

Power BI เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ และสร้างรายงานหลากหลายรูปแบบรวมทั้งนำมาทำเป็น Dashboard เพื่อให้ง่ายต่อผู้ใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ หรือตัดสินใจจากข้อมูลที่มี หลักสูตรจะแบ่งการเรียนรู้ Power BI เป็น 3 หัวข้อหลัก ได้แก่

- 1) Power Query เพื่อรวบรวมข้อมูล จัดการข้อมูลให้พร้อมสำหรับนำไปวิเคราะห์
- 2) DAX (Data Analysis Expression) เขียนสูตร DAX เพื่อดึงข้อมูลมาแสดงในรายงาน
- 3) Visualization การสร้างรายงานและ Dashboard เพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้เรียนจะเรียนผ่านการทำ Workshop ต่างๆ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยในการใช้โปรแกรม รวมถึงได้แนวคิด และมุมมองต่างๆ ในการใช้งานเพื่อนำไปปรับใช้กับงานของตนได้ต่อไป

ระยะเวลาอบรม : 2 วัน (9:00 – 16:00)

เนื้อหาในการอบรม

1) Power Query

- การนำเข้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น ไฟล์ Text ไฟล์ Excel ไฟล์ PDF ข้อมูลจากเว็บไซต์ ฯลฯ
- การนำเข้าและรวมข้อมูลจากหลายๆ ไฟล์ใน Folder
- การแก้ไขชื่อ Query ชื่อ Step และการแก้ไขคำสั่งใน Step ที่ทำไว้แล้ว การจัดลำดับ Step ใหม่
- ทำความเข้าใจภาษา M Code ที่เกิดจากการเลือกคำสั่งใน Power Query และการแก้ไขเบื้องต้น
- การ Refresh ข้อมูลใน Power Query และการจัดกลุ่ม Query
- การจัดการข้อมูลที่ได้นำเข้ามานี้ใน Power Query
 - การกรองข้อมูลเฉพาะที่ต้องการ เช่น ต้องการนำเข้าข้อมูลเฉพาะข้อมูลในปี 2020 หรือแสดงข้อมูลที่มีคำว่า Sales เท่านั้น เป็นต้น
 - การแยกข้อมูลในคอลัมน์เดียว เช่น แยกคอลัมน์รหัสสินค้ากับชื่อสินค้าที่รวมกันอยู่ในคอลัมน์เดียวกัน
 - การเปลี่ยนรูปแบบวันที่ของข้อมูลต้นทางจากเดือนวันปี ให้นำเข้ามาเป็นวันเดือนปี
 - การแก้ไขข้อมูลตัวเลขที่นำเข้ามาจากเดิมเป็น Text ซึ่งจะมีปัญหาในการนำไปคำนวณ ให้นำเข้ามาเป็นตัวเลขที่คำนวณได้ทันที
 - การลบช่องว่างที่อยู่หน้าสุด และหลังสุดในข้อมูลแต่ละช่อง
 - การเลือกเก็บหรือเลือกลบแถว/คอลัมน์ที่ไม่ต้องการ เช่น ลบแถวที่ไม่มีข้อมูล ลบแถวที่มีค่า Error ฯลฯ
 - การจัดเรียงข้อมูล
 - การ Merge ข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลคนละประเภทจากหลายตารางมารวมกันอยู่ในตารางเดียวกัน เช่น รวมตารางข้อมูลการขายสินค้ารายวันที่ไม่มีข้อมูลหมวดสินค้า กับตารางหมวดสินค้า ให้มารวมเป็นตารางการขายสินค้ารายวันที่มีข้อมูลหมวดสินค้าด้วย

