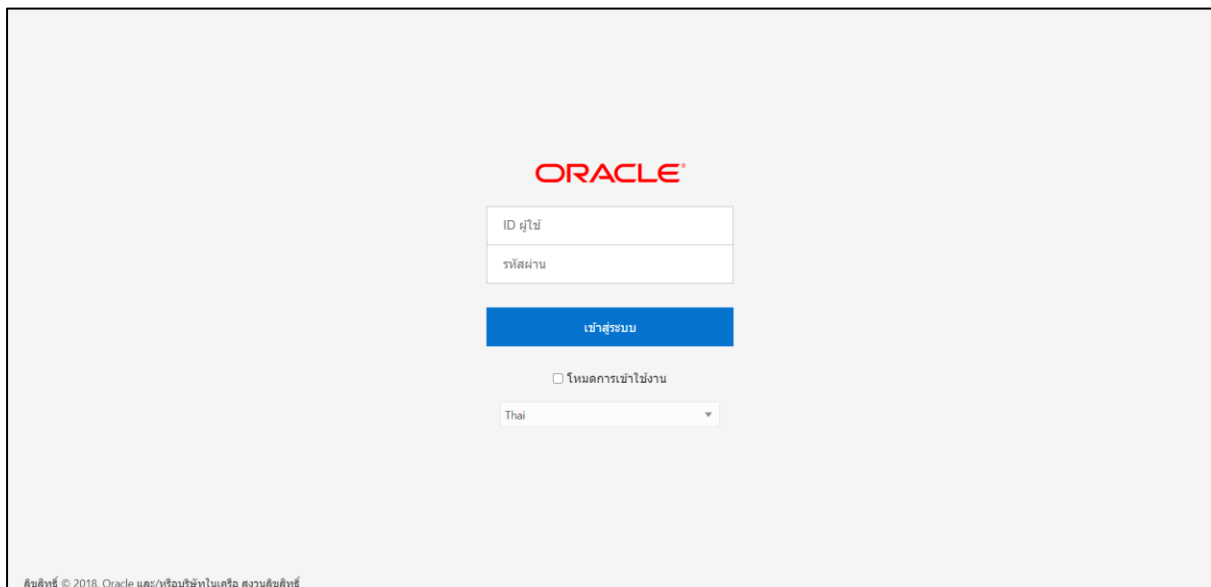


## คู่มือการใช้งานและการสร้างรายงานขั้นต้นของโปรแกรม Oracle Data Visualization

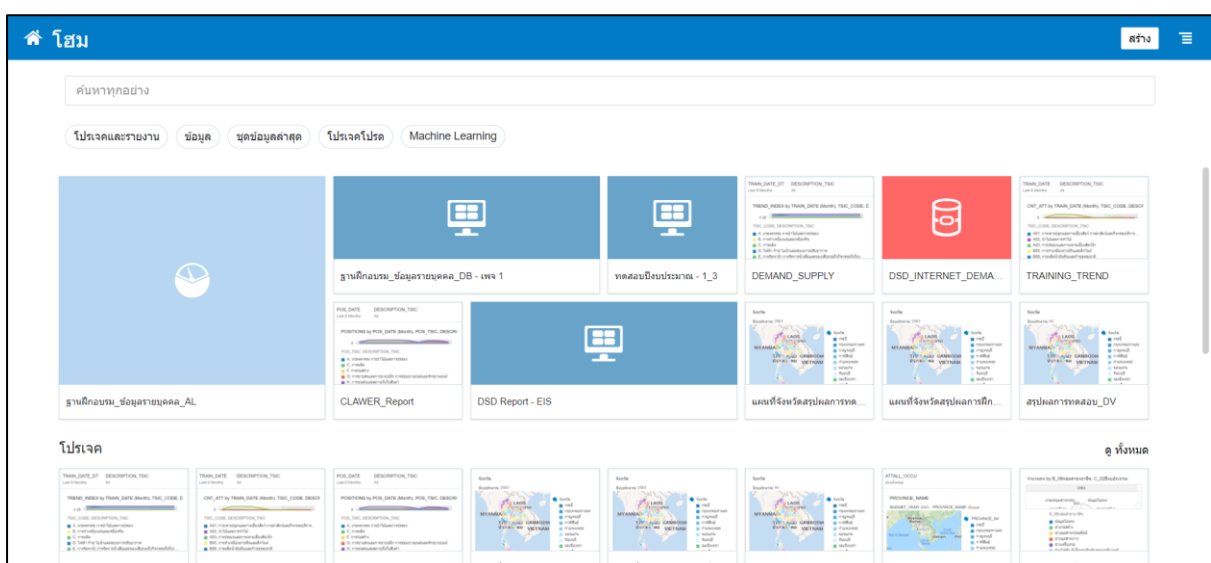
### 1. การเรียกใช้รายงาน Oracle Data Visualization

ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานระบบ Oracle Data Visualization โดผ่านโปรแกรมเข้าใช้งาน อินเทอร์เน็ต ให้ระบุที่อยู่อินเทอร์เน็ต ดังนี้ <http://bi.dsd.go.th:9502/dv> ระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับการทำ การเข้าสู่ระบบ

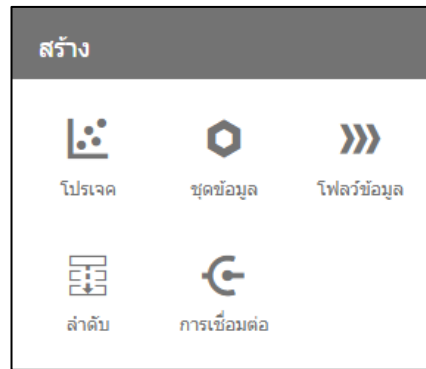


ให้ระบุ ID ผู้ใช้งาน และ รหัสผ่าน สำหรับการเข้าสู่ระบบ จากนั้นคลิกปุ่ม เข้าสู่ระบบ

เมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอ “โฮม” ซึ่งประกอบด้วยรายการของกลุ่มรูปแบบ การนำเสนอรายงาน



ให้ใช้งานเข้าไปที่ “สร้าง”



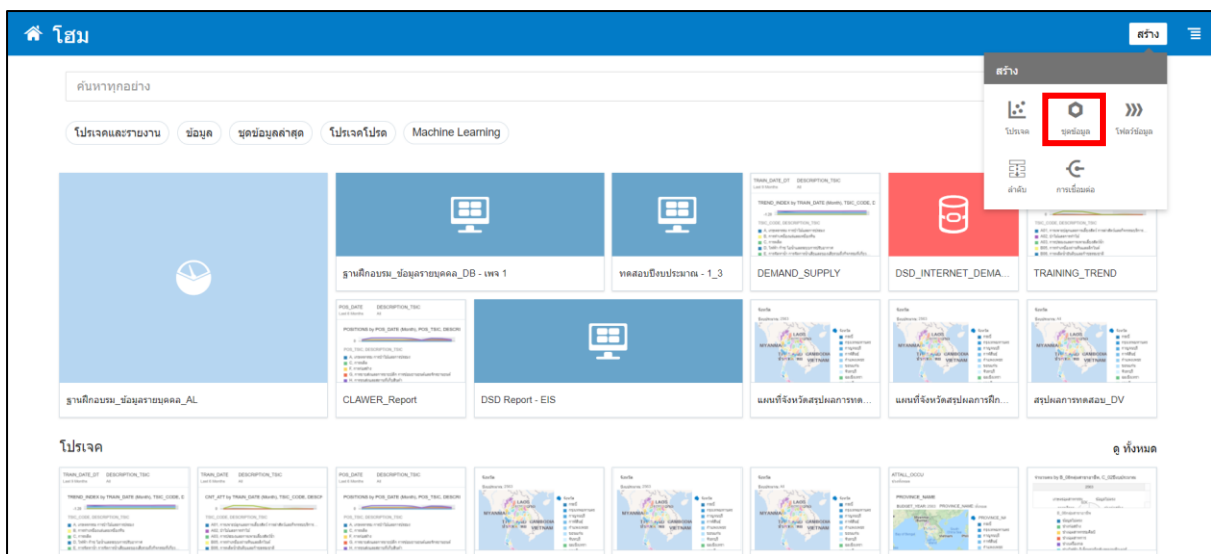
ซึ่งในส่วนของเมนู “สร้าง” จะประกอบไปด้วย

1. โปรเจค ใช้สำหรับสร้างรูปแบบนำเสนอของรายงาน
2. ชุดข้อมูล ใช้สำหรับนำเข้าข้อมูลและจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งาน
3. ไฟล์ข้อมูล ใช้สำหรับสร้างกระบวนการ การจัดการข้อมูลเพื่อใช้ในการนำเสนอรายงาน
4. ลำดับ ใช้สำหรับจัดการไฟล์ของข้อมูล
5. การเชื่อมต่อ ใช้สำหรับเชื่อมต่อกับประเภทคลังข้อมูลต่าง ๆ

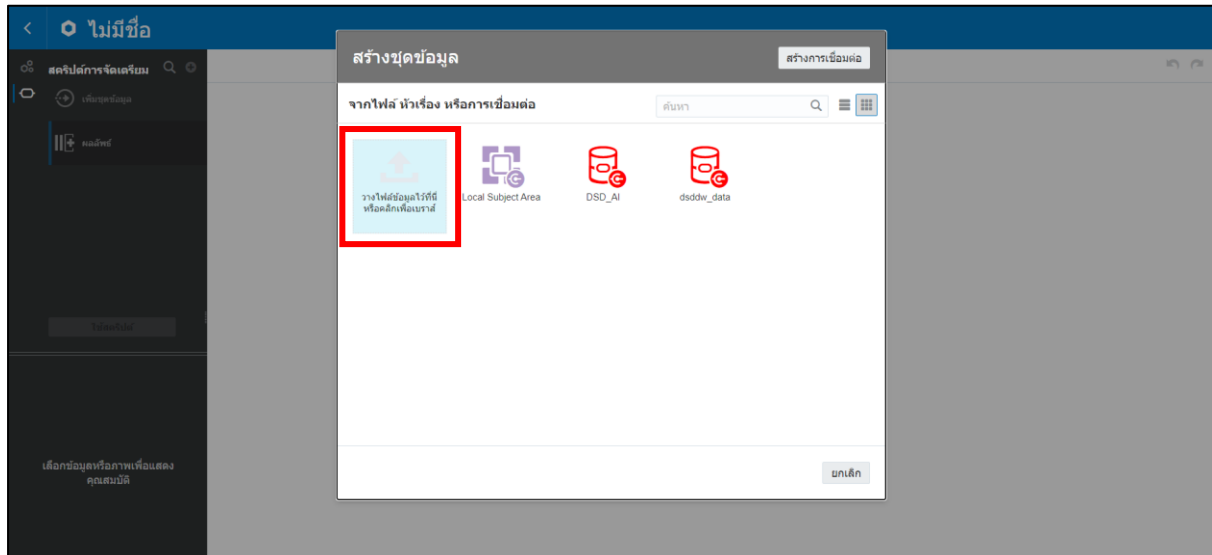
## 2. ขั้นตอนการนำข้อมูลเข้าบน Oracle Data Visualization

### 2.1 การนำข้อมูลเข้าแบบไฟล์ Excel, CSV

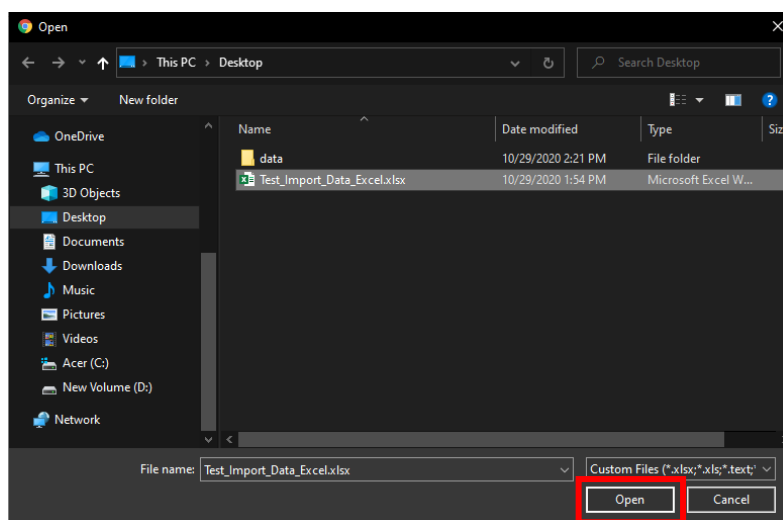
ให้ใช้งานกดที่ “สร้าง” จากนั้นเลือกที่ “ชุดข้อมูล”



