรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลแบบเรียบง่าย ค่าพารามิเตอร์ระดับที่ปรับเรียบจากการถ่วงน้ำหนักเฉลี่ยของค่าจริงล่าสุดและค่าระดับล่าสุดวิธีการนี้ เป็นแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลเพราะค่าในแต่ละระดับเป็นผลมาจากค่าจริงก่อนหน้านั้น จนถึงระดับที่ลดลงแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลโดยค่าล่าสุดจะมีน้ำหนักมากกว่า

แบบจำลองการปรับเรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลพร้อมแนวโน้มหรือองค์ประกอบตามฤดูกาลจะมีผลเมื่อการวัดผลที่จะพยากรณ์แสดงแนวโน้มหรือความแปรผันตามฤดูกาลตามระยะเวลาที่มี การพยากรณ์แนวโน้มเป็นความโน้มเอียงของข้อมูลที่จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามระยะเวลา ความแปรผันตามฤดูกาลเป็นการแปรผันแบบวนซ้ำ และคาดการณ์ได้ของค่าเช่นความผันผวนประจำปีที่ของฤดูกาลที่มีที่สอดคล้องกับฤดูกาล

โดยทั่วไปยิ่งคุณมีจุดข้อมูลในอนุกรมเวลามากแค่ไหน ผลการพยากรณ์ก็จะยิ่งดีขึ้น แต่ตามไปด้วยการมีข้อมูลที่จะเพิ่มพูนเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างไรก็หาค่าที่องค์การสร้างแบบจำลองความแปรผันตามฤดูกาลเพราะแบบจำลองมีความซับซ้อนและต้องมีการตั้งพื้นฐานในรูปแบบข้อมูลมากที่สุด เพื่อให้มีโอกาสมีความแม่นยำในระดับที่สมเหตุสมผลในทางกลับกันหากคุณพยากรณ์โดยใช้ข้อมูลที่จะสร้างโดยใช้กระบวนการสร้างข้อมูลจริงมากกว่าสองรายการคุณจะได้การพยากรณ์คุณภาพต่ำ เพราะแบบจำลองสามารถจับคู่ได้เพียงรายการเดียว

### ความแปรผันตามฤดูกาล

Tableau ทดสอบรอบของฤดูกาลด้วยความยาวที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการรวมเวลาของอนุกรมเวลาที่ใช้ในการคาดการณ์ การพยากรณ์ ดังนั้นหากคุณรวมเวลาตามเดือน Tableau จะค้นหาเป็นรอบแบบ 12 เดือน หากคุณรวมเวลาตามไตรมาส Tableau จะค้นหาเป็นรอบแบบสี่ไตรมาส และหากคุณรวมเวลาตามวัน Tableau จะค้นหาความแปรผันตามฤดูกาลเป็นรายสัปดาห์ ดังนั้นหากคุณมีรอบแบบเดือนในอนุกรมเวลารายเดือน Tableau จะค้นหาเป็นรอบแบบ 12 เดือนที่มีรูปแบบย่อยอยู่ที่คล้ายกันสองแบบอย่างใดก็ตามหากคุณมีรอบแบบเจ็ดเดือนในอนุกรมเวลารายเดือน Tableau จะไม่สามารถค้นหาได้เลย โชคดีที่รอบแบบเจ็ดเดือนเป็นกรณีพิเศษ

Tableau สามารถใช้วิธีการแบบใดแบบหนึ่งจากสองแบบนี้เพื่อค้นหาความยาวของฤดูกาล วิธีการแปลงค่าอิงตามเวลาแบบดั้งเดิมจะใช้ความยาวฤดูกาลตามธรรมชาติของมุมมองเวลาแบบละเอียดที่สุด มุมมองเวลาแบบละเอียดหมายถึงหน่วยของเวลาที่ละเอียดที่สุดที่แสดงในมุมมองตัว

อย่างเช่น หากมุมมองมีวันที่สี่เชิงยาวแบบต่อเนื่องที่ตัดทอนกับเดือนหรือแยกกับสัปดาห์ของวันที่แบบปีและเดือนสี่ปีมุมมองแบบละเอียดของมุมมองนี้จะเป็นเดือนวิธีการแปลงค่าโดยไม่มีอิงตามเวลาแบบใหม่ที่น่าเสนอไปใน Tableau 9.3 จะใช้การถดถอยตามระยะเวลาที่ตรวจสอบคู่แข่งความยาวฤดูกาลตั้งแต่ 2 ถึง 60

Tableau จะเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุดโดยอัตโนมัติสำหรับมุมมองที่กำหนดเมื่อ Tableau ใช้วันที่ในการออกคำสั่งการวัดผลในมุมมองหากมุมมองเวลาแบบละเอียดเป็นแบบไตรมาสรายเดือนรายสัปดาห์รายวันหรือรายชั่วโมงความยาวฤดูกาลจะเก็บเท่ากับ 4, 12, 13, 7 หรือ 24 ตามลำดับ ดังนั้นจะใช้เพียงความยาวตามธรรมชาติต่อมุมมองเวลาแบบละเอียดเท่านั้นในการสร้างแบบจำลองการปรับเรียบแบบเชิงซ้อนไปบนเชิงขั้วตามฤดูกาลที่ปรับได้สำหรับการรับรองจาก Tableau AIC ของแบบจำลองตามฤดูกาลที่แบบและแบบจำลองไม่ตามฤดูกาลสามแบบจะถูกลำมาเปรียบเทียบและสร้างคิโนแบบที่ต่ำที่สุด (สำหรับค่าอธิบายเมตริก AIC โปรดดู “ค่าอธิบายการพยากรณ์”)

เมื่อ Tableau ใช้มิติข้อมูลจำนวนเต็มในการพยากรณ์จะเป็นการใช้วิธีการที่สองในกรณีนี้ “ไม่มีมุมมองเวลาแบบละเอียด ดังนั้นความยาวฤดูกาลที่เป็นไปได้จึงเป็นการตีงมาจากข้อมูล

หากมุมมองเวลาแบบละเอียดเป็นแบบรายปีจะเป็นการใช้วิธีการที่สองเช่นกัน ซีรีส์แบบรายปีแทบจะไม่มี ความแปรผันตามฤดูกาลเลย แต่หากมี ก็จะเป็นการตีงมาจากข้อมูล

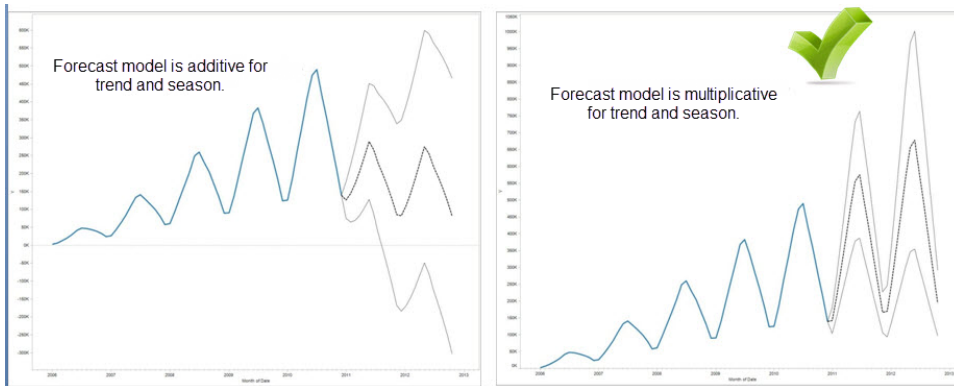
สำหรับมุมมองที่มีมุมมองเวลาแบบละเอียดในระดับนาฬิกาหรือวินาทีจะเป็นการใช้วิธีการที่สองเช่นกัน หากซีรีส์นี้มี ความแปรผันตามฤดูกาลความยาวฤดูกาลอาจจะเป็น 60 อย่างไรก็ตาม ในการวัดผลกระบวนการเชิงแบบปกติ กระบวนการอาจมีความซับซ้อนเกินไปซึ่งไม่สอดคล้องกับนาฬิกา ดังนั้นสำหรับนาฬิกาและวินาที Tableau จะตรวจสอบความยาวที่แตกต่างจาก 60 ในข้อมูลนี้ไม่ได้ หมายความว่า Tableau สามารถสร้างแบบจำลองความยาวฤดูกาลสองแบบได้ในเวลาเดียวกันในทางตรงกันข้ามมีการคาดการณ์แบบจำลองตามฤดูกาลสี่แบบโดยที่แบบมีความยาวฤดูกาลที่ 60 และอีกห้าแบบมีความยาวฤดูกาลที่เป็นการตีงมาจากข้อมูลไม่ว่าจะเป็นแบบจำลองตามฤดูกาลหรือแบบจำลองไม่ตามฤดูกาลสามแบบที่มี AIC ต่ำที่สุดแบบจำลองนี้จะนำมาใช้ในการคำนวณการพยากรณ์

สำหรับซีรีส์ค่าสั่งตามปีนาฬิกาหรือวินาที หากมีรูปแบบค่อนข้างชัดเจนจะมีการทดสอบความยาวฤดูกาลหนึ่งจากข้อมูลสำหรับซีรีส์ค่าสั่งจำนวนเต็มจะมีการคาดการณ์สูงถึงห้าแบบที่มีความยาวฤดูกาลที่เป็นไปได้ชัดเจนน้อยลงมาสำหรับแบบจำลองตามฤดูกาลห้าแบบและจะสร้างคิโนแบบจำลองที่มี AIC ต่ำที่สุดหากไม่มีคู่แข่งความยาวฤดูกาลที่เหมาะสมจะคาดการณ์เพียงแบบจำลองไม่ตามฤดูกาลเท่านั้น

เนื่องจากการเลือกเป็นแบบอัตโนมัติ เมื่อ Tableau ตีงข้อมูลความยาวฤดูกาลที่เป็นไปได้จากข้อมูลค่าเรี่มต้นของประเภทแบบจำลอง “อัตโนมัติ” ในเมนู “ประเภทแบบจำลองการวัด” ตอบต่อตัวเลือกการพยากรณ์ “จะไม่เปลี่ยนแปลงการเลือกอัตโนมัติ โดยไม่มี ความแปรผัน



คุณแบบจำลองแบบทวีคูณ คุณสามารถพัฒนาการพยากรณ์ได้ อย่างไรก็ตาม นี่เป็นสิ่งสำคัญสำหรับข้อมูลที่มีแนวโน้มหรือความแปรผันตามฤดูกาลได้ผลลัพธ์ที่ผิดพลาดจากระดับ (ขนาด) ของข้อมูล



โปรดทราบว่า คุณไม่สามารถสร้างแบบจำลองแบบกำหนดเองเพื่ออธิบายการพยากรณ์ที่เป็นแบบทวีคูณ การคาดการณ์ค่าอัตโนมัติสามารถกำหนดได้ว่า การพยากรณ์แบบทวีคูณเหมาะสมกับข้อมูลของคุณหรือไม่ อย่างไรก็ตาม เมื่อการวัดผลที่พยากรณ์มีค่าอยู่สูงนั้น ยิ่งมีค่าที่น้อยกว่าหรือเท่ากับศูนย์ จะไม่สามารถคำนวณแบบจำลองแบบทวีคูณได้

### การพยากรณ์ด้วยเวลา

เมื่อคุณพยากรณ์ด้วยวันที่ คุณจะมีวันที่ฐานเพียงวันที่เดียว ในมุมมองมีการรองรับสัปดาห์ของวันที่ แต่ทุกสัปดาห์จะอ้างถึงปีสุดท้ายที่อ้างอิงถึงวันที่ อาจเป็น **นแกคอล์มน์** หรือ **อเครี** หมายเหตุ (พร้อมข้อยกเว้นของเป้าหมายเคลลี ดัลบเครี อมมี)

Tableau รองรับประเภทของวันที่สามประเภทซึ่งสองประเภทนั้นสามารถใช้ในการพยากรณ์ได้ :

- วันที่ที่ตัดทอนอ้างอิงจากจุดที่เฉพาะเจาะจงในประวัติที่มีมุมมองแบบละเอียดเฉพาะ เช่น กุมภาพันธ์ 2017 วันที่นั้นมักจะเป็นแบบต่อเนื่องที่มีพื้นที่หลังสี่เซียวในมุมมองวันที่ตัดทอนสามารถใช้งานการพยากรณ์ได้
- สัปดาห์ของวันที่อ้างอิงถึงสมาชิกการวัดผลเวลาที่เฉพาะเจาะจง เช่น กุมภาพันธ์ สัปดาห์ของวันที่แต่ละสัปดาห์จะแสดงในฟิลด์ที่แตกต่างกันและมีจะแยกกัน (ที่มีพื้นที่หลังสี่ ฟ) การพยากรณ์ต้องใช้เวลาของวันที่แบบปีเป็นน้อยโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจใช้สัปดาห์ของวันที่ในเซตต่อไปนี้สำหรับการพยากรณ์
  - ปี
  - ปี + ไตรมาส
  - ปี + เดือน
  - ปี + ไตรมาส + เดือน



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- ปี + สัปดาห์
- กำหนดเอง: เดือน/ปี , เดือน/วัน/ปี

ส่วนของวันที่ 'อี' นั้นเช่น ไตรมาสหรือ ไตรมาส+เดือนไม่สามารถใช้ในการพยากรณ์ได้ โปรดดู [เพลย์บิลด์ระหว่างแบบแยกกันกับแบบต่อเนื่องที่หน้า 1145](#) สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทวันที่ที่แตกต่างกัน

- วันที่ที่แน่นอนอ้างอิงจากจุดที่เฉพาะเจาะจงในประวัติที่มีมุมมองเวลาแบบละเอียดสูงสุด เช่น 1 กุมภาพันธ์ 2012 เวลา 14:23:45.0 วันที่ที่แน่นอนสามารถใช้งานการพยากรณ์ได้

การพยากรณ์สามารถทำได้โดยไม่มีวันที่โปรดดู [การพยากรณ์เมื่อไม่มีวันที่ในมุมมองที่หน้า 2680](#)

### มุมมองแบบละเอียดและการตัด

เมื่อคุณสร้างการพยากรณ์ คุณเลือกมิติว่าวันที่ที่ระบุหน่วยของเวลาว่าจะวัดผลค่าวันที่ใดวันที่ของ Tableau ร่องรับหน่วยของเวลาจำนวนมากรวมถึงปี ไตรมาสเดือนและวัน หน่วยที่คุณเลือกสำหรับค่าวันที่เรียกว่า *มุมมองแบบละเอียด* ของวันที่

ข้อมูลในการวัดผลปกติของคุณไม่ได้จัดเรียงอย่างแม่นยำกับหน่วยของมุมมองแบบละเอียด คุณอาจตั้งค่าวันที่เป็นไตรมาสแต่ข้อมูลจริงของคุณอาจสิ้นสุดกลางไตรมาส ตัวอย่างเช่นในช่องวงรีนี้เดือนพฤศจิกายนนี้อาจเป็นปัญหาได้ เพราะแบบจำลองการพยากรณ์จะพิจารณาว่าค่าสำหรับไตรมาสที่เป็นส่วนที่เหลือเป็นไตรมาสเต็มซึ่งจะทำให้มีค่าต่ำกว่าที่ไตรมาสเต็มควรจะเป็น หากแบบจำลองการพยากรณ์ยอมให้พิจารณาข้อมูลนี้ ผลการพยากรณ์จะไม่ถูกต้อง ซิลูซันคือการตัดข้อมูลเพื่อละเว้นระยะเวลาส่วนที่เหลือที่อาจทำให้การพยากรณ์ผิดพลาดใช้ตัวเลือก "ละเว้นส่วนสุดท้าย" ในกล่องโต้ตอบ "ตัดเว็ลของการพยากรณ์" เพื่อลบหรือตัดระยะเวลาส่วนที่เหลือนี้ ค่าเรียมต์จะเป็นการตัดทอนนี้ในส่วนหนึ่งของระยะเวลา

### การเพิ่มข้อมูล

Tableau ตั้งใจให้จุดข้อมูลทั้งหมดในอนุกรมเวลาเพื่อคาดการณ์แนวโน้มและจุดข้อมูลที่เพียงพอจะมองสองฤดูกาลหรือหนึ่งฤดูกาลบวกกับห้าส่วนระยะเวลาเพื่อคาดการณ์ความแปรผันตามฤดูกาล ตัวอย่างเช่นตั้งให้มีอยู่ 24 จุดข้อมูลในการคาดการณ์แบบจำลองตามฤดูกาลสี่ไตรมาส (4 + 5) และอยู่ 24 จุดข้อมูลในการคาดการณ์แบบจำลองตามฤดูกาลสี่สัปดาห์ (2 \* 12)

หากคุณปีดใช้งานการพยากรณ์สำหรับมุมมองที่มีจุดข้อมูลไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนการพยากรณ์ที่ดี Tableau อาจตั้งจุดข้อมูลที่เพียงพอเพื่อสร้างการพยากรณ์ที่ถูกต้องโดยการค้นหาแหล่งข้อมูลสำหรับมุมมองแบบละเอียดในระดับที่ละเอียดยิ่งขึ้น

- หากมุมมองของคุณมีข้อมูลน้อยกว่า 1 ปี โดยค่าเริ่มต้น Tableau จะค้นหาแหล่งข้อมูลเพื่อหาข้อมูลรายไตรมาส การพยากรณ์ รายไตรมาสและรวมไปเป็นการพยากรณ์ รายปี เพื่อแสดงในมุมมองของคุณ หากยังคงมีจุดข้อมูลไม่เพียงพอ Tableau จะคาดการณ์ การพยากรณ์ รายเดือนและสี่งคือ ผลรวมการพยากรณ์ รายปี ไปที่มุมมองของคุณ
- หากมุมมองของคุณมีข้อมูลน้อยกว่าไตรมาส โดยค่าเริ่มต้น Tableau จะคาดการณ์ การพยากรณ์ รายเดือนและสี่งคือ ผลรวมการพยากรณ์ รายไตรมาสไปที่มุมมองของคุณ
- หากมุมมองของคุณมีข้อมูลน้อยกว่าสัปดาห์ โดยค่าเริ่มต้น Tableau จะคาดการณ์ การพยากรณ์ รายวันและสี่งคือ ผลรวมการพยากรณ์ รายสัปดาห์ ไปที่มุมมองของคุณ
- หากมุมมองของคุณมีข้อมูลน้อยกว่าวัน โดยค่าเริ่มต้น Tableau จะคาดการณ์ การพยากรณ์ รายชั่วโมงและสี่งคือ ผลรวมการพยากรณ์ รายวันไปที่มุมมองของคุณ
- หากมุมมองของคุณมีข้อมูลน้อยกว่าชั่วโมง โดยค่าเริ่มต้น Tableau จะคาดการณ์ การพยากรณ์ รายนาที และสี่งคือ ผลรวมการพยากรณ์ รายชั่วโมงไปที่มุมมองของคุณ
- หากมุมมองของคุณมีข้อมูลน้อยกว่านาที โดยค่าเริ่มต้น Tableau จะคาดการณ์ การพยากรณ์ รายวินาที และสี่งคือ ผลรวมการพยากรณ์ รายนาที ไปที่มุมมองของคุณ

การปรับเปลี่ยน "จะดำเนินการเป็น" หนึ่งและไม่มีตัดจะมี การกำหนดค่าใด Tableau จะไม่เปลี่ยนแปลงลักษณะการแสดงผลภาพของคุณและจะไม่เปลี่ยนแปลงวันที่ของคุณ อย่างไรก็ตาม ผลสรุปของระยะเวลาการพยากรณ์ ในการโต้ตอบ "อธิบายการพยากรณ์ และตัวเลือกการพยากรณ์" จะแสดงมุมมองแบบละเอียดที่ใช้จริง

Tableau สามารถเพิ่มข้อมูลได้ เมื่อมีการรวมการวัดผลที่ คุณจะพยากรณ์ เป็น "ผลรวม" หรือ "การนับ" เท่านั้น โปรดดู [การรวมข้อมูลใน Tableau](#) ที่หน้า 179 สำหรับข้อมูลประเภทการรวมและข้อมูลวิธีการเปลี่ยนประเภทการรวม

## สร้างการพยากรณ์

หากต้องการสร้างการพยากรณ์ มุมมองของคุณต้องมีการใช้งานอย่างน้อยหนึ่งมิติข้อมูลวันที่ และหนึ่งการวัดผล

หากต้องการเปิดการพยากรณ์ ให้คลิกขวา (กด Ctrl แล้วยคลิก บน Mac) ที่การแสดงผลแล้วเลือก **การพยากรณ์ >แสดงการพยากรณ์** หรือ **เลือกการวิเคราะห์ >การพยากรณ์ >แสดงการพยากรณ์**

แต่ ละตัว อย่างต่อไปนี้ ระบุโครงสร้างซึ่งรองรับการสร้างการพยากรณ์

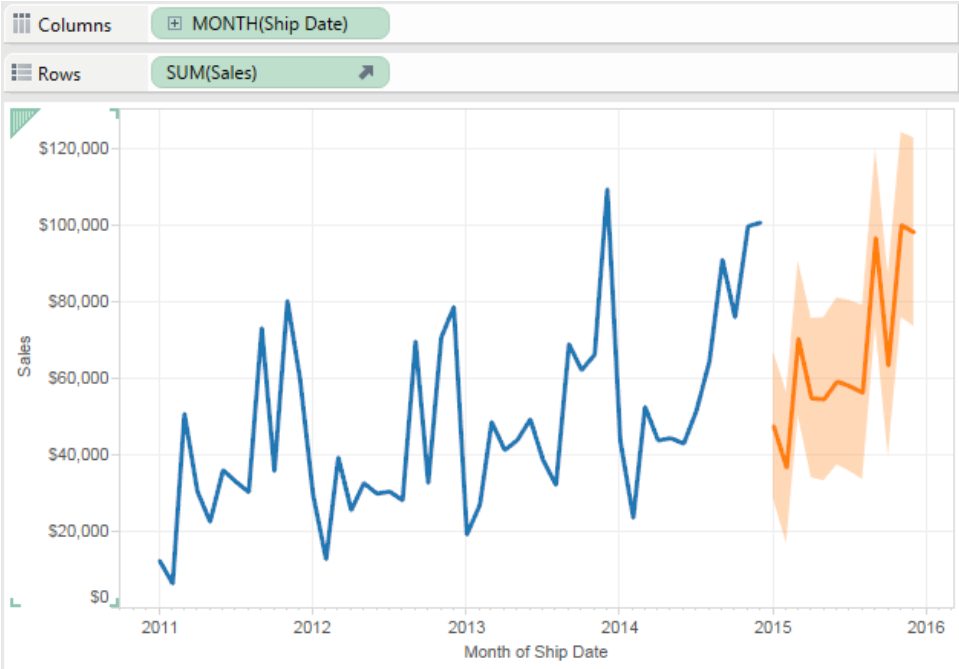
- **ฟิลด์ที่ คุณต้องการพยากรณ์ อยู่ บนแถบแถวและฟิลด์ วันที่ แบบต่อเนื่องอยู่บนแถบคอลัมน์**

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

- ฟี ลด์ ที่ ' ค ุณห์ องการพยากรณ์ อยู่ ' บนแถบคอลั มน์ และฟี ลด์ วั นที่ ' แบบต ่อเนื้ ' องอ อยู่ ' บนแถบแถว
- ฟี ลด์ ที่ ' ค ุณห์ องการพยากรณ์ อยู่ ' บนแถบแถวหรือ อคอมลั มน์ และวั นที่ ' แบบแยกกั นอ อยู่ ' บนแถบแถวหรือ อคอลั มน์ ระดั บวั นที่ ' รวมอย ่างนั้ อยหนึ่ ' ระดั บต ่อองเป็ น "ปี "
- ฟี ลด์ ที่ ' ค ุณห์ องการพยากรณ์ อยู่ ' บนการั ดเครี ' องหมายและเชี ตวั นที่ ' แบบต ่อเนื้ ' องหรือ อวั นที่ ' แบบแยกกั นจะอยู่ ' บนแถบคอลั มน์ หรือ อเครี ' องหมาย

**หมายเหตุ :** ค ุณห์ ่งสามารถสร้ างการพยากรณ์ เมื้ ' อมี ตี ช้ อมู ลวั นที่ ' ไม่ ปรากฏหากมี มี ตี ช้ อมู ลในมู มมองที่ ' มี ค ่าจ ำนวนเตี มโปรดดู การพยากรณ์ เมื้ ' อไม่มี วั นที่ ' ใน นมู มมองที่ ' หน้า 2680

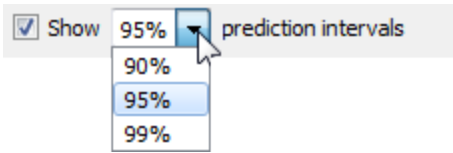
เมื้ ' อเป็ ดการพยากรณ์ Tableau จะแสดงค ่าในอนาคตโดยประมาณของการวิ ดผลเพื้ มเตี มจากค ่าจ ริ งในอดีต ตค ่าโดยประมาณปรากฏขึ้ ' นตามค ่าเรี ' มต้ นในเจดสี ที่ ' อ ่อนกว่า สี ที่ ' ใช้ ส ำ หรั บช้ อมู ลในอดีต



ช้ วงการคาดการณั้

ฟี วั นที่ ' แรเงาในรู ปภาพช้ ่งต้ นแสดงช้ วงการคาดการณั้ 95% ส ำ หรั บการพยากรณ์ นั้ ' นคื้ อ โ มเดลได้ ก ำ หนดว่า มี โอกาส 95% ที่ ' มู ลค ่าการขายจะอยู่ ' ภายใ นฟี วั นที่ ' แรเงาส ำ หรั บระยะเว ลาคาดการณั้ ค ุณสามารถก ำ หนดค ่าเปอร์ เซ็นไต้ ระดั บความมั้ ' นใจส ำ หรั บแถบการคาดการณั้ ห

รี อไม่ ก็ แถบการคาคดการณั ที่ ' รวมอยุ ' ในการพยากรณั โดยใ้ การต้ งค้ าแสดงการช้ วงการคาคดการณั ในกลั องใต้ ตอบ "ต้ วเลื อการพยากรณั " ต้ งนี้ "

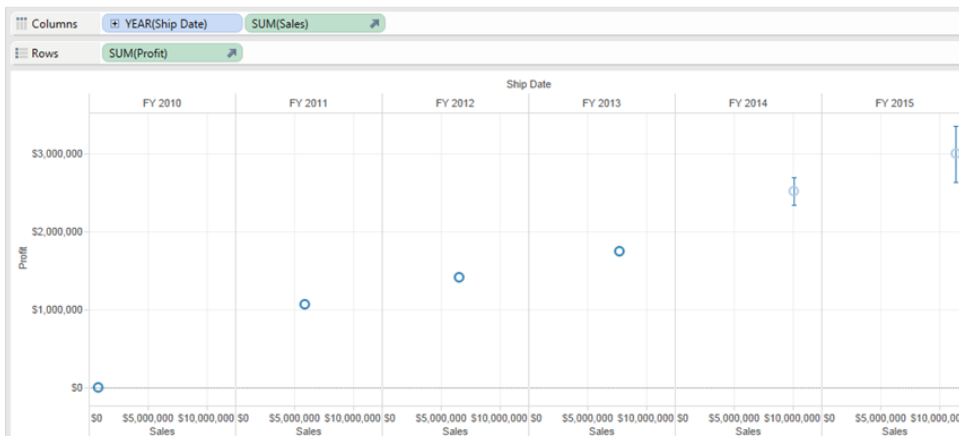


ล้ งช้ องทำ เครื ' องหมายหาคค ุณไม่ ต้ องการแสดงแถบการคาคดการณั ในการพยากรณั หากต้ องการต้ งค้ าช้ วงการคาคดการณั ให้ เลื อคค้ าใดค้ าหนึ่ งหรือ อป้ อนค้ าแบบกำ หนดเองยิ่ งค ุณต้ งค้ าเปอร์ เซ็นไทล์ สำ หรั บระดั บความม่ นใจนั้ อยเท่ ไร แถบการคาคดการณั ยิ่ งแถบลงเท่ หนั้ "

ช้ วงการคาคดการณั ของค ุณจะปรากฎเชื นไรชื้ นอยุ่ ก็ บประเภทเครื ' องหมายของเครื ' องหมายการพยากรณั ต้ งนี้ "

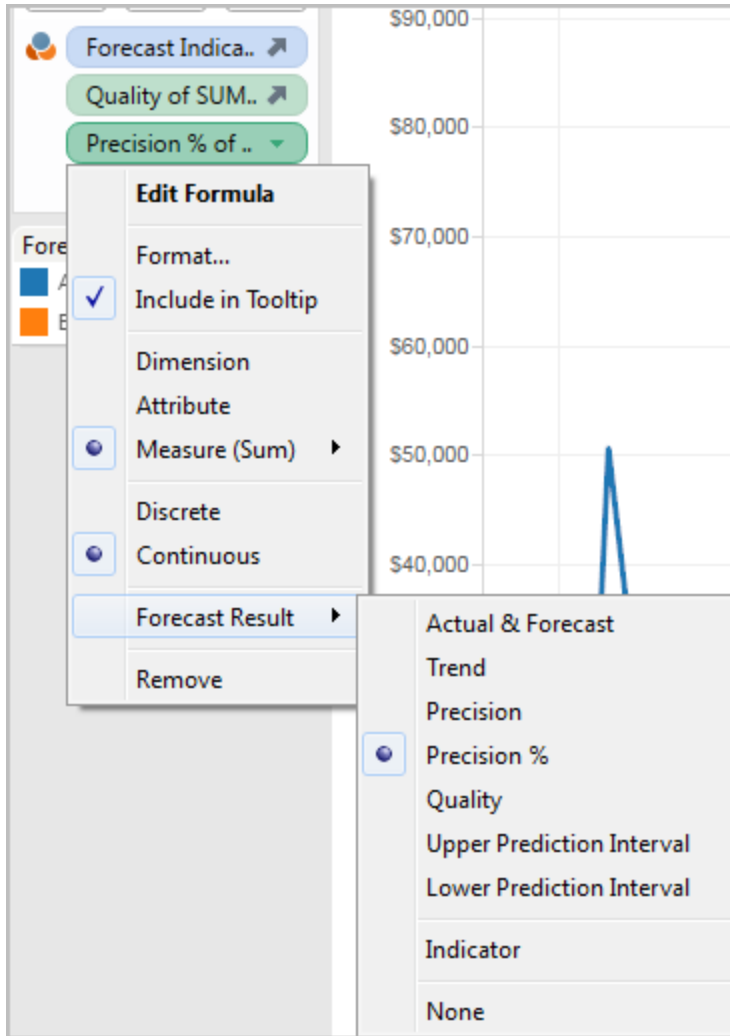
| ประเภทเครื ' องหมายการพยากรณั                                   | ช้ วงการคาคดการณั ปรากฎโดยใ้ ช้ |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| เลื น                                                           | แถบ                             |
| รู ปทรงสี่ ' เหลื ' ยม วงกลม แพนภู มิ แท้ งหรือ อแพนภู มิ วงกลม | วิ สเกอร์                       |

ในต้ วอย่ งต อไปนั้ " จะระบุ ช้ อมู ลการพยากรณั ต้ วยวงกลมเจดสี อ่ อน และจะระบุ ช้ วงการคาคดการณั ต้ วยเลื นที่ ' ลี " นสุ ดต้ วยวิ สเกอร์ ต้ งนี้ "



### ปรับปรุงการพยากรณ์

สำหรับการพยากรณ์ แต่ ละค่า พิจารณาคุณภาพหรือ ความแม่นยำ ของการพยากรณ์ โดยการลากกรณีอื่น ๆ ของการวัดผลการพยากรณ์ จากแผงข้อมูลไปยังแถบ "ข้อมูล" บนการ์ด "เครื่องมือ" หมายความว่า จากนี้ "หลังจากคลิกขวาที่ 'ฟิลด์' เพื่อเปิดเมนูนี้" ขอให้ เลือ กตัวเลื กใดตัวเลื กออกที่นี่ "งัด งต อไปนี้"



หากต้องการคำอธิบายเกี่ยวกับตัวเลือกเหล่านี้ โปรดดู [พยากรณ์ผลลัพธ์ในฟิลด์ที่หน้า 2681](#)

คุณสามารถทำกระบวนการซ้ำ ๆ เพื่อเพิ่มประเภทผลลัพธ์เพิ่มเติมสำหรับการพยากรณ์ แต่ ละค่า ดู [ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงประเภทผลลัพธ์ที่ประเภท "การเปลี่ยนแปลงพยากรณ์ผลลัพธ์ในฟิลด์" ในพยากรณ์ผลลัพธ์ในฟิลด์ที่หน้า 2681](#)

การเพิ่มประเภทผลลัพธ์ดังกล่าวในแถบ "รายละเอียด" คุณสามารถเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับพยากรณ์ไปยังเคล็ดลับเครื่องมือสำหรับเครื่องมือทั้งหมดที่ยึดตามข้อมูลการพยากรณ์

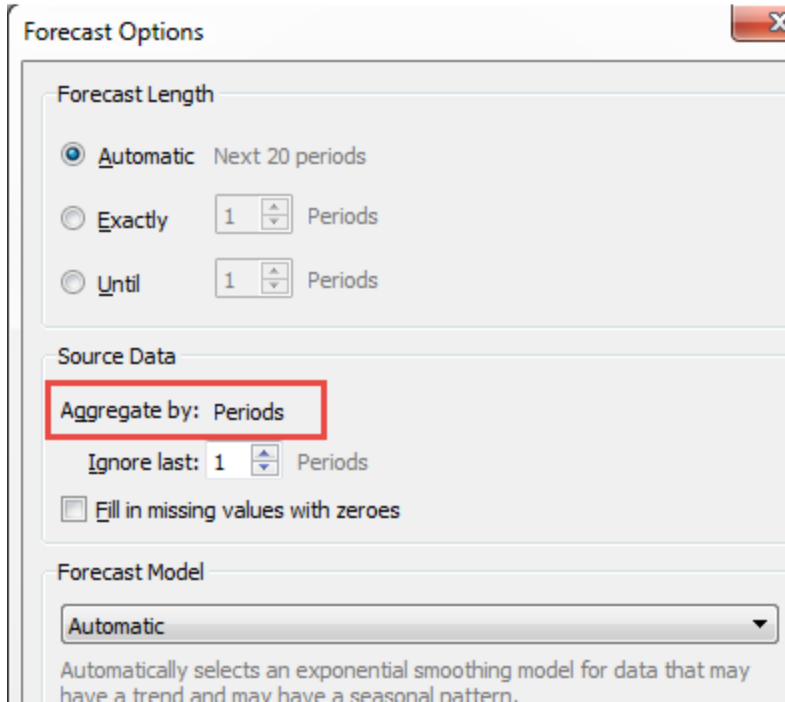
|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Forecast Indicator:   | <b>Estimate</b>   |
| Month of Ship Date:   | <b>April 2015</b> |
| Precision % of Sales: | <b>±38.00%</b>    |
| Quality of Sales:     | <b>64</b>         |
| Sales:                | <b>\$54,753</b>   |

## การพยากรณ์ เมื่ อไม่มี วั นที่ ' ในมุ มมอง

หากวั นที่ ' ที่ ' ถูก กัด ่องไม่ อยุ่ ' ในมุ มมอง Tableau จะค้ นหามิ ติ ช้ อมุ ลในมุ มมองที่ ' มี ค้ าจ้ ำนวนเต็ม หากพบมิ ติ ช้ อมุ ลด้ ังกล่ าว จะใช้ เพื่ อพยากรณ์ ค้ าทึ่ มเต็ม ส้ ำห้ รั บการวั ด ในมุ มมองส้ ำห้ รั บวั นที่ ' เมื่ อเลื อกมิ ติ ช้ อมุ ลจ้ ำนวนเต็มเพื่ อส้ ังให้ คาคาการณ์ การ วั ดค้ ำก็ จะไม่ ใช้ มิ ติ ช้ อมุ ลน้ ั ในการแบ่งพาร์ ทิ ช้ ' นช้ อมุ ลอี กต้ ่อไปหากมี มิ ติ ช้ อมุ ลจ้ ำนวนเต็มมากกว่า ำหนึ่ ัง Tableau จะด้ ำ เน้ นการตามล้ ำ ด้ บด้ ังน้ ั

- มิ ติ ช้ อมุ ลจ้ ำนวนเต็ม บนแถบคอล้ ัมน์ หากมี มิ ติ ช้ อมุ ลมากกว่า ำหนึ่ ัง ระบบจะใช้ มิ ติ ช้ อมุ ลแรก (ไ้ กลออกไปทงช้ ำยที่ ' สุ ดบนแถบ)
- มิ ติ ช้ อมุ ลจ้ ำนวนเต็ม บนแถบแถว
- มิ ติ ช้ อมุ ลจ้ ำนวนเต็ม บนแถบหน้ ำ
- มิ ติ ช้ อมุ ลจ้ ำนวนเต็ม บนคาร์ ดเครี ' ่องหมาย

เมื่ อ Tableau ใช้ มิ ติ ช้ อมุ ลจ้ ำนวนเต็มเพื่ อพยากรณ์ กล่ องต้ ่ อดบต้ ่วเลื อการพยากรณ์ และค้ ำ อธิ บายการพยากรณ์ จะระบุ โดยอ้ ัตโนม้ ติ วั รวบรวมการพยากรณ์ ตามระยะเวลา:



### พยากรณ์ ผลลัพธ์ ในพี ลด์

Tableau จะแสดงผลการคาดการณ์ หลายประเภท หากต้องการดู ประเภทผลลัพธ์ เหล่านี้ ในมุมมองให้คลิกขวา (กด Control แล้ วคลิก กบน Mac) บนพี ลด์ การวิ ดผลแล้ วเลือกผลลัพธ์ การพยากรณ์ จากนั้น นี งเลือกตัวเลือกอื่น ๆ

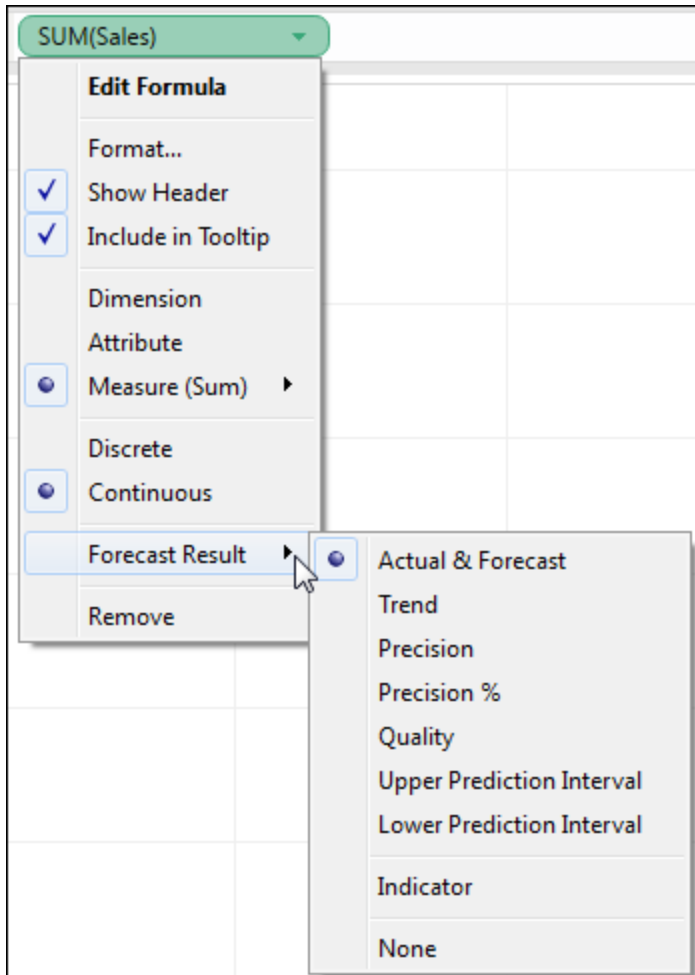
ตัวเลือกต่าง ๆ มี ดังนี้

- **ตามจริง และการพยากรณ์** แสดงข้อมูลจริงที่ขยายโดยข้อมูลพยากรณ์ไว้
- **แนวโน้ม** แสดงค่าพยากรณ์ โดยใช้ องค์ ประกอบตามฤดูกาล ออก
- **ความแม่นยำ** แสดงระยะห่างของช่วงการคาดการณ์ จากค่าพยากรณ์ สำหรับ ระดับ ความเชื่อ มั่น นี กำหนดค่าไว้
- **% ความแม่นยำ** แสดงความแม่นยำ ของค่าพยากรณ์ เป็นเปอร์ เซนต์
- **คุณภาพ** แสดงคุณภาพของการคาดการณ์ ในระดับ 0 (แย่ ที่ สุ ด) ถึง 100 (ดี ที่ สุ ด) เมตริกนี้ คื อ MASE ที่ ปรึ บขนาด โดยอิง จาก MASE (ค่าเฉลี่ย ของข้อ ผิด ดพลาดในการปรึ บขนาดแบบสี่ มบุ รณ์ ) ของการพยากรณ์ ซึ งเป็ นอัตราส่วนของข้อ ผิด ดพลาดในการพยากรณ์ ต่ อข้อ ผิด ดพลาดของการพยากรณ์ แบบเรี ยบง ายซึ งถึ อว่า ค่า ของช่วง เวลาปี จุ บัน จะเท่า กั บค่า ของช่วง เวลาที่ ่อไป สมการจริงที่ ใช้ สำ หรับ คุณภาพคื อ

$$100 * \text{MAX}(1 - \text{MASE}, 0)$$







### กำหนดค่าตัวเลือกการพยากรณ์

ใช้คลิกขวาที่ตัวเลือกการพยากรณ์เพื่อเลือกตัวเลือกการพยากรณ์ซึ่งประกอบด้วย:

- ช่วงระยะเวลาการพยากรณ์
- ช่วงและการรวมเชิงเวลาของแหล่งข้อมูลเพื่อการพยากรณ์
- แบบจำลองการพยากรณ์
- ช่วงการคาดการณ์

เมื่อเปิดใช้งานการพยากรณ์ คุณสามารถคลิกขวาที่ตัวเลือกการพยากรณ์ได้โดยเลือกการวิเคราะห์ > การพยากรณ์ > ตัวเลือกการพยากรณ์

## ช่วงเวลาการพยากรณ์

ส่วนช่วงเวลาการพยากรณ์ จะกำหนดว่า การพยากรณ์ จะดำเนินไปในอนาคตนานเพียงใด เลือ กหนึ่งในรายการต่อไปนี้ :

- **อัตโนมัติ** : Tableau กำหนดช่วงเวลาการพยากรณ์ ตามข้อมูล
- **แน่นอน**: ขยายการพยากรณ์ สำหรับจำนวนหน่วยที่ระบุ
- **จนถึง**: ขยายการพยากรณ์ ไปยังจุดที่กำหนดในอนาคต

## ข้อมูลต้นทาง

ใช้ส่วนแหล่งข้อมูลเพื่อระบุ

- **รวมโดย**: ระบุมุมมองแบบละเอียดเชิงเวลาของอนุกรมเวลาเมื่อใช้ค่าเรี มต้น (อัตโนมัติ) Tableau จะเลือกมุมมองแบบละเอียดที่ดีที่สุดสำหรับการอนุมานเชิงโดย ทัวไปจะตรงกันกับมุมมองแบบละเอียดเชิงเวลาของการแสดงเป็นภาพ (กล่าวคือ มิติวันที่ ที่การพยากรณ์ยึดตาม) อย่างไรก็ตาม ในบางครั้งก็มีความเป็นไปได้ และต้องการที่ จะอนุมานแบบจำลองการพยากรณ์ ด้วยมุมมองแบบละเอียดละเอียดกว่า การแสดงเป็นภาพเมื่อ อนุกรมเวลาในการแสดงเป็นภาพนั้นสั้นเกินไปกว่าที่จะทำการอนุมานได้

**หมายเหตุ** : เมื่อคุณใช้มิติข้อมูลจำนวนเต็มแทนมิติวันที่ สำหรับการพยากรณ์ ค่า 'รวมตาม' จะเป็นช่วงเวลาที่สอดคล้องกับ **การพยากรณ์ เมื่อไม่มีวันที่ ในมุมมองที่** หน้า 2680

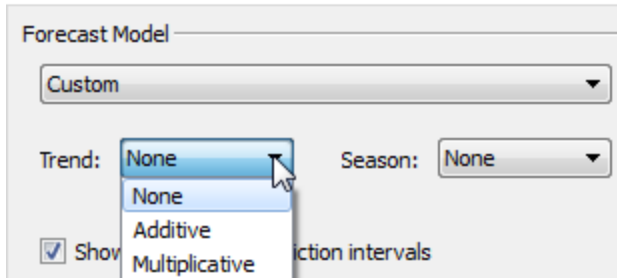
- **ละเอียดที่สุด**: ระบุจำนวนช่วงเวลาที่ย่อยที่สุดของข้อมูลจริงที่ควรละเว้นในการอนุมานแบบจำลองการพยากรณ์ ใช้ข้อมูลการพยากรณ์แทนข้อมูลจริงสำหรับช่วงเวลาเหล่านี้ ใช้ฟิลด์นี้เพื่อตัดช่วงช่วงเวลาที่ไม่มีแนวโน้มหรืออบางส่วน ซึ่งอาจทำให้การพยากรณ์ผิดพลาดเมื่อรายละเอียดการอนุมานที่ระบุในส่วนข้อมูลต้นทางนี้ละเอียดกว่าในการแสดงเป็นภาพช่วงเวลาที่ดีที่สุดออกไปคือ ช่วงการอนุมานด้วยเหตุนี้ ช่วงเวลาในการแสดงเป็นภาพตามจริงซึ่งอาจกลายเป็นช่วงเวลาการพยากรณ์ ซึ่งเป็ นผลรวมของทั้งช่วงเวลาที่ตามจริงและช่วงเวลาการพยากรณ์ ของมุมมองแบบละเอียดในการอนุมานในทางตรงกันข้ามค่า Null จะไม่เติมด้วยศูนย์ และต้องถูกรองเพื่อ อนุญาติการพยากรณ์
- **เติมค่าที่หายไปด้วยศูนย์**: หากมีค่าขาดหายไปในการวัดผลที่ คุณพยายามพยากรณ์ คุณสามารถระบุให้ Tableau เติมค่าที่ขาดหายไปเหล่านี้ด้วยศูนย์ได้

## แบบจำลองการพยากรณ์

ส่วนแบบจำลองการพยากรณ์ ระบุวิธีสร้างแบบจำลองการพยากรณ์

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

ใช้ เมนู ดรอปดาวน์ เพื่ ือระบว่ า Tableau จะเลื อกลี ึ่งที่ ึ่งกำ หนดว่ าดี ึ่งที่ ึ่งสุ ดสำ หรับ แบบบ จำ ลองที่ ึ่งหมดหรื ือไม่ (อ้ ติโน้ ม้ ติ )แบบบ จำ ลองที่ ึ่งดี ึ่งที่ ึ่งสุ ดจากแบบบ จำ ลองที่ ึ่งไม่ มี ึ่งส่วน ประกอบตามฤดู กาล(อ้ ติโน้ ม้ ติ แบบบไม่ ตามฤดู กาล)หรื ือแบบบ จำ ลองที่ ึ่งค ุณระบ (กำ หนดเอง) เมื่ ืออค ุณเลื อกต้ วเลื อกกำ หนดเองพี ลด์ ใหม่ สองพี ลด์ จะปรากฎชื ึ่งนในค ุณองต้ ือตอบต้ วเลื อกการพยากรณ์ ึ่งชื ึ่งค ุณจะใช้ ึ่งระบว่ ึ่งแนวโน้ มและลั กษณะฤดู กาลสำ หรับ แบบบ จำ ลองของค ุณ



ต้ วเลื อกจะเหมื ือนกัน สำ หรับ บั ึ่งสองพี ลด์ :

- **ไม่ มี :** เมื่ ืออค ุณเลื อกไม่ มี สำ หรับ แบบบโน้ มแบบบ จำ ลองจะไม่ ึ่งประเมื ือนชื ือมู ลสำ หรับ แบบบโน้ มเมื่ ืออค ุณเลื อกไม่ มี สำ หรับ บฤดู กาลแบบบ จำ ลองก็ ึ่งจะไม่ ึ่งประเมื ือนชื ือมู ลสำ หรับ บฤดู กาล
- **เพื่ ือมเตี ือม:** แบบบ จำ ลองเพื่ ือมเตี ือมคื อรูปแบบหนึ ึ่งที่ ึ่งผลรวมของปี ึ่งจ้ ยี ือสรหลายต้ วปี ึ่งผลรวมของผลกระทบแบบแยกของแต่ ึ่งปี ึ่งจ้ ยี ือค ุณสามารถประเมื ือนชื ือมู ลในมู มมองของค ุณสำ หรับ แบบบโน้ มเพื่ ือมเตี ือมฤดู กาลเพื่ ือมเตี ือมหรื ืออ้ ึ่งสองอ่ ึ่งงได้
- **หรี ือค ุณ:** แบบบ จำ ลองการค ุณคื อรูปแบบหนึ ึ่งที่ ึ่งผลรวมของปี ึ่งจ้ ยี ือสรหลายต้ วปี ึ่งผลรวมของผลกระทบแบบแยกของแต่ ึ่งปี ึ่งจ้ ยี ือค ุณสามารถประเมื ือนชื ือมู ลในมู มมองของค ุณสำ หรับ แบบบโน้ มแบบบหรี ือค ุณฤดู กาลแบบบหรี ือค ุณหรื ืออ้ ึ่งสองอ่ ึ่งงได้

หากมี ืออนุ ุกรมเวลามากกว่ ือาหนึ ึ่งชดู ในการแสดงเป็ ึ่งนภาพของค ุณต้ วเลื อกกำ หนดเองจะบั ึ่งค้ บใ ึ่งห้ ึ่งเป็ ึ่งนการพยากรณ์ ึ่งที่ ึ่งหมดโดยใช้ ึ่งแบบบ จำ ลองที่ ึ่งกำ หนดเองเตี ือยัก ึ่งนการควบคุมแบบบ จำ ลองในลั กษณะนี้ ึ่งมี ึ่งจะส ึ่งงผลให้ ึ่งแบบบ จำ ลองมี ึ่งค ุณภาพต้ ือากว่ ือาที่ ึ่งผล ึ่งติโดยการเลื อกแบบบ จำ ลองอ้ ือติโน้ ม้ ติ

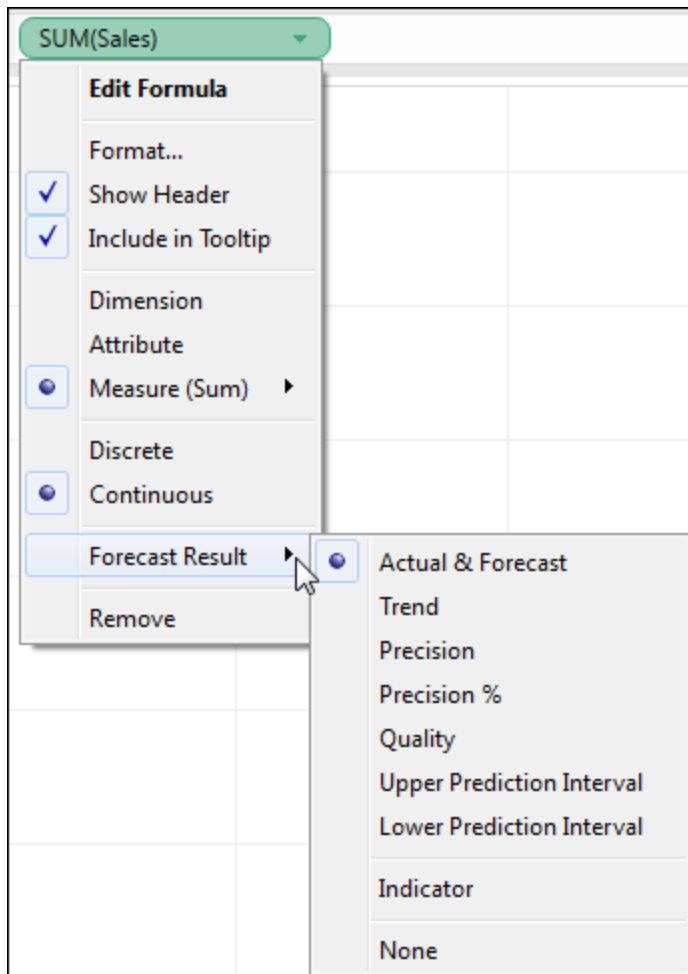
ชื ืออจำ ัก ึ่งดเกี ึ่งยวัก ึ่งแบบบ จำ ลองการค ุณ

- ค ุณไม่ ึ่งสามารถใช้ ึ่งแบบบ จำ ลองหรี ือค ุณมี ึ่งอการว้ ึ่งดผลที่ ึ่งต้ ึ่งองการพยากรณ์ ึ่งมี ึ่งค ือวอ่ ึ่งงนั ืออยหนึ ึ่งงค ือาที่ ึ่งนั ืออยกว่ ือาหรื ืออเท่ ึ่งกั บค ุณนั ือหรื ืออแม้ ึ่งแต่ ึ่งเมื่ ืออบางจ ึ่งดชื ือมู ลอ ึ่งยู่ ึ่งใกล้ ึ่งกั บค ุณนั ือมากเกี ึ่งนไปเมื่ ืออเที ือยบั ึ่งบจ ึ่งดชื ือมู ลลึ ึ่งน
- ค ุณไม่ ึ่งสามารถระบว่ ึ่งแบบบ จำ ลองที่ ึ่งมี ึ่งแนวโน้ มแบบบหรี ือค ุณและตามฤดู กาลเพื่ ือมเตี ือมเ ึ่งนั ือองจากผลลั ึ่งพธ ึ่งอาจไม่ ึ่งเสถี ึ่งยรในเชี ึ่งงต้ ึ่งวเลข

### ช่วงการคาดการณ์

คุณสามารถตั้งช่วงการคาดการณ์เป็น 90, 95 หรือ 99 เปอร์เซ็นต์ หรือ อนุมัติค่าที่กำหนดเองค่านี้ จะใช้ ใน 2 ตำแหน่ง :

- ในแถบการคาดการณ์ ที่ แสดงพร้อมกับการพยากรณ์
- สำหรับตัวเลือกช่วงการคาดการณ์ (ช่วงการคาดการณ์ที่สูงกว่าและช่วงการคาดการณ์ที่ต่ำกว่า) ที่พร้อมใช้งานเป็นประเภทผลลัพธ์การพยากรณ์สำหรับการวัดผลในมุมมอง:



### สรุปพยากรณ์

กล่องข้อความที่ด้านล่างของกล่องโต้ตอบตัวเลือกการพยากรณ์ จะมีคำอธิบายของการพยากรณ์ปัจจุบันสรุปการพยากรณ์จะอัปเดตทุกครั้งที่คุณเปลี่ยนแปลงตัวเลือกการพยากรณ์

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

นั้น ช่างต้น หากมี ปัญหาการพยากรณ์ กล้องซึ่ง อนาคตจะแสดงซึ่ง อนาคตแสดงซึ่ง อนาคตผลที่ ' อ  
อาจช่วยคุณแก้ไข ปัญหาได้ โปรดดู [การแก้ไขข้อผิดพลาดด้านการพยากรณ์](#) ที่ หน้า 2692

### คำอธิบายการพยากรณ์

กล้องโต้ตอบอธิบายการพยากรณ์ จะอธิบายแบบจำลองการพยากรณ์ ที่ Tableau คำแนะนำที่ ออก  
การแสดงผลของคุณ

เมื่อเปิดใช้งานการพยากรณ์ คุณสามารถเปิดกล้องโต้ตอบนี้ ได้ โดยเลือก **การวิเคราะห์ > ก  
การพยากรณ์ > อธิบายการพยากรณ์**

ข้อมูลในกล้องโต้ตอบอธิบายการพยากรณ์ เป็นแบบอ่านเท่านั้น แต่คุณสามารถคลิก **ตกลง  
ไปยังคลิกไปฟอร์ดแล้ววางแผน** อhabนหน้าจอนเอกสารที่สามารถแก้ไขได้

กล้องโต้ตอบอธิบายการพยากรณ์ มีสองแท็บได้แก่ แท็บสรุปและแท็บแบบจำลอง

#### อธิบายการพยากรณ์ - แท็บสรุป

แท็บสรุปจะอธิบายแบบจำลองการพยากรณ์ ที่ Tableau สร้างขึ้น รวมถึงรูปแบบที่ ว่างไป  
ที่ Tableau คำนวณในข้อมูล

#### ตัวเลือกที่ใช้สร้างการพยากรณ์

ส่วนนี้จะสรุปตัวเลือกที่ Tableau ใช้ในการสร้างการพยากรณ์ Tableau เลือกรูปแบบตัวเลือกเหล่านี้  
โดยอัตโนมัติ หรือระบุไว้ในกล้องโต้ตอบตัวเลือกการพยากรณ์

- **อนุกรมเวลา**—ฟิลด์วันที่ ที่ อนาคตที่ ใช้ในการกำหนดอนุกรมเวลาในบางกรณี ค่า  
นี้ อาจไม่ใช่วันที่จริง โปรดดู [การพยากรณ์เมื่อไม่มีวันที่ในมุมมอง](#) ที่ หน้า  
2680
- **การวัด**—การวัดค่าที่ พยากรณ์ไว้
- **พยากรณ์ล่วงหน้า**—ความยาวและช่วงวันที่ ของการพยากรณ์
- **พยากรณ์ตาม**—ช่วงวันที่ ของข้อมูลจริงที่ใช้สร้างการพยากรณ์
- **ละเว้นค่าสูญหาย**—ตัวเลือกช่วงเวลา ที่ ตอนท้ายของข้อมูลจริงที่ ถูกละเว้นโดยที่ ข้อมูล  
การพยากรณ์ จะแสดงสำหรับช่วงเวลาเหล่านี้ ค่านี้ กำหนดโดยตัวเลือก **ละเว้นค่า  
สูญหาย** ในกล้องโต้ตอบตัวเลือกการพยากรณ์
- **รูปแบบตามฤดูกาล**—ความยาวของรอบฤดูกาลที่ Tableau พบในข้อมูล หรือ "เว้นว่างไป  
ไว้" หากไม่พบรอบฤดูกาลในการพยากรณ์ ใดๆ เลย

#### ตารางสรุปการพยากรณ์

สำหรับแต่ละการวัดที่ พยากรณ์ ตารางสรุปจะแสดงขึ้น เพื่ออธิบายการพยากรณ์ หากมุมมอง  
ไม่แยกย่อยเป็นหลายแง่มุม ใช้มิติข้อมูลคอลัมน์ จะแทรกไปในแต่ละตารางที่ ระบุ มิ

ติ ช้ อมูลพี ลต์ ในตารางสรุ ปการพยากรณ์ ได้ แก่

- **ค่าเฉลี่ย มัด น**—ค่า และช วงการพยากรณ์ ของช วงเวลาการพยากรณ์ คร้ ้งแรก
- **เปลี่ ยนจากค่าเฉลี่ย มัด น**—ความแตกต่า ระหว่ างจ ดประมาณการพยากรณ์ จ ดแรกและจ ด สู่ ดที่ ายช วงเวลาสำ หรั บที่ ้งสองจ ดด้ ึงกล่ าวจะแสดงในส่ว นห้ วของคอลั มนี้ เมื่ ้อ ค่าแสดงเป็ นเปอร์ เซ็นต์ พี ลต์ นี้ ้ จะแสดงเปอร์ เซ็นต์ การเปลี่ ยนแปลงจากช วงเวลาการพยากรณ์ คร้ ้งแรก
- **เอฟเฟกต์ ตามฤดู กาล**—พี ลต์ เหล่า นี้ ้ จะแสดงแบบจำ ลองที่ ้ ระบุ ว่า มี ฤดู กาลนี้ ้ น คื อรู ปแบบการผัน แปรที่ ้ เกิดขึ้ ้นช้ ่า ะเมื่ ้อเวลาผ่านไป โดยจะแสดงค่า สูง และต่า ขององค์ ประกอบตามฤดู กาลของรอบฤดู กาลเต็ มล่ าสู่ ดในอนุ กรมเวลาที่ ้ ราวค่าจริ งและค่า ำ การพยากรณ์ องค์ ประกอบตามฤดู กาลแสดงถึง การเป็ ้ ยงเบนจากแนวโน้ม และแตกต่า ังก็ ้นไป ราวๆ เลขศู นย์ และมี ผลรวมเป็ นศู นย์ ตลอดฤดู กาล
- **การมี ส่ว นร่ว ม**—ขอบเขตที่ ้ แนวโน้ม และฤดู กาลมี ส่ว นในการพยากรณ์ ค่า เหล่า นี้ ้ ้ แสดงเป็ นเปอร์ เซ็นต์ และรวมกันได้ 100% เสมอ
- **คุณภาพ**—ระบุ ว่า การพยากรณ์ ตรงกั บช้ อมูลจริ งมากนั ้อยเพ็ ียงใดค่า ที่ ้ ระบุ ได้ คื อ GOOD, OK และ POOR ระบบจะกำ หนดให้ การพยากรณ์ อย่ างง่ ายเป็ นการพยากรณ์ ที่ ้ จะประมาณค่า ารค่า ของช วงเวลาที่ ้ ดไปจะเหมื อนกัน กั บค่า ของช วงเวลาปี จุ บั นคุณ ภาพจะแสดงถึง ความสั มพั นธ์ กั บการพยากรณ์ อย่ างง่ ายด้ ึงนี้ ้ น OK ี ้งหมายความว่า ำ การพยากรณ์ มี แนวโน้มที่ ้ จะมี ช้ อดี ดพลาดนั ้อยกว่า การพยากรณ์ อย่ างง่ าย GOOD หมายความว่า การพยากรณ์ มี ช้ อดี ดพลาดนั ้อยกว่า ครี ้งหนึ ้ ้ง และ POOR หมายความว่า การพยากรณ์ มี ช้ อดี ดพลาดมากกว่า

อธิบายการพยากรณ์ - แท็ บแบบจำ ลอง

แท็ บแบบจำ ลองจะให้ สถิติ ที่ ้ ละเอี ยดมากขึ้ ้นและค่า สั มประสิ ทธิ ์ การปรับ เรี ยบสำ หรั บแบบจำ ลองการปรับ เรี ยบแบบเอ็ กซ์ โปเนนเชียลของ Holt-Winters ที่ ้ เป็ นที่ ้ ้นฐานของการพยากรณ์ สำ หรั บแต่ ละการวัดที่ ้ พยากรณ์ ตารางจะแสดงถึง การอธิบายแบบจำ ลองการพยากรณ์ ที่ ้ Tableau สร้ างขึ้ ้น เพ็ ้อการวัด หากมู มมองไม่ แยกย่ อยเป็ นหลายแผนเมื่ ้อใช้ มิ ติ ช้ อ มู ลคอลั มนี้ จะแทรกไปในแต่ ละตารางที่ ้ ระบุ มิ ติ ช้ อ มู ลตารางแบ่ งเป็ นส่ว นต่า ่ ี่ ้น :

แบบจำ ลอง

ระบุ ว่า องค์ ประกอบ ระดับ แนวโน้ม หรือ ฤดู กาลเป็ นส่ว นหนึ ้ ้งของแบบจำ ลองที่ ้ ใช้ ในการ สร้ างการพยากรณ์ หรือ ่อไม่ ค่า สำ หรั บแต่ ละองค์ ประกอบคื อค่า ใดค่า หนึ ้ ้งต่า ่ ี่ ้น :

- **ไม่มี** —องค์ ประกอบไม่มี อย่ ู่ ในแบบจำ ลอง
- **เพ็ ้มติ ม**—มี องค์ ประกอบอย่ ู่ และถูก เพ็ ้มไปยั ้งองค์ ประกอบอื่ ้นๆ เพ็ ้อสร้ างค่า ำ การคาดการณ์ โดยรวม

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ

- **ทรี คู ณ**—มี ึ่งค์ ประกอบอยุ่ และทรี คู ณไปยั ึ่งค์ ประกอบอื่ ๆ เพื่ อสร้ างค้ าการคาค การณ์ โดยรวม

เมตริ กคุ ณภาพ

ชู ดค้ าเนี้ ให้ ช้ อมู ลทางสถิติ เกี ยวกับคุ ณภาพของแบบจ้ า ลอง

| ค้ า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ค้ า นิ ยาม                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| RMSE: รากของค้ าเฉลี่ย ี่ ยช้ อผิ ดพลาดยกก้ าล้ งสอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $\sqrt{\left(\frac{1}{n}\right) \sum e(t)^2}$                                      |
| MAE: ค้ าเฉลี่ย ี่ ยช้ อผิ ดพลาดส้ มบุ รณ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $\frac{1}{n} \sum  e(t) $                                                          |
| <p>MASE: ค้ าเฉลี่ย ี่ ยสเกลช้ อผิ ดพลาดส้ มบุ รณ์</p> <p>MASE จะวัดขนาดของช้ อผิ ดพลาดเปรี ยบเที ยบกับขนาดของช้ อผิ ดพลาดของการพยากรณ์ ล้ วงหน้ าอ ย้ างง่ ายเป็ นอ้ ตรี ส่ว นการพยากรณ์ อ ย้ างง่ ายจะเกี อว้ าค้ าของว้ นเนี้ ี่ จะเป็ นค้ าเดี ยวกับน้ กั บว้ นนพฐ์ ี่ เนี้ ี่ ต้ งเนี้ ี่ น MASE ที่ 0.5 หมายความว่า การพยากรณ์ ของคุ ณมี แนวโน้ มที่ ี่ จะมี ช้ อผิ ดพลาดเพี ยงครี ึ่งเดี ยวของการพยากรณ์ อ ย้ างง่ ายช้ ึ่งดี กว่า MASE ที่ 1.0 ที่ ี่ ไม่ ได้ ดี ไปกว่าพยากรณ์ อ ย้ างง่ ายเนี้ ี่ องจากเนี้ ี่ เป็ นสถิติ แบบบอริ ม้ ลไลช้ นช้ ึ่งก้ ำหนดไว้ ส้ าหรับค้ าที่ ึ่งหมดและให้ เน้ ำหน้ กช้ อผิ ดพลาดอ ย้ างเที ยมก้ นเนี้ ึ่งทำ ให้ เป็ นเมตริ กที่ ี่ ยอดเยี ยมส้ ำหรับการเปรี ยบเที ยบคุ ณภาพของวิธี การพยากรณ์ ต้ างๆ</p> <p>ช้ อดี ของ MASE เนี้ ี่ อเมตริ ก MAPE โดยที่ ี่ วไปค้ ี่ อ MASE ถูกก้ ำหนดไว้ ส้ าหรับบอญุ กรมเวลาที่มี ค้ าคสู นย้ ในขณะที่ ี่ MAPE ไม่ ี่ ไซ และ MASE ย้ ึ่งให้ เน้ ำหน้ กช้ อผิ ดพลาดอ ย้ างเที ยมก้ นในขณะที่ ี่ MAPE ให้ เน้ ำหน้ กช้ อผิ ดพลาดเชี งบวกและ/หรื อช้ อผิ ดพลาดที่ ี่ รุ นแรงกว่า</p> | $\frac{\frac{1}{n} \sum  e(t) }{\frac{1}{(n-1)} \sum \frac{1}{2}  Y(t) - Y(t-1) }$ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>ามาก</p> <p>MAPE: ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ข้อผิดพลาดสัมบูรณ์</p> <p>MAPE จะวัดขนาดของข้อผิดพลาดเฉลี่ยเทียบกับขนาดของข้อมูลของคุณบนเปอร์เซ็นต์ ดังนั้น MAPE 20% จึงดีกว่า MAPE 60% ข้อผิดพลาดคือความแตกต่างระหว่างค่าการตอบสนองที่แบบจำลองประมาณการและค่าการตอบสนองจริงสำหรับค่าที่ใช้ในการอธิบายแต่ละรายการในข้อมูลของคุณเนื่องจากเป็นสถิติที่แบบฟอร์มมีผลลัพธ์จึงสามารถใช้เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของแบบจำลองต่างๆที่คำนวณใน Tableau ได้ อย่างไรก็ตามการเปรียบเทียบบางรายการนั้นไม่น่าเชื่อถือเนื่องจากให้แนวโน้มข้อผิดพลาดบางประเภทมากกว่าประเภทอื่นนอกจากนี้ยังไม่ได้มีการกำหนดสำหรับข้อผิดพลาดที่มีค่าศูนย์</p> | $100 \frac{1}{n} \sum \left  \frac{e(t)}{A(t)} \right $ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

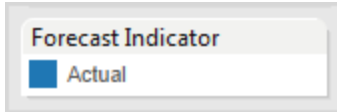
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p>AIC: เกณฑ์ข้อมูล Akaike</p> <p>AIC เป็นเมตริกวัดคุณภาพแบบจำลองที่พัฒนาโดย Hirotugu Akaike ซึ่งจะลงโทษแบบจำลองที่ซับซ้อนเกินไปซึ่งอาจนำไปสู่ Overfitting ในค่าจำกัดความนี้ <math>k</math> คือจำนวนพารามิเตอร์โดยประมาณรวมถึงสถานะเริ่มต้นและ SSE คือผลรวมของข้อผิดพลาดยกกำลังสอง</p> | $n * \log(SSE/n) + 2 * (k + 1)$ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|

ในค่าจำกัดความก่อนหน้า ตัวแปรมีดังนี้ :

| ตัวแปร | ความหมาย                              |
|--------|---------------------------------------|
| t      | ดัชนีของช่วงเวลาในอนุกรมเวลา          |
| n      | ความยาวของอนุกรมเวลา                  |
| m      | จำนวนช่วงเวลาในฤดูกาล/รอบ             |
| A(t)   | ค่าจริงของอนุกรมเวลาที่ช่วงเวลา t     |
| F(t)   | ค่าที่พอดีหรือพยากรณ์ไว้ที่ช่วงเวลา t |







หากต้องการวินิจฉัยการพยากรณ์ที่เป็นค่า Null โปรดเปิดกล่องโต้ตอบ "อธิบายการพยากรณ์" จากเมนู "การวิเคราะห์" (การวิเคราะห์ > การพยากรณ์ > อธิบายการพยากรณ์) เพื่อดูข้อความแสดงข้อผิดพลาดจากนั้นดูการแก้ไขข้อผิดพลาดที่แนะนำจาก**การแก้ไขข้อผิดพลาดด้านการพยากรณ์** ด้านล่าง

Tableau จะแสดงข้อความแสดงข้อผิดพลาดในกล่องโต้ตอบ "ตัวเล็งอกการพยากรณ์" (การวิเคราะห์ > การพยากรณ์ > ตัวเล็งอกการพยากรณ์)

เนื่องจากการพยากรณ์ไม่สามารถคำนวณการพยากรณ์สำหรับบางช่วงเวลาที่มีค่าวันที่เป็นค่า Null ที่อยู่ตรงกลางการดำเนินการที่กรองข้อมูลซึ่งชัดเจนหรือเป็นนั้นจะสามารถหลีกเลี่ยงการพยากรณ์ที่เป็นค่า Null ได้ คำสั่ง **เก็บเฉพาะรายการที่เล็กออกและยกเว้นบนแคเรีย** ของสไลด์เบรียอเปินต์วอยางการดำเนินการที่สามารถกรองข้อมูลเป็นนัยในบางกรณี คำสั่งเหล่านี้จะถูกลบเมื่อกการพยากรณ์แสดงขี้นต์วอยางเช่นหากคุณมีอนุกรมเวลาขยายของแต่ละไตรมาสจากปี 2008 จนถึง 2012 และคุณยกเว้นค่า "ขยาย" ของไตรมาสที่สองของปี 2010 คุณจะได้การพยากรณ์ที่เป็นค่า Null เนื่องจากอนุกรมเวลาไม่ถูกตัดออกหากคุณยกเว้นไตรมาสแรกของปี 2008 แทนคุณจะทำให้อนุกรมเวลาสั้นลงแต่ยังคงเป็นค่าวันที่ถูกตัดออกนี้จึงสามารถทำการพยากรณ์ได้

## การแก้ไขข้อผิดพลาดด้านการพยากรณ์

หาก Tableau ไม่สามารถดำเนินการพยากรณ์ในมุมมองของคุณได้ สามารถแก้ไขปัญหานี้ด้วยการเปลี่ยนแถบวันที่ในมุมมอง (**ดูเปลี่ยนแถบวันที่** ที่หน้า 1229)

การพยากรณ์ข้อผิดพลาดจะให้ผลลัพธ์ได้เมื่อระดับการรวมของอนุกรมเวลา (เดือน สัปดาห์ อื่นๆ) นั้นละเอียดหรือหยาบเกินกว่าที่จะพยากรณ์ข้อมูลได้ สถานการณ์นี้จะนำไปสู่ข้อผิดพลาด "ข้อมูลมากเกินไป" หรือ "ข้อมูลน้อยเกินไป" ตามที่อธิบายไว้ด้านล่าง การรวมวันที่อาจทำให้เกิดสถานการณ์ "Null มากเกินไป" เมื่อการพยากรณ์พยายามแยกข้อมูลจากการวัดผลมากกว่าที่สามารถทำได้ ตัวอย่างเช่นหากข้อมูลเป็นองค์หลักของขยายแบบละเอียดอยู่ในรูปแบบเดือนแต่คุณรวมไว้เป็นสัปดาห์ ผลลัพธ์อาจเกิดเป็นค่า Null จำนวนมากได้

อีกหนึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อมีการระบุการรวมของมุมมองและการรวมไว้สำหรับการพยากรณ์ (ใช้ฟิลด์ **รวมโดย** ในกล่องโต้ตอบตัวเล็งอกการพยากรณ์) คือความเข้ากันไม่ได้

Tableau สามารถสร้างการพยากรณ์ได้เมื่อการรวมของการพยากรณ์นั้นมีระดับของรายละเอียดที่ละเอียดกว่าการรวมของมุมมอง แต่หากระดับของรายละเอียดอยู่ในระดับที่หยาบกว่า แม้จะเพิ่มมุมมองละเอียดแล้วแต่ค่าทั้งสองรายการจะเข้ากันไม่ได้ ก็ต่อเมื่อมีลำดับขั้นนี้ Tableau ใช้งานได้ (ตัวอย่างเช่นไตรมาสสามารถแบ่งออกเป็นสามเดือนได้ แต่จะไ

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรีบ

ไม่สามารถแบ่งเดือนเป็นสัปดาห์ (อยู่ข้างเท่ากันไม่ได้) หรือเลือกฟังก์ชันการคำนวณ เช่น "นี้" ด้วยการตั้งค่ารวมโดยเป็นอัตโนมัติ

รายการต่อไปนี้ จะแสดงข้อผิดพลาดที่สามารถเกิดขึ้น จากการพยากรณ์ ที่ "ไม่ถูกต้อง" ใน Tableau และให้คำแนะนำ ในการแก้ไขข้อผิดพลาดนั้น

| ข้อผิดพลาดที่แสดงข้อผิดพลาด                                               | คำแนะนำสำหรับวิธีแก้ไขข้อผิดพลาด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| วันที่ที่ต่อเนื่องกันไม่ได้มาจากฟิลด์วันที่ในมุมมอง                       | การพยากรณ์ จำเป็นต้องมีฟิลด์วันที่ ซึ่งสามารถแปลงข้อมูลได้ อยู่ข้างต่อเนื่องกัน หากฟิลด์วันที่ ไม่สามารถดำเนินการต่อเนื่องได้ อยู่ข้างชัดเจน เช่น "นี้" หรือ "นี้" ที่อยู่ในข้อมูลต่อเนื่องกัน<br><br>ระบบจะส่งคืนข้อผิดพลาดหากไม่มีวันที่ ในมุมมอง หรือวันที่ ในมุมมองไม่สามารถแสดงลำดับขั้น วันที่ สมบูรณ์ได้ (เช่น วันที่ มีปี และวัน แต่ไม่มีเดือน) หรือ แสดงลำดับขั้น วันที่ ไม่รองรับ (เช่น ปี สัปดาห์ วัน) |
| อนุกรมเวลาสั้นเกินไปที่จะพยากรณ์                                          | ขยายระยะเวลาในมุมมองเพื่อรวมค่าวันที่เพิ่มเติม<br><br>ระบบจะส่งคืนข้อผิดพลาดหากมีจุดข้อมูลน้อยกว่าสี่จุด หลังตัดช่วงที่ขยายออกบางส่วน หรือ อดัดช่วงที่ขยายที่ไม่แน่นอน อธิบาย อธิบาย ซึ่งอาจทำให้ การคาดการณ์ เกิดความผิดพลาดได้                                                                                                                                                                                  |
| ไม่สามารถคำนวณการพยากรณ์สำหรับอนุกรมเวลาที่มีค่าวันที่เป็นค่า null        | กำจัดค่า Null ออกจากฟิลด์วันที่ หรือ ฟิลด์วันที่ ในมุมมองที่ ตั้งรายการของฟิลด์วันที่ หรือ ใช้มุมมองแบบละเอียดของวันที่ อยู่ข้างละเอียดให้ น้อยลง (ตัวอย่างเช่น โดยการลบจากเดือนเป็นไตรมาส)                                                                                                                                                                                                                       |
| ไม่สามารถคำนวณการพยากรณ์ได้เมื่อมุมมองมีฟิลด์วันที่ที่แตกต่างกันหลายฟิลด์ | ระบบจะส่งคืนข้อผิดพลาดหากมีฟิลด์วันที่ หลายรายการในมุมมอง ตัวอย่างเช่น หากตั้งวันที่ สัปดาห์ และวันที่ จัดตั้งอยู่ในมุมมองเดียวกัน ระบบจะไม่รองรับการพยากรณ์                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ค่า "รวมตาม" ที่เลือกในตัวเลือกการพยากรณ์ ไม่เข้ากันกับการแสดงเป็นภาพ     | วันที่ ในมุมมองจะตั้งเข้ากันได้กับค่าของรวมโดยในกล่องโต้ตอบตัวเลือกการพยากรณ์ ตัวอย่างเช่น หากรวมโดยตั้งค่าไว้ เป็นสัปดาห์ และวันที่ ในมุมมองได้ ตั้งค่าไว้ เป็นเดือน จะทำให้ ข้อผิดพลาดเกิดขึ้น<br><br>เปลี่ยนวันที่ ในรายการใดรายการหนึ่ง เพื่อให้ทั้งสองรายการเข้ากันได้ หรือ อดัดรวมโดยเป็นอัตโนมัติ                                                                                                          |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไม่สามารถคำนวณการพยากรณ์ได้ เนื่องจากมีค่าที่ขาดหายไปมากเกินไป                       | <p>ระบบจะส่งคืนซีเอ็นซีอิมิตพลาดหากซ์อุมูลมากกว่า 40% ของแผนหาย</p> <p>การเลือกเคมค่าที่หายไปด้วยศูนย์ในกล่องโต้ตอบตัวเลือกการพยากรณ์ จะไม่สามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ รวมซีอุมูลของคุณให้เป็นระดับของรายละเอียดที่สูงขึ้น งดเว้นการลบมิติซีอุมูลหรือเอปพลิเคชันระดับบริบทที่ตัวกรองเช่นจากสปีดดาท์เป็นต้น</p> <p>มีเงื่อนไขคุณจะต้องแก้ไขซีอุมูลต้นทางหรือใช้ซีอุมูลจากต้นทางอื่น</p> |
| ไม่มี การวัดผลให้พยากรณ์                                                             | ระบบจะส่งคืนซีเอ็นซีอิมิตพลาดนี้ หากไม่มี การวัดผลที่สามารถพยากรณ์ได้ ปรากฏในมุมมอง การวัดผลของพยากรณ์ ตั้งอยู่ บนแถบแถวหรือคอลัมน์ หรือ บนการวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                           |
| การวัดที่ จะคาดการณ์ ตั้งอยู่เป็นตัวเลข                                              | การวัดผลบางอย่างไม่สามารถตีความเป็นตัวเลขได้ จึงไม่สามารถพยากรณ์ได้                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ไม่สามารถคำนวณการพยากรณ์สำหรับมิติซีอุมูลได้                                         | ค่าที่ใช้สำหรับพยากรณ์ ตั้งอยู่เป็น การวัดผลไม่ใช่ มิติซีอุมูล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| มี ซีอุมูลมากเกินไปที่จะคำนวณการพยากรณ์                                              | การพยากรณ์ จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ เมื่อ อนุผลผลิต จากการ์ดหน้ามีขนาดใหญ่เกินไป ซีอุมูลที่กำหนดของผลผลิต อยู่ที่ 10,000 แถว หากต้องการแก้ไขการพยากรณ์ ให้ รวมค่าอนุกรรมเวลาในระดับที่สูงขึ้น (ตัวกรองเช่นเดออนแทนส์ปดาท์) หรือ กรองซีอุมูล                                                                                                                                         |
| ไม่สามารถคำนวณการพยากรณ์ได้ เนื่องจากซีอุมูลถูกแบ่งออกเป็นแถวคอลัมน์หรืออสีมากเกินไป | ทำให้ มุมมองมีความเรียบง่ายเพื่อแก้ไขซีอิมิตพลาดด้วยการกรองหรืออลบมิติซีอุมูลบางรายการออก                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ไม่สามารถคำนวณการพยากรณ์ได้ เนื่องจากมุมมองมีการคำนวณตาราง                           | สร้างมุมมองในเวอร์ชันที่ไม่มี การคำนวณตาราง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ไม่สามารถคำนวณการพยากรณ์ได้ เนื่องจากมีการวัดบนแผนผังตัวกรอง                         | ลบการวัดผลจากแผนผังตัวกรอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ไม่สามารถคำนวณการพยากรณ์ได้เนื่องจากไม่ได้เลือกการวัดผลแบบรวม</p>                                                       | <p><b>การวัดผลแบบรวมคือ</b> อัตราเฉลี่ยออกในเมนูวิเคราะห์ ดู <b>การรวมข้อมูลใน Tableau</b> ที่หน้า 179 และ <b>วิธีการไม่รวมข้อมูล</b> ที่หน้า 188</p>                      |
| <p>ไม่สามารถคำนวณการพยากรณ์ได้เนื่องจากมุมมองมีการคำนวณเปอร์เซ็นต์</p>                                                     | <p><b>เปอร์เซ็นต์ของ</b> อัตราเฉลี่ยออกในเมนูวิเคราะห์ ดู <b>คำนวณเปอร์เซ็นต์ใน Tableau</b> ที่หน้า 2817</p>                                                               |
| <p>ไม่สามารถคำนวณการพยากรณ์ได้เนื่องจากมีการเปิดใช้งานรวมทั้งหมดหรือย่อยโดยรวมอยู่</p>                                     | <p>อัตราเฉลี่ยเหล่านี้ จะได้รับการควบคุมจากคำสั่ง <b>รวม</b> ในเมนูวิเคราะห์ ดู <b>แสดงยอดรวมในการแสดงเป็นภาพ</b> ที่หน้า 1434</p>                                         |
| <p>ไม่สามารถคำนวณแบบจำลองการคูณเนื่องจากการวัดที่จะพยากรณ์มีค่าอยู่บางส่วนอยู่นิ่งค่าที่นี้ยกเว้นหรือเท่ากับศูนย์</p>      | <p>คุณได้สร้างแบบจำลองที่กำหนดเองด้วยแนวโน้มหรือความแปรผันตามฤดูกาลที่ตัดค่าไว้เป็นแบบทวีคูณเปลี่ยนแปลงนี้หรืออัตราแบบจำลองการพยากรณ์ให้เป็น <b>อัตโนมัติ</b></p>          |
| <p>ไม่อนุญาตให้ใช้แบบจำลองที่มีแนวโน้มแบบทวีคูณและฤดูกาลเพิ่มเติมเนื่องจากเป็นตัวเลขที่ไม่เสถียร</p>                       | <p>คุณได้สร้างแบบจำลองที่กำหนดเองโดยกำหนดค่าตามที่อธิบายในข้อความแสดงข้อผิดพลาดเปลี่ยนแปลงการตัดค่าแบบจำลองที่กำหนดเองหรืออัตราแบบจำลองการพยากรณ์เป็น <b>อัตโนมัติ</b></p> |
| <p>ไม่สามารถคำนวณแบบจำลองตามฤดูกาลได้เนื่องจากอนุกรมเวลาสั้นเกินไป</p>                                                     | <p>ขยายระยะเวลาในมุมมองเพื่อรวมค่าวันที่เพิ่มเติม</p>                                                                                                                      |
| <p>ไม่สามารถคำนวณแบบจำลองการคูณที่เลือกได้เนื่องจากข้อมูลบางส่วนอยู่ในใกล้กับศูนย์มากเกินไปเมื่อเทียบกับข้อมูลที่เหลือ</p> | <p>คุณได้สร้างแบบจำลองที่กำหนดเองโดยกำหนดค่าตามที่อธิบายในข้อความแสดงข้อผิดพลาดเปลี่ยนแปลงการตัดค่าแบบจำลองการพยากรณ์เป็น <b>อัตโนมัติ</b></p>                             |

## การสร้ างแบบจ้ า ลองแบบค้ าดการณ้

พี งก์ ช้ นการสร้ างแบบจ้ า ลองแบบค้ าดการณ้ ใน Tableau ใช้ การถดถอยเชิงเส้น เพื่อ สร้ างแบบจ้ า ลองแบบค้ าดการณ้ และสร้ างการค้ าดการณ้ เกี่ ยวกับ บ้ ช้ อมู ลของคุณ การค้ าด นวณตาราง 2 ตาราง ค้ ือ MODEL\_PERCENTILE และ MODEL\_QUANTILE สามารถสร้ างการค้ าดการณ้ และแสดงควมส้ มพั นธ์ ในบ้ ช้ อมู ลของคุณได้ ซึ่ง สามารถใช้ เพื่อ ระบุ ค้ ่า ผิดปกติ ประมาณค้ ่าสำหรับ บ้ ช้ อมู ลที่ กระจายหรือ บ้ ช้ อมู ลที่ ขาดหาย และค้ าดการณ้ ค้ ่า ต่ างๆ สำหรับ ระยะเวลาในอนาค ต

ส่วนนี้ มี เอกสารห้ ้ งหมดที่ ค้ ุ ณต์ ้องการเพื่อ ให้อธิบายงานพี งก์ ช้ นการสร้ างแบบจ้ า ลองแบบค้ าดการณ้ ใน Tableau

## การทำ งานของพี งก์ ช้ นการสร้ างแบบจ้ า ลองเชิงค้ าดการณ้ ใน Tableau

คุณสมบัตินี้ ี มเส้ นแนวโน้ มและการพยากรณ์ ไปย้ งการแสดงเป็น ภาพได้ แต่ ตอนนี้อยู่ ุณทำ ได้ มากกว่า นี้อยู่ โดยใช้ ประสิ ทธิ ภาพการทำงานของเครื่ องมี ้อทงสถิติ เพื่อ สร้ างแบบจ้ า ลองที่ เช้ าใจวิ ธี แจกแจงบ้ ช้ อมู ลของคุณไปรอบๆ เส้ นแนวโน้ มหรือเส้ นถดถอยก่ อนหน้า นี้อยู่ ผู้ ใช้ ต้ ้องผสมรวม Tableau กับ R และ Python เพื่อ ำ การค้ าด นวณทางสถิติ บ้ ช้ นสูง และแสดงเป็น ภาพใน Tableau คุณสมบัตินี้ ี พึ่ง ึ่งการสร้ างแบบจ้ า ลองแบบค้ าดการณ้ เพื่อ ำ การค้ าดการณ้ จากบ้ ช้ อมู ลของคุณโดยรวมไว้ ในการค้ าด นวณตารางได้ แล้ วตอนนี้อยู่ หากต้ ้องการบ้ ช้ อมู ลเพื่อ ำ เติ มโปรดดู [เปลี่ ยนค้ ่า ต่ างๆ ต้ วยการค้ าด นวณตาราง](#)

พี งก์ ช้ นการสร้ างแบบจ้ า ลองแบบค้ าดการณ้ เหล่า นี้อยู่ ้ ช้ วยให้ ุณสามารถเลี่ อกเป้าหมายและต้ วยค้ าดการณ้ โดยอัปเดตต้ วยแปร และแสดงแบบจ้ า ลองต่ างๆ เป็น ภาพต้ วยการรวมต้ วยค้ าดการณ้ ที่ แ ตกต่ างกัน ุณจะสามารถกรองรวม และแปลงบ้ ช้ อมู ลได้ ในทุ กระต้ บของรายละเอียดและแบบจ้ า ลอง ต้ ังนี้ นการค้ าดการณ้ จะค้ าด นวณใหม่ โดยอั ตโนมั ตี เพื่อ อัปเดต บ้ ช้ อมู ลของคุณ

หากต้ ้องการดู ต้ วยอ่ งโดยละเอียดที่ แสดงวิ ธี การสร้ างการค้ าด นวณการค้ าดการณ้ โดยใช้ พี งก์ ช้ นเหล่านี้ โปรดดู [ต้ วยอ่ ง - ส้ ำ รวจอายุ ค้ าดเจลี ยของเพศหญิง ต้ วยพี งก์ ช้ นการสร้ างแบบจ้ า ลองเชิงค้ าดการณ้](#) ที่ ้ ้นี้ 2727

พี งก์ ช้ นการสร้ างแบบจ้ า ลองแบบค้ าดการณ้ พร้ อมให้ ใช้งานใน Tableau

### MODEL\_PERCENTILE

ไวยากรณ์                    MODEL\_PERCENTILE (  
                                 model\_specification (optional),  
                                 target\_expression,  
                                 predictor\_expression(s))

คำ นิยาม                    แสดงผลความน่าจะเป็น (ระหว่าง 0 ถึง 1) ของค้ ่าที่ ค้ าดห้ ึ่งซึ่ง ึ่งนี้ อยก

## Tableau Desktop และความช้อยเหลื่อในการเขียนเรื่อบ

ว่ าหรือเท่ กั บเครื่ องหมายที่ สื่ งเกตได้ ซึ่ งกำ หนดโดยนิ พจน์ เป็ ่า  
หมายและต้ วคาคการณั อี ันๆ นี้ คื อพี ังกั ซึ่ ้นการแจกแจงแบบคาคการณั ภา  
ยหลั งหรือที่ เรื่ ยกว่าพี ังกั ซึ่ ้นการกระจายสะสม (CDF)

ต้ วอย่ าง `MODEL_PERCENTILE ( SUM([Sales]),COUNT([Orders]))`

### MODEL\_QUANTILE

ไวยากรณั `MODEL_QUANTILE (`  
`model_specification (optional),`  
`quantile,`  
`target_expression,`  
`predictor_expression(s))`

คำ นิ ยาม แสดงผลค้ าวเลขเป็ ่าหมายภายในช่ วงที่ ัน ่าจะเป็ ันซึ่ งกำ หนดโดยนิ พ  
จน์ เป็ ่าหมายและต้ วคาคการณั อี ันๆ ที่ ควอนไทลั ที่ ระบุ นี้ คื อควอนไ  
ลั แบบคาคการณั ภายหลั ง

ต้ วอย่ าง `MODEL_QUANTILE(0.5, SUM([Sales]), COUNT([Orders]))`

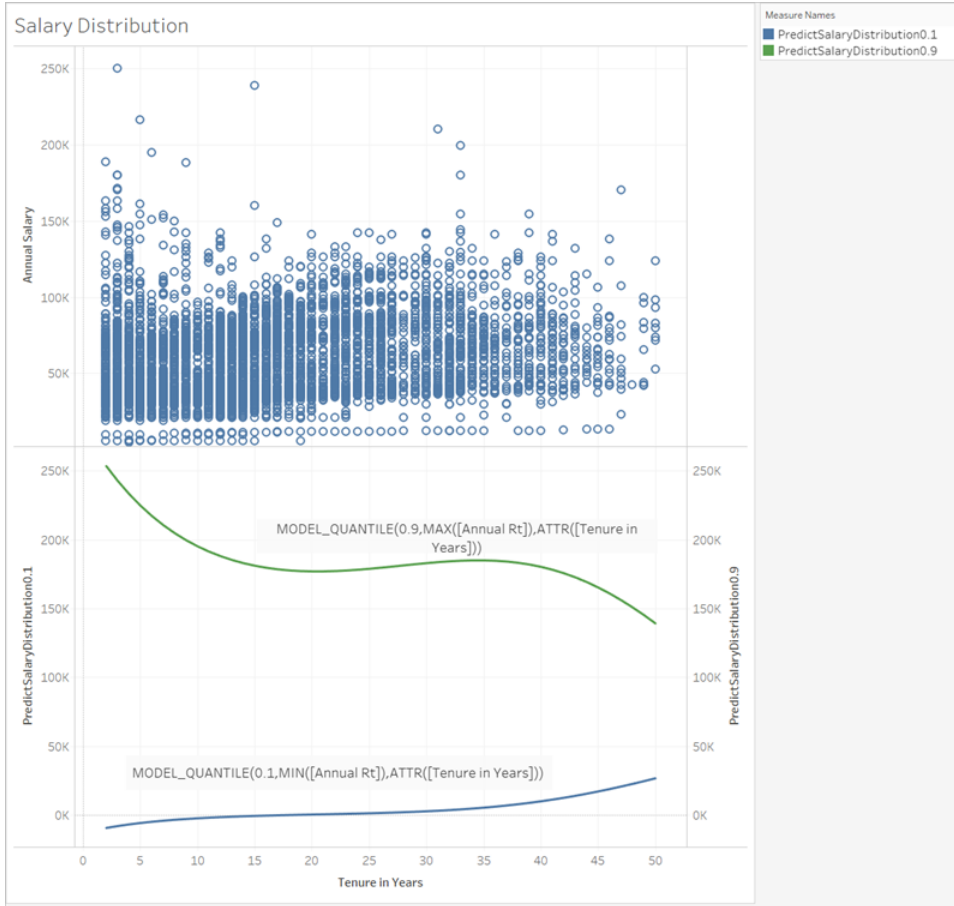
### ประสิ ทธิ ภาพการทำ านของพี ังกั ซึ่ ้นการสร้ างแบบจำ ลองแบบคาคการณั

ลองดู ต้ วอย่ างการใช้ ช้ ้อมูลเจี ันเดี ันโดยเรื่ ้มต้ นต้ วอย่ างMODEL\_QUANTILE

ในต้ วอย่ างต้ นล่ ่ง MODEL\_QUANTILE ใช้ เพื่ อแสดงเปอร์ เซ็นต์ ไทลั ที่ 10 และเปอร์ เซ  
็นต์ ที่ 90ของการแจกแจงที่ คาคการณั ำหรับ บขุ ดช้ ้อมูลเดี ยวกัน ำจากช้ ้อมูลที่ มี อยุ่  
และการใช้ แบบจำ ลองการถดถอยเชิงเส้น ันเครื่ องมี อทางสถิติ กำ หนดไว้ ่ามี ความเป็นไปได้  
90%ที่ เจี ันเดี ันสูง สู้ ดสำหรับ ำแต่ ละตำแหน่งจะต้ ำ กว่ ำเส้น นสี เขี ยวและมี ความเป็นไป  
ได้ 10%ที่ เจี ันเดี ันซึ่ ้นต้ ำ สำหรับ ำแต่ ละตำแหน่งจะต้ ำ กว่ ำเส้น นสี ัน ำ เจี ัน

กล่ าวอี ันยหนึ่ งต้ วอย่ างควอนไทลั ที่ กำ หนดไว้ ที่ 0.9แบบจำ ลองนี้ ำคาคการณั ่าเจี ันเดี  
อนที่ ันหมดจะอยุ่ ที่ หรือต้ ำ กว่ ำเส้น นสี เขี ยว90%ของเวลาต้ ่งกล่ าวเส้น นสี ฟ้ากำ หนดไ  
ไว้ ที่ .1หรือ 10%ต้ ่งนี้ ันมี เพื่ ยง10%ของเจี ันเดี ันที่ ันนั ันที่ จะอยุ่ ที่ หรือต้ ำ กว่  
ำเส้น นสี ฟ้าโดยมี ค้ ำผกผัน (90%)อยุ่ เหนือเส้น นสี ฟ้า

ช้ ้อมูลเหล่ ำนี้ ันจะนำ เสนอการกำ หนดช่ วงที่ คาคการณั ำได้ 80%ของจุ ดที่ ำวเกี ดซึ่ ันในอ  
นาคตหรือ ำช้ ้อมูลที่ ันมี การสื่ ่งเกตจะอยุ่ ในช่ วงนี้ ัน



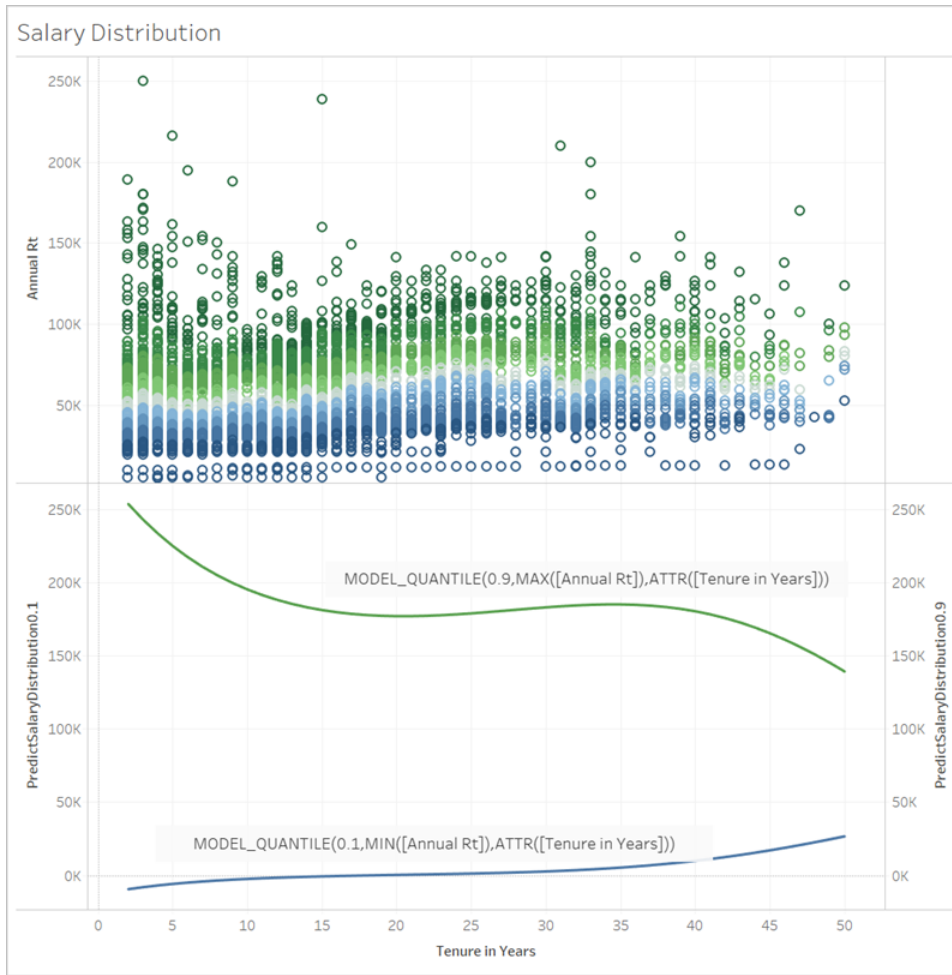
ต่อ ไปเรามา ดู กั นว่ า MODEL\_PERCENTILE ซึ่ งเป็ นค้ าพค้ นของ MODEL\_QUANTILE จะ ช้ วยให้ เราเชื้ าใจซึ่ อมู ลได้ มากซึ่ นอย่ างไร

คู ณสามารถระบุ ค้ าผิ ดปกติ ของชู ดซึ่ อมู ลได้ โดยใช้ ฟั งค้ น MODEL\_PERCENTILE MODEL\_PERCENTILE จะบอกคู ณในฐาณะเปอร์ เซ็นต์ ไทล้ ซึ่ งเครื องหมายที่ 'สิ่ งเกตได้' อ ยู่ ในช้ วงของค้ าที่ 'เป็ นไปได้' สำ หรับแต่ ละเครื องหมายหากเปอร์ เซ็นต์ ไทล้ ไกล้ เคื ยง 0.5 มากค้ าที่ 'สิ่ งเกตได้' จะไกล้ เคื ยงกั บค้ ามั ธยฐานที่ 'คาคคการณั วั มากหากเปอร์ เซ็นต์ ไทล้ ไกล้ เคื ยง 0 หรือ 1 ค้ าที่ 'สิ่ งเกตได้' จะอยู่ ที่ 'ขอบเขตด้ านล้ างหรือ ด้ านบนของช้ วงแบบ บจ้ าลองและคาคคเนไม่ ได้' อย่ างสิ่ มพั นธ์ กั น

ด้ านล้ างนี้ ้ เราได้ ใช้ MODEL\_PERCENTILE เป็ นสิ่ สำ หรับการแสดงเงิ นเดี อนเป็ นภาพใน ครี ้งบนของภาพเพื้ อช้ วยให้ เราเชื้ าใจว่ าคาคคเนค้ าได้ ได้ มากที่ 'สุ ด



Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



รายละเอียด ไยากรณ ของพี งัก ช้ นการสร้ างแบบจำ ลองแบบคาดการณ์

MODEL\_QUANTILE คือ อะไร

MODEL\_QUANTILE จะคำนวณควอนไทล์ แบบคาดการณ์ ดั นหลัก งหรือ อค่าที่ ' คาดหวัง สำ หรับ บควอนไทล์ ที่ ' ระบุ

- **ควอนไทล์** :อาร์ กิ วเมนต์ แรกเป็ นจำ นวนระหว่ าง 0 ถึง 1 โดยบ้ งชี้ ้ ว าควาคาดการณ์ ควอนไทล์ ไตต้ วอย่ างเซ่ น 0.5ระบุ ว่ าค่า ม้ ธยฐานจะถู กคาดการณ์
- **นิ พจน์ เป็ าหมาย**:อาร์ กิ วเมนต์ ที่ ' สองคือ อต้ วชี้ ้ ว าดที่ ' จะคาดการณ์ หรือ อ"กำ หนดเป็ าหมาย"
- **นิ พจน์ ดั วคาดการณ์** :อาร์ กิ วเมนต์ ที่ ' สามคือ อต้ วคาดการณ์ ที่ ' ใช้ ในการคาดการณ์ ดั วคาดการณ์ อาจเป็ นมิ ตี ช้ อมุ ลต้ วชี้ ้ ว าดหรือ อต้ งสองอย่ างก็ ได้

ผลล้ พธ์ คือ อจำ นวนที่ ' อยุ่ ในเซ่ ิงความน่ ว่าจะเป็น

คุณสามารถใช้ MODEL\_QUANTILE เพื่อสร้างช่วงความเชื่อมั่น ค่าที่ขาดหายไปเช่นวันที่ในอนาคตหรือสัปดาห์หมดหมื่นที่ไม่มีอยู่ในชุดข้อมูลเบื้องต้น

### MODEL\_PERCENTILE คืออะไร

MODEL\_PERCENTILE จะคำนวณหาฟังก์ชันการกระจายแบบคาดการณ์ด้านหลังหรือที่เรียกว่าฟังก์ชันการแจกแจงสะสม (CDF) ซึ่งจะคำนวณควอนไทล์ของค่าเฉพาะระหว่าง 0 ถึง 1, ค่าพหุคูณของ MODEL\_QUANTILE

- **นิพจน์เป้าหมาย:**อาร์กิวเมนต์แรกคือตัวชี้วัดเป้าหมายโดยระบุค่าที่ประเมิน
- **นิพจน์ตัวคาดการณ์:**อาร์กิวเมนต์ที่สองคือตัวคาดการณ์ที่ใช้ในการคาดการณ์
- อาร์กิวเมนต์เพิ่มเติมเป็นตัวเลือกและรวมอยู่ในการควบคุมการคาดการณ์

สังเกตว่าไวยากรณ์การคำนวณมีความคล้ายกันโดย MODEL\_QUANTILE มีอาร์กิวเมนต์พิเศษของควอนไทล์ที่กำหนด

ผลลัพธ์คือความน่าจะเป็นของค่าที่คาดหวังจะน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าที่สังเกตและแสดงในเครื่องหมาย

คุณสามารถใช้ MODEL\_PERCENTILE เพื่อแสดงสหสัมพันธ์และความสัมพันธ์ภายในฐานข้อมูลของคุณได้ หาก MODEL\_PERCENTILE แสดงค่าที่ใกล้เคียงกับ 0.5 เครื่องหมายที่สังเกตได้จะใกล้เคียงกับช่วงมัธยฐานของช่วงค่าที่คาดการณ์ไว้โดยพิจารณาจากตัวคาดการณ์อื่น ๆ ที่คุณเลือกไว้ หาก MODEL\_PERCENTILE แสดงค่าที่ใกล้เคียงกับ 0 หรือ 1 เครื่องหมายที่สังเกตได้จะใกล้เคียงกับช่วงล่างหรือช่วงบนของค่าที่แบบจำลองคาดการณ์ไว้โดยพิจารณาจากตัวคาดการณ์อื่น ๆ ที่คุณเลือกไว้

**หมายเหตุ:** มิติข้อมูลที่ใช้เป็นตัวคาดการณ์สามารถเรียงลำดับหรือยกเลิกการเรียงลำดับได้ มิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวใด ๆ ที่มีลำดับตามปกติได้ เช่น MONTH มิติข้อมูลที่ไม่เรียงลำดับคือตัวใด ๆ ที่ไม่มีลำดับตามปกติ เช่น เพศหรือสี ความแตกต่างนี้ จะมีความสำคัญเมื่อใช้การถดถอยของกระบวนการเกาส์เซียนหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบจำลองนี้ และอื่น ๆ โปรดดู [การเลือกแบบจำลองแบบคาดการณ์](#) ที่หน้า 2704

สำหรับผู้ใช้ขั้นสูงที่มีอาร์กิวเมนต์ตัวเลือกอื่นอีกสองรายการที่คุณสามารถรวมไว้เพื่อควบคุมการคาดการณ์ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การทำให้เป็นมาตรฐานและการเพิ่มในการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์](#) ที่หน้า 2749

### มีการคำนวณอะไรบ้าง

ข้อมูลการป้อนที่ใช้สร้างแบบจำลองคืออเมริกาซึ่งแต่ละเครื่องหมายเป็นแถวและคอลัมน์เป็นนิพจน์เป้าหมายและนิพจน์ตัวคาดการณ์ที่ได้รู้ผลการประเมินสำหรับแต่ละเครื่องหมายแถวใดก็ตามที่ระบุไว้ในการแสดงเป็นภาพคือสิ่งที่กำหนดแถวสำหรับชุดข้อมูลที่มีค่าคำนวณโดยเครื่องหมายอื่นทางสถิติ

Tableau Desktop และความช่ยเหลื่อในการเชื่อมเรื่อ

มาดดู ด้ วอย่ งด้ านล่ ะง แถว (และเคื่อ ึ่งอหมาย) จะกำ หนดโดยด้ ำ แหน่ งงานและคอลล ์ มนี จะเป็ นนิ พจน์ เป็ ำหมาย MEDIAN([Annual Rt]) ลี ึ่งเหล่ ำนี ้ จะตามด้ วยด้ วยเลื่อ ออกด้ วยคาคการณ ์ เพ็ ้มเดื่อ ม MEDIAN([Tenure in Months (Measure)]) และ ATTR([Department Generic (group)])

| Jobtitle                     | Actual Median Annual Rt | Median Tenure in Months (Measure) | Department      |
|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| 911 Lead Operator            | 60,425                  | 287                               | Fire Department |
| 911 Operator                 | 53,134                  | 141                               | Fire Department |
| 911 Operator Supervisor      | 66,537                  | 423                               | Fire Department |
| Account Executive            | 60,700                  | 35                                | M-R             |
| Account Executive Supervisor | 73,900                  | 70                                | M-R             |
| Accountant I                 | 52,268                  | 75                                | *               |
| Accountant II                | 61,451                  | 102                               | *               |
| Accountant Supervisor        | 71,300                  | 225                               | *               |
| Accounting Assistant I       | 32,003                  | 113                               | *               |
| Accounting Assistant II      | 34,011                  | 61                                | *               |
| Accounting Assistant III     | 46,758                  | 206                               | *               |
| Accounting Asst II           | 32,271                  | 58                                | M-R             |
| Accounting Asst III          | 41,810                  | 60                                | M-R             |
| Accounting Manager           | 88,100                  | 123                               | *               |
| Accounting Systems Admin     | 68,136                  | 137                               | Finance         |

**หมายเหตุ :** หลายด้ ำ แหน่ งงานมี เคื่อ ึ่งอหมายดอจก ์ นที ์ แสดงอยู่ ้ ด้ ำ “แผนก” เนื่อ ึ่งจากด้ ำ แหน่ งงานเหล่ ำนี ้ นมี อยู่ ้ ในหลายแผนกแต่ Tableau ด้ ำ เนื่อ ึ่งการกั บด้ ำ แหน่ งงานที ์ งหมดเหมือ ่อนกั บว่า วอยู่ ้ ในแผนกเดื่อ ยวัก ์ นนอกจากนี ้ เคื่อ ึ่งอหมี อกทงสกี ด้ ำ ด้ ำ ด้ ำ พิจารณจำ นวนของร ะเป็ ынและถื่อ ัว ำแต่ ะเคื่อ ึ่งอหมายมี อกาสที ์ เหมือ ่อนกั ์ นเนื่อ ึ่งจาก Tableau ไม่ ำสามารถทำ ำการค้ำ ำนวนดารงสำ ำหรั บชั ์ วมุ ลที ์ ด้ ำ ด้ ำ ำการรวมและไม่สามารถรวมผลลั ์ พ์ ์ ของการค้ำ ำนวนดารง ำงด้ ำ หากด้ ำองการชั ์ วมุ ลเพ็ ้มเดื่อ มเก็ ้ ยวัก ์ ำการรวมโปรดดู ำการรวมชั ์ วมุ ลใน Tableau

หากด้ ำองการชั ์ วมุ ลเพ็ ้มเดื่อ มเก็ ้ ยวัก ์ ำชั ์ วมุ ลที ์ ด้ ำ ด้ ำ ำงแบบจำ ำองและด้ ำ ำงการคาคการณ ์ ำโปรดดู ำ “ค้ำ ำนวนโดยชั ์ วมุ ล” และ “การแเบ ำงพาร์ ด้ ำ ชั ์ วมุ ล” ใน “แบบจำ ำองแบบคาคการณ ์ ” ที ์ หน้ ำ 2717

รองเรื่อ ำ แบบจำ ำองด้ ำ ำง

พ็ ำงกั ์ ชั ์ วมุ ลการด้ ำ ำงแบบจำ ำองแบบคาคการณ ์ รองเรื่อ ำการถดถอยเชื่อ ึ่งเลื่อ ์ นการถดถอยเชื่อ ึ่งเลื่อ ์ นแบบปก ด้ ำ ำและการถดถอยของกระบวนการเกาส์ ์ เชื่อ ึ่งนแบบจำ ำองเหล่ ำนี ้ รองเรื่อ ำการชั ์ วมุ ลและประเกท ำการคาคการณ ์ ที ์ ด้ ำ ำกั ์ นรวมถื่อ ึ่งมี ์ ชั ์ วมุ ลกั ์ ด้ ำ ด้ ำ ำกั ์ นหากด้ ำองการชั ์ วมุ ลเพ็ ้มเดื่อ มโปรดดู ำการเลื่อ ์ อกแบบจำ ำองแบบคาคการณ ์ ที ์ หน้ ำ 2704

การเลื่อ ์ อกด้ ำ ำองการณ ์ ์ ของคุ ์ ุณ

ด้ ำ ำองการณ ์ ์ ำสามารถเป็ นพ็ ำลด์ ด้ ำ ำกั ์ ด้ ำ ำ ในแหล่ ำงชั ์ วมุ ลเชื่อ ึ่งนการว้ ำดผลหรื่อ ึ่งมี ด้ ำ ำชั ์ วมุ ลรวม ถื่อ ึ่งพ็ ำลด์ ด้ ำ ำ ค้ำ ำนวน

**หมายเหตุ :** หากชั ์ วมุ ลมี ด้ ำ ำองการณ ์ ์ คุ ์ ุณด้ ำ ำองชั ์ วมุ ล ATTR Wrapper (เชื่อ ึ่งน ATTR([ร็ ำ ำ]) แหน่ ด้ ำ ำ จะเป็ น [ร็ ำ ำ]) เนื่อ ึ่งจากโดยที ์ ำวไปแล่ ำ วมี ด้ ำ ำชั ์ วมุ ลจะทำ ำงานด้ ำ ำกั ์ ด้ ำ ำอเมื่อ ์ ำอยู่ ้ ในระดั บของรายละเอื่อ ์ ำในการแสดงเป็ นภาพที ์ ำงโดยตรงหรื่อ ึ่งระดั บลู่ ำงชั ์ วมุ ลในล้ ำ ด้ ำ ำชั ์ วมุ ล

ตัวอย่างเช่น สมมติว่าเรามีชุดข้อมูลที่มี 'ประกอบด้วยฟิลด์ [เมื่อก่อน], [รัฐ] และ [ภูมิภาค] ซึ่งจะมีระเบียบ [เมื่อก่อน] หลายรายการอยู่ใน [รัฐ] และระเบียบ [รัฐ] หลายรายการใน [ภูมิภาค]

ในการแสดงเป็นภาพที่ใช้ [รัฐ] เป็นเครื่องหมายความเหตุการณ์ ATTR([รัฐ]) หรือ ATTR([ภูมิภาค]) จะทำงานเป็นเหตุการณ์ อย่างไรก็ตาม ATTR([เมื่อก่อน]) จะเปลี่ยนกลับไปเป็น \* นี่เนื่องจากมีหลายเมื่อก่อนอยู่ในรัฐที่แสดงเป็นภาพ ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้เป็นเหตุการณ์ได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งรวมถึงเหตุการณ์ที่มีระดับของรายละเอียดต่ำกว่า การแสดงเป็นภาพจะไม่เพิ่มมูลค่าให้กับการคาดการณ์ในกรณีส่วนใหญ่ เหตุการณ์ที่มีระดับของรายละเอียดต่ำกว่าที่การแสดงเป็นภาพจะประเมิน \* และทั้งหมดจะได้รับการดำเนินการเหมือนกัน

อย่างไรก็ตาม หากมีการใช้ชุดข้อมูลเดียวกันเพื่อสร้างการแสดงผลเป็นภาพที่ใช้ [เมื่อก่อน] เป็นเครื่องหมายความเหตุการณ์, ATTR([เมื่อก่อน]), ATTR([รัฐ]) และ ATTR([ภูมิภาค]) ทั้งหมดสามารถใช้เป็นเหตุการณ์ได้ อย่างไรก็ตาม หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟิลด์ที่ ATTR โปรดดู [เมื่อไหร่ควรใช้ฟังก์ชันแอตทริบิวต์ \(ATTR\)](#)

มิติข้อมูลและการวัดผลไม่จำเป็นต้องแสดงเป็นภาพ (ในมุมมองหรือการแสดงผลเป็นภาพ) ที่รวมไว้เป็นเหตุการณ์ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเลือกเหตุการณ์ที่หน้า 2706](#)

## คำแนะนำ

การคำนวณการคาดการณ์ จะใช้งานได้ดีที่สุดที่นี่

- เพื่อคาดการณ์ค่าสำหรับระเบียบแต่ละรายการโดยที่แต่ละเครื่องหมายความเหตุการณ์แสดงถึงเงื่อนไขที่แตกต่างกัน เช่น ผลลัพธ์ การขายบุคคลและอื่น ๆ แทนที่จะเป็นข้อมูลแบบรวมเนื่องจาก Tableau ถือว่าแต่ละเครื่องความหมายมีแนวโน้มแตกต่างกันแม้ว่าเครื่องความหมายหนึ่งรายการจะประกอบด้วยระเบียบ 100 รายการและเครื่องความหมายอื่นจะประกอบด้วยระเบียบและหนึ่งรายการ เครื่องหมายอื่นอาจมีทิศทางสถิติไม่ได้พิจารณาเครื่องหมายตามจำนวนของระเบียบที่สร้างขึ้น
- การคาดการณ์ค่าสำหรับบัพจน์เป้าหมายแบบรวมโดยใช้ SUM และ COUNT

**หมายเหตุ:** ไม่แนะนำให้ใช้ MODEL\_QUANTILE และ MODEL\_PERCENTILE เพื่อคาดการณ์ค่าสำหรับ aggregated target\_expressions โดยใช้ AVG, MEDIAN, MIN และ MAX

## ข้อจำกัด

- คุณต้องใช้ฟิลด์ที่คำนวณเพื่อขยายอนุกรมเวลาในอนาคตหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การคาดการณ์อนาคต](#)
- เหตุการณ์ควรอยู่ในระดับรายละเอียดเดียวกันหรือสูงกว่ามุมมองหมายความว่าการมุมมองของคุณรวมกันตามรัฐ คุณควรใช้รัฐหรือภูมิภาคเป็นเหตุการณ์ แต่

ม่ ไซ้ เมื อง หกต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื ม โปรตดู การเลื อกต้ วคาคการณั้ ที้ หนั้  
า2706

การค้ำ นวนการคาคการณั้ หย ดทำ งานเมื้ ือไหร่

ม่ ว่ วค ุณจะไซ้ แบบจ้ ลองใดก็ ตาม ุณต้ องมี จ ุ ดช้ อมู ลอย ้งนั้ อยสามจ ุ ดในแต่ ละขอบเขต  
เพื้ ือให้ แบบจ้ ลองแสดงผลการตอบกลั้ บ

หาก ุณได้ ระบ ุ การถดถอยของกระบวนการเกาส์ เชื ยนเปื้ นแบบจ้ ลอง สามารถไซ้ ได้ ในการค้ำ นวน  
แบบคาคการณั้ ต้ วยต้ วคาคการณั้ มี ตี ช้ อมู ลแบบเรื ยงล้ ำ ต้ บหนั้ ึ่งต้ วและต้ วคาคการณั้ มี  
ตี ช้ อมู ลแบบม่ เรื ยงล้ ำ ต้ บจ้ นวนใดก็ ได้ ม่ รงร้ บการว้ ดผลเปื้ นต้ วคาคการณั้ ในการคาค  
การณั้ แบบการถดถอยของกระบวนการเกาส์ เชื ยนแต่ สามารถไซ้ ในการค้ำ นวนการถดถอยเชื ึงเลื นแบบ  
บเชื ึงเลื นและแบบสม ำ เสมอหกต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวก็ บการเลื อกแบบจ้ ลอง โปรต  
ดู การเลื อกแบบจ้ ลองแบบคาคการณั้ ในหนั้ ำ ดไป

หากการค้ำ นวนของ ุณไซ้ ATTR[ร้ ฐ]เปื้ นต้ วคาคการณั้ และการแสดงเปื้ นภาพของ ุณ ึงรวม “ร้  
ฐ”เปื้ นเครื ือ งหมายแต่ ม่ มี พื้ ลด์ ี ึ นๆ ในระต้ บของรายละเอื ยดที้ ต้ ำ กว่ ำ เชื นเมื อง  
ุณจะส ึงกลั้ บช้ อดิ ดพลาดเพื้ ือป้ องกั้ บปี ญหาหนั้” เพื้ ยงตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ ม่ มี ความ  
สั มพั้ นธ์ แบบหนั้ ึ่งต้ อดหนั้ ึงระหว ำ งเครื ือ งหมายและหมวดหมู ุ ต้ วคาคการณั้

หกต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวก็ บปี ญหาเหล ำ หนั้” และปี ญหาการคาคการณั้ ี ึ นๆ โปรต  
ดู แก์ ไซ้ช้ อดิ ดพลาดในพื้ ึงกั้ ช้ นการสร้ ำ งแบบจ้ ลองแบบคาคการณั้

ค้ำ ำ มที้ ุ พบบ ุ อย

เครื ือ งหมายในกล ุ มต้ วคาคการณั้ แบบหลายกล ุ ม

หากมี การรวมแถรรวมจากช้ อมู ลที้ มี อย ุ้ ึ ภายในกล ุ มต้ วคาคการณั้ แบบหลายกล ุ มค ำ ของพื้  
ึงกั้ ช้ นATTRจะเปื้ นค ำ พื้ เศษของหลายค ำ ต้ วอย ำ งเชื นนห ุ กเมื องที้ มี อย ุ้ ในหลายร้ ฐจะมี  
ค ำ ที้ คาคการณั้ เหมื ือ นกั้ น(เวื้ นแต่ จะมี ต้ วคาคการณั้ ี ึ นๆ ที้ แตกต ำ งกั้ น)เมื้ ือ เลื อก  
ต้ วคาคการณั้ ุณควรไซ้ ต้ วคาคการณั้ ที้ มี ระต้ บของรายละเอื ยดเตื ยวก็ นกั้ บการแสดงเปื้ นภ  
ภาพหรื ือ ส ุ งกว ำ และหกต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวก็ บพื้ ึงกั้ ช้ นATTR โปรตดู เมื้ ือ ไหร่  
ร้ ุ ครไซ้ พื้ ึงกั้ ช้ นแอตทริ บิวต์ (ATTR)

จะเกื้ ดอะไรช้ ึ นหากการรวมATTRแสดงค ำ \*

\*คื ือ ค ำ ที้ ต ำ งกั้ นหากATTRแสดง\*สำ หรั้ บห ุ กเครื ือ งหมาย ุณจะมี ต้ วคาคการณั้ ที้ มี  
ค ำ คาคที้ ช้ ึ ึงจะถู กเพื้ กเฉยช้ ึ ึงเหมื ือ นกั้ บการม่ รวมต้ วคาคการณั้ ึ นๆ

หากATTRแสดง\*สำ หรั้ บบางเครื ือ งหมายแต่ ม่ ท้ ุ ึงหมดจะถื อว ำ เปื้ นหมวดหมู ุ ที้ ค ำ \*  
ท้ ุ ึงหมดได้ ร้ บการพื้ ำ รณว ำ เหมื ือ นกั้ นสถานการณั้ ึ นๆ เหมื ือ นกั้ บสถานการณั้ ช้ ำ งต้ น  
ช้ ึ ึงมี เครื ือ งหมายอย ุ้ ในกล ุ มต้ วคาคการณั้ แบบหลายกล ุ ม

กรณีที่ใช้ตัวเล็ ออกเมนู การคำนวณตาราง “คำนวณโดยใช้”

ฟังก์ชันนี้ทำงานคล้ายกับ “คำนวณโดยใช้” ในการคำนวณตารางอื่น ๆ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู “คำนวณโดยใช้” และ “การแบ่งพรีดิชันข้อมูล” ใน “แบบจำลองแบบคาดการณ์” ที่หน้า 2717

ทำไมจึงเกิดข้อผิดพลาด

มีสาเหตุหลายประการที่ทำให้คุณอาจพบข้อผิดพลาดเมื่อใช้ฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ หากต้องการดูขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยละเอียดโปรดดู [แก้ไขข้อผิดพลาดในฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์](#)

การเลือกแบบจำลองแบบคาดการณ์

ฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์รองรับการถดถอยเชิงเส้น การถดถอยเชิงเส้นแบบปกติ และการถดถอยของกระบวนการเกาส์เซียนแบบจำลองเหล่านี้รองรับกรณีการใช้งานและประเภทการคาดการณ์ที่แตกต่างกัน รวมถึงมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน

แบบจำลองที่รองรับ

การถดถอยเชิงเส้น

**การถดถอยเชิงเส้น** (เรียกอีกอย่างว่าการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดหรือ OLS) จะทำงานได้ดีที่สุดในกรณีที่ข้อมูลคาดการณ์อยู่ภายในช่วงที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างการคาดการณ์กับเป้าหมายการคาดการณ์ โดยที่ตัวคาดการณ์นั้นไม่ได้รับผลกระทบจากเงื่อนไขพิเศษ (เช่น การถดถอยเชิงเส้นเป็นแบบจำลองเชิงเส้นที่แสดงเป็นหน่วยดอลลาร์ และยูโร) การถดถอยเชิงเส้นเป็นแบบจำลองเชิงเส้นที่ง่ายที่สุดสำหรับฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ใน Tableau หากคุณไม่ได้ระบุแบบจำลองระบบก็จะใช้การถดถอยเชิงเส้นที่คุณสามารถระบุแบบจำลองนี้ได้ อย่างไรก็ตามโดยใส่

**"model=linear"** เป็นอาร์กิวเมนต์แรกในการคำนวณตารางของคุณ

ตัวอย่าง:

```
MODEL_QUANTILE (
 "model=linear",
 0.5,
 SUM([Sales]),
 ATTR(DATETRUNC('month', ([Order Date]))
)
```

### การถดถอยเชิงเส้นแบบปกติ

การถดถอยเชิงเส้นแบบปกติ จะใช้ ได้ ดี ที่ ' สุดเมื่อ ' ามี ความส้ มพั นธ์ เช้ งเส้น โดยประมาณระหว่ างตัวแปรอิสระตั้งแต่สองตัวขึ้นไปหรือเรียกว่าภาวะร่วมเส้นตรงหลายตัวแปร (Multicollinearity) ซึ่งมักจะพบเห็นได้ในชุดข้อมูลจริง หากต้องการใช้แบบจำลองนี้ แทนการถดถอยเชิงเส้นเรี มต้น ให้ใส่ "model=rl" เป็นอาร์กิวเมนต์แรกในการคำนวณตารางของคุณ

### ตัวอย่าง:

```
MODEL_QUANTILE(
 "model=rl",
 0.5,
 SUM([Sales]),
 ATTR(DATETRUNC('month', ([Order Date])))
)
```

### การถดถอยของกระบวนการเกาส์เซียน

การถดถอยของกระบวนการเกาส์เซียน จะทำงานได้ ดี ที่ ' สุดเมื่อ ' ่อสร้างการคาดการณ์ในโดเมนต่อเนื่องเช่นเวลาหรือช่วงอายุหรือเมื่อมีความสัมพันธ์แบบไม่เชิงเส้นระหว่างตัวแปรกับเป้าหมายการคาดการณ์ การถดถอยของกระบวนการแบบเกาส์เซียนใน Tableau ต้องมีมิติข้อมูลแบบเรี ยงลำดับเพียงมิติเดียวเป็นต้นว่าคาดการณ์ แต่อาจรวมมิติข้อมูลแบบไม่เรี ยงลำดับเป็นต้นว่าคาดการณ์ได้เช่นกัน โปรดทราบว่าไม่สามารถใช้การวัดผลเป็นต้นว่าคาดการณ์ในการถดถอยของกระบวนการเกาส์เซียนใน Tableau ได้ หากต้องการใช้แบบจำลองนี้ แทนการถดถอยเชิงเส้นเรี มต้น ให้ใส่ "model=gp" เป็นอาร์กิวเมนต์แรกในการคำนวณตารางของคุณ

**หมายเหตุ :** มิติข้อมูลแบบเรี ยงลำดับคือค่าใดๆที่สามารถจัดลำดับได้ เช่น MONTH มิติข้อมูลแบบไม่เรี ยงลำดับคือค่าใดๆที่มีค่าไม่มีการเรียงในเซตหรือ

### ตัวอย่าง:

```
MODEL_PERCENTILE(
 "model=gp",
 AVG([Days to Ship Actual]),
 ATTR(DATETRUNC('month', ([Order Date])))
)
```

คุณสมารถเลื อกแบบจ่า ลองของคุณโดยใช้ เกณฑ์ ต่า นล่ างต์ อไปนี้” เป็ นการแก้ ป้ ญหาเป็ ” อ งต้ น

- **การถดถอยเชิงเส้น (ค่าเรื่ มต้ น):** ใช้ เมื่ อคุณมี ต่า วคาคการณ์ เพื่ ยงต์ วเต็ ยวและ ต่า วคาคการณ์ ต่า งล่ างมี ความสั มพั นธ์ เชื่ งเส้น กั บเมตริกเป็ าหมายของคุณ
- **การถดถอยเชิงเส้นแบบปกติ :** ใช้ เมื่ อคุณมี ต่า วคาคการณ์ หลายต์ วโดยเฉพาะอย่ างยื่ งเมื่ อต่า วคาคการณ์ เหล่า นั้ ” นมี ความสั มพั นธ์ เชื่ งเส้น กั บเมตริกเป็ าหมายและต่า วคาคการณ์ เหล่า นั้ ” นมี แนวโน้ มที่ จะได้ รั บผลกระทบจากความสั มพั นธ์ หรือ แนวโน้ มพื้ ฐานที่ คลั ยคลี ้งกั น
- **การถดถอยของกระบวนการเกาส์ เชื่ ยน:** ใช้ เมื่ อคุณมี ต่า วคาคการณ์ เวลาหรือ อพื้ นที่ ” หรือ เมื่ อคุณมี การใช้ ต่า วคาคการณ์ ที่ อาจไม่ มี ความสั มพั นธ์ เชื่ งเส้น กั บเมตริกเป็ าหมาย

## การเลื อกต่า วคาคการณ์

เมื่ อสร้ างการค่า นวณการคาคการณ์ โดยใช้ **ฟังก์ชันการสร้ างแบบจ่า ลองแบบคาคการณ์ ใน Tableau** คุณจะต้องเลื อกต่า วคาคการณ์ เพื่ อเป็ นการเต็ อนความจ่า ต่า วคาคการณ์ คื อต่า วแปร ของชื่ อมู ลที่ ป้ อนและมี ค่าที่ ใช้ คาคการณ์ ต่า วแปรผลลั ธ์ หรือ อที่ เรื่ ยกว่าเป็ าหมายหรือ การตอบสนองบ่ อยคร้ ” งที่ คุณจะทำ งานกั บชื่ อมู ลที่ คุณมี ความรู้ ครอบคลุมเกี่ ยว กั บโดเมนและจะทราบดี ว่าพื ลด์ ไต่ที่ มี ความสั มพั นธ์ อย่ างมากกั บเป็ าหมายการคาคการณ์ และจะเป็น นต่า วคาคการณ์ ที่ ดี อย่ างไรก็ ตามย่ ังคงเป็ นความคิ ดที่ ดี ที่ จะใช้ เวลาในการประเมิ นต่า วคาคการณ์ และตรวจสอบว่าคุณเลื อกต่า วคาคการณ์ อย่ างชาญฉลาดคุณจะต้องใช้ ต่า วคาคการณ์ อย่ างนั้ อยหนึ่ ” งต่า วเสมอและมี กจะมี มากกว่าหนึ่ ” งต่า ว

ให้ เลื อกเป็ าหมายของคุณกั อนดู เหมิ อนจะช้ ดเจนแต่ การตรวจสอบว่า คุณค่า ้ ้งเลื อกจ่า วคาคการณ์ ตามลั ” งที่ ” คุณต้ องการคาคการณ์ เป็ นชื่ ” นตอนแรกที่ สำ คั ญอย่ างยื่ งต่า วอย่ างเช่ นพื ลด์ ที่ มี ความสั มพั นธ์ มากที่ สู้ ดกั บอายุ คาคเดลี ” ยของเพศหญิงอาจแตกต่า งจากพื ลด์ ที่ มี ความสั มพั นธ์ มากที่ สู้ ดกั บอายุ คาคเดลี ” ยของเพศชายในทำ นองเต็ ยวกั นพื ลด์ ที่ มี ความสั มพั นธ์ มากที่ สู้ ดกั บยอดขายอาจแตกต่า งจากพื ลด์ ที่ มี ความสั มพั นธ์ มากที่ สู้ ดกั บผลค่า ไร

ลั ” งที่ ต่า งพื ้งระลึ กไว้ อี กอย่ างก็ คื อโดยค่าเรื่ มต้ นฟังก์ชันการสร้ างแบบจ่า ลองแบบคาคการณ์ ใช้ **การถดถอยเชิงเส้น**เป็ นแบบจ่า ลองทางสถิติ พื้ ฐานต้ วยแบบจ่า ลองนี้ ” ต่า วคาคการณ์ ที่ สั มพั นธ์ กั นมากที่สุด คื อต่า วคาคการณ์ ที่ มี ความสั มพั นธ์ เชื่ งเส้น กั บเป็ าหมายหากต้ องการชื่ อมู ลเพื่ มเต็ มเกี่ ยวกั บแบบจ่า ลองที่ ร่องรั บอื่ ” นๆโปรดดู **การเลื อกแบบจ่า ลองแบบคาคการณ์** ที่ หน้ า 2704

เพื่ อทำ ความเชื่ าไว้ ธี การเลื อกต่า วคาคการณ์ ที่ ดี ที่ สู้ ดสำหรับ บค่า งามที่ คุณต้ องการจะตอบเรามาได้ กั นที่ ชื่ อมู ลอายุ คาคเดลี ” ยของเพศหญิง หากต้ องการปฏิ บั ติ ตามค่า ณะน

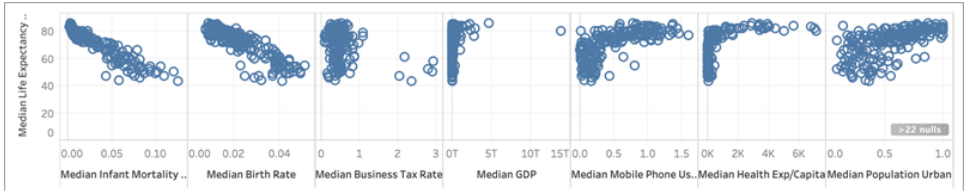


## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

ำ โปรดดาวน์ โหลดเว็ ร์ ักขั ้ กต ่อไปนี้ ้ จาก Tableau Public: [การเลื อกต้ วคาดการณ ์ สำ หรั บการคาดการณ ์ ของค ุณ](#)

### การวิ ดผลในฐาณะต้ วคาดการณ ์

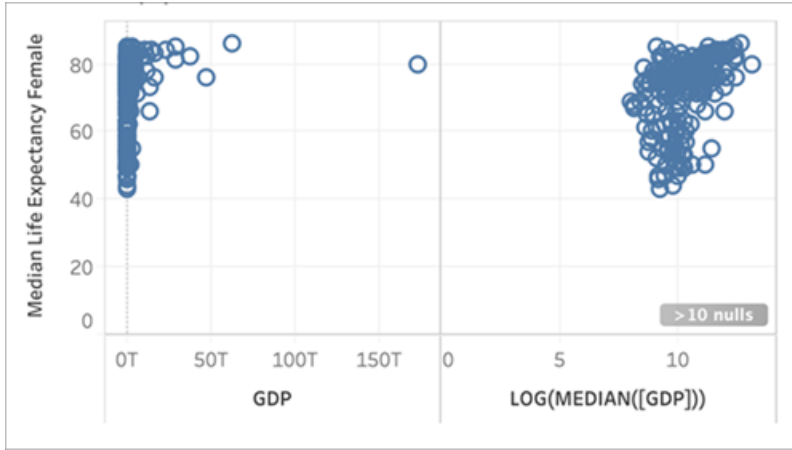
เมื่ ้อใช้ การวิ ดผลเป็ นต้ วคาดการณ ์ ค ุณสามารถประเมิน ความสั มพั นธ์ ัก บเป็ ้าหมายของค ุณได้ โดยใช้ Tableau ได้ วิ ธี หนึ่ง ึ่งคื ้อการสร้ าง **แผนภาพการกระจาย ต ้านล ่งนี้ ้** เราเปรี ียบเที ยบค ้า มั ฐฐานของอายุ คาดเฉลี ้ ยของเพศหญิ งของประเทศใดประเทศหนึ่ง ึ่งกั บการวิ ดผลอื่ ้นๆ



สำ หรั บการวิ ดผลบางอย ่าง เช่น **อ ัตราการเลื อยชี วิ ตของทรกและอ ัตราการเกิ ดมี ความสั มพั นธ์** เชิงลบที่ ้ ช้ ดเจนกั บอายุ **คาดเฉลี ้ ยของเพศหญิ ง** ตามที่ ้ เห็นในความลาดชัน เชิงลบของแผนภาพการกระจายสำ หรั บการวิ ดผลอื่ ้นๆ จะมีความช้ ดเจนนี้ ้อยกว่าอย ่างไรก็ ตามสิ ้ ึ่งหนึ่ง ึ่งที่ ้ เราเห็น ได้ อย ่างช้ ดเจนคื ้อการแจกแจงแบบรู ปรต ัว L ของค ้า มั ฐฐาน **GDP**, ค ้า มั ฐฐานการ **ใช้ โทรศ ัพท์ มี อลั ้อและค ้า มั ฐฐานค ้า ใช้ ้งายต้ ้านสุ ขภาพต้ ้อห้ ้วการแจกแจงรู ปรต ัว L** นี้ ้ มั กบ ่งชี้ ้ ้ว การใช้ **การเปลี ้ ยนแปลงบ ั นที ้** กจะช วยให้ ค ุณวิ เคราะห์ ช้ ้อมูลของค ุณได้ แม ้นยำ ยิ ้ ึ่งชี้ ้ นช้ ้อบ ่งชี้ ้ อี ้อประการหนึ่ง ึ่งคื ้อว่า หากเป็ นที่ ้ ึ่งหมดค ้า ของคอลั มน์ จะเป็ นบวกใน Tableau ค ุณสามารถใช้ การเปลี ้ ยนแปลงบ ั นที ้ กโดยการแก้ ไขฟิ ลด์ และใส่ นิ พจน์ในฟิ ้ ึ่งกั ช้ น **LOG**:

```
LOG(MEDIAN([GDP]))
```

ฟิ ้ ึ่งกั ช้ นนี้ ้ ช วยนำ เราจากการกระจายรู ปรต ัว L ชี้ ้ ึ่งยากที่ ้ จะแยกความแตกต ้างระหว ่างสุ ดโ ต่ ึ่งของขนาดค ้า สูง ึ่งสุ ดของสเกลไปสู ้ ึ่งการแจกแจงที่ ้ สม ้า เสมอ ยิ ้ ึ่งชี้ ้ นชี้ ้ ึ่งบ ั บอ ้น ้อยลงโดยสุ ดค ้า สูง ึ่งสุ ดของมาตราส ้ว



การทำ ช้ ำ ต้ วยการกระจายต้ ารู ปต้ ารู อี ้ ะให้ สี่ งต้ ่อไปนี้ ้ ัก เรา:



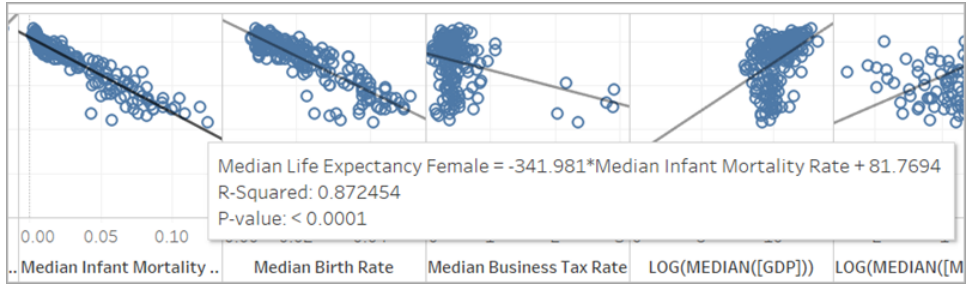
### ค้ าลี่ มประสิ ธิ ์ ของการกำ หนดหรื อค้ ำ R-squared

ยี่ งเครื ่องหมายใกล้ เคียงกั บการขนบบนสี่ นตรงมากเท่ ำไร ้ ะความสั มพั นธ์ ระหว่ งสองการ วั ตผลกั ยี่ งสูง ซึ่ ้ ะนเท่ ำนี้ ้ ะเพื ่อช้ วยประเมื นค้ ำความสั มพั นธ์ ้ ะคุณสมบัตื ี ะมสี่ นแน วั นนี้ ้ ะได้ จากแผนวิ ะเคราะห้ ะลากสี่ นแน วั นนี้ ้ ะมสี่ ำสู่ ้ ะมมอมและวางลงบนสี่ นตรง การวางเคอร์ ะ ฮอร์ เหนื อสี่ นแน วั นนี้ ้ ะบอค้ ำ R-squared หรื อค้ าลี่ มประสิ ธิ ์ ของการกำ หนดซึ่ ้ ะงบ่ ง ซึ่ ้ ะว้ ะต้ ารแปรที่ ้ ะซึ่ ้ ะนอยุ่ ้ ะกั บ(เป่ ำหมาย)ได้ ้ ะบการอธิบายโดยต้ ารแปรอี ้ ะระ(ต้ ำคาคการ ณ์ )ต้ ำคาคการ ณ์ ี ้ ะมี ค้ ำ R-squared ใกล้ เคียงกั บ1จะดี ้ ะกว้ ะต้ ำคาคการ ณ์ ี ้ ะมี ค้ ำ R-squared ใกล้ เคียงกั บ0



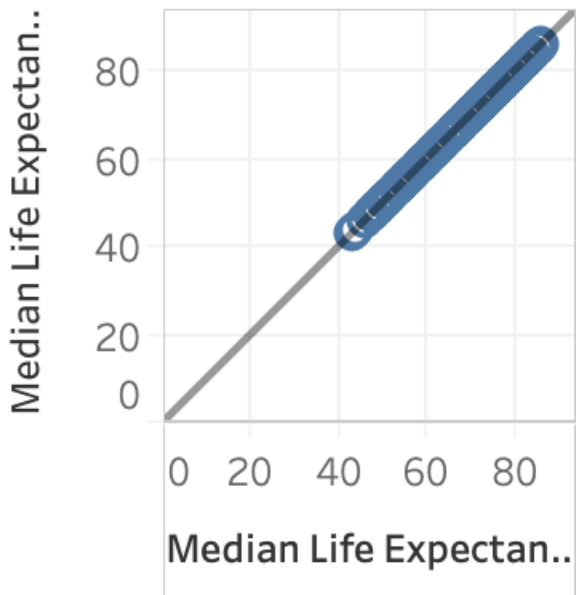
เมื ื่อดู ี ้ ะแผนภาพการกระจายของเราจะเห็นได้ ้ ะว้ ะต้ ำคาคการ ณ์ ี ้ ะดี ี ้ ะที่สุดสำ ้ ะหรับค้ ำ ำ ้ ะยฐานของอายุ าคาเนลี่ ะยของเพศหญื งค้ ำ ำ ้ ะยฐานของอ้ ะตราการเสื ะยซึ่ ้ ะวิ ตของทารกซึ่ ้ ะง ี ้ ะมี ค้ ำ R-squared เท่ ำกั บ 0.87:

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลืออีกในการเขียนรีบ



ตัวคาดการณ์ที่ ' ดี ' นี้ คื อ ค่ำ ฐำนของอ ตราการเสี ยชี วิ ต (R-squared = 0.76) และกา รเปลี่ ยนแปลงบ้ นที กของค่ำ ฐำนของค่ำ ไร่ ไร่ ยัด านสุ ขภาพ/ต อห้ ว (R-squared = 0.56) **หมายเหตุ :** ความซ้ นของเสี น ' ไม่ ' ได้ แสดงให้ ุ ณเห็ นอย่ งซ้ ดเจนว่ าดั วดการณั ใดมี ค่ำ R-squared สูงที ' สู้ ดเนี ' องจากมาตราช้ นของแกน X ุ กกำ หนดโดยช้ วงของตั วแปรเฉพาะที ' เลี อกความซ้ นของเสี น จะได้ รั บผลกระทบอย่ งมากจากตั วแปรเฉพาะที ' ใช้

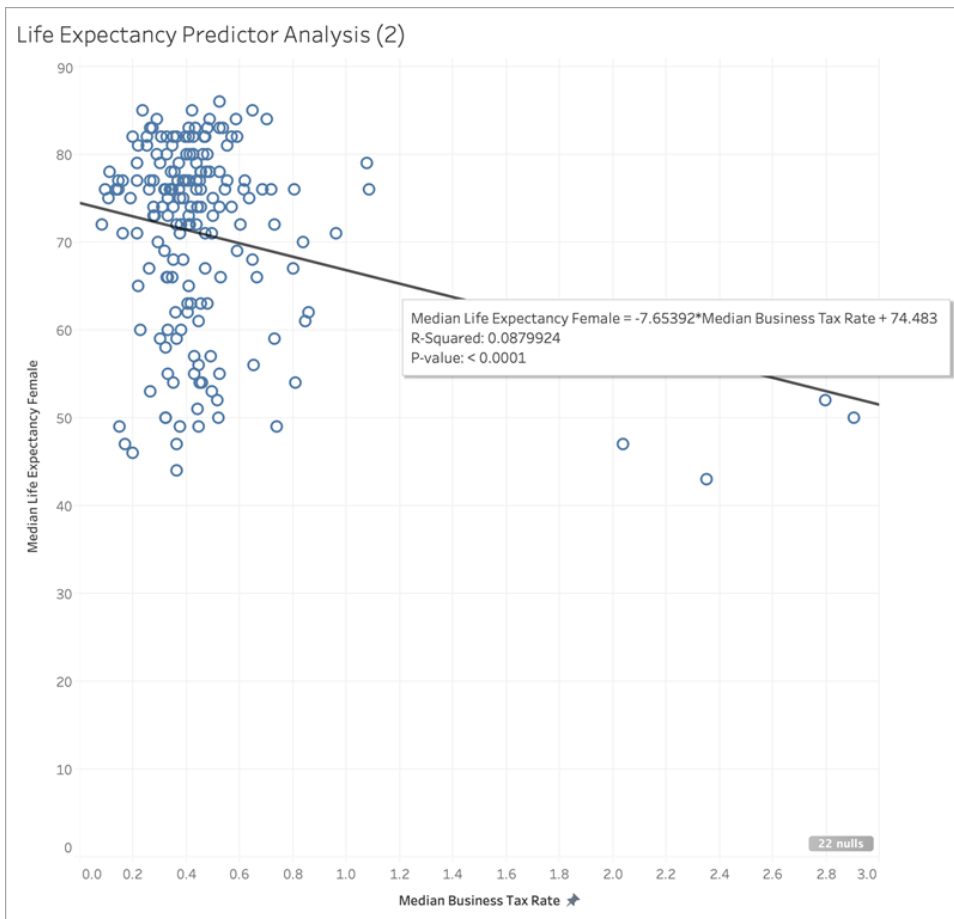
ในภาพต้ านล้ งเราได้ แสดงภาพค่ำ ฐำนของอายุ คาดเจลี ' ยของเทศหญิ งกั บค่ำ ฐำนของอายุ คาดเจลี ' ยของเทศหญิ งโดยการแสดงเป็ นภาพที ' ได้ เป็ นเสี นตรงสมบุ รณั บนมุ ม 45° : ตา มที ' คาดไว้ มี ความสั มพั นธ์ ที ' สมบุ รณั แบบระหว่ งค่ำ วนแกน X และค่ำ วนแกน Y ที ' มี ค่ำ R-squared เป็ น 1:



อย่ งไรก็ ตาม จากที ' แสดงต้ านล้ งแม้ ว่ LOG(MEDIAN([GDP])) จะมี เสี นแนวโน้ มที ' ลาด ช้ นกว่าเสี นนี ' นๆ แต่ ก็ มี คะแนน R-squared ต่ำ เฝิ ยง 0.169 เนี ' องจากมาตราช้ นของแกน X ส่ำ รั บหน้ าดั วนนี้ ' น:

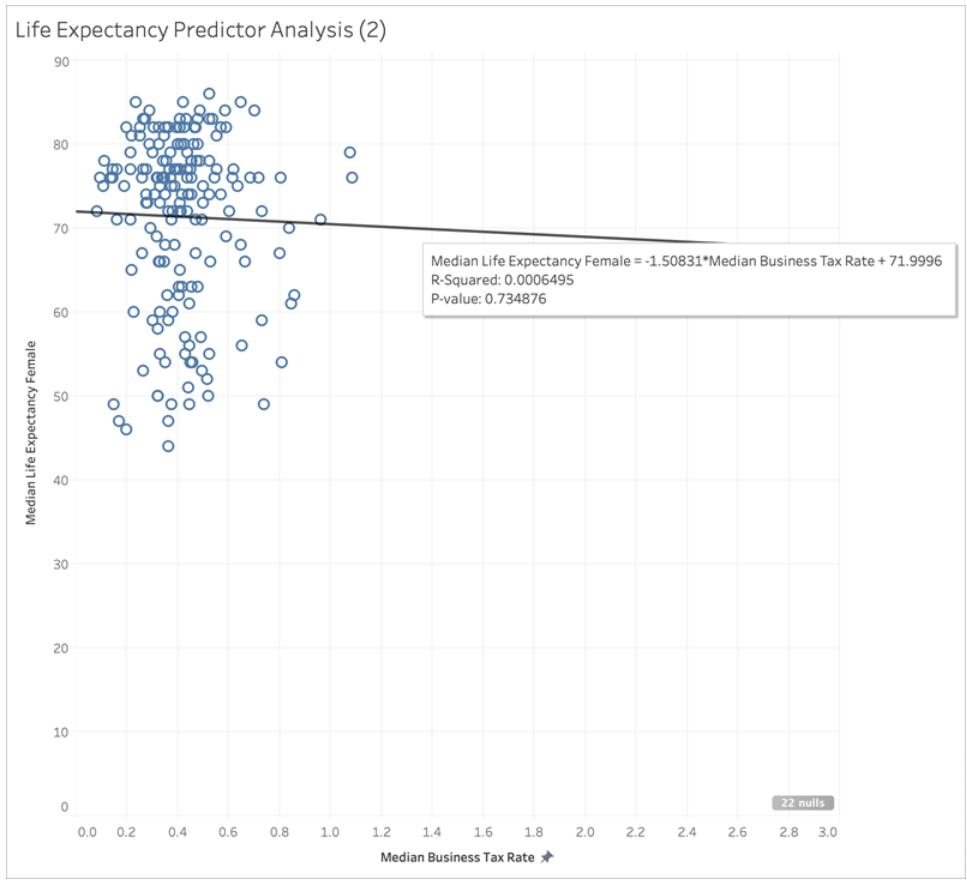


นอกจากนี้ ้ มาดู กั นว้ าเครี ' องหมายบางอย้ างมี ผลต่อ ความช้ นของเสี นแนวโน้ มได้ อย้ างไรเอ มี ' อชู มไปที ' แผนภาพการกระจายสำ หรั บค้ ำ ัฒนฐานของอ้ ัตราภาชี ธุ รกั จเราจะเห็ นว้ าเครี ' องหมายส วนใหญ่ มี อ้ ัตราภาชี ระหว้ าง 0 ถึง 3 โดยมี หกประเทศที่ ' มี อ้ ัตราภาชี สูงกว้ ามากคื อระหว้ าง 2 ถึง 3 ค้ ำ R-squared สำ หรั บเครี ' องหมายที่ ' ้งหมดคื อ 0.0879:



อย้ างไรกั ตาม มาดู กั นว้ าจะเกิ ดอะไรชึ้ ' นหากนำ คล้ สเตอร์ ของเครี ' องหมายที่ ' ้งหกอออก:

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



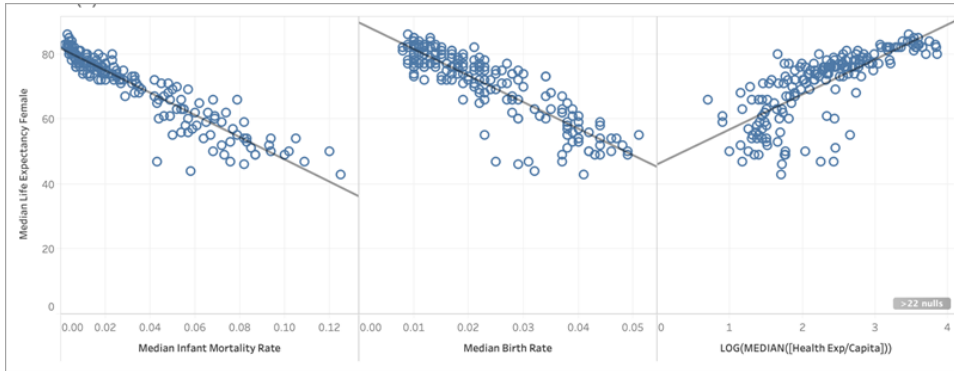
เส้นแนวโน้ม เมื่อบจระราบเรี ยบและค่า R-squared ลดลงเหลือ 0.0006 ซึ่งบ่งชี้ว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นของอัตราภาษีธุรกิจและอายุคาดเฉลี่ยของเพศหญิง ในขณะที่แสดงข้อมูลของคุณบี นภาพและใช้วิธีการทางสถิติที่ดีในการเลือกตัวคาดการณ์ คุณจำเป็นต้องพิจารณาอย่างรอบคอบว่ามีความผิดปกติหรือลักษณะข้อมูลอื่นๆที่อาจส่งผลกระทบต่อข้อสรุปของคุณหรือไม่

**หมายเหตุ :** สำหรับตัวอย่างเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีที่สถิติสรุปอาจไม่ทำให้คุณเห็นภาพรวมทั้งหมดโปรดอ่านเพิ่มเติมใน [คู่มือของ Anscombe](#)

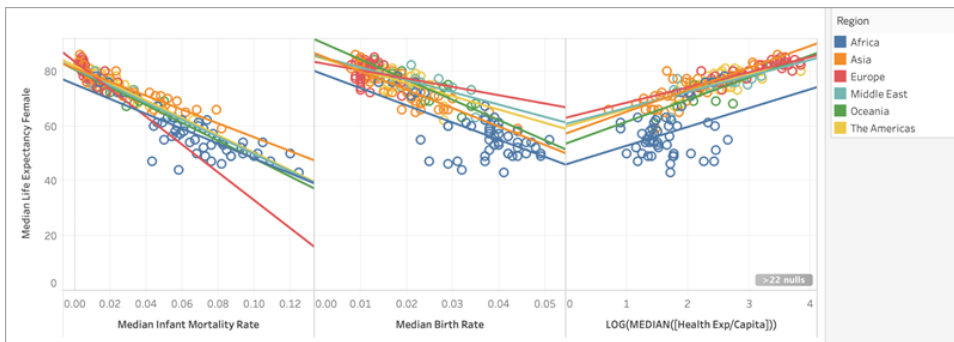
มิติข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์

เมื่อใช้มิติข้อมูลเบื้องต้น ทำนายว่าคุณสามารถใช้ขั้นตอนที่คล้ายกันเพื่อกำหนดความสัมพันธ์ของตัวแปรใดก็ตามที่คุณอาจพบว่ามีความแตกต่างอย่างมากระหว่างมิติข้อมูลที่แตกต่างกันในระดับความสัมพันธ์ก็บ่งชี้ว่าความสัมพันธ์นั้นแยกย่อยตามภูมิภาคภูมิภาคหนึ่งอาจเป็นต้นเหตุของการที่ตีความสำหรับเป้าหมายแต่ภูมิภาคอื่นอาจมีความสัมพันธ์ที่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญซึ่งไม่ได้หมายความว่า คุณไม่ควรใช้มิติข้อมูลนั้นเป็นต้นเหตุของการตีความว่า การใช้การวัดผลหรือมิติข้อมูลเพื่อประเมินจะช วยปรับปรุงแบบจำลองของคุณหรือไม่ และในทางกลับกัน การคาดการณ์ของคุณได้

เนื้ องจากเราได้ ก้า หนดต้ วคาคการณั้ ที ่ ดี ที ่ สู้ ดสำ หรั บชู้ ดข้ อมู ลของเราคื้ อค้ ำ น้ อยธุ ร านของการเสี ยชี วิ ตของทารกค้ ำ น้ อยฐานของอ้ ตราการเกิ ดและการเปลี่ ยนแปลงของบ้ นที ่ กขอ งค้ ำ น้ อยฐานของค้ ำ ช้ ้ ำ ยต้ ำ นสู ขภาพต้ อห้ วลองลองจ้ ำ กั้ ดการแสดงเป็ นภาพไว้ ที ่ สาม ต้ วแปรเหล้ ำ นั้ ” :



ถ้ ำ ไปเรามาแบ่ งขอบเขตข้ อมู ลโดยการเพิ่ มภู มิ ภาคลงใน “สี ” บนการั ดเครี ็ องหมายและดู ว่า เกิ ดอะไรขึ้ ้ นกั บการแสดงเป็ นภาพ:



การเปรี ยบเที ยบค้ ำ R-squared ระหว่ งต้ วคาคการณั้

ลองสำ รวจวิ ดี เปรี ยบเที ยบค้ ำ R-squared กั้ บเสี นแนวโน้ มของแต่ ละภู มิ ภาคสำ หรั บต้ วคาค การณั้ แต่ ละต้ ว:

| Region       | Median Infant Mortality Rate | Median Birth Rate | LOG(Median(Health Exp/Capita)) |
|--------------|------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Africa       | 0.659                        | 0.407             | 0.131                          |
| Asia         | 0.813                        | 0.701             | 0.618                          |
| Europe       | 0.547                        | 0.036             | 0.755                          |
| Middle East  | 0.859                        | 0.491             | 0.459                          |
| Oceania      | 0.756                        | 0.747             | 0.656                          |
| The Americas | 0.797                        | 0.396             | 0.528                          |

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

ในตารางด้ งกล่ วค้ ว R-squared ที่ ' ต่ ำ สู้ ดสำ หรั บต้ วคาคการณ้ แต่ ละต้ วจะไฮไลต์ ต้ วยสี แดงและต้ ำ สู้ ตรงลงมาเป็ นสี เหลื อง

ยุโรปมี ค้ ว R-squared ต่ ำ สู้ ดสำ หรั บค้ วมี ฐนฐานของอ้ ตราการเสื ยชี วิ ตของทารกและค้ วมี ฐนฐานของอ้ ตราการเกิ ดของทารกและแอฟริ กามี ค้ ว R-squared ต่ ำ สู้ ดสำ หรั บการเปลี่ ยนแปลง บั นที กเกื ' ยวัก บค้ วมี ฐนฐานของค้ วใช้ ้ งยต้ ำนสุ ขภาพ/ต้ อห้ ว (ไฮไลต์ สี แดง)แอฟริ กา ยี ้ งมี ค้ ว R-squared ที่ ' ต่ ำ กว่ ำ สำ หรั บห้ ้ งค้ วมี ฐนฐานของอ้ ตราการเสื ยชี วิ ตของทารกและ ค้ วมี ฐนฐานของอ้ ตราการเกิ ด

การเพื ' มมี ตี ้ ช้ อมู ลจะช่ยให้ แบบจำ ลองมี ้ ช้ อมู ลมากขึ้ นและการเพื ' มช้ อมู ลจะช่ยปร้ บปรุ งคู ุ ภาพของการคาคการณ้ อย่ งไรก็ ตามภายในการแยกย อยที่ ' กำ หนด(ภู มิ ภาคในกรณี นี้ )คู ุ ภาพการคาคการณ้ อาจดี ี ้ นหรี อลดลง ในบางกรณี คู ุ ภาพจ้ ต้ องการสร้ ้างแต่ ละแบบจำ ลองสำ หรั บการแยกย อยแต่ ละรายการตามการวิ ดผลที่ ' เป็ นต้ วคาคการณ้ ที่ ' ดี ที่ ' สู้ ดสำ หรั บกล่ มเฉพาะนี้ ' นๆ

ในกรณี นี้ ' อ้ ตราการเสื ยชี วิ ตของทารกมี ความส้ มพั นธ์ ที่ ' แช้ งแกระ งพอสมควรก้ บอายุ คาค เฉลื ' ยของเพศหญิ งในทุก ภู มิ ภาคแม้ ว่ จะค้ ่อนช้ ำ งอ้ ่อนแอในแอฟริ กาและยุโรปก็ ตามค้ ว มี ฐนฐานของอ้ ตราการเกิ ดเป็ นต้ วคาคการณ้ ที่ ' ดี สำ หรั บโอเชื ยเนื ยและเอเชื ยแต่ เกื อบจะไ ม่ มี ความส้ มพั นธ์ ก้ บอายุ คาคเฉลื ' ยของเพศหญิ งในยุโรปและการเปลี่ ยนแปลงบั นที กของค้ วมี ฐนฐานของค้ วใช้ ้ งยต้ ำนสุ ขภาพเป็ นต้ วคาคการณ้ ที่ ' สมเหตุ สมผลสำ หรั บทุก ภู มิ ภาค ยกเวื นแอฟริ กาเราสามารถคาคหวั ้ งได้ ว่ แบบจำ ลองที่ ' สร้ ้างขึ้ นต้ วยต้ วคาคการณ้ ห้ ้ งสี ' ต้ ว (อ้ ตราการเสื ยชี วิ ตของทารกอ้ ตราการเกิ ดบั นที ก(ค้ วใช้ ้ งยต้ ำนสุ ขภาพ)และภู มิ ภาค)จะมี การคาคการณ้ ที่ ' แม่ นยำนั อยสำ หรั บประเทศในยุโรปและแอฟริ กาเราอาจเจาะลื กลงไป ในช้ อมู ลเพื ' อดู ว่ ำ มี ต้ วคาคการณ้ เพื ' มเตื มหรี อต้ วคาคการณ้ ทางเสื ออกที่ ' ใช้ เพื ' อสร้ ้าง แบบจำ ลองที่ ' เหมาะสมมากกว่าสำ หรั บยุโรปและแอฟริ กา

สร้ ้างพี ้ งก์ ้ ช้ นการสร้ ้างแบบจำ ลองแบบคาคการณ้ ของคู ุ ณ

ตอนนี้ ' เราได้ ค้ นพบต้ วคาคการณ้ ที่ ' ดี แล้ วเราสามารถสร้ ้างและใช้ พี ้ งก์ ้ ช้ นการสร้ ้างแบบจ ำ ลองแบบคาคการณ้ เพื ' อดู ในการใช้ งานจริ งได้

1. เป็ ดเมนู การวิ เเคราะห์ ที่ ' ต้ ำนบนจากนี้ ' นเลื ออกสร้ ้างพี ลด์ ที่ ' ค้ ำ นวน
2. ในต้ วแก้ ไขการค้ ำ นวนให้ ต้ ำ งช้ ' อการค้ ำ นวนและทำ ต้ งนี้ ' :
  - ต้ ำ งช้ ' อการค้ ำ นวน: **Quantile\_LifeExpFemale\_HealthExpend,BirthRate,Mortality,Region**
  - ป้ ่อนสุ ตรต้ ่อไปนี้ ' :

```
MODEL_QUANTILE(0.5,MEDIAN([Life Expectancy Female]),
LOG(MEDIAN([Health Exp/Capita])),
```

```
MEDIAN([Birth Rate]),
MEDIAN([Infant Mortality Rate]),
ATTR([Region])
```

การคำนวณนี้ จะแสดงค่า มัธยฐาน (0.5) ของช่วงค่า มัธยฐานของอายุ คาดเฉลี่ย ' ยของเพศหญิง ตามแบบจำลองโดยอิงตามตัวคาดการณ์ ที่ เราเลื อ: ค่า ใช้ ้ ายต้ านสุ ขภาพอั ตราการเกิ ดอั ตราการเสื ยชี วิ ตของทารกและภุ มิ ภาค

ถ้า ไปลองสร้ างแผนภาพกระจายที่ ' แสดงห้ ึ่งค่า มัธยฐานจริง ของอายุ คาดเฉลี่ย ' ยของเพศหญิง และค่า มัธยฐานที่ ' คาดการณ์ ของอายุ คาดเฉลี่ย ' ยของเพศหญิง :



เขื อยมเลย! การคาดการณ์ ค่ ่อนช้ ึ่งสอดคล้อง กั บค้ าวจริ ึ่งสำ หรั บแต่ ้ ะภุ มิ ภาค

แต่ ลองทำ อี ีกครั้ ึ่งเพื ้อดู ่ว การคาดการณ์ อยู่ ' ไกลที่ ' สู้ ดจากเครี ' ื่องหมายที่ ' ัจ ดได สร้ างการคำนวณวี ี ธี ดั ึ่งนี้ ' : **called Residual\_LifeExpFemale\_HealthExpend,BirthRate,Mortality,Region**



Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

```
MEDIAN([Life Expectancy Female]) - [Quantile_LifeExpFemale_HealthExpend,BirthRate,Mortality,Region]
```

การค่านวณที่ ' เหลื อนี้ ' จะแสดงผลต่งระหว่งค่นม้ อยฐานที่ ' คาดการณ้ ไร่ และค่นม้ อยฐานจริงช้ ' งจะช่ยให้ เราเห็นประเทศที่ ' มี ความแตกต่งมากที่ ' สู่ ดระหว่งค่นม้ อยฐานจริงและคาดการณ้ ของอายุ คาดเนลี้ ' ยของเพศหญ่ ง

ถ้ ดไปลองใช้ การค่านวณที่ ' เหลื อนี้ ' ก้ บลี้ :



ค่นสามารถดู ได้ ในการแสดงเบ่ นภาพช้ งต่ง นว่ าประเทศส่วใหญ่ ในภู่ ม่ ภาคส่วใหญ่ มี ความแตกต่งต่ง่า ระหว่งการคาดการณ้ และค่นจริงแอฟริ กาเบ่ นภู่ ม่ ภาคที่ ' มี จ่านวนประเทศมากที่ ' สู่ ดที่ ' มี ความแตกต่งอย่งมี น้ ยสำ ค้ ญแต่ ลองทำ อี กคร้ ้งเพื่ อดู ว่าเราก่า ล้ งมองหาความแตกต่งแบบไหน

ค่นจะเห็น นว่ าช้ งความแตกต่งอยู่ ' ระหว่ง -17 และ +9 ต่งนี้ ' นลองแบ่ งการแสดงผลเบ่ นภาพออกเบ่ นกลุ่ม ' ม่ที่ ' มี ความแตกต่งน้ อยกว่า ±3 ปี ความแตกต่งน้ อยกว่า ±5 ปี ความแตกต่งน้ อยกว่า ±10 ปี และความแตกต่งมากกว่า ±10 ปี

สร้างการคำนวณที่ กวีสตังนี้ : **Grouped\_Residual\_LifeExpFemale\_HealthExpend,BirthRate,Mortality,Region**

```
IF [Residual_LifeExpFemale_HealthExpend,BirthRate,Mortality,Region] <= 3
AND [Residual_LifeExpFemale_HealthExpend,BirthRate,Mortality,Region] >= -3
THEN "±3"
ELSEIF [Residual_LifeExpFemale_HealthExpend,BirthRate,Mortality,Region] <= 5
AND [Residual_LifeExpFemale_HealthExpend,BirthRate,Mortality,Region] >= -5
THEN "±5"
ELSEIF [Residual_LifeExpFemale_HealthExpend,BirthRate,Mortality,Region] <= 10
AND [Residual_LifeExpFemale_HealthExpend,BirthRate,Mortality,Region] >= -10
THEN "±10"
ELSE
"> ±10"
END
```

ลองเพิ่มการคำนวณในสี่อีกครึ่งนี้ :

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



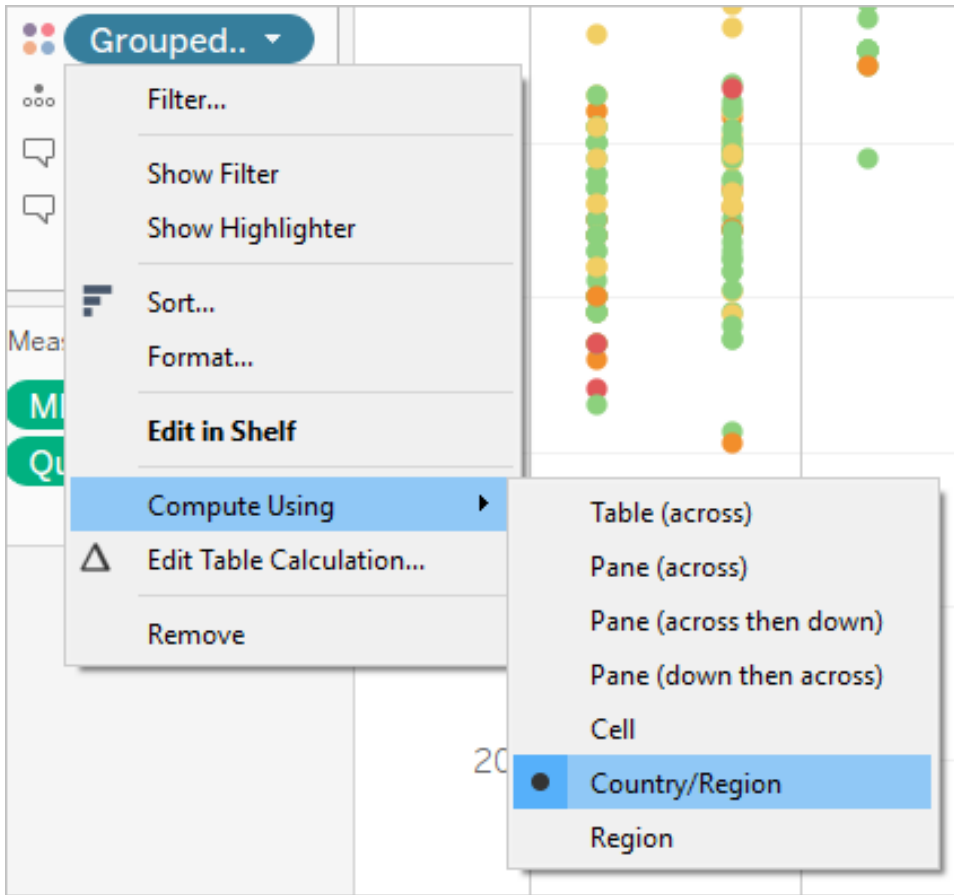
สังเกตว่า การคาดการณ์ ส วนใหญ่ ไม่ ถูก ต่ องนั้ อยกว่ ำ 3 ปี และมี เพื ยงไม่ กิ่ รายการที่ มี ประโยชน์ โดยมากกว่ ำ 10 ปี แต่ โดยรวมแล้ว ค่ อยช้ งดี !

ซึ่งหมายความว่า การใช้ แบบจำลองนี้ จะช วยให้ เราสามารถระบุ ประเทศเหล่านี้” นที่” มี ค่ ำ มั ธยฐานของอายุ คาดเฉลี่ย” ยของเพศหญิงที่” เป็นค่ ำ ผิดปกติ หรือ เพื่อ” ระบุ อายุ คาดเฉลี่ย” ยของเพศหญิงตามแบบจำลองสำหรับ ประเทศที่” ช้ อยมู ลนี้” หายไป

“ค ำ นวนโดยใช่” และ “การแบ่งพาร์ ตี ช้ นช้ อยมู ล” ใน “แบบจำลองแบบคาดการณ์”

คุณทำ การคาดการณ์ จากช้ อยมู ลของคุณโดยรวม ฟังก์ ช้ นการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ MODEL\_QUANTILE หรือ MODEL\_PERCENTILE ไว้ ในการค ำ นวนตาราง

จำ ไว้ ว่า การค ำ นวนตารางที่” หมดต่ องมี การระบุ ทิศทางของการ ค ำ นวนโดยใช่ หากต่ องการทราบภาพรวมว่า มี ดิ ช้ อยมู ลของการค ำ นวนและการแบ่งพาร์ ตี ช้ นที่” แตกต่ างกั้ นจะ ส่ งผลกระทบต่อ ผลลัพธ์ ของคุณอยู่ างไร โปรดดู เบลี” ยนค ำ ต่ างๆ ต่ วยการค ำ นวนตารางที่” หน้า 2485



หมายเหตุ เมื่อคุณเพิ่มการคำนวณตารางคุณต้องใช้อมิติข้อมูลทั้งหมดในระดับของรายละเอียดไม่ว่าจะเป็นสำหรับการแบ่งพาร์ติชัน (การกำหนดขอบเขต) หรือ สำหรับการคำนวณ (ทิศทาง) มิติข้อมูลที่กำหนดวิธีจัดการคำนวณ (ขอบเขตของข้อมูลใดในการ) เรียงกว่าฟิลด์การแบ่งพาร์ติชันการคำนวณตารางดำเนินการแยกกันในแต่ละพาร์ติชัน มิติข้อมูลที่เหลือซึ่งทำการคำนวณตารางจะเรียงกว่าฟิลด์ที่ใช้กำหนดการคำนวณและกำหนดทิศทางของการคำนวณหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการกำหนดการคำนวณและการแบ่งพาร์ติชัน](#)

ในฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ระบบจะใช้ตัวเลือก **คำนวณโดยใช้** เพื่อแบ่งพาร์ติชัน (กำหนดขอบเขต) ของชุดข้อมูลที่จะใช้ในการสร้างแบบจำลองคาดการณ์

ฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ *ไม่มี* แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการกำหนดการคำนวณ (ทิศทาง) เพราะแบบจำลองจะแสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละเครื่องหมายตัวคาดการณ์ที่เลือกซึ่งแตกต่างจาก **คำนวณ** ที่มีวิธีการกำหนดการคำนวณระบุลำดับการเพิ่มฟิลด์และผลลัพธ์ที่ได้โดยปกติแล้วฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์จะไม่เรียงลำดับแต่จะคำนวณผลลัพธ์โดยใช้แบบจำลองจากข้อมูลเป้าหมายและตัวคาดการณ์ของฟังก์ชันระบุไว้ที่ระดับของรายละเอียดซึ่งระบุไว้ในการแสดง

## Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ือในการเชื ยนเรื บ

ผลในช้ อมู ลไม่ มี แนวคิ ดเก็ ' ยากั บล่ำ ตั บยกว้ นในกรณี ที่ ' มี การใช้ ตั วคาคการณั แบบเรี ยงล่ำ ตั บเชื นมิ ตี ช้ อมู ลว้ นที่ ' เป็ นต้ น

นอกจากนี้ ั ระบบยั งใช้ ระดั บของรายละเอี ยดของการแสดงผลเสมอเมื่ ' อร์บุ ช้ อมู ลที่ ' ใช้ ในการสร้ างแบบจ่ำ ลอง การค้ำ นวณตารางที่ ' หมดจะทำ งานที่ ' ระดั บของรายละเอี ยดเต็ ยากั นกั บการเส ดงผลโดยไม่ว้ นแม้ แต่ พื งกั ช้ นการสร้ างแบบจ่ำ ลองแบบคาคการณั

### ค้ำ แนะนำ ล่ำ ห้ บพื งกั ช้ นการสร้ างแบบจ่ำ ลองแบบคาคการณั

คุ ณควรเลื อกมิ ตี ช้ อมู ลเฉพาะที่ ' จะแบ่ งพาร์ ตี ช้ นเมื่ ' ือใช้ พื งกั ช้ นการสร้ างแบบจ่ำ ลองแบบคาคการณั เนื ' ือองจากคุ ณอาจมี การค้ำ นวณการคาคการณั หลายรายการในการแสดงผลหรือแดชบอร์ด เต็ ยการเลื อกมิ ตี ช้ อมู ลเฉพาะที่ ' จะแบ่ งพาร์ ตี ช้ นจะชว ยร้ บรองว่ าคู ณสร้ างแบบจ่ำ ลองโดยใช้ ช้ อมู ลพื ' ุณฐานชุดเต็ ยากั นล่ำ ห้ บพื งกั ช้ นเต็ ' ยวๆแต่ ละพื งกั ช้ นและคุ ณจะสามารถเปรี ยบเที ยบผลลั พ์ จากแบบจ่ำ ลองที่ ' คล้ ยากั นได้

เมื่ ' ือทำ งานกั บพื งกั ช้ นการสร้ างแบบจ่ำ ลองแบบคาคการณั ใน Tableau ลี ' งล่ำ ค้ ญที่ ' สุดคิ ือต้ องร้ บรองว่ ากการสร้ างอิ นสแตนซ์ ที่ ' แตกต่า งกั นต้ องสอดคล้ ืองกั นที่ ' ึงหมดที่ ' ึงในกระบวนการทำ ช้ ำ ที่ ' แตกต่า งกั นของแบบจ่ำ ลอง (เชื นเมื่ ' ือคุ ณเลื อกต้ วคาคการณั ที่ ' แตกต่า งกั น) และในการแสดงผลที่ ' แตกต่า งกั น การใช้ ตั วเลื อก "ค้ำ นวณโดยใช้ " ที่ ' มี การระบุ ทิ ศหา จะทำ ให้ มี โอกาสที่ ' การเปลี ' ยนแปลงเพื ยงเลื กนั ือยในช้ อมู ลที่ ' แสดงผลของคุ ณจะส่ งผลกระทบอย่ างใหญ่ หลวงต้ ือช้ อมู ลที่ ' ใช้ ในการสร้ างแบบจ่ำ ลอง และจะส่ งผลกระทบต้ ือความถู กต้ ืองและความสอดคล้ ืองของช้ อมู ลในการแสดงผลที่ ' แตกต่า งกั นต้ วย

### การเลื อกมิ ตี ช้ อมู ล

ต้ วอย่ างต้ ือไปนี้ ั จะใช้ แห่ ล่งช้ อมู ลต้ วอย่ าง - Superstore ที่ ' มี ือย ' ใน Tableau Desktop

เมื่ ' ือเลื อกมิ ตี ช้ อมู ลโปรดจ่ำ ไว้ ว่ ่า Tableau จะสร้ างแบบจ่ำ ลองแบบคาคการณั ที่ ' วที่ ' ึงมิ ตี ช้ อมู ลนั ' ึ่ ึงหมายความว่า หากคุ ณเลื อกว้ นที่ ' ลี ' งช้ ือ ให้ เป็ นมิ ตี ช้ อมู ลในการแบ่ งพาร์ ตี ช้ น Tableau จะใช้ ช้ อมู ลภายในพาร์ ตี ช้ นนี้ ' ึ่ ึงที่ ' สร้ างช้ ือ นโดยควบคู ' ือไปกั บค้ำ ขของว้ นที่ ' ลี ' งช้ ือ ' ือ

รูปภพต้ ือนล่ ึงแสดงช้ อมู ลที่ ' ใช้ ในการสร้ างแบบจ่ำ ลองช้ ึงไฮไลต์ เป็ นสี เหลื ืองและเอาต์พุ ตของแบบจ่ำ ลองช้ ึงไฮไลต์ เป็ นสี ส้ มในกรณี นี้ ั เนื ' ือองจากไม่ มี ตั วคาคการณั ใด ๆ การต้ ือบกล้ บล้ ึงงหมี ือนกั นที่ ' ึงหมดภายในหมวดหมู ' ือย ือยนี้ ั ึ่ ึงการเลื อกต้ วคาคการณั ในจ่ำ นวนที่ ' เหมาะสมจะชว ยให้ คุ ณสร้ างผลลั พ์ ที่ ' มี ความหมายมากช้ ึ่ ึง หากต้ ืองการช้ อมู ลเพื ' ือมเต็ มเก็ ' ยากั บจ่ำ นวนที่ ' เหมาะสมของต้ วคาคการณั โปรดดู [การเลื อกต้ วคาคการณั ที่ ' ึ่ ึง](#)

า2706

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ

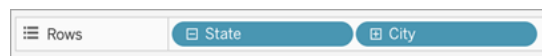
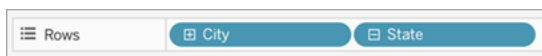
| Order Date      |              | Order Date / Month of Order Date |               |            |            |          |           |                                        |               |            |            |          |           |
|-----------------|--------------|----------------------------------|---------------|------------|------------|----------|-----------|----------------------------------------|---------------|------------|------------|----------|-----------|
| Category        | Sub-Catego.. | Sales                            |               |            |            |          |           | MODEL_QUANTILE nopred along Order Date |               |            |            |          |           |
|                 |              | Q1                               |               |            | Q2         |          |           | Q1                                     |               |            | Q2         |          |           |
|                 |              | January 2016                     | February 2016 | March 2016 | April 2016 | May 2016 | June 2016 | January 2016                           | February 2016 | March 2016 | April 2016 | May 2016 | June 2016 |
| Furniture       | Bookcases    | \$1,010                          |               | \$1,706    | \$308      | \$641    | \$760     | \$885                                  | \$885         | \$885      | \$885      | \$885    | \$885     |
|                 | Chairs       | \$4,188                          | \$190         | \$5,713    | \$3,211    | \$3,675  | \$6,456   | \$3,906                                | \$3,906       | \$3,906    | \$3,906    | \$3,906  | \$3,906   |
|                 | Furnishings  | \$712                            | \$393         | \$480      | \$984      | \$780    | \$433     | \$630                                  | \$630         | \$630      | \$630      | \$630    | \$630     |
|                 | Tables       | \$333                            | \$1,256       | \$6,674    | \$3,442    | \$1,817  | \$5,558   | \$3,180                                | \$3,180       | \$3,180    | \$3,180    | \$3,180  | \$3,180   |
| Office Supplies | Appliances   | \$313                            | \$90          | \$503      | \$533      | \$919    | \$2,275   | \$772                                  | \$772         | \$772      | \$772      | \$772    | \$772     |
|                 | Art          | \$177                            | \$74          | \$413      | \$568      | \$288    | \$686     | \$368                                  | \$368         | \$368      | \$368      | \$368    | \$368     |
|                 | Binders      | \$815                            | \$339         | \$1,526    | \$986      | \$4,372  | \$4,276   | \$2,052                                | \$2,052       | \$2,052    | \$2,052    | \$2,052  | \$2,052   |

เช่นเดียวกับในกราฟก่อนหน้านี้ 'หมวดหมู่' ย่อยเป็นมิติที่ซับซ้อนในการแบ่งพาร์ติชัน Tableau จะใช้ 'ข้อมูลภายในเดือน' ระบุ แต่ 'ควบคุม' ไปกับหมวดหมู่ 'ย่อย' ตามที่ 'แสดงไว้' ด้านล่าง หากคุณแบ่งย่อยข้อมูลลงไปให้ มีหลายแผนระบบจะคำนึงถึงขอบเขตของแผนภูมิ 'อสังหาริมทรัพย์' แบบจำลอง

| Sub-Category    |              | Order Date / Month of Order Date |               |            |            |          |           |                                          |               |            |            |          |           |
|-----------------|--------------|----------------------------------|---------------|------------|------------|----------|-----------|------------------------------------------|---------------|------------|------------|----------|-----------|
| Category        | Sub-Catego.. | Sales                            |               |            |            |          |           | MODEL_QUANTILE nopred along Sub-Category |               |            |            |          |           |
|                 |              | Q1                               |               |            | Q2         |          |           | Q1                                       |               |            | Q2         |          |           |
|                 |              | January 2016                     | February 2016 | March 2016 | April 2016 | May 2016 | June 2016 | January 2016                             | February 2016 | March 2016 | April 2016 | May 2016 | June 2016 |
| Furniture       | Bookcases    | \$1,010                          |               | \$1,706    | \$308      | \$641    | \$760     | \$1,561                                  | \$613         | \$3,643    | \$1,986    | \$1,728  | \$3,302   |
|                 | Chairs       | \$4,188                          | \$190         | \$5,713    | \$3,211    | \$3,675  | \$6,456   | \$1,561                                  | \$613         | \$3,643    | \$1,986    | \$1,728  | \$3,302   |
|                 | Furnishings  | \$712                            | \$393         | \$480      | \$984      | \$780    | \$433     | \$1,561                                  | \$613         | \$3,643    | \$1,986    | \$1,728  | \$3,302   |
|                 | Tables       | \$333                            | \$1,256       | \$6,674    | \$3,442    | \$1,817  | \$5,558   | \$1,561                                  | \$613         | \$3,643    | \$1,986    | \$1,728  | \$3,302   |
| Office Supplies | Appliances   | \$313                            | \$90          | \$503      | \$533      | \$919    | \$2,275   | \$606                                    | \$134         | \$956      | \$1,239    | \$793    | \$1,439   |
|                 | Art          | \$177                            | \$74          | \$413      | \$568      | \$288    | \$686     | \$606                                    | \$134         | \$956      | \$1,239    | \$793    | \$1,439   |

หมายเหตุเกี่ยวกับกราฟแบ่งพาร์ติชัน

จำไว้ว่าการแบ่งพาร์ติชันในการมองเห็นข้อมูลของคุณจะส่งผลกระทบต่อข้อมูลที่ 'ใช้' ในการสร้างแบบจำลองและการสร้างผลการคาดการณ์ การเพิ่มระดับของรายละเอียดที่ 'สูงขึ้น' (ตัวอย่างเช่น มี 'รัฐ' และ 'เมือง' ในแถบเดียว) จะแบ่งพาร์ติชันข้อมูลของคุณโดยมี LOD (ระดับของรายละเอียด) ที่ 'สูงขึ้น' ซึ่ง 'เป็นจริง' โดยไม่คำนึงถึงลำดับของช่องในแถบในตัวอย่างนี้ จะให้ผลการคาดการณ์ที่ 'เหมือนกัน' ได้



การเพิ่มช่องที่ 'แก้ไข' ระดับของรายละเอียดจะแบ่งพาร์ติชันข้อมูลของคุณหาก 'มองลง' ในแถบ "แถว" หรือ "คอลัมน์" หรือ "พื้นที่" "สี" "ขนาด" "ป้ายกำกับ" "รายละเอียด" หรือ "รูปร่าง" บนการ์ด "เครื่องหมาย" การเพิ่มช่องที่ 'ระดับ' ของรายละเอียดที่ 'แตกต่างกัน' ไปที่ 'Tooltip' จะ 'ไม่' แบ่งพาร์ติชันข้อมูลของคุณ

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ

ในตัวอย่างด้านล่างจะแบ่งพาร์ติชันแบบจำลองโดยอัตโนมัติตามหมวดหมู่ เพราะใน “แถว” มีทั้งของหมวดหมู่ และหมวดหมู่ย่อย ระบบจะทำการคำนวณการคาดการณ์ที่ “วัตถุ” ของหมวดหมู่ย่อยภายในขอบเขตของช่วงในระดับที่ “สูงกว่า” ซึ่งก็คือ “หมวดหมู่”

| Sub-Category    |              | Order Date / Month of Order Date |               |            |            |          |           |                                          |               |            |            |          |           |
|-----------------|--------------|----------------------------------|---------------|------------|------------|----------|-----------|------------------------------------------|---------------|------------|------------|----------|-----------|
| Category        | Sub-Category | Sales                            |               |            |            |          |           | MODEL_QUANTILE nopred along Sub-Category |               |            |            |          |           |
|                 |              | Q1                               |               |            | Q2         |          |           | Q1                                       |               |            | Q2         |          |           |
|                 |              | January 2016                     | February 2016 | March 2016 | April 2016 | May 2016 | June 2016 | January 2016                             | February 2016 | March 2016 | April 2016 | May 2016 | June 2016 |
| Furniture       | Bookcases    | \$1,010                          |               | \$1,706    | \$308      | \$641    | \$760     | \$1,561                                  | \$613         | \$3,643    | \$1,986    | \$1,728  | \$3,302   |
|                 | Chairs       | \$4,188                          | \$190         | \$5,713    | \$3,211    | \$3,675  | \$6,456   | \$1,561                                  | \$613         | \$3,643    | \$1,986    | \$1,728  | \$3,302   |
|                 | Furnishings  | \$712                            | \$393         | \$480      | \$984      | \$780    | \$433     | \$1,561                                  | \$613         | \$3,643    | \$1,986    | \$1,728  | \$3,302   |
|                 | Tables       | \$333                            | \$1,256       | \$6,674    | \$3,442    | \$1,817  | \$5,558   | \$1,561                                  | \$613         | \$3,643    | \$1,986    | \$1,728  | \$3,302   |
| Office Supplies | Appliances   | \$313                            | \$90          | \$503      | \$533      | \$919    | \$2,275   | \$606                                    | \$134         | \$956      | \$1,239    | \$793    | \$1,439   |
|                 | Art          | \$177                            | \$74          | \$413      | \$568      | \$288    | \$686     | \$606                                    | \$134         | \$956      | \$1,239    | \$793    | \$1,439   |

สิ่งนี้จะส่งผลกระทบต่อการใช้ตัวคาดการณ์ของคุณมาดูลตัวอย่างด้านล่างก็เช่นในกรณีนี้ เราใช้การคำนวณตาราง MODEL\_QUANTILE สามารถรายการได้แก่

| คาดการณ์_ยอดขาย_เมือง                                  | คาดการณ์_ยอดขาย_รัฐ                                     | คาดการณ์_ยอดขาย_ภูมิภาค                                  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| MODEL_QUANTILE<br>(0.5, sum([Sales]),<br>ATTR([City])) | MODEL_QUANTILE<br>(0.5, sum([Sales]),<br>ATTR([State])) | MODEL_QUANTILE<br>(0.5, sum([Sales]),<br>ATTR([Region])) |

สำหรับทั้งสามรายการ เราเลือกค่า **นามโดยใช้ > เมือง** มาดู บางเมืองในรัฐนอร์ทแคโรไลนา

## Tableau Desktop และ ความช้ ายเหลื อในการเชิ ยนเรี บ

| Region | State          | City             | Sales    | Predict_Sales_City<br>along City | Predict_Sales_State<br>along City | Predict_Sales_Region<br>along City |
|--------|----------------|------------------|----------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| South  | North Carolina | Asheville        | \$1,475  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Burlington       | \$12,681 | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Cary             | \$505    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Chapel Hill      | \$14     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Charlotte        | \$13,693 | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Concord          | \$5,112  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Durham           | \$880    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Fayetteville     | \$3,183  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Gastonia         | \$895    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Goldsboro        | \$35     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Greensboro       | \$2,407  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Greenville       | \$2,118  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Hickory          | \$41     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Jacksonville     | \$5,580  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Monroe           | \$1,213  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Raleigh          | \$4,508  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Thomasville      | \$151    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        |                | Wilmington       | \$743    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|        | Wilson         | \$369            | 2,926    | 2,926                            | 2,926                             |                                    |
|        | South Carolina | Columbia         | \$6,168  | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|        |                | Florence         | \$1,065  | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|        |                | Mount Pleasant   | \$546    | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|        |                | North Charleston | \$284    | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|        |                | Rock Hill        | \$12     | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|        |                | Summerville      | \$407    | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|        | Tennessee      | Bartlett         | \$89     | 2,044                            | 2,044                             | 2,044                              |
|        |                | Bristol          | \$437    | 2,044                            | 2,044                             | 2,044                              |
|        |                | Chattanooga      | \$989    | 2,044                            | 2,044                             | 2,044                              |
|        |                | Clarksville      | \$2,218  | 2,044                            | 2,044                             | 2,044                              |
|        |                | Columbia         | \$5,163  | 2,044                            | 2,044                             | 2,044                              |
|        |                | Franklin         | \$948    | 2,044                            | 2,044                             | 2,044                              |

คุณ จะเห็น ว่า ผลลั ษณ์ จากการค้ านวณที่ ้ งสามเหมื อนกัน นหมดภายในร้ ฐที่ ี่ เลื อก แม้ ว่าจะใ ช้ ด้ ้วควดการณั ้ ที่ ี่ แตกต้ ่างกั นก็ ตาม

หากเราล อก มิ ภาค ออกจากแถบ “แถว” จะไม่ ่ เกิ ดอะไรขึ้ นกั บผลลั ษณ์ ของเราผลลั ษณ์ ั ย้ งคงเห มี ้ อกนั ้ นที่ ้ งหมดภายในร้ ฐที่ ี่ เลื อก

| State          | City          | Sales    | Predict_Sales_City<br>along City | Predict_Sales_State<br>along City | Predict_Sales_Region<br>along City |
|----------------|---------------|----------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| North Carolina | Asheville     | \$1,475  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Burlington    | \$12,681 | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Cary          | \$505    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Chapel Hill   | \$14     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Charlotte     | \$13,693 | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Concord       | \$5,112  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Durham        | \$880    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Fayetteville  | \$3,183  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Gastonia      | \$895    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Goldsboro     | \$35     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Greensboro    | \$2,407  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Greenville    | \$2,118  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Hickory       | \$41     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Jacksonville  | \$5,580  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Monroe        | \$1,213  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Raleigh       | \$4,508  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Thomasville   | \$151    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Wilmington    | \$743    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
| Wilson         | \$369         | 2,926    | 2,926                            | 2,926                             |                                    |
| North Dakota   | Fargo         | \$920    |                                  |                                   |                                    |
| Ohio           | Akron         | \$2,730  | 3,261                            | 3,261                             | 3,261                              |
|                | Bowling Green | \$1,866  | 3,261                            | 3,261                             | 3,261                              |
|                | Cincinnati    | \$1,612  | 3,261                            | 3,261                             | 3,261                              |
|                | Cleveland     | \$6,346  | 3,261                            | 3,261                             | 3,261                              |
|                | Columbus      | \$15,901 | 3,261                            | 3,261                             | 3,261                              |



Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

แต่ หากเราลบ รั้วออกจากแถบ “แถว” เราจะเห็น ว่า การคำนวณแต่ละรายการจะให้ ผลลัพธ์ ที่ แตกต่าง กัน

| City            | Sales    | Predict_Sales_City<br>along City | Predict_Sales_State<br>along City | Predict_Sales_Region<br>along City |
|-----------------|----------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Burbank         | \$3,247  | 4,326                            | 6,260                             | 4,667                              |
| Burlington      | \$21,668 | 4,326                            | 9,366                             | 9,647                              |
| Caldwell        | \$456    | 4,326                            | 875                               | 4,667                              |
| Camarillo       | \$1,468  | 4,326                            | 6,260                             | 4,667                              |
| Cambridge       | \$502    | 4,326                            | 1,038                             | 6,574                              |
| Canton          | \$818    | 4,326                            | 3,507                             | 2,528                              |
| Carlsbad        | \$419    | 4,326                            | 683                               | 4,667                              |
| Carol Stream    | \$1,306  | 4,326                            | 2,926                             | 2,528                              |
| Carrollton      | \$2,201  | 4,326                            | 3,102                             | 2,528                              |
| Cary            | \$505    | 4,326                            | 2,084                             | 2,465                              |
| Cedar Hill      | \$122    | 4,326                            | 3,102                             | 2,528                              |
| Cedar Rapids    | \$278    | 4,326                            | 431                               | 2,528                              |
| Champaign       | \$152    | 4,326                            | 2,926                             | 2,528                              |
| Chandler        | \$1,077  | 4,326                            | 2,828                             | 4,667                              |
| Chapel Hill     | \$14     | 4,326                            | 2,084                             | 2,465                              |
| Charlotte       | \$13,693 | 4,326                            | 2,084                             | 2,465                              |
| Charlottesville | \$103    | 4,326                            | 3,607                             | 2,465                              |

เกิดอะไรขึ้น

ในตัวอย่างแรกภูมิภาคและรั้วบนแถบ “แถว” ทำหน้าที่ แบ่งพาร์ติชันเมื่อตั้งขึ้นแบบจำลองของ คาดการณ์ ยอดขาย ภูมิภาค คาดการณ์ ยอดขาย รั้ว และ คาดการณ์ ยอดขาย ภูมิภาค จะรับข้อมูลเดียวกันและสร้างผลการคาดการณ์ ที่ เหมือนกัน

นี่เองที่เราแบ่งพาร์ติชันการมองเห็นข้อมูลภายในรั้วและภูมิภาคไปแล้วว่าการเพิ่มตัว คาดการณ์ ของเรายังไม่เพิ่มค่าใดๆให้กับแบบจำลองและไม่มีผลกระทบต่อผลลัพธ์

## Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ

| Region   | State          | City             | Sales    | Predict_Sales_City<br>along City | Predict_Sales_State<br>along City | Predict_Sales_Region<br>along City |
|----------|----------------|------------------|----------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| South    | North Carolina | Asheville        | \$1,475  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Burlington       | \$12,681 | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Cary             | \$505    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Chapel Hill      | \$14     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Charlotte        | \$13,693 | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Concord          | \$5,112  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Durham           | \$880    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Fayetteville     | \$3,183  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Gastonia         | \$895    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Goldsboro        | \$35     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Greensboro       | \$2,407  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Greenville       | \$2,118  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Hickory          | \$41     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Jacksonville     | \$5,580  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Monroe           | \$1,213  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Raleigh          | \$4,508  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          |                | Thomasville      | \$151    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|          | Wilmington     | \$743            | 2,926    | 2,926                            | 2,926                             |                                    |
|          | Wilson         | \$369            | 2,926    | 2,926                            | 2,926                             |                                    |
|          | South Carolina | Columbia         | \$6,168  | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|          |                | Florence         | \$1,065  | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|          |                | Mount Pleasant   | \$546    | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|          |                | North Charleston | \$284    | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|          |                | Rock Hill        | \$12     | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|          |                | Summerville      | \$407    | 1,414                            | 1,414                             | 1,414                              |
|          | Tennessee      | Bartlett         | \$89     | 2,044                            | 2,044                             | 2,044                              |
|          |                | Bristol          | \$437    | 2,044                            | 2,044                             | 2,044                              |
|          |                | Chattanooga      | \$989    | 2,044                            | 2,044                             | 2,044                              |
|          |                | Clarksville      | \$2,218  | 2,044                            | 2,044                             | 2,044                              |
|          |                | Columbia         | \$5,163  | 2,044                            | 2,044                             | 2,044                              |
| Franklin |                | \$948            | 2,044    | 2,044                            | 2,044                             |                                    |

เมื่อเราลบภูมิภาคออกจากแถบ "แถว" เราจึงคงแบ่งพาร์ติชันตามรัฐอยู่ "ตั้งต้น" นั่นคือผลลัพธ์ที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองจึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงของ "อักขระ" หนึ่งองจากเราแบ่งพาร์ติชันการมองเห็นที่คลุมภายในรัฐไปแล้วว่าการเพิ่มตัวคาดการณ์ของเราจึงไม่เพิ่มค่าใดๆให้กับแบบจำลองหรือมีผลกระทบต่อผลลัพธ์

| State          | City          | Sales    | Predict_Sales_City<br>along City | Predict_Sales_State<br>along City | Predict_Sales_Region<br>along City |
|----------------|---------------|----------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| North Carolina | Asheville     | \$1,475  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Burlington    | \$12,681 | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Cary          | \$505    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Chapel Hill   | \$14     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Charlotte     | \$13,693 | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Concord       | \$5,112  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Durham        | \$880    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Fayetteville  | \$3,183  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Gastonia      | \$895    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Goldsboro     | \$35     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Greensboro    | \$2,407  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Greenville    | \$2,118  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Hickory       | \$41     | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Jacksonville  | \$5,580  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Monroe        | \$1,213  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Raleigh       | \$4,508  | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
|                | Thomasville   | \$151    | 2,926                            | 2,926                             | 2,926                              |
| Wilmington     | \$743         | 2,926    | 2,926                            | 2,926                             |                                    |
| Wilson         | \$369         | 2,926    | 2,926                            | 2,926                             |                                    |
| North Dakota   | Fargo         | \$920    |                                  |                                   |                                    |
| Ohio           | Akron         | \$2,730  | 3,261                            | 3,261                             | 3,261                              |
|                | Bowling Green | \$1,866  | 3,261                            | 3,261                             | 3,261                              |
|                | Cincinnati    | \$1,612  | 3,261                            | 3,261                             | 3,261                              |
|                | Cleveland     | \$6,346  | 3,261                            | 3,261                             | 3,261                              |
|                | Columbus      | \$15,901 | 3,261                            | 3,261                             | 3,261                              |

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

อย่ างไรก็ ตามเมื่ อเรลบ ร้ ฐระบบจะยกเลื กการแบ่ งพาร์ ตี ช้ นซ์ อมู ลและเราจะเห็ นการคาคการณ้ ที ่ แดกต่ างก็ นไปตามการค้ำ นวณแต่ ละรายการ มาดู ก้ นอย่ างละเอี ยดว่ าเกิ ดอะไรขึ้ น

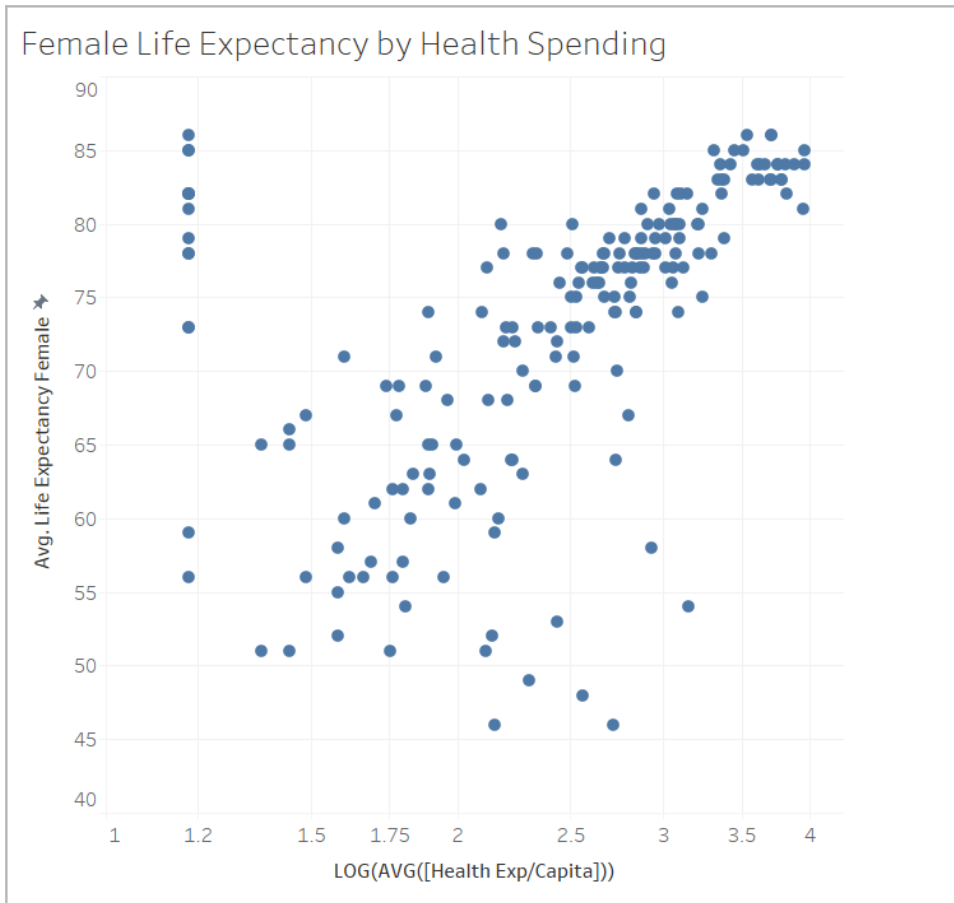
| City            | Sales    | Predict_Sales_City along City | Predict_Sales_State along City | Predict_Sales_Region along City |
|-----------------|----------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Burbank         | \$3,247  | 4,326                         | 6,260                          | 4,667                           |
| Burlington      | \$21,668 | 4,326                         | 9,366                          | 9,647                           |
| Caldwell        | \$456    | 4,326                         | 875                            | 4,667                           |
| Camarillo       | \$1,468  | 4,326                         | 6,260                          | 4,667                           |
| Cambridge       | \$502    | 4,326                         | 1,038                          | 6,574                           |
| Canton          | \$818    | 4,326                         | 3,507                          | 2,528                           |
| Carlsbad        | \$419    | 4,326                         | 683                            | 4,667                           |
| Carol Stream    | \$1,306  | 4,326                         | 2,926                          | 2,528                           |
| Carrollton      | \$2,201  | 4,326                         | 3,102                          | 2,528                           |
| Cary            | \$505    | 4,326                         | 2,084                          | 2,465                           |
| Cedar Hill      | \$122    | 4,326                         | 3,102                          | 2,528                           |
| Cedar Rapids    | \$278    | 4,326                         | 431                            | 2,528                           |
| Champaign       | \$152    | 4,326                         | 2,926                          | 2,528                           |
| Chandler        | \$1,077  | 4,326                         | 2,828                          | 4,667                           |
| Chapel Hill     | \$14     | 4,326                         | 2,084                          | 2,465                           |
| Charlotte       | \$13,693 | 4,326                         | 2,084                          | 2,465                           |
| Charlottesville | \$103    | 4,326                         | 3,607                          | 2,465                           |

สำ หรั บ คาคการณ้ \_ยอดขาย\_เมื่ อเราใช้ ATTR([เมื่ อ]) เป็ นตัว คาคการณ้ เนื่ องจากตัว คาคการณ้ นี้ ้ มี ระดับ ของรายละเอียดเหมื อนกัน ก้ บการแสดงผลจ้ งไม่ เพื่ มค้ าใด ๆ และไม่ จำ เป็ นตัว องค้า นี้ งถึ งเรารวม ยอดขายของทุกเมื่ อส่ง ซ้ อมู ลไปให้ กลไกการวิ เคราะห์ ทางสถิติ และค้า นวณยอดขายที ่ คาคการณ้ เนื่ องจากเราไม่ ้ ได้ รวมตัว คาคการณ้ อี ้ นไว้ ต่ วยเราจะเห็ นผลล้ พ์ ที ่ เหมื อนกัน ในแต่ ละเมื่ อแต่ หากเราเพื่ มการวิ ดผลล้ กอย่ างนี้ อย่ หนึ่ งรายการเราจะเห็ นความแปรผันในผลล้ พ์

| City            | Sales    | Predict_Sales_City along City | Predict_Sales_State along City | Predict_Sales_Region along City |
|-----------------|----------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Burbank         | \$3,247  | 4,326                         | 6,260                          | 4,667                           |
| Burlington      | \$21,668 | 4,326                         | 9,366                          | 9,647                           |
| Caldwell        | \$456    | 4,326                         | 875                            | 4,667                           |
| Camarillo       | \$1,468  | 4,326                         | 6,260                          | 4,667                           |
| Cambridge       | \$502    | 4,326                         | 1,038                          | 6,574                           |
| Canton          | \$818    | 4,326                         | 3,507                          | 2,528                           |
| Carlsbad        | \$419    | 4,326                         | 683                            | 4,667                           |
| Carol Stream    | \$1,306  | 4,326                         | 2,926                          | 2,528                           |
| Carrollton      | \$2,201  | 4,326                         | 3,102                          | 2,528                           |
| Cary            | \$505    | 4,326                         | 2,084                          | 2,465                           |
| Cedar Hill      | \$122    | 4,326                         | 3,102                          | 2,528                           |
| Cedar Rapids    | \$278    | 4,326                         | 431                            | 2,528                           |
| Champaign       | \$152    | 4,326                         | 2,926                          | 2,528                           |
| Chandler        | \$1,077  | 4,326                         | 2,828                          | 4,667                           |
| Chapel Hill     | \$14     | 4,326                         | 2,084                          | 2,465                           |
| Charlotte       | \$13,693 | 4,326                         | 2,084                          | 2,465                           |
| Charlottesville | \$103    | 4,326                         | 3,607                          | 2,465                           |







### การใช้ MODEL\_PERCENTILE

ช้ นแรกเราจะประเมิ นอายุ คาดเนลิ ' ยและค่าใช้ ว้ ายด้ านสุ ขภาพสำ หรั บเครี ' ื่องหมายที่ ' แสดงที่ ' งหมดการดำ เนิ นการนี้ ' จะช้ วยให้ Tableau สร้ างแบบจำ ลองจากเครี ' ื่องหมายเหล่ นั้ น และแสดงเปอร์ เซ็นต์ ไทล์ สำ หรั บแต่ ละแบบจำ ลองภายในแบบจำ ลอง

#### ช้ นตอเนที่ ' 1: สร้ างการคำ นวณการคาดการณ้

หากค ุณมี Tableau Server หรือ Tableau Cloud และต้ องการเชิ ยนบนเรี บแทนใน Tableau Desktop ให้ เผยแพร่ เวิร์ กบุ้ กไปย้ ง Tableau Serverคลิก เวิร์ กบุ้ กเลื อเวิร์ กบุ้ กจากนั้ นได้ "การดำ เนิ นการ"ให้ เลื อออกแก้ ' ไขเวิร์ กบุ้ ก

หล้ งจากที่ ' เป็ ดเวิร์ กบุ้ กหลายๆ ช้ ตจะแสดงช้ นมาค ุณจะช้ ช้ ตเหล่ นั้ นเพื่ ' อสร้ างมู มมองของค ุณ

1. ในเวิร์ กบุ้ กด้ าวเรี ' มต้ นให้คลิกช้ ตด้ าวเรี ' มต้ นแบบเปอร์ เซ็นไทล์
2. เป็ ดเมนู การวิ เคราะห์ ที่ ' ด้ าวบนจากนั้ นเลื อสร้ างฟิล ์ ดที่ ' คำ นวณ
3. ในด้ าวแก้ ' ไขการคำ นวณให้ ทำ ด้ งนี้ ' :

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

- ตั้ งซี้ ือการค้ นวณ ความคาดหวั งและการใช้ ้ง ยเป็ นเปอร์ เซ็นต์ ไหล่  
**หมายเหตุ :** หากด้ า เนึ นการตามในเว็ ร์ กบุ้ กต์ วเรี ้ มต้ นคุ ณจะเห็ นซี้ ือต ้งๆ  
สำ หรั บการค้ นวณที่ ใช้ ตลอดต ้งวอย ้งนี้ ้ การด้ า เนึ นการนี้ ้ ช่ วยให้ คุ ณ  
ตั้ งซี้ ือพี ลด์ ได้ ตามที่ ือธิ บายไว้ ที่ ี นี้ ้ โดยไม่ ต ้องสร้ ้งช่ อมู ลช้ ้า โข  
ลู่ ช้ นของคุ ณอาจมี ซี้ ือที่ ้ แตกต ้งกัน แต่ การแสดงเป็ นภาพควรมี ล้ ักษณะเหมี  
อนกัน
- ป้ ้นสู ตรต ้งไปนี้ ้ :

```
MODEL_PERCENTILE (AVG([Life Expectancy Female]), LOG(MEDIAN
([Health Exp/Capita])))
```

การค้ นวณนี้ ้ ใช้ อายุ คาดเฉลี ้ ยเป็ นนิ พจน์ เป้ าหมายและค้ ้าใช้ ้ง ยต้ นสุ ขภ  
ภาพตามค้ ้าค้ ้ามี ุทธฐานเป็ นต้ วคาดการณ์ ในกรณี ีนี้ ้ เราใช้ การแปลงลอการิ ธิ มบน  
แกนการใช้ ้ง ยต้ นสุ ขภาพเช่นเดี ยวกับ ต ้งวคาดการณ์

**หมายเหตุ :** เนี ้ ึ่งจากช่ ดช้ อมู ลนี้ ้ เบนไปย้ ึงค้ ้าที่ ี มี ขนาดใหญ่ มากเราจึงแปลง  
ช้ อมู ลของเราโดยใช้ **มาตราส วนลอการิ ธิ ม**ซี้ ึงมี ประโยชน์ เมี ้ ือริ เคราะห์ ช้ อ  
มู ลต้ วยบางค้ ้าที่ ้ สู้ ึงกว่าค้ ้าอี ้ ึ่งๆ และจะท้ ้าให้ ้ง ยต้ นการระบุ แนวโน้ มและค  
วามส้ มพั นธ์ ในช่ ดช้ อมู ลของเรา

### 4. คลิ กตกลง

การค้ นวณการคาดการณ์ ได้ เพิ ้ มเป็ นพี ลด์ ที่ ี ค้ นวณในแผงช้ อมู ลแล้ว

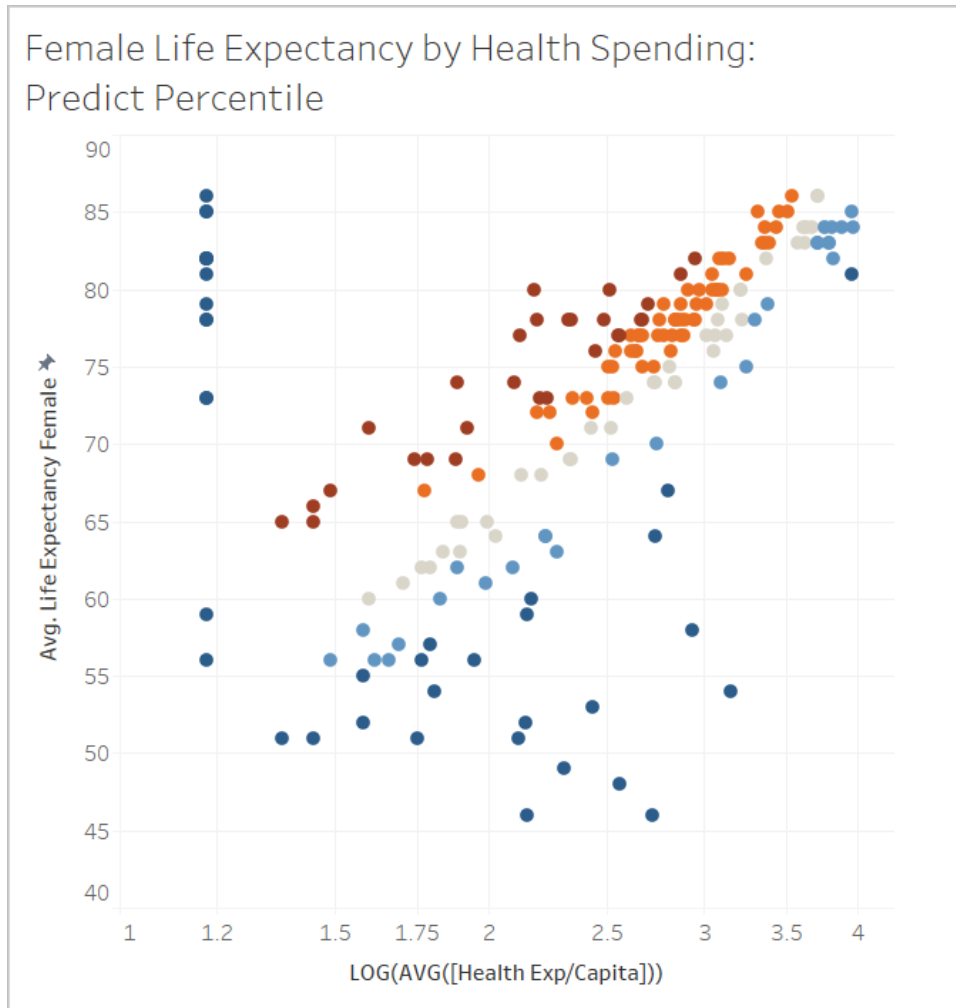
ช้ ้นตอนที่ ี 2: เพิ ้ มการค้ นวณการคาดการณ์ ลงในมู มมอง

ในการแสดงเป็ นภาพช้ ้งต้ นคุ ณสามารถเห็ นการใช้ ้ง ยต้ นสุ ขภาพของแต่ละประเทศเมี ้ ือเที ย  
กับ ุบอายุ คาดเฉลี ้ ยของเพศหญิงที่ ี กรองจากปี 2012

ตอนนี้ ้ ลองเพี ้ มการค้ นวณMODEL\_PERCENTILE ลงในมู มมองและดู ัว เราจะได้ รั บช้ อมู ล  
เชี ึงลึ กได้อี ้ ึง

1. ลากความคาดหวั งและการใช้ ้ง ยเป็ นเปอร์ เซ็นต์ ไหล่ ไปย้ ึงสิ บนการ ์ ดเครี ้ ืองหมาย
2. คลิ กดู กสรดรอปรดวณัน ้ บนป้ ้ มแล้ว เลี อกค้ นวณนี้ ้โดยใช้ >ประเทศ/ภู มิ ภาค
3. คลิ กสิ บนการ ์ ดเครี ้ ืองหมายแล้ว คลิ กแก้ ไข  
  - ได้ ้ “ช่ ดลึ ” ให้ เลี อกสิ ส้ ม-พี ้าที่ ี แตกต ้งกัน
  - เลี อกช่ ึงทำ เครี ้ ืองหมายสิ แบบช้ ้น นั นได้
  - เลี อกช่ ึงทำ เครี ้ ืองหมายย้ ือนกล้ บ

### 4. คลิ กตกลง



คุณละเห็น การแจกแจงของประเทศที่ อายุ คาดเฉลี่ย ยสำหรับ บสุข ุภาพสูง ังกว่า และต่ ำ กว ำ ที่ ำ คาดการณ์ ไว้ โดยช้ ำ นอย ำ กั บระดับ ำ การช้ ำ ำ ยส้ ำ ังเกตว ำ โดยที่ ำ วไปแล้ วเครี ำ องหมายสี แดงช้ ำ มหมายควมว ำ อายุ คาดเฉลี่ย ยสูง ังโดยสี มพี ำ นธ์ กั บการช้ ำ ำ ยต้ ำ นการดู แลสุ ุภาพสี ำ นี้ ำ เ็นช้ ำ มหมายควมว ำ อายุ คาดเฉลี่ย ยต้ ำ โดยสี มพี ำ นธ์ กั บการช้ ำ ำ ยต้ ำ นการดู แลสุ ุภาพ และสี เทาหมายควมว ำ อายุ คาดเฉลี่ย ยใกล้ ำ เคี ำ ยงกั บสิ ำ ำ ง ที่ ำ แบบจ ำ ลองคาดหวั ำ งโดยช้ ำ นอย ำ กั บระดับ ำ การช้ ำ ำ ยต้ ำ นการดู แลสุ ุภาพ

### ช้ ำ นตอนที ำ 3: จั ำ ดกลุ ำ มผลลั ำ พ์ ตามสี

เพื ำ อวิ ำ เคราะห์ ำ ให้ ำ ยช้ ำ นลองช้ ำ การค ำ ำ นวนการคาดการณ์ ในการค ำ ำ นวนใหม่ เพื ำ อจั ำ ดกลุ ำ มผลลั ำ พ์ เราจะสร้ ำ งกลุ ำ มเพื ำ อให้ ำ เครี ำ องหมายเหนื อเปอร์ ำ เซ็น ำ ไทล้ ที่ ำ 90 และต้ ำ กว ำ ำ เปอร์ ำ เซ็น ำ ไทล้ ที่ ำ 10 มี การจั ำ ดกลุ ำ มให้ ำ เช้ ำ กั ำ นเครี ำ องหมายในช้ ำ วงเปอร์ ำ เซ็น ำ ไทล้ ที่ ำ 80-90 และช้ ำ วงเปอร์ ำ เซ็น ำ ไทล้ ที่ ำ 10-20 จะมี การจั ำ ดกลุ ำ มให้ ำ เช้ ำ กั ำ นเรย์ ำ จะไฮไลด์ ำ เครี ำ องหมายที่ ำ มี ค ำ null และจั ำ ดการเครี ำ องหมายเหล ำ นัน ำ นในภายหลั ำ งโดยช้ ำ ฟั ำ งกั ำ ช้ ำ นการสร้ ำ งแบบจ ำ ลองแบบคาดการณ์ อี ำ นๆ MODEL\_QUANTILE



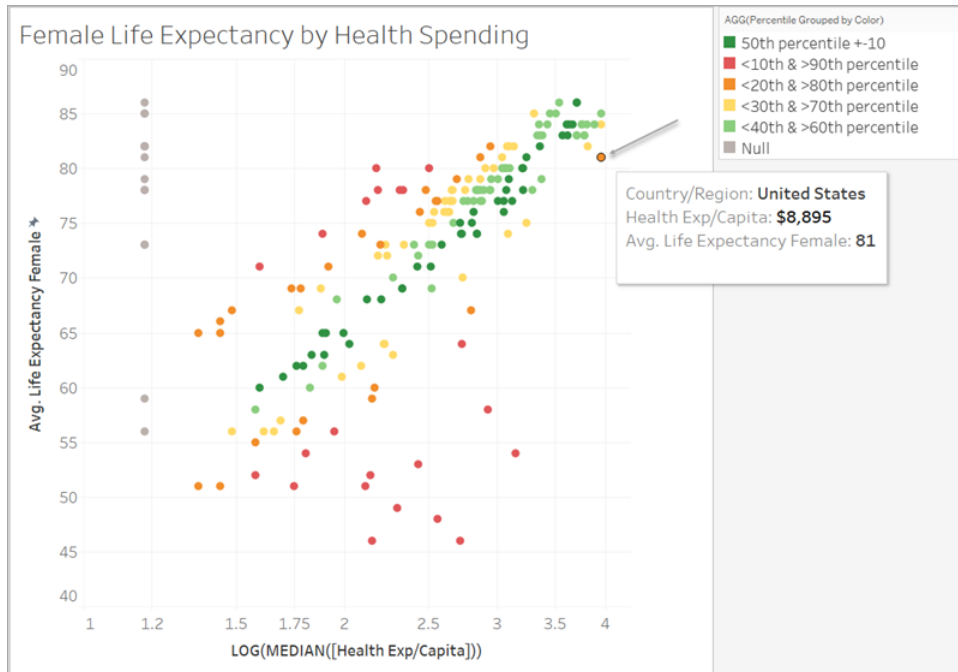
## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

### 1. ในต้ วแก้ ไขการคํ านวณให้ ทำ ดั งนี้ ” :

- ตั ” งซี ’ ือการคํ านวณ เอรื เชี นต้ ไลท์ ตามสี
- ป้ อนสุ ตรต ่อไปนี้ ” :

```
IF
ISNULL([Percentile Expectancy vs Spending])
THEN "Null"
ELSEIF [Percentile Expectancy vs Spending] >=0.9 OR
[Percentile Expectancy vs Spending] <=0.1
THEN "<10th & >90th percentile"
ELSEIF [Percentile Expectancy vs Spending] >=0.8 OR
[Percentile Expectancy vs Spending] <=0.2
THEN "<20th & >80th percentile"
ELSEIF [Percentile Expectancy vs Spending] >=0.7 OR
[Percentile Expectancy vs Spending] <=0.3
THEN "<30th & >70th percentile"
ELSEIF [Percentile Expectancy vs Spending] >=0.6 OR
[Percentile Expectancy vs Spending] <=0.4
THEN "<40th & >60th percentile"
ELSE "50th percentile +/-10"
END
```

2. เพื่ ’ มการคํ านวณใหม่ ไปย้ งสี บนการ ’ ดเครี ’ ือหมาย
3. คลี กลู กศรตรอปรดาวนี บนปุ ’ มแล้ วเลื อกคํ านวณโดยใช้ > ประเทศ/ภู มิ ภาค
4. คลี ก “สี ” บนการ ’ ดเครี ’ ือหมายแล้ วคลี กแก้ ไขสี
  - ปรั บสี เพื่ ือให้ เห็นแนวโน้ มได้ ดี ยี ’ งซี ” นในกรณี นี้ ” ลองใช้ ชุ ดสี ไฟฟราจ รและใช้ สี เทาสํ าหรั บคํ ากull
5. คลี กตกลง

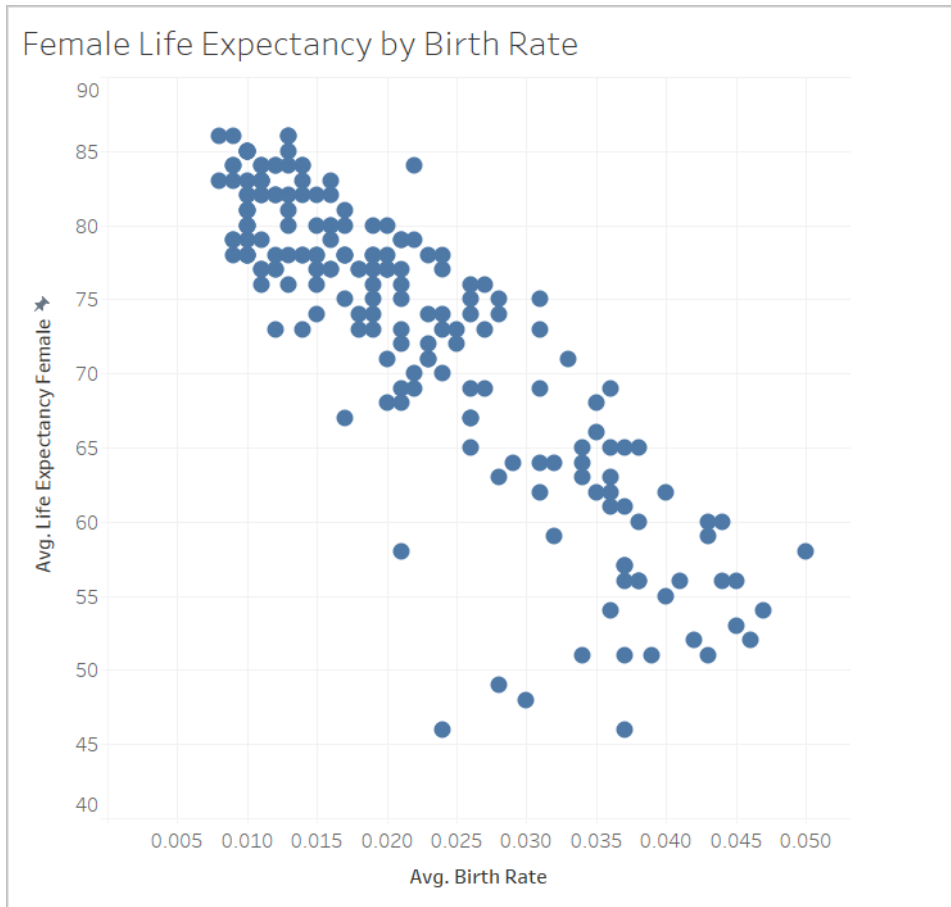


เมื่ อดู ที่ ' เครี ' องหมายสี ส้ มที่ ' ม ให้ ส้ งเกตว่า สหรัฐ ฐอเมรี กาใช้ ้ าย \$8,895 ต่ อประชากรเพศหญี งสำ หรั บอายุ คาดเฉลี ' ยที่ ' 81 ปี เมื่ อดู ตามแกน X ทางช้ าย คุณ จะเห็ นว่า ประเทศอื่ ' นๆ ใช้ ้ ายน้ อยกว่าและมี อายุ คาดเฉลี ' ยเท่า กั น

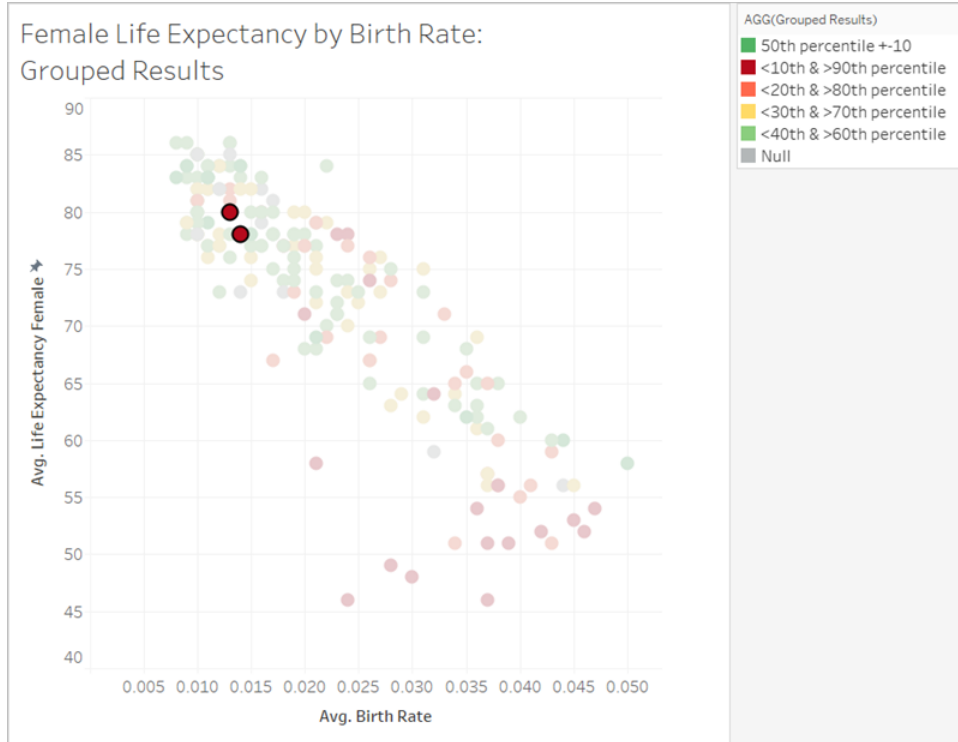
แบบจำ ลองจะประเมี นจุดแข็งของความส้ มพั นธ์ ในแต่ ละจุดช้ ' งสหรัฐ ฐอเมรี กาอยู่ ' ไก ล้ กั บจุดสูง ดของช้ วงที่ ' คาดหวังของแบบจำ ลอง

ช้ " นตอนที ' 4: เปรี ยบเที ยบอายุ คาดเฉลี ' ยกั บอ้ ตรายการเกิ ด

ถ้ ดไปมาดู กั นที ' การแสดงเบี นภาพที่ ' เปรี ยบเที ยบอายุ คาดเฉลี ' ยของเพศหญี งกั บอ้ ตรายการเกิ ด ส้ งเกตว่า มี ความส้ มพั นธ์ เชื งลบระหว่ งอ้ ตรายการเกิ ดและอายุ คาดเฉลี ' ยของเพศหญี ง อยู่ งไรก็ ตามไม่ ได้ หมายความว่า อ้ ตรายการเกิ ดที่ ' สูงช้ " นทำให้ อายุ คาดเฉลี ' ยของเพศหญี งลดลงอาจมี ปี จั ยเพี ' มเตี มที่ ' ส้ งผลกระทบต่อ อ้ " งอ้ ตรายการเกิ ดและอายุ คาดเฉลี ' ยของเพศหญี งที่ ' ไม่ แสดงได้ ในมู มมองนี้ " ของช้ อมู ลแต่ ลองเพี ' มแบบจำ ลองและดู ว่า แบบจำ ลอง คาดว่า อายุ คาดเฉลี ' ยของเพศหญี งจะสูง ช้ " นหรือ อ่ " ่า ลงเมื่ อพิ จารณาจากค้ ่าใช้ ้ ายต้ ่า นสุ ขภาพ

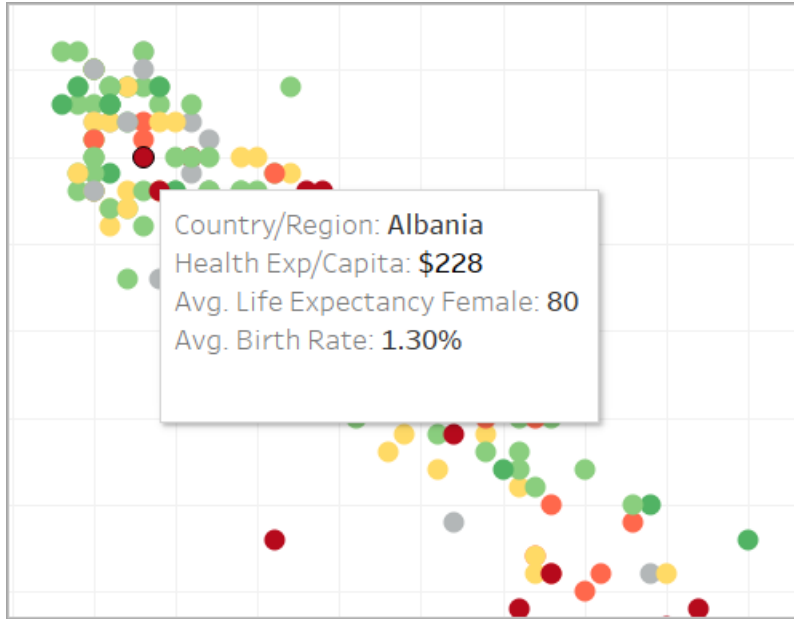


1. ในชี ตอ้ ตราการเกิ ดให้ เพี มการค่า นวณการคาดการณั เปอรื เช้ นต์ ไทล์ ตามสิ ลงในสิ บ นการั ดเครี ็ องหมายเพี ็ อนำ มาใช้ ในมู มมอง
2. คลิ กลู กศรดรอปดาวนั บนปู้ ้ มแล้ว วเลี อกค่า นวณโดยใช้ >ประเทศ/ภู มิ ภาค
3. คลิ ก“สิ ”บนการั ดเครี ็ องหมายแล้ว วคลิ กแก้ ไขสิ ้ แก้ ไขสิ ้ เหมี อนเดี มโดยใช้ ชู ดสิ ้ ไ ฟลราจรแล้ว วก็ ้ สิ ้ เหาสำ หรั บค้ ากull
4. คลิ กตกลง



ตอนนี้ ้ ช้ อมู ลมี การแจกแจงมากขึ้ นแถบสี แดงที่ ้ มู มขวาล้ างคื อจุ ดที่ ้ อายุ คาดเน ลี ้ ยต่า สุ ดแต่ อ้ ตราการเกิ ดสูง งสุ ดและค้ าใช้ ้ ายต้ านการดู แลสุ ขภาพสี ้ มพั นธ์ ้ ก้ บอายุ คาดเน ลี ้ ยที่ ้ ต่า เมื อพิ จารณาเครื ็ องหมายสี ้ แดงที่ ้ งสองในจตุ ภาคบนช้ ้า ยชื ้ งเกื ็ ยวช้ ็ งก้ บแอลเบเนื ยและอาร์ เมเนื ยว่า คุ ณละสี ้ งเกดเห็น ้ นว่าที่ ้ งสองประเท ศมี อายุ คาดเน ลี ้ ยของเพศหญิ งสูง งกว่า อ้ ตราการเกิ ดต่า กว่า และค้ าใช้ ้ ายต้ านสุ ขภาพต่า

จากที่ ้ คุ ณเห็น ้ เราสามารถช้ MODEL\_PERCENTILE เพื ็ อระบุ ว่าที่ ้ งสองประเทศ ้ นี้ ้ มี ค้ าผิ ดปกติ ้ :แม้ ้ ว่ ที่ ้ งสองประเทศจะมี ค้ าใช้ ้ ายในการดู แลสุ ขภาพที่ ้ ค้ อ นช้ ้างต่า แต่ ้ ก็ ย้ ังมี อายุ คาดเน ลี ้ ยที่ ้ ค้ อนช้ ้างสูง งชื ้ งอยุ ้ ในบริ บทของอ้ ตราการเกิ ด



ตอนนี้ มาดู วิธี ใช้ ฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองการคาดการณ์ อีกแบบ MODEL\_QUANTILE เพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

### การใช้ MODEL\_QUANTILE

MODEL\_QUANTILE ใช้เพื่อสร้างการคาดการณ์แบบตัวเลขหาค่านี้ถึงเปอร์เซ็นต์ใดเป้าหมายนี้พจน์เป้าหมายและตัวคาดการณ์คือค่าพจน์ของ MODEL\_PERCENTILE

โปรดทราบว่าเรามีค่า null หลายค่าในผลลัพธ์ของเราซึ่งหมายความว่าบางประเทศไม่มีข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเราจะใช้ MODEL\_QUANTILE เพื่อประมาณค่าที่ขาดหายไปเหล่านี้

#### ขั้นตอนที่ 1: สร้างการคำนวณการคาดการณ์

เราได้ทำงานกับการคำนวณนี้ :

```
MODEL_PERCENTILE (AVG([Life Expectancy Female]), LOG(MEDIAN([Health Exp/Capita])))
```

อันดับแรกเราต้องกรอกฟังก์ชันนี้เพื่อแสดงการคาดการณ์สำหรับค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพตามอายุคาดเฉลี่ยของเพศหญิง

1. ในเวิร์กบุ๊กตัวเรีมีต้นให้คลิกที่ตัวเรีมีต้น **คำนวณใหม่**
2. เปิดเมนู **การวิเคราะห์** ที่ด้านบนจากนั้นเลือก **ฟังก์ชันที่คำนวณ**
3. ในตัวแก้ไขการคำนวณให้ทำดังนี้ :

- ตั้งชื่อ ' การคำนวณควอนไทล์ ของความคาดหว้งและการใช้ ง าย
- ป้อนสูตรต่อไปนี้ :

```
POWER(10, MODEL_QUANTILE(0.5, LOG(MEDIAN([Health Exp/Capita])), AVG([Life Expectancy Female])))
```

ลองแยกย่อยข้อสมการคำนวณนี้ เพื่อทำความเข้าใจให้ดีขึ้น:

- เราเริ่มด้วย MODEL\_QUANTILE ซึ่งอาร์กิวเมนต์แรกคือ 0.5 โดยระบุเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่จะคาดการณ์
- นิพจน์เป้าหมายคือค่ามัธยฐานของค่าใช้ ง ายด้านสุขภาพต่อหัว
- ตัวคาดการณ์คืออายุคาดเฉลี่ยของเพศหญิง
- นอกจากนี้ เราสรุปข้อสมการฟังก์ชันภายในฟังก์ชัน POWER เพื่อแปลงนิพจน์เป้าหมายที่แปลงกลับเป็นดอลลาร์

#### 4. คลิปทดลอง

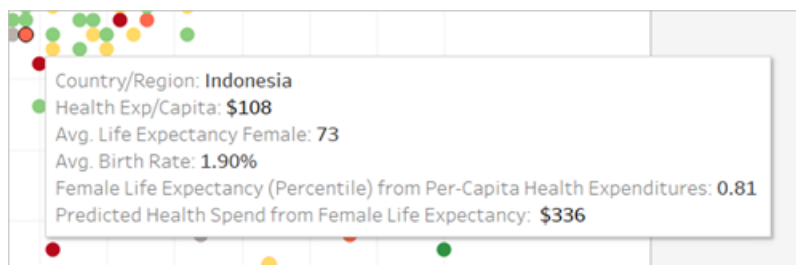
การคำนวณการคาดการณ์ได้เพิ่มเป็นฟิลด์ที่คำนวณในแผงข้อสมการแล้ว

ขั้นตอนที่ 2: เพิ่มการคำนวณการคาดการณ์ลงในมุมมอง

1. ลากควอนไทล์ ของความคาดหว้งและการใช้ ง ายไปยังเคล็ดับแคเรียงมี อบนการ์ดแคเรียงหมาย
2. คลิกปุ่มกรองรอบดาวนั้นบนปุ่มแล้วเลือกคำนวณโดยใช้ > ประเทศ/ภูมิภาค
3. คลิกที่เคล็ดับแคเรียงมี อบนการ์ดแคเรียงหมายและเพิ่มแถวสำหรับบการคาดการณ์  
MODEL\_QUANTILE:

- ตั้งชื่อแถวเคล็ดับแคเรียงมี อ: การใช้ ง ายด้านสุขภาพที่ คาดการณ์ไว้จ ากอายุคาดเฉลี่ยของเพศหญิง:
- คลิกแทรกและเลือกการคำนวณเพื่อตรวจสอบว่าเคล็ดับแคเรียงมี อจะแสดงการคาดการณ์ที่ไม่ซ้ำกันของแคเรียงหมายแบบไดนามิกในขณะที่คุณได้ตอบกลับการแสดงผลเป็นภาพ

#### 4. คลิปทดลอง



## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

ในขณะนีั การค่านวณMODEL\_QUANTILE มี เพื่ ยงหนึ่ งต้ วคาดการณ์ :อายุ คาดเฉลี่ ยของเทศหญ่ งสี่ งเกตว่ ในขณะทีั คุ ณย์ ายจากช่ย ายไปขวาให้ ดู เคลี ดล้ บเครี องมี อสำหรั บเครี องหมายทีั มี อายุ คาดเฉลี่ ยทีั เท่ กั นโดยแต่ ละเครี องหมายมี การใช้ ช่ย ายต้ านสุ ขภาพทีั คาดการณ์ ไว้ เหมี อนกั นค่ ่าใช้ ช่ย ายต้ านสุ ขภาพทีั คาดการณ์ ไว้ จากอายุ คาดเฉลี่ ยของของอิ นโดนี เซี ยอยู่ ทีั 336 ดอลลาร์ แต่ สำหรั บพี จี อี อี ปรด์ และเทศอื่ ่นๆ ทีั มี อายุ คาดเฉลี่ ยของเทศหญ่ งเท่ กั น

เนื่ องจากแบบจ่า ลองนีั แสดงค่ ่าใช้ ช่ย ายโดยปรมาณเหมี อนกั นสำหรั บแต่ ละเครี องหมายเนื่ องจากเราใช้ ต้ วคาดการณ์ เพื่ ยงต้ วเตี ยว(อายุ คาดเฉลี่ ยของเทศหญ่ ง)แบบจ่า ลองจะให้ ผลลั ษที่ เหมี อนกั นสำหรั บเครี องหมายทั้ งหมดทีั ต้ วคาดการณ์ มี ค่ ่าเท่ กั นคุ ณสามารถเพื่ มความแตกต่ างอื่ ่นๆ ให้ กั บแบบจ่า ลองโดยการเพื่ มต้ วคาดการณ์

### ชั้ นตอนทีั 3:เพื่ มการคาดการณั ต้ วต้ วคาดการณ์ ทีั สอง

ในขณะทีั สร้ างการคาดการณั คุ ณควรพิ จารณว่ ่าพี ลด์ ใดจะเป็นต้ วคาดการณ์ ทีั ดี สำหรั บค่ ่าเป้ าหมายของคุ ณและรวมไว้ ในการค่านวณของคุ ณคุ ณสามารถรวมมี ตี ชั้ อมุ ลและการวิ ดผลต่ างๆ เช่ ่าต้ วยกั นได้ ต้ วอย่ างเช่ นเราสามารถเพื่ ม GDP,ประชากร และพี ลด์ อื่ ่นๆ เป้ นต้ วคาดการณ์ เพื่ อปรึ บปรุ งการคาดการณั ของเราในกรณั นีั ให้ เพื่ มภู มิ ภาค

#### 1. ในต้ วแก้ ไขการค่านวณให้ ทำ ต้ งนีั :

- ต้ งชั้ อการค่านวณ: **คานวณไทล์ ของการใช้ ช่ย ายกั บความคาดหว่ งและภู มิ ภาค**
- ป้ อนสุ ตรต่ อไปนีั ชั้ งเหมี อนกั บการค่านวณค่ ่อนหนั นนีั แต่ เพื่ มภู มิ ภาคเป้ นต้ วคาดการณ์ :

```
POWER(10, MODEL_QUANTILE(0.5, LOG(MEDIAN([Health
Exp/Capita])), AVG([Life Expectancy Female]), ATTR
([Region])))
```

#### 2. คลิ กตกลง

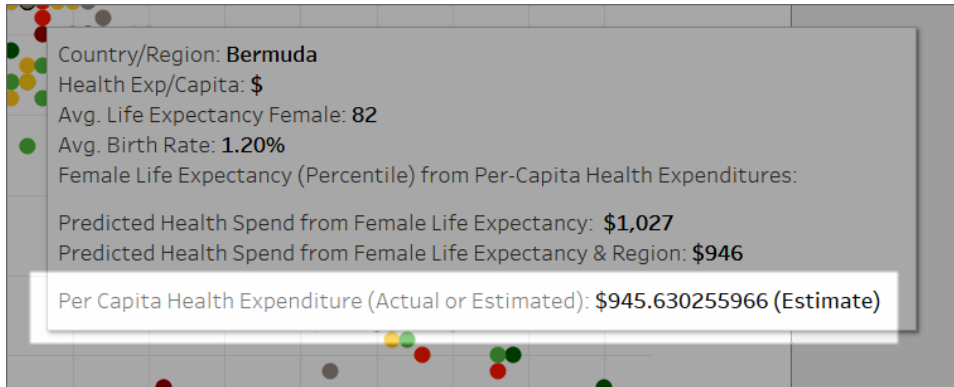
#### 3. ถั ดไปเพื่ มการค่านวณใหม่ ไปย้ งเคลี ดล้ บเครี องมี อบนการ้ ดเครี องหมาย

#### 4. คลิ กเคลี ดล้ บเครี องมี อและเพื่ มบรรท้ ดอื่ ่นเพื่ ออธิ บายการคาดการณั ใหม่ เช่ นการใช้ ช่ย ายต้ านสุ ขภาพทีั คาดการณ์ ไว้ จากอายุ คาดเฉลี่ ยของเทศหญ่ งและภู มิ ภาค:





7. คลิ กตกลง



ในขณะที่ ' โต้ตอบกับ การแสดงเป็น ภาพคุณ สามารถดู ค่าใช้จ ายด้านสุขภาพต่อหัวของ แต่ ละประเทศหรือ อด ค่าประมาณหาค่าที่ ' แท้จริง ขาดหายไป (null) จากข้อมูล คุณสามารถใช้ ฟังก์ชัน การสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ ใน Tableau เพื่อ อร์บข้อมูลเชิงลึก จากข้อมูลของคุณได้ ง่าย ๆ

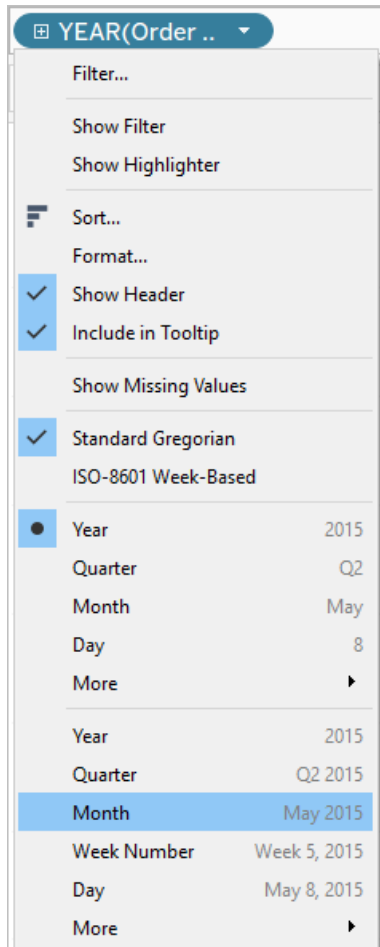
ฟังก์ชัน การสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ ในการแสดงข้อมูลอนุกรมเวลาเป็น ภาพ

เอกสารนี้ อธิบายขั้นตอนที่ จำเป็น ในการขยายแกนเวลาในอนาคตเพื่อ ให้คุณสามารถคาดการณ์ วั นที่ ในอนาคตได้ โดยใช้ ฟังก์ชัน การสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์

หากต้องการดู วิธี การให้ ทำ ตามตัวอย่างด้านล่าง

ขั้น ๑ ขั้นตอนที่ 1: สร้าง การแสดงเป็น ภาพ

1. ใน Tableau Desktop ให้ เชื่อมต่อกับ แหล่งข้อมูล ที่ บันทึกรไว้ ตัวอย่าง - Superstore ที่ มาพร้อม กับ Tableau
2. ไปที่ ' เวิร์กชีตที่ ๑'
3. จากแผงข้อมูล ให้ ลากมิติ ' ช ้อมูลรายวัน ' ไปยัง แถบคอลัมน์
4. เปิดเมนู บริบทของการวิ ดผลเพื่อ เปลี่ยนระดับ รายการเป็น เด็ด ोनและปี



5. ลากค่า ไปยัง แผงแถว

ขั้น ๒ ตอนที่ 2: สร้างการคำนวณการคาดการณ์

1. คลิกเพื่อเปิดเมนูการวิเคราะห์ที่ด้านบนจากนั้นเลือกสร้าฟังก์ชันที่คำนวณ
2. ในตัวอย่างการคำนวณให้ทำดังนี้ :
  - ตั้งชื่อการคำนวณคาดการณ์ ค่ามัธยฐานของกำไรตามควอนไทล์
  - ป้อนสูตรต่อไปนี้ :

```
MODEL_QUANTILE(0.5, SUM([Profit]),ATTR(DATETRUNC('month', [Order Date])))
```

ฟังก์ชัน MODEL\_QUANTILE จะใช้ควอนไทล์ที่กำหนดและคาดการณ์ค่าตามตัวอย่างการคำนวณที่คูณก่อนในกรณีนี้ควอนไทล์ = 0.5 ซึ่งคาดการณ์ค่ามัธยฐานเราต้องการคาดการณ์กำไร ดังนั้นนี่หมายถึง SUM([กำไร]) และนี่เองจากเราต้องการ

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ห้ การคาดการณ์ อิงจากประวัติ ทัศนภาพที่ ' ี่ วนมาเป็นหลัก กัด งั้น " เราจึงใส่ วันที่ ' ี่  
ปี นต์ วดการณ์

**หมายเหตุ :** เมื่อใช้ ฟังก์ชันการสร้งแบบจำลองแบบคาดการณ์ คุณจะไม่ สามารถผสมอาร์  
กิวเมนต์ แบบรวมและอาร์ กิวเมนต์ แบบแยกได้ เนื่องจากนิ พจน์ เป้าหมายตั้ง ึ่งเป็น  
แบบรวมต์ วดการณ์ ก็ ตั้ง ึ่งเป็นแบบรวมเซ ้นกัน ในกรณี นี้ " เราใช้ ATTR  
(DATETRUNC('เดือน', [วันที่ ' ี่ ' งซี" อ])) หากตั้ง ึ่งการซ้ ้อมูลเพิ่มเติ มก็ ึ่งยกั บการ  
ใช้ ฟังก์ชัน ATTR โปรดดู เมื่อไหร่ ควรใช้ ฟังก์ชันแอตทริ บิวต์ (ATTR)

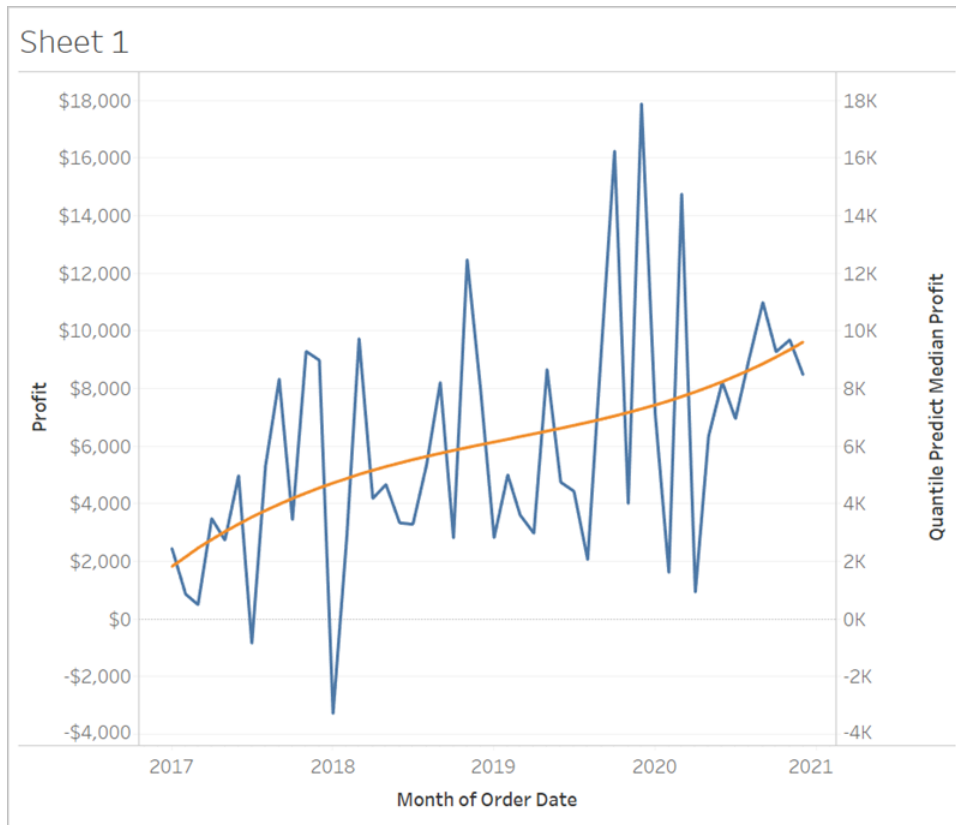
### 3. เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิกตกลง

การคำนวณการคาดการณ์ ได้เพิ่มเป็นฟิลด์ที่คำนวณในแผงข้อมูลแล้ว

ขั้น ึ่งตอนที่ 3: เพิ่มการคำนวณการคาดการณ์ลงในมุมมอง

1. ลากการคำนวณการคาดการณ์ไปยังแผงแถวทางด้านขวาของ SUM(ยอดขาย)
2. คลิกขวา (Ctrl แล้ ัดคลิก บน Mac) ที่ การวัดผลแล้ว เลือ กแถบ
3. หากตั้ง ึ่งการจ้ ัดตำแหน่งสองแกนในแผนภูมิ แถบให้ ใช้ มาตราส่วนเดี ยวกั ึ่งให้คลิก  
ขวา (กด Control แล้ ัดคลิก บน Mac) ที่ แถบรองซ้ ึ่งในกรณี นี้ " คื อดการณ์ ค่า ัญ

านของกำ ไรตามควอนไทล์ แล้ วเลื อกชึ งโครไนช้ แคนนี้ ' จะตรงกั บขนาดของสองแกน



ช้ นตอนที 4: ขยายช้ วงวิ นที และเพิ่ มความหนาแน่นให้ ช้ อมูล

ช้ นตอนสุ ดทั ยคื อการขยายแกนแนวนอนในอนาคตเพิ่ อให้ คุ ณสมารถเพิ่ มเครี ื่องหมายที ่อยู่ นอกเหนื อช้ วงวิ นที ่บ้ จจ บั นได้

1. ในการดำ เนินการนี้ ้ ให้ เปิ ดเมนู บริ บทของฟี ลด์ MONTH(วิ นที ่ ส้ งช้ ้อ)และเลื อกขยายช้ วงวิ นที ่
2. ในกล่อง ังได้ ้ตอบขยายช้ วงวิ นที ่ ให้ ขยายแกนเป็ น 16 เดื อน:

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

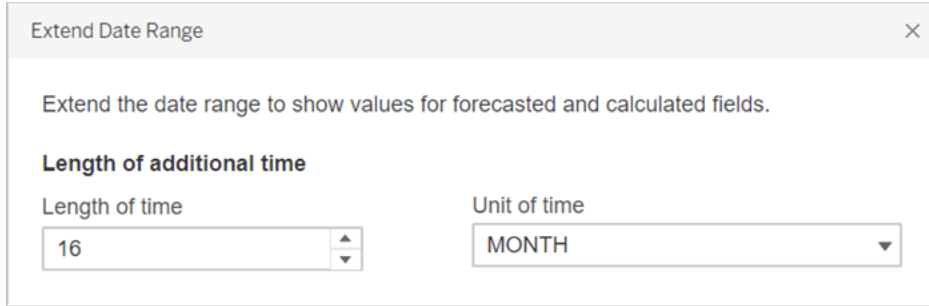
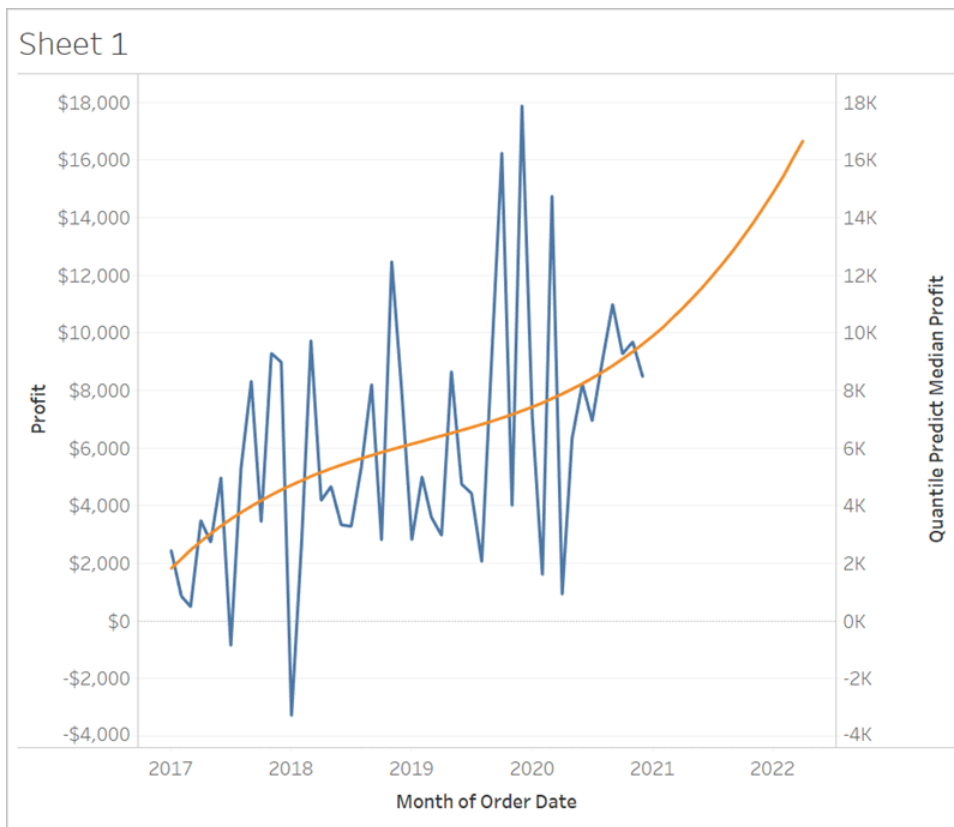


Tableau ได้ ้อ ปเดตมู มมองโดยอ้ ตโน้มี ตี ด้ วยการขยายแกนแนวนอนและรวมการคาดการณ์ ใน วั นที่ ' ในอนาคตเหล่านี ” :



สื่ งเกตว่า าลี่ นกำ ไรสี น้ ำ เ้จึ จะไม่ ขยายไปถึง จุ ดลึ ” นสุ ดของกราฟอย่ างไรก็ ตาม เ ลี่ นสี ส้ มที่ ’ แสดงการค้ำ นวณการคาดการณ์ กล้ วาคี ือ คำนวณค่า คำนวณของกำ ไรตาม าคอนไทล์ จะขยายไปถึง จุ ดลึ ” นสุ ดของกราฟการค้ำ นวณกำ ไรที่ ’ คำนวณการณ้ ในวั นที่ ’ ใน อนาคตเป็ นต้ วอย่ างหนึ่ งของการเพื่ มความหนาแ่ นของช้ อมู ลชื่ งเกิ ดชื่ ” นเมื่ ือ Tableau สร้ างเครื่ องหมายเพื่ มเตี มโน้ มมองเพื่ ือ ขดเซยค้ ำที่ ’ หายไปช้ อมู ลจะไม่

ถู กเพื่ มลงในแหล่ง งซ้ ้อมูลเป็ ้องหล้ งแต่ จะสร้ างเครื่ ้องหมายและเพื่ มลงในมุ มมอง เหน้ น

**หมายเหตุ :**เมื่ ้อค ุณขยายช่ วงวิ นที่ ี ในอนาคต Tableau จะเป็ ดใช้ งานต้ วเลื่ อ **กแทรกพี อเพเพอร์ ตี ้** จากค ้าที่ ้ หายไป ในเมนู การวิ เเคราะห์ โดยอ้ ตโน้ มตี เพื่ ือรี บประกั นว่ การค ้า นวน การคาดการณ์ ของค ุณจะทำ งานกั บค ้าที่ ้ หายไป หากต้ ้องการช่ ้อมูลเพื่ มเติม เมื่ ียกั บต้ วเลื่ อเมนู นี ้ โปรดดู **การสร้ างแบบจ ้า ลองแบบคาดการณ์ ต้ วยเครื่ ้องหมายที่ ้ สร้ างซึ ้น** นต้ ้น

หากต้ ้องการช่ ้อมูลเพื่ มเติม เมื่ ียกั บการเพื่ มความหนาแน่น ของช่ ้อมูลโปรดดู **โพสต์ การเพื่ มความหนาแน่น ของช่ ้อมูล** จาก **Data Plus Science**

### การสร้ างแบบจ ้า ลองแบบคาดการณ์ ต้ วยเครื่ ้องหมายที่ ้ สร้ างซึ ้น

หากใช้ Tableau มาระยะหนึ ้งค ุณอาจเคยได้ ยินวลิ "การเพื่ มความหนาแน่น ของช่ ้อมูล"ซึ ้ ึ่งหมายถึง ึ่งกระบวนการที่ ้ Tableau สร้ างเครื่ ้องหมายและเพื่ มลงในมุ มมองแม้ ว่ าระเบี ยนใน แหล่ง งซ้ ้อมูลเป็ ้องหล้ งจะไม่ สนั บสนุน เครื่ ้องหมายเหล ้า นี ้ นก็ ตามการดำ เนินการนี ้ ้อาจทำ เพื่ ือขยายแกนนวิ นที่ ี หรือ ้อหากค ุณทำ งานอยู่ ัก บพี ึ่งกั ้ ซึ ้นการสร้ างแบบจ ้า ลองการค ้า ตการณ์ ก็ ้อาจทำ เพื่ ือแสดงการคาดการณ์

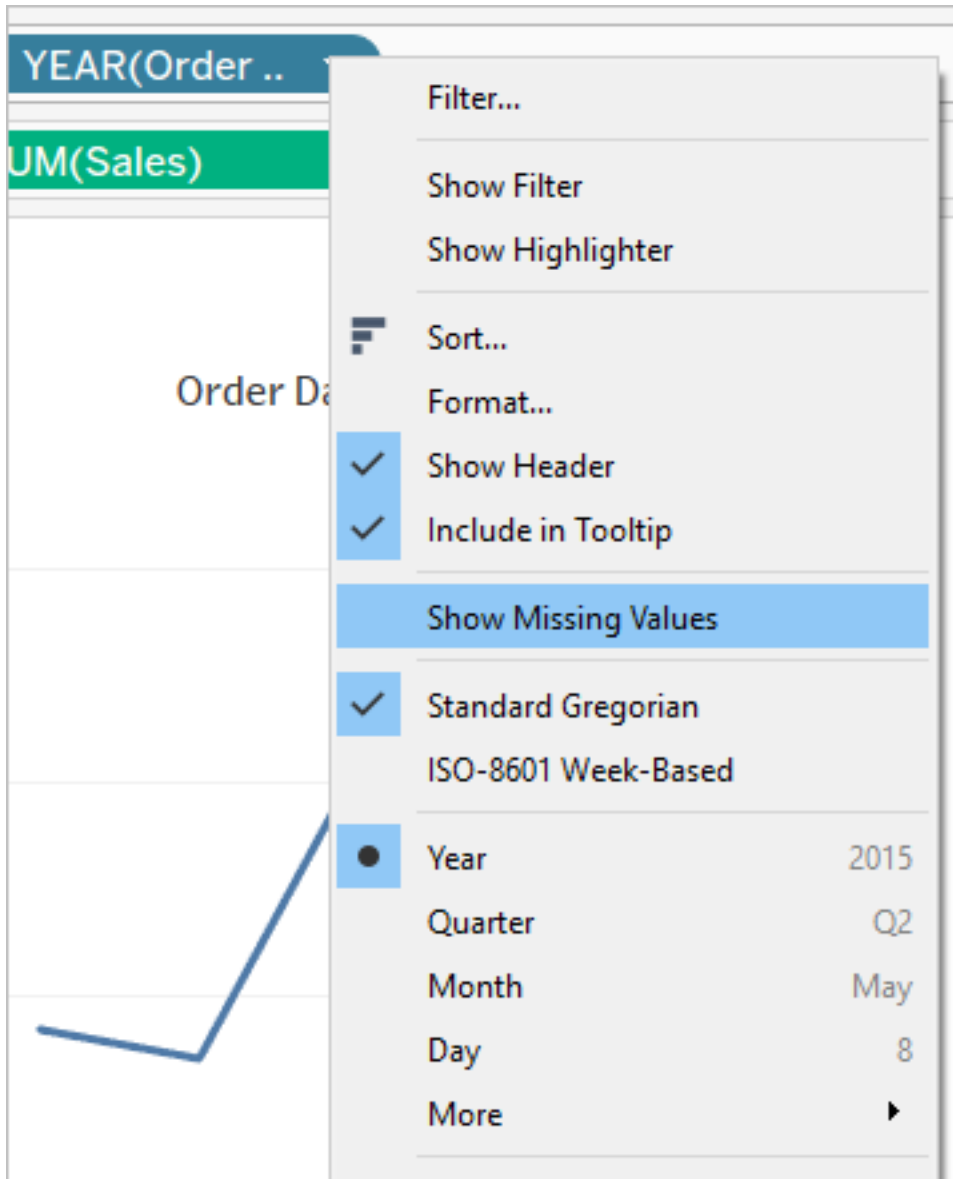
**ดู วิ ตี ้อ:** สำ ร์ บการพุด ุยเชื่ งสิ กเกื่ ียกั บการเพื่ มความหนาแน่น ึให้ ้ ช่ ้อมูลโปรดดู การนำ เสนอนี ้ จาก TC19: **สิ ึ่งที่ ้ ุณได้ ้ ทำ กั บช่ ้อมูลเจาะสิ กช่ ้อมูลการนำ ้ ้าและการเพื่ มความหนาแน่น ึให้ ้ ช่ ้อมูล**

เรื่ ยนรู ้ เพื่ มเติม :ดู บสิ ้อกโพสต์ นี ้ ้ เกื่ ียกั บการร้ บรองช่ ้อมูล จาก **Data Plus Science**

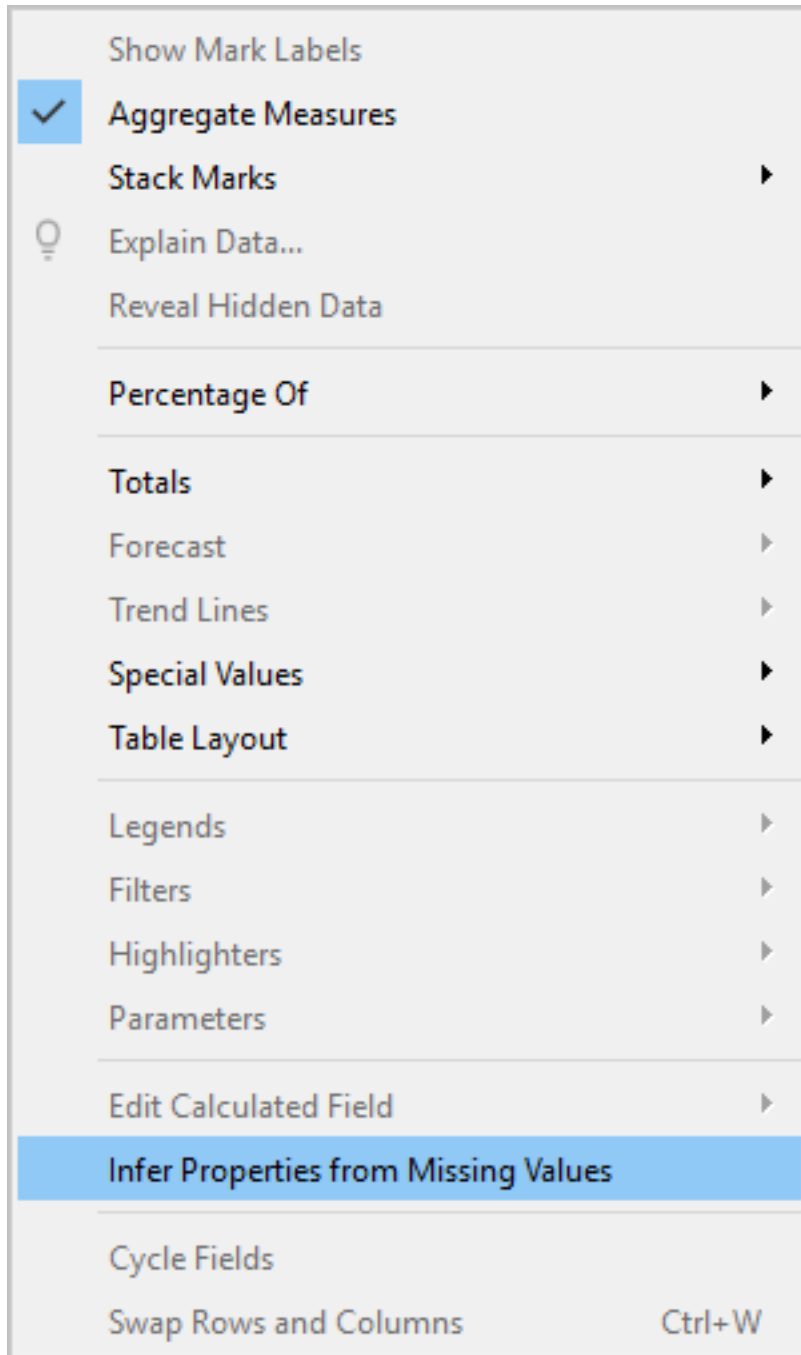
### ค ้า นวนการคาดการณ์ ค ้าที่ ้ หายไป

ต้ วอย่ างเช่นค ุณอาจต้ ้องการเพื่ มการคาดการณ์ สำ ร์ บวิ นที่ ี ในอนาคตตามค ้าเรื่ มต้ ้น **ค ้าที่ ้ หายไป**ใน Tableau จะไม่ แสดงซึ ้น แต่ ุณสามารถสร้ างเครื่ ้องหมายเหล ้า นี ้ ้ ได้ ต้ ง นี ้

1. คลิ กขวา(กดปุ ้ม Control แล้ วคลิ กบน Mac)ที่ ้ พี ลด์ และส่ว นห้ วของกล่ ้อง
2. เลื่ อ **แสดงค ้าที่ ้ หายไป**



แต่ การดำ เนิน การนี้” ยั งไม่ เพ็ ยงพอที่” จะให้ คุ ณคาคการณั ์ เกี” ยวกับเครี” ื่องหมาย  
 ที่” สร้ างขึ้ นเหล่” นานี้” นได้ หากคุ ณพยายามทำ การค้ นวณ(ไม่ ว่ าจะเป็ นการค้ นวณค  
 ารคาคการณั ์ หรือไม่ ก็ ตาม)Tableau จะส่ งค้ นค้ ากnull การดำ เนิน การนี้” จะเป็ นไปตาม  
 ที่” คาคได้” เนี” ึ่งจากเครี” ื่องหมายเหล่” นานี้” อี งตามค้ าคที่” ขาดหายไปขึ้ งไม่ มี” อยู่”  
 หากต้ ้องการคาคการณั ์ ค้ าคที่” หายไปเหล่” นานี้” นให้ เป็ นเมนู การวิ เคราะห์ ทางด้ านบนแ  
 ล้ วเลี” อกอนุ มานพรี ์ อพเพอร์ ์ ตี” จากค้ าคที่” หายไป



หมายเหตุ : การต้ งค่า เรื มต้ นคื อปี ดอนุ มานพรี อพเพอร์ ตี ้ จากค่าที่ หายไปแม้ ว่ ว่าจะเป็น ดแสดงค่าที่ หายไปไว้ ก็ ตามฟิ ลด์ หรือ แอแกนด์ๆ ที่ สามารถขยายได้ โดยใช้ แ สดงค่าที่ หายไปสามารถใช้ การต้ งค่า นี้ ้ ได้



## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื บ

ต้ วอย่ างการคาคัดการณั เกี ' ยวกั บเครี ' องหมายที่ ' สร้ างขึ้ ' น

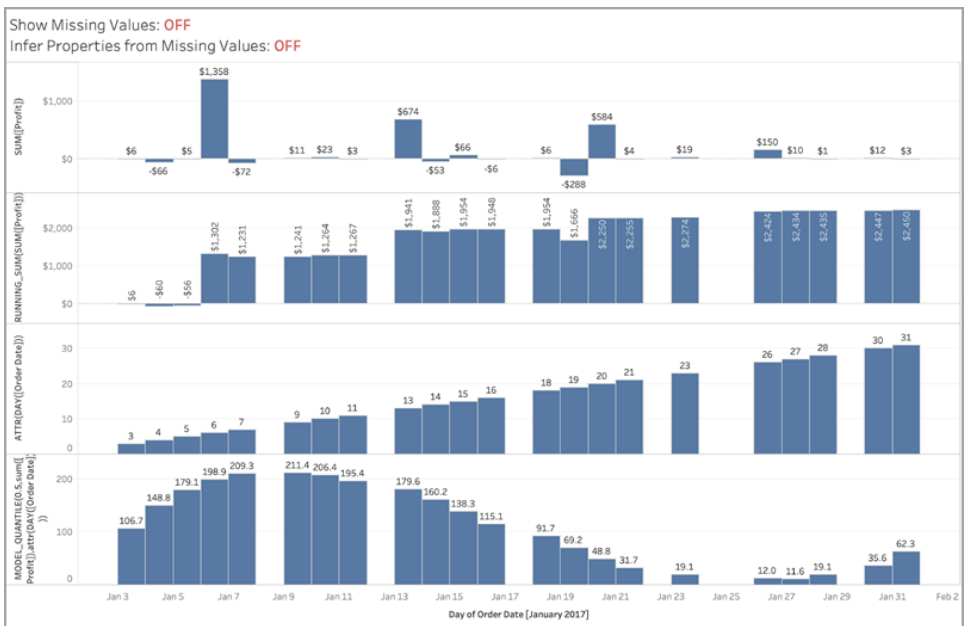
เรามาเรี ยนรู้ ' เกี ' ยวกั บกั บการดำ เนี นการนี้ ' กั นต้ อเราจะเปรี ยบเที ยบภาพประกอบ 3 ภาพ ที่ ' แดกต้ งกั นขึ้ งแสดงให้ เห็น ว่ การต้ งค้ าแสดงค้ าที่ ' ขาดหายไปและอนุ มานพรึ อฟเพอ รื ตี ' จากค้ าที่ ' หายไป' นสามารถส งผลต้ อการแสดงเป็ นภาพของคุ ณอย่ างไรที่ ' งนี้ ' ซึ้ น อยุ่ ' กั บว่ ามี การเปี ดหรือ อปี ดการต้ งค้ าอย่ างใดอย่ างหนึ่ งหรือ อที่ ' งสองอย่ างหากต้ องการ เรี ยนรู้ ' ให้ ดาวน์ โหลดเวี ร์ กบุ้ กต้ อไปนี้ ' จาก Tableau Public: [การคาคัดการณั ค้ าที่ ' หายไป](#)

เราได้ รวมการคาคัดการณั โดยใช้ ATTR(DAY([วัน ที่ ' สั ' งซึ้ ' อ]))เป็ นต้ วคาคัดการณั ซึ้ งถึ งแ ม้ จะไม่ ใช้ ต้ วคาคัดการณั ที่ ' ดี ที่ ' สุดสำ หรั บซึ้ อมูล(และให้ ผลการคาคัดการณั ที่ ' ไม่ เพี ยง พอกั ตาม)แต่ สำ หรั บว่ ตฤ ประสค้ ของบหความนี้ ' กลั บเป็ นภาพประกอบที่ ' ดี ของอนุ มานพรึ อฟเพอ รื ตี ' จากค้ าที่ ' หายไป

แต่ ละการแสดงเป็ นภาพจะรวมถึ งการว้ ดผลที่ ' เหมือนกั น 4 รายการบนแฉงแถวต้ งที่ ' อธิ บายไว้ ต้ นล่ าง

- แถที่ ' 1: SUM([Profit])
- แถที่ ' 2: RUNNING\_SUM(SUM([Profit]))
- แถที่ ' 3: ATTR(DAY([Order Date]))
- แถที่ ' 4: MODEL\_QUANTILE(0.5, SUM([Profit]),ATTR(DAY([Order Date])))

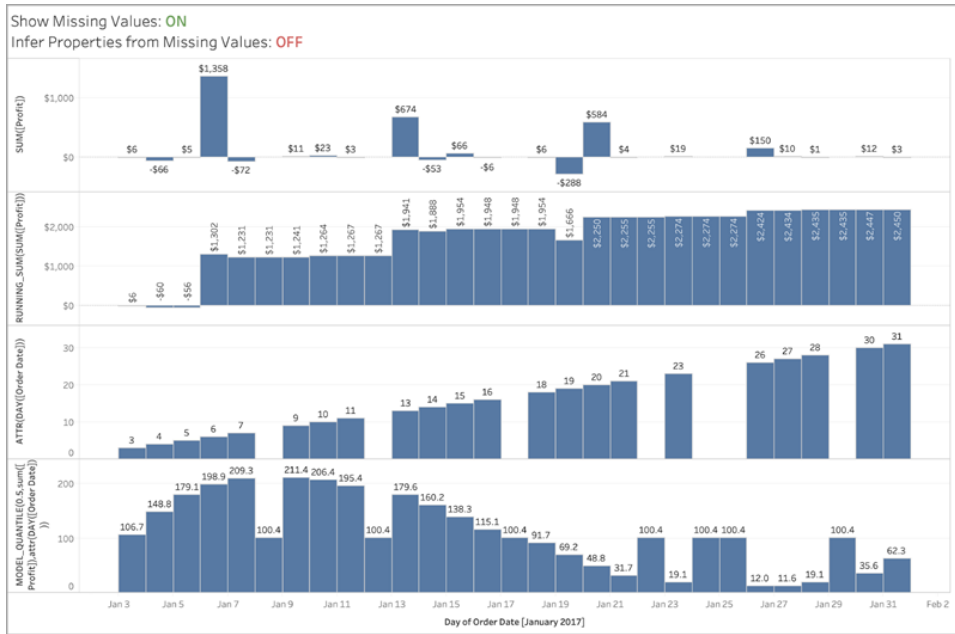
### ภาพประกอบ 1



ในภาพด้ านบนท้ งแสดงค้ าคั ' หายไปและอนุ มานพรี อพเพอร์ ดี ' จากค้ าคั ' หายไปปี ดใช้ งานอยู่ ' ซึ่ งเป็ นการต้ งค้ าคัเรื่ มต้ นใน Tableau

คุณละเห็น การแสดงเป็ นภาพเช่ นเดี ยวกั นนึ่ หากเป็ นอนุ มานพรี อพเพอร์ ดี ' จากค้ าคั ' หายไปและปี ดแสดงค้ าคั ' หายไปท้ งนึ่ ' เป็ นเพราะอนุ มานพรี อพเพอร์ ดี ' จากค้ าคั ' หายไปจะซึ่ นอยู่ ' กั บการเป็ ดแสดงค้ าคั ' หายไป

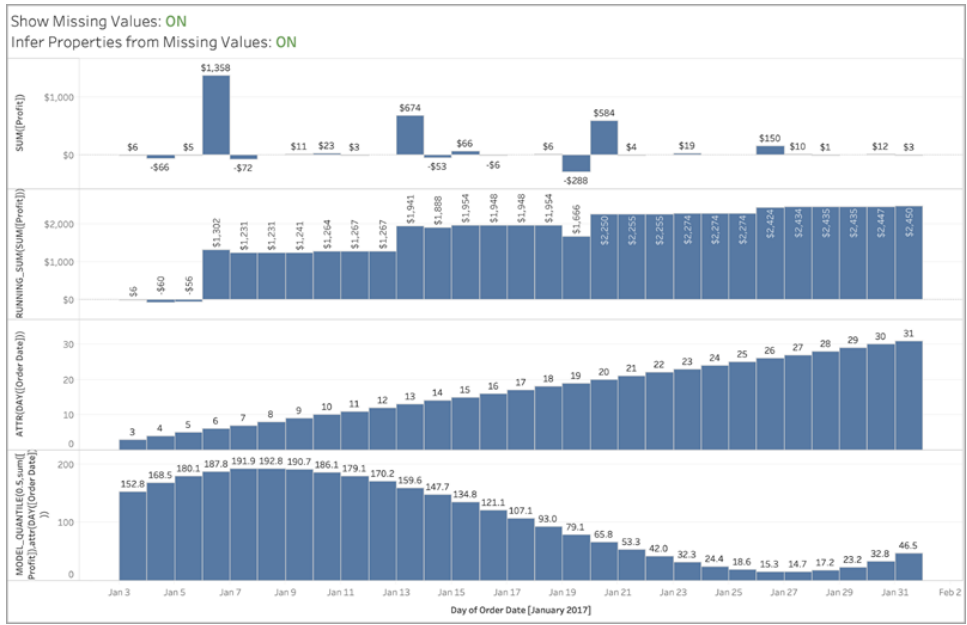
ภาพประกอบ 2



ในภาพด้ านบนแสดงค้ าคั ' หายไปเป็ ดอยู่ ' และอนุ มานพรี อพเพอร์ ดี ' จากค้ าคั ' หายไปปี ดอยู่ ' การต้ งค้ าคัเรื่ มต้ นคื อนุ มานพรี อพเพอร์ ดี ' จากค้ าคั ' หายไปจะปี ดอยู่ ' แม้ ว่ าสงค้ าคั ' หายไปจะเป็ ดอยู่ ' กั บตาม

โปรดทราบว่ ในสถานการณ์ นึ่ ' เราจะไม่ ค้ าคั นวนค้ าคั ATTR ใน DAY([วัน นทึ่ ' สั่ งซึ่ งอ]) ส้ าคั หรั บค้ าคั ' หายไป(แถว 3) เราสร้ างการค้ าคัการณ้ ส้ าคั หรั บวัน นทึ่ ' มี ซึ่ อมุ ลหนาแน่ นได้ แต่ เนี้่ งจากเราไม่ สามารถสร้ ุป ATTR(DAY([วัน นทึ่ ' สั่ งซึ่ งอ])) จริ งตามทึ่ ' แสดงในแถวทึ่ 3 ได้ จึ่ งเหมื อนกั นส้ าคั หรั บวัน นทึ่ ' ขาดหายไปท้ งหมดเครื่ องหมายเหล่ านั้ ' จะถู กค้ าคั นวนอยู่ งมี ประสิ ทธิ ภาพราวกั บว่ ะ DAY([วัน นทึ่ ' สั่ งซึ่ งอ]) เป็ นค้ าคั Null

### ภาพประกอบ 3



ในภาพนี้ " ทั้ " งแสดงค่า ที " หายไปและอนุ มานพรื อเพอร์ ดี " จากค่า ที " หายไปเป็ ดใช้ งานอ ยู่ " ซึ " งแสดงให้ เห็นการท างานของคาร์ ดี " งค่า อนุ มานพรื อเพอร์ ดี " จากค่า ที " หายไป อยู่ งที่ " ค ุณหี นเนื " องจากเราสามารถอนุ มาน ATTR(DAY([รื นที่ " สื " งซึ " อ])) (แถว 3) ได้ เร วจึงสามารถใช้ คาคัดการณั ในแถวที่ " 4 ได้ ส งผลให้ การคาคัดการณั มี เส้นโค้งแบบปรื บเรื ยบ

การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานและการเพื " มในการสร้ างแบบจำ ลองแบบคาคัดการณั หลายคนที " ใช้ Tableau อาจไม่ ได้ ใช้ แบบจำ ลองการคาคัดการณั ไม่ ต่ องกล วถึ งการมองหาวี อี การปรื บปรุ งความพอดี และค ุณภาพการคาคัดการณั ของแบบจำ ลองการคาคัดการณั เลยบทความนี้ " เป็ น บทความสำ หรั บผู้ " ใช้ ซึ " นสื่ งที่ " สนใจในวิ ทยาการช้ อมู ลด้ านนี้ "

นอกเหนื อจากอาร์ กิ วเมนต์ เรื " มต้ นเช่น นี พงนี เป็ าหมาย (การวิ ดผลการคาคัดการณั ) และนี พง นี ต่ วคาคัดการณั (การวิ ดผลและ/หรื อมิ ตี ช้ อมู ลที่ " ใช้ เพื " อคาคัดการณั ) ค ุณสามารถเพื " มอาร์ กิ วเมนต์ เพื " มเตี มสองต้ วเพื " อปรื บแต่ งการคาคัดการณั ของค ุณได้ ได้ แก่ lambda ซึ " งเป็ นพารามิ เตอร์ การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานและ augmentation ส วนนี้ " เกื " ยวช้ องกั บการเพื " มอ อาร์ กิ วเมนต์ ใหม่ ไปยั งไวยการณั ของการค่า นวณของค ุณ

แบบจำ ลองไดบั งที่ " ใช้ งานกั บการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานและการเพื " มได้ เพื " อเตี อนความจำ ให้ กั บค ุณพื งกั ช้ นการสร้ างแบบจำ ลองแบบคาคัดการณั ใน Tableau รองรื บแบบจำ ลองสามประเภทได้ แก่ การถดถอยเชื งเส้น (รู้ " จั กในซึ " อการถดถอยกั ว้ งสองน้ อยที่ " ส ุดหรื อ OLS) การถดถอยเชื งเส้นที่ " มี การทำ ให้ เป็ นมาตรฐาน (หรื อการถดถอยแบบรี ดจึ ) และ

การถดถอยของกระบวนการ Gaussian หากค ุณใช้ การถดถอยเชิงเส้น นหรี อการถดถอยแบบบริ ดัจ การเพี มจะช้ วยให้ ุณเพี มความสามารถแบบจำ ลองของค ุณเพี มอเลื อใช้ รู ปแบบที่ 'ไม่ ไซ เ ชิ งเส้น ันได้ หากค ุณใช้ การถดถอยแบบบริ ดัจ พารามิ เตอร์ การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานคื อสเกลาร์ ที่ ' ุณสามารถใช้ เพี มอปรี บผลจากการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานบนแบบจำ ลองของค ุณได้

การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานและการเพี มไม่ สามารถใช้ ก็ บการถดถอยของกระบวนการ Gaussian ได้

ก่ อนจะพุดค ุณมากกว่านี้ ้ เกี ยวัก บการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานและการเพี มเรามาลองดู โมเดลสอง แบบนี้ ้ ก็ ัก่อน

**การถดถอยเชิงเส้น** นใช้ ได้ ดี ที่ ' สุดเมื่ อมี ต้ วคาดการณ์ อยู่ างนี้ อยหนึ ึ่งต้ วที่ ' มี ความ สัมพั นธ์ เชิงเส้น ระหว่ างการคาดการณ์ และเป้ าหมายการคาดการณ์ ซึ ึ่งไม่ ได้ ร์ บผลกระทบจากสภาพเป็ ้องหลัง งเดี ยวัก นและไม่ ได้ แสดงถึง สองอิ นสแตนซ์ ของช้ อมูลเดี ยวัก น(ต้ วอย่ าง เช่ น ยอดขายที่ ' แสดงห้ ึ่งในสกุ ลเงินดอลลาร์ และยู โร)

**การถดถอยเชิงเส้น** นี้ ' มี การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานใช้ เพี มอปรี บปรุ งเสถี ยรภาพลดผลกระทบของสภาวะสหสัมพันธ์ และปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพของการประมวลผลและการทำ ให้ เป็ นมาตรฐาน ใน Tableau จะใช้ การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานแบบ L2 หากต้ องการช้ อมูลเพี มเตี มเกี ยวัก บการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานแบบ L2 โปรดดู บทเรี ยนเกี ยวัก บ **การถดถอยแบบบริ ดัจ** นี้ ้

การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานคื ออะไร

การถดถอยแบบบริ ดัจ คื อประเภทเฉพาะของการถดถอยเชิงเส้น นี้ ' มี การทำ ให้ เป็ นมาตรฐาน การท ่า ให้ เป็ นมาตรฐานจะกำ หนดให้ มี การลดความน่าเชี ้อถึ อสำ หรับ ค้ าสัมประสิ ทธิ ์ ของแบบ จำ ลองความเช้ มช้ นของการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานจะควบคุมโดย **แลมบ์ ดา** ซึ ึ่งเป็ นสเกลาร์ ที่ ' ใ ช้ เพี มอปรี บแต่ ึ่งผลกระทบโดยรวมของการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานยึ ึ่งค่าสูง ึ่งชึ ้น การลดความน่า เชี ้อถึ อยึ ึ่งมากชึ ้น (นี้ ้นก็ คื อการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานยึ ึ่งสูง ึ่งชึ ้น )

การถดถอยแบบบริ ดัจ สามารถจั ดการปี ญหาบางประการของการถดถอยเชิงเส้น ันได้ ซึ ึ่งได้ แก่

- การลดความบกพร่ องที่ ' เกี ดจากปี ญหาความสัมพันธ์ ระหว่ างต้ วแปรอิ สระในกลุ ่มต้ ว คำนวณ
- หากปี ญหากำ ล้ ึ่งสองน้ อยที่ ' สุดคื อสภาพความบกพร่ อง เช่ น หากจำ นวนจ้ ดช้ อมูลนี้ อยกว่า จำ นวนฟี เจอร์ แลมบ์ ดาจะเลื อใช้ ุณเฉพาะต้ ว
- ซึ ึ่งจะให้ วิ ธี การปรึ บปรุ งการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานของแบบจำ ลองเชิงเส้น

ตามค ารเรี มต้ น การถดถอยแบบบริ ดัจ ใน Tableau มี **lambda=0.5** เนี ืองจากค ่านี้ ้ ทำ งานได้ ดี ในหลายกรณี หากต้ องการเปลี ่ ยนค ่าแลมบ์ ดาให้ แก่ ไขการค ่า นวนตารางอย่ างง ายๆ (ต้ วอย่ าง ต้ วอย่ างนี้ ้ )

### การเพิ่ มคื ออะไร

การเพิ่ มใน MODEL\_QUANTILE และ MODEL\_PERCENTILE คื อต้ วอย่ างง่ าๆ ของการเพิ่ ม **ช้ ้อมูล** ชี้่ งก็ คื อต้ วคาคการณั จะชยายไปย้ งพหุ นามล่ำ ดั บสูงช้ ึ นใน Tableau มี พหุ นามส องประเภทที่ มาพรี ้อมกั บพี งก็ ช้ ึ นการสร้ างแบบจ่ำ ลองแบบคาคการณั

- สำ หรั บมิ ตี **ช้ ้อมูลแบบเรี ยงล่ำ ดั บพหุ นาม Legendre** สู่ งสู่ ดถึ่ งล่ำ ดั บที่ 3 ช้ วยให้ แบบจ่ำ ลองเชิ งเสี นสามารถเลื อความส้ มพี นธ์ แบบกำ ล้ งสองและกำ ล้ งสามระหว่ างต้ วคาคการณั ที่ เพิ่ มและการตอบกลั บได้
- สำ หรั บการวิ ดผลพหุ นาม **Hermite** ล่ำ ดั บที่ 2 ช้ วยให้ แบบจ่ำ ลองเชิ งเสี นสามารถเลื อความส้ มพี นธ์ แบบกำ ล้ งสองระหว่ างต้ วคาคการณั ที่ เพิ่ มและการตอบกลั บได้

ในการถดถอยเชิ งเสี นที่ มี **augmentation=on** มี เพิ่ ยงมิ ตี **ช้ ้อมูลแบบเรี ยงล่ำ ดั บเท่ านั้** นที่ จะเพิ่ มตามค่ วาเรี มต้ น ในการถดถอยแบบบริ ดจ้ ที่ มี **model=rl** มี เพิ่ ยงการวิ ดผลเท่ านั้ นที่ จะเพิ่ มตามค่ วาเรี มต้ น หากต้ องการแทนที่ การต้ ึ่งค่ วาและปี ดใช้ งานการเพิ่ มสำ หรั บต้ วคาคการณั แต่ ละต้ วในการค่ำ นวณของคุ ณให้ ใช้ **augmentation=off** ชี้่ งจะไม่ มี การเพิ่ มพหุ นามล่ำ ดั บสูงช้ ึ น

การปี ดใช้ การเพิ่ มจะมี ประโยชนั เมื่ อช้ ุดช้ ้อมูลมี ขนาดเลื กมากเนื่ องจากการเพิ่ มอาจท ำ ให้ ลี งรบกวนที่ มี อยุ่ ในช้ ้อมูลต้ ึ่งเดี มเกิ ด **Overfit** นอกจากนี ้ ย้ งเป็ นเพราะความส้ มพี นธ์ ที่ เกิ ดช้ ึ นมี ความเรี ยบง่ ายกว่าและเชิ งว้ างกว่าต้ วย

**หมายเหตุ :** การเพิ่ มจะเป็ นด/ปี ดแยกตามแต่ ละต้ วคาคการณั (กล่ วาคี อภายในอาร์ กิ วเมนต์ ต้ วคาคการณั ของการค่ำ นวณของคุ ณ)แลมบ์ ดา(และแบบจ่ำ ลอง)จะปรึ บใช้ ที่ ระดั บสูงช้ ึ น(นอก นี พจนั ต้ วคาคการณั )

### การกำ หนดค่ วาแลมบ์ ดาและการเพิ่ มในการค่ำ นวณของคุ ณ

ตอนนี ้ เมื่ อคุ ณทราบเกี ยวัก บพารามิ เตอร์ การทำ ให้ เป็ นมาตรฐาน(หรื อแลมบ์ ดา)และการเพิ่ มช้ ้อมูลแล้ว วมาลองดู ลี งเหล่ านี ้ ในบริ บทการค่ำ นวณที่ อการคาคการณั กั น

```
MODEL_QUANTILE("model=rl, lambda=0.05", 0.5, SUM([Profit]),
"augmentation=off", SUM([Sales]))
```

ต้ านล่ ่งนั้ คื อตารางที่ สร้ ุปช้ ้อมูลโดยย่ อว่า เปลี ึ ยนการเพิ่ มและแลมบ์ ดาจากค่ วาเรี มต้ นจะส่ งผลต้ อแบบจ่ำ ลองเชิ งเสี นหรื อไม่

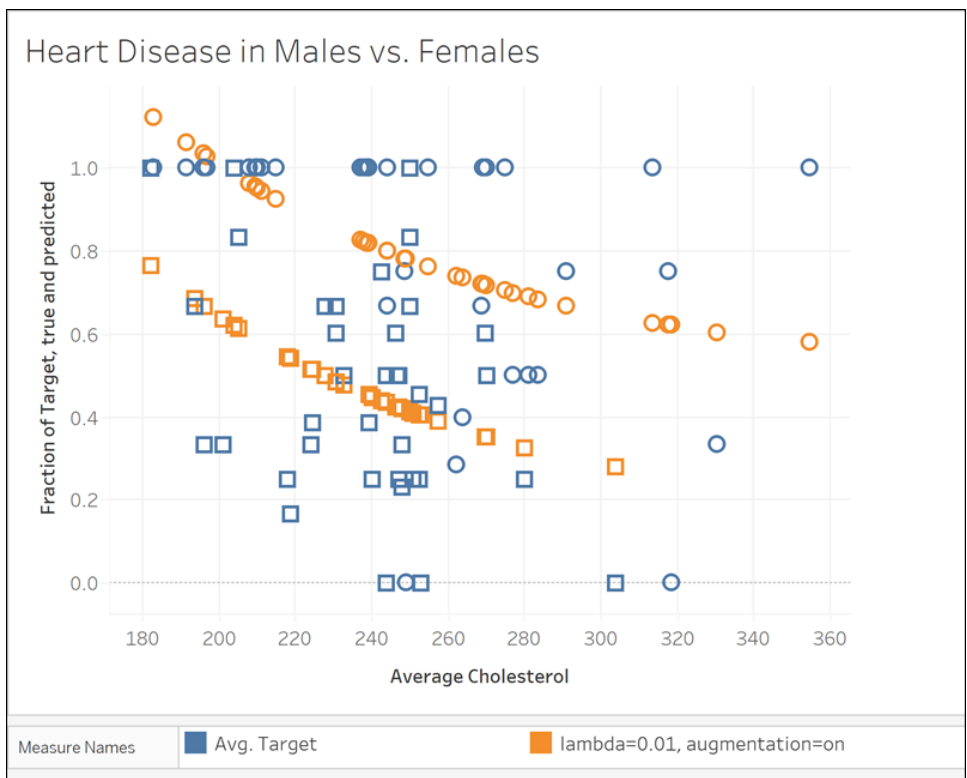
|                    | การเพิ่ ม | แลมบ์ ดา         |
|--------------------|-----------|------------------|
| การถดถอยแบบบริ ดจ้ | ใช่       | ใช่              |
| การถดถอยเชิ งเสี น | ใช่       | ไม่ เกี ยวช้ ึ ง |

## ช้ อควรพี จารณาสำ หรั บการทำ ให้ เป็ นมาตรฐานและการเพิ่ ม

- หากค ุณมี แบบจำ ลองที่ 'ไม่ ฎ กัต้ องสำ หรั บช้ อมุ ลของค ุณการเปลี่ ยนพารามิ เตอร์ การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานหรือ การเพิ่ มอาจไม่ ได้ สรั างผลลั พธ์ ที่ 'ดี ชี' นมากนัก ให้ พิจาณาตรวจสอบว่ าประเภทช้ อมุ ล ฎ กัต้ องหรือ ่อไม่ (การว้ ดผลเที ยบกับ มิติ ช้ อมุ ล) ต้ วอย่ างเช่น หากช้ อมุ ลเป็ 'องหลั งคื ออนุ ุกรมเวลาให้ พิจาณาใช้ การถดถอยของกระบ วนการ Gaussian แทนโดยเปลี่ ยนแบบจำ ลองในการค้ำ นวณตารางของค ุณเป็ น **model=gp**
- เนื่ องจากไม่ ได้ ทำ ให้ OLS เป็ นมาตรฐานจึงไม่ มี ค่าแลมบ์ ดาที่ 'สามารถเปลี่ ยนแ ปลงได้
- หากช้ ดช้ อมุ ลของค ุณมี ขนาดเล็ กมากและค ุณมี มิติ ช้ อมุ ล (โดยเฉพาะมิติ ช้ อมุ ล ที่ 'มี ความไม่ ช้ 'า กั นสูง) ให้ พิจาณาใช้ การถดถอยแบบบริ ดล้ โดยเพิ่ ม **model=rl** ไป ย้ งการค้ำ นวณตารางของค ุณ
- ทุกสิ่ งเท่ ากั น (สำ หรั บช้ ดช้ อมุ ลเตี ยวกันเมื่ อกำ หนดให้ เป็ ดหรือ อปี ดการเพิ่ ม) แลมบ์ ดาที่ 'ต้ 'า อาจปรึ บปรุ งความพอดี ได้ แต่ การทำ ให้ เป็ นมาตรฐานจะแย่ ลง (ทำ ให้ เกิ ด Overfitting)
- ในทางกลับ กัน แลมบ์ ดาที่ 'สูงอาจทำ ให้ ความพอดี เป็ นแบบจำ ลองคงที่ ' โดยไม่ มี การ พื้ งพบบันต์ วาคาดการณ์ ไต่ๆ เลยการทำ เช่นนี้ ' จะลดความสามารถของแบบจำ ลอง (ทำ ให้ เกิ ด Underfitting)

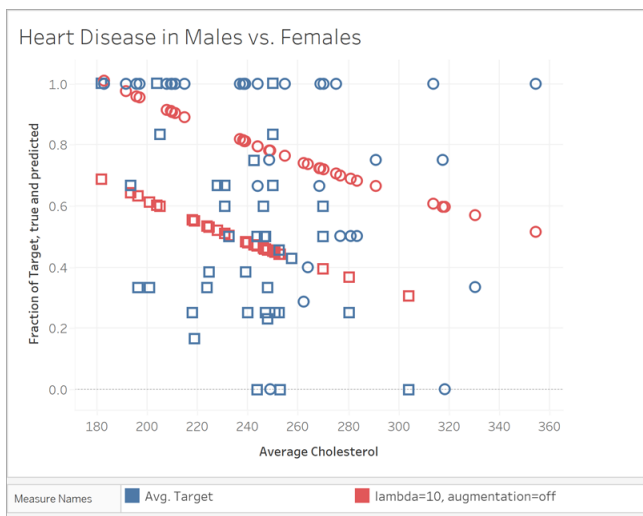
## ต้ วอย่ างที่ ' 1

ต้ วอย่ างนี้ ' แสดงความสั มพั นธ์ ระหว่ างระดับ บคอเลสเตอรอลเจลี ' ยกั บโรคห้ วใจในผู้ ชายและ ผู้ หญิง โดยผู้ ชายแสดงแทนต้ วยสิ่ ญ์ ลั กษณ์ สี ' เหลี ' ยม และผู้ หญิงแสดงแทนต้ วยวงกลม ในภาพแรกสิ่ ญ์ ลั กษณ์ สี ' นี้ 'า เจี นบ่ งบอกถึ งเป็ าหมายการคาดการณ์ ส่ว นสิ่ ญ์ ลั กษณ์ สี ' สั ม คี อค้ าจากแบบจำ ลอง ค ุณจะเห็ นว่ าช้ อมุ ลมี สี ' งรบกวนมากและการเพิ่ มเป็ ดอย ' โดยมี ค่าแลมบ์ ดานั้ อยถึ ง 0.01 เราจึงเห็ นอ้ ตราโรคห้ วใจมากกว่า 1 ช้ ' งไม่ สมจริ งการพื้ งพามี ความช้ นมากเกิ นไปช้ ' งอาจเกิ ดจากค้ าผิดปกติ ห้ ' งหมดในช้ อมุ ลที่ ' มี สี ' งรบกวนนี้ ' น



MODEL\_QUANTILE("model=rl, lambda=0.01", 0.5, AVG([Target]), ATTR([Sex]), "augmentation=on", AVG([Chol]))

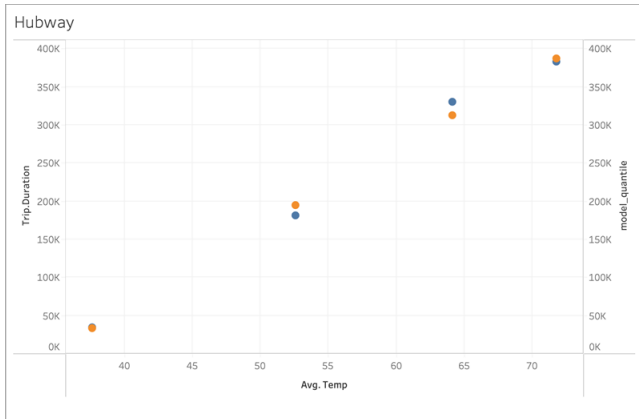
ในภาพถัดไปเราเปรียบเทียบประสิทธิภาพการคาดการณ์ กับแบบจำลองอื่น โดยปิดการเพิ่มและมีความแม่นยำ ต่ำอยู่ที่ 10 เปอร์เซ็นต์ แบบจำลองนี้มีความสมจริงมากขึ้นและไม่มีความเสี่ยงเกินไป อัตราโรคซึ่งมีค่าอยู่ที่ 1



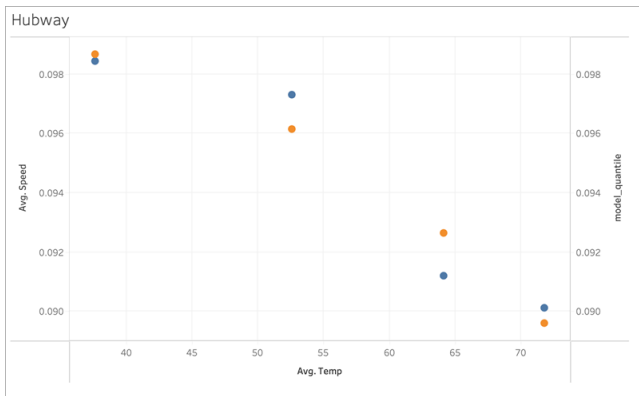
MODEL\_QUANTILE("model=rl, lambda=10", 0.5, AVG([Target]), ATTR([Sex]), "augmentation=off", AVG([Chol]))

## ต้ วอย่ างที่ ' 2

ต้ ดไปลองมาตุ อี กต้ วอย่ างหนึ่ งในชี วิ ตจริ งโดยช้ ช้ อมุ ลจ่า นวนผู้ ้ ช้ ของระบบการชแ ร้ จั กรยาน Bluebikes (ก่ อนหนึ่ านึ่ คื อ Hubway) ที่ ' Boston ในกรณึ หนึ่ การถดถอยเชิ งเส้น ึ น ทำ งานได้ ดี เปรึ ยบเที ยบกั บภาพต้ อไปหนึ่ ้ ช้ ' งรวมไตรมาสต้ างๆ ของปี 2017



`MODEL_QUANTILE('model=rl, lambda=0.05', 0.5, sum([Trip.Duration]), AVG([Temp]))`



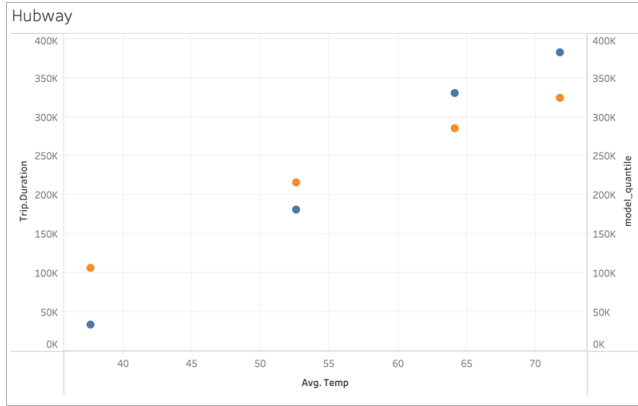
`MODEL_QUANTILE('model=rl, lambda=0.05', 0.5, AVG([Speed]), AVG([Temp]))`

ไม่ มี ภาพใดที่ ' มี แนวโน้ มว่ จะเกิ ด Overfitting ต้ งนี้่ นการพื้ งพาบนแลมบ์ ดาจี งเป็ นจุด อ่ อนของแลมบ์ ดาที่ ' มี ค่ านั อย

ตอนนี่ ้ ลองมาตุ ภาพสุ ดห้ ายนี้่ ้ กั น



## Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ



`MODEL_QUANTILE('model=rl, lambda=2', 0.5, sum([Trip.Duration]), AVG([Temp]))`

สิ่งเกตว่ ามี่ ้อแลมบ์ ดาเพี ่มช้ ้นความพอดี จะราบลงจนไม่ ี่ ีความช้ ้น(ช้ ้งก็ ีคือการทำ ใ ห้ เป็ นมาตรฐานมากเกี ็นไปหรือ ้อ“Underfit”)

### การแก้ ไขช้ ้อผิ ดพลาดในพี ้งก้ ้ ้นการสร้ างแบบจ้ ำ ลองแบบคาคาการณ์

เมี่ ้อใช้ พี ้งก้ ้ ้นการสร้ างแบบจ้ ำ ลองแบบคาคาการณ์ ใน Tableau คุณอาจพบก้ ้ บช้ ้อผิ ดพลาดเมี่ ้อเพี ้มการค้ ำนวณไปย้ ้งการแสดงเป็ นภาพ ช้ ้งสิ ้งนี้ ์ ีเกิ ดช้ ้นจากการผสมผสานต้ ่วคาคาการณ์ และองค้ ์ ประกอบการแสดงเป็ นภาพที่ ้นำ ไปสู่ ์ การค้ ำนวณช้ ้งคณิ ตศาสตร์ ที่ ้นไม่ ์ ูกต้ ้อ ง

โดยที่ ์ ่วไปแล้ ่วสิ ้งแรกที่ ์ ีควรลองคือ ้อการตรวจสอบมี ตี ้ ช้ ้อมู ลค้ ำนวณโดยใช้ ้อี ้อคร้ ์ ้งต้ ้อ ี ่วไปให้ ์ ีตรวจสอบว่ ่าไม่ ์ ีช้ ้อมู ลที่ ์ ้นไม่ ์ ีสอดคล้ ้องก้ ้นจากระต้ ์ บของรายละเอี ียดที่ ์ ีระบุ ในต้ ่วคาคาการณ์ ของคุณและระต้ ์ บของรายละเอี ียดในมู มมอง และตรวจสอบว่ ่าต้ ่วคาคาการณ์ ของคุณให้ ์ ีช้ ้อมู ลที่ ์ ีเกี ์ ยวช้ ้องก้ ้ บแบบจ้ ำ ลองตามการแสดงเป็ นภาพบ้ ัจจ ์ ับ ้น

ในบทความนี ์ ี เราจะอธิ บายบ้ ัญหาที่ ์ ่วไปหลายประการอย้ ้งละเอี ียดและวิ ธี ที่ ์ ีคุณสามารถแก้ ใ ขบ้ ัญหาต้ ้งกล้ ่ว

ช้ ้อผิ ดพลาดเกี ์ ยวก้ ้ บพี ้งก้ ้ ้นการสร้ างแบบจ้ ำ ลองแบบคาคาการณ์ มี ์ ีเกิ ดช้ ้นจากบ้ ัญหาอย้ ้งน้อ ้อยหนึ ้งประการต้ ้อไปนี ์ ี โดยช้ ้น นอยุ่ ์ ัก บแบบจ้ ำ ลองที่ ์ ีใช้

### ช้ ้อผิ ดพลาดที่ ์ ่วไป

- มี ตี ้ ช้ ้อมู ล"ค้ ำนวณโดยใช้ " ที่ ์ ้นไม่ ์ ี ูกต้ ้องในหน้ ี่ ัก ดไป
- ต้ ่วคาคาการณ์ มี ตี ้ ช้ ้อมู ลช้ ิดแย้ ้งก้ ้ ้นระต้ ์ บของรายละเอี ียดที่ ์ ีแสดงเป็ นภาพที่ ์ ีหน้ ี่ ่ว 2757
- ต้ ่วคาคาการณ์ หลายรายการช้ ิดแย้ ้งช้ ้งก้ ้ ้นและก้ ้นที่ ์ ีหน้ ี่ ่ว 2757
- มี ์ ีช้ ้อมู ลไม่ ์ ีเพี ้มพอดี ้อการสร้ างแบบจ้ ำ ลองที่ ์ ีหน้ ี่ ่ว 2758
- ้นไม่ ์ ีสามารถสร้ างแบบจ้ ำ ลองที่ ์ ีสร้ ้างสมบู ร์ณ จากช้ ้อมู ลที่ ์ ีให้ ์ ีไว้ ที่ ์ ีหน้ ี่ ่ว 2758

ข้อผิดพลาดจากการถดถอยของกระบวนการเกาส์ เชียน

- การถดถอยของกระบวนการเกาส์ เชียนกำหนดให้ ใช้ มิติ ซ่อม ลที่ มี ลำดับ เดียว ที่ หน้า 2759
- การถดถอยของกระบวนการเกาส์ เชียนรองรับเฉพาะมิติ ซ่อม ลที่ เป็น ตัว คำนวณ การแก้ไข หน้า 2761
- ไม่ มี ซ่อม ล การแก้ไข กอปรมา สำหรับ เป้าหมายการคำนวณ อย่างนี้ อยู่นี่ ึ่งเป้าหมาย ที่ หน้า 2761
- มี เครื่องหมายมากกว่า 5,000 รายการที่ หน้า 2761

มิติ ซ่อม ล "คำนวณโดยใช้ "ที่ ไม่ ถูก ต้อง

ขณะแสดงฟังก์ชัน การสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ เป็นภาพจะตัดองมีการระบุ มิติ ซ่อม ล "คำนวณโดยใช้ "ขอแนะนำ ให้ คุณเลือก มิติ ซ่อม ลที่ เฉพาะเจาะจง (เช่น กฎ มิ ภาค หรือ อหามาตหมุ ) แทน มิติ ซ่อม ลเชิง ทิศทาง (เช่น ตารางตรงข้ามแล้ว วง หรือ อแผนตรงข้าม)

เนื่องจากคุณอาจรวมฟังก์ชัน การสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ หลายรายการในการแสดงเป็นภาพ หรือ แสดงบอร์ด การเลือก มิติ ซ่อม ล การแบ่ง ขอบเขตที่ เฉพาะเจาะจงจะช่วยให้ แน่ใจว่า คุณคำนวณ สร้างแบบจำลองด้วยเขตซ่อม ลเป็น ้องหลัง เดียวกัน สำหรับ แต่ ละฟังก์ชัน หรือ อออื่น ึ่งคือ การเปรียบเทียบผลลัพธ์ จากแบบจำลองที่ เหมือนกัน

หากต้องการซ่อม ลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การกำหนด ทิศทางและการแบ่ง ขอบเขต โปรดดู [เปลี่ยนค่าต่างๆ ด้วยการคำนวณตารางที่ หน้า 2485](#)

เมื่อทำงานร่วมกับฟังก์ชัน การสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ ต่างๆ คุณจะต้อง ดำรงความสอดคล้องกันที่ ัวที่ ังการสร้างอ นสแตนด์ ที่ ่างกัน ึ่งในการวนซ้ำ ่างๆ ของแบบจำลองของคุณ (เช่น เมื่อ คุณเลือกตัว คำนวณ การที่ ่างกัน) และในการแสดงเป็นภาพที่ ่างกัน การใช้ มิติ ซ่อม ล "คำนวณโดยใช้ "เชิง ทิศทางจะเป็น โอกาสให้ การเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยในซ่อม ลที่ แสดงเป็นภาพของคุณ ส่งผลกระทบบ่อย ึ่งเห็นได้ ซัดต์ ซ่อม ลที่ นำมาใช้ เพื่อ อสร้างแบบจำลอง และจึง ส่งผลต่อ ความถูกต้อง และความสอดคล้องกันที่ ัวที่ ังการ แสดงเป็นภาพรายการต่างๆ

คุณอาจมองเห็น `NaN` หากไม่ มีการระบุ มิติ ซ่อม ล "คำนวณโดยใช้ " หรือ หากมีการเลือก มิติ ซ่อม ล "คำนวณโดยใช้ "ที่ ไม่ ถูก ต้อง

มิติ ซ่อม ล "คำนวณโดยใช้ "ที่ ไม่ ถูก ต้องประกอบไปด้วยสิ่งต่อไปนี้ :

- เซลล์ : มิติ ซ่อม ลนี้ จะส่งผลให้ มีการใช้ ซัดต์ ซ่อม ลเดี่ยวเพื่อ อสร้างแบบจำลองเสมอ และจะไม่ สำเร็จ
- มิติ ซ่อม ลที่ ซ่อนกันในระดับ สูงกว่า (ตัวอย่างเช่น หากกฎ มิ ภาค และ รั ฐมีการ นำไปแสดงเป็นภาพที่ ึงคุณ บนแกน โดยที่ มีการสร้างเครื่องหมาย สำหรับ รั ฐแต่ ัจฉกฏ มตาม กฎ มิ ภาค) หากมีการเลือก กฎ มิ ภาค เป็น มิติ ซ่อม ลในการแบ่ง ขอบเขต ระบุ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

บจะคิ นค ่า null เนี้ ' องจากไม่ มี การทำ เครี ' องหมายอย ่างเป็ นทางการสำ หรั บ ภู มิ ภาค ในมู มมองนี้ "



ในการแสดงเป็ นภาพช วยต ้น มิ ตี ช้ อมู ล "ค ่า นวนโดยใช้ " ที่ ' ถูก ต้ องได้ แก่ รั ฐ และ หมวดห มู ' การแบ่ งขอบเขตช ้อมู ลตาม รั ฐหรือ อดตาม หมวดห มู ' ให้ ผลลั พธ์ เครี ' องหมายที่ ' ถูก ต้ อง หลายรายการที่ ' สามารถนำ ไปสร้ างแบบจ ำ ลองได้

ภู มิ ภาคแม้ จะระบุ ว ่าเป็ นต้ วเลื ก "ค ่า นวนโดยใช้ " แต่ ไม่ ได้ สร้ างเครี ' องหมายใดในระดั บของรายละเอียดในมู มมองนี้ " และจึงไม่ สามารถใช้ ในการแบ่ งขอบเขตช ้อมู ลได้

หากต้ องการช ้อมู ลเพิ่ มเตี มโปรดดู "ค ่า นวนโดยใช้ " และ "การแบ่ งพาร์ ตี ช้ นช ้อมู ล" ใน "แบบจ ำ ลองแบบคาคการณ ์ " ที่ ' หน้า 2717

ต้ วคาคการณ ์ มิ ตี ช้ อมู ลช ี้ ดแย้ งกั บระดั บของรายละเอียดที่ ' แสดงเป็ น ภาพ

ต้ วคาคการณ ์ มิ ตี ช้ อมู ลต้ องอย ู่ ในระดั บของรายละเอียดเตี ยากั นกั บที่ ' มี การแสดงเป็ น ภาพหรือ อสู งกว่า วกล ่วาคค ์ ุณแสดงช ้อมู ลเป็ นภาพตาม รั ฐ ุณสามารถใช้ รั ฐ, ภู มิ ภาค หรือ อประเทศเป็ นต้ วคาคการณ ์ ได้ แต่ การใช้ เมื องเป็ นต้ วคาคการณ ์ จะทำให้ เกิดช ้อมิ ด พลาดเนื้ องจากมี เมื องหลายเมื องอย ู่ ภายในรั ฐต้ วคาคการณ ์ นี้ " จะแก้ ไขเป็ น \*สำ หรั บทุก เครี ' องหมายและจะไม่ ส งคิ นช ้อมู ลที่ ' มีความหมายและจึงทำให้ Tableau เพื กเฉย

ต้ วคาคการณ ์ มิ ตี ช้ อมู ลแต่ ละรายการจะต้ องรวม ฟั งก์ ช้ น ATTR ต้ วต้ วอย ่างเช่ น:  
`MODEL_PERCENTILE (SUM([Sales]), ATTR([State]), ATTR([Category]))`

ต้ วคาคการณ ์ หลายรายการช ี้ ดแย้ งช ี้ งกั นและกั น

ต้ วคาคการณ ์ แต่ ละรายการที่ ' ใช้ ภายในฟั งก์ ช้ นการสร้ างแบบจ ำ ลองแบบคาคการณ ์ จะต้ องให้ ช ้อมู ลที่ ' เป็ นอึ สระไปยั งการค ่า นวนหากต้ วคาคการณ ์ สองรายการที่ ' เลื กมี ค ่าเท่า กั น

กประการเป็นเวอร์ชันที่ปรับขนาดหรือเป็นการแปลงข้อมูลเชิงพื้นที่ และการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ จะส่งคืนข้อมูลผิดพลาดเมื่อแสดงเป็นภาพ

ตัวอย่างเช่น เซตข้อมูลติดตามสภาพอากาศเมื่อเวลาผ่านไปอาจมีสองฟิลด์: **IsRain** และ **IsClear** ฟิลด์สองฟิลด์คือค่าแปลงข้อมูลเชิงพื้นที่และกัน นั่นก็คือ **IsClear = True** เมื่อ **IsRain = False** และเซตข้อมูลในทางกลับกัน การรวมฟิลด์ **IsClear** และ **IsRain** เป็นตัวคาดการณ์ในพื้นที่เชิงพื้นที่ การสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ เดียวจะส่งคืนข้อมูลผิดพลาด

โดยกรณีข้างต้นจะเป็นจริงสำหรับการวัดผลและมีมิติข้อมูลในฐานะตัวคาดการณ์

ในทั้งสองกรณี เซตข้อมูลนี้จะแก้ไขได้ด้วยการแก้ไขตัวคาดการณ์ของคุณพื้นที่ นำตัวคาดการณ์ที่มีความสัมพันธ์กันสูงออกหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [การเลือกตัวคาดการณ์](#) ที่หน้า 2706

### มีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการสร้างแบบจำลอง

ตัวอย่างกรณี ' อิงหมายอย่างนี้ อิงสามารถภายในการแบ่งขอบเขตเพื่ออนุญาตให้พื้นที่เชิงพื้นที่ การสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ สร้างแบบจำลองและสร้างการคาดการณ์ หากมีกรณี ' อิงหมายสองรายการหรือ อิงหมายกว่าในเซตข้อมูลนี้ นิยามโดยข้อมูลและมิติข้อมูล "ค่า นวนโดยใช้ " พื้นที่เชิงพื้นที่ การสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ จะส่งคืนผลลัพธ์ที่เป็น null

วิธีแก้ไขปัญหานี้ ให้แก้ไขระดับของรายละเอียดของคุณพารามิเตอร์กรองข้อมูลของคุณหรือ มิติข้อมูล "ค่า นวนโดยใช้ " ของคุณพื้นที่ เพื่อให้การแบ่งขอบเขตแต่ละรายการมีกรณี ' อิงหมายมากกว่าสองรายการ

### ไม่สามารถสร้างแบบจำลองที่เสถียรจากรูปแบบข้อมูลที่ไม่ไว้

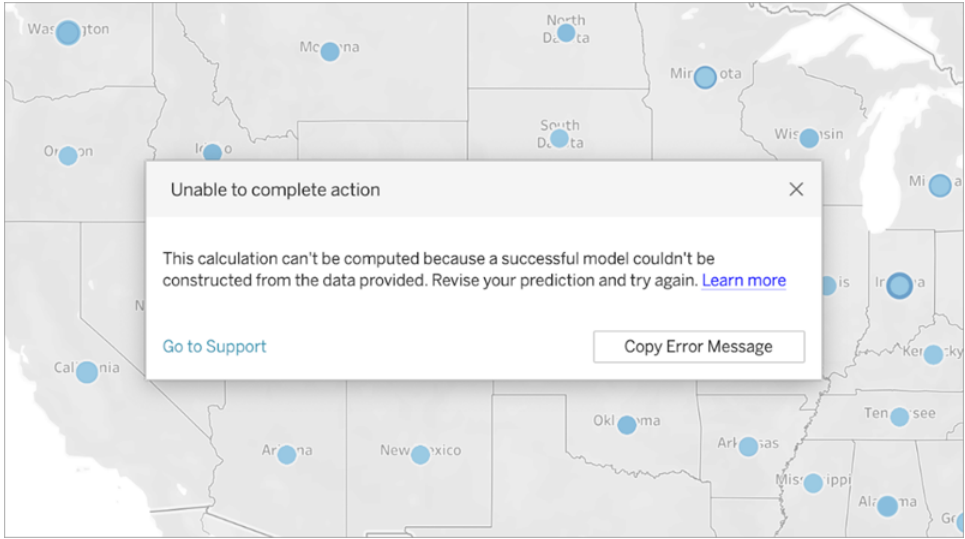
ข้อมูลผิดพลาดนี้จะปรากฏหากมีความซับซ้อนระหว่างตัวคาดการณ์ที่เลือก ระดับของรายละเอียดที่แสดงเป็นภาพและ/หรือ มิติข้อมูล "ค่า นวนโดยใช้ " จนกระทั่งเป็นไปไม่ได้ที่จะใช้ตัวคาดการณ์เพื่อสร้างแบบจำลอง

ตัวอย่างเช่น ลองมาดูการคำนวณ **MODEL\_QUANTILE** นี้ :

```
MODEL_QUANTILE(0.5, MEDIAN([Profit]), ATTR(MONTH([Order Date])))
```

การนำการคำนวณนี้ไปใช้กับการแสดงเป็นภาพโดยที่แต่ละกรณี ' อิงหมายแทนที่ค่ารัศมี จะส่งคืนข้อมูลผิดพลาดนั่นเอง :

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



เนื่องจากไม่ได้มีการใช้ 'วันที่' 'สี่' 'งซี' เพื่อแสดงข้อมูลเป็นภาพหรือแบบวงกลม แผนที่วงกลมฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ จะไม่สามารถใช้ตัวคาดการณ์ที่ระบุเพื่อสร้างแบบจำลองได้

วิธีการแก้ไข:

- อัปเดตการแสดงผลเป็นภาพของคุณให้รวมตัวคาดการณ์เป็นมิติข้อมูล
- อัปเดตฟังก์ชันของคุณให้นำตัวคาดการณ์ที่ 'ไม่เกี่ยวข้อง' ออก

ทั้งนี้ ควรตระหนักว่า 'ข้อผิดพลาดนี้' บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องกันระหว่างการแสดงผลเป็นภาพและตัวคาดการณ์ที่เฉพาะเจาะจงของการคำนวณตารางการคำนวณนี้ อาจทำงานได้โดยไม่มีปัญหาหากนำไปใช้กับการแสดงผลเป็นภาพที่รวม 'วันที่' 'สี่' 'งซี' เป็นมิติข้อมูล

การถดถอยของกระบวนการเกาส์เขียนกำหนดให้ใช้มิติข้อมูลที่มีลำดับเดียว

คุณจะต้องรวมมิติข้อมูลที่มีลำดับเดียวเป็นตัวคาดการณ์ หากต้องการใช้การถดถอยของกระบวนการเกาส์เขียน คุณจะสามารถรวมมิติข้อมูล 'ไม่มีลำดับ' เป็นตัวคาดการณ์เพิ่มเติมได้ การวัดผลไม่สามารถนำมาใช้เป็นตัวคาดการณ์ได้ ก็บการถดถอยของกระบวนการเกาส์เขียน

หากคุณพบข้อผิดพลาดนี้ ให้เพิ่มตัวคาดการณ์มิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องลำดับไปยังการคำนวณตารางของคุณให้นำตัวคาดการณ์มิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องลำดับที่ 'เป็นสแกนนอกเหนือ' ระบุว่าให้ใช้หนึ่งในมิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องลำดับเป็นมิติข้อมูล 'ไม่เกี่ยวข้อง' ลำดับ

เนื่องจากการถดถอยของกระบวนการเกาส์เขียนเหมาะสมสำหรับการใช้งานกับข้อมูลอนุกรมเวลามากที่สุด การทำเช่นนี้มักใช้ตัวคาดการณ์ในรูปแบบที่อิงตามเวลาเช่น ATTR(DATETRUNC('month',[Order Date])) สามารถนำ `date_part` ใดๆ มาใช้ในนี้ พจน์ DATETRUNC ก็ได้ แต่ `date_part` จะตั้งอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าหรือสูงกว่าการแสดงผลเป็นภาพหากการแสดงผลเป็นภาพใช้ WEEK([Order Date]) เป็นระดับการรวมข้อมูลหากเป็นเช่นนี้ `date_part` ตั้งเป็น 'week','month','quarter' ฯลฯ โดยที่ไม่สามารถเป็น 'dayofyear','day','weekday','hour' ฯลฯ โปรดทราบว่าเนื่องจาก ATTR(MONTH([Date])) ส่งคืนค่าสตริงจึงทำให้ไม่ทำงานในฐานะตัวคาดการณ์มิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเวลา แต่จะมีการระบุตัวตนเองคุณทำเช่นนี้ได้ด้วยการระบุ **"ordered"** ต่อหลังตัวคาดการณ์ที่ติดตั้งเช่นนี้ :

```
MODEL_PERCENTILE (
 "model=gp",
 SUM([Sales]),
 "ordered",ATTR(MONTH([Order Date]))
)
```

หากคุณต้องการรวมมิติข้อมูลเวลาหลายรายการในตัวคาดการณ์ คุณจะต้องระบุว่ารายการใดที่ คุณต้องการใช้ เป็นมิติข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องลำดับคุณทำเช่นนี้ได้ด้วยการรวม **"unordered"** โดยตรงก่อนมิติข้อมูลนั้นๆ ดังเช่นนี้ :

```
MODEL_PERCENTILE (
 "model=gp",
 SUM([Sales]),
 ATTR(DATETRUNC('month',[Order Date]))
 "unordered",ATTR(DATETRUNC('year',[Order Date]))
)
```

การพยายามใช้การคำนวณขั้นต้นโดยไม่ระบุ **"unordered"** ด้านหน้า ATTR(DATETRUNC('year',[Order Date])) จะส่งคืนข้อผิดพลาด

นอกจากนี้ การกำหนดทิศทาง (หรือ "คำนวณโดยใช้") สำหรับการถดถอยของกระบวนการเกาส์เขียนจะตั้งกำหนดไปยังฟิลด์ที่เกี่ยวข้องกับตัวคาดการณ์มิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องลำดับ โดยจะสามารถเลือกการกำหนดทิศทาง (หรือ "คำนวณโดยใช้") ได้เพียงรายการเดียวสำหรับทุกแบบจำลอง

## การถดถอยของกระบวนการเกาส์เซียนรองรับเฉพาะมิติข้อมูลที่เป็นตัวคาดการณ์เท่านั้น

คุณไม่สามารถใช้การวัดผลใดๆเป็นตัวคาดการณ์ได้กับการถดถอยของกระบวนการเกาส์เซียนในตัวคาดการณ์ที่เป็นการวัดผลออก

ข้อจำกัดนี้ยังมีผลเฉพาะกับฟังก์ชันการสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์ที่ระบุการถดถอยของกระบวนการเกาส์เซียนฟังก์ชันการถดถอยเชิงเส้น (หรือค่าเรีมนต์ที่เป็น OLS) และฟังก์ชันการถดถอยเชิงเส้นแบบปกติสำหรับวัดผลเป็นตัวคาดการณ์

## ไม่มีข้อมูลการฝึกอบรมสำหรับเป้าหมายการคาดการณ์อย่างนี้ อย่างไรก็ตาม

การถดถอยของกระบวนการเกาส์เซียนกำหนดให้การแบ่งขอบเขตข้อมูลแต่ละรายการมีจุดข้อมูลอย่างนี้ อย่างไรก็ตามเพื่อสร้างแบบจำลองแบบคาดการณ์และสังเกตการณ์การคาดการณ์ หากคุณพบข้อผิดพลาดนี้ให้แก้ไขการคาดการณ์ของคุณ

มีเครื่องหมายมากกว่า 5,000 รายการ

การถดถอยของกระบวนการเกาส์เซียนรองรับเฉพาะในการแสดงเป็นภาพที่มีเครื่องหมายน้อยกว่า 5,000 รายการวิธีแก้ไขปัญหานี้ให้อัปเดตระดับของรายละเอียดของคุณเพื่อลดจำนวนเครื่องหมายหรือเลือกแบบจำลองทางสถิติอื่น

## ผสานรวมการคาดการณ์ Einstein Discovery ใน Tableau

แสดงการคาดการณ์แบบไดนามิกจาก Einstein Discovery ในมุมมองและแดชบอร์ดใน Tableau ของคุณใน Tableau 2021.1 หรือใหม่กว่า คุณสามารถเข้าถึงผลการคาดการณ์ Einstein Discovery ได้ด้วยวิธีที่ง่ายดังนี้:

- เชื่อมต่อกับส่วนขยายการวิเคราะห์ Einstein Discovery เพื่ออัปเดตแบบจำลองคาดการณ์ที่ขับเคลื่อนด้วย Einstein Discovery จาก Tableau
- ผังการคาดการณ์ในเวิร์กบุ๊กของ Tableau โดยการวางสคริปต์การคำนวณตารางจาก Einstein Discovery ที่สร้างไว้ลงในฟิลด์ที่คำนวณใน Tableau
- มอบการคาดการณ์แบบไดนามิกก่อนดีมานด์แก่ผู้ใช้โดยอิงจากข้อมูล Tableau ของผู้ใช้ที่ใช้ส่วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery
- ใน Tableau Prep ให้เพิ่มขั้นตอนการคาดการณ์ Einstein Discovery ไปยังโฟลว์เพื่อช่วยให้ผลลัพธ์โฟลว์ของคุณสมบูรณ์ยิ่งขึ้นด้วยการคาดการณ์ โดยสามารถเลือกใช้การปรับปรุงและปรับจูนสำคัญได้

**หมายเหตุ :** โปรดดู ชี้ออมู ลเป็ ้องต้ นเก็ ะยัก ะ Einstein Discovery ใน Tableau ที่ ้น  
า [Einstein Discovery ใน Tableau](#) และการสาธิตบน [tableau.com](#)

## Einstein Discovery คืออะไร

Einstein Discovery คือ เครื่องมือวิเคราะห์ที่เสริมการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยความสามารถของปัญญาประดิษฐ์ โดยใช้แบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่องและการวิเคราะห์สถิติที่ครอบคลุม Einstein Discovery จะค้นหาข้อผิดพลาดที่อาจมองข้ามเพื่อลดความเสี่ยงที่สำคัญ การคาดการณ์ผลลัพธ์ และแนะนำวิธีปรับปรุงผลลัพธ์ที่คาดการณ์เหล่านั้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Einstein Discovery โปรดดูเส้นทาง [รับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับ Einstein Discovery ในจุดเริ่มต้น](#)

**หมายเหตุ :** Einstein Discovery ใน Tableau ชี้ออมู ลโดย [salesforce.com](#) หากต้องการทราบข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องโปรดศึกษาข้อตกลงของคุณกับ [salesforce.com](#)

## ข้อกำหนดสำหรับการเข้าถึง

หากต้องการกำหนดค่าและใช้การคาดการณ์ของ Einstein Discovery ใน Tableau คุณและทุกคนที่จะดูการคาดการณ์ในเวิร์กบุ๊ก Tableau จะต้อง มีใบอนุญาตสิทธิ์การเข้าถึงและสิทธิ์บางรายการใน Salesforce และ Tableau

## ข้อกำหนดของ Salesforce

รองรับการผสานรวม Tableau กับ Einstein Discovery ใน Tableau เวอร์ชัน 21.1 หรือใหม่กว่า การผสานรวมจำเป็นต้องมี :

### ข้อกำหนด

### คำอธิบาย

#### ใบอนุญาต Salesforce

ใบอนุญาตรายการใดรายการหนึ่งต่อไปนี้

- Einstein Discovery ในใบอนุญาต Tableau
- ใบอนุญาต Tableau CRM Plus
- ใบอนุญาต Einstein Predictions

ใบอนุญาตเหล่านี้พร้อมให้บริการโดยมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

#### บัญชีผู้ใช้ Salesforce

บัญชีที่มีกำหนดค่าให้เข้าถึง Einstein Discovery หากคุณใช้ Einstein Discovery ในใบอนุญาต Tableau บัญชี





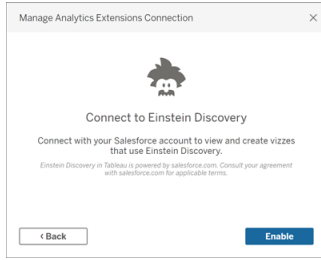
| ชั อกำ หนด                   | คำ อธิ บาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| บั ญชี ผู้ ู้ใช้ Tableau     | ใน Tableau Cloud และ Tableau Server ผู้ ู้ใช้ สามารถบั นทึ กชั อ มู ลเชิ าสู ' ระบบบั ญชี ผู้ ู้ใช้ Salesforce รวมถึง บั ญชี ผู้ ู้ใช้ Tableau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| การต้ ึ่งค ่าผู้ ู้ดู แลระบบ | <p>ผู้ ู้ดู แลระบบ Tableau Server จำ เป็ นต้ ึ่งกำ หนดค ่า Tableau Server สำ หรั บ OAuth (เป็ ดใช้ งานการเชิ าสู ึ่งการคาคการณั จาก Tableau) หากต้ ึ่งการชั อ มู ลเพื ' มเตื มโปรดดู <b>กำ หนดค ่าการผสมรวม Einstein Discovery</b> ในสั วนความช วยเหลือ อของ Tableau Server</p> <p>หากต้ ึ่งการให้ ผู้ ู้ใช้ เห็นการคาคการณั ในการค ่า นวณตารางที่ ' เผยแพร่ ผู้ ู้ดู แลระบบ Tableau Server ต้ ึ่งเป็ ดใช้ งานสั วนขยายการวิ เคราะห์ สำ หรั บไซดต์ หากต้ ึ่งการชั อ มู ลเพื ' มเตื มโปรดดู <b>กำ หนดค ่าการเชิ ' วมต้ ึ่งอ กั บสั วนขยายการวิ เคราะห์</b> ในสั วนความช วยเหลือ อของ Tableau Server</p> <p>หากต้ ึ่งการชั อ มู ลเพื ' มเตื มเกื ' ยวก็ บการกำ หนดค ่า Tableau Server ที่ ' <b>กำ หนดค ่าการผสมรวม Einstein Discovery (Tableau Server)</b></p> <p>หากต้ ึ่งการชั อ มู ลเพื ' มเตื มเกื ' ยวก็ บการกำ หนดค ่า Tableau Cloud ที่ ' <b>กำ หนดค ่าการผสมรวม Einstein Discovery (Tableau Cloud)</b></p> |

## การสนั บสนุ นสั วนขยายการวิ เคราะห์ สำ หรั บการคาคการณั Einstein Discovery

Einstein Discovery ใน Tableau มอบการคาคการณั ที่ ' นั าวเชิ ' อถึ อและใช้ งานนั าวรวมถึ ึ่งการพั ฒนาต ่างๆ จาก Einstein Discovery ให้ แก่ ผู้ ู้ใช้ Tableau ทุ กคนท ี่ วั ้ งองค ์ กรของค ุ ณ ผู้ ู้ เชิ ยนเรี ร์ กบู้ ้ กสามารถสร้ ้างและแชร์ การแสดงเป็ นภาพและแดชบอร์ดที่ ' ผสมรวมการคาคการณั แบบไดนามิ กจากแบบจำลองแบบคาคการณั ที่ ' ปรึ บใช้ ใน **Einstein Discovery** ของ Salesforce ได้

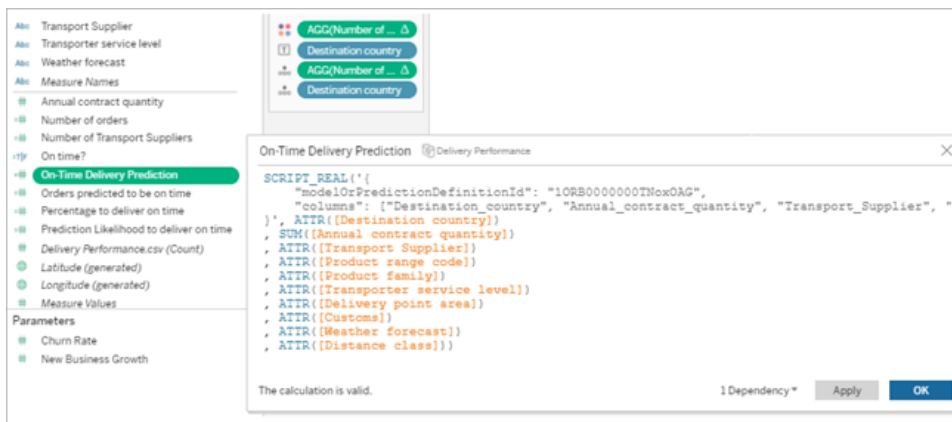
ผู้ ู้ เชิ ยนต้ ึ่งค ่า สั วนขยายการวิ เคราะห์ Einstein Discovery สำ หรั บการใช้ ในเว็ ร์ กบู้ ้ กจากนั ันสามารถฝึ ึ่งการคาคการณั ที่ ' ชั บเคลื ' ้อนต้ ึ่งวย Einstein Discovery ได้ โดยตรงใน Tableau โดยใช้ ฟิ ลต์ ที่ ' ค ่า นวณ

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ



### การเชื่อมการคาดการณ์ Einstein Discovery ในพี ลด์ ที่ คำนวณของ Tableau

ด่วย Tableau ที่ เชื่อมต่อกับส่วนขยายการวิเคราะห์ Einstein Discovery คุณจึงฝ่งการคาดการณ์โดยตรงในพี ลด์ ที่ คำนวณได้ ใน Salesforce ให้ใช้ Model Manager เพื่อสร้งการคาดการณ์ค่า ตาราง Tableau อั ตโนมั ตี แล้ววางสคริปต์ ด่งกล่วลงในพี ลด์ ที่ คำนวณเพื่อใช้ ในเว็ ร์ กนูก Tableau สคริปต์ การคำนวณตารางจะเชื่อมแบบจำลองแบบคาดการณ์ ที่ ปรบใช้ใน Salesforce โดยการเรื ยก ID การคาดการณ์ และส่งผ่านข้อมูล ที่ จำเป็นสำหรับแบบจำลองด่งกล่ว



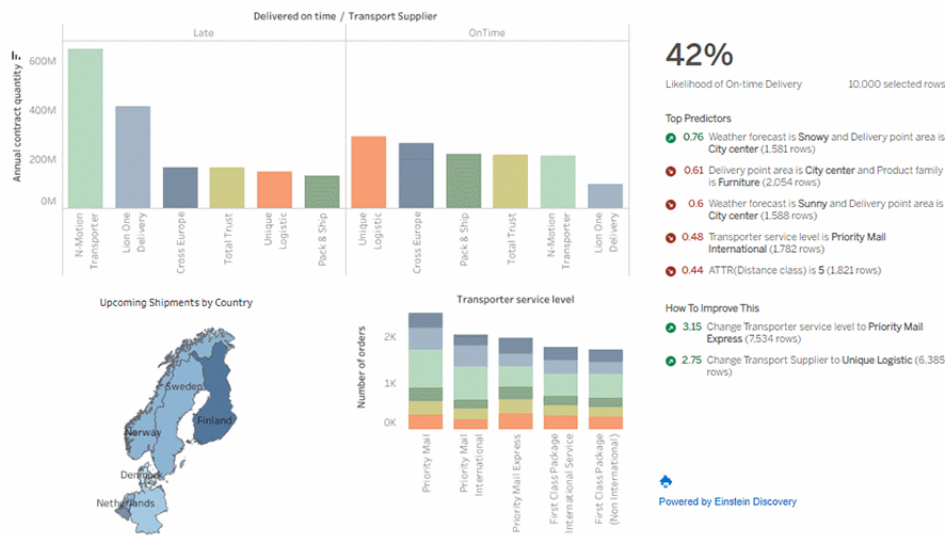
คุณสมารถสร้งการแสดงผลเป็นภาพที่ มี ประสิ ทธิ ภาพการคาดการณ์ มากขึ้ นใน Tableau Desktop, Tableau Cloud หรือ Tableau Server หรือเผยแพร่ ไปยังเรื บได้

โปรดดู รายละเอียดเพิ่มเติมที่ [Einstein Discovery ที่ หน้า 2784](#) ในส่วนส่งนิ พจน์ ด่วยส่วนขยายการวิเคราะห์ ที่ หน้า 2781

### ส่วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery ใน Tableau

ผลรวมการคาดการณ์ แบบอนดี มานด์ ที่ ตี ความได้ จาก Einstein Discovery ในแดชบอร์ด Tableau ดู เชื่อมสร้งเว็ ร์ กนูกและแดชบอร์ดแล้วจากนั้น กำนหนดค่วส่วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery เพื่อใช้ คำ จำ กั ดความการคาดการณ์ Einstein Discovery ที่ เลื ออกไว้ ซึ่งใช้ ซ้ อมูล ต่ นทางที่ พร้ อมใช้ งานในแดชบอร์ด ที่ ได้ มาจากการคาดการณ์ Viewer และ

ผู้ ้ใช้ แดชบอร์ดสามารถคลิกเคื่ ้องหมายที่ ' แดกต์ ่วงกั นในการแสดงเป็ นภาพของ Tableau .  
ที่ ' ้อคั นหาการคาดการณ์ ได้

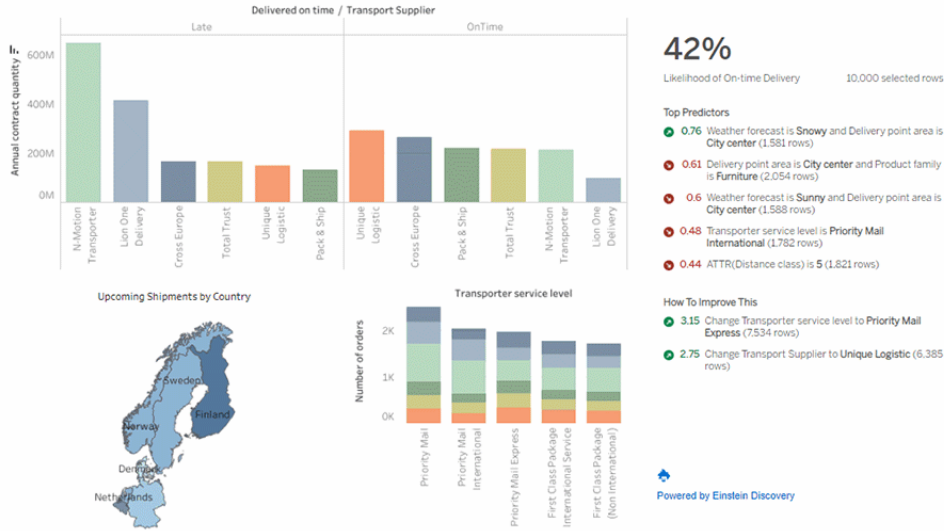


หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพื่ ' มเต็ มโปรดดู **สำ รวจการคาดการณ์ ใน Tableau** ต้ วยส่ วนขยายของแดชบอร์ด **Einstein Discovery** ต้ านล่ ่วง

## สำ รวจการคาดการณ์ ใน Tableau ต้ วยส่ วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery

ใช้ ส่ วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery เพื่ ' ้อแสดงการคาดการณ์ ตามเวลาจริงใน Tableau ส่ วนขยายของแดชบอร์ด สร้ ่วงการคาดการณ์ ที่ ' มี ลั กษณะต้ ้อตอบไปมาตามความต้ ้องการโดยใช้ แบบจ้ าลองแบบคาดการณ์ Einstein Discovery บนช้ ้อมูลต้ ้นทางในเว็ ร์ กบู้ ก Tableau ของคุณ

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ



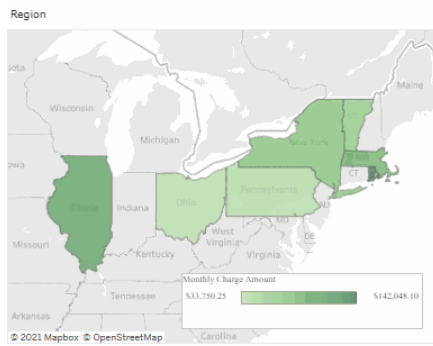
คลิกเพื่อดูตัวอย่างแดชบอร์ดเพื่อ ดู การคาดการณ์ แบบไดนามิก ไดรเวอร์ หลัก และวิธี ที่ เ็นไปได้ สำหรับ การปรับปรุง การคาดการณ์ ให้ ดี ขึ้น ตามแบบจำลองแบบคาดการณ์ Einstein Discovery

ผู้เขียนแดชบอร์ดสามารถกำหนดค่า สอนขยายของแดชบอร์ดให้ ทำ การคาดการณ์ บนข้อมูล ที่ รวมไว้ในเวิร์ กชี ตตามที่ แสดงไว้ ในรูปภาพด้านบน หรือ ใช้ พารามิเตอร์ เพื่อ อนุญาตให้ ผู้ ใช้ แดชบอร์ด สำ รวจสถานการณ์ สมมติ “what-if” ที่ สร้ างขึ้น นจากชุดค่า ที่ ป้อนให้ นี้ ังชุด

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธี เพื่อ สอนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery โปรดดู เ พิ้มและกำหนดค่า สอนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery ที่ หน้า 2771 ในหนังสือ “ ” และดู ้ อกำหนดสำหรับ การเข้าถึง ังที่ หน้า 2762 รวมด้ วย

Predicted likelihood to purchase subscription

7%



Likely to Purchase Subscription

- Top Predictors**
- 6.37 Partner is No and Modern Age is >= 4 Years
  - 4.87 Modern Age is >= 4 Years
  - 3.53 Online Security is No and Modern Age is >= 4 Years

- How To Improve This**
- 89.69 Change Modern Age to Less than 1 Year
  - 66.3 Change Modern Age to 1-2 Years
  - 0.85 Change Online Security to Yes

Powered by Einstein Discovery

Contract: Month-to-month

Phone Service: Yes

Modern Age: >= 4 Years

Region: Pennsylvania

Streaming TV: No

Streaming Movies: Yes

Payment Method: Credit card (automatic)

Paperless Billing: Yes

Dependents: Yes

Senior Citizen: Yes

Monthly Charges by Modern Age

| Modern Age       | Illinois    | Massachusetts | Rhode Island | New York    | Pennsylvania | Ohio        | Vermont     |
|------------------|-------------|---------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| New              | \$869.05    | \$8,056.75    | \$34,001.50  | \$8,759.50  | \$6,189.15   | \$4,071.50  | \$5,999.10  |
| Less than 1 Year | \$40,911.85 | \$33,781.75   | \$30,466.75  | \$23,572.50 | \$14,521.55  | \$14,420.60 | \$9,601.10  |
| 1-2 Years        | \$45,971.05 | \$36,555.65   | \$60,567.05  | \$31,583.30 | \$16,599.60  | \$15,298.15 | \$24,344.30 |
| > 4 Years        | \$13,290.50 | \$3,732.65    | \$37,012.80  | \$498.75    |              |             | \$14,883.55 |

เลื อคค าวพารามิ เตอร์ ที่ ' ป้ อนเพื้ อว าค ะเหลื นัน้ ' นส งผลต อการคาคคการณ อย ังไร

หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวัก บ Einstein Discovery โปรดดู ขอแนะนำ Einstein Discovery และการวิ เคราะห์ ช้ ' นส งต้ วย Einstein Discovery ในความช้ วยเหลื อของ Salesforce คุณ ัยงสามารถเพื้ มพู นความรู้ ' ได้ ต้ วยเสื้ นทางรี บช้ อมู ลเชิ งลี กเกื้ ยวัก บ Einstein Discovery ใน Trailhead

**หมายเหตุ :** Einstein Discovery ใน Tableau ช้ บเคลื้ อนโดย salesforce.com หากต้ องการทราบช้ อค ำ หนดที่ ' เกื้ ยวช้ อง โปรดสิ่ กษาช้ อตคทงของคุณ ัก บ salesforce.com

ใช้ ส วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery

การสำ รวจการคาคคการณ ในแดชบอร์ด ที่ ' ใช้ ส วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery ให้ เลื อคเคลื้ องหมายหรื อค าวพารามิ เตอร์ ต่ างๆ ในมู มมอง การคาคคการณ จะอั ปเดตตามช้ อมู ลที่ ' คุณเลื อก

คุณอาจต้ องเช้ าสู ' ระบบบ้ ญชื้ Salesforce.org ที่ ' มี สิ่ ทธื ' เช้ าลี งค ำ จ ำ กั ดความการคาคคการณ ที่ ' ส วนขยายของแดชบอร์ด ใช้

ใน Tableau Desktop คุณ ณะต้ องเช้ าสู ' ระบบบ้ ญชื้ Salesforce ทุ กคร้ ' งที่ ' คุณใช้ ส วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery หาก Salesforce นำ คุณออกจกเซสช้ นโดยอั ตโนมั ตี คุณ ณะอาจต้ องโหลดส วนขยายของแดชบอร์ด ดช้ ' ำ (คลื กลู กศรตรงรอบดวอนั บนอบเจ็ กต์ "ส วนขยาย" แล้ว เลื อคโหลดช้ ' ำ )

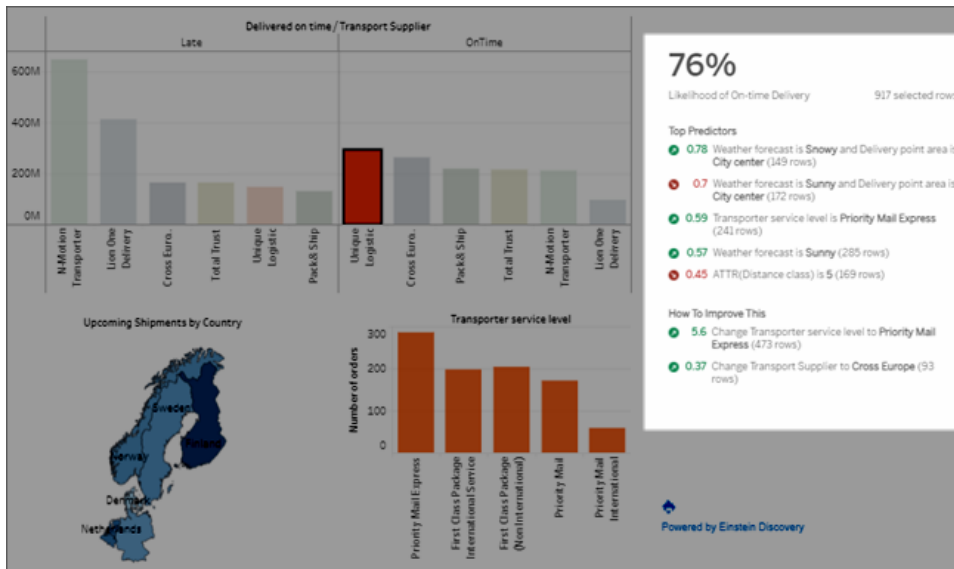
คุณควรต้ องเช้ าสู ' ระบบเพื้ ยงคร้ ' งเตื ยวใน Tableau Cloud และ Tableau Server หากระบบบ้ นที่ กช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบต้ วยการต้ ' งค ำ บ้ ญชื้ Tableau

หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตื ม โปรดดู ใช้ ส วนขยายแดชบอร์ด ในความช้ วยเหลื อของ Tableau

## วิ ธี อ่ านการคาดการณ้ ของ Einstein Discovery

ส่ วนขยายของแดชบอร์ด มี สามส่ วนได้ แก่

- การคาดการณ้ คื อ ผลการคาดการณ้
- ต้ วคาดการณ้ ระดับ บนสนุ ดคื อ เจี ' อนไซท์ ' ส่ งผลกระทบต่อ ผลการคาดการณ้
- วิ ธี ปรี บปรุ งผลการคาดการณ้ การด้า เน้ นการที่ ' แนะนำ ' ที่ ' ต้ องทำ ' เพื่อ ปรี บปรุ งผล การคาดการณ้



### ส่ วน

การคาดการณ้

การคาดการณ้ ส่ วนให้ เห็นถึงเป้าหมายของกรณ้ การใช้ งาน

### คำ อธิ บาย

เป็ ้าหมายอาจเป็ ้นการเพื ้มหรือ อดผลลั พธั ต้ วอย่ งเช่น เป็ ้าหมายของค้ ุณอาจเป็ ้นเพื่อ อดเวลาจ้ ดส่ งสินค้ ้าหรือ เพื่อ อดเพื ้มรายได้ เฉลั ็ ของยอขายในการจ้ ดส่ งสินค้ ้าแต่ ละคร้ ั้ง

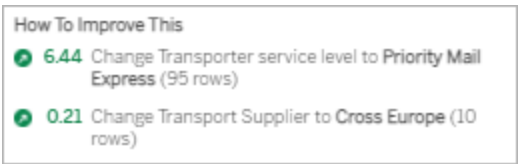
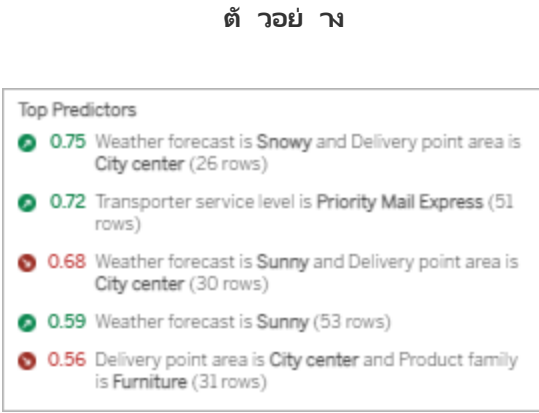
### ต้ วอย่ ง

74%

Likelihood of On-time Delivery

165 selected rows

| ส่วน                                                                                                                          | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ตัวคาดการณ์ ระดับ บนสุด</b></p> <p>เงื่อนไขที่ ส่งผล กระทบต่อ ผลการคาดการณ์ มากที่สุด โดย รั้งจากผลกระทบมากไปหาน้อย</p> | <p>เงื่อนไขคือ ค่าของ อนุมัติ ที่ เกี่ยว กับ พิสูจน์</p> <p><b>ตัวคาดการณ์</b> ประกอบด้วย เงื่อนไข หรือ สองข้อ อหาคะบบ แสดงเงื่อนไขสองข้อ ต่อเนื่องกัน เงื่อนไขหนึ่ง ไขข้อสงสัย แสดงให้ เห็นถึง ส่วนรวม ของเงื่อนไขเหล่านี้</p> <p>สี่ เขียว (ลูกศรชี้ขึ้น) บ่งชี้ว่า ตัวคาดการณ์ ปรับปรุง ผลการคาดการณ์ ให้ ดี ขึ้น</p> <p>สี่ แดง (ลูกศรลง) บ่งชี้ว่า ตัวคาดการณ์ ทำให้ ผลการคาดการณ์ แย่ลง</p> |
| <p><b>วิธีปรับปรุงผลการคาดการณ์</b></p> <p>การดำเนินการที่ แนะนำ ที่ ผู้ใช้ สามารถทำได้ เพื่อ ปรับปรุง ผลการคาดการณ์</p>      | <p>การปรับปรุง มีความ เกี่ยวข้องกับ ปัจจัยต่าง ๆ ที่ ผู้ใช้ ควบคุมได้ เช่น วิธี การจัดส่ง หรือ ระดับ การเปิด สมาชิก ของผู้สมัคร</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |





## เพื่ มและกำ หนดค าส วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery

หากค ุณต้ องการกำ หนดค าส วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery ใน Tableau ค ุณจะต้ องมี สิ ่งต ่อไปนี้"

- สิ ทธิ เชื ้เข้าถึง Salesforce.org และ Tableau Desktop, Tableau Server หรือ Tableau Cloud
- คำ จ่า กั ้ ัดความการคาดการณ์ ของ Einstein Discovery ที่ ้ ใช้ ใน Salesforce
- ซ้ ้อมูลต้ นทางใน Tableau ที่ ้ มี ฟี ลด์ ที่ ้ ตรงกั บฟี ลด์ แบบจ่า ลองที่ ้ คำ จ่า กั ้ ัดความการคาดการณ์ ของ Einstein Discovery จ่า เป็ นต้ องใช้
- เว็ ร์ กซี ตใน Tableau ที่ ้ มี ซ้ ้อมูลต้ นทางสำ หรั บการคาดการณ์
- เว็ ร์ กซี ตเพื่ มเต็ มอี ันๆ ที่ ้ ใช้ เป็ นต้ วกรองในแดชบอร์ดได้
- ส วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery ในแดชบอร์ด

หากต้ องการกำ หนดค าส วนขยายของ Einstein Discovery ใน Tableau ค ุณและหุ กคน ที่ ้ จะดู การคาดการณ์ ในเว็ ร์ กซี ต Tableau จะต้ องมี โบอนุ ญตสิ ทธิ ้ การเชื ้เข้าถึง และสิ ทธิ ้ บงรายการใน Salesforce และ Tableau หากต้ องการซ้ ้อมูลเพื่ มเต็ มโปรดดู [ซ้ ้อกำ หนดสำ หรั บการเชื ้เข้าถึง ที่ ้ หน้า 2762](#)

เตรี ยมแบบจ่า ลองและเว็ ร์ กซี ต

1. สร้ างและใช้ คำ จ่า กั ้ ัดความการคาดการณ์ ของ Einstein Discovery ที่ ้ ค ุณต้ องการใช้ ค ุณสามารถใช้ คำ จ่า กั ้ ัดความการคาดการณ์ ที่ ้ ผู้ ้อี ันสร้ างและใช้ ก็ ้ ได้ หากต้ องการซ้ ้อมูลเพื่ มเต็ มโปรดดู [สร้ างใช้ และจ้ ัดการแบบจ่า ลอง](#) ในความช วยเหลือ เกี ้ ยวกั บ Salesforce
2. สร้ างเว็ ร์ กซี ต Tableau ที่ ้ ใช้ แห่ล้งซ้ ้อมูลที่ ้ มี ฟี ลด์ ที่ ้ สามารถจ้ บคู้ ้ ได้ กั บฟี ลด์ แบบจ่า ลองท้ ้งหมดที่ ้ คำ จ่า กั ้ ัดความการคาดการณ์ ของ Einstein Discovery ต้ องใช้
3. สร้ างเว็ ร์ กซี ตที่ ้ มี ซ้ ้อมูลต้ นทางสำ หรั บส วนขยายของแดชบอร์ด

ซ้ ้อมูลต้ นทางต้ องมี ฟี ลด์ ท้ ้งหมดที่ ้ คำ จ่า กั ้ ัดความการคาดการณ์ ของ Einstein Discovery ต้ องใช้ เพื่ ้อคาดการณ์ ผลลั ัพท์ นอกจากนี ้ ซ้ ้อมูลต้ นทางต้ องตรงกั บความละเอี ยดที่ ้ คำ จ่า กั ้ ัดความการคาดการณ์ ของ Einstein Discovery คาดไว้ ด้ วยต้ วอย่ างเข้ นหากคำ จ่า กั ้ ัดความการคาดการณ์ คาดหวั งให้ ้ มี ยอดขายของคำ ส้ ึ่งซี ้ ้อแต่ ละครั ้ งซ้ ้อมูล Tableau ของค ุณจะต้ องมี ฟี ลด์ ที่ ้ ลงรายละเอียดถึง ซ้ ึ้นคำ ส้ ึ่งซี ้ ้อแต่ ละครั ้ ง

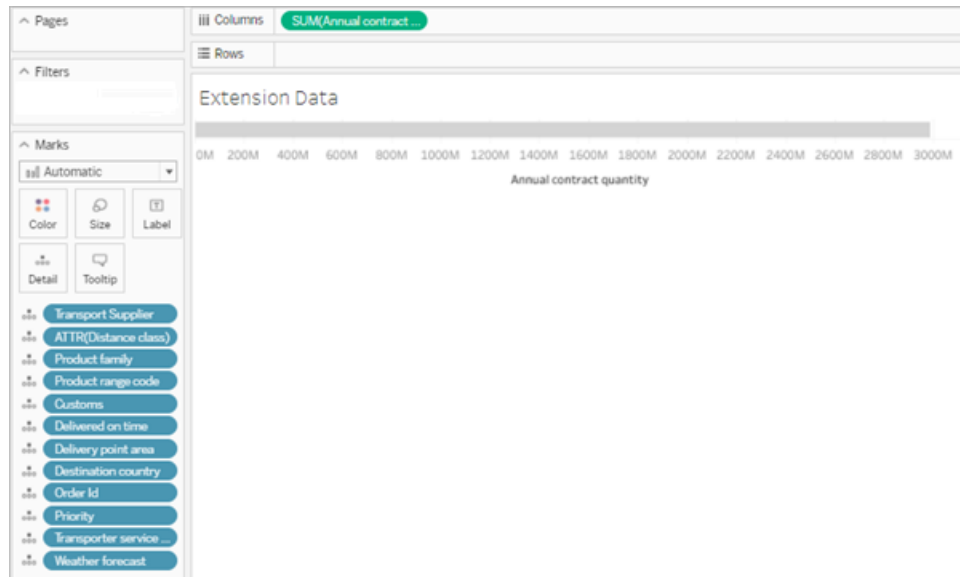
- **เว็ ร์ กซี ต** ี ้ ัดการคาดการณ์ ของซ้ ้อมูลหลายแถว (การคาดการณ์ แบบกลุ่ ม) เว็ ร์ กซี ตอาจมี ฟี ลด์ ที่ ้ จ่า เป็ นในแถบ "แถว" และ "คอลั มน์ " หรือ ้อบนค ุณสมบัติ ข องการ ัด "เครี ้ ้องหมาย" ค ุณจะมอ้งไม่ ้ เห็นเว็ ร์ กซี ตในแดชบอร์ด แต่ ม มมอ้งอยู่ ่า

## Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ง่ายก็เพื่อขงพอแล้ว วัตถุประสงค์ ขงเช่นคุณอาจสร้งตารางขงความ

| Delivery poi... | Order Id | Delivered o... | Customs | Priority | Product fa...  | Product ran... | Transport S... | Transporte...   | Weathe |
|-----------------|----------|----------------|---------|----------|----------------|----------------|----------------|-----------------|--------|
| Agricultural    | 50399    | OnTime         | False   | 1        | Technology     | Stockholm      | N-Motion T...  | Priority Mai... | Rainy  |
|                 | 50644    | OnTime         | False   | 1        | Furniture      | Helsinki       | Total Trust    | Priority Mai... | Snowy  |
|                 | 51349    | Late           | False   | 1        | Furniture      | Brussels       | Lion One De... | First Class ... | Sunny  |
|                 | 51594    | OnTime         | True    | 1        | Technology     | Stockholm      | N-Motion T...  | First Class ... | Rainy  |
|                 | 51649    | Late           | True    | 2        | Furniture      | Copenhagen     | Total Trust    | Priority Mai... | Snowy  |
|                 | 52935    | OnTime         | False   | 1        | Office Supp... | Oslo           | Total Trust    | Priority Mai... | Sunny  |
|                 | 53289    | OnTime         | False   | 1        | Office Supp... | Oslo           | Cross Europe   | First Class ... | Snowy  |
|                 | 53443    | Late           | True    | 1        | Furniture      | Helsinki       | Lion One De... | Priority Mail   | Rainy  |
|                 | 53475    | OnTime         | False   | 1        | Office Supp... | Copenhagen     | Unique Logi... | Priority Mai... | Sunny  |
|                 | 53978    | OnTime         | False   | 1        | Furniture      | Stockholm      | Pack & Ship    | Priority Mai... | Rainy  |
|                 | 54512    | Late           | True    | 2        | Furniture      | Copenhagen     | Pack & Ship    | Priority Mai... | Snowy  |
|                 | 54798    | OnTime         | False   | 2        | Technology     | Brussels       | Cross Europe   | Priority Mai... | Snowy  |
|                 | 55215    | OnTime         | False   | 2        | Technology     | Oslo           | Total Trust    | Priority Mail   | Sunny  |
|                 | 55249    | OnTime         | True    | 2        | Technology     | Brussels       | N-Motion T...  | First Class ... | Sunny  |
|                 | 55252    | Late           | False   | 1        | Furniture      | Helsinki       | N-Motion T...  | Priority Mai... | Rainy  |
|                 | 55421    | Late           | True    | 2        | Furniture      | Helsinki       | Total Trust    | Priority Mai... | Rainy  |
|                 | 56184    | Late           | True    | 1        | Furniture      | Oslo           | N-Motion T...  | Priority Mai... | Snowy  |
|                 | 56675    | OnTime         | False   | 1        | Furniture      | Helsinki       | Total Trust    | Priority Mai... | Sunny  |
|                 | 56831    | Late           | True    | 1        | Furniture      | Stockholm      | Unique Logi... | Priority Mail   | Sunny  |
|                 | 57177    | OnTime         | False   | 1        | Office Supp... | Copenhagen     | Unique Logi... | Priority Mai... | Snowy  |
|                 | 57629    | Late           | False   | 2        | Technology     | Stockholm      | Lion One De... | Priority Mai... | Rainy  |
|                 | 57694    | OnTime         | True    | 2        | Technology     | Brussels       | Pack & Ship    | Priority Mai... | Sunny  |
|                 | 58356    | OnTime         | True    | 1        | Office Supp... | Copenhagen     | N-Motion T...  | Priority Mai... | Rainy  |
|                 | 58377    | OnTime         | True    | 2        | Office Supp... | Oslo           | Cross Europe   | Priority Mai... | Rainy  |
|                 | 58506    | Late           | False   | 2        | Furniture      | Amsterdam      | N-Motion T...  | First Class ... | Snowy  |
|                 | 59547    | Late           | True    | 2        | Office Supp... | Copenhagen     | N-Motion T...  | First Class ... | Rainy  |
|                 | 59608    | OnTime         | False   | 1        | Office Supp... | Brussels       | Total Trust    | First Class ... | Rainy  |

หรือแผนภูมิแท่งธรรมดา

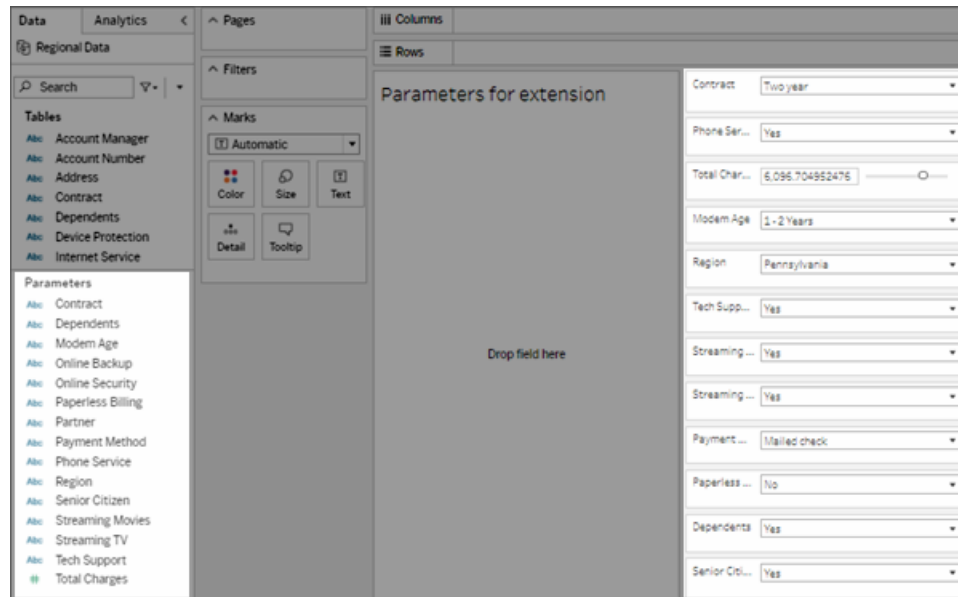


เวิร์กช็อปที่ใช้เป็นข้อมูลต้นทางสำหรับแบบจำลองที่มีข้อมูลไม่เกิด

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

น 50,000 แถวพี ลด์ ใหม มมองเป็ น “ซี ’ อการว้ ดผล” หรือ “ค้ อการว้ ดผล”ไม่ ด้

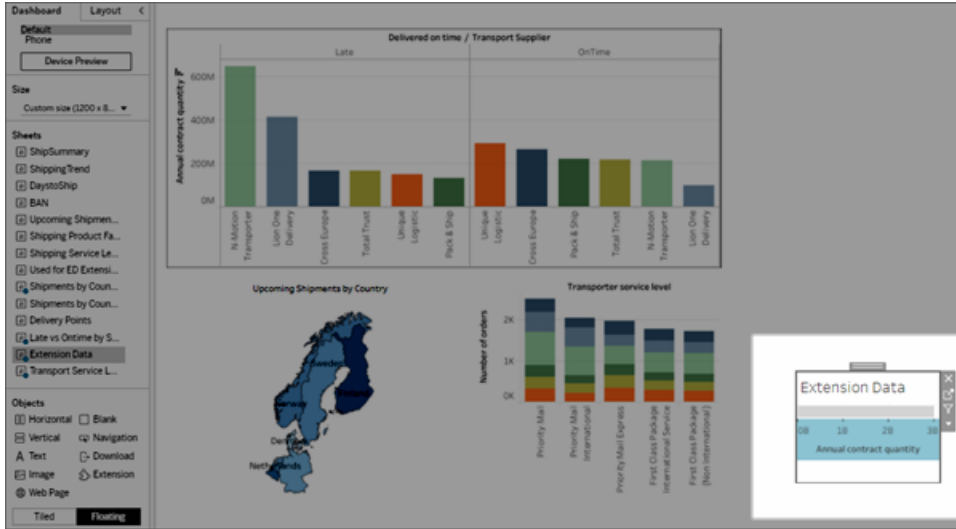
- พารมิ เตอร์ รงร้ บการคาคการณ้ แบบถว้ เต ’ ยว การสร้ างเว็ ร์ กช้ ตให้ แสดงพารามิ เตอร์ ใหม มมองค้ ุณไม่ จำ เป็ นต้ องเพื่ ’ มพี ลด์ ลงใหม มมองของเว็ ร์ กช้ ตนี้ ’ ต้ วอย่ าง:



4. สร้ างเว็ ร์ กช้ ตอย่ างนี้ อยหนึ่ ’ งรายการโดยใช้ การแสดงภาพที่ ’ ุณสามารถต้ งค่าให้ เป็ นใช้ เป็ นต้ วกรงได้ ในแดชบอร์ด

การแสดงภาพนี้ ’ อาจใช้ เช่ ตย่ อยของพี ลด์ ที่ ’ แบบจำ ลองใช้ การคลิ กที่ ’ เครื่ องหมายใ นมุ มมองเหล่ านี้ ’ บนแดชบอร์ด จะรี เฟรชการคาคการณ้ ในส่ว นขยายของแดชบอร์ด

5. สร้ างแดชบอร์ดในส่ว นออบเจ็ กต์ ให้ คลิ กลยต้วในส่ว นซี ตให้ ลากเว็ ร์ กช้ ตช้ อมุ ลต์ นทางไปย้ งแคนวาสปร้ บขนาดและช่ อนซี ตเพื่ ’ ือไม่ ให้ ผู้ ใช้ มองเห็ นได้ ในแดชบอร์ด ฉากนี้ ’ นให้ ลากซี ตอื่ กหนึ่ ’ งรายการหรือ ามากกว่าไปย้ งแคนวาสเพื่ ’ ือให้ ทำ หน้า ที่ ’ เป็ นต้ วกรงในแดชบอร์ด



ในเมนู ออบเจ กต์ “ชื ต”ให้ ต่ งค าเวี ร กชื ตที่ มี การแสดงภาพอย างน้ อยหนึ งราย การเป็น ใช้ เป นต้ วกรอง



กำ หนดค าส วนขยาย

1. ในส วนออบเจ กต์ ให้ เลื อลยต้ วแล้ วลากออบเจ กต์ ส วนขยายไปยั งแคนวาสของแดชบอร์ดใน Tableau Exchange ให้ เลื อก **Einstein Discovery**

เชิ าสู ้ ระบบบั ญชื Salesforce ของค ุณหลั งจากที่ ้ ค ุณชื าสู ้ ระบบแล้ วหน้ าเวี บจะเป็ ดชื ้ นเพื ้อกามว ้ ค ุณต้ องการอนุ ญตให้ บั ญชื Salesforce ของค ุณชื าสู ้ ง Tableau หรื อไม ้ คลื กอนุ ญตเพื ้อต้ เนื นการต้ อแล้ วป็ ดแท็ บที่ ้ เป็ นผลลั พธ์ ใ

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

นเบรารี เซอร์

ใน Tableau Desktop คุณ จะต้ องเชื่อม เช้าสู ' ระบบบัญชี Salesforce ทุกคร้ งที่ ' คุณใช้ ส วนขยายของแดชบอร์ด Einstein Discovery หาก Salesforce นำ คุณออกจากเซสชัน นโดยอัตโนมัติ คุณ อาจต้ องโหลดส วนขยายของแดชบอร์ดซ้ำ (คลิก กลูกศรรอบดาวน บนออบเจ็กต์ "ส วนขยาย" แล้ว วเลื อโหลดซ้ำ ) คุณ สามารถแก้ไขการต้ งค่าการหมดเวลาได้ หากต้ องการซ้ำ อมูลเพิ่ม เต็มโปรดดู แก้ไขการต้ งค่าเซสชัน นในโปรไฟล์ ในความช่ยเหลื อเกื ยวกับ Salesforce

คุณ ควรต้ องเชื่อม เช้าสู ' ระบบเพียงคร้ งเดียวใน Tableau Cloud และ Tableau Server หากระบบ บัญชี กซ้ อมูลเชื่อม เช้าสู ' ระบบด้ วยการต้ งค่า บัญชี Tableau

### 2. กำหนดค่า ส วนขยายของแดชบอร์ด

สำหรับค่า จำ กั **ความการคาดการณ์** ให้คลิก คัด นหาการคาดการณ์ แล้ว วเลื อช้ อของแบบจำลองการคาดการณ์ ที่ ใช้ ใน Salesforce

เลื อเว็ ร์ กซ้ ตหรือ อพารามิเตอร์ ที่ จะใช้ เป็นช้ อมูลต้นทางสำหรับ การคาดการณ์เว็ ร์ กซ้ ตจะทำการคาดการณ์ บนพื้นฐานของเครื่องหมายที่ เลื อกที่ มี ค่ารวมพารามิเตอร์ รองรับการวิเคราะห์ เชิงคาดการณ์ แบบ "what if" (สมมติ ) ที่ ได้ ตอบได้ บนค่า ที่ ป้อนหน้ งชุด

สำหรับเว็ ร์ กซ้ ตให้ เลื อกเลื อกต้ วเลื อแล้ว วเลื อช้ อของเว็ ร์ กซ้ ตที่ มี ช้ อมูลต้นทางสำหรับ พารามิเตอร์ ไม่ จำ เป็นต้ องมีการต้ งค่าอื่นใด

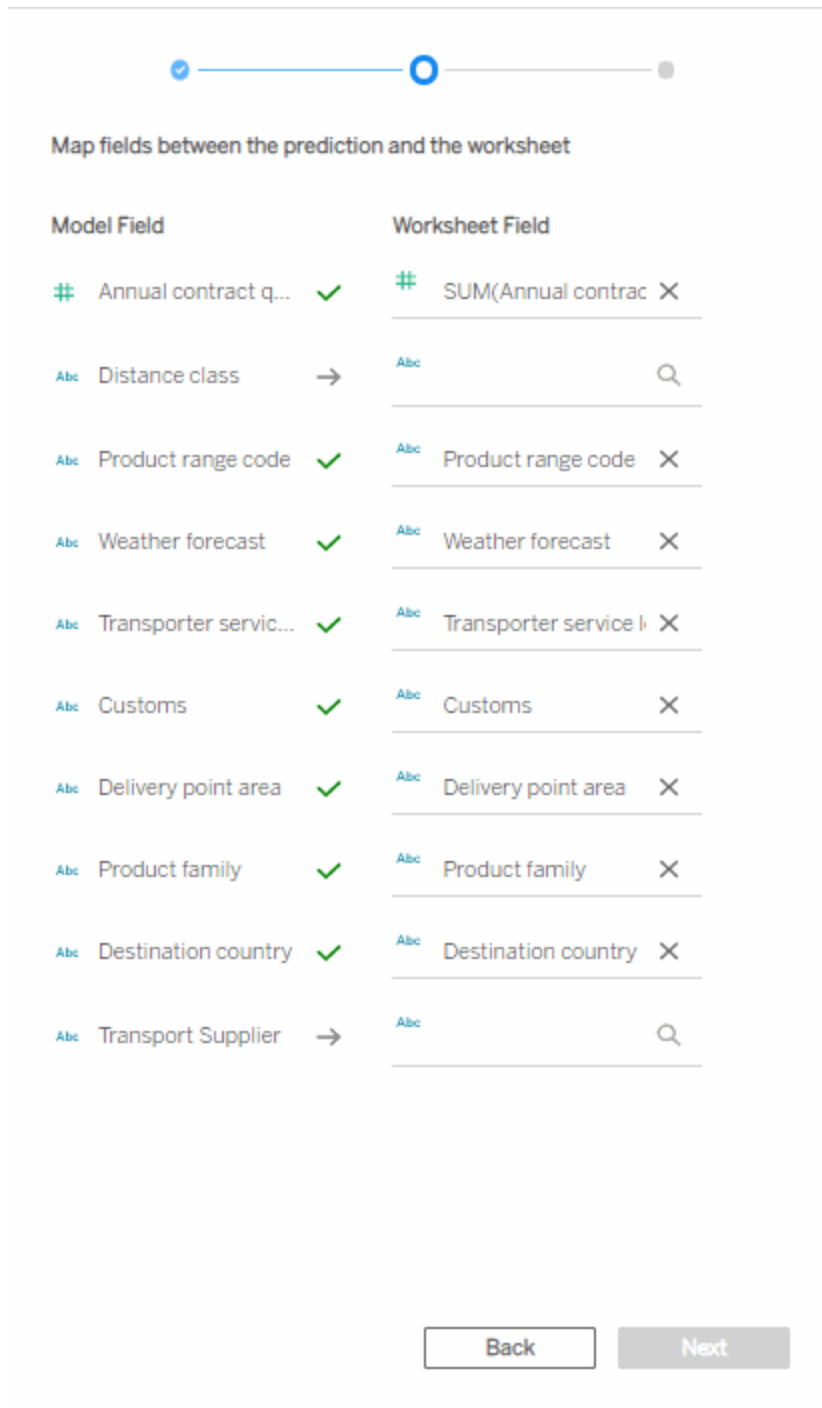
The screenshot shows a dialog box titled "Select the prediction definition". At the top, there is a progress indicator with three circles, the first of which is blue. Below this, the text "Select the prediction definition" is displayed. Underneath, there is a section labeled "Prediction Definition (Required)" with a dropdown menu currently showing "Maximize On Time Delivery" and a close button (X). Below that, a question is asked: "Where is the data to use for making predictions?". There are two radio button options: "Worksheet" (which is selected) and "Parameters". Below the radio buttons, there is a section labeled "Worksheet (Required)" with a dropdown menu currently showing "Extension Data" and a downward arrow. At the bottom of the dialog, there is a disclaimer: "Einstein Discovery in Tableau is powered by salesforce.com. Consult your agreement with salesforce.com for applicable terms." At the very bottom, there are two buttons: "Cancel" and "Proceed".

