

Published : 18 Aug 2025

# Catalog Career Path

“Data Analyst”



# Contents

## Data Analyst Program



Road to : Data Analyst Career Path

**3**

Power BI Desktop for Business Analytics

**4-7**

Power BI Advanced Power Query

**8-10**

Data Analysis Expression (DAX) for Power BI

**11-14**

Power BI Advanced Visualization and AI

**15-18**

Data Model for Power BI

**19-22**

Generative AI for Business Transformation

**23-25**

Skills : Data Analysis, Business Intelligence, AI

6 Courses



12 Days / 72 hrs.

59,000 .- / ท่าน

\*ราคาดังกล่าวยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม  
\*ใช้เป็นค่าใช้จ่ายทางภาษีสูงสุดได้ 250%

# Data Analyst Career Path

สายอาชีพที่พัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Power BI, DAX และ AI อย่างครบถ้วน ทั้งการเตรียมข้อมูล สร้าง Dashboard และเล่าเรื่องด้วยข้อมูลอย่างมืออาชีพ

## Path Professional Power BI Analytics



### Power BI Desktop for Business Analytics

การสร้างรายงานและ Dashboard วิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ



2 Days (12 hrs.)



### Power BI Advanced Visualization and AI

เทคนิคการสร้าง Visualization โดยใช้ AI สรุปข้อมูลและวิเคราะห์แนวโน้ม



2 Days (12 hrs.)



### Data Analysis Expression (DAX) for Power BI

การคำนวณ วิเคราะห์ และสร้าง Measure ที่ซับซ้อนใน Power BI – DAX



2 Days (12 hrs.)



### Power BI Advanced Power Query

การจัดการข้อมูลขั้นสูง ทั้งการรวมข้อมูล แปลงโครงสร้าง และจัดการความซับซ้อนของ Data



2 Days (12 hrs.)

## Path การนำ AI ไปประยุกต์ในธุรกิจ



### Generative AI for Business Transformation

ประยุกต์ใช้ AI เพื่อช่วยวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างสรุปเชิงลึกสำหรับธุรกิจ



2 Days (12 hrs.)



### Data Model for Power BI

ออกแบบ Data Model เชิงลึกสำหรับการวิเคราะห์ในการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ



2 Days (12 hrs.)



# POWER BI DESKTOP FOR BUSINESS ANALYTICS

Course ID : POWER-BI



เพื่อเข้าสู่หน้าเว็บไซต์



**ระยะเวลา : 2 วัน**

(12 ชั่วโมง) 9.00 - 16.00 น.



**ราคา 8,500 .-**

\* ราคาดังกล่าวยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

\* ใช้เป็นค่าใช้จ่ายทางภาษีสูงสุดได้ 250%



**ดูรอบฝึกอบรม**

[www.9experttraining.com](http://www.9experttraining.com)

หมวดหมู่ : Power BI

**Power BI Desktop เพื่อการวิเคราะห์งานทางธุรกิจ**

เพราะการตัดสินใจในเชิงธุรกิจต้องการความถูกต้องและรวดเร็วของข้อมูลปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) ที่เป็น Empower ให้เราสามารถทำการวิเคราะห์สรุปผล และคาดการณ์ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดย Power BI ได้ถูกจัดอันดับว่าเป็นซอฟต์แวร์ด้าน Business Intelligence and Analytics Platforms ที่เป็น Leader และพร้อมที่จะให้ทุกท่านสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ประมวลผล ปรับแต่ง คำนวณ พร้อมกับการสร้างรายงานให้สวยงาม น่าสนใจ และ Interactive ได้ เรียกดูได้ในทุก Platform ทั้ง PC, Tablet และ Mobile อีกด้วย เพื่อให้คุณสร้าง Business Insight ได้ด้วยตัวเอง

**วัตถุประสงค์**

1. ผู้อบรมสามารถบอกความสามารถและหน้าที่ของ Power BI Desktop ได้
2. ผู้อบรมสามารถนำเข้าข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผู้อบรมสามารถสร้างรายงานด้วยเครื่องมือได้หลากหลาย
4. ผู้อบรมสามารถนำรายงานต่าง ๆ ขึ้นสู่ Cloud ได้



List of contents

Never Stop  
Learning

## หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. CDO (Chief Data Officer)
2. Business Analytics
3. Data Analyst
4. Director / Manager

## พื้นฐานของผู้เข้าอบรม

1. มีพื้นฐานการทำงานกับระบบปฏิบัติการ Windows และใช้งาน อินเทอร์เน็ต
2. มีมุมมองในการทำงานกับข้อมูลเพื่อสรุปผลในด้านต่าง ๆ
3. ใช้งาน PivotTable และสร้างกราฟด้วย Microsoft Excel ในระดับดี

## ความต้องการของระบบ

1. ระบบปฏิบัติการ Windows 11 / Windows 10
2. โปรแกรม Microsoft Power BI Desktop (ดาวน์โหลดฟรี)
3. Smart Device ได้ทั้ง iOS และ Android (สำหรับติดตั้ง Power BI Mobile)

## หัวข้อการฝึกอบรม

วันที่ 1 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น.-12:00 น.

### บทที่ 1 รู้จักกับ Microsoft Power BI

เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับ Business Intelligence รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงข้อมูล เข้าใจ Star Schema และ เริ่มต้นใช้งาน Power BI Desktop ผ่านข้อมูลตัวอย่างที่ใช้ในหลักสูตร

- ภาพรวมของ **Power BI** และรู้จักกับ **Microsoft Power Platform**
- การลงทะเบียนใช้งาน Power BI Service
- เข้าใจเรื่อง License ของ Power BI
- รู้จักกับ Power BI Desktop
- การดาวน์โหลด และติดตั้ง Power BI Desktop

- การใช้งาน Power BI Desktop
- งานด้าน Business Intelligence
- เข้าใจกระบวนการทำงานของ Power BI ผ่าน Infographics
- หลักการที่สำคัญของ Business Intelligence Concept
- รู้จักกับ Star Schema เพื่อการทำงานกับ Data Analytics
- แนะนำข้อมูลตัวอย่างในหลักสูตรนี้
- Workshop

### บทที่ 2 แหล่งข้อมูลสำหรับ Power BI Desktop

สามารถเชื่อมต่อไปยังแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และนำเข้าข้อมูลได้อย่างดี ไม่ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะอยู่ในเครื่องเรา หรือแม้กระทั่งอยู่บน Cloud

- รู้จักกับแหล่งข้อมูลของ Power BI (Data Sources)
- การใช้ Microsoft Excel เป็นแหล่งข้อมูล
- การเชื่อมต่อไปยัง Text File, CSV File
- การเชื่อมต่อไปยัง Files ใน Folder เพื่อนำไฟล์ทุกไฟล์ใน Folder มารวมกัน
- การเชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล Database
- การเชื่อมต่อไปยัง Azure SQL Database
- การเชื่อมต่อไปยัง SSAS
- การสร้างตารางข้อมูลขึ้นใหม่เอง
- การนำเข้าข้อมูลจากเว็บไซต์ และ SaaS
- กรณีศึกษา การข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนจากเว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย
- Workshop

วันที่ 1 - บ่าย ช่วงที่ 2 13:00 น.-16:00 น.

### บทที่ 3 การแปลงข้อมูลด้วย Power BI Desktop (Data Transformation)

สามารถแปลงข้อมูลที่มีโครงสร้างไม่เหมาะสม ไม่พร้อมใช้ในการวิเคราะห์ ให้มีความถูกต้องเพียงพอที่จะนำไปใช้งานต่อได้ ด้วย Microsoft Power Query

- รู้จักกับ Power Query
- ส่วนประกอบของ Power Query Editor
- การปรับมุมมองของ Column Quality, Distribution Column, Column Profile เป็นต้น
- การแปลงข้อมูลที่มีถูกใช้บ่อย
- รู้จักกับ Data Type ของ Power Query
- การปรับ Data Type ตามค่าท้องถิ่น (Use Locale) เช่น ข้อมูลบางครั้งเป็น พ.ศ. หรือ ค.ศ. เป็นต้น
- การแปลงข้อมูลเพื่อการ Shaping
  - Remove Row
  - Remove Column, Remove Other Column
  - Remove Duplicate
- การแปลงข้อมูลเพื่อการทำความสะอาดข้อมูล (Cleansing)
  - การลบช่องว่างของข้อความ (Trim)
  - การลบอักขระที่ไม่ต้องการออก (Clean)
  - การแปลงตัวอักษรที่เขียนตัวพิมพ์เล็ก ตัวพิมพ์ใหญ่ ให้เป็นรูปแบบเดียวกัน
- การรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง (Combine Data) ด้วย Append Query
- การคำนวณใน Power Query เพื่อคอลัมน์ใหม่ (Custom Column)
- การสืบค้นข้อมูลข้ามตารางด้วย Merge Query
- รู้จักกับ M Language และการปรับแต่ง
- Workshop

วันที่ 2 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น.-12:00 น.