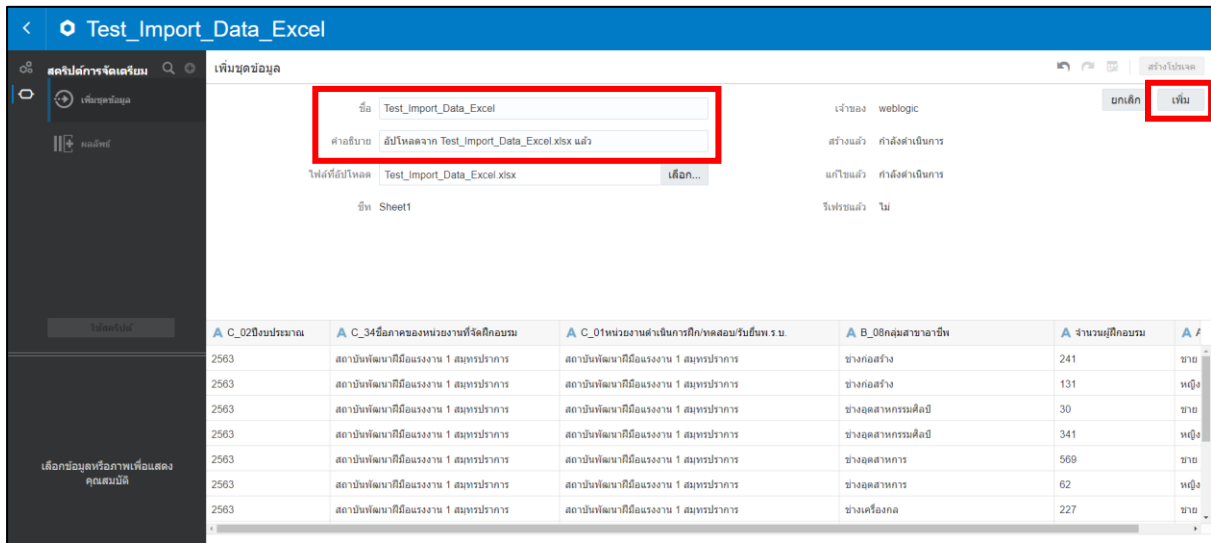
โปรแกรมจะแสดงหน้าจอ “สร้างชุดข้อมูล” โดยจะแบ่งประเภทการนำเข้าข้อมูลเป็น การนำเข้าข้อมูลจากไฟล์ (Excel หรือ CSV), การนำเข้าข้อมูลจากโมเดล และการนำเข้าข้อมูลจากการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล (Database) โดยจะให้ผู้ใช้งานกดที่ “วางไฟล์ข้อมูลไว้ที่นี่หรือคลิกเพื่อเบราว์เซอร์”



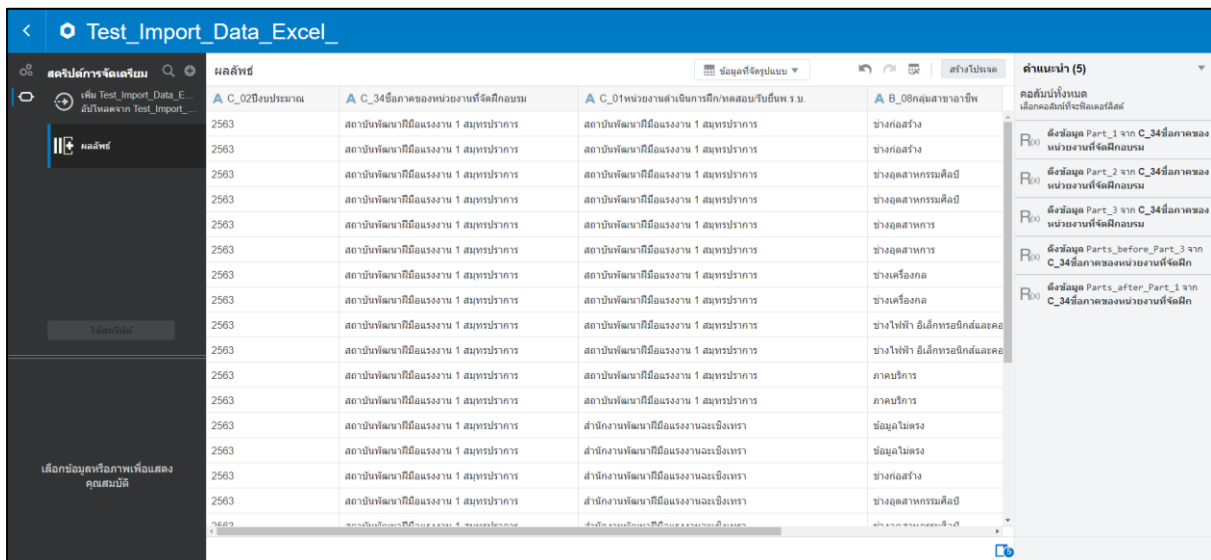
จากนั้นให้ผู้ใช้งานเลือกไฟล์ Excel หรือ CSV ที่ผู้ใช้งานต้องการนำเข้ามา เมื่อเลือกไฟล์ที่ต้องการเรียบร้อยแล้วให้กด “Open”




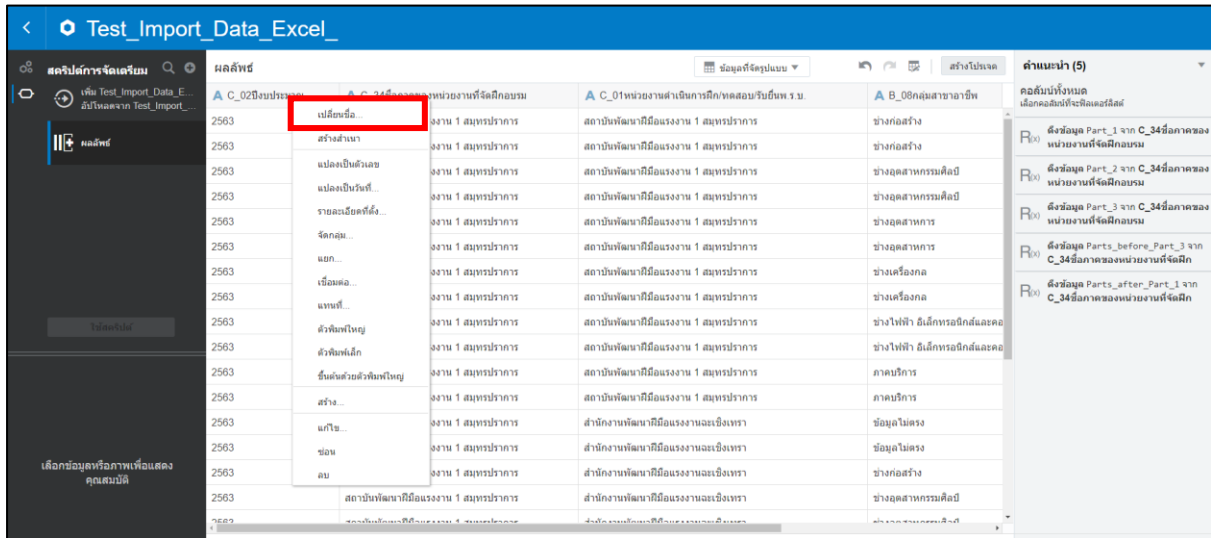
หลังจากนั้นโปรแกรมจะแสดงหน้าต่างรายละเอียดข้อมูลในไฟล์ จากนั้นให้ผู้ใช้งานตั้งชื่อ “ชื่อ” และ “คำอธิบาย” เมื่อผู้ใช้งานตั้งค่าเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดที่ “เพิ่ม”




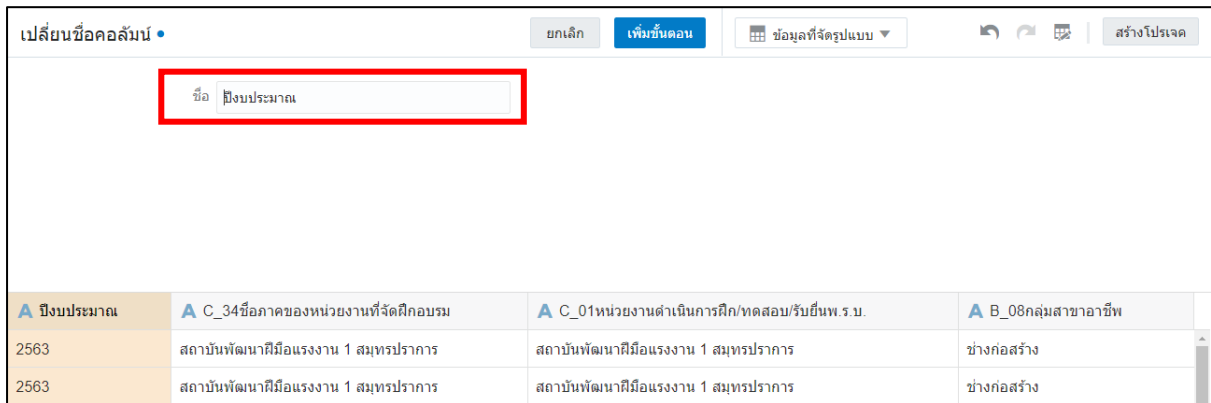
โปรแกรมจะแสดงส่วนในการแก้ไขตารางที่ผู้ใช้งานเพิ่มเข้ามา



จากนั้นให้ผู้ใช้งานทำการแก้ไขชื่อคอลัมน์ โดยให้ผู้ใช้งานกดที่สัญลักษณ์  ในคอลัมน์ที่ผู้ใช้งานต้องการที่จะแก้ไขชื่อคอลัมน์ และเลือก “เปลี่ยนชื่อ...”



โดยจะให้ผู้ใช้งานเปลี่ยนชื่อคอลัมน์ “C\_02ปีงบประมาณ” เป็น “ปีงบประมาณ” จากนั้นกดที่ 



เมื่อผู้ใช้งานเปลี่ยนชื่อคอลัมน์ให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งานเรียบร้อยแล้ว ให้กดที่

สร้างโปรเจกต์

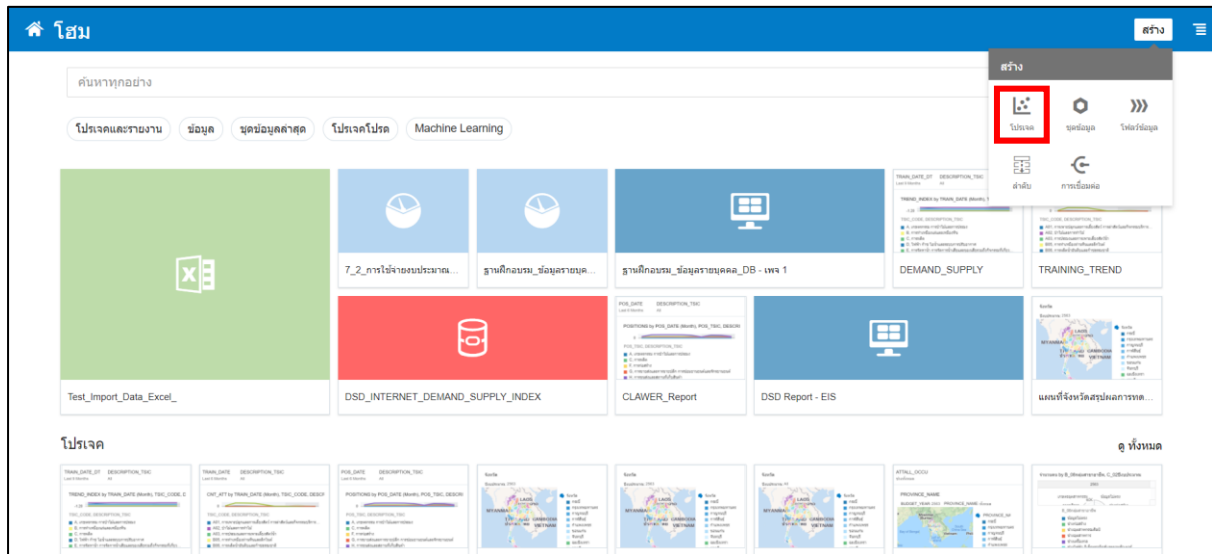
ประเภทโครงการ	หน่วยงานดำเนินการฝึก/ทดสอบ/วิจัย/ร.บ.	กลุ่มสาขาอาชีพ	จำนวนผู้ฝึกอบรม	เพศ
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ช่างก่อสร้าง	241	ชาย
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ช่างก่อสร้าง	131	หญิง
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ช่างอุตสาหกรรมศิลป์	30	ชาย
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ช่างอุตสาหกรรมศิลป์	341	หญิง
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ช่างอุตสาหกรรม	569	ชาย
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ช่างอุตสาหกรรม	62	หญิง
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ช่างเครื่องกล	227	ชาย
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ช่างเครื่องกล	10	หญิง
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ช่างไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	483	ชาย
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ช่างไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	388	หญิง
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ภาคบริการ	325	ชาย
งาน 1 สมุทรปราการ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ	ภาคบริการ	494	หญิง
งาน 1 สมุทรปราการ	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานฉะเชิงเทรา	ข้อมูลโดยตรง	24	ชาย
งาน 1 สมุทรปราการ	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานฉะเชิงเทรา	ข้อมูลโดยตรง	18	หญิง
งาน 1 สมุทรปราการ	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานฉะเชิงเทรา	ช่างก่อสร้าง	98	ชาย
งาน 1 สมุทรปราการ	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานฉะเชิงเทรา	ช่างอุตสาหกรรมศิลป์	16	ชาย
งาน 1 สมุทรปราการ	สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานฉะเชิงเทรา	ช่างอุตสาหกรรมศิลป์	126	ชาย