### คลี กดำ เน นการ

3. จ้ บคู้ ' ฟี ลด์ จากแบบจ้ ลองเชื าก้ บฟี ลด์ ในเว็ ร์ กซี ตส วนขยายจะจ้ บคู้ ' ฟี ลด์ ตามซี ' อเมื ' อเป็ นไปได้

การเพื ' มหรี อเปลื ' ยนการจ้ บคู้ ' ให้ คลี กในกล องค์กร นหาใกล้ ก้ บฟี ลด์ การคาดการณื และเลื อกซี ' อจากรายการฟี ลด์ เว็ ร์ กซี ตหรี อพารามิ เตอร์ ที ' มี

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



คุณต้องจองบัญชีพีลด์ทั้งหมดเพื่อดำเนินการต่อไปยังการตั้งค่าการกำหนดค่า  
อีกชุดหนึ่ง หากคุณไม่เห็นพีลด์ที่ตรงกันในรายการให้ลองทำซ้ำขั้นตอนการแก้ไข  
ปัญหานี้

คลิก กั ดไปเพื ' อดำ เนี นการต่อ อ

4. เลื ออกตั วเลื ออกสำ หรั บวิ ธี การแสดงผลการคาดการณื

The screenshot shows the 'Select configuration options' dialog in Tableau. At the top, there is a progress bar with three steps, the third of which is active. The main content is organized into sections:

- Select configuration options**
  - Prediction Label:** Likelihood of On-time Delivery
  - Prediction Score Unit:** %
  - Unit precedes score
- Where is the data to use for making predictions?**
  - Average
  - Median
  - Sum
- What additional information should appear with the prediction?**
  - Top predictors (with an info icon)
    - Number of top predictors: 5 (with minus and plus buttons)
  - Show Values (with an info icon)
  - Top improvements (with an info icon)
    - Number of improvements: 3 (with minus and plus buttons)
  - Show Values (with an info icon)
    - Improvement threshold percentage: 5 (with minus and plus buttons)
  - Show prediction warnings (with an info icon)

At the bottom, there are 'Back' and 'Done' buttons.

ป้ ยายกำ กั บการคาดการณื คลิก กที่ ' ฟื ลด์ และพิ มพ์ ซึ ' อป้ ยายกำ กั บที่ ' แสดงถึ งผล







## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

3. ในแดชบอร์ด ให้คลิกเมนู **ดรอปดาวน์** ของ **ส่วขยายแล้ว** เลือก **กำหนดค่า** ดำเนินการกับ **การตัด** งค่าการจับคู่ **ฟิลด์** และเลือกฟิลด์จากรายการ
4. หากคุณยังไม่เห็นฟิลด์ที่ **คุณต้องการ** ในรายการให้ **ย้อนกลับ** ไปที่ **เวิร์กชีต** **ข้อมูล** **เส้นทาง** ฟิลด์ที่ **ขาดหายไป** สำหรับ **การจับคู่** ออกจากการ **ด** “**เครื่องหมาย**” หรือ **แถบ** “**แถว**” หรือ **คอลัมน์** ”

จากนั้น ให้ลากฟิลด์ที่ **ขาดหายไป** จาก **แผงข้อมูล** ไปยัง **คำแนะนำ** **เครื่องหมาย** **บน** **การ** **ด** “**เครื่องหมาย**”

5. ทำซ้ำขั้นตอนที่ **3** เพื่อเลือกฟิลด์สำหรับ **การจับคู่**

## ส่งนิพจน์ตัวขยายการวิเคราะห์

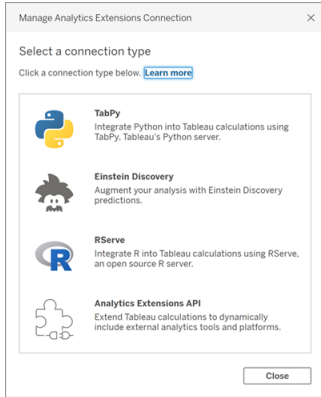
เริ่มตั้งแต่เวอร์ชัน **2021.2** คุณสามารถสร้างการเชื่อมโยงต่อส่วนขยายการวิเคราะห์ได้หลายรายการสำหรับ **ไบซ์** **ได** **ก** **ตาม** **เวอร์** **ชัน** **2021.2** มี **การ** **จำกัด** **ไว้** **เพ** **ย** **ง** **ส** **ว** **น** **ข** **ย** **า** **ย** **การ** **วิ** **เคราะห์** **เด** **ีย** **ว** **ส** **ำ** **ห** **ำ** **ไบซ์** **ได** **ก** **ตาม**

หลังจากที่ **คุณ** **สร้าง** **การ** **เชื่อมโยง** **ต่อ** **ส** **ว** **น** **ข** **ย** **า** **ย** **การ** **วิ** **เคราะห์** **แล้ว** **คุณ** **สามารถ** **ใส่** **อ** **ส** **าร** **ก** **บ** **บริ** **การ** **ภายนอก** **ของ** **คุณ** **ผ่าน** **ฟิลด์** **ที่** **คำนวณ** **ได้** **ฟิลด์** **ที่** **คำนวณ** **แต่** **ละ** **ฟิลด์** **ใช้** **ฟังก์ชัน** **SCRIPT** **สำหรับ** **นิพจน์** **ที่** **หน้า** **2791** **ซึ่ง** **ทำ** **งาน** **เป็น** **การ** **คำนวณ** **ตาราง**

## กำหนดค่าส่วนขยายการวิเคราะห์

Tableau **อนุญาต** **ให้** **สามารถ** **เชื่อมโยง** **ต่อ** **ส** **ว** **น** **ข** **ย** **า** **ย** **การ** **วิ** **เคราะห์** **ผ่าน** **ชุด** **ฟังก์ชัน** **SCRIPT** **ได้** **ก่อน** **ที่** **คุณ** **สามารถ** **ส่ง** **ฟังก์ชัน** **SCRIPT** **ใดๆ** **ไปยัง** **ส** **ว** **น** **ข** **ย** **า** **ย** **การ** **วิ** **เคราะห์** **ของคุณ** **คุณ** **ต้อง** **กำหนด** **ค่า** **การ** **เชื่อมโยง** **ต่อ** **ของ** **คุณ** **กับ** **บริ** **การ**

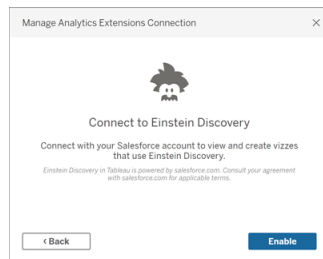
1. ใน Tableau Desktop ให้คลิกเมนู **ความช่วยเหลือ** จากนั้น **เลือก** **การตัด** **งค่า** **และ** **ประวัติ** **ทิ** **ภาพ** **การ** **ทำ** **งาน** **>** **จัดการ** **การ** **เชื่อมโยง** **ต่อ** **ส** **ว** **น** **ข** **ย** **า** **ย** **การ** **วิ** **เคราะห์**



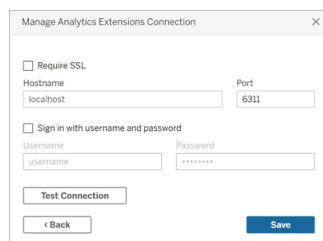
เลื อกล ส นขยยกรวิ เคราะห์ ที ' ค ุณต์ งกรเชื ' อมต์ อกรเชื ' อมต์ อ **MATLAB** ได้  
ร้ บกรล้ ดกรโดยAPIส นขยยกรวิ เคราะห์

2. เลื อกและก้ หนดค้ าบรื กรกรวิ เคราะห์ ของค ุณ

- หากค ุณก้ าส์ งช้ **Einstein Discovery** ให้ เลื อก“เปื ดช้ งาน”เบรวร้ เซอ์ เรื ' ม  
ต์ นของค ุณเปื ดช้ ” นเพื ' อให้ ค ุณสมารถนุ ญตกรเชื ' อมต์ อก้ บ  
Salesforceได้ หล้ งจากเชื ' อมต์ อแล้ว ให้ ไปที ' ส วน **Einstein Discovery** ที '  
หน้ 2784 ของห้ วช้ อควมช้ วยเหลื อนี้ ” เพื ' อด้ ำ เนื นกรต้อ



- สำ หรั บรื กรอื ' นๆ ที ' งหมด (Tabpy, Matlab และ RServe) กล้ งได้ ตอบต้อไป  
ปนี ” จะปรากฎช้ ” น



3. ป้ อนหรื อเลื อช้ ' อเชื ร้ ฟเวอ์ โดยใช้ โดเมนหรื อที ' อยู่ ' IP

## Tableau Desktop และความชวญเหลื อในการเชื่อมเรื บ

หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณใช้การเข้ารหัส SSL ให้เลือกตัวเลือก **องใช้ SSL** Tableau จะอ่านใบรับรองที่ติดตั้งในคีย์สโตร์ของระบบปฏิบัติการเพื่อสร้างการเชื่อมต่อที่ปลอดภัย

**หมายเหตุ :** Tableau รองรับเฉพาะใบรับรองที่เข้ารหัส **PEM** เมื่อเชื่อมต่อกับ **TabPy** หรือ **RServer**

### 4. รูปแบบพอร์ต

- พอร์ต 6311 เป็นพอร์ตเตรียมสำหรับเซิร์ฟเวอร์ RServer ที่เป็นข้อความธรรมดา
- พอร์ต 4912 เป็นพอร์ตเตรียมสำหรับเซิร์ฟเวอร์ RServer ที่เข้ารหัส SSL
- พอร์ต 9004 เป็นพอร์ตเตรียมสำหรับ TabPy

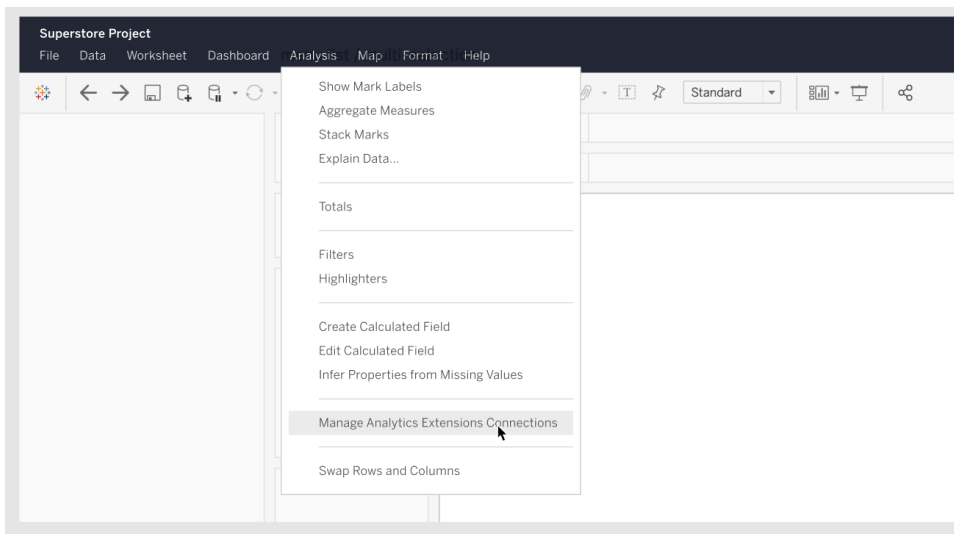
### 5.คลิกทดสอบการเชื่อมต่อ

### 6.คลิกบันทึก

หากไม่สามารถสร้างการเชื่อมต่อได้ ข้อความแสดงข้อผิดพลาดจะปรากฏขึ้นคลิกแสดงรายละเอียดในข้อความเพื่อดูข้อมูลการวินิจฉัยที่เซิร์ฟเวอร์ส่งคืนแล้ว

การใช้สวญขยายการวิเคราะห์ในการเชื่อมเรื บ

เมื่อคุณใช้การเชื่อมเรื บเพื่อสร้างหรือแก้ไขเวิร์กบุ๊กให้เลือกการวิเคราะห์ > จัดการการเชื่อมต่อ สวญขยายการวิเคราะห์ แล้วเลือกสวญขยายการวิเคราะห์ที่คุณต้องการใช้สำหรับเวิร์กบุ๊กของคุณ คุณสามารถใช้สวญขยายการวิเคราะห์ได้เพื่อยงหนึ่รายการต่อเวิร์กบุ๊กเท่านั้น



- สำหรับ Tableau Server โปรดดู "กำหนดค่าการเชื่อมต่อของคอนเนกชันการวิเคราะห์" ([Windows](#) | [Linux](#))

## Einstein Discovery

Einstein Discovery เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพใน Salesforce ที่ใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ของเครื่องเพื่อให้ข้อมูลเชิงลึกและการคาดการณ์ Einstein Discovery ตั้งใจใช้ใบอนุญาต Einstein Analytics Plus, ใบอนุญาต Tableau CRM Plus หรือใบอนุญาต Einstein Predictions ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมหากต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โปรดดู [ข้อจำกัดสำหรับการเข้าถึงที่หน้า 2762](#)

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Einstein Discovery โปรดดู [การเริ่มใช้งาน Einstein Discovery](#) และ [อธิบายการคาดการณ์และดำเนินการด้วย Einstein Discovery](#) ในความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ Salesforce คุณยังสามารถเพิ่มพูนความรู้ได้ด้วยการเรียนรู้เกี่ยวกับ Einstein Discovery ใน [Trailhead](#)

**หมายเหตุ :** Einstein Discovery ใน Tableau ช้บนคลีออนโดย [salesforce.com](#) หากต้องการทราบข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องโปรดศึกษาข้อตกลงของคุณกับ [salesforce.com](#)

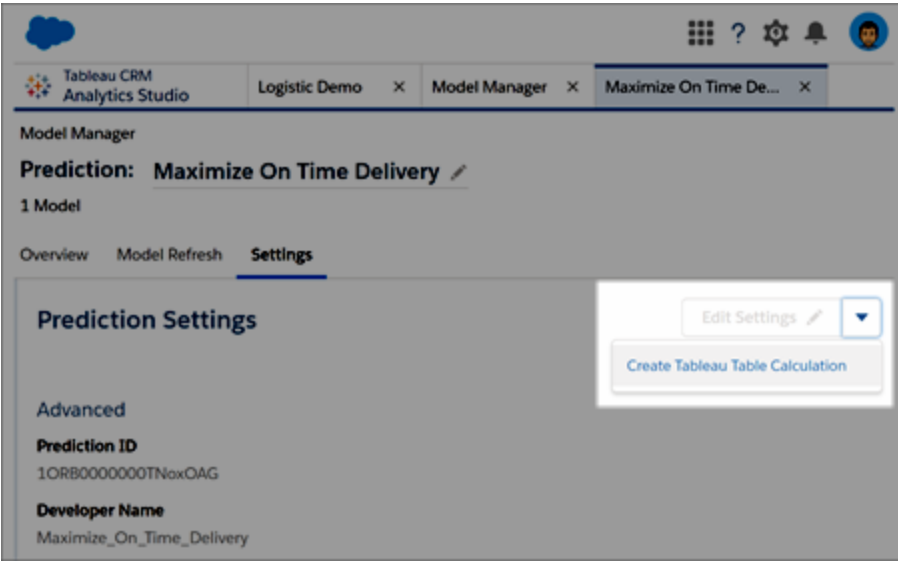
## ผสานรวมโมเดล Einstein Discovery เข้ากับ Tableau

ด้วย Tableau ที่เชื่อมต่อกับคอนเนกชันการวิเคราะห์ Einstein Discovery คุณสามารถฝังการคาดการณ์โดยตรงในฟิลด์ที่คำนวณและส่งขยายตารางของ Tableau ได้ ใน Salesforce ให้ใช้ตัวจัดการโมเดลเพื่อสร้างสคริปต์การคำนวณตาราง Tableau อัตโนมัติ แล้ววางสคริปต์ดังกล่าวลงในฟิลด์ที่คำนวณเพื่อใช้ในเวิร์กบุ๊ก Tableau สคริปต์การคำนวณตารางจะเข้าถึงโมเดลการคาดการณ์ที่ปรับใช้ใน Salesforce โดยการเรียก ID การคาดการณ์และส่งผ่านข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็นสำเนาสำหรับโมเดลดังกล่าว

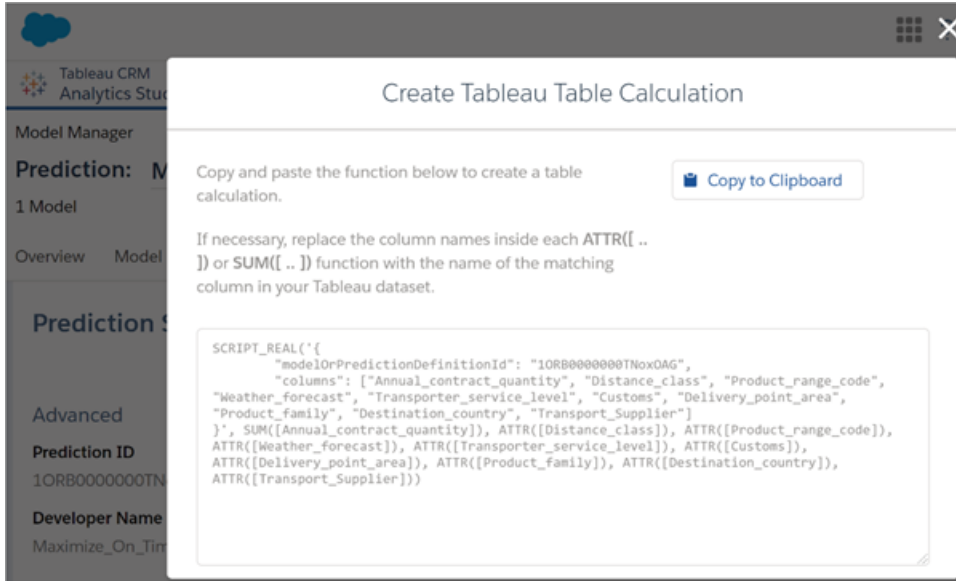
**หมายเหตุ :** คุณสามารถเลือกรวมพารามิเตอร์เพิ่มเติมในสคริปต์ที่สร้างโดย Model Manager เพื่อใช้กับการคำนวณตารางหรือสเปรดชีตของ Tableau ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูที่ [พารามิเตอร์ทางเลือกให้กับสคริปต์ที่สร้างโดย Model Manager](#) ที่หน้า 2787

**ผังการคาดการณ์ในการคำนวณ**

- 1. เปิดบัญชี Einstein Discovery Salesforce ของคุณแล้วไปที่ตัวจัดการโมเดลเลือกโมเดลที่จะผสานรวมเข้ากับ Tableau บนแท็บโมเดลให้เลือกแก้ไขการตั้งค่า>สร้างการคำนวณตาราง Tableau



ตัวจัดการโมเดลจะสร้างสคริปต์ที่มี ID ของค่าจำกั ความการคาดการณ์ที่ คุณต้องการใช้ ฟังก์ชัน (ตัวแปร) ที่ใช้ในโมเดลและฟังก์ชันที่เชื่อมโยงใน Tableau



2. คลิ กค้ ดลอกไปย้ งคลิ ปบอรั ด

3. ในเว็ ร กบุ้ กTableau ให้ เลื อการวิ เคราะห์ >สร้ างพี ลด์ ที ' ค้า นวณแล้ ววางสคริ ปต์ ที ' สร้ างขึ้ นในต้ วแก้ ไขการค้า นวณ

แทนที ' ซึ ' อพี ลด์ ภายในแต่ ละพี งก์ ซึ นATTR หรือ อSUMด้ วยซึ ' อของพี ลด์ ที ' ตร งกั นในซึ้ อมู ลTableauของคู ณจากนั้ นบั นที กพี ลด์ ที ' ค้า นวณ



คู ณสามารถใ้ การค้า นวณด้ งกล่ วได้ เหมื อนกั บการค้า นวณTableauอื่ นๆ หากต้ องก การซึ้ อมู ลพี ' มเตี มโปรดดู พี งก์ ซึ นSCRIPT สำหรั บนิ พจน์ ที ' หน้า 2791ที ' ตั้ นล่ ง



## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

เมื่ ือสคริปต์ ทำ งานสคริปต์ จะส่งค่า ขอการคาดการณ์ (พรี อมซ์ อมู ลอิ นพุ ต) ไปยัง ค  
ำ จำ กั ดความการคาดการณ์ ใน Salesforce Einstein Discovery จะส่งคี่ นผลลัพธ์ ไปยัง  
Tableau ซึ่ ึ่งปรากฏในเว็ ร์ กซี ตหรือ แดชบอร์ดของคุณ

### ฝั งการคาดการณ์ ในส่ วนขยายตารางของ Tableau

สคริปต์ ที่ ี สร้างโดย Model Manager ยั งสามารถใช้ เพื่ ือสร้ างส วนขยายตารางของ Tableau ได้  
ด้ เซ่ นกั นหากต้ องการใช้ สคริปต์ ที่ ี สร้างโดย Model Manager สำ หรับส วนขยายตารางให้ ล  
บส วน SCRIPT\_REAL ของสคริปต์ ออกและใส่ เฉพาะเนื่ ือหาค่า ขอที่ ี อยู่ ึ่งในวงเลื่ บปี กกา

### เพื่ ือพารามิ เตอร์ ทางเลื่ ออกให้ กั บสคริปต์ ที่ ี สร้างโดย Model Manager

คุณสมารถเลื่ อกรวมพารามิ เตอร์ เพื่ ือมเตี มในสคริปต์ ที่ ี สร้างโดย Model Manager ได้ พารา  
มิ เตอร์ เหล่า นี ือ เป็ นทางเลื่ ออกซึ่ ึ่งสคริปต์ จะทำงานโดยมี หรือ ือไม่มี พารามิ เตอร์ เหล่า  
นี ือ ก็ ได้ พารามิ เตอร์ ทางเลื่ ออกเหล่านี้ ือ สามารถใช้ ได้ กั บฟี ลด์ ที่ ี คำนวณหรือ อัก บส วนข  
ยายตาราง

| พารามิ เตอร์ ทางเลื่ ออก | ไวยากรณ์                    | คำ อธิ บาย                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| maxMiddleValues          | "maxMiddleValues": integer  | ระบุ จำ นวนต้ าว<br>คาดการณ์ สู ง<br>สุดที่ ี จะส่ง<br>คี่ นในการตอบก<br>ลั บ<br>ต้ ึ่งเป็ นจำ นว<br>นเตี ม<br>ใช้ ได้ กั บ<br>Regression และ<br>Binary<br>Classification<br>Model เเหล่านี้ ือ<br>น |
| maxPrescriptions         | "maxPrescriptions": integer | ระบุ จำ นวนการ<br>ปรึ บปรุ งสู ง<br>สุดที่ ี จะส่ง<br>คี่ นในการตอบก<br>ลั บ<br>ต้ ึ่งเป็ นจำ นว                                                                                                     |

พารามิเตอร์ทางเล็ ออก

ไวยากรณ์

คำอธิบาย

| พารามิเตอร์ทางเล็ ออก       | ไวยากรณ์                                  | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| showMultiClassProbabilities | "showMultiClassProbabilities":<br>boolean | <p>นเต็ม</p> <p>ใช้ ได้ กั บ</p> <p>Regression และ Binary Classification Model เหน้ น</p> <p>เล็ ออกว้ จะแสดง ความน้ จะเป็ น ส้ ห้ บแบบจ้ ลองการจ้ แนกป ระเภทแบบหลายค ลาสหรื อไม้</p> <p>ต้ งค้ าเป็ นจ ริ งหรื อเที จ</p> <p>ใช้ ได้ กั บแบบ จ้ ลองการจ้ แน กประเภทแบบหลา ยคลาสเท้ หน้ น</p> |

สคริปต์ ตัวอย่างต่อไปนี้ แสดงวิธีที่ คุณอาจใช้ พารามิเตอร์ทางเล็ ออกเหล่านี้ ในสคริปต์ สำหรับฟิลด์ที่คำนวณ

```
SCRIPT_REAL(
'{ "modelOrPredictionDefinitionId": "1ORB000000HC3KOAW",
"columns": ["Postal_Code", "City", "Ship_Mode", "Row_ID", "Profit",
"Category", "Sub_Category", "Order_Date",
"Quantity", "Ship_Date", "Region", "Sales", "State", "Segment"],
"maxMiddleValues": 3,
"maxPrescriptions": 5,
"showMultiClassProbabilities": false }',
SUM([Postal Code]), ATTR([City]), ATTR([Ship Mode]), SUM([Row ID]),
SUM([Profit]), ATTR([Category]), ATTR([Sub-Category]),
ATTR([Order Date]), SUM([Quantity]), ATTR([Ship Date]), ATTR
```

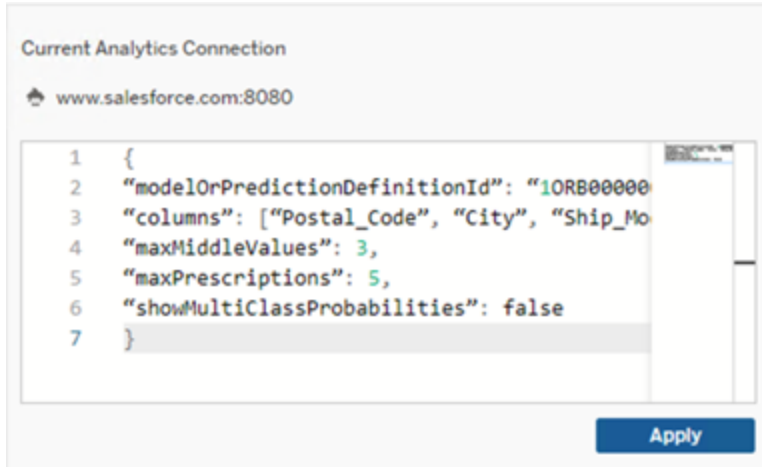
## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

```
([Region]), SUM([Sales]), ATTR([State]), ATTR([Segment])
)
```



ตัวอย่างถัดไปจะแสดงการใช้สคริปต์นี้กับสเปรดชีตสำหรับสเปรดชีตให้ใส่เฉพาะสคริปต์ที่อยู่ในวงเล็บปีกกาของไฟล์ฟังก์ชันและแอตทริบิวต์ SCRIPT\_REAL ที่อยู่นอกวงเล็บปีกกา

```
{
 "modelOrPredictionDefinitionId": "1ORB000000HC3KOAW",
 "columns": ["Postal_Code", "City", "Ship_Mode", "Row_ID", "Profit",
 "Category", "Sub_Category", "Order_Date",
 "Quantity", "Ship_Date", "Region", "Sales", "State", "Segment"],
 "maxMiddleValues": 3,
 "maxPrescriptions": 5,
 "showMultiClassProbabilities": false
}
```



## R Serve

R เป็นภาษาการเชิ ยนโปรแกรมซอฟต์แวร์ โอเพนซอร์ สและสภาพแวดล้อมซอฟต์แวร์ สำหรั บการค ำ นวณทางสถิติ และกราฟิก

### ใช้ การเชิ ' อมต ่อ R Serve

Tableau Desktop สามารถเชิ ' อมต ่อ กั บ R ผ่านช้ วยเหลือหรือ อปรี มาณการใช้ งาน SSL ที่ เชิ ารห้ สสำหรั บค ำ แนะนำ เกิ ' ยากั บประเภทที่ ' ใช้ โปรตปรึ กษาผู้ ด้ และระบบของคุณ

**หมายเหตุ :** สำหรั บการผสมรวม R นี้ ึ น Tableau ได้ รั บการทดสอบด้ วย R เวอร์ ช้ น 3.4.4 ถึง 3.5.1 และด้ วยเวอร์ ช้ น R Serve 0.6-8 ถึง 1.7.3

### สายใบรี บรองระดับ กลางสำหรั บส วนขยายการวิ เคาราะห์ R Serve

**หมายเหตุ :** ผู้ ้ ใช้ ไม่ จำ เป็ นต้ องใช้ Tableau Server เพื่ ่อเชิ ' อมต ่อ Tableau Desktop กั บ R Serve

สำหรั บ Tableau Server เวอร์ ช้ น 2020.1 เป็ นต้ นไป คุณต้ องติ ดต้ ึ่งเซนใบรี บรองแบบเต็ม บนคอมพิวเตอร์ (Windows หรือ Mac) ที่ ' ใช้ Tableau Desktop ช้ ึ่งเชิ ' อมต ่อ กั บการเชิ ' อมต ่อ R serve ภายนอกผู้ าน Tableau Server ช้ ื่อกำ หนดนี้ ึ เป็ นผลมาจากวิ ธี ที่ ' Rserve จั ดการ แอนด์ เซคบนการเชิ ' อมต ่อที่ ' ปลอดภัย

การนำ เชิ ่าใบรี บรองรุ หมายั ึง Tableau Desktop ไม่ เพ็ ยงพอ คุณต้ องนำ เชิ ่าเซนใบรี บรอง ที่ ึ ึงหมดมายั ึงคอมพิวเตอร์ ของไคลเ็นต์

## MATLAB

MATLAB เป็นภาษาระดับ บสู งที่ ' เชี ' อมต์ อฟ าน **API ส วนขยายการวิ เเคราะห์** ที่ ' ช วยให้ ค ุ ณ ทำ งานที่ ' ต ้องใช้ การประมวลผลสู งได้ เรี วกว ่า ภาษาโปรแกรมที่ ' ่วไป เช่น C, C++ และ Fortran ค ุ ณสามารถใช้ MATLAB ในแอปพลิ เคชั นที่ ' หลากหลาย รวมถึง การประมวลผลสั ญญท และภาพ การ สี ' อสาร การออกแบบต ัวควบคุม การทดสอบและการวิ ดผล การสร้ างโมเดลทางการเงิ นและการวิ เเคราะห์ และชี วยวิ ทยาเชิงค ำ นวณได้ หากต ้องการช ี ้อมูลเกี ' ยวกับ บริ ธี ก ำ หนดค ำ เชี ร์ ฟเวอร์ MATLAB ของค ุ ณที่ ' ่อทำ งานกับ Tableau โปรดติ ดต ้อการสนั บสนุ น **MATLAB**

หากต ้องการอ านช ี ้อมูลเพี ' มติ มเกี ' ยวกับ ับความเป็นไปได ้ ของ MATLAB ใน Tableau โปรดดู **นำ โมเดลและอ ัลกอริ ธิ ม MATLAB ของค ุ ณไปใช้ ใน Tableau**

## TabPy

Python เป็นภาษาการเชิ ยนโปรแกรมระดับ บสู งที่ ' ใช้ กั น้อย ึ่งแพรว ่ หลายสำ หรั ับการเชิ ยนโปรแกรมอเนกประสงค์ การส ังค ำ สั ' ง Python ไปยั ึ่งส วนขยายการวิ เเคราะห์ ช ี วยให้ ค ุ ณทำ สี ' งต ำ ่งๆ ได้ เช่น ค ำ ค ำ การเลี อกใช้ บริ การของล ูกค ำ หรือ อเรี ยกใช้ การวิ เเคราะห์ ความคิ ดเห็น

เชี ร์ ฟเวอร์ Tableau Python (TabPy) เป็นส วนหนึ ' งของต ัวเลี อกการขยายเพี ' มติ มของ Tableau หากต ้องการติ ดต ัว ึ่ง TabPy ให้ ไปที่ ' **หน้า GitHub** นี้ ้ หากต ้องการอ านช ี ้อมูลเพี ' มติ มเกี ' ยวกับ ับความเป็นไปได ้ ของ Python ใน Tableau โปรดดู **การสร้ างแอปพลิ เคชั นการวิ เเคราะห์ ชี ' ้นสู ึ่งต ัว วย TabPy**

## ฟังก์ ชั น SCRIPT สำ หรั ับนิ พจน์

ใน Tableau Desktop มี ชุดฟังก์ ชั น SCRIPT สี ' ชุดสำ หรั ับส ังนิ พจน์ ไปยั ึ่งส วนขยายการ วิ เเคราะห์ และรั บผลลั ัพท์ ฟังก์ ชั นมี ต ังต ้อไปนี้ ้

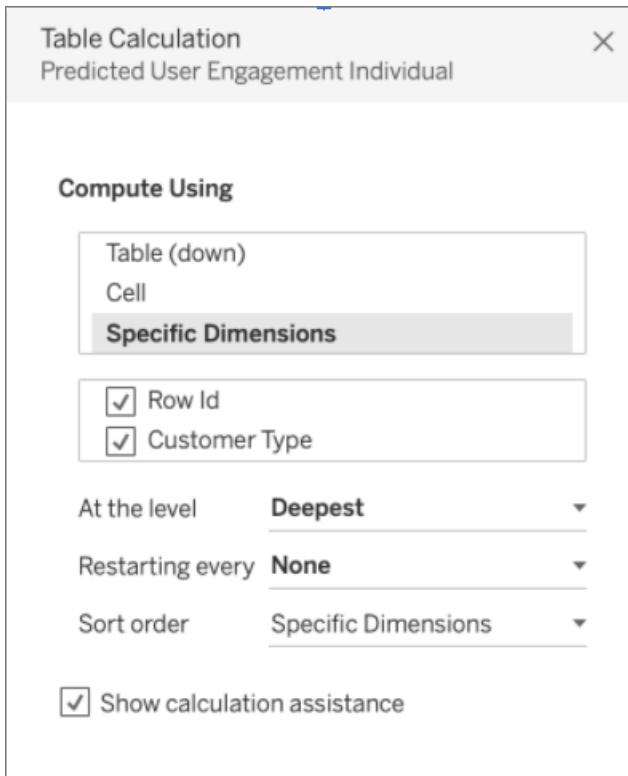
- SCRIPT\_BOOL
- SCRIPT\_INT
- SCRIPT\_REAL
- SCRIPT\_STR

โปรดดู **SCRIPT\_functions** ที่ ' **หน้า 2272** สำ หรั ับรายละเอียดและต ัว วย ำ ่ง

เนี ' ื่องจากการเชี ' อมต์ อกั บส วนขยายการวิ เเคราะห์ นั ้ นต ้องใช้ ค ำ ใช้ ำ ่ง ำ ยของเครี ่อช ำ ย ลี ึ่งมี ักจะมี ประสิ ทธิ ภาพสู งสู ดในการส ังช ี ้อมูลที่ ึ่งหมดในคราวเตี ยวแทนที่ ' จะส ังเป็ นค ำ ากถ วเตี ' ยวทุ ักครั ้ งที่ ' ทำ ได้ ต ัว วย ำ ่งเช่น หากค ุ ณต ัว ึ่งค ำ การก ำ หนดไปยั ึ่ง **เชลล์** (ต ัว วย ำ ่ง เช่น โดยการคลิ กพิ ลัด ในมุ มมองและเลี อกค ำ **นาถตาม > เชลล์** ) Tableau จะทำ การเรี ยกใช้ แต่ ละแถวแบบแยกกัน (สร้ างชี ' ้นตามแต่ ละเครี ' ื่องหมายในการแสดงภาพ) ไปยั ึ่งส วนขยายการวิ เเคราะห์

ที่ ซึ่ง อาจส่งผลให้ มีการเรียกใช้ แต่ ละรายการเป็นจำนวนมากที่ ซึ่ง น้อย ก็ ขนาดของข้อมูล

วิธี ที่ ง่ายที่ สุดในการตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า มีการเรียกใช้ ส วนขยายการวิเคราะห์ อย่างมีประสิทธิภาพคือ ให้ ไปที่ **แก้ไขการคำนวณตาราง** แล้วคลิก **มิติ ข้อมูลเฉพาะ** จากนั้น ทำเครื่องหมายที่ **กล่อง** ตจากมิติ ข้อมูล แต่ ละรายการเพื่อ ใส่ มิติ ข้อมูล ในการกำหนดวิธี นี้ จะสร้างการเรียกใช้ ส วนขยายการวิเคราะห์ เดียวสำหรับ การแสดงภาพทั้งหมดระบบจะแบ่งขอบเขตมิติ ข้อมูลใดๆ ที่ ไม่ได้ ทำเครื่องหมายโดยสร้างการเรียกใช้ แบบแยกกันสำหรับ บสมาชิ กแต่ ละรายการในการแสดงภาพ หากมี เครื่องหมายจำนวนมากในการแสดงภาพ การเลือก **การอัปเดตอัตโนมัติ** **รายการ** ในขณะที่ เลือ กมิติ ข้อมูล อาจเป็น ประโยชน์ที่ ซึ่ง เพื่อ ប់ อกัน การเรียกใช้ การคำนวณ อยครัง อกันที่ จะมีการคำนวณอย่างถูกต้อง



### ค้นหาโมเดลการวิเคราะห์ ภายนอกโดยตรง

ชุดฟังก์ชันนี้ ซึ่ง สามารถค้นหาโมเดลที่ ปรึ บใช้ ได้ โดยตรงในส วนขยายการวิเคราะห์ ของคุณวิธี นี้ ซึ่ง ่วยให้ คุณไม่ ต่ อกเขียนการคำนวณที่ ยาวเกินไปในฟังก์ชัน Script โดยรวมแล้ว ฟังก์ชันเหล่านี้ เรียกว่า ฟังก์ชัน MODEL\_EXTENSION และเช่นเดียวกับฟังก์ชัน Script ที่ กล่าวถึงข้างต้น จะมีการวนซ้ำ **ำ** รายการ ดังนี้

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

MODEL\_EXTENSION\_BOOL

MODEL\_EXTENSION\_INT

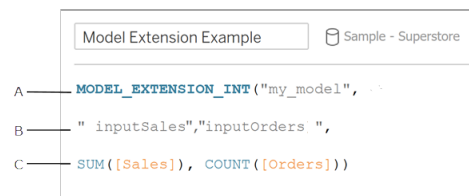
MODEL\_EXTENSION\_REAL

MODEL\_EXTENSION\_STR

พี งก์ ชั นที่ ” งสิ ’ แดกต ำ งกั นตามค ำที่ ’ ส งคื นเท ำ นั ” นต้ วอย ำ งเช ำ นพี งก์ ชั น MODEL\_EXTENSION\_BOOL จะส งคื นค ำ บูลิ นในการใช้ พี งก์ ชั น MODEL\_EXTENSION ค ำ นต้ องมี โมเดลที่ ’ ปรี บใช้ ในบริ การการวิ เคราะห์ ภายนอกของค ำ ณและบริ การการวิ เคราะห์ ภายนอกต้ องอนุ ญัตการค ำ นหาโดยตรงของโมเดลนั ” น

**หมายเหตุ :** ป้ จจ ำ บั นมี เพื่ ยงโมเดล TabPy เท ำ นั ” นที่ ’ รองร้ บพี งก์ ชั น MODEL\_EXTENSION

### ส ำ วนต์ ำ งๆของพี งก์ ชั น MODEL\_EXTENSION



- A.** แบบจ ำ ลองที่ ’ ค ำ ณรี ยกใช้ ชี ’ อโมเดลต้ องตรงกั บโมเดลที่ ’ ปรี บใช้
- B.** อี นพุ ตของแบบจ ำ ลอง พู ดค ำ ยก บพ ำ ” ดู แลระบบของค ำ ณพี ’ อเรี ยนรู ” ว ำ โมเดลที่ ’ ค ำ ณไ ช้ อย ำ คาคว ำ จะมี อี นพุ ตอะไรบ้ ำ ง
- C.** ค ำ ที่ ’ ส งจาก Tableau ไปย้ งแบบจ ำ ลอง

โปรดดู [พี งก์ ชั นการค ำ นวณตารางที่ ’ หน้ ำ 2262](#) ส ำ หรั บรายละเอี ยดและต้ วอย ำ ง

เนื่ องจากพี งก์ ชั น SCRIPT เหล ำ นั ” เป็ นการค ำ นวณตาราง จี งมี การปรี บใช้ แนวคิ ดการค ำ นวณและการแบ ำ งขอบเขต(ส ำ หรั บค ำ อธิ บายเกี ’ ยวกั บแนวคิ ดเหล ำ นั ” โปรดดู [ช้ อมู สพี ” ฐ ำ น: ก ำหนดทึ ศทงและการก ำหนดพาร์ ทึ ชั นที่ ’ หน้ ำ 2486](#)) Tableau จะเรี ยกใช้ ส ำ วนขยายการ วิ เคราะห์ หนึ ’ งคร้ ” งในแต่ ละขอบเขตชึ ’ งหมาความว ำ ส ำ หรั บช้ อมู สมี ตึ แต่ ละรายการ ที่ ’ การค ำ นวณและแบ ำ งขอบเขตจะมี การเรี ยกใช้ หนึ ’ งคร้ ” งส ำ หรั บสมำ ชิ กนุ กรายการของมี ตึ ช้ อมู สนั ” นที่ ’ มี อย ำ ในการแสดงภาพต้ วยเหตุ ผลนั ” ขอแนะนำ ให้ สั มิ ตึ ช้ อมู สในการก ำหนดเว็ นแต่ จ ำ เป็ นต้ องแบ ำ งขอบเขต

### Explorerของพี งก์ ชั นที่ ’ ก ำหนดเองส ำ หรั บโมเดลที่ ’ ปรี บใช้

โมเดลที่ ’ ปรี บใช้ สามารถมี ช้ อมู สคิ มาชึ ’ งรวมถึงค ำ อธิ บายประเภทของอาร์ กิ วเมนต์ ที่ ’ ไ ช้ เอำ ตั พู ตและเอกสารที่ ’ คล ำ ยกั น Explorerของพี งก์ ชั นที่ ’ ก ำหนดเองใน Tableau Desktop

สามารถอ่านสคีมาที่ "และจัดทำเอกสารประกอบ ณ จุดเวลาต่างๆ สำหรับผู้ที่ใช้โมเดลดังกล่าวใน Tableau Desktop

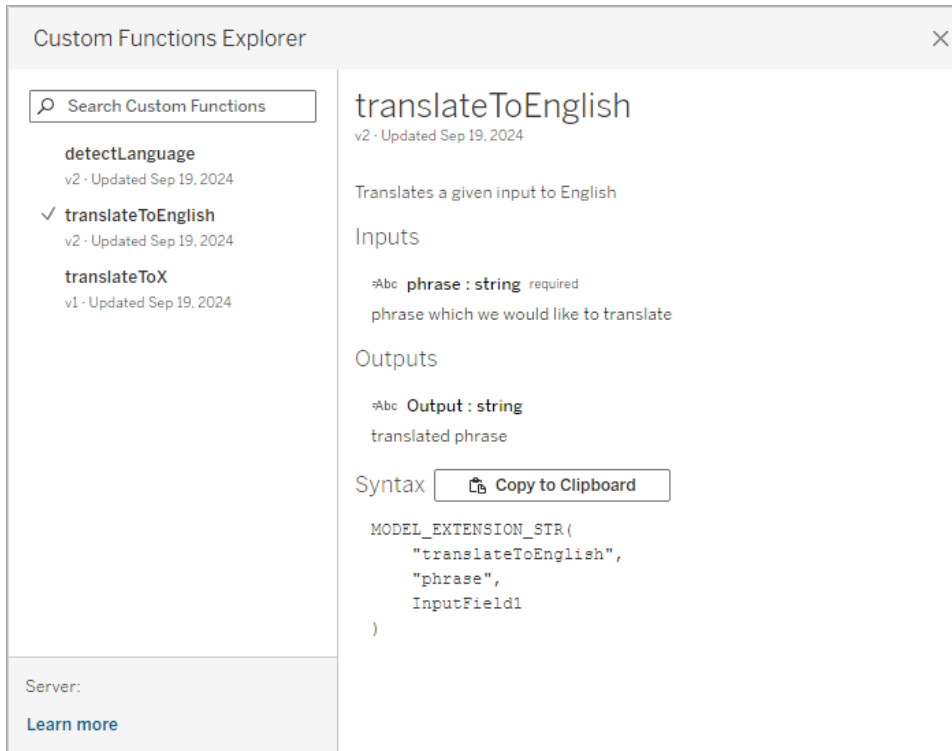
ตัวอย่างเช่น โมเดลที่ปรับใช้ translateToEnglish อาจมีลักษณะดังนี้

```
"translateToEnglish": {
 "description": "Translates a given input to English",
 "type": "model",
 "version": 2,
 "dependencies": [],
 "target": null,
 "creation_time": 1726765000,
 "last_modified_time": 1726777904,
 "schema": "{ 'input': { 'type': 'object',
 'properties': { 'phrase': { 'type': 'string', 'description': 'phrase which we would like to translate' } },
 'required': ['phrase'],
 'sample': { 'phrase': 'Danke' },
 'output': { 'type': 'string', 'description': 'translated phrase' } } }",
 "is_public": true
```

Explorer ของพีจีเอ็นที่กำหนดเองจะแสดงข้อมูลดังกล่าวและแสดงให้ผู้ใช้ทราบว่าโมเดลนี้มีไว้เพื่ออะไรและต้องอัปเดตอะไรบ้างเพื่อให้นำเข้าข้อมูลเหล่านั้น



## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ



### ใช้ Explorer ของฟังก์ชันที่กำหนดเองใน Tableau Desktop

คุณอาจต้องดำเนินการบางอย่างบนตอนหรือที่ทั้งหมดตามขั้นตอนเหล่านี้ที่อยู่นอกขอบเขตการกำหนดค่าปัจจุบันของคุณ

1. ปรับใช้เซิร์ฟเวอร์ TabPy ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ [เอกสาร TabPy บน GitHub](#)
2. เปิดการเชื่อมต่อระหว่าง Analytics
  - a. เมนู **ความช่ยเหลื อ > การตั้งค่าและประสิทธิภาพ > จัดการการเชื่อมต่อระหว่างนขยการวิเคราะห์**
  - b. **เปิดใช้งานโฮสต์และพอร์ต**
3. เปิดเวิร์กบุ๊กใหม่และเชื่อมต่อกลับแหล่งข้อมูลของคุณ

เมื่อคุณอยู่ในเวิร์กบุ๊กที่มีการเชื่อมต่อข้อมูลและส่วนขยการวิเคราะห์ที่เชื่อมต่อกลับอินสแตนซ์ TabPy ที่กำลังทำงาน คุณสามารถใช้ Explorer ของฟังก์ชันที่กำหนดเองได้

1. บนเวิร์กบุ๊กที่มีแหล่งข้อมูลเชื่อมต่อแล้ว ให้ไปที่ **เมนู การวิเคราะห์ > Explorer ของฟังก์ชันที่กำหนดเองสำหรับส่วนขยการวิเคราะห์**
2. เลือกรายการที่คุณต้องการและคลิกปุ่ม **คัดลอกไปยังคลิปบอร์ด**
  - เฉพาะแบบจำลองที่มีพารามิเตอร์เท่านั้นที่ `is_public=True` จะปรากฏในรายการพารามิเตอร์นี้เป็น `False` ตามค่าเริ่มต้นแบบจำลองที่ `is_`

public=False ยังคงใช้ได้ ในการคำนวณของแบบจำลอง แต่จะไม่ปรากฏใน Explorer ของฟังก์ชันที่กำหนดเอง

- หาก Explorer ของฟังก์ชันที่กำหนดเองแสดงเป็นว่างเปล่าหรือไม่ มีแบบจำลองที่ปรับใช้ที่ คุณต้องการใช้ ให้ตรวจสอบว่า is\_public ได้ รับการตั้งค่าเป็น True สำหรับแบบจำลองที่ปรับใช้ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ [เอกสาร TabPy บน GitHub](#)
  - หากแบบจำลองที่ปรับใช้ไม่มีสคริปต์มา Explorer ของฟังก์ชันที่กำหนดเองจะมีประโยชน์นี้ อย่างไรก็ตาม มีตัวเลือก **ดลอกไปยังคลิปปอร์ด**
3. สร้างการคำนวณใหม่ และสำหรับฟังก์ชันให้วางในไวยากรณ์ที่ **ค้ ดลอกไปยังคลิปปอร์ด**
  4. แทนที่ **ตัวชี้ตำแหน่ง InputField** ใดๆ ที่มีฟิลด์ในแหล่งข้อมูลของคุณที่ คุณต้องการใช้ในแบบจำลอง
    - โปรดทราบว่าสำหรับการคำนวณตารางทั้งหมดรวบรวมอินพุตสำหรับบัสติง MIN, MAX และ ATTR เป็นการรวบรวมที่ เป็นไปได้

## แชร์เวิร์กบุ๊กที่ ตั้งใช้ การเชื่อมต่อ สอนขยายการวิเคราะห์

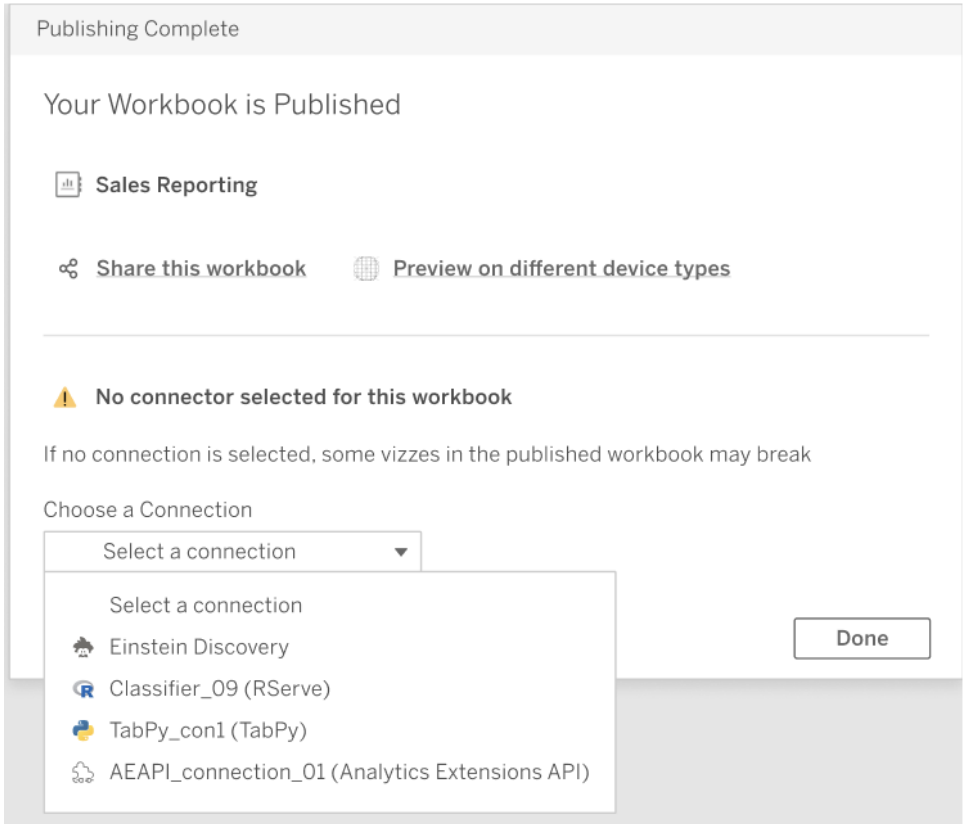
คุณอาจตั้งส่งเวิร์กบุ๊กที่มีฟังก์ชันการทำงานสอนขยายการวิเคราะห์ไปยังผู้ใช้รายอื่นซึ่งอาจใช้สำเนาของ Tableau Desktop ที่แตกต่างกันบนคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น หรือผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กจาก Tableau Server ที่มีฟังก์ชันการทำงานสอนขยายการวิเคราะห์ก็ได้ หากคุณแชร์เวิร์กบุ๊กของคุณกับผู้อื่น พวกเขาจะตั้งกำหนดค่าการเชื่อมต่อ สอนขยายการวิเคราะห์ บนคอมพิวเตอร์ของพวกเขา

## เผยแพร่เวิร์กบุ๊กที่ ตั้งใช้ การเชื่อมต่อ สอนขยายการวิเคราะห์

- สำหรับ Tableau Server โปรดดู ["กำหนดค่าการเชื่อมต่อ สอนขยายการวิเคราะห์" \(Windows | Linux\)](#)

เมื่อเผยแพร่สำเร็จแล้ว คุณเลือกส่งสอนขยายการวิเคราะห์ที่กำหนดไว้เพื่อเชื่อมต่อไปยังเวิร์กบุ๊ก

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช็ ยนเรี บ



การแก้ ั้ ปัญหาการเช็ ' อมต์ อส วนขยายการวิ เราะห้

ห้ วช อนี้ ั้ อธิ บายเก็ ' ยวัก บช ั้ อผิ ดพลาดที่ ' ค ุ ณาจได้ ร์ บเม็ ' ือ Tableau เช็ ' อมต์ อกั บบ ริ การส วนขยายการวิ เราะห้ ภายนอก

หมายเหตุ : ฝ ายสนั บสนุ นทางเทคนิ คของ Tableau ไม่ สามารถช วยเช็ ยนแก้ ั้ ปัญหาหรือ ติ บั กสคริปต์ ภายนอกได้

ช ั้ อผิ ดพลาดที่ ' อาจเกิ ดช ั้ ึ้นเม็ ' ือสื่ ้อสารกั บส วนขยายการวิ เราะห้

| ช ั้ ้อความแสดงช ั้ อผิ ดพลาด            | ความคิ ดเห็ น                                                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ประเภทที่ ' ไม่ รองร้ บส ังฝ วนเป็ นอาร์ | Tableau สามารถส ังออกประเภทช ั้ ้อมูล Tableau ไปยั ัง R ได้ เฉพาะปร ะเภทช ั้ ้อมูล ึ้นไปนี้ ึ้น เ้ านี้ ึ้น : |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ปริมาณที่ไปยังฟังก์ชัน SCRIPT</p>                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตัวเลข (ทศนิยม)</li> <li>• ตัวเลข (จำนวนเต็ม)</li> <li>• บูลีน</li> <li>• สตริง</li> <li>• วันที่</li> <li>• วันที่ / เวลา</li> </ul>                                                                                                   |
| <p>จำนวนผลลัพธ์ที่ส่งคืนโดยฟังก์ชัน SCRIPT ฟังก์ชันคาดว่าจะมี %2 ค่าระบบส่งคืน %1 ค่า</p>                                                                                       | <p>ผลลัพธ์ของสคริปต์ต้องเป็นสเกลาร์หรือเวกเตอร์ที่มีความยาวหนึ่งซึ่งส่งค่าของผลลัพธ์ทุกแถวได้หรือเวกเตอร์ที่มีความยาวเท่ากับจำนวนแถวในตารางผลลัพธ์ Tableau</p>                                                                                                                   |
| <p>ไฟล์ใบรับรองไม่ถูกต้องสำหรับการเชื่อมต่อที่ระบุ (%1 %2:%3) ตรวจสอบว่าได้ใช้ใบรับรองที่ถูกต้องสำหรับทั้งเซิร์ฟเวอร์และไคลเอนต์ไฟล์ใบรับรองไม่เสียหายและมีวันที่ที่ถูกต้อง</p> | <p>ตรวจสอบว่าใบรับรองที่คุณใช้เชื่อมต่อกับบริการภายนอกมีการเข้ารหัสและจัดรูปแบบอย่างถูกต้อง คุณต้องเชื่อมต่อกับใบรับรอง x509 ที่เข้ารหัส PEM ที่ถูกต้องพร้อมนามสกุล .crt</p>                                                                                                     |
| <p>ผลลัพธ์ที่ตอบกลับจากฟังก์ชัน SCRIPT เป็นประเภทที่ไม่คาดคิด</p>                                                                                                               | <p>ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อได้รับประเภทข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง Tableau สามารถนำเข้าประเภทข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ Rserve ได้ เฉพาะประเภทข้อมูลต่อไปนี้เท่านั้น:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RDouble</li> <li>• RInteger</li> <li>• RLogical</li> <li>• RCharacter</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>รกายนอกระบุ ซึ่ อเชื ร์ ฟเวอร์ แล้ วลอง อี ักครึ่ ง</p>                                                                                                                                           |                                                                                                   |
| <p>การคํ านวณ'%1'มี ฟึ่ งกั ซึ่ น SCRIPT_ ที่ ้ ต้ องมี การเชื อมต่ อบริ การภายใน กํ ำ หนดคํ ากการเชื อมต่ อบริ การภายนอกขอ งคุ ณพี อเปี ดใช้ งานสคริปต์ แบบกํ ำ หนดเอง</p>                          | <p>ดู ส่ งนิ พจน์ ต้ วยส วนขยายการวิ เคราะห์ ที่ ้ หน้า 2781</p>                                  |
| <p>เวี ร์ กนุ่ กที่ ้ คุ ณพยายมจะเผยแพร่ มี ฟึ่ งกั ซึ่ น SCRIPT_ ที่ ้ ต้ องมี การเชื อมต่ อบริ การภายนอกไ ม่ อนุ ญตให้ ใช้ สคริปต์ ที่ ้ กํ ำ หนดเองในเวี ร์ กนุ่ กสาธารณะ</p>                     | <p>คุ ณไม่ สามารถเผยแพร่ เวี ร์ กนุ่ กที่ ้ มี สคริปต์ บริ การภายนอกไปยั ง Tableau Public ได้</p> |
| <p>Tableau Publicไม่ รอ งริ่ บการเรื ยกใช้ สคริปต์ แบบกํ ำ หนดเองที่ ้ ต้ องมี การบริ การรกายนอหากต้ องการใ้ ไซ่ ประโยชน์ จากบริ การรกายนอให้ อั ปเกรดเป็ น Tableau Desktop Professional Edition</p> | <p>“Tableau Public”ในซึ่ อผิ ดพลาดนี้ ้ หมายถึง Tableau Desktop Public</p>                        |

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Tableau Reader ไม่ ร องร ับการเรี ยกใช้ สค ริ ปต์ แบบกำ หนดเอง ที่ ' ตั งมี การบริ การภายนอกหากตั งการใ ช้ ประโยชน์ จากบริ ก ารภายนอกให้ อั ปเกร ดเป็ น Tableau Desktop Professional Edition</p> | <p>คุณไม่ สามารถดู เริ ร์ กบ” กที่ ' มี สค ริ ปต์ บริ การภายนอกใน Tableau Reader ได้</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

ชั ้อผิ ดพลาดที่ ' เกิ ดขึ้ ” นได้ เฉพาะกั บเซิ ร์ ฟเวอร์ Rserve

| ชั ้อการแสดงชั ้อผิ ดพลาด                                   | ความคิ ดเห็ น                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ลายเซี น Rserve ที่ ' ไม่ รุ้ ” จั ก</p>                 | <p>ลายเซี นส วนห้ วของ Rserve ตั งเป็ น “Rsrv”</p>                                                                             |
| <p>เวอร์ ชั น Rserve ที่ ' ไม่ รุ้ ” จั ก</p>               | <p>เวอร์ ชั นส วนห้ วของ Rserve ตั งเป็ น “0103”</p>                                                                           |
| <p>โพรโตคอลล Rserve ที่ ' ไม่ รุ้ ” จั ก</p>                | <p>โพรโตคอลล ส วนห้ วของ Rserve ตั งเป็ น “QAP1”</p>                                                                           |
| <p>การตรวจสอบลื ้มหลวมเมื่ ้อเชิ ้อ มต ้อกั บ R</p>         | <p>Tableau พยายามตรวจสอบลื ้มหลวมเมื่ ้อเชิ ้อ กั บ Rserve และไม่ สำ เร็ จตรวจสอบ ว่า าคู ณเป็ ่อนรห้ สผั านที่ ' ถูก ตั ง</p> |
| <p>จำ นวนไบต์ ในพารา มิ เตอร์ /เนื้ ” ้อหาไ ม่ ถูก ตั ง</p> |                                                                                                                                |
| <p>ความยาวของชั ้อมู ล ที่ ' Tableau ่อ านไ</p>             |                                                                                                                                |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ม่ เท่ ากั บความยาว<br>ที่ ' ส วนห้ วแฉ้ งไ<br>ว้                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ประเภทการตอบกลั บ<br>ที่ ' ไม่ รุ้ ัจ ก                                                                               | ประเภทโปรโตคอลการส งเมื ' อว่ านผลลั พ์ ไม่ ได้ เป็ นSEXP ตาม<br>ที่ ' คัดไว้                                                                                                                                                                                         |
| เวกเตอร์ <ประเภท> ยา<br>วเกิ นไป                                                                                      | ต้ วเลขที่ ' มากเกิ นไปในการว้ ดความยาวของช้ อมู ลที่ ' ส งไปย้ งห<br>รี อจากRserve อาจเป็ นต้ วบ งช้ ' ว่ ส วนห้ วของโปรโตคอลเสี ยหา<br>ย                                                                                                                            |
| คำ สั ง Rserve ไม่<br>ถู กต้ อง                                                                                       | Tableau อาจนำ โปรโตคอล Rserve ไปใช้ อย่ งไม่ เหมาะสม                                                                                                                                                                                                                  |
| การตอบกลั บจากเชิ<br>ร์ ฟเวอร์ มี ช้ อผิ ด<br>พลาด " << (uint32_<br>t)status << " โปรดดู<br>รายละเอียดที่ '<br>Rsrv.h | มี การบั นทึ กเงิ ' อนไซซ์ อผิ ดพลาดต่ างๆ ในความคิ ดเห็นใน<br>Rsrv.h                                                                                                                                                                                                 |
| ออฟเซ็ ตส วนห้ วยาว<br>เกิ นไป                                                                                        | อาจเป็ นเพราะส วนห้ วที่ ' ดู ผิ ดเพ็ ' ยนช้ ' งมี ออฟเซ็ ตที่ ' ไม่ ส<br>มเหตุ สมผลในการตอบกลั บต้ อช้ อมู ล                                                                                                                                                         |
| ช้ อกเกิ ต Rserve ลั<br>มเหลว                                                                                         | การเข้ าสู ' ระบบ การประเมิ นสคริ ปต์ อ่ านการตรวจสอบที่ ' รอดำ เ<br>นึ นการ การอ่ านผลลั พ์ หรือ อฟิ ลด์ Tableau ที่ ' ไปย้ งการกำ หน<br>ดอาร์ กิ วเมนนต์ สคริ ปต์ R จะทำ ให้ เกิ ดช้ อยกเว็ นที่ ' ไม่ ได้ มา<br>ตรฐาน                                              |
| บริ การภายนอกใช้ ประ<br>เภทการตรวจสอบสิ ท<br>ธิ ' ที่ ' ไม่ รองรั บ                                                   | ผู้ ดู แลระบบเชิ ร์ ฟเวอร์ Rserve ต้ องเพ็ ' มรายการต้ อไปนี้ ' ในไ<br>ฟล์ การกำ หนดค้ า Rserve บนเชิ ร์ ฟเวอร์ Rserve เพ็ ' อรองรั บการ<br>เรี ยกใช้ การเชิ ' อมต้ อห้ ' งแบบเป็ ดใช้ งาน SSL และแบบช้ อความธ<br>รรมดากั บอึ นสแตนซ์ Rserve:<br><br>plaintext enable |
| เกิ ดช้ อผิ ดพลาดของ                                                                                                  | เกิ ดช้ อผิ ดพลาดช้ ' นกั บระบบการเชิ ารห้ สของ RServe ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                        |



Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ระบบการเชิ ารห้ สล้ บบน RServe                                                                                                                                                                              | นที กของ RServe เพื่ อดู รายละเอียดเพื่ มเติม                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| RServeได้ เรี ่มปี ดเนื่ องจากการละเมิ ดความปลอดภัย                                                                                                                                                         | RServeปี ดการเชิ อมต ่อเนื่ องจากการละเมิ ดความปลอดภัย ตรวจสอบ นที กของ RServe เพื่ อดู รายละเอียดเพื่ มเติม                                                                                                                                                                                                            |
| ระบบต้ ่งค ากการกำ หนดค าบริ การภายนอกไว้ สำ หรับการเชิ อมต ่อที ปลอดภัย ยแต่ ่ไม่มี ไร้ บรอง                                                                                                               | เมื่ ่อสร้ ้งการเชิ อมต ่อที ปลอดภัย ยไปย้ งบริ การภายนอกคุ ณละ ต้ ่งอ้ ปรโหลดไร้ บรองที ่ คุ ณคาดหวังให้ ่ลงนามในบริ การภายนอก นี ่ การเชิ อมต ่อก็ บเชิ ร์ ฟเวอร์ ที ่ ไร้ บรองนี ่ ่ไม่ได้ ่ลงนาม จะถู กปฏิเสธชี ่งเป็ นการทำ ้ให้ ่แน ้ใจว าคุ ณจะส ่งข้ ้อมูลไปย้ งบเชิ ร์ ฟเวอร์ ที ่ เชิ ่อลื ้อได้ ่เท านี ่ ่น |
| ไฟล์ ไร้ บรองไม่ ่ถู กต้ ่งสำ หรับการเชิ อมต ่อที ่ ระบุ (%1 %2:%3)ตรวจสอบ ว ่าได้ ้ใช้ ไร้ บรองเตี ยวก็ ่นสำ หรับ ้ ้งเชิ ร์ ฟเวอร์ แล ะไคลเอนต์ ่ไฟล์ ไร้ บรองไม่ ่เสี ยหายและ มี ่ว นที ่ ที ่ ถู กต้ ่ง | ไร้ บรองที ่ ระบุ ่ไม่ ่ถู กต้ ่งสำ หรับการกำ หนดค ากการเชิ อมต ่อ นี ่ ่ตรวจสอบเพื่ อดู ว ่าตรงกั บไร้ บรองที ่ ่ลงนามในเชิ ร์ ฟเวอร์ บริ การภายนอกและไร้ บรองมี ่การเชิ ารห้ ส PEM และใช้ ้ได้ ้ กั บว นที ่ ่ของว นนี ่ ่                                                                                            |
| ไร้ บรองการเชิ อมต ่อบริ การภายนอกไ ม่ ่ถู กต้ ่ง                                                                                                                                                           | ไร้ บรองที ่ ระบุ ่ไม่ ่ถู กต้ ่งตรวจสอบเพื่ อดู ว ่าไร้ บรองมี ่การเชิ ารห้ ส PEM และใช้ ้ได้ ้ กั บว นที ่ ่ของว นนี ่ ่                                                                                                                                                                                              |
| การเชิ อมต ่อบริ การภายนอกไม่ ่สามารถสร้ ้งบริ บท SSL/TLS ได้                                                                                                                                               | Tableau ไม่ ่สามารถเรี ่มต้ ่นสภาพแวดล้อมที ่ ปลอดภัย ยสำ หรับการกำ หนดค าบริ การภายนอกที ่ กำ หนดนี ่ ่ได้ ่ตรวจสอบเพื่ อดู ว ่าโฮสต์ แล ะพอร์ ตถู กต้ ่งและตรวจสอบว ่าไร้ บรองถู กต้ ่ง                                                                                                                               |
| บริ การภายนอกไม่ ่สา                                                                                                                                                                                        | Tableau ไม่ ่สามารถสร้ ้งการเชิ อมต ่อที ่ ปลอดภัย ยกั บเชิ ร์ ฟเว                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| มารถเชิ 'อมต อัก บ SSL/TLSได้                      | รี ที่ 'ระบบ ได้ ตรวจสอบว าระบบได้ กำหนดค าบรี การภายนอกเพิ 'อรองรี บการเชิ 'อมต อที่ 'ปลอดภัย และใบรี บรองที่ 'ให้ มาตรงัก บใบรี บรองที่ 'ลงนามในบรี การภายนอก                                                                                                                                                                     |
| 'ไม่ รู' จั กโปรโตคอล เชิ รี ฟเวอรื บรี การ ภายนอก | ระบบเพิ 'มค ำ นำ หน้ าโปรโตคอลไปยั งโฮสต์ ที่ 'Tableau'ไม่ รู' จั กหรือ 'ไม่ รองรี บหากเชิ 'อมต อัก บRServe ระบบจะไม่ คาดหวั งว ่า จะมี โปรโตคอลใดๆ หากเชิ 'อมต อัก บTabPy ระบบจะคาดหวั งว ่า จะมี โปรโตคอลHTTPเมื่ 'อสรั ้งการเชิ 'อมต อแบบช้ อความธรรมดา และคาดหวั งว ่า จะมี โปรโตคอลHTTPSเมื่ 'อสรั ้งการเชิ 'อมต อที่ 'ปลอดภัย |

## ปี ญหาอี 'นๆ

พี งัก ช้ นSCRIPT จะทำ งานแม้ ในค ำ สั ้งทางตรรกะที่ 'ประเมิ นแล้ว ว ่า เป็ น false

ระบบจะดำ เนิ นการกั บพี งัก ช้ นที่ 'ส งนิ พจน์ ไปยั งอิ นสแตนซ์ ของบรี การภายนอกที่ 'ก ำ ล้ ้งทำ งานอยู่ 'แม้ ว ่า พี งัก ช้ นนั้ 'จะอยู่ 'ภายในค ำ สั ้งทางตรรกะที่ 'อาจป้ องกั นไม่ ใ้ พี งัก ช้ นดำ เนิ นการได้ ก็ ตามช้ 'งจะมี ผลสำ หรั บพี งัก ช้ นเชิ งตรรกะ เช่น IF, IIF และ CASE ตั วอย่ าง:

```
IF 1==0 THEN
 [[R script code]]
ELSE
 "1 does not equal 0"
END
```

## ผสานครวม การดำ เนิ นการภายนอก

**หมายเหตุ :** การดำ เนิ นการภายนอกใน Tableau จะช้ 'นอยู่ 'กั บการทำ งานที่ 'โพล์ ของ Salesforce มี ใ้ พี เจอร์ นั้ 'จะส งช้ ้อมูลที่ 'คุณลี้ อกไปยั ง Salesforce Flow ช้ 'งทำ งานบนโครงสร้ ้งพี 'นฐานแบบแยกกั นของ Salesforce การใช้ โพล์ ของ Salesforce ตลอดจ นผลิ ตกั ณฑ์ และบรี การอี 'นๆ ของ Salesforce จะช้ 'นอยู่ 'กั บช้ ้อตกลงของคุณั บ Salesforce

หลั งจากที่ 'ดู และทำ ความเชิ ้าใจช้ ้อมูลของคุณใน Tableau แล้ว ว ตั ้องทำ อะไรต อไป โดยปกติ การดำ เนิ นการจากช้ ้อมูลเชิงลี้ กจะเกิ 'ยวช้ ้องกั บการยั ายจากแอปพลิเคชันหนึ่ 'งไปยั งอี ก

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

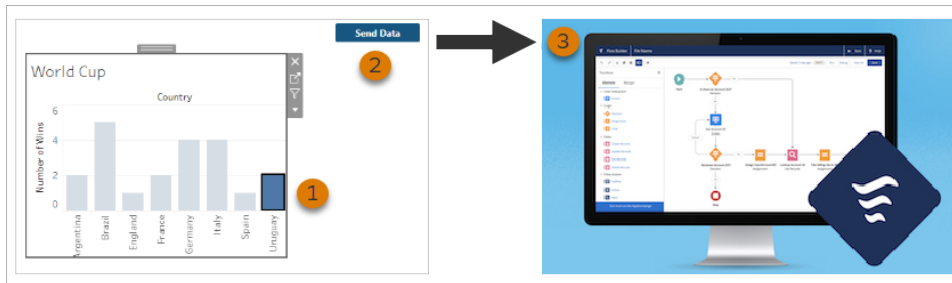
แอปพลิเคชันบนมือถือซึ่งมักจะคัดลอกและวางข้อมูลและสูญเสียบริบทไปพร้อมกันด้วยฟีเจอร์การดำเนินการภายนอกของ Tableau คุณสามารถสร้างและโต้ตอบกับเวิร์กโฟลว์ที่ซับซ้อนและอัตโนมัติได้โดยตรงจากแดชบอร์ดของ Tableau และทำให้ขั้นตอนต่อไปของคุณเป็นแบบอัตโนมัติ โดยการเชื่อม Salesforce Flow

### เกี่ยวกับ Salesforce Flow

หากคุณไม่เคยกับเวิร์กโฟลว์ของ Salesforce ซึ่งก็คือเครื่องมือที่ไม่ต้องเขียนโค้ดที่ให้กระบวนการอัตโนมัติที่ช่วยประหยัดเวลาโฟลว์เป็นองค์ประกอบของ Salesforce Flow ที่รวบรวมข้อมูลและดำเนินการในองค์กร Salesforce ของคุณแม้ว่าจะมีหลากหลายประเภทของโฟลว์ที่มีอยู่ใน Salesforce Flow แต่เวิร์กโฟลว์การดำเนินการภายนอกใน Tableau นั้นเข้าถึงได้กับเวิร์กโฟลว์ที่เปิดตัวใช้งานอัตโนมัติเท่านั้น

**หมายเหตุ :** หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเวิร์กโฟลว์โปรดดูที่ [Build Flows with Flow Builder](#) บน Trailhead

### วิธีการทำงานของการดำเนินการภายนอก



เมื่อมีการกำหนดเวิร์กโฟลว์การดำเนินการภายนอกสำหรับแดชบอร์ดของ Tableau ผู้ใช้ที่กำหนดเองจะปรากฏบนการแสดงผลเป็นภาพที่เกี่ยวเนื่องในสถานะไม่พร้อมใช้งาน (เป็นสีเทา) เมื่อคุณคลิกไอคอนที่เกี่ยวเนื่องในการแสดงผลเป็นภาพ (1) ผู้ใช้จะพร้อมใช้งานจากนั้นเมื่อคุณคลิกปุ่ม (2) ข้อมูลจากไอคอนที่เลือกจะถูกส่งไปยังเวิร์กโฟลว์ที่สร้างและกำหนดไว้ในเวิร์กโฟลว์ของ Salesforce (3) โดยตรง

ในฐานะผู้เขียนรีเวิร์กโฟลว์การดำเนินการภายนอกคุณต้องกำหนดว่า:

- โฟลว์ข้อมูลใดจะถูกส่งไปยัง
- ข้อมูลส่งมาจากแดชบอร์ดใด
- ข้อความและลักษณะที่ปรากฏของผู้ใช้แดชบอร์ดที่กระทำกับเวิร์กโฟลว์



## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

โพล์ ที่ ' สร้ างขึ้ ' นใน Salesforce Flow เป็ นโปรแกรมอัตโนมัติ ทางธุรกิจ ที่ ' ช้ บช้ อนแม้ ว่ าวงค์ กรของค ุณจะได้ รั บประโยชน์ อย่ างมากจากการทำ งานอัตโนมัติ เหล่านี้ " แต่ สิ่ งสำคัญคือ อดั ่องทำ ความเชื่ ่าไว้ว ่าโพล์ ทำ งานอย่ างไรก้ อนที่ ' จะปรับใช้ เริ่ ร์ กโพล์ การดำ เนิ นการภายนอกที่ ' ใช้ อยู่ ' อย่ าลึ มทำ การฝึ กอบรมของ Salesforce Flow เกื่ ' ยวัก บ Trailhead และตรวจทานเอกสารประกอบของโพล์ ดั วยพิ จารณณแนวทางปฏิบัติ ที่ ' ดี ที่ ' สู้ ดเกื่ ' ยวัก บโพล์ ์ ในการออกแบบ และคำ นี้่ งถึง งชื่ ด้ ำ กั ดและช้ ้อควรวิ จารณณของโพล์

**หมายเหตุ :** แม้ ว่ ่าจะมี หลากหลายประเภทของโพล์ ที่ ' มี อยู่ ' ใน Salesforce Flow แต่ เริ่ ร์ กโพล์ การดำ เนิ นการภายนอกจะเชื่ ่าก้ นได้ ก้ บโพล์ ที่ ' เป็ ดใช้ งานอัตโนมัติ เท่ ่า นี้้ น

เริ่ ร์ กโพล์ การดำ เนิ นการภายนอกจะอดั ่องดำ เนิ นการอย่ างระมัด ระวังเพื่ ื่อให้ สอดคล้ ้องกั บช้ ้อจำ กั ดทางสถาปี ตยกรรมของโพล์ ที่ ' สร้ างขึ้ ' นใน Salesforce Flow แม้ ว่ ่าโพล์ จะมี ประสิทธิภาพสูง ่งแต่ ก้ ้ออาจใช้ ทรัพยากรเป็ นจำ นวนมากและมี ความช้ บช้ อนเชื่ นกั นอาจมี ประเดี นเรื่ ื่องการอนุญาตให้ ใช้ สิทธิ ์ การควบคุมปริมาณการดำ เนิ นการและปี ัญหาการทำงานพร้ อมกั นที่ ' อดั ่องพิ จารณณรวมถึง งชื่ ด้ ำ กั ดการอ่ าน/เชื่อมเรื่ ฐานช้ ้อมูลที่ ' อดั ่องประเมิน และทดสอบ

นอกจากนี้ ้ ยังมี ช้ ้อควรวิ จารณณด้ านความปลอดภัย ที่ ' สำ คัญที่ ' เกื่ ' ยวช้ ้องกั บโพล์ ื่อ กัด วยผู้ ้ ใช้ ที่ ' มี สิทธิ ์ "จัดการโพล์ "จะสามารถดู และเปลี่ ะยนแปลงช้ ้อมูลและทรัพยากร ทั้ วมถดในองค ุกร Salesforce ที่ ' เกื่ ' ยวช้ ้องได้ ผู้ ้ ใช้ ที่ ' มี สิทธิ ์ "เรื่ ะยกใช้ โพล์ "จะสามารถเรื่ ะยกใช้ โพล์ ที่ ' ใช้ งานอยู่ ' ในองค ุกร Salesforce ได้ เกื่ ือบทั้ วมถดในการจำ กั ดการเชื่ ่าถึง ึ่งเฉพาะผู้ ้ ใช้ ที่ ' จำ เป็ นอดั ่องใช้ (เช่ นผู้ ้ สร้ างแดชบอร์ดและผู้ ้ ใช้ เริ่ ร์ กโพล์ ) ผู้ ้ ดู แลระบบ Salesforce ของค ุณสามารถเป็ ดใช้ งานการดื่ ้ง ังค ุการทำ งานเรื่ ื่ มต้ นแทนที่ ' ส ่า หรือ บโพล์ ได้ หากอดั ่องการช้ ้อมูลเพื่ ื่ มเตี ี่ มโปรดดู ที่ ' การรั กษาความปลอดภัย ของโพล์ ์ ทำ งานอย่ างไร

ผู้ ้ เชื่ ะยนแดชบอร์ดที่ ' กำ ลั ึงสร้ างเว็ ร์ กโพล์ การดำ เนิ นการภายนอกควรรี ื่อ สสารกั บผู้ ้ ดู แลระบบ Salesforce ก้ ่อนนำ เริ่ ร์ กโพล์ ไปใช้ เพื่ ื่อ ื่อ ้องกั นผลลัพธ์ ที่ ' ไม่ ี ึ่งประสงค ์

### สร้ างเว็ ร์ กโพล์

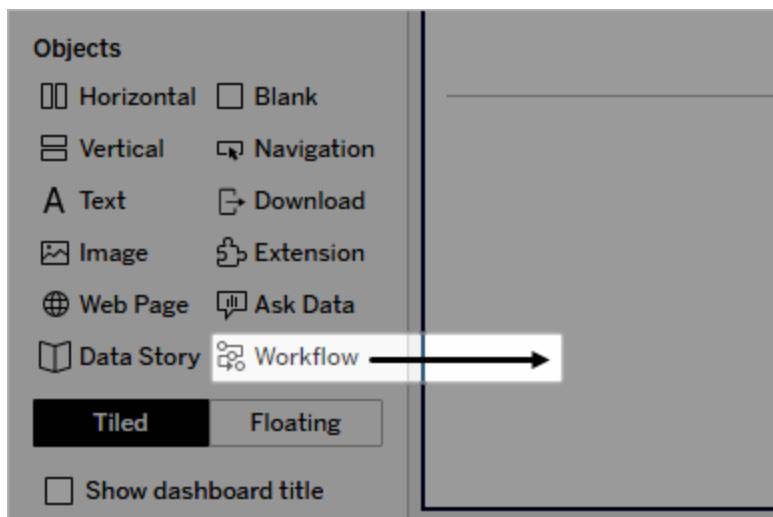
ก่อนสร้ างเว็ ร์ กโพล์ การดำ เนิ นการภายนอกผู้ ้ เชื่ ะยนแดชบอร์ดควรรี ื่อ สงานกั บผู้ ้ ดู แลระบบ Salesforce เพื่ ื่อ ค้ ้นหาหรือ สสร้ างโพล์ ที่ ' ตรงกั บความอดั ่องการของตน อดั วยางเช่ นบาง ที่ เป็ ่าหมายของค ุณคือ ื่อการช้ วยให้ ที่ มบัญญัติ ของค ุณส่ ึ่งใ้ ้งหนึ่ "ได้ โดยตรงจากแดชบอร์ด คำ สั ึ่งช้ ื่อ ื่อที่ ' ค้ ึ่งช้ ื่อ ื่อในการบรรลุ เป็ ่าหมายนี้ ้ ค ุณอดั ่องมี โพล์ ที่ ' สามารถดึงช้ ้อมูลล ดิต อดั ื่อของล ูกค ุ ่าและรายละเอียดคำ สั ึ่งช้ ื่อ ื่อจากแดชบอร์ดและเตี ี่ มช้ ้อมูลดื่ ้งกล าวลงในใ้ ้งหนึ่

หลั งจากที่ ' ค ุณดี ดลึ นใจว่ จะใช้ โฟลว์ ไดแล้ วซึ่ นตอนต ่อไปคื อการระบุ แดชบอร์ด เพื่ อ เชื่ อมต ่อซี งมี แนวนั้ มว่ ำผูู้ ใช้ ของค ุณได้ ตอบกั บแดชบอร์ด ที่ ' มี อยู่ ' แล้ วซี ง จะทำ งานได้ ดี อยู่ งไรก็ ตาม หากจ่า เป็ นค ุณสามารถสร้ างแดชบอร์ดใหม่ ได้

เมื่ อค่า นี้ งถึง โฟลว์ ที่ ' ฤ กต ่องและแดชบอร์ดที่ ' ฤ กต ่อง ถึง เวลาต ่องนี้ ก็ถึง ความเชื่ า กั นได้ ของประเภทซ์ อมู ลในแดชบอร์ด กั บพี ลด์ ที่ ' จ่า เป็ นของโฟลว์ (ซี งเรื่ ยกว่ ำต ่วแปร) ต ่วอยู่ งเช่น แดชบอร์ดคำ สั้ งซี งอที่ ' ค ุณจ่า าระของค ุณต ่องมี การแสดงเป็ นภาพพรี อม ต ่วรายละเอี ยดคำ สั้ งซี งอที่ ' เกี่ ยวซึ่ งอห้ งหมดที่ ' จ่า เป็ นในการส งใบแจ้ง หนึ่ ของ ลู กค ุณรายละเอี ยดเหล่ ำนี้ ้อาจรวมถึงซี อมู ลต ่างๆ เช่น วั นที่ ' สั้ งซี งอซี อลู กค ุณและ ซึ่ อมู ลติ ดต ่อค่า อธิ บายรายการสิ นค ุณจ่า นวนเงิ นรวมถึงจ่า นวนเงิ นที่ ' ต ่องจ่า าระ

เมื่ อแดชบอร์ดของค ุณมี ส วนประกอบที่ ' จ่า เป็ นห้ งหมดให้ เพื่ มออบเจกต์ เวิร์ กโฟลว์ :

1. ในเวิร์ กบุ้ ก Tableau ให้ เป็ ดแดชบอร์ดที่ ' มี อยู่ ' หรือ อสร้ างแดชบอร์ดใหม่
2. จากส วนออบเจกต์ ของแผงแดชบอร์ดให้ ลากเวิร์ กโฟลว์ ไปยัง การแสดงเป็ นภาพในแดชบอร์ด



3. เมื่ อได้ รั บแจ้ง ให้ ป ่อนซึ่ อมู ลเข้าสู ่ ระบบของค ุณสำ หรั บองค ุณกร Salesforce ที่ ' เกี่ ยวซึ่ งอกั บโฟลว์ ของค ุณ

**หมายเหตุ :** เมื่ อผูู้ ใช้ เช่ ำถึง แดชบอร์ดที่ ' ค ุณต ่องค ุณเวิร์ กโฟลว์ ไว้ แล้ วผูู้ ใช้ จะต ่องป ่อนซึ่ อมู ลเข้าสู ่ ระบบ Salesforce ของตนเอง หากซึ่ อมู ลเข้าสู ่ ระบบ Salesforce ของผูู้ ใช้ หมดอายุ ษณะดู แดชบอร์ด โดย ' ผูู้ ใช้ จะได้ รั บแจ้ง ให้ ตรวจสอบสิ ทธิ ์ อี กครั้ ง

4. คลึ กคำ หนดค ุณเวิร์ กโฟลว์
5. ในกล ้องได้ ตอบเพื่ มเวิร์ กโฟลว์ ค ุณหาโฟลว์ ตามซี อโฟลว์ หรือ อสร้ างโฟลว์

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

6. เลือกรูปแบบเพื่อดูรายละเอียดรวมถึงวันที่จำเป็น (ตัวแปร Salesforce) ซึ่งจะตั้งชื่อจากการแสดงเป็นภาพคลิก **อันกัล** บนตัวเลือก **เลือกโฟลว์** อื่นหรือคลิก **ดูไป** เพื่อดำเนินการต่อ
7. จากกรอบด้าน "เลือกซีต" ให้เลือกซีต (เวิร์กชีตแดชบอร์ดหรือรีจิสตรา) ที่มีเครื่องหมายที่ผู้ใช้ของคุณจะเลือกและส่งไปยังโฟลว์

**หมายเหตุ :** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้เลือกซีตที่มีเครื่องหมายพร้อมฟิลด์ **เซิร์ช** ที่คุณต้องการแมปกับวันที่จำเป็นของโฟลว์ ตัวอย่างเช่น หากคุณต้องการแมปตัวแปร `forecast_revenue` ในการโฟลว์ไปยัง `SUM(Sales)` ใน Tableau คุณต้องเลือกซีตที่มีเครื่องหมายที่ **เซิร์ช** ด้วยฟิลด์ `Sum(Sales)`

8. **คลิก ดูไป**
9. สำหรับแต่ละวันที่จำเป็นของโฟลว์ (ตัวแปร Salesforce) ให้เลือกฟิลด์ที่เหมาะสมจากซีต Tableau ที่คุณเลือกในขั้นตอน "เลือกซีต"

**หมายเหตุ :** สำหรับแต่ละวันที่จำเป็นประเภทข้อมูลของตัวแปร Salesforce และฟิลด์ของ Tableau จะตั้งตรงกัน

10. **คลิก ดูไป**
11. กำหนดค่าลักษณะที่ปรากฏของปุ่มที่ผู้ใช้จะคลิกเพื่อทริกเกอร์เวิร์กโฟลว์การดำเนินการภายนอกหรือ **ปุ่ม** **มี** **ที่** **นี้** **หลังจาก** **และ** **สี่** **เส้น** **ขอ** **ตรวจสอบ** **การ** **แสดง** **ตัว** **อย** **าง** **เพ** **ื่อ** **ย** **ืนยัน** **ล** **ักษณะ** **ที่** **ปรากฏ** **ของ** **ป** **ุ่ม**

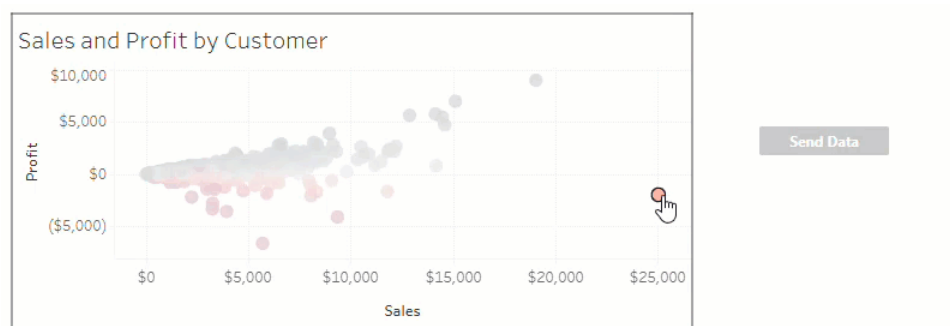
**หมายเหตุ :** โปรดจำไว้ว่าผู้ใช้จะตั้งชื่อเลือกเครื่องหมายจากการแสดงเป็นภาพที่คุณระบุไว้ในขั้นตอน **เลือกซีต** ปุ่มนี้จะไม่เป็นใช้งานจนกว่าจะเลือกเครื่องหมายพิจารณาเพิ่มเติมในแดชบอร์ดเพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าควรโต้ตอบกับสิ่งใดและจะเกิดขึ้นเมื่อคลิกปุ่ม

12. **คลิก เสรี จิต** **น** **เพื่อ** **สร** **าง** **เว** **ร** **์** **ก** **โ** **ฟ** **ล** **ว์** **และ** **เพ** **ื่อ** **ม** **ป** **ุ่ม** **ที่** **เก** **็** **ย** **ว** **ช** **้ง** **ก** **บ** **การ** **แสดง** **เป็น** **ภาพ** **ลง** **ใน** **แด** **ช** **บ** **อ** **ร์** **ด**

## ใช้เวิร์กโฟลว์

ในการเริ่มต้นใช้งานในฐานะผู้ใช้เวิร์กโฟลว์ ให้เปิดแดชบอร์ดที่คุณเขียนแดชบอร์ดของคุณได้เพื่อที่เวิร์กโฟลว์ของคุณสามารถยืนยันได้ว่าเวิร์กโฟลว์จะพร้อมใช้งานหากปุ่มเวิร์กโฟลว์ปรากฏขึ้นบนแดชบอร์ดของคุณและรูปแบบของปุ่มและการกระทำที่ทริกเกอร์เมื่อคุณคลิกไว้ อย่างชัดเจน (เช่น "ส่งข้อมูล" หรือ "อัปเดต")

เดตบั นที ก") เลี อกเครี ' องหมายที ' เกี ' ยวช้ องจากการแสดงเป็ นภาพในแดชบอร์ด แล้ วคลิก ก  
 ปุ ' มเพี ' อเรี ' มเวี ร์ กโฟลว์



การคลิก ปุ ' มจะทริ กเกอร์ การส่งช้ ้อมูลและเครี ' องหมายที ' คุ ณลื อกจะเป็ นต้ วกำ หนดช้ ้อมูล  
 ที ' จะส่งช้ ้อมูลต้ วยเหตุ นี ' ปุ ' มจึ งไม่ สามารถใช้ งานได้ (เป็ นลื เทา)จนกว่า คุ ณจะเลี  
 อกเครี ' องหมายต้ คุ ณลื อกเครี ' องหมายแล้ วแต่ ปุ ' มยั งไม่ พร้ อมใช้ งานให้ ตรวจสอบ  
 ว่า คุ ณได้ เลี อกเครี ' องหมายบนการแสดงเป็ นภาพที ' ฤ กต้ องสำ หรับเวี ร์ กโฟลว์ แล้ วหาก  
 คุ ณไม่ แน่ ใจว่า การแสดงเป็ นภาพใดฤ กต้ องโปรดตรวจสอบกั บผู้ เช้ ยนเวี ร์ กโฟลว์

บางเวี ร์ กโฟลว์ อาจเป็ นการดำ เนินการที ' ใช้ เวลานานช้ งไม่ เสรี จสมบุ รณั ในที่ นที ทั้ ง  
 นี ' ชี ' นอย ' กั บการกำ หนดค้ าหาก คุ ณไม่ สามารถระบุ ได้ ว่าเวี ร์ กโฟลว์ ที ' คุ ณลื อกท  
 ำ งานตามที ' คาดไว้ หรือ ่อไม่ ให้ ตรวจสอบกั บผู้ เช้ ยนเวี ร์ กโฟลว์ หรือ ผู้ ดู แลระบบ  
 Salesforce ของ คุ ณ

## แก้ ไขป้ ญหาเวี ร์ กโฟลว์

หากต้ องการความช้ วยเหลือ ในการแก้ ไขป้ ญหาเวี ร์ กโฟลว์ การดำ เนินการภายนอกโปรดดู ค้ ำ แ  
 ะนะนำ ในการแก้ ไขป้ ญหาต้ ่อไปนี '

### ป้ ญหาการเช้ ่าถึ ง

- **สำ หรับ บผู้ เช้ ยนแดชบอร์ดโดยใช้ Tableau Desktop:** หากออบเจ็ กต์ เวี ร์ กโฟลว์ ใ  
 ม่ ปรากฏในส่ว นออบเจ็ กต์ ของแผงแดชบอร์ด ให้ ยี นยั นว่า คุ ณได้ เช้ ่าสู่ ' ระบบ  
 Tableau Server หรือ ่อไซด์ Tableau Cloud แล้ วหาก คุ ณไม่ ได้ เช้ ่าสู่ ' ระบบ คุ ณจะไม่ ส  
 ามารถเช้ ่าถึ งส่ว นขยายเวี ร์ กโฟลว์ ได้
- **สำ หรับ บผู้ เช้ ยนแดชบอร์ด:** หากออบเจ็ กต์ เวี ร์ กโฟลว์ ไม่ ปรากฏในส่ว นออบเจ็ กต์ ข  
 องแผงแดชบอร์ด ให้ ตรวจสอบกั บผู้ ดู แลระบบ Tableau เพี ' ่อให้ แน่ ใจว่า ส่ว นขยาย  
 นี ' นเป็ ดอยู '
- **สำ หรับ บผู้ ใช้ ทั้ งหมด:**
  - ถ้ ่า ผู้ ดู แลระบบ Salesforce ไม่ ได้ สร้ างแอปที ' เช้ ' ่อมต้ อกั นพี เจอร์ การด  
 ำ เนินการภายนอก จะไม่ ทำ งาน โปรดขอให้ ผู้ ดู แลระบบ Salesforce สร้ างแอป



## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

### ที่ เชื่ วมต่ อัก นใน Salesforce สำ หรั บ Tableau Server

- หากค ุณไม่ สามารถคลิก กปุ ' มเวี ร์ กโฟลว์ ที่ แสดงบนแดชบอร์ดได้ ให้ ยี นยั นว าค ุณได้ เลื อกเครื่ ่องหมายในการแสดงเป็ นภาพที่ ่ ูกต ่ ่องสำ หรั บเวี ร์ กโฟลว์ หากค ุณไม่ แน่ ใจว่ ากการแสดงเป็ นภาพใดถู กต ่ ่อง โปรดตรวจสอบกั บผู้ เชื่ ยนเวี ร์ กโฟลว์

### ป้ ญหาการตรวจสอบสิ ทธิ์

- สำ หรั บผู้ ้ใช้ **Tableau Cloud** หรือ **Tableau Server**: ให้ รี เฟรชแดชบอร์ดในเบราว์เซอร์ ของค ุณ
- สำ หรั บผู้ ้ใช้ ทั้ งหมด: ยี นยั นว าค ุณได้ เชื่ าสู่ ระบบองค ์ กร Salesforce โดยที่ ่ ไปได้ เพื่ ่มเวี ร์ กโฟลว์ การด้า เนี นการภายนอกแล้ว หากจ้ า เป็ นให้ ตรวจสอบกั บผู้ เชื่ ยนแดชบอร์ด ของค ุณเพื่ ่อยี นยั นองค ์ กร Salesforce ที่ ่ ูกต ่ ่อง

### ชื่ อความแสดงชื่ อผิ ดพลาด

#### ชื่ อความแสดงชื่ อผิ ดพลาด

เวี ร์ กโฟลว์ ถู กปี ดบนไซ ต์ นี้ ้ หากต ่ ่องการชื่ อมู ลเพื่ ่มเตี มโปรดติ ดต ่ ่อผู้ ้ดูแลระบบ Tableau ของค ุณ

Tableau Reader ไม่ รองรั บเวี ร์ กโฟลว์

โฟลว์ มี ประเภทชื่ อมู ลที่ ่ ไม่ รองรั บอย่งนี้ ึ่งประเภท โปรดย อยกลั บไปเลื อกโฟลว์ อี ้นหรือ ตี ดต ่ ่อผู้ ้ดูแลระบบ Salesforce Flow เพื่ ่อลบประเภทชื่ อมู ลที่ ่ ไม่ รองรั บออกจากโฟลว์ นี้ ้

มี ประเภทชื่ อมู ลไม่ ตรงกั นอย่งนี้ ึ่งรายการใน การแมปของฟิ ลด์ ชื่ อมู ล

#### คำ อธิ บายและการแก้ ป้ ญหา

ผู้ ้ดูแลระบบ Tableau ของค ุณได้ ปี ดส วนขยายแดชบอร์ดเวี ร์ กโฟลว์ สำ หรั บไซต ์ ของค ุณด้ งนี้ ้ นค ุณจึงไม่ สามารถใ ช้ งานได้ โปรดติ ดต ่ ่อผู้ ้ดูแลระบบ Tableau ของค ุณเพื่ ่อห วรี อเกี ่ ยากั บการเป็ ดการเชื่ ากั ึ่งส วนขยายต ่ ังกล าว

ส วนขยายแดชบอร์ดเวี ร์ กโฟลว์ และพี เจอร์ การด้า เนี นการภา ยนอกสามารถใช้ เพื่ ่อส ึ่งชื่ อมู ลไปยังโฟลว์ โดยใช้ **Tableau Cloud** , **Tableau Desktop** หรือ **Tableau Server** เวอร์ ชั น 2022.3 ชื่ ้ นไปเท่ านั ้น

โฟลว์ ที่ ่ เลื อกต ่ ่องมี อี นพุ ตประเภทชื่ อมู ลที่ ่ ไม่ มี ในแด ชบอร์ดของ Tableau หรือ เชื่ ากั ้นไม่ ได้ กั บเวี ร์ กโฟลว์ การ ด้า เนี นการภายนอกเลื อกโฟลว์ อี ้นหากมี ทางเลื อกอี ้นที่ ่ ะ มาะสมหรือ ตรวจสอบกั บผู้ ้ดูแลระบบ Salesforce เพื่ ่อด้า เนี นชื่ ้นตอนต ่ ่อไป

ประเภทชื่ อมู ลสำ หรั บค ์ าแดชบอร์ดอย่งนี้ ึ่งค ์ าที่ ่ แมปกั บฟิ ลด์ ต ่ ัวแปรอี นพุ ตไม่ เหมื ่อนกั ้น

**ช้ อความแสดงช้ อผิ ดพลาด**

**คำ อธิ บายและการแก้ บั ญหา**

ต้ วอย่ างเช่ น โฟลว์ อาจต้ องใช้ ต้ วแปรที่ ' เป็ นต้ วเลขสำ ห  
 รั บ "รายได้ " แต่ ค่ าที่ ' แมปจากแดชบอร์ดเป็ นสตริงช้ อความ  
 คุ ณมี 2 ต้ วเลื อกในการแก้ 'ไขบั ญหานี ' ทั้ งนี ' ชี ' นอ  
 ยู ' กั บสถานการณ์ ของคุ ณคุ ณสามารถเปลี่ ' ยนประเภช้ อมู ล  
 ของฟี ลด์ "รายได้ " ใน Tableau จากสตริงช้ อความเป็ นค่ า ต้ ว  
 เลขหรือ แก่ ' ไขการกำ หนดค่ าเว็ ร์ กโฟลว์ เพ็ ' อแมปฟี ลด์  
 อี ' นจากแดชบอร์ดที่ ' มี ประเภช้ อมู ลที่ ' เป็ นต้ วเลข

ไม่ สามารถส่ งช้ อมู ลไปยัง  
 Salesforce Flow

เกิ ดช้ อผิ ดพลาดที่ ' ไม่ รู ' ้ จั กในขณะที่ ' เว็ ร์ กโฟลว์ การด  
 ำ เนึ นการภายนอกพยายามส่ งช้ อมู ลจากแดชบอร์ดไปยังโฟลว์  
 ตี ดต้ อผู้ ' เชื ยนแดชบอร์ดของคุ ณเพ็ ' อแก้ ' ไขบั ญหา

เกิ ดช้ อผิ ดพลาด:  
 <exception code> ตี ดต้ อ  
 ผู้ ' ดู แลระบบ Salesforce  
 Flow ของคุ ณ

**การสั มภาษณ์ โฟลว์** (อี นสแตนซ์ ของโฟลว์ ที่ ' ทำ งานอยู ' )  
 ลั มเหลวแซร์ ร์ ห้ สช้ อยกเว็ ร์ นกั บผู้ ' ดู แลระบบ Salesforce ขอ  
 งคุ ณเพ็ ' อให้ สามารถคั นหาอี เมลแสดงช้ อผิ ดพลาดที่ ' เก็ ' ย  
 วช้ องและแก้ ' ไขบั ญหาได้

เว็ ร์ กโฟลว์ ลั มเหลว ตี ดต้  
 อผู้ ' ดู แลระบบ Salesforce  
 Flow ของคุ ณ

ช้ อมู ลจากเครื ' องหมายที่ ' เลื อกในแดชบอร์ดถู กส่ งไปยั งโฟ  
 ลว์ แล้ วแต่ มี บั ญหาในการเปลี่ ' นช้ อมู ลนั้ ' นเป็ นโฟลว์ ตี ด  
 ตต้ อผู้ ' ดู แลระบบ Salesforce ของคุ ณเพ็ ' อแก้ ' ไขบั ญหา

ไม่ สามารถส่ งช้ อมู ลไปยัง  
 โฟลว์ ตี ดต้ อผู้ ' เชื ยนเว็  
 ร์ กโฟลว์ ของคุ ณ

ช้ อมู ลจากเครื ' องหมายที่ ' เลื อกในแดชบอร์ดไม่ ถู กส่ งไป  
 ยั งโฟลว์ ตี ดต้ อผู้ ' เชื ยนแดชบอร์ดของคุ ณเพ็ ' อแก้ ' ไขบั  
 ญหา

**บั ญหาของโฟลว์**

- บางโฟลว์ ทำ งานแบบอะซึ งโครัน์ สคุ ณลึ งอาจไม่ ทราบในห้ นที่ ' ว่า โฟลว์ ที่ ' เป็ นส่ วหน  
 นี้ ' งของเว็ ร์ กโฟลว์ การดำน เนึ นการภายนอกทำ งานสำ เร็ จแล้ วในบางครั้ง ' งโฟลว์ อาจ  
 ลั มเหลวและยั ่อนกลั บการเปลี่ ' ยนแปลงโดยไม่ ได้ ให้ ช้ อเสนอแนะโดยละเอียดในห้ นที่ ' อ  
 ย่ างไรก็ ตามเมื่ ' อโฟลว์ ลั มเหลว ระบบจะส่ งอี เมลแจ้ง ช้ อผิ ดพลาดโดยละเอียดไปยัง  
 ผู้ ' ใช้ เว็ ร์ กโฟลว์ ผู้ ' เชื ยนแดชบอร์ดและผู้ ' ดู แลระบบ Salesforce ผู้ ' ใช้ เว็ ร์ กโ  
 ฟลว์ ควรตี ดต้ อผู้ ' เชื ยนแดชบอร์ดเมื่ ' อได้ รั บอี เมลแสดงช้ อผิ ดพลาดของโฟลว์ ผู้ ' เชื  
 ยนแดชบอร์ดและผู้ ' ดู แลระบบ Salesforce สามารถทำ งานร่ วมกั นเพ็ ' อแก้ ' ไขบั ญหา  
 และช้ อผิ ดพลาดได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพ็ ' มติ มเก็ ' ยวัก บวิ ธี การแก้ ' ไขบั ญหาของโ  
 ฟลว์ โปรดดู **แก้ ' ไขบั ญหาของโฟลว์**

## ปัญหาการออกใบอนุญาต

- **สำหรับ ผู้เขียนแดชบอร์ด**: ในฝั่ง Tableau ไม่จำเป็นต้องใช้สิทธิ์พิเศษในการเพิ่มเวิร์กโฟลว์ไปยังแดชบอร์ด (ตราใบใดที่ยังเปิดใช้งานการดำเนินการภายนอกสำหรับไซต์นี้) ในฝั่ง Salesforce คุณจะต้องเพิ่มสิทธิ์ **จัดการโฟลว์** ในโปรไฟล์ Salesforce ของคุณ
- **สำหรับ ผู้ใช้เวิร์กโฟลว์**: ในฝั่ง Tableau ผู้ใช้ที่สามารถเข้าถึงแดชบอร์ดที่เวิร์กโฟลว์จะสามารถเรียกใช้เวิร์กโฟลว์ได้จากฝั่ง Salesforce คุณจะต้องเพิ่มสิทธิ์ **เรียกใช้โฟลว์** ในโปรไฟล์ Salesforce ของคุณ

## เปิดหรือปิดการดำเนินการภายนอก

ใน Tableau 2022.3 ซื้ นไปพีเจอร์ การดำเนินการภายนอกจะเปิดใช้งานโดยค่าเริ่มต้น หากต้องการข้ อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีที่ผู้ดูแลระบบ Tableau สามารถกำหนดค่าการเข้าถึง Tableau การดำเนินการภายนอกที่ว่างขององค์กรโปรดดูที่ **กำหนดค่าการผสมรวมเวิร์กโฟลว์ การดำเนินการภายนอก**

## ส่ง ขยายตาราง

ส่ง ขยายตารางช่วยให้คุณสร้างตารางข้ อมูลได้ ด้วยสคริปต์ส่ง ขยายการวิเคราะห์ คุณสามารถเขียนสคริปต์ TabPy หรือ Rserve แบบกำหนดเองและเลือกเพิ่มตารางอินพุตได้ตั้งแต่หนึ่งตารางซึ้ นไป

**หมายเหตุ**: ส่ง ขยายตารางจะรีเฟรชทุกครั้งที่คุณเปิดเวิร์กบุ๊กหรือรีเฟรชแหล่งข้ อมูล

## ประโยชน์

ส่ง ขยายตารางจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้สำหรับผู้ที่ใช้ใหม่ และผู้ที่ใช้ที่เคยใช้แล้ว

- รวมสคริปต์หรือฟังก์ชันซึ้ นส่ง เข้ากับ Tableau ได้ อย่างง่ายดาย
- ลากข้ อมูลจากการเชื่อมต่อข้ อมูล Tableau เป็นอินพุตลงในสคริปต์ได้ อย่างง่ายดาย
- เครื่องมือแก้ไขการเขียนโค้ดเล็กน้อยช่วยให้เพิ่มโค้ดไปยังแหล่งข้ อมูลได้ ง่าย
- ผสานการทำงานกับ **คู่มือข้ อมูล** และ **อธิบายข้ อมูล**
- ผสานรวมกับ TabPy, Rserve และส่ง ขยายการวิเคราะห์ อื่นๆ
- สามารถใช้ผลลัพธ์เพื่อสร้างแดชบอร์ดหรือการแสดงผลเป็นภาพได้

## ข้อจำกัดเบื้องต้น

ก่อนที่ คุณจะใช้ สอนขยายตารางได้ คุณต้องทำรายการต่อไปนี้ ให้ครบถ้วน

- เปิดแหล่งข้อมูลในเดสก์ท็อปหรือการเขียนรีบ
- กำหนดค่าสอนขยายการวิเคราะห์
  - หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนในการกำหนดค่าการเชื่อมต่อสอนขยายการวิเคราะห์ โปรดดู [ส่งนิพจน์ด้วยสอนขยายการวิเคราะห์](#)

## สร้างสอนขยายตาราง

หากต้องการสร้างสอนขยายตารางให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

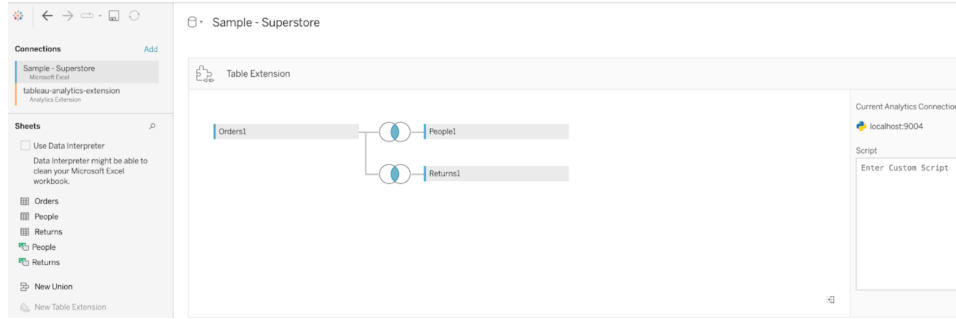
1. เปิดเวิร์กบุ๊ก
2. เปิดหรือสร้างแหล่งข้อมูล
3. ภายใต้ **การเชื่อมต่อ** ให้เลือก **สอนขยายตารางใหม่**
4. ลากชื่อลงในแบบจำลองข้อมูล
5. (ไม่บังคับ) ลากตารางจากการเชื่อมต่อข้อมูลไปยังแผงสอนขยายตารางเพื่อใช้เป็นอินพุตในสคริปต์หรือฟังก์ชันสอนขยายการวิเคราะห์

โดยค่าเริ่มต้น ข้อมูลจาก Tableau จะส่งผ่านไปยังสอนขยายการวิเคราะห์ และกำหนดเป็น variable `_arg1` ซึ่งจะเป็นโครงสร้างคล้ายพจนานุกรม เช่น `{ 'column_name': [1,2,3], 'column_name_2': [3,4,5]`

- **ข้อจำกัดของ Python:** ข้อจำกัดของ Python สามารถแปลงเป็นดาต้าเฟรมแพนด้าได้ โดยใช้ฟังก์ชันต่อไปนี้ `import pandas as pddf = (pd.DataFrame(_arg1))`
- **ข้อจำกัดของ R Serve:** ข้อจำกัดของ R จะได้รับการกำหนดเป็น `variable.arg1` และประเภทข้อมูลเป็นรายการที่มีชื่อ
- **ข้อจำกัดของ SQL ที่กำหนดเอง:** สำหรับแหล่งข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่รองรับ คุณสามารถใช้ SQL ที่กำหนดเองเป็นอินพุตในสอนขยายตารางได้ เมื่อมีการใช้พารามิเตอร์ในการค้นหา SQL แบบปรับแต่งเอง การเปลี่ยนพารามิเตอร์จะทำให้การค้นหาทำงานซ้ำๆ และสคริปต์ต้องประมวลผลใหม่ การดำเนินการนี้จะสร้างเส้นทางเพื่ออัปเดตพารามิเตอร์แบบไดนามิกในแดชบอร์ดและกรองหรือส่งค่าไปยังสคริปต์สอนขยายตาราง

หมายเหตุ : หากใช้พารามิเตอร์ในสอนขยายตารางจะไม่สามารถลบพารามิเตอร์นั้นได้ จนกว่าจะถูกลบออกจากสอนขยายการลบพารามิเตอร์ที่เรียกใช้ในสอนขยายตารางอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดร้ายแรงได้

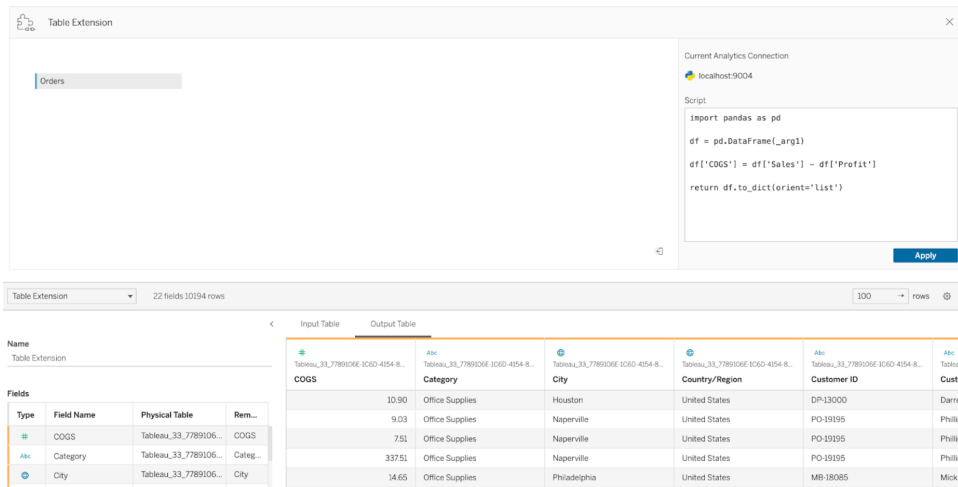
Tableau Desktop และ ความซับซ้อน ในการ เชื่อมโยง



- ภายใต้ สคริปต์ ป้อนสคริปต์ หรือ อการเรียกใช้ ฟังก์ชัน สคริปต์ ที่ อดแสดงผลพจนานุกรมหรือ ารายการ เช่น อบเจ็กต์ JSON สคริปต์ สำหรับ RServe ที่ อดแสดงผลdata.frame หรือ ารายการที่ มี ซี ' อสคริปต์ สำหรับ Python ที่ อดแสดงผลพจนานุกรม
  - ตัวอย่าง Python: ใช้ คำสั่ง 'return' ที่ 'ซี ดเจนต์ อดไปนี้' return df.to\_dict(orient='list')

**หมายเหตุ :** สอนขยายตารางไม่รองรับการเรียกใช้ปลายทาง TabPy โดยตรง หาก TABPY\_EVALUATE\_ENABLE ถูกปิดใช้งานใน TabPy

- เลือกใช้เพื่อเรียกใช้สคริปต์



- (ไม่บังคับ) หากคุณมี 'อโมโยส' ขยายตารางก็ 'บตารางอี' ในแบบจำลอง ลให้กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างฟิลด์อย่างนี้ 'รายการในแต่ละตาราง'
- ในตารางกริดซ์ อด ภายใต้ ตารางเอาต์พุต เลือ กอัปเดตตอนนี้ ผลลัพธ์ จะปรากฏใน



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

แสดงเป็นตารางในรูปแบบจำลองข้อมูลและเป็นการวัดผลและมีมิติข้อมูลในเวิร์กบุ๊ก

### ส่วนขยายการวิเคราะห์

พีเจอร์ **ส่วนขยายการวิเคราะห์** ช่วยให้คุณสามารถขยายการคำนวณของ Tableau ได้ด้วยภาษาโปรแกรม เช่น Python, เครื่องมือภายนอก และแพลตฟอร์มภายนอกอื่น ๆ

หลังจากที่คุณเสร็จสิ้นการเชื่อมต่อกับส่วนขยายการวิเคราะห์แล้ว คุณสามารถใส่สูตรกับเชิฟเวอร์ภายนอกของคุณผ่านฟิลด์ที่คำนวณที่เรียกว่า SCRIPT\_X หรือ MODEL\_EXTERNAL\_X โดยที่ X คือประเภทข้อมูลของการแสดงผลที่คาดหวัง หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **ส่วนนี้** **ฉบับนี้** **ด้วยส่วนขยายการวิเคราะห์**

## คำนวณเปอร์เซ็นต์ใน Tableau

การวิเคราะห์ใดก็ตามใน Tableau สามารถแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ ตัวอย่างเช่น แทนที่จะดูยอดขายสำหรับผลิตภัณฑ์ คุณอาจต้องการดูยอดขายของแต่ละผลิตภัณฑ์เป็นเปอร์เซ็นต์ของยอดขายทั้งหมดสำหรับผลิตภัณฑ์

### เก็บยวกับเปอร์เซ็นต์

สองปัจจัยที่มีผลต่อการคำนวณเปอร์เซ็นต์มีดังนี้ :

#### 1. ข้อมูลที่คุณเปรียบเทียบการคำนวณเปอร์เซ็นต์ทั้งหมด

เปอร์เซ็นต์คืออัตราส่วนของตัวเลขพิเศษเป็นค่าของเครื่องหมายที่กำหนดตัวหารขึ้นอยู่กับประเภทเปอร์เซ็นต์ที่คุณต้องการและเป็นตัวเลขที่คุณนำไปเปรียบเทียบการคำนวณทั้งหมดของคุณ การเปรียบเทียบสามารถอิงตามตารางแถวทั้งหมดและอื่น ๆ โดยที่ Tableau จะใช้ทั้งตารางเป็นค่าเรขาคณิตในการคำนวณเปอร์เซ็นต์แบบอื่น ๆ มีให้ใช้งานได้ที่รายการเมนู **เปอร์เซ็นต์ของดูที่ตัวเลขออกเปอร์เซ็นต์ที่หน้า 2820**

ตัวเลขต้นทางนี้เป็นตัวอย่างของตารางข้อความที่มีเปอร์เซ็นต์ เปอร์เซ็นต์จะคำนวณโดยการวัดผล **ยอดขาย** จะรวมข้อมูลเป็นผลรวมและอิงตามตารางทั้งหมด

| Columns         |         | YEAR(Order Date) |        |        |        |
|-----------------|---------|------------------|--------|--------|--------|
| Rows            |         | Category         |        | Region |        |
| Sheet 9         |         |                  |        |        |        |
|                 |         | Order Date       |        |        |        |
| Category        | Region  | 2011             | 2012   | 2013   | 2014   |
| Furniture       | Central | 1.433%           | 1.549% | 2.210% | 1.938% |
|                 | East    | 2.056%           | 2.343% | 2.019% | 2.649% |
|                 | South   | 1.174%           | 1.049% | 1.215% | 1.667% |
|                 | West    | 2.180%           | 2.481% | 3.213% | 3.121% |
| Office Supplies | Central | 1.611%           | 1.108% | 1.993% | 2.558% |
|                 | East    | 1.566%           | 1.857% | 2.683% | 2.840% |
|                 | South   | 1.130%           | 1.360% | 1.245% | 1.734% |
|                 | West    | 2.300%           | 1.648% | 2.067% | 3.599% |
| Technology      | Central | 1.477%           | 1.821% | 2.214% | 1.907% |
|                 | East    | 1.980%           | 2.606% | 3.156% | 3.793% |
|                 | South   | 2.217%           | 0.697% | 1.612% | 1.951% |
|                 | West    | 1.957%           | 1.963% | 2.859% | 4.190% |

## 2. การรวบรวม

เปอร์เซ็นต์ จะคำนวณโดยมีพื้นฐานอยู่บนการรวมสำหรับรายการ ผลแต่ ละรายการ การรวมมาตรฐานได้ แก่ ผลรวมเฉลี่ย และอื่น ๆ อี กหลายรายการ หากต้องการช้ อมูลเพื่ มติ มโปรดดู [การรวมช้ อมูลใน Tableau ที่ ้นั 179](#)

ตัวอย่างเช่น หากการรวมที่ นำ ไปใช้ ก็ บการวิ ดผล **ยอดขาย** เป็ นผลรวม การคำนวณเปอร์เซ็นต์ที่ เป็ นค่าเรี มต้น (เปอร์เซ็นต์ ของตาราง) ก็ จะหมายความว่า ัด วิเลขแต่ ละตัวที่ แสดงเป็ น SUM(ยอดขาย) ของเครื่องหมายดี งกล่าว หากวิ ดผล SUM(ยอดขาย) ของที่ งตาราง

นอกเหนือ ออกจากใช้ การรวมที่ กำหนดไว้ ล่วงหน้า คุณจะสามารถใช้ การรวมที่ กำหนดเองได้ ตัวอย่างเมื่ อคำนวณเปอร์เซ็นต์ คุณจะสามารถนิยามการรวมของคุณเองได้ ตัวอย่างการสร้ างฟิลด์ที่ คำนวณเมื่ อมีการสร้ างฟิลด์ใหม่ คุณสามารถใช้ เปอร์เซ็นต์ กับฟิลด์ในลักษณะเดี ยวกับกับฟิลด์อื่นใดก็ ตาม หากต้องการช้ อมูลเพื่ มติ มโปรดดู [ฟังก์ชันการรวบรวมใน Tableau ที่ ้นั 2231](#)

การคำนวณเปอร์เซ็นต์ สามารถนำ ไปใช้ กับช้ อมูลแบบไม่ รวมได้ ตัวอย่างในกรณีนี้ ้ นทุกค่าจะแสดงเป็ นเปอร์เซ็นต์ ของผลรวม โดยคุณจะไม่ สามารถเลื อการรวมแบบอื่นได้

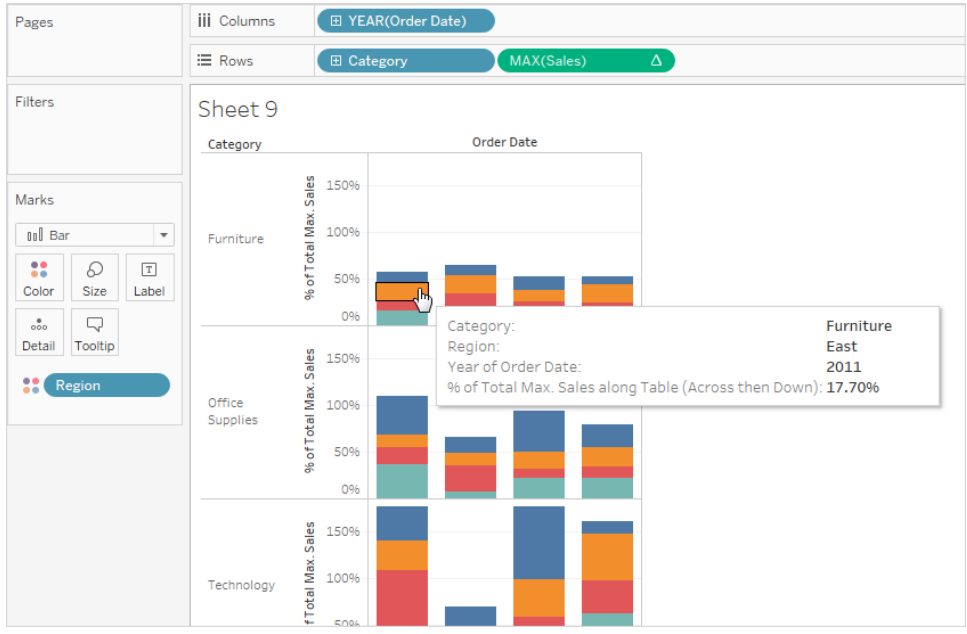
ตัวอย่าง

มุมมองด้านล่างแสดงแผนภูมิแท่งแบบซ้อนกันที่ สร้ างช้ ้นัด วยการใช้ มิติ ช้ อมูลสองรายการและการวิ ดผลที่ รวมเป็ นค่าสูงสุ ดนอกจากนี้ ้ ยังมีการเชิ ยรห้ สช้ อมูลดี วยสี ตามมิติ ช้ อมูลและปรับใช้ การคำนวณเปอร์เซ็นต์ที่ เป็ นค่าเรี มต้น ซึ่งเกตว่ ำบายค่ากับแกนมีการแก้ ไขเพื่ อแสดงการคำนวณเปอร์เซ็นต์



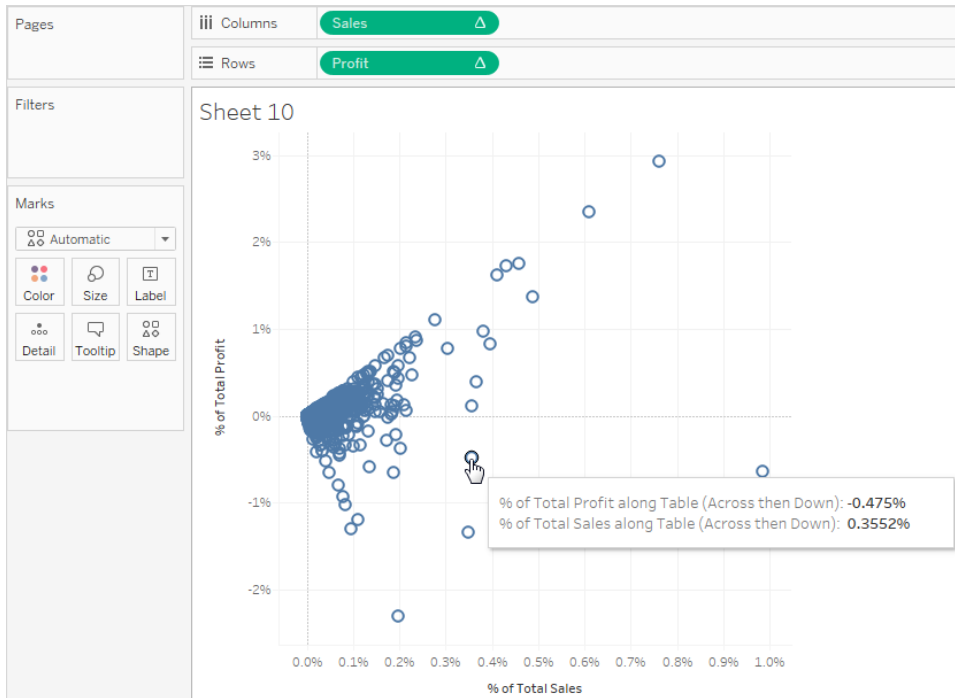
Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

เคลี ดล้ บเครี ' องมี อยให้ ีเห็น ว่า ยอดขายสูง งสุ ดของเฟอร์ นี เเจอร์ ในฝ้ งตะวันออกในปี 2011 คี ือ 17.70% ของค้ าสู งสุ ดสำ หรั บที่ ึ่งตาราง ค้ าสู งสุ ดของตารางคี ืออะไร หากค ุณสร้ าง มุมมองใหม่ ุณจะเห็น ว่า ค้ าสู งสุ ดอยู่ ' ที่ ' ฝ้ งใต้ ในหมวดเทคโนโลยี ในปี 2011 เคลี ดล้ บเครี ' องมี ือสำ หรั บเซกเมนต์ แ่ งนี้ ' จะแสดงยอดขายสูง งสุ ด 100%



มุมมองถ้ ดไปจะแสดงการวิ ดผลแบบไม่ รวมสองรายการเป็ นแผนภาพการกระจายและเซ ็นเดี ยวัก ันมี การปร้ บใช้ การค้ านวณเปอร์ เซ็นต์ ที่ ' เป็ นค้ าวเรี ' มต้ นต้ งที่ ' ีเห็นได้ จากป้ ายก้ ัก บแก นที่ ' มี การแก้ ไข

เคลี ดล้ บเครี ' องมี อยแสดงให้ ีเห็น ว่า จดข้ ้อมูลที่ ' เลี อกคิ ดเป็ น -0.475 เปอร์ เซ็นต์ ของก ำไรที่ ึ่งหมดและ 0.3552 เปอร์ เซ็นต์ ของยอดขายที่ ึ่งหมด การค้ านวณเปอร์ เซ็นต์ จะอึ งตามแห ล้ งข้ ้อมูลที่ ึ่งหมด



## วิธีการคำนวณเปอร์เซ็นต์

วิธีการคำนวณเปอร์เซ็นต์ในการแสดงเป็นภาพ:

- เลือกรวิเคราะห์ > เปอร์เซนต์ของแล้วเลือกตัวเลือกเปอร์เซ็นต์

## ตัวเลือกเปอร์เซ็นต์

การคำนวณเปอร์เซ็นต์ประกอบไปด้วยการระบุยอดรวมที่เปอร์เซ็นต์ใช้อิงตามการคำนวณเปอร์เซ็นต์ที่เป็นค่าเรี่มต้นจะอิงตามตารางทั้งหมดนอกจากนี้คุณยังสามารถเลือกตัวเลือกอื่นได้ด้วย

ตัวเลือกที่ คุณเลือกจะนำไปใช้กับการวัดผลทั้งหมดที่ปรากฏในเวิร์กชีตคุณไม่สามารถเลือกเปอร์เซ็นต์ของคอลัมน์สำหรับการวัดผลหนึ่ง และเปอร์เซ็นต์ของแถวสำหรับการวัดผลอีกรายการหนึ่งได้

ตัวเลือกเปอร์เซ็นต์ในเมนูการวิเคราะห์จะสอดคล้องกับการคำนวณตารางเปอร์เซ็นต์เมื่อคุณเลือกตัวเลือกเปอร์เซ็นต์จะเป็นการเพิ่มการคำนวณตารางเปอร์เซ็นต์ของทั้งหมดหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [เปลี่ยนค่าต่างๆในการคำนวณตารางที่หน้า 2485](#)

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

หากค ุณไม่ แน่ ใจว่า การค ำนวณเปอร์ เซ็นต์ บั จั บั หมายความว่า วอย ่างไร ให้ แสดงยอดรวม ทั้ หมดการทำ เซ็นนี้ ้ จะระบุ ช้ อมู ลเพื้ มเติ มเกี ้ ยวักั บแต่ ละแถวและแต่ ละคอล้ มน์ ด้ ว อย ่างเซ นหากค ุณลี้ อกเปอร์ เซ็นต์ ของแถวขณะที ้ แสดงยอดรวมทั้ หมดค ุณจะเห็ นว่า ยอด รวมของแต่ ละแถวเป็ น 100% พอดี หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเติ มเกี ้ ยวักั บยอดรวมทั้ หมดไป รวดดู แสดงยอดรวมในการแสดงเป็ นภาพที ้ หน้ ้ 1434

ด้ วเลื อการค ำนวณเปอร์ เซ็นต์ จะอธิ บายไว้ ในหมวดต ่อไปนี้ ้ โดยในแต่ ละกรณี จะมี การแสดง ยอดรวมทั้ หมดไว้ ด้ วยเซ นกั น

เปอร์ เซ็นต์ ของตาราง

เมื ้ อค ุณลี้ อกเปอร์ เซ็นต์ ของ > ตาราง จากเมนู การวิ เคราะห์ ระบบจะแสดงการวิ ดผลแต่ ละราย การบนเว็ ร์ กชี ตเป็ นเปอร์ เซ็นต์ ของทั้ หมดสำ หรั บเว็ ร์ กชี ตทั้ หมด(ตาราง)ด้ วอย ่างเซ น ยอดขายหมวดเทคโนโลยี ในภู มิ ภาคตะวันออกคิ ดเป็ น 3.79% ของยอดขายทั้ หมดในปี 2014 ยอดรวมทั้ หมดของแถวแสดงว่า ยอดขายในปี 2014 คิ ดเป็ น 31.95% ของยอดขายทั้ หมด การบวกย อดรวมทั้ หมดของแถวหรื อของคอล้ มน์ จะรวมเป็ น 100% ของทั้ หมด

|                 |         | Order Date |        |        |        |
|-----------------|---------|------------|--------|--------|--------|
| Category        | Region  | 2011       | 2012   | 2013   | 2014   |
| Furniture       | Central | 1.433%     | 1.549% | 2.210% | 1.938% |
|                 | East    | 2.056%     | 2.343% | 2.019% | 2.649% |
|                 | South   | 1.174%     | 1.049% | 1.215% | 1.667% |
|                 | West    | 2.180%     | 2.481% | 3.213% | 3.121% |
| Office Supplies | Central | 1.611%     | 1.108% | 1.993% | 2.558% |
|                 | East    | 1.566%     | 1.857% | 2.683% | 2.840% |
|                 | South   | 1.130%     | 1.360% | 1.245% | 1.734% |
|                 | West    | 2.300%     | 1.648% | 2.067% | 3.599% |
| Technology      | Central | 1.477%     | 1.821% | 2.214% | 1.907% |
|                 | East    | 1.980%     | 2.606% | 3.156% | 3.793% |
|                 | South   | 2.217%     | 0.697% | 1.612% | 1.951% |
|                 | West    | 1.957%     | 1.963% | 2.859% | 4.190% |

เปอร์ เซ็นต์ ของคอล้ มน์

เมื ้ อค ุณลี้ อกเปอร์ เซ็นต์ ของ > คอล้ มน์ จากเมนู การวิ เคราะห์ ระบบจะแสดงการวิ ดผลแต่ ละราย การบนเว็ ร์ กชี ตเป็ นเปอร์ เซ็นต์ ของทั้ หมดสำ หรั บคอล้ มน์ ค ่าในกล ่องสี แดงรวมกั นได้ 100%

Columns: YEAR(Order Date)  
Rows: Category, Region

Sheet 1

| Category        | Region  | Order Date |         |         |         |
|-----------------|---------|------------|---------|---------|---------|
|                 |         | 2011       | 2012    | 2013    | 2014    |
| Furniture       | Central | 6.796%     | 7.564%  | 8.344%  | 6.066%  |
|                 | East    | 9.754%     | 11.438% | 7.624%  | 8.291%  |
|                 | South   | 5.569%     | 5.123%  | 4.589%  | 5.219%  |
|                 | West    | 10.342%    | 12.115% | 12.132% | 9.770%  |
| Office Supplies | Central | 7.641%     | 5.411%  | 7.526%  | 8.007%  |
|                 | East    | 7.428%     | 9.065%  | 10.131% | 8.890%  |
|                 | South   | 5.361%     | 6.642%  | 4.700%  | 5.429%  |
| Technology      | West    | 10.913%    | 8.047%  | 7.803%  | 11.263% |
|                 | Central | 7.006%     | 8.888%  | 8.359%  | 5.968%  |
|                 | East    | 9.392%     | 12.722% | 11.915% | 11.873% |
|                 | South   | 10.515%    | 3.401%  | 6.084%  | 6.108%  |
| West            | 9.283%  | 9.584%     | 10.794% | 13.116% |         |

เปอร์ เซ็นต์ ของแถว

เมื อค ุณลื อกเปอร์ เซ็นต์ ของแถวระบบจะแสดงการวิ ดผลแต่ ละรายการบนเวี ร์ กซี ตเป็ นเปอร์ เซ็นต์ ของทั้ งหมดสำ หรั บแถวค ่าในกั ล ่องสิ แดงรวมกั นได้ 100%

Columns: YEAR(Order Date)  
Rows: Category, Region

Sheet 1

| Category        | Region  | Order Date |        |        |        |
|-----------------|---------|------------|--------|--------|--------|
|                 |         | 2011       | 2012   | 2013   | 2014   |
| Furniture       | Central | 20.09%     | 21.73% | 31.00% | 27.18% |
|                 | East    | 22.68%     | 25.84% | 22.27% | 29.22% |
|                 | South   | 22.99%     | 20.55% | 23.80% | 32.66% |
|                 | West    | 19.83%     | 22.57% | 29.22% | 28.39% |
| Office Supplies | Central | 22.15%     | 15.24% | 27.42% | 35.19% |
|                 | East    | 17.50%     | 20.76% | 30.00% | 31.75% |
|                 | South   | 20.66%     | 24.87% | 22.76% | 31.71% |
| Technology      | West    | 23.93%     | 17.14% | 21.50% | 37.43% |
|                 | Central | 19.91%     | 24.54% | 29.85% | 25.70% |
|                 | East    | 17.16%     | 22.59% | 27.36% | 32.89% |
|                 | South   | 34.23%     | 10.76% | 24.89% | 30.13% |
| West            | 17.84%  | 17.90%     | 26.06% | 38.20% |        |

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

เปอร์ เช่ นต์ ของแผง

เมื่ ' อคุ ณหลื อค เปอร์ เช่ นต์ ของ > แผง จากเมนู การวิ เระหะห์ ระบบจะแสดงการวิ ดผลแต่ ละรายการบนเว็ ร์ กซึ่ ตเป็ นเปอร์ เช่ นต์ ของที่ ้ งหมดสำ หรั บแผงในมู มมอง ตั วเลื อกนึ้ ' มี ค่ าเท่า ่า กั บ เปอร์ เช่ นต์ ของตารางเมื่ ' อตารางมี แค แผงเดี ยว

ในมู มมอง ตั อไปนึ้ ' กล่ องสิ่ แดงจะแทนแผงหนึ่ ' งแผง โดยที่ ' ค่ ่าภายในกล่ องสิ่ แดงจะรวมกั นไ ต้ 100%

The screenshot shows the Tableau Desktop interface. The Columns shelf contains 'YEAR(Order Date)' and the Rows shelf contains 'Category' and 'Region'. The Marks shelf is set to 'SUM(Sales)'. The main view is a pivot table titled 'Sheet 1' with the following data:

| Category        | Region  | Order Date |        |        |         |
|-----------------|---------|------------|--------|--------|---------|
|                 |         | 2011       | 2012   | 2013   | 2014    |
| Furniture       | Central | 4.435%     | 4.797% | 6.843% | 6.000%  |
|                 | East    | 6.366%     | 7.253% | 6.252% | 8.201%  |
|                 | South   | 3.635%     | 3.248% | 3.763% | 5.162%  |
|                 | West    | 6.750%     | 7.683% | 9.949% | 9.664%  |
| Office Supplies | Central | 5.146%     | 3.541% | 6.369% | 8.173%  |
|                 | East    | 5.002%     | 5.932% | 8.573% | 9.074%  |
|                 | South   | 3.610%     | 4.346% | 3.977% | 5.541%  |
|                 | West    | 7.350%     | 5.266% | 6.603% | 11.497% |
| Technology      | Central | 4.057%     | 5.002% | 6.083% | 5.239%  |
|                 | East    | 5.439%     | 7.159% | 8.670% | 10.421% |
|                 | South   | 6.090%     | 1.914% | 4.428% | 5.361%  |
|                 | West    | 5.376%     | 5.393% | 7.855% | 11.512% |

เปอร์ เช่ นต์ ของแถวในแผง

เมื่ ' อคุ ณหลื อค เปอร์ เช่ นต์ ของ > แถวในแผง จากเมนู การวิ เระหะห์ ระบบจะแสดงการวิ ดผลแต่ ละรายการบนเว็ ร์ กซึ่ ตเป็ นเปอร์ เช่ นต์ ของที่ ้ งหมดสำ หรั บแถวในแผง ตั วเลื อกนึ้ ' มี ค่ าเท่า ่า กั บ เปอร์ เช่ นต์ ของแถวเมื่ ' อตารางมี ความกว้ างแค แผงเดี ยว

ในมู มมอง ตั อไปนึ้ ' กล่ องสิ่ แดงจะแทนหนึ่ ' งแถวภายในแผง โดยที่ ' ค่ ่าภายในกล่ องสิ่ แดงจะรวม กั นไ ต้ 100%

## Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนรีบ

The screenshot shows a Tableau worksheet named 'Sheet 1'. The columns are 'YEAR(Order Date)' and 'Category'. The rows are 'Region'. The marks are 'SUM(Sales)'. The data is presented as a pivot table with years 2011, 2012, 2013, and 2014 as columns, and regions (Central, East, South, West) as rows. Each cell contains a percentage. A red box highlights the South region's data for 2011: Furniture (25.97%), Office Supplies (25.00%), and Technology (49.03%).

| Region  | 2011      |                 |           | 2012      |                 |           | 2013      |                 |           | 2014      |                 |           |
|---------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|
|         | Furniture | Office Supplies | Technol.. | Furniture | Office Supplies | Technol.. | Furniture | Office Supplies | Technol.. | Furniture | Office Supplies | Technol.. |
| Central | 31.69%    | 35.63%          | 32.67%    | 34.60%    | 24.75%          | 40.65%    | 34.44%    | 31.06%          | 34.50%    | 30.27%    | 39.95%          | 29.78%    |
| East    | 36.71%    | 27.95%          | 35.34%    | 34.43%    | 27.29%          | 38.29%    | 25.70%    | 34.15%          | 40.16%    | 28.54%    | 30.60%          | 40.86%    |
| South   | 25.97%    | 25.00%          | 49.03%    | 33.78%    | 43.80%          | 22.43%    | 29.85%    | 30.57%          | 39.58%    | 31.15%    | 32.40%          | 36.45%    |
| West    | 33.87%    | 35.74%          | 30.40%    | 40.73%    | 27.05%          | 32.22%    | 39.48%    | 25.39%          | 35.13%    | 28.61%    | 32.98%          | 38.41%    |

**หมายเหตุ :** หากคุณกำหนดชื่อ 'การวัดผลเป็นมิติข้อมูล' ในของแถบคอลัมน์ (ซึ่งก็คือมิติข้อมูลด้านเวลา) Tableau จะส่งคืนค่า 100% สำหรับแต่ละเคอรี 'อธิบายเพราะคุณไม่สามารถรวมค่าทั้งหมดสำหรับชื่อการวัดผลหลายชื่อที่วางซ้อนกันคุณไม่สามารถรวมค่าของ SUM(การขาย) และ SUM(กำไร) ได้

เปอร์เซ็นต์ของคอลัมน์ในแผง

เมื่อคุณคลิกที่เปอร์เซ็นต์ของ > คอลัมน์ในแผงจากเมนูการวิเคราะห์ระบบจะแสดงการวัดผลแต่ละรายการบนเวิร์กชีตเป็นเปอร์เซ็นต์ทั้งหมดสำหรับคอลัมน์ในแผงตัวเลขนี้นี้มีค่าเท่ากับเปอร์เซ็นต์ของคอลัมน์เมื่อตารางมีความสูงแค่แผงเดียว

ในมุมมองต่อไปนี้กล่องสีแดงจะแทนหนึ่งคอลัมน์ภายในแผงโดยที่ค่าภายในกล่องสีแดงจะรวมกันได้ 100%

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

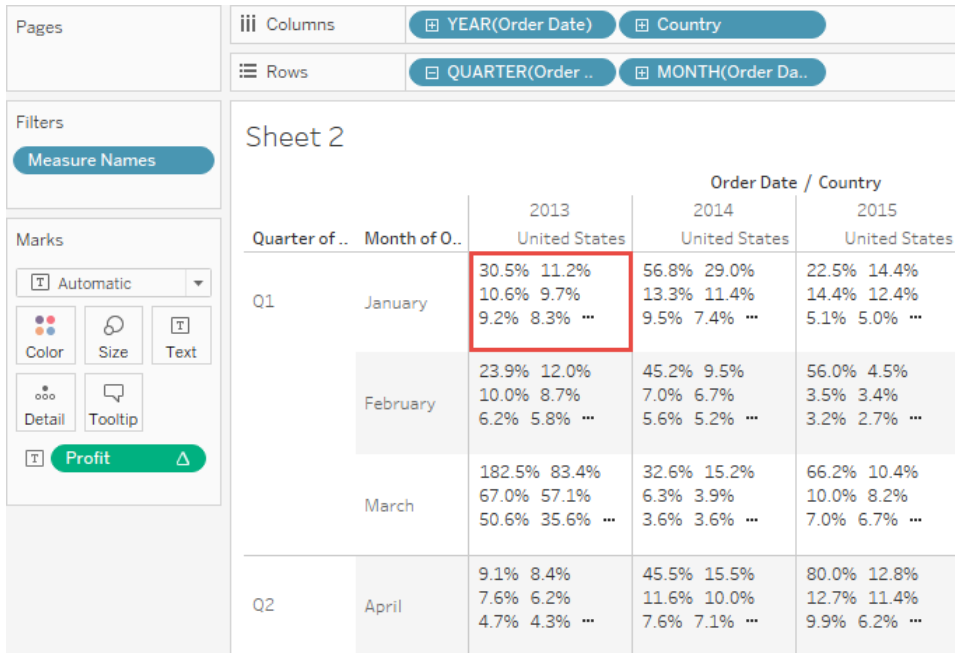
|                 |         | Order Date |        |        |        |
|-----------------|---------|------------|--------|--------|--------|
| Category        | Region  | 2011       | 2012   | 2013   | 2014   |
| Furniture       | Central | 20.94%     | 20.87% | 25.53% | 20.67% |
|                 | East    | 30.05%     | 31.56% | 23.32% | 28.25% |
|                 | South   | 17.16%     | 14.14% | 14.04% | 17.78% |
|                 | West    | 31.86%     | 33.43% | 37.11% | 33.29% |
| Office Supplies | Central | 24.38%     | 18.55% | 24.95% | 23.84% |
|                 | East    | 23.70%     | 31.08% | 33.59% | 26.47% |
|                 | South   | 17.10%     | 22.77% | 15.58% | 16.16% |
| Technology      | Central | 19.36%     | 25.69% | 22.50% | 16.10% |
|                 | East    | 25.95%     | 36.77% | 32.07% | 32.03% |
|                 | South   | 29.05%     | 9.83%  | 16.38% | 16.48% |
|                 | West    | 25.65%     | 27.70% | 29.05% | 35.39% |

หมายเหตุ : หากคุณกำหนดชื่อ ' **การวัดผล** เป็นมิติ ' ซ้ำ ' รวม ' ในของแผงแถว (ชื่อ ' งก็ คี ' มิติ ' ซ้ำ ' รวม ' ด้านขวาของแผง) Tableau จะส่งคืนค่า 100% สำหรับแต่ละแถวของแผง เพราะคุณไม่สามารถรวมค่าทั้งหมดสำหรับชื่อ ' การวัดผลหลายชื่อ ' ได้ อย่างไรก็ตามคุณไม่สามารถรวมค่าของ SUM(การขาย) และ SUM(กำไร) ได้

เปอร์เซ็นต์ของเซลล์

เมื่อคุณคลิกที่ **เปอร์เซ็นต์ของ > เซลล์** จากเมนูการวิเคราะห์ ระบบจะแสดงการวัดผลแต่ละรายการบนเวิร์กชีตเป็นเปอร์เซ็นต์ทั้งหมดสำหรับแต่ละเซลล์ ในมุมมองมุมมองสวิตช์ จะแสดงเฉพาะหนึ่งค่าต่อเซลล์ ซึ่งในกรณีดังกล่าว เซลล์จะแสดงเปอร์เซ็นต์เป็น 100% แต่ในบางกรณี เช่น เมื่อคุณไม่รวมเซลล์เดียวก็อาจมีหลายค่าได้ :

Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวีธี



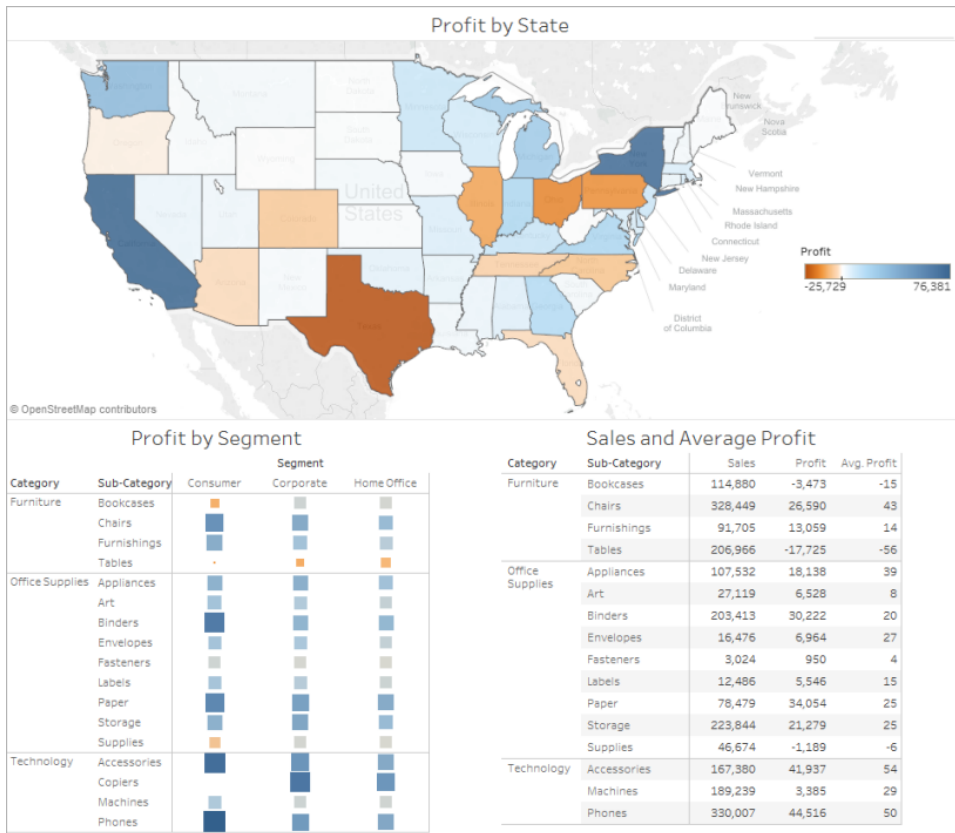
ดูเพิ่มเติม

เปลี่ยนค่าต่างๆด้วยการคำนวณตารางที่หน้า 2485





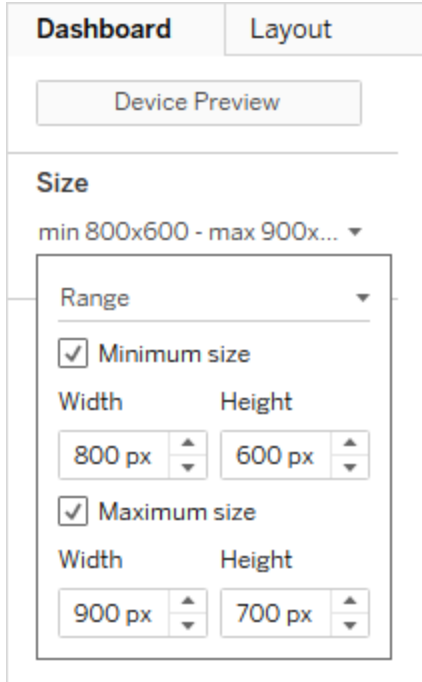
บริ เวณมู มบนช้ ายของแดชบอร์ดโนแดชบอร์ดดัด านล้ างผุ้ สร้ างแดชบอร์ดคิ ดว่า มู มมองแผน ที่ ' จะแสดงช้ อความสำ ค้ ญ



### ออกแบบให้ เหมาะกั บความเป็ นจริ ง

สร้ างแดชบอร์ดตามขนาดที่ ' แสดงผลช้ นสุ ดที่ าย

ตามค้ าริ ' มต้ นแล้ วแดชบอร์ดของ Tableau จะต้ งค้ ่าให้ ช้ ขนาดแบบคงที่ ' และหาคู ณ ต้ งค้ ่านี้ ' เอาไว้ โปรดตรวจดู ว่า ำครงสร้ างที่ ' คู ณจะสร้ างการแสดงผลเป็ นภาพตรงกั บขนาด ที่ ' จะแสดงผลคู ณสามารถต้ งค้ ่าขนาดให้ เป็ นอ้ ตโนมั ติ ได้ ช้ ' งจะทำให้ Tableau ปรับ บข ขนาดโดยรวมของการแสดงผลภาพให้ เป็ นอ้ ตโนมั ติ ตามขนาดหน้ าจอช้ ' งหมายความว่า หากคู ณออก แบบแดชบอร์ดที่ ' ขนาด 1300 x 700 พิกเซล Tableau จะปรับ บขนาดให้ เช่ กั บหน้ าจอที่ ' มี ขนาดเลื กและบางคร้ ' งอาจทำให้ มู มมองหรือ อแถบเลื กอนแสดงพมผิ ดพลาดพี เจอร์ กำ หนดขนาด ช้ วงช้ วยเหลื กเลื กยงปี ญหานี้ ' ได้

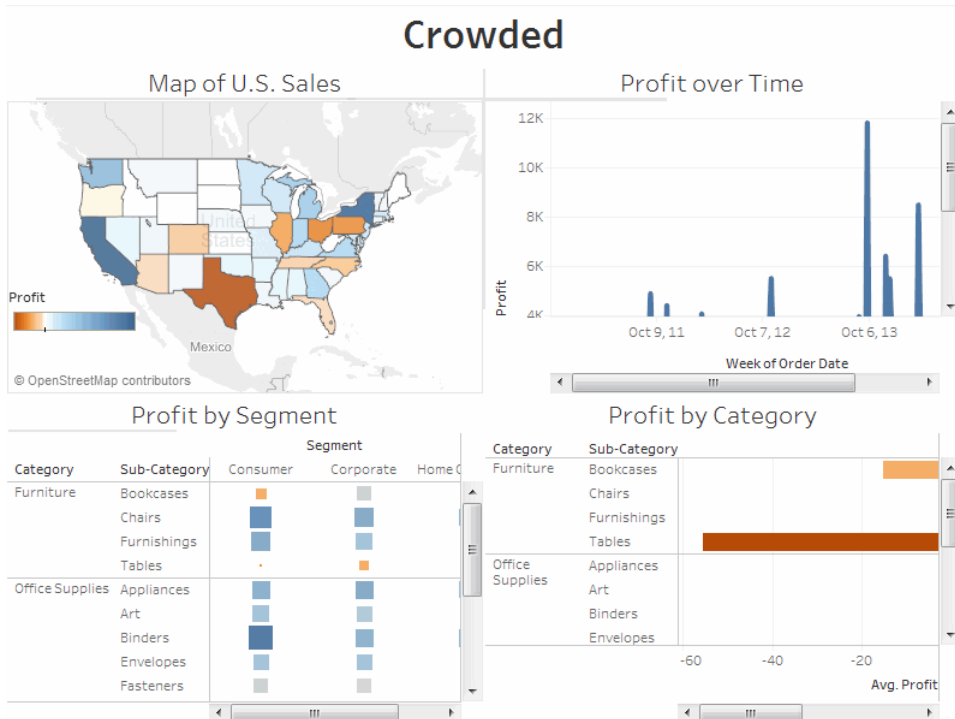


หากค ุณใช้ Tableau Desktop สร้ างแดชบอร์ด ค ุณยั งสามารถเจาะจงออกแบบให้ เช่ ากั บเลย์ เอาต์ ของอุปกรณ์ ได้ ยกต ัวอย่ างเช่ นแดชบอร์ด ดบนแท็บเล็ต จะมื มุมมองและออบเจ็ กต์ แบบหนึ่ ง ในขณะที่ แดชบอร์ด ดบนโทรศัพท์ จะแสดงผลอี กแบบหนึ่ งดู ช้ นตอนที ่ การสร้ างการจ้ ดวางแดชบอร์ด สำ หรั บประเภทุ ปรกรณ์ ต่ างๆ ที ่ หน้ า 2920

### จ้ าง กั ดจ้ าง นวนมุ มมอง

โดยทั ่วไปแล้ ว การจ้ าง กั ดจ้ าง นวนมุ มมองที ่ ค ุณจะเพิ่ มลงในแดชบอร์ด เอาไว้ สองหรื อสามมุ มมองก็ เป็ นความคิด ที ่ ดี หากค ุณเพิ่ มมุ มมองมากเกิ นไปรายละเอียด ที ่ เยอะเกิ นไปจะบดบังเนื้ อหาและภาพรวม หากค ุณคิด ต ัวจ้ าง เป็ นต้ องขยายขอบเขตของเรี ่องราวเกิ นสองหรื อสามมุ มมอง ค ุณสามารถสร้ างแดชบอร์ดเพิ่ มเดี มได้ ตลอดเวลา

จ้ าง นวนมุ มมองที ่ มากเกิ นไปอาจกระทบต ่อประสิ ทธิ ภาพของแดชบอร์ด หลั งจากที ่ เผยแพร่ ไปแล้ ว ดู รายละเอียดเพิ่ มเดี มเกี ยวัก บประสิ ทธิ ภาพที ่ ทำ ให้ การแสดงเป็ นภาพเรี วชี้ น ที ่ หน้ า 3205



คลิก กที่ ' ภาพเพื่ ' อเล่ นซ์ ' ำ

## เพื่ ' มการโต้ ตอบเพื่ ' อกระตุ้ นความสนใจมี ส่ นร่ วม

### แสดงต้ วกรอง

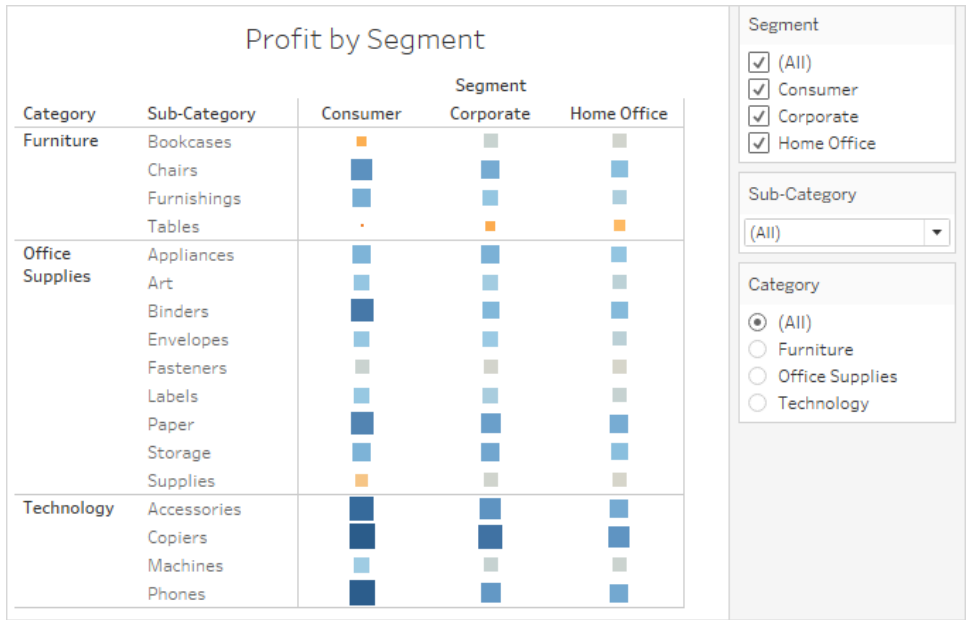
ต้ วกรองจะช้ วยให้ ผู้ ้ ใช้ เาะจงแสดงช้ อมูลที่ ' ต้ องการแสดง

วิ ธี การเปิ ดต้ วกรองให้ ฟิล์ ดมี ต้ งนั้

- ใน Tableau Desktop ให้ คลิก ขวาที่ ' ฟิล์ ด ในหน้า ำ ต้ วกรองและเลือกแสดงฟิล์ ดเตอร์
- ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ที่ ' แอบเครี ' องมี ำ ให้ คลิก กแสดง/ช้ อนการ > ต้ วกรอง

คุณสมบัตื ปรึ บแต่ งต้ วกรองแต่ ละต้ วให้ แสดงประเภทช้ อมูลที่ ' แตกต้ างกั นได้ ยกต้ วอย่ ำ งเช่น คุณสมบัตื แสดงต้ วกรองเป็ นกล่ องทำ เครี ' องหมายแบบหลายต้ วเลื กปุ ' มเลื กแบบวิ ทยุ หรือ ำ รายการดรอปดาวนั้ ฯลฯ คุณสมบัตื เพื่ ' มปุ ' มค้ นหาต้ วเลื กแสดงฟิล์ ดที่ ' งหมดการควบคุม ค่ ำ ว่ ำ งและอื่ ' นๆได้ คุณยั งสามารถแก้ ' ไขช้ ' อของต้ วกรองเพื่ ' อแสดงค้ ำ แนะนำที่ ' ช้ ดเจนให้ ผู้ ้ ชมของคุณต้ ำ ตอบกั บช้ อมูลได้

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



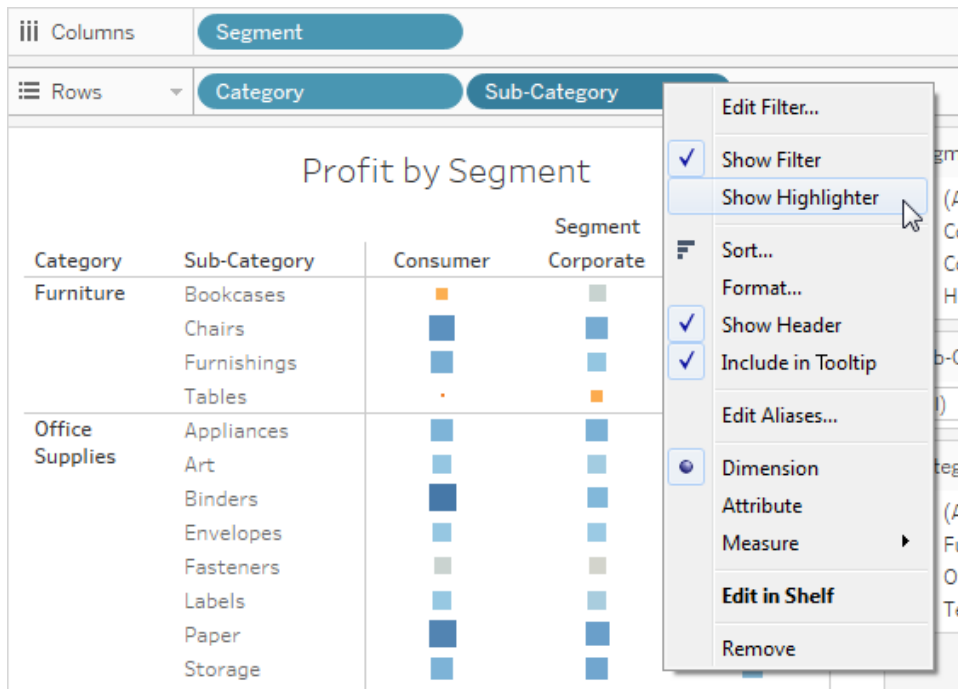
ใช้ งานการไฮไลต์

คุณสมารถใช้ ปุ่มไฮไลต์ บนแถบเครื องมี อเพื อตั งค่าไฮไลต์ ระหว่ างมุมมองได้ เมื อเป ดไฮไลต์ ช้ อมูลที่ เลื อกเอาไว้ ในมุมมองหนึ่ งจะไฮไลต์ ช้ อมูลที่ เกื ยวช้ องในมุมมองอื่ น คุณสมารถเป ดการไฮไลต์ พิ ลต์ ทั้ งหมดหรือ เลื อกเฉพาะพิ ลต์ ที่ กำหนดก็ ได้ หากต้ องการช้ อมูลเพื อเมื อเกื ยวกับวิธี การต างๆที่ สามารถใช้ การไฮไลต์ ช้ อมูลได้ โปรดดู การต้ นเนื นการไฮไลต์

คุณสมารถแสดงเครื องมี อไฮไลต์ ที่ ช้ วยให้ ลูกค้ าของคุณไฮไลต์ ส่วต างๆของมุมมองได้ ตามที่ ป้ อนหรือ เลื อกได้ ต้ วย

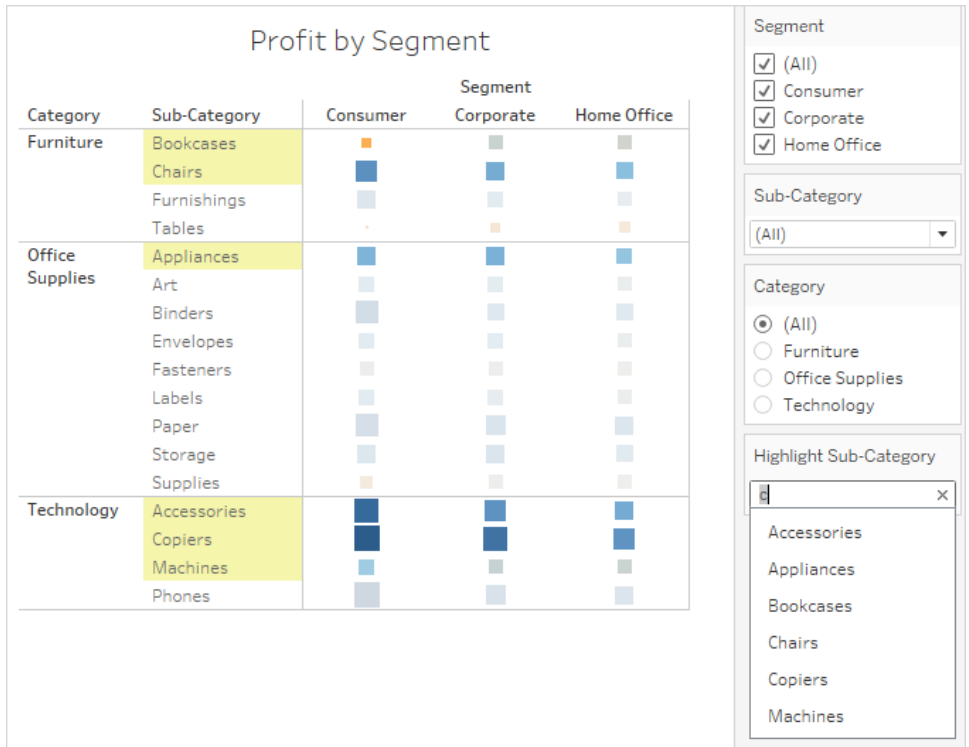
วิธี การแสดงเครื องมี อไฮไลต์ มี ต้ งหนึ่

1. ไปที่ เวิ้ ร้ กช้ ตที่ มี มุมมอง (หรือ เลื อกไปที่ ช้ ตจากแดชบอร์ด)
2. คลิ กขวาที่ พิ ลต์ ที่ คุณต้ องการไฮไลต์ โดยต้ องเป็ นพิ ลต์ แบบแยกกันแล้ว เลื อกแสดงเครื องมี อไฮไลต์ :



ในกรณี ' องค์กร ' ใด ๆ ที่ ใช้ ของคุณ คุณสามารถเลือกหรืออัปเดตค่าเพื่อไฮไลท์ข้อมูลใหม่ ๆ ได้

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



## สร้างแดชบอร์ด

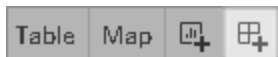
หลังจากที่คุณสร้างเสร็จตั้งแต่หนึ่งซึ่งตีขึ้นไปคุณสามารถรวมสิ่งที่ไว้ในแดชบอร์ดเพิ่มการโต้ตอบและอื่น ๆ อีกมากมาย

**เคล็ดลับ:** หากต้องการเริ่มต้นใช้งานและเรียกใช้งานอย่างรวดเร็วโปรดดู [ใช้แดชบอร์ดแบบด่วนเพื่อแสดงข้อมูลภาพอย่างรวดเร็วที่หน้า 2851](#)

## สร้างแดชบอร์ดและเพิ่มหรือแทนที่ชิต

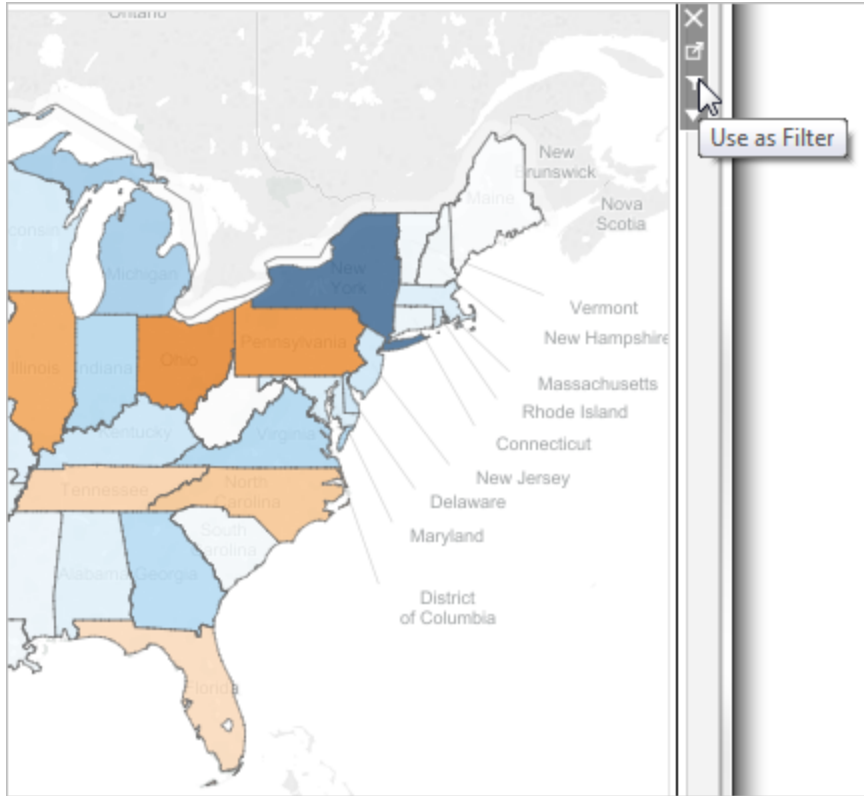
คุณสามารถสร้างแดชบอร์ดในลักษณะเดียวกับที่คุณสร้างเวิร์กชีตใหม่

1. ที่ด้านล่างของเวิร์กบุ๊กให้คลิกไอคอน **แดชบอร์ดใหม่** :









- เมื่ อมี การเช่ ยนใน Tableau Desktop ให้ เพื่ มการดำ เนินการเพื่ อใช้ หลายชี ตเป็ น ตั วกรอง นำ ทางจากชี ตหนึ่ งไปยั งอี กชี ตหนึ่ งแสดงหน้ าเรื่ บและอี นๆ ดู รายละเอียด ที่ [การดำ เนินการและแดชบอร์ดที่ หน้ า1545](#)

## เพื่ มออบเจ็ กต์ แดชบอร์ด และตั้ งค้ า ตั้ งวเลื่ อ

นอกจากชี ตแล้ว คุ ณสามารถเพื่ มออบเจ็ กต์ แดชบอร์ดที่ เพื่ มความดี งดู ดสายตาและการโต้ ต อบได้ ตั้ งวค้ า แนะนำ เกี่ ยวกับแต่ ละประเภณี ตั้ งนี้

- ออบเจ็ กต์ **แนวนอน** และ **แนวตั้ ง** มี **ที่ เกี่ บเล่ย์ เอาต์** ที่ ช่ยให้ คุ ณล้ ดกล่ มออบเจ็ กต์ ที่ เกี่ ยวช่ ยงช่ ำ ตั้ งวค้ า และปร้ บแต่ งวิธี ปร้ บขนาดแดชบอร์ดของคุ ณมี ี อผู้ ใช้ โต้ ตอบกั บออบเจ็ กต์ เหล่ นั้ น
- ออบเจ็ กต์ **ช่ อความ** สามารถก้ าหนดส่วหน้ ำ วค้ า อธิ บายและช่ อมู ลอี นๆได้
- ออบเจ็ กต์ **รู ปภาพ**จะเพื่ มรู ปลั กษณ์ ของแดชบอร์ดและคุ ณสามารถเช่ โอมโยงไปยั ง URL เป็ ำหมายที่ เฉพาะเจาะจงได้ (แม้ วออบเจ็ กต์ หน้ าเรื่ บสามารถใช้ กั บรู ปภาพได้ แต่ จะดี กว่าสำ หรับหน้ าเรื่ บที่ สมบู รณ์ ออบเจ็ กต์ รู ปภาพจะมี ตั้ งวเลื่ อความพอดี การลิงก์ และช่ อความแสดงแทนที่ เฉพาะเจาะจงสำ หรับรู ปภาพ)
- ออบเจ็ กต์ **หน้ าเรื่ บ**จะแสดงหน้ ำเป็ ำหมายในบริ บทของแดชบอร์ดของคุ ณอยู่ ำลึ มอ่ ำน **ตั้ งวเลื่ อการรั กษาความปลอดภัยของเรื่ บเหล่ นั้** และโปรดทราบว่ ำหน้ าเรื่ บบางหน้ ำจะไ



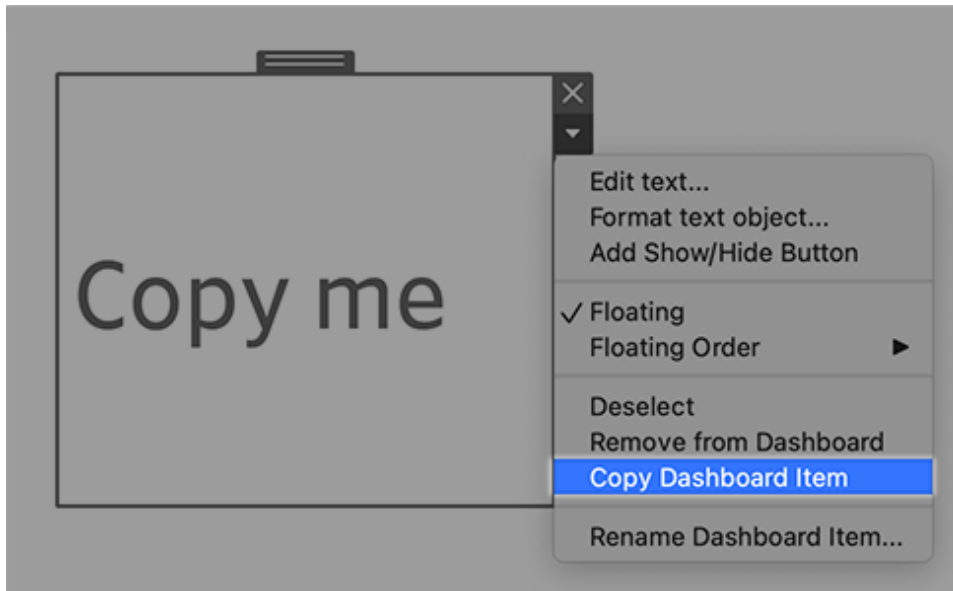
## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

อย ่างไรก็ ตาม คุณไม่ สามารถค้ ดลอกสิ่ งต ่อไปนี้ ”

- ซึ่ ตในแดชบอร์ด
- รายการที่ ใช้ เฉพาะบางซึ่ ตเช่น ตั วกรอง พารามิเตอร์ และค่า อธิ บาย
- ที่ เก็ บเลย์ เอาต์ ที่ มี บางสิ่ งที่ คุณไม่ สามารถค้ ดลอกภายในที่ เก็ บเลย์ เอาต์ ได้ เช่น ซึ่ ตหรือ ตั วกรอง
- ออบเจ็กต์ ในเลย์ เอาต์ อู ปกรณ์
- ซึ่ อแดชบอร์ด

**เคล็ ดลึ บ:** นอกจากคำ สื่ งเมนู ที่ อธิ บายไว้ ต่ างล ำงคุณยัง สามารถใช้ แป้ นพิ มพ์ ลั ดมาตรฐานสำหรั บค้ ดลอกและวางบนระบบปฏิ บั ตี การของคุณได้

1. เลื อกออบเจ็กต์ แดชบอร์ด และจากเมนู ออบเจ็กต์ ให้ เลื อกค้ ดลอกรายการแดชบอร์ด หรือ จากเมนู หลั กให้ เลื อกแดชบอร์ด > ค้ ดลอกรายการแดชบอร์ดที่ เลื อก



2. ไปที่ แดชบอร์ดที่ คุณต้ องการวางออบเจ็กต์ จากนั้น เลื อกที่ จะไม่ วางสิ่ งใดที่ มุ มบนซึ่ ยของแดชบอร์ด หรือ เลื อกรายการที่ มี อยุ่ เพื่ อวางซึ่ ยงๆ
3. ใน Tableau Desktop ให้ เลื อกไฟล์ > วาง ในเบราร์ เซอร์ ให้ เลื อกแก้ ไข > วาง หรือ ใช้ แป้ นพิ มพ์ ลั ดเพื่ อวาง
4. ออบเจ็กต์ จะถู กวางไว้ ต่ างล ำง 10 พิ กเซลและทางต้ างขวาของมุ มบนซึ่ ยของแดชบอร์ด

รี ออบเจ็กต์ ที่ เลือ กหากต้ องการย้ ายออบเจ็กต์ ที่ วาง ให้ ลากจ้ ดจ้ บที่ ต้ านบน



**หมายเหตุ :** ปุ่ม แสดง/ซ้ อนที่ ค้ ดลอกอาจกำ หนดเป็ าหมายไปย้ งออบเจ็กต์ เดิ มหรือ อกุ กปี ดใช้ งานดู คำ แนะนำ เกี่ ยวกับ วิธี แก้ไขปัญหานี้ ได้ ที่ [แสดงและซ้ อนออบเจ็กต์ ต้ วยการคลิก ปุ่ม ที่ หน้า 2841](#)

ต้ ้งค่า ต้ วเล็ อกสำ หรั บออบเจ็กต์

คลิก ที่ ออบเจ็กต์ เพื่ อเล็ อกจากนั้น นคลิก อกุ กศรที่ มุ มต้ านบนเพื่ อเป็ ดเมนู ทางล้ ด (ต้ วเล็ อกเมนู จะแตกต้ ้งกันไปตามออบเจ็กต์ )

| Sales by Product Category |             | Jan      | Mar      | Apr      | May      | Jun      | J    |
|---------------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Furniture                 | Bookcases   | \$5,352  | \$7,352  | \$4,720  | \$6,290  | \$9,148  | \$8  |
|                           | Chairs      | \$11,285 | \$21,344 | \$18,527 | \$25,894 | \$21,523 | \$23 |
|                           | Furnishings | \$3,980  | \$5,159  | \$7,538  | \$6,893  | \$5,923  | \$7  |
|                           | Tables      | \$10,952 | \$16,913 | \$9,913  | \$9,288  | \$16,405 | \$10 |
|                           |             |          |          |          |          |          |      |

### ต้ วเลื่ อกอย่ างละเอี ยดสำ หรั บออบเจ็ กต์ รุ ปรภาพ

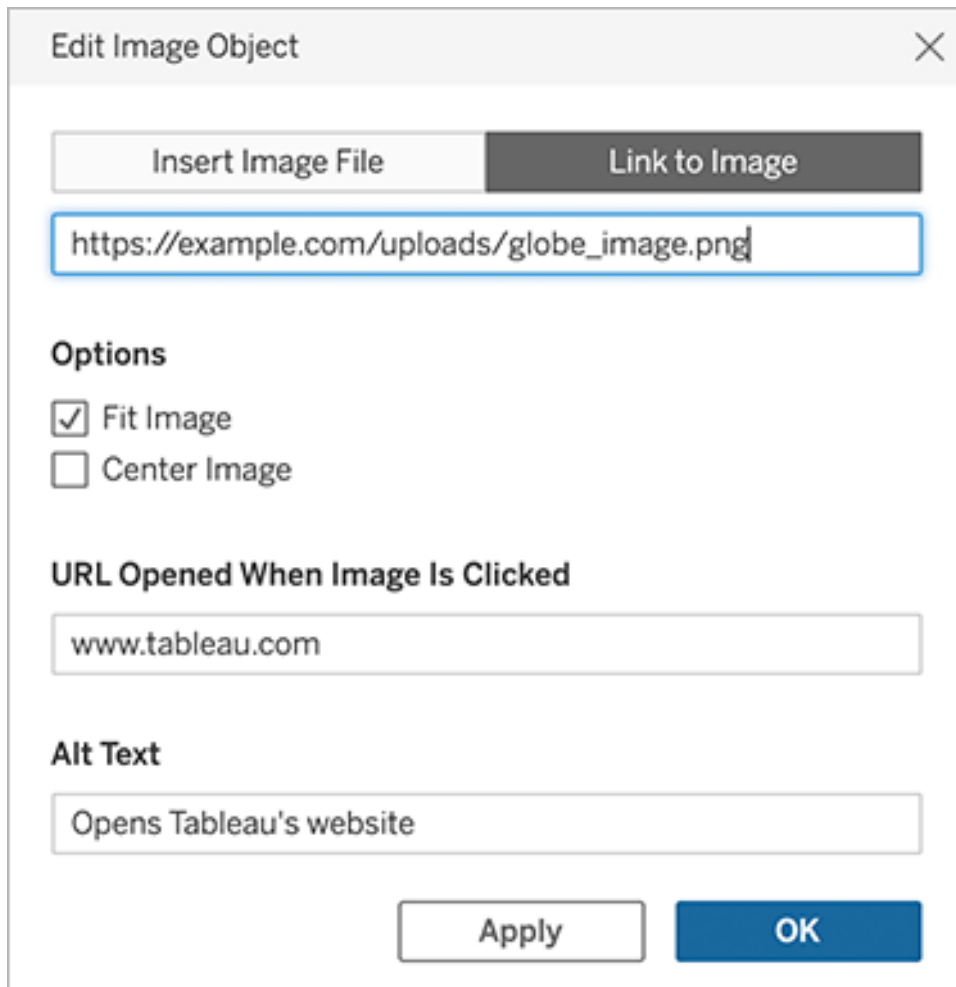
ต้ วยออบเจ็ กต์ รุ ปรภาพค ุณสามารถแทรกไฟล์ รุ ปรภาพลงในแดชบอร์ดหรืออลิงก์ไปย้งรุ ปรภาพที่ โฟสต์ บนเรื่ บได้ ไม้ ว่ าในกรณีใดค ุณสามารถระบุ URL ที่ รุ ปรภาพจะเป็ ดชี ” นเมื่ อกคลิกชื่ งเพื่ มการโต้ ตอไปย้งแดชบอร์ดของคุณได้

**หมายเหตุ :** URL สำ หรั บรุ ปรภาพบนเรื่ บต้ องใช้ คำ นำ หน้ า HTTPS เพื่ อกความปลอดภัยที่ เพื่ มชื่ ” นสำ หรั บ URL รุ ปรภาพที่ มี คำ นำ หน้ า อี ” นๆ ให้ ใช้ ออบเจ็ กต์ หน้ า เรื่ บ

1. จากส วนออบเจ็ กต์ ทางต้ านช้ ายให้ ลากออบเจ็ กต์ รุ ปรภาพไปย้งแดชบอร์ดของคุณทางต้ านขวาหรือออบนออบเจ็ กต์ รุ ปรภาพที่ มี อยุ่ ในแดชบอร์ดให้ คลิกเมนู ป็ อปอั พที่ มุ มต้ านบนแล้ววเลื่ อกแก้ **ไขรุ ปรภาพ**
2. คลิก **แทรกไฟล์ รุ ปรภาพ**เพื่ อกไฟล์ รุ ปรภาพลงในเว็ ร์ กนุ ” กหรืออลิงก์ไปย้งรุ ปรภาพเพื่ อกอลิงก์ไปย้งรุ ปรภาพบนเรื่ บ

พิ จารณาการลึงก์ไปย้งรุ ปรภาพบนเรื่ บมี ะ อ:

- รุ ปรภาพมี ขนาดใหญ่ มากและกลุ่ มเป้าหมายแดชบอร์ดของคุณจะดู รุ ปรภาพในเบราร์เซอร์ (ต้ องดาวนั โหลดรุ ปรภาพที่ แทรกทุ กครั้ งที่ เป็ ดชี ตชี ” งต้ างจากรุ ปรภาพบนเรื่ บและจะทำให้ ประสิ ทธิ ภาพการทำงานช้ าลง)
- รุ ปรภาพนี้ ั เป็ นไฟล์ GIF ที่ เคลื่ อนไหวได้ (รุ ปรภาพที่ แทรกไม่ รงงรั บ GIF ที่ เคลื่ อนไหวได้ )



3. หากคุณกำลังแทรกรูปภาพให้คลิกเลือกเพื่ออัปโหลดไฟล์ หากคุณกำลังลิงก์ไปยังรูปภาพให้ป้อน URL ของเว็บ
4. ตั้งค่าตัวเลือกการลิงก์ URL และข้อความแสดงแทนของรูปภาพที่เลือกอยู่ (ข้อความแสดงแทนจะอธิบายรูปภาพในแอปพลิเคชันของคุณหากผู้ใช้คลิกที่รูปภาพ)

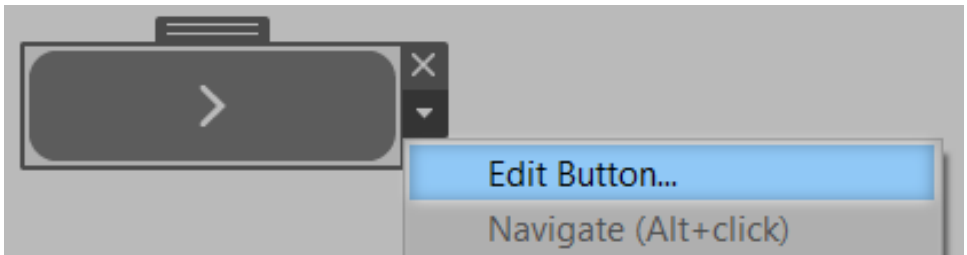
### ตัวเลือกการเชื่อมโยงและดาวน์โหลด

ตัวเลือกการเชื่อมโยงและดาวน์โหลดมีตัวเลือกเฉพาะหลายอย่างที่จะช่วยคุณระบุปลายทางหรือรูปแบบไฟล์ได้อย่างชัดเจน



ปุ่ม การนำ ทางที่ ' ใช้ ช้ อความสำ หรั บสไตล์ ปุ่ม

1. ที่ ' มุม มบนของออบเจ็ กต์ ให้ คลิ กเมนู ออบเจ็ กต์ แล้ วเลื อกแก้ 'ไขปุ่ม ' ม



2. ทำ อ่ ย ำ งใต้อ่ ย ำ งหนึ ่งต อไปนี้ ้ :
  - จากเมนู 'ไปยั ่งให้ เลื อกช้ ี ตภายนอกแดชบอร์ด บั จจ บั น
  - จากเมนู 'ส ่งออกไปยั ่งให้ เลื อกรู ปแบบไฟล์
3. เลื อกรู ปภาพหรือ อช้ อความสำ หรั บ 'สไตล์ ปุ่ม' จากนี้ ้ นระบุ รู ปภาพหรือ อช้ อความที่ 'คุณต้ องการให้ ปรากฏแล้ ว' ตั ้ งค้ ำ ตั ้ วเลื อการจั ดรู ปแบบที่ 'เกี ่ ยวช้ ่ง
4. สำ หรั บ 'ช้ อความเคลี ดล้ บเครี ้ ่องมี ้อให้ 'เพื ่มช้ อความอธิบายที่ 'จะปรากฏช้ ี ้ นมี ้อผู้ ดู วางเมาส์ หนึ ่อปุ่ม 'มช้ อความนี้ ้ 'ไม่ บั ้งค้ บและโดยที่ 'วไปแล้ วจะช้ ี ้ ได้ ตี ้ ที่ 'สุ ดค้ บปุ่ม 'มรู ปภาพ(ต้ วอ่ ย ำ งเช ่นคุณอาจบ้ ่อน"เปื ด Viz ยอดขาย"เพื ้อธิ บายปลายทางสำ หรั บปุ่ม 'มการนำ ทางที่ 'จะปรากฏช้ ี ้ นเปื ้ นแผนภู มิ ยอดขายขนาดเลื ก)

**หมายเหตุ :** ขณะดู แดชบอร์ดที่ 'เผยแพร่ เพื ่ ยงแค่ คลิ กที่ 'ปุ่ม 'มนำ ทางหรือ อส่ง ออกมี ้อเช้ ยนแดชบอร์ด คุณต้ องคลิ กAlt (Windows) หรือ อคลิ กOption (macOS)

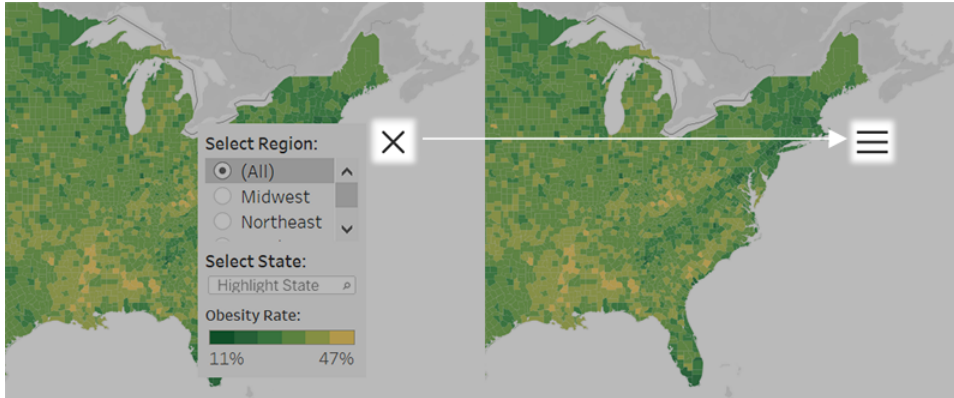
### แสดงและช้ ่อนออบเจ็ กต์ ตั ้ วยการคลิ กปุ่ม 'ม

ปุ่ม 'มแสดง/ช้ ่อนช้ วยให้ ผู้ ดู แดชบอร์ด สสามารถสั บการมอเงื ้นออบเจ็ กต์ แดชบอร์ด โดยจะแสดงเฉพาะเมื ้อจ้ ำ เปื ้ นหน้ ำ นี้ ้ น

### ออบเจ็ กต์ ที่ 'ช้ ่อนส่ ่งผลต่ อเลย์ เอาต์ อ่ ย ำ งไร

เมื ้อออบเจ็ กต์ แบบลอยถู กช้ ่อนไว้ จะแสดงให้ ้ ้นออบเจ็ กต์ ใด ๆ ที่ 'อ่ ย ำ ้ ้นต้ ำ นล้ ำ งปุ่ม 'มแสดง/ช้ ่อนจะมี ้ ้นประโยชน์ อ่ ย ำ ยี ้ ่งเมื ้อคุณต้ องการช้ ่อนกลุ ่ มต้ ำ วกรองแบบลอยช้ ี ้ ้นวคราวเพื ้อ

เป็นการแสดงเป็นภาพเพิ่มเติม

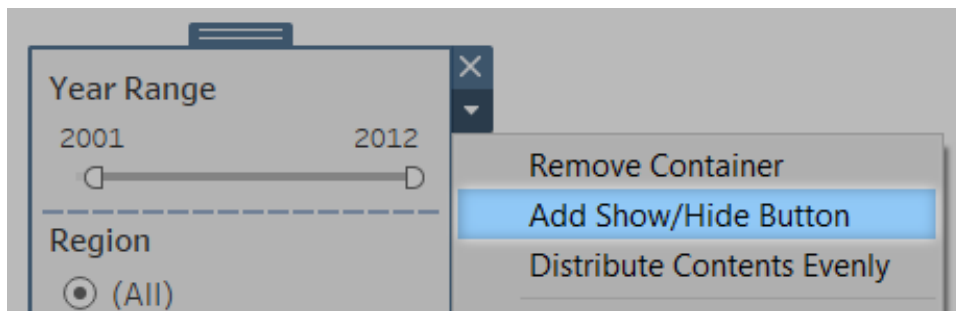


เมื่อออบesity rate ที่เรย์กซ์ อัก นกซ์ อนผลลั พธ จะซึ้ นอยุ่ กั บระดั บของออบesity rate ในเล้า ดั บซึ้ นของเลย์ เออดั

- ส่วนใหญ่ คุณ จะต้ องวางออบesity rate ที่ คุณวางแผนจะซึ้ อนไว้ ในที่ ที่ เก็ บเลย์ เออดั แวนอนหรือ อแนตต์ ึ่งเน้ องจากออบesity rate ที่ ูกซ์ อนจะมี ช้ องว้ างที่ เก็ ดจากออบesity rate อื่นๆในที่ ที่ เก็ บ
- ในทางตรงกัน ซึ้ ามในที่ ที่ เก็ บเลย์ เออดั ที่ เรย์กซ์ อนที่ ด้ านบนสุดของล้า ดั บซึ้ นของเลย์ เออดั ออบesity rate ที่ ูกซ์ อนจะทึ้ งช้ องว้ างไว้ เป็้ ้องหลั ง

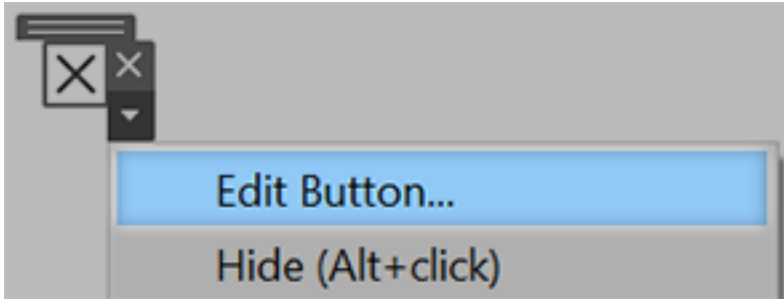
เพื่ มและกำ หนดค้ ำปุ้ มแสดง/ซึ้ อน

1. เลื กออบesity rate แดชบอร์ด
2. จากเมนู ปี อป้อ พที่ ้ ม มบนของออบesity rate ให้ เลื กเพื่ มปุ้ มแสดง/ซึ้ อน





3. จากเมนู ปุ่ม ให้ เลื อกแกั 'ไขปุ่ม'



4. ตั้ งค่า ตั้ วเลื อกเหลื านี้ :

- **รายการบนแดชบอร์ด** ดที่ จะแสดง/ซ้ อนจะระบุ ออบเจ็ กต์ เป็ ้าหมาย(ออบเจ็ กต์ หน้ ึ่งสามารถเป็ ็นเป็ ้าหมายของปุ่ม แสดง/ซ้ อนได้ เพ็ ยงครั้ งละหน้ ึ่งปุ่ม เท่ านี้ ึ้นเลื อก **ไม่** มี หากค ุณต้ องการกำ หนดเป็ ้าหมายออบเจ็ กต์ ตั้ วปุ่ม แสดง/ซ้ อนอี ึ้น)
- **สั ตั้ ปุ่ม** จะระบุ ว่ ่าจะแสดงรู ปภาพหรือ อั้ อความสำ รั บปุ่ม
- **ลั กษณะปุ่ม** จะระบุ ว่ ่าปุ่ม มี ลั กษณะอยั ่งไรเมื่ ือรายการถู กแสดงและซ้ อนคลิก รายการที่ แสดง และ รายการที่ ซ้ อนอยั ่ง เพ็ ือเลื อกรู ปภาพหรือ อั้ อความที่ ตั้ ่งกั ึ้นสำ รั บแต่ ละสถานะ
- **ซ้ อความเคลื อดลั บเครี ็ ึ่งมี ือมี** ซ้ อความอธิบายที่ จะปรากฏขึ้ ึ้นเมื่ ืออู้ ดู ว่ ่าวงเม้าส์ หน้ ือปุ่ม (ตั้ วอยั ่งเช่ นค ุณอว้ ึ้น "แสดงหรือ ซ้ อนต้ วกรอง" สำ รั บที่ เกื ือบที่ มี เมนู ตั้ วกรอง)

5. หากจำ ึ้น ให้ ลากปุ่ม ึ้นไปยั ่งต้ ้าหน้ ึ่งอี ึ้นหรือ ือปรับขนาดให้ พอดี กั บเลย์ ้าอู้ ัด ของค ุณมากขึ้ ึ้น

**หมายเหตุ :** ขณะดู แดชบอร์ด ดที่ เพยแพร่ เพ็ ยงแค่ คลิก กที่ ึ้นปุ่ม แสดง/ซ้ อนจะสลั บการมองให้ ึ้นออบเจ็ กต์ เมื่ ือเชื่อมแดชบอร์ด ค ุณต้ องคลิก กAlt (Windows) หรือคลิก กOption (macOS)

### การรั กษาความปลอดภัย สำ รั บออบเจ็ กต์ หน้ ึ่งาเรื บ

หากค ุณรวมออบเจ็ กต์ หน้ ึ่งาเรื บไว้ ในแดชบอร์ด ค ุณสามารถเพ็ ือประสิ ธิ ภาพการรั กษาความปลอดภัย ได้ โดยปฏิ บั ตั ึ้นต้ ึงต่อไปนี้

#### ใช้ โปรโตคอล HTTPS เมื่ ือเป็ ็นไปได้

สำ รั บแนวทางปฏิ บั ตั ึ้นที่ ตั้ ึ่งต้ ึงให้ ใช้ HTTPS (https://) ใน URL ของค ุณซึ้ ึ่งจะช่ยให้ ึ้นแน้ ใจว่ ่าการเชื่อมต้ ึงจากแดชบอร์ด ของค ุณไปยั ่งหน้ ึ่งาเรื บนี้ ึ้นได้ รั บการเชื่อมรั ึ้นนอกจากรั ึ้น หาก Tableau Server กำ ึ้นเรื ึงใช้ HTTPS และค ุณใช้ HTTP ใน URL เบรเว่ อร์ เซอร์ ของ

ผู้ ใช้ จะไม่ สามารถแสดงหน้า เวิร์บที่ ' URL ซึ่ ' ไปได้ หากค ุณไม่ ระบุ โพรโตคอลลระบบจะถือ ว่าเป็น HTTP

ด้ วเลื อการร้ ษาความปลอดภัย ยสำ หรั บอบเจ็ กต์ หน้า เวิร์บ (Tableau Desktop เที่ นั้ )

เลื อความซ วยเหลื อ > การต้ ้งค ุณและประลั ธิ ภาพ > ต้ ้งค ุณการร้ ษาความปลอดภัย ยมู มมองเว็ บของแดชบอร์ดและต้ ้งค ุณด้ วเลื อกด้ านล ้ง (ในบางองค ์ กรด้ วเลื อกเหลื อนั้ ้ ูกคคว บค มในเครื ่องที่ ้งหมดโดยผู้ ู้ ดู แลระบบ Tableau)

**หมายเหตุ :** การเปลี่ ่นแปลงใดๆ ที่ ุณทำ กั บด้ วเลื อการร้ ษาความปลอดภัย ยเหลื อนั้ ้ จะมี ผลกั บที่ ้งอบเจ็ กต์ หน้า เวิร์บที่ ี มี อยุ่ และที่ ี สร้ ้งซึ่ ้นใหม่

- **เป็ ดใช้ งาน JavaScript** อนุ ญาตการรองรั บ JavaScript ในมู มมองเว็ บการล ้งด้ วเลื อกนั้ ้ อาจทำ ให้ หน้า เวิร์บบางหน้า ที่ ี ต้ ้งใช้ JavaScript ทำ งานในแดชบอร์ดอย ้งไม่ ูกต้ ้ง
- **เป็ ดใช้ งานปลั ์ กอิ นเป็ ดใช้ งานปลั ์ กอิ น**ใดๆ ที่ ี หน้า เวิร์บใช้ งานอยุ่ เชน Adobe Flash หรือ QuickTime Player
- **บลั อกปี อปวั พเมื ์** อเลื อกไว้ จะบลั อกปี อปวั พ
- **เป็ ดใช้ งานการดำ เนิ นการวางเมาส์ เหนื อ URL** อนุ ญาตการดำ เนิ นการวางเมาส์ เหนื อ URL หากต้ ้งการซึ่ ้อมูลเพื ้มเต็ มโปรดดู [การดำ เนิ นการกั บ URL ที่ ี หน้า 1487](#)
- **เป็ ดใช้ งานอบเจ็ กต์ หน้า เวิร์บและรู ูปภาพบนเว็ บ** อนุ ญาตให้ แสดง URL เป้าหมายในอบเจ็ กต์ หน้า เวิร์บและอบเจ็ กต์ รู ูปภาพหากค ุณล ้งต้ ้งค ุณนั้ ้ ้ออบเจ็ กต์ หน้า เวิร์บและอบเจ็ กต์ รู ูปภาพที่ ี ลั ้งกั ้ ไปยั ้งเว็ บจะยั ้งคงอยุ่ ในแดชบอร์ดแต่ ้ ไม่ แสดงเนื ้อหา

## สำ รวจแดชบอร์ดด้ วยค ุณ ี ้อซึ่ ้อมูล

ค ุณเคยเจอแดชบอร์ดใหม่ ของ Tableau และสงสัย ัวว่าซึ่ ้อมูล นั้ ้ หมายความว่า ะอะไรหรือ ือใช้ งานอย ้งไรใหม่หรือ ุณเคยเผยแพร่ แดชบอร์ดใหม่ ไปแล้ว ้วแต่ อยากรู้ คำ ณะนำ ่เกื ียวกั บวิธี การใช้ แดชบอร์ดของค ุณไปด้ วยหรือ ือไม่

ค ุณ ี ้อซึ่ ้อมูล จะให้ ้ ซึ่ ้อมูลที่ ี เป็ นประโยชน์ ่เกื ียวกั บแดชบอร์ดและซึ่ ้อมูล เช็ ้งลั ์ ่เกื ียวกั บซึ่ ้อมูลที่ ี อยุ่ ในแดชบอร์ด นั้ ้ ้นค ุณ ี ้อซึ่ ้อมูล จะช วยให้ ผู้ สามารถสร้ ้งแดชบอร์ดเพื ้อให้ บริ บทในเช็ ้งอธึ บายได้ มากซึ่ ้นสำ หรั บผู้ ู้ โดยตรงในแดชบอร์ด เชน คำ อธึ บายและลั ้งกั ้ ไปยั ้งแหล่ง ้งซึ่ ้อมูลและค ุณ ี ้อซึ่ ้อมูล จะแสดงซึ่ ้อมูล เช็ ้งลั ์ กที่ ี ้ ซึ่ ื่ บเคลื ์ ่อนโดยพี ้งกั ้ ซึ่ ้น **อธึ บายซึ่ ้อมูล** เพื ้อช วยให้ ผู้ ู้ ใช้ ค ุณาค ุณ ี ้ ดปกติ และเรื ่นรู ู้ คำ อธึ บายสำ หรั บเครื ่องหมาย "อธึ บายการแสดงเป็ นภาพ" (ซึ่ ื่ บเคลื ์ ่อนโดยพี ้งกั ้ ซึ่ ้น "อธึ บายซึ่ ้อมูล") จะระบุ การวิ ฒผลที่ ี ้ ฝึ ดปกติ และปี ัจจึ ้ยซึ่ ื่ บเคลื ์ ่อนเหลื กที่ ี ้อาจเป็ นสาเหตุ

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเร่ บ

รายละเอียดที่ เก่ ยวช่ องตามบริ บทเหล่านี” สามารถช่ยให้ ผู้ ใช้ แดชบอร์ด ค้ นหาและใช้ แดชบอร์ดใหม่ ได้ ง่ ยช่ นช่ งช่ วยให้ ผู้ ใช้ สามารถค้ นหาช่ อมูลเชิงลึ กได้ รวดเร่ วช่ นม่ นใจได้ ว่ ช่ อมูลที่ ก้ ล้ งดู อยู่ นั” นถูกถ้ องให้ บริ บทสำ หรั บช่ อมูลและสร้ างความม่ นใจว่าตนเองเช่ าใจการแสดงเป็ นภาพ

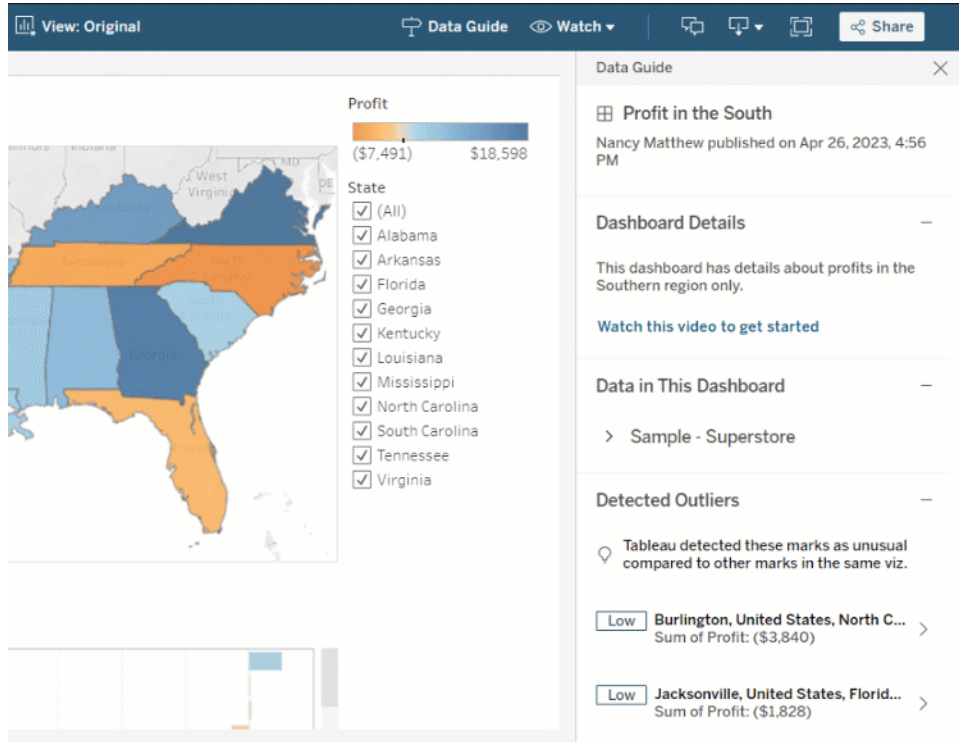
## ปรึ บแต่ งคู้ มี อช่ อมูลในฐานะผู้ เช่ ยน

1. จากแดชบอร์ดของคุณให้ เลื อกลุ่มแม่ ไข
2. เลื อคู้ มี อช่ อมูลในแถบเครื่ องมี อ
3. ในแผงคู้ มี อช่ อมูลให้ พิ มพ์ คำ อธิ บายเพื่ อช่ยให้ ผู้ ใช้ เช่ าใจว่า ตฤ ประสงค์ ช่ องแดชบอร์ดของคุณ
4. เลื อกเพื่ มลึ งก้ และป้ อนป้ ยก้ ก้ บเพื่ อธิ บายช่ อความลึ งก้ และ URL ของคุณ
5. เลื อกตกลง
6. เลื อกการแสดงเป็ นภาพ (ช่ ตในแดชบอร์ด)คู้ มี อช่ อมูลจะอั ปเดตโดยอ้ ตโนมั ตี เพื่ อให้ คุณสามารถพิ มพ์ คำ อธิ บายและแหล่ง ช่ อมูลที่ เก่ ยวช่ องก้ บการแสดงเป็ นภาพแต่ ละรายการในแดชบอร์ดของคุณได้
7. พิ มพ์ คำ อธิ บายและเพื่ มลึ งก้ ที่ เก่ ยวช่ องก้ บการแสดงเป็ นภาพ
8. เลื อกตกลง

**เคลื่ ดล้ บ:** หากถ้ องการใช้ Data Guide เพื่ อเช่ ยนช่ อการแสดงแทนที่ ก้ นตนเองเพื่ อปรึ บปรุ งการช่ยเหลื อพิ เศษสำ หรั บการแสดงเป็ นภาพโปรดดู [แสดงช่ อความเพื่ มเด็ มและทำ ให้ เป็ นประโยชน์](#)

## สำ รวจคู้ มี อช่ อมูลในฐานะผู้ ใช้ แดชบอร์ด

1. จากแดชบอร์ด เลื อคู้ มี อช่ อมูลในแถบเครื่ องมี อ
2. อ่ นคำ อธิ บายของแดชบอร์ดและสำ รวจแหล่ง ช่ อมูลที่ ผู้ เช่ ยนแดชบอร์ด ตรวจจับไว้
3. ขยายช่ อมูลในแดชบอร์ด นี” และค้ าพิ ดปกติ ที่ ตรวจจับเพื่ อเรื่ ยนรู้ เพื่ มเด็ มเกื่ ยวก้ บช่ อมูลที่ นู้นฐานที่ ใช้ ในแดชบอร์ด
4. เลื อกการแสดงเป็ นภาพ (ออบเจ็ กต์ ในแดชบอร์ด)
5. อ่ นคำ อธิ บายของการแสดงเป็ นภาพและสำ รวจแหล่ง ช่ อมูลที่ ผู้ เช่ ยนแดชบอร์ด ตรวจจับไว้
6. ขยายสรุ ปช่ อมูลและค้ าพิ ดปกติ ที่ ตรวจจับเพื่ อเรื่ ยนรู้ เพื่ มเด็ มเกื่ ยวก้ บช่ อมูลในการแสดงเป็ นภาพนั” น
7. เลื อกเครื่ องหมายหรื อเครื่ องหมายหลายรายการเช่ นแถบแบนแผนภู มิ หรื อภู มิ ภาคบนแผนภู นที่ เพื่ อดู ช่ อมูลเกื่ ยวก้ บช่ อมูลในเครื่ องหมายนั” และตัวกรองที่ ใช้ เลื อกเครื่ องหมายรายการเด็ ยวเพื่ อดู คำ อธิ บายที่ เป็ นไปได้ สำ หรั บค้ าขงเครื่ องหมายด้ งกล่ ว



## สำรวจคู่มือข้อมูลในระดับต่างๆ

โดยที่เราเริ่มต้นคู่มือข้อมูลจะเปิดลงเมื่อคลิกปุ่ม 'ดู' และคุณสามารถเปิดคู่มือข้อมูลในแถบเครื่องมือได้ ที่ด้านบนของแผงคู่มือข้อมูลคุณเห็นชื่อของแดชบอร์ดหรือการแสดงผลเป็นภาพคุณคลิกขวาในสถานะผู้เขียนแดชบอร์ดคุณสามารถเขียนคำอธิบายสำหรับบทตั้งแดชบอร์ดและสำหรับการแสดงผลเป็นภาพแต่ละรายการที่ประกอบเป็นแดชบอร์ดของคุณ

## ทำความเข้าใจรายละเอียดระดับแดชบอร์ด

ที่ระดับแดชบอร์ดคู่มือข้อมูลจะ

- แสดงชื่อผู้เขียนและวันที่เผยแพร่ล่าสุดของแดชบอร์ด
- สามารถใส่คำอธิบายที่เขียนโดยผู้เขียนแดชบอร์ดและลิงก์ไปยังแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องเช่นวิดีโอหรือหน้าวิกิ
- แสดงรายการแหล่งข้อมูลที่ใช้โดยแดชบอร์ดและรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลที่เชื่อมโยงข้อมูลและการวัดผลที่ใช้

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

- เปิดเผยแพร่ dashboard ที่ 'ตรวจพบในแดชบอร์ดที่' ระบุโดยฟังก์ชัน "อริบายซ์ อมูล" หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู 'คู่มือการใช้งานอริบายซ์ อมูลที่' หน้า 2023

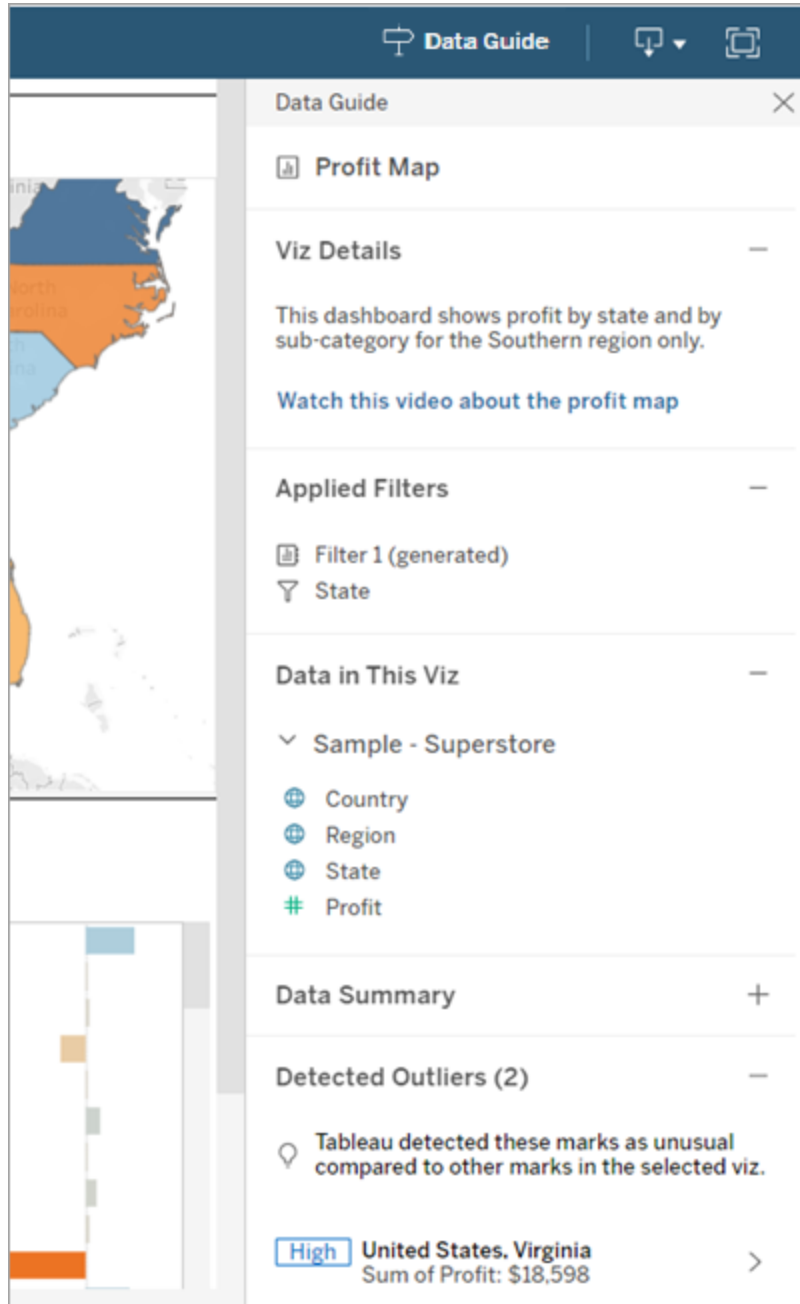
The screenshot shows the Tableau Data Guide interface. At the top, there are tabs for 'View: Original' and 'Data Guide'. The 'Data Guide' panel is open, displaying the following information:

- Data Guide** (with a close button)
- Profit in the South** (with a grid icon)
- Janna Johnson** published on Sep 28, 2022, 4:23 PM
- Dashboard Details** (with a minus sign): This dashboard has details about profits in the Southern region only. [Watch this video to get started](#)
- Data in This Dashboard** (with a minus sign): [Sample - Superstore](#)
- Detected Outliers (7)** (with a minus sign): Tableau detected these marks as unusual compared to other marks in the same viz.
  - Low** Burlington, United States, North Car... Sum of Profit: (\$3,840)
  - Low** Jacksonville, United States, Florida, ... Sum of Profit: (\$1,828)
  - Low** Miami, United States, Florida, Binders Sum of Profit: (\$1,642)

ทำความเข้าใจรายละเอียดระดับการแสดงผลเป็นภาพ

เมื่อ 'อวุ' ใช้เลือกการแสดงผลเป็นภาพที่เฉพาะเจาะจง (ออกแบบในแดชบอร์ด) คู่มือข้อมูลจะ

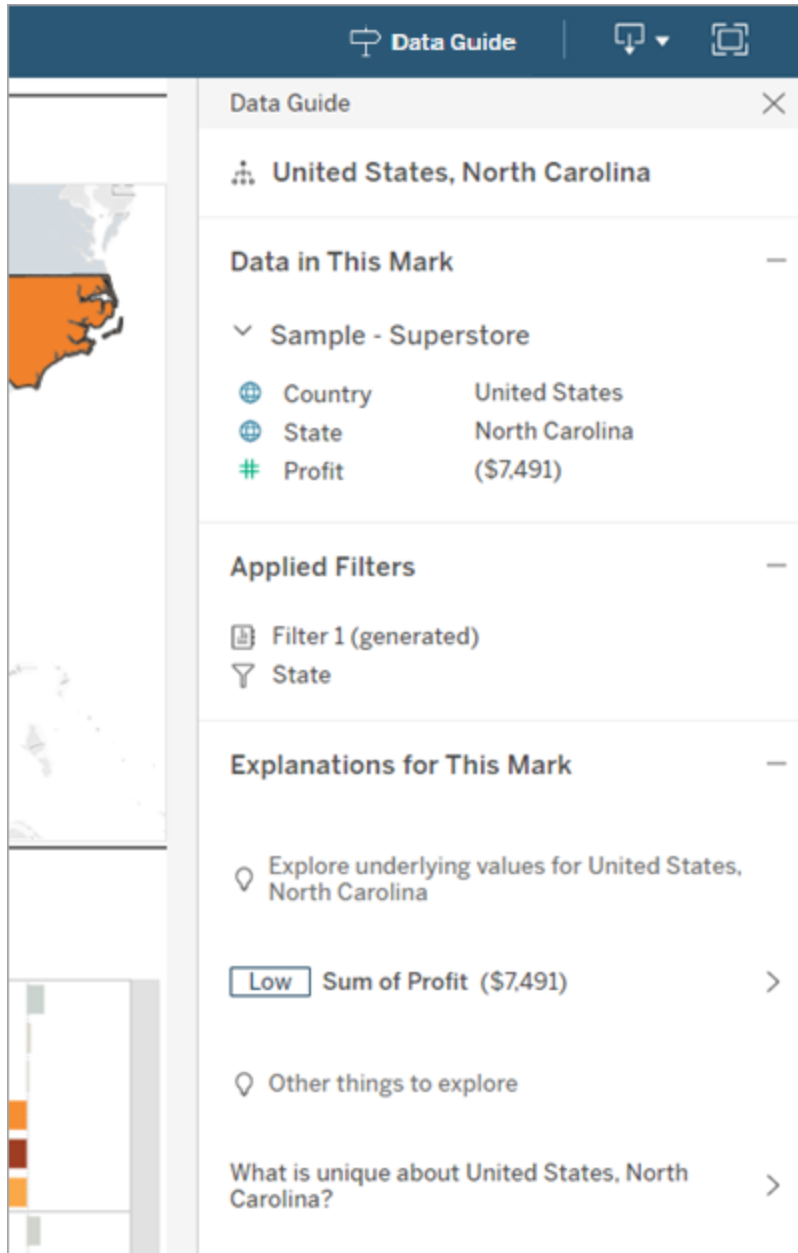
- แสดงช่ อการแสดงเป็ นภาพน้ น
- สามารถใส่ ค่ำ อธิ บายที่ เช่ ยนโดยผู้ เช่ ยนแดชบอร์ดและล่ งก้ ไปย้ งแหล่ง งช่ อมุ ลที่ เก่ ยวช่ องเช่ นวิ ดี โอหรือ อหน้ าวี กี
- แสดงรายการแหล่ง งช่ อมุ ลที่ ใช้ โดยแดชบอร์ดรวมถึ งมี ดี ช่ อมุ ลและการวิ ดผลที่ ใช้
- แสดงรายการต้ วกรองและช่ อมุ ลที่ ใช้ ในการแสดงเป็ นภาพต้ งน้ นคุณถึ งสามารถระบุ ใต้ ว่าช่ อมุ ลได้ ร้ บอิ ทิ พลจากต้ วกรองที่ ผู้ ใช้ โต้ ตอบอย้ างไรระบบจะแสดงเฉพาะต้ วกรองที่ ผู้ ใช้ สามารถเปลี่ ยนแปลงได้
- มี ช่ อมุ ลสรุ ปที่ ใช้ ในการแสดงเป็ นภาพน้ นได้ แก่ จำ นวนจ ดช่ อมุ ลและรายละเอียดการจ้ ดเรื่ ยง
- เป็ ดเผยค่ำ มิ ดปกติ ที่ ตรวจสอบในการแสดงเป็ นภาพที่ ระบุ โดยพี งก์ ช่ น“อธิ บายช่ อมุ ล”หากต้ องการช่ อมุ ลเพื่ มเต็ มโปรดดู [เรื่ มต้ นใช้ งานอธิ บายช่ อมุ ลที่ หน้ ำ2023](#)



ทำความเข้าใจรายละเอียดระดับเบเรียวของหมาย

เมื่อผู้ใช้เลือกเครื่องหมาย เช่น ภูมิภาคบนแผนที่ 'คู' มีข้อผิดพลาด

- แสดงชื่อของเครื่องหมายนั้น
- แสดงรายการตัวกรองที่ใช้ และข้อมูลที่ใช้ในการแสดงเป็นภาพเพื่อให้คุณทราบว่า  
มีอะไรรวมอยู่บ้างและไม่รวมอะไรบ้าง
- เปิดแผงคำอธิบายที่ตรวจพบในการแสดงเป็นภาพที่ระบุโดยฟังก์ชัน "อธิบายข้อมูล" หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เรขาคณิตใช้งานอธิบายข้อมูลที่หน้า 2023](#)





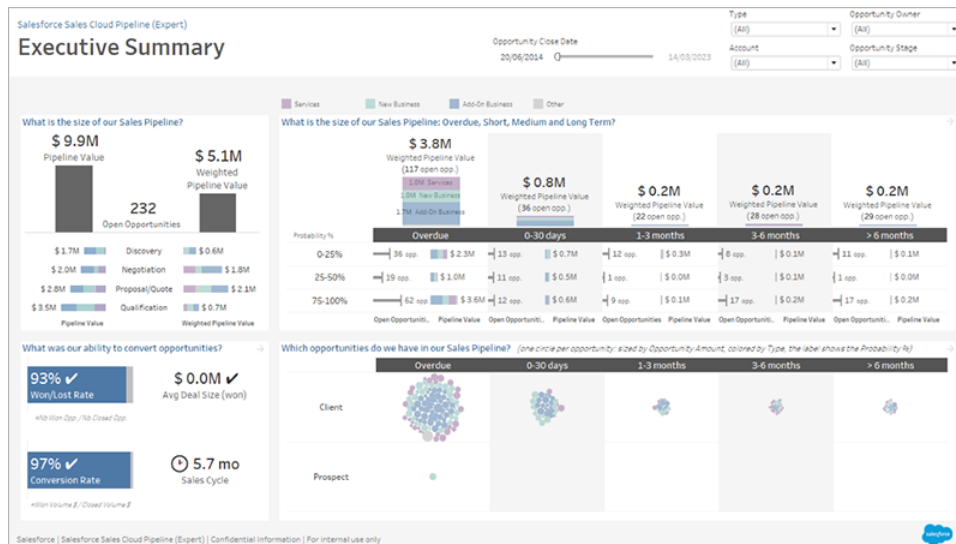
## ควมค มการมองเห็ นค ' มี อช้ อมู ล

โดยค ' าริ ' มต้ นค ' มี อช้ อมู ลจะเป็ ดลงเมื่ ' อค ฎเป็ ดเว็ ร์ กบ " กเมื่ ' อค ฎเป็ ดหรี อปี ดค ' มี อช้ อมู ลค ' มี อช้ อมู ลจะยั ้ คงอย ' ในสถานะนี " สำ หรั บเว็ ร์ กบ " กในไซต ' ตั ้ งแ ต่ เวอร์ ช์ น2023.1ช้ " นไป จะสามารถช้ ่อนค ' มี อช้ อมู ลสำ หรั บผุ " ใช้ ห้ " ้ งหมดได้ ช้ " ้ งจ ะเป็ นการลป ' ม "ค ' มี อช้ อมู ล" ออกจากแถบเครี ' ้องมี อ Tableau บนเว็ ร์ กบ " กห้ " ้ งหมดบนไ ไซต ' วิ ธิ ช้ ่อนค ' มี อช้ อมู ล:

1. จากแ่งต้ นช้ ยให้ เลี อกการต้ ้ งค ' ่า
2. จากเห็ บห้ " ่วไปให้ เลี ' ่อนไปห้ " ความพร้ ้อมใช้ งานของค ' มี อช้ อมู ล
3. เลี อกช้ ่อน
4. เลี อกบ้ นห้ ก

## ใช้ แดชบอร์ด ดแบบต้ วนเพื่ ' ้อแสดงช้ อมู ลเป็ นภ าวอย ' ำงรวดเรี ่ว

Tableau Accelerators เป็ นแดชบอร์ดห้ " สรั ้ งไว้ ล่ ่วงหน้ ำช้ " ้ งออกแบบมาเพื่ ' ้อช้ วยให้ ค ฎนรี ' มต้ นการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลได้ อย ' ำงรวดเรี ่วแดชบอร์ดแบบต้ วนได้ รี บการปร้ บให้ เหมาะ ำ บอ ุ ตสาหกรรมและแอปพลี เคช้ นระด ' บองค้ ุ กรโดยเฉพาะ โดยสรั ้ งช้ " นต้ ่วช้ อมู ลต้ ่วอย ' ำ งช้ " ้ งค ฎสามารถลป ' ่วไปเป็ นช้ อมู ลของค ฎเองได้ ้ ้ งช้ วยให้ ค ฎต้ ้นพบช้ อมู ลเช็ ังลี้ กได้ ต้ ่วการต้ ้ งค ' ่าเพ็ ้ งไม่ กิ ' อย ' ำ ง



Salesforce Sales Cloud Pipeline Accelerator

## จะหาแดชบอร์ดแบบตัววนได้ที่ไหน

คุณสามารถเข้าถึงชุดแดชบอร์ดแบบตัววนทั้งหมดได้ใน [Tableau Exchange](#) และใน Tableau Desktop นอกจากนี้ บางแดชบอร์ดแบบตัววนจะพร้อมใช้งานเมื่อคุณสร้างเวิร์กบุ๊กใน Tableau Cloud

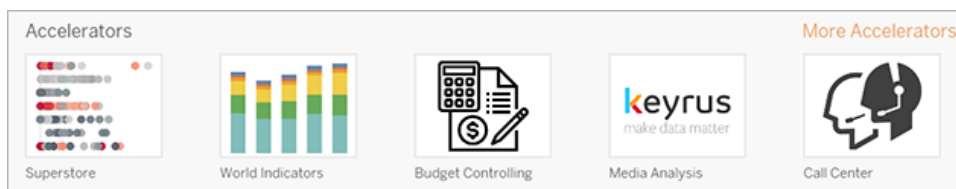
### บนเว็บไซต์ Tableau Exchange

1. ไปที่ [หน้าแดชบอร์ดแบบตัววนบนเว็บไซต์ Tableau Exchange](#) คุณสามารถกรองเพื่อค้นหาแดชบอร์ดแบบตัววนได้ตามอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและประเภทของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
2. เข้าสู่ระบบเว็บไซต์ Tableau Exchange หากไม่มีบัญชีให้สร้างบัญชีขึ้นมา
3. เมื่อพบแดชบอร์ดแบบตัววนที่ต้องการใช้แล้ว ให้เลือกดาวน์โหลดเพื่อดาวน์โหลดไฟล์ TWBX

เนื่องจากแดชบอร์ดแบบตัววนเป็นเวิร์กบุ๊กแบบแพ็คเกจคุณสามารถเปิดไฟล์ที่ดาวน์โหลดมาใน Tableau Desktop หรืออัปโหลดไปยังไซต์ของคุณที่ Tableau Cloud หรือ Tableau Server ก็ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอัปโหลดเวิร์กบุ๊กโปรดดูที่ [อัปโหลดเวิร์กบุ๊กไปยังไซต์ Tableau](#)

### ใน Tableau Desktop

1. บนหน้าเครื่องมือใน Tableau Desktop ให้เลือกแดชบอร์ดแบบตัววนเพิ่มเติม



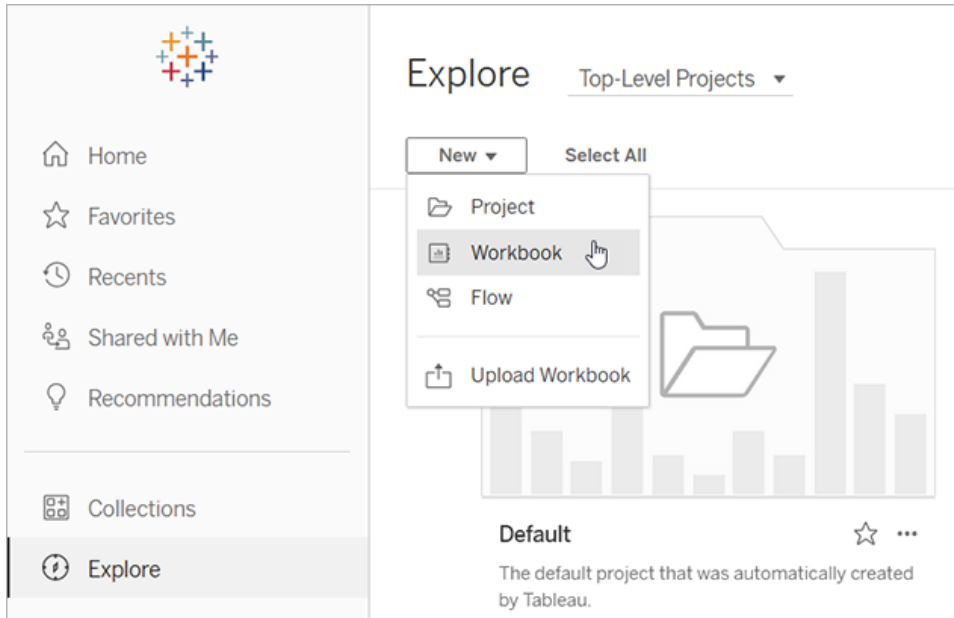
2. แดชบอร์ดแบบตัววนในรายการนี้จะพร้อมกันที่แสดงไว้บนเว็บไซต์ Tableau Exchange โดยมีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น โดยคุณสามารถเปิดแดชบอร์ดแบบตัววนได้โดยไม่ต้องออกจาก Tableau Desktop
3. เมื่อพบแดชบอร์ดแบบตัววนที่ต้องการใช้แล้ว ให้เลือกเปิดเพื่อเริ่มทำงาน

### ใน Tableau Cloud

นอกจากนี้ เรายังมีแดชบอร์ดแบบตัววนจำนวนหนึ่งที่จะพร้อมใช้งานเมื่อคุณสร้างเวิร์กบุ๊กใน Tableau Cloud อีกด้วย แดชบอร์ดแบบตัววนเหล่านี้เกี่ยวข้องกับบริษัท เช่น Salesforce, ServiceNow ITSM, LinkedIn Sales Navigator, Marketo และ Oracle Eloqua

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

1. หากคุณเป็น Creator ใน Tableau Cloud ให้ไปที่ 'หน้าแรกหรือหน้า Explore จากหน้า' นี้ออกปุ่มใหม่ แล้วเลือกเวอร์กบุ๊ก



**หมายเหตุ :** ผู้ดูแลไซต์ยังสามารถเข้าถึงแดชบอร์ดแบบด่วนได้จากหน้าแรกในหัวข้อที่มีป้ายกำกับว่าแดชบอร์ดแบบด่วน

2. ที่ด้านบนของหน้าตาต่าง "เขียน" ออกแบบ ออกแบบ ออกแบบ ให้เลือกแดชบอร์ดแบบด่วนเพื่ออธิบายแดชบอร์ดแบบด่วนที่สามารถเขียนออกได้บน Tableau Cloud

คุณสามารถอัปโหลดแดชบอร์ดแบบด่วนจาก Tableau Exchange ไปยัง Tableau Cloud และใช้งานได้เหมือนที่ 'ใช้' ใน Tableau Desktop อย่างไรก็ตาม โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำของ Tableau Desktop เพื่อนำเข้าข้อมูลของคุณเข้าสู่แดชบอร์ดแบบด่วนแทนการปฏิบัติตามคำแนะนำของ Tableau Cloud

## ใช้แดชบอร์ดแบบด่วนจาก Tableau Exchange

ทำตามคำแนะนำในส่วนนี้เพื่อใช้แดชบอร์ดแบบด่วนที่คุณดาวน์โหลดมาจากเว็บไซต์ Tableau Exchange หรือที่เบ็ดจากภายใน Tableau Desktop โปรดดูคำแนะนำในการใช้แดชบอร์ดแบบด่วนเมื่อคุณสร้างเวอร์กบุ๊กใน Tableau Cloud ได้ที่หัวข้อ [ใช้แดชบอร์ดแบบด่วนโดยตรงใน Tableau Cloud](#) ที่หน้า 2862

## เพื่ ' มช้ ้อมูลของค ุณลงในแดชบอร์ดแบบต วนใน Tableau Desktop

### ใช้ ต วนแมปช้ ้อมูล

การแมปช้ ้อมูล นำ มาใช้ สำหรั บแดชบอร์ดแบบต วนจำ นวนจำ กั ดใน Tableau Desktop ร ุ น 2023.1

ต้ งแต่ ร ุ น 2023.2 ตอนนี้ ้ ต วนแมปช้ ้อมูลสามารถดำ เนินการได้ ต ังนี้ ้

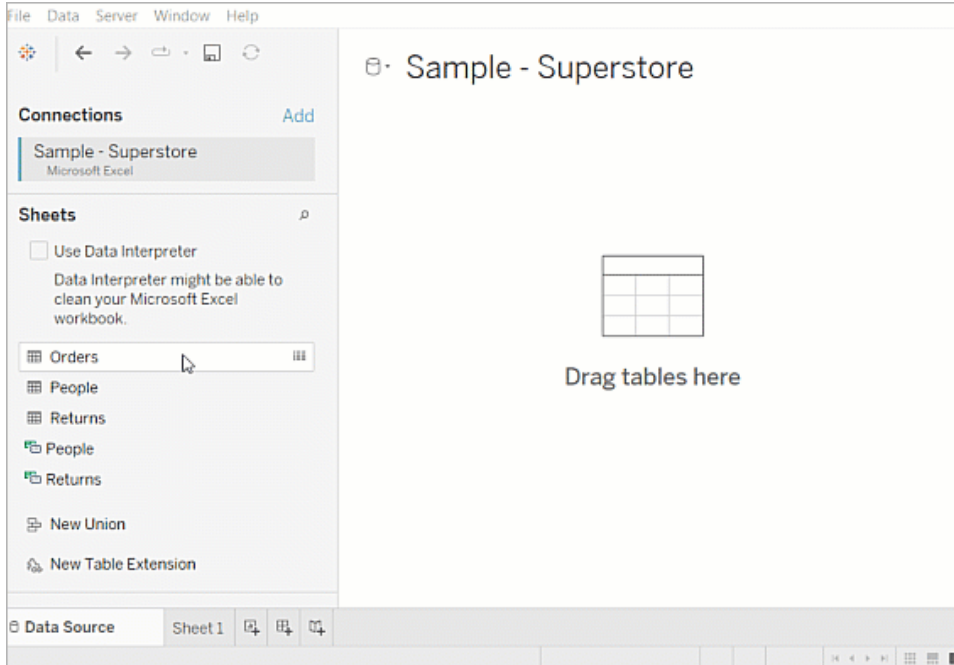
- บั นที ุการเลื่ อของค ุณหากค ุณปี ดเพื่ ือให้ สามารถดำ เนินการต้ อจากจ ุ ดที่ ' ค ุณ ค้ งไว้ ได้
- ให้ ค ุณสลั บไปมาระหว่ างแหล่ง งช้ ้อมูลที่ ' เชื่ ือมต้ อต ังๆ
- รองรั บแดชบอร์ดแบบต วนจำ นวนมากช้ ้ น

ต วนแมปช้ ้อมูลช่ยให้ ค ุณเชื่ ือมต้ อกั บช้ ้อมูลและแมปฟิ ลด์ ในช้ ้อมูลของค ุณกับฟิ ลด์ ที่ ' จำ เป็ นสำหรั บแดชบอร์ดแบบต วนได้ หากแดชบอร์ดแบบต วนที่ ' ค ุณดาวน์ โหลดมารองรั บต วนแมปช้ ้อมูลช่ยความแจ้ งจะปรากฏช้ ้ นเพื่ ือช่ยค ุณในการเรื่ มต้ นหากต้ องการค้ นหาแดชบอร์ดแบบต วนที่ ' รองรั บต วนแมปช้ ้อมูลให้ เลื่ อกต้ วกรองการแมปช้ ้อมูลที่ ' เป็ ดใ ช้ งานบนเรื่ บไซค์ [Tableau Exchange](#)

สำหรั บแดชบอร์ดแบบต วนที่ ' ไม่ รองรั บต วนแมปช้ ้อมูลให้ ทำ ตามคำ แนะนำ เพื่ ือเพื่ ' มช้ ้อมูล ต วนตนเองที่ ' หน้า 2856

1. เมื่ ือค ุณปี ดแดชบอร์ดแบบต วนช้ ้ นมาต วนแมปช้ ้อมูลจะเป็ ดช้ ้ นต้ วยเลื่ อกเรื่ ' มต้ น  
หากปี ดต วนแมปช้ ้อมูลค ุณสามารถเป็ ดใหม่ ได้ ุ กเมื่ ือโดยเลื่ อกเป็ ดต วนแมปช้ ้อมูล จากเมนู "ช้ ้อมูล"
2. หากค ุณเชื่ ือมต้ อกั บช้ ้อมูลแล้ว ให้ เลื่ อกแหล่ง งช้ ้อมูลที่ ' จะใช้ สำหรั บการแมปหรี ือให้ เลื่ อกเชื่ ือมต้ อกั บช้ ้อมูลจากนี้ ้ นเลื่ อไฟล์ หรื ือช้ ้อมูลบนคลาวด์ ที่ ' จะใ ช้ กั บแดชบอร์ดแบบต วน
3. สำหรั บแหล่ง งช้ ้อมูลที่ ' ยั งไม่ ได้ เผยแพร่ ช้ ้ งมี มากกว่าหนึ่ งตารางค ุณต้ องเพื่ ' มช้ ้อมูลลงในแคนวาสเพื่ ือให้ Tableau สามารถเชื่ อถึ งฟิ ลด์ ได้ หากค ุณหนึ่ นช้ อค วามแจ้ งให้ ต ้ งค ุณช้ ้อมูลของค ุณให้ ลากตารางหรื ือช้ ือตอย ังนี้ อยหนึ่ งรายการไปยั งแคนวาสแหล่ง งช้ ้อมูลโดยช้ ้อมูลที่ ' ค ุณเพื่ ' มเชื่ อมานั ้ จะสามารถแมปกั บแดชบอร์ดแบบต วนได้

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ



หากต้งการเชื่อมลพื้ มเดื มเกื้ ยวัก บการสร้ างแหล่งข้อมูลโปรตดู ใช้ ความส้ มพ้ นธึ สำ หรั้ บการวิเคราะห์ ข้อมูลหลายตาราง

4. หลั งจากที่เพื้ มข้อมูลของคณแล้ วฟ้ ลด์ ของคณจะปรากฏในคอล้ มน์ ไปย้ งบนต้วแอมบซ์ ้อมูลสำ หรั้ บแต่ ละฟ้ ลด์ ของแดชบอร์ดแบบต้ว นให้ เลื อฟ้ ลด์ ที่ มี ประเภทซ์ ้อมูลเดื ยวัก นจากข้อมูลของคณวางเมาส์ เหนื อฟ้ ลด์ เพื้ อดู รายละเอียดเดเกื้ ยวัก บฟ้ ลด์ ต้ งกล้ ว

หากคณสังเกตเห็น ว่า ฟ้ ลด์ ในข้อมูลของคณถูกทำ เกรื้ องหมายเป็ นประเภทที่ 'ไม่ ถูกต้ง ให้ เพลื้ ยนประเภทซ์ ้อมูลเพื้ อให้ สามารถแมบได้ หากต้งการเรื ยนรู้ วิธึ การโปรตดู ที่ ประเภทซ์ ้อมูล

หากคณต้งการเปลื้ ยนแหล่งข้อมูลที่ใช้ สำ หรั้ บการแมบซ์ ้อมูลให้ เลื อฟ้ ลด์ อแหล้ งข้อมูลหลั งจากเลื อกไปย้ งจากนั้ นเลื อกแหล่งข้อมูลี นๆ ที่ เชื้ อมต้อไว้ หรี อเลื อกแหล่งข้อมูลใหม่ การสลับแหล่งข้อมูลจะล้ างการเลื อกใดๆ ที่ คณต้ง เนื นการไว้



## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

มี อยุ่ (วิธี ที่ 2)

### วิธี ที่ 1

ทำ งานร่ว มกัน บแหล่ง งซ้ ้อมูลที่ มี มากกว่า านนี้ ังตาราง

อนุญาตให้ ุณสามารถเปลี่ นซึ่ ้อพี ลด์ ใน Tableau Desktop เพื่อ ้อให้ ตรงกัน บแดชบอร์ดแบบต วนได้

ไม่ ร์ ษาโครงสร้าง ังโพลเดอร์ ในแดชบอร์ดแบบต วน

### วิธี ที่ 2

แหล่ง งซ้ ้อมูลต ้องมี ตารางกายภาพเพื่ ยงตารางเดี ย

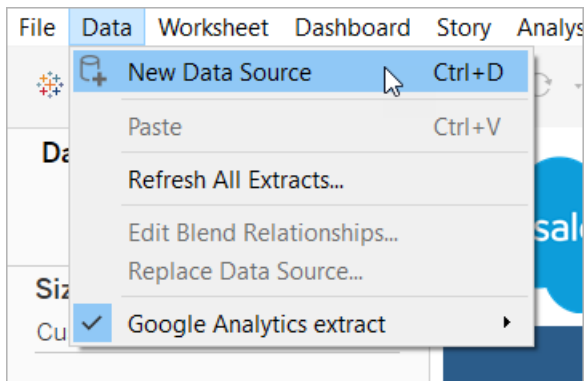
ไม่ อนุญาตให้ ุณเปลี่ นซึ่ ้อพี ลด์ ใน Tableau Desktop ซึ่ ังหมายความว่า าชึ่ ้อพี ลด์ ในแหล่ง งซ้ ้อมูลของคุณ ุณต ้องตรงกัน บพี ลด์ ในแดชบอร์ดแบบต วน

ร์ ษาโครงสร้าง ังโพลเดอร์ ซึ่ ังชว่ ยจัด ระเบี ยบพี ลด์ ที่ ู้ใช้ โดยแดชบอร์ดแบบต วนนี้ ู้ไว้

วิธี ที่ 1: แทนที่ ี่ แหล่ง งซ้ ้อมูล

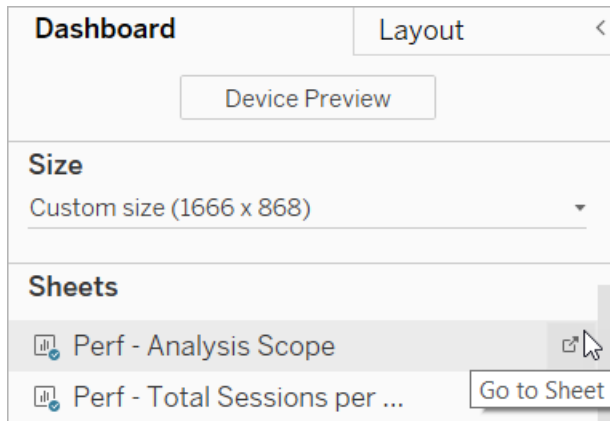
ใช้ วิธี นี้ ู้ หากคุณกำลังเพื่ มแหล่ง งซ้ ้อมูลที่ มี หลายตาราง

1. เมื่ ้อเปื่ ดแดชบอร์ดแบบต วนใน Tableau Desktop ซึ่ ู้ นมาแล้ว ู้ ให้ เลื ้อกช้ ้อมูล > แหล่ง งซ้ ้อมูลใหม่



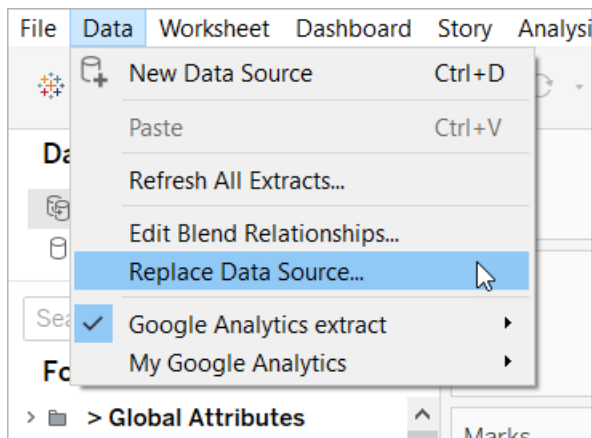
2. เชื่ ้อมต ้อกั บช้ ้อมูลที่ ุณต ้องการใช้ หากต ้องการช้ ้อมูลเพื่ มเตี มโปรดดู เชื่ ้อมต ้อช้ ้อมูลของคุณ หากคุณจะใช้ แดชบอร์ดแบบต วนของ Salesforce โปรดตรวจสอบให้ ู้ แน่ ู้ไว้ ู้ บัญชี ของคุณมี สิ ู้ทธิ์ ู้ การเข้า ู้ ังจาก API ไปย้ ังอินสแตนซ์ Salesforce
3. บนแท็บ แหล่ง งซ้ ้อมูลให้ ลากตารางไปวางบนแคนवासเพื่ ้อสร้ ้างแหล่ง งซ้ ้อมูลใหม่ หากต ้องการช้ ้อมูลเพื่ มเตี มโปรดดู ู้ ความส้ มพั นธ์ ู้ สำ ู้หรับ บการวิ ู้เคราะห์ ช้ ้อมูลหลายตาราง

- ไปที่ 'แดชบอร์ด' จากนั้น 'เลือกไอคอน "ไปที่" สำหรับ บชี ตรายการใดรายการหนึ่ง



คุณสามารถแทนที่ 'ข้อมูลจากเว็บไซต์ที่' แต่ 'ไม่สามารถแทนที่' จากแดชบอร์ด หรือ 'อแท็ บเรี' ่องราว หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพี' มเตี' มเกี' ยวัก' บประเภทของชื' ตในเวี' ร้ ก บู้' กโปรดดู ที่ 'เวี' ร้ กบู้' กและชื' ต

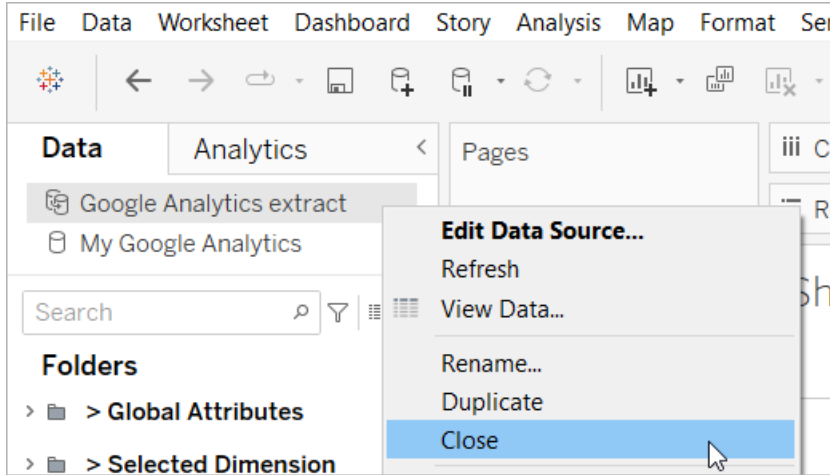
- เลือกช้ ้อมูล > แทนที่' แหล่งช้ ้อมูลหากต้ ้องการช้ ้อมูลเพี' มเตี' มโปรดดู แทนที่' แหล่งช้ ้อมูล



- ในห้' วช้' ้องการแทนที่' ให้' เลื' กแหล่งช้ ้อมูลที่' คุณพิ' มจากนั้น' นเลื' กตกลง
- ในแผงช้ ้อมูลให้' คลิกขวาที่' แหล่งช้ ้อมูลเดี' มแล้ว' เลื' กปี' ดหากต้ ้องการช้ ้อมูลเพี' มเตี' มโปรดดู ปี' ดแหล่งช้ ้อมูล



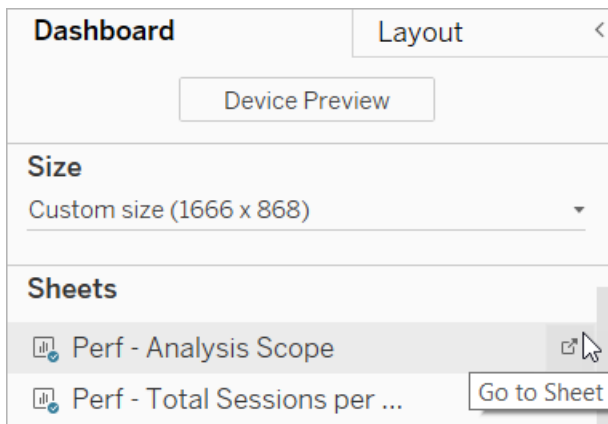
## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ



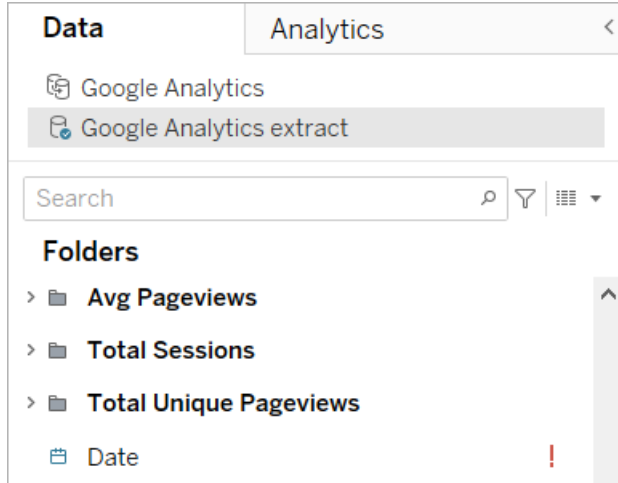
### แก้ไขการอ้างอิงที่เสียหาย

หากแหล่งข้อมูลใหม่มีซีอีพีลด์ไม่เหมือนกันกับแหล่งข้อมูลเดิมบางส่วนของแดชบอร์ดแบบโต้ตอบจะวางแปลนให้แทนที่การอ้างอิงที่เสียหายเพื่อให้ใช้ฟิลด์ที่ถูกต้องจากแหล่งข้อมูลใหม่ของคุณ

1. ไปที่ "แดชบอร์ดจากนั้น" เลือกไอคอน "ไปที่ซีอีพีลด์" สำหรับบัญชีรายการใดรายการหนึ่ง



2. ในแผง "ข้อมูล" ให้ระบุฟิลด์ที่จำเป็นสำหรับแดชบอร์ดแบบโต้ตอบหน้าแดชบอร์ดแบบโต้ตอบใน **Tableau Exchange** ควรแสดงรายการฟิลด์เหล่านี้ในส่วนคำอธิบาย
3. แทนที่การอ้างอิงฟิลด์สำหรับฟิลด์ใดก็ตามที่มีเครื่องหมายตกใจสีแดงกำกับอยู่

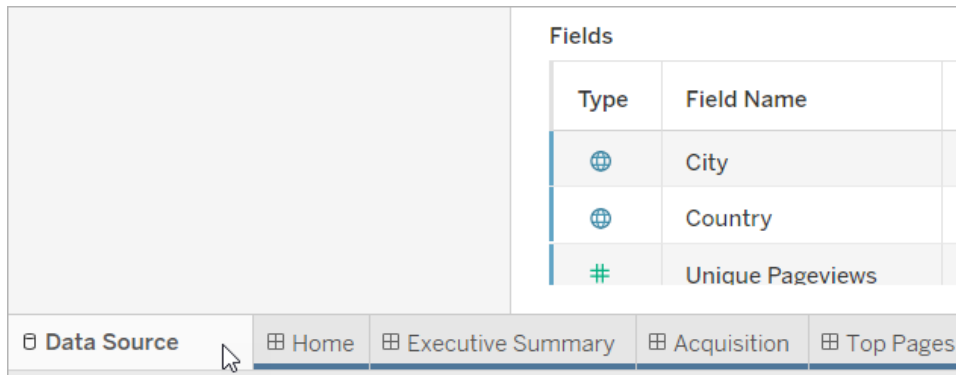


หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [แผนที่การอ้างอิงฟิลด์](#)

วิธีที่ 2: แก้ไขแหล่งข้อมูล

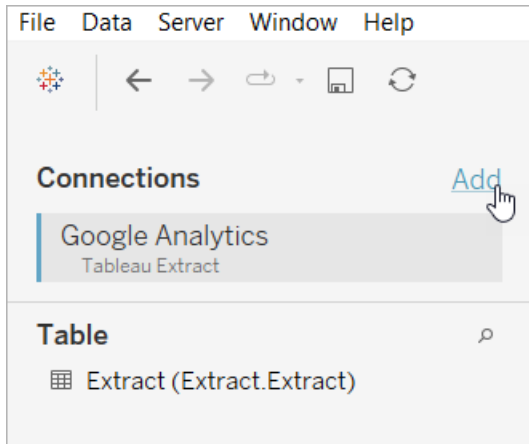
ใช้วิธีนี้หากคุณมีแหล่งข้อมูลที่มีตารางภาพเพื่อบันทึกข้อมูลที่สามารถแทนที่ตารางภาพในแดชบอร์ดแบบโต้ตอบได้โดยตรง

- เมื่อเปิดแดชบอร์ดแบบโต้ตอบขึ้นมาใน Tableau Desktop ให้เลือกแท็บแหล่งข้อมูล

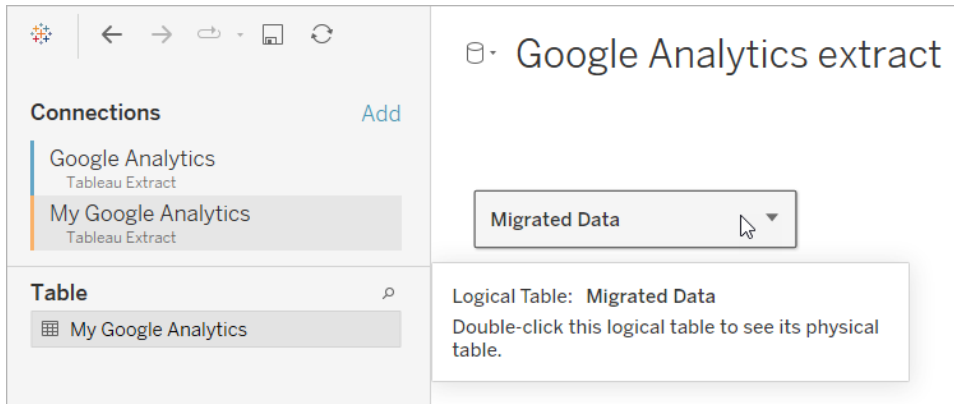


- ถัดจากการเชื่อมต่อให้เลือกเพื่อเชื่อมต่อกับข้อมูลที่คุณต้องการใช้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เชื่อมต่อข้อมูลของคุณ](#)

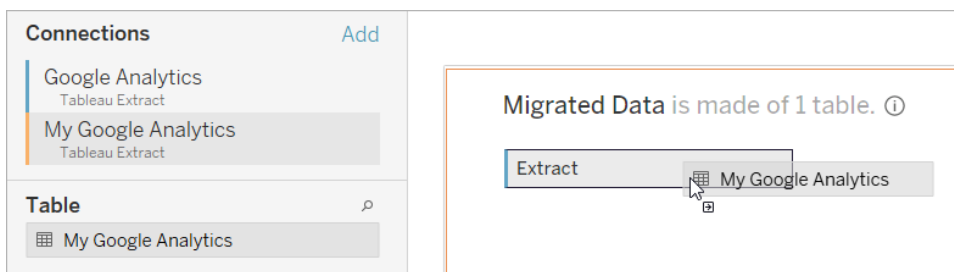
Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



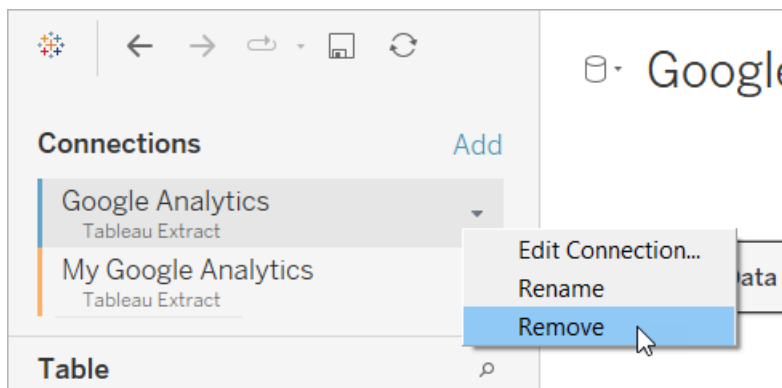
3. บนแคณวาสแหล่งข้อมูลให้ดับเบิลคลิกที่ตารางเชิงตรรกะเพื่อเปิดตารางกายภาพหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตารางเชิงตรรกะและตารางกายภาพโปรดดู [เลย์เออ์ของแบบจำลองข้อมูล](#)



4. ลากตารางจากแหล่งข้อมูลที่คุณเพิ่มแล้ววางลงในตารางกายภาพที่มีอยู่เพื่อแทนที่ข้อมูลตัวอย่างแหล่งข้อมูลตั้งเองของคุณตั้งเองเป็นตารางกายภาพเพียงตารางเดียว



5. ในหัวข้อการเชื่อมต่อให้คลิกขวาที่การเชื่อมต่อสำหรับข้อมูลที่วางจากนั้นเลือก **ลบออก**



## ใช้ แดชบอร์ด แบบต วนโดยตรงใน Tableau Cloud

นอกจากนี้ เรายังมี แดชบอร์ด แบบต วนจำนวนหนึ่ง ที่ พร้อมใช้งานเมื่อคุณสร้างเวิร์กบุ๊กใน Tableau Cloud อีกด้วย แดชบอร์ด แบบต วนเหล่านี้ จะแจ้งให้ คุณเห็น อก บ แหล่งข้อมูล สืบค้นโดยตรง แทนที่ จะต้องให้ คุณพิมพ์ ข้อมูล ด้วยตนเอง

1. ใน Tableau Cloud ให้ สร้าง เวิร์กบุ๊ก ใหม่
2. ที่ ด้านบนของหน้า าดัง “เชื่อม อก บ ข้อมูล” ให้ เลือ ก **แดชบอร์ด แบบต วน**
3. จากรายการของการออกแบบที่ สร้างไว้ ล่วงหน้า ให้ คัด นหาตัว เลือ กที่ สอดคล้องกับ แหล่งข้อมูล และเมตริก ทางธุรกิจ ที่ คุณต้องการแล้ว เลือ กใช้ **แดชบอร์ด**
4. หากต้องการดู ลักษณะของเวิร์กบุ๊ก พร้อมตัวอย่างข้อมูล ตัวอย่าง การวัดเร็ว ให้ เลือ ก **ดำเนินการต่อ โดยไม่ต้อง เช้า สู่ ระบบหรือ เลือ กดำเนินการต่อ เพื่อ สร้าง เวิร์กบุ๊ก** ที่ มี ข้อมูล ของคุณ
5. ระบบ จะ เวิร์กบุ๊ก และโปรเจกต์ ของเวิร์กบุ๊ก ดังกล่าว
6. หากคุณเลือ กที่ จะสร้าง เวิร์กบุ๊ก ด้วยข้อมูล ของคุณ ให้ เชื่อม อก บ แหล่งข้อมูล ของคุณ ในขณะที่ Tableau เตรียมการแยกข้อมูล ของคุณ ข้อมูล ตัวอย่าง จะปรากฏขึ้น เพื่อให้ คุณสามารถสำรวจเลย เอาต์ ได้

**หมายเหตุ :** หากคุณดาวน์โหลดแดชบอร์ด แบบต วนจาก Tableau Exchange โดยตั้งใจที่ จะอัปโหลดไปยัง Tableau Cloud คุณจะต้อง แทนที่ ข้อมูล โดยทำตามคำแนะนำ ในหัวข้อ **ใช้ แดชบอร์ด แบบต วนจาก Tableau Exchange** ที่ หน้า 2853

## เปลี่ยน นิสัย ติ ในการแชร์ แดชบอร์ด แบบต วนกับ เพื่อ อนุรักษ์ งาน

เพื่อ หลีกเลี่ยงการเปิดเผย ข้อมูล ที่ เป็นความลับ เวิร์กบุ๊ก สำหรับ แดชบอร์ด แบบต วนจะมองเห็นได้ เฉพาะผู้ เชื่อม และผู้ ดู แลเท่านั้น นตามค าริ มต้น ในการแชร์ ดชบอร์ด แบบ

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

บทความนี้บ่งชี้ว่าขั้นตอนการทำงานของคุณให้ทำตาม 3 ขั้นตอนต่อไปนี้

1. ใน Tableau Cloud ให้ไปที่ **เวิร์กบุ๊ก** เพื่อใช้แดชบอร์ดแบบตัว
2. ในเวิร์กบุ๊กให้เลือก **การดำเนินการ > สิทธิ์**
3. ให้สิทธิ์ **ดู** กับ **ผู้ใช้** หรือ **กลุ่ม** ที่คุณต้องการให้ดูแดชบอร์ด หากต้องการชื่อ **มุมมอง** ให้พิมพ์โปรเจกต์ **แก้ไขสิทธิ์** ในความช่วยเหลือของ Tableau Cloud

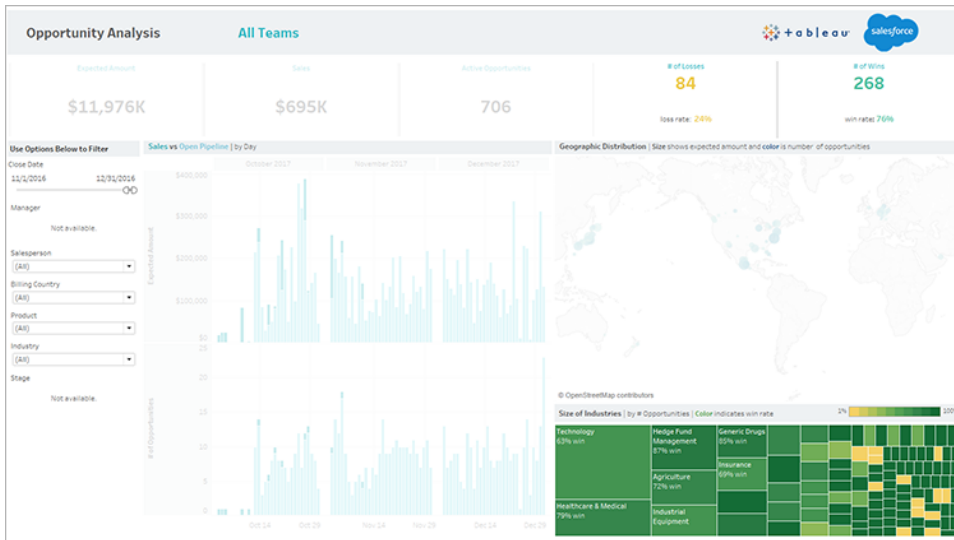
## แทนที่ข้อมูลว่างด้วยข้อมูลของคุณ

หากคุณเลือกใช้ข้อมูลว่างในแดชบอร์ด คุณสามารถแทนที่ข้อมูลว่างด้วยข้อมูลของคุณได้ทุกเมื่อ

1. ใน Tableau Cloud ให้ไปที่ **เวิร์กบุ๊ก** เพื่อใช้แดชบอร์ดแบบตัว
2. บนแท็บ **แหล่งข้อมูล** ให้เลือกแหล่งข้อมูลจากเมนู **การดำเนินการ** ให้เลือก **แก้ไขการเชื่อมต่อ**
3. สำหรับการตรวจสอบสิทธิ์ ให้เลือก **ข้อมูลขั้นสูง** ระบบแบบฝังในการเชื่อมต่อและเลือกบัญชีผู้ใช้ที่มีอยู่หรือเพิ่มบัญชีใหม่จากนั้นเลือก **บันทึก**
4. บนแท็บ **กำหนดเวลาการรีเฟรช** ให้เลือกกำหนดเวลาจากเมนู **การดำเนินการ** ให้เลือก **รีเฟรช**

## แก้ไขมุมมองที่เป็นสีเทาโดยแทนที่ซีเอฟอี

หากองค์กรของคุณได้ปรับแต่งโครงสร้างข้อมูลสำหรับระบบบนคลาวด์ คุณอาจต้องการเปลี่ยนแหล่งข้อมูลให้ตรงกับแดชบอร์ดแบบตัวจากที่ข้อมูลของคุณไหลเข้าไป ตัวอย่างเช่น หากองค์กรของคุณเปลี่ยนซีเอฟอี "บัญชี" ของ Salesforce เป็น "ลูกค้า" คุณจะต้องการเปลี่ยนแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแดชบอร์ดแบบตัวเพื่อหลีกเลี่ยงมุมมองที่เป็นสีเทาแบบนี้ :

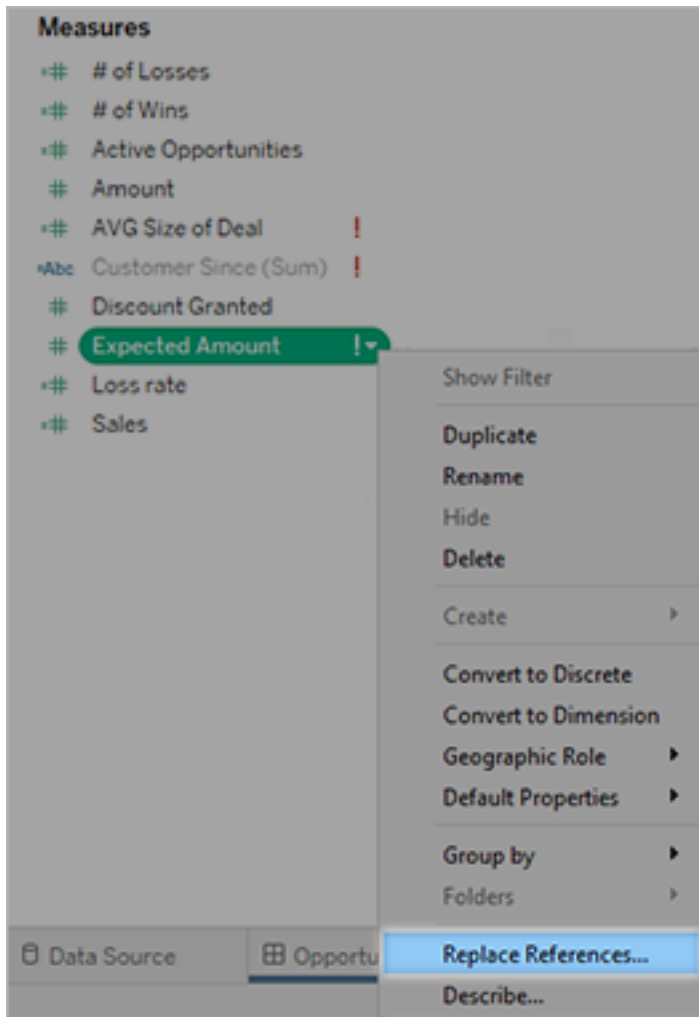


แทนที่ ' การอ้ างอึ งพิ ลด์ เพ็ ' อแก้ ไขพิ ลด์ ที ' เส็ ยหาย

1. ในแดชบอร์ดให้คลิกแก้ไข
2. ไปที่ ' ซึ ตที ' เป็ นสิ เหาโดยตรง
3. ในแผงข้อมูลทางด้านซ้ายให้มองหาเครื่องหมายอัศเจรีย์สีแดง (!) ถัดจากชื่อฟิลด์ ซึ่งระบุว่าคุณใช้ฟิลด์นี้หรือไม่
4. คลิกขวาที่ ' แต่ ละพิ ลด์ เหล่า นั้ ' นแล้วเลือกแทนที่ ' การอ้ างอึ งจากนั้น ' นเลือกชื่อ

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

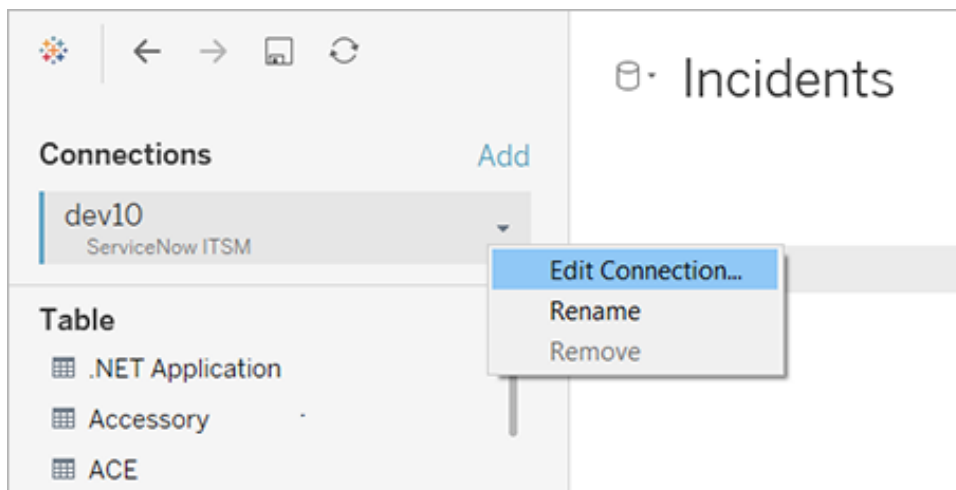
ออฟต์แวร์ที่ถูกต้องจากรายการ



แก้ไขแดชบอร์ดที่วางเปล่าโดยเปลี่ยนช่วงวันที่เริ่มต้น

หากแดชบอร์ดดูว่างเปล่าโดยสิ้นเชิง สาเหตุที่เป็นไปได้คือช่วงวันที่เริ่มต้นอาจไม่มีสอดคล้องกับวันที่ในข้อมูลต้นฉบับของคุณ

1. ดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กแล้วเปิดใน Tableau Desktop
2. เลือกลงแท็บแหล่งข้อมูล
3. ที่มุมซ้ายบน ให้เลือกกล่องตรวจสอบชื่อแหล่งข้อมูลแล้วเลือกแก้ไขการเชื่อมต่อ จากนั้นให้เข้าสู่ระบบ



4. ระบุนช้ วงวิ นที่ ' ที่ ' สอดคล้ องกั บวิ นที่ ' ในช้ อมู ลของคู ณแล้ วเลื ออกเชื ' อมต อ
5. เลื ออกเชื ร์ ฟเวอรื > เผยแพร่ แห่ล งช้ อมู ลเพื ' อ้ ปเดตการแยกช้ อมู ลต้ งกล่ ววใน Tableau Cloud

## สร้ างแดชบอร์ดแบบตวั นสำ หรั บ Tableau Exchange

Tableau Accelerators เป็ นแดชบอร์ดที่ ' สร้ างไว้ ล่ วงหน้ าช้ ' งช้ วยให้ ผู้ ' ช้ เรื ' มต้ นการวิ เคราะห์ ใน Tableau ได้ อย่ างรวดเรื วผู้ ' ช้ สามารถช้ แดชบอร์ดแบบตวั นเพื ' อเชื ' อมต อช้ อมู ลของตนเองกั บแดชบอร์ดที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพช้ ' งออกแบบมาสำ หรั บขุ ตสาหกรรมหรื อแอปพลิเคชันของผู้ ' ช้ โดยเฉพาะและช้ เพื ' อตรวจสอบช้ อมู ลของตนแดชบอร์ดแบบตวั นที่ ' ดี จะบอกเล่ ารเรื ' องราวที่ ' ให้ ช้ อมู ลเชิง ลึ กเกื ' ยวัก บปี ญหาทางธู รกิ จและช้ วยให้ ผู้ ' ช้ ' ใ ช้ ตอบค้ ำถามเกื ' ยวัก บช้ อมู ลของตน

แดชบอร์ดแบบตวั นมี ให้ ดาวน์ โหลดบน [Tableau Exchange](#) และมี ให้ ดาวน์ โหลดบางส่ว นอย่ างจำ กั ดบน [Salesforce AppExchange](#) แดชบอร์ดแบบตวั นช้ งานได้ ฟรี และผู้ ' ช้ ' ใ ช้ ' ใ ม่ ต้ ้องแชร้ ช้ อมู ลเพื ' อดาวน์ โหลดแดชบอร์ดแบบตวั นหากต้ ้องการช้ อมู ลเกื ' ยวัก บแดชบอร์ดแบบตวั นโปรดดู ที่ ' [ช้ แดชบอร์ดแบบตวั นเพื ' อแสดงช้ อมู ลเป็ นภาพอย่ างรวดเรื วที่ ' หน้ า 2851](#)

### ใครสามารถสร้ างแดชบอร์ดแบบตวั นได้

เฉพาะพาร์ ทเนอร์ [Salesforce](#) ที่ ' จ้ ดการที่ ' หน้ า ' หน้ นี้ ' สามารถมี ส่ว นร่ว มกั บแดชบอร์ดแบบตวั นกั บ Tableau Exchange ได้ หากต้ ้องการช้ อมู ลเกื ' ยวัก บการเป็ นพาร์ ทเนอร์ [Salesforce](#) โปรดดู ที่ ' [โปรแกรมพาร์ ทเนอร์ Salesforce](#) หากคู ณไม่ ช้ พาร์ ทเนอร์ คู ณย้ งสาม



## Tableau Desktop และความชวยเหลือ ในการเชื่อมเรื่ บ

ารสร้งเว็ ร้ กบุ้ กที่ ' ทำ งานเหม็ อกั บแดชบอร์ดแบบต วนและเผยแพร่ บน [Tableau Public](#) ได้ แต่ ุณจะไม่ มี สิทธิ รวมแดชบอร์ดแบบต วนต ึงกล าวไว้ ใน Tableau Exchange

การสร้งแดชบอร์ดแบบต วนไม่ เป็ นการรั บประกั นว่ จะมี อยู่ ' ในรายการบน Tableau Exchange แดชบอร์ดแบบต วนที่ ' พาร์ ทเนอร์ สร้งชื่ ' นจะต ้องได้ รั บการอนุ มัติ และเนื่ อหาของแดชบอร์ดแบบต วนจะต ้องเก็ ' ยวช้ อกั บผูู้ ใช้ Tableau ุณจะต ้องประสานงานกั บผูู้ จ้ ดการบั ญชี พาร์ ทเนอร์ เพื่ ' อกำ ความเชื่ ำใจช้ อกำ หนดเฉพาะสำ หรั บแดชบอร์ดแบบต วน และเพื่ ' อกตรี ยมพร้ อมสำ หรั บ Tableau Exchange

## ใช้ ช้ วงแกนแบบไดนามิ ก

สิ ' งสำ คั ญคิ ้ อผูู้ ใช้ ของ ุณต ้องเชื่ ำใจช้ วงที่ ' แสดงในการแสดงเป็ นภาพเพื่ ' อกให้ สามารถวิ เคราะห์ ช้ อมูลได้ อย่ างถู กต ้อง โดยเฉพาะอย่ างยิ ' งเมื่ ' อกวิ เคราะห์ การแสดงเป็ นภาพหลายรายการในแดชบอร์ด ดหรี อกหลายเว็ ร้ กช้ ตพร้ อมกั บผูู้ ใช้ อาจติ ความช้ อมูลคิ ้ ดได้ ่ง ายเมื่ ' อกช้ วงของแกนแตกต ึงกั นระหว่ างการแสดงเป็ นภาพต ัวอย่ างเช่ นเมื่ ' อกแผนภู มิ แท้ งสองแผนภู มิ แสดงติ ดกั นแท้ งในแผนภู มิ ท้ ' งสองอาจมี ขนาดเท่ ำกั นอย่ างไรกั ้ ตามแกนอาจมี ช้ วงที่ ' แตกต ึงกั นมากช้ ' งทำ ให้ แผนภู มิ นำ เสนอช้ อมูลที่ ' คิ ด

เพื่ ' อกช้ วงให้ ผูู้ ใช้ เชื่ ำใจช้ วงของแกนในเวอร์ ช้ น 2023.3 ช้ ' นไปผูู้ เชื่ ยนสามารถใช้ ช้ วงแกนแบบไดนามิ กเพื่ ' อกต ึงค ำต ัว สุดและสูงสุดของช้ วงแกนโดยใช้ พารามิ เตอร์ ต ัวเลขหรี อกพารามิ เตอร์ วั นที่ ' จากนั้น ' นเมื่ ' อกผูู้ ใช้ ไปย้ งการแสดงเป็ นภาพต ึงกั นจะอ้ ปเดตพร้ อมกั นสิ ' งนี้ ' งทำ ให้ ผูู้ ใช้ ของ ุณสามารถวิ เคราะห์ ช้ อมูลในการแสดงเป็ นภาพต ึงกั นได้ ่ง ายช้ ' นและเมื่ นยำ และต ัวการจำ กั ดช้ วงของช้ อมูล ุณจะสามารถดู ช้ บเขตของช้ อมูลได้ โดยไม่ ต ้องกรอช้ อมูลท้ ' งหมดหรี อกส ังผลกระทบต ้องค ำเฉลี ' ยเคลี ' อนที่ ' ของช้ อมูลของ ุณ

ช้ วงแกนแบบไดนามิ กสามารถใช้ เพื่ ' อกขยายหรี อกลดช้ วงของแกนโดยไม่ ต ้องกรอช้ อมูลท้ ' งหมด ออกเหมาะอย่ างยิ ' งสำ หรั บการแสดงควมคิ บหน้ ำต ้อเป็ ำหมายหรี อกแสดงค ำเฉลี ' ยเคลี ' อนที่ ' อก

## ประเภทฟี ลด์ ที่ ' รงรั บ

ช้ วงแกนแบบไดนามิ กรองรั บพารามิ เตอร์ ใดๆ ที่ ' เชื่ ำกั นได้ กั บแกนต ้องเนื่ ' อกที่ ' เลื อกช้ อกน:

- พารามิ เตอร์ ต ัวเลข
- พารามิ เตอร์ ช้ ' าวครว (date หรี อก dateTime)



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ในฐานะผู้เขียน คุณสามารถใช้ “ซี” อแกนแบบไดนามิก” เพื่ออัปเดตซี” อแกนตามค่าของพารามิเตอร์ หรือ ฟังก์ชัน ค่าที่เปลี่ยนแปลง (เช่น การคำนวณ LOD) หากใช้ **สลับพารามิเตอร์** ซี” อแกนจะอัปเดตให้ตรงกันกับข้อมูลที่ใช้

## ประเภทฟิลด์ที่รองรับ

หากต้องการใช้ เป็นซี” อแกนแบบไดนามิกฟิลด์ต้องเป็น:

- ค่าที่เปลี่ยนแปลงและ**การคำนวณ LOD แบบคงที่**
- พารามิเตอร์
- ฟิลด์ที่คำนวณแบบคงที่
- ต้นฉบับ 1 ชุด

## กำหนดค่าซี” อแกนแบบไดนามิก

1. จากซีต Tableau ให้ลากฟิลด์แบบต้องไปยังแผง
2. คลิกสองครั้งที่ “ซี” อแกนเพื่อเปิดกล่องโต้ตอบแก้ไข **ไขแกน**
3. ภายใต้ส่วน**ซี” อแกน** เลือกรูปฟิลด์ที่ คุณต้องการใช้ สำหรับซี” อแกนของคุณลากรายการ
4. ปิดกล่องโต้ตอบแก้ไข **ไขแกน**

สำหรับกรณีการใช้งานที่ซับซ้อนมากขึ้น ให้ทำตามขั้นตอนใน **ตัวอย่าง: สลับการวัดผลโดยใช้พารามิเตอร์** แล้วทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. คลิกสองครั้งที่ แกน X เพื่อเปิดกล่องโต้ตอบแก้ไข **ไขแกน**
2. ภายใต้ส่วน**ซี” อแกน** เลือกรูป**พารามิเตอร์** แล้วเลือกรายการวัดผลที่วัดค่า
3. ปิดกล่องโต้ตอบแก้ไข **ไขแกน**
4. ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้ สำหรับแกน Y โดยใช้รายการวัดผลที่ 1

ตอนนี้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์ ซี” อแกนจะอัปเดตเพื่อแสดงข้อมูลที่แสดง

## ทำความเข้าใจข้อจำกัดและ Edge Case

ซี” อแกนแบบไดนามิก จะถูกกลั่นกรองเมื่อเปลี่ยนแปลงประเภทการแสดงผลเป็นภาพโดยใช้ “รูปแบบอัจฉริยะ” นอกจากนี้ หากคุณใช้ค่าบรรยายค่าบรรยายจะปรากฏหลังจากซี” อแกนแบบไดนามิกเช่นเดียวกับการที่ กำหนดเองค่าบรรยายอัตโนมัติ จะได้รับการป้อนข้อมูลที่มีแกนค่าวันที่ ต้องใช้ฟังก์ชันกรองเป็นปีเดียวโดยมีช่วงเวลาอย่างน้อยสองช่วงเวลาฟังก์ชันซี” อแกนไดนามิกจะไม่ทำงานเมื่อใช้เวิร์กชีตในเรื่อกราว (ลำดับของการแสดงผลเป็นภาพซี” อแกนรวมกันเพื่อถ่ายถอดข้อมูล)

# ใช้ Dynamic Zone Visibility

พื้นที่แดชบอร์ดที่มีประโยชน์อย่างหนึ่งโดยเฉพาะเมื่อคุณต้องการเปิดเผยข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับข้อมูลบางอย่างต่อผู้ใช้งานเมื่อใช้ Dynamic Zone Visibility คุณสามารถซ่อนหรือเปิดเผยโซน (องค์ประกอบแดชบอร์ดแบบเรียงต่อกันหรือแบบลอย) ได้ตามค่าของฟิลด์หรือพารามิเตอร์เมื่อคุณโต้ตอบกับแดชบอร์ดของคุณและปรากฏขึ้นหรือหายไปผลลัพธ์ที่ได้คือแดชบอร์ดแบบไดนามิกที่ไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพที่ คุณต้องการ

แม้ว่าคุณสามารถแสดงหรือซ่อนแอนออบเจกต์ด้วยวิธีการคลิกที่ปุ่มบนแดชบอร์ดได้ก็ตาม แต่ Dynamic Zone Visibility จะช่วยให้คุณสามารถแสดงและซ่อนแอนออบเจกต์ได้โดยอัตโนมัติซึ่งเหมาะสมกับแดชบอร์ดที่ใช้โดยกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันตัวอย่างเช่นคุณอาจต้องการแสดงกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันในโซนต่างๆเมื่อกลุ่มผู้ใช้ไปที่แดชบอร์ดของคุณ

และคุณยังสามารถใช้ Dynamic Zone Visibility กับการดำเนินการที่พารามิเตอร์ได้ อีกตัวอย่างตัวอย่างเช่นเมื่อผู้ใช้คลิกที่เครื่องหมายบนการแสดงผลเป็นภาพโซนที่ซ่อนไว้ก่อนหน้านี้จะปรากฏขึ้นการดำเนินการนี้เหมาะสมอย่างยิ่งกับแดชบอร์ดที่ซับซ้อนเนื่องจากช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงได้ว่าจะเปิดเผยข้อมูลในระดับที่ลึกซึ้งเมื่อใด

## ประเภทฟิลด์ที่รองรับ

หากต้องการใช้กับ Dynamic Zone Visibility ฟิลด์หรือพารามิเตอร์จะต้องเป็น:

- บุลลีน
- ค่าเดิยา
- ไม่ซับซ้อนกับการแสดงผลเป็นภาพหมายความว่าฟิลด์จะส่งคืนค่าคงที่โดยไม่ซับซ้อนกับโครงสร้างของการแสดงผลเป็นภาพเช่นการคำนวณระดับของรายละเอียด (LOD) FIXED

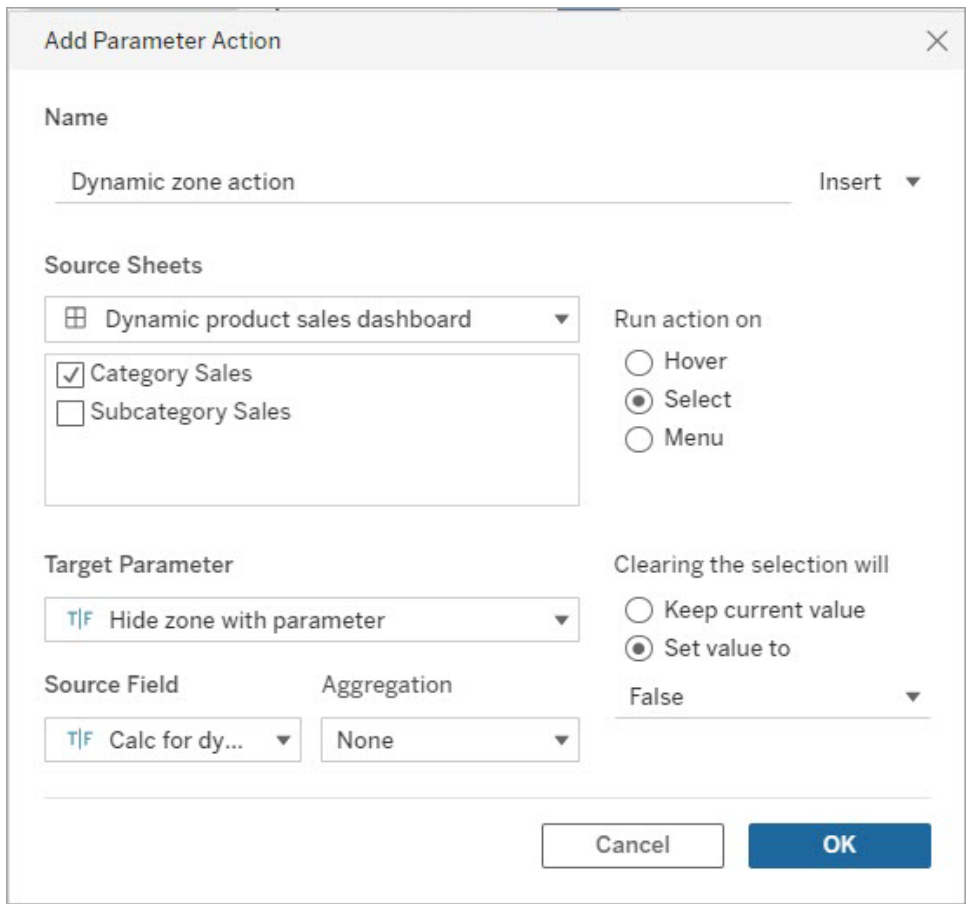
## กำหนดค่าโซนแดชบอร์ดแบบไดนามิก

ตัวอย่างต่อไปนี้จะมี 2 ชุดที่ใช้ข้อมูล Superstore โดยชุดแรกมีแผนภูมิแท่งที่มี Sales by Category และชุดที่สองมีแผนภูมิแท่งที่มี Sales by Sub-Category เมื่อใช้ Dynamic Zone Visibility ชุดที่สองจะปรากฏขึ้นก็ต่อเมื่อมีการคลิกที่เครื่องหมายในโซน Sales by Category ตัวอย่างนี้จะใช้ฟิลด์ที่คำนวณแบบบูลลีนซึ่งใช้เป็นฟิลด์ข้อมูลสำหรับดำเนินการพารามิเตอร์ โดยตั้งชื่อการคำนวณในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้การคำนวณเป็นฟิลด์ข้อมูลสำหรับดำเนินการพารามิเตอร์

1. จากชุด Sales by Category ให้สร้างพารามิเตอร์ในตัวอย่างนี้ ตั้งชื่อฟิลด์พารามิเตอร์ประเภทบูลลีน

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

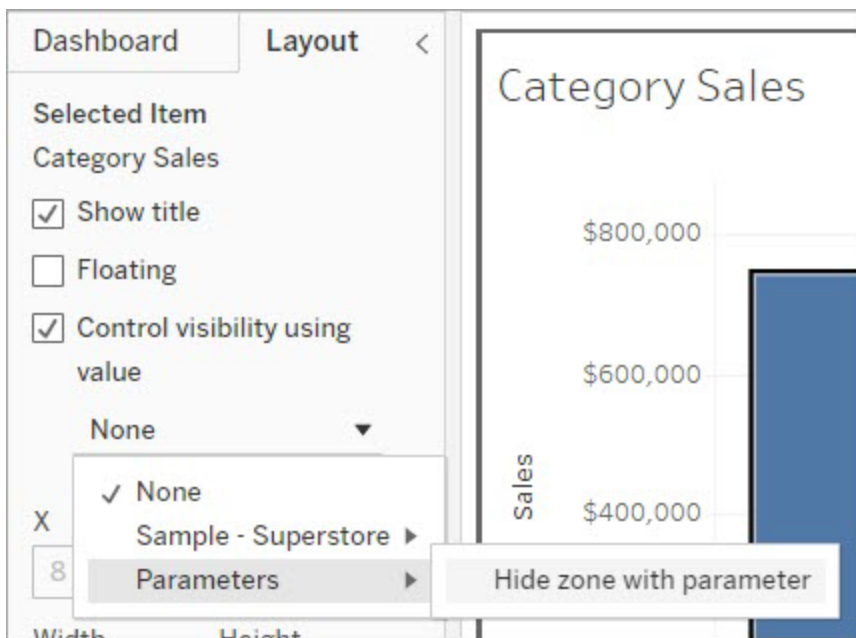
- จากช้ ต Sales by Category ให้ สร้ างพื ลด์ ที่ ' คำนวณต้ วอย่ างนี้ ' จะใช้ สู ตรต้ อไป นี้ : True
- บนช้ ต Sales by Category ให้ ลากการคำนวณที่ ' คุณสร้ างไปย้ งบรายละเอี ยตบนการ้ ดเค รี้ ่องหมาย
- สร้ างแดชบอร์ด
- ลากช้ ตที่ ' คุณต้ ้องการให้ ปรากฏบนแดชบอร์ดเสมอในต้ วอย่ างของเราเราต้ ้องการให้ Sales by Category ปรากฏช้ น
- จากแดชบอร์ดของคุณให้ คลิ กที่ ' โชน Sales by Category (ออบเจ็ กต์ ของแดชบอร์ด) จาก นี้ นจากเมนู เรี ร์ กช้ ตบนแดชบอร์ดของคุณให้ สร้ างการต้ เนี นการพารามิ เตอร์ ต้ วอย่ างนี้ ' ใช้ การต้ เนี นการเปลี่ ยนพารามิ เตอร์ ต้ อไปนี้ ' ช้ ตต้ นทางมี การต้ ้งค้ าให้ ใช้ แดชบอร์ดที่ ' คุณสร้ างช้ นและช้ ต Sales by Category พารามิ เตอร์ เป็ าหมายคิ อพารามิ เตอร์ ที่ ' คุณสร้ างช้ น พื ลด์ ช้ วมู ลต้ นทางคิ อการคำนวณที่ ' คุณสร้ างช้ น



- ลากเวี ร์ กช้ ต Sales by Sub-Category มาไว้ บนแดชบอร์ด ของคุณ

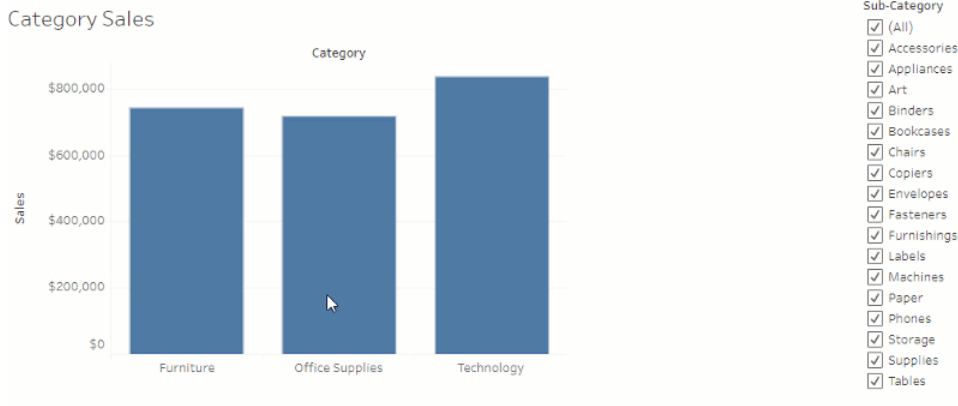
8. คลิกที่ไอคอน Sales by Category จากมุมมองแบบรวมให้คลิกที่ลูกศรเมนูดรอปดาวน์และเลือกใช้ปีนี้
9. คลิกที่ไอคอน Sales by Sub-Category แล้วคลิกที่แถบไฮเอต์
10. ทำเครื่องหมายที่ช่องการควบคุมการมองเห็นโดยใช้ค่า
11. จากเมนูดรอปดาวน์ให้เลือกพารามิเตอร์ที่ 'คุณสร้างซี' เพื่อควบคุมการมองเห็น

**หมายเหตุ :** หากต้องการเลือกในการควบคุมการมองเห็นโดยใช้ค่าที่ไม่มีฟิลด์ที่ 'ต้องการให้' ให้คุณตรวจสอบว่าฟิลด์นั้นเป็นประเภทฟิลด์ที่รองรับ



ตอนนี้ เมื่อคุณคลิกที่เครื่องหมายหมุดในไอคอน Sales by Category หรือ Sales by Sub-Category ก็จะสามารถชี้ในแดชบอร์ดของคุณ

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



## ปรับ ขขนาดและการจ้ ดวางแดชบอร์ด ของคุณ

หลังจากสร้ างแดชบอร์ด แล้ว คุณสามารถปรับ ขขนาดและจ้ ดระเบียบใหม่ เพื่ อให้ ผู้ ใช้ ของคุณใช้ งานได้ ง่ ายขึ้ น

### ควบคุม ขขนาดแดชบอร์ด โดยรวม

แนวทางปฏิบัติ ที่ ดี ที่ สุดคือ เรี มต์ นต์ วยการต้ งค้ ขขนาดเพื่ อให้ งานเลย์ เอาต์ ต่ างๆ เรี มต์ นต์ วยขนาดที่ ่ ูกต้ อง

### ต้ วเลื่ อกขขนาดแดชบอร์ด

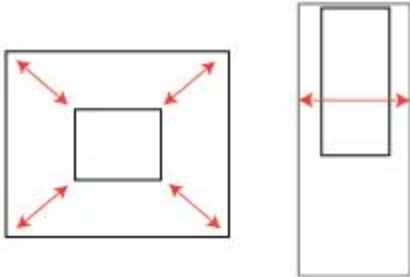
**ขนาดคงที่ (ค่าเรี มต์ น):** แดชบอร์ด ดย้ งคงขนาดเดี ม โดยไม่ ค้ นึงถึง ขขนาดของหน้า ต่ างที่ ใช้ แสดง หากแดชบอร์ด รมี ขขนาดใหญ่ กว่า หน้า ต่ าง จะสามารถเลื่ อนแดชบอร์ด ได้ คุณสามารถเลื่ อออกจากขนาดที่ ่ กำหนดไว้ ล้ วงหน้า หรือ อร์บุ ขขนาดที่ ่ กำหนดเองได้

แดชบอร์ด ขขนาดคงที่ ช้ วยให้ คุณระบุ ต้ าแหน่งที่ ่ แนน้ และต้ าแหน่งของเน้ อหาบนแดชบอร์ด ได้ ซึ้ งอาจมี ประโยชน์ หากมี ออบเจ็ กต์ แบบลอย

คุณสามารถโหลดแดชบอร์ด ดที่ ่ เผยแพร่ ซึ้ งใช้ ขขนาดคงที่ ได้ เรี วขึ้ นเน้ องจากมี แนวน้ มว่ าจะใช้ เวอร์ ช้ นแดชบนเชิ ร์ ฟเวอร์ สำ หรับค่า แนะนำ ต้ างประลึ ทธิ ภาพอื่ นๆ ดู ที่ ่ [เพื่ มประลึ ทธิ ภาพของเวี ร์ กบุ้ กที่ ่ หน้า 3179](#)

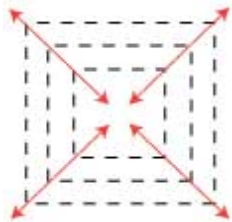


**ช่ วง:** แดชบอร์ด จะปรับขนาดระหว่ งขนาดต้ ่า สุดและ สูงสุดที่ คุ ณระบุ หากหน้า ่ ่งที่ ้ ใช้ แสดงแดชบอร์ดมี ขนาดเล็กกว่า ขนาดต้ ่า สุดแถบเลื ่อนจะปรากฏขึ้น หากหน้า ่ ่งที่ ้ ใช้ แสดงแดชบอร์ดมี ขนาดใหญ่กว่า ขนาดสูงสุดพี ้นที่ ้ สี ขาวจะปรากฏขึ้น



ใช้ การต้ ่งค่านี้ ้ เมื่อ คุ ณออกแบบจอแสดงผลสองขนาดที่ ่ ่งกั นซึ่ง ้ ่งต้ องการเนื ้อหาเดี ยวกั นและมี รูปร่างคล้ายกั นเช่น หน้า ่ ่งเบราว์เซอร์ เซอร์ ขนาดเล็ก และขนาดกลาง ช่ วงยั ่งทำงานได้ ดี สำ หรับแดชบอร์ด บนมี อลื อที่ ้ มี เลย์ เอาต์ แนวต้ ่ง (สามารถเปลี่ ยนแปลงความกว้างได้ สำ หรับความกว้างของอุปกรณ์ มี อลื อที่ ้ แตกต่ ่งกั นแต่ ความสูงได้ ้ รับการแก้ไขสำ หรับการเลื ่อนแนวต้ ่ง)

**อ้ ตโน้ มตี :** แดชบอร์ด จะปรับขนาดเพื ้อขยายหน้า ่ ่งที่ ้ ใช้ แสดงโดยอ้ ตโน้ มตี



ใช้ การต้ ่งค่านี้ ้ หาก คุ ณต้ องการให้ Tableau ดำ เนิน การการปรับขนาดเพื ้อผลลัพธ์ ที่ ้ ดี ที่ ้ สุดให้ ้ ใช้ เลย์ เอาต์ แดชบอร์ดแบบซึ ้นส่ว (แทนที่ ้ จะเป็ นแบบลอย) การปรับขนาดอ้ ตโน้ มตี อาจนำ ไปสู ่ ผลลัพธ์ ในหน้า ่ ่งต่ ่งๆ ที่ ้ คาดเดาไม่ ได้ ต้ ่งนี้ ้ นโปรดใช้ การต้ ่งค่านี้ ้ ต้ วยความระมั ด้ระวัง หาก คุ ณไม่ ทราบว่า จะใช้ แดชบอร์ดที่ ้ ได

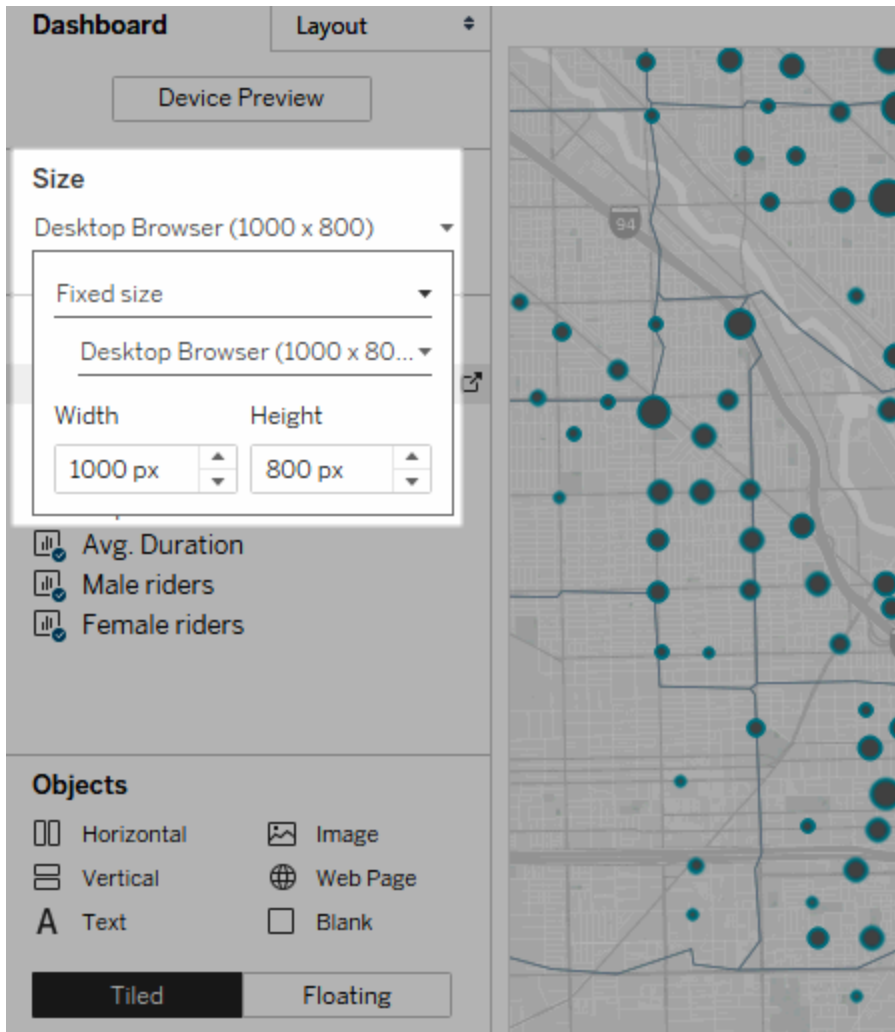
แดชบอร์ด ที่ ้ มี ขนาดต้ ่งแสดงผลใหม่ สำ หรับบุ คค้ำ ขอของเบราว์เซอร์ ซึ ้ ่งอาจส่ง ผลต่ ่อประสิ ทธิ ภาพการทำงาน

**เคลื ด้ บ:** หาก คุ ณใช้ Tableau Desktop ให้ ดู ที่ ้ **การสร้ างการจ้ ัดวางแดชบอร์ด สำ หรับประเภทอุปกรณ์ ต่ ่งๆ** ที่ ้ หน้า ่ ่ง 2920 เพื ้อสร้ างเค้า ำ โครงที่ ้ ไม่ ซ้ ่า กั นซึ่ง ้ ่งถูกปรับให้ ้ เหมาะสมสำ หรับ คอมพิวเตอร์ เดสก์ ที่ ้อปแท็ บเลื ็ตและโทรศ้ พท์ นอกเหนื อจากรี บให้ ้ เข้ ำ กั บขนาดหน้า ่ ่งที่ ้ ต่ ่งกั นแล้ว เลย์ เอาต์ ของอุปกรณ์ แต่ ละแบบสามารถมี รายการที่ ้ แตกต่ ่งกั นได้



### กำ หนดขนาดแดชบอร์ด โดยรวม

- ภายใต้ **ขนาด**บนแผงแดชบอร์ดให้ เลื กขนาดของแดชบอร์ด (เช่น **เบราว์เซอร์ เดสก์ ท็อป**) หรือ **อื่ กษณะการปรึ บขนาด**(เช่น **ขนาดคงที่** )



### จ้ ดกลุ่ มรายการโดยใช้ ที่ ' เก็ บเลย์ เอาต์

ที่ ' เก็ บเลย์ เอาต์ ช วยให้ คุณสามารถจ้ ดกลุ่ มรายการแดชบอร์ดที่ ' เก็ บยาวช้ องเซ้ าดั วยกั นเพื่ อให้ คุณสามารถวางตำแหน่งได้ อย่ างรวดเร็ว เมื่ อคุณเปลี่ ยนขนาดและตำแหน่งของรายการภายในที่ ' เก็ บรายการที่ ' เก็ บอื่ ๆ จะปรึ บโดยอัตโนมัติ นอกจากนี ้ ที่ ' เก็ บเลย์ เอาต์ ยังสามารถใช้ เพื่ อการจ้ ดรู ปแบบได้ อี กด้ วย

## ประเภทที่ ' เกื่ บเลยั เออต

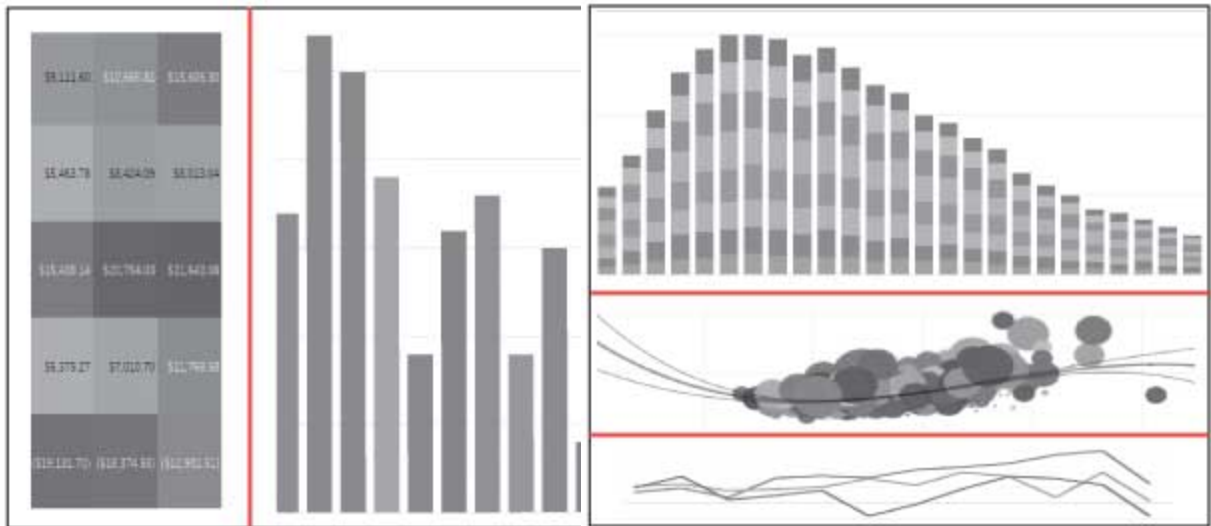
ที่ ' เกื่ บเลยั เออต แนวนอนจะปรึ บขนาดความกว้ างของมู มมองและอบเจ็ กตึ ที่ ' ูกเกื่ บไว้ ส วนที่ ' เกื่ บเลยั เออต แนวนตึ งจะปรึ บความสูง

### ที่ ' เกื่ บเลยั เออต แนวนอน

มู มมองทึ งสองจึ ดอยุ่ ในที่ ' เกื่ บเลยั เออต แนวนอน

### ที่ ' เกื่ บเลยั เออต แนวนตึ ง

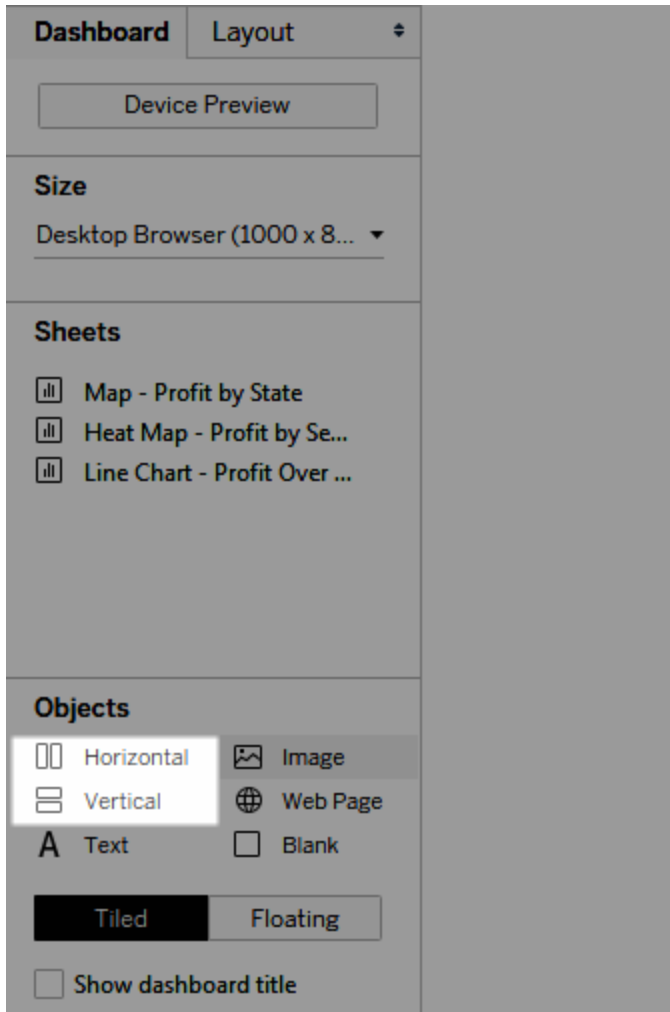
มู มมองทึ งสามจึ ดจะชึ ้ อนกั นในที่ ' เกื่ บเลยั เออต แนวนตึ ง



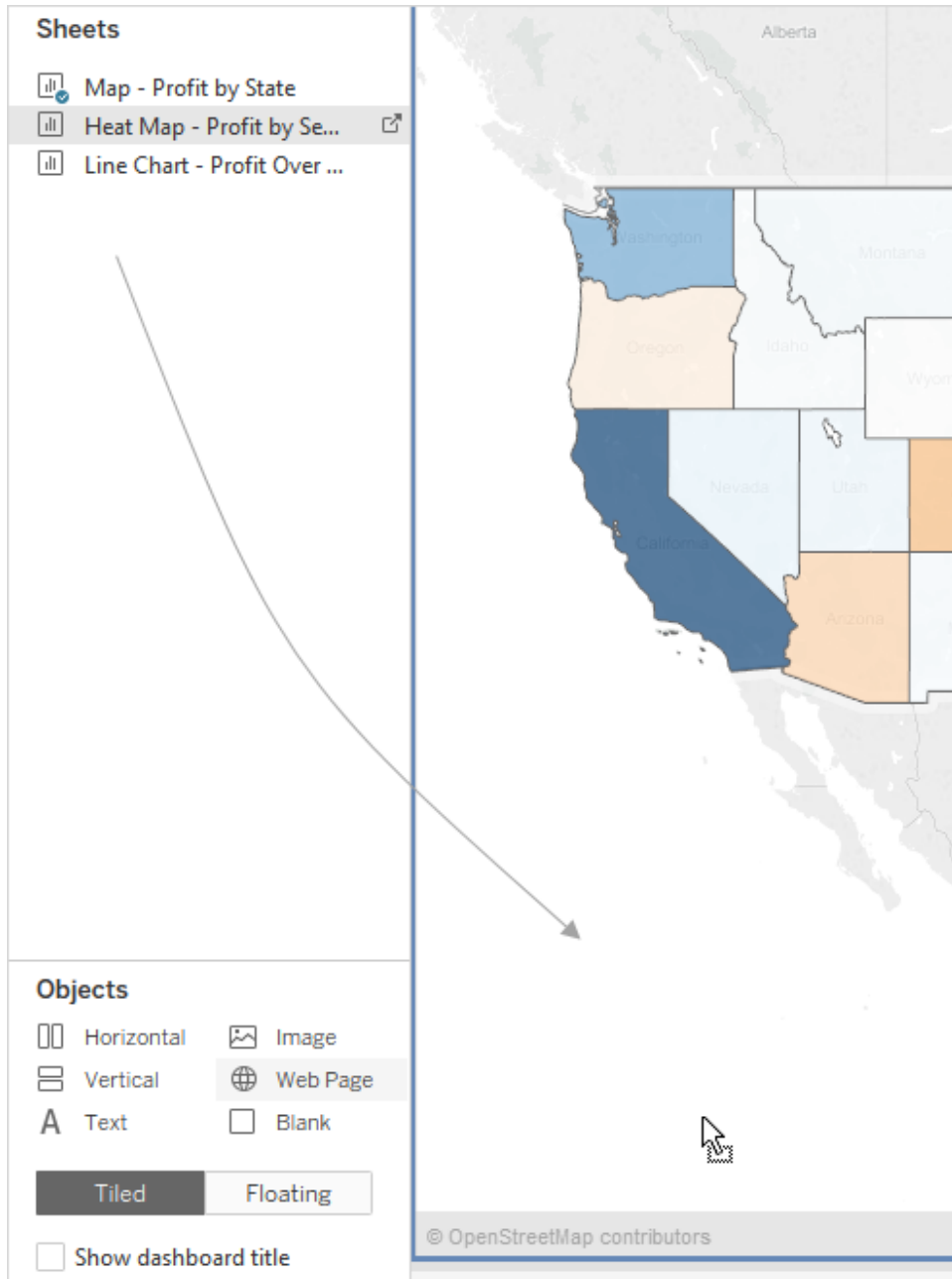
## เพื่ มที่ ' เกื่ บเลยั เออต

1. ภายใตึ ้ อบเจ็ กตึ บนแผงแดชบอร์ด เลื่ อก แนวนอนหรือ แนวนตึ ง
2. ลากที่ ' เกื่ บไปที่ ' แดชบอร์ด

### Tableau Desktop และความช วยเหลือ ่อในการเซ็ ยนเรี บ



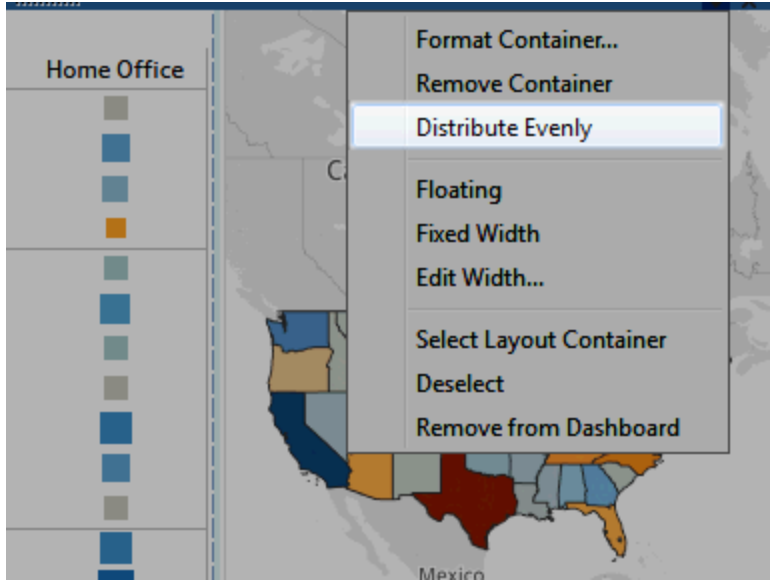
3. เพื่ มมุ มมองและออบเจ็ คต์ ไปยั งที่ ' เก็ บเล็ ย์ เอาต์



กระจายรายการที่ ' เก็บเบลย์เอาต์ให้เท่ากัน

1. เลือ กที่ ' เก็บเบลย์เอาต์ หากค ณะประสบบั ญหาในการเลื อกนี้" ให้ เลือ กแต่ ละรายการภายใ นที่ ' เก็บเบลย์เอาต์และเลื อกเลื อกที่ ' เก็บเบลย์เอาต์ จากเมนู ทางลัด
2. เมื อเลื อกที่ ' เก็บเบลย์เอาต์ แล้ว ให้ เลื อกกระจายให้เท่ากัน จากเมนู ทางลัด:

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชื ยนเรี บ



รายการที่ ' อยู่ ' ในที่ ' เกี บเลย เอาต์ อยู่ ' แล้ วจะจ้ ดเรี ยงเท่ ๆ กั นซี ' งรายการใดๆ ที่ ' ค ุณพิ ' มเข้ ามาก็ จะดำ เนี นการแบบเตี ยากั น

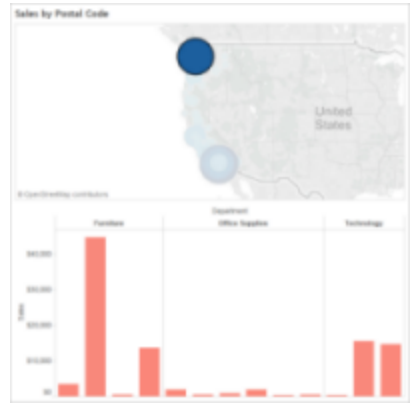
ปรึ บขนาดซี ต์ในที่ ' เกี บเลย เอาต์ โดยอ้ ตโน้ ม์ ตี

หากค ุณพิ ' มซี ต์ที่ ' มี ซี ้อมูลที่ ' เกี ' ยวช้ ึ่งหลายแพ่ นไปย้ งที่ ' เกี บเลย เอาต์ เมื ' ้อใดก็ ตามที่ ' ค ุณเลี อกเครี ' ึ่งหมายกั บซี ต์เตี ยวค ุณจะสามารถปรึ บขนาดซี ต์ที่ ' เกี ' ยวช้ ึ่งได้ โดยอ้ ตโน้ ม์ ตี

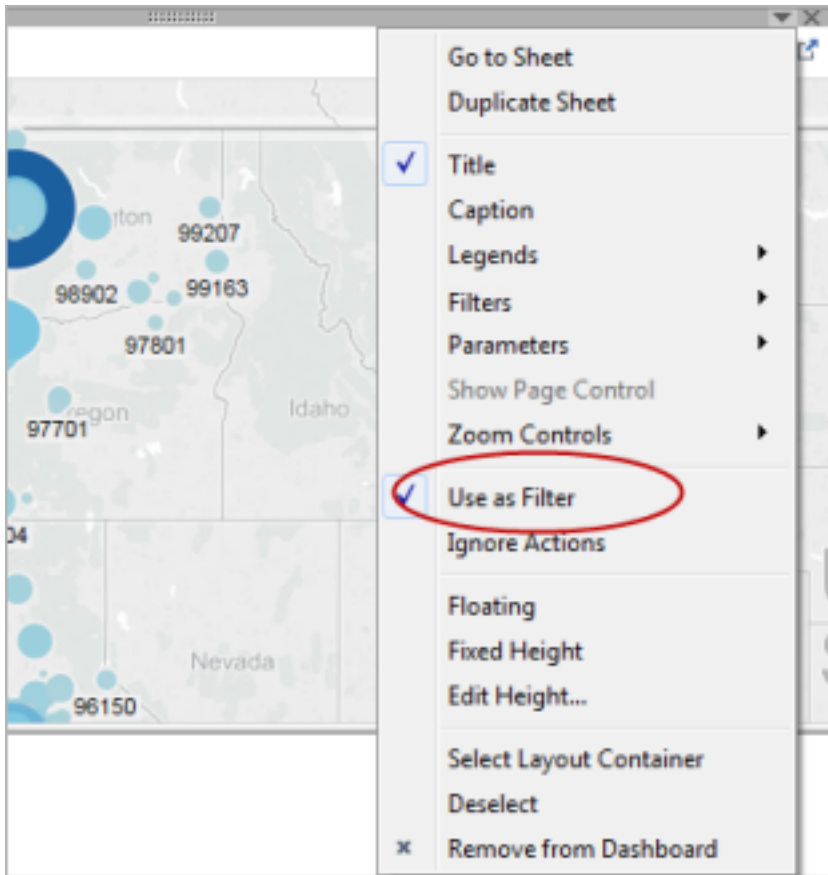
ในต้ วอย่ างนี้" เมื ' ้อเลี อกเครี ' ึ่งหมายในแผนที่ ' แผนภู มิ แท้ งจะอ้ ปเตตเพื ' ้อแสดงก่า ' ไรแล้ ะยอดขายสำ หรั บเครี ' ึ่งหมายนี้" นเมื ' ้อไม่ ได้ เลี อกเครี ' ึ่งหมายในแผนที่ ' เครี ' ึ่งหมายจะข ยายโดยอ้ ตโน้ ม์ ตี เพื ' ้อเตี มที่ ' เกี บเลย เอาต์

เมื ' ้อเลี อกเครี ' ึ่งหมาย

เมื ' ้อไม่ เลี อกเครี ' ึ่งหมาย



1. เพื้ มชื้ ตที่ ' มี ช้ อมู ลที่ ' เกื้ ยช้ องหลายแพ่ นไปย้ งที่ ' เกื้ บเลื้ย เอต
2. จากเมนู แบบเลื้ อนลงของชื้ ตที่ ' คื้ ฤถ้ องการขยายให้ เลื้ ออกใช้ เป็ นต้ วกรอง



3. เลื้ ออกเดตขออร์ ด>ดำ เนี นการและต้ บเบี ลลล กที่ ' ต้ วกรองที่ ' คื้ ฤถ้ องที่ ' งสร้ างชื้ ' น
4. ในส่ วนชื้ ตเป็ าหมายของกล่ องต้้ ตอบของแก้ ไขการดำ เนี นการก้ บต้ วกรองให้ เลื้ ออกชื้ ตอี ' นในที่ ' เกื้ บเลื้ย เอต
5. ในการควบคุมการปร้ บขนาดชื้ ตเป็ าหมายเมื้ ' อไม่ ' ได้ เลื้ ออกเครื ' องหมายในชื้ ตต้ นทางใให้ เลื้ อกรายการใต้อยการหนึ่ งต้ อไปนั้ ' :
  - แสดงค้ ำ ' ทั้งหมดจะคื้ นชื้ ตเป็ าหมายเป็ นขนาดเดี มโดยแสดงช้ อมู ล ' ทั้งหมด
  - ยกเวื้ นค้ ำ ' ทั้งหมดจะยุ บชื้ ตเป็ าหมายลงให้ อยู่ ' ภายใต้ ชื้ ' อโดยช้ อนช้ อมู ล ' ทั้งหมด

## ลบที่เก็บเลย์เอาต์เพื่อแก้ไขรายการที่ถูกลบไว้อย่างอิสระ

1. เลือกว่าที่เก็บบนแดชบอร์ดหรืออินพี้นท์ที่**ลำดับชั้น**รายการของแผงเลย์เอาต์
2. จากเมนูแบบเลื่อนลงที่ด้านบนของที่เก็บให้เลือกลบที่เก็บ

## รายการแดชบอร์ดแบบชี้นสัวนหรือแบบลอย

### เลย์เอาต์แบบชี้นสัวนกับแบบลอย

แต่ละอีอบเจกต์ที่เก็บเลย์เอาต์และมุมมองที่คณวางบนแดชบอร์ดเป็นแบบแบบชี้นสัวน (ค่าเรีมันต์)ไม่ก็เป็นแบบลอย

#### เลย์เอาต์แบบชี้นสัวน

รายการแบบชี้นสัวนจะไม่ทับซ้อนกันแต่จะกลายเป็นสัวนหนึ่งขงตารางกริดแบบชี้นสัวนเดี๋ยวที่ปรับขนาดตามขนาดแดชบอร์ดโดยวม

#### เลย์เอาต์แบบลอย

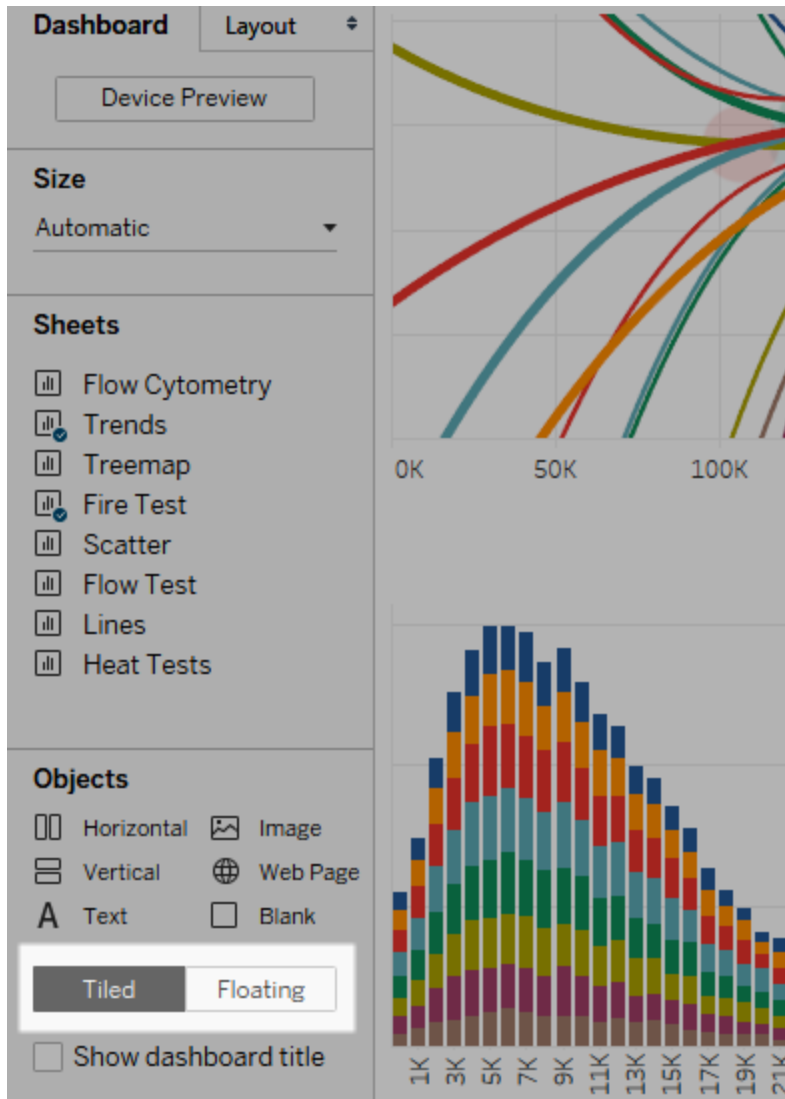
รายการแบบลอยสามารถทับซ้อนกันอีอบเจกต์อื่น ๆ ได้ในต้วอย่างด้าล่างแผนที่จะลอยอยู่เหนือมุมมองแบบชี้นสัวน



เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุดทำอีอบเจกต์แบบลอยและมุมมองให้มีขนาดและตำแหน่งที่คงที่บนแดชบอร์ดที่มีขนาดคงที่

ทำ ให้ รายการใหม่ เป็ นแบบลอบหรือ อแบบชื ” นส์ วน

1. ภายใต้ อ็ อบเจ็ กต์ ในแผงแดชบอร์ด ให้ คลิ กต์ วเล็ ออกเล็ เอัด ที่ ' คุ ณต์ องการช้ : แบบลอบหรือ อแบบชื ” นส์ วน



2. ลากมู มมองหรือ อ็ อบเจ็ กต์ ไปที่ ' แดชบอร์ด ดทางด้ านขวา

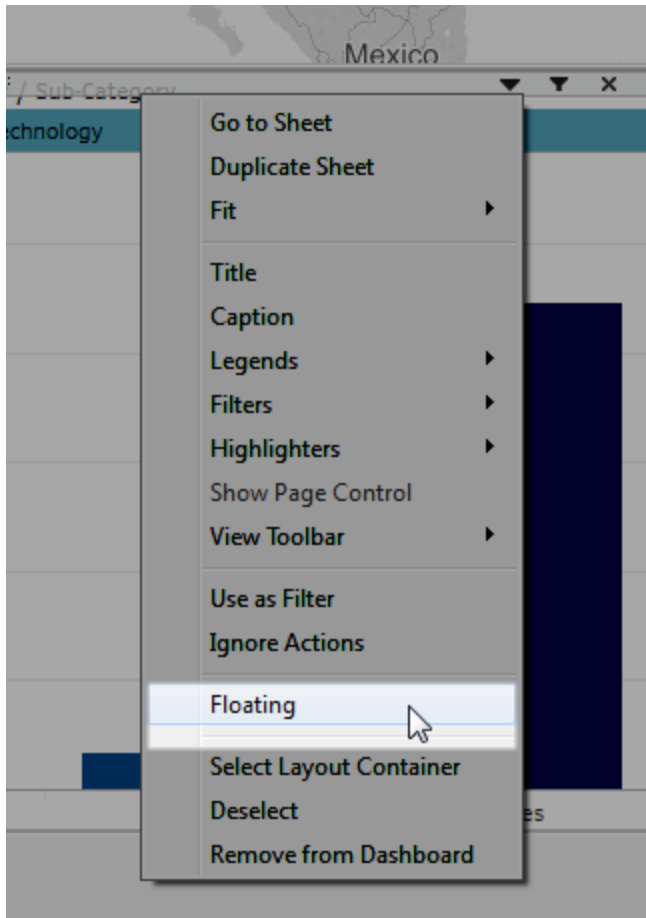
**เคล็ ดล้ บ:** คุ ณย์ งสามารถกำ หนดเล็ เอัด แบบลอบให้ กั บรายการได้ โดยกด **Shift** บนแป้ นพิ มพ์ ค้ างไว้ ในขณะที่ ' คุ ณลากไปย้ งแดชบอร์ด



Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

เปลี่ยนรายการที่มีอยู่จากแบบซีแนลเป็นแบบลอย

1. เลือกรายการในแดชบอร์ด
2. ในเมนูทางลัดของรายการ ให้เลือกแบบลอย:

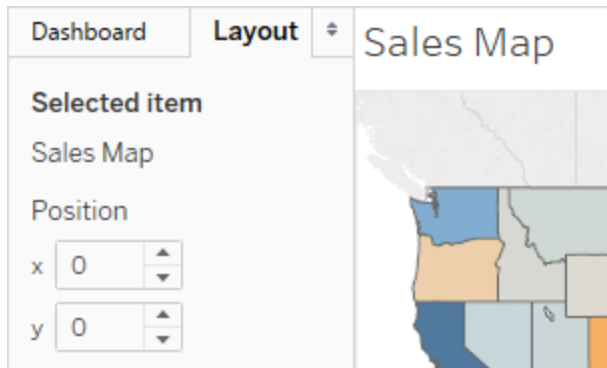


ปรับขนาดวางตำแหน่งจัดลำดับใหม่ และเปลี่ยนชื่อรายการแดชบอร์ดแต่ละรายการ

กำหนดขนาดและตำแหน่งของรายการ

หากต้องการควบคุมตำแหน่งในระดับที่สูง ให้เลือกขนาดคงที่ แล้ววัดขนาดและตำแหน่งของแต่ละรายการโดยใช้แผงเลย์เอาต์

- เลือก รายการแดชบอร์ด ที่ คุณ ต้องการวางตำแหน่ง และปรับ ขนาด ในแผงเลย์เอาต์ ชื่อ ของรายการจะปรากฏภายใต้ รายการที่ เลือก



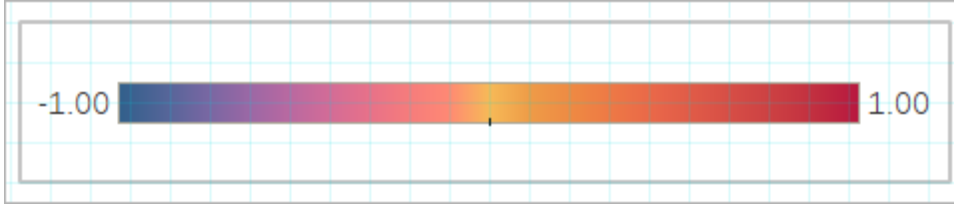
**เคล็ดลับ:** หากต้องการสลับระหว่างแผงแดชบอร์ด และเลย์เอาต์อย่างรวดเร็ว ให้กดแป้น T

- กำหนดตำแหน่ง **x** และ **y** ของรายการเป็นพิกเซลเพื่อเป็นการขจัดเซจจากมุมบนซ้ายของแดชบอร์ด เช่น ในการวางออบเจกต์ ที่มุมบนซ้ายของแดชบอร์ด ให้ระบุ ว่า  $x=0$  และ  $y=0$   
ค่าที่ คุณ อนุมัติ อาจเป็นค่าบวกหรือค่าลบ แต่ต้องเป็นตัวเลขจำนวนเต็ม
- หากต้องการปรับขนาดรายการ ให้คลิก และลากไปที่ แดชบอร์ด นอกจากนี้ คุณ ยังสามารถใช้ การดัดแปลง ภายใต้อัตโนมัติ อีกด้วย
- เมื่อต้องการซ่อนชื่อของรายการที่ เลือก ให้ ล้างชื่อทำเครื่องหมายแสดงชื่อ (กล่องกาเครื่องหมายแสดงชื่อ แดชบอร์ด ที่ คล้ายกับ บนแผงแดชบอร์ด จะควบคุมชื่อ แดชบอร์ดโดยรวม)

**เคล็ดลับ:** หากต้องการวางตำแหน่งรายการแบบลอยอย่างรวดเร็ว ให้กดแป้นลูกศรเพื่อ ย้าย 1 พิกเซล หรือ Shift+แป้นลูกศรเพื่อ ย้าย 10 พิกเซล หากต้องการปรับขนาดรายการอย่างรวดเร็ว ให้เพิ่ม Alt (Windows) หรือ Option (macOS) ลงในทางลัดเหล่านี้

## จัดแนวรายการด้วยตารางกริด

ในการนำเสนอการออกแบบที่ สอดคล้องกับแนวทางสายตาให้ จัดเรียงและปรับขนาดรายการแดชบอร์ด บนตารางกริด



1. เลื่ อกแดชบอร์ด > แสดงตารางกริด
2. หากต้ องการเปลี่ ยนขนาดกริดให้ เลื่ อกแดชบอร์ด > ต้ วเลื่ อกตารางกริด

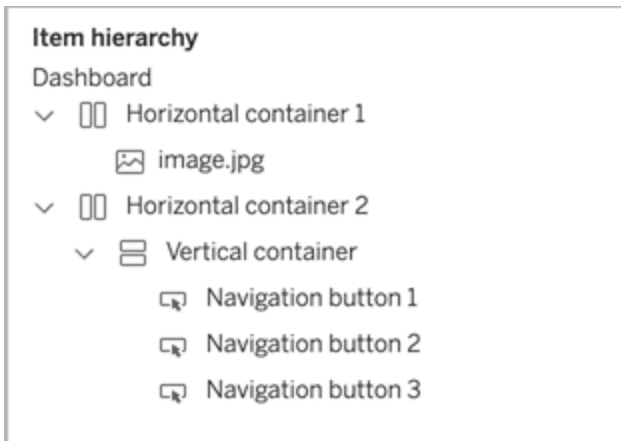
**เคลื่ ดล้ บ:** หากต้ องการสล้ บเป็ ดและปึ ดตารางอย่ างรวดเร็ว ให้ กดแป้ น G

### จ้ ดล้ ำ ต้ บอื่ อบเจ็ กต์ ใหม่

พื้ นที่ ' ล้ ำ ต้ บช้ ' นรายการในแผงเลื่ อย์ เอาต์ ช้ วยให้ ุ ณเปลี่ ยนวิ ธี การจ้ ดช้ ' นและจ้ ดก ล้ ' มอื่ อบเจ็ กต์ บนแดชบอร์ดของคุณได้ อย่ างรวดเร็ว รายการที่ ' ต้ ำ บนนสื่ ดของรายการจะปรากฏ ุ ที่ ' ต้ ำ นหน้ ำ ในขณะที่ ' รายการที่ ' ต้ ำ นล้ ำ จะปรากฏที่ ' ต้ ำ นหล้ ำ ง

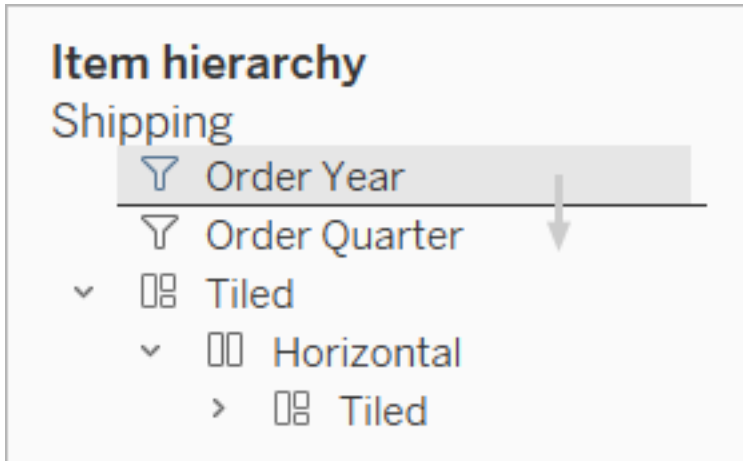
### จ้ ดล้ ำ ต้ บอื่ อบเจ็ กต์ ใหม่ ใน Tableau Cloud หรือ ือ Tableau Server

ใน Tableau Cloud และ Tableau Server ุ ณสามารถจ้ ดล้ ำ ต้ บอื่ อบเจ็ กต์ ใหม่ ้ ำ งแบบช้ ' นสื่ วนและแบบลอยในล้ ำ ต้ บช้ ' นได้ นอกจากนี้ ' ุ ณย้ งสามารถลากรายการที่ ' ำ งภายในที่ ' เก็ บป้ จุ บั นและไปย้ งที่ ' เก็ บอื่ ' นๆ ที่ ' ระด้ บใดก็ ' ได้ ล้ ' งนี้ ' ช้ วยให้ ุ ณช้ ้อนรายการได้ อย่ าง ยี้ ดหุ ' นมากกว่า การแก้ ไขบนแคนวาสช้ ' งจำ กั ด ุ ณให้ ำ งอื่ อบเจ็ กต์ ในที่ ' เก็ บที่ ' อยุ่ ' ต้ ำ นในสื่ ด



## จัดลำดับอีอบเจ็กต์แบบลอยใหม่ใน Tableau Desktop

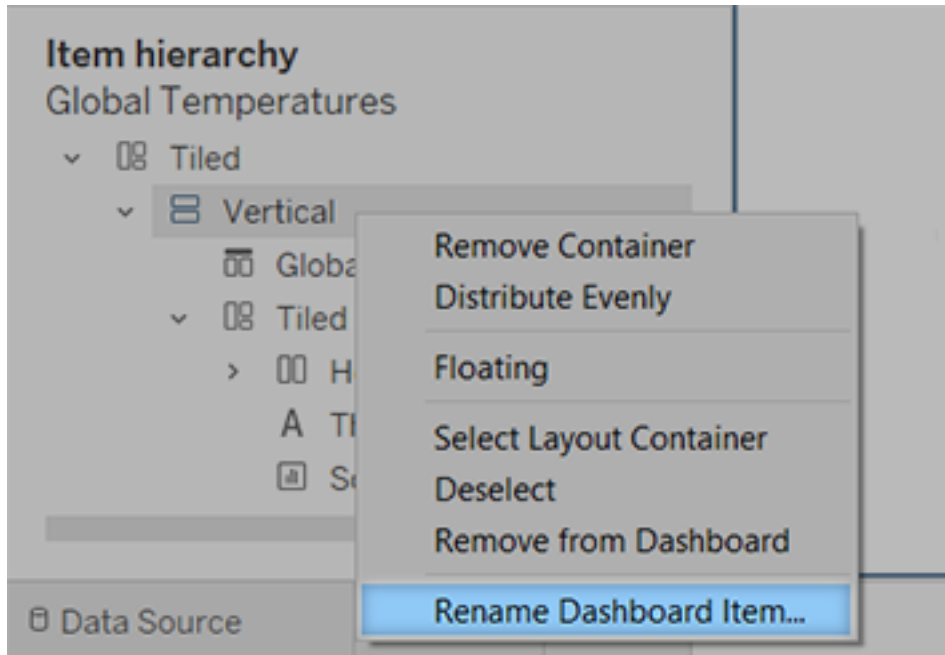
ใน Tableau Desktop คุณสามารถลากรายการแบบลอยที่ระดับบนสุดของลำดับชั้นเพื่อเปลี่ยนวิธีการวางเลย์เออร์ที่ทับกัน