#### บทที่ 4 การทำงานกับ Data Model ด้วย Power BI Desktop

เรียนรู้การทำงานกับ Data Model การจัดรูปแบบข้อมูลหรือสร้างการคำนวณต่าง ๆ

ด้วย DAX (Data Analytic Expression) เพื่อสร้าง Calculated Column และ Measures ให้ตรงตามความต้องการทางธุรกิจ อีกทั้งเรียนรู้ถึงความสำคัญของ Hierarchies, Data Categories และ Summarization

- จัดการกับความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relationship)
- จัดรูปแบบให้กับฟิลด์ให้เหมาะจะนำไปทำรายงาน
- การกำหนดค่าการคำนวณให้กับฟิลด์เพื่อกำหนด Implicit Measures
- การกำหนดค่า Geolocation ให้กับฟิลด์ เพื่อนำเสนอแผนที่ ลิงก์และรูปภาพ
- เริ่มต้นการทำงานกับ DAX (Data Analytic Expression)
  - DAX Operation
  - การสร้าง Calculated Columns
  - การสร้าง Measures
- กรณีศึกษา การคำนวณอายุ และช่วงอายุสินค้า
- การสร้างและจัดการกับ Hierarchies
- การกำหนดค่าการเรียงลำดับให้เหมาะสม โดยไม่ต้องเรียงตามตัวอักษร
- การใช้งาน Calculated Tables
- Workshop

วันที่ 2 – บ่าย ช่วงที่ 2 13:00 น.-16:00 น.

#### บทที่ 5 การสร้าง Dashboard ด้วย Power BI Desktop Visualization

สร้าง Dashboard หรือ Report ด้วย Visualization ต่าง ๆ เรียนรู้การนำเสนอ การปรับแต่ง การเลือกใช้ Visualization ให้เหมาะสมกับงาน และเรียนรู้การสร้าง Mobile Report เพื่อให้ดูรายงานผ่าน Mobile และ Tablet ได้ การปรับแต่งเพื่อสร้าง

Interactive Dashboard

- รู้จักกับ Visualization ใน Power BI
- เกจ, การ์ด และ KPI
- ตารางและเมทริกซ์ (Table & Matrix)



- แผนภูมิวงกลม และแผนภูมิ Treemap
- กราฟแท่งผสมกราฟเส้น (Custer Column and Line Chart)
- เส้นแนวโน้ม (Trend line)
- การทำงานกับ แผนที่ (Map)
- แผนภูมิกระจาย (Scatter Chart)
- แผนภูมิน้ำตก (Waterfall Chart)
- การกำหนดตัวกรองด้วย Slicer และ Visual Filter
- การทำงานร่วมกันของหลายตัวนำเสนอ
- การปรับแต่งการแสดงผลรวม
- การสร้าง Mobile Report ด้วย Mobile Layout
- กรณีศึกษา การสร้าง Sales Performance Report โดยสรุปข้อมูลยอด
- ขายสินค้า ในแต่ละ Dimension ต่าง ๆ พร้อมแสดงผลใน Mobile Device
- Workshop

## บทที่ 6 การใช้งาน Power BI Service

นำเอารายงานที่สร้างจาก Power BI Desktop ขึ้นสู่ Power BI Service เพื่อแสดงผลในอุปกรณ์ Mobile และ Tablet ได้ พร้อมสามารถแชร์ รายงาน หรือส่งออกเป็นเอกสารแบบอื่น ๆ ได้ อีกทั้งการสร้าง Dashboard จากหลาย ๆ รายงาน พร้อมสามารถใช้ Natural Language Queries สืบค้นข้อมูลบน Dashboard พร้อมตั้งเวลาให้รีเฟรชข้อมูลในรายงานใหม่ได้ เพื่อให้ได้ข้อมูล Update อัตโนมัติทุก ๆ วัน

- การอัปโหลดขึ้น Power BI Service
- การเผยแพร่ไปยังเว็บ (Publish)
- การตรวจสอบพื้นที่การใช้งานและ Licensing
- Microsoft Power BI for Mobile
- ดู Power BI Report บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

- การแชร์รายงานให้กับคนอื่น ว่ามีวิธีการใดบ้าง
- รู้จักกับ Dashboard และ การสร้าง Dashboard จากหลาย ๆ รายงาน
- Natural Language Queries ใน Dashboard
- การกำหนด Data Alert แจ้งเตือนเมื่อมีค่าเกินกว่าที่กำหนด
- รู้จักกับ Power BI Gateway ที่จะช่วยในการ Update ข้อมูลอัตโนมัติ
- Workshop



เพื่อ Download PDF



Tel 02-219-4304



9ExpertTraining.com



training@9expert.co.th



@9EXPERT





# POWER BI ADVANCED POWER QUERY

Course ID : POWER-BI-PQ



เพื่อเข้าสู่หน้าเว็บไซต์



**ระยะเวลา : 2 วัน**

(12 ชั่วโมง) 9.00 - 16.00 น.



**ราคา 8,900 .-**

\* ราคาดังกล่าวยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

\* ใช้เป็นค่าใช้จ่ายทางภาษีสูงสุดได้ 250%



**ดูรอบฝึกอบรม**

[www.9experttraining.com](http://www.9experttraining.com)

หมวดหมู่ : Power BI

Power Query เป็นเครื่องมือหนึ่งของ Power BI ที่มีประสิทธิภาพในการเตรียมข้อมูล (Data Preparation)

Power Query เป็นเครื่องมือหนึ่งของ Power BI ที่มีประสิทธิภาพในการเตรียมข้อมูล (Data Preparation) Power Query ใช้นำข้อมูลมาทำการ ETL (Extract Transform Load) จากหลายแหล่งพร้อมกัน ข้อมูลที่มีโครงสร้างไม่พร้อมใช้งานให้พร้อมใช้ ช่วยเตรียมข้อมูลเพื่อการทำงานด้าน Business Intelligence โดยในหลักสูตรนี้จะเน้นการจัดเตรียมข้อมูลที่หลากหลาย ซับซ้อน ให้มีความยืดหยุ่นสูงขึ้นด้วยคำสั่งต่าง ๆ และการปรับแต่งภาษา M ในรูปแบบของกรณีศึกษาที่จะทำให้งานที่น่าเบื่อ เป็นท้าทาย และเป็นงานอัตโนมัติในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. ผู้อบรมสามารถเตรียมข้อมูลจากหลากหลายแหล่งได้
2. ผู้อบรมสามารถปรับแก้ไขโค้ดที่เป็น M Language ได้
3. ผู้อบรมสามารถทำการปรับแต่งข้อมูลได้ทั้งการ Cleansing, Shaping, Restructure, Transform, Extract ข้อมูลได้
4. ผู้อบรมสามารถกำหนดค่า Power BI Data Gateway ได้

## หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. CDO (Chief Data Officer)
2. Business Analytics
3. Data Analyst
4. Director / Manager

## พื้นฐานของผู้เข้าอบรม

1. มีพื้นฐานการทำงานกับระบบปฏิบัติการ Windows และใช้งานอินเทอร์เน็ต
2. มีมุมมองในการทำงานกับข้อมูลเพื่อสรุปผลในด้านต่าง ๆ
3. มีพื้นฐานการทำงาน กับ Power BI ในการนำเข้าข้อมูล การสร้าง Visualization มาบ้าง
4. มีพื้นฐานการใช้งาน PivotTable และเคยสร้าง กราฟ ด้วย Microsoft Excel

## ความต้องการของระบบ

1. ระบบปฏิบัติการ Windows 11 / Windows 10
2. โปรแกรม Microsoft Power BI Desktop (ดาวน์โหลดฟรี)
3. Smart Device ได้ทั้ง iOS และ Android (สำหรับติดตั้ง Power BI Mobile)

## หัวข้อการฝึกอบรม

วันที่ 1 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น.-12:00 น.