จากนั้นโปรแกรมจะเข้าสู่หน้า “แสดงข้อมูล” ซึ่งข้อมูลที่ผู้ใช้งานนำเข้ามานั้นจะอยู่ในส่วนของแถบ “ข้อมูล”

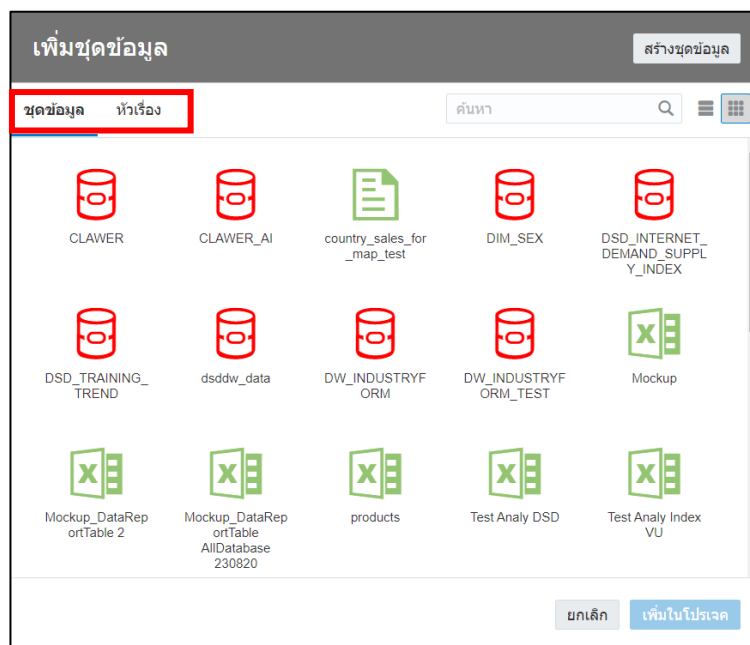
ชื่อโครงการ	หน่วยงานดำเนินการฝึก/ทดสอบ/วิจัย/ร.บ.	กลุ่มสาขาอาชีพ	จำนวนผู้ฝึกอบรม	เพศ
ชื่อภาคทดลองหน่วยงานที่จัดฝึกอบรม				
หน่วยงานดำเนินการฝึก/ทดสอบ/วิจัย/ร.บ.				
กลุ่มสาขาอาชีพ				
จำนวนผู้ฝึกอบรม				
เพศ				

## 2.2 การนำข้อมูลเข้าแบบ โมเดล

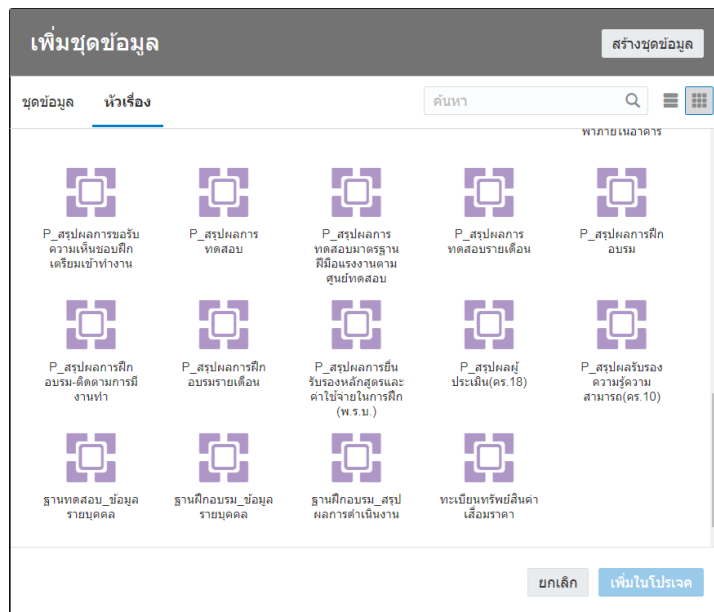
ให้ผู้ใช้งานกดที่ “สร้าง” จากนั้นเลือกที่ “โปรเจค”



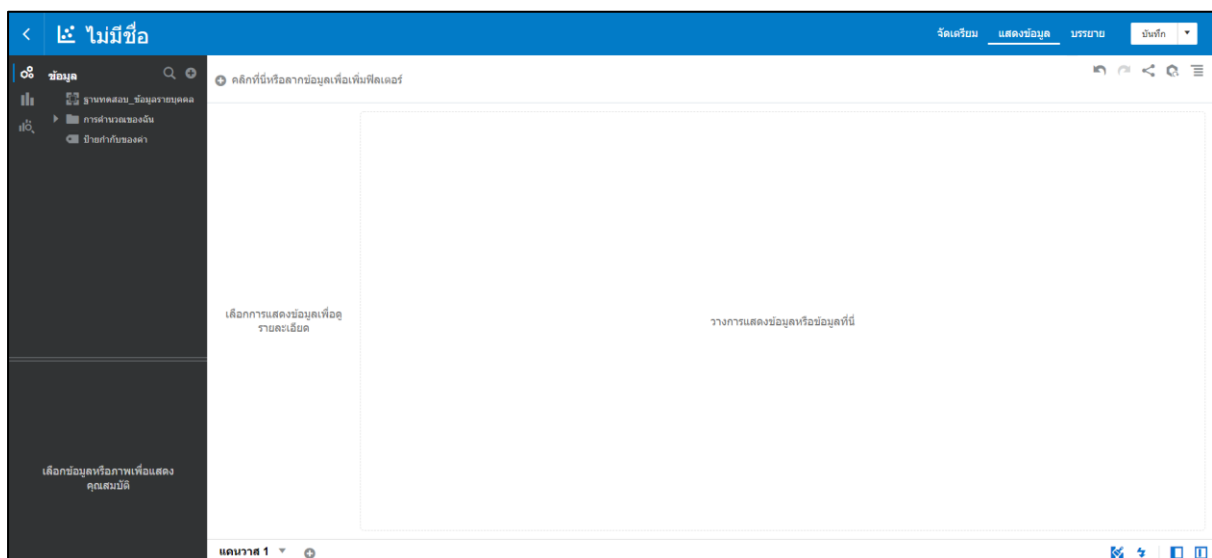
โปรแกรมจะแสดงหน้าต่าง “เพิ่มชุดข้อมูล” และจะมีแถบให้เลือก “ชุดข้อมูล” และ “หัวเรื่อง” โดยให้ใช้งานเลือกที่แถบ “หัวเรื่อง”



จากนั้นระบบจะแสดงโมเดลที่ทำการสร้างขึ้นบนโปรแกรม “Administrator Tool” โดยจะให้ผู้ใช้งานเลือกโมเดลที่ต้องการ จากนั้นกดที่ “เพิ่มในโปรเจค”



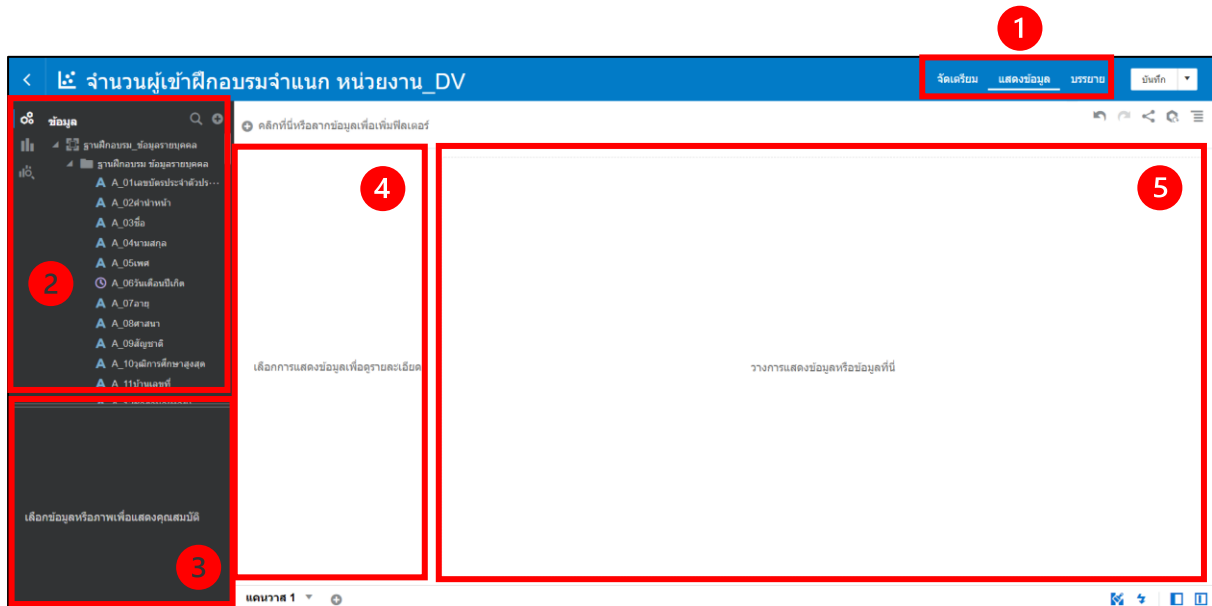
เมื่อทำการเลือกโมเดลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะเข้าสู่หน้า “โปรเจค” ซึ่งโมเดลที่ผู้ใช้งานได้ทำการเลือกมาจะแสดงในส่วนของ “ข้อมูล” และสามารถนำมาสร้างรายงานได้





### 3. ขั้นตอนการสร้างและการทำงานเครื่องมือบน Oracle Data Visualization

#### 3.1 แนะนำเครื่องมือบน Oracle Data Visualization จะประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้



1. ส่วนของ “แถบขวามือ” ประกอบด้วย

**จัดเตรียม** คือ ส่วนของการแก้ไข จัดการข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในส่วน “แสดงข้อมูล”

**แสดงข้อมูล** คือ ส่วนของการสร้างรูปแบบในการนำเสนอรายงาน

**บรรยาย** คือ ส่วนที่นำรูปแบบรายงานจาก “แสดงข้อมูล” มาทำการนำเสนอรายงาน

2. ส่วนของ “แถบซ้ายมือ” ประกอบด้วย

**ข้อมูล** คือ ส่วนแสดงตารางหรือโมเดลที่ผู้ใช้งานนำเข้ามา

**การแสดงผลข้อมูล** คือ ส่วนแสดงรูปแบบนำเสนอของตาราง กราฟ รวมถึงรูปภาพและแผนที่

**การวิเคราะห์** คือ ส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อทำการคาดการณ์ข้อมูลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