### เปลี่ยนชั้นรายการ

หากต้องการแยกความแตกต่างระหว่างรายการแดชบอร์ด คุณสามารถเปลี่ยนชั้นรายการได้

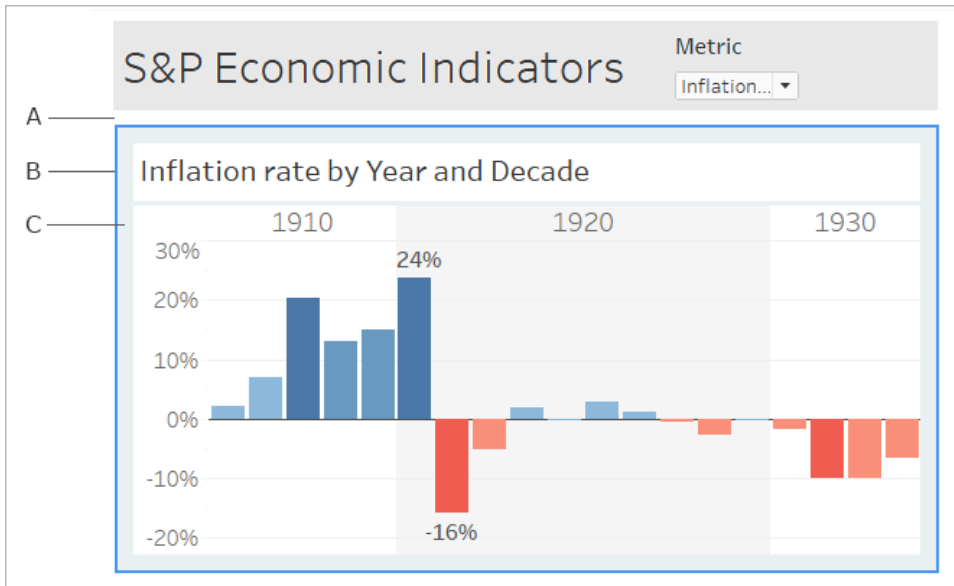
ในพื้นที่ลำดับชั้นรายการของแผงเลย์เอ๊าต์ ให้คลิกขวาที่รายการแล้วเลือกเปลี่ยนชั้นรายการแดชบอร์ด นอกจากนี้ บนแดชบอร์ดยังมีคำสั่งนี้ในเมนูแบบเลื่อนลงสำหรับแต่ละอีอบเจ็กต์อีกัตว



## เพื่อเปลี่ยนขอบขอบและสีพื้นหลังของรายการ

ระยะห่างจากขอบซ้ายให้ คุณ ด้ ระยะห่างของรายการบนแดชบอร์ดได้ อย่างแม่นยำ ในขณะที่ ขอบและสีพื้นหลัง ขว้ ให้ คุณไฮไลต์ ภาพได้ ระยะห่างจากขอบด้านในกำหนดระยะห่างระหว่าง เนื้อหาของรายการและขอบเขตของขอบและสีพื้นหลัง ระยะห่างจากขอบด้านนอกให้ ระยะห่างพื้นหลัง นอกเหนือ จากขอบและสีพื้นหลัง

**หมายเหตุ :** หากคุณไม่สามารถเปลี่ยนขอบหรือสีพื้นหลังของรายการแดชบอร์ดใดรายการหนึ่งได้ ให้เปลี่ยนการจัดรูปแบบที่ [ระดับเวิร์กชีต](#)



ก. ต้ นนอกข. ขอบสี น้ ำ เจี นค. เสีี นขอบต้ นในที่ ' มี พื้ นหล้ งสีี พื้ ำ อี อน

1. เสีี ออกแต่ี ละรายการหรื อเสีี ออกต้้ งแต่ขอบต้ นของคื ุณ
2. บนแต่ี บเสีี เำอดี ต้ นช้ ำ ยให้ี ระบุ รื ุ ปแบบและสีี ของขอบสีี พื้ นหล้ งและควำมที่ บห

## Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ือในการเชื ยนเรื บ

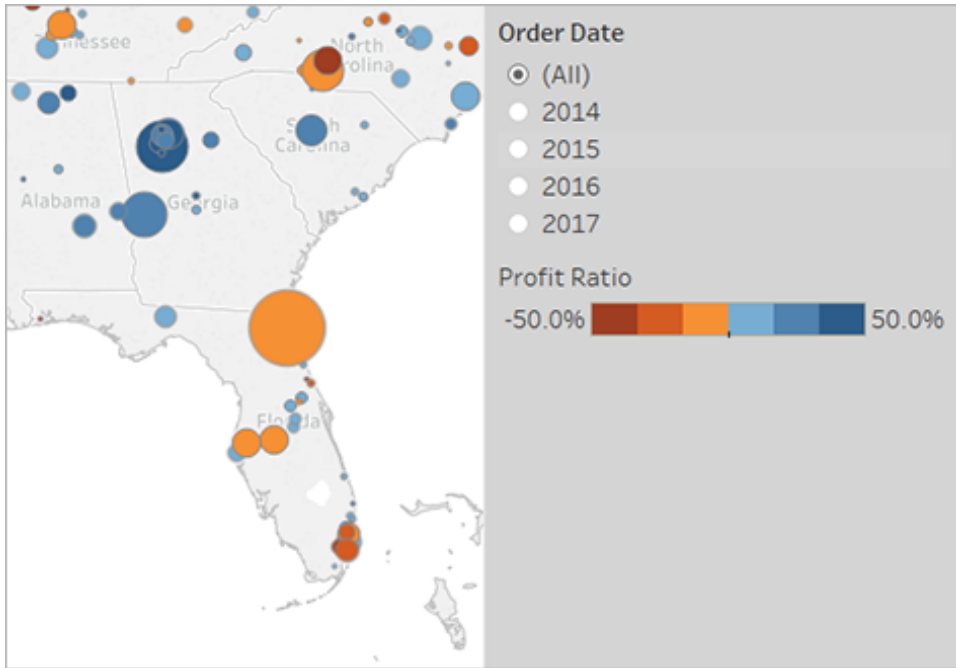
รี ोजनाดเสื นขอบต้ านในเปื นพิ กเซล



ต้ ือไปนี้” คื ุอเคลื ดลื บบางซื ุอเกื ’ ยากั ุบระยะห่ างของแดชบอร์ด ที่ ’ มี ประโยชน์ :

- หากต้ ุงการจ้ ดเนวรายการแดชบอร์ด ุหนึ่ งกั ุบอื กรายการหนึ่ งอย่ างม่ นย้า ุให้ ยกเลื กการเลื อกทุ กต้ านเท่ ากั ุนและปรื บเลื นขอบต้ านในเพื ยงต้ านเตื ยว

- หากต้องการสร้างการออกแบบที่ 'ราบรื่น' ให้ระบุเส้นขอบด้านในของรายการที่ 'อยู่' ติดกันเป็นศูนย์

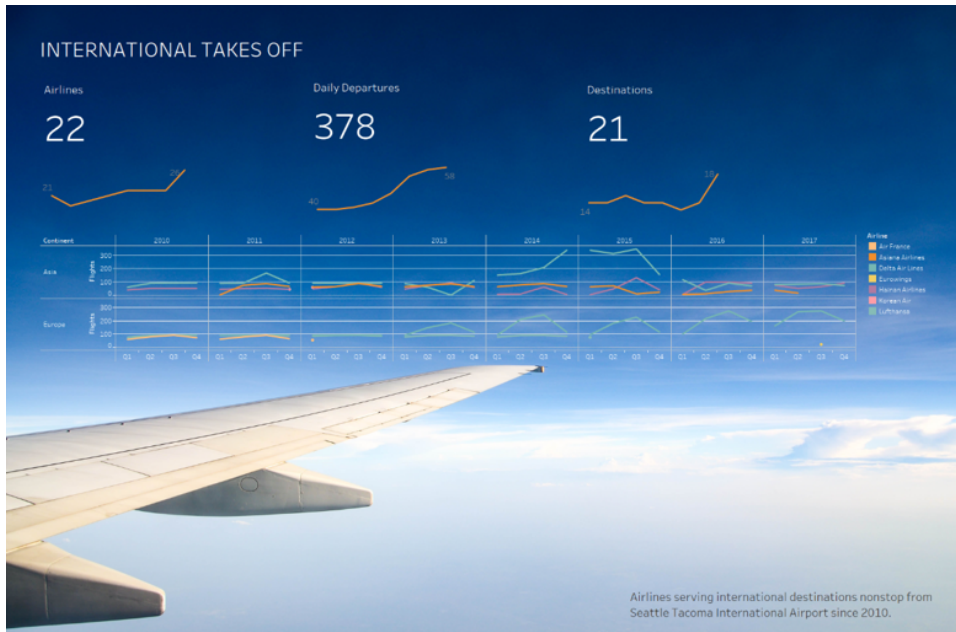


## ผลงานรวมองค์ประกอบวัดความโปร่งใส

องค์ประกอบที่ 'โปร่งใส' จะสร้างรูปภาพลักษณะที่ 'ไร้รอยต่อ' ให้กับแดชบอร์ดของคุณโดยเผยให้เห็นตัวเลขและรูปภาพที่ 'อยู่' ชัดเจน

**เคล็ดลับ:** ในการสร้างภาพที่ 'นวล' ซึ่ง 'แสดง' งานองค์ประกอบโปร่งใสแบบลอยให้เพิ่มตัวเลขรูปภาพเป็นรายการแบบขนานส่วนเท่านั้น 'แดชบอร์ด' ขนาดคงที่ 'ช่วย' ให้แน่ใจว่าองค์ประกอบแบบลอยจะรักษาความสัมพันธ์ของภาพที่ 'สอดคล้อง' องค์กรรูปภาพโดยไม่มีค่านี้ถึงขนาดหน้าจอ





### ทำ ให้ พี้ นหลั งซี ตโปรุ งใส

1. ในแดชบอร์ดของคุณให้ เลือ กซี ต
2. เลือ กรู ปแบบ > การไล่ เฉดสี คคลิกเมนู เวี ร์ กซี ตแล้ว วเลือ กไม่ มี สำหรั บสิ พี้ นหลั ง  
หากซี ตดู ที บให้ เเปลี ' ยนสี พี้ นหลั งเป็ นไม่ มี สำหรั บแดชบอร์ดวั ตถุ หรื อที ' เก็ บเล็ ย เอัด คุ ณสามารถปรึ บรายการเหล่านี ' ได้ อยั งรวดเร็ว วนแท็ บเล็ ย เอัด แดชบอร์ด
3. ในการผสมรวมซี ตแบบโปรุ งใสเซ็ ท์ ปรายการแดชบอร์ด อี ' นๆ อยั งราบริ ' นให้ เลือ กรู ปแบบ > ขอบ และ รู ปแบบ > เส้น และเอาขอบและเส้น นออกหรื อเปลี ' ยนสี

### ซี้ นตอนแผนที ' แบบโปรุ งใสเพิ ' มเต็ ม

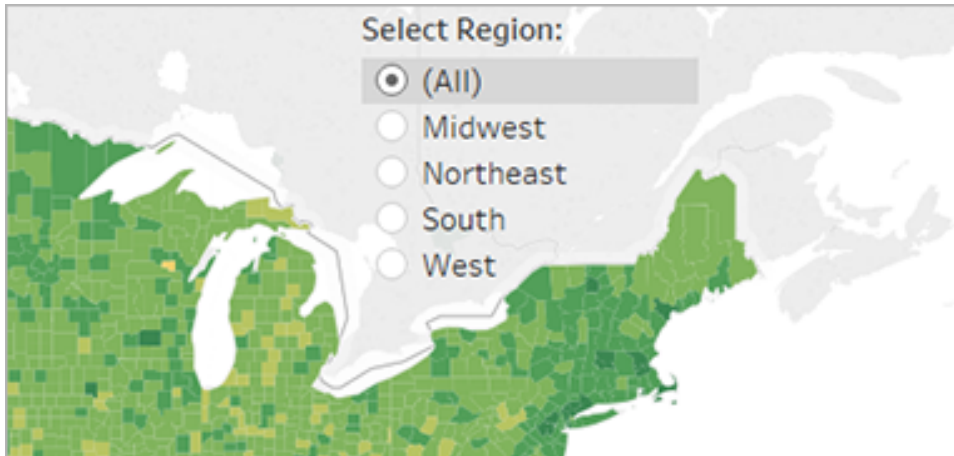
1. เลือ กรู ปแบบ > การไล่ เฉดสี คคลิกเมนู แล้ว วเลือ กไม่ มี สำหรั บสิ พี้ นหลั ง
2. เลือ กแผนที ' > เลเยอร์ แผนที ' และยกเลิก การเลือ กเลเยอร์ ฐานที บสงจากนั้ นในการท ' ำ ให้ แผนที ' แบบโปรุ งใสเซ็ ท์ เจนยั ' งซี้ นเมื ' อซู มออกให้ เลือ กเลเยอร์ โคสตั ไลน์  
คุ ณอาจตั้ องทดลองเป็ ดหรื อปี ดเลเยอร์ อี ' นๆ ที ' งนี ' ซี้ นอยุ ' กั บรู ปแบบแผนที '

### ทำ ซี ตให้ ใสเป็ นบางส่ว น

1. ในแพน เล็ ย เอัด สำหรั บแดชบอร์ด ให้ เลือ กซี ต
2. คคลิกสิ พี้ นหลั งและตั้ งคั าลี และความที บ

## คำอธิบายโปรแกรมใส่แบบลอยตัว ารองเครี' องมี ไฮไลต์ และพารามิเตอร์

หากต้องการเขียนแผนที่ ารอง พารามิเตอร์ และเครี' องมี ไฮไลต์ เช่น ก็บซ์ อกุมลที่' เกีย วซ์ อกทำ รายการเหล่านี้ ให้เป็นแบบลอยตัวโปรแกรมใส่ตามค่าเรี' มต์ นซ์ อกความจะยั้งคมี ความที่เบตี มที่' โดยที่' ยั้งคองอ' น่งาย

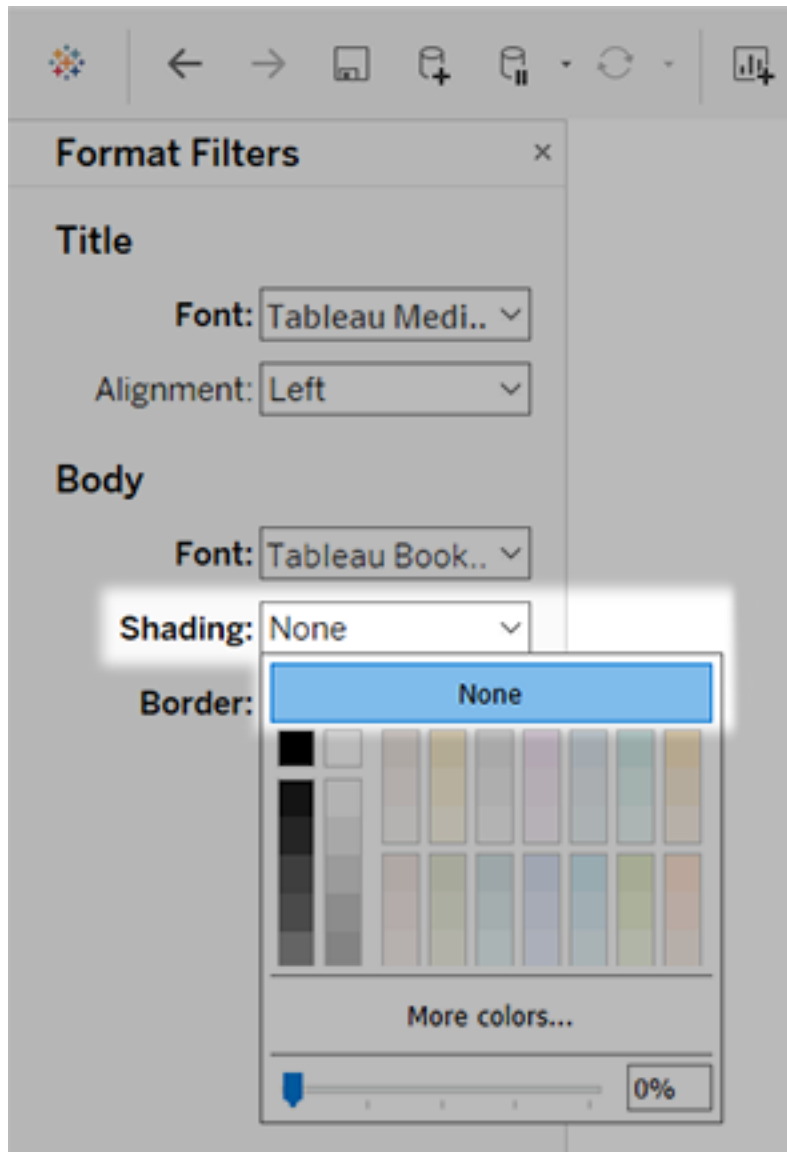


หากอี อกเจี' กต์ ยั้งคองแสดงสี ให้ ตรวจสอบการต้' งค' าระต้' บอี อกเจี' กต์ และเวี' ร' กซี' ตเหล' ่า นี้ :

- เลี' อกว' ตฤ' และบนแท็' บเล็' อกเจี' กต์ ให้คลิกที่' นหลั' งแล้' วเลี' อกไม' มี
- คลิกเมนู' รูปแบบแล้' วเลี' อกคำอธิบายตัว ารองเครี' องมี ไฮไลต์ หรือ พารามิเตอร์

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ร จากนั้น ในแผงรูปแบบทางด้านซ้าย ให้เลือกการใส่เงา > ไม่มี



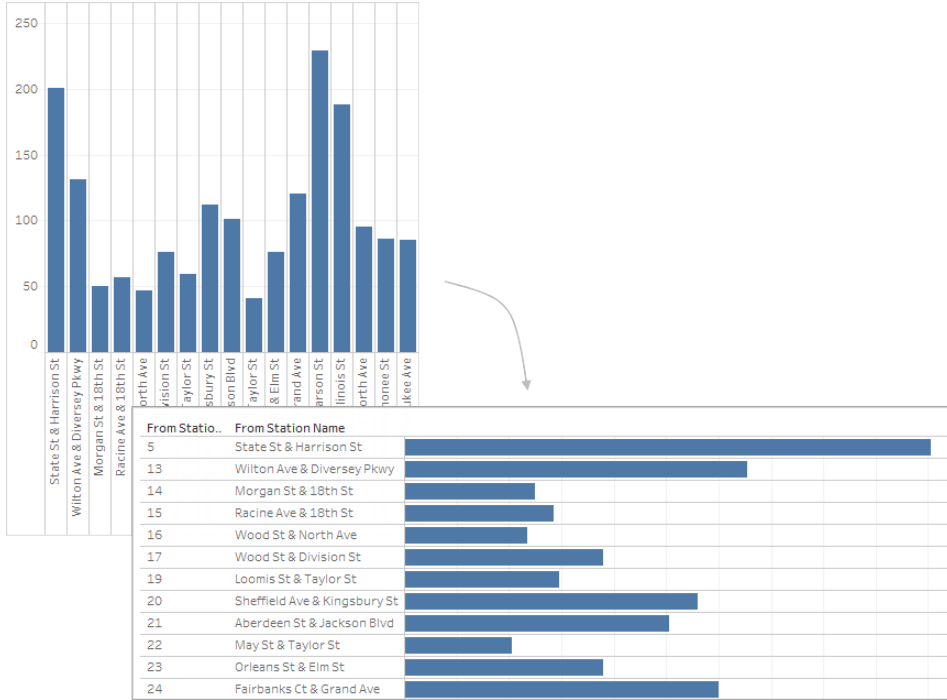
หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู วัตรูปแบบในระดับเวิร์กชีต ที่หน้า 3078

## ปรับแต่งแดชบอร์ดของคุณ

หลังจากที่คุณสร้างและจัดวางแดชบอร์ดของคุณแล้ว โปรดใช้เวลานี้เพื่ออัปเดตและประเมินสิ่งที่ได้ทำมาห้ดีขึ้น จะระบุพื้นที่ต่างๆ ที่ต้องตรวจสอบและปรับแต่ง



Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ



ตรวจสอบการปรับ ขนาดและเลย์ เอาต์

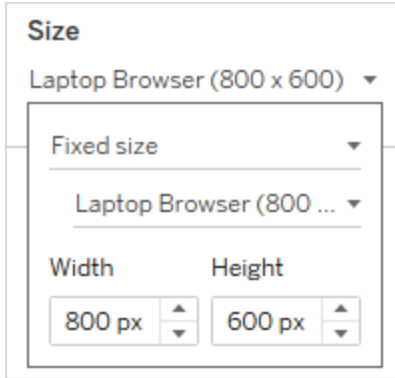
ทดสอบงานของคุณ ปรับ อมกั บปรับ ขนาดให้ เหมาะสม

เมื่อคุณดำเนินการกับแดชบอร์ดจนเสร็จสิ้นแล้ว แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดคือการทดสอบและสัมผัสประสบการณ์ตามที่คุณใช้ต้องการ ตัวอย่างเช่นผู้ใช้จะใช้งาน Tableau Reader บนแล็ปท็อปเพื่อดูแดชบอร์ดของคุณหรือไม่ แดชบอร์ดจะเผยแพร่ลงบน Tableau Server หรือไม่ หรือแดชบอร์ดจะฝังลงในเว็บแอปพลิเคชันและดูจากแท็บเล็ตได้หรือไม่

หลังจากทดสอบแดชบอร์ดของคุณแล้ว คุณควรคำนึงถึงที่ควรปรับเปลี่ยนปรับขนาดและรายการต่างๆ ด้วางอยู่ที่ใดและจัดวางอย่างไรแล้วนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงเพื่อปรับเปลี่ยนด้วยกันทั้งสิ้น

แดชบอร์ด Tableau จะถูกตัดงค่าให้ มีขนาดเล็ก มันก็เพื่อให้อาจสามารถทำงานได้ดีในเดสก์ท็อปทั่วไปแต่เมื่อคุณเผยแพร่ (ผ่านเว็บเบราว์เซอร์เป็นงานนำเสนอหรืออื่น ๆ) คุณอาจพบกั บข้อจำกัดมากขึ้น

คุณสามารถระบุขนาดโดยรวมของแดชบอร์ดได้ด้วยการตั้งค่า **ขนาดในพี** นที่ **แดชบอร์ด** ดางานช่วยเลือกขนาดใหม่โดยใช้เมนู **ดรอปดาวน์**



- **อ ตโนม่ ต** - แดชบอร์ดจะปรับขนาดให้ เต็มหน้าต่งที่ แสดงโดยอ ตโนม่ ต
- **ขนาดคงที่** - แดชบอร์ดจะมีขนาดตามที่ระบุไว้เสมอ หากแดชบอร์ดมีขนาดใหญ่กว่าหน้าต่งแดชบอร์ดจะกลายเป็นหน้าทีที่สามารถเล็กลงได้
- **ช่ วง** - แดชบอร์ดจะวัดขนาดระหว่งขนาดที่ต่งที่ สุดและสูงที สูงดที่ ค ุณระบุไว้ หลั งจากที่ แดชบอร์ดเล็กลงหรือ อพื นที่ ลี ขาวปรากฏขึ้ น

### ปรับแต่งการแสดงผล (เฉพาะ Tableau Desktop เท่านั้น)

เมื่อคุณพิมพ์มอบเจ็ กต์ รุ ปภาพให้ กับแดชบอร์ด คุณสามารถปรับแต่งการแสดงผลได้ ด้วยการใช้ตัวเลือกในเมนูของรูปภาพ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเลือกได้ว่าต้องการให้ **พอดีกับรูปภาพ**หรือไม่ ซึ่งจะวัดขนาดของรูปภาพของขนาดของมอบเจ็ กต์ รุ ปภาพบนแดชบอร์ด รูปภาพใดๆที่คุณใช้ในแดชบอร์ดซึ่งมีความละเอียดสูงจะปรากฏในรูปแบบความละเอียดมาตรฐานตามค่าเรื่ มต้นที่ ยั้งคงขนาดเดิมไว้ไม่ว่าจะดูจากจอแสดงผลมาตรฐานหรือจอแสดงผลแบบเรติ นา

หากต้องการใช้ประโยชน์จากรูปภาพความละเอียดสูงในแดชบอร์ดที่ ออกแบบมาสำหรับการรับชมบนจอแสดงผลแบบเรติ นาคุณสามารถใช้หลักการการต่งชื่ อ @2x ได้ ต่งนี้ ”

1. ไปยังรูปภาพความละเอียดสูงบนคอมพิวเตอร์ที่มีจอแสดงผลแบบเรติ นาของคุณ
2. เปลี่ยนชื่ อรูปภาพความละเอียดสูงโดยให้เพิ่มตัวแก้ไข @2x โดยใช้รูปแบบ `<image-name>@2x<file-extension>` ตัวอย่างเช่น `logo@2x.png`
3. โดยให้คลิกแล้วลากมอบเจ็ กต์ รุ ปภาพลงบนแดชบอร์ดในเว็ บเบราว์เซอร์ของคุณ
4. เมื่อระบบแจ้งเตือนให้เลือกรูปภาพที่คุณพิมพ์เปลี่ยนชื่ อโดยใช้หลักการต่งชื่ อแบบ @2x แล้วคลิกที่ **เปิด**

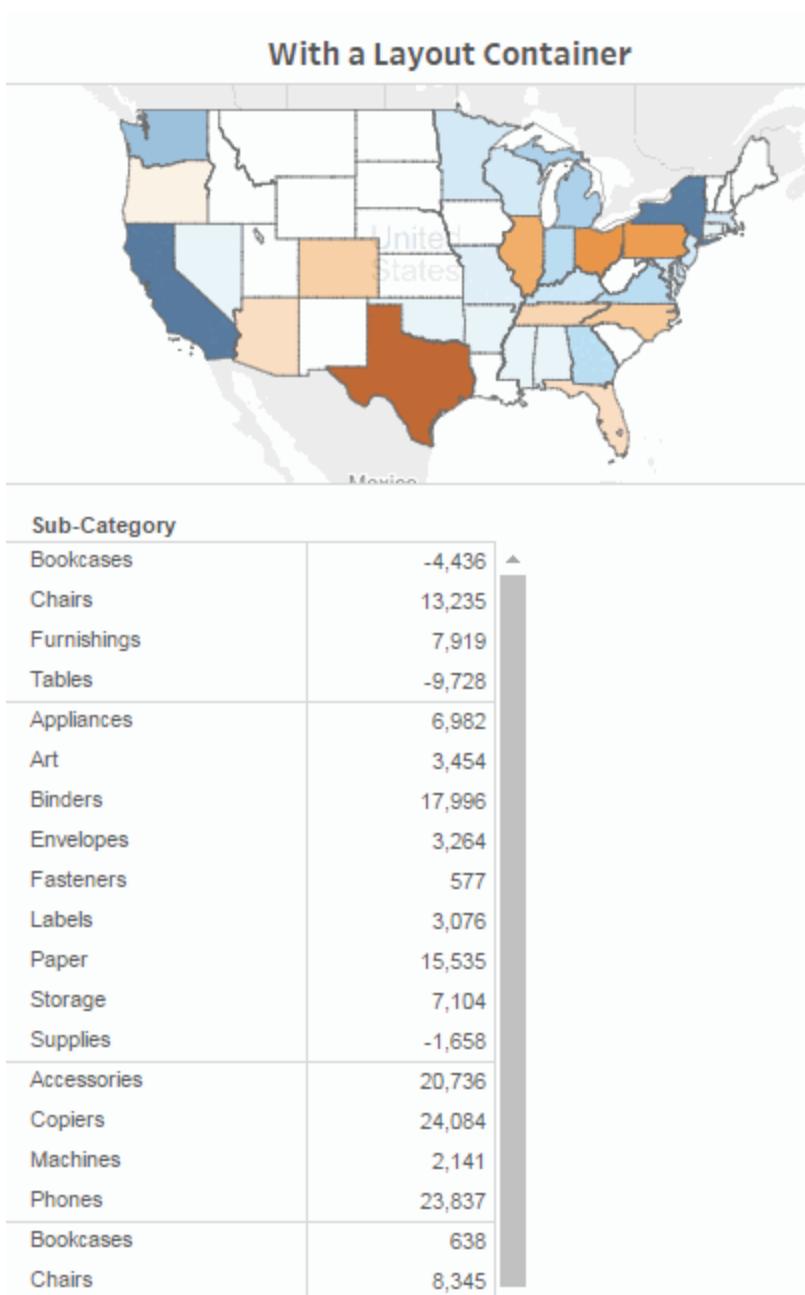
**หมายเหตุ :** รูปแบบไฟล์ภาพ EMF จะไม่สามารถเข้ นได้ กับ Tableau Desktop บน Mac

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

### ใช้ ที ' เก็ บเล่ ย์ เอาต์

ที ' เก็ บเล่ ย์ เอาต์ สามารถสร้ างประสพการณ์ ที ' ราบริ ' นย ' งซี ' นแก่ ผู ' ใช้ ของคุณได้ ด้ วย การชว่ ยเปลี่ ยนตำ หน่ง และปรึ บขนาดออบเจ็ กต์ ด้ ่างๆ บนแดชบอร์ดเมื่ ' อมู มมองหนี่ งกำลังกรองอี กมู มมองหนี่ ง

ภาพด้ านล่ างแสดงวิ ธี ที ' แดชบอร์ดตำ เน นการกั บมู มมองที ' ฤ กจ้ ด้ าวางไว้ ในที ' เก็ บเล่ ย์ เอาต์ แนนว้ ด้ ึงเทื่ ยบกั บวิ ธี ที ' ด้ ำ เน นการเมื่ ' ือไม่ ด้ ิจ ด้ าวางไว้ ในที ' เก็ บเล่ ย์ เอาต์ ซี ' ด้ ึง จะสั ้งเกตได้ ว่ ่าในแดชบอร์ดที ' ใช้ ที ' เก็ บเล่ ย์ เอาต์ มู มมองจะปรึ บตำ หน่งเป็ นแอนว้ ด้ ึงเมื่ ' ือมี การใช้ ด้ ำ กรองที ' ด้ ากด้ ำ ด้ ำ ด้ ำ



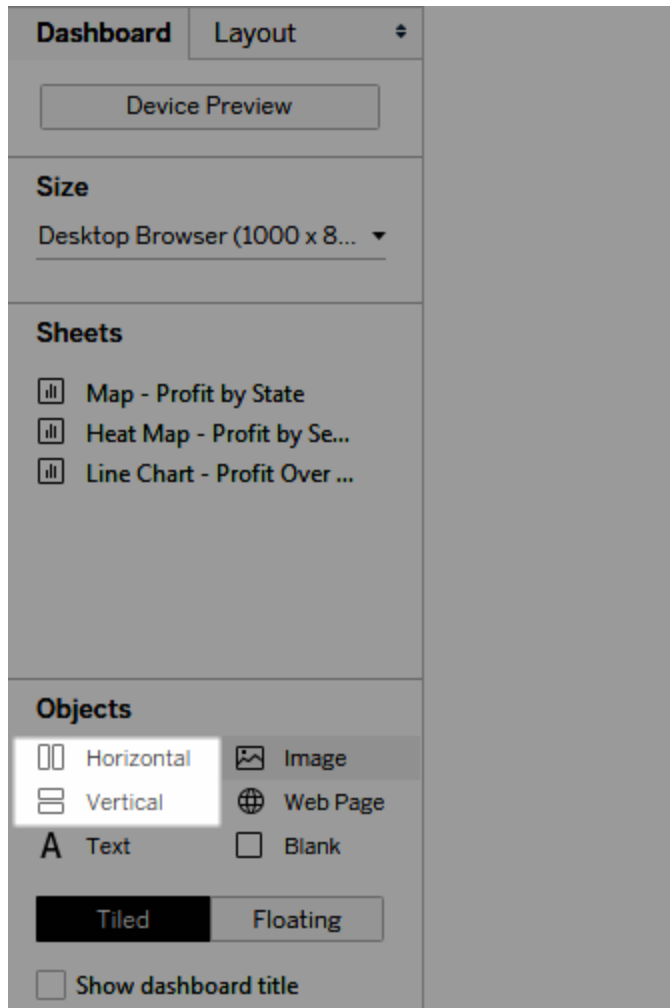
คลิกที่ภาพเพื่อเล่นซ้ำ

หากต้องการเพิ่มที่เก็บเลย์เอาต์

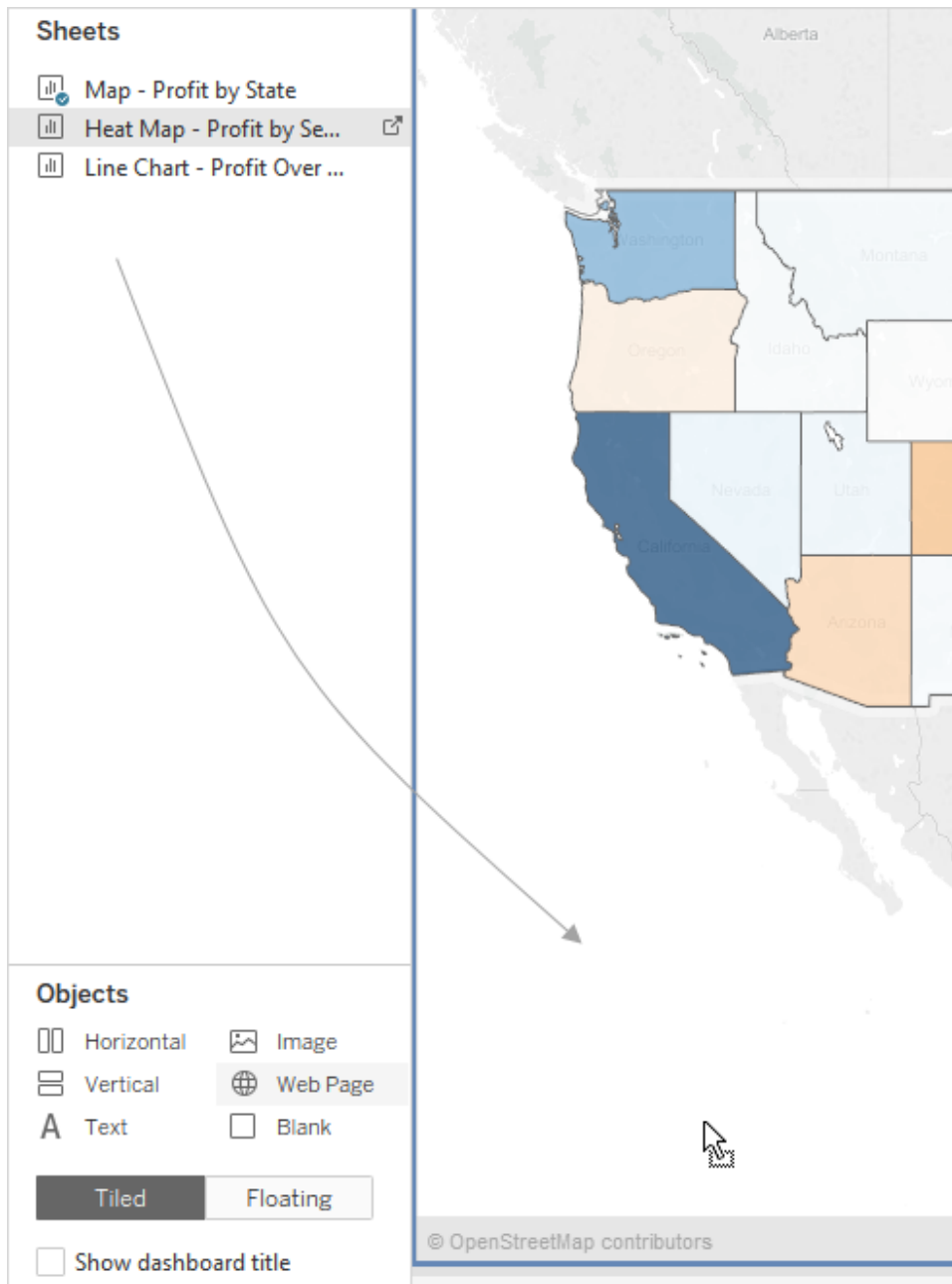


## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

1. ให้ ลากที่ ' เกี บเลย์ เอาต์ ในแนวต้ ' งหรือ อแนวนอนไปยั งแดชบอร์ด

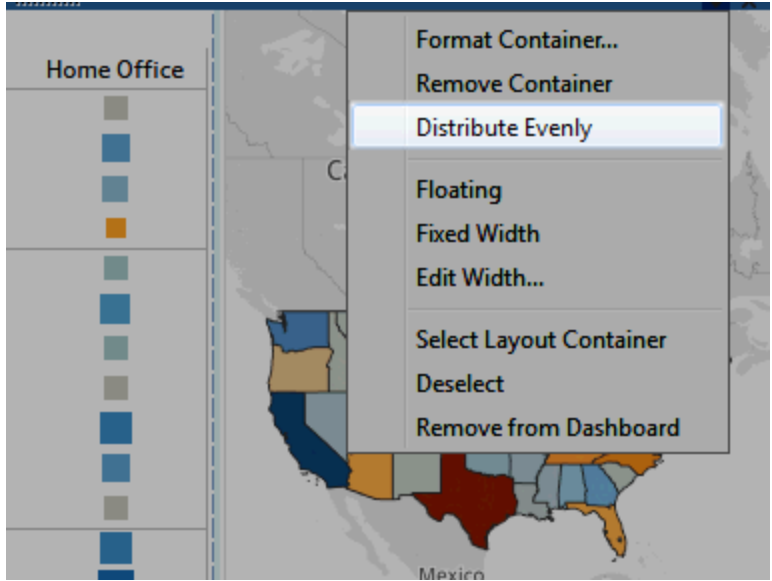


2. เพื่ มชื ตและออบเจ็ กต์ ไปยั งที่ ' เกี บเลย์ เอาต์ เมื่ ' อคู ผนางเมมาส์ เหนื อที่ ' เกี บเลย์ เอาต์ กล่ องสี ฟ้า จะระบุ ว่ าออบเจ็ กต์ เพื่ ' งถู กเพื่ ' มไปยั งลำ ดั บงานของที่ ' เกี บเลย์ เอาต์



3. หากต้องการจัดตำแหน่งของรายการให้เท่ากัน โปรดเลือกกระจายให้เท่ากัน จากเมนูทางลัดของที่เก็บเลย์เอาต์ดังนี้

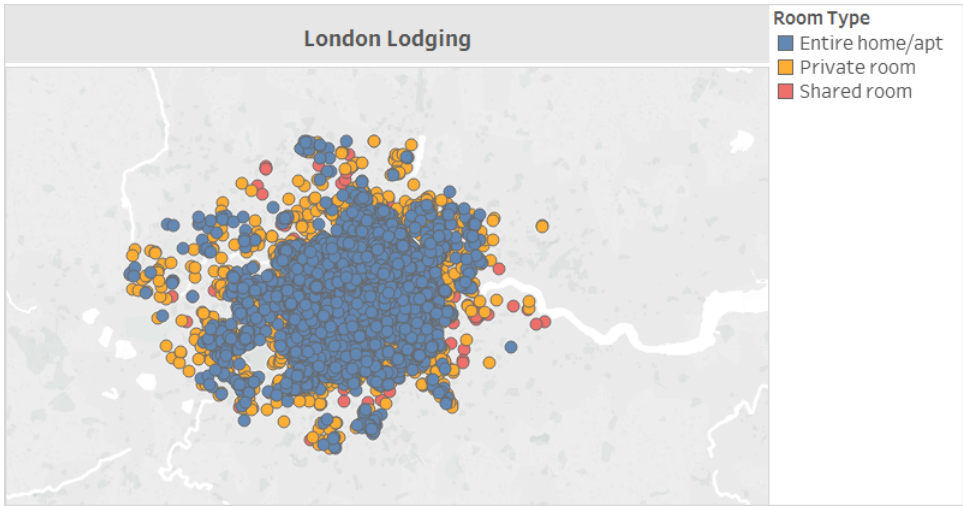
Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



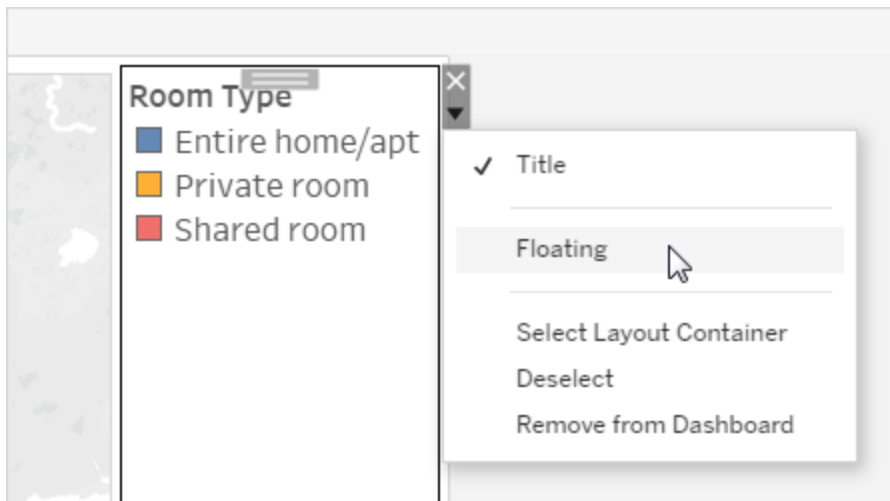
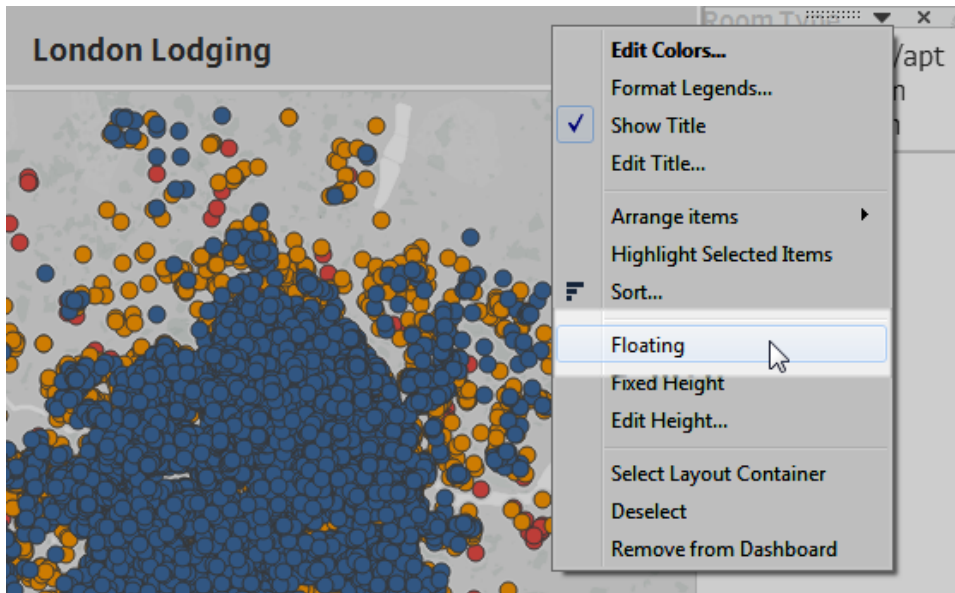
คำ สั ้งกระจายให้ เท ากั ้ จะสามารถใช้ งานกั บที่ ่ เก็ บเลย์ เอาต์ ที่ ่ คุณพิ ้ มใ ห้ กั บแดชบอร์ด โดย ังซึ ้ ดเจนนเ านั ้ น โดยจะไม ่ สามารถใช้ งานร วมกั บที่ ่ เก็ บเลย์ เอาต์ ที่ ่ ฤ กพิ ้ มซึ ้ มาโดยอ ัตโนม ัตติ เมื ้อพิ ้ มรายการต้ ังๆ

พิ ้ มพิ ้ ้นที่ ่ ได้ ด้ วยเลย์ เอาต์ แบบลอย

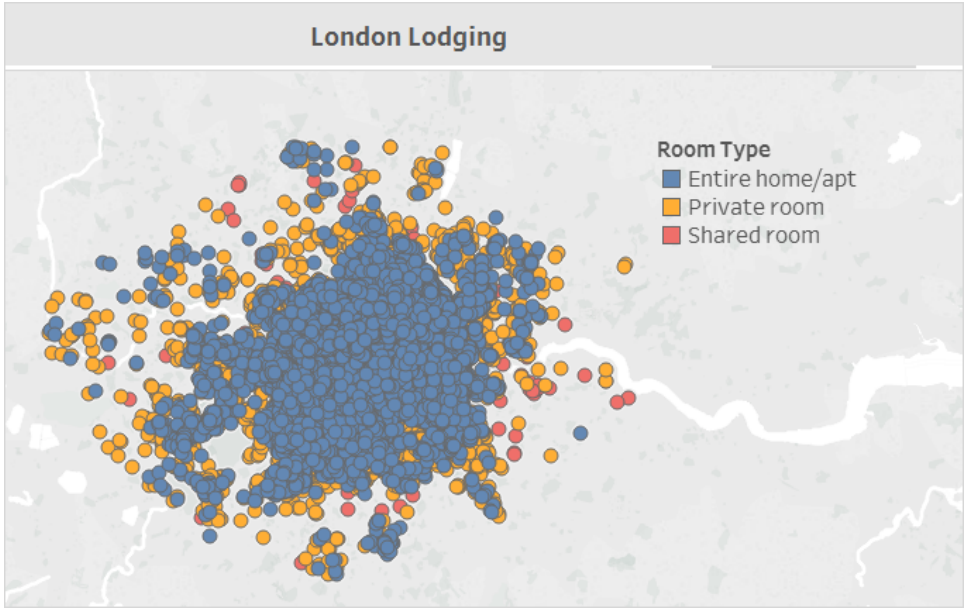
Tableau ใช้ เลย์ เอาต์ แบบแยกภาพเป็ นซึ ้ นส วนในแดชบอร์ด ตามค าริ ้ มต้ ้นซึ ้ ่งหมายความว่า ามู มมองคำ อธิ บายและออบเจ็ กต์ จะจั ดเรี ียงในแบบกริ ดซึ ้ นเตี ยวที่ ่ คลั ายกั บพิ ้ ้นกระเ ปี่ ้อง



หากคุณต้องการให้รายการที่ซับซ้อนนั้นคุณสามารถใช้เลย์เอาต์แบบลอยกับรายการต่างๆ มากกว่าหนึ่งรายการแทนได้ดังนี้



บางครั้ง คำอธิบายจะลอยเหนือรายการอื่น ๆ แทนที่จะแยกส่วนที่เหลื่อมกันขึ้นบน



ดู รายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [ปริ่ บขนาดและการจ้ ดวางแดชบอร์ดของคุณที่](#) [หน้า 2873](#)

เฉพาะ Tableau Desktop เท่านั้น: หากคุณสร้างการจ้ ดวางอุปกรณ์สำหรับแดชบอร์ดในให้ใช้เลย์เอาต์แบบแยกภาพเป็นชิ้นส่วนเพราะจะทำให้คุณสามารถควบคุมตำแหน่งที่ออบเจกต์ปรากฏได้มากที่สุด ดูขั้นตอนต่างๆในการดำเนินการได้ที่ [การสร้างการจ้ ดวางแดชบอร์ดสำหรับประเภทอุปกรณ์ต่างๆที่](#) [หน้า 2920](#)

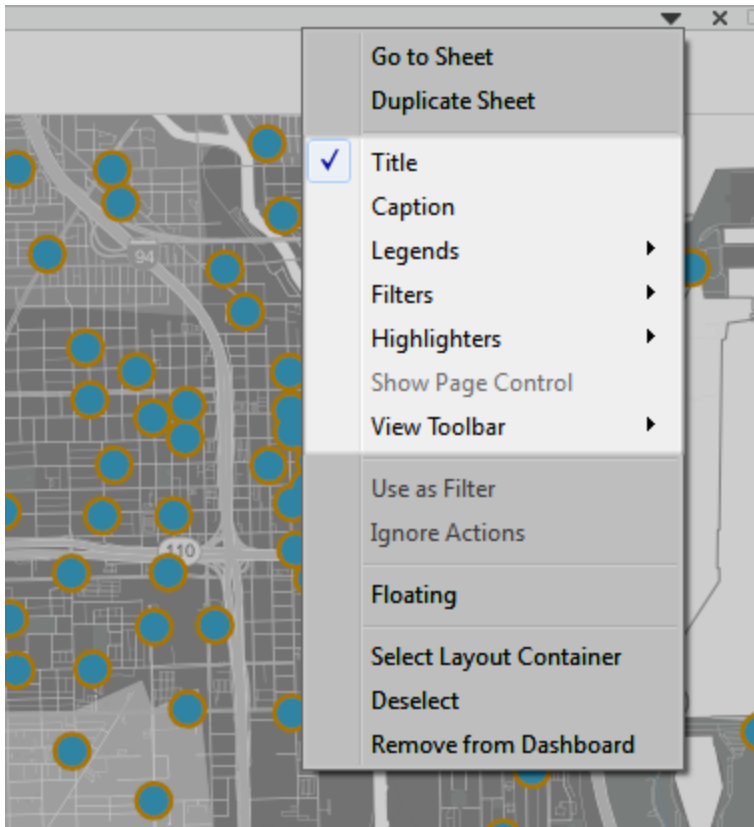
## ไฮไลต์สิ่งทีสำคัญ

แสดงเพียงสิ่งทีผู้ใช้ต้องการ

คำอธิบายชี้่อคำอธิบายภาพและตัวกรองล้นมีประโยชน์สำหรับผู้รับชมตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้มอบเพียงสิ่งทีผู้ใช้ต้องการเท่านั้น

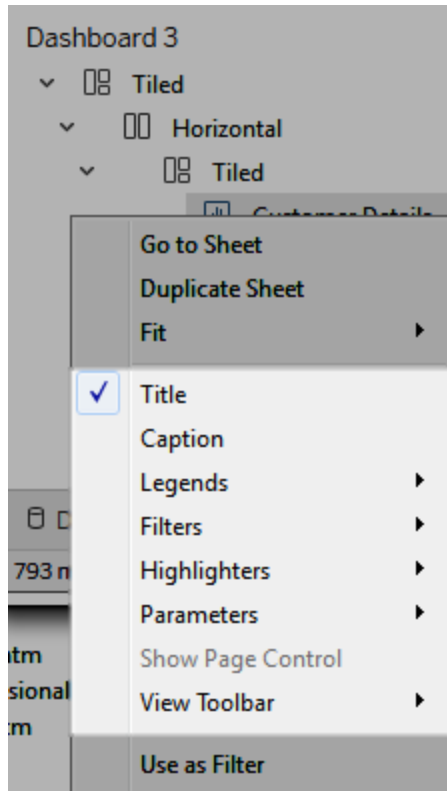
หากต้องการสิ่งทีปรากฏให้ลูกค้าเห็นสามารถทำได้ดังนี้

1. เลือกมุมมองในแดชบอร์ด
2. คลิกทีเมนูดรอปดาวน์ตรงมุมขวาบนของมุมมองทีเลือกแล้วเลือกรายการทีต้องการแสดงตัววอย์างเช่นคุณสามารถแสดงชี้่อคำอธิบายภาพคำอธิบายและตัวกรองต่างๆได้



หรือ อี กวี ธี หนึ่ งคื อการคลิ กขวาที่ ' รายการในส วนเลย์ เอาต์ ของแผงแดชบอร์ดเพื่ อ  
เข้า ถึ งค่า สั่ งที่ ' เหมื อกั นที่ ' หมดนี้ "

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

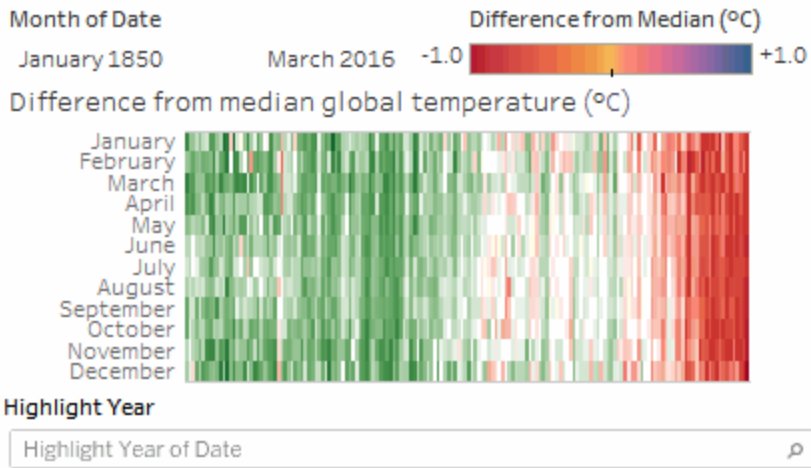


หมายเหตุ : ตัวกรองจะสามารถใช้ งานกับ ฟังก์ชัน ' ใช้ ในมุมมอง ' งเดิม

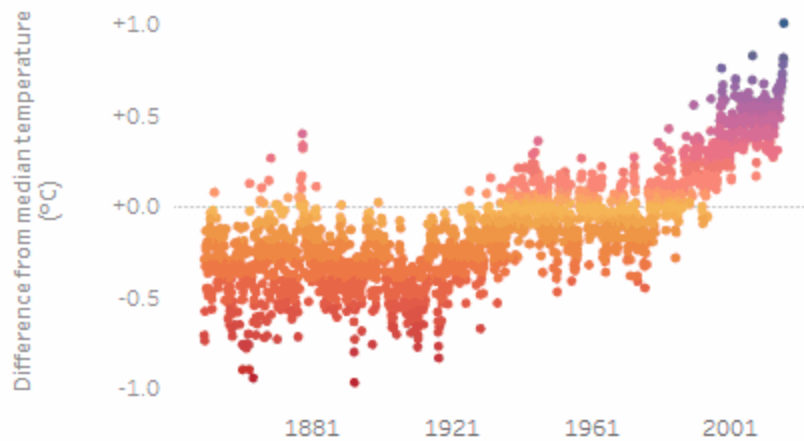
### กำลังจะยุติความยุ่งเหยิง

โดยปกติแล้วคุณไม่ควรใช้ชุดสีในแดชบอร์ดเกินสองชุดสี และตามหลักแล้วควรใช้ชุดสีเดียวกันหากข้อมูลของคุณมีชั้นข้อมูลเชิงปริมาณหลายชั้นหรือการไล่เฉดสีที่ไม่จำเป็นซึ่งไม่ได้ให้ข้อมูลที่นำไปดำเนินการได้แก่ผู้รับชมของคุณโปรดติดตามคำแนะนำของขนาดของแดชบอร์ดขั้นสูงที่เผยแพร่เอาไว้เสมอและควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกคำอธิบายที่ให้มานั้นจำเป็นจริงๆ

## Cluttered



## Scatter Plot



The trend of Median for Date. Color shows Median. Details are shown for Year of Date and Month of Date. The data is filtered on Month of Date, which ranges from January 1850 to March 2016 and keeps Null values. The view is filtered on Year of Date, which excludes 2016. The trend of Median for Date.

คลิกที่ภาพเพื่อเล่นซ้ำ

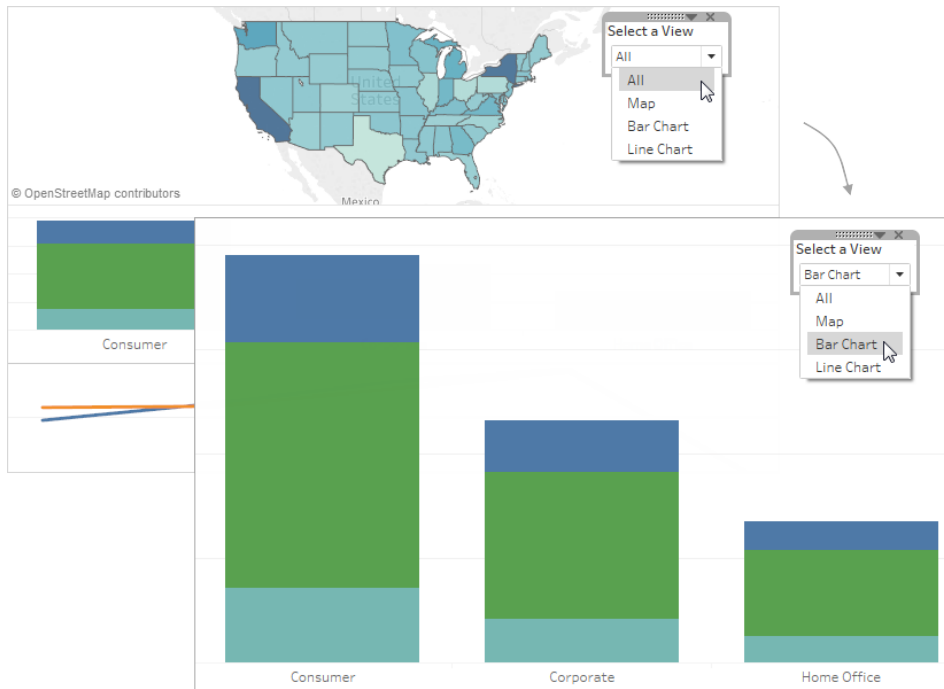
## สร้างเมนู การเลิกออกซีตสำหรับแดชบอร์ด

การใช้พารามิเตอร์และฟิลต์ที่คำนวณร่วมกันคุณจะสามารถสร้างเมนูดรอปดาวน์ได้ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้เลิกออกมมมองแต่รายการที่จะขยายโดยอัตโนมัติเพื่อแสดงเต็มแดชบอร์ด

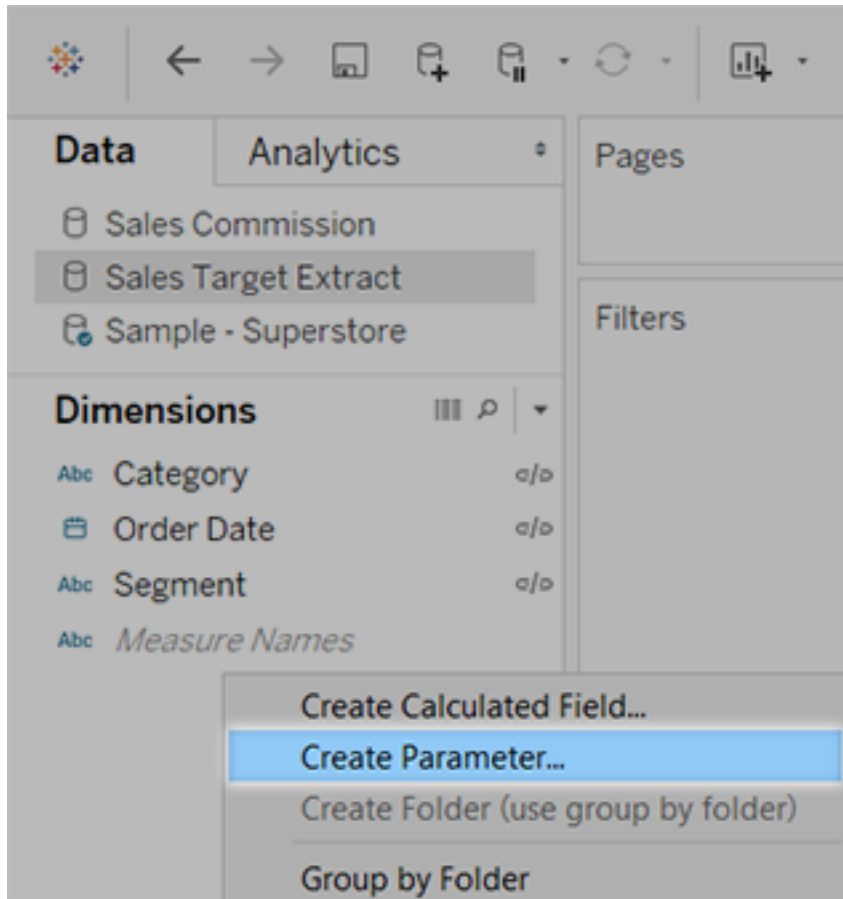


## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

**เคล็ดลับ:** หากต้องการแสดงซีตโดยใช้ปุ่มแบบแยกต่างหากแทนที่จะเป็นเมนูเดิย ให้ใช้ปุ่ม **แสดง/ซ่อน** แทนนี้เป็นวิธีที่ง่ายกว่ามากแม้ว่าแต่ละปุ่มจะแสดงออบเจกต์ที่แยกจากกันก็ตาม หากต้องการออกจากแดชบอร์ดและเปิดซีตอื่นโดยสมบูรณ์ ให้ใช้ **ออบเจกต์การนำทาง**



1. บนเว็บไซต์แต่ละรายการให้คลิกขวาที่ "พื้นที่" ว่างของแผง **ข้อมูล** ทางด้านซ้ายแล้วเลือก **สร้างพารามิเตอร์**

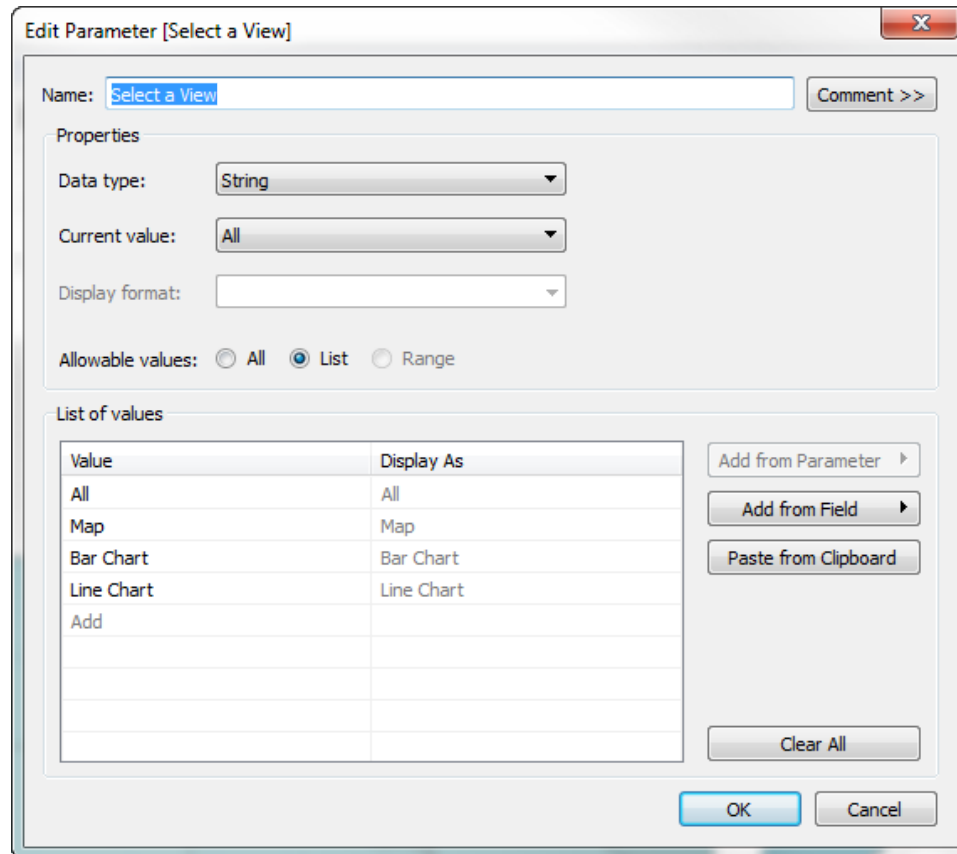


2. ในกลองงโต้ตอบ “สร้างพารามิเตอร์” ให้ทำดังต่อไปนี้ :

- ป้อนชื่อที่ จะปรากฏอยู่ เหนือเมนูอย่างเช่น เลือ กมุมมอง
- สำหรับประเภทข้อมูลให้ เลือ กสตริง
- สำหรับค่าที่ อนุญาตให้ เลือ กรายการ
- ดึงรายการค่าให้ ป้อนทั้งหมดสำหรับค่าแรกจากนั้น เพิ่มค่าต่างๆ

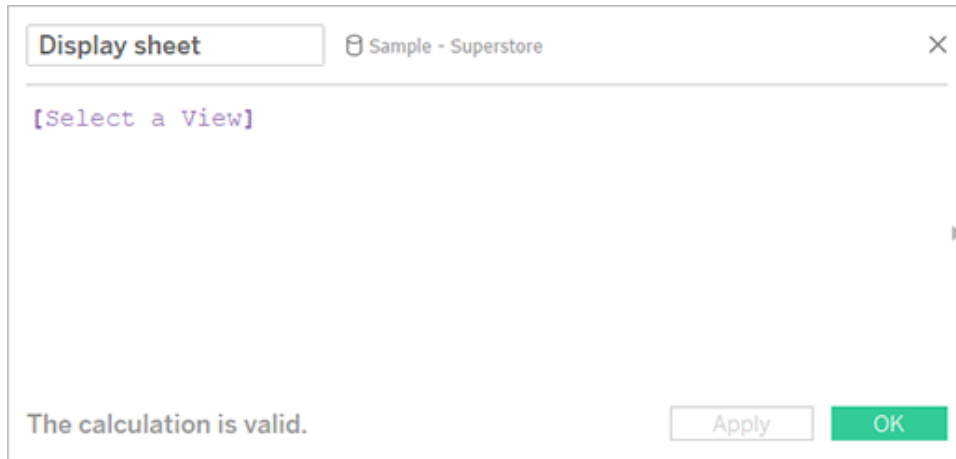
## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ตัวอย่างของแต่ ละมุมมองในแดชบอร์ด



### 3. คลิ กตกลง

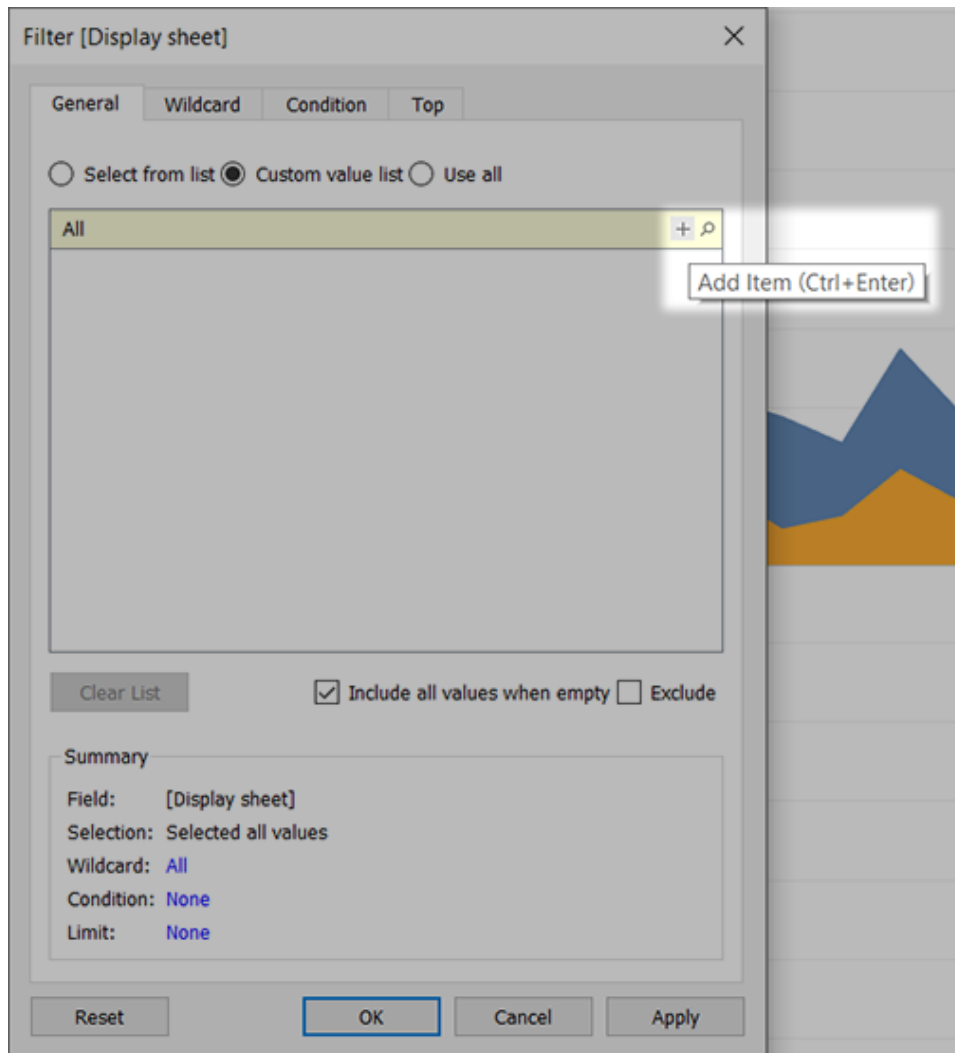
4. บนเว็ ร กซึ่ ตใดก็ ได้ ให้ คลิ กขวาที่ 'พิ' นที่ 'ว' างของแผงช้ อมู ลทางด้ านช้ ายแล้ว ะ ลี อกสร้ างพิ ลด์ ที่ 'คํ านวน
5. ตั้ งช้ 'อที่ 'ลึ' อความหมายให้ การคํ านวนอยู่ างเซ่ น **แสดงช้ ต**ในกล่ องช้ อความสุ ทรใ ห้ ป้ อนช้ 'อพารามิ เตอร์' ที่ 'คุ ณสร้ างไว้' ช้ างต้ นแล้วคลิก **ตกลง**



6. เป็ ดชี ตที่ ' คุ ผนวณแผนที ' จะเพื ' มลงนเดดชบอร์ ดแล้ วลาการค้ นวณใหม่ ไปยั งแพง ตั วกรองจากนั้ นด้ นเี นการลื ' งต อไปนั้ ' ในกล่ องไต้้ ตอบส้ นห้ บตั วกรอง:

- เลื อกรายการค้ นที่ ' ก้ นหนดเอง
- บั ่อนท้ ' งหมดในกล่ องช้ อความแล้ วคลิ กปุ ' มเพื ' มรายการ
- บั ่อนช้ ' อของมู มมองบั จจุ บั น (เช่ น "แผนที ' ") ในกล่ องช้ อความแล้ วคลิ กปุ ' มเพื ' มรายการ

เมื ' อด้ นเี นการเสี ร้ จแล้ วให้ คลิ กตกลง

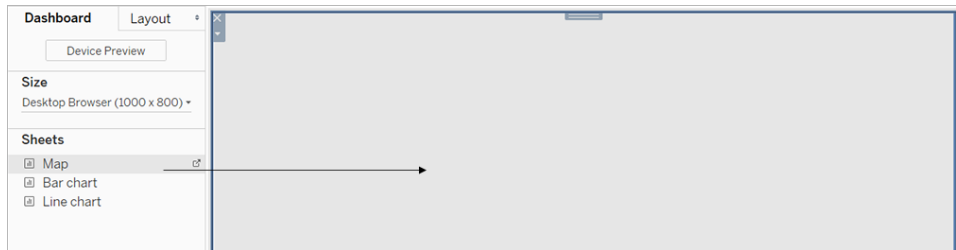


7. ดำเนินขั้นตอนที่ 6 เหมืออนเดิมักบทุ กซี ตที่ ' คณวางแผนจะเพิมลงในแดชบอร์ด
8. เลือ กแดชบอร์ด > แดชบอร์ดใหม่
9. จากสวอนอบเจกต์ ตันซึ่ ยล่ างให้ ลากที่ ' เก็ บเล็ย เอัด แวดั้ งหรือ อเนานอนไปยั้งแดชบอร์ด

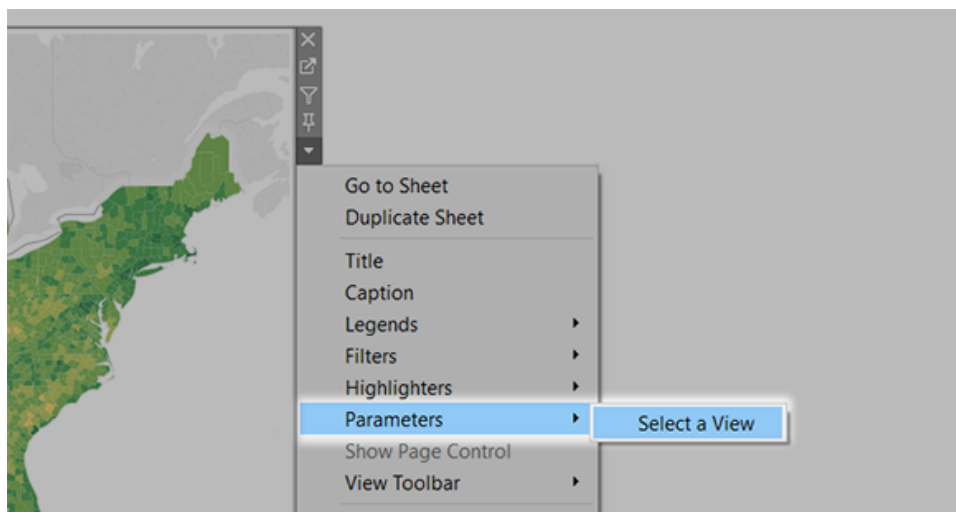
## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ



10. ที่นี้ให้ลากแต่ละชีตไปยังที่เก็บเลย์เอาต์ซึ่งแสดงด้วยเคื่องรางสีน้ำเงินเข้ม



11. วิธีแสดงตัวเลือกคือคลิกเลือกพารามิเตอร์ > [ชื่อพารามิเตอร์ใหม่] จากเมนูดรอปดาวน์ด้านบนของมุมมอง



## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

12. เพื่อให้แน่ใจได้ว่ามุมมองที่เลือกจะแสดงเต็มแดชบอร์ดให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- จากเมนูดรอปดาวน์ที่ด้านบนของแต่ละมุมมองตรวจสอบให้แน่ใจว่า **ตรีความกว้างไม่ถูกเลือก**
- คลิกขวาที่พื้นที่สีขาวของแต่ละมุมมองในแดชบอร์ดแล้วเลือก **อนซี**

ตัวเลือกที่ถูกต้องของคุณพร้อมใช้งานแล้ว! ดูตัวอย่างที่คล้ายกันได้ที่ [ใช้พารามิเตอร์เพื่อทำให้มุมมองมีลักษณะโต้ตอบมากขึ้น](#) ที่หน้า 1206

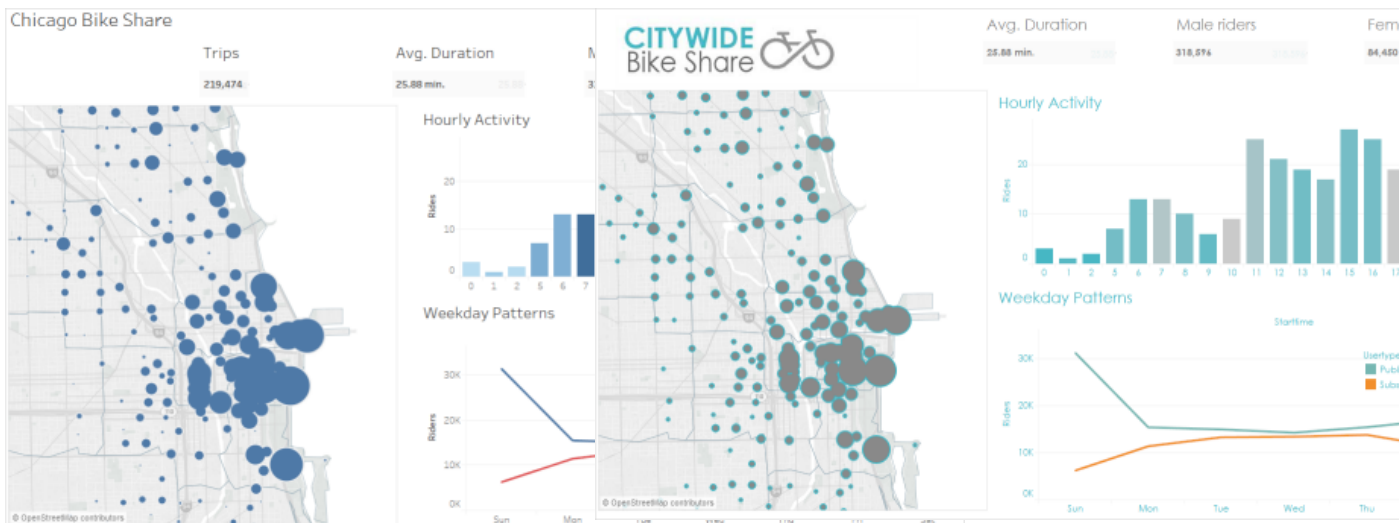
## รีแบรนด์แดชบอร์ด

Tableau Desktop จะนำแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับภาพมาสร้างเป็นการ์ดที่สรุปแบบค่าเริ่มต้นเพื่อให้การแสดงผลเป็นภาพของคุณดูยอดเยี่ยมตั้งแต่แรกแต่คุณอาจต้องเปลี่ยนเป็นการตั้งค่าสรุปแบบสำหรับแดชบอร์ดตัวอย่างเช่นเพื่อให้สอดคล้องกับแบรนด์ขององค์กรของคุณ

บทความนี้แสดงขั้นตอนให้คุณทราบเกี่ยวกับกระบวนการรีแบรนด์แดชบอร์ดสำหรับองค์กรสมมติที่เรียกว่า Citywide Bike Share (การแชร์จักรยานที่ว่างเมื่อ) โดยแบรนด์ใช้สีเทอร์ควอยซ์ ส้ม และเทาเป็นสีของแบรนด์ และใช้ฟอนต์ Century Gothic ภาพลักษณ์โดยรวมเป็นสีอ่อนและไม่ระแคะระคายและแน่นอนว่าเกี่ยวกับจักรยาน!

ก่อน

หลังจาก

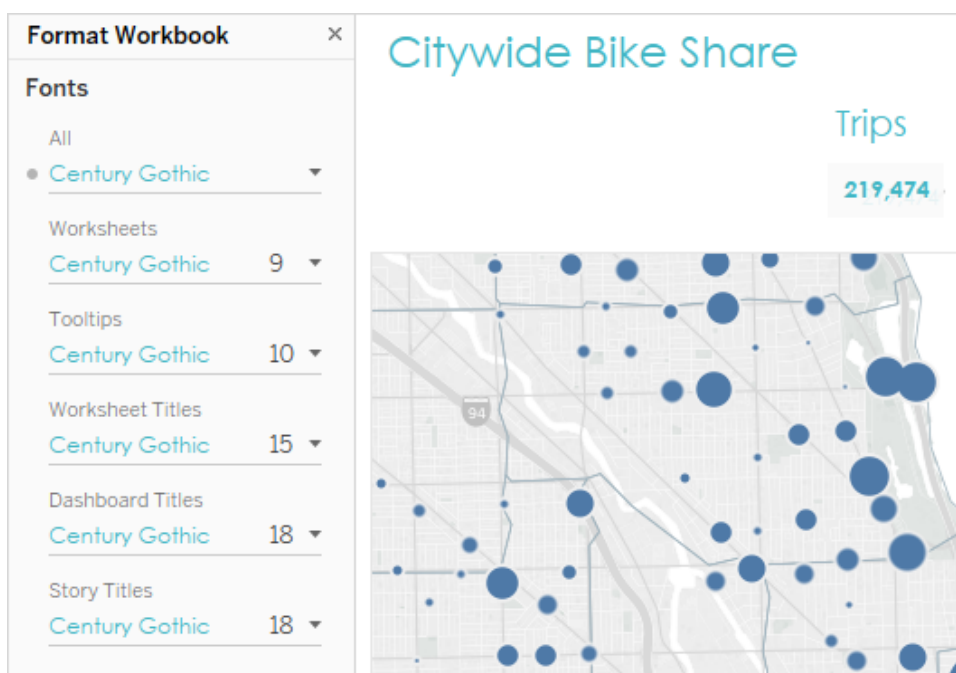


## เปลี่ ยนฟอนต์ และสี ฟอนต์ ของชี ' อ

โดยที่ ' วไปแล้ วฟอนต์ และสี เป็ นส่ว นสำ ค้ ัญสำ หรั บแบรนด์ ขององค้ กรวิ ธี ที่ ' เรื วที่ ' สู้ ดในการเปลี่ ยนชี ' อที่ ' ้งหมดแบบจำ นวนมากได้ อย่ างรวดเรื วในแดชบอร์ดของคุณคื อการเปลี่ ยนที่ ' ระดับเว็ ร์ กบุ้ กเว็ ร์ กบุ้ กเป็ นที่ ' เกื บที่ ' ัจ้ ดเกื บได้ มากที่ ' สู้ ดสำ หรั บการต้ ้งค้ ารู ปแบบ

1. คลิ กจ้ ดรู ปแบบ > เว็ ร์ กบุ้ ก
2. ทำ การเปลี่ ยนแปลงของคุณที่ ' ส่ว นฟอนต์ ในแดชจ้ ดรู ปแบบเว็ ร์ กบุ้ ก

ตอนนี ' เราได้ เปลี่ ยนฟอนต์ เป็ น Century Gothic และสี ของฟอนต์ เป็ นเทอร์ ควอยซ์ เราได้ ทำ การเปลี่ ยนชี ' อที่ ' ้งหมดในเว็ ร์ กบุ้ กแต่ ่ คุณย้ ่งสามารถเปลี่ ยนรู ปลั กษณ้ ของชี ' อแต่ ละรายการได้



หากไม่ มี ฟอนต์ ที่ ' คุณต้ องการใช้ ใน Tableau ตามค้ ารเรื ' มต้ นคุณสามารถเพื ' มฟอนต์ ได้ ดู รายละเอียดที่ ' ใช้ ต้ วอ้ กษรที่ ' กำ หนดเองที่ ' หน้า 3128

## เปลี่ ยนสี เครี ' ่องหมาย

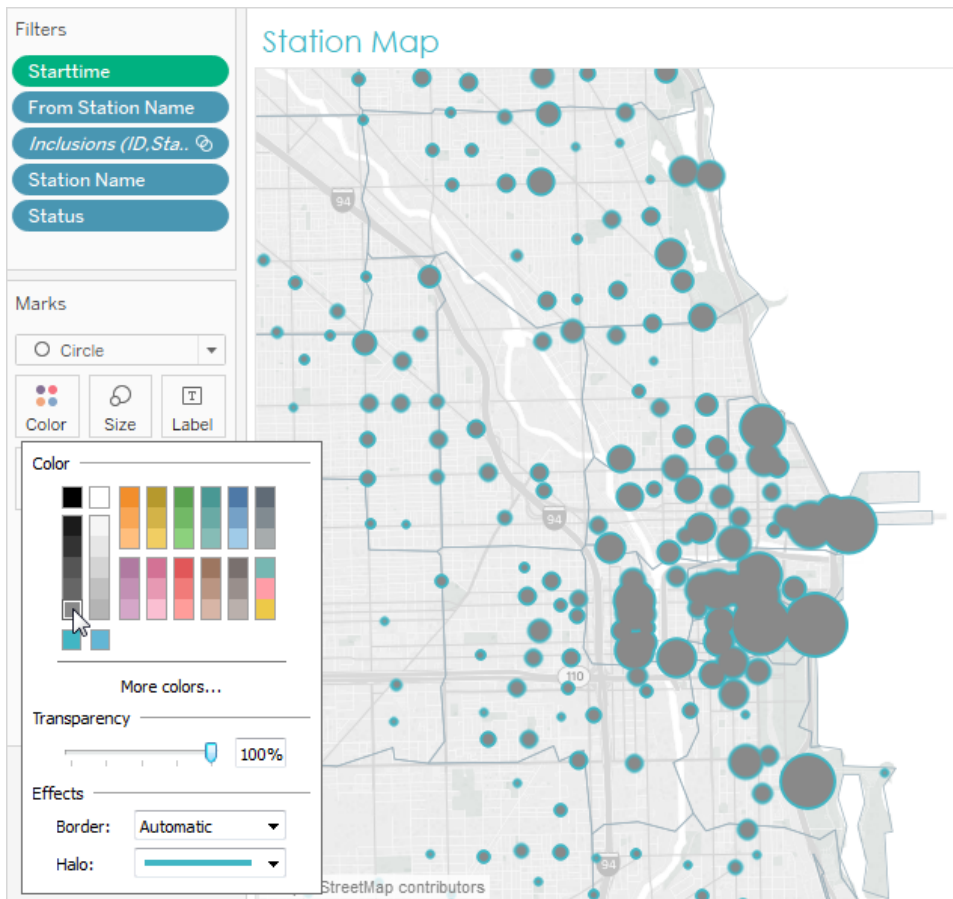
เครี ' ่องหมายแสดงถึ ้งข้อมูลในมุมมอง ในสถานการณ์ การเรื แบรนต์ นี ' เครี ' ่องหมายแสดงต้ ำ แหน่ ้งการแชร้ ัจ้ กรยาน การเปลี่ ยนสี ของเครี ' ่องหมายเป็ นอี กริ ธี หนึ ่ ้งในการสี ' อสารแบรนต์ ขององค้ กรไปย้ ่งกลุ่ มเปื ำ หมายของคุณสำ หรั บเครี ' ่องหมายบางประเภท คุณย้ ่งสามารถเพื ' มและจ้ ดรู ปแบบร้ วมชี ' ่งเป็ นวงแหวนสี ที่ ' อยุ่ รอบเครี ' ่องหมายได้ อี กต้ ำ วย



## Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

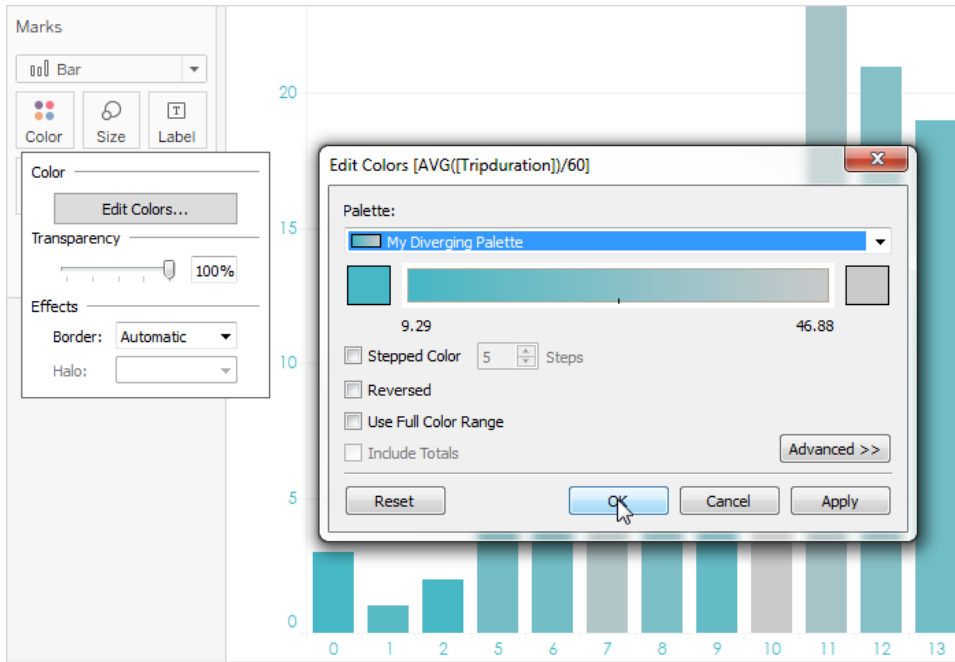
1. ไปที่ 'มุมมองในแดชบอร์ด' ของคุณแล้วคลิกที่ 'ไซต์' จากเมนู ทางลัดในมุมมอง
2. ในมุมมอง ให้คลิกที่ 'บนการ์ด' เดิม 'องหมาย'
3. ทำการเลือกสีใหม่ของคุณ

ตอนนี้ เราได้ เปลี่ยน 'ยานครี' หมายในแผนที่ 'Chicago Ride Share (การแชร์ การเดินทางในชิคาโก) ให้ใช้ สี เทกซ์ บร สมี่ สี เทอร์ คอยซ์ :

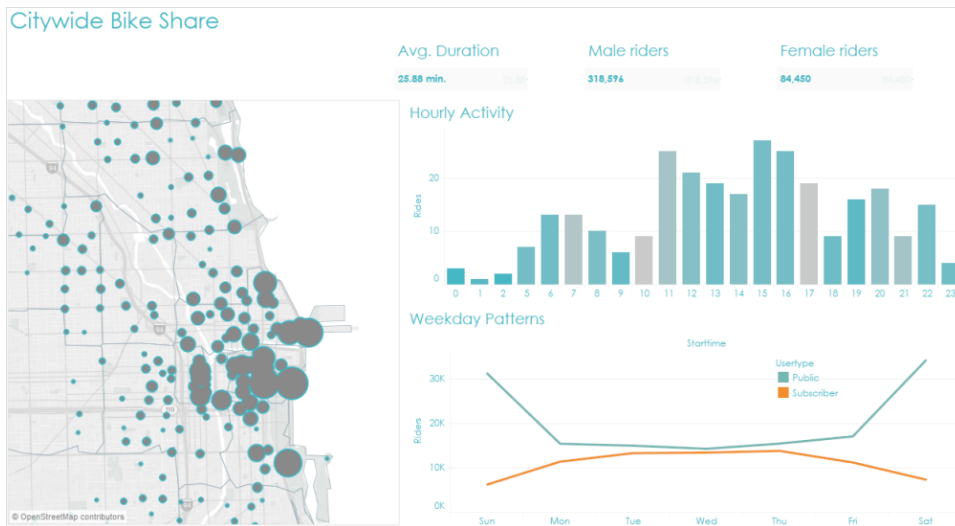


4. โปรดทำซ้ำ 'ซ้ำ' ขั้นตอนข้างต้นกับทุกมุมมองในแดชบอร์ดของคุณ

หากไม่มีสีที่คุณต้องการใช้ คุณสามารถสร้างชุดสีที่คุณกำหนดเองได้ โปรดดูรายละเอียดที่ [สร้างพาลีตสีที่กำหนดเองที่หน้า 3159](#) ตัวอย่างเช่น เราได้เปลี่ยนสีในแผนภูมิแท่งโดยสร้างชุดสีที่แตกต่างกันแบบกำหนดเอง



ด้ วยการเปลี่ ยนฟอนต์ และสี ของเครี ' องหมายไม่ ก็ ' อย่ างในต่อนนี้ ' การสร้ างแบรนด์ สำ หรั บแดชบอร์ด ก็ เป็ นรู ปเป็ นร้ างแล้ว

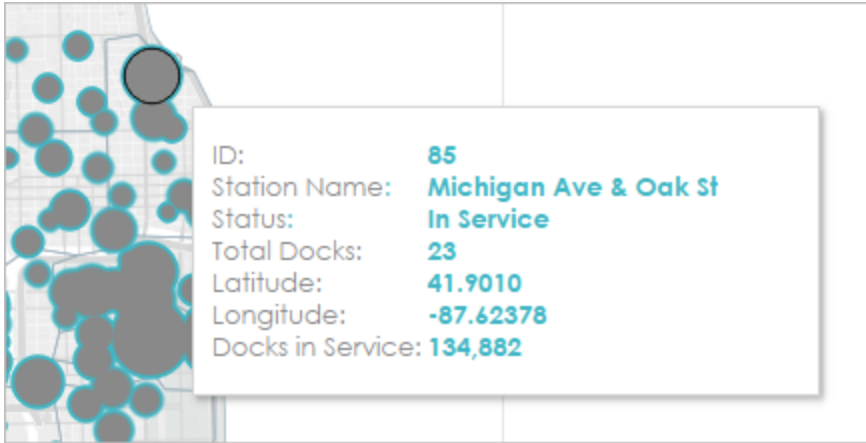


ปรึ บแต่ งเคลี ดลั บเครี ' องมี อของคู ณ

เคลี ดลั บเครี ' องมี อปรากฐี ' นมี ' อคู ณวางต้ วช้ ' เมาส์ เหนื อเครี ' องหมายเคลี ดลั บเครี ' องมี อปรากฐี ' นตามค้ าเรี ' มต้ นสำ หรั บมู มมองส วนใหญ่ เคลี ดลั บเหล่ นั ' นเป็ นวิ ธี เสรี มความแซ่ งแกร่ งที่ ' ยอดเยี ' ยมให้ กั บแบรนด์ ของคู ณรวมถึ งบอกเล่ าเรี ' องราวที่ ' ดี กว่ าเดี ม

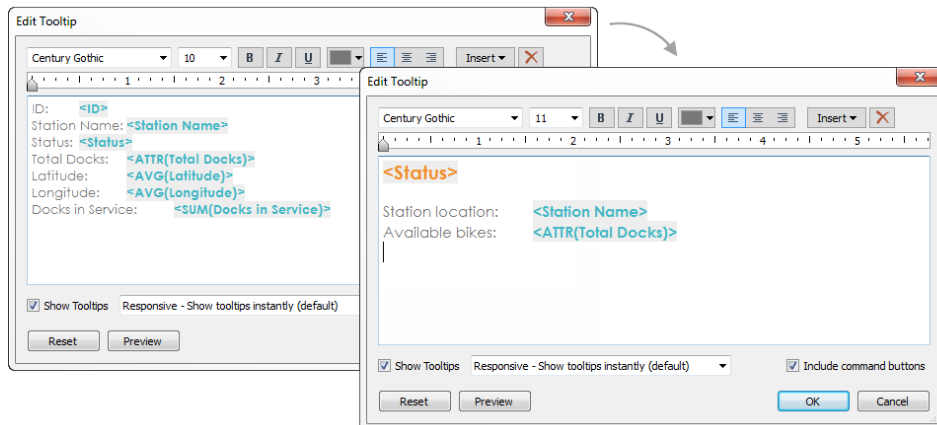
## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

เคล็ดลับเกี่ยวกับวิธีที่มีของแผนที่ตามค่าเรียมต้นมีลักษณะดังนี้ :

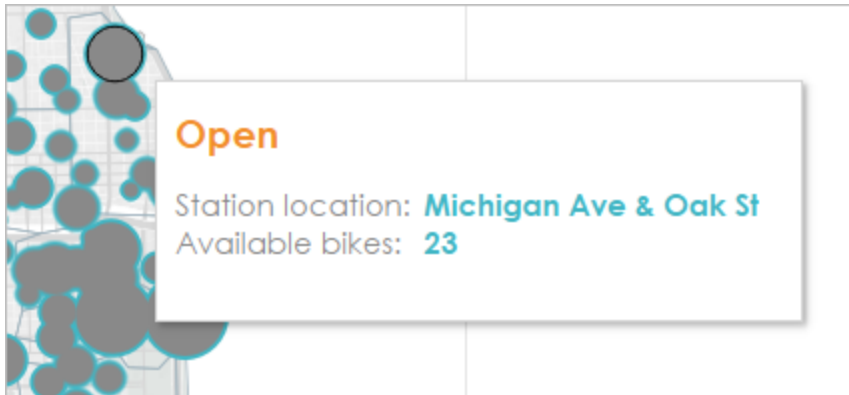


1. ไปที่เว็บไซต์ของมุมมองแล้วคลิกที่ >เคล็ดลับเกี่ยวกับวิธีที่มีของ
2. ยืนยันว่าเคล็ดลับเกี่ยวกับวิธีที่มีรายละเอียดที่ถูกต้องของการแสดงคุณสามารถเปลี่ยนฟอนต์ลำดับการใช้คำสั่งการจัดระเบียบและสีได้

สำหรับสถานการณ์การรีแบรนด์นี้ เราได้ลดจำนวนรายการที่แสดงในเคล็ดลับเกี่ยวกับวิธีที่มีเพื่อให้ผู้ใช้ดูสิ่งที่พวกเขาสนใจมากที่สุดอย่างรวดเร็วได้ง่ายมากขึ้น เรายังได้ปรับค่าบางค่าและเพิ่มให้สีส้มเป็นสีเพரியบตางที่เหมาะสมกับแบรนด์ :



ตอนนี้คลิกที่ปุ่มมีของแผนที่ที่มีลักษณะดังนี้ :

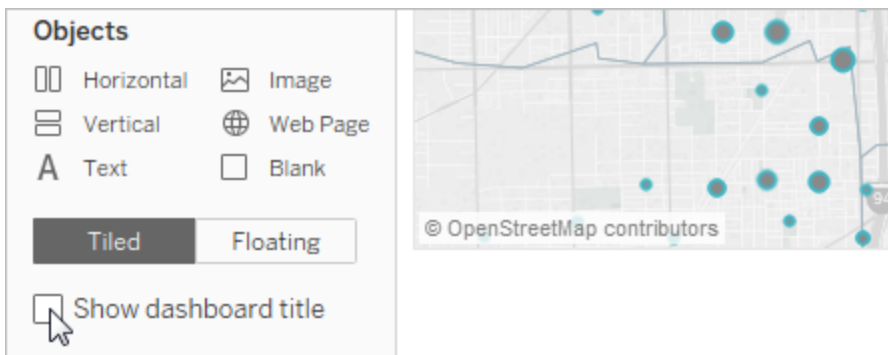


### เพิ่มรูปภาพหรือโลโก้

การเพิ่มรูปภาพของคุณเองเป็นวิธีที่ดีในการนำแบรนด์ของคุณเข้าสู่เวิร์กบุ๊กอีกด้วย ตัวอย่างเช่นคุณสามารถนำโลโก้และใช้โลโก้ที่สนับสนุนแดชบอร์ดของคุณได้ แทนการแสดงชื่อแดชบอร์ดตามค่าเริ่มต้น

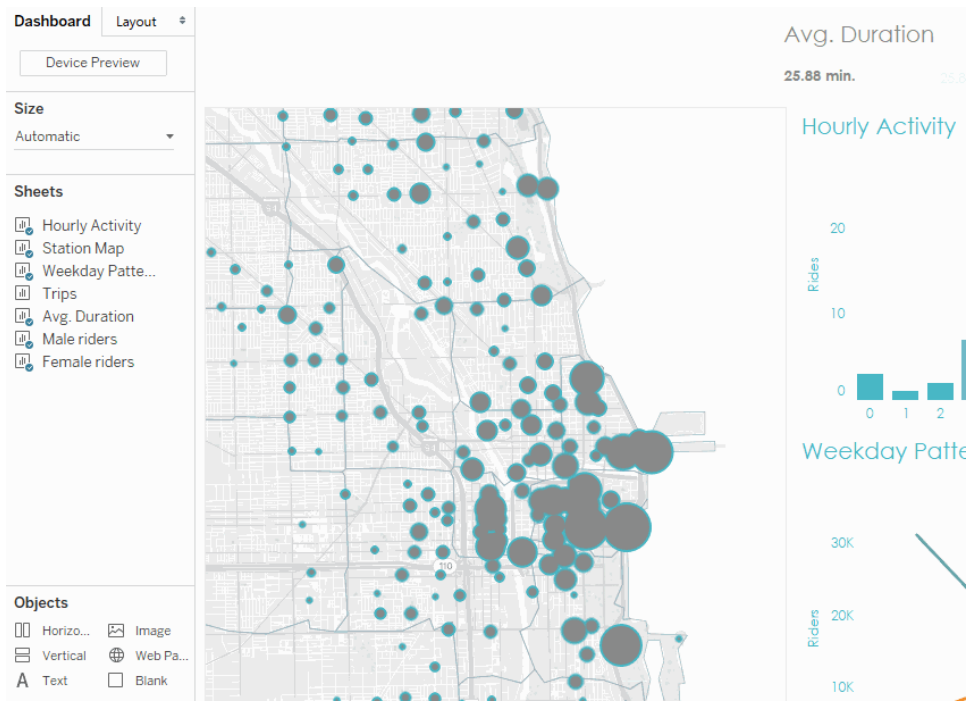
หากต้องการลบชื่อและเพิ่มรูปภาพ:

1. ในแผงแดชบอร์ดให้หยุดแสดงชื่อแดชบอร์ดโดยการคลิกที่เครื่องหมายแสดงชื่อแดชบอร์ดในมุมซ้ายล่าง



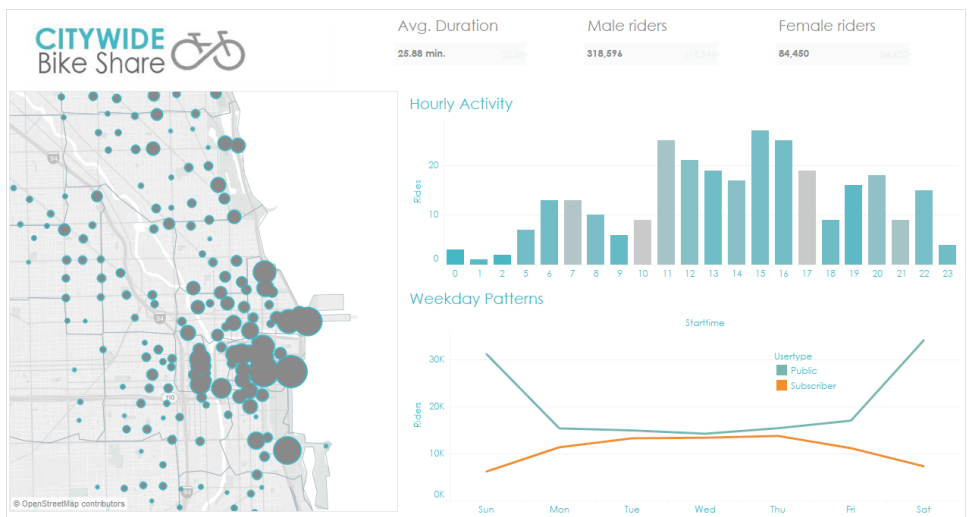
2. ลากไอคอนรูปภาพไปยังบริเวณที่คุณต้องการแสดงโลโก้ของคุณคุณอาจยังต้องปรับหรือลบไอคอนในแดชบอร์ดอื่น ๆ ด้วย

# Tableau Desktop และ ความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



คลิกที่ 'ภาพเพื่อ' อเล่ นซ์ ำ

นี่ ' คื อเวี ร์ กบู้ กที่ ' ร์ แบนด์ เเวอร์ ซึ นสุ ดทั ยของเรา:



# การสร้งการจ้ง ตารางแดชบอร์ด ดสำ หร้ บประเภทอ ปกรณ้ ต่ างๆ

แดชบอร์ดสามารถมี การจ้ง ตารางสำ หร้ บอ ปกรณ้ ประเภทต่ างๆ ที่ ครอบคลุมขนาดหน้าจอหลายขนาดเมื่อคุณเผยแพร่ การจ้ง ตารางเหล่านี้ ไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud ผู้ที่ดูแดชบอร์ดจะได้ รับประสบการณ์การใช้งานที่ แตกต่ างกัน ตามการออกแบบเพื่อ ให้อุปกรณ์ที่ ทั้ บเลื่ ตหรือ เดสก์ ท็อป ในฐานะผู้ เชิญ ยื่น คุณ ึงต้ องสร้ง ตารางแดชบอร์ด เต็ ย และส่งมอบ URL เต็ ย



**เคล็ ดล้ บ:** นอกจากการเพื่ มประสิ ทธิ ภาพการจ้ง ตารางสำ หร้ บมี อถึ อล้ วเพื่ มประสิ ทธิ ภาพของเว็ ร์ กนู้ กที่ หน้ า 3179 เพื่ อดอบสนองความต้ องการของผู้ ใ้ ช้ มี อถึ อซี่ ้งมี กจะมี แบนด์ วิ ธจ้ กั ดและมี เวลาจ้ กั ด

## แดชบอร์ดติดตามค่าเฉลี่ย 'มัตต์' มีความเกี่ยวข้องกับการจัดวางอุปกรณ์อย่างไร

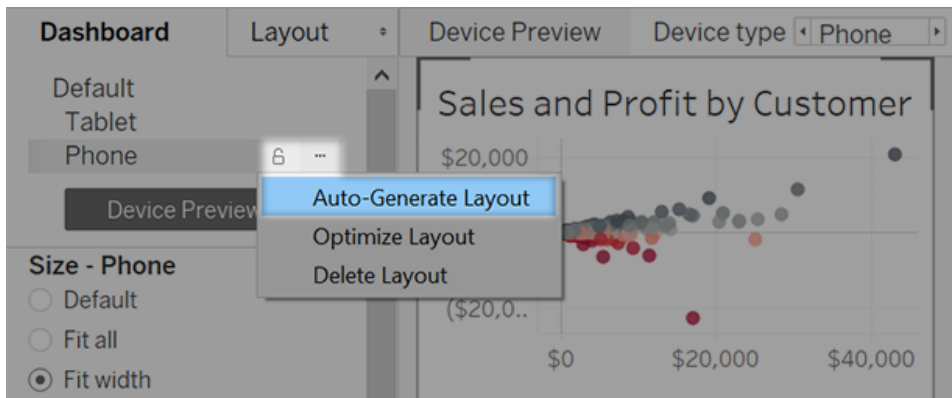
การจัดวางอุปกรณ์จะปรากฏอยู่ในแท็บแดชบอร์ดภายใต้ค่าเฉลี่ย 'มัตต์' ในช่องว่างแรกการจัดวางของแต่ ละอุปกรณ์ จะมี 'ทุกสิ่ง' อยู่ในแดชบอร์ดค่าเฉลี่ย 'มัตต์' และยังได้รู้ขนาดและการจัดวางจากค่าเฉลี่ย 'มัตต์' ไปด้วยเช่นกัน

ให้ 'ทุกสิ่ง' ในแดชบอร์ดค่าเฉลี่ย 'มัตต์' เป็น 'พ่อแม่' และการจัดวางอุปกรณ์ (เดสก์ท็อป แท็บเล็ต และโทรศัพท์) เป็น 'ลูกๆ' มุมมองตัวกรองการดำเนินการ คำอธิบายหรืออาหารามี 'เตอร์' ใดๆ ที่คุณต้องการเพิ่มเข้าไปในการจัดวางอุปกรณ์ จะต้องมี 'อยู่' ก่อนแล้วในแดชบอร์ดค่าเฉลี่ย 'มัตต์'

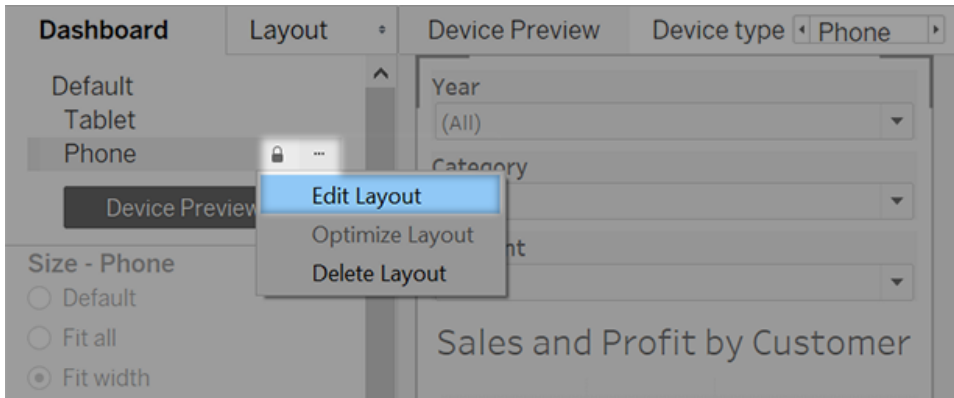
### การจัดวางแบบโทรศัพท์ และแดชบอร์ดค่าเฉลี่ย 'มัตต์'

เพื่อประหยัดเวลาในการสร้างการจัดวางแบบโทรศัพท์ที่เป็นเอกลักษณ์ซึ่งจะสะท้อนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับแดชบอร์ดค่าเฉลี่ย 'มัตต์' โดยอัตโนมัติ ให้คลิกไอคอนล๊อคเปิด

หรือคลิกไอคอน 'ไขกุญแจ' จากเมนู 'เปิด'

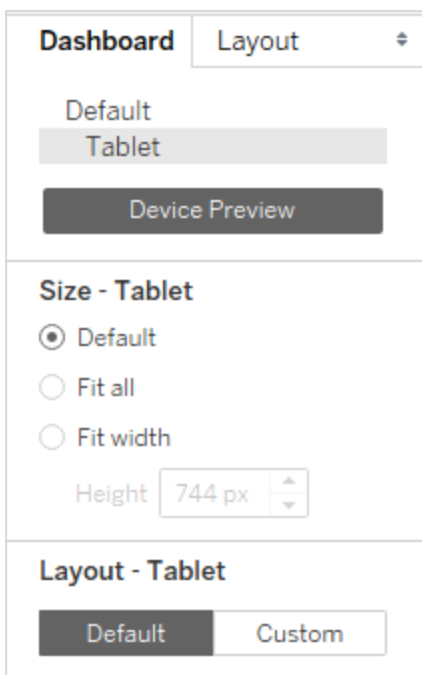


แต่หากคุณคลิกที่ 'ไอคอนล๊อคปิด' แทน 'ไขกุญแจ' จากเมนู 'การจัดวางแบบโทรศัพท์' จะแยกออกมาต่างหากซึ่งจะทำให้คุณต้องเพิ่มหรือจัดวางรายการต่างๆเพื่อสะท้อนความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแดชบอร์ดค่าเฉลี่ย 'มัตต์' ไปด้วย



### การจ้ ดวางแบบเดสก์ ที อปและโทรศั พท์ และเดชบอร์ด ดคั วเรี ' มต้ น

ต้ งจากการจ้ ดวางแบบโทรศั พท์ คุ ณด้ องเพี ' มการจ้ ดวางแบบเดสก์ ที อปและแท็ บเล็ ตลงในแดชบอร์ด ดคั วเรี ' มต้ นเอง การจ้ ดวางแบบเดสก์ ที อปและแท็ บเล็ ตจะแยกต้ งหากอัย งสมบุ รณั จากแดชบอร์ด ดคั วเรี ' มต้ นเสมอด้ งนั " นสำ หรับการจ้ ดวางในแต่ ละอู ปกรณ์ สามารถมี การจ้ ดวางองคั ประกอบต้ งๆได้ อัย งมี เอกสิ ษณั



### การเพี ' มเลัย เอार्ट โทรศั พท์ โดยอั ตโนมั ตี

มี สองทางเลื อกให้ คุ ณพิ ' มการจ้ ดวางโทรศั พท์ โดยอั ตโนมั ตี :

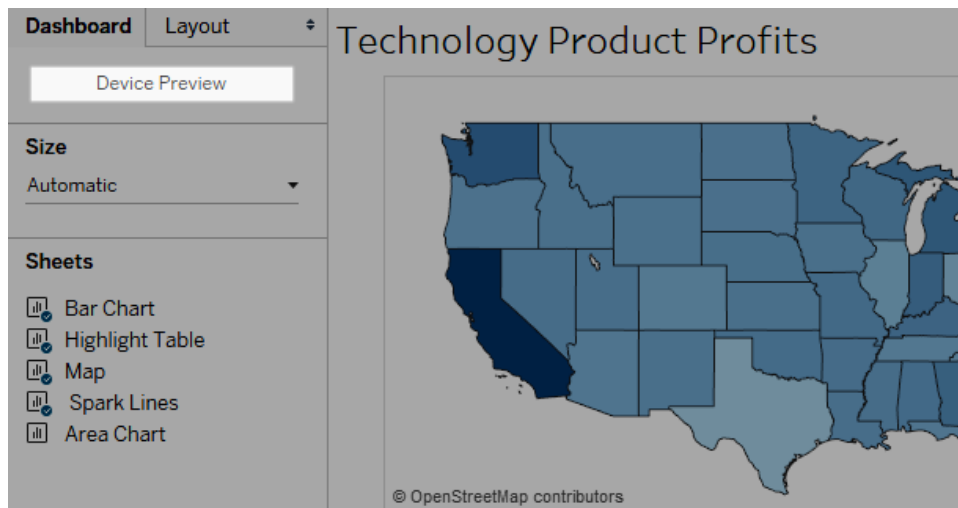


## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เช็ ยนเรี บ

- วิ ธี สร้ างการจ้ ดวางแบบโทรศั พท์ เมื อใดก็ ตามที่ ' คຸ ณเป็ ดแดชบอร์ดเก๋ าที่ ' ไม่ มี การจ้ ดวางให้ โปรดเล็ อ กแดชบอร์ด >เพื ' มการจ้ ดวางแบบโทรศั พท์ ไปยั งแดชบอร์ด ที่ ' มี อยู่ '
- วิ ธี สร้ างการจ้ ดวางแบบโทรศั พท์ เมื อใดก็ ตามที่ ' คຸ ณสร้ างแดชบอร์ดใหม่ โปรดเล็ อ กแดชบอร์ด >เพื ' มการจ้ ดวางโทรศั พท์ ไปยั งแดชบอร์ดใหม่ (ต้ วเล็ ออกนี้ " เป็ ดใช้ เ ป็ นค้ าเรี ' มต้ น)

## วิ ธี ดู ต้ วอย่ างและวิ ธี เพื ' มการจ้ ดวางอุ ปกรณ์ ต้ วต้ วเอง

1. เป็ ดแดชบอร์ด
2. ใน แดชบอร์ด แต่ละทางต้ นช้ ยคลิก กแสดงต้ วอย่ างอุ ปกรณ์



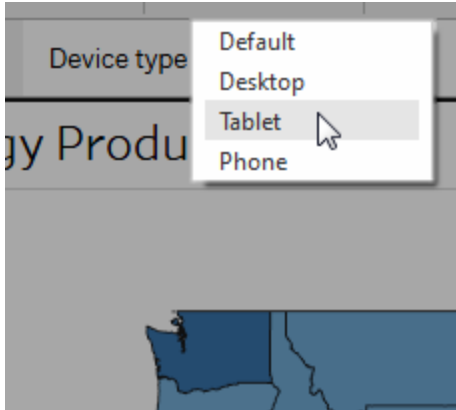
ในใหม่ดู ต้ วอย่ างอุ ปกรณ์ ต้ วเล็ ออกเหล้ านี้ " จะปรากฏอยู่ ' เหน็ อแดชบอร์ด:



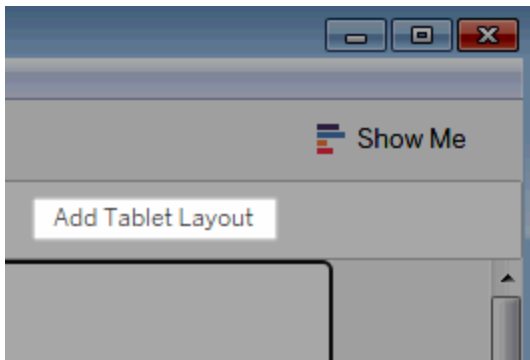
3. ใช้ เวลาช วงหนึ่ งเพื ' อคลิก ดู 'ประเภทอุ ปกรณ์ และ โมเดลแล้ว ส้า รวจขนาดหน้ าจอแบบ ต้ างๆ จากนี้ " นให้ ต้ " งค้ าค้ วเล็ ออกเหล้ านี้ " :
  - หากต้ องการดู ว่า แดชบอร์ด จะมี หน้ าจออย่ างไรในใหม่ดแนวนอนหรือ อแนวต้ " งให้คลิก ก โดยที่ " วไปแนวนอนจะเหมาะสมที่ " สຸ ดส้า รห้ บเที บเลี ดและแนวต้ " งจะเหมาะสมที่ " สຸ ดส้า รห้ บโทรศั พท์
  - เล็ ออก แอป **Tableau Mobile** เพื ' อดู ว่า แดชบอร์ด จะมี หน้ าจออย่ างไรในแอปเมื อเที ยบกับ เบรเว่ ร์ เซอร์ ต้ วเล็ ออกนี้ " มี พรี อมใช้ ส้า รห้ บอุ ปกรณ์ iOS หรือ อ

Android และจะลดขนาดแดชบอร์ดลงเลื่ กนั อยเหลื อพี ” นที่ ’ ให้ สำ หรั บการควบคุมแอป

4. เลื่ อประเภทอุปกรณ์ เช่ นแท็บเล็ต



5. ที่ ’ มุมขวาบนให้คลิกปุ่มเพิ่มการตั้งค่าสำหรับประเภทอุปกรณ์ที่คุณเลื่ อ (ตัวอย่างเช่ นเพิ่มการตั้งค่าแท็บเล็ต)

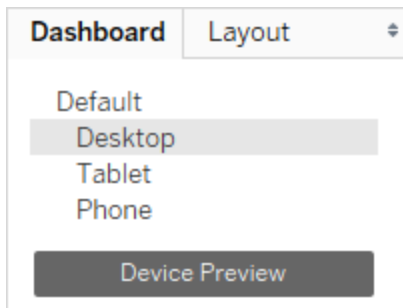


6. เพิ่มการตั้งค่าเพิ่มเติมโดยการเลื่ อประเภทอุปกรณ์แล้วคลิกเพิ่มการตั้งค่า

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ



การสร้ างการจ้ ดวางสำ หรั บแต่ ละประเภทอ ุปกรณั จะทำ ให้ คุ ณสามารถควบค ุมประสพการณั ด้ ู๋ ใช้ ด้ ตามมู มมองแดชบอร์ดที่ ้ ต่ งกั นในแต่ ละอ ุปกรณั หลัง จากคุ ณผยแพร์แดชบอร์ดที่ ้ งสามการจ้ ดวางแล้ ว ด้ ู๋ ใช้ จะไม่ เห็ นการจ้ ดวางแดชบอร์ดค้ าเรี ้ มต้ น อี กแต่ ด้ ู๋ ใช้ จะเห็ นการจ้ ดวางที่ ้ เหมาะสมเฉพาะอ ุปกรณั นั ้ นๆ

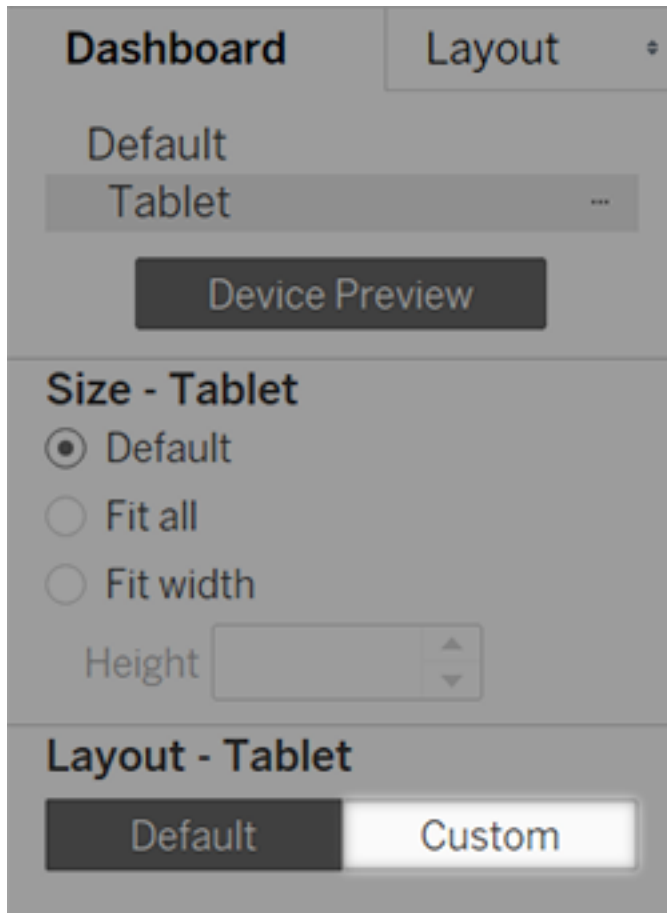


**หมายเหตุ :** หากคุ ณปลั ้ ยนแปลงมู มมองใต้อะไรให้ ้ ตรวจสอบการจ้ ดวางอ ุปกรณั ที่ ้ เกี ้ ยวข้องอี กคร้ ้ งเพื่ ้ ให ้ แน ้ ใจว่ ามี รุ ปลั กษณั ตามที่ ้ คุ ณคาดหว้ ง

## การปรึ บแต่ ้ งการจ้ ดวางอ ุปกรณั

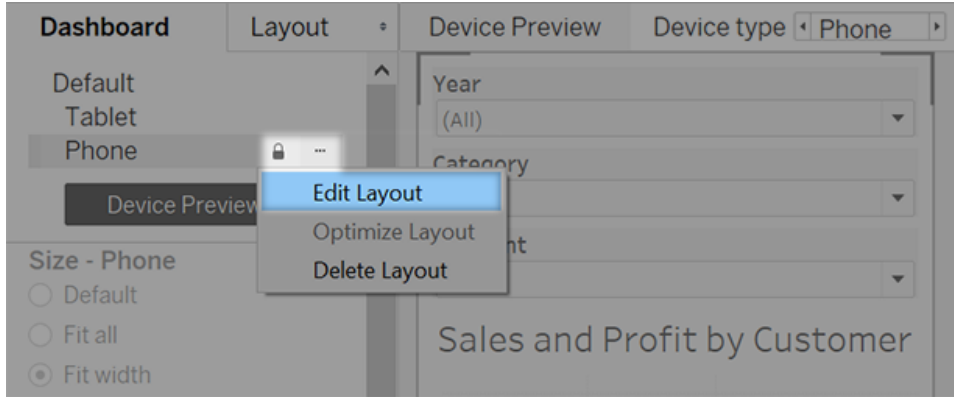
หลัง จากคุ ณได้ เพื่ ้ มการจ้ ดวางอ ุปกรณั ไปย้ งแดชบอร์ดค้ าเรี ้ มต้ น คุ ณสามารถเรี ้ มจ้ ดต้ า แหน่ งรายการต่ างๆ เพื่ ้ อสร้ างรุ ปลั กษณั ที่ ้ คุ ณต้ องการได้

1. สำหรับการจัดวางแบบเดสก์ท็อปที่ออกแบบและแก้ไขให้คลิกที่กำหนดเอง:

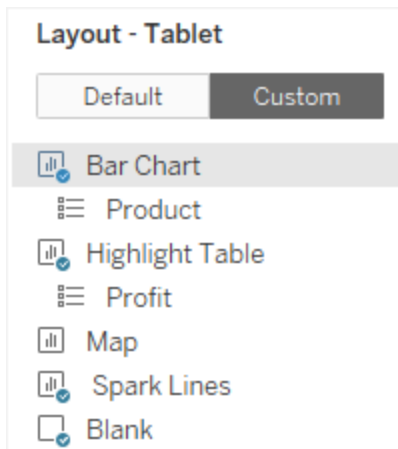


สำหรับการจัดวางแบบโทรศัพท์ ให้คลิกที่ 'ไอคอนล็อก' หรือ 'ไอคอนปลดล็อก' จากเมนู 'อุปกรณ์':

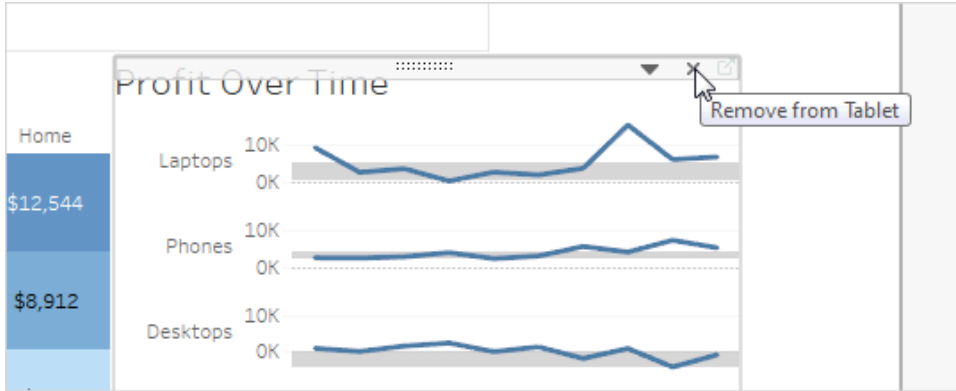
## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



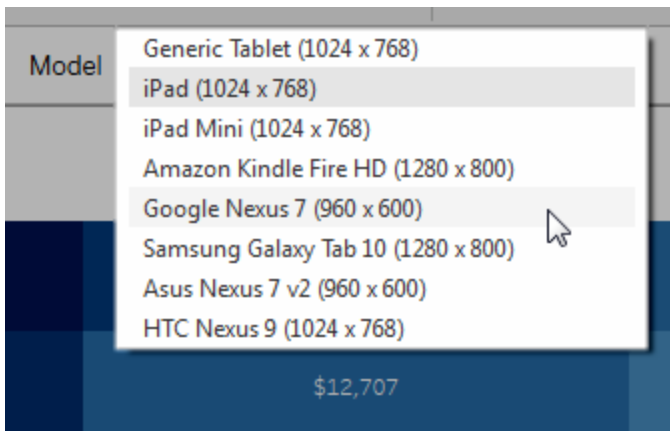
- ทุกสิ่งที่คุณสามารถเพิ่มลงในการจำลองได้ จะมีอยู่ในรายการทางด้านซ้ายภายใต้ **การจำลอง** หากรายการใดมีเครื่องหมายนี้ "่าเงินหมายถึงรายการนี้" เป็นส่วนหนึ่งของการจำลองอุปกรณ์ที่คุณกำลังใช้งานอยู่



- หากคุณลบรายการจะเป็นการลบจากการจำลองอุปกรณ์ที่คุณใช้งานอยู่เท่านั้น รายการนี้จะยังคงอยู่ในแดชบอร์ดตัวเรีมีต้นและสามารถเพิ่มกลับเข้าไปในการจำลองอุปกรณ์ได้อีกครั้ง

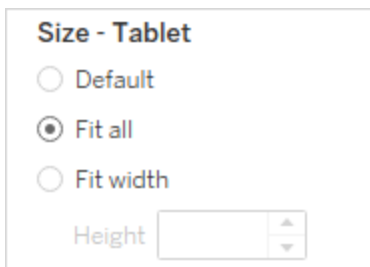


4. คลิ กดู ต้ วเลื อ กโหมดอ ปรกรณั เพี ' อดู ว้ าการจ้ ดวางจะมี ลั กษณะแตกต้ างกั นอย้ างไ รในอู ปรกรณั แต่ ละแบบ



ในทึ ' สู้ ดแล้ วขนาดของเวี บเบราร์ เซอร์ ทึ ' เปี นต้ วโหลดแดชบอร์ดจะเปี นต้ วกำ หนด ว้ าการจ้ ดวางใดจะปรากฏในอู ปรกรณั ดู รายละเอียดได้ ทึ ' การยึ นยั นว้ าการจ้ ดวางแบบ ใดทึ ' อู ปรกรณั จะแสดงทึ ' หน้ า 2933

5. ทางด้ านช้ วายสำ รวจต้ วเลื อ กภายใต้ ขนาด



## Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ

**ค าริ ' มต์ น:** ความสูง และความกว ้างของการจ ี ดวางอุ ปกรณ์ จะเป็ นไปตามที่ ' แดชบอร์ด ค าริ ' มต์ นใช้ อยุ ' ต ัวอย ้างเช่ น หากค ุณสร ้างการจ ี ดวางแบบแท็ บเล็ ตและแดชบอร์ด ค าริ ' มต์ นด้ ังไว้ ที่ ' ขนาดคงที่ ' ของเบราว์เซอร์ บนเดสก์ ที ็อป (1000 x 800) การด้ ังขนาดเป็ นค าริ ' มต์ นสำ หรับการจ ี ดวางแบบแท็ บเล็ ตจะเป็ นขนาด 1000 x 800 เช่ นกั น

**ทำ ให ้ ทั้ วมหดพอดี :**รายการทั้ วมหดจะถู กปรับขนาดให้ พอดี กั บขนาดเฟรมของอุ ปกรณ์ ขนาดเฟรมของอุ ปกรณ์ จะถู กกำ หนดโดยการด้ ัง ค ำประเภทอุ ปกรณ์ รุ้ นและการวางแน ว(แนวด้ ัง หรือ ือแนวอนน)

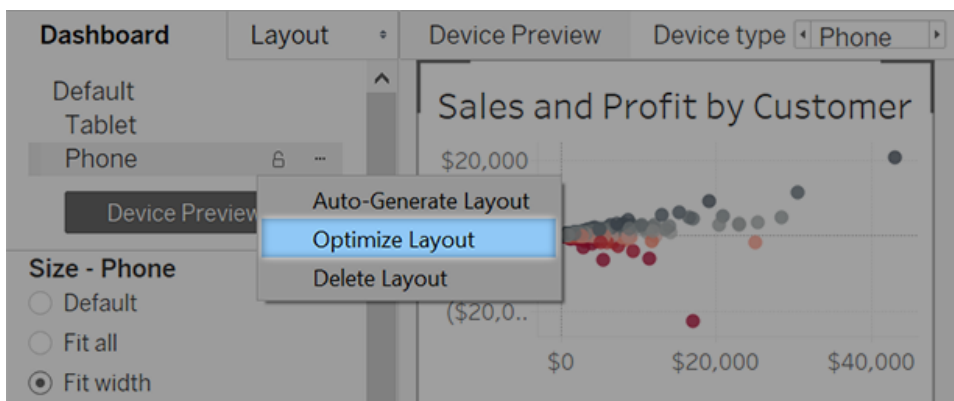
**ทำ ให ้ ความกว ้างพอดี (แนะนำ สำ หรับ บโทรศ ี พท์ ):**รายการจะไ้ รั บการปรับขนาดโดยอ ัตโนม ติ เพ็ ือให้ พอดี กั บความกว ้างของเฟรมอุ ปกรณ์ แต่ ความสูง จะคงที่ ' ต ัวเล็ ออกนี้ ด้ ี สำ หรับ การจ ี ดวางแบบโทรศ ี พท์ และการเล็ ือแนวด้ ัง

## ปรับให้ เหมาะที่ ' สุดัก บโทรศ ี พท์

จอขนาดเล็ กของโทรศ ี พท์ มี ือสิ ้อจะไ้ รั บประโยชน์ จากการปรับให้ เหมาะสมเพ็ ือเมติ มลองใช้ ุ ทคณิ คเหล ้านี ้

## ปรับการจ ี ดวางแบบโทรศ ี พท์ ให้ เหมาะที่ ' สุดัด วยด้ ัวเอง

หากค ุณเล็ ออกที่ ' จะแก้ ไขการจ ี ดวางแบบโทรศ ี พท์ ด ้วยด้ ัวเองค ุณสามารถปรับความเหมาะสมของการวางตำแหน่งของตัว กรองลบบี ู้ นที่ ' ลี ชาว และอื่ นๆไ้ อย ้างรวดเร็ว ิวที่ ' แท็ บแดชบอร์ด ให้ คลิกที่ ' เมนู ี ็อป ี อด ้านขวาของโทรศ ี พท์ แล้ว เล็ ออกปรับการจ ี ดวางให้ เหมาะสม



โปรดทราบว าคำ ลี ้ ังนี้ ้ จะจ ี ดเฉพาะตำแหน่งของรายการที่ ' อยุ ' ในการจ ี ดวางแบบโทรศ ี พท์ ุ ท้านี ้ น หากค ุณต้ องการอ ัปเดตการจ ี ดวางแบบโทรศ ี พท์ อย ้างต ่อนี ้ องเพ็ ือสะท ืออนความเป็ ลี ้ ยนแปลงที่ ' เกิ ดขึ ้ นในแดชบอร์ด ค าริ ' มต์ นให้ เล็ ออกสร ้างการจ ี ดวางอ ัตโนม ติ

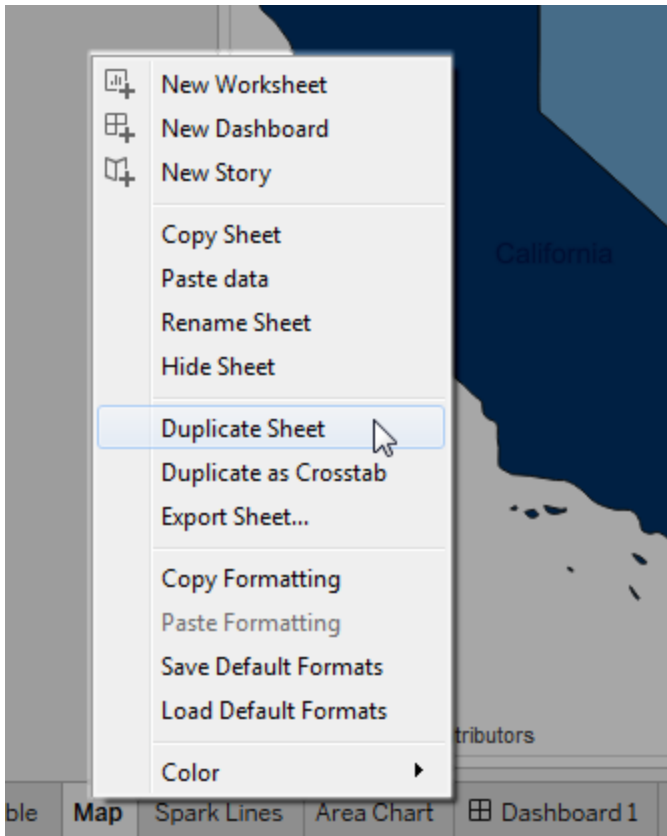
### การเพิ่ม ลิงก์ ที่ กระจุก กับการส่ง ข้อความ ด่วนและการโทรศัพท์

หากต้องการให้ ผู้ ใช้ โทรศัพท์ สามารถติดต่อบุคคลหลายๆที่เกี่ยวกับเนื้อหาแดชบอร์ดได้อย่างรวดเร็วเพิ่มการดำเนินการ URL ก็ปรับแต่งที่จะกระจุกกับการส่งข้อความ SMS และการโทรศัพท์ได้โดยอัตโนมัติใช้รูปแบบลิงก์ sms:phone-number หรือ tel:phone-number. อย่างไรก็ตามโปรดทราบว่าประเทศและรหัสพื้นที่ถ้าจำเป็น

### การสร้างมุมมองเวอร์ชันเฉพาะสำหรับโทรศัพท์

สร้างมุมมองในแดชบอร์ดสำหรับมือถือและแท็บเล็ตสองชุดหนึ่งปรับปรุงให้เหมาะสมที่สุดสำหรับมือถือหรือการดูด้วยเดสก์ท็อปและอีกชุดหนึ่งปรับปรุงให้เหมาะกับโทรศัพท์

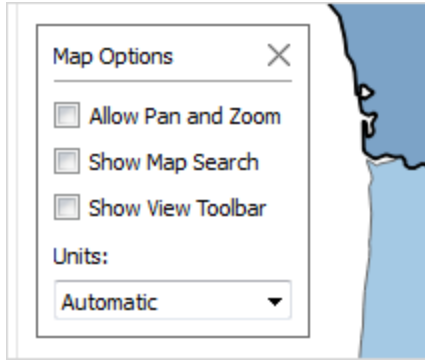
1. ไปยังเว็บไซต์เพื่อดูคลิกที่แท็บแล้วเลือกสร้างชุดข้อมูล



2. ปรับมุมมองให้เหมาะสมสำหรับการดูผ่านมือถือ

ยกตัวอย่างเรื่องแผนที่คุณอาจต้องการซูมเข้าไปจนถึงเขตเฉพาะบางเขตเป็นครั้งละครั้งหรือคุณอาจต้องการปิดใช้งานการซูมและฟังก์ชันอื่น ๆ ดูที่ปรับแต่งวิธีที่ผู้คนที่ตอบกลับแผนที่ของคุณที่หน้า 1969





3. ให้เพิ่มมุมมองใหม่ลงในแดชบอร์ดคลิกที่ปุ่มเพื่อเพิ่มมุมมองใหม่สำหรับบัตรจัดวางอุปกรณ์ที่คุณกำลังสร้าง

### การทำซ้ำให้สั้นลง

ซ้ำสั้นๆ จะเหมาะสมที่สุดสำหรับการ์ดผ่านมือถือแก้ไขซ้ำๆ โดยการดับเบิลคลิกที่ซ้ำ

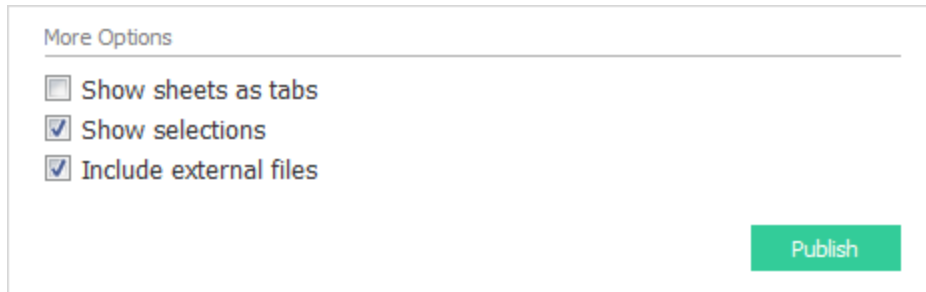
### การปรับพื้นที่สีขาให้เหมาะสม

พื้นที่สีขาเป็นองค์ประกอบภาพที่มองเห็นที่ควรคำนึงถึงพื้นที่สีขาในหน้าจอโทรทัศน์ที่มีไม่มากนักและคุณต้องการใช้ให้มีประสิทธิภาพสุดคุณอาจต้องเพิ่มพื้นที่ซ้ำๆ เพื่อให้ผู้ใช้แตะหรือเลื่อนเพื่อไม่ให้ผู้ใช้ไม่ต่องแตะตัวกรองหรือรายการอื่นๆ โดยไม่ได้ตั้งใจ

หากต้องการเพิ่มพื้นที่สีขาให้ใช้การบุ้สขอบหรือใช้วัตถุเปล่าหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติ่มโปรดดู [ปรับขนาดและการจัดวางแดชบอร์ดของคุณที่หน้า 2873](#)

### การเผยแพร่แดชบอร์ด

1. คลิกที่ **เครื่องมือ > เผยแพร่** วิกิบทช่วยสอนหากคุณยังไม่ได้เข้าสู่ระบบระบบจะสอบถามชื่อและรหัสประจำตัวของคุณ
2. ในกล่องโต้ตอบการเผยแพร่ วิกิบทช่วยสอนไปยัง Tableau Server ตรวจสอบว่ากล่องทำเครื่องหมายแสดงชื่อเต็มแต่ไม่มีการทำเครื่องหมายใด



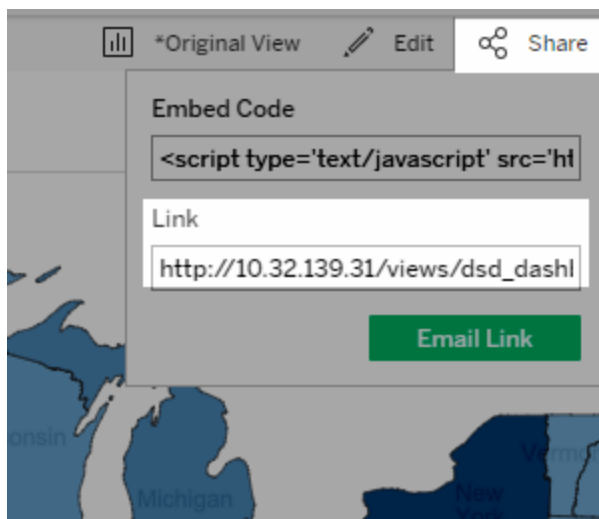
เมื่ อกล ่งทำ เสรี ่องหมายนี้ ้ ูกเลื กสำ หรั บแดชบอร์ดเฉพาะอุปกรณ์ ซึ ่ กำ หนด ตั านขนาดของแท็ บจะรบกวนความสามารถของเซิ ร์ ฟเวอร์ ในการตรวจจั บขนาดของเว็ บเบราว์เซอร์ เพื่ ่อโหลดการจั ดวางที่ ่ ูกต้ ้อง

### 3. คลิ กเผยแพร่

## การทดสอบแดชบอร์ด

หลั งจากที่ ่ ูก ้นเผยแพร่ แดชบอร์ด ไปยั ง Tableau Server หรือ Tableau Cloud แล้ วทดสอบแดช บอร์ดโดยการดู จากเบราว์เซอร์ ในขนาดต ่างๆ กั น

1. เป็ ดแดชบอร์ด บน Tableau Server หรือ Tableau Cloud
2. ที่ ่ มุ มขบวนของหน้า ้าคลิ กแชร์ แล้ วคั ดลอกเนื้ ้อหาของกั ่งขั ้อความลิ งก์



3. วางสตริ งลงใน URL ของเว็ บเบราว์เซอร์ สตริ งควรมี ้อ กขระต ่อไปนี้ ้ : embed=y
4. ตั ้วยสตริ งคั ดฝั งเป็ น URL ของเบราว์เซอร์ ทดสอบการจั ดวางต ่างๆ โดยการเปลี่ ยนขนาด หน้า ้าต ่างเว็ บเบราว์เซอร์ แล้ วรี เฟรช

## การยี่ นยี่ นว่ าการจ้ ดวางแบบใดที่ ' อู ปรกรณ์ จะแสดง

การจ้ ดวางแดชบอร์ดที่ ' อู ปรกรณ์ แสดงจะช้ ' นอย ' กั บมี ติ ช้ อมู ลที่ ' เล็ กที่ ' สุ ด (ความสูง หรือ อกวามกว้าง) ของ iframe ช้ ' งมู มมอง Tableau จะปรากฏช้ ' นบางคร้ ' งการจ้ ดวางแบบเดสก์ ที่ ี อปแท็ บเล็ ตหรือ ี อโทรศ้ พท์ ก็ อาจปรากฏบนอู ปรกรณ์ ประเภที ' นได้ ด้ ้วย ังเช่ นการจ้ ดวางแบบแท็ บเล็ ตอาจปรากฏบนคอมพิวเตอร์ เดสก์ ที่ ี อปได้ หากจอแสดงผลหรือ ี อหน้า ้ าท่ ังเบราร์ เซอร์ มี ขนาดเล็ ก

หากมี ติ ช้ อมู ลiframe ที่ ' เล็ กที่ ' สุ ดเป็ น ...

500 พิกเซลหรือ ี อน้ อยกว่า

ระหว่าง 501 ถึง 800 พิกเซล

มากกว่า 800 พิกเซล

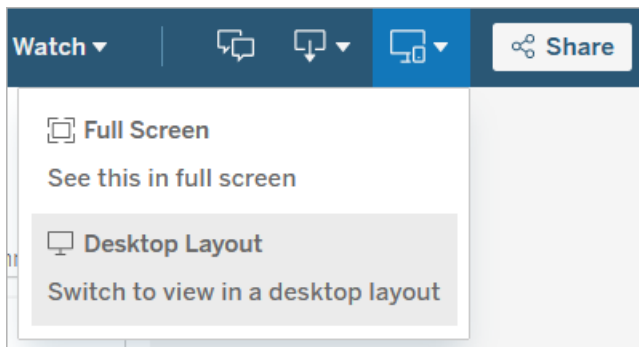
การจ้ ดวางอู ปรกรณ์ นี้ ' แสดงเป็ น ...

ี อโทรศ้ พท์

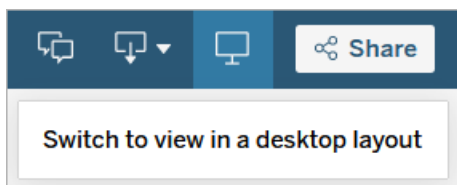
แท็ บเล็ ต

เดสก์ ที่ ี อป

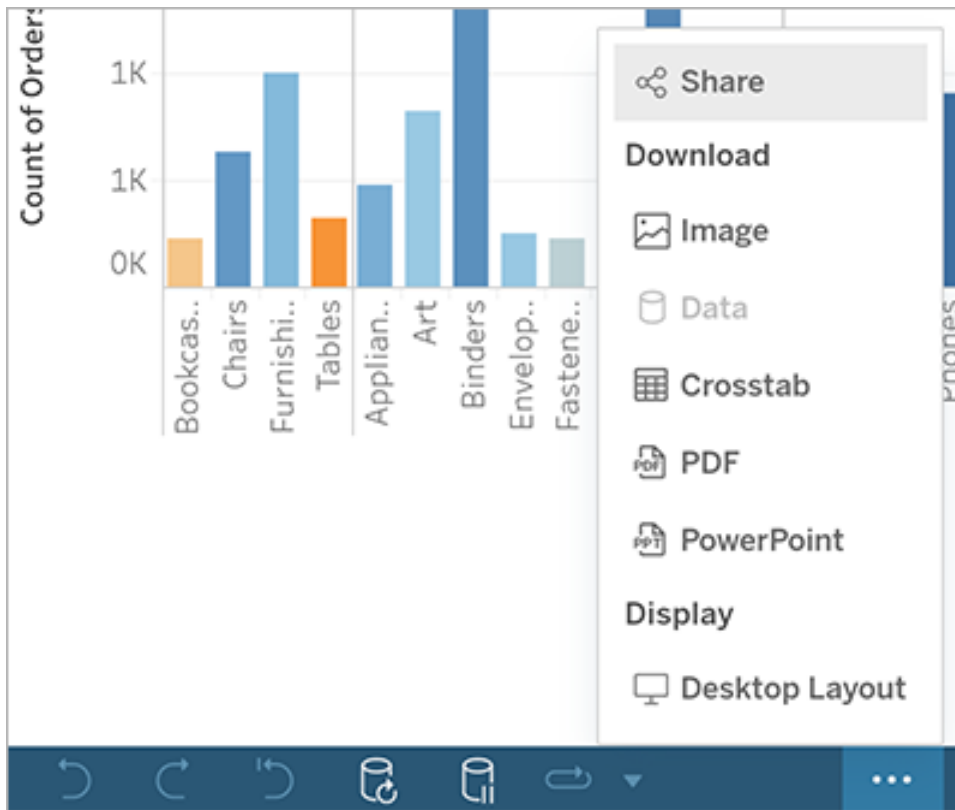
หากผู้ ' ใช้ Tableau Cloud และ Tableau Server พบว่า เลย์ เอาต์ ี อโทรศ้ พท์ หรือ ี อแท็ บเล็ ตมี การจ้ ำ กั ดเก็ นไปผู้ ' ใช้ สามารถใช้ ุ้ มการต้ ' งค้ ำ การแสดงผลในแถบเครี ' ี องมี ี อเพ็ ' ี อดู เลย์ เอาต์ เดสก์ ที่ ี อป ุ้ มนี้ ' เป็ น ุ้ มสลับ ที่ ' ให้ ุ้ กุ ณสล้ ี อบระหว่างเลย์ เอาต์ เดสก์ ที่ ี อปและมี ี อ ี อการจ้ ดวาง ุ้ มจะแตกต่ ำ กั นไปช้ ' นอย ' กั บอู ปรกรณ์ ที่ ' ุ้ กุ ณกำ ล้ ี อดู แดชบอร์ด



แสดงการต้ ' งค้ ำ บนอู ปรกรณ์ เดสก์ ที่ ี อป



แสดงการต้ ' งค้ ำ บนแท็ บเล็ ต



แสดงการตัด งค ำบนโทรศัพท์ พห้

## สร้ างแดชบอร์ด ดที่ ' เช้ ำถึ งได้

หำกค ุณต้ ้องการให้ คนจ่ำ นวนมำกสมำรถเช้ ำถึ งแดชบอร์ดของค ุณได้ หรือหำกค ุณทำงำนในสภำพแวดล้ ้อมที่ ' อยุ่ ' ำยใต้ ช้ อกำหนดของ **มำตรำ 508 ของสหรัฐ อเมริ กำกฏหมำยและระเบียบข้ ำบงค้ บบิ่ ' นนุ ที่ ' เกิ่ ยวข้ ้องกั บการช้ วยการเช้ ำถึ งค ุณสมำรถใช้ Tableau เพื่อสร้ างแดชบอร์ด ดที่ ' สอดคล้ ้องกั บ **แนวทำงการช้ วยการเช้ ำถึ งเนื้ ' ้อหำไซต์ (WCAG 2.0 AA)****

หำกต้ ้องการสร้ างแดชบอร์ด ดที่ ' สมำรถเช้ ำถึ งได้ :

1. สร้ างแดชบอร์ดใน Tableau Desktop หรือ ้อในการเช้ ำยเรื่ ำบน Tableau Server หรือ ้อ Tableau Cloud
2. เพยแพร่ และฝ้ ำงแดชบอร์ด ดนี้ ' นลงในหน้าเว็ บที่ ' สอดคล้ ้องกั บ **แนวทำงการช้ วยการเช้ ำถึ งเนื้ ' ้อหำไซต์ (WCAG 2.0 AA)**

ห้ วข้ ้องนี้ ' จะอธิบายวิธี ที่ ' โปรแกรมอ่ ำนหน้ ำจอช้ วยให้ ผู้ ' ใช้ ' ไปย้ ำงแดชบอร์ด ดต้ ำงๆ ล่ำ ดที่ ' โปรแกรมอ่ ำนหน้ ำจออ่ ำนออบเจ็ กต์ หรือ ้อมมมอองในแดชบอร์ด รำยการได้บ้ ำงในแดชบอร์ด ดที่ ' สมำรถเช้ ำถึ งได้ และวิธี ' ใช้ ' แดชบอร์ด ดที่ ' มี อยุ่ ' และทำ ' ให้ ผู้ ' ใช้ ' ทุ กคนสมำรถช้ ำถึ งแดชบอร์ด ได้ มำกข้ ำ ' น

## การนำทางของแป้นพิมพ์แดชบอร์ดและลำดับไฟล์

Tableau มีแป้นพิมพ์ลัดที่ช่วยให้อ่านง่ายโดยใช้เพียงแป้นพิมพ์เท่านั้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การช่วยการเข้าถึงแดชบอร์ดแป้นพิมพ์สำหรับมุมมองใน Tableau](#) ที่หน้า 3404

เมื่อสร้างแดชบอร์ดโปรดทราบว่าโปรแกรมอ่านหน้าจอจะอ่านมุมมองหรือออบเจกต์ในแดชบอร์ดตามลำดับที่เพิ่มเข้ามา ตัวอย่างเช่น หากแดชบอร์ดของคุณมีออบเจกต์ข้อความที่มีข้อมูลซึ่งช่วยอธิบายแดชบอร์ดให้เพิ่มออบเจกต์นี้ในแดชบอร์ดของคุณก่อน

คุณยังสามารถแก้ไขลำดับของแดชบอร์ดได้โดยตรงโดยการแก้ไข XML โดยตรงอีกวิธีหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูโพสต์ของชุมชน Tableau [นี้](#) จะกำหนดลำดับไฟล์ของมุมมองและออบเจกต์ในแดชบอร์ดได้อย่างไร

## สร้างแดชบอร์ดที่เข้าถึงได้

รายการและออบเจกต์จำนวนมากในพื้นที่ทำงาน Tableau รองรับการนำทางของแป้นพิมพ์และเข้าถึงได้กับเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกเช่นซอฟต์แวร์อ่านหน้าจอ คุณสามารถใช้รายการต่อไปนี้บนแดชบอร์ดที่คุณต้องการให้เข้าถึงได้:

- [เพิ่มออบเจกต์แดชบอร์ดและตัวกรองตัวเล็งอก](#) ที่หน้า 2835
  - ออบเจกต์ข้อความ
  - ออบเจกต์หน้าเว็บ
  - ออบเจกต์ปุ่ม
  - ออบเจกต์รูปภาพ
- แถบเครื่องมือ
- ชื่อแดชบอร์ด
- มุมมองโดยเฉพาะ:
  - ชื่อ
  - แท็บเวิร์กบุ๊ก
  - หน้าตาดูข้อมูล
  - คำอธิบายภาพ (เมื่อมองเห็นได้)
  - คำอธิบายเชิงหมวดหมู่

ต้ วกรองค้ าเตี ยวและต้ วกรองหลายค้ า



หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเตี มเกี๊ ยวกับ มุม มมอง โปรดดู สร้ างมู มมองช้ อมู ลเพื้ อการช้ วยเหลื อพิ เศษที่ ้ หน้ า 1686

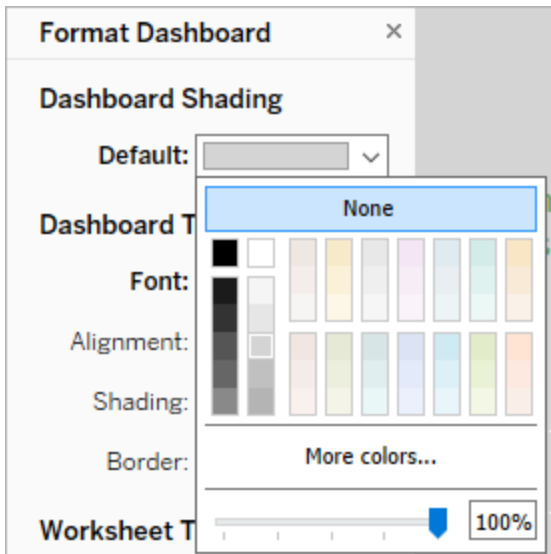
**หมายเหตุ :** ไม่ สามารถเชิ ยงการต้ ้ อดภายในมู มมองต้ ้ (การเลื อกเครี ้ องหมายเคลื ้ ดล้ บเครี ้ องมี อฯลฯ)

ค้ ำ เน้นนำ แบบที่ ละข้ ้ ้น: ทำ ้ ให้ แดชบอร์ดที่ ้ มี อยุ ้ เชิ ยงการต้ ้ อดมากข้ ้ ้น

เรี ้ มจากเวี ้ ร กบู้ ้ กที่ ้ เสรี จล้ ้ ้นแล้ว ้ และทำ ้ ย้ ้นองกล้ บเพื้ ้ ให้ ้ สามารถเชิ ยงการต้ ้ อดมากข้ ้ ้น



จัดรูปแบบเพื่อการช้การเข้าถึงที่ระดับแดชบอร์ดและเวิร์กบุ๊ก  
 ช้ความสี ขอบพื้นหลังสีเทาไม่มีอัตราส่วนความคมชัดที่สูงพอที่จะใช้การได้ ส  
 าหรับผู้ใช้ที่มี การสูญเสียความไวต่อความคมชัดของภาพ หากต้องการทำให้ผู้ใช้ทุก  
 คนสามารถเข้าถึงเวิร์กบุ๊กนี้ได้ และทำให้ อัตราส่วนความคมชัดสูงที่สุดเท่าที่ จะ  
 เป็นไปได้ เราจะทำให้พื้นหลังเป็นสีขาวและเปลี่ยนสี ขอบความบนแผนภูมิ เป็นสี ดำ  
 หากต้องการอัปเดตสี สำหรับ การไล่ เเฉสี ของแดชบอร์ด ให้ เปลี่ยน การไล่ เเฉสี แดชบอร์ด  
 ในเมนู จัดรูปแบบ>แดชบอร์ดเป็นไม่มี

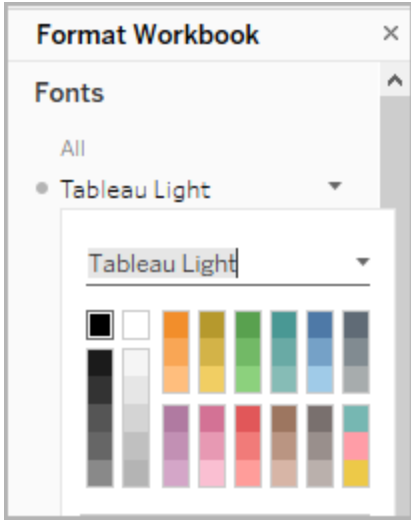


สำหรับการเปลี่ยนแปลงการจัดรูปแบบข้อความเราสามารถเปลี่ยนแปลงการจัดรูปแบบในแต่ละ  
 เวิร์กชีตได้ ด้วยตนเองแต่นี้ จะใช้ เวลานานมากแดชบอร์ดนี้มีเพียงสองมุมมองเท่านั้น  
 แต่นแต่แดชบอร์ดจะมีมากกว่านี้น

หากต้องการอัปเดตข้อความบนแดชบอร์ดของเราให้ เป็นสี ดำ ให้ เลือ กจัดรูปแบบ>เวิร์ก  
 บุ๊ก และเปลี่ยนแบบอักษร>ทั้งหมดเป็นสี ดำ



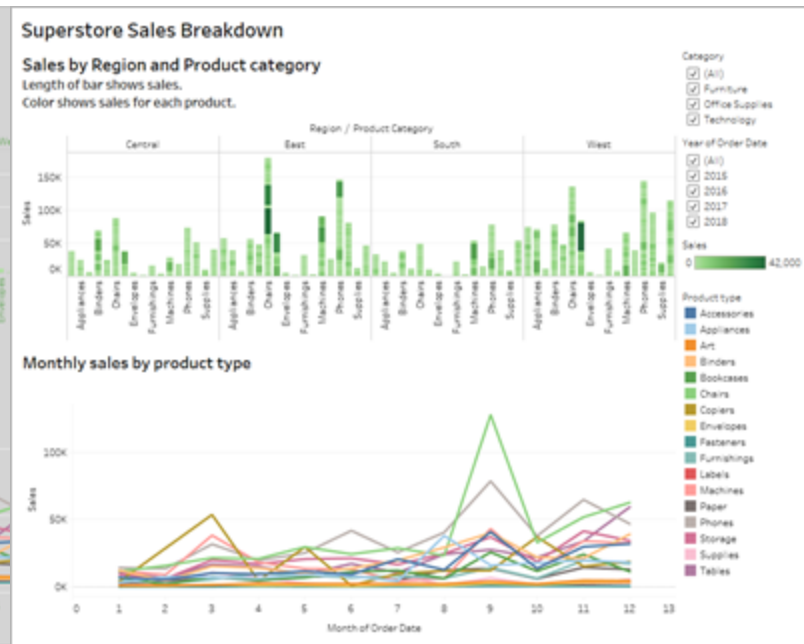
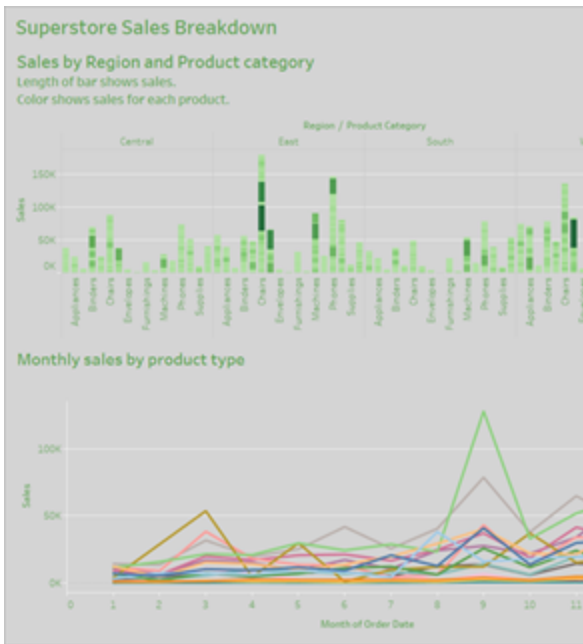
Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรื่ บ



ซึ่ งจะเปลี่ ยนสี แบบอ้ กษรในหุ กซึ่ ตของเว็ ร์ กบุ้ กของเราให้ เป็ นสี ด้า จากนั้ จะปรึ บใ ซึ่ กั บมู มมองที่ 'รวมอยุ่' ในแดชบอร์ด ดู ซึ่ อมู ลภายนอกเกี่ ยวัก บความคมซึ่ ตของสี ได้ ที่ 'ความคมซึ่ ตของสี และเหตุ ผลที่ 'คุ ณควรรคิ ดใหม่

เข้ าลึ งได้ น้ อย-ความคมซึ่ ตต่ำ

เข้ าลึ งได้ มากซึ่ น-ความคมซึ่ ตสูงซึ่ น



หากต้ องการซึ่ อมู ลเพื่ มเตี มเกี่ ยวัก บการเพื่ มสี พื้ นหลั งรอบๆ รายการ โปรดดู เพื่ มช่ อ งวั งภายใน เลื่ นขอบ และสี พื้ นหลั งรอบๆ รายการ

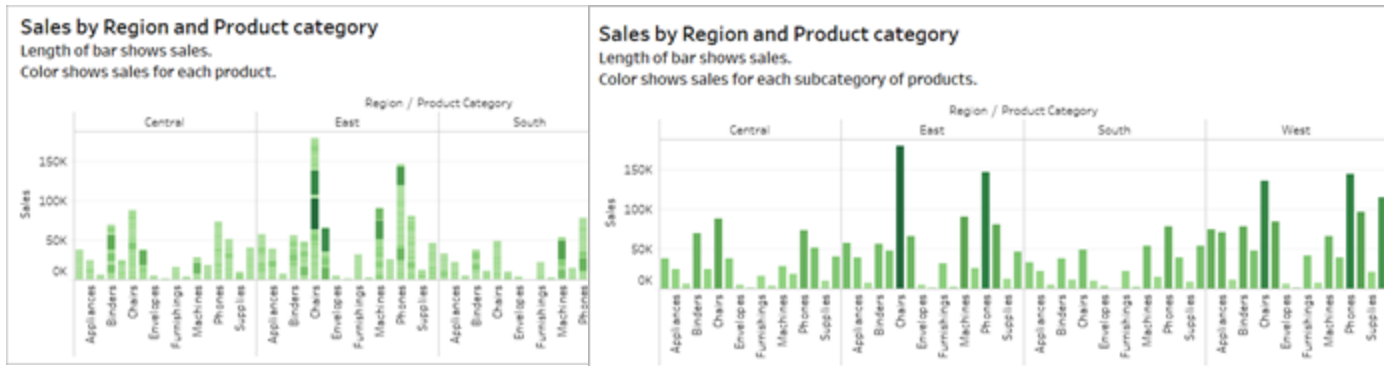
**รวมและลดเครี ' องหมาย**

คุณอาจมี ซ้ อมู ลจำนวนมากที่ ' คุณ ด้ ้องการลี้ ' อสารกั บแดชบอร์ดหรือ มู มมองของคุณอยู่ ำ งไว้ก็ ตามมู มมองที่ ' หนาแน่นที่ ' มี เครี ' องหมายจำนวนมากเช่น แผนภู มิ แท่งที่ ' ด้ านบนสุดของมู มมองของเราอาจเข้า ำ ใจได้ ยากโดยใช้ โปรแกรมอ ำ นหน้า ำ จอหรือ อแป้ นพี มพ์

มู มมองด้ ำ นบนในแดชบอร์ด ของเราจะแสดงเครี ' องหมายมากกว่า 5000 รายการเนื้ ' ้องจากแต่ ละแท่งในแผนภู มิ จะมี ซี้ ' ้อของแต่ ละผลลิตกั ณ์ท์ ในหมวดหมู ' ัน ' ้นหากมู มมองใช้ เครี ' องหมายมากกว่า 1,000 รายการจะท ำ ให้ มู มมองแสดงผลบนเซี ร ี ฟเวอร์ แทนเบรเวี เซอร์ และจะไม่ รงอริ บมู มมองที่ ' แสดงบนเซี ร ี ฟเวอร์ เพื้ ' ้อความสอดคล้องกั บ WCAG ำ กั ด้ ำ จำนวนเครี ' องหมายไว้ เฉพาะที่ ' เน้น ำ ดซ้ อมู ลที่ ' สำ คั ญที่ ' สุดเท ำ ัน ' ้น

หากด้ ้องการท ำ ให้ มู มมองนี้ ' สามารถเข้า ถึ งได้ มากซึ้ ' ้นให้ สร้ างแผนภู มิ แท่งแบบซ้ ้อนลงในแผนภู มิ แท่งโดยนำ พี ลด์ ซี้ ' ้อลิตกั ณ์ท์ ออกจากรายละเอียดในการ ด้ ะเครี ' องหมายซี้ ' ้งจะลดจำนวนเครี ' องหมายในมู มมองจากมากกว่า 5,000 เป็ น 68 รายการ

**เข้า ถึ งได้ ้น อย - เครี ' องหมายมากเกิ ้นไป เข้า ถึ งได้ มากซึ้ ' ้น - มู มมองแบบรวม**

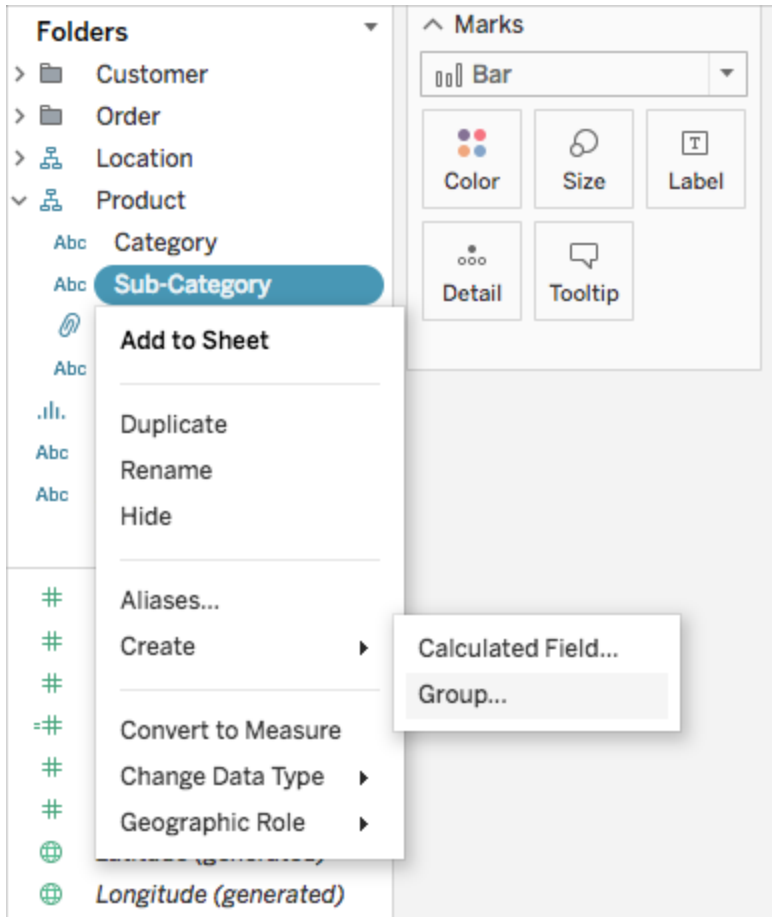


ผู้ ' ้ใช้ ย้ ้งสามารถเข้า ถึ งหน้า ำ ต ำ งดู ซ้ อมู ล(เป็ ดใช้ งานตามค ำเรี ' มด้ ำ ้น)เพื้ ' ้อตรวจสอบซ้ อมู ลพี ' ้นฐานสำ หรั บเครี ' องหมายหรือ ้อสามารถดาวน์โหลดซ้ อมู ลจากหน้า ำ ัน ' ้นไปย้ ้งแอปพลิ เคชันที่ ' สามารถเข้า ถึ งได้ เพื้ ' ้อดู ซ้ อมู ลในลั กษณะนี้ ' ้น

หากด้ ้องการลดภาวะซ้ อมู ลมากเกิ ้นและลดจำนวนเครี ' องหมายในพี ลด์ ของเราลงไปอี กเราสามารถสร้ างกลุ่ มของสมาชิกที่ ' เกื้ ' ยวซ้ ้องในพี ลด์ ได้ หากด้ ้องการสร้ างกลุ่ มผลลิตกั ณ์ท์ ที่ ' ค ลั ยกั ้น:

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

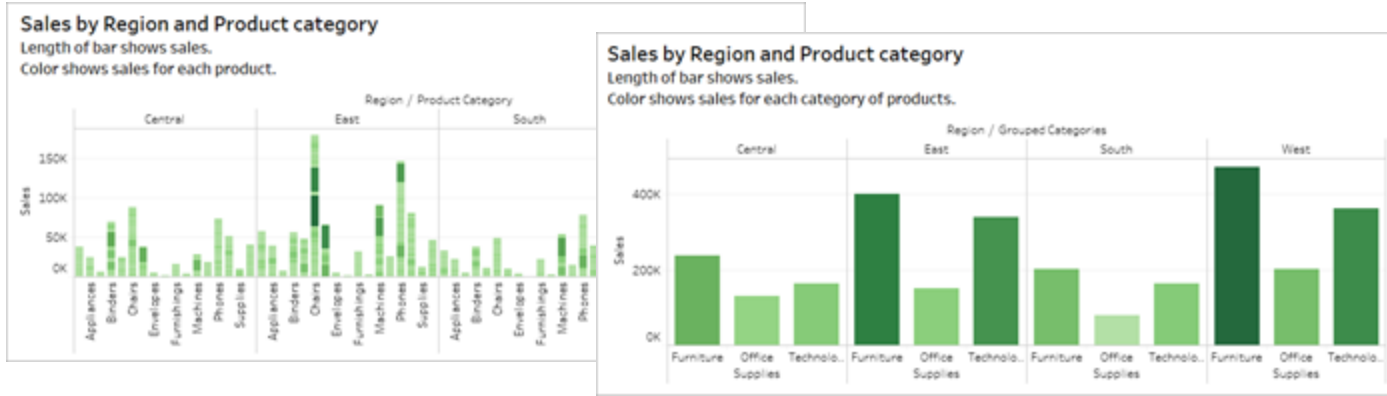
1. คลิกขวาที่ 'ฟิลด์' และเลือก 'สร้างกลุ่ม'



2. ในกล่องโต้ตอบ "สร้างกลุ่ม" เลือกสมาชิกหลายคนที่ "คุณต้องการจัดกลุ่มแล้วคลิกกลุ่ม"

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการจัดกลุ่มโปรดดู [จัดกลุ่มข้อมูลของข้อมูลที่หน้า 1154](#) มุมมองก่อนการจัดกลุ่มและการรวมมีลักษณะดังนี้ เมื่อเทียบกันภายหลัง:

เข้าถึงได้ น้อย - เครือข่ายมากมายเกินไป      เข้าถึงได้ มากขึ้น - มุมมองแบบรวมและแบบจัดกลุ่ม

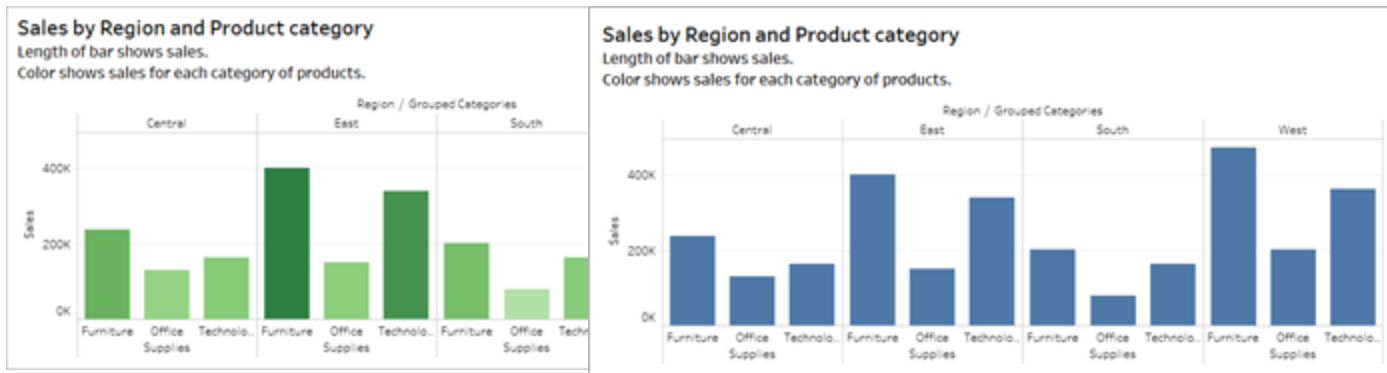


สำหรับข้อมูลและตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการสร้างมุมมองประเภทนี้โปรดดูการช่วยการเข้าถึงที่ [ทำทุกอย่างให้ง่ายเข้าไว้ที่หน้า 1696](#) ในมุมมองของผู้เขียนสำหรับบริการช่วยเหลือพิเศษที่ [หน้า 1696](#)

### ข้อดีของข้อมูลที่ซับซ้อน

แผนภูมิแท่งแบบรวมและแบบจัดกลุ่มซับซ้อนมากเกินสำหรับผู้ใช้แต่ยังคงใช้สีเพื่อสื่อความหมายเมื่อไม่จำเป็นต้องใช้สีเนื่องจากขนาดของแต่ละแท่งแสดงถึงจำนวนยอดขายอยู่แล้วคุณสามารถลบสีออกจากแผนภูมิได้โดยลบฟิลด์ยอดขายออกจากสีในการ์ดเครื่องหมายการลบสีจะลบคำอธิบายสีที่โปรแกรมอ่านหน้าจออ่านค่าได้ ออกด้วย

เข้าถึงได้น้อย-เครื่องหมายที่ไม่จำเป็นเข้าถึงได้มากขึ้น-ลบเครื่องหมายที่จำเป็นเป็น

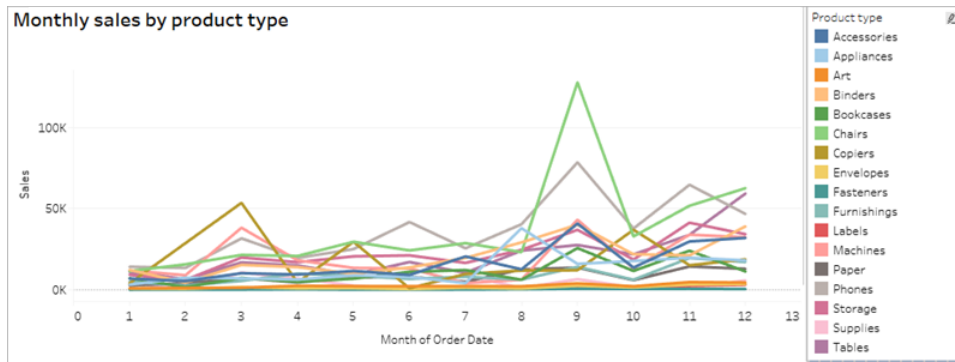


### ใช้สีและรูปทรงเพื่อแยกความแตกต่างของเครื่องหมาย

แผนภูมิเส้นในแดชบอร์ดนี้มีเครื่องหมายที่จำแนกตามสีเท่านั้นซึ่งทำให้คนตาบอดสีไม่สามารถหรือแทบจะไม่สามารถแยกแยะเครื่องหมายต่างๆออกจากกันได้ เส้นทางของเส้น

## Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนรี บ

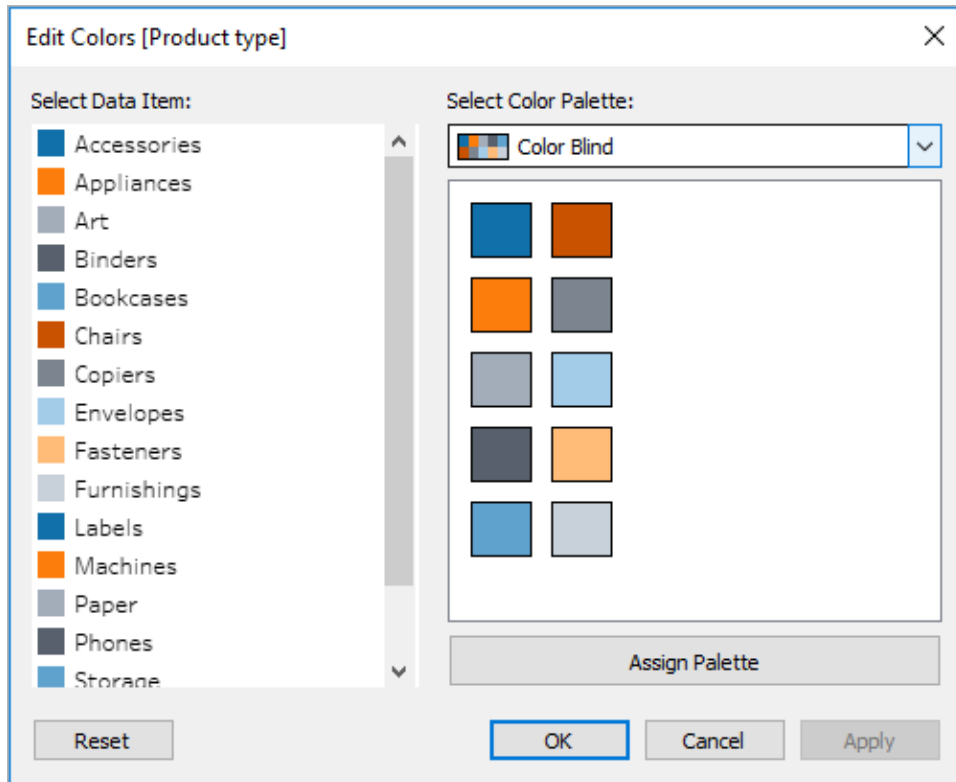
นให้ ช้ อมู ลตำแหน่งที่ ' เป็ นประโยชน์ แต่ สั ่ไม่ ได้ ให้ ความแตกต่า งที่ ' ช้ ดเจนนระหว่ างเค รี่ ' ื่องหมายเสี นต์ ่างๆ



ทำ ให้ แผนภู มิ เสี นต์ ' สามารถเข้ ่าถึงได้ มากขึ้ นโดยปรึ บใช้ ชุดสี 'บอดสี' และเพิ่ มรู ปท รงเพิ่ ' อเสริ มสี ' งที่ ' ก่า ลั งแสดงเป็ นสี

หากต้ องการปรึ บใช้ ชุดสี "บอดสี ":

1. เลื อกสี 'บนการั ดเครี ' ื่องหมาย
2. เลื อก 'บอดสี' จากเมนู 'ชุดสี'



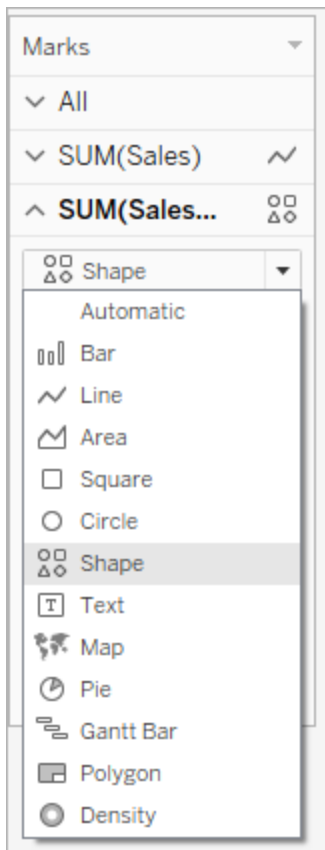
3. เลือกกำหนดชุดสี และ นำไปใช้ เพื่อปรับใช้ชุดสีที่มุมมอง

หากต้องการเพิ่มรูปร่างที่ 'นอกเหนือจากสี' ให้กับแผนภูมิเส้นของคุณให้สร้างแผนภูมิแบบผสมหรือแผนภูมิแกนคู่ :

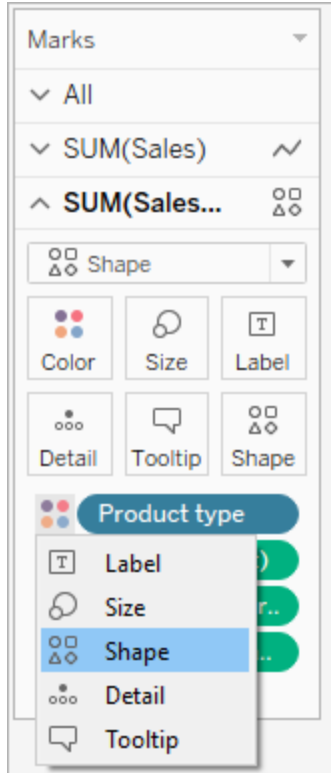
- กดปุ่ม Control แล้วคลิก (กดปุ่ม Command แล้วคลิกบน Mac) ฟิลด์ในแถบแถวเพื่ออัปเดตและวางไว้ทางด้านขวาของฟิลด์แรกซึ่งจะสร้างแท็บสองแท็บในการ์ด "เครื่องมือ" ของคุณแท็บหนึ่งสำหรับแต่ละฟิลด์ในแถบ "แถว"

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

2. บนการ์ด "เครื่องหมาย" ให้เลือกแท็บด้านล่างที่ชื่อ [ชื่อฟิลด์ (2)] เลือกรูปทรงจากเมนูดรอปดาวน์ในการ์ด "เครื่องหมาย"



3. เลือกเครื่องหมายสีทางด้านขวาของชื่อฟิลด์ และเลือก "รูปทรง"



ซึ่งจะสร้างรูปทรงแยกกันสำหรับ 'บเครี' หมายความว่า 'ละอันในฟิลด์ 'จตุ' ดนี้' จะมีแผนภูมิสองแบบที่ 'แตกต่างกันคือ 'อแบบแรกคือ 'อแผนภูมิ เส้นของสี่ 'อีกแบบคือ 'อแผนภาพการกระจายที่ 'มีรูปทรง

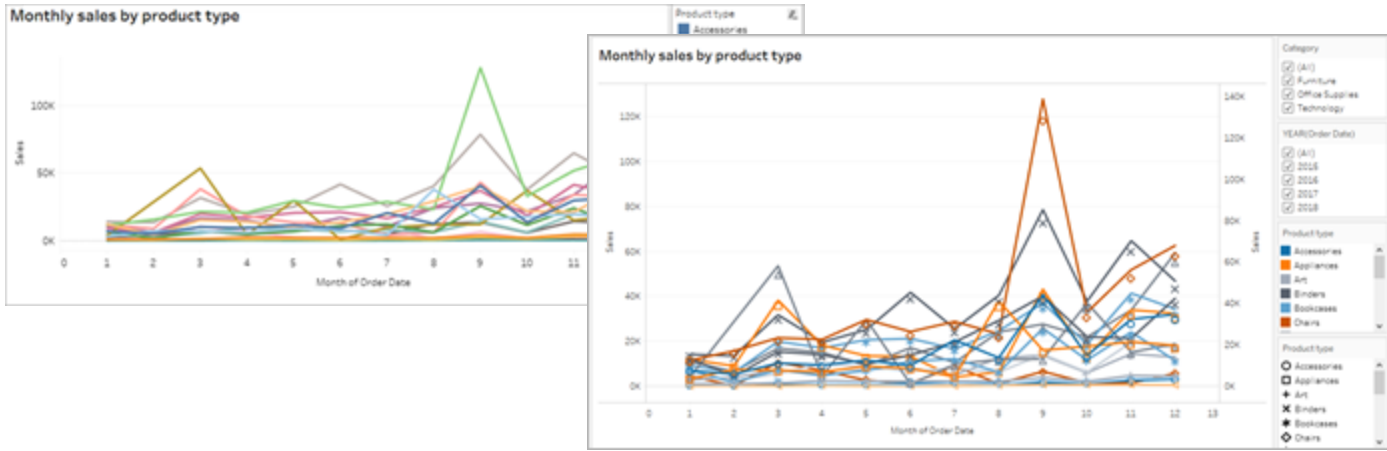
หากต้องการผสมแผนภูมิทั้งสองนี้ 'เข้าด้วยกันเป็น 'อแผนภูมิ 'แกนคู่ 'ในแถบแถวให้ 'เลือกฟิลด์ 'ทางต้น 'ขวาแล้ว 'เลือก 'แกนคู่ ' หากต้องการ 'อมุม 'ลเพื่อ 'มเติม 'เก็ 'ยกับ 'อแผนภูมิ 'แบบผสม โปรดดู 'สร้างแผนภูมิผสมที่ 'หน้า 1645

ไม่สามารถเข้าถึงได้ง่าย

เข้าถึงได้มากขึ้น - ชุดสี "บอดสี" และรูปทรง



Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



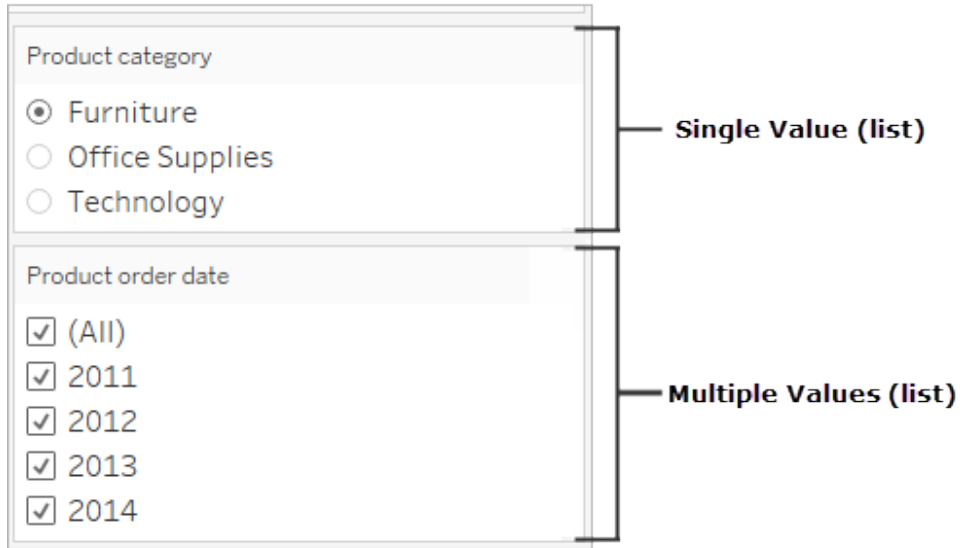
แผนภูมิได้รบกวนการปรับปรุงตั้งแต่สี่และรูปทรงของเส้นที่ซ้ำ ๆ กันหลังจากปรับใช้เครื่องมือที่ 10 ซึ่งจะทำให้มุมมองดูสับสนและเข้าใจยากและทำให้เกิดภาวะซับซ้อนมากเกินไป

ใช้ตัวกรองเพื่อลดจำนวนเครื่องหมายในมุมมอง

การใช้ตัวกรองช่วยแนะนำจำนวนเครื่องหมายในมุมมองให้มีเฉพาะสิ่งที่คุณต้องการให้ผู้ใช้เห็น

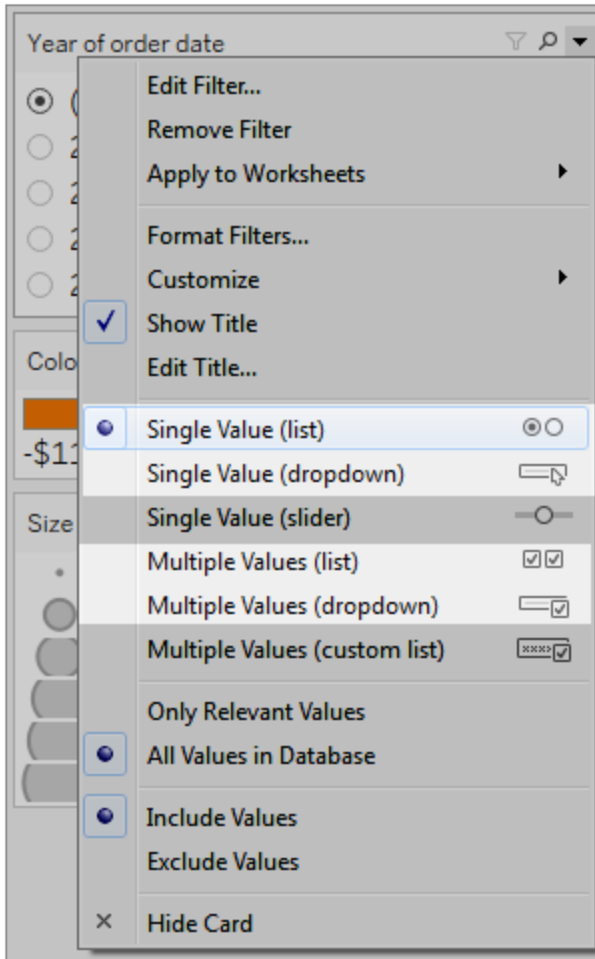
คุณสามารถแสดงโหมดตัวกรองต่อไปนี้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถควบคุมข้อมูลที่อยู่ในมุมมองได้ โหมดตัวกรองที่ Tableau รองรับในขณะนี้เพื่อความสะดวกก็รองรับ WCAG ได้

- **ค่าเดี่ยว (รายการ):** ตัวกรองพร้อมปุ่มตัวเลือกสามารถเลือกได้ครั้งเดียวรายการเท่านั้น การให้ตัวกรองค่าเดี่ยวแก่ผู้ใช้เป็นวิธีที่ยืดหยุ่นในการลดจำนวนเครื่องหมายในมุมมอง
- **หลายค่า (รายการ):** ตัวกรองที่มีรายการ (พร้อมช่องทำเครื่องหมาย) ที่สามารถเลือกได้พร้อมกัน ตัวกรองหลายค่าจะช่วยให้สามารถแสดงเครื่องหมายได้มากขึ้นพร้อมกัน

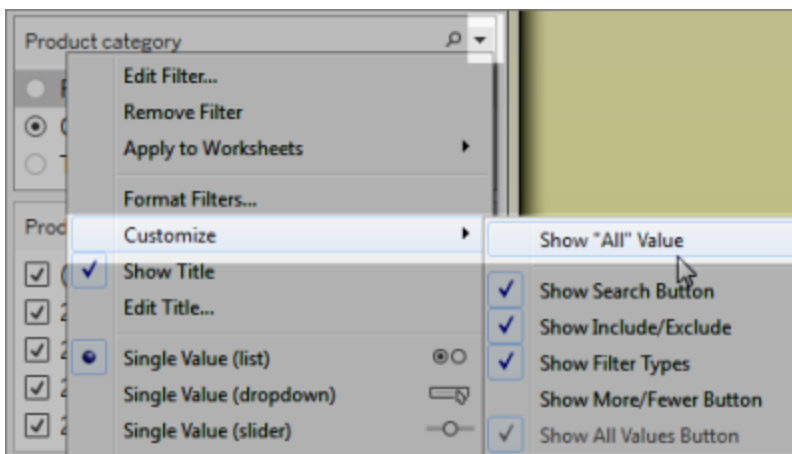


- **ค่าเดียว (ดรอปดาวน์) :** ตัวกรองที่มีรายการดรอปดาวน์ ของรายการต่างๆ สามารถเลือกได้ครั้ง ละหนึ่ง รายการเท่านั้น การให้ ตัวกรองค่าเดียวแก่ ผู้ ใช้ เป็นวิธี ที่ ยอ ดเยื่ ยมในการลดจำ นวนครั้ องหมายในมู มมอง
- **หลายค่า (ดรอปดาวน์) :** ตัวกรองที่มี รายการดรอปดาวน์ ของรายการต่างๆ ที่ สามารถเลือกได้ พร้ อมกั น ตัวกรองหลายค่า จะช้ วยให้ สามารถแสดงครั้ องหมายได้ มากขึ้ นพร้ อ มๆ กั น





เนื่องจากแผนภูมิ เส้น เป็น รายการค่า เดียว เราจึง สามารถลบตัว เลือ กที่ ้ หมด ออกจากตัว กรอง ได้ ในเมนู ดรอปดาวน์ สำ หรับ ตัว กรอง ให้ เลือ กปรึ บแต่ งแล้ว วัล ังตัว เลือ กแสดงค ้า ้ หมด

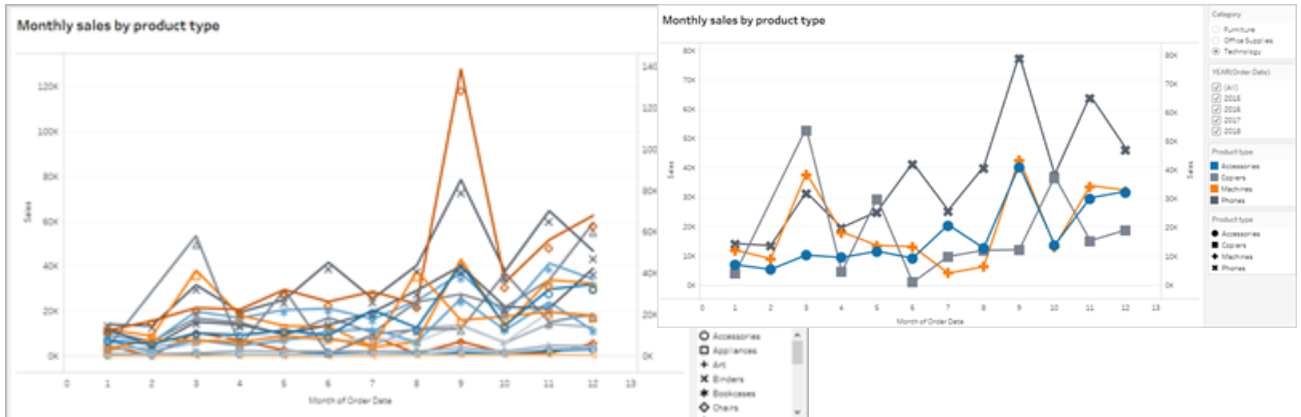


## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

ซี ' งจะช่ยลระดต์ บของเครี ' องหมายในมู มมองเพี ' ่อป้ องกั นภาวะช่ย อมู ลมากเกี นสำ หรั บผู้ ใช้ แดชบอร์ด

เข้ ลี งได้ น้ อย - เครี ' องหมายมากเกี นไป

เข้ ลี งได้ มากซี ' น - เครี ' องหมายในมู มมองน้ อยล



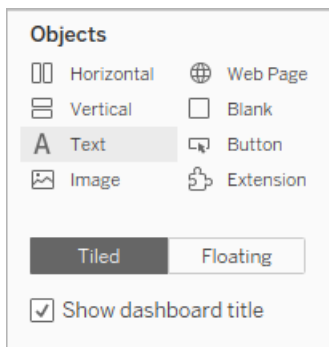
เรี ยนรู้ ' เพี ' มเตี มได้ ที ' ใช้ ตั วกรองเพี ' อดจำ นวนเครี ' องหมายในมู มมอง

อี กรี อี หนึ ' งที ' จะทำ ให้ Viz ใช้ งานง่ ยซี ' นคื อ

เพี ' มคำ อธิ บายภาพและคำ อธิ บาย

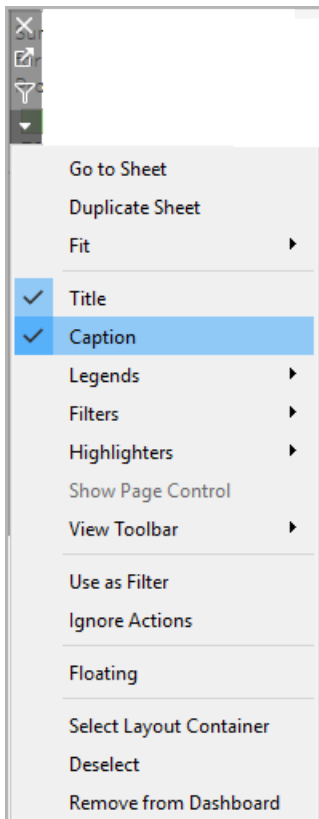
หากต้ องการเพี ' มความช่ย ดเจนนให้ กั บผู้ ใช้ ของเราเราสามารถเพี ' มออบเจ็ กต์ ช่ย อความพรั อม คำ อธิ บายของแดชบอร์ดและคำ แนนำ เกี ' ยวักั บวิ อี กรองและใช้ แต่ ละมู มมองในแดชบอร์ดรวม ลี งวิ อี ใช้ ตั วกรองและคำ อธิ บายหมวดหมู ' ที ' เราได้ เพี ' มเข้ ่าไปหากต้ องการเพี ' มออบเจ็ กต์ ช่ย อความ:

1. หยิ บช่ย อความจากเมนู ออบเจ็ กต์ แล้ วลากไปย้ งแดชบอร์ด



2. ใช้หน้าต่างแก้ไขข้อความเพื่อเพิ่มข้อความที่อธิบายวัตถุประสงค์ของแดชบอร์ดและวิธีใช้งาน

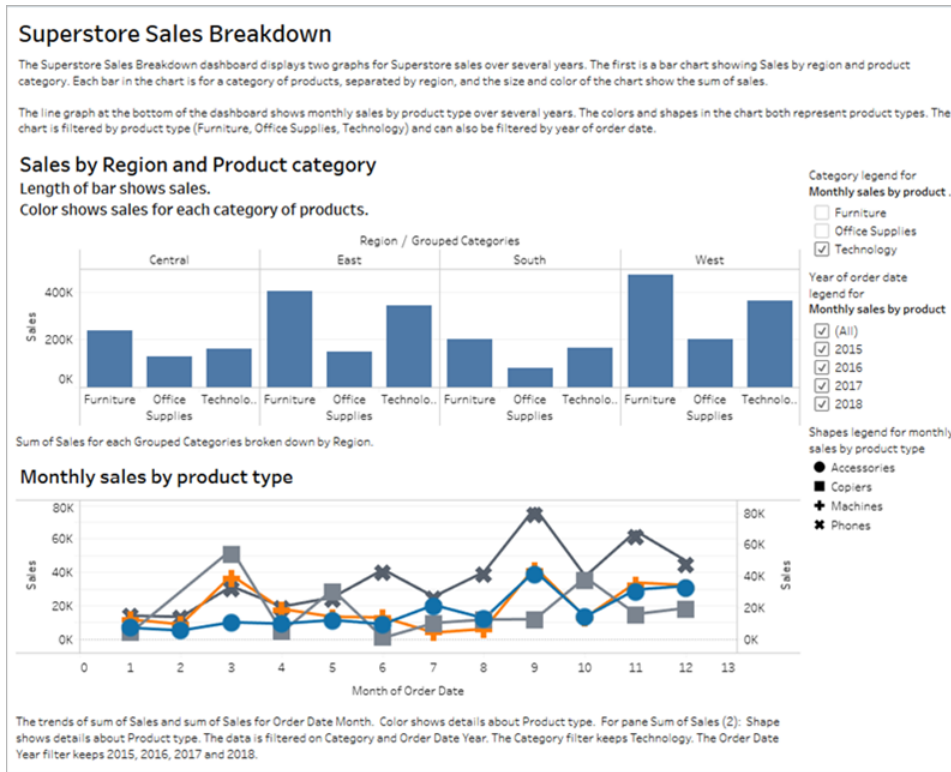
คุณสามารถเพิ่มคำอธิบายแผนภูมิลงในแดชบอร์ดได้ ด้วยข้อความคำอธิบายภาพเพิ่มเติม จะให้ข้อมูลสรุปของสิ่งที่แสดงในมุมมอง แต่คุณสามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อความนี้เพื่อให้บริบทที่ดีขึ้นได้ ซึ่งทำได้โดยคลิกที่แผนภูมิในแดชบอร์ดแล้วคลิกที่ไอคอนข้อความจากเมนูดรอปด้านบนนี้



สุดท้าย เราสามารถอัปเดตชื่อของคำอธิบายที่เกี่ยวกับแผนภูมิที่เกี่ยวข้องและลดจำนวนข้อความที่ซ้ำซ้อนที่โปรแกรมอ่านหน้าจอใช้ ซึ่งทำได้โดยดับเบิลคลิกที่ชื่อข้อความหรือคลิกขวาแล้วคลิกแก้ไขเพื่อเพิ่มหรือแก้ไขข้อความในหน้าต่างแก้ไขอัตโนมัติ

ผลลัพธ์คือแดชบอร์ดที่มีคำอธิบายของแดชบอร์ดและคำอธิบายแผนภูมิและจัดข้อความที่ซ้ำซ้อนสำหรับผู้ใช้

## Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเช้ ยนเรี บ



## เผยแพร และฝึ งเดชบอร์ด

หลั งจากคุ ณสร้ างมู มมองของคุ ณแล้ว วหากตั ้องการทำให้ สอดคล้ ้องกั บ WCAG คุ ณตั ้อง:

- เผยแพร มู มมองไปยั ง Tableau Server หรือ Tableau Cloud แล้ว วฝึ งมู มมองในหน้า วเรี บที่ ' สอดคล้ ้องกั บ WCAG หากตั ้องการช้ อมู ลเกี ' ยวัก บวิ ธี การเผยแพร มู มมองโปรดั ดุ ช้ ' นตอนที ' ครอบคลุ มในการเผยแพร เวิร์ กบุ คุ กที ' หน้า 3260
- 'ไม่ รonger บการแก้ 'ไขเวี บในมู มมองที ' สอดคล้ ้องกั บ WCAG ตั งนั ' นตั ้องปี ดสิ ทิ ์ กการแก้ 'ไขเวี บในเวิร์ กบุ คุ กที ' เผยแพร
- ในมู มมองแบบฝึ งให้ ช้ ่อนปุ ' ม "มู มมองที ' กำหนดเอง" "การสมั ครใช้ งาน" และ "การแจ้ง เตี ่อน" ในแถบเครี ' ่องมี อ
- ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า วั ้ ใช้ มี สิ ทิ ์ ในการเช้ าถึ งมู มมองแบบฝึ งและสามารถดู ช้ อมู ลที่ ั นฐานในหน้า ทั งดู ช้ อมู ลได้

ดู ช้ อมู ลเกี ' ยวัก บช้ ' นตอนเหล่ านั ' แต่ ละช้ ' นตอนได้ ที ' เผยแพร และฝึ งมู มมอง ในมู มมองผู้ เช้ ยนเพี ' ้อการช้ วยการเช้ าถึ ง

## จัดการชีตในแดชบอร์ดและเรื่อกราว

การซ่อน แสดง และนำทางไปยังชีตจะช่วยให้คุณสามารถเวิร์กบุ๊กกรวมที่ซ่อนแบบแดชบอร์ดได้ ง่ายตายยิ่งขึ้น

### ซ่อนและแสดงชีต

วิธีปรับกระบวนการแก้ไขสำหรับเวิร์กบุ๊กขนาดใหญ่คือซ่อนและแสดงชีตขณะทำงาน

ดู การแสดงเป็นภาพในเคล็ดลับเบราว์เซอร์ที่มีอยู่ที่ [ซ่อนหรือแสดงเวิร์กชีตการแสดงผลเป็นภาพใน Tooltip](#) ที่หน้า 1461

### ฉันสามารถซ่อนชีตอะไรได้บ้าง

ขณะแก้ไขเวิร์กบุ๊ก คุณสามารถซ่อนชีตประเภทใดก็ได้ที่อยู่ในแดชบอร์ดหรือเรื่อกราว (ซึ่งรวมถึงชีตแดชบอร์ดในเรื่อกราว)

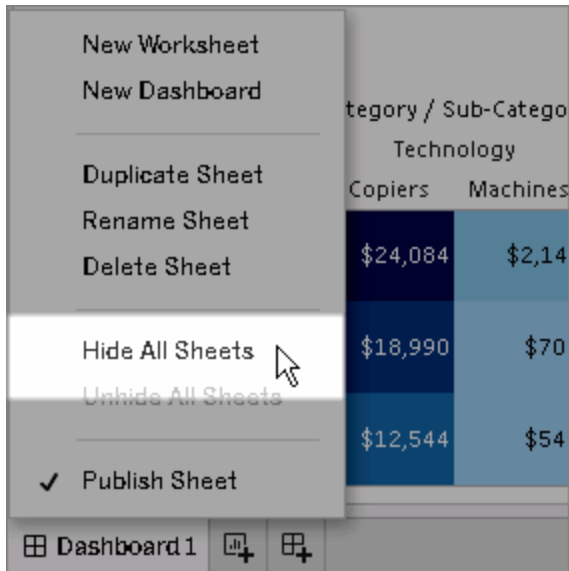
ชีตที่ไม่ได้อยู่ในแดชบอร์ดหรือเรื่อกราวจะปรากฏให้เห็นเสมอขณะแก้ไขเวิร์กบุ๊ก แต่คุณสามารถซ่อนชีตประเภทใดก็ได้ในเวิร์กบุ๊กที่เผยแพร่ไปยัง Tableau Cloud หรือ Tableau Desktop ดู [ขั้นตอนที่ครอบคลุมในการเผยแพร่เวิร์กบุ๊ก](#) ที่หน้า 3260

### ซ่อนหรือยกเลิกการซ่อนชีตทั้งหมด

หากต้องการซ่อนทุกแดชบอร์ดหรือชีตของเรื่อกราวให้คลิกขวา (Windows) หรือคลิกปุ่ม Control (macOS) ตรงแท็บแดชบอร์ดที่ด้านล่างของหน้าจอแล้วคลิก **ซ่อนชีตทั้งหมด** คุณสามารถเลิกยกเลิกการซ่อนชีตทั้งหมดในภายหลังได้ หากจำเป็น

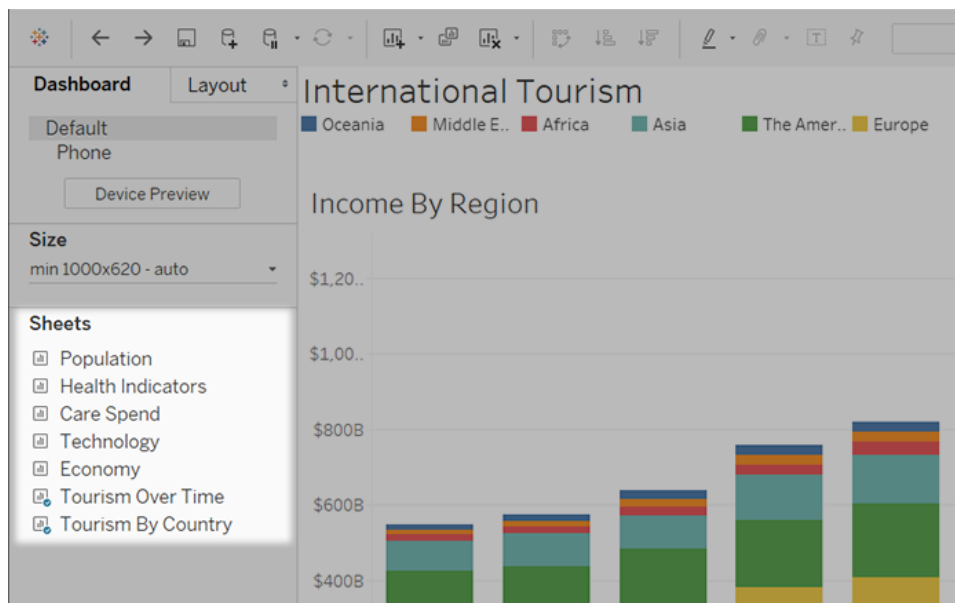


## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีป

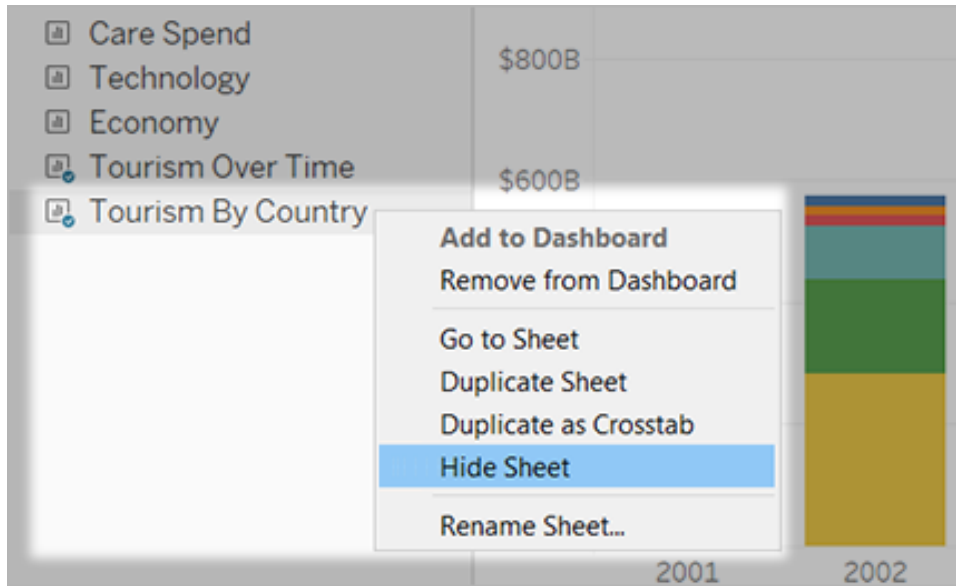


### ซ่อนชีตแต่ ละรายการ

1. คลิกขวาที่ชีตที่ต้องการซ่อน แล้วเลือก 'Hide All Sheets' ในเมนูที่ปรากฏขึ้น



2. คลิกขวา (Windows) หรือคลิกปุ่ม Command (macOS) บนชีตที่ต้องการซ่อน แล้วเลือก 'Hide All Sheets' ในเมนูที่ปรากฏขึ้น



**หมายเหตุ :** จากรายการชีตทางด้านซ้ายของแดชบอร์ดหรือเวิร์กบุ๊ก คุณสามารถซ่อนเฉพาะชีตที่ใช้ในแดชบอร์ดหรือเวิร์กบุ๊กนั้นๆได้ คุณสามารถระบุชีตเหล่านี้ได้โดยใช้เครื่องหมายกลีฟบนไอคอนชีต

**ยกเลิกการซ่อนชีตแต่ละรายการ**

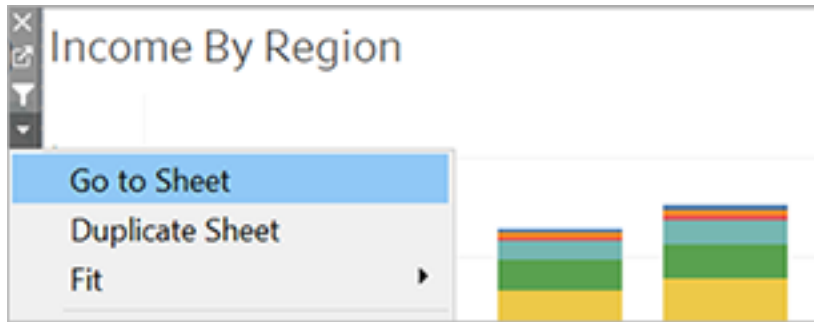
1. ที่ด้านล่างของหน้าต่าง ให้คลิกที่ไอคอนของแดชบอร์ดหรือเวิร์กบุ๊กที่มีชีตที่คุณสามารถระบุแดชบอร์ดและเวิร์กบุ๊กตามไอคอนตารางกริดและหนังสือได้ตามลำดับ



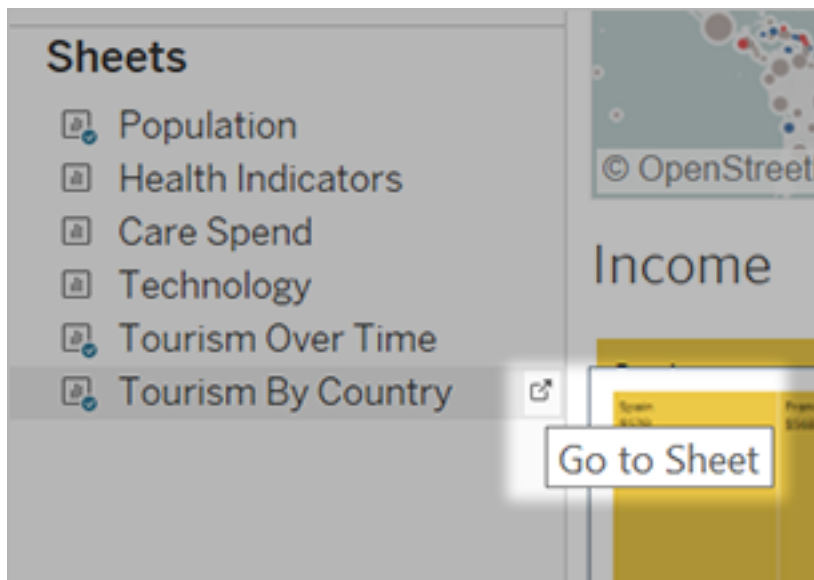
**หมายเหตุ :** หากเวิร์กบุ๊กมีแดชบอร์ดที่ซ่อนอยู่ซึ่งก็มีชีตที่ซ่อนอยู่ อีกที ก่อนนี้ ให้ไปยังแดชบอร์ดที่ซ่อนอยู่จากเวิร์กบุ๊กแล้วไปยังชีตที่ซ่อนอยู่จากแดชบอร์ด

2. ในรายการด้านล่าง ให้คลิกขวา (Windows) หรือกดปุ่ม Command (macOS) ที่ชีตแล้ว



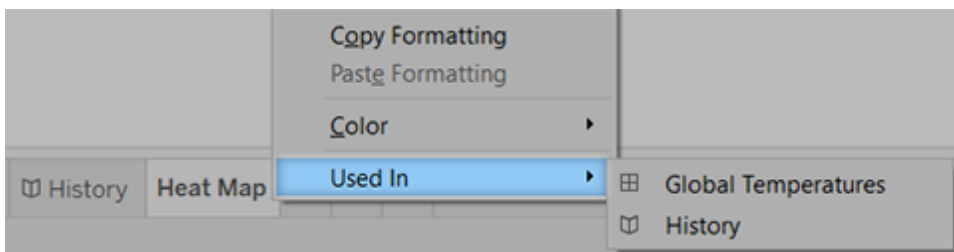


- ในรายการชีตทางด้านซ้ายของแดชบอร์ด ให้คลิกไอคอนทางด้านขวาของชีต



ออกจากชีตไปยังแดชบอร์ดและเริ่มเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง

หากต้องการไปยังแดชบอร์ดและเริ่มเรื่องราวที่มีชีตอยู่ในสองส่วนดังกล่าวอย่างรวดเร็ว ให้คลิกขวาที่แท็บชีตแล้วเปิดเมนู **ใช้ใน**



## ใช้ ส วนขยายของแดชบอร์ด

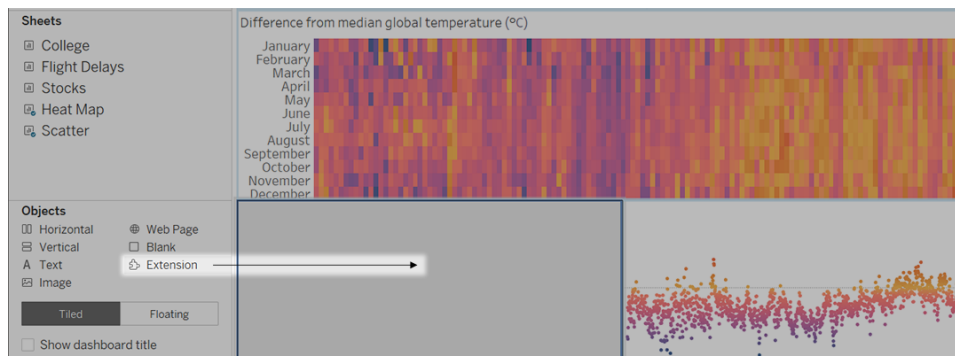
ส วนขยายช วยให้ ค ุณสามารถเพิ่ มพี เจอร์ ที่ 'ไม่ ช้ ่า กั นลงในแดชบอร์ดหรือ อพสานรวมเข้า ่า กั บแอปพลิเคชันภายนอกTableauได้ โดยตรง การเพิ่ มส วนขยายนี้ ้นทำ ได้ ง ายค ุณพี ยงราว มส วนขยายไว้ ในเลย์ เอาต์ แดชบอร์ด ดเช่น เตี ยวัก บออบเจ็ กต์ แดชบอร์ด ดอี ันๆ

ส วนขยายจะขยายพี งก์ ช้ ้นการทำงานของแดชบอร์ด ดต้ วยความช วยเหลือ อจากเรี บแอปพลิเคชัน ที่ 'สร้ างโดยนัก ัพ ฒนาบุคคลที่ 'สามหากค ุณปี ันนี้ ัก ฒนาซอฟต์แวร์ และต้ ้องการสร้ างส วนขยายของค ุณเอง โปรดดู [เอกสารประกอบ Tableau Extensions API](#) ใน GitHub

หมายเหตุ : ผู้ ู้ ดู แลระบบ Tableau สามารถปี ดส วนขยายแดชบอร์ด ได้ สำ หรับ [Tableau Desktop](#), [Tableau Server](#) และ [Tableau Cloud](#)

## เพิ่ มส วนขยายไปยังแดชบอร์ด

1. ในเวี ร์ กบู้ ก Tableau ให้ เปี ดชี ตของแดชบอร์ด
2. จากส วนออบเจ็ กต์ ให้ ลากส วนขยายไปยังแดชบอร์ด



3. ในกล่องโต้ ตอบ “เพิ่ มส วนขยาย” ให้ ทำ อย่ างใต้อย่ างหนึ่ง ' งต้ ้งต้ อย่ ไปได้ ” :
  - ค้ ้นหาและเลี อกส วนขยาย
  - คลิ กเข้า ่า ึงส วนขยายในแครี ' ่งและไปที่ ' ไฟล์ .trex ที่ ' ค ุณดาวน์โหลดมาที่ ่อนหน้านี้ ”
4. หากได้ รี บแล้ว งจากระบบ ให้ อนุ ญัตหรือ อปฎิ เสธการเข้า ่า ึงช้ ้อมูลในเวี ร์ กบู้ กของส วนขยายแดชบอร์ด หากต้ ้องการช้ ้อมูลเพิ่ มเตี มโปรดดู [การรั กษาความปลอดภัย ของช้ ้อมูลส วนขยายที่ เปี ดใช้ งานต้ วยแครี ษ์ ายและส วนขยายแบบ Sandbox](#) ที่ ้นหน้า 2961

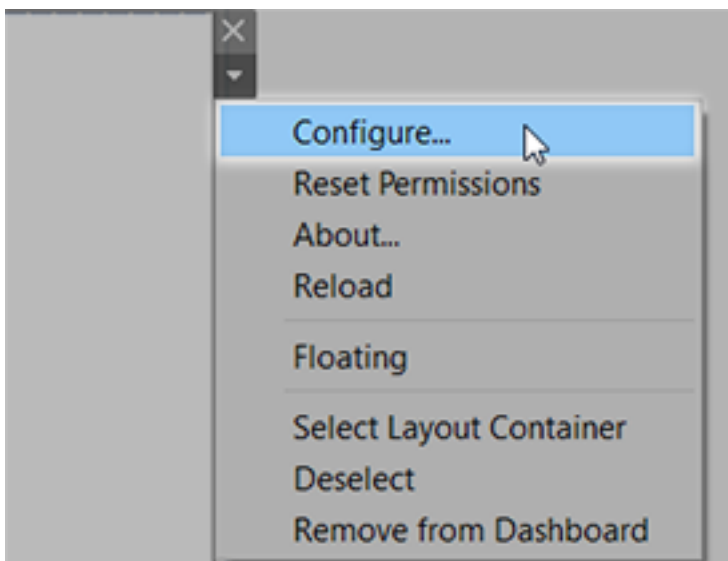
หากคุณอนุญาตให้เข้าถึงได้ ให้ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอลงทะเบียนเพื่อจำกัดจำนวนขยาย

**หมายเหตุ :** หากคุณกำลังใช้ Tableau Server หรือ Tableau Cloud ออบเจกต์สวิตช์จะขยายจะปรากฏเป็นรายการที่ว่างเปล่าในลิงก์พิมพ์, PDF และรูปภาพของแดชบอร์ด (รวมถึงรูปภาพในอีเมลการสมัครใช้งาน)

### จำกัดจำนวนขยายของแดชบอร์ด

สวิตช์ขยายของแดชบอร์ดบางรายการมีตัวเลือกการจำกัดที่ให้คุณปรับแต่งฟีเจอร์ต่างๆได้

1. เลือกสวิตช์ขยายในแดชบอร์ดและเลือก **จำกัด** จากเมนูแบบเลื่อนลงที่มุมบนขวา
2. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอลงทะเบียนเพื่อจำกัดจำนวนขยาย



### โหลดสวิตช์ขยายของแดชบอร์ดซ้ำ

หากสวิตช์ขยายของแดชบอร์ดไม่ตอบสนอง คุณอาจต้องโหลดซ้ำซึ่งจะคล้ายกับการรีเฟรชหน้าเว็บในเบราว์เซอร์

1. เลือกสวิตช์ขยายในแดชบอร์ดและเลือก **โหลดซ้ำ** จากเมนูแบบเลื่อนลงที่มุมบนขวา  
สวิตช์ขยายของแดชบอร์ดจะได้รับการรีเฟรชและตั้งฟังก์ชันเป็นสถานะเดิม

2. หากการโหลดส่วขยายช้า ไม่สามารถทำให้ส่วขยายกลับสู่สถานะใช้งานได้ ให้ลองลบออกจากแดชบอร์ดและเพิ่มอีกครั้ง

## การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนขยายที่เป็ดใช้งานด้วย เคอร์รี่อช่ายและส่วขยายแบบ Sandbox

ส่วขยายของแดชบอร์ดคือวีบีแอปพลิเคชันที่มาในสองรูปแบบ:

- ส่วขยายที่เป็ดใช้งานด้วยเคอร์รี่อช่ายจะทำงานบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่อยู่นอกเคอร์รี่อช่ายภายในของคุณ
- ส่วขยายแบบ Sandbox จะทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีการป้องกันโดยอัตโนมัติจนถึงทรัพยากรหรือบริการอื่นใดบนเว็บ

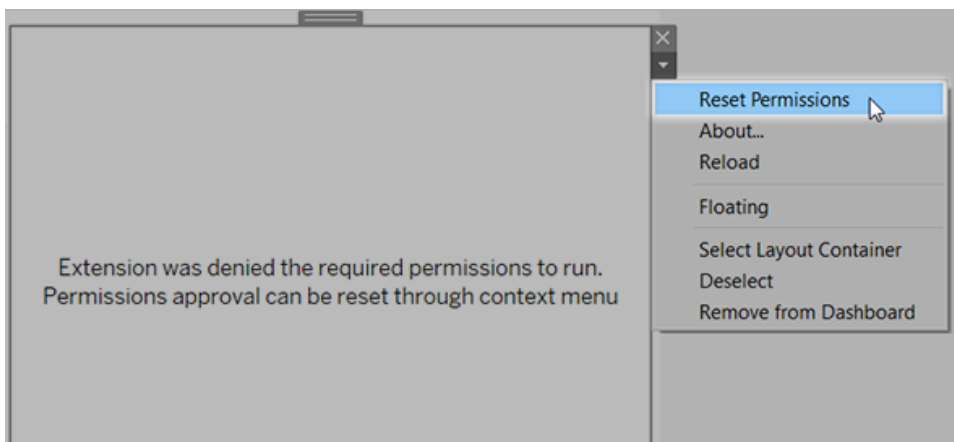
ก่อนเพิ่มส่วขยายที่เป็ดใช้งานด้วยเคอร์รี่อช่ายหรืออูดแดชบอร์ดด้วยส่วขยายนี้โปรดแน่ใจว่าคุณได้เซ็อัปเว็บไซต์ที่โฮสต์ส่วขยายนี้แล้วด้วยคีย์แม่คีย์ส่วขยายของแดชบอร์ดจะใช้โปรโตคอล HTTPS ซึ่งรับประกันช่องทางที่เข้ารหัสสำหรับการส่งและรับข้อมูลและรับรองความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยบางอย่าง

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูลเมื่อใช้ส่วขยายของแดชบอร์ดโปรดดู [ความปลอดภัยของส่วขยาย-แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการปรับใช้](#)

## อนุญาตหรือปฏิเสธการเข้าถึงข้อมูลสำหรับส่วขยายที่เป็ดใช้งาน ด้วยเคอร์รี่อช่าย

ส่วขยายสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องในมุมมองหรืออช่ายลพื้ฐานทั้งหมดซึ่งอตารางและฟิลด์จากแหล่งข้อมูลและอช่ายลพื้ฐานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบของส่วขยายดังกล่าวเมื่อคุณเพิ่มส่วขยายหรืออูดแดชบอร์ดด้วยส่วขยายคุณจะได้รับโอกาสที่จะการอนุญาตหรือปฏิเสธส่วขยายในการเรียกใช้และเข้าถึงข้อมูลนี้

หากคุณดูแดชบอร์ดด้วยส่วขยายที่ต้องการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลแบบเต็มรูปแบบและสิทธิ์การเข้าถึงนี้ กฎปฏิเสธจะมีข้อความปรากฏแทนที่ส่วขยายนี้ หากคุณเซ็อัปอช่ายและต้องการใช้งานคุณสามารถเซ็อัปและอนุญาตให้เรียกใช้ส่วขยายได้



1. เลือกลูกศรขยายในแดชบอร์ดและเลือกริ่เซ็ติงจากเมนูแบบเลื่อนลงที่มุมบนขวา
2. คลิกปุ่มอนุญาตเพื่อให้ส่วขยายทำงานและเซ็ติงซ้ อมูลได้ หรือคลิกปุ่มเพื่อกันไม่ให้ส่วขยายทำงาน

## ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็ดใช้ งาน JavaScript ใน Tableau Desktop

ส่วขยายของแดชบอร์ดจะโต้ตอบกับซ้ อมูลโดยใช้ไลบรารี Tableau Extensions API ซึ่ งเป็นไลบรารี JavaScript หากคุณต้ องการใช้ ส่วขยายตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็ดใช้ งาน JavaScript ในการต้ งค่าการรั กษาความปลอดภัยของแดชบอร์ด:

เลือ่อกความซ้ อม>การต้ งค่าและประสิ ทธิ ภาพการทำงาน>ต้ งต้ งค่าความปลอดภัยใหม่ มมองเรื่ บของแดชบอร์ด>เป็ดใช้ งาน JavaScript

## ตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วขยายทำงานบน Tableau Cloud หรือ Tableau Server

คุณสมารถเพื่ มส่วขยายให้ ก้บเว็ ร์ กนู ์ กที่ ์ คุณเผยแพร่ จาก Tableau Desktop หรือเผยแพร่ โดยตรงในโหมดการเขียนเรื่ บของ Tableau Cloud และ Tableau Server ได้ ผู้ ดู แลระบบ Tableau ต้ องอนุญาตให้ ส่วขยายทำงานบนไชด์ และเพื่ มส่วขยายที่ เป็ดใช้ งานต้ วยเครี อข้ ยลงในรายการที่ ่อนุญาตผู้ ดู แลระบบควรอนุญาตเฉพาะส่วขยายที่ คุ ณได้ ทดสอบและเซ็ ติงที่ ่อลือ ่อเท้านั น

หากคุณต้ องการใช้ ส่วขยายของแดชบอร์ดบน Tableau Cloud หรือ Tableau Server ให้แจ้งให้ ผู้ ดู แลระบบของคุณไปที่ ัจ ดการส่วขยายของแดชบอร์ดใน Tableau Cloud หรือ ัจ ดการส่วขยายแดชบอร์ดใน Tableau Server



Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

## เว็บไซต์เบราว์เซอร์ที่รองรับส่วขยายแบบ Sandbox

ส่วขยายแบบ Sandbox ทำงานได้ในเบราว์เซอร์ที่รองรับ [Tableau Server](#) และ [Tableau Cloud](#) ยกเว้น Internet Explorer 11

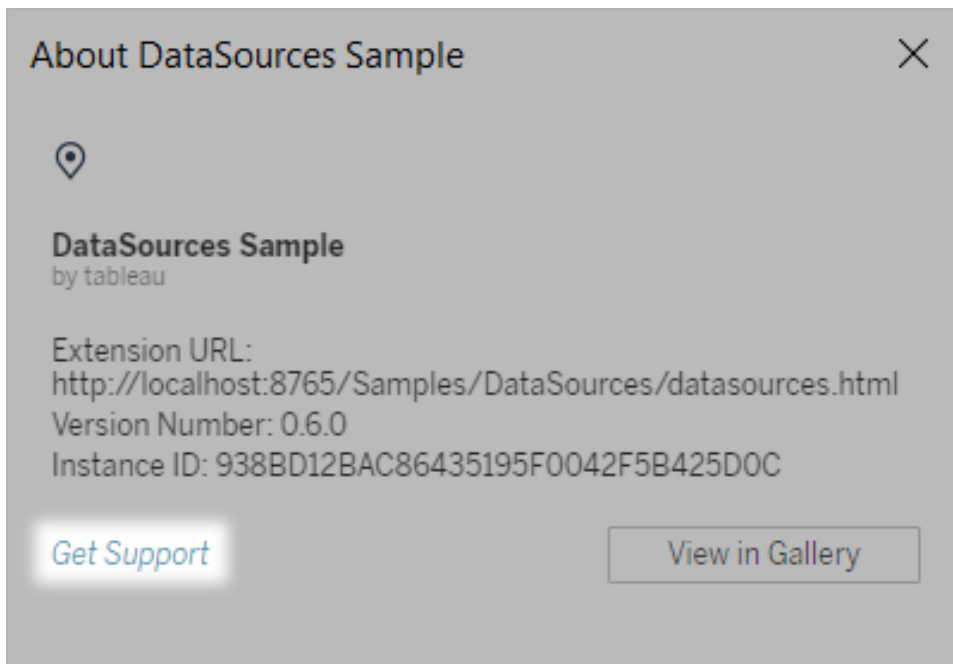
## เวอร์ชันของ Tableau Server ที่รองรับส่วขยายแบบ Sandbox

คุณสามารถใช้ส่วขยายแบบ Sandbox ได้ใน Tableau Server 2019.4 และใหม่กว่า

## วิธีการสนับสนุนสำหรับส่วขยายของแดชบอร์ด

หากต้องการความช่วยเหลือสำหรับส่วขยายของคุณ ติดต่อทีมพัฒนาซอฟต์แวร์หรือบริษัทที่สร้างส่วขยายดังกล่าว

1. เลือกลูกข่ายในแดชบอร์ดและเลือกเก็บจากเมนูแบบเลื่อนลงที่มุมบนขวา
2. คลิก **การสนับสนุน** เพื่อไปที่หน้าการสนับสนุนของผู้พัฒนาส่วขยาย



**หมายเหตุ :** Tableau ไม่รองรับส่วขยายหรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่ต่อประสานกับ Extensions API อย่างไรก็ตาม คุณสามารถส่งคำถามและขอความช่วยเหลือได้ใน [ชุมชนนักพัฒนา Tableau](#)

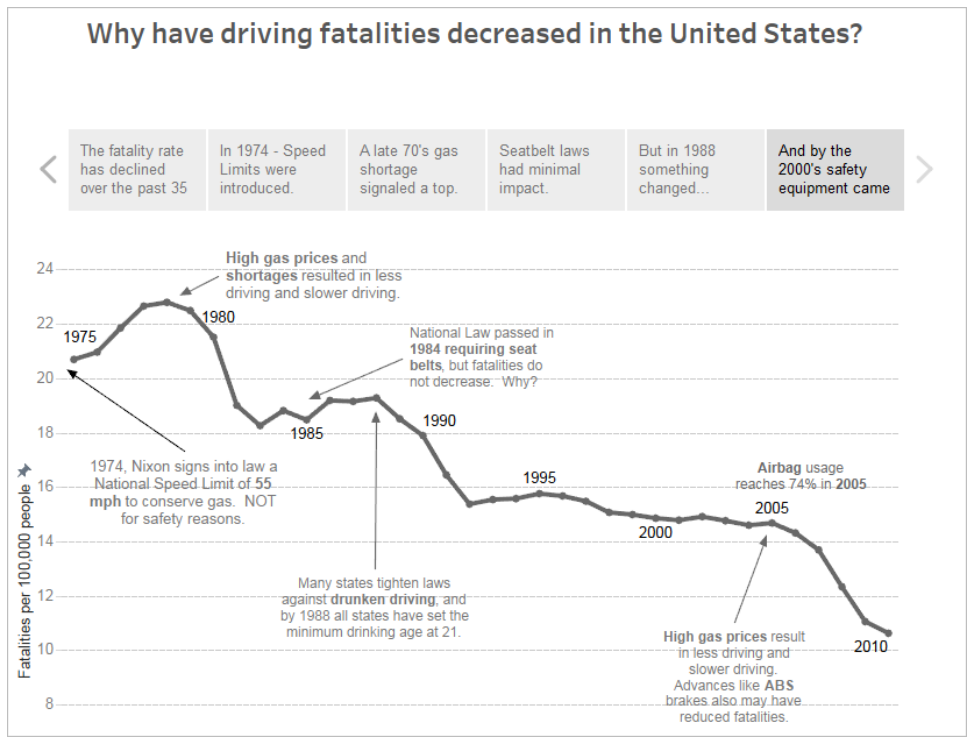


# เรื่ องราว

ใน Tableau เรื่ องราวคื อล่ำ ดั บของการแสดงเป็ นภาพที่ ทำ งานร่ว มกั นเพื่ อลื อสารช่ อมู ล คุณสมบถสร้ างเรื่ องราวเพื่ อบอกการเล่ าเรื่ องต้ วยช่ อมู ลให้ บริ บทสาหิ ตวิ ธี การต้ ด ลี นใจเกี่ ยวช่ องกั บพลลั พ์ หรือเพื่ อสร้ างกรณี ที่ น่ าสนใจ

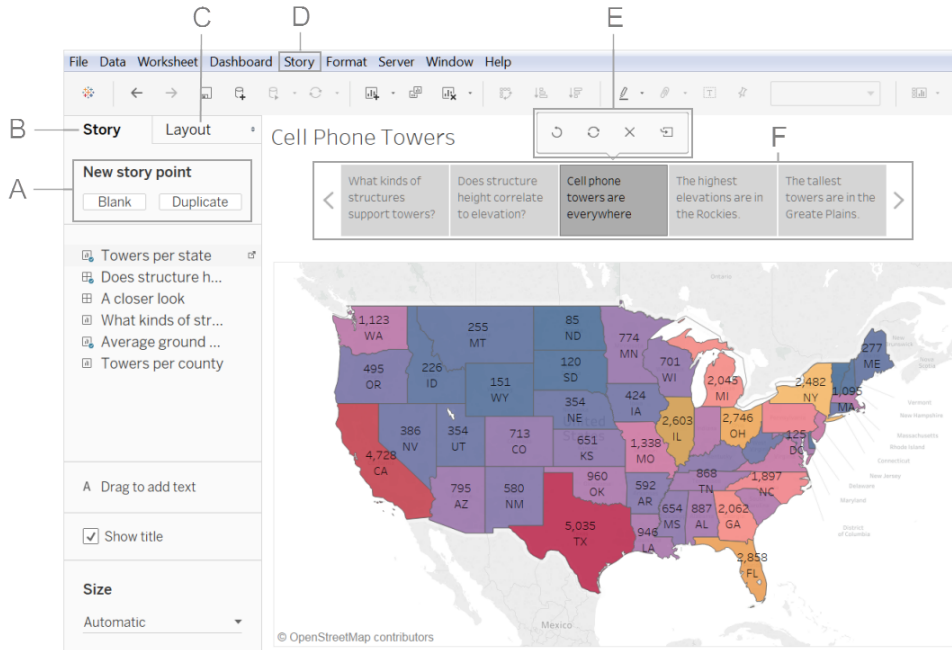
เรื่ องราวคื อแพ่ นงานต้ งนั้ นวิ ธี การที่ คุณใช้ ในการสร้ างต้ งชื่ อและจั ดการเว็ ร์ กแ ผ่ นงานและแดชบอร์ดลั งปรึ บใช้ กั บเรื่ องราวต้ วย(หากต้ องการรายละเอียดเพื่ อมเต็ มโปรดดู [เว็ ร์ กบุ้ กและชี ตที่ ่ หน้า 98](#))ในขณะเต็ ยากั นเรื่ องราวยั งเป็ นคอลเลกช่ นของแพ่ นงาน ที่ เรื่ ยงตามล่ำ ดั บแพ่ นงานแต่ ละแพ่ นงานในเรื่ องราวเรื่ ยกว่า **Story Point**

เมื่ อคุณเช่ รเรื่ องราวต้ วอย่ างเช่ น โดยการเผยแพร่ เวั ร์ กบุ้ กไปยั ง Tableau Public, Tableau Server หรือ Tableau Cloud ผู้ ใช้ สามารถต้ ดต่ อบกั บเรื่ องราวเพื่ อเป็ ดเผยการค้ นพ บใหม่ หรือ อถามค้ำ ถามใหม่ เกี่ ยวกั บช่ อมู ล



## พี ่ นที่ ่ การทำ งานของเรื่ องราว

ในขณะที่ ่ คุณทำ งานเกี่ ยวกั บเรื่ องราว คุณสมบถใช้ การควบคุมสมาชิ กและพี เจอร์ ต่ อไ ปนี้ ้ ได้



**A. ตั วเลื กสำ หรั บการเพิ่ ม Story Point ใหม่ :** เลื กที่ ' ว างเพิ่ อเพิ่ ม Point ใหม่ หรื อ ทำ ซ้ า เพิ่ อใช้ Story Point บั จั บั นเป็ นจุด เริ่ มต้ นสำ หรั บ Point ต่ อไปของคุ ณ

**B. แผงเรี ' องราว:** ใช้ แผงนี้ ' เพิ่ อลากแดชบอร์ด แผ่ นงาน และค่า อธิ บายซ้ อความไปย้ งแผ่ นงานเรี ' องราวของคุ ณนี้ ' คื อที่ ' ที่ ' คุ ณจะกำ หนดขนาดของเรี ' องราวและแสดงหรื อซ้ อนซึ่ อ

**C. แผงเค้ าโคจร:** นี้ ' คื อที่ ' ที่ ' คุ ณเลื กกรู ปแบบการนำ ทางของคุ ณและแสดงหรื อซ้ อนลูก อกศรไปซ้ างหน้ าและย้ อนกลับ บ

**D. เมนู เรี ' องราว:** ใช้ เมนู นี้ ' ใน Tableau Desktop เพิ่ อจั ดกรู ปแบบเรี ' องราวหรื อค้ ดลอกหรื อส่ง อก Story Point บั จั บั นเป็ นรูป ภาพคุ ณย้ งสามารถล้ งเรี ' องราวที่ ' หมดได้ ที่ ' นี้ ' และแสดงหรื อซ้ อนการนำ ทางและซึ่ อเรี ' องราว

**E. แถบเครี ' องมี อเรี ' องราว:** แถบเครี ' องมี อนี้ ' จะปรากฏซึ่ นเมื่ ' อกู ณวางเมาส์ เหนื อที่ ' นที่ ' การนำ ทางใช้ เพิ่ อย้ อนกลับ บการเปลี่ ยนแปลง ใช้ การอั ปเดตค้ บจ ดเรี ' องราว ลจ ดเรี ' องราว หรื อสร้ างจ ดเรี ' องราวใหม่ จากจ ดเรี ' องราวบั จั บั นที่ ' กำ หนดเอง

**F. การนำ ทาง:** การนำ ทางช้ วยให้ คุ ณแก้ ไขและจั ดระเบียบ Story Point ของคุ ณได้ นอกจาก นี้ ' ย้ งเป็ นวิ ธี ที่ ' ผู้ ชมของคุ ณจะก้ วเข้า สู่ ' เรี ' องราวของคุ ณหากต้ องการเปลี่ ยนกรู ปแบบการนำ ทางให้ ใช้ แผงเค้ าโคจร

หากต้ องการซ้ อมูลเพิ่ มเตี มเกี ' ยวัก บตั วเลื กออกเหล่ นั้ ' โปรดดู [สร้ างเรี ' องราวที่ ' หน้ า 2972](#)

# แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการเล่าเรื่องราวที่ยอดเยียม

เรื่ องราวซ้ อมูลที่ดี จะนำ ช้ อมูลและช้ อเทื่ จจริงมาสู่ ช้ วิ ตใช้ บทความนี้ เพื่ อดู เค ลี ดล้ บเกื่ ยวกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเพื่อ ใช้ ก้ บพี เจอร์ Story Point ของ Tableau

## จุดประสงค์ ของเรื่ องราวของคุณคืออะไร

ก่อนที่ คุณและเรื่ มสร้ างเรื่ องราวของคุณให้ ใช้ เวลาคิดเกื่ ยวกับจุดประสงค์ ของเรื่ องราวของคุณและคุณต้ องการให้ การเดินทางของผู้ ชมของคุณเป็นแบบไหนดเรื่ องราวเป็นการเรื่ ยกร้ องให้ ต้ นการเป็น การเล่าเรื่ อง ง่าย ๆ หรือ อคุณกำลังนำ เสนอเรื่ องใช้ ใหม่

หากคุณกำลังนำ เสนอเรื่ อง ต้ นใจว่า คุณต้ องการนำ เสนอจุดซ้ อมูลที่ นำ ไปสู่ ช้ อสรุ ปในตอนท้ายหรือ เรี มต้ นต้ วยช้ อสรุ ปแล้ว แสดงจุดซ้ อมูลสน้ บสนุนแนวทางต่อ มาใช้ ได้ ดี ก้ บผู้ ชมที่ ยู่ ง

สุดท้ายร้ างเรื่ องราวของคุณก่อนบนกระดานหรือ ่อไวท์ บอร์ดสามารถช่ยให้ คุณระบุ ปี ญหาในเรื่ องเล่า ต้ บของคุณได้ อย่ างรวดเร็ว

## เรื่ องราวซ้ อมูลเจื่ ดประเภท

เมื่อ คุณใช้ พี เจอร์ เรื่ องราวคุณกำลังสร้ างเล่า ต้ บของจุดซ้ อมูลแต่ ละจุดสามารถมี มุมมองแดชบอร์ดหรือ ่อแม่ แต่ ช้ อความเรื่ องราวบางเรื่ องมี มุมมองเดี ยวกันตลอดทั้งเรื่ อง โดยมี คำ อธิ บายประกอบแบบช้ อความและต้ วกรองต้ างๆที่ ใช้ ก้ บจุด ต้ างๆเพื่อ อรองร้ บโครงเรื่ องหลัก

ตารางต่อไปนี้ อธิ บายแนวทางของเรื่ องราวซ้ อมูลที่ แตกต้ างกันเจื่ ดแนวทางที่ คุณสามารถนำไปใช้ และให้ ต้ วอย่ างสำหรับ แต่ละแนวทางประเภทของเรื่ องราวซ้ อมูลแต่ละประเภทย้ งแสดงอยู่ ใน [เรื่ อร์ กนู้ กต้ วอย่ างของเรื่ องราวซ้ อมูลบน Tableau Public](#) เรื่ องราวเดี ยวสามารถไปช้ มากกว่าหนึ่ งแนวทางโปรดดู [ต้ วอย่ าง - เรื่ องราวที่ ระบุ ถึงแนวโน้ มที่ หน้ า 2981](#)

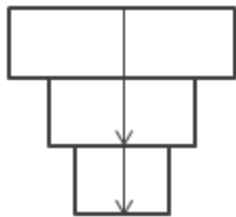
|                            |            |
|----------------------------|------------|
| ประเภทของเรื่ องราวซ้ อมูล | คำ อธิ บาย |
|----------------------------|------------|



เปลี่ ยนแปลงมี ' ่อเวลา  
ผ่านไไป

**ทำ อะไร:** ใช้ ลำ ดั บเหตุ การณ์ เพื่ ' ่อแสดงแนวโน้ ม

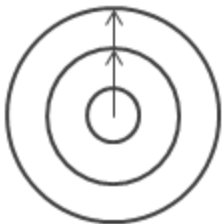
**เรี ' มการสนทนา:** ทำ ' ่อไม่ถึ งเกิ ดซี ' นหรือ ' ่อทำ ' ่อไม่ถึ งเกิ ดซี ' นเรี ' อยๆ เราสามารถป้ องกั นหรือ ' ่อทำ ' ่อให้ ' ่อสิ ' งนี้ ' ่อเกิ ดซี ' นได้ ' ่ออย ' ่งไร



ดู รายละเอียด ดแนวลี ก

**ทำ อะไร:** กำ หนดบริ บทเพื่ ' ่อให้ ' ่อผู้ ' ่อชมของคุณเข้า ' ่อใจถึ งสิ ' ง  
ที่ ' ่อเกิ ดซี ' นในหมวดหมู ' ่อใดหมวดหมู ' ่อหนึ ' ่งได้ ' ่อดี ' ่อซี ' น

**เรี ' มการสนทนา:** ทำ ' ่อไม่บุ คคลสถานที่ ' ่อหรือ ' ่อสิ ' งของสิ ' งนี้ ' ่อจึ ง  
แตกต ' ่งประสิ ทธิ ภาพของบุ คคลสถานที่ ' ่อหรือ ' ่อสิ ' งของสิ ' งนี้ ' ่อ  
เปรี ยบเที ยบกั นได้ ' ่ออย ' ่งไร



ชู มออก

**ทำ อะไร:** อธิ บายว่า ' ่อสิ ' งที่ ' ่อผู้ ' ่อพิ งสนใจเกี ' ่อยวช้ ' ่องกั บภาพรวม  
อย ' ่งไร

**เรี ' มการสนทนา:** สิ ' งที่ ' ่อคุณสนใจเปรี ยบเที ยบกั บภาพรวมเป็ น  
อย ' ่งไรพี ' ่อหนึ ' ่งมี ' ่อผลอะไรกั บภาพรวม

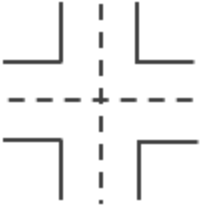
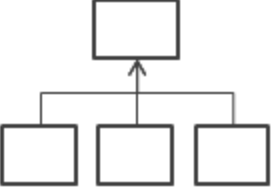
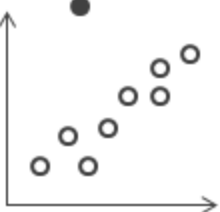


ความแตกต ' ่ง

**ทำ อะไร:** แสดงให้ ' ่อเห็น ว่า ' ่อห้ ' ่อเรี ' ่อองต ' ่งแต่ ' ่อสองห้ ' ่อเรี ' ่อองซี ' น  
ไปแตกต ' ่งกั นอย ' ่งไร

**เรี ' มการสนทนา:** เหตุ ' ่อใดรายการเหลื อนี้ ' ่อจึ งแตกต ' ่งกั นเราจะทำ  
ให้ ' ่อA แสดงเหมื อนB ได้ ' ่ออย ' ่งไรเราควรเน้ นพี ' ่อหนึ ' ่งไหนและพี ' ่อ  
หนึ ' ่งไหนกำ ลั งไปได้ ' ่อสวย

Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือ ในการเขียนเร็ว

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>ทางแยก</p>       | <p><b>ทำ อะไร:</b> ไฮไลต์ การเปลี่ยน ย่นแปลงที่ สำ คัญมี ' อหมวดหมู่ ' หนึ่ง แขนงหน้า อี กหมวดหมู่ ' หนึ่ง</p> <p><b>เรี ' มการสนทนา:</b> อะไรทำ ให้ เกิดการเปลี่ยน ย่นแปลงเหล่านี้ ' การเปลี่ยน ย่นแปลงเหล่านี้ ' ดี หรือ ไม่ ดี การเปลี่ยน ย่นแปลงเหล่านี้ ' ส่งผล ต่อ อแง มุม มี ' ใดๆ ของแผนของเราอย่าง ไร</p> |
|  <p>บ้ จลั ย</p>     | <p><b>ทำ อะไร:</b> อธิ บายห้ วเรี ' ่องโดยแบ่ง เป็น ประเภทหรือ อหมวดหมู่ '</p> <p><b>เรี ' มการสนทนา:</b> มี หมวดหมู่ ' ใดที่ ' เราควรให้ ความสำ คัญมากกว่า นี้ ' หรือ ไม่ ไรการเหล่านี้ ' ส่งผล ต่อ เมตริกที่ ' เราให้ ความสำ คัญมากนี้ อยเพื่ ยงใด</p>                                                           |
|  <p>ค่า ผิดปกติ</p> | <p><b>ทำ อะไร:</b> แสดงความผิดปกติ หรือ อก ดต ่างๆ ที่ ' มีความแตกต่าง ่างอย่าง มาก</p> <p><b>เรี ' มการสนทนา:</b> เหตุ ใดรายการนี้ ' จึงแตกต่าง</p>                                                                                                                                                               |

ทำ ทุ กอย่างให้ ่ง ายเข้า ัว

ซี อผิดพลาดที่ ' ัวไปคือ การพยายามย้ ดมู มมองและแดชบอร์ด มากเกิน ไปในเรี ' ่องเดี่ยว ผลลัพธ์ ที่ ' ด้ คือ อกแนมมากเกิน ไปสำหรับ บผู ' วมของคุณ

ความชัดเจนของ Story Point แต่ ละประเด็น ก็ มี ความสำ คัญเช่นกัน นัย ่อนกลับ ไปและพิจารณา เรี ' ่องราวของคุณจากมู มมองของคนที่ไม่ เคยเห็นเรี ' ่องราวมาก่อน ทุ กองค์ ประกอบควรมี จุ ดประสงค์ หากไม่ จำ เป็นต้ ้องมี ค่า อธิ บายภาพซี ' ้อค่า อธิ บายหรือ อเส้น ตารางให้ กำ จั ดที่ ' ่งไป

ก่อน

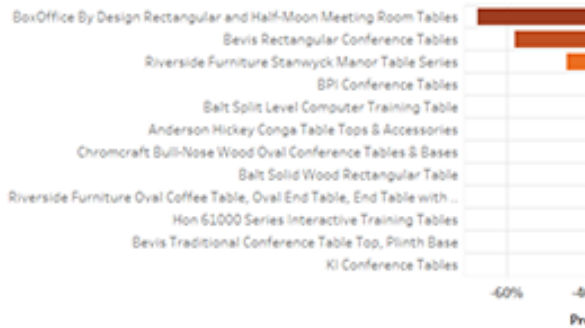
หลังจาก

### A Case Study on Tables

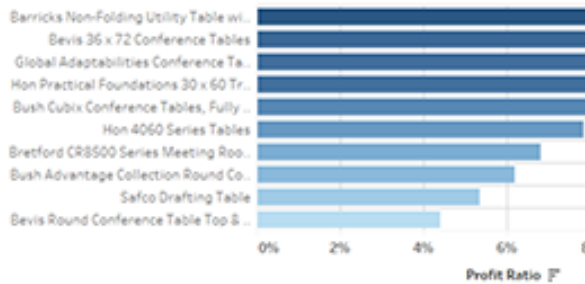
Navigation tabs for the left dashboard:

- Sales are strong, but profits are weak in some areas of the
- Here's our product profitability by category, notice
- Look at the map again with just tables selected, interesting
- Which are our most and least profitable tables?

#### Least Profitable Tables



#### Most Profitable Tables

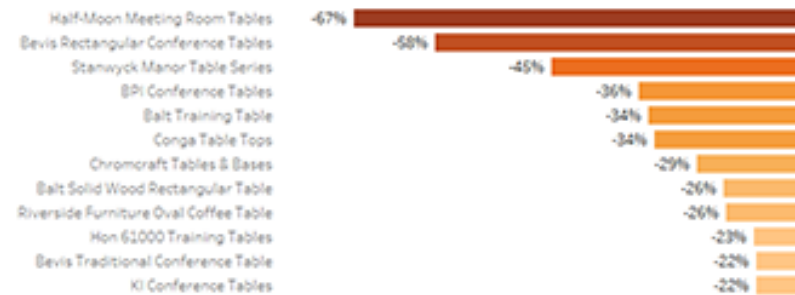


### A Case Study on Tables

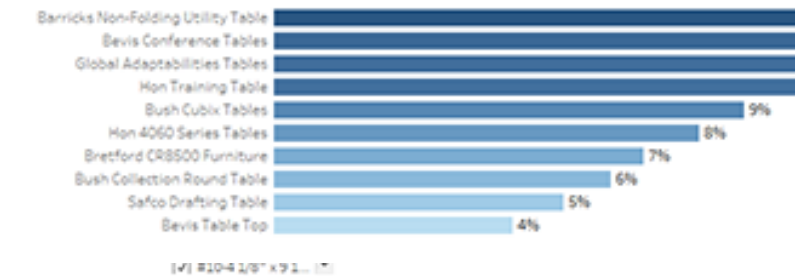
Navigation tabs for the right dashboard:

- Sales are strong, but profits are weak in some states
- Here's our profitability by product
- Here are profits for just tables
- Which are our most and least profitable tables?

#### Least Profitable Tables



#### Most Profitable Tables



## ใช้ 'พอดี้ ก็ บ' ในแดชบอร์ด ของคุณ

แดชบอร์ด ดเบี นส วนประกอบที่ ' วไปในเรี ' องราวของ Tableau หากต้ องการแดชบอร์ด ที่ ' ค ุณวางแ ผนจะรวมไว้ ในเรี ' องราวของคุณ คุณ ุณสามารถใช้ ตั วเลื ออกพอดี้ ก็ บในส วนขนาดบนแผงแดชบอร์ด ตั วเลื ออกนี้ ' จะปรึ บขนาดแดชบอร์ดเพื ' อให้ มี ขนาดที่ ' เหมาะสมสำ หรั เบรี ' องราวที่ ' คุณก้า ลั งสร้ าง





มู ลใช้ เวลาสี่ กครู ' เพื่ อทำ ความคู้ นเคยกั บขั อมู ลที่ ' คู ญำ ลั งทำ งานต้ วยดู รุ้ จั กขั อมู ลของคู ญในระดั บฐำนขั อมู ลที่ ' หน้ ำ3197 และ ทดสอบขั อมู ลของคู ญและใช้ การแยก ขั อมู ลที่ ' หน้ ำ3199 ในความช่ยเหลื อออนไลน์ เกื่ ยวัก บ Tableau Desktop สำ หรั บเคลื ด ลั บเกื่ ยวัก บสิ ' งที่ ' ครวค้ ุ นหาและวิ ธิ ที่ ' ซำญลลำนในการทำ งานกั บขั อมู ลของคู ญ

## สร้ างเรื่ ' องราว

ใช้ เรื่ ' องราวเพื่ อทำ ให้ เรื่ ' องของคู ญมน่ ำสนใจยั ' งขั ' นโดยแสดงให้ เห็นว่ ำขั อเทื่ จจริ งเ ชื่ ' อมโยงกั นอย่ ำงไรและการต้ ดสิ นใจเกื่ ยวขั องกั บผลลั พธั อย่ ำงไรจากนั ' นคู ญสามารถเพ ยแพร่ เรื่ ' องราวของคู ญทางเรื่ บหรื ่อนำ เสนอต้ อผุ้ ' ชมได้

แต่ ละ Story Point อาจอึ งตามมู มมองหรื อแดชบอร์ดที่ ' แตกต้ ำงกั นหรื อเรื่ ' องราวที่ ' ำงหมดอ ำจอึ งตามการแสดงเป็ นภาพเต็ ยวัก นที่ ' เห็นในขั ' นตอนที ' ต่ ำงกั นโดยมี ตั วกรองและคำ อธิ บายประกอบต้ ำงกั น

## สร้ าง Story Point

1. คลิ กเทื่ บเรื่ ' องราวใหม่

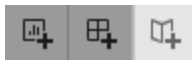
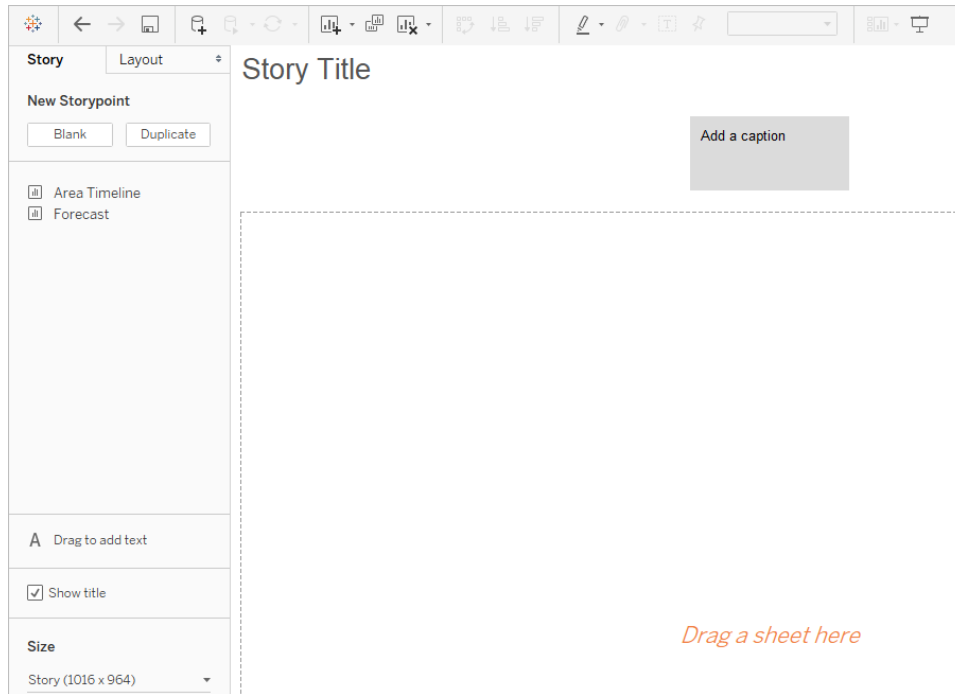
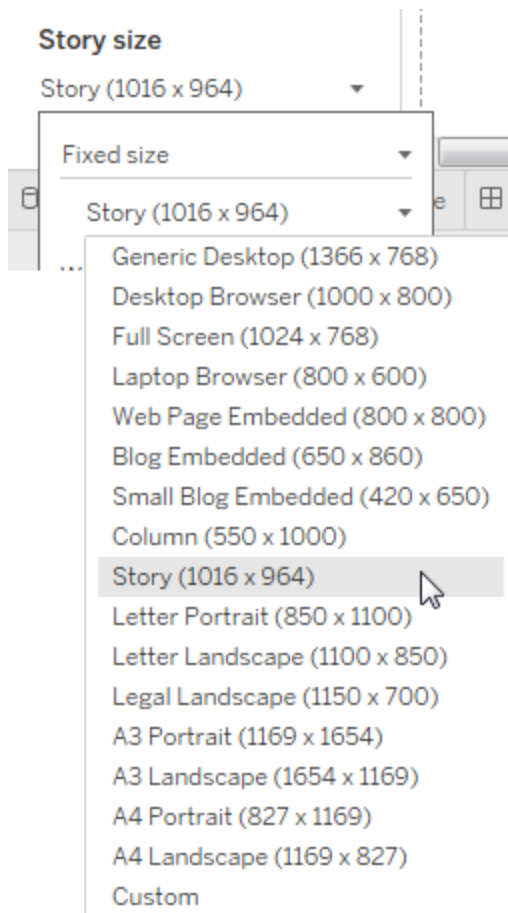


Tableau เป็ ดเรื่ ' องราวใหม่ ให้ เป็ นจุดเรื่ ' มต้ นของคู ญ

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเขียนเรื่ บ



2. ที่ มล่ งซ้ ายของหน้ าจอให้ เลื อขนาดเรื่ องราวของค ุณเลื อจากหน้ า งในขนาดที่ กำหนดไว้ ล่ วงหน้ าหรือ กำหนดขนาดที่ กำหนดเองเป็ นพิ กเซลด้ งนี้ ”



**หมายเหตุ :** เลื อขนาดที่ จะดู เรื่ องราวของคุณไม่ ใช่ ขนาดที่ คุณกำลังเช่ ยน

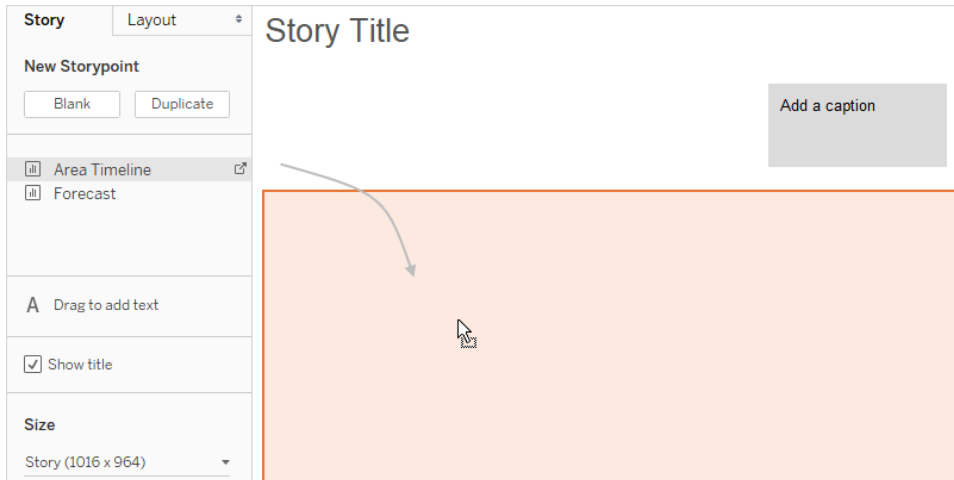
3. ตามค่าเรื่ มต้ นเรื่ องราวของคุณจะได้ รั บชื่ อจากชื่ อแผ่น ผนัง หากต้ องการแก้ ไขใ ห้ คลิ กขวาที่ แท้ บแผ่น ผนังแล้ว เลื อ **เปลี่ ยนชื่ อแผ่น ผนัง**

หากคุณกำลังใช้ Tableau Desktop คุณ ึ่งสามารถเปลี่ ยนชื่ อเรื่ องราวได้ โดยต้ บเบ็ ลคลิ กที่ ชื่ อ

4. หากต้ องการเรื่ มสร้ างเรื่ องราวของคุณให้ ต้ บเบ็ ลคลิ กที่ แผ่น ผนังทางต้ านช่ ยเพื่ อเพื่ มไปย้ ง Story Point

ใน Tableau Desktop คุณ ึ่งสามารถลากแผ่น ผนังไปย้ ง Story Point ของคุณได้

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ



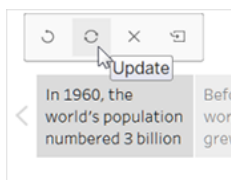
เมื่อคุณพิมพ์แผนงานไปยัง Story Point แผนงานนี้ยังคงเชื่อมโยงกับแผนงานต้นฉบับหากคุณแก้ไขแผนงานต้นฉบับการเปลี่ยนแปลงของคุณจะมีผลโดยอัตโนมัติใน Story Point ที่ใช้

หากคุณกำลังใช้ Tableau Cloud เพื่อเขียนบนเว็บและแผนงานต้นฉบับเปิดใช้งาน **การอัปเดตอัตโนมัติชั่วคราว** แผนงานเว็บจะเว้นที่ว่างจนกว่าการอัปเดตอัตโนมัติจะกลับมาทำงานต่อ

### 5. คลิกเพื่อคัดลอกอธิบายภาพเพื่อสรุป Story Point

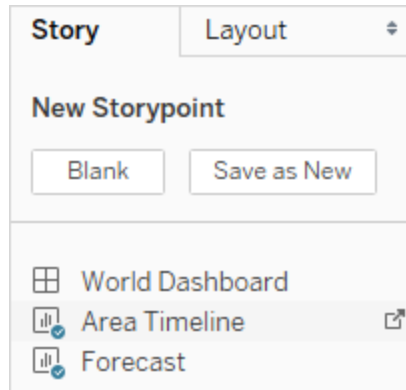
ใน Tableau Desktop คุณสามารถไฮไลต์ประเด็นสำคัญสำหรับผู้อ่านของคุณโดยการลากขอบเขตข้อความไปยังเว็บไซต์หรือตารางและพิมพ์ความคิดเห็น

### 6. หากต้องการไฮไลต์แนวคิดหลักของ Story Point นี้เพื่อเพิ่มคุณสมบัตินำหรืออเรีย่งลำดับบนฟิลด์ใหม่มองได้จากนั้นบันทึกการเปลี่ยนแปลงของคุณโดยคลิก **อัปเดตบนแถบเครื่องมือ** อเรีย่งลำดับบนกล่องนำทาง

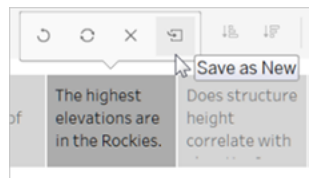


7. เพิ่ม Story Point อื่น โดยทำ อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- คลิกที่ปุ่ม **+** เพื่อใช้ แม่แบบใหม่ สำหรับ Story Point ถัดไป



- เริ่มปรับแต่ง Story Point แล้วคลิกปุ่ม **+** ใหม่ บนแถบเครื่องมือ มีตัวเลือกนำทาง



- คลิกที่ปุ่ม **+** เพื่อใช้ Story Point ปัจจุบันเป็นพื้นฐานสำหรับ Story Point ใหม่

## สำรวจตัวเลือกการนำทาง

คุณสามารถปรับแต่งรูปแบบการนำทางของเรื่องราวจุดของคุณได้ โดยใช้ตัวเลือกการนำทางต่อไปนี้

1. คลิกที่ปุ่ม **+**
2. เลือกรูปแบบการนำทางที่เหมาะสมกับเรื่องราวของคุณมากที่สุดและแสดงหรือซ่อนอนุ

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีเบ

กศรัถ์ ดไปและก อนหน้า ำ



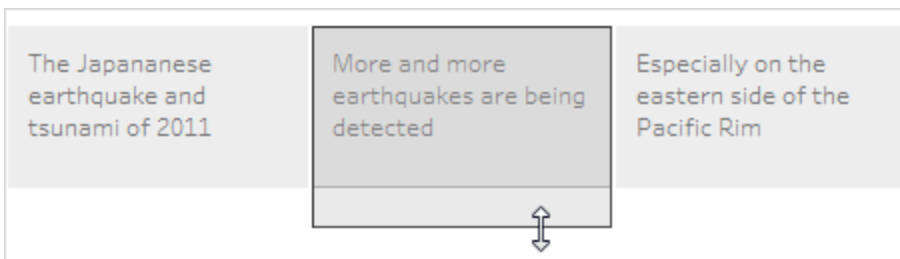
## จ้ ตรี ปแบบเรี ' องราว

### ปรี บขนาดคำ อธิ บายภาพ (Tableau Desktop เท่ านี้ ' น)

บางคร้ ' งซ้ อความในคำ อธิ บายภาพมากกว่า ำหนึ ' งคำ อธิ บายของค ุณยาวเกี นกว่า ำที่ ' จะพอดี ก้ บความสุ ' งของต้ ำนำ ทาง ในกรณี นี้ ' ค ุณสามารถปรี บขนาดคำ อธิ บายภาพใหม่ ในแนวต้ ' งและแนวนอนได้

1. ในต้ ำนำ ทาง เลี อคำ อธิ บายภาพ
2. ลากเสี นขอบไปทางซ้ ำยหรือ อขวาเพี ' อปรี บขนาดคำ อธิ บายภาพในแนวนอน ลากลงเพี ' อปรี บขนาดในแนวต้ ' ง หรือ อเลี อมุม แล้ ำลากลในแนวทแยงเพี ' อปรี บขนาดคำ บรรยายภาพต้ ' งในแนวนอนและแนวต้ ' ง

คำ อธิ บายภาพต้ ' งหมดในต้ ำนำ ทางจะอั ปเดตเปี นขนาดใหม่



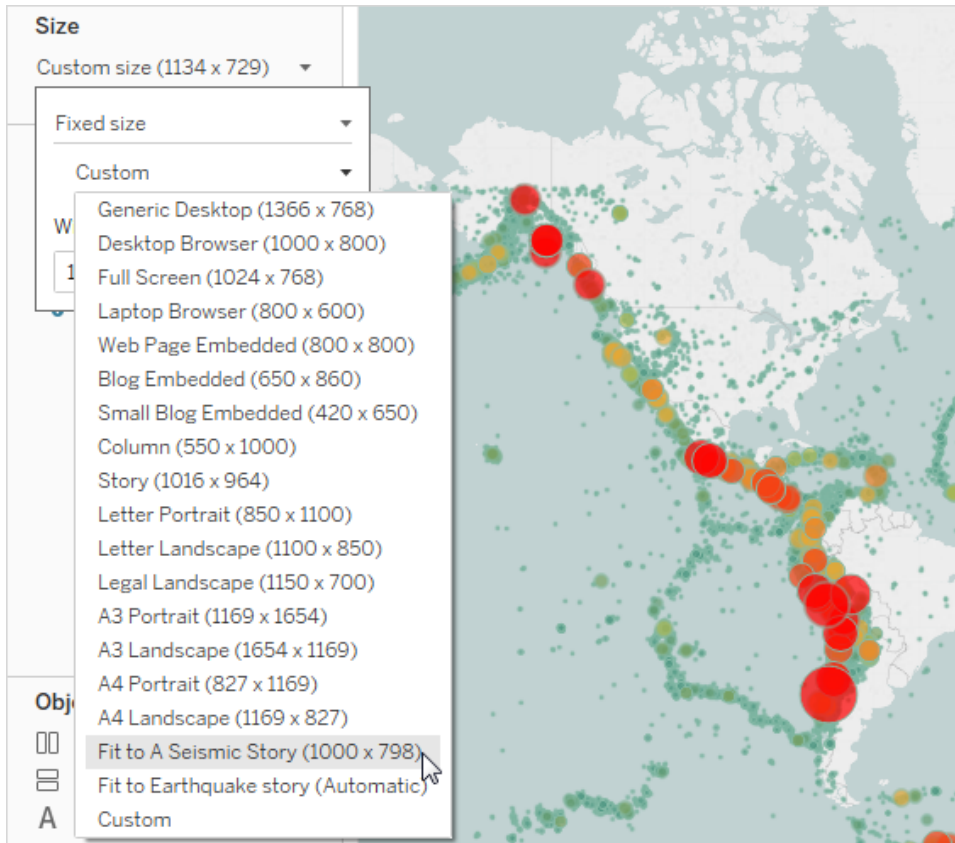
เมี ' อก ุณปรี บขนาดคำ อธิ บายภาพค ุณจะเลี อกได้ เฉพาะเสี นขอบซ้ ำยขวาหรือ อต้ ำนำ ำงของคำ อธิ บายภาพ

## เตรี ยมแดชบอร์ด ำให้ เหมาะสมก้ บเรี ' องราว

ค ุณสามารถเตรี ยมแดชบอร์ด ำให้ เหมาะสมก้ บขนาดของเรี ' องราวที่ ' แน่ นอนได้ ต้ ำวอย่ ำงเซ่ นห ำกเรี ' องราวของค ุณมี ขนาด 800 x 600 พิกเซลพอดี ค ุณสามารถย้ อหรือ อขยายแดชบอร์ด ำให้ พอดี

ก็บพี้นที่นั้นได้

คลิกเมนูดรอปดาวน์ **ขนาด** และเลือกเรีองราวที่ คุณต้องการให้แดชบอร์ดพอดีกับด้านใน



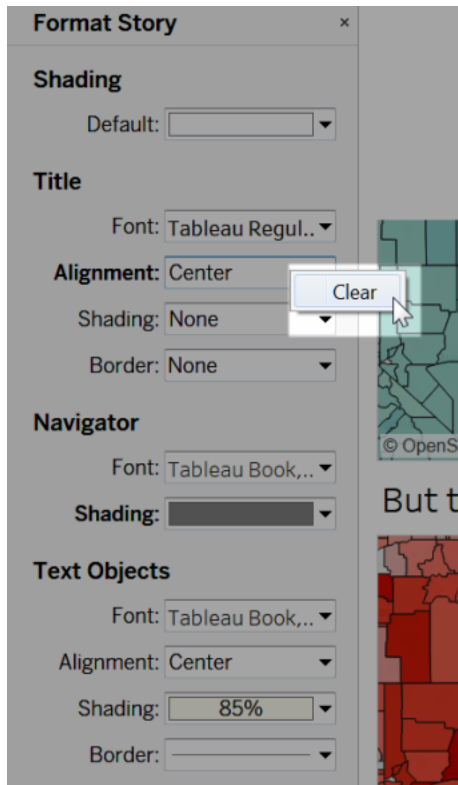
จัดรูปแบบการไล้เจดสีซี้อและออบเจ็กต์ข้อความของเรีองราว (Tableau Desktop เท่านั้น)

หากต้องการเปิดแผงรูปแบบเรีองราวให้เลือกรูปแบบ > เรีองราว



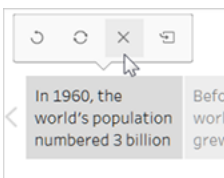


ม Control (แล้วคลิก บน Mac) การคลิกตำแหน่งในสไลด์ ' อจากัน ' นี เลือ ก ลั ก



## ลบ Story Point

คลิก X ในแถบเครื่องมือที่มีไอคอนคำอธิบายภาพของ Point



## นำเสนอเรื่องราวของคุณ

1. ใน Tableau Desktop ให้คลิกปุ่ม 'โหมดการนำเสนอ' บนแถบเครื่องมือ หรือ ไปที่ [นำเสนอเรื่องราว](#) ไปยัง Tableau Cloud หรือ Tableau Server แล้วคลิกปุ่ม 'เผยแพร่' มบนหน้าจอบนเบราว์เซอร์

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

2. หากต้องการก้าวเข้าสู่ 'เรื่องราวของคุณ' ให้คลิกปุ่ม 'การตั้งค่า' ด้านขวาของ Story Point หรือคลิกปุ่ม 'การตั้งค่า' ด้านบนของ Tableau Desktop ให้คลิกปุ่ม 'การตั้งค่า' ของคุณ
3. หากต้องการออกจากโหมดการนำเสนอหรือโหมดเต็มหน้าจอ ให้กด **Esc**

## ตัวอย่าง - 'เรื่องราวที่' ระบุถึงแนวโน้ม

ตัวอย่างในบทความนี้จะอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสร้าง 'เรื่องราวที่' ระบุถึงแนวโน้มของแผนดินในไทม์ไลน์

ฟีเจอร์ 'เรื่องราว' ใน Tableau เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการแสดงการวิเคราะห์ประเภทนี้ 'เรื่องราว' จากมุมมองที่ 'ซับซ้อน' ขั้นตอนที่ 'ช่วย' ให้กลุ่มเป้าหมายของคุณ 'เข้าใจ' ง่ายขึ้น

แทนที่จะแสดงให้ 'คุณ' เห็น 'วิธีการ' สร้าง 'มุมมอง' และ 'แดชบอร์ด' ทั้งหมด 'ตั้งแต่' 'เริ่มต้น' 'ตัวอย่าง' 'นี้' 'เริ่ม' 'จาก' 'เวิร์กบุ๊ก' 'ที่มี' 'อยู่' 'ซึ่ง' 'คุณ' 'จะ' 'เห็นว่า' 'เรื่องราว' 'สามารถ' 'นำ' 'การ' 'ติดตาม' 'และ' 'เข้าถึง' 'มุมมอง' และ 'แดชบอร์ด' 'ที่' 'สร้าง' 'ไว้' 'ล่วงหน้า' 'ให้' 'ดาวน์โหลด' 'เวิร์กบุ๊ก' 'ต่อไปนี้' 'จาก' 'Tableau Public: ['เรื่องราวที่' ระบุถึงแนวโน้มแผนดินใหม่](#)

## ดีกรอบ 'เรื่องราว'

'เรื่องราวที่' ประสบความสำเร็จ 'มี' 'การ' 'ดี' 'กรอบ' 'ที่' 'ดี' 'หรือ' 'มี' 'จุด' 'ประสงค์' 'ชัดเจน' 'ใน' 'ตัวอย่าง' 'นี้' 'จุด' 'ประสงค์' 'ของ' 'เรื่องราว' 'คือ' 'การ' 'ตอบ' 'คำถาม' 'ต่อไปนี้' : 'แผนดิน' 'ใหม่' 'หรือ' 'ใหญ่' 'กลายเป็น' 'เรื่อง' 'ปกติ' 'มากขึ้น' 'หรือไม่'

มีหลายแนวทางที่ 'คุณ' 'สามารถ' 'ดำเนินการ' 'ได้' 'โปรดดู [แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด](#) 'สำหรับ' 'การ' 'เล่า' 'เรื่องราว' 'ที่' 'ยอดเยี่ยม' 'ที่' 'หน้า' '2967' 'แต่' 'แนวทาง' 'ที่' 'ใช้' 'ในที่' 'นี้' 'เป็น' 'แนวทาง' 'โดยรวม' 'คือ' 'การ' 'เปลี่ยน' 'ไทม์ไลน์' 'ไป' 'เป็น' 'เรื่องราว' 'ที่' 'ทำงาน' 'ได้' 'ดี' 'โดยเฉพาะ' 'อย่างยิ่ง' 'สำหรับ' 'การ' 'ตอบ' 'คำถาม' 'เกี่ยวกับ' 'แนวโน้ม' 'ในขณะที่' 'สร้าง' 'เรื่องราว' 'คุณ' 'จะ' 'สังเกตเห็น' 'ว่า' 'การ' 'เล่า' 'เรื่องราว' 'ที่' 'สมบูรณ์' 'ประเภท' 'อื่น' 'ๆ' 'เช่น' 'ดู' 'รายละเอียด' 'และ' 'คำ' 'จำกัด' 'การ' 'ใช้' 'ร่วมกัน' 'เพื่อ' 'อธิบาย' 'แนวทาง' 'โดยรวม'

## สร้าง 'เรื่องราว'

### สร้าง 'เวิร์กบุ๊ก' 'เรื่องราว'

1. ใช้ Tableau Desktop เพื่อเปิด 'เวิร์กบุ๊ก' 'ที่' 'ชื่อ' 'เรื่องราวที่' 'ระบุถึงแนวโน้มแผนดินใหม่' 'ที่' 'คุณ' 'ดาวน์โหลด'

หากค ุณมี Tableau Server หรือ Tableau Cloud และต้ องการเช่ ยนบนเรื่ บแทนใน Tableau Desktop ให้ เผยแพร่ เวิร์ กบุ้ กไปย้ ง Tableau Server คลิ กเวิร์ กบุ้ กเลื อกเวิร์ กบุ้ กจากนั้ นได้ การดำ เนินการให้ เลื อกแก้ ไขเวิร์ กบุ้ ก

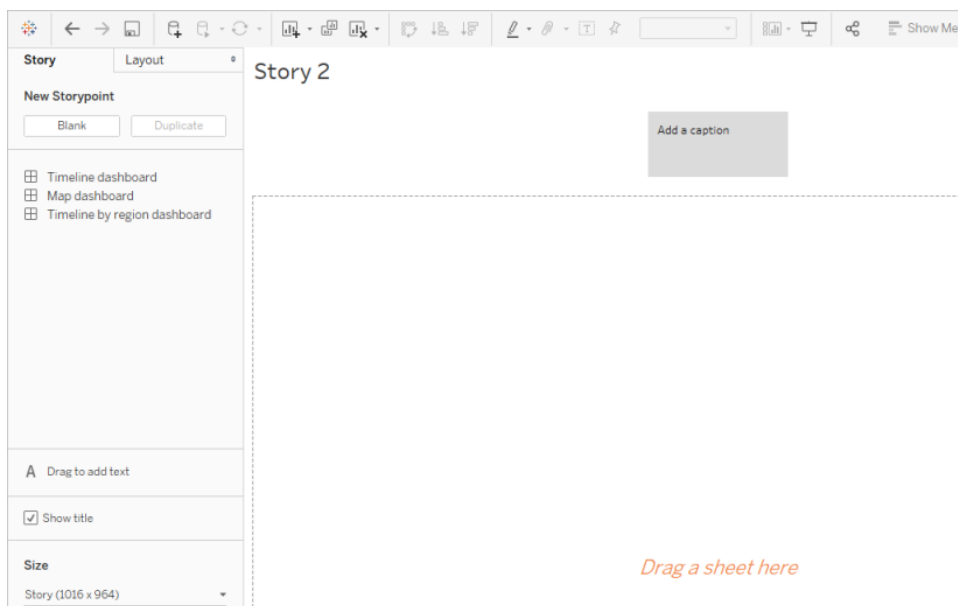
หลั้ งจากที่ ' เป็ ดเวิร์ กบุ้ กค ุณจะเห็ นแดชบอร์ดสามรายการค ุณจะใช้ แดชบอร์ดเหล่ านั้ นเพื่อ สร้ างเรื่ องราวของค ุณเวิร์ กบุ้ กยั้ งมี เรื่ องราวเวอร์ ซึ้ นสมบุ รณ์ อี กด้ วย

**เคล็ ดลั้ บ:** หากต้ องการดู มุมมองแต่ ละรายการที่ ' อยู่ ' ในแดชบอร์ด ดให้ คลิ กขวาที่ ' แท้ บของแดชบอร์ดแล้ว เลื อกยกเลิก การช่ ยนซึ้ ท้ ั้งหมด

## 2. คลิ กแท้ บเรื่ องราวใหม่



Tableau เป็ ดเวิร์ กชึ้ ตใหม่ เป็ นจุดเรื่ มต้ น



## 3. คลิ กขวาที่ ' แท้ บเรื่ องราว 2 เลื อกเปลี่ ยนชึ้ อชึ้ ตและพิ มพ์ เรื่ องราวแผ่ นดิ นไหวเป็ นชึ้ อเวิร์ กชึ้ ต

### ระบุ คำ ถาม

ชึ้ อเรื่ องจะแสดงในมุมมองตลอดเวลาและเป็ นวิธี ที่ ' มี ประโยชน์ ในการนำ เสนอจุด มุ้ งหมายของเรื่ องราวให้ นั้ นาสนใจโดยค ารเรื่ มต้ น Tableau จะใช้ ชึ้ อเวิร์ กชึ้ ตเป็ นชึ้ อเรื่ อง

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ว ใน Tableau Desktop คุณสามารถแทนที่ 'ซี' 'อ' ได้ โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้ :

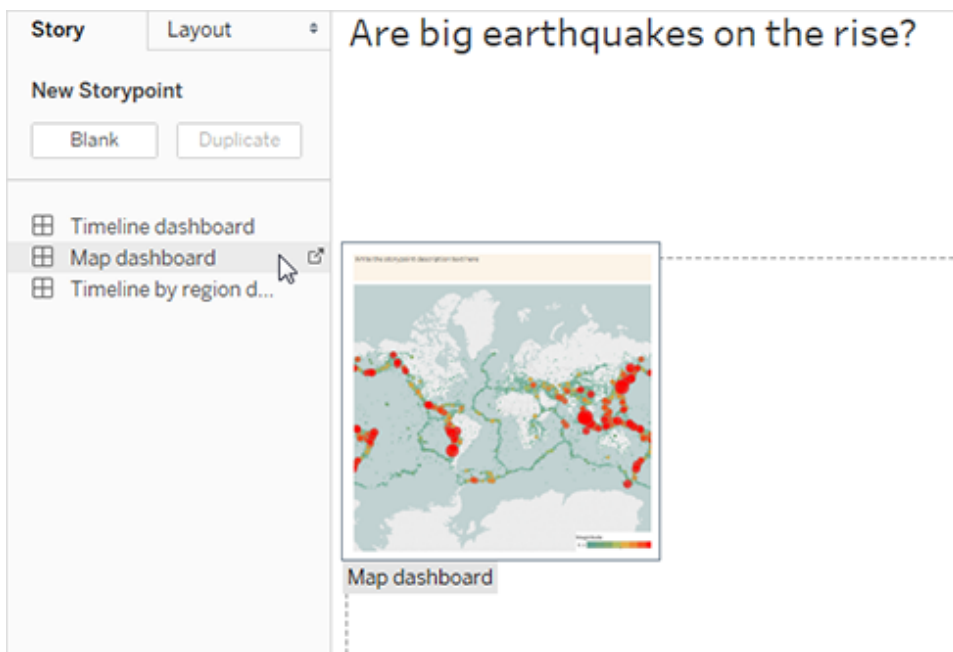
1. ดับเบิ้ลคลิกที่ 'ซี' 'อ'
2. ในกล่องโต้ตอบ "แก้ไขซี 'อ'" แทนที่ '<Sheet Name>' ด้วย 'ชื่อต่อไปนี้' :  
**แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ จะเกิดขึ้นใหม่**
3. คลิกตกลง

หากคุณกำลังเขียนใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud แท็บรี 'องราว' จะเป็นที่ 'เ' ดียที่ 'เปลี่ยนซี 'อ' ได้

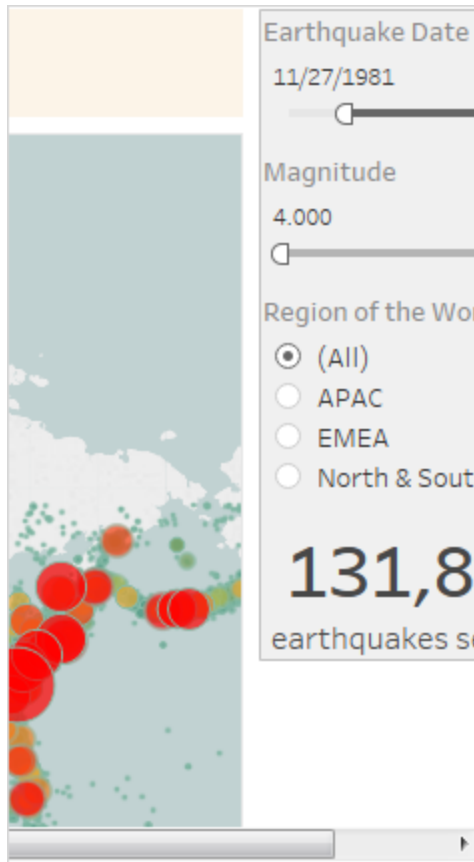
## รี 'มสร้างรี 'องราวที่ 'ครอบคลุม

เพื่อช่วยกำหนดทิศทางกลุ่มเป้าหมายของคุณ Story Point แรกที่ 'คุณสร้างจะแสดงมุมมองที่ 'กว้างที่สุด - แผ่นดินไหวทั่วโลก

1. บนแผง "รี 'องราว" ให้ดับเบิ้ลคลิกที่ 'แดชบอร์ดแผนที่' เพื่อวางลงบนซี 'องราว หากใช้ Tableau Desktop คุณสามารถใช้การลากแล้ววางเพื่อเพิ่มมุมมองและแดชบอร์ดลงในซี 'องราวได้เช่นกัน



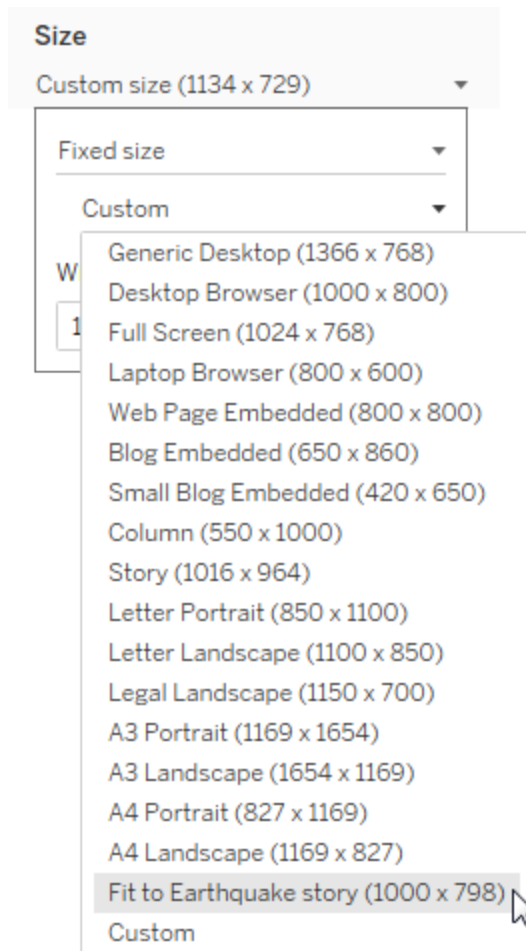
ตรวจสอบว่ามีแถบเลื่อนแนวนอนและคำอธิบายไม่ได้แสดงอย่างเต็มที่หรือไม่



มีการต้ งค่าพิ เศษที่ ' ค ุณสามารถช้ ในแดชบอร์ดของคุณพื ' อไม่ให้ ลี ' งนี้ ' เกิดชึ้ น

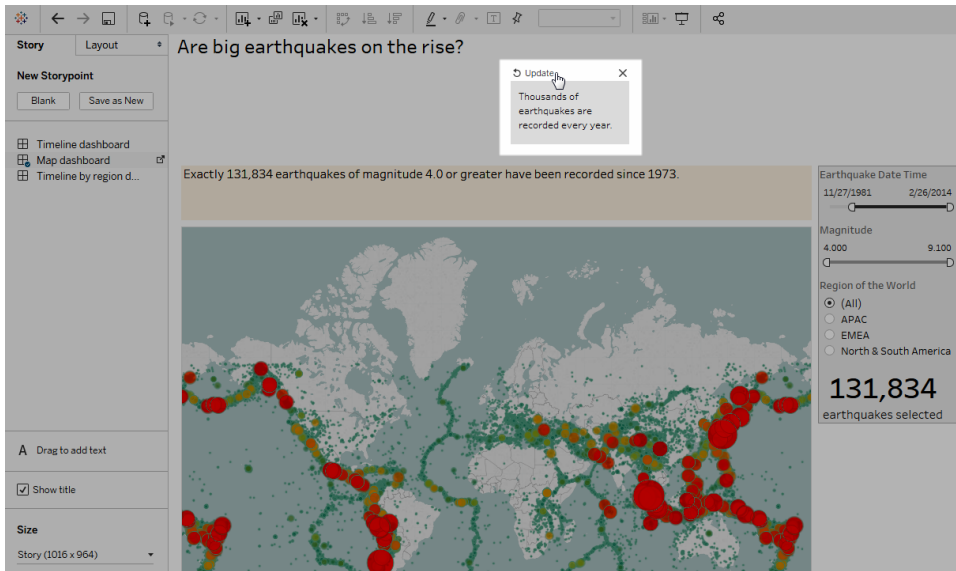
2. เลื อกแดชบอร์ดแผนที่ ' และใต้ ขนาดบนแผงแดชบอร์ด เลื อกปริ บให้ เหมาะกั บเรี ' องราวแผ่ นดิ นไหวการต้ งค่านี้ ' ออกแบบมาพื ' อให้ แดชบอร์ดมี ขนาดที่ ' เหมาะสมสำหรั บเรี ' องราว

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



ตรวจสอบเรื่องราวแผ่นดินไหวอีกครั้ง คุณจะเห็นว่ามีการปรับขนาดแล้วแถบเลื่อนหายไป

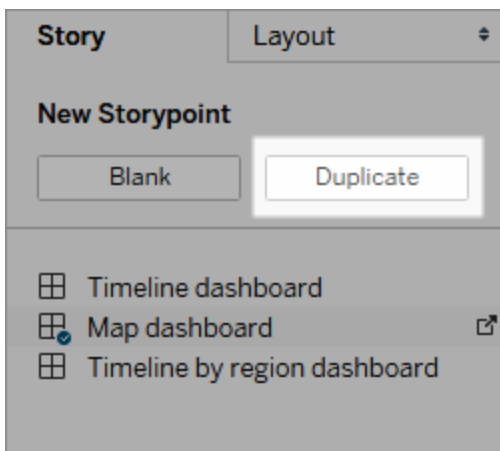
3. หากคุณใช้ Tableau Desktop ให้เพิ่มคำอธิบายสำหรับ Story Point นี้ เช่น *มีการบันทึกแผ่นดินไหวขนาด 4.0 หรือใหญ่กว่า 131,834 ครั้งตั้งแต่ปี 1973*
4. เพิ่มข้อความอธิบายภาพโดยคลิกที่พื้นที่ที่แสดงเขียนข้อความ **Story Point** ที่นี้
5. คลิก **ปลด** บนคำอธิบายภาพเพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง Story Point



### ดู รายละเอียด ยดเจาะลื ก

เช่ นเดี ยวก็ บพลี อตเรี ็องนิ ยายดี ๆ ที่ ็จะต ็องให้ เรี ็องราวต่า เนี นอย ็างต ็องเนี ็องตลอด ทั้ ็งเรี ็องเรี ็องราวช้ ็อมู ลก็ เช่ นกั นเรี ็มต ็นต ็วย Story Point ต ็อไปค ุณจะช้ ็เทคนิ ค การดู รายละเอียด ยดเจาะลื กเพี ็องจ่า กั ดขอบเขตของเรี ็องราวและทำ ็ให้ การบอกเล่ ็าเรี ็องราวต่า เนี นไปอย ็างต ็องเนี ็อง

1. หากต ็องการช้ ็ Story Point แรกของค ุณเปี ็นช้ ็อมู ลพิ้ ็นฐานสำ หรั บเรี ็องถ้ ดไปให้ ค ลี กทำ ็ช้ ็าได้ Story Point ใหม่ ทางต ็านช้ ็าย

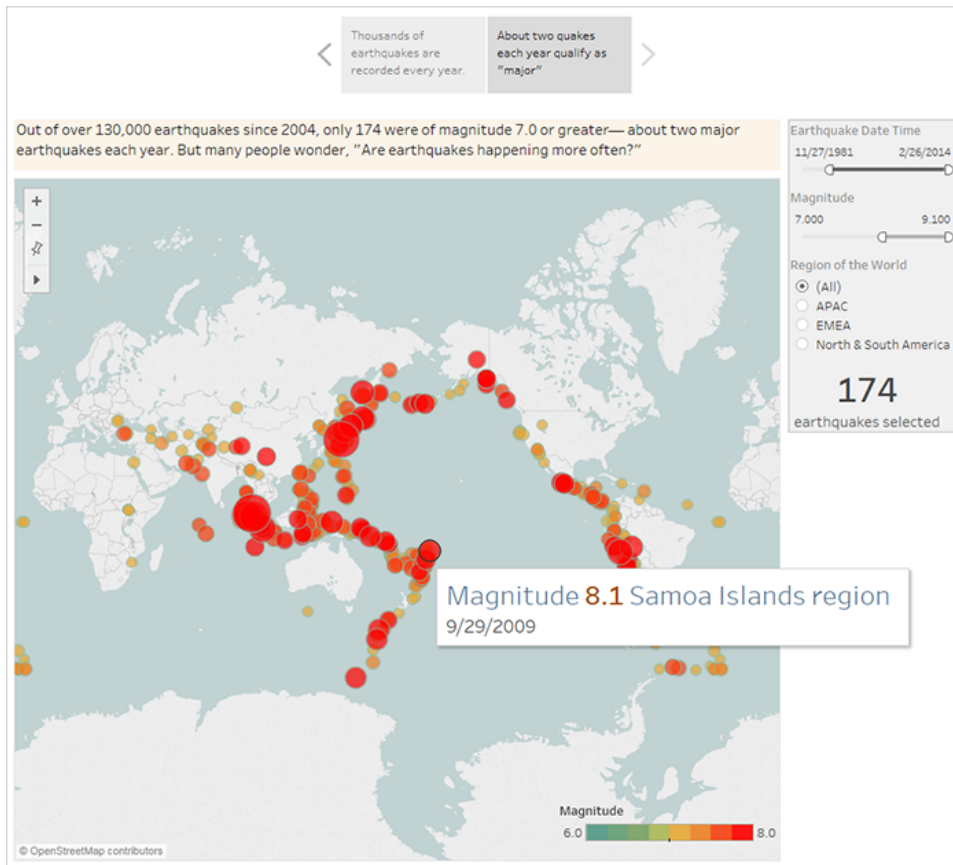


2. เปลี ็ยนต ็วกรองแมกนิ จู ดเปี ็น 7.000 – 9.100 เพี ็องให้ ็แผนที่ ็กรองแผ่ ็นดิ นไหวขนาด เลี ็กออกไปแผนที่ ็แสดง “วงแหวนแห่ ็งไฟ” ในมหาสมุ ็ทรแปซิ ็ฟิ กที่ ็มี ็แผ่ ็นดิ นไหวค ร้ ็งใหญ่ ็เกิ ดช้ ็นส ็วนใหญ่



Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

3. เพื่ มคำ อธิ บายภาพเช่ น *ประมาณสองคร้ ” งในแต่ ละปี ถึ อว่ าเป็ น “คร้ ” งใหญ่ ”*
4. หากใช้ Tableau Desktop ให้ แก่ ไขค่า อธิ บายเพื่ อธิ บายสิ ” งที่ ” ด่า เนื นการลงนใ Story Point นี้ ” ด้ วอย่ างเช่ น: จากแผ่ นดิ นไหวกว่ า 130,000 คร้ ” งด้ ” งแต่ ปี 2004 มี เพื่ ยง 174 คร้ ” งที่ ” มี ขนาด 7.0 หรือ อกากว่ า มี แผ่ นดิ นไหวคร้ ” งใหญ่ ประมาณสองค ร้ ” งในแต่ ละปี แต่ หลายคนสงสั ยว่ า “แผ่ นดิ นไหวเกิ ดช้ ” นบ่ อยช้ ” นใหม่”
5. คลิ กอั ปเดตในแถบเครื่ องมี เรี ” ่องราวเหนื อคำ อธิ บายภาพเพื่ ออั นทึ กการเปลี่ ยนแ ปลง



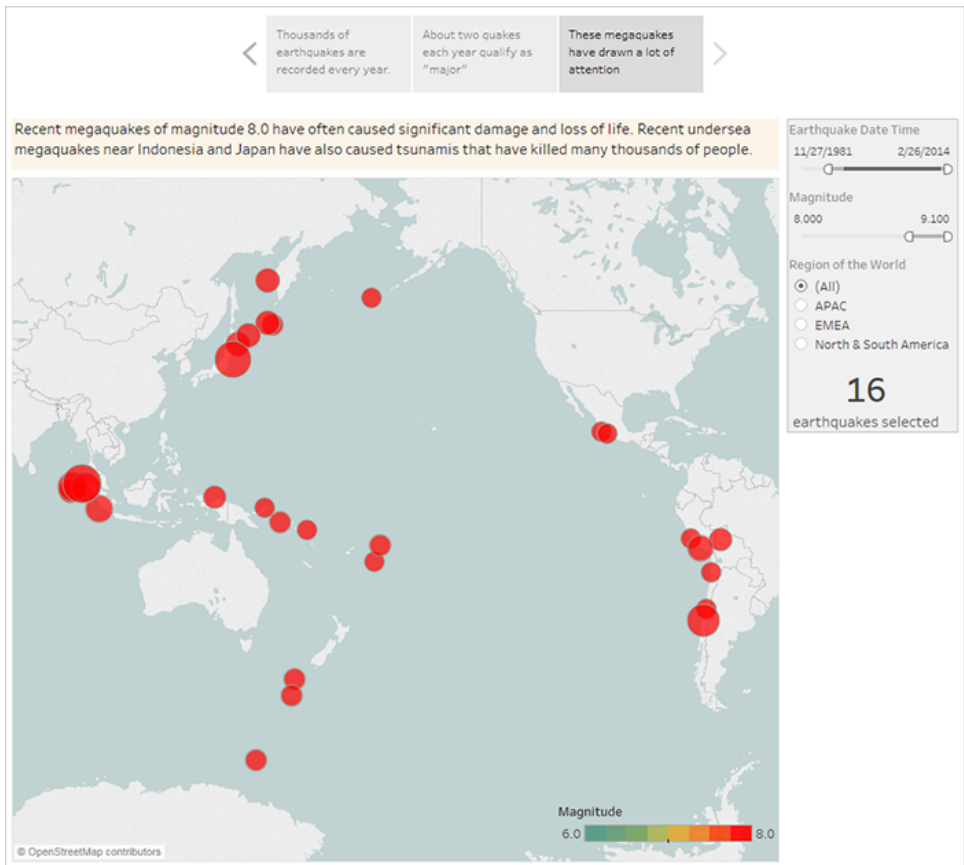
ใน Story Point ถึ ดไปค ุณจะต้ อดดู รายละเอียด ยดเจาะสิ กให้ มากช้ ” นช้ ” งทำให้ เรี ” ่องราวแคบลง เพื่ อนั้นย้ า แผ่ นดิ นไหวประเภทที่ ” เฉพาะเจาะจงเช่ น “แผ่ นดิ นไหวคร้ ” งใหญ่ ” จะแสดงใ นมู มมอง

1. คลิ กทำ ช้ ” า ใน Story Point ที่ ” สองเพื่ อใช้ เป็ นช้ อมู ลที่ ” นฐานสำ หรั บ Story Point ที่ ” สามของค ุณ
2. เปลี่ ยนด้ วกรองแมกนึ จู ดเป็ น 8.000 – 9.100 เพื่ อให้ แผนที่ ” กรองทุ กสิ ” งยกเวื นแผ่ นดิ นไหวคร้ ” งใหญ่

3. เพื่ มอธึ บายภาพและชั อความบรรยาย

- คำ บรรยายภาพ: แผ่ นดิ นไหวครั้ งใหญ่ เหล่า นั้ ” ได้ รั บความสนใจเป็ นอย่ างมาก
- รายละเอียด (Tableau Desktop เท่า้ นั้ น): แผ่ นดิ นไหวครั้ งใหญ่ ล่า สุดที่ ” มี ขนาด 8.0 และสูง กว่ ามั กจะก่อ ให้ เกิ ดความเสี ยหายและการสูญเสี ยชี วิ ตครั้ งใ หญ่ แผ่ นดิ นไหวครั้ งใหญ่ ได้ ทะเลใกล้ กั บอึ นโดนี เซี ยและญี ‘ ปุ ‘ ญั งทำ ให้ เกิ ดคลี ‘ นสี นามิ ที่ ” ทำ ให้ มี ผู้ เสี ยชี วิ ตหลายพั นคน

4. คลิ กั บเดตเพื่ อบั นที่ กการเปลี่ ยนแปลง

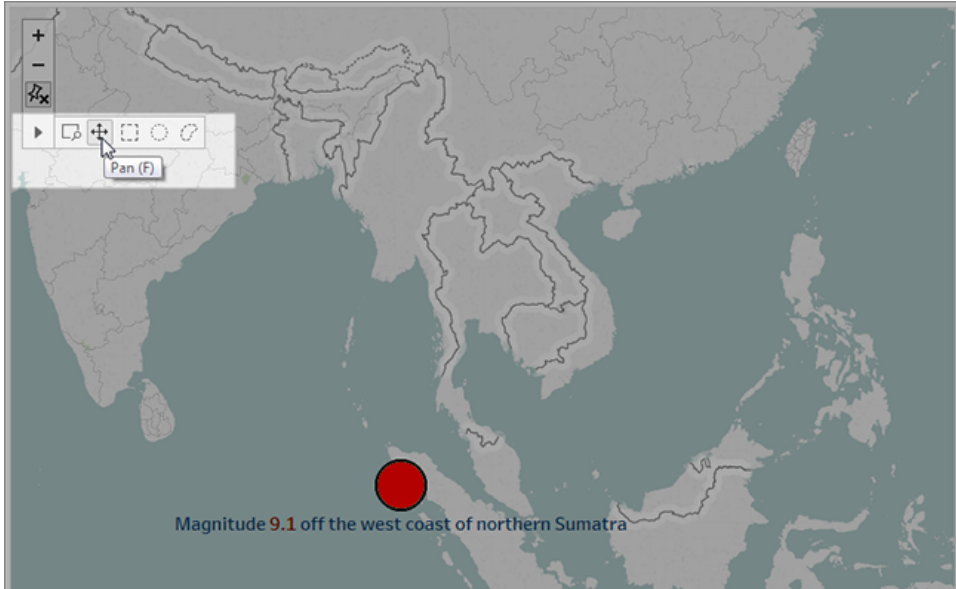


ไฮไลต์ คำ ผิ ดปกติ

ในสอง Story Point ถั ดไปคุณจะมี ส วร่ วมกั บกลุ่ม เป้า หมายของคุณมากขึ้น นโดยการตรวจสอบ บจ ดชั อมุ ลที่ ปลายสุดของขนาด: แผ่ นดิ นไหวที่ ” รั ยแรงที่ ” ส ดสองครั้ งในประวั ตี ศาสต ร์ ที่ ” ผ่ านมา

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

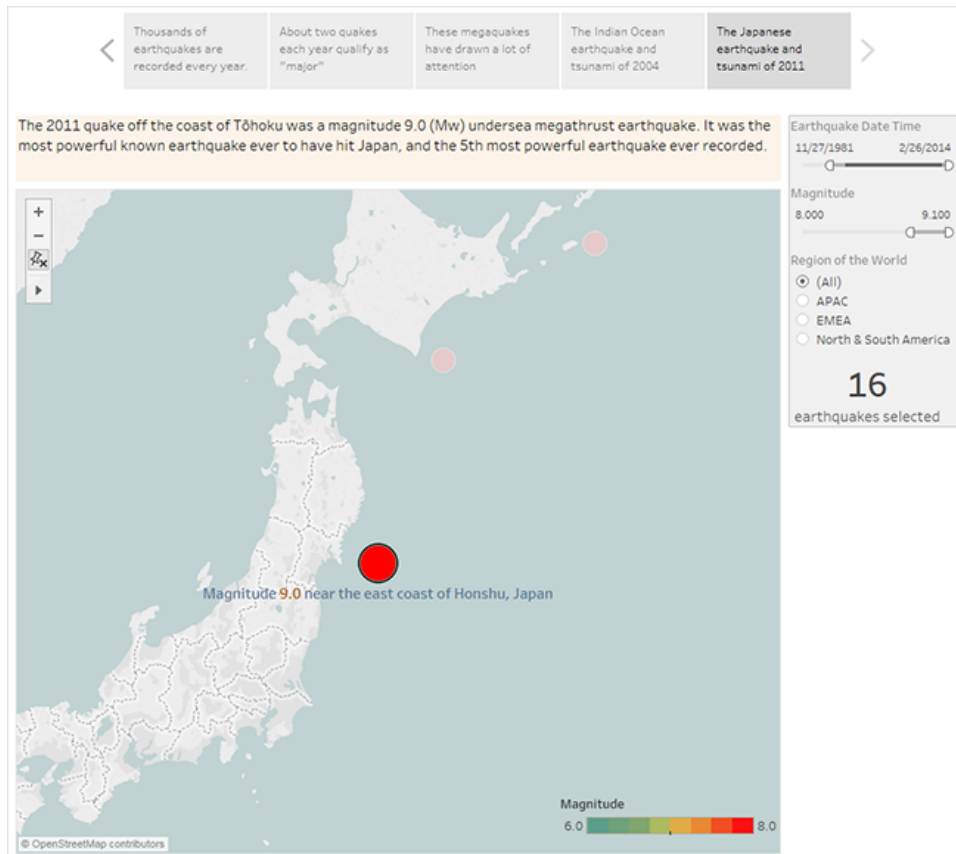
1. เช่ นเดี ยวัก บที่ ำ เนิ นการก่ อนหน้ านี้ ้ ใช้ ทำ ซ้ ำ เพื่อ สร้ าง Story Point ใหม่ เ ป็นจ ดเรื่ มต้ น
2. ปรับแมกนิจูดเป็น **9.000–9.100** และค ุณละเห็ นจ ดซ้ ำ มุม ลเพื่อ ยงสองจ ด
3. เลื่ อกหน้ ึ่งในเครื่ องหมายเช่ นแผ่ นดิ นไหวและคลี ้ นสี นามิ โนมหาสมุ ทรหิ นเดี ยปี 2004 ที่ ี มี ขนาด 9.1
4. ใช้ เครื่ องมี ้อเลื่ ือบนเมนู แผนที่ ี เพื่อ อกำ หนดจ ดค ุณย้ กลางใน Story Point



5. เพื่อ มอริ บายภาพและช้ ้อความบรรยายต้ วอย่ าง:
  - คำ บรรยายภาพ: แผ่ นดิ นไหวและคลี ้ นสี นามิ โนมหาสมุ ทรหิ นเดี ยปี 2004
  - คำ อธิ บาย (Tableau Desktop เท่ านี้ ้น): แผ่ นดิ นไหวในมหาสมุ ทรหิ นเดี ยปี 2004 เป็นแผ่ นดิ นไหวขนาดใหญ่ ได้ ทะเลที่ ี เกิ ดซ้ ำ นเมื่ ี วั นที่ ี 26 ั นวาคม 2004 แผ่ นดิ นไหวคร้ ึ่งนี้ ี มี ขนาดใหญ่ ที่ ี สุดเป็น ้อ นด์ บสามที่ ี เคยมี การ บ้ นที่ ี และมี ระยะเวลาที่ ี ยาวนานที่ ี สุดที่ ี เคยส้ งเกตเห็ นระหวั ่ง 8.3 ถึง 10 นาทึ
6. คลิ ก ้อ ปเดดเพื่อ ้อบ ้นที่ ี การเปลี่ ยนแปลง
7. ทำ ซ้ ำ ซ้ ำ นตอนก่ อนหน้ านี้ ้ สำ หรับแผ่ นดิ นไหวและคลี ้ นสี นามิ โนมหิ ี ุ ้นปี 2011 โดยใช้ ลี ึ่งต้ ้อไปนี้ ้ เป็นคำ อธิ บายภาพและช้ ้อความอธิ บาย

- คำ บรรยายภาพ: แผ่ นดิ นไหวและคลี ' นสี นามิ ในญี ' ปุ ' นปี 2011
- คำ อธิ บาย (Tableau Desktop เท่ านั " น): แผ่ นดิ นไหวในปี 2011 ที่ ' นอกชายฝั ' งที่ โอโฮกุ เป็ นแผ่ นดิ นไหวใต้ ทะเลขขนาด 9.0 เป็ นแผ่ นดิ นไหวครั้ งใหญ่ ที่ ' สุดเท่ าที่ ' เคยมี มาสำ หรั บญี ' ปุ ' นและแผ่ นดิ นไหวครั้ งใหญ่ ที่ ' สุดเป็ นอั นดั บ 5 ที่ ' เคยมี การบั นทึ กไว้

เห็นได้ ว่ าคู ณได้ สร้ างเรื่ องราวด้ วยภาพที่ ' นั าสนใจแล้ วโดยใช้ แดชบอร์ดเพ็ ยงแดชบอร์ดเด็ ยวาทั้ งหมดนี้ " ทำ ได้ โดยการกรองช้ อมู ลการชู มและการแสดงแผนที่ '



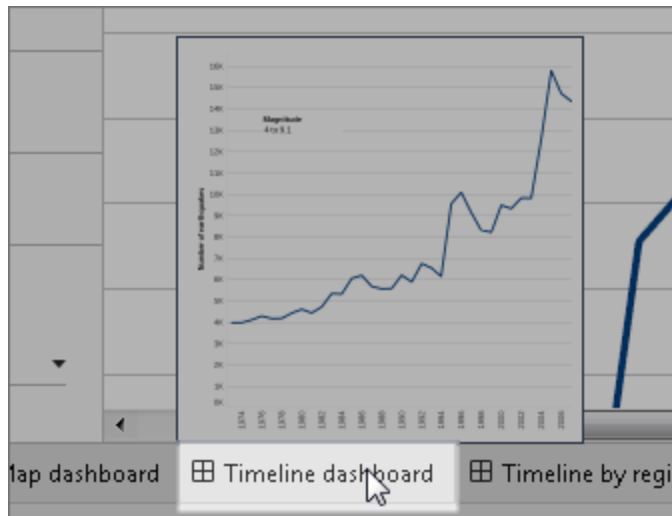
อย่ างไรก็ ตามเรายั งไม่ ได้ ตอบคำ ถามสำ คั ญว่ ่าแผ่ นดิ นไหวครั้ งใหญ่ กำ ลั งเกิ ดชึ้ นหรื อไม่ Story Point ถ้ ดไปจะเจาะลึ กมู มมองด้ งกล่ าว

### แสดงแนวโน้ ม

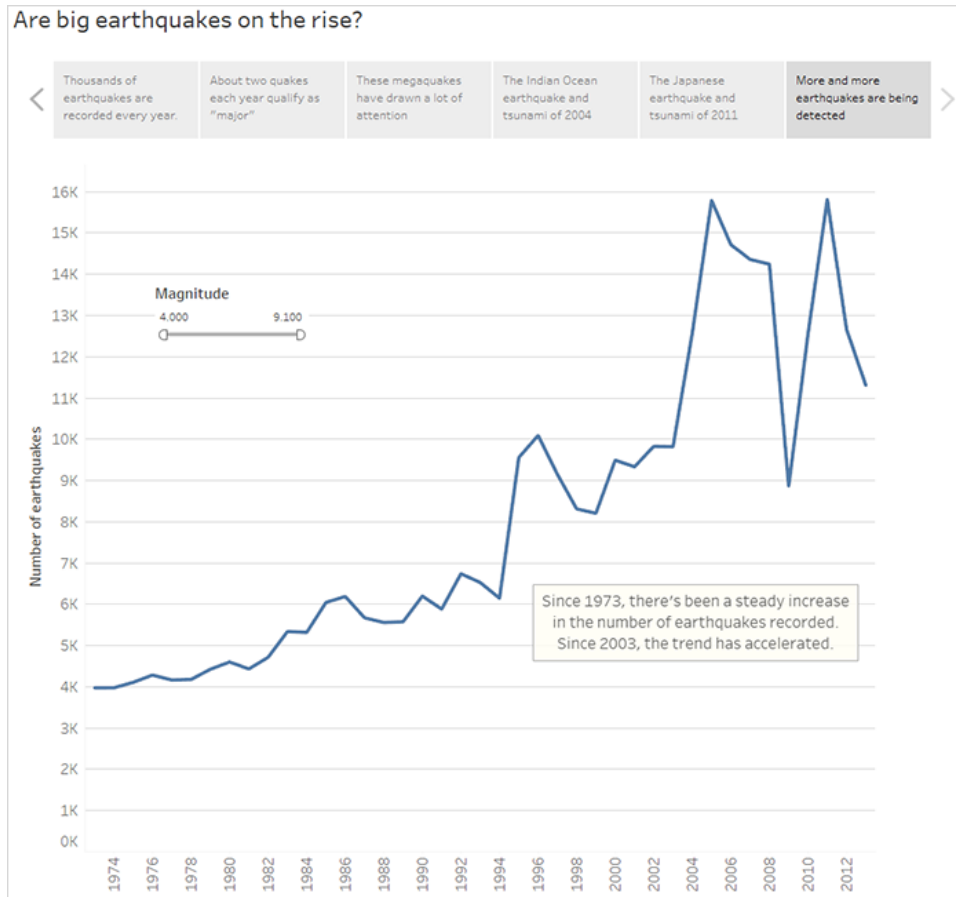
ใน Story Point ถ้ ดไปคู ณจะเปลี่ ยนไปใช้ แผนภู มิ เส้น (แดชบอร์ดไทม์ไลน์) เพ็ อแสดงแนวโน้ มที่ ' คู ณจอแก่ กลู่ มเป็ ่าหมายเมื่ อคู ณสร้ างมู มมองและแดชบอร์ดในตอแรก

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

1. เปลี่ ยนจากเรี ' องราวที่ ' คุ ณคำ ล้ งสร้ างเป็ นแดชบอร์ดใหม่ โล้ น



2. บนแดชบอร์ดใหม่ โล้ น ให้ ต้ งค่า ปรึ บให้ เหมาะกั บเรี ' องราวแผ่ นดิ นไหว
3. กลั บไปที่ ' เรี ' องราวของคุ ณและคลิ กที่ ' ่ว างเพื่ ' อสร้ าง Story Point ใหม่
4. ดั บเป็ ลคลิ กแดชบอร์ดใหม่ โล้ น เพื่ ' อเพื่ ' มลงในชี ตเรี ' องราวของคุ ณ  
มี รายงานการเกิ ดแผ่ นดิ นไหวมากขึ้ นเรี ' อยๆ ต้ งแต่ ปี 1973 ในความเป็ นจริ งแล้ว เ  
พิ ' มขึ้ นอย่ งมี นั ยสำ ค้ ญ!
5. เพื่ ' มค่า อธิ บายภาพเช่น มี การตรวจพบแผ่ นดิ นไหวมากขึ้ นเรี ' อยๆ
6. ใช้ ลากเพื่ ' อเพื่ ' มข้ อความเพื่ ' อเพื่ ' มค่า อธิ บายของแนวโน้ ม (Tableau Desktop เ่า  
นั้ น): ต้ งแต่ ปี 1973 มี การเพื่ ' มขึ้ นอย่ งต่อ เนี ' องของจำ นวนแผ่ นดิ นไหวที่ '   
บั นที กไว้ ต้ งแต่ ปี 2003 มี แนวโน้ มที่ ' เพื่ ' มสูงขึ้ น

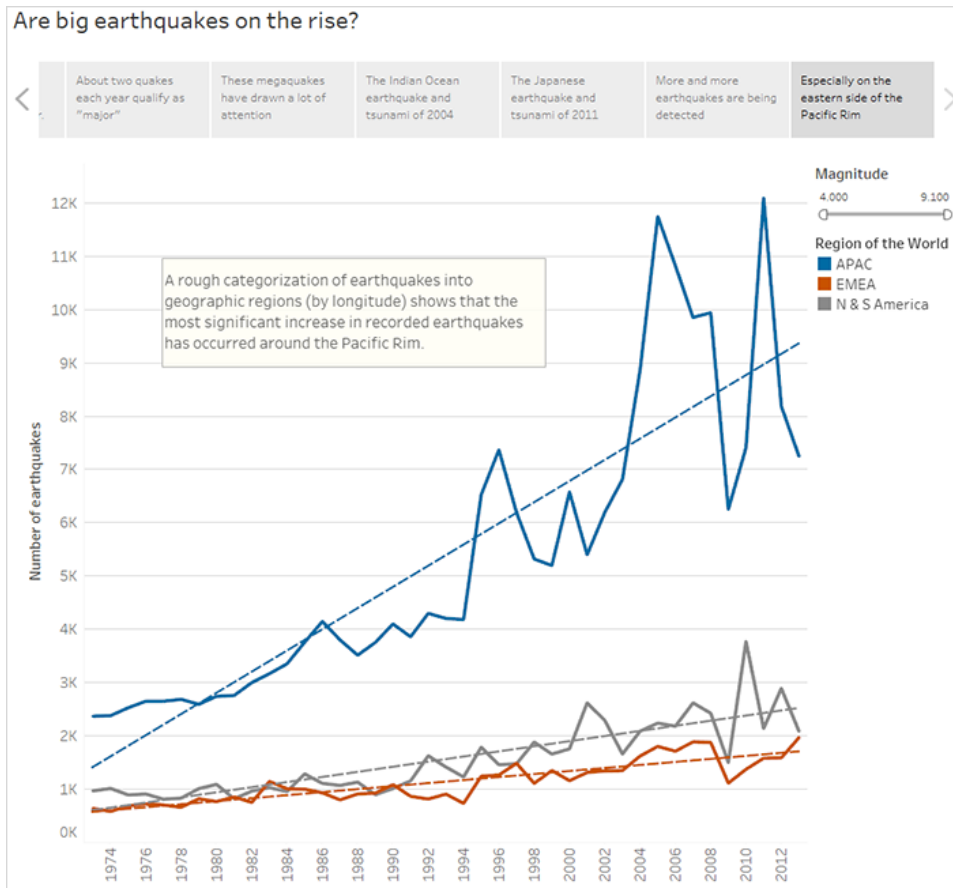


### นำ เสนอการวิ เเคราะห์

จากผลงานก่อนหน้า นี้ ของคุณโนเรี ่งนี้ ด้ วยแดชบอร์ดแดนท์ ี ุณทราบดี ว่า ามี ความแตกต่า งกั นในระดับ บัญ มิ ภาคสำหรับ ความถี่ ของแผ่นดินไหวใน Story Point ด้ ำไป ุณจะด้ ำง ช้ ้อมูลในแดชบอร์ดใหม่ ไลน์ ตามกั มิ ภาคช้ ึ่งจะแยกย่อยช้ ้อมูลแผ่นดินไหวตามกั มิ ภาคและเพื ้มเส้ นแนวนั้ มที่ จะช้ วยลดความแปรปรวนของช้ ้อมูล

1. คลิ กที่ วั งเพื ้อสร้ ำงช้ ี ตเรี ่องราวใหม่
2. ด้ บเป็ ลคลิ กแดชบอร์ดใหม่ ไลน์ ตามกั มิ ภาคเพื ้อเพื ้มลงในช้ ี ตเรี ่องราวกั มิ ภาคเอเชียแปซิ ฟิ กโดดเด่ นอย ำงช้ ี ดเจน
3. เพื ้มคำ อธิ บายภาพจากนี้ ้นช้ ี สลากเพื ้อเพื ้มช้ ี อความเพื ้อเพื ้มควมคิ ดเห็น ันที่ ี ี ้ ให ้ เห็นถึง ำงแผ่นดินไหวจ่ำ นวนมากในกั มิ ภาคเอเชียแปซิ ฟิ ก
  - คำ อธิ บายภาพ: โดยเฉพาะทางฝ้ ึ่งตะวันออกของขอบมหาสมุทรแปซิ ฟิ ก
  - คำ อธิ บาย (Tableau Desktop เ้า นี้ ): การจ้ ี ดหมวดหมู่ ี ี ำวๆ ของแผ่นดินไหวในกั มิ ภาคทางกั มิ ศาสตร์ (ตามลองจ้ ี ู ด) แสดงให ้ เห็น ว่า การเพื ้มช้ ี ้นอย ำ

งมี น้ ยสำ ค้ ญที่ ' สุดในแผ่ นดิ นไหวที่ ' บ้ นที่ กไว้ ได้ เกิ ดช้ " นรอบขอบมหาสมุ ทรแปซิ ฟิ ก



### ตอบคำ ถาม

จนถึ งตอนนนี้ " เรื ' องราวช้ อมุ ลของค ุณสรุ ปได้ ว่ าความถึ ' ของแผ่ นดิ นไหวในขอบมหาสมุ ทรแปซิ ฟิ กเพื ' มช้ " นต้ งแต่ ปี 1973แต่ คำ ถามเดิ มของค ุณกั ' ยวัก บแผ่ นดิ นไหวคร้ " งให้ ญที่ ' เกิ ดช้ " นบ้ อยช้ " นเรื ' อยๆ

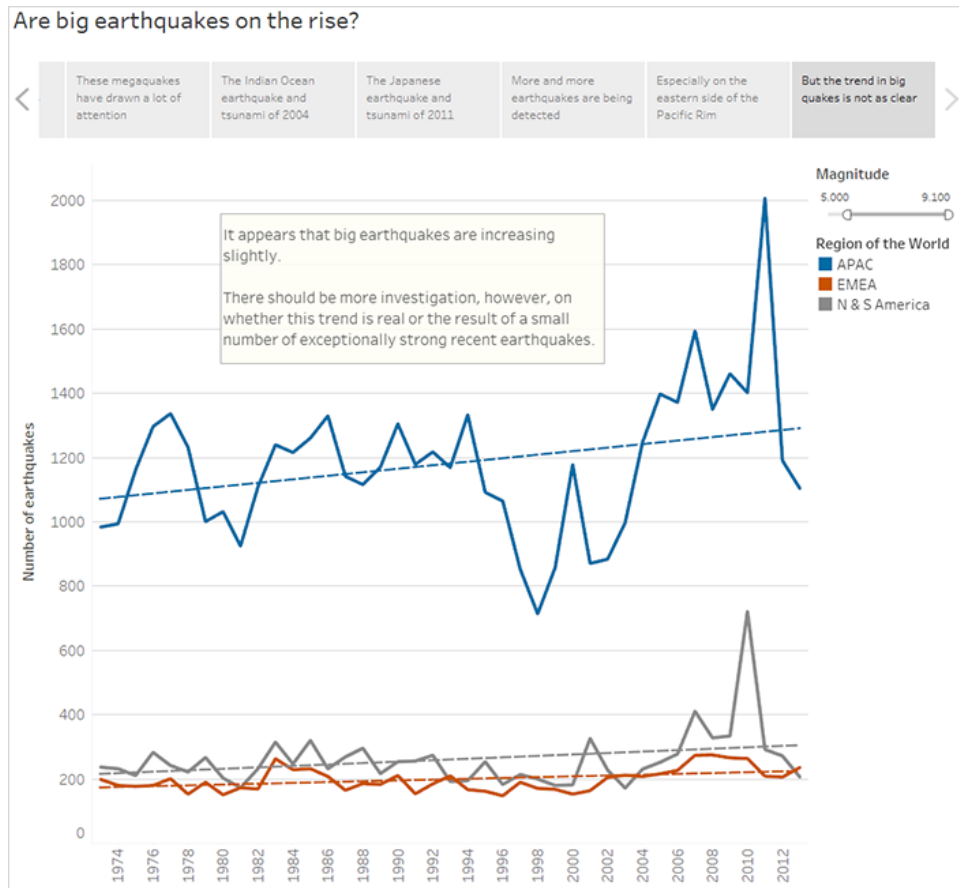
เพื ' อดตอบคำ ถามนี้ " ใน Story Point สุดท้ ายค ุณละกรองแผ่ นดิ นไหวที่ ' รุ นแรงน้ อยลงและดู ว่ าส่ นแนวโน้ มที่ ' เกิ ดช้ " นคื ออะไร

1. คลึ กทำ ช้ "า เพื ' อสร้ างช้ ตเรื ' องราวใหม่
2. ต้ งค้ าด้ วกรองแมกนิ จู ดเป็ น 5.000–9.100 เห็นได้ ว่ าส่ นแนวโน้ มรบบเรื ยบลงแต่ ย้ งมี การเพื ' มช้ " นเลื กน้ อย

3. เพื่ มคำ อธิ บายภาพจากนี้" นใ้ สกาทเพื่ อเพื่ มช้ อควมเพื่ อเพื่ มคำ ตอบของค ฤณ งใน Story Point

คำ บรรยายภาพ: แต่ แนวนั้ มของแผ่ นดิ นไหวคร้" งใหญ่ ยั งไม่ ช้ ดเจน

Description (Tableau Desktop เท่ านั้" น): ดู เหมื อนว่า แผ่ นดิ นไหวคร้" งใหญ่ จะเพื่ มช้" นเลื กนี้ อยอ่ ยงไรก็ ตามควรมี การตรวจสอบเพื่ มเตี มว่า แนวนั้ มนี้" เป็ นจริ งห รือเป็ นผลมาจากแผ่ นดิ นไหวขนาดเลื กที่" รุ นแรงเป็ นพิ เศษเมื่" อเรี วๆนี้"



เช่ นเดี ยวกับ เริ่" องราวช้ อมุ ลที่" มั กจะจบลงด้ วยคำ ถามเพื่" มเตี ม

ใ้ มี แนวนั้ มแต่ เป็ นเพื่ ยงเลื กนี้ อยมี รายงานแผ่ นดิ นไหวคร้" งใหญ่ (ขนาด 5.000 - 9.100) มากช้" นในช้ วงไม่ กั" ปี ที่" ด้ วนมาโดยเฉพาะอ่ ยงยั" งในภู มิ ภาคเอเชีย แป ชิ ฟิ กแต่ อาจเป็ นความผ้ นแปรตามธรรมชาติ ใ้ ใหม่ อาจเป็ นห้ วช้ อที่" ดี สำ หรั บ เ ริ่" องอี" น





ปลดล็ยใน Tableau Server เร็องราวข้ออมูลสามารถเขียนและดูได้จากทุกที่ที่คุณใช้ Tableau

## เร็ยนรู็เก็ยวักบวิธิเขียนเร็องราวของข้ออมูล

ของ Tableau ข้บเคล็อนโดยการสร้งภาษาธรรมชาติ (NLG) ในรูปแบบเทมเพลตตามกฎเร็องราวของข้ออมูล จะทำการวิเคราะห์อัตโนมัติเพ็อกำหนดข้อเท็จจริงที่เก็ยวักองและถูกตั้งองเก็ยวักบข้ออมูลพื้นฐานตั้งแต่การคำนวณขั้นพื้นฐานไปจนถึงสถิติขั้นสูงมากข้บสำหรับบการเขียนเร็องราวเร็องราวของข้ออมูลจะใช้ไลบรารีของเทมเพลตภาษาที่กำหนดไว้ล่วงหน้าเพ็อสังเคราะห์ข้อเท็จจริงเหล่านี้ให้เป็นข้ออมูลเชิงลึกในภาษาธรรมชาติ เร็องราวของข้ออมูลจะประมวลผลเทมเพลตเหล่านี้ในเวลาทีแสดง โดยใช้ข้ออมูลสรุปล่าสุดจากเว็รกีต Tableau ทีเซ็อมต์อยู่ คุณสามารถใช้ประโยชน์จากพีเจอร์ภาษาที่กำหนดเองเพ็อสร้งเทมเพลตภาษาของคุณเองเพ็มพีงก์ข้บและกำหนดกฎทางธุรกิจข้บช่วยให็คุณสร้งเร็องราวของข้ออมูลทีเก็ยวักองและมีบริบทมากขึ้น

**หมายเหตุ :** เร็องราวของข้ออมูลไม่ได็ใช้ Generative AI, แบบจำลองภาษาขนาดใหญ่ (LLM) หรือ อเมซีเน็ลเ็ร็นนิ่งในการเขียนข้ออมูลเชิงลึกและเร็องราว

## จัตการเร็องราวของข้ออมูลสำหรับเว็บไซต์ของคุณ

ผู้ดูแลระบบ Tableau เล็อกได้ว่าจะแสดงเร็องราวของข้ออมูลใน Tableau บนเว็บไซต์หรืออิมเร็องราวของข้ออมูลจะเป็ดอยู่ตามค่าเร็มตั้น

1. เข้าสู่ระบบไซต์ Tableau ของคุณ
2. จากแผงด้นข้บยให้เล็อการตั้งค่า
3. จากแท็บที่วไปให้เล็อนไปที่ส่วนความพร้อมใช้งานของเร็องราวของข้ออมูล
4. เล็อกว่าจะเป็ดหรืออปีดเร็องราวของข้ออมูล

**หมายเหตุ :** หากเร็องราวของข้ออมูลเป็ดอยู่ การเป็ดใช้พีเจอร์จะถู็คัณเร็องราวของข้ออมูลทีปรากฏในแดชบอร์ดอยู่แล้ว

# เพี ' มเรี ' องราวชั อมู ลใน Tableau ลงในแดชบอร์ด

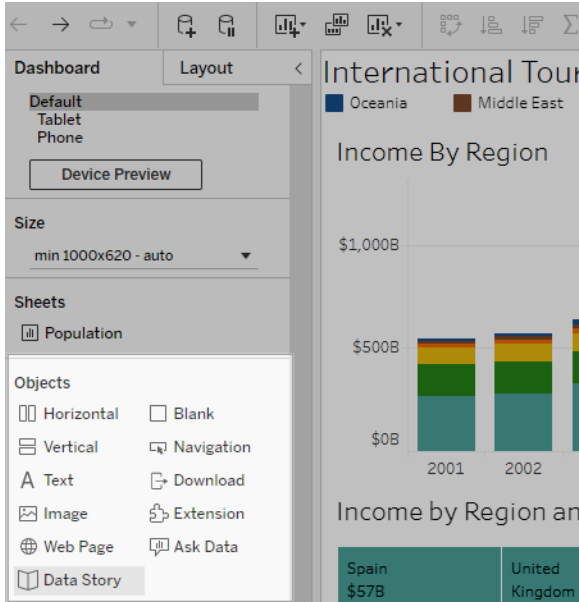
## การเปลี ' ยนแปลงที่ ' สำ คั ญสำ หรั บเรี ' องราวของชั อมู ล Tableau

เรี ' องราวของชั อมู ล Tableau จะถู กเลื กใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดี อนมกราคม 2025 (2025.1)ด้ วยความกั วหาหน้า ษาของเทคโนโลยี ภาษาธรรมชาติ เรากั ลังพิ ฒนาอี นเทอร์ เฟซที่ ' ได้ รั บการปรึ บปรุ งซึ ' งจะช วยให้ งามค่า งามเกี ' ยวัก บชั อมู ลของคุณได้ ่ง ายซึ ' นและติ ดตามการเปลี ' ยนแปลงอยู่ ' เสมอหากต้ องการชั อมู ลเพี ' มเดี มโปรดดู [Tableau Pulse](#) ซึ ' งชั บเคลี ' อนโดย Tableau AI จะพลี กโถมประสพการณ์ ด้ านชั อมู ลอย ่างไร

หลั ึ่งจากที่ ' ค ุณสร้ ้างแดชบอร์ด ุณสามารถเพี ' มออบเจ็ กต์ เรี ' องราวชั อมู ลลงในแดชบอร์ด ุณของ ุณเพี ' อแสดงชั อมู ลเชิง ลี กเกี ' ยวัก บการแสดงเป็ นภาพที่ ' เชิ ยนด้ วยภาษาธรรมชาติ ขณะนี้ ' เรี ' องราวของชั อมู ลบน Tableau นำ เสนอเป็ นภาษาอังกฤษเท านั ' นและพร้ อมให้ ใช้ งานใ น Tableau Cloud, Tableau Server (เวอร์ ชั น 2023.1 และใหม่ กว ่า) และ Tableau Desktop ไม่ จั กัดขนาดของชั อมู ลในการสร้ ้างเรี ' องราวของชั อมู ลอย ่างไรก็ ตาม การสร้ ้างเรี ' องราวจะหมดเว ลากหลั ึ่งจาก 45 วิ นาที หากมี การวิ เคราะห์ ชั อมู ลจั นวนมากเราขอแนะนำ ให้ ใช้ เรี ' องราวของชั อมู ลที่ ' มี การแสดงเป็ นภาพที่ ' มี จ ุดชั อมู ล 1,000 จ ุดหรื อนั ้อยกว ่า

**หมายเหตุ :** เรี ' องราวของชั อมู ลใน Tableau จะเป็ ดชั ' นในหน้า ัด ้างปี อป้อ ปด้ ึงนี้ ' นโ ปรดอนุ ญาติให้ แสดงหน้า ัด ้างปี อป้อ ปหาก ุณกำ ลังใช้ โหมดเดี มหน้า าจอ ุณสามารถเป็ ดเรี ' องราวของชั อมู ลในแท็ บใหม่ ได้

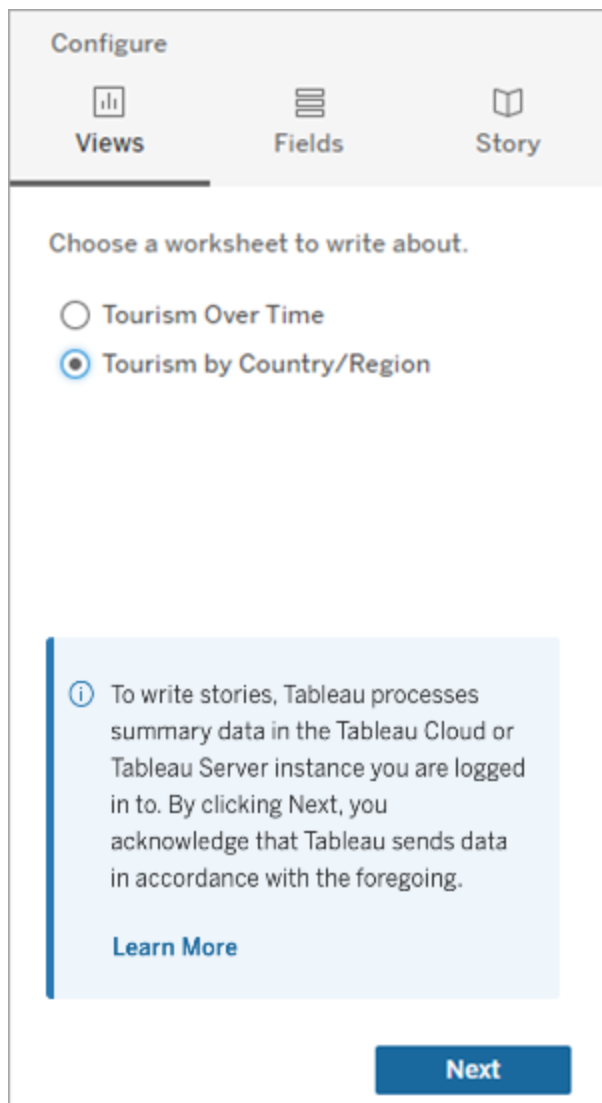
1. ลากออบเจ็ กต์ เรี ' องราวชั อมู ลลงในแดชบอร์ด Tableau ของ ุณหาก ุณยั ังไม่ ได้ ตั ำ เ นี นการ โปรดเพี ' มชั ้ ตกลงในแดชบอร์ด ุณของ ุณเพี ' อใช้ เรี ' องราวของชั อมู ลใน Tableau



2. ในกล่ องโด้ อดบเรื ' องรราชื อมู ลโปรดกำ หนดค้ ารเรื ' องรราชื องคื ุณโดยให้ เลื อกรเวื ร้ กชื ติเพื ' อเชื ยนเปื นอ้ นด์ บแรกเมื ' อคื ุณคื กถ้ ติไป Tableau ส่ งชื อมู ลเวื ร้ กบุ้ กที่ ' เกื ยวชื องท้ งหมตไปย้ งอิ นสแตนซ้ Tableau Cloud หรือ Tableau Server ที่ ' คื

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

นซ์ าสู่ ระบบ



3. เลี อกให้ มิ ตี ช้ อมู ลและการวิ ดผลแสดงในเรี ' องราวของค ุณ

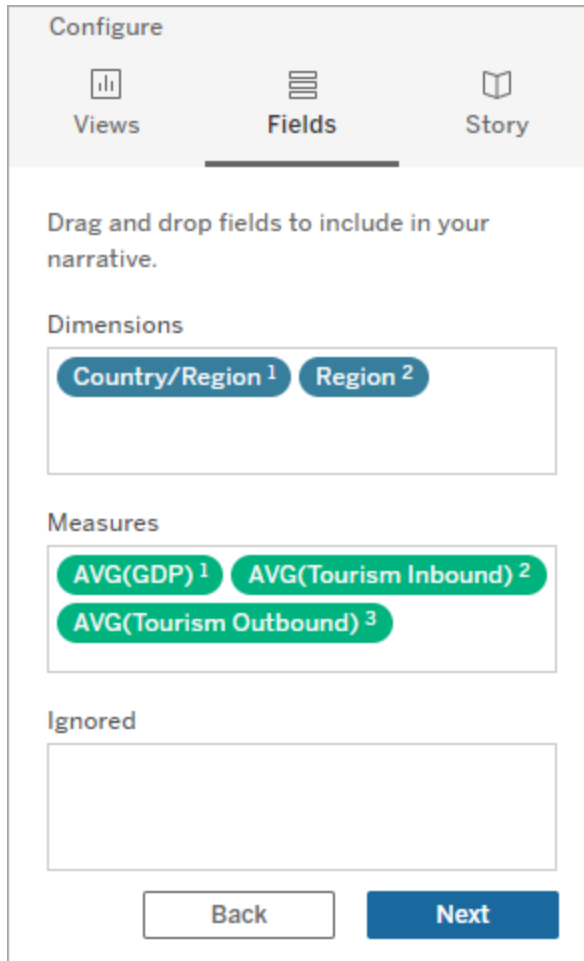
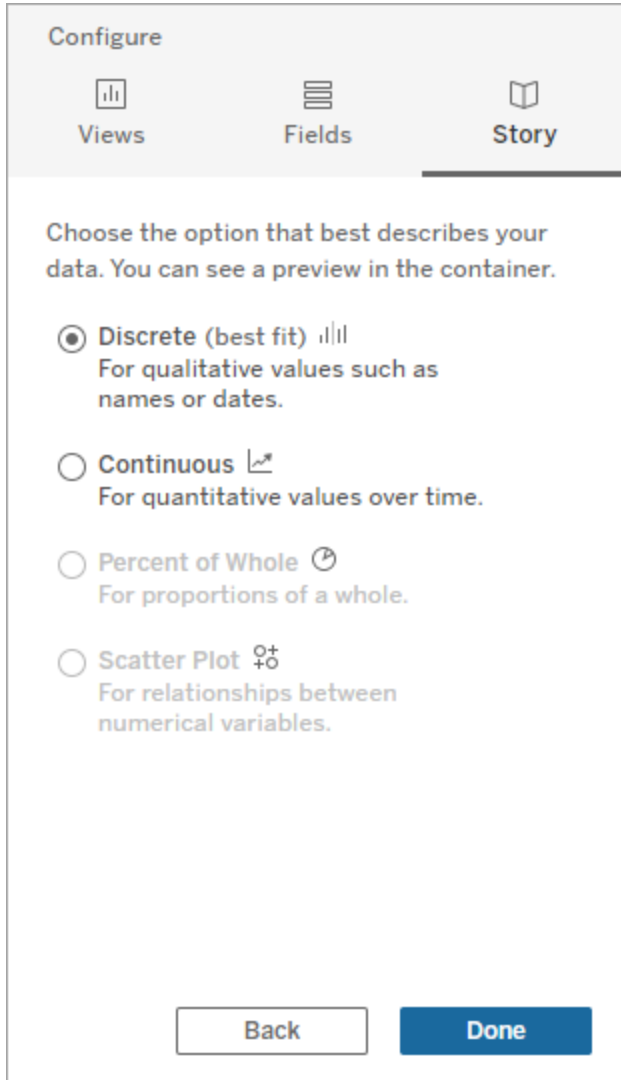


Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

4. เลื อประเภทของเรี ' องราวที่ ' บรรยายช้ อมู ลของคุณได้ ดี ที่ ' ส ดต้ งนี้"



**แยกกัน** เหมาะสำ หรั บค่า เชิงปริ มากมกที่ ' ส ดเช่น ชี ' อหรื อว้ นที่ ' รวมถึงในแผนภู มิ แท้ งหรื อแผนภู มิ คอลั มน์

**ต่อเนื่อง** เหมาะสำ หรั บค่า เชิงปริ มากมกมี ' เวลาผ่านไปมกที่ ' ส ดเช่น การพลี อดในแผนภู มิ เส้น

**เปอร์ เซ็นต์ ของที่ ' วมด** เหมาะสำ หรั บสั ดส์ วนของที่ ' วมดมกที่ ' ส ดเช่น แผนภู มิ วงกลม

**แผนภาพการกระจาย** เหมาะสำ หรั บความสัมพันธ์ ระหว่ างค่า ที่ ' เป็ นตัว เลขมกที่ ' ส ดเช่น แผนภู มิ แผนภาพการกระจาย

5. คลิ กเสีรี ' จลี ' น

หากต้ องการกรองเร่ ็องราวช่ อมุ ลของคุณต้ วยการคลี กที่ ี่ ส วนต้ างๆ ในการแสดงเป่ นภาพโปร ดเป่ ดเมนู ในการแสดงเป่ นภาพแล้ว วคลี กใช้ เป่ นต้ วกรอง

หล่ งจากสร้ างเร่ ็องราวของคุณแล้ว วโปรดคลี กการต้ ้งค้ าที่ ี่ ต้ าบนบนของออบเจ็ กต์ เร่ ็อง ราวช่ อมุ ลเพ่ ็อดู ประสบการณ่ ี่ ึแนะนำ ช่ ึ่งช่ วยให้ ุคุณปร้ บต้ ้งและปร้ บบริ บทเร่ ็อง ราวของคุณได้ ดู ช่ อมุ ลเพ่ ็อมเต้ มได้ ี่ [กำหนดการต้ ้งค้ าสำ หรั ื่บเร่ ็องราวช่ อมุ ลใ น Tableau](#) ี่ ึหน้า 3006

**หมายเหตุ :** หากคุณพบความคลาดเคล่ ็อนในเร่ ็องราวช่ อมุ ลใน Tableau (ต้ วอย่ างเช่ นหา กต้ วเลขในเร่ ็องราวของคุณต้ ้งจากการแสดงเป่ นภาพของคุณ) ลี ึ่งนี้ ้อาจเก่ ดจาก วิ ธี การต้ ้งค้ ากการแสดงเป่ นภาพของคุณลองสร้ างการแสดงเป่ นภาพใหม่ ในช่ ี ตอี่ ึนจา กนี้ ึนให้ ึนให้ ึนเร่ ็องราวช่ อมุ ลใหม่ โดยใช้ ึนเคล่ นใช้ ช่ ี ตที่ ึนช่ ึนที่ ึนหน้า 3049 เพ่ ็อระบ ุปัญหาเป่ ็องหล่ ึน

## เล่ ็อกประเภทเร่ ็องราวที่ ึเหมาะสมสำ หรั ื่บเร่ ็อง ราวช่ อมุ ลใน Tableau ของคุณ

**การเปล่ ็ยนเปล่ งที่ ึสำ ค้ ัญสำ หรั ื่บเร่ ็องราวของช่ อมุ ล Tableau**

เร่ ็องราวของช่ อมุ ล Tableau จะถู กใช้ ึนใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเต้ ็อนมกราคม 2025 (2025.1) ต้ วยความก้ าวหน้า ึของเทคโนโลยี ึภาษาธรรมชาติ เราก ึ่า ล่ ึงพ้ ึฒนาอ่ นเทอร์ เฟซที่ ึได้ ึรับการปร้ บปรุ ึงช่ ึ่งจะช่ วยให้ ึถามค้ าค้ าค้ ากเก่ ็ยวัก บช่ ึ อ ุ มุ ลของคุณได้ ึ่งายช่ ึ ึนและตี ึดตามการเปล่ ็ยนเปล่ งอยู่ ึเสมอหากต้ องการช่ ึ อมุ ลเพ่ ็อมเต้ ม ึโปรดดู [Tableau Pulse](#) ช่ ึ ึงช่ ึนเคล่ ็อนโดย Tableau AI จะพลี ึกโณมประสบการณ่ ึต้ ึนช่ ึ อมุ ล ึอย่ ึงไร

เมื่ ึอคุณเพ่ ็มเร่ ็องราวช่ อมุ ลใน Tableau ลงในเดชมอ์ ดที่ ึหน้า 2997 ลี ึ ึงสำ ค้ ัญค้ ึ ึอต้ ึองเล่ ็อกประเภทของเร่ ็องราวที่ ึเหมาะสมสำ หรั ื่บช่ ึ อมุ ลของคุณคุณต้ ึองการเร่ ็องราวของ ุคุณเก่ ็ยวัก บแนวโน้ ึมตามเวลาหรื ึอไม่ ึหรือ ุคุณต้ ึองการเร่ ็องราวของคุณเก่ ็ยวัก บสองค้ ึ ึาที่ ึคุณก้ ึาล่ ึงเปรี ึยบเท่ ็ยบหรื ึอไม่ ึเพ่ ็อช่ ึวยให้ ุคุณล้ ึาเร่ ็องราวอย่ ึงถู กต้ ึองห้ ึวช่ ึ ึอนี ึจะอ่ ึบายเร่ ็องราวประเภทต้ ึ่างๆ รวมถึง ึงต้ ึวอย่ ึงของเร่ ็องราวแต่ ึละประเภท

### ต้ ึอเน่ ็อง

เร่ ็องราวต้ ึอเน่ ็องเหมาะที่ ึสุ ึดสำ หรั ื่บการวิ ึเคราะห์ ึแนวโน้ ึมหรื ึอความค้ ึบหน้า ึตามเวลา เมื่ ึอคุณสร้ างเร่ ็องราวต้ ึอเน่ ็องช่ ึ ึงมี ึเน่ ็องหาสำ หรั ื่บประลั ึทธิ ภาพเชกเมนด่ ึความค้ ึ นวน และล่ ึนแนวโน้ ึมนอกจากนี้ ึเร่ ็องราวย้ ึงรวมถึง ึงการวิ ึเคราะห์ ึและความล้ ึมพ้ ึนธ์ ึการมี

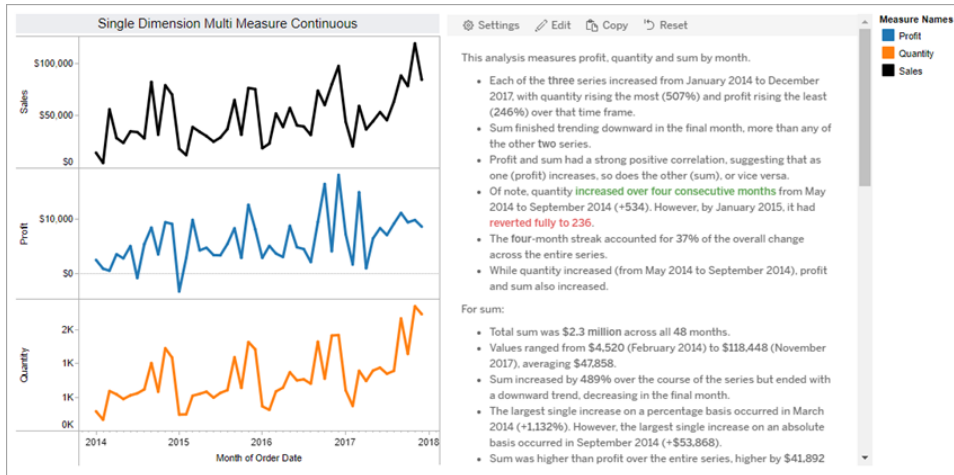


## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

ส่วร่วมสำหรั บเรี อรราทใ้ มากกว่ าหนึ่ งมิตี ช้ อมู ลหากต้ องการใ้ เรี อรราต้ อเนื้ องเวี ร้ กซี ตของคุ ณล่ำ เป็ นต้ องมี :

- มิตี ช้ อมู ล 1 มิตี ที มี การว้ ดผลระหว่ ง 1-10 รายการ
- มิตี ช้ อมู ล 2 มิตี และการว้ ดผลสุ งสุ ต 3 รายการ

ต้ วอย่ างต้ อไปนั้ คื อเรี อรราต้ อเนื้ องสำหรั บแผนภู มิ เลี นที มี มิตี ช้ อมู ลเตี ยวและหลายการว้ ดผล:



## แยกกั น

เรี อรราทใ้ แยกกั นเหมาะที สุ ดสำหรั บการเปรี ยบเที ยบค่า และทำ ความเข้ ำใจการกระจายของช้ อมู ลในแต่ ละค้ าเมื อคุ ณสร้ างเรี อรราทใ้ แยกกั นเรี อรราจรวมเนื้ อหาเกี ยวัก บการแจกจ่ายและการจ้ ดกลุ่ มหรื อคล้ สเตอร์ ในช้ อมู ลและเรี อรราย้ งรวมถึ งการวิ เคราะห์ การมี ส่วร่วมสำหรั บเวี ร้ กซี ตที ใ้ หลายมิตี ช้ อมู ล

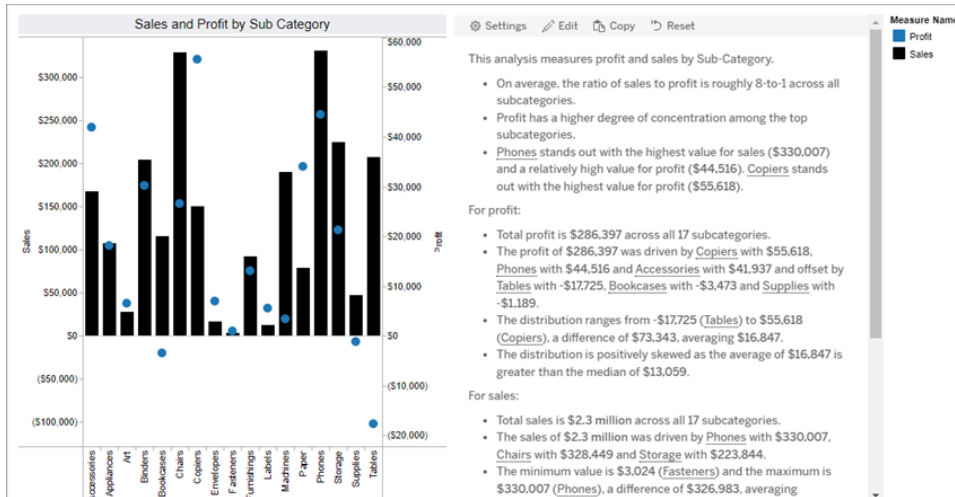
พิ จารณาใ้ เรี อรราแยกกั นเมื อคุ ณต้ องการ:

- ทำ ความเข้ ำใจไดรเวอร์ ของต้ วบ่ งช้ ั ประสิ ทธิ ภาพที สำ ค้ ญ(KPI) ของคุ ณในรายงานการขาย
- ระบु และทำ ความเข้ ำใจค้ าผิ ดปกติ ได้ อย่ งรวดเร็ว ในระหว่ งการสำ รวจช้ อมู ล
- ระบु แนวโน้ มที สั งเกตได้ ยากในภาพเมื อต้ า เนื นการตรวจสอบ
- เป็ ดเผยช้ อมู ลเชิง ลี กต้ ำนาการใ้ งานที ช้ บช้ อนท้ นที สำหรั บการวิ เคราะห์ ทางภู มิ ศาสตร์
- ระบु และเรี ยกใ้ ความสั มพั นธ์ ที สำ ค้ ญเช่ น ความสั มพั นธ์ ระหว่ งยอดขายและกำ ไร

หากต้ องการใ้ เรี อรราแยกกั นเวี ร้ กซี ตของคุ ณล่ำ เป็ นต้ องมี :

- มิติ ซุ่ม ล 1 มิติ ที่ ' มี การวิ ดผลระหว่ าง 1-10 รายการ
- มิติ ซุ่ม ล 2 มิติ และการวิ ดผลสูง สุต 3 รายการ

ตัวอย่งางต้อไปนี้ ั คือเรื่ องราวแยกกั นสำ หรั บแผนภู มิ แท่งที่ ' มี มิติ ซุ่ม ลเดี่ยวและสองการวิ ดผล:

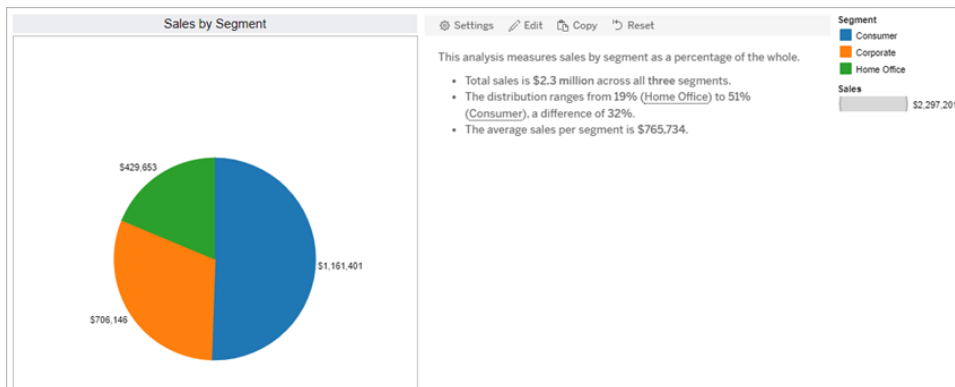


## เปอร์ เซ็นต์ ของที่ ั งหมด

เปอร์ เซ็นต์ ของเรื่ องราวที่ ั งหมดเหมาะที่ ' สุตสำ หรั บแผนภู มิ วงกลม หากต้อ งการใ้ เปอร์ เซ็นต์ ของเรื่ องราวที่ ั งหมดเว็ ร์ กซี ตของคุณ ฉ่ำ เป็ นต้อ งมี :

- มิติ ซุ่ม ล 1 มิติ
- การวิ ดผล 1 รายการ

ตัวอย่งางต้อไปนี้ ั คือเปอร์ เซ็นต์ ของเรื่ องราวที่ ั งหมดสำ หรั บแผนภู มิ วงกลมที่ ' มี มิติ ซุ่ม ลและการวิ ดผลเดี่ยว:



## แผนภาพการกระจาย

โครงเรี งบแบบกระจายเหมาะที่ ่ สดสำ ห้ บการทำ ความเข้ าใจความสั มพั นธ์ ระหวั งสองการวั ดผลเมื ่ อคุ ณสร้ างเรี งบราวแผนภาพการกระจายเรี งบราวจะรวมเนื ้อหาเกี ่ ยวกั บความสั มพั นธ์ (การถดถอย)ระหวั งสองการวั ดผลและเรี งบราวรวมถึ งเนื ้อหาเกี ่ ยวกั บคลุ ม (คลั สเตอร์ ) ภายในช้ ้อมูลที่ ่ มี อยุ่

พิจาณาใช้ เรี งบราวแผนภาพการกระจายเมื ่ อคุ ณด้ งบการ:

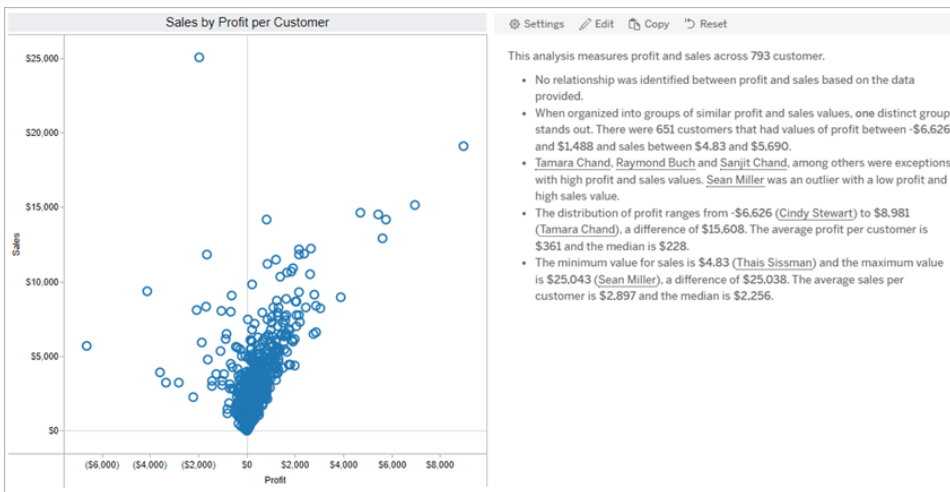
- เรี ยกใช้ ความสั มพั นธ์ ระหวั งสองการวั ดผลเพื ่ ระบุ ผลกระทบ (การวิ เเคราะห์ การถดถอย)
- ระบุ และทำ ความเข้ าใจค่า ำนิ ดปกติ ที่ ่ สูงกว่าหรื ่อต่ำ กว่า เกณฑ์ ที่ ่ กำหนดไว้
- วิ เเคราะห์ ว่า ช้ ้อมูลของคุ ณมี การกระจายอยุ่ างไร

หากด้ งบการใช้ เรี งบราวแผนภาพการกระจายเวี ร์ กช้ ิตของคุ ณนำ เป็ นด้ งบมี :

- มี ติ ช้ ้อมูล 1 มี ติ
- การวั ดผล 2 หรื ่อ 3 รายการ

**หมายเหตุ :**เมื ่ อคุ ณสร้ างเรี งบราวแผนภาพการกระจายการวั ดผลแรกที่ ่ คุ ณเลื อจะถึ ่อเป็ นด้ วบแปรอิ สระ และการวั ดที่ ่ สองคื ่อด้ วบแปรตาม

ด้ วบยงด้ ่อไปเนื ้อคื ่อเรี งบราวแผนภาพการกระจายสำ ห้ บแผนภาพการกระจายที่ ่ มี มี ติ ช้ ้อมูลเดี ยวและสองการวั ดผล:



# กำหนดการอัปเดตสำหรับวีdeo ของเราใน Tableau

## การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสำหรับวีdeo ของเราของวีdeo ใน Tableau

วีdeo ของเราของวีdeo ใน Tableau จะถูกเลิกใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดือนมกราคม 2025 (2025.1) ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ เราคาดว่าจะช่วยให้ถามคำถามเกี่ยวกับวีdeo ของคุณได้ง่ายขึ้น และติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [Tableau Pulse ซีรีส์บล็อก](#) [อันโดย Tableau AI จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านวีdeo อย่างไร](#)

หลังจากที่คุณพิมพ์วีdeo ของเราใน Tableau ลงในเดสทอปที่หน้า 2997 แล้ว คุณสามารถกำหนดค่าและแก้ไขวีdeo ของเราใน Tableau เพื่อให้เหมาะกับความต้องการของคุณได้ โดยใช้ภาษาเฉพาะเกี่ยวกับวีdeo ของคุณระบุการวิเคราะห์ที่เขียนถึงและปรับแต่งวิธีการแสดงวีdeo ของเราใน Tableau ของคุณ

## กำหนดการอัปเดตสำหรับวีdeo ของเราใน Tableau: การวิเคราะห์

### การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสำหรับวีdeo ของเราของวีdeo ใน Tableau

วีdeo ของเราของวีdeo ใน Tableau จะถูกเลิกใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดือนมกราคม 2025 (2025.1) ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ เราคาดว่าจะช่วยให้ถามคำถามเกี่ยวกับวีdeo ของคุณได้ง่ายขึ้น และติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [Tableau Pulse ซีรีส์บล็อก](#) [อันโดย Tableau AI จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านวีdeo อย่างไร](#)

ภายในวีdeo ของเราใน Tableau คุณสามารถเลือกการวิเคราะห์ที่จะเขียนและเวลาที่มีการเขียนการวิเคราะห์เหล่านั้น ความพร้อมใช้งานของการวิเคราะห์ประเภทต่างๆ จะขึ้นอยู่กับประเภทของวีdeo ของเราและจำนวนของมิติของวีdeo และการวัดผลของวีdeo ของเรา อย่างไรก็ตาม ยังไม่รองรับการวิเคราะห์วีdeo ประเภทแผนภาพการกระจายในขณะนี้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [บล็อกประเภทวีdeo ที่เหมาะสมสำหรับวีdeo ของเราใน Tableau ของคุณ](#) ที่หน้า 3002

## ก่าหนดค่าการวิเคราะห์สำหรับเรื่ องราวของคุณ

1. เพื่ มเรื่ องราวข้ อมูลใน Tableau ลงในเดชมอร์ ดที่ ่ หน้า 2997
2. จากเดชมอร์ ดให้คลิกไอคอนการต้ งค่าที่ ่มข้ ยบของออบเจ็ กต์เรื่ องราวข้ อมูล
3. ในกล่องโต้ตอบ“เรื่ องราวข้ อมูล”ให้คลิกแท็บการวิเคราะห์
4. คลิกที่“สริตซ์”เพื่ อเป็ ดการวิเคราะห์ประเภทต่า งๆ
5. สำหรับเชกเมนต์และเส้นแนวโน้ มให้ขยายการต้ งค่าเพื่ อก่าหนดเกณฑ์สำหรับการทำการวิเคราะห์เหล่านั้ น
6. คลิกบั นท์ ก

## ทำ ความเข้ ้าใจการวิเคราะห์ประเภทต่า งๆ

### สหส้ มพี นธ์

ใช้ สหส้ มพี นธ์ เพื่ อค้ นหาสหส้ มพี นธ์ ทางสถิติ ที่ ่ แท้ จริ งระหว่างสองอนุกรมหากคุณมีมากกว่าสองอนุกรมจะมี การวิเคราะห์ อนุกรมที่ ่ วมดสำหรับสหส้ มพี นธ์ ต่ วอย่ างเช่น นคุณอาจเป็ ดสหส้ มพี นธ์ เพื่ อค้ นหาว่าเมื่ อใดที่ ่ มี การข้ ้อผลิ ตภั ณ์ที่ ่ วมสองอย่ างพร้ อมกั น

### การจ้ ดคล้ สเตอร์

ใช้ การจ้ ดคล้ สเตอร์ เพื่ อค้ นหาคล้ มที่ ่ แตกต่า งกั นของจ้ ดข้ อมูล(คล้ สเตอร์ )โดยใช้ การวิเคราะห์ ทางสถิติ เต็ ยวต้ วอย่ างเช่น นคุณอาจเป็ ดการจ้ ดคล้ สเตอร์ เพื่ อค้ นหาว่าเมื่ อใดที่ ่ ผลิ ตภั ณ์ได้ รั บความนิ ยมอย่ างมากในภู มิ ภาคทางภู มิ ศาสตร์ ที่ ่ เฉพาะเจาะจง

### การกระจาย

ใช้ การกระจายเพื่ อจ้ ดอ้ นต้ บจ้ ดข้ อมูลที่ ่ มีความเกี่ ยวข้ ้องข้ ึ่งกั นและกั นโดยใช้ การสั งเกตที่ ่ ไม่ ่ ใช้ ทางสถิติ เช่น นค่าเฉลี่ย ่ ยค้ มั ธยฐาน ความเบ้ ่ ษต้ วอย่ างเช่น นคุณอาจเป็ ดการกระจายเพื่ อค้ นหาว่าผลิ ตภั ณ์ใดมี ้อ ตราส่ว นก่า ไรสูง ึ่งที่ ่ สุด

### เชกเมนต์

ใช้ เชกเมนต์ เพื่ อไฮไลต์ การเปลี่ ยนแปลงที่ ่ สำ คัญของจ้ ดข้ อมูลในอนุกรมอ้ นต้ บแรกให้ ก่าหนดเปอร์ เซนต์ ข้ ึ่งนต้ ่า ของการเปลี่ ยนแปลงที่ ่ คุณต้ องการให้ ่ มี การเชื่อมในเชกเมนต์ จะไม่ ่ มี การเชื่อมถึ งการเปลี่ ยนแปลงที่ ่ มี ค้ ่าต่า ่า กว่า เกณฑ์ ที่ ่ คุณก่าหนดไว้ ต่ วอย่ างเช่น หากคุณก่าหนดเกณฑ์ เชกเมนต์ สำหรับการเปลี่ ยนแปลงที่ ่ สูงกว่า 60%เรื่ องราวข้ องคุณจะไม่ ่ เชื่อมเกี่ ยวค้ บจ้ ดต้ ่า สุดในอนุกรมเวลาที่ ่ มี การลดลง 30%

หลั งจากคุณก่าหนดเกณฑ์ แล้ว ให้ เลื่ อกว่า จะนำ ู ปแบบไปใช้ ่ หรือ ไม่ ่ และก่าหนดเปอร์ เซนต์ ข้ ึ่งนต้ ่า ของการเปลี่ ยนแปลงที่ ่ คุณต้ องการจ้ ดรูปแบบ



## ทำ ความเข้ าใจวิธี การใช้ การวิ เเคราะห์ เพื่ อสร้ างเรื่ องราว

ถึ งจุดนี้” คุณอาจกำ ลังสงสัย ยว่ การวิ เเคราะห์ สำ หรั บเรื่ องราวประเภทต างๆนี้” นมี วิธี การทำงานอย่ างไรมาลองดู ต้ วอย่ างสำ หรั บเรื่ องราวแต่ ละประเภทและทำ ความเข้ าใจแต่ ละประ โยคในเรื่ องราวก็ น

### ทำ ความเข้ าใจการวิ เเคราะห์ สำ หรั บเรื่ องราวที่ แยกกั น

เนื่ องจากเรื่ องราวแบบต อเนื่ องมี การวิ ดแนวโน้ มเมื่ อเวลาผ่านไปเรื่ องราวของช้ อมู ลจะ เช่ ยนเกื่ ยวกับประสิ ทธิ ภาพความคิ บหน้า ค่าาเฉลี่ย ั ยผลรวม ความต อเนื่ อง ความผ้ นพวน เซก เมนต์ และการคาดการณั

ต้ วอย่ างเรื่ องราวแบบต อเนื่ องต อไปนี้” มี ความเกื่ ยวช้ องกั บยอดขายต อเดี อน

This analysis measures Sales by month.