### บทที่ 1 พื้นฐานของ Data Preparation และ Power Query

เริ่มต้นกับเครื่องมือ Power Query ที่จะช่วยในการทำ Data Preparation ใน Power BI

- ภาพรวมของ Power BI และงาน Business Intelligence
- รู้จักกับ Power Query
- Power Query Editor

- กระบวนการ ETL (Extract Transform Load)
- รู้จักกับ Dimensional Mode

### บทที่ 2 การนำเข้าข้อมูลประเภทไฟล์ และ โฟลเดอร์

สามารถเชื่อมต่อไปยังแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และนำเข้าข้อมูลได้อย่างดี ไม่ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะอยู่ในเครื่องเรา หรือแม้กระทั่งอยู่บน Cloud

- Text/CSV File
- Excel File
- Log File
- การนำไฟล์ทั้งหมดใน Folder มารวมกันอัตโนมัติ
- การนำเข้า Excel Worksheet มารวมกันอัตโนมัติ
- กรณีศึกษา : การนำเข้า Excel หลาย Worksheet มารวมกันอัตโนมัติ

วันที่ 1 – เช้า ช่วงที่ 2 13:00 น.-16:00 น.

### บทที่ 3 การนำเข้าข้อมูลประเภท Database

เรียนรู้การทำงานกับ Database ได้แก่ SQL Server Database , Azure SQL Database

- การนำเข้าข้อมูลจาก SQL Server
- การทำงานใน 3 โหมดของ Power BI

### บทที่ 4 การทำงานกับ Parameter

Parameter ของ Power Query จะช่วยทำให้ Query ที่เราสร้างมีความยืดหยุ่น แปรเปลี่ยนไปตามข้อมูลที่เปลี่ยนไปได้อัตโนมัติ โดยในส่วนนี้จะเรียนรู้สร้าง Parameter และการประยุกต์ใช้งาน

- การสร้าง Parameter
- การบริหารจัดการ Parameter
- เรียนรู้การส่ง Parameter จาก Visualization เพื่อใช้กับ Power Query

## บทที่ 5 การแปลงข้อมูลด้วย Power Query

- Data Shaping ได้แก่ Remove Rows, Remove Columns, Remove Errors
- Data Cleansing ได้แก่ Remove Duplicates, Filter, Clean / Trim, Upper, Lower
- Data Extracting ได้แก่ Split Column, Extract, Merge, Column
- Data Transformation
  - Transpose
  - Pivot Column
  - Unpivot Columns
- Data Summarization
  - Grouping
  - Count Rows
- Column Calculation ได้แก่ Custom Column, การใช้ Function, Index Column, Conditional Column, Duplicate Column
- การ Join Table ได้แก่ Left Outer, Right Outer, Full Outer, Inner, Left Anti, Right Anti, Append
- Workshop : กรณีศึกษาการวิเคราะห์ยอดขายสินค้าในกลุ่ม Modern Trade ที่มีโครงสร้างซับซ้อน

วันที่ 2 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น.-12:00 น.

## บทที่ 6 ภาษา M (M Language)

Power Query วากหลังนั้นคือภาษา M หากเราเข้าใจโครงสร้างของภาษา M แล้วเราจะสามารถปรับแต่งค่าต่าง ๆ ได้ด้วยตัวเอง เพื่อให้การทำ Data Preparation ไปอีกระดับ

- ตัวแปร

- Data Type
- Operation
- Built-In Function
- การทำงานกับตาราง (Table)
- การทำงานกับฟิลด์ (Field)

## บทที่ 7 การสร้าง Functions

เรียนรู้การสร้างฟังก์ชัน เพื่อเรียกใช้งานได้ในอนาคต ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดเวลาการทำงานในอนาคต และการจัดการข้อมูลทำได้ง่ายขึ้น

- Function คืออะไร
- การสร้าง Functions
- Recursive Function
- การเรียกใช้ Function ด้วย M
- กรณีศึกษา : การนำเอา Excel หลาย Worksheet หลายไฟล์ ทำ ETL เพื่อรวมเป็นข้อมูลทั้งหมดอัตโนมัติ แล้วนำข้อมูลนั้นไปใช้ในการวิเคราะห์

วันที่ 2 – บ่าย ช่วงที่ 2 13:00 น.-16:00 น.

## บทที่ 8 การตั้งค่า Schedule Refresh ด้วย Power BI Gateway

เรียนรู้การตั้งค่าให้ Power Query ทำการเตรียมข้อมูลอัตโนมัติ เพื่อให้รายงานและ Dashboard มีข้อมูลสดใหม่อัตโนมัติด้วย Power BI Gateway

- รู้จักกับ Power BI Gateway
- ข้อเสนอแนะสำหรับการออกแบบ Infrastructure เพื่องานอัตโนมัติ
- การติดตั้งและการใช้งาน
- การกำหนดค่า Schedule Refresh และการแจ้งเตือน
- Workshop



เพื่อ Download PDF



Tel 02-219-4304



9ExpertTraining.com



training@9expert.co.th



@9EXPERT



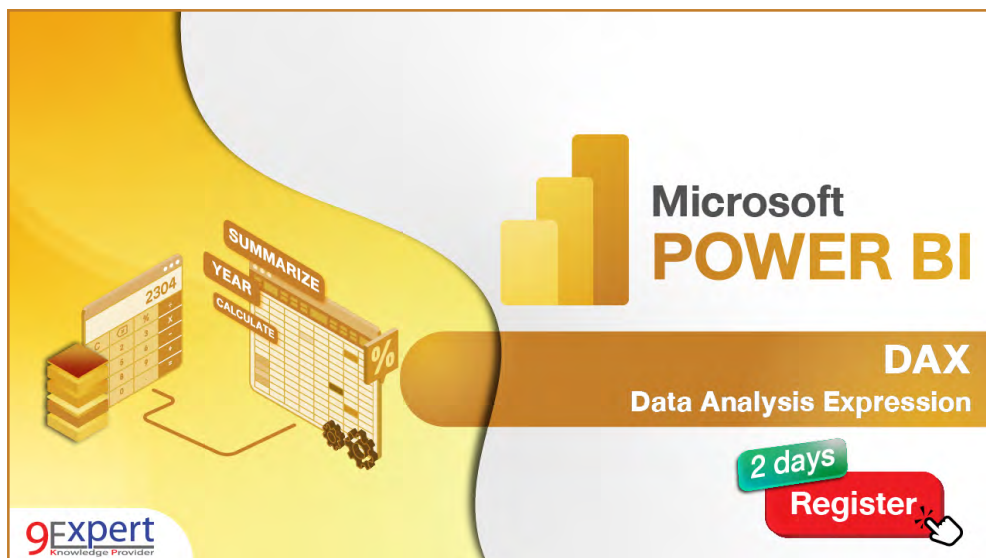


# DATA ANALYSIS EXPRESSION (DAX) FOR POWER BI

Course ID : POWER-BI-DAX



เพื่อเข้าสู่หน้าเว็บไซต์



**ระยะเวลา : 2 วัน**

(12 ชั่วโมง) 9.00 - 16.00 น.



**ราคา 8,900 .-**

\* ราคาดังกล่าวยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

\* ใช้เป็นค่าใช้จ่ายทางภาษีสูงสุดได้ 250%



**ดูรอบฝึกอบรม**

[www.9experttraining.com](http://www.9experttraining.com)

หมวดหมู่ : Power BI

“DAX เป็นภาษาเพื่อใช้ในการสร้างการคำนวณในอีกระดับของ Power BI ด้วยการสร้าง Measures, Columns และ Table ให้ตอบโจทย์ที่ซับซ้อนทางธุรกิจ”

สำหรับผู้ที่ใช้งาน Power BI มาแล้ว จะพบข้อจำกัดหนึ่งคือ “การคำนวณ” เช่น หากไม่ใช้ SUM ธรรมดา ที่ต้องเข้าใจ DAX โดยการคำนวณใน Power BI มีทั้ง Calculated Columns, Measures และ Table เพื่อสร้างผลลัพธ์ตามที่ต้องการด้วย DAX ซึ่งเป็นส่วนสำคัญมาก ๆ กับการทำงานกับ Power BI เพื่อการคำนวณในขั้นสูง ซึ่งจะได้เรียนรู้ความสามารถของ DAX และการนำมาประยุกต์ใช้งานในทางธุรกิจ ด้วย Workshop เจาะลึกในหลักสูตรนี้