3. ส่วนที่บอกค่าสถานะและแก้ไข ให้กับสิ่งที่ผู้ใช้งานกำลังเลือกใช้งานอยู่

4. ส่วนที่เลือกข้อมูล เพื่อดูรายละเอียดของค่าที่นำมาใช้ทำรายงาน

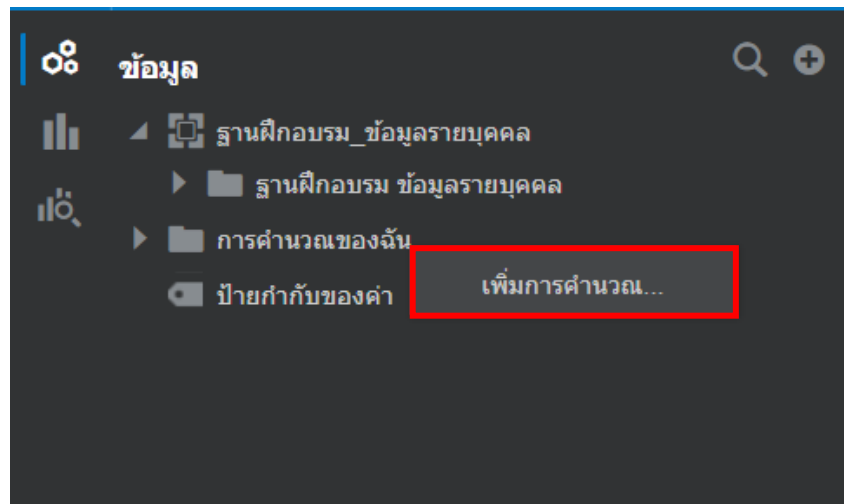
5. ส่วนที่แสดงกราฟ แผนที่ หรือตารางข้อมูลที่ผู้ใช้งานจะทำการสร้างรายงาน

### 3.2 ขั้นตอนการสร้างรายงานบน Oracle Data Visualization

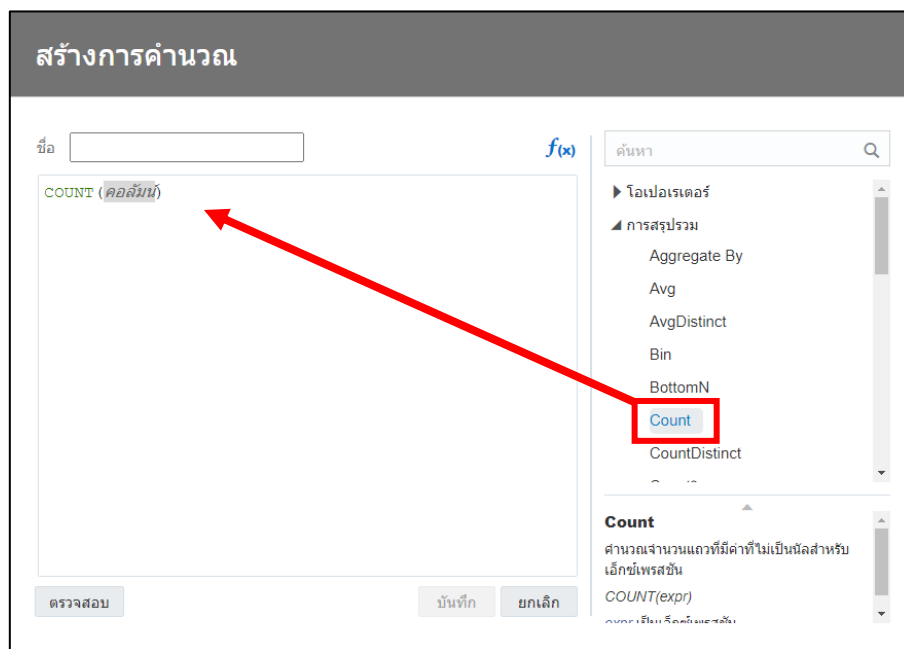
#### 3.2.1 การสร้าง “การคำนวณของฉัน”

เป็นการสร้างสูตรคำนวณในรูปแบบต่าง ๆ ในเฉพาะรายงานนั้น ๆ เช่น การสร้างจำนวนคนจากคอลัมน์ “A\_01เลขบัตรประจำตัวประชาชน” โดยมีขั้นตอนดังนี้

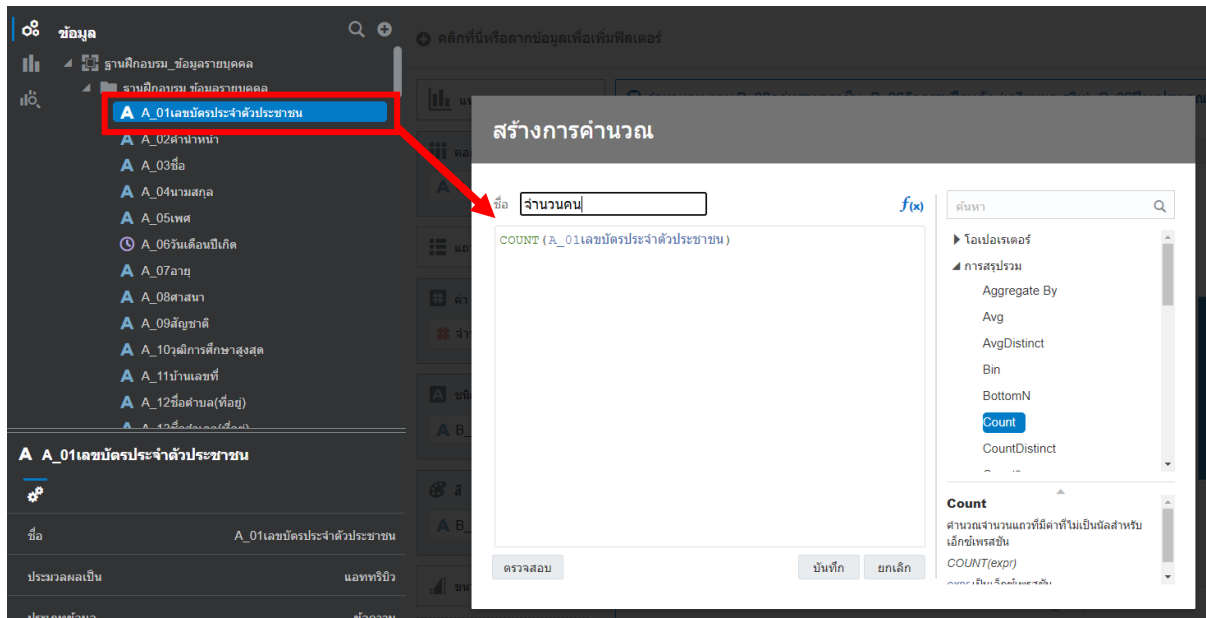
ให้ผู้ใช้งานคลิกขวาที่ “การคำนวณของฉัน” จากนั้นคลิกที่ “เพิ่มการคำนวณ...”



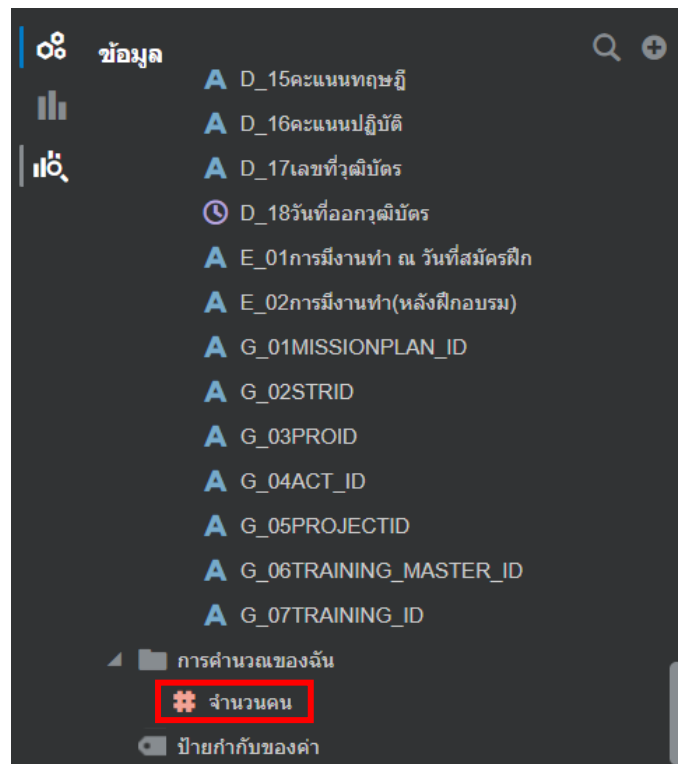
จากนั้นจะมีหน้าต่าง “สร้างการคำนวณ” ขึ้นมา ให้ผู้ใช้งานไปที่แถบ “ฟังก์ชัน” เข้าไปที่ “การสรุปรวม” และเลือกฟังก์ชัน “Count” โดยทำการลากมาวางที่บอร์ด “สร้างการคำนวณ”



จากนั้นนำคอลัมน์ของ “A\_01เลขบัตรประจำตัวประชาชน” มาวางที่ “สร้างการคำนวณ” ในส่วนของ ฟังก์ชันในวงเล็บ และตั้งชื่อของฟังก์ชัน “จำนวนคน” ดังภาพ จากนั้นกด บันทึก



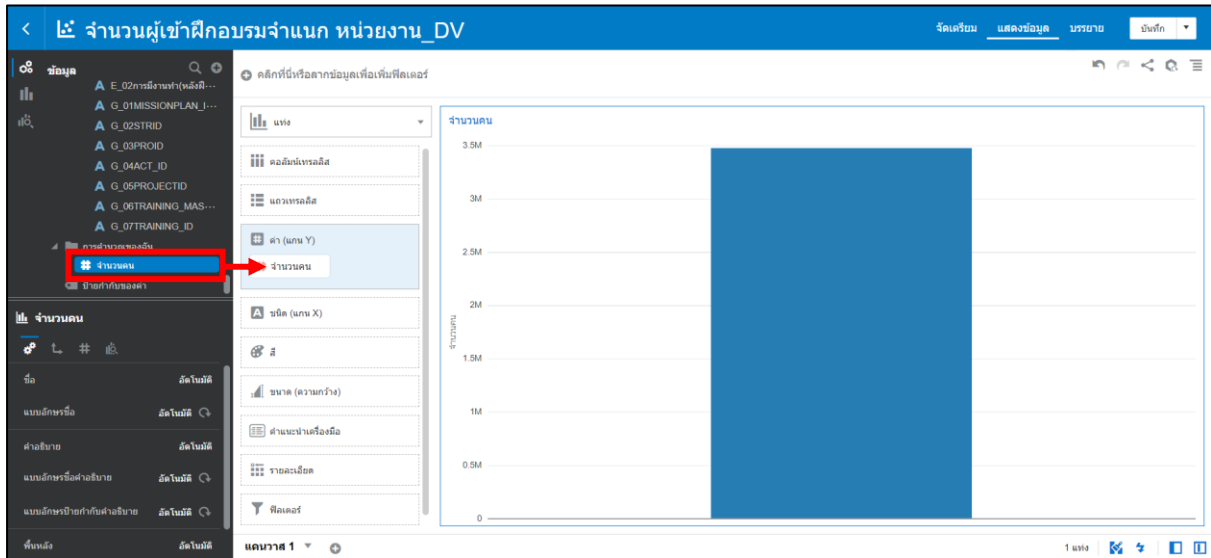
จะเห็นได้ว่า “การคำนวณของฉัน” มีข้อมูลที่เป็นฟังก์ชัน “จำนวนคน” และพร้อมนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างรายงาน



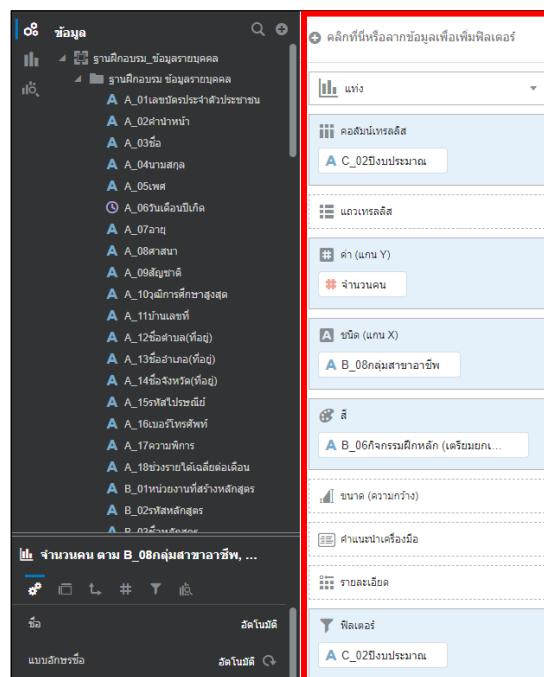
### 3.2.2 ขั้นตอนการสร้าง “กราฟ”