- Average Sales was **\$47,858** across all **48** months.
- The minimum value was **\$4,520** (February 2014) and the maximum was **\$118,448** (November 2017).
- Sales increased by **489%** over the course of the series but ended with a downward trend, decreasing in the final month.
- The largest single increase on a percentage basis occurred in March 2014 (+1,132%). However, the largest single increase on an absolute basis occurred in September 2014 (+\$53,868).
- Sales experienced cyclical, repeating each cycle about every **12** months. There was also a pattern of smaller cycles that repeated about every **three** months.
- Sales had a **significant positive peak between October 2014 (\$31,453) and February 2015 (\$11,951), rising to \$78,629 in November 2014.**
- The **overall linear trend of the series rose at \$902 per month** for an absolute change of **\$42,394** over the course of the series.

| เรื่ องราวต้ วอย่ าง                                                                                                                                                                                                                         | การแบ่ งย่ อยเรื่ องราว                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ยอดขายโดยเฉลี่ย ั ยคิ อ <b>\$47,858</b> ตลอด ทั้ ง <b>48</b> เดี อน</li> <li>• ค่า ต้า สุดคิ อ <b>\$4,520</b> (กั มภาพั นธั 2014) และค่า สู้ งสุดคิ อ <b>\$118,448</b> (พฤ ศลั ภายน2017)</li> </ul> | <p>สองประโยคแรกใช้ พื งกั ช้ นค่าเฉลี่ย ั ยและช้ วงในการเช่ ยนเกื่ ยวกับค่าเฉลี่ย ั ยค่า สู้ งสุดและค่า ต้า สุดตลอดช้ วงเวลาที่ ั คุณกำ ลั งทำ การวิ เเคราะห์</p>                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ยอดขายเพื่ มช้ น <b>489%</b> ตลอดช้ วงเวลาของอนุ กรม แต่ ลี” นสุ ดลงโดยที่ ั แนวโน้ มตกลงช้ งลดลงในเดี อนสุ ดทั้ ย</li> </ul>                                                                       | <p>ประโยคที่ ั สามเกื่ ยวช้ องกั บประสิ ทธิ ภาพโ ดยรวมของการวิ ดผลตลอดช้ วงเวลาต้ วอย่ างช้ นประโยคอาจเกื่ ยวช้ องกั บยอดขายที่ ั เพื่ มช้ นลดลงหรื อมี แนวโน้ มที่ ั แดกต างกั นระหว่ างช้ วงเวลาที่ ั เฉพาะเจาะจง</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเพื่ มช้ นเดี ยวที่ ั มากที่ ั สู้ ดอึ งตามเปอร์ เซ็นตึ ั เก ตช้ นในเดี อนมี</li> </ul>                                                                                                          | <p>ประโยคที่ ั ลี ั ใช้ การวิ เเคราะห์ ความคิ บหน้า ั ประโยคนั ั เช่ ยนเกื่ ยวกับการเพื่ มช้ น</p>                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>นาคม 2014 <b>(+1,132%)</b> อยู่ ำงไรก็ ตาม การเพี ' มซี' นเดี ยาที ' มากที ' ส ดอึ งต ามความสั มบุ รณั ์ เกี ดซี' นโนเดี อกั ันยายน 2014 <b>(+\$53,868)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>และลดลงที ' มากที ' ส ดตามการวิ ดผลระหว่ ำง ช้ ำงเวลาโดยใช้ ทั' งเปอร์ เซ็นต์ และความสั มบุ รณั ์ เป็ นพี' นฐาน</p>                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>จากทั' งสามอนุ กรมนี้' ความสั มพั น ธ์ ที ' มากที ' ส ดคื ะระหว่ ำงบริ ชั ์ ท และโฮมออฟฟิ ์ ซี' งมี สหสั มพั นธ์ เ ชิ งบวกปานกลางซี' งหมายถึง ีเมี ' อบริ ชั ์ ทัมึ การเพี ' มซี' น โฮมออฟฟิ ์ ซี' กั จะ มี การเพี ' มซี' นเซ่ นั กั นหรื ่อในทางต รงกั นช้ ำม</li> </ul>                                                                                                                       | <p>ประโยคนั' เป็ นช้ ำมู ลเชี งลึ กแบบ<b>สหสั มพั นธ์</b> ช้ ำมู ลเชี งลึ กของการวิ เคราะห์ ีระเกท นั' เชี ยนเกี ' ยวัก ับสหสั มพั นธ์ ที ' ีเห็นไ ด้ ช้ ำมู ลระหว่ ำงอนุ กรมต่ ำงๆ ในช้ ำมู ลของคุ ณ</p>                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ยอดขายที ' มี สภาพแบบวิ ุณจั กรซี' งจะ วนช้ ำ ีระมาณู กๆ <b>12</b>เดี อกน อกจาก นั' ยั ังมี ู ูปแบบวิ ุณจั กรที ' เลี กก ว่ ำที ' มี การวนช้ ำ ีระมาณู กๆ <b>3</b>เดี อกน</li> <li>ยอดขายมี ยอดสุ งสุ ดเชี งบวกอย่ ำงมก ะหว่ ำงเดี อกนตุ ลาคม 2014 <b>(\$31,453)</b> และ เดี อกนกุ มภาพั นธ์ 2015 <b>(\$11,951)</b> โดยเพี ' มซี' นจนถึ ัง <b>\$78,629</b> ในเดี อกนพฤศจึ ิกายน 2014</li> </ul> | <p>ประโยคนั' เป็ นช้ ำมู ลเชี งลึ กแบบ<b>เชกเมนต์</b> ช้ ำมู ลเชี งลึ กของการวิ เคราะห์ ีระเกท นั' เชี ยนเกี ' ยวัก ับการเพี ' มซี' นและการลดลง ที ' สำ คั ญเมี ' ่อเวลาผ่านไป</p>                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>แน่วโน้ มเชี งเสี นโดยรวมของอนุ กรมเพี ' มซี' นจนถึ ัง <b>\$902</b> ต่ ่อเดี อกนสำ หรื ับการเปลี่ ยนแปลงสั มบุ รณั ์ ที ' <b>\$42,394</b> ตลอดช้ ำงเวลาของอนุ กรมหากแน่วโน้ มนี้' ยั ังคงเป็ นเซ่ นนี้' ต่ ่อไปใ นอึ กหนึ ังเดี อกนถึ ึ ดไปยอดขายจะไ ด้ ีการคาคัดการณั ์ ว่ ำจะอยู่ ' ที ' ีระมาณ <b>\$69,958</b></li> </ul>                                                                    | <p>ประโยคนั' เป็ นช้ ำมู ลเชี งลึ กแบบ<b>เสี นแน่วโน้ ม</b> ช้ ำมู ลเชี งลึ กประเภทนี้' เชี ยนเกี ' ยวัก ับว่ ำแน่วโน้ มเชี งลึ กนั ได้ ดี กั ับช้ ำมู ลของ คุ ณมากนั อยเพี ยงใดโดยมี เอร์ เซ็นต์ ที ' ีแน่ นอนของความเชี ' ่อม้ ' นและเสี นแน่วโน้ ม ช้ ำมู ลให้ คุ ณคาคัดการณั ์ ตามแน่วโน้ มในอดีต</p> |

ทำ ความช้ ำใจการวิ เคราะห์ สำ หรื ับเรี ' ่องราวที ' แยกกั น

เนี ' ่องจากเรี ' ่องราวที ' แยกกั นช้ ำมู ลให้ คุ ณปริ อยบเที ีบค้ ำต่ ำงๆ และช้ ำใจการกระจายของช้ ำมู ลเรี ' ่องราวจะเชี ยนเกี ' ยวัก ับการกระจายค้ ำเฉลี ' ยผลรวม และการจั ดกั ุ มหรื ่อคลั สเตอร์ ทั' งทั' งช้ ำมู ล

ต้ ่วอย่ ำงเรี ' ่องราวที ' แยกกั นต้ ่อไปนั' มี ความเกี ' ยวช้ ำมู ลช้ ำมู ลช้ ำมู ลตามผลิ ตกั ุ ณต์



Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

This analysis measures Sales by product.

- Total Sales is **\$2.3 million** across all **17** products.
- The Sales of **\$2.3 million** was driven by Phones with **\$330,007**, Chairs with **\$328,449** and Storage with **\$223,844**.
- The distribution ranges from **\$3,024** (Fasteners) to **\$330,007** (Phones), a difference of **\$326,983**, averaging **\$135,129**.
- The distribution is positively skewed as the average of **\$135,129** is greater than the median of **\$114,880**.
- Sales is somewhat concentrated with **eight** of the **17** products (**47%**) representing **78%** of the total.
- The top **two** products represent over a quarter (**29%**) of overall Sales.
- Phones (**\$330,007**) is more than **two** times bigger than the average across the **17** products.

| เรื่องราวดังกล่าว                                                                                                                                                                                                                                                                                 | การแบ่งย่อยเรื่องราว                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ยอดขายรวมคือ <b>\$2.3</b> ล้านจากผลิตภัณฑ์ทั้งหมด <b>17</b> รายการ</li> </ul>                                                                                                                                                                              | <p>ประโยคแรกจะคำนวณมูลค่ารวมในการวัดของคุณ</p>                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ยอดขาย <b>\$2.3</b> ล้านนั้นได้มาจากโทรศัพท์ <b>\$330,007</b> เก้าอี้ <b>\$328,449</b> และโต๊ะ <b>\$223,844</b></li> </ul>                                                                                                                                 | <p>ประโยคที่สองเขียนเกี่ยวกับตัวเซลล์อันมิติของข้อมูลในตัวดังกล่าวนี้ ตัวเซลล์อันมิติของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนช่วยมากที่สุดต่อยอดขายรวม</p>                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>การกระจายมีการเบี่ยงเบนในเชิงบวก เหนือจากค่าเฉลี่ยที่ <b>\$135,129</b> นั้นสูงกว่าค่ามัธยฐานที่ <b>\$114,880</b></li> <li>ยอดขายค่อนข้างมีความเข้มข้นกว่า 78% ของยอดขายรวมนั้นได้มาจากผลิตภัณฑ์แปดรายการมีความจาก <b>17</b> รายการ (<b>47%</b>)</li> </ul> | <p>ประโยคที่สามและสี่เป็นการวิเคราะห์การกระจายของข้อมูลซึ่งจะวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ความเข้มข้นของข้อมูล (หากมี) และความเบี่ยงเบนของข้อมูลซึ่งช่วยระบุว่าตัวแปรที่จัดกลุ่มมีความสมดุลเพียงใดเมื่อเทียบกับตัวแปรอื่น</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลิตภัณฑ์ที่มียอดขายสูงสุดสองรายการรวมกันสำหรับตลอดไตรมาส (<b>29%</b>) ของยอดขายรวม</li> </ul>                                                                                                                                                             | <p>ประโยคนี้ใช้การจัดคลิกสตอร์เพื่อเขียนเกี่ยวกับผลการวัดผลที่สามารถจัดกลุ่มได้ซึ่งช่วยระบุว่ามีการจัดกลุ่มที่แตกต่างกันที่มีความโดดเด่นในข้อมูลหรือไม่</p>                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>โทรศัพท์ (<b>\$330,007</b>) เป็นจำนวนที่สูงกว่าสองเท่าเทียบกับค่าเฉลี่ยจากผลิตภัณฑ์ทั้งหมด <b>17</b> รายการ</li> </ul>                                                                                                                                     | <p>ประโยคสุดท้ายเขียนเกี่ยวกับค่าผิดปกติที่เห็นได้ชัด</p>                                                                                                                                                                      |

ทำ ความเชื ใจการวิ เเคราะห์ สำ หรั บเรื ' องราวแผนภาพการกระจาย

เรื ' องราวประเภทแผนภาพการกระจายจะเหมาะสมที่ ' สดสำ หรั บใช้ ในการทำ ความเชื ใจความสั ม พั นธ์ ระหว่ างสองการวิ ดผลและเพื ' อเหตุ ผลนั้ นเรื ' องราวแผนภาพการกระจายจึ งจำ เป็ นต้ อ งใช้ 2-3 การวิ ดผลการวิ เเคราะห์ แผนภาพการกระจายเชื ยนเกื ' ยวกั บความสั ม พั นธ์ (การถดถอย) ระหว่ างสองการวิ ดผลและเชื ยนเกื ' ยวกั บคลั สเตอร์ ) ภายในช้ อมู ลหากมี ต้ วอย่ างเรื ' องราวแผนภาพการกระจายต้ อไปนั้ เกื ' ยวช้ องกั บกำ ไรและยอดขายที่ ' วทั้ งมี ตี ช้ อมู ล

This analysis measures profit, quantity and sales across 793 customer.

- As quantity increased and profit increased, sales increased based on the data provided. Specifically, when quantity increased by 1, sales increased \$49.55, and when profit increased by \$1.00, sales increased \$1.20.
- Few customers deviated from this general relationship, indicating a good fit.
- When organized into groups of similar profit, quantity and sales values, one distinct group stands out. There were 651 customers that had values of profit between -\$6,626 and \$1,488, quantity between 2 and 122 and sales between \$4.83 and \$5,690.
- Tamara Chand, Raymond Buch and Sanjit Chand, among others were outliers with high profit and sales values. Sean Miller stood out with a low profit and high sales value.
- The minimum value for profit is -\$6,626 (Cindy Stewart) and the maximum value is \$8,981 (Tamara Chand), a difference of \$15,608. The average profit per customer is \$361 and the median is \$228.
- The minimum value for quantity is 2 (Anthony O'Donnell) and the maximum value is 150 (Jonathan Doherty), a difference of 148. The average quantity per customer is 47.76 and the median is 44.
- The distribution of sales ranges from \$4.83 (Thais Sissman) to \$25,043 (Sean Miller), a difference of \$25,038. The average sales per customer is \$2,897 and the median is \$2,256.

| เรื ' องราวต้ วอย่ าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | การแบ่ งย่ อยเรื ' องราว                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื ' อปริ มาณพิ ' มชั้ นและกำ ไรเพื ' มชั้ น ยอดขายจะเพื ' มชั้ นตามช้ อมู ลที่ ' ระบु โดยเฉพาะอย่ างยั้ งเมื ' อปริ มาณพิ ' มชั้ น 1 ยอดขายจะเพื ' มชั้ น \$49.55 และเมื ' อกำ ไรเพื ' มชั้ น \$1.00 ยอดขายจะเพื ' มชั้ น \$1.20</li> <li>• มี ลู กค้ าจำ นวนไม่ กั้ รายที่ ' เปื ' ยงเบนจากความสั ม พั นธ์ ที่ ' วไปนั้ ชั้ งหมายถึง ังความสอดคล้ องที่ ' ดี</li> </ul> | <p>สองประโยคแรกได้ รั บการช้ บเคลื ' อนโดยการวิ เเคราะห์ การถดถอย การถดถอยแสดงให้ เห็นวิ ธี การที่ ' การวิ ดผลนั้ ังส่ งผลต่ อการวิ ดผลอี ' นโปรดสั้ งเกตว่า ในประโยคแรกนั้ นเรื ' องราวได้ มี การระบु ความสั ม พั นธ์ ระหว่ างกำ ไรกั บยอดขาย</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื ' อจ้ ดเป็ นคลั ส์ มค้ ากำ ไรปริ มา</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>ประโยคที่ ' สามได้ รั บมาจากการจ้ ดคลั ส์ เตอ</p>                                                                                                                                                                                               |

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ณและยอดขายที่ ' ไกล่ เคียงกัน จะมี ห นี้ ' งกลุ่ม ' มที่ ' แตกต่างที่ ' โดดเด่น มี ลู กค้ า<b>651</b> รายที่ ' มี ค้ าทำ ' ไรระห ว้ ง <b>-\$6,626</b> กั บ <b>\$1,488</b> ปริ มาณระห ว้ ง <b>2</b> กั บ <b>122</b> และยอดขายระห ว้ ง <b>\$4.83</b> และ <b>\$5,690</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>ร้ การวิ เเคราะห์ การจ้ ดคลั สเตอร์ จะพยายามร ะบุ กลุ่ มหรือ อคลั สเตอร์ หลั กในด้ วแปร ท้ ' ิงหมดในช้ อมุ ล</p>                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Tamara Chand, Raymond Buch</u>และ <u>Sanjit Chand</u>เป็น ค้ าผิ ดปกติ โดยมี ค้ าทำ ' ไรและยอดขายสูง ซึ่ ' งแตกต่า งจ ากคนอี ' น Sean Miller มี ความโดดเด่ น เนื่ องจากมี ค้ าทำ ' ไรต่า ' และค้ าขายอด ขายสูง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>ประโยคที่ ' ลี ' เชื่ ยนเกี่ ยวกับค้ าผิ ดปกติ ซึ่ ' งเป็น ค้ าที่ ' สู งหรือ ต่า ' ากว่าค้ าเฉลี ' ยอย่ ิงมาก</p>                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ค้ าต่า ' สู ดสำ หรั บค้ า ' ไรคิ อ - <b>\$6,626</b> (<u>Cindy Stewart</u>) และค้ าสูง สู ดคิ อ <b>\$8,981</b> (<u>Tamara Chand</u>) ส่ว นต่า ง <b>\$15,608</b> ค้ า ' ไรเฉลี ' ยต่า ลู กค้ าห นี้ ' งรายคิ อ <b>\$361</b> และค้ า ' ม้ ั ธยฐานคิ อ <b>\$228</b></li> <li>• ค้ า ต่า ' สู ดสำ หรั บปริ มาณคิ อ <b>2</b> (<u>Anthony O'Donnell</u>) และค้ าสูง สู ดคิ อ <b>150</b> (<u>Jonathan Doherty</u>) ส่ว นต่า ง <b>148</b> ปริ มาณเฉลี ' ยต่า ลู กค้ าห นี้ ' งร ายคิ อ <b>47.76</b> และค้ า ' ม้ ั ธยฐานคิ อ <b>44</b></li> <li>• การกระจายของยอดขายอยุ่ ' ในช้ วงต่า ' ึ่ง แต่ <b>\$4.83</b> (<u>Thais Sissman</u>) ถึ่ ึง <b>\$25,043</b> (<u>Sean Miller</u>) ส่ว นต่า ง <b>\$25,038</b> ยอดขายเฉลี ' ยต่า ลู กค้ าห นี้ ' งรายคิ อ <b>\$2,897</b> และค้ า ' ม้ ั ธยฐานคิ อ <b>\$2,256</b></li> </ul> | <p>ประโยคที่ ' เหลื ออยุ่ ' สำ หรั บเรี ' องราวแผน ภาพการกระจายใช้ การวิ เเคราะห์ ช้ วงและค้ าเฉลี ' ยในการเชื่ ยนช้ อมุ ลเชิง ลึ ก</p> |

ทำ ความเข้าใจการวิ เเคราะห์ สำ หรั บเรี ' องราวเปอร์ เซ็นต์ ของท้ ' ิงหมด เรี ' องราวประเภทเปอร์ เซ็นต์ ของท้ ' ิงหมดจะเหมาะที่ ' สู ดสำ หรั บใช้ ทำ ความเข้าใจว่า มิติ ช้ อมุ ลหรือ การวิ ดผลแสดงถึ่ ึงส่ว นใดจากท้ ' ิงหมด

ต้ วอย่ ิงเรี ' องราวเปอร์ เซ็นต์ ของท้ ' ิงหมดต่า ' ึ่งไปนี้ ' มี ความเกี่ ยวช้ ึ่งกั บยอดขายตามเชกเม นต์

This analysis measures sales by segment as a percentage of the whole.

- Total sales is \$2.3 million across all three segments.
- The minimum value is 19% (Home Office) and the maximum is 51% (Consumer), a difference of 32%.
- The average sales per segment is \$765,734.

| เรื่อ งราวดี วอย ง                                                                                                                                                                  | การแบ่ งย อยเรื่อ งราว                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUM รวม (ยอดขาย) คื อ 2.3 ล้านจาก ทั้ วทั้ งสามเอนทิ ดี</li> </ul>                                                                         | <p>ประโยคแรกจะค่านวมมูลค้ ารวมในการวิ ดของ คุณ</p>                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUM (ยอดขาย) 2.3 ล้านนั้ นได้ มาจาก ลู กค้ ่า 1.2 ล้านบริ ษั ท 706,146 และโ อมออฟฟิ ศ 429,653</li> </ul>                                   | <p>ประโยคที่ สองเชียวเนเก็ ยวัก บตั วชั บเคลี ่อนในตั วอย งนั้ ตั วชั บเคลี ่อนคื อเซกเม นต์ ที่ มี ส่วนชั วยมากที่ สุดต่ อยอดขายร วม</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ค้ ่า ตั ่า สุดคื อ 429,653 (โอมออฟฟิ ศ) และค้ ่า สุดงสู ดคื อ 1.2 ล้าน (ลู กค้ ่า ) ส่วนต้ง 731,748 โดยมี ค้ ่า เฉลี่ย 765,734</li> </ul> | <p>ประโยคสุดทั ยเป็ นการวิ เเคราะห์ การกระจายข องชั ้อมูล</p>                                                                             |

## กำ หนดการตั้ งค้ ่าเรื่อ งราวชั ้อมูลใน Tableau: คุณลักษณะ

### การเปลี่ ยนแปลงที่ สำ คัญสำ หรั บเรื่อ งราวของชั ้อมูล Tableau

เรื่อ งราวของชั ้อมูล Tableau จะถู กเลื กใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดือ นมกราคม 2025 (2025.1) ตั วความก้ าวหน้ าของเทคโนโลยี ภาษาธรรมชาติ เราก ่า ลั งพั ฒนาอิ นเทอร์ เฟซที่ ได้ รั บการปรึ บปรุ งชั้ งจะชั วยให้ งามค้ ่า งามเก็ ยวัก บตั วชั ้อมูลของคุณได้ ่ง ายชั้ น และติ ดตามการเปลี่ ยนแปลงอยุ่ เสมอหากตั้ งการชั้ ้อมูลเพ็ มเติม โปรดดู [Tableau Pulse](#) ชั้ งชั บเคลี ่อนโดย Tableau AI จะพลี กโณมประสพการณ์ ตั้ งชั้ ้อมูลอยุ่ ่างไร

คุณสมารถกำ หนดการตั้ งค้ ่าคุณลักษณะเพ็ ให้ บริ บทกั บชั้ ้อมูลภายในเรื่อ งราวของ Tableau Data ของคุณเพ็ ให้อสร้ ่างเรื่อ งราวที่ มี ชั้ ้อมูลเชิง ลี กมายั้ งชั้ น ยกตั้ วอย งเช่ นคุณสมารถระบุ ในเรื่อ งราวของคุณได้ ว่า ตั วเลขในบริ บทของการขายยั้ งสูงเท่ ่าไหร กั ยั้ งดี ชั้ นเท่ ่านั้ น แต่ ในบริ บทตั้ งการรั อยเรียวของลู กค้ ่าจำ นวนที่ สู้ งไม่ ใชเ รื่อ งดี

### ใช้คุณลักษณะมิติข้อมูลและการวัดผล

การจัดรูปแบบเรีองราวและตัวเลขของคุณจะปรับเปลี่ยนไปตามการวัดผลตามค่าเรีองราว ' มัตน์ผู้ ' เขียนรีองราวจะวัดผลค่าที่ทั้งหมดเป็นตัวเลขและเรีองราวของคุณจะไม่ทำการคำนวณเพิ่มเติมหรือใช้กฎการแสดงผลพิเศษใดๆ

1. **เพีองราวข้อมูลใน Tableau ลงในเดสทอป ดที่ ' หน้า 2997**
2. จากเดสทอป ดให้คลิกไอคอนการตั้งค่าที่มุมซ้ายบนของออบเจกต์เรีองราวข้อมูล
3. ในกล่องโต้ตอบเรีองราวข้อมูลให้คลิกที่แท็บ **คุณลักษณะ**
4. กำหนดค่าการจัดรูปแบบของคุณเช่นประเภทตัวเลขจำนวนทศนิยมและค่าติดลบ
5. **คลิกบันทึก**

### เรีองราวเพีองการวัดผล

#### การจัดรูปแบบ

หากจัดรูปแบบค่าเป็นเปอร์เซ็นต์แล้วเรีองราวจะเขียนเกี่ยวกับความแตกต่างของจุดเปอร์เซ็นต์ แทนที่การเปลี่ยนแปลงเป็นเปอร์เซ็นต์ตามเรีองราวสำหรับค่าตัวเลขเมื่อคุณจัดรูปแบบตัวเลขเป็นเปอร์เซ็นต์ในแท็บ **คุณลักษณะเรีองราวข้อมูล** จะคุณค่าของตัวเลขด้วย 100 เพีองการเปอร์เซ็นต์ที่ จะแสดงในเรีองราวของคุณ

หากจัดรูปแบบค่าเป็น **สกุลเงิน** คุณจะสามารถระบุสกุลเงินที่ตัดองการได้ คุณจะสามารถระบุวิธีที่ คุณตัดองการจัดรูปแบบค่าขนาดใหญ่ (ตัวเลขที่มากกว่าหนึ่งล้าน) ได้ เช่น 1.3 ล้าน USD แทนที่ จะเป็น 1,300,000.00 USD

สำหรับ **ตัวเลขและสกุลเงิน** คุณจะสามารถระบุวิธีที่ คุณตัดองการเขียนค่าขนาดใหญ่และค่าติดลบได้ หากคุณเลือกที่ จะเขียนค่าติดลบในวงเล็บ คุณอาจเห็นวงเล็บซ้อนในเรีองราวเมื่อเขียนค่าติดลบในวิธีที่มีวงเล็บ

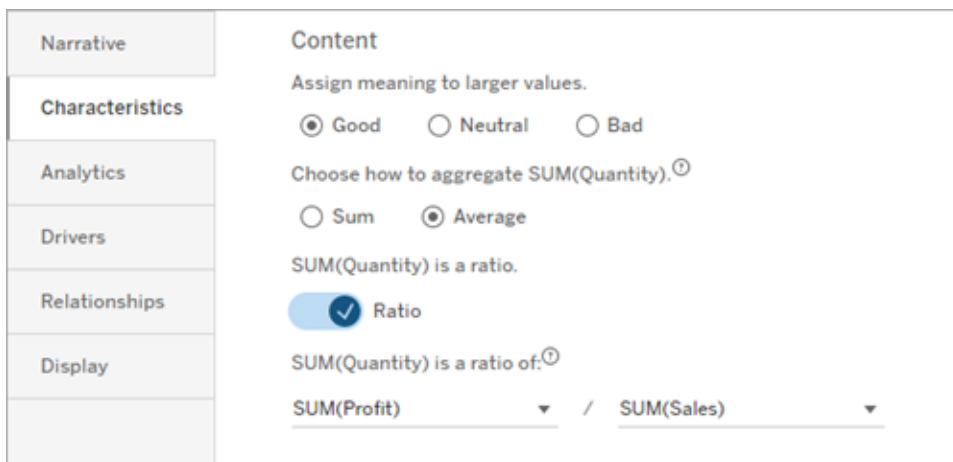
เมื่อคุณเลือกการจัดรูปแบบ **เลข** คุณสามารถระบุว่าคุณตัดองการให้สะดวกตัวเลขที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 (แทนการใช้ตัวเลข) ในเรีองราวของคุณได้

สำหรับตำแหน่งทศนิยมตัวเลขออกตามค่าเรีองราว **ไดนามิก** ซึ่งหมายความว่าเรีองราวจะปิดเศษทศนิยมโดยอัตโนมัติ ยกเว้นตัวเลขที่มากกว่าหนึ่งร้อยหากค่าเปอร์เซ็นต์น้อยกว่า 10 ตัวเลขนี้จะมีทศนิยมสองตำแหน่งหากค่าเปอร์เซ็นต์มากกว่า 10 ตัวเลขที่ปิดเศษจะเป็นจำนวนเต็มที่ อยู่ใกล้เคียงมากที่สุด คุณสามารถระบุจำนวนตำแหน่งทศนิยมที่ คุณตัดองการใช้ได้ ซึ่งระบบจะใช้อย่างอัตโนมัติ **องตลอดทั้งเรีองราว**

#### เนื้อหา

คุณสามารถกำหนดความหมายให้กับค่าที่มีขนาดใหญ่ได้ ยกตัวอย่างเช่น ยอดขายที่มีค่าขนาดใหญ่เป็นเรีองดี แต่ค่าที่มีขนาดใหญ่สำหรับการขาดทุนนั้นไม่ดี

นอกจากนี้ คุณยังสามารถเลือกวิธีรวมค่าตัวรวมหรือค่าเฉลี่ยได้ ซึ่งจะเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในการเลือกวิธีการรวมแบบเดียวกันที่คุณใช้ในการแสดงเป็นภาพสำหรับบาร์คอลัมน์ให้เลือกค่าเฉลี่ยแล้วกำหนดอัตราส่วนโดยเลือกการวัดผลรวมประกอบของการวัดผลรวมนี้ การวัดที่เป็นส่วนประกอบของอัตราส่วนนี้ยังสามารถสรุปได้



สำหรับการวัดผลรวม (ใช้ได้กับเรีองราวแบบต่อเนื่องเท่านั้น) ให้เลือกผลรวมแล้วจึงกำหนดว่าการวัดผลเป็นแบบสะสมแล้วเรีองราวแบบต่อเนื่องจะเขียนถึงยอดรวมของการวัดผลตลอดทั้งเรีองราว

### การจัดเรียง

หากต้องการเรียงลำดับค่าของมิติข้อมูลให้คลิกที่ 'ไอคอนลูกศรขึ้น/ลงเพื่อเรียงลำดับค่าตามเวลาที่เก่าที่สุดหรือใหม่ที่สุดในมิติข้อมูลของคุณ'

**หมายเหตุ :** การเรียงลำดับค่ามิติข้อมูลสามารถใช้ได้กับเรีองราวแบบต่อเนื่องเท่านั้น

## กำหนดการตัดวงรีองราวข้อมูลใน Tableau: การแสดงผล

### การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสำหรับเรีองราวของข้อมูล Tableau

เรีองราวของข้อมูล Tableau จะถูกเลิกใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดือนมกราคม 2025 (2025.1) ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ เรากำลังพัฒนาอินเทอร์เฟซที่ได้รับการปรับปรุงซึ่งจะช่วยให้ถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของคุณได้ง่ายขึ้นและติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

โปรดดู [Tableau Pulse ซี ' งซ์ บเคลี ' อนโดย Tableau AI จะพลี กโณมประสพการณั ตั านซ์ อมู ลอ ย่ างไร](#)

คุณสมการก่า หนดรู ปแบบการแสดงชั อความของเรี ' องราวชั อมู ลใน Tableau ได้ เช่น นสี และขนาด ตั วอ์ กษร คุณยั งเลี อกได้ ตั วยว่ าทั องการให้ เรี ' องราวใช้ รายการที่ ' มี หั วชั อย่ อยหรือ อ ย่ อหน้า

ก่า หนดคั ากการแสดงผลของเรี ' องราว

1. [เพี ' มเรี ' องราวชั อมู ลใน Tableau ลงในแดชบอร์ดที่ ' หน้า 2997](#)
2. จากแดชบอร์ดให้ คลี กไอคอนการตั " งคั าทั ' มุ มชั ยบนของออบเจ็ กต์ เรี ' องราวชั อมู ล
3. ในกลั องโต้ ตอบ "เรี ' องราวชั อมู ล" ให้ คลี กแท็ บการแสดงผล
4. เลี อกว่ าทั องการให้ โครงสร้ างเรี ' องราวเป็ นแบบให้ วชั อย่ อยหรือ อ ย่ อหน้า
5. เลี อกขนาดตั วอ์ กษร
6. เลี อกลี เพี ' อแสดงถึ งการเปลี ' ยนแปลงที่ ' ดี และไม่ ดี (มี ให้ ใช้ งานสำ หรั บเรี ' องราวแบบต อเนี ' อง)
7. เลี อกว่ าทั องการใช้ ล่า ตั บแบบไดนามี กหรือ อไม่
8. เลี อกว่ าทั องการใช้ มุ มมองหนาแน นหรือ อไม่
9. คลี กบั นทึ ก

ทำ ความเข้ าใจว่า าควรใช้ การตั " งคั ากการแสดงผลเรี ' องราวเมี ' อใด

หากตั องการใช้ ลี เรี ' องราวของคุณต้ องเป็ นแบบต อเนี ' องเมี ' อใช้ ลี คุณสมการเลี อกลี จ ากชุดลี เพี ' อแสดงถึ งการเปลี ' ยนแปลงที่ ' ดี และไม่ ดี เพี ' อให้ เรี ' องราวของคุณรู้ ว่า ากา รเปลี ' ยนแปลงใดดี หรือ อไม่ ดี คุณต้ องก่า หนดความหมายให้ กั บคั าชขนาดใหญ่ ในแท็ บคุณ ลั กษณะ หากตั องการชั อมู ลเพี ' มเตี มที่ ' [ก่า หนดการตั " งคั าทั เรี ' องราวชั อมู ลใน Tableau: คุณ ลั กษณะ](#) ที่ ' หน้า 3014 หลัง ึ่งจากก่า หนดคั ากการแสดงผลแล้ว ระบบจะใช้ รู ปแบบและลี ในเรี ' องราว ของคุณตามเกณฑ์ สำ หรั บเสี นแนวโน้ มหรือ อการวิ เคราะห์ เชกเมนต์

หากคุณเป็ ดล่า ตั บแบบไดนามี กชั อมู ลเชิง ลี กสำ หรั บการวิ ดผลในเรี ' องราวจะมี การเรี ยงล ่า ตั บแบบแบบไดนามี กจากคั าจลี ' ยที่ ' ดี ที่ ' สู้ ดไปจนถึง แย่ ที่ ' สู้ ดหากมี ล่า ตั บที่ ' ตั ่อ งการคงไว้ อยู่ แล้ว ให้ เป็ ดล่า ตั บแบบไดนามี ก

หากเป็ ดมุ มมองหนาแน นระบบจะนำ พื " นที่ ' ว่า ังออกจากเรี ' องราวของคุณชั ' ึ่งจะมี ประโยช น์ เมี ' อคุณมี พื " นที่ ' ว่า ังในแดชบอร์ดไม่ มากนัก กหรือ อเมี ' อมี ออบเจ็ กต์ เรี ' องราวชั อ มู ลหลายรายการบนแดชบอร์ด

ก่า หนดการตั " งคั าทั เรี ' องราวชั อมู ลใน Tableau: ไดรเวอร์

การเปลี ' ยนแปลงที่ ' สำ คั ญสำ หรั บเรี ' องราวของชั อมู ล Tableau

เรี ็องราวของช้ ้อมูล Tableau จะถู กใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดี อนมกราคม 2025 (2025.1) ด้ ้วยความกั วาหน้า ษาของเทคโนโลยี ภาษาธรรมชาติ เราก ่า ลัง พื ฒนาอิ นเทอร์ เฟซที่ ้ได้ รั บการปรึ บปรุ งช้ ึ่งจะช้ วยให้ ้ถามค่า ้ถามเกี ้ยวัก บช้ ้อมูล ลขงค ุณได้ ้ง ายช้ ึ้น และติ ดตามการเปลี ้ยนแปลงอยุ ้เสมอหากต้ องการช้ ้อมูลเพี ้มติ ม ปรอดดู **Tableau Pulse** ช้ ึ่งช้ บเคลี ้ อนโดย **Tableau AI** จะพลี กโณมประสะบการณั ด้ านช้ ้อมูล อยุ ้งไร

ตามสมมุ ติ ฐานสมมติ ่ว ายอดขายเดี อนต้ อดี อนของค ุณเพี ้มช้ ึ้น นอยุ ้งมากลึ ้งใดที่ ้ผลั ก ด้ ึ้นให้ ้ยอดขายเพี ้มช้ ึ้น นและลึ ้งใดที่ ้อาจห้ ักลั ง(ออฟเซี ้ต)จากยอดขายที่ ้เพี ้มช้ ึ้น นเหล ่ ้าน ึ้น การต้ ้งค ่าไดรเวอร์ ใน"เรี ็องราวช้ ้อมูล"ของค ุณสามารถตอบค ่าถามเหล ่ ้าน ึ้น ได้ ใน"เรี ็องราวของช้ ้อมูล"ไดรเวอร์ มี ้ส่วนทำ ้ให้ ้เกี ้ตมู ลค ่ารวมออฟเซี ้ ตห้ ักลั งจากมู ลค ่า รวมค ุณจะพบช้ ้อมูลเชี ้งลึ ้เกี ้ยวัก บไดรเวอร์ และออฟเซี ้ ตในเรี ็องราวแยกกั ้นและเรี ็องราว ด้ ่อนเี ้อง และช้ ้อมูลเชี ้งลึ ้เกี ้ยวัก ้น ้า ้ให้ ้ ้ง ายต้ ้องการทำ ้ความเช้ ้าใจว่าเกี ้ตอะไรช้ ึ้น นใน ้ช้ ้อมูลรวมถึ ้งสาเหตุ ที่ ้แน ้ช้ ุด

## ก ำ หนดไดรเวอร์ มี ติ ช้ ้อมูล

1. เพี ้มเรี ็องราวช้ ้อมูลใน Tableau ลงในเดคซบอร์ ดที่ ้หน้า 2997
2. จากเดคซบอร์ ดให้ ้คลิก ้อคอการต้ ้งค ่าที่ ้มู มช้ ายบนของออบเจี ้กต์ เรี ็องราวช้ ้อมูล
3. ในกล ้องต้ ้ตอบ"เรี ็องราวช้ ้อมูล"ให้ ้คลิก ้อแท็ บไดรเวอร์
4. จากส่วนไดรเวอร์ มี ติ ช้ ้อมูลให้ ้เลี ้อกประภทของไดรเวอร์ ที่ ้มี ้ผลกระทบมากที่สุด ด้ ้องการวิ ้เคราะห์ ้ของค ุณด้ ึงนี้ ้ :  
 สำ ้หรับ **จำนวน** ให้ ้ก ำ หนดจำนวนองค ์ ประกอบและออฟเซี ้ ตสูง ้งสุด  
 สำ ้หรับ **% ด้ ้แต่ ้ละรายการ** ให้ ้ก ำ หนดเกณฑ์ ้สำ ้หรับการเชี ้ยนเกี ้ยวัก บองค ์ ประกอบและ ้อฟเซี ้ ตด้ ้แต่ ้ละรายการ  
 สำ ้หรับ **% สะสม** ให้ ้ก ำ หนดเกณฑ์ ้สำ ้หรับการเชี ้ยนเกี ้ยวัก บองค ์ ประกอบและออฟเซี ้ ตตามมู ลค ่าสะสมของพวักเขา
5. คลิก ้อ **นทึ ้ก**

## ทำ ้ความเช้ ้าใจประภทของไดรเวอร์ มี ติ ช้ ้อมูล

- **จำนวน**ระบุ ้จำนวนของเอนทึ ้ตี ้ (องค ์ ประกอบและออฟเซี ้ ต)ที่ ้เรี ้ยกใช้ ้ในเรี ็องราวของค ุณต้ ้วอยุ ้งเช่ ้นใช้ ้ **จำนวน**เพี ้ ้อดู ้องค ์ ประกอบและออฟเซี ้ ตสามอ ันด์ บแรกในช้ ้อมูล ลขงค ุณ
- **% ด้ ้แต่ ้ละรายการ**ก ำ หนดเกณฑ์ ้และค ่าที่ ้สูง ้งกว ้าเกณฑ์ ้ ้น ้จะรวมอยุ ้ในเรี ็องราวของค ุณต้ ้วอยุ ้งเช่ ้นใช้ ้ **% ด้ ้แต่ ้ละรายการ**เพี ้ ้อระบุ ่ว ้าค ุณต้ ้องการเชี ้ยนเกี ้ยวัก บเอนทึ ้ตี ้ที่ ้แสดงให้ ้เหี ้นมากกว่า 5%ของมู ลค ่ารวมเท ้า ้น ึ้น



## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- **% สะสม** กำหนดเกณฑ์เปอร์เซ็นต์ของมูลค่ารวมซี 'จรวมเอนทิตี' ที่ 'สะสมเท่ากับ' บที่ 'ต้องการตัวอย่างเช่นใช้ **% สะสม** เพื่อระบุว่าคุณต้องการเขียนเกี่ยวกับเอนทิตีที่มีส่วนรวมอย่างน้อย 90% ของมูลค่ารวมในตัวอย่างนี้ "เอนทิตีจะถูกเขียนตามลำดับขนาดจนกว่ามูลค่าสะสมของเอนทิตีเหล่านี้" จะเท่ากับ 90% ของมูลค่ารวม

## ใช้ องค์ประกอบ

หากต้องการใช้ องค์ประกอบคุณต้องมีมิติซี 2 ที่ 'ไม่ใช่เวลาเมื่อคุณใช้ องค์ประกอบนอกจากแต่ไฮดรโอเรอร์ที่เขียนเกี่ยวกับอีกบแล้วยังมีรายละเอียดที่เกี่ยวกับอีกบอีกตัวอย่างเช่นไฮดรโอเรอร์สำหรับองค์ประกอบตัวอย่างเช่นหากคุณกำลังวิเคราะห์ยอดขายในร้านองค์ประกอบจะเป็นระดับภายในแผนกองค์ประกอบช่วยให้วิเคราะห์ได้อย่างลึกซึ้งมากขึ้น นอกจากนี้ องค์ประกอบยังสามารถมีซี 2 จำนวนมากเพื่อให้อัพเดทกับประโยคเดี่ยวยาวในรีบองราวของคุณ

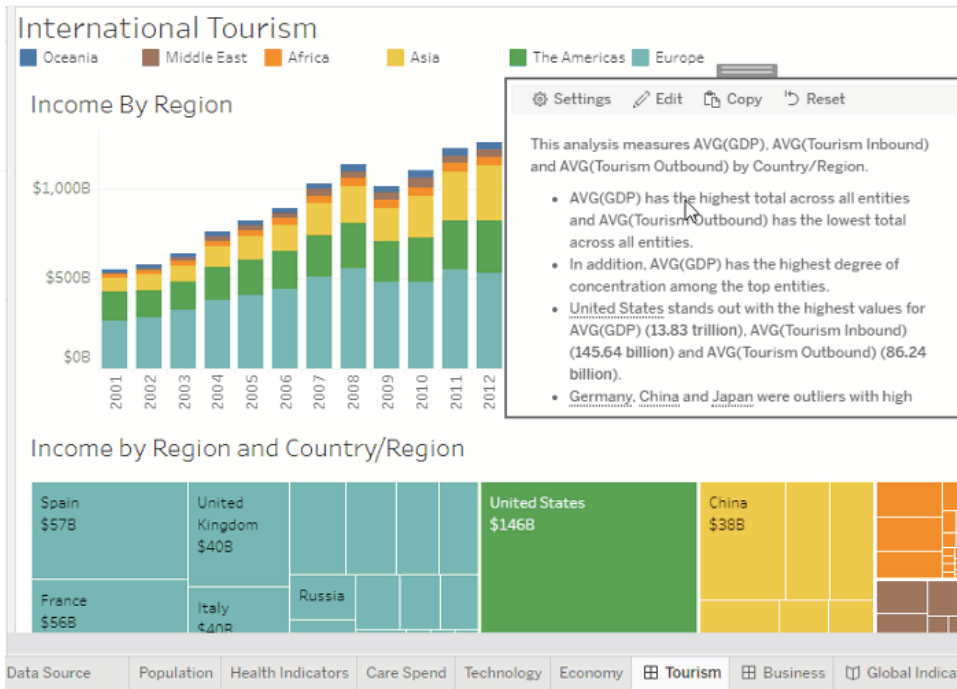
## กำหนดไฮดรโอเรอร์เมตริก

สำหรับการวัดผลที่ประกอบด้วยการวัดผลหมวดหมู่ย่อยอื่นๆ การวิเคราะห์ไฮดรโอเรอร์สามารถอธิบายผลกระทบที่แต่ละการวัดผลมีต่อมูลค่าระดับสูงตัวอย่างเช่นต้นทุนวัสดุและต้นทุนการดำเนินงานส่งผลต่อต้นทุนรวม

หากต้องการใช้โปรแกรมควบคุมเมตริกคุณต้องมีหลายการวัดผลสำหรับการวิเคราะห์เมตริกจากนั้นคุณต้องระบุความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละการวัดผลได้

1. **เพิ่มรีบองราวซี 2 ใน Tableau ลงในแดชบอร์ดที่หน้า 2997**
2. จากแดชบอร์ดให้คลิกไอคอนการวัดมูลค่าที่มุมซ้ายบนของออบเจกต์รีบองราวซี 2
3. ในกล่องโต้ตอบ "รีบองราวซี 2" ให้คลิกแท็บไฮดรโอเรอร์
4. จากส่วนไฮดรโอเรอร์เมตริกขั้นแรกให้เลือกการวัดผลที่เป็นหมวดหมู่ย่อยของการวัดผลอื่น
5. จากนั้นเลือกการวัดผลที่เป็นหมวดหมู่หลัก
6. คลิกบันทึก

**เคล็ดลับ:** การวัดมูลค่าการใช้ค่าฟุ่มเฟือยสามารถใช้กับไฮดรโอเรอร์ได้ ตัวอย่างคุณสามารถปรับวิธีเขียนซี 2 โดยเปลี่ยนการวัดมูลค่าการใช้ค่าฟุ่มเฟือยของรีบองราวหากคุณใช้ค่าฟุ่มเฟือยมากคุณจะได้รับซี 2 ที่มีเมตริกในวงเล็บหากคุณใช้ค่าฟุ่มเฟือยน้อยคุณจะได้รับซี 2 ที่มีไฮดรโอเรอร์ของซี 2 ที่เขียนเกี่ยวกับไฮดรโอเรอร์ของซี 2 นั้นหากต้องการซี 2 ที่มีเมตริกโปรดดู **กำหนดการวัดมูลค่ารีบองราวซี 2 ใน Tableau: การเล่าเรีบองราวซี 2 ในหน้าถัดไป**



## กำ หนดการต้ ้งค ำเรื ่องราวช้ อมู ลใน Tableau: การเลื ำเรื ่องต้ วยช้ อมู ล

### การเปลื ่ยนแปลงที่ สำ ค้ ญสำ หรี บเรื ่องราวของช้ อมู ล Tableau

เรื ่องราวของช้ อมู ล Tableau จะถู กเลื กใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดื อนมกรคม 2025 (2025.1) ต้ วยความกำ วหน้ าของเทคโนโลยี ภาษั ธรรมชาติ เราก ำ ล้ งพ้ ฒนาอิ นเทอร์ เฟซที่ ้ได้ ร้ บการปรึ บปรุ ่งช้ ึ่งจะช้ วยให้ ้ถามค ำ ้ถามเกื ่ยวัก บช้ อมู ลของคุณได้ ้ง่ายช้ ึ่งน และติ ดตามการเปลื ่ยนแปลงอยู่ ้เสมอ หากต้ ้องการช้ อมู ลเพื ้มติ มโปรดดู [Tableau Pulse](#) ช้ ึ่งช้ ้เบคลี ้ อนโดย Tableau AI จะพลี กโถมประสพการณ้ ด้ านช้ อมู ลอย ้งไร

คุณสมำ ารถปรึ บแต่ ้งการต้ ้งค ำ การเลื ำเรื ่องต้ วยช้ อมู ลของเรื ่องราวช้ อมู ลของคุณใน Tableau ได้ ้ โดยเฉพาะอย ้งยิ ้ งคุณสมำ ารถระบุ การใช้ ค ำ พุ ้ มเพื ้อยและระดั บของรายละเอื อยดการวิ เคราะห์ ้ในเรื ่องราวของคุณและคุณสมำ ารถเพื ้มค ำ ค้ พ้ ้เฉพาะสำ หรี บช้ อมู ลของคุณได้ ้การต้ ้งค ำ เหล ำ นั ้ช้ วยให้ ้คุณช้ ึยนเรื ่องราวที่ ้ใช้ ้ภาษาที่ ้ถู กต้ ้องและพุดได้ ้ในระดั บรายละเอื อยดที่ ้เหมาะสมสำ หรี บแดชบอร์ดของคุณ

### ต้ ้งค ำ การใช้ ค ำ พุ ้ มเพื ้อย

การใช้ ค ำ พุ ้ มเพื ้อยจะระบุ ความยาวและรายละเอื อยดการวิ เคราะห์ ที่ ้เชื ยนไว้ ้ในเรื ่องราวของคุณ หากคุณล้ อกสุ ้งเรื ่องราวของคุณจะมี ้ช้ อมู ลช้ ึงล้ กที่ ้ยาวช้ ึ่งนและการวิ เคราะห์ เชื

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

วงรีเคราะห์ที่ ' มากซี ' นหากคุณลือ ออกต่อ 'า เร็ ' องราวของคุณจะกระช บมากซี ' นโดยมี รายละเอียด ยดนี้ อยลง

หากคุณอนุญาตให้ ผู้ ดู เพลี ' ยนการใช้ คำ พุ ' มเพ็ อยผู้ ดู แดชบอร์ดที่ ' เพยแพร่ จะสามารถ เพลี ' ยนระดับ บของการใช้ คำ พุ ' มเพ็ อยในออบเจ็ กต์ ในเรี ' องราวซี ้อมูลได้ ซี ' งจะมี ประโยชน์ เมี ' อกล ' มเป็ หมายที่ ' กว้ างซี ' นใช้ แดชบอร์ดของคุณโดยมี ผู้ ชมที่ ' ต้ องการรายละเอียด ยดในระดับ บต ่างๆ จากเรี ' องราวของคุณ

### ต้ ' งคำ ารายละเอียด ยดแนวลิ ก

รายละเอียด ยดแนวลิ กประกอบด้วย มิ ตี ซี ้อมูลสองมิ ตี และรายละเอียด ยดแนวลิ กจะอธิ บายต้ วเลขที่ ' เกี ' ยวข้องกับ แต่ ละมิ ตี ซี ้อมูลของแดชบอร์ดของคุณ

สมมติ ว่ าคู ณ์มี แดชบอร์ดที่ ' มี ยอดขายรายเดี อนตามหมวดหมู่ ' ผลิ ตภั ณ์ที่ เรี ' องราวของคุณ ได้ รี บการกำ หนดค่า ให้ เชี ยนเกี ' ยวกับ มิ ตี ซี ้อมูลที่ ' งเวลาและหมวดหมู่ ' ในกรณี นี้ ' เรี ' องราวนี้ ' จะมี ซี ้อมูลเชิง ลี กสำ หรับ แต่ ละหมวดหมู่ ' ที่ ' อธิ บายประสิ ทิ ภาพในและที่ ' วั ' งมิ ตี ซี ้อมูล เวลา

การต้ ' งค่า จำ นวนรายละเอียด ยดแนวลิ กสุ งสุ ดจะช ่วยให้ คู ณ์ควบคุม จำ นวนซี ้อมูลเชิง ลี กที่ ' จะรวมไว้ ในเรี ' องราวได้ ซี ้อมูลเชิง ลี กรายละเอียด ยดแนวลิ กยั งถู กจ้ ดอ้ นต์ บตามความหมายที่ ' กำ หนดให้ กั บลั กษณะการวิ ดผลอื่ กต้ วยเนี ' องจากจำ นวนรายละเอียด ยดแนวลิ กลดลง การวิ ดประสิ ทิ ภาพต้ 'า สุ ด(การวิ ดที่ ' กำ หนดความหมายที่ ' ไม่ ดี )จะถู กต้ ้อออก

### เพี ' มคำ ศั พท์ มิ ตี ซี ้อมูล

การเพี ' มคำ ศั พท์ จะช ่วยให้ คู ณ์สามารถกำ หนดวิ ธี การตี ดปั ายค่า กั บและอ้ างอื่ งแต่ ละการวิ ดผลและมิ ตี ซี ้อมูลในเรี ' องราวของคุณได้

1. เพี ' มเรี ' องราวซี ้อมูลใน Tableau ลงในแดชบอร์ด ที่ ' หน้า 2997
2. จากแดชบอร์ด ให้ คลิ กไอคอนการต้ ' งค่า ที่ ' มุ มช้ ายบนของออบเจ็ กต์ เรี ' องราวซี ้อมูล
3. ในกล่ องโต้ ตอบ "เรี ' องราวซี ้อมูล" ให้ คลิ กแท็ บการเล ่าเรี ' องต้ วยซี ้อมูล
4. ขยายมิ ตี ซี ้อมูลเพี ' อดู ว่ ่าจะเชี ยนซี ้อมูลอย ่างไรที่ ' งในรู ปเอกพจน์ และพหู พจน์
5. คลิ กเพี ' มคำ ศั พท์ เพี ' ่อเพี ' มรู ปแบบอื่ ' นให้ เรี ' องราวของคุณใช้ ในการอธิ บายมิ ตี ซี ้อมูลของคุณ
6. คลิ กบั นทึ ก

เรี ' องราวของคุณจะใช้ (แบบสุ ' ม)คำ ศั พท์ ที่ ' คู ณ์เพี ' มเมี ' ่อเชี ยนเกี ' ยวกับ มิ ตี ซี ้อมูล

## จัดการป้ายกำกับการวัดผล

เช่นเดียวกับมิติข้อมูล คุณสามารถจัดการป้ายกำกับที่ใช้สำหรับการวัดผลในรีบของคุณได้

1. จากแท็บการเลาเรีองต์ วยซ์ ้อมูลให้ ขยายการวัดผลเพื่อ ดู ป้ายกำกับ
2. ป้อนป้ายกำกับใหม่ที่คุณต้องการใช้สำหรับการวัดผลของคุณ
3. คลิกบันทึก

## กำหนดการตั้งชื่อการวัดผลใน Tableau: ความสัมพันธ์

### การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสำหรับรีบของข้อมูล Tableau

รีบของข้อมูล Tableau จะถูกเลิกใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดือนมกราคม 2025 (2025.1) ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ เราคาดว่าสิ่งพัฒนาอินเทอร์เฟซที่ได้อธิบายการปรับปรุงซึ่งจะช่วยให้ถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของคุณได้ง่ายขึ้นและติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [Tableau Pulse](#) ซึ่งขับเคลื่อนโดย [Tableau AI](#) จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านข้อมูลอย่างไร

การตั้งชื่อความสัมพันธ์ช่วยให้คุณสามารถกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลต่างๆ ในรีบของข้อมูลใน Tableau ที่มี การวัดผลหลายรายการได้ ในการกำหนดความสัมพันธ์ในรีบของข้อมูลของคุณต้องมีมิติข้อมูลเดียวและการวัดผลหลายรายการหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [สรุปรายละเอียดของความสัมพันธ์ของการวัดผลแบบกำหนดเองในรีบของข้อมูลใน Tableau ของคุณ](#) ที่หน้า 3053.

ความสัมพันธ์ มี 2 ประเภทต่อไปนี้

- ตามจริงเทียบกัน เกณฑ์มาตรฐาน
- ปีจจุบัน/ล้าสมัยเทียบกัน ช่วงเวลาที่แน่นอน

ใช้ [ตามจริงเทียบกัน เกณฑ์มาตรฐาน](#) เมื่อคุณต้องการทราบว่าคุณมีประสิทธิภาพเหนือหรือต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพเช่นเมื่อดำเนินการรายงานโควตาความสัมพันธ์ประเภทนี้ยังมีประโยชน์ในการระบุจุดข้อมูลที่ตั้งใจมีการวิเคราะห์เพิ่มเติมเนื่องจากจุดเหล่านี้ อยู่สูงกว่าหรือต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของคุณมากในการใช้ [ตามจริงเทียบกัน เกณฑ์มาตรฐาน](#) การวัดผลที่คุณกำลังเปรียบเทียบตั้งใจมีประเภทค่าเดียวกัน

ใช้ [ปีจจุบัน/ล้าสมัย](#) เียบกัน ช่วงเวลาที่แน่นอน เมื่อคุณต้องการดูว่าตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพที่สำคัญ (KPI) ของคุณเพิ่มขึ้น ลดลง หรือคงความสม่ำเสมอเมื่อเวลาผ่านไปในการใช้ [ปีจจุบัน/ล้าสมัย](#) เียบกัน ช่วงเวลาที่แน่นอน คุณตั้งใจใช้ประเภทรีบแบบแยก





## เพื่ ' มส์ วนห้ วและสั วนที่ าย

คุณสมารถแทรกช่ อความที่ ' กำ หนดเองที่ ' ดั านบนและดั านล่ างของเรี ' งบราชั ้อมูลได้ ดั วย สั วนห้ วและสั วนที่ ายคุณสมารถเพื่ ' มการวิ เคราะห์ เชิงคุณภาพของคุณองลงในเรี ' งบราชารวม ถึงคำ อธิ บายเพื่ ' มเติมเมื่ ' ยวกั บแนวโน้ มของชั ้อมูลหรือ ผนวกชั ้อจำ กั ดความรั บพิ ดชอบ ทางกฎหมายและความเป็นสั วนด้ วได้

1. ในเรี ' งบราชั ้อมูลให้ คลิก กแก้ ไขเพื่ ' ือเป็ ดกล่ องโต้ ตอบ“แก้ ไข”
2. คลิก กสิวิ ตซ์ แสดงบั นทึ กย่ อ
3. ป้ ้อนบั นทึ กย่ อที่ ' กำ หนดเองของคุณ



4. คลิก กบั นทึ ก

บั นทึ กย่ อของคุณจะแสดงที่ ' ดั านบนหรือ อดั านล่ างของเรี ' งบราชั ้อมูล

## เพื่ ' มพี ้งกั ชั น

การใช้ พี ้งกั ชั นในเรี ' งบราชั ้อมูลเป็ นวิ ธี ที่ ' ยอดเยี่ยมในการปรึ บแต่งเรี ' งบราชของคุณ และคั นหาชั ้อมูลเชิงลึ กที่ ' สำ คั ญที่ ' สั ดสำ หรั บคุณและธุ รกิ จของคุณ

ด้ วอย่ างเช่น หากคุณต้ องการทราบผลรวมของรายไ้ จากการท่ องเที ' ยวโดยเฉลี ' ยในชั ่วงเวลาห นี้ ' ึ่งให้ เลื ออกคั าวเฉลี ' ยเป็ นพี ้งกั ชั นของคุณแล้ว วกำ หนดการวิ ดผลเป็ นSUM(การท่ องเที ' ยวขาเข้า)วิ ธี ดั ังกล่ าวจะสั บผลรวมของการท่ องเที ' ยวขาเข้าโดยเฉลี ' ย

1. ในเรี ' งบราชั ้อมูลให้ คลิก กแก้ ไขเพื่ ' ือเป็ ดกล่ องโต้ ตอบ“แก้ ไข”
2. คลิก กเมนู ที่ ' ดั านขวาของกล่ องแล้ว เลื ออกเพื่ ' มพี ้งกั ชั น

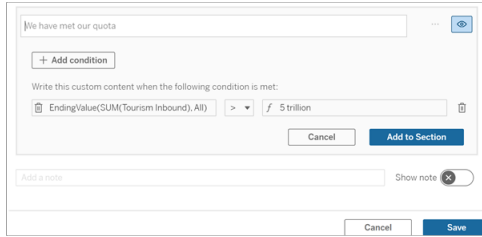


3. เลื ออกพี ้งกั ชั นเรี ' งบราชั ้อมูลและกรอกชั ้อมูลในฟี ลด์ ที่ ' จำ เป็ น





## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



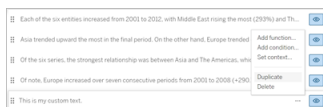
5. คลิก กติกา ' มไปย้ง ส่ว น
6. คลิก กบ้น ทึ ก

ประโยคที่ กำหนดเองจะปรากฏในรี ' องราชั อมู ลของคุณก็ ต่ อเมื่ ' อดตรงตามเงื ' อนไขเท่ นั "

### ทำ ซ้ ำ เนื้ อหาที่ ' กำหนดเอง

คุณสมารถทำ ซ้ ำ เนื้ อหาแบบกำหนดเองที่ ' เพื่ ' มไปย้ง เรื ' องราชั อมู ลของคุณได้ อย่ าง ง่ ายโดยทำให้ ง่ ายต่อ การสร้ างในรู ปแบบต้งๆ ของประโยคได้ เราแนะนำ ให้ ค้ ดลอกประโยค ที่ ' สร้ างซ้ ำ เนื้ อหาแบบภู มุ รณ์ แล้ วเมื่ ' ่อใช้ เกณฑ์ รวมท้ ำ งแนะนำ ให้ สร้ างเป็ นรู ปแบบภาษา และสร้ างรู ปแบบเชิง ตรรกะที่ ' แตกต้งกัน

1. ในรี ' องราชั อมู ลให้ คลิก กแก้ 'ไขที่ ' ่อเป็ ดกล่ องได้ ตอบ "แก้ 'ไข"
2. สร้ างประโยคที่ ' กำหนดเองพร้ อมพี งก์ ซ้ ำ เนื้ อหาและเงื ' อนไขหากต้ง การ
3. ในกล่ องประโยคที่ ' สมภู มุ รณ์ ให้ คลิก กเมนู ทางต้ง ขาวของกล่ องและเลื กทำ ซ้ ำ



4. คลิก กเข้าไปในประโยคที่ ' ซ้ ำ ก้ ำ ของคุณอั ปเดตตามต้ง การแล้ วคลิก กเพื่ ' มไปย้ง ส่ว น
5. คลิก กบ้น ทึ ก

เมื่ ' ่อคุณค้ ดลอกประโยคพี งก์ ซ้ ำ เนื้ อหาและคำ ส้ ำ งแบบมี เงื ' อนไขท้ ำ งหมดก็ จะได้ รี บการค้ ดลอก ต้ง วัย ส้ ำ ญัตติ กษณ์ แสดงห้ วซ้ ำ อย่ อยที่ ' ค้ ดลอกจะปรากฏได้ ส้ ำ ญัตติ กษณ์ ห้ วซ้ ำ อย่ อยเด็ มในส่ว นเด็ ยวัก นโดยตรง

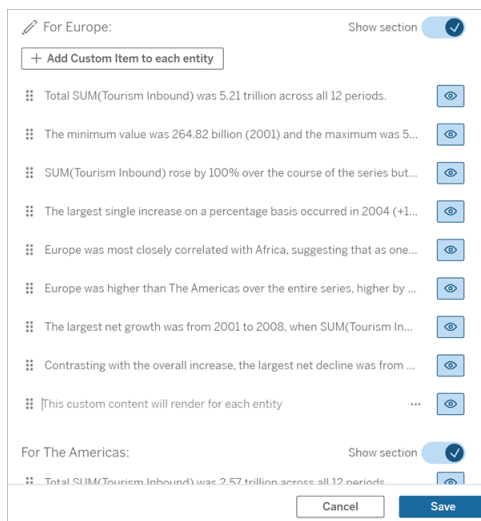
**หมายเหตุ :** สามารถเพื่ ' มส้ ำ ญัตติ กษณ์ แสดงห้ วซ้ ำ อย่ อยที่ ' ค้ ดลอกได้ เฉพาะในส่ว นที่ ' มี ส้ ำ ญัตติ กษณ์ แสดงห้ วซ้ ำ อย่ อยต้ง เด็ มเท่ นั "

## เพิ่มเนื้อหาที่กำหนดเองในสไลด์รายละเอียดแบบเจาะลึก

สำหรับเรื่องราวที่มีสองมิติ ซ่อม แต่ สไลด์ สไลด์แรกจะเรียกว่า สไลด์ รายละเอียด ยดแนวลิ ก สไลด์ รายละเอียด ยดแนวลิ กจะเน้นที่ เอนทิ ตี มิติ ซ่อม สไลด์ กแต่ ละรายการ (เช่น อเมริกาในตัวอย่างต่อไปนี้)

เนื่องจากสไลด์รายละเอียด ยดแนวลิ กมี โครงสร้าง เนื้อหาเหมือนกัน เนื้อหาที่กำหนดเองที่เพิ่มเข้ามาในสไลด์แรก (เช่น ยุโรป) จะถูกนำไปใช้กับสไลด์ที่เหลือ (เช่น อเมริกา) คุณสามารถสร้างหรือแก้ไขเนื้อหาได้ เฉพาะในสไลด์รายละเอียด ยดแนวลิ กแรกเท่านั้น

1. ในเรื่องราวซ่อม ให้คลิกแก้ไขเนื้อหาเปิดกล่องโต้ตอบ "แก้ไข"
2. ในสไลด์รายละเอียด ยดแนวลิ กแรก ให้คลิกเพิ่มรายการที่กำหนดเองไปยังแต่ละเอนทิ ตี
3. ป้อนเนื้อหาที่กำหนดเองของคุณ
4. คลิกบันทึก



เนื้อหาที่กำหนดเองในสไลด์รายละเอียด ยดแนวลิ กมี ตัวแปรบริบทที่เรียกว่าค่า "หมวดหมู่ปัจจุบัน" (ไดนามิก) อยู่แล้ว สิ่งนี้จะสร้างตัวเลือกของค่ามิติ ซ่อม ลที่ เรียกว่าค่า "หมวดหมู่ปัจจุบัน" (ไดนามิก) ซึ่งจะแสดงถึงสไลด์ที่ สไลด์รายละเอียด ยดแนวลิ กให้ ซ่อม ลเพิ่มเติมน

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

**เคล็ดลับ:** หากต้องการสร้างเนื้อหาที่ปรากฏในสไลด์ รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสามารถใช้ตรรกะตามเงื่อนไขให้แน่ใจว่าระบบจะเขียนเนื้อหาเฉพาะในกรณีที่เหมาะสมเท่านั้น

## ปรับแต่งรีบเรื่องราวข้อมูลใน Tableau ของคุณ: ตัวแปรบริบท การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสำหรับรีบเรื่องราวของข้อมูล Tableau

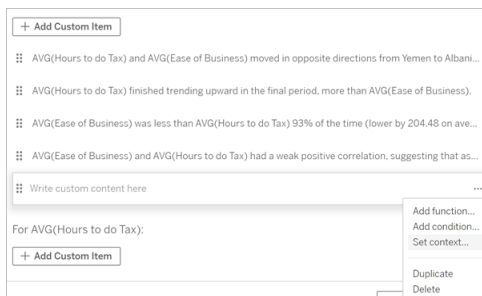
รีบเรื่องราวของข้อมูล Tableau จะถูกใช้ใช้ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดือนมกราคม 2025 (2025.1) ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ เรากำลังพัฒนาอินเทอร์เฟซที่ได้รับการปรับปรุงซึ่งจะช่วยให้คุณให้ถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของคุณได้ง่ายขึ้นและติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [Tableau Pulse](#) ซึ่งใช้ **Tableau AI** จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านข้อมูลของคุณ  
ตัวแปรบริบทคือฟังก์ชันที่สามารถอ้างถึงได้ในอีกแง่หนึ่งคือคุณสามารถใช้ตัวแปรบริบทเพื่ออัปเดตฟังก์ชันภายในฟังก์ชันอื่นๆได้

หลังจากที่คุณกำหนดตัวแปรบริบทแล้ว ตัวแปรจะปรากฏเป็นฟังก์ชันที่คุณสามารถใช้ได้เมื่อเพิ่มฟังก์ชันใหม่ให้กับรีบเรื่องราวข้อมูลใน Tableau

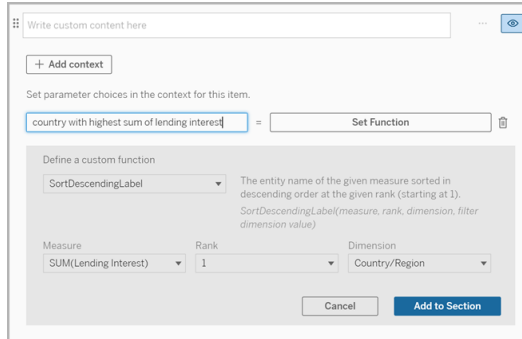
**หมายเหตุ:** คุณสามารถตั้งค่าตัวแปรบริบทได้หลายชุดสำหรับประโยคที่กำหนดเองแต่ละประโยค แต่คุณต้องกำหนดตัวแปรบริบทแต่ละรายการแยกกันสำหรับเนื้อหาที่กำหนดเองแต่ละเนื้อหา

### กำหนดตัวแปรบริบท

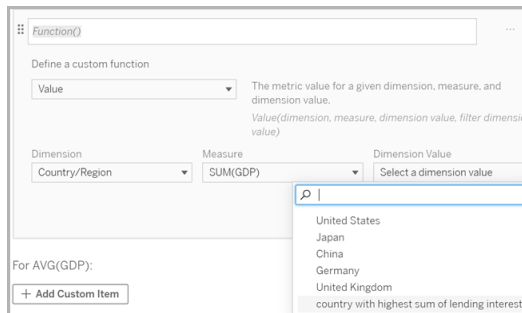
1. ในรีบเรื่องราวข้อมูลให้คลิกแก้ไขเพื่อเปิดกล่องโต้ตอบ "แก้ไข"
2. คลิกเพิ่มรายการที่กำหนดเอง
3. คลิกเมนูทางด้านขวาของกล่องเนื้อหาเพื่อหาแบบกำหนดเองของคุณแล้วเลือก **ตัวแปรบริบท**



4. คลิกที่ ' มบริ บท
5. ตั้ง ' ซึ ' อดั วแปรบริ บทและคลิก กำ หนดพื งก์ ซึ น
6. กำ หนดพื งก์ ซึ นที่ ' กำ หนดเองของคู ณและเลื อกมี ตี ซึ อมู ล



7. คลิกที่ ' มไปยั งส่ว น
8. คลิก กักั บเข้า ้ ไปในประโยคที่ ' คู ณตั้ งคั ัดั วแปรบริ บท
9. ทำ ตามซึ้ นตอนเพื้ อเพื้ มพื งก์ ซึ นที่ ' หน้า 3025



ตอนนี้ ' ัดั วแปรบริ บทของคู ณจะแสดงซึ้ นเป็ นตั้ วเลื อกในรายการแบบเลื ' อนลงคั ามิ ตี ซึ้ อมู ลเมื้ อคู ณเพื้ มพื งก์ ซึ นของคู ณ

เมื้ อใดควรวั ัดั วแปรบริ บท: ตั้ องอ้ างอิ งการวั ดผลตั้ งแต่ สอกรายการซึ้ นไป

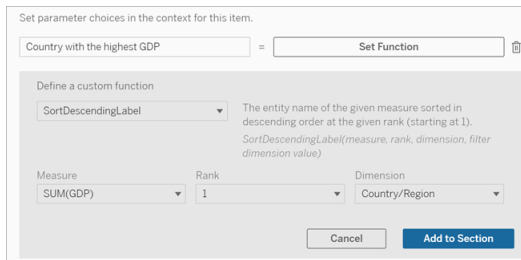
สมมติ ว่า คู ณตั้ องการอ้ างอิ งการวั ดผลตั้ งแต่ สอกรายการซึ้ นไปในประโยคเชื งวิ เคราะห์ เตื ยวในของคู ณรี้ ' อกรากซึ้ อมู ลหากไม่ มี ัดั วแปรบริ บทเราสามารถเชื ยนประโยคสำ หรั บการวั ดผลได้ ครั้ งละหนึ้ ' งรายการเท้ นั้ นแต่ ถั ้าเราใช้ ัดั วแปรบริ บทเราสามารถอ้ างอิ งการวั ดผลได้ มากกว่าหนึ้ ' งรายการในหนึ้ ' งประโยค

Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

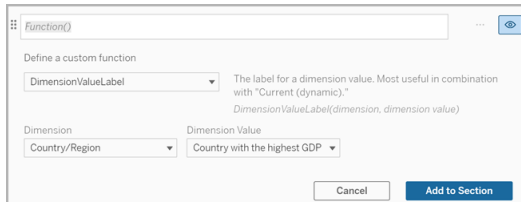
หากต้ องการอ้ างอึ งการว้ ดผลสองรายการซึ่ ้นไปโดยใช้ ต้ วแปรบริ บทเรี ' องราช้ อมุ ลของค้ ณ จะต้ องมี :

- มิ ตี ซ้ อมุ ล 1 มิ ตี
- การว้ ดผล 2 รายการซึ่ ้นไป

1. ในเรี ' องราช้ อมุ ลให้ คลิ กแก้ ไขเพี ' ือเปี ดกล้ องต้ ตอบ"แก้ ไข"
2. คลิ กเพี ' มรายการที่ ' กำ หนดง
3. คลิ กเมนู ทางต้ านขวาของกล้ องเนี" ือหาแบบกำ หนดเองของค้ ณแล้ว ุเลี อกต้" งค้ าวบริ บท
4. คลิ กเพี ' มบริ บท
5. ต้" งซึ่" อด้ วแปรบริ บทและคลิ กกำ หนดพี งค้ ซึ่ ้น
6. กำ หนดพี งค้ ซึ่ ้นที่ ' กำ หนดเองของค้ ณและเลี อกมิ ตี ซ้ อมุ ล
7. คลิ กเพี ' มไปย้ งส่ วน

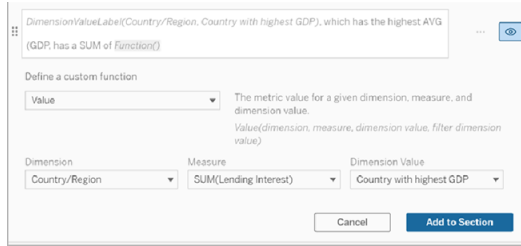


8. คลิ กกล้ บเข้ ้าไปในประโยคที่ ' ค้ ณต้" งค้ าวแปรบริ บท
9. เพี ' มพี งค้ ซึ่ ้นแรกของค้ ณและกรอกซ้ อมุ ลในพี ลต้ ที่ ' จำ เปี นในต้ วอย้ างเนี" เราไต้ เลี อกป้ ายค้ าก้ บค้ าวซ้ อมุ ลมิ ตี แล้ว ุเลี อกประเทศ/ภูมิภาคจากมิ ตี ซ้ อมุ ลจากเนี" ้นก็ เลี อกประเทศที่ ' มี ค้ าว GDP สูงที่ ' สุด(ต้ วแปรบริ บทของเรา)จากค้ าวมิ ตี ซ้ อมุ ล



10. คลิ กเพี ' มไปย้ งส่ วน
11. เพี ' มพี งค้ ซึ่ ้นที่ ' สองของค้ ณและกรอกซ้ อมุ ลในพี ลต้ ที่ ' จำ เปี นในต้ วอย้ างเนี" เราไต้ เลี อกค้ าวแล้ว ุเลี อกประเทศ/ภูมิภาคจากมิ ตี ซ้ อมุ ล SUM(ดอกเปี" ยเงี นกุ" )จาก

การวัดผลจากนั้น ก็เลือกประเทศที่มีค่า GDP สูงที่สุด (ตัวแปรบริบทของเรา) จากค่ามิติข้อมูล



## 12. คลิกเพื่อไปยังส่วน

## 13. คลิกบันทึก

เร็องรวมข้อมูลของคุณจะเขียนประโยคที่ให้ข้อมูลเชิงลึกแก่เราเกี่ยวกับการวัดผลรวม (ดอกเบี้ยเงินกู้) สำหรับประเทศที่เราสนใจ (ประเทศที่มี GDP สูงที่สุด)

For AVG(GDP):

- Total AVG(GDP) is **348.03 trillion** across all **five** entities.
- The AVG(GDP) of **348.03 trillion** was driven by United States with **173 trillion**, Japan with **62.36 trillion** and China with **46.99 trillion**.
- The minimum value is **28.48 trillion** (United Kingdom) and the maximum is **173 trillion** (United States), a difference of **144.52 trillion**, averaging **69.61 trillion**.
- United States (**173 trillion**) is more than **two** times bigger than the average across the **five** entities.
- United States, which has the highest AVG (GDP), has a Lending Interest SUM of 0.7 billion.

เมื่อใดควรใช้ตัวแปรบริบท: การวิเคราะห์แบบช่วงเวลาต่อช่วงเวลา

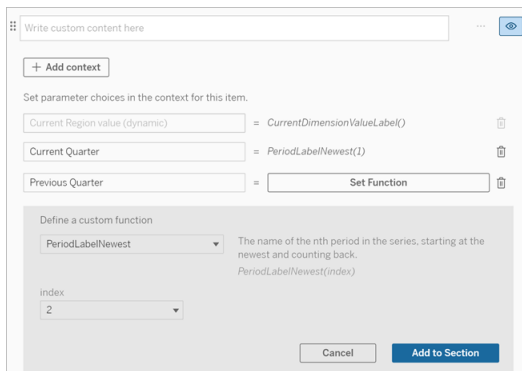
ตัวแปรบริบทมีประโยชน์เมื่อคุณต้องการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในช่วงเวลาที่แตกต่างกันสองช่วงในเร็องรวมข้อมูลของคุณ คุณสามารถสร้างประโยคที่กำหนดเองที่เขียนเกี่ยวกับการวัดผลที่แสดงในสไลด์รายละเอียดของคุณและเปรียบเทียบการวัดผลกับช่วงเวลาต่างๆได้ เช่น ปีต่อปี หรือเดือนต่อเดือน

ในการตั้งค่าการวิเคราะห์แบบช่วงเวลาต่อช่วงเวลาเร็องรวมข้อมูลของคุณมี:

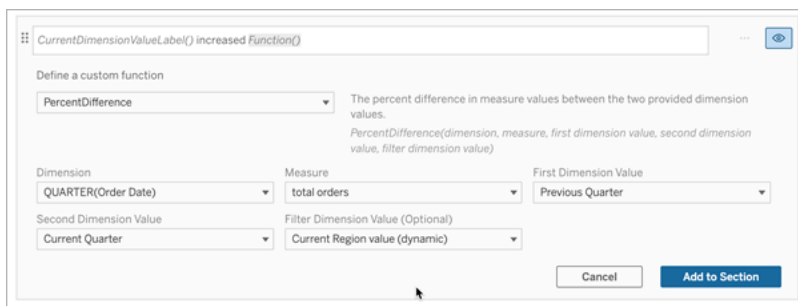
- 2 มิติข้อมูล: มิติข้อมูลช่วงเวลา 1 รายการ (หลัก) และมิติข้อมูลที่ไม่ใช่ช่วงเวลา 1 รายการ (รอง)
- 1-3 การวัดผล

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

1. สร้ างเรี ' องราชั อมุ ลของคุณ
2. ในกล่ องไต้ ตอบ“พี ลด์ ”ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ ามี ติ ช้ อมุ ลช้ ระยะเวลาของคุณได้ รั บการจั ดล้ ำ ด้ บก่ อนแล้ ว จึ งค้ อยคลิก กั ถ์ ด้ ไป
3. ในกล่ องไต้ ตอบ“เรี ' องราชั”ให้ เลื อกแบบต้ อเนื้ ' องแล้ วคลิก กเสรี จสิ” น
4. เป็ ดกล่ องไต้ ตอบ“แก้ ไข”แล้ วเลื อกเพื้ ' มรายการที่ ' กำ หนดเองในพี” นที่ ' รายละเอียด ยดแบบเจาะลึ กของคุณ
5. สร้ างต้ วแปรบริ บทสองต้ วที่ ' แสดงถึง ช้ ระยะเวลาของคุณต้ วอย่ างเช่ น “ไตรมาสปี จุ บั น”และ “ไตรมาสก่ อนหน้ า”

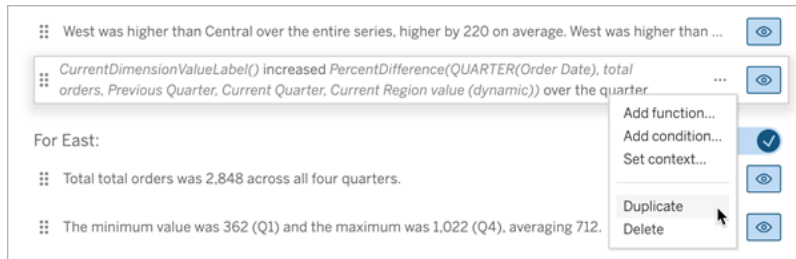


6. สร้ างประโยคเพื้ ' มซี” นโดยการเพื้ ' มภาษาและพี งก์ ช้ นที่ ' กำ หนดเองเนื้ ' อหาของประโยคนี้” ส่ งผลให้ เกิด “[ปี ายกำ กั บค้ ำ ามี ติ ช้ อมุ ลปี จุ บั น]เพื้ ' มซี” น [X%]ในไตรมาสนี้”
7. พิ มพี ฟังก์ ช้ นตามต้ วยค้ ำ ว่ า “เพื้ ' มซี” น”ในกล่ องช้ อความที่ ' กำ หนดเอง
8. เพื้ ' มพี ฟังก์ ช้ นที่ ' ส่ งคิ นเปอร์ เซ็นต์ การเปลี่ ยนแปลงของการวิ ดผลในช้ เวลาที่ ' คุณเลื อก

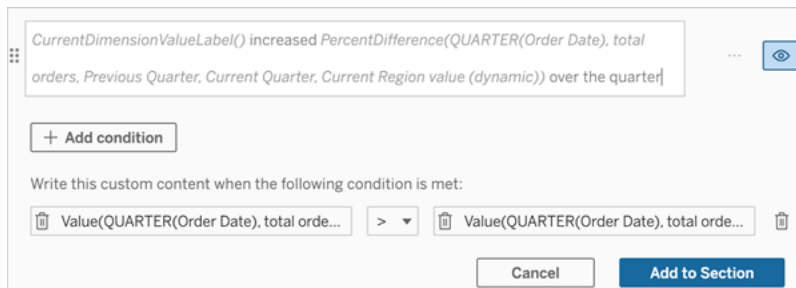


9. คลิก กเพื้ ' มไปยั งส่ วน

10. ทำซ้ำเงื่อนไขที่กำหนดเองที่หน้า 3027 และสร้างเวอร์ชันลดลงโดยการแทนที่คำว่า "เพิ่มขึ้น" ด้วยคำว่า "ลดลง" ฟังก์ชันยังคงเหมือนเดิม



11. เพิ่มเงื่อนไขที่หน้า 3026 สำหรับแต่ละประโยคเพื่อให้มีเพียงประโยคเดียวที่ถูกเขียนโดยซีโนอยู่ก็บซ์อุมูล



12. สำหรับประโยคที่ 'เพิ่มขึ้น' ให้กำหนดเงื่อนไขตามตัวอย่างต่อไปนี้ :

อาร์กิวเมนต์ซ้าย = ฟังก์ชันค่า

มิติข้อมูล = ไตรมาส(วันที่ 'สี่' งซี) เลือกมิติข้อมูลระยะเวลาของคุณ

การวัดผล = SUM(ค่า 'สี่' งซี) เลือกการวัดที่คุณใช้ในการคำนวณ

ค่ามิติข้อมูล = ไตรมาสปัจจุบันในไตรมาสปัจจุบัน

ค่ามิติข้อมูลตัวกรอง = ค่าภูมิภาคปัจจุบัน (ไดนามิก) นี้คือไตรมาสปัจจุบันที่ 'สี่' งไว้ล่วงหน้า

อาร์กิวเมนต์กลาง => (มากกว่า)

อาร์กิวเมนต์ขวา = ฟังก์ชันค่า

มิติข้อมูล = ไตรมาส(วันที่ 'สี่' งซี) เลือกมิติข้อมูลระยะเวลาของคุณ

การวัดผล = ผลรวม(ค่า 'สี่' งซี) เลือกการวัดที่คุณใช้ในการคำนวณ





## ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

### Average

คำ อธิ บาย: ค่าเฉลี่ย ' ยของการวัด ผลที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : Average(dimension, measure, filterDimensionValue)

### Count

คำ อธิ บาย: จำนวนค่า มิติ ภายในมิติ ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : Count(dimension)

### Difference

คำ อธิ บาย: ความแตกต่างของค่า ที่ ' วัดได้ ระหว่างค่า มิติ ที่ ' ให้ สองค่า

ไวยากรณ์ : Difference(dimension, measure, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue)

### DifferenceFromMean

คำ อธิ บาย: ความต่างระหว่างค่า กลางและค่า ที่ ' วัดได้ จากค่า มิติ ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : DifferenceFromMean(dimension, measure, firstDimensionValue, filterDimensionValue)

### Direction

คำ อธิ บาย: ภาษาที่ ' ใช้ เพื่อ อธิ บายทิศทาง (เช่น เพื่ ' มชี้ ' น หรือ ลดลง) ระหว่างค่า ที่ ' วัดได้ จากค่า มิติ สองค่า ที่ ' ให้

ไวยากรณ์ : Direction(dimension, measure, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue, phrase)

## Ending Label

คำ อธิ บาย: ชี ' อของช ่วงสุ ดทั ายในซี รี ส์

ไวยากรณ์ : Label(measure)

## EndingValue

คำ อธิ บาย: ค่าที่ ' ช ่วงสุ ดทั ายของซี รี ส์ จากการวิ ดผลที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : EndingValue(measure, filterDimensionValue)

## Label

คำ อธิ บาย: ป้ ายค่า กั บสำ หรั บการวิ ดผลที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : Label(measure)

## LargestNegativeChangeDifference

คำ อธิ บาย: ค่าของช ่วงที่ ' ตี ดลบมากที่สุด ดในช ่วงของผลต ่วงบนพี ้นฐานความสั มบุ รณ์ ในซี รี ส์ ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : LargestNegativeChangeDifference(measure, filterDimensionValue)

## LargestNegativeChangeEndingLabel

คำ อธิ บาย: ชี ' อของช ่วงสิ ้นสุ ดสำ หรั บช ่วงที่ ' ตี ดลบมากที่สุด ดในช ่วงของผลต ่วงบนพี ้นฐานความสั มบุ รณ์ ในซี รี ส์ ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : LargestNegativeChangeEndingLabel(measure, filterDimensionValue)

## LargestNegativeChangeEndingValue

คำ อธิ บาย: ค่าสิ ้นสุ ดของช ่วงที่ ' ตี ดลบมากที่สุด ดในช ่วงของผลต ่วงบนพี ้นฐานความสั มบุ รณ์ ในซี รี ส์ ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : LargestNegativeChangeEndingValue(measure, filterDimensionValue)

### LargestNegativeChangePercentDifference

คำอธิบาย: ความเปลี่ยนแปลงเป็นเปอร์เซ็นต์ของช่วงที่ติดลบมากที่สุดในช่วงของผลต่างบนพื้นฐานความสมบูรณ์ในซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LargestNegativeChangePercentDifference(measure, filterDimensionValue)

### LargestNegativeChangeStartingLabel

คำอธิบาย: ชื่อของช่วงเริ่มต้นสำหรับช่วงที่ติดลบมากที่สุดในช่วงของผลต่างบนพื้นฐานความสมบูรณ์ในซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LargestNegativeChangeStartingLabel(measure, filterDimensionValue)

### LargestNegativeChangeStartingValue

คำอธิบาย: ค่าเริ่มต้นของช่วงที่ติดลบมากที่สุดในช่วงของผลต่างบนพื้นฐานความสมบูรณ์ในซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LargestNegativeChangeStartingValue(measure, filterDimensionValue)

### LargestNegativePercentChangeDifference

คำอธิบาย: ค่าของช่วงที่ติดลบมากที่สุดในช่วงของผลต่างบนพื้นฐานเปอร์เซ็นต์ในซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LargestNegativePercentChangeDifference(measure, filterDimensionValue)

### LargestNegativePercentChangeEndingLabel

คำอธิบาย: ชื่อของช่วงสิ้นสุดสำหรับช่วงที่ติดลบมากที่สุดในช่วงของผลต่างบนพื้นฐานเปอร์เซ็นต์ในซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LargestNegativePercentChangeEndingLabel(measure, filterDimensionValue)

### LargestNegativePercentChangeEndingValue

คำอธิบาย: ค่าสิ้นสุดของช่วงที่ติดลบมากที่สุดในช่วงของผลต่างบนพื้นฐานเปอร์เซ็นต์ในซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LargestNegativePercentChangeEndingValue(measure, filterDimensionValue)

### LargestNegativePercentChangePercentDifference

คำ อธิ บาย: ความเปลี่ ยนแปลงเป็ นเปอร์ เซ็นต์ ของช วงที่ ' ตี ดลบมากที่สุด ' สู่ ดในช วงของผลต ้ง บนพี ้นฐานเปอร์ เซ็นต์ ในซี รี ส์ ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : LargestNegativePercentChangePercentDifference(measure, filterDimensionValue)

### LargestNegativePercentChangeStartingLabel

คำ อธิ บาย: ชี ้อของช วงเรี ่มต้ นสำ หรั บช วงที่ ' ตี ดลบมากที่สุด ' สู่ ดในช วงผลต ้ง บนพี ้นฐานเปอร์ เซ็นต์ ในซี รี ส์ ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : LargestNegativePercentChangeStartingLabel(measure, filterDimensionValue)

### LargestNegativePercentChangeStartingValue

คำ อธิ บาย: ค่าเรี ่มต้ นของช วงที่ ' ตี ดลบมากที่สุด ' สู่ ดในช วงของผลต ้ง บนพี ้นฐานเปอร์ เซ็นต์ ในซี รี ส์ ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : LargestNegativePercentChangeStartingValue(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositiveChangeDifference

คำ อธิ บาย: ค่าของช วงที่ ' เป็ นบวกมากที่สุด ' สู่ ดในช วงของผลต ้ง บนพี ้นฐานความสั มบุ รณ์ ในซี รี ส์ ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : LargestPositiveChangeDifference(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositiveChangeEndingLabel

คำ อธิ บาย: ชี ้อของช วงสิ ้นสุ ดสำ หรั บช วงที่ ' เป็ นบวกมากที่สุด ' สู่ ดในช วงผลต ้ง บนพี ้นฐานความสั มบุ รณ์ ในซี รี ส์ ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : LargestPositiveChangeEndingLabel(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositiveChangeEndingValue

คำ อธิ บาย: ค่าสิ ้นสุ ดของช วงที่ ' เป็ นบวกมากที่สุด ' สู่ ดในช วงของผลต ้ง บนพี ้นฐานความสั มบุ รณ์ ในซี รี ส์ ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : LargestPositiveChangeEndingValue(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositiveChangePercentDifference

คำ อธิ บาย: ความเปลี่ ยนแปลงเป็ นเปอร์ เซ็นต์ ของช้ วงที่ ' เป็ นบวกมากที่สุด ในช้ วงของผล ต้ วงบนพี ้ ฐานความส้ มบุ ุรณ์ ในซี ี ี ส้ ที่ ' ก้ หนด

ไวยากรณ์ : LargestPositiveChangePercentDifference(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositiveChangeStartingLabel

คำ อธิ บาย: ช้ ' อของช้ วงเรี ' มต้ นสำ หรั บช้ วงที่ ' เป็ นบวกมากที่สุด ในช้ วงผล ต้ วงบนพี ้ ฐานความส้ มบุ ุรณ์ ในซี ี ี ส้ ที่ ' ก้ หนด

ไวยากรณ์ : LargestPositiveChangeStartingLabel(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositiveChangeStartingValue

คำ อธิ บาย: ค่า เรี ' มต้ นของช้ วงที่ ' เป็ นบวกมากที่สุด ในช้ วงของผล ต้ วงบนพี ้ ฐานความ ส้ มบุ ุรณ์ ในซี ี ี ส้ ที่ ' ก้ หนด

ไวยากรณ์ : LargestPositiveChangeStartingValue(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositivePercentChangeDifference

คำ อธิ บาย: ค่า ของช้ วงที่ ' เป็ นบวกมากที่สุด ในช้ วงของผล ต้ วงบนพี ้ ฐานเปอร์ เซ็นต์ ใน ซี ี ี ส้ ที่ ' ก้ หนด

ไวยากรณ์ : LargestPositivePercentChangeDifference(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositivePercentChangeEndingLabel

คำ อธิ บาย: ช้ ' อของช้ วงส้ ' นสุดสำ หรั บช้ วงที่ ' เป็ นบวกมากที่สุด ในช้ วงผล ต้ วงบนพี ้ ฐานเปอร์ เซ็นต์ ในซี ี ี ส้ ที่ ' ก้ หนด

ไวยากรณ์ : LargestPositivePercentChangeEndingLabel(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositivePercentChangeEndingValue

คำ อธิ บาย: ค่า ส้ ' นสุดของช้ วงที่ ' เป็ นบวกมากที่สุด ในช้ วงของผล ต้ วงบนพี ้ ฐานเปอร์ เซ็นต์ ในซี ี ี ส้ ที่ ' ก้ หนด

ไวยากรณ์ : LargestPositivePercentChangeEndingValue(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositivePercentChangePercentDifference

คำอธิบาย: ความเปลี่ยนแปลงเป็นเปอร์เซ็นต์ของช่วงที่เป็นบวกมากที่สุด ในช่วงของผลลัพธ์บนพื้นฐานเปอร์เซ็นต์ในซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LargestPositivePercentChangePercentDifference(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositivePercentChangeStartingLabel

คำอธิบาย: ชื่อของช่วงเริ่มต้นสำหรับช่วงที่เป็นบวกมากที่สุด ในช่วงผลลัพธ์บนพื้นฐานเปอร์เซ็นต์ในซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LargestPositivePercentChangeStartingLabel(measure, filterDimensionValue)

### LargestPositivePercentChangeStartingValue

คำอธิบาย: ค่าเริ่มต้นของช่วงที่เป็นบวกมากที่สุด ในช่วงผลลัพธ์บนพื้นฐานเปอร์เซ็นต์ในซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LargestPositivePercentChangeStartingValue(measure, filterDimensionValue)

### LongestStreakDifference

คำอธิบาย: ความแตกต่างระหว่างช่วงที่ยาวนานที่สุดของการเพิ่มหรือการลดอย่างต่อเนื่องสำหรับซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LongestStreakDifference(measure, filterDimensionValue)

### LongestStreakDirection

คำอธิบาย: ทิศทาง (บวกหรือลบ) ของช่วงที่ยาวนานที่สุดของการเพิ่มหรือการลดอย่างต่อเนื่องสำหรับซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LongestStreakDirection(measure, filterDimensionValue)

### LongestStreakEndingLabel

คำอธิบาย: ชื่อของช่วงสิ้นสุดของช่วงที่ยาวนานที่สุดของการเพิ่มหรือการลดอย่างต่อเนื่องสำหรับซีรีส์ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LongestStreakEndingLabel(measure, filterDimensionValue)

## LongestStreakEndingValue

คำอธิบาย: ค่าสิ้นสุดของช่วงที่ยาวนานที่สุดของการเพิ่มหรือการลดอย่างต่อเนื่องของค่าหรือบิตที่ชี้ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LongestStreakEndingValue(measure, filterDimensionValue)

## LongestStreakLength

คำอธิบาย: จำนวนที่มากที่สุดของช่วงการเพิ่มหรือการลดอย่างต่อเนื่องสำหรับบิตที่ชี้ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LongestStreakLength(measure, filterDimensionValue)

## LongestStreakPercentDifference

คำอธิบาย: ความแตกต่างเป็นเปอร์เซ็นต์ระหว่างช่วงที่ยาวนานที่สุดของการเพิ่มหรือการลดอย่างต่อเนื่องสำหรับบิตที่ชี้ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LongestStreakPercentDifference(measure, filterDimensionValue)

## LongestStreakStartingLabel

คำอธิบาย: ชื่อของช่วงเริ่มต้นของช่วงที่ยาวนานที่สุดของการเพิ่มหรือการลดอย่างต่อเนื่องสำหรับบิตที่ชี้ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LongestStreakStartingLabel(measure, filterDimensionValue)

## LongestStreakStartingValue

คำอธิบาย: ค่าเริ่มต้นของช่วงที่ยาวนานที่สุดของการเพิ่มหรือการลดอย่างต่อเนื่องของค่าหรือบิตที่ชี้ที่กำหนด

ไวยากรณ์: LongestStreakStartingValue(measure, filterDimensionValue)

## MaxLabel

คำอธิบาย: ชื่อของมิติที่มีค่าสูงสุดสำหรับการวัดผลที่กำหนด

ไวยากรณ์: MaxLabel(dimension, measure, filterDimensionValue)



## MaxValue

คำ อธิ บาย: ค่า สูง ่งสุดของการวัดผลที่ ำหนด

ไวยากรณ์ : MaxValue(measure)

## Median

คำ อธิ บาย: ค่า กลางของการวัดผลที่ ำหนด

ไวยากรณ์ : Median(dimension, measure, filterDimensionValue)

## MinLabel

คำ อธิ บาย: ชื่อ ของเอเนทิตี ที่ ี มี ค่า ต่ำ สุดสำหรับ การวัดผลที่ ำหนด

ไวยากรณ์ : MinLabel(dimension, measure, filterDimensionValue)

## MinValue

คำ อธิ บาย: ค่า ต่ำ สุดของการวัดผลที่ ำหนด

ไวยากรณ์ : MinValue(dimension, measure, filterDimensionValue)

## PercentDifference

คำ อธิ บาย: ความแตกต่าง เป็น เปอร์เซ็นต์ ของค่า ที่ ี วัดได้ ระหว่างค่า มิติ ที่ ี ให สองค่า

ไวยากรณ์ : PercentDifference(dimension, measure, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue)

## PercentOfWhole

คำ อธิ บาย: เปอร์เซ็นต์ ในค่า ที่ ี วัดผลสำหรับ ค่า มิติ ที่ ำหนดของค่า ที่ ี วัดผลทั้งหมดสำหรับ มิติ นั้น

ไวยากรณ์ : PercentOfWhole(dimension, measure, dimensionvalue, filterDimensionValue)

## PeriodLabel

คำ อธิ บาย: ชื่อ ของช่วงที่ n ในซีรีส์ เรื่ มต้นที่ 1

ไวยากรณ์ : PeriodLabel(index)

### PeriodLabelNewest

คำ อธิ บาย: ชี ' อของช่ วงที่ ' กในซี ริ ส์ เรี ' มต้ นที่ ' ใหม่ สุดแล้ วนี้ บถอยหลั ง

ไวยากรณ์ : PeriodLabelNewest(index)

### PeriodValue

คำ อธิ บาย: ค่ าของการวิ ดผลที่ ' กำ หนดที่ ' ช่ วงกในซี ริ ส์ เรี ' มต้ นที่ ' 1

ไวยากรณ์ : PeriodValue(measure, index, filterDimensionValue)

### PeriodValueNewest

คำ อธิ บาย: ค่ าของการวิ ดผลที่ ' กำ หนดที่ ' ช่ วงกในซี ริ ส์ เรี ' มต้ นที่ ' ใหม่ สุดแล้ วนี้ บถอยหลั ง

ไวยากรณ์ : PeriodValueNewest(measure, index)

### Range

คำ อธิ บาย: ความแตกต่ างระหว่ างค่ าสู งสุ ดและต่า สุดสำ หรั บการวิ ดผลที่ ' กำ หนด

ไวยากรณ์ : Range(dimension, measure, filterDimensionValue)

### SortAscendingLabel

คำ อธิ บาย: ชี ' อเอนทิ ตี ของการวิ ดที่ ' กำ หนดซี ' งเรี ยงล่ำ ดั บจากมากไปหานั อยณอั นต้ บที่ ' กำ หนด(เรี ' มต้ นที่ ' 1)

ไวยากรณ์ : SortAscendingLabel(measure, rank, dimension, filterDimensionValue)

### SortAscendingValue

คำ อธิ บาย: ค่ าของการวิ ดที่ ' กำ หนดซี ' งเรี ยงล่ำ ดั บจากนั อยไปหามากณอั นต้ บที่ ' กำ หนด(เรี ' มต้ นที่ ' 1)

ไวยากรณ์ : SortAscendingValue(measure, rank, dimension, filterDimensionValue)

### SortDescendingLabel

คำ อธิ บาย: ชื่ ' อเนทิตี ของการวัดที่ ' กำหนดชื่ ' งเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยอันดับที่ ' กำหนด(เรื่ มต้นที่ ' 1)

ไวยากรณ์ : SortDescendingLabel(measure, rank, dimension, filterDimensionValue)

### SortDescendingValue

คำ อธิ บาย: ค่าของการวัดที่ ' กำหนดชื่ ' งเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยอันดับที่ ' กำหนด(เรื่ มต้นที่ ' 1)

ไวยากรณ์ : SortDescendingValue(measure, rank, dimension, filterDimensionValue)

### StartingLabel

คำ อธิ บาย: ชื่ ' ของช่วงแรกในซีรีส์

ไวยากรณ์ : StartingLabel()

### StartingValue

คำ อธิ บาย: ค่าที่ ' ช่วงแรกของซีรีส์ จากการวัดผลที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : StartingValue(measure, filterDimensionValue)

### StartToFinishDifference

คำ อธิ บาย: ความแตกต่างระหว่างค่าของช่วงเรื่ มต้นและช่วงสิ้นสุดในซีรีส์ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : StartToFinishDifference(measure, filterDimensionValue)

### StartToFinishPercentDifference

คำ อธิ บาย: ความแตกต่างเป็ นเปอร์เซ็นต์ระหว่างค่าของช่วงเรื่ มต้นและช่วงสิ้นสุดในซีรีส์ที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : StartToFinishPercentDifference(measure, filterDimensionValue)

### StdDev

คำ อธิ บาย: ค่าเบ้ ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลที่ ' กำหนด

ไวยากรณ์ : StdDev(dimension, measure, filterDimensionValue)

### Sum

คำอธิบาย: ผลรวมของค่าที่วัดได้จากมิติที่ให้สองค่า

ไวยากรณ์ : Sum(dimension, measure, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue)

### รวม

คำอธิบาย: ค่ารวมทั้งหมดของการวัดผลที่กำหนด

ไวยากรณ์ : Total(dimension, measure, filterDimensionValue)

### Value

คำอธิบาย: ค่าเมตริกสำหรับมิติการวัดผลและค่ามิติที่กำหนด

ไวยากรณ์ : Value(dimension, measure, dimension value, filterDimensionValue)

### Z-Score

คำอธิบาย: Z-Score ของการวัดผลที่กำหนด

ไวยากรณ์ : Z-Score(dimension, measure, firstDimensionValue, filterDimensionValue)

## ปรับแต่งรีองราวข้อมูลใน Tableau ของคุณ: ซอนและเรียงลำดับเนื้อหาใหม่

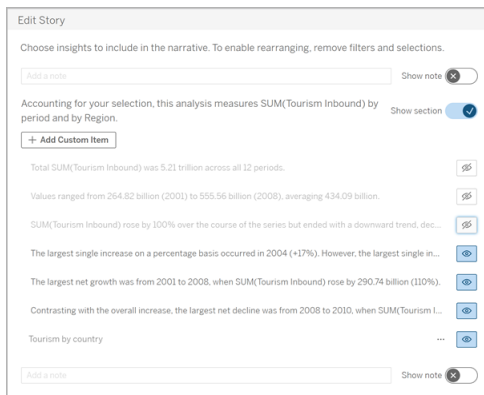
### การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสำหรับรีองราวของข้อมูล Tableau

รีองราวของข้อมูล Tableau จะถูกเลิกใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดือนมกราคม 2025 (2025.1) ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ เราคาดว่าสิ่งพัฒนาอินเทอร์เฟซที่ได้รับการปรับปรุงซึ่งจะช่วยให้ถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของคุณได้ง่ายขึ้นและติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [Tableau Pulse](#) ซึ่งยังเบคอัพโดย Tableau AI จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านข้อมูลอย่างไร

ปรับแต่งรีองราวข้อมูลใน Tableau ของคุณด้วยเนื้อหาที่สำคัญกับคุณและผู้ชมมากที่สุด ด้วยการใช้รีองราวเนื้อหาใหม่

### ช่ อนเนื่ ” อหาและส่ วนต่ างๆ

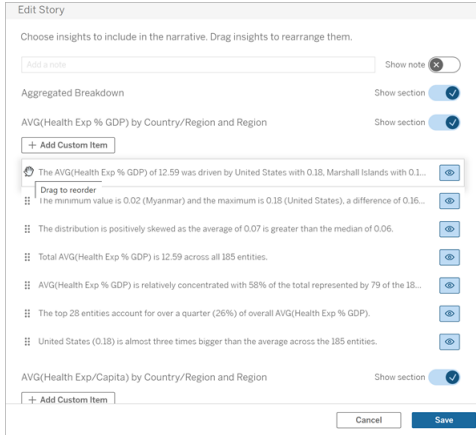
1. สร้ างเรื่ ” องราวช่ อมุ ลแล้ วคลิก แก้ ไขเพื่ ” อเป็ ดกล่ องโต้ ตอบ“แก้ ไข”
2. ต้ งค้ าส่ วนต่ างๆ เพื่ ” อแสดงหรือ ช่ อนต้ วยการคลิก สวิ ตช์ แสดงส่ วนเพื่ ” อเป็ ดหรือ อเป็ ดส่ วนนี้ ” นๆ
3. วางเมาส์ เหนื่ อกล่ องสี น้ ำ เ้ นทางต้ านขวาของแต่ ละประโยคแล้ วคลิก กล่ องนี้ ” นเพื่ ” อแสดงหรือ ช่ อนจากมุ มมอง
4. คลิก กบั นที ก



ตอนเนื่ ” มี แต่ ประโยคและส่ วนที่ ” ต้ งค้ ำไว้ ให้ แสดงเท่ าน้ ” นที่ ” แสดงในเรื่ ” องราวช่ อมุ ลของค้ ุณ

### เรื่ ยงล้ ำ ต้ บเนื่ ” อหาภายในส่ วนใหม่

1. สร้ างเรื่ ” องราวช่ อมุ ลแล้ วคลิก แก้ ไขเพื่ ” อเป็ ดกล่ องโต้ ตอบ“แก้ ไข”
2. วางเมาส์ เหนื่ อเมนู ต้ านช่ ายของเนื่ ” อหาที่ ” ค้ ุณต้ องการเรื่ ยงล้ ำ ต้ บใหม่ เคอร์ เซอร์ จั ะเปลี่ ยนเป็ นไอคอนรู ปมี อ
3. คลิก กรายการต้ วยเคอร์ เซอร์ แล้ วลากไปที่ ” ใดก็ ” ได้ ภายในส่ วนเดี ยวก็ น
4. คลิก กบั นที ก



ตอนนี้ ปรากฏที่ แสดงในเรื่อ ของเราข้ วมุ ลตามลำดับที่ คุ ณต์ ังค้ ่าไว้ แล้ว

**หมายเหตุ :** ขณะนี้ ังสามารถย้ายเรื่อ ื่อหาภายในส วนเดี ยวกัน ได้ เหน้ ังเรื่อ ังไม่ รอง รั บการย้ายที่ ังส วน

## เพื่ ้มข้ วมุ ลเพื่ ้มเดี มในเรื่อ ของเราข้ วมุ ลใน Tableau ของคุ ณ

### การเปลี่ ยนแปลงที่ สำ คัญสำ หรั บเรื่อ ของเราของข้ วมุ ลTableau

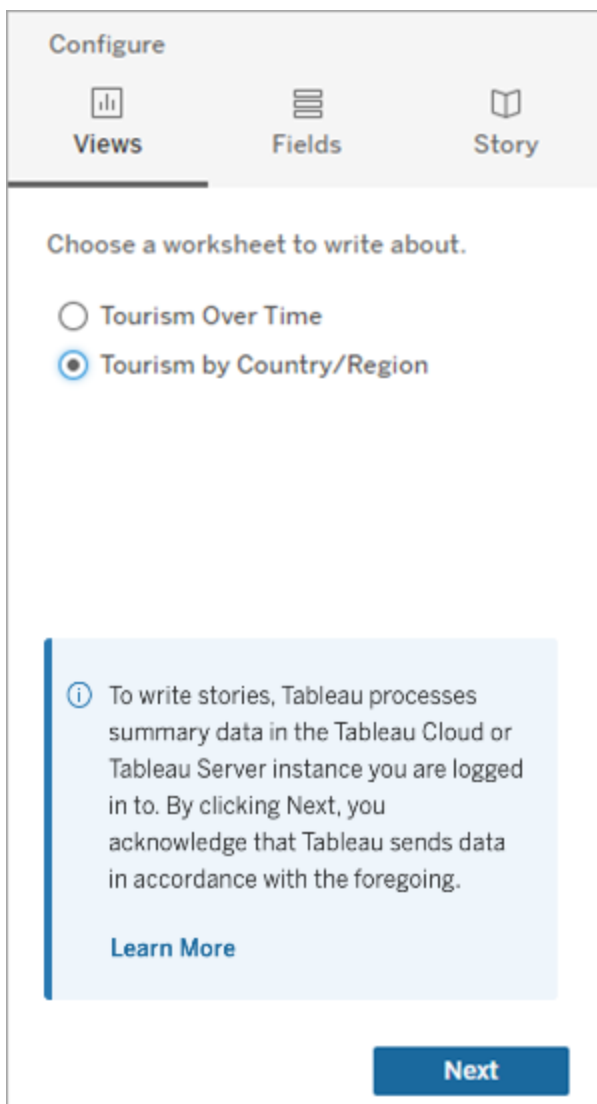
เรื่อ ของเราของข้ วมุ ลTableau จะถูกเลิกใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดี อนมกราคม 2025 (2025.1)ด้ ้วยความก้ าวหน้า ้าของเทคโนโลยี ภาษาธรรมชาติ เราก ้า ังพิ ฒนาอึ นเทอร์ เฟซที่ ด้ รั บการปรึ บปรุ ังซึ ังจะช้ วยให้ ักมค้ ่า ักมเกี ียวกั บข้ วมุ ลของคุ ณได้ ังย้ายซึ ัน และติ ดตามการเปลี่ ยนแปลงอยู่ ึ่งเสมอหากด้ ้องการข้ วมุ ลเพื่ ้มเดี มโปรดดู [Tableau Pulse](#) ซึ ังซึ บเคลี ็ อนโดย [Tableau AI](#) จะพลี ักโถมประสพการณ์ ด้ านข้ วมุ ลอยู่ ังไร

เรื่อ ของเราของข้ วมุ ลรองรับเรื่อ ื่อเราที่ ้มมี ติ ช้ วมุ ลสองรายการและการวิ ฒผลหนึ ังรายการ หรือ ้อมิ ติ ช้ วมุ ลหนึ ังรายการและการวิ ฒผลสุ ังสุ ด 10 รายการ หากคุ ณด้ ้องการเชี่ ยนถึ ังข้ วมุ ลที่ คุ ณไม่ ด้ ้องการแสดงในแดชบอร์ดของคุ ณจากหนึ ันใช้ ซึ ติ ที่ ังอนเพื่ ็ อัจ ัดการแดชบอร์ดของคุ ณให้ ็ ยบง ายซึ ัน หากคุ ณด้ ้องการเพื่ ้มมี ติ ช้ วมุ ลมากกว่า าสองรายการไปยั ังเรื่อ ื่อเราของคุ ณโปรดเชี่ วมมี ติ ช้ วมุ ลหรือ อสรั ังเรื่อ ื่อเราข้ วมุ ลหลายรายการและทำ การช้ อน

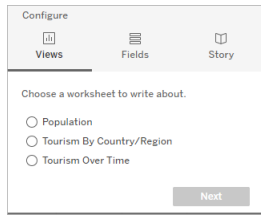
## ใช้ ซีตที่ 'ชอน

หากคุณมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรวมในเรีองราชข้อมูลของ Tableau แต่ไม่ต้องการแสดงข้อมูลทั้งหมดที่คลิกบนเส้นข้อมูลเชิงลึก คุณสามารถใช้ ซีตที่ 'ชอนเพื่อเพิ่มการวัดผลและมิติข้อมูลไปยังเรีองราชข้อมูลโดยไม่ทำให้แดชบอร์ดดู 'น่าย

1. ลากออบเจกต์เรีองราชข้อมูลไปยังแดชบอร์ดของคุณเพื่อ 'อดูว่าเว็รค์ชิตใดที่ 'คุณสามารถเขียนถึงในกล่องโต้ตอบเรีองราชข้อมูลในตัวอย่างนี้ 'มีเว็รค์ชิตที่ 'คุณสามารถเขียนถึงได้สองรายการ

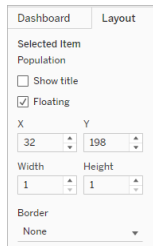


- นำ แห่ งช่ อมู ลี ' นมาเพื่ ' มเช่ น "ประชากร" โดยไปที่ ' เมนู ด้ านช่ ายมี อเลื อกแบบล อยและลากช่ี ด้ ด้ ังกล่ าวไปย้ ังแดชบอร์ดของค้ ุณ



กล่ ังได้ ด้ อยเรื่ ' งบรารช่ อมู ลจะอั ปเดตด้ วยแห่ งช่ อมู ลใหม่

- คลิ กไปที่ ' **เล่ ย เหว้ ด้** และปร้ บขนาดเป็ น 1x1 เพื่ ' อย่ อนช่ี ด้ ด้ ด้ ย้ ังค้ ึงเกื่ บช่ อมู ลเป็ ' งบหล่ ังไว้ ในเรื่ ' งบรารของค้ ุณ



ขณะนี ' ค้ ุณสามารถก้ ำหนดค้ ำเรื่ ' งบรารของค้ ุณโดยใช้ ช่ี ด้ ด้ ' อย่ อนนี ' "

**หมายเหตุ :** ค้ ุณด้ อยยกเลิกการเลื อกองค้ ำประกอบค้ ำ อธิ บายเพื่ ' มเดื มเพื่ ' อยให้ ช่ี ด้ ย้ ังค้ ึงช่ อยอยู่ ' "

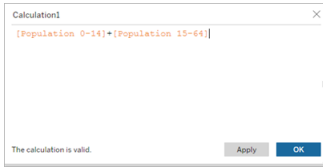
## เชื่ ' วมมี ด้ ช่ อมู ล

หากช่ อมู ลของค้ ุณมี มี ด้ ช่ อมู ลสามรายการและการวิ ด้ ผลหน้ ' งบรายการและเป็ นเรื่ ' งบรารแบบ **แยกกัน** ค้ ุณสามารถเชื่ ' วม (โย้ งบเชื่ ำด้ วยกัน) มี ด้ ช่ อมู ลสองรายการโดยการสร้ ำงฟิ ลด์ ที่ ' ค้ ำ นวณได้

- จากเว็ ร์ กช่ี ด้ ด้ ' ค้ ุณด้ อยการใช้ ในเรื่ ' งบรารของค้ ุณให้ คลิ กการวิ ด้ ะระห้ ้ แล้ ่วเลื อกร้ ำงฟิ ลด์ ที่ ' ค้ ำ นวณ
- ด้ ' งบช่ี ' งบฟิ ลด์ ที่ ' ค้ ำ นวณและใช้ สู ด้ ด้ ด้ อยไปนี ' เพื่ ' อยสร้ ำงการค้ ำ นวณของค้ ุณโดยไปช่ี ด้ ด้ งบราร + เพื่ ' อยรวมมี ด้ ช่ อมู ล  
[มี ด้ ช่ อมู ล 1] + [มี ด้ ช่ อมู ล 2]



## Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ



**เคล็ดลับ:** ลากมิติ ชั่ว ของคุณ ไปที่ 'กล่องฟิลด์' ที่ 'คำนวณและวางมิติ ชั่ว ของคุณในสูตร

### 3.คลิกตกลง

4. ลากฟิลด์ ที่ 'คำนวณใหม่' ของคุณ ไปยังแผงรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถเข้าถึงได้ในรายการชั่วคราวของคุณ

## ขั้นตอนวิธีการหลายรายการ

เขียนการวัดผลและมิติ ชั่ว ของคุณโดยสร้างรายการชั่วคราวและทำการคำนวณแบบแถวต่อแถวหรือคอลัมน์ต่อคอลัมน์ของคุณ

ตัวอย่างเช่น หากคุณต้องการสร้างรายการชั่วคราวแยกกันที่แยกกันโดยแถวหรือคอลัมน์ คุณสามารถสร้างรายการสองรายการโดยรายการหนึ่งมีรายการที่จัดเรียงและเกณฑ์มาตรฐานรายการแรกและอีกรายการมีรายการที่จัดเรียงและเกณฑ์มาตรฐานที่ 'สองจากนั้น' นำการเปรียบเทียบ

# เพิ่มปีอัปเดตรายการชั่วคราวใน Tableau ลงในแดชบอร์ดของคุณ

## การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสำหรับรายการชั่วคราวของ Tableau

รายการชั่วคราวของ Tableau จะถูกเลิกใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดือนมกราคม 2025 (2025.1) ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ เรากำลังพัฒนาฟีเจอร์ที่ช่วยให้ถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของคุณได้ง่ายขึ้นและติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [Tableau Pulse](#) ซึ่งขับเคลื่อนโดย Tableau AI จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านข้อมูลอย่างไร

คุณสามารถเพิ่มรายการชั่วคราวใน Tableau ในหน้าตัดรายปีอัปเดตที่ทำให้ผู้ใช้ของคุณสามารถเปิดรายการอ่านและปิดเมื่ออ่านจบแล้วได้ นี่เป็นวิธีที่ดีเยี่ยมในการประหยัดพื้นที่แดชบอร์ดที่เปิดใช้แล้วหรือใช้ในการเพิ่มพื้นที่และลดจำนวนข้อมูลบนแดชบอร์ด

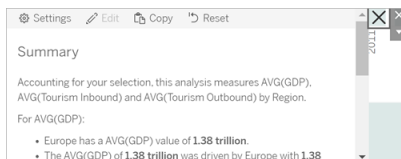
1. เพิ่ม เรียงลำดับ ใน Tableau ลงในแดชบอร์ด ดังที่ หน้า 2997
2. ตั้ง คอนเทนเนอร์ เป็น Floating (ลอยตัว) โดยการคลิกที่ เมนู และเลือก Floating (ลอยตัว)

เคล็ดลับ อีกรึ หนึ่ง ในการตั้ง คอนเทนเนอร์ เป็น Floating (ลอยตัว) คือ การกดปุ่ม Shift ค้างไว้ ขณะลากคอนเทนเนอร์ มาบนแดชบอร์ด

3. ไปยัง แท็บ Layout (เลย์เอาต์) ในคอลัมน์ ด้านซ้าย และมี ตั้งสีพื้นหลัง เป็นสีขาว



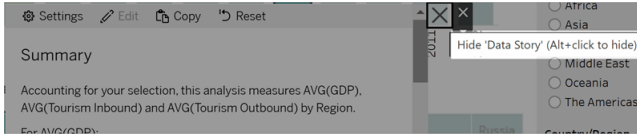
4. คลิกที่ เมนู ที่ เกี่ยวข้องกับ คอนเทนเนอร์ ที่ ลอยตัวของคุณ เพื่อหยุด การตั้งค่าและเลือกปุ่ม เพื่อ แสดง/ซ่อน จะมี ไอคอน "X" เพิ่มขึ้นมาที่ จะทำให้ คุณสามารถแสดงหรือ ซ่อน เรียงลำดับของคุณได้



**หมายเหตุ** หากเลือกที่ เรียงลำดับ ของคุณ คุณจะถูกตัดตัวเลือกแถบด้านข้างที่เป็น ส่วนหนึ่งของออบเจกต์ เรียงลำดับ ปล่อยให้ไปบางส่วนคลิก บริเวณใดก็ได้ นอกเหนือ เรียงลำดับ เพื่อแสดงปุ่ม

5. วางเมาส์ เหนือ ไอคอน "X" เพื่อ แสดงค่า แนะนำ ในการเปิด หรือ ปิด เรียงลำดับ ในตัวอย่าง นี้ คุณ จะได้รับ การแจ้งเตือนให้ กดปุ่ม Alt พร้อมกับคลิกที่ ไอคอน "X"

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีเบ



6. ย่อรีเบองราวโดยคลิกที่ไอคอน "X" พร้อมๆกับกดปุ่มที่ระบุไว้ในการแจ้งเตือนของคุณ

รีเบองราวจะถูกย่อลงแต่เมนูจะยังคงอยู่บนแดชบอร์ดเพื่อที่ผู้ใช้งานจะสามารถขยายรีเบองราวขึ้นมาได้เมื่อต้องการคุณยังสามารถขยายรีเบองราวที่ลอยอยู่และยุบได้ของคุณไปรอบๆแดชบอร์ดได้

## สร้างความสัมพันธ์ของการวัดผลแบบกำหนดเองในรีเบองราวข้อมูลใน Tableau ของคุณ

### การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสำหรับรีเบองราวของข้อมูล Tableau

รีเบองราวของข้อมูล Tableau จะถูกเลิกใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดือนมกราคม 2025 (2025.1) ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติ เรากำลังพัฒนาอินเทอร์เฟซที่ได้รับการปรับปรุงซึ่งจะช่วยให้ถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของคุณได้ง่ายขึ้นและติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [Tableau Pulse](#) ซึ่งยังขับเคลื่อนโดย Tableau AI จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านข้อมูลอย่างไร

คุณสามารถสร้างรีเบองราวความสัมพันธ์ในรีเบองราวข้อมูลใน Tableau ของคุณเพื่อดูการเปรียบเทียบระหว่างเขตของข้อมูลได้ คุณต้องมีการวัดผลอย่างน้อยสองอย่างและมีมิติข้อมูลอย่างน้อยหนึ่งมิติเพื่อสร้างรีเบองราวความสัมพันธ์ ข้อมูลที่การเปรียบเทียบที่มีจุดมุ่งหมายในคอลัมน์หนึ่งคอลัมน์เดียวคือ "ปี" หรือ "เดือน" โดยมีค่าเช่น "2022" หรือ "มีนาคม"

คุณสามารถสร้างฟิลด์ที่คำนวณง่ายๆเพื่อแยก "2022" จาก "2021" (หรือมีนาคมจากกุมภาพันธ์) เพื่อที่คุณจะสามารถเปรียบเทียบช่วงเวลาทั้งสองในรีเบองราวความสัมพันธ์ได้

1. เริ่มจากสิ่งที่ต้องการใช้ในรีเบองราวข้อมูลของคุณ
2. คลิกการวิเคราะห์และเลือกสร้างฟิลด์ที่คำนวณ
3. สร้างฟิลด์ที่คำนวณเช่น "ช่วงปีจจุบัน"

```
Current Period
IF DATETRUNC('year', [Year]) = (MAX(DATETRUNC('year', [Year])))
THEN
 [Number of Records]
END
```

The calculation is valid. Apply OK

เคล็ดลับพิเศษ ตามโครงสร้างของฟิลด์ที่คำนวณได้ แสดงไว้ แต่แทนที่ด้วยมิติข้อมูลหรือชื่อการวัดผลของคุณเอง (ชื่อความถี่)

4. สร้างฟิลด์ที่คำนวณเช่น “ช่วงก่อนหน้า”

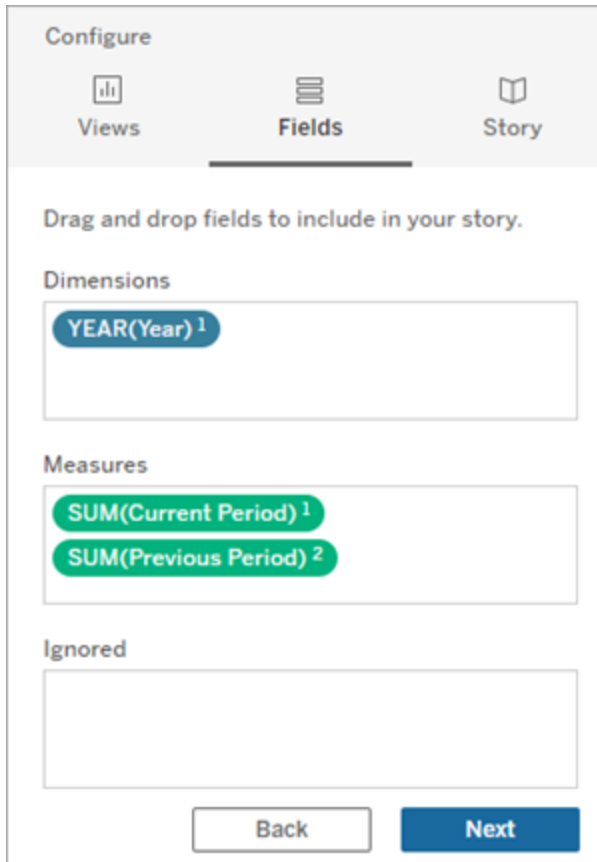
```
Previous Period
IF DATETRUNC('year', [Year]) = DATEADD('year', -1, (MAX(DATETRUNC('year', [Year])))
THEN
 [Number of Records]
END
```

The calculation is valid. Apply OK

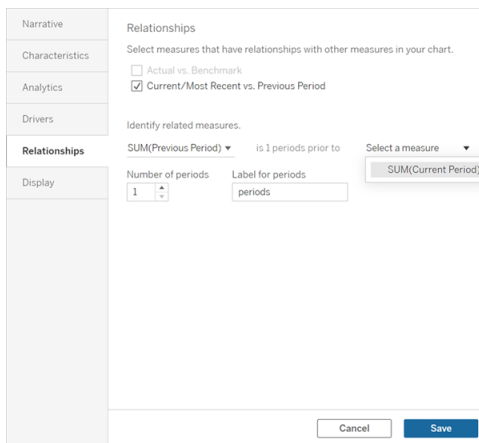
5. ลากการวัดผลใหม่ไปบนเครื่องหมาย **Detail (รายละเอียด)**

6. จากแดชบอร์ดให้คลิกที่เร็องราวและเพิ่มการวัดผลใหม่ทั้งสองอันเข้าไปในเร็องราวข้อมูล

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



7. จากแดชบอร์ดให้คลิกที่ไอคอนการตั้งค่าที่มุมซ้ายบนของออบเจกต์เรี งบรรจุมูล
8. ในกล่องโต้ตอบ“เรี งบรรจุมูล”ให้คลิกที่บทความสัมพัทธ์
9. ตั้งค่าเรี งบรรจุมูลสัมพัทธ์ด้วยการวิ ดผลแบบกำหนดเองที่ งบสอง



## 10. คลิ กบั นที ก

เรื่ องราวของคุณตอนนี้” จะเชื่อมประโยคที่” เปรื่ ยบเทื่ ยบการวั ดผลแบบกำ หนดเอง

## รี เฟรชพารามิ เตอร์ ในเรื่ องราวข้ อมูลใน Tableau

### การเปลื่ ยนแปลงที่” สำ ค้ ญสำ หรั บเรื่ องราวของข้ อมูล Tableau

เรื่ องราวของข้ อมูล Tableau จะถู กเลื่ กใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดื่ อนมกราคม 2025 (2025.1)ด้ วยความก้ วาหน้า าชองเทคโนโลยี ภาษาธรรมชาติ เรากำ ล้ งพิ ฒนาอิ นเทอร์ เฟซที่” ด้ รื่ บการปรื่ บปรุ งซึ่ งจะช่ย ให้ ง่ายค้ำ ง่ายเกื่ ยวก้ บข้ อมูลของคุณด้ ่ง่ายซึ่ นและติ ดตามการเปลื่ ยนแปลงอยู่” เสมอหากต้ องการข้ อมูลเพื่ มเติมโปรดดู [Tableau Pulse](#) ซึ่ งข้ บเคลื่ ือ นโดย Tableau AI จะพลื่ กโถมประสพการณ์ ด้ านข้ อมูลอยู่ ังไร

หากคุณด้ ้ เพื่ มพารามิ เตอร์ ลงในแดชบอร์ดและกำ ล้ งใช้ เรื่ องราวของข้ อมูลคุณละเห็น ว่าการคลิ กพารามิ เตอร์ จะรี เฟรชการแสดงผลเป็นภาพแต่” ไม้ รี เฟรชเรื่ องราวโดยเป็นเพราะพารามิ เตอร์ จะไม้ รี เฟรชข้ อมูลเปื่ ึ่งอหลัง ึ่งเหมื่ อนอยู่ ังด้ วรรจง

หากต้ องการรี เฟรชเรื่ องราวข้ อมูลใน Tableau ด้ วยข้ อมูลพารามิ เตอร์ ให้ เพื่ มปุ่ม” รี เฟรช” ลงในแดชบอร์ด ดที่” ้อ ปเดตเรื่ องราวของคุณให้ สอดคล้ องก้ บพารามิ เตอร์

1. สร้ างซึ่ ตใหม่ ในเว็ ร์ กบุ้ ก
2. สร้ างฟิล ์ ดที่” คำ นวณในซึ่ ตใหม่ ด้ วยข้ อมูลต้ ้อไปนี้”

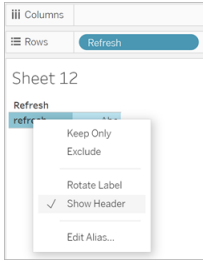
ซึ่ ือ: Refresh

เนื่ ือ อหา: "refresh"

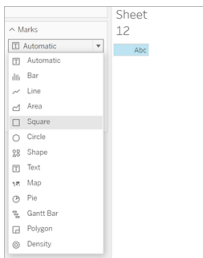


3. คลิ กตกลงแล้ว วลากฟิล ์ ดที่” คำ นวณใหม่ (Refresh) ไปไว้ ในซึ่ ตใหม่
4. คลิ กขวาที่” ฟิล ์ ด แล้ว วคลิ กแสดงส่ว นหัว ัวเพื่ ือ ้อ ้นส่ว นหัว ัว

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



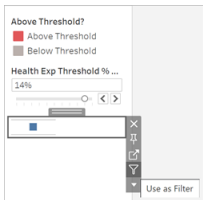
### 5. เลื อกรู ปทรงของปู ' ม



6. กลั บไปที่ ' แดชบอร์ด แล้ วลากช่ ดที่ ' มี ปู ' มรี เฟรชไปไว้ ในแดชบอร์ด ดช้ างพารามิ เตอ ร์

7. วางเมาส์ เหนื อปู ' มเลื อกั ด วเลื อกเพื่ ' มเดื มและคลิ กชื่ ' อเพื่ ' อช่ ่อนชื่ ' อ

8. วางเมาส์ เหนื อปู ' มและคลิ กใช้ เป็ นตั วกรอง



9. ปรี บพารามิ เตอ ร์ แล้ วคลิ กปู ' มรี เฟรชใหม่ ปู ' มอั ปเดตเรื่ ' ่องราวของคู ณให้ สอดคล้ อ งกั บพารามิ เตอ ร์

## ใช้ การค้ำ นวณตารางในเรื่ ' ่องราวช้ อมู ลใน Tableau

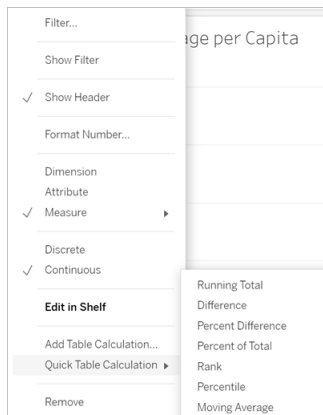
การเปลี่ ' ยนแปลงที่ ' สำ คั ญสำ หรั บเรื่ ' ่องราวของช้ อมู ล Tableau

เรื่ ' ่องราวของช้ อมู ล Tableau จะถู กเลื กใช้ ใน Tableau Desktop, Tableau Cloud, และ Tableau Server ภายในเดื อนมกราคม 2025 (2025.1) ตั วความกั วหนั าของเทคโนโลยี ภาษาธรรมชาติ เรากั ลั งพ้ ฒนาอิ นเทอร์ เฟซที่ ' ได้ ร้ บการปรี บปรุ งชื่ ' งจะช่ วยให้ ถ้ามคำ ถ้ามเกื่ ' ยวกั บช้ อมู ล

ของคุณได้ ง่ายยิ่งขึ้น และติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [Tableau Pulse](#) ซึ่งจัดทำโดย Tableau AI จะพลิกโฉมประสบการณ์ด้านข้อมูลอย่างไร

คุณสามารถใช้การคำนวณตารางเป็นกรณีผลลัพธ์ในเรขาคณิตของ Tableau เพื่อเติมเต็มจากกราฟผลลัพธ์ที่คุณใช้สร้างการคำนวณตารางได้

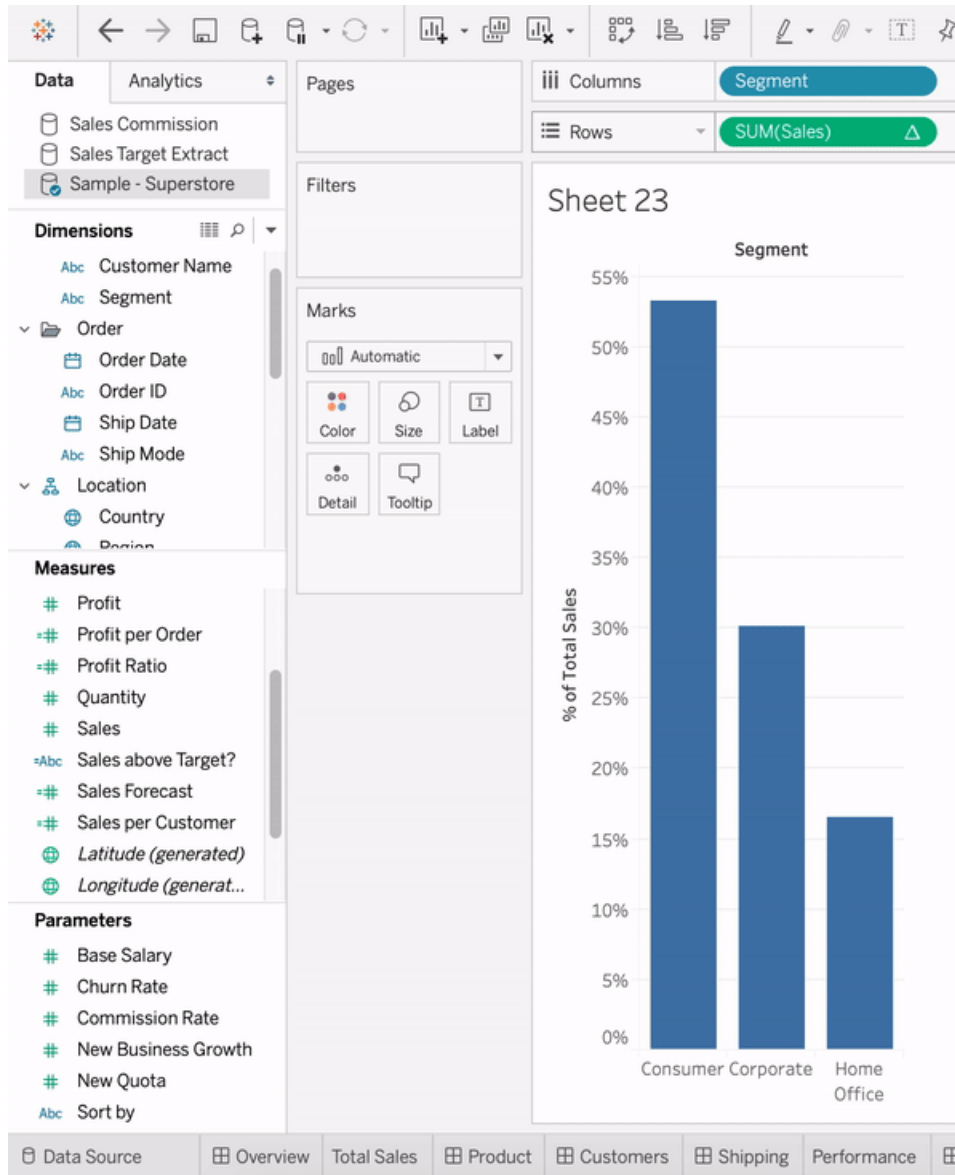
1. จากการ์ดเครื่องมือ ' อธิบายคลิกที่ ' ด้านขวาของฟิลด์ เพื่อเปิดเมนู แล้วคลิกการคำนวณตารางแบบต่อเนื่อง



2. หลังจากที่คุณสร้างการคำนวณตารางจากการคำนวณดังกล่าวไปที่ ' กราฟผลลัพธ์ในแผงข้อมูลแล้วคลิก ' ใหม่

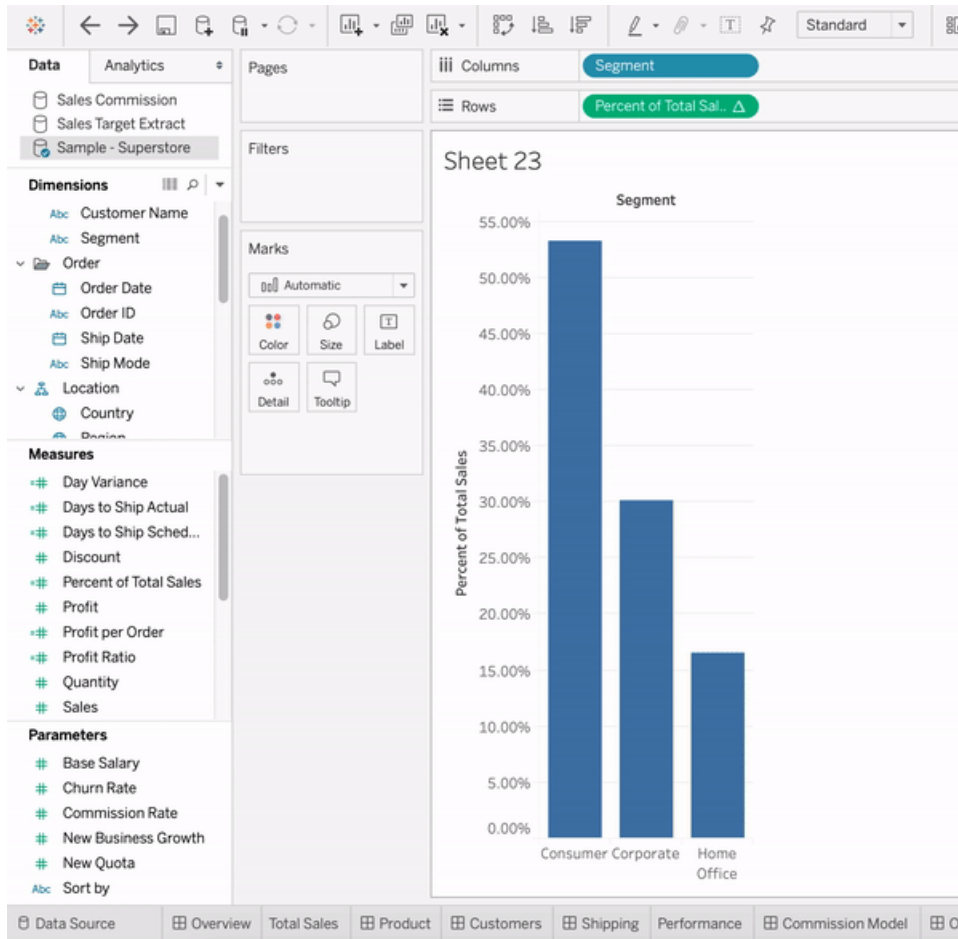


Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



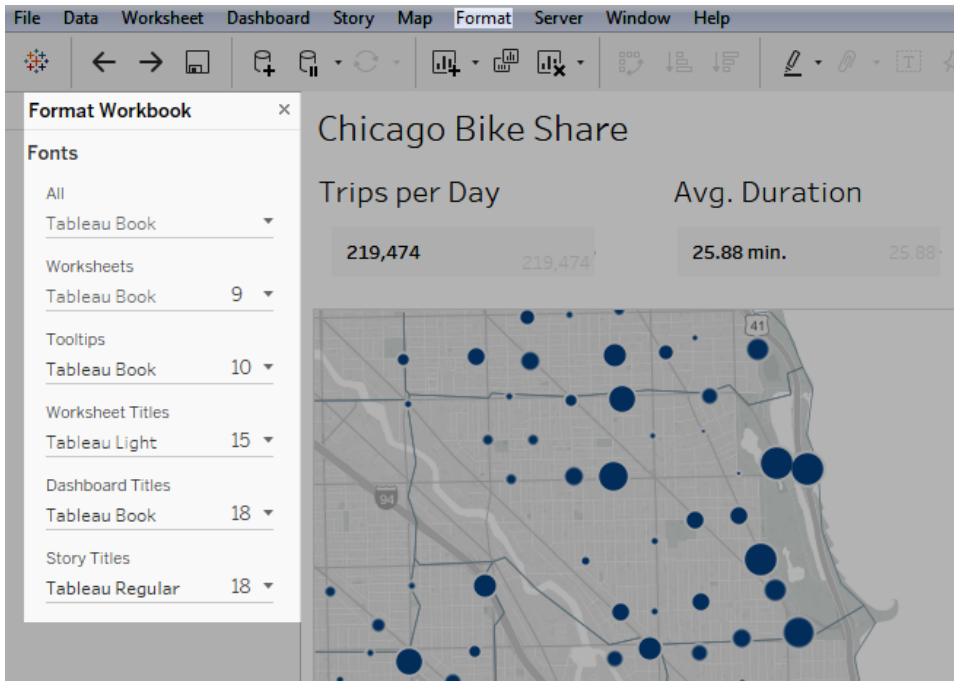
3. ลากการวิ ดผลเดื ม (เช่ น ยอดขาย) กลั บไปที่ ' แถบแถบแล้ ว จึ งลากการค้ า นวนใหม่ (เช่ น ผลรวมของยอดขาย) ไปยั งเคลื ดลั บเครื ' องมี อการแสดงเป็ นภาพของคุ ณอาจยั งคงเหมื อนเดื มแต่ ตอนนี ้ คุ ณมี สิ ทธิ ้ เช่ น ถึ งการวิ ดผลใหม่

## Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการเขียนวีdeo



4. ไปที่ 'แดชบอร์ด' ดัดแปลง 'กราฟวงกลม' ให้ 'องศา' ของ 'ข้อมูล' ไปยัง 'แดชบอร์ด' การวัดผลที่ 'สูง' จะแสดงเมื่อ 'อัตรา' ของ 'องศา'





หากต้องการรายละเอียดโปรดดู “จัดรูปแบบในระด บเว็ ร์ กบุ” กที่ ‘ หน้า 3069 “จัดรูปแบบในระด บเว็ ร์ กซี ตที่ ‘ หน้า 3078 และจัดรูปแบบข้อความและตัวเลขที่ ‘ หน้า 3118

## เปลี่ ยนสี อย่ างมี เป้าหมาย

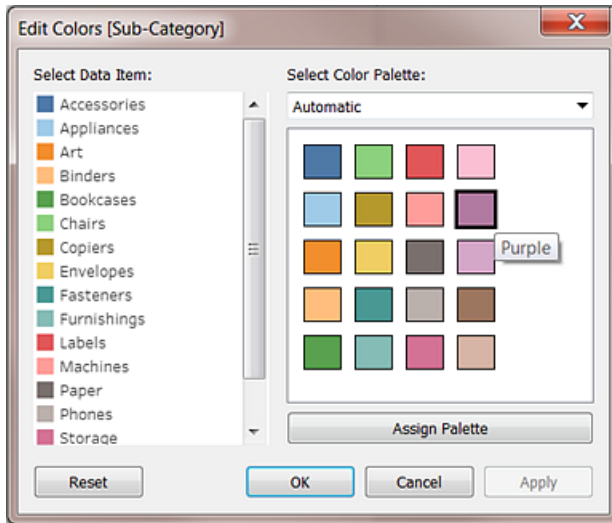
หากต้องการเปลี่ ยนสี ที่ ใช้ ในการแสดงเบี ็นภาพของคุณ Tableau ก็ ช่วยให้ คุณดำ เนิน การได้ ่ง ายๆ เพื่ ยงคลิ กที่ ‘ การ์ ดสี แล้ วคลิ กแก้ ไขสี ตั วอย่ างเช่น คุณอาจต้ องการเน้ นซ้ อมุ ลสำ คั ญที่ ‘ คั นพบ คุณสามารถใช้ สี กลางๆ และกำ หนดสี สดเพื่ ยงสี เตี ยวเพื่ ‘ ้อไฮไลต์ สี ึ่งที่ ‘ คุณต้ องการให้ ผู้ ดู สนใจหากต้ องการให้ สี สดคล้ องก็ บแบรนต์ ของบริ ษั ทคุณก็ สร้ างชุดสี ที่ ‘ กำ หนดเองได้ ดู ช้ นตอนได้ ที่ ‘ สร้ างพาลี ตสี ที่ ‘ กำ หนดเองที่ ‘ หน้า 3159

เมื่อเปลี่ ยนสี อย่ าลี มคำ ึ่งถึง แนวทางปฏิบัติ ที่ ‘ ดี ที่ ‘ สุดต ่อไปนี้”

พื ลด์ แบบแยกกั นและชุดสี ตามหมวดหมู่ ‘

พื ลด์ แบบแยกกั นคื อพื ลด์ ที่ ‘ มี ค่าไม่ ซ้ ำ กั นต้ วอย่ างเช่นสี ‘ อลู กคั ำ Tableau จะเอสี ‘ ้อมโยงพื ลด์ แบบแยกกั นซ้ ำ กั บชุดสี ตามหมวดหมู่ ‘ โดยอ้ ตโน้ มั ตี ซึ ‘ ึ่งจะมี สี ที่ ‘ ออกแบบมาเพื่ ‘ ้อแสดงความแตกต่า ึ่งของแต่ ละพื ลด์ แต่ ก็ ดู ซ้ ำ กั นในการแสดงเบี ็นภาพโดยรวม

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



เปลี่ยนสีสำหรับแต่ละฟิลด์

หลังจากที่คุณคลิกตามหมวดหมู่แล้ว คุณสามารถเปลี่ยนสีของฟิลด์เฉพาะได้ด้วยตนเอง

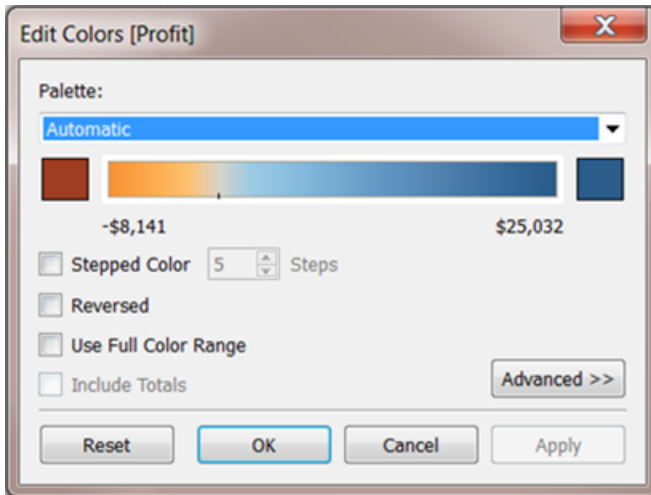
1. ในกล่องโต้ตอบแก้ไขสี ให้คลิกปุ่ม (กด Control แล้วคลิกบน Mac) ฟิลด์ใดก็ได้ในแผงเล็กรายการข้อมูล
2. ชุดสีสำหรับระบบปฏิบัติการของคุณจะเปิดขึ้นมาเพื่อให้คุณระบุสีใหม่สำหรับรายการที่เลือก

ฟิลด์แบบต่อเนื่องและชุดสีตามปริมาณ

สำหรับฟิลด์แบบต่อเนื่อง ค่าของฟิลด์เป็นสเกลหนึ่งของข้อมูลรวม (เช่น ยอดขายในช่วงเวลาหนึ่ง) Tableau จะเชื่อมโยงฟิลด์เหล่านี้กับชุดสีตามปริมาณโดยอัตโนมัติ โดยที่สีจะมีความต่อเนื่องหรือช่วงสี หากค่าของฟิลด์เป็นบวกช่วงสีได้ยาวจะเป็นตัวออกที่ดีที่สุดตอนนี้

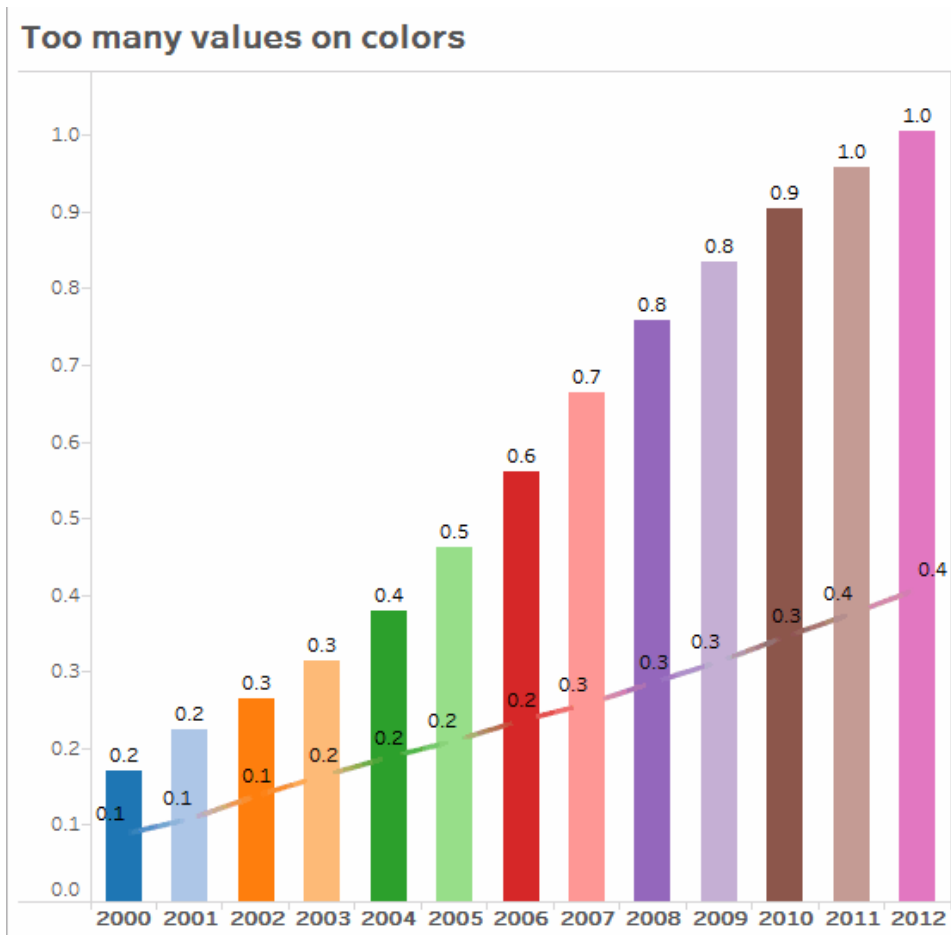


หากมีช่วงค่าบวกและค่าลบให้เลือกรูปแบบสีที่มีสองสีตอนนี้



## จำ กั ดสี

สี ที่ ใ ช้ อย่ างถู กต้ องช้ วยเพื้ มประสิ ทธิ ภาพของการวิ เคราะห์ ได้ หากใ ช้ สี ที่ หลากหลาย เกิ นไปอาจทำ ให้ ผู้ ใ ช้ สื่ บสนกั บภาพและช้ ดขวางความสามารถในการวิ เคราะห์ ในมุ มมองด้ าน ล่ างแถบช้ อนแสดงถึ งการสมั ครใ ช้ งานโทรศั พท์ ส วนเสื้ นแนวโน้ มแสดงถึ งปริ มาณการใ ช้ อิ นเทอร์ เน็ ตเมื้ อเวลาฝ่ านไปในรู ปภาพแรก“ปี ”อยุ่ ในแถบสี โปรดสี งเกิดว่ าเสื้ นแนวโน้ มจะ ดู ได้ ยากเมื้ ออยุ่ ที่ วมกลางสี ต่ างๆ แต่ เสื้ นแนวโน้ มในภาพที่ สองจะดู ได้ ง่ ายเนื้ องจาก มี เพื้ ยงแค่ สองสี



คลิกที่ภาพเพื่อเล่นซ้ำ

## ใช้แบบอักษรที่เพิ่มความสะดวกในการอ่านออนไลน์

แบบอักษรในชุดแบบอักษรของ Tableau ถูกออกแบบมาเพื่อทำงานร่วมกับการแสดงผลข้อมูลเป็นภาพและปรับให้อ่านได้แม้มีขนาดเล็กรวมทั้งการแสดงผลเป็นภาพใน Tableau จะใช้แบบอักษรเหล่านี้ตามค่าเริ่มต้น



หากจำ เป็ นต้ องใช้ แบบอ ักษรอี ี่ น โปรดเลื อกแบบที่ ี่ เพื่ ี่ มความสะดวกในการอ านออนไลน์ ี่ ช ้นแบบอ ักษรต้ อไปนี้ ี่

- Arial
- Trebuchet MS
- Verdana
- Times New Roman
- Lucida sans

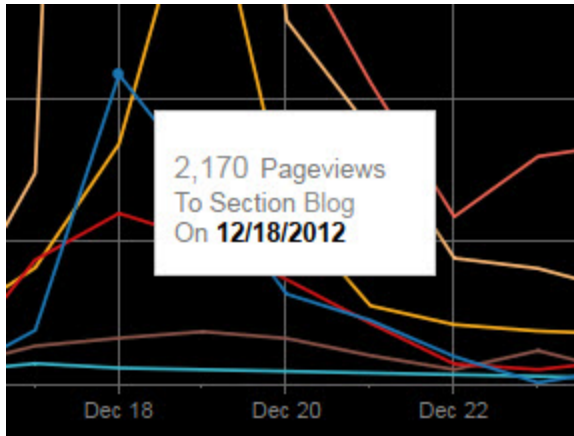
## เสริ มเรี ี่ องราวต้ วยเคลื ี่ ดล ี่ บเครี ี่ องมี ี่ อ

ผู้ ี่ ที่ ี่ ดู แดชบอร์ด ของคุณ ี่ ฝั กจะใช้ ี่ เมาส์ ี่ เพื่ ี่ อสำ รวจเครี ี่ องหมายต้ างๆ ี่ ซึ ี่ งจะทำให้ ี่ เค ลี ี่ ดล ี่ บเครี ี่ องมี ี่ อปรากฏขึ ี่ นเคลื ี่ ดล ี่ บเครี ี่ องมี ี่ อจะปรากฏขึ ี่ นตามค ี่ าวเรี ี่ มต้ ี่ นสำ ี่ ห้ ี่ บ มุ ี่ มมองส ี่ วนใหญ่ ี่ และเป็ ี่ นวิ ี่ ธิ ี่ ที่ ี่ ส ี่ งเสริ ี่ มเรี ี่ องราวของช ี่ อมุ ี่ ลได้ ี่ ดี ี่ มากคุณ ี่ สามารถปร ี่ บแ ต่ ี่ งเคลื ี่ ดล ี่ บเครี ี่ องมี ี่ อได้ ี่ โดยคลิก ี่ ที่ ี่ เวิ ี่ ร์ ี่ กซึ ี่ ้ >เคลื ี่ ดล ี่ บเครี ี่ องมี ี่ อ

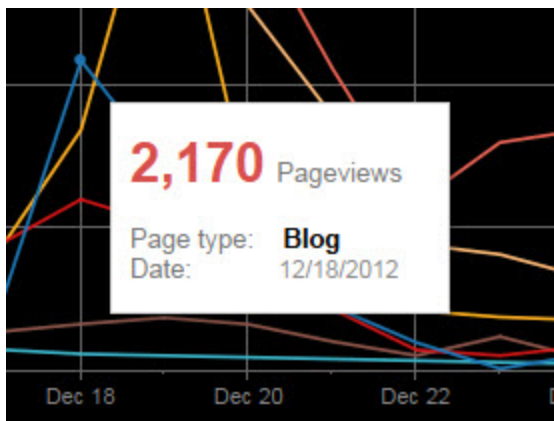


## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

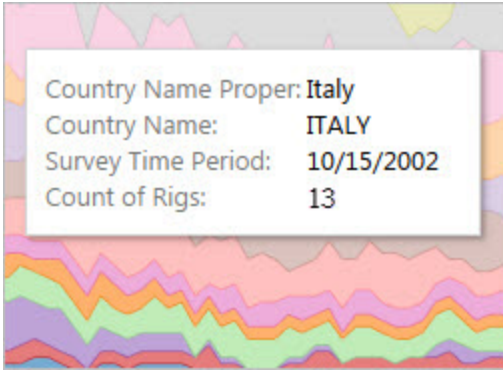
ต้ วอย่ างเช่ นต้ านล่ างคื อเคลื้ ดล้ บเครื้ 'องมี อสำ หรั บมู มมองในการดู หน้าเว็ บไซต้



ต้ านล่ างคื อต้ วอย่ างการแก้ ไขและจั ดรู ปแบบเคลื้ ดล้ บเครื้ 'องมี อช้ างต้ นให้ ไฮไลต้ ช้ อมู ลสำ ค้ ญแก่ ผู้ ที่ ดู มู มมองนี้"



คุ ญ่ งแก้ ไขเคลื้ ดล้ บเครื้ 'องมี อให้ เล่ ารั้ 'องราวสิ้" นๆได้ ต้ วอย่ างเคลื้ ดล้ บเครื้ 'องมี อนั้" บอกจำ นวนแท่ นขุ ดเจาะนี้"่า ม้ นในอิ ตาลี



ในต้ วอย างต้ อไปนี้ ้ จะเห็ นว่ าระบบเชื ยนเคลื ดล้ บเครื ้ องมี อใหม่ เป็ นประโยคและสมาชิ กห ล้ กเป็ นต้ วหนาเพื ้ อดี งดู ดความสนใจของผู ้ ดู



## คำ นี้ งถึ งแกน

ตามค้ วาเรื ้ มต้ นช้ วงแกนใน Tableau จะปร้ บโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ตามช้ อมู ลในการแสดงเป็ นภาพของ คุ ณแต่ การกรองหรี อการดำ เนึ นการอื่ ๆ อาจทำ ให้ ช้ วงแกนเปลื ้ ยนแปลงหากคุ ณต้ องการส ร้ างการเปรี ยบเที ยบเฉพาะระหว่ างมู มมองสองรายการ การเปลื ้ ยนแกนอาจทำ ให้ ผู ้ ช้ ทำ การ วิ เคราะห์ ได้ ยากในกรณี นี้ ้ คุ ณสามารถต้ งค้ วงแกนให้ มี ช้ วงเฉพาะแบบอยู ้ ก้ บที่ ้ ได้ ดู ช้ ้ นตอนการดำ เนึ นการได้ ที่ ้ ต้ วอย าง: การช้ ช้ วงแกนที่ ้ แตกต่ างกั น (เท่ ากั น, แยก จากกั น และก้า หนดเอง) ที่ ้ หน้า 3109

หากก้า ล้ งทำงานก้ บช้ อมู ลที่ ้ มี ช้ วงกว้ างมากแกนแบบอยู ้ ก้ บที่ ้ อาจไม่ เหมาะสมในกรณี นี้ ้ ให้ เพื ้ มเสื นตารางกริ ดลงในการแสดงเป็ นภาพเสื นตารางกริ ดจะช้ วายให้ ผู ้ ช้ ของคุ ณอยู ้ ในตำแหน่งเดี มมี ้ าระบบปร้ บแกนโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี หากต้ องการช้ อมู ลเพื ้ มเดี มโปร ดดู ้ ้ ดรู ปแบบบรรท้ ดที่ ้ หน้า 3083

## จั ดรู ปแบบในระดั บเวี ร์ กบุ ์ ก

ค ุณสามารถเปลี่ ยนรู ปลั กษณ์ ของแบบอ ั กษรซี ' อเรี ' องและบรรท ์ ดในท ุ กม ุมมองในเวี ร์ กบุ ์ กได้ อย ่างรวดเรี วโดยระบุ การต ังค่า ารู ปแบบที่ ' ระดั บเวี ร์ กบุ ์ กแทนที่ ' จะเป็น ระดั บเวี ร์ กซี ด

ตั วอย ่างเช่น ค ุณอาจตั ้องการใช ้ แบบอ ั กษรขนาดและสี เฉพาะเพื่ ' ให ้ ม ุมมองทั ้ งหมดสอดคล ้องกั บแบรนด์ ของบริ ษ ั ทของค ุณค ุณย ังอาจตั ้องการลบเสี นตารางออกจากรู ปมมองของค ุณหรือ ทำ ให ้ มองเห็ นได้ ช ัดเจนซี ' นตั ้ วยการเพื่ ' มขนาดพิ กเซลหรือ สี

ค ุณย ังสามารถเปลี่ ยนสี มที่ ' ใช ้ โดยเวี ร์ กบุ ์ กของค ุณได้ อี กตั ้ วยอี ้ มจะควบคุม มรายการต ังค่า ารู ปแบบอ ั กษรเรี ' มตั ้นสี และความหนาของเสี นเนมื ' อกุ ณสร ้างเวี ร์ กบุ ์ กใหม่ เวี ร์ กบุ ์ กจะใช ้ สี มเรี ' มตั ้นโดยอ ัตโนม ัตติ ซี ' งจะใช้ แนวทางปฏิ บั ติ ที่ ' ดี ที่ ' ส ุดเกี ' ยวกับ ภาพ

## เปลี่ ยนเสี นในเวี ร์ กบุ ์ กของค ุณ

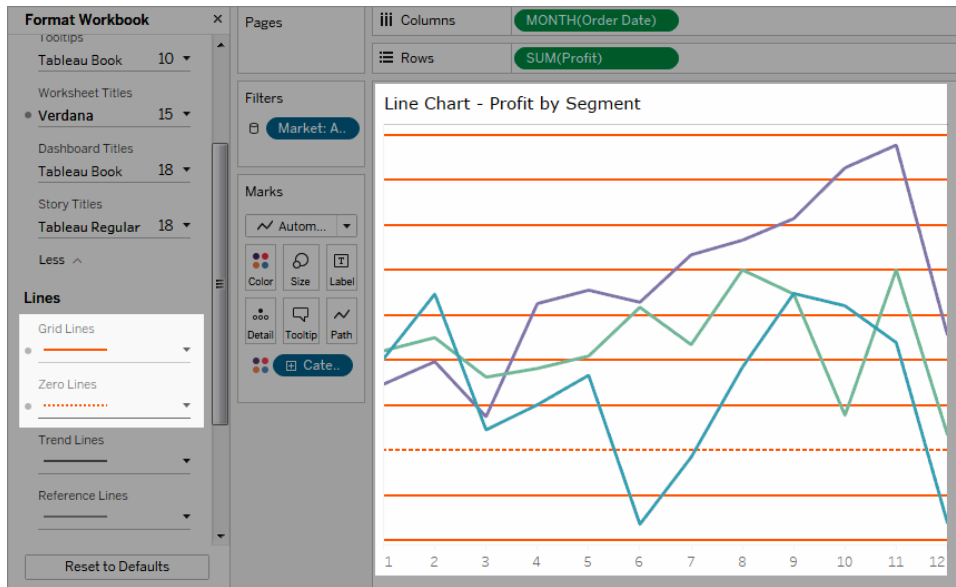
ค ุณสามารถเปลี่ ยนเสี นท ุ กประเภทสำ หรั บม ุมมองทั ้ งหมดในเวี ร์ กบุ ์ กของค ุณหรือ เปลี่ ยนเฉพาะเสี นบางประเภทเช่น เสี นแนวโน้ มค ุณย ังสามารถปี ดเสี นบางประเภทซี ' งรวมถึ ังเสี นตาราง

เมื่ ' อกุ ณเปลี่ ยนแปลงการต ังค่า เสี นของเวี ร์ กบุ ์ กจ ุ ดสี เทาจะปรากฏซี ' นถึ ้ ดจากการต ังค่า ารู ปแบบการจั ดรู ปแบบเวี ร์ กบุ ์ กค ุณสามารถเปลี่ ยนกลั บไปใช้ การต ังค่า ารู ปแบบที่ ' มตั ้นได้ อย ่างรวดเรี วโดยใช้ ปุ ' มรี เซ็ ตเป็ นค่า ารู ปแบบ ' มตั ้น

ใน Tableau ความที่ บของเสี นจะเชี ' วมโยงกั บสี ของเสี นถึ ้ าค ุณตั ้ งค่า าคความที่ บของเสี นที่ ' ระดั บเวี ร์ กบุ ์ กเวี ร์ กซี ดทั ้ งหมดในเวี ร์ กบุ ์ กจะได้ รั บการต ังค่า ารู ปแบบของเวี ร์ กบุ ์ กสำ หรั บเสี นนี้ ' นตั ้ วยถึ ้ าค ุณตั ้องการเปลี่ ยนความที่ บของเสี นและรั กษาการต ังค่า ารู ปแบบที่ ' แตกต ่างกั นสำ หรั บประเภทเสี นให้ เปลี่ ยนความที่ บที่ ' ระดั บเวี ร์ กซี ดแทนระดั บเวี ร์ กบุ ์ ก

1. ในเมนู จั ดรู ปแบบให้ เลี อกเวี ร์ กบุ ์ ก
2. แผงการจั ดรู ปแบบเวี ร์ กบุ ์ กจะแทนที่ ' แผงซี ้ อมู สทางด้ านซี ้ ายและมี ชุ ดรายการดรอปด

งานนี้ ซึ่ง คุณ สามารถเปลี่ยน การตั้งค่า องค์ ประกอบที่ ดึงทั้งหมดในเว็ ร์ กบู้ กได้



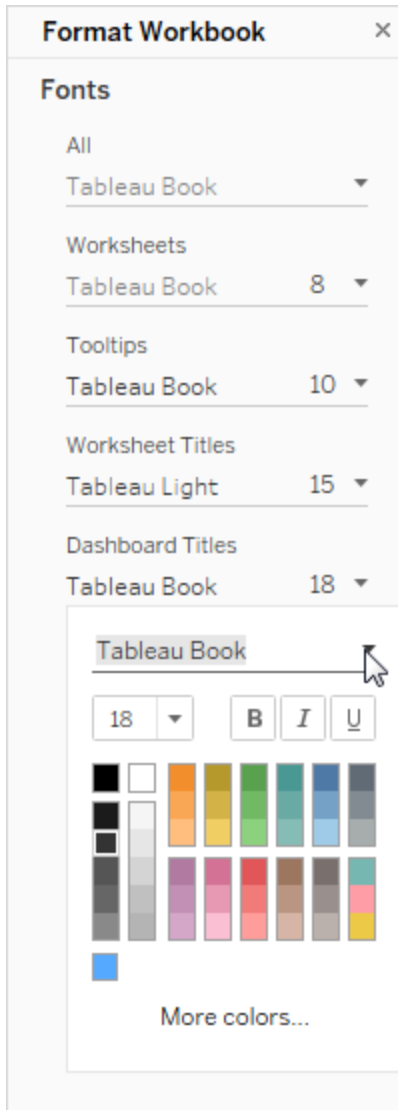
ในการนี้ นี้ นว่ การเปลี่ยน การแปลงของคุณ คุณ ก็นำ ไปใช้ กั บทุ กมู มมองในเว็ ร์ กบู้ กของคุณ คุณ สามารถใช้ รู ปขนาดย่อ ไปได้ คลิ กขวาที่ รู ปขนาดย่อ และเลื อกรื เฟอร์ภาพขนาดย่อ ด้ ้ งหมด

## เปลี่ยน การแบบอ กษรในเว็ ร์ กบู้ กของคุณ

คุณสามารถเปลี่ยน การแบบอ กษรที่ ้ งหมดในเว็ ร์ กบู้ กของคุณหรือ ้อเปลี่ยน การแบบอ กษรสำหรับ บบางที่ นที่ ้ เหน้ น เช่น นเฉพาะซี ้ อเว็ ร์ กซี ต

1. ในเมนู ัจ ้ ทรูปแบบ ให้ เลื อกรื เฟอร์ กบู้ ก
2. แผงการัจ ้ ทรูปแบบเว็ ร์ กบู้ กจะแทนที่ ้ แผงอ มู สทางด้ านซ้ ายและมี ู ้ ทรายการดรอป ดาวน์ ที่ ้ คุณ สามารถเปลี่ยน การตั้งค่า องค์ ประกอบที่ ้ งหมดในเว็ ร์ กบู้ กได้ เช่น น เด็ ยวัก ้ บการตั้งค่า องค์ ประกอบสำหรับ บซี ้ อเรี ้ องของเว็ ร์ กซี ตเรี ้ องราว และแดชบอร์ด

**หมายเหตุ :** หากคุณกำลังแก้ ไขเว็ ร์ กบู้ กออนไลน์ แผงการัจ ้ ทรูปแบบเว็ ร์ กบู้ ก จะปรากฏซี ้ นทางด้ านขวา



หากคุณสามารถทำการเปลี่ยนแปลงแบบอักษรที่ระดับเวิร์กชีตเช่นบนการ์ดตัวกรองหรืออ็อบเจกต์การเปลี่ยนแปลงแบบอักษรที่ระดับเวิร์กบุ๊กจะเขียนทับการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น

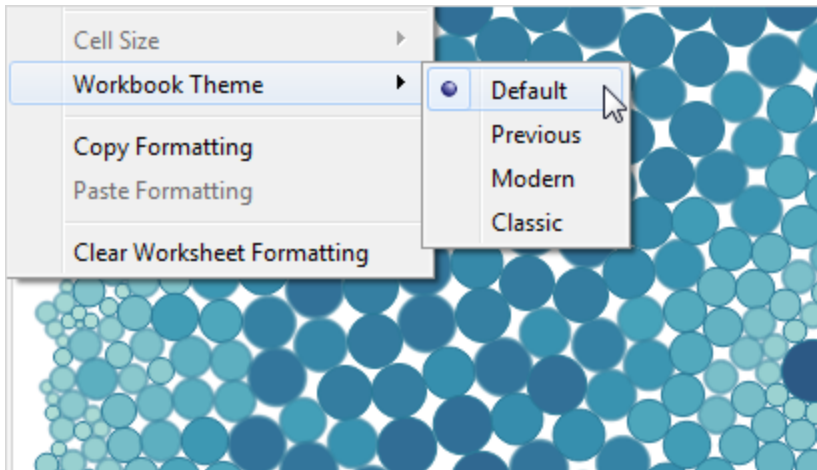
## อัปเดตหรืออัปเดตธีมเวิร์กบุ๊กของคุณ (ใน Tableau Desktop เท่านั้น)

หากเวิร์กบุ๊กของคุณถูกตั้งค่าเป็นธีมอื่นที่ไม่ใช่ธีมเวิร์กบุ๊กของคุณจะเก็บธีมไว้เมื่ออัปเดตจาก Tableau เวอร์ชันหนึ่งเป็นเวอร์ชันอื่น แต่

คุณ สามารถเปลี่ยนธีมเป็น คาร์ตูน ได้ อย่ง ง่ายดาย ในทางกลับกัน คุณ สามารถเปลี่ยน ธีมของเวิร์กบุ๊ก จาก คาร์ตูน เป็น ธีม มือ หนึ่ง หน้า หนึ่ง ได้

หากคุณ อัปเดตจากเวอร์ชัน 9.3 เป็นเวอร์ชัน 10.x และ ธีมของคุณ ถูกตั้ง คาร์ตูน เป็น คาร์ตูน ธีม ในเวอร์ชัน 9.3 ธีม นั้น จะถูก ตั้ง คาร์ตูน เป็นเวอร์ชัน หน้า หนึ่ง ในเวอร์ชัน 10.x หลัง จากที่ คุณ เปลี่ยนเป็น ธีม คาร์ตูน ธีม ให้ ตรวจสอบเวิร์กบุ๊ก ของคุณ ธีม ธีม นี้ ว่า ปรากฏการต างๆ มี ขนาดเหมาะสม คุณ อาจต้อง ทำ การปรับ เปลี่ยน ธีม ธีม เอง

1. บนเมนู **จัดรูปแบบ** ให้ เลือ ก **ธีมเวิร์กบุ๊ก**
2. เลือ ก ธีม



แต่ ธีม ธีม จะ เชียนเว็ บ Tableau Desktop เวอร์ชัน ต างๆ

**ธีมเวิร์กบุ๊ก ธีม ธีม ... มี ความเกี่ วข้องกับ เวอร์ชัน Tableau ธีม ธีม ...**

|            |                      |
|------------|----------------------|
| คาร์ตูน    | เวอร์ชัน 10.x        |
| หน้า หนึ่ง | เวอร์ชัน 8.0.x–9.3.x |
| ทันสมัย    | เวอร์ชัน 3.5–7.0.x   |
| คลาสสิก    | เวอร์ชัน 1.0–3.2     |

## วิธี เชียนเว็ บเวิร์กบุ๊ก เป็น การตั้ง คาร์ตูน

เมื่อ คุณ เปลี่ยนแปลงการตั้ง คาร์ตูน แบบอัตโนมัติ ของเวิร์กบุ๊ก ก จ ด ส ี เ ทา จะ ปรากฏ ธีม ธีม ต จาก การตั้ง คาร์ตูน ใน **จัดรูปแบบเวิร์กบุ๊ก** คุณ สามารถเปลี่ยนกลับ ไปใช้ การตั้ง คาร์ตูน ได้ อย่ง ง่ายดาย โดยใช้ **ปุ่ม เชียนเว็ บเป็น คาร์ตูน**

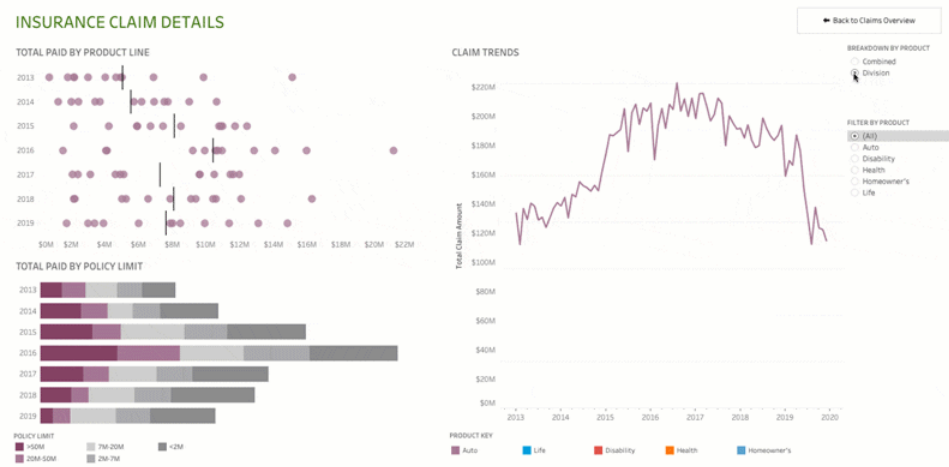


การทำ ความช้ าจใจแอนิเมชัน นพรั อมกั นและตามล่ำ ต้ บ

เมื่ อคุณเป็ นผู้ เชื ยนแอนิเมชัน คุณสามารถเลื ออกได้ ระหว่ างรู ปแบบที่ ' แดกต ังกั นสองแบบ: นพรั อมกั นหรื อตามล่ำ ต้ บนี้ ' เป็ นต้ วอย่ างของแต่ ละประเภท

แอนิเมชัน นพรั อมกั น

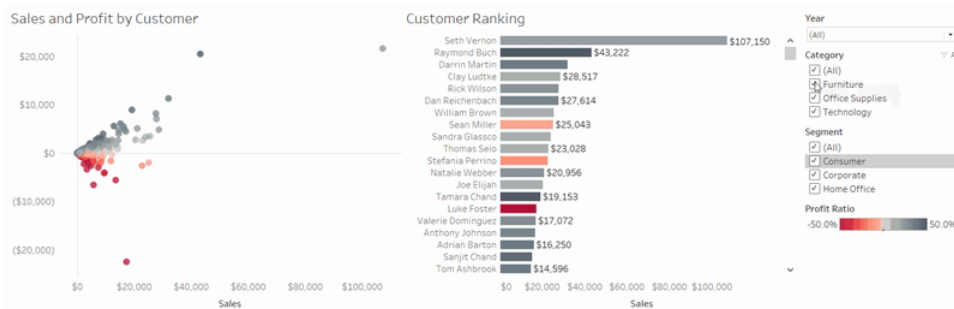
ค่าเรื ' มต้ นแอนิเมชัน นพรั อมกั นเรื วกว่ าและทำ งานได้ ดี เมื่ อแสดงการเปลี่ ยนแปลงของค่าในแผนภู มิ และแดชบอร์ดแบบง าย



คลิก ที่ ' ภาพด้ านบนเพื่ อเลื นแอนิเมชัน ' ำ

แอนิเมชันตามล่ำ ต้ บ

แอนิเมชันตามล่ำ ต้ บใช้ เวลามากกว่า แต่ แสดงการเปลี่ ยนแปลงที่ ' ช้ บช้ อนได้ ช้ ดเจนกว่า โดยแสดงการดำ เนินการที่ ' ละช้ ' นตอน



คลิก ที่ ' ภาพด้ านบนเพื่ อเลื นแอนิเมชัน ' ำ

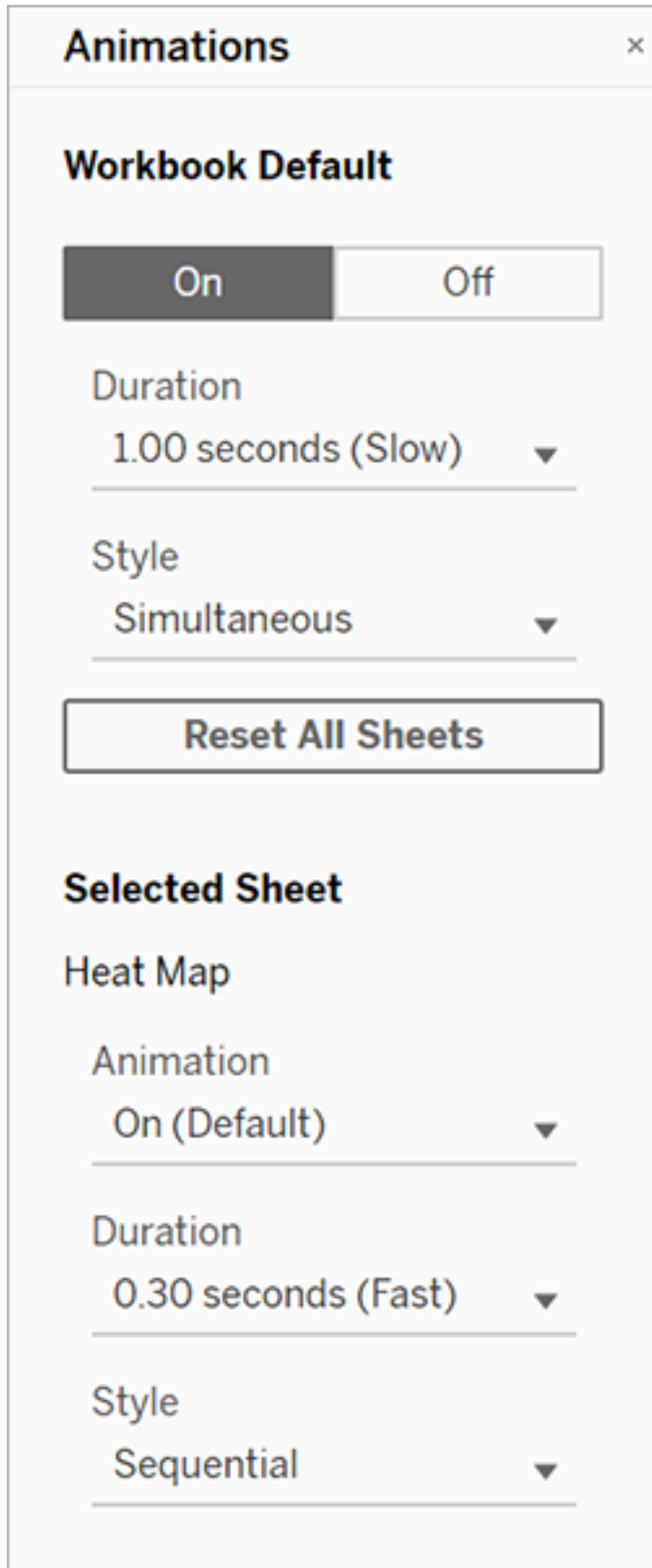


## การแสดงเป็ นภาพแอนิเมชันในเว็ ร์ กบุ ์ ก

เมื่ อกุ ณสร้ างเว็ ร์ กบุ ์ กใหม่ Tableau จะเป็ ดใช้ งานแอนิเมชันสำ หรับการแสดงเป็ นภาพข องคุ ณโดยค้ าเรี ้ มต้ นคุ ณสามารถเป็ ดหรือ อปี ดแอนิเมชันได้ ในระดั บผู ้ ้ ใช้ และเว็ ร์ กบุ ์ ก

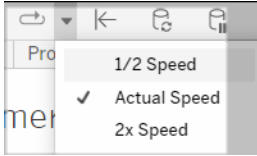
1. เลื อกรู ปแบบ > แอนิเมชัน
2. หากคุ ณต้ องการสร้ างแอนิเมชันในทุ กชี ตได้ ค้ าเรี ้ มต้ นของเว็ ร์ กบุ ์ กคลิกเป็ ดจากนี้ ้ ้ หน้า ตามชี ้ ้ นตอนต้ ่ ่ ไปนี้ ้ ้
  - สำ หรับ ระยะเวลาเลื อกฟรี เซตหรือ อร์บุ ระยะเวลาแบบกำ หนดเองได้ สูงถึง 10 วิ นาที
  - สำ หรับ รู ปแบบเลื อกฟรี อมกั นเพื่ ้อเล่ นแอนิเมชันฟรี อมกั นหรือ ตามล้ ำ ต้ บเพื่ ้อทำ ให้ เครี ้ ้องหมายค้ อยๆ จางไปเลื ่อนและจ้ ดเรี ยงล้ ำ วั งค้ อยๆ ปรากฎชี ้ ้ นมา
3. การลบล้ ำ วั งค้ าเรี ้ มต้ นของเว็ ร์ กบุ ์ กสำ หรับ บบางชี ตให้ เป็ ลี ้ ้นการต้ ้ วั งค้ ำ ได้ ชิ ตที่ เลื อก

**หมายเหตุ :** ในส่ว น“ชี ตที่ เลื อก”(ค้ าเรี ้ มต้ น) จะระบุ การต้ ้ วั งค้ ำ ที่ ้ ้ แสดงการต้ ้ วั งค้ ำ “ค้ าเรี ้ มต้ นของเว็ ร์ กบุ ์ ก”ที่ ้ ้ เกี ้ ี่ยวข้ ้องโดยอ้ ัตโนมั ตี



## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

การเล่ นซ้ า แอนิ เมชัน นคลิก ที่ ' ุ' มเล่ นซ้ า ในแถบเครี ่องมี อจากปุ่ม ' มเล่ นซ้ า' คุณสามารถเลื อความเร็ว ที่ ' จะเล่ นซ้ า แอนิ เมชัน ได้ :ความเร็ว วจริง ความเร็ว วx2 หรือ อความเร็ว ว 1/2



### รี เชี ตการต้ ึ่งค่า แอนิ เมชัน สำ หรั บเวี ร์ กบู้ ก

คุณสมารถรี เชี ตแอนิ เมชัน เพื่อ อกล้ บไปเป็ นการต้ ึ่งค่า แอนิ เมชัน เรี ' มต้ นสำ หรั บที่ ึ่งเวี ร์ กบู้ กได้ โปรดทราบว่ นี้ ' จะเป็ นการปี ดใช้ งานแอนิ เมชัน โดยค้ าเรี ' มต้ น

1. เลื อกรู ปแบบ > แอนิ เมชัน
2. ตรงกลางของแผง แอนิ เมชัน นคลิก กรี เชี ตซึ่ ต้ ึ่งหมด

### ปี ดใช้ งานแอนิ เมชัน ที่ ึ่งหมด

เมื่ ' อคุณสร้ างเวี ร์ กบู้ กใหม่ Tableau จะเป็ ดใช้ งานแอนิ เมชัน โดยค้ าเรี ' มต้ นหากคุณพบว่า แอนิ เมชัน เป็ ' ยงเบนความสนใจขณะดู การแสดงเป็ นภาพ คุณสมารถปี ดใช้ งานแอนิ เมชัน ที่ ึ่งหมดเพื่อ อไม่ ให้ เล่ นอี ก(นี้ ' ไม่ ี ้ การต้ ึ่งค่า ที่ ' วที่ ึ่งระดั บผู้ ้ ใช้ แต่ ละคนต้ ้องปรับใช้ แยกกั น)

- ใน Tableau Desktop เลื อ ความช วยเหลือ อ > การต้ ึ่งค่า และประสิ ทธิ ภาพการทำงานและยกเลิกการเลื อ เป็ ดใช้ งานแอนิ เมชัน
- ใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server คลิก ที่ ' รู ปโปรไฟล์ หรือ อซึ่ ' อย ' ของคุณที่ ' ต้ านขบวนของเบราร์ เซอร์ แล้ วเลื อการต้ ึ่งค่า บั ญชี ของฉั นจากนั้น เลื อลงมาต้ านล้ างของหน้า ยยกเลิกการเลื อ เป็ ดใช้ งานแอนิ เมชัน และคลิก บั หนี กการแก้ ไข

**หมายเหตุ :** เมื่ ' อปี ดการใช้ งานแอนิ เมชัน คุณ ึ่งสามารถเลื อกรู ปแบบ > แอนิ เมชัน ในโหมดการเชิ ยนและปรับการต้ ึ่งค่า ได้ แต่ จะไม่ มี ผลใดๆ

### ัจ ้ ปรูปแบบทศนิ ยมสำ หรั บแกนของแอนิ เมชัน

หากต้ วเลขต้ า ้ หน้ งทศนิ ยมสำ หรั บการวั ดผลต้ ึ่งเป็ นค้ าเรี ' มต้ นต้ วเลขต้ า ้ หน้ งทศนิ ยมที่ ' แสดงระหว่ างแกนของแอนิ เมชัน อาจฉั นพวนระหว่ างแกนของแอนิ เมชัน เพื่อ อห้ กเลื ' ยงควมฉั นพวนนี้ ' ให้ ัจ ้ ปรูปแบบต้ วเลขต้ า ้ หน้ งทศนิ ยมที่ ' แสดงสำ หรั บการวั ดผลหากต้ ้องการซึ่ อมูลเพื่อ มเตี มโปรดดู ัจ ้ ปรูปแบบต้ วเลขและค้ า Null



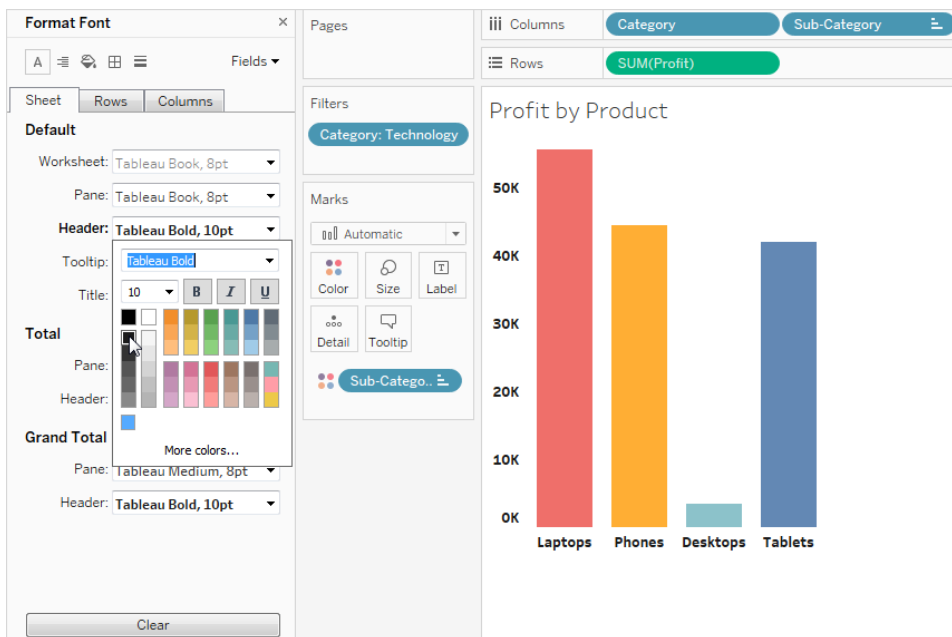
## เข้าถึง การตั้งค่า การจัดรูปแบบตัวอักษร จาก Tableau Desktop

คุณกำลังจัดรูปแบบตัวอักษรของคุณบนเวิร์กบุ๊กหรือไม่มีโปรเจกต์ที่ 'เข้าถึง การตั้งค่า การจัดรูปแบบตัวอักษร จาก Tableau Cloud' ที่ หน้า 3086

1. แสดงตัวอักษร หรือ แดชบอร์ด
2. จากเมนู รูปแบบ ให้ เลือกรายชื่อของมุมมองที่ ตั้ง การจัดรูปแบบ เช่น แบบอักษร เส้นขอบ หรือ วัตถุ กรอง

### จัดรูปแบบตัวอักษร

สำหรับมุมมองคุณ สามารถระบุ แบบอักษร สไตล์ ขนาด และสี สำหรับ บัญชีข้อความในแผงหรือข้อความส่วนหัว หรือ ข้อความสองอย่างได้ ตัวอย่างเช่น ในมุมมองด้านข้างข้อความส่วนหัว จะกำหนดให้ ใช้ แบบอักษร Tableau Bold



หากคุณมี ผลรวมหรือ อผลรวมทั้งหมดในมุมมองของคุณ สามารถระบุ การตั้งค่า แบบอักษรพิเศษ ที่ จะทำให้ ค่าเหล่านี้ ดูโดดเด่นกว่า ข้อมูลที่ เหลืออยู่ได้ การดำเนินการนี้มี ประโยชน์ อย่างยิ่ง เมื่อคุณทำงานกับ ตารางข้อความ มุมมองด้านข้าง จะแสดงตารางข้อความที่มี การจัดรูปแบบผลรวมทั้งหมดเป็น สี แดงเข้ม

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ

The screenshot shows the Tableau Desktop interface. On the left, the 'Format font' pane is open, showing options for font style, size, and color. The main view displays a pivot table with 'Sub-Category' on the rows and 'Order Date' on the columns. The table includes columns for years 2011, 2012, 2013, 2014, and a 'Grand Total' column. The data is categorized by 'Sub-Category' (Accessories, Appliances, Art, Binders) and 'Measure Names' (Discount, Number of Records, Profit, Quantity, Sales).

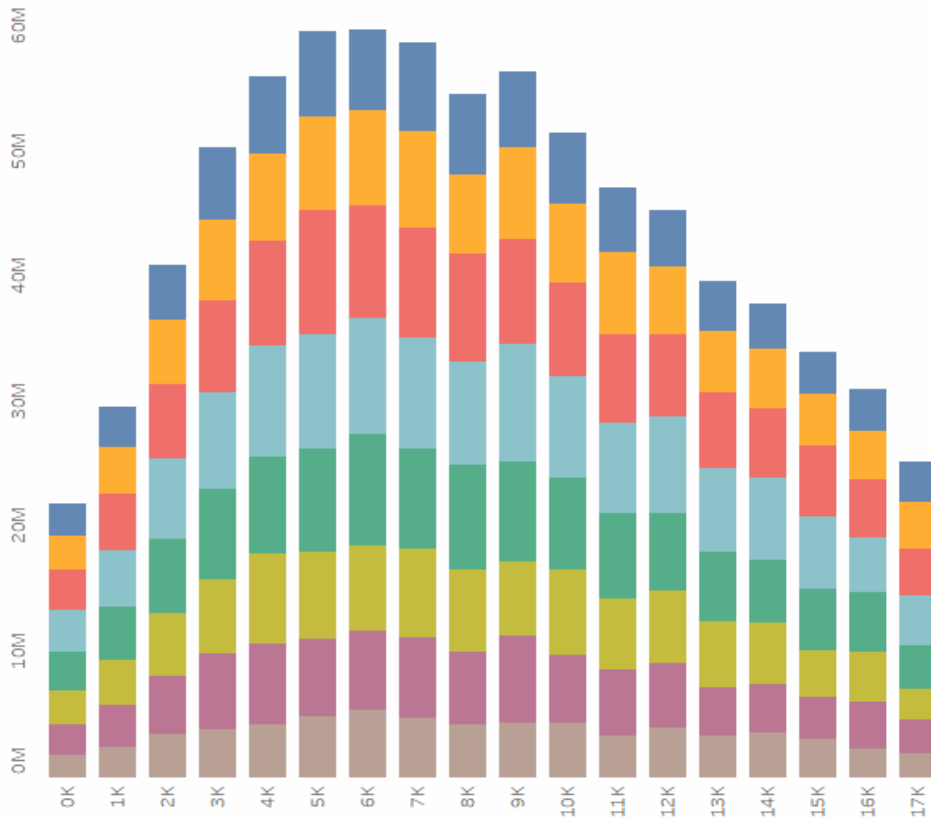
| Sub-Category | Measure Name      | 2011        | 2012        | 2013        | 2014        | Grand Total  |
|--------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Accessories  | Discount          | 12          | 15          | 15          | 20          | 61           |
|              | Number of Records | 148         | 166         | 186         | 275         | 775          |
|              | Profit            | 6,403       | 10,197      | 9,664       | 15,672      | 41,937       |
|              | Quantity          | 580         | 635         | 682         | 1,079       | 2,976        |
|              | Sales             | \$25,014.27 | \$40,523.96 | \$41,895.85 | \$59,946.23 | \$167,380.32 |
| Appliances   | Discount          | 15          | 17          | 16          | 29          | 78           |
|              | Number of Records | 93          | 94          | 114         | 165         | 466          |
|              | Profit            | 2,459       | 2,512       | 5,301       | 7,865       | 18,138       |
|              | Quantity          | 314         | 365         | 396         | 654         | 1,729        |
|              | Sales             | \$15,313.63 | \$23,241.29 | \$26,050.32 | \$42,926.93 | \$107,532.16 |
| Art          | Discount          | 12          | 13          | 12          | 22          | 60           |
|              | Number of Records | 164         | 167         | 181         | 284         | 796          |
|              | Profit            | 1,407       | 1,485       | 1,409       | 2,227       | 6,528        |
|              | Quantity          | 613         | 608         | 673         | 1,106       | 3,000        |
|              | Sales             | \$6,057.98  | \$6,236.83  | \$5,909.65  | \$8,914.32  | \$27,118.79  |
| Binders      | Discount          | 109         | 121         | 148         | 189         | 567          |
|              | Number of Records | 290         | 318         | 413         | 502         | 1,523        |
|              | Profit            | 4,740       | 7,597       | 10,148      | 7,737       | 30,222       |
|              | Quantity          | 1,089       | 1,215       | 1,593       | 2,077       | 5,974        |
|              | Sales             |             |             |             |             |              |

### จัดรูปแบบตำแหน่งข้อความ

Tableau ใช้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในด้านการแสดงผลเพื่อกำหนดการจัดตำแหน่งข้อความใหม่ มมองแต่คุณยังสามารถปรับแต่งข้อความได้ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเปลี่ยนทิศทางของข้อความสั้นๆ ให้เป็นแนวนอน (ปกติ) แทนแนวตั้ง (ขึ้น) ได้

**หมายเหตุ :** Tableau ปฏิบัติตามมาตรฐานของภูมิภาคเมื่อกำหนดจุดเริ่มต้นหรือสิ้นสุดการเว้นบรรทัด

### Header Text is Vertical



คลิกที่ 'ภาพเพื่ออ่านซ้ำ'

ในแต่ ละพี้นที่ 'ช่ย อความค ุณสามารถระบุ ตั วเลื อการจ้ ดตำ แหน่ งต้ อไปนี้" ได้ :

**แนวนอน** - ควบคุมการจ้ ดตำ แหน่ งช่ย อความไปทางช่ย ขาหรือ อตรงกลาง

**การจ้ ดตำ แหน่ งแนวต้ ง** - ควบคุมการจ้ ดตำ แหน่ งช่ย อความไปทางต้ านบนก็ ' งกลางหรือ อต้ านล่ ่าง

**ทิศทาง** - หมุ่ นช่ย อความเพื่อให้ ทำ งานในแนวนอน (ปกติ ), จากบนลงล่ ่าง (บน)หรือ อล่ ่างช่ย นบน (ล่ ่าง)

**ต้ ด** - ควบคุมว่ จะต้ ดความยาวของส่วหน้ วไปที่ ' บรรทัดต้ ่ ไปหรือ อย่ อแต่ จะไม่ ควบคุมเค รี่ ' องหมายช่ย อความ

**หมายเหตุ :** หากเซลล์ มี ขนาดไม่ ใหญ่ พอที่ ' จะแสดงมากกว่า ช่ย อความหน้ งแถวการเป็ ดการต้ ดคำ จะไม่ แสดงผลให้ เห็นหากเป็ นเช่ นนี้" ุ่ ุณสามารถวางเมาส์ เหนือเซลล์ จนกว่า ลู กศรสองต้ านจะปรากฏช่ย นจากนี้" น้ ึ่งคลิกแล้ว วลากลงเพื่อ อขยายขนาดเซลล์

## จัดรูปแบบการไล่เฉดสี

การตั้งค่าการไล่เฉดสี จะควบคุมสีที่มองเห็นของแผนและสแกนสำหรับผลรวมผลรวมทั้งหมดตลอดจนพื้นที่เวิร์กชีตที่อยู่นอกพื้นที่เหล่านี้

คุณสามารถใช้การไล่เฉดสีเพื่อเพิ่มแถบสีโดยสลับสีจากแถวหนึ่งไปอีกราวหรือคอลัมน์หนึ่งไปอีกราวคอลัมน์หนึ่งได้ แถบสีมีประโยชน์สำหรับตารางข้อความเนื่องจากการไล่เฉดสีแบบสลับจะช่วยให้ดวงตาของคุณแยกออกจากราวแถวหรือคอลัมน์ที่ต่อเนื่องกัน

### Table with Banding

|                              |       |       |
|------------------------------|-------|-------|
| Clinton St & Washington Blvd | 1,033 | 2,873 |
| Canal St & Jackson Blvd      | 942   | 2,355 |
| Clinton St & Madison St      | 994   | 1,946 |
| Franklin St & Jackson Blvd   | 1,649 | 1,829 |
| Daley Center Plaza           | 1,147 | 1,772 |
| Michigan Ave & Lake St       | 2,919 | 1,522 |
| Dearborn St & Adams St       | 1,456 | 1,464 |
| Clark St & Randolph St       | 956   | 1,447 |
| Clinton St & Lake St         | 701   | 1,370 |
| Dearborn St & Monroe St      | 838   | 1,353 |
| State St & Kinzie St         | 1,957 | 1,304 |
| Kingsbury St & Erie St       | 877   | 1,049 |

คลิกที่ภาพเพื่อเล่นซ้ำ

สำหรับแถบสีของแถวและแถบคอลัมน์ คุณสามารถใช้ตัวเลือกต่อไปนี้



## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

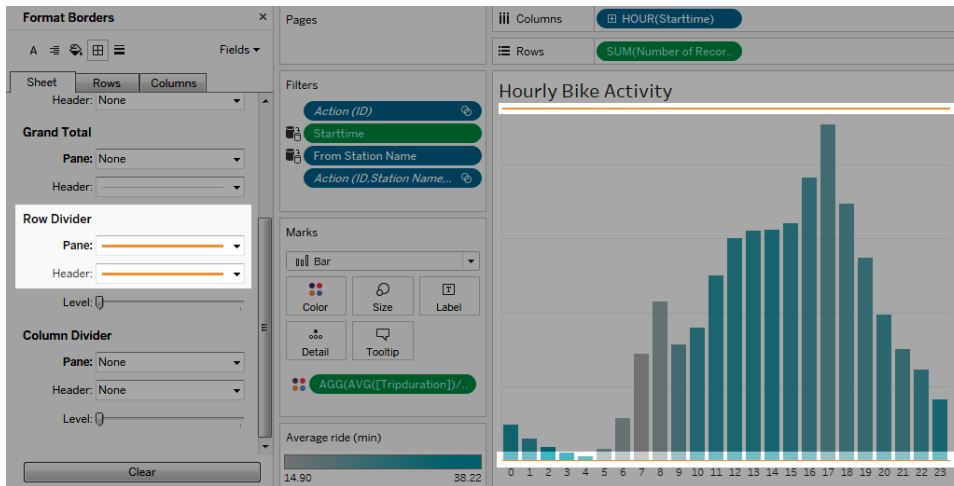
แผงและส่วหน้า ว-ลี ที่ ใช้ ในแถบ

ขนาดแถบ - ความหนาของแถบ

ระดับ บ-หากคุณมี ตารางที่ ซ้ ่อนกัน โดยมี หลายฟิลด์ บนแถบแถวและแถบคอลัมน์ ตั วเล็ กออก นี้ จะช้ วยให้ คุณพิ มแถบสี ที่ ระดับ บเฉพาะได้

### จ้ ุดรู ปแบบเส้น นขอบ

เส้น นขอบคือ เส้น นที่ ล้ ้อมรอบตาราง แผงเซลล์ และส่วหน้า วในมุมมองคุณ สามารถระบุ สไตล์ เส้น นขอบ ความกว้าง และสี สำหรับ บเซลล์ แผง และส่วหน้า วได้ นอกจากนี้ คุณ ยังสามารถจ้ ุดรู ปแบบ ตั วแบ่ง แถวและคอลัมน์ ได้ ตั วอย่ างเช่น ในมุมมองนี้ เส้น นขอบของตั วแบ่ง แถวจะจ้ ุดรู ปแบบไว้ ให้ ใช้ สี ส้ ม:

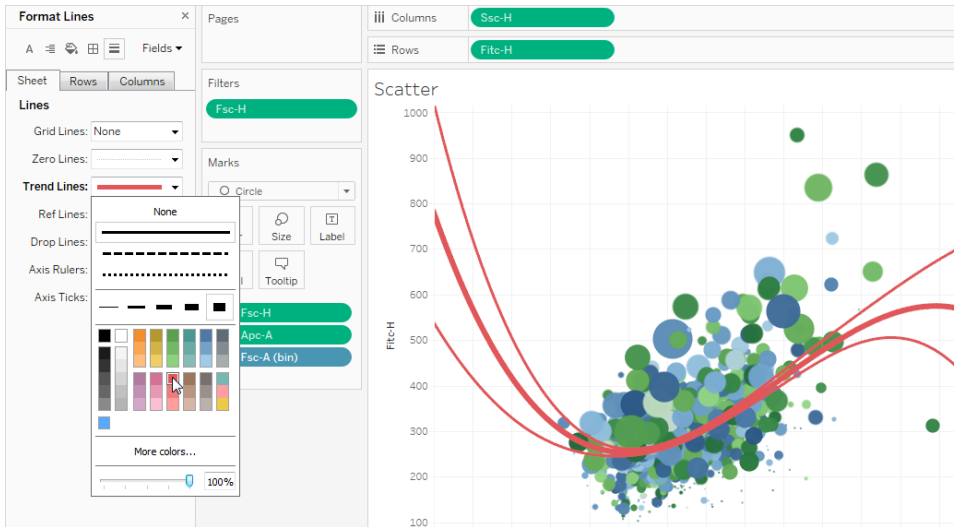


ตั วแบ่ง แถวและคอลัมน์ จะทำ หน้า ที่ แบ่ง มุมมองและมั กใช้ ในตารางช้ อกความที่ ซ้ ่อนกัน คุณ สามารถแก้ ไขสไตล์ ความกว้าง สี และระดับ บของเส้น นขอบที่ แบ่ง แถวหรือ แถวคอลัมน์ ได้ โดยใช้ เมนู ครอบตาวนี้ ตั วแบ่ง แถวและคอลัมน์ ระดับ บหมายถึง ระดับ บส่วหน้า วที่ คุณ ต้ องการแบ่ง

### จ้ ุดรู ปแบบบรรทัด

คุณสามารถควบคุม มลั กษณะที่ ปรากฏของเส้น นที่ เป็น ส่วหน้า วหนึ่งของมุมมองได้ เช่น เส้น นตาราง กริดและเส้น นศูนย์ ตลอดจนเส้น นที่ ช้ วยคุณ ตรวจสอบช้ อกมู ลเช่น เส้น นแนวโน้ มเส้น นอ้ างอิง และเส้น นที่ โยงไปย้ ึงกัน

ตั วอย่ างเช่น คุณ สามารถก้ ากหนดให้ เส้น นแนวโน้ มใช้ สี แดงและเพิ มความหนาได้



### จัดรูปแบบเครี ' องมี ไฮไลต์

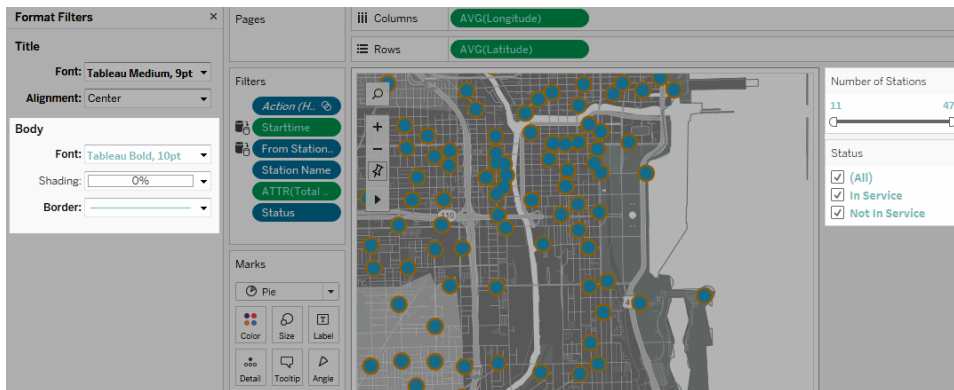
เครี ' องมี ไฮไลต์ บนเว็ ร์ กซี ตของค ุณสามารถจ้ ดรูปแบบเพื่ อใช้ แบบอ กษรสไตล์ สี สี ฟ้า ้ นหลัง ขนาดแบบอ กษรและเส้น นขอบที่ ้ แตกต ่างกันได้ การจ้ ดรูปแบบเครี ' องมี ไฮไลต์ ช้ วยให้ ค ุณสามารถรวมเครี ' องมี ไฮไลต์ เช่ าก บสไตล์ แดชบอร์ด ดหรี อเว็ ร์ กซี ตของค ุณได้ ดี ยี ่งซี ้ นค ุณยั ่งสามารถแก้ ไขซี ้ อที่ ้ แสดงบนเครี ' องมี ไฮไลต์ แต่ ละรายการที่ ้ แสดงในมุมมองได้ อี ักต้ วย

หากต้ องการช้ อมูลเพื่ ้ มเต็ มเก็ ้ ยวัก บการใช้ เครี ' องมี ไฮไลต์ โปรดดู [ไฮไลต์ จ ุ ดช้ อมูลในเว็ ร์ บทที่ ้ หน้า 1479](#)

### จัดรูปแบบการ ้ ดต้ วยการอง

การ ้ ดต้ วยการองมี การควบคุมที่ ้ อนุ ญัตให้ ้ ผู้ ้ ใช้ ต้า เนื่ นการกั บมุมมองของค ุณค ุณสามารถเปลี่ ่ ยนการ ้ ดต้ วยการองเพื่ อใช้ การจ้ ดรูปแบบที่ ้ กำหนดเองได้ ต้ วยอ่ างเช่ นช้ อความเนื่ ้ อหาในต้ วยการองต้ วยการจ้ ดรูปแบบให้ ้ ใช้ แบบอ กษร Tableau Bold แบบสี ้ นี้ ้

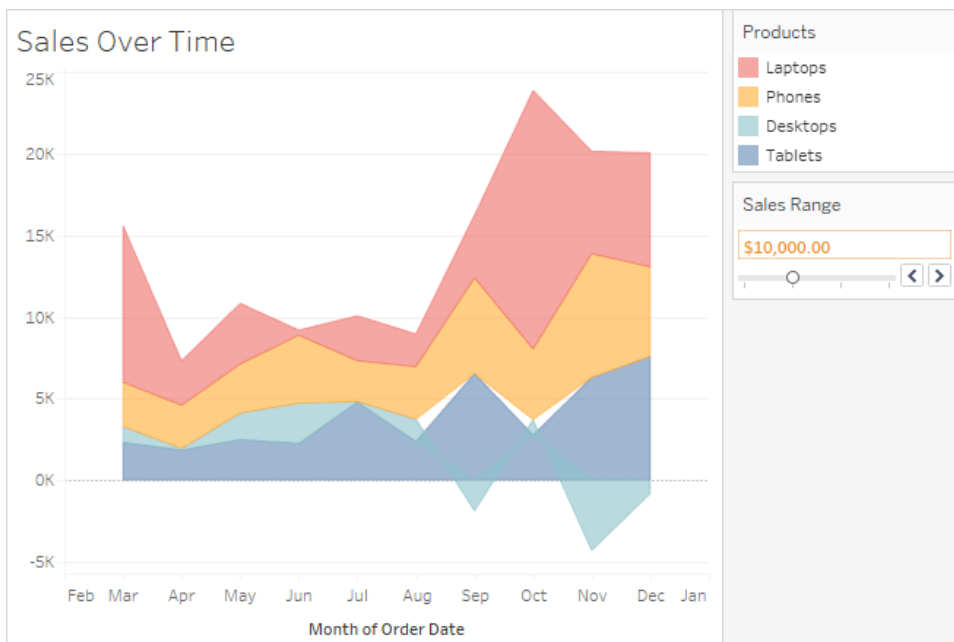
## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ



หมายเหตุ : สำหรั บตั วกรองและพารามิ เตอร์ การจ้ ดรู ปแบบซี ' จะปรากฏบนแดชบอร์ด ดหรี อในมู มมองที่ ' เผยแพร่ ทางเวี บเท่ นั้ น

### จ้ ดรู ปแบบการ คควบคุม พารามิ เตอร์

การควบคุม พารามิ เตอร์ จะคล้ ยกั บการ ดัด วักรองที่ ' มี การควบคุม ที่ ' อนุ ญาติให้ ผู้ ใ้ ปรี บเปลี ' ยนมู มมองได้ หากค ุณสร้ างการควบคุม พารามิ เตอร์ ค ุณสามารถปรึ บแต่ งลั กษณะที่ ' ปรากฏได้ ตั วอย่ างเช่น ในมู มมองด้ านล่ างพารามิ เตอร์ ช่ วงยอดขายมี การจ้ ดรู ปแบบให้ ยอดขายปรากฏเป็ นสี ส้ ม



## ค้ ดลอกและวางการจ้ ดรู ปแบบเวี ร้ กซี ต (Tableau Desktop เท่ านี้ ัน)

เมื่ ้อจ้ ดรู ปแบบเวี ร้ กซี ตแล้ว ว คุ ณสามารถค้ ดลอกการต้ ังค้ ากการจ้ ดรู ปแบบแล้ว ววางลงในเวี ร้ กซี ตอื่ ันได้ การต้ ังค้ ากที่ ุ คุ ณสามารถค้ ดลอกได้ ค้ ้อสิ ึ่งที่ ุ คุ ณสามารถต้ ังค้ ากไต้ ในแผงรู ปแบบ ยกเวี นเสี ันอื่ ังอื่ ังและค้ ากอื่ ิบายประกอบ การปร้ บเปลี่ ันต้ ังงๆ เช่น การปร้ บขนาดต้ วยตนเองและระดับ การชู มจะไม่ ุ กค้ ดลอก

1. เลี่ อกเวี ร้ กซี ตที่ ุ คุ ณต้ ้องการค้ ดลอกการจ้ ดรู ปแบบ
2. คลิ กขวา(กดปล้ ม Control แล้ว วคลิ กบน Mac)ที่ ุ เทื่ บเวี ร้ กซี ตแล้ว วเลี่ อกค้ ดลอกการจ้ ดรู ปแบบ
3. เลี่ อกเวี ร้ กซี ตที่ ุ คุ ณต้ ้องการวางการจ้ ดรู ปแบบ
4. คลิ กขวา(กดปล้ ม Control แล้ว วคลิ กบน Mac)ที่ ุ เทื่ บเวี ร้ กซี ตแล้ว วเลี่ อกวางการจ้ ดรู ปแบบ

## เข้ ากถึ ึงการต้ ังค้ ากการจ้ ดรู ปแบบเวี ร้ กซี ตจาก Tableau Cloud

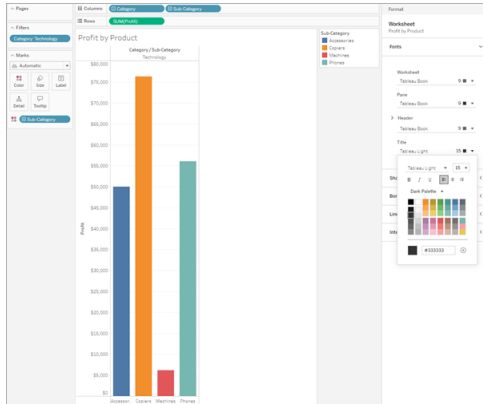
คุ ณก้ าล้ ังจ้ ดรู ปแบบเวี ร้ กซี ตของคุ ณบน Tableau Desktop ใช้ หรือ ้อไม่ ้ ปรอดดู ที่ ุ [เข้ ากถึ ึงการต้ ังค้ ากการจ้ ดรู ปแบบเวี ร้ กซี ตจาก Tableau Desktop](#) ที่ ุ หน้ ้า 3079

1. แสดงเวี ร้ กซี ต
2. จากแถบเครื่ ่องมื่ ้อให้ คลิ กรู ปแบบ > เวี ร้ กซี ตให้ เลี่ อกส่ว นของมู มมองที่ ุ ต้ ้องการจ้ ดรู ปแบบ เช่น แบบอื่ ักษรเสี ันหรือ ้อเสี ันขอบ และต้ วยแบ่ง

## จ้ ดรู ปแบบต้ วยอื่ ักษร

สำ หรั บมู มมองคุ ณสามารถระบุ ฟอนต์ สไต้ ล์ ขนาดและสี สำ หรั บเวี ร้ กซี ตแผงส่ว นห้ ัว (ค ้อล้ ันน้ และแถวรวมกั ันหรือ ้อแยกกั ัน) และซี ้อเรื่ ื่อง ในต้ วยอื่ ังนี้ ัน แผงอื่ ักต้ ังค้ ากให้ ใช้ Tableau Bold, ส่ว นห้ ัวของแถวอื่ ักต้ ังค้ ากเป็ น Tableau Medium, ส่ว นห้ ัวของค ้อล้ ันน้ ุ กต้ ังค้ ากเป็ น Tableau Regular และซี ้อเรื่ ื่องอื่ ักต้ ังค้ ากเป็ นฟอนต์ Tableau Light

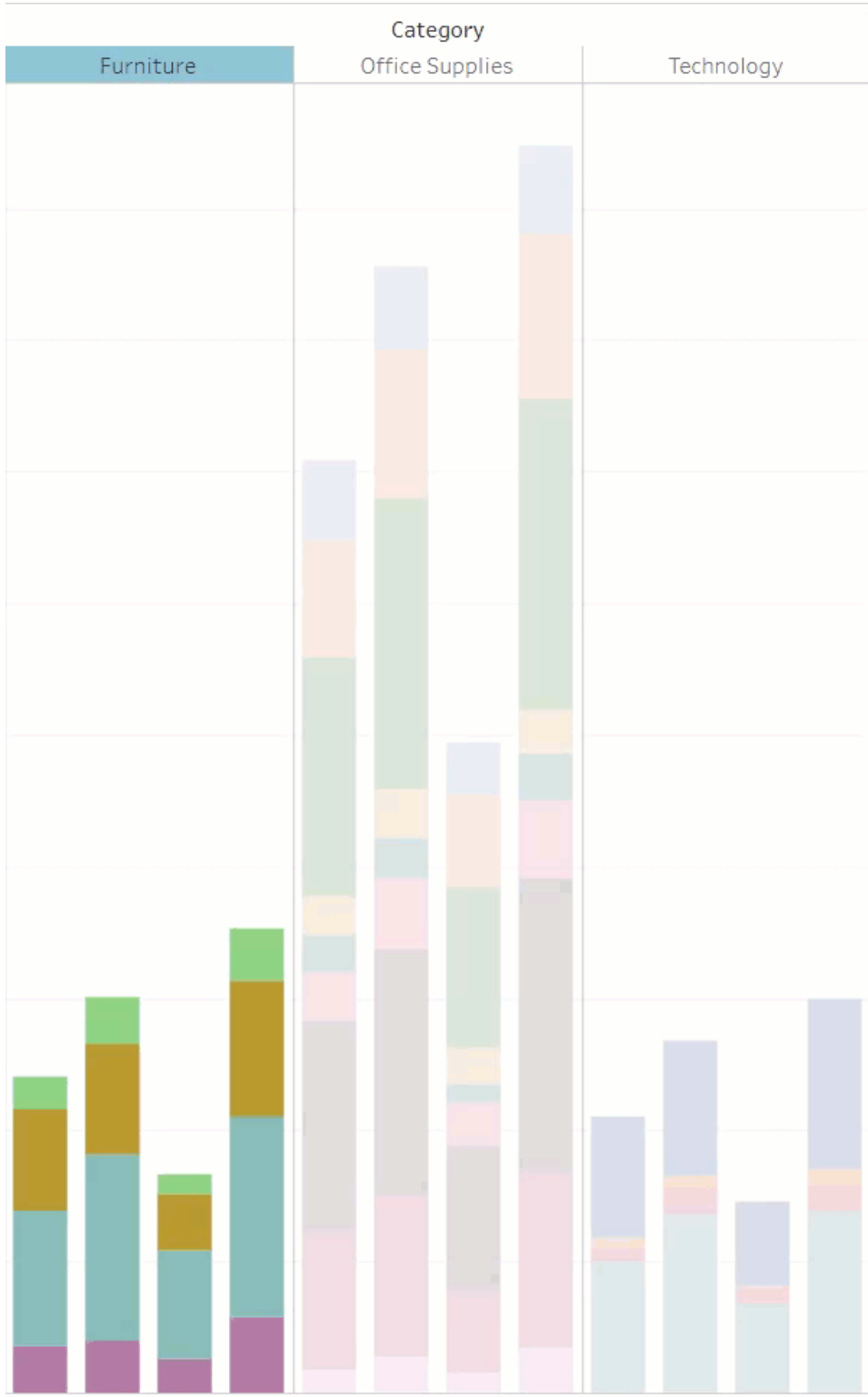
## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



### หมุ นเป้ ายกำ กั บ

Tableau ใช้ แนวทางปฏิบัติ ที ดี ที ' สุดเกี่ ยวกับ ภาพเพื่ อกำ หนดการจ้ ดตำ หน่งช้ อค ความเป้ ายกำ กั บในมุ มมองแต่ คุ ณย์ งสามารถปรึ บตำ หน่งการจ้ ดวางได้ ด้ วอย่ างเช่ น คุ ณสามารถเปลี่ ยนที ศทางของช้ อความเป้ ายกำ กั บให้ เป็ นแนวนอน (ช้ ายไปขวา) แทนแนวต้ ึ่ง (บนลง ล้ าง) ได้

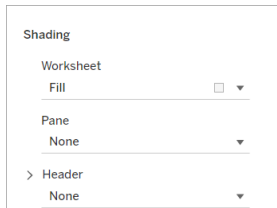
หากต้ องการหมุ นเป้ ายกำ กั บให้ คลิกขวา (กดปุ่ม Control-Click บน Mac) บนเป้ ายกำ กั บแล้ว วน เลื อการหมุ นเป้ ายกำ กั บ



หมายเหตุ : Tableau ปฏิบั ตี ตามมาตรฐานของภู มิ ภาคเมื ' อกำ หนดจ ดเรี ' มต้ นหรื อ ลี ' นสุ ดการเวี นบรรท้ ด

## จ้ ดรู ปแบบการไล้ เฉดสี

การต้ งค่า การไล้ เฉดสี จะควบคู มสี พื ' นหลั งของเวี ร้ กซี ตแผง และส วหน้ ว



หากต้ องการเข้ าลี งการต้ งค่า เหล่า นี ' ให้ ไปที่ ' รู ปแบบ > เวี ร้ กซี ต > การไล้ เฉดสี

คู ฅยั งสามารถเพี ' มแถบสี โดยสล้ บสี จากแถวหน้ ' งไปอี กแถวหรื อคอล้ มน้ หน้ ' งไปอี กคอล้ มน้ หน้ ' งได้ แถบสี มี ประโยชน์ สำ หรั บตารางซี อความเนี ' องจากการไล้ เฉดสี แบบสล้ บจะช่ ว ยให้ ดวงตาของคู ฅนแยกออกระหว่ างแถวหรื อคอล้ มน้ ที่ ' ต่ อเนี ' องกั นได้

## Table with Banding

|                              |       |       |
|------------------------------|-------|-------|
| Clinton St & Washington Blvd | 1,033 | 2,873 |
| Canal St & Jackson Blvd      | 942   | 2,355 |
| Clinton St & Madison St      | 994   | 1,946 |
| Franklin St & Jackson Blvd   | 1,649 | 1,829 |
| Daley Center Plaza           | 1,147 | 1,772 |
| Michigan Ave & Lake St       | 2,919 | 1,522 |
| Dearborn St & Adams St       | 1,456 | 1,464 |
| Clark St & Randolph St       | 956   | 1,447 |
| Clinton St & Lake St         | 701   | 1,370 |
| Dearborn St & Monroe St      | 838   | 1,353 |
| State St & Kinzie St         | 1,957 | 1,304 |
| Kingsbury St & Erie St       | 877   | 1,049 |

คลี กที ' ภาพเพื ' อเลื นช้ ำ

สำ หรี บแถบสี ของแถวและแถบคอลั มนี คุ ณสามารถช้ ด้ วเลื ออกต์ อไปนี ้

แผนและสี วन्ह้ ว-สี ที ' ช้ ในแถบ

**ขนาดแถบ** - ความหนาของแถบ

**ระดับ** - หากคุ ณมี ตารางที ' ช้ อกนั นโดยมี หลายพี ลด์ บนแถบแถวและแถบคอลั มนี ด้ วเลื ออกนี ้ จะช้ วยให้ คุ ณพิ ้ มแถบสี ที ' ระดับเฉพาะได้

**จั ดรู ปแบบบรรท้ ด**

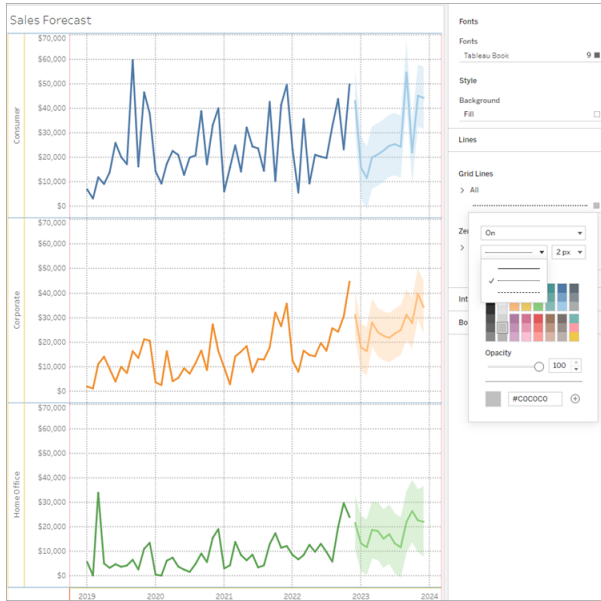
คุ ณสามารถควบคุม ลั กษณะที ' ปรากฏของเส้น นที ' เป็ นส วนหนึ ึ่งของมู มมองได้ เช่น เส้น ตาราง และเส้น ศู นย์ คุ ณสามารถเป็ ดหรี อปี ดเส้น และจั ดรู ปแบบประเภทเส้น (เช่น เส้น นที บเส้น



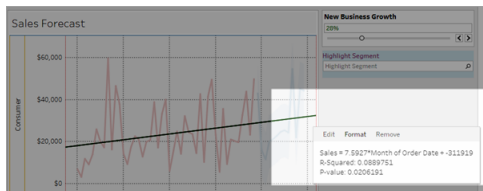
## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

จ ดหรือ เสี นประ) และความหนาของเวลาได้ คุ ณยั งสามารถจ้ ดรูปแบบสี และความที บของเสี นได้ ต้ วย

ต้ วอยั างเช่ น คุ ณสามารถเป็ ดเสี นตารางเพื่ อเป็ นต้ วบอกใ้ เช่ งปริ มาณสำ หรั บผู ้ ดู ได้ ในต้ วอยั างนี้ ้ มี การเพื่ มเสี นตารางสี เทาเป็ นเสี นประในการแสดงเป็ นภาพ



คุ ณยั งสามารถจ้ ดรูปแบบเสี นแนวโน้ มเสี นอั งงและแกบอั งงบนเรื่ บได้ อี กต้ วย คุ ณสามารถเช่ ยการต้ งค่าการจ้ ดรูปแบบเหล่านี ้ ได้ โดยคลิกที่ 'เคล็ ดล้ บเครื่ องมี อบนบรรทั ดหรือ อี โดยคลิกที่ 'บรรทั ดในขณะที ้ แพรู ปแบบเป็ ดอยุ ้ ในต้ วอยั างนี้ ้ เสี นแนวโน้ มต้ ้ รั บการจ้ ดรูปแบบให้ เป็ นเสี นที บสี เช่ ย



## จ้ ดรูปแบบการควบคุ มแบบอึ นเทอร์ แอคที ฟ

คุ ณสามารถจ้ ดรูปแบบต้ วควบคุ มแบบอึ นเทอร์ แอคที ฟที่ ้ ้งหมดได้ รวมถึ งค่า อี บายต้ วกรอ งเครื่ องมี อี ไฮไลต์ และพารามิ เตอร์ ได้ พร้ อมกั นโดยใช้ ส วนการควบคุ มแบบอึ นเทอร์ แอคที ฟของแผนรู ปแบบเว็ ร์ กซี ต

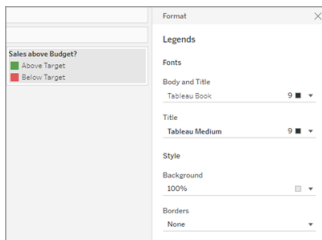
หากต้องการเข้าถึงการตั้งค่าเหล่านี้ ให้ไปที่ **รูปแบบ > เวอร์กซ์ > การควบคุมแบบอินเทอร์แอคทีฟ**

หากคุณต้องการให้การควบคุมเหล่านี้มีการจัดรูปแบบที่สอดคล้องกับการจัดรูปแบบในระดับนี้ จะช่วยคุณประหยัดเวลาได้

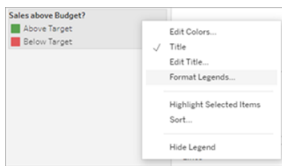
หรือคุณสามารถจัดรูปแบบการควบคุมแบบการควบคุมแบบอินเทอร์แอคทีฟแต่ละรายการแยกกันก็ได้

### จัดรูปแบบคำอธิบาย

หากคุณสร้างคำอธิบายบนเวิร์กชีต คุณสามารถปรับแต่งลักษณะที่ปรากฏได้ ตัวอย่างเช่น ในตัวอย่างนี้ คำอธิบาย "ยอดขายที่เกินงบประมาณ" ถูกจัดรูปแบบเพื่อให้ชื่อ "อเรีย" อยู่นิ่งและเป็นตัวหนาและสี "นหลัง" เป็นสีเทาอ่อน



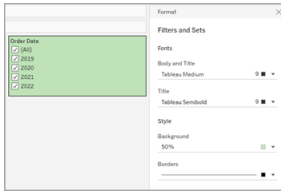
คุณสามารถเข้าถึงการตั้งค่าการจัดรูปแบบคำอธิบายได้ โดยไปที่ **รูปแบบ > คำอธิบาย** หรือคลิกที่เมนูบนคำอธิบายภาพแล้วเลือก **จัดรูปแบบคำอธิบาย** คุณยังสามารถแก้ไขสีสำหรับแต่ละรายการในคำอธิบายแก้ไขชื่อหรือเลือกที่จะซ่อนชื่อหรือคำอธิบายได้ผ่านทางเมนูนี้



### จัดรูปแบบตัวกรอง

การตั้งค่าตัวกรองมีการควบคุมที่อนุญาตให้ผู้ใช้ดำเนินการกับมุมมองของคุณ คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่าตัวกรองเพื่อใช้การตั้งค่าที่กำหนดเองได้ ตัวอย่างเช่น ชื่อข้อความค้นหาในตัวกรองที่แสดงถูกตั้งค่าเป็น Tableau Medium ชื่อข้อความค้นหาเป็น Tableau Semibold ที่นหลัง ตั้งค่าเป็นสีเทาโดยมีความทึบ 50% และมี การเพิ่มเส้นขอบสีดำ

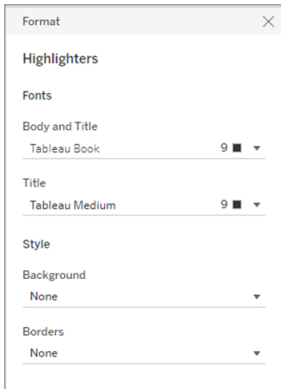
## Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ



คุณสามารถเข้าถึงการจัดรูปแบบตัวกรองและชุดได้โดยไปที่ **รูปแบบ > ตัวกรองและชุด** หรือคลิกที่ **เมนูบนการ์ดตัวกรอง** แล้วเลือก **จัดรูปแบบตัวกรองและชุด**

### จัดรูปแบบเครื่องมีไฮไลต์

เครื่องมีไฮไลต์บนเวิร์กชีตของคุณสามารถจัดรูปแบบเพื่อใช้แบบอักษรสีพื้นหลังและเส้นขอบของคุณเองได้ การจัดรูปแบบเครื่องมีไฮไลต์ช่วยให้คุณสามารถรวมเครื่องมีไฮไลต์เข้ากับสไตล์แดชบอร์ดหรือเวิร์กชีตของคุณได้ดียิ่งขึ้น คุณยังสามารถแก้ไขชื่อที่แสดงบนเครื่องมีไฮไลต์ แต่รายการที่แสดงในมุมมองอีกราย

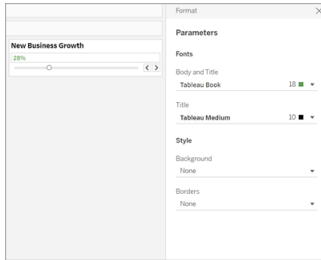


คุณสามารถเข้าถึงการจัดรูปแบบเครื่องมีไฮไลต์ได้โดยไปที่ **รูปแบบ > เครื่องมีไฮไลต์** หรือคลิกที่ **เมนูบนการ์ดเครื่องมีไฮไลต์** แล้วเลือก **จัดรูปแบบเครื่องมีไฮไลต์**

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมีไฮไลต์โปรดดู [ไฮไลต์จุดข้อมูลในบริบทที่หน้า 1479](#)

### จัดรูปแบบพารามิเตอร์

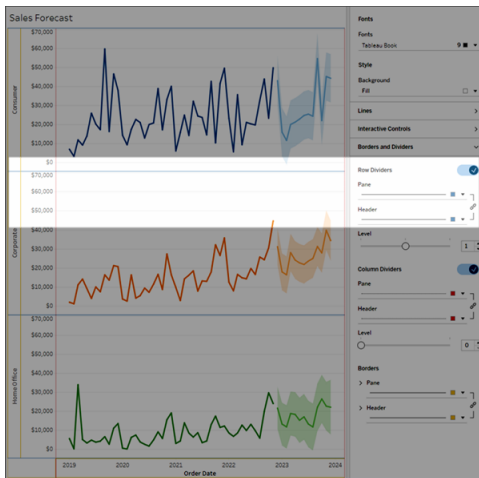
การควบคุมพารามิเตอร์จะคล้ายกับการ์ดตัวกรองที่มีการควบคุมที่อนุญาตให้ผู้ใช้ปรับเปลี่ยนมุมมองได้ หากต้องการควบคุมพารามิเตอร์ คุณสามารถปรับแต่งลักษณะที่ปรากฏได้ ตัวอย่างเช่น ในมุมมองด้านล้างพารามิเตอร์ “การเติบโตของธุรกิจใหม่” มีการจัดรูปแบบเพื่อให้ข้อความเปอร์เซ็นต์การเติบโตปรากฏเป็นสีเขียว



คุณสามารถเข้าถึงการจัดรูปแบบพารามิเตอร์ได้โดยไปที่ 'รูปแบบ > พารามิเตอร์' หรือคลิกที่เมนูบนการ์ดพารามิเตอร์แล้วเลือก 'จัดรูปแบบพารามิเตอร์'

### จัดรูปแบบเส้นขอบและตัวแบ่ง

เส้นขอบคือสิ่งที่ล้อมรอบตารางแผนภูมิและสวิตช์ใหม่ที่คุณสามารถระบุสไตล์เส้นขอบ ความกว้าง และสีสำหรับบริบทแผนภูมิและสวิตช์ได้ นอกจากนี้ คุณยังสามารถจัดรูปแบบตัวแบ่งแถวและคอลัมน์ได้ ตัวอย่างเช่น ในมุมมองนี้ เส้นขอบของตัวแบ่งแถวจะจัดรูปแบบไว้ให้ใช้สีฟ้า

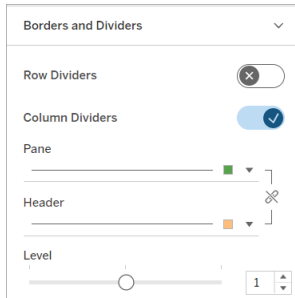


ตัวแบ่งแถวและคอลัมน์ จะทำหน้าที่แบ่งมุมมองและมักใช้ในตารางข้อความที่ซ้อนกัน คุณสามารถแก้ไขสไตล์ ความกว้าง สี และระดับของเส้นขอบที่แบ่งแต่ละแถวหรือแต่ละคอลัมน์ได้ โดยใช้เมนูดรอปดาวน์ ตัวแบ่งแถวและคอลัมน์

ตามค่าเริ่มต้น ตัวแบ่งแผนภูมิและสวิตช์จะถูกรูปแบบไปพร้อมกันเพื่อประหยัดเวลาของคุณ หากต้องการให้แผนภูมิและสวิตช์มีรูปแบบที่แตกต่างกัน ให้คลิกไอคอนลิงก์ที่แยกการเชื่อมโยงการเชื่อมโยงการรูปแบบและจัดรูปแบบสมาชิกแต่ละรายการแยกกัน

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

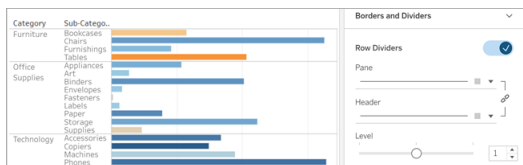
คุณยั งสามารถสั บการต้ งค้ การจ้ ดรู ปแบบสำ หรั บต้ วแบ้ งแถวและคอล้ มน์ เพื่ อช่ อนต้ วเลื อการจ้ ดรู ปแบบที่ คุณไม่ ต้ องการเช่ ใช้ ได้ อี กต้ วยในต้ วอยั งนี้” การจ้ ดรู ปแบบต้ วแบ้ งแถวจะถู กปี ดและแผงต้ วแบ้ งคอล้ มน์ และการจ้ ดรู ปแบบสั วหน้ จะไม่ เช่ โอมโยกั น



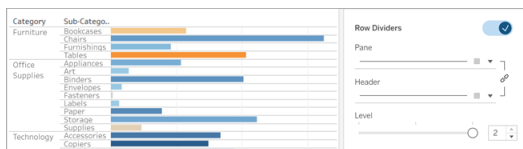
### การต้ งค้ าระต้ บต้ วแบ้ งแถวและคอล้ มน์

ระต้ บหมายถึ งระต้ บสั วหน้ วที่ คุณต้ องการแบ้ งต้ วอยั งเช่ นหากคุณมี 2 ฟ้ ลด์ ในคอล้ มน์ การวิ ดผลเช่ นหมวดหมู่ และหมวดหมู่ ย้ อย คุณสามารถเลื อให้ มี ต้ วแบ้ งแถวตามหมวดหมู่ (ระต้ บ 1) หรือ อตามหมวดหมู่ และหมวดหมู่ ย้ อย (ระต้ บ 2)

ในต้ วอยั งนี้” ต้ วแบ้ งแถวถู กต้ งค้ ำไว้ ที่ ระต้ บ 1



ในต้ วอยั งนี้” ต้ วแบ้ งแถวถู กต้ งค้ ำไว้ ที่ ระต้ บ 2

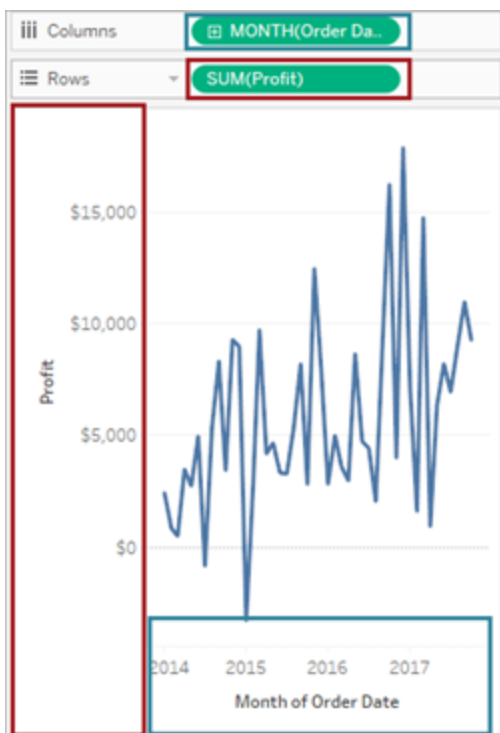


## แก้ ไขแกน

เมื่ อคุณพิ มฟ้ ลด์ แบบต้ อเนื่ อง (ฟ้ ลด์ ช้ อมู ลที่ มี ฟ้ ้นหล้ งสิ เช่ ยว) ไปยั งแผงค้อ ล้ มน์ หรือ อแถวจะเป็ นการพิ มแกนช้ อมู ลไปยั งหน้ ำมมอ งแกนช้ อมู ลแสดงจ้ ดช้ อมู ลที่

อยู่ ภายในช่วง ช่วง เวลา ที่ คุณ สามารถ กำหนด คุณ สมบัติ ที่ ช่วง มาตรา ส่วน และ เครื่องหมาย ชี ด  
ได้ สำหรับ แต่ละ แกน

คลิก สอง ครั้ง ที่ แกน เพื่อ เปิด ดกล ่อง ได้ ตอบ แก่ **ไขแกน** และ เปลี่ยน การ กำหนด ค่า และการ จั  
ดรู ปแบบ แกน หาก คุณ ไม่ สามารถ แก่ ไข แกน ได้ โปรดดู สาเหตุ ที่ **ทำให้ แก่ ไข แกน ไม่ ได้** ไ  
นที่ ๖ สอง หน้า



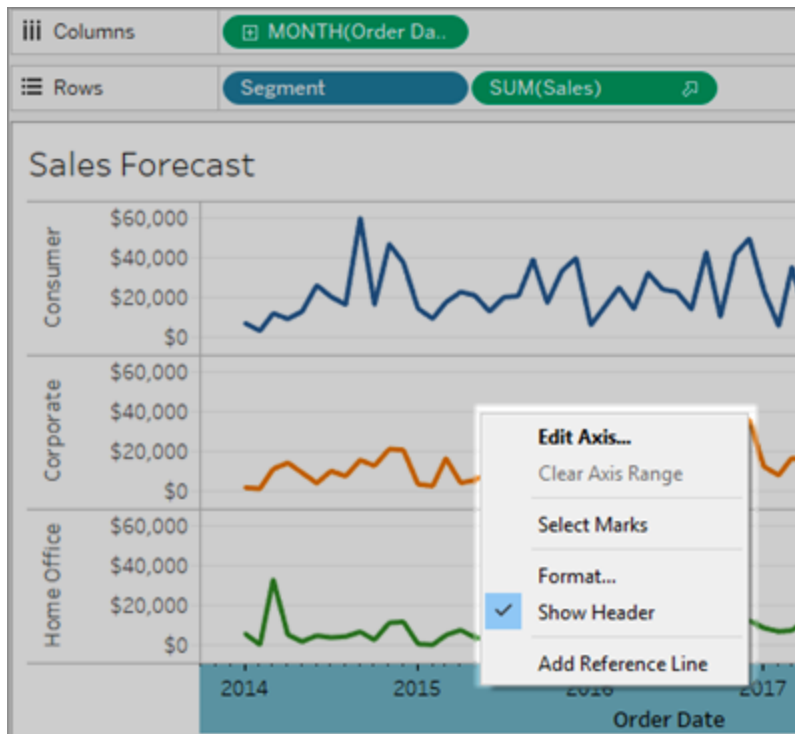
ใน ตัวอย่าง นี้ ฟิล ลด์ ชี ้อมูล ค่า ไร (การวัด ผลแบบ ต่อ หนึ่ง ึ่ง) บน แกน แกวสรี ึ่ง แกน แนวตั้ง ึ่ง แ  
และ ฟิล ลด์ ชี ้อมูล ลวั นที่ ี่ คำ สี่ ึ่ง ซึ ้อ (วั นที่ ี่ ต ่อ หนึ่ง ึ่ง) บน แกน คอลั มน์ สรี ึ่ง แกน แนว วน

**หมายเหตุ :** หาก ต้องการ ชี ้อมูล เติม เติม เกี่ ยวกับ การ จั ดรู ปแบบ ส วน ี่ ึ่ง และ ี่ าย ค่า  
กับ ฟิล ลด์ โปรดดู จั ดรู ปแบบ ใน ระดับ เบเวี ร์ กซึ ้ ตที่ ี่ หน้า ๓078 และ จั ดรู ปแบบ ฟิล ลด์  
**และ ี่ าย ค่า กับ ฟิล ลด์** ที่ ี่ หน้า ๓137 หาก ต้องการ รายละเอียด เกี่ ยวกับ ฟิล ลด์ ต ่อ หนึ่ง ึ่ง  
อง และ ฟิล ลด์ แบบ แยก ัน โปรดดู มิ ตี ชี ้อมูล และ การวัด ผล ลี ฟ้า และ ลี เซีย ย ที่ ี่ หน้า  
๓153

## แก้ ไข ช่วง แกน

ในการ แก้ ไข ช่วง แกน ให้ คลิก สอง ครั้ง ที่ แกน ที่ ี่ คุณ ต้องการ แก้ ไข

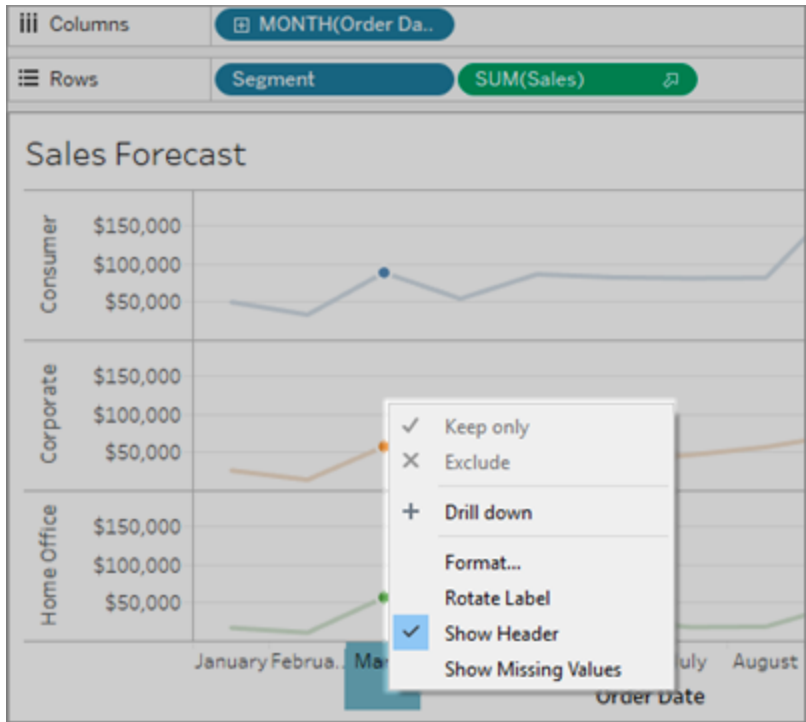




- ฟิลด์แบบแยกกัน (ฟิวด์หลัก งบสิ้น ำ เงิน) บนแผงแถวและคอลัมน์ จะสร้างส่วหนึ่งของข้อมูลไม่ใช้แกนมืด อกุณคณิกขวาที่ ส่วหน้า อกุณจะเห็นเมนูนี้ :



Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



คุณสามารถแก้ไขการจัดรูปแบบของส่วนหัวนี้ได้ โดยการคลิกขวาที่ "ส่วนหัวจากนั้น" แล้วเลือก **จัดรูปแบบ**

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการจัดรูปแบบส่วนหัวและป้ายกำกับฟิลด์โปรดดู [จัดรูปแบบในเรดเบียร์กซ์](#) ที่หน้า 3078 และ [จัดรูปแบบฟิลด์และป้ายกำกับฟิลด์](#) ที่หน้า 3137 หากต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับฟิลด์ต้นเน็องและฟิลด์แบบแยกกันโปรดดู [มิติข้อมูลและการวัดผลสีฟ้าและสีเขียว](#) ที่หน้า 153

**ซ่อนและเลิกซ่อนแกนและส่วนหัว**

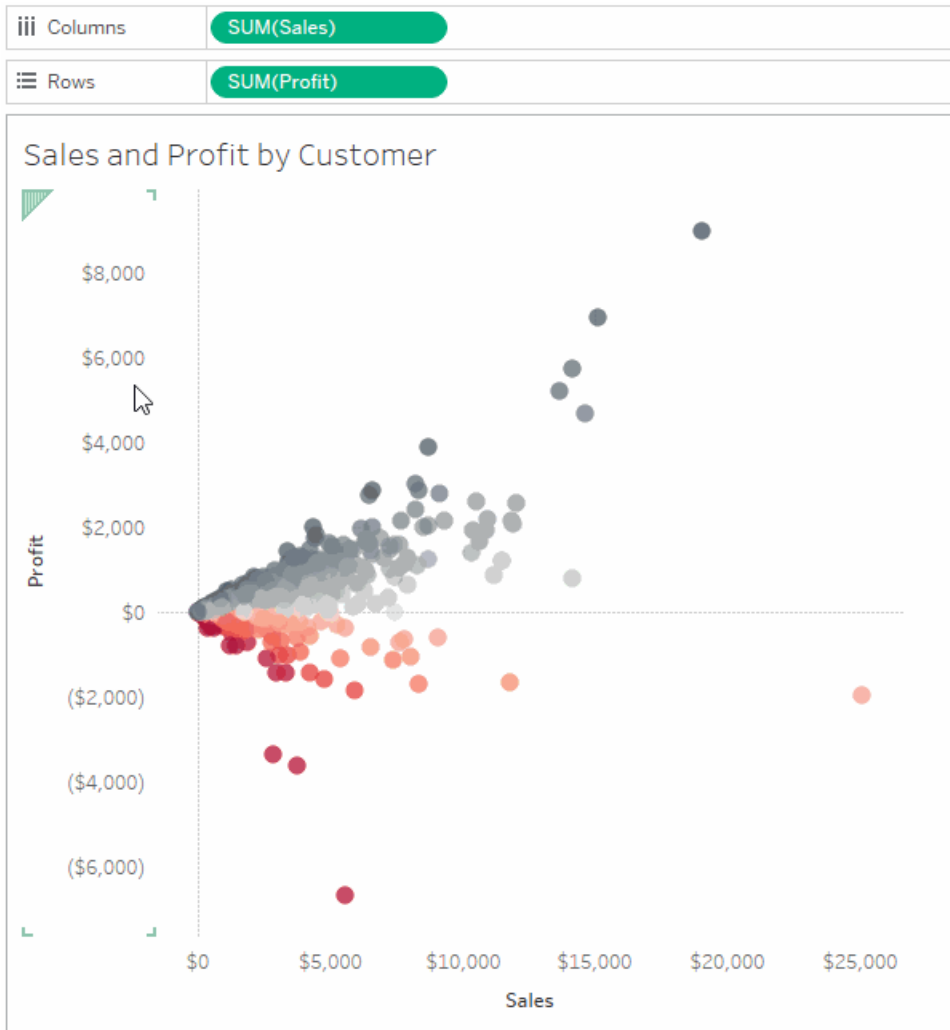
หากคุณสามารถซ่อนแกนหรือส่วนหัวในมุมมอง คุณสามารถแสดงข้อมูลได้อีกครั้งจากฟิลด์ข้อมูลที่มีสัมพันธ์กันในมุมมอง

**วิธีซ่อนแกน**

คลิกขวา (Ctrl+คลิกบน Mac) ที่แกนในมุมมอง จากนั้นล้างเครื่องหมายถูกที่อยู่ถัดจากตัวเลือก **แสดงส่วนหัว**

**วิธีแสดงแกนที่ถูกลบไว้**

คลิกขวา (Ctrl+คลิกบน Mac) ที่ฟิลด์แบบต้นเน็องในมุมมองซึ่งสัมพันธ์กับแกนที่คุณต้องการแสดงคลิกเมนู **ดรอปดาวน์** ของฟิลด์ จากนั้นเลือก **แสดงส่วนหัว**



สำ หรั บรายละเอี ยดที่ ' เกี ' ยวช้ อ ง โปรตดู แกนที่ ' หน้า ๗83 ใน ส่ วนต ำ งๆ ของมู มมองที่ ' หน้า ๗8

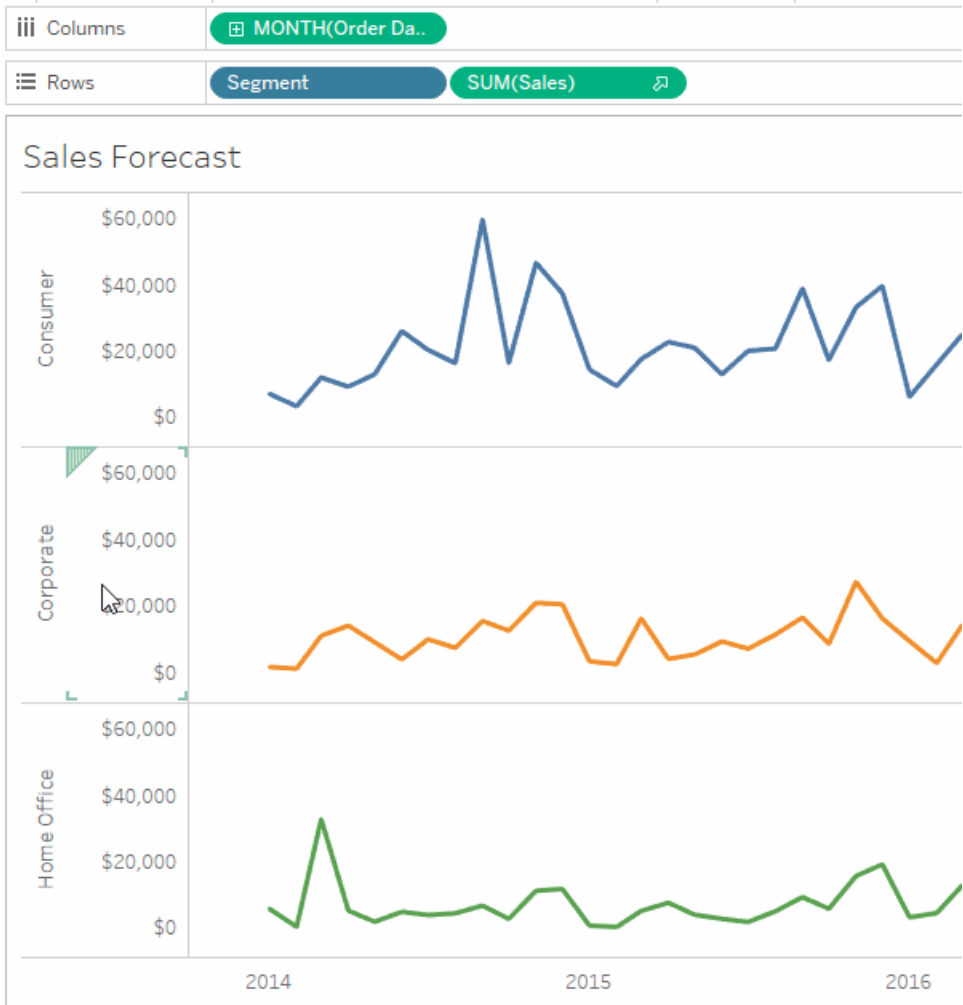
**วิ ธี ช้ อนส่ วนห้ ว**

คลิ กขวา (Ctrl แล้ วคลิ กบน Mac) ที่ ' ส่ วนห้ วในมู มมองจากน้ นล้ างเครี ' องหมายถู กที่ ' อ ยู ' ถ้ ดจากต ำ วเลื อ กแสดงส่ วนห้ ว

**วิ ธี แสดงส่ วนห้ วที่ ' ถู กช้ อนไว้**

คลิ กขวา (Ctrl แล้ วคลิ กบน Mac) ที่ ' ฟิ ลด์ แบบแยกกั นในมู มมองช้ ' งส้ มพั นธ์ กั บส่ วนห้ ว ที่ ' คู ณถ้ องการแสดง คลิ กเมนู ทรอปดาวนั ของฟิ ลด์ จากน้ นคลิ กแสดงส่ วนห้ ว

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรื่ บ



สำ หรั บรายละเอื ยดที่ ' เกื ' ยวช้ อง โปรตดู ส วนห้ วที่ ' หน้ ๗9 ในส วนต ่างๆ ของมู มมอง ที่ ' หน้ ๗8

หากต้ องการรายละเอื ยดเกื ' ยวกับพี ลด์ ต่ อเนื ' องและพี ลด์ แบบแยกกั น โปรตดู มิ ตี ช้ อมู ล และการวิ ดผลสิ ฟ้าและสิ เชื ยวที่ ' หน้ ๗153

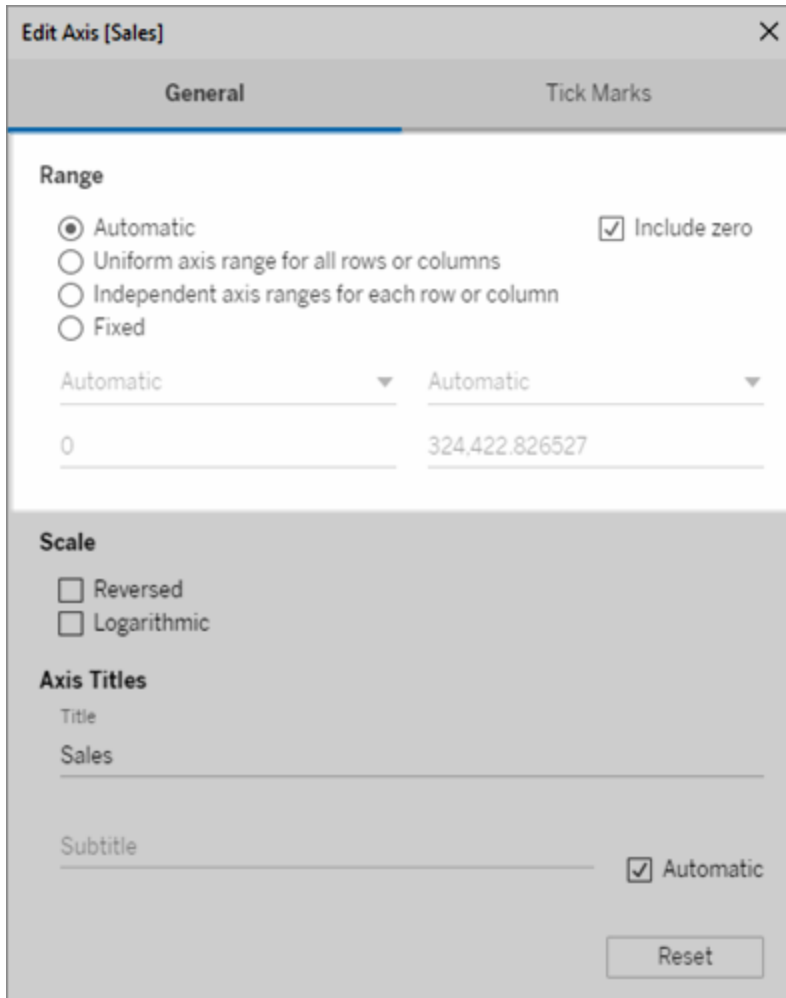
เปลี่ ยนช่ วงแกน

คื ุณสามารถจำ กั ดช่ วงแกนเพื ' อเนื นแสดงมู มมองกั บจ ดช้ อมู ลบางส วน

ต้ วอย่ างเช่ นเมื ' อคื ุณต้ องการดู ยอดขายในช่ วงสิ ' ปี แกนอ้ ตโนมี ตี อาจแสดงช่ วงต้ ึ่งแต่ 0 ถึง 750,000 ดอลลาร์ สหรั ฐฯ หากยอดขายไม่ เคยต้ ำ กว่ ๗470,000 ดอลลาร์ สหรั ฐฯ คื ุณสามารถป รั บช่ วงแกนให้ เรื มต้ ึ่งแต่ 470,000 ดอลลาร์ สหรั ฐฯ เพื ' อเนื นดู เฉพาะจ ดที่ ' มี ช้ อมู ล อยู่

วิ ธี เปลี่ ยนช่ วงแกน:

1. คลิกสองครั้ง ที่ ' แกนที่ ' คุณ ต้องการแก้ไข คุณ สามารถคลิกขวา (Ctrl+คลิก ใน Mac) ที่ ' แกนแล้วคลิกเลือกแก้ไขแกน
2. ในกล่องโต้ตอบแก้ไขแกน ให้คลิกเลือกตัวเลือกหนึ่งดังต่อไปนี้ :
  - **อัตโนมัติ** กำหนดช่วงแกนจากข้อมูลที่ใช้ในมุมมองโดยอัตโนมัติ
  - **ช่วงแกนเท่ากันสำหรับแถวหรือคอลัมน์ทั้งหมด** กำหนดช่วงแกนเท่ากันโดยเท่ากันกับช่วงข้อมูลสูงสุดสำหรับทุกหน้าตาในมุมมอง
  - **ช่วงแกนแยกจากกันสำหรับแต่ละแถวหรือคอลัมน์** กำหนดช่วงแกนอิสระช่วงแกนจะต่างกันไปสำหรับแต่ละหน้าตาในมุมมองโดยขึ้นอยู่กับช่วงของข้อมูลในแต่ละหน้าตา
  - **ช่วงแกนกำหนดเอง** กำหนดจุดเริ่มต้นและ/หรือจุดสิ้นสุดแกนเป็นค่าเฉพาะคุณ สามารถกำหนดค่าแกนทั้งสองด้านหรือด้านเดียวได้ เมื่อคุณกำหนดค่าแกนทั้งสองด้าน ช่วงแกนจะถูกกำหนดโดยค่าที่ ' คุณระบุ เมื่อคุณกำหนดเฉพาะด้านหนึ่งของแกน คุณต้องตั้งค่าอีกด้านของแกนให้เป็นอัตโนมัติ , เท่ากันหรือแยกจากกัน
3. คุณสามารถกำหนดให้รวมศูนย์หรือไม่ได้ ด้วยเมื่อคุณล้างกล่องเครื่องหมายรวมศูนย์ ช่วงแกนจะปรับเพื่อแสดงเฉพาะช่วงข้อมูลที่มีค่า
4. คลิกตกลง



เปลี่ ยนมาตราส วนแกนเป็ นแบบกลั บต้ นหรือ ลอกการี ธี ม

ต้ วเล็ ออกมาตราส วนแกนมี แบบ กลั บต้ นและ ลอกการี ธี ม

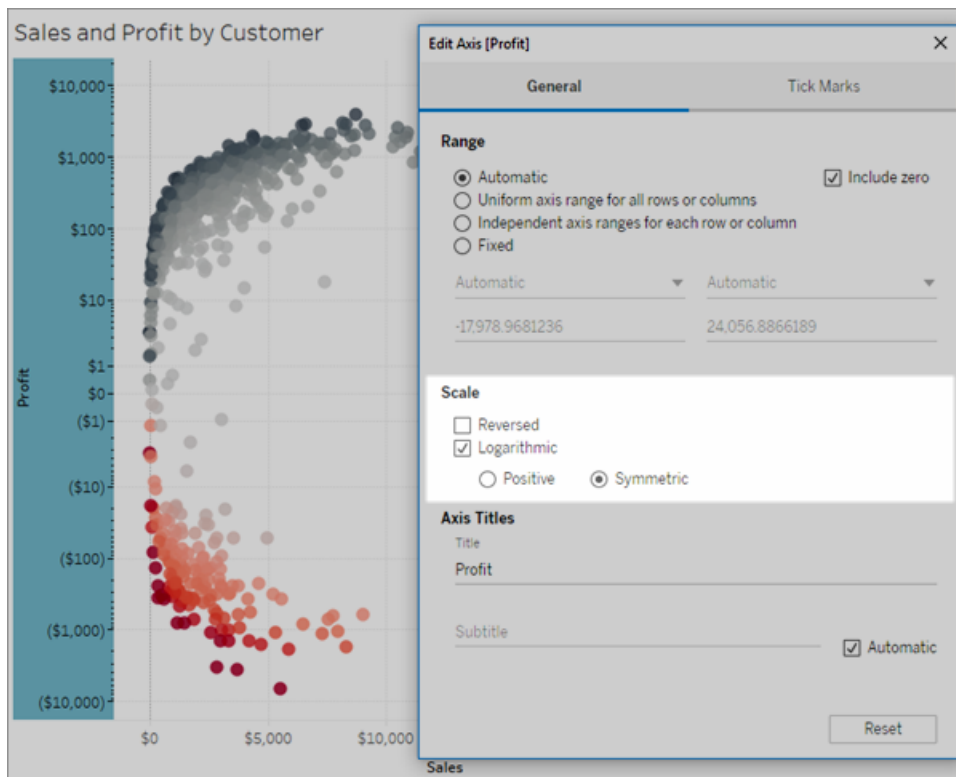
เมื่ อคุณเล็ ออก **ลอกการี ธี ม** คุณจะสามารถกำ หนดค าบวกหรือ อสมมาตรได้ ต้ วเล็ ออกแบบสมมาตร จะแสดงชั ้อมูลที่ เป็ นค าบวก, 0 หรือ ค าลบบนแกนที่ มี มาตราส วนเล็ ออกและเหมาะสำ ห้ บการ แสดงภาพค าลบที่ กว้ ้งมากบนมาตราส วนลอกการี ธี มเช่นเดี ยวกับ ค าบวกที่ กว้ ้งมากหรือ อ ทั ้งคุณ ุสำ ห้ บรายละเอียดเพิ ่มเตี มโปรดดู [เกี ่ ยกับ บการเปลงแกนมาตราส วนเล็ ออกแบบสมมาตรที่ ้ ้น 3105](#)

วิ ธี เปลี่ ยนมาตราส วนบนแกน:

1. คลิ กสองครั ้งที่ ้ แกนที่ ้ คุณต้ ้องการแก้ ไขคุณ ุ ้งสามารถคลิ กขวา(Ctrl แล้ ้วคลิ กใน Mac)ที่ ้ แกนแล้ ้วเล็ ออกแก้ ไขแกน

2. ในกล่ องใต้ อดบ แก่ ไขเกนบนแเทื บที่ ' วไปเลื อกกล้ บด้ านหรื อลอการิ อี มสำ หรื บม าดราส วนแกน

ด้ วเลื อกสมมาตรหรื อค้ าบวกจะมี เฉพาะเมื ' อช้ วงแกนครอบคลุ มเลยจากช้ วงปี ด [-10, 10] ลอการิ อี ม: เลื อกค้ าบวกหรื อสมมาตรสำ หรื บมอดราส วนลื อกด้ วเลื อกสมมาตรแสดง ช้ อมู ลที่ ' มี ค้ าบวก, 0 และค้ าลบบนแกนที่ ' มี อดราส วนลื อกตามค้ าวเรื ' มต้ นเครี ' องหมายช้ ดจะช้ ฐานยกก้ าล้ งสิ บแต่ คุ ณะสามารถก้ าวหนดฐานเป็ นค้ าวอี ' นที่ ' มากกว่า 1 ได้



3. คลิ กแเทื บเครี ' องหมายช้ ดและเลื อกด้ วเลื อกด้ งต้ อไปนี้ " :

- **อ้ ตโน้ ม้ ติ** - วาดเครี ' องหมายช้ ดหลัก กที่ ' ยกก้ าล้ ง 10
- **ก้ าวหนดเอง** - วาดเครี ' องหมายช้ ดหลัก กที่ ' เลขยกก้ าล้ งที่ ' ก้ าวหนดพิ มพ์ ด้ วเลขล งในกล่ องช้ อความยกก้ าล้ ง
- **ไม่ แสดง** - ไม่ แสดงเครี ' องหมายช้ ดหลัก ก

4. เมื ' อเสรี จแล้ วให้ คลิ กตกลง

คุ ณะช้ งสามารถกล้ บด้ านแกนโดยเลื อกกล้ บด้ านในบริ เวณอดราส วนบนแเทื บที่ ' วไปของกล่ องใต้ อดบ แก่ ไขเกน

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

เกี ' ยวัก บการเปลงแกนมาตราสั วณลื อกแบบสมมาตร

แกนมาตราสั วณลื อกแบบสมมาตรใช้ การเปลงไฮเปอร์ โบลี กไชนั ไปยั งแกน:

$$\operatorname{asinh}(x) = \ln(x + \sqrt{x^2 + 1})$$

สำ หรั บคั าชั วงกวั ้งมาก ( $|x| \gg 1$ )

$$\operatorname{asinh}(x) \sim \ln(x), \quad x > 0$$

$$\operatorname{asinh}(x) \sim -\ln(x), \quad x < 0$$

เนี ' องจาก *asinh* มี การกำ หนดสำ หรั บคั าจรี ้งทั้ ้งหมด (โดยเฉพาะคั าลบ) การเปลงนี้ ' ชั วยให้ คุ ณหี ่นภาพคั าลบที่ ' ชั ้งกวั ้งมากบนมาตราสั วณลอการี อี มเซ ่นเดี ยวัก บคั าบวกที่ ' ชั ้งกวั ้งมากหรื อทั้ ้งคั ู '

อยั ้งไรก็ ตามแม้ จะสามารถใช้ แกนลื อกเพี ' อแสดงภาพมาตราสั วณที่ ' มี คั านั อยมากแต่ จะไม่ สามารถใช้ แกนลื อกแบบสมมาตรเพี ' อแสดงภาพมาตราสั วณที่ ' มี คั านั อยมากได้

สำ หรั บคั าชั วงลื ้นมาก ( $|x| \gg 1$ )

$$\operatorname{asinh}(x) \approx x$$

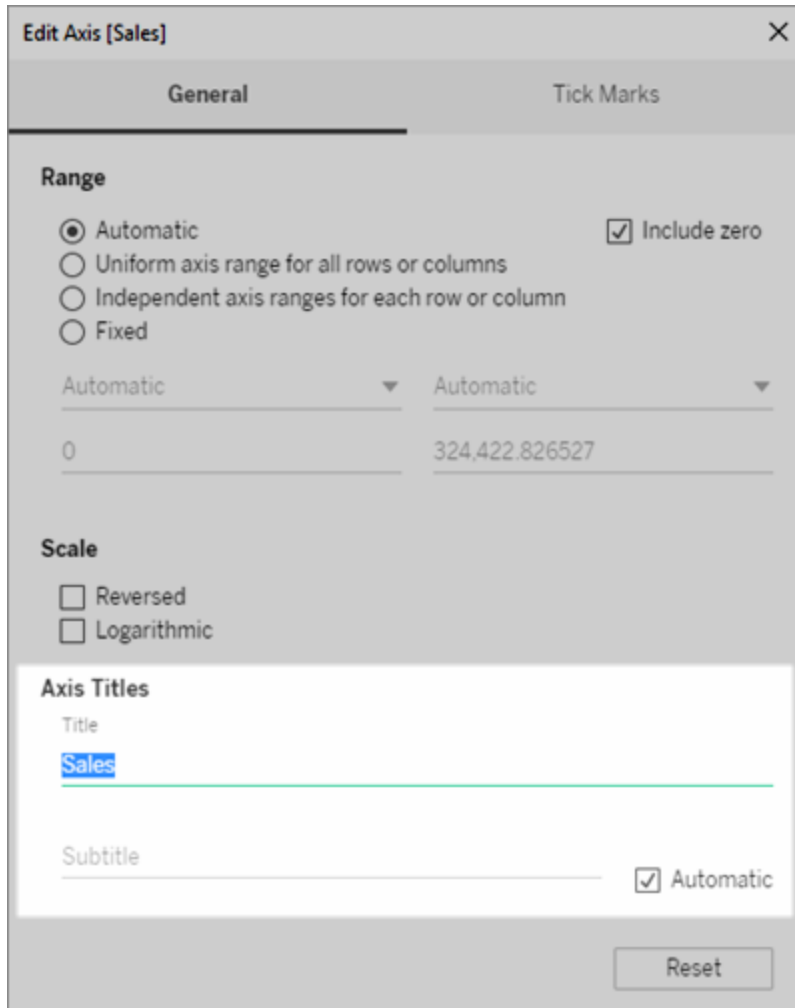
การใช้ มาตราสั วณแกนลื อกสำ หรั บคั าชั วงลื ้นมากจะให้ ผลหมี ่อนัก บการใช้ มาตราสั วณเส้น ่นตรง (แกนเซ ้งปริ มาณแบบปกติ )

### เปลี ' ยนหนั าดาชองแกน

แกนทุ กอั ่นมี ซี ' อซี ' ้งสรั ้งอั ่นโนมั ติ จากซี ' อพี ลด์ โนมุ มมอง คุ ณสามารถระบุ ซี ' อแกนเอ ้งได้ และเพี ' มซี ' อรองโดยใช้ ักล ่งอโต้ อดบแก้ ไซแกน คุ ณยั ้งสามารถกำ หนดมาตราสั วณของแกน เซ ่นดั ่งการใช้ มาตราสั วณลอการี อี มหรื อดั ่งการกั ัด บดั ่านแกน

วี ธี เปลี ' ยนหนั าดาชองแกน:

1. คลี ักขวา (Ctrl แล้ ่วคลี ักบน Mac) บนแกนที่ ' คุ ณดั ่งการแก้ ไซและเลี อกแก้ ไซแกน
2. โนกล ่งอโต้ อดบแก้ ไซแกน พี มพ์ ซี ' อใหม่ โนกล ่งอชั ้อความซี ' อ



3. ในการเพิ่มชื่อ ' อรองที่ ' กำหนดเองให้ ล้างเครื่อง หมายถึงถูกในช่อง ' ว่างอัตโนมัติ ' ออก
4. ในการเปลี่ยนมาตราส่วนของแกนให้ เลือกว่า ' เลือกว่า ' งตั้งต่อไปนี่ ' :
  - **กลับด้าน**- เลือกว่า ' เลือกว่า ' เพื่อกลับลำดับค่าบนแกน
  - **ลอการิทึม**- เลือกว่า ' เลือกว่า ' เพื่อใช้มาตราส่วนของลอการิทึมบนแกน

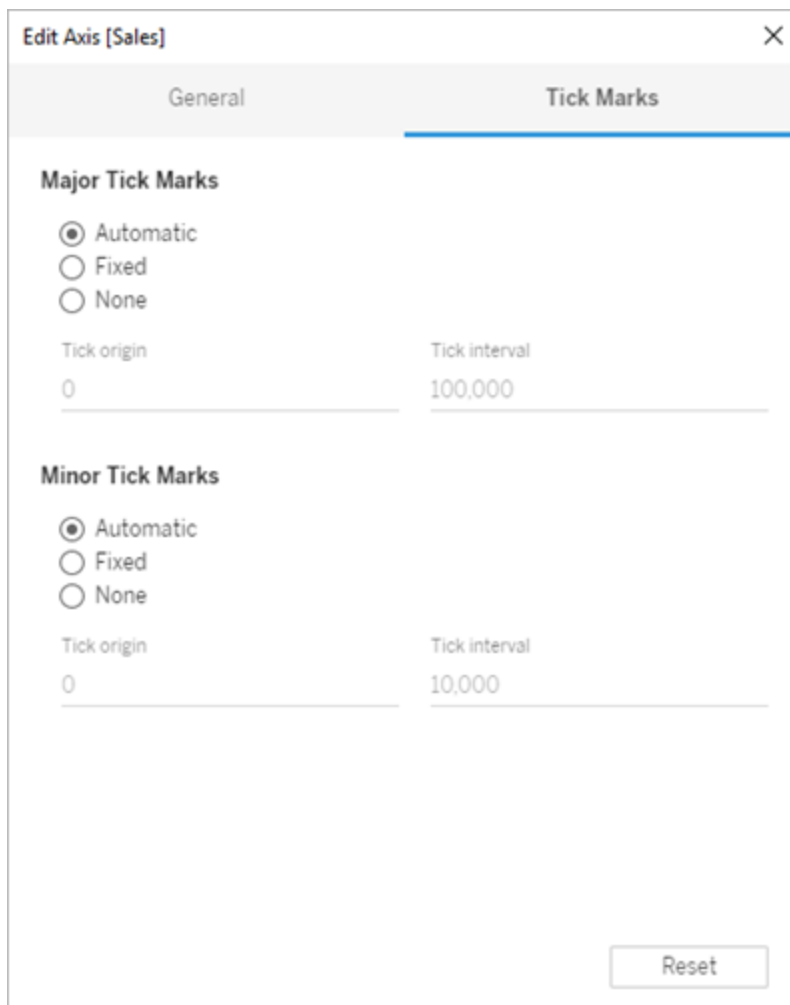




3. สำหรับทั้งเครื่องหมายหลัก และ เครื่องหมายรอง ให้เลือกตัวเลือกต่อไปนี้ :

- **อัตโนมัติ** - เลือกตัวเลือกนี้ เพื่อแสดงเครื่องหมายโดยอัตโนมัติอิงจากข้อมูลในมุมมอง
- **กำหนดเอง** - เลือกตัวเลือกนี้ เพื่อกำหนดว่าต้องการแสดงเครื่องหมายตั้งแต่ไหนและระบุค่าเริ่มต้น
- **ไม่แสดง** - เลือกตัวเลือกนี้ เพื่อซ่อนเครื่องหมาย

4. คลิกตกลง



ตัวอย่าง: การใช้ช่องวงแหวนที่ 'แตกต่า' (เท่ากัน, แยกจากกัน และกำหนดเอง)

ในตัวอย่างนี้ คุณจะสามารถมองเห็นที่ใช้ข้อมูลชุดเดียวเกี่ยวกับแต่ละมุมมองจะใช้รูปแบบช่องวงแหวนที่ 'แตกต่า' มุมมองเหล่านี้ใช้ตัวอย่างข้อมูล **Sample-Superstore** เพื่อแสดงยอดขายรวมสำหรับผลิตภัณฑ์สามประเภทตลอดช่วงระยะเวลาสี่ปี

สร้างมุมมองโดยใช้ช่องวงแหวนเท่ากันด้านล่าง  
สร้างมุมมองโดยใช้ช่องวงแหวนแยกจากกันที่หน้า 3111  
สร้างมุมมองโดยใช้ช่องวงแหวนกำหนดเองที่หน้า 3114

สร้างมุมมองโดยใช้ช่องวงแหวนเท่ากัน

ช่องวงแหวนแบบเท่ากันหมายถึงแต่ละแถวหรือคอลัมน์ในมุมมองของคุณจะมีช่องวงแหวนเท่ากัน ช่องข้อมูลจะสร้างโดยอัตโนมัติจากตัวข้อมูลที่มีอยู่

1. วางมิติ 'คำสั่งซื้อ' ลงบนแผงคอลัมน์ และมีมิติ 'ประเภท' ลงบนแผงแถว
2. วางการวัดผล 'ยอดขาย' ลงบนแผงแถว

จะมีการวัดผลรวมโดยอัตโนมัติเป็นค่ารวมและเพิ่มแกนไปยังหน้ามุมมองตามค่าเริ่มต้น มุมมองจะใช้ช่องวงแหวนแบบเท่ากันโปรดสังเกตว่าช่องวงแหวนเท่ากันจากคุณ

ถึ ง 250,000 สำ หรั บผลิ ตภั ณฑ์ แต่ ละประเภท

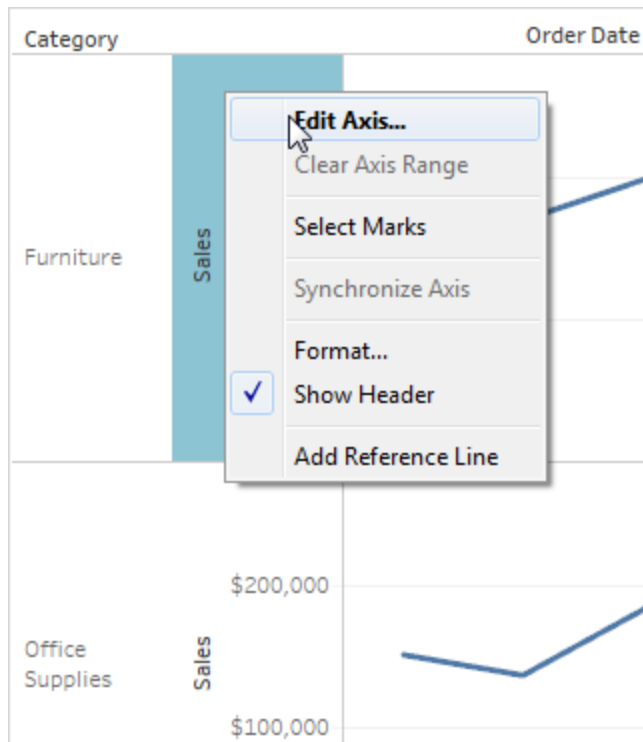


## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

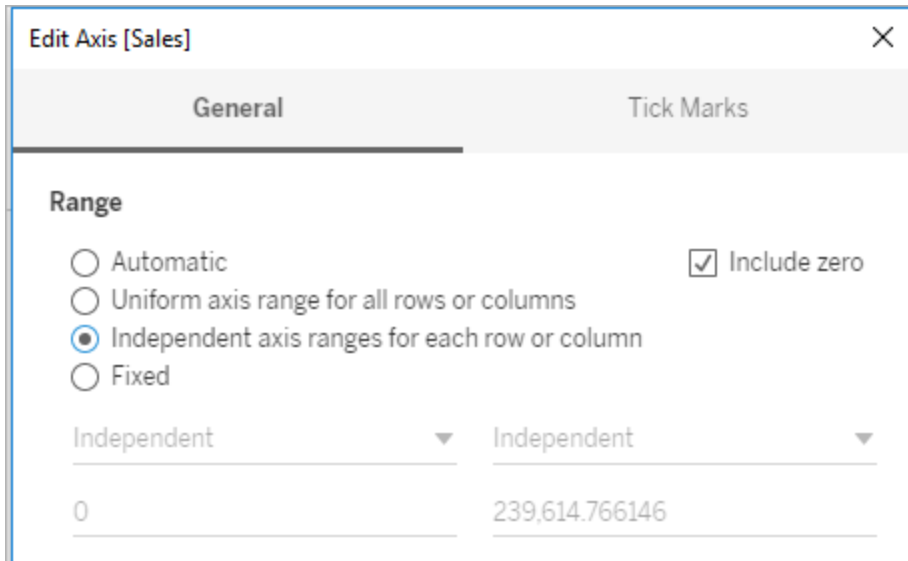
สร้างมุมมองโดยใช้ช่วงแกนแยกจากกัน

เมื่อคุณใช้ช่วงแกนแยกจากกัน แต่แถวหรือคอลัมน์ จะมีช่วงแกนของตัวเองโดยมาจากค่าข้อมูลที่มีอยู่

1. คลิกขวา (Ctrl แล้คลิกบน Mac) ที่แกน SUM(ยอดขาย) ในมุมมองแล้วคลิกแก้ไขแกน



2. ในกล่องโต้ตอบแก้ไขแกน ให้เลือกช่วงแกนแยกจากกันสำหรับแต่ละแถวหรือคอลัมน์



3. คลิก X เพื่อ ปิด ดกล ่งได้ ้ตอบที่ ้ มี การต้ ้งค ่า บั จจ ุ บั น

ช ้ง แคนสำ หรั บผลิ ตภั ณ์ แต่ ละประเภทจะแยกจากกั นตอนนี ้ ผลิ ตภั ณ์ ประเภท Technology and Office Supplies จะยั ้งคมี ช ้ง ต้ ้งแต่ ้ศูนย์ ้ถึง 250,000 แต่ ประเภท Furniture จะมี ช ้ง ต้ ้งแต่ ้ศูนย์ ้จนถึ ้งมากกว่า 200,000 เล็ กนั ้อย

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเซ็ ยนเรี บ



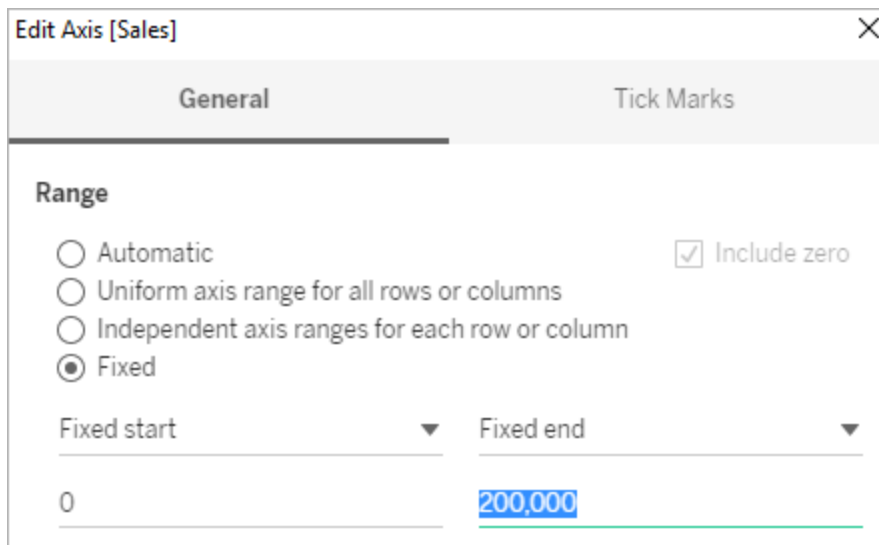
สร้างมุมมองโดยใช้ช่วงแกนกำหนดเอง

คุณสามารถกำหนดตำแหน่งของแกนหรือตำแหน่งสองด้านเพื่อกำหนดปริมาณข้อมูลที่ต้องการแสดงในมุมมอง

ตัวอย่างแรกแสดงวิธีกำหนดตำแหน่งสองด้านของแกนตัวอย่างที่สองแสดงวิธีกำหนดตำแหน่งของแกนและระบุช่วงแกนสำหรับหน้าตาทั้งหมดในมุมมอง

วิธีกำหนดตำแหน่งสองด้านของแกน:

1. คลิกขวา (Ctrl+คลิกบน Mac) ที่แกน **SUM(ยอดขาย)** ในมุมมองแล้วคลิก **แก้ไขแกน**
2. ในกล่องโต้ตอบแก้ไขแกนเลือก **กำหนดเอง** จากนั้นระบุค่าเริ่มต้นและสิ้นสุดโดยการพิมพ์ลงในกล่องข้อความหรือใช้การลากแถบเลื่อนไปมาสำหรับตัวอย่างนี้พิมพ์ **0** เป็นเริ่มต้นและ **200,000** เป็นสิ้นสุด



3. คลิก X เพื่อปิดกล่องโต้ตอบที่มี การตั้งค่าปัจจุบัน  
 ประเภทผลลัพธ์ที่ตอนนี้แสดงยอดขายสูงสุด 200,000 ดอลลาร์สหรัฐเท่านั้น แกนจะมีเครื่องหมายสัญลักษณ์หมุด ★ ซึ่งหมายถึงคุณสามารถจัดช่วงแกนและข้อมูล



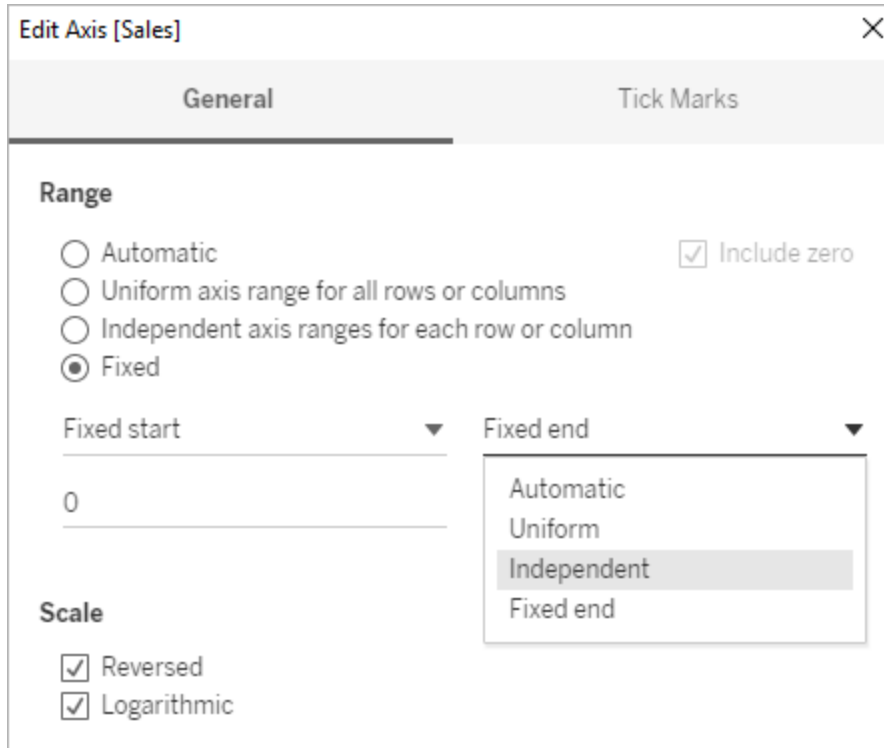
# Tableau Desktop และความชว่ยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

ลบางส วนไม่ ได้ ูกแสดง



วิ ธี กำ หนดต้ านหนึ ' งของแกน:

1. คลิกขวา (Ctrl แล้ ะคลิก บน Mac) ที่ แกน **SUM(ยอดขาย)** ในมุมมองแล้วคลิกเลือก **ไขแกน**
2. ในกล่องโต้ตอบแก้ไขแกนให้คลิกเลือก **กำหนดเองคลิกเมนู** ครอบดาว **กำหนดจุดสิ้นสุด** นั้นออกจากนั้น



3. คลิก X เพื่อปิดกล่องโต้ตอบที่มี การตั้งค่า ปี จุลี บัน

โปรดสังเกตว่าตอนนี้ประเภทผลิตภัณฑ์ จะมีช่วงแกนที่แตกต่างกันเล็กน้อย อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ประเภท Office Supplies จะมีช่วงแกนตั้งแต่ 0 ถึง 250,000 ดอลลาร์ ส่วนประเภท Furniture จะมีช่วงตั้งแต่ 0 ถึง 200,000 ดอลลาร์

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ



หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเติ มเกี๊ ยวกับ ความต้ องระหว่ างช้ วงแกนนแบบอั ตโนมั ติ เหน้ า กั น และแยกจากกั น โปรดดู แก้ ไขเกณที่ เหน้ า 3095

## จ้ ดรู ปแบบข้ อความและต้ วเลข

หากต้ องการเรื่ ยนรู้ วิ ธี การจ้ ดรู ปแบบรายการที่ เฉพาะเจาะจง โปรดคลิ กลิ งก์ ต้ านล่ าง

### จ้ ดรู ปแบบข้ อความ

การเลื อแบบอ้ กษรที่ เหมาะสมสามารถทำ ให้ การแสดงข้ อมู ลเป็ นภาพของคู ณลาคติ กลายเป็ นย อดเยื่ ยมไม่ ว่า คู ณจะเปลี่ ยนขนาดต้ วอ้ กษรตำแหน่งสี หรือ อติ ศทาง Tableau มี ต้ วเลื อ กการปรึ บแต่ งที่ หลากหลายสำ หรั บข้ อความของคู ณ

เมื่ อคู ณทำ การเปลี่ ยนแปลงการจ้ ดรู ปแบบในระดับ บนี้ ้ การเปลี่ ยนแปลงจะมี ผลเฉพาะกั บ มู มมองที่ คู ณใช้ งานอยู่ โปรดดู **จ้ ดรู ปแบบในระดับ เบริ ร์ กนู ้** กที่ หน้ า 3069 เพื่ อดู วิ ธี ทำ การเปลี่ ยนแปลงที่ มี ผลกั บ มู มมองในเว็ ร์ กนู ้ ของคู ณ

ในการเข้ าถึ งการต้ งค้ ารู ปแบบระดับ เบริ ร์ กนู ้ ให้ เลื อเมนู **รู ปแบบ** จากหน้ านเลื อส่ว น ของมู มมองเช่ น **แบบอ้ กษร**หรือ **อเลื่ นขอบ**ที่ คู ณต้ องการจ้ ดรู ปแบบ

### จ้ ดรู ปแบบต้ วอ้ กษร

หากคู ณกำลังทำ งานใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ เลื อ **รู ปแบบ** จากหน้ านเลื อ กสมาชิ กที่ คู ณต้ องการจ้ ดรู ปแบบจากเมนู คู ณสามารถเลื อจ้ ดรู ปแบบแต่ **ละขี้ ้** **อค่า อธิ บายภาพค่า อธิ บายต้ วกรองและชุดเครื่ ื่องมี อไฮไลต์** และ **พารามิ เตอร์** นอกจากหน้ าคู ณยัง งสำ มารถล้ างการจ้ ดรู ปแบบเว็ ร์ กนู ้ ตในเมนู “รู ปแบบ”ได้ อี กต้ ว

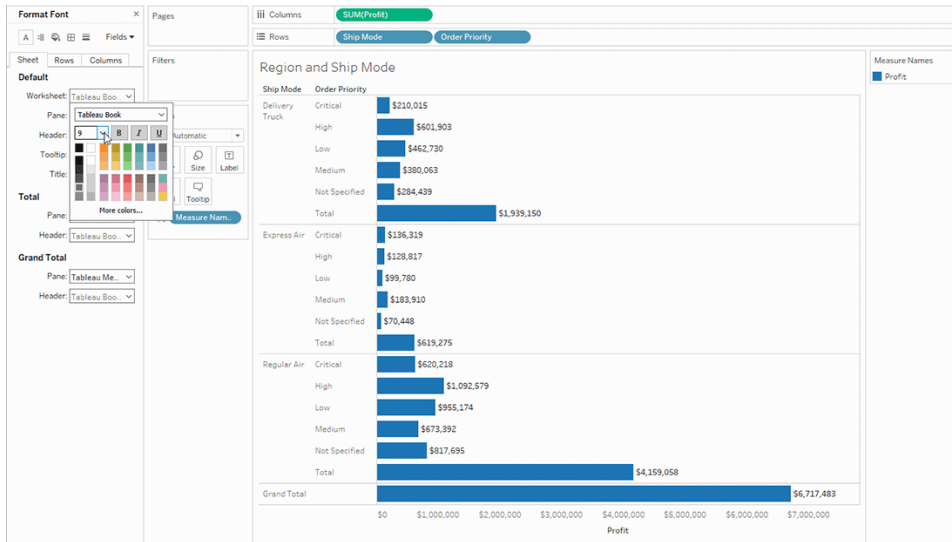
หากคู ณกำลังทำ งานใน Tableau Desktop ให้ เลื อ **รู ปแบบ > ต้ วอ้ กษร** แผงควบคุม **รู ปแบบ ต้ วอ้ กษร** จะเป็ ดขี้ ้ นแผงควบคุมนี้ ้ จะช่ยให้ คู ณปรึ บแต่ งข้ อความในมู มมองได้

### เว็ ร์ กนู ้ ต

การแก้ ไขแบบอ้ กษรที่ ระดับ เบริ ร์ กนู ้ ตจะนำ การเปลี่ ยนแปลงที่ คู ณทำ ไปใช้ กั บฟิ ลด์ ข้ อความที่ ้ งหมดในมู มมองยกเว้ นฟิ ลด์ ส่ว นหัว และเคลื่ ดล้ บเครื่ ื่องมี อ

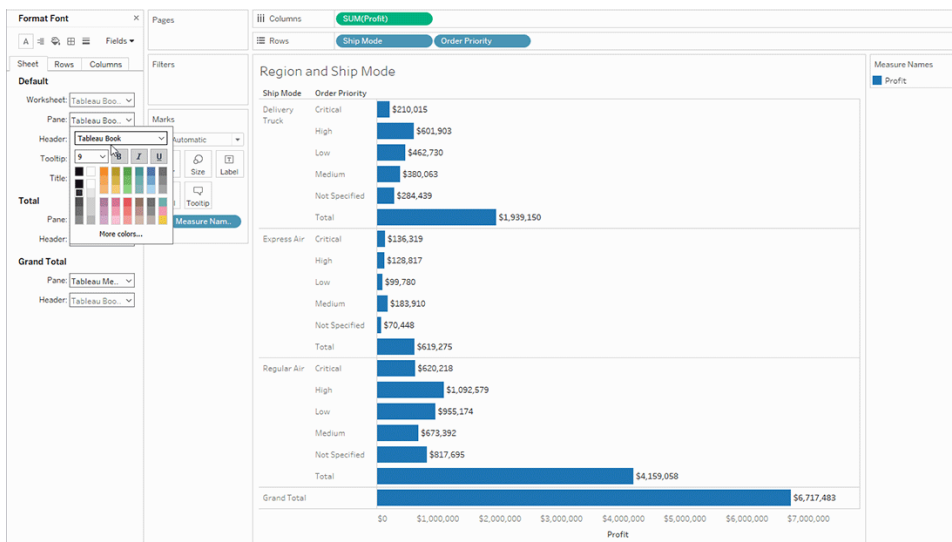
**หมายเหตุ :** Tableau ถึ อว่า การจ้ ดรู ปแบบเว็ ร์ กนู ้ ตเป็ นค้ ารเรื่ มต้ นใหม่ และการเปลี่ ยนแปลงต้ างๆ ในฟิ ลด์ อี ้ นๆ (เช่ น **ขี้ ้** **อแผง** หรือ **อส่ว นหัว**) จะเข้ ยนที่ บรู ปแบบ เบริ ร์ กนู ้ ต

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนวี บ



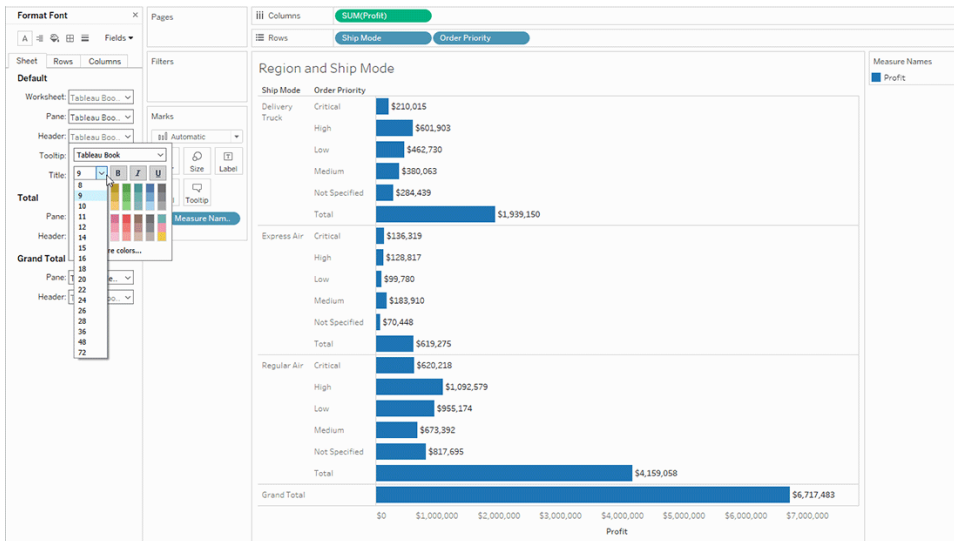
## แผง

การปรับแบบตัวอักษรที่ 'นี้' จะส่งผลกระทบต่อมุมมองของแผงซึ่ง 'นี่' ที่ Tableau แสดงผลการสรุภาพข้อมูลของคุณ



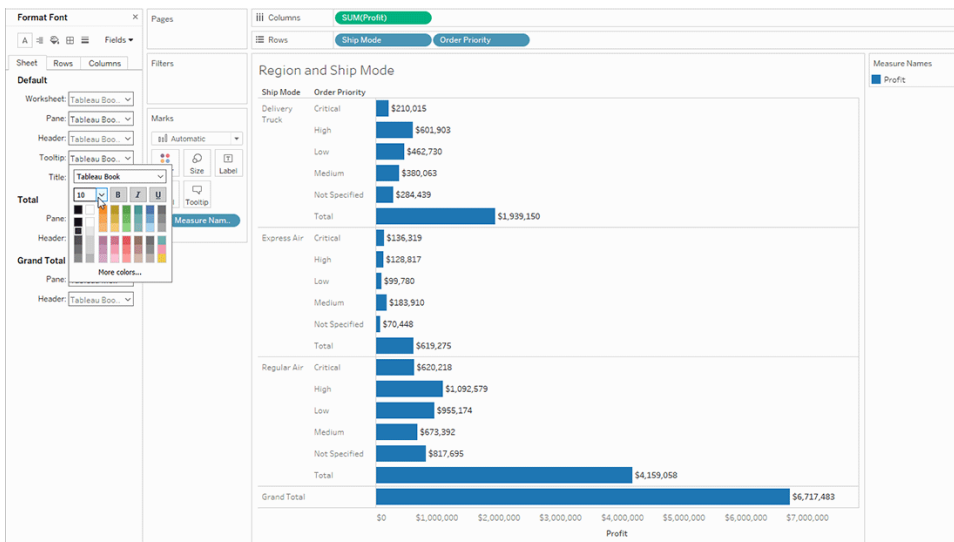
## ส่วนหัว

เลือกตัวเล็ กนี้ ' เพื่อ ปรึ บแบบอ กษรสำ หรั บส วนห้ วโนมู มมองของค ุณส วนห้ วแสดงมี ดิ ช้ อนุ ลหิ ' ใช้ ในการแสดงเป็ นภาพ



## เคล็ ดล้ บเครี ' องมี อ

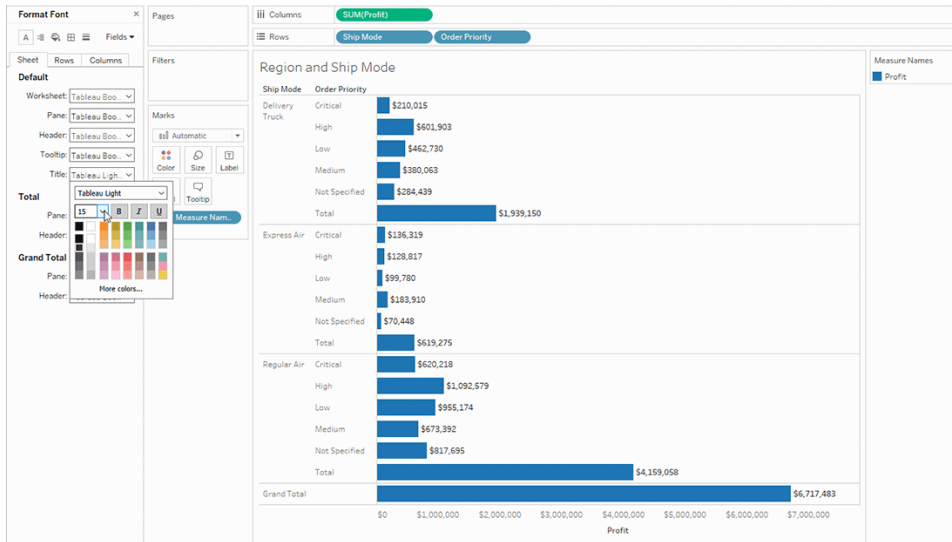
การปรึ บแบบอ กษรที่ ' นี้ ' จะนำ การเปลี่ ยนแปลงไปใช้ กั บช้ อกวามท้ วมดในเคล็ ดล้ บเครี ' องมี อฟิ ลด์ ที่ ' ปรากฎช้ ' นมี ' อดี คนวางเมาส์ เหนื อกเรี ' องหมายในมู มมองของค ุณส วนห้ วการควบค ุณมฟิ ลด์ ในเคล็ ดล้ บเครี ' องมี อเพี ' มเตี มโปรดดู จั ดรู ปแบบช้ อกวามที่ ' หน้า 3118



## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

### ชื่ ื่อ

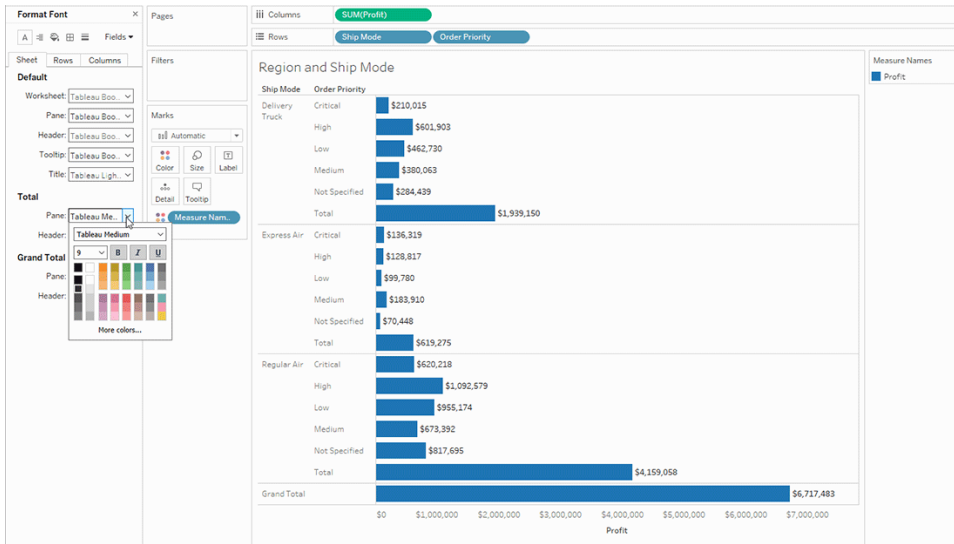
เลื กต้ วเลื กการจ้ ดรุ ปแบบนี้ ึ่งเพื ือปรึ บลั กษณะของชื่ ื่ออยั งรวดเร็ว หากต้ ือการชื่ ือมู ลเพื ือมเตื มโปรดดู จ้ ดรุ ปแบบชื่ ือความที่ ึ่งหน้า 3118



### แผงรวม

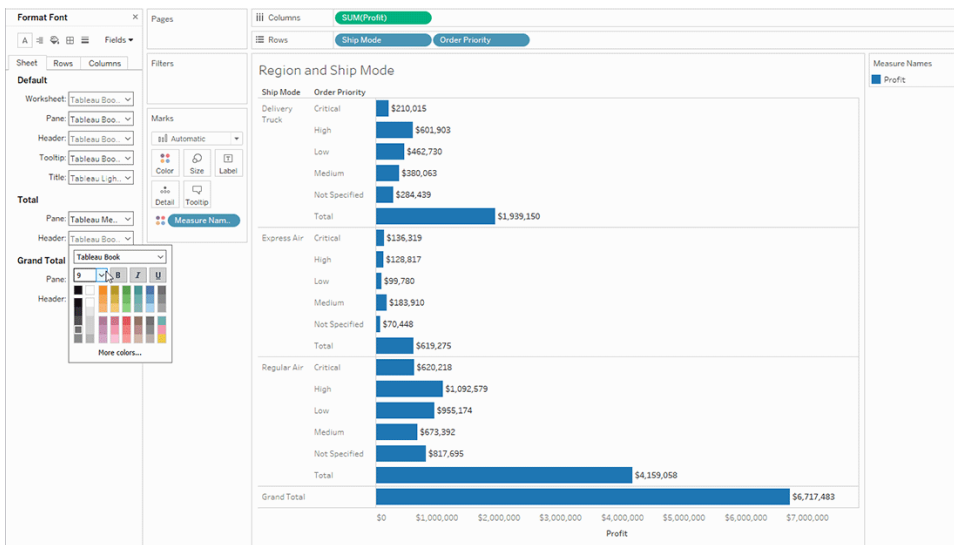
การปรึ บแบบอั กษรสำ หรั บผลรวมที่ ึ่งระดับแผงจะเปลื ือยนี้ ึ่งยอรวมยั อยและผลรวมที่ ึ่งหมด หากต้ ือการชื่ ือมู ลเกื ือยกับการต้ ึ่งค่าผลรวมโปรดดู แผงยอรวมในการแสดงเปื ือภาพที่ ึ่งหน้า 1434

## Tableau Desktop และ ความซับซ้อนในการเขียนวี บ



### ส่วนหัวรวม

การปรับแบบอักษรสำหรับผลลัพธ์ ' ส่วนหัวจะเปลี่ยนลักษณะของป้ายกำกับทั้งหมดและรวมทั้งหมดใหม่มอง

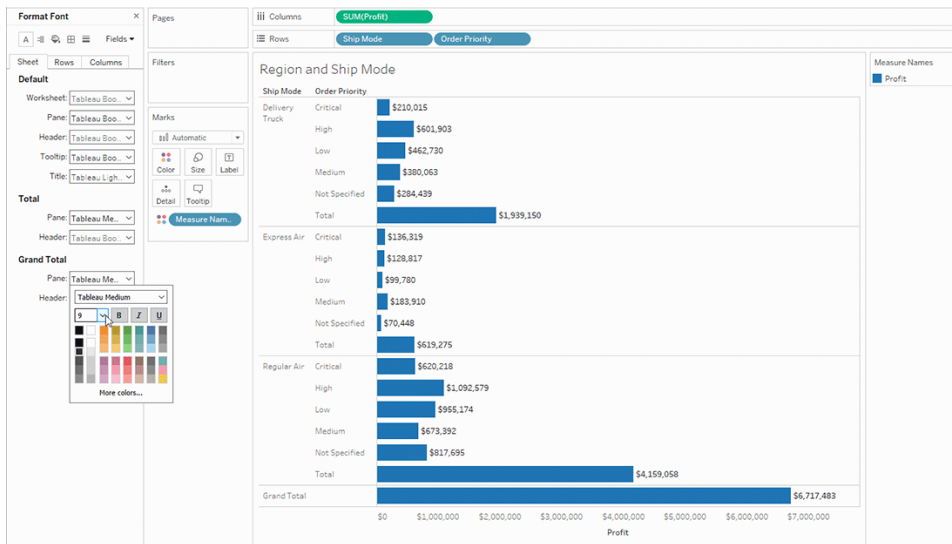


### แผงรวมทั้งหมด

เลือกตัวเลือกนี้เพื่อปรับแบบอักษรสำหรับผลลัพธ์ทั้งหมดใหม่มองของคุณ

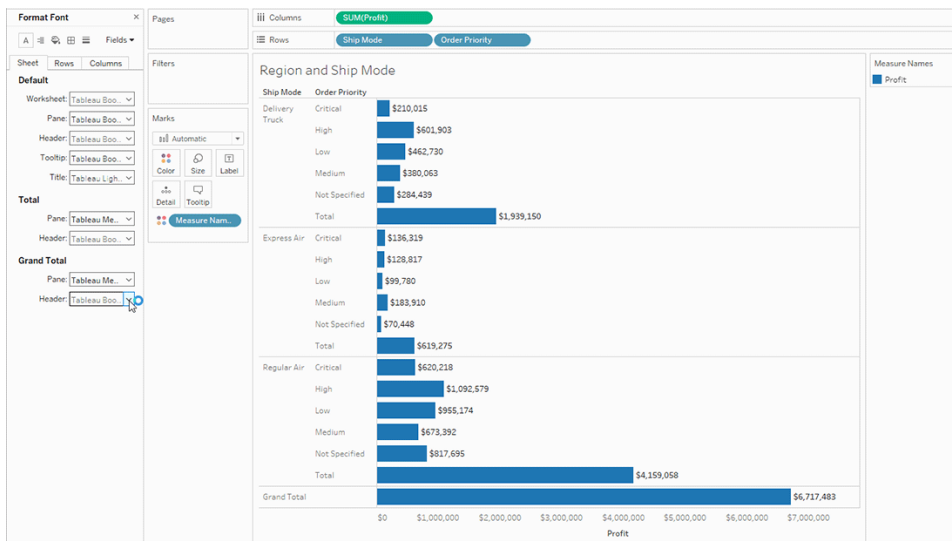


## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื บ



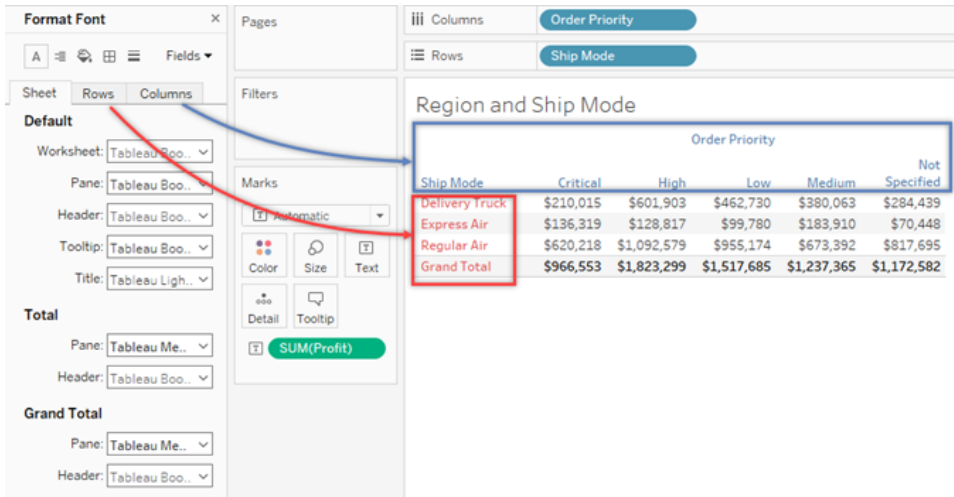
## ส่วหน้ รววมท้ งหมด

เลื อกต้ วเลื อคณ้ เพื อปร้ บแบบอ้ กษรสำ รห้ บป้ ยำ ก้ บรวมท้ งหมดในมู มมองของค้ ณ



## การจ้ ดรู ปแบบช้ อความแถวและคอลล้ มน้

หำค้ ณมี มิตี ช้ อมู สบนช้ นแถวและคอลล้ มน้ ค้ ณสมำรถจ้ ดรู ปแบบแบบอ้ กษรได้ อย้ งอ้ สระพ้ ำนแถ้ บแถว และ คอลล้ มน้ บนแพงการจ้ ดรู ปแบบ



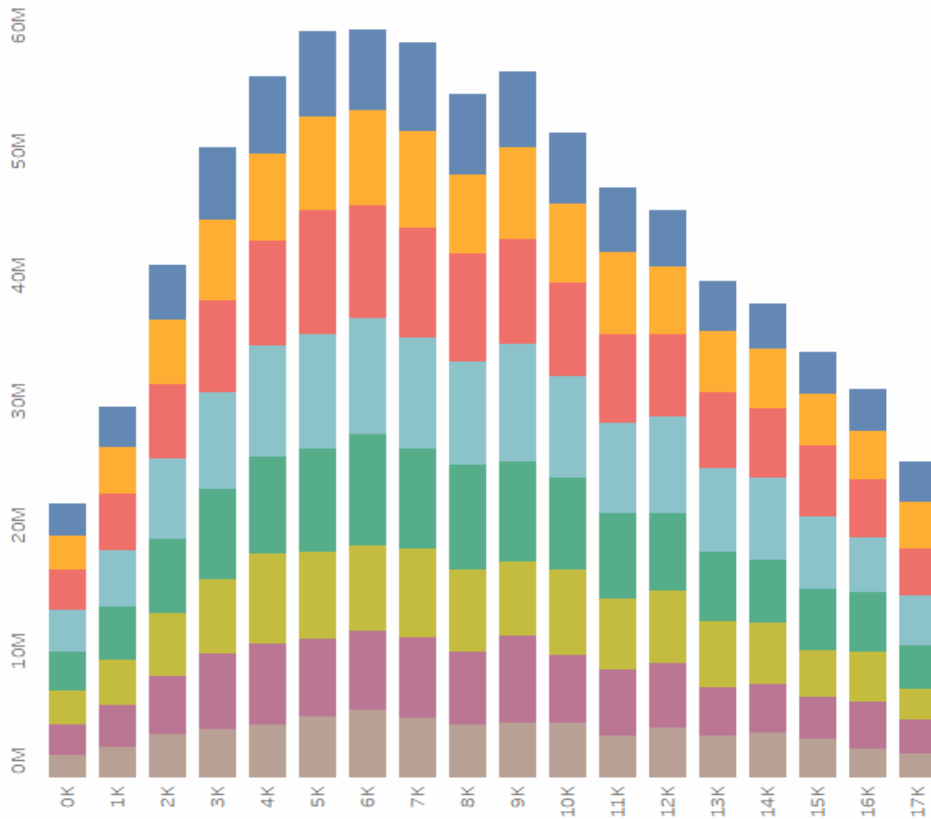
ตัวอย่างของฟังก์ชันการคำนวณแบบง่าย ๆ ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับข้อมูลรวมและรวมทั้งหมด

### จัดรูปแบบการคำนวณแบบง่าย ๆ

Tableau ใช้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในด้านการแสดงผลเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดรูปแบบการคำนวณแบบง่าย ๆ ความใหม่ ๆ มมองแต่คุณยังสามารถปรับแต่งการคำนวณแบบง่าย ๆ ได้ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเปลี่ยนสีของข้อความสำหรับวันที่เพื่อให้เป็นนอเนกนอ (คาร์เรียมตัน) แทนที่จะเป็นแนวตั้ง (ซีเอ็น)

เมื่อต้องการจัดรูปแบบการคำนวณแบบง่าย ๆ ให้เลือกการคำนวณ > การคำนวณแบบง่าย ๆ เพื่อเปิดแผงการคำนวณแบบง่าย ๆ

### Header Text is Vertical



ในแต่ ละพี ้นที่ ' ช้ อความค ุณสามารถระบุ ต่ วเลี อการจ้ ดตำ แหน่ งต ่อไปนี้ ้ ได้ :

**แนวนอน** - ควบคุมการจ้ ดตำ แหน่ งช้ อความไปทางช้ ยขวาหรือ ่อตรงกลาง

**การจ้ ดตำ แหน่ งแนวต้ ้ง** - ควบคุมการจ้ ดตำ แหน่ งช้ อความไปทางต้ ้งบนบนก็ ึ่งกลางหรือ ่อต้ ้งล่าง

**ติ ุศทาง** หมุ ้นช้ อความเพี ้อให้ ้ใช้ งานได้ ในแนวนอน (ค ารเรี ้มต้ ้น) จากบนลงต้ ้ง (บน)หรือ ่อต้ ้งล่าง (ต้ ้ง)

**การต้ ัด** ควบคุมว ว่าจะต้ ัดส วนห้ วแบบยาวไปที่ ้บรรที่ ด้ ัดไปหรือ อย ่อไม่ ด้ ควบคุมเครี ่องหมายช้ อความในการแสดงเป็ นภาพ

**หมายเหตุ :** หากเซลล์ มี ขนาดไม่ ใหญ่ พอที่ ้จะแสดงมากกว่า ้าช้ อความหนึ ึ่งแถวการเป็ ดการต้ ัดคำ จะไม่ แสดงผลให้ ้เห็นหากเป็ นเช่นนี้ ้คุณสมารถวางเมาส์ หนึ ือเซลล์ ัจนกว่า ้ลูกศรสองต้ ้งบนจะปรากฏขึ ้นจากนั้น ้จึงคลิก ักแล้ว วลากลงเพี ้อขยายขนาดเซลล์

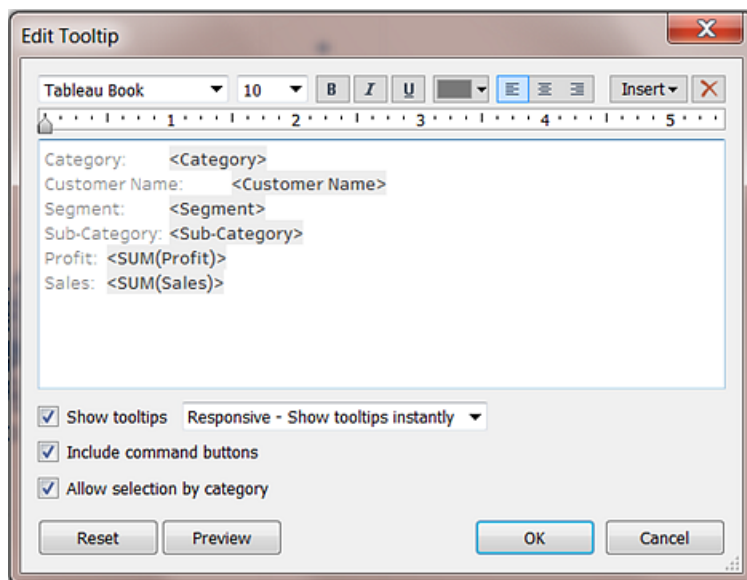
Tableau ปฏิบัติ ตามมาตรฐานของภูมิภาคมี ข้อกำหนด เดิม ' มติ นหรือ สี่ ' น สู่ ดการ เว็ นบรรรที่ ด

### จ้ ดรู ปแบบเคล็ ดล้ บเครี ' องมี อ

เคล็ ดล้ บเครี ' องมี อเป็ นรายละเอี ยดที่ ' ปรากฎมี ' อค ฎวางต้ วซี ' เหน็ อเครี ' องมี ออย่ างนั อยหนึ ' งรายการในม มมองเคล็ ดล้ บเครี ' องมี อย้ งมี เครี ' องมี อที่ ' ใช้ งานสะดวกเพื่ ' อกรองหรี อลบรายการที่ ' เล็ ออกอย่ างรวดเร็ วเล็ ออกเครี ' องหมายที่ ' มี ค่ าเดี ยวกัน นหรือ อดู ช้ อมูลพี ' นฐาน ค ุณสามารถแก้ ไขเคล็ ดล้ บเครี ' องมี อให้ รวมห้ ' งช้ อความแบบคงที่ ' และไดนามิ กได้ ค ุณย้ งสามารถแก้ ไขพี ลด์ ที่ ' จะรวมในเคล็ ดล้ บเครี ' องมี ออ้ ตโนมั ตี ได้

#### วิ ธี การแก้ ไขเคล็ ดล้ บเครี ' องมี อ:

1. เล็ ออกแผ่ นงาน > เคล็ ดล้ บเครี ' องมี อเคล็ ดล้ บเครี ' องมี อจะระบุ ในแต่ ละชื ตและสามารถจ้ ดรู ปแบบได้ โดยใช้ เครี ' องมี อจ้ ดรู ปแบบที่ ' ต่ านบนของกล่ องโต้ ตอบ"แก้ ไขเคล็ ดล้ บเครี ' องมี อ"ใช้ เมนู แทรกที่ ' ต่ านบนของกล่ องโต้ ตอบเพื่ ' อเพื่ ' มช้ อความแบบไดนามิ กเช่น ค่ าของพี ลด์ พี อพเพอร์ ตี ' ของชื ตและอี กมากมาย



2. ใช้ เครี ' องมี อจ้ ดรู ปแบบที่ ' ต่ านบนของกล่ องโต้ ตอบ"แก้ ไขเคล็ ดล้ บเครี ' องมี อ"
3. (ไม่ บ้ งค้ บ) ใช้ รายการดรอปดาวัน้ แทรกที่ ' ต่ านบนของกล่ องโต้ ตอบเพื่ ' อเพื่ ' มช้ อความแบบไดนามิ กเช่น ค่ าของพี ลด์ พี อพเพอร์ ตี ' ของชื ตและอี กมากมาย

ต้ วเล็ ออกพี ลด์ ห้ ' งหมดบนเมนู แทรกจะเพื่ ' มช้ ' อพี ลด์ และค่ าห้ ' งหมดที่ ' ใช้ ในม มมอง การแทรกพารามิ เตอร์ พี ลด์ ห้ ' งหมดจะอ้ ปเดตเคล็ ดล้ บเครี ' องมี อมี ' อค ุณบ

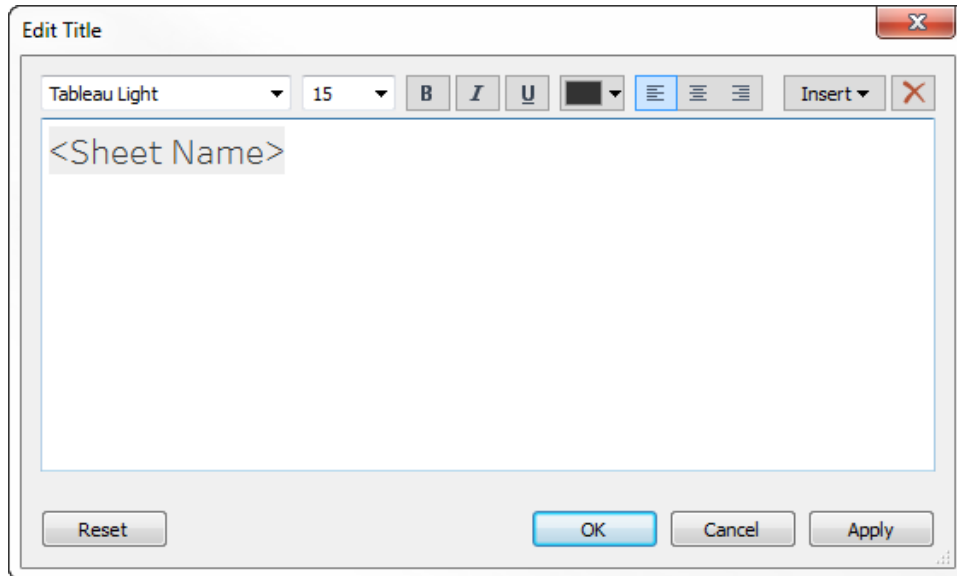
## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเร่ บ

ล่ ยนแปลงมู มมองค ุณยั งสามารถใช้ ต้ วเลื อก“ฟ้ ลด์ ทั” งหมดเพื่ อยกเว่ นฟ้ ลด์ ใ ต้

4. (ไม่ บั งค้ บ) เลื อกต้ วเลื อกการรวมป้ มคำ ล้ งเพื่ อแสดงการกรองและดู ต้ วเลื อกช้ อมู ลในเคล้ ดล้ บเครี ึ่งมี อต้ วอย่ งเช่ นการรวมป้ มคำ ล้ งจะเพื่ มป้ มเก้ บเฉพาะรายการที่ เลื อกยกเว่ นและดู ช้ อมู ลที่ ต้ านล่ างของช้ อมู ลเบี ึ่งองหล้ งป้ มคำ ล้ งเหล่ านี้” มี ให้ ใช้ งานทั” งใน Tableau Desktop และเมื่ อเผยแพร่ มู มมองไปยั งเว็ บหรือ ดดู บนอู ปรกรณ์ มี อลือ อ
5. (ไม่ บั งค้ บ) เลื อกกล่ องทำ เครี ึ่งหมายอนุ ญาตให้ เลื อกตามหมวดหมู” เพื่ อลือ อเครี ึ่งหมายในมู มมองที่ มี ค้ าเตี ยวักั นโดยคลิก กที่ ฟ้ ลด์ แบบแยกกั นในเคล้ ดล้ บเครี ึ่งมี อหากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเตี มโปรดดู [เคล้ ดล้ บเครี ึ่งมี อที่ หน้ 87](#)

## แก้ ไขช้ อเวี ร์ กช้ ตคำ อธิ บายภาพและช้ อคำ อธิ บาย

1. ทำ ตามช้ นตอนอย่ งใต้อย่ งหน้ งต้ ่อไปนี้” :
  - บน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ ด้ บเบี ลคลิก กที่ รายการที่ ุณต้ องการเปลี่ ยน
  - บน Tableau Desktop ให้ คลิก ขวา(กด Control แล้ วคลิก บน Mac)ที่ รายการที่ ุณต้ องการเปลี่ ยนแปลง แล้ วเลื อกแก้ ไข<item>ต้ วอย่ งเช่ นแก้ ไขช้ อ
  - วางเมาส์ เหนื อช้ อในเวี ร์ กช้ ตคลิก ุณศรดรอปดาวน์ ทางต้ านขวามี อแล้ วเลื อกแก้ ไขช้ อหรือ อแก้ ไขคำ อธิ บายภาพจากเมนู บริ บท
2. ในกล่ องต้ ่อตอบแก้ ไขให้ แก่ ไขช้ อความและจ้ ดรู ปแบบแบบอ้ กษรขนาดรู ปแบบสี และการจ้ ดตำ หน้ งใช้ เมนู แทรกเพื่ อเพื่ มช้ อความแบบไดนามิ กเช่ นพรี อพเพอร์ ตี” ของช้ ตและค้ าฟ้ ลด์ คลิก กตกลง



หากต้องการรีเซ็ตชื่อกล่องเป็นค่าเริ่มต้น ให้คลิก **รีเซ็ต**

## ใช้ตัวอักษรที่กำหนดเอง

Tableau มีแบบอักษรหลากหลายให้คุณใช้ในการแสดงเป็นภาพรวมถึงแบบอักษรในแบบอักษรเริ่มต้น: Tableau อยู่ anywhere ก็ตามคุณอาจต้องการใช้แบบอักษรอื่นนอกเหนือจากที่มีให้ ตัวอย่างเช่นคุณอาจต้องการใช้แบบอักษรเฉพาะสำหรับแบรนด์ของบริษัทของคุณ

หากต้องการใช้แบบอักษรที่กำหนดเองใน Tableau ชีวตอนแรกคือ การติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ Tableau ชีว รวมถึง Tableau Desktop และหากคุณเผยแพร่ไปยัง Tableau Server คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่เรียกใช้ Tableau Server

**สำคัญ** หากไม่ได้ติดตั้งแบบอักษรที่ระบุใน Tableau Desktop บนโน้ตบุ๊กทั้งหมดของ Tableau Server Tableau Server จะแทนที่แบบอักษรเริ่มต้น

เพื่อให้แน่ใจว่า Tableau Server สามารถแสดงแบบอักษรได้ อย่างถูกต้อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบบอักษรนั้นอยู่ในรายการแบบอักษรที่ติดตั้งกับเบราว์เซอร์ส่วนใหญ่ แบบอักษรที่ติดตั้งโดยที่ "หายไป" เรียกว่าแบบอักษร "ปลอดภัยสำหรับเว็บ" ตามรายละเอียด [ที่นี่](#)

**หมายเหตุ** : หากคุณดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กจาก Tableau Server แบบอักษรแบบกำหนดเองจะไม่ถูกลดพร้อมกันกับเวิร์กบุ๊ก

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งแบบอักษรโปรดดูลิงก์ต่อไปนี้ :

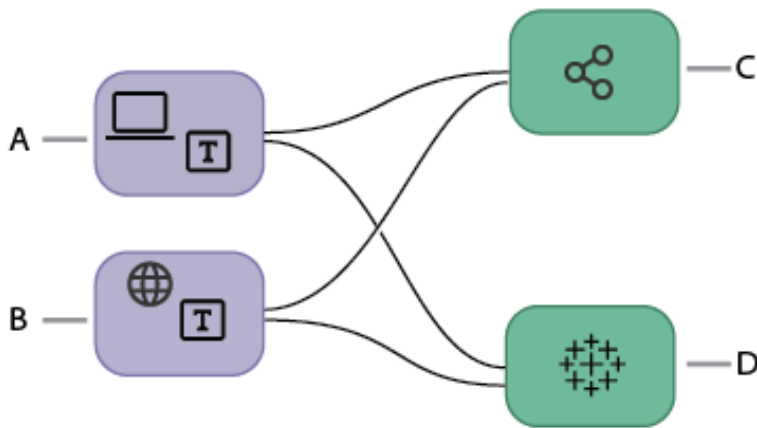
## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

- วิธีติดตั้งหรืออัปเดตแอปพลิเคชันใน Windows (ฐานความรู้ ของ Microsoft)
- คู่มือพื้นฐานของ Mac: หนังสือแอปพลิเคชัน (การสนับสนุนของ Apple)

หลังจากที่ คุณติดตั้งแอปพลิเคชันแล้ว แอปพลิเคชันจะปรากฏในแผงการจัดรูปแบบใน Tableau Desktop ซึ่งคุณสามารถใช้เพื่อเปิดเขียนแอปพลิเคชันที่ระดับเวิร์กบุ๊กหรือเวิร์กชีตได้ โปรดดูรายละเอียดที่ [จัดรูปแบบในเวิร์กบุ๊ก](#) ที่หน้า 3069 [จัดรูปแบบในเวิร์กชีต](#) ที่หน้า 3078 และ [จัดรูปแบบข้อความและตัวเลข](#) ที่หน้า 3118

## เผยแพร่แอปพลิเคชันที่กำหนดเอง

การเผยแพร่เวิร์กบุ๊กด้วยแอปพลิเคชันแบบกำหนดเองอาจถูกตั้งข้อสงสัยว่าคุณจะเผยแพร่ได้หรือไม่



การเผยแพร่เวิร์กบุ๊กโฟลว์แบบกำหนดเอง

A. เวิร์กบุ๊กถูกส่งไปยัง Tableau Desktop

หรือ

B. เวิร์กบุ๊กถูกส่งไปยัง Tableau Server โดยใช้การเขียนเว็บ

จากนั้น

C. เวิร์กบุ๊กถูกเผยแพร่ไปยัง Tableau Server

หรือ

D. เวิร์กบุ๊กถูกเผยแพร่ไปยัง Tableau Cloud

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หาก                                                         | จากนี้ ้น                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>A-</b> เวิร์ กบุ้ กถู กสร้ างช้ ้นใน Tableau Desktop     | คุณสมบถใช้ แบบอ้ กษรใดก็ ้ได้ ที่ ้ติ ดตั้ งบนคอมพิ วเตอร์ ของคุณในเวิร์ กบุ้ ก                                                                                                                                                                                                |
| <b>B-</b> เวิร์ กบุ้ กถู กสร้ างช้ ้นโดยใ ช้ การเชื ยนเรื บ | เฉพาะแบบอ้ กษรที่ ้ติ ดตั้ งบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud เท่านั้น ้นที่ ้ใช้ งานได้ เมื อจ้ ดรู ปแบบช้ อความของคุณ                                                                                                                                                     |
| <b>C-</b> เวิร์ กบุ้ กถู กเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server     | ตั้ งติ ดตั้ งแบบอ้ กษรที่ ้กำ หนดเองบนโน้ตเชื ร์ ฟเวอร์ ้ทั้ งหมด หากไม่ ้ได้ ้ติ ดตั้ งแบบอ้ กษรบน Tableau Server แบบอ้ กษรที่ ้ถอนการติ ดตั้ งจะถู กแทนที่ ้ด้ วยแบบอ้ กษรทดแทนเมื อเผยแพร่                                                                                 |
| <b>D-</b> เวิร์ กบุ้ กถู กเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Cloud      | เฉพาะแบบอ้ กษรที่ ้รองร้ บโดย Tableau Cloud เท่านั้น ้นที่ ้จะปรากฏช้ ้น<br><br>แบบอ้ กษรที่ ้ไม่ ้รองร้ บในเวิร์ กบุ้ กจะถู กแทนที่ ้ด้ วยแบบอ้ กษรทดแทนเมื อเผยแพร่ สำ หรั บรายการแบบอ้ กษรที่ ้รองร้ บโปรดดู <a href="#">ฐานความรู้ ้</a> :แบบอ้ กษรไม่ ้แสดงตามที่ ้คาดไว้ |

แก้ ้ปัญหาแบบอ้ กษรที่ ้กำ หนดเองในเวิร์ กบุ้ กที่ ้เผยแพร่

เมื อเผยแพร่ แล้ วผู้ ดู เวิร์ กบุ้ กที่ ้เผยแพร่ จะตั้ งติ ดตั้ งแบบอ้ กษรที่ ้กำ หนดเองในคอมพิ วเตอร์ ของตนเองนี้ ้คือเหตุ ผลว่ าเหตุ ้ใดจ้ งเป็นแนวทางปฏิ บั ติ ที่ ้ดี ที่ ้สู ดที่ ้จะจำ กั ดแบบอ้ กษรให้ ้เป็นแบบอ้ กษร Tableau หรือ แบบอ้ กษรที่ ้ปลอดภัยสำ หรั บเรื บ

| ปัญหา                                                                     | โซลู ช้ ้นที่ ้เป็นไปได้                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แบบอ้ กษรบางตัว ้มีความถู กตั้ งองในมุมมองแต่ ้บางแบบอ้ กษรไม่ ้ถู กตั้ ง | เมื อมุมมองมี ้เครื ืองหมายจำ นวนมากเชื ร์ ฟเวอร์ จะแสดงเครื ืองหมายบนฝ้ ึ่งเชื ร์ ฟเวอร์ และแสดงเครื ืองหมายเป็นภาพนิ ้งช้ ึ่งอาจส่ง ผลให้ ้แบบอ้ กษรบางตัว ้ในมุมมองปรากฏไม่ ้สอดคล้ ้องกั บส่ว ้นที่ ้เหลื อของมุมมอง หากตั้ งการแก้ ้ไขปัญหานี้ ้ให้ ้ลดจำ นวนเครื ืองหมายต้ อการดู |
| ระยะห่ างบนแบบ                                                            | หากผู้ ดู มี ้แบบอ้ กษรที่ ้กำ หนดเองติ ดตั้ งอยู่ ้ในคอมพิ วเตอร์ โป                                                                                                                                                                                                                   |



| ปั ญหา                                          | โซลู ชั นที่ ' เป็ นไปได้                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| อั กษรจะแตกต่า งกั นสำ หรั บผู้ ดู แยกต่า งกั น | รแกรมแสดงจะเห็ นแบบอั กษรที่ ' แสดงอย่ างถู กต้ง อย่ างไรก็ ตามแต่ ละเบราร์ เซอร์ ใช้ วิ ธี การที่ ' แยกต่า งกั นเล็ กนั อย่ ใการแสดงผลแบบ อั กษรต้ง นั " นจึ งควรเห็ นความแตกต่า งเล็ กนั อย่ ใแบบอั กษรระหว่ า งเบราร์ เซอร์ |
| แบบอั กษรอี " นปรากฏชั " นสำ หรั บผู้ ดู        | หากผู้ ดู " ี่ ไม่ มี แบบอั กษรที่ ' กำหนดเองติ ดต้ง อย่ ใคอมพิวเตอร์                                                                                                                                                          |
|                                                 | แบบอั กษรที่ ' ถอนการติ ดต้ง ใเว็ ร์ กบ " กจะถู กแทนที่ ' ตั วยแบบ อั กษรทดแทนที่ ' เบราร์ เซอร์ เล็ กไว้                                                                                                                      |

## จั ดรู ปแบบมู มมองแต่ ละสั วน

คุ ณสามารถจั ดรู ปแบบมู มมองแต่ ละสั วนรวมถึ งองค์ ประกอบชั อกความเซ่ นชั " ือเรี " ึ่งคำ ือธิ บายและคำ ณะนำ เสรี " ึ่งมี ่อนอกจากนี้ " คุ ณสามารถจั ดรู ปแบบการควบคุมแต่ ละรายการได้ รวม ถถึ งคำ ือธิ บายตั วจรอง เสรี " ึ่งมี ือไฮไลต์ และการควบคุมพารามิ เตอร์

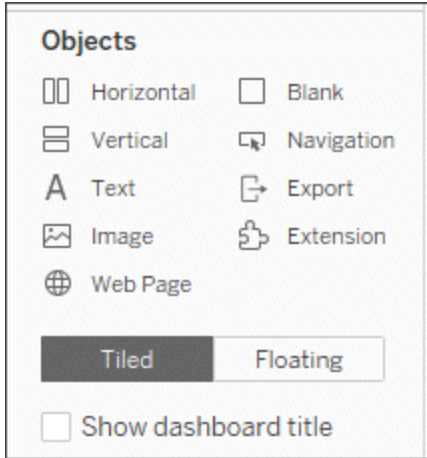
### องค์ ประกอบชั อกความ

มี หลายวิ ธี ที่ ' สามารถแสดงองค์ ประกอบชั อกความเซ่ นชั " ือเรี " ึ่งคำ ือธิ บายภาพและคำ ณะน ำ เสรี " ึ่งมี อบนมู มมองของคุ ณได้ คุ ณสามารถเล็ อกชั อนหรือ ือแสดงชั " ือเรี " ึ่งและคำ ือธิ บาย ภาพบนเว็ ร์ กชั ิตของคุ ณได้ และคุ ณสามารถเพิ่ มคำ ณะนำ เสรี " ึ่งมี ือให้ กั บเครี " ึ่งหมายไ ตั ตั วย

### แสดงชั " ือและคำ ือธิ บายภาพ

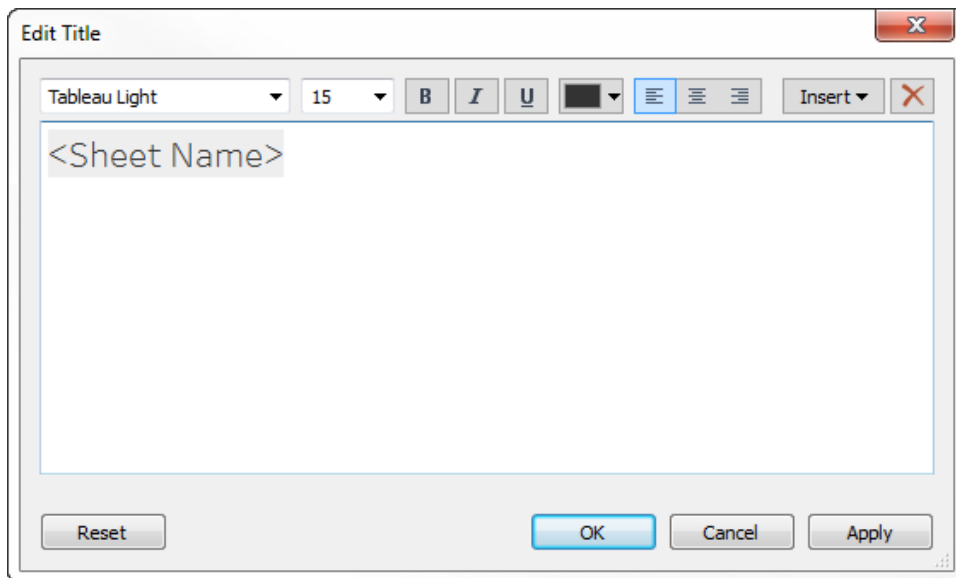
ถ้า ชั " ือหรือ ือคำ ือธิ บายภาพไม่ ปรากฏชั " นให้ เป็ ดเมนู เว็ ร์ กชั ิตแล้ว ุเล็ อกแสดงชั " ือหรือ ือ แสดงคำ ือธิ บายภาพ

สำ หรั บแดชบอร์ดและเรี " ึ่งราวจะมี ตั วจเล็ อกที่ ' เท็ ยบเท่ ากั นใเมนู ที่ ' เก็ ียวชั " ึ่ง (เซ่ น แดชบอร์ด > แสดงชั " ือ)นอกจากนี้ " ีย งมี กล่ ้องทำ เสรี " ึ่งหมายเพิ่ ือสลั บเป็ ดหรือ ือปี ดแดชบอร์ด หรือ ือชั " ือเรี " ึ่งราวชั " ึ่ง อย่ ใในแผงต้ านชั วยมี ือ



แก้ ไขชื่ อและค้ำ อธิ บายภาพ

1. วางเม้าส์ เหนือ ชื่ อในเว็ ร์ กชื่ ตเพื่อ ้ เช่ ้ ถึ งเมนู บริ บทเหลื อกลุ กศรดรอปดาวน์ ทางด้ านขวามือ อแล้ว ่วเลื อแก้ ไขชื่ อหรือ อแก้ ไขค้ำ อธิ บายภาพอื่ กทางหนึ ้ ง:
  - a. คลิก กขวา(กด Control แล้ ้วคลิก กบน Mac)รายการที่ ้ คุ ญด้ ้องการเปลี่ ้นย่นและเลื อกแก้ ไข
  - b. ใน Tableau Cloud ให้ ด้ บเบี ลคลิก กที่ ้ ชื่ อเว็ ร์ กชื่ ต
2. ในกล่ ้องโต้ ตอบแก้ ไขชื่ อให้ ้ แก้ ไขชื่ อความและจ้ ด้ รุ ูปแบบแบบอื่ กษรขนาดรุ ูปแบบสี ้ และการจ้ ด้ ต้า หน้ ้งหากด้ ้องการให้ ้ ใช้ ้ เมนู แทรกเพื่อ ้ ้ เพื่ ้ มช้ อความแบบไดนามิกเช่ ้น ปรึ อพเพอร์ ด้ ้ ของชื่ ตและค้ำ ้าพิ ลด์ หากด้ ้องการรี ้ เช่ ้ ตชื่ อหรือ อค้ำ อธิ บายภาพกล่ ับเบี ้นค้ ้าเรื่ ้ มด้ ้นให้ ้ คลิก กรี ้ เช่ ้ ต

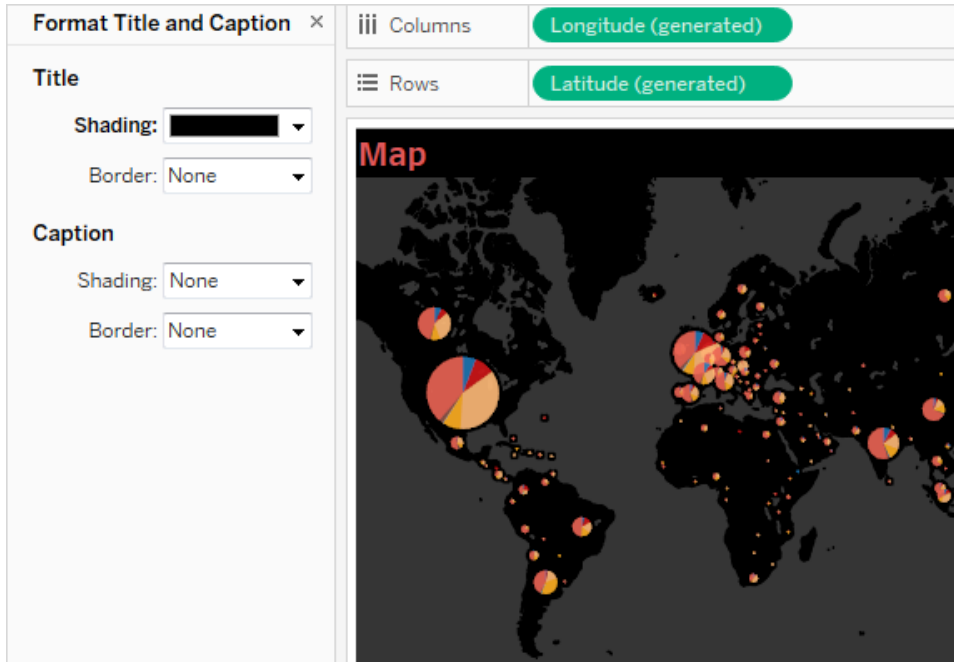


## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

### จ้ ตรี ปแบบชื่ ' ือและค้ อธิ บายภาพ

หากต้ องการช่ อมู ลเกื่ ' ยวัก บการแสดงหรื ือช่ ือ นชื่ ' ือโปรดั ดู ชื่ ' ือที่ ' ุหน้า 89

1. บนเว็ ร์ กชื่ ติให้ ุคลิ กขวา (กด Control แล้ ุคลิ กบน Mac) ชื่ ' ือค้ อธิ บายภาพหรื ือค้ อธิ บายแล้ ุเว็ ร์ ุจรู ปแบบ <item> ต้ ุวอย่ ังเช่ นชื่ ' ือรู ปแบบ
2. ในหน้า ุต้ ังรู ปแบบ ุใช้ รายการดรอปดาวน์ เพื่ ' ือเปลี่ ุยนการไล้ ุเจดสี หรื ือเลื่ ุนขอบเรื่ ุมต้ ุน



### แก้ ุไขชื่ ' ือแดชบอร์ด

หากต้ องการช่ อมู ลเกื่ ' ยวัก บการแสดงหรื ือช่ ือ นชื่ ' ือโปรดั ดู ชื่ ' ือที่ ' ุหน้า 89

1. บนแดชบอร์ด ุให้ ุต้ ุบเบิ ุลคิ กที่ ' ุชื่ ' ือ
2. ในกล่ ุองต้ ุตอบแก้ ุไขชื่ ' ือที่ ' ุปรากฏให้ ุจ้ ุตรี ปแบบชื่ ' ือตามที่ ' ุค้ ุณต้ ุองการค้ ุณสามารถป้ ุอนชื่ ' ือใหม่ ส้ ุห้ ุบแดชบอร์ดหรื ุค้ ุอธิ บายและเปลี่ ุยนประเภทแบบอ้ ุกษรขนาด การเนื่ ุนสี และการจ้ ุดต้ ุาหน้ ุงค้ ุณย้ ุงสามารถพิ ุมพ์ URL ของเว็ ุบไซต์ และ Tableau จะสร้ ุางไโฮเปอร์ ลิงก์ ุโดยอ้ ุตโนมั ุติ

**หมายเหตุ :** หากค้ ุณแก้ ุไขไโฮเปอร์ ลิงก์ ุอย่ ุาลิ ุมลบไโฮเปอร์ ลิงก์ ุห้ ุงหมดแล้ ุวป้ ุอนใหม่ ุอิ ุกคร้ ุงหาค้ ุไม่ ุทำ เช่ นนี้ ุชื่ ุอความของไโฮเปอร์ ลิงก์ ุจะอ้ ุปเดตแต่ ุพาร ของ URL จะไม่ ุอั ุปเดต

3. เมื อเสรี จแล้ วให้ คลึ กตกลงอั ปเดตชื อแดชบอร์ด วยการเปลื ยนแปลง

จั ดรู ปแบบเคลื ดล้ บเครื องมี อ

เคลื ดล้ บเครื องมี อเป็ นรายละเอื ยดที่ ปรากฏเมื อคุ ณาางต้วชื หนึ อเครื องมี ออย้ าง หนึ อยหนึ อ งรายการในมู มมองเคลื ดล้ บเครื องมี อย้ งมี เครื องมี อที่ ใช้งานสะดวกเพื อกร องหรี อลปรายการที่ เลื อกอย้ างรวดเรื วเลื อกเครื องหมายที่ มี ค้ าเดื ยวกัน หรี อดู ช้ อมู ลที่ ฐาน

- หากต้งองการช้ อมู ลเพื อมเดื มเกื ยวกัน บเคลื ดล้ บเครื องมี อโปรดดู [เคลื ดล้ บเครื องมี อที่ หน้ 87](#)
- เพื อแสดงเป็ นภาพในเคลื ดล้ บเครื องมี อโปรดดู [สร้ างมู มมองใน Tooltip \(การแสดงผล ภาพใน Tooltip\) ที่ หน้ 1453](#)

คุ ณาสามารถแก้ ไขเคลื ดล้ บเครื องมี อให้ รวบท้ งช้ อความแบบคงที่ และไดนามึ กได้ คุ ณา ังสามารถแก้ ไขฟ้ ลด์ ที่ ั จะรวมในเคลื ดล้ บเครื องมี ออั ตโนมั ตี ได้

1. ในการ ัดเครื องหมายให้ เลื อก **เคลื ดล้ บเครื องมี อ**เคลื ดล้ บเครื องมี อจะระบุ ในแ ต่ ละช้ ตและสามารถจั ดรู ปแบบได้ โดยใช้ เครื องมี อจั ดรู ปแบบที่ ัดานบนของกล ่องโ ต้ ตอบ “แก้ ไขเคลื ดล้ บเครื องมี อ”
2. ใช้ เมนู **แทรก**ที่ ัดานบนของกล ่องโ ต้ ตอบเพื อเพื อมช้ อความแบบไดนามึ กเช่ นค้ าของ ฟ้ ลด์ พรี อพเพอร์ ตี ้ ของช้ ตและอี กมากมาย
3. ใช้ เครื องมี อจั ดรู ปแบบที่ ัดานบนของกล ่องโ ต้ ตอบ “แก้ ไขเคลื ดล้ บเครื องมี อ”

มี การปรึ บแต่ งเพื อมเดื มหลายอย้ างเช่ นกั น

ค้ าช้ อความแบบไดนามึ ก

ใช้ รายการดรอปดาว**แทรก**ที่ ัดานบนของกล ่องโ ต้ ตอบเพื อเพื อมช้ อความแบบไดนามึ กเช่ นค้ าของ ฟ้ ลด์ พรี อพเพอร์ ตี ้ ของช้ ตและอี กมากมาย

