



Advanced DAX in Power BI

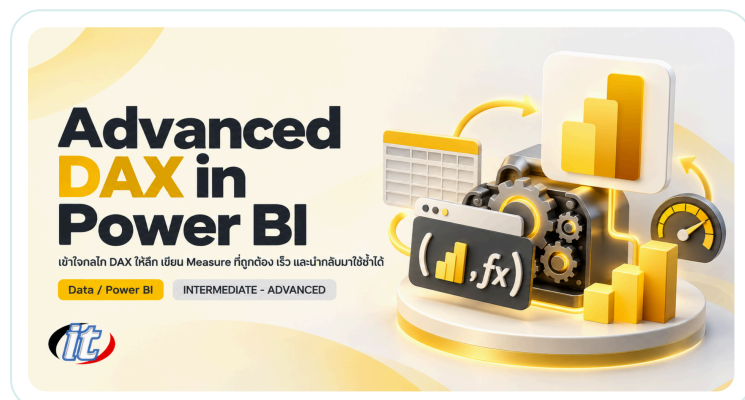
เข้าใจกลไก DAX ให้ลึก เขียน Measure ที่ถูกต้อง เร็ว และนำกลับมาใช้ซ้ำได้

● 12 ชั่วโมง

● 2 วัน

● พื้นฐาน เขียน DAX Measure ได้แล้ว

● ระดับ Intermediate - Advanced



ระยะเวลา: 2 วัน

12 ชั่วโมง (2 วัน วันละ 6 ชม.) · 09:00-16:00 น.



รูปแบบ: Classroom / Hybrid

Onsite หรือ Online ผ่าน Microsoft Teams · Public / In-house



รายละเอียดหลักสูตร

www.itgenius.co.th

หลายทีมเขียน DAX ได้แล้ว แต่ยังเจอ Measure ที่ให้ตัวเลขผิดเมื่อเปลี่ยน Slicer ยอดรวมไม่ตรงกับผลรวมของแถว สูตรยาวจนไม่มีใครกล้าแก้ หรือรายงานช้าลงทุกครั้งทีข้อมูลโตขึ้น สาเหตุส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ที่ฟังก์ชันที่เลือกใช้ แต่อยู่ที่ความเข้าใจ Evaluation Context, Context Transition และวิธีที่ Engine ของ Power BI ประมวลผลสูตร

หลักสูตรนี้พาผู้เรียนเจาะกลไกของ DAX อย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ Variable และ Iterator, Row Context กับ Filter Context, CALCULATE และ Context Transition, Table Function และความซับซ้อนขั้นสูง ไปจนถึงเครื่องมือรุ่นใหม่ๆ อย่าง Window Functions, Calculation Groups, DAX User-Defined Functions และ DAX query view แล้วปิดท้ายด้วยการวิเคราะห์ประสิทธิภาพผ่าน Formula Engine, Storage Engine และ VertiPaq ทุกหัวข้อฝึกด้วยโจทย์ธุรกิจจริงบนโมเดลเดียวกันตลอดหลักสูตร (อบรม 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ระดับ Intermediate ถึง Advanced)

เครื่องมือ

DAX DAX

PBI Power BI Desktop

DQV DAX query view

CG Calculation Groups

UDF User-Defined Functions

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

7,500 บาท / ท่าน

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม ไฟล์ Power BI ตัวอย่าง ชุดโจทย์ DAX ของทุก Lab และ Certificate · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้



เพิ่มเพื่อน
LINE

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- อธิบายและควบคุม Row Context, Filter Context และ Context Transition ได้อย่างถูกต้อง
- เขียน Measure ที่อ่านง่ายและตรวจสอบได้ด้วย Variable, Iterator และ DAX query view
- ใช้ Table Function และความสัมพันธ์ขั้นสูง เช่น USERELATIONSHIP และ TREATAS ได้
- สร้าง Calculation Groups และ DAX User-Defined Functions เพื่อลดสูตรซ้ำซ้อน
- ใช้ Window Functions และ Time Intelligence ขั้นสูงกับโจทย์ธุรกิจได้
- วิเคราะห์และปรับปรุงประสิทธิภาพของ DAX และ Data Model ได้