ให้ผู้ใช้งานกำหนดหรือเลือกชื่อเรื่องเพื่อจะทำการสร้าง “การแสดงผลข้อมูล” ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้งานต้องการทราบ “จำนวนผู้เข้าฝึกอบรม จำแนกตามกิจกรรมฝึกหลัก และกลุ่มสาขาอาชีพ ปี 2563” และใช้โมเดล “ฐานฝึกอบรม\_ข้อมูลรายบุคคล”

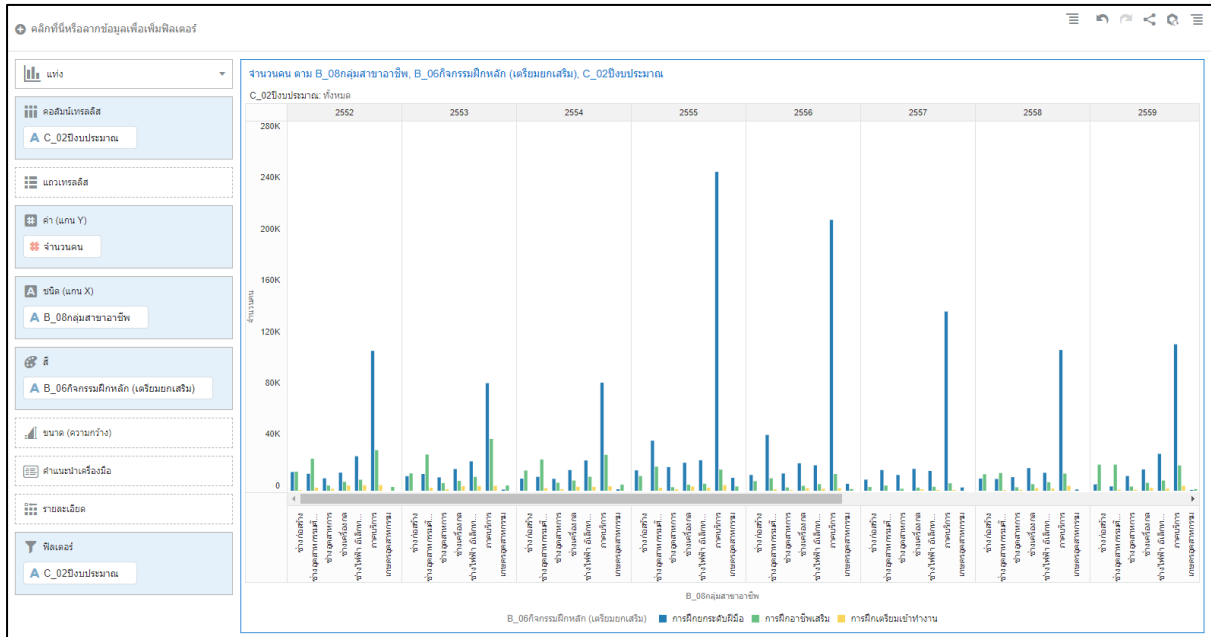
จากนั้นให้ผู้ใช้งานเลือกคอลัมน์ที่สัมพันธ์กับชื่อรายงาน อันได้แก่ จำนวนคน, กลุ่มสาขาอาชีพ, กิจกรรมฝึกหลัก,ปีงบประมาณ ตามลำดับ



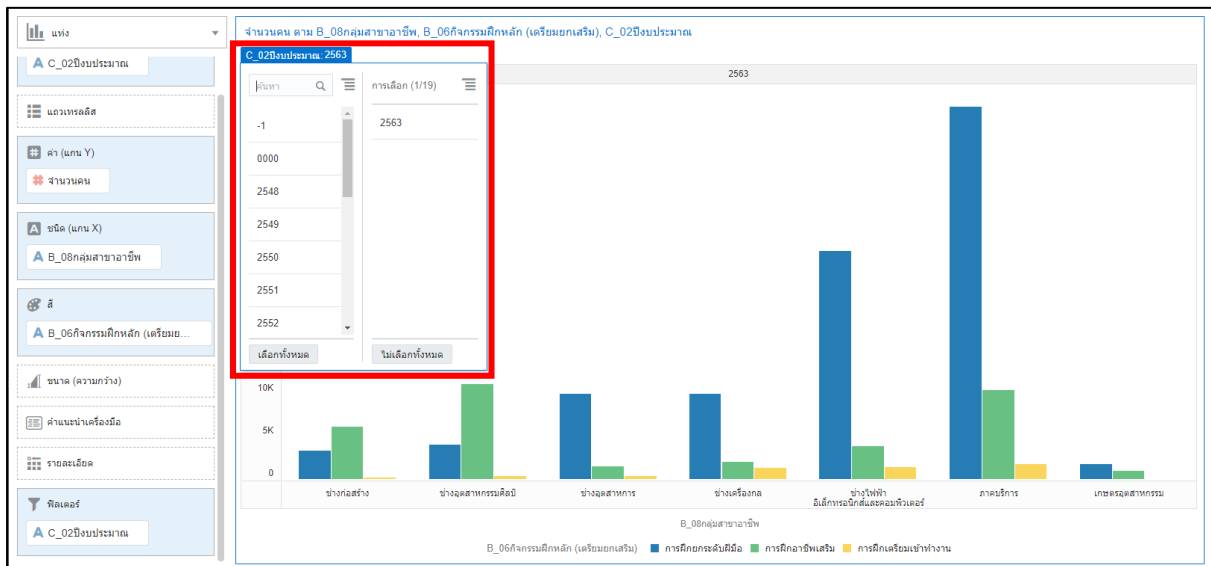
ให้ผู้ใช้งานเลือกตามภาพด้านล่างนี้



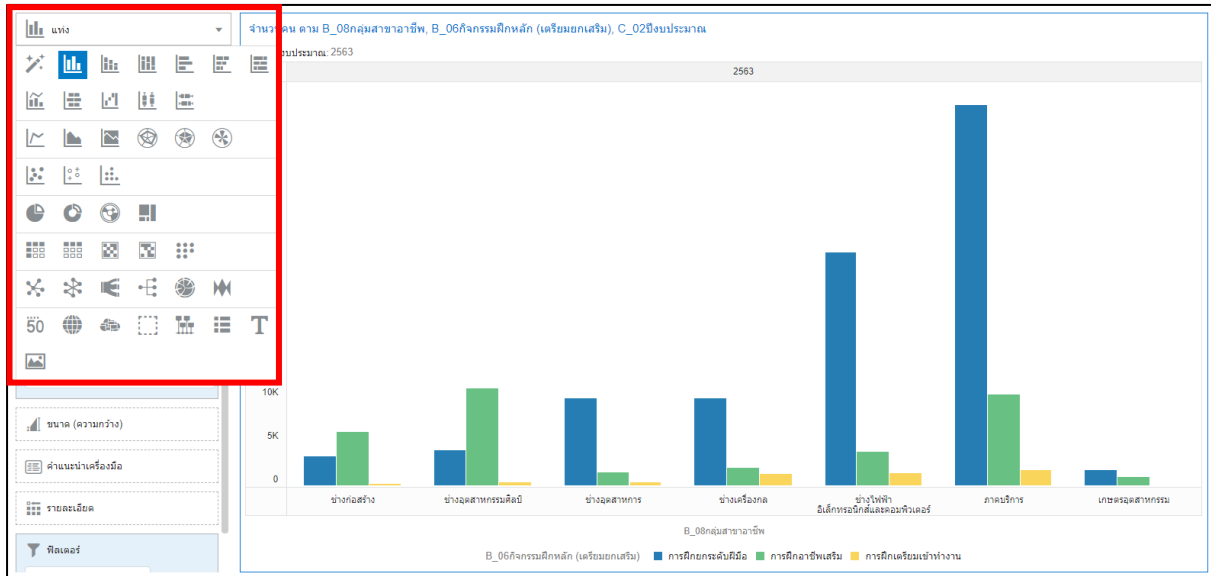
เมื่อผู้ใช้งานเลือกครบแล้วจะได้กราฟดังภาพ



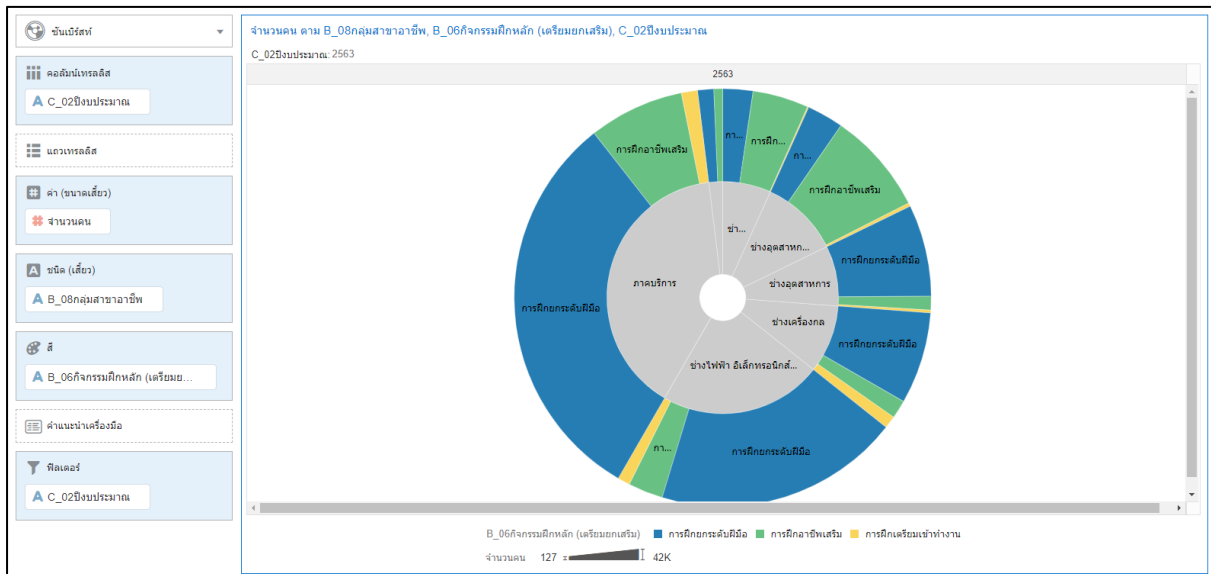
ผู้ใช้งานสามารถทำการคัดกรองปีงบประมาณได้ โดยกดเลือกที่ฟิลเตอร์ที่ผู้ใช้งานได้สร้างขึ้น และสามารถเลือกปีงบประมาณตามที่ต้องการได้



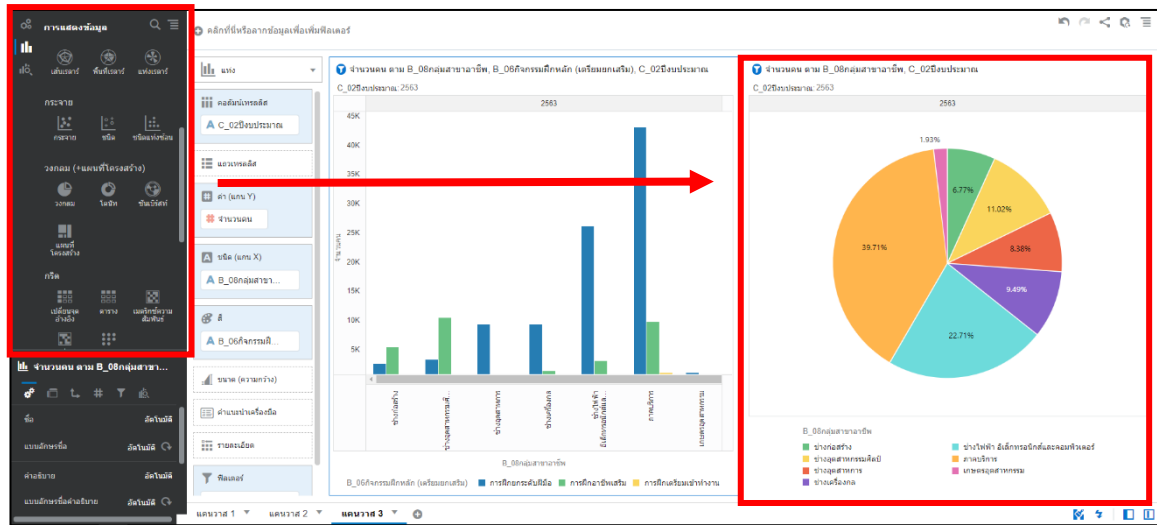
ผู้ใช้งานสามารถเลือกตามความเหมาะสมของรูปแบบรายงานได้ โดยคลิกเลือกที่แถบรูปแบบนำเสนอ