วัตถุประสงค์

1. ผู้อบรมสามารถบอกความสามารถและหน้าที่ของ DAX ได้
2. ผู้อบรมสามารถสรุปข้อมูลด้วย Calculated Column, Measure, Table ได้
3. ผู้อบรมสามารถสร้าง Date Dimension ด้วย Dax ได้
4. ผู้อบรมสามารถทำงานด้าน Time Intelligence เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบด้านเวลาในมุมมองต่าง ๆ ได้
5. ผู้อบรมสามารถประยุกต์ใช้งานได้กับ Dashboard, Visualization

## หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. CDO (Chief Data Officer)
2. Business Analyst
3. Data Analyst
4. Director / Manager

## พื้นฐานของผู้เข้าอบรม

1. มีพื้นฐานการทำงานกับระบบปฏิบัติการ Windows และใช้งานอินเทอร์เน็ต
2. มีมุมมองในการทำงานกับข้อมูลเพื่อสรุปผลในด้านต่าง ๆ
3. มีพื้นฐานการใช้สูตรใน Excel เช่น SUM, COUNT, IF, SUMIF, VLOOKUP
4. มีพื้นฐานการทำงานกับ Power BI

## ความต้องการของระบบ

1. ระบบปฏิบัติการ Windows 11 / Windows 10
2. โปรแกรม Microsoft Power BI Desktop (ดาวน์โหลดฟรี)

## หัวข้อการฝึกอบรม

วันที่ 1 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น.-12:00 น.

### บทที่ 1 รู้จักกับ Data Analysis Expression (DAX)

เข้าใจพื้นฐานการทำงานกับ DAX เพื่อเข้าใจกระบวนการทำงานและวิธี

- การคำนวณใน Power BI
- พื้นฐานการทำงานของ Power BI
- เรียนรู้หลักการของ DAX
- DAX (Data Analytic Expression) คืออะไร
- ประโยชน์ของ DAX
- แนะนำข้อมูลตัวอย่างในหลักสูตรนี้
- ชนิดของข้อมูลใน DAX (DAX Data Type)

- โครงสร้างไวยากรณ์ของ DAX (DAX Syntax)
- DAX เพื่องานด้าน Business Intelligence
- ภาพรวมของ DAX
- แนะนำ DAX Studio
- การนำเอา DAX ไปประยุกต์ใช้งาน

### บทที่ 2 การสร้างการคำนวณด้วย Calculated Columns และ Measures

พื้นฐานที่สำคัญ วิธีการทำงานของการคำนวณระหว่าง Columns และ Measures ว่ามีวิธีการอย่างไรและควรจะใช้อะไรในการคำนวณ

- Calculated Columns
- Calculated Measures
- วิธีการเลือกใช้การคำนวณให้เหมาะสม
- ประเด็นด้านประสิทธิภาพ (Performance)
- การนำเอา Measures เพื่อใช้ในการกำหนด Conditional Formatting ให้กับ Visualization
- กรณีศึกษา ตัวอย่างการหาอัตราส่วนและเปอร์เซ็นต์ (Ratio & Percent) พร้อมกำหนดค่าสี และ Icon ตาม Measures

วันที่ 1 – บ่าย ช่วงที่ 2 13:00 น.-16:00 น.

### บทที่ 3 DAX Functions

เรียนรู้การทำงานกับฟังก์ชันต่าง ๆ ของ DAX ในรูปแบบกรณีศึกษา การวิเคราะห์ยอดขาย (Sales Performance)

- Aggregate Functions - การสรุปข้อมูลด้วยฟังก์ชันต่าง ๆ
- Counting Functions - การนับค่าข้อมูลด้วยฟังก์ชันต่าง ๆ
- Logical Functions - การใช้ IF และ Switch
- Information Functions - การทำงานกับการตรวจสอบข้อมูล
- Text Functions - การทำงานกับข้อความด้วยฟังก์ชันต่าง ๆ



- Date and Time Functions - การทำงานกับวันที่ด้วยฟังก์ชันต่าง ๆ
- Relationship Functions - การทำงานกับความสัมพันธ์ด้วยฟังก์ชันต่าง ๆ
- Workshop

#### บทที่ 4 การสร้างตาราง Date Table

ในทุก ๆ Report หรือ Dashboard งานสำคัญงานหนึ่งก็คือ การสร้าง Date Table หรือ Date Dimension เพื่อใช้ทำการสรุปผลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น รายปี รายไตรมาส รายเดือน เป็นต้น และการทำ Time Intelligence

- การสร้าง Date Table
- CALENDAR Function
- CALENDARAUTO Function
- ADDCOLUMNS Function
- การกำหนดเป็น Date Table
- การทำ Date Hierarchy และการวิเคราะห์ Sale Trend
- Workshop

#### วันที่ 2 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น.-12:00 น.

##### บทที่ 5 DAX Table Functions

เรียนรู้การทำงานกับฟังก์ชันต่าง ๆ ของ DAX เพื่อทำงานกับ TableFILTER Function

- ALL Function
- RELATEDTABLE Function
- DISTINCT Function
- TopN Function
- Workshop

##### บทที่ 6 DAX ฟังก์ชันในกลุ่ม X Aggregation

เรียนรู้การทำงานกับฟังก์ชันด้านสถิติ และฟังก์ชันในการสรุปผลที่ลงท้ายด้วย X ต่าง ๆ ของ DAX ในรูปแบบกรณีศึกษา โดยจะช่วยให้ในเรื่องของ Performance ได้

- SUMX Function
- AVERAGEX Function
- COUNTX Function
- RANKX Function
- CONCATENATEX Function
- Statistic Functions
- Workshop

#### บทที่ 7 Calculate เพื่อการคำนวณให้ได้อย่างที่ต้องการ

- ฟังก์ชัน Calculate
- การกำหนดเงื่อนไขแบบง่าย และแบบซับซ้อน
- Workshop

#### วันที่ 2 – บ่าย ช่วงที่ 2 13:00 น.-16:00 น.

##### บทที่ 8 Time Intelligence

เรียนรู้การทำงานกับ Time Intelligence เพื่อคำนวณในด้านต่าง เช่น YTD, QTD, MTD การทำ Cumulative การดู %Change

- Performance To Date โดยใช้ DATESYTD,DATESQTD,DATESMTD
- Previous Period โดยใช้ DATEADD
- Running Total โดยใช้ DATEINPERIOD
- Workshop

##### บทที่ 9 What IF Parameters

- การรับส่งค่าจากผู้ใช้งานผ่าน User Interface พร้อมการประยุกต์ใช้งาน
- การสร้าง What If Parameter
- การประยุกต์ใช้งาน เพื่อการปรับค่าผ่าน Visualization
- กรณีศึกษาการปรับค่าประมาณการ เพื่อดูแนวโน้มสิ่งที่จะเกิดขึ้น
- Workshop

## บทที่ 10 การนำผลลัพธ์เพื่อนำไปใช้งานเพื่อสร้าง Visualization

การนำเอาผลจากการคำนวณต่าง ๆ ของ DAX เพื่อสร้าง Visualization โดยใช้

Power BI Desktop

- ตัวอย่างกรณีศึกษา การทำ Dynamic Measures, Dynamic Chart Title
- ตัวอย่างการสร้าง Visualization เพื่อการวิเคราะห์ยอดขาย (Sales Performance)
- ตัวอย่างการสร้าง Visualization เพื่อการสรุปงานด้าน Production
- ตัวอย่างการสร้าง Visualization เพื่อการสรุปงานด้าน Human Resources