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- Data Analyst และนักพัฒนารายงาน Power BI ที่เขียน DAX อยู่แล้วและต้องการเข้าใจให้ลึกขึ้น
- Data Scientist และ Digital Marketer ที่ใช้ Power BI วิเคราะห์ข้อมูลหลายมิติ
- ทีม BI ที่ต้องดูแล Semantic Model กลางให้หลายรายงานใช้ร่วมกัน
- ผู้ที่ผ่านหลักสูตร Power BI หรือ DAX ระดับพื้นฐานมาแล้ว

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- เข้าใจ Context อย่างแท้จริง Row, Filter และ Context Transition
- สูตรที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้ Calculation Groups และ DAX UDF
- เครื่องมือ DAX รุ่นใหม่ Window Functions และ DAX query view
- Measure ที่เร็วขึ้น Formula Engine, Storage Engine, VertiPaq
- ฝึกกับโจทย์ธุรกิจจริง โมเดลเดียวตลอดหลักสูตร

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- ใช้ Power BI Desktop สร้างรายงานและ Data Model ได้
- เขียน DAX Measure พื้นฐานได้ เช่น SUM, DIVIDE และ CALCULATE แบบง่าย
- เข้าใจ Star Schema และ Relationship เบื้องต้น
- โน้ตบุ๊ก Windows ที่ติดตั้ง Power BI Desktop รุ่นล่าสุดได้ พร้อมสิทธิ์ติดตั้งโปรแกรม

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook Windows 10 หรือ 11 RAM 8 GB ขึ้นไป เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
โปรแกรมหลัก	Power BI Desktop รุ่นล่าสุด (ดาวน์โหลดฟรี) ใช้ DAX query view และ TMDL view ในตัว
เครื่องมือเสริม	DAX Studio และ Tabular Editor 2 ซึ่งใช้ได้ฟรี (ไม่บังคับ ติดตั้งล่วงหน้าหากมีสิทธิ์)
ข้อมูลตัวอย่าง	โมเดลยอดขาย สินค้า ลูกค้า งบประมาณ และสต็อก ในรูปแบบไฟล์ Power BI

หมายเหตุ: ปรับปรุงใหม่ปี 2026 เทียบกับรุ่นเดิม: ย่อหวัข้อตัวดำเนินการ DAX ให้เหลือเฉพาะเรื่องที่ทำให้สูตรผิด แล้วเพิ่ม Table Function, ความสัมพันธ์ขั้นสูง, Window Functions, Calculation Groups และ DAX User-Defined Functions ซึ่ง Microsoft ประกาศเป็น General Availability ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2026 ใช้ DAX query view และ TMDL view ใน Power BI Desktop แทนการทดสอบสูตรผ่าน Visual ตัด Quick Measure แบบภาษาธรรมชาติออก ส่วน Calendar-based Time Intelligence ยังเป็น Preview จึงสอนเป็นภาพรวม หลักสูตรนี้ต่อยอดจาก Analyzing Data with Power BI Desktop และ Basic DAX in Power BI Desktop โดยไม่สอนการเตรียมข้อมูลหรือการออกแบบ Dashboard ซ้ำ และไม่ครอบคลุม AI Visuals กับ Python ซึ่งอยู่ในหลักสูตร Visualization in Power BI and AI

06 ภาพรวมการเรียนรู้ 2 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-5	Variable, Iterator และการทดสอบด้วย DAX query view, Row Context กับ Filter Context, CALCULATE และ Context Transition, Table Function และความสัมพันธ์ขั้นสูงอย่าง USERELATIONSHIP และ TREATAS
Day 2 Section 6-10	Time Intelligence ขั้นสูงและ Semi-additive, Window Functions อย่าง OFFSET, INDEX และ WINDOW, Calculation Groups, DAX User-Defined Functions และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วย VertiPaq