ผู้ใช้งานสามารถเลือกค่าที่นำมาใช้ทำรายงานและแก้ไขได้ตามต้องการ



ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มกราฟมากกว่าหนึ่งกราฟได้ โดยคลิกจากแถบ “การแสดงผล” (ขั้นตอน 1) มาวางที่บอร์ด (ขั้นตอน 2) ตามความต้องการของผู้ใช้งาน

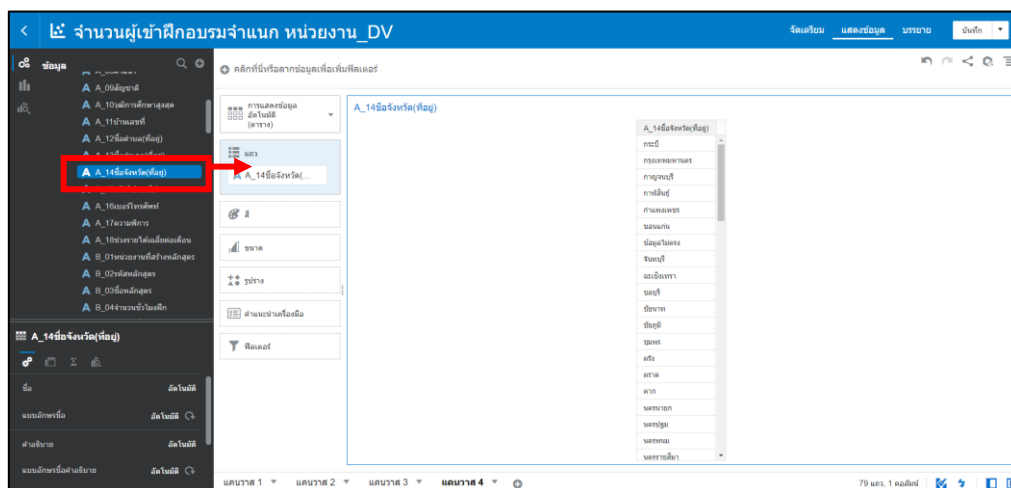


### 3.2.3 ขั้นตอนการสร้าง “แผนที่”

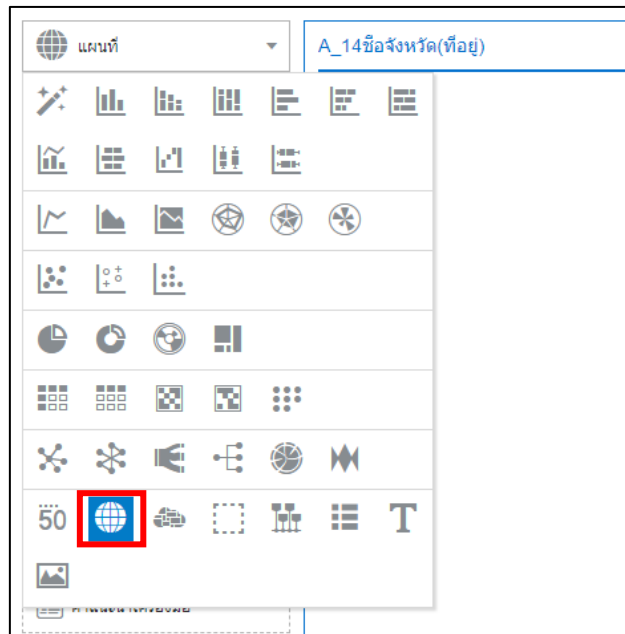
ให้ผู้ใช้งานสร้าง “แคนวาส” โดยกดที่สัญลักษณ์



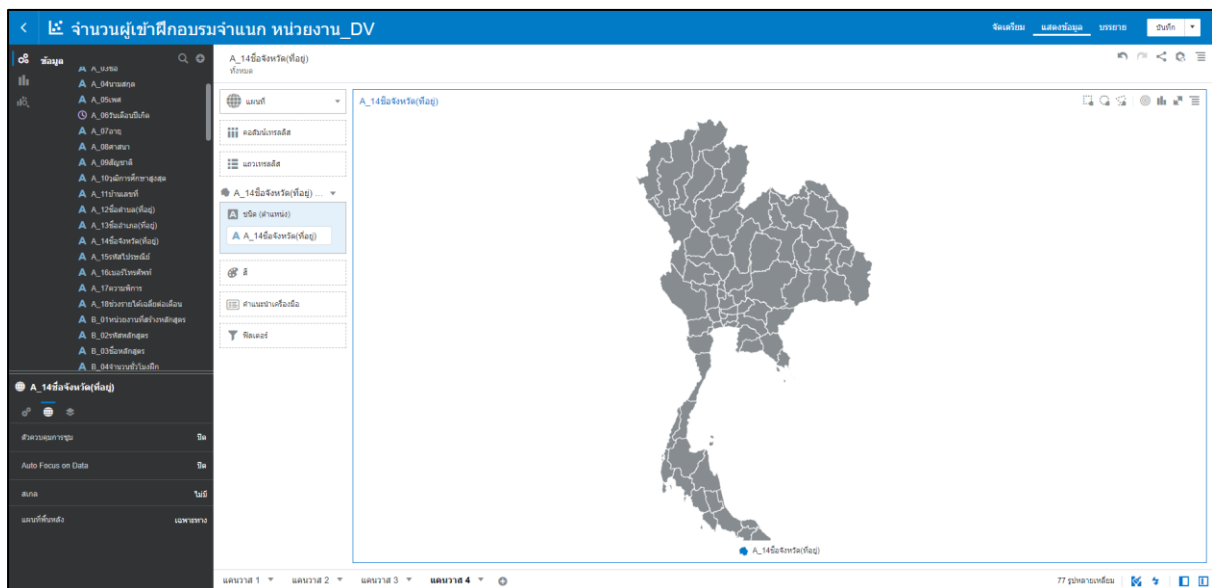
จากนั้นนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ประเทศไทยเข้ามาใน “การแสดงผล” ดังภาพตัวอย่างด้านล่างจะใช้ “A\_14ชื่อจังหวัด(ที่อยู่)” ในการนำมาเป็นข้อมูลในการแสดงผลแผนที่



และให้ผู้ใช้งานทำการเลือกกราฟเป็นรูปแบบแผนที่

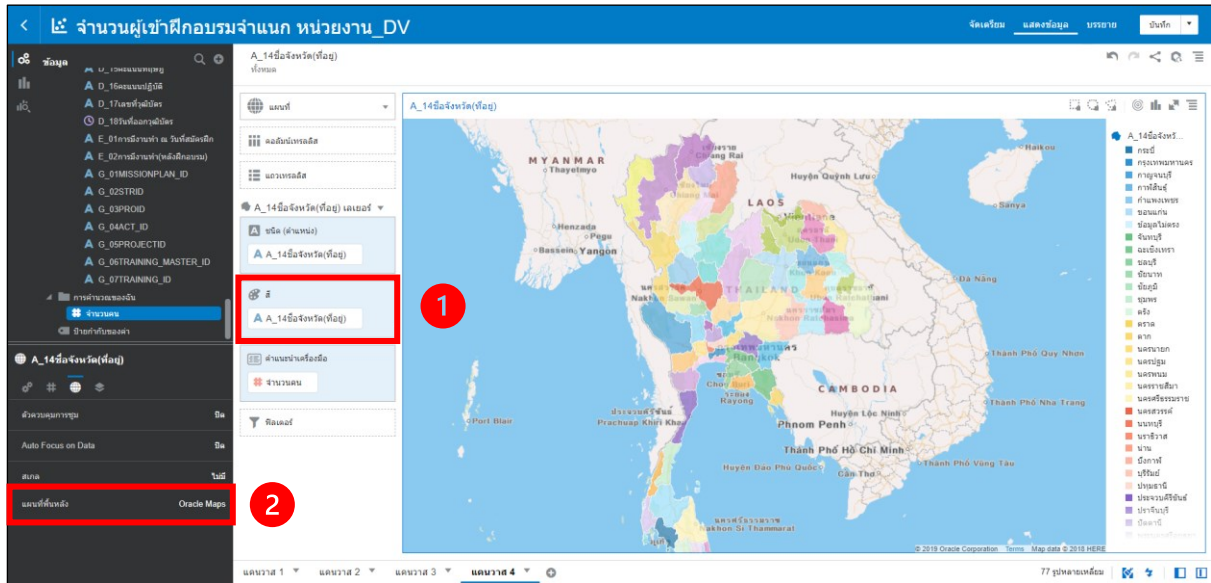


ผลลัพธ์จะแสดงผลเป็นข้อมูลในรูปแบบแผนที่



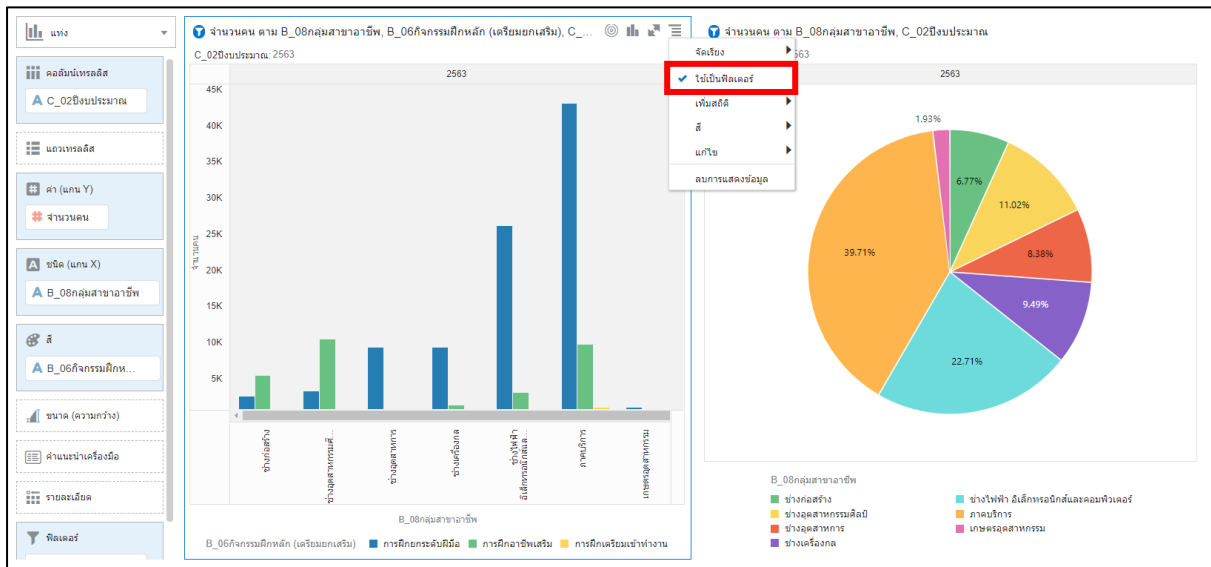


ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูล และรูปแบบสีของแผนที่ได้ โดยนำคอลัมน์ “A\_14ชื่อจังหวัด(ที่อยู่)” นำมาวางที่แถบแสดงสี (ขั้นตอน 1) และรูปแบบแผนที่พื้นหลัง (ขั้นตอน 2)