เพื่อ Download PDF



Tel 02-219-4304



9ExpertTraining.com



training@9expert.co.th



@9EXPERT



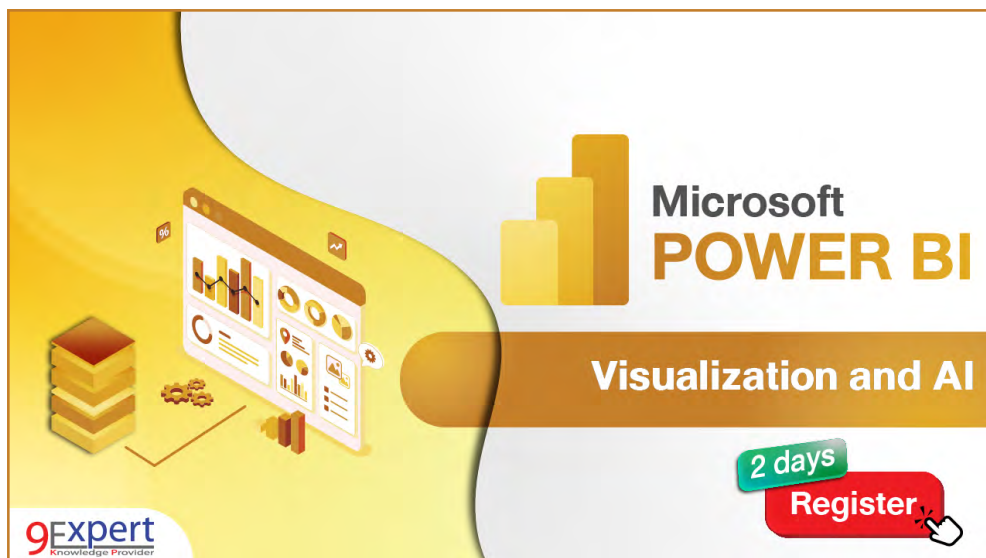


# POWER BI ADVANCED VISUALIZATION AND AI

Course ID : POWER-BI-ADV



เพื่อเข้าสู่หน้าเว็บไซต์



**ระยะเวลา : 2 วัน**

(12 ชั่วโมง) 9.00 - 16.00 น.



**ราคา 8,900 .-**

\* ราคาดังกล่าวยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

\* ใช้เป็นค่าใช้จ่ายทางภาษีสูงสุดได้ 250%



**ดูรอบฝึกอบรม**

[www.9experttraining.com](http://www.9experttraining.com)

หมวดหมู่ : Power BI

อบรมการสร้างรายงานด้วย Visualization ต่าง ๆ และเรียนรู้การใช้เครื่องมือ AI

Power BI เป็นเทคโนโลยีที่เราสามารถนำข้อมูลมานำเสนอด้วยรูปแบบของ Visualization ในรูปแบบต่าง ๆ ให้น่าสนใจได้ การดู Trend และการคาดการณ์ (Forecast) พร้อมการวิเคราะห์ในระดับสูง พร้อมการทำงานร่วมกับ Power Apps และ Power Automate เพื่อทำ Automation ผ่าน Power BI Report อีกทั้งยังสามารถทำงานด้าน Artificial Intelligence (AI) เพื่อประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก ๆ เพื่อให้เราเห็นมุมมองต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. ผู้อบรมสามารถสร้างรายงานด้วย Visualization ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผู้อบรมสามารถสร้างรายงานที่มีความหลากหลาย และ Dynamic มากยิ่งขึ้น
3. ผู้อบรมสามารถใช้เครื่องมือเพื่อคาดการณ์ และเครื่องมือด้าน AI ได้

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. CDO (Chief Data Officer)
2. Business Analytics
3. Data Analyst
4. Director / Manager

## พื้นฐานของผู้เข้าอบรม

1. มีพื้นฐานการทำงานกับระบบปฏิบัติการ Windows และใช้งาน อินเทอร์เน็ต
2. มีมุมมองในการทำงานกับข้อมูลเพื่อสรุปผลในด้านต่าง ๆ
3. มีพื้นฐานการทำงาน กับ Power BI ในการนำเข้าข้อมูล การสร้าง Visualization มาบ้าง
4. มีพื้นฐานการใช้งาน PivotTable และเคยสร้าง กราฟ ด้วย Microsoft Excel

## ความต้องการของระบบ

1. ระบบปฏิบัติการ Windows 11 / Windows 10
2. โปรแกรม Microsoft Power BI Desktop (ดาวน์โหลดฟรี)
3. Smart Device ได้ทั้ง iOS และ Android (สำหรับติดตั้ง Power BI Mobile)

## หัวข้อการฝึกอบรม

วันที่ 1 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น.-12:00 น.

### บทที่ 1 พื้นฐานของงานนำเสนอด้วย Visualization

ปูพื้นฐาน ภาพรวมของ Power BI และหลักการนำเสนอที่ดี และการเลือกใช้ Visualization ให้เหมาะสมกับงาน

- ภาพรวมของ Power BI และ Microsoft Power Platform
- หลักการออกแบบที่ดี
- กฎ 10 วินาที
- การเลือก Visualization ให้เหมาะสมกับงาน
- แนะนำข้อมูลตัวอย่างในหลักสูตรนี้

### บทที่ 2 Visualization ที่น่าสนใจ และการประยุกต์ใช้งาน

เน้นการนำไปใช้งาน การปรับแต่ง ให้น่าสนใจ เพื่อนำเสนอรูปแบบที่น่าสนใจและตอบโจทย์

- Card, Table, Multirow Card, KPI
- Column Chart, Bar Chart, Stack Column, Stack Bar

- Line Chart, Column and Line Chart
- การทำงานกับ Conditional Formatting และการประยุกต์ใช้งาน
- Ribbon Chart
- Water Fall
- Scatter chart พร้อมการดูความเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา
- Gauge

### บทที่ 3 การกำหนดค่าให้กับ Visualization

เรียนรู้ การกำหนดค่า และ คุณสมบัติที่สำคัญต่อการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมกรณีศึกษาที่จะทำให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

- การทำ Data Hierarchy เพื่อสามารถ Drill Up, Drill Down ตามต้องการ
- การกำหนด Data Categorize เพื่อจัดกลุ่มข้อมูล
- การกำหนดให้แสดงเส้น Target ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย
- การกำหนด Tool Tips
- การแสดงข้อมูลประเภทรูปภาพข้อมูล ในรายงาน
- Automatic page refresh สำหรับ Analysis Services และ Power BI Datasets
- การกำหนดค่า Edit Interaction เพื่อให้ Visualization ทำงานสอดคล้องกันในรูปแบบที่ต้องการ
- Workshop

วันที่ 1 – บ่าย ช่วงที่ 2 13:00 น.-16:00 น.

### บทที่ 4 การกำหนดรูปแบบตามเงื่อนไข (Conditional Formatting)

Power BI มีความสามารถในการกำหนดค่าสีให้มีความหมาย พร้อมกำหนด Icon โดยเราจะเรียนรู้รูปแบบการกำหนดค่า พร้อมตัวอย่างการใช้งานกับ

- การกำหนดค่า Conditional Formatting ให้กับกราฟ เช่น การใส่สีให้กราฟตามข้อมูล หรือ Measure ที่สนใจ
- การกำหนด Icon Set, Background color, Font color ให้กับข้อมูล



- กรณีศึกษา : การกำหนด Icon สี แดง เหลือง เขียว ให้กับสินค้าที่มี Return Rate ที่มีค่าสูงไปยังค่าต่ำ

## บทที่ 5 การทำงานกับ Map โดยจะมี Dataset แผนที่ให้

ในส่วนนี้จะมาเรียนรู้การทำงานกับ Location ด้วย Map โดยเราจะมี Dataset สำหรับแผนที่ เพื่อสามารถนำไปใช้งานได้ทั้งภาษาอังกฤษ และ ภาษาไทย เพื่อนำไปใช้งานได้จริง

- Map และการกำหนดค่า Properties ที่สำคัญ
- Filled Map
- ArcGIS Map
- การกำหนด Data Categorization ที่เหมาะสมสำหรับแผนที่
- แจก รายชื่อของจังหวัดและอำเภอของประเทศไทย ที่มีรายชื่อของ จังหวัด อำเภอ ตำบล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมนำไปใช้งานได้จริง
- Workshop

วันที่ 2 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น.-12:00 น.