ต้วเลื อก**ฟ้ ลด์ ้ วมดบนเมนู แทรก**จะเพื อมช้ อฟ้ ลด์ และค้ าที่ ้ วมดที่ ใช้งานในมู มมอง การแทรกพารามึ เตอร์ ฟ้ ลด์ ้ วมดจะอั ปเดตเคลื ดล้ บเครื องมี อเมื อคุ ณาเปลื ยนแปลงมู ม มมองคุ ณา ังสามารถใช้ ต้วเลื อก “ฟ้ ลด์ ้ วมด”เพื อยกเว้ นฟ้ ลด์ ได้

ป้ มค้่า ส้ ง

เลื อกต้วเลื อก **การรวมป้ มค้่า ส้ ง**เพื อแสดงการกรองและดู ต้วเลื อกช้ อมู ลในเคลื ดล้ บเครื องมี อ

ต้วอย้ างเช่ น การรวมป้ มค้่า ส้ งจะเพื อมป้ มเกื **บเฉพาะรายการที่ เลื อกยกเว้ นและดู ช้ อมู ล**ไปย้ งเคลื ดล้ บเครื องมี อป้ มค้่า ส้ งเหล้ นั ้ มี ให้ ใช้งานที่ ้ งใน Tableau

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

Desktop และเมื่อเผยแพร่มุมมองไปยังเวิร์กบุ๊กออนไลน์ การยกเลิกการแก้ไข  
ปุ่ม **คำสั่งรวม** จะซ่อนการรวมด้วยหากเลือกหลายเซลล์ หมายเหตุ

เลือกตามหมวดหมู่

เลือกกล่องทำเครื่องหมายอนุญาตให้เลือกตามหมวดหมู่เพื่อเลือกเซลล์  
หมายเหตุ ยากขึ้นโดยเลือกที่ฟิลด์แบบแยกกันในเซลล์ดับเบิลคลิก  
เลือกที่มีโปรเจกต์ **เซลล์ดับเบิลคลิก** หน้าที่ 87

## การควบคุม

ตั้งแต่ Tableau เวอร์ชัน 2024.2 เป็นต้นไป คุณสามารถจัดรูปแบบการควบคุม รวมถึงคำอธิบาย  
ตัวกรองของเซลล์ไฮไลต์ และการควบคุมพารามิเตอร์แยกกันหรือทั้งหมดรวม  
กันได้ ใน Tableau เวอร์ชัน 2024.1 และก่อนหน้า ตัวควบคุมเหล่านี้จะใช้กับการจัดรูปแบบ  
ใดก็ตามที่นำไปใช้ในระดับเวิร์กบุ๊ก

## แสดงการควบคุม

### คำอธิบาย

คำอธิบายจะปรากฏโดยอัตโนมัติในเวิร์กบุ๊กเมื่อคุณขยายหรือซ่อน  
รูปร่างหรือขนาด

### ตัวกรอง

หากคุณไม่เห็นการควบคุมตัวกรองให้วางเมาส์เหนือฟิลด์ในกล่องตัวกรองขยายเมนู  
และเลือกแสดงตัวกรอง

### เซลล์ไฮไลต์

เซลล์ไฮไลต์จะแสดงบนเวิร์กบุ๊กโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดใช้งาน

หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เซลล์ไฮไลต์โปรดดู **ไฮไลต์จุดข้อมูล  
ในเวิร์กบุ๊ก**

### พารามิเตอร์

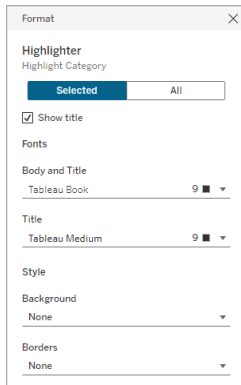
หากคุณไม่เห็นตัวควบคุมพารามิเตอร์ให้วางเมาส์เหนือพารามิเตอร์ในแผงข้อมูลขยาย  
เมนูเวิร์กบุ๊กแล้วเลือกแสดงพารามิเตอร์

หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับพารามิเตอร์โปรดดู **สร้างพารามิเตอร์** -



## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

แผนการจ้ ดรู ปแบบจะปรากฏทางด้ านขวาของการแสดงเป็ นภาพ



3. ตามค้ าเรี ' มต้ นระบบจะต้ งให้ นำ การเปลี่ ยนแปลงไปใช้ กั บการควบคุมที่ ' เลื อกเท่ ำ นั้ ' นหากค้ ุณต้ องการจ้ ดรู ปแบบการควบคุมท้ ุภประเภทให้ กั บมู มมองนี้ ' เช่นต้ วกรองงที่ ' งหมดให้ เลื อกที่ ' งหมด
4. เปลี่ ยนแปลงการจ้ ดรู ปแบบของค้ ุณค้ ุณสามารถจ้ ดรู ปแบบช้ อความรวมถึ งแบบอ้ กษรลั กษณะแบบอ้ กษรช้ อความและสี และค้ ุณสามารถจ้ ดรู ปแบบการไล้ เจนสี และเส้ นขอบที่ ' นหลังได้ และค้ ุณสามารถเลื อกแสดงหรื อช้ ่อนช้ ' อเรี ' องของต้ วควบคุมจากแผนนี้ ' ได้

หมายเหตุ : บน Tableau Cloud ค้ ุณสามารถเข้ ำถึ งการควบคุมการจ้ ดรู ปแบบแต่ ละรายการบนเว็ ร้ กช้ ตได้ แต่ การจ้ ดรู ปแบบการควบคุมแต่ ละรายการไม่ สามารถเข้ ำถึ งได้ บนแดชบอร์ด

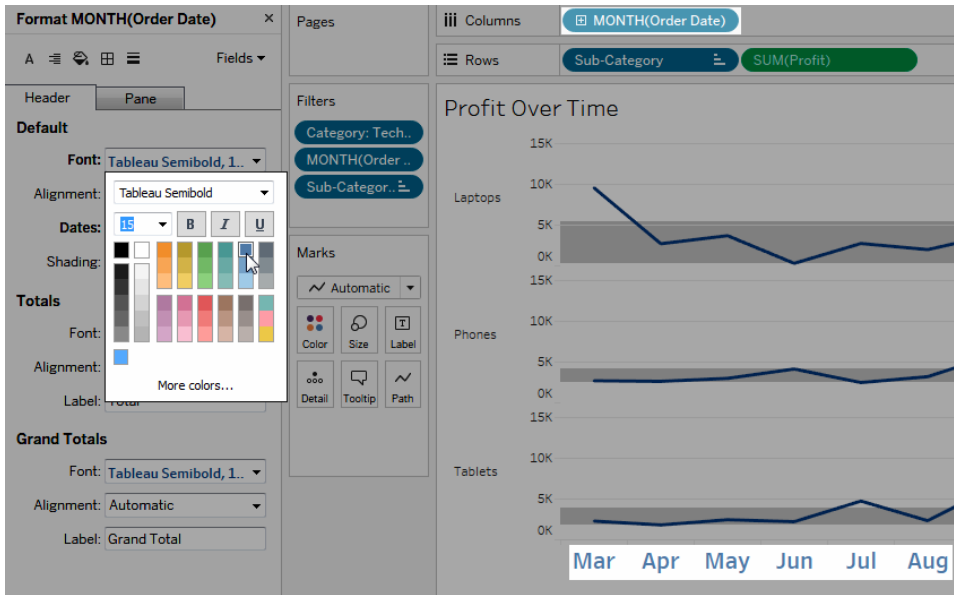
หากต้ องการช้ อมู เพลี ' มเตี มเกี ' ยวัก บการเพี ' มการควบคุมเช่นค้ ำ อธิ บายต้ วกรองและการควบคุมพารำมิ เตอร์ ลงในเว็ ร้ กช้ ตโปรดดู แถบเพี ' มเตี มค้ ำ อธิ บายการ้ ดและต้ วควบคุม

## จ้ ดรู ปแบบฟ้ ิลด์ และป้ ายก้ ำ กั บฟ้ ิลด์

ค้ ุณสามารถก้ ำหนดรู ปแบบฟ้ ิลด์ ที่ ' ต้ องการในมู มมองได้ เช่นเตี ยวัก บแต่ ละป้ ายก้ ำ กั บฟ้ ิลด์ เมี ' อดำ เนี นการก้ ำหนดรู ปแบบต้ ววิ ธี นี้ ' การเปลี่ ยนแปลงจากการก้ ำหนดรู ปแบบจะถู กควบคุมอยุ่ ' ในส่วนที่ ' ฟ้ ิลด์ แสดงในมู มมองหรื อดตามป้ ายก้ ำ กั บแต่ ละป้ ายเท่ ำ นั้ ' น

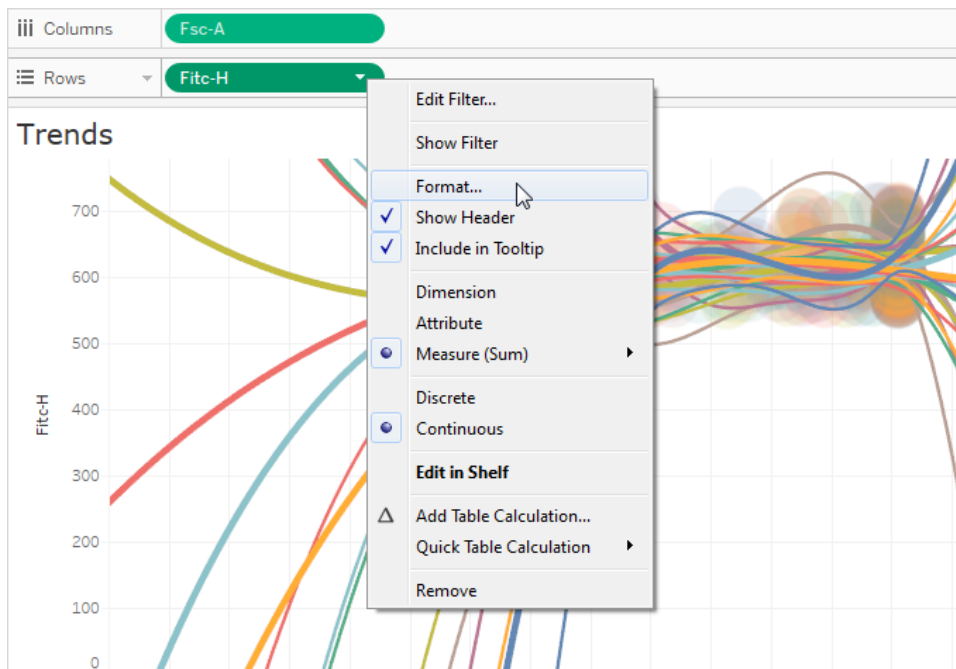
### ก้ ำหนดรู ปแบบฟ้ ิลด์

ในมู มมองด้ ำนล้ ำงฟ้ ิลด์ เตี อน(วิ ธี ' ส้ ' งช้ ' อ)นี้ ' นถู กก้ ำหนดรู ปแบบด้ ำนนี้ ' นส่วนที่ วลี งใช้ รู ปแบบอ้ กษร Tableau Semibold สี ฟ้ ำโปรดทราบว่ ำค้ ำของส่วนที่ ' แกนก้ ำไรนี้ ' นจะไม่ ได้ รั บผลกระทบ



ในการกำหนดรูปแบบฟิลต์ที่ต้องการ

1. คลิกขวา (Control และคลิกบน Mac) ที่ฟิลต์และเลือกรูปแบบ



แผนภูมิแบบเส้นจะเปิดไปที่ 'ส่วนต้น' ของฟิลต์ที่เลือก

2. ทำการเปลี่ยนแปลงในแผนภูมิแบบเส้น



## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเข้ ยนเรี บ

สำ หรั บพี ลต์ แบบแยกกัน เช่น นภู มิ ภาคหรื อซี ' อลู กคั ำค ุณสามารถกำ หนดรู ปแบบ อั กษรและการจ้ ดแนวไต้ สำ หรั บทั้ งส่ว นห้ วและหน้ ำต ำงสำ หรั บพี ลต์ แบบต่ อเนื้ อง เช่น กำ ไรหรื อยอดขาย ุณสามารถกำ หนดรู ปแบบพรี อพเพอร์ ตี้ ของรู ปแบบอั กษรของหน้ ำต ำงและแกนไต้ เช่นเตี ยากั บตั วเลขและสี ของเครี ' องหมายถู กโปรดดู ซ้ อมูลเพี ' มเตี มเกี ' ยากั บตั วเลื อกแกนที่ ' แก่ **ไขแกนที่ ' หน้ ำ3095** มุมมองจะถู กอัปเดตเมื ' อคุณทำ การเปลี ' ยนแปลงเพี ' ือให้ ุณได้ มองเห็ นสี และรู ปแบบที่ ' เหมาะกั บมุมมองของ ุณ

### จ้ ดรู ปแบบป้ ยำกำ กั บพี ลต์

ป้ ยำกำ กั บพี ลต์ นั้ นคื อส่ว นห้ วของแถวและคอลั มน์ ที่ ' บ่งชี้ ุณพี ลต์ ซ้ อมูลที่ ' ใช้ ในการสร้ างมุมมองตามค้ ำเรี ' มต้ นTableau จะแสดงป้ ยำกำ กั บพี ลต์ แต่ ุณสามารถเลื อกที่ ' จะช่ วยอนไต้ เมื ' อป้ ยำกำ กั บพี ลต์ นั้ นแสดงเท่ ำกั บว่า ำปรำกฏอยู่ ' ในสามส่ว นของมุมมอง: แถวคอลั มน์ และมุมมองด้ ำนล่ ำงนั้ จะแสดงต้ วอย่ ำงของป้ ยำกำ กั บแต่ ละประภท

| iii Columns     |  | Region              |        | YEAR(Order Date) |        |
|-----------------|--|---------------------|--------|------------------|--------|
| Rows            |  | Category            |        |                  |        |
|                 |  | Region / Order Date |        |                  |        |
|                 |  | East                |        |                  |        |
| Category        |  | 2012                | 2013   | 2014             | 2015   |
| Furniture       |  | 47,233              | 53,817 | 46,387           | 60,854 |
| Office Supplies |  | 35,969              | 42,655 | 61,645           | 65,247 |
| Technology      |  | 45,479              | 59,859 | 72,497           | 87,138 |

ุณสามารถกำ หนดรู ปแบบต้ วอั กษรการใส่ ำงการจ้ ดเรี ยงและต้ วค้ ' นสำ หรั บป้ ยำกำ กั บพี ลต์ แต่ ละประภทเหล่ ำนั้ ได้

#### ในการกำ หนดรู ปแบบป้ ยำกำ กั บพี ลต์ ที่ ' ต้ องการ:

1. คลิ กขวา(Ctrl แล้ วคลิ กบน Mac)ที่ ' ป้ ยำกำ กั บพี ลต์ ในมุมมองแล้ วเลื อกจ้ ดรู ปแบบ
2. ที่ ' แฉงรู ปแบบให้ ระบุ การต้ ำงค้ ำต้ วอั กษรการใส่ ำงและการจ้ ดเรี ยงป้ ยำกำ กั บพี ลต์

**หมายเหตุ :**เมื ' อคุณมี มิ ตี ซ้ อมูลมากกว่า ำหนึ่ ำงในแถวหรื อคอลั มน์ ป้ ยำกำ กั บพี ลต์ จะแสดงตี ดอยู่ ' กั นในตารางป้ ยำกำ กั บพี ลต์ แต่ ละรายการจะแสดงจากกั นต้ วยเครี ' องหมายค้ ' นระบุ ต้ วค้ ' นอื ' นๆไต้ ในแฉงรู ปแบบ



## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ข้อมูลหรือข้อมูลที่อยู่ในฟิลด์

**ตัวเลข(มาตรฐาน):** รูปแบบจะอิงตามภาษาที่เลือก

**ตัวเลข(กำหนดเอง):** ปรับแต่งรูปแบบอิงตามที่คุณเลือก

**ตำแหน่ง:** รูปแบบตัวเลขจะเปลี่ยนแปลงตามตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่เลือก

**ตำแหน่งทศนิยม:** จำนวนตำแหน่งทศนิยมที่แสดงผล

**ค่าลบ:** วิธีการแสดงผลค่าลบ

**หน่วย:** จำนวนที่แสดงโดยใช้หน่วยที่กำหนด ตัวอย่างเช่น หากตัวเลขคือ 20,000 และหน่วยเป็นพัน ตัวเลขจะแสดงผลเป็น 20K

**คำแนะนำ/คำต่อท้าย:** อักษรที่นำหน้าหรือต่อท้ายตัวเลขที่แสดงผลแต่ละรายการ

**รวมตัวหลัก/หลักพัน:** กำหนดว่าตัวเลขจะแสดงตัวหลัก/หลักพันหรือไม่ (เช่น 100,000 หรือ 100000)

**สกุลเงิน(มาตรฐาน):** รูปแบบและสัญลักษณ์ สกุลเงินจะอิงตามภาษาที่เลือก

**สกุลเงิน(กำหนดเอง):** ปรับแต่งรูปแบบและสกุลเงินเองตามที่คุณเลือก

**ตำแหน่ง:** รูปแบบสกุลเงินจะอิงตามตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่เลือก

**ตำแหน่งทศนิยม:** จำนวนตำแหน่งทศนิยมที่แสดงผล

**ค่าลบ:** วิธีการแสดงผลค่าลบ

**หน่วย:** จำนวนที่แสดงโดยใช้หน่วยที่กำหนด ตัวอย่างเช่น หากตัวเลขคือ 20,000 และหน่วยเป็นพัน ตัวเลขจะแสดงผลเป็น 20K

**คำแนะนำ/คำต่อท้าย:** อักษรที่นำหน้าหรือต่อท้ายตัวเลขที่แสดงผลแต่ละรายการ

**รวมตัวหลัก/หลักพัน:** กำหนดว่าตัวเลขจะแสดงตัวหลัก/หลักพันหรือไม่ (เช่น 100,000 หรือ 100000)

**เชิงวิทยาศาสตร์:** ตัวเลขจะแสดงในรูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์

**ทศนิยม:** จำนวนตำแหน่งทศนิยมที่แสดงผล

**เปอร์เซ็นต์:** ตัวเลขจะแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์

**ทศนิยม:** จำนวนตำแหน่งทศนิยมที่แสดงผล



Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

|                                   |                                                         |                                                                          |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| บวก                               | (ล้ งเขตช องว างหล้ งเครี ' องหมายอั ฒภาคที่ ' 2 และ 3) | ค ่าลบ:(แสดงเฉพาะช องว าง)<br>ค ่าศูนัย : (แสดงเฉพาะช องว าง)            |
| แสดงเฉพาะค ่าที่ ' เป็ นลบ        | ;##,##;                                                 | ค ่าบวก:(ไม่ แสดงผลใตๆ)<br>ค ่าลบ:-1,234<br>ค ่าศูนัย : (ไม่ แสดงผลใตๆ)  |
| แสดงเฉพาะค ่าที่ ' เป็ นศูนัย     | ::0;                                                    | ค ่าบวก:(ไม่ แสดงผลใตๆ)<br>ค ่าลบ:(ไม่ แสดงผลใตๆ)<br>ค ่าศูนัย : 0       |
| ช ้อนค ่าที่ ' เป็ นศูนัย         | ###,-###;                                               | ค ่าบวก: 1,234<br>ค ่าลบ: -1,234<br>ค ่าศูนัย : (ไม่ แสดงผลใตๆ)          |
| แสดงค ่าลบในวงเลี บ               | ###;(###);                                              | ค ่าบวก: 1,234<br>ค ่าลบ: (1,234)<br>ค ่าศูนัย : (ไม่ แสดงผลใตๆ)         |
| เพี ' มค ่า นำ หน้ อ้ กขระของค ่า | ###.##;-###.##;\$0;                                     | ค ่าบวก:\$1,234.56<br>ค ่าลบ: -\$1,234.56<br>ค ่าศูนัย : \$0             |
| เพี ' มค ่า ต ้อั ยอ้ กขระของค ่า | %;-%;0%;                                                | ค ่าบวก: 12%<br>ค ่าลบ: -34%<br>ค ่าศูนัย : 0%                           |
| เพี ' มต้ วอริ บายช ้อควม         | "\$###" Surplus";"\$-##" Shortage";"\$0;                | ค ่าบวก: \$1,234 Surplus<br>ค ่าลบ: -\$1,234 Shortage<br>ค ่าศูนัย : \$0 |

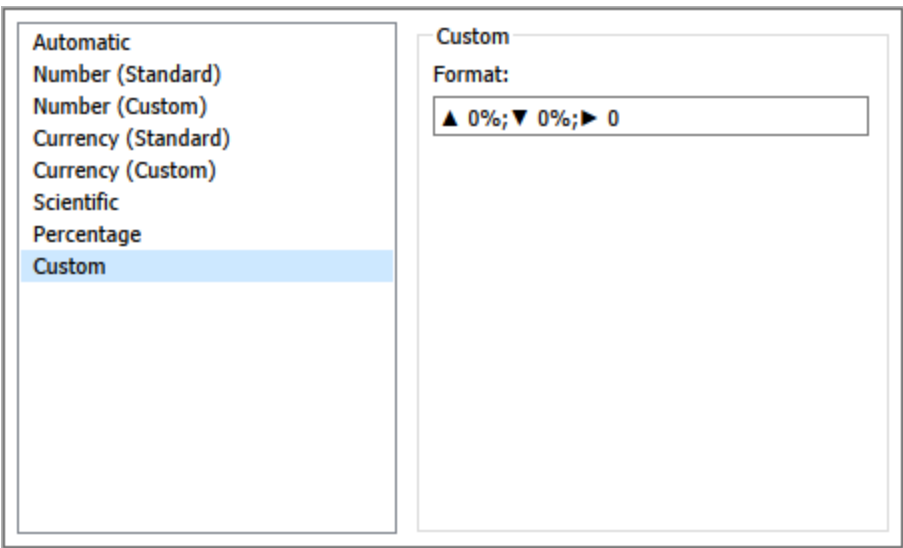
มี หลายวิ ธี ในการกำ หนดค้ วรูป แบบต้ วเลขของค ุณให้ ตรงตามความต้ องการสำ หรั บแนวทางขอ งรห้ สและต้ วอย้ งโปรดดู [Review guidelines for customizing a number format \(ตรวจสอบแนวทาง สำ หรั บการกำ หนดรูป แบบต้ วเลขต้ วตนเอง\)](#) ในฐานความรู” ของ Microsoft

**หมายเหตุ :** มี ความแตกต้ างเลื กน้ อยระหว่ างต้ วเลื กที่ อธิ บายไว้ ใน Microsoft และต้ วเลื กที่ พร้ อมใช้ งานใน Tableau ต้ วอย้ งเช่น รูป แบบต้ วเลขที่ กำ หนดเองที่ จ้ ด ต้ า แหน่ งช้ อความในคอล้ มน์ จะไม่ มี ให้ ใช้ ใน Tableau นอกจากนี้” รูป แบบต้ วเลข ที่ กำ หนดเองย้ ัง ไม่ สามารถใช้ ได้ ก้ บช้ อความที่ มี รห้ สสี่ เนื ” องจากค ุณสามารถใ ช้ สี่ ก้ บช้ อความต้ วยการใช้ การ์ ดเครื ” องหมายได้ หากต้ องการช้ อมู ลเพื ” มเตื มโปรด ดู [ควบค ุ มล้ กษณะของเครื ” องหมายในมู มมอง](#) ตรวจสอบให้ แน่ ใจไว้ ำใช้ รูป แบบต้ วเลข ที่ กำ หนดเองที่ นำ ไปใช้ ก้ บ Tableau ได้ เหน้ ” น

**รวมอ้ กษระพี เศษในรูป แบบต้ วเลขที่ กำ หนดเอง**

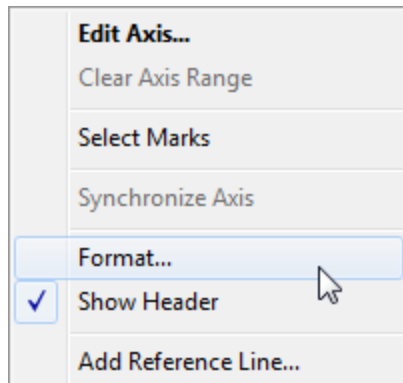
หน้ งในประโยชน์ ของการจ้ ดรูป แบบต้ วเลขที่ กำ หนดเองคื อความสามารถในการรวมอ้ กษระพี เศษหรือ อสี ญล้ กษณ้ สี่ ญล้ กษณ้ สามารถช้ วยให้ ทำ ความเช้ ำใจการเปรี ยบเทื ยบได้ ง่ ายช้ ” น ระหว่ างการวิ ดผลและการค้ ำนวณในการแสดงเป็ นภาพ

ต้ วอย้ งเช่น สมมติ ว่ าค ุณต้ องการแสดงการเปรี ยบเทื ยบเตื อนต้ อเตื อนของกำ ไรสำ หรั บผล ลิต์ กณ้ ที่ ขายดี ดี ดอ้ นต้ บสูง งสุ ดสามารถรายการของบริ ษั ทค ุณแทนที่ จะใช้ ป้ ายกำ ก้ บ มาตรฐานที่ แสดงว่ ำ ไรของผล ลิต์ กณ้ เหล่ านี้” เปลี ” ยนแปลงไปตามปี ายกำ ก้ บ +5%, -2% และ 0% จากเตื อนที่ แล้ วค ุณสามารถกำ หนดรูป แบบต้ วเลขต้ งต้ อไปนี้” เพื ” อแสดงการเปลี ” ยนแปลงเหล่ านี้” เป็ น ▲5%, ▼2% และ ►0





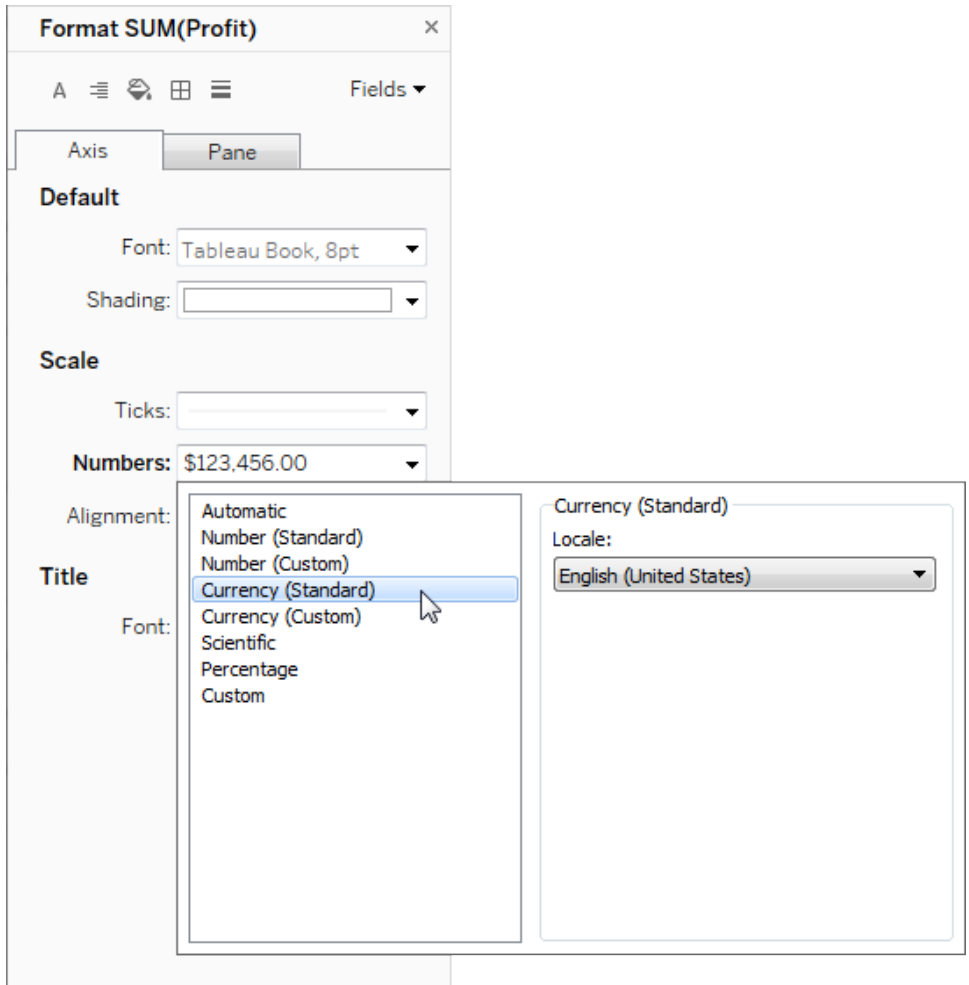
1. คลิ กขวาที่ ' แกน กำ ไร แล้ ว เลื อ กรู ป แบบ



2. บนแท็บ แกน ในแผง รู ป แบบ ภายใต้ วั ดขนาด, ให้ เลื อ กรายการดรอปดาวน์ ด้ วเลข แล้ ว เลื อ กด้ งนี้ ้ :

สกุ ลจื น (มาตรฐาน) เพื อเพื อ มสิ ญสิ ษณั ดอลลาร์ และตำแหน่งทศนิ ยมสองตำแหน่งไปยั งด้ วเลข





สกุลเงิน (กำหนดเอง) เพื่อระบุจำนวนตำแหน่งทศนิยมวิธี การแสดงค่าลบหน่วยรวม  
 คำนำหน้าหรือค่าต่อท้ายหรือไม่ และจะรวมอักขระตัวแบ่งหรือไม่มี

ใช้ภาษาเพื่อระบุรูปแบบตัวเลข

โดยค่าเริ่มต้น Tableau จะใช้การตั้งค่าภาษาของคอมพิวเตอร์คุณเพื่อจัดรูปแบบตัวเลข  
 แต่คุณสามารถตั้งค่าภาษาอื่นได้ อย่างไรก็ตามจะแสดงในรูปแบบ

ในขั้นตอนนี้จะแสดงวิธี การตั้งค่าสกุลเงินสี่เยอรมันโดยใช้มุมมองเดียวกันทั้งหมดที่  
 อนุญาต

1. คลิกขวาที่แกนค่าใดแล้วเลือกรูปแบบ
2. ที่แท็บแกนซึ่งได้ไว้ขนาดให้เลือกรายการดรอปดาวน์ตัวเลขแล้วเลือกสกุลเงิน  
 (มาตรฐาน)

3. ในรายการดรอปดาวน์ **ภาษารายการต่างๆ** จะปรากฏในรู ปแบบภาษา (**ประเทศ**) สำหรับ บัด วอย์ ำ งนี้ ให้ เลือ กภาษาเยอรมัน (**สวี ตเซอร์ แลนด์**) มุมมองจะอัปเดตเพื่อ แสดงตัว เลขยอดข ายเป็ นสิริ สฟร์ ังก็ ซึ่ ังจ้ ดรู ปแบบสำหรั บภาษาเยอรมัน

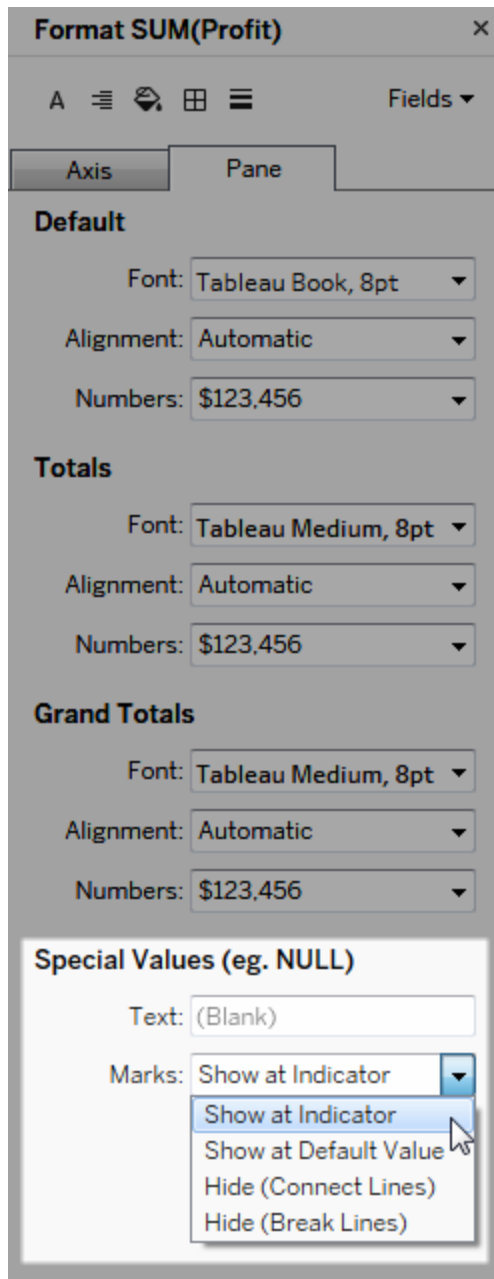
**เคล็ดลับ:** คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่าสกุลเงินค่าเร'imต้นได้เพื่อใช้การตั้งค่าที่คุ้นเคยในทุ กครั้ งที่ คุณลากการวิ ดผลกำ ไรไปย้ วมุมมองในแผงข้อมูลให้คลิกขวากำ ไร (หรือการวิ ดผลทางการเงินอื่น ๆ) และเลือก **ออฟเพอร์ตี' ค่าเร'imต้น > รู ปแบบตัว เลขจากนี้** ัจจ้ ดรู ปแบบฟิลต์ ตามที่ แสดงไว้ ซ้ ำ งด้ ้น

### จ้ ดรู ปแบบค่า ำ null

เมื่อการวิ ดผลมีค่า ำ null ค่าเหล่านี้มักจะถู กพลี อดลงในมุมมองว่าเป็ นศูนย์ อย่างไรก็ตามบางครั้ง การดำเนินการดังกล่าวอาจเปลี่ยนมุมมองและคุณอาจต้องการเพ็ ยงรั บค่า ำ null ทั้งหมด คุณสามารถจ้ ดรู ปแบบการวิ ดผลแต่ละรายการให้ จ้ ดการค่า ำ null ด้วยวิธีที่ไ ม่ ซ้ ำ กั ้น

**วิธี การจ้ ดรู ปแบบค่า ำ null สำหรั บฟิลต์ ที่ เฉพาะเจาะจง:**

1. คลิกขวาที่ ฟิลต์ ในมุมมองที่มีค่า ำ null (คลิกขวำ อก กด Control บน Mac) แล้วเลือก **จ้ ดรู ปแบบ**
2. ไปย้ ำ แท็ บแผง
3. ในพี ำ นที่ **ค่า พิ เศษ** ให้ ระบุ ว่า จะแสดงค่า ำ null หรือ ำ ไม่ ดั วยการใช้ **ตัว บ่งชี้** ที่ มุมขวาล ำ งของมุมมอง แล้วกระจายค่าที่ **ค่า เร'imต้น** (เช่นค่า ศูนย์ สำหรั บฟิลต์ ตัว เลข), **ซ้ ำ ้นค่า แต่ เชื้อ ำ ้นหรือ ำ ้นแล้ว แยกเส้น** เพื่อ ำ ระบุ ว่า มีค่า ำ null



4. หากคุณระบุข้อความในฟิลด์ข้อความ ความหมายจะปรากฏในมุมมองสำหรับค่า null เมื่อเปิดใช้ป้ายกำกับเครื่องหมาย 'แสดงและซ่อนป้ายกำกับเครื่องหมาย'

หมายเหตุ: ฟังก์ชันนี้เฉพาะไม่พร้อมใช้งานสำหรับมิติข้อมูลหรือการวัดผลแบบแยกกัน

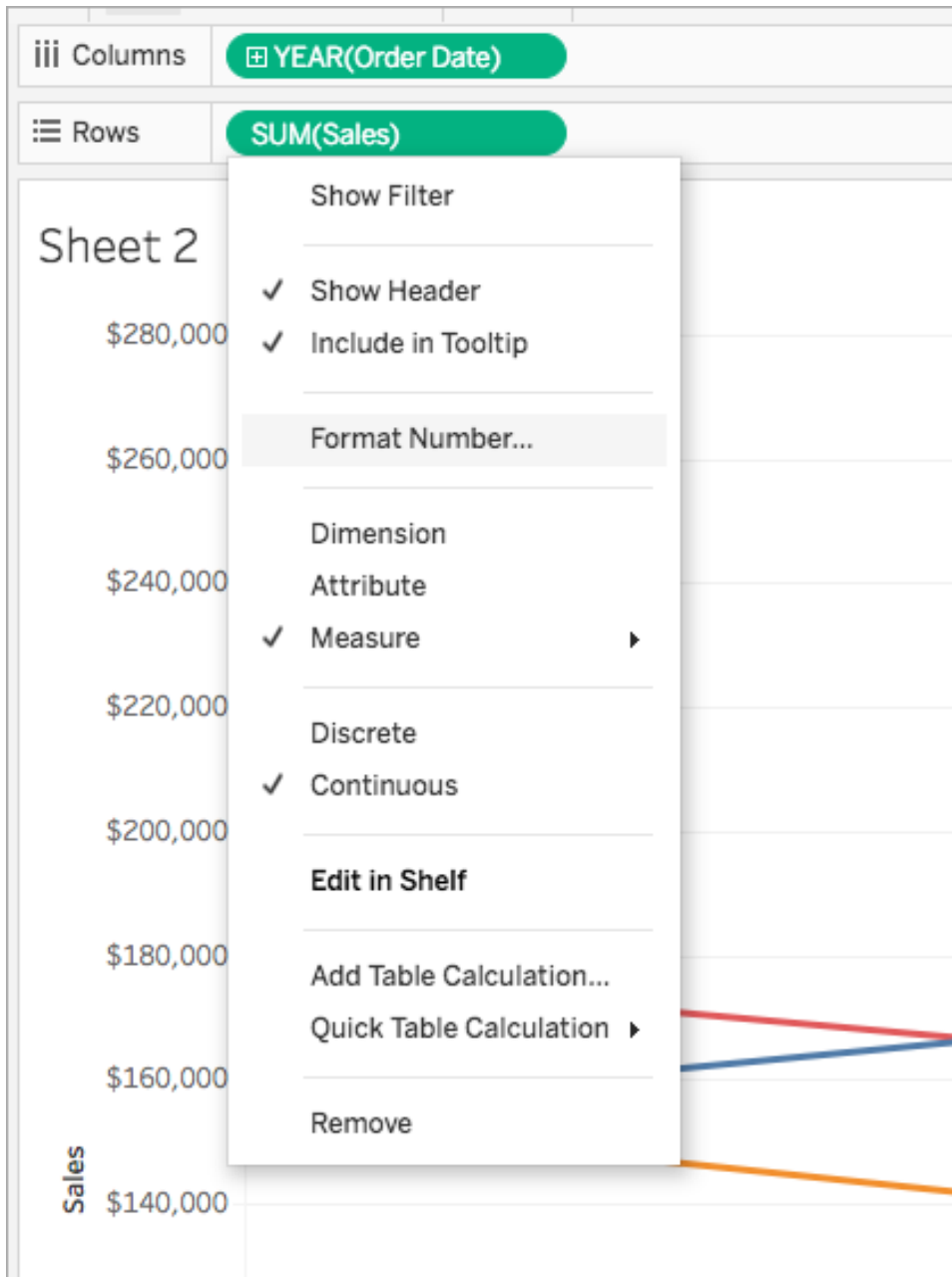
## สำ หรั บ Tableau Server หรือ Tableau Cloud

### ระบุ รู ปแบบต้ วเลข

เมื่ อเชิ ยนม มมองบนเรี บค ุณสามารถระบุ รู ปแบบต้ วเลขสำ หรั บพี ลด์ ที ' ใช้ ในม มมองไ  
ด้

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

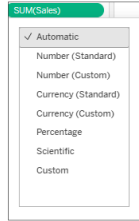
1. ในโหมดแก็ ไชเรี บ ให้ คลิ กขวาที่ ' การว้ ดผลในมู มมองแล้ วเลื อกั จั ดรู ปแบบต้ วเลข



2. ในกล่ องต้ ้ ตอบที่ ' ปรากฎชี ้ น ให้ เลื อกรู ปแบบต้ วเลข

บางรู ปแบบจะต้ องมี การต้ ้งค้ าเพื้ มเตี มต้ วอย่ างเช่ น หากค ุณลี อกสกุ ลเงิ นค ุณส ามารถระบุ จ้่า นวนต้่า แหน่ งทศนิ ยมรวมถึ งหน้ วยได้ ต้ วยและจะรวมต้ วแบ่ งหรื อไม่ เช่ น คอมนมา

ในต้ วอย่ างนี้ ” ยอดขายมี การจั ดรู ปแบบเป็ นสกุลเงินที่ ” มี ต้ าแหน่งทศนิ ยมเป็ นศู นย์ และหน้ วยพั น (K) ยอดขายในมู มมองจะอั ปเดตต้ วยการต้ ” งค้ าเหลื านี้ ” โดยที่ ” ป้ าย ก้ ำ ก้ บและเคลื ด้ บเครื ” องมี อก็ จะอั ปเดตต้ วยเช่ นกั น



นี้ ” เป็ นรู ปแบบต้ วเลขและต้ วเลื อกที่ ” เกื ” ยวช้ องที่ ” มี ให้ ใ้ ใช้งานใน Tableau

**รู ปแบบต้ วเลข**

**ต้ วเลื อกรู ปแบบ**

**อั ตโน้ มติ :** ระบบจะเลื อกรู ปแบบโดยอั ตโ น้ มติ ตามรู ปแบบที่ ” ระบุ โดยเหลื งช้ อ มู ลหรือ ช้ อมู ลที่ ” อยู่ ” ในฟี ลด์

**ต้ วเลข(ก้ ำ หนดเอง):** ปรี บแต่ งรู ปแบบเอง ตามที่ ” คู ณลื อก

ไม่มี  
**ต้ าแหน่งทศนิ ยม:** จ้ ำ นวนต้ าแหน่งทศนิ ยมที่ ” แสดงผล

**หน้ วย:** จ้ ำ นวนที่ ” แสดงโดยใ้ หน้ วย ที่ ” ก้ ำ หนดต้ วอย่ างเช่ น หากต้ วเลขคื อ 20,000 และหน้ วยเป็ นพั น ต้ วเลขจะแสดงผลเป็ น 20K

**รวมต้ วค้ ” น:** ก้ ำ หนดว่ ำ ต้ วเลขจะแสดงต้ วค้ ” นทุ กๆ หลั กพั นหรือ ่ ำ ไม่ (เช่ น 100,000 เทื ยบกั บ 100000)

**สกุลเงิน(ก้ ำ หนดเอง):** ปรี บแต่ งรู ปแบบแ ละสกุลเงินเองตามที่ ” คู ณลื อก

**ต้ าแหน่งทศนิ ยม:** จ้ ำ นวนต้ าแหน่งทศนิ ยมที่ ” แสดงผล

**หน้ วย:** จ้ ำ นวนที่ ” แสดงโดยใ้ หน้ วย ที่ ” ก้ ำ หนดต้ วอย่ างเช่ น หากต้ วเลขคื อ 20,000 และหน้ วยเป็ นพั น ต้ วเลขจะแสดงผลเป็ น 20K

**รวมต้ วค้ ” น:** ก้ ำ หนดว่ ำ ต้ วเลขจะแสดงต้ วค้ ” นทุ กๆ หลั กพั นหรือ ่ ำ ไม่ (เช่ น

100,000 เทียบกับ 100000)

**เปอร์เซ็นต์ (กำหนดเอง):** ตัวเลขจะแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ พร้อมสัญลักษณ์เปอร์เซ็นต์ ค่า 1 จะแปลชื่อเป็น 100% และ 0 จะเป็น 0%

**เชิงวิทยาศาสตร์ (กำหนดเอง):** ตัวเลขจะแสดงในรูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์

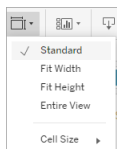
**ตำแหน่งทศนิยม:** จำนวนตำแหน่งทศนิยมที่แสดงผล

## ปรับขนาดตารางและเซลล์

คุณสามารถเปลี่ยนขนาดของแถว คอลัมน์ และเซลล์ที่สร้างตารางได้ วิธีที่ดีที่สุดในการปรับขนาดตารางของคุณขึ้นอยู่กับประเภทมุมมองและส่วนประกอบของตารางที่คุณต้องการปรับขนาด

### ใช้คำสั่งเพื่อปรับขนาดแถวและคอลัมน์

1. จากเวิร์กชีตใน Tableau Desktop เลือกรูปแบบ > **ขนาดเซลล์**  
จากเวิร์กชีตใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server ให้ขยายเมนู "พอดี" แล้วเลือก**ขนาดเซลล์**



2. เลือกรหัสคำสั่ง **สูงขึ้น** หรือ **ลงกว่า** หรือ **แคบลง** หากต้องการใช้คำสั่งเหล่านี้อย่างรวดเร็วโปรดดู [ทางลัดสำหรับการปรับขนาดแถวและคอลัมน์ \(Tableau Desktop\)](#) ที่หน้า 3623

ตัวอย่างเช่น ในมุมมองต้นฉบับ เราใช้คำสั่ง **กว้างขึ้น** และ **สูงขึ้น** เพื่อให้มุมมองอ่านง่ายยิ่งขึ้น

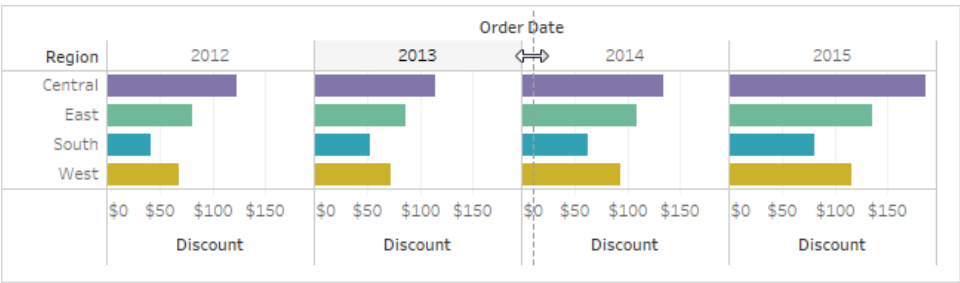
|             |         | Order Date |          |          |          |          |          |          |          |
|-------------|---------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|             |         | 2011       |          |          |          | 2012     |          |          |          |
| Segment     | Region  | Q1         | Q2       | Q3       | Q4       | Q1       | Q2       | Q3       | Q4       |
| Consumer    | Central | \$6,116    | \$8,324  | \$30,149 | \$22,727 | \$6,759  | \$14,559 | \$13,726 | \$14,619 |
|             | East    | \$1,683    | \$14,985 | \$21,136 | \$38,700 | \$6,477  | \$9,847  | \$6,477  | \$6,477  |
|             | South   | \$6,570    | \$9,416  | \$9,847  | \$6,477  | \$32,272 | \$34,972 | \$32,272 | \$32,272 |
|             | West    | \$7,596    | \$15,126 | \$34,972 | \$32,272 | \$32,272 | \$32,272 | \$32,272 | \$32,272 |
| Corporate   | Central | \$235      | \$3,856  | \$7,446  | \$8,364  | \$8,364  | \$8,364  | \$8,364  | \$8,364  |
|             | East    | \$4,351    | \$4,079  | \$11,558 | \$17,652 | \$17,652 | \$17,652 | \$17,652 | \$17,652 |
|             | South   | \$7,008    | \$12,443 | \$5,747  | \$9,486  | \$9,486  | \$9,486  | \$9,486  | \$9,486  |
|             | West    | \$2,397    | \$6,866  | \$8,241  | \$18,704 | \$18,704 | \$18,704 | \$18,704 | \$18,704 |
| Home Office | Central | \$2,249    | \$5,227  | \$6,576  | \$2,568  | \$2,568  | \$2,568  | \$2,568  | \$2,568  |
|             | East    | \$545      | \$2,000  | \$750    | \$11,242 | \$11,242 | \$11,242 | \$11,242 | \$11,242 |
|             | South   | \$30,684   | \$665    | \$467    | \$5,035  | \$5,035  | \$5,035  | \$5,035  | \$5,035  |
|             | West    | \$5,013    | \$3,551  | \$6,744  | \$6,402  | \$6,402  | \$6,402  | \$6,402  | \$6,402  |

หมายเหตุ : สำหรับ บฟิ ลด์ ที่ ' กำหนดสมาชิกทั้งหมดจะมี ความกว้างและความสูงเท่า ๆ กัน คุณไม่สามารถปรับขนาดสมาชิกฟิลด์ แต่ ละรายการได้

### ปรับขนาดแถวและคอลัมน์ ด้วยตนเอง

หากต้องการปรับขนาดความกว้างหรือ ความสูงของส่วหน้า หรือ แถวของแถวและคอลัมน์ ด้วยตนเอง

- วางเคอร์เซอร์ของคุณไว้เหนือเส้นขอบแนวตั้งหรือ แนวนอนของส่วหน้า หรือ แถว
- เมื่อคุณเห็นเคอร์เซอร์ปรับขนาด ให้คลิกและลากเส้นขอบไปทางซ้ายและขวาหรือ ขึ้นและลง



### ปรับขนาดที่ว่างตาราง

คุณสามารถเพิ่มหรือ ลดขนาดของตารางทั้งหมดได้ โดยเลือกใหญ่ขึ้นหรือ เล็กลงบนเมนู ขนาดเซลล์ ด้วยวิธีนี้ หากต้องการเพิ่มความกว้างของคอลัมน์ และความสูงของแถวสำหรับ บมู



## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเข้ ยนเรี บ

มุมมองที่ ' แสดงด้ านล ำงค ุณสามารถเลื อกจ้ ดรูปแบบ > ใหญ่ ซึ่ นด้ วเลื อกนี้ ' จะเพื้ มที่ ' งค วามก้ำ วและความสูงของแฉงในล ำกษณะที่ ' เหมาะสมกั บการมองเห็ นโปรดั ส์ งเกตุว ำขนาดของส วน ห้ วของแถวจะเพื้ มซึ่ นในแนวนอนเมื้ อค ุณปร้ บขนาดตาราง

### ปร้ บขนาดเซลล์

ตารางใดๆ ที่ ' ค ุณสามารถสร้ วใน Tableau จะมี เซลล์ เป็ นองค์ ประกอบพื้ นฐานสำหรั บตารางช้ อควม เซลล์ คี อสิ่ งที่ ' ค ุณด้ ้องการ เป็ นจ ุดต้ ดของแถวและคอลล ำมนั และเป็ นต้ ำหน้ งที่ ' แ สดงช้ อควม

อย่ วงไรก็ ตามซึ่ นอยุ่ กั บมู มมองที่ ' ค ุณสร้ วการระบุ เซลล์ อาจไม่ สามารถทำ ได้ หรื ้อมี ประโยชนั เสมอไป เช่ นในกรณั ของแผนภาพการกระจาย

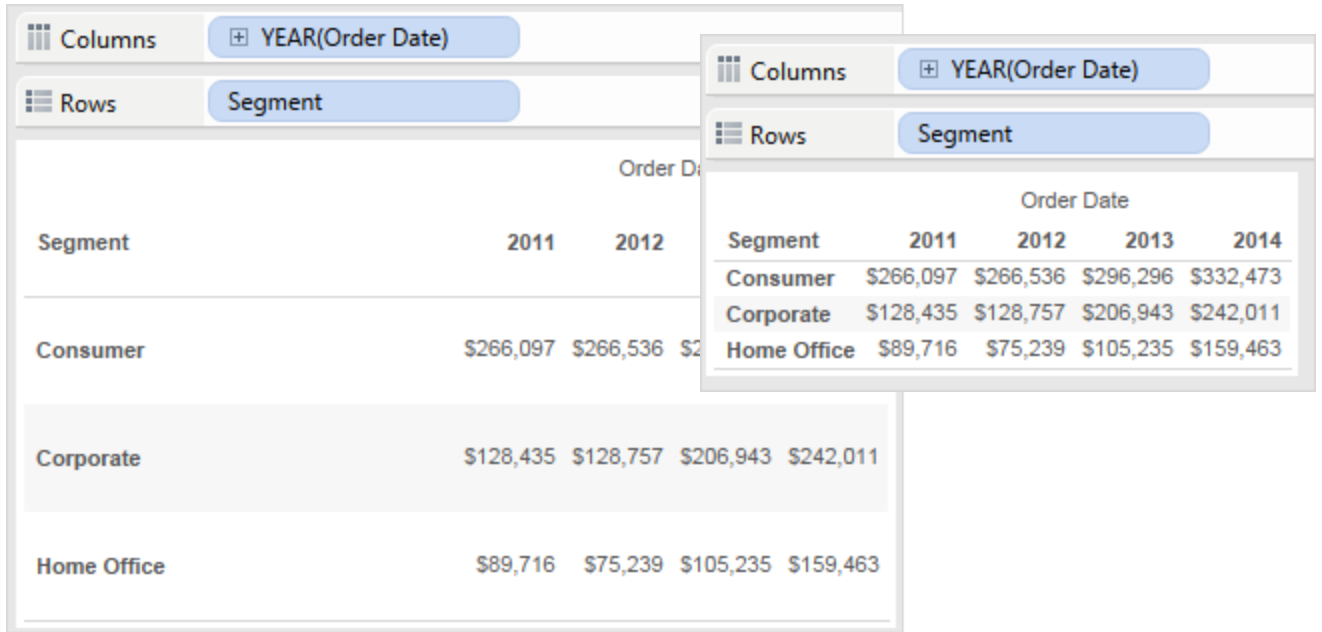
การจ้ ดการเซลล์ เพื้ ่อปร้ บปรุ งมู มมองช้ อมู ลของค ุณและมี ประโยชนั เมื้ ้อมิ ตี ช้ อมู ลเป็ น ฟิ ลด์ ภายใบบนแฉงที่ ' งแถวและคอลล ำมนั ในกรณั นี้ ' มี ทางล ำดสองทางที่ ' ค ุณสามารถเลื อกได้ ในเมนู รู ปแบบ > ขนาดเซลล์

- **เซลล์ ลี ' เหลื ' ยม** ปร้ บมู มมองเพื้ ่อให้ เซลล์ มี อ้ ตราส วนก้ำ วยาว 1:1 ผลลั พธั ที่ ' ใ ด์ คี อเซลล์ ลี ' เหลื ' ยมซึ่ งมี ประโยชนั สำหรั บแผนที่ ' ความหนาแน่น
- **เซลล์ ช้ อควม** ปร้ บมู มมองเพื้ ่อให้ เซลล์ มี อ้ ตราส วนก้ำ วยาว 3:1 ลี ' งนี้ ' มี ประโย ชนั สำหรั บตารางช้ อควม

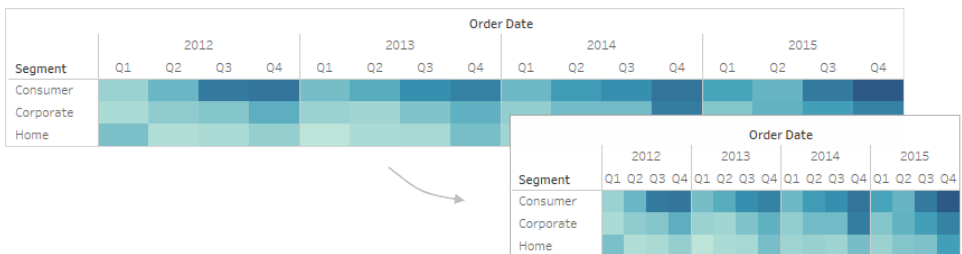
ต้ วอย่ วงเช่ นค ุณสามารถดู ตารางช้ อควมต้ ำนล ำงโดยใช้ **เซลล์ ลี ' เหลื ' ยม** และ **เซลล์ ช้ อควม** เซลล์ ช้ อควมบั งค้ บใช้ อ้ ตราส วนก้ำ วยาวของเซลล์ 3:1 และส ่งผลให้ ตารางขนาดมี ความกะ ห้ ดร้ ดและอ ำนง ำย

**เซลล์ ลี ' เหลื ' ยม**

**เซลล์ ช้ อควม**



แผนที่ ' ความหนาแน่น ' นี้ ' แสดงด้ านล ำ งได้ ร ับการแก้ ไขโดยการเลื อก **เซลล์ สี ' เหลื ' ยมบนเม**  
**นุ ้ จั ตรี ูปแบบ > ขนาดเซลล์** ' ซึ่ง ' จะบ ังค ับใช้ อั ตราส วนกั ำ งยาวของเซลล์ ที่ ' 1:1 และส ่งผล  
 ให้ ' มี ตารางขนาดกะท ี ตรี ติ ' วิ เคราะห์ ได้ ำ งย ง่ายคุณ ย์ ำ งสามารถใช ้ **แถบเลื ' อกปร ี ูปขนาดบนก**  
**าร์ ติเครี ' ื่องหมายเพื ' อกปร ี ูปขนาดของแต่ละเครี ' ื่องหมายได้**



หลัง ำ งจากเปลี ' ำ ยขนาดเซลล์ แล้ว ' ำ งคุณ ำ งสามารถใช ้ **Ctrl+B** และ **Ctrl+Shift+B** เพื ' อกล ำ หรี อกเพื ' อก  
 ขนาดตารางโดยที่ ' ำ ย ำ งคงอั ตราส วนกั ำ งยาวของเซลล์ ไว้ บน Mac การกดแป ้นพิ ม์ พ์ คื อก  
**Command-B** และ **Shift-Command-B**

## กำ หนดโครงสร ำ ำ งตาราง

นอกจากการจั ตรี ูปแบบมาตรฐานแล้ว ' ำ งยังมี การต้ ำ งค ำ ำ อี ' ำ นๆ ที่ ' กำ หนดโครงสร ำ ำ งตารางอี ักต้  
 ำ งคุณ ำ งสามารถแก้ ไขการต้ ำ งค ำ ำ เหล่า ำ นี ้ ' ได้ โดยเลื อกการวิ เคราะห์ > **เตี ำ ำ โครงตาราง > ซึ ำ**  
**นสุ ำ งเพื ' อกเป็ ติกล ำ ำ งได้ ติอต้ ำ วเลื อกตาราง** คุณ ำ งสามารถระบุ อั ตราส วนกั ำ งยาวรู ูปแบบต้ ำ ว

## Tableau Desktop และความซับซ้อนเหลือเกินในการเขียนรีบ

ลขเรี ' มต้ น แอตทริ บี วต์ ของแถวและคอล้ มน์ และการวางแนวปี ายกำ ก้ บเรี ' มต้ นสำ หรั บปี ายกำ ก้ บที่ ' ต้ นล้ างของมู มมองได้ แม้ ว่ การต้ ้ งค้ ่าเหล่ ่านี้ ้ จะมี ผลก้ บมู มมองที่ ้ งหมด บางส วนสามารถแทนที่ ' ได้ โดยใช้ **แผนรู ปแบบ**

### กำ หนดอ้ ั ตราส ั วน

อ้ ั ตราส ั วนกำ ้งยาวหมายถึง อ้ ั ตราส ั วนของความกำ ้งแฝงต้ ้อความสูงของแผนรู ป คุณจะสามารถลี้ อกที่ ' จะจำ ก้ ด้ อ้ ั ตราส ั วนกำ ้งยาวเป็ นจำ นวนที่ ' ระบु หรือ อ้ ั ไม้ จำ ก้ ด้ เลยก็ ด้ ช้ ้งแทนที่ ' ใม่ มี ช้ ้อจำ ก้ ด้ อาจมี ประโยชน์ เนื่ ้องจากหมายความว่ ่าแกนน้ ไม้ จำ เป็ นต้ ้องมี ความยาวเท่า ก้ นทุ กครั้ ้งที่ ' คุ ณปรึ บขนาดแถวหรือ คอล้ มน์ ต้ ้วยตนเองเท่า ก้ บว่า คุ ณไม้ ด้ จำ ก้ ด้ อ้ ั ตราส ั วนกำ ้งยาว การต้ ้ งค้ ่า อ้ ั ตราส ั วนกำ ้งยาวใช้ ก้ บมู มมองที่ ' มี แกนน้ ไม้ ้อเนื่ ้องบนที่ ้ ้งแผนแถวและคอล้ มน์ เท่า น้ ้น แกนกำ หนดจะไม้ ด้ รั บผลกระทบจากการต้ ้ งค้ ่า อ้ ั ตราส ั วน

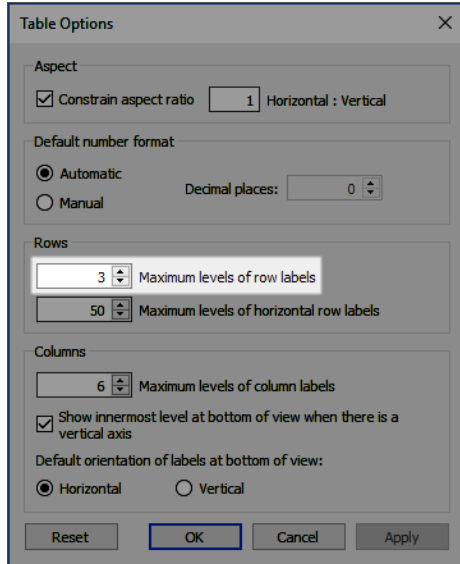
### ต้ ้ งค้ ่า รู ปแบบต้ ั วเลขเรี ' มต้ น

คุ ณสามารถกำ หนดจำ นวนต้ ่า แทน ้งทศนิ ยมที่ ' จะแสดงโดยค้ ่าเรี ' มต้ นสำ หรั บต้ ั วเลขในมู มมอง หากคุ ณลี้ อก **อ้ ั ตโน้ มตี Tableau** จะกำ หนดจำ นวนต้ ่า แทน ้งทศนิ ยมโดยอ้ ั ตโน้ มตี ตามช้ ้อมู ลในพี ลด์ หากคุ ณลี้ อก **กำ หนดเอง** คุ ณสามารถลี้ อกที่ ' จะแสดงต้ ่า แทน ้งทศนิ ยมได้ สูงสุ ด 16 ต้ ่า แทน ้ง

### ต้ ้ งค้ ่า แอตทริ บี วต์ ของแถว

ลี้ อกจากแอตทริ บี วต์ แถวต้ ้อไปนี้ ้

- ระต้ บสูง ้งสุ ดของปี ายกำ ก้ บแถว: กำ หนดจำ นวนพี ลด์ ที่ ' สามารถเพื่ ้ มลงในแผนแถวได้ ก้ ่อนที่ ' ส วนห้ ้วจะรวมก้ นที่ ' ระต้ บเตี ยวก้ น



ตัวอย่างเช่น หากคุณตั้งค่าระดับสูงสุดของป้ายกำกับแถวเป็น 3 และวาง 5 พัลด์แยกกันบนแถบแถวสีวนหนึ่งของแถวที่หนึ่ง สอง และสามจะปรากฏในสีวนที่เว็ท ยกเว้นโดยอัตโนมัติ 'วงกลม' หมายความว่า (โดยที่ทั้งหมดจะรวมกันที่ระดับสีวนที่เว็ท ยกเว้น)

| State                                 | City          | Postal Code |
|---------------------------------------|---------------|-------------|
| Aaron Bergman, Central, Oklahoma      | Oklahoma City | 73120       |
| Aaron Bergman, Central, Texas         | Arlington     | 76017       |
| Aaron Bergman, West, Washington       | Seattle       | 98103       |
| Aaron Hawkins, East, New York         | New York City | 10035       |
|                                       | Troy          | 12180       |
| Aaron Hawkins, East, Pennsylvania     | Philadelphia  | 19134       |
| Aaron Hawkins, South, Mississippi     | Gulfport      | 39503       |
| Aaron Hawkins, West, California       | Los Angeles   | 90004       |
|                                       | San Francisco | 94109       |
|                                       |               | 94122       |
| Aaron Smayling, Central, Texas        | Austin        | 78745       |
| Aaron Smayling, East, New York        | New York City | 10035       |
| Aaron Smayling, South, North Carolina | Jacksonville  | 28540       |
| Aaron Smayling, South, Virginia       | Arlington     | 22204       |
| Aaron Smayling, West, California      | Pasadena      | 91104       |
|                                       | San Francisco | 94110       |

ในตัวอย่างนี้ ซึ่ง 'อลูกคั้ ภาภูมิภาครัฐเมื่องและรหัสไปรษณีย์' คือ 5 พัลด์แบบแยกกันบนแถบแถวระดับสูงสุดของป้ายกำกับแถวจะตั้งค่าเป็น 3 ในมุมมองผลลัพธ์ ซึ่ง 'อลูกคั้ จะรวมกันภูมิภาคและรัฐในคอลัมน์แรก'

- ระดับสูงสุดของป้ายกำกับแถวแน่นอน: กำหนดจำนวนพัลด์ที่สามารถวางบนแถบแถวก่อนที่สีวนจะถูกลัดแนวโดยอัตโนมัติ ในแนวคิดนี้มากกว่าแน่นอนเมื่อตารางไม่มีพอดีกับมุมมอง

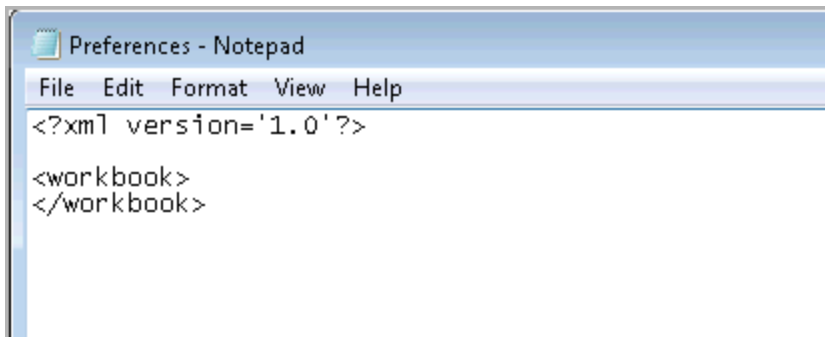


Tableau ไม่ได้ทดสอบหรือรองรับพาล์ตีสี่ที่กำหนดเอง ดังนั้นจึงควรสำรองข้อมูลไว้ก่อนที่คุณจะดำเนินการต่อ นอกจากนี้ ยังไม่มีการรับประกันว่าพาล์ตีสี่ที่กำหนดเองที่คุณสร้างขึ้น จะทำงานร่วมกับการอัปเดตของ Tableau Desktop ในอนาคตได้หรือไม่

**หมายเหตุ :** เมื่อคุณแก้ไขไฟล์ **Preferences.tps** ต้องใช้เครื่องหมายคำพูดแบบตรง (' ' หรือ " ") เพื่ออค์ ' นซี ' และประเภทพาล์ตีสี่ อย่างไรก็ตาม คำพูดแบบโค้ง (" " หรือ ' ')

## แก้ไขไฟล์การตั้งค่า

ไฟล์ **Preferences.tps** จะอยู่ในโฟลเดอร์ "ที่เก็บใน Tableau ของฉัน" ที่สร้างขึ้นเมื่อคุณติดตั้ง Tableau Desktop ซึ่งน่าจะอยู่ในเอกสารไฟล์ค่ากำหนดนี้ เป็นไฟล์ XML พื้นฐานซึ่งคุณสามารถเปิดในโปรแกรมแก้ไขข้อความเพื่อแก้ไขได้ ไฟล์การตั้งค่าที่ยังไม่ได้แก้ไขจะมีลักษณะดังนี้



### วิธีแก้ไขไฟล์การตั้งค่าที่มีดังนี้

1. ไปที่โฟลเดอร์ "ที่เก็บใน Tableau ของฉัน" ในไดเรกทอรีเอกสารของคุณแล้วเปิดไฟล์ **Preferences.tps** ด้วยโปรแกรมแก้ไขข้อความ
2. แทรกแท็กเปิดและปิด preferences ในระหว่างแท็กเปิดและปิด workbook ดังนี้

```
<?xml version='1.0'?>
<workbook>
<preferences>
</preferences>
</workbook>
```

**หมายเหตุ :** หากไฟล์ **Preferences.tps** ของคุณมีแท็กที่กำหนดอยู่แล้วคุณไม่มีจำเป็นต้องเพิ่มอีกครั้ง

3. ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อสร้างพalette สีที่กำหนดเองโดยการแทรกแท็ก `color-palette` ระบุแท็ก `preferences` ดังต่อไปนี้:

```
<?xml version='1.0'?>
<workbook>
<preferences>
<color-palette name="MyColors" type="regular">
<color>#1e4c56</color>
<color>#cba94b</color>
</color-palette>
</preferences>
</workbook>
```

palette สีสามารถแบ่งตามหมวดหมู่ได้ (`type="regular"`) ตามลำดับ (`type="ordered-sequential"`) หรือ แยกออกจากกัน (`type="ordered-diverging"`)

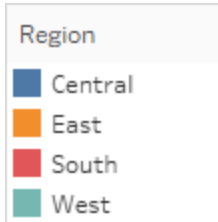
4. หากต้องการเพิ่ม palette สีอื่นให้แทรกชุดสีอื่นของแท็ก `color-palette`

```
<?xml version='1.0'?>
<workbook>
<preferences>
<color-palette name="MyColors" type="regular">
<color>#1e4c56</color>
<color>#cba94b</color>
</color-palette>
<color-palette name="MoreColors" type="regular">
<color>#ffe96f</color>
<color>#799a0d</color>
</color-palette>
</preferences>
</workbook>
```

5. คุณจะต้องรีสตาร์ท Tableau Desktop เพื่ออัปเดต palette สีใหม่

## สร้ างพาลี ตสี ตามหมวดหมู '

พาลี ตสี ที่ 'แบ งหมวดหมู ' ประกอบด้ วยสี ที่ 'แตกต ำงกั นมากมายชื่ งสามารถกำ หนดให้ กั บสมาชิก ในมิติ ช้ อมู ลแบบแยกกั นได้ ด้ วยงเซ ่นเมื่ 'อคุ ณใส่ มิติ ช้ อมู ลแบบแยกกั นเซ ่น **ภูมิภาคบณาร์ ดสี** ระบบจะช้ ค่า อธิ บายสี ที่ 'แบ งหมวดหมู '



ในไฟล์ ค่ากำ หนดพาลี ตสี ตามหมวดหมู ' คื อ `type="regular"`

## สร้ างพาลี ตสี ตามหมวดหมู ' ที่ 'กำ หนดเอง

ต ่อไปนั้ ้ เป็ นด้ วยงเซ ่นอุมู ลที่ 'ต ่องเพื่ 'ระหว ำงแท็ ก `preferences` เพื่ 'อเพื่ 'มพาลี ตสี ตามหมวดหมู ' โปรดทราบว ำแอตทริ บิวต์ `type` จะระบุ ว ำเป็ นปกติ ช้ งบ ำงบอคว ำพาลี ตสี นั้ ้ เป็ นพาลี ตสี ตามหมวดหมู '

**วิธี สร้ างพาลี ตสี ตามหมวดหมู ' ที่ 'กำ หนดเองมี ด้ งนั้ ้**

1. ในไฟล์ **Preferences.tps** ให้ วาข้ อมู ลต ่อไปนั้ ้ ระหว ำงแท็ ก `"preferences"` ตรวจสอบว ำได้ ช้ เครื่ องหมายค่า พู ดแบบตรงไม่ ช้ เครื่ องหมายค่า พู ดแบบค้ งเพื่ 'อจำ กั ดช้ 'อและประเภทพาลี ตสี

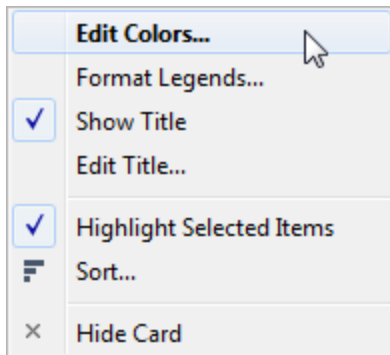
```
<color-palette name="My Categorical Palette" type="regular">
<color>#eb912b</color>
<color>#7099a5</color>
<color>#c71f34</color>
<color>#1d437d</color>
<color>#e8762b</color>
<color>#5b6591</color>
<color>#59879b</color>
</color-palette>
```

2. บั นที่ กไฟล้ **Preferences.tps** แล้ วรี สตาร์ ท Tableau Desktop
3. เป็ ดแหล่ง งช้ อมู ลเซ ่นแหล่ง งช้ อมู ล **Superstore - ด้ วยง**

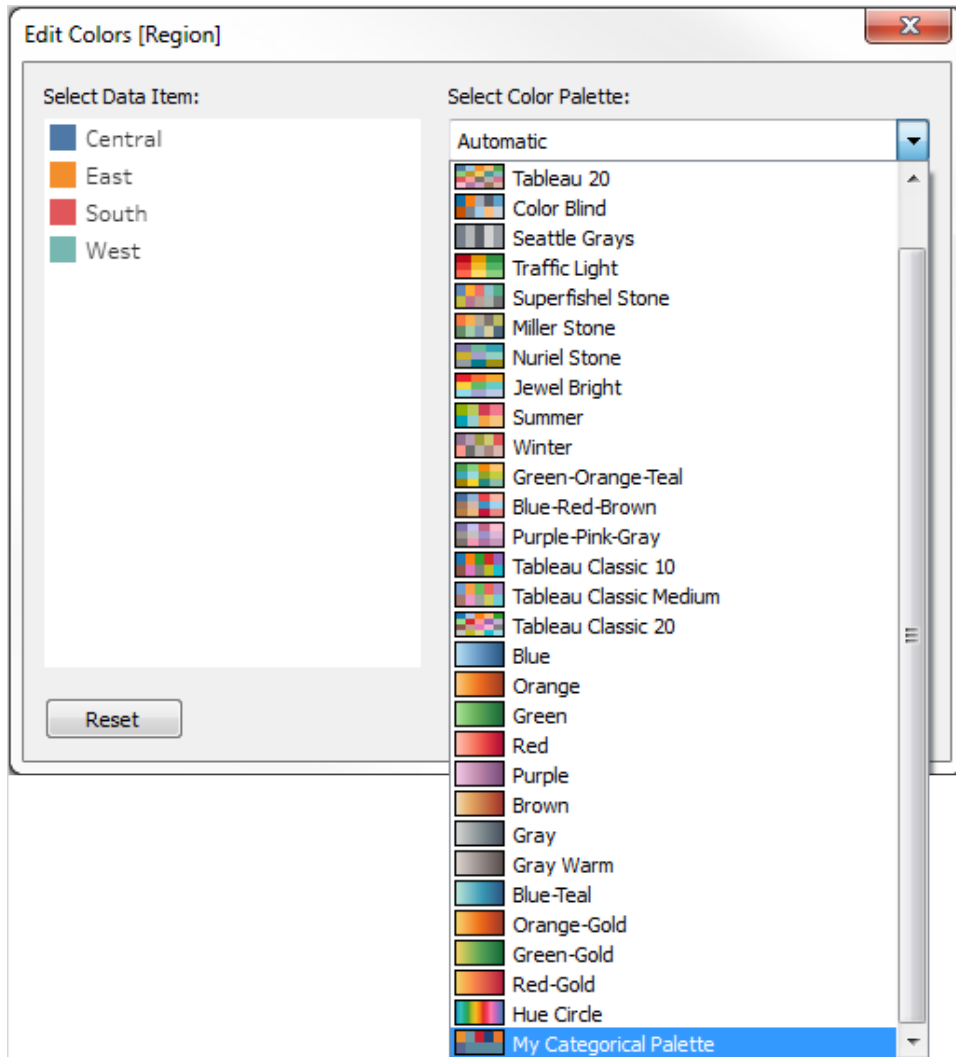


## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

4. จากแผงช้ อมู ลให้ ลากมิ ตี ช้ อมู ลแบบแยกกั นเช่ น ภู มิ ภาคไปยั งสิ
5. คลิ กถู กศรเมนู ค่ำ อธิ บายสิ แล้ วเลื ออกแก้ ไซสิ

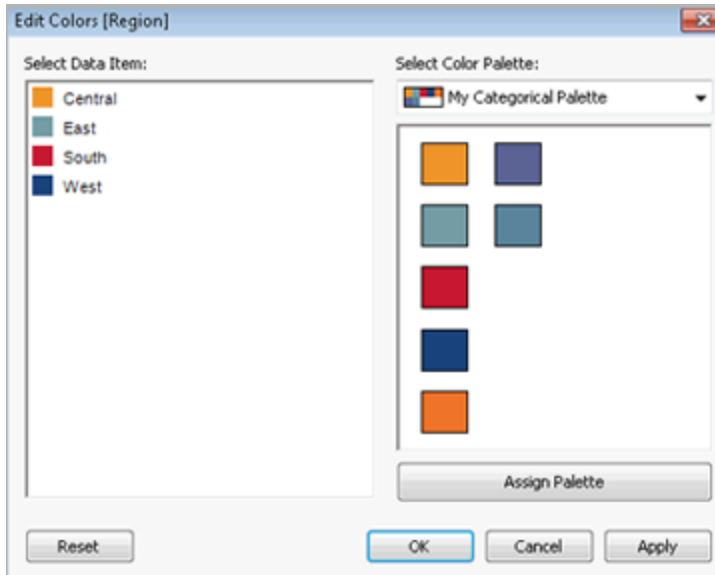


6. ในกล่ องโต้ ตอบ “แก้ ไซสิ ”ให้ เลื ออกพาลี ตสิ ใหม่ ที่ ุ ณ์กำ หนดเองจากรายการดรอปดาว น์ ของพาลี ตสิ



7. คลิกปุ่ม 'กำหนดพาลีตสี' เพื่อกำหนดสีที่กำหนดเองให้กับแต่ละฟิลด์ที่เลือก  
ก็ ยาวช้ อง

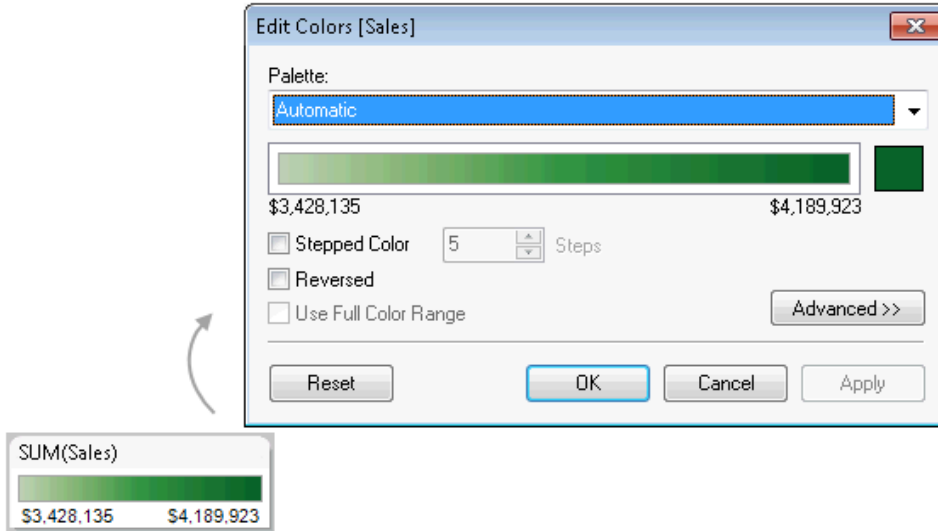
8. คลินิกทดลอง



สร้างพาลีทสีที่เรียงตามความอ่อนเข้ม

พาลีทสีอีกประเภทหนึ่งคือพาลีทสีที่เรียงตามความอ่อนเข้มพาลีทสีประเภทนี้จะใช้สำหรับฟิลด์แบบต่อเนื่องโดยปกติแล้วจะเป็นการวัดผลโดยปกติแล้วพาลีทสีประเภทนี้จะแสดงสีเดียวโดยมีความเข้มของสีต่างกันไป

คุณจะต้องระบุสีปลายทางอย่างน้อยสองสีในช่องวงสีลำดับ Tableau จะทำการประมาณค่าเฉดสีที่อยู่ระหว่างวงนั้น



## สร้ างพาลี ตสี ที ' เรื่ ยงตามควมอ่ อนเช้ มที ' กำ หนดเอง

ต อไปนั้ เป็ นต้ วอย่ างช้ อมู ลที ' ต้ องเพื่ ' ระหว่ างแท็ ก preferences เพื่ อเพื่ ' มพาลี ตสี ที ' เรื่ ยงตามควมอ่ อนเช้ ม โปรตทรบว่ าแอตทริ บิวต์ type จะระบุ ว่ าเป็ น ordered-sequential ซึ่ ' งบ่ อกว่ าพาลี ตสี นั้ ' เป็ นพาลี ตสี ที ' เรื่ ยงตามควมอ่ อนเช้ ม

### วิ ธี สร้ างพาลี ตสี ที ' เรื่ ยงตามควมอ่ อนเช้ มที ' กำ หนดเองมี ต้ งนั้

1. ในไฟล์ **Preferences.tps** ให้ วา่งช้ อมู ลต อไปนั้ ระหว่ างแท็ ก preferences ตรวจสอบ ว่ าได้ ใช้ เครี ' ่องหมายค่า พู ดแบบตรงไม่ ใช้ เครี ' ่องหมายค่า พู ดแบบค้ งเพื่ ' อจำ กั ดช้ ' อและประเภทพาลี ตสี

```
<color-palette name="My Sequential Palette" type="ordered-sequential">
```

```

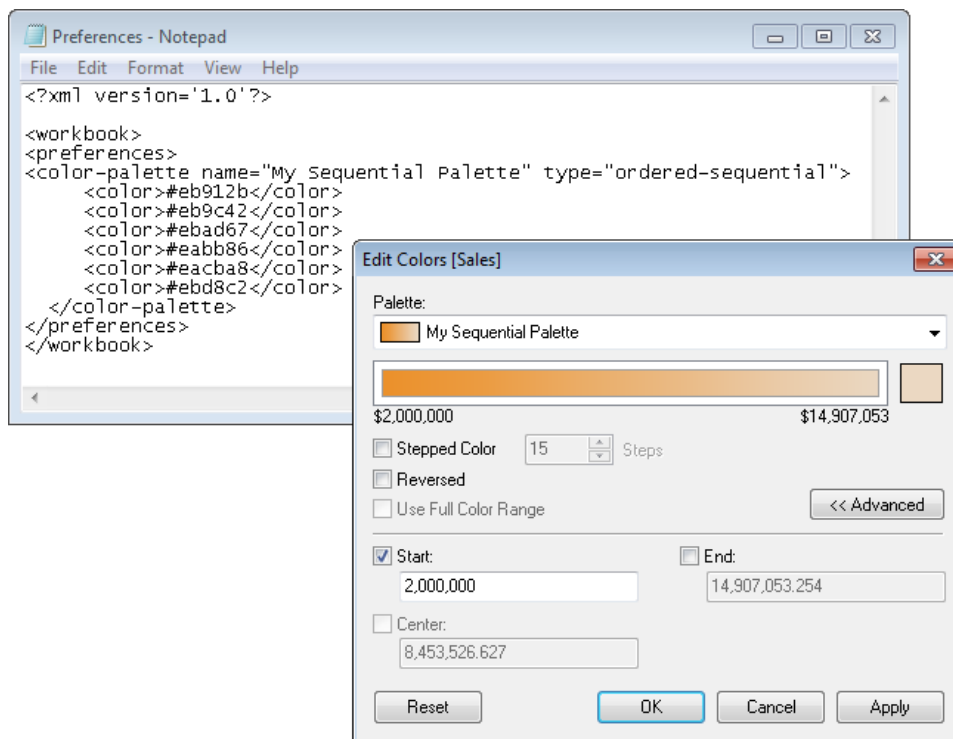
<color>#eb912b</color>
<color>#eb9c42</color>
<color>#ebad67</color>
<color>#eabb86</color>
<color>#eacha8</color>
<color>#ebd8c2</color>
</color-palette>

```

2. บั นที กไฟล์ **Preferences.tps** แล้ วรี สตาร์ ท Tableau Desktop
3. เป็ ดแหล่ง งช้ อมู ลเช่ นแหล่ง งช้ อมู ล **Superstore - ต้ วอย่ าง**

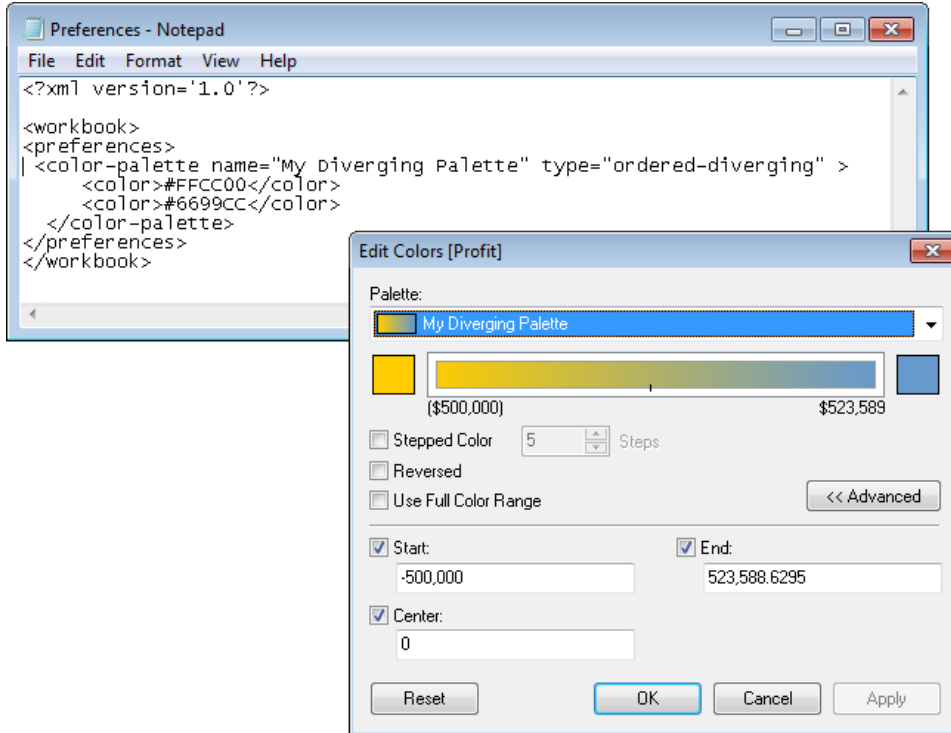
## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

4. จากแผง **อุม ล** ให้ ลากการวั ดผลเซ ่น **ยอดขาย** ไปยัง **งสิ**
5. คลิ กดู กศรเมฆ ค่า อธิ บายสี แล ้ว เลื ออกแก้ **ไซสี**
6. ไนกล ่องใต้ ตอบ “แก้ ไซสี ” ให้ เลื ออกพาลี ตสี ที่ ‘ ค ุ ณกำ หนดเองจากรายการดรอปีดาวน์’ ของ พาลี ตสี
7. หากค ุ ณต้ ้องการกำ หนดการไล่ ะดด้ บสี ภายไนกล ่อง ให้ เลื ออกล ่องกาเครี ‘ องหมายสี แบบ **ซ้ ้น ้น ้น** ไนและไนกล ่องซ้ ้อความซ้ ้น ้น ้น ไนให้ พื มพ์ จำ นวนซ้ ้น ้น ้น ไนของสิ ที่ ‘ ค ุ ณต้ ้องการแสดงในแถบ
8. คลิ กที่ ‘ ุ ่มซ้ ้น ้น ุ ง
9. เลื ออกล ่องกาเครี ‘ องหมายเรี ‘ **มด้ ่น** และไนกล ่องซ้ ้อความให้ พื มพ์ หมายเลขด้ ่า ส ุด ที่ ‘ ค ุ ณต้ ้องการสำ หรับ บความต้ ่อนเี ้อง
10. คลิ ก **ุ ่มไซ** เพื่ ้อดู ผลลั พ์ และทำ การปรึ บเปลี่ ยนตามจำ เป็ นสิ จะมี ด้ ั้งแต่ ความซ้ ้มสูงไปจนถึ ้งความซ้ ้มด้ ่า (หรือ ออกล ับกั ่น) โดยซี้ ้ ้นอย ุ ่ กั บล้า ด้ บที่ ‘ ค ุ ณระบ ุ ในไฟล์ **Preferences.tps** ค ุ าวเรี ‘ มด้ ่นสำ หรับ บพาลี ตสี ที่ ‘ เรี ยงตามความอ ่อนซ้ ้มไน Tableau คื ้อการทำให้ ส วนที่ ‘ สูงที่ ‘ ส ุดของส วนต้ ่อนเี ้องมี สี ซ้ ้มและส วนที่ ‘ ต ่าที่ ‘ ส ุดมี สี ้างแต่ หากเลื ออกล ่องกาเครี ‘ องหมาย **กั ่น** จะทำ ตรงกั ่นซ้ ้า





## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



### ใช้ พาเลทสี ที่ เลิกใช้ แล้ว (คลาสสิก)

ในเวอร์ชัน 10.0 Tableau ได้สร้างพาเลทสีใหม่ อัปเดตพาเลทสีที่มีอยู่บางส่วน (เช่น Tableau 10 และ Tableau 20) และเลิกใช้พาเลทสีอื่นๆ หากคุณต้องการใช้พาเลทสีที่เลิกใช้แล้วต่อไป คุณสามารถแก้ไขไฟล์ **Preferences.tps** เพื่อเพิ่มค่าฐานสีบหกสำหรับพาเลทสีที่คุณสามารถเพิ่มพาเลทสีได้มากกว่าที่คุณต้องการ

### ค่าฐานสีบหกสำหรับพาเลทสีที่เลิกใช้งานแล้ว

ตารางด้านล่างนี้จะแสดงรายการพาเลทสีที่เลิกใช้แล้วพร้อมด้วยโค้ด XML และค่าฐานสีบหกที่คุณสามารถใช้ในไฟล์ **Preferences.tps** เพื่อคืนค่าพาเลทสีดังกล่าวได้ หากคุณใช้โค้ดตามที่ระบุอยู่ สีของพาเลทสีจะขึ้นอยู่กับ **คลาสสิก** เพื่อป้องกันไม่ให้มาจากเวอร์ชันก่อนหน้า 10.0 ในหลายกรณี พาเลทสีที่เลิกใช้แล้วจะมีเวอร์ชันที่อัปเดตด้วย



ชื่อพาเลทสี เวอร์ชัน 9.x	ค่าฐานสีบหกเวอร์ชัน 9.x
--------------------------	-------------------------

<p>Tableau 10          บั จุ บั น          รื ยกั ว ำ  <b>Tableau          Classic 10</b></p> 	<pre>&lt;color-palette name="Classic 10" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#17becf&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#bcbd22&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#7f7f7f&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#e377c2&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#8c564b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#9467bd&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d62728&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#2ca02c&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ff7f0e&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#1f77b4&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>Tableau 10          Medium          ตอ นนี้ ำ รื          ยกั ว ำ  <b>Tableau          Classic          Medium</b></p> 	<pre>&lt;color-palette name="Classic 10 Medium" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#6dcca&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#cdcc5d&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#a2a2a2&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ed97ca&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#a8786e&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ad8bc9&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ed665d&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#67bf5c&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ff9e4a&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#729ece&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>Tableau 10          Light  </p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic 10 Light" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#9edae5&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#dbdb8d&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#c7c7c7&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f7b6d2&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#c49c94&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#c5b0d5&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ff9896&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#98df8a&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffbb78&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#aec7e8&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>Tableau 20          ตอ นนี้ ำ รื          ยกั ว ำ  <b>Tableau          Classic 20</b></p> 	<pre>&lt;color-palette name="Classic 20" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#9edae5&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#17becf&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#dbdb8d&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#bcbd22&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#c7c7c7&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#7f7f7f&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f7b6d2&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#e377c2&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#c49c94&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#8c564b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#c5b0d5&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#9467bd&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ff9896&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d62728&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#98df8a&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#2ca02c&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffbb78&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ff7f0e&lt;/color&gt;</pre>



Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรี บ




	<pre>&lt;color&gt;#aec7e8&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#1f77b4&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี เทา 5</p>  <p>แทนที่ ' ดั วยสี เทาซี แอดเที ล</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Gray 5" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#cfcfcf&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#8f8782&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#414451&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#a5acaf&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#60636a&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>บอดสี 10</p>  <p>อ้ ปเดตเป็ นสี <b>Color Blind</b></p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Color Blind" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#cfcfcf&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffbc79&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#a2c8ec&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#898989&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#c85200&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#5f9ed1&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#595959&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ababab&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ff800e&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#006ba4&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>ไฟจราจร</p>  <p>อ้ ปเดตเป็ นสี <b>ไฟจราจร</b></p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Traffic Light" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#9fcd99&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffdd71&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f26c64&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#69b764&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffcf15&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d82526&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#309343&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#dba13a&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#b10318&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี ม่ วง-สี เ ทา 6</p>  <p>เลี กใช้ งาน แล้ ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Purple-Gray 6" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#d7d5c5&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d098ee&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#995688&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#94917b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#dc5fbd&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#7b66d2&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี ม่ วง-สี เ ทา 12</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Purple-Gray 12" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#dbd4c5&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#8b7c6e&lt;/color&gt;</pre>

 <p>อั ปเดตเป็ นสี ม่ วง-ข มพู -เทา</p>	<pre>&lt;color&gt;#d098ee&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ab6ad5&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d898ba&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#995688&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#b4b19b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#5f5a41&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffc0da&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#dc5fbd&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#a699e8&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#7b66d2&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี เชี ยว-สี ส้ ม 6</p>  <p>เลื กใช้ งาน แล้ ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Green-Orange 6" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#b85a0d&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#39737c&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffd94a&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#3cb7cc&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ff7f0f&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#32a251&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี เชี ยว-สี ส้ ม 12</p>  <p>อั ปเดตเป็ นสี เชี ยว- สี ส้ ม-สี ที ล</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Green-Orange 12" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#ccc94d&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#82853b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#86b4a9&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#39737c&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffd94a&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#b85a0d&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#98d9e4&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#3cb7cc&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffb977&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ff7f0f&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#acd98d&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#32a251&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี ฟ้ า-สี แ ดง 6</p>  <p>เลื กใช้ งาน แล้ ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Blue-Red 6" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#e9c39b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ea6b73&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#6ba3d6&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ac613c&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f02720&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#2c69b0&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี ฟ้ า-สี แ ดง 12</p>  <p>อั ปเดตเป็</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Blue-Red 12" type="regular"&gt; &lt;color&gt;#f4737a&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#bd0a36&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ddc9b4&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ac8763&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#b5dfdf&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#6ba3d6&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#e9c39b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ac613c&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffb6b0&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f02720&lt;/color&gt;</pre>



	</color-palette>
สี แดง  อัปเดตแล้ว	<color-palette name="Classic Red" type="ordered-sequential"> <color>#9c0824</color> <color>#b10c1d</color> <color>#c21417</color> <color>#cf1719</color> <color>#d8392c</color> <color>#e35745</color> <color>#f57667</color> <color>#f89a90</color> <color>#eac0bd</color> </color-palette>
สี ส้ม  อัปเดตแล้ว	<color-palette name="Classic Orange" type="ordered-sequential"> <color>#7b3014</color> <color>#a33202</color> <color>#d74401</color> <color>#f06511</color> <color>#fd8938</color> <color>#fdab67</color> <color>#f0c294</color> </color-palette>
พื้นที่สีแดง  เลิกใช้งานแล้ว	<color-palette name="Classic Area Red" type="ordered-sequential"> <color>#bd1100</color> <color>#c92b14</color> <color>#d43e25</color> <color>#e04e35</color> <color>#ea5e45</color> <color>#f46b55</color> <color>#fd7864</color> <color>#fe8b7a</color> <color>#fd9c8f</color> <color>#fbb3ab</color> <color>#f5cac7</color> </color-palette>
พื้นที่สีเขียว  เลิกใช้งานแล้ว	<color-palette name="Classic Area Green" type="ordered-sequential"> <color>#3c8200</color> <color>#4a8c1c</color> <color>#569735</color> <color>#60a24d</color> <color>#6cae59</color> <color>#7abc5f</color> <color>#8ac765</color> <color>#9ad26d</color> <color>#acdc7a</color> <color>#c3e394</color> <color>#dbe8b4</color> </color-palette>

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อีในการเชิ ยนเรี บ

<p>สี น้ ำ ตาล</p>  <p>เลื กใช้ งาน แล้ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Area-Brown" type="ordered-sequential"&gt; &lt;color&gt;#bb5137&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#bb6348&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#bb7359&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#c08262&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#cc8f63&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d89c63&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#e4aa63&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f0b763&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f7c577&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f6d29c&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f3e0c2&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี แดง-เขี ย วที่ ' แตก ต ำ งกั น</p>  <p>อ ้ ปเดตแล้ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Red-Green" type="ordered-diverging"&gt; &lt;color&gt;#09622a&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#1e7735&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#2f8e41&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#69a761&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#a2c18f&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#cacaca&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fc8375&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#df513f&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d11719&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#bd1316&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#9c0824&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี แดง-ฟ้ ำ ที่ ' แตกต ำ งกั น</p>  <p>อ ้ ปเดตแล้ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Red-Blue" type="ordered-diverging"&gt; &lt;color&gt;#26456e&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#1c5998&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#1c73b1&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#3a87b7&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#67add4&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#cacaca&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fc8375&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#df513f&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d11719&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#bd1316&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#9c0824&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี แดง-ดำ ที่ ' แตกต ำ งกั น</p>  <p>อ ้ ปเดตแล้ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Red-Black" type="ordered-diverging"&gt; &lt;color&gt;#1e1e1e&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#383838&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#565656&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#777777&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#9b9b9b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#cacaca&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fc8375&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#df513f&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d11719&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#bd1316&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#9c0824&lt;/color&gt;</pre>




	</color-palette>
<p>พิ นที่ ' สี แดง-เขี ย วที่ ' แดก ต่ งกั น</p>  <p>เลื กใช้ งาน แล้ ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Area Red-Green" type="ordered-diverging"&gt; &lt;color&gt;#4a8c1c&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#559633&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#5ea049&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#69aa56&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#75b65d&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#82c162&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#90cb68&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#a0d571&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#b1de7f&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#c7e298&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#e9dabe&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fca294&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fe8e7e&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fd7e6b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f7705b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ef654d&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#e6583e&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#dc4930&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d23a21&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#c82912&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#bd1100&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี สั ม-พี า ที่ ' แดกต่า งกั น</p>  <p>อั ปเดตแล้ ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Orange-Blue" type="ordered-diverging"&gt; &lt;color&gt;#26456e&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#1c5998&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#1c73b1&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#3a87b7&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#67add4&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#7bc8e2&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#cacaca&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fdab67&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fd8938&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f06511&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d74401&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#a33202&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#7b3014&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี เขี ยว-พี าที่ ' แด กต่า งกั น</p>  <p>อั ปเดตแล้ ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Green-Blue" type="ordered-diverging"&gt; &lt;color&gt;#26456e&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#1c5998&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#1c73b1&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#3a87b7&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#67add4&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#cacaca&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#a2c18f&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#69a761&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#2f8e41&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#1e7735&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#09622a&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>

Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

<p>สี แดง-ขาว-เขียว ที่ ' แดง ที่ ' เขียว ที่ ' เขียว ที่ ' เขียว</p>  <p>อัปเดตแล้ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Red-White-Green" type="ordered-diverging"&gt; &lt;color&gt;#09622a&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#297839&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#428f49&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#74af72&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#b9d7b7&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffffff&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fcb4a5&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#e86753&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#cc312b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#b41f27&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#9c0824&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี แดง-ขาว-ดำ ที่ ' แดง ที่ ' ขาว ที่ ' ดำ</p>  <p>อัปเดตแล้ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Red-White-Black" type="ordered-diverging"&gt; &lt;color&gt;#1e1e1e&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#393939&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#575757&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#838383&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#bfbfbf&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffffff&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fcb4a5&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#e86753&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#cc312b&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#b41f27&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#9c0824&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี ส้ม-ขาว-ฟ้า ที่ ' ส้ม ที่ ' ขาว ที่ ' ฟ้า</p>  <p>อัปเดตแล้ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Orange-White-Blue" type="ordered-diverging"&gt; &lt;color&gt;#26456e&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#2e5f8a&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#3679a8&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#6a9ec5&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#b7cde2&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffffff&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffc2a1&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fb8547&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d85a13&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#a84415&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#7b3014&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>
<p>สี แดง-ขาว-ดำ ที่ ' แดง ที่ ' ขาว ที่ ' ดำ</p>  <p>เลิกใช้งานแล้ว</p>	<pre>&lt;color-palette name="Classic Red-White-Black Light" type="ordered-diverging"&gt; &lt;color&gt;#c6c6c6&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d1d1d1&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#d1d1d1&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#e8e8e8&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#f3f3f3&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffffff&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#fff0f0&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffe0e1&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffd1d3&lt;/color&gt; &lt;color&gt;#ffc2c5&lt;/color&gt; &lt;/color-palette&gt;</pre>


สี ส้ม-ขาว-ฟ้า  
 ฟุ้ง อบอุ่น  
 ที่ ' แตกต่าง  
 กัน



เลิกใช้ งาน  
 แล้ว

```
<color-palette name="Classic Orange-White-Blue Light"
type="ordered-diverging">
<color>#c4d8f3</color> <color>#d0e0f6</color>
<color>#dce8f8</color> <color>#e8effa</color>
<color>#f3f7fd</color> <color>#ffffff</color>
<color>#fff5eb</color> <color>#ffeada</color>
<color>#ffe0c5</color> <color>#ffd6b1</color>
<color>#ffcc9e</color>
</color-palette>
```


สี แดง-ขาว-เขียว  
 ชัด อบอุ่น  
 ที่ ' แตกต่าง  
 กัน



เลิกใช้ งาน  
 แล้ว

```
<color-palette name="Classic Red-White-Green Light"
type="ordered-diverging">
<color>#b7e6a7</color> <color>#c6ebb8</color>
<color>#d5f0ca</color> <color>#e3f5db</color>
<color>#f1faed</color> <color>#ffffff</color>
<color>#fff0f0</color> <color>#ffe0e1</color>
<color>#ffd1d3</color> <color>#ffc2c5</color>
<color>#ffb2b6</color>
</color-palette>
```

สี แดง-เขียว  
 อบอุ่นที่ ' แตกต่าง  
 กัน



เลิกใช้ งาน  
 แล้ว

```
<color-palette name="Classic Red-Green Light"
type="ordered-diverging">
<color>#b7e6a7</color> <color>#c1e6b4</color>
<color>#cae6c0</color> <color>#d4e6cc</color>
<color>#dde6d9</color> <color>#e5e5e5</color>
<color>#ecdbdc</color> <color>#f2d1d2</color>
<color>#f8c7c9</color> <color>#fcbdc0</color>
<color>#ffb2b6</color>
</color-palette>
```



# เพี ' มประสิ ทธิ ภาพของเวี ร์ กบุ ์ ก

เมื่ ' เราพู ดถึ งประสิ ทธิ ภาพเราหมายถึง งความเรี วที่ ' ค ุณสามารถใ้ งาน Tableau ได้ ซึ่ งอาจ หมายถึง งความเรี วในการวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลเช่ น การทำ งานกั บบน Tableau Desktop กั บฐานช้ อมุ ลขนาดใหญ่ ของบริ ษั ทที่ ' ค ุณช้ าถึ งฝ่ งานทางไกลหรื ออาจหมายถึง งความเรี วของการไหลดม มมองหรื อแดชบอร์ดที่ ' ค ุณช้ าถึ งบนเดสก์ ที อปจาก Tableau Server

หากค ุณทำ งานกั บช้ อมุ ลจ้ าง นวนไม่ มากค่า แนะนำ จ้ าง นวนมากในส วนนี้ ัน้ ัน้ บว่า เป็ น ต้ วเลี อสำหรับ บค ุณประสิ ทธิ ภาพของเวี ร์ กบุ ์ กของค ุณนี้ ัน้ นอาจจะรวดเร็ว ตามที่ ' ค ุณคาด ใ้ แต่ หากค ุณทำ งานร วมกั บบ้ นที กั บล้ างฉบับ บการออกแบบเวี ร์ กบุ ์ กที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพนี้ ัน้ นมี ความส้าค ุณเป็ นอย ่งยิ่ งต อความเรี วในการทำ งานของค ุณเราขอแนะนำ ให้ ค ุณ ตรวจสอบดู ห้ วช้ อและเคลี ดลึ บในส วนนี้ ัน้ กั อนที่ ' จะเรี ' มสร้ างม มมองแรกของตนเอง

การปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพนี้ ัน้ นมี กะหมายถึง งการยอมแลกอะไบบางสิ่ งเสมอต อว่ ่งเช่ นค ุณ ะยอมแลกความเรี วเพี ' อให้ ' ได้ มาซึ่ งช้ อมุ ลที่ ' อัปเดตล่ าสุดหรื อไม่ ' มีความจำ เป็ นที่ ' จะ ต้ องรวมช้ อมุ ลที่ ' หมดเพี ' อการวิ เคราะห์ หรื อช้ อมุ ลย่ อยที่ ' รวดเรี วกว่า กั บสามารถใ้ งานได้ ยิ่ งช้ อมุ ลมี ขนาดใหญ่ และช้ บช้ อนมากเท่า ไ้ การตี ความและแสดงผลก็ ยิ่ งใ้ เวลา นเท่า นี้ ัน้ นแต่ กั บมี กระบวนการที่ ' ค ุณสามารถทำ ได้ เพี ' อเพี ' มความเรี วของกระบวนการลอง คิ ดถึ งการปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพของเวี ร์ กบุ ์ กของค ุณเป็ นการจ้ ดการกั บต วัต อที่ ' มี ช้ ันส วนมากมายหาและเลี อห้ วช้ อในส วนนี้ ัน้ เพี ' อค ุณหาช้ ันส วนที่ ' จะมาเตี มเตี มต วัต อ นี้ ัน้ นของค ุณ

ห้ วช้ อต ่างๆในส วนนี้ ัน้ ที่ ' เกี ' ยวกั บประสิ ทธิ ภาพนี้ ัน้ นจะกล่ าวถึ งภาพรวมกั อน และจะแยก อย่ อยไปยิ่ งพื้ ังกั ช้ ันนี้ ัน้ นๆ โดยเฉพาะ โดยเรี ' มต ้นจากฐานช้ อมุ ลช้ อมุ ลการแยกช้ อมุ ลและ มุ่ งนี้ ัน้ นไปที่ ' สิ่ งที่ ' ส ่งผลต อแหล่ง ช้ อมุ ลเวี ร์ กบุ ์ กการค้ านวณและการแสดงเป็ นภาพ ของค ุณรายการห้ วช้ อถึ ดไปจะกล่ าวถึ งวิ ธี การทำ บ้ นที กและวิ เคราะห์ ประสิ ทธิ ภาพของเวี ร์ กบุ ์ กของค ุณและสุด ห้ วช้ อเราจะกล่ าวถึ งวิ ธี การลดเวลาในการอั บโหลดไปยิ่ ง Tableau Server

**เรี ยนรุ้ เพี ' มเตี ม:** ดู ช้ อมุ ลเช่ ิงลึ กและช้ อมุ ลที่ ' เกี ' ยวช้ ้องเพี ' มเตี มนอกเหนื อ จากห้ วช้ อนี้ ัน้ ได้ ที่ ' :

เอกสาร การออกแบบเวี ร์ กบุ ์ กที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพ ใน [tableau.com](https://tableau.com)

การออกแบบเวี ร์ กบุ ์ กที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพ (1 ช้ ' วโม่ง) และการนำ เสนอวิ ตี โอฟรี เรี ' อ ังแนวทางปฏิ บั ตี ที่ ' ดี ที่ ' สุดสำ หรั บประสิ ทธิ ภาพของแดชบอร์ด (50 นาที )

โพล์ ์ ชาร์ ตการปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพของ Tableau รายการตรวจสอบประสิ ทธิ ภาพของ Tableau, และซี ี ี บลึ อกรายการตรวจสอบประสิ ทธิ ภาพของ Tableau บนบลิ อก InterWorks





## การเขียนเว็บ

ตัวเว็บประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊กจะพร้อมใช้งานจากเมนูการเผยแพร่และกล่องโต้ตอบการเผยแพร่ในการเขียนเว็บ

## หมวดหมู่ต่างๆของตัวเว็บประสิทธิภาพ

ตัวเว็บประสิทธิภาพแบ่งแนวทางออกเป็นสามหมวดหมู่ ได้แก่ ดำเนินการตรวจสอบและผ่าน

**ดำเนินการ** บ่งบอกว่า การอัปเดตเวิร์กบุ๊กเพื่อให้อิงตรงตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดที่สุดเหล่านั้น จะมีผลกระทบน้อยมากหรือไม่ มีเลต การทำงานของเวิร์กบุ๊กถัดนี้ อาจไม่มีเหตุผลใดๆให้หลีกเลี่ยงไม่ทำการเปลี่ยนแปลงนี้

**ตรวจสอบ** บ่งบอกว่า การทำตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเหล่านั้น อาจส่งผลให้ต้องปรับเปลี่ยนเวิร์กบุ๊กด้วยวิธีที่ตัดเข้าไปมีสว่นเกี่ยวข้องมากขึ้น เช่น ปรับโครงสร้างแหล่งข้อมูลหรือลดความซับซ้อนของแดชบอร์ด

- สำหรับแนวทางเหล่านั้น ให้ใช้วิจารณ์ของคุณเองในการพิจารณาว่าอะไรที่สามารถทำได้ หรือลองมีทำได้จริง
- คำแนะนำบางข้อ อาจต้องใช้การลงทุนแรงงานเป็นจำนวนมากเพื่อแยกกับประสิทธิภาพที่ดีที่สุดนี้ เพื่อยกเลิกน้อยและไม่คุ้มค่าที่จะดำเนินการ
- แนะนำให้ใช้การบันทึกประสิทธิภาพเพื่อรับการวัดเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ
- ซึ่งบางเกณฑ์ อาจช่วยให้อ่านได้ตรงได้ว่า ควรเลิกทำอะไรสิ่งใด

ในฐานะผู้เขียนคุณคิดว่า มีอำนาจสูงสุดในการตัดสินใจว่าอะไรที่ทำให้เวิร์กบุ๊กมีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างไร คุณจะสามารถชี้แจงแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดที่สุดบางข้อเพื่อให้อ้างอิงมอบเนื้อหาได้ อย่างมีประสิทธิภาพเทียบระหว่างเป้าหมายของเวิร์กบุ๊กกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเสมอเพื่ออดูว่าสิ่งใดสำคัญกว่ากัน

ผ่านบ่งบอกว่า ดำเนินการได้ตามแนวทางที่เลือกและเวิร์กบุ๊กกำลังปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดของสวิตช์การตั้งค่า แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีประสิทธิภาพในแง่มุมมองอื่นๆอีกที่ตัวเว็บประสิทธิภาพไม่สามารถตรวจสอบได้ หมวดหมู่นี้ จะถูกเปลี่ยนชื่อเป็นผ่านและละเว้นหากมีการละเว้นแนวทางใดๆสำหรับเวิร์กบุ๊ก

## ละเว้นแนวทาง

แนวทางอาจไม่สามารถใช้ได้กับสถานการณ์ของคุณเสมอไปบางทีคุณอาจกำลังเผยแพร่เวิร์กบุ๊กที่หมดเปลืองเพื่อให้อ่านไม่ใช้และจำเป็นต่อธุรกิจชาติและแหล่งข้อมูลที่ไม่ได้ใช้เอาไว้ คุณไม่ต้องการให้ตัวเว็บประสิทธิภาพแจ้งให้คุณทราบเกี่ยวกับแนวทางเหล่านั้นต่อไป

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

หากเป็นเช่นนั้น คุณจะสามารถละเว้นแนวทางสำหรับเวิร์กบุ๊กนี้ได้

1. ให้คลิกปุ่ม **ลบ** จากแนวทางที่เลือก
  - แนวทางจะถูกลบและย้ายไปยังส่วน **งานและละเว้น** แม้ว่า คุณจะใช้ตัวเลือก **พิมพ์ประสิทธิภาพอีกครั้ง** แนวทางนั้น จะไม่ปรากฏในส่วน “ดำเนินการ” หรือ “ตรวจสอบ”
2. หากต้องการประเมินแนวทางต่อให้ค้นหาเท่านั้นในส่วน **งานและละเว้น** แล้วคลิกปุ่ม **ลบ** อีกครั้ง
  - ตัวพิมพ์ประสิทธิภาพจะทำงานอีกครั้ง และระบบจะประเมินแนวทางต่อไปแนวทางจะได้รับการตรวจสอบทุกครั้งที่ตัวพิมพ์ประสิทธิภาพทำงาน

## แก้ไขแนวทางโดยอัตโนมัติ

รายการแนะนำบางอย่างจากตัวพิมพ์ประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊กสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่ต้องมีอินพุตจากผู้ใช้สำหรับแนวทางเหล่านี้ จะมีปุ่มสำหรับแก้ไขกฎโดยอัตโนมัติหากปุ่มไม่ปรากฏขึ้น คุณต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยตนเอง

ให้คลิกปุ่ม “แก้ไขอัตโนมัติ” จากแนวทางที่เลือก

- การดำเนินการที่แนะนำ (เช่น การปิดแหล่งข้อมูลที่ไม่ได้ใช้) จะดำเนินการอยู่เบื้องหลัง และแนวทางจะย้ายไปยังส่วน “งาน”
- หากการแก้ไขอัตโนมัติล้มเหลวด้วยเหตุใดก็ตาม คุณจะได้รู้แจ้งเตือนและข้อความแจ้งให้แก้ไขปัญหาดังกล่าว
- หากไม่มีปุ่ม “แก้ไขอัตโนมัติ” แสดงว่าแนวทางนั้นไม่สามารถแก้ไขอัตโนมัติได้ โดยคุณต้องแก้ไขด้วยตนเอง

## แนวทาง

ทุกแนวทางมาพร้อมคำสั่ง “พิจารณา” ซึ่งแนะนำถึงวิธีการจัดการกับผลกระทบด้านประสิทธิภาพโดยจะเป็นเพียงคำแนะนำที่ “ไปเท่านั้น” และอาจไม่รับประกันบางสถานการณ์ คำแนะนำเหล่านี้เป็นแค่จุดเริ่มต้นเท่านั้น คุณควรตรวจสอบโดยคำนึงถึงบริบทของสภาพแวดล้อมและเป้าหมายของเวิร์กบุ๊กของคุณเสมอ

**หมายเหตุ:** คำแนะนำบางข้อ อาจไม่สามารถทำได้จริงในเบราว์เซอร์ และอาจต้องอาศัยการแก้ไขใน Tableau Desktop แทน

---

ไปยังแนวทางตามตัวอักษร: **ABC. D. EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**

---

## ความยาวในการคำนวณ

จากตัวอย่างประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊ก

ตัวอย่างประสิทธิภาพ: การคำนวณการคำนวณของฉันมี ความยาว 600 ตัวอักษร

การประมวลผลประสิทธิภาพของการคำนวณที่ซับซ้อนอาจมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพ

พิจารณาแยกการคำนวณออกและย้ายไปยังฐานข้อมูลเมื่อบริการนี้ไปไม่ได้ หรือใช้ Tableau Prep เพื่อสร้างการคำนวณล่วงหน้าก่อนการวิเคราะห์

ข้อมูลเพิ่มเติม

สามารถเขียนการคำนวณที่ยาวและซับซ้อนได้ทั้งในลักษณะการคำนวณเดียวหรือการคำนวณซ้ำ (โดยที่องค์ประกอบบางอย่างต้องถูกเขียนเป็นสูตรคำนวณแบบสแตนด์อโลนที่ใช้ในการคำนวณที่ใหญ่กว่า) แม้ว่าสูตรการคำนวณที่ซับซ้อนประกอบขึ้นอาจช่วยให้แก้ไขข้อผิดพลาดและเรียนรู้ได้ง่ายกว่า แต่ก็อาจทำให้มีความซับซ้อนมากขึ้นและมีกระบวนการที่ต่อเนื่องกันเพื่อค้นหาปัญหาที่ซับซ้อนหากเป็นไปได้ การคำนวณที่ประกอบเหล่านี้กลับไปยังแหล่งข้อมูลอาจช่วยในด้านประสิทธิภาพได้

ความคิดเห็นในการคำนวณจะถูกรวมในความยาวต้นฉบับนี้ ซึ่งที่ปรึกษาแนะนำแนวทางนี้อาจไม่ใช่การคำนวณที่ยาวและซับซ้อนหากแต่เป็นความคิดเห็นที่ยาว

---

## การคำนวณโดยใช้แหล่งข้อมูลหลายรายการ

จากตัวอย่างประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊ก

ตัวอย่างประสิทธิภาพ: แหล่งข้อมูลหลายรายการ 17 รายการที่ใช้ฟิลต์จากแหล่งข้อมูลอื่น

เมื่อการคำนวณใช้ฟิลต์จากแหล่งข้อมูลหลายรายการ Tableau จะไม่สามารถใช้การปรับแต่งใดๆได้ และจะต้องทำการประมวลผลการคำนวณแบบภายในเครื่อง

พิจารณาใช้ Tableau Prep เพื่อสร้างการคำนวณและใช้การแยกข้อมูล

ข้อมูลเพิ่มเติม

การย้ายการคำนวณแบบซับซ้อนไปใช้ข้อมูลเพียงหนึ่งข้อมูลจะส่งผลให้สามารถดำเนินการได้แม้กระทั่งกรณีที่ผู้ใช้จะส่งค่าขอแดชบอร์ดหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ผนวกข้อมูลของคุณ \(Prep\)](#) และ [สูตรระดับของรายละเอียดและการคำนวณขั้นต้น](#)

ในบางกรณี พารามิเตอร์อาจหลีกเลี่ยงการคำนวณได้ หากการคำนวณบอกว่าไม่ได้มีการใช้แหล่งข้อมูลหลายรายการให้ตรวจสอบว่าการคำนวณดังกล่าวมีพารามิเตอร์หรือไม่ และจะลดความซับซ้อนของพารามิเตอร์ได้ไหม

## ขนาดแดชบอร์ด ไม่ คงที่

จากต้ วเพี มประสิ ทิ ภาพเวี ร์ กบ ึ ก

ต้ วอย่ วงษ์ อควมเอาต์ พู ต:แดชบอร์ด การวิ เคราะห์ Q3 ไม่ ได้ มี ขนาดที่ คงที่

แดชบอร์ด ที่ มี ขนาดคงที่ สามารถแคชได้ เพราะมี ขนาดที่ คัดการณ ได้ การใช้ การกำ หนดขนาดแดชบอร์ด ต้อ ตโน้ มตี หมายความว่า าลลั พ์ จะชึ ้ นอย่ ัก บหนั าจอของผู้ ้ ใช้ และลั งต้ องแสดงผลแดชบอร์ด ดุ ุ กรึ ้ ง การแสดงผลแดชบอร์ด ดมี ักส งผลกระทต ่อประสิ ทิ ภาพ

แนะนำ ให้ ทำ การกำ หนดขนาดแดชบอร์ด ให้ คงที่

ช้ อมู ลเพี มเติม

แม้ ว่ างค์ ประกอบที่ ปรึ บตามอ ุ ปกรณ์ จะเป็ นแนวทางปฏิบัติ ที่ ดี ที่ ้ สุดสำ หรับการออกแบบเรี บแต่ การปรึ บขนาดแดชบอร์ด ของคุณ อาจทำให้ การจ้ ดวางเนื ้อหาบิ ดเบื ้ ยารวมไปถึ ึ่งการส งผลกระทต ่อประสิ ทิ ภาพการแสดงผลใหม่ สำ หรับการแสดงเป็ นภาพของ Tableau ขอแนะนำ ้ ำ ให้ ้ ใช้ ขนาดแดชบอร์ด ที่ คงที่ และใช้ แดชบอร์ด ที่ เฉพาะเจาะจงตามอ ุ ปกรณ์ เพี ื่อรองรั บอ ุ ปกรณ์ และขนาดหน้ าจอที่ ้ แตกต างกั น

---

## ต้ วกรองจะใช้ ตรรกะแบบมี เงี ้ อนไข

จากต้ วเพี มประสิ ทิ ภาพเวี ร์ กบ ึ ก

ต้ วอย่ วงษ์ อควมเอาต์ พู ต:ต้ วกรอง ต้ วอย่ วงประเภท ใช้ ตรรกะแบบมี เงี ้ อนไข

การกรองมี ติ สามารถทำ ได้ หลายวิ ธิ เช่น ในรายการค้ า โดยการจ้ บคู้ ้ สั ญลั ักษณ์ แทน หรือ ้ ้ ช้ ตรรกะแบบมี เงี ้ อนไขตรรกะแบบมี เงี ้ อนไขอาจช้ ำ

ลองเปลี่ ยนต้ วกรองเพี ื่อไม่ ้ ใช้ ตรรกะแบบมี เงี ้ อนไขหากจ้ า เป็ นโปรดตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ ำ ได้ ทดสอบตรรกะของคุณเพี ื่อหาผลลั พ์ ที่ ้ พบบ อยที่ ้ สุดก่ อนและใช้ ELSEIF หรือ CASE เมี ื่อเป็ นไปได้

ช้ อมู ลเพี มเติม

หากต้ องการช้ อมู ลเพี มเติม เมี ื่ ยวัก บการกรอง โปรดดู ที่ ้ กรองช้ อมู ลของคุณ

---

## ต้ วกรองใช้ “เฉพาะค้ าที่ ้ เกี ้ ยวช้ ึ่ง”

จากต้ วเพี มประสิ ทิ ภาพเวี ร์ กบ ึ ก

ต้ วอย่ วงษ์ อควมเอาต์ พู ต:ต้ วกรอง ต้ วอย่ วงประเภท ใช้ “เฉพาะค้ าที่ ้ เกี ้ ยวช้ ึ่ง”

เมื่อตัวกรองใช้ “เฉพาะค่าที่เก็บยาวขึ้น” การควบคุมตัวกรองแบบโต้ตอบได้ จะแสดงเฉพาะตัวเฉลี่ยออกที่เก็บยาวขึ้นกับสถานะปัจจุบันของมุมมองทุกครั้ง” งที่ มีการเปลี่ยนแปลงตัวกรองอีกระบบจะตั้งองค์การค่านหารายชื่อค่าที่ จะแสดงใหม่ อีกรั้งซึ่ง จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ

แนะนำให้ใช้การดำเนินการกับตัวกรองแดชบอร์ดแทนหากผลประโยชน์ของผู้ใช้ปลายทางมีค่าพอที่ควรใช้ฟีเจอร์นี้” พิจารณาแยกข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพการแยกข้อมูล

### ข้อมูลเพิ่มเติมน

มีบางกรณีที่คุณจำเป็นต้องใช้ “เฉพาะค่าที่เก็บยาวขึ้น” เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้รายการถูกรองอยู่ที่ไม่เหมาะสมซึ่งแทนที่จะใช้การกรองแบบโต้ตอบได้ในกรณีนี้” แนะนำให้ลองใช้ตัวกรองการดำเนินการตัวกรองตัวอย่างเช่นหากแดชบอร์ดมีตัวกรองแบบเรียงซ้อนสำหรับหมวดหมู่หมวดหมู่ย่อยและ ID ผลิตภัณฑ์ โดยที่ ID ผลิตภัณฑ์ถูกตัดค่าให้แสดงเป็น “เฉพาะค่าที่เก็บยาวขึ้น” การลบการจำกัดดังกล่าวออกจะส่งผลให้รายชื่อผลิตภัณฑ์มีข้อมูลแสดงเพิ่มขึ้น” เป็นอย่างไรมากดังนั้นแทนที่จะใช้ตัวกรองคุณสามารถสร้างการแสดงผลเป็นภาพที่เรียบง่าย(เช่นแผนภูมิแท่งสำหรับหมวดหมู่และหมวดหมู่ย่อย)แล้วนำไปใช้เป็นตัวกรองได้ เมื่อผู้ใช้คลิกบนแท่งในแผนภูมิตัวกรองการดำเนินการก็ปรับใช้กับการแสดงผลเป็นภาพที่เหลือทั้งหมดในแดชบอร์ดหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การดำเนินการแดชบอร์ด](#)

---

## การเขียนอิมพอร์ตข้อมูลสด

จากตัวอย่างประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊ก

ตัวอย่างข้อความเอาต์พุต: แหล่งข้อมูลหลักวงโซ่อุปทานไม่ผ่านการแยกข้อมูล

การแยกข้อมูลของ Tableau ออกแบบมาให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เมื่อใช้กับการวิเคราะห์การใช้การแยกข้อมูลเป็นหนึ่งเดียวในวิธีที่ง่ายที่สุดที่พัฒนาประสิทธิภาพที่สืบเนื่องมาจากแหล่งข้อมูลการแยกข้อมูลยังมีฟีเจอร์เพิ่มเติมเพื่อการปรับแต่งอีกด้วย

แนะนำให้ทำการแยกข้อมูลกับแหล่งข้อมูล

### ข้อมูลเพิ่มเติมน

ในบางสถานการณ์การแยกข้อมูลอาจส่งผลให้ Tableau Server หรือทรัพยากรของเว็บไซต์ Tableau เกิดความถี่ครั้งยดที่ไม่พึงปรารถนาแนะนำให้ประสานงานกับผู้ดูแลระบบ Tableau ที่ดูแลคุณเพื่อค้นหาการดำเนินการที่เหมาะสมที่สุด



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

เอกสารประกอบ**การออกแบบเวิร์กบุ๊ก** ที่มี **ประสิทธิภาพ** มีข้อมากมายเกี่ยวกับ**การแยกข้อมูล** และวิธีใช้ **การแยกข้อมูล** เพื่อช่วยเรื่อง**ประสิทธิภาพ** (คุณอาจต้องเข้าสู่ระบบจึงจะสามารถเข้าถึงเอกสารประกอบดังกล่าวได้)

### การเชื่อมต่อกับหลายรายการในแหล่งข้อมูล

จากตัวอย่างประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊ก

ตัวอย่างข้างต้น**เอาต์พุต** แหล่งข้อมูล **วงโซ่** **ปทาน** ใช้การเชื่อมต่อกับหลายรายการ แหล่งข้อมูลทีละทีละไปด้วยการเชื่อมต่อกับหลายรายการจะไม่สามารถประมวลผลแบบภายในเครื่องได้

แนะนำให้รวมแหล่งข้อมูลใน Tableau Prep และใช้การแยกข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

ข้อมูลเพิ่มเติม

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **รวมข้อมูลของคุณ (Prep)**

---

### การคำนวณแบบขั้นบันได

จากตัวอย่างประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊ก

ตัวอย่างข้างต้น**เอาต์พุต** การคำนวณ**การคำนวณของจี** อ้างอิงถึงการคำนวณอื่น การคำนวณแบบขั้นบันไดอาจเพิ่ม**ความยุ่งยาก** และการประมวลผลเพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับคำสั่ง IF และฟังก์ชันที่เน้นประสิทธิภาพอื่นๆ

พิจารณาผลลัพธ์จากการคำนวณไปยังแหล่งข้อมูลหรือทำให้เป็นรูปเป็นร่างในการแยกข้อมูล

ข้อมูลเพิ่มเติม

คุณอาจเรียกใช้สำหรับการคำนวณที่ไม่ได้ใช้ในการแสดงเป็นภาพอื่นๆ แต่มีการอ้างอิงถึงโดยการคำนวณในการแสดงเป็นภาพดังกล่าวอีกที ตัวอย่างเช่นลองนี้ภาพฟิลล์รายการนี้:

1. **คะแนนที่ได้** รีบ (ช่องในแหล่งข้อมูล)
2. **คะแนนแบบทดสอบ** = [Points earned] \* 10
3. **เกรดตามเส้นโค้ง** = [Quiz score] \* 1.05
4. **เกรดแบบตัดตัวอักษร** = IF [Curved grade] >= 90 THEN "A" ELSEIF [Curved grade] >= 80 THEN "B" ELSEIF [Curved grade] >= 70 THEN "C" ELSEIF [Curved grade] >= 60 THEN "D" ELSE "F" END





- จำกัดการใช้ **แสดงเฉพาะค่าที่** **เก็บ** ของการใช้ การแยกข้อมูลสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้พีเจอาร์เอ็น<sup>๖</sup> ได้เมื่อจำเป็นต่อการใช้
- หลีกเลี่ยงตัวกรองรวม/ยกเว้นที่มี **ความไม่ซ้ำกันสูง**
- ใช้ **ปุ่มปรับใช้** เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้มีการรีเฟรชหลายครั้ง<sup>๖</sup> ในระหว่างที่ผู้ใช้กำลังโต้ตอบกับตัวกรอง
- กรองฟิลด์ที่ **แสดงในมุมมอง**
- ใช้ **ตัวกรอง** แทนการใช้ **ตัวกรอง** แบบแยกกัน
- **ไม่ควรใช้** ตัวกรองบริบทเพียงเพื่อเร่งประสิทธิภาพเท่านั้น

การดำเนินการกับตัวกรองเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการนำทางผู้ใช้ในแดชบอร์ดดู [การดำเนินการกับตัวกรองที่หน้า 1470](#) เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม

---

## จำนวนที่เก็บเบย์เฮาต์

จากตัวอย่างประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊ก

ตัวอย่าง *ความเอาต์พุต*: แดชบอร์ดการวิเคราะห์ Q3 มีที่เก็บค่าโครงการ 42 รายการ

ที่เก็บเบย์เฮาต์อาจสร้างความซับซ้อนในการแสดงผลแดชบอร์ด

พิจารณากรณีที่เก็บเบย์เฮาต์ที่ไม่จำเป็นและทำให้การออกแบบแดชบอร์ดมีความเรียบง่ายมากขึ้น

ข้อมูลเพิ่มเติม

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับที่เก็บเบย์เฮาต์และหน้าต่างเบย์เฮาต์ให้ดูที่ [จัดกลุ่มรายการโดยใช้ที่เก็บเบย์เฮาต์ที่หน้า 2875](#)

---

## จำนวนการคำนวณ LOD

จากตัวอย่างประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊ก

ตัวอย่าง *ความเอาต์พุต*: เวิร์กบุ๊กมีการคำนวณ LOD 42 รายการ

การประมวลผลผลลัพธ์ของการคำนวณที่ซับซ้อนอาจมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพบ่อยครั้ง<sup>๖</sup> มีการใช้ LOD เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเกี่ยวกับความละเอียดในแหล่งข้อมูลที่สามารถจัดการล่วงหน้าก่อนการวิเคราะห์ได้

พิจารณาปรับแต่งแหล่งข้อมูลให้เข้ากับการวิเคราะห์เพื่อหลีกเลี่ยงความจำเป็นในการใช้ LOD จำนวนมาก

## ข้อ มูลเพิ่มเติม

การคำนวณระดับของรายละเอียดเป็นกรณีอื่นที่มีทรัพยากรที่แพงมากแต่ก็มีราคาสูงเช่นกัน ดังนั้นคุณควรใช้ในยามที่จำเป็นเท่านั้น

ฐานข้อมูลการผลิตรายการแบบมาให้รับมีอีกกับการค้นหาปริมาณสูงมากได้ และเป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับขยายกระบวนการออกจาก Tableau บางครั้งฐานข้อมูลอาจดำเนินการคำนวณ FIXED LOD ซึ่ง Tableau Prep รองรับการค้นหา FIXED LOD ด้วยเช่นกัน ดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ [สร้างระดับของรายละเอียดและการคำนวณอัตโนมัติ](#)

---

## จำนวนมุมมองในแดชบอร์ด

จากตัวอย่างประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊ก

ตัวอย่างของข้อความเอาต์พุตแดชบอร์ดการวิเคราะห์ Q3 มีมุมมอง 17 รายการ

แดชบอร์ดจะดึงข้อมูลทั้งหมดประกอบกันที่จะแสดงถึงแดชบอร์ดที่มีมุมมองมากกว่าใดก็ตามที่ใช้เวลาโหลดนานขึ้นเท่านั้น โดยมากแล้วการลดจำนวนมุมมองในแดชบอร์ดคือวิธีที่ดีที่สุดในการเพิ่มประสิทธิภาพแม้ว่ามักจะต้องอาศัยการออกแบบใหม่ด้วยก็ตาม

พิจารณาปรับแดชบอร์ดให้มีประสิทธิภาพและเรียบง่ายที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ด้วยการลดจำนวนมุมมองตัวกรองและองค์ประกอบอื่นๆที่มาจากอะไรก็ได้ที่สามารถนำออกได้ในทันที ดูวิธีอื่นๆในการลดความยุ่งเหยิงในแดชบอร์ดของคุณได้ที่ [“การทำให้เวิร์กบุ๊กของคุณทำงานสอดคล้องกัน”](#)

## ข้อ มูลเพิ่มเติม

หากจำเป็นต้องการออกแบบใหม่แบบขนานใหญ่อย่าลืมว่าบางมุมมองก็ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพมากนัก ดังนั้นให้แน่ใจว่ามีเครื่องหมายตัวกรองหรือความซับซ้อนมากเกินไปที่สุดกลยุทธ์ที่ดีที่สุดคือจำกัดแดชบอร์ดเริ่มต้นให้แสดงแค่ข้อมูลสรุปและให้รายละเอียดเฉพาะเมื่อผู้ใช้ขอเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีกลยุทธ์อื่นๆสำหรับรายละเอียดเฉพาะที่แนะนำอื่นๆอีกเช่น:

- ใช้ตัวกรองการดำเนินการคำนวณการคำนวณการคำนวณที่หน้า 1470 เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม
  - ซ่อนมุมมองแบบละเอียดในที่เก็บข้อมูลที่ใช้ที่เก็บเบย์เอาต์พุตแสดงผล/ซ่อนดูที่ [แสดงและซ่อนออพเจ็กต์ตัวจัดการคลิกปุ่ม](#) ที่หน้า 2841 เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม
  - แยกแดชบอร์ดออกเป็นหลายแดชบอร์ดและใช้ปุ่มนำทางดูที่ [ตัวเลือกย่อยรายละเอียดหรือบออบเจ็กต์การนำทางและดาวน์โหลด](#) ที่หน้า 2840 เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม
-

## จำ นวนซี ตเวี ร์ กบุ ์ ก

จากต้ วเพื ้ มประสิ ทธิ ภาพเวี ร์ กบุ ์ ก

ต้ วอย ่ วงช้ อคววมเอาต์ พุ ต:เวี ร์ กบุ ์ กมี ซี ตที่ ้ มงเหื นได้ 42 ซี ต

ขนาดโดยรวมของเวี ร์ กบุ ์ กส่ งผลต้ อเวลาที่ ้ ใช้ ในการประมวลผลและแสดงผลเวี ร์ กบุ ์ กซี ต ที่ ้ มงเหื นได้ ทั ้ งหมดต้ องโหลตเสี ร์ จก ่อนจากนั ้ น Tableau ลี งจะสามารถแสดงเวี ร์ กบุ ์ ก หรือ อมุ มมองหนึ ่ งๆ ได้ การลดจำ นวนซี ตจะช้ วายเรื งเวลาการโหลตให้ เรื วชึ ้ นได้

แนะนำ ให้ ลดจำ นวนซี ตในเวี ร์ กบุ ์ กต้ วายการปี ดซี ตที่ ้ ไม่ จำ เป็ นช ่อนซี ตที่ ้ ใช้ อ ยู ่ ในแดชบอร์ดหรือ อแยกการวิ เคราะห์ ให้ เป็ นหลายเวี ร์ กบุ ์ ก

ช้ อมุ ลเพื ้ มเตื ม

**ลบซี ตที่ ้ ไม่ จำ เป็ นสำ หร ับการวิ เคราะห์ :**คลิก ขวบบนแท็ บซี ตทางด้านล ่างสุ ดของเวี ร์ กบุ ์ กแล้ว วเลื อก“ลบ”

**ช ่อนซี ตที่ ้ ใช้ งานออยู ่ :**เวี ร์ กซี ตที่ ้ ใช้ งานออยู ่ ในแดชบอร์ดหรือ อเรื ่ องราวจะลบไม่ ได้ แต่ สามารถช ่อนได้ ดู ที่ ้ [ล ักการชึ ้ ตในแดชบอร์ด ดและเรื ่ องราวที่ ้ หน้า 2954](#)เพื ้ อดู ช้ อมุ ลเพื ้ มเตื ม

- ช ่อนหุ กชึ ้ ตของแดชบอร์ด:คลิก ขวบบนแท็ บแดชบอร์ดที่ ้ ด ้านล ่างสุ ดของเวี ร์ กบุ ์ กแล้ว วเลื อก“ช ่อนซี ตทั ้ งหมด”
- ช ่อนบางซี ตคลิก ขวบบนแท็ บซี ตที่ ้ ด ้านล ่างสุ ดของเวี ร์ กบุ ์ กแล้ว วเลื อก“ช ่อน”

**หากจำ เป็ นต้ องใช้ ทุ กซี ตให้ ต ้ ดลึ นใจว่า จะแยกการวิ เคราะห์ ออกเป็ นหลายเวี ร์ กบุ ์ กได้ ด้ หรือ ่อไม่ โดยที่ ้ แต่ ละรายการมี วิ ตฤ ประสงค์ ที่ ้ เจาะจงยึ ่ งชึ ้ น**

- บั นที่ กสำ เนาของเวี ร์ กบุ ์ กและลบซี ตแดชบอร์ดและแหล่ง ช้ อมุ ลที่ ้ ไม่ จำ เป็ นออ กจากแต่ ละรายการดู ที่ ้ ["การทำ ให้ เวี ร์ กบุ ์ กของค ุ ณา งานสอดคล้ ้องกั น"](#)เพื ้ อดู ช้ อมุ ลเพื ้ มเตื ม
- ค้ ดลอกซี ตที่ ้ เฉพาะเจาะจงในเวี ร์ กบุ ์ กใหม่ การทำ เช่นนึ ้ อาจมี ประสิ ทธิ ภาพมา กกว่า เนื ่ องจากการค้ ดลอกแดชบอร์ดไปยั งเวี ร์ กบุ ์ กใหม่ จะยั ยเฉพาะสิ ่ งที่ ้ จำ เป็ นสำ หร ับแดชบอร์ดนั ้ นอย ่ างไรก็ ตามระบบจะไม่ โอนยั ยต้ วเลื อการล ักสรุ ปแบบ ทั ้ งหมดดู ที่ ้ [การค้ ดลอกช้ อมุ ลระหว ่างเวี ร์ กบุ ์ กที่ ้ หน้า 3243](#)เพื ้ อดู ช้ อมุ ลเพื ้ มเตื ม

## แหล่ง งช้ อมู ลที่ ' ไม่ ได้ ใช้ งาน

จากต้ วเพื่ ' มประสิ ทธิ ภาพเว็ ร์ กบู้ ก

ต้ วอย่ งช้ อควมเอาต้ พุ ต: เว็ ร์ กบู้ กไม่ ได้ ใช้ แหล่ง งช้ อมู ลห วงโซ่ ุ ปทกน

แหล่ง งช้ อมู ลแต่ ะรยการมี ผลต้ ะเวลาคที่ ' Tableau ใช้ ในการโหลดและแสดงผลเว็ ร์ กบู้ ก

แนะนำ ให้ ี ดแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' ไม่ ได้ ใช้ งาน

ช้ อมู ลเพื่ ' มเต็ ม

หากมี แหล่ง งช้ อมู ลใดที่ ' ไม่ ได้ ใช้ งานให้ ี ดเส็ ย:คลิก ขวบบนช้ ' ือของแหล่ง งช้ อมู ลที่ ' ต้ านบนสุ ดของแผงช้ อมู ลแล้ว ะเล็ อกปี ด

---

## พี ลด์ ที่ ' ไม่ ได้ ใช้

จากต้ วเพื่ ' มประสิ ทธิ ภาพเว็ ร์ กบู้ ก

ต้ วอย่ งช้ อควมเอาต้ พุ ต: แหล่ง งช้ อมู ลห วงโซ่ ุ ปทกนมี 42พี ลด์ ที่ ' ไม่ ได้ ใช้ งาน

การช ่อนพี ลด์ ที่ ' ไม่ ได้ ใช้ จะป้ องกั นไม่ ให้ มี การค้ นหาโดยไม่ จำ เป็ นและลดขนาดของการ แยกช้ อมู ล

แนะนำ ให้ ช ่อนพี ลด์ ใดๆ ที่ ' ไม่ ได้ ใช้ ไม่ ว่า แหล่ง งช้ อมู ลต้ งกล่ าวจะเป็ นการแยกช้ อมู ลหรือ ือไม่ ก็ ตาม

ช้ อมู ลเพื่ ' มเต็ ม

ช ่อนพี ลด์ ที่ ' ไม่ ได้ ใช้

- ใน Tableau Desktop: เป็ ดเมนู ดรอปดาวนั ที่ ' ต้ านบนสุ ดของแผงช้ อมู ลแล้ว ะเล็ อกช ่อน ทุ กพี ลด์ ที่ ' ไม่ ได้ ใช้
- ในการเช่ ยนเรื่ บ:คลิก ขวบบนพี ลด์ ที่ ' ไม่ ได้ ใช้ แล้ว ะเล็ อกช ่อนไม่ สามารถช ่อนพี ลด์ ที่ ' ไม่ ได้ ใช้ พร้ อมกั นเป็ นจำ นวนมากในการเช่ ยนเรื่ บได้ ไม่ ว่า าดั วยวิ ธี ใดๆ ก็ ตาม หากการช ่อนแบบที่ ะพี ลด์ ถู กสั งห้ ามเอาไว้ แนะนำ ให้ ทำ การแก้ ' ไซใน Tableau Desktop แทนการดำ เน็ นการในเบรเว็ ร์ เซอร์

---

## ใช้ การผสานช้ อมู ล

จากต้ วเพื่ ' มประสิ ทธิ ภาพเว็ ร์ กบู้ ก

ต้ วอย่ งช้ อควมเอาต้ พุ ต: ช้ ี ตการกระจายช้ ' นเรื่ ยนใช้ การผสานช้ อมู ล

ประสิทธิภาพการผสานข้อมูล จะซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งไม่สามารถใช้ฟังก์ชันในฟิลด์ข้อมูลได้

พิจารณาใช้ความสัมพันธ์ หากเป็นไปได้ หากจำเป็น ต้องออกแบบให้ใช้ฟิลด์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่มีความไม่ซ้ำกัน

### ข้อมูลเพิ่มเติม

มีหลากหลายวิธีในการรวมข้อมูล จากแหล่งข้อมูล หลายรายการ การผสานข้อมูล จะส่งผลกระทบต่อสองรายการแยกกัน ไปยังแหล่งข้อมูล สองรายการแยกกัน และแสดงผลพร้อมกันในการแสดงเป็นภาพ โดยการค้นหาเหล่านี้ ดำเนินการในระดับของฟิลด์ การเชื่อมโยงและผลลัพธ์ ที่ได้จะถูกรวมกัน ในหน้าข้อความจำ ใน Tableau ผลลัพธ์การค้นหาขนาดใหญ่ จำเป็นต้องใช้การประมวลผลที่มากขึ้น เพื่อสร้างการแสดงผลเป็นภาพที่รวดเร็ว

**เคล็ดลับ:** หากคุณไม่ได้ใช้การผสานข้อมูล อยู่ แต่ตัวเพิ่มประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊ก กลับแจ้งว่าดำเนินการกฎนี้ล้มเหลวให้ตรวจสอบว่าเวิร์กบุ๊กใช้การกรองข้ามแหล่งข้อมูล หรือไม่ การกรองข้ามแหล่งข้อมูล ล้มเหลวกับปัญหาด้านประสิทธิภาพที่คล้ายกันในส่วนของความไม่ซ้ำกันของฟิลด์

## ใช้การคำนวณวันที่

จากตัวเพิ่มประสิทธิภาพเวิร์กบุ๊ก

ตัวอย่างของความเอาต์พุต: แหล่งข้อมูล หลายใช้ **อุปทาน** มีการคำนวณวันที่ 17 รายการ ตระกูลของวันที่ อาจมีความซับซ้อน ลดจำนวนการคำนวณวันที่ และการแปลงที่ถูกต้องของวันที่ ใน Tableau

แนะนำให้ใช้ DATEPARSE และ MAKEDATE ก่อนวิธีอื่นๆ และลองใช้ฟังก์ชันที่มีอยู่อย่าง DATEDIFF() หากมีการกรองวันที่ ให้ใช้ตัวกรองวันที่สัมพันธ์ หรือตัวกรองวันที่ที่ต่อเนื่องแทนที่ตัวกรองแบบแยกกัน

### ข้อมูลเพิ่มเติม

การดำเนินการคำนวณใน Tableau อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับฟังก์ชันวันที่ แนะนำให้ทำการแยกข้อมูล และทำการคำนวณที่เป็นจริงหรือผลลัพธ์การคำนวณไปยังแหล่งข้อมูลของคุณ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างการคำนวณใน Tableau Prep โปรดดู [สร้างการคำนวณใน Tableau Prep](#)

**หมายเหตุ:** หากการคำนวณวันที่ ขึ้นอยู่กับในการคำนวณในตัวเพิ่มประสิทธิภาพ จะหลีกเลี่ยงการคำนวณวันที่ที่ขึ้นอยู่กับตัวกรอง แม้ว่าว่าการคำนวณหลักจะเป็นฟิลด์ที่ใช้ในการแสดงผลก็ตาม



## ใช้ การจั ดกลุ่ ม

จากต้ วเพื่ มประสิ ทิ ภาพเวี ร้ กบุ ื ก

ต้ วอย่ างช้ ือความเอาต้ พุ ต: แห่ล่ งช้ ือมู ลห้ วงโซ่ ุ ปทกนใช้ พี ลด์ ที ี่ จ้ ดกลุ่ ม 17 รายการ  
พี งก์ ช้ นการจั ดกลุ่ มแบบเนที่ พของ Tableau จะโหลดโดเมนห้ ึ่งหมดของพี ลด์ ช้ ึ่งอาจส่ งผล  
กระทบต้ ือประสิ ทิ ภาพ

แนะนำ ให้ ใช้ พี ลด์ ที ี่ ค้ นวณห้ บค้ ส้ ึ่ง CASE หรือ ือชุ ดแทนการใช้ กลุ่ ม

ช้ ือมู ลเพื่ มเตี ม

การทดสอบที ี่ ด้ นเน การส้ า ห้ บเอกสารประกอบ การออกแบบเวี ร้ กบุ ื กที ี่ มี ประสิ ทิ ภาพพบ  
ว่ การจั ดกลุ่ มต้ วย CASE และชุ ดสามารถด้ นเน การได้ ผลดี กว่ าพี งก์ ช้ นการจั ดกลุ่ ม  
แบบเนที่ พ

สามารถใช้ พี งก์ ช้ น CASE เพื่ ือสร้ างกลุ่ มได้ สมมติ ว่ าในสถานการณ์ น้ ี ช้ ือมู ลเป็ น  
น้ ี ือหาเกี ือยว้ ก้ บไฟ มี พี ลด์ น้ ี ึ่งส้ า ห้ บใส่ ค้ ือของไฟ (2-10, J, Q, K, A) แต่ การวิ เคะระ  
ห้ ควรเปรี ือยบเที ยบระหว่ างไฟ ที ี่ เป็ นต้ วอ้ ุขร (face card) ก้ บไฟ ที ี่ เป็ นต้ วเลข (number  
card) ด้ งน้ ี ึ่งแล้ว วค้ ส้ ึ่ง CASE ส้ า ห้ บห้ การจั ดกลุ่ มต้ งกล้ วควรเป็ นต้ งน้ ี ึ่ง

CASE [Value]

```
WHEN "J" THEN "Face card"
WHEN "Q" THEN "Face card"
WHEN "K" THEN "Face card"
ELSE "Number card"
END
```

เซตมี ประโยชน์ ที ี่ เพื่ มมาจากการด้ นเน การของเซตช้ ึ่งห้ า ให้ เซตมี ประโยชน์ และยิ ดหุ ือ  
นมากกว่า การจั บกลุ่ มแบบต้ งเตี มดู ช้ ือมู ลเพื่ มเตี มได้ ที ี่ [สร้ างเซตที ี่ ุหน้า 1167](#) และ  
[การด้ นเน การก้ บเซตที ี่ ุหน้า 1519](#)

## ปรึ บปรุ ึ่งประสิ ทิ ภาพเวี ร้ กบุ ื กของคุ ณ

ลบช้ ือมู ลที ี่ ลบได้

การพิ จารณาลดความช้ บช้ ือนค้ ือห้ วใจส้าค้ ุญของประสิ ทิ ภาพที ี่ ดี จุ ดเรี ึ่งต้ นที ี่ สร้ าง  
ผลกระทบน้ ือยค้ ือการลบองค้ ุประกอบที ี่ ไม่ ได้ ใช้ ออกไป

## เวิร์กบุ๊ก

- **ลบชื่อ:** คลิกขวาที่ แท็บ ชื่อ ที่ ดั้งเดิม ของเวิร์กบุ๊ก แล้วคลิก “ลบ”
- **ซ่อนชื่อ:** คลิกขวาที่ แท็บ ชื่อ ที่ ดั้งเดิม ของเวิร์กบุ๊ก แล้วคลิก “ซ่อน”

## เวิร์กชีต

- **ลบพารามิเตอร์ เขตข้อมูล:** คลิกขวาที่ รายการในแผงข้อมูล แล้วคลิก “ลบ”
- **ลบการคำนวณ:** คลิกขวาที่ การคำนวณในแผงข้อมูล แล้วคลิก “ลบ”
- **ลบตัวกรอง:** คลิกขวาที่ ฟิวส์ บนแถบตัวกรองแล้วคลิก “ลบ” โปรดทราบว่า การลบอินเทอร์เฟซตัวกรองด่วน (เปิดเมนู ตัวกรองและคลิก “ซ่อนการคำนวณ”) จะไม่ได้ลบตัวกรองนั้นๆ

## แดชบอร์ด

- **ลบที่เก็บแคช:** เปิดแผงแคช แล้วขยายลำดับขั้น รายการคลิกขวาตรงที่เก็บแคช แคชแต่ ละรายการ (เรียงตัว แนวนอน หรือ แนวตั้ง) และคลิก “ลบที่เก็บ”
- **ลบตัวกรองหรือ คำอธิบาย:** คลิกที่ ตัวกรองหรือ คำอธิบาย แล้วเปิดเมนู ดรอพดาวน์ จากนั้นคลิก “ลบออกจากแดชบอร์ด”
- **ลบการแจ้งเตือน:** ในแผงแดชบอร์ด ให้ เปิดเมนู การแจ้งเตือน แล้วคลิก “ลบการแจ้งเตือน”

## แหล่งข้อมูล

- **ปิดแหล่งข้อมูล:** คลิกขวาที่ ชื่อ ของแหล่งข้อมูล ที่ ดั้งเดิมของแผงข้อมูล แล้วคลิก “ปิด”
- **ซ่อนฟิวส์ ที่ไม่ได้ใช้:** เปิดเมนู ดรอพดาวน์ ที่ ดั้งเดิมของแผงข้อมูล แล้วคลิก “ซ่อนฟิวส์ ที่ไม่ได้ใช้”
- **ใช้ตัวกรองแหล่งข้อมูล:** คลิกขวาที่ ชื่อ ของแหล่งข้อมูล ที่ ดั้งเดิมของแผงข้อมูล แล้วคลิก “แก้ไขตัวกรองแหล่งข้อมูล > เพิ่ม”
- **กำหนดการแยกข้อมูล:** คลิกขวาที่ ชื่อ ของแหล่งข้อมูล ที่ ดั้งเดิมของแผงข้อมูล แล้วคลิก “แยกข้อมูล” ในกล่องโต้ตอบ คุณ สามารถทำสิ่งต่อไปนี้ได้
  - ใช้ตัวกรองการแยกข้อมูลเพื่อ จำกัด ปริมาณข้อมูล ที่ จะดึงมาใส่ การแยกข้อมูล
  - รวมข้อมูลสำหรับมิติขั้นข้อมูล ที่มองเห็นได้ เพื่อลดมุมมองแบบละเอียดที่ ไม่จำเป็น
  - ซ่อนฟิวส์ ที่ไม่ได้ใช้ ทั้งหมดเพื่อ นำ ออกจากการแยกข้อมูล

## แบ่ งเวี ร์ กนุ ์ ก

หากเวี ร์ กนุ ์ กมี หลายซี ตหรี อแดชบอร์ดสำ หรั บวั ตถุ ประสงค์ ในการวิ เคราะห์ ต่ างๆ ให้ พิ จารณแยกออกเป็ นหลายเวี ร์ กนุ ์ กโดยที่ ' แต่ ละเวี ร์ กนุ ์ กมี วั ตถุ ประสงค์ ที่ ' เจาะจงเป็ าห มายยิ ' งซี ' น

- **ทางเลื อกที่ ' 1:** บั นที่ กสำ เนาของเวี ร์ กนุ ์ กและลขี ตแดชบอร์ด และแหล่ง ังซี อมู ล ที่ ' ไม่ จำ เป็ นนอกจากแต่ ลระยการดู ต่ วอย่ งได้ ที่ ' ต่ านบน
- **ทางเลื อกที่ ' 2:** ค้ ดลอกซี ตที่ ' เฉพาะเจาะจงลงในเวี ร์ กนุ ์ กใหม่ การทำ เช่นนี้ ' อาจมี ประสิ ทธิ ภาพมากกว่า เนื่ องจากการค้ ดลอกแดชบอร์ดไปยั งเวี ร์ กนุ ์ กใหม่ จะยั ายเฉพาะ ลี ' งที่ ' จำ เป็ นสำ หรั บแดชบอร์ด นั้น ' นอย่ งไรก็ ตามระบบจะไม่ โอนยั ายต่วเลื อการ จั ดรู ปแบบทั้ งหมดโปรดดู ซี อมู ลที่ ' มติ มที่ ' **ค้ ดลอกซี ตและแหล่ง ังซี อมู ล**

## คำ เนะนำ ที่ ' วไป

คำ เนะนำ เหล่า นี้ ' มาจากเอกสาร**การออกแบบเวี ร์ กนุ ์ กที่ ' มี ประสิ ทธิ ภาพ**

- **จำ กั ดซี อมู ล**โดยเพิ ' มต้ วกรองแหล่ง ังซี อมู ลละที่ ' งคอลั มน์ ที่ ' ไม่ จำ เป็ นหรี อรวมซี อมู ลในระดับที่ ' เหมาะสม
- **การแยกซี อมู ล**จะช วยแก้ ' ได้ หลายปี ญหาการเปลี ' ยนจากการเชิ ' อมต อแบบสดมาเป็ นการแยกซี อมู ลจะช วยให้ เวี ร์ กนุ ์ กส่ว นใหญ่ ทำ งานเรี วซี ' นหากคุณไม่ ได้ ใช้ การแยกซี อมู ลนี้ ' ควรเป็ นจตุ รเรี ' มต้ นการใช้ งานแม้ จะเป็ นแค่ การทดสอบเพิ ' อค้ ดแยกปี ญหาซี อมู ลอื่ ' นๆ ก็ ตาม
- **ยิ ' ง ายยิ ' งไว**
- **ยั ายความชั บซี อนไปไว้ ที่ ' ซี ' นซี อมู ล**
- ใช้ การแยกซี อมู ล
- ใช้ ขนาดแดชบอร์ดที่ ' กำหนดตายต้ ว
- อั ปเกรดเป็ น Tableau เวอร์ ซี นล่ าสุด
- **จำ กั ดซี อมู ล**ปริ มาณซี อมู ลคื อปี จั ยสำ ค้ ญที่ ' สุดเพิ่ ยงหนึ ' งเดี ยวต อประสิ ทธิ ภาพ

## รู ' จั กซี อมู ลของคุ ณในระดับ บฐานซี อมู ล

การทำ ความเชื่ าใจผลกระทบที่ ' ปี จั ยบางอย่ งในการออกแบบฐานซี อมู ลของคุ ณมี ต่ อประสิ ทธิ ภาพของ Tableau อาจให้ ซี อมู ลที่ ' คุ ณสามารถใช้ เพิ ' อทำ งานร่ว มกั บที่ มฐานซี อมู ลที่ ' อปรึ บซี อมู ลให้ เหมาะสมในระดับ บฐานซี อมู ล



## ใช้ เชี ร์ ฟเวอร์ ฐานขั ้อมูล

หากค ุณมี ชั ้อมูลจ ำนวนมากค ุณอาจพิ จารณาลั ดเก็ บไว้ ในเชี ร์ ฟเวอร์ ฐานขั ้อมูลเช่น Oracle, MySQL หรือ Microsoft SQL Server Tableau Professional Edition สามารถเชิ ' วมต อกั บ เชี ร์ ฟเวอร์ ฐานขั ้อมูลขนาดใหญ่ เหล่านี้ " ได้

## ทดสอบขั ้อมูลของค ุณและใช้ การแยกขั ้อมูล

ค ุณอาจไม่ สามารถควบค ุมฮาร์ ดแวร์ กำ ลั งประมวลผลและพื " นที่ " ดิ สก์ ของฐานขั ้อมูลของค ุณใช้ งานหรือ อกควบค ุมจ ำนวนคนที่ " เชิ " ากั งฐานขั ้อมูลในชั ่วเวลาใดเวลาหนึ " งจ ำนวนบริ การที่ " กำ ลั งทำ งานหรือ อกความเชิ " งแกร " งเครี อกชั ่วยแต่ ค ุณสามารถทดสอบ*ประสิ ทิ ภาพดิ บ*ของขั ้อมูลกั อนที่ " ค ุณจะเรี " มสร้ างเวี ร์ กบู้ " กได้ ดั งนี้ " นค ุณลึ " งเข้า ใจสภาพแวลลั ้อมที่ " ค ุณกำ ลั งจะทำ งานได้ และมี ชั " นตอนต ่างๆที่ " ค ุณสามารถดำ เนินการเพี " อกสร้ างผลกระทบต อป ระสิ ทิ ภาพของเวี ร์ กบู้ " กที่ " ค ุณสร้ างชั " งเรี " มต้ นต้ วยวิ ธี ที่ " ค ุณลึ อกเชิ ' วมต อกั บขั ้อมูลของค ุณได้ แก ไตรเวอร์ ที่ " ค ุณใช้ และประเภทการเชิ ' วมต อกของค ุณเป็ นแบบสทรี อกแยกขั ้อมูล

## ทดสอบให้ ใกล้เคียง ขั ้อมูลมากที่สุด

วิ ธี ที่ " ดี ในการทดสอบประสิ ทิ ภาพดิ บของขั ้อมูลคื อกการติ ดต้ " ง Tableau Desktop บนคอมพิ วเตอร์ ที่ " มี ชั ้อมูลล่อย " และเรี ยกใช้ การคั ้นหาบางรายการชั " งจะชั ่วยขั ุดบั ัจจ ยภายนอก เช่น แบนด์ วิ ดท์ เครี อกชั ่วยและเวลาแฝงจากผลลั ัพท์ ต ำนประสิ ทิ ภาพและชั ่วยให้ ค ุณเข้า ใจประสิ ทิ ภาพดิ บของการคั ้นหาในแหล่ง ขั ้อมูลต้ วย

นอกจากนี้ " ค ุณสามารถใช้ ชั " อก localhost กั บขั ้อมูลแทนที่ " ชั " อก DNS เพี " อกชั ่วยหาค่า ตอ บว่า บั ัจจ ยต้ ำนลึ " งแวลลั ้อมเช่น การแก้ ัญหาเรี " อกชั " อกที่ " ล่า ชั " อกหรือ อกชั ่วยเชี ร์ ฟเวอร์ ทำ ให้ ประสิ ทิ ภาพการทำงานชั ่วลางหรือ อกไม่

## เชิ ' วมต อกั บ ไตรเวอร์ ฐานขั ้อมูลแบบเนที ฟ

เมี " อกค ุณเชิ ' วมต อกั บขั ้อมูลกั บ ไตรเวอร์ ฐานขั ้อมูลแบบเนที ฟค ุณมักจะได้ รั บประสิ ทิ ภาพที่ " รวดเรี วกว ากการเชิ ' วมต อกั บขั ้อมูลเตี วยกั นต้ วย ไตรเวอร์ ODBC เมี " อกค ุณใช้ ไตรเวอร์ ฐานขั ้อมูลแบบเนที ฟโปรดตรวจสอบว่า ค ุณใช้ เวอร์ ชั ้นล่ าสุดผู " ให ้ บริ การฐานขั ้อมูลจะทำงานเพี " อกพัฒนา ไตรเวอร์ ของตนเองอยู่ " เสมอ หากต้ อกการดู รายชั " อก ไตรเวอร์ โปรดดู [ไตรเวอร์ และการเปี ดใช้ งานบนเวี บไซด์ ของ Tableau](#)

## ทำงานกับ การแยกข้อมูล แทนข้อมูล

คุณสามารถเลือกการเชื่อมต่อนั้นหรือการเชื่อมต่อนั้นแบบแยกข้อมูลบนหน้าแหล่งข้อมูลทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลของคุณ การเชื่อมต่อนั้นหรือการเชื่อมต่อนั้นโดยตรงกับข้อมูลของคุณ การแยกข้อมูลของ Tableau คือ อสมแปซิฟิก แบบบีบอัดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับในเครื่องและโหลดไปยังหน่วยความจำเมื่อจำเป็นเพื่อใช้สร้างการแสดงผลเป็นภาพของ Tableau การแยกข้อมูลได้รับการออกแบบมาให้ใช้หน่วยความจำทุกส่วนของคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมที่สุด

มีเหตุผลหลายข้อในการใช้การแยกข้อมูล แต่เหตุผลหลักที่เกี่ยวเนื่องกับประสิทธิภาพคือ มีความรวดเร็วกว่าการดำเนินการค้นหาที่คุณใช้รูปแบบการแยกข้อมูลได้รับการออกแบบมาเพื่อตอบสนองต่อการค้นหาการวิเคราะห์ได้อย่างรวดเร็วในกรณีนี้ คุณอาจคิดว่า การแยกข้อมูลเป็นแค่เร่งการค้นหา

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การแยกข้อมูลของ Tableau โปรดดู [แยกข้อมูลของคุณที่หน้า 984](#) ข้อมูลอ้างอิงอื่นได้แก่ โพสต์บนบล็อกความยาวสามตอนโดยเรย์ มาจากตอนแรก [การทำ ความเข้าใจการแยกข้อมูลใน Tableau](#)

## ลดปริมาณข้อมูล

เมื่อคุณสร้างการแยกข้อมูลให้ใช้ตัวกรองเพื่อแยกข้อมูลที่คุณไม่ต้องการออกไปและลองถามตัวคุณเองว่า คุณต้องการบันทึกทั้งหมดในแหล่งข้อมูลเดียวหรือไม่ หรือคุณสามารถจำกัดการแยกข้อมูลเฉพาะตัวอย่างที่เป็นตัวแทนได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [แยกข้อมูลของคุณที่หน้า 984](#)

## ซอนฟิลด์ที่ไม่ได้ใช้

ระบบจะไม่รวมฟิลด์ที่ไม่ได้ใช้ เมื่อคุณสร้างการแยกข้อมูลใช้ตัวเลือก [ซอนฟิลด์ทั้งหมดที่ไม่ได้ใช้](#) เพื่อซอนฟิลด์ที่ไม่จำเป็นที่ คุณจะสามารถแยกข้อมูลการทำเช่นนั้นจะลดขนาดของการแยกข้อมูลให้เล็กลงซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ซอนฟิลด์ที่เลือกซอนฟิลด์ที่หน้า 1136](#)

## เพิ่มประสิทธิภาพการแยกข้อมูล

ตัวเลือก [การคำนวณที่](#) จะทำให้การคำนวณเป็นจริงในการแยกข้อมูลหมายความว่า การคำนวณบางอย่างจะมีการคำนวณเอาไว้ล่วงหน้าและจัดเก็บค่าเอาไว้ในการแยกข้อมูลตัวเลือกนี้ อาจเร่งความเร็วการค้นหาในอนาคตได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของการคำนวณที่ใช้ในการแยกข้อมูล

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

หากต้ องการทำ ให่ การคํานวณเป็ นจริ ง ให่ เลื อกแหล่ง ช้ อมู ลในเมนู **ช้ อมู ล** แล้ วเลื อกแยก **ช้ อมู ล > ทำ การคํานวณ** นที่ หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเติ มโปรดดู **ทำ การคํานวณในการแยก ช้ อมู ล** ที่ หน้ 1010

## ใช้ การแยกช้ อมู ลสำ หรั บช้ อมู ลแบบไฟล์

โดยที่ ่วไปการนำ เช่ าช้ อมู ลแบบไฟล์ อาทิ ไฟล์ ช้ อความเช่ น CSV, สเปรดชี ต Microsoft Excel และไฟล์ Microsoft Access รวมไปถึ งไฟล์ สกิ ตี เช่ น SPSS, SAS และ R ลงใน Tableau ถึ ือ เป็ นแนวทางปฏิบัติ ที่ ดี ที่ ี่ สดการทำ เช่ นนี้ ้ จะทำ ให่ การค้ นหาทำ งานเรื่ วชึ้ ้นมากและ ย้ ังช้ วยให้ ้ ไฟล์ มี ขนาดเลื อกลงมากในการจ้ ดเก็บ ค้ าช้ อมู ล

หากช้ อมู ลของคุณเป็ นช้ อความขนาดใหญ่ หรือ ือไฟล์ Excel การใช้ การแยกช้ อมู ลไม่ เพื่ ยงแต่ จะช้ วยปรับปรุ งประสิ ทิ ภาพแต่ ย้ ังทำ ให่ คุณมี พื งก้ ช้ ้นมากชึ้ ้นอี กต้ วยโปรดทราบว่ ่า หากคุณชึ้ ้ วมต้ ือ Tableau ก้ ือ ไฟล์ ช้ อความขนาดใหญ่ คุณ จะได้ ้ รั บแจ้ง ้ ให่ แยกช้ อมู ลหาก Tableau พบว่ ่าขนาดของไฟล์ ใหญ่ เกิ นกั ว่ จะทำ งานได้ อย่ ังมี ประสิ ทิ ภาพ

## หลึ กเลื ่ ยงการใช้ SQL แบบปรึ บแต่ ึ่งเอง

ในหลายกรณี SQL แบบปรึ บแต่ ึ่งเองจะทำ งานช้ ากว่ ากการค้ นหาที่ ้ Tableau สร้ างชึ้ ้น Tableau ไม่ สามารถเพื่ มประสิ ทิ ภาพการค้ นหาบน SQL แบบปรึ บแต่ ึ่งเองได้ แต่ ในกรณี ที่ ้ คุณต้ อง ใช้ SQL แบบปรึ บแต่ ึ่งเองให้ ้ ใช้ การแยกช้ อมู ลเพื่ ือทำ ให่ การค้ นหาทำ งานเพื่ ยงคร้ ึ่งเติ ็ ยว หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเติ มโปรดดู **เชื่ ้ วมต้ ือ ก้ ือ บการค้ นหา SQL แบบปรึ บแต่ ึ่งเอง** ที่ ้ หน้ 928

## การออกแบบเพื่ ือประสิ ทิ ภาพในขณะ ที่ ้ คุณ สร้ างมู มมอง

คุณชึ้ ้ วมต้ ือ ก้ ือ บช้ อมู ลของคุณและคุณได้ ้ สร้ างแหล่ง ช้ อมู ลของคุณแล้ วชึ้ ้นต้ อนต้ ือ ือ ปค้ ือ การเรื่ มสร้ างมู มมองใน Tableau มี บางป้ ัจจยบางอย่ ังคุณควรนึ่ ถึ ึงเมื่ ือ สร้ างเว็ ้ ร์ กนุ ้ กเพื่ ือ ให่ เว็ ้ ร์ กนุ ้ กทำ งานได้ เรื่ วชึ้ ้นในขณะ ที่ ้ คุณสร้ างรวมถึงหลั งจากที่ ้ สร้ างเว็ ้ ร์ กนุ ้ กแล้ ว

## ใช้ พี ลด์ อธิ บายเพื่ ือทำ ความรู้ ้ ัจ ก้ ือ บช้ อมู ลของคุณ

ลองใช้ ้ ต้ วเลื อก **พี ลด์ อธิ บาย** แทนการลากมิ ตี ช้ อมู ลออกไปบนแถบแถวเพื่ ือ ให่ ้ คุณวาดตามอง ช้ อมู ลได้ ้ โดย Tableau จะต้ ้องแสดงผลช้ อมู ลเป็ นตารางไขว้ ชึ้ ้ ึ่งเป็ นหนึ่ ึ่งในการแสดงภาพ

ที่ ' ชั้ าทิ ' สุดคคลิกขวาที่ ' ฟิลด์ ' ในแผง ' อมู ล ' ที่ ' อดู คำ อธิ บายของประเภท ' อมู ลตาม  
ที่ ' แหล่ง ' ง ' อมู ลรายงานตลอดจนตัวอย่งของ ' ค ' าสมาชิ กมี ' ดิ ' ชั้ ' อมู ล

## สร้งเว็ ร ' กบ ' กให้ มี ขนาดที่ ' เหมาะสม

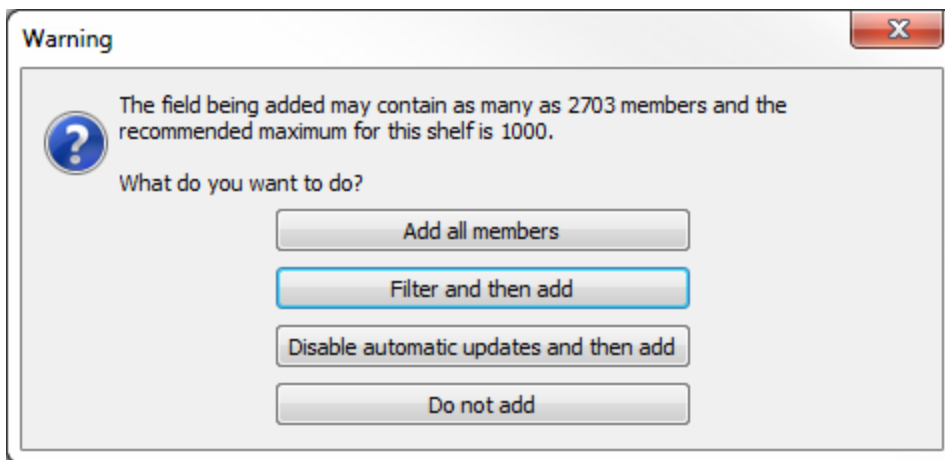
ยิ ' งเว็ ร ' กชั้ ดและแหล่ง ' อมู ลในเว็ ร ' กบ ' กมี ' น้อยเท่ ไรเว็ ร ' กบ ' กก็ ' จะยิ ' งทำ งานแ  
รี ' วชั้ ' นเท่ านั้ ' นหากค ' ุณมี ' ั้ ' วชั้ ' ่อใหญ่ ' ให้ ' สำ รวจและอยากที่ ' จะรวมท ' ุ กอย ' ่างไว้ ' ในเว็ ร ' ก  
บ ' กขนาดมหิ ' มาให้ ' ลองพิ ' จารณาดู ' ใหม่ ' สั้ ' งเกตว่า ' เว็ ร ' กบ ' กของค ' ุณจะเรี ' มทำ งานชั้ ' าลง  
มี ' ่อเพิ ' มมู ' มมองใหม่ ๆ และการคั้ ' นหาเพิ ' มเตี ' มหากประสิ ' ทิ ภาพเรี ' มลดลงมี ' ่อค ' ุณขยาย  
ขอบเขตเว็ ร ' กบ ' กให้ ' คิ ' ดถึง ' การแบ่ ' งเว็ ร ' กบ ' กของค ' ุณออกเป็ ' นไฟล์ ' แยก

## ปี ดการอั ปเดตอั ตโน้ ม์ ' ดิ

มี ' ่อค ' ุณวางเขตชั้ ' อมู ลบนแถบ Tableau จะสร้ง ' มมองโดยการคั้ ' นหาชั้ ' อมู ลอั ตโน้ ม์ ' ดิ หาก  
ค ' ุณกำ ' ลั้ ' งสร้ง ' มมองชั้ ' อมู ลที่ ' หนาแ่ ' นการสิ ' บคั้ ' นชั้ ' อมู ลอาจใช้ ' เวลาานและลดประสิ ' ท  
อิ ภาพของระบบลงอย ' ่างมากในกรณี ' นี้ ' ' ค ' ุณสามารถปี ดการคั้ ' นหาใน Tableau ในขณะที่ ' สร้ง ' ม  
มมองได้ ' ค ' ุณสามารถปี ดการคั้ ' นหากลับ ' ได้ ' มี ' ่อค ' ุณพร้ ' อมที่ ' จะดู ' ผลลั ' พ์ หากต้ ' องการชั้  
อมู ลเพิ ' มเตี ' มโปรดดู ' ปี ดการอั ปเดตอั ตโน้ ม์ ' ดิ ' เพื้ ' ่อเพิ ' มประสิ ' ทิ ภาพที่ ' หนั้ ' 3214

## สั้ ' งเกตคำ ' เตี ' ोन

Tableau จะแสดงกล่ ' องโต้ ' ตอบคำ ' เตี ' ोनประสิ ' ทิ ภาพมี ' ่อค ' ุณพยายามวางมี ' ดิ ' ชั้ ' อมู ลขนาดให้  
ญู ' (ที่ ' มี ' สมาชิก ' ัจำนวนมาก) ลงบนแถบกล่ ' องโต้ ' ตอบจะมี ' สั้ ' ต ' วเลี ' อกตามที่ ' แสดงด้ ' านล่ ' ่าง  
หากค ' ุณเลี ' อกที่ ' จะเพิ ' มสมาชิก ' ัทั้ ' งหมดค ' ุณอาจพบปี ' ญหาด้ ' านประสิ ' ทิ ภาพที่ ' ลดลงอย ' ่าง  
มาก





คุณอาจเห็นคำ เตี อนเมื่ อกุณพยายามสร้ างแผนภูมิ ึ่งไปในตาราง ในกรณี นี้ Tableau จะเตี อนคุณ ้นว่า ตารางที่ ึ่ง ้องขอ "มี มากกว่า ัจำนวนแผนภูมิจุดที่ ึ่งแนะนำ "ทางที่ ึ่งดี ไม่ ควรแสดงเกิ ้นว่า นวนแผนภูมที่ ึ่งแนะนำ เหตุ ผลช่ ้อหนี ึ่งคื ึ่งจะทำ ึ่งให้ คุณไม่ ึ่งได้ มุมมองที่ ึ่งเป็นประโยชน์

## สร้ างการค้ านวณที่ ึ่งมี ประสิ ทธิ ภาพ

เมื่ ้องช้ ้อมูลเบื่ ้องหลัง ึ่งที่ ึ่งคุณไม่ สามารถให้ ช้ ้อมูลที่ ึ่งคุณต้ ้องช้ ึ่งในการตอบค้ ำถาม คุณสามารถสร้ างฟิลด์ ที่ ึ่งค้ านวณที่ ึ่งช่ ้อชว่ ยในการวิ เคราะห์ ึ่งได้

ในฟิลด์ ที่ ึ่งค้ านวณคุณ สามารถค้ ำหนดค้ ำคองที่ ึ่งฮาร์ ดโค้ ด (เช่น ึ่งอ้ ึ่งตรรกษั ), ค้ ำเนิ นการท้ ำคณิ ตศาสตร์ ที่ ึ่งง่ ายเช่น การลบหรือ ้องการค้ ำคอง (เช่น ึ่งรายได้ ลบต้ ึ่งนุ น), ช้ ึ่งสุ ตรคณิ ตศาสตร์ ที่ ึ่งช้ ึ่งบช้ ึ่งอน, ค้ ำเนิ นการทดสอบตรรกษั (IF/THEN, CASE), ท้ ำการเปล้ ึ่งประเภท, ส่ ึ่งนิ พจน์ ึ่งไปย้ ึ่งงบริ การภายนอกเช่น R และอ้ ึ่งนๆ อ้ ึ่งมากมาย

Tableau มี การค้ านวณหลกหลายประเภทต้ ึ่งนี้ ึ่ง :

**การค้ านวณที่ ึ่งฐานและการค้ านวณรวม:** การค้ านวณประเภทเหล่านี ึ่งสร้ างมาเพื่ ้องเป็ นส่ว นหนึ ึ่งงของการค้ ำนหาในแหล่ง ช้ ้อมูลที่ ึ่งหมดและท้ ำการค้ านวณในฐานช้ ้อมูลโดยที่ ึ่งวไปแล้ ึ่งวการค้ านวณที่ ึ่งฐานและการค้ านวณรวมสามารถปร้ ึ่งบขนาดได้ ึ่งดี และย้ ึ่งงมี หลกหลายเทคนิ คการปร้ ึ่งบแต่ ึ่งฐานช้ ้อมูลที่ ึ่งสามารถช่ ้อชว่ ึ่งปร้ ึ่งบปร้ ึ่งงประสิ ทธิ ภาพให้ ึ่งก้ ึ่งบการค้ านวณเหล่านี ึ่งได้

**การค้ านวณตาราง:** การค้ านวณช่ ้องค้ ำเนิ นการค้ านวณโดย Tableau ในช้ ึ่งดผลล้ ึ่งพ้ ึ่งการค้ ำนหาช้ ึ่งงแม้ ึ่งจะหมยความว่ ึ่ง Tableau ต้ ้องท้ ำงานหนึ ึ่งกช้ ึ่งงแต่ ึ่งโดยปกติ แล้ ึ่งวการค้ านวณตารางจะถูกช้ ึ่งใช้ ึ่งก้ ึ่งบช้ ึ่งดระเบื่ ึ่งนขนาดเล็ กที่ ึ่งอยู่ ึ่งในแหล่ง ช้ ้อมูลต้ ึ่งงเดี ึ่งมหากประสิ ทธิ ภาพการค้ านวณตารางมี ึ่งปัญหา (อ้ ึ่งงเป็ นเพราะช้ ึ่งดผลล้ ึ่งพ้ ึ่งที่ ึ่งส่ ึ่งคื ึ่งงไปย้ ึ่งง Tableau มี ึ่งขนาดใหญ่ ึ่งมาก) ึ่งแนะนำ ึ่งให้ ึ่งพช้ ึ่ง ้อมูลบางส่ว นของการค้ านวณล้ ึ่งบไปย้ ึ่งงเลเยอร์ แล้ ึ่งงช้ ้อมูลช้ ึ่งงหนึ ึ่งงในวิธี ึ่งทำคื ึ่งอให้ ึ่งรวมช้ ้อมูลแล้ ึ่งวค้ ำเนิ นการค้ านวณในช้ ้อมูลแบบรวม

**นิ พจน์ ึ่งระดับของรายละเอี ึ่งยด (LOD):** นิ พจน์ LOD สร้ างมาเพื่ ้องเป็ นส่ว นหนึ ึ่งงของการค้ ำนหาในแหล่ง ช้ ้อมูลที่ ึ่งหมดและท้ ำการค้ านวณในฐานช้ ้อมูลโดยจะแสดงเป็ น *nested select* ต้ ึ่งงนี้ ึ่งนิ พจน์ นี้ ึ่งจ้ ึ่งงท้ ำงานแบบช้ ึ่งงนอย ึ่งก้ ึ่งบประสิ ทธิ ภาพของฐานช้ ้อมูลการค้ านวณตารางหรือ ้องการผสมผสานอ้ ึ่งงท้ ำงานได้ ึ่งดี ึ่งกว่านิ พจน์ LOD หรือ ้องล้ ึ่งบก้ ึ่งง

หากคุณสงสัย ึ่งว่า นิ พจน์ LOD เป็ นสาเหตุ ที่ ึ่งทำ ึ่งให้ ึ่งประสิ ทธิ ภาพการท้ ำงานช้ ึ่งงแนะนำ ึ่งให้ ึ่งคุณลองแทนที่ ึ่งต้ ึ่งวการค้ านวณตารางหรือ ้องการผสมผสานช้ ้อมูลเพื่ ้องดู ึ่งว่า ึ่งประสิ ทธิ ภาพการท้ ำงานดี ึ่งช้ ึ่งงหรือ ึ่งอไม่ ึ่งต้ ึ่งวอ้ ึ่งงเช่น ดู ึ่งต้ ึ่งวอ้ ึ่งงที่ ึ่ง2 ในค้ ำ ส้ ึ่งงการค้ ำเนิ นการของ Tableau ที่ ึ่งหน้ ึ่งง 168

นิ พจน์ LOD อ้ ึ่งงได้ ึ่งร้ ึ่งบผลกระทบจากการล้ ึ่งงจ้ ึ่งงนวนโดยการรวม ต้ ึ่งงนี้ ึ่งน้ ึ่งปรอดดู [การล้ ึ่งงน้ ึ่งฐานค้ ำสมมุ ึ่งรณิ ึ่งเชื่ ึ่งงอ้ ึ่งงอ้ ึ่งงสำ ึ่งงห้ ึ่งบการรวมที่ ึ่งหน้ ึ่งง 869](#) หากการค้ ำนหาของคุณท้ ำงานช้ ึ่งงเวลาที่ ึ่งคุณช้ ึ่งงนิ พจน์ LOD



## การวิ ดผลแบบรวม

หากมู มมองที่ ' ค ุณสร้ างทำ งานช่ย ่าอย าลี มตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า าค ุณกำ ล้ งใช้ การวิ ดผลแบบรวมเพราะหากเป็นช่ย ้อมูลแบบไม่ รวมค ุณอาจกำ ล้ งพยายามดู ช่ย ้อมูลหลายแถวพร้ อมกั นอยุ่ ' ค ุณสามารถลดจำ นวนแถวได้ ต้ วยการรวมช่ย ้อมูลโดยทำ ได้ ต้ วยการเลื อการวิ เเคราะห์ > การวิ ดผลแบบรวม

## เคลี ดล้ บการค้ำ นวน

ค ุณสามารถปร้ บปรุ งประสิ ทิ ภาพของการค้ำ นวนได้ หลายหลายวิ ธี

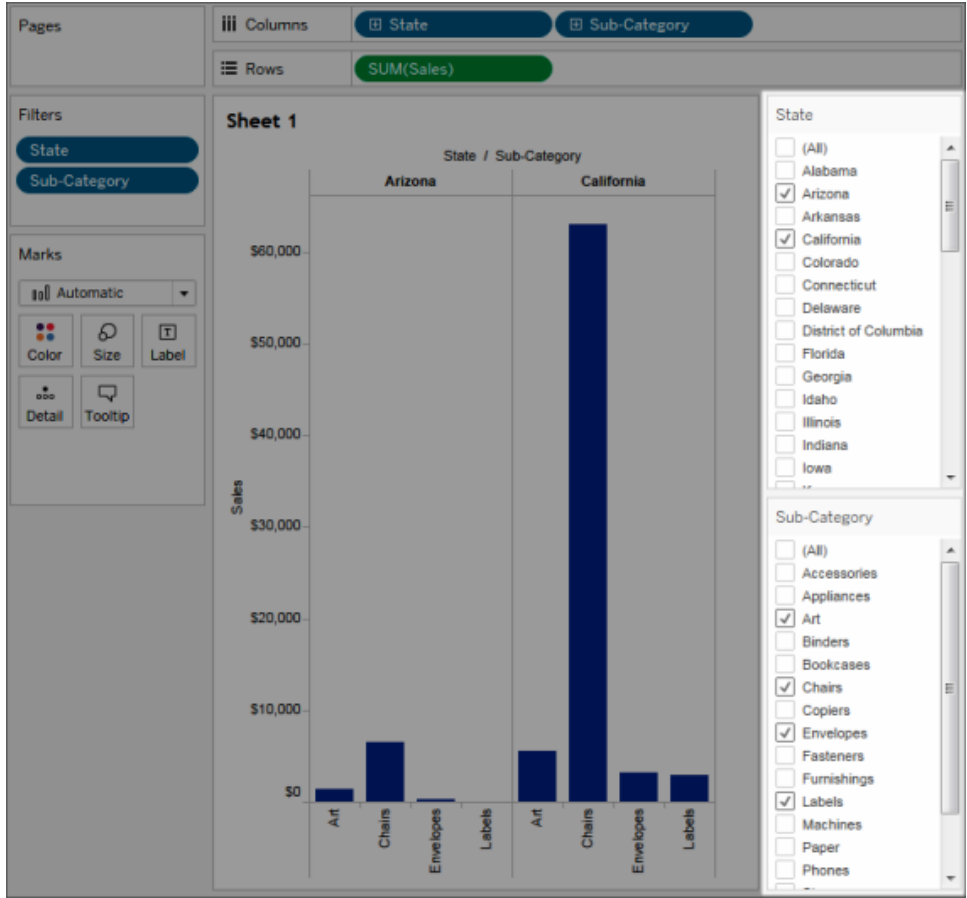
- การแยกความต่า งของค้ำ นบเป็ นหนึ่ งในประเภทการรวมที่ ' ช่ย ่าที่ ' สู้ ดในแบบทุ กแหล่ง ช่ย ้อมูลควรใช้ การรวม COUNTD ให้ น้อยที่ ' สู้ ด
- การใช้ พารามิ เตอร์ ที่ ' สามารถส่ งผลกระทบได้ เป็ นวงกว้ าง (เช่น ในคำ ส้ ง SQL แบบปร้ บแต่ งเอง) อาจส่ งผลต่า งประสิ ทิ ภาพการแคชได้
- การกรองในการค้ำ นวนที่ ' ช่ย บช่ย ่อนอาจส่ งผลให้ ต้ ุณในช่ย ้อมูลท้ วมหมดหายไป
- พื ึ่งกั ช่ย ุณสคริปต์ อย่ าง RAWSQL และ SCRIPT\_\* สำ รั บการรวมกั บบริ การภายนอกอาจทำ งานช่ย ่าโดยเฉพาะอย่ างยิ่ งเมื่ ือมี ค้ำ นวนมากที่ ' จำ เป็ นต้ องส่ งกล้ บไปมาจากชิ ร์ ฟเวอร์ DBMS/R
- ใช้ NOW เฉพาะเมื่ ือค ุณจำ เป็ นต้ องใช้ รายละเอียด ในระดับ เวลาประทั บ ใช้ TODAY สำ รั บการค้ำ นวนระดับ ัวนี้
- อย่ าลี มว่า การค้ำ นวนที่ ' ุณฐานที่ ' วมหมดจะถู กส่ งต่า ้อไปยั ิงช่ย ้อมูลเป็ ึ่งหลัง ึ่งแม่ แ ต่ การค้ำ นวนสิ ญพจน์ อย่ างสตรี ึ่งปี ายกำ กั บก็ ตามหากค ุณจำ เป็ นต้ องสร้ างปี ายก ำ กั บ (เช่น สำ รั บส่ว นห้ วยของคอลลั มนี้ ) และช่ย ้อมูลของค ุณมี ุณขนาดใหญ่ มากให้ สร้ าง แหล่ง ึ่งช่ย ้อมูลช่ย ือความที่ ' ึ่ง าย/ไฟล์ Excel ที่ ' มี ระเป็ ยนเพ็ ยงรายการเต็ วยสำ รั บเก็ บปี ายกำ กั บเหล่านั้ ึนเพ็ ือที่ ' ึ่งได้ ึ่งไม่ เพ็ ือมการะให้ แหล่ง ึ่งช่ย ้อมูลขนาดใหญ่

## ทำ ให่ การแสดงเป็ นภาพเรี วยี่ ึน

ค ุณได้ ึ่งแรงอย่ างหนึ่ กเพ็ ือที่ ' ึ่งทำ ให่ การแสดงเป็ นภาพมู มมอง แดชบอร์ด หรือ ือเรี ือองราวของค ุณนี้ ึนมี ประเดี ึนหรือ ือบอกเล่า ือเรี ือองราวบางอย่ างค ุณไม่ ืออยากเสี ึยผู้ ุณไประหว่ างที่ ' ือรอให้ การแสดงเป็ นภาพโหลดอย่ างแน่ นอนเมื่ ือทำ ตามคำ ึ่งแนะนำ ในห้ วยี่ ึนนี้ ึนค ุณจะสามารถปร้ บปรุ งความเรี วยของการแสดงเป็ นภาพได้



Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



เมื อค ุณพิ มต์ วกรองแบบโต้ ตอปปยั งมู มมอง ต ุวกรองแต่ ละรายการในมู มมองจำ เป็ นต์ องใ ช้ การสิ บคั นเพื อสร้ างต ุวลี อกหาคค ุณพิ มต์ วกรองแบบโต้ ตอปปยั งแดชบอร์ดอาจทำ ใ ห้ แดชบอร์ดใช้ เวลนานานขึ้ นในการแสดงผล

อี กทั้ งเมื อค ุณใช้ “แสดงค ุาที่ ่เกื ยวชั้ อง”ก็ บต์ วกรองจะทำ ใ ห้ การสิ บคั นอั ปเดตค ุา ที่ ่แสดงแต่ ละคร้ งที่ ่เปลี่ ยนต ุวกรองอี ้ นใช้ ฟี เจอร์ นี ้ เ้ทาที่ ่จำ เป็ น

ลดจำ นวนเครี ่ องหมายในมู มมอง

ในขณะี ่ไม ่มี กฏที่ ่เช้ มขวดและเช้ าใจง ายในการอธิบายว ่า“เครี ่ องหมายที่ ่มากเกิ นไป” คื ออะไรโปรดทราบว ่าการมี เครี ่ องหมายมากไปนี้ ้ นหมายถึง การต ุองใช้ พลังในการประมวลผล ที่ ่ มากขึ้ นและความจำ ที่ ่ มากขึ้ นในการแสดงผลค ุณสามารถดู จำ นวนของเครี ่ องหมายได้ โดยดู ที่ ่ มู มต์ านชั้ ยของหน้ าต ุาง Tableau Desktop ในแถบสถานะ โปรดระมัด ุระวั งสำ รห้ บตาราง ังไขว้ ขนาดใหญ่ และสำ รห้ บแผนที่ ่ที่ ่มี รู ปหลายเหลื ้ ยมแบบกำ หนดเองที่ ่ชั้ บชั้ ่อนโปรดทราบว ่าการมี ุคชั้ ้อมูลที่ ่ มากเกิ นไปในมู มมองอาจลดค ุาในการวิ เคราะห์ ต ุวยภาพเนื ้ องจากท ุา ใ ห้ เกิ ดการโอเวอร์ โหลดชั้ ้อมูล

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว โปรดรวมมุมมองที่ เกี่ยวข้องกันและเชื่อมโยงเข้ากัน  
ตัวกรองการดำเนินการเพิ่มเติม การเปิดใช้งานการมองเห็นภาพรวมเป็นมุมมองแบบละเอียดมากขึ้น  
มีตัวเลือกการดูข้อมูลโปรดแน่ใจว่าคุณได้ลบมิติที่เกี่ยวข้องที่ไม่จำเป็นออกจากแถบรายละเอียด  
แล้ววิธีที่ง่ายที่สุดที่สามารถแสดงข้อมูลในมุมมองรูปแบบอื่นได้เพื่อที่ว่าแบบใด  
ที่มีประสิทธิภาพที่สุด

## มุมมองโดยไม่มีตัวกรอง

เมื่อผู้ใช้มุมมองไปที่การแสดงผลที่มีเครื่องหมายจำนวนมาก Tableau จะไม่กรองเค  
รีเครื่องหมายที่คุณมองไม่เห็น นอกสิ่งนี้ที่เปลี่ยนไปคือมุมมองของข้อมูลไม่ใช่จำนวน  
ทั้งหมดของเครื่องหมายหากต้องการข้อมูลเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ขอแนะนำให้กร  
องข้อมูลที่คุณไม่ต้องการออก

## บันทึกและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเวิร์ก บุ๊ก

เวิร์กบุ๊กของคุณเสร็จแล้วและคุณกำลังสงสัยว่าประสิทธิภาพของเวิร์กบุ๊กใช้เวลา  
นานกว่าที่ควรจะเป็นหรือไม่ หากต้องการหาว่าอะไรทำให้ประสิทธิภาพของเวิร์กบุ๊กช้าลง  
คุณสามารถใช้การบันทึกประสิทธิภาพเพื่อประเมินเวิร์กบุ๊กของคุณได้ วิธีนี้เป็น  
วิธีที่ดีหากวางแผนจะปรับปรุงหรือเผยแพร่เวิร์กบุ๊ก

พีเจอร์ การบันทึกประสิทธิภาพบน Tableau จะบันทึกข้อมูลประสิทธิภาพเกี่ยวกับเหตุ  
การณ์หลักเมื่อคุณมีปฏิสัมพันธ์กับเวิร์กบุ๊ก คุณสามารถดูเกณฑ์ประสิทธิภาพใน  
เวิร์กบุ๊กที่ Tableau สร้างเพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเหตุการณ์ต่างๆที่มีผลกระทบ  
ต่อประสิทธิภาพได้ :

- การดำเนินการสืบค้น
- การค้นหาที่คอมไพล์
- การแปลงที่อยู่เป็นพิกัดทางภูมิศาสตร์
- การกำลังเชื่อมโยงที่แยกแหล่งข้อมูล
- การคำนวณรูปแบบ
- การสร้างการแยกข้อมูล
- ข้อมูลที่ผสาน
- การแสดงผลเซิร์ฟเวอร์ (Tableau Server เท่านั้น)

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ฝ่ายสนับสนุนของ Tableau อาจถามว่า คุณ ณะสร้าง ารเวิร์กบุ๊ก ปรละสิ ธิ ภาพหรือ ่าไม่ ในขณะ ที่ ักเขาร่วมกั บคุณในการวิ ินิจฉัย ปัญหาด้ านปรละสิ ธิ ภาพ

## สร้งบ้ นที่ กปรละสิ ธิ ภาพใน Tableau Desktop

หากด้ ้องการเรี ่มบ้ นที่ กปรละสิ ธิ ภาพให้ ฎีกั บ้ ติ ตามข้ ้นตอนด้ ังต ่อไปนี้ ัก

**ความช้ วยเหลื ้อ > การด้ ังค้ ่าและปรละสิ ธิ ภาพการทำงาน > เรี ่มบ้ นที่ กปรละสิ ธิ ภาพ**

หากด้ ้องการหยุด บ้ นที่ กและดู เวิร์กบุ๊ก ักช้ ักคราวที่ ักมี ผลลั ธ์ จากเซสช้ ้นการบ้ นที่ กให้ ฎีกั บ้ ติ ตามข้ ้นตอนด้ ังต ่อไปนี้ ัก

**ความช้ วยเหลื ้อ > การด้ ังค้ ่าและปรละสิ ธิ ภาพการทำงาน > หยุด บ้ นที่ กปรละสิ ธิ ภาพ**

ตอนนี ัก ักสามารถดู เวิร์กบุ๊ก ปรละสิ ธิ ภาพและเรี ่มการวิ เคราะห์ ักได้

คลิก **ไฟล์ > บ้ นที่ กเพื ้อบ้ นที่ กเวิร์กบุ๊ก** ักไปย้ ักงต ่า แหน่ ักที่ ักคุณลื ้อหากคุณกำ ล้ ักง ส ักงบ้ นที่ ักไปย้ ักง Tableau Support ให้ บ้ นที่ กเวิร์กบุ๊ก ักนี ักเป็ นไฟ้ เวิร์กบุ๊ก ักแบบแพ้ ัก กจ (.twbx) แล้ ักวค้ อยส ักง

## ตี ความเวิร์กบุ๊ก การบ้ นที่ กปรละสิ ธิ ภาพ

เวิร์กบุ๊ก การบ้ นที่ กปรละสิ ธิ ภาพประกอบด้วยสองแดชบอร์ดหลัก ัก: สร้ ักปรละสิ ธิ ภาพและมู มมองโดยละเอี ียดแดชบอร์ด ัก“สร้ ักปรละสิ ธิ ภาพ”จะแสดงภาพรวมโดยละเอี ียดของเหตุ ักการณ้ ักที่ ักใช้ เวลาคานที่ ักสุ ดแดชบอร์ด ัก“มู มมองโดยละเอี ียด”ให้ รายละเอี ียดเพื ักมเตี ักมมากมายและมี ักวั ตถุ ักประสค้ ักเพื ักอการใช้ ักงานโดยผู้ ักใช้ ักช้ ักนส ักงมี ักอสร้ ักงเวิร์กบุ๊ก ักแดชบอร์ด ักมู มมองโดยละเอี ียดจะปรากฏเฉพาะเมื ักอเปี ักดเวิร์กบุ๊ก การบ้ นที่ กปรละสิ ธิ ภาพโดยใช้ Tableau Desktop

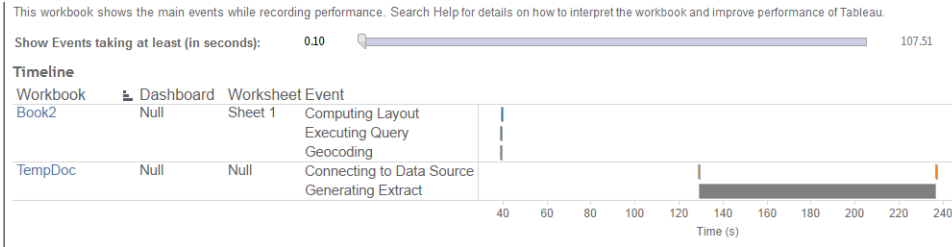
## สร้ ักปรละสิ ธิ ภาพ

แดชบอร์ด ักสร้ ักปรละสิ ธิ ภาพจะมี ัก3 มู มมองด้ ักวัก ักน: **ไฟ้ ักไลน์** , **เหตุ ักการณ้** และ **การค้ ักหา**

### ลื ักนเวลา

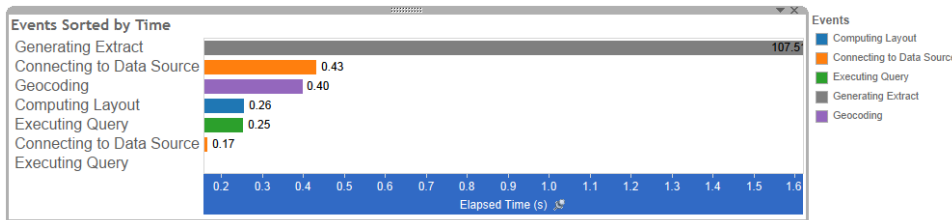
มู มมองด้ ักานบนส ักดในแดชบอร์ด การบ้ นที่ กสร้ ักปรละสิ ธิ ภาพจะแสดงเหตุ ักการณ้ ักที่ ักเกี ักดช้ ักนร ักะหวั ักงการบ้ นที่ กโดยจ้ ักดเรี ักงตามล ัก้า ักด้ ักบเวลาคากช้ ักายไปขวาแกนด้ ักานล ักงจะแสดงเวลาที่ ักฝ ักานไป ักต้ ักงแต่ Tableau เรี ักมท ักงานโดยมี ักหน ักวยเปี ักนวิ ักนาที่

ในมู มมอง “ไฟ้ ักไลน์” คอ้ ักมณ้ ักเวิร์กบุ๊ก ัก, **แดชบอร์ด** ักและ **เวิร์กช้ ักต** จะระบุ ักบริ ักบทของเหตุ ักการณ้ ัก คอ้ ักมณ้ ัก **เหตุ ักการณ้** จะระบุ ักลั ักษณะของเหตุ ักการณ้ ัก และคอ้ ักมณ้ ักสุ ดที่ ักวยจะแสดงระะเวลาขอ ักงแต่ ักเหตุ ักการณ้ ักและเปรี ักยบเที ักยบตามล ัก้า ักด้ ักบเวลาคัก ักเหตุ ักการณ้ ักอื่ ักนๆ ที่ ักบ้ นที่ ักไว้ ัก :



### เหตุ การณ์

มู มมองตรงกลางในแดชบอร์ด ดสรู ปประสิ ทธิ ภาพจะแสดงเหตุ การณ์ โดยจ้ ดเรื ยงตามระยะเวลา(มากไปหาน้ อย)เหตุ การณ์ ที่ ' มี ระยะเวลาานากว่ าสารณข้ วายค ุณระบ ุ ต้า แทนงที่ ' จะดู เป็ นอ้ นด้ บแรกได้ หากค ุณต้ องการเรื งการท้ างานเวื ร์ กบ ุ กของค ุณ



สี ที่ ' ต้ างก้ นจะบ้ งบอกถึ งเหตุ การณ์ ประเภทต้ างๆ ช้ วงของเหตุ การณ์ ที่ ' สามารถบ้ นที่ กไต้ ค้ อ:

- การค้ านวณค้ ำว้ ำค้ ำ  
หากค้ ำว้ ำค้ ำใช้ ระยะเวลาานเกื นไปให้ ลองลดความช้ บช้ ่อนของเวื ร์ กบ ุ กของค ุณ
- การเชื ' วมต้ อก้ บแทนงช้ วมูล  
การเชื ' วมต้ อก้ บที่ ' ช้ ำว้ ำเกื ดจากบ้ ญหาเครี อกช้ ำยหรื อกบ้ ญหาค้ ำบเชื ร์ ฟเวอร้ ฐานช้ วมูล
- การคอมไพล์ การค้ ำนหา  
เหตุ การณ์ น้ ี รวบรวมระยะเวลาที่ ' ใช้ โดย Tableau ในการสร้ างการค้ ำนหาเวลาการค้ ำนหาที่ ' คอมไพล์ ที่ ' นานน้ ี บ้ งบอกว่ ำการค้ ำนหาที่ ' สร้ างช้ ี นนามี ความช้ บช้ ่อนความช้ บช้ ่อนว้ ำเกื ดจากต้ ำว้ ำกรองมากเกื นไปการค้ ำนวณที่ ' ช้ บช้ ่อนหรื อกโดยที่ ' วไปแล้ ำวอว้ ำเกื ดจากเวื ร์ กบ ุ กที่ ' ช้ บช้ ่อนต้ ำว้ ำงของการค้ ำนวณที่ ' ช้ บช้ ่อนได้ แก่ การค้ ำนวณแบบยาว การค้ ำนวณ LOD หรื อกการค้ ำนวณแบบช้ ่อนลองลดความช้ บช้ ่อนของเวื ร์ กบ ุ กโดยใช้ ต้ ำว้ ำกรองการค้ ำเนื นการหรื อกย้ ำยการค้ ำนวณไปย้ ำงฐานช้ วมูลที่ ' ฐาน
- การค้ ำเนื นการค้ ำนหา



## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

- สำ หรั บการเช่ ' อมต๋ อแบบสดหากการค้ นหาใช้ เวลนานเกิ นไปอาจเป็ นเพราะโครงสร้ วงช้ อมุ ลที่ ' นฐานไม ่ได้ ร้ บการปร้ บให้ เหมาะสมสำ หรั บTableau ให้ คี ษาเอ อสารของเช่ ร้ ฟเวอร้ ฐานช้ อมุ ลของคุณอี กทางเลื อกหนึ่ ' งคื อให้ พิจารณาใช้ ช้ อมุ ลที่ ' แยกเพื่ ' อเรื่ งประสิ ทธิ ภาพ
- สำ หรั บช้ อมุ ลที่ ' แยกหากการค้ นหาใช้ เวลนานเกิ นไปให้ ตรวจจับการใช้ ต้ วกรองของคุ ณหากคุ ณมี ต้ วกรองจำ นวนมาก ต้ วกรองบริ บทจะเหมาะสมกว่าใหม่ หากคุ ณมี แดชบอร์ดที่ ' ใช้ ต้ วกรองให้ พิจารณาใช้ ต้ วกรองการดำ เนิ การช้ ' งสามารถช้ วยให้ ประสิ ทธิ ภาพการทำงานดี ช้ ' นได้
- การสร้ วงช้ อมุ ลที่ ' แยก  
หากต้ อการเรื่ งการสร้ วงช้ อมุ ลที่ ' แยกให้ พิจารณานำ เช่ วงช้ อมุ ลบางส่ว นจากแหล่ง งช้ อมุ ลดี ' งเดิมเท่ านั้ ' นต้ วอย่ วงเช่ นคุ ณสามารถกรองพี ลดี ช้ อมุ ลที่ ' เฉพาะเจาะจงหรือ อสร้ วงต้ วอย่ วงโดยอี งตามจำ นวนแถวหรือ อเปอร์ เซ็นต์ ของช้ อมุ ลที่ ' ระบุ ได้
- การแปลงที่ ' อยู่ ' เป็ นพิ ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์  
หากต้ อการเรื่ งประสิ ทธิ ภาพการแปลงที่ ' อยู่ ' เป็ นพิ ก้ ดทางภู มิ ศาสตร์ ให้ ลองใช้ ช้ อมุ ลนี้ อยลงหรือ อกรองช้ อมุ ลออก
- ช้ อมุ ลที่ ' ผสาน  
หากต้ อการเรื่ งความเรื่ วการผสมผสานช้ อมุ ลให้ ลองใช้ ช้ อมุ ลนี้ อยลงหรือ อกรองช้ อมุ ลออก
- การแสดงผลในเช่ ร้ ฟเวอร้  
คุ ณสามารถเรื่ งความเรื่ วการแสดงผลผยเช่ ร้ ฟเวอร้ ได้ โดยเรื่ ยกใช้ กระบวนการของ VizQL Server เพื่ ' มเต็ มบนเครื่ ' องเพื่ ' มเต็ ม

## การค้ นหา

หากคุ ณคลิ กเหตุ การณ์ การกำ เนิ นการค้ นหาในส่ว นใหม่ ' ไลน์ หรือ อเหตุ การณ์ ของแดชบอร์ด สรุ ปประสิ ทธิ ภาพช้ อความสำ หรั บการค้ นหานั้ ' จะแสดงในส่ว น "การค้ นหา"

หากคุ ณช้ ' อมต๋ อกั บแหล่ง งช้ อมุ ลที่ ' เผยแพร่ ช้ อความการค้ นหาจะแสดงในรู ปแบบ XML หากคุ ณช้ ' อมต๋ อกั บแหล่ง งช้ อมุ ลโดยตรง การค้ นหาจะแสดงใน SQL ต้ งที่ ' แสดงด้ านล่ วง:

Query

```
SELECT "State"."ID" AS "ID",
 "StateSynonyms"."Name" AS "State_Name",
 "State"."ParentID" AS "State_ParentID"
FROM "StateSynonyms"
INNER JOIN "State" ON (("State"."ID" = "StateSynonyms"."ParentID") AND ("State"."MapCode" = "StateSynonyms"."MapCode"))
```

หากสมเหตุ สมผลค ุณสามารถใ้ ช้ ช้ อความการค้ นหาเพื่ อทำงานก้ บที่ มฐานช้ อมู ลของค ุณในการเพื่ มประสิ ทธิ ภาพที่ ะด้ บฐานช้ อมู ลได้ บางคร้ งการค้ นหาจะถู กด้ ดทอน และค ุณจะด้ อ งดู ในบ้ นที่ กTableauเพื่ อค้ นหาการค้ นหาแบบเตี มเซิ ร์ ฟเวอร์ ฐานช้ อมู ลส วนใหญ่ สามารถใ้ คำ ณะนำ เกี ่ ยวัก ้ บวิ ธี การเพื่ มประสิ ทธิ ภาพการค้ นหาโดยการเพื่ มด้ ชน้ หรือ อเทค นิ คอื ่ ่นๆได้ โปรดดู รายละเอียด ในเอกสารประกอบเกี ่ ยวัก ้ บเซิ ร์ ฟเวอร์ ฐานช้ อมู ลของค ุณ เพื่ อประสิ ทธิ ภาพที่ ด้ ในบางคร้ ง Tableau จะรวมการสิ บค้ นหลายรายการไว้ ในการสิ บค้ น เตี ยวต ้อช้ อมู ลในกรณี ี ้ คุ ณอาจเห็น เหตุ การณ์ การด้า เนี นการค้ นหาสำ ห้ บเวี ร์ กชั ตNull และการค้ นหาที่ ี มี ค้ าเป็ นศูนย์ ที่ ำ ล้ งด้า เนี นการสำ ห้ บเวี ร์ กชั ตที่ ี มี ช้ ้อของค ุณ

## โทม์ ไลน์ โดยละเอียด

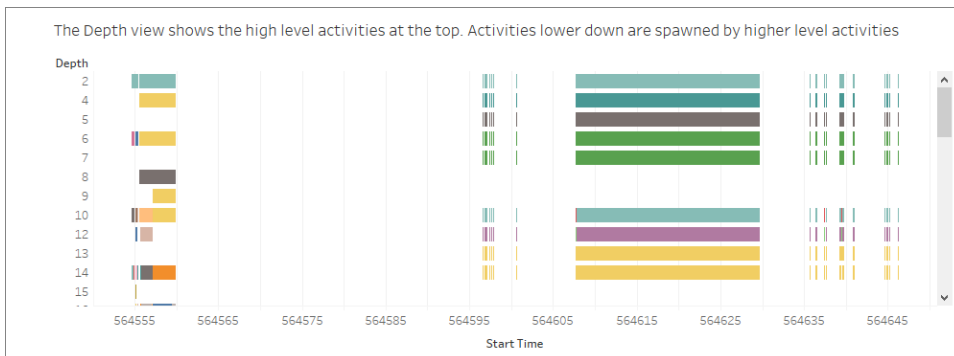
มู มมองนี้ ้ เป็ นเวอร์ ช้ นโดยละเอียดของมู มมองโทม์ ไลน์ ที่ ้ แสดงเหตุ การณ์ ทั้ งหมดและแย กรายการแต่ ละรายการที่ ้ จ้ ดกลุ่ มไว้ ในมู มมองโทม์ ไลน์ โดยมี วั ตถุ ประสงค์ เพื่ อการใช้ ง านโดยผู้ ้ ใช้ ช้ ้ นสูง ในระหว่ งการออกแบบเวี ร์ กบู้ ก

## มู มมองโดยละเอียด

แดชบอร์ด ดมู มมองโดยละเอียดจะมี มู มมองเจาะลึ ก, CPU จริ ง, CPU รวมและเวลาที่ ้ ใช้ ้ ไป

### ความลึ ก

มู มมองเจาะลึ กค้ อมู มมองที่ ้ อยู่ ้ ในล้า ด้ บสูง จ้ สดในแดชบอร์ด ดมู มมองโดยละเอียด โดยจะใ้ ห้ ช้ อมู ลเชิง ลึ กเกี ่ ยวัก ้ บลึ งที่ ้ เกี ดชึ ้ นเมื่ ้ อมี การร้ องขอมู มมองนี้ ้ มี ประโยชน์ มากที่ ้ สดเมื่ ้ อกรองจนเหลื อค้ า ขอของผู้ ้ ใช้ รายเตี ยวต ้อย่ งค้ า ขอของผู้ ้ ใช้ ้ ได้ แก่ การไหลดมู มมอง การเลื อกเครี ้ องหมายหรือ อการเปลี่ ยนต้ วกรอง



แต่ ละแถบในมู มมองเจาะลึ กจะแสดงถึ งกิ จกรรมเพิ่ ยงกิ จกรรมเตี ยว กิ จกรรมค้ อหน้ วยของงาน ที่ ้ ทำ โดยเป็ นส วนหนึ่ งของการประมวลผลค้ า ขอของผู้ ้ ใช้ คำ ขอของผู้ ้ ใช้ รายเตี ยวส่ งผลใ้

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

ที่ เกิดกิจกรรมหลายอย่าง ความยาวของแต่ละแถบในมุมมองเจาะลึก ก็เป็นสัดส่วนที่สอดคล้องกับเวลาที่ ใช้ไปสำหรับกิจกรรมที่ แถบแสดง

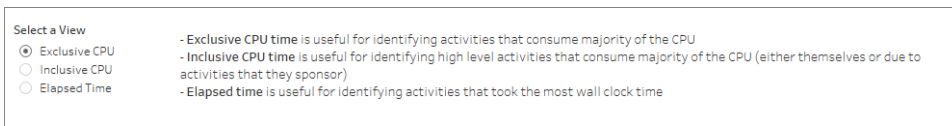
กิจกรรมระดับสูง จะปรากฏที่ ด้านบนของมุมมอง กิจกรรมด้านล่างเป็นกิจกรรมย่อยที่ เกิดจากกิจกรรมระดับสูง

การวางเมาส์ เหนือแต่ละแถบจะให้รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับกิจกรรมและยังไฮไลต์ แถบที่ เกี่ยวข้องในมุมมอง **CPU** และเวลาที่ ใช้ไป ซึ่ง จะอธิบายในสไลด์ต่อไปอีกด้วย

เพื่อ อัจฉริยะ ให้ แคมลงว่า สัดส่วนใดของค่าใช้จ่าย เวลามากที่สุด ให้ ตรวจสอบกิจกรรมที่ ดำเนินมายาวนานในระดับ สูงสุด

### CPU และเวลาที่ ใช้

มุมมอง **CPU** และเวลาที่ ใช้ จะแสดงเป็นลำดับที่ สุดในแดชบอร์ด มุมมองโดยละเอียด คุณ สามารถสลับเป็นตัวเลือก ระหว่างมุมมอง **CPU** จริง, **CPU รวม** และเวลาที่ ใช้ ไปได้ โดยการคลิกที่ปุ่ม สลับตัวเลือก



ขณะที่ มุมมอง **เจาะลึก** สามารถช่วยในการระบุ กิจกรรมที่ ใช้ เวลานานได้ อย่างรวดเร็ว มุมมองนี้ อาจไม่ จำเป็น ไฮไลต์ กิจกรรมที่ เกิดขึ้น หลายครั้ง ซึ่งโดยที่ แต่ละอินสแตนซ์ ใช้ เวลาเพียงเล็กน้อย มุมมอง **CPU เต็ม**, **CPU รวม** และเวลาที่ ใช้ ไป จะให้ สถิติ แบบรวมสำหรับแต่ละกิจกรรมจำนวนครั้ง ซึ่ง กิจกรรมใดๆ เกิดขึ้น จะแสดงในคอลัมน์ **จำนวน** และระยะเวลาทั้งหมดที่ ใช้ ไปโดยกิจกรรมเต็ม จะแสดงโดยใช้ รูปแบบแผนภูมิ แท่ง

## ลดเวลาอัปเดตไปป์ไลน์ Tableau Server

คุณได้ สร้งเว็กรูปแบบของคุณและวิเคราะห์ การบันทึกประสิทธิภาพของเว็กรูปแบบ เพื่อ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเว็กรูปแบบที่ได้ รับการเพิ่มประสิทธิภาพแล้ว ตอนนี้ คุณก็พร้อมเผยแพร่ เว็กรูปแบบ ไปยัง Tableau Server การลดเวลาอัปเดตไปป์ไลน์ Tableau Server อาจทำได้ เสมอไปแต่ โปรดคำนึงถึงข้อควรพิจารณาเหล่านี้

หลีกเลี่ยงการเผยแพร่ เว็กรูปแบบแบบแพ็คเกจ

วิธีที่ดีที่สุดคือเผยแพร่ เว็กรูปแบบ (.twb files) และแหล่งข้อมูลแยกกัน แทนที่จะเผยแพร่พร้อมกันเป็นเว็กรูปแบบแบบแพ็คเกจ (.twbx files) วิธีนี้ อาจไม่ได้ ทำให้ การอัปเดตเว็กรูปแบบและแหล่งข้อมูลเร็วขึ้นกว่าการเผยแพร่พร้อมกันแต่

นี้ จะ ทำ ให้ การเผยแพร่ เว็ บ ใหม่วิ่งเร็ว วยิ่ง ึ้น (หากคุณไม่ ตั้ง การเผยแพร่ แหล่ง ้ง ช้ ้อมูลใหม่ ึ้น) และทำ ให้ แหล่ง ้ง ช้ ้อมูลพร้อมใช้ งานออนไลน์ สำ หรับ เว็ บ ใหม่วิ่ง ส ำ หรับ แหล่ง ้ง ช้ ้อมูลที่มี การแยกช้ ้อมูล ้วยให้ ุณค่า หนดเวลาการรี เฟรชอั ตโนมั ติ ได้

### ทำ ให้ การแยกช้ ้อมูลเร็ว ึ้น

สำ หรับ การแยกช้ ้อมูล Tableau คุณ ้วยทำ ให้ การอั ตโนมั ติ ้วยการทำให้ การ แยกช้ ้อมูลเร็ว ึ้น เมื่อ ุณสร้ง การแยกช้ ้อมูลให้ พิ ิจารณา

- ลบฟิลด์ ที่ ' ไม่ ได้ ใช้ จากการแยกช้ ้อมูล
- ทำ ให้ การแยกช้ ้อมูลเร็ว ึ้นด้วยการสุ้ มตั วอย่ างและการกรอง
- รวมช้ ้อมูลสำ หรับ บมิตี ช้ ้อมูลที่ ' มองเห็นได้

### ดู เพื่ ้มเติม

[แยกช้ ้อมูลของคุณที่ ' หน้า 984](#)


[เผยแพร่ แหล่ง ้ง ช้ ้อมูลที่ ' หน้า 3284](#)

## ปี ดการอั ปเดตอั ตโนมั ติ เพื่ ้อเพื่ ้มประสิ ธิ ท ธิ ภาพ

เมื่อ าวางฟิลด์ ึ่งในแถบ Tableau จะสร้ง มมองผลลั ัพท์ จากการค้ ้นหาแหล่ง ้ง ช้ ้อมูลเมื่อ อส ร้ง มมองช้ ้อมูลที่ ' ช้ บช้ ้นช้ ึ่งมี ฟิลด์ ำ นวนมากการค้ ้นหานี้ ึ่ง อาจ ึ้นเวลาานคุณ ุณสามารถปี ดการอั ปเดตอั ตโนมั ติ ขณะ ที่ ' สร้ง มมองเพื่ ้อเพื่ ้มประสิ ธิ ท ธิ ภาพแล้ว ทำ การ ค้ ้นหาแหล่ง ้ง ช้ ้อมูลล้ ึ่งจากสร้ง มมองเสร็จ ึ้นแล้ว

### การอั ปเดตอั ตโนมั ติ สำ หรับ เว็ บ ี กช้ ิต

หากตั้ง การปี ดการอั ปเดตอั ตโนมั ติ สำ หรับ เว็ บ ี กช้ ิตให้ ุณคลิก ุณ ' มหุย การอั ปเดตอั ต

โนมั ติ ช้ ึ่ง ' าวรรณ  บนแถบเครื่ ้องมี ุณ ุณยั ึ่งสามารถสลับ เพื่ ้อเปิด และปี ดการอั ปเดตอั ต โนมั ติ ได้ โดยกด F10 (Option-Command-0 บน Mac) บนคีย์ บอร์ดของคุณ

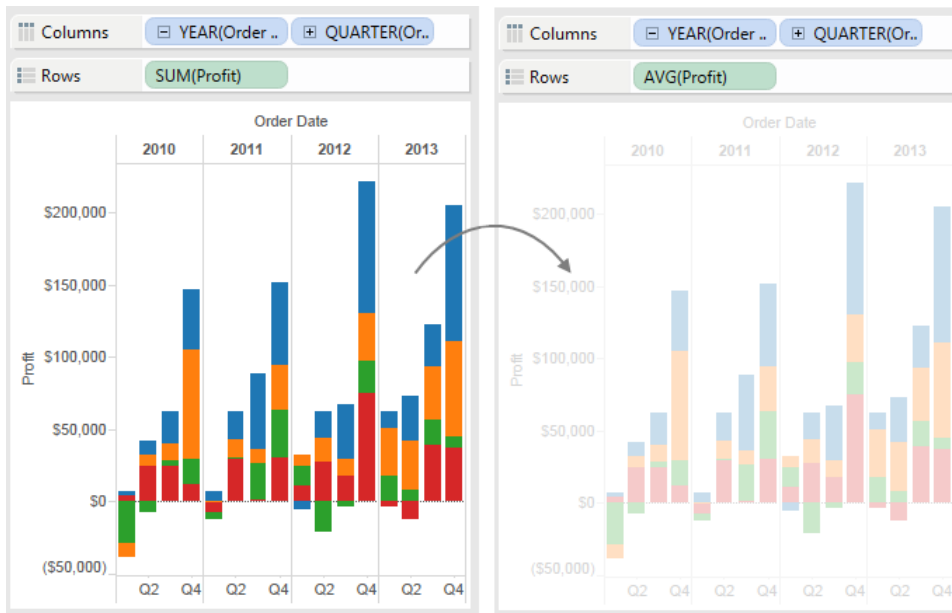
ขณะที่ ' ปี ดการอั ปเดตอั ตโนมั ติ ุณสามารถอั ปเดต มมองได้ ุณเมื่อ ุณคลิก ุณ ' มตั ึ่ง

นิ ุณการอั ปเดต  บนแถบเครื่ ้องมี ุณ หรือ ุณกด F9 (Shift-Command-0 บน Mac)

## การระบุสถานะที่ 'ไม่ถูกต้อง' ของปี ดการอัปเดตอัตโนมัติ

คุณอาจพบสถานะที่ 'ไม่ถูกต้อง' ของปี ดการอัปเดตอัตโนมัติ ในกรณีนี้" สีของมุมมองจะเปลี่ยนเป็นสีซีดและระบบจะปิดใช้คำสั่ง 'ที่ไม่ถูกต้อง' ของมุมมองและคำสั่ง 'จะใช้ได้' อีกครั้ง" งามี 'อคุณคลิกดำเนินการอัปเดตบนแถบเครื่องมือ

ตัวอย่างเช่น มุมมองด้านปี ดการอัปเดตอัตโนมัติ อยู่ 'เมื่อเราเปลี่ยนการรวมสำหรับกำไรจากผลรวมไปเป็นค่าเฉลี่ย สีของมุมมองจะเปลี่ยนเป็นสีซีดเพื่อป้องกันมุมมองปัจจุบันไม่ถูกต้อง



## การอัปเดตอัตโนมัติ สำหรับ บัตร กรอง

เมื่อเปลี่ยนบัตร กรอง Tableau จะทำการค้นหาแหล่งข้อมูลเพื่ออัปเดตมุมมองไปแม้จะปี ดการอัปเดตอัตโนมัติ สำหรับ บริษัท กซีต เมื่อทำงานกับเซตข้อมูลขนาดใหญ่ การดำเนินการค้นหาแบบอัตโนมัติ อาจทำให้ประสิทธิภาพลดลง Tableau จึงเสนอตัวเลือกให้ คุณหยุดการอัปเดตอัตโนมัติชั่วคราวสำหรับบัตร กรอง หากหยุดการอัปเดตอัตโนมัติชั่วคราวสำหรับบัตร กรอง คุณ จะทำการเปลี่ยนแปลงได้มากกว่าที่ ตั้งการโดยไม่ตั้งการให้ Tableau อัปเดตบัตร กรองทุกครั้ง

หากต้องการหยุดการอัปเดตอัตโนมัติชั่วคราวสำหรับบัตร กรอง ให้คลิกปุ่ม 'หยุดการอัปเดตอัตโนมัติชั่วคราวบนแถบเครื่องมือ' แล้วคลิก 'บัตร กรองการอัปเดตอัตโนมัติ' เพื่ออ้างเครื่องมือหมายถูก

หากต้องการกลับมาใช้การอัปเดตอัตโนมัติสำหรับตัวกรองให้คลิกปุ่ม **การอัปเดตอัตโนมัติ** สำหรับตัวกรองที่ **มุมมองการอัปเดตอัตโนมัติ** ของมุมมองแล้วคลิก **การอัปเดต**

**อัตโนมัติ** อีกครั้ง คุณจะสามารถคลิกปุ่ม **ดำเนินการอัปเดต** บนแถบเครื่องมือเพื่ออัปเดตมุมมองด้วยตนเองได้ทุกเมื่อเช่นกัน

## การอัปเดตอัตโนมัติส่งผลกระทบต่อแดชบอร์ดและเรื่องราว

คุณสามารถกำหนดการอัปเดตอัตโนมัติตามการดูได้ หมายความว่า คุณสามารถกำหนดให้มุมมองบางรายการในแดชบอร์ดอัปเดตอัตโนมัติในทำนองเดียวกัน คุณสามารถกำหนดให้ Story Points บางรายการในเรื่องราวอัปเดตอัตโนมัติได้ แต่เมื่อแดชบอร์ดหรือเรื่องราวถูกเผยแพร่ไปยัง Tableau Server การอัปเดตอัตโนมัติจะไม่มีผลกระทบต่อเรื่องราวหรือแดชบอร์ดนั้นๆ หรือมีผลกระทบต่อทั้งหมด

# บ้ นที่ กงานของค ุณ

ค ุณสามารถบ้ นที่ กงานของค ุณได้ ตลอดเวลาขณะวิ เคราะห์ หรือ อใช้ งานช้ อมู ลใน Tableau

## สำ หรี บ Tableau Desktop

ใน Tableau Desktop ค ุณสามารถบ้ นที่ กงานได้ หลายวิ ธี :

- บ้ นที่ กเวี ร ์ กบู้ กอ้ ตโน้ ม้ ตี -บ้ นที่ กเวี ร ์ กบู้ กอ้ ตโน้ ม้ ตี ในตำ แหน่ งเดี ยวัก บ ไฟล์ ต้ นฉบับ ในกรณี ที่ ะบบช้ ดช้ องระบบจะสร้ างไฟล์ เวอร์ ช้ นกนู คี นให้
- บ้ นที่ กเวี ร ์ กบู้ ก-บ้ นที่ กเวี ร ์ กบู้ กที่ ่ เป็ ดอยู่ ้ ทั้ งหมด
- บ้ นที่ กเวี ร ์ กบู้ กแบบแพ็ กเกจ-บ้ นที่ กเวี ร ์ กบู้ กพร้ อมกั บแหล่ง ช้ อมู ลและรู ป ภาพไฟล์ ในเครี ่องไว้ ในไฟล์ เดี ยวัก น
- บ้ นที่ กบู้ กมาร์ ก-บ้ นที่ กเวี ร ์ กช้ ตบ้ จจ ุ บ้ น

ค ุณสามารถแบ่ งบ้ นเวี ร ์ กบู้ กและบู้ กมาร์ กกั บเพี ็ อนร้ วมงานได้ หากเพี ็ อนร้ วมงานมี สิ ทธึ ์ การเข้ ้าถึง แหล่ง ช้ อมู ลที่ ่ เกี ็ ยวช้ องที่ ่ ใช้ ในเวี ร ์ กบู้ กนั้ นๆ หากเพี ็ อนร้ วม งานไม่ มี สิ ทธึ ์ การเข้ ้าถึง แหล่ง ช้ อมู ลค ุณสามารถบ้ นที่ กเป็ นเวี ร ์ กบู้ กแบบแพ็ กเกจได้

พี ลด์ ที่ ่ กำ หนดเอง เช่น หน่ วยวิ ดจ้ ดกลุ ่ มพี ลด์ ที่ ่ คำนวณกลุ ่ มและเซตบ้ นที่ กอยู่ ็ ในเวี ร ์ กบู้ กและบู้ กมาร์ ก

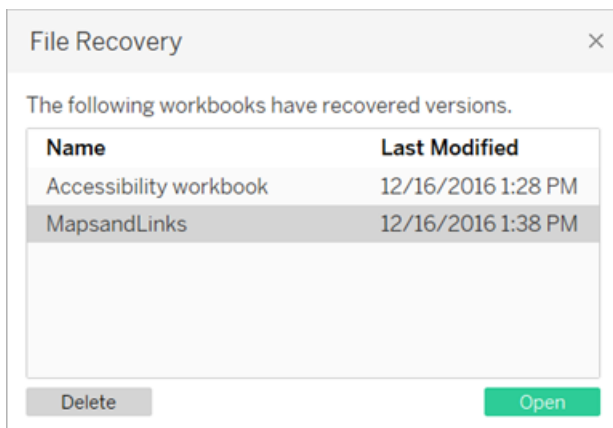
## บ้ นที่ กเวี ร ์ กบู้ กอ้ ตโน้ ม้ ตี

Tableau Desktop จะบ้ นที่ กงานของค ุณโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ทุ กๆ สองสามนาที ทำ ให้ ัไม่ ต้ องกั งวล ่ว งานที่ ่ ใช้ เวลาทำ นานหลายช้ ัวโมงจะสุ ญหายหาก Tableau Desktop ปิด โดยไม่ คาดคิ ดค ุณสม บ้ ตี นั้ ้ เป็ ดใช้ งานอยู่ ็ แล้ว โดยค ุณเรี ่มต้ นแต่ ค ุณสามารถปิดได้ จากแถบเครี ่องมี อไ ด้ ช้ วยเหลือ อ>การต้ ังค ุณและประสิ ทธึ ภาพการท้ างาน>เป็ ดใช้ งานบ้ นที่ กอ้ ตโน้ ม้ ตี

**หมายเหตุ :** หากค ุณไม่ เห็นต้ วเลี อกนั้ ้อาจเป็ นไปได้ ่ว าวู ์ ดู แลระบบของค ุณมี ดไ ด้ ช้ งานค ุณสมบ้ ตี นั้ ้

หาก Tableau หยุด ท้ างานเวี ร ์ กบู้ กเวอร์ ช้ นกนู คี นจะถู กสร้ างช้ นโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี โดยมี ส กู ลไฟล์ เป็ น .twbr และบ้ นที่ กอยู่ ็ ในตำ แหน่ งเดี ยวัก นกั บไฟล์ ต้ นฉบับ บหรี อในโฟลเดอร์ ที่ ่ เกี ็ บใน Tableau ของฉั น/เวี ร ์ กบู้ กเวี ร ์ กบู้ กใหม่ จะบ้ นที่ กในช้ ื่อ "Book1" และมี

ID ตัวเลข เมื่อคุณเปิด Tableau อีกครั้ง จะแสดงรายชื่อไฟล์ที่กู้คืน โดยคุณสามารถคลิกได้จากรายชื่อ และเปิดไฟล์เพื่อดำเนินการต่อ นอกจากนี้ คุณยังสามารถลบไฟล์ที่ไม่ต้องการออกจากกล่องโต้ตอบนี้ได้ อีกด้วย



หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีเปิดหรือปิดคุณสมบัตินี้ ระวังการติดตั้ง ดู [ก่อนคุณติดตั้ง](#) ในคู่มือการใช้งาน Tableau Desktop

## บันทึกเวิร์กบุ๊ก

เมื่อคุณเปิด Tableau Desktop ระบบจะสร้างเวิร์กบุ๊กใหม่อัตโนมัติในเวิร์กบุ๊กจะมีงานที่คุณสร้างไว้ และประกอบด้วยเวิร์กชีตหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งชีตขึ้นไป เวิร์กชีตแต่ละอันจะมีมุมมองข้อมูลเฉพาะ

### วิธีบันทึกเวิร์กบุ๊ก Tableau:

1. คลิกไฟล์ > บันทึก
2. ระบุชื่อไฟล์ของเวิร์กบุ๊กลงในกล่องโต้ตอบบันทึกเป็น

ตามค่าเริ่มต้น Tableau บันทึกไฟล์เป็นสกุล .twb ตามค่าเริ่มต้น Tableau บันทึกเวิร์กบุ๊กของคุณในโฟลเดอร์เวิร์กบุ๊กในที่ตั้งเก็บใน Tableau ของคุณ คุณสามารถค้นหาที่ตั้งเก็บนี้ได้ ในโฟลเดอร์เอกสารของคุณ อย่างไรก็ตาม คุณสามารถบันทึกเวิร์กบุ๊ก Tableau ไปยังไดเรกทอรีใดๆที่คุณคลิกได้

ชื่อไฟล์ Tableau จะต้องมีอักขระต่อไปนี้: เครื่องหมายทับหน้า (/), เครื่องหมายทับหลัง (\), เครื่องหมายมากกว่า (>), เครื่องหมายน้อยกว่า (<), เครื่องหมายดอกจัน (\*), เครื่องหมายประจัน (?) , เครื่องหมายอัฒภาค ("), เครื่องหมายขีดตั้ง (|), เครื่องหมายทวิภาค (:), หรือ เครื่องหมายอัฒภาค (;)

วิธีบันทึกสำเนาของเวิร์กบุ๊กที่เปิดอยู่ :



## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเร็ว บ

- เลือไฟล์ > บั นที กเป็ นแล้ว วั นที กไฟล์ ด้ วยซี ' ือใหม่

### บั นที กเว็ ร์ กบุ ื กแบบแพ็ กเกจ

เว็ ร์ กบุ ื กแบบแพ็ กเกจประกอบไปด้ วยเว็ ร์ กบุ ื กพรึ ้อมกั บสำ เนาของแหล่ง งซั ้อมูลไฟล์ ในเค รี่ ึ่งองใดๆ และภาพพื ้นหลัง งเว็ ร์ กบุ ื กไม่ ด้ เช็ ือมโยงกั บแหล่ง งซั ้อมูลและรูป ภาพเด็ ม ือ กต ือไปเว็ ร์ กบุ ื กเหล่านี้ ้ จะบั นที กเป็ นนามสกุล ไฟล์ .twbx ด้ ใช้อี ึ นสามารถเป็ ดเว็ ร์ กบุ ื กแบบแพ็ กเกจโดยใช้ Tableau Desktop หรือ Tableau Reader และไม่ จำ เป็ นต้ องมี สิ ทธิ ์ การเชื่อมถึ ึ่งแหล่ง งซั ้อมูลที่ ี ืออยู่ ึ นเว็ ร์ กบุ ื กนี้ ึ นๆ

หากต้ องการดู ซั ้อมูลพื ้มเด็ มเก็ ึ ยวักั บวิธี บั นที กเว็ ร์ กบุ ื กเป็ นเว็ ร์ กบุ ื กแบบแพ็ กเกจดู [เว็ ร์ กบุ ื กแบบแพ็ กเกจที่ ึ ้น 3222](#)

### บั นที กบุ ื กมาร์ ก

คุณสมารถบั นที กเว็ ร์ กซึ ้ ตเด็ ึ ยวเป็ นบุ ื กมาร์ กTableau ด้ เม็ ือคุณบั นที กบุ ื กมาร์ กTableau จะสรึ ึงสแนบขอตของเว็ ร์ กซึ ้ ตสามารถเชื่อมถึ ึงบุ ื กมาร์ กได้ จากเว็ ร์ กบุ ื กใดๆ ือ โดยใช้ เมนู บุ ื กมาร์ กเม็ ือคุณเป็ ดเว็ ร์ กซึ ้ ตที่ ึ บุ ื กมาร์ กไว้ บุ ื กมาร์ กนี้ ึ จะพื ้มเว็ ร์ กซึ ้ ตไปยั ึงเว็ ร์ กบุ ื กของคุณโดยอยู่ ึ นสภาพที่ ึ ูกบุ ื กมาร์ กไว้ ไฟล์ จะไม่ ูก ือเปิดหรือ ือเปลี่ ึ ยนเองโดยอัตโนมัติ ึ บุ ื กมาร์ กช่ วยให้ ึงงานเว็ ร์ กซึ ้ ตที่ ึงงานบ ืออยู่ ึงต้ ุสะตวก

#### วิธี บั นที กบุ ื กมาร์ กTableau:

1. เลือกหน้า ้ ึง>บุ ื กมาร์ ก>สรึ ึงบุ ื กมาร์ ก
2. ระบุ ซึ ้ ือไฟล์ และตำแหน่ง ึงบุ ื กมาร์ กในกล ึงต้ ุตอบสรึ ึงบุ ื กมาร์ ก

Tableau บั นที กเป็ นสกุล .tbm ตำแหน่ง ึงเร็ ึ มต้ ึ นคือ ือโฟลเดอร์ บุ ื กมาร์ กในที่ ึ ึงบของ Tableau อยู่ ึงไรก็ ตามคุณสมารถบั นที กบุ ื กมาร์ กไปยั ึงตำแหน่งใดก็ ด้ ที่ ึ คุณต้ องการ บุ ื กมาร์ กที่ ึ ไม่ ึง ึงดเก็ ืออยู่ ึ นที่ ึ ึงบของ Tableau จะไม่ ึ ปรากฏบนเมนู บุ ื กมาร์ ก

คุณสมารถจ้ ดระเบียบ บุ ื กมาร์ กเป็ นดโฟลเดอร์ ด้ แบบเด็ ึ ยวักั บวิธี ที่ ึ ุคุณจ้ ดระเบียบ ึงไฟล์ หรือ ือเอกสารวิธี นี้ ึ ช่ วยคุณได้ ืออยู่ ึงมากในกรณี ที่ ึ ุคุณมี บุ ื กมาร์ กจ้ านวนมากที่ ึ ต้ ึงจ้ ดระเบียบ ึง เช่น ุคุณสมารถจ้ ดระเบียบ บุ ื กมาร์ กตามซี ึ ือพณั ึงงานประเภทผลิ ตภั ึงนี้ ึ หรือ ือยออดขยาย ุคุณสมารถจ้ ดระเบียบ บุ ื กมาร์ กโดยสรึ ึงโฟลเดอร์ ใหม่ ึงเปลี่ ึ ยนซี ึ ือโฟลเดอร์ ที่ ึ มี ึงเปลี่ ึ ยนซี ึ ือไฟล์ บุ ื กมาร์ กที่ ึ มี และอี ึ นๆ

ลบบุ ื กมาร์ กโดยใช้ วิธี เด็ ึ ยวักั ึงบการลบไฟล์ ือ ึ นๆ บนคอมพิวเตอร์ ึงของคุณหลัง ึงจากลบ บุ ื กมาร์ กออกจากโฟลเดอร์ บุ ื กมาร์ กในที่ ึ ึงบของ Tableau บุ ื กมาร์ กจะถู ึงกน้า ึงออกจากเมนู บุ ื กมาร์ กเม็ ือคุณเร็ ึ มใช้ งานTableau ครึ ึงงถึ ึงไป

**หมายเหตุ :** โดยส่วนใหญ่ บุคลากร อีเมลของเว็บไซต์ และมีการเชื่อมต่อ อีเมล อีเมลรูปแบบ บุคลากร จะไม่มี ค่าพารามิเตอร์ และการตั้งค่า หน้าจอ บนแถบหน้า

## สำหรับ การ เชี่ยวชาญ

เมื่อ อีเมล ว่าง แก้ว และโต้ตอบกับ บัญชี มมองบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud คุณ สามารถ บัญชี งานได้ โดยทำ ตามวิธี ต่อไปนี้ :

- **บัญชี เวิร์กบุ๊ก** - บัญชี เวิร์กบุ๊ก ในโครงการที่ คุณ ระบุ
- **บัญชี สำเนาของเวิร์กบุ๊ก** - บัญชี สำเนาของเวิร์กบุ๊ก ในโครงการที่ คุณ ระบุ
- **บัญชี การเปลี่ยนแปลงเป็น มมองที่ กำหนดเอง** - บัญชี การเปลี่ยนแปลงเป็น มมองที่ กำหนดเอง ซึ่ง ฝัง น้อย ก บัญชี มมองต้นฉบับ และการอัปเดตเมื่อ มีการอัปเดตที่ มมองต้นฉบับ

### บัญชี เวิร์กบุ๊ก

เมื่อ คุณ ว่าง เวิร์กบุ๊ก ใหม่ หรือ แก้ว เวิร์กบุ๊ก ที่ มี อยู่ บน Tableau Server หรือ Tableau Cloud คุณ สามารถ บัญชี งานของคุณได้ ตลอดเวลา

วิธี บัญชี เวิร์กบุ๊ก :

- ในโหมด แก้ว ให้ เลือกรายการ > บัญชี

**หมายเหตุ :** หากยังไม่เคย บัญชี เวิร์กบุ๊ก คุณ อดังเลือกรายการ > บัญชี

### บัญชี สำเนาของเวิร์กบุ๊ก ที่ มี

บางครั้ง คุณ อาจไม่ ต้องการ เชี่ยวชาญ การเปลี่ยนแปลงที่ บัญชี มมองที่ มี อยู่ ในกรณี ดังกล่าว คุณ สามารถ บัญชี สำเนาของเวิร์กบุ๊ก ที่ มี อยู่ ได้ หากคุณ ทำ เช่นนี้ เวิร์กบุ๊ก ที่ มี อยู่ จะไม่ มีการเปลี่ยนแปลง และ สำเนาของเวิร์กบุ๊ก นี้ จะถูก สร้างขึ้น และ คุณ สามารถ แก้ว ได้ จากสำเนา

**หมายเหตุ :** เมื่อ คุณ บัญชี สำเนาของเวิร์กบุ๊ก ที่ มี อยู่ สำเนาฉบับนี้ จะไม่ อัปเดตเมื่อ มีการอัปเดตหรือ เผยแพร่ เวิร์กบุ๊ก ต้นฉบับ นอกจากนี้ เมื่อ อีเมล



## ดู เพื ' มเตื ม

ใช้ มุมมองที่ ' กำ หนดเองที่ ' หน้า 3472

## เวื ร้ กบุ ' กแบบแพื กเกจ

เวื ร้ กบุ ' กมี กอ้ างอิ งแหล่ง งช้ อมู ลภายนอกต์ วอย่ างเช่น เื ร้ กบุ ' กอาจอ้ างอิ งรูปภาพ พื ' นหลัง งหรือ แหล่ง งช้ อมู ลไฟล์ ในเครื ' องเช่น ไฟล์ Excel, ไฟล์ Access และไฟล์ การแยก ช้ อมู ล Tableau (.hyper หรือ .tde)

เมื ' อคุณั นที่ กเวื ร้ กบุ ' กลื งก้ ไปย้ งแหล่ง งช้ อมู ลเหล่ านี ' จะถู กบั นที่ กต้ วยคร้ ' ง ถ้ ดไปที่ ' คุณเปื ดเวื ร้ กบุ ' กมุมมองจะต้ ู บการอ้ ปเตตโดยอ้ ตโน้ ม์ ตี พร้ อมการเปลื ' ยน แปรลใด ๆ ที่ ' อาจเกื ดช้ ' นก้ บช้ อมู ลและรูปภาพ ในกรณี ส วนใหญ่ คุณจะต้ องบั นที่ กเวื ร้ กบุ ' กต้ วยวิธี นี ' แต่ หากคุณวางแผนที่ ' จะแชร์ เื ร้ กบุ ' กก้ บคนที่ ' ไม่ มี สิ ทธิ ' เชื ่า ถึ งหรือ พยากรที่ ' อ้ างอิ งหรือ ไปย้ ง Tableau Server คุณอาจต้ องการบั นที่ กเวื ร้ กบุ ' กแบบ แพื กเกจแทน

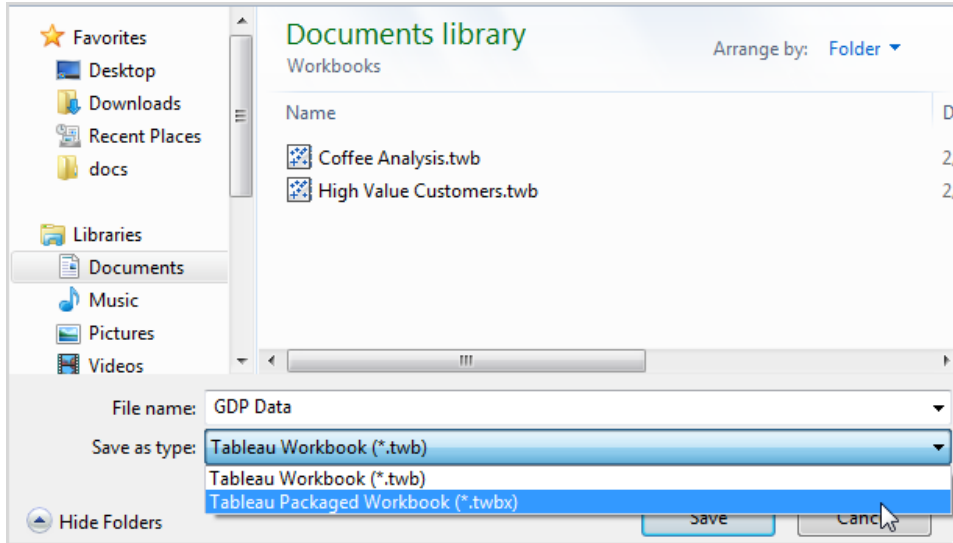
เวื ร้ กบุ ' กแบบแพื กเกจประกอบไปด้ วยเวื ร้ กบุ ' กพร้ อมก้ บสำ เนาของแหล่ง งช้ อมู ลไฟล์ ในเครื ' องใด ๆ และภาพพื ' นหลัง งเวื ร้ กบุ ' กไม่ ได้ เชื ' อมโยงก้ บแหล่ง งช้ อมู ลและรูปภาพเตื ม อี กต้ อยไป เื ร้ กบุ ' กเหล่ านี ' จะบั นที่ กเปื นนามสกุลไฟล์ .twbx ผู้ ' ใช้ รายอื ' นสามารถ เปื ดเวื ร้ กบุ ' กแบบแพื กเกจได้ โดยใช้ Tableau Desktop หรือ Tableau Reader

**หมายเหตุ :** ระบบจะจ้ ดเกื บเนื ' อหาของไฟล์ .twbx เปื นช้ อความธรรมดาใครก้ ตามที่ ' เปื ดไฟล์ จะสามารถอ้ นช้ อมู ลที่ ' วมดรวมถึ งค้ ่าต้ วกรองที่ ' อาจให้ ค้ ่า ใ้ เชื งความหมา ยก้ บช้ อมู ลต้ งกล่ าวได้

## สร้ าง .twbx ต้ วยเหล่ งช้ อมู ลแบบไฟล์

1. เลื อกไฟล์ > บั นที่ กเปื น
2. ระบु ชื ' อไฟล์ สำ รั บเวื ร้ กบุ ' กแบบแพื กเกจในกล่ องได้ ตอบบั นที่ กเปื น
3. เลื อกเวื ร้ กบุ ' กแบบแพื กเกจ Tableau ในรายการดรอปดาวนี้ บั นที่ กเปื นประเภท

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ



### 4. คลิ กบั นที ก

ตำ แหน่งเรื่ มต้ นคื ือโพลเดอรื เวี ร์ กบุ้ กของที ่ เกื่ บของ Tableau อยู่ ังไรก็ ตามคื ุณสามารถบั นที กเวี ร์ กบุ้ กที ่ เป็ นแพ็ กเกจไปยั ้งไดเรกทอรี ที ่ คื ุณลื อกได้

ไฟล์ ต่ ือไปนี ้ รวมอยู่ ั ในเวี ร์ กบุ้ กแบบแพ็ กเกจ

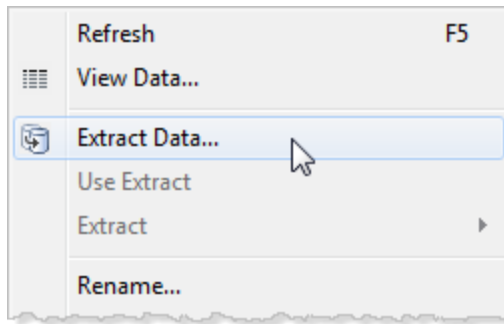
- ภาพพื้ นหลั ้ง
- การระบุ พื กั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที ่ กำ หนดเอง
- รู ปทรงที ่ กำ หนดเอง
- ไฟล์ Cube ในเครี ็ ุง
- ไฟล์ Microsoft Access
- ไฟล์ Microsoft Excel
- ไฟล์ การแยกชั ้ อมู ล Tableau (.hyper)
- ไฟล์ ชั ้ อกวาม (.csv, .txt ฯลฯ)

หากคื ุณกำ ลั ้งแซร์ เวี ร์ กบุ้ กแบบแพ็ กเกจที ่ มี แห่ ลั ้งชั ้ อมู ล Microsoft Excel หรือ Access 2007 บั คคลที ่ เป็ ดเวี ร์ กบุ้ กต้ ้องมี Microsoft Excel และ Access 2007 หรือ ึ ส่ว นประกอบการเชื่ ือมต้ ้อชั ้ อมู ล Office 2007 ตั ดต้ ังอยู่ ั ในคอมพิ วเตอรื ึ ส่ว นประกอบ การเชื่ ือมต้ ้อชั ้ อมู ลมี อยู่ ั ในหน้า [ไดเรเวอรื Tableau](#) ของ Tableau

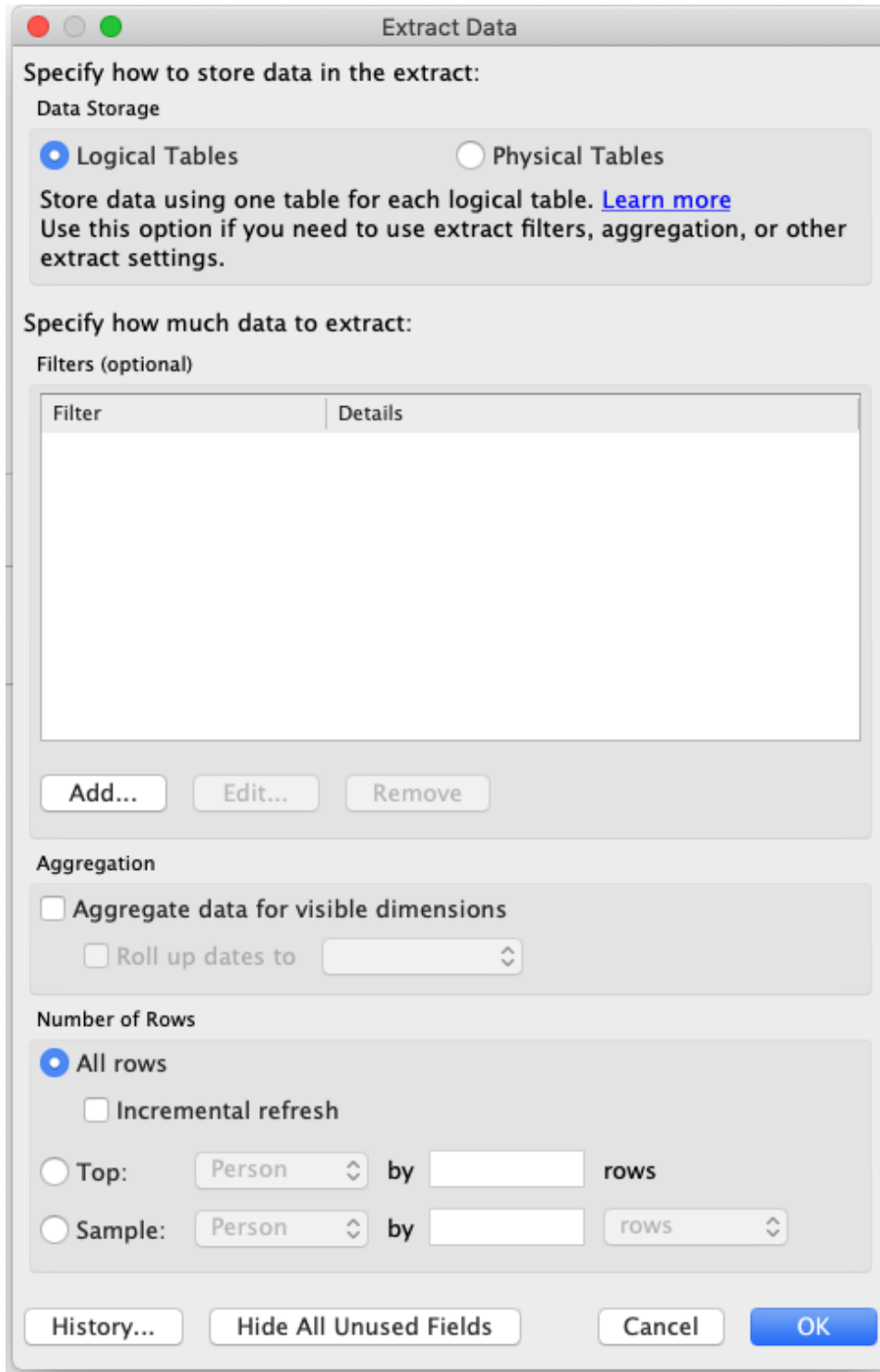
## สร้าง .twbx ด้วยแหล่งข้อมูลที่ไม่ใช่ไฟล์

หากเวิร์กบุ๊กมีการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลขององค์กรหรือแหล่งข้อมูลอื่นที่ไม่ใช่แบบไฟล์ เช่น Microsoft SQL, Oracle หรือ MySQL จะต้องมี การแยกข้อมูลออกจากแหล่งข้อมูลจะรวมอยู่ในเวิร์กบุ๊กแบบแพ็คเกจ (.twbx) ได้

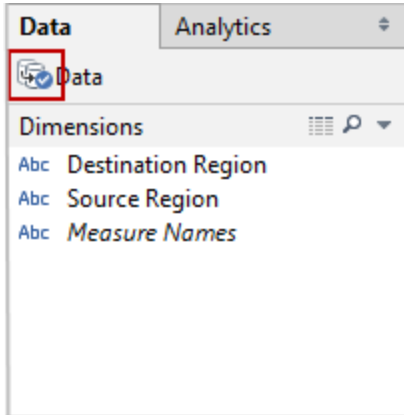
1. ในเวิร์กบุ๊กให้คลิกขวาที่แหล่งข้อมูลในแผงข้อมูลแล้วคลิก **แยกข้อมูล**



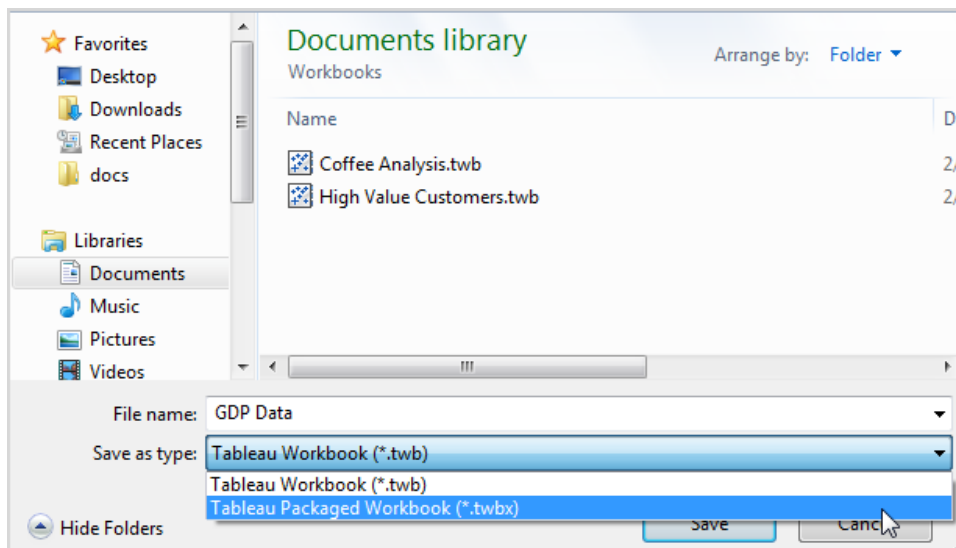
2. ในกล่องโต้ตอบการแยกข้อมูลให้คลิกปุ่ม **แยกข้อมูลเพื่อแยกข้อมูลทั้งหมดจากแหล่งข้อมูล**



หลังจากการแยกข้อมูลไฟล์เสร็จสิ้นแล้ว ไอคอนแหล่งข้อมูลจะเปลี่ยนเป็นรูปว่าว การแยกข้อมูลนี้ทำงานอยู่สำหรับแหล่งข้อมูลนี้แทนที่จะเป็นรูปทรงกระบอก รูปเดียว จะมีรูปทรงกระบอกสองกระบอกที่เชื่อมกันด้วยลูกศร



3. ไม่บังคับ: ทำซ้ำขั้นตอนข้างต้นสำหรับแต่ละแหล่งข้อมูลในเวิร์กบุ๊ก
4. เลือกไฟล์ > บันทึกเป็น
5. จากเมนูดรอปดาวน์ บันทึกเป็นประเภทให้เลือกเวิร์กบุ๊กแบบแพ็คเกจ Tableau (\*.twbx)



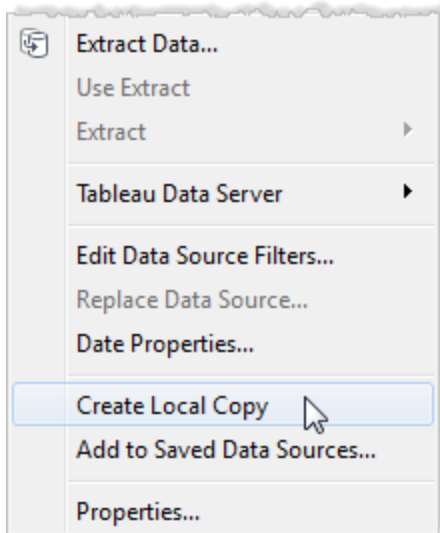
หลังจากที่สร้างการแยกข้อมูลสำหรับแหล่งข้อมูลที่ไม่ใช่ไฟล์ทั้งหมดและบันทึกเวิร์กบุ๊กแบบแพ็คเกจแล้ว คุณสามารถส่งเวิร์กบุ๊กของคุณได้



## สร้ าง .twbx ด้ วยแหล่ง ังข้ ้อมูล Tableau Server

หากเวี ร์ กบุ้ ้ กมี การเชี ้ วมต อัก บแหล่ง ังข้ ้อมูล Tableau Server ที่ ้ เพยแพร ้ คุ ณ์ต องดาว ัน ้ โหลดสำ เนานในเครี ้ ้องของแหล่ง ังข้ ้อมูล Tableau Server ทำ การแยกข้ ้อมูลออกมาจากนั้ นแทน ที่ ้ การเชี ้ วมต อัก บสำ เนานในเครี ้ ้องเพี ้ ้อให้ ้ รวมอยู่ ้ ในเวี ร์ กบุ้ ้ กแบบแพี ้ กเกจ (.twbx).

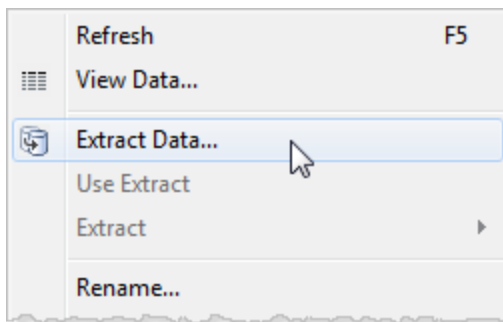
1. ในเวี ร์ กบุ้ ้ กให้ ้ คลิ กขวาที่ ้ แหล่ง ังข้ ้อมูลที่ ้ เพยแพร ้ ในแผงข้ ้อมูลจากนั้ นเลี ้ อกสร้ างสำ เนากภายใน



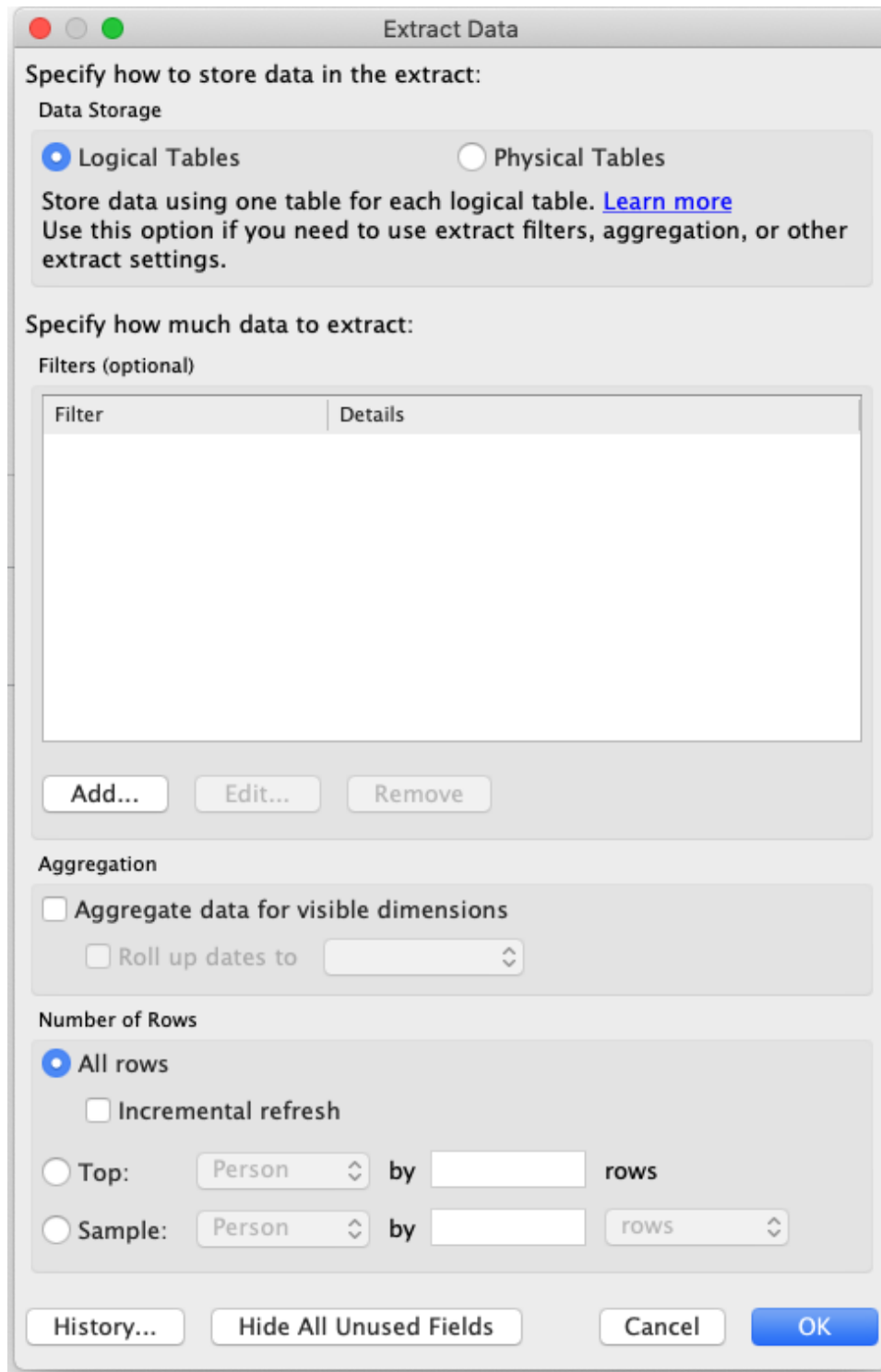
สำ เนาของแหล่ง ังข้ ้อมูลที่ ้ เพยแพร ้ จะถู กเพี ้ ้มลงในแผงข้ ้อมูล

2. คลิ กขวาที่ ้ สำ เนานในเครี ้ ้องแล้ว ้ เลี ้ อกแยกข้ ้อมูล

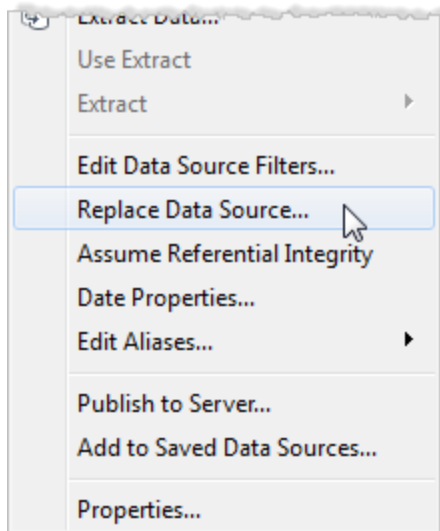
**หมายเหตุ :** หากสำ เนานในเครี ้ ้องเปี ้ นการแยกข้ ้อมูลที่ ้ เพยแพร ้ ้ คุ ณ์สามารถข้ ้ วมข้ ้ นตอ ันนั้ ้ ได้



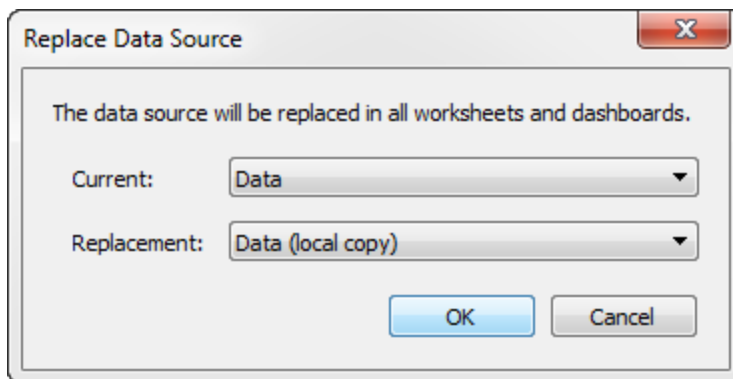
3. ในกล่ องไต้ ตอบการแยกชั อมู ลให้ คลึ กบุ ' มแยกชั อมู ลเพ็ ' อแยกชั อมู ลทั้ งหมดจาก แห่ล่ งชั อมู ลการสรึ ้งการแยกชั อมู ลจากแห่ล่ งชั อมู ลทำให้ บุ คคลที่ ' คุ ณ์กำ ลั งแซ ร์ เริ ร์ กบุ ' กตั วยสามารถเข็ ่าถึ งสำ เนาของแห่ล่ งชั อมู ลได้



4. ในแผงข้อมูลให้คลิกขวาที่ 'แหล่งข้อมูล' เผยแพร่ แล้วคลิก 'แหล่งข้อมูล'



5. ตรวจสอบว่าแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะถูกลบแทนที่ด้วยแหล่งข้อมูลในเครื่องแล้วคลิกตกลง



6. คลิกขวาที่แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องแล้วคลิกปิด
7. เลือกรายไฟล์ > บันทึกเป็น
8. จากเมนูดรอปดาวน์ บันทึกเป็นประเภทให้เลือกรายชื่อรูปแบบแฟ้มของ Tableau (\*.twbx)





## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

หลั งจากเผยแพร่ เวี ร์ กบุ ้ กแล้ วระบบจะเปลี่ ยนเส้ นทางไปยั งบั ญชี ของคุ ณในเว็ บไซ ต์ **Tableau Public**

ในหน้ าโปรไฟล์ ของคุ ณบน Tableau Public คุ ณสามารถดำ เนิ นการต อไปนี้ ้ เพื่ อปรึ บแต่ งไป รไฟล์

- วางเมาส์ เหนื อการแสดงเป็ นภาพเพื่ อเช้ งการดำ เนิ นการต างๆ เช่ น เลื อกเป็ นการแสด งเป็ นภาพที่ ้ แนะนำ หรือ อช ่ อนดาวนั โหลดหรือ อลบการแสดงเป็ นภาพด้ งกล่ ว
- วางเมาส์ เหนื อการแสดงเป็ นภาพจากนี้ ้ นเลื อกมู มมองเพื่ อเปิ ดหน้ าแรกของการแสดงเป็ นภาพจากที่ ้ นี้ ้ คุ ณสามารถเลื อกแก้ 'ไชรายละเอื ยดเพื่ อปรึ บแต่ งช้ อมู ลเมตาเช่ น ชี ้ เวี ร์ กบุ ้ กและคำ อธิ บายเพื่ อมลั งกั การและเปลี่ ยนการต ้ งค้ วอี ้ นๆ
- หากต องการลั งกั เพื่ อแชร้ บนโซเช่ ยลมี เตี ยหรือ อโด้ ดเพื่ อฝั งลงในหน้ าเว็ บให้ เปิ ดมู มมองแล้ วคลิก กแชร้ ที่ ้ ต ้ านล่ วของมู มมอง (คุ ณสามารถใช้ วิ ธี นี้ ้ เพื่ อรั บลั ง กั และโด้ ดฝั งสำ หรั บมู มมองอี ้ นๆ ของผุ ้ ใช้ Tableau Public ต ้ วยเช่ นกั น)

## บั นที กเว็ ร์ กบุ ้ กในเครื ้ องต ้ วย Tableau Desktop Public Edition

**Tableau Desktop Public Edition** ฟรี จะช่ยให้ คุ ณเลื อกบั นที กเว็ ร์ กบุ ้ กไปที่ ้ Tableau Public หรือ บั นที กเว็ ร์ กบุ ้ กไว้ ในเครื ้ องกั ้ ได้ การบั นที กในเครื ้ องช่ยให้ คุ ณทำ งานแบบออฟไลน์ ้ ได้ จนกว่า คุ ณจะพรั อมที่ ้ จะแชร้ งานบน Tableau Public และเพื่ อมต ้ วเลื อกให้ คุ ณทำ งานกั บช้ อมู ลส วนต ้ วที่ ้ ไม่ สามารถแชร้ บน Tableau Public ได้

## ยั อนเว็ ร์ กบุ ้ กกลั บไปเป็ นเวอร์ ช้ นที ้ บั นที กล่ าสุด

คุ ณสามารถเปลี่ ยนเว็ ร์ กบุ ้ กได้ ทุ กเมื่ อเพื่ อเลื อกทำ การเปลี่ ยนแปลงท้ งหมดที่ ้ คุ ณทำ กั บเว็ ร์ กบุ ้ กนั บต ้ งแต่ ้ ที่ ้ คุ ณบั นที กไว้ ครั ้ งล่ าสุด

หากต องการแปลงกลั บเป็ นเวอร์ ช้ นล่ าสุดที่ ้ บั นที กไว้ ของเว็ ร์ กบุ ้ ก

- ใน Tableau Desktop เลื อกไฟล์ > แปลงกลั บเป็ นบั นที กแล้ วเลื อกแปลงกลั บในกล่ องโ ต้ ้ ตอคำ เตี อนที่ ้ เปิ ดช้ ้ น
- ในโหมดการเช่ ยนเรื่ บให้ เลื อกไฟล์ > แปลงกลั บ

คำ ลั งแปลงกลั บจะพรั อมใช้ งานสำ หรั บเว็ ร์ กบุ ้ ก (.twb) ที่ ้ ไม่ มี การเช่ ้ อมต ้ อ กั บแหล่ง ช้ อมู ลการแยกเท่ านั ้ น

## “บั นที กอ้ ตโน้ ม้ ตี ”เวี ร์ กบุ ์ ก

“บั นที กอ้ ตโน้ ม้ ตี ”จะบั นที กการแก้ ไขที่ ้ ทำ ไว้ ัก บเวี ร์ กบุ ์ กใหม่ หรือ อที่ ้ มี อยุ่ ใน ขณะที่ ้ คุ ณ์ดำ เนี นการใน Tableau Cloud

### “บั นที กอ้ ตโน้ ม้ ตี ”ทำ งานอยุ่ างไร

ทั นที ที่ ้ คุ ณ์ริ ้ มเปลี ้ ยนแปลงเวี ร์ กบุ ์ กใหม่ หรือ อที่ ้ มี อยุ่ ้ เราจะเรี ้ มบั นที กการเปลี ้ ยนแปลงในเวี ร์ กบุ ์ กเวอร์ ช้ นฉบับ ร์ างส วนต้ ่วของคุ ณ์โดยอ้ ตโน้ ม้ ตี เมี ้ อคุ ณ์พรึ ้อ มที่ ้ จะแซร์ การเปลี ้ ยนแปลงของคุ ณ์ัก บบุ ์ อี ้ นให้ ้ ใ้ ้ เพยแพร์ ้ เพี ้อแทนที่ ้ การแก้ ไข ที่ ้ เพยแพร์ ้ ไปล ้ สดุ ดต้ ่วฉบับ ร์ างของคุ ณ์

**หมายเหตุ :** “บั นที กอ้ ตโน้ ม้ ตี ”จะไม่ ้ บั นที กการเปลี ้ ยนแปลงทุ กประเภทโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี เช่น เนี ้ ้อหาที่ ้ เฉพาะเจาะจงบางประเภทในกรณี นี้ ้ คุ ณ์จะเหี ้ นการแจ้ง เตี ้อนวั าค ุ ณ์ต้ ้องเพยแพร์ เวี ร์ กบุ ์ กเพี ้อบั นที กการแก้ ไขของคุ ณ์

### ขนาดไฟล์ ของเวี ร์ กบุ ์ ก

“บั นที กอ้ ตโน้ ม้ ตี ”พรึ ้อมใ้ งานสำ ร์ บเวี ร์ กบุ ์ กที่ ้ มี ขนาดเลี ้ กกว่า 5MB คุ ณ์ต้ ้องเพยแพร์ ้ เพี ้อบั นที กการเปลี ้ ยนแปลงต้ ่วตนเองสำ ร์ บไฟล์ เวี ร์ กบุ ์ กที่ ้ มี ขนาดใหญ่

### จะเกี ้ออะไรขึ้ ้ นหากบุ ุ ้ ใ้ หลายรายแก้ ไขเวี ร์ กบุ ์ กเดี ยวัก ัน

เมี ้ ้อมี ุ ้ ใ้ ทำ งานในเวี ร์ กบุ ์ กเดี ยวัก ันมากกว่า ันนี้ ้ งรายระบบจะเชี ้ ้อมโยงและบั นที กการแก้ ไขของบุ ุ ้ ใ้ แต่ ้ ละรายไว้ ้ ในฉบับ ร์ างส วนต้ ่วของตนเอง เมี ้ ้อคุ ณ์ริ ้ มแก้ ไขเวี ร์ กบุ ์ กคุ ณ์จะต้ ้อ ้ ้ บการแจ้ง เตี ้อนหากเวอร์ ช้ นที่ ้ คุ ณ์กำ ล้ งใ้ งานอยุ่ ้ มี การแก้ ไขที่ ้ ้ เพยแพร์ ้ ไว้ ้ แล้ว จากบุ ุ ้ ใ้ รายอี ้ นจากนี้ ้ นคุ ณ์จะต้ ้อ ้ ้ บต้ ่วเลี ้ อกว่า ้ จะยกเลี ้ กฉบับ ร์ างของคุ ณ์แล้ว ้ ้ ไขการแก้ ไขในปี จจุ บั น หรือ ้ จะดำ เนี นการแก้ ไขฉบับ ร์ างส วนต้ ่วต้ ้อไป

**คำ เตี ้อน:** คุ ณ์จะไม่ ้ ต้ ้อ ้ บการแจ้ง เตี ้อนหากมี ุ ้ ใ้ รายอี ้ นเพยแพร์ การแก้ ไขหล้ ้ งจาก ที่ ้ คุ ณ์ได้ ้ เรี ้ มแก้ ไขฉบับ ร์ างส วนต้ ่วแล้ว ้ หากบุ ุ ้ ใ้ รายอี ้ นเพยแพร์ ้ ฉบับ ร์ างก่ ่อน ที่ ้ คุ ณ์จะเพยแพร์ เวอร์ ช้ นของคุ ณ์การเปลี ้ ยนแปลงของคุ ณ์จะเชิ ยนที่ ้ บการเปลี ้ ยนแปลงของ พวกเขา

คุ ณ์สามารถตรวจสอบประวัติ การแก้ ไขเวี ร์ กบุ ์ กเพี ้อดู ้ ว่า มี การเพยแพร์ เวี ร์ กบุ ์ กนี้ ้ นคร ้ งล ้ สดุ ดเมี ้ ้อใดจากประวัติ การแก้ ไขคุ ณ์สามารถเลี ้ ้อกดู ้ ต้ ่วอยุ่ างการแก้ ไขหรือ ้อ ุ ้ คี ้ นการแก้ ไขก่ ่อนหน้า ้ ได้ หากต้ ้องการช้ ้อมู ลเพี ้อเมี ้ ้อมโปรดดู ้ ทำ งานัก ้ บการแก้ ไขเนี ้ ้อ หา



## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

หากค ุณลื อกที่ ' จะยกเลื อกบั บร่ างของค ุณพี ' ือแก ้ไขการแก ้ไขบั จล ุบั นระบบจะลบไฟล์ ุณ บั บร่ างและไฟล์ เนื่ ือหาที่ ' เกื่ ือยช่ ึ่งที่ ' ือ ุบโหลดไว้ หากค ุณต้ ึ่งการเกื่ ือบเนื่ ือหาและการ แก ้ไขที่ ' ทำ ุไว้ ในฉบับ บร่ างส ุณวั นต้ ุณค ุณสามารถรวมการแก ้ไขของผุ้ ุใช้ รายอื่ ' นไว้ ในฉบับ บร่ างส ุณวั นต้ ุณได้ จากนั้ ุณให้ เพยแพร่ เวิร์ กบุ้ กที่ ' มี การเปลี่ ุณแปลงที่ ' ุณสองช ุณ

### ชื่ ุณก่า ุณหนดลื ุณทรี '

"บั ุณนที่ ุณกั ุณตโนม่ ุณตี " ุณพร่ ุณอมชื่ ุณงานสำ ุณหรั ุณบ Creator และ Explorer (สามารถเพยแพร่ ุณได้ )ที่ ' มี ค ุณความสามารถในการแก ้ไขเรื่ บในระดั ุณบเวิร์ กบุ้ กหากผุ้ ุณใช้ ' มี ความสามารถในการแก ้ไขเรื่ บที่ ' ระดั ุณบมุ ุณมองเท ุณนั้ ุณระบบจะไม่ ุณเป้ ุณดชื่ ุณงาน "บั ุณนที่ ุณกั ุณตโนม่ ุณตี "

## สื่ ุณงออกมุ ุณมองจาก Tableau Desktop ไปยื่ ุณงแอปพ ลื ุณเคช้ ุณนอื่ ' ุณ

มี หลายวิ ุณธี ในการรั ุณบมุ ุณมองและเวิร์ กบุ้ กจาก Tableau Desktop และในการนำ ุณเสนอรายงาน หรื ุณอหน้ ุณาเรื่ บ

**หมายเหตุ :** หากค ุณก่า ุณล้ ุณงชื่ ุณใช้ Tableau Cloud หรื ุณือ Tableau Server โปรดดู [ดาร์ ุณน โหลดม ุณมองและเวิร์ กบุ้ กที่ ' ุณหน้า ุณ3580](#) และลื ุณงค ุณไปยื่ ุณง PNG, PDF หรื ุณือ CSV ของมุ ุณมอง ที่ ' ุณหน้า ุณ3579

### ค้ ุณดลอกมุ ุณมองเป้ ุณนรู ุณปภาพ

ค ุณสามารถค้ ุณดลอกมุ ุณมองแต่ ุณละรายการเป้ ุณนรู ุณปภาพล้ ุณววางลงในแอปพลื ุณเคช้ ุณนอื่ ' ุณเช่น Microsoft Word หรื ุณือ Excel ได้ ุณอย่ ุณางรวดเรื่ ุณวหากค ุณก่า ุณล้ ุณงชื่ ุณใช้ Tableau Desktop บน macOS รู ุณปภาพ TIFF (รู ุณูปแบบไฟล์ ุณภาพที่ ' ุณเทื่ ุณก) จะถู ุณกค้ ุณดลอกไปยื่ ุณงคลื ุณปบอร์ ุณดบน Windows รู ุณปภาพ BMP (Bitmap) จะถู ุณกค้ ุณดลอก

1. เลื ุณอกเวิร์ กบุ้ กชื่ ุณต > ค้ ุณดลอก > รู ุณปภาพ
2. ในกล่ ุณองต้ ุณตอบค้ ุณดลอกรู ุณปภาพให้ เลื ุณอกองค้ ุณประกอบที่ ' ุณค ุณต้ ุณงการรวมไว้ ในรู ุณปภาพ ห ุณากมุ ุณมองมี ค่า ุณอธื ุณบายให้ เลื ุณอกเลย้ ุณเอาต์ ค่า ุณอธื ุณบายต้ ุณต้ ุณวเลื ุณอกรู ุณปภาพ
3. คลื ุณกค้ ุณดลอก
4. เป้ ุณดแอปพลื ุณเคช้ ุณนเป้ ุณาหมายและวางรู ุณปภาพจากคลื ุณปบอร์ ุณด



## สั งออกเป็ น PDF

หากต้ องการสร้ างไฟล์ แบบเวกเตอร์ ที่ ี ฝั งแบบอั กษร Tableau ให้ พิ มพ์ เป็ น PDF หลั งจากกำ หนดเค้ าโครงขององคั ้ ประกอบของหน้ าโดยใช้ กลั ้งองต้ ้ อด [ไฟล์ > การต้ ้ งคั ้ หน้ า](#) ให้ เลื ก [ไฟล์ > พิ มพ์ เป็ น PDF](#) สำ หรั บค้ า แนะนำ โดยละเอี ยดโปรดดู [พิ มพ์ มู มมองจาก Tableau Desktop](#) ที่ ้ หน้ า 3247

## สั งออกชั ้ อมู ลจาก Tableau Desktop

คื ้นสามารถสั งออกชั ้ อมู ลในแหล่ งชั ้ อมู ล Tableau ที่ ้ มี บั ้นที่ กชั ้ อมู ลต้ ้ งเดี มของคื ้น ทั ้ งหมดหรื ้ อบางสั วนได้ หรื ้ ออ กวี ธี ้ คื ้ อการสั งออกชั ้ อมู ลเพ็ ยงบางสั วนที่ ้ ใช้ เพ็ ้ อสร้ างมู มมองเท้ านั ้ น

**หมายเหตุ :** หากคื ้นกำ ลั งใช้ Tableau Cloud หรื ้ อ Tableau Server โปรดดู [ดาวน์ โหลดมู มมองและเวี ้ ร กู ้ ม](#) ที่ ้ หน้ า 3580 และ [ลั งก์ ไปยั ้ ง PNG, PDF หรื ้ อ CSV ของมู มมอง](#) ที่ ้ หน้ า 3579

## สั งออกชั ้ อมู ลในแหล่ งชั ้ อมู ล

หลั งจากที่ ้ คื ้นสมานตารางจากการเชิ ้ อดต้ ้ อมากกว่า านหึ ้ งแหล่ งและด้า เนินการปรึ บแต่ ้ งที่ ้ วไป (ต้ ้ วอยั ้ งเช ้ นสร้ างพิ ลด์ ที่ ้ ค้ านวนพิ ลด์ Pivot สร้ างกลุ ้ ม ใช้ แหล่ งชั ้ อมู ลหรื ้ อดต้ ้ วกรองการแยกชั ้ อมู ลและอื ้ นๆ) กั บแหล่ งชั ้ อมู ล Tableau ของคื ้นคื ้นอาจต้ ้ องการเชิ ้ หรื ้ อไอ ้ ชั ้ ชั ้ อมู ลในรู ปแบบใหม่ อื ้ กครึ ้ ้ งคื ้นสามารถด้า เนินการต้ ้ งกลั ้งวได้ ด้ วยวี ธี ้ ที่ ้ ระบุไว้ ด้ านลั ้ ง

- [สั งออกชั ้ อมู ลเป็ นไฟล์ .csv](#) ตั ้ านลั ้ ง
- [แยกชั ้ อมู ลของคื ้นในหน้ าต้ ้ ดไป](#)
- [สั งออกแหล่ งชั ้ อมู ลในหน้ าต้ ้ ดไป](#)

**หมายเหตุ :** การสั งออกอาจแยกออกจากการค้ านวนตารางบางรายการและนิ พจน์ ระดั บรายละเอียด

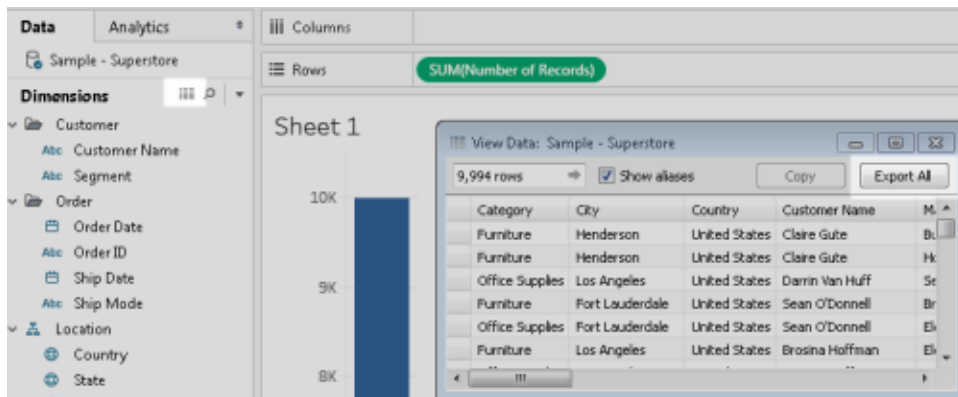
## สั งออกชั ้ อมู ลเป็ นไฟล์ .csv

เนี ้ ้องจากรู ปแบบ .csv นั ้ นเป็ นหนึ ้ งในรู ปแบบโครงสร้ างชั ้ อมู ลที่ ้ เรี ยบงั ายที่ ้ สู ดมี ้ ะครึ ้ ้องมี ้ อฐานชั ้ อมู ลและภาษาการเชิ ยนโปรแกรมรองรั บเป็ นจ้ านวนมากการสั งออกชั ้ อมู ลของ

คุณในแหล่ง งช้ อมู ล Tableau โดยใช้ รู ปแบบนี้ ้ จะสร้ างชุดช้ อมู ลอิสระที่ ้ งย้ งเป็ นวิธี อีแซร์ ช้ อมู ลัก บมู ้ อี ้ นที่ ้ สะดวกและยี้ ดหยุ ้ นอี กด้ วย

โดยการส่ งออกช้ อมู ลในแหล่ง งช้ อมู ลเป็ นไฟล์ .csv ใน Tableau มี อยู่ ้ สองวิธี อี หลั กๆ ด้ วย

- **จากหน้า แหล่ง งช้ อมู ล:** ในหน้า แหล่ง งช้ อมู ลให้ เลื อกช้ อมู ล > ส่ งออกช้ อมู ลเป็ น CSV เพื่อ ้ อส่ งออกช้ อมู ลที่ ้ หมดในแหล่ง งช้ อมู ลเป็ นไฟล์ .csv
- **จากมู มมอง:** ในแท็ บช้ ตให้ ลากพิ ลด์ จากแผงแถวหรือ อคอล้ มน์ คลิ กไอคอนดู ช้ อมู ลในแผงช้ อมู ลแล้ว วคลิ กที่ ้ ุ่ มส่ งออกที่ ้ หมด



### แยกช้ อมู ลของคุณ

อี กหน้ ้ งวิธี อี ในการส่ งออกช้ อมู ลที่ ้ หมดของคุณหรือ อเซตย่ อยของช้ อมู ลในแหล่ง งช้ อมู ลคือ อการสร้ างไฟล์ การแยกช้ อมู ล(.hyper)พี ้ งก์ ช้ นการแยกช้ อมู ลเป็ นชุดช้ อมู ลอิสระที่ ้ งคุณสามารถใช้ เพื่อ ้ อเช่ ้ อมต อัก บ Tableau ด้ โดยตรง หากต องการช้ อมู ลเพื่อ ้ มเต็ มโปรดดู [คู แยกช้ อมู ลของคุณที่ ้ หน้ ้ 984](#)

### ส่ งออกแหล่ง งช้ อมู ล

หล้ งจากที่ ้ คุณเช่ ้ อมต อช้ อมู ลของคุณแล้ว ้ คุณสามารถส่ งออกและบั นที่ กแหล่ง งช้ อมู ลเป็ นไฟล์ แหล่ง งช้ อมู ลของ Tableau (.tds) ด้ การบั นที่ กแหล่ง งช้ อมู ลจะเป็ นการสร้ างทางล้ ดไปย้ งช้ อมู ลระยะไกลของคุณและทำ ให้ ้ คุณไม่ ต องสร้ างการเช่ ้ อมต อใหม่ ในแต่ ละคร้ ้ งที่ ้ เช่ ้ อมต อัก บชุดช้ อมู ลเฉพาะได้ หากต องการช้ อมู ลเพื่อ ้ มเต็ มโปรดดู [บั นที่ กแหล่ง งช้ อมู ลที่ ้ หน้ ้ 1039](#)

## ส่ งออกแหล่ง ้งช้ อมูลที่ ้ใช้ ในมุมมอง

หล้ งจากที่ ้คุณสร้ างมุมมองแล้ว ้วคุณสมารถส่ งออกเพื่ ยงช้ อมูลที่ ้ใช้ สร้ างมุมมองด้ ้งก ล้ วาได้ อี กด้ วย

ฟ้ ิลด์ ที่ ้ส่ งออกจะมาจากฟ้ ิลด์ ในแฉงของช้ ิตแต่ ฟ้ ิลด์ ที่ ้ทำหน้ าที่ ้เป็ นด้ วยกรองภายนอก หรือ ฟ้ ิลด์ ที่ ้ปรากฏเฉพาะบนแฉงด้ วยกรอง จะไม่ รวมอยู่ ้ในการส่ งออกหากคุณต้ องการเพื่ ่ม ฟ้ ิลด์ อี ้หน้ ึ่งที่ ้มี ช้ อมูลที่ ้ส่ งออกโดยไม่ เปลี ้ยนแปลงมุมมองฟ้ ้ ้นฐาน คุณสมารถวางฟ้ ิลด์ เหล่า ้นั ้ไว้ บนแฉงรายละเอียดได้

วิธี ต่ ่างๆที่ ้ใช้ สำหรั บการส่ งออกช้ อมูลที่ ้ใช้ เพื่ ้อสร้ างมุมมองจะระบุ ไว้ ด้ านล้ ่าง

- ส่ งออกช้ อมูลในมุมมองไปย้ ้ง Microsoft Access หรือ อ.csv ด้ านล้ ่าง
- ส่ งออกตารางช้ ้อความของช้ อมูลในมุมมองไปย้ ้ง Excel ในหน้ ึ่งถ้ ัดไป
- ค้ ัดลอกช้ อมูลในมุมมองไปย้ ้งคลิ บบอร์ ดที่ ้หน้ ึ่ง 3241
- ค้ ัดลอกตารางช้ ้อความของช้ อมูลในมุมมองไปย้ ้งคลิ บบอร์ ดที่ ้หน้ ึ่ง 3242

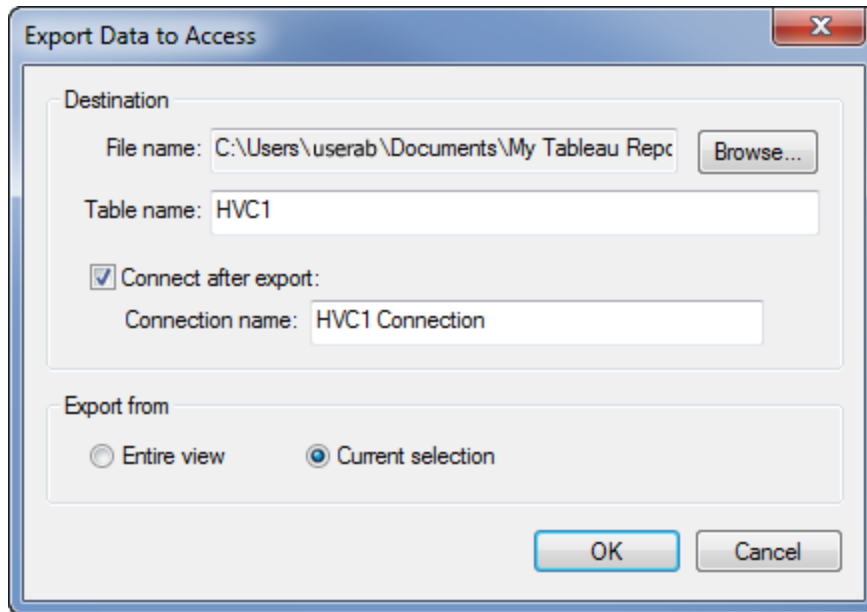
## ส่ งออกช้ อมูลในมุมมองไปย้ ้ง Microsoft Access หรือ อ.csv

ส่ งออกช้ อมูลที่ ้ใช้ เพื่ ้อสร้ างมุมมองโดยเป็ ้นฐานช้ อมูล Access (เฉพาะ Windows) หรือ อไฟล์ .csv (เฉพาะ Mac)

1. ใน Tableau Desktop ให้ เลื อกเว็ ร์ กช้ ิต > ส่ งออก > ช้ อมูล
2. เลื อกตำแหน่งที่ ้ต้ ้ งและพิ มพ์ ช้ ื่อของฐานช้ อมูล Access หรือ อไฟล์ .csv
3. คลิ กบ้ ้นที่ ก

หากคุณใช้ Windows ก่ ้องต้ ้อตอบส่ งออกช้ อมูลไปย้ ้ง Access จะปรากฏให้ ้คุณเป็ นด้ วยเลื อกในการใช้ งานฐานช้ อมูล Access ใหม่ ้ได้ ้ทันที และสามารถทำ งานต่ อไปน Access

ได้ โดยไม่ มี การช้ ดจ้ งหวะกระบวนการทำงานของคุณ



## ส่ งออกตารางช้ อกความของช้ ้อมูลในมุมมองไปย้ ง Excel

คุณสามารถส่ งออกช้ ้อมูลที่ ' ใช้ เพื่ ' อสร้ างมุมมองไปย้ ง Excel ในรูปแบบตารางช้ อกความได้ เมื่อคุณส่ งออกมุมมองของคุณเป็นตารางช้ อกความ Tableau จะเปิดแอปพลิเคชัน Excel และวางมุมมองปัจจุบันเวอร์ช้ นตารางช้ อกความลงในเวิร์กบุ๊ก Excel ให้โดยอัตโนมัติ

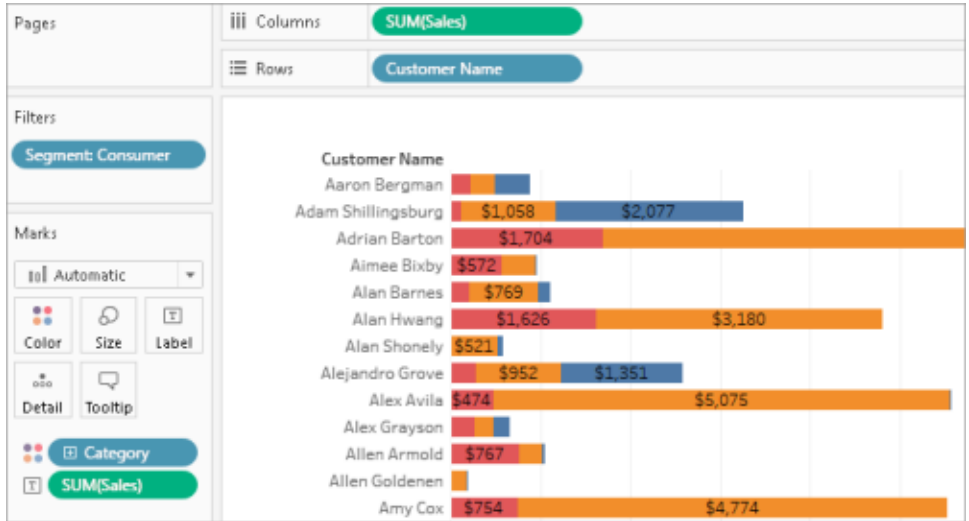
แม้ตัวเลื่อกนี้ จะวิธี การตรงสำหรั บการส่ งออกช้ ้อมูลของคุณไปย้ งแอปพลิเคชันอื่น แต่ อาจมี ปัญหาด้ านผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการส่ งออกได้ เนื่องจากการคัดลอกและจ้ ดรูปแบบช้ ้อมูลพร้อมกันนี้เองหากมุมมองที่ ' คุณส่ งออกมี ช้ ้อมูลอยุ่ เป็นจ้ ำนวนมาก ก่งได้ ตอบจะปรากฏช้ นเพื่อ ' อสอบถามคุณว่าด้ ้องการส่ งออกการจ้ ดรูปแบบหรือ ' อย่ ในกรณีนี้ ' หากคุณลื่อกไม่ รวมการจ้ ดรูปแบบไว้ ในการส่ งออกประสิทธิภาพของการส่ งออกจะดีช้ น

- ใน Tableau Desktop ให้ เลื่อกเวื่ร กช้ น > ส่ งออก > ตารางช้ อกความไปย้ ง Excel หากคุณใช้ Mac ตัวเลื่อกนี้ จะเปิดก่งได้ ตอบที่ ' คุณสามารถบันทึกไฟล์ได้ ช้ นมาจากนั้นคุณด้ ้องเปิดไฟล์ใน Excel ด้ วยตนเอง
- ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ เป็ ดมุมมองหรือแดชบอร์ดเลื่อก **ดำน โหลด > ตารางช้ อกความ**.  
เลื่อกว่าด้ ้องการส่ งออกช้ ้อมูลในช้ นใดจากเวิร์กบุ๊ก

### คัดลอกข้อมูลใหม่ มมองไปยังคลิก ปบอร์ ด

คัดลอกข้อมูลที่ใช้เพื่อสร้างมุมมองเพื่อให้คุณวางข้อมูลลงในแอปพลิเคชันนี้ได้

#### 1. สร้างมุมมอง



#### 2. เลือกรหัสที่ > คัดลอก > ข้อมูล

#### 3. เปิดแอปพลิเคชันนี้ เช่น Word แล้ววางข้อมูลลงในเอกสาร

ในตัวอย่างนี้ ฟังก์ชันที่วางไว้ในแผงคอลัมน์ แถว และสี จะถูกคัดลอกไปในเอกสาร แต่ฟังก์ชัน **เซกเมนต์** จะไม่ถูกคัดลอกเนื่องจากเป็นตัวกรองภายนอกและจะปรากฏในแผงตัวกรองเท่านั้น

Category	Customer Name	Sales
Furniture	Aaron Bergman	\$391
Furniture	Adam Shillingsburg	\$2,077
Furniture	Adrian Barton	\$1,280
Furniture	Aimee Bixby	\$16
Office Supplies	Aaron Bergman	\$274
Office Supplies	Adam Shillingsburg	\$1,058

## ค้ ดลอกตารางข้ อความของข้ อมู ลในมู มมองไปย้ งคลิ ปบอร์ ด

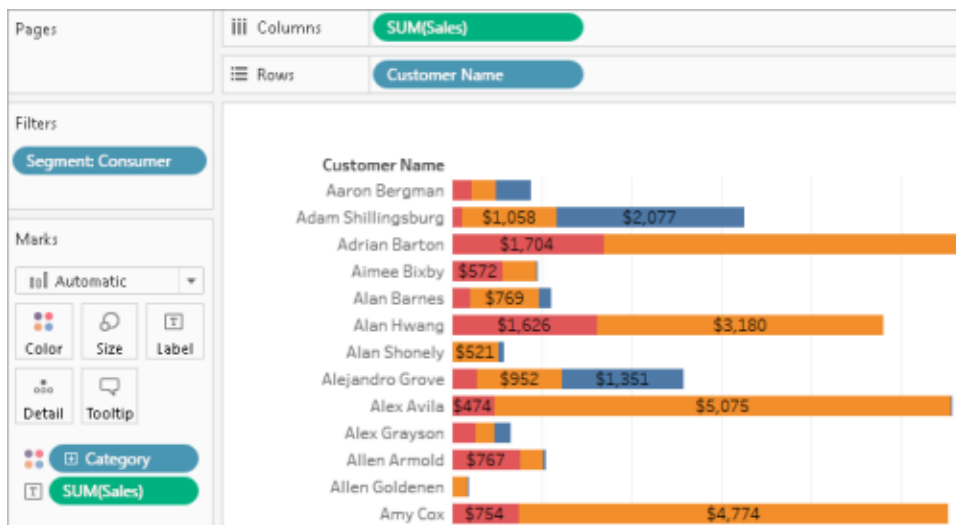
คู ณสามารถค้ ดลอกมู มมองเวอร์ ซ้ นตารางข้ อความเพื่ อให้ คู ณสามารถวางหรื อถ่ ยไอณซ์ อมู ลไปย้ งแอปพลิ เคซ้ นอี ' นได้ ซ้ อมู ลที่ ' วางจะปรากฏเป็ นตารางข้ อความเสมอแม้ ในมู มมองข้ อมู ลเรี ' มต้ นใน Tableau จะไม่ ใช้ รู ปแบบตารางข้ อความก็ ตาม

การค้ ดลอกตารางข้ อความจะถู กจำ กั ดไว้ โดยเงี ' อนไซท์ ' วไปบางประกรต้ง นี'

- คู ณต้ องค้ ดลอกบ้ นที่ กห้ ' งหมดในมู มมอง คู ณไม่ สามารถค้ ดลอกเซตย่ อยของบ้ นที่ กได้
- ต้ วเลื อคนี้ ' ใช้ ได้ กั บมู มมองแบบรวมเท่ นัน ' น ไม่ สามารถใช้ ได้ กั บมู มมองแบบไม่รวมของข้ อมู ลเนี ' องจากการนิ ยามของตารางข้ อความค้ อมู มมองแบบรวมของข้ อมู ลนั ' นเอง จ้ งหมายความว่า ต้ องเลื อกต้ วเลื อการรวมการวิ ดผลบนเมนู วิ เคราะห์ เอาไว้ เพื่ อค้ ดลอกตารางข้ อความให้ สามารถทำ งานได้ อยู่ งเหมาะสม
- คู ณไม่ สามารถค้ ดลอกตารางข้ อความได้ หากมู มมองมี มิ ตี ซ้ อมู ลแบบต้ อนี ' อง เช่น วัน และเวลาที่ ' ' ต้ อนี ' อง
- อาจมี การปรึ บใช้ ซ้ อจำ กั ดอี ' นๆ โดยซี้ ' นอยู่ ' กั บข้ อมู ลในมู มมองของคู ณ

เมื่ อมี คู ณสมบั ตี ตรงตามเงี ' อนไซท์ ' วไปแล้ว ให้อ้ ค้ ดลอกตารางข้ อความ

### 1. สร้ างมู มมอง



### 2. เลื อกเวี ร้ กซ้ ต > ค้ ดลอก > ตารางข้ อความ



3. เป็ ดแอปพลิเคชันนี้ ันๆ เช่น Excel แล้ ววางตารางขั้ ้อมูล

	A	B	C	D	E
1		Category	Category	Category	
2	Customer Name	Furniture	Office Sup	Technology	
3	Aaron Bergman	\$391	\$274	\$222	
4	Adam Shillingsburg	\$2,077	\$1,058	\$120	
5	Adrian Barton	\$1,280	\$11,489	\$1,704	
6	Aimee Bixby	\$16	\$379	\$572	
7	Alan Barnes	\$131	\$769	\$213	

## การค้ ดลอกขั้ ้อมูลระหว่ างเว็ ร์ กบู่ ็ก

แต่ ละซี ็ตแดชบอร์ดและสตอรี ัน้ ันสามารถค้ ดลอกและวางในแต่ ละเว็ ร์ กบู่ ็กได้ Tableau Desktop(แต่ ัน้ ไม่ สามารถใช้ ในการเชื่อมเรื่ บ)พี เจอร์ ัน้ ันทำให้ ัน้ ันสามารถค้ ดลอกการวิ เคราะห์ ัน้ ันหรือ อพอร์ ัน้ ันแหล่ง ัน้ ันขั้ ้อมูลไปยั้ งเว็ ร์ กบู่ ็กอื่น ัน้ ันได้ และยั้ งสามารถนำ ัน้ ันเข้าเว็ ร์ กบู่ ็กที่ ัน้ ันกรายการไปยั้ งเว็ ร์ กบู่ ็กที่ ัน้ ันจลู่ ัน้ ันของ ัน้ ันคุณได้ ัน้ ันอี ัน้ ันกั้ ดั้ ัน้ ันขั้ ้อมูล

## อะไรจะถู กค้ ดลอกหรือ ัน้ ันที่ ัน้ ันในซี ็ตที่ ัน้ ันเล็ ็ก

เมื่ ัน้ ันอคุ ัน้ ันค้ ดลอกที่ ัน้ ันหรือ ัน้ ันนำ ัน้ ันออกซี ็ตที่ ัน้ ันเล็ ็กแหล่ง ัน้ ันขั้ ้อมูลที่ ัน้ ันแหล่ง ัน้ ันต้ ันหนทางที่ ัน้ ันใช้ ัน้ ันใ ัน้ ันนซี ็ตนี้ ัน้ ันก็ ัน้ ันจะถู กค้ ดลอกเช่น ัน้ ันนซี ็ตที่ ัน้ ันรวมถึ้ งการค้ นวณพารามิ ัน้ ันเตอร์ เซตและอี ัน้ ันนๆ รู่ ัน้ ันปทรง และสี ัน้ ันที่ ัน้ ันก้ ัน้ ันหนดเองก็ ัน้ ันเช่น ัน้ ันนหากซี ็ตที่ ัน้ ันค้ ดลอกนี้ ัน้ ันเป็ ัน้ ันแดชบอร์ด หรือ อสตอรี ัน้ ันซี ็ตที่ ัน้ ันง ัน้ ันหมดที่ ัน้ ันใช้ ัน้ ันในแดชบอร์ด ัน้ ันนี้ ัน้ ันจะถู กค้ ดลอกเช่น ัน้ ันนไม่ ัน้ ันว่า ัน้ ันจะช้ ัน้ ันออนอยู่ ัน้ ันหรือ ัน้ ันไม่

รวมถึ้ งสี และรู่ ัน้ ันปทรงที่ ัน้ ันก้ ัน้ ันหนดเองก็ ัน้ ันจะอยู่ ัน้ ันในการค้ ดลอกหรือ อซี ็ตที่ ัน้ ันนำ ัน้ ันเข้าแต่ ัน้ ันจะไม่ ัน้ ันถู ก ัน้ ันพิ ัน้ ันมไปยั้ งที่ ัน้ ันเก็ บของ Tableau หาก ัน้ ันค้ ัน้ ันองการให้ ัน้ ันรายการเหล่ ัน้ ันนี้ ัน้ ันอยู่ ัน้ ันในเว็ ร์ กบู่ ็กที่ ัน้ ันนๆ โปรดั ัน้ ันที่ ัน้ ันส่ว ัน้ ันส่ว ัน้ ันงพาลี ัน้ ันตลี ัน้ ันที่ ัน้ ันก้ ัน้ ันหนดเองที่ ัน้ ันหน้า ัน้ ัน3159 และ ัน้ ันใช้ ัน้ ันรู่ ัน้ ันปทรงที่ ัน้ ันก้ ัน้ ันหนดเอ ัน้ ันง

หาก ัน้ ันค้ ัน้ ันองการค้ ดลอกค้ ัน้ ันาโครงระหว่ างซี ็ตโปรดั ัน้ ันที่ ัน้ ันส่ว ัน้ ันค้ ัน้ ันดลอกและวางค้ ัน้ ันaโครงของเว็ ร์ ก ัน้ ันซี ็ต

## วิ ัน้ ันที่ ัน้ ัน Tableau จั้ ดการกั้ บรายการที่ ัน้ ันซั้ ัน้ ันกั้ ัน้ ัน

เมื่ ัน้ ันอคุ ัน้ ันวางหรือ ัน้ ันนำ ัน้ ันเข้าซี ็ตจากเว็ ร์ กบู่ ็กที่ ัน้ ันนบางรายการอาจมี ัน้ ันอยู่ ัน้ ันที่ ัน้ ันเว็ ร์ กบู่ ็กปลายท ัน้ ันางอยู่ ัน้ ันแล้ ัน้ ันวหรือ ัน้ ันอบางรายการอาจมี ัน้ ันซี ็ตอหมี ัน้ ันนกัน ัน้ ันในนี้ ัน้ ันงสองเว็ ร์ กบู่ ็กหาก Tableau พบกั้ ัน้ ันบร ัน้ ันายการที่ ัน้ ันหมี ัน้ ันนกัน ัน้ ันนี้ ัน้ ันแผงขั้ ้อมูลเช่น ัน้ ันการค้ นวณระบบจะไม่ ัน้ ันวางหรือ ัน้ ันนำ ัน้ ันเข้ารายการนี้ ัน้ ันไป

ยังเวิร์กบุ๊กลายทางแต่อย่างไรก็ตามหากรายการในแผงข้อมูลนั้นมีชื่อเหมือนกันแต่ชื่อข้อมูลที่ระบุไม่เหมือนกัน Tableau จะนำชื่อรายการนั้นและเปลี่ยนชื่อ

และ Tableau จะวางหรือนำชื่อที่แต่ละแหล่งข้อมูลที่มีชื่อซ้ำกันไม่ว่าจะเหมือนกันเพียงแต่ชื่อหรือเหมือนกันทั้งนี้ช่วยลดความสับสนและจะเปลี่ยนชื่อรายการที่ใหม่กว่า

## คัดลอกและวางชื่อตารางเวิร์กบุ๊ก

การคัดลอกและวางชื่อคือวิธีที่รวดเร็วในการรวบรวมข้อมูลจากเวิร์กบุ๊กต่างๆ หรือสร้างเวิร์กบุ๊กใหม่ และการแทนที่แหล่งข้อมูลก็เป็นการแก้ปัญหาชั่วคราวที่มีประสิทธิภาพสำหรับข้อผิดพลาดที่จะเป็นชื่อทั้งหมดในแหล่งข้อมูลนั้น คุณสามารถคัดลอกชื่อที่ตรงรายการหรือมากกว่าจากมุมมองแบบแถบแสดงรูปภาพตัวอย่างหรือมุมมองเครื่องมืออัจฉริยะได้ ใช้ Shift+คลิกหรือ Ctrl+คลิกเพื่อเลือกชื่อหลายแผ่นในการคัดลอกและวางเวิร์กบุ๊กซึ่งทำได้โดยใช้มุมมองแบบแถบแสดงรูปภาพตัวอย่างโปรดดำเนินการดังนี้

1. เปิดเวิร์กบุ๊กและคลิกที่ปุ่มแถบแสดงรูปภาพตัวอย่างที่แถบสถานะ



2. เลือกรูปภาพขนาดย่อของชื่อที่คุณต้องการคัดลอกจากนั้นคลิกขวา (Control-คลิกบน Mac) และเลือก **คัดลอก**

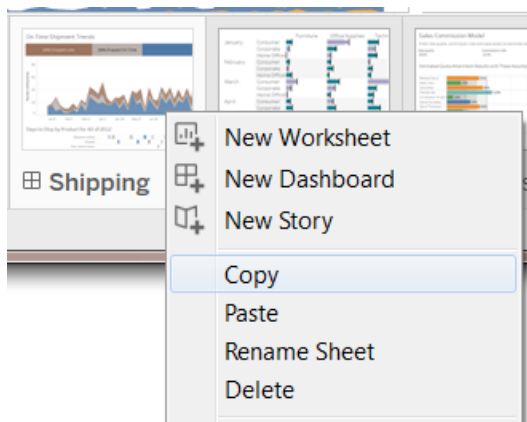


Tableau จะคัดลอกชื่อลงในรูปแบบไฟล์ (.twb หรือ .twbx) ของเวิร์กบุ๊ก

3. เปิดเวิร์กบุ๊กปลายทางหรือสร้างเวิร์กบุ๊กใหม่คลิกขวา (Control-คลิกบน Mac) ที่แถบของชื่อใดๆ และเลือก **วาง**

ช่ ตที่ ่ ฤ กวางจะอยุ่ ในตำ แหน่ งถึ ดไปจากช่ ตแดชบอรั ดและสตอรั ่ บั จล บั น

**หมายเหตุ :** ตวั เลื่ อกวางนั้ นไม่ สามารถใช้ ้ได้ หากช่ ตที่ ่ ทำ งานอยุ่ ้ คื อสตอรั ่

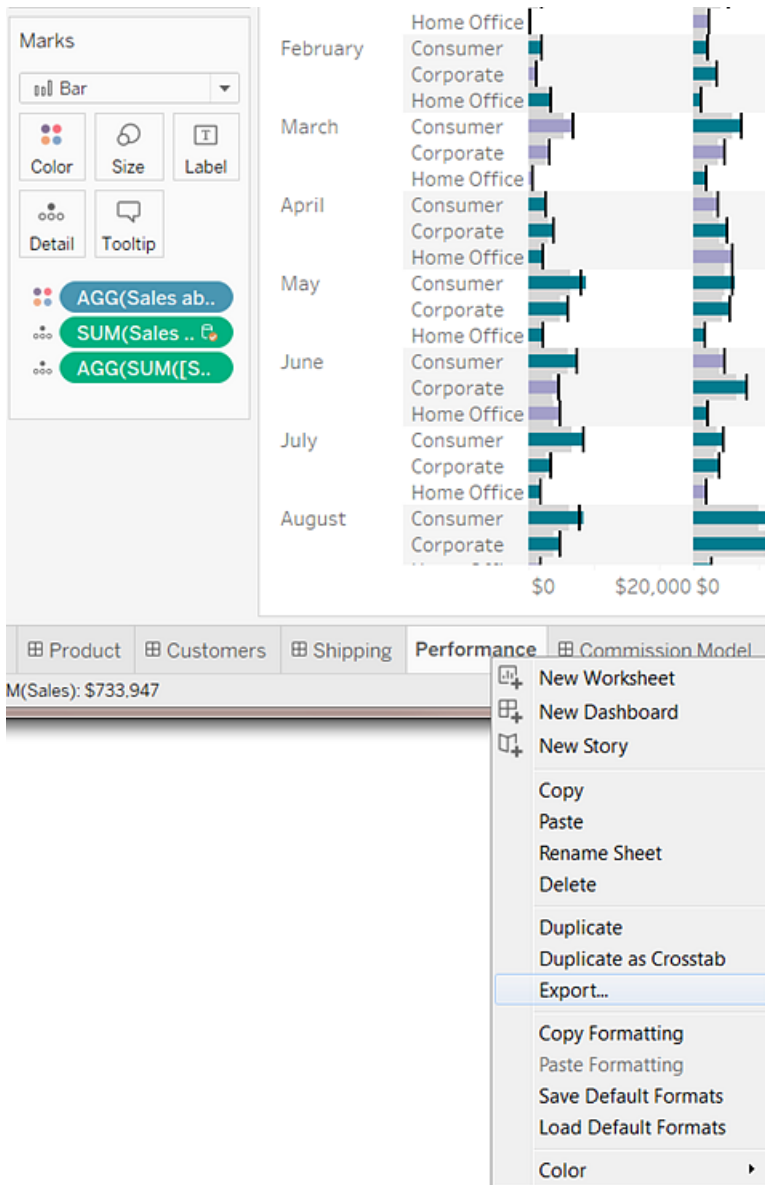
#### 4. บั นที่ กการเปลี่ ยนแปลง

## นำ ออกและนำ เช่ ำช่ ตระหว่ างเว็ ร์ กบุ้ ก

หากค ุณต้ องการแยกหมวดหมู่ ่ อยของช่ ้อมูลจากเว็ ร์ กบุ้ กที่ ่ ใหญ่ กว่ าเพื่ ่ อก็ ะเบ็ นไฟล้ แยกค ุณสามารถนำ ออกหรื อบั นที่ กช่ ตที่ ่ เลื่ อกไปยั งเว็ ร์ กบุ้ กใหม่ ้ได้ และจากนั้ นสามารถบั นที่ กเว็ ร์ กบุ้ กนั้ นไปยั งเว็ ร์ กบุ้ กที่ ่ มี อยุ่ ้ แล้วเพื่ ่ ีรวมช่ ตและออบเจ็ กต์ อี ่ นๆไปยั งเว็ ร์ กบุ้ กที่ ่ มี อยุ่ ้

**หมายเหตุ :** ช่ ้ นตอนเหล่ ำนั้ จะอธึ บายวិ ธี การแชร์ งานของค ุณระหว่ างเว็ ร์ กบุ้ กของ Tableau และค ุณสามารถนำ ออกม ุมมองเพื่ ่ ่ ไปได้ ใช้งานนอก Tableau ้ได้ อี ่ กต้ วยดู ช่ ้อมูลเพื่ ่ ้มเดี ้มที่ ่ [ส่ งออกม ุมมองจาก Tableau Desktop ไปยั งแอปพลิ เคชั นอี ่ นที่ ่ ้นั ้ 3235](#)

1. เป็ ดเว็ ร์ กบุ้ กที่ ่ มี ช่ ตที่ ่ ุณต้ องการนำ ออกไปยั งไฟล้ ใหม
2. เมื่ ่ ่อใช้ เว็ ร์ กช่ ตแบบแบ่ งแท็ บม ุมมองแถบแสดงร ูปภาพต้ วยอ่ งหรื อม ุมมองเครี ่ ่อ งมี ้อจ้ ดเรื่ ยงช่ ตให้ ้คลิกขวา (Controlคลิก บน Mac) ที่ ่ แท็ บช่ ตหรื อม ุมมองภาพขนาด ย่ ้อและเลื่ อก **นำ ออก**เพื่ ่ ่อนำ ออกช่ ตรายการเดี ยวนั้ น ใช้ Shift +คลิก หรื อ Ctrl +คลิกเพื่ ่ ้อเลื่ อกช่ ตหลายแผ่ น
3. ในกล ้องโต้ ตอบสำ ้หรับ บการ “บั นที่ กเบ็ น”ให้ ้ระบุ ร ูปแบบไฟล้ ้ที่ ่ ุณต้ องการบั นที่ ก (.twb or .twbx) เลื่ อกตำ แหน่ งของไฟล้ เว็ ร์ กบุ้ กใหม่ ้ บั ่อนช่ ้อ และคลิก **บั นที่ ก**



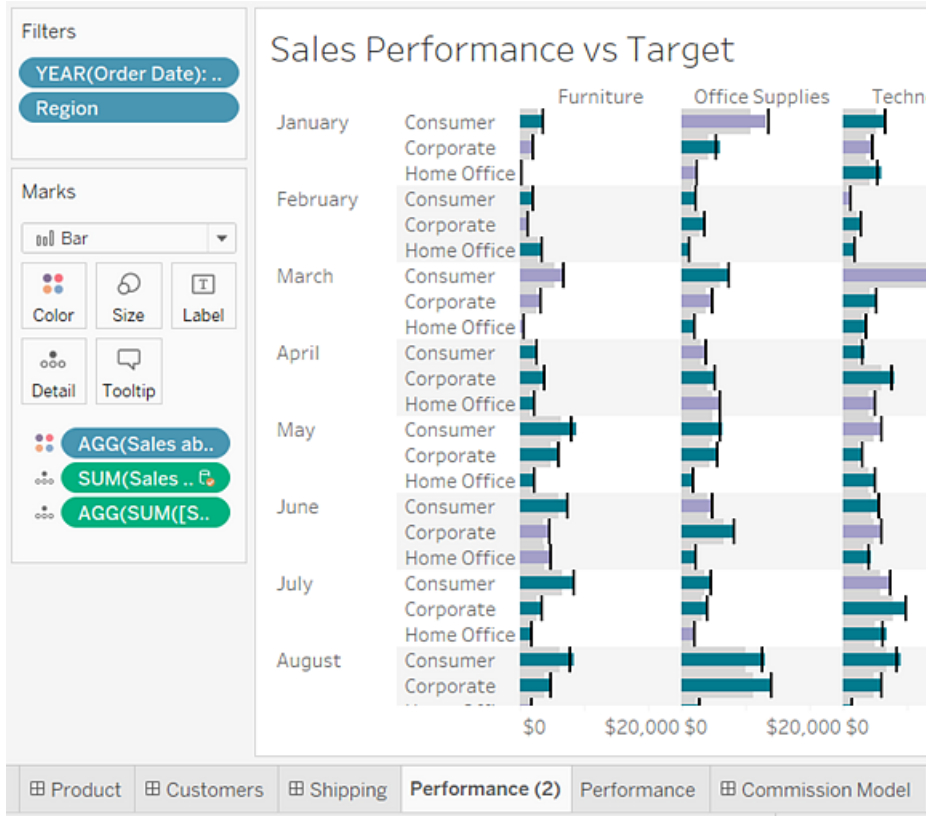
## นำ เช้า ท้า งเวี ร กบู้ ก Tableau

หลั งจากที่ คุ ณณ์ นที่ กหรี อนำ ออกซี ตที่ ์ เลื อกไปยั งไฟล์ (.twb)เวี ร กบู้ กใหม่ แล้ วคุ ณสามารถนำ เช้า ้ อมู ลไปยั งเวี ร กบู้ กอื่ นได้

1. ขณะที ์ เป็ ดเวี ร กบู้ กที่ ์ มี อยู่ ์ ให้ เลื อกไฟล์ >นำ เช้า เ้าเวี ร กบู้ ก
2. เลื อกเวี ร กบู้ กที่ ์ มี ซี ตที่ ์ คุ ณณ์ นที่ กมาจากเวี ร กบู้ กอื่ นและคลิ กเป็ ด

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

รูปภาพต่อไปนี้ แสดงผลลัพธ์ของการนำเข้าเวิร์กบุ๊กที่มีซิตีที่มีชื่อเหมือนกันในเวิร์กบุ๊กที่มีอยู่เดิม Tableau จะเพิ่มตัวเลขตามหลังชื่อของซิตีที่นำเข้ามา



## พิมพ์มุมมองจาก Tableau Desktop

ก่อนที่จะพิมพ์ให้ระบุวิธีที่ คุณต้องการพิมพ์หน้าเพื่อ ดูโดยใช้กล่องโต้ตอบการตั้งค่าหน้าจากนั้นสั่งพิมพ์ไปที่เครื่องพิมพ์หรือ PDF

### ตั้งค่าหน้า

คุณสามารถใช้งานตัวเลือกการตั้งค่าหน้าได้หลายตัวเลือกสำหรับเวิร์กบุ๊กตั้งแต่รายการในเวิร์กบุ๊กที่วางแขนสามารถพิมพ์เวิร์กบุ๊กที่ดูได้โดยแสดงหัวข้อย่อยหรือซ่อนหัวข้อด้วยการวางแนวหน้าที่ยืดออกและอีกมากมาย

ในการเริ่มต้นให้คลิกไฟล์ > การตั้งค่าหน้า

## การตั้งค่าทั่วไป (ใช้ได้กับซีทีโดยแยกไม่ใช้เดสทอป)

- **แสดง** - แสดงหรือซ่อนหน้าจอบริการข้อมูล คำอธิบายภาพ คำอธิบายสี คำอธิบายรูปทรง คำอธิบายขนาด และคำอธิบายแผนที่
- **ส่วนหัวและการแบ่ง** - ควบคุมการแสดงผลของตาราง
  - ทำซ้ำส่วนหัวและคำอธิบายในแต่ละหน้า - เพิ่มแถวตารางและส่วนหัวของคอลัมน์ที่ด้านบนของหน้าที่มีพิมพ์แต่ละหน้าเมื่อมุมมองนี้แยกไปแต่ละหน้า
  - แบ่งหน้าบนขอบเขตของแถว - ป้อนการแบ่งหน้าที่ตั้งตรงกลางของเซลล์ตาราง
- **แผงหน้า** - หากมุมมองใช้แผงหน้าให้ระบุว่าจะพิมพ์หน้าปัจจุบันหรือหน้าทั้งหมด

## การตั้งค่าเลย์เอาต์

- **คำอธิบายเลย์เอาต์** - หากคุณมีคำอธิบายหนึ่งส่วนหรือมากกว่าให้เลือกว่าคุณต้องการแสดงคำอธิบายบนหน้าที่มีพิมพ์อย่างไร
- **การเว้นช่องไฟ** - ระบุการเว้นช่องไฟด้านบน ด้านล่าง ด้านซ้าย และด้านขวาโดยการกำหนดค่าลงในกล่องข้อความ
- **การกำหนดสีกลาง** - ไม่บังคับให้เลือกว่าจะกำหนดสีกลางของมุมมองเป็นจำนวนหรืออัตราส่วนหรืออัตราส่วน

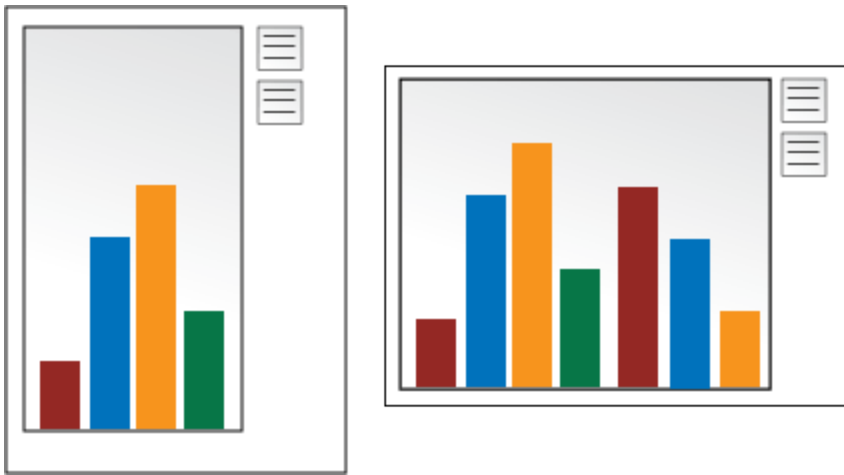
## การตั้งค่าอัตราส่วนการพิมพ์

การตั้งค่านี้ส่งผลกระทบต่อเอกสารที่มีพิมพ์เท่านั้น ไม่ใช่รูปภาพหรือไฟล์ PDF ที่นำออกอย่างไรก็ตามการตั้งค่าการวางแนวหน้าจะใช้เป็นค่าเริ่มต้นเมื่อคุณเผยแพร่เวิร์กบุ๊กไปยัง Tableau Cloud หรือ Tableau Server

- **อัตราส่วนการพิมพ์** - ระบุขนาดมุมมองเพื่อให้พอดีกับหน้าหรือพิมพ์หลายหน้าเลือกจากตัวเลือกต่อไปนี้
  - อัตราส่วน - ระบุขนาดมุมมองอัตราส่วนตามขนาดของหน้ากระดาษ
  - ระบุขนาดเป็น - ระบุขนาดมุมมองเพื่อระบุเปอร์เซ็นต์ของขนาดดั้งเดิม
  - พอดี - ระบุขนาดมุมมองให้พอดีกับพื้นที่ที่เลือกเลือกจำนวนหน้าที่มีพิมพ์ไปทางกว้างและทางสูงตั้งวอยซ์เช่นหากคุณมีมุมมองที่กว้างมากแต่ไม่สูงคุณสามารถระบุเลือกสามหน้าไปมส่งกว้างและหนึ่งหน้าทางสูง

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- การวางแนวหน้า ้า-ระบุ ว่ าคู ณต์ ึ่งการให้ มุ มมองจ้ ดวางอย่ างไรในหน้า ที่ ' พื มพ์ เลื อ กจากต้ วเลื อกต้ ือไปนี้ "
  - ใช้ การต้ ึ่งค่าเครื่ ึ่งพื มพ์ -ใช้ การวางแนวหน้า ที่ ' ระบุ โดยเครื่ ึ่งพื มพ์ ือ ยู่ แล้ ว
  - แนวต้ ึ่ง-แสดงมุ มมองให้ นำ เสนอแบบแนวต้ ึ่งบนหน้า ที่ ' พื มพ์
  - แนวอน-แสดงมุ มมองให้ นำ เสนอแบบแนวอนบนหน้า ที่ ' พื มพ์
- แผนผ้ งต้ ือไปนี้ " แสดงความแตกต่ างระหวั งการวางแนวหน้า ้าแบบแนวต้ ึ่งและแนวอน



### พื มพ์ มุ มมอง

หล้ งจากที่ ' คู ณได้ ต้ ึ่งค่าหน้า ้าแล้ วให้ เลื อกไฟล์ >พื มพ์ ต้ วเลื อกต้ ือไปนี้ " ที่ ' กล่ ้อง ได้ ตอบส้ ึ่งพื มพ์ นี้ " นเป็ นแบบเฉพาะของ Tableau

### แสดงต้ วเลื อก

เมื่ ือเลื อกต้ วเลื อกนี้ " ต้ วเลื อกใด ๆ ที่ ' คู ณได้ เลื อกไว้ ในมุ มมองจะถู กรี กษาไว้ เมื่ ือ พื มพ์

### เปลี่ ยนระยะพื มพ์

เมื่ ือคู ณส้ ึ่งพื มพ์ จากเว็ ร์ กบู่ กที่ ' มี เว็ ร์ กซี ดหลายรายการ เว็ ร์ กซี ดแต่ ละรายการจะแ สดงเป็ นหน้า ึ่งหน้า หรือ ือมากกว่าซี " นอย่ ัก บการต้ ึ่งค่าหน้า ้า

เลื อกจากระยะพื มพ์ ต้ ือไปนี้ "

- **ทั้งหมดในเวิร์กบุ๊ก** - พิมพ์เวิร์กชีตทั้งหมดในเวิร์กบุ๊ก
- **ชีตที่ใช้งานอยู่** - พิมพ์เฉพาะชีตที่แสดงอยู่ในเวิร์กบุ๊กในขณะนี้
- **ชีตที่เลือก** - พิมพ์ชีตที่เลือก

คุณสามารถเลือกเวิร์กชีตได้หลายรายการในเวิร์กบุ๊ก โดยการกดปุ่ม CTRL หรือ Shift ค้างไว้ (หรือปุ่ม ⌘ บน Mac) พร้อมกับคลิกที่แท็บเวิร์กชีตที่คุณต้องการเลือก

## พิมพ์เป็น PDF

**หมายเหตุ :** หากคุณกำลังใช้ Tableau Cloud หรือ Tableau Server โปรดดู [ดาวน์โฮลด์มุมมองและเวิร์กบุ๊กที่หน้า 3580](#) และ [ลิงก์ไปยัง PNG, PDF หรือ CSV ของมุมมองที่หน้า 3579](#)

ที่ Tableau Desktop คุณสามารถบันทึกมุมมองเป็นไฟล์ PDF ได้แทนที่จะพิมพ์ออกมาเป็นเอกสาร คุณไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Adobe Acrobat บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

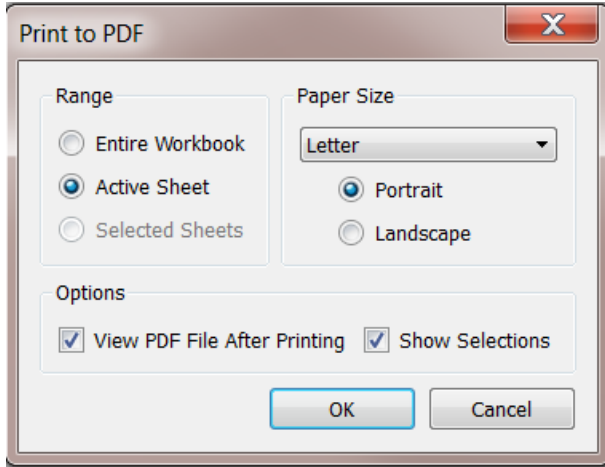
เมื่อคุณพิมพ์ชีตนี้จากรายการเป็น PDF ตัวกรองในมุมมองจะไม่ถูกรวมอยู่ด้วยในการแสดงตัวกรองให้สร้างแดชบอร์ดที่มีชีตนั้น และนำออกแดชบอร์ดนั้นเป็น PDF

## พิมพ์เป็น PDF โดยใช้คอมพิวเตอร์ Windows

1. **ระบุตัวเลือกการตั้งค่าหน้า** สำหรับแต่ละชีตในเวิร์กบุ๊กของคุณ
2. **เลือกไฟล์ > พิมพ์เป็น PDF**



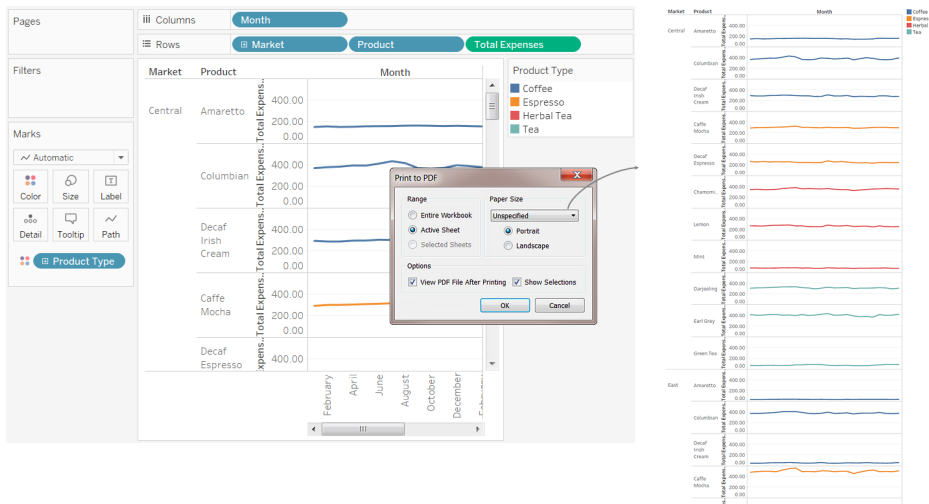
Tableau Desktop และ ความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



3. ที่ ' ก ล่ อ ง ได้ ต อ บ ' พื ม พ์ เ ป็ น PDF ' ให้ เลื อ กระหะ พื ม พ์ :

- เ วี ร ์ ก บ ุ ้ ก ห ั ้ ง ห ม ด - เ พ ย แ พ ร์ ชี ต ห ั ้ g ห ม ด ใน เ วี ร ์ ก บ ุ ้ ก
- ชี ต หี ' ช้ ้ ง น อ ยู ' - เ พ ย แ พ ร์ เ ฉ พ ะ ชี ต หี ' ส แ ด ง อ ยู ' ใน เ วี ร ์ ก บ ุ ้ ก ใน ช ะ ก ะ นี '
- ชี ต หี ' เลื อ ก - เ พ ย แ พ ร์ ชี ต หี ' เลื อ ก ใน การ เลื อ ก ชี ต ห ล า ย ร า ย ก า ร ใน Tableau Workbook ให้ ก ด ุ ้ m Ctrl ค ั ้ ง วั ้ พ ร์ อ ม ก ั บ เลื อ ก แท้ บ ชี ต ั ้ เลื อ เ ร ย ง ไป ต a m ต ั ้ n ั ้ g ของ Tableau Workbook

4. เลื อ ก ข น า ต กระด a ษ ห ก ค ุ ้ ก น เลื อ ก เ ป็ น ั ้ ม ะ บ ุ ข น a ต กระด a ษ จะ ช ย เ ป็ n ข n a ต หี ' จ ั ้ เ ป็ n พื ' อ ให้ พ อ ตี ก ั บ ห ั ้ g ม ม อ ง บ n ห ั ้ a เ ตี ย



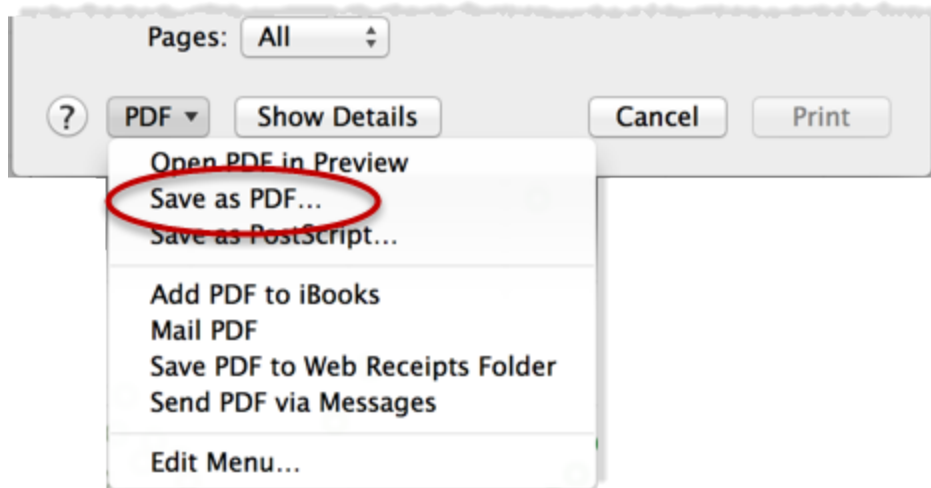
5. เลื อ ก ดู ' พื ล์ PDF ' ห ลั ้ g จาก พื ม พ์ ห ก ค ุ ้ ก น ั ้ g อ ง ก a r เ ป็ n ' พื ล์ PDF ' อ ั ต โ น ม ั ตี ห ลั ้ g จาก หี ' ส ั ้ r ั ้ g แ ล้ วั ต ั ้ v เลื อ ก นี ' จะ พ ร์ อ ม ช้ ้ g น เ ฉ พ ะ เมื ' อ ค ุ ้ ก น ตี ต ั ้ g Adobe Acrobat

Reader หรือ Adobe Acrobat บนคอมพิวเตอร์ ของคุณ อยู่นั้น

- เลือกที่จะแสดงตัวเลือกหรือไม่ เมื่อเลือกตัวเลือกนี้ตัวเลือกที่เลือกไว้ในมุมมองจะยังคงอยู่ใน PDF
- คลิกตกลงและระบุว่าคุณต้องการบันทึกเป็น PDF หรือไม่ จากนั้นคลิกบันทึก

### พิมพ์เป็น PDF โดยใช้คอมพิวเตอร์ Mac

- ระบุตัวเลือกการตั้งค่าหน้าสำหรับแต่ละซีตในเวิร์กบุ๊กของคุณ
- เลือกไฟล์ > พิมพ์
- ที่กล่องโต้ตอบการพิมพ์ ให้คลิกแสดงรายละเอียดเพื่อเลือกระยะพิมพ์
  - เวิร์กบุ๊กทั้งหมด - เผยแพร่ซีตทั้งหมดในเวิร์กบุ๊ก
  - ซีตที่ใช้งานอยู่ - เผยแพร่เฉพาะซีตที่แสดงอยู่ในเวิร์กบุ๊กในขณะนี้
  - ซีตที่เลือก - เผยแพร่ซีตที่เลือกในการเลือกซีตหลายรายการใน Tableau Workbook ให้กดปุ่ม Command ค้างไว้ พร้อมกับเลือกที่บชีตไล่เรียงไปตามด้านบนของ Tableau Workbook
- คลิก PDF > บันทึกเป็น PDF



- ระบุว่าคุณต้องการจะบันทึก PDF ไปยังที่ใดและคลิกบันทึก

# เผยแพร่ แหล่ง ังข์ อมู ลและเวี ร์ กบ ู

## ก

สมมติ ว่ าคู ุณสร้ างมู มมองที่ ่ แสดงค่า ามใหม่ ๆ ในช้ อมู ลที่ ่ ใช้ อยู ่ และต้ องการแชร์ การวิ เคราะห์ ัก บผู ู้ อี ่ นที่ ่ ใช้ ช้ อมู ลนี้ ู หรือ ุณเป็ นผู ู้ ดู แลช้ อมู ลของที่ มช้ ึ่งมี หน้ าที่ ่ สร้ างแบบจ่า ลงช้ อมู ลที่ ่ นั กวิ เคราะห์ อนุ มั ตี รวมถึ ึงเป็ นไปตามช้ อกำ หนดขององค ์กรในด้ านความปลอดภั ยการปฏิ บั ตี ตามช้ อกำ หนดประสิ ทธิ ภาพและอื่ ๆ

คู ุณสามารถแชร์ งานัก บคนอื่ ๆ ในที่ ่ มได้ โดยการเผยแพร่ งานไปยั ึง Tableau Server หรือ Tableau Cloud หลั งจากเผยแพร่ แล้ วคู ุณและคนในที่ ่ มจะเช้ ้าถึ ึงงานด้ ังกล าวได้ ฝ านเรี บเบราร ู เซอร์ หรือ แอป Tableau Mobile การเผยแพร่ แหล่ง ังข์ อมู ลยั ึงช วยให้ ุณรวมการจั ดการช้ อมู ลไว้ ในที่ ่ เดิ ยวด้ ด้ วย

## ในทรึ พยากรอื่ ๆ

ดู ช้ ้นตอนการเผยแพร่ ด้ ในห้ วช้ ่อต ่อไปนี้ ู

- [เผยแพร่ แหล่ง ังข์ อมู ลที่ ่ หน้ ้า 3284](#)
- [ช้ ้นตอนที่ ่ ครอบคลุมในการเผยแพร่ เวี ร์ กบ ู กที่ ่ หน้ ้า 3260](#)
- [อั ปโหลดเวี ร์ กบ ู กไปยั ึงไซต ์ Tableau ที่ ่ หน้ ้า 3376](#)

**หมายเหตุ :** หากไม่ ี Tableau Cloud หรือ Tableau Server คู ุณสามารถแชร์ การวิ เคราะห์ บน Tableau Public ช้ ึ่งเป็ นบริ การระบบคลาวด์ ฟรี ด้ ึ มู มมองที่ ่ เผยแพร่ ไปยั ึง Tableau Public จะเช้ ้าถึ ึงได้ แบบสาธารณะ ตามช้ ้อของบริ การหากต้ องการช้ อมู ลเพี ่มเติม โปรดดู [public.tableau.com](https://public.tableau.com)

## เหตุ ุผลในการเผยแพร่

คู ุณสามารถเผยแพร่ แหล่ง ังข์ อมู ลและเวี ร์ กบ ู กเมื่อ ่ อดั ้องการขยายกลุ ่มเป็ ้าหมายของการวิ เคราะห์ ช้ อมู ลภายในองค ์กรของคู ุณการเผยแพร่ ทำ ้ให้ ุณริ ู มทำ ลี ึงเหล ้านี้ ู ด้

- ร วมงานและแชร์ ัก บผู ู้ อี ่ น

อนู ฎทให้ คนในองคั กรของคื ฤดู ดานันั โทลด์สมั ครใช้ งาน แชร้ แก้ ไชบ้ นที กและโ ต้ ตอบกั บมู มมองที ' เผยแพร้ แม้ ว้ าคนเหล่ านันั นไม่ ได้ ใช้ Tableau Desktop ผนวก มู มมองเป็ นบลี อคโอสต์ หรื อเรื่ บไซต์

- รวมการจั ดการช้ อมู ลและไดรเวอร์ ฐานช้ อมู ลไว้ ในที ' เดื่ ย

สร้ างและเผยแพร้ แบบจ้ าง ลองช้ อมู ลที ' ทุ กคนนำ ไปใช้ ได้ การจั ดการช้ อมู ลแบบรวม ศู นย์ ทำ ให้ สามารถชร้ แหล่ งช้ อมู ลเดื่ ยสำ หรั บช้ อมู ลในTableau ได้ เรี ก บู กทั้ งหมดที ' เชื่ อมต์ อัก บช้ อมู ลที ' เผยแพร้ จะแสดงการอั ปเดตที ' เกิ ดช้ น

นอกจากนี้ ' เมื่ อคื ฤเผยแพร้ และเชื่ อมต์ อัก บช้ อมู ลบนเชื่ ร์ ฟเวอร์ ผู้ ที ' เชื่ อ มต์ อัก บช้ อมู ลจาก Tableau Desktop จะไม่ ต้ องติ ดต้ งหรื อเกื่ บร้ ษาไดรเวอร์ ฐาน ช้ อมู ลบนคอมพิ วเตอร์ ของตน

- เสรี มความคล่ องต้ ว

เชื่ าลี งช้ อมู ลของคื ฤได้ จากคอมพิ วเตอร์ หรื อตำ แหน่ งอี ' นผ้ านเรื่ บเบรารี เซอร์ หรื อแอป Tableau Mobile ในระบบ iOS เชื่ าลี ู ระบบ Tableau Server ขององคั กรคื ฤได้ จากเครี อช้ ายสั วนต์ วนอกสำ นั กงาน

## เนื่ อหาที ' เผยแพร้ ได้

ประเภทเนื่ อหาที ' คื ฤเผยแพร้ ได้ มี ต้ งนี้

- **แหล่ งช้ อมู ล:** คื ฤสามารถเผยแพร้ แหล่ งช้ อมู ลที ' ผู้ อี ' นใช้ ในการสร้ างเวรี ก บู กใหม่ ได้ แหล่ งช้ อมู ลอาจมี การเชื่ อมต์ อโดยตรง (หรื อแบบสด) ไปย้ งฐานช้ อมู ล หรื อการแยกช้ อมู ลที ' คื ฤรี เฟรชตามกำ หนดการได้

หากต้ องการช้ อมู ลช้ อมู ลเพื่ มเตี ม โปรดดู [แนวทงปฏิ บั ตี ที ' ดี ที ' สุ ดสำ หรั บ แหล่ งช้ อมู ลที ' เผยแพร้ ที ' หน้า 3278](#)

- **เวรี กบู ก:** เวรี กบู กประกอบด้ วยมู มมองแดชบอร์ด เรื่ องราว และการเชื่ อมต์ อ ช้ อมู ลคื ฤสามารถรวมทร้ พยากรในเครี อง เช่ นภาพพื้ นหลั งและการระบุ พื กั ดทางภู มิ ศาสตร์ ที ' กำ หนดเอง หากช้ อมู ลอยู่ ในตำ แหน่ งที ' เชื่ ร์ ฟเวอร์ หรื อผู้ ใช้ Tableau รายอี ' นเชื่ าลี งไม่ ได้

## ผู้ ที ' เผยแพร้ ได้

หากต้ องการเผยแพร้ ไปย้ ง Tableau Server หรื อ Tableau Cloud ผู้ ดู แลระบบเชื่ ร์ ฟเวอร์ หรื อเรื่ บไซต์ ของคื ฤต้ องมอบความสามารถเหล่ านันั ให้ คื ฤ

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

- บทบาทในเรี บไซต์ **Creator** (เดี มคื อ“ผู้ เเผยแพร่”) บนเรี บไซต์ ที่ ุ ค ุณจะเผยแพร่ เนี ้อหา
- ความสามารถในการดู และบ้ นที่ กต ุองต ุ งค ุ่าเป็ นอนุ ุญต ในโปรเจกต์ ที่ ุ ค ุณเผยแพร่

หากค ุณใช้ Tableau Desktop และไม ุ่ แน่ ใจว่ สามารถเผยแพร่ ไปย้ งเซี ร์ ฟเวอร ์ ได้ หรื อไม ุ่ หรื อหากมี บ้ ญหาในการเผยแพร่ โปรดปรึ กษาผู้ ุ ดู และระบบ Tableau ของค ุณหากค ุณเป็ นผู้ ุ ดู และระบบโปรดดู ช้ อมู ลที่ ุ มเดี มเกี ุ่ ยวัก บบทบาทในเรี บไซต์ และลึ ทธึ ์ ที่ ุ การเข้ าลึ ุ งและควมเป็ นเจ้า ุ ของเนี ้อหาในความช่ยเหลื อของ Tableau Server (หรื อเวอร ์ ช้ น Tableau Cloud)

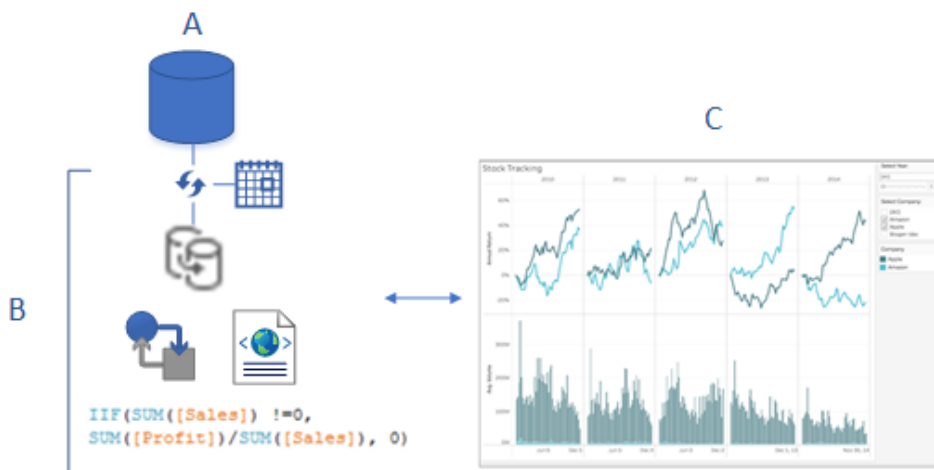
## เตรี ยมการเผยแพร่ เวี ร์ กบุ ุ ก

เมื่ อเผยแพร่ เวี ร์ กบุ ุ กค ุณต ุองต ุ ดลึ นใจที่ ุ ก ุาหนดวึ ธึ ที่ ุ ผู้ ุ อี ุ่ นจะเข้ าลึ ุ งมู มมอง และช้ อมู ลเป็ ุองหลั ุ งค ุณต ุองค ุ่า นึ ุ งถึ ุ งประสพการณ ุ ที่ ุ ค ุณและผู้ ุ อี ุ่ นจะได ุ ร ุ บจากการด ุำเนี นการก ุ บมู มมองบนเซี ร์ ฟเวอร ์ ต ุ่ ยวัก ุ อนที่ ุ ค ุณจะเผยแพร่ เวี ร์ กบุ ุ กให้ ุ ช้ ช้ อมู ลให้ ุ วช้ ุ อนึ ุ ุ เพ็ ุ อช ุ่ ยวค ุณต ุ ดลึ นใจและปรึ กษาประสึ ทธึ ภาพของเวี ร์ กบุ ุ ก

**หมายเหตุ :** หากค ุณมี ผู้ ุ ดู แลไซต์ Tableau ให้ ุ ร ุวมก ุ นตรวจสอบว่ ุองค ุกรของค ุณมี ุ แนวนทางในการเผยแพร่ ที่ ุ ตอบค ุ่าถามเหล ุ่ นึ ุ แล ุ วหรื อไม ุ่

## เวี ร์ กบุ ุ กที่ ุ เผยแพร่ ที่ ุ วไปประกอบต ุ่ ยวอะไรบ้ าง

ในระหว ุ งกระบวนการเผยแพร่ ค ุณลึ อการต ุ่ งค ุ่าที่ ุ ก ุาหนดว ุ่ ส ุวนเนี ้อหาในเวี ร์ กบุ ุ ก นึ ุ นด ุำเนี นการระหว ุ งก ุ นอย ุ่ งไรรู ุ ปภาพต ุ่ อไปนึ ุ จะแสดงภาพรวมแบบง ุายของโครงสร ุ่ างเวี ร์ กบุ ุ ก



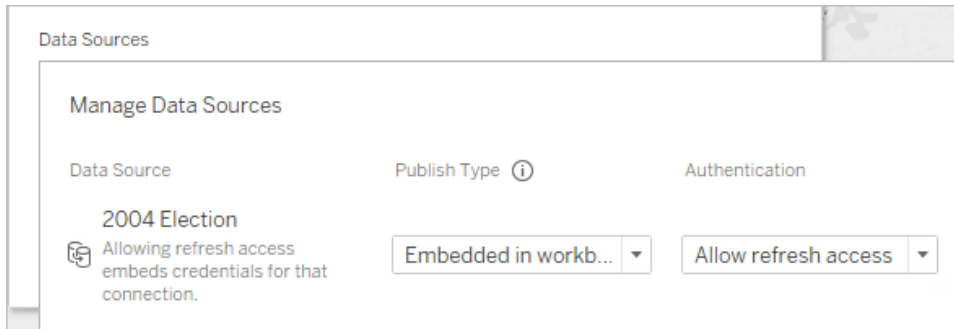


## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการ เชื ยนเรี บ

หากไม่ ได้ ผลสำ หรั บค ุณ(หรื อค ุณไม่ แน่ ใจ)โปรดดู ตั้ งค้ ำข้ อมู ลเข้ ำสู้ ระเบบส ำ หรั บการเข้ ำถึ งข้ อมู ลที่้ ค ุณเผยแพร่ ที่้ หน้า 3295

### พารเบบธรรมดาไปย้ งการให้ ลี ทธึ ข้ อมู ล

เมื้ ้อค ุณทำ ตามข้ ้นตอนการเผยแพร่ ค ุณต้ องระบุ วิ ธี ที่้ ุ้ ใช้ เรี รั กบุ้ กของค ุณจะ เข้ ำถึ งข้ อมู ลที่้ เรี รั กบุ้ กเข้ ำอมต้ ้อค ุณทำ ได้ ในส วนแหล่ง ข้ ้อมู ลของกล่ ้องได้ ้ตอบ “เผยแพร่ เรี รั กบุ้ ก”



พารเบบธรรมดาอาจใช้ ได้ ้ กั บสภาพแวดล้อมของค ุณที่้ งนี้ ้ ข้ ้นอยู้ ้ กั บประเภทการเข้ ำอมต้ ้อค ุณควรทำ อยู้ งใดอยู้ งหนึ่ งต้ ้อไปนี้ ้

สำ หรั บการเข้ ำอมต้ ้อกั บแหล่ง ข้ ้อมู ล Tableau: คงการเข้ ำอมต้ ้อที่้ มี อยู้ ้ และฝั งรหัส ส ฝั าน

สำ หรั บการเข้ ำอมต้ ้อข้ ้อมู ลลึ ้นๆ:

1. ก่ ่อนที่้ ค ุณจะเป็ ดกล่ ้องได้ ้ ้ตอบ “เผยแพร่ เรี รั กบุ้ ก” ให้ สร้ ำงการแยกข้ ้อมู ลและรวม เฉพาะข้ ้อมู ลที่้ ค ุณต้ องการสำ หรั บเวรี รั กบุ้ ก
2. ในกล่ ้องได้ ้ ้ตอบ “เผยแพร่ เรี รั กบุ้ ก” ให้ ฝั งการแตกข้ ้อมู ลในเวรี รั กบุ้ กแล้ว วัลี ้อกอน ุ ฎการเข้ ำถึ งการรี เฟรชหลั งฝั งข้ ้อมู ลเข้ ำสู้ ระเบบในการเข้ ำอมต้ ้อ
3. หลั งจากที่้ ค ุณระบุ การต้้ งค้ ำที่้ เหลื ้อและคลึ กเผยแพร่ ให้ ตั้ งค้ ำกำหนดเวลารี เฟรช

สำ หรั บข้ ้นตอนต้้ งหมดโปรดดู ข้ ้นตอนที่้ ครอบคลุมในการเผยแพร่ เรี รั กบุ้ กที่้ หน้า 3260

### สถานการณ์ ที่้ การให้ ลี ทธึ ข้ อมู ลต้ องใช้ การดำ เนึ นการพิ เศษ

พารเบบธรรมดาใช้ ไม่ ได้ ผลัก บทุ กสถานการณ์ เหตุ ผลบางประการที่้ ค ุณอาจต้ องเปลี่ ้นพารได้ ้ ้แก่ ้ :

- นโยบายที่ มี ออยู่ ของคุณ จะกำหนดให้ เผยแพร่ แห่ งช่ อมูล แยกจากกัน และเช่ อมต่อ อเว็ ร์ กบู้ กก็ บแห่ งช่ อมูล ที่ เผยแพร่ ของ Tableau แทนการฝ่ งช่ อมูล ลงในเว็ ร์ กบู้ ก

การดำ เนินการนี้ ้ ต่ องใช้ ช้ ้นตอนมากกว่า ากการฝ่ งช่ อมูล เพื่ ยงไม่ ก็ ้ ช้ ้นตอนอยู่ างไรก็ ตาม ในกรณี ที่ มี ต่ วเลื อกระหวั างสองสิ ่งนี้ ้ การเผยแพร่ ช้ อมูล แบบแยกกัน และการจั ดการบนเซ็ ร์ ฟเวอ์ ร์ ก็ อเป็ นแนวทางปฏิบัติ ที่ ดี กว่า

- คุณพิ ้ มต้ วกรองผู้ ้ ใช้ เพื่ อบั ึ่งค้ บใช้ ความปลอดภัย ะระดั บแถวในสถานการณ์ นี้ ้ การเผยแพร่ การเช่ อมต่อ อแบบสดนี้ ้ นก็ อเป็ นเรื่ ึ่งปกติ และจำ เป็ นต้ องมี ช้ ้นตอน อี ้ นๆ เพื่ อรั กษาความปลอดภัย ให้ ก้ บต้ วกรอง
- คุณกำ ล้ งเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server และคุณใช้ SAP HANA หรือ อการลงชื่ อเพื่ ยงคร้ ึ่งเด็ ยวของ Impala หรือ อเว็ ร์ กบู้ กของคุณเช่ อมต่อ อก็ บช้ อมูล ที่ สามารถใช้ การให้ สิ ทธื ตามการเลื ยนแบบได้ (SQL Server หรือ อช้ อมูล ที่ เป็ ดใช้ งาน Kerberos)
- เหตุ ผลอื่ ้ นๆ ที่ เกี่ ยวช้ ึ่งกับนโยบายการรั กษาความปลอดภัย ช้ อมูล หรือ อการให้ สิ ทธื ขององค้ ร์ ช้ ึ่งเง้ าหน้า ้ ที่ เทคโนโลยี สารสนเทศสามารถช่ยเหลื อคุณได้

แม้ วาสิ ่งที่ ้ คุณต้ ดสิ ้นใจจะไม่ ้ ใช้ พาทที่ ดี ที่ ้ สุดแต่ ้ คุณก็ สามารถแก้ ้ ขบปัญหาได้ โดย่ง ายต้ วยการเผยแพร่ ช้ ้ า ในบางกรณี ้ ผู้ ดู แลไซต ์ ของคุณสามารถเปลี่ ้นการต้ ึ่งค่า บนเซ็ ร์ ฟเวอ์ ร์ ได้ โดยตรง

## ประเมิ นประสิ ทธื ภาพของเว็ ร์ กบู้ กและความสะดวกในการใช้ ้งาน

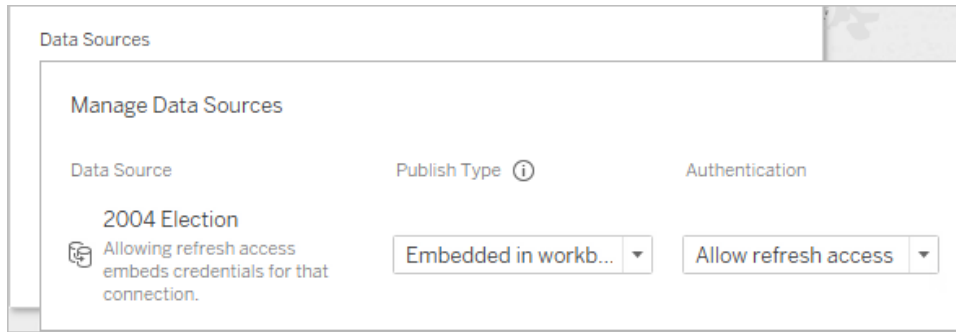
คำ นี้ ึ่งถึง ้งแนวทางปฏิบัติ ที่ ดี ที่ ้ สุดเกี่ ยวกับประสิ ทธื ภาพและการดำ เนินการเมื่ ้อคุณสร้ างเว็ ร์ กบู้ กที่ ต่ องการเผยแพร่ หากการเปลี่ ้นแปลงใช้ เวลาในการแสดงผลานในขณะ ที่ ้ คุณำ งานใน Tableau Desktop การเปลี่ ้นแปลงจะใช้ เวลานั้น หรือ อนานกว่า นี้ ้ นในการแสดงบนเซ็ ร์ ฟเวอ์ ร์ ช้ ้นตอน่ง ายๆ ที่ ้ คุณำ ได้ ช้ ึ่งอาจส่ ึ่งผลกระทบอยู่ ้งมากได้ ้ แก่ การจำ ก้ ดจำ นวนครี ึ่งหมายที่ ้ คุณพิ ้ มล่งในมู มมอง การจำ ก้ ดจำ นวนมู มมองที่ ้ คุณพิ ้ มล่งในแดชบอร์ด และการลบฟิล ์ ดที่ ้ ไม่ ได้ ้ ใช้ ออกจากแห่ งช่ อมูล ของคุณ