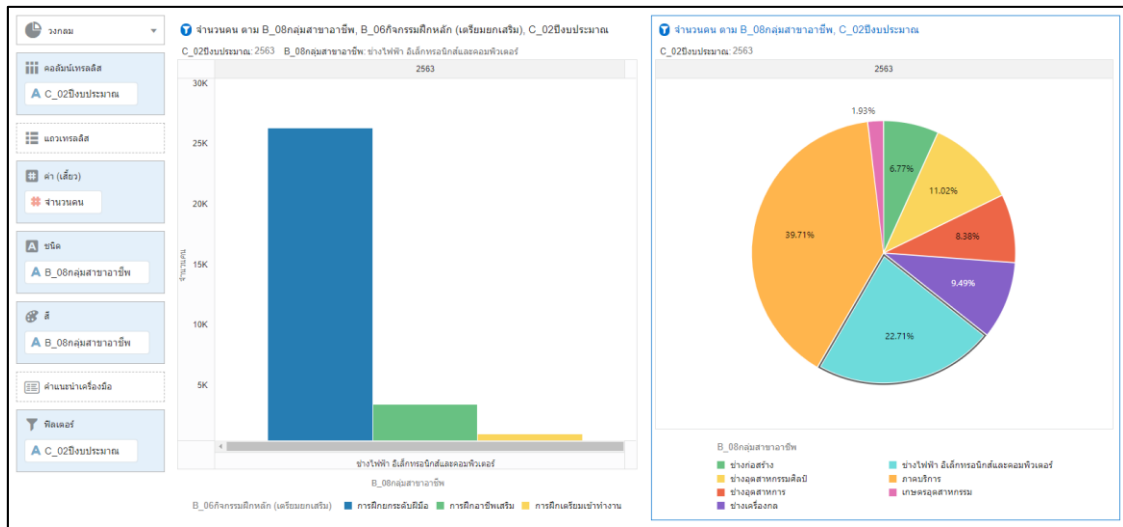


### 3.2.4 การสร้างความสัมพันธ์กันระหว่างกราฟบน Oracle Data Visualization

ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่ากราฟให้มีความสัมพันธ์กัน (Relation) โดยกดที่สัญลักษณ์ ของกราฟแรก (กราฟแท่ง) จากนั้นกดเลือก “ใช้เป็นฟิลเตอร์”

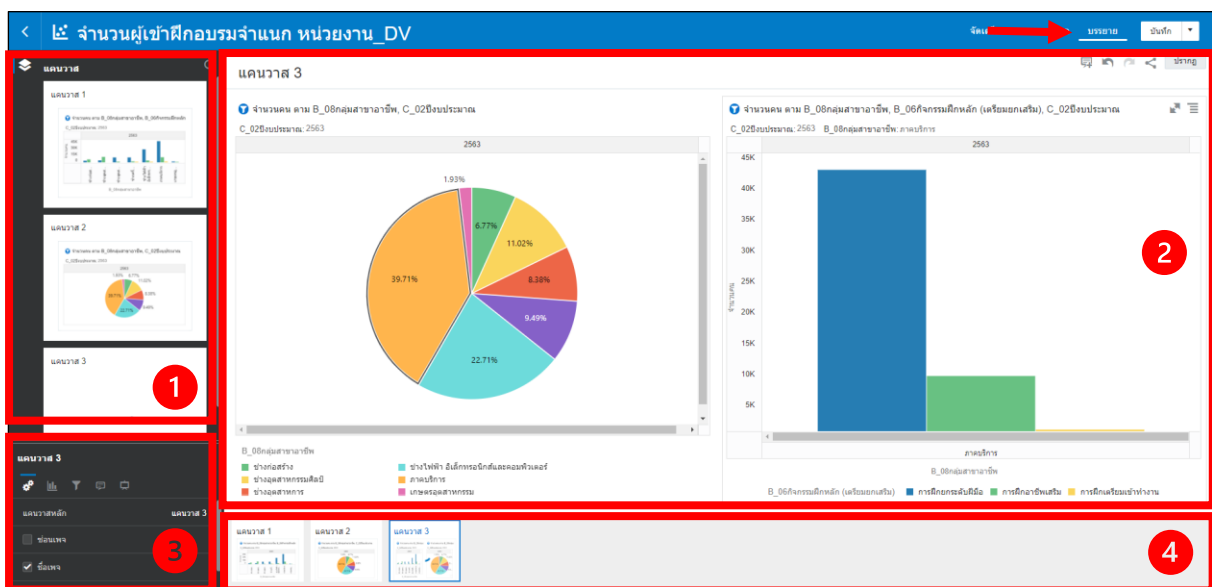


และให้ผู้ใช้งานทำการฟิลเตอร์กราฟที่ 2 (กราฟวงกลม) จากนั้นตรวจสอบความความสัมพันธ์กัน โดยการกดที่กราฟใดกราฟหนึ่ง



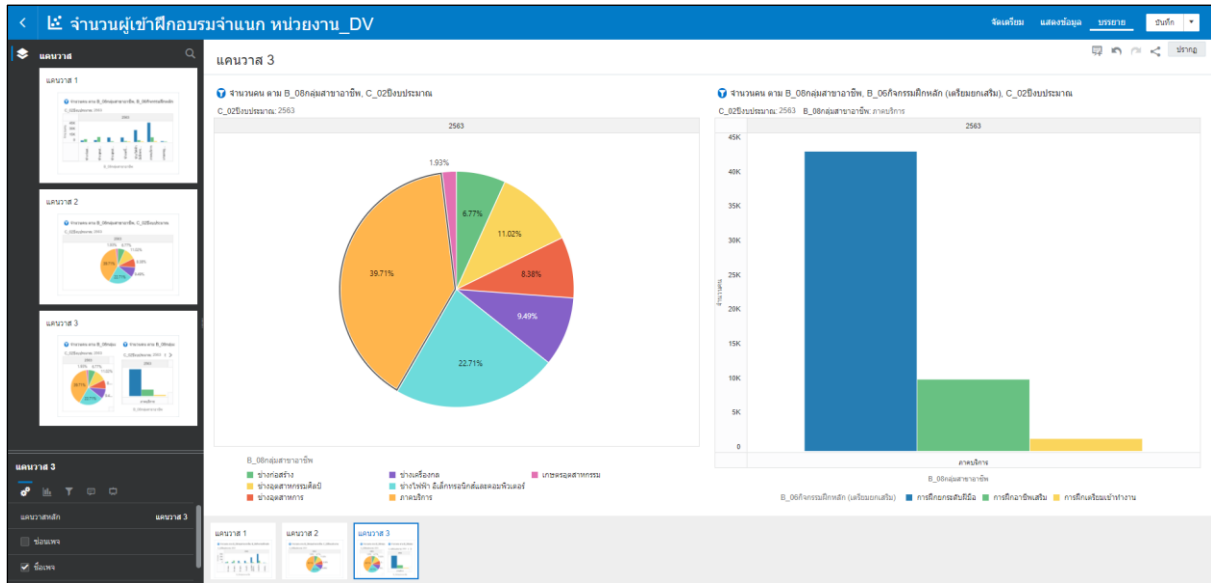
### 3.2.5 การสร้าง “บรรยาย” เพื่อทำการนำเสนอรายงาน

เมื่อผู้ใช้งานสร้างข้อมูลที่ต้องการแสดงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ใช้งานไปที่แถบ **บรรยาย** โปรแกรม จะนำข้อมูลจากหน้า “แสดงข้อมูล” มาแสดงยังหน้า “บรรยาย” ดังภาพ

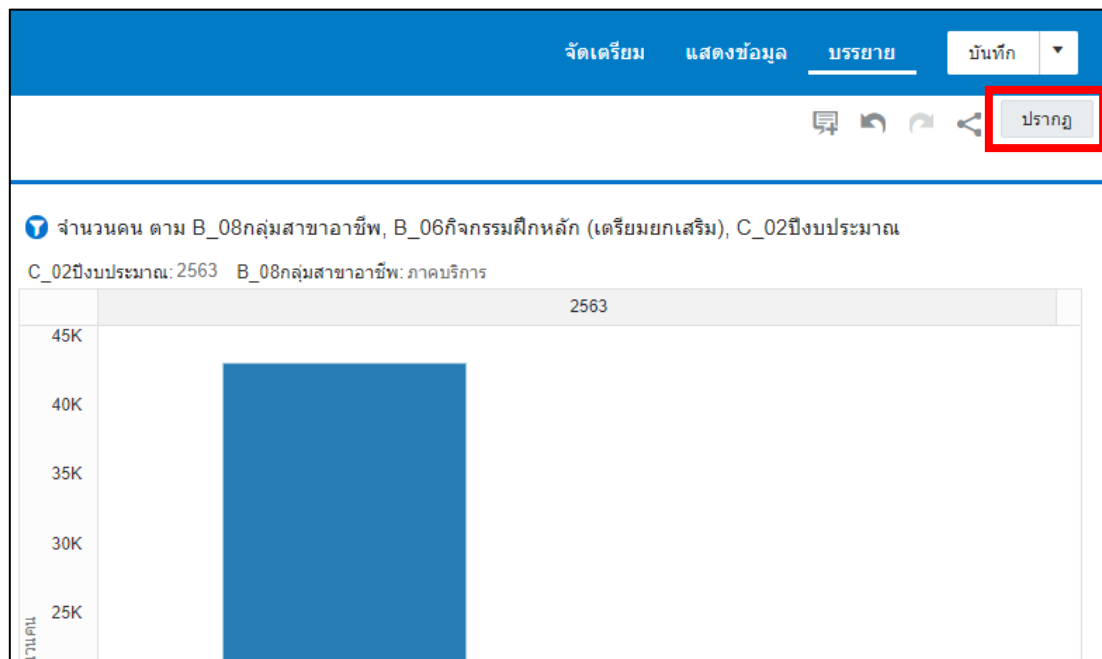


1. เป็นส่วนการแสดงผลข้อมูลที่ผู้ใช้งานได้สร้างขึ้น
2. เป็นส่วนพื้นที่นำเสนอข้อมูลแสดงภาพ
3. เป็นส่วนที่จัดลำดับขั้นตอนในการเตรียมนำเสนอ
4. เป็นส่วนกำหนดรูปแบบการนำเสนอของแต่ละหน้ารายงานนั้น

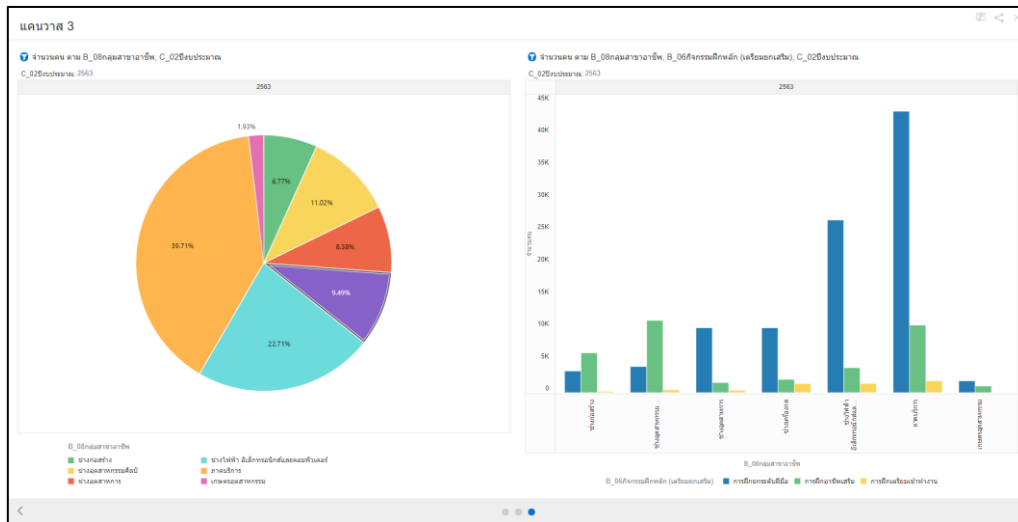
ให้ใช้งานจัดรูปแบบการนำเสนอ หรือสร้างข้อมูลตามภาพด้านล่าง