DAY
1

เจาะกลไก Evaluation Context ของ DAX

เนื้อหาการอบรม · Section 1-5

รวม
6 ชั่วโมง

1 Lab: Variable, Iterator และการทดสอบด้วย DAX query view

- DAX query view (EVALUATE, DEFINE MEASURE) และ TMDL view สำหรับตรวจและแก้ไขโมเดล
- VAR และ RETURN ช่วยให้ผู้ดูอ่านง่าย คำนวณครั้งเดียว และ Debug ได้
- SUMX, AVERAGEX และ MAXX ทำงานทีละแถว และผลของ Iterator ซ้อนกันต่อความเร็ว
- RANKX และ CONCATENATEX สำหรับจัดอันดับและตรวจค่าภายในสูตร
- Lab: Measure คำไรและอันดับสินค้า ตรวจผลด้วย Query ก่อนนำไปใช้ใน Visual

2 Lab: Row Context, Filter Context และ Relationship

- Row Context เกิดขึ้นที่ไหน และทำไมจึงไม่กรองข้อมูลเอง
- Filter Context มาจาก Slicer, แถวและคอลัมน์ของ Visual และ Filter Pane
- RELATED, RELATEDTABLE และการไหลของตัวกรองผ่าน Relationship
- Cross Filter Direction แบบสองทางและความเสี่ยงที่ตามมา
- Lab: ไล่หาสาเหตุที่ยอดรวมไม่เท่ากับผลรวมของแต่ละแถว

3 Lab: CALCULATE ขั้นลึกและ Context Transition

- ลำดับการทำงานของ CALCULATE และการแทนที่ตัวกรองเดิม
- KEEPFILTERS, REMOVEFILTERS, ALL, ALLEXCEPT และ ALLSELECTED
- Context Transition ใน Calculated Column และใน Iterator
- การอ้าง Measure ภายใน Iterator ซึ่งถูกรอบด้วย CALCULATE โดยอัตโนมัติ
- Lab: ส่วนแบ่งยอดขายที่ถูกต้องเมื่อผู้ใช้เลือกหลายตัวกรองพร้อมกัน

4 Lab: Table Function และตารางเสมือนใน Measure

- FILTER เทียบกับเงื่อนไขแบบ Boolean ใน CALCULATE
- VALUES, DISTINCT, SUMMARIZECOLUMNS, ADDCOLUMNS และ SELECTCOLUMNS
- TOPN และการสร้างตารางเสมือนเพื่อคำนวณต่อใน Measure
- ตรวจผลตารางเสมือนด้วย DAX query view ก่อนนำไปใช้
- Lab: ยอดขายของลูกค้า Top 10 เทียบกับกลุ่มที่เหลือ

5 Lab: ความสัมพันธ์ขั้นสูง

- Role-playing Date และ USERELATIONSHIP กับ Relationship ที่ไม่ Active
- CROSSFILTER สำหรับเปลี่ยนทิศทางการกรองเฉพาะใน Measure
- TREATAS สร้างความสัมพันธ์เสมือนระหว่างตารางคนละระดับ
- Many-to-many และ Bridge Table ใช้อย่างไรให้ตัวเลขไม่ผิด
- Lab: เทียบยอดขายจริงกับงบประมาณที่เก็บเป็นรายเดือนและรายกลุ่มสินค้า

DAY
2

DAX รุ่นใหม่ที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้และทำงานเร็ว

เนื้อหาการอบรม · Section 6-10

รวม
6 ชั่วโมง

6 Lab: Time Intelligence ขั้นสูง

- Date Table ที่ถูกต้องและปึงบประมาณที่ไม่เริ่มเดือนมกราคม
- ยอดสะสมแบบ Rolling ด้วย DATESINPERIOD และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่
- Semi-additive Measure สำหรับยอดคงเหลือและสต็อกปลายงวด
- ภาพรวม Calendar-based Time Intelligence สำหรับปฏิทินรายสัปดาห์ (Preview)
- Lab: ยอดขาย 12 เดือนย้อนหลังและสต็อกคงเหลือ ณ สิ้นเดือน