## บทที่ 6 การ Filter ต่าง ๆ ใน Power BI

- การใช้ Slicer และการกำหนดว่าจะให้ Filter ใน Visual ไດ
- This Visual
- This Page
- All Pages
- Drill Through เพื่อการส่งค่าข้าม Page ให้รายงานมีความยืดหยุ่นสูง
- การกรองแบบ Top N, ค่าเกิน หรือ ต่ำกว่า ที่กำหนด
- กรณีศึกษา : การแสดงรายการสินค้า Top 10 Best Seller และ Bottom 10 Worst Seller
- กรณีศึกษา : การสร้าง Report เพื่อสามารถทำการลิงก์จากหน้า Overview โดยส่งค่ามายังหน้า Products เพื่อดูรายละเอียดเฉพาะรายการ

สินค้านั้น ๆ โดยเฉพาะ

## บทที่ 7 การสร้าง Bookmarks พร้อมกำหนด Button

Bookmarks เป็นเครื่องมือที่ดีที่จะจดจำ State ของ Report ซึ่งรวมถึงการ Filter หรือ Slicer ทำให้เราสามารถทำการลิงก์เพื่อเรียกใช้งานได้

- พื้นฐานของ Page, Bookmarks, Button
- รู้จักกับ Bookmarks
- การกำหนด Button เพื่อกำหนด Action ไปยัง Page, Bookmark หรือ URL ที่ต้องการ
- Workshop

## บทที่ 8 Advanced Analytics

ในส่วนนี้จะแนะนำเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะช่วยอธิบายข้อมูล แนวโน้ม การคาดการณ์ต่าง ๆ พร้อมกับความไม่ปกติที่เกิดขึ้น

- การสร้าง Trend Line
- การสร้างเส้นค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด Percentile
- การเปรียบเทียบ Target vs Actual
- การคาดการณ์ (Forecasting)
- การดูค่าความไม่ปกติ (Anomaly Detection)
- Workshop

## บทที่ 9 Artificial Intelligence (AI)

- Artificial Intelligence (AI) คืออะไร
- AI visual: Q & A เป็น Visualization เพื่อสามารถสร้างการถามตอบ โดยใช้ภาษา Natural Language Queries ทำให้เราสามารถเข้าถึงผลลัพธ์ได้ด้วย Q&A
- AI visual: Key Influencers โดยนำเอา AI มาดูปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลลัพธ์ที่เราสนใจว่ามีปัจจัยใดทำให้ส่งผลเป็นเช่นนั้น

- AI visual: Decomposition Tree สำหรับการหา Root Cause ของข้อมูลพร้อมดูปัจจัยที่มีผลต่อ Root Cause นั้น ๆ
- Workshop

### บทที่ 10 Visualization ที่น่าสนใจ ใน Market Place

- การติดตั้ง Visualization
- Visualization ต่าง ๆ ที่น่าสนใจในปัจจุบัน

### บทที่ 11 Power BI การทำงานร่วมกับ Power Apps

สามารถนำ App มาแสดงผลและใช้งานในหน้า Power BI Report ได้อีกด้วย

- รู้จักกับ Power Apps
- Power Apps Visual
- กรณีศึกษาการสร้าง Apps โดยสามารถนำเข้าข้อมูล Power Apps ผ่าน Power BI Report

วันที่ 2 – บ่าย ช่วงที่ 2 13:00 น.-16:00 น.

### บทที่ 12 Power BI การทำงานร่วมกับ Power Automate

Power Automate ใช้สำหรับสร้าง Workflow เป็นงาน RPA เพื่อควบคุมสั่งการ Service ต่าง ๆ ได้มากมาย เช่น Email, Excel, SharePoint, OneDrive หรือ Power BI เอง เราสามารถสร้าง Button เพื่อเรียกใช้งาน Power Automate ได้จาก Power BI Report

- รู้จักกับ Power Automate และ RPA (Robotic Process Automation)
- การติดตั้ง Power Automate Visual
- กรณีศึกษา การสร้าง Power Automate Button เพื่อการสั่งให้ Power BI Refresh อัตโนมัติ โดยผู้ใช้สามารถคลิกได้ทันที และสามารถ Export ข้อมูล พร้อมส่ง Email ให้เราอัตโนมัติได้

### บทที่ 13 Power BI Mobile Report

Power BI สามารถสร้างการนำเสนอผ่าน Mobile เพื่อแสดงผลในแนวตั้ง ทำให้การแสดงผลชัดเจน ตัวใหญ่ขึ้น ชัดเจนขึ้น พร้อมใช้งานได้เหมือนกับ Power BI บนเครื่องเลยก็เดียว

- การออกแบบและการสร้าง Mobile Report
- การใช้งาน เปิดรายงานผ่าน App : Power BI Mobile
- การเลื่อนหน้า, Drill Up, Drill Down, Drill Through

### บทที่ 14 การส่งค่า Parameter เข้า Power BI Report

- การส่งค่า Parameter ผ่าน Visualization
- What IF Parameter
- Workshop

### บทที่ 15 Performance Analyzer

เครื่องมือในการตรวจสอบติดตามเรื่องของ Performance ของ Report เพื่อตรวจสอบว่ารายงานมีส่วนใดที่ช้าหรือไม่

- การใช้งาน Performance Analyzer
- การตรวจสอบเชิงประสิทธิภาพของรายงาน
- การอ่านค่า พร้อมแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพให้รายงาน

### บทที่ 16 Share and Security

เมื่อนำ Power BI Report ขึ้น Power BI Service (Cloud) แล้ว เราสามารถกำหนดค่าการเข้าถึง และการแชร์ Report และ Dashboard ได้ อีกทั้งยังกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน Dataset ได้อีกด้วย

- การแชร์ Report (Report Sharing)
- การป้องกันการเข้าถึงข้อมูลตามสิทธิ์ที่สามารถเข้าถึงได้
- Row-Level Security เพื่อการเข้าถึงเฉพาะเงื่อนไขที่กำหนด
- การกำหนด DAX Filter
- กรณีศึกษา การกำหนดค่าความปลอดภัยให้กับ Sales ให้ดูเฉพาะประเทศที่ Sales อยู่ไม่สามารถดูข้ามประเทศได้ ทำให้ใช้ Report เดียวกันแต่ผู้เปิดจะเห็นข้อมูลไม่เหมือนกัน



เพื่อ Download PDF



Tel 02-219-4304



9ExpertTraining.com



training@9expert.co.th



@9EXPERT





# การสร้างและจัดการ Power BI Data Model อย่างมืออาชีพ

Course ID : POWER-BI-XDM



เพื่อเข้าสู่หน้าเว็บไซต์



**ระยะเวลา : 2 วัน**

(12 ชั่วโมง) 9.00 - 16.00 น.



**ราคา 8,900 .-**

\* ราคาดังกล่าวยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

\* ใช้เป็นค่าใช้จ่ายทางภาษีสูงสุดได้ 250%



**ดูรอบฝึกอบรม**

[www.9experttraining.com](http://www.9experttraining.com)

หมวดหมู่ : Power BI

Data Model เป็นเทคนิคที่ใช้สร้างของ Power BI เพื่อติดต่อ เชื่อมโยงตารางต่าง ๆ หลักสูตรนี้ออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญในการสร้างและจัดการ Data Model ใน Power BI ผ่านการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติจริง ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เทคนิคที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นของโมเดลข้อมูล พร้อมกรณีศึกษาที่ช่วยให้เข้าใจและนำไปปรับใช้ได้จริงในงานของตนเอง

วัตถุประสงค์

1. เข้าใจโครงสร้างและองค์ประกอบของ Power BI Desktop
2. เรียนรู้การทำงานของ Vertipaq Engine และวิธีเพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผล
3. สามารถออกแบบ Dimensional Model และจัดการ Relationship อย่างถูกต้อง
4. ฝึกฝนการใช้เครื่องมือภายนอก เช่น Tabular Editor และ DAX Studio
5. สร้างและปรับแต่ง Attribute Hierarchies และ Explicit Measures ด้วย DAX อย่างมืออาชีพ
6. นำแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดมาประยุกต์ใช้ในการสร้างและจัดการ Data Model

## หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. เคยใช้ Power BI Desktop
2. เคยเขียนสูตร DAX ใน Power BI
3. เคยใช้ Power Query ใน Power BI

## พื้นฐานของผู้เข้าอบรม

1. เคยใช้ Power BI Desktop
2. เคยเขียนสูตร DAX ใน Power BI
3. เคยใช้ Power Query ใน Power BI

## ความต้องการของระบบ

1. Power BI Desktop
2. DAX Studio
3. Tabular Editor

## หัวข้อการฝึกอบรม

วันที่ 1 - เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น. - 12:00 น.

