

แบบฝึกหัด Power BI Desktop-Modeling

อ.ดร.เสกฐวิทย์ เกิดผล

1. เปิดไฟล์ air_crash.csv ขึ้นมา (Get Data) แล้วเลือก Transform Data เพื่อเปิด Power Query Editor
2. เพิ่ม Index Column ไว้เป็นคอลัมน์แรก โดยให้เริ่มจาก 0 (เลือก Add Column ตรงเมนู) เปลี่ยนชื่อคอลัมน์ให้เป็น Event Number และประเภทข้อมูลให้เป็น Whole Number
3. เปลี่ยนประเภทข้อมูลของคอลัมน์ Date ให้เป็น Date และข้อมูลของคอลัมน์ Time ให้เป็น Time (Power BI อาจจะปรับคอลัมน์ Date ให้เป็น วันที่อยู่แล้ว ให้สังเกตจากสัญลักษณ์ปฏิทินหน้าชื่อคอลัมน์)
4. เปลี่ยนค่า NULL ในคอลัมน์ Aboard จนถึง Ground ให้เป็นช่องว่าง แล้วเปลี่ยนประเภทข้อมูลให้เป็น Whole Number
5. หักคอลัมน์ Aboard และ Fatalities ไป เพราะเราจะคำนวณเองตอนสร้างโมเดล เปลี่ยนชื่อคอลัมน์ Ground ให้เป็น Fatalities Ground
6. คอลัมน์ Time เมื่อเปลี่ยนประเภทแล้วอาจจะมีข้อผิดพลาด ให้ทิ้งไป (Remove Errors)
7. ทำซ้ำตารางที่มีอยู่ ตั้งชื่อตารางใหม่ว่า Persons (คลิกขวาที่ชื่อตาราง) เราจะนำข้อมูลเกี่ยวกับ Crew และ Passengers มาไว้ที่ตารางนี้
8. ในตาราง Persons
 - a. คองคอลัมน์ Aboard จนถึง Ground ไว้(รวมถึง index ด้วย) ลบคอลัมน์อื่นทิ้งไป
 - b. Unpivot คอลัมน์ ทั้ง 5 (ยกเว้น index) เปลี่ยนชื่อคอลัมน์ value เป็น count
 - c. Split Column ที่ชื่อว่า Attribute ด้วยช่องว่าง จะได้เป็น 2 คอลัมน์ คอลัมน์แรกให้ชื่อว่า Aboard/Fatalities คอลัมน์ที่สองให้ชื่อว่า Person Type
9. เลือก Close and Apply เพื่อโหลดข้อมูลและสร้างตาราง ลองเช็คตารางทั้งสองที่โหลดเข้ามาจะมีความสัมพันธ์แบบ 1-to-many จาก air_crash ไปยัง Persons ด้วยคอลัมน์ index
10. สร้าง Calculated Column ชื่อ Total Aboard โดยบวกจำนวนลูกเรือ (Aboard Crew) เข้ากับจำนวนผู้โดยสาร (Aboard Passengers) จากตาราง air_crash
11. สร้าง Calculated Column ชื่อ Percent Fatalities โดยคำนวณจากจำนวนลูกเรือและผู้โดยสารที่เสียชีวิต (Fatalities Crew, Fatalities Passengers) หารด้วย Total Aboard
12. สร้าง Measure ชื่อ Air Survival ซึ่งเป็นการลบจำนวนคนบนเครื่องด้วยจำนวนคนตาย
13. สร้าง Clustered Column Chart แสดงค่า Air Fatalities กับ Air Survival ตาม Date สร้าง Slicer ตาม Date ด้วย
14. เราจะสามารถแยกสีของรูปในข้อก่อนหน้าตาม Crew/Passengers ได้หรือไม่ ถ้าได้ให้แยกสีตามนั้น
15. ค่า Percent Fatalities นั้นคำนวณต่ออุบัติเหตุหนึ่งครั้ง ถ้าเราต้องการหาค่า Fatality Rate ซึ่งเป็นค่าสัดส่วนผู้เสียชีวิตบนเครื่องบินต่อจำนวนคนบนเครื่องบินทั้งหมด(ตามการ filter/slicer) จะต้องทำอย่างไร
16. สร้างหน้าใหม่ สร้าง Line Chart ของ Fatality Rate ตาม Date สร้าง Slicer ของ Date ด้วย