7 Lab: Window Functions

- OFFSET, INDEX และ WINDOW ต่างกันอย่างไร
- ORDERBY, PARTITIONBY และ MATCHBY กำหนดลำดับและกลุ่มอย่างไร
- เทียบกับงวดก่อนหน้า ยอดสะสม และอันดับภายในกลุ่ม
- เมื่อไรควรใช้ Window Functions และเมื่อไรใช้ Visual Calculations
- Lab: ยอดขายเทียบเดือนก่อนแยกตามกลุ่มสินค้าโดยไม่ต้องใช้ Date Table

8 Lab: Calculation Groups

- ปัญหา Measure ซ้ำซ้อนหลายสิบตัว และแนวคิดของ Calculation Groups
- สร้าง Calculation Group ใน Model view ของ Power BI Desktop
- SELECTEDMEASURE และ Format String Expression
- Precedence เมื่อมีหลาย Calculation Group และข้อควรระวัง
- Lab: กลุ่มเทียบเวลา MTD, YTD, ปีก่อน และ % เติบโต ใช้กับทุก Measure

9 Lab: DAX User-Defined Functions

- DAX UDF คืออะไร และสถานะ General Availability ตั้งแต่รุ่นมิถุนายน 2026
- เขียน FUNCTION ใน DAX query view และ TMDL view แล้วบันทึกลงโมเดล
- Parameter Type, Subtype และโหมด VAL กับ EXPR
- จัดการฟังก์ชันใน Model explorer และใช้ใน Measure, Column และ Visual Calculation
- Lab: สร้างชุดฟังก์ชันกลางสำหรับอัตรากำไร การเติบโต และการแปลงสกุลเงิน

10 Workshop: ปรับประสิทธิภาพและสร้าง Measure Library

- Formula Engine กับ Storage Engine, VertiPaq Encoding และ Cardinality ของคอลัมน์
- หาจุดช้าด้วย Performance Analyzer, DAX Studio และ VertiPaq Analyzer
- Workshop: ออกแบบชุด Measure สำหรับรายงานผู้บริหารด้วย UDF และ Calculation Group
- ทดสอบตัวเลขด้วย DAX query view แล้วปรับ Measure ที่ช้าและวัดผลก่อนหลัง
- นำเสนอผลงานและสรุป Checklist การรีวิวดั DAX ในทีม

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **คุม Context** ได้ Row, Filter และ Context Transition
- **เขียนสูตรที่ตรวจสอบได้** Variable และ DAX query view
- **ใช้ความสัมพันธ์ขั้นสูง** USERELATIONSHIP และ TREATAS
- **ลดสูตรซ้ำซ้อน** Calculation Groups และ UDF
- **วิเคราะห์ข้ามช่วงเวลา** Window Functions และ Time Intel
- **ทำให้รายงานเร็วขึ้น** Performance Analyzer และ VertiPaq

08 สิ่งที่คุณเรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมครบทั้ง 2 วัน และ Lab Guide ทีละขั้นตอน
- ไฟล์ Power BI ตัวอย่างพร้อมโมเดลยอดขาย งบประมาณ และสต็อก
- ชุดโจทย์ DAX ของทุก Lab พร้อมไฟล์เฉลยและ Query สำหรับตรวจสอบผล
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สนิทวงศ์ กมลภากรณ์ ผู้สอนและที่ปรึกษาด้าน Business Intelligence ที่ออกแบบ Semantic Model และเขียน DAX ให้องค์กรในงานจริง จุดเด่นคือการอธิบายว่า Engine คำนวณสูตรอย่างไรทีละขั้น แล้วให้ผู้เรียนพิสูจน์ด้วย Query ของตัวเอง แทนการจำสูตรสำเร็จ ผู้เรียนจึงแก้ Measure ที่ให้ผลผิดหรือทำงานช้าในโมเดลของหน่วยงานได้ด้วยตนเอง

ราคาค่าอบรม 7,500 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

7,500 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

☎ 02-570-8449

☎ 088-807-9770

📞 @itgenius

✉ contact@itgenius.co.th



เพิ่มเพื่อน
LINE