หากต้ องการเคล็ ดล้ บเพื่ ้ มเต็ มโปรดดู ้ หวั ้อต อไปนี้ ้

- [ทำ ้ ให้ การแสดงเป็ นภาพเรื่ วช้ ้นที่ ้ หน้า ้ 3205](#)
- [การออกแบบเพื่ ้อประสิ ทธื ภาพในขณะ ที่ ้ คุณสร้ างมู มมองที่ ้ หน้า ้ 3201](#)
- [การออกแบบเว็ ร์ กบู้ กที่ ้ มี ประสิ ทธื ภาพให้ เรื่ ึ่งมาจาก “การเช่ ยนเว็ ร์ กบู้ กที่ ้ มี ประสิ ทธื ภาพ” ในหน้า ้ 6 เอกสารประกอบของ Tableau นี้ ้ กำหนดให้ ้ คุณช้ ้ าสู ้ าระบบเรื่](#)







1. คลิ กเผยแพร่

หากค ุณเผยแพร่ เวิร์ กบุ้ กเป็ นครั้ งแรกลองทดสอบบนเซิ ร์ ฟเวอ์ และแก้ ไขช้ อบกพร รั องใดๆที่ มี ก่ อนบอกให้ ุ้ ใช้ รายอี ' นทราบว่ าเวิร์ กบุ้ กใช้ ได้ แล้ ว

หากต้ องการรายละเอียดเพื่ มเติ มโปรดดู ห้ วั ช้ อเหล่ านี้ "

- ช้ ้นตอนที่ ' ครอบคลุ มในการเผยแพร่ เวิร์ กบุ้ กด้ านล่ าว
- เผยแพร่ แหล่ งช้ ้อมูลที่ ' หน้ ้า3284
- ต้ ้งค้ วั ช้ ้อมูลช้ ้ าสู้ ' ระบบสำ หรั บการเช่ ยงช้ ้อมูลที่ ' คุ ณเผยแพร่ ที่ ' หน้ ้า3295

บอกให้ ุ้ อี ' นทราบว่ าสามารถใช้ เวิร์ กบุ้ กบนเซิ ร์ ฟเวอ์ ได้

1. ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ าเพื่ ่อนร้ วมงานของค ุณสามารถเช่ ยงไช้ ด้ และโปรเจกต์ ที่ ' คุ ณเผยแพร่ เวิร์ กบุ้ กได้
2. ส่ งลึ งก้ ำ ไปย้ งเวิร์ กบุ้ กโดยตรงให้ เพื่ ่อนร้ วมงาน
3. หลั งจากเพื่ ่อนร้ วมงานช้ ้ าสู้ ' ระบบแล้ วมู มมองจะเป็ ด้ ให้ ดู โต้ ตอบหรื อแก้ ไข

## ช้ ้นตอนที่ ' ครอบคลุ มในการเผยแพร่ เวิร์ กบุ้ ก

1. ใน Tableau Desktop ให้ เป็ ด้ เวิร์ กบุ้ กที่ ' คุ ณต้ องการเผยแพร่
2. เลื อกเซิ ร์ ฟเวอ์ > เผยแพร่ เวิร์ กบุ้ ก

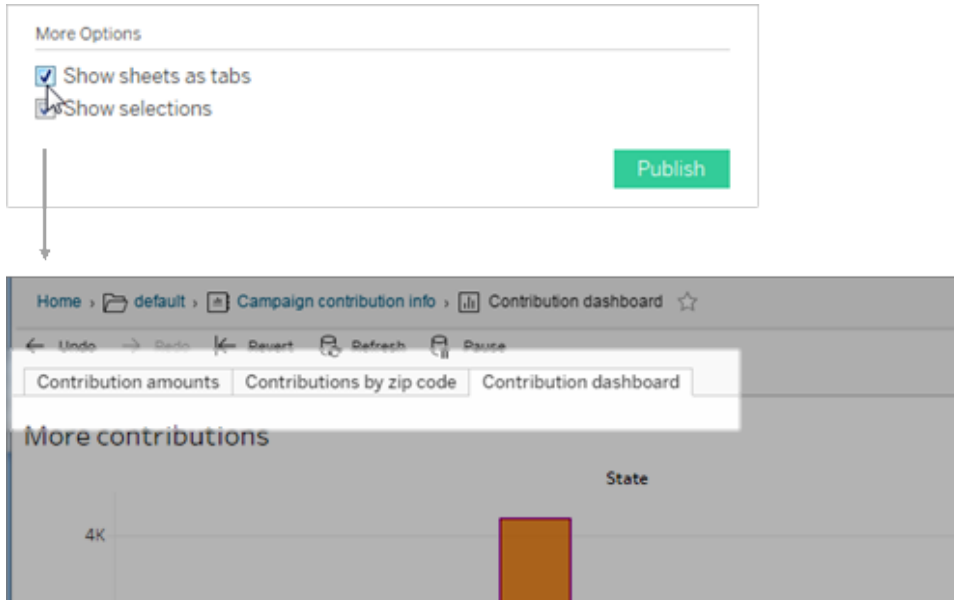
หากต้ วเลื อกเผยแพร่ เวิร์ กบุ้ กไม่ แสดงช้ ้นบนเมนู เซิ ร์ ฟเวอ์ ตรวจสอบว่ าแท็ บเวิ ร์ กช้ ้ ี ด้ หรือ อดเซิ ร์ ด้ ำ งานอยู่ ' (ไม่ ช้ ้ ี แท็ บแหล่ งช้ ้อมูล)





## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- เลือกช่องทำเครื่องหมายแสดงซีตเป็นแท็บเพื่อมอบการนำทางตามแท็บ



- ล้างช่องทำเครื่องหมายเพื่ออนุญาตให้บุคคลอื่นเปิดได้ครั้งและหนึ่งมุมมองเท่านั้น

วิธีที่การกำหนดค่าแท็บของซีตจะส่งผลกระทบต่อสิทธิ์ที่เผยแพร่กันเมื่อเวอร์ชันที่แสดงซีตเป็นแท็บระบบจะปรับใช้กฎของสิทธิ์ระดับเวิร์กบุ๊กก็บซีตเมื่ออัปเดตไม่แสดงเป็นแท็บการเปลี่ยนแปลงใดๆที่ดำเนินการกับสิทธิ์สำหรับเวิร์กบุ๊กจะไม่มีผลกับแต่ละซีต(เรียกว่ามุมมอง)ตั้งกำหนดสิทธิ์ระดับการดูแลที่ทางหากโปรดดูข้อมูลเพื่อเพิ่มเติมในแท็บตั้งค่าสิทธิ์เนื้อหาในหัวข้อสิทธิ์

### แสดงรายการที่เลือก

เลือก“แสดง”เพื่อไฮไลต์ส่วนใดส่วนหนึ่งของมุมมองเมื่อผู้อื่นเปิดเวิร์กบุ๊กทำการเลือกของคุณใน Tableau Desktop ก่อนที่คุณจะมีการเผยแพร่

### รวมไฟล์ภายนอก

โดยทั่วไปแล้วหากมุมมองของคุณมีข้อมูลที่ไม่สามารถใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์คุณสามารถใช้รวมไฟล์ภายนอกได้ระหว่างการเผยแพร่คุณสามารถรวมไฟล์แพลตฟอร์มในเครื่องได้ด้วยตัวเลือกนี้อยู่ที่ตามความพร้อมใช้งานของตัวเลือกนี้อยู่ที่บอกว่าคุณกำลังเผยแพร่ไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud

### สำหรับ Tableau Server

หากคุณกำลังเผยแพร่เนื้อหาที่อ้างอิงข้อมูลหรือรูปภาพบนไดรฟ์ที่แมป คุณสามารถ **ลิงก์ไฟล์ภายนอก** เมื่อทำการเผยแพร่ได้ คุณสามารถเปลี่ยนข้อมูลการเชื่อมต่อที่ให้อัปเดตไว้กับข้อมูลอ้างอิง UNC ไปยังข้อมูลได้ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเปลี่ยน **D:\datasource.xls** เป็น **\\filesrv\datasource.xls** ได้

### สำหรับ Tableau Cloud

คุณสามารถเผยแพร่เว็บไซต์ที่เชื่อมต่อกับข้อมูลในองค์กร เช่น Excel หรือ ข้อมูลเครื่องพิมพ์ดีดแบบข้อความไฟล์ Excel และข้อมูล SQL Server ซึ่ง Tableau Cloud ไม่สามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงดูว่า Tableau Bridge รองรับการเชื่อมต่อทั้งหมดในแหล่งข้อมูลหรือไม่ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ตัวเชื่อมต่อที่รองรับ](#)

ทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ :

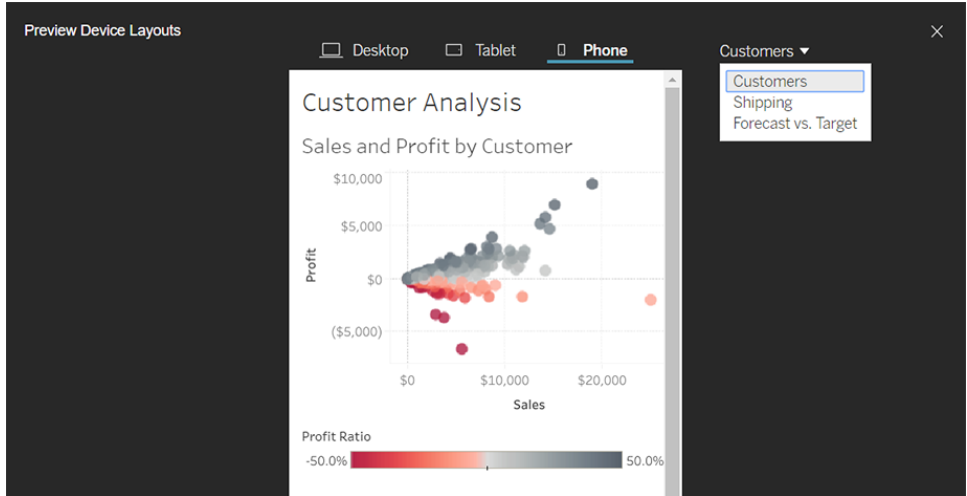
- หาก Tableau Bridge รองรับตัวเชื่อมต่อทั้งหมดคุณสามารถเว้นขั้นตอนการรวมไฟล์ภายนอกได้ แต่คุณต้องใช้ Bridge เพื่อให้อัปเดตข้อมูลใหม่อยู่เสมอ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [ใช้ Tableau Bridge เพื่ออัปเดตข้อมูล Tableau Cloud อยู่เสมอ](#)
- หาก Tableau Bridge ไม่รองรับการเชื่อมต่อรายการใดรายการหนึ่งในแหล่งข้อมูล คุณสามารถเลือกขั้นตอนการรวมไฟล์ภายนอกได้ Tableau Cloud จึงสามารถรีเฟรชข้อมูลที่เชื่อมต่อได้โดยตรงข้อมูลแบบไฟล์ไม่สามารถรีเฟรชได้ และข้อมูลจะยังคงเป็นแบบคงที่ในกรณีนี้
- สำหรับไฟล์ธรรมดา (Excel, .csv, .txt) คุณสามารถทำการเลือก "รวมไฟล์ภายนอก" ได้ มีการสร้างการแยกข้อมูลแบบแผงและมุมมองการแสดงผลอย่างถูกต้อง

### ดูตัวอย่างเค้าโครงบนอุปกรณ์

หากต้องการดูว่างานออกแบบของคุณปรากฏบนอุปกรณ์เคลื่อนที่อย่างไรให้คลิก [ดูตัวอย่างเค้าโครงบนอุปกรณ์](#) ในเบราว์เซอร์ เมื่อเผยแพร่เสร็จจากนั้นเลือกประเภทอุปกรณ์ต้นแบบการแสดงผลเป็นภาพและแดชบอร์ดที่เฉพาะเจาะจงจากเมนูทางด้านขวา

หากคุณไม่ชอบตัวอย่างบนอุปกรณ์ ให้เปิดเว็บไซต์ใน Tableau Desktop [แล้วปรับเค้าโครงบนอุปกรณ์](#) จากนั้นเผยแพร่อีกครั้ง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

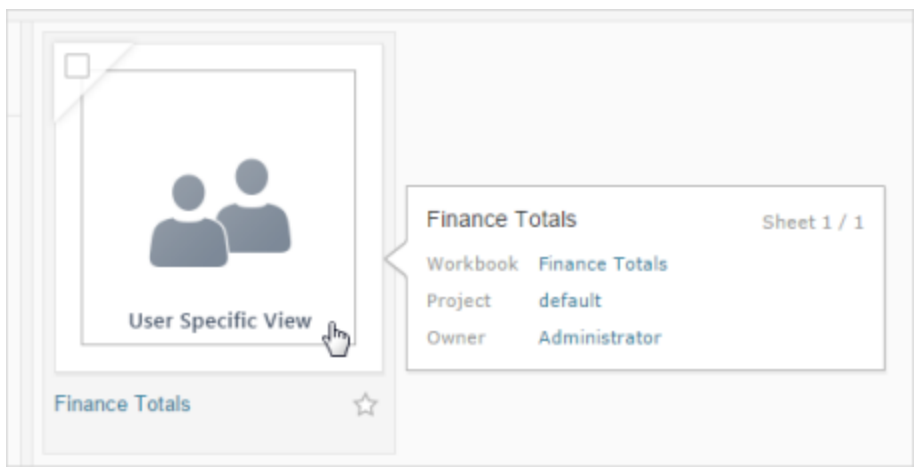


เลื อกรวิ ธี สร้ างภาพขนาดย ่อสำ หรั บเว็ ร์ กบ ุ่ กที่ ' มี ต้ วกรองผู้ ้ใช้

บนเชิ ร์ ฟเวอร์ ผู้ ้ใช้ สามารถเรี ยกดู เนื ้อหาTableauด้ วยมู มมองภาพขนาดย ่อได้ ภาพขนาดย ่อเหล่านี ้ จะยี้ ดตามชี ตของสมู ดงาน หากเว็ ร์ กบ ุ่ กของค ุณมี ต้ วกรองผู้ ้ใช้ ค ุณสามารถระบุ ต้ วกรองของผู้ ้ใช้ ที่ จะใช้ เมื ้อสร้ างภาพขนาดย ่อได้ ต้ วอย่ างเช่ นหากค ุณต้ องการใ้ ภาพขนาดย ่อแสดงก ุณมี ภาคที่ ้งหมดของการพยากรณ์ ยอดขายใ้ สร้ างภาพขนาดย ่อโดยยี้ งตามผู้ ้ใช้ สามารถดู ุ่ กก ุณมี ภาคได้

ในสถานการณ์ ต้ อไปนี ้ รู ปภาพที่ ัวไปจะปรากฏแทนที่ ภาพขนาดย ่อของมู มมอง

- ผู้ ้ใช้ ที่ ค ุณเลื อกไม่ มี สิ ทธิ์ ดู ช้ ้อมูล
- ช้ ้อมูลมาจากแหล่ง ้งช้ ้อมูล Tableau Serverที่ ้ใช้ ต้ วกรองแหล่ง ้งช้ ้อมูลการค ำนวณของผู้ ้ใช้ การแอบอ้ างเป็ นบุ คคลอื่ นหรื อการอ้ างอ้ งผู้ ้ใช้ อื่ นๆ



หากต้ องการช้ ้อมูลเพื ้มเต็ มโปรดดู ้งกั ดการเชิ ยถึงที่ ' ระดับแถวช้ ้อมูลที่ ' หน้า 3311

## เผยแพร่มุมมองไปยัง Salesforce

นำมุมมองของคุณจาก Tableau Cloud หรือ Tableau Server ไปยังระบบนิเวศ Salesforce โดยตรง  
ด้วยการเผยแพร่มุมมองไปยังแอป CRM Analytics หรือหน้า Salesforce Lightning

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เผยแพร่เนื้อหา Tableu ไปยัง CRM Analytics](#) ในความ  
ช่วยเหลือของ Salesforce

### ข้อกำหนดเบื้องต้น

ดูรายการทั้งหมดของ [ข้อกำหนดเบื้องต้น](#) ในความช่วยเหลือของ Salesforce รวมถึงใบอนุญาต  
ที่จำเป็นสำหรับการตั้งค่าบัญชีและสิทธิ์

## เผยแพร่มุมมองไปยัง Salesforce

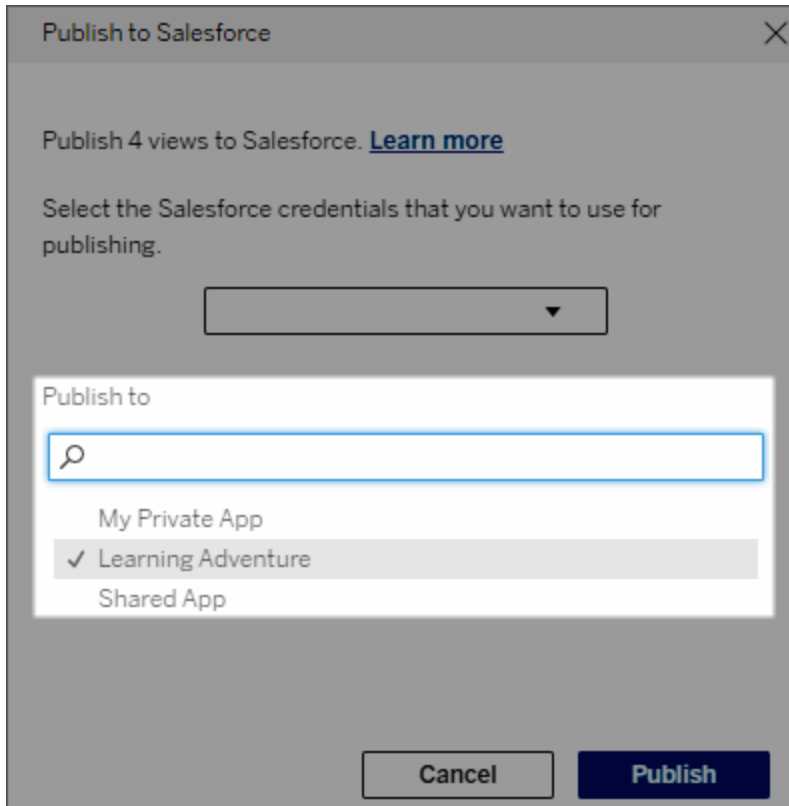
เลือกมุมมองที่วางนี้ อยุ่หนึ่รายการ รวมถึงแดชบอร์ด ซีต และเรื่อ งราวจากนั้น เลือ กปลายทาง  
จากรายการของแอป CRM Analytics ที่ คุณ สามารถเข้าถึง เพื่อแก้ไขหรือจัดการ

1. เลือ กมุมมองที่ ต้องการเผยแพร่ ไปยัง Salesforce

**หมายเหตุ :** คุณ สามารถเลือ กมุมมองที่ จะเผยแพร่ ไปยัง Salesforce ได้ สูง สุ ดค  
รั ึ่ง 25 รายการ

2. สำหรั บการดำ เนิน การให้ เลือ กเผยแพร่ ไปยัง Salesforce
3. เลือ กซึ่ อยุ่ ลเข้ สู ่ ระบบ Salesforce ที่ คุณ ต้องการ ใช้ สำหรั บการเผยแพร่
4. เลือ กแอปปลายทางที่ ต้องการเผยแพร่ คุณ จะเห็น เฉพาะแอปที่ คุณ สามารถแก้ไขหรือ  
จัดการด้วย ใช้ Salesforce ที่ เช้ สู ่ ระบบ





### 5. คลิก เผยแพร่

## ใครสามารถดู มุมมองที่ เผยแพร่ ใน Salesforce

เมื่อคุณเผยแพร่ มุมมองไปยัง Salesforce ทุกคนที่สามารถเข้าถึง แอป CRM Analytics ที่ เสร็จสิ้น หรือ Lightning จะเห็นว่ามีเนื้อหาที่คาดหวังอยู่ ใดก็ตามเฉพาะผู้ที่เข้าสู่ระบบด้วยสิทธิ์ Tableau ที่มีอยู่เท่านั้น จึงจะดู มุมมองได้

## การส่งข้อมูล มัลติกราฟิก ภาพไปยัง Data Cloud

การแบ่งข้อมูล มัลติกราฟิก ให้งานวิเคราะห์ ซ่อมแซม สามารถจัดการส่วนที่เกี่ยวข้องของข้อมูล จากกราฟวิเคราะห์ ใน Tableau และถ่ายโอนไปยัง Salesforce Data Cloud เมื่ออยู่ใน Data Cloud แล้ว ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดจะสามารถใช้แพลตฟอร์มต่างๆได้ (เช่น Data Cloud สื่อบริการการตลาด) เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนที่มีผลกระทบสูงอย่างรวดเร็วเพื่อส่งเสริมแคมเปญการตลาดได้อย่างง่ายดาย



## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเรียนรู้

2. นักวิเคราะห์ข้อมูลสร้างมุมมองข้อมูลแบบโต้ตอบจากการแสดงเป็นภาพของ Tableau และส่งไปยัง Data Cloud
3. นักการตลาดเข้าถึงมุมมองข้อมูลจาก Data Cloud จากนั้นจะสร้างแผนสำหรับการดำเนินงาน การเข้าถึงข้อมูล และส่งไปใช้งาน เป้าหมายการเปิดใช้งานโดยทั่วไปแล้ว เป้าหมายการเปิดใช้งานจะเป็นแพลตฟอร์มการตลาดหรือเครื่องมือที่ใช้การตลาดใช้เพื่อจัดการแคมเปญการตลาดเช่น **Data Cloud สำหรับการตลาด**
4. นักการตลาดเปิดตัวแคมเปญการตลาดจากเป้าหมายการเปิดใช้งานและวิเคราะห์ผลลัพธ์ของแคมเปญจากแพลตฟอร์มที่ตนเลือก

## เรียนรู้เพิ่มเติม

หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับกระบวนการแบ่งมุมมองข้อมูลโปรเจกต์แห่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์เหล่านี้

- **การแบ่งมุมมองข้อมูล** (ความช่วยเหลือของ Salesforce) - ทรัพยากรตรวจสอบที่ครอบคลุมเกี่ยวกับกระบวนการแบ่งมุมมองข้อมูลและการเปิดใช้งานบน Data Cloud
- **โมดูลการแบ่งมุมมองข้อมูลและการเปิดใช้งาน (Trailhead)** - เรียนรู้วิธีสร้างกรองและเปิดใช้งานมุมมองข้อมูลทางการตลาดด้วย Data Cloud
- **ตัวอย่างตัวกรองการแบ่งมุมมองข้อมูล** (ความช่วยเหลือของ Salesforce) - สำหรับกรณีการใช้งานทั่วไปเกี่ยวกับกระบวนการแบ่งมุมมองข้อมูลและแรงบันดาลใจในการสร้างมุมมองข้อมูลของคุณเอง
- **Data Cloud และการใช้ Trailmix สำหรับการปล่อยงานจริง (Trailhead)** - เรียนรู้วิธีใช้หลักปฏิบัติที่ดีด้านจริยธรรมเมื่อสร้างมุมมองข้อมูลทางการตลาดใน Data Cloud

## ข้อกำหนดสำหรับการแบ่งมุมมองข้อมูล

### ข้อกำหนดด้านใบอนุญาต

เมื่อสร้างมุมมองข้อมูลใน Tableau นักวิเคราะห์ข้อมูลจำเป็นต้องมีใบอนุญาต Creator สำหรับ Tableau Cloud

หากต้องการเผยแพร่มุมมองข้อมูลใน Data Cloud นักการตลาดจำเป็นต้องมีสิ่งต่อไปนี้

- รุ่น Developer, Enterprise, Performance หรือ Unlimited Salesforce
- ใบอนุญาตสนับสนุนการแบ่งมุมมองข้อมูลและการเปิดใช้งานสำหรับ Data Cloud
- ชุดสิทธิ Data Cloud มาตรฐานและสิทธิการตลาดเฉพาะที่เหมาะสม (ดู **ชุดสิทธิมาตรฐาน Data Cloud** สำหรับการเพิ่ม)
- (แนะนำ) **Data Cloud สำหรับการตลาด** สำหรับการเปิดใช้งานมุมมองข้อมูล

- (ไม่บังคับ) โบนัส ฤดูกาล สตรีม Ad Audiences สำหรับ Data Cloud เพื่อเปิดใช้งานกลุ่มลูกค้าในแพลตฟอร์มการโฆษณา

### ข้อกำหนดข้อมูล

แหล่งข้อมูลและการเชื่อมต่อ

หากต้องการสร้างกลุ่มลูกค้า แหล่งข้อมูลของคุณต้องใช้ในการเชื่อมต่อโดยตรงกับข้อมูลสดเดียว (ไม่มี การแยกข้อมูล) และการแสดงเป็นภาพของคุณ ต้องใช้แหล่งข้อมูลเดียวไม่รองรับแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่ การเชื่อมต่อหลายรายการ และแหล่งข้อมูลหลายแห่ง

การกำหนดค่าแบบจำลองข้อมูล

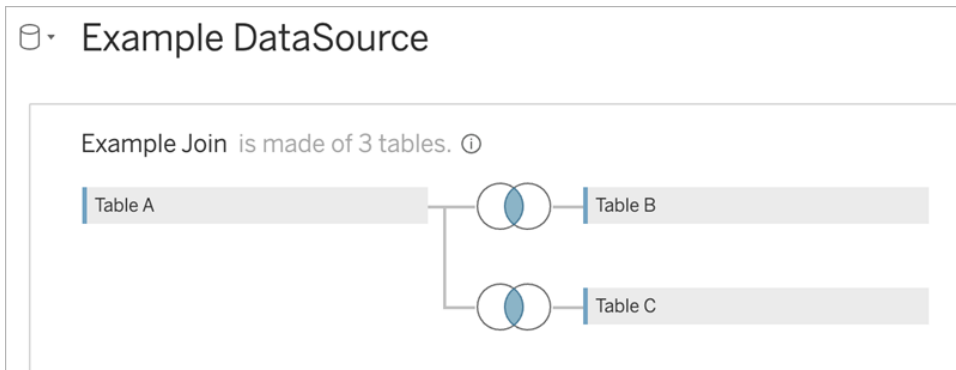
เมื่อกำหนดค่าแบบจำลองข้อมูลของคุณใน Data Cloud ต้องแน่ใจว่า

- เชื่อมต่อกับ DMO สำหรับโปรไฟล์ และให้ DMO สำหรับโปรไฟล์ ตั้งค่าเป็นตารางข้อมูลในแท็บ "แหล่งข้อมูล"
- ใช้ คีย์หลัก เพื่อบรรยายการเดียว

เมื่อกำหนดค่าแบบจำลองข้อมูลของคุณใน Tableau ต้องแน่ใจว่า

- ใช้ ตารางที่ "ใช้ เพียงค์" เดียวในแหล่งข้อมูล
- ใช้ เพียงค์ตารางเดียวในเลเยอร์ ตรรกะ (ไม่รองรับหลายตารางตรรกะ)
- หลีกเลี่ยงการผนวกหรือ ตาราง SQL แบบกำหนดเอง
- ใช้ การรวมระหว่าง DMO ที่ ตรงกับความสัมพันธ์ Data Cloud ที่มี อยู่ เท่านั้น
- ใช้ การรวมเชิงเส้น ระหว่าง DMO โดยแต่ละออบเจกต์ จะรวมกับ ออบเจกต์ เดียวเท่านั้น (แทนที่จะรวมหลายออบเจกต์ เข้ากับ ออบเจกต์ เดียวกัน)

ตัวอย่างเช่น แทนที่จะเป็น



ให้ ทำ ดังนี้



- ใช้ นิพจน์ การรวมที่ มี เฉพาะฟิลด์ (ไม่ รองรับ การคำนวณและการรวมหลายรายการจากตารางเดี่ยว) และตัวดำเนินการที่ กัก บ (ไม่ รองรับ ตัวดำเนินการอื่น)

เมื่อ เชื่อมต่อ แบบจำลอง ลอจิคัล ของคุณใน Tableau กับ แบบจำลอง ลอจิคัล ของคุณใน Data Cloud คุณ สามารถสร้าง ส่วนที่ จำ เป็นของแบบจำลอง ลอจิคัล ใหม่ ได้ โดยใช้ การรวมของ Tableau การตรวจสอบสิทธิ์

หากต้องการสร้าง กลยุทธ์ มัลติ ทาเบิล ใน Tableau คุณ ต้องอนุญาตให้ Tableau เชื่อมต่อ กับ Data Cloud โดยใช้ ตัวเชื่อม ต่อ Salesforce Data Cloud หากยัง ไม่ได้ กำหนดค่า ตัวเชื่อม ต่อ Data Cloud บนไซต์ Tableau **ทำตามขั้น ตอนเหล่านี้**

ในแอปที่ เชื่อมต่อ ให้ เพื่ มขอขอบเขตต่อไปนี้

- ทำ การค้นหาคำ ANSI SQL บนข้อมูล Customer Data Platform (cdp\_query\_api)
- จัดการข้อมูลโปรไฟล์ Customer Data Platform (cdp\_profile\_api)
- จัดการข้อมูล API การนำเข้า Customer Data Platform (cdp\_ingest\_api)
- ดำเนินการแบ่งกลยุทธ์ มัลติ ทาเบิล สำหรับ ข้อมูล Data Cloud (cdp\_segment\_api)

ข้อกำหนดสิทธิ์ ของผู้ใช้

หากต้องการสร้าง กลยุทธ์ มัลติ ทาเบิล ให้ ทำงานร่วมกับผู้ดูแล Salesforce ของคุณที่ อธิบายไว้ ว่า คุณมี สิทธิ์ เช้า ถึง อินเทอร์เน็ต เฟซการเขียนโปรแกรมแอปพลิเคชัน (API) ต่อไปนี้

- เขียนสิทธิ์ เช้า ถึง สำหรับ สร้าง API กลยุทธ์ มัลติ ทาเบิล
- สิทธิ์ การอ่านสำหรับ API เมตาเดต้า ของ Data Cloud

ข้อกำหนดฟิลด์

เมื่อคุณสร้าง กลยุทธ์ มัลติ ทาเบิล ให้ ใช้ ฟิลด์ ในตัวกรองของคุณที่ เป็นฟิลด์ ฐานข้อมูล ที่มี อยู่ (แทนที่ จะ เป็น ฟิลด์ ที่ สร้าง โดย Tableau) หรือ **กลยุทธ์ มัลติ ทาเบิล** ที่ แคสต์ ไปยัง ข้อมูลประเภทอื่น อาจทำให้ เกิดข้อผิดพลาด

ตัวกรองกลยุทธ์ มัลติ ทาเบิล ไม่ รองรับ ช่องประเภทต่อไปนี้ :

- การวัดค่า การรวมรวม MEDIAN, PERCENTILE หรือ ATTR
- การคำนวณตาราง
- การคำนวณ
- กล้อง
- กล้องตามเขตการคำนวณหรือฟิลด์ที่รวม
- ฟิลด์ที่สร้างโดย Tableau เช่น:
  - ฟิลด์เมตาเดตา (ชื่อการวัดผล/ค่า)
  - ฟิลด์ที่เกี่ยวข้องกับแผนที่ที่สร้างขึ้น (ละติจูดและลองจิจูด)
  - ฟิลด์ประเภทตาราง (จำนวนออบเจกต์หรือตารางตรรกะ)
- ชื่อมูลเชิงลึกที่คำนวณ
- คลัสเตอร์

### ข้อกำหนดตัวกรอง

เมื่อคุณสร้างกลุ่มลูกข่ายระบบจะใช้ตัวกรองหลายรายการตามการกำหนดค่าของคุณ ตัวกรองกลุ่มลูกข่ายสามารถรวมการผสมผสานระหว่างตัวกรองแหล่งข้อมูล ตัวกรองบริบท ตัวกรองมุมมอง และตัวกรองตามการเลือกการแสดงผลเป็นภาพของคุณ

ใช้ตัวกรองเชิงปริมาณสำหรับ:

- การวัด (มีหรือไม่มี การรวบรวม)
- ช่วงวันที่

ใช้ตัวกรองหมวดหมู่สำหรับกลุ่มลูกข่ายที่เลือกแต่ละค่าไว้

กลุ่มลูกข่ายไม่รองรับตัวกรองประเภทต่อไปนี้

- ตัวกรองหมวดหมู่ที่มีตัวกรองด้านบนไว้ดัดหรืออเจ็อนไซ
- สัมพันธ์กับตัวกรองวันที่ปีจจุบันกับปีอื่นที่ไม่ใช่วันที่และปีสำหรับ N ถัดไป/สุดท้าย
- สัมพันธ์กับตัวกรองวันที่ปีจจุบันกับปีอื่นใดที่ไม่ใช่วันที่เดือนและปีสำหรับช่วงเวลาปีจจุบัน
- ตัวกรองวันที่พร้อมเดือน/วัน/ปี
- ตัวกรองวันที่พร้อมการตัดทอนวันที่

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- ตัวกรองวันที่ 'พร้อมการเปรียบเทียบวันที่' และเวลาที่ 'แน่นอนกับวันที่' และเวลาอื่น

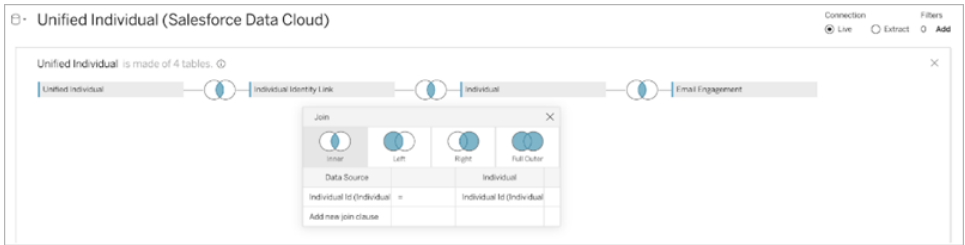
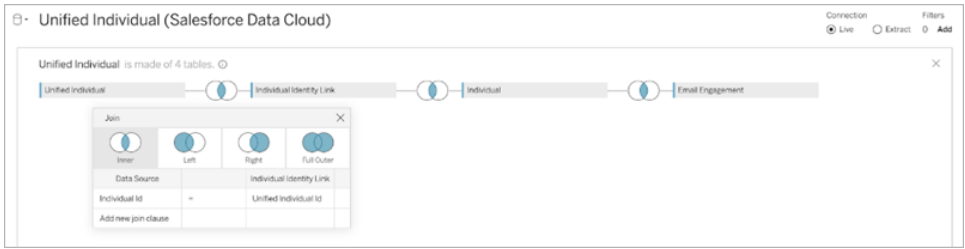
รองรับตัวกรองวันที่ 'สัมพันธ์กับวันที่' จุดยึดที่ระบุ

สร้างกลุ่ม 'มัลติค่า' โดยใช้ 'ข้อมูลการมีส่วนร่วม'

หากต้องการสร้างกลุ่ม 'มัลติค่า' จาก Tableau ให้กับ Data Cloud โดยใช้ 'ข้อมูลการมีส่วนร่วม' คุณต้องกำหนดค่าการสร้างแบบจำลองที่ 'ถูกตั้งอยู่ใน Tableau โดยใช้การรวมข้อมูล'

ใช้การรวมภายในตารางที่ละเอียดและการรวมบนฟิลด์เดียวกันกับที่ 'กำหนดไว้ในความสัมพันธ์' ในแบบจำลองข้อมูลใน Data Cloud

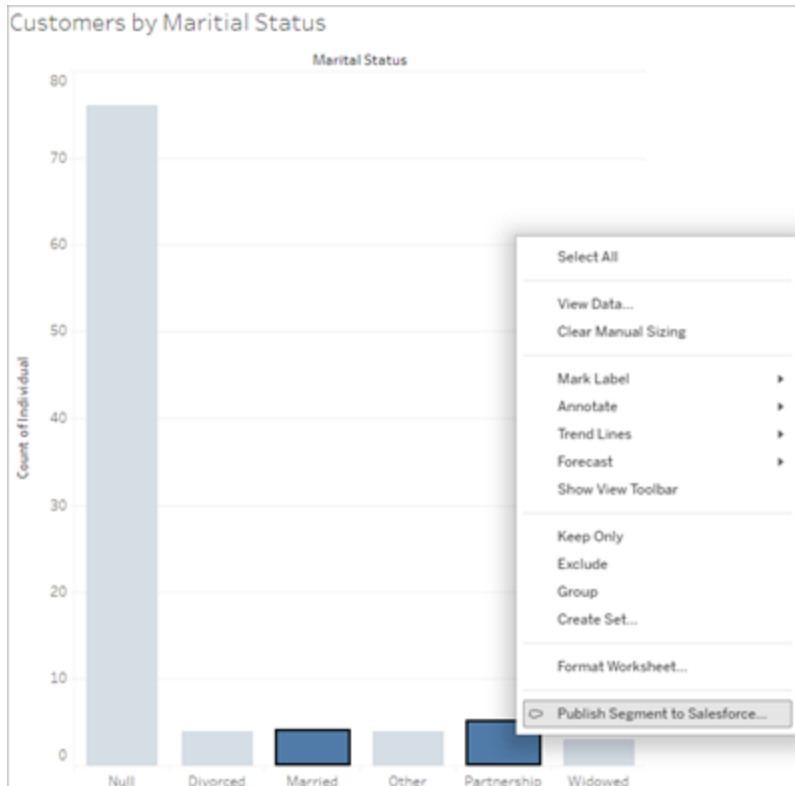
ตัวอย่างเช่น หากต้องการสร้างกลุ่ม 'มัลติค่า' โดยใช้ 'ข้อมูลการมีส่วนร่วม' ทางอีเมลสำหรับ 'Unified Individual' ใน Tableau ให้กำหนดค่าแบบจำลองข้อมูลและแมปแผนที่ 'ความสัมพันธ์ตามพื้นที่' แสดง



**หมายเหตุ :** ต้ วอย่ างนี้ ้ มี วั ตถุ ประสงค์ เพื อเป็ นภาพประกอบเท่ านี้ ้ นช้ อมู ลในอี นสแตนซ์ Data Cloud ของคื ุณอาจช้ ความส้ มพั นธ์ ที่ ้ ต่ ำงกั น

## สร้ างกลุ่ มลึ กค้ ำใน Tableau

1. ใน Tableau เลื อคส่ว นช้ อมู ลที่ ้ ต้ องการในการแสดงเป็ นภาพของคื ุณจากน้ ้ นคลี กขวา และเลื อคเผยแพร่ กลุ่ มลึ กค้ ำไปย้ ำง Salesforce



2. ก้ ำหนดค้ ำกลุ่ มลึ กค้ ำของคื ุณในกลุ่ มองต้ ้ ตอบสร้ างกลุ่ มลึ กค้ ำสำ หรั บ Data Cloud

ต้ องระบุ ช้ ี 'อกลึ กค้ ำ' ำช้ ี 'อต้ องช้ ี' นต้ นต้ ำยต้ ำว้ กษรและมี ้ ได้ เฉพะอ้ กษร ต้ ำว้ กษรและต้ ำเลขและช้ ี ตล่ ำงเท่ านี้ ้ นช้ ี 'อต้ องไม่ ้ มี ช้ ี ตล่ ำงตี ดกั นหรื อล่งท้ ำย ต้ ำยช้ ี ตล่ ำงและไม่ ้ อนุ ญตให้ ้ เว้ นวรรคใน Data Cloud ช้ ี 'อกลึ กค้ ำ' ำจะแสดงเป็ น ช้ ี 'อที่ ้ คื ุณระบุ ในช้ ี 'อกลึ กค้ ำ' ำพร้ อมท้ ำงการประท้ ำบเวลาเมื ำ 'อคื ุณสร้ างกลุ่ มลึ กค้ ำ'

เมื ำ 'อคื ุณพิ ้ มต้ ำวกรองในกลุ่ มองต้ ้ ตอบช้ ี 'อพิ ลต้ ำ' ำวกรองจะปรากฎต้ ำนล่ ำงกฎ



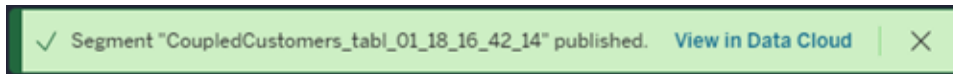
## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

คุณสมถาางเมาส์ เหนือ กฏเพื่ อเรื่ ยนรู้ เพื่ มเต็ มเซ่ นต์ วดรองหรื อทำ เสรี ่องหม ยการเลื อกที่ สร้ างกฏไว้ กฏหลายช้ ออาจรองในพี ลด์ เต็ ยวัก นแต่ การเรื่ ยนรู้ เพื่ ม เต็ มเกื่ ยวัก บที่ มาของกฏสมถาช้ วยให้ คุณระบุ รายการที่ ช้ ำ กั นได้

เมื่อคุณเพื่ มต์ วดรองแต่ ละต์ วจำ นวนประชากรของกลุ่ มลู่ กค้ ำจะปรากฏช้ ำ นจำ นว นประชากรแสดงถึ่ จำ นวนจ ดช้ อมุ ลแต่ ละจ ด(โดยที่ ่วไปคื อลู่ กค้ ำ)ที่ ่ตรงตามเกณธ์ ต์ วดรองของคุณคุณสมถาใช้ จำ นวนประชากรเพื่ อตรวจสอบว่ ำกลุ่ มลู่ กค้ ำของคุณ ำงานตามที่ คัดไว้ โดยยึ นยั นว่ ำ นวนนี้ ้นเหมื อนกั นใน Tableau และ Data Cloud Tableau ้น ประเบื่ ยนแต่ ละรายการในการแสดงเป็ นภาพของคุณแต่ กลุ่ มลู่ กค้ ำจะน้ บเฉพ าะบุ คคลที่ ่แตกต่ างกั นเท่ ำนั ้นหากต้ องการดู บุ คคลที่ ่แตกต่ างกั นในการแสดงเป็ น ภาพของ Tableau ที่ ่ตรงกั บจำ นวนกลุ่ มลู่ กค้ ำให้ ใช้ ฟั งก์ ช้ นรวบรวม Count Distinct (COUNTD)

เมื่อคุณเพื่ มกฏคำ อธิ บายมี การป้ อนช้ อมุ ลไว้ ล่ วงหน้ ำพร้ อมรายละเอียด ยดเกื่ ยว กั บกฏคุณสมถาแก้ ไขคำ อธิ บายได้ ตามต้ องการแต่ ต้ องมี อั กษระสูง งสุ ด 255 ต้ วด ำ อธิ บายเป็ นทางเลื อกแต่ ช้ วยให้ ค้ นหากลู่ มลู่ กค้ ำใน Data Cloud ได้ ง่ ายช้ ำ น

3. คลิ กสร้ างเมื่อ สร้ างกลุ่ มลู่ กค้ ำแล้ว ่วช้ อความยึ นยั นจะปรากฏช้ ำ นพร้ อมลิ งก์ ะ พื่ อดู กลุ่ มลู่ กค้ ำใน Data Cloud



หากมี ช้ อผิ ดพลาดหลั่ งจากคลิ กสร้ างให้ ยึ นยั นว่ ำคุณมี คุณสมบั ตี ตรงตามช้ อกำ หนดในการเผยแพร่ ไปยั ง Data Cloud และตรวจสอบสถานะของอึ นสแตนด์ Salesforce ขององค้ ำ ก รของคุณ

4. ในช้ อความยึ นยั นคลิ กดู ใน Data Cloud

สำ หรับกลุ่ มลู่ กค้ ำที่ สร้ างใน Tableau คุณสมถาแก้ ไขช้ ำ อกลุ่ มลู่ กค้ ำคำ อธิ บายและเผยแพร่ กำ หนดการได้ ใน Data Cloud ในการดำ เนื่ นการนี้ ้น ให้ คลิ กแก้ ไขพ อร์ อพเพอร์ ตี ้น

คุณไม่ สามารถแก้ ไขกฏของกลุ่ มลู่ กค้ ำได้ หลั่ งจากเผยแพร่ แล้ว ่วคุณต้ องลบกลุ่ มลู่ กค้ ำใน Data Cloud แทนและสร้ างกลุ่ มลู่ กค้ ำใหม่ ใน Tableau

5. จาก Data Cloud ที่ มการตลาดของคุณสมถาเผยแพร่ กลุ่ มลู่ กค้ ำไปยั งเป็ นำหมายการเป็ ดใ ช้ งานที่ ่เหมาะสม

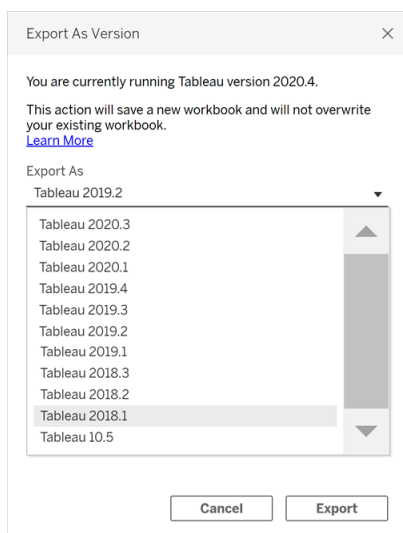
# ทำเวิร์กบุ๊กให้เข้าถึงได้กับเวอร์ชันเก่า

คุณสามารถดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กเพื่อแชร์กับผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ Tableau เวอร์ชันเก่า

**สำคัญ** เมื่อดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กสำหรับเวอร์ชันเก่าระบบจะลบไฟล์เจอร์หรือฟังก์ชันที่ใช้งานไม่ได้ในเวอร์ชันนั้นเพื่อให้อ่านได้ นอกจากนี้ฟิลด์ที่คำนวณทั้งหมดที่สร้างขึ้นในเวอร์ชันใหม่ซึ่งใช้ฟังก์ชันที่ไม่มีในเวอร์ชันเก่าจะตัดทิ้งได้ระหว่างการแก้ไขหรือนำออกด้วยตนเองเมื่อดาวน์โหลด

## ส่งออกไปยังเวอร์ชันก่อนหน้าจาก Tableau Desktop

1. ใน Tableau Desktop ให้เลือกไฟล์ > ส่งออกเป็นเวอร์ชันแล้วเลือกเวอร์ชันที่ต้องการดาวน์โหลด (เวอร์ชันล่าสุดที่อนุญาตคือ Tableau Desktop 10.5)



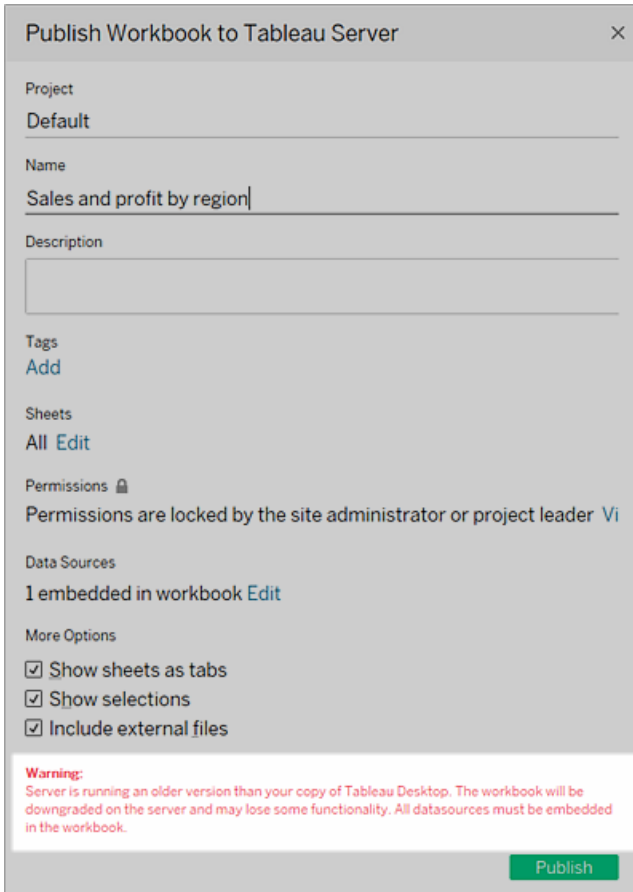
2. บันทึกเวิร์กบุ๊กไปยัง "ที่เก็บใน Tableau ของฉัน" หรือเลือกโฟลเดอร์

## ดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กเมื่อเผยแพร่ไปยัง Tableau Server

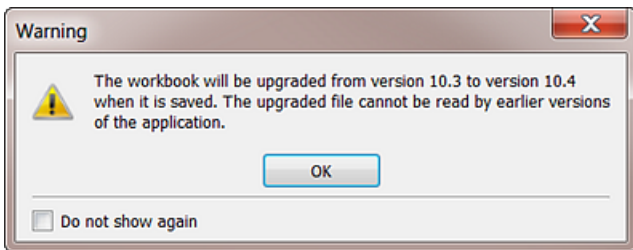
หากกำลังใช้ Tableau Desktop เวอร์ชันใหม่ร่วมกับ Tableau Server เวอร์ชันเก่าคุณสามารถดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กสำหรับ Tableau Server เวอร์ชันเก่าได้เมื่อเลือกเซิร์ฟเวอร์

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

> **เผยแพร่ เวิร์ กบุ๊ ก** ช้ อความเตี ็อนจะปรากฏเพื่ ' ็อบ ังบอกว่า เวิร์ กบุ๊ กจะถู กดาวน์ เกรดเ มี ' ็อเผยแพร่ ด้ ังนี้ "



หากคุ ณเปี ดเวิร์ กบุ๊ กที่ ' ดาวน์ เกรดซี " นมาในภายหลั ังบน Tableau Desktop เวอร์ ชี นใหม่ กว่า าคู ณจะเห็ นช้ อความด้ ังที่ ' แสดงด้ านล้ ังคุ ณอาจต้ ้องเพื่ ' มพี เจอร์ ที่ ' ถู กกลับไปเมื่ ' ็อดาวน์ เกรดเวิร์ กบุ๊ ก

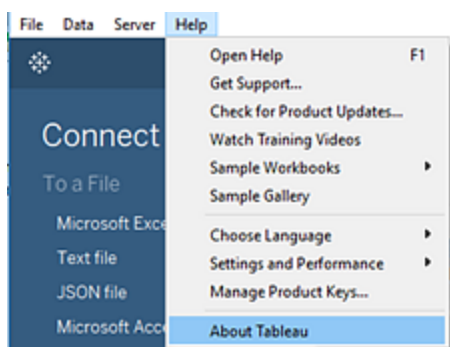


**หมายเหตุ :** แหล่ง ังช้ ้อมูล ลจะไม่ ถู กดาวน์ เกรดระหวั ังการเผยแพร่

## ดาวน์โหลดเวอร์ชันใหม่กว่าจาก Tableau Cloud หรือ Tableau Server

หากใช้ Tableau Cloud หรือ Tableau Server คุณสามารถดาวน์โหลดเวอร์ชันใหม่กว่าได้

1. หากต้องการระบุเวอร์ชัน Tableau Desktop ที่ใช้งานอยู่ ให้เลือกความช่วยเหลือ > เกี่ยวกับ Tableau จากเมนูด้านบน



2. เปิดมุมมองที่ต้องการดาวน์โหลดใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud
3. คลิกปุ่มดาวน์โหลดแล้วคลิกเวอร์ชัน Tableau
4. เลือกเวอร์ชันที่ต้องการส่งออก (เวอร์ชันล่าสุดที่คุณดาวน์โหลดได้คือ Tableau Desktop 10.5)

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ดาวน์โหลดมุมมองและเวอร์ชัน](#) ที่หน้า 3580

### ทรัพยากรเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเข้ากันได้

ในคู่มือการนำไปใช้งาน Tableau โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำตอบของผลิตภัณฑ์ Tableau เวอร์ชันต่างๆ ที่ [ทำเวอร์ชันให้เข้ากันได้](#) ระหว่างเวอร์ชัน

## แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่

การเผยแพร่แหล่งข้อมูลไปยัง Tableau Cloud หรือ Tableau Server เป็นสิ่งสำคัญในการดูแลจัดการแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องของคุณ การเผยแพร่ยังช่วยให้สามารถแชร์ข้อมูล

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

มู ลก็ บเพื่ ือ นร่ว มงานรวมถึ งผู้ ี่ ่ ไม้ ได้ ้ใช้ Tableau Desktop แต่ ได้ ้ร บลึ ธิ ้ ให้ ้ แก่ ้ ไซเว็ ร์ กนู ้ กในสภพเวดล้ ือมการแก้ ้ ไซเว็ ร์ บได้

อ้ ุปเดดล้ ้า ด้ บงานของแหล้ ังช้ ือมู ลที่ ้ ุเผยแพร ้ ้ไปย้ ังเว็ ร์ กนู ้ กที่ ้ เชื่ ือมต ้อที่ ้ ังหมดไม้ ้ ว ้เว็ ร์ กนู ้ กจะ ได้ ้ร บการเผยแพร ้ ือ ือไม้ ้ กั ้ตาม

## แหล้ ังช้ ือมู ลที่ ้ ุเผยแพร ้ ้ประกอบด้ ุวยอะไรบ้ ้าง

แหล้ ังช้ ือมู ลTableau ประกอบด้ ุวยลึ ้ ังต ้อไปนี้ ้ :

**ช้ ือมู ลการเชื่อมต ้อช้ ือมู ลที่ ้ ุอธิ บายถึ งประเภทช้ ือมู ลที่ ้ ุค ุณด้ ึงองการนำ ้ เชื่ ือ Tableau ้ ุเพื่ ือการวิ ุเคราะห์ ้ ุเมื่ ือ ุค ุณเชื่อมต ้อกั ้ บช้ ือมู ลใน Tableau Desktop ุค ุณสามารถสร้ ้างการรวม โดยรวมถึ งการรวมระหวั ้างตารางจากประเภทช้ ือมู ลต ้างๆ ุค ุณสามารถเปลี่ ้นช้ ือ ุณช้ ือ ุณพี ลด์ ในห ้ ้น ้ ้า “แหล้ ังช้ ือมู ล”เพื่ ืออธิ บายได้ ้ มากช้ ือ ้ ้นสำ ้ ุห ้ ุบผู้ ้ ุใช้ แหล้ ังช้ ือมู ลที่ ้ ุเผยแพร ้ ุของ ุค ุณ**

**การแยกช้ ือมู ลหาก ุค ุณด้ ึงใจที่ ้ ุจะสร้ ้างช้ ือ ้ ุณแนวทางในการสร้ ้างการแยกช้ ือมู ลจะรวมอยุ่ ้ ุด้ ้านล้ ้างนี้ ้ ุรวมถึ งในแหล้ ังช้ ือมู ลเพื่ ือมเด็ ้ม**

**ช้ ือมู ลกั ้ ุยัก ้ ุบวิ ุธึ ุการเชื่อมถึ งหรือ ุวี ุเฟรชช้ ือมู ลการเชื่อมต ้ออัย ้ ุงรวมถึ งช้ ือมู ลการเชื่อมถึ งอ้ ุกต ้อ ุวยต ้อวอย ้างของช้ ือมู ลประเภทนี้ ้ ุได้ ้ แก่ ้ :**

- ้ ุเส้ ้นทางไปย้ ังไฟล์ Excel ต ้อนบ้ ุบ
- ้ ุช้ ือมู ลช้ ือ ุย ุระบบแบบฝ้ ึงหรือ ุโอโทเค้ ้นการเชื่อมถึ ง OAuth สำ ้ ุห ้ ุบการเชื่อมถึ งช้ ือมู ลใ ดยต ้อร
- ้ ุหรือ ุไม้ ้ ุมี ้ ุช้ ือมู ลประจำ ้ ุต ้อวเพื่ ือ ุให้ ้ ุผู้ ้ ุใช้ งานได้ ้ ุร บช้ ือ ุความแฉ้ ึงให้ ้ ุบ ุณช้ ือมู ล ต ้อ ุงกล ้ ุวเมื่ ือ ุอต ้อองการเชื่อมถึ งช้ ือมู ล(ไม้ ้ ุว ุจะเป็ ้นการดู ุเว็ ร์ กนู ้ กที่ ้ ุ เชื่ ือมต ้อ ุอ กั ้ บช้ ือมู ลต ้อ ุงกล ้ ุวหรือ ุอ เชื่ ือมต ้อ ุเว็ ร์ กนู ้ กใหม่ ้ ุ กั ้ บช้ ือมู ลต ้อ ุงกล ้ ุว)

หากต ้อองการช้ ือมู ลเพื่ ือมเด็ ้มโปรดดู ้ ุ **ต ้อ ุงค ุ ุช้ ือมู ลเชื่อมถึ ง ุระบบสำ ้ ุห ้ ุบการเชื่อมถึ งช้ ือมู ลที่ ้ ุค ุณเผยแพร ้ ุที่ ้ ุห ้ ุน ้ ุ 3295**

**การปรึ ุบแต่ ้ ุงและการล้ ้างที่ ้ ุช้ ุว ุยให้ ้ ุค ุณและผู้ ้ ุอื่ ุ ุณใช้ ้ ุ แหล้ ังช้ ือมู ลได้ ้ ุอย ้างมี ้ ุประลึ ุท ุธึ ุภพเมื่ ือ ุอใช้ ้ ุมู ุมมองอยุ่ ้ ุค ุณสามารถเพื่ ือมการค ุ ุณวณช้ ุค ุณด ุค ุณกล ้ ุ ุงและพารามิ ุเตอร์ ุร รวมท้ ุ ุงค ุ ุณหนดร ุูปแบบพี ลด์ ้ ุที่ ้ ุค ุ ุณหนดเองช้ ุ ุณพี ลด์ ้ ุที่ ้ ุไม้ ้ ุได้ ้ ุใช้ ้ ุและอื่ ุ ุนๆ**

การปรึ ุบแต่ ้ ุงเหล ้ ุนี้ ้ ุท้ ุ ุงหมดจะเป็ ้นส ุ ุวนห ้ ุน ้ ุงของช้ ือมู ลเมตาทึ ้ ุ ุอย ้าง ้ ุในแหล้ ังช้ ือมู ล ที่ ้ ุค ุณเผยแพร ้ ุและดู ้ ุแลจ้ ุค ุการ

## การเต็ ุยมแหล้ ังช้ ือมู ลสำ ้ ุห ้ ุบการเผยแพร ้ ุ

เมื่ ือ ุอเผยแพร ้ ุ แหล้ ังช้ ือมู ลให้ ้ ุพิ ุจารณาแนวทางปลึ ุบ ุติ ้ ุดี ้ ุที่ ้ ุสุ ุดเหล ้ ุนี้ ้ ุ :



## เมื่อไหร่ที่ควรใช้การแยกข้อมูล

ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้ คุณอาจต้องหรือหลีกเลี่ยงที่จะเผยแพร่การแยกข้อมูลแทนการเชื่อมต่อแบบสด

### การเผยแพร่ข้อมูลไปยัง Tableau Cloud ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้โดยตรง

Tableau Cloud ในระบบคลาวด์ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่คุณดูแลจัดการในเครือข่ายในพื้นที่ได้ คุณอาจต้องเผยแพร่การแยกข้อมูลและตั้งค่ากำหนดเวลารีเฟรชโดยใช้ Tableau Bridge ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการเชื่อมต่อ

แหล่งข้อมูลโฮสต์บนระบบคลาวด์บางแห่งต้องมีการแยกข้อมูลทุกครั้ง รวมถึง Google Analytics, Salesforce.com, Oracle, OData และแหล่งข้อมูล ODBC บางแห่งคุณสามารถตั้งค่ากำหนดเวลารีเฟรชสำหรับแหล่งข้อมูลเหล่านี้บางแห่งได้โดยตรงบน Tableau Cloud สำหรับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ คุณสามารถใช้ Tableau Bridge ได้

แหล่งข้อมูลของตัวเชื่อมต่อข้อมูลเว็บที่มีการแยกข้อมูลทุกครั้งหากเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลโดยใช้การตรวจสอบสิทธิ์มาตรฐานสำหรับบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่าน คุณสามารถรีเฟรชได้โดยใช้ Tableau Bridge หากเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล WDC โดยใช้การตรวจสอบสิทธิ์ OAuth คุณจะต้องใช้วิธีอื่นเพื่อรีเฟรช

หากต้องการเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีที่ Tableau Bridge รองรับการเชื่อมต่อแบบแยกข้อมูลและแบบสดกับบัญชีผู้ใช้ Tableau Cloud ไม่สามารถเข้าถึงได้โดยตรง โปรดดู [ใช้ Tableau Bridge เพื่อขยายตัวเล็ ออกการรีเฟรชข้อมูลในความช วยเหลือของ Tableau Cloud](#)

### การปรับปรุงประสิทธิภาพ

แม้ว่าเซิร์ฟเวอร์จะรองรับการเชื่อมต่อแบบสดกับข้อมูลของคุณก็ตาม แต่การแยกข้อมูลอาจมีความเหมาะสมกว่าตัววอยซ์เช่นหากฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่หรือการเชื่อมต่อข้อมูลของคุณสามารถแยกข้อมูลโดยอัตโนมัติเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ การแยกข้อมูลสามารถทำงานได้ง่ายและรวดเร็วกว่าการเชื่อมต่อแบบสด

ในกรณีที่สามารถใช้การเชื่อมต่อแบบสดหรือการแยกข้อมูลที่คุณรีเฟรชตามกำหนดเวลา คุณอาจต้องลองใช้ทั้งสองตัวเลือกเพื่อดูว่าตัวเลือกใดเหมาะสมกับคุณมากที่สุด

### การเปิดใช้งานฟังก์ชันการทำงานที่แหล่งข้อมูลไม่รองรับตั้งแต่แรก

ตัววอยซ์เช่นสมมติว่าคุณต้องการใช้ฟังก์ชันคำสั่งของ SQL Server

หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสร้างการแยกข้อมูลโปรดดู [แยกข้อมูลของคุณที่หน้า 984](#)

## การเผยแพร่ ช้ อมู ลแยกต่า งหากหรื อฝ้ งอยู่ ในเว็ ร้ กบู้ ก

คื ุณสามารถเผยแพร่ แห่ล่ งช้ อมู ลเป็ นแห่ล่ งช้ อมู ลแบบสแตนด์ อโลนที่ เ็ ร้ กบู้ กเชื่ อม ต่ อด้ วยหรื อเผยแพร่ เ็ ร้ กบู้ กที่ มี แห่ล่ งช้ อมู ลอยู่ ในนั้ นก็ ด้

เมื่ อคื ุณเผยแพร่ เ็ ร้ กบู้ กหากการเชื่ อมต อใต้อะบู่ ลี งอื่ นนอกเหนื อจากแห่ล่ งช้ อ มู ล Tableau ที่ เผยแพร่ ในโครงการเต็ ยวัก นช้ อมู ลจะด้ รั บการเผยแพร่ เป็ นส่ว นหนึ่ งของ เ็ ร้ กบู้ ก (บางครั้ง งเรื่ ยกว่า ฝ้ งอยู่ ในเว็ ร้ กบู้ ก)

เมื่ อช้ อมู ลฝ้ งอยู่ ในเว็ ร้ กบู้ ก:

- การเชื่ อถึ งแห่ล่ งช้ อมู ลจะจ่า กั ดเฉพาะเว็ ร้ กบู้ กที่ คื ุณเผยแพร่ เท่ นั้ นท้ งคื ุณและผู่ ้ ใช้ รายอื่ นจะไม่ สามารถเชื่ อมต อกั บช้ อมู ลต่า งกล่ วด้ จากเว็ ร้ กบู้ ก อื่ น
- คื ุณสามารถตั้งค่า กำหนดเวลาเรื่ เพื่ ยการแยกช้ อมู ลด้ เช่น เต็ ยวัก บที่ ดำ เนิน การ กั บแห่ล่ งช้ อมู ลที่ เผยแพร่ แยกต่า งหาก

แต่ ละวิ ธี ในการเผยแพร่ มี ช้ อติ อยู่ ตารางด้ านล่ งแสดงจ้ ดที่ พบบ่ อยของการเปรี ยบเที ย บรายการนั้ นไม่ ครอบคลุมและเป็ นช้ อมู ลที่ วไปบ่ จจ้ ยเหล่ นั้ และบ่ จจ้ ยอื่ นๆที่ มี ผ ลกั บคื ุณมี ความเฉพาะเจาะจงต่า อสภาพแวดล้ อมของคื ุณอยู่ งไร

เผยแพร่ แยกต่า งหาก	ฝ้ งไร ในเว็ ร้ กบู้ ก
การเผยแพร่ แห่ล่ งช้ อมู ลเป็ นช้ นตอ นหนึ่ งในการรวมศู นย์ การจ้ ดการช้ อ มู ลคื ุณสามารถสร้ างนโยบายที่ มู่ งเนื้ นไปที่ การลดการแพร่ กระจายของแห่ ล่ งช้ อมู ลและช้ วยให้ ผู่ คนค้ นพบ ช้ อมู ลที่ เหมาะสมสำ หรั บงานของตน	แต่ ละแห่ล่ งช้ อมู ลแบบฝ้ งมี การเชื่ อ มต อแยกต่า งหากกั บช้ อมู ล  แต่ ละแห่ล่ งช้ อมู ลต่า งกล่ วมี ความ เป็ นไปด้ ที่ จะแสดงบางลึ งที่ แตก ต่า งจากแห่ล่ งช้ อมู ลอื่ นในเวลาใดเวลา หนึ่ ง (และการแพร่ กระจายแห่ล่ งช้ อมู ลเป็ นเรื่ องปกติ )
ช้ งหมายความว่า ำใช้ ร่วมกั นด้ และ ผู่ ้ ใช้ Tableau รายอื่ นสามารถเชื่ อม ต อด้	ช้ อมู ลจะใช้ งานด้ เฉพาะในเว็ ร้ กบู้ กเท่ นั้ นและผู่ ้ ใช้ Tableau Desktop รายอื่ นไม่ สามารถใช้ เที อ เชื่ อมต อด้
หากไม่ มี แนวทางการจ้ ดการเนื้ อหาและ บริ การตนเองการเห็น แห่ล่ งช้ อมู ลจ่า นวนมากที่ เชื่ อมต ออาจสร้ างความลึ บสนให้ กั บผู่ ้ ใช้ ที่ ต่า งใช้ ช้ อมู	ผู่ ้ ใช้ สร้ างการเชื่ อมต อของตนเองแล้ ะทราบด้ ว่ ำด้ รั บช้ อมู ลอะไรบ้ าง



Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

เผยแพร แยกต ากหาก	ฝ งไว้ ในเวี ร์ กบุ ์ ก
ลในการทำ งานและจั ดการบนเชิ ร์ ฟเวอร ์ ได้ ยากชึ ้น	
ผู้ ้ใช้ บางรายที่ ้เปลี่ ยนแหล่ง ังชั อ มู ลที่ ้ใช้ ร วมกั นอาจไม่ แน่ ใจหรื อ ไม่ ทราบถึง ผลกระทบต อเวี ร์ กบุ ์ ก ที่ ้เชิ ้ อมต ่อจากการเปลี่ ยนแปลงแหล่ง านั ้น	การเปลี่ ยนแปลงชั อมู ลจำ เป็ นต้ องเป็ ดเวี ร์ กบุ ์ กชึ ้ งคุ ณะเห็ นผลลั พธ์ ของการเปลี่ ยนแปลงได้
แม้ ว่าจะมี ผลกระทบของการเปลี่ ยนแปลง แหล่ง ังชั อมู ลบนเวี ร์ กบุ ์ กที่ ้เชิ ้ อมต ่อแล้ว กั ้ตาม การอั ปเดตเวี ร์ กบุ ์ กที่ ้เชิ ้ อมต ่อเหล่านั ้น ไม่ ได้ ย ูงยาก	อย ่างไรก็ ตาม เช็ นเดี ยวกั ้ บกรณี ชั ้ง ตั นหากเวี ร์ กบุ ์ กหลายรายการใช้ ชั อมู ลที่ ้คลั ายกั ้นและจำ เป็ นต้ องอั ปเดตอาจมี ประโยชน์ ที่ ้จะเชิ ้ อมต ่อ กั ้บแหล่ง ังชั อมู ลที่ ้เผยแพร ้แทน
การแยกชั อมู ลอาจรี เฟรชตามกำ หนดเวลา คุ ณะต้ ึงค ำ หนดเวลารี เฟรชนี้ ้ งคร ้ ึ่งสำ หรับ การแยกชั อมู ลและเวี ร์ กบุ ์ กที่ ้ งหมดที่ ้เชิ ้ อมต ่อ จะแสดง ชั อมู ลล าสู ดเสมอ	การแยกชั อมู ลแบบฝ งที่ ้ ไม่ ได้ รี เฟรชอาจมี ประโยชน์ ในการแสดงภาพสแนป ชี อตได้ ้ ท ้นเวลา  หากต้ องการให้ ชั อมู ลเป็ นปี จจุ บั นอ ยู ้ ตลอดแต่ ละเวี ร์ กบุ ์ กจะต้ องมี ก ำ หนดเวลารี เฟรชของตนเอง
โดยที่ ้ วไปแล้ว วั ช วยให้ คุ ณะที่ ้ มประ ลี ทธิ ภาพการทำ งานบนเชิ ร์ ฟเวอร ์ หรื อไฮต์	ประ ลี ทธิ ภาพอาจได้ ้ บผลกระทบเมื่ ้อ เชิ ร์ ฟเวอร ์ มี เวี ร์ กบุ ์ กหลายรายการ ที่ ้เชิ ้ อมต ่อ กั ้บชั อมู ลเดี ยว กั ้นและแต่ ละเวี ร์ กบุ ์ กมี ก ำ หนดเว ลารี เฟรชของตนเอง

### การทำ ให ้ การแยกชั อมู ลเป็ นปี จจุ บั น

เมื่ ้อเผยแพร ้ แหล่ง ังชั อมู ลที่ ้ มี การแยกชั อมู ลคุ ณะสามารถรี เฟรชได้ ตามกำ หนดเวลาวิ ธี ที่ ้ คุ ณะกำ หนดเวลารี เฟรชชึ ้น นอ ยู ้ กั ้บประเภทแหล่ง ังชั อมู ลและไม่ ่ว คุ ณะจะเผยแพร ้ ไปยัง Tableau Server หรื อ Tableau Cloud

หากต้ องการชั อมู ลที่ ้ มเดี ยวไปรดดู ้ วั ชั อต ่อไปนี้ ้ :



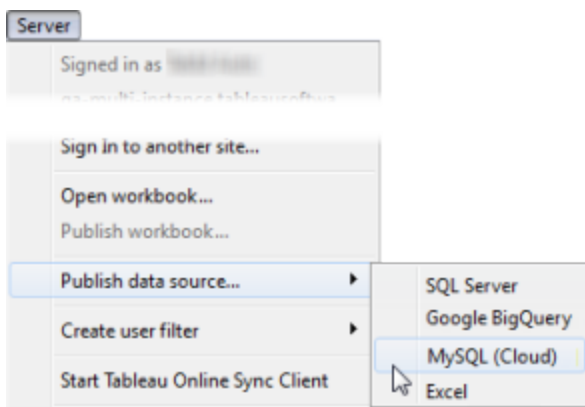
**หมายเหตุ :** ถ้า คคุณ ้งไม่ ใต้ อ่ นแก้า ยวัก บแนวทางปฏิบัติ ดี ดี ี่ สู้ ดสำ รร บกา รสร้า ้งแหล่ง ้งข้อมูลและการสร้า ้งการแยกข้อมูลให้ ดู ี่ [แนวทางปฏิบัติ ดี ดี ี่ สู้ ดสำ รร บแหล่ง ้งข้อมูล ี่ เผยแพร่ ี่ หน้า 3278](#)

## ซ้ำ ้นตอนการเผยแพร่ ี่ วไป

ซ้ำ ้นตอนต่อ ี่ ไปนี้ ี่ เป้า นการให้ ภาพรวมของเว้า ร์ กไฟล้า การเผยแพร่ ี่ คคุณ ้งใช้ โดยไม่ ค้า นี ้งถึง ประเภทของซ้ำ ้นข้อมูลหรือ เช้า ร์ ฟเวอร ี่ คคุณเผยแพร่ ี่ ด้า นล้า ้งซ้ำ ้นตอนเหล่านี้ ี่ คคุณสามารถ ้นหาซ้ำ ้นข้อมูลเพ้า ี่ มแต่ ี่ มสำ รร บประเภทการตรวจสอบล้า ธิ และ [การใช้ Tableau Bridge](#)

### 1. เล้า อกเช้า ร์ ฟเวอร ี่ > เผยแพร่ แหล่ง ้งข้อมูล

ถ้า เว้า ร์ กบุ ี่ กของคุณซ้ำ ้นต่อ ี่ อก ี่ บแหล่ง ้งข้อมูลหลายแหล่ง ้งให้ เล้า อกแหล่ง ้งข้อมูล ี่ คคุณ ้องการจากเมนู ี่ อยเผยแพร่ แหล่ง ้งข้อมูล



### 2. หากคคุณ ้งไม่ ใต้ เช้า ร์ ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ เช้า ร์ ระบบ ้นนี้

เว้า ธิ ล้งซ้ำ ้นต่อ ี่ ใช้ ซ้า ้นอยู่ ี่ กบเว้า ธิ ี่ ู้ ี่ ดู แลระบบ ี่ ้งค้า สภาพแวดล้อมของคุณ หาก ้องการซ้ำ ้นข้อมูลโปรดดู [เช้า ร์ ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud ี่ หน้า 202](#)

### 3. ในกล ้องโต้ ตอบเผยแพร่ แหล่ง ้งข้อมูลให้ ทำ ี่ ด ี่ ้งต่อ ี่ ไปนี้ ี่ :

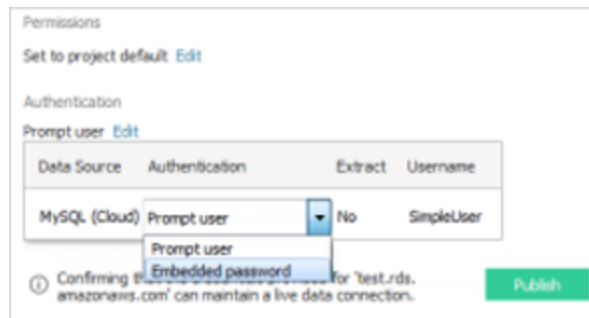
- สำ รร บโครงการ ให้ เล้า อกโครงการ ี่ คคุณ ้องการเผยแพร่ และป้อนซ้ำ ้นต่อ ี่ แหล่ง ้งข้อมูล
- สำ รร บค้า อธิ บายและแท้า ็กให้ เพ้า ี่ มค้า อธิ บายและแท้า ็ก ี่ จะช วยคคุณและ ู้ ี่ ใช้ รายล้า ้นในการค้ นหา

แยกแยะโดยใช้เครื่องหมายจุลภาคหรืออพอสโตรฟหากต้องการเพิ่มแท็บที่มี การเว้นวรรคให้ใส่ในเครื่องหมายคำพูด (เช่น “ใบเสนอราคาขาย”)

- สำหรับกำหนดเวลารีเฟรชหากเผยแพร่การแยกข้อมูลที่มีตัวล็อกในการเลิกใช้กำหนดเวลารีเฟรชเพื่อให้เห็นใจว่าข้อมูลที่ยกออกมาเป็นปัจจุบันเสมอ หากคุณเลิกใช้จะไม่เลิกใช้กำหนดเวลาที่นี้ คุณสามารถเลิกใช้กำหนดเวลาจาก Tableau Server หลังจากทำการเผยแพร่แล้ว

**หมายเหตุ :** ตัวล็อกนี้ใช้ไม่ได้เมื่อเผยแพร่จากหน้าแหล่งข้อมูลหรือไปยัง Tableau Cloud

- ยอมรับการตั้งค่าโปรเจกต์ที่เป็นค่าเริ่มต้นเพื่อปรับสิทธิ์ โดยทั่วไปผู้ดูแลไซต์จะจัดการสิทธิ์บนเซิร์ฟเวอร์ ถ้าคุณคิดว่าแหล่งข้อมูลของคุณเป็นข้อยกเว้นให้ทำงานร่วมกับผู้ดูแลระบบของคุณเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและดูที่ [กำหนดสิทธิ์เมื่อคุณเผยแพร่แหล่งข้อมูลหรือเว็บบอร์ด](#) ที่หน้า 3292
- สำหรับการตรวจสอบสิทธิ์ หากคุณต้องการให้ข้อมูลรับรองเพื่อเข้าถึงข้อมูลของคุณ คุณสามารถระบุวิธีจัดการการตรวจสอบสิทธิ์เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ไปยังเซิร์ฟเวอร์ได้



ตัวล็อกที่มีให้สำหรับการเข้าถึงแหล่งข้อมูลนั้นขึ้นอยู่กับประเภทของข้อมูลที่คุณเผยแพร่ไม่ว่าคุณเผยแพร่ไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud

ข้อมูลจะปรากฏที่ด้านล้างของกล่องโต้ตอบเพื่อแจ้งให้คุณทราบว่าค่าเป็นต้นฉบับในการเพิ่มเพิ่มเติมหรือไม่ เช่น การเพิ่ม Tableau Cloud ในรายการที่ได้อธิบายไว้ของผู้ให้บริการข้อมูลของคุณ

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทการตรวจสอบสิทธิ์โปรดดู [ตั้งค่าข้อมูลระบบสำหรับการเข้าถึงข้อมูลของคุณเผยแพร่](#) ที่หน้า 3295

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

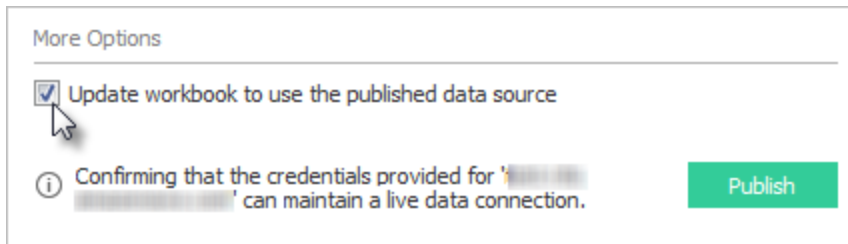
4. หากค ุณกำ ล้ งเผยแพร่ ช้ อมู ลแบบไฟล์ ที่ ' อยู่ ' ในไดรฟ์ ที่ ' แมบของ Windows หรือ ใช้ รุ ปภาพที่ ' ไม่ ' มี ' อยู่ ' ในเช่ ร์ ฟเวอร์ ให้ เลื อกรวมไฟล์ ภายนอก

เมื่ ' อค ุณรวมไฟล์ ภายนอกสำ เนาของไฟล์ จะถู กวางบนเช่ ร์ ฟเวอร์ โดยเป็ นส่ว นหนึ่ งของ แหล่ง ช้ อมู ลของค ุณสำ เนาของไฟล์ ย้ งถู กวางบนเช่ ร์ ฟเวอร์ และรวมเป็ นส่ว นหนึ่ งของ แหล่ง ช้ อมู ลเมื่ ' อค ุณประกาศการแยกแหล่ง ช้ อมู ลที่ ' มี ' การเช่ ' วมต อหลายจ ุดที่ ' มี ' การเช่ ' วมต อกั บช้ อมู ลแบบไฟล์ เช่น Excel หากต ้องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มเกี ' ยว กั บความหมายของการเผยแพร่ การแยกช้ อมู ลจากแหล่ง ช้ อมู ลที่ ' มี ' การเช่ ' วมต อหลายจ ุดโปรดดู [รวมช้ อมู ลของค ุณที่ ' หน้า 1850](#)

ถ้าค ุณไม่ ต ้องการเผยแพร่ ' ไฟล์ ภายนอกไปยังเช่ ร์ ฟเวอร์ ให้ เป็ ลี ' ยนช้ อมู ลการเช่ ' วมต อเพื่ ' อให้ แหล่ง ช้ อมู ลอ้ งอิ งจากเสี นทาง UNC แบบเตี มต ัวอ่ ยงเช่น แทนที่ ' จ ะเช่ ' วมต อกั บ D:\datasource.xls ค ุณจะต ้องเช่ ' วมต อกั บ \\filesrv\datasource.xls

5. โดยค ารเรี ' มต ัน ในระหว่ างกระบวนการเผยแพร่ Tableau จะอั ปเดตการเช่ ' วมต อเวี ร์ ก บู ' กเพื่ ' อใช้ แหล่ง ช้ อมู ลที่ ' เผยแพร่ ' ใหม่ ' นอกจากนี้ ' ' ย้ งปี ดแหล่ง ช้ อมู ลในเครี ' ่อง

เมื่ ' อด ้องการใช้ แหล่ง ช้ อมู ลภายในเครี ' ่องต ้อไปให้ ล้ งกล ้องทำ เครี ' ่องหมายอั ปเด ตเวี ร์ ก บู ' กเพื่ ' อใช้ แหล่ง ช้ อมู ลที่ ' เผยแพร่



**หมายเหตุ :** หากค ุณเลื อกลี กทำ ' หลั งจากเผยแพร่ แหล่ง ช้ อมู ล Tableau จะเป็ ลี ' ย นกลั บไปใช้ แหล่ง ช้ อมู ลในเครี ' ่องแต่ แหล่ง ช้ อมู ลจะย้ งคงเผยแพร่ ' อยู่ ' นอกจ ากนี้ ' Tableau ไม่ ' ได้ ' แทนที่ ' แหล่ง ช้ อมู ลในเครี ' ่องเมื่ ' อค ุณเผยแพร่ แหล่ง ช้ อมู ลคิ วบ (หลายมี ตี ช้ อมู ล) ไปย้ ง Tableau Server ( Tableau Cloud ไม่ ' ครอบ รุ บการเผยแพร่ แหล่ง ช้ อมู ลคิ วบ )

6. คลี กเผยแพร่

หลั งจากเผยแพร่ เสรี จแล้ วเวี บเบราว่ เซอร์ ของค ุณจะเป็ ดสอบถามช้ อมู ลสำ หรั บแหล่ง ช้ อมู ลช้ ' งค ุณสามารถถามค ำ ถามเพื่ ' อสร้ างการแสดงเป็ นภาพโดยอั ตโนมั ตี ' ได้ หาก

ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [สํานวนมุมมองโดยอัตโนมัติ](#) ด้วย “สอบถามข้อมูล” ที่ [หน้า 1075](#)

7. (ไม่บังคับ) ตั้งค่ากำหนดเวลารีเฟรชบนเซิร์ฟเวอร์ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [หัวข้อต่อไป](#) :

- [กำหนดเวลารีเฟรชบน Tableau Online](#)
- [กำหนดเวลาการรีเฟรชบน Tableau Cloud](#)
- [กำหนดเวลารีเฟรชโดยใช้ Tableau Bridge - ดูหัวข้อด้านล่าง](#)

## เผยแพร่ข้อมูลภายในองค์กร (Tableau Cloud เท่านั้น)

เพื่อให้แหล่งข้อมูลที่เชื่อมต่อกับข้อมูลภายในองค์กรเป็นปัจจุบันเสมอหลังจากเผยแพร่ไปยัง Tableau Cloud แล้วจำเป็นต้องใช้ Tableau Bridge ด้วย Tableau Cloud อาจใช้ Bridge เพื่ออำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อระหว่าง Tableau Cloud กับข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้จากภายในเครือข่ายส่วนตัวเท่านั้น

ในกระบวนการเผยแพร่ Tableau Cloud จะตรวจโดยอัตโนมัติว่าจำเป็นต้องใช้บริดจ์หรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้บริดจ์เวิร์กโฟลว์การเผยแพร่ของคุณอาจแตกต่างกันจากกระบวนการเผยแพร่ที่อธิบายไว้ข้างต้น

อ้างอิงหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งต่อไปนี้ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของแหล่งข้อมูลที่คุณกำลังเผยแพร่ :

- หากเผยแพร่แหล่งข้อมูลที่ใช้การเชื่อมต่อแบบแยกโปรดดู [ตั้งค่ากำหนดเวลารีเฟรช Bridge](#) ในหัวข้อช่วยเหลือของ Tableau Cloud หากเผยแพร่แหล่งข้อมูลจากพื้นฐานข้อมูลบนคลาวด์ส่วนตัวโปรดดู [ตั้งค่ากำหนดเวลาสำหรับแหล่งข้อมูลของฐานข้อมูลส่วนตัว](#)
- หากเผยแพร่แหล่งข้อมูลที่ใช้การเชื่อมต่อแบบสดโปรดดู [เผยแพร่แหล่งข้อมูล Bridge](#) ด้วย [การเชื่อมต่อแบบสด](#) ในหัวข้อช่วยเหลือของ Tableau Cloud หากเผยแพร่แหล่งข้อมูลจากพื้นฐานข้อมูลบนคลาวด์ส่วนตัวโปรดดู [เผยแพร่แหล่งข้อมูลฐานข้อมูลส่วนตัว](#) เพื่อให้แน่ใจว่าใช้บริดจ์เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน

## เผยแพร่ด้วยตัวเราเชื่อมต่อข้อมูลเว็บ

ในการเผยแพร่แหล่งข้อมูลตัวเราเชื่อมต่อข้อมูลเว็บของคุณต้องนำเซิร์ฟเวอร์ที่เชื่อมต่อข้อมูลเว็บไปยังเซิร์ฟเวอร์ก่อนจึงจะสามารถตั้งค่ากำหนดเวลารีเฟรชได้ คุณสามารถทำสิ่งนี้ได้เฉพาะบน Tableau Server เท่านั้น

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

คุณสมบารณรี เฟรชแหล่ง งช้ ้อมูลตัว เชื่ ื่อมต ่อช้ ้อมูลเรื่ บบน Tableau Cloud ได้ โดยช้ Tableau Bridge

หากต ้องการช้ ้อมูลโปรดดู [ตัว เชื่ ื่อมต ่อช้ ้อมูลเรื่ บใน Tableau Server](#) ในชว่ ยเหลือ ือของ Tableau Server หรือ [การเชื่อมต ่อกับ Tableau Bridge](#) ในชว่ ยเหลือ ือของ Tableau Cloud

## พื ลด์ ที่ ี ชว่ ่อนอยุ ่ ในเว็ ร ์ กบ ู ก

เว็ ร ์ กบ ู กที่ ี เชื่ ื่อมต ่อกับแหล่ง งช้ ้อมูลที่ ี เผยแพร่ จะค ำ นี งถึง งสณณะของพื ลด์ ที่ ี ชว่ ่อนอยุ ่ ในแหล่ง งช้ ้อมูลที่ ี เผยแพร่

- ถ ำ คุณสร ำ งเว็ ร ์ กบ ู กใหม่ ที่ ี ช้ แหล่ง งช้ ้อมูลที่ ี เผยแพร่ โดยมี พื ลด์ ที่ ี ชว่ ่อนอยุ ่ พื ลด์ เหล ำ นั้ จะยั งคงชว่ ่อนอยุ ่ ในเว็ ร ์ กบ ู กและไม ่ สามารถช้ ในการค ำ นวณ ชุ ดกลุ ่ม และการสร ำ งออบเจ็ กต์ อี ื่นๆ ได้
- ถ ำ คุณท ำ งานก ำ บเว็ ร ์ กบ ู กที่ ี มี อยุ ่ แล ำ วช้ ึ่งช้ แหล่ง งช้ ้อมูลที่ ี เผยแพร่ ที่ ี มี พื ลด์ ที่ ี ชว่ ่อนอยุ ่ พื ลด์ ที่ ี ชว่ ่อนอยุ ่ เหล ำ นั้ จะแสดงเป็ นสี แดงในเว็ ร ์ กบ ู กเพื่ ือบ ำ งช้ ึ่งว ำ พื ลด์ เหล ำ นั้ นรวมถึ งม มมองและการค ำ นวณที่ ี ช้ พื ลด์ เหล ำ นั้ จะไม ่ ถู กต ้อง

คุณสามารถแก้ ไขปัญหานั้น ด้ วยวิ ธี ใดวิ ธี หนึ่ง ังต ่อไปนี้ :

- แสดง (เลื กชว่ ่อน)ที่ ี พื ลด์ ที่ ี เก็ ียวช้ ้องในแหล่ง งช้ ้อมูลแล ำ วเผยแพร่ แหล่ง งช้ ้อมูล อี ีกคร ำ ึ่ง
- อัปเดตเว็ ร ์ กบ ู กที่ ี เก็ ียวช้ ้องเพื่ ือแยกพื ลด์ ที่ ี ชว่ ่อนอยุ ่ อออก

หากต ้องการช้ ้อมูลโปรดดู [ชว่ ่อนหรือ เลื กชว่ ่อนพื ลด์ ที่ ี หน้ ำ 1136](#)

## ดู เพื่ ือมเต็ ม

- [ร ำ กษำ ช้ ้อมูลให้ เป็ นป ัจจุ บ ันเสมอ \(Tableau Cloud\)](#)
- [แหล่ง งช้ ้อมูล \(Tableau Server\)](#)

## แก้ ไขแหล่ง งช้ ้อมูลที่ ี เผยแพร่ แล ำ ว

ลองนี้ กภาพว ำ คุณได้ เผยแพร่ แหล่ง งช้ ้อมูลแล ำ วและที่ มของคุณำ ล้ ึงช้ แหล่ง งช้ ้อมูลในเว็ ร ์ กบ ู กจ ำ นวณหน้ ึงช้ ึ่งเป็ นการเรื่ มต ้นที่ ี ดี แต่ ในใจคุณมี สิ ึ่งที่ ี อยำ กเปลี่ ยนเพื่ ือให้ แหล่ง งช้ ้อมูลของคุณดี เลื กศก ่อนที่ ี คุณจะใช้ การเปลี่ ยนแปลงเหล ำ นั้ คุณต ้องการดู ว ำ การเปลี่ ยนแปลงที่ ี คุณสนอมมี ลั กษณะอยุ ่ ำ งไรใน Tableau และที่ ี ส ำ ค ัญที่ ี ส ำ ค

คุณต้องทดสอบการเปลี่ยนแปลงเพื่อ ยืนยันว่า การเปลี่ยนแปลงจะไม่ส่งผลกระทบต่อเวิร์กบุ๊กที่มีอยู่ที่ใช้แหล่งข้อมูลนั้น

การแก้ไขแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่แล้วทำให้คุณทดสอบการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงแหล่งข้อมูลของคุณในขณะที่ยังคงเป็นแหล่งข้อมูลเดิย

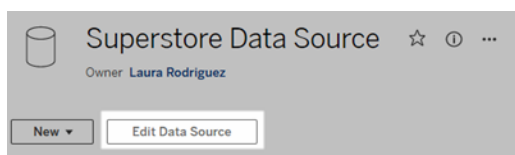
**หมายเหตุ :**เฉพาะผู้ใช้ที่มีบทบาทในไซต์เป็น Creator เท่านั้นที่สามารถแก้ไข“เผยแพร่แหล่งข้อมูล”ในเบรารีเซอร์ได้

## แก้ไขและทดสอบการเปลี่ยนแปลง

ไม่ว่าคุณกำลังสร้างแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่ใหม่หรือแก้ไขแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่แล้วที่มีอยู่ คุณสามารถสร้างการเข้าร่วมและแก้ไขสคีมาจากหน้าแหล่งข้อมูลโดยไม่ต้องออกจากเบรารีเซอร์ จากนั้นใช้ Scratchpad เพื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงของคุณสร้างไฟล์เดอรัจ คำสั่งสำคัญและตัวชี้ออฟลด์ และนามแฝงใหม่ก่อนเผยแพร่แหล่งข้อมูลของคุณแก้ไขแหล่งข้อมูลของคุณคุณจะมีพีเจอร์และฟังก์ชันทั้งหมดเหมือนกันตอนที่คุณเขียน Tableau Cloud หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การเขียนรีบและการเปรียบเทียบพีเจอร์ Tableau Desktop](#)

หากต้องการแก้ไขแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่แล้วให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. จากหน้า“เรี มต้น”หรือ“สำรวจ”ให้ นำทางไปยังแหล่งข้อมูลที่คุณต้องการแก้ไข
2. คลิกแก้ไขแหล่งข้อมูล



3. คลิกหน้าแหล่งข้อมูลเพื่อสร้างการเข้าร่วมหรือแก้ไขสคีมา
4. คลิกที่ Scratchpad
5. จากแผงข้อมูลให้สร้างไฟล์เดอรัจ คำสั่งสำคัญและตัวชี้ออฟลด์ และนามแฝงของฟิลด์ใหม่หรืออัปเดตเมตาเดตาที่บันทึกแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่แล้ว
6. ลากและวางฟิลด์ไปยัง Scratchpad เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงของคุณใช้งานได้ตามที่คาดไว้
7. คลิกเผยแพร่

เช่นเดี ยวกั บที่ คุณทำได้ กั บเวิร์กบุ๊ก คุณยังสามารถเผยแพร่เป็นหากต้องการทำสำเนาของแหล่งข้อมูล

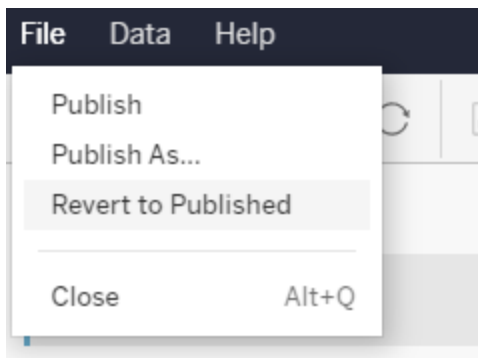


หมายเหตุ : Personal Spaces ไม่รองรับแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่แล้ว

## ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง

หากต้องการย้ายแหล่งข้อมูลไปที่แหล่งข้อมูลอื่นที่เผยแพร่แล้วเวอร์ชันล่าสุดให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นำทางไปยังแหล่งข้อมูลที่คุณต้องการย้าย
2. คลิกไฟล์
3. เลือkony ย้ายไปยังที่เผยแพร่แล้ว



ขั้นตอนนี้จะย้ายแหล่งข้อมูลนี้ในเวอร์ชันที่เผยแพร่ล่าสุด

## เข้าใจการเชื่อมต่อที่รองรับ

การแก้ไขแหล่งข้อมูลที่ไม่รองรับ

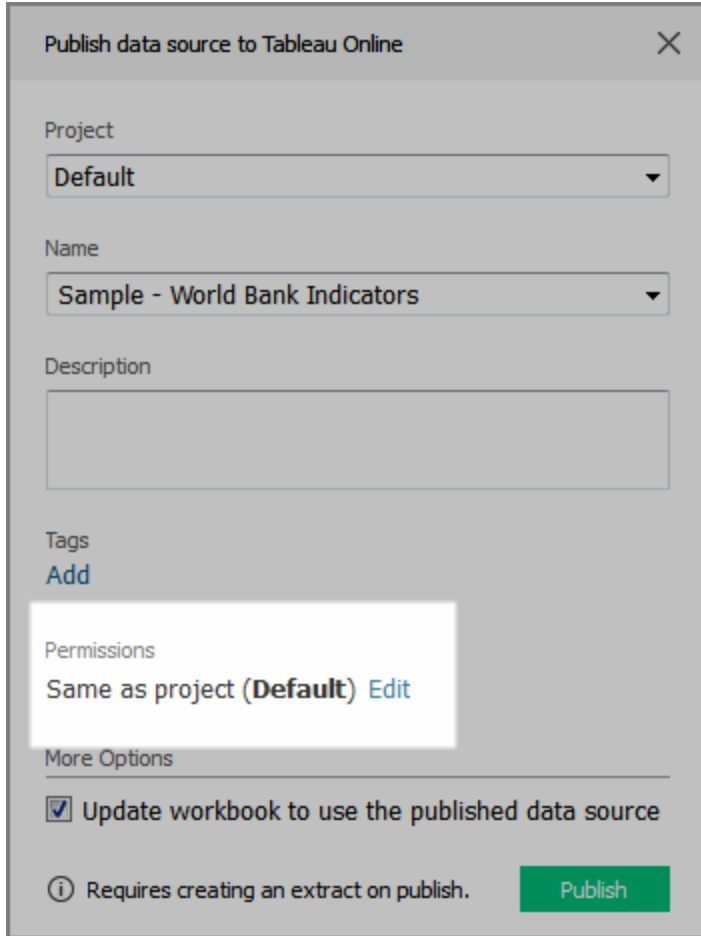
- เครื่องมือเชื่อมต่อ Tableau Bridge ใน Tableau Cloud
- แหล่งข้อมูลที่ใช้รหัสผ่านแบบเข้ารหัสใน Tableau Cloud และ Tableau Server

นอกจากนี้ หน้าแหล่งข้อมูลยังไม่พร้อมใช้งานสำหรับประเภทการเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลอื่นที่เผยแพร่แล้วซึ่งไม่สามารถรองรับซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงประเภทไฟล์ .hyper หากต้องการดูประเภทการเชื่อมต่อที่รองรับโปรดดู **Creator: เชื่อมต่อกับข้อมูลบนเว็บที่หน้า 3360**

## เรียนรู้เกี่ยวกับสิทธิ์

หากต้องการแก้ไขแหล่งข้อมูลอื่นที่เผยแพร่แล้วคุณจะต้องมีใบอนุญาต "Creator" ที่มีสิทธิ์ "บันทึก" หรือ "บันทึกเป็น" สำหรับแหล่งข้อมูลในโฟลเดอร์ที่เกี่ยวข้อง





เมื่อคุณเปลี่ยนสิทธิ์ในกล่องโต้ตอบการเผยแพร่ จะถือเป็นการกำหนดกฎของสิทธิ์เฉพาะสำหรับเรื่องนี้ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับกฎของสิทธิ์สำหรับโปรเจกต์ จะไม่ส่งผลกระทบต่อเนื้อหาของคุณ การดำเนินการนี้ตรงกับความตั้งใจของคุณโดยขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของคุณหรืออาจขัดแย้งกับแนวทางที่ผู้ดูแลระบบของคุณกำหนดไว้ และทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่ได้ตั้งใจ

คำแนะนำสำหรับการตัดสินใจว่าจะกำหนดสิทธิ์ในเรื่องนี้หรือไม่

- **เรียนรู้แนวทางปฏิบัติขององค์กร**

ปรึกษากับผู้ดูแลระบบ Tableau ของคุณเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางสำหรับองค์กรตามแนวทางปฏิบัติทั่วไป(และที่แนะนำ)ผู้ดูแลระบบจะสิทธิ์ของโปรเจกต์ หากคุณทำงานในสภาพแวดล้อมดังกล่าว คุณไม่สามารถกำหนดสิทธิ์เฉพาะสำหรับเรื่องนี้ โปรดทราบว่าแม้ว่าคุณจะกำหนดสิทธิ์ในขั้นตอนการเผยแพร่บุคคลที่จัดการสิทธิ์บนเซิร์ฟเวอร์ก็อาจเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าเหล่านี้ในภายหลังได้

- **รู้ผลที่จะตามมาในการกำหนดสิทธิ์แบบดั้งเดิม**







## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- หากต้ องการกำ หนดเวลาเรื่ เฟรชอั ตโนมั ติ ค ุณต้ องฝั งรหัส สม่ านไว้ ในการเชื่อมต้ อ
- หากกำ ลั งเผยแพร่ การเชื่อมต้ อซึ้ ้อมูล สบนคลาวด์ ไปยั ง Tableau Cloud ซึ้ ้นตอนการเผยแพร่ จะแจ้ง เตี ोनค ุณในกรณี ที่ ี่ จำ เป็ นต้ องเพื่ ม Tableau Cloud ไปยั งรายการที่ ี่ ोन ุญตของผุ้ ให้ บริ การซึ้ ้อมูล
- ค ุณจะไม่ สามารถเผยแพร่ การแยกซึ้ ้อมูลที่ ี่ สร้ างจากแหล่ง ซึ้ ้อมูลที่ ี่ มี การรั กษาความ ปลอดกั ยระดับ แถวที่ ี่ ได้ รั บมอบสิ ทธิ ์ ตั ย Kerberos

## Dropbox และการเชื่อมต้ อ OneDrive

สำ หรั บ Dropbox และ OneDrive เมื่ ือค ุณเผยแพร่ แหล่ง ซึ้ ้อมูลหรื อเว็ ร์ กบุ้ กและเลื่ อกร ห้ สม่ านแบบฝั ง Tableau จะสร้ างซึ้ ้อมูล เช้ าสู ่ ระบบที่ ี่ บั นที่ กไว้ และฝั งลงในแหล่ง ซึ้ ้อมูล หรื อเว็ ร์ กบุ้ กด้ งกล่ าว

## การเชื่อมต้ อเว็ ร์ กบุ้ กที่ บแหล่ง ซึ้ ้อมูล Tableau

เมื่ ือเผยแพร่ เว็ ร์ กบุ้ กที่ ี่ เชื่ ือมต้ ออื่ บแหล่ง ซึ้ ้อมูลใน Tableau Cloud หรื อ Tableau Server ค ุณจะกำ หนดว่ าเว็ ร์ กบุ้ กสามารถเชื่อมต้ อแหล่ง ซึ้ ้อมูลที่ ี่ เผยแพร่ ซึ้ ึ่งเชื่อมต้ อ กั ้นได้ หรื อไม่ แทนการกำ หนดซึ้ ้อมูล เช้ าสู ่ ระบบสำ หรั บการเชื่อมต้ อแหล่ง ซึ้ ้อมูลเป็ ึ่งหลง ใ ม่ ว่ าชึ้ ้อมูลต้ ึ่งเดี มจะเป็ นซึ้ ้อมูลประเภทใดต้ วเลื่ อกรสำ หรั บแหล่ง ซึ้ ้อมูลของเช็ ร์ ฟเวอ ร์ จะเป็ นรห ์ สม่ านแบบฝั งหรื อแจ้ง ุ้ ใ้ ้เสมอ

หากค ุณเลื่ อกรแจ้ง ุ้ ใ้ ้ที่ ี่ เป็ นเว็ ร์ กบุ้ กจะต้ องมี สิ ทธิ ์ ุ และเชื่อมต้ อในแ หล่ งซึ้ ้อมูล ัน ึ่ง จะสามารถดู ซึ้ ้อมูลได้ หากเลื่ อกรห ์ สม่ านแบบฝั งผุ้ ใ้ ้ จะดู ซึ้ ้อมูลใ นเว็ ร์ กบุ้ กได้ แม้ ี่ จะไม่ มี สิ ทธิ ์ “ดู ” หรื อ “เชื่อมต้ อ”

## การเชื่อมต้ อแบบเสมี ือน

ต้ ึ่งแต่ Tableau Cloud และ Tableau Server 2022.3 และ Tableau Desktop 2022.4 เมื่ ือค ุณเผยแพร่ ึ้ ือหาของ Tableau เช่น แหล่ง ซึ้ ้อมูลหรื อเว็ ร์ กบุ้ กที่ ี่ ใ้ ้ การเชื่อมต้ อเสมี ือนและ เลื่ อกรห ์ สม่ านหรื อฝั งซึ้ ้อมูล เช้ าสู ่ ระบบผุ้ ุ ึ้ ือหาจะมี สิ ทธิ ์ เช่น เตี ยากั บ ค ุณในการเชื่อมต้ อและค ุณหาการเชื่อมต้ อแบบเสมี ือนอยั งไรก็ ตามนโยบายซึ้ ้อมูลใดๆ ที่ ี่ ใ้ ้ ยวชึ้ ืองกั บการเชื่อมต้ อเสมี ือนจะต้ ึ่งการประเมี ็นโดยใ้ ้ ซึ้ ้อมูล ระบุดั วัตนของผุ้ ุ ึ้ ือหาเสมอไม่ ใ้ ้ของค ุณ

ต้ วอยั งเช่น เมื่ ือค ุณเผยแพร่ เว็ ร์ กบุ้ กที่ ี่ ใ้ ้ การเชื่อมต้ อเสมี ือนหากต้ องการใ้ ้ ผุ้ ุ เว็ ร์ กบุ้ กเชื่อมต้ อและค ุณหาซึ้ ้อมูลได้ โดยใ้ ้ การเชื่อมต้ อเสมี ือนค ุณต้ องฝั ง สิ ทธิ ์ ของค ุณในการเชื่อมต้ อและค ุณหาการเชื่อมต้ อเสมี ือนจากัน ึ่ง นโยบายซึ้ ้อมูลใดๆ ที่ ี่ ใ้ ้ ยวชึ้ ืองกั บการเชื่อมต้ อเสมี ือนจะป้ ืองกั ้นไม่ ใ้ ้ ผุ้ ุ เว็ ร์ กบุ้ กเชื่อมต้ อแหล่ง ซึ้ ้อมูลที่ ี่ ละเอี ือยต้ ืองนได้

เมื อประเมิน ว่าสามารถดู และเชื งตารางในการเชื อมต อเสมี อนได้ หรื อไม่ จะมี การนำ ช้ อมู ลประจำ ตั วของผู๋ สร้ างเนื อหามาใช้ อย่ างไรก็ ตามเมื อประเมินนโยบายช้ อมู ลใดๆ ที่ เกื ยวช้ องกั บตารางในการเชื อมต อเสมี อนจะมี การใช้ ช้ อมู ลประจำ ตั วของผู๋ ดู และผู๋ สร้ างเนื อหาก็สามารถฝั งได้ เฉพาะสิ ทธื์ การเชื อมต อกั บการเชื อมต อเสมี อนไม่ ใ ช้ สิ ทธื์ การแก้ ไข

หากค ุณลื อกที่ จะไม่ ฝั งสิ ทธื์ เฉพาะผู๋ ใช้ ที่ มี สิ ทธื์ เชื งเว็ ร์ กบู้ กหริ อแ หล่ งช้ อมู ลและมี สิ ทธื์ การเชื อมต อกั บการเชื อมต อเสมี อนเท่ านั้ นที่ จะสามารถเชื งเว็ ร์ กบู้ กหริ อแ หล่ งช้ อมู ลได้

ตั วเลื อกรห้ สผ่ านแบบฝั งและช้ อมู ลเชื งาสู๋ ระบบแบบฝั งสำ หรั บการเชื อมต อแบบเสมี อนจะ ไม่ ทำ งานใน Tableau Cloud 2022.2, Tableau Server 2022.1 และ Tableau Desktop 2022.3 และเวอร์ ชั นกั อนหนั ้ หากค ุณลื อกตั วเลื อกเหล่ านั้ น กั อนอั ปเกรดเป็ น 2022.3 (สำ หรั บ Tableau Cloud และ Tableau Server) หรื อ 2022.4 (สำ หรั บ Tableau Desktop) ตั วเลื อกจะทำ งานตามที ่ คาดไว้ หลั งจากที ่ ค ุณอั ปเกรดจากนั้ น ค ุณจะสามารถฝั งสิ ทธื์ ของค ุณพี ื่อคั นหากการเชื อมต อเสมี อนได้

## ค ุณเพื ่มเตื ม

- หากเผยแพร่ ไปยั ง Tableau Server โปรดดู [แก้ ไขการเชื อมต อ](#)ในความช่ยเหลื อของ Tableau Server
- หากเผยแพร่ ไปยั ง Tableau Cloud และเว็ ร์ กบู้ กเชื อมต อกั บช้ อมู ลใน Salesforce, Google Analytics, Google ชี ต, Google BigQuery, OneDrive, Dropbox และ QuickBooks Online โปรดดู [รี เฟรชช้ อมู ลตั วยการใช้ ช้ อมู ลเชื งาสู๋ ระบบที่ บั นที ่ กไว้](#) ในการช่ยเหลื อของ Tableau Cloud
- หากค ุณเป็ นผู๋ ดู แลระบบ Tableau Server ที่ ตั ้องการช้ อมู ลเพื ่มเตื มเกื ยวกั บการตรวจสอบสิ ทธื์์ โปรดดู ความช่ยเหลื อของ Tableau Server ห้ วช้ อ"การตรวจสอบสิ ทธื์์ "([Windows](#) | [Linux](#)) และ "การตรวจสอบสิ ทธื์์ การเชื อมต อช้ อมู ล"([Windows](#) | [Linux](#))

## อน ุญาตการเชื งาถึ งช้ อมู ลบนระบบคลาวด์ ที่ ่ เผยแพร่ ไปยั ง Tableau Cloud

ช้ อมู ลในห้ วช้ อนั้ มี ผลกั บค ุณหากค ุณเผยแพร่ เว็ ร์ กบู้ กหริ อแ หล่ งช้ อมู ลไปยั ง Tableau Cloud ช้ ึ่งมี การเชื อมต อแบบสตั ไปยั งช้ อมู ลบนระบบคลาวด์ เช่น Amazon, Google, Salesforce.com





2. อัปเดตที่ อยุ่ IP โดยอั ตโนมั ตี โดยใช้ ไฟล์ ช้ อความ JSON: Salesforce ขอแนะนำ ใ ห้ รายการที่ อนุ ญาติของผู้ ใ้ บริ การช้ อมู ลของคุณสะท้ อนไฟล์ ช้ อความ <https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json> ตลอดเวลาโดยการอัปเดตที่ อยุ่ IP โดยอั ตโนมั ตี ที่ อยุ่ IP ใหม่ จะได้ รั บการโพสต์ ลงในไฟล์ ช้ อความอยุ่ งนี้ อยุ่ 30 วั นก่อนที่ จะเป็ ดใช้ งาน และจะแสดงต้ วย“วั นที่ ี สร้ าง”(ในหน้ วย UTC)

ในไฟล์ ช้ อความที่ อยุ่ IP และช้ วงสำ หรั บพี อดของคุณจะแสดงตามภู มิ ภาค Hyperforce ที่ ี พี อดของคุณต้ งอยุ่ หากต้ อการระบु ภู มิ ภาค Hyperforce ที่ ี พี อดของคุณต้ งอยุ่ โปรดดู “ช้ อพี อด”และ “ช้ อภู มิ ภาค Hyperforce”ที่ ี เกื ยวช้ อง ในตารางต้ านล้ งต้ วยง เช่ นหากช้ อพี อดของคุณคื อ “prod-ca-ca”ช้ อภู มิ ภาค Hyperforce ของคุณคื อ “ca-central-1”ในไฟล์ ช้ อความ <https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json> ใ้ ค้ นหา “ca-central-1”เพื ่ อดที่ อยุ่ IP ที่ ี เหมาะสมเพื ่ อรวมไว้ ในรายการที่ อนุ ญาติของผู้ ใ้ บริ การช้ อมู ลของคุณ

### พี อดถูกย้ายไปย้ ง Hyperforce

ช้ อพี อด (ช้ อโฮสต์ )	ต้ ำ แหน้ ง	ช้ อภู มิ ภาค Hyperforce	ที่ อยุ่ IP เรื มต้ นและ ช้ วงหลัก ังการย้ าย Hyperforce
prod-ca-a (prod-ca-a.online.tableau.com)	แคนาดา-ค ริ เบก	ca-central-1	155.226.152.0/23 (หรือ ค้ นหาภู มิ ภาค “ca-central-1” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json</a> )
prod-uk-a (prod-uk-a.online.tableau.com)	ยุ โรป-สหราชอาณาจักร	eu-west-2	145.224.200.0/23 (หรือ ค้ นหาภู มิ ภาค “eu-west-2” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json</a> )
useast-1 (us-east-1.online.tableau.com)	ฝ้ ัง ตะวั นออกของสหรัฐ อเมริ กา	us-east-1	155.226.144.0/22 (หรือ ค้ นหาภู มิ ภาค “us-east-1” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json</a> )

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

	- เวน ร์ จี เ นี ย		
10AY (10ay.online.tableau.com)	ฝั ง ตะวั นตคข องสห ร์ ฐอเ มริ กา - ออ ริ กอ น	us-west-2	155.226.128.0/21  (หรือ อคั นหาภู มิ ภาค “us- west-2” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip- ranges.salesforce.com/ip- ranges.json</a> )
DUB01 (dub01.online.tableau.com)	ยุ โรป - เอร มนี (เ ติ ม ซี ' อ ยุ โรป - ไอร์ แลน ด์ )	eu-central-1	145.224.208.0/23  (หรือ อคั นหาภู มิ ภาค “eu- central-1” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip- ranges.salesforce.com/ip- ranges.json</a> )

พี อัดไม ได้ ยั ยไปยั ง Hyperforce

ตำ แหน่ ง	ซี ' อพี อัด (ซี ' อโฮสต์ )	ซี ' อภู มิ ภาค Hyperforce	ที่ ' อยุ ' IP เริ ' มต้ นและช วงหลั งการยั ย Hyperforce
ฝั งตะวั นออก ของสห ร์ ฐอเมริ กา- เวนร์ จี เ นี ย	prod-useast-b	us-east-1	155.226.144.0/22  (หรือ อคั นหาภู มิ ภาค “us- east-1” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip- ranges.salesforce.com/ip- ranges.json</a> )
ฝั งตะวั นตคข องสห ร์ ฐอเมริ ก	UW2B	us-west-2	155.226.128.0/21  (หรือ อคั นหาภู มิ ภาค “us-

Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

า-ออริ กอน			west-2” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json</a> )
เอเชียแปซิฟิก -ออสเตรเลีย	prod-apsoutheast-a	ap-southeast-2	141.163.192.0/23 (หรือ อัดั นหาภู มิ ภาค “ap-southeast-2” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json</a> )
ฝั งตะวันออก ของสหรัฐอเมริ กา-เวอร์จิเนีย	prod-useast-a	us-east-1	155.226.144.0/22 (หรือ อัดั นหาภู มิ ภาค “us-east-1” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json</a> )
ยุโรป-ไอร์แลนด์	EW1A	eu-central-1	145.224.208.0/23 (หรือ อัดั นหาภู มิ ภาค “eu-central-1” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json</a> )
เอเชียแปซิฟิก -ญี่ปุ่น	prod-apnortheast-a	ap-northeast-1	141.163.208.0/23 (หรือ อัดั นหาภู มิ ภาค “ap-northeast-1” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json</a> )
ฝั งตะวันตก ของสหรัฐอเมริกา -ออริ กอน	10AZ	us-west-2	155.226.128.0/21 (หรือ อัดั นหาภู มิ ภาค “us-west-2” ใน <a href="https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json">https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json</a> )

หากต้ องการช้ อมู ลเพื้ มเติ ม โปรดดู รายการใดรายการหนึ่ งต้ อไปนี้ ”

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

- เกื ยกั บการยั ย Hyperforce โปรตดู บทควมในฐนควมรู ้ การยั ย Tableau Cloud ไปยั ง Hyperforce
- เกื ยกั บกำ หนดการยั ย Hyperforce โปรตดู บทควมในฐนควมรู ้ กำ หนดการยั ย Tableau Cloud ไปยั ง Hyperforce

ที่ อยุ่ IP เกื ๆ (เกื อนการยั ย Hyperforce)

ที่ อยุ่ IP ในตารงด้ านล่ งใช้ ด้ เฉพะในกรณี ที่ พื อดที่ คุ ณี ไซต Tableau Cloud ยั งดไ้ ด้ ยั ยไปยั ง Hyperforce

หากด้ องการชั วมู ลเพื ่มเตื มโปรตดู รายการใดรายการหนึ่ งต๋ ่อไปนี้ ้

- เกื ยกั บการยั ย Hyperforce โปรตดู บทควมในฐนควมรู ้ การยั ย Tableau Cloud ไปยั ง Hyperforce
- เกื ยกั บกำ หนดการยั ย Hyperforce โปรตดู บทควมในฐนควมรู ้ กำ หนดการยั ย Tableau Cloud ไปยั ง Hyperforce

ตารงพื อดและที่ อยุ่ IP (เกื อนการยั ย Hyperforce)

ชื อโฮสต (พื อด)	ต๋ ำ หน่ ง	ชื อภู มิ ภค Hyperforce	ที่ อยุ่ หรือ ษ่ ง ของ IP
10ax.online.tableau.com (10AX)	ฝั ้ งต๋ ำ หน่ งของสหรัฐ อเมริ กอ - ออริ กอน	us-west-2	34.208.207.197 52.39.159.250
10ay.online.tableau.com (10AY)	ฝั ้ งต๋ ำ หน่ งของสหรัฐ อเมริ กอ - ออริ กอน	us-west-2	34.218.129.202 52.40.235.24
10az.online.tableau.com (10AZ)	ฝั ้ งต๋ ำ หน่ งของสหรัฐ อเมริ กอ - ออริ กอน	us-west-2	34.218.83.207 52.37.252.60

Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

ชื่ อโฮสต์ (พี อด)	ตำแหน่ง	ชื่ อภูมิภาค Hyperforce	ที่อยู่ หรือ ช่วงของ IP
us-west-2b.online.tableau.com (UW2B)	ฝั่งตะวันตกของสหรัฐอเมริกา - ออริ กอน	us-west-2	34.214.85.34 34.214.85.244
us-east-1.online.tableau.com (useast-1)	ฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกา - เวอร์ จีเนีย	us-east-1	50.17.26.34 52.206.162.101
prod-useast-a.online.tableau.com (prod-useast-a)	ฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกา - เวอร์ จีเนีย	us-east-1	3.219.176.16/28
prod-useast-b.online.tableau.com (prod-useast-b)	ฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกา - เวอร์ จีเนีย	us-east-1	3.219.176.16/28
dub01.online.tableau.com (DUB01)	ฝั่งตะวันตกของสหภาพยุโรป - ไอร์แลนด์  <b>หมายเหตุ :</b> ห้ ึ่งจากย้ ายไปย้ ึง Hyperforce ภูมิภาคนี้ ันจะย้ ายไปย้ ึงเยอรมนี หากต้ องการช้ อมูลพิ ้มติ มโปรดดู บทความในฐานานช้ อมูลการ	eu-central-1	34.246.74.86 52.215.158.213

Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

ชื่ อโฮสต์ (พี อด)	ตำ แหน่ ง	ชื่ อภู มิ ภา ค Hyperforce	ที่ อยุ่ หรื ่อช่ วง ของ IP
	ยั าย Tableau Cloud ไปยั ง Hyperforce		
eu-west-1a.online.tableau.com (EWA1)	ฝั ึ่งตวั นตค ของสหภาพยุ โร ป-ไอร์ แลนด์  หมายเหตุ : ห ลั งจากยั ายไป ยั ง Hyperforce ภู มิ ภาคนั้ นจะ ยั ายไปยั งเยอรมนี หากต้ องก ารช้ อมุ ลพิ ์ มเตี มโปร ดดู บทความในฐ านช้ อมุ ลการ ยั าย Tableau Cloud ไปยั ง Hyperforce	eu-central-1	34.246.62.141 34.246.62.203
prod-apnortheast-a.online.tableau.com (prod-apnortheast-a)	เอเชีย ยแปซิ ฟิ ก-ญี ุ่ ปุ ์ น	ap-southeast-1	18.176.203.96/28
prod-apsoutheast-a.online.tableau.com (prod-apsoutheast-b)	เอเชีย ยแปซิ ฟิ ก-ออสเตรเลีย ย	ap-southeast-2	3.25.37.32/28
prod-uk-a.online.tableau.com (prod-uk-a)	ฝั ึ่งตวั นตค ของสหภาพยุ โร ป-สหราชอาณาจักร	eu-west-2	18.134.84.240/28





## ดู เฝี ' มเตี ม

รั กษาชั ้อมูลให้ เป็ นปี จุ บั นเสมอ (ความช วยเหลือ ของ Tableau Cloud)

# ใช้ Bridge เพื่อ รั กษาชั ้อมูลให้ เป็ นปี จุ บั นเสมอ

สำ หรั บชั ้อมูลในแหล่ง งชั ้อมูลหรื อการเชื ' วมต อแบบเสมี อนที่ Tableau Cloud ไม่ สามารถ เชื งโดยตรง คุณสมารถใช้ Tableau Bridge เพื่อ รั กษาชั ้อมูลให้ เป็ นปี จุ บั นเสมอเช่น ใช้ Bridge เมื อแหล่ง งชั ้อมูลของคุณเชื ' วมต อกับชั ้อมูลที่ โฮสต์ ภายใต้ ไฟร์ วอลล์

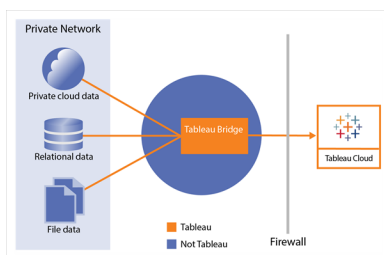
**หมายเหตุ :** หากแหล่ง งชั ้อมูลเชื ' วมต อกับชั ้อมูลที่ วมต อซึ่ งโฮสต์ ในระบบคลาวด์ ที่ เชื งมาถึง จากอินเทอร์ เน็ ตสาธารณะได้ การเชื ' วมต อ จะทำ งานจาก Tableau Cloud โดยตรง

## Bridge คือ อะไร

Tableau Bridge คือ ซอฟต์ แวร์ ไคลเอนต์ ที่ ทำ งานบนเครื ' องในเครื อชั วยของคุณไคลเอนต์ นี้ จะทำ งานรั วมกับ Tableau Cloud เพื่อ รั กษาแหล่ง งชั ้อมูลที่ เชื ' วมต อกับชั ้อมูลเครื อชั วยส วนต ัวให้ เป็ นปี จุ บั นเสมอเนื องจาก Tableau Cloud ไม่ สามารถ เชื งชั ้อมูลต ้งกล าวโดยตรงชั ้อมูลเครื อชั วยส วนต ัวรวมถึงชั ้อมูลในองค ์กรและชั ้อมูลคลาวด์ ของเครื อชั วยส วนต ัว

## วิ ธี การทำ งาน

Tableau Bridge ทำ งานเหมื อนที่ เชื ' วมระหว ่างชั ้อมูลเครื อชั วยส วนต ัวเช่นไฟล์ Excel และชั ้อมูลใน SQL Server เชื กกับ Tableau Cloud ไคลเอนต์ จะสิ่ ้อสารกับ Tableau Cloud ผ่านการเชื ' วมต อขาออกที่ เชื ารห้ สเพื่อ เป็ ดการเชื ' วมต อระหว ่างชั ้อมูลภายใต้ ไฟร์ วอลล์ กับไซต ์ Tableau Cloud ของคุณ



หากต้ องการช่ย อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวัก บวิ ธี ที Bridge ลี อสารกั บ Tableau Cloud โปรดดู [ความปลอดกั ยของ Tableau Bridge](#)

## ผู้ ที ใ้ งานได้

แม้ ว่ ผู้ ใ้ ที ได้ รั บอนุ ญาตหุ กคนของ Tableau Cloud จะใ้ Bridge ได้ แต่ Bridge ได้ รั บการปรึ บให้ เหมาะสมกั บผู้ ใ้ ในองค์ กรที เป็ นผู้ ดู แลไซต์ และเจ้ าของแหล่ง ช่ย อมู ล ผู้ ดู แลไซต์ หรือ ผู้ ใ้ ที มี บทบาท“ผู้ ดู แลไซต์ ”หรือ “Creator ผู้ ดู แลระบบไซต์ ”บน Tableau Cloud สามารถติ ดต้ งและจั ดการโคลเอื นต์ Bridge หากต้ องการช่ย อมู ลเพื้ มเตื มโปรดดู [วางแผนการปรึ บใ้ Bridge ของคุณ](#)

เจ้ าของเนื้ อหาหรือ ผู้ ใ้ ที มี บทบาท Creator หรือ Explorer (สามารถเผยแพร่ )บน Tableau Cloud มั กจะเผยแพร่ และจั ดการเนื้ อหาของตนเองได้ เจ้ าของเนื้ อหาใ้ Bridge เพื้ อทำ การเชื ้ อมต อแบบสดและการเชื ้ อมต อการแยกช่ย อมู ลระหว่ าง Tableau Cloud กั บช่ย อมู ลเครื อช่ย ายส่ว นต้ ว

- สำ หรั บการเชื ้ อมต อแบบสดระบบจะตรวจพบ Bridge โดยอ้ ตโนมั ติ ในกระบวนการเผยแพร่ แหล่ง ช่ย อมู ลหรือ การเชื ้ อมต อแบบเสมี ่อน การสนั บสนุ นสำ หรั บการเชื ้ อมต อแบบสดจะถู กเป็ ดใ้ ในการรวมกลุ่ ม

**ช่ย อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวัก บแหล่ง ช่ย อมู ล** ผู้ ใ้ จะเห็ นต้ วเลื อกในการเผยแพร่ แหล่ง ช่ย อมู ลหรือ การเชื ้ อมต อแบบสดในกระบวนการเผยแพร่ ต้ วเลื อกนี จะใ้ ได้ ่ มี ี อระบบรองรั บการเชื ้ อมต อแบบสดสำ หรั บฐานช่ย อมู ลเชื งสี มพั น์ หรือ อบนระบบคลาวด์ ที เช้ าถึ งได้ จากภายในเครื อช่ย ายเท่ านี ้น

หลัง จากผู้ ใ้ เผยแพร่ แหล่ง ช่ย อมู ลแล้ว ว่ โคลเอื นต์ ที ใ้ ได้ ในกลุ่ มจะทำการค้ นหาแบบสดที่ ้ หมดเสรี จลั ้น เพื้ ยงเท่ านี ้น

ผู้ ใ้ จะเรื ้ มต้ นต้ วการเผยแพร่ แหล่ง ช่ย อมู ลไปยั ง Tableau Cloud แล้ว วเลื อกต้ วเลื อกในการรั กษาการเชื ้ อมต อแบบสดหรือ เผยแพร่ เวิ ร์ กบู้ ้ กจากนี ้นระบบ การเชื ้ อมต อแบบเรื ยลไทม์ หากต้ องการช่ย อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวัก บการเผยแพร่ แหล่ง ช่ย อมู ลโปรดดู [เผยแพร่ แหล่ง ช่ย อมู ล Bridge ต้ วการเชื ้ อมต อแบบสด](#)

**หมายเหตุ :** หากเผยแพร่ แหล่ง ช่ย อมู ลที เชื ้ อมต อกั บฐานช่ย อมู ลส่ว นต้ วบนคลาวด์ ี ปรดทำ ตามชั้ นตอนที ่ ระบุ ไว้ ในเผยแพร่ แหล่ง ช่ย อมู ลส่ว นต้ วบนคลาวด์ เพื้ อให้ ัน ใจว่ าระบบใ้ Bridge สำ หรั บงานเกื้ ยวัก บความทั นสมั ยของช่ย อมู ล

- สำ หรั บการเชื ้ อมต อการแยกช่ย อมู ลผู้ ใ้ สามารถก่า หนดเวลารี เฟรชสำ หรั บแหล่ง ช่ย อมู ลหรือ การเชื ้ อมต อแบบเสมี ่อน หากต้ องการช่ย อมู ลเพื้ มเตื มโปรดดู [ต้ งค่า กำหนดเวลารี เฟรช Bridge](#)

**หมายเหตุ :** หากเผยแพร่ แห่ล่ งซี่ ้อมูลที่ ' เชื่ ' ่อมต อกั บฐานซี่ ้อมูล ส่วนต์ วบนคลาวด์ ือ  
รดทำ ตามซี่ ้นตอนทื่ ' ระบ ุไว้ ในก่า หนดเวลาสำ หรั บแห่ล่ งซี่ ้อมูล ส่วนต์ วบนคลาวด์  
ทื่ ' ือใช้ ก่า หนดเวลาเรื่ เฟรชทื่ ' Bridge ส่ว งซี่ ้น

## ก่า หนดเวลาการเรื่ เฟรชการแยกซี่ ้อมูลเมื่ ' ือค ุณ เผยแพร่ เรื่ รั กบ ุ ก

เมื่ ือเผยแพร่ เรื่ รั กบ ุ กทื่ ' เชื่ ' ่อมต อกั บการแยกซี่ ้อมูล ค ุณสามารถก่า หนดเวลาการอั ปเดต  
(การเรื่ เฟรช) ของการแยกซี่ ้อมูลเหล่านั ้นได้ เพื่ ือให้ ม มมองในเรื่ รั กบ ุ กเหล่านั ้นเป็น  
บ ุ จ ุ บ ุ นเสมอ

วิธี ทื่ ' ค ุณสามารถใช้ ในการก่า หนดและจ้ ดการเวลาการเรื่ เฟรชการแยกซี่ ้อมูลจะซี่ ้นอยู่ ' กั บ  
ก่า หนดงทื่ ' เผยแพร่ และประเภทซี่ ้อมูลต ุ งเดีม

- เมื่ ือเผยแพร่ ไปยั ง **Tableau Server** ก่า หนดการจะทำงานและถุ กจ้ ดการบนเซิร์ฟเวอร์
- เมื่ ือเผยแพร่ ไปยั ง **Tableau Cloud**
  - หากการแยกซี่ ้อมูลมาจากซี่ ้อมูลบนคลาวด์ (เช่น Google Analytics หรือ ือ Salesforce)  
ก่า หนดการจะทำงานและถุ กจ้ ดการบน Tableau Cloud
  - หากการแยกซี่ ้อมูลมาจากซี่ ้อมูลในองค ุกรหรือ ือต ุวเชื่ ' ่อมต ือซี่ ้อมูลเรื่ บ (WDC)  
ค ุณสามารถก่า หนดและจ้ ดการก่า หนดเวลาเรื่ เฟรชได้ โดยใช้ Tableau Bridge

**หมายเหตุ :** ในหลาย ๆ ือองค ุกรหรือ ือผู้ ุดูแลระบบเนื่ ือหาเซิร์ฟเวอร์ จะเป็น  
ผู้ ุจ้ ดการก่า หนดเวลาเรื่ เฟรชทื่ ึ่งหมดเราขอแนะนำ ให้ ค ุณสอบถามผู้ ุดูแลระบบว่า มี  
แนวทางเกื่ ียวกั บก่า หนดการเหล่านั ้น หรือ ือไม่ ก่อนทำ การเผยแพร่

## ก่า หนดเวลาเมื่ ' ือค ุณเผยแพร่ เนื่ ือหา

ในกระบวนการเผยแพร่ เนื่ ือหาหลั ึ่งจากคลิ กบ ุ มเผยแพร่ ต ุวเลื่ ืออกก่า หนดการทื่ ' เหมาะกั บประ  
เภทซี่ ้อมูลและตำแหน่งการเผยแพร่ จะปรากฏซี่ ้น

หากก่า ลั งเผยแพร่ แห่ล่ งซี่ ้อมูลแบบหลายจ ุดเชื่ ' ่อมต ือค ุณตั้ง ือองก่า หนดเวลาเรื่ เฟรชสำ หรั บการ  
เรื่ ' ่อมต ือการแยกซี่ ้อมูลแต่ ละรายการในแห่ล่ งซี่ ้อมูล

หากตั้ง ือองการใช้ ก่า หนดเวลาเรื่ เฟรชกั บการเชื่ ' ่อมต ือไปยั งฐานซี่ ้อมูลทื่ ' ต ุองเซ่ าสู่ ' ระบบค ุ  
ณตั้ง ือองจ้ ดเกื่ บ (ฝ้ ง) ซี่ ้อมูลเซ่ าสู่ ' ระบบของผู้ ุใช้ ฐานซี่ ้อมูลไว้ ในการเชื่ ' ่อมต ือตั้ง ือองกล่ าว  
หากตั้ง ือองการซี่ ้อมูลเพื่ ' มเดีมโปรดดู [ต ุ งค ุวซี่ ้อมูลเซ่ าสู่ ' ระบบสำ หรั บการเชื่ าสู่ ึ่งซี่ ้อมูล](#)  
[ลื่ ' ค ุณเผยแพร่ ทื่ ' ุหน้า3295](#)



## จ้ กั ดการเข้า ถึ งที่ ' ระดั บแถวข้ อมู ล

เม้า อคู ณแชร้ เ้า ร์ กบู้ กั บผู้ อี ' นโดยเผยแพร่ ไปยั ง Tableau Server หรือ อ Tableau Cloud ตามค้ าเร้า ' มต้ นผู้ ' ใช้ ท้ ' งหมดที่ ' มี สิ ทธึ เข้า ถึ งเว้า ร์ กบู้ ' กจะสามารถดู ข้ อมู ล ท้ ' งหมดที่ ' แสดงในมู มมองได้ คุณ สามารถแทนที่ ' การท้ างานนี้ ' ได้ โดยใช้ ประเภทของต้ วกรอง ที่ ' ช้ วยให้ คุณระบุ ได้ ว่า "แถว" ข้ อมู ลที่ ' บุ คคลที่ ' ลงช้ ' อเข้า ใช้ เ้า ร์ ฟเวอร้ สามารถ เห็นได้ ในมู มมอง

วิ ธี การในการร้ กษาความปลอดภัยของข้ อมู ลที่ ' ระดั บแถวนี้ ' จะนำ ไปใช้ กั บแหล่ง ข้ อมู ล ที่ ' มี การเข้า ' อดต้ อแบบสดและแหล่ง การแยกข้ อมู ลที่ ' จ้ ดเก็บตารางไว้ เป้า นหลายตาราง หากต้ องการข้ อมู ลเพ้า ' มเต้า มเก้า ' ยวัก บการจ้ ดเก็บข้ อมู ลการแยกข้ อมู ลโดยใช้ หลายตาราง โปรดดู แยกข้ อมู ลของคู ณที่ ' หน้า 984

**หมายเหตุ :** หากต้ องการข้ อมู ลเก้า ' ยวัก บทางเล้า อเก้อ ' นที่ ' คุณสามารถใช้ เพ้า ' อดปร้ บใ ช้ ความปลอดภัย ระดั บแถวใน Tableau โปรดดู ภาพรวมของต้ วเล้า อความปลอดภัย ระดั บแถว ใน Tableau ในความช วยเหลือ อเก้า ' ยวัก บ Tableau Server

หากต้ องการข้ อมู ลที่ ' เก้า ' ยวัก บองเพ้า ' มเต้า มโปรดดู เอกสารประกอบแนวทางการปฏิบัติ ที่ ' ดี ที่ ' สู้ ดสำ หรั บความปลอดภัย ระดั บแถวที่ ' มี ต้ วยตารางการให้ สิ ทธึ

## การกรอติดตามผู้ ' ใช้ ท้ างานอยั างไร

สมมติ ว่า คุณสร้ างรายงานการขายรายไตรมาศสำ หรั บชุดผลิ ตภั ณฑ์ ในช้ วงหลายปี ที่ ' ฝ้ าณาโ ดยแบ่งตามภาคภูมิ ศาสตร์ ตั ่งๆ



เมื่อเผยแพร่รายงานนี้ คุณต้อง อดการอนุญาตให้ ผู้ ้ ดการระดับ บัญ ี ภาคแต่ ละคนดู ได้ เฉพาะข้อมูล ที่ เกี่ยวข้ องกับ บัญ ี ภาคของตนเอง คุณสามารถใช้ ้ ดการของผู้ ้ ใช้ ที่ ้ จ้า ก้ ดการเข้าถึงข้ ้อมูลตามลั กษณะของผู้ ้ ใช้ เช่น บทบาทของผู้ ้ ใช้ แทนการสร้ างมุมมองแบบแยกส ้า หรือ บัญ ี ดการแต่ ละคน

การจ้า ก้ ดการเข้าถึงข้ ้อมูลในลั กษณะนี้ เรียกว่า ความปลอดภัย ระดับ บแถว (RLS) Tableau มี แนวทางในความปลอดภัย ระดับ บแถวด้ งนี้

- สร้ าง ้ ดการของผู้ ้ ใช้ และ ้ บคู้ ้ ผู้ ้ ใช้ ก้ บค้ ้ ด ้ วยตนเองที่ ้ หน้า 3315

แม้ วิ ธี นี้ สะดวกก็ จริ งแต่ ้ ต้ องใช้ การบ้ ารุ งรักษาอย่ างมากและการรักษาความปลอดภัย ก็ ้ ไม่ ้ มีความแน่นอน ้ ต้ องทำให้ เสรี จที่ ละเวี ร์ กบู้ ้ กและคุณ ้ ต้ องอัปเดต ้ ดการองและเผยแพร่ แห่ล่ ข้ ้อมูล ลี กคร้ ้ งเมื่อ ้ ฐานผู้ ้ ใช้ ของคุณปลี ้ ยนแปลง

- สร้ าง ้ ดการแบบไดนามิ กโดยใช้ ฟิ ลด์ การรักษาความปลอดภัย ยในข้ ้อมูลที่ ้ หน้า 3317

เมื่อใช้ วิ ธี นี้ คุณละสร้ างฟิ ลด์ ที่ ้ ค้ ้นวนที่ ้ ทำให้ กระบวนการแมปผู้ ้ ใช้ ก้ บค้ ้ ข้ ้อมูลเป็ นแบบอัตโนมัติ วิ ธี นี้ ้ ต้ องใช้ ข้ ้อมูลเป็ ้ ้องหล้ ้ งรวมถึงข้ ้อมูล การรักษาความปลอดภัย ที่ ้ คุณ ้ ต้ องใช้ ส้ ำหรับการกรอง

วิ ธี ้ ่วไปในการทำ เช่นนี้ ้ คื อการใช้ ตารางอ้ างอิง ("การค้ ้ ้นหา", "การให้ ้ ลี ้ ทธิ " หรือ "ความปลอดภัย") ที่ ้ มี ข้ ้อมูลนี้ ้ ต้ ้ วอย่ างเช่น หากคุณ ้ ต้ องการกรองมุมมองเพื่ ้ ้อให้ ้ ดู ได้ เฉพาะห้ วหน้า งานเท่ ้นัน ้ ข้ ้อมูลเป็ ้ ้องหล้ ้ ง ้ ต้ องได้ ้ ร้ บการ ้ ต้ ้ งค้ ้ ้นให้ ้ รวมข้ ้อมูลผู้ ้ ใช้ และระบุ บทบาทของผู้ ้ ใช้ แต่ ละรายด้ ้ วย

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

เนื่องจากการกำหนดการกรองไว้ที่ระดับข้อมูลและเป็ นอัตโนมัติ โดยพี ลด์ ที่ คำนวณวิธี การนี้ จึงมี ความปลอดภัยมากกว่าการแมปผู้ ใช้ ก็ บค ำข้อมูล ด้ วยตนเอง

### การเพิ่มตัวกรองผู้ ใช้ ไปยังแหล่งข้อมูล

สองวิธี ในส่วบนอนหน้ อธิบายถึงวิธีเพิ่มตัวกรองไปยังข้อมูลที่มีอยู่ในเวิร์กบุ๊กหลายเวิร์กบุ๊ก เชื่อมต่อกับข้อมูลเดียวกัน คุณสามารถกรองแหล่งข้อมูลจากนั้น เชื่อมต่อเวิร์กบุ๊กกับแหล่งข้อมูลหลังจากที่ คุณเผยแพร่ได้ แทนการใช้ตัวกรองในเวิร์กบุ๊กแต่ ละรายการ

เวิร์กบุ๊กที่ เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่ กรองของคุณจะแสดงเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้ ดูได้ เฉพาะผู้ ใช้ ที่ เช้าสู่ ระบบเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น นอกจากนี้ เวิร์กบุ๊กที่ เชื่อมต่อทั้งหมดจะแสดงการรีเฟรชข้อมูลเมื่อ เกิดขึ้น

### การแยกข้อมูลกับการเชื่อมต่อนแบบสดที่มีตัวกรองผู้ ใช้

โดยทั่วไปแล้ว เมื่อใช้วิธีการใดวิธีหนึ่ง ที่ อธิบายไว้ข้างต้น RLS ที่ มีการแยกข้อมูลจะสร้างได้ เร็วกว่าและมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า RLS ที่ มีแหล่งข้อมูลที่ใช้ การเชื่อมต่อนแบบสด

#### ข้อกำหนดสำหรับ RLS ที่ มี แหล่งข้อมูลการแยก

ดังที่ กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ ข้อกำหนดประการแรกในการใช้ RLS ก็คือการแยกข้อมูลในการแยกข้อมูลควรจัดเก็บโดยใช้ ตารางกายภาพหลายตาราง คุณสามารถกำหนดค่าการแยกข้อมูลไปยังข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ โดยใช้ ตารางกายภาพหลายตารางโดยปฏิบัติ ตาม [แยกข้อมูลของคุณที่ หน้า 984](#)

นอกเหนือจากข้อกำหนดข้างต้นแล้ว ยัง มี ข้อควรพิจารณาเพิ่มเติม บางประการที่ ต้องปฏิบัติ ตามหากคุณวางแผนที่จะใช้ RLS ก็คือการแยกข้อมูลของคุณเนื่องจากการแยกข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยใช้ หลายตารางไม่รองรับตัวกรองการแยกข้อมูลและฟังก์ชันอื่น ๆ ที่ ช่วยลดปริมาณข้อมูลในการแยกข้อมูลคุณอาจลองใช้ คำแนะนำ ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- เชื่อมต่อกับข้อมูลโดยใช้ SQL แบบปรับแต่งเอง
- เชื่อมต่อกับมุมมองฐานข้อมูลที่มีระดับการกรองที่เหมาะสมอยู่แล้ว

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำแนะนำเหล่านี้ โปรดดู [แยกข้อมูลของคุณที่ หน้า 984](#)

#### แนวทางปฏิบัติที่ แนะนำ สำหรับ RLS ที่ มี แหล่งข้อมูลการแยก

หากต้องการใช้ RLS ที่ มีการแยกอย่างมีประสิทธิภาพ Tableau แนะนำให้ รั กษาจำนวนตาราง (หรือ มุมมองฐานข้อมูลหรือ การค้ นหา SQL แบบปรับแต่งเอง) ในการแยกข้อมูลของคุณให้

ปี 2 ตาราง กลาวอี กนี้ ยหนี ึ่ง Tableau แนะนำ ให้ ตารางในการแยกข้อมูลของคุณประกอบด้วยตารางประเภทต่อไปนี้

- ตารางข้อมูล-ตารางนี้ คือ ตาราง "ออบเจกต์" ที่มี ข้อมูลทั้งหมดที่ คุณต้องการแสดง
- ตารางอ้างอิง-ตารางนี้ คือ ตาราง "ค้นหา"หรือ "การให้ สิทธิ"ที่มี ข้อมูลผู้ใช้ และกลุ่มความปลอดภัยที่ ผู้ใช้ อยู่

เมื่อลดตารางในการแยกข้อมูลของคุณให้ เหลือ สองตารางนี้ คุณ จะมั่นใจได้ ว่า การรวมเพีย ยงอยู่ ึ่งเต็ม ที่ Tableau ต้องทำ คือ อร์หว ึ่งสองตารางนี้ เท่านั้น และด้วยเหตุ นี้ จึง หลีกเลี ึ่งความซ้ำ ำ ซ้ำ ้นของข้อมูลหรือ "การรวมการกระจาย"

### เกี ี ยัก บ RLS และ Tableau เวอร์ ซึ ้น ก่อนหน้า

ก่อนหน้านี้ Tableau ไม่ สามารถรองรับเว็ ี กโพลี RLS ที่มี การแยกข้อมูลได้ เนื่ ้องจากรามี ความยุ่งยากเกี ี ยัก บการทำ ซ้ำ ำ แยกและประสิทธิภาพแต่ ในที่ ี่ สุดความซ้ำ ้นของข้อมูลนี้ได้ มาจากการแยกข้อมูลที่มี ข้อมูลที่สามารถจัดเก็บและค้นหาได้ เป็นตารางเดี่ยวเท่านั้น นอ ย ึ่งไรก็ ตามตั้งแต่ Tableau 2018.3 เป็นต้นไป คุณ สามารถเลิกที่ จะจัดเก็บข้อมูลในการแยกข้อมูลได้ โดยใช้ หลายตาราง และเป็ ดใช้ งานเว็ ี กโพลี สำหรับ RLS ที่มี การแยกข้อมูลที่คุณอาจเคยทำ กั บแหล่ง ข้อมูลที่มี การเชื่อมต่ ้อแบบสดก่อนหน้านี้ได้

สำหรับ การอภิ ปรายอยู่ ึ่งครอบคลุมเกี ี ยัก บ RLS ที่มี การแยกข้อมูลใน Tableau โปรดอ่านบทนี้ อกที่ ี่ ดู แลโดยที่ ี่ ปรึ ษาการขายของ Tableau ซึ ึ่งมี ประสบการณ์ กว ้างขวางในด้านนี้

- การแยกข้อมูล Hyper แบบหลายตาราง (นอร์ มัลไลซ์ )
- การปี ดใช้ งานความปลอดภัย ะดั บแถว...ส วนที่ 1
- การปี ดใช้ งานความปลอดภัย ะดั บแถว...ส วนที่ 2

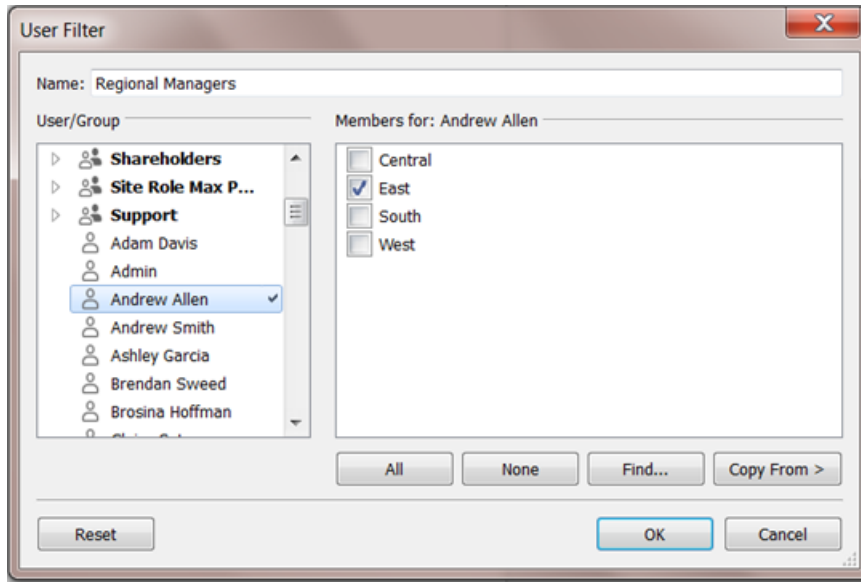
**ข้อ ำ กั ิดความรั บผิด ชอบ:** การคลิก ลิงก์ เหล่า นี้ จะนำ คุณ อกจาก Tableau.com แม้ ว่า เรา จะพยายามอยู่ ึ่งเต็ม ที่ เพื่ อร์ ปรองว่า ลิงก์ ไปยังเว็ ี บไซต์ ภายนอกนี้ ้นถูก ัด ้องและมี ความเกี ี ยัก ้อง แต่ Tableau จะไม่ รั บผิด ชอบหรือให้ การสนั บสนุ ้นนี้ ้อหาภายนอกได้

### ดู เพื่ ึ่งเต็ม

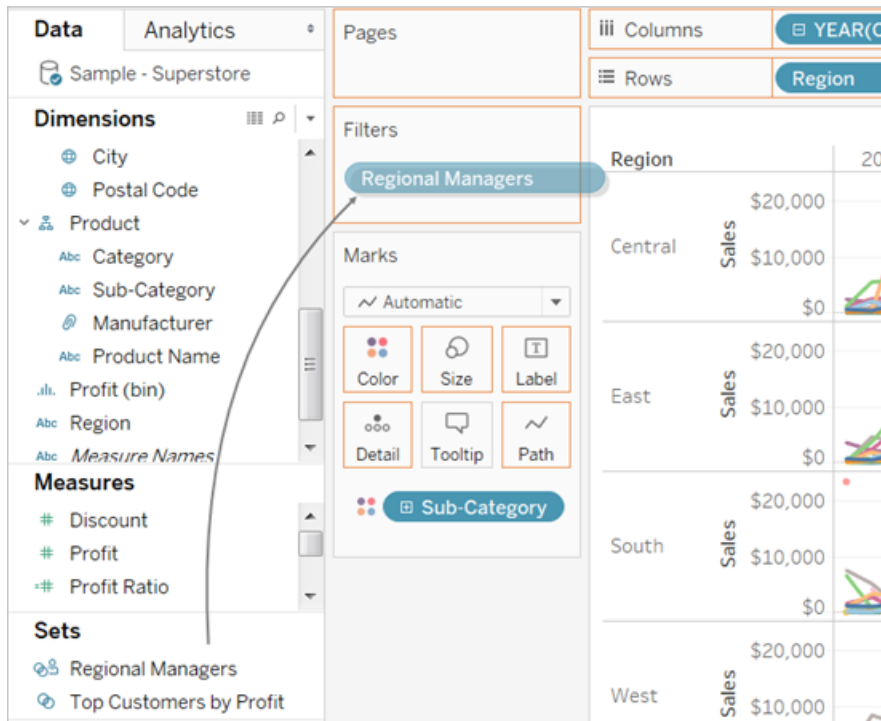
- ความปลอดภัย ึ่งข้อมูลในวี ี ี ใช้ Tableau Server
- ภาพรวมของตัว เลี ี อกความปลอดภัย ะดั บแถวใน Tableau ในวี ี ี ใช้ Tableau Server







7. หลังจากที่เราได้สร้างตัวกรองผู้ใช้แล้ว ตัวกรองนี้จะปรากฏในสวิตช์ของแผงข้อมูล
8. หากตัวกรองผู้ใช้ไปที่แถบตัวกรอง ตัวกรองจะกลายเป็นตัวกรองบริบทและมุมมองจะปรับตามเพื่อแสดงข้อมูลที่คุณได้รับอนุญาตให้มองเห็นได้เท่านั้น



วิ ธี ทดสอบหรี อปรึ บแต่ งต์ วกรองอย่ างละเอี ยด:

- หากมู มมองแสดงแคนวาสที่ ี่ ว างเปล่ าคู ณต์ องอนุ ญาติให้ ตั วคู ณเองหรี อกลุ่ มที่ ี่ คู ณเป็ นสมาชิก มมองเห็ นภู มิ ภาคในสั วน **เชิ ต**ของแผง **ช้ อมู ล**ให้ เป็ ดเมนู **ดรอปดาวน์** ของ ตั วกรองผู้ ้ใช้ แล้ วเลื อก **แก้ไข** ต
- หากต้ องการดู ตั วอย่ างวิ ธี การทำ งานของตั วกรองในมู มมองที่ ี่ เผยแพร่ แล้ วให้ เป็ ดเมนู **กรองเป็ นผู้ ้ใช้** ในมู มขวาล่ างของเวี ร์ กบุ้ ก แล้ วเลื อกผู้ ้ใช้ หรี อกลุ่ มจากรายการ

**หมายเหตุ** คู ณจะไม่ สามารถดู ตั วอย่ างได้ หากเวี ร์ กบุ้ กเชิ ้ อมต์ อัก บแหล่ง ช้ อมู ลที่ ี่ เผยแพร่

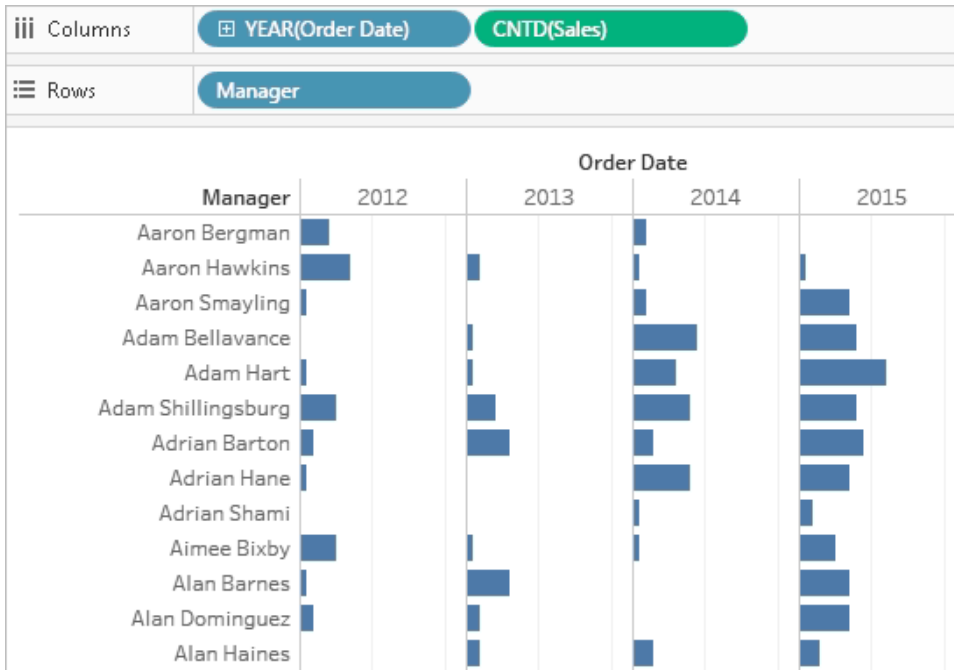
- หากต้ องการข้ ้อนกลั บไปเพื่ ี่ อด เวี ร์ กบุ้ กในฐานะตั วคู ณเองในมู มขวาบนของเมนู **กรองเป็ นผู้ ้ใช้** ให้ เลื อกริ **เชิ ต**
- หากต้ องการค้ ดลอกตั วเลื อการจั บคู ้ที่ ี่ คู ณต้ งค้ าวผู้ ้ใช้ หนึ่ งรายหรี อกลุ่ มหนึ่ งกลุ่ มให้ กั บผู้ ้ใช้ อี กรายหรี อกลุ่ มอี กกลุ่ ม(แทนที่ ี่ จะทำ การจั บคู ้การ ตั งค้ าวเดี ยวัก ันต์ วยตนเอง)โปรดดู **ค้ ดลอกค้ าวฟี ลด์ ที่ ี่ เลื อกจากผู้ ้ใช้ รายหนึ่ งไป ปที่ ี่ ผู้ ้ใช้ อี กรายหนึ่ งที่ ี่ หน้ า3321**

**ช้ อจ่า กั ดที่ ี่ ทราบ**

หากใช้ Tableau Desktop และแหล่ง ช้ อมู ลที่ ี่ เผยแพร่ โปรดทราบว่ ากการค้ าวณที่ ี่ มี ทั งนี้ พงนี้ LOD และพี งก์ ช้ นผู้ ้ใช้ ไม่ สามารถค้ าวณได้ อย่ างถู กต้ องใน Tableau Desktop การค้ าว นวนเหล่ านี ้ถู กต้ ้อออก

สำ ค้ ัญ: เมื่ ี่ อกู ณเผยแพร่ เวี ร์ กบุ้ กคู ณต้ องทำ ช้ นตอนเพื่ ี่ มเตี มเพื่ ี่ ให ้ แน่ ใจว่ าว ผู้ ้ใช้ จะไม่ สามารถแก้ไขเวี ร์ กบุ้ กหรี อลบตั วกรองออกได้ หากต้ องการช้ อมู ลโปรดดู **ริ กษาความปลอดภัย ของตั วกรองผู้ ้ใช้ สำ หรับ บนี ้อหาที่ ี่ เผยแพร่ แล้ วที่ ี่ หน้ า3320**

สร้ างตั วกรองแบบไดนามิ กโดยใช้ ฟี ลด์ การรั กษาความปลอดภัย ใในช้ อมู ล ช้ นตอนต้ านล่ างช้ น นอย่ ื่ กั บมู มมองต้ ้อไปนี ้ ช้ ึ่งแสดงผลของยอดขายรายปี ในรายการของ ผู้ ้จั ดการระดั บภู มิ ภาค



ตามที่อธิบายไว้ในจำ กั ดการเข้าถึงที่ระดับแถวข้อมูลที ่หน้า 3311 แนวทางนี้ ำ กำหนดให้ฐานข้อมูลมีฟิลด์ที่ ่คุณต้องการใช้ในการกรอง

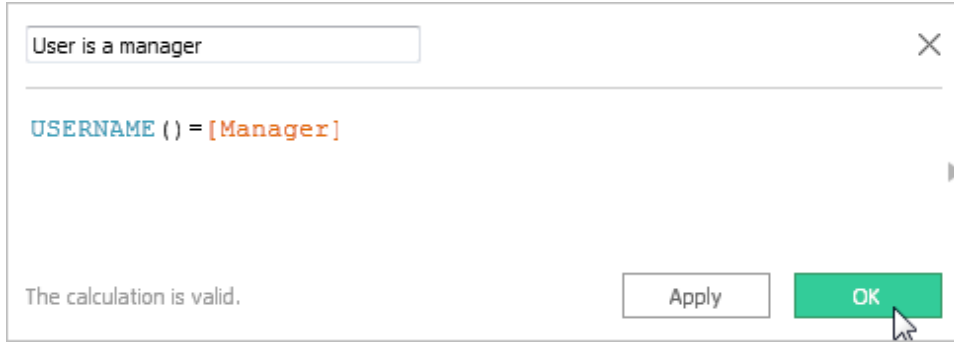
สำหรับตัวอย่างนี้ ้ข้อมูลมีตารางอ้างอิงที่ เรียกว่า “คนซึ่งมีสองคอลัมน์ได้แก่ “ภูมิภาค” และ “ผู้จัดการ” ซึ่งในฟิลด์ “ผู้จัดการ” ตรงกับชื่อ “ผู้ใช้” ใช้ er field match Tableau Cloud หรือ Tableau Server และเราจะใช้ฟิลด์นี้ ้ในการกรอง

คุณสามารถทำตามขั้นตอนนี้ได้ โดยใช้ข้อมูลจาก Superstore ที่มาพร้อมกั บ Tableau Desktop แม้ว่าฟิลด์และค่าจะไม่ตรงกันทั้งหมดก็ตาม

เขียนสูตรที่กรองข้อมูลและสร้างตัวกรองผู้ใช้

1. ใน Tableau Desktop ให้เปิดเวิร์กบุ๊กและเขียนสูตรที่กรองข้อมูลที ่คุณต้องการกรองในตัวอย่างนี้ เราจะใช้ตารางที่ เรียกว่า “คำ สั ้งชื่อ”
2. ดับเบิลคลิกที่ ตาราง “คำ สั ้ง” เพื่อไปเปิด “รวมแคนवास” เพื่อ ตารางอ้างอิง (ผู้ ค น) ตัวอย่างการรวมด้านซ้ายสำหรับ ตัวอย่างนี้ ้เข้าร่วมบนฟิลด์ ภูมิภาค
3. ในเวิร์กชีตเลือกการวิเคราะห ์ > สร้างฟิลด์ที่ คำนวณแล้วสร้างฟิลด์ต่อไปนี้ ซึ่งจะมีชื่อว่า “ผู้ใช้ คือ ผู้จัดการ”

USERNAME () = [Manager]



การคำนวณนี้จะแสดงผลเป็น TRUE (จริง) หากในคอลัมน์ 'ผู้จัดการของตาราง "ผู้" คน' มีชื่อ 'อ' ใช้ ของผู้ ที่ เช้า สู่ ระบบเซิร์ฟเวอร์

4. เพิ่มฟิลด์ 'ผู้ ใช้ เป็น ผู้ จ้ ดการ' เข้าไปในแถบตัวกรอง
5. ในกล่องโต้ตอบตัวกรอง ให้เลือกจริงแล้วคลิกตกลง

ซึ่งจะตัดค่าตัวกรองและทำให้ ผู้ คนที่ เป็น ผู้ จ้ ดการเท่านั้น มองเห็นข้อมูล ในมุมมอง หากคุณไม่มีชื่อ 'อ' อยู่ในฟิลด์ "ผู้ จ้ ดการ" มุมมองของคุณในขณะที่ เช้า ย อาจปรากฏเป็นแนวทแยงที่ว่างเปล่า

6. หากต้องการดูว่าแต่ละคนมองเห็นมุมมองเป็นอย่างไร ให้เปิดเมนูกรองเป็น 'ผู้ ใช้' ทางด้านขวาแล้วคลิกเลือกใครก็ได้ที่ คุณทราบว่า เป็น ผู้ จ้ ดการ

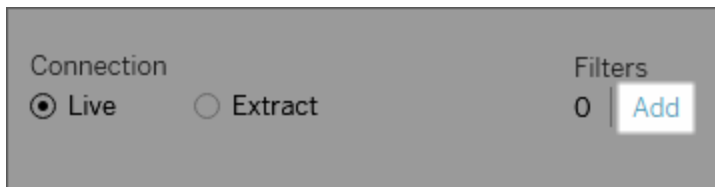
**สำคัญ** เช่นเดียวกับการกรองผู้ ใช้ ด้วยตนเอง คุณต้องทำซ้ำขั้นตอนเพื่อ **รักษาความปลอดภัยของตัวกรองผู้ ใช้ สำหรับบัญชี** อหากที่เผยแพร่แล้วในหน้าถัดไป

### กรองแหล่งข้อมูล

แทนที่จะรักษาตัวกรองผู้ ใช้ และสิทธิ์พิเศษของเวิร์กบุ๊กที่เผยแพร่ไปแล้วแต่สามารถคุณสามารถกรองแหล่งข้อมูลแล้วเผยแพร่แหล่งข้อมูลเพื่อทำให้แหล่งข้อมูลนั้นเป็นแหล่งข้อมูลเดิยใช้ร่วมกันได้สำหรับทุกคนที่ ใช้ ข้อมูลนั้นๆ

ซ้ำขั้นตอนนี้ เกิดจากแนวทางของตัวกรองแบบไดนามิกที่อธิบายไว้ในหัวข้อนี้

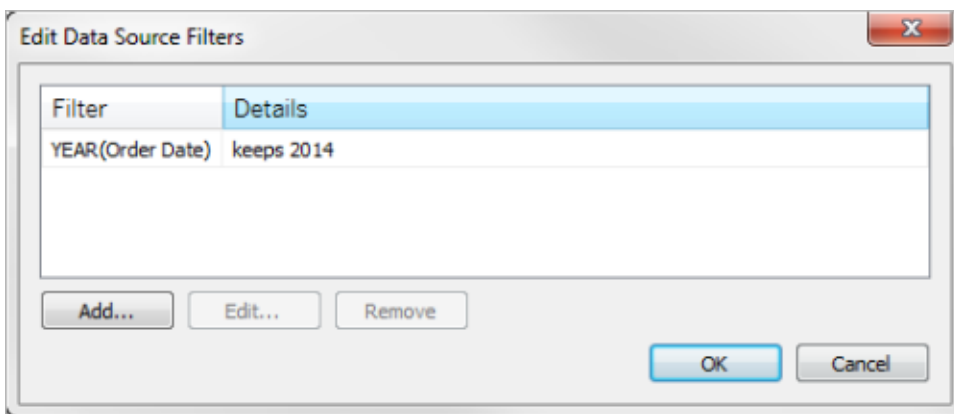
1. ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้ใน **สร้างตัวกรองแบบไดนามิกโดยใช้ฟิลด์การรักษาความปลอดภัยในข้อมูล** ที่หน้า 3317
2. ในบริบทด้านซ้ายของ Tableau Desktop ให้เลือกแท็บแหล่งข้อมูล
3. ในบริบทด้านขวาของหน้าแหล่งข้อมูลในสวิตช์กรองให้คลิกเพิ่ม



4. ในกล่องโต้ตอบแก้ไขฟิลด์การกรองแหล่งข้อมูลให้คลิกเพิ่มฟิลด์ที่คำนวณที่คุณสร้างให้ฟิลด์การกรองแบบไดนามิก(ผู้ใช้คือผู้มีจัดการ)และตั้งฟิลด์การกรองให้เป็นจริงคลิกตกลงจนกว่าคุณจะถูกส่งไปที่หน้าแหล่งข้อมูล

ตัวกรองรวมและตัวกรองแหล่งข้อมูล

เมื่อคุณสร้างตัวกรองแหล่งข้อมูลตัวกรองที่ใช้ได้ทุกส่วนใดๆที่ใช้แหล่งข้อมูลนั้นจะแสดงโดยอัตโนมัติในกล่องโต้ตอบแก้ไขฟิลด์การกรองแหล่งข้อมูลเพื่อให้คุณสามารถเปลี่ยนอันดับตัวกรองที่ใช้ได้ทุกส่วนนั้นไปเป็นอันดับการกรองแหล่งข้อมูลได้อย่างง่ายดายหากต้องการเปลี่ยนอันดับตัวกรองที่ใช้ได้ทุกส่วนไปเป็นอันดับการกรองแหล่งข้อมูลให้คลิกตกลง



หากคุณเปลี่ยนอันดับตัวกรองที่ใช้ได้ทุกส่วนไปเป็นอันดับการกรองแหล่งข้อมูลตัวกรองที่ใช้ได้ทุกส่วนนั้นจะไม่ปรากฏในเวิร์กชีตของเวิร์กบุ๊กก็ต่อเมื่อ(เนื่องมาจากกลายเป็นอันดับการกรองแหล่งข้อมูล)

**หมายเหตุ :**โปรดทราบว่า คุณไม่จำเป็นต้องเลือกตัวกรองที่ใช้ได้ทุกส่วนในกล่องโต้ตอบแก้ไขฟิลด์การกรองแหล่งข้อมูลเพื่อเปลี่ยนอันดับเมื่อคุณคลิกตกลงระบบจะเปลี่ยนอันดับตัวกรองที่ใช้ได้ทุกส่วนทั้งหมดในรายการเพื่อป้องกันไม่ให้ตัวกรองที่ใช้ได้ทุกส่วนเปลี่ยนอันดับไปเป็นอันดับการกรองแหล่งข้อมูลให้เลือกตัวกรองที่ใช้ได้ทุกส่วนในกล่องโต้ตอบแก้ไขฟิลด์การกรองแหล่งข้อมูลแล้วคลิกตกลง

รักษาความปลอดภัยของตัวกรองผู้ใช้สำหรับเนื้อหาที่เผยแพร่แล้ว

เมื่อคุณเผยแพร่เวิร์กบุ๊กหรือแหล่งข้อมูลที่มีตัวกรองผู้ใช้คุณต้องกำหนดสิทธิ์เพื่อรับรองว่าผู้ใช้ที่เป็นเดเวลอปเปอร์หรือเซิร์ฟเวอร์ของแหล่งข้อมูล Tableau Server ของคุณไม่สามารถลบตัวกรองได้ ซึ่งการลบตัวกรองจะทำให้พวกเขาไม่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลทั้งหมด

**หมายเหตุ**

- ก่ อนที่ ' จะเผยแพร่ เราขอแนะนำ ให้ คุ ณฟรี ษาผู้ ู และระบบ Tableau เกี ' ยวัก บนโยบา ยที่ ' มี อยุ ' ในองค้ กรของคุ ณโดยเนพาะอยั งยิ ' งในเรี ' องการกำ หนดสิ ธิ ' ู เพื่ ' ม เติ มกำ หนดสิ ธิ ' เมี ' อกุ ณเผยแพร่ แห่ งชั ้อมูล สหรี อเวี ร์ กบู้ กที่ ' หนั ้ 3292
- ชั ้อมูลนี้ ' ใช้ กั บการเผยแพร่ แห่ งชั ้อมูลที่ ' มี การเชิ ' วมต อแบบสดและชั ้อมูลแยก ชั ' งระบบบั ดเกี บชั ้อมูลของแห่ งชั ้อมูลนี้ ' นไว้ ในลั กษณะตารางหลายตาราง

**การกำ หนดสิ ธิ ' ู**

หากต้ ้องการรั กษาความปลอดภัยของต้ วยกรองผู้ ู้ใช้ คุ ณต้ ้องต้ ังค้ ำความสามารถต้ ้อไปนี้ ' ให้ เป็น **ปฏิ เสธ**ไม่ ว่ ่าจะเป็น ระหว่ างหรื อหลั งจากการเผยแพร่ บนเซี ร์ ฟเวอร้

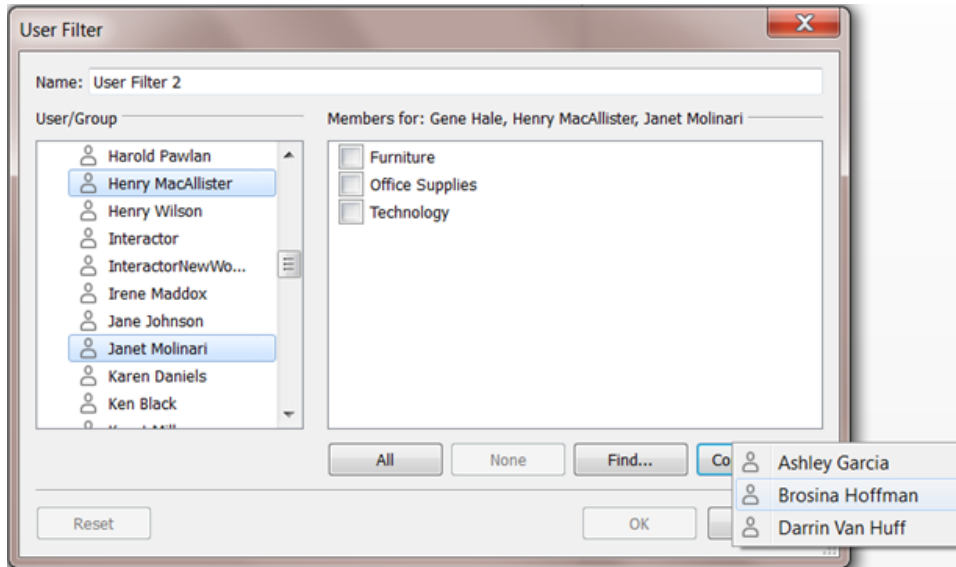
เวี ร์ กบู้ ก	แห่ งชั ้อมูล
<ul style="list-style-type: none"> <li>• แก่ ไขเรี บ</li> <li>• ดาวนั โหลด/บั นที ก</li> <li>• สำ เนา</li> <li>• กำ หนดสิ ธิ ' ู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บั นที ก</li> <li>• ดาวนั โห</li> <li>• ลด</li> <li>• กำ หนด</li> <li>• สิ ธิ ' ู</li> </ul>

ค้ ดลอกค่า ำพื ลด์ ที่ ' เลื ออกจากผู้ ู้ใช้ รายหนึ ' งไปที่ ' ผู้ ู้ใช้ อี กรายห นี้ ' ง

เมื่ อกุ ณสร้ างต้ วยกรองผู้ ู้ใช้ ตั วยตนเองหลั งจากที่ ' คุ ณจั บคู้ ' ผู้ ู้ใช้ หรื อกลุ ' มกั บค้ ำ ชั ้อมูล(สมาชิ ก)แล้ว คุ ณอาจต้ ้องการจั บคู้ ' ผู้ ู้ใช้ หรื อกลุ ' มอี ' นต้ วยวิ ธิ เตี ยวัก น ชั ' งสามารถทำ ได้ โดยค้ ดลอกและวางการต้ ังค้ ำ

1. ในแพงชั ้อมูลในส่ว น **เซี ติ**ให้ เลื อกต้ วยกรองผู้ ู้ใช้ คลิ กดู กศรดรอปดาวนั และเลื อกแ ก่ ไข **เซี ติ**
2. ในกล่ องต้ อยต้ วยกรองผู้ ู้ใช้ ให้ เลื อกผู้ ู้ใช้ หรื อกลุ ' มที่ ' คุ ณต้ ้องการวางการ ตั ังค้ ำจากผู้ ู้ใช้ หรื อกลุ ' มอี ' น

3. คลิกที่ **ลบออกจาก** แล้วคลิก **ผู้ใช้** หรือ **กลุ่ม** ที่คุณต้องการลบการตั้งค่า





# ใช้ Tableau บนเว็บ

## เริ่มมัตต์การใช้งาน

ฉันสามารถทำอะไรได้บ้างกับเว็บไซต์ของ Tableau ในหน้าถัดไป

แนะนำการใช้งานเว็บไซต์ Tableau ที่หน้า 3326

Creator: เริ่มมัตต์การใช้งานการเขียนเว็บ ที่หน้า 3343

Viewer: ฉันสามารถทำอะไรได้บ้างกับมุมมองเว็บของ Tableau ที่หน้า 3419

## มุมมองการเขียนเว็บ

การเปรียบเทียบระหว่างพีเจอร์ของการเขียนเว็บและ Tableau Desktop ที่หน้า 3589

Creator: เชื่อมต่อกับข้อมูลบนเว็บที่หน้า 3360

เตรียมข้อมูลบนเว็บที่หน้า 3368

แก้ไขมุมมองบนเว็บ

อัปเดตเว็บไซต์ที่ไปยังเว็บไซต์ Tableau ที่หน้า 3376

เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเอกสารแก้ไขบนเว็บที่หน้า 292

สร้างแดชบอร์ดที่หน้า 2833

สร้างเร็องการที่หน้า 2972

บันทึกงานของคุณ

## สำรวจและจัดการเนื้อหา

### ค้นหา

สำรวจและตรวจสอบข้อมูลในมุมมองที่หน้า 2091

ใช้มุมมองที่กำหนดเองที่หน้า 3472

การใช้แท็กที่หน้า 3426

จัดการเนื้อหาบนเว็บที่หน้า 3449

รีเฟรชข้อมูลหรือหยุดอัปเดตอัตโนมัติชั่วคราวที่หน้า 3471

ทำงานกับการแก้ไขเนื้อหาที่หน้า 3464

## แชร์และทำงานร่วมกัน

### กัน

แชร์เนื้อหาเว็บที่หน้า 3495

สร้างการสมัครใช้งานให้กับมุมมองหรือวิธีกฎที่หน้า 3501

ส่งการแจ้งเตือนตามข้อมูลจาก Tableau Cloud หรือ Tableau Server ที่หน้า 3506

ฝังมุมมองและเมตริกที่หน้า 3513

ความคิดเห็นในมุมมองที่หน้า 3509

# ฉัน สามารถ ทำ อะไร ได้ บ้าง กับ ไซต์ ของ Tableau

ไซต์ ของ Tableau ของคุณ เป็น ที่ ที่ ทำ งาน ส วน ต่ ว บน เวิร์ บ ที่ คุณ สามารถ แชร ช้ อ มู ล เชิง ลึ ก และ ทำ งาน ร วม กั บ เวิร์ บ อ น ร วม งาน ได้ เมื่ อ มี สิ ทธิ์ การ เช่ ง ใน บาง ระดั บ คุณ จะ สามารถ เชื่ อ ม ต่ อ กั บ ช้ อ มู ล และ สร้ าง เวิร์ ก บู ค์ ได้ โดย ตรง บน เวิร์ บ หรือ เชื่ อ ม ต่ อ กั บ แหล่ง ช้ อ มู ล และ เวิร์ ก บู ค์ ที่ สร้ าง ใน Tableau Desktop ได้ บทบาท ใน เวิร์ บ ไซต์ ของคุณ จะเป็น ัน ต่ ว กำ หนด สิ่ ง ที่ คุณ สามารถ ทำ ได้ ใน ไซต์ ของ Tableau

## ไซต์ คือ อะไร

ไซต์ ของ Tableau เป็น ที่ สำ ห ร้ บ ให้ ที่ ม ของคุณ เผย แพร่ แหล่ง ช้ อ มู ล และ เวิร์ ก บู ค์ ก เพื่อ แชร ช้ บ คน อี ่ น ะ

ใน ภาษา ของ Tableau เรา ใช้ คำ ว่ ไซต์ เพื่อ อ ก ล าว ถึง ก ล ุ ม ผู้ ใช้ ก ล ุ ม และ เนื่ อ หา ( เวิร์ ก บู ค์ ก แหล่ง ช้ อ มู ล ) ที่ บั ด กั น จาก ไซต์ อี ่ น ะ ( ก ล ุ ม ผู้ ใช้ ก ล ุ ม และ เนื่ อ หา )

ใน ฐานะ ผู้ ใช้ ไซต์ คุณ อาจ เช่ ง สู่ ระบบ ได้ ใน ไซต์ เดี ย ว หรือ อาจ เช่ ง สู่ ระบบ ใน หลาย ไซต์ ได้ ทั้ ง นี้ ะ ช้ น อยู่ กั บ สิ ทธิ์ เช่ ง ถึง ที่ ผู้ ดู ระบบ ของคุณ อนุญาต ให้ หลั ง จาก เช่ ง สู่ ระบบ แล้ว คุณ จะ เห็น โคร ง การ และ เนื่ อ หา ที่ คุณ ช้ ง ถึง ได้

## ไซต์ ของฉัน ทำ งาน กับ Tableau Desktop อยู่ างไร

Tableau Desktop และ ไซต์ Tableau ของคุณ สร้ าง ช้ น มา ให้ ทำ งาน ร วม กั น ใน Tableau Desktop คุณ สามารถ เชื่ อ ม ต่ อ กั บ ช้ อ มู ล และ สร้ าง เวิร์ ก บู ค์ ก เรื่ อ ง ราว และ แด ช บ อ ร์ ด ได้ หาก คุณ ต้ อ ง การ แชร ช้ อ มู ล เชิง ลึ ก กั บ ผู้ อี ่ น คุณ ี สามารถ เผย แพร่ เวิร์ ก บู ค์ ก และ แหล่ง ช้ อ มู ล ไป ย้ ง ไซต์ Tableau ของคุณ ได้

ใน ไซต์ Tableau คุณ จะ สามารถ ดู ได้ ตอ บ และ แก่ ไข ม ม ม ง ที่ เผย แพร่ เหล่า นี้ ัน ได้ คุณ ี สามารถ ใช้ ไซต์ Tableau เพื่อ อ ค้ น หา และ แก่ ไข เวิร์ ก บู ค์ ก ใน Tableau Desktop ได้

## ฉัน ทำ อะไร ได้ บ้าง บน เวิร์ บ

บทบาท ใน เวิร์ บ ไซต์ และ สิ ทธิ์ ใน เนื่ อ หา ของคุณ จะ กำ หนด สิ่ ง ที่ คุณ เห็น และ ดำ เนี น การ กั บ Tableau บน เวิร์ บ ได้ ต้ ง แต่ เวอร์ ช้ น 2018.1 เป็นต้น ไป บทบาท ใน เวิร์ บ ไซต์ Tableau ของคุณ สามารถ เป็น Creator, Explorer หรือ ือ Viewer ได้ หาก ต้ อ ง การ รายละเอียด เติ ม เติ ม ของ แด ช บ อ ร์ บทบาท ใน เวิร์ บ ไซต์ โปรด ดู ตาราง ความ สามารถ ในการ กำ หนด ราคา Tableau

หากยังไม่ทราบบทบาทในเว็บไซด์ของตนเอง หากต้องการตรวจสอบให้ละเอียดอีกไอคอนที่มุมขวาบนของเว็บไซด์ที่มีชื่ออยู่หรือรูปโปรไฟล์ของคุณแล้วคลิกที่ไอคอนที่มุมบนขวาของเว็บไซด์จะระบุว่าคุณเป็น Creator, Explorer หรือ Viewer

โดยทั่วไปแล้ว

### Creator สามารถ

- สร้างการเชื่อมต่อใหม่กับข้อมูลในเบรารี เซอร์
- อัปเดตเวิร์กบุ๊ก (ไฟล์ .twb และ .twbx)
- สร้างและเผยแพร่แหล่งข้อมูลและเวิร์กบุ๊กจากเบรารี เซอร์ หรือ Tableau Desktop
- เปิดและแก้ไขเวิร์กบุ๊กในเบรารี เซอร์ หรือ Tableau Desktop
- สร้างลำดับงานข้อมูลใหม่ และแก้ไขลำดับงานที่มีอยู่
- ใช้ Dashboard Starter (เฉพาะ Tableau Cloud)
- ทำทุกอย่างที่ Explorer และ Viewer ทำได้

### Explorer\* สามารถ

- เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซด์เพื่อสร้างเวิร์กบุ๊กใหม่
- บันทึกเวิร์กบุ๊กใหม่ไปยัง“พื้นที่ส่วนบุคคล”
- ดาวน์โฮลด์เวิร์กบุ๊กหรือเนื้อหาอื่นใน“พื้นที่ส่วนบุคคล”รวมถึงข้อมูล
- แก้ไขและวิเคราะห์ข้อมูลในเวิร์กบุ๊กที่เผยแพร่ (ตัวอย่าง “บันทึก” และ “บันทึกเป็น” แต่กดลิงก์นั้นไปตามสิทธิ์ ถ้าใช้งาน “บันทึกเป็น” ได้ จะสามารถบันทึกเวิร์กบุ๊กใน “พื้นที่ส่วนบุคคล” ได้ )
- สร้างการแจ้งเตือนเกี่ยวกับข้อมูล
- สร้างการสมัครรับข้อมูลผู้อื่น
- ทำทุกอย่างที่ Viewer ทำได้

\*Explorer ระดับผู้ใช้ (เผยแพร่ได้) เป็น Explorer ที่สามารถเผยแพร่เนื้อหาใหม่จาก Tableau Desktop ไปยังเว็บไซด์ได้ รวมถึงสร้างและเผยแพร่เนื้อหาใหม่จากแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่ที่มีอยู่ แต่จะไม่สามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลภายนอกหรือสร้างแหล่งข้อมูลใหม่ได้

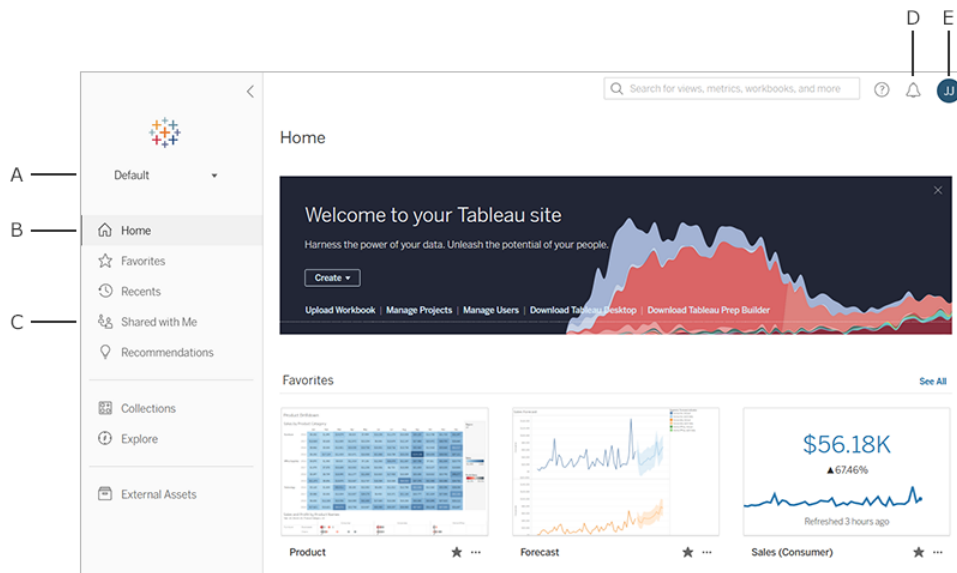
### Viewer สามารถ

- สร้างมุมมองที่กำหนดเองและดูมุมมองที่เผยแพร่และมุมมองที่กำหนดเองที่ผู้อื่นสร้างขึ้น
- สำรวจข้อมูลใหม่มุมมองโดยใช้ตัวกรองและคำอธิบายการจัดเรียงและ Tooltip
- แชร์ แสดงความคิดเห็น และดาวน์โหลดเนื้อหา (ตัวเลือกแตกต่างกันไปตามสิทธิ์)

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูว่าสามารถทำอะไรได้บ้างกับมุมมองเว็บของ Tableau

## แนะนำการใช้งานไซต์ Tableau

เมื่อคุณเข้าสู่ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud หน้าแรกที่คุณเห็นจะมีลักษณะคล้ายกับตัวอย่างต่อไปนี้



- **A** - เครื่องมือเลือกไซต์ (หากคุณมีสิทธิ์เข้าถึงไซต์มากกว่าหนึ่งไซต์)
- **B** - หน้าแรก
- **C** - เมนูนำทาง
- **D** - การแจ้งเตือน
- **E** - การตั้งค่าหน้าเนื้อหาและบัญชีของคุณ

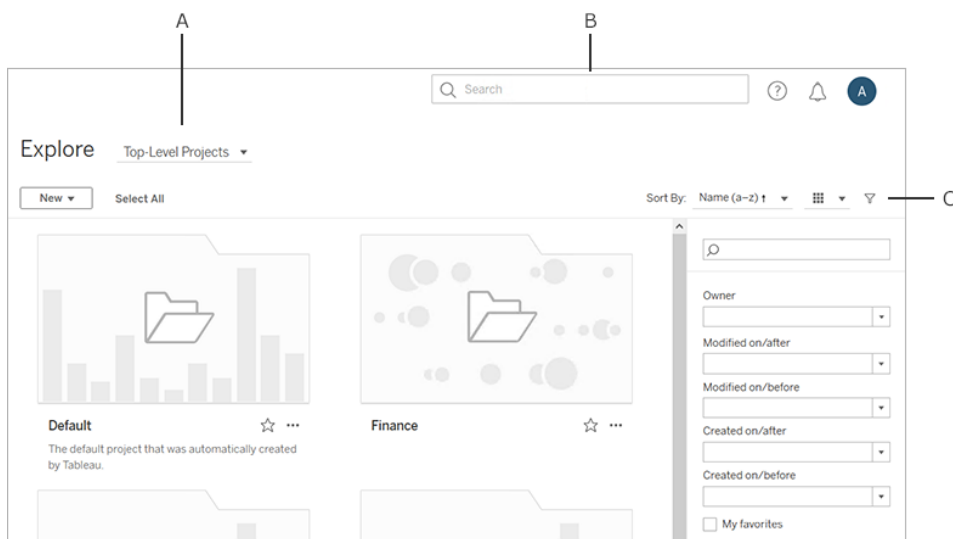
**หมายเหตุ :** คุณอาจเห็นพีเจอร์เพิ่มเติมหากไซต์ของคุณได้รับอนุญาตสำหรับการจัดการข้อมูลซึ่งรวมถึง Tableau Catalog, Tableau Prep Conductor และคุณลักษณะการจัดการข้อมูลอื่นๆ เมื่อเปิดใช้งาน Tableau Catalog คุณจะเห็นหน้า "เนื้อหาภายนอก" ดูข้อมูลความเกี่ยวข้องและอื่นๆที่คุณยังสามารถดูการเชื่อมต่อเพิ่มเติมที่

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

แสดงเป็นประเภทเนื้อหาหา Tableau อื่นได้ หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม โปรดดู ความช่วยเหลือ "วิธีใช้ การจัดการข้อมูล" ใน [Tableau Cloud](#) หรือ [Tableau Server](#)

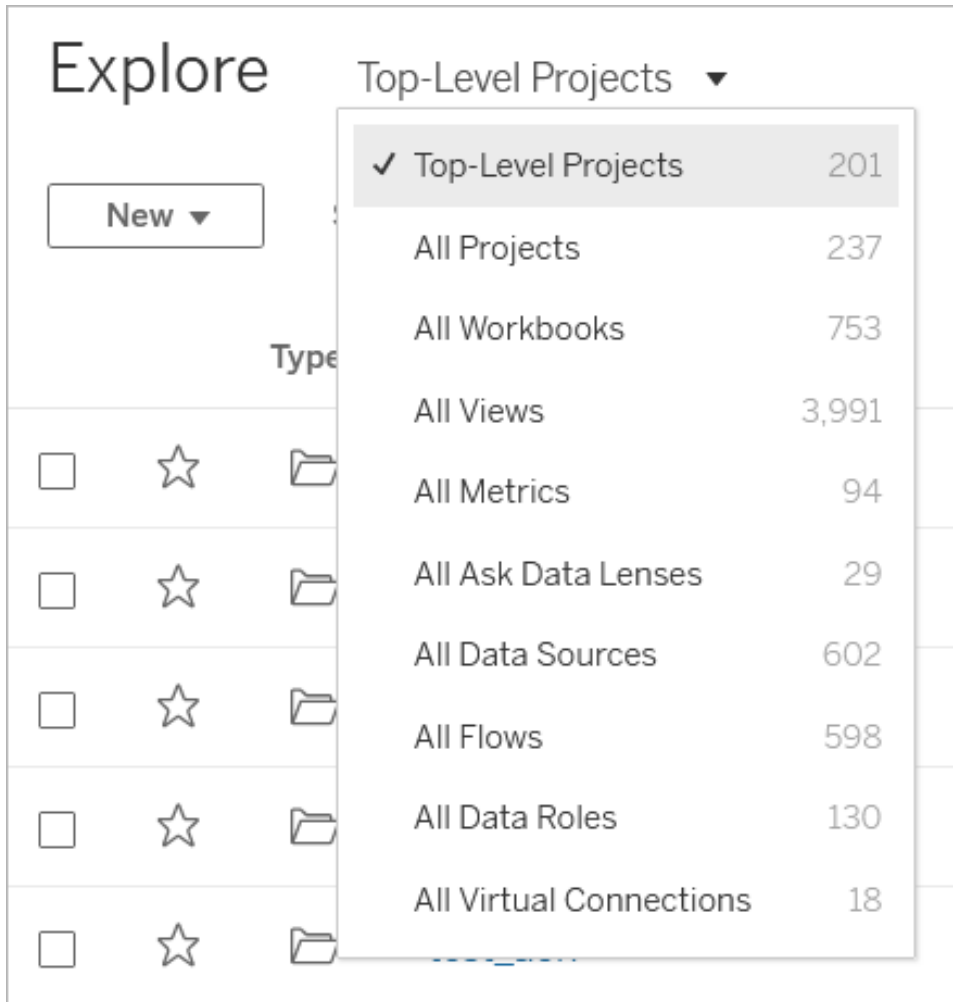
### เรียกดู และค้นหาเนื้อหา

หากต้องการดูเนื้อหาทั้งหมดที่คุณเข้าถึงได้ ที่เว็บไซต์ Tableau ให้คลิกที่ **สำรวจจากเมนู** การนำทาง บทบาทและสิทธิ์ ของไซต์ ของคุณ และกำหนดเนื้อหาที่คุณสามารถดูและดาวน์โหลดที่มีให้



- **A** - เมนู ประเภทเนื้อหา
- **B** - ค้นหา
- **C** - บัญชี และการตั้งค่าของคุณ

โดยค่าเริ่มต้นแล้ว จะแสดง **โครงการระดับบนสุด** หากต้องการดูเนื้อหาประเภทอื่น ๆ ให้เลือกจากเมนู ประเภทเนื้อหาแบบดรอปดาวน์

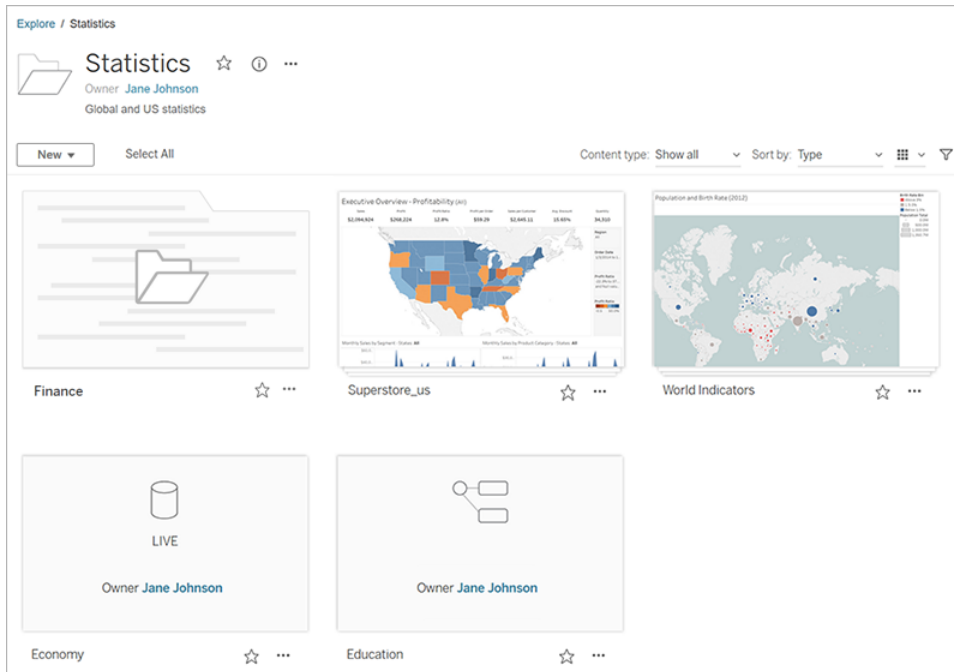


## โครงการ

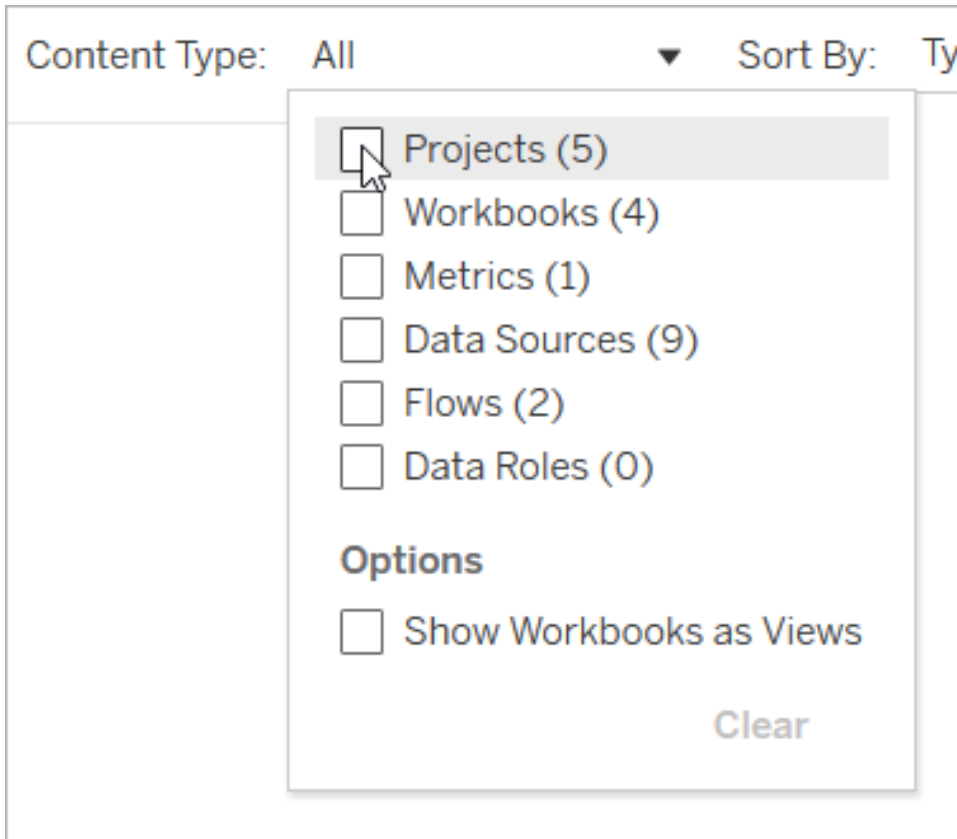
โครงการให้ วิธี การจั ดระเบียบ เนื่ อหาบนไซ้ ต์ ของคุณโครงการระดั บบนสู ดสามารถมี โครงการ อื่ น (ช้ อยุ่ ช้ างใน) ได้ โดยสร้ างล้ าด บช้ นที่ คุณนำ ทางได้ เหมื่ อนกั ระบบไฟล์ โ นคอมพิ วเตอร้ ของคุณ

เมื่ อกุ ณเป็ ดโครงการ คุณละเห้ เนื่ อหาทั้ งหมดที่ โครงการมี อยุ่ ในหน้า เาเดี ยวรวมถึ งโครงการที่ ช้ อยุ่ ช้ างใน

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ



หากต้ องการดู ประเภทเนื อหาเฉพาะในโครงการให้ คลิก กเมนู แบบดรอปดาวน์ ประเภทเนื อหาและ เลื อกประเภทเนื อหาที่ ' ค ุณต้ องการดู ค ุณสามารถเลื อกต้ วเลื อกแสดงเว็ ร์ กบุ้ กเป็ นมุ มมองเพื อดู มุ มมองแต่ ละรายการและมุ มมองที่ ' ก้า หนดเองที่ ้ ้งหมดภายในเว็ ร์ กบุ้ กที่ ' แสดงบนหน้า ้าโครงการได้



### เวิร์กบุ๊ก

หน้าเวิร์กบุ๊กจะแสดงมุมมองที่ 'รวมอยู่' ในเวิร์กบุ๊กแหล่งข้อมูลที่ใช้ โดยเวิร์กบุ๊กเมตริกที่สร้างจากมุมมองในเวิร์กบุ๊กมุมมองที่กำหนดเองการสมัครรับข้อมูลของผู้อื่นใช้สำหรับเวิร์กบุ๊กหรือมุมมองแต่ละรายการข้อมูลความเกี่ยวข้อง (หากเปิดใช้งาน Tableau Catalog) และสถิติการใช้งาน



Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

Type	Name	Actions	Acceleration	Views (all-time)	Sheet
<input type="checkbox"/>	Overview	...	Off	570	1
<input type="checkbox"/>	Product	...	Off	35	2
<input type="checkbox"/>	Customers	...	Off	29	3
<input type="checkbox"/>	Commission Model	...	Off	47	4
<input type="checkbox"/>	Order Details	...	Off	34	5
<input type="checkbox"/>	Forecast	...	Off	102	6

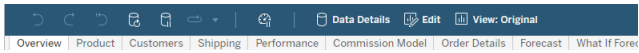
หากต้ องการช่ย อมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวัก บการสร้ างเว็ ร์ กนู้ กโปรดดู Creator: เรื้ มต้ นใช้ งานการเชื ยนเรื บที่้ หน้ 3343

มู มมอง

หน้ ามู มมองจะแสดงต้ วเลื อสำ หรั บการต้ อดบัก บมู มมอง รวมถึง การแชร์ การสมั ครใช้ งานแ ละการแก้ ไขต้ วเลื อที่้ มี อยู่ ในแถบเครื้ องมี อจะแตกต างกั นไปตามการกำ หนดค้ าของไซ ต์ และการอนู ญาตของคู ณ



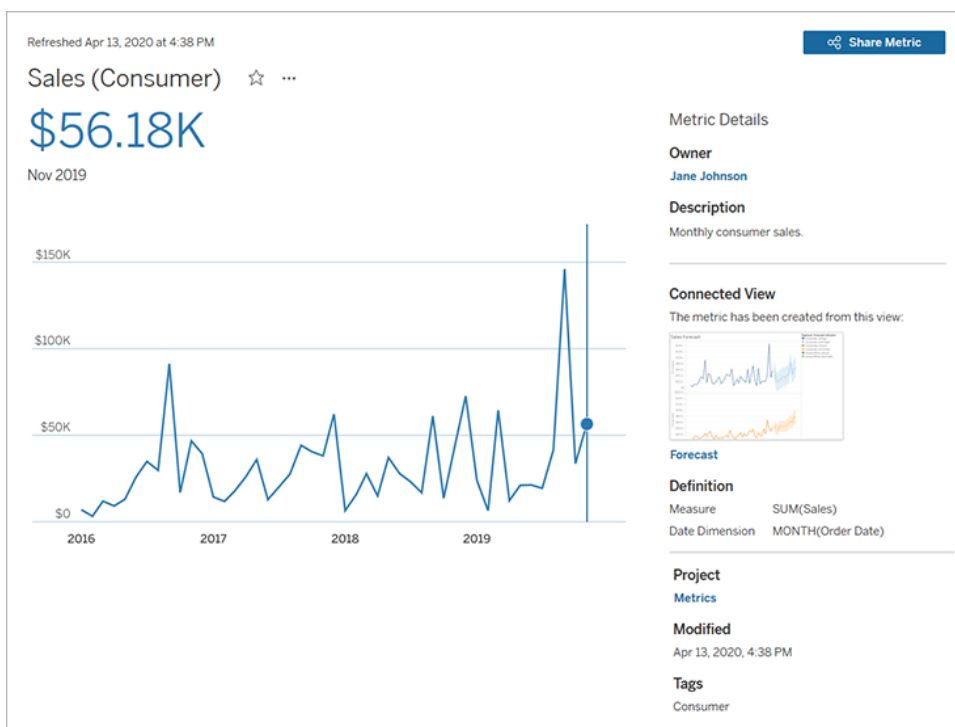
เมื้ อเว็ ร์ กนู้ กต้ ำ ร้ บการเผยแพร่ จาก Tableau Desktop โดยต้ ำ เลื อกต้ วเลื อแสดงชื้ ติเป็ นเทื้ บคู ณจะสามารถดู แต่ ละชื้ ติต้ ำ โดยคลิ กที่้ เทื้ บต้ ำ นล้ างแถบเครื้ องมี อมู มมอง



หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มเกี ' ยวัก บการทํ างานกั บมู มมอง โปรตดู **ฉั นสามารถทํ ออะไรไต้ บั งกั บมู มมองเรื่ บของ Tableau** ที่ ' หน้ า3419

## เมตริ ก

หน้ าเมตริ กแสดงค้ าปี จุ้ บั นสำ หรั บเมตริ กเวลาที่ ' รี เฟรชเมตริ กครั้ งล้ าสุ ดและรายละเอียดเกี ' ยวัก บเมตริ กเช่นเงื่ าของค้า อธิ บายและค้า จํ กั ดความ หากเมตริ กมี มิ ตี ช้ อมู ลวันทึ่ เป็ นส่วหนึ่ งของค้า จํ กั ดความ ระบบจะแสดงใหม่ ' ไลน์ ทึ่ แสดงค้ าในอดีต ของเมตริ ก



หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มเกี ' ยวัก บเมตริ กโปรตดู **สร้ างและแก้ บั ญหาเมตริ ก(เลื กใช้ )** ที่ ' หน้ า3381.

## การเลื กใช้ พี เจอร์ เมตริ กแบบเดี ม

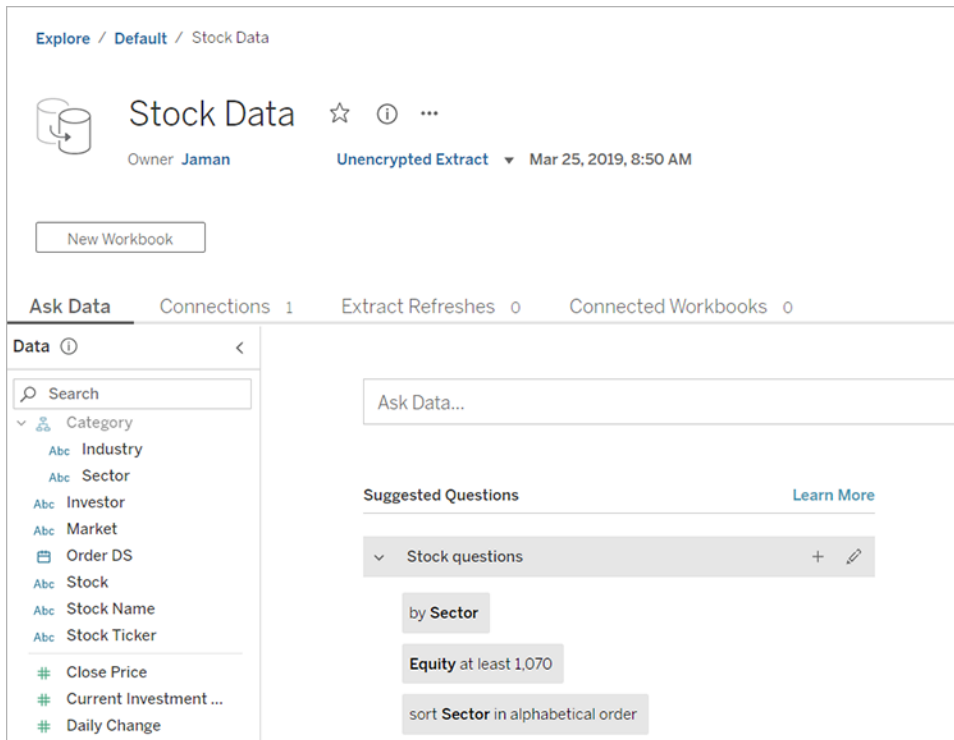
พี เจอร์ เมตริ กแบบเดี มของ Tableau เลื กใช้ ใน Tableau Cloud ในเตี อนกั มภาพั ณธ์ 2024 และ Tableau Server เวอร์ ชั น 2024.2 ในเตี อนตุ ลาคม 2023 Tableau ได้ เลื กใช้ ความสามารถในการฝั งเมตริ กเดี มใน Tableau Cloud และ Tableau Server เวอร์ ชั น 2023.3 สำ หรั บ Tableau Pulse เราได้ พั ฒนาประสพการณั์ การใช้ งานให้ ดี ชึ้ นในการติ ดตามเมตริ กและถามค้า ถามเกี ' ยวัก บช้ อมู ลของคณ หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรตดู **สร้ างเมตริ กต้ วย Tableau Pulse** เพื่ อเรื่ ยนรู้ ั ประสพการณั์ การใช้ งานแบบใหม่ และ**สร้ างและแก้ บั ญหาเมตริ ก(เลื กใช้ แล้ ว)** สำ หรั บพี เจอร์ ทึ่ เลื กใช้ แล้ ว

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

### แหล่งข้อมูล

หน้าแหล่งข้อมูลแสดงการเชื่อมต่อที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลหรือข้อมูลแบบไฟล์ ตลอดจนเวิร์กบุ๊กที่เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล หากแหล่งข้อมูลเป็นการแยกข้อมูล หน้าจะแสดงการรีเฟรชการแยกข้อมูลตามกำหนดการ

คุณสามารถใช้ **Ask Data (สอบถามข้อมูล)** เพื่อตรวจสอบข้อมูลของคุณได้จากหน้าแหล่งข้อมูล พิมพ์คำถามและรีบบการแสดงผลเป็นคำตอบทันที หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [สัปดาห์มุมมองโดยอัตโนมัติ ด้วย "สอบถามข้อมูล" ที่หน้า 1075](#)

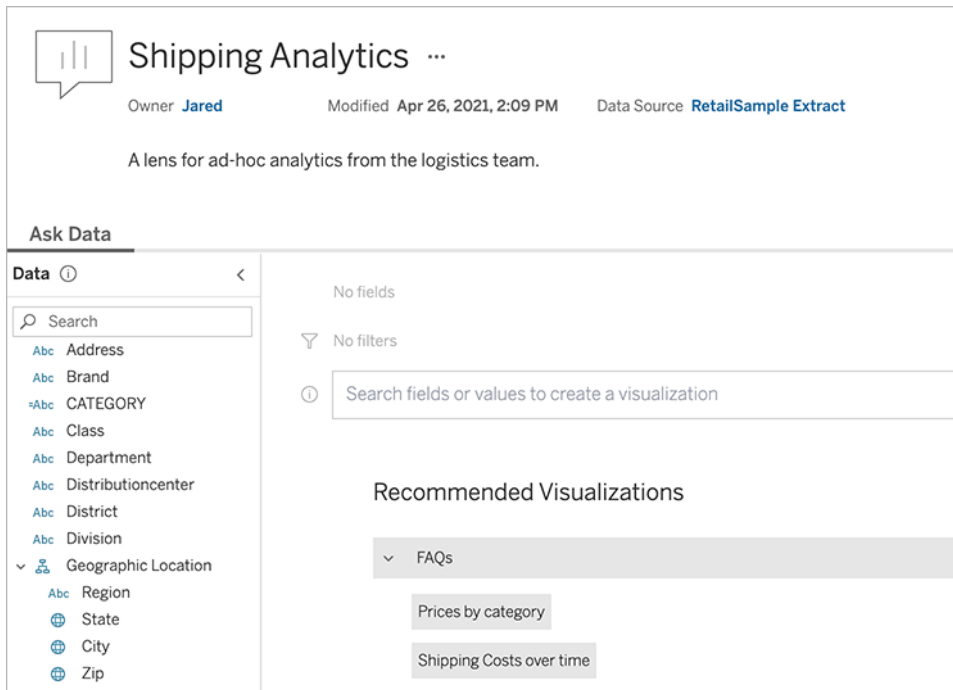


เมื่อดูรายการแหล่งข้อมูล หากต้องการดูรายละเอียดการเชื่อมต่อและการตรวจสอบสิทธิ์จากเมนู แสดงเป็นให้เลิกการเชื่อมต่อ

Type	Name	Views (All-time)	Workbooks	Content type	Owner	Live/Last extract...
Global Temperatures	7	2	Global Temperatures...	Jane Johnson	Live	
Sales Commission	7	2	Sales Commission,hy...	Jane Johnson	Live	
Economy	2	1	Economy,hyper (Data...	Jane Johnson	Live	
Education	2	1	Education,hyper (Dat...	Jane Johnson	Live	
Flight	2	1	Flight,hyper (Data/Re...	Jane Johnson	Live	

## เลนส์ สอบถามช้ อมู ล

เลนส์ “สอบถามช้ อมู ล”ให้ ชุ ดย่ อยของช้ อมู ลที่ “ได้ รั บการดู แลจ้ ดการจากแหล่ง ช้ อมู ล ช้ วยให้ คุ ณค้ นหาค่า ตอบที่ “เกี ” ยวช้ องกั บคำ ถามของคุ ณได้ ง่ ายช้ ” นหาค้ องการช้ อมู ลเพื่ มเตี มโปรดดู สร้ างเลนส์ ที่ เน้ น “สอบถามช้ อมู ล”สำ หรั บกลุ่ มเป็ าหมายเฉพาะ ที่ หน้ 1096



## บทบาทช้ อมู ล

หน้ าบทบาทช้ อมู ลแสดงบทบาทช้ อมู ลที่ กำหนดเองที่ เผยแพร่ ไปย้ งไซต์ หรือ อเชี ร์ ฟเวอร์ ของคุ ณคุ ณสามารถสร้ างบทบาทช้ อมู ลที่ กำหนดเองได้ ใน Tableau Prep Builder โดยใช้ ค่า ข องฟี ลด์ ในช้ ดช้ อมู ลและเผยแพร่ ไปย้ ง Tableau Server หรือ Tableau Cloud เพื่ อแชร์ กั บ ผู้ อี น คุ ณสามารถใช้ บทบาทช้ อมู ลเพื่ อตรวจสอบค่าของฟี ลด์ เมื่ อทำ การล้ างช้ อมู ลข องคุ ณ

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

Explore / Default / city-datarole

city-datarole ☆ ...

Owner Jane Johnson Modified Jun 25, 2019, 5:37 PM

**Definition**

About

Role Type Shipping Synonyms Shipping

Description

No description available.

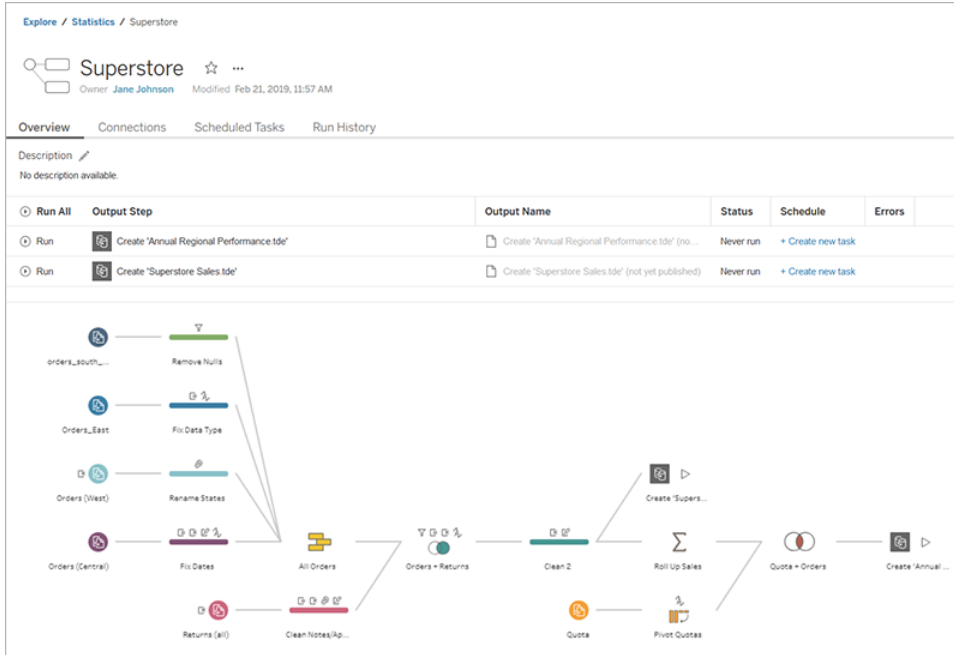
Values (531)

Name
Aberdeen
Abilene
Akron

หากต้ องการช่ย อุมู ลเพื้ มเตื มเกื้ ยวกั บการสร้ างและการใช้ บทบาทช่ย อุมู ลเพื้ อล้ างช่ย อุมู ลโ ปรรตดู วิ ธี ใช้ บทบาทช่ย อุมู ลเพื้ อตรวจสอบช่ย อุมู ลของคื ญในควมช่ย วยเหลื อออนไลน์ ของ Tableau Prep

### โพล์ว

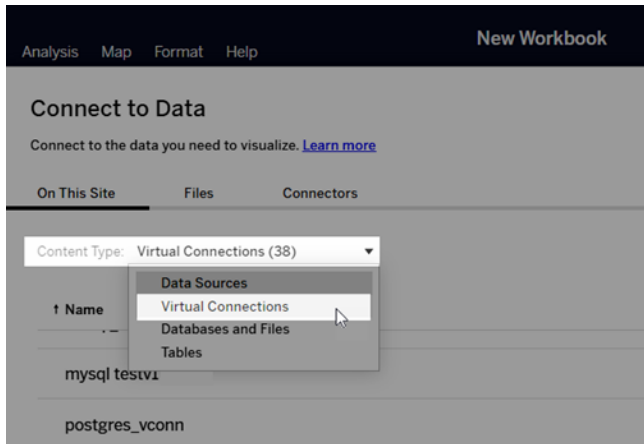
หน้า โพล์ว ช่ย วยให้ คื ญสามารถดู แก้ ไขตรวจสอบ แลระ ักษาโพล์ว ของคื ญและเรื ยกใช้ ได้ ตาม ต้ องการ หากคื ญมี โบบนุ ญตการจ้ ดการช่ย อุมู ลที่ เปื ดใช้ งานทาสก์ Tableau Prep Conductor คื ญสามารถก่า หนดเวลาโพล์ว ของคื ญเพื้ อเรื ยกใช้ หรื อดั้ งค้ าทาสก์ ที่ เชื้ อมโยงเพื้ อเรื ยกใช้ โพล์ว หลยโพล์ว ได้ ที่ ลระรายการ



หากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มเกื ' ยวัก บการทํ งานัก บโพลร์ โปรตดู ร์ กษาช้ อมู ลโพลร์ ให้ เ ปื นปี จุ บั นเสมอในความช้ วยเหลื อของ Tableau Prep

### การเชื ' อมตํ อแบบเสมื อน

การเชื ' อมตํ อแบบเสมื อนจะเปื นจุดศู นย์ กลางในการเชื าลี งช้ อมู ลคุณสมบัตื ใช้ การเชื ' อมตํ อแบบเสมื อนเพื ' อสร้ างแหล่ง งช้ อมู ลเวื ร์ กบ" กหรือ อโพลร์ ได้ คุณสมบัตื เชื ' อลื อได้ ว่า ช้ อมู ลเปื นปี จุ บั นเนื ' องจากมี การต้ งคํ กําหนดการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลไว้ แล้ วและคุณสมบัตื แชร้ เนื ' อหาได้ อย่างอิ สระโดยรู้ ว่า คุณจะไม่ ทํ ให้ การร้ กษาความปลอดภัย ยตกอยู ' ในความเสื ' ยงเนื ' องจากนโยบายช้ อมู ลที่ ' ใช้ การร้ กษาความปลอดภัย ยระดับ แถวจะถู กบ้ งคํ บใช้ เสมอหากต้ องการช้ อมู ลเพื ' มเตื มโปรตดู "วิ ธี ใช้ การเชื ' อมตํ อแบบเสมื อน"ใ นความช้ วยเหลื อของ Tableau Cloud หรือ Tableau Server



## เข้าถึงเนื้อหาที่ค้นหาได้ง่ายและรวดเร็ว

นอกจากการเรียกดูเนื้อหาในโครงการแล้ว ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ต่อไปนี้ในไซต์ของคุณ เพื่อติดตามรายการที่สำคัญสำหรับคุณ

- พื้นที่ส่วนบุคคล- ตำแหน่งส่วนตัวสำหรับ "Explorer" และ "Creator" เพื่ออัปเดตหรือแก้ไขงานหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [สร้างและแก้ไขเนื้อหาที่ค้นหาใน "พื้นที่ส่วนบุคคล" ที่หน้า 3371](#)
- รายการโปรด- เพิ่มเนื้อหาประเภทใดก็ได้ในรายการโปรดของคุณ
- ล่าสุด- ดูมุมมองเมตริกและไฟล์ที่คุณเข้าถึงล่าสุด
- แชร์กับฉัน- ค้นหารายการที่ผู้ใช้รายอื่นส่งถึงคุณ
- คอลเลกชัน- สร้างคอลเลกชันของคุณเองสำหรับรายการที่เกี่ยวข้องหรือเข้าถึงคอลเลกชันที่สร้างโดยผู้อื่นหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [จัดระเบียบรายการต่างๆ ในคอลเลกชันที่หน้า 3441](#)

## ดูเนื้อหาที่เป็นรายการหรือตารางกริด

คุณสามารถแสดงเนื้อหาเป็นรายการหรือเป็นตารางกริดของภาพขนาดย่อโดยคลิกที่ไอคอนมุมมองเป็น

นี่คือมุมมองรายการ:

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

New		Select All	Content Type: All	Sort By: Type		
Type	Name	Actions	Value	Owner		
<input type="checkbox"/>	☆	📁	Finance	...	Jane Johnson	Dec 11, 2018, 11:50 AM
<input type="checkbox"/>	☆	📁	Metrics	...	Jane Johnson	Mar 6, 2020, 10:51 AM
<input type="checkbox"/>	☆	📄	Sales (Consumer)	...	\$56.18K	Jane Johnson Apr 21, 2020, 10:33 AM
<input type="checkbox"/>	☆	📊	Regional	...	Jane Johnson	Nov 20, 2019, 2:11 PM
<input type="checkbox"/>	☆	📊	Superstore	...	Jane Johnson	Apr 21, 2020, 4:22 PM
<input type="checkbox"/>	★	📄	Economy	...	Jane Johnson	Nov 18, 2019, 9:01 AM
<input type="checkbox"/>	☆	📄	Education	...	Jane Johnson	Nov 18, 2019, 9:02 AM

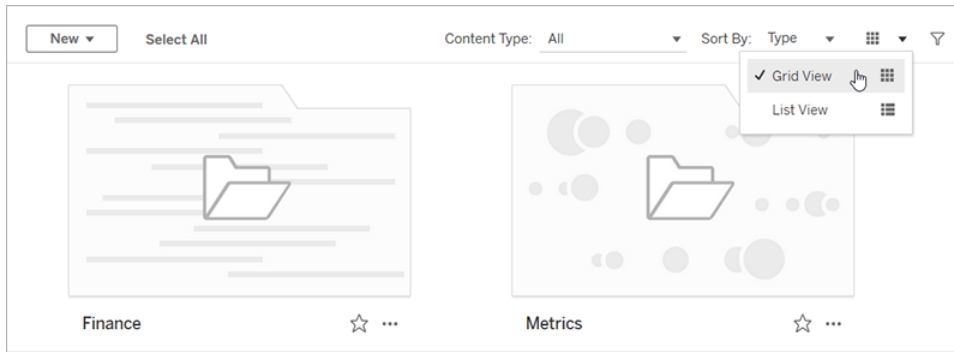
ในมุมมองรายการ:

- 📁 บ่งบอกถึงโครงการ
- 📄 บ่งบอกถึงเวิร์กบุ๊ก
- 📊 บ่งบอกถึงมุมมอง
- 📈 บ่งบอกถึงเมตริก
- 🗨️ บ่งบอกถึงเส้นสี "สอบถามข้อมูล"
- 📄 บ่งบอกถึงแหล่งข้อมูล
- 📊 บ่งบอกถึงบทบาทข้อมูล
- 📄 บ่งบอกถึงไฟล์
- 📄 บ่งบอกถึงการเชื่อมต่อแบบเสมือน

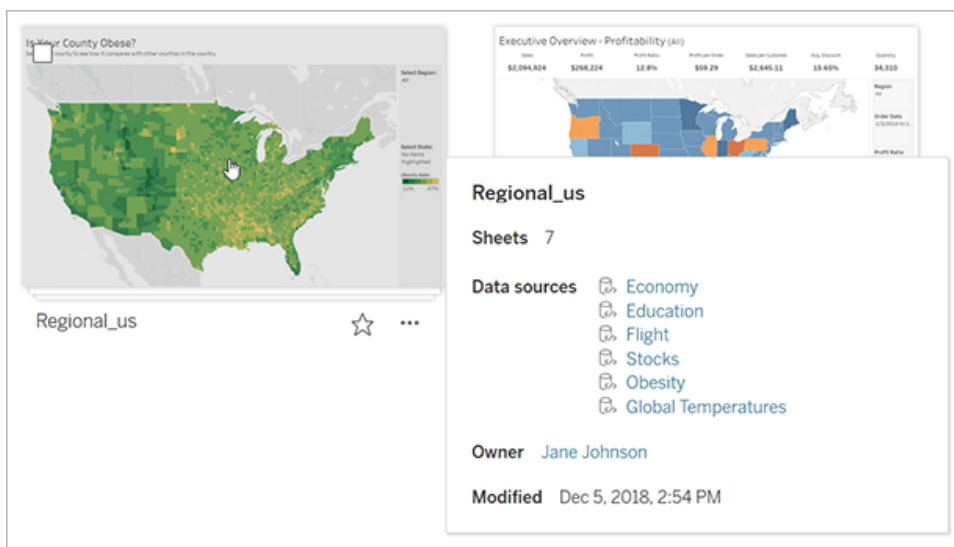
และนี่คือมุมมองตารางกริด:



## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ



ในมุมมองตารางกริด คุณ สามารถวางเมาส์ เหนือ ภาพขนาดย่อ เพื่อ ' อดู รายละเอียด ยดเกี่ ' ยวัก บเนื่ ' อหาได้



## จัดเรื่ ยงเนื่ ' อหา

หากต้องการจัดเรื่ ยงรายการ ให้คลิกที่เมนูแบบดรอปดาวน์ **จัดเรื่ ยงตาม** คุณ สามารถจัดเรื่ ยงตามคุณลักษณะ เช่น ชื่อเฉลี่ย ของจำนวนการดู และวันที่ที่สร้างตัววอย์งานนี้ แสดงตัวเลือกรายการจัดเรื่ ยงสำหรับจำนวนการดูเพจ

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเขียนเรื่ บ

Content type: Views		Sort by: Views (1 month) ↓			
Views (1 month)	Workbook	Sheet	Owner		
6	World Indicators	3	Jane John	2:54 PM	
5	World Indicators	7	Jane John	2:54 PM	
4	Regional_us	3	Jane John	2:54 PM	
3	Superstore_us	6	Jane John	2:53 PM	
3	Superstore_us	3	Jane John	2:53 PM	
2	Regional_us	6	Jane Johnson	Dec 5, 2018, 2:54 PM	

Order

- 1 month
- 3 months
- 12 months
- All-time

Sort

- Name
- Viewed by users
- Workbook
- Sheet
- Project
- Owner
- Modified

คุณยังสามารถจัดเรียงรายการโดยคลิกที่ 'ส่วหน้า' ของคอลัมน์ 'ดู' กสรบ่ งบอกถึง 'งล่ำ' ดั บ: จากนี้ อยไปมาก (ดู กสรซึ่ น) หรือ อกจากมากไปนี้ อย (ดู กสรล)

↓ Views (1 month) ▼	Workbook	Sheet
6	World Indicat...	3
5	World Indicat...	7
4	Superstore_us	6
3	Regional_us	3
3	Superstore_us	3
2	Regional_us	6

## ระบุ และนำ ทางไซต์

แต่ ละไซต์ บน Tableau Server และ Tableau Cloud มี 'ชื่ อ' และ ID

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

บน Tableau Server หากมี เพื่ ยงหนึ่ งไซต์ ไซต์ นี้” นจะมี ชี ื่อว่า **Default** (ค่าเรื่ ่มต้ น) ะมี ื่อคุณช้ าสู่ ระบบไซต์ “ค่าเรื่ ่มต้ น” URL ของเบราร์ เซอร์ จะมี ลั กษณะต้ งนี้” :

**https://server-name/#/home**

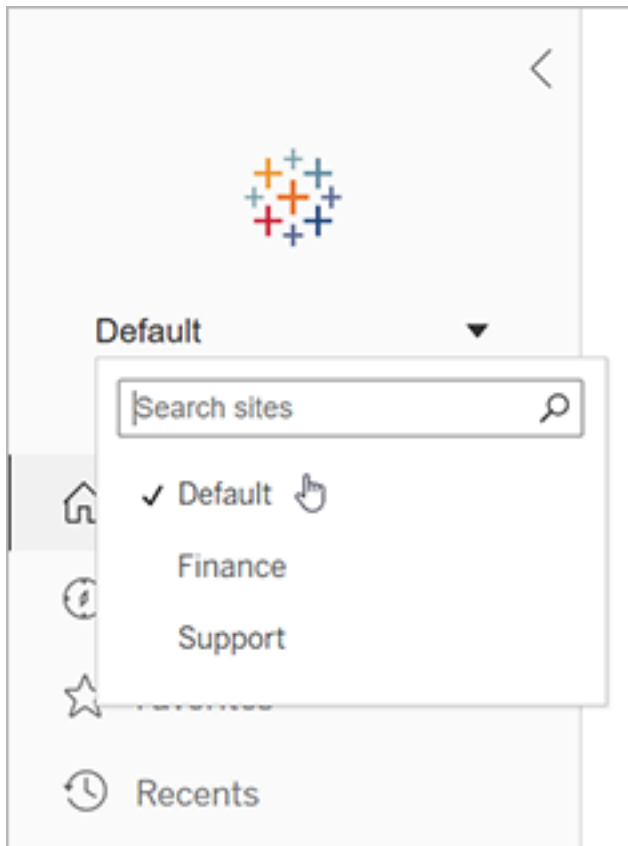
หากคุณมี สิ ทธิ ์ เชื่ ่าถึง ะหลายไซต์ คุณละต้ องเลื อกหนึ่ งไซต์ เมื่ ื่อคุณช้ าสู่ ระบบ

บน Tableau Cloud หรือ อี นสแตนซ์ ของ Tableau Server ที่ ำ งานหลายไซต์ URL ของเบราร์ เซอร์ จะมี **#/site/**ตามต้ วย ID ของไซต์ หาก URL ไม่ มี **/site** แสดงว่า คุณช้ าสู่ ระบบที่ ไซต์ “ค่าเรื่ ่มต้ น”

URL ต่ ่อไปนี้” แสดงไซต์ ของ Tableau Server ในสถานที ี่ ชี ึ่งมี ID ของไซต์ เป็ นการจึ น:

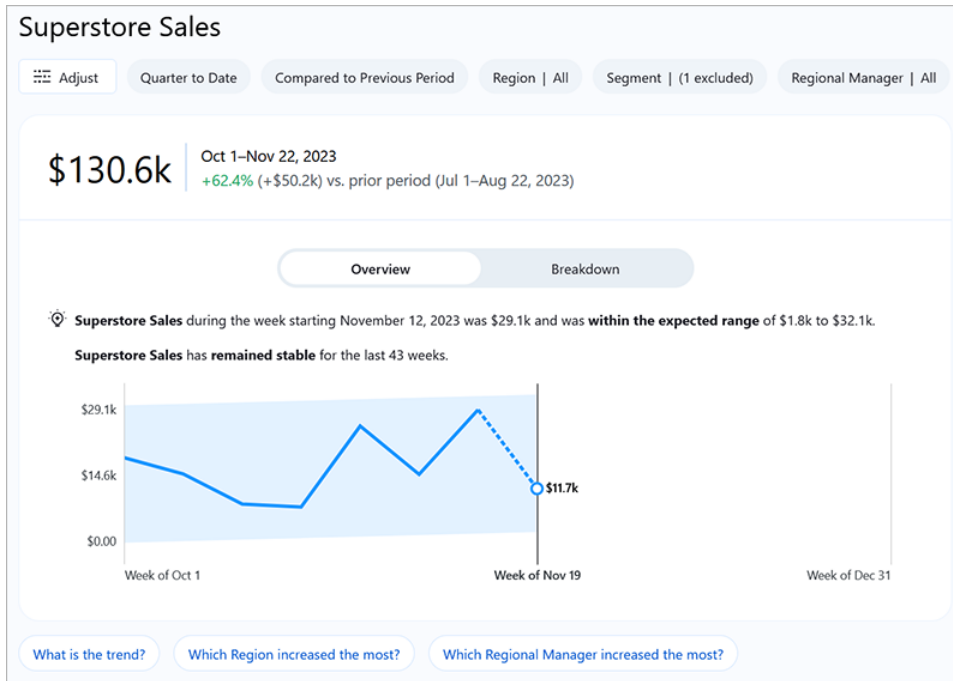
**https://localhost/#/site/finance/home**

เมื่ ื่อช้ าสู่ ระบบแล้ว คุณสามารถนำ ทางการไปย้ ังไซต์ อี ี่ นได้ โดยเลื อกจากเครื่ ่องมี ื่อเลื อกไซต์ หากคุณมี สิ ทธิ ์ เชื่ ่าถึง ะหลายไซต์ เพื่ ยงไซต์ เตี ยวคุณละไม่ เห็นเครื่ ่องมี ื่อเลื อกไซต์

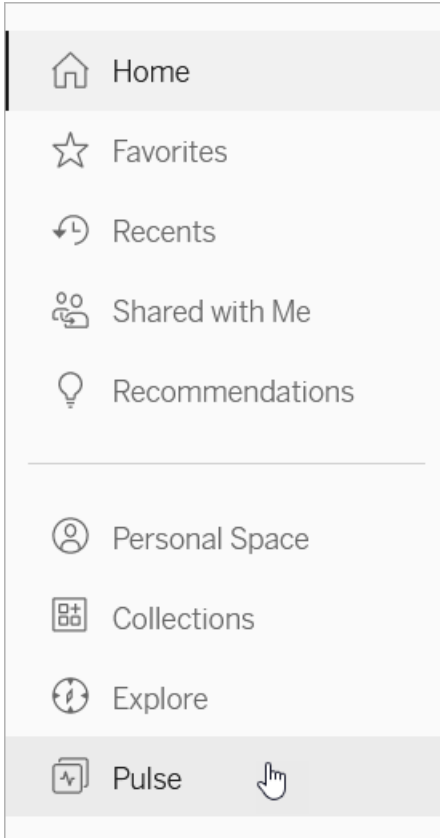


## Tableau Pulse

Tableau Pulse พร้อมใช้งานสำหรับ Tableau Cloud เพื่อช่วยให้คุณติดตามข้อมูลล่าสุดโดยให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสิทธิภาพของคุณสามารถติดตามเมตริกเพื่อปรับปรุงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของคุณผ่านทางอีเมลหรือ Slack และสามารถไปที่หน้ารายละเอียดของเมตริกบน Tableau Cloud เพื่อถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลและเรียนรู้เพิ่มเติมได้



เมตริกใน Tableau Pulse ชี้นอญู่ก็บแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องไปยังไซต์ Tableau ของคุณ แต่เมตริก Tableau Pulse จะแยกจากเนื้อหาอื่นในไซต์ของคุณและจะไม่ปรากฏในโปรเจกต์ภายใต้ "สำรวจ" หากต้องการเข้าถึง Tableau Pulse จากเมนูนำทาง ให้เลือก **Pulse** หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [สร้างเมตริกด้วย Tableau Bridge](#)



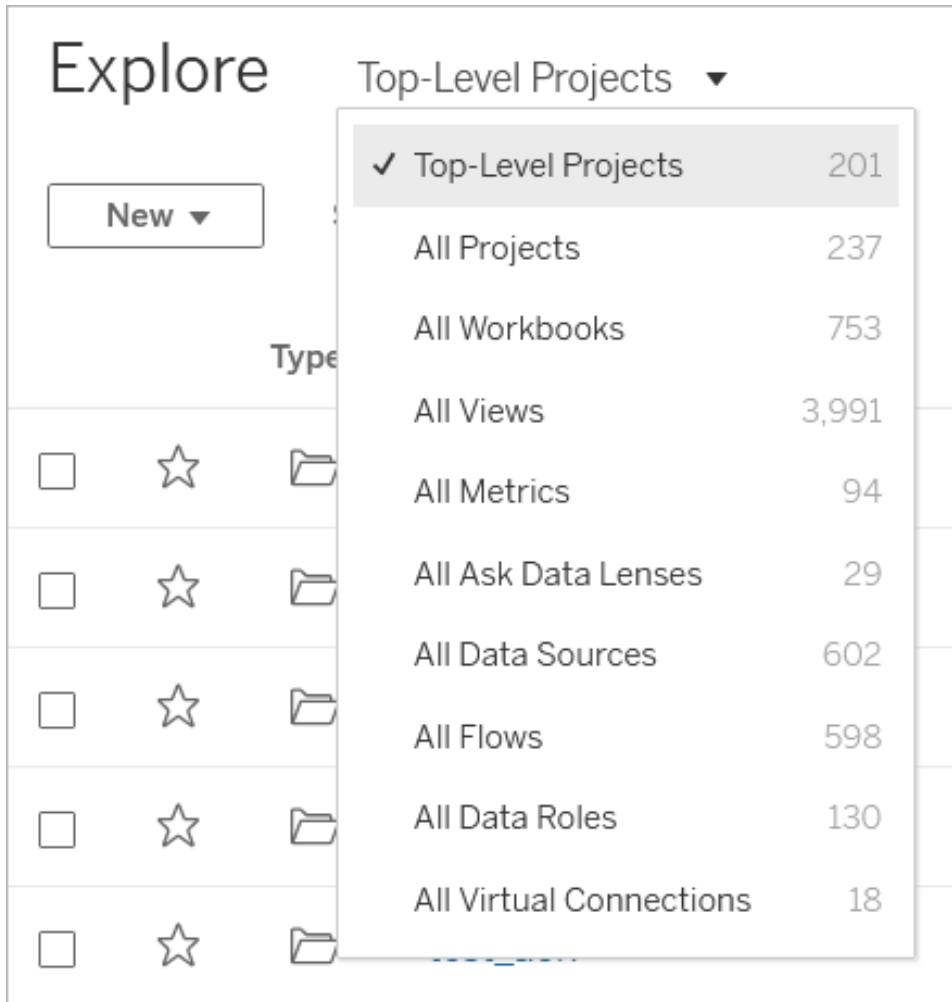
## Creator: เริ่มใช้ งานการเขียนเว็บ

มีสิ่งต่างๆมากมายที่คุณสามารถใช้งาน Tableau ทำได้บนเว็บ ในฐานะ Creator คุณสามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลได้โดยตรงเพื่อเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์ สร้างการสร้างภาพข้อมูลที่ยืดหยุ่นและแบ่งปันข้อมูลเชิงลึกที่ถูกต้องกับบุคคลอื่นในคุณมีวันนี้ เราจะพูดถึงข้อมูลสภาพแวดล้อมของ Tableau Cloud ในเรื่องของการเชื่อมต่อและการจัดเตรียมข้อมูลของคุณเพื่อทำการวิเคราะห์ การสร้างเวิร์กบุ๊ก และการแบ่งปันข้อมูลเชิงลึกที่ถูกต้องกับบุคคลอื่น

**ในกรณีที่ยังไม่ทราบระดับผู้ใช้ของตนเอง** หากต้องการตรวจสอบให้แน่ใจว่าไอคอนที่มุมขวาบนของไซต์ที่มีชื่ออยู่หรือรูปโปรไฟล์ของคุณแล้วคลิกการตั้งค่าบัญชีของคุณบนหน้าในไซต์ จะระบุว่าคุณเป็น Creator Explorer หรือ Viewer

**ขั้นตอนที่ 1: เชื่อมระบบและสำรวจโปรเจกต์ด้านล่าง**





สามารถบันทึกเวิร์กบุ๊กเหล่านี้ลงในสมุดงานไปยังตำแหน่งที่เรียกว่าโปรเจกต์ได้ นอกจากนี้โปรเจกต์ยังอาจมีโปรเจกต์อื่นอีกด้วยโปรเจกต์ยังมีความคล้ายคลึงกับโฟลเดอร์ต่างๆ บนเดสก์ท็อปของคุณมากเช่นกัน โดยเป็นวิธีการในการจัดเรียงและจัดการเนื้อหาในไซต์ของคุณในกรณีที่คุณได้ระบุเชิญให้เข้าไปยังไซต์ที่มีอยู่เดิมคุณอาจมองเห็นโปรเจกต์ที่เพิ่มเข้ามาที่มของคุณได้สร้างไว้

นอกเหนือจากโปรเจกต์ต่างๆแล้วคุณยังสามารถบันทึกเวิร์กบุ๊กแบบส่วนตัวไปยังตำแหน่งที่ตั้งที่มีชื่อว่า "พื้นที่ส่วนบุคคล"ได้อีกด้วยคุณสามารถใช้ "พื้นที่ส่วนบุคคล"เพื่อสร้างหรือสำรวจเวิร์กบุ๊กและย้ายไปไว้ที่โปรเจกต์ที่คุณพร้อมที่จะแบ่งปันกับบุคคลอื่นหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **สร้างและแก้ไขพื้นที่ส่วนบุคคล** ที่หน้า 3371

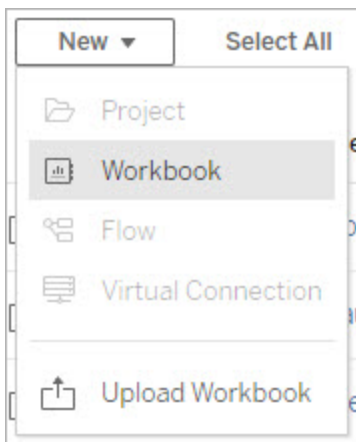
ทั้ง "พื้นที่ส่วนบุคคล" และโปรเจกต์เริ่มต้นล้วนเป็นสถานที่ที่คุณสามารถใช้เพื่อการสำรวจได้ หากโปรเจกต์อื่น ๆ ไม่พร้อมใช้งานสำหรับคุณ

ตั้งแต 2019.3 เป็ นต้ นไป Tableau Catalog จะมี ให้ ใช้งานกั บการจั ดการช่ อมู ลใน Tableau Server และ Tableau Cloud เมื่ อมี การเป็ ดใช้ งาน "Tableau Catalog" ในสภาพแวดล้อม ของคุณนอกเหนื อจากการนำ ทางและการเช่ 'อมต์ อัก บช่ อมู ลจาก "Explore" แล้ว ว่าคุณยั งสามารถ นำ ทางและเช่ 'อมต์ อัก บช่ อมู ลสิ กหลายชนิดเช่ น "ฐานช่ อมู ล" และ "ตาราง" จาก "เนื อ" อหภายนอก" หากต้ องการช่ อมู ลเพื่ มเติม เมื่ ยวัก บ Tableau Catalog โปรดดู "เกื่ ยวัก บ Tableau Catalog" ในวิธี ใช้ [Tableau Server](#) หรือ [Tableau Cloud](#)

## ช่ นตอนที 2: สร้ างเว็ ร์ กบุ้ กใหม่ และเช่ 'อมต์ อัก บช่ อมู ล

ในบางกรณี คุณจำ เป็ นต้ องเช่ 'อมต์ อัก บช่ อมู ลเพื่ อทำ การวิ เคราะห์ และสร้ างเว็ ร์ กบุ้ กในฐาณะ Creator Tableau จะมอบช่ องทางการเช่ 'อมต์ อแหล่ง ช่ อมู ลโดยตรงบนเรื่ บให้ กั บคุณหรือ ว่าคุณสามารถเช่ 'อมต์ อัก บแหล่ง ช่ อมู ลที่ ้เผยแพร่ ไปยั ง [Tableau Cloud](#) ผ่าน [Tableau Desktop](#)

หากต้ องการเรื่ มต้ นคลิกที่ ้ปุ่ม **สร้ างใหม่** และเลื อ **เว็ ร์ กบุ้ ก**

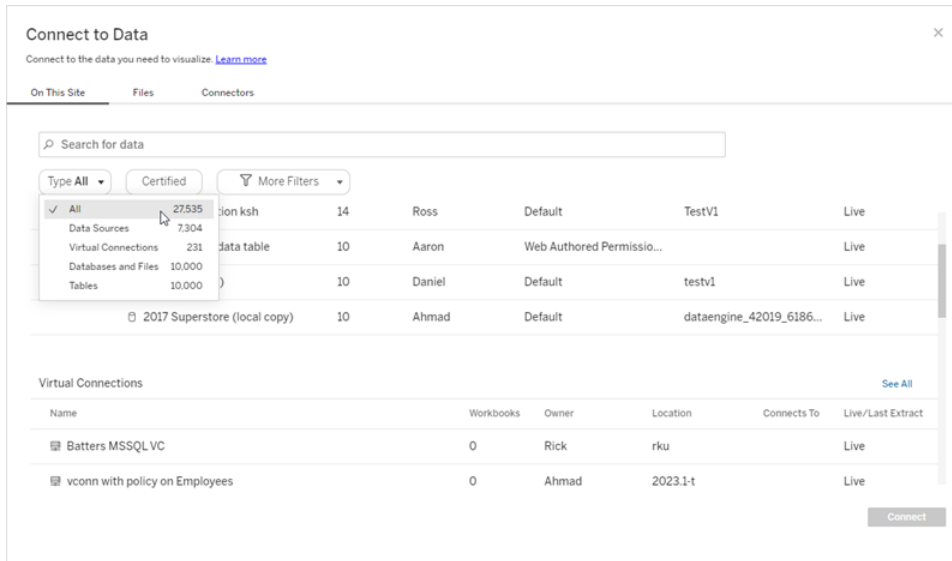


กล่ องต้ ้ตอบเช่ 'อมต์ อัก บช่ อมู ลจะแสดงรายการเนื อหภาแบบผสมที่ ้เลื อเนื ด้ ช่ ึ่งเป็ นที่ ้เนื ยม หากคุณมี ้ใบอนุ ญัต การจั ดการช่ อมู ลคุณ สามารถเช่ 'อมต์ อัก บช่ อมู ลด้ วยการเช่ 'อมต์ อแบบเสมี ้เนื ด้ และหากคุณมี การจั ดการช่ อมู ลเมื่ อเป็ ดใช้ งาน Tableau Catalog ว่าคุณยั งสามารถเช่ 'อมต์ อัก บเนื อหภายนอกเช่ น ฐานช่ อมู ลไฟล์ และตาราง

ช่ องค้ นหาที่ ้ปร้ บเปลี่ ยนจะแสดงรายการคำ ้แนะนำ ที่ ้อั ปเดตเมื่ อคุณมี ้เนื ช่ ึ่งนอยุ่ กั บประเภทของช่ อมู ลที่ ้เลื อออกต้ ้วอยั งเช่ นช่ อมู ลบางประเภทอาจอนุ ญัต ให้ ้คุณร่ องตามแท็ กประเภทการเช่ 'อมต์ อคำ ้เตี ้เนื ด้ านคุณภาพช่ อมู ลหรือ ้เกณฑ์ ้เนื ด้ านกล่ องต้ ้ตอบเว็ ร์ ช่ นเกื่ ามี ้ลั กษณะและทำ งานแตกต่า งออกไปเลื อกัน อยต้ ้พ้ ึ่งกั ช่ นโดยรวมจะคล้ ายกั น



## Tableau Desktop และความเชื่อมโยงในการเขียนรีป



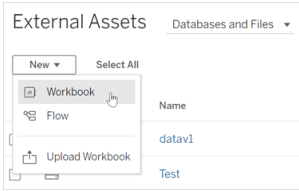
คุณสามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้โดยไม่มีประสิทธิภาพมากนักได้หลากหลายวิธีดังต่อไปนี้

- เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่จากเว็บไซต์นี้
- หากคุณมีใบอนุญาตการเชื่อมต่อข้อมูล คุณสามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลด้วยการเชื่อมแบบเสมือนได้ และหากคุณมีการเชื่อมต่อข้อมูลเมื่อเปิดใช้งาน Tableau Catalog คุณยังสามารถเชื่อมกับเนื้อหาภายนอกเช่นฐานข้อมูลไฟล์และตาราง
- อัปโหลด Excel หรือแหล่งข้อมูลแบบข้อความจากแฟ้ม
- เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์หรือแหล่งข้อมูลบนคลาวด์จากตัวเชื่อม
- บน Tableau Cloud เขียนและวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วจาก LinkedIn Sales Navigator, Oracle Eloqua, Salesforce, ServiceNow ITSM และ Marketo จากแดชบอร์ด **Dashboard Starters**

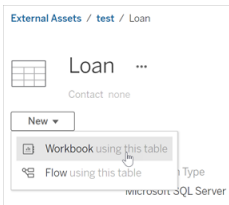
หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเชื่อมต่อกับข้อมูลบนเว็บไซต์โปรดดู **Creators: เชื่อมต่อกับข้อมูลบนเว็บไซต์**

### ผู้ใช้ Tableau Catalog สร้างเวิร์กบุ๊กจากเนื้อหาภายนอก

เมื่อคุณมีการเชื่อมต่อข้อมูลโดยเปิดใช้งาน Tableau Catalog คุณสามารถสร้างเวิร์กบุ๊กใหม่ได้ขณะที่กำลังสร้างการเชื่อมต่อที่รองรับ Catalog จากหน้า “เนื้อหาภายนอก” ด้วยวิธีที่ง่ายดังต่อไปนี้



และจากหน้า “ฐานข้อมูล” และ “ตาราง” ดังนี้ ”

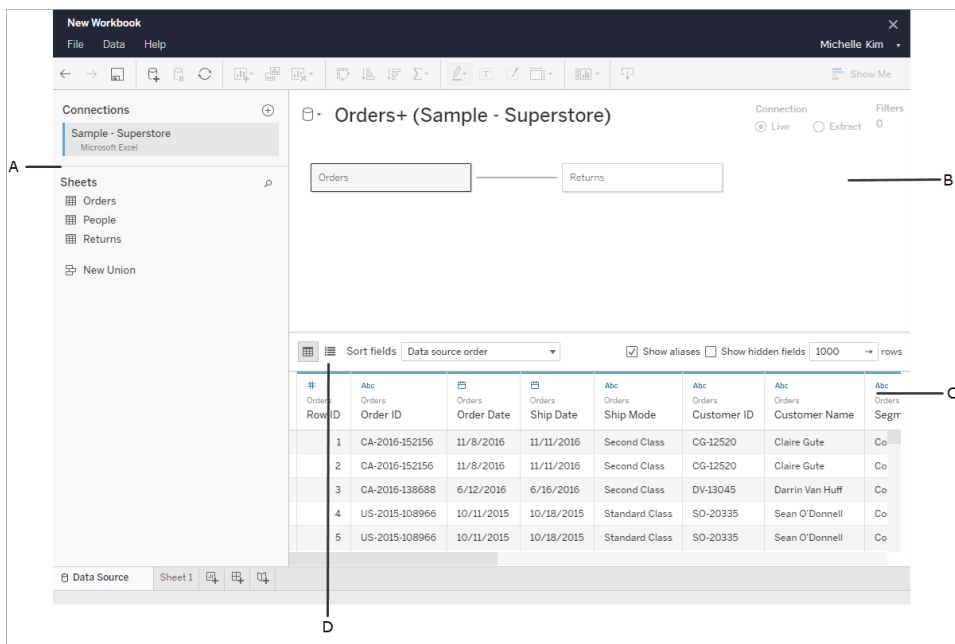


หาก Catalog ไม่รองรับการเชื่อมต่อ ‘มด อป’ ‘มเว ร กน’ กใหม่ จะไม่ปรากฏขึ้น

### ขั้นตอนที่ 3: จัดเตรียมข้อมูลของคุณ

หลังจากเชื่อมต่อ ‘มด อ ก บข้อมูลแล้ว ให้ใช้ หน้า “แหล่งข้อมูล” เพื่อจัดเตรียมข้อมูลของคุณสำหรับการวิเคราะห์

ส่วนต่างๆของหน้า แหล่งข้อมูล



## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

หน้า ะแหล่งช่ย ้อมูลี ลี ' ส วนต ่อไปนี้ "

- A. **แผงด านช่ย าย:** แสดงรายละเอียด ยกเกื่ ียวกั บช่ย ้อมูล ของคุณสำ หรั บช่ย ้อมูล ในไฟล์ แผงทางช่ย ายอาจแสดงชื่ ื่อไฟล์ และเว็ ร์ กชื่ ติในไฟล์ สำ หรั บช่ย ้อมูล เชื่ งลั มพ์ นธ์ แผงทางช่ย ายอาจแสดงเชื่ ร์ ฟเวอร์ ฐานช่ย ้อมูล หรือ อสคี่ มาและตารางในฐานช่ย ้อมูล
- B. **แคนวาส:** เมื่ ือเชื่ ือมต ่อกั บช่ย ้อมูล เชื่ งลั มพ์ นธ์ และช่ย ้อมูล แบบไฟล์ ส วนใหญ่ ุณ สามารถลากตารางอ่ย งนั อยหนึ ึ่งตารางไปยั ึ่งพี ้นที่ ี่ แคนวาสเพื่ ือกำ หนดแหล่งช่ย ้อมูล Tableauของคุณสำ หรั บการวิ เคราะห์
- C. **ตารางกริ ดช่ย ้อมูล:** ุณสามารถใช้ ตารางกริ ดช่ย ้อมูล เพื่ ือตรวจสอบพี ล์ด ์ ต ่างๆ และ 1,000 แถวแรกของช่ย ้อมูลที่ ี่ มี อยั ู่ ในแหล่งช่ย ้อมูล ของ Tableau
- D. **ตารางกริ ดช่ย ้อมูล สมตา:** ปุ ้มที่ ี่ นำ ุณไปยั ึ่งตารางกริ ดช่ย ้อมูล สมตาชื่ ึ่งจะแสดงพี ล์ด ์ ต ่างๆ ในแหล่งช่ย ้อมูล ของคุณในรู ูปแบบแถวเพื่ ือให้ ุณสามารถดู ีครงสร้ างของช่ย ้อมูลได้

ุณสามารถเตรื่ ยมช่ย ้อมูลของคุณสำ หรั บการวิ เคราะห์ ได้ ในหน้า "แหล่งช่ย ้อมูล" ดั วยวิธี ี ก ารด ึงต ่อไปนี้ "

- การเปลี่ ้นชื่ ื่อแหล่งช่ย ้อมูล
- การลั ้งช่ย ้อมูล ของคุณโดยใช้ ีเครื่ ืองมี ือแปลช่ย ้อมูล
- การด ึงต ่อ ะต ัวเลื่ ืออกไฟล์ ช่ย ือความ
- การทำ ให้ ื่อช่ย ้อมูล ของคุณลั มพ์ นธ์ กั ้น
- การแก้ ีไขคอลั มน์ ช่ย ้อมูล

หากต ือองการเรื่ ยนรู ู้ เพื่ ือเมื่ ือเมื่ ือเกื่ ือยวกั บการจ ัดเตรื่ ยมช่ย ้อมูลสำ หรั บการวิ เคราะห์ บนเรื่ บ ีปรอดดู **Creators: จ ัดเตรื่ ยมช่ย ้อมูล ของคุณบนเรื่ บ**

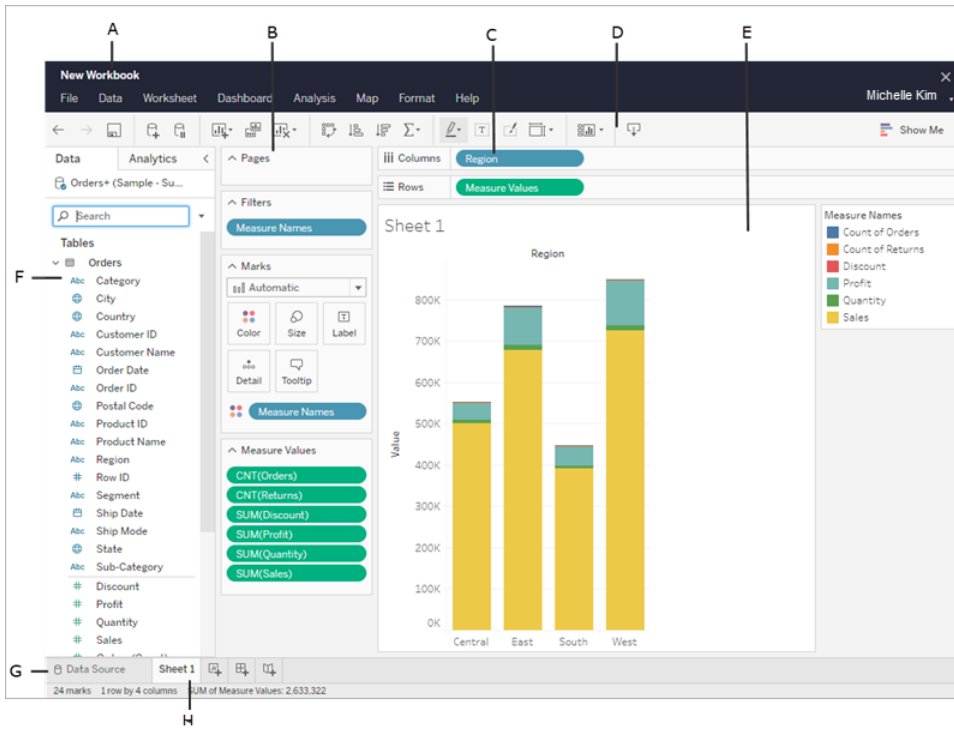
เมื่ ือช่ย ้อมูล ของคุณพร ือมสำ หรั บการวิ เคราะห์ แล้ว ือให้ ุณคลิกที่ ื่อ **ชื่ ื่อที่ 1** ที่ ี่ ด ึง ะนล ั ้งข องหน้า ะจ ื่อเพื่ ือให้ ุณระบบนำ ุณไปยั ึ่งพี ้นที่ ี่ ทำ งาน Tableau เพื่ ือสร้ างมู มมอง

### ชื่ ื่อ นต ืออนที่ 4: เชื่ ือยนมู มมอง

เมื่ ือลั ้งชื่ ื่อ นต ืออนนี้ ี่ แสดงว่า ุณได้ ือเชื่ ือมต ่อกั บช่ย ้อมูล ด ึงต ่อ ะต ัวช่ย ้อมูล สำ หรั บการวิ เคราะห์ แล้ว ือและในเวลานี้ ี่ ุณพร ือมแล้ว ือที่ ื่อจะสร้ างการวิ เคราะห์ ดั วยภาพของช่ย ้อมูล ของคุณแล้ว Tableau เรื่ ือยกการด ึง ึ้นการนี้ ื่อว่า **มู มมอง** ในกรณิ ี่ ุณเคยใช้ Tableau Desktop มาก ืออน ุณละคู้ ึ้นเคยกั บพี ้นที่ ี่ ทำ งานเป็ ็นอ่ย ึ่งมาก

พื้นที่ทำงาน

ข้อมูลต่อไปนี้คือโครงสร้างของพื้นที่ทำงาน Tableau



- A. ชื่อ เวอร์ กนู กเวี ร์ กนู ประกอบด้ วยซี ตซี ตเป็ นเวี ร์ กซี ตแดชบอร์ด หรือ อี ร์ ็องราก็ ด้ ้หากด้ ็องการช้ ็อมู ลเพี ้เมตี ็มโปรดดู เี ร์ กนู ็กและซี ต
- B. แผงหน้ ้าแผงด้ ักรองการ ็ดเคี ร์ ็องหมาย-ลากพี ลด์ ต่ ังๆไปย้ ังการ ็ดและแผงในพี ์ นที่ ็่ ้งานเพี ้ ็เพี ้ ็มช้ ็อมู ลไปย้ ังมู ็มองของค ุณหากด้ ็องการช้ ็อมู ลเพี ้ ็เมตี ็มโปรดดู ็แถบและการ ็ด
- C. คอล์ ็มน้ ็และแผงแถว-ลากพี ลด์ ต่ ังๆไปย้ ังการ ็ดและแผงในพี ์ นที่ ็่ ้งานเพี ้ ็เพี ้ ็มช้ ็อมู ลไปย้ ังมู ็มองของค ุณหากด้ ็องการช้ ็อมู ลเพี ้ ็เมตี ็มโปรดดู ็แถบและการ ็ด
- D. แถบเคี ร์ ็องมี ็-ช้ ็แถบเคี ร์ ็องมี ็เพี ้ ็อช้ ็่าถึ ็งค่า ็้ ็งและเคี ร์ ็องมี ็การวิ ็เคราะห์ ็และการนำ ็ทางโปรดดู ็ช้ ็อมู ลว้ ังอิ ็งปู ็ ็แถบเคี ร์ ็องมี ็ Tableau
- E. มู ็มอง-นี้ ็่ ็คือพี ์ นที่ ็่ ้งานที่ ็่ ็ค ุณสามารถสร้ ็างการแสดงช้ ็อมู ลเป็ ็นภาพด้ ็
- F. แถบด้ ัานช้ ็าง-ในเวี ร์ กซี ตพี ์ นที่ ็่ ็แถบด้ ัานช้ ็างประกอบด้ ัวยแผงช้ ็อมู ลและแผงวิ ็เคราะห์

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

G. ไปที่ หน้า แหล่งข้อมูล ลากฟิลด์การซื้อข้อมูลเพื่อมิติโปรดดู **Creators: การเตรียมข้อมูล**

H. เห็นในขั้นตอนที่ 3-เห็นบัตรต่างๆจะแสดงซีตแต่แผ่นในเวิร์กบุ๊กของคุณซึ่งรวมถึงเวิร์กบุ๊กที่แดชบอร์ดและรีบองราว

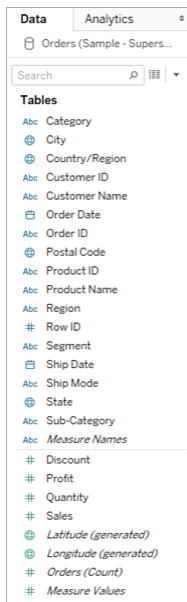
**อัปเดตใน Tableau 2020.2:** สำหรับบัตรตารางหรืออีโพลเดอร์ในแผงข้อมูลเส้นสีเทาจะแยกมิติข้อมูล (บรรทัดต้นบน) และการวัดผล (บรรทัดด้านล่าง) ออกจากกันป้ายกำกับมิติข้อมูลและการวัดผลจะไม่ถูกใช้ในแผงข้อมูลอีกต่อไป

### วิธีต่างๆในการรีบมุมมอง

ทุกครั้งที่คุณลากฟิลด์ลงในมุมมองหรือออกแบบใดๆแล้วคุณกำลังถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลที่คุณวางไว้หรือไม่ใช่หรือไม่ใช่คำตอบที่ว่าคุณลากฟิลด์ประเภทของฟิลด์และลำดับที่ที่คุณลากฟิลด์ลงในมุมมอง

สำหรับทุกคำถามที่คุณสอบถามมุมมองจะเปลี่ยนแปลงเพื่อแสดงภาพคำตอบที่ชัดเจน (รู้ปทรงข้อความลำดับขั้นตอนโครงสร้างตารางแกนสี)

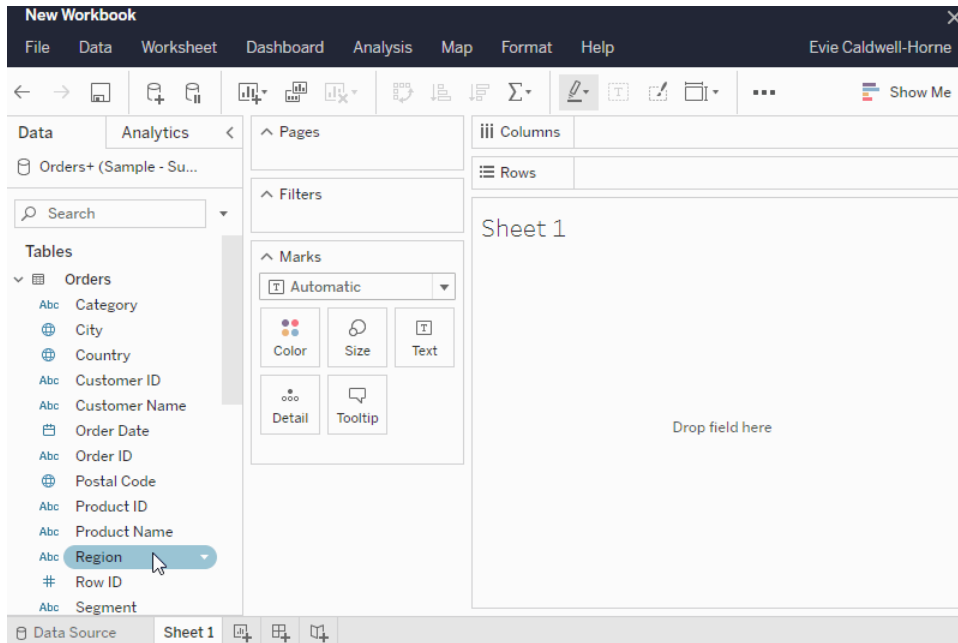
ในเวิร์กบุ๊กที่คอลัมน์จากแหล่งข้อมูลของคุณจะแสดงเป็นฟิลด์ทางด้านซ้ายในแผงข้อมูลประกอบด้วยฟิลด์หลากหลายชนิดจำนวนมากซึ่งมีการจัดระเบียบโดยใช้ตาราง



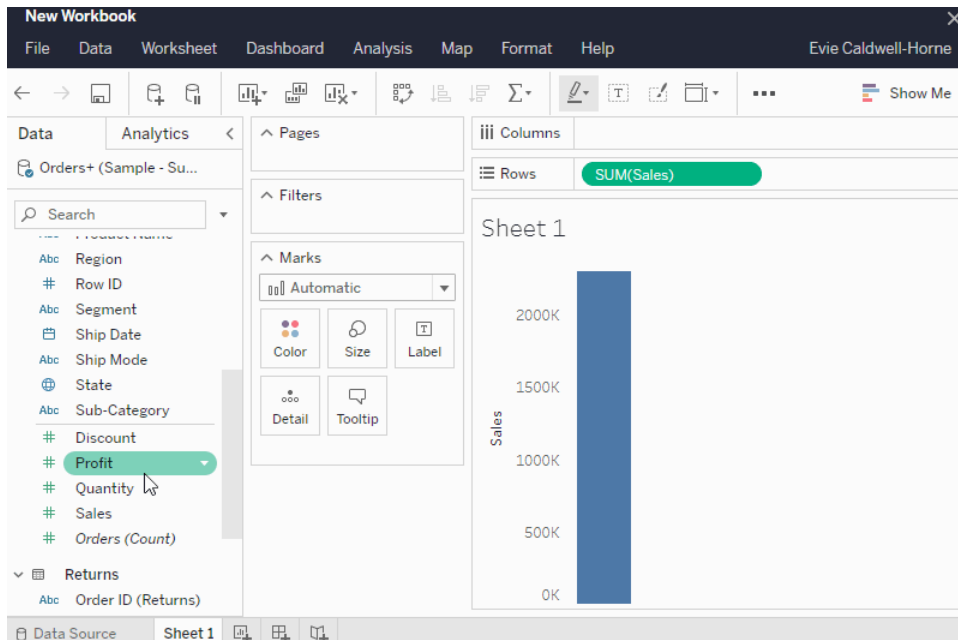
เมื่อคุณสร้างมุมมองคุณจะต้องมองเพื่อฟิลด์จากแผงข้อมูลซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีดังต่อไปนี้:

## Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

- ลากฟิลด์ จากแผงข้อมูล แล้ว วางลงในแผงคอลัมน์ และแถว หรือ แผงเครื่องหมาย ซึ่ง เป็น ขั้นตอนแรก ของเวิร์กชีต Tableau ทุกๆ รายการ

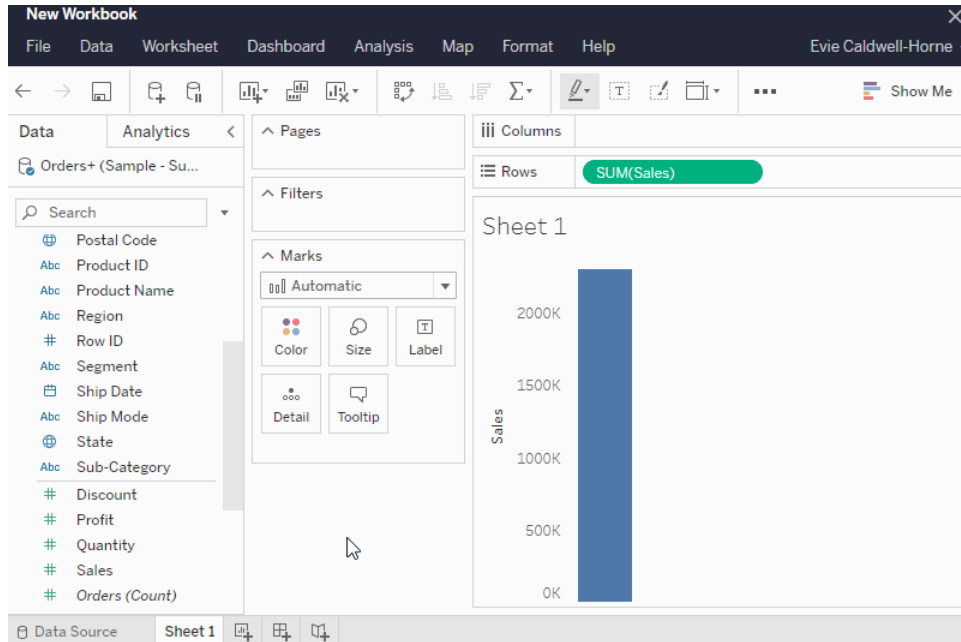


- คลิก สองครั้ง ฟิลด์ 'Profit' ในแผงข้อมูล เพื่อ นำไปใส่ในแผงแถว



## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

- เลือกหนังสือ 'ฟิ ลด์ ซี' ไปในแผงข้อมูล แล้วคลิกประเภทแผนภูมิ จากแสดงให้ ันดู ซี จะระบุ ประเภทแผนภูมิ ที่ เหมาะสมสำหรับ ฟิ ลด์ ที่ ุณเลือก หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู แสดงให้ ันดู



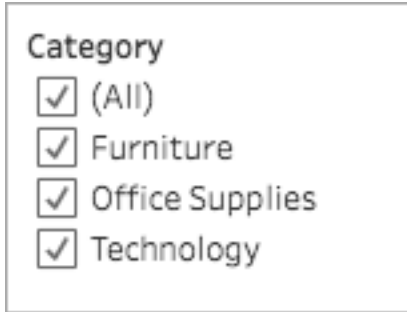
## การกรองข้อมูล

คุณอาจต้องการกรองข้อมูลของคุณให้แสดงเฉพาะบางรายการในมุมมอง คุณสามารถกรองข้อมูลของคุณได้หลากหลายวิธี ดังนี้

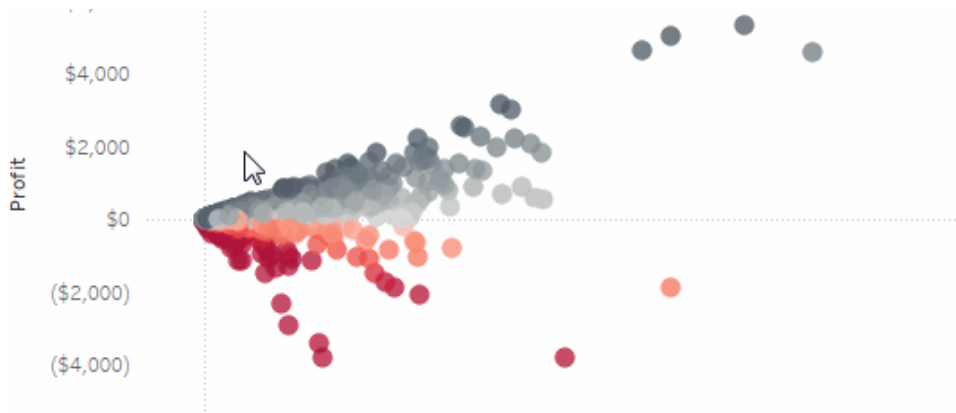
เมื่อคุณพิมพ์ฟิลด์ไปยังแผงตัวกรอง จะมีตัวกรองแบบอินเทอร์แอคทีฟปรากฏขึ้นในมุมมองดังกล่าว จากนั้นคุณสามารถเลือกรายการที่ คุณต้องการรวมหรือ แยกออกจากมุมมองนั้น

- หากต้องการสร้างตัวกรองใน Tableau บนเว็บ ให้ลากฟิลด์ "มิติ ข้อมูล" "การวัดผล" หรือ "วันที่" ไปยังแผงตัวกรอง

เมื่อคุณพิมพ์ฟิลด์ไปยังแผงตัวกรอง จะมีตัวกรองแบบอินเทอร์แอคทีฟปรากฏขึ้นในมุมมองดังกล่าว คุณสามารถเลือกรายการที่ คุณต้องการรวมหรือ แยกออกจากมุมมองดังกล่าว หรือเลือกช่วงค่าต่างๆ



- นอกจากนี้ ้ ค ุณยั งสามารถได้ ้ตอบกั บมู มมองที่ ้เผยแพร ้ได้ ้โดยการเลื อเครื ้ องหมายเตี ยว (จ ้ ดช้ ้ อมู ล) หรือ อคลี กและลากมู มมองด้ งกล่ าวเพื ้ อเลื อเครื ้ องหมายหลายรายการบนเคลี ด้ ล ้ บเครื ้ องมี ้ อที่ ้ ปรากฎช้ ้ นค ุณสามารถเลื อ“เกื ้ บเฉพาะรายการที่ ้ เลื อ” เพื ้ อเกื ้ บเฉพาะเครื ้ องหมายที่ ้ เลื อในมู มมอง หรือ อเลื อ“ยกเว้ น”เพื ้ อนำ ้ เครื ้ องหมายที่ ้ เลื อออกอกจากมู มมอง



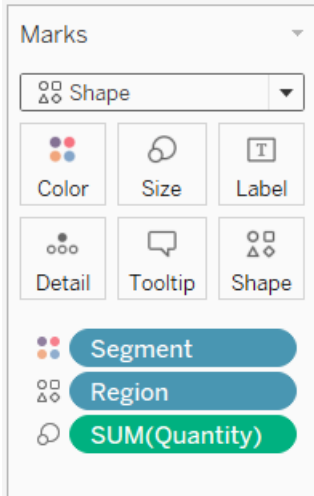
หากด้ ้ องการช้ ้ อมู ลเพื ้ มเตี ้ มเกื ้ ยวกั บการกรองใน Tableau รวมถึง ้ ลำ ้ ต ้ บการดำ ้ เนี ้ นการของ Tableau โปรดดู ้ กรองช้ ้ อมู ลจากมู มมองของค ุณ

### การใช้ ้ การ์ ้ ดเครื ้ องหมาย

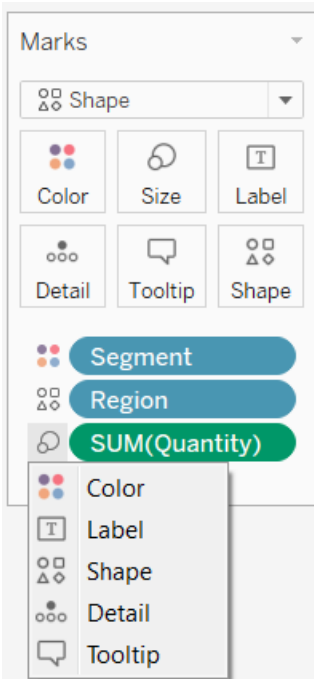
ค ุณสามารถใช้ ้ การ์ ้ ดเครื ้ องหมายเพื ้ อเพื ้ มเนื ้ ้ อหาและรายละเอียดให้ ้ เครื ้ องหมายในมู มมองของค ุณค ุณช้ ้ การ์ ้ ดเครื ้ องหมายเพื ้ อด ้ งประเภทเครื ้ องหมายแล้ว ้ เช้ ้ ารห้ ้ สช้ ้ อมู ลของค ุณกั บลี ้ ขนาดรู ้ ปทรงช้ ้ อความและรายละเอียด



## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



หลังจากที่ คุณพิ มพี ลด์ ลงในการ์ ด “เครี ’ องหมาย” คุณสามารถคลิก ไอคอนถ้ ดจากพี ลด์ นั้น ได้ เพื่ อเปลี่ ยนพรี อพเพอร์ ตี ’ ที่ ’ กำ ลังใช้ อยู่ ’ คุณยังสามารถคลิก กปุ ’ มพรี อพเพอร์ ตี ’ ในการ์ ด “เครี ’ องหมาย” เพื่ อเปลี่ ยนการต้ งค่าเหล่านั้ นได้ ต้ วย



พรี อพเพอร์ ตี ’ หลายๆ อย่างสามารถมี พี ลด์ ได้ หลายพี ลด์ ต้ วอย่ างเช่น คุณสมารถพิ ’ มพี ลด์ ได้ หลายพี ลด์ ใน “ป้ ยากำ กั บ”, “รายละเอี ยต”, “เคลี ดล้ บเครี ’ องมี อ” และ “สี ” “ขนาดและรู ปร่ าง” สามารถมี พี ลด์ ได้ คราวละพี ลด์ เดี ยวเท่านั้ น หากต้ องการช้ อมู ลพิ ’ มเตี มโปรดดู ช้ อมู ลอ้ างอิ งพรี อพเพอร์ ตี ’ เครี ’ องหมาย

## เลิกทำงานของคุณ

เนื่องจาก Tableau มีความยืดหยุ่นและให้สิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนได้สูง ในขณะที่คุณสร้างมุมมองหากคุณใช้เส้นทางที่ไม่ตอบโจทย์ของคุณคุณสามารถยกเลิกการไปยังจุดก่อนหน้าที่คุณสำรวจได้เสมอ

- หากต้องการเลิกทำหรือทำซ้ำ ให้คลิก “เลิกทำ” ← หรือ “ทำซ้ำ” → บนแถบเครื่องมือ

คุณสามารถเลิกทำรายการต่างๆไปจนถึงในครั้งล่าสุดท้ายที่คุณปิดเวิร์กบุ๊กได้ คุณสามารถเลิกทำหรือทำซ้ำได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง

## สร้างและแก้ไขมุมมองบนเว็บ

มีวิธีการต่างๆมากมายที่สามารถใช้ในการสำรวจข้อมูลใน Tableau ได้ หากต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการสร้างประเภทแผนภูมิที่เฉพาะเจาะจงบนเว็บโปรดดู [แก้ไขมุมมอง Tableau ในเว็บที่หน้า 3378](#) หรือสำหรับพีเจอร์เพิ่มเติมที่สามารถใช้งานได้เพื่อช่วยในการสร้างการแสดงผลในภาพใน Tableau โปรดดู [สร้างและสำรวจมุมมองข้อมูล](#)

## ขั้นตอนที่ 5: นำเสนองานของคุณ

มีวิธีการต่างๆมากมายในการบอกเล่าเรื่องราวหรือข้อกังวลบุคคลอื่นโดยใช้ข้อมูลเชิงลึกที่คุณพบในมุมมองของคุณ

### จัดรูปแบบงานของคุณ

คุณสามารถจัดรูปแบบสิ่งต่างๆได้เกือบทั้งหมดที่คุณเห็นบนเวิร์กบุ๊ก รวมถึงส่วนต่างๆของมุมมองแบบอักษรของเวิร์กบุ๊กและเส้นกราฟ

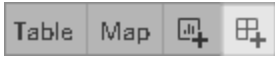
- [เรียนรู้](#) เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับภาพ
- [จัดรูปแบบส่วนต่างๆของมุมมอง](#)
- [สร้างพาดีสื่อที่กำหนดเอง](#)
- [จัดรูปแบบข้อความและตัวเลข](#)
- [จัดรูปแบบในระดับเวิร์กบุ๊ก](#)

### แดชบอร์ด

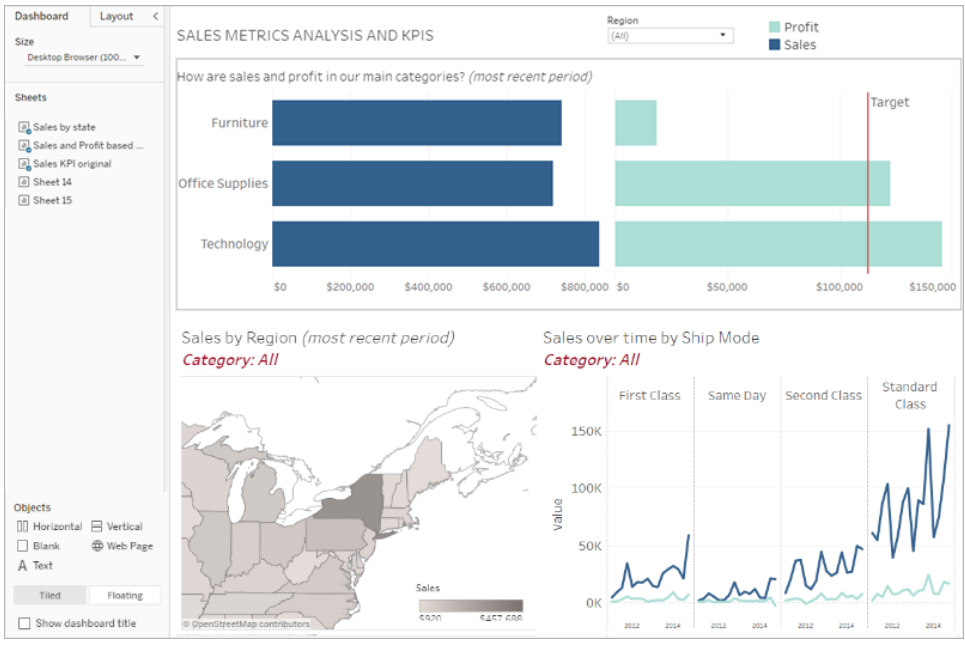
**แดชบอร์ด** คือคอลเลกชันของเวิร์กชีตและข้อมูลสนับสนุนต่างๆที่แสดงในพื้นที่เดียวเพื่อช่วยให้คุณสามารถเปรียบเทียบและตรวจสอบข้อมูลต่างๆได้ในคราวเดียว

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

หากต้ ้องการเป็ ดชี ต์ในแดชบอร์ดใหม่ และเรื่ ือการสร้ างแดชบอร์ดให้ คลิ กที่ 'ไอคอนแดชบอร์ดใหม่' ที่ 'ด้ านล่างของเว็ ร์ กบู้ ก' โดยมี รายละเอียดดั่งนี้"



พื้ ้นที่ 'แดชบอร์ด' จะปรากฏชี้ ้นทางด้ านช่ย และแสดงรายการชี้ ต์ในเว็ ร์ กบู้ กของคุณคุณ สามารถพื้ ้มุมมองอย่างนี้ ้อยหนึ่ ึ่งรายการไปยังแดชบอร์ดพื้ ้มอบเจ็ กด้ ่างๆ เช่น หน้า าริ บพื้ ้นที่ 'ว่าง' และที่ 'เก็บเล้ย ้ เอาด้ ์ หรือ ้อการด้ ์ ีตอบพื้ ้อเชื่ ้อมโยงมุมมองด้ ่างๆบนชี้ ต์ของคุณ

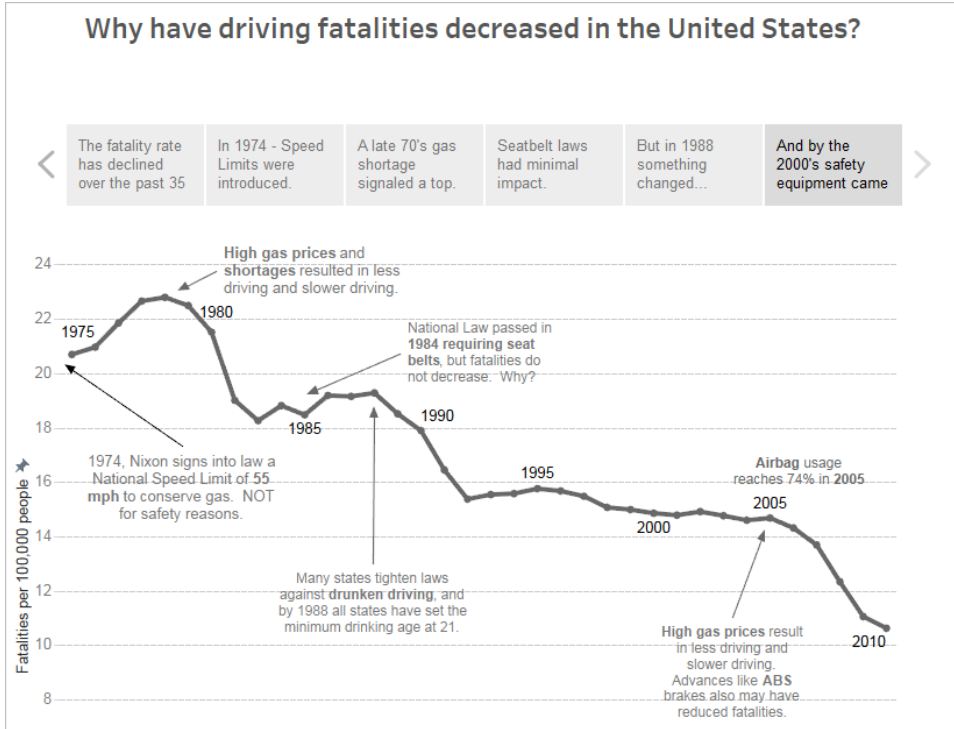


- เรื่ ยนรู้ ้ พื้ ้มติ เมื่ ี ยวัก บแดชบอร์ด
- เรื่ ยนรู้ ้ กั ี ยวัก บคำ ำแนะน้า และเคล็ ด้ ี บจากผุ้ ้ เชื่ ้อ ยวชาญแดชบอร์ด

## เรื่ ือองราว

เรื่ ือองราวคื ้อช้ ต์ที่ ีประกอบด้วยล้า ด้ บเว็ ร์ กชี้ ต์และแดชบอร์ดที่ ำงานร้ วมกั ้นพื้ ้อ ลี ้อช้ ้อมุ ลคุณสมบัตใ้ เรื่ ือองราวพื้ ้อสร้ างกรณี ที่ ี ยอดเยื่ ี่ยม โดยการแสดงความเชื่ ้อมโ ึ่งของช้ ้อเท็ ัจริง และวิ ธี การที่ ี การด้ ี นใจสามารถสร้ างเรื่ ือองราวพื้ ้อบอกเล้า ึ่งการเล้า ึ่งเรื่ ือองให้ ีบริ บทแสดงความเชื่ ้อมโ ึ่งระหว้า ึ่งการด้ ี นใจกั บผลลัพธ์ ด้ ่างๆหรือ ้อสร้ างกรณี ที่ ี ยอดเยื่ ี่ยมด้ ้วยช้ ้อมุ ลของคุณ

สร้ างเรื่ ือองราวหรือ ้อเรื่ ยนรู้ ้ พื้ ้มติ เมื่ ี ยวัก บเรื่ ือองราว

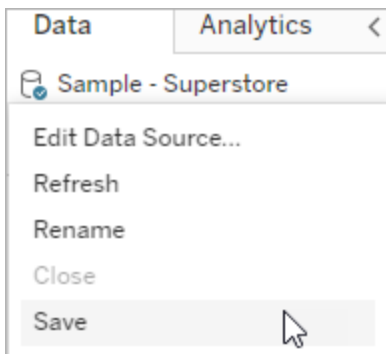


## ข้ นตอนที 6: บั นที กงานของค ุณ

ค ุณสามารถบั นที กเวี ร้ กบุ ้ กของค ุณมี ี่ อดี กั ้ ได้ โดยการเลี อกแพ็ ม>บั นที กเป็ นเวี ร้ กบุ ้ กของค ุณจะบั นที กลงนโพลเดอรั ที ี่ สร้ างไว้

นอกจากนี้ ี่ ค ุณยั งสามารถบั นที กแหล่ งซ้ ่อมุ ลของค ุณได้ เพ็ ี่ อดสร้ างเวี ร้ กบุ ้ กอึ ี่ นในภายหล่ งหรื อดเป็ ดให้ สมาสึ กในที มของค ุณสามารถใช้ ซ้ ่อมุ ลด้ งกล่ วสำ หรั บการวิ แคราะห์ ของตนเอง

หากด้ ้องการบั นที กแหล่ งซ้ ่อมุ ลให้ วางเมาส์ เหนื อดซึ ี่ อดแหล่ งซ้ ่อมุ ลด้ งกล่ วในแท็ บ“ซ้ ่อมุ ล”ในพี ี่ นที ี่ ำงานจนกว่า ุณกศรจะปรากฎข้ ึ นเลี อกล ุ กศรด้ งกล่ วและเลี อกบั นที ก



**หมายเหตุ :** เมื่อคุณบันทึกแหล่งข้อมูลแบบแหล่งข้อมูลนั้น จะปรากฏในลักษณะแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่ในหน้าตัดวงเซ็ **อุมต์ อัก บซ์ อุม** รวมถึงในส่วนแหล่งข้อมูล

เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว เลือ **แฟ้ม > ปิด** เพื่ อออกจากพื้นที่ ที่ ทำ งาน

### ขั้น ้นตอนที่ 7: ร่ว มมี อและแบ่ง ปี นสิ ึ่งที่ ัก ุณพบ

มี วิ ธี การมากมายที่ สามารถใช้ ในการแบ่ง ปี นงานของคุณและรั บทราบชั อมูล ล่า สุด

#### ร่ว มมี อ

Creator หรือ Explorer อี ึ่ง ในองค์กรของคุณสามารถแก้ไขหรืออัปเดตเวิร์ กบุ๊ก และมุมมองของคุณได้ หากพวกเขาได้ รั บสิ ทธิ ักการเข้าถึงโปรเจกต์ ที่ เป็ นที่ ัด ึ่งของเวิร์ กบุ๊ก ัก ัด ึ่งกล่ว วสิ ทธิ ักการเข้าถึงนั้น ันควบคุมโดยผู้ ัด และระบบของไซต์ ของคุณซึ่งเป็ นผู้ ักที่สามารถกำหนดสิ ทธิ ักการอนุญาตของโปรเจกต์ ยั ายเนื่ อหระหวั ึ่งโปรเจกต์ ัด ึ่งๆ และเปลี่ ึ่งยน บทบาทของผู้ ักใช้ หากคุณบันทึกแหล่งข้อมูลของคุณแล้ว ผู้ ักใช้ เหล่า นั้น ักจะสามารถเชิ ักอุมต์ อัก บซ์ อุม ของคุณได้ และใช้ เพื่ อสร้างเวิร์ กบุ๊ก ักใหม่

#### แบ่ง ปี นมุมมองและชั อมูลเชิง ลี ัก

คุณสามารถแบ่ง ปี นมุมมองหรือเว็ ักบุ๊ก ักทั้งหมดที่ ักบันทึกไปยังไซต์ ของคุณผ่านลิง ัก ัก ัด ึ่งๆ ในอี เมลและแอปพลิเคชัน อี ึ่งๆ หรือ ักสามารถฝั ึ่งไปยังหน้าเว็ บWiki และเว็ บแอปพลิเคชัน ักได้ โดยตรง

หากต้องการดู มุมมองผู้ ักใช้ ักองได้ รั บสิ ทธิ ักอนุญาตให้ เชิ ักเข้าถึงได้ ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud

เรี ยนรู ัก วิ ธี การดำเนินการดั ึ่งต่อไปนี้ ัก

- **แบ่ง ปี นมุมมองเว็ บ** (ลิง ัก ที่ เชิ ักอุมโยงถึ ึ่งมุมมองหรือ อี ึ่งมุมมอง)
- **สมั ักครใช้ งานมุมมอง** เพื่ อรั บสนนขอตของมุมมองทางอี เมลตามชั ึ่งเวลาที่ สมั ักาเสมอ
- **สร้าง การแจ้ง ักเอนตามชั อมูล** เพื่ อรั บการแจ้ง ักเอนทางอี เมลเมื่อชั อมูลลึ ักเงน ักที่ สำ ัก ัก
- **ความคิ ักเห็นในมุมมอง** เพื่ อแบ่ง ปี นบทสนทนากั บผู้ ักใช้ อี ึ่งๆ
- **ฝั ึ่งมุมมองและแดชบอร์ด** ลงในหน้าเว็ บต ึ่งๆ
- **ดาวนั ักโหลดมุมมองหรือเว็ ักบุ๊ก ัก**

## Creator: เชื ' อมต' อัก' บขั' อมู' ลบนเว็ บ

กั อนที่ ' จะสามารถสร้ างเว็ ร์ กบขั" กและสร้ างมู มมองบนเว็ บเพื ' อวิ เคราะห์ ชั' อมู' ลบนเว็ บของคื ญได้ คื ญต้ องเชื ' อมต' อัก' บขั' อมู' ลของคื ญเสื ยกั อน Tableau รองร้ บการเชื ' อมต' อัก' บขั' อมู' ลบนเว็ บที่ ' เผยแพร่ ผ่ างน Tableau Desktop หรือ เชื ' อมต' อัก' บขั' อมู' ลโดยตรงผ่ างน Tableau Cloud, Tableau Server หรือ อ Tableau Public

ต้ งแต่ เวอร์ ชั' น 2019.3 เป็ นต้ นไป Tableau Catalog จะสามารถใช้ งานโดยเป็ นส่ว นหนึ่ งของการจั ดการชั' อมู' ลที่ ' ให้ บริ การสำ หรั บ Tableau Server และ Tableau Cloud เมื ' อ Tableau Catalog เป็ ดใช้ งานในสภาพแวดล้อมของคื ญนอกเหนื อจากการเชื ่าถึ งและเชื ' อมต' อัก' บขั' อมู' ลจาก"สำ รวจ"แล้ว คื ญยั งสามารถเชื ่าถึ งและเชื ' อมต' อัก' บขั' อมู' ลอี ' นๆได้ อี กหลากหลายประเภทเช่ น ฐานชั' อมู' ลและตารางต้ งๆจาก Tableau Catalog หากต้ องการชั' อมู' ลเพื ' มเต็ มเกื ' ยวักั บ Tableau Catalog โปรดดู "เกื ' ยวักั บ Tableau Catalog" ในความช่ยเหลื อ [Tableau Server](#) หรือ [Tableau Cloud](#) นั บจากเวอร์ ชั' น 2021.4 การจั ดการชั' อมู' ลจะมี การเชื ' อมต' อแบบเสมี อ นชั' งเป็ นจ้ ดเชื ' อมต' อส่ว นกลางไปยั งชั' อมู' ลหากต้ องการชั' อมู' ลเพื ' มเต็ มโปรดดู "เกื ' ยวักั บการเชื ' อมต' อแบบเสมี อ นและนโยบายชั' อมู' ล" ในวิ ธี ใช้ [Tableau Server](#) หรือ [Tableau Cloud](#)

### เป็ ดหน้ ่าเชื ' อมต' อัก' บขั' อมู' ล

บนเว็ บให้ คื ญใช้ หน้ ่าเชื ' อมต' อัก' บขั' อมู' ลเพื ' อเชื ่าถึ งชั' อมู' ลที่ ' จะเชื ' อมต' อต้ วยห ลั งจากที่ ' เชื ่าสู่ ' ระบบ Tableau Server หรือ อ Tableau Cloud แล้ว คื ญจะสามารถเป็ ดหน้ ่านี้ " ได้ สองวิ ธี ตั งนี้ " :

- หน้ ่าแรก > ใหม่ > เว็ ร์ กบขั" ก
- สำ รวจ > ใหม่ > เว็ ร์ กบขั" ก

หากคื ญอยุ่ ' ที่ ' Tableau Public คื ญจะสามารถเป็ ดหน้ ่านี้ " ได้ จากโปรไฟล์ ผุ้ เชื ยนของคื ญ ตั งนี้ " :

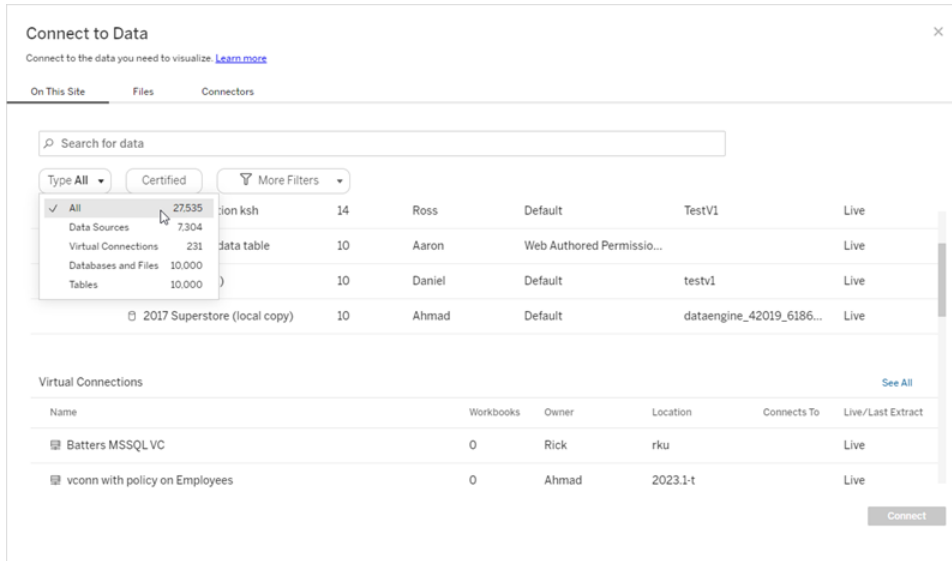
- โปรไฟล์ ของฉั น > สร้ างการแสดงผลเป็ นภาพ

กลั งได้ ตอบเชื ' อมต' อัก' บขั' อมู' ลจะแสดงรายการเนื้ อหาแบบผสมที่ ' เลื ' อนได้ ชั' งได้ ร้ บความนิ ยมหากคื ญมี ใบบอญ ญาดการจั ดการชั' อมู' ลคื ญสามารถเชื ' อมต' อัก' บขั' อมู' ลต้ วยการเชื ' อมต' อแบบเสมี อ นได้ และหากคื ญมี การจั ดการชั' อมู' ลเมื ' อเป็ ดใช้ งาน Tableau Catalog คื ญยั งสามารถเชื ' อมต' อัก' บขั' อมู' ลนั้ อหากภายนอกเช่ น ฐานชั' อมู' ลไฟล์ และตาราง

ชั' องคั นหาที่ ' ปรับเปลี่ ยนจะแสดงรายการค้ ่าแนะน้ ่า ที่ ' อั ปเดตเมื ' อคื ญมี อนชั' อความ กรองผลลั ัพท์ ตามประเภทของชั' อมู' ลสถานะการร้ บรอง หรือ อดั วรรองอี ' นๆที่ ' ชั' " นอยุ่ ' กั บประเภทของชั' อมู' ลที่ ' เลื ' อกต้ วอยั งเช่ น ชั' อมู' ลบางประเภทอาจอน ญูตให้ คื ญรองตามแท็ กประเภท

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเชื่อมต่อ

การเชื่อมต่อข้อมูลที่ซับซ้อนนั้นอาจเป็นเรื่องที่ท้าทาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณต้องจัดการกับข้อมูลจำนวนมากและทำงานที่ซับซ้อนออกไปเรื่อยๆ แต่ไม่ต้องกังวล เพราะ Tableau Desktop จะช่วยให้คุณจัดการกับข้อมูลเหล่านั้นได้อย่างง่ายดาย



ที่หน้าการเชื่อมต่อข้อมูลที่ซับซ้อนนั้นอาจเป็นเรื่องที่ท้าทาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณต้องจัดการกับข้อมูลจำนวนมากและทำงานที่ซับซ้อนออกไปเรื่อยๆ แต่ไม่ต้องกังวล เพราะ Tableau Desktop จะช่วยให้คุณจัดการกับข้อมูลเหล่านั้นได้อย่างง่ายดาย

## Tableau Server

บน Tableau Server ให้เลือกจากแท็บ 'บนไซต์นี้' เพื่อเชื่อมต่อข้อมูลที่ซับซ้อนบนไซต์นี้ ไฟล์ และตัวเชื่อมต่อ

เชื่อมต่อข้อมูลที่ซับซ้อนบนไซต์นี้

- เลือกบนไซต์นี้ เพื่อเรียกดูหรือค้นหาแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- เลือกฐานข้อมูลที่ต้องการเชื่อมต่อแล้วคลิกปุ่ม 'เชื่อมต่อ'

**หมายเหตุ :** นอกเหนือจากการเชื่อมต่อข้อมูลที่ซับซ้อนแล้ว เมื่อคุณมีการจัดการข้อมูล คุณจะสามารถใช้บนไซต์นี้เพื่อเชื่อมต่อข้อมูลที่ซับซ้อนได้โดยใช้การเชื่อมต่อแบบเสมือนบนเว็บไซต์ใช้งาน Tableau Catalog คุณยังสามารถเชื่อมต่อข้อมูลที่ซับซ้อนและตารางได้

เชื่อมต่อข้อมูลที่ซับซ้อนไฟล์

Tableau รองรับการอัปโหลด Excel, แหล่งข้อมูลแบบข้อความ (.xlsx, .csv, .tsv) และรูปแบบไฟล์อื่นๆ เช่น ไฟล์ที่ติดตั้งใช้เพื่อเชื่อมโยงไฟล์เดิยว (.kml, .geojson, .topojson, .json และ Esri Shapefiles) ก็ยังสามารถอัปโหลดไฟล์ Esri ที่บรรจุแพ็คเกจรวมกัน (.zip) โดยตรงในเบราว์เซอร์ได้

ซอร์ ของคุณในแท็ บไฟล์ ของแผงช้ อมูลเชื 'อมต อัก บช้ อมูลให้ เชื 'อมต อัก บไฟล์ ต้ ว ยการลากและวางลงในฟี ลด์ หรื อคลิก กั บโหลดจากคอมพิ วเตอร์ ขนาดไฟล์ สูง สดุ ดที่ 'คุณสามารถ ถ้ โหลดได้ คื อ 1 GB

## ใช้ ต้ วเชื 'อมต อ

จากแท็ บต้ วเชื 'อมต อคุณสมารถเชื 'อมต อัก บช้ อมูลที่ 'อยุ่ ในฐานช้ อมูลบนคลาวด์ หรื อบนเซิร์ฟเวอร์ ในองค้ กรของคุณได้ คุณถ้ องระบุ ช้ อมูลการเชื 'อมต อสำ หรั บการเชื 'อมต อช้ อมูลแต่ ละรายการที่ 'คุณเชื 'อมต อไว้ ต้ วอย่ างเชื นสำ หรั บการเชื 'อมต อช้ อมูลส่วใหญ่ คุณถ้ องระบุ ช้ อเซิร์ฟเวอร์ และช้ อมูลการเชื 'าสู่ ระบบของคุณ

**ต้ วเชื 'อมต อที่ 'รองรั บ** มี ช้ อมูลเก็ 'ยวัก บวิ ธี เชื 'อมต อ Tableau เชื 'ากั บต้ วเชื 'อมต อแต่ ละประเภทเหล่ นัน้ เพื้ อต้ งค้ วาเหล่ งช้ อมูลของคุณหากต้ วเชื 'อมต อที่ 'คุณถ้ องการไม่ ปรากฏในแท็ บ"ต้ วเชื 'อมต อ"คุณสมารถเชื 'อมต อัก บช้ อมูลฝ่ วน Tableau Desktop และเผยแพร่ เหล่ งช้ อมูลของคุณไปย้ ง Tableau Cloud หรื อ Tableau Server สำ หรั บการเชื ยนเรื บได้ เรื ยนรู้ เพื้ มเต็ มเก็ 'ยวัก บวิ ธี การ **เผยแพร่ เหล่ งช้ อมูล** ใน Tableau Desktop

เมื้ อ Tableau เชื 'อมต อัก บช้ อมูลของคุณสำ เร็ จแล้ว วนั นเหล่ งช้ อมูลจะเป็ ดช้ 'นเพื้ อให้ 'คุณตรี ยมช้ อมูลสำ หรั บการวิ เคราะห์ และเรื 'มสร้ างมุมมองของคุณหากถ้ องการเรื ยนรู้ เพื้ มเต็ มโปรดดู **Creators: เตรี ยมช้ อมูลบนเรื บ**

## ต้ วเชื 'อมต อ Tableau Server

Action Matrix*	Google BigQuery**‡	OData‡
Alibaba AnalyticDB for MySQL‡	Google BigQuery JDBC**‡	OneDrive‡
Alibaba Data Lake Analytics‡	Google Cloud SQL‡	Oracle‡
Alibaba MaxCompute‡	Google Drive‡	Pivotal Greenplum Database‡
Amazon Athena‡	Impala‡	PostgreSQL‡
Amazon Aurora for MySQL‡	Kognito*	Progress OpenEdge*
Amazon EMR Hadoop Hive	Kyvos‡	Presto‡
Amazon Redshift‡	Hortonworks Hadoop Hive	Qubole Presto‡
	IBM BigInsights	SAP HANA (สำ หรั บการเชื 'อมต อแบบเสมี ่อนเท่ นัน้ )‡
	IBM DB2‡	SAP Sybase ASE*
	IBM PDA (Netezza)*	SAP Sybase IQ*



Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเชิ ยนเรี บ

Apache Drill	Kyvos‡	Salesforce‡
Aster Database*	MariaDB‡	SharePoint Lists‡
Azure Data Lake Storage Gen2‡	MarkLogic*	SingleStore (เดี มลึ อ MemSQL)‡
Box‡	Microsoft Azure SQL Database‡	Snowflake‡
Cloudera Hadoop‡	Microsoft Azure Synapse Analytics‡	Spark SQL‡
Databricks‡	Microsoft SQL Server‡	Teradata***‡
Datorama by Salesforce‡	MonetDB*	Vertica‡
Denodo‡	MongoDB BI Connector‡	
Dremio by Dremio‡	MySQL‡	
Dropbox‡		
Esri Connector‡		
Exasol‡		

\*ไม่ พร้ อมใ้ งานบนเชิ ร์ ฟเวอ์ Linux

\*\*Google BigQuery ต้ องใ้ OAuth เมื่ อสร้ างแหล่ง ง้ อมู ลจากเรี บดู ช้ อมู ลเพื่ ' มเตี มเกี ' ยวัก บวิ ธี ที่ ' ผูั ดู แลเชิ ร์ ฟเวอ์ สามารถใ้ เพื่ ' อตั้ งค้ า OAuth ส้ า หรั บ Google

\*\*\*ในขณะนีั การเชิ ยนเรี บ Teradata ไม่ รองร้ บพี งก์ ช้ นการกำ หนดช้ วงการค้ นหาโปรดดู รายละเอียดที่ ' [Teradata](#)

‡รองร้ บการเชิ ' อมต อแบบเสมี อนหากค ุณมี การจ้ ดการช้ อมู ลดู รายละเอียดได้ ที่ ' [เกี ' ยวัก บการเชิ ' อมต อแบบเสมี อนและนโยบายช้ อมู ลในควมช วยเหลือ อ Tableau Server](#)

Tableau Catalog ต้ วเชิ ' อมต อที่ ' รองร้ บ

Tableau Catalog รองร้ บการดำ เนิ นการเชิ ' อมต อัก บเขตยั อยของต้ วเชิ ' อมต อช้ อมู ลที่ Tableau Server รองร้ บหากแหล่ง ง้ อมู ลฐานช้ อมู ลไฟล์ หรื อตารางใดๆ เป็ นสิี เทาแสดงว่ าค ุณไม่ สามารถเชิ ' อมต อจาก Tableau Server ได้ อยั างไรก็ ตามค ุณสามารถเชิ ' อมต อจากแพนเจ ซึ่ ' อมต อ Tableau Desktop ได้ หากค ุณมี สิี ทธิั ที่ ' ูกต้ อง

## Tableau Cloud

บน Tableau Cloud ให้ เลื อจากแท็ บต อไปนี้” เพ็ ’ อเชิ ’ อมต อ กั บชั้ อมู ล: บนไซต นี ” ไฟ ล์ ตั วเชิ ’ อมต อ และ Dashboard Starter

เชิ ’ อมต อ กั บชั้ อมู ลบนไซต นี ”

1. เลื อ**บนไซต นี ”** เพ็ ’ อเรี ยกดู หรื อคั นหาแหล่ งชั้ อมู ลที่ ’ เพยแพร
2. เลื อ**ฐานชั้ อมู ลได้ ชั้ ’ อแล้ วคลิ กปุ่มเชิ ’ อมต อ**

**หมายเหตุ :** นอกเหนื อจากการเชิ ’ อมต อ กั บแหล่ งชั้ อมู ลแล้ วเมื ’ อคื ฤณี การจั ดการ ชั้ อมู ลคื ฤณี สามารถใช้ **บนไซต นี ”** เชิ ’ อมต อ กั บชั้ อมู ลได้ โดยใช้ การเชิ ’ อมต อ แบบเสมี อนเมื ’ อเป็ ดใช้ งาน Tableau Catalog คื ฤณี งสามารถเชิ ’ อมต อ กั บฐานชั้ อมู ล ไฟล์ และตารางได้

เชิ ’ อมต อ กั บไฟล์

Tableau รองรึ บการอั ปโหลด Excel หรื อแหล่ งชั้ อมู ลแบบชั้ อความ (.xlsx, .csv, .tsv) โดยตรงในเบร วาร์ เซอร์ ของคื ฤณในแท็ บไฟล์ ของแผงชั้ อมู ล “เชิ ’ อมต อ กั บชั้ อมู ล” ให้ เชิ ’ อมต อ กั บไฟ ล์ ตั วการลากและวางลงในไฟ ล์ ตั ว หรื อคลิ กอั ปโหลดจากคอมพิ วเตอร์ ขนาดไฟล์ สู งสุ ดที่ ’ คื ฤณสามารถอั ปโหลดได้ คื อ 1 GB

ใช้ ตั วเชิ ’ อมต อ

จากแท็ บตั วเชิ ’ อมต อ คื ฤณสามารถเชิ ’ อมต อ กั บชั้ อมู ลที่ ’ อยู่ ’ ในฐานชั้ อมู ลบนคลาวด์ หรื อบนเซิ ร์ ฟเวอร์ ในองคั กรของคื ฤณได้ คื ฤณต้ องระบุ ชั้ อมู ลการเชิ ’ อมต อสำ หรื บการเชิ ’ อมต อชั้ อมู ลแต่ ละรายการที่ ’ คื ฤณเชิ ’ อมต อไว้ ตั วอย่ างเช่ นสำ หรื บการเชิ ’ อมต อชั้ อมู ลส่วนใหญ่ คื ฤณต้ องระบุ ชั้ ’ อเซิ ร์ ฟเวอร์ และชั้ อมู ลการเชิ ’ อมต อระบบของคื ฤณ

**ตั วเชิ ’ อมต อที่ ’ รองรึ บ** มี ชั้ อมู ลเกี ’ ยวัก บวิ ธี การเชิ ’ อมต อ Tableau กั บชั้ อมู ลของคื ฤณโดยใช้ ตั วเชิ ’ อมต อหากตั วเชิ ’ อมต อที่ ’ คื ฤณต้ องการไม่ ปรากฏในแท็ บ “ตั วเชิ ’ อมต อ” คื ฤณสามารถเชิ ’ อมต อ กั บชั้ อมู ลผ่าน Tableau Desktop และเพยแพร แหล่ งชั้ อมู ลของคื ฤณไปยั ง Tableau Cloud หรื อ Tableau Server สำ หรื บการเชิ ยนเรี บได้ เรี ยนรู ” เพ็ ’ มเดี มเกี ’ ยวัก บวิ ธี การ **เพยแพร แหล่ งชั้ อมู ล** ใน Tableau Desktop

**หมายเหตุ :** หากคื ฤณไม่ สามารถเชิ ’ อมต อ กั บชั้ อมู ลของคื ฤณจาก Tableau Cloud ได้ ให้ ตรวจสอบดู ว่ ฐานชั้ อมู ลสามารถเชิ ’ อมต อได้ ในแบบสาธารณะหรื อไม่ Tableau Cloud สามารถเชิ ’ อมต อได้ เฉพาะกั บชั้ อมู ลที่ ’ เชิ ’ อมต อได้ จากอิ นเทอร์เน็ต สาธารณะ หากชั้ อมู ล



ผู้รองรับการเชื่อมต่อแบบเสถียรบนแพลตฟอร์ม การจัดการข้อมูล รายละเอียด ได้ที่ [เก็บยาว](#)  
[การเชื่อมต่อแบบเสถียรบนและนโยบายข้อมูล](#) ในความเชื่อมโยง Tableau Cloud

§ Tableau Cloud ไม่รองรับ SSL โดยใช้ Google Cloud SQL

ตัวเชื่อมต่อที่รองรับ Tableau Catalog

Tableau Catalog รองรับการทำเนิ การเชื่อมต่อกับเซตย่อยของตัวเชื่อมต่ออื่น ๆ ที่  
Tableau Cloud รองรับ หากแหล่งข้อมูลฐานข้อมูล ไฟล์ หรือ ตารางใดๆ เป็นที่ แสดงว่า คุณ  
ไม่สามารถเชื่อมต่อจาก Tableau Cloud ได้ อย่างไรก็ตาม คุณสามารถเชื่อมต่อจากแผง  
เชื่อมต่อ Tableau Desktop ได้ หากคุณมีสิทธิ์ที่ถูกต้อง

## ใช้ Dashboard Starter

บน Tableau Cloud คุณสามารถเขียนและวิเคราะห์ข้อมูลจาก LinkedIn Sales Navigator, Oracle  
Eloqua, Salesforce, ServiceNow ITSM และ QuickBooks Online ได้ โดยใช้ Dashboard Starter บน  
หน้า **Dashboard Starter** จากรายชื่อการออกแบบที่สร้างไว้ล่วงหน้า ออกตัวอย่างนี้  
งแล้วคลิก [ใช้แดชบอร์ด](#) ดูรายละเอียดได้ที่ [Dashboard Starter สำหรับแหล่งข้อมูลบนคลาวด์](#)

## Tableau Public

บน Tableau Public คุณสามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลได้ด้วยการอัปโหลดไฟล์ที่รองรับ

เชื่อมต่อกับไฟล์

Tableau รองรับการอัปโหลด Excel หรือแหล่งข้อมูลแบบข้อความ (.xlsx, .csv, .tsv) โดยตรงในเบราว์เซอร์  
ของคุณในแท็บ **ไฟล์** ของแผงข้อมูล “เชื่อมต่อกับข้อมูล” ให้เชื่อมต่อกับไฟล์  
ด้วยการลากและวางลงในฟิลด์ หรือคลิก [อัปโหลดจากคอมพิวเตอร์](#) ขนาดไฟล์สูงสุดที่  
คุณสามารถอัปโหลดได้คือ 1 GB

หากคุณไม่มีชุดข้อมูลแนะนำให้ดู [ชุดข้อมูลตัวอย่างบนเว็บไซต์ Tableau Public](#)

ใช้ตัวเชื่อมต่อ

จากแท็บ **ตัวเชื่อมต่อ** คุณสามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลอื่น ๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูลบนคลาวด์ได้  
คุณต้องระบุชื่อข้อมูลการเชื่อมต่อสำหรับ **การเชื่อมต่อ** ชื่อข้อมูลแต่ละรายการที่  
เชื่อมต่อไว้ ตัวอย่างเช่นสำหรับการเชื่อมต่อข้อมูลจำนวนมาก คุณต้องระบุชื่อ  
การเชื่อมต่อระบบของคุณ

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

ตั วเชื่อมต อที่ รองร้ บมี ช้ อมู ลเก็ ยากั บวิธี การเชื่อมต อTableau กั บช้ อมู ลของคุณโดยเชื่อมต อหากตั วเชื่อมต อที่ คุณต อองการไม่ ปรากฏในแท็ บ“ตั วเชื่อมต อ” คุณสามารถเชื่อมต อกั บช้ อมู ลผ่านTableau Desktop และสร้ างการแยกช้ อมู ลได้

**หมายเหตุ :** หากคุณไม่สามารถเชื่อมต อกั บช้ อมู ลของคุณจากTableau Public ได้ ให้ ตรวจสอบดู ว่าฐานช้ อมู ลสามารถเข้าถึงได้ ในแบบสาธารณะหรือ ำไม่ Tableau Public สามารถเชื่อมต อได้ เฉพาะกั บช้ อมู ลที่ เช้ าถึงได้ จากอินเทอร์เน็ตสาธารณะ

### ตั วเชื่อมต อTableau Public

Google ไดรฟ์

OData

### หลั งจากที่ เช้ อมต อแล้ว

เมื่ อTableauเชื่อมต อกั บช้ อมู ลของคุณแล้ว หน้าแหล่งช้ อมู ลจะเปิดขึ้ นเพื่ อให้ คุณเตรียมช้ อมู ลสำ หรับการวิเคราะห์ และเรี มสร้ างมุมมองของคุณหากต อองการเรี ยนรู้ เ พิ่ มเติม มโปรดดู [Creators: เตรียมช้ อมู ลบนเรื บ](#)

### ร้ กษาช้ อมู ลให้ เป็ นปี จจุ บั นเสมอในการเชื่อมเรื บ

**อัปเดตไฟล์ ที่ อัปโหลดไว้ ใน Tableau Cloud หรือ ำ Tableau Server:** หากคุณอัปโหลดไฟล์ ห นี้ ง(Excel หรือ ำ อ้ ความ)ตั วยตั วคุณเองเพื่ อใช้ในการเชื่อมเรื บTableau จะไม่สามารถรีเฟรชไฟล์ ตั งกล้ วแบบอั ตโนมั ตได้ หากต อองการอัปเดตช้ อมู ลของคุณให้ เลื อก“แก้ไขการเชื่อมต อ”เพื่ ออัปโหลดเวอร์ชันใหม่ ของไฟล์ ตั งกล้ ว

ใน Tableau Public ให้ ไปที่ การแสดงเป็ นภาพของคุณแล้วคลิก **ขอการอัปเดต** นอกจากนี้ คุณ สามารถร้ กษาช้ อมู ลของคุณให้ เป็ นปี จจุ บั นเสมอได้ ตั วยการเลื อก“ซิงค์ ช้ อมู ลอยุ่ เสมอ” ใน Tableau Desktop Public Edition

**อัปเดตแหล่งช้ อมู ลที่ เผยแพร่ แบบไฟล์ ใน Tableau Cloud:** หากคุณมี แหล่งช้ อมู ลที่ เผยแพร่ อยุ่ ใน Tableau Cloud (เผยแพร่ ผ่าน Tableau Desktop) ที่ ใช้ ช้ อมู ลแบบไฟล์ คุณ สามารถร้ กษาช้ อมู ลนั้ นให้ เป็ นปี จจุ บั นเสมอได้ โดยใช้ Tableau Bridge หากต อองการช้ อมู ลเ พิ่ มเติม มโปรดดู [ขยายตั วเลื อความใหม่ ของช้ อมู ลโดยใช้ Tableau Bridge](#)

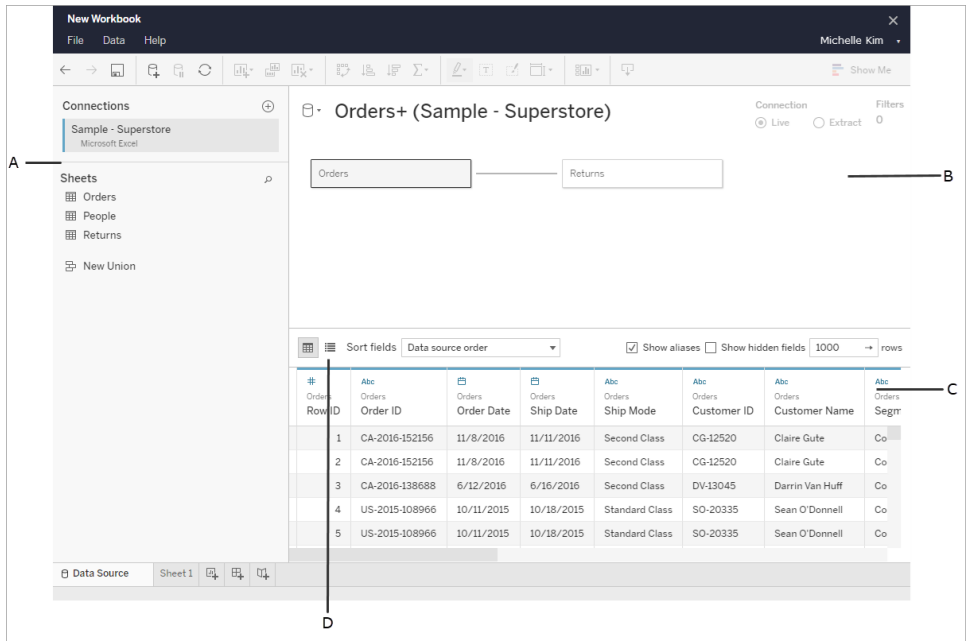
## เตรี ยมซ้ อมู ลบนเวี บ

หลั งจากเชิ ' อมต อัก บซ้ อมู ลของค ุณใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server แล้ วให้ ใช้ ห นั า "แหล่ง ซ้ อมู ล" เพี ' อดั ' งค้ าแหล่ง ซ้ อมู ลและเตรี ยมซ้ อมู ลของค ุณสำ หรั บการวิ เคราะห์ การมี ซ้ อมู ลที่ ' มี การจั ดรู ปแบบในแบบที่ ' เหมาะกั บ Tableau นั้ ' นมี ความสำ คั ญต่ อก การสร้ างมู มมองหรือ การวิ เคราะห์ ใน Tableau และการสิ ' อสารซ้ อมู ลที่ ' ฤ กตั ่องไปยั งคนที ' เหมาะสม

บทความนี้ ' จะอธิ บายการเตรี ยมซ้ อมู ลของค ุณในเบราร์ เซอร์ ดั วย Tableau Cloud หรือ Tableau Server แม้ ว่ Tableau จะรองรับ พัง กั ซึ นการเตรี ยมซ้ อมู ลสำ หรั บการวิ เคราะห์ ภาย พัง กั ซึ นในเบราร์ เซอร์ เหมี ่อนกั บ Tableau Desktop แต่ ก็ มี ความแตกต่า งบางอย่ างซึ ' งดู ได้ ที่ ' [การเปรี ยมเที ยบระหว่ างพี เจอร์ ของการเชิ ยนเรี บและ Tableau Desktop](#) ที่ ' [หนั า 3589](#)

**ซ้ อครทราบเกี ' ยากั บการทำ ให้ ซ้ อมู ลเปี นบี จุ บั น:** หากค ุณเชิ ' อมต อัก บไฟล์ แบบแฟลตที่ ' เผยแพร่ (Excel หรือ อซ้ อความ) ซ้ อมู ลนั้ ' จะไม่ ฤ กรี เฟรชแม้ ว่ จะมี การแก้ ไขก็ ตาม หากซ้ อมู ลของค ุณอยู่ ' ในเซิ ร์ พเวอรื ในองคั กรและเผยแพร่ ไปยั งเวี บพ่ าน Tableau Desktop ซ้ อมู ลนั้ ' จะแสดงเปี นซ้ อมู ลแยกและจะไม่ รี เฟรชหากค ุณ ตั ่องการให้ ซ้ อมู ลที่ ' เผยแพร่ พ่ าน Tableau Desktop เปี นบี จุ บั นเสมอบนเวี บค ุณ สามารถใช้ Tableau Bridge ได้ โปรตดู ซ้ อมู ลเพี มเตี มเกี ' ยากั บซ้ อก่า หนดเหล่ า นี้ ' ที่ ' [การรั กษาซ้ อมู ลให้ เปี นบี จุ บั นเสมอและ ใช้ Bridge เพี ' อร์ กษาซ้ อมู ลให้ เปี นบี จุ บั นเสมอ](#) ที่ ' [หนั า 3307](#)

# แนะนำ การใช้ หน้า แหล่ง ข้อมูล



หน้า แหล่ง ข้อมูล ลมื ลี ' ส วนต์ ่อปนี "

## A: แผงด้ านข้ าย

แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ การเชื่อมต อข้อมูลของคุณ ตัวอย่างเช่น สำหรับ ข้อมูลที่ ใ้ Excel แผงด้ านข้ ายจะแสดงชื่อ เวิร์ กบุ้ ก Excel และชื่อ ที่อยู่ ' ในเวิร์ กบุ้ กนี้ " น ส้า ร์ บฐานข้อมูล แผงด้ านข้ ายอาจแสดงเซิร์ฟเวอร์ ฐานข้อมูลหรือ อสดี มา และตารางในฐานข้อมูล

## B: แคนวาส

เมื่อ เชื่อมต อกับ ข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และข้อมูลแบบไฟล์ ส วนใหญ่ คุณ สามารถลากตารางอยู่ างนี้ อยหนึ่ งตารางไปยัง ฟื้ นที่ ' แคนวาสเพื่อ ่อรวมตารางสำหรับ การวิเคราะห์ ได้ ในแคนวาส คุณ ึ่งสามารถรวมตารางจากแหล่ง ข้อมูลเดี่ยว หรื อหลายแหล่ง ึ่งได้

## C: ตารางกริ ดข้ ้อมูล

คุณสามารถใช้ ตารางกริ ดข้ ้อมูลเพื่อ ่อตรวจสอบหรือ ่อเปลี่ ยนชื่อ ่อฟิลด์ สร้ างการคำนวณแสดงด้ วย การเปลี่ ยนแปลงของคุณและอื่ นๆ

## D: ตาราง กริด ขั้ว โมง ลมตา

เลื อกปลั มตาราง กริด ขั้ว โมง ลมตาเพื อดู พื ลด์ ในแหล่ งขั้ว โมง ลของค ุณเป็ นแกม มมองนี้ ี ประโยชน์ ในการทำ ความเช่ าใจโครงสร้างของแหล่ งขั้ว โมง ลของค ุณ

### ต้ ึ่งค ่าแหล่ งขั้ว โมง ล

หลั งจากเชื วมต้ อกั บขั้ว โมง ลของค ุณแล้ว ให ้ใช้ หน้ า“แหล่ งขั้ว โมง ล”เพื อดต้ ึ่งค ่าแหล่ งขั้ว โมง ลและเตรีย มขั้ว โมง ลของค ุณสำ หรับ การวิ เคราะห์ ุณสามารถกำ หนดค ่าทางเลื อกได้ วมากมายกั ่อนเรื วมการวิ เคราะห์ การกำ หนดค ่าที่ ุณดำ เน็นการบนหน้ า“แหล่ งขั้ว โมง ล”จะสร้ างแหล่ งขั้ว โมง ลที่ Tableau ใช้ ดี ความและโต้ ตอบกั บขั้ว โมง ลของค ุณ

วางแผนเกื ียวกั บแหล่ งขั้ว โมง ลที่ หน้ า640

ทำ ให ้ขั้ว โมง ลของค ุณสั มพันธ์ กั นที่ หน้ า667

เชื วมต้ อกั บการค ้นหาSQL แบบปรึ บแต่ งเองที่ หน้ า928

รวมขั้ว โมง ลของค ุณที่ หน้ า850

ผนวกขั้ว โมง ลของค ุณที่ หน้ า911

แปลงพื ลด์ เป็ นพื ลด์ วั นที่ หน้ า949

ทำ การเปลี่ ยนรู ปแบบขั้ว โมง ลขั้ว โมง ลจากคอลั มน์ เป็ นแถวที่ หน้ า957

ล้ างขั้ว โมง ลจาก Excel, CSV, PDF และ Google ชี ตต้ วยเครื ืองมี ้อแปลงขั้ว โมง ลที่ หน้ า962

### แก้ ไขและจั ดเรื ยงพื ลด์ ในตาราง กริด ขั้ว โมง ล

ค ุณสามารถเปลี่ ยนแปลงพื ลด์ ของค ุณได้ ในตาราง กริด ขั้ว โมง ลค ุณสามารถเปลี่ ยนชื่ ้อพื ลด์ จั ดกลุ่ มสร้ างชื่ ้อแทนสร้ างพื ลด์ จากการค ้นหาแปลี่ ยนประเภทขั้ว โมง ลและแปลงเป็ นหน้ วยวั ดได้

ทำ ความเช่ าใจการตรวจจั บประเภทและการปรึ บปรุ งการต้ ึ่งชื่ ้อพื ลด์

เรื วมต้ นการค ้นหาใน Tableau

แปลงพื ลด์ เป็ นพื ลด์ วั นที่

ประเภทขั้ว โมง ล

ประเภทพื ลด์ : มิ ตี ขั้ว โมง ลและการวั ดผลสี ้น ่า เ็นและสี เชื ียว

### จั ดการแหล่ งขั้ว โมง ล

แก้ ไขแหล่ งขั้ว โมง ลที่ หน้ า1023



รี เฟรชแหล่ง งซ้ อมูลที่ ' หน้า 1035

แทนที่ ' แหล่ง งซ้ อมูลที่ ' หน้า 1037

ปี ดแหล่ง งซ้ อมูลที่ ' หน้า 1048

บั นที กแหล่ง งซ้ อมูลที่ ' หน้า 1039

เรี ยกใช้ SQL เรี ' มต้ นที ' หน้า 1634

## เผยแพร่ แหล่ง งซ้ อมูลบนเวี บ

คุณสมารถบั นที กแหล่ง งซ้ อมูลเพี ' อแชร้ หรือ อนำ มาใช้ ซ้ ำ จากเวี ร์ กบุ " กที ' เผยแพร่ บน Tableau Server ทั " งนี้ " คุณต้ องมี สิ ทธึ " เฉพาะในการแก้ ไขเวี ร์ กบุ " กและเผยแพร่ บน Tableau Server ี จะดำ เนี นการต้ งกล่ วได้ หากต้ องการซ้ อมูลเพี ' มเตี มเกี ' ยวัก บสิ ทธึ " การเผยแพร่ โปรดดู ผู้ ' ที ' เผยแพร่ เนี " อหาได้ ในการช วยเหลือ ของ Tableau Server หากแหล่ง งซ้ อมูลของคุณใช้ การแยกซ้ อมูลขนาดใหญ่ ซ้ " นตอนการเผยแพร่ นี้ " อาจใช้ เวลาสั กครู่ "

1. เปี ดเวี ร์ กบุ " กในการเชิ ยนเรี บบน Tableau Server
2. คลิ กแท็ บของเวี ร์ กซึ ตใดก็ ' ได้
3. จากแผงซ้ อมูลให้ คลิ กเมนู ดรอปราวน์ สำ รหึ บแหล่ง งซ้ อมูลที่ ' ต้ องการแชร้ จากนั้น " นคลิ กบั นที กเปี นแหล่ง งซ้ อมูลที่ ' เผยแพร่

**หมายเหตุ :** หลั งจากเผยแพร่ แหล่ง งซ้ อมูลไปยั งเวี บแล้ว วั คุณ จะแก้ ไขหรือ อดู แบบจำ ลองซ้ อมูลไม่ ได้

## สร้ างและแก้ ไขเนี " อหาส่ วนต้ วใน "พี " นที ' ส่ วนบุ คคล"

"พี " นที ' ส่ วนบุ คคล" คื อตำแหน่ง ส่ วนต้ วสำ รหึ บ "Explorer" และ "Creator" เพี ' อบั นที กเนี " อหาเมี ' อทำงานในไซต์ Tableau เนี " อหาที ' บั นที กใน "พี " นที ' ส่ วนบุ คคล" ไม่ สามารถแชร้ กั บผู้ ' ใช้ รายอื่ ' นได้ แต่ สามารถยั ยไปยั งโปรเจกต์ ได้ เมี ' อคุณพรี อมจะให้ คนอื่ ' นดู ภายใน "พี " นที ' ส่ วนบุ คคล" คุณสมารถสร้ างเวี ร์ กบุ " กใหม่ หรือ อบั นที กเวี ร์ กบุ " กไปยั ง "พี " นที ' ส่ วนบุ คคล" เปี นสำ เนายแยกต้ วหากได้ คุณ ยั งสามารถยั ยเนี " อหาของคุณที ' มี อยู่ ' ไปยั ง "พี " นที ' ส่ วนบุ คคล" เพี ' อแก้ ไขได้ จากนั้น " นจึ ยั ยกล่ บไปที ' โปรเจกต์ ใน

ภายหลัง “Explorer” สามารถดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กใน “พื้นที่ ส่วนบุคคล” ได้ รวมไปถึงข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในเวิร์กบุ๊ก

## ความเป็นส่วนตัวใน “พื้นที่ ส่วนบุคคล”

เนื้อหาที่บันทึกไปยัง “พื้นที่ ส่วนบุคคล” จะเปิดเผยให้กับคุณและผู้ดูแลไซต์เท่านั้น ผู้ดูแลเว็บไซต์ไม่สามารถเข้าถึง “พื้นที่ ส่วนบุคคล” ของผู้ใช้ หรือแก้ไขเนื้อหาใน “พื้นที่ ส่วนบุคคล” ของคนอื่นได้ แต่พวกเขาสามารถดูและจัดการเวิร์กบุ๊กใน “พื้นที่ ส่วนบุคคล” ได้ เวิร์กบุ๊กใน “พื้นที่ ส่วนบุคคล” จะปรากฏในผลลัพธ์การค้นหาของผู้ดูแลระบบและเป็นตำแหน่งเวิร์กบุ๊กบนหน้า “Explorer” นอกจากนี้ เมนูสิทธิ์ จะไม่สามารถใช้งานได้ เมื่อเวิร์กบุ๊กอยู่ใน “พื้นที่ ส่วนบุคคล” เนื่องจากเวิร์กบุ๊กเป็นแบบส่วนตัว

## Tableau Catalog และ “พื้นที่ ส่วนบุคคล”

ตั้งแต่วันที่ 2019.3 เป็นต้นไป Tableau Catalog จะมีให้ใช้งานกับการจัดการข้อมูลใน Tableau Server และ Tableau Cloud ดูข้อมูลเพิ่มเติมที่หัวข้อ “เกี่ยวกับ Tableau Catalog” ในความซับซ้อนเกี่ยวกับ Tableau Server หรือ Tableau Cloud

เมื่อเปิดใช้ Tableau Catalog ในสภาพแวดล้อมการทำงานของคุณ ระบบจะทำการซิงค์ข้อมูลเกี่ยวกับเวิร์กบุ๊กที่ คุณบันทึกไว้ใน “พื้นที่ ส่วนบุคคล” ตามแคตตาล็อกเวิร์กบุ๊กเหล่านี้ จะอยู่ในจำนวนสายข้อมูล อย่างไรก็ตาม จะมีเพียงคุณเท่านั้นที่เห็นเวิร์กบุ๊ก ยิ่งไปกว่านั้น ผู้ใช้ที่เรียกดูผ่านเครื่องมีข้อความเกี่ยวกับสิทธิ์ที่ต่อการแทนข้อมูลเกี่ยวกับเวิร์กบุ๊กใน “พื้นที่ ส่วนบุคคล” ของคุณ

### เครื่องมีการทำงานร่วมกัน

เมื่อเวิร์กบุ๊กอยู่ใน “พื้นที่ ส่วนบุคคล” ระบบจะปิดใช้ฟังก์ชันบางอย่าง เช่น การแชร์เมตริก การแสดงความคิดเห็น การแจ้งเตือน และการสมัครใช้งาน การแจ้งเตือนและอีเมลแจ้งเตือนข่าวสารที่มีอยู่สำหรับคุณ จะทำงานต่อไป แต่การแจ้งเตือนและอีเมลแจ้งเตือนข่าวสารสำหรับคนอื่นจะล้มเหลวเนื่องจากตอนนี้ เนื้อหาเป็นแบบส่วนตัวไม่สามารถสร้างเมตริกใน “พื้นที่ ส่วนบุคคล” ได้ แต่เมตริกจะยังคงทำงานต่อไปได้ หากย้ายเวิร์กบุ๊กที่เชื่อมโยงต่อไปที่นั่น (พีเจอร์เมตริกแบบเดิมเลิกใช้แล้วในเดือนกุมภาพันธ์ 2024 สำหรับ Tableau Cloud และใน Tableau Server เวอร์ชัน 2024.2 หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ดู [สร้างและแก้ไขปัญหาเมตริก \(เลิกใช้\)](#))

ซึ่งอาจก็ดเหล่านี้ จะหายไปเมื่อย้ายหรือบันทึกเวิร์กบุ๊กไปยังตำแหน่งอื่น ตัวอย่างเช่น หากเวิร์กบุ๊กมีความคิดเห็นและย้ายไปยัง “พื้นที่ ส่วนบุคคล” ระบบจะซ่อนคุณ

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ

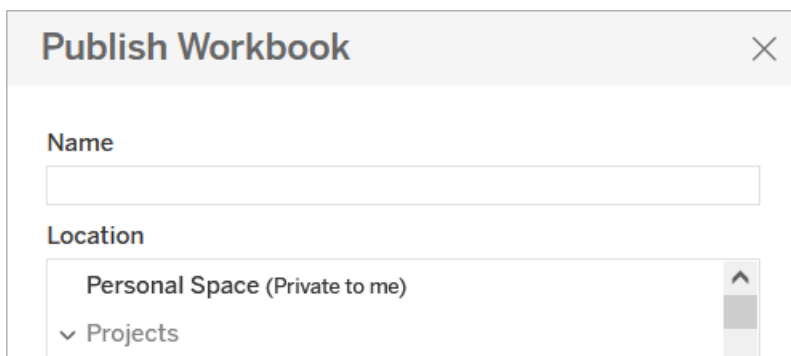
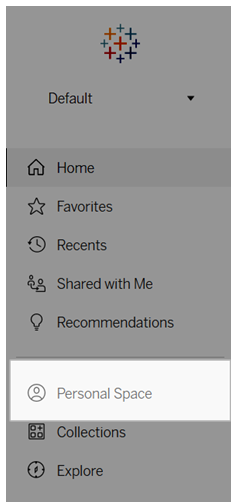
ความคิดเห็นที่มีอยู่ไว้ระบบจะดูดี ความคิดเห็นเมื่อย้ายเว็บไซต์ก็ไปยังตำแหน่งอื่น

### การรีเฟรชการแยกข้อมูลใน "พี" นที่ ส่วนบุคคล

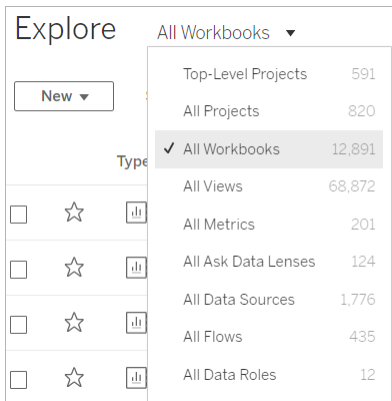
หากต้องการจำกัดการใช้ทรัพยากรการรีเฟรชการแยกข้อมูลที่มีอยู่ จะทำงานต่อไปหากมีการกำหนดเวลาไว้ แต่การรีเฟรชการแยกข้อมูลใหม่จะกำหนดเวลาไม่ได้ ในขณะที่เว็บไซต์ก็อยู่ใน "พี" นที่ ส่วนบุคคล

### ค้นหาเนื้อหาใน "พี" นที่ ส่วนบุคคล

คุณสามารถเข้าถึง "พี" นที่ ส่วนบุคคลได้จากเมนูนำทางด้านซ้ายเพื่อค้นหาเนื้อหาใน "พี" นที่ ส่วนบุคคลหรือสร้างเว็บไซต์ใหม่ และสามารถบันทึกไปยัง "พี" นที่ ส่วนบุคคลเมื่อสร้างหรือแก้ไขเว็บไซต์ใดก็ตามบนเว็บไซต์



คุณยังสามารถดูเวิร์กบุ๊กใน "พื้นที่ ส่วนบุคคล" จากหน้าสำรวจเมื่อเลือก "เวิร์กบุ๊กทั้งหมด" และสามารถกรองเนื้อหาใน "พื้นที่ ส่วนบุคคล" ได้

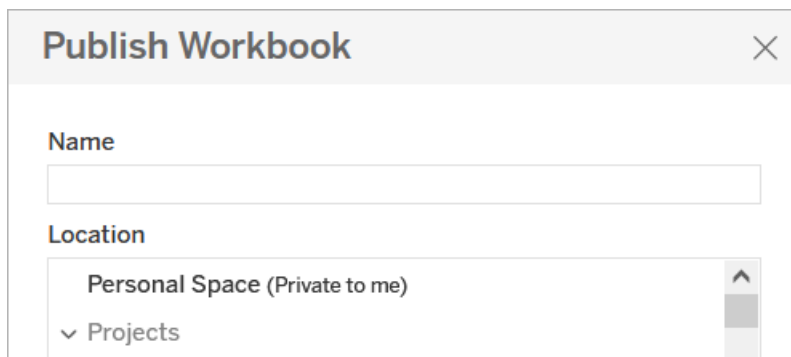


## เผยแพร่เวิร์กบุ๊กไปยัง "พื้นที่ ส่วนบุคคล"

"พื้นที่ ส่วนบุคคล" ทำงานเหมือนกับโปรเจกต์ส่วนตัว เพื่อให้คุณเผยแพร่เวิร์กบุ๊กใหม่หรือที่มีอยู่จาก Tableau Cloud, Tableau Server หรือ Tableau Desktop

## เผยแพร่เวิร์กบุ๊กไปยัง "พื้นที่ ส่วนบุคคล" ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud

1. ขณะที่เปิดเวิร์กบุ๊กที่มีอยู่ ให้เลือกไฟล์ > เผยแพร่ เป็น
2. ภายใต้ "ตำแหน่ง" เลือกพื้นที่ ส่วนบุคคล



หมายเหตุ : "Explorer" สามารถบันทึกเวิร์กบุ๊กไปยัง "พื้นที่ ส่วนบุคคล" ได้เท่านั้น และอาจมองไม่เห็นกล่องโต้ตอบการเลือกตำแหน่งที่ตั้ง

## เผยแพร่เวิร์กบุ๊กไปยัง“พื้นที่ส่วนบุคคล”จาก Tableau Desktop

ตั้งแต่วันที่ 2023.1 คุณสามารถเผยแพร่เวิร์กบุ๊กไปยัง“พื้นที่ส่วนบุคคล”จาก Tableau Desktop

1. เมื่อเปิดเวิร์กบุ๊กที่ต้องการเผยแพร่ใน Tableau Desktop ให้เลือกเมนู **ไฟล์ > เผยแพร่เวิร์กบุ๊ก**
2. ได้ “โปรเจกต์” เลือก **พื้นที่ส่วนบุคคล**
3. ใน “แหล่งข้อมูล” ให้เลือก **แก้ไข**
4. ในปี 2023.1 “จัดการแหล่งข้อมูล” ได้ประเภท “เผยแพร่” ให้เลือก **เผยแพร่ในเวิร์กบุ๊ก** สำหรับแหล่งข้อมูลทั้งหมดคุณต้องพิมพ์แหล่งข้อมูลเมื่อเผยแพร่จาก Tableau Desktop เนื่องจากคุณไม่สามารถเผยแพร่แหล่งข้อมูลแยกต่างหากไปยัง“พื้นที่ส่วนบุคคล”
5. กรอกตัวเลือกการเผยแพร่ที่เลือกตามปกติ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **ขั้นตอนการเผยแพร่เวิร์กบุ๊กโดยละเอียด**

## ย้ายเวิร์กบุ๊กไปยัง“พื้นที่ส่วนบุคคล”

คุณสามารถย้ายเวิร์กบุ๊กที่มีอยู่ไปยัง“พื้นที่ส่วนบุคคล”หากคุณเป็นเจ้าของเวิร์กบุ๊กและมีพื้นที่ใน“พื้นที่ส่วนบุคคล”ของคุณอยู่ ดูระบบเป็นผู้นำตัวชี้วัดว่าพื้นที่เก็บข้อมูลใน“พื้นที่ส่วนบุคคล”

หากต้องการย้ายเวิร์กบุ๊กไปยัง“พื้นที่ส่วนบุคคล”

- ให้เลือกเวิร์กบุ๊กจากนั้นคลิกที่ **เมนูดรอปดาวน์ การดำเนินการ**
- เลือก **ย้าย**
- ภายใต้ “ตำแหน่ง” เลือก **พื้นที่ส่วนบุคคล**

**หมายเหตุ :** “Explorer” สามารถบันทึกเวิร์กบุ๊กไปยัง“พื้นที่ส่วนบุคคล”ได้เท่านั้น และอาจมองไม่เห็นการดำเนินการย้ายหรือกล่องโต้ตอบตัวเลือกตำแหน่ง

ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ **การทำ การดำเนินการ** ในหัวข้อความช่วยเหลือ “จัดการเนื้อหา” อหารี

เมื่อคุณย้ายเวิร์กบุ๊กที่มีอยู่หรือแหล่งข้อมูลไปยัง“พื้นที่ส่วนบุคคล”ระบบจะซ่อนเนื้อหานั้นออกจากรายการแชร์ การแจ้งเตือนและอีเมลแจ้งเตือนข่าวสารการรีเฟรชการแยกข้อมูลที่มีอยู่จะยังคงทำงานต่อไปหากมีการกำหนดเวลาเอาไว้ แต่ผู้ใช้ไม่สามารถกำหนดเวลาการรีเฟรชการแยกข้อมูลใหม่ภายใน“พื้นที่ส่วนบุคคล”ได้

อีเมลแจ้งเตือนข่าวสารและการแจ้งเตือนที่มีอยู่ยังทำงานต่อไปเช่นกัน แต่ไม่สามารถแก้ไขจาก "พื้นที่ส่วนบุคคล" ได้ และจะล้มเหลวหากผู้ใช้รายอื่นเป็นผู้ใช้ระบบเมตริกที่เชื่อมโยงต่อที่มีอยู่ จะรีเฟรชต่อไปแต่มุมมองที่เชื่อมโยงต่อจะไม่เปิดแสดงต่อผู้ใช้รายอื่น

## ย้ายเวิร์กบุ๊กจาก "พื้นที่ส่วนบุคคล"

เมื่อคุณย้ายเวิร์กบุ๊กออกจาก "พื้นที่ส่วนบุคคล" ระบบจะแสดงเครื่องมีการทำงานร่วมกันอย่างเช่น การแชร์ การแจ้งเตือน และอีเมลแจ้งเตือนข่าวสารและความคิดเห็นที่มีอยู่ ก็ จะปรากฏขึ้นใหม่อีกครั้ง

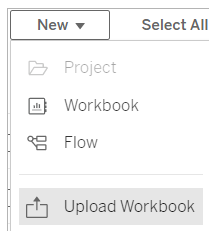
## อัปโหลดเวิร์กบุ๊กไปยังไซต์ Tableau

เวิร์กบุ๊กส่วนใหญ่ที่คุณพบในไซต์ Tableau Cloud หรือ Tableau Server สร้างขึ้นและเผยแพร่ไปยังเว็บโดยใช้ Tableau Desktop หรือ สร้างขึ้นโดยตรงบนเว็บเมื่อ Desktop ไม่พร้อมใช้งาน คุณสามารถอัปโหลดเวิร์กบุ๊กจาก Tableau และเวิร์กบุ๊กแบบแพ็คเกจ Tableau ไปยังไซต์ Tableau Cloud หรือ Tableau Server ได้ โดยตรงหากคุณมีบทบาท Creator และ Explorer (เผยแพร่ได้) บนไซต์

## อัปโหลดเวิร์กบุ๊กใหม่ไปยังไซต์ Tableau

หากต้องการอัปโหลดเวิร์กบุ๊กให้ทำดังนี้

1. การเข้าสู่ระบบไซต์บน Tableau Cloud หรือ Tableau Server
2. จากหน้าแรกหรือหน้าสำรวจให้คลิก **การอัปโหลดเวิร์กบุ๊ก**



3. ในกล่องโต้ตอบที่เปิดตัวขึ้นให้ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้
  - เลือกลูกศร **อัปโหลดไฟล์** เพื่ออัปโหลดไฟล์ .twb หรือ .twbx จากคอมพิวเตอร์
  - ลากไฟล์ไปวางในพื้นที่อัปโหลดของกล่องโต้ตอบ

ไฟล์ที่อัปโหลดต้องมีขนาดไม่เกิน 50 MB



## สิทธิ์ และการเชื่อมต่อแหล่งข้อมูล

หากต้องการอัปเดตเวิร์กบุ๊กของคุณ คุณต้อง มีสิทธิ์ เผยแพร่ ไปยัง ไซต์ และโครงการ

หากเวิร์กบุ๊กของคุณใช้ แหล่งข้อมูลแบบฝังที่ ตั้ง มีรหัสผ่าน คุณจะสามารถฝังข้อมูลเข้าสู่ระบบได้ หลังจากเผยแพร่ เวิร์กบุ๊กแล้ว

หากต้องการแก้ไขการเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลหลังจากอัปเดตและเผยแพร่ เวิร์กบุ๊กให้ ทราบดังนี้

- เปิด เวิร์กบุ๊กเพื่อแก้ไข เลือกรหัสแหล่งข้อมูลแล้วคลิก “แก้ไขการเชื่อมต่อ”
- ในที่แหล่งข้อมูลให้ เลือกรหัสการดำเนินการ (...) แล้วคลิก “แก้ไขการเชื่อมต่อ”

## แก้ไขมุมมอง Tableau ในเว็บ

หากคุณเห็นปุ่ม **แก้ไข** มุมมองไปที่ มุมมองใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server นั้น หมายความว่า คุณสามารถทำการเปลี่ยนแปลงได้ คุณสามารถดำเนินการดังต่อไปนี้ได้ทันที

- สามารถแก้ไขเวิร์กบุ๊กที่ เผยแพร่ ซ้ำ มีอยู่ แล้วและเพิ่มเวิร์กบุ๊กสำหรับมุมมองแดชบอร์ดและรีองราว
- สามารถสร้างและแก้ไขเวิร์กบุ๊กใหม่ ตามแหล่งข้อมูลที่ เผยแพร่
- สามารถแก้ไขเวิร์กบุ๊กที่มีอยู่ แล้วและเพิ่มเวิร์กบุ๊กในเบราว์เซอร์ หรือ โดยการเปิดเวิร์กบุ๊กใน Tableau Desktop
- สามารถเชื่อมต่ออีกแหล่งข้อมูลที่ เผยแพร่ ว่างๆ ขณะแก้ไขไปได้ หากต้องการทราบรายละเอียด โปรดดู [เชื่อมต่ออีกแหล่งข้อมูลที่ เผยแพร่ ขณะแก้ไขเว็บ](#)

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสร้างแผนภูมิ และมุมมองประเภทต่างๆ ใน Tableau โปรดดู [สร้างแผนภูมิและวิเคราะห์ข้อมูล](#) ที่หน้า 1075

**หมายเหตุ :** ไม่รองรับการแก้ไขมุมมองบนอุปกรณ์มือถือ อย่างไรก็ตาม จะดำเนินการใช้เว็บเบราว์เซอร์มือถือหรือแอป Tableau Mobile คุณต้องใช้เว็บเบราว์เซอร์ เดสก์ท็อปเท่านั้น

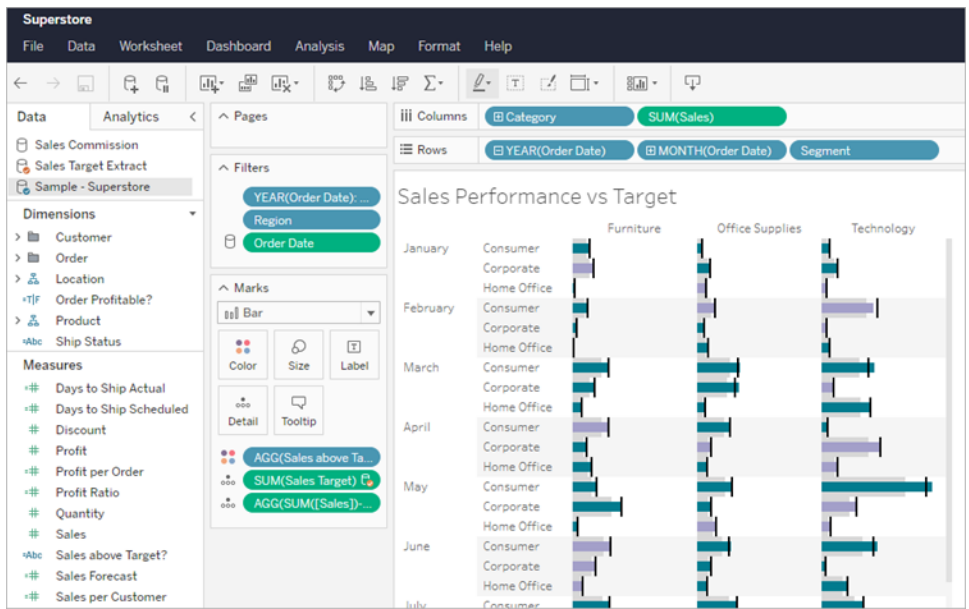


## แก้ ไขมู มมองที่ ' เผยแพร่

1. เช่ าสู ' ระบบไซด่ จากนั้ นเป็ ดเวี ร์ กบู้ กที่ ' มี มู มมองที่ ' คุ ณด้ องการจะแก้ ไขหรือ อแสดงมู มมองที่ ' งามดจากนั้ าสำ รวจ
2. เป็ ดมู มมอง
3. คลิ กแก้ ไขในแถบเครื่ องมี อของมู มมอง



เมื่ ' อคลิ กแก้ ไขมู มมองจะเป็ ดช้ นในโหมดการเช่ ยนเรื่ บ



ที่ นั้ ก็ จะสามารถแก้ ไขมู มมองได้ แล้ ว

หมายเหตุ : หากค ุณมี Tableau Desktop เวอร์ ช้ น 2021.2 ช้ นไป จะสามารถเป็ ดเวี ร์ กบู้ กใน Tableau Desktop แล้ วแก้ ไขได้ จากตรงนั้ นเลยเสื อไอคอน "แก้ ไขในดสก์ ทึ อป" ในแถบเครื่ องมี อการเช่ ยนเพื่ ' อเป็ ดจากนั้ นให้ เผยแพร่ เวี ร์ กบู้ กไปยั งไซด่ เมื่ อแก้ ไขเสรื่ จแล้ ว

หากต้ องการเรื ยนรู้ วิ ธี สร้ างแผนภู มิ หรือ แดชบอร์ดโปรดดู ช้ นตอนทึ่ 4 ใน Creator: เรื มต้ นใช้ งานการเชื ยนเรื บและสร้ างและวิ เคราะห์ ช้ อมุ ลในมุ มมอง

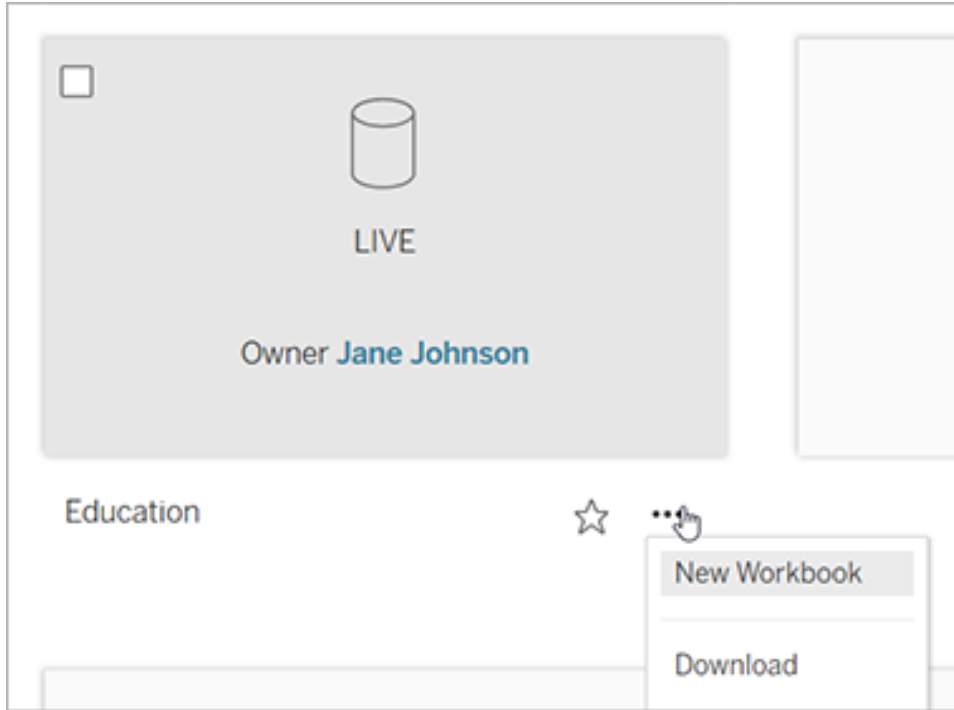
4. ต้ วเลื อกบั นทึ่ กทึ่ พร้ อมให้ ใช้ งานจะแตกต้ างกั นไปโดยช้ นนอยุ่ กั บสิ ทธึ์ ของคุณทึ่ กำหนดโดยผู้ ดู แลไซต้ Tableau ของคุณ

- หากต้ องการปิ ดมุ มมองโดยไม้ บั นทึ่ กการเปลื่ ยนแปลงให้ เลื อกไฟล์ >ปิ ด
- หากต้ องการบั นทึ่ กงานในเว็ ร์ กบุ้ กบั จุ บั นให้ เลื อกไฟล์ >เผยแพร่
- หากต้ องการบั นทึ่ กงานเป็ นเว็ ร์ กบุ้ กใหม่ ให้ เลื อกไฟล์ >เผยแพร่ เป็ น Creator สามารถเลื อกต้ าแหน่งทึ่ จะบั นทึ่ กเว็ ร์ กบุ้ กในโครงการหรือ อไปยั ง "พิ้ นทึ่ ส่วนบุ คคล"ทึ่ เป็ นส่วนต้ วได้ Explorer สามารถบั นทึ่ กไปยั ง "พิ้ นทึ่ ส่วนบุ คคล"ได้ เหน้ นหากต้ องการช้ อมุ ลเพื้ มเต็ มเกื้ ยวัก บ "พิ้ นทึ่ ส่วนบุ คคล"โปรดดู สร้ างและแก้ ไขเนื้ อหาส่วนต้ วใน "พิ้ นทึ่ ส่วนบุ คคล"ทึ่ หน้า 3371

**หมายเหตุ :** หากคุณแก้ ไขเว็ ร์ กบุ้ กใน Tableau Desktop เสร้ จแล้ว และต้ องการเผยแพร่ การเปลื่ ยนแปลงเน้ นให้ เลื อก "เซ็ ร์ ฟเวอร์ >เผยแพร่ เว็ ร์ กบุ้ ก" แล้ วเลื อก "เผยแพร่ "ระบบจะปิ ดต้ าแหน่งและช้ อของเว็ ร์ กบุ้ กลงในกล่องต้ อตอบ "เผยแพร่ "

### สร้ างเว็ ร์ กบุ้ กใหม่ บนเว็ บจากแหล่ง ช้ อมุ ลทึ่ เผยแพร่

1. การเชื้ าสู้ ระบบไซต้ บน Tableau Cloud หรือ Tableau Server
2. เป็ ดโครงการทึ่ มี แหล่ง ช้ อมุ ลทึ่ ต้ องการจะใช้ หรือ อแสดงแหล่ง ช้ อมุ ลท้ ังหมด
3. คลิ ก... ถ้ ดจากช้ อแหล่ง ช้ อมุ ลเพื้ อเป็ ดเมนู "การดำ เน็นการ"จากเน้ นคลิ กเว็ ร์ กบุ้ กใหม่



ระบบจะเป็ ดเวี ร์ กนู ์ กใหม่ หน้า ะเปล่ ะชี ้ นมาในสภาพแวดลั ้อมของการแก้ ไซบนเรี บใน Tableau Server

## สร้ างและแก้ ั ปัญหาเมตริ ก (เล็ กใช้ )

### การเล็ กใช้ เมตริ กเด็ ม

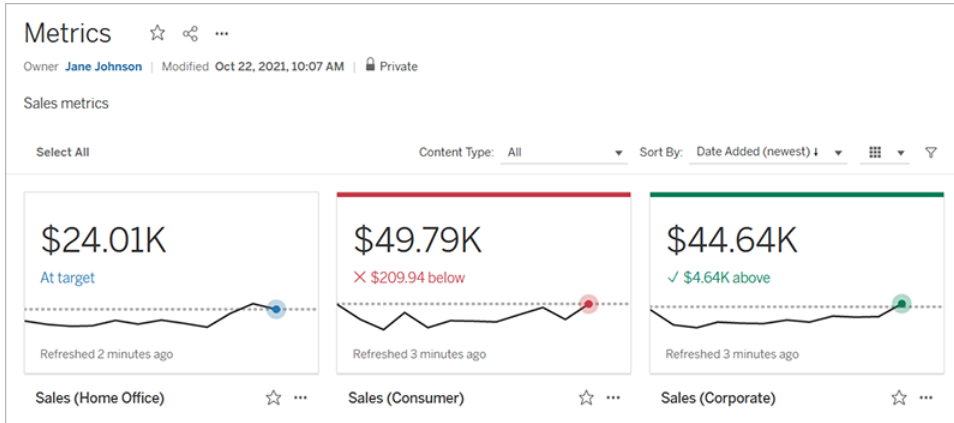
บทความนี้ ้ เก็ ะยัก ะบิ เจอร์ เมตริ กเด็ มของ Tableau ซึ ้ งเล็ กใช้ ใน Tableau Cloud ในเด็ ่อน กุ มภาพั ันธ์ 2024 และใน Tableau Server เวอร์ ชั ้น 2024.2 ในเด็ ่อนตุ ลาคม 2023 Tableau ได้ ะเล็ กใช้ ความสามารถในการฝั งเมตริ กเด็ มใน Tableau Cloud และ Tableau Server เวอร์ ชั ้น 2023.3

Tableau Pulse มี วิ ธี ใหม่ ในการติ ดตามเมตริ กเม็ ะใช้ Tableau Pulse เมตริ กที่ ุ ุณสร้ าง จะนำ ะไปใช้ เพ็ ะสร้ างชั ้อมู ลเชิง ลี กเก็ ะยัก ะบิ ชั ้อมู ลของคุณระบบจะสั งชั ้อมู ลเชิง ลี กเหล ้านั ้ งไปยั ้งผู้ ้ ใช้ ที่ ติ ดตามเมตริ กโดยตรงเพ็ ะให้ สามารถเรี ยนรู ้ เก็ ะยัก ะบิ การเปลี่ ะยนแปลงชั ้อมู ลในโฟลว์ งานของตน หากต้ ้องการชั ้อมู ลเพ็ ะมเด็ มโปรดดู [สร้ างเมตริ กต้ วย](#)

### Tableau Bridge

หากคุ ุณมี เมตริ กเด็ มที่ ต้ ้องการเก็ ะบิ ั ให้ ะบิ ันที่ ะแหล่ง ชั ้อมู ลการวิ ดผลและมี ติ ชั ้อมู ลเวลาสำ ะหรับ ะเมตริ กเหล ้านั ้ นและสร้ างอ็ กคร้ ้ งใน Tableau Pulse เมตริ กเด็ มจะไม ะยั ะย้ายไป ยั ้ง Tableau Pulse โดยอ ัตโนมั ติ

เมตริก ให้ วิธี ที่ รวดเร็ว ในการ รวบรวม ข้อมูล ที่ ยาก บ้าง ข้อมูล ของคุณ เน้น อกจากเมตริก ก จะอัปเดตโดยอัตโนมัติ และแสดงค่าปัจจุบันในมุมมองกราฟและรายการของเนื้อหาของคุณ คุณสามารถตรวจสอบหมายเลขที่ยี่ที่ คุณให้ ความสนใจได้ ในไม่กี่ วินาที



ในระดับพื้นฐานที่สุด เมตริก จะแสดงค่าการวัดผลแบบรวม เช่น ผลรวมของยอดขายเมตริก ที่ ชี้ บ้าง อนาคตมี ใหม่ ไลน์ การเปรียบเทียบ และสถานะที่ ให้ ดู บ้าง ซึ่ง ที่ เข้าใจ ง่าย ของประ สติ ภาพของคุณ ที่ เกือบ ง่าย บ้าง ดู หน้า ในเวลาหรือ ค่ำ ที่ คุณได้ กำหนด

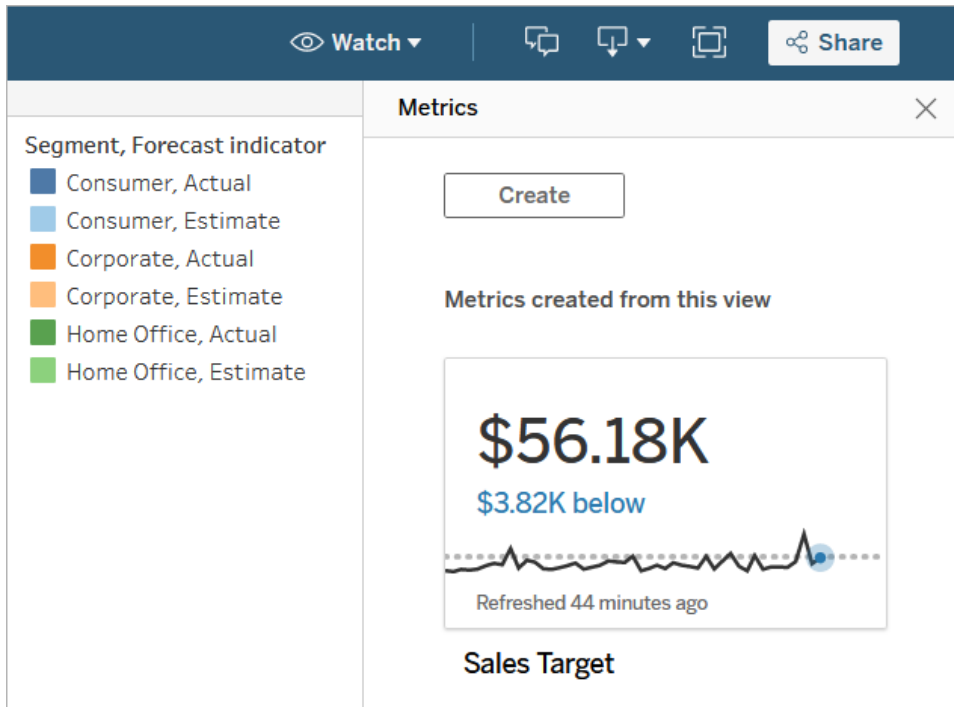
หากคุณ มี เซตแดชบอร์ด ที่ คุณตรวจสอบอยู่ เสมอให้ สร้างเมตริก สำหรับ บัญชี เลขที่ ที่ คุณ ด้ ้องการตรวจหาแล้ว ติ ตามเมตริก เหล่า นี้ ในที่ เดียวกัน โดยเพิ่ม ไปยัง รายการโปรดหรือ คอลเลกชัน ของคุณ หรือ โดยการเพิ่ม ไปยัง โปรเจกต์ เดียวกัน ด้วยวิธี นี้ คุณไม่ จำ เป็น ด้ ้องโหลดและกรองแดชบอร์ด หากคุณไม่ ด้ ้องการเจาะลึก ลงไปในข้อมูลของคุณ

## ค้นหาเมตริก บนไซต์ ของคุณ

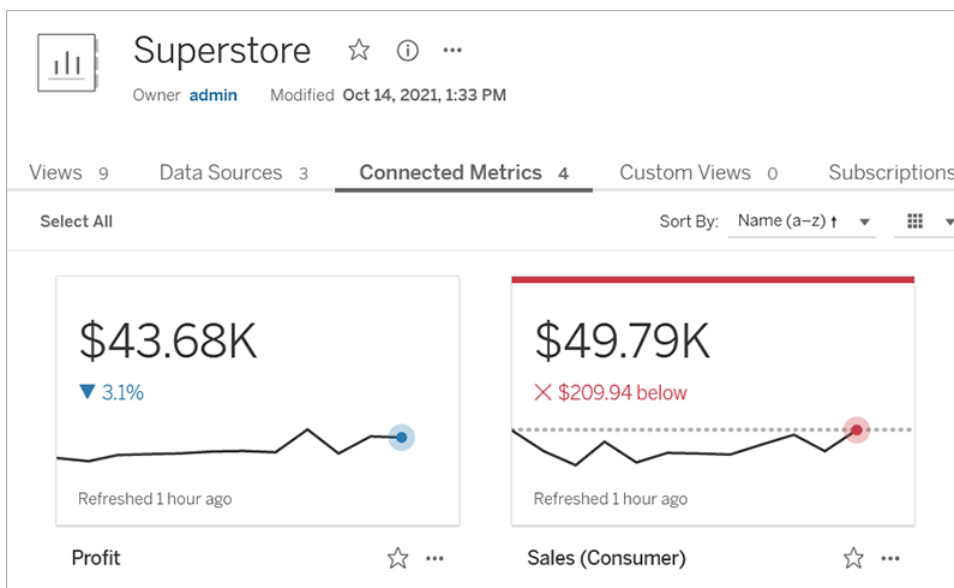
มี หลายวิธี ในการค้นหาเมตริก บนไซต์ Tableau ของคุณ หากด้ ้องการ ค้นหาเมตริก ที่ ังหมด ที่ คุณมี สิทธิ ในการดู โปรดไปที่ หน้า "สำรวจ" แล้ว เลือ กเมตริก ที่ ังหมดจากเมนู ประเภ ทเนื้อหา

หากคุณ กำลัง มองหาเมตริก ที่ เกือบ ง่าย บ้าง มุมมองหรือ วิว กบู่ ที่ ด้ ้องการให้ ตรวจสอบเมตริก ที่ เชื่อมต่ อของเนื้อหา ด้ ้องการดู เมตริก ที่ เชื่อมต่ อของมุมมอง ให้ เป็ ดมุมมองแล้ว คลิก > เมตริก ในแถบเครื่องมือ ของมุมมองเมตริก ที่ ปรากฏจะเรีย ย อกจากนี้ ที่ สร้างใหม่ สุดไปก็ ด้ ด้

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ



หากต้องการดูเมตริกที่ 'เซ็กเมนต์' ของมุมมองทั้งหมดในเวิร์กบุ๊ก ให้ไปที่ 'เวิร์กบุ๊ก' แล้วคลิกที่ 'เมตริกที่เซ็กเมนต์' คุณสามารถจัดการเมตริกเหล่านี้โดยใช้เมนู 'จัดการ'

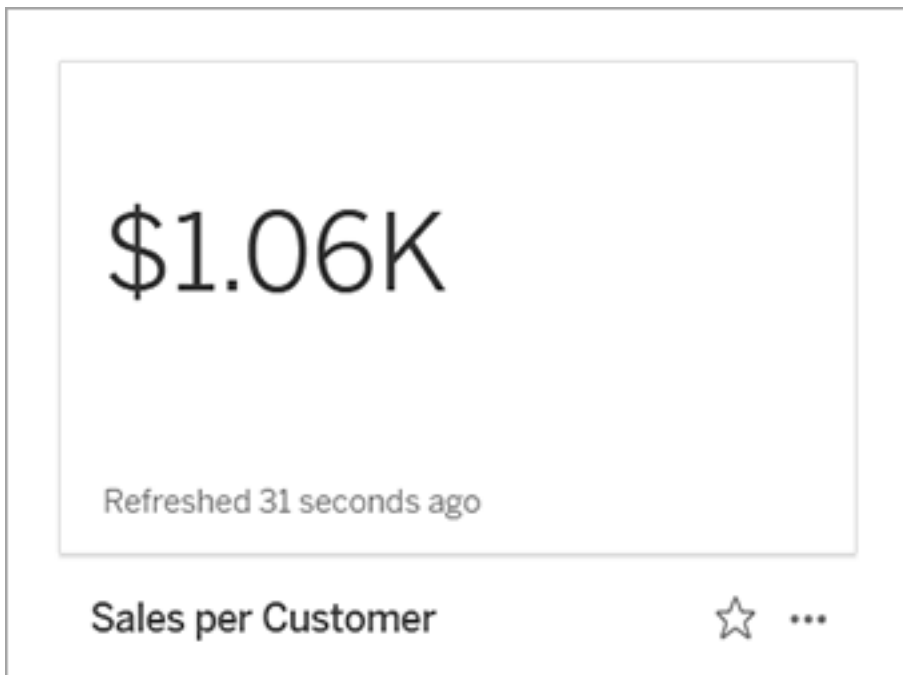


## ส่วนประกอบของเมตริก

ข้อมูลที่เป็นต้นฉบับที่ใช้เพื่อกำหนดเมตริกคือการวัดผลแบบรวมเมตริกจะถูกรวบรวมจากเครื่องหมายในมุมมองและการวัดผลที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจากเครื่องหมายที่ "ไม่ได้" ทำการรวมจะไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไปหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมิติข้อมูลและการวัดผลใน Tableau โปรดดู มิติ ข้อมูล และการวัดผล สี ฟังก์ชัน และ สี เซีย

เมตริกสามารถเลือกกำหนดได้โดยมิติวันที่ และคุณสมบัตินี้สามารถกำหนดค่าการเปรียบเทียบที่เทียบและสถานะให้กับเมตริกของคุณ ส่วนประกอบแต่ละรายการจะเพิ่มบริบทไปยังข้อมูลที่น่าสนใจนำเสนอบนการ์ดเมตริก

เมตริกที่กำหนดด้วยการวัดผลอย่างเดียวยังจะปรากฏเป็นหมายเลขเดียว หมายเลขนี้จะอัปเดตเมื่อข้อมูลทำการอัปเดตแต่จะไม่มี "ใหม่" ไลน์ ในการ์ด

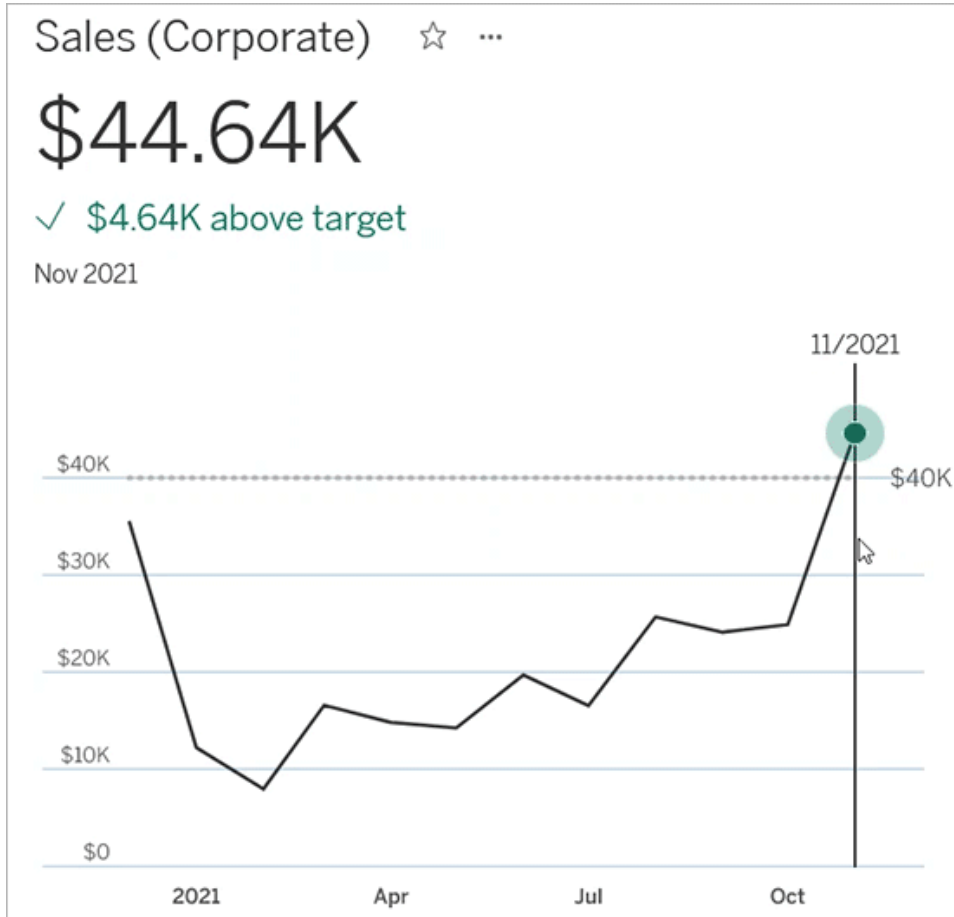


## เส้นเวลา

เมื่อคุณเลือกเครื่องหมายเพื่อกำหนดเมตริกหากเครื่องหมายมีมิติวันที่ที่ "เกิดขึ้น" อย่างต่อเนื่องข้อมูลจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องหมายเมตริกที่มีมิติวันที่ จะแสดง "ใหม่" ไลน์ และคุณสมบัตินี้สามารถกำหนดค่าการเปรียบเทียบประจำวันให้กับเมตริกได้ตามค่าเริ่มต้น การเปรียบเทียบประจำวันจะทำให้เครื่องหมายก่อนหน้า

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

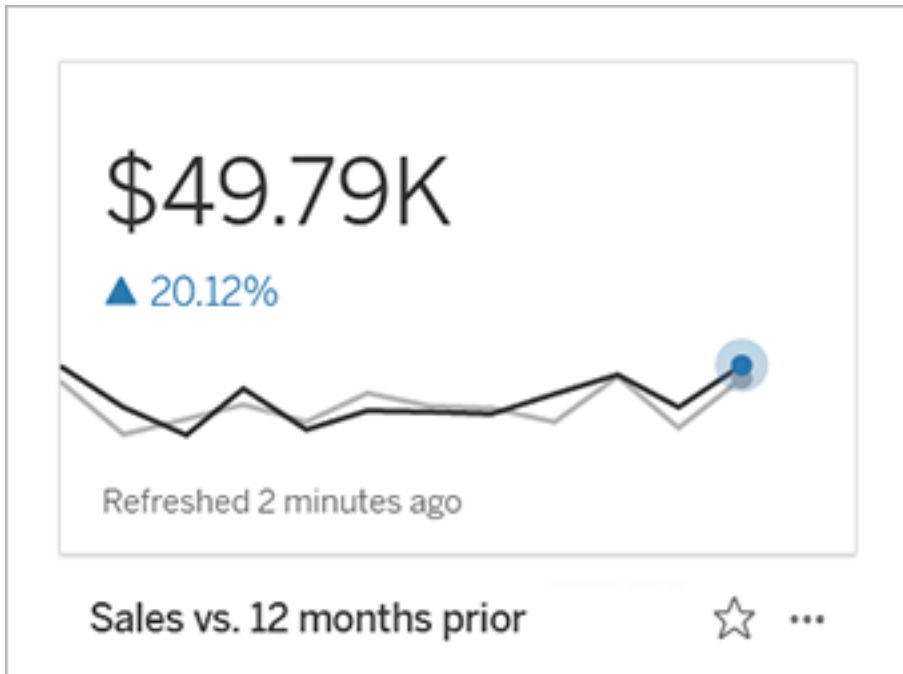
เมื่อคุณเปิดดูหน้ารายละเอียดของเมตริกใหม่ เส้นจะแสดงค่าของการวัดผลตามความละเอียดของมิติ ซึ่งคุณอาจวางเช่นยอดขายรายวันหรือชั่วโมง ใช้รายละเอียดบนวงเมตริกใหม่ เส้นเพื่อดูค่าในอดีต



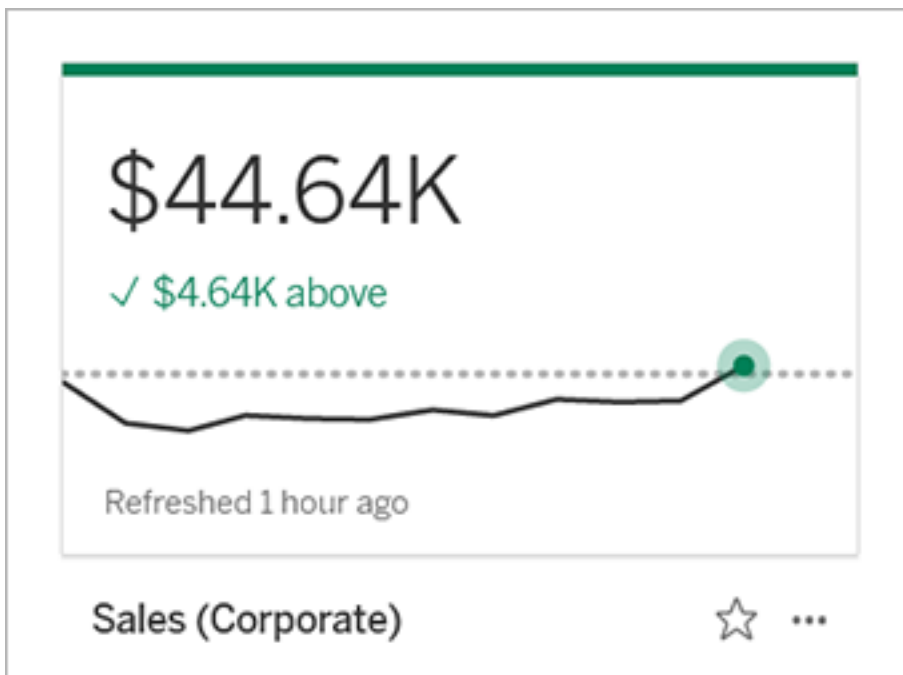
## การเปรียบเทียบ

มีการเปรียบเทียบสองประเภทที่คุณสามารถกำหนดค่าให้กับเมตริก: การเปรียบเทียบประวัติ และการเปรียบเทียบคงที่ คุณสามารถกำหนดค่าการเปรียบเทียบประวัติได้ หากเมตริกมีมิติวันที่ที่เกี่ยวข้องกัน แต่การเปรียบเทียบคงที่ สามารถเพิ่มไปยังเมตริกประเภทใดก็ได้

การเปรียบเทียบประวัติ คือ การเปรียบเทียบความถี่ มัธยฐาน ช่วง ค่าเฉลี่ย และหมายเลข ช่วง วัน หรือ หน่วยงานเวลาอื่น ๆ ก่อนหน้าที่กำหนดตัวอย่างเช่น คุณสามารถตั้งค่าการเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยของยอดขายรายเดือนกับค่าเฉลี่ยจาก 12 เดือนที่ผ่านมา หรือจำนวนลูกค้าที่เพิ่มไปยังเมตริกการเปรียบเทียบประวัติ จะปรับตามวันที่หรือเวลาของข้อมูลใหม่



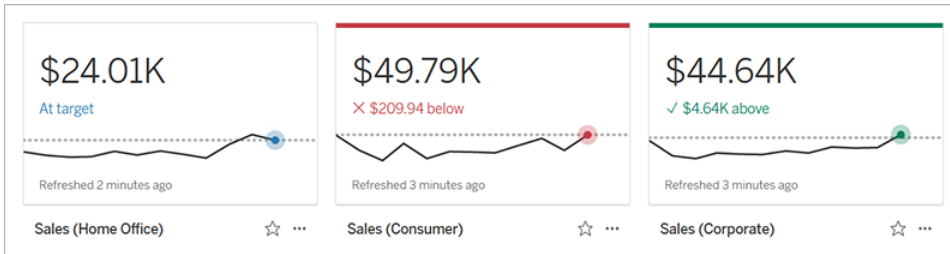
การเปรียบเทียบที่บ่งชี้ว่าค่าเฉลี่ยรายปี 'ไม่เปลี่ยนแปลง' ยืนยัน 'อเพิ่ มซ้ อมู ลใหม่' คุณสมารถตั้ง การเปรียบเทียบให้ แสดงเกณฑ์ ที่ 'ตั้งบรรลู่ ต่ วอย่ างเช่น หากคุณตั้ง การร้ กษาอ้ ตราการ จ้ ดส่ งตรงเวลา 90% หรือ คุณสมารถกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมที่ 'คุณตั้งทำ ตามตั้ง วอย่ างเช่น เป้าหมายยอดขายรายเดือน





### สถานะ

สำ หรั บเมตริกที่ มี การเปรี ยบเที ยบคงที่ ้ ค ุณสามารถกำ หนดให้ การอู ้ เหนึ อกว่า อู ้ ต่ ำ กว ำ หรือ อตรงกั บค ำ การเปรี ยบเที ยบนี้ ้ นดี แต่ หรือ เป็ นกลางเมตริกที่ มี สถานะ “ดี ” จะแสดงเครี ็ องหมายถู กถึ ดจากค ำ การเปรี ยบเที ยบ และการ์ ดเมตริก จะมี วงกลมสี เชี ยวที่ ้ ต ำ นบนเมตริกที่ มี สถานะ “แย ้ ” จะแสดงเครี ็ องหมาย X ถึ ดจากค ำ การเปรี ยบเที ยบ และการ์ ดเมตริก จะมี วงกลมสี แดงที่ ้ ต ำ นบนเมตริกที่ มี สถานะ “เป็ นกลาง” จะปรากฏด้ งเดี มเป็ นเมตริกที่ ้ ไ ม่ มี ต ำ วบ ังชึ ้ สถานะไม่ มี ไอคอนหรือ สี กำ หนดให้ กั บการ์ ด



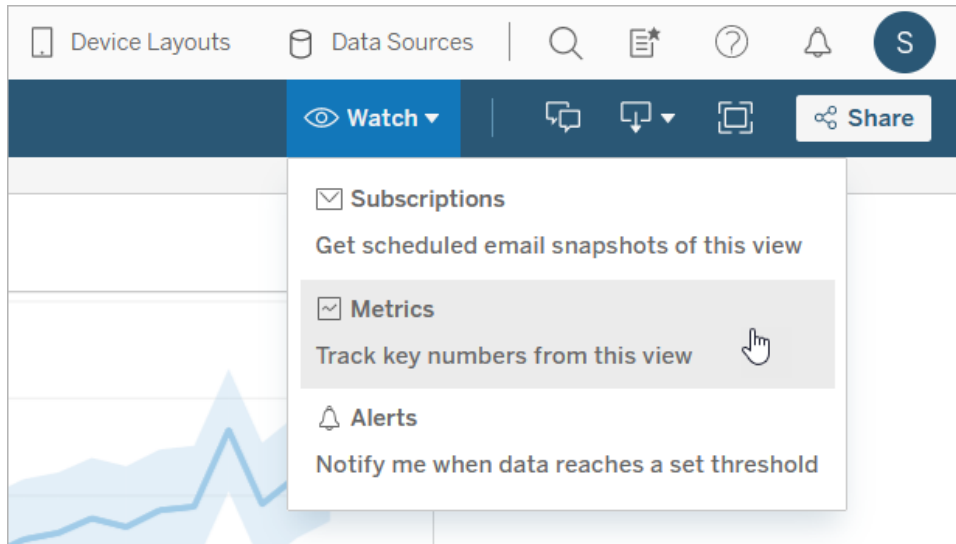
### สร้ างเมตริก จากมู มมอง

หากค ุณมี บทบาทในไซต ้ เป็ น Creator หรือ Explorer (สามารถเผยแพร่ ได้ ) และค ุณมี ความสามารถ ในการ “สร้ าง/รี เฟรชเมตริก” ในเว็ ร์ กบุ ้ กที่ ้ เกี ้ ยวชึ ้ องค ุณสามารถสร้ างเมตริกบน Tableau Cloud หรือ Tableau Server ได้

ก่ อนค ุณจะสร้ างเมตริกให้ ตรวจสอบมู มมองของเมตริกที่ ้ เชี ้ อมต ำ อเพี ้ อให้ แน่ ใจว่า เมตริกที่ ้ ค ุณวางแผนจะสร้ างไม่ ้ ได้ มี อู ้ แล ้ว เป็ นเมตริกที่ ้ มี อู ้ และเพี ้ มไปยั ้ งรายการโปรตแทนการสร้ างเมตริกใหม่ หรือ อสร้ างชึ ้ ำ

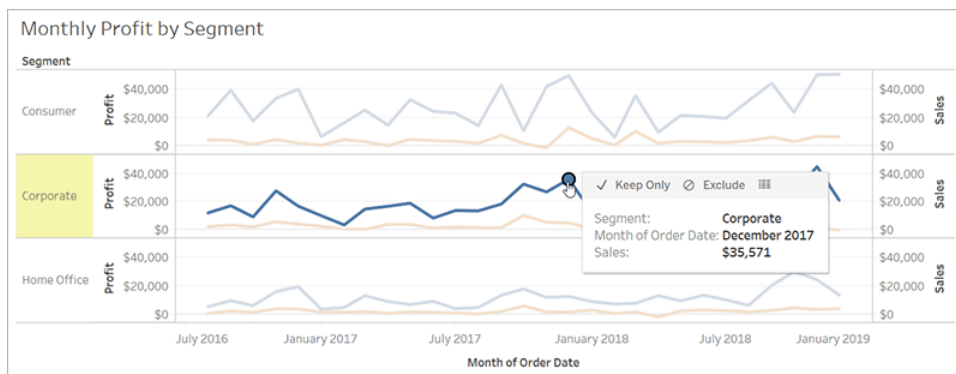
เลี ้ อกเครี ็ องหมายเพี ้ อกำ หนดเมตริกของค ุณ

1. ไปที่ ้ มู มมองที่ ้ ค ุณต้ ำ ้ องการสร้ างเมตริก
2. บนแถบเครี ็ องมี ้ อของมู มมองให้ เลี ้ อกดู >เมตริก



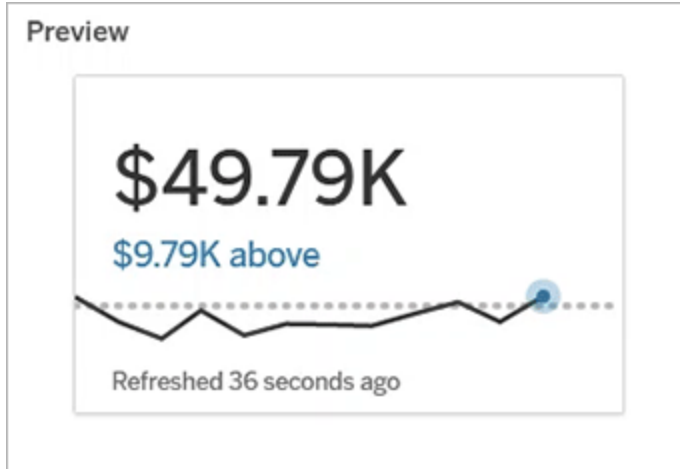
แผงเมตริกเป็ ดชี ้น

3. หากแผงแสดงเมตริกที่ ' เชื ' อดต อให้ เลื อกบั ' มสรี ังเพื ' อดเชื าสู ' โหมดการเชื ยน
4. เลื อกเครื ' อดหมายหากค ุณพบช้ อดิ ดพลาต โปรตดู เมื ' อด ุณไม สามารถสรื ังเมตริก ที่ ' หน้ 3391



การวิ ดผลที่ ' เกื ' ยวช้ อดกั บเครื ' อดหมายนี้ ' จะกำ หนดเมตริกของค ุณต้ วกรองใดที่ ' ค ุณปรื บใช้ กั บเครื ' อดหมายจะปรื บใช้ กั บเมตริกของค ุณหากเครื ' อดหมายมี มิ ดวั นที่ ' ที่ ' เกื ' ยวช้ อดกั บมิ ดวั นที่ ' ต้ งกลั วจะกำ หนดเมตริกของค ุณต้ วยเชื ันกั น และเมตริกของค ุณจะแสดงใหม่ ไลนั

แผงเมตริกจะแสดงต้ วอยั ังเมตริกของค ุณค ำในต้ วอยั ังเบื ันค ำล าสู ดของเมตริก ชี ' งอาจแตกต ำงจากค ำของเครื ' อดหมายที่ ' ค ุณลื อหากค ำต้ งกลั วไม ได้ เป็ ันค ำ ล าสู ดในอนุ กรมเวลาดต้ วอยั ังจะอั ปเดตเมื ' อด ุณลองการกำ หนดค ำที่ ' แตกต ำง



### อธิ บายและกำ หนดค้ าเมตริก ของคุณ

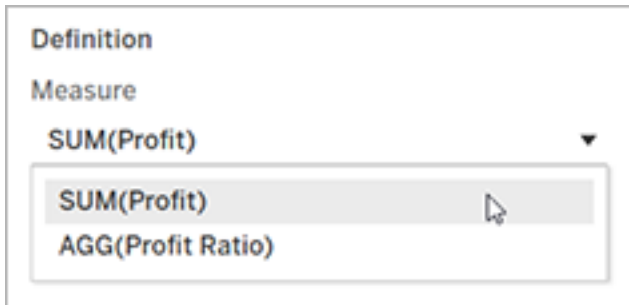
ด้ วเลื อกในการกำ หนดค้ าเมตริก ของคุณจะช้ ้นอยุ่ ัก บเครื่ ื่องหมายและประเภทการเปรี ยบเที ยบที่ ้ คุณเลื อก

1. ฟี ลด์ ช้ ้อจะสร้ างไว้ ัก ่อนหน้ าตามเครื่ ื่องหมายที่ ้ คุณเลื อกคุณสามารถต้ ้งช้ ้อ อี ้นให้ ัก บเมตริกได้ เมตริก ถัด ้องมี ช้ ้อที่ ้ ไม่ ช้ ้อ ัก ้นในโปรเจกต์ ที่ ้ อยุ่ ์
2. ป้ ่อนช้ ้อความเสริ มเพื่ ้อช้ วยให้ ้ ุ อี ้นเช่ ้าใจเมตริก ของคุณในส่ว นค้ ำ อธิ บายด้ ำ อย่ ่างเช่ ้น อธิ บายด้ ำ กรองที่ ้ ปรึ บใช้ ัก บเมตริก หรือ ัก ำ หนดแหล่ง ้ ัง ้อมูลที่ ้ ้ ใช้ ้ โดย เมตริก
3. ส้ ำ ห้ ร์ บช้ ้ว งวั นที่ ้ (เฉพาะเมตริก ที่ ้ มี มิ ตี วั นที่ ้ )ให้ ้ เลื อกหน้ ึ ้งในค้ ำ เรื่ ่มต้ ้นหรือ ้อต้ ้งช้ ้ว งที่ ้ กำ หนดเองหากเมตริก ของคุณมี ้ เครื่ ื่องหมายจ้ ำ นวนมาก การจ้ ำ ัก ด้ ช้ ้ว งวั นที่ ้ จะทำ ้ ให้ ้ สามารถอ่ ำ นใหม่ ้ ไลน์ ้ ด้ ้ง ำ ยช้ ้น
4. เลื อกประเภทการเปรี ยบเที ยบส้ ำ ห้ ร์ บเมตริก :ประวั ตี หรือ ้องที่ ้
5. ส้ ำ ห้ ร์ บการเปรี ยบเที ยบประวั ตี :
  - ป้ ่อนเวลาค้ ำ ่อนหน้ ำ ที่ ้ ้ ัก ้นต้ ้องการเปรี ยบเที ยบหน้ ำ วยของเวลาส้ ำ ห้ ร์ บการเปรี ยบเที ยบเหมื ่อน ัก บความเสเี ยดของช้ ้อมูล ของคุณเช่ ้นช้ ้อ วั ้ วมหรือ ้อเดี ่อน
  - เลื อกแสดงเส้ ้นการเปรี ยบเที ยบเพื่ ้อรวมเส้ ้นที่ ้ ้ สองของช้ ้ว งเวลาการเปรี ยบเที ยบบนใหม่ ้ ไลน์
6. ส้ ำ ห้ ร์ บการเปรี ยบเที ยบคงที่ ้ :
  - ป้ ่อนค้ ำ ที่ ้ ้ จะเปรี ยบเที ยบห้ ำ ้ วมมี ้ ุ ลภาคหรือ ้อส้ ญลั กษณ์ ้ ้นในฟี ลด์ ้ ้น ้ ้ หากต้ ้องการป้ ่อนเปอร์ เซนต์ ให้ ้ ป้ ่อนหมายเลขโดยไม่มี ้ เครื่ ื่องหมายเปอร์ เซนต์ ด้ ำ อย่ ่างเช่ ้น ป้ ่อน 25 แทน 0.25 ส้ ำ ห้ ร์ บเป้ ำ หมาย 25% เมื่ ้อคุณมี ้ ่อนค้ ำ เป้ ำ หมายที่ ้ ้ ัก ้นต้ ้องต้ ำ อย่ ่างจะอั ้ ปเดตเพื่ ้อแสดงว้ ำ ด้ ำ ้ ้ ัก ้นอยุ่ ์ ้ ้นหรือ ้อต้ ำ

กว่า เป้าหมายเท่าใด

- ตั้งค่าสถานะของการเปรียบเทียบให้บ่งชี้ว่า การอยู่เหนือตรงหรือต่ำกว่าค่านี้ นี้อาจเป็นศูนย์กลางตามค่าเรี่มต้น สถานะจะถู กัดไว้ ให้ เป็นศูนย์กลางตรวจสอบด้วยเมตริกเพื่อ อดูว่า สถานะที่ แตกต่างมี ผลกระทบกับเมตริกของคุณอย่างไร

7. เลือ กการวัดผลเพื่อ ใช้ สำหรับ การกำหนดของคุณจากตรอปดาวน์ ในส วนการกำหนด > การวัดผลที่ วเลื่อกนี้ จะปรากฏเมื่อ เครื่ องหมายที่ คุณ ลี อกมี การวัดผลที่ เกี่ยว ข้องมากกว่าหนึ่ง รายการ



### สรุ ปเมตริก ของคุณ

1. เลือ กเปลี่ยน หนดำ แหน งที่ ตั้งเพื่ อเลื่อกโปรเจกต์ อี นสำหรับ เมตริก ในส วนโปรเจกต์ ตามค่าเรี่มต้น เมตริก ของคุณจะถูกเพื่ มไปยังโปรเจกต์ เดี่ ยวกับ นี้ มุมมอง อยู่

ทุกเมตริก ในโปรเจกต์ ตั ้องมี ชื่อ ที่ ไม่ ซ้ำ กั นเนื่ องจากชื่อ เมตริก และโปรเจกต์ จะถู กัดไว้ ค่าเรี่มต้นตามเครื่ องหมายที่ คุณ ลี อกคุณอาจเจอข้อ ข้อ ดแย้งเมื่อ คุณพยายามบ้ นที่ เมตริก ของคุณหากผู้ ใช้ คนอี นได้ สร้ างเมตริก จากเครื่ องหมาย ตั ้งกล่าว เลื่อกโปรเจกต์ หรือ ข้อ ข้อ อี นให้ กั บเมตริก ของคุณหรือ หากคุณต้ ้องการ เชี่ยว นที่ เมตริก ที่ มี อยู่ โปรดดู เชี่ยว นที่ เมตริก

2. คลิ กปุ่ม สร้ าง

ข้อ ความปรากฏพร้ อมลึ งกั บไปยัง เมตริก ในโปรเจกต์ ที่ คุณทำ การเพื่ มเมตริก



3. ตรวจสอบลึ ทธึ ์ สำหรับ เมตริก ของคุณนั นถู กัด ้อง โดยทำ ตามค่า แนะนำ ตั ้งค่า ลึ ทธึ ์



สาเหตุ	สถานการณ์
ไม่ได้ ฝ้ งรหัส ผ่ านสำ หรั บ แหล่ง ช้ ้อมูล เรี ู กบุ ุ กห รือ ่อไม่ ู กต้ องอี กต้ ่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>เวี ร์ กบุ ุ กขอให้ ้ อนุห ์ ผ่ าน หากต้ องการช้ ้อมูล เปี ู มเตี มโปรดดู ต้ ู งค้ ำ ช้ ้อมูล เช้ ำ สู ่ ระบบ สำ หรั บการเชิ ำ ถึ ู งช้ ้อมูล ที ่ เผยแพร่ ของค ุ ณ</li> </ul>
ช้ ้อมูลไม่ ได้ มี ระดับ ความล ะเอี ยดที ่ ู กต้ อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ช้ ้อมูลในแผนภู มิ ไม่ ได้ ู กรวมเมตริก ใช้ การรวม เช้ น ผลรวมหรื ่อค ำ เนิล ี่ ย หากต้ องการช้ ้อมูล เปี ู มเตี มโปรดดู การรวมช้ ้อมูลใน Tableau</li> <li>มี ค ำ หลายค ำ ต อเซลล์ ช้ ้อมูล ซึ ่งเป็ นผลจากการผสม ช้ ้อมูล หากต้ องการช้ ้อมูล เปี ู มเตี มโปรดดู แ ก้ ้ ู ษาการผสมช้ ้อมูล</li> </ul>
ระบบไม่ สนั บสนุ นมิ ตี วั น ที ่	<ul style="list-style-type: none"> <li>แผนภู มิ มี ทั ่ งส ำ ว นวั นที ่ และค ำ วั นที ่ หากต้ องการช้ ้อมูล เปี ู มเตี มโปรดดู เปี ู ยนระดับ วั นที ่</li> <li>มิ ตี วั นที ่ ใช้ ปฏิ ทิน ISO 8601 แทนปฏิ ทินเกรกอรี ยนมาตรฐาน หากต้ องการช้ ้อมูล เปี ู มเตี มโปรดดู ปฏิ ทิน ISO-8601 แบบส ั ุดาห์</li> <li>มิ ตี วั นที ่ ู กรวมในระดับ เตี ่อน/ปี หรื ่อเตี ่อน/วั น/ปี ที ่ ก ำ หนดเอง หากต้ องการช้ ้อมูล เปี ู มเตี มโปรดดู วั นที ่ ที ่ ก ำ หนดเอง</li> </ul>

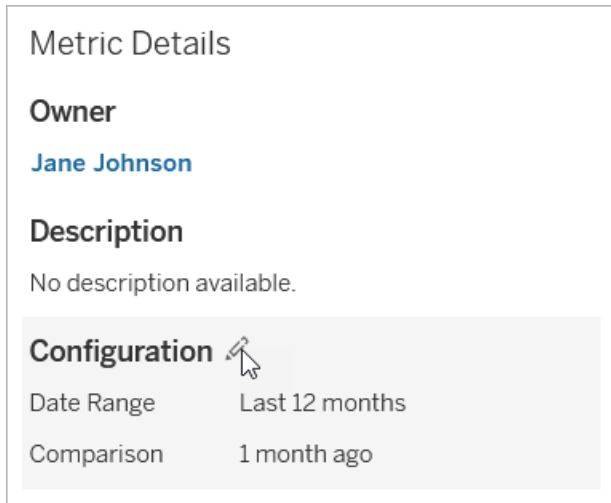
## แก้ ไขการก ำ หนดค ำ ของเมตริก

ต้ ู งแต่ 2022.2 ค ุ ณสามารถเป็ ู ยนการก ำ หนดค ำ สำ หรั บเมตริกได้ การก ำ หนดค ำ ของเมตริก มี การเปรี ู ยบเที ยบช้ ู งวั นที ่ และต้ ู บงช้ ู สภาวะต้ ู เลื อกการก ำ หนดค ำ ที ่ มี จะ ช้ ู นอย ่ ก ั บประเภทเมตริกเมตริกที ่ มี ไทม่ ไลน์ จะทำ ให้ ค ุ ณสามารถต้ ู งค ำ การเปรี ู ยบเที ยบประวั ตี หรื ่อการเปรี ู ยบเที ยบค ำ ที ่ ได้ เมตริกหมายเลขเตี ยวสนั บสนุ นเฉพาะการเปรี ู ยบเที ยบค ำ ที ่

การก ำ หนดค ำ ของเมตริก จะไม่ มี การก ำ หนดเมตริก (การวั ดผลและมิ ตี วั นที ่ ที ่ สร้ ำ งค ำ วมตริก) หากค ุ ณต้ องการเป็ ู ยนการก ำ หนดให้ เชิ ยนทั บเมตริกต้ ู วยเมตริกใหม่

หากต้ องการแก้ ไขการก ำ หนดค ำ ของเมตริก ค ุ ณต้ องมี ความสามารถในการเชิ ยนทั บเมตริก

1. เป็ ดหน้า ารายละเอียดเมตริกสำ หรั บเมตริกที ่ ค ุ ณต้ องการแก้ ไข
2. วางเมาส์ วั หนึ ่อส ำ ว นการก ำ หนดค ำ คลิก ที ่ ไต่ ัก ได้ บนส ำ ว นนี้ ่ เพ็ ู ่อเชิ ำ สู ่ โหมดการแก้ ไข



3. สำ หรับเมตริก ใหม่ ไลน์ ให้ ตั้ งค่า ชำ วงวั นที่ เพื่อ ื่อแสดงบนการี ดเมตริก และรายละเอียด
4. เลื กประเภทการเปรี ยบเที ยบ สำ หรับ การเปรี ยบเที ยบคงที่ ให้ เลื กค่า และสถานะการเปรี ยบเที ยบ สำ หรับ การเปรี ยบเที ยบประวัติ ให้ เลื กเวลาก่อนหนึ่ าคู ณั้ องการเปรี ยบเที ยบและเลื กว่า จะแสดงเสี นการเปรี ยบเที ยบบนใหม่ ไลน์ หรือ ือไม่
5. คลิ กบั นที่ กการเปลี ยนแปลงการกำ หนดค่าของคุณจะปรากฏให้ กั บทุกคนที่ ดู เมตริก

## วิ ธี ที่ เมตริก รี เฟรช

เมื่ ื่อเมตริก รี เฟรชเมตริก จะตรวจสอบมู มมองที่ เชี ือมต อ(มู มมองที่ เมตริก กถู กสร้ าง) เพื่อหาช้ ้อมูลใหม่ การรี เฟรชจะไม่ อัปเดตค่าของเมตริก เนื่ องจากจะไม่ มี การเปลี ยนแปลงเกิ ดขึ้ นกับช้ ้อมูล

ความถี่ ของการรี เฟรชเมตริก จะอื่ งตามกำ หนดเวลารี เฟรชการแยกช้ ้อมูลหรือ อนุ กๆ 60 นาที สำ หรับช้ ้อมูลสดเวลาการรี เฟรชครั้ งล้ าสู่ ดจะแสดงบนเมตริก

## แก้ ไขการรี เฟรชที่ ล้ มเหลว

หากเมตริก ไม่ สามารถเชิ ้าถึงมู มมองที่ เชี ือมต อหรือ ือช้ ้อมูลเป็ ้องหลัง ึ่งได้ การรี เฟรชจะ ล้ มเหลวหากการรี เฟรชของเมตริก ของคุณล้ มเหลวคุณ จะได้ รั บการแจ้ง เตี ือนขึ้ ึ่งจะระบุ เวลาที่ ล้ มเหลวและเมตริก ที่ ได้ รั บผลกระทบ

การรี เฟรชเมตริก อาจล้ มเหลวด้ วยเหตุ ุผลช้ ือใดช้ ือหนึ่ ึ่งต อไปนี้

- มู มมองที่ เชี ือมต อถู กลบหรือ ือแก้ ไข
- มี การเปลี ยนแปลงสิ ทธิ ์ สำ หรับมู มมองที่ เชี ือมต อ
- ไม่ ได้ ฝ้ ังรหัส ุส่ว นสำ หรับบหล่ ่งช้ ้อมูล ลี กต อไปหรือ ือไม่ ถู กต องอื่ กต อไป

- เจ้าของของเมตริกที่ไม่มีบทบาทในไซต์ที่จำเป็นในการรีเฟรชเมตริกจำเป็นต้องมีบทบาทในไซต์เป็น Creator หรือ Explorer (สามารถเผยแพร่ได้)
- มีปัญหาการเชื่อมต่ออัตโนมัติชั่วคราวซึ่งจะแก้ไขเอง

หากต้องการระบุสาเหตุของการล้มเหลวให้ดูรายละเอียดเมตริกตรวจสอบให้แน่ใจว่าเจ้าของเมตริกมีบทบาทในไซต์เพื่อรีเฟรชเมตริกจากนั้นตรวจสอบมุมมองที่เชื่อมต่อ

The screenshot shows the 'Metric Details' page for a metric named 'Weekly Sales and Profit'. The owner is listed as Jane Johnson. Under the 'Connected View' section, there is a small chart showing the metric's performance over time. Below the chart, the 'Definition' section specifies the measure as SUM(Profit) and the date dimension as WEEK(Order Date).