จากนั้นนำผลงานที่สร้างขึ้นไปนำเสนอ โดยให้ใช้งานกดที่ ปรากฏ

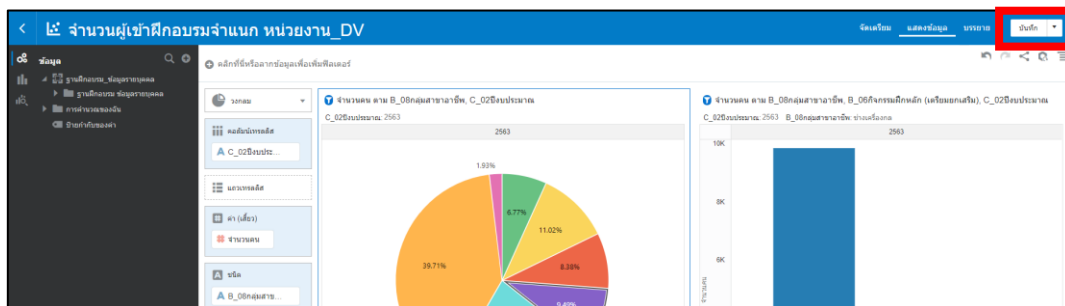


### โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างสำหรับการนำเสนองาน

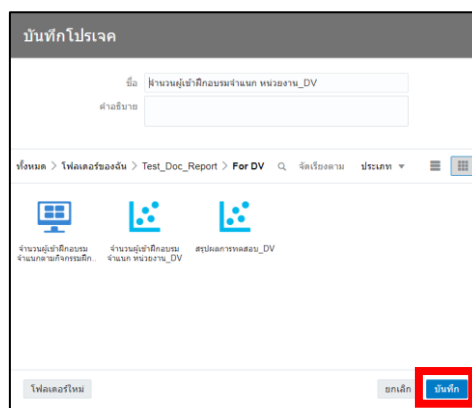


### 3.2.6 การบันทึกรายงาน

เมื่อผู้ใช้งานสร้างกราฟนำเสนอเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ใช้งานกดที่ บันทึก

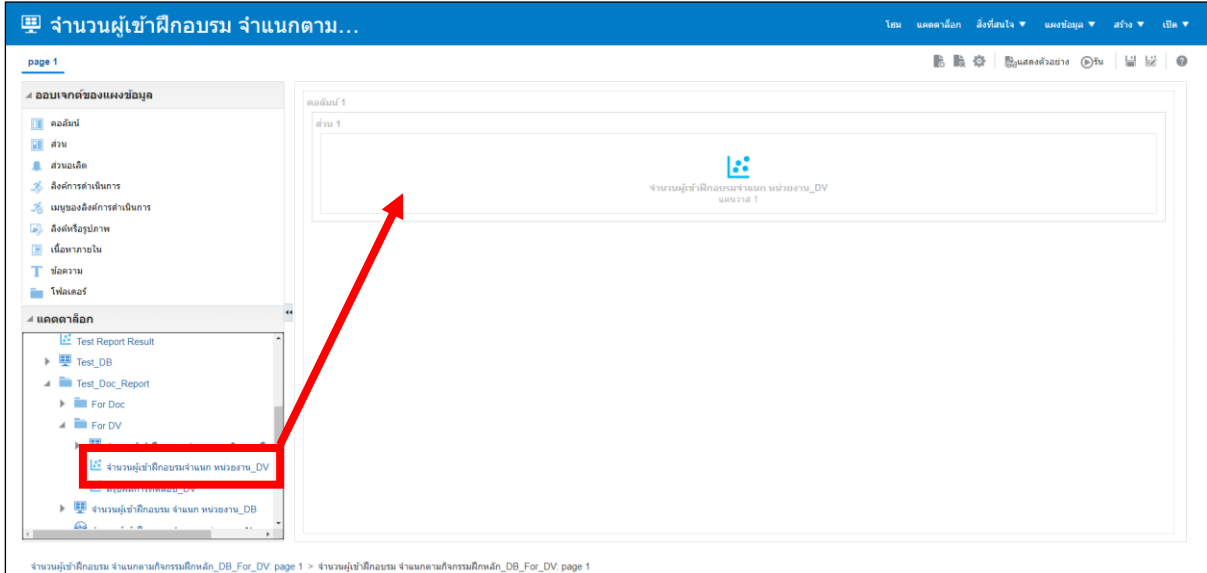



โปรแกรมจะแสดงหน้าจอ “บันทึกโปรเจก” ให้ผู้ใช้งานเลือกที่อยู่สำหรับบันทึกไฟล์ Data Visualization จากหน้าต่างที่ “บันทึก”

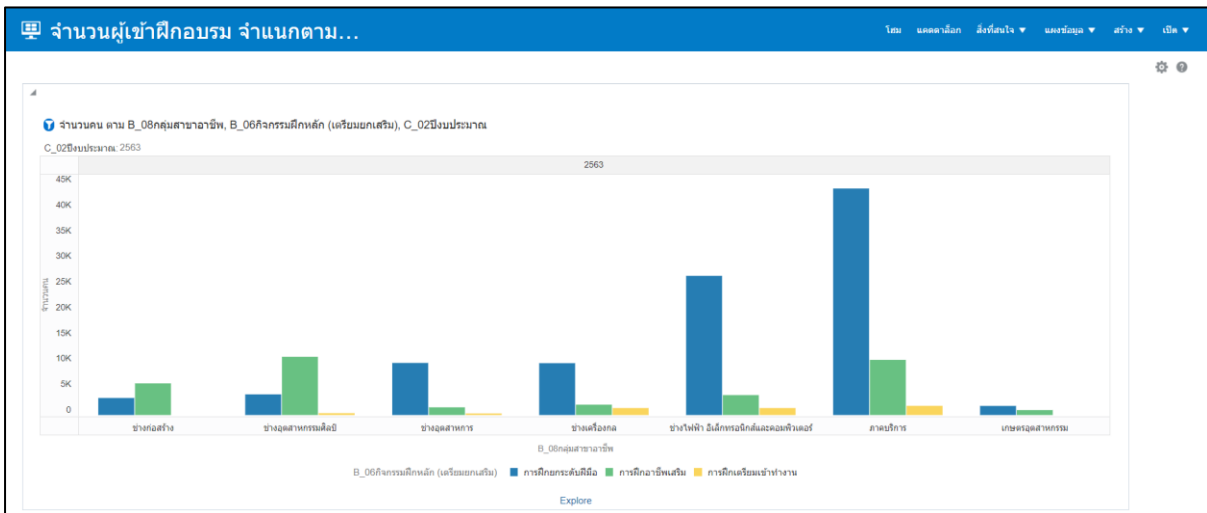



### 3.2.7 การนำรายงานมาแสดงใน “แผงข้อมูล” (Dashboard)

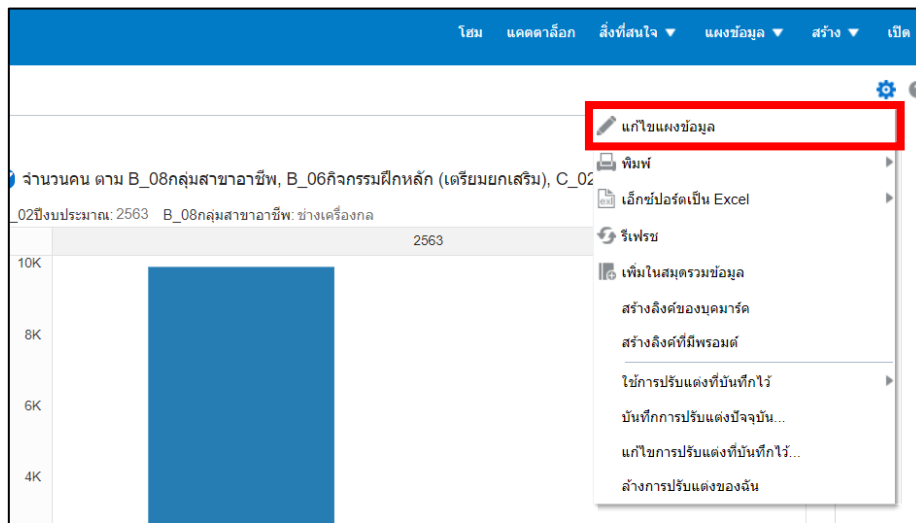
ให้ผู้ใช้งานสร้าง “แผงข้อมูล” ขึ้นมา 1 เพจ จากนั้นนำไฟล์รายงาน Data Visualization ที่ผู้ใช้งานได้บันทึก มาวางในหน้าของ “แผงข้อมูล”




จากนั้นทำการบันทึก และให้ผู้ใช้งานกดที่สัญลักษณ์  เพื่อทำการแสดงผล



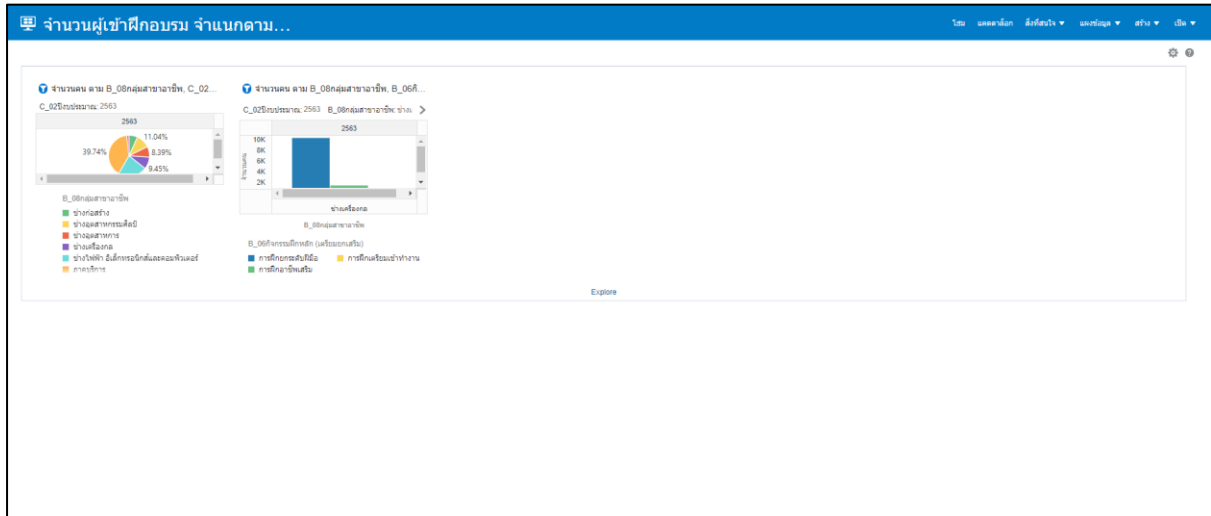
ในส่วนของหน้า “แผงข้อมูล” ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนรูปแบบในการแสดงหน้า “แคนวาส” โดยให้  
ผู้ใช้งานกดที่สัญลักษณ์  จากนั้นกดที่ “แก้ไขแผงข้อมูล”



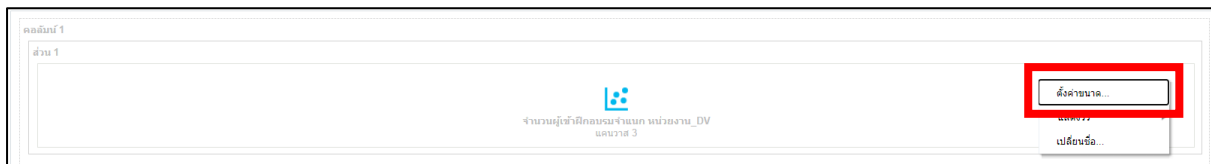
ให้ผู้ใช้งานเลือกส่วนที่ต้องการเปลี่ยน จากนั้นกดที่สัญลักษณ์  ของส่วนนั้น และเลือกหัวข้อ  
“แสดงวิว” โปรแกรมจะแสดงหน้า “แคนวาส” ที่ผู้ใช้งานสร้างขึ้น ให้ผู้ใช้งานเลือก “แคนวาส” ที่ต้องการ





ให้ผู้ใช้งานกดบันทึก และกดแสดงผล โปรแกรมจะแสดงผลลัพธ์ดังภาพ



ในกรณีที่กราฟมีขนาดเล็กเกินไป ผู้ใช้งานสามารถปรับขนาดของกราฟได้ โดยกดที่สัญลักษณ์ ของส่วนกราฟ และเลือกหัวข้อ “ตั้งค่าขนาด”



ให้ผู้ใช้งานตั้งค่า “คุณสมบัติของโปรเจค DV” ดังภาพ ซึ่งขนาดจะขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้งาน จากนั้นให้กด “ตกลง”

จากนั้นให้ผู้ใช้งานกดบันทึก  และกดแสดงผล  โปรแกรมจะแสดงดังภาพ จะสังเกตเห็นว่ากราฟมีขนาดเปลี่ยนไปตามที่ผู้ใช้งานกำหนด