### บทที่ 1 เข้าใจ Power BI Semantic Model

- บททวนองค์ประกอบภายใน Power BI Desktop
  - o Data Sharping ด้วย Power Query
  - o Semantic Model
  - o Visualization
- เข้าใจ Vertipaq Engine
  - o การจัดเก็บข้อมูลแบบ Columnar ที่ทำงานในหน่วยความจำ (in-memory)
  - o การคำนวณและการเข้าถึงข้อมูล
    - Formula Engine รับค่าจ DAX หรือ MDX

- Storage Engine
- o ประสิทธิภาพ
  - Dictionary Compression
  - Value Encoding
  - Run Length Encoding (RLE)
- การทำงานบน Semantic Model
  - o Dimensional Model และ Relationship
    - ◎ Fact Table
      - Best Practice สำหรับ Implicit Measure
    - ◎ Dimension Table
      - Best Practice สำหรับ Dimension Attribute
  - o การสร้าง Attribute Hierarchies UU Dimension Table
  - o การซ่อน Attributes ที่ไม่ใช่
  - o การซ่อน Implicit Measure ที่ไม่ใช่ และการยกเลิกการ Summarized ที่มีมา
  - o การเรียงลำดับข้อมูล
  - o การสร้าง Explicit Measure (Calculate Measure) UU Fact Table ด้วย DAX
    - แนะนำ Calculation Group
- แนวทางปฏิบัติเพิ่มเติม
  - o ควรหลีกเลี่ยงการใช้ Calculated Column ด้วย DAX เพื่อสร้าง Calculated Measure อีกต่อ เพราะเพิ่มขนาดไฟล์และใช้หน่วยความจำมาก แต่ควรสร้าง Calculated Measure โดยตรงเลยจะมีประสิทธิภาพกว่า

## 2. การใช้เครื่องมือช่วยเสริมประสิทธิภาพ

- ส่วนติดต่อบน Power BI Desktop สำหรับจัดการ Semantic Model
  - o Relationship Management
  - o Properties ที่จำเป็น
  - o DAX Query View

- ส่วนติดต่อบน Microsoft Fabric หลัง Publish
  - o Semantic Model Use Case
- เครื่องมือภายนอก
  - o Tabular Editor
  - o DAX Studio

วันที่ 1 – บ่าย ช่วงที่ 2 13:00 น.-16:00 น.

### บทที่ 3 Dimensional Model และ Relationship

- เข้าใจ Dimensional Model
  - o Fact Table
    - Measures
  - o Dimensional Table
    - Attributes
    - Attribute Hierarchies
- การสร้างและอ่าน Bus Matrix เพื่อมองโครงสร้างโมเดลชัดเจน
- เทคนิคปรับความละเอียด (Granularity) ของข้อมูล เช่น การเปลี่ยนจากระดับรายวันเป็นรายเดือน หรือเพิ่ม Dimension ใหม่ (เช่น เวลา, สาขา) เพื่อให้ข้อมูลเหมาะสมกับการวิเคราะห์
- ความสำคัญของ Relationship
  - o การเลือก Cardinality และ Direction ที่เหมาะสมกับ Relationship
- แนวทางปฏิบัติเพิ่มเติม
  - o Dimension Key บน Power BI ควรเป็น integer ช่วยให้การเชื่อมโยงข้อมูลทำงานเร็วขึ้นและใช้หน่วยความจำน้อยกว่าแบบ string ซึ่งเหมาะกับการประมวลผลและการจัดการโมเดลขนาดใหญ่
  - o ไม่ควรใช้ Many-to-Many ร่วมกับ Bi-Directional ใน Power BI เพราะจะทำให้โมเดลซับซ้อนและยากต่อการควบคุม

- การออกแบบ Dimension Table
  - o ประเภท Attribute
    - สร้างเพื่อเป็นลำดับใน Hierarchy
    - สร้างเพื่อเป็น Segment หรือเป็น Slicer
    - กรณีศึกษา การรวมหลายปฏิทิน (เช่น ปีงบประมาณ, ปฏิทินทั่วไป) ไว้ใน Date Dimension เดียว เพื่อความยืดหยุ่นในการวิเคราะห์ แต่ควรออกแบบให้ชัดเจนด้วยคอลัมน์แยกสำหรับแต่ละปฏิทิน
  - o Dimension Key กับความถูกต้องของการหาผลรวม
    - ◎ Slow Changing Dimension (SCD)
      - SCD Type 1
      - SCD Type 2
    - ◎ กรณีศึกษา หากไม่มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ขาย ของพนักงานขายคนหนึ่งอย่างถูกต้อง ยอดขายทั้งหมดของพนักงานคนนั้นจากเหตุการณ์ขายเดิม จะถูกนับเป็นยอดขายของเขตที่เปลี่ยนไปแทน ผู้จัดการเหตุการณ์ขายคงไม่ยอมเรื่องแบบนี้แน่
  - o ตัวอย่างและแบบฝึกหัด การเตรียม SCD Type 2 ด้วย Power Query
  - o แนะนำ แนวทางอื่นนอกเหนือ Power Query
- สิ่งที่ต้องคำนึงของ Date Dimension
  - o สร้างเอง หรืออัตโนมัติ
  - o ตัวอย่างและแบบฝึกหัด
    - ◎ การปิด Auto Date/time และทำการ Mark as Date Table บน DimDate ที่สร้างขึ้นเอง
      - ความละเอียดสูงสุดที่รองรับ และการแก้ไข
    - ◎ ทดสอบเรียกใช้ฟังก์ชัน Time Intelligence
- ประเภท Dimension ที่พบได้บ่อย
  - o Role Playing Dimension
    - กรณีศึกษา การใช้ Dimension เดียวกันเพื่อแสดงวันที่ในบริบทที่ต่างกัน เช่น

วันที่ที่สั่งซื้อสินค้า (Order Date) และวันที่ที่จัดส่งสินค้า (Ship Date) โดยใช้ตาราง Date เดียวกัน

- แนวทางแก้ไขสำหรับ Inactive Relationship
  - o แบบฝึกหัด เจียน DAX กรณี Inactive Relationship
- แนวทางอื่น
- แนวทางปฏิบัติเพิ่มเติม
  - o การปิด IsAvailableInMDX บน Attributes ใน Power BI ช่วยลดการโหลดข้อมูลที่ไม่จำเป็นเพื่อรองรับการสืบค้นจากภาษา MDX
  - o ควรหลีกเลี่ยง Attribute Members ที่ยาวและมี High Cardinality เพราะจะทำให้โมเดลช้าลงและการประมวลผลข้อมูลใน Power BI ใช้เวลานานขึ้น

วันที่ 2 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น. – 12:00 น.

#### บทที่ 4 การสร้าง Attribute Hierarchies UU Dimension Table

- ประเภทของ Hierarchies
  - o Natural Hierarchy
  - o Non- Natural Hierarchy
- กรณีศึกษา การสร้างหลาย Hierarchies ใน Date Dimension ช่วยให้การวิเคราะห์หลายมุมมองง่ายขึ้น โดยใช้คอลัมน์ที่ออกแบบมาเฉพาะ
- ตัวอย่างและแบบฝึกหัด
  - o สร้าง หลาย Hierarchies UU Date Dimension
  - o สร้าง Hierarchies บนตารางอื่น ๆ
- ประเภท Dimension ที่พบได้บ่อย
  - o Parent-Child Dimension
    - Hierarchies และลำดับ Hierarchy
    - แบบฝึกหัด เจียน DAX สำหรับ Parent-Child Hierarchy โดยใช้กลุ่มฟังก์ชัน

PATH เพื่อคำนวณระดับความลึก (Level) และแสดงโครงสร้างที่ซ้อนกัน

#### บทที่ 5 การซ่อน Attributes และ Implicit Measures ที่ไม่ใช้

- แนวทางปฏิบัติ
  - o ซ่อน Dimension Key ทั้งที่เป็น Primary Key UU Dimension Table และ Foreign Key UU Fact Table
  - o ซ่อน Attributes ที่นำไปสร้างเป็น Hierarchy แล้วทั้งหมด
  - o ซ่อน Implicit Measures ทุกตัวที่ถูกนำไปสร้างเป็น Explicit Measures
- ซ่อน Attributes และ Implicit Measures ที่ไม่ได้ใช้

วันที่ 2 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น. – 12:00 น.