Measure	Definition
Measure	SUM(Profit)
Date Dimension	WEEK(Order Date)

หากมุมมองที่เชื่อมต่ออยู่

เป็นมุมมองเพื่อตรวจสอบสาเหตุของการล้มเหลว

หากมุมมองทำการโหลดให้ตรวจสอบว่าการวัดผลและ (ไม่บังคับ) มีวันที่ที่กำหนดเมตริกยังคงแสดงอยู่ในมุมมอง



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

- หากมุมมองไม่มี การเปลี่ยนแปลงคุณอาจไม่มีสิทธิ์ในการรีเฟรชเมตริกเจ้าของเนื่อหาหรือผู้ดูแลระบบ Tableau สามารถเปลี่ยนสิทธิ์ในการ “สร้าง/รีเฟรชเมตริก” หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [สิทธิ์](#)
- หากไม่มีการวัดผล มุมมองจะถูกแก้ไขเพื่อให้เมตริกไม่สามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการรีเฟรชเจ้าของเนื่อหาหรือผู้ดูแลระบบ Tableau สามารถตรวจสอบประวัติการแก้ไขและดูคีย์เวิร์ดที่ซ่อนอยู่ได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ประวัติการแก้ไข](#)

หากมุมมองไม่ทำการโหลดแต่ขอให้ป้อนรหัสผ่านหรือแสดงข้อผิดพลาดเมื่อเชื่อมต่อไปยังแหล่งข้อมูล หมายความว่ารหัสผ่านสำหรับแหล่งข้อมูลไม่ได้ถูกฝังหรือใช้งานไม่ได้ อีกต่อไป เจ้าของเนื่อหาหรือผู้ดูแลระบบ Tableau สามารถแก้ไขการเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลเพื่อฝังรหัสผ่านหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [แก้ไขการเชื่อมต่อ](#)

### หากไม่มีมุมมองที่เชื่อมต่อแสดงอยู่

มุมมองถูกลบหรือคุณไม่มีสิทธิ์เข้าถึงมุมมองอีกต่อไป ดูและระบบ Tableau ของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ

## ดำเนินการรีเฟรชที่ถูกระงับต่อไป

หากการรีเฟรชล้มเหลวหลายครั้ง การรีเฟรชจะถูกกระงับคุณจะได้รับแจ้งเตือนหากการรีเฟรชสำหรับเมตริกของคุณถูกระงับ

เมื่อการรีเฟรชเมตริกถูกระงับ Tableau จะไม่ค้นหาคำอธิบายใหม่สำหรับเมตริกเมตริกที่มี การรีเฟรชที่ถูกระงับจะยังคงแสดงข้อผิดพลาดต่อไป

หากสาเหตุของการล้มเหลวได้รับแจ้งแก้ไข คุณสามารถดำเนินการรีเฟรชต่อไป

1. เปิดเมตริกที่ ได้รับผลกระทบ
2. บนข้อความแจ้งเตือนให้คลิก [ดำเนินการรีเฟรช](#)

Tableau พยายามที่จะทำการรีเฟรชหากสำเร็จ คุณจะได้รับแจ้งเตือน และการรีเฟรชจะดำเนินการต่อตามกำหนดการ หากไม่สำเร็จ การรีเฟรชของคุณจะยังคงถูกระงับ

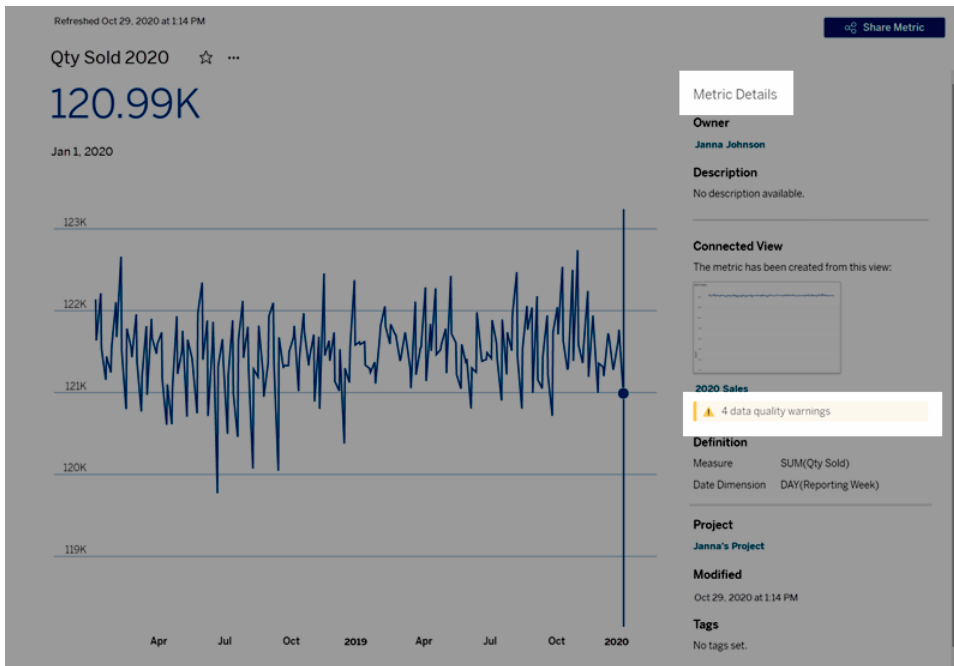
ลองเขียนที่เมตริกหากมุมมองที่เชื่อมต่ออยู่ยังคงใช้งานได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [เขียนที่เมตริก](#) หรือคุณสามารถเก็บเมตริกเพื่ออ้างอิงข้อมูลในอดีตหรือลบเมตริก

**หมายเหตุ :** หากการรีเฟรชเมตริกถูกระงับเนื่องจากคุณไม่มีบทบาทในไซต์ในการรีเฟรช คุณไม่สามารถทำการรีเฟรชหรือลบเมตริกได้

## เมตริกปรากฏใน Tableau Catalog

ตั้งแต 2019.3 เป็นต้นไป Tableau Catalog จะมี ให้ ใช้งานกับ การจั ดการช่ ้อมูลใน Tableau Cloud และ Tableau Server เมื่อ Tableau Catalog เป็ ดใช้ งานในสภาพแวดล้อมของค ุณค ุณสามารถดู เมตริกในเครื่ องมี ือความเกี่ ยวพั นของ Catalog และเมตริกที่ ั้ ได้ รั บผลกระทบจากค่า เตี อนค ุณภาพช่ ้อมูลจะแสดงค่า เตี อนด้ งกล่ วหากต้ องการช่ ้อมูลเพื่ มเตี มเกี่ ยวกับ Tableau Catalog โปรดดู "เกี่ ยวกับ Tableau Catalog" ในวิธี ใช้ [Tableau Server](#) หรือ [Tableau Cloud](#)

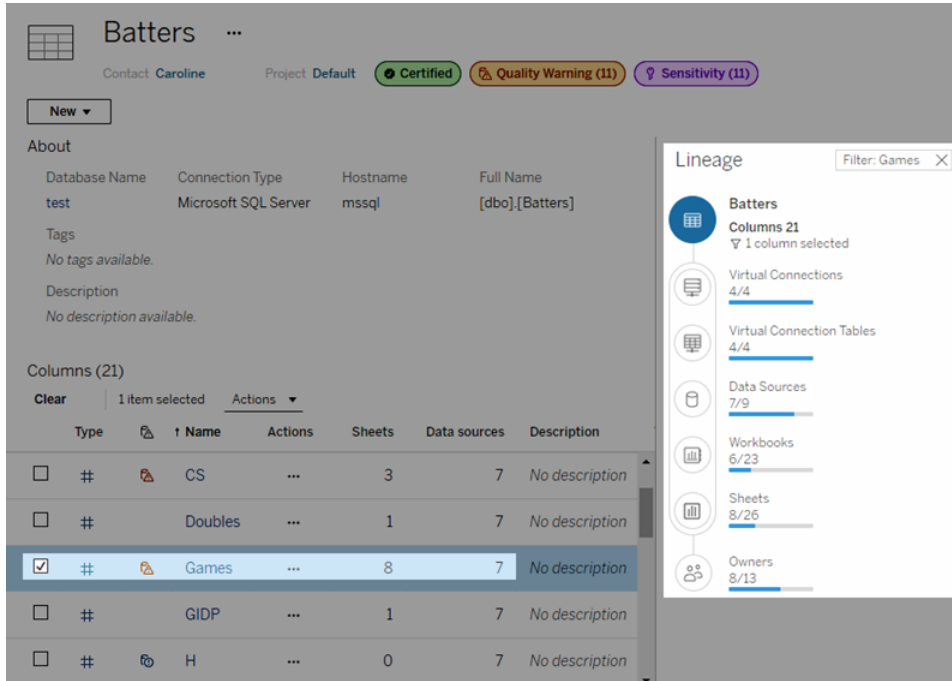
เมื่อค ุณได้ กำ หนดเมตริกสำ หรั บหมายเลขที่ ุณต้ องการตรวจสอบ เป็ นเรื่ ืองสำ คัญที่ ุณต้ องทราบว่ ช่ ้อมูลที่ เมตริกที่ ังพาได้ รั บผลกระทบในทางใดหรื ือไม่ ค ุณสามารถใช้ Catalog เพื่ ือให้ ทราบเรื่ ืองนี้ ั้ ได้ ด้ วยวิธี เหล่านี้ ั้ อย่ างแรกค่า เตี อนเกี่ ยวกับค ุณภาพของช่ ้อมูลที่ ั้ งค่า บนช่ ้อมูลที่ เมตริก ืออิงตามจะแสดงบนเมตริกค่า เตี อนเหล่านี้ ั้ จะปรากฏเมื่อค ุณเปิดเมตริกใน Tableau Mobile และใน Tableau Server และ Tableau Cloud เมื่อค ุณวางเมาส์ ไว้ เหนือเมตริกในมุมมองกริดและบนหน้า ารายละเอียดเมตริกด้ งที่ ั้ แสดงด้ านล่ าวง:



หากต้ องการช่ ้อมูลเพื่ มเตี มโปรดดู "ตั้งค ุณค่า เตี อนเกี่ ยวกับค ุณภาพของช่ ้อมูล" ในวิธี ใช้ [Tableau Server](#) หรือ [Tableau Cloud](#)

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

คุณสมารถใช้ เครื่ องมี ือความเกี่ ยวพ้ นใน Tableau Catalog เพื่ ือดู แห่ล งอ้ ปสตรี้ มที่ ือเมตรี กของค ุณพ้ ึ่งพามี ือทำ การวิ เคราะห์ ผลกระทบ คุณสมารถดู ือได้ ว่า ือเมตรี กใดได้ ร้ บผลกระทบหาคค ุณนี้ หรือ ือตารางบางรายการเปลี่ ยนแปลงหรือ ือเลื่ กใช้ งานหรือ ือหากเว็ ร้ กบู้ กบางรายการถู กลบ การรวมเมตรี กในความเกี่ ยวพ้ นหมายความว่า ือ Catalog จะให้ ภาพรวมของความเปลี่ ยนแปลงจากผลกระทบที่ ืออาจเกี่ ดช้ ึ้นกั บเนื่ ือหาในสภาพแวดล้อมของค ุณ



หากต ือองการช้ ือมู ลพ้ ือเมตรี มโปรดดู ือใช้ ความเกี่ ยวพ้ นสำ หรับ การประเมิน ผลกระทบ” ในวิ ธี ใช้ [Tableau Server](#) หรือ ือ [Tableau Cloud](#)

## การเรื่ ึ่งมู มมอง

ผู้ ดู แลและเจ้า ือของเว็ ร้ กบู้ กที่ ือมี ือใบอนุญาต Creator หรือ ือ Explorer จะสมารถเรื่ ึ่งแสดงช้ ือมู ลเว็ ร้ กบู้ กได้ ผู้ ดู แลระบบสมารถระื่ ึ่งมู มมองแต่ ละรายการหรือ ือปี ดการเรื่ ึ่งแสดงช้ ือมู ลสำ หรับ ือไซต์ ของตนเองได้ ดู มู มมองการไหลดแบบเรื่ ึ่งงด์ วนได้ เรื่ ิวช้ ึ้นด ือวยการค ือาวมและดื่ ึ่งช้ ือมู ลของเว็ ร้ กบู้ กไว้ ล่ ึงหน้า ือในช้ ึ้นด ืออนที่ ือด ือเนื่ นการในพ้ ึ้นด ือหลัง ึงโดยอาจมี ืออาการค ือวดที่ ืออาจเกี่ ดช้ ึ้นนเมื่ ือโอไหลดมู มมองอยู่ ือด ือวยกั บนสองรายการดื่ ึ่งนี้ ึ้น

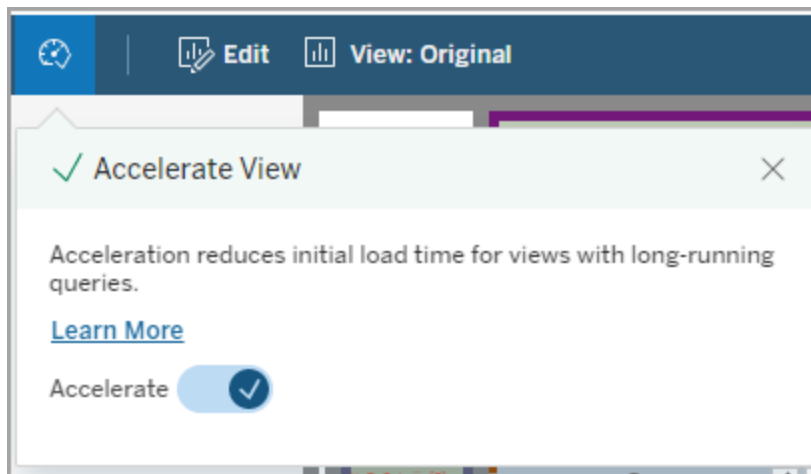
1. การสื่ บค้ ึ้นช้ ือมู ล(การดื่ ึ่งช้ ือมู ลจากแห่ล งช้ ือมู ล)
2. การแสดงผล(การสร้ ึงงานด ือานภาพ เช่น การวาดรู ปทรง หรือ ือการแสดงผลแผนที่ ึ้น)

เวลาที่ ' ใช้ ในการโหลดเว็ ร์ กบู้ กจะช้ นอย ' กั บเวลารวมที่ ' ใช้ ในการทำ สองช้ นตอนเหล่ า  
นี้ ' แต่ ' ไม่ ' ช้ มุมมองทูกมมมองจะสามารถเร่ งความเร็วได้ การเร่ งมุมมองช้ วายปรี บปรุ งประ  
ะสิ ทธิ ภาพของช้ นตอนแรกได้ (การค้ นหา)หากมมมองโหลดช้ าดั วยเหตุ ผลอี ' นนอกเหนื อจาก  
การค้ นหาการเร่ งแสดงมมมองจะไม่ ปรี บปรุ งประสิ ทธิ ภาพของเว็ ร์ กบู้ ก

เมื่ ' อยุ่ ' ใช้ สร้ างมมมองที่ ' กำหนดเองที่ ' ด้ านบนของมมมองแบบเร่ งมมมองที่ ' กำหนดเอ  
งที่ ' ใช้ มากที่ ' สด 10 แบบจะค้ นวณล้ วงหน้ าโดยอ้ ตโน้ ม์ ตีมมมองที่ ' กำหนดเองแบบเร่ ง  
เหล่ านี้ ' จะไม่ ' น้ บรวมในช้ นดจ้ ำ กั ดมมมองมมมองที่ ' กำหนดเองช้ ' งไม่ ' มี สิ ทธิ ' เชื ำลึ ก  
ในช้ วง 14 วั นที่ ' ด้ านมาจะไม่ ฤ กเร่ งหากค้ ณเร่ งมมมองที่ ' กำหนดเองโดยตรงที่ ' งมม  
องด้ ันน้ บและมมมองที่ ' กำหนดเองจะฤ กเร่ ง

### เร่ งมมมองของค้ ณ

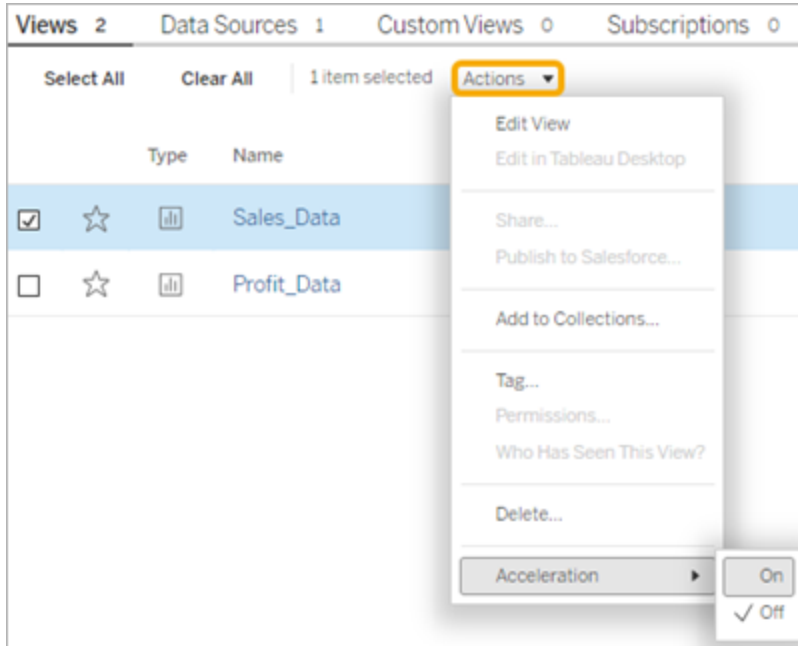
1. การเชื ำสู ' ระบบไซด้ บน Tableau Cloud หรือ Tableau Server
2. จากหน้ าแรกสู ' หน้ ำสร้ ำ รวจนำ ทางไปย้ ำ มมมองที่ ' ค้ ณด้ ้องการเร่ งความเร็ว
3. เลื อกไอค้ อนเร่ งแล้ว วเลื อกสล้ บเพื่ ' อยเร่ ง



ที่ ' งนี้ ' ค้ ณสามารถเร่ งมมมองจากหน้ าเว็ ร์ กบู้ กได้ ด้ ำ วยวิ ธี ไดรวิ ธี หน้ ' งจากสามวิ ธี  
ด้ ำไปนี้ '

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

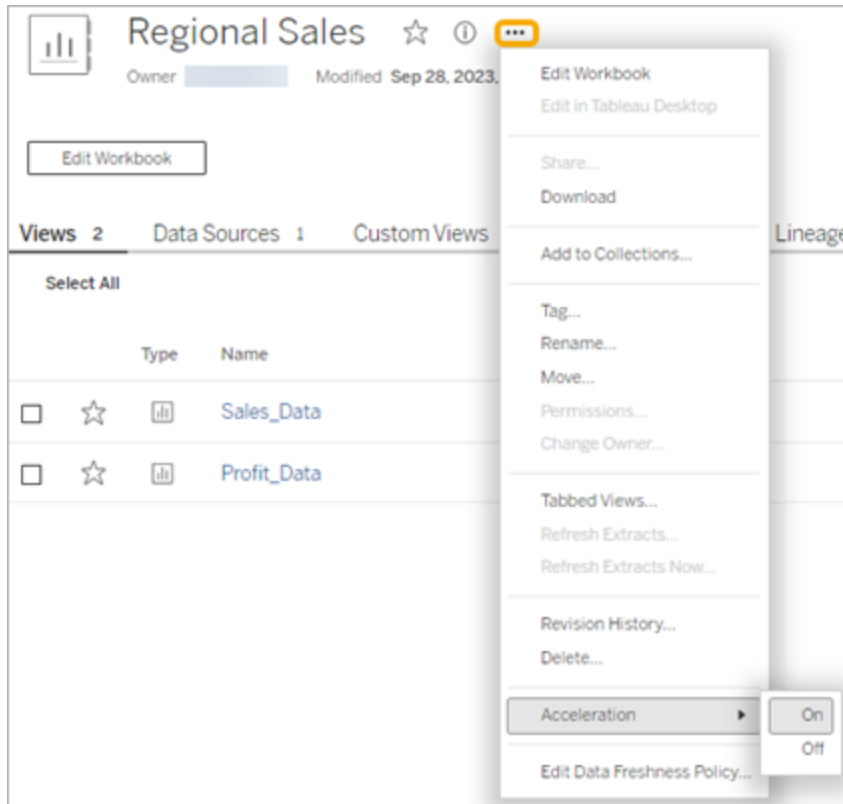
1. เลื อกมู มมองที่ ' ต้ องการแล้ วเลื อกการเร่ ง>เป็ ดจากเมนู การดำ เน นการ



2. เลื อกต้ วเลื อกเพื ' มเดิ ม(...)เมนู สำ หรั บมู มมองที่ ' ต้ องการแล้ วเลื อกการเร่ ง>เป็ ด



- หากต้ องการเร่ งมู มมองท้ งหมดในเวี ร์ กบุ้ กให้ เลื อการเร่ ง > เป็ ดจากเมนู ต้ วเลื อการเพื้ มเตี ม (...)



**หมายเหตุ :** การเร่ งมู มมองไม่ สามารถใช้ งานได้ ใน Tableau Desktop

**รี เฟรชมู มมองแบบเร่ ง**

การรี เฟรชมู มมองแบบเร่ งตามเหตุ การณ์

ในเวี ร์ กบุ้ กที่ มี การแยกช้ อมู ลมู มมองแบบเร่ งท้ งหมดจะรี เฟรชเมื้ อการรี เฟรชการแยกช้ อมู ลเสี ี จสมบุ รณั้ เมื้ อมี การเผยแพร่ เี ร์ กบุ้ กช้ ำ หรือ อเปลี ์ ยนช้ ี อมู มมองแบบเร่ งท้ งหมดในเวี ร์ กบุ้ กจะรี เฟรช

**รี เฟรชมู มมองแบบเร่ งตามกำ หนดการ**

กำ หนดการสำ หรับการรี เฟรชมู มมองแบบเร่ งสามารถกำ หนดค้ ำได้ ก็ ต้ อเมื้ อเวี ร์ กบุ้ กมี แห่ ล่งช้ อมู ลสตอย ่างนั้ อยหนึ่ งแห่ง

มู มมองแบบเร่ งสำ หรับเวี ร์ กบุ้ กที่ ใช้ แห่ ล่งช้ อมู ลจะรี เฟรชตามนโยบายความใหม่ ของช้ อมู ลของเวี ร์ กบุ้ กหากไม่ มี กำ หนดเวลาสำ หรับการรี เฟรชช้ อมู ลระบบจะช้ นโยบายควา

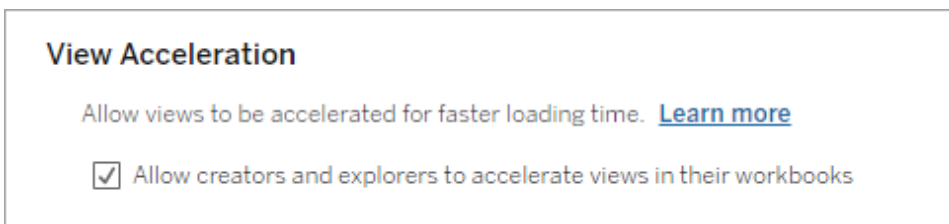
## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

มใหม่ ของช ้อมูลเรี ' มต้ น หากต้ องการช ้อมูลเพี ' มเตี มโปรดดู [แก้ ไขนโยบายความใหม่ ของช ้อมูลสำ หรั บเวี ร้ กบุ ื ก](#)

### จั ดการการเรี งมู มมองบนไซต ์ ของค ุ ณ

ตามค ารเรี ' มต้ นแล้ว วั จะอนุ ญาติให้ มี การเรี งมู มมองได้

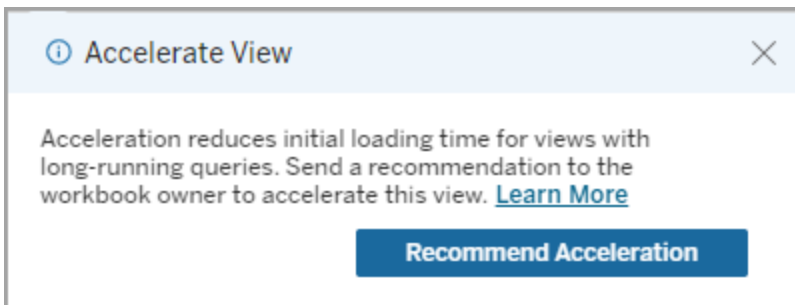
1. เชี าสู ' ระบบไซต ์ ของค ุ ณบน Tableau Cloud
2. จากแผงต้ านช ่วยให้ เลี อกการต้ ังค ่า
3. จากแท็ บที่ ' วั ไปให้ เลี ' อนไปที่ ' ส วนการเรี งมู มมอง
4. เลี อกกล ้องกาเครี ' องหมายเพี ' ่อนุ ญาติให้ Creator และ Explorer เรี งมู มมองในเวี ร้ กบุ ื กของตน ล้ ึงกล ้องกาเครี ' องหมายเพี ' ่อปี ดการเรี งมู มมองสำ หรั บไซต ์



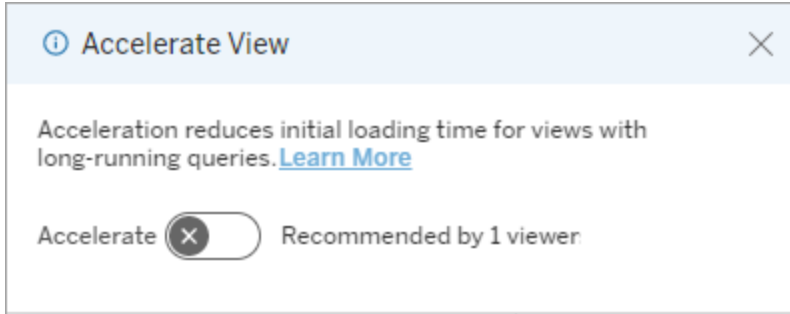
### เรี งมู มมองที่ ' แนะนำ

ชื่ ' นอยู่ ' กั บเวลาการค ้นหาและการใช้ งานของเวี ร้ กบุ ื กบางครั้ง ' ง Tableau แนะนำ การเรี งแสดงช ้อมูลเพี ' ่อปรึ บปรุ งประสิ ทธิ ภาพของมู มมองและแดชบอร์ดที่ ' ช้ าลงและเป็ นที่ ' นิ ยมมาก ชื่ ' น หากการเรี งการเรี ยกดู พรึ ้อมใช้ งานสำ หรั บมู มมองผู้ ' ใช้ สามารถแนะนำ การเรี งการเรี ยกดู สำ หรั บมู มมองได้ ทุ กๆ 30 วั น

เมื่ ' ่อผู้ ' ใช้ เยี ' ยมชมมู มมอง จะเห็ นต้ วั เลี อกในการแนะนำ การเรี งการเรี ยกดู ให้ กั บผู้ ' ดู แลไซต ์ หรือ ่อเจ้า าชของเวี ร้ กบุ ื ก



เมื่ ' ่อผู้ ' ดู แลไซต ์ หรือ ่อเจ้า าชของเวี ร้ กบุ ื กเยี ' ยมชมมู มมองเตี ยวัก ' นก็ จะเห็ นต้ วั เลี อกในการเรี งการเรี ยกดู มู มมองและเห็ นจ ำ นานผู้ ' ใช้ ที่ ' แนะนำ การเรี ง



## ัจ ดการมู มมองที่ ' เนะนำ สำ หรั บการเร่ งการเรี ยกดู

ในฐานะผู้ ู ดู แลไซต์ คุ ณสามารถดู เวลาที่ ' Tableau เนะนำ การเร่ งการเรี ยกดู สำ หรั บมู มมอง

1. เช้ าสู ' ระบบไซต์ Tableau ของคุ ณ
2. จากแผงด้ านช้ าย ให้ เลี อกงาน
3. จากคอลั มน์ **สถานะการเร่ งการเรี ยกดู** ตรวจสอบมู มมองที่ ' มี สถานะ**เนะนำ** คุ ณย้ งสามารถใช้ **กรอง**ในแผงด้ านขวาเพื่ อกกรองมู มมองที่ ' มี สถานะ**เนะนำ**

คำ เนะนำ ส วนบุ คคลสำ หรั บการเร่ งการเรี ยกดู ในฐานะเจ้า าชองเวี ร์ กบู้ กหรี ่อผู้ ู ดู และระบบ

1. เช้ าสู ' ระบบไซต์ Tableau ของคุ ณ
2. จากด้ านบนขวาของหน้า ่าเลี อกไอคอนเมนู บั ญชี
3. เลี อก**เนี ้อหาของจ้ น**
4. เลี อก**เที บประสิ ทธิ ภาพ**
5. จากคอลั มน์ **การดำ เนิ นการเลี อกเร่ ง**

## ระง้ บการเร่ งโดยอ้ ตโน้ มั ตี เพื่ ่อประหยั ดทรี พยากร

หากด้ ้องการสงวนทรี พยากรไว้ ผู้ ู ดู และระบบจะสามารถระง้ บการเร่ งมู มมองที่ ' ล้ มเหลวอย่ างด้ ่อเนี ่องได้ โดยอ้ ตโน้ มั ตี ผู้ ู ดู และระบบสามารถอ้ งเกตจ้ ำ นวนคร้ ึ่งที่ ' งานการเร่ งสามารถล้ มเหลวได้ ต่ ่อวั นสี่ ปดาห์ หรือ อดี ่อนกั ่อนที่ ' การเร่ งจะถู กระง้ บโดยอ้ ตโน้ มั ตี

1. เช้ าสู ' ระบบไซต์ Tableau ของคุ ณ
2. จากแผงด้ านช้ าย ให้ เลี อก**การอ้ งค้ ำ**
3. จาก**เที บที่ ่วไป** ให้ เลี อก**อนไปที่ ' ส วนการเร่ งมู มมอง**
4. เลี อก**บ้ นที ก**



## ดู และจ้ ดการเว็ ร์ กบฏ กที่ ' เป็ ดใช้ การเรื่ งแสดงช้ อมู ล

1. เช่ าสู ' ระบบไซด้ Tableau ของคื ณ
2. จากแผงด้ านช้ ายให้ เลื อกงาน
3. เลื อกแท็ บมู มมองแบบเรื่ ง
4. เลื อกเมนู การด้า เนื นการ (...) เพื่ ' อด้า เนื นการต้อ หรือ อระง้ บการเรื่ งสำ หรั บหน้ ' งมู มมองหรือ อมู มมองต้ างๆ ที่ ' เลื อก

Extract Refreshes 1		Flows 0		Subscriptions 0		Alerts 0		Accelerated Views 4	
Select All									
View name	Actions	Workbook	Location	Owner	Views (1 month)	Average			
<input type="checkbox"/>	Sheet 24	...	single_query	Default	Jane	0			
<input type="checkbox"/>	Sheet 1		live	Default	Jane	0			

## จ้ ดการการแ้ งเต็ อนการเรื่ งมู มมอง

ผู้ ดู แลระบบสามารถจ้ ดการได้ ว่ จะระื่ บการแ้ งเต็ อนสำ หรั บมู มมองที่ ' ถู กระง้ บโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี หรือ อไม่

1. เช่ าสู ' ระบบไซด้ Tableau ของคื ณ
2. จากแผงด้ านช้ ายให้ เลื อกการด้ ังค้ ่า
3. จากแท็ บที่ ' วไปให้ เลื ' อนไปที่ ' ส วนจ้ ดการการแ้ งเต็ อน
4. หากต้อ งการระื่ บการแ้ งเต็ อนสำ หรั บมู มมองที่ ' ถู กระง้ บโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ให้ ทำ เสรื่ ' อยหมายในช้ องการเรื่ งมู มมอง
5. เลื อกบ้ นที่ ก

เมื่ ' อมู มมองถู กระง้ บโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี แล้ วระบบจะส่ งการแ้ งเต็ อนไปย้ งผู้ ดู แลระบบของไซด้ แล้ และเซ็ ร์ ฟเวอร์ การแ้ งเต็ อนจะมี ช้ อมู ลเกี่ ยวกั บสาเหตุ ที่ ' มู มมองถู กระง้ บรวมถึ งเวลา ที่ ' มู มมองนั้ นถู กระง้ บอยุ่ ' ต้ วยเลื อกการแ้ งเต็ อนเพื่ ' อไปที่ ' แท็ บมู มมองแบบเรื่ งของหน้ างานผู้ ดู แลระบบสามารถกรอง "สถานะการเรื่ ง" เพื่ ' อค้ นหามู มมองที่ ' ถู กระง้ บโดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ได้ จากหน้ างาน"

## ทำ ความเช่ ่าใจบริ บทของผู้ ' ใช้ เพื่ ' อการประมวณผลล้ วงหน้ ่า

การค้ านวณล้ วงหน้ ่าสำ หรั บเว็ ร์ กบฏ กที่ ' เป็ ดใช้ การเรื่ งแสดงช้ อมู ลจะด้า เนื นการกั บบริ บทของผู้ ' ใช้ เพื่ ยงหน้ ' งรายเท่ านั้ นโดยผู้ ' ใช้ รายนั้ จะต้อ งมี คื ณสมบ้ ตี ด้ ังนั้

- เป็ นเจ้าของเว็ ร์ กบู้ ก (หากไม่ มี ตั วกรองผู้ ้ใช้ ในเว็ ร์ กบู้ กหรือ อแห่ง ังช้ อมู ลหรี อหากมี ตั วกรองผู้ ้ใช้ บนแห่ง ังช้ อมู ลแต่ แห่ง ังช้ อมู ลนี้ ึ้นเป็ นแห่ง ังช้ อมู ลที่ ้เผยแพร่ )  
-หรือ อ-
- เป็ นผู้ ้ใช้ ที่ ้ถู กเลื อกไว้ สำ หรั บการสร้ างภาพขนาดย่ อเมื ้อเผยแพร่ เว็ ร์ กบู้ กค ร้ ังล่ าสู ด (หากมี ตั วกรองผู้ ้ใช้ บนเว็ ร์ กบู้ กโดยที่ ้แห่ง ังช้ อมู ลไม่ ้ใช้ แห่ง ังช้ อมู ลที่ ้เผยแพร่ )

## การช้ วยการเข้ ำถึ ังต้ วยแบ้ นพิ มพ์ สำ หรั บมู มมองใน Tableau

### โต้ ตอบกั บมู มมอง

ผู้ ้ใช้ ส่ ังลึ ังกั ้ไปยั ังมู มมองหรือ อเว็ ร์ กบู้ กที่ ้เป็ นไปตามมาตรฐาน WCAG ใน Tableau Cloud หรือ Tableau Serverสามารถโต้ ตอบและสำ รวจโดยใช้ มาตรฐาน WAI-ARIA ที่ ้รองรับที่ ้วไปสำ หรั บการนำ ทางต้ วยแบ้ นพิ มพ์ ได้ การนำ ทางต้ วยแบ้ นพิ มพ์ ต่ อไปนี้ ้ยั ังใช้ กั บมู มมองที่ ้ฝั ังต้ วย

### ส่ วนประกอบที่ ้ ังหมด

ลึ ังที่ ้การทำ	Keystrokes
ยั ายโฟกัสไปยั ังส่ วนประกอบการนำ ทางถึ ด้ ไป	แท็ บ
ยั ายโฟกัสไปยั ังส่ วนประกอบการนำ ทางกั ่อนหน้ ำ	Shift+Tab
การเป็ ดใช้ งานปู้ ้ม	Spacebar หรือ Enter

### บานหน้ ำต้ ำงนำ ทางและแถบเครื ้องมี ้อ

เมื ้อต้ ้องการช้ ำมแผงและแถบเครื ้องมี ่อนำ ทางให้ เลื อกช้ ำมไปยั ังเนื ้อหา

ลึ ังที่ ้การทำ	Keystrokes
ยั ายโฟกัสไปยั ังส่ วนประกอบถึ ด้ ไปในแผงการนำ ทาง	แท็ บ
ยั ายโฟกัสไปยั ังรายการถึ ด้ ไปในแถบเครื ้องมี ้อ	ขวา
ยั ายโฟกัสไปยั ังรายการกั ่อนหน้ ำในแถบเครื ้องมี ้อ	ช้ าย

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

สิ่งที่ควรทำ	Keystrokes
เปิดใช้งานปุ่มแรกของแถบเครื่องมือที่เลือก	Enter
ออกจากหน้าต่างแรกของแถบเครื่องมือ	Esc
ในหน้าต่างแรกของแถบเครื่องมือ ย้ายโฟกัสไปมาระหว่างส่วนประกอบ	แท็บ
ในหน้าต่างแรกของแถบเครื่องมือ ย้ายโฟกัสสำหรับเมนูดรอปดาวน์	ปุ่มลูกศร
เลือกรายการเมนูใหม่จากเมนูแบบเลื่อนลง	Enter
ย้ายโฟกัสไปมาระหว่างบุคคลหรือกลุ่มในกล่องเลือกผู้ใช้	Up/Down
ลบหรือเอาการเพิ่มออกในหน้าต่างแถบเครื่องมือที่เลือก	Delete

## หน้าต่างแถบเครื่องมือของมุมมองที่กำหนดเอง

สิ่งที่ควรทำ	Keystrokes
เปลี่ยนชื่อมุมมองที่กำหนดเอง	Ctrl+R
ตัดมุมมองที่กำหนดเองค่าเริ่มต้น	Ctrl+D
กำหนดให้ตัวเปิด/ปิดมุมมองเห็นได้สำหรับคนอื่น ๆ	Ctrl+P
ลบมุมมองที่กำหนดเองที่เลือก	Windows: ปุ่ม Delete Mac OS: ปุ่ม Fn+Delete

## แผงความคิดเห็น

สิ่งที่ควรทำ	Keystrokes
ใช้สแนปชอตของความคิดเห็นกับมุมมอง	Enter หรือ Spacebar
ลบความคิดเห็น	Delete หรือ Backspace

## แท็บในชีต

สิ่งที่ควรทำ	Keystrokes
ย้ายโฟกัสไปที่ก่อนหน้า/ซ้าย/บน	

สิ่งที่ควรทำ	Keystrokes
ย้ายโฟกัสไปที่ถัดไป	ขวา/ล
นำทางไปยังแท็บที่โฟกัส	Enter

## คำอธิบาย

สิ่งที่ควรทำ	Keystrokes
ย้ายโฟกัสไปที่ก่อนหน้า	ซ้าย
ย้ายโฟกัสไปที่ถัดไป	ล
(คอลัมน์เดียว) ย้ายโฟกัสไปยังก่อนหน้า (หลายคอลัมน์) ย้ายโฟกัสไปทางซ้าย	ซ้าย
(คอลัมน์เดียว) ย้ายโฟกัสไปที่ถัดไป (หลายคอลัมน์) ย้ายโฟกัสไปทางขวา	ขวา
ย้ายโฟกัสไปที่รายการแรก	Home
ย้ายโฟกัสไปที่รายการสุดท้าย	End
สลับการเลือกรายการ	Spacebar
สลับเปิดและปิดการเน้น	Enter
<p><b>หมายเหตุ:</b> นี่เป็นสิ่งที่เทียบเท่าของแป้นพิมพ์สำหรับไฮไลต์รายการที่เลือก</p>	
ล้างการเลือกรายการทั้งหมด	Esc

**หมายเหตุ:** หากต้องการดูข้อความรายการคำอธิบายที่มีคอนทราสต์มากขึ้น ให้เลือกแต่ละรายการคำอธิบายจากนั้นสลับเปิดและปิดการไฮไลต์

## ตัวกรอง

สิ่งที่ควรทำ	Keystrokes
ย้ายโฟกัสไปที่รายการก่อนหน้า	ซ้าย/บน

## Tableau Desktop และความช้อยเหลือ ในการเขียนรีบ

ลิ่งที่ ำรทำ	Keystrokes
ย้ายโฟกัสไปที่ ำรการถัดไป	ขวา/ล ำง
ย้ายโฟกัสไปที่ ำรการแรก	Home
ย้ายโฟกัสไปที่ ำรการสุดท้าย	End
สลบตัวเลอก (เลอก/ล ำงการเลอกกลองกาเลอกเลอก/ล ำงปุ่ม ำรตัวเลอก)	Spacebar
ใช้การเปลี่ย ำรแปลงล ำงปุ่ม ำรยกเลอกหรือ ำรนำ ไปใช้ ใช้งานได้	Enter
แปลงการเปลี่ย ำรแปลงล ำงไปที่ ำรเรี ำรต้น	Esc

## การควบคุม ำรกรองและกำรค ำรหา

ลิ่งที่ ำรทำ	Keystrokes
ย้ายโฟกัสจากกรองรายการไปยังกรองปุ่ม ำรควบคุม (ค ำรหา, ค ำรเดี ยว (รายการ)/ล ำงปุ่ม ำรรายการ), ค ำรเดี ยว (แบบเลี ำรอนลง)/ล ำงปุ่ม ำรรายการ, รวม/ไม่ รวม ค ำร) กด Spacebar เพื่อ เลอกปุ่ม ำร	Shift+Tab
ย้ายโฟกัสในเมนู แบบเลี ำรอนลง	ปุ่ม ำรล ำง
เลอกรายการเมนู	Enter
กดปุ่ม ำรค ำรหาแล้ว ำรอนค ำรค ำรหา	Spacebar
กดเพื่อ เลอกการป้อนค ำรค ำรหา กด Esc อีกคร ำร ำงเพื่อ เลอกการค ำรหา	Esc

## การควบคุมพารามิเตอร์

### ค ำรเดี ยว (รายการ)

ลิ่งที่ ำรทำ	Keystrokes
ย้ายโฟกัสไปที่ ำรการก่อนหน้า	ซ้าย/บน
ย้ายโฟกัสไปที่ ำรการถัดไป	ขวา/ล ำง
ยืนยันการเลอกและอัปเดตค ำรพารามิเตอร์	Spacebar

## คีย์บอร์ด (ดรอปดาวน์)

สิ่งที่ควรทำ	Keystrokes
รายการแบบเลื่อนลง: ย้ายโฟกัสไปยังรายการก่อนหน้าและยืนยันค่า	ขึ้น
รายการแบบเลื่อนลง: ย้ายโฟกัสไปยังรายการก่อนหน้าและยืนยันค่าไม่ได้	
รายการแบบเลื่อนลง: ย้ายโฟกัสไปและยืนยันค่า	ลง
รายการแบบเลื่อนลง: ย้ายโฟกัสไปและยืนยันค่า	
รายการแบบเลื่อนลง: เปิดดริอปดาวน์รายการโดเมน	Spacebar
รายการแบบเลื่อนลง: ยืนยันการเลือกของรายการที่โฟกัส	
รายการแบบเลื่อนลง: ยุบรายการโดเมนโดยไม่ทำการเลือก	Esc

## ตัวเลื่อน

สิ่งที่ควรทำ	Keystrokes
ดูรายการก่อนหน้าในโดเมนและยืนยัน	ซ้าย/บน
ดูรายการถัดไปในโดเมนและยืนยัน	ขวา/ล่าง

## หน้าต่างดูข้อมูล

**หมายเหตุ :** แป้นพิมพ์ลัดดูข้อมูลใช้งานได้ ใน Tableau Cloud, Tableau Server และ Tableau Desktop

สิ่งที่ควรทำ	Keystrokes
ย้ายโฟกัสไปที่การแสดงผลภายในแดชบอร์ดหรือเวิร์กบุ๊กให้กด Enter ภาพ (viz)	
ดูภาพที่โฟกัสให้เปิด	Shift+Enter

## หน้าต่างดูข้อมูล

**หมายเหตุ :** โปรแกรมอ่านหน้าจอที่ผู้ใช้อาจ

ลื งที่ คารทำ

Keystrokes

ต้ องใช้ การรวมกั นของ  
ปุ่ มต้ วปรื บแต่ ง  
(Shift, Ctrl, Alt, Cmd) กั บ  
ปุ่ ม Enter ดู เอกสารประ  
กอบสำ หรั บโปรแกรมอ่ า  
นหน้า าจของคื ณ

ย้ ายโฟกั สไปยั งเซลล์ใตๆ ภายใน  
ตารางกริ ดช้ อมู ล

ปุ่ มลู กศร

ย้ ายคอลั มน์

ภายในตารางช้ อมู ลให้ ใช้ ปุ่ มลู กศรเพื่ อย้ ายโฟกั สไป  
ย้ ังเซลล์ ในคอลั มน์ ที่ ต้ องการกด Enter ใช้ ปุ่ มลู กศร  
ลงเพื่ อเลื อกย้ ายไปทงช้ ายหรือ ย้ ายไปทงขวาจากนั้  
กด Enter

จ้ ดเรี ยงตามคอลั มน์

ภายในตารางช้ อมู ลให้ ใช้ ปุ่ มลู กศรเพื่ อย้ ายโฟกั สไป  
ย้ ังเซลล์ ในคอลั มน์ ที่ ต้ องการกด Enter ใช้ ปุ่ มลู กศร  
ลงเพื่ อเลื อกจ้ ดเรี ยงจากนั้ อยไปมากหรือ อจ้ ดเรี ยงจาก  
มากไปนั้ อยจากนั้ นกด Enter

ลบคอลั มน์

ภายในตารางช้ อมู ลให้ ใช้ ปุ่ มลู กศรเพื่ อย้ ายโฟกั สไป  
ย้ ังเซลล์ ในคอลั มน์ ที่ ต้ องการกด Enter ใช้ ปุ่ มลู กศร  
ลงเพื่ อเลื อกลบหรือ อจากนั้ นกด Enter

ย้ ายโฟกั สไปยั งตารางช้ อมู ล  
อี น

กด Tab เพื่ อย้ ายโฟกั สไปยั งแท็ บสรุ บใช้ ปุ่ มลู กศรล  
งเพื่ อย้ ายโฟกั สไปยั งตารางช้ อมู ลที่ ต้ องการภายในแพ  
งแท็ บ

แก้ ไขจำ นวนแถว

กด Tab เพื่ อย้ ายโฟกั สไปยั งพิ ลด์ น้ บจำ นวนแถวพิ ม  
พี จำ นวนแถวที่ ต้ องการจากนั้ นกด Enter

แสดงหรือ อช้ ่อนชื้ อแทน

กด Tab เพื่ อย้ ายโฟกั สไปยั งปุ่ มต้ งค้ ากกด Enter  
เพื่ อแสดงชื้ อแทนแล้ว วกด Enterอี ุคร้ งเพื่ อช้ ่อน  
ชื้ อแทน

เพื่ มหรือ อลบพิ ลด์

กด Tab เพื่ อย้ ายโฟกั สไปยั งปุ่ มแสดงพิ ลด์ กด Enter  
เพื่ อแสดงรายการพิ ลด์ ในแหล่ง ช้ อมู ลใช้ ปุ่ มลู กศร

ลื งที่ ' ครรททำ

Keystrokes

พื ' อัย ายโพกั สไปยั งชื ' อพื ลด์ แต่ ละพื ลด์ กด Enter  
 พื ' อลพื ลด์ ที่ ' ไม่ ตั องการอออกจกตารางกริ ดชื อมู ลห  
 กตั องการพื ' มพื ลด์ กลั บไปยั งตารางกริ ดชื อมู ลกด  
 Enter บนพื ลด์ ที่ ' ตั องการพื ' อเลื อกใหม่

ดวรนั โหลดชื อมู ลตามทื ' แสดง  
 ในหน้ าท่ างดู ชื อมู ล

กด Tab พื ' อัย ายโพกั สไปยั งปุ ' มดวรนั โหลดแล้ วกด  
 Enter ใพลั CSV มี มู มมองทื ' ปรี บแต่ งของการดวรนั โหล  
 ดชื อมู ลของคุ ณในเบรเวี เซอร์

ปี ดหน้ าท่ างดู ชื อมู ล

Windows: ALT+F4  
 Mac OS: Cmd+W

ในหน้ าท่ างดู ชื อมู ลมี ตั วหยุ ดหลายท่ ี บชื ' งให้ คุ ฎปรื บแต่ งชื อมู ลทื ' แสดงได้

Month of Product Order Date	Sub-Category	Profit per Order	Profit Ratio	Discount	Profit
January	Tables	\$-207.59	-25%	27%	-\$2,699
February	Tables	\$-69.42	-13%	30%	-\$555
March	Tables	\$-54.53	-7%	25%	-\$1,200
April	Tables	\$-84.57	-15%	27%	-\$1,438
May	Tables	\$-22.09	-4%	24%	-\$375
June	Tables	\$-31.84	-5%	24%	-\$796
July	Tables	\$-50.71	-9%	27%	-\$964
August	Tables	\$-43.23	-7%	28%	-\$1,254
September	Tables	\$-29.56	-5%	26%	-\$976
October	Tables	\$-123.26	-23%	29%	-\$4,561
November	Tables	\$-34.27	-4%	23%	-\$1,371
December	Tables	\$-32.73	-4%	26%	-\$1,538
January	Furnishings	\$11.23	10%	10%	\$404
February	Furnishings	\$7.58	10%	17%	\$235
March	Furnishings	\$18.07	17%	13%	\$868
April	Furnishings	\$21.09	17%	10%	\$1,202
May	Furnishings	\$16.32	16%	15%	\$1,192
June	Furnishings	\$6.10	6%	18%	\$341
July	Furnishings	\$11.70	10%	13%	\$748
August	Furnishings	\$15.55	18%	13%	\$793
September	Furnishings	\$20.17	20%	12%	\$2,400
October	Furnishings	\$9.40	12%	15%	\$649
November	Furnishings	\$16.33	13%	14%	\$2,237
December	Furnishings	\$14.63	14%	15%	\$1,990
January	Chairs	\$60.11	8%	17%	\$902
February	Chairs	\$43.72	10%	17%	\$743
March	Chairs	\$47.73	8%	19%	\$1,718
April	Chairs	\$47.62	9%	18%	\$1,714

- A - เซลล์ ที่ ' เลื อกภายในตารางกริ ดชื อมู ล
- B - แผง ท่ ี บขยาย/ยุ บ



## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

- **C** - แพง แท้ บ การเลื อกบ้ จจุ บ้ น
- **D** - พี ลด์ จ่า นวนแกว
- **E** - ปุ้ มการต้ งค่า
- **F** - ปุ้ มแสดงพี ลด์
- **G** - ปุ้ มดทาน้ โหลด

## ส่ วนห้ วการแสดงเป็ นภาพ

ลั ิงที่ ้ การทำ	Keystrokes
ย้ ยไฟก์ สไปที่ ้ การแสดงเป็ นภาพ (viz)	ภายในแดชบอร์ดหรือ เวิ ร์ กบุ้ ก ให้ กด Enter
ต้ วยภาพในไฟก์ สย้ ยไปที่ ้ ส วนห้ วทางซ้ ยต้ านบนท างขวาหรือ อต้ านล่ าง	ปุ้ มลู่ กศร
นำ ทางในส วนห้ ว	Enter
นำ ทางภายในส วนห้ วหรือ อส วนห้ วแบบซ้ อน	ปุ้ มลู่ กศร
สลั บเป็ ด/ปี ดการเน้ นส วนห้ ว	Spacebar
กลั บไปที่ ้ ส วนห้ ว	Esc

## ต้ วอย่ าง: นำ ทางในมู มมองใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server

ต้ วอย่ างนี้ ้ แสดงวิ ธี ที่ ้ คุณสามารถนทางและต้ ้ อดบกั บมู มมองโดยใช้ การนำ ทางต้ วยแบ้ นพิ มพ์

1. กด Tab เพื่อ อย้ ยไฟก์ สไปย้ งการแสดงเป็ นภาพ

**หมายเหตุ :** ปุ้ มซ้ ามไปย้ งเน้ ้อหาอนุ ญัตให้ ้ คุณซ้ ามแผงการนำ ทางและแถบเครี ้ องมี ้อได้ หากต้ ้องการไปที่ ้ หน้า มู มมองโดยตรง กด Enter เพื่อ เลื อกปุ้ มซ้ ามไปย้ งเน้ ้อหา

[Skip to Content →](#)

**หมายเหตุ :** ในเว็ ร์ กบุ๊ กที่ มี แท็ บของแผ่ นงานหลายแท็ บให้ กด Tab เพื่อ อย้ ายไฟก์ สไปย้ งแผ่ นแท็ บแล้ว วั ้ใช้ ปุ่ มลู กศรเพื่อ อย้ ายไฟก์ นระหวั งแท็ บจากนั้ นกด Enter หรือ Spacebar เพื่อ เป็ ดแผ่ นงานที่ ต้ องการ



รูป ภาพนั้ แสดงที่ นที่ การแสดงเป็ นภาพในแผ่ นงานเสื นขอบสี น้ ำ เจ็ นบ่ งชื้ โฟ กั ส

2. นำ ทางไปย้ งต้ วั กรองและค้ำ อธิ บายในมุ มมองโดยใช้ การกด Tab

หากต้ องการเปลี่ ยนการต้ งค้ วั วั กรอง กด Tab เพื่อ อย้ ายไฟก์ สไปย้ งต้ วั กรองจากนั้ นกดปุ่ มลู กศรเพื่อ อย้ ายไปมาระหวั งต้ วั กรอง

- กด Spacebar เพื่อ สลั บรายการที่ เลื อ
- สำ หรั บต้ วั กรองแบบหลั นล - กด Enter เพื่อ วั ้ใช้ การเปลี่ ยนแปลงต้ วั กรอง กด Esc เพื่อ อย้ อยนกลั บการเปลี่ ยนแปลงไปย้ งการต้ งค้ วั วั เรี มต้ น

หากต้ องการเนื นรายการค้ำ อธิ บายกด Tab เพื่อ อย้ ายไฟก์ สไปย้ งค้ำ อธิ บายจากนั้ นกด ปุ่ มลู กศรเพื่อ อย้ ายไปมาระหวั งค้ำ อธิ บาย

- กด Spacebar เพื่อ สลั บรายการที่ เลื อ

**หมายเหตุ :** หากต้ องการดู ชื้ อความรายการค้ำ อธิ บายที่ มี คอนทราสต์ มาก ชื้ นให้ เลื อแต่ ละรายการค้ำ อธิ บายจากนั้ นสั บเป็ ดและปิ ดการไฮไล ต์

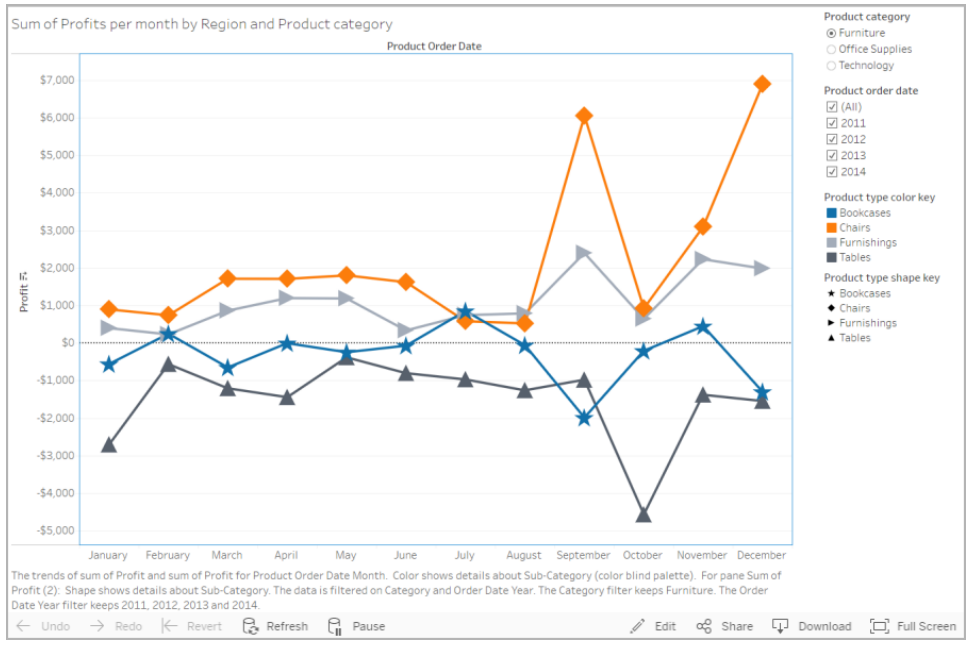
- กด Enter เพื่อ อย้ อยนรายการค้ำ อธิ บายที่ เลื อในมุ มมอง กด Enter อี วั ้ครั้ งเพื่อ อย้ อยปิ ดการเนื น
- กด ESC เพื่อ อย้ อยงการเลื อกรายการที่ งหมด

Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

ดู ตารางของ Keystrokes ตอนต้น ของบทความนี้ สำหรับ รายการของตัว เลื่อน Keystrokes ส ำหรับ คำ อธิ บายและตัว กรอง

- เมื่อ อดั งบการเข้า ถึง ั้งข้อมูลสำ คัญที่ สามารถ ำนโดยโปรแกรม ำนหน้า าจของค ุณแต่ ะโพก สไปย์ ังพี ันที่ การแสดงภาพ จากนี้ ักกด Enter

**หมายเหตุ :** โปรแกรม ำนหน้า าจที่ ุณใช้ อาจต้ งบใช้ การรวมกัน ของปุ่ม (Shift, Ctrl, Alt, Cmd) ัก บปุ่ม Enter ดู เอกสารประกอบสำ หรับ รายละเอียด โปรแกรม ำนหน้า าจของค ุณ



หน้า ำต ำงดู ั้งข้อมูล ละเป็ ดในหน้า ำต ำงเบรารี เซอร์ ใหม่

## Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชียน เรียบ

Month of Product Order ...	Sub-Category	Sub-Category (color bli...	Profit per Order	Profit Ratio
January	Null	Tables	\$-207.59	-25%
February	Null	Tables	\$-69.42	-13%
March	Null	Tables	\$-54.53	-7%
April	Null	Tables	\$-84.57	-15%
May	Null	Tables	\$-22.09	-4%
June	Null	Tables	\$-31.84	-5%
July	Null	Tables	\$-50.71	-9%
August	Null	Tables	\$-43.23	-7%
September	Null	Tables	\$-29.56	-5%
October	Null	Tables	\$-123.26	-23%
November	Null	Tables	\$-34.27	-4%
December	Null	Tables	\$-32.73	-4%

ในหน้า าด าด ดู ซ้ อมู ลเซลล์ แรกของตารางกริ ดซ้ อมู ลจะอยู่ ' ในการโฟกัสใช้ ปุ้ มลู่ กศรเพื่อ อย้ ยายโฟกัสไปย้ งเซลล์ ใดๆ ภายในตารางกริ ดซ้ อมู ล

ด้ วยเซลล์ ในการโฟกัสกด Enter เพื่อ อย้ ดเมนู บริ บทเพื่อ อย้ ยายจ้ ดเรี ยงหรือ อย้ ลบคอล้ มน์ ออก

Month of Product Order ...	Sub-Category	Sub-Category (color bli...	Profit per Order	Profit Ratio
January	Null	Tables	\$-207.59	-25%
February	Null	Tables	\$-69.42	-13%
March	Null	Tables	\$-54.53	-7%
April	Null	Tables	\$-84.57	-15%
May	Null	Tables	\$-22.09	-4%
June	Null	Tables	\$-31.84	-5%
July	Null	Tables	\$-50.71	-9%
August	Null	Tables	\$-43.23	-7%
September	Null	Tables	\$-29.56	-5%
October	Null	Tables	\$-123.26	-23%
November	Null	Tables	\$-34.27	-4%
December	Null	Tables	\$-32.73	-4%

หากด้ อดการย้ ยายโฟกัสไปย้ งแถวแต่ บให้ กด Tab กด Enter เพื่อ อย้ ยายหรือ อย้ บแถว

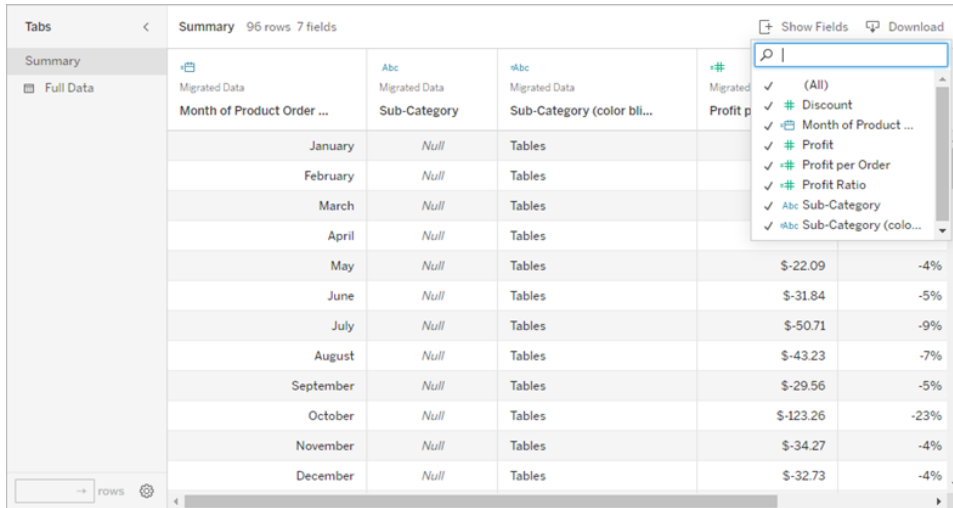
หากด้ อดการเปลี่ ยนแปลงซ้ อมู ลที่ ้ แสดงภายในตาราง กด Tab เพื่อ อย้ ยายโฟกัสภายในแถวแต่ บใช้ ปุ้ มลู่ กศรเพื่อ อย้ ยายโฟกัสไปย้ งตารางซ้ อมู ลที่ ้ ด้ อดการแล้ว กด Enter

กด Tab เพื่อ อย้ ยายโฟกัสไปย้ งฟี ลด์ น้ บจ้ จำนวนแถวหากด้ อดการแก้ ไขจ้ จำนวนแถวให้ ฟี มพ์ จ้ จำนวนแถวที่ ้ ด้ อดการแล้ว กด Enter

## Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชี่ยวชาญ

กด Tab เพื่อ ย้าย โฟกัส ไปยัง ฟิลด์ " มติ " ว่าง กด Enter เพื่อ แสดง ชื่อ อแทน แล้ว กด Enter อีก ครั้ง หนึ่ง เพื่อ ออช อนุชี่ อแทน

กด Tab เพื่อ ย้าย โฟกัส ไปยัง ฟิลด์ " มแสดง พิ ลต์ " กด Enter เพื่อ แสดง รายการ พิ ลต์ ใน แหล่ง ว่าง อนุมัติ ใช้ ฟิลด์ " มลู กศร เพื่อ ย้าย โฟกัส ไปยัง ฟิลด์ " อพิ ลต์ แต่ ละ พิ ลต์ " กด Enter เพื่อ อ สลั บการ เลือ กของ พิ ลต์ ใน ตาราง กริด อนุมัติ



กด Tab เพื่อ ย้าย โฟกัส ไปยัง ฟิลด์ " มดาวน์โหลด " กด Enter เพื่อ ไฟล์ CSV มี มุม มมอง ที่ ปรับ แปร แต่ง ของ การดาวน์โหลด อนุมัติ ของ คุณ ใน เบรเวร์ เซอร์

**หมายเหตุ :** เบรเวร์ เซอร์ ที่ คุณ ใช้ อาจ ตัด อนุมัติ การ ใช้ ฟิลด์ " มอ " นร วมกัน เน ที่ อดี ไฟล์ ที่ ดาวน์โหลด ดู เอกสาร ประกอบ สำหรั เบรเวร์ เซอร์ ของ คุณ

- กด ALT+F4 (Windows) หรือ Cmd+W (Mac OS) เพื่อ อดิ ดหน้า ว่าง ดู อนุมัติ
4. หาก ตัด อนุมัติ การ เชี่ยวชาญ ฟิลด์ " มในแถบ เครื่อ งมี อดี โฟกัส ของ พิ " นที่ " แถบ เครื่อ งมี อดี จาก นั้น " นใช้ ลู กศร ขวา เพื่อ ย้าย ไปยัง ฟิลด์ " มลั ดไปของ แถบ เครื่อ งมี อดี

กด Enter เพื่อ อดี ดใช้ งาน ฟิลด์ " มความ คิ ดเห็น นบนแถบ เครื่อ งมี อดี

พิ มพ์ ความ คิ ดเห็น ของ คุณ ใน พิ ลต์ เพื่อ " มความ คิ ดเห็น " หาก ตัด อนุมัติ การ เพื่อ มสแนปชอต ไปยัง ความ คิ ดเห็น ให้ กด Tab เพื่อ ย้าย โฟกัส ไปยัง ฟิลด์ " มสแนปชอต " กด Enter เพื่อ อดี " มสแนปชอต " กด Tab เพื่อ ย้าย โฟกัส ไปยัง ฟิลด์ " มโพส " กด Enter เพื่อ อดี " มความ คิ ดเห็น " กด Tab เพื่อ ย้าย ว่าง ว่าง เลือ กต่าง ๆ ใน หน้า ว่าง ของ ฟิลด์ " มรวม ถึ งหน้า ว่าง ที่ มี อดี

## จัดการเนื้อหา

ใช้การโต้ตอบด้วยแป้นพิมพ์ที่ตั้งค่าไว้ในเนื้อหาเพื่อจัดการเนื้อหาบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud

### จัดระเบียบไฮคอนประจำเว็บหรือคอลเลกชันของคุณ

ในหน้ารายการโปรดหรือคอลเลกชันของคุณเอง คุณสามารถย้ายรายการเนื้อหาที่แสดงอยู่ในมุมมองลำดับที่ที่คุณจัดเรียงรายการจะปรากฏเป็นลำดับที่กำหนดเองภายใต้เมนู “จัดเรียงตาม” หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [ทำเครื่องหมายเป็นรายการโปรดที่หน้า 3438](#)

สิ่งที่ควรทำ	Keystrokes
เลื่อนรายการ	Windows: Alt+Up Mac OS: Option+UP
ย้ายรายการไปทางซ้าย	ซ้าย
ย้ายรายการไปทางขวา	ขวา
เลิกทำการย้าย	Esc หรือ Tab
วางรายการ	Windows: Alt+Down Mac OS: Option+Down

## ใช้การแสดงผลรูปภาพด้วยเทคโนโลยีช่วยเหลือ

ตั้งแต่ Tableau เวอร์ชัน 24.3 เป็นต้นไป คุณสามารถไปที่ “เครื่องหมาย” บนประเภทการแสดงผลรูปภาพออนไลน์ทั้งหมดบน Tableau Cloud ได้ โดยใช้แป้นพิมพ์และเทคโนโลยีช่วยเหลืออื่นๆ

หมายเหตุ: ขณะนี้ การนำทางของการแสดงผลรูปภาพยังไม่รองรับการแสดงผลบนเซิร์ฟเวอร์ หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับผลการแสดงผลที่คลิกแล้วโปรดดูที่ [กำหนดค่าการแสดงผลที่คลิกแล้ว](#)

### การนำทางเครื่องหมายในการแสดงผลรูปภาพ

1. หากต้องการเปิดใช้งานประสบการณ์ ให้ไปที่การแสดงผลรูปภาพแล้วกด **Enter**
2. เลื่อน **Enter** อีกครั้งเพื่อไปยังเครื่องหมาย

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ

### 3. ใช้ ปุ่ มลู่ กศรเพี ื่อไปมาระหว่ างส่ว นห้ วคอลลี่ มนั้ และแกว

หากการแสดงภาพของค ุณมี แกนค ุ่ หรือ ือเป็ นแผนภู มิ หรือ ือแผนที ี่ แบบกระจายก็ จะมื้ ความสามารถในการนำ ทางเพี ือเมื่ มปรากฏขั้ ึ้น ใช้ ปุ่ มลู่ กศรเพี ื่อย้ ายไฟก์ สไปที ี่ กล ุ่ มเครี ือองหมาย และเลี ืออกEnter เพี ือนำ ทางเครี ือองหมายต ี่ างๆ ในกล ุ่ ม

### 4. หากต ือองการออกจากตารางขั้ ือความ ให้ กด **Esc**

หมายเหตุ : ก ืออนที ี่ จะเช้ าสู่ ือการใช้ ระด ึบเครี ือองหมายค ุณสามารถใช้ ปุ่ มลู่ กศรเพี ื่อไปย้ ายส่ว นต ี่ างๆ ของมู มมองเช้ นส่ว นห้ วและแกน

## ใช้ เครี ือองหมายในแผงดู ขั้ ือมู ล

1. หากต ือองการเป็ ดแผงดู ขั้ ือมู ลให้ ย้ ายไฟก์ สของค ุณไปที ี่ การแสดงเป็ นภาพแล้ วกด **Shift + Enter**
2. ใช้ ปุ่ มลู่ กศรเพี ื่อไปมาระหว่ างส่ว นห้ วคอลลี่ มนั้ และแกว
3. หากต ือองการปี ดแผงดู ขั้ ือมู ลให้ กด **ALT F4** (Windows) หรือ **Cmd + W** (Mac OS)

หากต ือองการเรี ยนรู ุ้ เพี ือเมื่ มเกี ือยัก ือบการชว่ ยเหลือ ือพิ เศษของแป้ นพิ มพ์ บน Tableau โปรดดู การเช้ าสู่ ือแป้ นพิ มพ์ ส่ ือห้ บมู มมองของ Tableau





## สำรวจและจัดการเนื้อหาบนเว็บ

### คุณสามารถทำอะไรได้บ้างกับมุมมองเว็บของ Tableau

คุณเคยเห็นงานนำเสนออีเมลและเอกสารที่มีแผนภูมิซับซ้อนมากมายอธิบายการแผนภูมิซับซ้อนเหล่านั้นหรือไม่? ใช่ การพัฒนาและใส่ส้อมอย่างแรกเลยซับซ้อนไม่มี การอัปเดตอย่างที่สองหากมีคำถามเกี่ยวกับแผนภูมิดังกล่าวคุณต้องไปถามผู้ที่สร้างแผนภูมินี้ขึ้นมา... ถ้าหาตัวพวกเขาเจอนะ

Tableau คือสิ่งที่แตกต่างออกไปเมื่อมีคนส่งลิงก์ไปยังมุมมองเว็บถึงคุณ คุณมักจะเห็นข้อมูลใหม่ล่าสุดที่ใช้ได้ และที่สำคัญไปกว่านั้น คุณยังสามารถโต้ตอบกับข้อมูลได้ หากต้องการเจาะลึกยิ่งขึ้นและตอบคำถามทันทีที่สิ่งเหล่านั้นเกิดขึ้นกับคุณก็เพียงแคคลิกมุมมองโดยตรงในเว็บเบราว์เซอร์ง่ายๆ แค่นั้นแหละ

คุณสามารถทำอะไรกับมุมมองเว็บของ Tableau ได้บ้างบอกได้เลยว่ามากมาย

**หมายเหตุ:** เรากำลังพูดถึงวิธีโต้ตอบกับมุมมองที่ได้รับความนิยมนมากที่สุดบ้างครั้ง ผู้สร้างมุมมองจะเปิดใช้เฉพาะเซตย่อยของฟีเจอร์เหล่านั้นเท่านั้น

### คุณจะสร้างความเสียหายให้กับข้อมูลใหม่

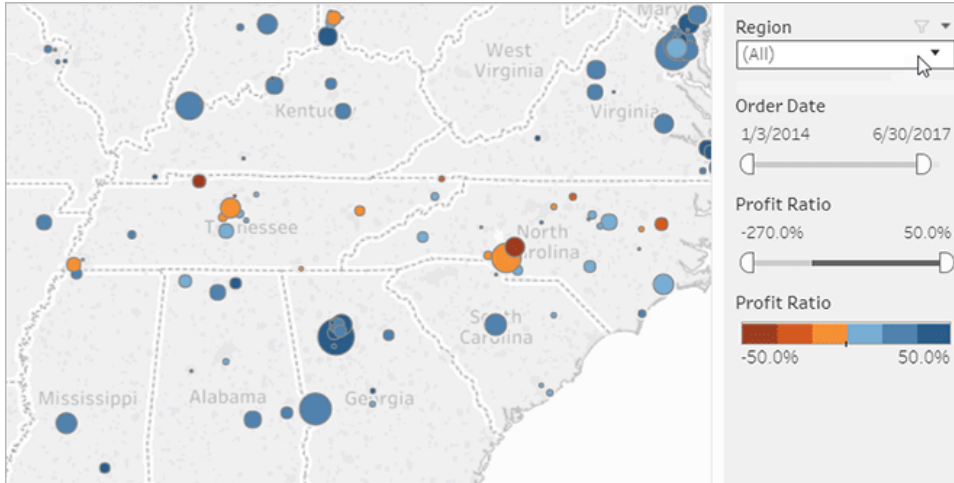
ไม่เลย เมื่อคุณโต้ตอบกับมุมมองคุณเพียงแค่เปลี่ยนลักษณะของมุมมองในช่วงเวลานั้น ครั้งต่อไปที่คุณหรือเพื่อนร่วมงานของคุณเปิดมุมมองมุมมองดังกล่าวจะมีลักษณะเช่นเดิมก็อย่างที่เคยปรากฏ การกระทำซับซ้อนบางอย่างจะยังคงปลอดภัยอยู่เสมอ คุณสามารถสำรวจวิธีสระได้เลย

### กรองและจัดเรียงข้อมูล

หากต้องการตัดหรือจัดเรียงข้อมูลที่มองเห็นได้ใหม่เพื่อมุ่งเน้นในสิ่งที่คุณสนใจได้ คุณมีตัวเลือกง่ายๆ สองตัวเลือกดังนี้

#### กรองข้อมูล

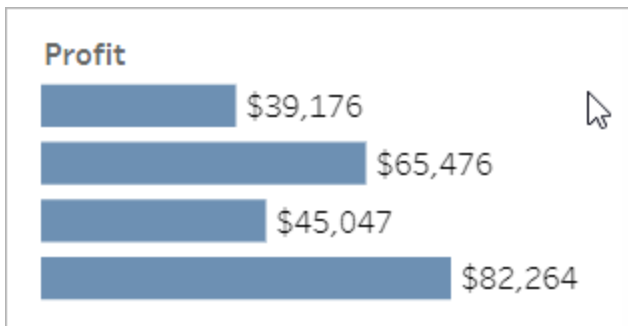
ผู้สร้างมุมมองส่วนใหญ่ให้ตัวเลือกที่ให้คุณจำกัดข้อมูลที่คุณมองเห็นได้ตามช่วงวันที่ที่เฉพาะเจาะจงภูมิภาคและหมวดหมู่ เมื่อคุณเห็นตัวเลือกเหล่านี้ให้คลิกหรือลากตัวเลือกตามต้องการได้เลย



คลิกที่ 'ภาพตัดผ่านบนเพื่อ' อเล่ นแอนนิ เมชัน ช้ ำ

### จัดเรื ยงช้ อมู ล

หากคุณกำลังดูตารางช้ อมู ลและต้องการจัดเรื ยงตามลำดับตัวอักษรหรือตัวเลขให้วางเมาส์เหนือส่วหัวคอลัมน์และคลิกไอคอนจัดเรื ยง

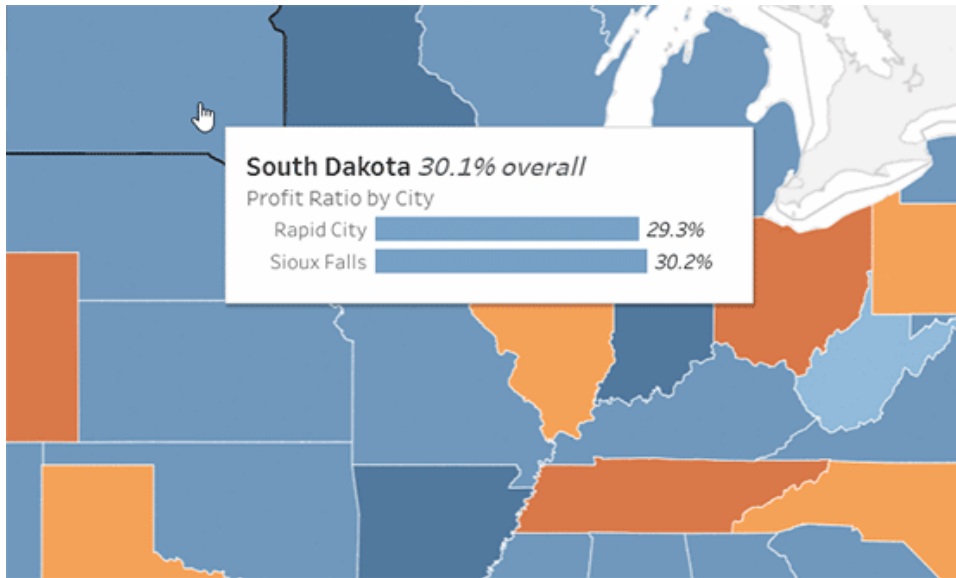


คลิกที่ 'ภาพตัดผ่านบนเพื่อ' อเล่ นแอนนิ เมชัน ช้ ำ

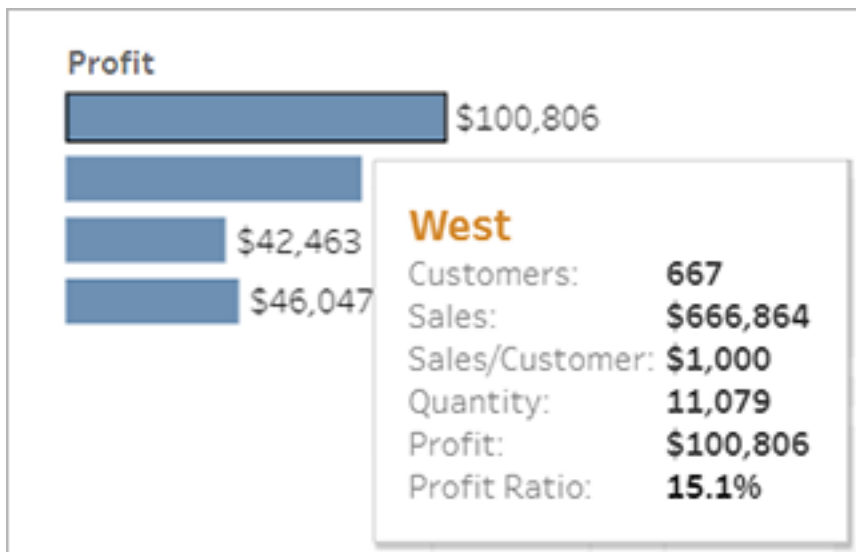
### ดูรายละเอียดเกี่ยวกับจุดข้อมูลที เฉพาะเจาะจง

เมื่อคุณข้ บเมาส์ โน้มมองคุณม้ กจะเห็นเคล็ ดล้ บเคล็ ่องมี อที่ เป็ ดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับจุดข้อมูลแต่ละจุดหรือ 'เอเครี ่องหมายโดยเคล็ ่องหมายมี ได้ หลายรูปแบบและจะมี ลักษณะด้ งนี้ ั ในแผนที่ ั แผนภูมิ แท้ งและตาราง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ



คลิก ที่ ่ ภาพด้ านบนเพื่อ ้อเล่ นแอนิเมชันซ้ำ



May	Jun	Jul
\$6,913	\$13,206	\$10,821
\$9,375	\$7,714	\$13,674
\$15,120		\$13,069
\$16,958	<b>Furniture</b>	\$1,813
\$7,136	May 2015	\$5,121
\$9,114	Sales: \$9,375	\$4,720
\$13,035	Profit: \$901	\$2,924
\$13,737		\$10,241

### ดู ช้ ้อมูลเบ้ ้องหล้ ง

หากค ุณเบ้ ้องคนที่ ' อยากรู ' อยากรู เห็นค ุณจางต ้องดู ช้ ้อมูลต ้นทางแบบสรุ ปเพื่ ้อให้ เช้ ่าใจ ต ้นเลขเบ้ ้องหล้ งภาพได้ ดี ยี ่งช้ ้นหากผู้ สร้ างมู มมองมอบลื ธิ ' ให้ ก้ บค ุณล้ ่วค ุณสามารถลื กเครี ้องหมายได้ก้ ด้ ใหม้ มมองล้ ่วคลื กไอคองดู ช้ ้อมูล

\$18	13.7%	6	4
\$219	43.1%	24	20
\$9	48.0%	3	4
\$20	6.3%	6	5
\$23	7.5%	6	4
\$177	29.2%	18	12
\$123	15.6%	18	15
\$80	48.0%	3	5
(\$6)	-265.0%	1	2
(\$1)	-1.3%	6	5
\$6	48.0%	3	3

คลื กที่ ' ภาพต ้นบนเพื่ ้อเล้ นแอนิเมช้ ้นช้ ่า

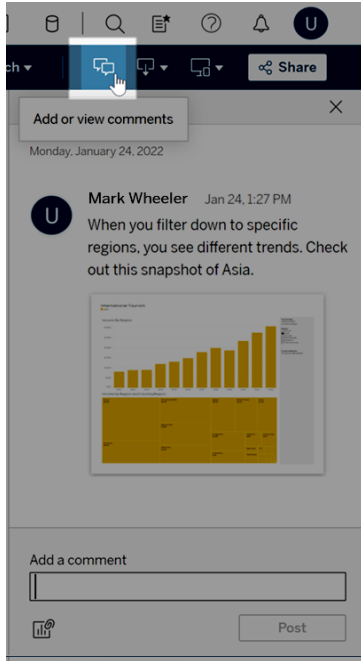
### ทำ งานร วมกั ้นในช้ ้อมูล

ช้ ้อมูลจะมื ความหมายมากยี ่งช้ ้นเมื่ ้อค ุณสร้ างช้ ้อมูลก้ บผู้ อี ้น

เพื่ ้อความคิ ดเห็น

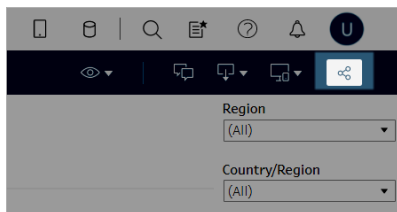
หากต ้องการถามค้ ่าถามหรือ อแชร์ ช้ ้อมูลเช้ ่งลื กอย ่างรวดเร็ว ให้ คลื กไอคองความคิ ดเห็นในแถบเครี ้องมื ้อค ุณสามารถจ้ บค ุณหมายเหตุ ก้ ่ภาพรวมของมู มมองที่ ' แสดงต ้นกรองหรือ ้อการเปลี่ ้นแปลงอี ้นๆ ของค ุณได้

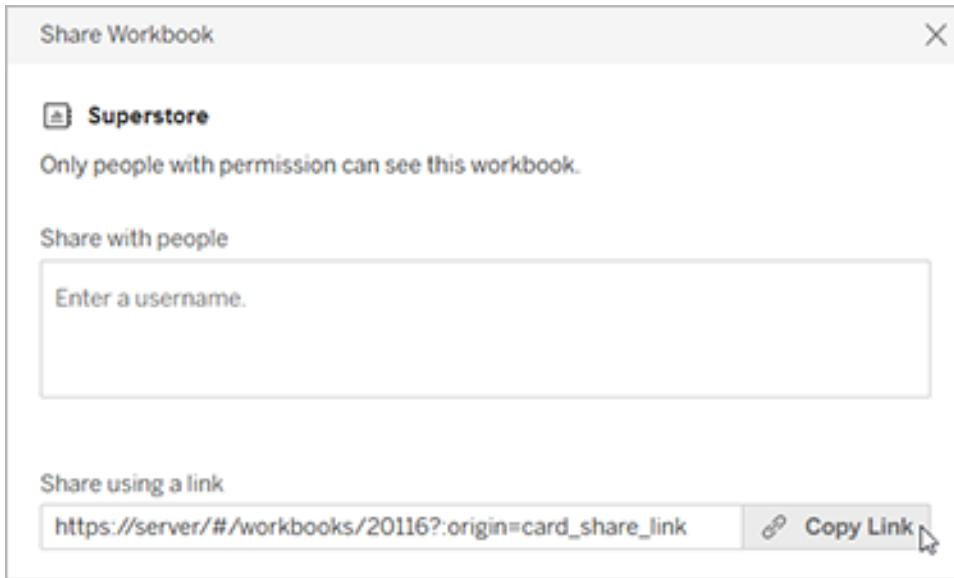
## Tableau Desktop และ ความช่วยเหลือ ในการ เชื่อม รั บ



### แชร์ ลิงก์

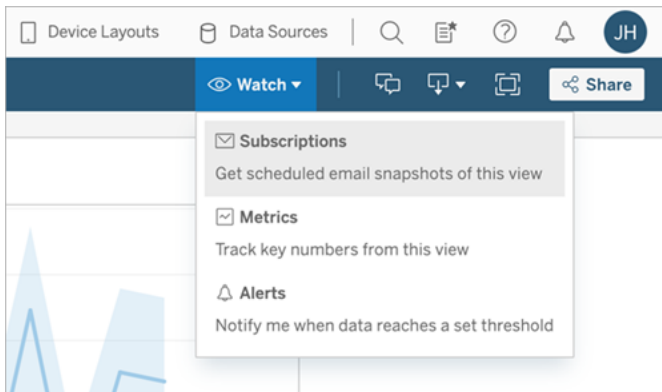
หากต้องการแชร์ ความตี ' นต์ นในการมี ส วนร วมกั บซ้ อมู ลโดยตรง ให้ คลิ กแชร์ ในแถบเครี ' ่องมี อค้ ดลองลิงก์ ไปยั งมู มมองแล้ว ส งอี เมลหรือ อช้ อความต วนถึง คนที่ ' มี บั ญชี Tableau ในองค้ กรของค ุ ณ





ร้ บมู มมองที่ ' ส่ งถึ งคู ณทางอี เมลตามกำ หนดการ

หากต้ องการร้ บอี เมลเก็ ' ยวัก บมู มมองตามกำ หนดการปกติ โดยอ้ ตโน้ ม้ ตี (เซ่ นก่ ่อนการประ ชู มรายสึ่ ปดาห้ ) ให้ คลึ กดู > การสมั ครร้ บข้ อมู ลในแถบเครี ' ่องมี อ



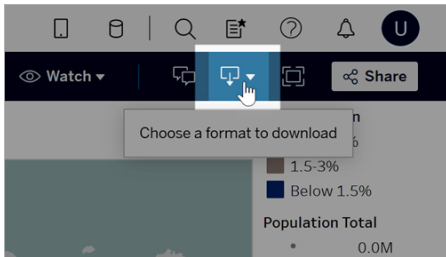
**หมายเหตุ :** คู ณอาจย้ งได้ ร้ บอี เมลไปย้ งมู มมองที่ ' ผู' อี ' นได้ จ้ ดเรี ยงให้ ก้ บคู ณรวมถึ งการแจ้ งเตี ่อนตามข้ อมู ลที่ ' แจ้ งให้ ผู' ใช้ ทราบเมื่ ' อข้ อมู ลเกี นเกณฑ์ ห ล้ กสำ หรั บรุ กึ จของคู ณด้ วย

### दान์ โหลตมู มมอง

คู ณคงเคยเห็ นพลั งของมู มมองเว็ บ Tableau แบบอึ นเทอร์ แอกที ฟมาแล้ วแต่ ก็ มี บางคร้ ' ง ที่ ' คู ณอยากจะแสดงข้ อมู ลนั้ นนอกเบราว้ เซอร์ หากผู' สร้ างมู มมองมอบลึ ทธึ ' ให้ ก้ บคู

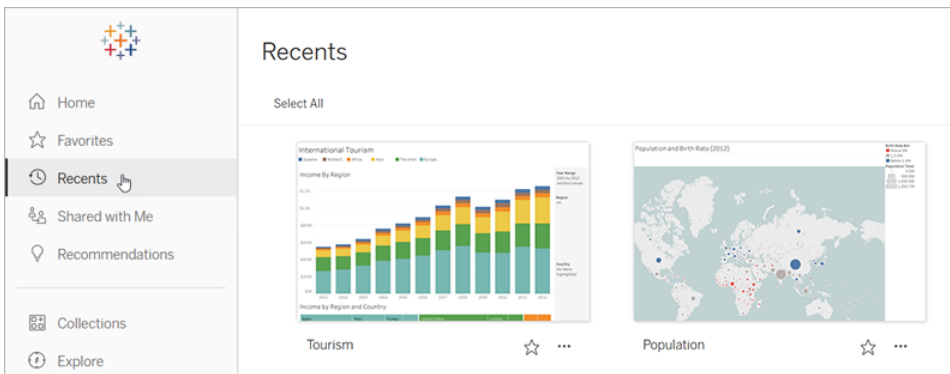
## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ณล้ วให้ คลล กอคอนดาวน์ โหลดในแถบเครื่ องมี ือเพื่ ือสร้ างไฟล์ .png, .pdf หรือ ือ.pptx แบบคง ที่ ือ ือแสดงมู มมองในล้ กษณะบ้ จจ บ้ น



## ค้ นหามู มมองที่ ือเพื่ ืองเข้ ือถึ ง

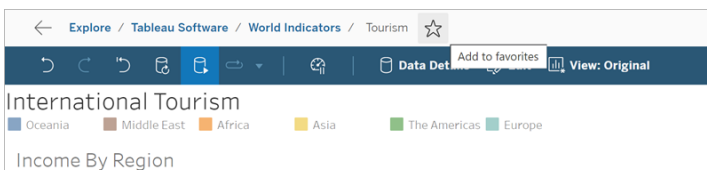
หากคู ุณพบมู มมองที่ ือ น้ ุาสนใจแต่ ือ ืออมกั บลล ือม้ ือปว้ ือไปเจอมาจากไหนก็ ือย้ ือได้ ก้ ือจลไป Tableau จะติ ดตามให้ ือ คู ุณองคู ุณสามารถค้ นหามู มมองที่ ือเพื่ ืองเข้ ือถึ งล้ ุาสุ ด 12 รายการได้ ือ ในหน้า ุาล้ ุาสุ ดช้ ือ งสามารถเปื่ ดจากแผงการนำ ือทางได้



นอกจากนี้ ือ คู ุณย้ ือสามารถค้ นหาตัว ุเลื่ อกมู มมองที่ ือเพื่ ืองเข้ ือถึ งล้ ุาสุ ดให้ ือ น้ ือยลงได้ ือในหน้า ุาแรก

## เพื่ ือมมู มมองไปย้ ืองรายการป้ รด

เมื่ ือ ือเนื่ ือหา Tableau ในองค้ ุกรของคู ุณเพื่ ือมช้ ือ นคู ุณก็ ืออยากที่ ือจะค้ ือ นเจอช้ ือ อมู ลที่ ือ สำค้ ือ ุญสำ ือห้ ือ บคู ุณได้ ือ งายๆ หากตัว ือองการเพื่ ือมมู มมองไปย้ ืองรายการป้ รดของคู ุณให้ ือ คลล กอคอนรู ปดาวในสั ือวหน้า ือ



หากต้องการกลับไปที่รายการโปรดให้เปิดหน้ารายการโปรดจากแผงการนำทาง

รายการโปรดที่คุณเลือกใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud จะยังปรากฏขึ้นในแอป Tableau Mobile และในทางกลับกันด้วยโดยจะมอบสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลให้คุณในทันทีได้ทุกครั้ง

ขอแสดงความยินดีกับคุณที่เชี่ยวชาญด้านข้อมูลด้วย!

เห็นแล้วใช่ไหมว่าทุกอย่างแค่นี้เองใช่ไหม? คุณก็แค่คลิกปุ่มมุมมองเว็บแล้วให้เรามาสำรวจเนื้อหา Tableau ทั้งหมดที่คุณได้ ในบริษัทตอบคำถามแชร์ข้อมูลเชิงลึกของคุณทำได้!

ดูเพิ่มเติม

[แนะนำการใช้งานไซต์ Tableau ที่หน้า 3326](#)

[แชร์และทำงานร่วมกันบนเว็บที่หน้า 3495](#)

[ซุ่มและเลือกมุมมองและเลือกเครื่องหมายที่หน้า 2103](#)

## การใช้แท็ก

แท็กคือคีย์เวิร์ดที่คุณเพิ่มในรายการบน Tableau Server และ Tableau Cloud เพื่อจัดหมวดหมู่แท็กช่วยให้ผู้ใช้ค้นหาและกรองเนื้อหา Tableau (เวิร์กบุ๊กมุมมองเมตริก แหล่งข้อมูลและไฟล์) และด้วย Tableau Catalog เนื้อหาภายนอก (ฐานข้อมูลไฟล์และตาราง) (พีเจอาร์เมตริกแบบเดิมเลิกใช้แล้วในเดืออนกุมภาพันธ์ 2024 สำหรับ Tableau Cloud และใน Tableau Server เวอร์ชัน 2024.2 หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [สร้างและแก้ไขป้ายหมายเหตุ \(เลิกใช้\)](#))

หากคุณมีบทบาทในไซต์ของ Explorer หรือ Creator คุณสามารถเพิ่มแท็กและลบแท็กที่คุณเพิ่มได้ ผู้เขียนยังสามารถแท็กเนื้อหาเมื่อเผยแพร่จาก Tableau Desktop หรือ Tableau Prep ไปยังไซต์ Tableau

**หมายเหตุ:** คุณไม่สามารถแท็กโปรเจกต์บทบาทข้อมูลหรืออเลนส์สอบถามข้อมูล

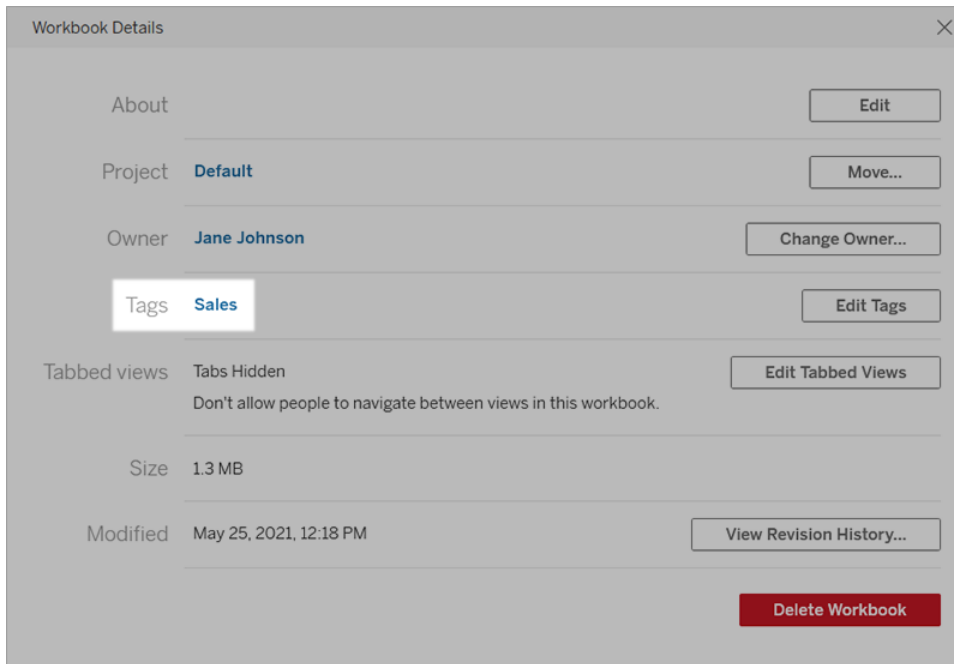
Tableau Catalog เป็นส่วนหนึ่งของการจัดตารางข้อมูลสำหรับ Tableau Server และ Tableau Cloud เพื่อให้สามารถแท็กเนื้อหาภายนอก (ฐานข้อมูลไฟล์ ตารางและคอลัมน์) หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Tableau Catalog โปรดดู [เกี่ยวกับ Tableau Catalog](#) ใน [Tableau Server](#) หรือ [ความช่วยเหลือเกี่ยวกับ Tableau Cloud](#)



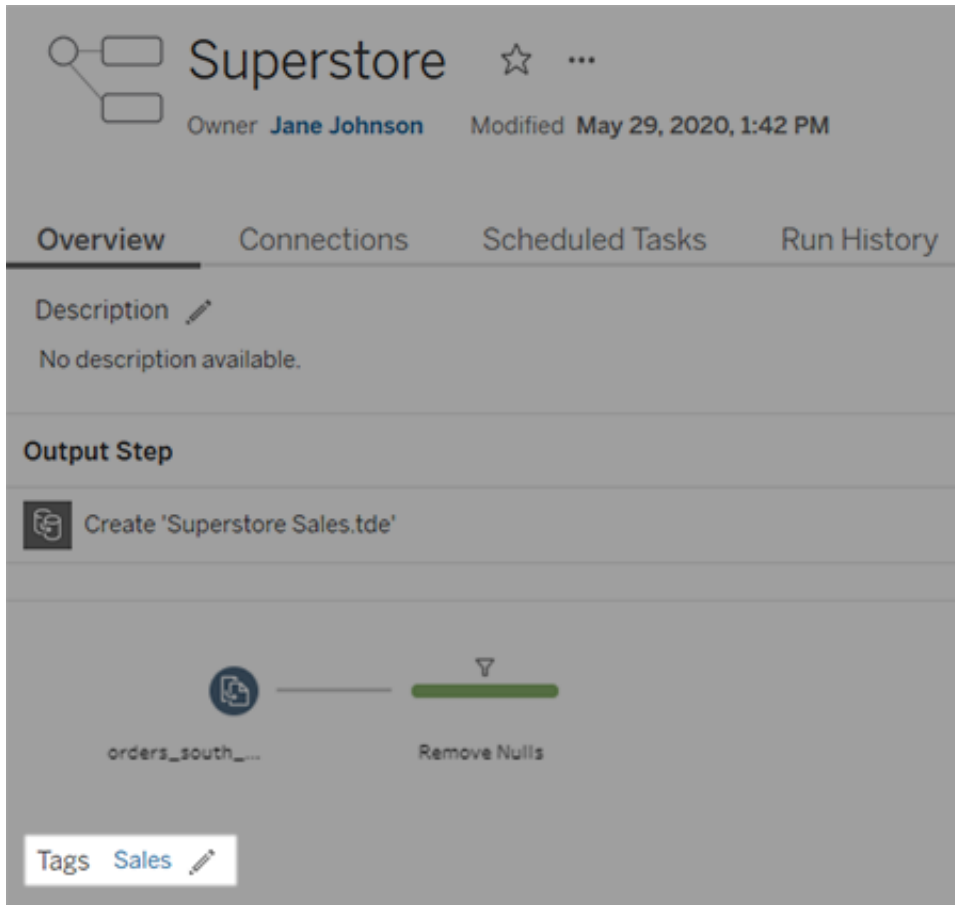
## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

### ดูแท็กสำหรับรายการ

แท็กจะปรากฏในรายละเอียดสำหรับเวิร์กบุ๊กเมตริกและแหล่งข้อมูลคลีเกทีแท็กเพื่ออธิบายรายการของประเภทนั้นทั้งหมดที่มีแท็กนั้น

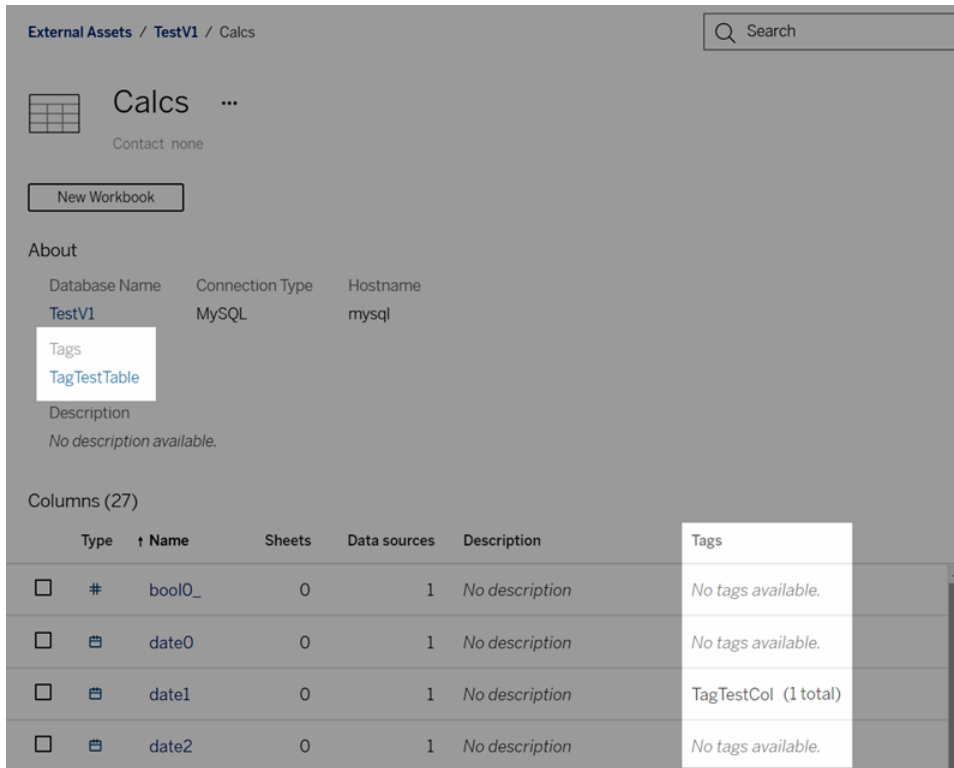


สำหรับไฟล์แท็กจะปรากฏที่ด้านล่างของหน้าภาพรวม

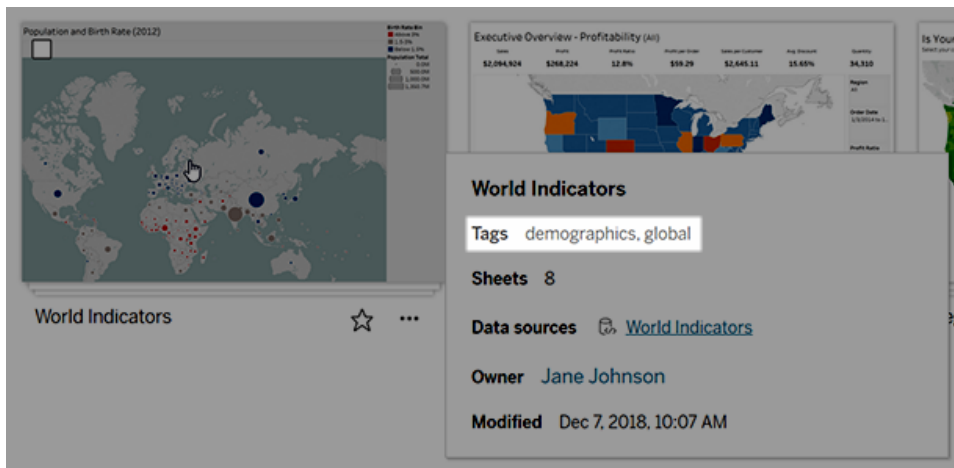


เมื่ อเปิ ดใช้ งาน Tableau Catalog แท็ กสำ หรั บเนื่ อหากายนอกจะปรากฏในส่ว น “เก็ ’ ยวัก บ” ตารางยั งมี คอลั มน์ “แท็ ก” ที่ แสดงรายการแท็ กสำ หรั บแต่ ละคอลั มน์ ในตาราง

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

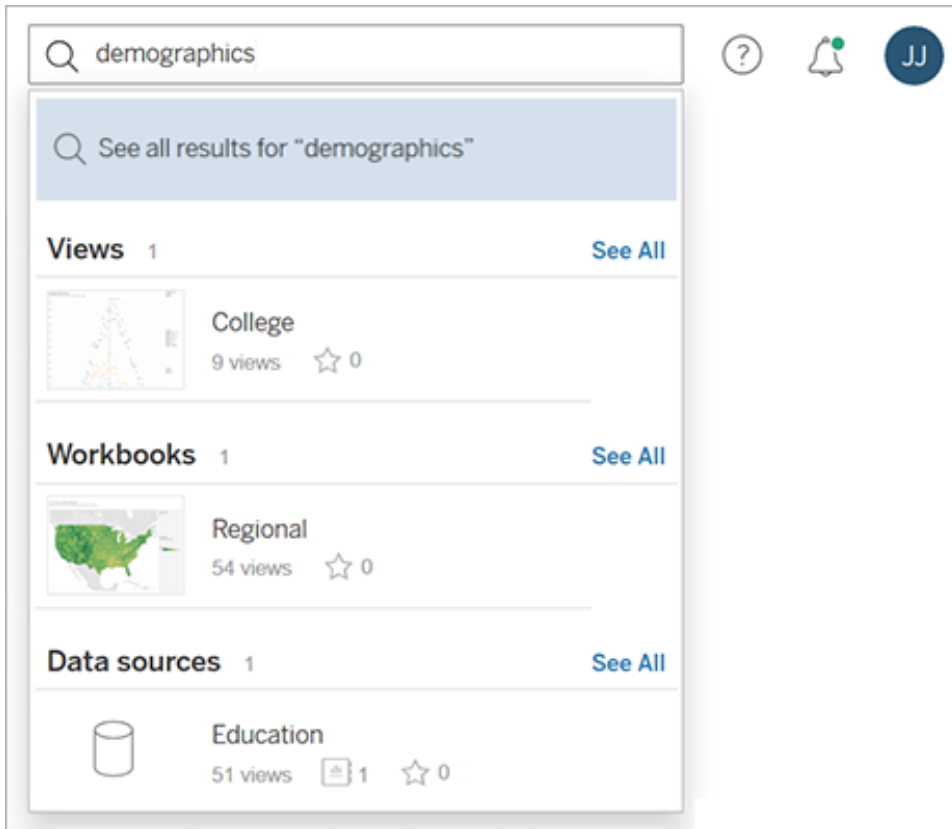


เมื่อคุณเรียกดูเนื้อหาในมุมมองรีดแท็บจะปรากฏใน Tooltip ที่แสดงเมื่อคุณวางเมาส์เหนือภาพขนาดย่อหากรายการไม่มีแท็กส่วนี้จะไม่ปรากฏขึ้นในมุมมองรีดสำหรับเนื้อหาภายนอก

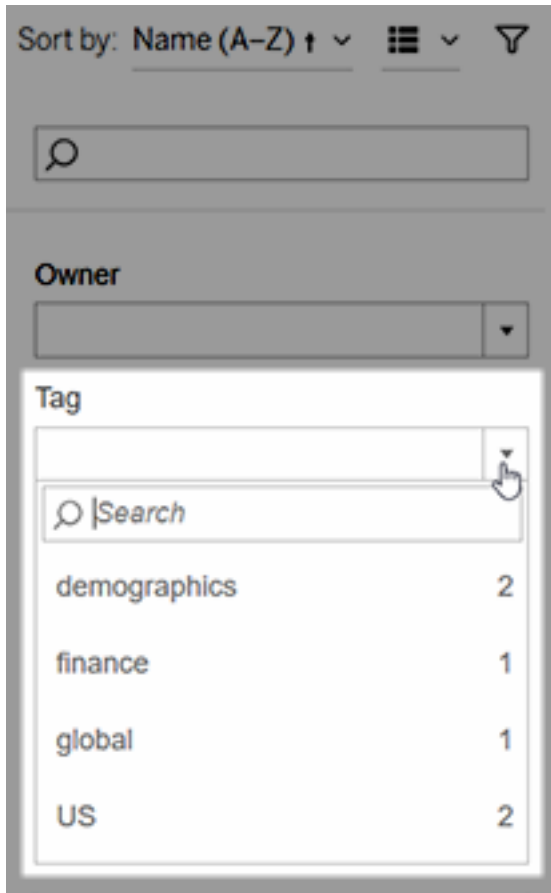


ค้นหาเนื้อหาที่แก้ไขด้วย

ใช้แท็กเพื่อค้นหาเนื้อหาที่หายากค้นหา



หรือ ใช้ ตัวกรองเพื่อ คัด นหารายการที่ ก



**หมายเหตุ :** ตัวกรองแท็กจะไม่ปรากฏขึ้น หากคุณคลิกปุ่มค้นหาหลายประเภทในโปรเจกต์ หากต้องการเข้าถึงตัวกรองแท็กจากภายในโปรเจกต์ ชี้นแรกให้ใช้ตัวเลือกประเภทแท็กเพื่อแสดงแท็กประเภทเดียวที่สามารถใช้ได้ เช่น "เว็บไซต์" ก

## เมื่อใดควรใช้ และเมื่อใดไม่ควรใช้ แท็ก

วัตถุประสงค์ของแท็กคือเพื่อช่วยให้ตัวกรองผู้ใช้เพื่อค้นหารายการที่เกี่ยวข้องกับนี้ จากผู้ใช้สามารถเพิ่มแท็กได้ จึงไม่แนะนำสำหรับสถานการณ์เมื่อคุณต้องการควบคุมการจัดหมวดหมู่เนื้อหาอย่างเช่น มงวดตัวอย่างเช่น อย่าใช้แท็กที่มีอยู่เพื่อตัดสินใจว่าจะให้สิทธิ์เข้าถึงเนื้อหาที่ละเอียดอ่อนหรือไม่

ตัวอย่างของเมื่อใดควรใช้ แท็ก

- เพิ่มแท็ก "ยอดขาย" ให้กับเนื้อหาที่อยู่ในโปรเจกต์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพนักงานขายเพื่อให้ค้นหาได้ง่าย

- เพื่อเพิ่มแท็กให้กับเนื้อหาที่สร้างขึ้นในระหว่างการประชุมต้นฉบับเฉพาะเพื่อให้สามารถดูร่วมกันได้ไม่ว่าจะอยู่ในโปรเจกต์ใด

ตัวอย่างของเมื่อใดไม่ควรใช้แท็ก

- อย่าเพิ่มแท็กโดยมีจุดประสงค์เพื่อใช้ตัดสินใจว่าจะตั้งคาลิทธิสำหรับเนื้อหาอย่างไรทุกคนสามารถเพิ่มแท็กเหล่านี้ในเนื้อหาได้
- อย่าเพิ่มแท็กว่าข้อมูลได้รับการอนุมัติให้แชร์กับคนบางคนหรือไม่ผู้ใช้รายอื่นสามารถเพิ่มแท็กโดยไม่ต้องขออนุมัติ

### เพิ่มแท็ก

หากคุณมีบทบาทในไซต์ของ Explorer หรือ Creator คุณสามารถเพิ่มแท็กให้กับรายการต่างๆที่คุณมีสิทธิ์เข้าถึงได้คุณไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของของรายการเพื่อแท็ก(หากต้องการเพิ่มแท็กลงในคอลัมน์ให้ดู [การใช้แท็กที่หน้า 3426](#))

1. ไปที่รายการ
2. เลือกรายการอย่างน้อยหนึ่งรายการที่คุณต้องการแท็กแล้วเลือกการดำเนินการ > แท็ก

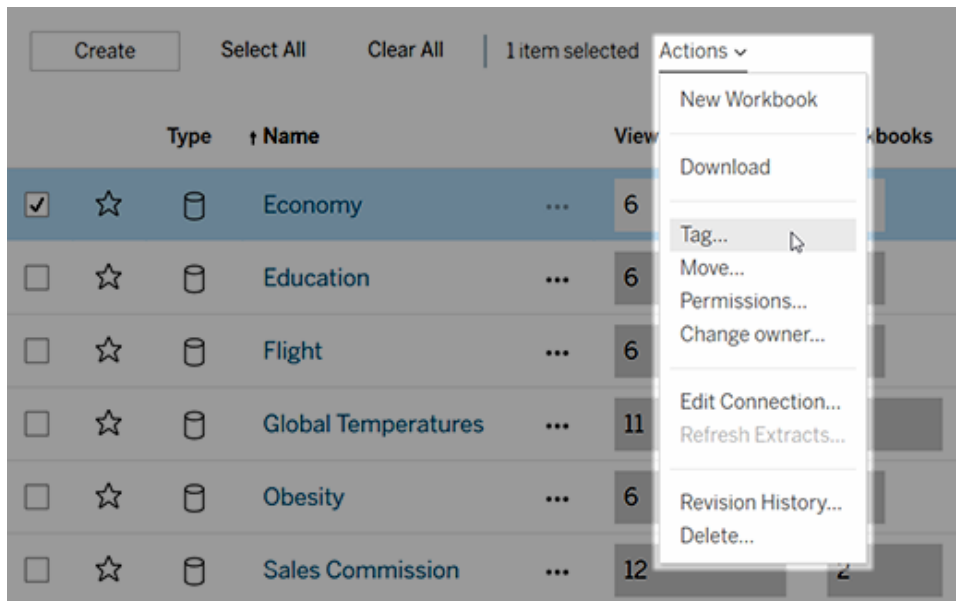
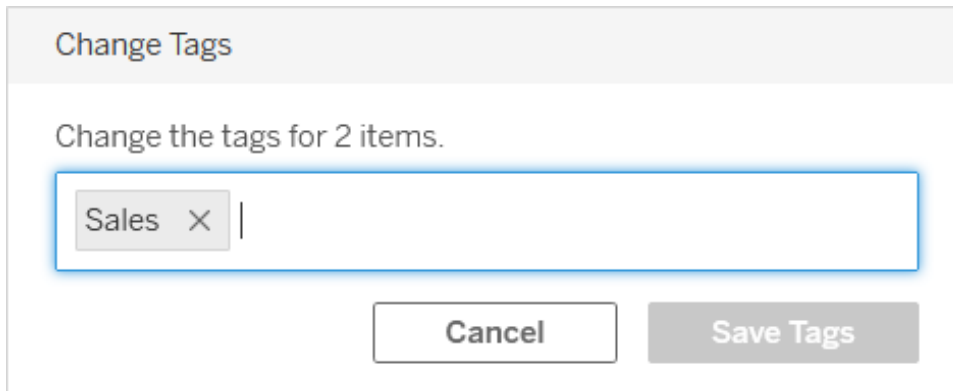


Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

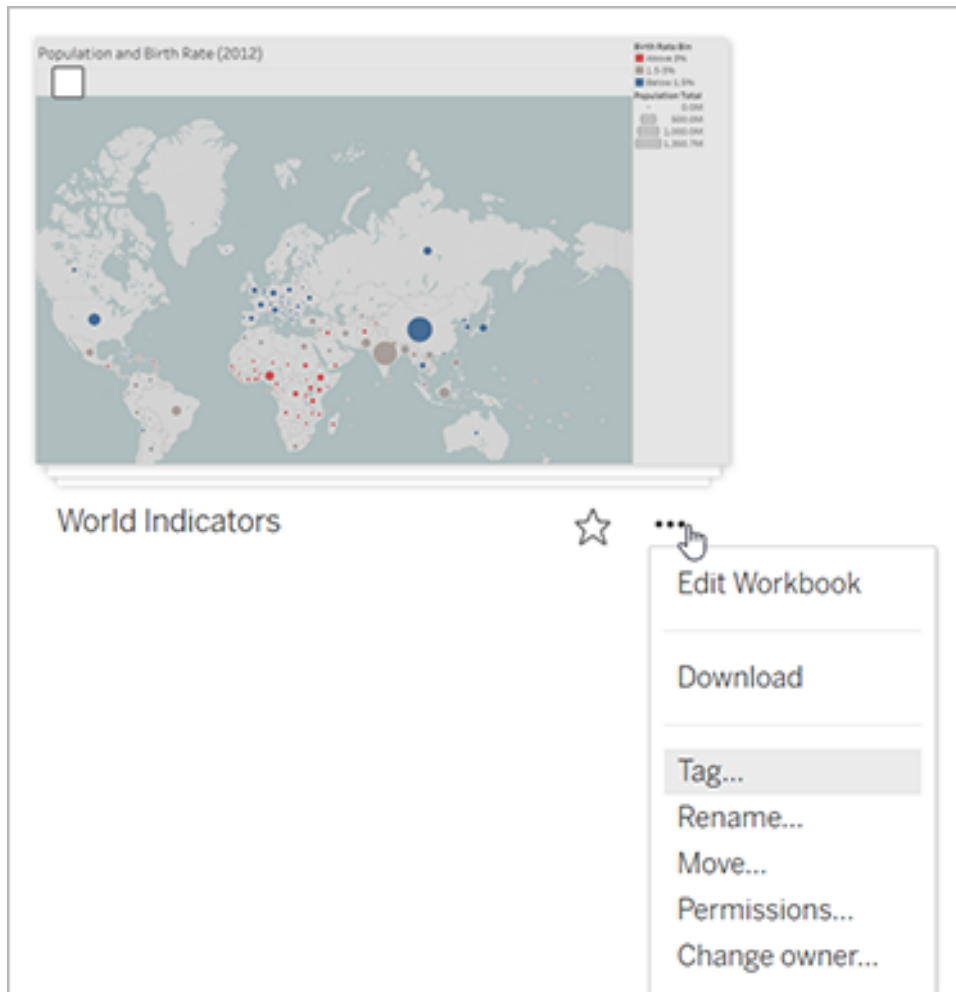
3. ปัดนิ้วเพื่อขยายหน้าจอให้ใหญ่ขึ้นในกรณีที่คุณต้องการขยายหน้าจอ



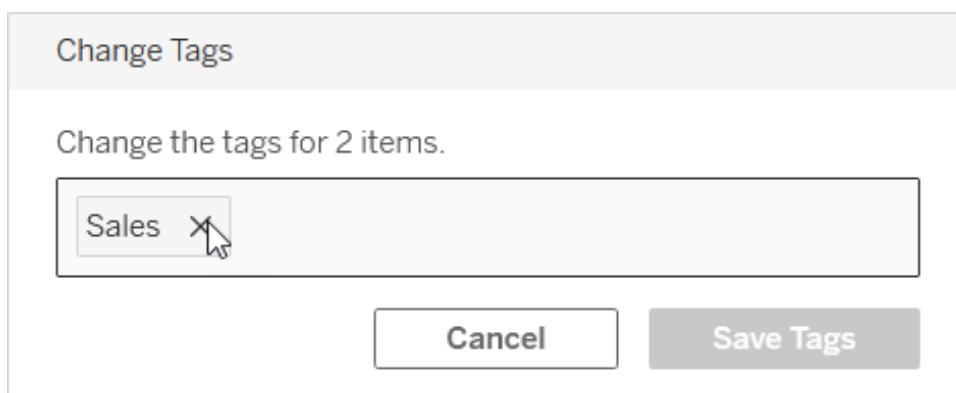
ลบแท็ก

คุณสามารถลบแท็กที่คุณเพิ่มไม่ได้

1. คลิ กเมนู “การดำ เนี นการ”(...) สำ หรั บรายการ จากนี้” นลื อกแท็ ก



2. คลิ ก 'X' ถึ ดจากแท็ กที่ ' คู ณต์ องการลบจากนี้" นคลิ กบ้ นที่ กแท็ ก





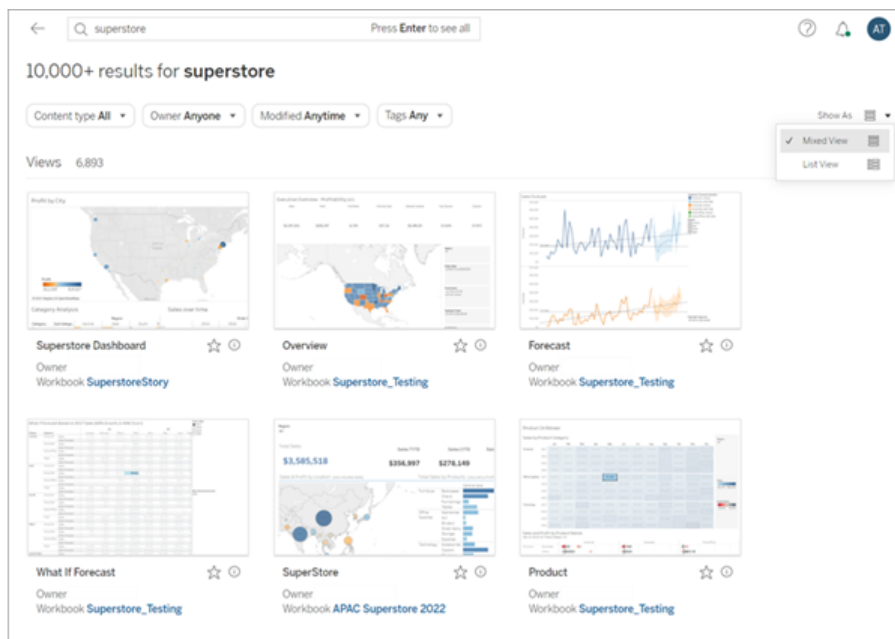


ถ้า ลัง มงหาจะปรากฏที่ ' ด้า นบนสุด ของหน้ าผลลัพธ์ ค้ ุณสามารถคลิก กที่ ' ผลลัพธ์ เหล่ านี้ ' ใ  
 ที่ ' ่อไปยั งเนี ' อหาโดยตรง หรือ ุณสามารถกด **Enter** ซึ ' จะนำ ุณไปสู่ ' หน้ าผลลัพธ์ การ  
 ค้ ุณหา

เมื่ ' ุณคลิก กเข้าไปในแถบค้ ุณหา ุณจะเห็น ซ้ อกความค้ ุณหาที่ ' ุณเคยพิ มพ์ ไว้ รวมถึง  
 ปุ ' มลึ งกั ด่ วนสำ หรั บประเภทเนี ' อหา ย่อยและเงี ้าของเนี ' อหาซึ ' งสอดคล้อง กั บเงี ้าของ  
 เนี ' อหาที่ ' ุณพิ ' งดู ไปเมื่ ' ุณคลิก กปุ ' มลึ งกั ด่ วนระบบจะพา ุณไปที่ ' หน้ าผลลัพธ์  
 ธี การค้ ุณหาที่ ้อมกั บขอบเขตของปุ ' มที่ ' ุณพิ ' งคลิก กไปจากจ้ ุณนี้ ' ุณ ุณสามารถพิ มพ์ ก  
 ารค้ ุณหาด้ วยขอบเขตด้ ึงกล่ าวได้

### การค้ ุณหาแบบเตี ่มรุ ปแบบ

เมื่ ' ุณเปลี่ ียนจากการค้ ุณหาด้ วนไปยั งหน้ าผลลัพธ์ การค้ ุณหา ุณจะเข้า สู่ ' ุณการ  
 ุณการค้ ุณหาแบบเตี ่มรุ ปแบบตามค้ ุณการ ' มต้ ุณผลลัพธ์ จะแสดงในมู ุมมองแบบผสม ซึ ' งเป็ นการ  
 รผสมผสานระหว่ ่างมู ุมมองตารางและรายการที่ ' งเนี ' ซึ ' ุณอยู่ ' กั บประเภทเนี ' อหา



หากต้ ้องการเปลี่ ียนวิ ธี แสดงผลลัพธ์ ให้ เลื อกแสดงเป็ น > มู ุมมองรายการ มู ุมมองรายการจะใ  
 ้ เมตาดาต้า ของฟี ลด์ เพื่ ' มเตี ่มสำ หรั บผลลัพธ์ แต่ ละรายการ

## Tableau Desktop และความชว ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

10,000+ results for superstore

Content type All | Owner Anyone | Modified Anytime | Tags Any

Views 6,920

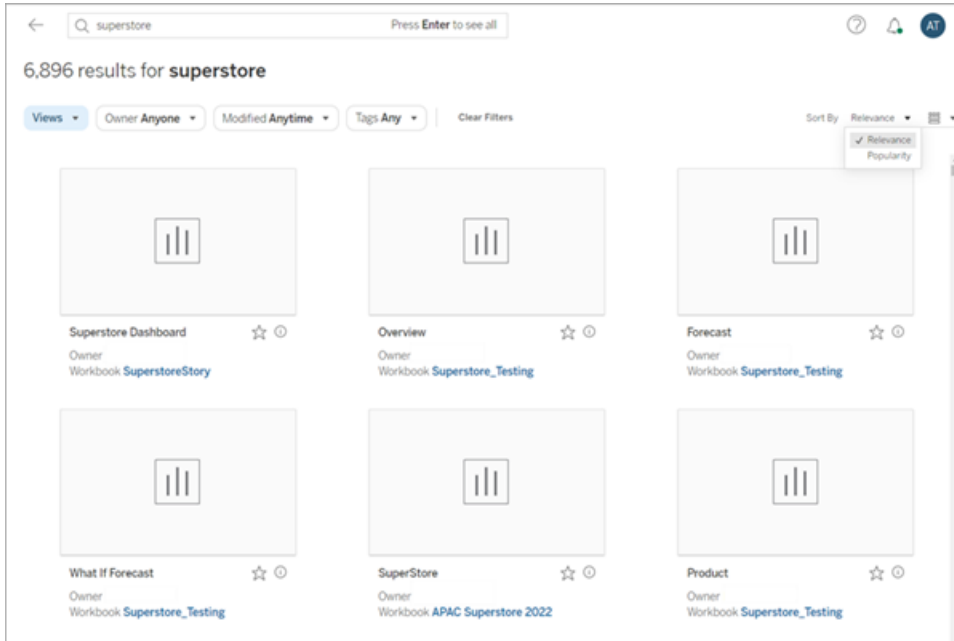
Name	Owner	Sheet	Location	Workbook	Views (All-Time)	Modified
Superstore Dashboard	☆	4	bcarver	SuperstoreStory	185	Sep 9, 2021, 2:12 PM
Overview	☆	1	Personal Space	Superstore_Testing	424	Oct 24, 2022, 1:39...
Performance	☆	7	Personal Space	Superstore_Testing	65	Oct 24, 2022, 1:39...
Sheet 22	☆	12	Personal Space	Superstore_Testing	8	Oct 24, 2022, 1:39...
SuperStore	☆	1	Sandbox	APAC Superstore ...	139	Jun 20, 2022, 5:54...
Forecast	☆	8	Personal Space	Superstore_Testing	109	Oct 24, 2022, 1:39...
What If Forecast	☆	9	Personal Space	Superstore_Testing	65	Oct 24, 2022, 1:39...
Customers	☆	3	Personal Space	Superstore_Testing	9	Oct 24, 2022, 1:39...

Workbooks 839 See All

Name	Owner	Sheets	Size	Location	Views (All-Time)	Modified
Superstore_Testing	☆	19	2.3 MB	Personal Space	706	Oct 24, 2022, 1:39...
SuperstoreStory	☆	5	77 KB	bcarver	236	Sep 9, 2021, 2:12 PM
Superstore_DashboardTest...	☆	15	10.8 MB	Robin Testing	7930	Sep 15, 2022, 2:30...
Superstore	☆	9	1.3 MB	Exporting Test Wor...	3,927	May 25, 2021, 4:12...

คุณสมารถกรองผลลั ษณ์ ตามประเภทเนื ้อหาได้ เช่น นั ้ งหมดมู มมองเว็ ร์ กบู้ ้ ก และแหล่ง ัง ษ้ อมู ลคุณสมารถปรึ บแต่ ังผลลั ษณ์ การค้ ้นหาเพื ้มติ มได้ โดยใช้ ตั ้วกรองอื ้ นๆ ที ่ อยู่ ่ เหนื ้อผลลั ษณ์ การค้ ้นหาหาคตั ้องการดู ผลลั ษณ์ เพื ้มติ มสำ ้หรับ ประเภทเนื ้อหาที ่ กำ หนด ให ้ คลิ กดู ทั ้ งหมดหรือ อเลื อกประเภทเนื ้อหาที ่ ตั ้องการจากเมนู ประเภทเนื ้อหาเมื ้อคุณ อย ู่ ่ ในมู มมองเนื ้อหาประเภทเดื ียวคุณ ย์ ังสมารถเปลี่ ้นต้ ้วเลื อกจ้ ด้ เรื ียงตามได้ ้อ กตั ้วย ต ามค้ าวเรื ้มต้ ้นผลลั ษณ์ จะถู กจ้ ด้ เรื ียงตามความเกื ียวข้ ้องซึ ้ งจะจ้ ด้ ด้ ้นต้ ้นผลลั ษณ์ ตามแ อ ตริ บิ วัต ์ การใช้ งานคุณ ภาพและการปรึ บแต่ ังในแบบของคุณเนื ้อหาบางประเภทย้ ังสมารถจ้ ด้ เรื ียงตามความนิ ิยมซึ ้ งจะใช้ ้ ความถึ ้ และความใหม่ ่ ในการดู รายการเนื ้อหาเพื ้อจ้ ด้ ด้ ้นต้ ้นผล ลั ษณ์ สำ ้หรับ แหล่ง ัง ษ้ อมู ลตารางและออบเจ็ กตั ์ และฐานข้ ้อมู ลและไฟล ์ การจ้ ด้ เรื ียงตามควา

มัน จะ เรียง ลำดับ ผลลัพธ์ ตาม จำนวน วีธี กติ ' เชี่ยว ' อดมต์ อด



ผู้ ใช้ Tableau Catalog อาจ เห็น ผลการ คัด นหา สำหรับ บัญชี อดม ลและ ตาราง ที่ ' ไม้ ได้ ฝ ง ต วด ก อดน ที่ ' การ นำ เช ้า ไป ฝ ง Catalog จะ เสรี จลี ' น เมื อดเกิ ดเหตุ การณ์ นี ' ซึ ' น หาก ค อดนคลิก รายการ นี ' จาก ผลการ คัด นหา ต วน ซึ อดความ เตี อดน "ก่า ลี ง แสดง ผลลัพธ์ บาง ส วน..." จะ ปรากฏ ซึ ' น หาก ค อดนตรวจสอบ หน้า ผลการ คัด นหา รายการ นี ' จะ เป็ น ลี เทจ นกวด การ นำ เช ้า ไป ฝ ง Catalog จะ เสรี จสมบุ รณ

หาก ต อดการ คัด นหา เคลี ดลั บ ในการ ใช้ ประโยชน์ สุง สุด จาก การ คัด นหา ของ Tableau โปรด ดู ที่ ' บลื อด: การ พฒนา ใน ก...  
หา เนื ' อดหา ที่ ' เกี ' ย

## ทำ เครี ' อดหมาย เป็ น รายการ โปรด

เพื อดให้ ง วด ต อดการ คัด นหา เนื ' อดหา ที่ ' ค อดนใช้ บ อดย ที่ ' สุด ค อดนสามารถ ทำ เครี ' อดหมาย ว่า อด เป็ น รายการ โปรด อดเอา ไว้ ได้ ค อดนสามารถ เพื ' ม เนื ' อดหา ประเภท ได กี้ ได้ ใน รายการ โปรด ของ ค อดน ยก อด วด น แล้ง ซึ อดม ลแบบ ฝ ง

## ทำ เครี ' อดหมาย เนื ' อดหา ว่า เป็ น รายการ โปรด

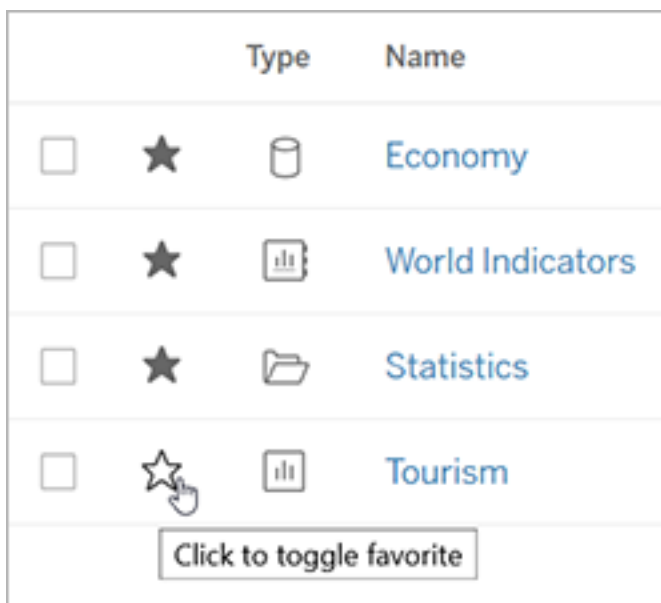
คลิก ที่ ' ดาว รายการ โปรด ไกล่ ก้ บ ซึ ' อดของ เนื ' อดหา

ใน มู ม มอด กรี ด:

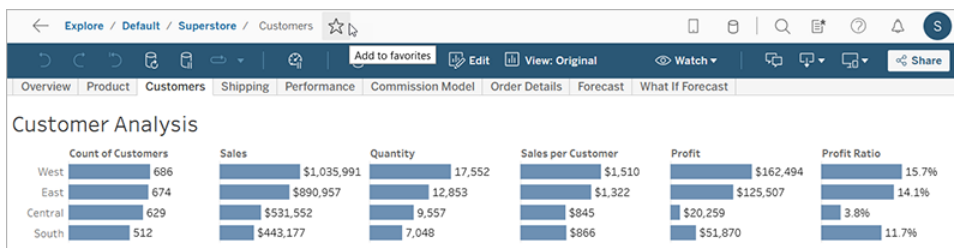
## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



หรี อมู มมองรายการ:



หรี อคลื กดาวในส่ว นห้ วเมื่ ' อคุ ณเป้ ดมู มมอง

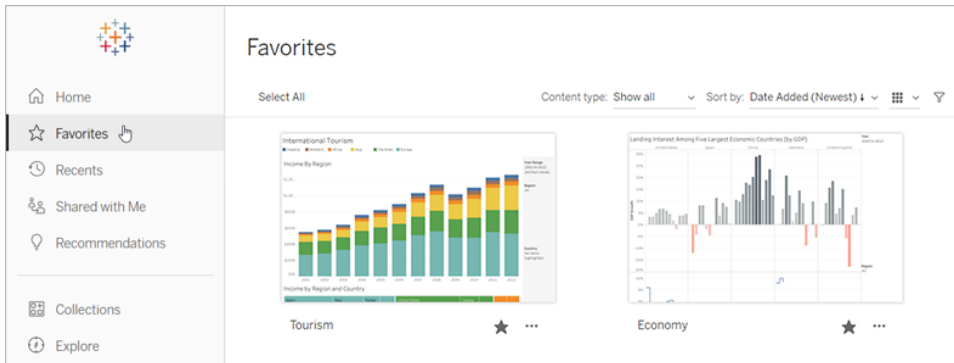


นำ รายการออกจากรายการโปรด

คลื กดาวที่ ' คุ ณใช้ ' ทำ เครื่ องหมายว่าเป็ นรายการโปรดค้ อนหน้ นานี้ "

## คํานหารายการโปรด

หากต้องการเข้าถึงหน้า “รายการโปรด” ให้คลิก **รายการโปรด**

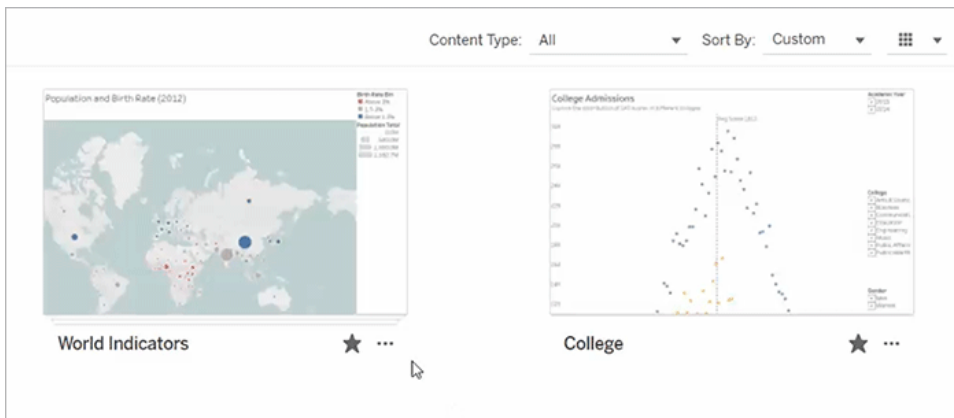


คุณสามารถกรองเนื้อหาในหน้า “รายการโปรด” เพื่อคัดสรรรายการที่ตัดกรองได้ ตัวกรองจะมีประโยชน์เป็นนอ ย่างมากหากคุณมีรายการโปรดหลายรายการ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู **การคัดสรรตัวกรอง**

**หมายเหตุ :** รายการโปรดที่เพิ่มเข้ามาล่าสุดจะปรากฏอยู่บนหน้าแรก

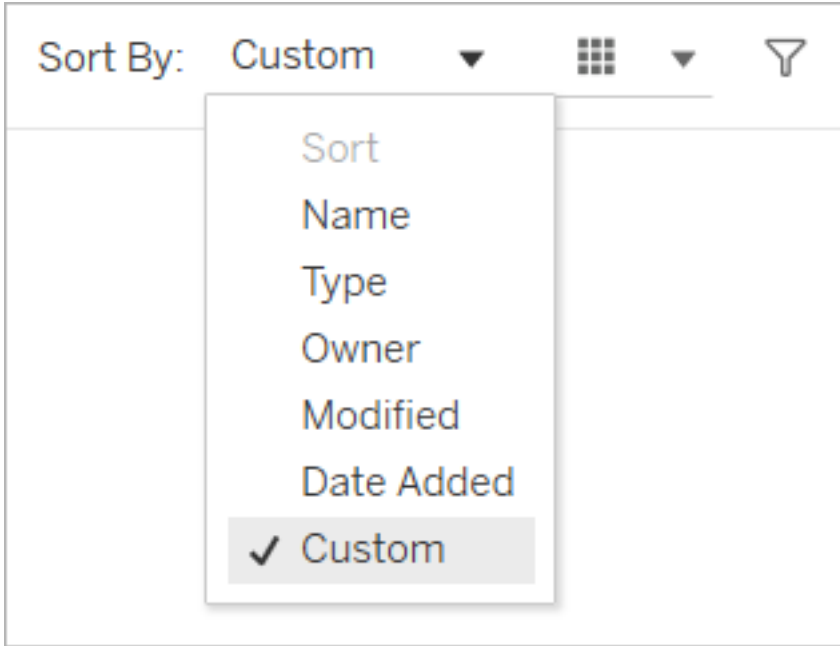
จัดระเบียบรายการโปรดของคุณ

ลากและวางการ์ดเพื่อจัดลำดับรายการโปรดของคุณใหม่ในมุมมองกริด



สลับระหว่างลำดับการจัดเรียงที่คุณกำหนดเองกับลำดับบ๊ว เช่น วัน นี หรือ อี โดย ใช้ **เมนูจัดเรียงตาม**

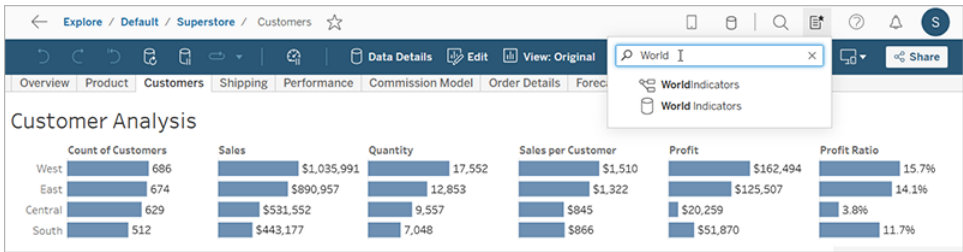
## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนวีดิโอ



**หมายเหตุ :** ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการจัดเรียงรายการโปรดด้วยการใช้แป้นพิมพ์ได้ที่ [การช่วยการเข้าถึงด้วยแป้นพิมพ์สำหรับมุมมองใน Tableau ที่หน้า 3404](#)

### เข้าถึงรายการโปรดจากมุมมอง

หากต้องการเข้าถึงรายการโปรดของคุณขณะดูมุมมองอยู่ ให้คลิกไอคอนของรายการทางด้านขวาของสวิตช์แอปพลิเคชันเวอร์ตอลในช่องค้นหาเพื่อค้นหารายการแบบเฉพาะเจาะจง



### จัดระเบียบรายการต่างๆในคอลเล็กชัน

คอลเล็กชันช่วยให้คุณสามารถรวบรวมรายการต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันในคอลเล็กชันของคุณและสามารถจัดระเบียบรายการต่างๆได้ในแบบที่มีคว

รบกวนขอความช่วยเหลือ โดยไม่ต้อง อธิบายว่าใครคือ เจ้าของแต่ ละรายการ หรือ อีเมล รายการนี้ นอ  
ยู่ ในโปรเจกต์ ใดในไซต์ Tableau ของคุณ

คุณจะได้รับคอลเลกชัน ใหม่ ในแบบส วนตัว หรือ แอชร์ ก็ บผู้ใช้ นี้ ก็ได้ เมื่อ คุณเปิด ให้  
ผู้ใช้ นี้ เข้า ถึงคอลเลกชัน นี้ จะไม่ มีความเสี ยงว่า ช้ อุมูลจะถู กเปิดเผยอย่างไม่ เหมาะสมเพ  
ระคอลเลกชันนี้ ไม่ ส่งผลต่อ อธิ ธิ การเข้า ถึงของแต่ ละรายการในคอลเลกชัน นี้ ในหนึ่ งคอลเลกชัน  
นี้ ผู้ นี้ จะเห็น เฉพาะรายการที่ ต่มี สิ ทธิ เข้า ถึงเท่านั้น

แนะนำให้ คุณสร้าง คอลเลกชัน นี้ เพื่อ:

- เตรี ยมความพร้อมให้ พนักงานใหม่ โดยใช้ ช้ อุมูลที่ เหมาะกับ บทบาทของพนักงาน
- จัดระเบียบ ช้ อุมูลที่ คุณใช้ เป็น ประจำ กับโปรเจกต์ นี้ ึ่งๆ เพื่อ ให้ รวมกัน นอยู่  
ในที่ เดียว
- เลือ กอนช้ น ช้ อุมูลที่ ฝ่ วนการร ะรองและแดชบอร์ดที่ ได้ รั บการอนุมัติ ในองค์กร  
ของคุณ

### ค้ นหาคอลเลกชัน

จากแผงการนำ ทาง ให้ คลิ กคอลเลกชัน นี้ เพื่อ ดู คอลเลกชัน นี้ ึ่งหมดที่ คุณมี สิ ทธิ ดู คอลเล  
กชัน นี้ ที่ คุณเปิด ำ ของจะแสดงอยู่ ได้ แต่ บคอลเลกชัน ของฉัน คอลเลกชัน นี้ จะไม่ ได้ รวมอ  
ยู่ ในส วน “สำ รวจ” ของไซต์ ของคุณ หรือ ี ในเวลาที่ คุณค้ นหาแต่ จะแสดงใน “รายการโปรด” ห  
รี อ “แอชร์ ก็ บนี้ น” หากมี

เมื่อ คุณเปิด คอลเลกชัน นี้ คุณจะเห็น รายการต ่างๆ ที่ คุณมี สิ ทธิ ดู หากคอลเลกชัน นี้ ังก  
ล่ าวมี รายการอยู่ เป็น จำนวนมากให้ กรองและเรี ยงสำ ต บเพื่อ อดั นหารายการที่ ต่ ้องการ (อา  
จมี บางตัว กรองและบางตัว เลือ กที่ ถู กจำ กัดในคอลเลกชัน นี้) จำนวนรายการที่ แสดงในคอลเล  
กชัน นี้ อาจแตกต ่างไปจากจำ นวนรวมของรายการที่ ระบุ อยู่ ในรายละเอียด คอลเลกชัน นี้ ึ่งนี้ ช้  
นอยู่ ก็ บสิ ทธิ ของแต่ ละรายการ

### สร้ างคอลเลกชัน

หากต ้องการเพิ่ม รายการไปยังคอลเลกชัน นี้ คุณจะต ้องสร้ างคอลเลกชัน นี้ เลีย ก่อน ุ คนสามารถสร  
ร้ างคอลเลกชัน นี้ ได้ คุณไม่ จำ เป็นต ้องมี บทบาทหรือ สิ ทธิ ใดๆ เป็น พิ เศษ

1. จากแผงการนำ ทาง ให้ คลิ กคอลเลกชัน

2. คลิ กปุ่ม คอลเลกชัน ใหม่

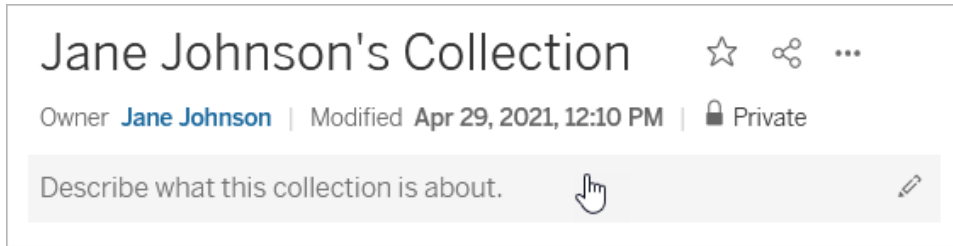
คอลเลกชัน นี้ จะถู กสร้ างโดยใช้ ช้ ื่อที่ เป็น ค้ ารเรี มต้น

3. หากต ้องการเปลี่ ยนช้ ื่อเพื่อ ื่อไม่ ใช้ ค้ ารเรี มต้น ให้ วางเมาส์ เหนือ ช้ ื่อแล้ว คลิ ก  
ช้ ื่อความที่ ไฮไลต์ ปุ่ม ื่อใหม่ แล้ว คลิ กปุ่ม นี้



## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

4. หากต้องการเพิ่มคำอธิบายให้วางเมาส์เหนือพื้นที่คำอธิบายและคลิกข้อความที่ไฮไลต์ ป้อนคำอธิบายแล้วคลิกบันทึก

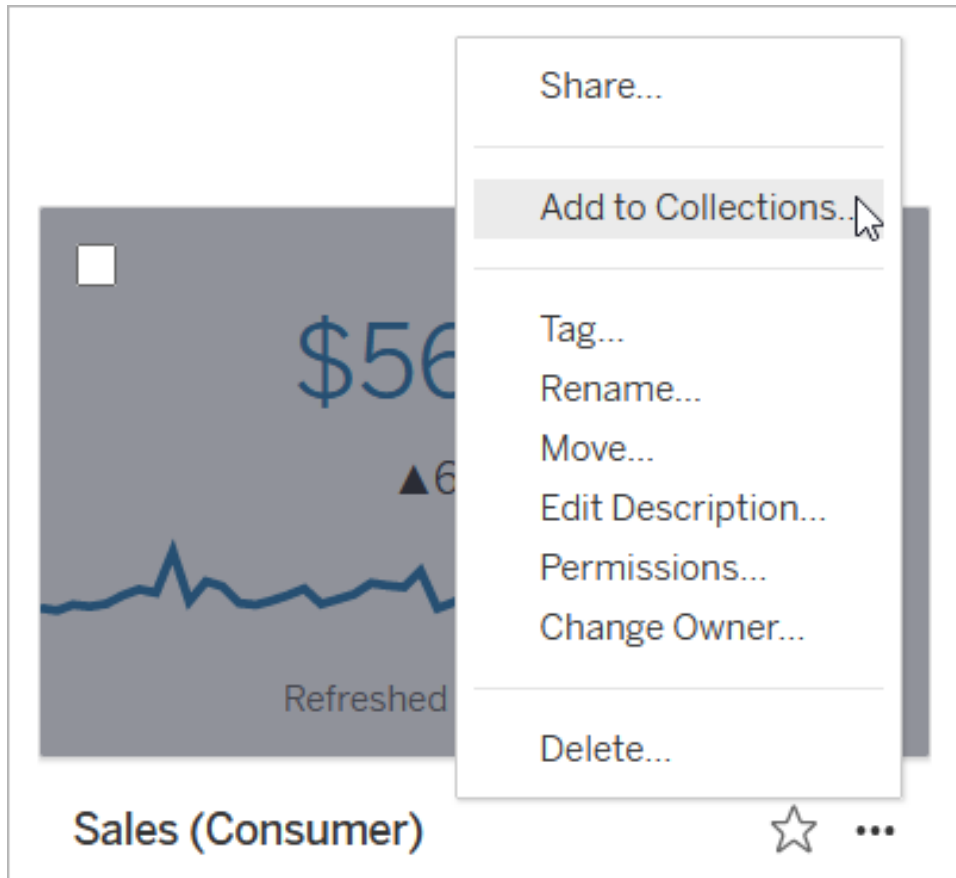


นอกจากนี้ คุณยังสามารถสร้างคอลเลกชันจากกล่องโต้ตอบ “เพิ่มลงในคอลเลกชัน” ดังที่แสดงด้านล่าง

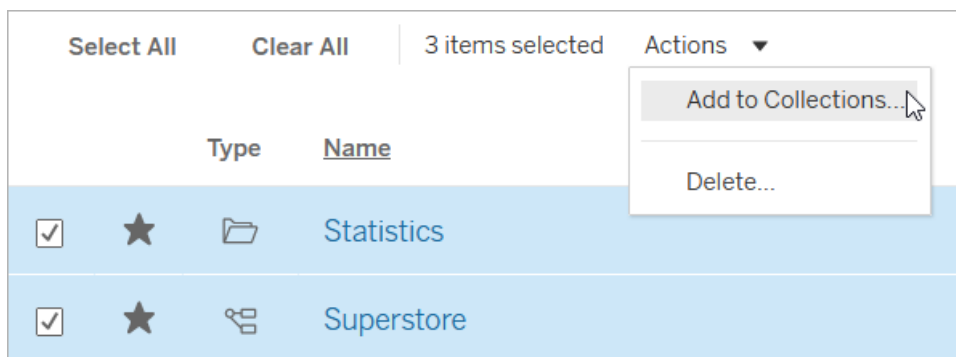
### เพิ่มรายการลงในคอลเลกชัน

หากคุณสามารถดูรายการหนึ่งฉบับบนไซต์ของคุณได้ คุณสามารถเพิ่มรายการนั้นไปยังคอลเลกชันของคุณได้ เช่น นักเปียโนจะเพิ่มเนื้อหาอวกาศนอก (ฐานข้อมูลไฟล์ และตาราง) เสน่ห์ และคอลเลกชันอื่น ๆ คุณต้องเป็นเจ้าของคอลเลกชันจึงจะสามารถเพิ่มรายการลงในคอลเลกชันนั้น ๆ ได้ แม้ว่ารายการที่คุณก็รวบรวมอาจเป็นของโปรเจกต์ที่ต่างกันแต่คุณสามารถเพิ่มรายการเหล่านั้นไปยังคอลเลกชันได้โดยไม่ต้องทำการย้ายหรือคัดลอก

1. ไปยังรายการที่คุณต้องการจะเพิ่มลงในคอลเลกชัน
2. คลิกเมนูการดำเนินการ (...) แล้วคลิกเพิ่มลงในคอลเลกชัน



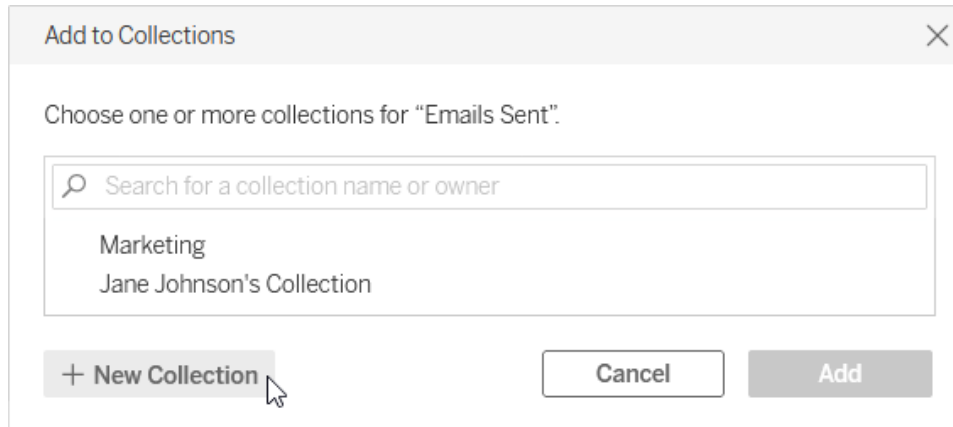
หากต้องการเพิ่ม ' มหลายรายการลงในคอลเลกชัน ' ให้ เลื กข้อ งทำ เครี ' องหมายของรายการเหล่านั้น ' น แล้ว วคลิก กการดำ เนี นการ > เพิ่ม ' มลงในคอลเลกชัน ' น



3. ในกล่ องได้ ตอบ "เพิ่ม ' มลงในคอลเลกชัน ' น" ให้ เลื กคอลเลกชัน นที่ ' คุ ณต์ องการเพิ่ม ' มอย่ างนี้ อยหนึ่ งรายการ คุ ณสามารถเลื กหลายคอลเลกชัน ' นได้ หากไม่ สามารถเลื กข้อ ' อคอลเลกชัน ' นหนึ่ งได้ แสดงว่ าคอลเลกชัน ' นด้ งกล่ าวมี พื้ นที่ ' ว่ างไม่ เพื ยงพอดี ' จะเก็บรายการคอลเลกชัน ' นสามารถเก็บได้ สู งสุ ด 1000 รายการ

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

(ไม่ บั งค้ บ) หากค ุณต้ ุงการสร้ างคอลเลกซ์ นใหม่ สํา หรั บรายการเหล่ านี้ ให สร้ างต้ วยการคลิ กปุ่ ม**คอลเลกซ์ นใหม่** หลั งจากที่ ' สร้ างแล้ ว คอลเลกซ์ นใหม่ จะถู กเลื อกไว้ ล่ ่วงหน้ าในกล่ องโต้ ตอบ

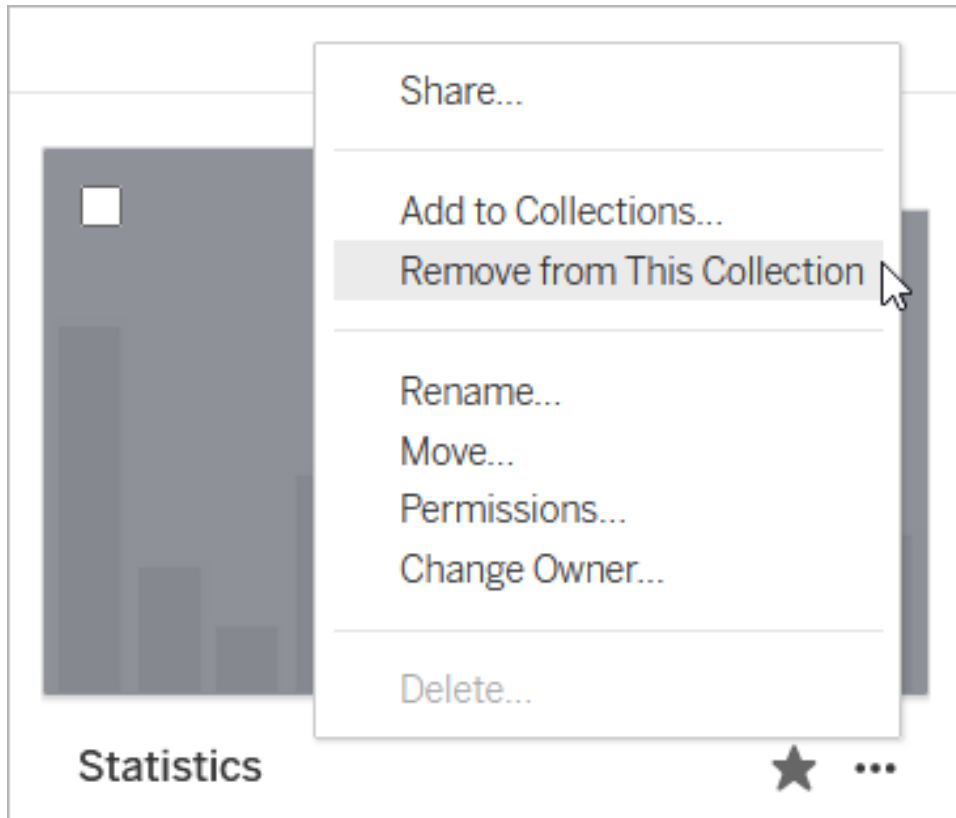


### 4. คลิ กเพื่ ่ม

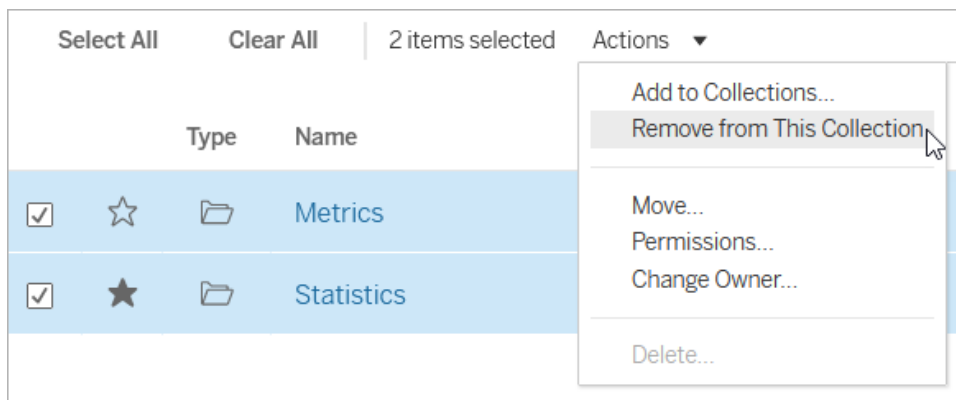
#### ลบรายการออกจากคอลเลกซ์ น

ค ุณสามารถลบรายการออกจากคอลเลกซ์ นที่ ' ค ุณเป็ นเจ้ าของได้

1. จากแผงการนำ ทง ให คลิ ก**คอลเลกซ์ น**
2. คลิ กที่ **บคอลเลกซ์ นของฉั น**
3. เป็ ดคอลเลกซ์ นที่ ' ค ุณต้ ุงการลบรายการออก
4. หากต้ ุงการลบเพื่ ยงรายการเตี ยว ให คลิ กเมนู การดำ เนี นการ (...) สํา หรั บรายการนี้ ึ น แล้ วคลิ ก**ลบออกจากคอลเลกซ์ นนี้**



หากต้องการลบหลายรายการ ให้ เลื กช้ อกช้ อกทำ เครื ' ่องหมายของรายการเหล่ านั้ น แล้ว วดลึ ก การดำ เนี นการ > สมอออกจากคอลเลกช้ น



หากคุณลบรายการหนึ่ง ังออกโดยไม่ได้ ต้ งใจไม่ ต้ องกังวลคุณสมารถย้ ่อนกลับ ไปย้ งจุด ที่ ' รายการนั้ นแสดงอยู่ ' และเพื้ มกลับ ะเข้า มาใหม่ ได้

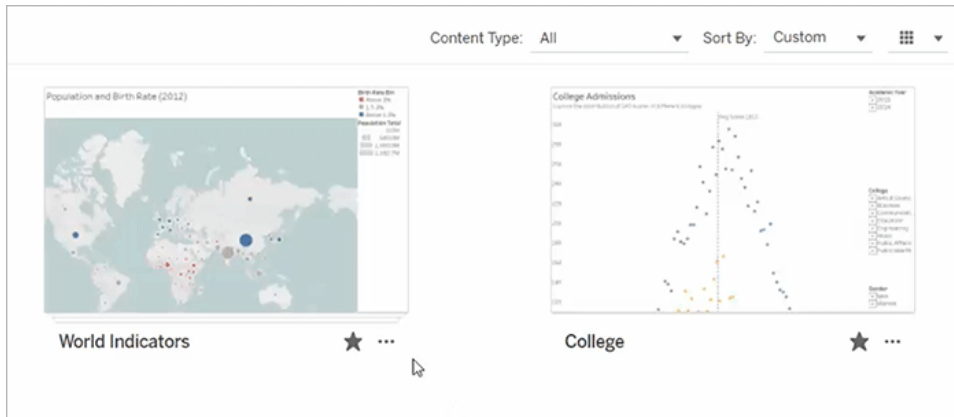
การลบคอลเลกช้ นหรือ ลอบรายการออกจากคอลเลกช้ นจะไม่ ส่ งผลให้ รายการจริ งถู กลบไปด้ วยเนื้ ่องจากลึ งก็ ระหวั งคอลเลกช้ นก็ ะบรยายการที่ ' เก็บ บอยู่ ' ในคอลเลกช้ นนั้ นเป็ นเพื้ ยงแต่ ทางลึ

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

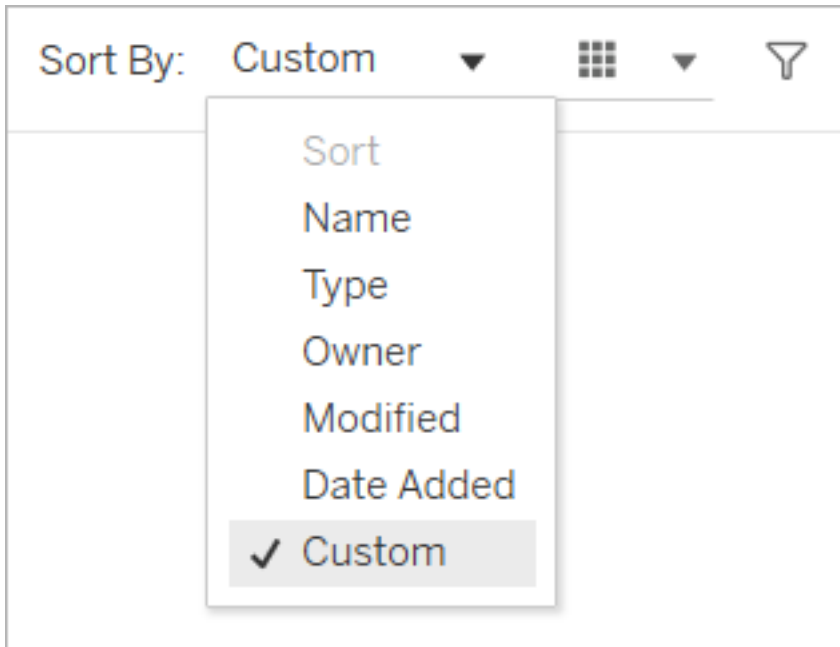
ดส์ วรนี้” จะแตกต่างจากการลบโปรเจกต์ หรือ รายการในโปรเจกต์ ซึ่ งเป็ นส่ว นที่ ่ ค ุณั ดการ กั บรายการจริ ง การดำ เนิ นการลบจะถู กปี ดใช้ งานจากภายในคอลเลกซ์ นด์ งนี้” นั้ งไม่ ี ความ สึ่ ยงที่ ่ จะเปลอลรายการได้ออกจริ งในระหว่ งที่ ่ กำ ลั งจั ดการรายการในคอลเลกซ์ น

### จั ดระเบียบคอลเลกซ์ นของคุณ

ค ุณสามารถเปลี่ ยนลำ ดั บรายการในคอลเลกซ์ นที่ ่ ค ุณเป็ นเจ้า าจองได้ ในมุ มมองตารางกริ ดใ ห้ ลากแล้ ววางรายการหนึ่ งเพื่ ่ อัย าย



สลั ้ ประห่ว าจลำ ดั บการจั ดเรี ยงที่ ่ ค ุณกำ หนดเองก็ บลำ ดั บอื่ ๆ เช่น วั นที่ ่ หรือ อชึ่ ้อโ ดยใช้ เมนู ้ จั ดเรี ยงตามลำ ดั บแบบกำ หนดเองที่ ่ ค ุณสร้ างจะแสดงเป็ นลำ ดั บการจั ดเรี ยงตาม ค่ าเรี ่มต้ นสำ หรั บผู้ ้อ ี ่ นที่ ่ สามารถดู คอลเลกซ์ นของคุณได้ เช่น กั น



### จัดการสิทธิ์การเข้าถึงคอลเลกชัน

คอลเลกชันจะถูกตั้งเป็นแบบส่วนตัวตามค่าเริ่มต้น คุณสามารถอนุญาตให้ผู้อื่นเข้าถึงคอลเลกชันได้ด้วยการกำหนดค่าสิทธิ์สำหรับคอลเลกชันโดยตรงหรือด้วยการมอบสิทธิ์เข้าถึงหลังจากที่แชร์คอลเลกชัน

โปรดทราบว่าสิทธิ์สำหรับคอลเลกชันจะไม่ส่งผลกระทบต่อรายการในคอลเลกชันที่นั่นนี้หมายความว่าอาจมีผู้ใช้บางรายที่เห็นรายการในคอลเลกชันได้ นั่นหมายความว่าผู้ใช้นั้นเห็นเพราะผู้ใช้ดังกล่าวไม่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงรายการใดต่อเลยของเนื้อหาหรือวัตถุแลโซต์ของคุณเพื่อขอรับความซับซ้อนเกี่ยวกับสิทธิ์สำหรับรายการที่จำกัด

### กำหนดค่าสิทธิ์

หากคุณเป็นเจ้าของคอลเลกชันคุณสามารถกำหนดค่าสิทธิ์สำหรับคอลเลกชันนั้นๆได้ความสามารถเดิยวเท่านั้นที่สามารถใช้สำหรับคอลเลกชันได้คือ: การดู การมอบความสามารถในการดูให้แก่ผู้ใช้จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเห็นคอลเลกชันได้แต่จะไม่สามารถเพิ่มหรือลบรายการออกจากคอลเลกชันได้ความสามารถในการดูสำหรับคอลเลกชันจะไม่เป็นการให้สิทธิ์ผู้ใช้ในการเข้าถึงรายการต่างๆในคอลเลกชันที่ผู้ใช้ดังกล่าวไม่มีสิทธิ์เข้าถึงหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการจัดการสิทธิ์ใน Tableau โปรดดู [สิทธิ์](#)

1. คลิกเมนูการดำเนินการ(...) สำหรับคอลเลกชันแล้วคลิก **สิทธิ์**
2. ได้กฎของสิทธิ์ให้คลิกเพิ่ม **กฎของกฎ** / **ผู้ใช้**
3. ป้อนชื่อผู้ใช้หรือกลุ่ม


## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

4. ใต้ เหมเพลตให้ คลิ กการดู
5. คลิ กบ้ นที ก

จากนี้ ้นคอลเลกซ์ นจะแสดงในหน้า คอลเลกซ์ นของผู้ ้ใช้ ที ่ คุณพิ ่มผู้ ้ใช้ เหล่านี้ ้จะไม่ ้ได้ รี บการแจ้ง ังเตี ่อนเกี ่ ยวัก ้บการเปลี่ ่ ยนแปลงสิ ธิ ์ ดั ังนี้ ้นหากคุณ ้ดั่ง ังการให้ ้พวกเขาทราบเกี ่ ยวัก ้บคอลเลกซ์ นให้ ้แชร์ คอลเลกซ์ นนี้ ้นัก ้บพวกเขา

ให้ ้สิ ธิ ์ การเข้ ่าถึง ังด้ วยการแชร์

หากคุณ ้เ้ ำของคอลเลกซ์ นด้ ่วเลื อกในการให้ ้สิ ธิ ์ การเข้ ่าถึง ังจะแสดงขึ ้ นหลั ังจากที ่ ้คุณแชร์ คอลเลกซ์ น

1. คลิ กปุ่ม ้แชร์ (  ) สำ ้หรับ คอลเลกซ์ น
2. ป้ ่อนขึ ้ ้อของผู้ ้ใช้ ้อย ่างนี้ ้อยหนึ ่ ึงคนที่ ่ ้คุณ ้ดั่ง ังการแชร์ ด้ วย
3. คลิ กแชร์
4. ที ่ ้กล ้องได้ ้ตอบ ้ให้ ้สิ ธิ ์ การเข้ ่าถึง ัง"ที ่ ้ปรากฏขึ ้ ้นให้ ้คลิ กให้ ้สิ ธิ ์ การเข้ ่าถึง ัง

หากผู้ ้ใช้ ้คุณแชร์ ด้ วยมี ้สิ ธิ ์ เข้ ่าถึง ังคอลเลกซ์ นด้ ึงกล ่วอายุ ้แล้ว ่วซี ้ ังอาจเป็ นเพราะ ้สิ ธิ ์ ที ่ ้คุณคยกำ หนดค้ ำไว้ ้หรือ ้อเพราะบทบาทไซด้ ้ให้ ้สิ ธิ ์ แก่ ้บุคคลเหล่านี ้นในการเข้ ่าถึง ังคุณ ้จะไม่ ้เห็น ้กล ้องได้ ้ตอบ ้ให้ ้สิ ธิ ์ การเข้ ่าถึง ัง

## ัจ ้ดการเนื ้อหาบนเวี บ

ใช้ ้ด้ ่วเลื อกที ่ ้อธิ บายในห้ ่วช้ ่อนี ้เพื ้อแก้ ้ไขค้ ำ อธิ บายรายการหรือ ้อดำ เนี ้นการเข้ ้นย้ ำ ยหรือ ้อเปลี่ ่ ยนขึ ้ ้อรายการบนไซด้ ้ Tableau ของคุณ ้ด้ ่วเลื อกพรี ้อมให้ ้คุณใช้ ้งานตามบทบาทแล้ ะสิ ธิ ์ บนไซด้ ้ของคุณ

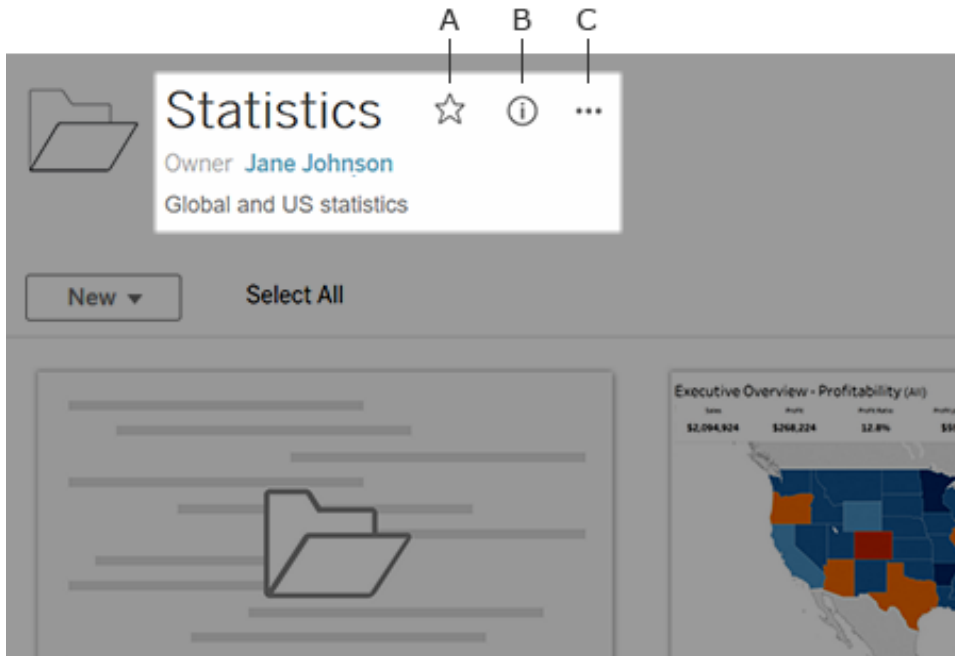
**หมายเหตุ ้:** หาก Tableau Catalog เป็ ้ดใช้ ้งานบนไซด้ ้ ้อย ่ ้คุณสามารถเพื ้อมค้ ำ อธิ บายไปย้ ังพื ้ล ด้ ้ช้ ้อมู ลบนหน้า ้แหล่ ้งช้ ้อมู ลที ่ ้เผยแพร่ ้ได้ ้คุณ ้ ังสามารถเข้ ่าถึง ังเนื ้อหาภายนอกได้ ้อี ก ด้ วย(ฐานช้ ้อมู ลและตาราง) ด้ ่วเลื อกสำ ้หรับเนื ้อหาภายนอกบางรายการจะแตก ้างไปตามเนื ้อหา ้ Tableau (โครงการ เวี ้ร ้กบ ้ ้กม ้ มมอง แหล่ ้งช้ ้อมู ลบทบาทช้ ้อมู ลและโพลรี ์ )

Tableau Catalog พรี ้อมให้ ้ใช้ ้งานในการัจ ้ดการช้ ้อมู ลสำ ้หรับ ้ Tableau Server และ Tableau Cloud หาก ้ดั่ง ังการช้ ้อมู ลเพื ้อมเตี ้มโป้รดดู "เกี ่ ยวัก ้บ Tableau Catalog" ในความช่ยเหลื อเกี ่ ยวัก ้บ [Tableau Server](#) หรือ [Tableau Cloud](#)

## ด้ ่วเลื อกการเข้ ่าถึง ัง

ที ่ ้ด้ ำบนนสุ ้ดของหน้า ้รายการแต่ ้ละหน้า ้จะแสดงช้ ้อของรายการและเ้ ำของหรือ ้อช้ ้อมู ลติ ้ดด้ ้อบางหน้า ้อาจแสดงช้ ้อมู ลเพื ้อมเตี ้มเซ ้นค้ ำ อธิ บายของรายการหรือ ้อวี ้นที ่ ้แก้ ้ไขรายการล้ ำสุ

ด




คุณสมารถใช้ ไอคอนถัดจากชื่ อรายการเพื่ อ:

- ก-เพื่ อมรายการนี้” ในรายการโปรดของคุณ
- ข-ดู รายละเอียดของรายการ
- ค-ด้า เนื นการก้ บรายการ

เพื่ อมหรี อแก้ ไขคำ อธิ บาย

คำ อธิ บายช้ วยให้ ทุกคนในองค้ ทรค้ นหารายการที่ ้ ต้ องการได้ ง่ ายช้” นหากคุณเป็ นเจ้ าข องรายการหรื อมี สิ ทธิ” ที่ ้ เหมาะสม คุณสมารถแก้ ไขคำ อธิ บายรายการได้

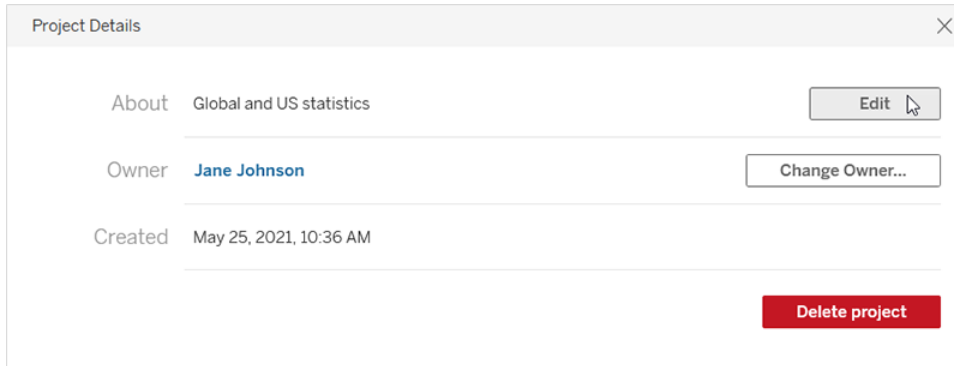
อธิ บายโครงการเว็ ร้ กบ” กและแหล่ง ังช้ อมูล

1. จากแผงการนำ ทาง ให้ เลื อ **สำ รวจ**
2. นำ ทางไปย้ งโครงการเว็ ร้ กบ” กหรื อแหล่ง ังช้ อมูลที่ ้ คุณต้ องการใส่ คำ อธิ บาย
3. คลิ กไอคอนรายละเอียด 
4. ที่ ้ ด้า นขวาของเก็ ะ **ยัก บ** ให้ คลิ กแก้ ไข
5. ป้ อนคำ อธิ บายในฟิลด์ **เก็ ะ ยัก บ** คุณสามารถจ้ ทรูปแบบเนื” อหาในช้ อความต้ วยต้ ว หนาช้ ดเสื นได้ และต้ วเอื ยงรวมถึงใส่ ลี ังก้ หรื อรูป ภาพได้ หากต้ องการดู เคลื ด้ล้ บ



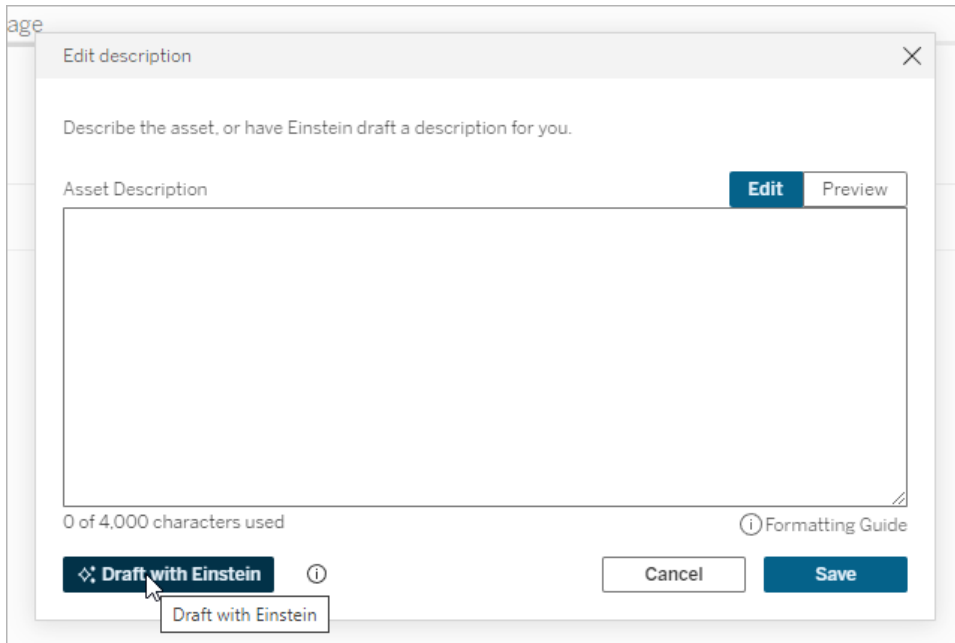
## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช็ ยนเรี บ

การจั ดรู ปแบบช่ย อความ ให้ คลิ ก แสดงคำ แะนำ การจั ดรู ปแบบ ใต้ กล่ องช่ย อความ  
6. คลิ กบ้ นที ก



ต้ งแต่ Tableau Cloud เตื อนมิ ฤ นายน 2024 เป็ นต้ นไป หากต้ ง Tableau Catalog แะ Tableau AI เป็ ดอยุ่ คุ ณะมี เรี ร์ กบู้ กฉบับ บร่ ำงของ Einstein, แลห่ งช่ย อมุ ลแะคำ อธิ บาย ตารางสำ หร่ บคุ ณได้ (หากต้ องการดู คำ อธิ บายตาราง โปรดดู อธิ บายฐานช่ย อมุ ลแะตาราง) ฟิ เจ อร์ นี มี ให้ ใ้ งานเฉพาะใน Tableau Cloud เท่ านี้ นหากต้ องการช่ย อมุ ลเกี ' ยากั บการเป็ ดใ้ ช้ งาน Tableau AI โปรดดู เป็ ดใ้ ช้ งาน Tableau AI สำ หร่ บไซ้ต์ ของคุ ณในความช่ย เหลื อของผลิ ตภั ณ์ที Tableau Cloud

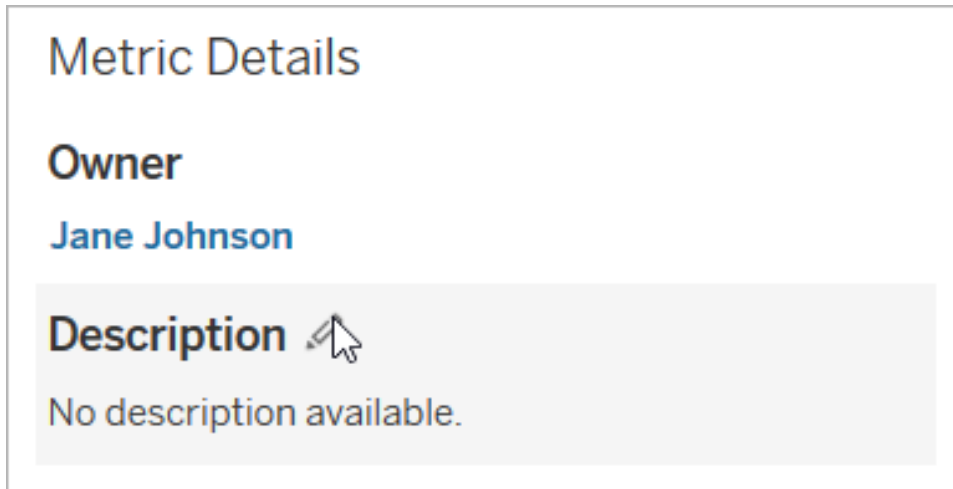
1. เลื อเมนู การดำ เนี นการ (...) สำ หร่ บแอสเซทจากน้ นเลื อแก้ ไขคำ อธิ บาย...
2. ในกล่ องใ้ ต้ ตอบแก้ ไขคำ อธิ บายให้ ใ้ ช้ ุ่ มร่ ำงต้ ำง Einstein เพื ' อสร้ ำงคำ แะนำ ตามเมตาดาต้า เชนช่ย ' อฟิ ลด์ คลิ กปู้ ' มร่ ำงต้ ำง Einstein มากกว่า ำหนึ่ งคร้ ' งเพื ' อดู คำ แะนำ ทางเลื อ
3. ปรี บเปลี ' ยนฉบับ บร่ ำงหากจำ เป็ นคุ ณสามารถเปลี ' ยนช่ย อความหรื อจั ดรู ปแบบเป็ นต้ ำวนาช่ย ดเสี นได้ แะต้ ำเวี ยงได้ คุ ณย้ งใส่ ลี งก์ หรื อรูป ภาพได้ ต้ ำงหากต้ องการ ดู เคลี ดลั บการจั ดรู ปแบบช่ย อความให้ คลิ กดู ' มี อการจั ดรู ปแบบใ้ ต้ กล่ องช่ย อความ
4. เลื อกบ้ นที ก



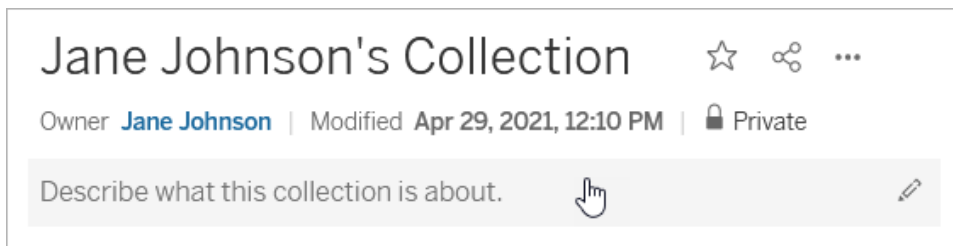
หมายเหตุ : พี เจอร์ นี ้ ใช้ Generative AI ซึ่ งสร้ างซึ่ งนบนเลเยอร์ การพิ ท้ กษ์ ของ Einstein ซึ่ ้ อมู ลของค ุณจะปลอดกั ้ ยอยุ่ ้ เสมอฝ่ านการควบค ุ มซึ่ ้ อมู ลและความเป็ นส่ว นต้ วั ทึ่ ้ ผสานรวม กั ้ บประสบการณ์ ุ้ ้ ใช้ อย่ ้ างราบรึ ้ น หากต้ ้องการซึ่ ้ อมู ลเพื่ ้ มเต็ มโปรดดู เลเยอร์ การพิ ท้ กษ์ ของ Einstein

อธิ บายเมตริก บทบาทซึ่ ้ อมู ลเลนส์ “สอบถามซึ่ ้ อมู ล” และคอลเลกซึ่ ้ น

1. จากแผนการนำ ทางให้ เลื อกสำ รวจ
2. นำ ทางไปยั งเนื้ ้อหาที่ ้ ค ุณต้ ้องการใส่ คำ อธิ บาย
3. สำ รห้ บเมตริก และบทบาทซึ่ ้ อมู ลให้ ้ นำ เมาสิ้ ้ ไปที่ ้ ส่ว นห้ วั คำ อธิ บายแล้ วัคลิกที่ ้ ใดกั ้ ได้ บนพี ้ ้นหลั งสิ้ ้ เหาที่ ้ ปรากฏซึ่ ้ น (พี เจอร์ เมตริกแบบเต็ มเลื กใช้ ้ แล้ วัในเต็ ้ อนฤ มภาพั ้ นธ์ 2024 สำ รห้ บ Tableau Cloud และใน Tableau Server เวอร์ ชั ้ น 2024.2 หากต้ ้องการซึ่ ้ อมู ลเพื่ ้ มเต็ มโปรดดู สร้ างและแก้ ้ ไขปัญหามetri ก (เลื กใช้ ้ ))



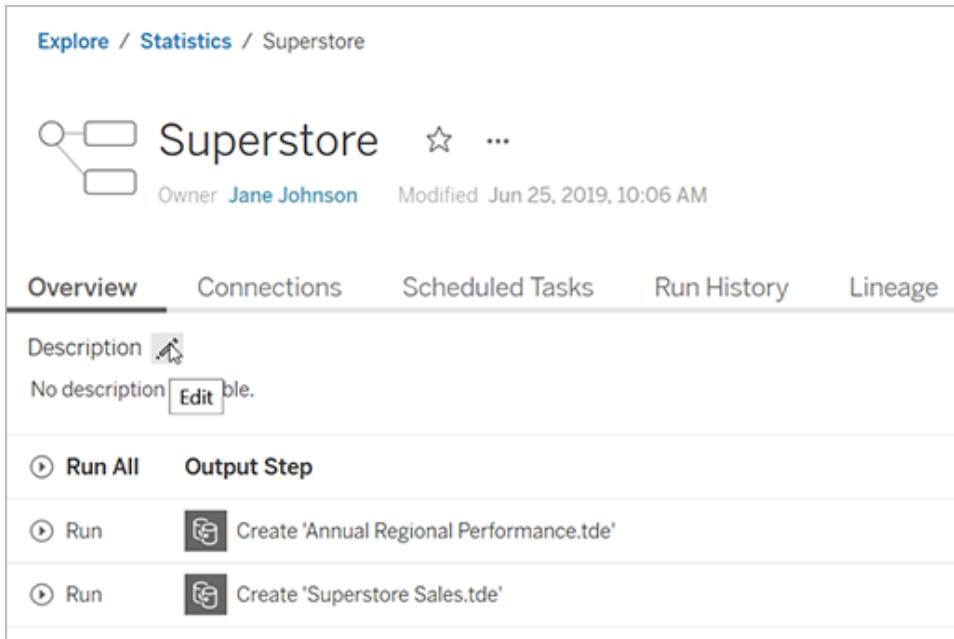
สำหรับ บล็อก และคอลเลกชัน ให้ นำ เมาส์ ไปที่ ' ข้อความคำ อธิบายแล้วคลิกที่ ' ใดก็ได้ ' ใต้ บล็อก ' นหลัง งสีเทาที่ ' ปรากฏขึ้น ' น



#### 4. ป้อนคำ อธิบายจากนั้นคลิกที่ ก

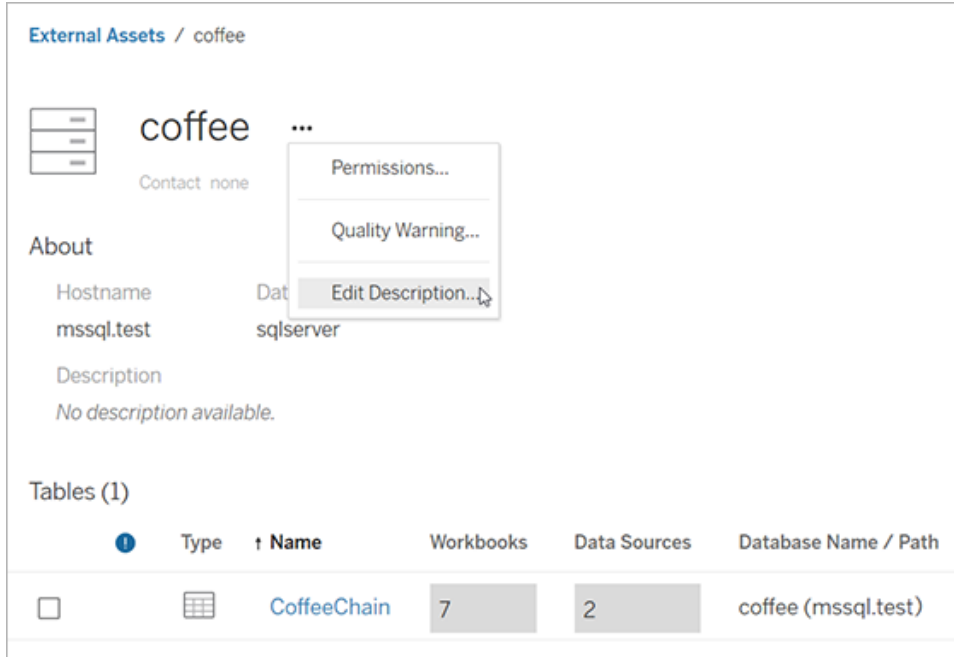
##### อธิบายไฟล์

1. จากแผงการนำทาง ให้ เลือกราย
2. เลือกรายทั้งหมดจากเมนูดรอปดาวน์
3. ในคอลัมน์ 'ชื่อ' ให้ เลือกรายที่ คุณต้องการใส่ คำ อธิบาย
4. บนแท็บ ภาพรวมให้คลิกที่ไอคอนแก้ไขที่ อยู่ ' ใต้ คำ อธิบาย
5. ป้อนคำ อธิบายที่คุณสามารถจัดรูปแบบเนื้อหาในข้อความด้วยตัวหนาขีดเส้นใต้ และตัวเอียงรวมถึงใส่ลิงก์หรือรูปภาพได้ หากต้องการดูเคล็ดลับการจัดรูปแบบข้อความให้คลิกที่ แสดงคำแนะนำการ จัดรูปแบบใต้กล่องข้อความ
6. คลิกที่ ก



อธิบายพื้นฐานข้อมูลและตาราง (พร้อมใช้ งานหากเปิดใช้ งาน Tableau Catalog)

1. จากแผงการนำทาง ให้คลิกที่ไอคอน "อวกาศภายนอก"
2. คลิกที่ไอคอน "ข้อมูลและไฟล์" หรือ "ตารางและออบเจกต์"
3. ในคอลัมน์ "ชื่อ" ให้คลิกที่ไอคอน "อวกาศ" ที่คุณต้องการใส่คำอธิบาย
4. จากเมนู "ดรอปดาวน์" การดำเนินการ (...) ที่ด้านขวาของชื่อ "อวกาศ" ให้คลิกที่ไอคอน "แก้ไข" เพื่ออธิบาย



5. ในกล ้องได้ ้ตอบแก ้ไขคำ อธิ บายให้ ้ป ้อนคำ อธิ บายหรือ อดั ้งแต่ Tableau Cloud ได้ ้อ นมี ้ฤ ุณายน 2024 หาก Tableau AI เป็ ้ดใช้ ้งานอยู่ ้และค ุณกำ ้ล ้งอธิบายตาราง ุณสามารถ ้เลื ้อกป ุ้ มร ้งต้ วย Einstein เพื่อ ้อสร ้งคำ ้แนะนำ ้ตามเมตาดาต้า ้าเช ้ นช ี้ ้อตารางและค ้อล ้ มนี้ ้คลิ ้อกป ุ้ มร ้งต้ วย Einstein มากกว่า ้อหนึ ้ งคร ี้ ้งเพื่อ ้อดู ้คำ ้แนะนำ ้ทางเลื ้อก (พี ้อเจอร์ ้ น ี้ ้มี ้ให้ ้ใช้ ้งานเฉพาะใน Tableau Cloud เท ้า น ้ นหากต้ ้องการช ้อมูลเกี ้ ยว ้ก ้บการเป็ ้ดใช้ ้งาน Tableau AI ้อปรอดดู ้เป็ ้ดใช้ ้งาน Tableau AI ้สำ ้หรั ้บไซ ้ต์ ้อองค ุณในความ ้ช ้อวยเหลือ ้อของผลิ ้ตภ ้นท์ Tableau Cloud ้อปร ้อเปลี ้ ยนฉบับ ้อร ้งหากจำ ้เป็ ้ นจ ้ ดร ุ ้อแบบช ้อความต้ วยต้ วยหนาศี ้ดเลื ้อ นได้ ้และต้ วยเอี ้ ยงรวมถึ ้งใส่ ้ล ้งก ้ หรือ ้อรูปภ ้อพ ้อได้ ้หาก ้ต้ ้องการดู ้เคลื ้อดล ้ บการจ ้ ดร ุ ้อแบบช ้อความให้ ้คลิ ้อกค ุ ้ มี ้อการจ ้ ดร ุ ้อแบบได้ ้กล ้อ ้ช ้อความ

6. คลิ ้อกบ ้นทึ ้อก

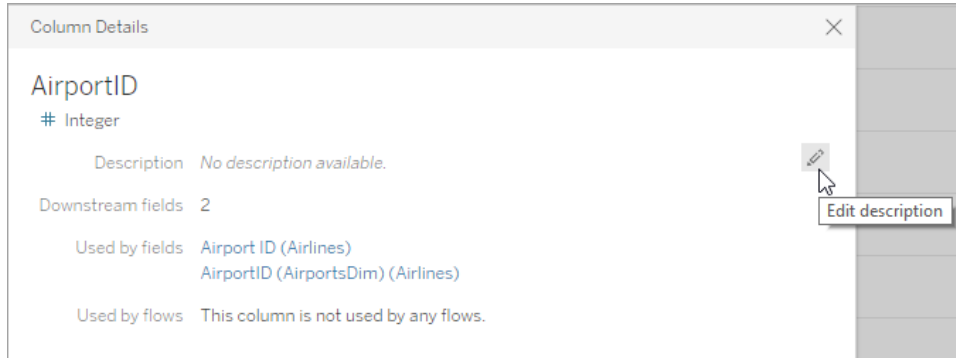
หมายเหตุ ้: พี ้อเจอร์ ้ ร ้งต้ วย Einstein ใช้ ้ Generative AI ้ช ี้ ้งสร ้ ้งช ี้ ้ นบนเลเยอร์ ้อการพิ ้อท ้อก ้ช ี้ ้ออง Einstein ้ช ้อมูลของค ุณจะปลอดก ้อยอยู่ ้เสมอฝ ้อ นการควบค ุ มช ้อ มูลและความเป็น ้อส ้อวน ้ต้ วยที่ ้อฝ ้อสานรวมก ้อ บประส ้อบการณ ้อ ุ ้ใช้ ้อ ย ้อร ้อบรี ้อ นหากต้ ้องการช ้อมูลเพื่อ ้อเมื ้อ ม ้อปรอดดู ้อ เล ้อเยอร์ ้อการพิ ้อท ้อก ้ออง Einstein

เมื ้อ ้อค ุณพิ ้อ มคำ อธิ บายอาจมี ้อความล ้อ ้อช ้อก ้อนที่ ้อ ้อค ุณจะเห็น ้อการเปลี ้อ ยนแปลง

อธิบายค ้อล ้ มนี้ ้อตาราง (พร้อมใช้ ้งานหากเป็ ้ดใช้ ้งาน Tableau Catalog)

1. จากแผงการนำ ้อทางให้ ้อเลื ้อกเนื ้อ ้อห ้อภายนอก
2. เลื ้อกฐ ้อานช ้อ มูลและไฟล์ ้อ หรือ ้อตารางและออบเจ็ ้อกต์
3. จากรายการให้ ้อเลื ้อกช ี้ ้อของเนื ้อ ้อหาที่ ้อ มี ้อค ้อล ้ มนี้ ้อที่ ้อค ุณต้ ้องการอธิบาย

4. บนหน้า าดารางใต้ คอลั มน์ ให้ เลื อกซี ' อของคอลั มน์
5. ในกล่ องใต้ ตอบรายละเอียด คอลั มน์ ให้ เลื อกไอคอนแก้ 'ไซท์ ' อยู่ ' ด้ านขวาของคำ อธิ บาย



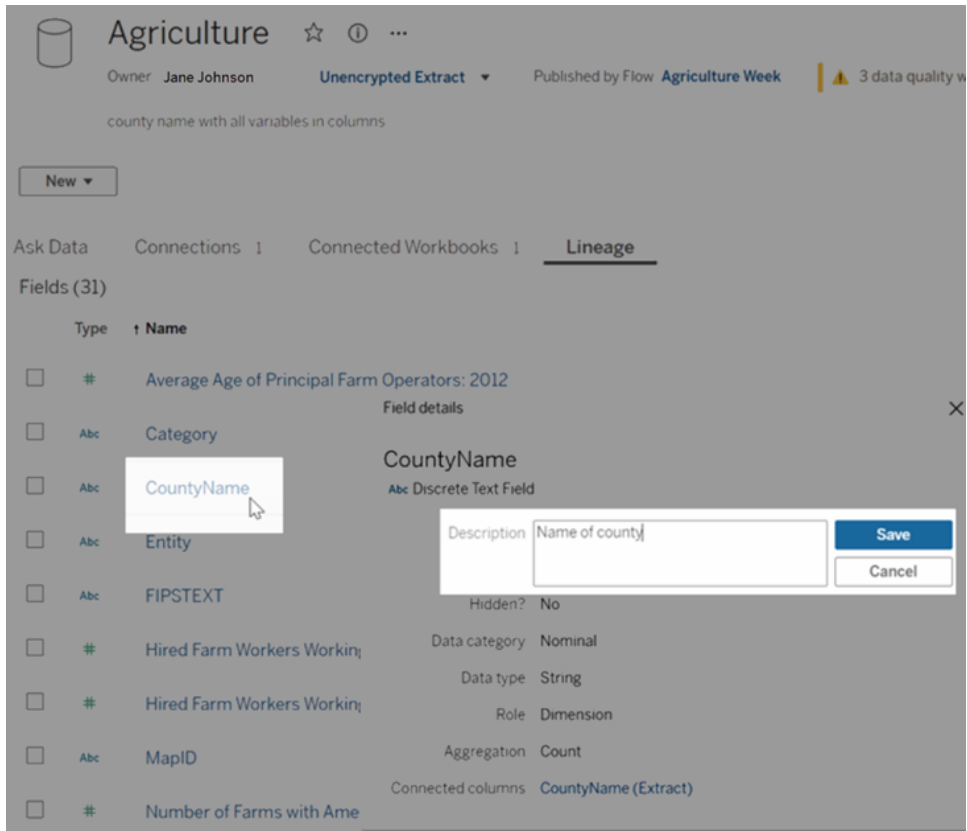
6. ป้ อนคำ อธิ บายในพี ลด์ คำ อธิ บายคุณ สามารถจ้ ทรู ปแบบเนื ” อหาในช้ อความด้ วยด้ วด หนาซี ดเสื นใต้ และด้ วดเอื ยงรวมถึงใส่ ลิงก์ หรือ อรูป ภาพได้ หากด้ องการดู เคลื ด้ ล้ บ การจ้ ทรู ปแบบช้ อความให้ คลิ กดู ' มี อการจ้ ทรู ปแบบใต้ กล่ องช้ อความ
7. คลิ กบ้ นที ก

เมื ' อคุณพิ ' มคำ อธิ บายอาจมี ความล้ ำ ก่ อนที ' คุณ จะเห็ นการเปลื ' ยนแปลงหล้ งจากป รั บช้ คำ อธิ บายแล้ว ว่าคุณ จะดู คำ อธิ บายได้ ในคอลั มน์ คำ อธิ บายในหน้า าดารางในแท็ บความ เกื ' ยาท้ น

อธิ บายพี ลด์ ในแหล่ง งช้ อมูลที ' เผยแพร่ (ฟรี อมช้ งานหากเป็ ดช้ งาน Tableau Catalog)

1. จากแผงการนำ ทาง ให้ เลื อกสำ รวจ
2. เลื อกแหล่ง งช้ อมูลที ” วมดจากเมนู ทรอปดาวน
3. คลิ กช้ อแหล่ง งช้ อมูลเพื ' อเป็ ดหน้า แหล่ง งช้ อมูล
4. ในแท็ บความเกื ' ยาท้ นให้ เลื อกพี ลด์ ที ' คุณ ด้ องการใส่ คำ อธิ บาย
5. ในกล่ องใต้ ตอบรายละเอียด คอลั มน์ ให้ เลื อกไอคอนแก้ 'ไซท์ ' อยู่ ' ด้ านขวาของคำ อธิ บา ย
6. ป้ อนคำ อธิ บายในพี ลด์ คำ อธิ บายคุณ สามารถจ้ ทรู ปแบบเนื ” อหาในช้ อความด้ วยด้ วด หนาซี ดเสื นใต้ และด้ วดเอื ยงรวมถึงใส่ ลิงก์ หรือ อรูป ภาพได้ หากด้ องการดู เคลื ด้ ล้ บ การจ้ ทรู ปแบบช้ อความให้ คลิ กดู ' มี อการจ้ ทรู ปแบบใต้ กล่ องช้ อความ
7. คลิ กบ้ นที ก

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



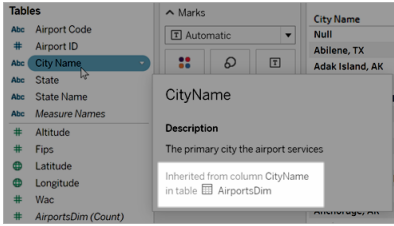
เมื่อคุณพิมพ์ข้อความที่มีคำอธิบายที่มีความยาวสั้นกว่าก่อนที่คุณจะเห็นการเปลี่ยนแปลงหลังจากปรับใช้คำอธิบายแล้ว คุณจะต้องคำอธิบายได้ในคอลัมน์ คำอธิบายในหน้าแหล่งข้อมูลในแผนที่ความถี่ของพื้นที่ เมื่อคุณสร้างการแสดงผลเป็นภาพ คุณจะต้องคำอธิบายบนแผนที่ข้อมูลที่มี 'อวาล์ว' บนซีลด์

### การสืบทอดคำอธิบายฟิลด์ (หากเปิดใช้งาน Tableau Catalog)

เมื่อมีคำอธิบายในอ็ปสตรีมจากฟิลด์ที่ไม่มีคำอธิบายในฟิลด์นี้ จะสืบทอดคำอธิบายในอ็ปสตรีมที่อยู่ใกล้เคียงนอกเหนือ ยังมีข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของคำอธิบายที่สืบทอดด้วย

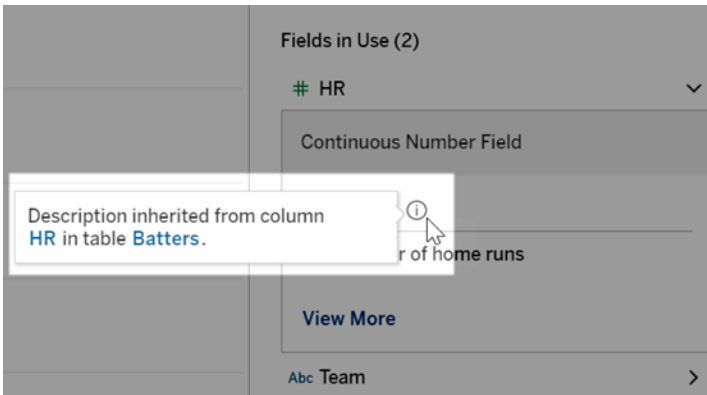
ในการเขียนรีบบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud คำอธิบายที่สืบทอดมาจะแสดงขึ้นเสมอใน Tableau Desktop คำอธิบายที่สืบทอดมาจะแสดงขึ้นเมื่อคุณคลิกที่ Tableau Server หรือ Tableau Cloud เท่านั้น

หมายเหตุ : คำอธิบายที่สืบทอดมาจะไม่ปรากฏเมื่อใช้การเชื่อมต่อแบบเซมิอนจริงใน Tableau Desktop หรือการเขียนรีบ



บน Tableau Server และ Tableau Cloud คำอธิบายที่ ' ลี บทอดมาจะปรากฏในหน้า ' ความเกี่ ' ยวพัน ' และแผงรายละเอียด ' ยดชี้ ' อนุมัติ ' วย

Type	Name	Sheets	Description
<input type="checkbox"/>	City Name	0	The primary city the airport services
<input type="checkbox"/>	CityName (AirportsDim)	0	The primary city the airport services



คำอธิบายที่ ' ลี บทอดมาจะมี ' ึ่ง ' อน ' ไซด์ ' ่อไปนี้ ' คำอธิบายที่ ' ลี บทอดมาจะ:

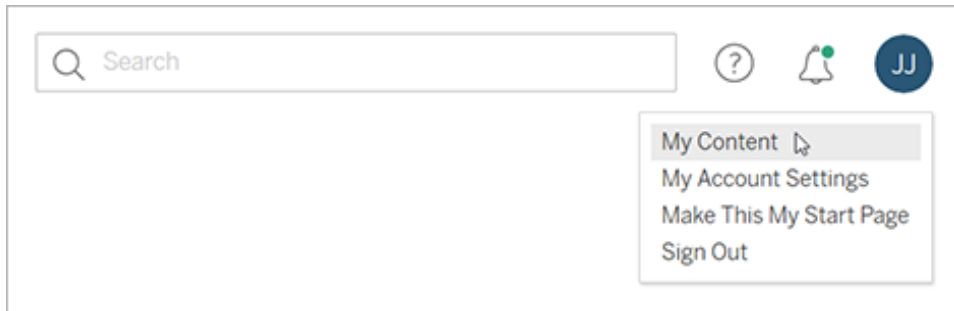
- ไม่ปรากฏในฟิลด์ที่ ' คำนวน
- ไม่รองรับหากแหล่งข้อมูลหรือเวอร์ชันของคุณมีฟิลด์มากกว่า 500 ฟิลด์ขึ้นไป
- ไม่รองรับหากแหล่งข้อมูลหรือเวอร์ชันของคุณมีขนาดใหญ่มากจนหมดเวลาในการสอบถามการสืบทอด

การเข้าถึงเนื้อหาของคุณ

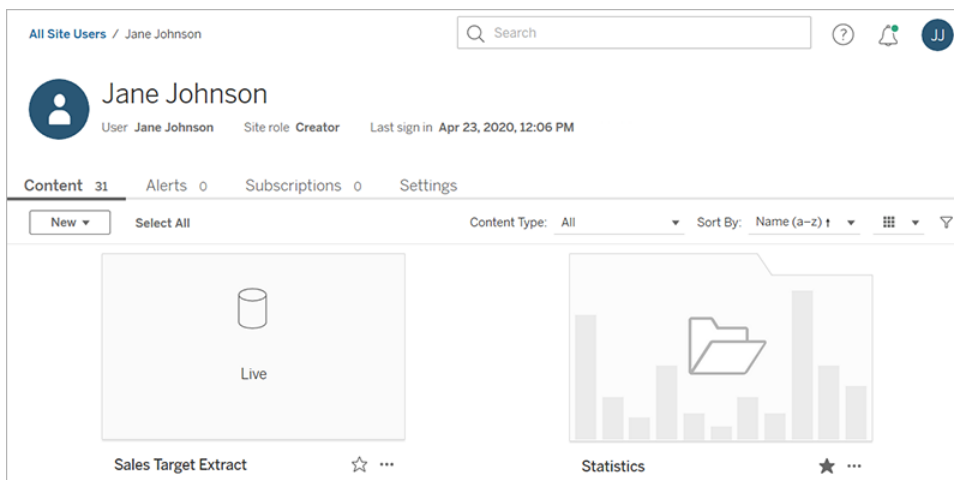
หากต้องการดูเนื้อหาที่ ' ุณ ' ้น ' ำของ ' ให ' ุค ' ึกร ' ุภาพ ' ุปร ' ุไฟล์ ' ุหรือ ' ุอด ' ุวย ' ุอ ' ุที่ ' ุด้ ' ุานบน ' ุของ ' ุหน้า ' ุจาก ' ุนั้น ' ุคลิก ' ุก ' ุนี้ ' ุอ ' ุหา ' ุของ ' ุฉัน ' ุ



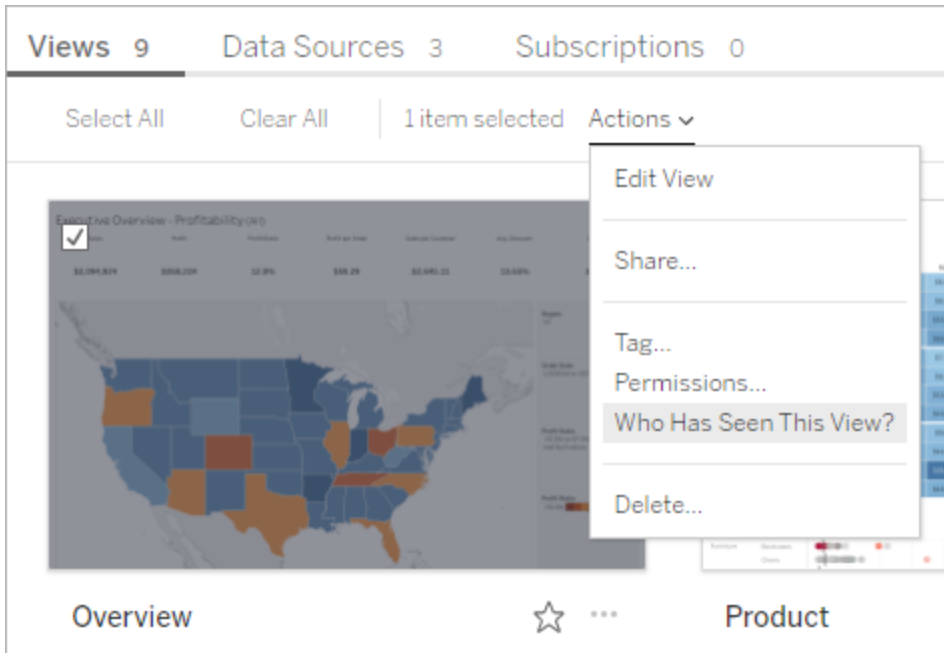
## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ



หน้าเว็บนี้ อหาของคุณ แสดงข้อมูล ผู้ใช้ และเนื้อหา ที่ คุณปี นเจ้าของ จากหน้า นี้ คุณ สามารถเข้าถึง การแจ้ง เตือน การสมัคร ใช้ งาน และการตัด งบค่า บัญชี ดู ข้อมูลเพิ่มเติม ได้ ที่ [ลิงค์ การตัด งบค่า บัญชี ของคุณ](#) ที่ หน้า 3482



สำหรับ มุมมองที่ คุณปี นเจ้าของ คุณ จะเห็น ว่า ผู้ใช้ คนใดดู มุมมองใดบ้าง โดยเสี ยกม ใน ิครเคยเห็น มุมมองนี้ บ้าง

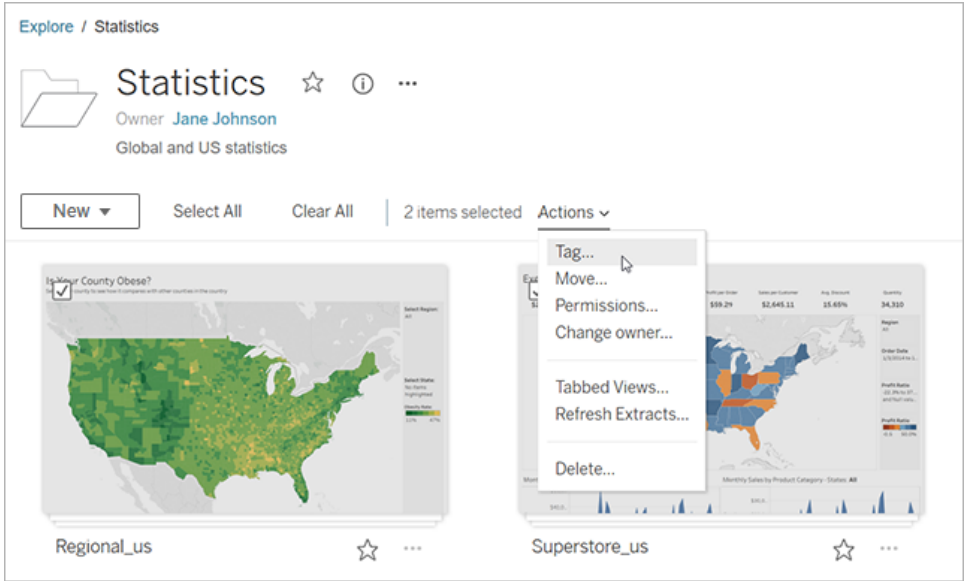


## ด้า เนื นการ

คลิก กกล่ องท้า เกรี ' องหมายเพื ' อเลื อกรายการจากนั้ นคลิก กเมนู ดรอปดาวน์ การด้า เนื นการเพื ' อเชื้ ไปถึงค้ ึ่งที่ ' พร้ อมใช้ งานส้ ำห้ ร้ ปรายการเหล้ ำนั้ น

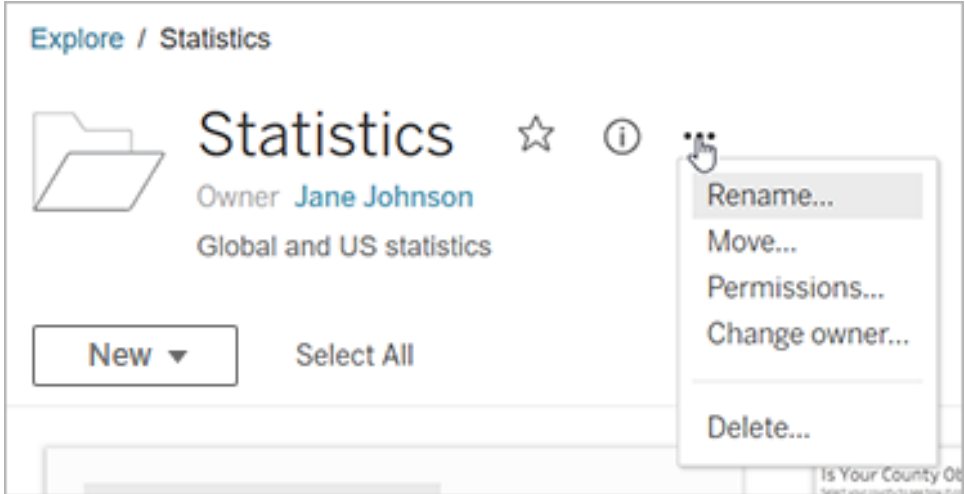
หากค้ ูณไม่ มี สิ ทธิ ' เพื ' อด้า เนื นการในรายการที่ ' เลื อการด้า เนื นการนั้ นจะถู กปี ดใช้ งานหากค้ ูณเลื อหลายรายการและค้ ูณไม่ มี สิ ทธิ ' เพื ' อด้า เนื นการในรายการหนึ่ งจากรายการท้ ึ่งหมดที่ ' เลื อการค้ ูณจะได้ ร้ บช้ ้อความช้ ้อนิ ดพลาดเมื ' อค้ ูณพยายามด้า เนื นการในรายการนั้ น

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

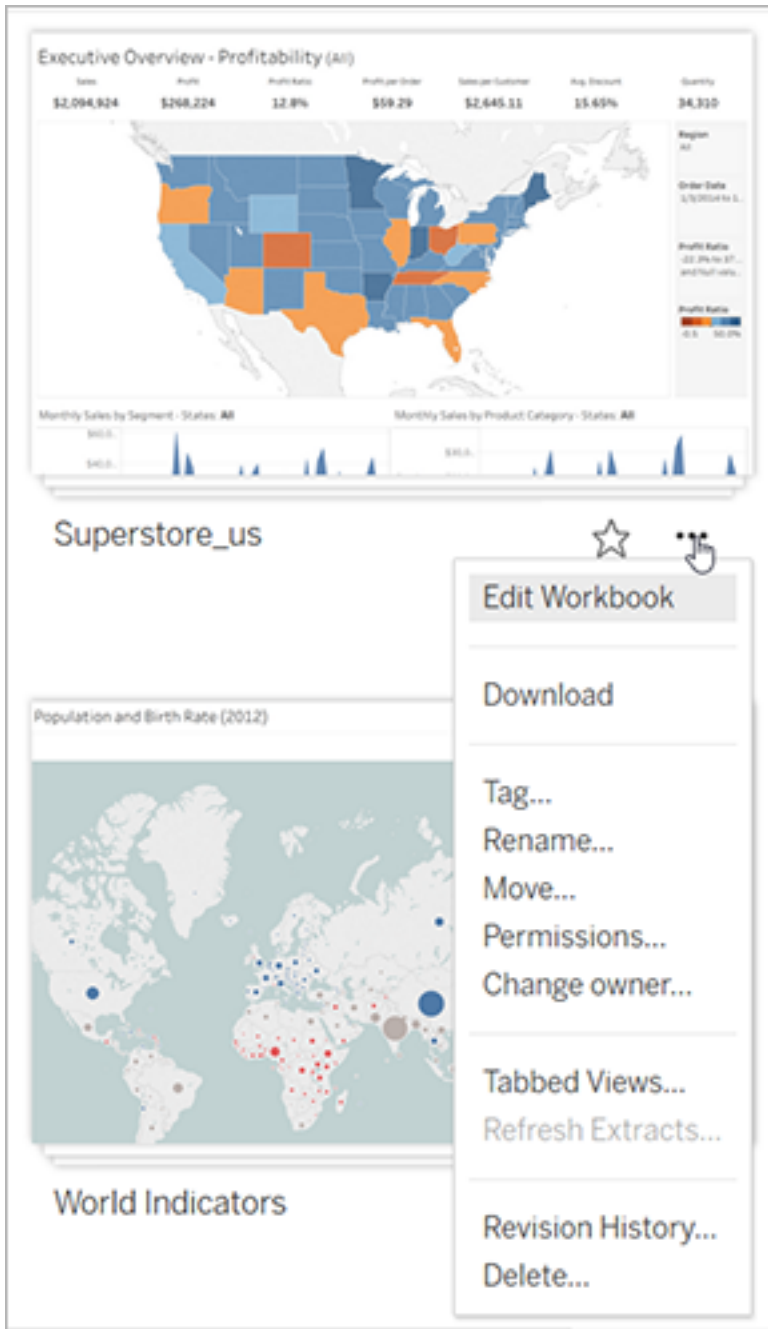


**หมายเหตุ :** แต่ ละรายการมี การด่า เนื นการที่ ' แตกต่า งกั นไป หากค ุณลี อการด่า เนื นการมากกว่า านนี้ ' งประเภทเช่ น เลื อกเวรี ์ กบฏ ์ กและแหล่ง ี่ ช้ อมู ลการด่า เนื นการที่ ' ค ุณลี อการที่ ' นจะเป็ นการด่า เนื นการที่ ' มี ร วมกั นระหว่ างรายการสองประเภทนี้ ์ เท่า นั น

เช่ ้าถึ งเมนู การด่า เนื นการสำหรั บรายการที่ ' ค ุณลี อการที่ ' ดั านบนสุดของหน้า ี่ เมนู การด่า เนื นการนี้ ์ ปี ดใช้ งานอยุ่ ์ หากค ุณลี อการที่ ' ี่ ก่งหมายที่ ' ก่งองรายการที่ ' นๆบนหน้า ี่ ให้ ใช้ เมนู การด่า เนื นการที่ ' แสดงดั านบนเพื่ อแก้ ไขรายการที่ ' เลื อกแทน

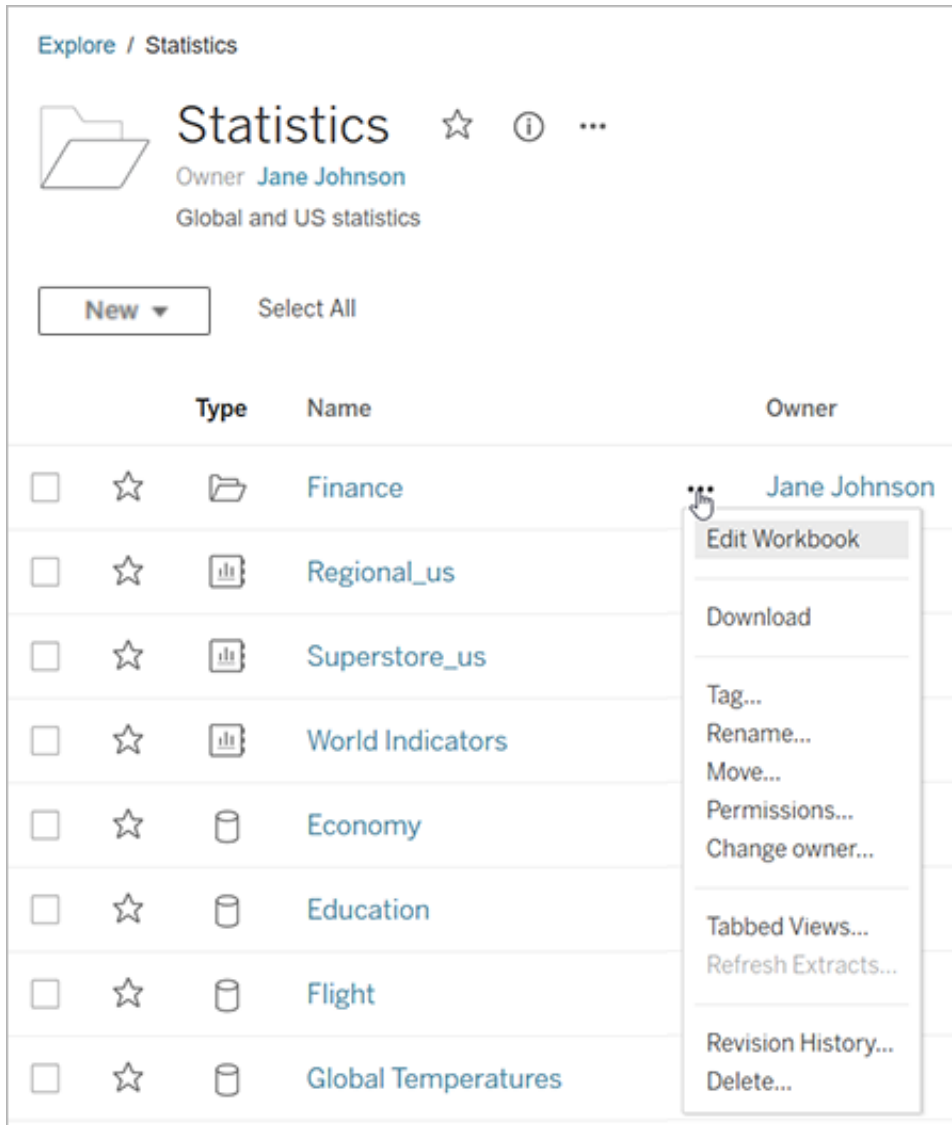


ในมู มมองกริ ด เช่ ้าถึ งเมนู การด่า เนื นการจากมู มขวาล ์ งของภาพขนาดย ี่ อ



ในมุมมองรายการ เช้า ถึง แง่มุม การดำเนินการที่ 'อยู่' ต้นขาของซี 'อรายการ

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



ลบเนื้ อหา

หากต้ องการลบเนื้ อหาคุณ จะต้ องเป็ นไปตามเงื้ อนไขต ่อไปนี้ :

- มี บทบาทในไซต์ เป็ น Explorer (สามารถเผยแพร่ ได้ )หรือ ือ Creator และมี ความสามารถลบเนื้ อหา
- เป็ นเจ้ าของเนื้ อหา
- หากรายการอยุ่ ในโครงการและไม่ได้ อยุ่ ในพี้น ที่ ส วนบุ คคล: จะต้ องเป็ นเจ้ าของโครงการหรือ ือ ห้ วหน้า าโครงการในตำแหน่งที่ จ้ ดเก็ บเนื้ อหา

หากต้ องการซึ ่อมู ลเพื้ มเติม เมื่ ุ ยากึ บการทำงานของสิ ทธิ์ และบทบาทในไซต์ โปรดดู สิ ทธิ์ ที่ มี ผลบั งค้ บใช้



## สิ ทธิ ์ ที ่ จ ำ เป็ นสำ หรั บประวั ติ การแก้ ไข

หากต้ องการเช็ วั ติ การแก้ ไขคุณ ต้ องมี บทบาทในไซต ์ เป็ น **Creator** หรือ **Explorer** ( **เผยแพร่ ้ได้** ) รวมถึง ต้ องมี สิ ทธิ ์ ต ่ อย่ านี้ ์ โดยชี ้ นอย ู่ กั บประเภทเนื ้อหา

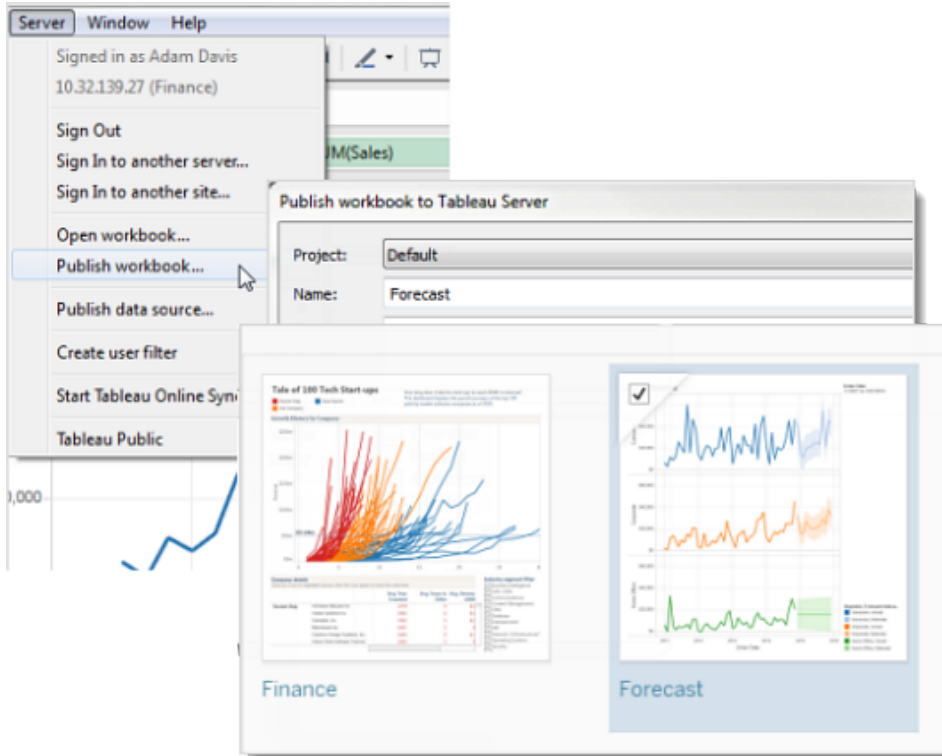
- โครงการ: ดู และบ ั นที ่ ก
- เวิร์ กบุ ้ กในโครงการ: ดู บ ั นที ่ กและดำน โหลดเวิร์ กบุ ้ ก/บ ั นที ่ กเป็ น
- แห่ ้งช ้ ้อมูลในโครงการ: ดู บ ั นที ่ กและดำน โหลดแห่ ้งช ้ ้อมูล

สำ หรั บการเช็ ้ อยต ่ อยแบบเสมี ่อนในโครงการคุณ ต้ องมี บทบาทในไซต ์ ของ **Creator** และสิ ทธิ ์ ใ นการดู และเช็ ยนห ้ บดู รายละเอียด ต ่ "ใช้ การเช็ ้ อยต ่ อยแบบเสมี ่อน" ในการช วยเหลือ อยของ **Tableau Cloud** หรือ **Tableau Server** (การเช็ ้ อยต ่ อยแบบเสมี ่อนต้ องมี การจั ดการช ้ ้อมูลดู รายละเอียด ้ได้ ที ่ เกี ้ ยวกั บการจั ดการช ้ ้อมูล)

## เผยแพร่ เนื ้อหาของคุ ณ

ใน Tableau Desktop ให้ คลิ กเชิ ร์ ฟวอร์ > เผยแพร่ เวิร์ กบุ ้ กหรือ เชิ ร์ ฟวอร์ > เผยแพร่ แห่ ้งช ้ ้อมูล ทำ การเปลี่ ่ ยนแปลงในเวิร์ กบุ ้ กหรือ แห่ ้งช ้ ้อมูลจากนั ้ นเผยแพร่ ้อคร ้ ึ่งไปย ้ ้งโปรเจกต ์ เตี มโดยใช้ ชิ ้ อยเตี ม (คุณจ ้ อยต้ อยย ้ ้นน ัว ต ่ อยการเช็ ยนห ้ บเนื ้อหาที ่ มี อย ู่ )

คุณย ้ ้งสามารถบ ั นที ่ กการแก้ ไขเวิร์ กบุ ้ กได้ โดยการแก้ ไขและบ ั นที ่ กเวิร์ กบุ ้ กในอ ี นเทอร์ เฟซการเช็ ยนเรี บของ Tableau Server หรือ Tableau Cloud



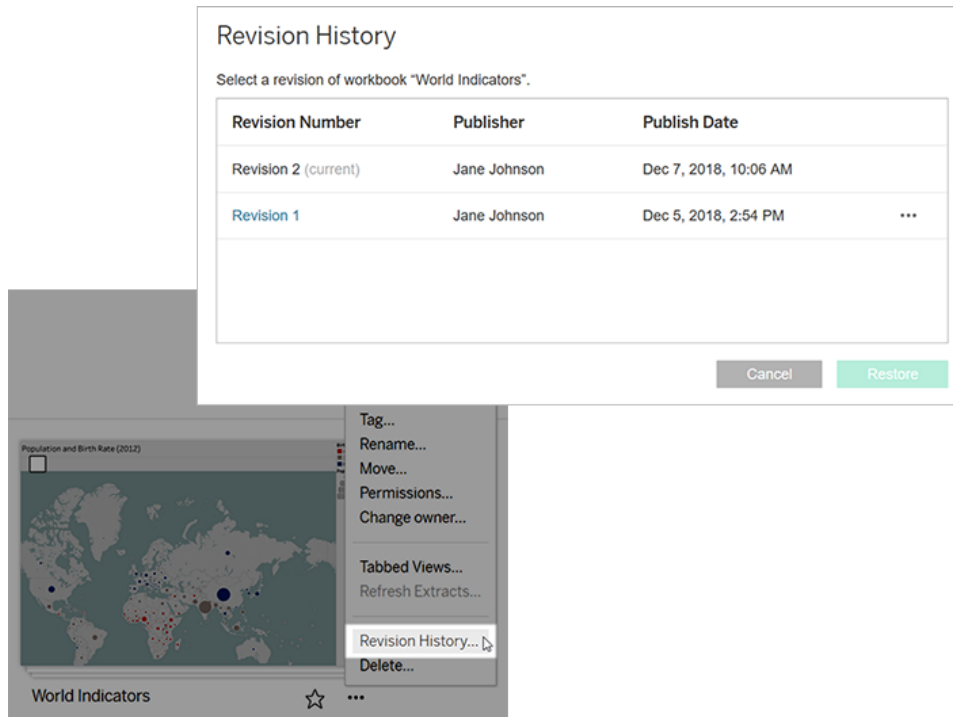
## ดู ประวัติ การแก้ไข

- คลิ กเมนู การด่า เนื นการ (...) สำหรั บเว็ ร์ กนู่ กหรี ือแหล่ง ังซ้ อมู ลจากน้ นคลิ กปร ะวั ติ การแก้ไข



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ

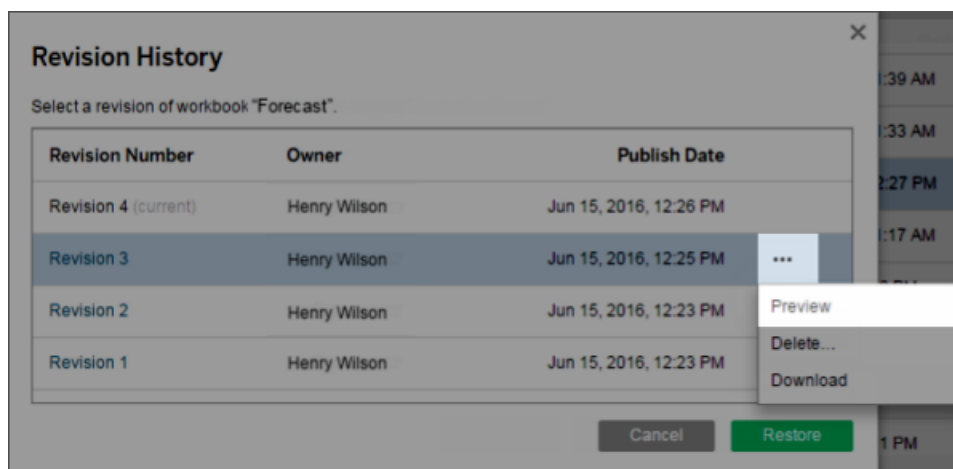
ภาพตัวอย่างแสดงประวัติการแก้ไขของเวิร์กบุ๊ก



## จัดการการแก้ไข

ดูตัวอย่างการแก้ไขเวิร์กบุ๊ก

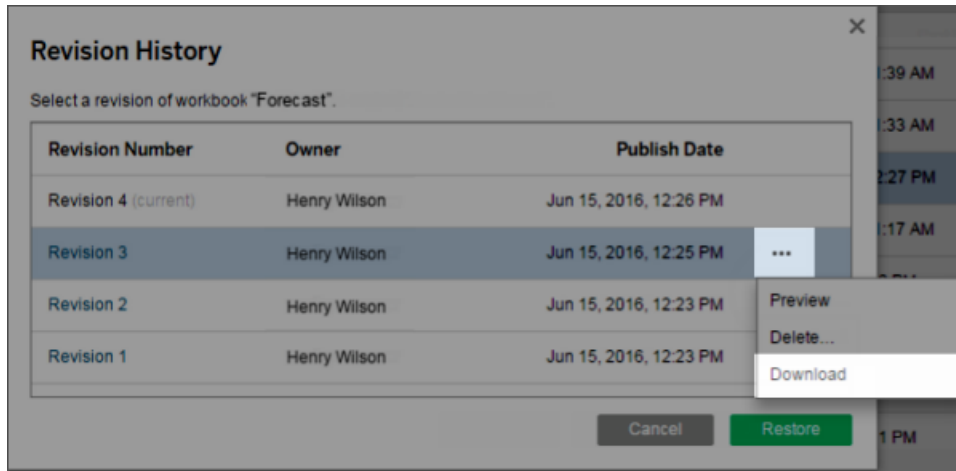
- จากเมนูการดำเนินการของการแก้ไข(..)คลิกดูตัวอย่าง



ตัวอย่างจะเปิดดัชนีในแท็บใหม่บนเบราว์เซอร์ หากมีสำหรับเว็บไซต์ที่ 'ไม่สามารถดูตัวอย่างบนเซิร์ฟเวอร์' เช่นเว็บไซต์ที่ 'มีการเชื่อมต่อ OAuth คุณสมารถดาวน์โหลดการแก้ไขแล้วเปิดใน Tableau Desktop ได้

ดาวน์โหลดการแก้ไขเว็บไซต์หรืออแดล่งซ์อุมูล

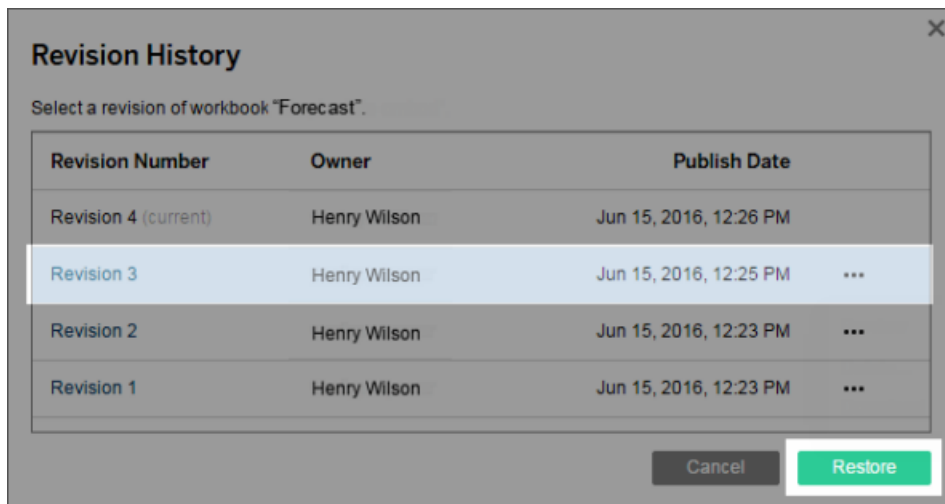
1. จากเมนูการดำเนินการของการแก้ไข(..)คลิกดาวน์โหลด



2. เปิดไฟล์ที่ดาวน์โหลดใน Tableau Desktop

กฎคือการแก้ไขเว็บไซต์

- ในประวัติการแก้ไขให้เลือกการแก้ไขแล้วคลิกกฎคืน



เวอร์ชันที่กฎคืนจะกลายเป็นเวอร์ชันปัจจุบัน

**หมายเหตุ :** หากระบบไม่สามารถกู้คืนการแก้ไขไปยังเซิร์ฟเวอร์โดยตรงให้ดาวน์โหลดการแก้ไขเป็นการแก้ไขใน Tableau Desktop จากนั้นจึงเผยแพร่อีกครั้ง

การกู้คืนเวอร์ชันที่ตัดงมีข้อมูลระบบฐานข้อมูล

หากเวอร์ชันที่ใช้การเชื่อมต่อข้อมูลสดซึ่งตัดงมีการระบุชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านคุณจะมีตัวเลือกในการฝังข้อมูลระบบสำหรับการเชื่อมต่อหากเวอร์ชันที่ใช้แหล่งข้อมูลที่มีการเชื่อมต่อหลายรายการคุณอาจตัดงระบุข้อมูลระบบสำหรับแต่ละรายการ

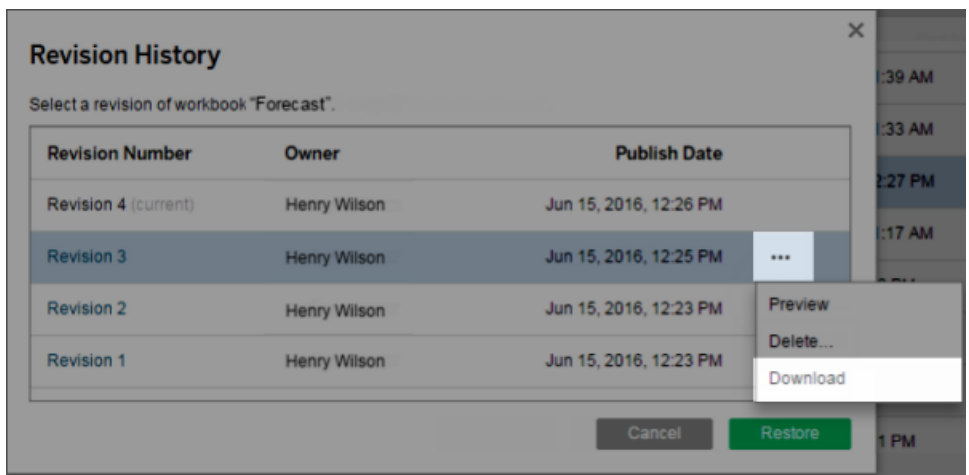
หากเวอร์ชันที่ใช้การแยกข้อมูลที่มีกำหนดเวลารีเฟรชและข้อมูลระบบแบบฝังคุณจะต้องแก้ไขการเชื่อมต่อข้อมูลเพื่อระบุข้อมูลระบบ

การกู้คืนการแก้ไขแหล่งข้อมูล

การแก้ไขก่อนหน้าของแหล่งข้อมูลอาจไม่รวมการแยกข้อมูลเผยแพร่ในขณะนี้โดยมีสาเหตุหลายประการเช่นการแยกข้อมูลลึกลับอยู่ระหว่างกำหนดเวลารีเฟรชหากตัดงการกู้คืนการแยกข้อมูลคุณสามารถดาวน์โหลดการแก้ไขก่อนหน้าของแหล่งข้อมูล(ในรูปแบบ .tdsx)แล้วเปิดใน Tableau Desktop เพื่อเผยแพร่การแยกข้อมูลอีกครั้ง

หากตัดงการเชื่อมข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู **การเปลี่ยนแปลงและการลบข้อมูลในหน้าถัดไป** ในส่วน **ปัญหาประวัติการแก้ไขที่อาจเกิดขึ้น** ในหน้าถัดไป

1. เชื่อมระบบสภาพแวดล้อมของการแก้ไขบนวีใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ไปที่แหล่งข้อมูลและเปิดประวัติการแก้ไข
2. จากเมนูการดำเนินการของการแก้ไข(...)คลิก **ดาวน์โหลด**



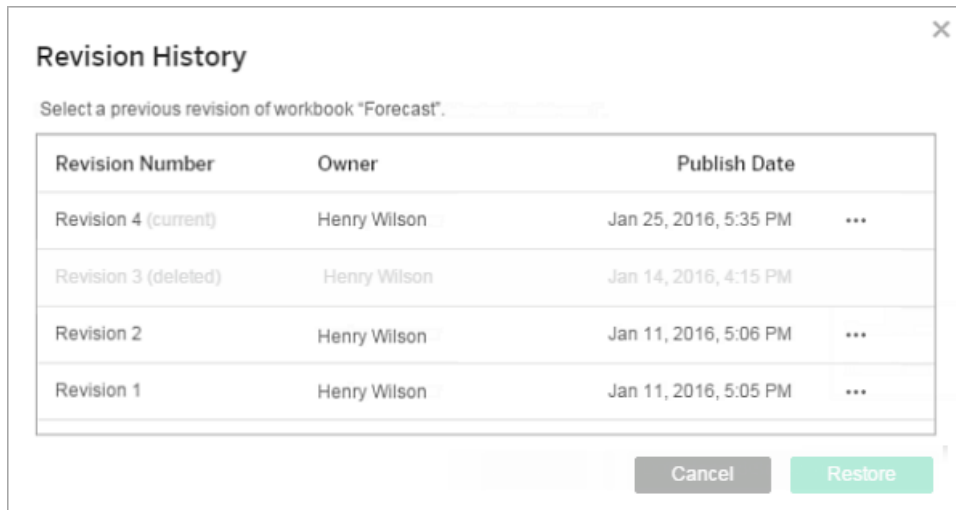
3. เป็ ดไฟล์ ที่ ' ดาวน์ โหลดใน Tableau Desktop จากนั้ นเผยแพร่ อี ุคครั้ งต้ วยชื ' อเดื ม ไปยั งต้ ำ แหน้ งเดื มในไซ้ ต์ Tableau Server หรือ Tableau Cloud (ยั นยั นว้ ำ คุ ณ์ต้ องการเชื ยนห้ บเวอร์ ชื นที่ ' มี อยุ่ )

เวอร์ ชื นที่ ' อั ปโหลดจะกลายเป็ นเวอร์ ชื นล้ ำ สุ ด

### ลบบการแก้ ไขเว็ ร์ กบุ้ กหรือ แห่ ล้ งช้ ่อ มู ลจากประวัติ

1. จากเมนู การด้า เนื นการของการแก้ ไข (...)คลิก กลบ

รายการประวัติ การแก้ ไขจะอั ปเดตเพื้ ่อ บงบอคว้ ำ ลบบการแก้ ไขล้ ำ ว



### ป้ ญหาประวัติ การแก้ ไขที่ ' อาจเกื ดชื้ น

การเชื ยนห้ บเนื้ อหาที่ ' ไซ้ ชื ' อเดื ยวักั น

หากผุ้ เชื ยนรายอื้ นเผยแพร่ เว็ ร์ กบุ้ กหรือ แห่ ล้ งช้ ่อ มู ลที่ ' ไซ้ ชื ' อเดื ยวักั นผุ้ เชื ยนคนล้ ำ สุ ดจะเป็ นเจ้า ของเนื้ อหานั้ นและเห็ นประวัติ การแก้ ไขห้ ังหมด

การเปลี่ ่ ยนแปลงและการลบบช้ ่อ มู ล

- เว็ ร์ กบุ้ กและแห่ ล้ งช้ ่อ มู ลเว็ ร์ กบุ้ กและแห่ ล้ งช้ ่อ มู ลจะดาวน์ โหลดพรี ่อมการก้า หนดค้ ำ ล้ ำ สุ ดของการแยกช้ ่อ มู ลหรือ อการเชื้ ่อมต้ ่อ ช้ ่อ มู ลหากแบบจ้ ำ ลองช้ ่อ มู ลหรือ อการเชื้ ่อมต้ ่อ ช้ ่อ มู ลเปลี่ ่ ยนไประหว้ ่งการแก้ ไขคุ ณาจต้ ่อ งอั ปเดตเว็ ร์ กบุ้ กหรือ แห่ ล้ งช้ ่อ มู ลที่ ' ดาวน์ โหลด
- การแก้ ไขเว็ ร์ กบุ้ กและแห่ ล้ งช้ ่อ มู ลที่ ' ไซ้ ไฟล์ .xls หรือ .csv จะถู กบ้ นที่ กพรี ่อมการแยกของช้ ่อ มู ลนั้ นๆ

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- การแกั ไขสำ หรับไฟล์ .hyperจะได้ รั บการบั นที กพร้ อมการเชื่อมต ่อโดยตรง แต่ การแกั ไขสำ หรับการแยกชั ้อมูลจะไม ่ได้ รั บการบั นที ก
- หากเรี ร์ กนั ้ กหรือ ้อแหล่ง งชั ้อมูล ลถู กลบออกจากไซต ์ การแกั ไขทั ้ งหมดก็ จะถู กลบออกไ ปด้ วย

## การเป็ ดและปี ดประวัติ การแกั ไข

ใน Tableau Server ผู้ ้ ดู แลระบบเซี ร์ ฟเวอร์ สามารถปี ดใช้ ประวัติ การแกั ไขสำ หรับบบางไซต ์ โดยเฉพาะ

หากมี การเป็ ดแล้ว วปี ดประวัติ การแกั ไขการแกั ไขที่ ี ด้ กบั นที กไว้ จะยั ้งคงอยู่ ้ โดยเวอร์ ชั ้นใหม่ จะเชื่อมทั บเวอร์ ชั ้นล ่าสุดหากเป็ ดประวัติ การแกั ไขอี ีกครั ้ งการนี้ บเวอร์ ชั ้นจะเรี ้ มด้ นจากการแกั ไขที่ ี บั นที กไว้ ล ่าสุด

หากค ุณเป็ นผู้ ้ ดู แลระบบ Tableau Server โปรดดู ชั ้อมูลเพื ้ มเติม เมื่ ่ ยากั บการต้ ้ งค ุณประวัติ การแกั ไขที่ ี เป็ ดให้ ผู้ ้ ใช้ สามารถบั นที กประวัติ การแกั ไข

## รี เฟรชชั ้อมูลหรือ ้อหยุดั ้ ปเดตอั ตโนมั ติ ชั ้ ้ วคราว

Tableau Server และ Tableau Cloud ให้ ้ ค ุณควบคุม ริ ธิ ติ ้ มุมมองได้ ้ ตอบั กบั แหล่ง งชั ้อมูล ด้ เพื ้ ือให้ ชั ้อมูลเป็ นปี จุ ้ บั นและปรึ บปรุ ้ งประสิ ธิ ภาพ

## รี เฟรชชั ้อมูล

หากมี การเปลี่ ่ ยนแหล่ง งชั ้อมูล (เช่น นมี ี ี ลด์ ชั ี ้อพี ลด์ หรือ ้อค ุณชั ้อมูลใหม่ ) มุมมองจะแ สดงการเปลี่ ่ ยนแปลงเหล ่ านั ้ นในครั ้ งถัดไปที่ ี ้ ค ุณเ็ อดหน้า ้ หากต้ ้ องการอั ปเดตชั ้อมูลด้ ว ยตนเองในขณะที่ ี ้ ค ุณได้ ้ ตอบั กบั มุมมอง เช่น ต้า เนื่ ้นการหลายอย ่ างพร้ อมกัน ้ โดยไม ่ ้อ ปเดตระ หว ้างแต่ ้ ละรายการ ให้ ้ คลิ กไอค ุณรี เฟรชบนแถบเครี ้ งมี ี ้อ



เมื่ ี ้อค ุณรี เฟรชชั ้อมูล Tableau Server และ Tableau Cloud จะล ้างแคชและด้ ึงชั ้อมูลล ่าสุดจากแหล่ง งชั ้อมูลหากค ุณใช้ งานมุมมองที่ ี ้ ชั บชั ้อนหรือ ้อแหล่ง งชั ้อมูลขนาดใหญ่ การรี เฟรชชั ้อมูลอาจใช้ เวลาราน

## หยุดการอั ปเดตอั ตโนมั ติ ชั ้ ้ วคราว

เมื่ ี ้อค ุณใช้ งานมุมมองบางครั ้ งเซี ร์ ฟเวอร์ จะต้ ้ องค ุณหาแหล่ง งชั ้อมูลเพื ้ ืออั ปเดตหากต้ ้ องการหยุดั ้ ปเดตชั ้ ้ วคราวเพื ้ ือใช้ งานมุมมองอย ่ างรวดเรี ้ วชั ้ ้นให้ ้ คลิ กไอค ุณหยุดั ้ ้ วคราวในแถบเครี ้ งมี ี ้อ



คลิก ไอคอนดำ เนินการต่อ ือเพื่อ อกล้ บมาค้ ้นหาแหล่ง ้งข้อมูลโดยอัตโนมัติ ี ักครั้ง ึ่งได้ ตาม ้ ้งการ



## หยุดการดำ เนินการที่ ้ใช้ เวลานาน

เมื่อ การโต้ ตอบใช้ เวลานานในการโหลดกล้ ้องโต้ ตอบจะปรากฏขึ้น ้นเพื่อ ือให้ ุ ้นหยุดการดำ เนินการนี้ ้นหาก ุ ้นหยุดการแสดงเป็น ภาพจะอยู่ ้ ในสถานะที่ ้ ูก ักครั้ง บค้ ายก้ บการหยุด การอัปเดตอัตโนมัติ ี ้ ักครว

หลังจากหยุดการดำ เนินการแล้ว ุ ้นสามารถเลือก:

- ยกเลิกการดำ เนินการและกล้ บสู่ ้ สถานะก่อนหน้าเพื่อ ือดำ เนินการเซ ้นนี้ ้นให้ ้ ใช้ ุ ้นคลิก **ทำ** ในแถบเครี ้องมี ือ
- ปล้ อยให้ การดำ เนินการเสี ี ้นเพื่อ ือดำ เนินการเซ ้นนี้ ้นให้ ้ ใช้ ุ ้น **ดำ เนินการอัปเดตอัตโนมัติ ี ้ ักครว** ือในแถบเครี ้องมี ือ
- ดำ เนินการต่อ ือแต่ ้ ้นมี การอัปเดตการแสดงเป็น ภาพล้ ักษณะการทำงานจะเหมี ่อนก้ บการหยุดการอัปเดตอัตโนมัติ ี ้ ักครว เมื่อ ุ ้นพบ ือที่ ้ จะอัปเดตการแสดงเป็น ภาพให้ ้ ใช้ ุ ้น **ดำ เนินการอัปเดตอัตโนมัติ ี ้ ักครว** ือในแถบเครี ้องมี ือ

เมื่อ ุ ้นดำ เนินการอัปเดตอัตโนมัติ ี ้ ักครว ือโปรดทราบว่ วาจใช้ เวลาล้ ักครว ้ ในการดำ เนินการให้ เสี ี ้น

## ใช้ ุ ้นมองที่ ้ กำหนดเอง

ุ ้นมองที่ ้ กำหนดเองเป็น ทางล้ ดไปย้ ้งสถานะการโต้ ตอบเฉพาะ เช่น การเลิก ักด์ ักรองและการจัด เรี ียงสำ ้ ้นการแสดงเป็น ภาพที่ ้ เผยแพร่ ุ ้นมองที่ ้ กำหนดเองจะ ้ ้งผลกระทบต่อนี้ ้อหาที่ ้ ้นฐาน โดยเป็น ้ ้นตัว ักที่ ้ ดี หาก ุ ้นพบว่า ้ ้นเองกำ ล้ ้งปร้ บต์ ักรองเดี ยวัก ้นหรือ ุ ้นซุ ้นเข้า ้ ้นใน ้ ้องมู ลเดี ยวัก ้น ุ ้นครั้ง ึ่งที่ ้ ู้ การแสดงเป็น ภาพ

ุ ้นมองที่ ้ กำหนดเองไม่ เหมี ่อนก้ บการแก้ ้ ้นเว็บ ี ้ ้องจะเปลี ้นแปลงนี้ ้อหาที่ ้ ้นฐานที่ ้ ้นเผยแพร่ ้ ้นด้วยตัว ้ ้นเองดู **แก้ ้ ้นมอง Tableau ในเว็บ**

หาก ุ ้นมองที่ ้ กำหนดเองมี ้ ้นสำ ้ ้นการต้ ้ ้องค้ ักด์ ักรองโดยเฉพาะให้ ้ ้นพิจารณาใช้ การฝ้ ้ง พารามิเตอร์ ้ ้นการ ักด์ ักรองใน URL ที่ ้ ้นแชร์ ดู **กรองแดชบอร์ดที่ ้ ้นเผยแพร่ โดยแก้ ้ ้น URL จาก The Data School**

## หมายเหตุเกี่ยวกับมุมมองที่กำหนดเอง

- มุมมองที่กำหนดเองไม่ได้แก้ไขเนื้อหาที่สร้างขึ้น
- การลบเนื้อหาฉบับจะลบมุมมองที่กำหนดเอง
- หากเนื้อหาฉบับได้รับการอัปเดตหรือเผยแพร่ซ้ำมุมมองที่กำหนดเองก็จะได้รับการอัปเดตด้วยเช่นกัน

**เคล็ดลับ:** การเปลี่ยนแปลงบางอย่างในเนื้อหาฉบับอาจทำให้มุมมองที่กำหนดเองเสียหายได้ ดู [รีกษาเนื้อหาฉบับ](#) ว่าจะทำให้อาจทำให้มุมมองที่กำหนดเองสำหรับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดที่สุดในการแก้ไขเนื้อหาฉบับ

- หากผู้ใช้ถูกลบออกจากไซต์มุมมองที่กำหนดเองที่แชร์ใดๆที่ผู้ใช้ดังกล่าวเป็นเจ้าของจะหายไป
- การสมัครใช้บริการและการแจ้งเตือนที่ซบเคลียร์อัตโนมัติจะปฏิบัติตามมุมมองที่กำหนดเองอาจมีประสิทธิภาพดีกว่าการสมัครใช้บริการตามเนื้อหาฉบับ

**สำคัญ:** ตั้งแต่รุ่น 2022.3 Tableau แทนที่ชื่อผู้ใช้ใน URL มุมมองที่กำหนดเองด้วย ID URL ที่บุคคลที่ใช้งานได้ แต่เปลี่ยนเส้นทางไปยังสคีมา URL ใหม่ การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นการเพิ่มการปกป้องข้อมูลของบริษัทและผู้ใช้

## สร้างมุมมองที่กำหนดเอง

เริ่มต้นด้วยการนำทางไปยังมุมมองแต่รายการทำการเปลี่ยนแปลงใดๆที่คุณต้องการบันทึกในมุมมองที่กำหนดเอง เช่น การเลิกออกเคอร์รี่องหมายการกรองข้อมูลหรือการเปลี่ยนการจัดเรียง

1. เมื่อคุณพร้อมที่จะบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่คุณทำเป็นมุมมองที่กำหนดเองให้คลิกบันทึกมุมมองที่กำหนดเองจากแถบเคอร์รี่องมี

**หมายเหตุ:** บันทึกมุมมองที่กำหนดเองจะปรากฏในแถบเคอร์รี่องมีหลังจากทำการเปลี่ยนแปลงใดๆกับมุมมองปัจจุบัน

2. ในกล่องโต้ตอบบันทึกมุมมองที่กำหนดเองให้ป้อนชื่อสำหรับมุมมองที่กำหนดเอง
3. (ไม่บังคับ) เลือกรูปแบบเป็นค่าเริ่มต้นของฉันท
4. (ไม่บังคับ) เลือกรูปแบบให้ผู้อื่นมองเห็นการดำเนินการนี้ให้ทุกคนที่เห็นเนื้อหาฉบับสามารถใช้มุมมองที่กำหนดเองได้อย่างไรก็ตามมีหลายกรณีที่ตัวเลือกนี้ไม่พร้อมใช้งานดังนี้
  - ผู้ใช้มีบทบาทในไซต์เป็น Viewer
  - การตั้งค่าการมองเห็นของผู้ใช้ของไซต์ได้รับการตั้งค่าเป็นจำกัด

- ความสามารถของสิทธิ์ "แชร์ ที่" กำหนดเองถูกปฏิเสธในเวิร์กบุ๊ก

## 5. คลิกบันทึก

### ค้นหามุมมองที่กำหนดเอง

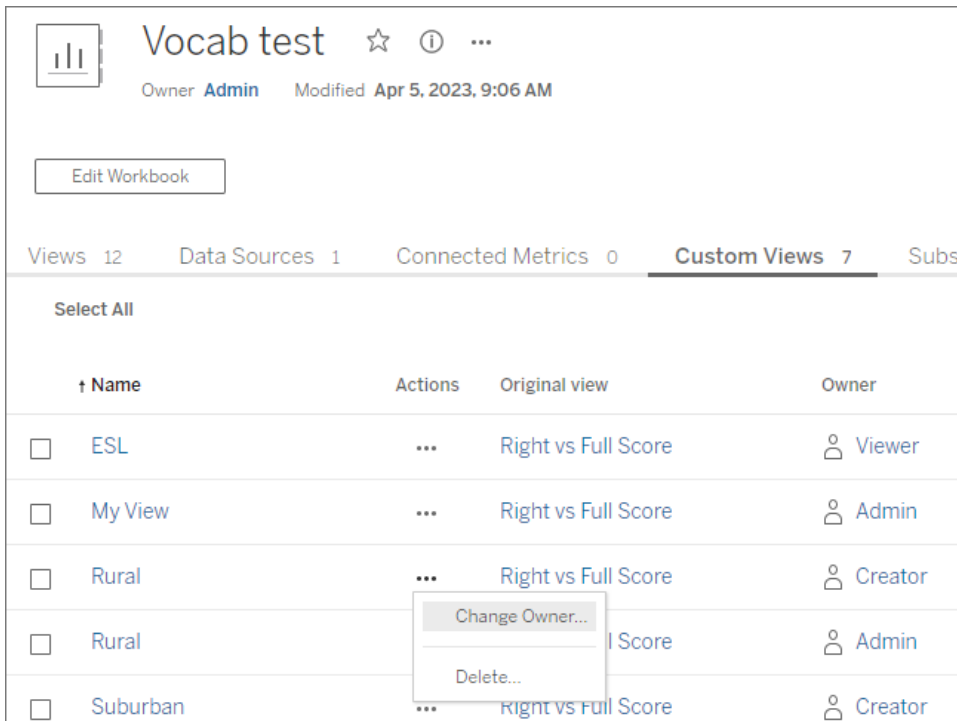
#### จากมุมมอง

เมื่อคุณดูการแสดงผลเป็นภาพคุณจะสามารถเปลี่ยนเป็นมุมมองที่กำหนดเองอื่นได้โดยเลือกไอคอน "มุมมอง" ในแถบเครื่องมือ หากมีที่ว่างในแถบเครื่องมือของมุมมองที่กำหนดเองที่คุณกำลังดูจะปรากฏขึ้น

มุมมองที่กำหนดเองใดๆที่คุณสร้างขึ้นและมุมมองที่กำหนดเองที่มองเห็นได้ทั้งหมดที่สร้างโดยผู้ใช้รายอื่นจะปรากฏในรายการ

#### จากเวิร์กบุ๊ก

เมื่อคุณเน้นเนื้อหาในระดับเวิร์กบุ๊กให้ใช้แท็บมุมมองที่กำหนดเองเพื่อดูมุมมองที่กำหนดเองที่มีอยู่ทั้งหมดสำหรับเวิร์กบุ๊กนั้น



### ตั้งมุมมองที่กำหนดเองไว้ที่เริ่มต้น

หลังจากที่คุณพบหรือสร้างมุมมองที่กำหนดเองแล้วคุณต้องให้มันเป็นค่าเริ่มต้นที่คุณเห็นเมื่อคุณเปิดการแสดงผลเป็นภาพนั้นได้



## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

1. เลือกอไอคอนมุมมองในแถบเครื่องมือ
2. ตรวจสอบตัวเลือกการตั้งค่ามุมมองนี้ เป็นค่าเริ่มต้นของคุณ
3. ปิดกล่องโต้ตอบเพื่อปรับวันที่

ครั้งต่อไปที่ คุณเปิดการแสดงเป็นภาพนิ่ง คุณจะไปยังมุมมองที่กำหนดเองดังกล่าว

### แชร์มุมมองที่กำหนดเอง

ตามค่าเริ่มต้น มุมมองที่กำหนดเองจะเป็นแบบส่วนตัวและปรากฏเฉพาะสำหรับผู้ใช้ที่สร้างเท่านั้น

**หมายเหตุ :** ผู้ใช้ที่มีบทบาท Viewer ในไซต์ไม่สามารถตั้งค่าให้มุมมองที่กำหนดเองให้ผู้อื่นเห็นได้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ดังกล่าวสามารถแชร์มุมมองที่กำหนดเองได้ โดยการคัดลอกและแชร์ URL

ผู้ใช้ที่มีบทบาท Explorer ในไซต์ หรือ สูงกว่าสามารถตั้งค่ามุมมองที่กำหนดเองให้ผู้อื่นมองเห็นได้ การตั้งค่านี้ อนุญาตให้ทุกคนที่เข้าถึงเนื้อหาต้นฉบับเพื่อื่อดูมุมมองที่กำหนดเองได้

หากต้องการเปลี่ยนมุมมองที่กำหนดเองแบบส่วนตัวที่มีอยู่ ให้ผู้อื่นเห็น (หรือตั้งค่ามุมมองที่มองเห็นให้ เป็นแบบส่วนตัว):

1. เลือกอไอคอนมุมมองในแถบเครื่องมือ
2. สลับไอคอนรูปตาเป็นมุมมองที่คุณต้องการแชร์ ในสถานะที่ดำเนินการ
3. ปิดกล่องโต้ตอบเพื่อปรับวันที่

ไอคอนรูปตาที่มีเครื่องหมาย  จะระบุว่ามุมมองนี้เป็นส่วนตัวสำหรับคุณไอคอน

รูปตา  จะระบุว่าคนอื่นจะสามารถดูมุมมองได้

### ลบมุมมองที่กำหนดเอง

วิธีลบมุมมองที่กำหนดเอง

1. เลือกอไอคอนมุมมองในแถบเครื่องมือ
2. เลือกอไอคอนถังขยะของมุมมองที่คุณต้องการลบ
3. ยืนยันว่าคุณต้องการลบมุมมอง

### ระม้ ดระว้ งเมื ' อทำ การลบ

หากค ุณเป็ นเจ้ าของม ุมมองที่ ' กำ หนดเองช้ ' งผุ้ ' อี ' นมองเห็ นได้ อย่ าลี มว่า าม ุมมองนี้ ' นจะถู กลบสำ หรั บทุ กคนหากค ุณลบออก

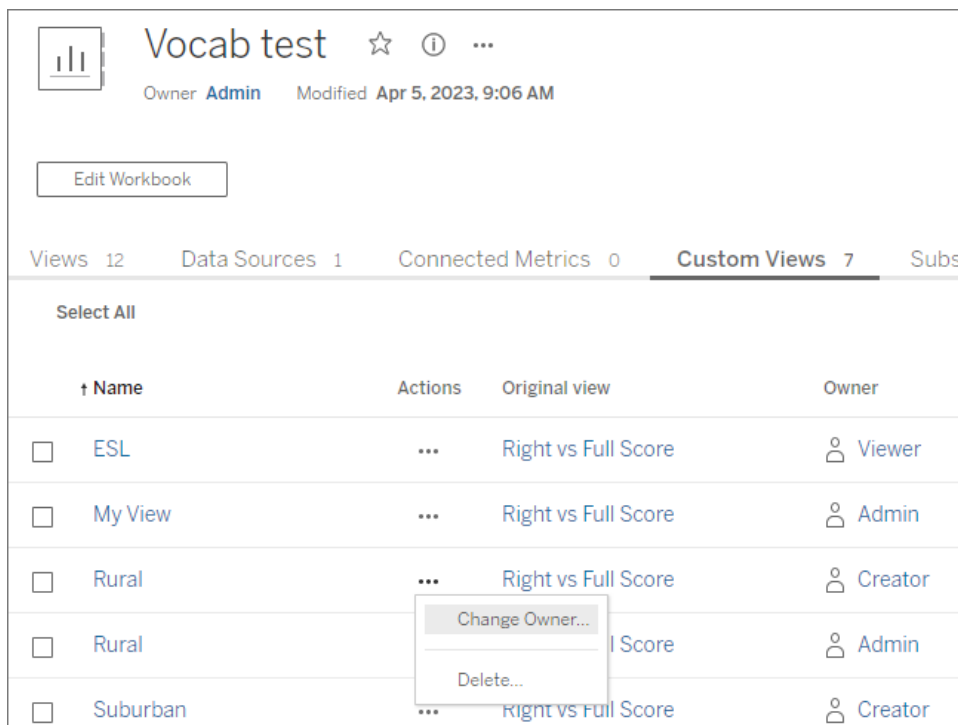
การลบม ุมมองที่ ' กำ หนดเองจะเป็ นการลบการสมั ครใช้ บริ การหรือ การแ้ งเตี อนที่ ' ช้ บเคลื ' อนด์ วยช้ ุม ลตามม ุมมองที่ ' กำ หนดเองนี้ ' ด้ วย

### จ้ ดการม ุมมองที่ ' กำ หนดเอง

ผุ้ ูดูแลสามารถเปลี่ ยนความเป็ นเจ้ าของสำ หรั บม ุมมองที่ ' กำ หนดเองและลบม ุมมองที่ ' กำ หนดเองที่ ' สร้ างโดยผุ้ ' ใช้ รายอื่ ' นได้

ม ุมมองที่ ' กำ หนดเองสามารถจ้ ดการสำ หรั บช้ ' นส วเนื ' อหาหรือ อสำ หรั บผุ้ ' ใช้ เฉพาะไ ด้

1. ไปที่ ' แท้ บ“ม ุมมองที่ ' กำ หนดเอง”สำ หรั บเว็ ร์ กบ ุ กหรือ อผุ้ ' ใช้
2. ใช้ เมนู การดำ เนี นการเพื ' อเปลี่ ยนเจ้ าของหรือ อลบม ุมมองที่ ' กำ หนดเอง



**เคลื ด้ บ:** แนวทางปฎิ บั ติ ที่ ' ดี ที่ ' ส ุดคื อการเปลี่ ยนความเป็ นเจ้ าของของม ุมมองที่ ' กำ หนดเองที่ ' เป็ นของผุ้ ' ใช้ ก่ อนที่ ' จะลบม ุมมองเหล่ านั้ ' นอกจากไซ้ ด้ การลบผุ้ ' ใช้ ย้ ังจะลบม ุมมองที่ ' กำ หนดเองรวมถึ ังม ุมมองสาธารณะที่ ' ผุ้ ' อี ' นอาจใช้ อยุ่ '

เปลี่ ยนเนื้ อหาอ่ างปลอดกั ยดั วยมุ มมองที่ กั หนดเอง

หากค ุณดั องการกั ไขมุ มมองที่ มี มุ มมองที่ กั หนดเอง (หรือ อแหล่ งซั อมุ ลที่ สรั วมม องนั้ น) โปรดทราบว่ การเปลี่ ยนแปลงบางอ่ างอาจทำ ให้ มุ มมองที่ กั หนดเองเสี ยหายได้ หาก ดั องการซั อมุ ลเพี ้ มเดี ม โปรดดู ดู แลรั กษานะื้ อหาดั วยมุ มมองที่ กั หนดเอง

ดู แลรั กษานะื้ อหาดั วยมุ มมองที่ กั หนดเอง

ในฐานะผู้ สรั วมเนื้ อหาสิ่ งสำ คั ญคื อดั องเช็ ้ าวจว่ การอั ปเดตที่ ุ ค ุณดำ เนี นการกั บเวี ร์ กบุ้ กและแหล่ งซั อมุ ลสามารถส่ งผลกระทบต่ อผู้ ใช้ ปลายทางได้ อ่ างไรมุ มมองที่ กั หนดเองเป็ นวิ ธี ที่ ได้ รั บความนิ ยมในการปรึ บเปลี่ ยนวิ ธี การใช้ การแสดงเป็ นภาพในแบบเฉพาะ แต่ มุ มมองที่ กั หนดเองอาจเสี ยหายได้ หากเนื้ อหาดั นฉบับมี การเปลี่ ยนแปลงหลั กเลี ้ ยงก การเปลี่ ยนแปลงที่ ่ ทราบว่ จะส่ งผลกระทบต่ อมุ มมองที่ กั หนดเอง หากเป็ นไปได้ เมี ้ อจ้ ำ ะ เป็ นดั องทำ การเปลี่ ยนแปลงให้ ทำ ตามซั ้ นตอนที ่ ระบุ ไว้ ในห้ วซั อนั้ ในภายหลั ง

โดยห้ ้ วไปมี แนวทางปฏิ บั ตี ที่ ดี ที ่ สุดบางประการเมี ้ อใช้ งานเนื้ อหาที่ ่ ทราบว่ ำใช้ มุ มมองที่ กั หนดเอง

- แนะนำ ให้ ผู้ ใช้ ปลายทางสรรั วมมุ มมองที่ กั หนดเองในเนื้ อหาที่ เสถี ยรเท่ านั้ น
  - ใช้ โปรเจคต์ หรือ ระบบการดั ้ งซึ ้ อเพี ้ อระบุ เวี ร์ กบุ้ กที่ กั ้ ำ ลั งกั ้ ไขและแนะนำ ผู้ ใช้ ว่ ำไม่ ควรสรรั วมมุ มมองที่ กั หนดเองในเวี ร์ กบุ้ กดั ้ งกล่ าว
- ทดสอบการเปลี่ ยนแปลงในสภาพแวดล้อมการจั ดเตรี ยมหรือ อการพั ฒนาทดสอบมุ มมองที่ กั หนดเองที่ จะแสดงดั ้ งกรองที่ คาดหวังไว้ การดำ เนี นการของผู้ ใช้ การดั ้ งค้ ำพารา มิ เตอร์ และการปรึ บแต่ งอี ้ นๆ
- แจ้งผู้ ใช้ ห้ นที ่ ก่ อนที ่ จะเผยแพร่ การเปลี่ ยนแปลงที่ ่ อาจทำ ให้ มุ มมองที่ กั หนดเองเสี ยหายได้ (เรี ยกดู รายการมุ มมองที่ กั หนดเองห้ ้ งหมดที่ ใช้ กั บเวี ร์ กบุ้ ก [โดยใช้ เมธอดของมุ มมองที่ กั หนดเองใน REST API ของ Tableau](#))

การเปลี่ ยนแปลงที่ ่ ทราบว่ จะส่ งผลกระทบต่ อมุ มมองที่ กั หนดเอง

แม้ ว่ การทดสอบการเปลี่ ยนแปลงใดๆ เพี ้ อยิ นยั นผลกระทบต่ อมุ มมองที่ กั หนดเองจะเป็ นแนว ทางที่ ดี ที ่ สุดแต่ ก็ มี การอั ปเดตบางอ่ างที่ ่ ทราบกั นดี ว่ าส่ งผลต่ อมุ มมองที่ กั หนดเอง

รายการนี้ ้ ไม้ ได้ ครอบคลุมและมี ้ ำไว้ เพี ้ อเป็ นแนวทางเท่ านั้ น

การเปลี่ ยนแปลงของเวี ร์ กบุ้ ก

- **การเปลี่ ยนซึ ้ อ** การเปลี่ ยนซึ ้ อเวี ร์ กบุ้ ก (หรือ อซึ ้ อที่ ่ เกี ้ ยวซั ้ องกั บมุ มมองที่ กั หนดเอง) จะทำ ให้ มุ มมองที่ กั หนดเองเสี ยหาย
- **พารา มิ เตอร์** การเพี ้ มหรือ อลบพารา มิ เตอร์ อาจทำ ให้ มุ มมองที่ กั หนดเองเสี ยหายหรือ ออั ปเดตไม่ สำ เรี ้ จตามที ่ คาดไว้

- หากมี การเพื มพารามิ เตอร์ ลงในเนื อหาด้ นลบั บมู มมองที่ กําหนดเองอาจเสื ยหาย
- หากการควบคุมพารามิ เตอร์ ถู กนำ ออกพี ลด์ ที่ คํานวณที่ ้ใช้ อี นพุ ตจะคงคําลําสู ดไว้ และไม่ สามารถปรึ บได้ อี กต อไป
- **ด้ วกรอง** การลบด้ วกรองจะนำ การควบคุมด้ วกรองออกแต่ ช้ อมู ลจะอยู่ ในสถานะที่ กรอง
  - โดยที่ ้วไปแล้ วหากด้ วกรองถู กลบในเนื อหาด้ นลบั บมู มมองที่ กําหนดเองที่ ้ใช้ ด้ วกรองนี้ ้จะยั งคงทํางานต อไปอยู่ ังไรก็ ตามช้ อมู ลยั งคงถู กกรองโดยไม่มี การควบคุมด้ วกรองช้ ิงหมายความว่ าดู ้ใช้ ไม่ สามารถเปลื ยนแปลงการเลื ออกด้ วกรองจากมู มมองที่ กําหนดเองได้
  - การเปลื ยนการควบคุมด้ วกรองจากแถบเลื อนเปื นว้ นที่ ้สั มพั ทธ์ จะไม่ ปรึ บเปลื ยนด้ วกรองให้ แสดงว้ นที่ ้สั มพั ทธ์ อยู่ ังถู กด้ องตามที่ คาดไว้
  - หากใช้ มู มมองที่ กําหนดเองเพื อควบคุมการเลื ออกด้ วกรองให้ ลองใช้ การฝั งพารามิ เตอร์ ด้ วกรองใน URL ที่ ้ใช้ ร วมกั นแทน
- **การช้ อนช้ี ตการด้ ้** งคําช้ี ตเปื นช้ อนไว้ จะทําให้ มู มมองที่ กําหนดเองเสื ยหายในช้ี ตด้ งกล าวแม้ ว่ จะเลื กช้ อนในภายหลัง
- **การเผยแพร่ ช้ ้** ำ การลบและการเผยแพร่ เว็ ร์ กบั ้ กช้ ้ ำ จะทําให้ มู มมองที่ กําหนดเองเสื ยหาย

#### การเปลื ยนแปลงของแหล่ง ังช้ อมู ล

- **การเปลื ยนแปลงของแหล่ง ังช้ อมู ล**การแทนที่ แหล่ง ังช้ อมู ลโดยใช้ ฟั งก์ ช้ี น“แทนที่ แหล่ง ังช้ อมู ล”หรือ อการแทนที่ แหล่ง ังช้ อมู ลแบบฝั งด้ ้วยสำ เนาที่ ้เผยแพร่ ของแหล่ง ังช้ อมู ลเดี ยวัก ้ จะทําให้ มู มมองที่ กําหนดเองเสื ยหาย
- **ประเภทช้ อมู ล**การเปลื ยนประเภทช้ อมู ลของพี ลด์ ที่ ้เกื ยวช้ ้องกั บมู มมองที่ กําหนดเองจะทําให้ มู มมองที่ กําหนดเองเสื ยหาย
- **การลบพี ลด์** การลบพี ลด์ การคํานวณกลุ่ มหรือ อช้ี ดที่ ้ มู มมองที่ กําหนดเองอึ งตามจะทําให้ มู มมองที่ กําหนดเองเสื ยหาย

#### อ้ ปเดตเนื อหาอยู่ ังปลดกั ย

ต อไปนี้ ้ เปื นช้ ดแนวทางปฎิ บั ตี ที่ ้ ดี ที่ ้ สู ดเพื อลดความเสื ย ึงในการทําให้ มู มมองที่ กําหนดเองที่ ้ มี อยู่ ้ เสื ยหาย

- แก่ ไขเว็ ร์ กบั ้ กและเปลื ยนแปลงแหล่ง ังช้ อมู ลแยกกั น
- อยู่ ังเผยแพร่ เว็ ร์ กบั ้ กที่ ้ มี แหล่ง ังช้ อมู ลที่ ้ ถู กแทนที่ ้ ช้ ้ ำ
- แก่ ไขเว็ ร์ กบั ้ กหรือ แหล่ง ังช้ อมู ลเวอร์ ช้ี นในเครี ้ องแล้ วเผยแพร่ ช้ ้ ำ ด้ ้วยช้ี ้ อเดี ม

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

### แก้ไขเวิร์กบุ๊ก

ขั้นตอนเหล่านี้ อธิบายวิธีการแก้ไขการเชื่อมต่อแบบสดไปยังแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เผยแพร่ แยกต่างหาก และมีมุมมองที่กำหนดเองที่มีอยู่

### แก้ไขเวิร์กบุ๊กด้วยการแก้ไขเว็บ

การแก้ไขเว็บเป็นวิธีที่แนะนำในการแก้ไขเวิร์กบุ๊กใช้ Tableau Desktop เมื่อจำเป็นเท่านั้น

1. แก้ไขเวิร์กบุ๊กในเบราว์เซอร์ โดยหลีกเลี่ยงรายการที่ระบุก่อนหน้าซึ่งจะทราบกันดีว่าทำให้มุมมองที่กำหนดเองเสียหาย
  - หากจำเป็น ต้องทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลอย่างช้าๆ ทำตอนนี้ ดูส่วนการแก้ไขแหล่งข้อมูล
2. เผยแพร่เวิร์กบุ๊กไปยังตำแหน่งที่ตั้งเดิยวักนโดยใช้ชื่อเดิยวักนและบันทึกที่เวอร์ชันที่มีอยู่

### เปลี่ยนเวิร์กบุ๊กด้วย Tableau Desktop

หากเป็นไปได้ ให้แก้ไขเวิร์กบุ๊กในเบราว์เซอร์ ใช้ Tableau Desktop เมื่อจำเป็นเท่านั้น

1. เปิดเวิร์กบุ๊กเวอร์ชันในเครื่อง (ดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กก่อนหากจำเป็น)
2. แก้ไขเวิร์กบุ๊กโดยหลีกเลี่ยงรายการที่ระบุก่อนหน้าซึ่งจะทราบกันดีว่าทำให้มุมมองที่กำหนดเองเสียหาย
  - หากจำเป็น ต้องทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลอย่างช้าๆ ทำตอนนี้ ดูส่วนการแก้ไขแหล่งข้อมูล
3. เผยแพร่เวิร์กบุ๊กไปยังตำแหน่งที่ตั้งเดิยวักนโดยใช้ชื่อเดิยวักนและแทนที่เวอร์ชันที่มีอยู่
  - อย่าลืมคลิกปุ่ม "อัปเดตเวิร์กบุ๊กเพื่อใช้แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง"

### เปลี่ยนแหล่งข้อมูล

1. เปิดแหล่งข้อมูลเวอร์ชันในเครื่องใน Tableau Desktop โดยดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กและสร้างสำเนาของแหล่งข้อมูลในเครื่อง:
  - a. ดาวน์โหลดเวิร์กบุ๊กแล้วเปิดใน Tableau Desktop
  - b. คลิกขวาที่แหล่งข้อมูลแล้วคลิก "สร้างสำเนาในเครื่อง"
  - c. คลิกขวาที่แหล่งข้อมูลใหม่แล้วคลิก "แทนที่แหล่งข้อมูล..."
  - d. สลับการเชื่อมต่อที่มีอยู่ไปยังแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่สร้างขึ้นใหม่



## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

ID หรือ อคั าแอดทริ บิวต์ บางรายการ (ใน [วงเลื บ]) ที่ 'ทราบว่ จะทำ ให้ มุมมองที่ 'กำหนดเอง' สื ยหายหากมี การเปลื ' ยนแปลง:

```
<datasources>
 <datasource name=' [ID] '>

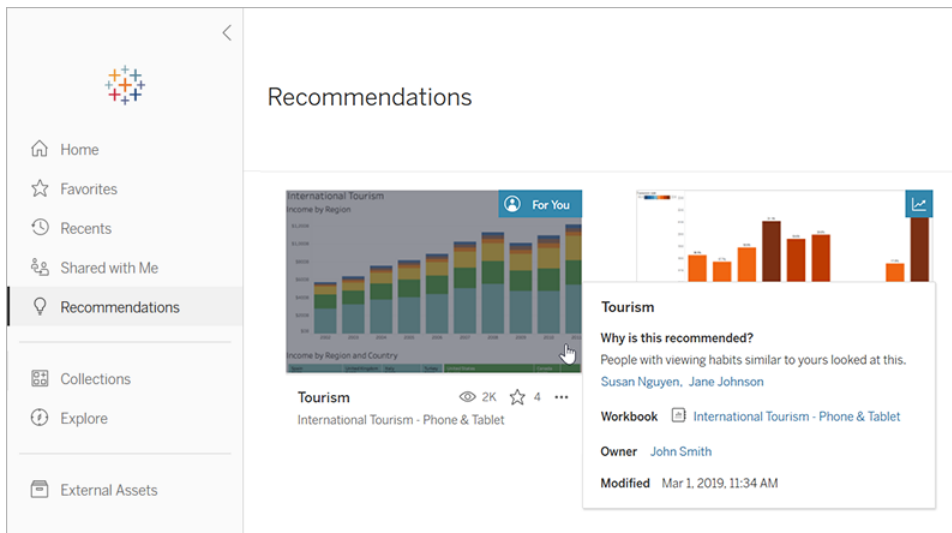
<worksheets>
 <worksheet name=' [ID] '>

<table>
<view>
<datasource-dependencies datasource=' [ID] '>
<column datatype=' [Value] ' name=' [Value] '>

<dashboards>
 <dashboard name=' [ID] '>
```

## สำ รวจมุมมองที่ 'แนะนำ บนเรื บไซต Tableau ของคุณ

คำ แนะนำ จะช่ยให้ คั นพบเนื อหาที่ 'เกื ยวช่ องบนเรื บไซต Tableau ของคุณได้ ง่ ายชื ' น คำ แนะนำ มุมมองต างๆ จะปรากฏที่ 'งในหน้า แรกและหน้า คำ แนะนำ ชื ' งเข้า ถึ งได้ จากบาน หน้า ต่ างนำ ทางด้ านชื าย



## ทำไมระบบจึงแนะนำมุมมองเหล่านี้

โมเดลที่ใช้ในการแนะนำเนื้อหาจะพิจารณาถึงลักษณะการดูข้อมูลของผู้ใช้และแนวโน้มเนื้อหาที่ได้รับความนิยมบนเว็บไซต์ของคุณ คำแนะนำในส่วน "สำหรับคุณ" จะปรับตามแต่ ละบุคคลโดยอิงจากเนื้อหาที่คุณเคยดู คำแนะนำในส่วน "ได้รับความนิยม" คือเนื้อหาที่หายอดนิยมนั้นเว็บไซต์ของคุณในเชิงวงสัปดาห์ที่ผ่านมา

**เคล็ดลับ:** หากคำแนะนำไม่เป็นประโยชน์ คุณสามารถซ่อนคำแนะนำได้โดยเลือกเมนูการดำเนินการ (...) แล้วคลิก **ซ่อน**

## ระบบแสดงชื่อใครบ้าง

สำหรับคำแนะนำในส่วน "สำหรับคุณ" คุณอาจเห็นชื่อของผู้ใช้รายอื่น ๆ ที่เคยดูเนื้อหาเหล่านี้ ผู้ใช้เหล่านี้คือผู้ใช้ในเว็บไซต์ของคุณที่มีลักษณะการดูคล้ายคลึงกับคุณ ชื่อที่แสดงเป็นชื่อแบบสั้นเพื่อเพิ่มเติมที่สนับสนุนว่าคุณน่าจะอยากดูมุมมองนั้น เพราะเพื่อนร่วมงานที่มีความสนใจคล้ายคลึงกับคุณได้ดูไปแล้ว

การแสดงผลชื่อในคำแนะนำได้รับการควบคุมโดยการจัดระดับเว็บไซต์ หากคุณไม่เห็นชื่อในคำแนะนำที่ส่วน "สำหรับคุณ" ก็อาจเป็นเพราะมีการปิดการจัดกลุ่มในเว็บไซต์ของคุณ

## มุมมองใดบ้างที่ปรากฏเป็นคำแนะนำ

คุณเห็นคำแนะนำมุมมองบางรายการต่อเมื่อคุณมีสิทธิ์ที่จะดูมุมมองดังกล่าวเท่านั้น คุณไม่สามารถยกเว้นไม่ให้แนะนำมุมมองแก่ผู้ใช้อื่นในเว็บไซต์ของคุณได้ แต่คุณหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ของคุณสามารถกำหนดสิทธิ์ให้เฉพาะผู้ใช้ที่ควรมีสิทธิ์เข้าถึงเว็บไซต์หรือมุมมองเท่านั้นที่จะเห็นได้ วิธีนี้จะทำให้มุมมองไม่ปรากฏในคำแนะนำแก่ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิ์

## จัดการการตั้งค่าบัญชีของคุณ

ใน Tableau Server และ Tableau Cloud คุณสามารถจัดการข้อมูลเข้าสู่ระบบการตั้งค่าอีเมลและตัวเลือกอื่น ๆ ที่ผู้ใช้ได้แบบเบ็ดเสร็จในที่เดียวซึ่งก็คือหน้าการตั้งค่าบัญชีของคุณ

## ไปยังหน้าการตั้งค่าบัญชีของคุณ

ที่ด้านบนสุดของหน้าให้คลิก **กรูโปรไฟล์** หรือ **ชื่อ** ของคุณแล้วคลิก **การตั้งค่าบัญชี** ของคุณ



## Tableau Desktop และความชว ยเหลื อในการเชื ยนเรื บ



หากต้งการเปลี่ ยนภาพโปรไฟล์ ของคุณให้คลิกภาพหรือชื่อ 'ออย์ ออบี จอห์นสัน' ในหน้าการตั้งค่าบัญชีของคุณ



### จัดการข้ อมูลเข้าสูั ระบบและรหัสผ่านของคุณ

เมื่อคุณเข้าไปยังเว็ ร์ กบู้ กหรือ แห่ล งช้ อมูลที่ มี การเชื อมต อัก บช้ อมูลในแบบสดแ ละกำหนดให้ คุณต้งเข้าสูั ระบบ Tableau จะเสนอการบ้ นที่ กรห้ สม่ านให้ คุณหากคุณตบ ร้ บระบบจะเก็ บบ้ นที่ กช้ อมูลเข้าสูั ระบบของคุณไว้ ในคุ กก็้ หรือ อโทเค็ นการเข้า ถึ งโดย ชี้ นอยุ่ ก็ บประเภทช้ อมูลคุณสามารถลบช้ อมูลเข้าสูั ระบบเหล่านี้ ได้ หากไม่ได้ ใช้ ช้ อมูลต้งกลั วอื กต้งไปหรือ คุณก็ บช้ อมูลเข้าสูั ระบบเก็ นช้ ดจ้ กั ดจ้ กั นวนที่ สามารถ บ้ นที่ กได้ และต้งการเพื มที่ ว้ งสำ หรั บเก็ บรายการใหม่

ได้ ช้ อมูลเข้าสูั ระบบที่ บ้ นที่ กไว้ ให้ ทำ ลี งไดลี งหนึ่ งต้งต้ง อไปนี้ :

- เลื อกลี งก์ สบถึ ดจากโทเค็ นการเข้า ถึ งหนึ่ ง:
- เลื อกลั วช้ อมูลเข้าสูั ระบบที่ บ้ นที่ กไว้ ทั้ งหมด

เมื่อคุณลั วช้ อมูลเข้าสูั ระบบที่ บ้ นที่ กไว้ ทั้ งหมดจะเป็ นการลบรายการต้งอไปนี้ จาก บ้ นที่ กผู้ ใช้ ของคุณ

- รหัสผ่านที่ คุณเคยใช้ เช้ าทึ งแห่ล งช้ อมูลหรือ อเว็ ร์ กบู้ กที่ เพยแพร่ ชี้ งเชื อมต ออยุ่
- โทเค็ นการเข้า ถึ งสำ หรั บการเชื อมต อช้ อมูล OAuth เช้ นที่ เชื อมกั บช้ อมูล Google หรือ อ Salesforce.com

**ซ้ อการระรั ง:** การลบโทเคื นการเชื ้าถึ งน้ ้นเปรี ยบได้ เหมือนเป็ น“การเปลี ่ ยน ลี อค”หากโทเคื นถู กเก็ บไว้ กั บเว็ ร์ กบู้ ์ กหรี อแหล่ง ซ้ อมู ลที่ ่ ค ุณเผยแพร่ การลบโทเคื นด้ งกล่ วจะส ่งผลให้ การเชื ้าถึ งซ้ อมู ลจากเว็ ร์ กบู้ ์ กหรี อแหล่ง ซ้ อมู ลด้ งกล่ วถู กลบไปด้ วยเซ่ นกั นหากโทเคื นถู กฝึ งไว้ ในการเชื ่ อมต่ อแบบ แยกซ้ อมู ลและการแยกซ้ อมู ลด้ งกล่ วถู กรี เฟรชตามก่า หนดการที่ ่ วางไว้ ระบบ จะไม่ สามารถทำ การรี เฟรชได้ สำ เร็ จจนกว่าค ุณจะฝึ งซ้ อมู ลซ้ ้าสู่ ่ ระบบใหม่ หรื อโทเคื นการเชื ้าถึ งใหม่ ลงในการเชื ่ อมต่ อน้ ้นๆ

## จั ดการวิ ธี การตรวจสอบยั นยั นของการตรวจสอบลึ ทริ ์ หลายปี จั จั ย

หลั งจากที่ ่ เป็ ดใช้ งาน **Tableau รั วมกั บ MFA** และค ุณลงทะเบียนวิ ธี การตรวจสอบยั นยั นแล้ว วค ุณจะสามารถใช้ ซ้ อมู ลซ้ ้าสู่ ่ ระบบ TableauID กั บวิ ธี การตรวจสอบยั นยั นของค ุณได้ ใน แต่ ละคร้ ึ่งที่ ่ ค ุณซ้ ้าสู่ ่ ระบบไปยั ง Tableau Cloud

หากต้ องการเพิ ่ มหรื อลบวิ ธี การตรวจสอบยั นยั นให้ ค ุณคลิกที่ ่ ลิงก์ **จั ดการวิ ธี การตรวจสอบยั นยั นของจ้ น** เพ็ ้อทำ ด้ งนี้ ้ :

- เพ็ ่มวิ ธี การตรวจสอบยั นยั นเพ็ ้อวั ตถุ ประสงค์ ในการสำ รองซ้ อมู ล
- ลบวิ ธี การตรวจสอบยั นยั นที่ ่ มี อยุ ่ หากค ุณไม่ จ่า เป็ นต้ องใช้ วิ ธี น้ ้นๆ อี กด้ อไป

หากต้ องการซ้ อมู ลเพ็ ่มเต็ มโปรดั ด **จั ดการวิ ธี การตรวจสอบยั นยั น**ในส ่วนความซ้ วยเหลื อของ Tableau Cloud

## สร้ างและจั ดการโทเคื นการเชื ้าถึ งส ่วนบุ คคล

สร้ างโทเคื นการเชื ้าถึ งส ่วนบุ คคล(PAT)เพ็ ้อทำ การตรวจสอบลึ ทริ ์ ของงานอั ตโนมั ตี โดยใ ช้ REST API ของ Tableau แนะนำ ให้ ค ุณใช้ PAT แต่ ละทาสก์ ที่ ่ จ่า เป็ นต้ องใช้ การตรวจสอบ ลึ ทริ ์ การสร้ าง PAT ด้ วยวิ ธี น้ ้น จะซ้ วยลดความซ้ บซ้ อนในการจั ดการทาสก์ อั ตโนมั ตี ห ายงานในกรณี ที่ ่ ค ุณจ่า เป็ นต้ องลบทาสก์ ออกซึ ่ งเม็ ้อค ุณต้ องการลบทาสก์ หนึ ่ งออกใน ทั นที ่ ค ุณก็ แ่ ด้ ้ องเพ็ กถอน PAT ที่ ่ เชื ่ อมโยงกั บงานน้ ้น อยุ ่

**หมายเหตุ :** หากการตรวจสอบลึ ทริ ์ หลายปี จั จั ย(MFA) ถู กเป็ ดใช้ งานอยุ ่ ในการตรวจสอบลึ ท ริ ์ Tableau ค ุณจะต้ องใช้ PAT โดยค ุณต้ องใช้ PAT แทนชื ่ ้อผุ ้ ู้ ้ และรหัส สม่ านเพ็ ้อ ส ่งคำ ขอซ้ ้าสู่ ่ ระบบ REST API ของ Tableau ไปยั ง Tableau Cloud หากต้ องการซ้ อมู ลเพ็ ่ม เต็ มโปรดั ด **Tableau รั วมกั บ MFA** ในส ่วนความซ้ วยเหลื อของ Tableau Cloud

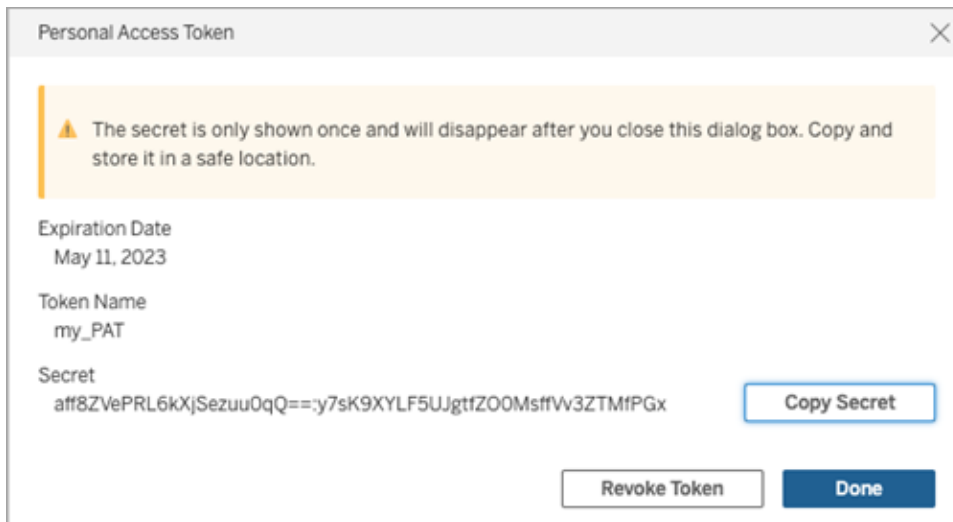
## สร้ างโทเคื นการเชื ้าถึ งส ่วนบุ คคล

กระบวนการน้ ้น ก่า หนดให้ ค ุณต้ องค้ ดลอกซ้ อมู ลลั บไปยั งไฟล์ หนึ ่ งๆ โดยซ้ อมู ลลั บน้ ้น ่ เป็ นสตรึ ึ่งที่ ่ ค ุณจะต้ องใส่ ลงในสคริปต์ อั ตโนมั ตี ของค ุณและต้ องนำ ไปใช้ ในการตรวจสอบ

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรี บ

บลั ทธึ ้ ไปยั ง Tableau Cloud หรือ Tableau Server จั ดการช่ อมู ลลั บนี้ ้ ในลั กษณะเดี ยวักั น กั บรหั สผั นซึ ้ งก็ คื อให้ ปกปั องช่ อมู ลลั บและอยั าแซร์ กั บผุ้ อี ้ น

1. ได้ โทเคี นการเข้ าถึ งสั วณบุ คคลให้ ป้ อนชึ ้ อที่ ้ ลี ้ อความหมายสำ หรั บโทเคี นของ คุ ณในพี ลลั ซึ ้ อโทเคี นแล้ วคลิ กสร้ างโทเคี น
2. ในกลั องได้ ้ ตอบโทเคี นการเข้ าถึ งสั วณบุ คคลคลิ กปุ ้ มคั ดลอกช่ อมู ลลั บ



3. วางช่ อมู ลลั บลงในไฟล์ และจั ดเก็ บไว้ ในที่ ้ ปลอดกั ย
4. เมื อเสริ ้ จแล้ วให้ คลิ กปุ ้ มปิ ด

**หมายเหตุ :** หากใช้ Tableau Sever คุ ณสามารถมี PAT ได้ สั งสุ ด 10 รายการตามคั วเรี ้ มต้ น หากใช้ Tableau Cloud คุ ณสามารถมี PAT ได้ สั งสุ ด 104 รายการ

ตรวจสอบเมื อโทเคี นการเข้ าถึ งสั วณบุ คคลหมดอายุ

การหมดอายุ ของ PAT ใน Tableau Cloud ซึ ้ นอยุ ้ กั บการต้ ้ งคั วาไซต์ ของ PAT การหมดอายุ เ รี ้ มต้ นของ PAT ที่ ้ สร้ างบน Tableau Server คื อหนึ ้ งปี

1. ภายได้ ้ โทเคี นการเข้ าถึ งสั วณบุ คคลระบุ ซึ ้ อ PAT
2. ถั ดจากซึ ้ อ PAT ให้ ตรวจสอบวั นหมดอายุ

**หมายเหตุ :** เมื อ PAT หมดอายุ จะถู กลบออกจากหน้ าการต้ ้ งคั วาไซต์ ้ ญชึ ้ ของจ้ นของคุ ณ

เพื่อก่อนโทเค็นการเข้าถึงส่วนบุคคล

1. ใต้ **โทเค็นการเข้าถึงส่วนบุคคล** ให้มองหาชื่อ **โอโทเค็น** ที่คุณต้องการเพื่อก่อน
2. **คลิก เพื่อก่อนโทเค็น** (ใน Tableau Cloud) หรือ **โอเพื่อก่อน** (ใน Tableau Server) ถัดจากชื่อ **โอโทเค็น**
3. ในกล่องโต้ตอบ "ลบ" ให้ **คลิกปุ่ม** **ลบ** เพื่อก่อน PAT

## ลบไคลเอ็นต์ที่เชื่อมต่อ

ในครั้งแรกว่าคุณเข้าสู่ระบบไปยัง Tableau Server หรือ Tableau Cloud จาก **ไคลเอ็นต์** ที่ **เชื่อมต่อ** Tableau เช่น Tableau Desktop, Tableau Prep Builder หรือ Tableau Mobile ระบบจะสร้าง **โทเค็นการรีเฟรช** อนุมัติและจัดเก็บไว้ในบัญชีของคุณ **โทเค็นการรีเฟรช** นี้ช่วยให้อัปโหลดจากไคลเอ็นต์ที่ **เชื่อมต่อ** โดยไม่ต้องเข้าสู่ระบบทุกครั้งที่คุณสามารถลบไคลเอ็นต์ที่ **เชื่อมต่อ** ออ (โทเค็นการรีเฟรช) ได้ หากคุณไม่ได้ใช้อีกต่อไปหรือหากคุณต้องการเพิ่มไคลเอ็นต์ใหม่ แต่ได้รับข้อผิดพลาดที่แจ้งว่าคุณก็ลบไคลเอ็นต์ที่ **เชื่อมต่อ** ไว้จนเต็มจำนวนที่จำกัดแล้วหลังจากที่คุณลบไคลเอ็นต์ที่ **เชื่อมต่อ** ออกจากบัญชี คุณจะต้องแจ้งขอมูลเข้าสู่ระบบของคุณในครั้งถัดไปที่ **เข้าสู่** Tableau Server หรือ Tableau Cloud จากไคลเอ็นต์นั้น

- ใน **ส่วนไคลเอ็นต์ที่เชื่อมต่อ** ให้ **คลิก** **ลบ** ถัดจากไคลเอ็นต์ที่คุณต้องการลบ

## เปลี่ยนการตั้งค่าการแจ้งเตือน

การแจ้งเตือนคือข้อความที่แจ้งให้คุณทราบเมื่อมีเหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้นกับเนื้อหาที่คุณเป็นเจ้าของเนื้อหาที่แชร์กับคุณหรือเนื้อหาที่คุณถูก @mention

ใน **ส่วนการแจ้งเตือน** คุณสามารถเลือกประเภทการแจ้งเตือนที่คุณต้องการรับ การแจ้งเตือนทางอีเมลในไซต์ Tableau หรือในพี้นที่ทำงานของ Slack ของคุณได้ หากผู้ดูแลระบบของคุณเชื่อมต่อไซต์ของคุณกับ Slack ประเภทของการแจ้งเตือนที่คุณได้รับ เช่น การแจ้งเตือนตามขอมูลการกล่าวถึงความคิดเห็นและแชร์จะขึ้นอยู่กับการตั้งค่าไซต์และเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อคุณปิดใช้งาน **บน Tableau** คุณจะสามารถแจ้งเตือนได้ด้วยการคลิกไอคอนกระดิ่งที่มุมขวาบนของเบราร์เซอร์ และสามารถอัปเดตการตั้งค่าของคุณได้ด้วยการคลิกที่ไอคอนเพือง

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

Notifications			
Preferences	On Tableau	Email	Slack
<b>Collaboration</b>			
Comment mentions	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Share	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Data alerts		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Predictive Model	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Systems Status</b>			
Flow runs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Extract jobs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Webhooks		<input checked="" type="checkbox"/>	
View Acceleration	<input checked="" type="checkbox"/>		

If grayed out, the notification option is disabled for use.

**หมายเหตุ :** สร้ างการต้ งค้ การแจ้ง งเตี ोनของคุณี ุคร้ งเมื่ ้อั ปเกรดจาก 2020.4 หรี ือเก้ ากว้ าเป็ น 2021.1 และใหม่ ากว้ าการต้ งค้ การแจ้ง งเตี ोनที่ ์ เก้ ากว้ าจะไม่ ย้ ายไปที่ ์ การต้ งค้ การแจ้ง งเตี ोनโดยอ้ ตโนมั ติ

เปลี่ ยนการต้ งค้ การสม้ ุครใช้ งาน

1. ได้ ุเขตเวลาการสม้ ุครใช้ งานให้ ุเล็ อกเขตเวลาสำ หรี ุบกำ หนดการที่ ุคุณสร้ าง
2. หากต้ องการปร้ บเปลี่ ยนการสม้ ุครใช้ งานให้ ุคลิก การสม้ ุครใช้ งานที่ ุต้ านบนสุ ดของหน้าจากนั้น ุนเล็ อกเว็ ร์ กบุ้ กหรี ุอมู มมองหนึ ึ่ง
3. จากเมนู ุดรอปดาวน้ ุการต้ านเนิ ุการให้ ุเล็ อกเปลี่ ยนกำ หนดการเปลี่ ยนเรี ึ่งเปลี่ ยนใหม่ดมุ มมองที่ ุว้ างเปล้ ้าหรี ุอยกเลิก การสม้ ุครใช้ งาน

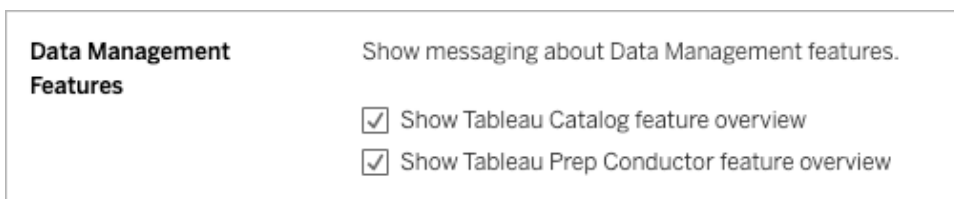
(ต้ วเล็ อกมุ มมองที่ ุว้ างเปล้ ้าจะส่ง อี ุเมลแจ้ง งข้ วาสารเฉพาะเมื่ ุอมี ุช้ ุอมู ลอยู ์ ในมุ มมองเป็ นต้ วเล็ อกที่ ุดี สำ หรี ุบการแจ้ง งเตี ोनที่ ุมี ุลำ ด้ บความสำ ค้ ญสูง )

เป็ ดหรี ุอปี ดใช้ งานการแจ้ง งเตี ोनตามช้ ุอมู ล

เล็ อกเป็ ดหรี ุอปี ดใช้ งานอี ุเมลสำ หรี ุบการแจ้ง งเตี ोनในไชด์ ของคุณนี้ ุองจากเกิ ดความล้ ุเม หลช้ ้า ุ

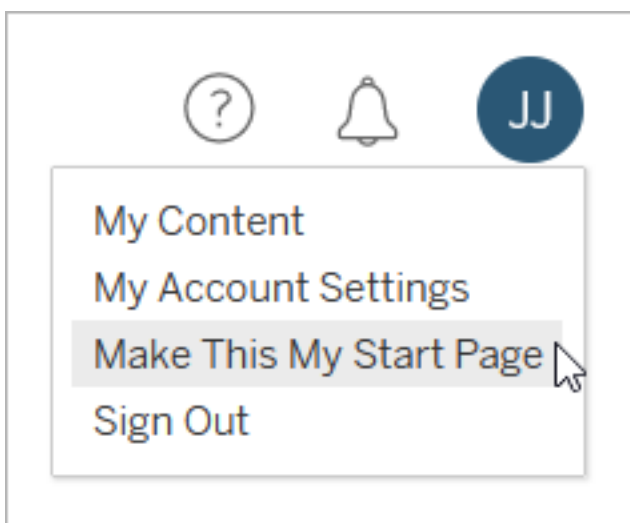
## เป็ ดหรี อปี ดใ้ งานช้ อความของพี เจอร์ การจ้ ดการช้ อมู ล

(Tableau Cloud เทานี้ น)เลื อกช้ อนหรี อแสดงช้ อความของพี เจอร์ การจ้ ดการช้ อมู ลหากค ุณยั งไม ่ ได้ ช้ อโบนุ ญตการจ้ ดการช้ อมู ลช้ อมู ลเกี ' ยากั บพี เจอร์ ที ' พร้ อมใ้ งานจ ะแสดงเมื ' อค ุณช้ าสู ' ระบบ Tableau Cloud



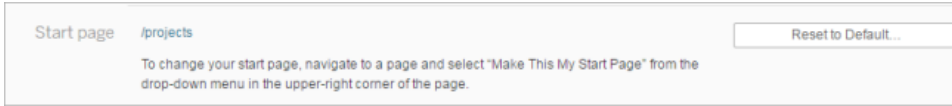
## เปลี ' ยนหน้ าเรี ' มต้ นของค ุณ

หากต้ องการเปลี ' ยนหน้ าเรี ' มต้ นที่ ' แสดงช้ นเมื ' อค ุณช้ าสู ' ระบบใ้ ไปที่ ' หน้ าที่ ' ค ุณต้ องการแก้ วคลี กช้ ' อของค ุณที่ ' บริ เวณมุ มขวบบของหน้ าต้ งกล่ วจากนี้ นคลี กต้ งค ุณนี้ ' ใ้ เป็ นหน้ าเรี ' มต้ นของฉั นการอั ปเดตหน้ าเรี ' มต้ นของค ุณจะมี ผลใ้ งานในคร้ ' งถ้ ดไปที่ ' โหลดหน้ าต้ งกล่ วสำ เรี จหรี อหล้ งจากที่ ' ค ุณออกจากระบบแก้ วเข้า สู ' ระบบอื่ กคร้ ' ง



หากต้ องการย้ อนกล่ บไปใ้ หน้ าเรี ' มต้ นตามค ุณเรี ' มต้ นใ้ คลี กช้ ' อผู้ ' ใ้ ของค ุณแ ถ้ วคลี กการต้ งค ุณบ้ ญช้ ของฉั นในส วนหน้ าเรี ' มต้ นใ้ คลี กรี เช้ ตเป็ นค ุณเรี ' มต้ น(URL สำ หรี บหน้ าเรี ' มต้ นบ้ จจุ บ้ นของค ุณจะแสดงที่ ' นี้ ' ต้ วยเช่ นกั นใ้ คลี กลึ ง กั ' เพื ' อไปยั งหน้ าต้ งกล่ ว)

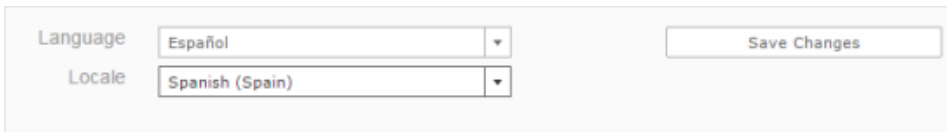
## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ



### เปลี ' ยนภาษาและชั อมู ลที่ องถึ ' น

การต้ งค ำ ภาษาจะเป็น ตั วกำ หนดภาษาสำ หรั บแสดงต้ วเลื อกอิ นเทอร์ เฟซผู้ ้ใช้ ที่ ' ค ุ ณหึ นชั อมู ลที่ องถึ ' นจะส งผลต ่อ มู มมอง เช่น การจ้ ดรู ปแบบต้ วเลขหรื อค ำ เจริ นที่ ' ้ใช้

เปลี ' ยนภาษาและชั อมู ลที่ องถึ ' นจากนั้ นคลิ กบั นที่ **การเปลี ' ยนเปลง** ภาษาและชั อมู ลที่ องถึ ' นจะอั ปเดตที่ นที่



หากค ุ ณหึ นใช้ Tableau Server และต้ งการเลื อภาษาที่ ' ไม่ ' ได้ รงร้ บอยู่ ' ในเบี จจ ุ บั นโปรดติ ดต้ อผู้ ้ดู แลระบบของค ุ ณ

### เปลี ' ยนชื้ ' อที่ ' แสดงรหึ สม่ ำ นหรื อที่ ' อยู่ ' อี เมลล์ำ หรั บ Tableau Server

#### เปลี ' ยนชื้ ' อที่ ' แสดง

หากเชิ ร์ ฟเวอร้ ด้ ำ นการกำ หนดค ำ มาให้ ' ใช้ ระบบจ้ ดการผู้ ้ใช้ ภายใน (การตรวจสอบสิ ทธึ้ ในแ คร์ ' ริง) แทน Active Directory ค ุ ณจะสามารถเปลี ' ยนชื้ ' อที่ ' แสดงของค ุ ณได้ เลื อชั อความสำ หรั บชื้ ' อที่ ' แสดงและเบี ่อนชื้ ' อใหม่ จากนั้ นคลิ กบั นที่ **การเปลี ' ยนเปลง**



#### เปลี ' ยนรหึ สม่ ำ น

หากเชิ ร์ ฟเวอร้ ด้ ำ นการกำ หนดค ำ มาให้ ' ใช้ ระบบจ้ ดการผู้ ้ใช้ ภายใน (การตรวจสอบสิ ทธึ้ ในแ คร์ ' ริง) แทน Active Directory ค ุ ณจะสามารถเปลี ' ยนรหึ สม่ ำ นของค ุ ณได้ ตั วการคลิ ก**เปลี ' ยนรหึ สม่ ำ น**คลิ กบั นที่ **กรหึ สม่ ำ น**เพื้ ' ้อบ นที่ **การเปลี ' ยนเปลง**ของค ุ ณ

## เปลี่ ยนที่ ' อยู ' อี เมล

หากค ุณสมั ครใช้ งานมู มมองหรี อร้ บการแ้ งเตี อนตามช้ อมู ลเอาไว้ จะมี บั ญชี อี เมลที่ ' เ กี ' ยวช้ องแสดงอยู ' ในหน้า การต้ งค้ าบั ญชี ให้ บั ญชี ที่ ' อยู ' อี เมลใหม่ ลงในกล่ องช้ อควา มอี เมลจากนั้ นคลิก บั นที่ **การเปลี่ ยแปลง**

**หมายเหตุ :** ต้ งแต่ Tableau Server 2022.3.7 เป็ นต้ นไปค ุณสามารถอั ปเดตที่ ' อยู ' อี เมลได้ หากมี การกำ หนดค้ า SAML เฉพาะช้ าด์ สำ หรั บช้ าด์ ของค ุณใน Tableau Server 2022.3.6 และก่ อนหน้า ามี เพี ยงผุ้ ดู แลเท่านั้น ันที่ ' สามารถเปลี่ ยนที่ ' อยู ' อี เมลของผุ้ ใช้ ได้ หากค ุณไม่ สามารถเปลี่ ยนที่ ' อยู ' อี เมลของค ุณได้ โปรดติ ดต้ อผุ้ ดู แลเพี ' อขอการเปลี่ ยนแปลง

## เปลี่ ยนชื่ ' อที่ ' แสดงหรี อรห้ สม่ านสำ หรั บ Tableau Cloud

หากช้ าด์ ของค ุณไม่ ได้ ต้ งค้ าไว้ ให้ ใช้ การลงชื่ ' อเพี ยงคร้ งเตี ยว (SSO) ชื่ ' อที่ ' แสดง และรห้ สม่ านสำ หรั บ Tableau Cloud ของค ุณจะอึ งตามบั ญชี Tableau ID ของค ุณ Tableau ID จะช วยให้ ค ุณช้ ากึ ง Tableau Cloud, เว็ บช้ าด์ Tableau, พอร์ ทั ลลู่ กค้ า และทร้ พยากรอื่ นๆ ได้

หากค ุณลึ มรห้ สม่ าน

หากต้ องการรี เชี ตรี สม่ านของค ุณให้ ไปที่ <https://online.tableau.com> บั ญชี URI เว็ บช้ าด์ ของค ุณ(หากได้ รี บแ้ ง) บั ญชี ที่ ' อยู ' อี เมลที่ ' ค ุณใช้ เช้ าสู ' ระบบ Tableau Cloud จาก นั้ นคลิก ที่ ' ลิงก์ **ลึ มรห้ สม่ าน**จากนั้ นทำ ตามค้ า แนะนำ ในอี เมลที่ ' ค ุณได้ รี บ

หากค ุณเช้ าสู ' ระบบ Tableau Cloud ไว้ แล้ ว

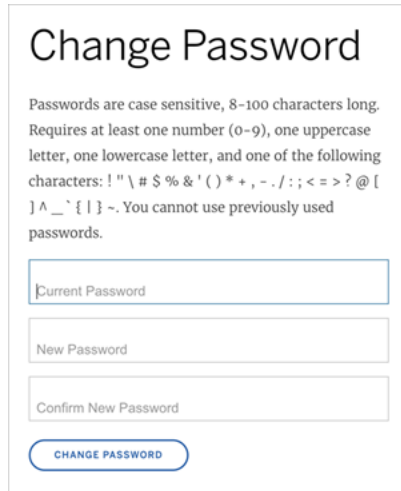
1. เป็ ดหน้า การต้ งค้ าบั ญชี ของฉั นแล้วคลิก **เปลี่ ยนรห้ สม่ าน**  
ระบบจะพาค ุณไปย้ งเว็ บช้ าด์ Tableau



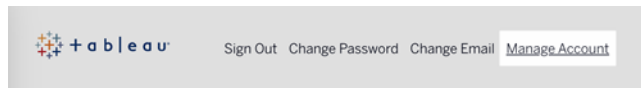
## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

2. หากได้ รั บแจ้ง ังให้ ุ ค ุณช่ าสู ' ระบบโดยใช้ ุ ช่ อมุ ลช่ าสู ' ระบบ Tableau Cloud ของ ุ ค ุณแล้ว ุ วเลื อกลี ังก่ ุ เปลี่ ' ยนรห้ สม่ านที่ ' ต่ านบนสุ ต

- ในพี ลด์ ที่ ' มี ให้ ุ พื มพ้ รห้ สม่ านบ้ จุ บั นและรห้ สม่ านใหม่ ของ ุ ค ุณยี่ นยั นรห้ สม่ านใหม่ แล้ว ุ วลล ุ กเปลี่ ' ยนรห้ สม่ าน



- หากต่ องการเปลี่ ' ยนช่ ' อที่ ' แสดง ให้ ุ คลล ุ กจ้ ดการบ้ ุ ญช้



บนหน้ าโปรไฟล์ ุ ุช้ ให้ ุ เปลี่ ' ยนช่ ' อหรื อนามสกุล ของ ุ ค ุณอั ปเดตช่ อมุ ลใ ต่ ุ ที่ ' อาจเก่ ากล ุ นไปแล้ว ุ วลล ุ กอั ปเดต

**หมายเหตุ :** เมื่ ุ อ ุ ค ุณเปลี่ ' ยนช่ ' อที่ ' แสดงหรื อรห้ สม่ าน ุ ค ุณจะถู กพาออกนอก Tableau Cloud ไปยั ังโปรไฟล์ บ้ ุ ญช้ Tableau ID ของ ุ ค ุณอ้ กวื อี ุ หน้ ' ังคื อ ุ ค ุณสามารถเช่ าลั ังโ พรไฟล์ Tableau ID ได้ ต่ ุ วยการไปที่ ' เว็ บไซต่ **Tableau** แล้ว ุ วลล ุ กช่ าสู ' ระบบ

## จ้ ดการช่ อมุ ลช่ าสู ' ระบบที่ ' บ้ ุ นที่ กไว้ สำ หรั บการเช่ ' อม ต่ อช้ อมุ ล

ช่ อมุ ลช่ าสู ' ระบบที่ ' บ้ ุ นที่ กไว้ ช่ ุ วยให้ ุ ค ุณช่ ' อมต อก้ บแหล่ ังช่ อมุ ลได้ โดยไม่ ต่ อง ุ รั บการแจ้ง เตี อนช่ อมุ ลช่ าสู ' ระบบช่ อมุ ลช่ าสู ' ระบบที่ ' บ้ ุ นที่ กไว้ สำ หรั บการเช่ ' อม ต่ อของ ุ ค ุณอาจเป็ นโเทคื นการเช่ าลั ัง OAuth หรื อช่ อมุ ลช่ าสู ' ระบบอ้ ' นเช่ นช่ ' อมุ ' ใ

ช้ และรหัส สม่ านค ุณสามารถจ้ ดการช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้ ' ได้ ที่ ' หน้า "การต้ งค้ าบั ญช้ "

**หมายเหตุ :**เมื่ ' อแก้ ไขโฟลว์ ของ Tableau Prep บนเรี บค ุณอาจย้ งคงได้ ร้ บช้ อกความแ ล้ งให้ ตรวจจับสอปลิ ทิ " อี ุคคร้ " ง

## ทดสอบการเช้ ' อมต อโดยช้ ช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้

หากต้ วเช้ ' อมต อรองร้ บการทดสอบพี งก์ ช้ นการทำงานค ุณสามารถทดสอบการเช้ ' อมต อได้ โดยช้ ช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้

1. ขณะที ' ค ุณช้ าสู ' ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ แสดงหน้า "การต้ งค้ าบั ญช้ "ของค ุณ
2. ในส่ว น "ช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้ "เสี อกลิ งก์ **ทดสอบที่ ' อยู ' ด้** ดจากการเช้ ' อมต อที่ ' จ้ ดเกี บไว้ ที ' ค ุณต้ องการทดสอบ

การทดสอบนี้ ' จะยี้ นย้ นว่ า Tableau Cloud หรือ Tableau Server สามารถเช้ าสู บั ญช้ ของค ุณได้ โดยช้ ช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้ ที ' สอดคล้ องกั นหากการทดสอบสำ เรี จแต่ ค ุณไม่ สามารถเช้ าสู ช้ อมู ลม่ านการเช้ ' อมต อที่ ' มี การจ้ ดการให้ ยี้ นย้ นว่ าช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' ค ุณระบุ ไว้ สำ หรับการเช้ ' อมต อนี้ ' สามารถเช้ าสู ช้ อมู ลของค ุณได้

ต้ วอย้ างเช้ นหากค ุณสร้ างการเช้ ' อมต อโดยช้ บั ญช้ Gmail ส่ว นต้ วโดยไม่ได้ ต้ งใจแต่ ค ุณช้ บั ญช้ อี ' นในการเช้ าสู ฐานช้ อมู ล Google Analytics ค ุณจะต้ องลบช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้ และเช้ าสู ' ระบบช้ อมู ลโดยช้ บั ญช้ Gmail ที ' ูกต้ อง

## อั ปเดตช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้

เพื่ ' ให้อ้ มให้ ม้ ' นใจว่ ากการเช้ าสู ช้ อมู ลจากเนี ' อหาของ Tableau จะเป็ นไปอย้ างราบรึ ' นหลัง งจ ากที ' กำ หนดค้ าคไคลเอนต์ OAuth แบบกำ หนดเองสำ หรับ บั ไซต์ ของค ุณเราขอแนะนำ ให้ ค ุณ อั ปเดตช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้ การอั ปเดตช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้ ค ุณสามารถลบช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้ เดิ มสำ หรับ บต้ วเช้ ' อมต อที่ ' เจาะจง แล้ ว จ้ งเพื่ ' มใหม่ อี ุคคร้ " ง

เมื่ ' อกค ุณเพื่ ' มช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้ ใหม่ อี ุคคร้ " งเนี ' อหาของ Tableau ท้ งใหม่ และที ' มี อยู ' แล้ วจะเช้ าสู ช้ อมู ลได้ โดยการกำ หนดค้ าคไคลเอนต์ OAuth แบบกำ หนดเองของของค ุณ

1. เช้ าสู ' ระบบ Tableau Server และไปย้ งหน้า **การต้ งค้ าบั ญช้ ของฉ้ น**
2. ภายใต้ **ช้ อมู ลเช้ าสู ' ระบบที่ ' บั นที่ กไว้** สำ หรับ **แหล่ง ช้ อมู ลให้ ทำ ดั งนี้ " :**





## แชร์ และทำงานร่วมกันบนเว็บ

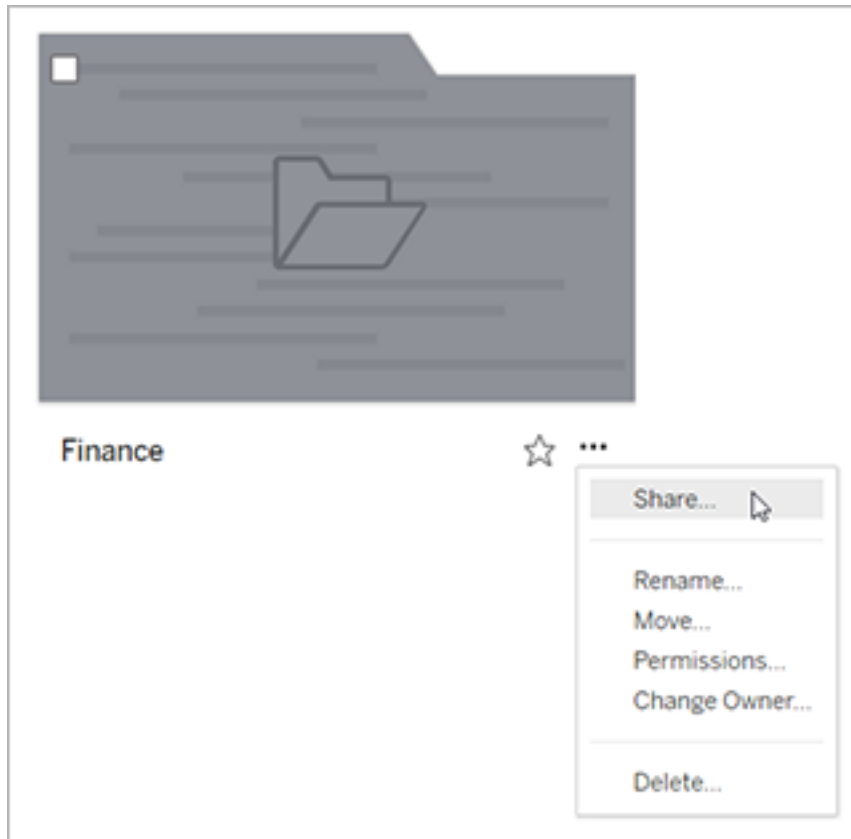
### แชร์ เนื้อหาเว็บ

แชร์ โครงการคอลเลกชันเว็บ ร์ กบุม มมองเมตริก แหล่งข้อมูลและลำดับงานกับผู้ใช้รายอื่นโดยตรงหรือโดยการคัดลอกลิงก์ไปยังเนื้อหาสำหรับมุมมองและเมตริก คุณสามารถคัดลอกโค้ดเพื่อฝังลงในหน้าเว็บได้ เช่น หน้า (พีเจอร์ เมตริกแบบเดิมเลิกใช้แล้วในเดือนกุมภาพันธ์ 2024 สำหรับ Tableau Cloud และใน Tableau Server เวอร์ชัน 2024.2 หากต้องการฝังข้อมูลเพื่อติดตามโปรดดู [สร้างและแก้ไขปัญหามetri ก\(เลิกใช้\)](#))

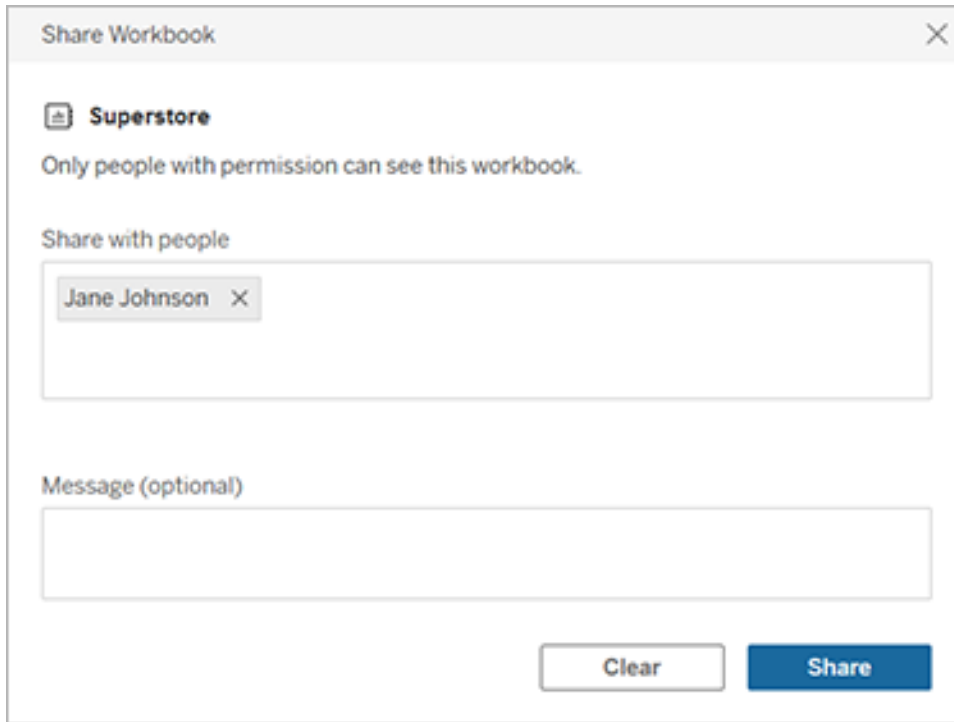
### แชร์ กับผู้ใช้อื่นโดยตรง

เมื่อคุณแชร์ เนื้อหา กับผู้ใช้อื่นโดยตรงบนไซต์ของคุณ ผู้ใช้เหล่านั้น จะได้รับการแจ้งเตือนพร้อมลิงก์ไปที่ เนื้อหาและระบบจะเพิ่ม เนื้อหาไปที่ หน้า “แชร์ กับฉัน” เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ค้นหาในภายหลังได้ง่าย การแจ้งเตือนอาจมาทางอีเมลในศูนย์การแจ้งเตือนในแอปของ Tableau หรือในแอป Tableau สำหรับ Slack หากไซต์ เชื่อมต่อ กับพื้นที่ทำงานของ Slack หากต้องการฝังข้อมูลเพื่อติดตามโปรดดู [จัดการการแจ้งเตือนบัญชีของคุณที่หน้า 3482](#) และรับการแจ้งเตือนค้นหาและแชร์ โดยใช้ แอป Tableau สำหรับ Slack ที่ หน้า 3583

1. เปิดเมนู การดำเนินการ (... ) สำหรับ เนื้อหาที่ คุณต้องการแชร์
2. เลือ ก **แชร์** จากเมนู



3. ที่ ได้ แชร กั บผู ้ คนให้ ป้ อนชี ้ อผู ้ ใช้ อย ่างนั อยหนึ ึ่งชี ้ อเมื ้อคุ ณพิ มพ์  
ชี ้ อที่ ้ ตรงกั บชั ้อควมที่ ้ คุ ณณ์ ่อนจะปรากฎ



4. ใต้ ช้ อความ ให้ ป้ อนโน้ ตเพื่ ' มติ มถึ งผู้ รั บของค ุณ
5. คลิ กปุ่ม ' มแชร์

### ให้ สิ ทริ ์ การเข้า ถึ งเนื ้อหาที่ ' แชร

หากต้ องการเข้า ถึ งเนื ้อหาที่ ' ค ุณแชร์ กั บผู้ ้ ใช้ อี ' นผู้ ้ ใช้ ต้ องมี สิ ทริ ์ เพื่ อดู เเนื ้อหาบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud

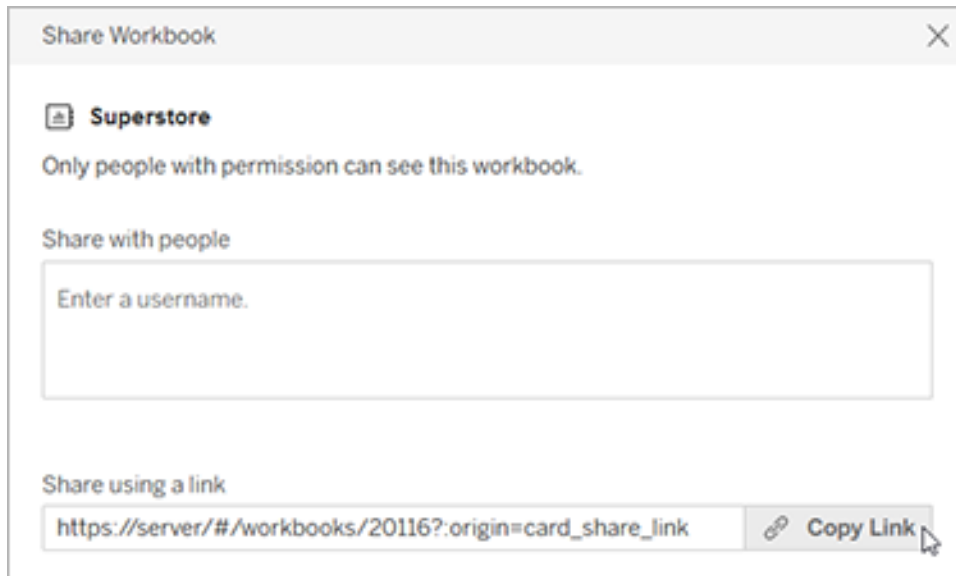
หากค ุณควบคุม สิ ทริ ์ สำ หรั บเนื ้อหาค ุณสามารถให้ สิ ทริ ์ การเข้า ถึ งเมื่ ้อแชร์ เนื ้อหาด้ งกล าวได้ หากผู้ ้ ใช้ รายใดที่ ' ค ุณแชร์ ให้ ' ไม่ สามารถดู เนื ้อหาด้ งกล าวได้ ต้ วเลี อกในการให้ สิ ทริ ์ จะปรากฏขึ ้นโดยอ ัตโนมั ติ หลั งจากที่ ' ค ุณแชร์ เนื ้อหาค ุณสามารถให้ สิ ทริ ์ กั บเทมเพลตมุ มมองได้ ่ านกล องได้ ้ อดให้ สิ ทริ ์ เท านั้น ้ นหากต้ องการให้ สิ ทริ ์ อี ' นๆ แก่ ผู้ ้ ใช้ ให้ ้ ทำ ตามคำ ้ แนะนำ ใน [คำ ้ หนดสิ ทริ ์](#)

หากค ุณไม่ ้ มีความสามารถในการต้ งค่า สิ ทริ ์ สำ หรั บเนื ้อหาผู้ ้ ใช้ ที่ ' ค ุณแชร์ ให้ ้ จะสามารถขอสิ ทริ ์ ในการเข้า ถึ งได้ เมื่ ้อเป็ ดลึ งกั ้ ไปยั งเนื ้อหาที่ ' แชร ระบบจะส งค่า ้ ขอการเข้า ถึ งไปยั งผู้ ้ ใช้ ที่ ' ควบคุม สิ ทริ ์ สำ หรั บเนื ้อหาด้ งกล าว

### คั ดลอกลึ งกั ้ ที่ ' จะแชร์

คั ดลอกลึ งกั ้ ที่ ' สรั ้ งขึ ้น สำ หรั บส วนเนื ้อหาที่ ' จะแชร์ โดยไม่ ้ ต้ องส งอี เมลลึ งผู้ ้ ใ้ ช้ ที่ ' กำ หนด

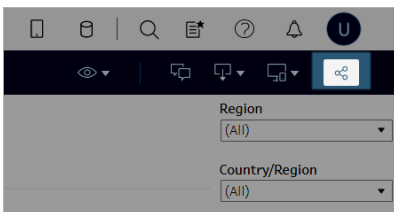
1. เป็ ดเมนู การดำ เน นการ (...) สำ หรั บเนื้ อหาที่ ' คุ ณต์ ่องการแชร์
2. เลื อก แชร์ จากเมนู
3. คลิ กที่ ' ปุ้ มค้ ดลอกลิ งก์ ' แล้ ววางลิ งก์ ลงในแอปพลิ เคชัน นี้ ' จะแชร์ กั บบุ คคลอื่ น



เคล็ ดลึ บ: หากคุ ณไม่ เห็น ตั วเลื อกการแชร์ โดยใช้ ลิ งก์ ให้ ล้ งชื้ ' ออกจากใต้ แชร์ กั บผู้ คน

### แชร์ และฝั งมู มมองและเมตริ ก

นอกเหนื อจากตั วเลื อกการแชร์ ชื้ งต้ นแล้ วมู มมองกั มี ตั วเลื อกเฉพาะต้ วเมื่ ' อคุ ณคลิ กปุ้ มแชร์ บนแถบเครี ' ่องมี ือของมู มมองคุ ณสามารถแชร์ มู มมองที่ ' คุ ณแก้ ไขได้ และคุ ณสามารถดู ใค้ ดฝั งของมู มมองได้



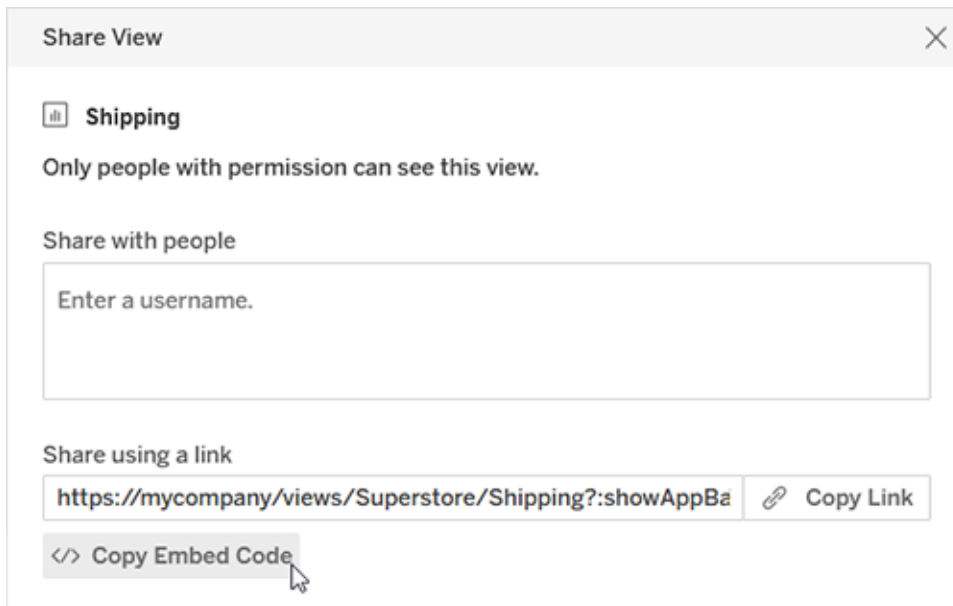
คุ ณสามารถฝั งเมตริ กได้ เช่น กั น โดยการค้ ดลอกใค้ ดฝั งจากกล่ ่องใต้ ็อบการแชร์



## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

### ฝังมุมมองและเมตริก

1. คลิก **แชร์** ในแถบเครื่องมือที่มีมุมมองที่ คุณ ฝังหรือ ฝังเมตริก ที่ คุณ ฝังการฝัง
2. คลิก **คัดลอกโค้ดฝัง** แล้ววางโค้ดฝังลงในซอร์สโค้ดของหน้าเว็บที่ คุณ ฝังมุมมอง



หากต้องการฝังมุมมองเพิ่มเติม โปรดดู [ฝังมุมมองลงในหน้าเว็บที่หน้า 3513](#) หรือ [ฝังเมตริกลงในหน้าเว็บ \(เลิกใช้\)](#) ที่ [หน้า 3515](#)

### การเลิกใช้พีเจเอชเมตริกแบบเดิม

พีเจเอชเมตริกแบบเดิมของ Tableau เลิกใช้ ใน Tableau Cloud ในเดือนกุมภาพันธ์ 2024 และ Tableau Server เวอร์ชัน 2024.2 ในเดือนตุลาคม 2023 Tableau ได้เลิกใช้ความสามารถในการฝังเมตริกเดิมใน Tableau Cloud และ Tableau Server เวอร์ชัน 2023.3 สำหรับ Tableau Pulse เราได้พัฒนาประสบการณ์การใช้งานให้ดีขึ้นในการติดตามเมตริกและถามคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของคุณ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู [สร้างเมตริกด้วย Tableau Pulse](#) เพื่อเรียนรู้ประสบการณ์การใช้งานแบบใหม่ และ [สร้างและแก้ปัญหาเมตริก \(เลิกใช้แล้ว\)](#) สำหรับพีเจเอชที่เลิกใช้แล้ว

### แชร์มุมมองที่แก้ไขหรือกำหนดเอง

หากคุณแก้ไขมุมมองโดยการเลือกเครื่องมือหมายหรือตัวกรอง Tableau จะรวบรวมการแก้ไขเหล่านี้โดยสร้างลิงก์ที่ไม่ซ้ำเมื่อคุณคลิกปุ่มแชร์ลิงก์ที่ไม่ซ้ำนี้ จะแทนที่

ลึ ง กั ้ ไปยั ง มุ มมองเดิ มสำ หรั บตั วเลื อการแชร์ และการฝั งทั งหมดตั ววิ ธี นี้ ้ คนที่ ้  
 คุ ณแชร์ ตั วจะเห็ นเนื ้อหาในแบบที่ ้ คุ ณเห็ นอยั งซั ดเจนเมื ้อคุ ณแชร์

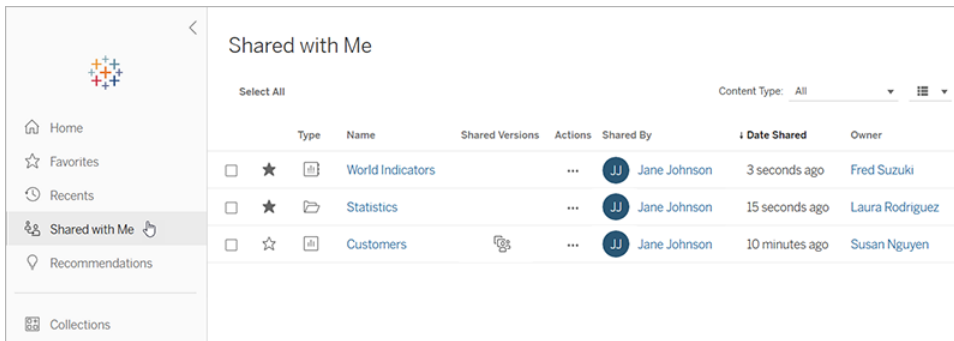
ลึ ง กั ้ ที่ ้ สร้ างซึ ้ นสำ หรั บมุ มมองที่ ้ แกั ้ไขจะหมดอายุ หลั งจากที่ ้ เช้ าถึ งครั ้ งสุ ดทั ้ ว  
 ไปแล้ วเวลาสองปี หรือ สองปี หลั งจากที่ ้ สร้ างซึ ้ นหากไม่ มี การเช้ าถึ ง

หากตั อการแชร์ มุ มมองแบบกำ หนดเองที่ ้ คุ ณฉั นที่ กั ้ไว้ ให้ เป็ ดมุ มมองแบบกำ หนดเองและใ  
 ช้ ตั วเลื อการแบ่ งปี น

### คั นหาเนื ้อหาที่ ้ แชร์ ให้ กั บคุ ณ

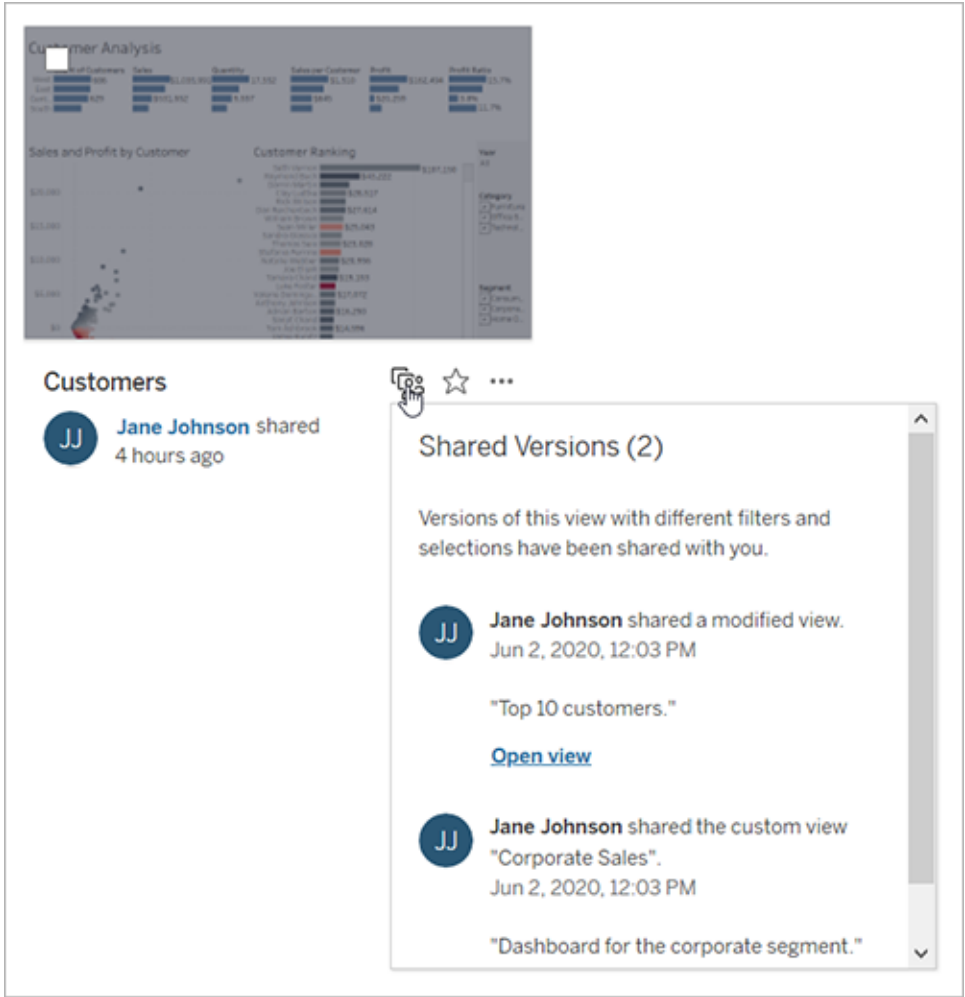
คุ ณจะได้ รั บขั อความแจ้ง เตี อนเมื ้อมี คนแชร์ เนื ้อหาที่ กั บคุ ณโดยตรงไม่ ว่ ่าจะเป็น อี เม  
 ล,บนไซตึ Tableau โดยการเลื อไอค่อนรู ปกระดิ งที่ ้ มุ มขวาบน หรือ อี นไฟ ้ นที่ ้ ทำ งาน  
 Slack ที่ ้ เช้ ือมต่ อกั บแอป Tableau สำ หรั บ Slack

หน้ า“แชร์ กั บฉั น”ซึ ้ งเช้ าถึ งได้ จากแผงนำ ทางจะจั ดเก็ บรายการเนื ้อหาที่ ้ แชร์ กั บคุ  
 ณรายการเนื ้อหาที่ ้ แชร์ ล่ าสู ดจะปรากฏในชั อง“แชร์ กั บฉั น”บนหน้ าหลั กเช้ นกั นแต่ ้ ละร  
 ายการจะแสดงว่ ่าใครเป็ นผู้ ้ แชร์ วั นที่ ้ ที่ ้ แชร์ และขั อความที่ ้ ผู้ ้ แชร์ เพิ ้มเช้ ามา



หากรายการที่ ้ แชร์ กั บคุ ณหลายครั ้ งซึ ้ งอุมู ลที่ ้ แสดงจะเป็น การแชร์ ครั ้ งล่ าสู ดมุ มมอง  
 ะรวมถึ งซึ ้ อมู ลเพื ้มเตี มหากมี การแชร์ มุ มมองหลายเวอร ์ ซึ ้ นให้ กั บคุ ณมุ มมองที่ ้ กำ หนด  
 เองมุ มมองที่ ้ แกั ้ไขและมุ มมองเดิ มทั งหมดจะปรากฏพรึ อมกั บรายละเอี ยดที่ ้ ไม่ ซึ ้ ่า และ  
 ลึ ง กั ้ ได้ เวร ์ ซึ ้ นที่ ้ แชร์

# Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



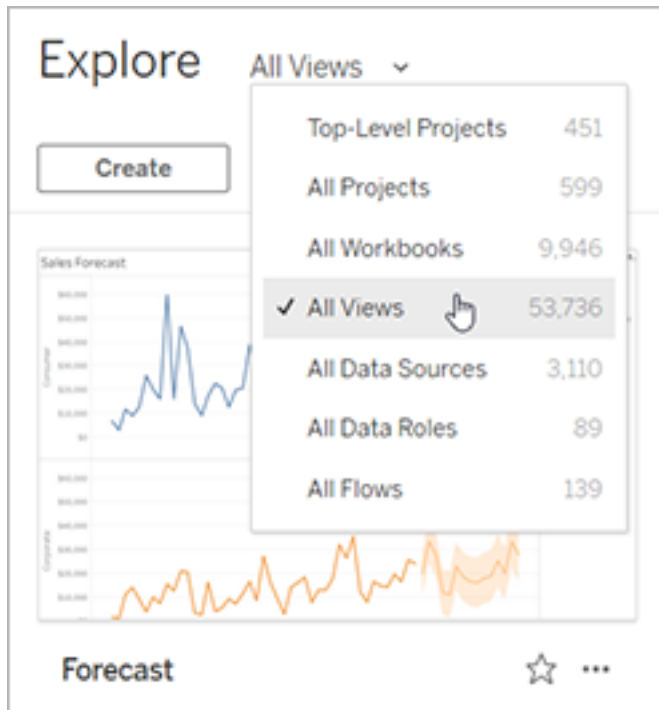
## สร้ างการสร้ มครใช้ งานให้ กั บมู มมองหรือ อเวี ร์ กบุงู ก

อี เมลสร้ มครใช้ งานรูปภพหรือ อสแนปชี่ อดPDFของมู มมองหรือ อเวี ร์ กบุงู กตามช่ วงเวลาที่ สม่ ำ เสมอโดยไม่ ต้ องเช่ าสู ่ ระบบ

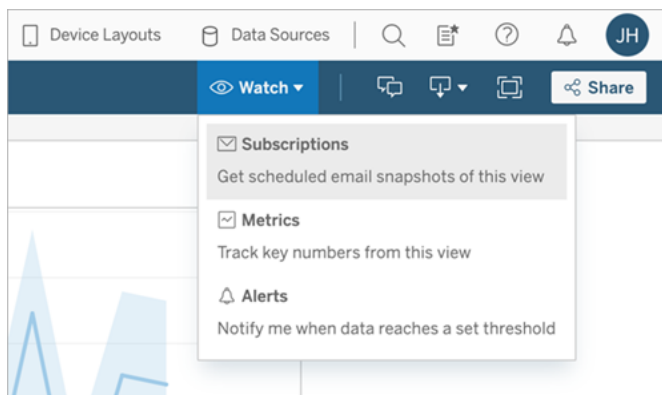
## ต้ งค้ ำ การสร้ มครใช้ งานสำ รั บต้ วคู ณเองหรือ อผู่ อี ่ น

เมื่ ำ อคู ณเป้ อดมู มมองในหาคู ณหี ่ นไอคองการสร้ มครใช้ งาน (✉) ในแถบเครื่ องมี ำ อคู ณสามารถสร้ มครใช้ งานให้ กั บมู มมองน้ ำ นหรือ ำ อห้ งเวี ร์ กบุงู กได้ ำ อคุณสามารถสร้ มครใช้ งานผู่ ำ อใช้ รายอี ่ นหี ่ มี สิ ทธี่ ำ อเนื่ ำ อหาได้ หาคู ณเป้ ำ อเน้ ำ อของเวี ร์ กบุงู กถ้า ำ อคู ณเป้ ำ อหน้า ำ อปรเจกต์ หี ่ มี บทบาทในไซต์ หี ่ เหมาะสมหรือ ำ อถ้า ำ อคู ณเป้ ำ อผู่ ำ อและระบบ

1. จากส วนสำ รวจในไซต ์ ของค ุณให้ เลื กเว็ ร์ กบู้ ภั ้ ังหมดหรื อมู มมองที่ ังหมดห รื อเป็ ดโปรเจกต ์ ที่ มี มู มมองที่ ุณต ้องการสมั ครงใช้ งาน



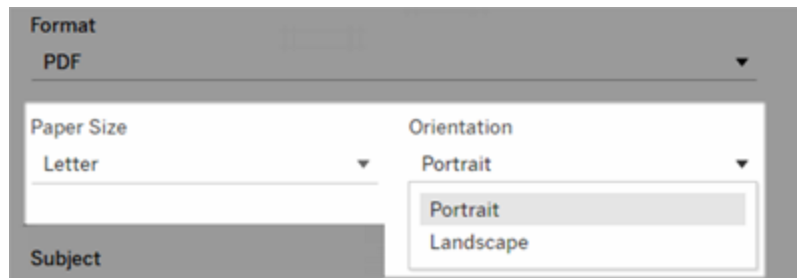
2. เป็ ดมู มมองโดยตรงหรื อห้ ังจากเป็ ดเว็ ร์ กบู้ ภั ้ ังมี อยุ่
3. บนแถบเครี ือ งมี ือ ของมู มมองให้ เลื กดู > การสมั ครงใช้ งาน



4. หากค ุณเป็ นเจ้ าของเว็ ร์ กบู้ ภั ้ ังให้ เลื กการสมั ครงใช้ งานของค ุณ  
หมายเหตุ :

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

- เมื่ อคุณสมั ครงานจากกลุ่ มผู้ ใช้ แต่ ละรายจะได้ รั บการเพิ่ มเป็ นรายนุ คคณเมื่ อสร้ างการสมั ครงานในกลุ่ มใหม่ เพื่ อให้ ผู้ ใช้ ใหม่ เหล่า นั้ นได้ รั บการสมั ครงานในทำ นองเดี ยวกัน ผู้ ใช้ ที่ ถู กลบออกจากกลุ่ มในภายหลัง จะไม่ ลบการสมั ครงานโดยอ้ ตโนมั ติ เว้ นแต่ วาสิ ทธิ์ ในมุ มมองที่ สมั ครงานจะถู กลบออก
  - คุณไม่ สามารถสมั ครงั บช้ อมุ ลเขตกลุ่ มได้
5. เลี อกว่า จะให้ อี เมลสมั ครงานรวมมุ มมองปี จุ บั นหรือ อทั้ งเวี ร์ กนุ้ กถ้า มมุ มอ งมี ช้ อมุ ลเฉพาะเมื่ อมี ช้ อมุ ลที่ มี ล่า ดั บความสำ คัญสูง ให้ เลี อ**ไม่ ส งหามุ มมองว่า งเปล่ า**
6. เลี อกรู ปแบบสำ หรั บสแนปช้ อตของคุณ เป็ นรู ปภาพ PNG, ไฟล์ แนบ PDF หรือ อทั้ งสอง อยู่ าง
- หากเป็ น PDF ให้ เลี อขนาดกระดาษและการวางแนวที่ คุณต้ องการรั บ



7. หากต้ องการระบุ อี เมลสมั ครงานปรึ บแต่ งบรรท้ ดให้ ะเรี อ งและเพิ่ มช้ อความ

**หมายเหตุ :** หากต้ องการอั ปเดตช้ อความการสมั ครงั บช้ อมุ ลคุณต้ องยกเลิกการสมั ครงั บช้ อมุ ลที่ มี อยู่ และสร้ างการสมั ครงั บช้ อมุ ลใหม่ โดยใช้ ช้ อความ อี น หากต้ องการช้ อมุ ลเพิ่ มเดี มโปรดดู ที่ อั ปเดตหรือ อยกเลิกการสมั ครงั บช้ อมุ ล

8. เมื่ อเวี ร์ กนุ้ กใช้ การแยกช้ อมุ ลหนึ่ งรายการในการเชิ่ มต อที่ เพยแพร่ คุณสามารถ เลี อความถึ่ ได้ ตั้ งนี้
- เมื่ อ**อช้ อมุ ลรี เฟรช** ส งเฉพาะเมื่ อมี การรี เฟรชช้ อมุ ลในมุ มมองหรือ อเวี ร์ กนุ้ กโดยการเรี ยกใช้ กำหนดการรี เฟรช
  - **ในกำ หนดการที่ เลี ออก:** เลี อกำ หนดการสำ หรั บการสมั ครงาน
9. คลิ กสมั ครงาน

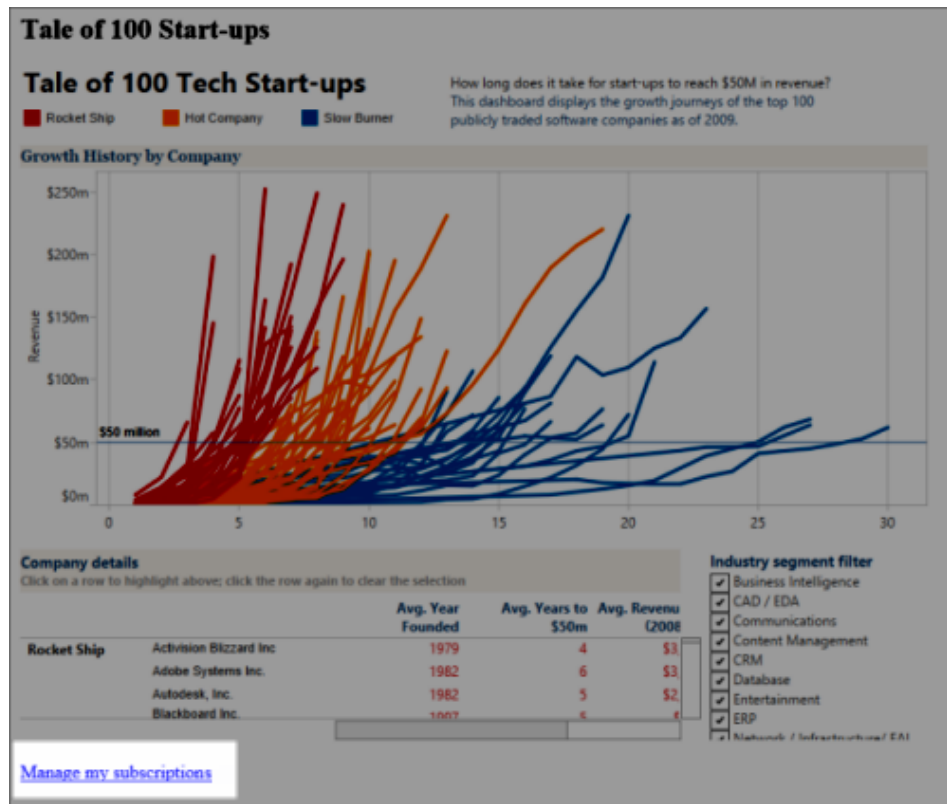
เมื อคุณได้ ร้ บอี เมลล์ ม้ ครใช้ งาน คุณสมารถเลื อกรู ปภาพ (หรือ อลิ งก์ ในเนื ” อหาค้ อความ สำ หรับ การสม้ ครใช้ งาน PDF) ที่ จะนำ ให้ ก้ บมู มมองหรือ อเวี ร้ กบุ ” กใน

### อั ปเดตหรือ อยกเลื กการสม้ ครใช้ งาน

คุณสมารถยกเลื กการสม้ ครใช้ งานที่ มี อยู่ หรือ อเปลื ” ยนแปลงรู ปแบบการสม้ ครใช้ งาน กำ หนดการห้ วเรื ” องหรือ อโหมดมู มมองว้ างเปล้ ว

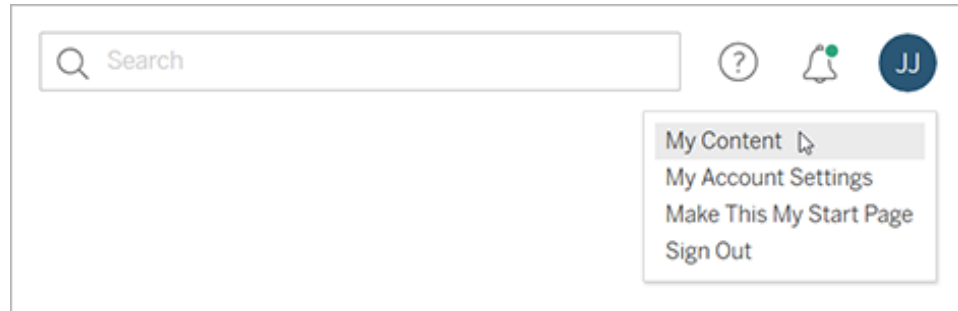
1. เชื วถึ งการต้ ” งค้ วข้ ญชึ โดยทำ อยู่ วงใดอยู่ วงหนึ ” งต้ อไปนั ”

- คลิ กจ้ ดการการสม้ ครใช้ งานของหนึ ” ที่ ต้ นล้ างของอี เมลล์ ม้ ครใช้ งาน



- เชื วลู่ ” ระบบที่ ต้ นบนของหน้ วเลื อกไอคอนผู้ ” ไซ้ ของคุณจากนั ” นเลื อก

### เนื่ อหาของฉ้ น



#### 2. คลิ ก การสม้ ครใช้ งาน

3. เลื อกกล่ องทำ เครื่ องหมายถ้ ดจากมู มมองที่ ' คุ ณต์ อองการยกเลิ กการสม้ ครคลิ กการดำ เนิ นการจากเนื่ นคลิ กยกเลิ กการสม้ ครหรือ อเลื อกต์ วเลื อกการสม้ ครใช้ งานที่ ' คุ ณต์ อองการเปลี่ ยนแปลง

### ดำ เนิ นการต่ อหรือ อลบการสม้ ครใช้ งานที่ ' ถู กระง้ บ

บางคร้ งการสม้ ครใช้ งานล้ มเหลวเนื่ องจากมี บั ญหาค้ บเว็ ร์ กบู้ กหรือ อบั ญหาในการไหลดมู มมองหากการสม้ ครใช้ งานล้ มเหลวเกิ นห้ าคร้ งคุ ณจะได้ รั บอี เมลการแจ้ง เตี อนว่ าการสม้ ครใช้ งานของคุ ณถู กระง้ บมี หลายวิ ธี ในการต่ ออายุ การสม้ ครใช้ งานที่ ' ถู กระง้ บหากคุ ณเป็ นเจ้ าของการสม้ ครใช้ งานหรือ อผู้ ดู แลระบบ

- จากพี ้นที่ ' "เนื่ อหาของฉ้ น"ในหน้า เื่ บ Tableau ไอคอนจะปรากฏในคอลั มน์ "อั ปเดตล้ าสู ด"เพื่ อระบุ ว่ าการสม้ ครใช้ งานถู กระง้ บเลื อก...>ต่ ออายุ การสม้ ครใช้ งานเพื่ อดำ เนิ นการต่ อ
- จากแท็ บการสม้ ครใช้ งานของเว็ ร์ กบู้ กที่ ' ได้ รั บผลกระทบ ไอคอนจะปรากฏในคอลั มน์ "อั ปเดตล้ าสู ด"เพื่ อระบุ ว่ าการสม้ ครใช้ งานถู กระง้ บเลื อก...>ต่ ออายุ การสม้ ครใช้ งานเพื่ อดำ เนิ นการต่ อ

คุ ณจะได้ รั บอี เมลแจ้ง เตี อนเมื่ อการสม้ ครใช้ งานใช้ งานได้ อี กคร้ ง

### ดู เพื่ อมเตี ม

เปลี่ ยนการต้ งค่า การสม้ ครใช้ งานใน Tableau Desktop และความช่ยเหลื อเกี่ ยวกับการเช่ ยนเรื่ บ

ผู้ ดู แลระบบระดับ บั ปรเจ็ กต์ ในความช่ยเหลื อเกี่ ยวกับ Tableau Cloud เพื่ อเรี ยนรู้ ว่ า บทบาทในไซต์ ไตที่ ' อนุ ญัตให้ ใช้ ความสามารถของห้ าเว็ ร์ น้าปรเจ็ กต์ ได้ อย่ างเตี มที่ '

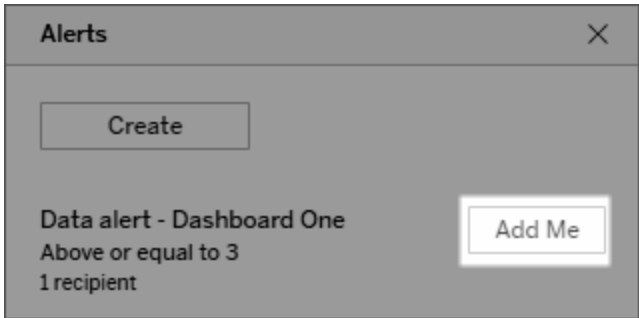




Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรื่ บ

เพื่ มต้ วค ุณเองเข้ าในการแ้ งเต็ อนตามข้ อมู ลที่ มี

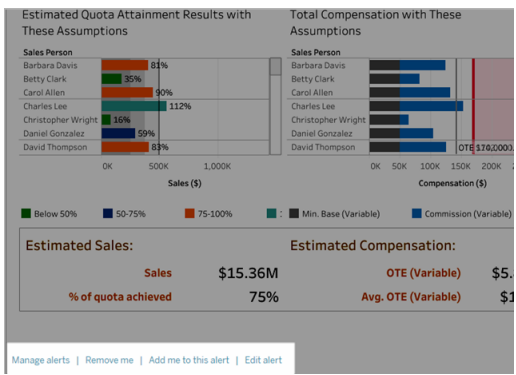
ทุ กคนที่ มี ลี ทรี ้ เข้ าก็ งมู มมองนี้ ้ จะเห็นการแ้ งเต็ อนที่ ้ คนอื่ ้ นสร้ างข้ ึ นเลื อการแ้ งเต็ อนเพื่ ้ อดู รายละเอียด ยดรวมถึ ้ เกณฑ์ ้ กำหนดเวลาและความถึ ้ การแ้ งเต็ อนเพื่ ้ มต้ วค ุณเองเข้ าในการแ้ งเต็ อนโดยเลื อกเพื่ ้ มฉั น



จั ดการการแ้ งเต็ อนตามข้ อมู ล

ค ุณสามารถจั ดการการแ้ งเต็ อนได้ จากพี ้ นที่ ้ เนื ้ อหาของฉั นบนหน้า ้ เรื่ บของ Tableau แต่ การจั ดการจากอื่ เมลแ้ งเต็ อนโดยตรงจะรวดเรื่ วกว่า คลึ กที่ ้ ลึ งกั ้ ต้ านล่ างของรู ปภาพเพื่ ้ อจั ดการการแ้ งเต็ อนที่ ้ ้ หมดของค ุณหรือเพื่ ้ มหรี อลบต้ วค ุณเองออกจากการแ้ งเต็ อนทางอื่ เมลหากค ุณเป็ นเลื ้ าของการแ้ งเต็ อนให้ คลึ กที่ ้ แก่ ้ ไซการแ้ งเต็ อนนี้ ้ เพื่ ้ อเปลี่ ้ ยนการต้ ้ งค้ ้ การแ้ งเต็ อนเช่น เกณฑ์ ้ กำหนดเวลาและผุ้ ้ รั บ

**เคลื ้ ดล้ บ:** หากต้ ้ องการเพื่ ้ มผุ้ ้ รั บเข้ าในการแ้ งเต็ อนที่ ้ ค ุณไม่ ้ ได้ เป็ นเลื ้ าของค ุณสามารถสั งต้ ้ ออื่ เมลแ้ งเต็ อนแล้ว บอกรให้ ้ ผุ้ ้ คนคลึ กที่ ้ เพื่ ้ มฉั นเข้ าในการแ้ งเต็ อนนี้ ้ หรือ บอกรให้ ้ ผุ้ ้ รั บเลื อกเพื่ ้ มฉั นจากแพ่งต้ ้ านข้ ้ างของการแ้ งเต็ อน



หากค ุณเป็ นเลื าของการแ้ งเตื อนค ุณสามารถจ้ ดการการแ้ งเตื อนนั้ นได้ ด้ านเมนู **การดำ เนิ นการ** จากแผงด้ านซ้ างของแดชบอร์ดหรือ ูมู มมอง

## จ้ ดการวิ ธี การแ้ งเตื อนของค ุณ

ค ุณสามารถร้ บการแ้ งเตื อนตามซ้ อมู ลเป็ นอี เมลในเรื บไซต์ Tableau และในพี ้นที่ ' ทำ าน Slack ที่ ' เชื ' อมต ่อด้ านแอป Tableau สำ หรั บ Slack ได้ สำ หรั บซ้ อมู ลพี ้นที่ ' มเตื มโปรดดู ที่ ' [การต้ ้งค ำการแ้ งเตื อน](#) และดู [การแ้ งเตื อน Tableau ใน Slack](#)

## แก้ ไขการแ้ งเตื อนที่ ' ไม่ สำ เร็ จ

บางครั้ งการแ้ งเตื อนอาจไม่ สำ เร็ จโดยที่ ' ่วไปเป็ นเพราะเหตุ ผลด้ ังนี้ "

- ปี ญหาซ้ ่วครรวด้ านการเชื ' อมต ่อในกรณี นั้ " การแ้ งเตื อนจะแก้ ไขด้ วยด้ วยตัวเอง
- แหล่ง ังซ้ อมู ลถู กลบไปแล้ ่ว
- ซ้ อมู ลประจำ ด้ าวที่ ' ใช้ เชื ่ ากั ังซ้ อมู ลด้ ึงกล ่วหมดอายุ
- เรี ร์ กนู ์ กหรือ ซื ้ ตที่ ' สร้ างการแ้ งเตื อนซึ้ นถู กลบไปแล้ ่ว

หากทำ การแ้ งเตื อนไม่ สำ เร็ จค ุณจะได้ รั บอี เมลที่ ' แ้ งว ำการแ้ งเตื อนใดที่ ' ส ังไม่ สำ เร็ จและเวลาที่ ' ส ังไม่ สำ เร็ จหรือ มลั ังกั ' ไปย้ ังไซต์ เพื ' อแก้ ปี ญหา

หากต้ องการแก้ ไขการแ้ งเตื อนที่ ' ล้ มเหลวและค ุณเป็ นเลื าของการแ้ งเตื อนนั้ นให้ คลิ กที่ ' [แก้ ไขการแ้ งเตื อนนี้](#) " เพื ' อเปลี่ ยนการต้ ้งค ำการแ้ งเตื อนเชื นเกณฑ์ ำหนดเวลา และผู้ รั บค ำ เตื อนจะปรากฏซึ้ นเพื ' อแ้ งให้ ุณทราบว ำเวี ร์ กนู ์ กหรือ ซื ้ ตที่ ' ุณสร้ างแ้ งเตื อนเอาไว้ ถู กลบไปแล้ ่ว

ค ุณจะได้ รั บอี เมลแ้ งเตื อนเมื ' อการแ้ งเตื อนใช้ งานได้ อี ุครั้ ง

## ใช้ งานต้ อหรือ อลบการแ้ งเตื อนตามซ้ อมู ลที่ ' ถู ุกระงั บ

หากมี การแ้ งเตื อนล้ มเหลวจำ นวนมากเพื ึงพอ ุณจะได้ รั บอี เมลแ้ งว ำการแ้ งเตื อนของ ุณถู ุกระงั บหากค ุณเป็ นเลื าของการแ้ งเตื อนหรือ เป็ นผู้ ด้ ูแลระบบวิ ธี ใช้ งานต้ อหรือ อลบการแ้ งเตื อนที่ ' ถู ุกระงั บมี ด้ ังนี้ "

- จากพี ้นที่ ' "เนื้ " อหาของฉั น" ในหน้า เรื บ Tableau ไอคอนจะปรากฏในคอลั มน์ "รายการที่ ' ตรวจสอบล ำสุ ด" เพื ' อระบุ ว ำการสมั ุครใช้ งานถู ุกระงั บเลื อก ... > [ดำ เนิ นการแ้ งเตื อนต้ อ](#) เพื ' อดำ เนิ นการแ้ งเตื อนต้ อ
- คลิ ก [ดำ เนิ นการแ้ งเตื อนต้ อ](#) ในอี เมลแ้ งเตื อนเพื ' อดำ เนิ นการแ้ งเตื อนต้ อการแ้ งเตื อนจะอนุ ญตให้ ุณเป็ ดการแ้ งเตื อนต้ อหรือ ระบุ ว ำมู มมองเปลี่ ยนไปแล้ ่วและควรรลบบการแ้ งเตื อน

ค ุณจะได้ รั บอี เมลแ้ งเตื อนเมื ' อการแ้ งเตื อนใช้ งานได้ อี ุครั้ ง

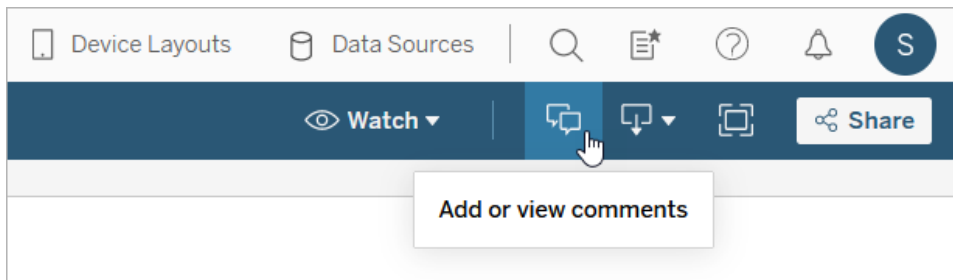
## ความคิ ดเห็ นในมุ มมอง

ความคิ ดเห็ นช่ยให้ คุ ณพุดคุ ยเก็ ' ยากั บช่ย อมุ สหิ ' คั นพบกั บผุ้ ใ้ Tableau Server หรือ Tableau Cloud รายอื่ นได้

**คำ เน้นนำ :**อย่ าลิ มใช้ ชิ ' อเวี ร์ กบุ้ กและมุ มมองเดี มหากต้ องการเก็ บความคิ ดเห็ นไว้ เมื อเผยแพร่ เวี ร์ กบุ้ กอื่ กคร้ ึง


### เพื้ มความคิ ดเห็ น

1. คลึ กบุ้ มความคิ ดเห็ นในแถบเครื ' องมี อเห็ น อมุ มมอง



2. ป้ อนช่ย อความของคุ ณลงในหน้ าท่ าง "ความคิ ดเห็ น" ทางขวา
3. หากต้ องการแจ้ง เตี อนให้ ผุ้ อื่ นทราบเมื อแสดงความคิ ดเห็ นให้ ใ้ @mention การคั นหา @mention จะแสดงผุ้ ใ้ สู งสุ ดลึ บคนตามลำดับ ต่ วอ์ กษรหากไม่ พบผุ้ ใ้ ที่ ต้ องการลองคั นหาชื่ อผุ้ ใ้ แทนชื่ อที่ แสดงเช่ น jjohnson แทน Jane Johnson

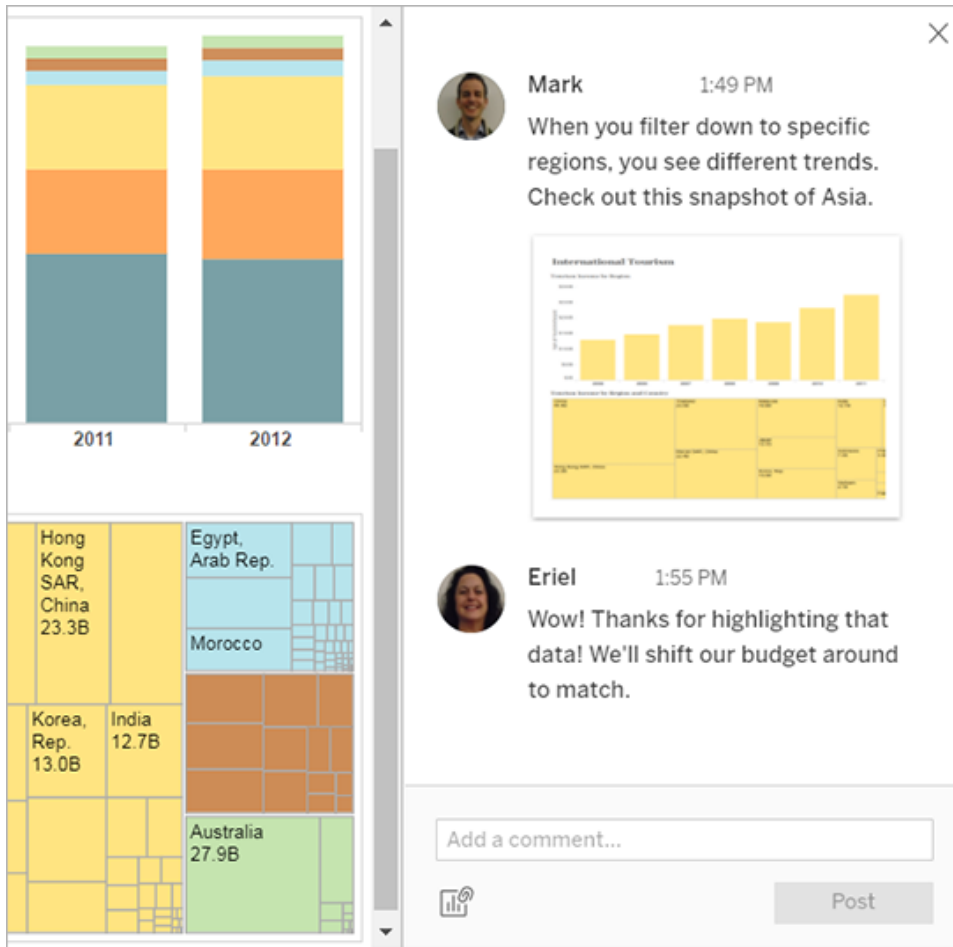
admin
Alan Wang
Andrew Smith
Ashley Garcia
Server Administrator
@a

4. หากกรองมู มมอง ให้ คลิ กไอคอนสแนปชั อต  เพื่อ แชร้ รุ ปภาพแบบอิ นเทอร์ แอกที ฟ ที่ 'ไฮไลต์ ชั อมู ลที่ ' คุ ณพู ดถึ ง

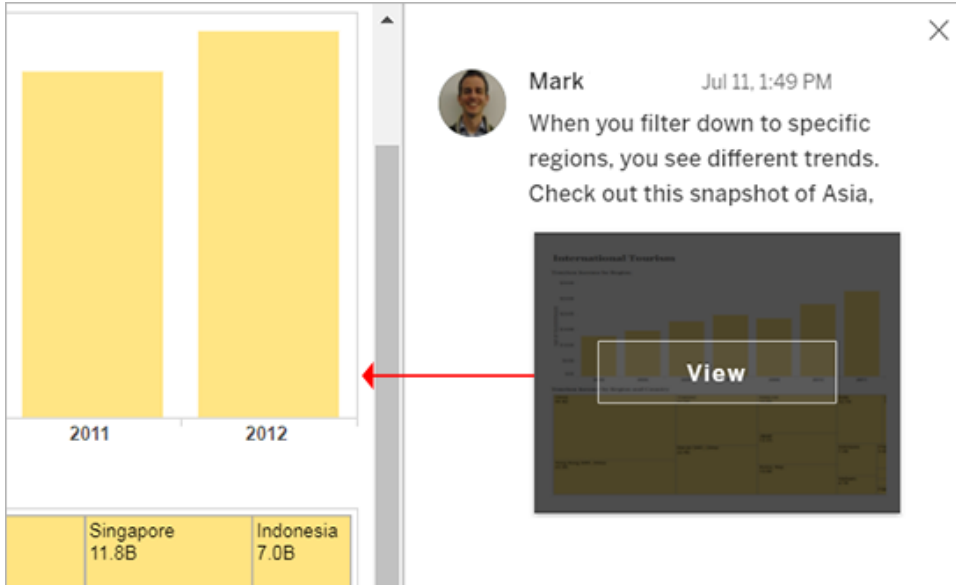
หมายเหตุ :คุ ณจะไม่ เห็นไอคอนสแนปชั อตหากมู มมองใช้ 'กรองมู ' ใช้ อยู่ ' เพื่อ อกปั องชั อมู ลอย างปลอดคั ย

5. คลิ กโพสตั

Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนรีบ



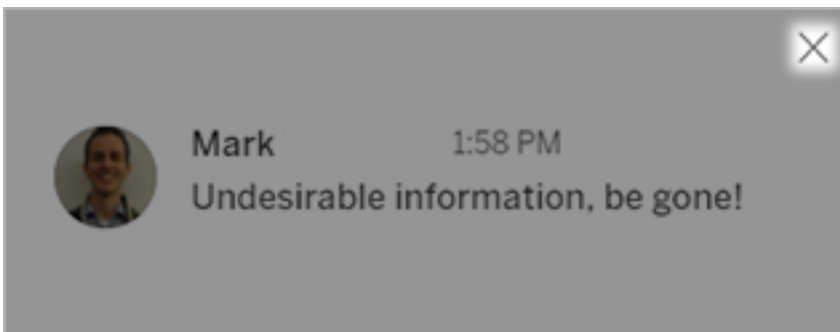
6. หากต้องการรวมมุมมองและดูรายละเอียดสแนปช็อตของข้อมูลให้วางเมาส์เหนือภาพขนาดย่อแล้วคลิกเพื่อดู



คุณที่ ้ ุณภู ดถึ งจะได ้ รื่ บการแจ้ง เตี อนเกี่ ยวกับควมคิ ดเห็ นของคุณการแจ้ง เตี อนอาจมาทางอี เมลในสู นย์ การแจ้ง เตี อนในแอปของ Tableau หรือ ี นแอป Tableau ส้า ห รื่ บ Slack หากใช่ต์ เชื่ ี อมต์ อัก บพี ้ นที่ ้ ทำ งานของ Slack หากต้ องการช้ ี อมู ลเพื่ ี ม เตี มโปรดดู ัจ ้ ดการการต้ ้ งค่า บั ญชี ของคุณที่ ้ หน้า 3482 และรื่ บการแจ้ง เตี อนต้ ้ นหาและแชร ้ โดยใช้ แอป Tableau ส้า ห รื่ บ Slack ที่ ้ หน้า 3583

### ลบควมคิ ดเห็ น

หากควมคิ ดเห็ นใดไม่ ้ จำ เป็ นหรือ ี ไม่ ้ ถูก ต้ องคุณสมารถลบออกได้ ี อย ้ งรวดเร็ว เพื่ ี ยงคลิ กที่ ้ X ในมุ มขวบน



คุณลบควมคิ ดเห็ นได้ หากคุณเป็ นผู้ ้ เชื่ ยนแจ้ง ้ าของเนื่ ี อหาห้ ้ วหน้า ้ าโปรเจกต์ ที่ ้ มี ้ บทบาทที่ ้ เหมาะสมในใช่ต์ หรือ ี ผู้ ้ ดู และระบบ หากต้ องการทราบว ้ าบทบาทในใช่ต์ ี ได้ ต้ องมี สิ ้ ทธิ ้ ้ เชื่ ้ าลี งระต้ บห้ ้ วหน้า ้ าโปรเจกต์ ี โปรดดู การดู และบระต้ บโปรเจกต์ ี ในควมช้ ้ วยเหลือ อเกี่ ยว กั บ Tableau Cloud

## ฝั งมู มมองและเมตริ ก

### การเลิ กใช้ พี เจอร์ เมตริ กแบบเดิ ม

พี เจอร์ เมตริ กแบบเดิ มของ Tableau เลิ กใช้ ใน Tableau Cloud ในเดี อนกั มภาพั นธ์ 2024 และ Tableau Server เวอร์ ชั น 2024.2 ในเดี อนตุ ลาคม 2023 Tableau ได้ เลิ กใช้ ความสามารถในการฝั งเมตริ กเดิ มใน Tableau Cloud และ Tableau Server เวอร์ ชั น 2023.3 สำ หรั บ Tableau Pulse เราได้ พั ฒนาประสพการณั ์ การใชั งานให้ ดี ชี ้ นในการติ ดตามเมตริ กและถามค้ำ ถามเกี ่ ยวัก บชั ้อ มู ลของคื ุณหากต้ องการชั ้อ มู ลเพี ้ มเดิ มโปรดดู [สร้ างเมตริ กต้ วย Tableau Pulse](#) เพี ้อเรี ยนรู ้ ประสพการณั ์ การใชั งานแบบใหม่ และ [สร้ างและแก้ บั ญหาเมตริ ก\(เลิ กใช้ แล้ ว\)](#) สำ หรั บพี เจอร์ ที่ เลิ กใช้ แล้ ว

### ฝั งมู มมองลงในหน้ าเวี บ

ได้ ตฝั งสำ หรั บ Tableau Server 2022.3 และใหม่ กว้ ำ นั ้ นและ Tableau Cloud ได้ เปลี ่ ยนไปใ ช้ “การฝั ง API v3” แล้ วห้ วชั ้อ นี ้ ประกอบไปต้ วยชั ้อ มู ลพื ้ นฐานเกี ่ ยวัก บการเรี ้ มต้ นใ ช้ งานการฝั งหากต้ องการค้ำ ำ เน้นำา ที่ ้ ครอบคลุ มเกี ่ ยวัก บการฝั งมู มมอง Tableau โปรดดู วิ ธี ใ ช้ [การฝั ง API ของ Tableau](#) หากต้ องการชั ้อ มู ลเกี ่ ยวัก บการเปลิ ่ ยนจาก “การฝั ง API” เวอร์ ชั ้นเกี ่ วโปรดดู ที่ [การยั ายจากการฝั ง JSAPI v1 หรือ v2 ไปเปี ็นการฝั ง API v3](#)

คื ุณสามารถฝั งมู มมองอิ นเทอร์ แอกที ฟของ Tableau ไว้ บนหน้ าเวี บบลี อกหน้ า Wiki แอปพลี ะคชั ้นเวี บไซตึ ์ และพอร์ ทั ลอิ นทราเน็ ตได้ มู มมองที่ ้ ฝั งไว้ จะอั ปเดตใ นฐานะการเปลิ ่ ยนเปล ังของชั ้อ มู ลเปี ้ ้องหลั งหรือ อเมี ้อเวี ร์ กนุ ้ กได้ รั บการอั ปเดตบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud

มู มมองที่ ้ ฝั งไว้ จะเปี ็นไปตามการให้ สิ ทธิ ์ อนุญาตและชั ้อ กำ จั ดของสิ ทธิ ์ ที่ Tableau Server และ Tableau Cloud ใช้ หากต้ องการดู มู มมอง Tableau ที่ ้ ฝั งไว้ ในหน้ าเวี บบุ คคล ที่ ้ เช้ ำขมมู มมองจะต้ องมี บั ญชึ ้ บนไซตึ ์ ของ Tableau Server ที่ ้ ฝั งไว้ ตั ้ วยหากต้ องการชั ้อ มู ลเพี ้ มเดิ มโปรดดู [การเช้ ำถึ ้ งแบ้ นพิ มพ์ สำ หรั บมู มมองแบบฝั ง](#)

ชั ้อยกเวี ้ นสำ หรั บการจำ กั ดบั ญชึ ้ คื ้อหากองคั ์ กรของคื ุณใช้ สิ ทธิ ์ ใ ช้ งานที่ ้ อี ้ งตามคอ ร์ บน Tableau Server ที่ ้ มี บั ญชึ ้ Guest ชั ้ ังการทำ เช ้ นนี ้ ำ ทำให้ บุ คคลสามารถมอ งเห็ นแล ะมี ปฏิ สั มพั นธ์ กั บมู มมองของ Tableau ที่ ้ ฝั งไว้ ในหน้ าเวี บได้ โดยที่ ้ ไม่ เช้ ำสุ ้ ระบบเชิ ร์ ฟเวอร์ ตึ ตต ้อผู้ ้ ดู แลระบบ Tableau เพี ้อรั บทราบว ำได้ เปี ดใ ช้ งานผู้ ้ ใ ช้ ที่ ้ เปี ็นผู้ ้ ี ้ ยมขมสำ หรั บไซตึ ์ Tableau ของคื ุณ

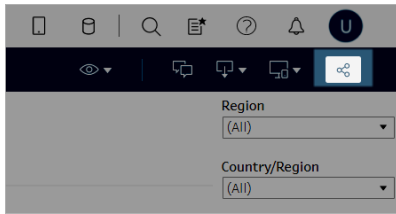
**หมายเหตุ :**ผู้ ้ ดู แลระบบ Tableau สามารถจำ กั ดไซตึ ์ ที่ ้ อนุญาตการฝั งหรือ อปี ดใ ช้ งานการฝั งที่ ้ ังหมดได้ หากมู มมองที่ ้ ฝั งไว้ ของคื ุณไม่ โหลตโปรดตรวจสอบกั บผู้ ้ ดู แลระบบของคื ุณเพี ้อให้ ้ ำแน ้ ำไซตึ ์ ที่ ้ คุ ณฝั งไว้ นั ้ นอยุ ้ ในรายการที่ ้ อนุญาตให้

มีการฝังหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [การ์ดข้อมูลเว็บไซต์ Tableau สำหรับการฝัง](#)

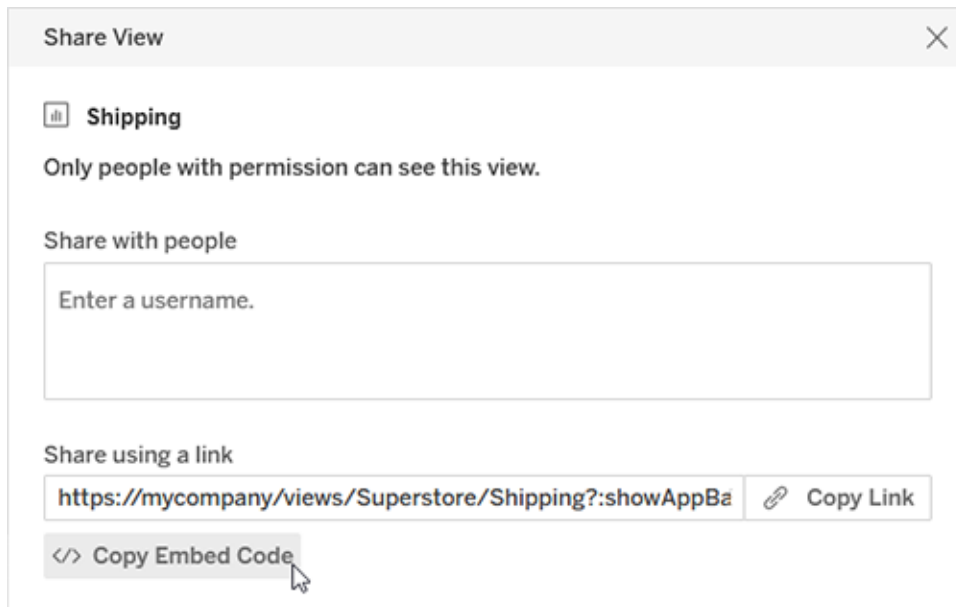
## คัดลอกโค้ดฝัง

วิธีที่ง่ายที่สุดในการฝังมุมมองการคัดลอกโค้ดฝังที่ได้รับจาก Tableau Server หรือ Tableau Cloud คุณสามารถเข้าถึงรหัสต้นฉบับได้จากกล่องโต้ตอบการแชร์ในมุมมอง

1. เปิดมุมมองแล้วคลิกปุ่มแชร์ในแถบเครื่องมือ



2. คลิกที่ **คัดลอกโค้ดฝัง** จากนั้นวางโค้ดลงบนหน้าเว็บของคุณ หากต้องการปรับแต่งมุมมองแบบฝังให้ใช้ตัวเลือกที่บันทึกไว้ในการฝัง API ของ Tableau



## ใช้การฝัง API

หากต้องการแก้ไขโค้ดฝังพื้นฐานที่คัดลอกจากกล่องโต้ตอบการแชร์หรือเพื่อสร้างแอปพลิเคชันแบบกำหนดเองให้ใช้ [การฝัง API ของ Tableau](#) คุณสามารถใช้ API เพื่อเปิดใช้งานการลงชื่อเข้าใช้ครั้งเดียว (SSO) สำหรับเนื้อหาแบบฝังและปรับแต่งและควบคุมมาก



## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

รเช่ ยถึ งช้ อมู ลของผุ้ ู้ใช้ ต้ วยแอปที่ ' เช่ ' ือมต อกั บ Tableau, ควบคุม ต้ วเลื่ อกแถบเครี ' ือง มี ือ, ู้ใช้ ต้ วกรอง, ทรี กเกอร์ การดำ เนึ นการสำ หรั บเหตุ การณ์ , เป็ ดใช้ งานการเช่ ยนเรื่ บแบบ ฝึ งและอื่ ๆ

### ฝึ งเมตริ กลงในหน้ าเรื่ บ (เลื่ กใช้ )

#### การเลื่ กใช้ ฟี เจอร์ เมตริ กแบบเดี ม

ฟี เจอร์ เมตริ กแบบเดี มของ Tableau เลื่ กใช้ ใน Tableau Cloud ในเดี อนกั มภาพั ณธ์ 2024 และ Tableau Server เวอร์ ช้ น 2024.2 ในเดี อนตุ ลาคม 2023 Tableau ได้ เลื่ กใช้ ความสำ มารถในการฝึ งเมตริ กเดี มใน Tableau Cloud และ Tableau Server เวอร์ ช้ น 2023.3 สำ หรั บ Tableau Pulse เราได้ ัพฒนาประสพการณ์ การใช้ งานให้ ดี ช้ นในการติ ดตามเมตริ กและถามค้ า ถามเกี่ ยวกับช้ อมู ลของคู ณหาค้ ือองการช้ อมู ลเพื่ มเตี มโปรดดู [สร้ างเมตริ กต้ วย Tableau Pulse](#) เพื่ อเรื่ ยนรู้ ประสพการณ์ การใช้ งานแบบใหม่ และ [สร้ างและแก้ ไข ญหามเมตริ ก \(เลื่ กใช้ แล้ ว\)](#) สำ หรั บฟี เจอร์ ที่ เลื่ กใช้ แล้ ว

คู ณสำ มารถฝึ งเมตริ กเพื่ อให้ แสดงควบคู ' ไปกั บเนื่ อหาวเรื่ บอื่ ๆ ในบริ บทที่ เกี่ ยวช้ อ งกั บผุ้ ชมของคู ณมากที่ ' สดได้ เมื่ อคู ณโหลดเมตริ กแบบฝึ งคู ณจะได้ รั บช้ อมู ลใหม่ ล้ ว สดเนื่ องจากคู ณจะเช่ ยมต อโดยตรงกั บช้ อมู ลของคู ณบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud

หากค้ ือองการฝึ งเมตริ กลงในหน้ าเรื่ บให้ ค้ ดลอกค้ ือฝึ ง HTML ที่ ให้ ไร้ บน Tableau Server หรือ Tableau Cloud หรือใช้ ต้ วอ่ ยง JavaScript ที่ แสดงด้ านล้ วงคู ณสำ มารถฝึ งเมตริ กหลาย ต้ วในหน้ าเดี ยวได้ ูตราบดที่ เมตริ กมาจากไซต้ Tableauเดี ยวกัน

เมตริ กแบบฝึ งจะทำ งานกั บเรื่ บเบราว์เซอร์ เดี ยวกัน กั บที่ Tableau Cloud และ Tableau Server รอรั บหากค้ ือองการรายการเบราว์เซอร์ ที่ รอรั บโปรดดู [ช้ อมู ลจำ เพาะทางเทคนิ ค](#) แม้ ัว Safari จะรอรั บการฝึ งแต่ ผุ้ ชมจะต้ ือองปี ด "ปี ืองกั นการติ ดตามช้ ามไซต้ " เพื่ อดู เนื่ อหาวที่ ฝึ งไว้

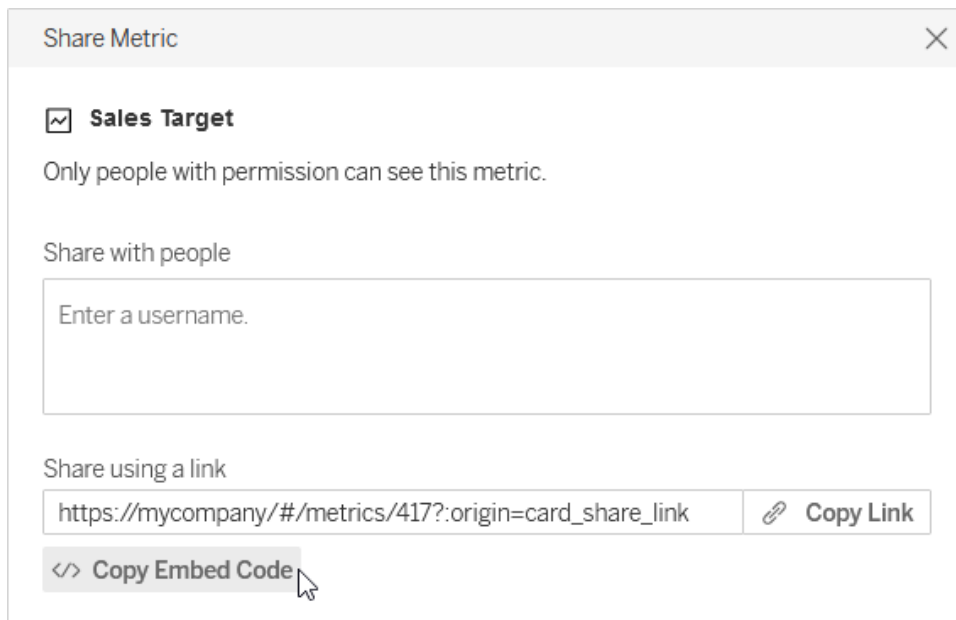
ค้ ือฝึ งและพารามิ เตอร์ สำ หรั บเมตริ กแบบฝึ งจะแตกต้ วจากแบบที่ ู้ใช้ สำ หรั บมู มมองแบบ ฝึ งหากค้ ือองการช้ อมู ลเพื่ มเตี มเกี่ ยวกับมู มมองแบบฝึ งโปรดดู [ฝึ งมู มมองลงในหน้ าเรื่ บ](#) ที่ หน้ า 3513

**หมายเหตุ :** ผุ้ ดู แลระบบ Tableau สำ มารถจ้ กั ดไซต้ ที่ ือณ ญตการฝึ งหรือ อปี ดใช้ งาน การฝึ งท้ งหมดได้ หากเมตริ กที่ ฝึ งไว้ ไม่ โหลดให้ ูตราบค้ ือองการช้ อมู ลดู แลระบบเพื่ อให้ ันแน้ ใจว้ าวไซต้ ที่ คู ณฝึ งอ่ ยู่ ในรายการที่ ือณ ญตสำ หรั บการฝึ งหากค้ ือองการช้ อมู ลเพื่ มเตี มโปรดดู [การต้ งค้ ือว้ าวไซต้ Tableau](#) สำ หรั บการฝึ ง

## คัดลอกโค้ดฝัง

วิธีที่เร็วที่สุดในการฝังเมตริกคือการคัดลอกโค้ดฝังที่ Tableau ให้มา

1. บน Tableau Cloud หรือ Tableau Server ให้ไปที่ หน้ารายละเอียดสำหรับเมตริกที่คุณต้องการฝัง
2. คลิกปุ่ม **แชร์เมตริก**
3. คลิก **คัดลอกโค้ดฝัง**



4. วางโค้ดฝังลงในหน้าเว็บที่ คุณต้องการฝังเมตริก

## เขียนโค้ดฝังของคุณเอง

เมื่อคุณคัดลอกโค้ดฝังจาก Tableau Server หรือ Tableau Cloud แสดงว่าคุณกำลังคัดลอกโค้ดฝัง HTML โดยไม่มีพารามิเตอร์เสริมใดๆ หากคุณต้องการควบคุมเมตริกแบบฝังมากขึ้น คุณสามารถปรับแต่ง HTML หรือใช้ตัวช่วย JavaScript เพื่อเขียนสคริปต์ของคุณเองได้

## ตัวอย่าง HTML

```
<tableau-metric
 src='https://mycompany/#/metrics/1'
 link-target='https://example.com'>
</tableau-metric>
<script type='module'
```

## Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ือในการเชื่อมเรี บ

```
src='https://mycompany/javascripts/api/tableau.metric.1.latest.min.js'-></script>
```

### ต้ วอย่ าง JavaScript

```
<div id='metricDiv'/>
<script type='module'>
 import { TableauMetric } from
 'https://mycompany/javascripts/api/tableau.metric.1.latest.min.js';

 let metric = new TableauMetric();

 metric.src = 'https://mycompany/#/metrics/1';
 metric.linkTarget = 'https://example.com';document.getElementById
 ('metricDiv').appendChild(metric);
</script>
```

### พารามิเตอร์ สำหรั บโค้ดฝั ง

พารามิเตอร์ สำหรั บโค้ดฝั งสามารถใช้ เพื่ อปรึ บแต่ งห้ งต้ วเลื อการฝั ง HTML และ JavaScript ได้

พารามิเตอร์	ค่า	คำอธิบาย	ต้ วอย่ าง
src (จำเป็ น)	สตริง	URL ของเมตริกบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud	https://mycompany/#/metrics/1
เป้าหมายการลิงก์ (HTML)	สตริง	URL ที่ระบบจะนำผู้ชมไปหากพวกเขาคลิกที่เมตริกหากไม่มีการระบุเป้าหมายเมตริกแบบฝั งจะลิงก์ไปยัง URL ตั นทาง	http://example.com
เป้าหมายการลิงก์ (JavaScript) (ไม่บังคับ)			

### การตรวจสอบลื ้ สำหรั บเมตริกแบบฝั ง

เมตริกแบบฝั งจะเป็ นไปตามข้อจ้ กั ดต้ นการให้ ลื ้ อนุญาตและลื ้ เด็ ยวัก นั กั บที่ ใช้ บน Tableau Server และ Tableau Cloud หากต้ องการดู เมตริกที่ ฝั งไว้ ผู้ชมต้ องเข้า

สู่ ระบบบ้ ญชื ในไซต Tableau ที่ ทำ การฝ้ งเมตริ กต้ งกล่ วลื ึ่งที่ ้ไม่ เหมื อกั บมู มม องแบบฝ้ งคื อเมตริ กแบบฝ้ งไม่ อนุ ญตให้ ้ช้ บ้ ญชื ฝู มาเยื อกเพื ้อแสดงเมตริ กต้ อยู่ ฃ มที่ ้ไม่ ด้ ้ช้ าสู่ ระบบ

ฝู ฃมที่ ้ย้ งไม่ ด้ ้ช้ าสู่ ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud ในเทื ี บอื ้ นจะด้ ้ร บแ้ งให้ ้ช้ าสู่ ระบบจากเมตริ กแบบฝ้ งหากต้ อกการช้ าสู่ ระบบจากเมตริ กแบบฝ้ งให้ ้สำ เรื จเบรารี เซอร์ ของฝู ฃมต้ อกด้ ้ร บการก้า หนดค้ ำให้ ้อนุ ญตค้ กก็ ้ของบุ คคลที่ ้สาม

เมตริ กแบบฝ้ งจะรองร้ ี บรื ธี การตรวจสอบลื ธิ ้ ้ท้ ้งหมดสำ ้หรี บ Tableau Server และ Tableau Cloud ยกเวื ้นการตรวจสอบลื ธิ ้ ้ที่ ้เชื ้อลื ้อด้ ้สำ ้หรี บเมตริ กแบบฝ้ งจาก Tableau Server เชื ร์ ฟเวอร์ ต้ งดกล่ วต้ อกช้ HTTPS เพื ้อร้ กษาความปลอดกั ยในการลื ้อสาร

ในการเปื ดช้ งานประสบการณ้ ี การลช้ ้อเพื ึงคร้ ้งเดื ยวสำ ้หรี บเมตริ กแบบฝ้ งฝู ฃม และระบบ Tableau ของค้ ุณต้ อกก้า หนดค้ ำคววมลื มพ้ ี ้ที่ ้เชื ้อลื ้อด้ ้ระหว่ ังเชื ร์ ฟเวอร์

Tableau และเชื ร์ ฟเวอร์ การตรวจสอบลื ธิ ้ ้ภายนอก(เชื ร์ ฟเวอร์ Tableau เท่ ำน้ ้น) หรือ ้อเอ ปที่ ้เชื ้อมต้ อก Tableau และหน้า เวิ บหากต้ อกการช้ ้อมู ลเพื ้อเมตริ กปรอดดู ลงทะเปื ้น EAS เพื ้อเปื ดช้ งาน SSO สำ ้หรี บเนื ้อ ้อหาแบบฝ้ งในคววมช้ วยเหลื อของ Tableau Server หรือ ก ำ หนดค้ ำเอปที่ ้เชื ้อมต้ อกกั บ Tableau เพื ้อเปื ดช้ งาน SSO สำ ้หรี บเนื ้อ ้อหาแบบฝ้ งในคววมช้ วยเหลื อของ Tableau Cloud

### รื ธี ้จ้ ด้ ีโครมสร้ ำ ัง URL ของเมตริ ก

หากต้ อกการฝ้ งเมตริ กค้ ุณต้ อกระบุ URL ของเมตริ กและ URL ของ JavaScript ที่ ้ช้ เพื ้อแสด งผลเมตริ ก URL ของเมตริ กจะเปื ้นไปตามรู ปแบบที่ ้แตกต้ ำงกั ้นเลื กน้ อยบน Tableau Cloud, ส ภาพเวดล้ ้อม Tableau Server ที่ ้มี ้ไซต้ เดื ยว และส ภาพเวดล้ ้อม Tableau Server แบบหลายไซต้ หากค้ ุณไม่ ้แน ้ใจว่ ำจะจ้ ดรู ปแบบ URL อย่ ำงไรให้ ้ค้ ้ดลอกค้ ้ดฝ้ งเนื ้องจากในน้ ้น นมี ้ท้ ้ง URL ของเมตริ กและ URL ของ JavaScript

ต้ อกโฮสต้ ี เมตริ กบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ค้ ุณไม่ ้สามารถฝ้ งเมตริ กจากไฟล์ ้ใน เครื ้องด้ ้

### โครมสร้ ำ ัง URL ของเมตริ ก

- ้ไซต้ Tableau Cloud:  
`https://<pod>.online.tableau.com/#/site/<sitename>/metrics/<metric>`
- Tableau Server ที่ ้มี ้ไซต้ เดื ยว (หรือ ้อไซต้ เรื ้มต้ ้น):  
`https://<servername>/#/metrics/<metric>`
- Tableau Server ที่ ้มี ้หลายไซต้ :  
`https://<servername>/#/site/<sitename>/metrics/<metric>`

## โครงสร้าง URL ของ JavaScript

URL ของเมตริก จะเปลี่ ยนตามไซต์ ที่ คุ ณกำลังฝั งแต่ URL สำหรั บ JavaScript ที่ แสดงผลเมตริก จะไม่ เปลี่ ยนแปลงเนื่ องจากไม่มี ไซต์ โนนั น

- ไซต์ Tableau Cloud:  
`https://<pod>.online.tableau.com/javascripts/api/tableau.metric.1-latest.min.js`
- Tableau Server:  
`https://<servername>/javascripts/api/tableau.metric.1.latest.min.js`

## การเช็ ยนโค้ ดฝั งสำหรั บมุมมอง

โค้ ดฝั งสำหรั บ Tableau Server 2022.3 และใหม่ กว่ นั นและ Tableau Cloud ได้ เปลี่ ยนไปใ ช้ “การฝั ง API v3” แล้ว หากต้ องการช้ อมู ลบ้ จั บั นเกี่ ยวกับ วิธี การฝั งมู มมองด้ วยการฝั ง API v3 โปรดดู ที่ “การฝั งช้ ั นพิ ” ฐานในความช วยเหลือ อเกี่ ยวกับ การฝั ง API ช้ อมู ลใน หั วช้ อนั น มี ไว้ สำหรั บการฝั งเวอร์ ช้ ัก่อนหนั า (โดยใช้ Tableau JavaScript API v1 และ v2)

## การเช็ ยนโค้ ดฝั งต้ วสำหรั บการฝั งเวอร์ ช้ ัก่อนหนั า

หากคุ ณกำลังเช็ ยนโค้ ดสำหรั บฝั งของคุ ณเอง คุ ณสามารถใช้ วิธี ใดวิธี หนึ่ งจากสองวิธี ต่ อไปนี้ ”

- **ใช้ Tableau JavaScript:** ช้ ังเป็ นวิธี ที่ แนะนำ ใช้ โค้ ดฝั งที่ Tableau สรั างเป็ นจตุเรี มต้ นสำหรั บโค้ ดของคุ ณเพื่ มหรือ แก้ ไขพารามิ เตอร์ ออบเจ็ กต์ ที่ ควบคุมแถบเครี ื่องมี อแท็ บและอื่ นๆ โค้ ดฝั งตามค่าเรี มต้ นช้ ังใช้ ไฟล์ Tableau JavaScript เป็ นวิธี เตี ยวที่ จะควบคุมล้ าดับการโหลดของมู มมองฝั งหลายมู มมอง
- **ระบุ URL ของมู มมอง:** ฝั งมู มมองโดยใช้ iframe หรือ อแท็ บกรู ปภาพโดยแหล่ง ที่ มาคื อ URL ที่ คุ ณได้ รั บเมื่ อกุ ณคลิก แชร้ บมู มมองแล้ว วิจ้ ังคลิก กัด **ดลอกลิ ้งก์** คุ ณอาจต้ องทำ ช้ ั นตอนเนี ” หากคุ ณไม่สามารถใช้ JavaScript บนเรี บไซต์ ได้ อาจมี บางกรณี ที่ คุ ณระบุ ได้ เฉพาะ URL เท่ นั น

เมื่ อกุ ณฝั งมู มมอง คุ ณควรกำ หนดความกว้ างและความสูง ที่ มู มมองจะแสดง มิ ณะนั นเบราว์เซอร์ เซอร์ ไคลเอ็นต์ จะเลี อกความกว้ างและความสูงโดยไม่มี กฎเกณฑ์

**หมายเหตุ :** เมื่ อคุณต้ องการระบุ ชื่ อเซิ ร์ ฟเวอ์ สำ หรั บ Tableau Cloud ในโค้ ดฝั ง (ต้ วอย่ างเช่ นเพื่ อชี้ ้ ไปที่ ้ ต่ำ หน้ งของ JavaScript API) ให้ ้ ใช้ URL <https://online.tableau.com>

### ใช้ Tableau JavaScript

โค้ ดต้ อไปนี้ ้ จะแสดงต้ วอย่ างของโค้ ดฝั งที่ ้ สร้ างขึ้ นเมื่ อคุณคลิก แช็ บนมู มมองที่ ้ เพยแพร่ ้ ต้ วอ์ กษรพิ เศษในพารามิ เตอ์ host\_url คื อ URL ที่ ้ เชื ารห้ สและต้ วอ์ กษรพิ เศษใน site\_root และ name จะระบุ เป็ นการอ์ ังอ์ กษรต้ วเลข HTML

#### ต้ วอย่ างของ Tableau Server

```
<script type='text/javascript'
src='http://myserver/javascripts/api/viz_v1.js'></script>
<div class='tableauPlaceholder'
height:600;'>
<object class='tableauViz' wi
style='display:none;'>
<param name='host_url' value=
<param name='site_root' value=
<param name='name' value='MyC
/>
<param name='tabs' value='yes'
<param name='toolbar' value='yes' /></div>
```

#### ต้ วอย่ างของ Tableau Cloud

```
<script type='text/javascript'
src='https://online.tableau.com/javascripts/api/viz_v1.js'></script>
<div class='tableauPlaceholder'
height:600;'>
<object class='tableauViz' wi
style='display:none;'>
value='https%3A%2F%2Fonline.tableau.com%2F' />
<param name='host_url'
<param name='site_root' value=
<param name='name' value='MyC
/>
```

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

```
<param name='tabs' value='yes'
<param name='toolbar' value=''
</object>
```

```
</div>
```

แหล่ง งซ้ อมู ลสำ หรั บแท็ ก<script>คื อ URL สำ หรั บไฟล์ Tableau Server และ Tableau Cloud JavaScript ที่ ' ซึ ' อ viz\_v1.js ไฟล์ JavaScript จะจ้ ดการรวบรวม URL แบบเต็ มของมู มมอง ที่ ' แสดงสำ หรั บผู' ้ใช้ ของคู ณตั งใช้ พารามิ เตอร์ ของออบเจ็ กต์ name และ site\_root เหน้ น พารามิ เตอร์ อี ' นๆ เป็ นต้ วเลื อกที่ ' ไม่ บั งค้ บ

### ระบุ URL ของมู มมอง

นี้ ' คื อต้ วอย่ างของการฝั งมู มมองเต็ ยากั น โดยใช้ iframe ซึ ' งแหล่ง งซ้ อมู ลคื อ URL ที่ ' คู ณจะได้ รั บเมื่ ' อคลิก กแซรั บบนมู มมองแล้ วจึงคลิก กค้ ดลอกลิ งก์

#### ต้ วอย่ างของ Tableau Server

```
<iframe src="http://myserver/t/Sales/views/MyCoSales/SalesScoreCard
?embed=yes&:tabs=yes&:toolbar=yes" w
height="600"></iframe>
```

#### ต้ วอย่ างของ Tableau Cloud

```
<iframe
src="https://online.tableau.com/t/Sales/views/MyCoSales/SalesScoreCard
?embed=yes&:tabs=yes&:toolbar=yes" w
height="600"></iframe>
```

จำ เป็ นต้ งใช้ พารามิ เตอร์ URL embed และคู ณสามารถเลื อกเพ็ ' มพารามิ เตอร์ ที่ ' ควบคุม แล กบเครี ' องมี อและและเปลี ' ยนกลั บต้ วเลื อกต้ างๆ จากต้ วเลื อกอี ' นๆ ได้ คู ณสามารถเพ็ ' มต้ วการองลงน URL ที่ ' ควบคุม ซ้ อมู ลเฉพาะซึ ' งจะแสดงเมื่ ' อมี การโหลดซ้ อมู ลพรึ อเพอร์ ตี' ้ไต้ เซ่ นั กั น

#### คำ แนะนำ :เมื่ ' อใช้ วิ ธี การนี้' ้ ให้ เพ็ ' มแอตทริ บิวต์ HTML

allowfullscreen="true" ลงในองค้ ประกอบ iframe เพ็ ' อเป็ ดใช้ งานปุ ' ม "เต็ มหน้า จอ" บนมู มมอง

### ฝั งพารามิ เตอร์ โค้ ดสำ หรั บมู มมอง

โค้ ดฝั งสำ หรั บ Tableau Server 2022.3 และใหม่ กว่ นั ' นและ Tableau Cloud ได้ เปลี ' ยนไปใซ้ "การฝั ง API v3" แล้ วหากต้ งการซ้ อมู ลเก็ ' ยากั บรายการคลาสและวิ ธี การในปี จุ บั นสำ หรั บการฝั ง API v3 โปรดดู ที่ ' การอ้ วงิ งการฝั ง API ในความช่ยเหลื อเก็ ' ยากั บการฝั ง API

ข้อมูลในหัวข้อนี้ มีไว้สำหรับการฝังเว็บริชنگก์บนหน้า (โดยใช้ Tableau JavaScript API v1 และ v2)

## พารามิเตอร์ สำหรับการฝังเว็บริชنگก์บนหน้า

คุณสามารถกำหนดค่ามุมมองแบบฝังได้ โดยใช้วิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้

- พารามิเตอร์ **ออกแบบเจ็ด** สำหรับการเรียก JavaScript ด้านล่าง
- พารามิเตอร์ **URL** สำหรับการเรียก iframe ที่หน้า 3537

### พารามิเตอร์ ออกแบบเจ็ด สำหรับการเรียก JavaScript

พารามิเตอร์	ค่าเริ่มต้น	ตัวอย่าง
dataDetails	ซ่อน	<code>&lt;param name='dataDetails' value='no' /&gt;</code>
	ปุ่ม	
	รายละเอียด	
	ข้อมูล	
	มุมมองแบบ	
	แถบ	
	ริบบิ้น	
	มี	
	ซี	
	ช่วย	
	ผู้	
	ใช้	
	รายละเอียด	
	ยึด	
	ยาก	
	ข้อมูล	
	ที่	
	ใน	
	มุมมอง	
	นี้	
	ได้	



## Tableau Desktop และความช้ วยเหลือ ือในการเช้ ยนเรี บ

พารามิ เตอร์ ออบเจ็กต์	ค่า	อธิบาย	ตัวอย่าง
showDataDetails	yes	หากเปิดใช้ งาน Tableau Catalog ให้ แสดงมุมมองที่มี แผงรายละเอียดข้อมูลโดย	<code>&lt;param name='showDataDetails' value='yes' /&gt;</code>
alerts	no	ซ่อน ปุ่ม การแจ้งเตือนในแถบเครื่องมือ ซึ่งใช้ สร้างการแจ้งเตือนตามข้อมูล	<code>&lt;param name='alerts' value='no' /&gt;</code>
customViews	no	ซ่อน ปุ่ม มุมมอง	<code>&lt;param name='customViews' value='no' /&gt;</code>

พารามิเตอร์

ชื่อ  
ชนิด

คำอธิบาย

ตัวอย่าง

ในแถบ  
เครื่องมือ  
ซึ่ง  
ให้ผู้ใช้  
บันทึก  
มุมมอง  
ที่  
กำหนด  
เอง

```
device de- หากแต่ <param name='device' value='phone' />
sk- บอร์ด
to- มีเลย์
p; เอาต์ส
ta- ำหรับ
bl- อุปกรณ์
e- ณ์มีอ
t; ื่อใ
ph- ี่แสดง
on- เลย์เอา
e ด้ที่เ
จะลงใ
ม่ว่าจ
ะมีห
นี้จขอ
ขนาดใ
ก็ตาม
หากไม่
ได้
ด้ง
ค่าพาร
```

# Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

พารามิเตอร์ คำอธิบาย ตัวช่วยงาน

พารามิเตอร์ คำอธิบาย  
ตัวช่วยงาน  
จะตรวจสอบหน้าจอลดเลย์เอาท์ที่เกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่พบในรายงาน

filter สตริง กรองข้อมูลที่เกี่ยวข้อง  
<param name='filter' value='Team=Blue' />  
สีที่แสดงเมื่อเลือก

พารามิเตอร์	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
host_url	ตั้งชื่อโฮสต์ที่ใช้พารามิเตอร์ URL ได้เช่นกัน	<pre>&lt;param name='host_url' value='http://myserver.exampleco.com/'&gt;</pre> <pre>&lt;param name="host_url" value="http://localhost/"&gt;</pre>
linktarget	ชื่อและฟังก์ชันเป้าหมายสำหรับไฮเปอร์ลิงก์ภายนอก	<pre>&lt;param name="linktarget" value="_blank"/&gt;</pre>
load-order	หมายเลขที่เรียงแบบหลายมุมมอง	<pre>&lt;param name="load-order" value="2"/&gt;</pre>

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

พารามิเตอร์	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
mobile yes	แสดงตัวกรองด้านที่บริษัทให้เหมาะสมกับการสัมผัสสำหรับอุปกรณ์มือถือ	<code>&lt;param name='mobile' value='yes' /&gt;</code>
name string	พารามิเตอร์ที่ระบุชื่อของเวิร์กบุ๊กที่จำเป็นและมีโครงสร้างดังนี้: [ชื่อแ	<code>&lt;param name='name' value='ExampleCoSales/Sales' /&gt;</code> <code>&lt;param name='name' value='ExampleCoSales/Sales/jsmith@example.com/EastRegionSales' /&gt;</code>

พารามิเตอร์

ชื่อ  
ชื่อ  
ชื่อ

คำอธิบาย

ตัวอย่าง

วิธีก  
บุ  
[ชื่อ  
ชื่อ]  
มุมมอง  
ที่  
กำหนด  
องและ  
มีจำ  
ปี  
องระบุ ]  
จัด  
รูปแบบ  
ชื่อ  
มุมมอง  
ที่  
กำหนด  
องและ  
มีจำ  
ปี  
องระบุ  
ตั้ง  
นี้  
userna  
me@d  
omain/  
[ชื่อ  
มุมมอง  
ที่  
กำหนด  
อง]



พารามิ เตอร์ จอบเบ ลี กัด	ค่า อธิ บาย	ต้ วอย่ าง
	กบู้ ก หรือ URL ขอ งชี ต(แ ละไม ไ ต้ อ้ าง ถึ งม มมอง ที่ ก ำหนด องไว้ อ ย่ างช้ ดแจ้ง ) การรวม พารามิ เตอร์ นี้ จะ แสดงม มมอง ปี นม มมอง ต้ ึ่ง ติ ม	
path (Tableau Server เหน้ นใช้ ไม่ ได้ กั บ Tableau Cloud)	สตรึ ง การตร วจสอบ สิ ทธึ ที่ เ ชี อ ถึ อไ ต้ เท้ า	<param name='path' value='trusted/Etdpsm_Ew6rJY-9kRrALjauU/views/workbookQ4/SalesQ4' />  http://tableauserver/trusted/Etdpsm_Ew6rJY-9kRrALjauU/views/workbookQ4/SalesQ4?:embed=yes&:tabs=yes



## Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

พารามิ เตอร์ ออบเจ็กต์	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
	นี้ ันไ่ม่ สามารถใช้ ได้ ัก บพารามิ เตอร์ ticket แทนที่ ' ค้าของพารามิ เตอร์ name และใช้ เปี น URL หา กติ อกการดู ้ อมูล พิ ้มติ ม ไป รดดู แสดงมู มม องพร้อ มต้ ัวไอนความ ช้ วยเหลื อสำหรั บผู้ ดู แลระบบ Tableau Server	

พารามิเตอร์	ค่า	อธิบาย	ตัวอย่าง
showShareOptions	true	ควบคุมว่าตัวเลือกการแชร์จะแสดงในมุมมองแบบฝังหรือไม่	<code>&lt;param name='showShareOptions' value='true' /&gt;</code>
site_root	สตริง	จำเป็นชื่อไซต์ที่เก็บร้านค้าที่เก็บปีหน้า หากใช้ฟังก์ชันการตรวจสอบสิทธิ์	<code>&lt;param name='site_root' value='/#/Sales' /&gt;</code> <code>&lt;param name='site_root' value='' /&gt;</code>

Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

พารามิ เต

อริ ออบเ ค่า  
จี้ กัด

คำ อธิ บ  
าย

ต้ วอย ่าง

ธิ ที่ ' เ  
ชี ' อ  
ถึ อไ  
ต้ โปร  
ดดู แส  
ดงมุ มม  
องพรั อ  
มต้ ' วไ  
นความ  
ช วยเห  
ลึ อสำ  
หรั บ  
Tablea-  
u  
Server

subsc- no  
ripti-  
ons

ช อน  
ปุ ' มก  
ารสมั ค  
รรั บ  
ชื อมุ  
ลโนแถบ  
เครี ' อ  
งมี อ  
ชี ' ง  
ช วยไ  
ห้ ผู้  
ใช้  
ต้ ' ง  
ค ่าการ  
สมั คร  
รั บชื  
อมู ลทา  
งอี เมล

<param name='subscriptions' value='no' />

พารามิเตอร์	ค่า	อธิบาย	ตัวอย่าง
tabs	yes; no	แสดงหรือซ่อนแท็บ	<param name='tabs' value='yes' />
ticket (Tableau Server เท่านั้น ใช้ไม่ได้ กับ Tableau Cloud)	ลิงก์	สำหรับตรวจสอบสิทธิ์ที่เว็บไซต์ หรือใช้เพื่อเข้าถึง Tableau	<param name='ticket' value='9D10byqDQmSIOyQpKdy4Sw==:dg62gCsSE0QRARXN-TOp6mlJ5' />  http://tableauserver/trusted/9D10byqDQmSIOyQpKdy4Sw==:dg62gCsSE0QRARXNTOp6mlJ5/views/workbookQ4/SalesQ4?:embed=yes&:tabs=yes
	path	ตั้งชื่อให้กับ	

# Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

พารามิเตอร์ คำอธิบาย ตัวอย่าง

toolbar-ye- ar	s; n- o; to-	แถบเครื่องมือ จะปรากฏ บนหน้าจอ	<param name='toolbar' value='top' />
-------------------	-----------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

พารามิเตอร์  
ชื่อ  
ค่านับ

ตัวอย่าง

p ชี้น  
ที่  
ด้าน  
ตาม  
เริ่ม  
ต้น  
บ  
องมี  
อยู่  
นี้  
ม  
เมื่อ  
คุณ  
ตั้ง  
ค่า  
พารามิเตอร์  
นี้  
เป็น  
top  
แยก  
จาก  
มุมมอง  
แบบ  
มี  
คุณ  
ตั้ง  
ค่า  
เป็น  
no

```
toolt- ye- เค็ ด <param name='tooltip' value='no' />
ip s; ล้ บเค
no ร็ อง
มี จะแ
```

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

พารามิเตอร์	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อ	แสดงตาม	
ชื่อ	ค่า	
ชื่อ	ริ้ม	
ชื่อ	ค้นหา	
ชื่อ	คุณ	
ชื่อ	ตั้ง	
ชื่อ	ค่าพารามิเตอร์	
ชื่อ	ริ้ม	
ชื่อ	ปี no	
ชื่อ	อย่างไร	
ชื่อ	รก็ ตาม	
ชื่อ	เคล็ด	
ชื่อ	ลับเค	
ชื่อ	ริ้ม	
ชื่อ	มี จะไป	
ชื่อ	ม รวมอ	
ชื่อ	ยู ใน	
ชื่อ	มุ มมอง	
ชื่อ	แบบฝัง	

### พารามิเตอร์ URL สำหรับแท็ก iframe

หมายเหตุ: ก่อนที่ คุณจะมีพารามิเตอร์ URL ให้ลบ :iid=[#] ที่ ส่วนท้ายของ URL ก่อนนี้ คือ อดั บม มมองซี ้ วรรวสำหรับเซสชันเบราว์เซอร์ เซอร์ บี จุ บัน

พารามิเตอร์ URL	คำ	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
:dataDetails	no	ชื่อ นปู ' มรายล ะเอ็ ยดช้ อมู ลใ นแถบเครี ' อง มี อซี ' งช้ วยใ ห้ ผู้ ้ ใช้ ดู รา	http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&:dataDetails=no

พารามิเตอร์ URL	ค่า	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
		ยละเอียดเกี่ยวกับที่ใช้ในมุมมองนี้ไม่ได้	
:showData-Details	yes	หากเปิดใช้งาน Tableau Catalog ให้แสดงมุมมองที่มีแผงรายละเอียดข้อมูลเปิดอยู่	http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&:showDataDetails=yes
:alerts	no	ซ่อนปุ่มการแจ้งเตือนในมุมมองแบบฝัง	http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&:alerts=no
:customViews	no	ตัวเลือกการเปลี่ยนของฉ้ น	http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&:customViews=no
:device	desktop; tablet; phone	หากแท็บเล็ต มีเลย์เอาต์สำหรับอุปกรณ์มือถือให้แสดงเลย์เอาต์ที่เจาะจงไม่ว่าจะมีหน้าจอขนาดใดก็ตาม หากไม่ได้ตั้งค่าพารามิเตอร์นี้ Tableau Server หรือ Tableau Cloud จะตรวจสอบขนาดหน้าจอและโหลด	http://tabserver/views/sales/sales_dashboard?:device=tablet



Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

พารามิเตอร์ URL	ค่า	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
		เลย์เอาต์ที่เลือกไว้ของดูหัวข้อฝั่งแดชบอร์ดที่หน้า 3558 สำหรับตัวอย่าง	
:display_count (Tableau Public เท่านั้น)	yes	แสดงจำนวนการดูหน้าเว็บทั้งหมดเมื่อคุณคลิกโลโก้ Tableau ที่ด้านล่างซ้าย	https://public.tableau.com/en-us/s/gallery/what-emoji-say-about-music?:display_count=yes
:embed	yes	พารามิเตอร์ URL ที่จำเป็นซึ่งอนุญาตให้คุณผสมผสานมุมมองเข้ากับหน้าเว็บได้ดียิ่งขึ้น	http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes
:format	pdf; png	แสดงมุมมองเป็นไฟล์ PDF หรือ .png	http://tabserver/views/Sales/Q2?:format=pdf
:highdpi	false	แสดงมุมมองโดยใช้ DPI มาตรฐาน (จุดต่ออินช์) สำหรับจอแสดงผลและอุปกรณ์ที่มีความละเอียดสูง	http://tableauserver/views/Sales/Q2?:-highdpi=false

พารามิเตอร์ URL	ค่า	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
:linktarget	สตริง	ชี้ 'อแพนเป้ าหมายสำ หรั บไฮเปอร์ ลิงก์ ภายนอก	<a href="http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&amp;:linktarget=_blank">http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&amp;:linktarget=_blank</a>
:openid_hd	สตริง	ใช้ เมื่อตรวจสอบสิทธิ์ ด้วย OpenID Connect ระบุ โดเมนที่ 'โฮสต์ที่ 'ผู้ 'ใช้ เป็ นสมาชิก ตัวอย่างเช่น คุณอาจใช้ ตัวอย่างอื่น ' หากไม่ ต้ องการแสดงหน้า ำ การเลือกโดเมน ใช้ ร่วมกับ :openid_login_hint เพื่อระบุ ตัวอย่าง ผู้ ' ใช้ แบบเต็ม	<a href="http://tabserver/views/Sales/Q2?:openid_hd=example.com">http://tabserver/views/Sales/Q2?:openid_hd=example.com</a>
:openid_login_hint	สตริง	ใช้ เมื่อตรวจสอบสิทธิ์ ด้วย OpenID Connect ระบุ ผู้ ' ใช้ แบบเต็ม (ที่ 'อยู่ 'ี เมล) ใช้ ร่วมกับ :openid_hd เพื่อระบุ โดเมนที่ 'โฮสต์	<a href="http://tabserver/views/Sales/Q2?:openid_login_hint=tara@example.com">http://tabserver/views/Sales/Q2?:openid_login_hint=tara@example.com</a>

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื บ

พารามิเตอร์ URL	ค่า	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
		ที่ผู้ใช้เป็นสมาชิก	
:record_performance  (Tableau Server เท่านั้นใช้ไม่ได้กับ Tableau Cloud)	yes	เรียกการบันทึกประสิทธิภาพมุมมองเพิ่มเติมนี้ที่ส่วนของ URL หน้า ID เซสชัน (:iid=<n>) หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูสร้างการบันทึกประสิทธิภาพในความช่ยเหลื อสำหรับ Tableau Server	http://tabserver/views/Sales2013/Regions?:recordperformance=yes
:refresh	yes	แสดงมุมมองโดยใช้ข้อมูลล่าสุดจาก Tableau Server หรือ Tableau Cloud	http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&:refresh=yes

**เคล็ดลับ**  
 บ: หากต้องการรีเฟรชมุมมองอย่างอัตโนมัติในส่ว

พารามิเตอร์  
URL

ค่า

คำอธิบาย

ตัวอย่าง

```

<head>
<meta
http-
equiv=
"refre
sh"
conten
t="#">
โดยที่
คือ จำนวน
วินาที ในระห
ว่างการ
รีเฟรช

```

:render

true; หากเปิดใช้งาน  
false- การแสดงผล  
e; ตัว  
เลข ไคลเอ็นต์ (ค่า  
เริ่มต้น) การ  
ตั้งค่าการดำ  
เนินการนี้  
เป็น false จะ  
บังคับให้แสดง  
ผลลัพธ์เชิง  
ฟเวอร์สำหรับ  
เซสชันการต้  
งค่าการดำ  
เนินการนี้  
เป็น true จะ  
บังคับให้แสดงผล

http://tabserver/views/Date-  
Time/DateCalcs?:render=false

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

พารามิเตอร์ URL	ค่า	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
		<p>งโคลเอ็นต์สำหรับเซสชัน โดยสามารถปรับตัวเลขตั้ง 1 ถึง 100 เพื่อกำหนดเกณฑ์ความซับซ้อนซึ่งในที่นี้ด้านบนนั้นเซิร์ฟเวอร์จะแสดงผลมุมมองการเชื่อมโยงโปรดดูเกี่ยวกับผลการฝังโคลเอ็นต์ในความช่วยเหลือสำหรับ Tableau Server</p>	
:revert	all; filters; sort-axes; shelves	คืนรายการให้อยู่ในสภาพเดิม	<a href="http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&amp;:revert=all">http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&amp;:revert=all</a>
:showAppBanner	false	ซ่อนแบนเนอร์ "เปิดใน Tableau Mobile" ในเว็บเบราว์เซอร์มือถือ	<a href="http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&amp;:showAppBanner=false">http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&amp;:showAppBanner=false</a>

พารามิเตอร์ URL	ค่า	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
		ถือ	
:showAskData	false	ซ่อนปุ่มถามข้อมูลในแถบเครื่องมือมุมมองแบบฝังปุ่มถามข้อมูลจะปรากฏขึ้นตามค่าเริ่มต้น	http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&:showAskData=false
:showShareOptions	true; false	ควบคุมว่าตัวเลือกการแชร์จะแสดงในมุมมองแบบฝังหรือไม่	http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&:showShareOptions=true
:showVizHome (Tableau Public เท่านั้น)	yes; no	แสดงหรือซ่อนอินเทอร์เฟซการนำทางนี้ของ Tableau Public ตั้งค่าเป็น "ไม่" เมื่อฝังการแสดงเป็นภาพในหน้าเว็บอื่น ๆ	https://public.tableau.com/en-us/s/gallery/what-emoji-say-about-music?:showVizHome=no
:subscriptions	no	ซ่อนปุ่มสมัครรับข้อมูลในมุมมองแบบฝัง	http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&:subscriptions=no
:tabs	yes; no	แสดงหรือซ่อนแท็บ	http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&:tabs=no
:toolbar	yes; no;	แถบเครื่องมือ	http://tabserver/views/Date-Time/DateCalcs?:embed=yes&:toolbar=no

Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

พารามิเตอร์ URL	ค่า	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
	top	จะแสดงตามค่าเรี มต์ นที่ ด้ านล ่างเมื่ ่อ ไม้ ด้ ด้ ังค ่าพารามิ เตอร์ นี ้ เมื่ ่อด้ ังค ่าเป็ น no แถ บเครี ่องมี ่อไม ้ม รวมอยู่ ใ น มุมมองแบบฝั ง เมื่ ่อด้ ังค ่าเป็ น top แถบเค รี ่องมี ่อจะอ ยู ่ เหนื ่อมุม มมอง	
:tooltip	yes; no	เคลี ด้ ล บเครี ่องมี ่อจะแสดงตามค ่าเรี มต์ น ใ นมุมมองเมื่ ่อไม้ ด้ ด้ ังค ่าพารามิ เตอร์ นี ้ หากด้ ังค ่าเป็ น no เค ลี ด้ ล บเครี ่อง มี ่อจะไม่ รวมอ ยู ่ ใ นมุมมองแบบฝั ง	<a href="http://tabserver/views/workbookQ4/SalesQ4?:embed=yes&amp;:tooltip=no">http://tabserver/views/workbookQ4/SalesQ4?:embed=yes&amp;:tooltip=no</a>

เพื่ ่มต้ ่วกรองไปยั งโค้ ด้ ฝั งสำ หรั บมุมมอง

โค้ ด้ ฝั งสำ หรั บ Tableau Server 2022.3 และใหม่ ่ กว ่านี้ ้ นและ Tableau Cloud ด้ ้ เเปลี ่ ยนไปใ ช้ “การฝั ง API v3” แล้ ่ว หากต้ ้องการช้ ้อมูล ลบั ัจจุ บั นเกี ่ ยวัก ับการกรอง โปรตดู ที่ ่ กรองมู มมอง ใ นความช้ วยเหลื ่อเกี ่ ยวัก ับการฝั ง API ช้ ้อมูล ใ นห้ ่วช้ ่อนี้ ้ มี ้ วั ้ สำ หรั บการฝั งเวอร์ ช้ ้นก ่อนหน้ ้า (โดยใ ช้ Tableau JavaScript API v1 และ v2)

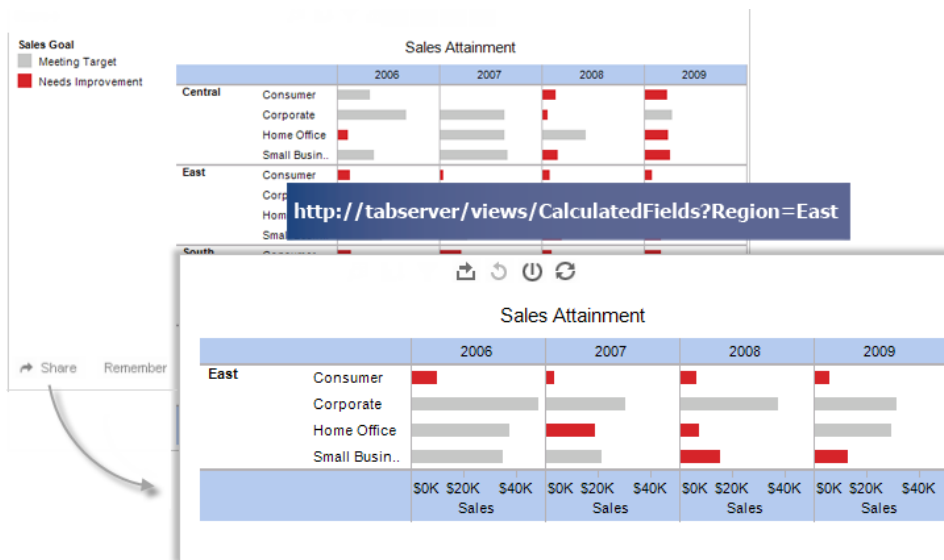
## กรองโดยใช้ การฝึ งเวอ์ ซ์ ัก ่อนหนึ่ ่า

คุณสมารถรวมค่าตัวกรองไว้ในมุมมองแบบฝังเพื่อให้อีไลต์เพียงข้อมูลที่คุณต้องการได้ ตัวอย่างเช่น คุณอาจต้องการใส่ไฮเปอร์ลิงก์จากสไลด์หนึ่งของเว็บแอปพลิเคชันไปยังมุมมองประสิทธิภาพการขายที่แสดงเฉพาะของพื้นที่หนึ่งๆ

**หมายเหตุ :** เรื่องราวนี้ไม่รองรับตัวกรองแบบฝัง

กรองไปที่ สไลด์ สไลด์ วนหนึ่ ่ง

การใส่ตัวกรองไปที่ฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่งเป็นวิธีที่รวดเร็วในการมุ่งเน้นไปที่มุมมองแบบฝังของข้อมูลที่ต้องการ



ตัวอย่างแท็กสคริปต์

```
<script type='text/javascript'
src='http://myserver/javascripts/api/viz_v1.js'>
</script>
<object class='tableauViz' width='800' height='600'
style='display:none;'>
 <param name='host_url' value='http://myserver/' />
 <param name='site_root' value='' />
```



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ

```
<param name='name' value='Superstore/Product' />
<param name='filter' value='Region=East' />
</object>
```

หากต้องการใส่ตัวกรองหลายค่าให้คีย์เวิร์ด 'onghamayj' ลากตัวกรอง:

```
<param name='filter' value='Region=East,West' />
```

### ตัวอย่างแท็ก IFrame:

```
<iframe
src="http://myserver/views/Superstore/Product?:embed=y&Region=East,Wes-
t"
width="800" height="600"></iframe>
```

### การรองรับที่หลายส่วน

คุณสามารถใส่ตัวกรองไปที่หลายฟิลด์ได้ตามต้องการรวมถึงฟิลด์ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ ในมุมมองนี้

### ตัวอย่างแท็ก Script

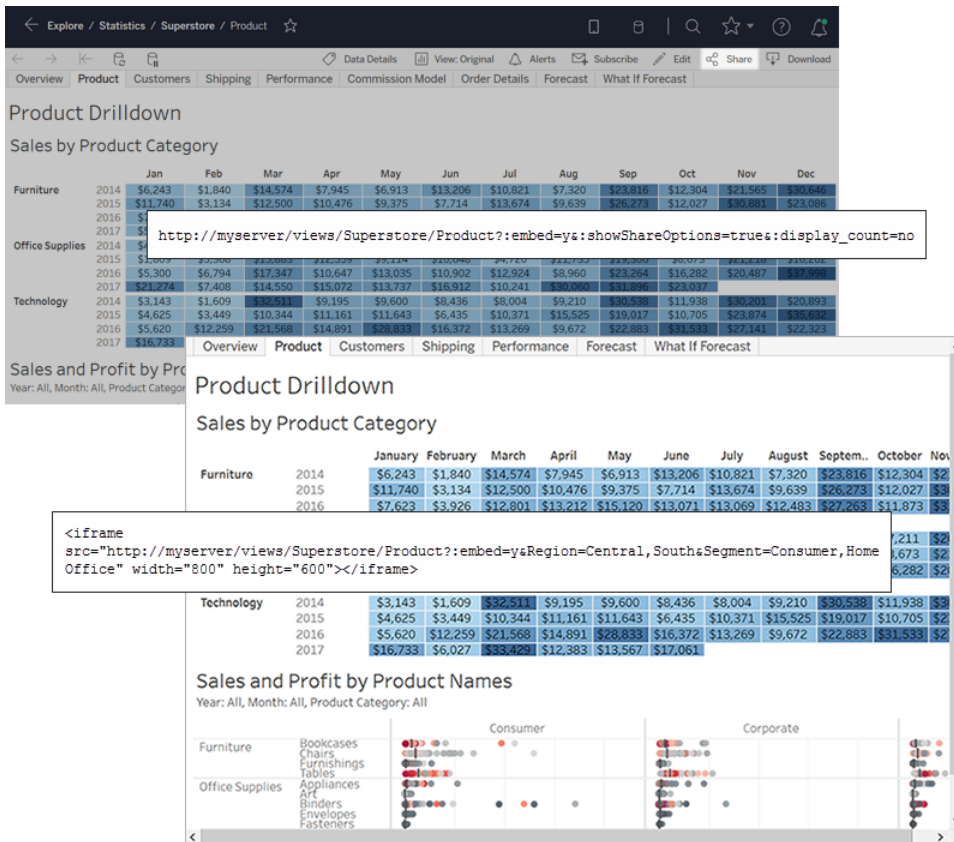
```
<script type='text/javascript'
src='http://myserver/javascripts/api/viz_v1.js'>
</script>
<object class='tableauViz' width='800' height='600'
style='display:none;'>
 <param name='host_url' value='http://myserver/' />
 <param name='site_root' value='' />
 <param name='name' value='Superstore/Product' />
 <param name='filter' value='Region=Central, South&Customer
Segment=Consumer, Home Office' />
</object>
```

### ตัวอย่างแท็ก IFrame

```
<iframe
src="http://myserver/views/Superstore/Product?:embed=y&Region=Central,-
South&Segment=Consumer, Home Office"
width="800" height="600"></iframe>
```

รูปภาพแรกที ี่ ต้ นล่ างแสดงต้ วอย่ างของ URL ที ี่ คุ ณละได้ รั บเมื ้อคลิก กแบ่ งปี นบนนุ ม มองและจากนั้ นคลิก กค้ ดลองลึ งกั

รูปภาพที ี่ สองจะแสดงวิ ธี การแก้ ไข URL เพื ้อเพื ้มไปย้ ง iframe โดยการลบพารามิ เตอร์ showShareOptions และ display\_count การเพื ้มพารามิ เตอร์ ต้ วกรองสำ หรั บภู มิ ภาค และเชกเมนต์ และเพื ้มพารามิ เตอร์ ความกว้ างและความสูง เพื ้อสร้ างลึ งกั ฝ้ งที ี่ แสดงเพื ้ย ง ลู กค้ าและผลิ ตกั ณฑ์ สำ นั้ กงานที ี่ บ้ างสำ หรั บภาคกลางและภาคใต้ เเท้ นั้ น



**หมายเหตุ :** หากค้ าของต้ วกรองประกอบด้ วยต้ วอ้ กษรพิ เศษเช่ น จ ลภาคให้ แทนที ี่ ต้ ว อ้ กษรนั้ นต้ วการค้ ึ น URL เช้ ารห้ สต้ ว \ (เครื ็ องหมายค้ ึ น %5c) ตามต้ วขุ ด URL เช้ ารห้ สของต้ วอ้ กษรพิ เศษนั้ นจำ เป็ นต้ องใส่ เครื ็ องหมายค้ ึ นเพื ้อหลึ ก ลี ็ ยต้ วอ้ กษรพิ เศษต้ วอย่ างเช่ นขุ ด URL เช้ ารห้ สของ \ , (เครื ็ องหมายค้ ึ นและ จ ลภาค) คี ็ อ %5c%2c

กรองวิ ธี ี่ และเวลา

หากคุ ณต้ องการกรองพิ สต้ วิ ธี ี่ และเวลาให้ รวมค้ าดั งกล่ วต้ วรู ปแบบค้ ารี ็ มต้ นของ Tableau ต้ งที ี่ แสดงต้ อไปนั้ :

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเข้ ยนเรี บ

yyyy-mm-dd hh:mm:ss

การบอกเวลาใช้ รุ ปแบบ 24 ชั่วโมง ฐานช่ย อมู ลมากมายเกี บช่ย อมู ลว้ นที่ ' ทั้ ' หมดเป็ นพี ลด์ ว้ นที่ ' และเวลาดั งนี้ ' นคุ ณาจะต้ องกรองค้ าเวลาไปพรี อมกั บว้ นที่ '

### ต้ วอย่ างแท็ กสคริ ปต์

```
<script type='text/javascript'
src='http://myserver/javascripts/api/viz_v1.js'></script>
<object class='tableauViz' width='800' height='600'
style='display:none;'>
 <param name='host_url' value='http://myserver/' />
 <param name='site_root' value='' />
 <param name='name' value='Sales/Sales-Performance' />
 <param name='filter' value='Date=2012-12-01' />
</object>
```

นี้ ' คื อต้ วอย่ างการกรองทั้ งพี ลด์ ว้ นที่ ' และพี ลด์ ว้ นที่ ' และเวลา:

```
<param name='filter' value='2012-12-01%2022:18:00' />
```

### ต้ วอย่ างแท็ ก Iframe

```
<iframe src="http://myserver/Sales/Sales-
Performance?:embed=yes&Date=2008-12-01%2022:18:00" width="800"
height="600"></iframe>
```

ในการกรองว้ นที่ ' หลายว้ นให้ ค้ ' นแต่ ละว้ นต้ วยเครี ' องหมายจุ ลภาค

### กรองการว้ ดผล

คุ ณาสามารถกรองการว้ ดผลได้ ต้ วยการรวมค้ าหนี้ ' งค้ าหรี อมากกว่า โดนไม่ รองร้ บค้ ามากกว่า น้อยกว่า หรี อช่ย วงของค้ าต้ วอย่ างต้ อไปนี้ ' จะกรองให้ แสดงเฉพาะยอดขายมู ลค้ า \$100 และ \$200

### ต้ วอย่ างแท็ กสคริ ปต์

```
<script type='text/javascript'
src='http://myserver/javascripts/api/viz_v1.js'>
</script>
<object class='tableauViz' width='800' height='600'
style='display:none;'>
```

```

<param name='host_url' value='http://myserver/' />
<param name='site_root' value='' />
<param name='name' value='Sales/Sales-Performance' />
<param name='filter' value='Profit=100, 200' />
</object>

```

### ต้ วอย่ างเทื่ ก Iframe

```

<iframe src="http://myserver/views/Sales/Sales-
Performance?:embed=yes&Profit=100,200"
width="800" height="600"></iframe>

```

## URL มุมมองมี โครงสร้ างอย่ างไร

ไค้ ดฝ้ งสำ หรั บ Tableau Server 2022.3 และใหม่ กว่ านี้” นและ Tableau Cloud ได้ เพลื่ ยนไปใ ช้ “การฝ้ ง API v3” แล้ว วต้ วยการฝ้ ง API v3 คุ ณละไม่ จำ เป็ นต้ องเพื่ มพารามิ เตอร์ เพื่ อ ดู URL ที่ จะกรองในขณะทำ การฝ้ งอี กต้ อไปแต่ คุ ณสามารถกรองโดยเพื่ มแอตทริ บิวต้ ให้ ก้ บองค้ ประกอบของเรื่ บต้ วกรองแทน หากต้ องการช้ อมู ลเพื่ มเตื่ มโปรดดู **กรองมุมมองในความช่ยเหลื อเกื่ ยวกับ Embedding API** ช้ อมู ลในห้ วช้ อนี้” มี ไว้ สำ หรั บการฝ้ งเวอร์ ช้ น ก่ อนหน้ า(โดยใช้ Tableau JavaScript API v1 และ v2)

เพื่ อทำ ความเชื่ าใจว่ า Tableau วางโครงสร้ างให้ ก้ บ URL มุมมองอย่ างไรเรามาสรายละเอียด เรื่ องนี้” ฝ่ านต้ วอย่ างในแถบที่ ‘ อยุ่ ’ ของเบราร์ เซอร์ กั น

### โครงสร้ างของ URL ฐาน

- ใน Tableau Server หรือ Tableau Cloud รุ ปแบบ URL ที่” ฐานสำ หรั บมุมมอง Tableau คื อ:  
http://<servername>/#/views/<workbook>/<sheet>
- ในสภาพแวดล้อมแบบหลายไซต์ มุมมองที่ ‘ ได้ รั บการบ้ นที่ ก้ ไปย้ งไซต์ ที่ ‘ ไม่ ใ ช้ ค่ าเรื่ มต้ นจะมี ID ไซต์ รวมอยุ่ ใน URL ต้ วยต้ งนี้” :  
http://<servername>/#/site/<sitename>/views/<workbook>/<sheet>

กรองต้ วยพารามิ เตอร์ URL โดยใช้ การฝ้ งเวอร์ ช้ นก่ อนหน้ า

## การเพื้ มพารามิ เตอร์ ไปยั ง URL ฐาน

### การผนวกรวมการค้ นหา

หากต้ องการสร้ าง URL การกรอง คู ณต้ องผนวกรวมการค้ นหาไปน URL ฐาน ในสตริงการค้ นหา ต้ วกรอง มมองค้ อพารามิ เตอร์ วิ ธี สร้ างสตริงการค้ นหา:

- ซึ่ นต้ นสตริงการค้ นหาต้ วยเครื้ องหมายค่า ถาม(?)
- ค้ นระหว่ างพารามิ เตอร์ โดยใช้ สั ญลั กษณ์ &(&)
- ค้ นระหว่ างค่า ต่ างๆในหนึ่ งพารามิ เตอร์ โดยใช้ เครื้ องหมายจ ลภาค(,)

ต้ วอย่ าง:

```
http://<servername>/#/views/<workbook>/sheet
?param1=value1,value2¶m2=value
```

นอกจากนี้ ต้ วอักษรใดๆในซึ่ อพี ลด์ หรือ อซึ ตของคุณที่ ไม่ สามารถแสดงใน URL ได้ จะถู ก  
ซึ่ รห้ ส URL เซ่ นการเวื นวรรคจะถู กแปลงไป %20

**หมายเหตุ :** ก่ อนที่ จะเพื้ มพารามิ เตอร์ URL ให้ คู ณลบ :iid=[#] ที่ ยาย URL เสื ยก่ อ  
นนี้ คื อต้ น บม มมองซึ่ วคราวสำ หรั บเซสซั นเบราว่ เซอร์ บั จจ บั น

## การใช้ ต้ วพิมพ์ ใหญ่ ให้ ตรงกั บซึ่ อพี ลด์

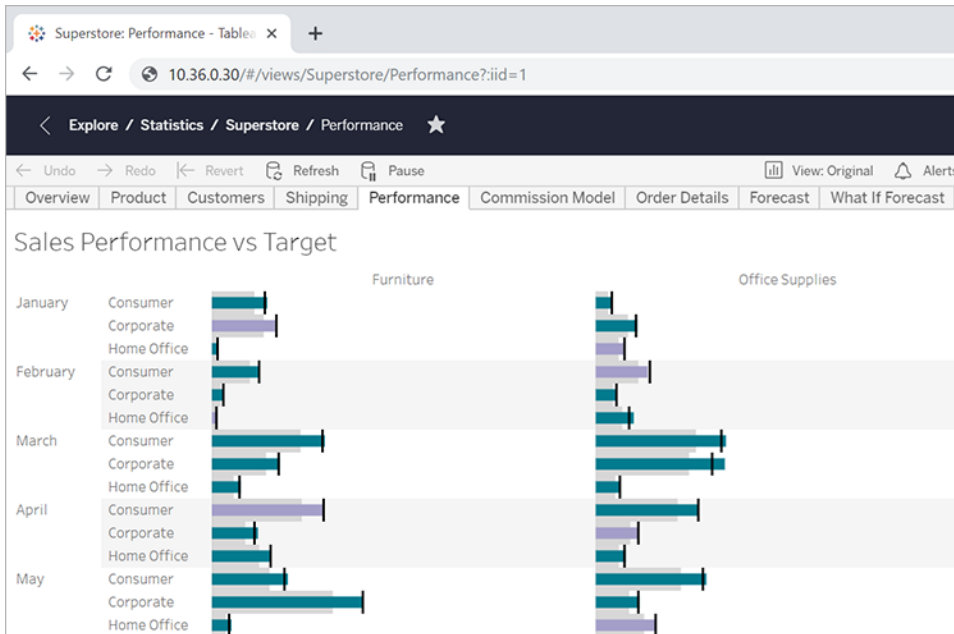
พารามิ เตอร์ URL ค่า นี้ งถึ งต้ วอักษรพิมพ์ ใหญ่ และพิมพ์ เลื กต้ นนี้ นเวลาที่ คู ณผนวกรวม  
สตริงการค้ นหาอย่ าลึ มตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า คู ณใช้ ต้ วพิมพ์ ใหญ่ ตรงกั บซึ่ อพี ลด์ ในซึ่  
อมุ ลต้ นทางของคุณ

### สตริงการค้ นหาส่ งผลอย่ างไรต่ อแดชบอร์ดของคุณ

พารามิ เตอร์ URL มี ผลใช้ งานกั บทุกซึ่ งเป็ นจุดที่ ต่ างจากต้ วกรองการมอเงื นในแดช  
บอร์ดที่ อาจส่ งผลต่ อซึ่ ตเพื้ ยงแม่ นเดื ยวก่ อนจะผนวกรวมพารามิ เตอร์ URL ให้ คู ณสร้ างความ  
คู้ นเคยกั บพี ลด์ ต่ างๆที่ แสดงในแด่ ละซึ่ ตเพื้ อป้ องกั นไม่ ให้ กรองซึ่ อมุ ลบางอย่ างออก  
โดยไม่ เจตนาที่ เป็ นซึ่ อมุ ลที่ คู ณต้ องการเกื บไว้

## เลื อมุมมองต้ วอย่ างสำ หรั บลงมี อทำ

ต้ วอย่ างในบทความนี้ ใช้ ม มมอง Performance ซึ่ งอยู่ ในต้ วอย่ างซึ่ อมุ ล Superstore ที่  
ให้ มาใน Tableau Server



URL ต้ วอย้ างสะท้ ่อ นถึ งแอดเดริ บิ วตั ต้ ่อไปนึ้ :

- ชี ' อชี ตคึ อ **Performance**
- ชี ' อเวี ร์ กบู้ กคึ อ **Superstore**
- ชี ' อเชิ ร์ ฟเวอร้ บ้ งบอกร้ ามี การช้ ที่ ' อยู้ IP ต้ วยึ ดชี ' งจะแสดงชี ' อเชิ ร์ ฟเวอร้ ร์ ในองค้ กรหรึ อ [online.tableau.com](http://online.tableau.com)

หากต้ องการปลึ บ้ ตึ ตามต้ วอย้ างนึ้ คุ ณสามารถดู มู มมองที่ ' คล้ ายกั นนึ้ ใน Superstore หรึ อปร้ บ URL ต้ วอย้ างให้ ช้ พื ลด์ ชี ตและชี ' อวึ้ นๆ จากสภาพแวดล้ อมของคุ ณหากคุ ณช้ มู มมองของคุ ณองอ่ ยล้ ี มเผยแพร่ มู มมองนึ้ นไปย้ งเชิ ร์ ฟเวอร้ ของคุ ณลึ ยกั ่อน

กรองมู มมอง

สำ หรั บต้ วอย้ างมู มมองในบทความนึ้ URL ฐานคึ อ:

<http://<servername>/#/views/Superstore/Performance>

Furniture เท่ านึ้ น

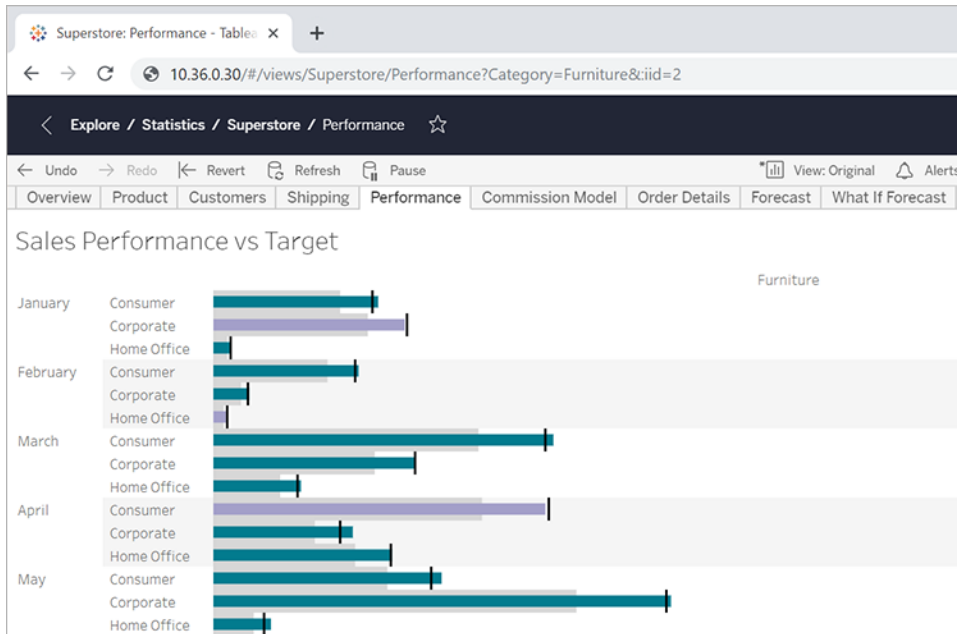
เพื้ อให้ แสดงเฉพาะยอดขายเฟอร์ นิ เเจอร์ ที่ ' ท้ ายของ URL ให้ เพื้ มสตรึ งการค้ นหาต้ ่อไปนึ้ :

?Category=Furniture

ต้ วอย้ าง:

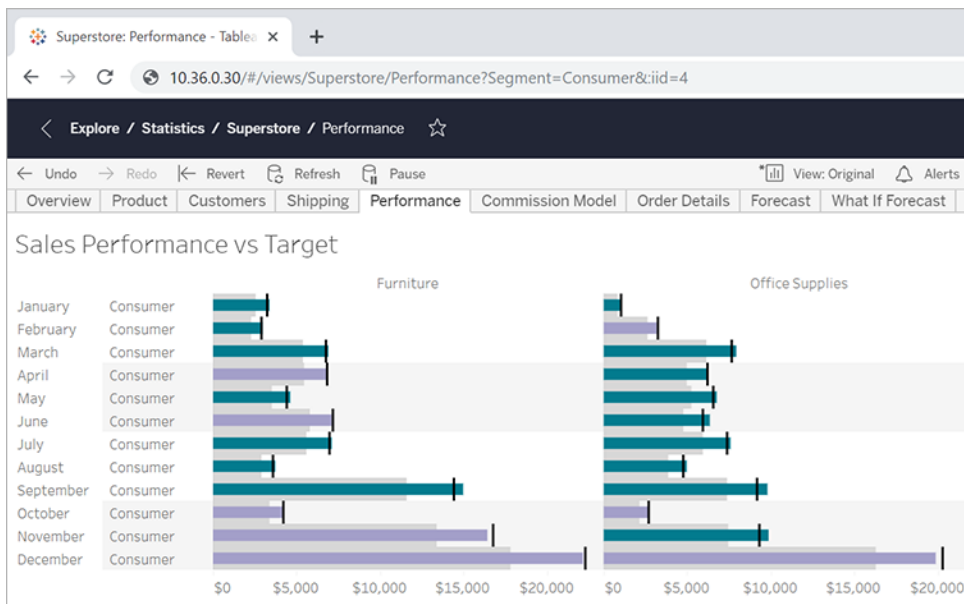
<http://<servername>/#/views/Superstore/Performance?Category=Furniture>

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ



### Consumer เท่านั้น

หากต้องการจำกัดมุมมองให้เพียงยอดขาย Consumer เท่านั้น ให้เปลี่ยน URL เป็น:  
<http://<servername>/#/views/Superstore/Performance?Segment=Consumer>



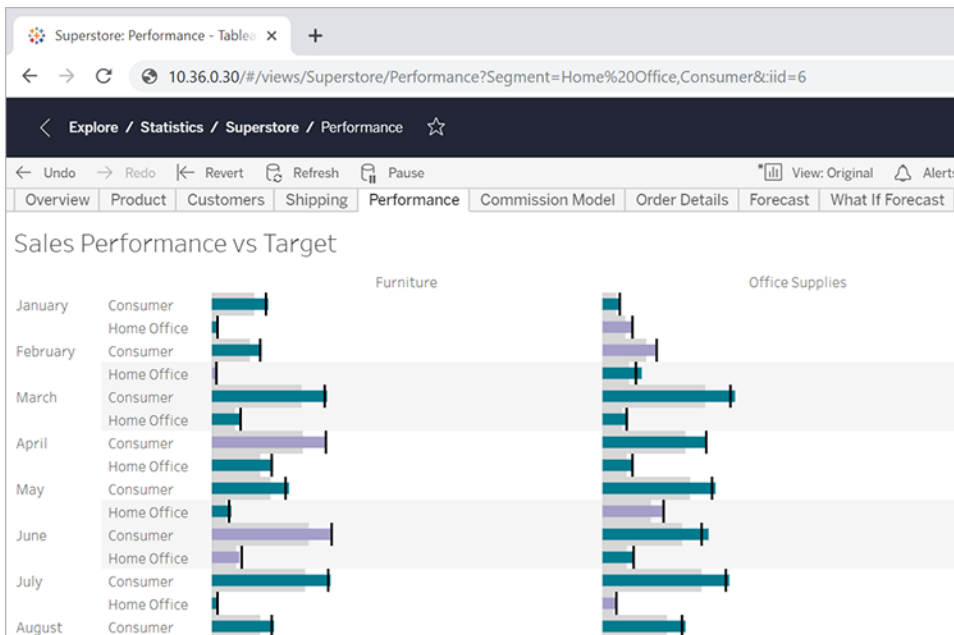
## Home Office และ Consumer

หากต้ องการแสดงทั้ ง Home Office และ Consumer ให้ เปลิ่ ยน URL เป็ น:

`http:<servername>/#/views/Superstore/Performance  
?Segment=Home%20Office,Consumer`

โปรดสั งเกตว่ าในชี้ อฟิ ลด์ "Home Office," มี %20 ชี้ งแสดงถึ งอ้ กษระพิ เศษของเว็ นวรรคใ  
นแบบเชิ ารห้ ส URL ตามที่ อธิ บายใน การเพิ่ มพารามิ เตอร์ ไปยั ง URL ฐานที่ หน้ า 3551

ในที่ ี่ นี้ ้ ค่ ่าต่า ๆ ในหน้ ึ่งพารามิ เตอร์ จะถู กค้ ้ นต้ วยเครี ็ องหมายจลภาคไม่ ใ้ ใ้ การเว็  
นวรรค



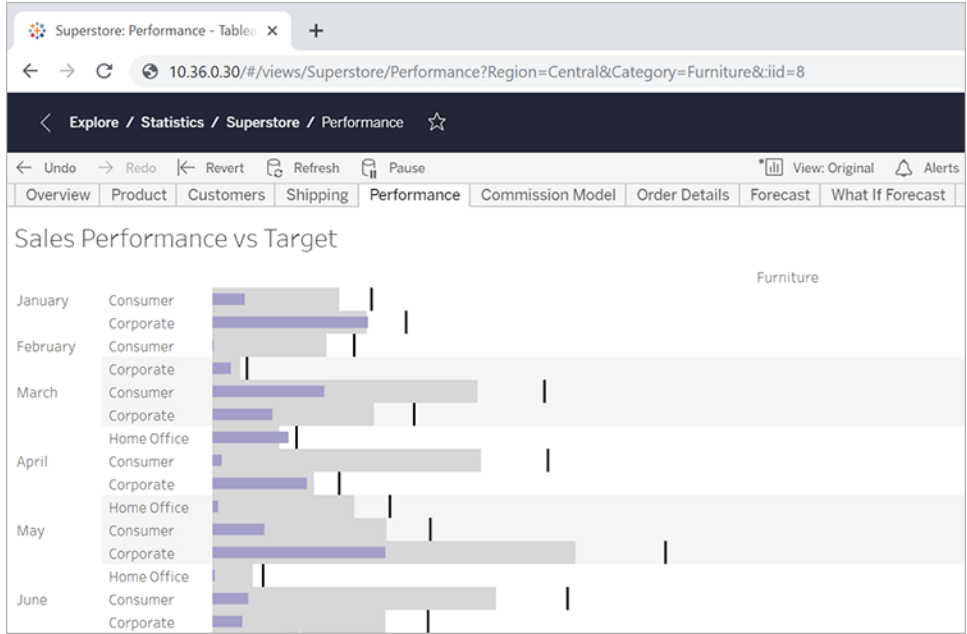
## Furniture ใน Central

หากต้ องการแสดงฟิ ลด์ /ค่ ่ามากกว่า านนี้้ งคู้ ้ ให้ ค้ ้ นต้ วยสิ ญลั กษณ์ &:

`http:<servername>/#/views/Superstore/Performance  
?Region=Central&Category=Furniture`



## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ



### การกรองแบบเฉพาะ

เท่าที่ ' ฝ่ วนมาด้ วอย่ งในบทความนี้ ' แสดงค้ าท ' หมดของพี ลด์ ในมุ มมองผลล้ พธ์ แต่ ะ พื่อเพื่ ' มความยั ดหย ' นค้ ุณสามารถระบุ ค้ าทหลายค้ าสำ หรั บด้ วกรองหนึ่ งๆ และใส่ พารามิ เตอร์ เพื่ ' มซึ่ ' งจะแสดงเฉพาะจ้ ดด้ ุตระหวั งค้ าทเหล่ านั้ ' น

URL ต้ ่อไปนี้ ' หมายถึ่ งฐานซึ่ ' งเป็ นมุ มมองแบบไม่ กรองที่ ' ใช้ ในด้ วอย่ งนี้ ' โดยฐานจะแสดงยอดขายของแผนกแบบแบ่ งตามภู มิ ภาค:

`http://<servername>/#/views/Superstore/Performance`

ถ้ ด้ ไปจะแสดงเฉพาะยอดขายของแผนก Furniture และ Technology ในภู มิ ภาค Central และ West เท่า านั้ ' นซึ่ ' งค้ ุณจะต้ ่อเพื่ ' มสตรี งการค้ ุหนาท้ ่อไปนี้ ' ไปยั่ ง URL ฐาน:

`?Region=Central,West&Category=Furniture,Technology`

หากต้ ่อการให้ แสดงเฉพาะยอดขาย Furniture ในภู มิ ภาค Central และยอดขาย Technology ในภู มิ ภาค West ให้ เพื่ ' มพารามิ เตอร์ ~s0 ลงในสตรี งการค้ ุหนาท้ ่อไปนี้ ' :

`?Region~s0=Central,West&Category~s0=Furniture,Technology`

ท้ายที่ ' สู้ ดแล้ว URL ครวมี ลั กษณะด้ ังนี้ ' :

`http://<servername>/#/views/Superstore/Performance?Region~s0=Central,West&Category~s0=Furniture,Technology`

### ซึ่ อควรวี จารณาเป็ นพิ เศษเกี่ ยวกับการกรองวั นที่ '

เวลาที่ ' คุ ุณกรองพี ลด์ วั นที่ ' คุ ุณต้ ่อค้ านึ่ งว่า วั นที่ ' ถู กต้ ' งค้ าทไว้ เป็ นรู ปแบบใดและ ำ งานอย่ งไรในสภาพแวดล้อมฐานซึ่ อมูล

- ค่าวันที่ (และเวลา) ผ่านพารามิเตอร์ URL จะตั้งสอดคล้องกันกับรูปแบบตามค่าเรี มต์ นของ Tableau ดังต่อไปนี้ :  
yyyy-mm-dd hh:mm:ss
- มีฐานข้อมูลมากมายที่จัดเก็บวันที่ในรูปแบบค่าวันที่ และเวลาดังนี้ คุณอาจตั้งองบรรจ ส วนเวลาไว้ในค่าที่ คุณใส่ ในพารามิเตอร์ ดัง เวช นกั น ส วนค านั นใช้ ระบบนาฬิกา 24 ชั่วโมง ดังนี้ น 10:18 pm จะถู กระบุ เป็ น 22:18:00

### ตัวอย่างพารามิเตอร์ ข้อมูล

ต่อไปนี้ เป็นตัวอย่างสตริงการค ้นหาที่ใช้ฟิลด์วันที่ ที่ชื่อว่า **Order Date** เช่นเดียวกับตัวอย่างที่ ผ่านมาในบทความนี้ คุณจะต้องเพิ่มฟิลด์นี้ ไปยัง URL ฐานของมุมมองของคุณ

- หากประเภทฟิลด์ Order Date ประกอบด้ วยวันที่ เพียงอย่างเดียว (ไม่มีเวลาในหนึ่งวัน) และคุณต้องการให้ แสดงเฉพาะข้อมูลของวันที่ 8 กรกฎาคม 2018 สตริงการค ้นหาจะมี ลักษณะประมาณนี้ :  
?Order%20Date=2018-07-08
- หาก Order Date มี ส วนเวลาดัง ในการกรองให้ เหลือ เฉพาะวันที่ 8 กรกฎาคม 2018 เวลา 10:18 pm สตริงการค ้นหาจะมี ลักษณะประมาณนี้ :  
?Order%20Date=2018-07-08%2022:18:00
- หาก Order Date มี ค ่า วันที่ นั น และคุณต้องการกรองให้ เหลือ มากกว่า หนึ่งวัน คุณจะต้องใช้ เครี ่องหมายจุ ลภาคค ้งที่ อธิ บายไว้ ข้างต้ นในบทความนี้ ตัวอย่าง :  
?Order%20Date=2018-07-08,2018-07-09,2018-07-10,2018-07-11

### ใช้ พารามิเตอร์ เป็นตัวกรอง DATEPART

หากต้องการกรองด้ วยส วนวันที่ ให้ ใช้ระบบการต้ งชื่อเดียวกับค ่าเรี มต์ นของล ่า ต บขั ้นวันที่ ของ Tableau Desktop หากต้องการข้อมูลเพิ่ม เต็ม โปรดดู เลื กแผนที ี่ พิ ้นหลั งในความซับซ้อนของ Tableau

ปี (Order%20Date)	จำนวนเต็ม
ไตรมาส(Order%20Date)	จำนวนเต็ม ระหว่าง 1 ถึง 4
เดือน(Order%20Date)	จำนวนเต็ม ระหว่าง 1 ถึง 12
วันที่ (Order%20Date)	จำนวนเต็ม ระหว่าง 1 ถึง 31
ชั่วโมง(Order%20Date)	จำนวนเต็ม 0-23
นาที (Order%20Date)	จำนวนเต็ม 0-59

## Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเช้ ยนเรี บ

วื นาทื (Order%20Date)	จำ นวนเตี ม 0-59
สั ปดาห์ (Order%20Date)	จำ นวนเตี ม 1-53
เตี อนปี (Order%20Date)	จำ นวนเตี มหกหลัก ก: YYYYMM
เตี อนวื นปี (Order%20Date)	จำ นวนเตี มแปดหลัก ก: YYYYMMDD

### ควบบคูล มล่ำ ดั บการโหลดสำ หรั บมู มมองแบบฝั งหลายรายการ

โด้ ดฝั งสำ หรั บ Tableau Server 2022.3 และใหม่ กว่ านั้ นและ Tableau Cloud ได้ เปลื ' ยนไปใ ช้ "การฝั ง API v3" แล้ว หากต้ องการช้ อมู ลปี จขุ บั นเกี ' ยวัก บการฝั งโปรดดู ความช้ วยเหลื อเกี ' ยวัก บการฝั ง API ช้ อมู ลในห้ วช้ อนั้ มี ไว้ สำ หรั บการฝั งเวอร์ ช้ นก่ อนหน้ า (โดยใ ช้ Tableau JavaScript API v1 และ v2)

### ควบบคูล มล่ำ ดั บการโหลดโดยใช้ การฝั งเวอร์ ช้ นก่ อนหน้ า

คูล สามารถควบบคูล มล่ำ ดั บการโหลดมู มมองหลายรายการสำ หรั บคนทื ' กำ ลั งทำ งานกั บมู มมองช องคูล ได้ คูล จะเช้ าสั งพื เจอร์ นั้ ได้ โดยใช้ โด้ ดฝั งทื ' ใช้ ไฟล้ JavaScript ของ Tableau เ ท่ านั้ น

ในต้ วอย่ างต้ อไปนั้ มี การฝั งมู มมองสองรายการมู มมองทื ' สองโหลดก่ อนแล้ว ตามต้ วอย่ างมู มมองงต้ านบน หากคูล ฝั งมู มมองหลายรายการและระบุ คูล ล่ำ ดั บการโหลดเตี ยวัก นหรี อหากไม่ ได้ ระบุ พารามิ เตอร์ ล่ำ ดั บการโหลดมู มมองเหล่ านั้ จะโหลดตามล่ำ ดั บทื ' ปรากฏในหน้ า

#### ต้ วอย่ างเที กสคริ ปต์

```
<script type='text/javascript'
src='http://myserver/javascripts/api/viz_v1.js'>
</script>
<object class='tableauViz' width='600' height='400'
style='display:none;'>
 <param name='host_url' value='http://myserver/' />
 <param name='site_root' value='' />
 <param name='name' value='MyCoSales/TopPerformers' />
 <param name='tabs' value='yes' />
 <param name='toolbar' value='yes' />
 <param name='filter' value='Salesperson=Top 5' />
```

```

 <param name='load-order' value='0' />
</object>
<script type='text/javascript'
src='http://myserver/javascrpts/api/viz_v1.js'>
</script>
<object class='tableauViz' width='600' height='400'
style='display:none;'>
 <param name='host_url' value='http://myserver/' />
 <param name='site_root' value='' />
 <param name='name' value='MyCoSales/SalesScoreCard' />
 <param name='tabs' value='yes' />
 <param name='toolbar' value='yes' />
 <param name='load-order' value='-1' />
</object>

```

## ฝั งแดชบอร์ด

ไค้ ดฝั งสำ หรั บ Tableau Server 2022.3 และใหม่ กว่า นั้ นและ Tableau Cloud ได้ เบลี่ ยนไปใ ช้ “การฝั ง API v3” แล้ วหากต้ องการช่ อมู ลบ้ จจ บั นเกี่ ยวกับเคื่ าโครงแบบเฉพาะเจาะจงของ อู ปรกรณ์ และขนาดของแดชบอร์ด โปรดดู ที่ ‘ ก่าหนดค้ วออบเจ็ กต์ การฝั งและส่วประกอบในควา มช่ยเหลื อเกี่ ยวกับการฝั ง API ช่ อมู ลในห้ วช่ อนั้ ’ มี วั้ สำ หรั บการฝั งเวอร์ ชี่ นก่ อนหน้ า (โดยใช้ Tableau JavaScript API v1 และ v2)

## ฝั งแดชบอร์ดโดยใช้ การฝั งเวอร์ ชี่ นก่ อนหน้ า

คู ณสามารถฝั งแดชบอร์ด Tableau ในเรื่ บไซค์ ของคู ณหรื อหน้ า Wiki และแสดงในการจ้ ดวางที่ ‘ ต่ งกั นไปตามขนาดของ iframe ได้

- ในการทำ ให้ การจ้ ดวางที่ ‘ เหมาะสมแสดงชื่ นมาให้ กั บผู้ ใ้ แต่ ละรายโดยอ้ ตโน้ ม์ ตี ไม่ ว่ าผู้ ใ้ นั้ นจะใ้ อู ปรกรณ์ ไ้ ให้ สร้ งการจ้ ดวางสำ หรั บอู ปรกรณ์ นั้ นๆ ให้ กั บแดชบอร์ดของคู ณบน Tableau Desktop เมื่ อต้ า เนื่ นการต้ งกล่ ว Tableau Server และ Tableau Cloud จะแสดงการจ้ ดวางที่ ‘ เหมาะสมตามขนาด iframe โดยอ้ ตโน้ ม์ ตี ให้ ความกว้ างและความสูง 100% ของ iframe แทนที่ ‘ จะเป็ นค้ าพิ กเซล (ดู ต้ นล่ าง)
- เพื่ อให้ แสดงการจ้ ดวางต้ งกล่ วเสมอไม่ ว่ า iframe จะมี ขนาดเท่ าใดโปรดให้ พารามิ เตอร์ device ในไค้ ดฝั งของคู ณ

## Tableau Desktop และความชว ยเหลือ ือในการเชิ ยนเรี บ

ในต้ วอย ่งต้ ือไปนี้ ้ ็ค้ ดฝ ่งจะแสดงแดชบอร์ดที่ ักว ่ง 800 พิกเซลและสูง ่ง 600 พิกเซลค่า ความกว ่งและความสูง ่งนี้ ่นๆ เป็น สว นหนึ่ง ่งของค้ ดฝ ่งตามค้ วาเรี ้มต้ นที่ ัก ุณจะใช้ เมื่ ือคลิกที่ ุ้ ้มแบ ่งปี นที่ ด้ านบนของมู ้มมองหรือ แดชบอร์ด

```
<script type='text/javascript'
src='http://mysite.myserver.com/javascripts/api/viz_v1.js'></script>
 <div class='tableauPlaceholder' style='width: 800px; height: 600px;'>
>
 <object class='tableauViz' width='800' height='600'
style='display:none;'>
 <param name='host_url' value='http://mysite.myserver.com' />
 <param name='site_root' value='' />
 <param name='name' value='ProfitAnalysis/Sales_Dashboard' />
 <param name='tabs' value='yes' />
 <param name='toolbar' value='yes' />
 <param name='filter' value=':original_view=yes' /></object></div>
```

ในต้ วอย ่งนี้ ้ เมื่ ือแดชบอร์ดใช้ การจ้ ดวางสำ หรั บอุ ปกรณ์ เฉพาะ แอดทริ บิวต์ รู ปแบบของ ังคلاس Div นี้ ้นได้ ูก ลบออกและค่า คาสของอื่ ือบเจี ักด้ สำ หรั บควมกว ่งและสูง ่งนี้ ้นถูก ทเท นที่ ด้ วย 100% ในกรณี สว นใหญ่ การจ้ ดวางที่ ูก ักด้ ึ่งจะแสดงชื่ ้นมาหากควมกว ่งและควมสูง ่งไม่ ด้ ูก คควบคุม ้มไว้ ที่ สว นอื่ ้นใน CSS

```
<script type='text/javascript'
src='http://mysite.myserver.com/javascripts/api/viz_v1.js'></script>
 <div class='tableauPlaceholder' >
 <object class='tableauViz' width='100%' height='100%'
style='display:none;'>
 <param name='host_url' value='http://mysite.myserver.com' />
 <param name='site_root' value='' />
 <param name='name' value='ProfitAnalysis/Sales_Dashboard' />
 <param name='tabs' value='yes' />
 <param name='toolbar' value='yes' />
 <param name='filter' value=':original_view=yes' /></object></div>
```

หากไม่ แสดงการจ้ ดวางที่ ูก ักด้ ึ่งอาจเป็น เพราะว ่าหน้า ้า HTML ที่ ัก ุณใช้ สำ หรั บการฝ ่ง ้น ้นมี แท้ ัก <!DOCTYPE html> และแท้ ัก ้น ้นบ้ ึ่งกั ้นไม่ ให้ รายการในสว นนี้ ้อหาของ ้น ้าปริ บขนาดเป็น 100% (ดู รายละเอียดของสแตลล์ ้น) การแก้ ับ ัญหาค้ ือการเพิ ้มค้ ด้ ด้ ือไป ้น ้ ไปย้ ่งสว นนี้ ้อหาของหน้า ้า HTML:

```
<style>
 html, body { height: 100% }
</style>
```

ต้ วอย ่งต้ ่ไปนี้ ้ คื อสถำนการณ ์ สม่มติ ว ่าแดชบอร์ดที่ ่ ฝั งนี้ ้ นมี การจ ์ ดวางสำ หรั บอุ ปกรณ ์ เฉพาะ พารามิ เตอร์ device นี้ ้ นกำ หนดไว้ ว ่าเป็ น phone ซึ ่ ่งหมายความว่า ่าไม ่ ว ่าจะ ใช้ อุ ปกรณ ์ ไดแสดงแดชบอร์ดการจ ์ ดวางที่ ่ สร ้างสำ หรั บอุ ปกรณ ์ โทรศ ์ พท์ มี อถึ อถึ ี่ จะเป็ นเหมื อนการจ ์ ดวางที่ ่ แสดง

```
<script type='text/javascript'
src='http://mysite.myserver.com/javascripts/api/viz_v1.js'></script>
 <div class='tableauPlaceholder'>
 <object class='tableauViz' width='100%' height='100%'
style='display:none;'>
 <param name='host_url' value='http://mysite.myserver.com' />
 <param name='site_root' value='' />
 <param name='name' value='ProfitAnalysis/Sales_Dashboard' />
 <param name='device' value='phone' />
 <param name='tabs' value='yes' />
 <param name='toolbar' value='yes' />
 <param name='filter' value=':original_view=yes' /></object></div>
```

### มี ตี ี่ อมู ลของ iframe และการจ ์ ดวางอุ ปกรณ ์

การจ ์ ดวางแดชบอร์ดที่ ่ อุ ปกรณ ์ แสดงจะซึ ่ นอยู ่ ัก บมี ตี ี่ อมู ลที่ ่ เลื กที่ ่ สุด (ความสูงหรือ อกความกว ้าง) ของ iframe ซึ ่ ่งมู มมอง Tableau จะปรากฏซึ ่ นบางครั้ง ึ่งการจ ์ ดวางแบบเดสก์ ที่ ่ อปแท็ บเล็ ตหรือ ื่อโทรศ ์ พท์ ี่ อาจปรากฏบนอุ ปกรณ ์ ประเภที ่ นได้ ต้ วอย ่งเช่ น การจ ์ ดวางแบบแท็ บเล็ ตอาจปรากฏบนคอมพิวเตอร์ เดสก์ ที่ ่ อปได้ หากจอสแสดงผลหรือ ่อหน้า ต้ ่งเบราว ์ เซอร์ มี ขนาดเล็ ก

หากมี ตี ี่ อมู ล iframe ที่ ่ เลื กที่ ่ สุดเป็ น ...	การจ ์ ดวางอุ ปกรณ ์ นี้ ้ แสดงเป็ น ...
500 พื กเซลหรือ ่อนั ้อยกว่า ่า	โทรศ ์ พท์
ระหว ้าง 501 ถึ ่ง 800 พื กเซล	แท็ บเล็ ต
มากกว่า ่า 800 พื กเซล	เดสก์ ที่ ่ อป

สำ หรั บรายละเอียดวิ ธี การสร ้างแดชบอร์ดที่ ่ ใช้ การจ ์ ดวางสำ หรั บอุ ปกรณ ์ เฉพาะ โปรดดู สร ้างการสร ้างการจ ์ ดวางแดชบอร์ดสำ หรั บประเภทอุ ปกรณ ์ ต ่างๆ ที่ ่ หน้า 2920

## ฝั งโค้ ดสำ หรั บมุมมองที่ ' กําหนดเอง

โค้ ดฝั งสำ หรั บ Tableau Server 2022.3 และใหม่ กว่านี้ ้ นและ Tableau Cloud ได้ เพลี ้ ยนไปใ ช้ “การฝั ง API v3” แล้ว หากต้ องการช้ อมู ลปี จุ บั นเกี ้ ยวัก บการฝั งมุมมองที่ ' กําหนดเอง โปรดดู ที่ ' การฝั งมุมมองที่ ' กําหนดเองในความช วยเหลือ อเกี ้ ยวัก บการฝั ง API ช้ อมู ลในห้ ว ช้ อนี้ ้ มี ไว้ สำ หรั บการฝั งเวอร์ ช้ นก่ อนหน้า (โดยใช้ Tableau JavaScript API v1 และ v2)

## ฝั งมุมมองที่ ' กําหนดเองโดยใช้ การฝั งเวอร์ ช้ นก่ อนหน้า ้

เมื่ ้ อคุ ณฝั งมุมมองที่ ' กําหนดเองของเวี ้ ร้ กบุ ้ กหรือ อช้ ตมุมมองเรี ้ มต้ นจะถู กกําหนดโดย ปี จั ยต้ ้ ไปนี้ ้ :

- หาก URL โค้ ดฝั งหมายถึง มุมมองที่ ' กําหนดเอง มุมมองด้ งกล่ าวจะปรากฏเป็ นค้ ารี ้ มต้ น
- หาก URL โค้ ดฝั งไม่ ้ ได้ หมายถึง มุมมองที่ ' กําหนดเอง มุมมองที่ ' กําหนดเองเรี ้ มต้ น จะปรากฏเป็ นค้ ารี ้ มต้ น
- หากไม่ ้ ได้ กําหนดมุมมองที่ ' กําหนดเองเรี ้ มต้ น มุมมองเดี มจะปรากฏเป็ นค้ ารี ้ มต้ น

**หมายเหตุ :** เพื่ ้ อให้ แน่ ้ ใจว่า มุมมองเดี มจะปรากฏเป็ นค้ ารี ้ มต้ นในมุมมองแบบฝั ง ต รวจสอบให้ แน่ ้ ใจว่า URL โค้ ดฝั งสำ หรั บช้ ้ อของพารามิ เตอร์ ้ ไม่ ้ ได้ หมายถึง มุมมอง ที่ ' กําหนดเอง และมี พารามิ เตอร์ filter ในโค้ ดฝั ง: `<param name='filter' value=':original_view=yes'/>`

ในต้ ้ วอย่ างต้ ้ ไปนี้ ้ โค้ ดฝั งจะปรากฏในมุมมองเดี มของช้ ้ ต “การวิ เเคราะห์ ก้ ำไร” ในเวี ้ ร้ ก บุ ้ ก “การวิ เเคราะห์ ก้ ำไร” เสมอเนี ้ องจากพารามิ เตอร์ filter ได้ ้ ต้ ้ งเป็ น :original\_ yes และพารามิ เตอร์ name ไม่ ้ ได้ หมายถึง มุมมองที่ ' กําหนดเองช้ ้ งระบุ ใน URL สำ หรั บช้ ้ ต

```
<script type='text/javascript'
src='http://mysite.myserver.com/javascripts/api/viz_v1.js'></script>
<div class='tableauPlaceholder' style='width: 1496px; height:
749px;'>
<object class='tableauViz' width='1496' height='749'
style='display:none;'>
<param name='host_url' value='http://mysite.myserver.com' />
<param name='site_root' value='' />
```

```

<param name='name' value='ProfitAnalysis/ProfitAnalysis' />
<param name='tabs' value='yes' />
<param name='toolbar' value='yes' />
<param name='filter' value=':original_view=yes' /></object></div>

```

ในตัวอย่างนี้ การตั้งค่าสำหรับพารามิเตอร์ name ในตัวอย่าง จะหมายถึง URL สำหรับมุมมองที่ กำหนดเองชื่อ “เฟอร์นิเจอร์” (ในชื่อ “การวิเคราะห์ ค่าไร” ในเว็บไซต์ “การวิเคราะห์ ค่าไร”) โดยเฉพาะ

```

<script type='text/javascript'
src='http://mysite.myserver.com/javascripts/api/viz_v1.js'></script>
<div class='tableauPlaceholder' style='width: 1496px; height:
749px;'>
<object class='tableauViz' width='1496' height='749'
style='display:none;'>
<param name='host_url' value='http://mysite.myserver.com' />
<param name='site_root' value='' />
<param name='name' value='ProfitAnalysis/ProfitAnalysis/Furniture'
/>
<param name='tabs' value='yes' />
<param name='toolbar' value='yes' /></object></div>

```

ในตัวอย่างนี้ พารามิเตอร์ name ไม่ได้ หมายถึง มุมมองที่ กำหนดเองชื่อ 'ระบุ ใน URL ส ำหรับ บชิต และไม่ได้ มี การระบุ พารามิเตอร์ original\_view ได้ ด้ ึ่งในนี้ 'นี้' จะแสดงมู มมองที่ กำหนดเองชื่อ 'งได้ ด้ ึ่งเป็น "ค่าริ มัต น" ในชื่อ "การวิเคราะห์ ค่าไร" ในเว็ ร์ ก ษ "การวิเคราะห์ ค่าไร" อยู่ ังไรก็ ตาม หากมู มมองเดี มยั ึ่งคงเป็น "ค่าริ มัต น" (ไม่มี มู มมองที่ กำหนดเองชื่อ 'นี้' ูก ด้ ึ่งเป็น "ค่าริ มัต น") มู มมองเดี มจะปรากฏเป็น มู มมองเ ริ มัต น

```

<script type='text/javascript'
src='http://mysite.myserver.com/javascripts/api/viz_v1.js'></script>
<div class='tableauPlaceholder' style='width: 1496px; height:
749px;'>
<object class='tableauViz' width='1496' height='749'
style='display:none;'>
<param name='host_url' value='http://mysite.myserver.com' />
<param name='site_root' value='' />
<param name='name' value='ProfitAnalysis/ProfitAnalysis' />

```



## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ

```
<param name='tabs' value='yes' />
<param name='toolbar' value='yes' /></object></div>
```

### ฝังมุมมองลงใน Wiki

คุณสามารถฝังมุมมองลงใน Wiki หรือ หน้าเว็บอื่น ๆ ได้ง่าย ๆ เพียงแค่ นำ มุมมองไว้ ในแท็ก <iframe>

1. ไปยังหน้า Wiki ที่ต้องการฝังมุมมอง
2. แกะไขหน้าและเพิ่มแท็ก <iframe> โดยใช้แหล่งที่มาเป็น URL ที่คุณได้รับเมื่อคลิกที่แชร์ ในมุมมองแล้วคลิก **ดลกลิงก์** ดังตัวอย่าง:

```
<iframe src="http://myserver/views/Date-
Time/DateCalcs?:embed=yes&:toolbar=no"
width="800" height="600"></iframe>
```

3. บันทึกการเปลี่ยนแปลง

หากใช้ Tableau Server รวมถึงทั้ง Tableau Server และ Wiki มีการกำหนดค่าให้ใช้ Active Directory เพื่อตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ โดยอัตโนมัติ ผู้ใช้จะเห็นมุมมองในทันที ไม่เช่นนั้นระบบจะขอให้ผู้ใช้เข้าสู่ระบบก่อนจึงจะมองเห็นมุมมองได้



### ฝังรูปภาพของมุมมอง Tableau Server

นอกจากการฝังมุมมองลงในแท็ก <script> หรือ <iframe> คุณยังสามารถฝังมุมมองเป็นรูปภาพได้ ด้วยวิธีนี้อัปเดตรูปภาพของคุณจะโต้ตอบกับมุมมองไม่ได้ แต่ระบบจะอัปเดตรูปภาพทุกครั้งที่มีการโหลดหน้าใหม่ทั้งหมดเพื่อแสดงข้อมูลล่าสุด

**หมายเหตุ :** แนวนอนนี้จะได้ผลลัพธ์เมื่อผู้ใช้ที่เข้าถึงรูปภาพแบบฝังมีเซสชันเบราว์เซอร์เซิร์ฟเวอร์ที่ทำงานอยู่กับ Tableau Server และเข้าสู่ระบบอัตโนมัติโดยใช้ Active Directory

1. ไปยังหน้าที่คุณต้องการฝังรูปภาพ
2. แก้ไขหน้าและเพิ่มแท็ก `<img>` โดยใช้แหล่งที่มาเป็น URL ที่คุณได้รับเมื่อคลิก **แทรก** ในมุมมองแล้วคลิก **ดลกลิงก์** ดังตัวอย่าง:

```

```

## ฝังมุมมอง Tableau Server ลงใน SharePoint (การตรวจสอบสิทธิ์ Active Directory)

**หมายเหตุ :** ขั้นตอนต่อไปนี้เป็นสำหรับการฝังมุมมอง Tableau ลงใน SharePoint ถูกใช้ใช้ใน Tableau 2023.3 คุณไม่สามารถฝังมุมมอง Tableau ได้ อีกต่อไปโดยทำตามคำแนะนำเหล่านี้

หากคุณกำหนดค่า Tableau Server ให้ใช้ Active Directory และตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้โดยอัตโนมัติ ผู้ใช้จะเห็นมุมมองที่ฝังไว้ในหน้า SharePoint ด้วยส่วนประกอบเว็บ Tableau

แต่ถ้าหาก Tableau Server ของคุณใช้การตรวจสอบสิทธิ์ในเครื่องเพื่อตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ โปรดดู [ฝังมุมมอง Tableau Server ลงใน SharePoint \(การตรวจสอบสิทธิ์ในเครื่อง\)](#) ที่หน้า 3568 หากไม่ทราบประเภทการตรวจสอบสิทธิ์ที่ Tableau Server ใช้ โปรดถามผู้ดูแลระบบของคุณ

### ข้อจำกัด

- ในการฝังมุมมองที่คุณต้องการใช้ SharePoint 2013 หรือใหม่กว่าและผู้ดูแลระบบต้องปรับใช้ส่วนประกอบเว็บ TableauEmbeddedView ในเซิร์ฟเวอร์ SharePoint ของคุณโปรดดูตัวอย่างโค้ด SharePoint และคำแนะนำในโฟลเดอร์ต่อไปนี้

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\packages\extras.<version_code>\embedding\sharepoint\
```

ตัวอย่างโค้ดที่ระบุเป็นเพียงตัวอย่างและอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ใช้งานได้ในการปรับใช้ SharePoint ของคุณ

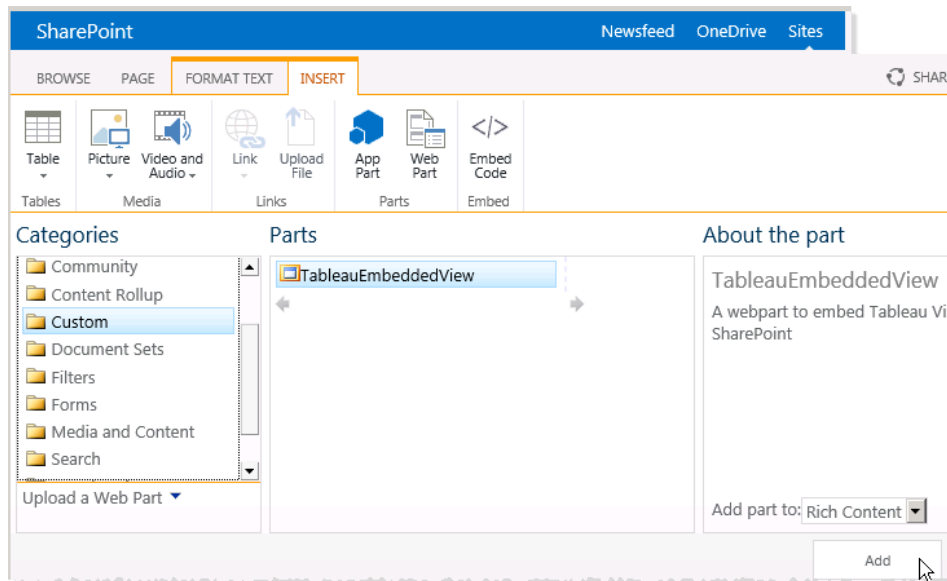
- หากต้องการดูมุมมองแบบฝังผู้ใช้ต้องมีการอนุญาต Tableau Server และเซิร์ฟเวอร์ผู้ใช้เดียวกันใน SharePoint

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเว็ บ

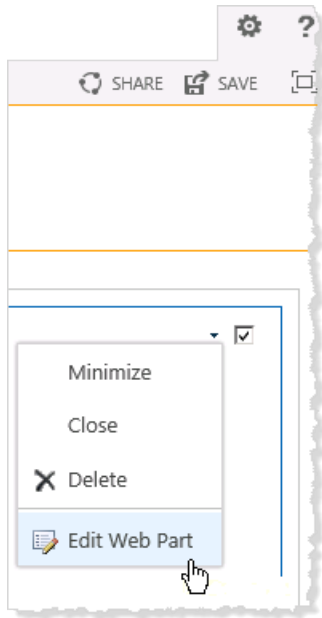
### การฝั งมู มมองลงใน SharePoint

ค ุณสามารถฝั งส วนประกอบเว็ บ Tableau ในหน้า า SharePoint ใหม่ หรือ ือที่ ' มี อยุ ' ได้

1. เป็ ดหน้า ้าที่ ' ตั ้ องการฝั งมู มมองและสลั บไปใช้ โหมดแก้ ไข
2. ในส วนของหน้า ้าที่ ' ตั ้ องการฝั งมู มมองให้ คลิ กส วนประกอบเว็ บในแท็ บแทรก
3. ในส วนหมวดหมู ' ให้ เลื ก **TableauEmbeddedView** แล้ว วคลิ กเพ็ ' มที่ ' มู มขวาลั งในโพลเดอ์ กำ หนดเอง (หรือ ือเบ็ ดเตลั ด)



4. เลื กส วนประกอบเว็ บ TableauEmbeddedView แล้ว วคลิ กถู กสรดรอปรดวณั ้ จากนั ้ นเลื กแก้ ไขส วนประกอบเว็ บ



5. คุณสมบัตินำเข้าแอตทริบิวต์ของส่วนประกอบเว็บ TableauEmbeddedView ทางด้านขวาของหน้าต่างได้

- ในชื่อเซิร์ฟเวอร์ Tableau ให้ป้อนชื่อของ Tableau Server คุณไม่จำเป็นต้องป้อน "http://" ก่อนชื่อของ Tableau Server
- ในเส้นทางมุมมอง ให้ป้อนเส้นทางไปยังมุมมองที่ต้องการฝัง
- ระบุว่าคุณต้องการแสดงแถบเครื่องมือ ใช้การตรวจสอบสิทธิ์ที่เชื่อถือได้ ใช้ SSL หรืออัปเดตมุมมองเป็นรูปภาพแทนมุมมองอินเทอร์แอคทีฟ
- ในส่วนลักษณะ คุณสมบัตินำเข้าสำหรับส่วนประกอบเว็บ ความสูง ความกว้าง สถานะ Chrome และประเภท Chrome ได้ โดยทั่วไปคุณควรระบุความสูงคงที่

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

(เช่น 700 พิกเซล) และปรับความกว้างให้พอดีพอดี

myTableau Stats

Tableau View Settings

Tableau Server Name  
YourTableauServerName

View Path  
/views/VizName/WorkbookName

Show Toolbar

Use Trusted Authentication

Use SSL

Embed view as an image

Image Width  
pixels

Image Height  
pixels

Appearance

Title  
MyDataDisplayName

Height  
Should the Web Part have a fixed height?  
 Yes 700 Pixels  No. Adjust height to fit zone.

Width  
Should the Web Part have a fixed width?  
 Yes Pixels  No. Adjust width to fit zone.

### 6. คลิ กตกลงเพื่อ ใช้ การเปลี่ ยนแปลงและออกจากโหมดแก้ไข

มุมมองจะฝังลงในส่วนประกอบเว็บที่คุณเพิ่งสร้างขึ้น ผู้ใช้ของคุณจะได้รับการตรวจสอบสิทธิ์โดยอัตโนมัติโดยใช้ Active Directory เพื่อให้เห็นมุมมอง

## ฝังมุมมอง Tableau Server ลงใน SharePoint (การตรวจสอบสิทธิ์ในเครื่อง)

**หมายเหตุ :** ขั้นตอนต่อไปนี้เป็นสำหรับการฝังมุมมอง Tableau ลงใน SharePoint ถูกเลิกใช้ ใน Tableau 2023.3 คุณไม่สามารถฝังมุมมอง Tableau ได้ อีกต่อไปโดยทำตามคำแนะนำเหล่านี้

หาก Tableau Server ใช้การตรวจสอบสิทธิ์ในเครื่องเพื่อตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ คุณจำเป็นต้องดำเนินการตามขั้นตอนพิเศษบางประการเพื่อให้ผู้ใช้มองเห็นมุมมองที่ฝังไว้ในหน้า SharePoint

หาก Tableau Server ใช้ Active Directory เพื่อตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ แทนให้ดู **ฝังมุมมอง Tableau Server ลงใน SharePoint (การตรวจสอบสิทธิ์ Active Directory)** ที่หน้า 3564 หากไม่ทราบประเภทการตรวจสอบสิทธิ์ที่ Tableau Server ใช้ โปรดถามผู้ดูแลระบบของคุณ

### ข้อจำกัด

- หากต้องการฝังมุมมองของคุณจำเป็นต้องใช้ SharePoint 2013 ขึ้นไป
- หากต้องการดูมุมมองแบบฝังผู้ใช้ต้องมีใบอนุญาต Tableau Server และสิทธิ์ผู้ใช้ใน SharePoint

### แก้ไขสิทธิ์ด้านความปลอดภัยสำหรับ TableauEmbeddedView.dll

แก้ไขสิทธิ์ด้านความปลอดภัยสำหรับ TableauEmbeddedView.dll เพื่อให้ผู้ใช้ระบบปฏิบัติการสามารถใช้ไฟล์ดังกล่าวได้

1. ค้นหาไฟล์ TableauEmbeddedView.dll และ TableauEmbeddedView.wsp ที่ติดตั้งด้วย Tableau Server หากติดตั้ง Tableau Server ลงในไดรฟ์ C ทั้งสองไฟล์ดังกล่าวจะอยู่ในไดเรกทอรีดังต่อไปนี้

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\packages\extras.<version_code>\embedding\sharepoint\
```

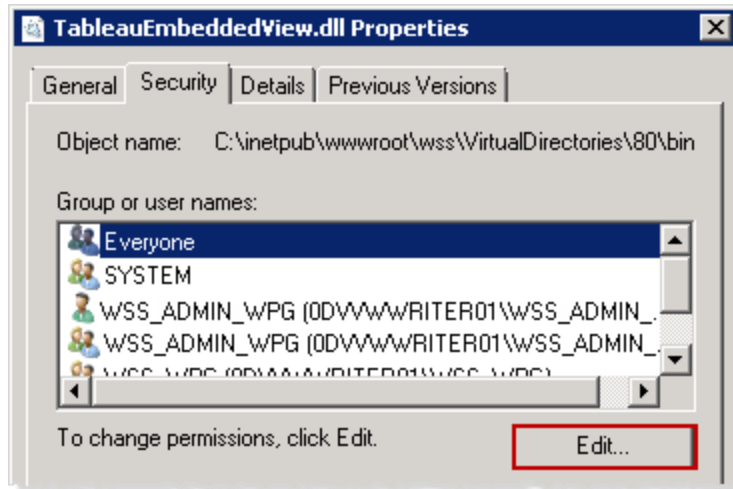
2. คัดลอกไฟล์ไปยังไดเรกทอรีรูทของเซิร์ฟเวอร์ SharePoint โดยปกติแล้วไดเรกทอรีรูทจะอยู่ที่ C:\Inetpub\wwwroot\wss\VirtualDirectories\<port>\bin เช่นนี้

```
C:\Inetpub\wwwroot\wss\VirtualDirectories\80\bin
```

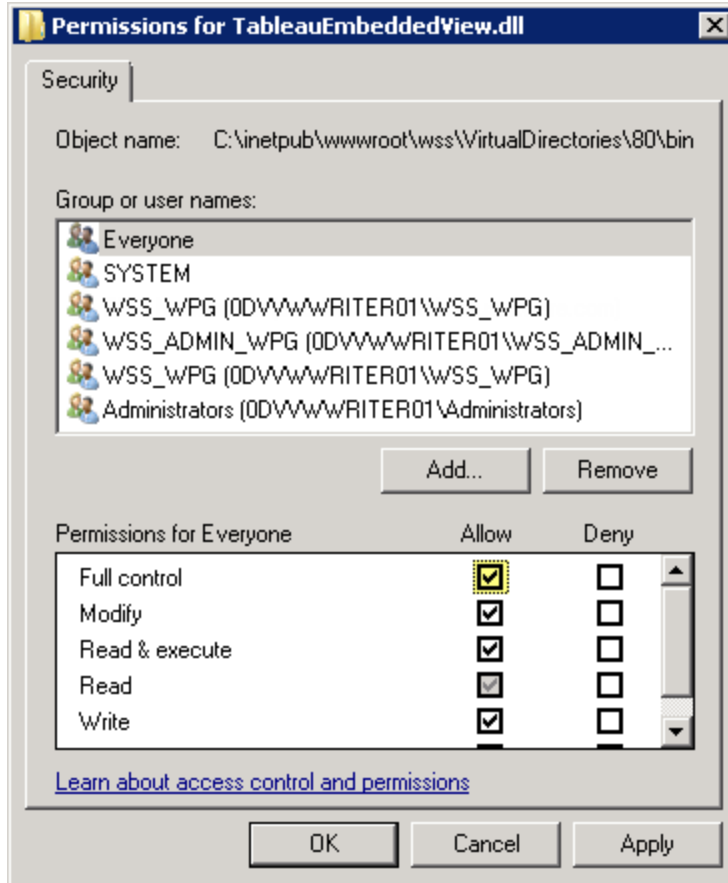
3. วิธีแก้ไขสิทธิ์ด้านความปลอดภัยใน TableauEmbeddedView.dll คือคลิกขวา **TableauEmbedded.dll** จากนั้นคลิก **Properties** (หรือ **ออปเพอร์ติตี้**) > **Security** (ความปลอดภัย)

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

4. คุณสามารถ **Group or user names** (ชื่อ 'กลุ่ม' หรือ 'ผู้ใช้') ให้เลือก **Everyone** (ทุกคน) จากนั้นคลิก **Edit** (แก้ไข)



5. คุณสามารถ **Permissions for Everyone** (สิทธิ์สำหรับทุกคน) ตรงบริเวณสิทธิ์ **Full control** (ควบคุมโดยสมบูรณ์) ให้เลือก **Allow** (อนุญาต)



## 6. คลิ กตกลง

ติ ดตั้ งและปรึ บใช้ TableauEmbeddedView.wsp

ไฟล์ TableauEmbeddedView.wsp ให้ ช้ ้อมูล SharePoint เพื่ มเตี มเกี ' ยากั บสิ ' งที่ ' ต้ อง ทำ กั บไฟล์ .dll คุณ ค้ ดลอกไฟล์ TableauEmbeddedView.wsp ไปย้ งไดเรกทอรี รุ หของ SharePoint ในช้ นตอนก่ อนหน้ านี้" แล้ วรี ธี ตี ดตั้ งและปรึ บใช้ ไฟล์ .wsp ค้ ือให้ ทำ ต ามช้ นตอนเหล่ านี้"

1. เป็ ด SharePoint 2013 Management Shell แล้ วป้ อนคำ สั ' งต้ ่อไปน้ี"

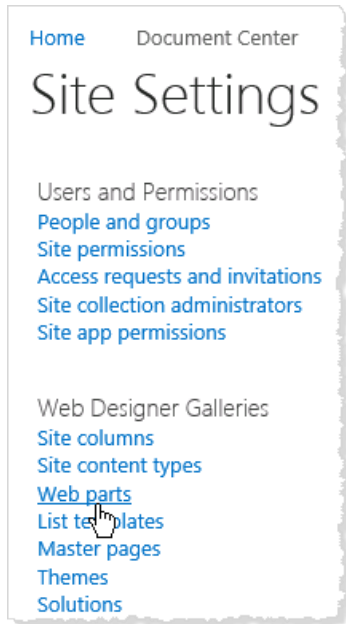
```
Add-SPSolution -LiteralPath
```

```
"C:\inetpub\wwwroot\wss\VirtualDirectories\80\bin\TableauEmbedde
dView.wsp"
```

2. ในหน้ าแรก SharePoint Central Administration ให้ คลิ กการตั้ งค้ าระบบ
3. ในส่ว นการจ้ ดการฟาร์ม ให้ คลิ กจ้ ดการโซลู ช้ น นฟาร์ม
4. ที่ ' หน้ า"การจ้ ดการโซลู ช้ น" ให้ คลิ กโซลู ช้ นที่ ' คุณ ต้ ้องการจะปรึ บใช้







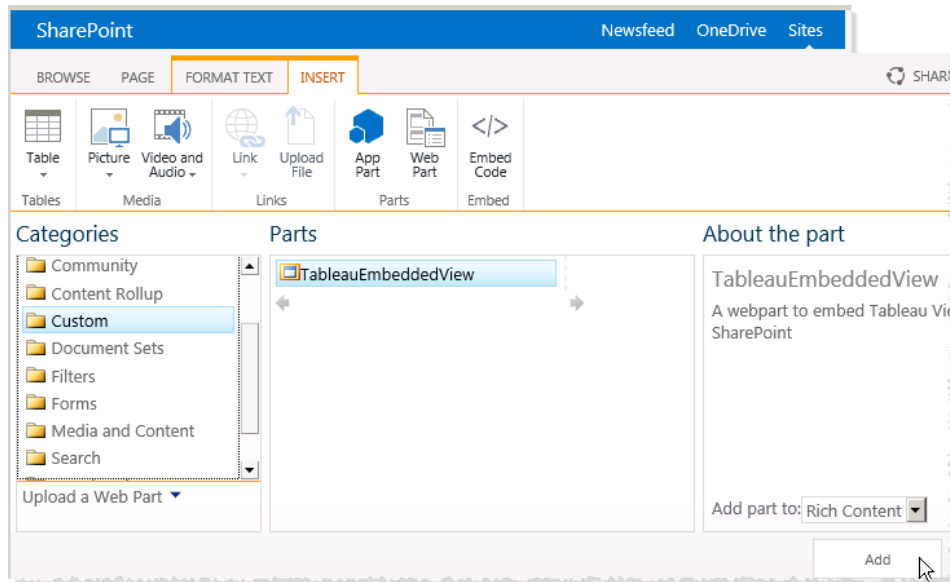
4. ยืนยันว่า **TableauEmbeddedView.webpart** แสดงอยู่ในรายการแล้ว

ฝั่งมุมมองโดยใช้ส่วนประกอบเว็บ Tableau

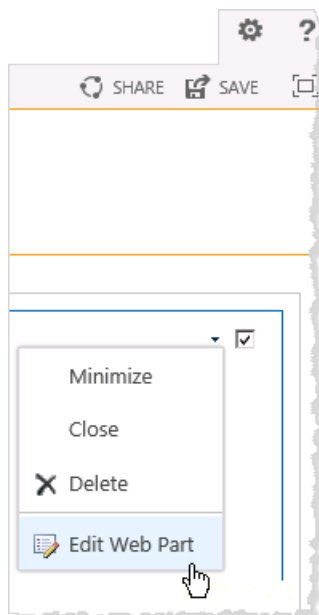
คุณสามารถฝั่งส่วนประกอบเว็บ Tableau ในหน้า SharePoint ใหม่ หรือ ที่มีอยู่ได้

1. เปิดหน้าที่ต้องการฝั่งมุมมองและสลับไปใช้โหมดแก้ไข
2. ในส่วนของหน้าที่ต้องการฝั่งมุมมองให้คลิกส่วนประกอบเว็บในแท็บแทรก
3. ในส่วนหมวดหมู่ให้เลือก **TableauEmbeddedView** แล้วคลิกเพิ่มที่มุมขวาล่างในโฟลเดอร์กำหนดเอง (หรือเว็บเดสก์ท็อป)

## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเว็ บ

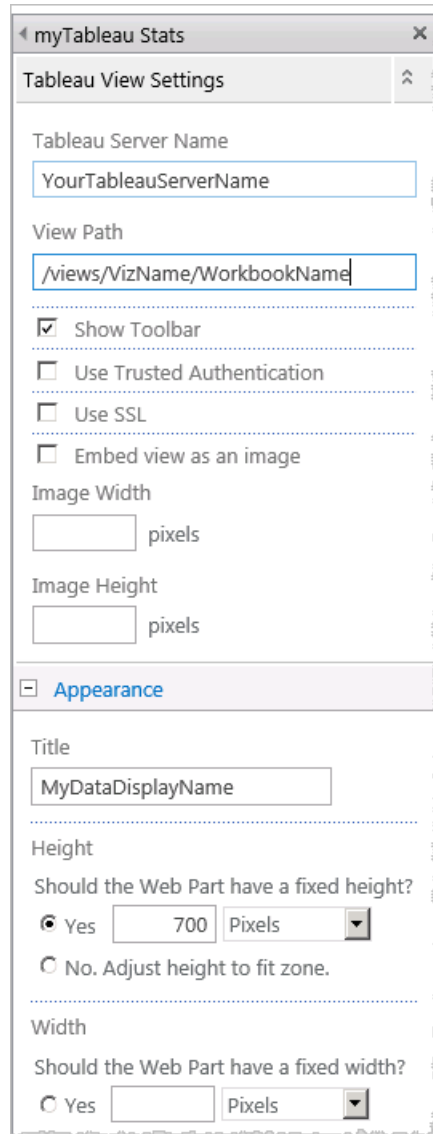


4. เลื อส่ว นประกอบเว็ บ TableauEmbeddedView แล้วคลิกปุ่ม 'Add' เพื่อเพิ่มส่วนประกอบเว็ บ



5. คุณสามารถระบุแอตทริบิวต์ของส่วนประกอบเว็ บ TableauEmbeddedView ทางด้านขวาของหน้าได้
  - ในชื่อ 'Tableau Server' ให้ป้อนชื่อของ Tableau Server คุณไม่จำเป็นต้องป้อน "http://" ก่อนชื่อของ Tableau Server

- ในเส้ นทางมู มมองให้ ป้ อนเส้ นทางไปย้ งมู มมองที่ ' ต้ องการฝ้ ง
- ระบุนว้ าคู ณต้ องการแสดงแถบเครี ' องมี อใช้ การตรวจสอบลื ทธื ' ที่ ' เช่ ' อลื อไต้ ใช้ SSLหรือ อฝ้ งมู มมองเป็ นรู ปภาพแทนมู มมองอื นเทอร์ แอกที ฟ
- ในส่ว นล้ กษณะ คู ณสามารถระบุ ซึ่ ' อสำ หรั บส่ว นประกอบเรื่ บ **ความสูง** **ความกว้ างสถานะ Chrome** และ**ประเภท Chrome**ไต้ โดยที่ ' วไปคู ณควรระบุ ความสูงคงที่ ' (เช่ น 700 พื กเซล)และปรึ บความกว้ างให้ พอดี พื ' นที่ '



6. คลิ กตกลงเพื่ อใช้ การเปลี่ ยนแปลงและออกจากโหมดแก้ ไข

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

ขณะนี้ มุมมองฝังอยู่ในหน้าตัดดังกล่าวและผู้ใช้ที่เข้าถึงหน้านั้นจะเข้าสู่ระบบโดยอัตโนมัติซึ่งอิงตามชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่ติดตั้งไว้กับ SharePoint

นี่คือตัวอย่างของการฝังมุมมองลงใน SharePoint โดยใช้ไฟล์ dll. ที่ระบุไว้ นอกจากนี้คุณยังสามารถฝังมุมมองลงในเว็บแอปพลิเคชันประเภทอื่น ๆ ได้ เช่น หน้าหากต้องการเชื่อมเพิ่มเติมโปรดดู [JavaScript API](#) ในพอร์ทัลนักพัฒนา Tableau

## ฝังมุมมอง Tableau ลงใน Salesforce

คอมโพเนนต์เว็บ Lightning การแสดงเป็นภาพของ Tableau เล็กใช้สำหรับ Salesforce AppExchange ในเดือนพฤษภาคม 2024 และแทนที่ตัวเลือกแบบเดิมสำหรับการแสดงเป็นภาพของ Tableau หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดู [กำหนดค่าคอมโพเนนต์เว็บ Lightning ของ Tableau และการลงชื่อเข้าใช้ครั้งเดียว \(SSO\) สำหรับการตรวจสอบสิทธิ์โทเค็น](#)

คุณสามารถฝังมุมมอง Tableau ลงในหน้า Salesforce Lightning ได้ อย่างไรก็ตามโดยใช้อินเทอร์เฟซของมุมมอง Tableau แบบเดิมที่ใหม่อยู่เสมอ Lightning คุณเพียงแค่อัปโหลดคอมโพเนนต์เว็บ Lightning ของมุมมอง Tableau ลงในหน้าเว็บจากนั้นระบุ URL สำหรับมุมมอง Tableau คุณสามารถฝังมุมมอง Tableau จาก Tableau Server, Tableau Cloud หรือ Tableau Public ได้ คอมโพเนนต์เว็บ Lightning ของมุมมอง Tableau รองรับ Tableau ทุกเวอร์ชัน การใช้คอมโพเนนต์เว็บ Lightning ของมุมมอง Tableau ช่วยให้ผู้ดูแลและนักพัฒนาของ Salesforce สามารถผสมรวมแดชบอร์ด Tableau กับหน้าเว็บ Salesforce ได้อย่างรวดเร็ว

คุณสามารถตั้งค่า [Tableau Server](#) และ [Tableau Cloud](#) สำหรับการลงชื่อเข้าใช้ครั้งเดียว (SSO) เพื่อให้ผู้ใช้คอมโพเนนต์เว็บ Tableau Lightning ไม่ต้องเข้าสู่ระบบ Tableau ทุกครั้งที่จะเข้าชมหน้าเว็บ Salesforce

คอมโพเนนต์เว็บ Tableau Lightning ประกอบด้วยการสนับสนุนในตัวสำหรับการกรองมุมมองตามหน้าระเบียบของ Lightning ที่คุณกำลังฝังมุมมองคอมโพเนนต์ ช่วยให้คุณกำหนดวิธีการแสดงมุมมองใน Salesforce และมีความสามารถเพิ่มเติมในการกรองตามฟิลด์ Tableau และ Salesforce ที่คุณเลือก

### ข้อกำหนดและสิทธิ์

- คอมโพเนนต์เว็บ Lightning ของมุมมอง Tableau ออกแบบมาให้ทำงานบนประสบการณ์การใช้งาน Salesforce Lightning มีการรองรับคอมโพเนนต์เว็บ Lightning ในการใช้งานและเคสใช้มีตัวอย่างของ Salesforce เช่น ชุมชน Lightning และแอป Salesforce Salesforce Classic และ Marketing Cloud ไม่รองรับคอมโพเนนต์เว็บ Lightning ของมุมมอง Tableau
- หากต้องการกำหนดค่าคอมโพเนนต์เว็บ Lightning ของมุมมอง Tableau คุณต้องมีสิทธิ์ของผู้ดูแลสำหรับองค์กร Salesforce

- การกรองบริ บทและการกรองช่ นสู งของมู มมอง Tableau พร้ อมให้ ใช้ งานในหน้ าระเบ่ ยน ของ Lightning Experience เท่ านั้ น

คอมโพเนนต์ เรื่ บ Lightning ของมู มมอง Tableau รองร้ บประสบการณ์ การใช้ งาน Salesforce เท่ านั้ น หากต้ องการฝ่ งมู มมอง Tableau ลงใน Salesforce Classic คุ ณมี ต้ วเลื อกั อี ี่ นๆ คุ ณสามารถใช้ Salesforce Canvas Adapter สำ หรั บ Tableau หรือ อสร้ างโซลู ชั นที่ ี่ ก้า หนดเองโดยใช้ โค้ ด Apex และหน้ า Visualforce

### ก้า หนดค้ ากการลงช่ ี อเพื่ ยงคร้ ึ่งเดี ยว (SSO)

หากก้า ลั งฝ่ งมู มมอง Tableau จาก Tableau Server หรือ Tableau Cloud คุ ณอาจต้ องก้า หนดค้ าก SSO ต้ วย Salesforce เมื่ อผู้ ้ ใช้ เช่ ้าสู ่ ระบบ Salesforce และเป้ ดหน้ าเรื่ บที่ ี่ มี มู มมอง Tableau แบบฝ่ งผู้ ้ ใช้ ไม่ ต้ องยี่ นยั นต้ วต่นอื่ ีคร้ ึ่งกับ Tableau ต้ วยวิ ธี นั้ น คอมโพเนนต์ เรื่ บ Lightning ของมู มมอง Tableau รองร้ บ SAML เป้ นวิ ธี การ SSO เท่ านั้ น SAML IdP ที่ ี่ ใช้ สำ หรั บการตรวจสอบสิ ทธิ ์ Tableau ต้ องเป้ น Salesforce IdP หรือ IdP เดี ยวก็ นก็ บที่ ี่ ใช้ ในอีน สแตนซ์ ของ Salesforce การก้า หนดค้ าก Tableau Server หรือ Tableau Cloud จำ เ เป้ นต้ องมี สิ ทธิ ์ ของผู้ ้ ดู แลระบบ Tableau

**หมายเหตุ :** ผู้ ้ ใช้ Tableau Cloud ที่ ี่ ได้ รั บการก้า หนดค้ าก ต้ วย **การตรวจสอบสิ ทธิ ์ ของ Salesforce** จะต้ องตรวจสอบสิ ทธิ ์ อี ีคร้ ึ่งเพื่ อดู การแสดงเป้ นภาพที่ ี่ ฝ่ งใน Tableau Cloud

- หากต้ องการช่ ี อมู ลเกี่ ยวก็ บการต้ ึ่งค้ าก SSO ต้ วย Tableau Cloud โปรดดู **ก้า หนดค้ าก SAML ต้ วย Salesforce** และ **ก้า หนดค้ าก SAML สำ หรั บคอมโพเนนต์ เรื่ บ Tableau Viz Lightning**
- หากต้ องการช่ ี อมู ลเกี่ ยวก็ บการต้ ึ่งค้ าก SSO ต้ วย Tableau Server โปรดดู **ก้า หนดค้ าก SAML สำ หรั บคอมโพเนนต์ เรื่ บ Tableau Viz Lightning**

### เพื่ ี่ มมู มมอง Tableau ในหน้ าเรื่ บ Lightning

ใช้ คอมโพเนนต์ แบบเนที่ ี่ ฟเพื่ ี่ อเพื่ ี่ มมู มมอง Tableau ให้ ้ ก้ บหน้ าประสบการณ์ การใช้ งาน Lightning


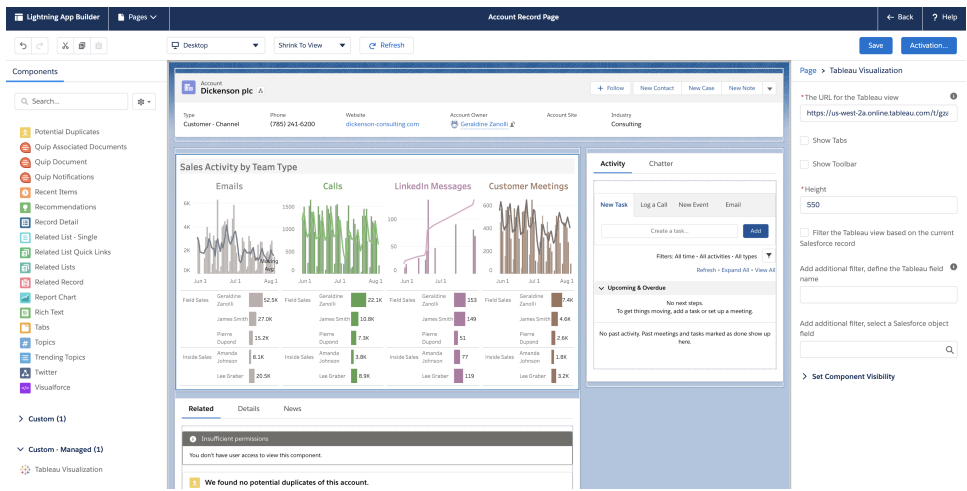
1. จาก App Launcher (  ) ให้ ค้ ้นหาและเลื อกหน้ าเรื่ บที่ ี่ จะฝ่ งการแสดงเป้ นภาพของ Tableau (ต้ วอย ่งเช่ น เลื อก **ยอดขาย** หรือ **อแอบี ี่ นๆ** ที่ ี่ มี หน้ าหลัก หรือ หน้ าระเบ่ ยนที่ ี่ คุ ณสามารถฝ่ งคอมโพเนนต์ เรื่ บ Tableau Lightning ได้ )

Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเช่ ยนเรื่ บ

2. คลิ กเพื่ อง “ต้ ” งค้ ำ” (⚙) แล้ วเลื อกแก้ ไขหน้ ำ
3. ลากคอมโพเนนต มุ มมอง Tableau จากรายการ “คอมโพเนนต Lightning” ไปย้ งต้ ำบนบนของแคน วาสหน้ ำเรื่ บ
4. เลื อกมุ มมอง Tableau ที่ ะแสดงโดยระบุ URL สำ ห้ บมุ มมองในกล้ องช้ อควมป้ อน URL ของการแสดงเป็ นภาพ
5. หากต้ องการค้ ำหนำ URL สำ ห้ บมุ มมองบน Tableau Server หรือ Tableau Cloud ให้ คลิ ก แชร้ บนแถบเครื่ ่องมี อและเลื อกค้ ำ ดลอกลิ งค้ ำ จากกล้ องต้ ำตอบ “แชร้ มุ มมอง” สำ ห้ บ Tableau Public ให้ ค้ ำ ดลอก URL สำ ห้ บมุ มมองจากแถบที่ อยุ่ บนเบราว์เซอร์ ของค้ ำคุณ
6. ใน Salesforce ให้ ใ้ ช้ ต้ ำ วเลื อกสำ ห้ บคอมโพเนนต มุ มมอง Tableau เพื่ อควมค้ ำขนาด ของมุ มมอง และไม่ว ำค้ ำคุณต้ องการแสดงแถบเครื่ ่องมี อ Tableau หรือ อเทื่ บใด ๆ สำ ห้ บมุ มมอง

นอกจากนี้ คุ ณย้ งสามารถควมค้ ำเมื่ อคอมโพเนนต เรื่ บ Lightning ของมุ มมอง Tableau ป รากค้ ำช้ ำ นโดยการเลื อกต้ ำ วรองการมอห้ ำ นคอมโพเนนต หากต้ องการช้ ำ อมุ ลทิ ำ มเตื่ ม เก็ ำ ยก บต้ ำ วเลื อกต้ ำ งค้ ำ ำการมอห้ ำ นคอมโพเนนต โปรตดู หน้ ำเรื่ บ Lightning แบบไดเน มิก ในควมช่ยเหลื อของ Salesforce

เพื่ อประสพการณ้ ำ การใ้ ช้ งานที่ ต้ ำ ำ สู้ ดค้ ำคุณำจต้ ำ องการกำ หนดค้ ำ Tableau และ Salesforce เพื่ อใ้ ช้ SSO โปรตดู กำ หนดค้ ำ การลช้ ำ อเพื่ ยมคร้ ำ งเตื่ ย (SSO) ในหน้ ำ ก้ ำ ่อน



กรองมู มมองตามบริ บทของหน้ าเรื่ บ

คอมโพเนนต์ ของ Tableau Lightning รองร้ บสองวิธี ือ ในการกรองการแสดงเป็ นภาพของ Tableau วิธี การกรองเหล่ านี้ ู้ ใช้ ได้ เฉพาะในหน้ าระเบี ยนของ Lightning เท่ านี้ ้น การกรองไม่ สามารถใช้ ใ ด้ ก้ บทนี้ ารกหรือ ือหน้ าของแอปสำ รั บทนี้ าระเบี ยน คุ ณสามารถกรองการแสดงเป็ นภาพ Tableau โดยอ้ ตโน้ ม้ ตี ตามหน้ าที่ ' ฝ้ งอยู่ ' ใน (การกรองบริ บท) หรือ ือสามารถระบุ พื ลด์ ที่ ' จะ ใช้ สำ รั บการกรองใน Tableau และใน Salesforce เพื่ ือสร้ างมู มมองที่ ' ช้ บช้ ือ นมากช้ ้น

หากต้ องการกรองมู มมองตามหน้ าเรื่ บทที่ ' ฝ้ งอยู่ ' มู มมอง Tableau จะต้ องมี พื ลด์ ที่ ' สอดค ล้ ือ ก้ บ ID หน้ าเรื่ บระเบี ยนต้ วอย่ างเช่ น หากคุ ณต้ องการฝ้ งมู มมองสำ รั บยอดขายบนหน้ านี้ ารเรื่ บของผุ้ ู้ ใช้ ที่ ' แสดงเฉพาะยอดขายสำ รั บผุ้ ู้ ใช้ ้น ้น มู มมองของ Tableau ควรมี พื ลด์ หรือ อพารามิ เตอร์ ที่ ' มี ID ระเบี ยนสำ รั บผุ้ ู้ ใช้

1. ใน Salesforce org ให้ เลื่ อกหน้ าระเบี ยนที่ ' คุ ณต้ องการฝ้ งการแสดงเป็ นภาพ (เช่ น ผุ้ ู้ ใช้ หรือ ือโอกาส)
2. แก้ ไขหน้ าระเบี ยนและกำ หนดค้ าคอมโพเนนต์ โดยบ้ ือ น URL มู มมอง Tableau ที่ ' มี ช้ ือ มู ลที่ ' คุ ณต้ องการแสดง การแสดงเป็ นภาพของ Tableau ต้ องมี พื ลด์ ที่ ' มี ID ระเบี ยน (เช่ น ID ผุ้ ู้ ใช้ หรือ ือ บ้ ัญช้ )
3. เลื่ อกกรองการแสดงเป็ นภาพตามหน้ าเรื่ บและบ้ ือ นที่ กการเปลี่ ือ นแปลงของหน้ าเรื่ บ

เมื่อ ID ระเบี ยนของหน้ าเรื่ บตรงก้ บค้ าที่ ' เกี่ ือ ยวช้ ือ งในพื ลด์ ในมู มมอง Tableau คอมโพเนนต์ ของ Tableau Lightning จะใช้ ต้ วกรองนี้ ้นต้ วอย่ างเช่ น หากคุ ณต้ องการฝ้ งมู มมอง Tableau ในหน้ า "บ้ ัญช้ " และกรองสำ รั บบ้ ัญช้ เฉพาะ มู มมอง Tableau จะต้ องมี พื ลด์ ช้ ือ **ID บ้ ัญช้** คอมโพเนนต์ เรื่ บ Tableau Viz Lightning ใช้ ช้ ือ พื ลด์ เรื่ มต้ ้นเมื่อ ือผุ้ ู้ ใช้ เชื่ ือ มต้ ือ ก้ บ Salesforce โดยใช้ Tableau



### ใช้ ต้ วกรองตามพื ลด์ ของ Tableau และ Salesforce

หากต้ องการการควบคุมการกรองการแสดงเป็ นภาพของ Tableau มากช้ ้น ในหน้ าระเบี ยน คุ ณสามารถแมปพื ลด์ หรือ อพารามิ เตอร์ ใน Tableau ก้ บพื ลด์ เฉพาะใน Salesforce พื ลด์ หรือ อพารามิ เตอร์ ของ Tableau ต้ องแสดงบนมู มมองที่ ' คุ ณกำ ล้ งฝ้ งพื ลด์ Salesforce ต้ องเป็ นพื ลด์ ที่ ' มี คุ ณสมบัติ บนหน้ าเรื่ บทที่ ' คุ ณกำ ล้ งฝ้ งมู มมองเมื่อ ือค้ าของสองพื ลด์ นี้ ้น ตรงก้ บคอมโพเนนต์ Tableau Visualization จะกรองมู มมอง Tableau โดยอ้ ตโน้ ม้ ตี

หากต้ องการใช้ การกรองช้ ้นสูง ึ่งให้ เพื่ ือ มคอมโพเนนต์ **มู มมอง Tableau** ลงในหน้ าระเบี ยนต้ วอย่ างเช่ น หากคุ ณมี มู มมอง Tableau ที่ ' มี ช้ ือ มู ล Salesforce ที่ ' เกี่ ือ ยวช้ ือ ก้ บช้ ือ มู ลการขายคุ ณสามารถเพื่ ือ มมู มมองนี้ ้นลงในหน้ าระเบี ยนโอกาสของคุ ณได้



## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

1. ใน Salesforce org ของคุณ ให้คลิกที่ “ตัวเปิดแอป” () ค้นหาและเลือก **ออกยอดขาย** (หรือ **แอปอื่น ๆ** ที่ มี หน้า ระเบียบ ยนที่ ่ คุณ สามารถฝัง คอมโพเนนต์ Tableau Lightning) เช่น คลิกที่ **บัญชี** เลือกรายการ **บัญชี** เช่น Burlington Textiles จากรายการ **บัญชี ทั้งหมด**
2. คลิกที่ **ตั้งค่า** () แล้ว **เลือกแก้ไขหน้า**
3. ลากคอมโพเนนต์ **มุมมอง Tableau** จากพื้นที่ **ที่กำหนดเองของรายการ “คอมโพเนนต์ Lightning”** ไปยัง **แถบของแคปซูลหน้าเว็บ**
4. **กำหนดค่าคอมโพเนนต์**
  - ป้อน URL ของ **มุมมอง Tableau** ที่ มี **ข้อมูลการขาย** ที่ **คุณต้องการแสดง**
  - **ระบุชื่อฟิลด์** ของ Tableau ที่ **จะใช้สำหรับการกรองฟิลด์** ของ Tableau **ตั้งเป็นชื่อของฟิลด์** ใน **มุมมอง** ที่ **คุณกำลังฝังตัว** อย่างเช่น **มุมมองอาจมีฟิลด์สำหรับ ID ผู้ใช้**
  - **ระบุชื่อฟิลด์** ของ Salesforce ที่ **จะใช้สำหรับการกรอง** **คุณสามารถเลือกชื่อฟิลด์** ที่ **มีคุณสมบัติ** สำหรับ **หน้าเว็บ** ได้ จากรายการ **ดรอปดาวน์** **ตัวกรอง** เช่น **ในหน้าระเบียบยฉบับบัญชี** **คุณสามารถเลือก ID เจ้าของ** ได้

เมื่อ **ค่า** ของสองฟิลด์ **นี้** **ตรงกัน** **คอมโพเนนต์ มุมมอง Tableau** จะ **กรองมุมมอง** โดย **อัตโนมัติ**

**สำคัญ** **คุณจะต้อง** **ป้อนชื่อฟิลด์** ตามที่ **กำหนดไว้** ใน **แหล่งข้อมูล** **ตัวกรอง** **เช่น** หาก **แหล่งข้อมูล** เป็น **ภาษาอังกฤษ** แต่ **ฟิลด์** **แหล่งข้อมูล** **ได้** **รับการแปล** เป็น **ภาษาไทย** **ปุ่ม** **สำหรับผู้ใช้** **ผู้ใช้** **จะต้อง** **ป้อนชื่อฟิลด์** **ภาษาไทย** **ต้นฉบับ**
5. **บันทึกการเปลี่ยนแปลง** **ของหน้าเว็บ**

## ลิงก์ไปยัง PNG, PDF หรือ CSV ของมุมมอง

**หมายเหตุ** : หาก **ต้องการ** **ดาวน์โหลด** **แบบไฟล์** **เหล่านี้** **แทนที่** **จะ** **ลิงก์** **ไปยัง** **พวกมัน** **โปรดดู** **ดาวน์โหลดมุมมองและเวิร์กบุ๊ก** **ในหน้า** **ถัดไป** **แทน** **หรือ** **หาก** **คุณกำลัง** **ใช้งาน** **Tableau Desktop** **อยู่** **โปรดดู** **ส่งออกมุมมองและส่งออกข้อมูล**

หาก **คุณทำงาน** **กับ** **เว็บไซต์** **หรือ** **แอปพลิเคชัน** **ที่ไม่รองรับ** **มุมมอง Tableau** **เชิงโต้ตอบ** **แบบฝัง** **คุณ** **สามารถ** **ลิงก์** **ไปยัง** **เวอร์ชัน** **PNG** **หรือ** **PDF** **ได้**

หากค ุณมี ความค ุณเคยกั บการเช่ ยนสคริปต์ ุณยั งสามารถใช่ ลิงก์ เพื่ อแปลงหลายมู มมอง เป็ น PNG, PDF หรือ อแม้ แต่ CSV ได้ โดยอ ัตโนมั ตี อี กด้ วยสามารถแชร์ ไฟล์ ผลลั ธ์ กั บผุ้ ที่ ัไม่ มี บั ญชี Tableau Cloud หรือ Tableau Server ที่ ัรวมอยุ่ ในงานนำ เสนอหรือ ที่ ัเก็ บถาวรไว้ เพื่ อใช่ อ ังอ งในอนาคตได้

เมื่ อค ุณลึ งกั ไปยั งไฟล์ รู ปแบบใดรู ปแบบหนึ่ งเหล่ าหนึ่ ระบบจะโหลดชั้ อมู ลล ำ สุดของไฟล้ ที่ ัมี อยุ่ ในเซิ ร์ ฟเวอร ์ เสมอแต่ พื งระลึ กไว้ เสมอว าระบบจะลึ งกั CSV ของแดชบอร์ด ไปยั งชั้ ตเต็ ยวเท่ าหนึ่ นชั้ งเป็ นชั้ ตที่ ัมี ชั้ อยุ่ ในอ ันต์ บแรกโดยเรื่ ยงตามล ำ ดั บด้ วอี กษร

1. โปรดตรวจสอบให้ แน่ ใจว่ าผุ้ ชมของค ุณมี ลี ธิ ์ ในการเช่ ยงเนื่ อหาด้ วยความช่ยเหลื อจากเจ้ าของเนื่ อหา Tableau หรือ อผุ้ ดู แลไซต (หากค ุณใช่ สคริปต์ เพื่ อประมวลผลหลายไฟล์ อยุ่ เพื่ ยงค ุณเท่ าหนึ่ นที่ ัต ้องมี ลี ธิ ์ เช่ ยงเนื่ อหา)
  - สำ รหึ บลึ งกั ที่ ันำ ไปยั งไฟล์ PNG และ PDF ผุ้ ใช่ ต ้องมี ลี ธิ ์ “ดาวน์ โหลดรู ปภาพ/PDF” จึ งจะสามารถดาวน์ โหลดได้
  - สำ รหึ บลึ งกั ที่ ันำ ไปยั ง CSV ผุ้ ใช่ ต ้องมี ลี ธิ ์ “ดาวน์ โหลดชั้ อมู ลทั้ งหมด” จึ งจะสามารถดาวน์ โหลดได้

2. แทนที่ ั ส วนทั้ ยของ URL เบรารี เซอริ์ ของมู มมองด้ วยนามสกุลไฟล้ ที่ ัเหมาะสม
  - ด้ วอย ังเช่ นเปลึ่ ยน
  - `http://<servername>/#/views/<workbook>/sheet?iid=7` เป็ น
  - `http://<servername>/#/views/<workbook>/sheet.png`

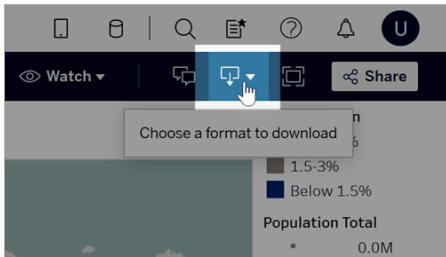
3. หากค ุณต ้องการกรองมู มมองให้ เพื่ มเครื่ องหมายค ำ ถามหลั งนามสกุลไฟล้ ตามด้ วยพารามิ เตอริ์ URL ที่ ัสะท ้องนถึ งโครงสร้างชั้ อมู ลของมู มมองหนึ่ น
  - ด้ วอย ังเช่ นเปลึ่ ยน
  - `http://<servername>/#/views/<workbook>/sheet.png` เป็ น
  - `http://<servername>/#/views/<workbook>/sheet.png?Region=South&Department=Sales`

## ดาวน์ โหลดมู มมองและเว็ ร์ กบ ุ ก

**หมายเหตุ :** หากต ้องการลึ งกั ไปยั งมู มมองในรู ปแบบอื่ นแทนการดาวน์ โหลดโปรดดู ลึ งกั ไปยั ง PNG, PDF หรือ CSV ของมู มมองในหน้า ก ่อนหรือ หากค ุณใช่ Tableau Desktop อยุ่ โปรดดู มู มมองส ังออกและส ังออกชั้ อมู ล

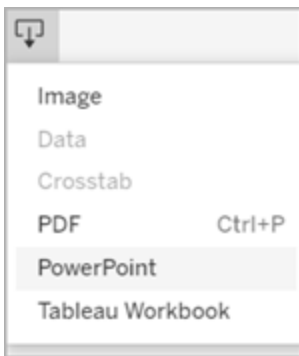
## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ

1. ให้คลิก **ดาวน์โหลด** ตรงด้านบนของมุมมองใน Tableau Cloud หรือ Tableau Server หรือคลิกปุ่ม **ดาวน์โหลด** เมื่อปรากฏบนเพจ



2. เลือกรูปแบบการดาวน์โหลดดังนี้

**หมายเหตุ :** รูปแบบการดาวน์โหลดที่คุณสามารถใช้งานได้ขึ้นอยู่กับการอนุญาตที่ได้รับจากเจ้าของเนื้อหา Tableau และผู้ดูแลไซต์



- **ภาพ:** ดาวน์โหลดภาพของมุมมองในรูปแบบ .png ตัวกรองพารามิเตอร์ หรือการเลือกใดๆ ที่ใช้อยู่ใน Tableau จะแสดงอยู่ในภาพที่ดาวน์โหลด
- **ข้อมูล:** เปิดแดชบอร์ดใหม่ในหน้าเว็บเบราว์เซอร์ และแสดงข้อมูลของมุมมองในสรุปและรายละเอียด จากนั้นคุณสามารถดาวน์โหลดข้อมูลเป็นไฟล์ค่าที่คั่นด้วยจุลภาค (.csv)  
เมื่อดาวน์โหลดจากแดชบอร์ดดังกล่าวนี้ ให้คลิกที่ชื่อเฉพาะที่มีข้อมูลที่คุณต้องการ
- **ตารางไขว้:** เปิดหน้าเว็บกล่องโต้ตอบเพื่อเลือกตัวเลือกการดาวน์โหลดหากดูแดชบอร์ด ให้เลือกชื่อจากแดชบอร์ดที่ดาวน์โหลดในสวิตช์ "เลือกรูปแบบ" ให้เลือก .csv หรือ Microsoft Excel .xlsx.



## ริ่ บการแจ้ง เตี อนคั นหาและแชร์ โดยใช้ แอป Tableau สำ หรั บ Slack

แอป Tableau สำ หรั บ Slack ช วยให้ ค ุณทำ งานและทำ งานร วมกั นได้ จากทุกที่ ที่ ค ุณใช้ งาน Slack ใน Tableau 2023.1 หรือ ใหม่ กว่ าค ุณสามารถคั นหา มมองและเวี ร์ กู ็ กและเข้า ถึ งเนื้ อหา Tableau ที่ ค ุณชึ้ นชอบและที่ ดู ล่า สดู ได้ อย่ างง ายตายจากแอป Tableau สำ หรั บ Slack แอป Tableau สำ หรั บ Slack ยั งให้ ค ุณหึ นการแสดงเป็ นภาพแบบสแนปชั้ อดพรั้ อมลิ งกั กลั บไปยั งไซต์ Tableau ของค ุณเพื่ อการสำ รวจเพื่ มเติม พี เจอร์ บางอย่ าง (เช่น การแชร์ และการคั นหาเนื้ อหา Tableau จาก Slack) ยั งไม่ พรั้ อมใช้ งานใน Tableau Server ขณะนี้ ้ ผู้ ใช้ Tableau Server สามารถริ่ บการแจ้ง เตี อนได้

ใน Tableau 2021.3 และใหม่ กว่ าค ุณสามารถริ่ บการแจ้ง เตี อน Tableau ใน Slack สำ หรั บการแจ้ง เตี อนตามชั้ อมู ลกิจกรรมการแชร์ และการกล่ วถึ งความคิดเห็น ถึ งการแจ้ง เตี อนมี ม มมองห รือ เอิ ร์ กู ็ กที่ ค ุณสามารถเข้า ถึ งได้ การแจ้ง เตี อนจะมี สแนปชั้ อดแบบภาพด้ วย

ผู้ ดู แลระบบสามารถเชิ้ อมต อไซต์ Tableau กั บพี ้นที่ ทำ งานของ Slack เพื่ อเปิ ดใช้ งาน แอป Tableau สำ หรั บ Slack สำ หรั บที่ งองคั กรหากตั้ องการชั้ อมู ลเพื่ มเติม โปรดดู "ผสาน Tableau เชื่ ากั บพี ้นที่ ทำ งานของ Slack" ในความช วยเหลือ ของ [Tableau Cloud](#) หรือ [Tableau Server](#)

หลั งจากที่ ผู้ ดู แลระบบ Tableau เชิ้ อมต อไซต์ Tableau ของค ุณกั บพี ้นที่ ทำ งานของ Slack:

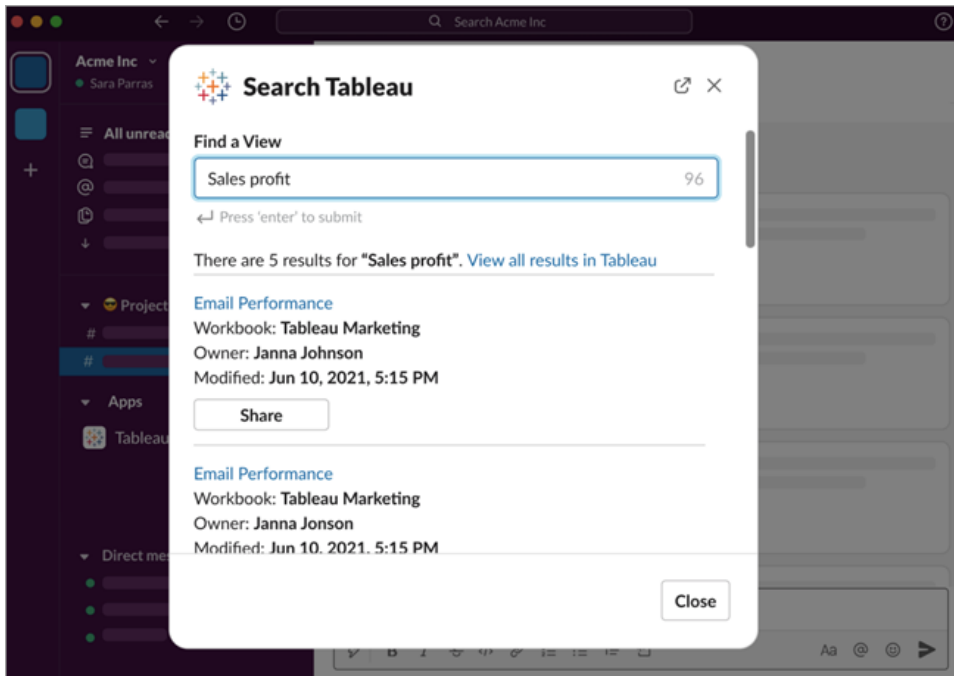
1. เพื่ มแอป Tableau สำ หรั บ Slack
2. เลื อกเชิ้ อมต อคั บ Tableau
3. เชื่ าสู ่ เอิ ร์ กู ็ กไซต์ Tableau ของค ุณ
4. อนุ ญาตแอปโดยเลื อกอนุ ญาต

**หมายเหตุ :** หากตั้ องการชั้ อมู ลเกี่ ยวกั บความเป็ นส่ว นตัว โปรดดู [นโยบายความเป็ นส่ว นตัว](#)

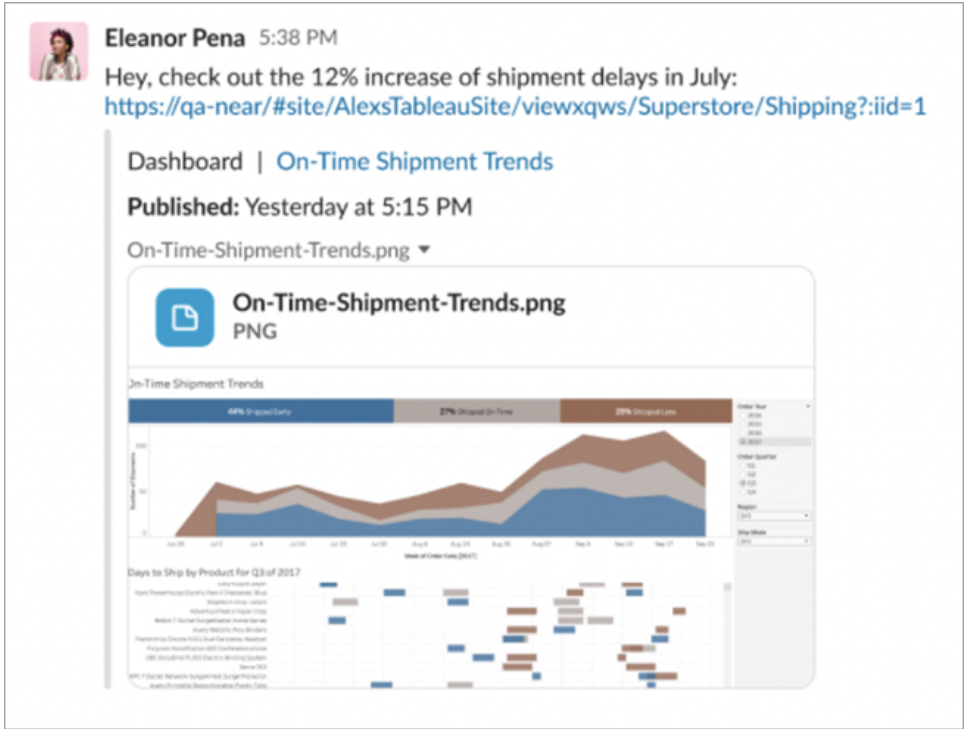
## คั นหาแชร์ และเข้า ถึ งรายการล่ าสดู และรายการโปรดจาก Slack

จากแท็ บหน้า ากของแอป Tableau สำ หรั บ Slack ค ุณสามารถคั นหา มมองและเวี ร์ กู ็ กบน ไซต์ Tableau Cloud ของค ุณได้

หลั งจากที่ ค ุณพบเนื้ อหา Tableau ที่ ตั้ องการแล้ว ให้ เลื อกชึ้ นหาเนื้ อหา Tableau เพื่ อเปิ ดโดยตรงใน Tableau หรือ เลื อก "แชร์ " เพื่ อส่ง เนื้ อหาไปยั งบุคคลหรือ ชั้ องทาง Slack ค ุณ ยั งสามารถเชิ้ นชั้ อความที่ กำหนดเองเพื่ อให้ บริ บทเกี่ ยวกั บเนื้ อหา Tableau ที่ ค ุณแชร์ อยู ่ ได้



เลื อกแซร์ พรี อมกั บสแนปชี อดเพื้ ' อรวมการแสดงต้ วอยั าง (การแสดงลึ งกั Slack) ของเนื้ ' อหา Tableau ในชั้ อความของคุณคุณ ุณสามารถแซร์ สแนปชี อดได้ หากเนื้ ' อหา Tableau ไม่ มี ตั วกรอง ที่ ' จำ กั ดการเข้า ถึ งชั้ อมู ล (เช่ น ความปลอดภัย ยระต้ บแถว) สแนปชี อดจะปรากฏแก่ ทุ กคน ที่ ' คุ ณแซร์ ตั วโดยไม่ คำนั งถึ งระต้ บการเข้า ถึ ง



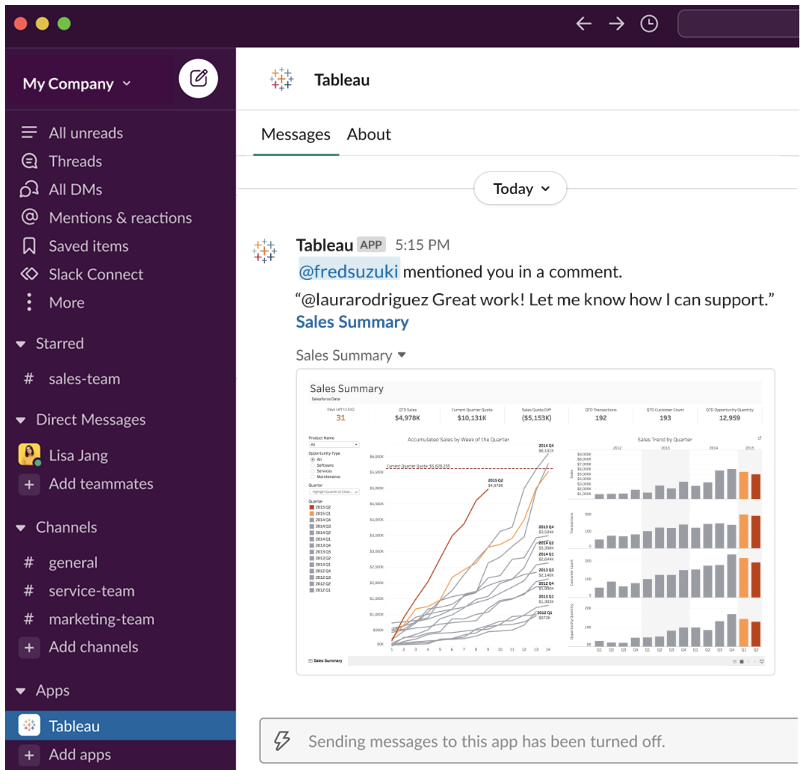
และโดยไม ้ ึ่งออกจาก Slack ค ุณสามารถเข้ าลี งเนี ้อหา Tableau ที่ ้ ใต้ ดู ล ่า ส ุด และรายการโ ปรตของ Tableau ได้ จากแท็ บหนั ้าหลั กของแอป Tableau สำ หรั บ Slack ค ุณละเห็ นม ุมมอง Tableau หรือ ิวเรี กบ ุ กห้ ารายการที่ ้ ค ุณยั ้ ยมขมล ่า ส ุด ค ุณยั งสามารถเข้ าลี งม ุมมองห รือ ิวเรี กบ ุ กของ Tableau ที่ ้ ค ุณซึ ้ นชอบได้ ห้ ารายการ

เล็ ออกซึ ้ วม ุมมองหรือ ิวเรี กบ ุ กของ Tableau เพ็ ้อเป็ ดโดยตรงใน Tableau หรือ เล็ ออกเมนู การด ำ เนึ นการเพ็ ้มเต็ ม (...) เพ็ ้อแซร์ เนี ้อหา Tableau ที่ ้ ซึ ้ นชอบหรือ อดู ล ่า ส ุด ได้

### ร้ บการแจ้ง เต็ อน Tableau ใน Slack

#### ความคิ ดเห็ น

ร้ บการแจ้ง เต็ อนเม็ ้อค ุณ@mention ในความคิ ดเห็ นเพ็ ้อให้ การสนทนาด ำ เนึ นต์ ้อไปหาก ้ ้องการซึ ้ วม ุมลเพ็ ้มเต็ ม ปรอตดู ความคิ ดเห็ นเก็ ้ ยวัก บม ุมมอง

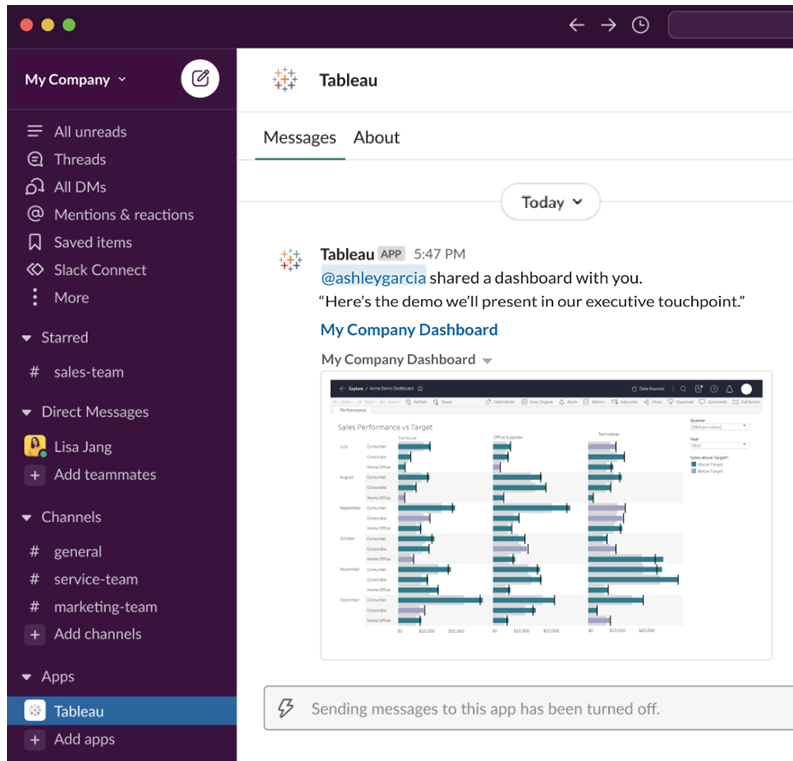


แชร์

ดู ว่า ามี ' ใดที่ ' เื ' ันร วมที่ มส งเนื ้อหา Tableau ในแบบของค ุณารวมถึ งมู มมอง เว็ ร กบ ุ ก และอี ' ันๆ หากต้ ้องการช้ ้อมูล เื ' มติ มเกี ' ยวัก บการแชร์ โปรตดู แชร์ เนื ้อหาเว็ บ

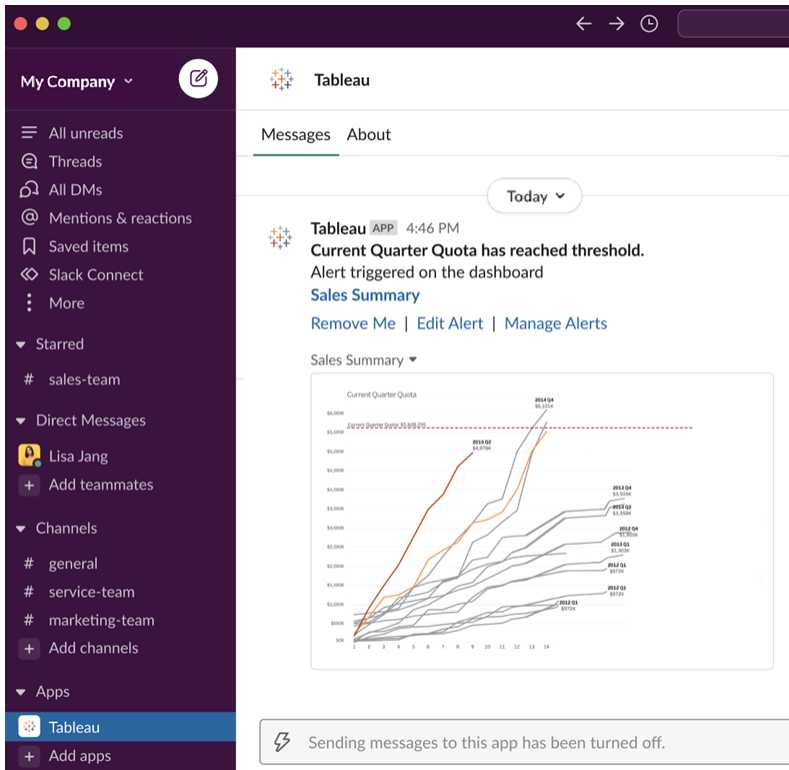


## Tableau Desktop และความช่ยเหลื อในการเชื่อมเรื่ บ



### การแจ้ง เตื อนตามช่ อมู ล

คู ณสามารถระบุ เกณฑ์ สำหรั บช่ อมู ลของคู ณและรั บการแจ้ง เตื อนเมื่ ' อถึ งเกณฑ์ หากต้ องกการช่ อมู ลเพื่ ' มเตื ม โปรดดู ส่ งการแจ้ง เตื อนตามช่ อมู ลจาก Tableau Cloud หรื อ Tableau Server



### จ้ ดการการแจ้ง งเตื อน Tableau สำ หรั บ Slack

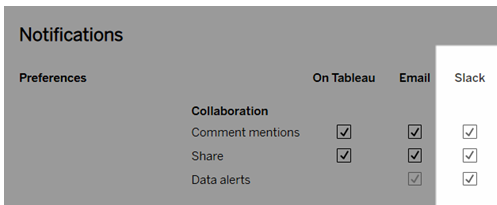
ผู้ ดู แลไซต์ Tableau ของคุณ สามารถเปิด ดหรื อป ดใช้ งานการแจ้ง งเตื อนที่ ้งหมดที่ ัวที่ ้งไป ซัด ได้ ผู้ ดู แลระบบ Tableau และผู้ ดู แลระบบพี ้นที่ ำ งานของ Slack จะผสานรวมไซต์ Tableau ของคุณ ับ Slack และควบคุม มว่า ผู้ ้ใช้ ไซต์ สามารถรับการแจ้ง งเตื อนได้ หรื ่อไม่ หากเปิด ดใช้ งานและผู้ ดู แลไซต์ Tableau ของคุณ อนุญาตการแจ้ง งเตื อน ผู้ ้ใช้ ไซต์ ที่ ้งหมดสามารถรับการแจ้ง งเตื อนใน Slack ผ่านแอป Tableau สำ หรั บ Slack ในบางครั้ง ้งการต้ ้งค่า การแจ้ง งเตื อนจะไม่ พร้ อมให้ บริ การเนื ื่องจากไซต์ มี การต้ ้งค่า อี ้นที่ ำหนดค่าเอาไว้ แล้ว ัวซึ่ง ้งจะส ้งผลต่อ การแจ้ง งเตื อนต ้งๆ

หากต้ องการควบคุม มว่า จะให้ การแจ้ง งเตื อนใดปรากฏในพี ้นที่ ำ งานของ Slack ของคุณ หรื ่อ หากต้ องการปิด ดใช้ งานการแจ้ง งเตื อน Slack ที่ ำบนบนของหน้า ำให้ คลิ กรูปโปรไฟล์ หรื ่อ ี ้อย อยของคุณ แล้ว ้วเลื อกการต้ ้งค่า ับ ญี ของฉั น

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนเว็บ



ได้ การแจ้ง เตือน ให้ เลือ กหรือ อล้ างกล้ องทำ เครื่ ' องหมายได้ **Slack** สำหรั บการกล้ วถึ งควา มคิ ดเห็ นแซร์ และการแจ้ง เตือนซึ ้ อมู ล



เลื อกบั นทึ กการเปลี่ ' ยนเปลง

หากต้ องการซึ ้ อมู ลเพื่ ' มเตี มโปรดั ดู เปลี่ ' ยนการต้ ' งค้ าการแจ้ง เตือนในจ้ ดการการต้ ' งค้ า บั ญชี ของคู ณ

## การเปรี ยบเที ยบระหว่ างพี เจอร์ ของการเขียนเว็ บและ Tableau Desktop

สำหรั บทุ กคนที่ ' คู้ นเคยกั บ Tableau Desktop แต่ ' ไม่ คู้ นเคยกั บสภาพแวดล้อมการเขียนเว็ บใน Tableau Server และ Tableau Cloud ห้ วซึ ้ อนี้ ' จะให้ ซึ ้ อมู ลสรู ปเกี่ ' ยวัก บคู ณสมบั ตี เรี บที่ ' คู ณใช้ ในลั กษณะเตี ยวัก บที่ ' คู ณทำ ใน Tableau Desktop นอกจากนี้ ' ยั งแสดงควา มแตกต่ างพี ' ้นฐานระหว่ างสองสภาพแวดล้อมอื กต้ วย

**หมายเหตุ :** ห้ วซึ ้ อนี้ ' จะสรู ปพี ้งกั ซึ ้ นการเขียนหลัก กๆ แต่ ' ไม่ ' ได้ ครอบคลุ มทุ กความแ ตกต่ างระหว่ างสภาพแวดล้อมเดสก์ ที ๊ อปและเว็ บ

## คุณสมบั ตี ที่ ' มี ตามเวอร์ ชั น

สำ หรั บรายการพี เจอร์ การแก้ ไขเว็ บล าสู ดที่ ' จะเพิ ' มในแต่ ละรุ ' นโปรดดู ส วนการเชิ ยนเว็ บในบั นที่ กประจำ รุ ' น Tableau Desktop และการเชิ ยนเว็ บและบั นที่ กประจำ รุ ' น Tableau Cloud หรือ อลองดู การแสดงเป็ นภาพของต้ วนำ ทางของรุ ' นเพ็ ' อกรองและเปรี ยบเที ยบการเปลี่ ย นแปลงในแต่ ละรุ ' น

## ความแตกต่า งที่ ' วไปในการเชิ ยนเว็ บ

- ความสามารถในการเชิ ยนเว็ บกำ หนดโดยระดับ ของใบอนุญาตของคุณสำ หรั บภาพรวมของ สิ ' งที่ ' คุณสมารถทำ ได้ กั บใบอนุญาตแต่ ละระดับ โปรดดู ฉั นสามารถทำ อะไรกั บไซ ต์ Tableau ได้ บั ง
- คุณสมารถเข้า ถึ งการทำงานของเมนู คลิ กขวาบนพี ลด์ ในมุ มมองได้ แต่ ไม่ ใช่ กั บทุ กรายการในพี ' นที่ ' ทำ งาน
- แป้ นพิ มพ์ ลั ดสำ หรั บการเชิ ยนเว็ บและ Tableau Desktop นี้ ' นไม่ เหมื อนกั นสำ หรั บรายการแป้ นพิ มพ์ ลั ดสำ หรั บการเชิ ยนเว็ บโปรดดู แป้ นพิ มพ์ ลั ดสำ หรั บการ เชิ ยนเว็ บ

## ความสามารถในการเชิ ยนเว็ บ

ในสภาพแวดล้อมเว็ บ คุณสมารถเชิ ' วมต อกั บชั ้อมูลและสร้ างเว็ ร์ กนู ' กจากแหล่ง งชั ้อมูล หล่ วนี้ ' นหรือ อชั ้อมูลที่ ' เผยแพร่ ฝ่ วน Tableau Desktop คุณสมารถแก้ ไขมุ มมองที่ ' สร้ าง บนเว็ บหรือ อเผยแพร่ จาก Tableau Desktop ได้

ผู้ ดู แลระบบสามารถกำ หนดความสามารถในการเชิ ยนเว็ บที่ ' ผู้ ใช่ ' มี ได้ ในระดับ ไซตต์ ได้ Explorer สามารถแก้ ไขเว็ ร์ กนู ' กสร้ างเว็ ร์ กนู ' กใหม่ จากแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' เผยแพร่ เชิ ' วมต อกั บแหล่ง งชั ้อมูลที่ ' เผยแพร่ และสร้ างและแก้ ไขมุ มมองแดชบอร์ดและเรี ' องราวต่า งๆ Creator มี ความสามารถที่ ' เหมื อนกั นแต่ ยั งมี ความสามารถเพิ ' มเติม ในการสร้ างเว็ ร์ กนู ' กใหม่ เชิ ' วมต อกั บชั ้อมูลบนเว็ บและใช้ "สอบถามชั ้อมูล"และ (ใน Tableau Cloud) Dashboard Starters เพ็ ' อเจาะลึ กการวิ เคราะห์ ได้ อย่ งรวดเร็ว ได้ อี กด้ วย

## การจั ดการชั ้อมูล

- **Creator:** เชิ ' วมต อกั บแหล่ง งชั ้อมูล อั บโหลดไฟล์ (ชั ้อความ, excel และเว็ ร์ กนู ' ก Tableau) หรือ ่อใช้ เหมเพลต Dashboard Starter ที่ ' สร้ างไว้ ล่ วงหน้ วสำ หรั บแหล่ง งชั ้อมูล บางส วนหากต้ องการชั ้อมูลเพิ ' มเติม โปรดดู Creator: เชิ ' วมต อกั บชั ้อมูลบนเว็ บ

## Tableau Desktop และความช่ยเหลือ ือในการเชื่อมเว็ บ

- **Creator:** เตรี ยมช่ย ้อมูลบนเว็ บในหน้า ้าแหล่ง งช่ย ้อมูลหากต้ องการช่ย ้อมูลเพ็ ' มเต็ มโปรดดู **Creators:** เตรี ยมช่ย ้อมูลบนเว็ บ

**หมายเหตุ :** มี การจำ กั ดจำ นวนแถวที่ ' สามารถดู ได้ ในหน้า ้าแหล่ง งช่ย ้อมูลเมื่ ' ือเชื่อมช่ย ้อมูลบนเว็ บชื่ ' งกำ หนดโดยเบรารี เซอร์ :

- Internet Explorer: 10,000 แถว
- เบรารี เซอร์ อี ' นๆ: 100,000 แถว

จำ นวนบ้ นที่ กทั ' ้งหมด(แถวต้ อกอัส มน์ )ไม่ เก็ ' ยวช่ย ้องกั บเบรารี เซอร์ ที่ ' สามารถดู ได้ ในหน้า ้าแหล่ง งช่ย ้อมูลบนเว็ บคื ือ **3 ล้าน**

- เร็ ยกใช้ SQL เร็ ' มต้ นเมื่ ' ือเชื่อมต้ อกั บแหล่ง งช่ย ้อมูลบางส่ว น
- เช็ ' ้อมูลโยงช่ย ้อมูลของคุ ณพิ ' ือรวมช่ย ้อมูลจากหลายตาราง
- รวมช่ย ้อมูลจากตารางต้ ่างๆ ในแหล่ง งช่ย ้อมูลเด็ ยวกั นหรือ อากฐานช่ย ้อมูล ต่ ่างๆ โดยใ ช้ แหล่ง งช่ย ้อมูลแบบหลายจ ดเชื่อมต้ ือ
- เพ็ ' มการค้ านวณการรวม
- ผนวกช่ย ้อมูล
- เปลี่ ยนรู ปแบบช่ย ้อมูล
- คั ดลอกค้ านในตาราง (Ctrl+C หรือ ือ Command-C บน Mac)
- **แก้ ไขแหล่ง งช่ย ้อมูล**
- ลั ้งช่ย ้อมูลโดยใช้ เครี ' ือองมี ือแปลช่ย ้อมูล
- สร้ ้างการค้ านหาSQL แบบปรึ บแต่ ึ่งเอง
- **Explorers:** เช็ ' ือมต้ อกั บแหล่ง งช่ย ้อมูลที่ ' ือเผยแพร่
  - ผสมผสานแหล่ง งช่ย ้อมูลที่ ' ือเผยแพร่
  - บ้ นที่ กแหล่ง งช่ย ้อมูล(ผ้ ึงอยู่ ' ในเว็ ร์ กบู้ กที่ ' ือเผยแพร่ )เป็ นแหล่ง งช่ย ้อมูลที่ ' ือเผยแพร่ แยกต้ ่างหาก
  - แก้ ไขการรวมการวั ดผลในมู มมองเปลี่ ยนการรวมการวั ดในบานหน้า ้าต้ ่างช่ย ้อมูลตามค้ านเร็ ' มต้ น
  - ค้ านหาพิ ลด์ ในสคี่ มา
  - ทำ ช้ ' ือา ช้ ือนหรือ ือเปลี่ ยนชื่ ' ือพิ ลด์

- การเปลี่ยนประเภทข้อมูลของฟิลด์
- เปลี่ยนการวัดผลเป็นมิติหรือในทางกลับกัน
- เปลี่ยนฟิลด์ที่แยกกันเป็นแบบต่อเนื่องและในทางกลับกัน ตัวอย่างอื่น ๆ มีให้สำหรับการวัดผลและมิติวันที่
- กำหนดบทบาททางภูมิศาสตร์ให้กับฟิลด์
- สร้างนามแฝงสำหรับสมาชิกของมิติ
- สร้างและแก้ไขกลุ่ม
- สร้างและแก้ไขชุด (ไม่มีชุดที่มีเงื่อนไข)
- สร้างแก้ไขและลบพารามิเตอร์เว็บไม่รองรับการจัดรูปแบบตัวเลขและวันที่ และการเพิ่มความคิดเห็นสำหรับพารามิเตอร์

## การวิเคราะห์

- สร้างแก้ไขเปลี่ยนชื่อทำซ้ำ และล้างแผนงาน (มุมมองแดชบอร์ดและรีองราว) ในเวิร์กบุ๊ก
- ใช้ **สอบถามข้อมูล** เพื่อสร้างมุมมองโดยอัตโนมัติ
- ใช้ **อธิบายข้อมูล** เพื่อสร้างมุมมองโดยอัตโนมัติ
- ค้นหาฟิลด์ในบานหน้าต่าง "ข้อมูล" ด้วยการค้นหา
- ลากฟิลด์ไปที่มุมมองแถวคอลัมน์ และประเภทเครื่องหมายในการจัดระเบียบ
- ใช้ **รูปแบบอัจฉริยะ** เพื่อสร้างมุมมองนอกจากนี้ จากบานหน้าต่างข้อมูลให้เลือกและลากฟิลด์ที่สนใจไปยังพื้นที่มุมมองเพื่อสร้างมุมมอง "รูปแบบอัจฉริยะ" โดยอัตโนมัติ
- ดูดูข้อมูลเบื้องต้น (ผ่าน Tooltip)
- กล่าวคือใน Tooltip ทำงานในมุมมองเว็บแต่ต้องกำหนดค่าใน Tableau Desktop **กล่าวคือในเวิร์กบุ๊ก Tooltip สามารถซ่อนได้** เช่นเดียวกับที่คุณซ่อนในเวิร์กบุ๊กที่ซ่อนในรีองราวหรือแดชบอร์ด
- **การดำเนินการ** ทำงานในมุมมองเว็บแต่ต้องกำหนดค่าใน Tableau Desktop
- สร้างและแก้ไขฟิลด์ที่คำนวณ
- สร้างกล่องจากการวัดอย่างต่อเนื่องและแก้ไขกล่อง
- สร้างและแก้ไขการคำนวณตารางและใช้การคำนวณตารางแบบตัววน

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- สร้างเขตและแสดงการควบคุมชุด (โปรดทราบว่า คุณไม่สามารถสร้างชุดจากแหล่งข้อมูลหลายมิติในการเขียนรีบได้)
- ใช้บานหน้าต่างการวิเคราะห์เพื่อลากเส้นอ้างอิงเส้นแนวโน้มและออกแบบและออกแบบเจ็ดอี ๆ ลงในมุมมองแก้ไขเส้นอ้างอิงเส้นแนวโน้มและแถบสร้างและกำหนดค่าการกระจายการอ้างอิงบนแกนแบบต่อเนื่องเว็บไม่รองรับการเพิ่มคำสั่งสเตอร์การเพิ่มและแก้ไขการพยากรณ์
- สร้างกลุ่มมโดยการเลือกเครื่องหมายในมุมมองจากนั้นคลิกที่ "สมาชิกกลุ่ม" (คลิกที่ปุ่มนี้บนกระดาษ) ใน Tooltip สำหรับการเลือกนั้น คุณยังสามารถแก้ไขกลุ่มที่มีอยู่ในบานหน้าต่างข้อมูลได้ ด้วย
- สร้างลำดับขั้นนำด้วยการลากมิติข้อมูลหนึ่งไปยังอีกมิติข้อมูลหนึ่งซึ่งที่แผงข้อมูลหมายเหตุ: คุณไม่สามารถสร้างลำดับขั้นนำได้เมื่อมีการจัดกลุ่มฟิลด์ภายในฟิลด์แล้ว
- เปลี่ยนตัวเลือกสำหรับโต้ตอบกับแผนที่ รวมถึงการเปิดหรือปิดการเลื่อนและซูมหรือการแสดงการค้นหาค้นหาแผนที่แถบเครื่องมือของมุมมองหรืออัตรารวดเร็วแผนที่ผู้ใช้งานยังสามารถทำแผนที่ที่หน่วยได้
- ดูข้อมูลสรุปและดูรายละเอียดโดยละเอียดลำดับขั้นนำแบบต่อเนื่องในมุมมองที่มีลำดับขั้นนำแบบต่อเนื่องให้วางเมาส์เหนือส่วนหัวในแกนแบบต่อเนื่องเพื่อแสดงตัวควบคุม + และ - คลิกเพื่อดูรายละเอียดโดยละเอียดหรืออเนกนัย
- แสดงป้ายกำกับที่ย่อรวมและย่อรวมย่อย
- แสดงช่องบนและจัดรูปแบบป้ายกำกับของเครื่องหมาย
- แสดงและซ่อนชื่อเรื่องและคำอธิบาย
- แสดงและซ่อนการ์ดสำหรับฟิลด์เตอร์และเครื่องมือไฮไลต์
- แสดงช่องบนและปรับขนาดส่วนหัวในมุมมอง
- สลับแกน X และ Y ปรับขนาดแกนในมุมมอง
- เปลี่ยนขนาดมุมมอง
- แสดงและซ่อนแถบเครื่องมือของมุมมองสำหรับมุมมองหรือแดชบอร์ดทั้งหมด
- ทำซ้ำแผ่นงานเป็นมุมมองตารางไขว้

## การกรองและการจัดเรียง

- ใช้การไฮไลต์ข้อมูล
- เพิ่มแก้ไขและลบตัวกรองและแก้ไขค่าโครงการควบคุมตัวกรอง

**หมายเหตุ :** มี การจำ กั ดจำ นวนผลลั พ์ ที่ ' สามารถกรองไ  
 ต้ เมื่ ' อเช่ ยนช้ อมู ลบน Tableau Cloud หรือ Tableau  
 Server ระบบจะส่ งคื นผลลั พ์ 100 รายการแรกเท่ านั"  
 นเพื่ ' อจำ กั ดผลกระทบต่ อประลึ ทธึ ภาพที่ ' ผู้ ' ใช้ รา  
 ยหนึ ' งมี เมื่ ' อโหลดโดเมนขนาดใหญ่ บนเช่ ร์ ฟเวอร์

- กรองที่ ' วที่ ' ่งแหล่ งช้ อมู ลที่ ' เผยแพร
- ใช้ ต้ วกรองกั บหลายแผ่ ่งงาน
- สร้ างต้ วกรองบริ บท(ต้ วเลื อกเพื่ ' **มในบริ บท**ในแผ่งต้ วกรอง)และต้ วกรองที่ ' เกื่ ' ยวช้  
 ่ง(ต้ วเลื อก**เฉพาะค้ าทิ ' เกื่ ' ยวช้ ่ง**ในการควบคุม ต้ วกรองที่ ' แสดงในมู มมอง)
- ใช้ ต้ วกรองการค้ านวณตารางกั บผลรวมในมู มมอง
- แสดงฟิ ลด์ ที่ ' ช้ ่อนอยู ' และยกเว้ นหรื อลบฟิ ลด์ ออกจากมู มมอง
- จั ดเรื่ ยงฟิ ลด์ ในมู มมองจากนั อยไปมากหรื อมากไปนั อยเช่ ่าถึง ่งกล่ ่งได้ **ตอบการจ้ ด**  
**เรื่ ยง**โดยคลิ กขวาที่ ' มิ ตึ บนแผ่งแกวหรื อแถบคอลลั มนั การเรื่ ยงล้ ำ ต้ บแบบช้ ่อนบนค้ ่า  
 มิ ตึ ภายในบริ บทของแต่ ละบานหน้ ำ ต้ ่ง
- ลากและวางส่ วนห้ วเพื่ ' อสร้ างล้ ำ ต้ บการเรื่ ยงล้ ำ ต้ บที่ ' ก้ ำ หนดเองภายในมู มมอง

## การจ้ ดรู ปแบบ

- ปรั บขนาดความกว้ างส่ วนห้ วของแกวและความสูง ส่ วนห้ วของคอลลั มนั
- แก่ ไขการจ้ ดรู ปแบบเว้ ร์ กบุนั ั กรวมถึ ่งการจ้ ดรู ปแบบเส้ น
- แก่ ไขเว้ ร์ กช้ ดและช้ ' อแดชบอร์ด
- แก่ ไขแกน(ต้ บเป็ ลคลิ กที่ ' แกนในมู มมอง)ต้ วเลื อกอื่ ' นๆ ที่ ' มี : **ช้ ึงโครในช้ ่ แกน**  
**คู้ ' ล้ ำ ่งช้ ่ ่งแกน(เรื่ เชื่ ่ ต)**และการต้ ' ่งค้ ่าเครื่ ' ่องหมายถึ กเป็ ดใช้ งานหรื อปี ดใช้ งาน  
**นแกนคู้ '** ในเมนู บริ บทของฟิ ลด์ (คลิ กขวาที่ ' ฟิ ลด์ การว้ ดผลบนแผ่งแกวหรื อแถบคอลลั  
 มนั )สเกลลอการึ ทึ มสามารถเป็ นค้ ่าบวกหรื อสมมาตรได้ (รวมค้ ่า 0 และค้ ่าลบ)
- แก่ ไขการจ้ ดรู ปแบบต้ วเลข(ต้ ำ หน้ ่งทศนึ ยมเปอร้ เช่ นต้ ด้ วั ค์ ' หนล้ กพิ ่นหน้ วย  
 และสกุ ลเงิ น)
- สร้ างแก่ ไขย้ ายและปรั บขนาดจุ ดเครื่ ' ่องหมายและค้ ่า อธิ บายประกอบของฟิ ์ หนึ '
- เพื่ ' มและแก่ ไขออบเจ็ กต์ แดชบอร์ดช้ ' ่งรวมถึ ่งที่ ' เกื่ บค้ ่าโครงแนวอนนและแนวต้ ' ่ง  
 ช้ ่อความรู ปภาพปู้ ' ่นนำ ทางลึ ่งกั หน้ ำ เวั บและส่ วนขยายแดชบอร์ด



## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

- สร้างพีชคณิตเชิงเวกซ์ กซ์ ตแบบโปรเจกต์ (ตัวกรองค่าสีพีชคณิตเป็นไม่มี) ผสานรวมเวกซ์ กซ์ ตแบบโปรเจกต์ เชื่อมกับพีลเตอร์ ไฮไลต์ และพารามิเตอร์ แบบโปรเจกต์
- เปลี่ยนชุดสีสำหรับฟิลด์หมวดหมู่ คุณสามารถกำหนดสีเฉพาะและสีที่กำหนดเอง (โดยใช้รหัสสีฐานสิบหก) ให้กับรายการข้อมูลสำหรับฟิลด์แบบต่อเนื่อง คุณสามารถตั้งค่าสีที่กำหนดเองสำหรับสีเรียวและสีสีน้ำตาล (โดยใช้รหัสสีฐานสิบหก)
- สร้างจัดเรียงใหม่ และแสดงตัวอย่างวงเคาโครงแดชบอร์ดเฉพาะอุปกรณ์
- กำหนดขนาดตำแหน่งและระยะห่างที่แน่นอนของรายการแดชบอร์ด
- เพิ่มการเติมสีเส้นขอบและสีพีชคณิตรอบๆ รายการในแดชบอร์ด
- เลือกแผนที่พีชคณิตในมุมมองแผนที่
- คำอธิบายตัวอย่างผลลัพธ์ หากคุณสร้างคำอธิบายแยกต่างหากสำหรับรายการข้อมูลในมุมมองของคุณ Tableau จะกำหนดชุดสีเรียวใหม่ให้กับคำอธิบายใหม่ แต่รายการหากต้องการเปลี่ยนคำอธิบายสีสำหรับรายการผลลัพธ์ ให้คลิกปุ่มการตั้งค่าคำอธิบายสีเพื่อเปิดกล่องโต้ตอบแก้ไขสี แล้วเลือกชุดสีที่คุณต้องการใช้สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดู คำอธิบายตัวอย่างผลลัพธ์

## หัวข้อที่เกี่ยวข้อง

ฉันสามารถทำอะไรได้บ้างกับไซต์ของ Tableau

ตัวกรองการเข้าถึงการเขียนรีบของไซต์

เรียวสีที่ใช้งานการเขียนรีบ

Creator: เชื่อมต่อกับข้อมูลบนรีบ

Creator: เทรียมข้อมูลบนรีบ

สร้างมุมมองบนรีบ

ให้สิทธิ์ในการแก้ไขบันทึกและดาวโหลดรีบ



# ติดตั้งหรืออัปเดต Tableau Desktop

หากต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่หรืออัปเดตผลิตภัณฑ์โปรดดู [คู่มือการปรับใช้ Tableau Desktop และ Tableau Prep](#)

เมื่อคุณติดตั้งหรืออัปเดตผลิตภัณฑ์ คุณสามารถเลือกแชร์ข้อมูลการใช้งานกับเราเพื่อช่วยเราปรับปรุงผลิตภัณฑ์ของเราให้ตรงตามความต้องการของคุณมากยิ่งขึ้น หากต้องการซื้อผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เรารวบรวมโปรดดู [ข้อมูลการใช้งานผลิตภัณฑ์ของ Tableau](#) หากต้องการซื้อผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับวิธีเลือกไม่แชร์ข้อมูลการใช้งานโปรดดู [ปีเตอร์รายงานการใช้งาน](#) ในคู่มือการนำ Tableau Desktop และ Tableau Prep ไปใช้งาน

## การเข้าถึงที่เก็บจากเวอร์ชันก่อนหน้า

เมื่อคุณอัปเดตเป็น Tableau 2022.4 จากเวอร์ชันก่อนหน้าที่เก็บของคุณจะอัปเดตด้วยแอปพลิเคชันจะยังคงเข้าถึงข้อมูลการวิเคราะห์ของคุณและแหล่งข้อมูลใดๆที่คุณมีอยู่ในที่เก็บเก่าได้ นอกจากนี้ แหล่งข้อมูลและเวิร์กบุ๊กที่วางใหม่จะแทนที่ตัววางเก่าเว้นแต่คุณได้แก้ไขและบันทึกตัววางไว้เอง

**หมายเหตุ:** ระบบจะนำเข้าและคืนค่าเวิร์กบุ๊กกลุ่มของคุณโดยอัตโนมัติไปยังหน้ารีมิตต์นพร้อมรายการการเชื่อมต่อล่าสุดและการตั้งค่าเฉพาะขององค์กรใดๆในบานหน้าต่าง "รียอร์" เพิ่มเติม

## การเข้าถึงที่เก็บจากเวอร์ชันเบต้า

หากคุณสามารถเข้าร่วมในโปรแกรม Tableau Software Beta คุณยังมีที่เก็บเวอร์ชันเบต้าด้วยแม้ว่าโฟลเดอร์นี้จะยังคงอยู่หลังจากติดตั้ง Tableau 2022.4 แต่แอปพลิเคชันจะไม่เข้าถึงอีกต่อไป หากต้องการทำให้เวิร์กบุ๊กเวอร์ชันเบต้าเข้าถึงได้ใน Tableau 2022.4 ให้คัดลอกเวิร์กบุ๊กจากที่เก็บเวอร์ชันเบต้าไปยังที่เก็บ 2022.4 ใหม่ของคุณ

## ปี ดหรี อเปี ดการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์

เพื้ อให้ แน่ ใจว่ าคู ณะมี พี เจอร์ ล่ าสู ดริ ธี แก้ ไขบิ ญหาค้ านความปลอดภั ยและได้ รั บการแก้ ไขบิ ญหาค้ าน 'เสมอ Tableau Desktop จึ งมาพร้ อมกั บพี เจอร์ การอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์ เ มี 'อคู ณะรี 'ม Tableau Desktop การอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์ จะแ้ ้งให้ คุ ณะดาวน์ โหลด Tableau Desktop เวอร์ ชั นบ้ ารู งรั กษาที่ 'ได้ รั บการอ้ ปเดตแล้ วถ้า ามี การอ้ ปเดตจะดาวน์ โหลดที่ ันที่ และเรื 'มติ ดตั้ งเมื 'อคู ณะออกจาก Tableau

คุ ณะยั งสามารถเลื อกที่ 'จะเลื 'อนหรี อช้ ามการอ้ ปเดตไปได้ ชี 'งหากคุ ณะทำ เช่นนี้ 'นคุ ณะยั งสามารถตรวจสอบการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์ ได้ ทุ กเมื 'อโดยเลื อกความช้ วยเหลื อ > ตรวจสอบการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์ Tableau

สำ หรับช้ อมู ลเพื้ มเติ มเกื 'ยวัก บิ ธี การปี ดหรี อเปี ดการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์ โปรดดู บหความ ควบคุ มรายการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์ ในคู 'มึ อการนำ ไปช้ งานของ Tableau Desktop และ Tableau Prep

โปรดทราบช้ ่อต อไปนี้ ' :

- ตั วติ ดตั้ งการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์ จะดาวน์ โหลดไปยั งโฟลเดอร์ Downloads/TableauAutoUpdate หากไม่ มี โฟลเดอร์ Downloads ตั วติ ดตั้ งจะดาวน์ โหลดไปยั งโฟลเดอร์ TEMP/TableauAutoUpdate
- การอ้ ปเดตจะไม่ ดาวน์ โหลดและติ ดตั้ งในคอมพิ วเตอร์ ของคุ ณะหากการบ้ ารู งรั กษาผลิ ตภั ณ์ ของคุ ณะหมดอายุ สำ หรับช้ อมู ลเพื้ มเติ มโปรดดู ที่ 'การต้ ออายุ ใบนู ญาตของคุ ณะ บ Tableau
- คุ ณะอาจไม่ ได้ รั บแ้ ้งให้ อ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์ สาเหตุ อาจเป็ นไปได้ หลายประการสามารถดู รายละเอียด ได้ ที่ 'ส่ว นแก้ ไขบิ ญหการอ้ ปเดตเพื้ อการบ้ ารู งรั กษาในบทความแก้ ไขบิ ญหการติ ดตั้ ง Tableau Desktop ในคู 'มึ อการนำ ไปช้ งานของ Tableau Desktop และ Tableau Prep

## เปี ดการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์

การอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์ เป็ ดอยู 'ตามค้ าริ 'มต้ นคุ ณะสามารถปี ดการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์ ได้ ัจากเมนู ความช้ วยเหลื อหรี อบน Windows โดยการเรื ยกช้ ตั วติ ดตั้ ง

ใช้ เมนู ความช้ วยเหลื อ

เลื อกความช้ วยเหลื อ > การต้ 'งค้ าวและประสิ ทธิ ภาพ > เป็ ดใช้ งานการอ้ ปเดตผลิ ตภั ณ์ อ้ ตโน้ มั ติ แล้ วล้ ังช้ ่ง ้งทำ เครื 'องหมาย

## เรี ยกใช้ ตั วติ ดตั ้ง (Windows เเท านั ้น)

หากตั ้องการปี ดการอั ปเดตผลิ ตภั ณ์ ใน Windows ให้ เรี ยกใช้ ตั วติ ดตั ้ง Tableau Desktop จากนั ้นคลิก ปรี บแต่ ้งในกลั ้องโต้ ตอบการตั ้งค่า ทึ ำ หนดเอง

1. ลั ำ งช ้องทำ เกรี ้องหมาย **ตรวจสอบการอั ปเดตผลิ ตภั ณ์ Tableau**
2. คลิก กติ ดตั ้ง

หากตั ้องการเปี ดการอั ปเดตผลิ ตภั ณ์ อี ีกครั ้ง ให้ เรี ยกใช้ ตั วติ ดตั ้งคลิก ปรี บแต่ ้งแ ลั วเลื อกช ้องทำ เกรี ้องหมาย

## ผู้ ดู แลระบบควบคู มการอั ปเดตผลิ ตภั ณ์

ในฐานะผู้ ดู แลระบบ คู ณะสามารถปี ดหรือเปี ดการอั ปเดตผลิ ตภั ณ์ ให้ ผู้ ใช้ ของคู ณะและยั ้งสามารถกำ หนดเวอร์ ชั ้น Tableau Desktop ที่ ผู้ ใช้ ของคู ณะตั ้องอั ปเดตได้ อี ีกด้ วยแทน ทึ ำ จะให้ ผู้ ใช้ อั ปเดตเปี นเวอร์ ชั ้นที่ ตั ้องการ (หรือ เลื อกทึ ำ จะไม่ อั ปเดต) คู ณะสามารถ ตรวจสอบให้ แน่ ใจว่า ผู้ ใช้ ของคู ณะ อั ปเดตเปี นเวอร์ ชั ้นที่ คู ณะเลื อกได้ สำ หรับชั ้อมูล สิ ทธิ มติ มโปรดดู บทความ **ควบคู มรายการอั ปเดตผลิ ตภั ณ์** ในคู ่มือ การนำ ไปใช้ งานของ Tableau Desktop และ Tableau Prep

## รึ ษาใบอนุญาตสำ หรับ Tableau Desktop และ Tableau Prep

Tableau Desktop และ Tableau Prep Builder สามารถออกใบอนุญาตตามสิ ทธิ ำ การใช้ งานตามระยะเวลา ได้ เมื อกู ณะชั ้อ Tableau Server ใหม่ หรือ การสมั ครสมาชิ ก Tableau Cloud ใหม่ จะไม่ มี การออกสิ ทธิ ำ ผลิ ตภั ณ์ สำ หรับ Tableau Desktop หรือ Tableau Prep Builder อี ีกแต่ จะใช้ การจั ดการใบอนุญาตตามการเชิ ำ สู่ ระบบเพื ้อเปี ดใช้ งานและเชิ ำ สู่ ระบบ Tableau Server หรือ Tableau Cloud แทน หากตั ้องการชั ้อมูลเพื ่มติ มโปรดดู **เปี ดใช้ งาน Tableau โดยใช้ การจั ดการใบอนุญาตตามชั ้อมูลเชิ ำ สู่ ระบบ**

สิ ทธิ ำ การใช้ งานตามระยะเวลาตั ้องได้ รึ บการต ออายุ และตั ้องรี เฟรชสิ ทธิ ำ ผลิ ตภั ณ์ เพื ้อให้ บริ หารใช้ งานได้ ต อเนื ้อง คู ณะสามารถต ออายุ สิ ทธิ ำ การใช้ งานตามระยะเวลาเมื ้อสิ ทธิ ำ แต่ ละชั วมต ออายุ ได้ อยั ่างต อเนื ้องหากคู ณะไม่ ต ออายุ สิ ทธิ ำ การใช้ งานตามระยะเวลา และสิ ทธิ ำ มต ออายุ Tableau จะใช้ งานไม่ ได้ และคู ณะไม่ สามารถใช้ งานซอฟต์แวร์ ได้ อี ีก หากตั ้องการชั ้อมูลเพื ่มติ มเกื ียวกั บการต ออายุ ใบอนุญาต โปรดดู **วิ ธี ต ออายุ ใบอนุญาต Tableau ของคู ณะ**

**หมายเหตุ :**ใบอนุญาตทดลองใช้ สําหรับ Tableau Desktop หรือ Tableau Prep หมดอายุ ห ลั งผ่านระยะเวลาที่ กําหนดโดยที่ วไปคื อ 14 วัน หลัง ระยะเวลาทดลองใช้ สั นสุดค ุณลํ้า เป็ นต้ อง **ซื้ อใบอนุญาต** เพื่ อใช้ งานผลิ ตภั ณฑ์ ต่ อ

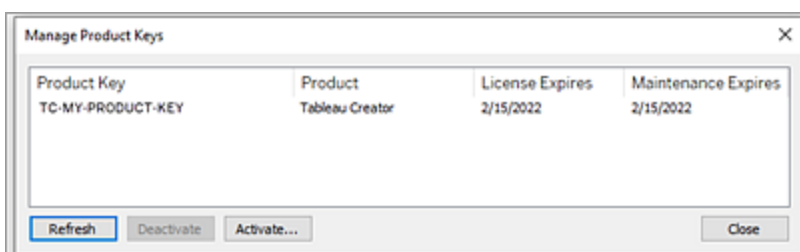
## ดู ชั้ อมู ลเกี่ ยวกับใบอนุญาตของคุณ

หลังจากคุณติดตั้ง Tableau Desktop หรือ Tableau Prep ให้ เปิดแอปพลิเคชัน จากนั้น ไป ยั งความชั่ วยเหลื อ > **จั ดการคิ ย์ ผลิ ตภั ณฑ์** จากเมนู ตั านบนสุดเพื่ อดู ชั้ อมู ลเกี่ ยวกับประเภทของใบอนุญาตที่ คุ ณมี และเวลาหมดอายุ ใบอนุญาต

คุณยังสามารถเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานคิ ย์ ผลิ ตภั ณฑ์ หรือ อริ เฟรชคิ ย์ ผลิ ตภั ณฑ์ บํารุ รั งรักษาจากชั้ อความต้ อบนี้ ้ ได้ หากคุณไม่ ได้ ใช้ ตั วเลื อก Virtual Desktop (ATR)

**หมายเหตุ :** Tableau มอบสิทธิ ้ การใช้งานตามระยะเวลาที่ มาฟรี อมค ุณสมบัติ ที่ หลากหลายประเภทของใบอนุญาตที่ คุ ณมี จะแสดงอยู่ ในฟี ลด์ **ผลิ ตภั ณฑ์** หากต้ องการชั้ อมู ลเพื่ อเมื่ มเกี่ ยวกับใบอนุญาตตามผู้ ้ ใช้ ประเภทต างๆ โปรดดู **ใบอนุญาตตามผู้ ้ ใช้** ในความชั่ วยเหลื อ Tableau Server

ผู้ ้ ใช้ Tableau Desktop เก่ าจจะมี ใบอนุญาตตลอดไป (ถาวร) ได้ ใบอนุญาตถาวรไม่มี วันหมดอายุ และฟี ลด์ **ใบอนุญาตหมดอายุ** ในกล่ องต้ อบ **จั ดการคิ ย์ ผลิ ตภั ณฑ์** จะแสดงเป็น "ถาวร" อยู่ ังไรก็ ตาม หากต้ องการการอั ปเดตผลิ ตภั ณฑ์ และการสนั บสนุ นทางเทคนิ ค คุ ณต้ องซื้ อบริ การสนั บสนุ นและดู แลบริ การเหล่านี ้ ต้ องต้ ออายุ เพื่ อรับบริ การ ใบอนุญาตตลอดไป (ถาวร) ไม่ มี ให้ บริ การอื กต้ อไปสําหรับ Tableau Desktop



ใช้ ปุ้ มต้ อไปนี้ ้ เพื่ อดำ เนินการกั บคิ ย์ ผลิ ตภั ณฑ์ :

- **รี เฟรช** (เฉพาะที่ ้ ไม่ ใช้ การจั ดการใบอนุญาตตามการเช่ าสู ้ ระบบและที่ ้ ไม่ ใช้ Virtual Desktop เหน้ น):คลิก ปุ้ ม **รี เฟรช** เพื่ อรี เฟรชใบอนุญาตบํารุ รั งรักษาที่ กําลั งหมดอายุ จากนั้น ้ นปี ดและรี สตาร์ท Tableau Desktop ใหม่ หากวั นที่ ้ ใน **ชั้ อตค**

## Tableau Desktop และความช่วยเหลือในการเขียนรีบ

ลงหมดอายุ เมื่อไม่อัปเดตให้ตรวจสอบกับผู้ดูแลใบอนุญาตนี้ ออกจากสิทธิ์หรือข้อ  
ผิดพลาดการบำรุงรักษาอาจเปลี่ยนแปลงไป

สิทธิ์ผลิตภัณฑ์ที่แสดงค่าในช่องใบอนุญาตหมดอายุเมื่อเป็น "ถาวร" ตามที่แสดงใน  
กล่องโต้ตอบจัดการสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ด้านบนเป็นสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ดั้งเดิมคุณสม  
ารถรีเฟรชสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ถาวรได้ทุกเมื่อตราบไดที่วันที่สิ้นสุดการบำรุงรักษาที่  
แสดงในพอร์ทัลลูกค้าของ Tableau มากกว่าวันที่ที่แสดงในกล่องโต้ตอบจัดการ  
สิทธิ์ผลิตภัณฑ์เดสก์ท็อป

หากสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ถึงวันหมดอายุ (สิทธิ์ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถาวร) คุณจะไม่สามารถ  
รีเฟรชสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ได้ เช่น พอร์ทัลลูกค้า Tableau เพื่อรีเซ็ตสิทธิ์ผลิตภัณฑ์  
ที่การสมัครใช้งานที่อัปเดตและดำเนินการเปิดใช้งานใหม่ หากสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ยัง  
ไม่ถึงวันหมดอายุ คุณสามารถรีเฟรชสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ได้ เมื่อคุณรีเฟรชสิ  
ทธิ์ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่หมดอายุเฉพาะค่า "ใบอนุญาตหมดอายุเมื่อ" ที่จะเปลี่ยนแต่  
สิทธิ์ผลิตภัณฑ์จะไม่เปลี่ยนสิทธิ์ผลิตภัณฑ์จะเปลี่ยนเมื่อถึงวันหมดอายุ

หากต้องการรีเฟรชสิทธิ์บำรุงรักษาจากบรรทัดคำสั่ง โปรดดู [รีเฟรชสิทธิ์ผลิตภัณฑ์](#)  
ในคู่มือการนำไปใช้งาน Tableau Desktop และ Tableau Prep

**หมายเหตุ :** คุณจะไม่สามารถรีเฟรชสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ได้ หาก Tableau Desktop ออฟ  
ไลน์ หากคุณกำลังเปิดใช้งาน Tableau Desktop ในโหมดออฟไลน์ คุณต้องรีสตาร์ทและ  
เปิดใช้งานสิทธิ์ใหม่จากพอร์ทัลลูกค้า Tableau

- **ปิดการใช้งาน** (เฉพาะที่ไม่ใช่การจัดการใบอนุญาตตามการเข้าสู่ระบบและไม่ใช้  
Virtual Desktop เท่านั้น): เลือกรights ผลิตภัณฑ์ในรายการจากนั้นเลือกรights ใช้งาน  
เพื่อปิดการใช้งานสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ ปิดการใช้งานสิทธิ์ผลิตภัณฑ์เมื่อคุณล  
บปีนตั้งย้ายสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ไปคอมพิวเตอร์อื่นหรือเมื่อคุณไม่จำเป็นต้อง  
ตั้งใช้สิทธิ์ผลิตภัณฑ์บนเครื่องอื่นอีก

หากต้องการขโมลเพิ่มเติมเกี่ยวกับปิดใช้งานสิทธิ์ผลิตภัณฑ์ โปรดดู [ย้าย  
รีเซ็ตใช้งานสิทธิ์ผลิตภัณฑ์](#) ในคู่มือการนำไปใช้งาน Tableau Desktop และ  
Tableau Prep

- **เปิดใช้งาน:** หลังติดตั้ง Tableau Desktop หรือ Tableau Prep แล้ว ให้คลิก **เปิดใช้งาน**  
เพื่อเปิดกล่องโต้ตอบการเปิดใช้งานและใส่สิทธิ์ผลิตภัณฑ์ของคุณหากมีข้อคว  
ามช่วยเหลือผิดพลาดและไม่สามารถเปิดใช้งาน Tableau Desktop หรือ Tableau Prep โดยใช้สิ  
ทธิ์ผลิตภัณฑ์ของคุณได้ โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุน Tableau

หากต้ องการช่ อมู ลเพื่ ' มเตี มเกี ' ยวัก บการเปี ดใช้ งานคี่ ย้ ผลิ ตภั ณ์ที่ โปรตดู เปี ดใ ช้ งานและลงหะเปี ยนผลิ ตภั ณ์ของคู ณในคู ' มี อการนำ ไปใช้ งาน Tableau Desktop แล ะ Tableau Prep

## รี เฟรชคี่ ย้ ผลิ ตภั ณ์ อั ตโนมั ตี โดยใช้ การให้ สิ ทหี ' อนุ ญาตแบบไม่ มี เวลาหยุ ดทำ งาน

ต้ งแต่ Tableau เวอร์ ชั น 2021.1 เปี นต้ นไปผู้ ใช้ Tableau Desktop และ Tableau Prep Builder ที่ ' เช่ ' วมต้ อออิ นเทอร์ เนี ตอาจไม่ ต้ องรี เฟรชคี่ ย้ ผลิ ตภั ณ์ ต้ วยตนเอง โบอนุ ญา ตแบบจำ กั ดเวลาจะรี เฟรชโดยอั ตโนมั ตี โดยไม่ ต้ องดำ เนี นการใตงโดยเรี ' มต้ งแต่ 14 วั น ก่ อนที่ ' การสมั ครใช้ งานจะหมดอายุ หากผู้ ใช้ เช่ ' าสู ' ระบบ Tableau Desktop หรือ Tableau Prep Builder คี่ ย้ ผลิ ตภั ณ์ การจะไม่ได้ รี เฟรชอั ตโนมั ตี และต้ องรี เฟรชต้ วยตนเองโดยใ ช้ ต้ วเลื อเมนู **จั ดการคี่ ย้ ผลิ ตภั ณ์**

Tableau Desktop และ Tableau Prep Builder จะพยายามรี เฟรชคี่ ย้ ผลิ ตภั ณ์ ที่ ' ใช้ งานอยุ ' โ ดยไม่ ปรกวนการทำ งาน และจะแจ้ง เตี อนผู้ ใช้ 14 วั นก่ อนที่ ' โบอนุ ญาตจะหมดอายุ หากการรี เฟรชในเปี ' องหลัง ไม่ สำ เรื่ จ Tableau จะพยายามรี เฟรชคี่ ย้ ผลิ ตภั ณ์ สามคร ' ง (14 วั น, 2 วั น และ 1 วั นก่ อนโบอนุ ญาตหมดอายุ ) เพื่ ' อให้ ช่ อมู ลส วนขยายวั นที่ ' สิ ' นสุ ดโบอนุ ญา ตเปี นไปตามผลการต้ ออายุ การสมั ครใช้ งานของคู ณคี่ ย้ ผลิ ตภั ณ์ จะไม่ รี เฟรชจนกว่าผู้ ใช้ ช้ Tableau Desktop จะเช่ ' าสู ' ระบบ Tableau Desktop ในระหว่ างช่ วงเวลาเหล่ นั ' นสำ หรั บ ผู้ ใช้ ที่ ' ไม่ ได้ เช่ ' าสู ' ระบบ Tableau Desktop ทู กวั นคู ณต้ องรี เฟรชคี่ ย้ ผลิ ตภั ณ์ ของผู้ ใช้ รายนั ' นโดยใช้ ต้ วเลื อเมนู **จั ดการคี่ ย้ ผลิ ตภั ณ์**

## ติ ดตามดู การใ ช้ งานโบอนุ ญาต Tableau Desktop และวั นหมดอายุ

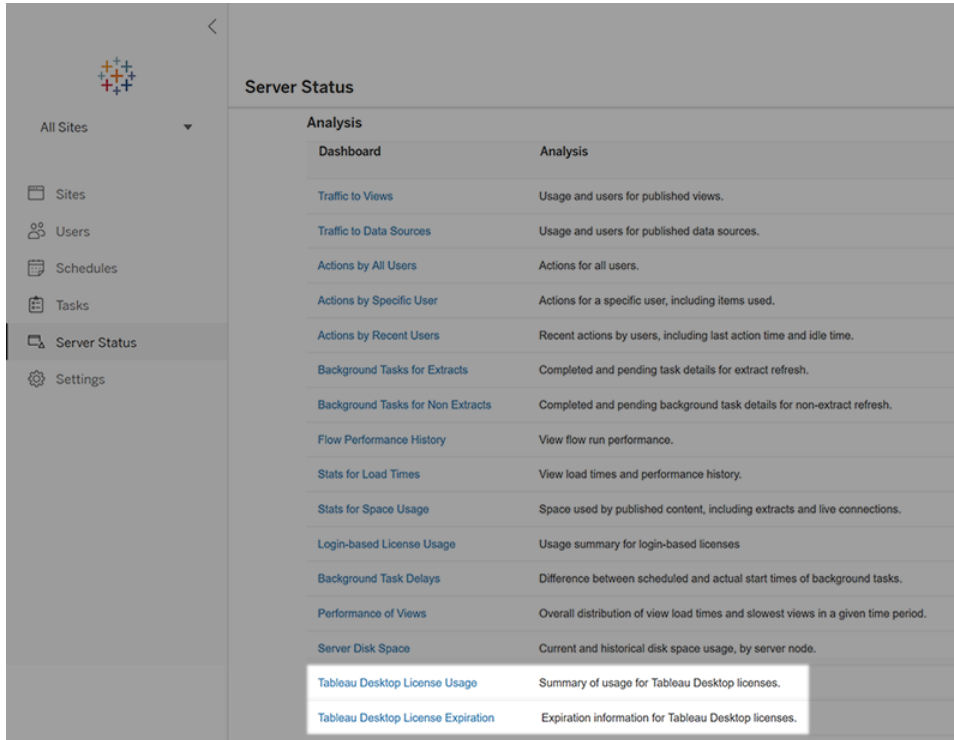
หากคู ณต้ องการติ ดตามดู การใ ช้ งานโบอนุ ญาตและวั นหมดอายุ สำ หรั บ Tableau Desktop ใ น Tableau Server คู ณต้ องกำ หนดค้ า Tableau Desktop ให้ ส่ งช่ อมู ลโบอนุ ญาตไปยั ง Tableau Server ตามช่ วงเวลาที่ ' กำ หนดจากนั ' นเปี ดใช้ งานการรายงานใ น Tableau Server การเปี ดใช้ งานนั ' ทำ ให้ ผู้ ดู แลระบบเซี ร์ ฟเวอร์ สามารถใ ช้ รายงานได้ สองส วน:

- **การใ ช้ งานโบอนุ ญาตเดสก์ ทึ อป:** รายงานนั ' ทำ ให้ ผู้ ดู แลระบบเซี ร์ ฟเวอร์ เห็นช่ อ มู ลการใช้ งานสำ หรั บโบอนุ ญาต Tableau Desktop ในองค้ กรของคู ณ
- **วั นหมดอายุ โบอนุ ญาตเดสก์ ทึ อป:** รายงานนั ' ทำ ให้ ผู้ ดู แลระบบเซี ร์ ฟเวอร์ ' ได้ รั บช่ อมู ลว่า โบอนุ ญาต Tableau Desktop ใ ดในองค้ กรของคู ณที่ ' หมดอายุ หรือ อจำ เปี นต้ องต้ ออายุ การใช้ งานใหม่



## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเช่ ยนเรื่ บ

หาก Tableau Desktop และ Tableau Server ้ได้ รั บการกำ หนดค้ าให้ ้ใช้ การรายงานใบอนุญาต ่ มี ้อเช่ าสู ่ ระบบ Tableau Server เป็ นผุ ู้ ดู และระบบ ค ณะเห็ นรายงานสองอันนี้ ้ แสดงอยุ ่ ใ นหน้า ้ สถานะเช่ รั ฟเวอร ์ ในส่ว นการวิ เคราะห์



หากค ณะไม่ เห็ นรายงานเหล่านี ้ แสดงว่ า Tableau Desktop และ Tableau Server อาจไม่ ้ได้ กำ หนดค้ าให้ ้ใช้ การรายงานช้ ้อมูลการใ้ งาน Tableau Desktop

หากต้ องการช้ ้อมูลเพื่ ้มติ ้มเกี่ ยวกับวิ ธี กำ หนดค้ า Tableau Desktop และ Tableau Server ให้ ้ใช้ การรายงานช้ ้อมูลการใ้ งาน โปรดดู ัจ ัดการการใ้ งานใบอนุญาต Tableau Desktop ในคู ่ มี ้อการนำ ไปใ้ งาน Tableau Desktop และ Tableau Prep

## ทริ ้ พยาการเพื่ ้มติ ้ม

หากต้ องการช้ ้อมูลเพื่ ้มติ ้มเกี่ ยวกับการัจ ัดการใบอนุญาตของค ณะโปรดอ้ างอิ งห้ วั ช้ ้อต้ ง ต ้อไปนี้ ้ :

- หากต้ องการค้ นหาคี ย์ พลิต ัก ณะของค ณะและเป็ ดใ้ งาน Tableau Desktop หรือ ้อ Tableau Prep Builder โปรดดู คี ย์ พลิต ัก ณะของฉ ้น อยุ ่ ที่ ้ ไหน
- หากต้ องการเป็ ดใ้ งานคี ย์ พลิต ัก ณะ หรือ ้อย ้ายคี ย์ พลิต ัก ณะ ไปย้ งคอมพิ วเตอร์ ์ เ ครี่ ้องอี ้น โปรดดู ย้ ้ายหรือ ้อย ัดการใ้ งาน Tableau Desktop

- หากต้ องการเรื่ ยนรู้ เพื่ มเตี มเกื่ ยวัก บคื ย้ ผลิ ตภั ณ์สำ หรั บเดสก์ ที อปเสมี อ นที 'ไม ีถาวรหรื อคอมพิ วเตอร์ ที 'มี การสร้ างอิมเมจใหม่ อย่ างสม่า เสมอโปรดดู ก ำหนดค้ การสนั บสนุ นแบบเสมี อนสำ หรั บเดสก์ ที อป
- หากต้ องการเรื่ ยนรู้ เพื่ มเตี มเกื่ ยวัก บการจั ดการคื ย้ ผลิ ตภั ณ์สำ หรั บ Tableau Server หรื อ Tableau Cloud โปรดดู ภาพรวมการให้ สิ ทธื ์ อนุ ญาต (Linux | Windows)
- หากต้ องการเรื่ ยนรู้ เพื่ มเตี มเกื่ ยวัก บขั้ นตอนการต้ ออายุ ใบบอนุ ญาตโปรดดู ริ ธี ต้ ออายุ ใบบอนุ ญาต Tableau ของคื ุณ

## ภาพรวม OAuth

OAuth (การให้ สิ ทธื ์ แบบเปี ด)เป็ นโพรโตคอลการตรวจสอบสิ ทธื ์ ที 'อนุ ญาตให้ ุ้ ใ้ ให้ สิ ทธื ์ เช่ ยวัก ังทรื พยากรของตบนเรื่ บไซต์ หรื อแอปพลิ เคชั นหนึ ึ่งรายการแบบง่า กั ดแก่ เ รื่ บไซต์ หรื อแอปพลิ เคชั นอื่ น โดยไม ีต้ องเปี ดเผยชื่ อมู ลเช่ ยวัก ังระบบจริ ง

OAuth ทำ หน้ าที 'เสมี อนคนกลางที 'เชื่ อถื อได้ ซึ ึ่งช่ยให้ ุ้ ุณสามารถให้ สิ ทธื ์ แก่ บ ริ การโดบริ การหนึ ึ่งเพื่ อเช่ ยวัก ังชื่ อมู ลของคื ุณจากบริ การอื่ นโดยไม ีต้ องเปี ดเผยชื่ อ ุ้ ใ้ และรหัส สม่ านของคื ุณเอกสารนี้ ้ ประกอบด้ วยคำ อธิ บายทางเทคนิ คของเว็ ร์ กโพล์ OAuth และการเปรี ยบเที ยบ OAuth ที 'ใ้ งานได้ จริ ง

## เว็ ร์ กโพล์ OAuth

OAuth มี ริ ธี ที 'ปลอดกั ยและเป็ นมาตรฐานสำ หรั บุ้ ใ้ ในการให้ สิ ทธื ์ เช่ ยวัก ังชื่ อมู ล ของตบนม่ านเรื่ บไซต์ และแอปพลิ เคชั นต่า งๆ โดยไม ีต้ องเปี ดเผยชื่ อมู ลเช่ ยวัก ังช่ย วยให้ ัน้ ใจว่า ุ้ ุณควบคื ุณได้ ว่า บริ การใดที 'สามารถเช่ ยวัก ังชื่ อมู ลของคื ุณได้ และช่ย ใ้ ุ้ ุณพิ กถอนสิ ทธื ์ เช่ ยวัก ังได้ ทุ กเมื่ อ

รายการต้ อไปนี้ ้ คื อคำ อธิ บายที ละชั้ นตอนเกื่ ยวัก บริ ธี การทำ งานของ OAuth

คื ุณ(ุ้ ใ้ )ต้ องการใ้ เื่ บไซต์ หรื อแอปพลิ เคชั น (เรื่ ยกว่า "ไคลเ็นต์ ")ที 'กำ หนดใ้ ุ้ ุณมี สิ ทธื ์ เช่ ยวัก ังชื่ อมู ลของคื ุณบนเรื่ บไซต์ หรื อแอปพลิ เคชั นอื่ น (เรื่ ยกว่า "เซ็ ร์ ฟเวอ์ หรื พยากร")

ลึ กค้ าส่ งคำ ขอลิ ทธื ์ ในการเช่ ยวัก ังชื่ อมู ลของคื ุณจากเซ็ ร์ ฟเวอ์ หรื พยากร โดยที 'วไปแ ล้ว จะทำ สิ ึ่งนี้ ้ โดยเปลี่ ยนเสี ้นทางคื ุณไปยั ึ่งหน้ าเช่ ยวัก ังระบบของเซ็ ร์ ฟเวอ์ หรื พยากร

คื ุณม่ ีอนชั้ อมู ลเช่ ยวัก ังระบบของคื ุณในหน้ าเช่ ยวัก ังระบบของเซ็ ร์ ฟเวอ์ หรื พยากรโดยตรง ชั้ นตอนนี้ ้ มี ความสำ คั ญนี้ ้ ึ่งจากชื่ อ ุ้ ใ้ และรหัส สม่ านของคื ุณไม ีถู กแชร้ กั บ ลึ กค้ าส่ ง

## Tableau Desktop และความซับซ้อนในการเขียนเว็บ

เซิร์ฟเวอร์ทรัพยากรจะตรวจสอบข้อมูลประจำตัวของคุณและตรวจสอบสิทธิ์ของคุณเมื่อตรวจสอบสิทธิ์แล้วระบบจะสร้างโทเค็นการเข้าถึงที่ไม่ซ้ำกันสำหรับบลูการ์ด

เซิร์ฟเวอร์ทรัพยากรจะนำคุณกลับไปยังแอปพลิเคชันไคลเอนต์โดยให้โทเค็นการเข้าถึงที่พร้อมกับการเปลี่ยนเส้นทาง

ไคลเอนต์จะได้รับโทเค็นการเข้าถึงและส่งไปยังเซิร์ฟเวอร์ทรัพยากรทุกครั้งที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลของคุณ

เซิร์ฟเวอร์ทรัพยากรตรวจสอบความถูกต้องของโทเค็นการเข้าถึงหากโทเค็นถูกต้องโทเค็นจะให้สิทธิ์แก่ไคลเอนต์ในการเข้าถึงทรัพยากรที่ส่งคำขอในระยะเวลาที่กำหนด

ไคลเอนต์สามารถใช้สิทธิ์เข้าถึงที่ได้รับเพื่อดึงข้อมูลของคุณบนเซิร์ฟเวอร์ทรัพยากรได้ แต่ภายในขอบเขตที่กำหนดโดยโทเค็นการเข้าถึงเท่านั้น ขอบเขตจะกำหนดว่าการดำเนินการและข้อมูลใดที่ไคลเอนต์สามารถเข้าถึงได้

หากโทเค็นการเข้าถึงหมดอายุหรือหากไคลเอนต์ต้องการสิทธิ์เพิ่มเติมไคลเอนต์สามารถขอโทเค็นการเข้าถึงใหม่ได้โดยทำตามขั้นตอนการตรวจสอบสิทธิ์อีกครั้ง

## การเปรียบเทียบ OAuth ที่ใช้งานได้จริง

ต่อไปนี้เป็นวิธีการเปรียบเทียบกับวิธีการทำงานของ OAuth โดยใช้สถานการณ์จริง

ลองนึกภาพคุณกำลังดูงานปาร์ตี้และคุณต้องการจ้างผู้จัดส่งเลี้ยง (ไคลเอนต์) เพื่อจัดอาหารอย่างไรก็ตามคุณคงไม่ต้องการให้คนจัดส่งเลี้ยงมาที่บ้านของคุณ (ข้อมูลระบบของคุณ) เพราะจะทำให้พวกเขาสามารถเข้าถึงทรัพย์สินส่วนตัวทั้งหมดของคุณได้ ดังนั้นคุณจึงใช้ผู้จัดส่งงานปาร์ตี้ที่เชื่อถือได้ (OAuth) เพื่อจัดการสิทธิ์เข้าถึง

คุณบอกผู้จัดส่งงานปาร์ตี้ว่าคุณต้องการจ้างผู้จัดส่งเลี้ยงผู้จัดส่งงานปาร์ตี้รู้วิธีการจัดการสิทธิ์เข้าถึงบ้านของคุณและบริการของผู้จัดส่งเลี้ยง

ผู้จัดส่งงานปาร์ตี้จะติดต่อผู้จัดส่งเลี้ยงและจะไปที่บ้านของคุณเพื่อจัดการประชุมคุณไม่อยู่บ้านวันนี้

ผู้จัดส่งเลี้ยงมาถึงบ้านของคุณแต่พบว่าไม่สามารถเข้าไปได้หากไม่ได้รับอนุญาตจากคุณ (โทเค็นการเข้าถึง) ผู้จัดส่งเลี้ยงจึงโทรหาคุณเพื่อขอเข้าบ้าน

คุณในฐานะเจ้าของบ้านต้องการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผู้จัดส่งเลี้ยงก่อนที่จะให้สิทธิ์เข้าถึง ดังนั้นคุณจึงถามคำถามกับผู้จัดส่งเลี้ยงเพื่อยืนยันตัวตน (การตรวจสอบสิทธิ์)

เมื่อคุณพอใจกับข้อมูลประจำตัวของผู้จัดส่งเลี้ยงแล้วคุณจะให้รหัสการเข้าถึงชั่วคราว (โทเค็นการเข้าถึง) ผ่านทางโทรศัพท์มือถือให้ผู้จัดส่งเลี้ยงเข้าบ้านของคุณและจัดเตรียมอาหารได้ แต่ต้องอยู่ภายในขอบเขตหน้าที่การจัดส่งเลี้ยงเท่านั้น

ผู้ จ้ ดเล้า ยงจะ เช้า บ้า นของคุณ โดย ใช้ รหัส เช้า และ เร้า มจ้ ดเตร้า ยมอาหาร ผู้ จ้ ดเล้า ยงสามารถ เช้า ถ้า งห้ องคร้า และ พ้า นที่ ร้า บประทานอาหาร แต่ ถู กจ้า กั ดไม่ ให้ เช้า ไปในห้ องอ้า น

หลัง จากระยะเวลาที่ ก้าหนดหรือ อเม้า องงานป้าร์ ต้า ส้า นสุ ดลงรหัส การ เช้า ถ้า งจะหมดอายุ แ พ้า อให้ แน้ใจว่า ผู้ จ้ ดเล้า ยงไม่ สามารถกล้า บ เช้า บ้า นของคุณ โดยไม่ ได้ ร้า บอนุ ญาตจาก คุณ

ในสถานการณ์ น้า คุณ (เจ้า ของ บ้า น) เป็นผู้ ใช้ ผู้ จ้ ดเล้า ยงคือ แอปพลิเคชัน ไคลเอนต์ บ้า นของคุณเป็น นต์ วมแทนช้ ้อมูล ส่ว นบุคคลของคุณบนเซิร์ฟเวอร์ หรือ พยากรณ์ และ ผู้ จ้ ดงานป้าร์ ต้า ค้า OAuth

รหัส การ เช้า ถ้า งทำ หน้า ที่ เป็น โทเค็น การ เช้า ถ้า งช้ งช้ วยให้ ไคลเอนต์ (ผู้ จ้ ดเล้า ยง) จ้า กั ดการ เช้า ถ้า งหรือ พยากรณ์ของคุณ (บ้า น) โดยไม่ ทำ ให้ ช้ ้อมูล เช้า สู่ ระบบของคุณ (กฎ แจ บ้า น) ตกอยู่ ในความเส้า ยง

OAuth ทำ หน้า ที่ เป็น นต์ วมกลางที่ เช้า อก้า ได้ อ้า น ความสะดวก ในการ เช้า ช้ ้อมูลของคุณอยู่ วมปลอดภัย ะหว้า วมการ ต้า งๆ ในขณะ ที่ ย้ งคงควบคุม สิทธิ เช้า ถ้า ง

## ก้าหนดค่า พริ อกซ้า ส่ งต้อ ส้า หรือ บการตรวจสอบ สิทธิ OAuth

คุณสามารถก้าหนดค่า พริ อกซ้า ส่ งต้อ ใน Tableau Server และ Tableau Desktop เพื่อ เป้า ดใช้ งานการตรวจสอบ สิทธิ OAuth ได้ พริ อกซ้า ส่ งต้อ ช้ วยให้ คุณ จ้ ดการปร้ามาณการใช้ ช้ ้อมูล ก้า บอ้า นเทอร์ เน้าต ส้า หรือ บงานอ้า ทิ การปร้า บสมตุ ลการไหล

ใช้ Windows เพื่อ เช้า วมต้อ Tableau Desktop ด้ ว้นพริ อกซ้า ส่ งต้อ ทำ ตามช้ นตอนต้อ ไปน้า เพื่อ ก้าหนดค่า เซิร์ฟเวอร์ พริ อกซ้า ในการ ต้า งค่า LAN ของ Windows

### 1. เป้า ดกล้อ งโต้ ตอการ ต้า งค่า Local Area Network (LAN)

เคล้า ดล้า บ: วิ ทิ ที่ รวดเร้า วในการไปที่ กล้อ งโต้ ตอ น้า ค้า อการค้ นหา Internet Options (ต้อ วเล้า อก้า นเทอร์ เน้าต) ในเมนู Start ของ Windows

### 2. ในกล้อ งโต้ ตอคุณ สมบ้ ติ อ้า นเทอร์ เน้าต ให้ เล้า อก้า ท้า บการ เช้า วมต้อ

### 3. เล้า อก้าการ ต้า งค่า LAN

### 4. ได้ เซิร์ฟเวอร์ พริ อกซ้า ให้ เล้า อก้าใช้ เซิร์ฟเวอร์ พริ อกซ้า ส้า หรือ บ LAN ของคุณ

### 5. ป้า อนที่ อยู่ เซิร์ฟเวอร์ พริ อกซ้า

## 6. ป้ อนพอร์ ตของเซิ ร์ ฟเวอร

## 7. เลี อกซ์ ามเซิ ร์ ฟเวอร พรี อกซี สำ หรั บที่ ' อยุ ' ในเครี ' อง

**หมายเหตุ :** หากค ุณทำ ตามขั้ นตอนในการกำ หนดค่า พรี อกซี สำ หรั บ Tableau Server แ ล้ว และการส งค่า ขอ OAuth ผ่ านพรี อกซี ของค ุณไม่ ทำ งานให้ ทำ ตามต้ วเลี อกที่ ' 2

การกำ หนดค่า Windows ตั วเลี อกที่ ' 1: ใช้ ตั วแปรสภาพแวดล้อม ของระบบ

ค ุณสามารถแก้ ไขต้ วแปรสภาพแวดล้อม ขั้ งระบบรวมถึง ตั้ ง http\_proxy และ https\_proxy ให้ กั บพรี อกซี ของค ุณเพี ' ือเปิ ดใช้ งานการตรวจสอบสิ ทธิ ์ OAuth ได้

1. ในช่ องค้ นหาบนคอมพิวเตอร์ Windows ให้ ป้ อนการต้้ งค่า ระบบขั้ นสูง (Advanced system settings)

2. แตะป้ อนเพี ' ือเปิ ดกล่ องค ุณสมบัติ ระบบ

3. บนแท็ บขั้ นสูง ให้ เลี อกต้ วแปรสภาพแวดล้อม

4. เลี ' ่อนผ่ านพิ ลด์ ตั วแปรระบบ

- หากพิ ลด์ นี้้ นมี http\_proxy หรือ https\_proxy ให้ ตรวจสอบว่ าค่า ตั้ งกล่ าวไม่ ขั้ ดแย้งกั บที่ ' อยุ ' เซิ ร์ ฟเวอร พรี อกซี ที่ ' ค ุณกำ หนดค่าไว้ ในขั้ นตอนก่อนหนั ้
- หากไม่ ได้ ตั้ งค่าไว้ ให้ ตั้ งค่าเป็ นค่า ที่ ' ตรงกั บที่ ' อยุ ' เซิ ร์ ฟเวอร พรี อกซี ที่ ' กำ หนดค่าไว้ ในขั้ นตอนก่อนหนั ้

5. รี สตาร์ท Tableau Desktop

6. พยายามเชิ ' วมต่ อกั บต้ วเชิ ' วมต่ ือ OAuth และตรวจสอบว่ าค่า เชิ ' วมต่ ือใช้ งานได้ ตาม ที่ ' คาดไว้

**หมายเหตุ :** หากค ุณเห็น ขั้ นขย กเว็ นต้ ือระบบ ไคลเอนต์ OAuth หรือ ขั้ นขย กเว็ นเอนด์ เ ษด SSL หรือ อกการเชิ ' วมต่ ือกฎ กปฏิ เสธ ให้ ทำ ตามต้ วเลี อกที่ ' 2

การกำ หนดค่า Windows ตั วเลี อกที่ ' 2: กำ หนดการต้้ งค่า พรี อกซี net.properties ของ Java

1. ในไดเรกทอรี ไฟล์ ของค ุณให้ ค้ นหาเวอร์ ชั้ นของ Java ที่ ' ค ุณใช้ เพี ' ือเรี ยกใช้ Tableau Desktop

C:/Program Files/Tableau/Tableau <Version>/bin/jre

2. ในไดเรกทอรี ต้ า แหน่ ง Java ให้ เลื อกโฟลเดอร์ conf หากไม่ มี ไดเรกทอรี นี้ ้ ให้ สร้ างไดเรกทอรี ชี้ ้ นมา

3. ในโฟลเดอร์ conf ให้ ค้ นหาไฟล์ net.properties แล้ว ่วเปี ดในเครื ้ องมี อแก้ ไขหากไม่ มี ไฟล์ นี้ ้ ให้ สร้ างไฟล์ ชี้ ้ นโดยใช้ ชี้ ้ อเดื ยวัก น

**หมายเหตุ :** หากค ุณไม่ มี ลี ธิ ้ เชื ยนในไฟล์ นี้ ้ ให้ ใช้ การต้ ้ งค่าไฟล์ ระบบเพื ้ อเปี ดใช้ งาน

4. แก้ ไขหรี อสร้ างค่า ต่ อไปนี้ ้ :

- http.proxyPort=<your proxy port>
- http.proxyHost=<your proxy host address>
- https.proxyPort=<your proxy port>
- https.proxyHost=<your proxy host address>

**คำ เตื อน:** ตรวจสอบว้ ารวมเฉพาะโฮสต์ เท่ านี้ ้ นหากที่ ้ อยู่ ้ พรื อกชื ้ ของค ุณคื อ <http://myproxy:8888> ให้ ต้ ้ งค่าเปี น: http.proxyHost=myproxy

5. รี สตาร์ท Tableau Desktop และลองเชื ้ อมต ้ อผ่ าน OAuth

**ใช้ Mac เพื ้ อเชื ้ อมต ้ อ Tableau Desktop ผ่ านพรื อกชื ้ ส่ งต ้ อ**

หากต ้ องการใช้ Mac เพื ้ อเชื ้ อมต ้ อ Tableau Desktop ผ่ านพรื อกชื ้ ส่ งต ้ อค ุณต ้ องกำ หนัดการต้ ้ งค่าพรื อกชื ้ Java net.properties ต้ ้ งนี้ ้

1. ในไดเรกทอรี ไฟล์ ของค ุณให้ ค้ นหาเวอร์ ชี ้ นของ Java ที่ ้ ค ุณใช้ เพื ้ อเรื ยกใช้ Tableau Desktop

/Applications/Tableau <Version>/Plugins/jre

2. ในไดเรกทอรี ต้ า แหน่ ง Java ให้ เลื อกโฟลเดอร์ conf หากไม่ มี ไดเรกทอรี นี้ ้ ให้ สร้ างไดเรกทอรี ชี้ ้ นมา

3. ในโฟลเดอร์ conf ให้ ค้ นหาไฟล์ net.properties แล้ว ่วเปี ดในเครื ้ องมี อแก้ ไขหากไม่ มี ไฟล์ นี้ ้ ให้ สร้ างไฟล์ ชี้ ้ นโดยใช้ ชี้ ้ อเดื ยวัก น

**หมายเหตุ :** หากค ุณไม่ มี ลี ธิ ้ เชื ยนในไฟล์ นี้ ้ ให้ ใช้ การต้ ้ งค่าไฟล์ ระบบเพื ้ อเปี ดใช้ งาน

4. แก้ ไขหรี อสร้ างค่า ต่ อไปนี้ ้ :

## Tableau Desktop และความช้ วยเหลื อในการเชื ยนเรื บ

- http.proxyPort=<your proxy port>
- http.proxyHost=<your proxy host address>
- https.proxyPort=<your proxy port>
- https.proxyHost=<your proxy host address>

**คำ เตื อน:** ตรวจสอบว้ วรวมเฉพาะโฮสต์ เท่ นาน้ น หากที่ ' อยู่ ' พรื อกชื ของคื ญคื อ http://myproxy:8888 ให้ ต้ งค้ วเป็ น: http.proxyHost=myproxy

### 5. รื สตาร้ ท Tableau Desktop และลองเชื ' อมต้ อฝ้ วน OAuth

## ช้ Windows เพื ' อเชื ' อมต้ อฝ้ วนพรื อกชื ที่ ' ต้ องช้ การตรวจสอบสิ ทธิ ' OAuth

หากพรื อกชื ของคื ญกำ หนดให้ คื ญต้ องเชื วสุ ' ระบบต้ วยชื ' อฝ้ ว' ช้ และรห้ สฝ้ วนให้ ทำ ตมช้ นตอนต้ อไปน้ เพื ' อให้ คำ ขอ OAuth เชื ' อมต้ อฝ้ วนพรื อกชื

### 1. ในไดเรกทอรี ไฟล์ ของคื ญให้ ค้ นหาเวอร์ ช้ นของ Java ที่ ' คื ญช้ เพื ' อเรื ยกช้ Tableau Desktop

```
C:/Program Files/Tableau/Tableau <Version>/bin/jre
```

### 2. ในไดเรกทอรี ต้ า แทน ง Java ให้ เลื อกโพลเดอร้ conf หากไม่ มี ไดเรกทอรี น้ ให้ สร้ งไดเรกทอรี ช้ นมา

### 3. ในโพลเดอร้ conf ให้ ค้ นหาไฟล์ net.properties แล้ วเป็ ดในเครื ' องมี อแก้ ช้ หากไม่ มี ไฟล์ น้ ให้ สร้ งไฟล์ ช้ นโดยใช้ ช้ ' อเตื ยวัก น

**หมายเหตุ :** หากคื ญไม่ มี สิ ทธิ ' เชื ยนในไฟล์ น้ ให้ ช้ การต้ งค้ วไฟล์ ระบบเพื ' อเป็ ดช้ งาน

### 4. แก้ ช้ หรือ อสร้ งค้ วต้ อไปน้ :

- http.proxyUser=<your proxy username>
- http.proxyPassword=<your proxy password>

### 5. รื สตาร้ ท Tableau Desktop และลองเชื ' อมต้ อฝ้ วน OAuth

## ช้ Mac เพื ' อเชื ' อมต้ อฝ้ วนพรื อกชื ที่ ' ต้ องช้ การตรวจสอบสิ ทธิ ' OAuth

หากพรื อกชื ของคื ญกำ หนดให้ คื ญต้ องเชื วสุ ' ระบบต้ วยชื ' อฝ้ ว' ช้ และรห้ สฝ้ วนให้ ทำ ตมช้ นตอนต้ อไปน้ เพื ' อให้ คำ ขอ OAuth เชื ' อมต้ อฝ้ วนพรื อกชื

1. ในไดเรกทอรี ไฟล์ ของค ุณให้ ค้ นหาเวอร์ ช้ นของ Java ที่ ' ค ุณใช้ เพื่ อเรี ยกใช้ Tableau Desktop

/Applications/Tableau <Version>/Plugins/jre

2. ในไดเรกทอรี ต้า แทน ง Java ให้ เลื อไฟล์เตอร์ conf หากไม่ มี ไดเรกทอรี นี้ ้ ให้ สร้ างไดเรกทอรี ชี้ ้ นมา

3. ในไฟล์เตอร์ conf ให้ ค้ นหาไฟล์ net.properties แล้ วเปี ดในเครี ้ งมี อแก้ ไขหากไม่ มี ไฟล์ นี้ ้ ให้ สร้ างไฟล์ ชี้ ้ นโดยใช้ ชี้ ้ อเดี ยวกั น

**หมายเหตุ :** หากค ุณไม่ มี สิ ทธิ ้ เช้ ยนในไฟล์ นี้ ้ ให้ ใช้ การต้ งค่าไฟล์ ระบบเพื่ อเปี ดใช้ งาน

4. แก้ ไขหรือ อสร้ างค่า ต้า ไปนี้ ้ :

- http.proxyUser=<your proxy username>
- http.proxyPassword=<your proxy password>

5. รี สตาร์ท Tableau Desktop และลองเช้ ้ อมต้ อฟ้ น OAuth

ใช้ Windows เพื่ อเช้ ้ อมต้ อ Tableau Server ผ้ นพรึ อกชี ส้ งต้ อ

ค ุณสามารถเปี ดใช้ Tableau Server จากเบี ้ งหล้ งพรึ อกชี ส้ งต้ อเพื่ ออนุ ญาตการเช้ ้ องอิ นเทอร์เน็ตได้ ค ุณสามารถก้าหนดค่าเช้ ้ องพรึ อกชี ในการต้ งค่า LAN ของ Windows เพื่ อเช้ ้ อมต้ อ Tableau Server ผ้ นพรึ อกชี เช้ ้ อมต้ อได้

การก้าหนดค่า พรึ อกชี

ทำ ตามข้ นตอนต้ อไปนี้ ้ เพื่ อก้าหนดค่าเช้ ้ องพรึ อกชี

1. เปี ดกล้ องต้ อตอบการต้ งค่า **Local Area Network (LAN)**

**เคลี ดล้ บ:** วิธี ที่ รวดเรี วในการไปที่ ' กล้ องต้ อตอบนี้ ้ ' คี อการค้ นหา Internet Options (ต้ วเลี ออิ นเทอร์เน็ต) ในเมนู Start ของ Windows

2. ในกล้ องต้ อตอบค ุณสมบั ติ อิ นเทอร์เน็ตให้ เลื อกแก้ บการเช้ ้ อมต้ อ

3. เลื อการต้ งค่า **LAN**

4. ได้ เช้ ้ องพรึ อกชี ให้ เลื อใช้ เช้ ้ องพรึ อกชี สำหรั บ LAN ของค ุณ

5. ป้ อนที่ ' อยู่ ' เช้ ้ องพรึ อกชี

6. ป้ อนพอร์ ตของเช้ ้ องพรึ อกชี

7. เลื อข้ นเช้ ้ องพรึ อกชี สำหรั บที่ ' อยู่ ' ในเครี ้ ง



## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

เพื่ ' มชั อยกเวี น

คุณสมารถเพื่ ' มชั อยกเวี นเพื่ ' อร์ บประกั นว าการสิ ' อสารท ั งหมดภายในคลั สเตอร์ Tableau Server ของระบบจะไม ้ ใช้ เชี ร์ ฟเวอร์ พรื อกซี ทำ ตามชั ้ นตอนต ่อไปนี้ ้ เพื่ ' อยกเวี ' มชั อยกเวี น

### 1. ในกล ้องได้ ตอบการต ั งค ่า LAN เลี อกชั ้ นสุ ง

**หมายเหตุ :** สามารถใช้ ปุ ' มนี้ ้ ได้ เฉพาะเมื่ ' อกคุณเลี อกใช้ เชี ร์ ฟเวอร์ พรื อกซี สำ หรั บ LAN ของคุณท านั ้ น

### 2. ในกล ้องได้ ตอบการต ั งค ่าพรื อกซี ในพี ลด์ ชั อยกเวี นให้ ป้ อนค ่าต ่อไปนี้ ้

- โฮสต์ ภายใน
- ชี ' ้อโฮสต์ ของเชี ร์ ฟเวอร์
- ที่ ' อยุ ' IP ของคอมพิ วเตอร์ อี ' น Tableau Server ในคลั สเตอร์ เดี ยวัก ้น

**หมายเหตุ :** ใช้ เครี ' ้องหมายอ ั ทภาคเพื่ ' อดั ' นรายการ

### 3. ปี ดกล ้องได้ ตอบการต ั งค ่าพรื อกซี

### 4. ปี ดกล ้องได้ ตอบการต ั งค ่า Local Area Network (LAN)

### 5. ในกล ้องได้ ตอบคุณ สมบั ตี อ นเทอร์ เนี ตให้ เลี อกตกลงเพื่ ' อนำ การต ั งค ่าไปใช้

**หมายเหตุ :** หากคุณทำ ตามชั ้ นตอนในการค ่า หนดค ่าพรื อกซี สำ หรั บ Tableau Server แล ้ว และการส งค ่า ขอ OAuth ฝ านพรื อกซี ของคุณไม่ ทำ งานให้ ทำ ตามต ัวเลี อกที่ ' 2

การค ่า หนดค ่า Windows ต ัวเลี อกที่ ' 1: ใช้ ต ัวแปรสภาพแวดล้อมของระบบ

คุณสมารถแก้ ไขต ัวแปรสภาพแวดล้อม ั งระบบรวมถึง ต ั ง http\_proxy และ https\_proxy ให้ กั บพรื อกซี ของคุณ

### 1. ในกล ้องค ่า หนดของคอมพิ วเตอร์ Windows ให้ ป้ อน **Advanced system settings**

### 2. ตตะป้ อนเพื่ ' อยเปิ ดกล ้องคุณ สมบั ตี ระบบ

### 3. บนแท็ บชั ้ นสุ งให้ เลี อกต ัวแปรสภาพแวดล้อม

### 4. เลี ' ่อนฝ านพี ลด์ ต ัวแปรระบบ

- หากพี ลด์ นี้ ้ นมี http\_proxy หรือ https\_proxy ให้ ตรวจสอบว าค ่าต ั งค ่าว ่าไม่ ชั ้ ดแย้ งกั บที่ ' อยุ ' เชี ร์ ฟเวอร์ พรื อกซี ที่ ' คุ ณหำ หนดค ่าไว้ ในชั ้ นตอนก ่อนหนั ้

- หากไม่ได้อัปเดตค่าไว้ ให้ตั้งค่าเป็นค่าที่ตรงกับที่อยู่เซิร์ฟเวอร์ที่ออกซีทีที่กำหนดค่าไว้ในขั้นตอนก่อนหน้า

#### 5. รีสตาร์ท Tableau Server

6. พยายามเชื่อมต่ออีกบัต้วเซิร์ฟเวอร์ OAuth และตรวจสอบว่าบัต้วเซิร์ฟเวอร์ใช้งานได้ตามที่คาดไว้

**หมายเหตุ :** หากคุณเห็นข้อบกพร่องในระบบ 'ไคลเอนต์ OAuth' หรือข้อบกพร่องใน 'แอตต์เชน SSL' หรือการเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมให้ทำตามตัวเลือกที่ 2

การกำหนดค่า Windows ตัวเลือกที่ 2: กำหนดการตั้งค่าพร็อกซี net.properties ของ Java

1. ในไดเรกทอรีไฟล์ของคุณให้ค้นหาเวอร์ชันของ Java ที่คุณใช้เพื่อเรียกใช้ Tableau Server

C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\packages\repository\*\jre

2. ในไดเรกทอรีตำแหน่ง Java ให้เลือกไฟล์ conf หากไม่มีไดเรกทอรีนี้ ให้สร้างไดเรกทอรีขึ้นมา

3. ในไฟล์ conf ให้ค้นหาไฟล์ net.properties แล้วเปิดในเครื่องมีข้อแก้ไขหากไม่มีไฟล์นี้ ให้สร้างไฟล์ขึ้นมาโดยใช้ชื่อเดียวกัน

**หมายเหตุ :** หากคุณไม่มีสิทธิ์เขียนในไฟล์นี้ ให้ใช้การตั้งค่าไฟล์ระบบเพื่อเปิดใช้งาน

4. แก้ไขหรือสร้างค่าต่อไปนี้ :

- http.proxyPort=<your proxy port>
- http.proxyHost=<your proxy host address>
- https.proxyPort=<your proxy port>
- https.proxyHost=<your proxy host address>

**คำเตือน:** ตรวจสอบว่ารวมเฉพาะโฮสต์เท่านั้น หากที่อยู่พร็อกซีของคุณคือ <http://myproxy:8888> ให้ตั้งค่าเป็น: http.proxyHost=myproxy

5. ค่าเริ่มต้นของโฮสต์พร็อกซีคือ http.nonProxyHosts=localhost|127.\*|[::1] หากค่าเริ่มต้นตรงกับการขอยกเว้นให้ข้ามเซิร์ฟเวอร์พร็อกซีจากนั้นไปยังขั้นตอนที่ 6 เลย หากไม่ตรงกันโปรดตรวจสอบว่ามีค่าที่ตั้งไว้หรือไม่

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ ือในการเชื่อมเรื่ บ

- โฮสต์ ภายใน
- ชื่ ือโฮสต์ เซิร์ฟเวอร์ และที่ ืออยู่ IP ของคอมพิวเตอร์ ที่ ือใช้ Tableau Server ือ ึนๆ ในคลัสเตอร์ เดื่ ยวัก ึน
- แต่ ละรายการต้ องค้ ึนต้ วย“|”

### 6. รี สตาร์ท Tableau Server และลองเชื่อมต้ ือผ่าน OAuth

#### ใช้ Linux เพื่อเชื่อมต้ ือ Tableau Server ผ่านพร็อกซี สื่ งต้ ือ

คุณสมารถกำหนดค่าการต้ ึงค่าพร็อกซี Java net.properties เพื่อใช้ Linux เชื่อมต้ ือ Tableau Server ผ่านพร็อกซี เชื่อมต้ ือได้

1. ในไดเรกทอรี ไฟล์ ของคุณให้ ค้ นหาเวอร์ ชั นของ Java ที่ ึ้นใช้ เพื่อ ือเรียกใช้ Tableau Server

```
opt/tableau/tableau_server/packages/repository*/jre
```

2. ในไดเรกทอรี ตำแหน่ง Java ให้ เลื่ กไฟล์เตอร์ conf หากไม่ ึมี ไดเรกทอรี นี ึ้น ให้ สร้ างไดเรกทอรี ชื่ ึ้นมา

3. ในไฟล์เตอร์ conf ให้ ค้ นหาไฟล์ net.properties แล้ว ึเปิดในเครื่ ืองมี ือแก้ไขหากไม่ ึมี ไฟล์ นี ึ้น ให้ สร้ างไฟล์ ชื่ ึ้นโดยใช้ ชื่ ือเดื่ ยวัก ึน

**หมายเหตุ :** หากคุณไม่ ึมี สิ ธิ ึ้นเขียนในไฟล์ นี ึ้น ให้ ใช้ การต้ ึงค่าไฟล์ ระบบเพื่อ ือเปิดใช้ งาน

4. แก้ ไขหรือ สร้ างค่า ต่ ือไปนี ึ้น :

- http.proxyPort=<your proxy port>
- http.proxyHost=<your proxy host address>
- https.proxyPort=<your proxy port>
- https.proxyHost=<your proxy host address>

**คำ เตื่ ืออน:** ตรวจสอบว่ ารวมเฉพาะโฮสต์ เท่ านี ึ้น หากที่ ืออยู่ พร็อกซี ของคุณคื ือ

http://myproxy:8888 ให้ ต้ ึงค่าเป็ น: http.proxyHost=myproxy

5. ค่าเรื่ ือมต้ ึนของโฮสต์ พร็อกซี คื ือ http.nonProxyHosts =localhost|127.\*|[::1] หากค่าเรื่ ือมต้ ึนตรงกั บรายการชื่ ือยกเว็ นให้ ช้ ึนมาเซิร์ฟเวอร์ พร็อกซี จากนี ึ้นไปยั ึงชื่ ึ้นต่อนที่ 6 เลย หากไม่ ึตรงกั นโปรดตรวจสอบว่ ามี ค่า ต้ ึงต้ ือไปนี ึ้น

- โฮสต์ ภายใน
- ชื่ ือโฮสต์ เซิร์ฟเวอร์ และที่ ืออยู่ IP ของคอมพิวเตอร์ ที่ ือใช้ Tableau Server ือ ึนๆ

ในคลั สเตอร์ เตี ยวัก น

- แต่ ละรายการต้ องค้ ' นต้ วย“|”

## 6. รี สตาร์ท Tableau Server และลองเชิ ' อมต้ อฟ่ าน OAuth

### ใช้ Windows เพื่ ' ่อเชิ ' อมต้ ่อ Tableau Server ผ่ านพรี อกซี ที ' ต้ องใ ช้ การตรวจสอบลื ทรี ' OAuth

หากพรี อกซี ของค ุณกำ หนดให้ ค ุณต้ องเชิ ' าสู ' ระบบต้ วยช้ ' ่อผู้ ' ใช้ และรห้ สม่ านให้ ทำ ตามช้ ' นตอนต้ ่อไปนี้ ' เพื่ ' ่ออนุ ญาตคำ ขอ OAuth ในการเชิ ' อมต้ อฟ่ านพรี อกซี

#### 1. ในไดเรกทอรี ไฟล์ ของค ุณให้ ค้ นหาเวอร์ ช้ นของ Java ที ' ค ุณใช้ เพื่ ' ่อเรี ยกใช้ Tableau Server

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\packages\repository*\jre
```

#### 2. ในไดเรกทอรี ต่ำ หน่ง Java ให้ เลี อกโฟลเดอร์ conf หากไม่ มี ไดเรกทอรี นี้ ' ให้ สร้ างไดเรกทอรี ช้ ' นมา

#### 3. ในโฟลเดอร์ conf ให้ ค้ นหาไฟล์ net.properties แล้ วเปี ดในเครี ' องมี ่อแก้ ' ไขหากไม่ มี ไฟล์ นี้ ' ให้ สร้ างไฟล์ ช้ ' นโดยใช้ ช้ ' ่อเตี ยวัก น

**หมายเหตุ :** หากค ุณไม่ มี ลื ทรี ' เชิ ยนในไฟล์ นี้ ' ให้ ใช้ การต้ ' ่งค้ ่าไฟล์ ระบบเพื่ ' ่อเปี ดใช้ งาน

#### 4. แก้ ' ไขหรือ ่อสร้ างค้ ่าต้ ่อไปนี้ ' :

- http.proxyUser=<your proxy username>
- http.proxyPassword=<your proxy password>

## 5. รี สตาร์ท Tableau Server และลองเชิ ' อมต้ อฟ่ าน OAuth

### ใช้ Linux เพื่ ' ่อเชิ ' อมต้ ่อ Tableau Server ผ่ านพรี อกซี ที ' ต้ องใช้ การ ตรวจสอบลื ทรี ' OAuth

หากพรี อกซี ของค ุณกำ หนดให้ ค ุณต้ องเชิ ' าสู ' ระบบต้ วยช้ ' ่อผู้ ' ใช้ และรห้ สม่ านให้ ทำ ตามช้ ' นตอนต้ ่อไปนี้ ' เพื่ ' ่ออนุ ญาตคำ ขอ OAuth ในการเชิ ' อมต้ อฟ่ านพรี อกซี

#### 1. ในไดเรกทอรี ไฟล์ ของค ุณให้ ค้ นหาเวอร์ ช้ นของ Java ที ' ค ุณใช้ เพื่ ' ่อเรี ยกใช้ Tableau Server

```
opt/tableau/tableau_server/packages/repository*/jre
```

## Tableau Desktop และความชว่ ยเหลือ อในการเช่ ยนเรื่ บ

2. ในไดเรกทอรี ต่ำ แหน่ ง Java ให้ เลื อกโฟลเดอร์ conf หากไม่ มี ไดเรกทอรี นี้ ให้ สร้ างไดเรกทอรี ชี้ นมา
3. ในโฟลเดอร์ conf ให้ ค้ นหาไฟล์ net.properties แล้ว วเป ดในเครื่ องมี อแก้ ไขหากไม่ มี ไฟล์ นี้ ให้ สร้ างไฟล์ ชี้ นโดยใช้ ชี ' อเติ ยวัก น

**หมายเหตุ :** หากค ุณไม่ มี สิ ทธิ เช่ ยนในไฟล์ นี้ ให้ ใช้ การต้ งค่าไฟล์ ระบบเพื่ อเป ดใช้ งาน

4. แก้ ไขหรี อสร้ างค่า ต่ อไปนี้ :

- http.proxyUser=<your proxy username>
- http.proxyPassword=<your proxy password>

5. รี สตาร์ท Tableau Server และลองเช่ ยมต้ อม่วน OAuth

## ข้ อผิ ดพลาดแฮนด์ เซค SSL

หากค ุณได้ รี บข้ อผิ ดพลาดให้ ตรวจสอบว่า ค ุณวางใบรี บรอง SSL ลงในคีย์ สโตร์ ที่ ่ ถูกต้ องบน Windows คีย์ สโตร์ อยู่ ใต้ ที่ ้ จ้ ดเก็ บใบรี บรองที่ เช่ ยอถึ อได้ ของระบบ หากคีย์ สโตร์ ถูกต้ องแต่ ค ุณย้ คงพบข้ อผิ ดพลาดให้ นำ เช่ ยาใบรี บรองโดยตรงในคีย์ สโตร์ Java ทำ ตาตามข้ นตอนต้ อไปนี้ เพื่ อนำ เช่ ยาใบรี บรองในคีย์ สโตร์ Java

ส งออกใบรี บรอง SSL สำ หรับ บพรี อกซี ให้ เป็ นไฟล์

**เคล็ ดลึ บ:** ค ุณสามารถค้ นหาใบรี บรองของค ุณได้ จากแอปพลิ เคชัน, อรรถประโยชน์ , การเช่ ยาถึ ง Keychain, ระบบ, หมวดหมู ' , ใบรี บรอง

1. ค้ นหาเวอร์ ชี นของ Java ที่ ่ ค ุณใช้ เพื่ อเรื่ ยกใช้ Tableau
2. เป็ ดพรี อมต์ คำ สั ่งเทอร์ มิ นัล
3. เรื่ ยกใช้ คำ สั ่งต้ อไปนี้ จากไดเรกทอรี ที่ ่ มี Java เวอร์ ชี นที่ ่ ค ุณคำ ล้ งใช้ งานเพื่ อเรื่ ยกใช้ Tableau

```
Keytool -import -trustcacerts -file /Users/tableau_
user/Desktop/SSL.cer -keystore Tableau
<version>/Plugins/jre/lib/security/cacerts -storepass changeit
```

4. รี สตาร์ท Tableau Server หรี อ Tableau Desktop

**หมายเหตุ :** หากค ุณได้ รี บข้ อยกเว้ นไม่ พบไฟล์ (ปฏิ เสธการเช่ ยาถึ ง) ขณะที่ เรื่ ยกใช้ คำ สั ่งคีย์ หุ ลให้ ลองเรื่ ยกใช้ คำ สั ่งที่ ่ มี สิ ทธิ ที่ ่ ปรี บให้ สู้ งชี้ น

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ ในการเชิ ยนเรี บ

```
sudo keytool -import -trustcacerts -file /Users/tableau_
user/Desktop/SSL.cer -keystore Tableau
2021.3.1/Plugins/jre/lib/security/cacerts -storepass changeit
```

# แป้นพิมพ์ลัด

นี่คือรายการทางลัดแป้นพิมพ์สำหรับการทำงานใน Tableau หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้แป้นพิมพ์โปรดดู [การช่วยการเข้าถึงด้วยแป้นพิมพ์สำหรับมุมมองใน Tableau](#) ที่หน้า 3404

## ทางลัดสำหรับจัดการเวิร์กบุ๊กชีตและไฟล์ (Tableau Desktop)

คำอธิบาย	ทางลัดสำหรับ Windows	ทางลัดสำหรับ Mac
เวิร์กบุ๊กใหม่	Ctrl+N	Command+N
เวิร์กชีตใหม่	Ctrl+M	Command+T
อธิบายชีต	Ctrl+E	Command+E
วนรอบไปด้านหน้าแผ่นเวิร์กชีตที่เลือกโดย	Ctrl+Tab, Ctrl+F6	Shift+Command+วงเล็บเหลี่ยมขวา
วนรอบไปด้านหลังแผ่นเวิร์กชีตที่เลือกโดย	Ctrl+Shift+Tab, Ctrl+Shift+F6	Shift+Command+วงเล็บเหลี่ยมซ้าย
สลบเข้าและออกจากโหมดการนำเสนอ	F7, Ctrl+H	Option+Return
สลบเข้าและออกจากโหมดเต็มหน้าจอ		Control+Command+F
เปิดไฟล์	Ctrl+O	Command+O
บันทึกไฟล์	Ctrl+S	Command+S
บันทึกไฟล์เป็น	Ctrl+Shift+S	Shift+Command+S
ย้อนเวิร์กบุ๊กกลับไปเป็นสถานะที่บันทึกล่าสุด	F12	Option+Command+E

ปิดเวิร์กบุ๊กปัจจุบัน	Alt+F4	Command+W
พิมพ์	Ctrl+P	Command+P
เปิดใช้ความช่วยเหลือ	F1	Control+Command+?

## ทางลัดสำหรับจัดการเวิร์กบุ๊กชีตและไฟล์ (Tableau Server, Tableau Cloud)

คำอธิบาย	ทางลัดสำหรับ Windows	ทางลัดสำหรับ Mac
เวิร์กบุ๊กชีตใหม่	Ctrl+Alt+T	Option+Command+T
สลบเข้าและออกจากโหมดเต็มหน้าจอ	F11	Control+Command+F
บันทึกไฟล์	Ctrl+S	Command+S
บันทึกเวิร์กบุ๊กเป็น	Ctrl+Shift+S	Shift+Command+S
ปิดเวิร์กบุ๊กปัจจุบัน	Alt+F4	Option+Q
พิมพ์ (หรือส่งออกเป็น PDF)	Ctrl+P	Command+P
เปิดใช้ความช่วยเหลือ	F1	Control+Command+/?

## ทางลัดสำหรับข้อมูล (Tableau Desktop)

คำอธิบาย	ทางลัดสำหรับ Windows	ทางลัดสำหรับ Mac
เซ็ลล์ทั้งหมดกลับแหล่งข้อมูล	Ctrl+D	Command+D
เปิดใช้งานคำสั่งค้นหาในแผงข้อมูล	Ctrl+F	Command+F
รีเฟรชแหล่งข้อมูล	F5	Command+R
เรียกใช้การอัปเดตข้อมูลแบบมอง	F9	Shift+Command+0
สลบการอัปเดตข้อมูลอัตโนมัติเป็น	F10	Option+Command+0



ปี ดหรี อปี ด

## ทางลัด สำหรับ บัญชี อมูล (Tableau Server, Tableau Cloud)

คำอธิบาย	ทางลัด สำหรับ Windows	ทางลัด สำหรับ Mac
เชื่อมต่อ ออกไป แหล่ง ข้อมูล	Ctrl+D	Command+D
รีเฟรชแหล่ง ข้อมูล	Alt+F5	Option+F5
เปลี่ยนชื่อ แหล่ง ข้อมูล	Alt+F2	Option+F2
แหล่ง ข้อมูล ใหม่	Ctrl+Alt+D	Control+D
แก้ไขแหล่ง ข้อมูล	Ctrl+Alt+Shift+D	Control+Shift+D

## ทางลัด สำหรับมุมมองการเขียน (Tableau Desktop)

คำอธิบาย	ทางลัด สำหรับ Windows	ทางลัด สำหรับ Mac
รูปแบบอัจฉริยะ!	Ctrl+1 , Ctrl+Shift+1	Command+1
เพิ่มช่องที่เลือก ก็ไปยังชุด (ใช้ได้ กับช่องเดี่ยวเท่านั้น)	Enter หรือ กดปุ่มเบิกลดคลิก	Return หรือ กดปุ่มเบิกลดคลิก
วางช่องที่เลือกใน แถบคอลัมน์	Alt+Shift+C	Option+Shift+C
วางฟิลด์ที่เลือกบน แถบตัวกรอง	Alt+Shift+F	Option+Shift+F
วางฟิลด์ที่เลือก	Alt+Shift+I	Option+Shift+I

## ขนาด

วางฟิลด์ที่เลือกบน รายละเอียด	Alt+Shift+L	Option+Shift+L
วางฟิลด์ที่เลือกบน เส้น	Alt+Shift+O	Option+Shift+O
วางฟิลด์ที่เลือกบน แถบหน้า	Alt+Shift+P	Option+Shift+P
วางช่องที่เลือกใน แถบแถว	Alt+Shift+R	Option+Shift+R
วางฟิลด์ที่เลือกบน รูปทรง	Alt+Shift+S	Option+Shift+S
วางฟิลด์ที่เลือกบน ข้อความ/ป้ายกำกับ	Alt+Shift+T	Option+Shift+T
วางช่องที่เลือกใน แถบแถว	Alt+Shift+X	Option+Shift+X
วางช่องที่เลือกใน แถบคอลัมน์	Alt+Shift+Y	Option+Shift+Y
เปิดเมนูวางฟิลด์	Right-click+drag to shelf	Option+drag to shelf
คัดลอกช่องในมุมมอง แล้ววางไว้ที่แถบ หรืออาร์ดอื่น	Ctrl+ลาก	Command+ลาก
สลัดแถบและคอลัมน์	Ctrl+W	Control+Command+W
พลิกปรับของป้ายกำกับ คอลัมน์ที่ด้าน ล่างของมุมมอง	Ctrl+L	
สลัดเพื่อเปิดหรือ	G	G

## Tableau Desktop และความช วยเหลือ อในการเข้ ยนเรื่ บ

อปี ดกริ ดบนแดชบอ  
ร์ ด

สลั ะระหว่ างเทื่ บแด T  
ชบอ์ ดและการจั ดว  
ง

T

ต้ ดการเลื่ อกซ้ อควา Ctrl+X  
ม (ในค้ า ะรยายชื่ '  
อสู ทร ฯลฯ)

Command+X

วางคลิ ะบอ์ ด Ctrl+V

Command+V

เลื่ กห้ า Ctrl+Z

Command+Z

ห้ า ช้ ้ า Ctrl+Y

Command+Shift+Z

ล้ ังเว็ ร์ กซึ ่ ต่บ้ จ Alt+Shift+Backspace  
จ บ้ น

Option+Shift+Delete

ขย้ ะบอบเจ็ กต้ ในแ ะเป้ ะนลู่ กศรจะขย้ ะบ 1 พื กเซล,  
ดชบอ์ ดแบบลอย Shift+ลู่ กศรจะขย้ ะบ 10 พื กเซล

ะเป้ ะนลู่ กศรจะขย้ ะบ 1 พื กเซล,  
Shift+ลู่ กศรจะขย้ ะบ 10 พื กเซล

ปร้ ะบขนาดออบเจ็ ก Alt+ลู่ กศร จะปร้ ะบขนาดต้ ะวการ  
ต้ ในแดชบอ์ ดแบบล ะพื ้ ม 1 พื กเซล, Shift+Alt+ลู่ กศร  
อย จะปร้ ะบขนาดต้ ะวการเพื่ ้ ม 10  
พื กเซล

Option+ลู่ กศร จะปร้ ะบขนาดต้ ะวการ  
เพื่ ้ ม 1 พื กเซล, Shift+Option+ลู่ ก  
ศร จะปร้ ะบขนาดต้ ะวการเพื่ ้ ม 10  
พื กเซล

## ทางล้ ะดล้ ำ ห้ ะบมู ะมมอองการเข้ ยน (Tableau Server, Tableau Cloud)

ค้ ำ อธิ ะบาย

ทางล้ ะดล้ ำ ห้ ะบ Windows

ทางล้ ะดล้ ำ ห้ ะบ Mac

เพื่ ้ มช่ ะองที่ ้ ะเลื่ อกไป  
ย้ ะงชื่ ะต(ใช้ ้ ะได้ ้ ะกั ะบช่ ะอง  
เดื่ ้ ะยวเท่ ะนั ้ ะน)

ต้ ะบเบื่ ะลคลิ ะก

ต้ ะบเบื่ ะลคลิ ะก

ค้ ะดลอกช่ ะองในมู ะมมออง ะ Ctrl+ลาก

Command+ลาก

ลัด วางไว้ ที่ แถบหรือ ออก  
รี ดอี น

ลัด บเพื่อ เปิด ดหรือ อปี ด G  
กริ ดบนแดชบอร์ด

G

ลัด ครอบห้ว ่างแท็บแดชบอร์ดและการจัดวาง T

T

ตัดการเลื กขั ้อความ (ใน  
คำ บรรยายซี ้อสู ตร ฯลฯ  
ฯ)

Ctrl+X

Command+X

วางคลิ ปบอร์ด Ctrl+V

Command+V

เลื กทำ Ctrl+Z

Command+Z

ทำ ซึ ้า Ctrl+Y

Command+Shift+Z

เปิดเว็ ร์ กนุ ้ กบั จุ  
บั นใน Tableau Desktop Ctrl+O

Option+Command+O

ลัด ำงเว็ ร์ กซี ้อบั จุ บั  
น Alt+Shift+Backspace

Option+Shift+Delete

ขั ้อบอบเล็ กต์ ในแดชบอร์ดแบบลอย

แป้น ลุ กศรจะขั ้อบ 1 พื กเซล,  
Shift+ลุ กศรจะขั ้อบ 10 พื กเซล

แป้น ลุ กศรจะขั ้อบ 1 พื กเซล,  
Shift+ลุ กศรจะขั ้อบ 10 พื กเซล

ปรับขนาดอบเล็ กต์ ในแดชบอร์ดแบบลอย

Alt+ลุ กศร จะปรับ ขนาดด้ วยการเพิ ้ม 1 พื กเซล, Shift+Alt+ลุ กศร จะปรับ ขนาดด้ วยการเพิ ้ม 10 พื กเซล

Option+ลุ กศร จะปรับ ขนาดด้ วยการเพิ ้ม 1 พื กเซล,  
Shift+Option+ลุ กศร จะปรับ ขนาดด้ วยการเพิ ้ม 10 พื กเซล

เปลี่ ยนซี ้อไฟ ลด์ คอล์ มนั (เมื่ ้อเลื กไฟ ลด์ โน  
นแฟงสคี่ มาซึ ้อมุ ล) F2

F2

เปลี่ ยนซี ้อไฟ ลด์ ที่ คำ นวณ(เมื่ ้อเปิด เครี ้องมี ้อแก้ ไขไฟ ลด์ ที่ คำ นวณอยู่ ) F2

F2

## ทางลั ดสำ หรี บการปรึ บขนาดแถวและคอลั มน์ (Tableau Desktop)

ลดขนาดเซลล์ ลง	Ctrl+B	Command+B
เพิ่มขนาดเซลล์ ชี ้น	Ctrl+Shift+B	Command+Shift+B
บี บแถวให้ แคบลง	Ctrl+ล ูกศรซ้ ย	Control+Command+ล ูกศรซ้ ย
ขยายแถวให้ กว้ างซึ ้น	Ctrl+ล ูกศรขวา	Control+Command+ล ูกศรขวา
ลดคอลั มน์ ให้ ส้ นลง	Ctrl+ล ูกศรลง	Control+Command+ล ูกศรลง
ขยายคอลั มน์ ให้ สู้ งซึ ้น	Ctrl+ล ูกศรซึ ้น	Control+Command+ล ูกศรซึ ้น

## ทางลั ดสำ หรี บหน้า ำ (Tableau Desktop)

คำ อธิ บาย	ทางลั ดสำ หรี บ Windows	ทางลั ดสำ หรี บ Mac
เรี ่มหรี อหยุดการเล่ นแถบหน้า ำไปซ้ างหน้า ำ	F4	F4
เรี ่มหรี อหยุดการเล่ นแถบหน้า ำย้ อนกลั บหลัง	Shift+F4	Shift+F4
ซ้ างไปซ้ างหน้า ำหนึ ึ่งหน้า ำ	Ctrl+จ ด	Command+จ ด
ซ้ างไปซ้ างหลังหน้า ำ	Ctrl+คอมมา	Command+คอมมา

## ทางลั ดสำ หรี บการเลี อกและการนำ ทางเครี ็ องหมาย

คำ อธิ บาย	ทางลั ดสำ หรี บ Windows	ทางลั ดสำ หรี บ Mac
เลี อกเครี ็ องหมาย	คลิ ก	คลิ ก

Tableau Desktop และความช้ วายเหลื อในการเชื ยนเรื บ

เลื อกกลุ่ มเครื้ องหมาย	ลาก	ลาก
เพื้ มเครื้ องหมายแต่ ละอ้ นลงในรายการที่ เลื อก	Ctrl+click	Command+click
เพื้ มกลุ่ มเครื้ องหมายลงในรายการที่ เลื อก	Ctrl+ลาก	Command+ลาก
ใช้ เครื้ องมี อการเลื อกลี่ เหลื ยม	A	A
ใช้ เครื้ องมี อการเลื อกพี้นที่ ใ นรู ปเลื น	D	D
ใช้ เครื้ องมี อการเลื อกรั ศมี	S	S
เลื อกช้ อมู ลห้ งหมด	Ctrl+A	Command+A
ค้ ดลอกช้ อมู ลที่ เลื อก	Ctrl+C	Command+C
ล้ างการเลื อกเครื้ องหมาย	Esc	Esc
เลื อนไปรอบๆ มู มมอง	Shift+ลาก	Shift+ลาก
ชู มเข้ าที่ จู ดในมู มมอง (หากไม่ ใ ช้ แผนที่ ต้ องใช้ โหมดชู ม)	ด้ บเปื ลคลิก, Ctrl+Shift+click	ด้ บเปื ลคลิก, Shift+Command+click
ชู มออกจากจู ดในมู มมอง (หากไม่ ใ ช้ แผนที่ ต้ องใช้ โหมดชู ม)	Ctrl+Shift+Alt+คลิก	Shift+Option+Command+คลิก
ชู มออก	Shift+ด้ บเปื ลคลิก	Shift+ด้ บเปื ลคลิก
ชู มเข้ าที่ พี้นที่ ในมู มมอง (ต้ องใช้ โหมดชู มหากไม่ ใ ช้ แผนที่ )	Ctrl+Shift+ลาก	Shift+Command+ลาก
ชู มเข้ าและออกจากแผนที่	เลื อน	เลื อน
ลากแถวเลื อนดู รายการขนาดยาวไปพร้ อมกั น	คลิก+ลากไปที่ ด้ านล้ างของแผนค้ งเอาไว้	คลิก+เลื อน, Command+ค้ งเอาไว้

## ทางลัดสำหรับ Tableau Prep Builder

คำอธิบาย	ทางลัดสำหรับ Windows	ทางลัดสำหรับ Mac
เปิดไฟล์	Ctrl+O	Command+O
ไฟล์ใหม่	Ctrl+N	Command+N
บันทึกไฟล์	Ctrl+S	Command+S
บันทึกไฟล์เป็น	Alt+Ctrl+S	Shift+Command+S
ออก	Ctrl+Q	Command+Q
เลิกทำ	Ctrl+Z	Command+Z
ทำซ้ำ	Ctrl+Y	Shift+Command+Z
ตัด	Ctrl+X	Command+X
คัดลอก	Ctrl+C	Command+C
วาง	Ctrl+V	Command+V
เลือกทั้งหมด	Ctrl+A	Command+A
เรียกใช้ทั้งหมด	Ctrl+R	Command+R
เผยแพร่ไฟล์	F10	





# ลิขสิทธิ์

© 2024 Salesforce, Inc. และผู้ ออกใบอนุญาต สงวนลิขสิทธิ์ ทั้งหมด

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ ลิขสิทธิ์ และเครื่องหมายการค้าของ Tableau สามารถ  
ดูได้ที่ [www.tableau.com/th-th/ip](http://www.tableau.com/th-th/ip)

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท สนับสนุนผู้ที่สามัคคี ว่างแจกลง ายให้ ก้ บซอฟต์แวร์ โปรดตรวจสอบ  
ข้อตกลงสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ซอฟต์แวร์ Tableau