#### บทที่ 6 การเรียงลำดับข้อมูล

- ทำไมต้องเรียง Attribute Members UU Dimension Table
- ค่าตั้งต้นของการเรียง
- การเรียงโดยใช้ Sort by Other Column เพื่อปรับการแสดงผล

#### บทที่ 7 การยกเลิก Summarized UU Implicit Measure

- แนวทางปฏิบัติ
  - o ยกเลิก Summarized UU Implicit Measure แล้วสร้าง Explicit Measures ขึ้นใหม่อย่างรอบคอบ
  - o ยกเลิก Summarized UU Dimension Attributes และ Dimension Keys ทั้งหมด

#### บทที่ 8 กรณีศึกษา การสร้าง Explicit Measures

- ตัวอย่างการสร้าง Explicit Measures ที่ตอบโจทย์งานธุรกิจ
- การรวม Measures เป็น Calculation Group เพื่อการใช้งานซ้ำ
- แนะนำหลักสูตรเพิ่มเติมเพื่อพัฒนากทักษะ DAX
- แนวทางปฏิบัติเพิ่มเติม



เพื่อ Download PDF



# GENERATIVE AI FOR BUSINESS TRANSFORMATION

Course ID : GEN-AI-01



เพื่อเข้าสู่หน้าเว็บไซต์



**ระยะเวลา : 2 วัน**

(12 ชั่วโมง) 9.00 - 16.00 น.



**ราคา 14,900 .-**

\* ราคาดังกล่าวยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

\* ใช้เป็นค่าใช้จ่ายทางภาษีสูงสุดได้ 250%



**ดูรอบฝึกอบรม**

[www.9experttraining.com](http://www.9experttraining.com)

หมวดหมู่ : Artificial Intelligence

อบรมการใช้ Generative AI มาสู่จัดการใช้ AI เพื่อประโยชน์สำหรับธุรกิจ

เปลี่ยนคุณเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI ภายใน 12 ชั่วโมง ! หลักสูตรที่จะพลิกโฉมการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพได้สูงสุด 10 เท่า ลดเวลาทำงานประจำถึง 60% พร้อมให้คุณสร้างสรรค์ผลงานระดับมืออาชีพด้วยพลังของ Generative AI เรียนรู้ พร้อมโปรเจกต์ที่ช่วยให้คุณมั่นใจในทักษะใหม่ เหมาะสำหรับมืออาชีพที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพและขยายขีดความสามารถในการทำงานในยุค AI สำหรับหลักสูตร Public จะใช้ ChatGPT แต่หากอบรมแบบ Inhouse Training สามารถระบุ Generative AI ตัวอื่นได้เช่น Copilot เป็นต้น

วัตถุประสงค์

1. รู้จักกับ ChatGPT การเขียน Prompt ที่ดี
2. ตั้งค่าและปรับแต่ง ChatGPT ให้เหมาะสมกับการใช้งานขององค์กร รวมถึงเลือกใช้ฟีเจอร์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. สร้างและวิเคราะห์เอกสารธุรกิจด้วย AI เช่น รายงาน การสรุปข้อมูล และการแปลเอกสาร
4. สร้างคอนเทนต์การตลาดและแคมเปญโฆษณาโดยใช้ AI ช่วยในการคิดและผลิตเนื้อหา
5. ใช้ AI ในการวิเคราะห์และตอบสนองความต้องการของลูกค้าผ่านช่องทางต่างๆ
6. วางแผนกลยุทธ์และวิเคราะห์ธุรกิจโดยใช้ AI เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ

7. วิเคราะห์ภาพและสื่อ Visual ด้วย Multi-Modal AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

- ผู้บริหารที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร
- นักการตลาดที่ต้องการสร้างคอนเทนต์ระดับโลก
- นักวิเคราะห์ที่ต้องการเพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์
- ผู้จัดการโครงการที่ต้องการลดเวลาทำงาน
- ผู้ประกอบการที่ต้องการใช้ AI เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
- ผู้ที่สนใจที่ต้องการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการใช้ Generative AI เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานในยุคดิจิทัล

### ความต้องการของระบบ

1. ChatGPT Account
2. Google Chrome / Microsoft Edge (แนะนำ Version ล่าสุด)
3. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

## หัวข้อการอบรม

วันที่ 1 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น.-12:00 น.

### บทที่ 1: AI FOUNDATION | The Power of ChatGPT

- ภาพรวมของ Generative AI และมันทำงานอย่างไร
- AI Tools ในยุคปัจจุบัน
- รู้จักกับ LLM (Large Language Model) และ ChatGPT
- Advanced ChatGPT Setup & Optimization
- รู้จักกับ GPT Models GPT-o1, GPT-4o vs GPT-3.5 Deep Dive

#### Workshop:

- การสมัครและการตั้งค่า ChatGPT

### บทที่ 2: Mastering Prompt Engineering

- Prompt คืออะไร?
- หลักการสร้าง Prompt ที่ดี
  - การเขียน Prompt ที่ชัดเจน กระชับ และตรงเป้าหมาย
- Prompt เฉพาะด้านสำหรับงานธุรกิจ
  - การสรุปข้อความจาก Email
  - การช่วยแปลภาษาในบริบทต่าง ๆ
- เทคนิคขั้นสูงในการสร้าง Prompt
  - การใช้คำสั่งที่ซับซ้อนและคำสั่งหลายขั้นตอน

#### Workshop:

- การเขียน Prompt ในงานธุรกิจ ที่จะทำให้งานเสร็จไว 10 เท่า

วันที่ 1 – บ่าย ช่วงที่ 2 13:00 น.-16:00 น.

### บทที่ 3: Generative AI สำหรับการตลาดและการสร้างเนื้อหา

- AI ในกลยุทธ์การตลาด
  - การสร้างแคมเปญและการปรับแต่งให้เหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย
- การสร้างเนื้อหาด้วย AI
  - การสร้างโพสต์ โซเชียล และบทความ
- การวิเคราะห์คู่แข่งด้วย AI
  - การใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลของคู่แข่ง

#### Workshop:

- การสร้างแผนการตลาดโดยใช้ ChatGPT

### บทที่ 4: Generative AI for HR and Administrative Tasks

- การสรุปอีเมลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
- Workshop: การเขียน Prompt เพื่อสรุปอีเมลในบริบทต่าง ๆ
- สร้างและปรับปรุง Job Description

- การใช้ AI อ่านและกรอง Resume เพื่อจับคู่กับ Job Description

#### Workshop:

- การใช้ ChatGPT ทำ Candidate Screening ผู้สมัคร

### วันที่ 2 – เช้า ช่วงที่ 1 9:00 น.-12:00 น.

#### บทที่ 5: Generative AI for Data and Sentiment Analysis

นำ AI ไปประยุกต์ใช้ในงานวิเคราะห์ข้อมูลและการเข้าใจความรู้สึกจากข้อความ การวิเคราะห์อารมณ์จากข้อความ เช่น รีวิวลูกค้า หรือความคิดเห็นออนไลน์

- การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Generative AI
- การหาความผิดปกติของข้อมูลด้วย Generative AI
- การทำ Visualization เพื่อสรุปข้อมูล
- การทำ Sentiment Analysis ด้วย Generative AI

#### Workshop:

- การทำ Data Analysis พร้อมสร้าง Visualization จากข้อมูล

#### บทที่ 6: Generative AI for Image

นำ AI ไปประยุกต์ใช้กับรูปภาพ เอกสารสแกน ไฟล์ PDF ต่าง ๆ

- การนำ Gen AI มาทำงานกับ Images
- การนำ Generative AI มาสร้าง รูปภาพ
- การใช้ Generative AI อ่านรูปภาพ
- การดึงข้อความจากรูปภาพและไฟล์ PDF ด้วย AI
- การแปลงข้อความให้เป็นดิจิทัล เช่น Excel เพื่อใช้งานต่อ

#### Workshop:

- ใช้ AI อ่านเอกสาร จากใบแจ้งหนี้หรือใบเสนอราคา

### วันที่ 2 – บ่าย ช่วงที่ 2 13:00 น.-16:00 น.

#### บทที่ 7: การสร้าง MyGPT สำหรับงานเฉพาะด้าน และการทำ ChatBOT ตอบคำถามธุรกิจองค์กร

- การเพิ่มบริบทให้ ChatGPT เข้าใจธุรกิจของคุณ
- การตั้งค่าให้ตอบคำถามในโทนที่ต้องการ

#### Workshop:

- การสร้าง ChatBOT ในองค์กรด้วย MyGPT

#### บทที่ 8: การต่อยอดด้าน AI

- วิธีคิดเชิงกลยุทธ์ในการใช้ AI เพิ่มประสิทธิภาพองค์กร
- Automation ด้วย AI สำหรับงานประจำ
- วิเคราะห์โอกาสใช้ AI ในองค์กรของคุณ



เพื่อ Download PDF



Tel 02-219-4304



9ExpertTraining.com



training@9expert.co.th



@9EXPERT





Build your future with

# “Career Path Program”

[HOME](#)

[LIST OF CONTENTS](#)