- การ Append ข้อมูลเพื่อนำข้อมูลที่เก็บแยกซีท แยกไฟล์ มารวมเป็นตารางเดียวกัน เช่น เก็บแยกข้อมูลเป็นแต่ละเดือนในแต่ละซีทหรือแต่ละไฟล์ ให้มารวมกันเป็นตารางเดียว และวิธีแก้ปัญหาคณิตที่หัวคอลัมน์ในแต่ละตารางไม่เหมือนกัน
- การแก้ไข ลบข้อมูลบางรายการ
- การดึงเอาเฉพาะข้อมูลที่อยู่ในระหว่างค่า หรือข้อความที่ระบุเท่านั้น
- การสร้างคอลัมน์ใหม่โดยการกำหนดเงื่อนไข เช่น ถ้าคอลัมน์ A มีข้อมูลให้ใช้ข้อมูลนั้น แต่ถ้าไม่มีข้อมูลให้ใช้จากคอลัมน์ B เป็นต้น
- การสร้างคอลัมน์ใหม่เพื่อแสดงผลการคำนวณ เช่น สร้างคอลัมน์ยอดขาย โดยการนำคอลัมน์จำนวนคูณกับคอลัมน์ราคาสินค้า เป็นต้น
- การเติมข้อมูลลงแถวด้านล่างที่เป็นค่าว่าง (null) และเทคนิคการเติมข้อมูลคอลัมน์ด้านขวาที่เป็นค่าว่าง
- การแก้ไขตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็นตัวพิมพ์เล็ก พิมพ์ใหญ่ พิมพ์ใหญ่เฉพาะตัวแรก
- การแทรกค่าหรือข้อความด้านหน้าหรือต่อท้ายข้อมูลเดิม
- การแปลงข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบรายงานให้กลับไปเป็นรูปแบบฐานข้อมูล

2) DAX

- การกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูลที่นำเข้า
- หลักการของ DAX ลักษณะผลลัพธ์ เครื่องหมาย และ Argument ใน DAX
- การซ่อน Field ที่ไม่จำเป็นเพื่อความสะดวกในการเลือก Field ใน Report View
- การสร้างตารางวันที่ (Date Table)
- การใช้ Calculated Column
- การสร้าง Measure การแก้ไข การลบ และข้อจำกัดของ Measure
- หลักการของ Filter Context และ Row Context ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการแสดงข้อมูลใน Visual
- เทคนิคการเพิ่มลดขนาด Font ของ DAX ในระหว่างการเขียน DAX
- สูตร DAX ต่างๆ
 - สูตรคำนวณพื้นฐานทั่วไป เช่น SUM COUNT MAX MIN AVERAGE
 - การคำนวณในตารางจำลองด้วย X-Aggregation Functions เช่น SUMX COUNTX
 - เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสูตรคำนวณพื้นฐาน กับ X-Aggregation Functions
 - ความแตกต่างระหว่างการหารตามปกติกับการใช้สูตร DIVIDE
 - การดึงข้อมูลที่อยู่คนละตารางด้วย RELATED ซึ่งคล้ายการใช้ VLOOKUP ใน EXCEL
 - การนับจำนวนที่ไม่ซ้ำกันด้วย DISTINCTCOUNT
 - การคำนวณที่ซับซ้อนและมีเงื่อนไขด้วย CALCULATE
 - การกำหนดเงื่อนไขแบบและ และแบบหรือ ใน CALCULATE
 - การตรวจสอบเงื่อนไขด้วย IF และค่า Default ของ False
 - การยกเลิก Filter Context ด้วย ALL ALLSELECTED และ ALLEXCEPT
 - การแก้ไขเฉพาะผลของ SUBTOTAL และ GRANDTOTAL ด้วย HASONEVALUE

- การกรองข้อมูลในตารางเพื่อนำไปคำนวณต่อในสูตรอื่นด้วย FILTER
- เทคนิคการใช้ FILTER ใน CALCULATE ในกรณีที่เกี่ยวข้องของ CALCULATE เป็น Measure เดียวกับ Expression
- การคำนวณ % ของยอดรวมทั้งหมด %ของผลรวมกลุ่มย่อย % ของค่าใดค่าหนึ่ง
- การสร้างตารางที่ไม่มีข้อมูลซ้ำกันเลยด้วย VALUES
- การใช้ Time Intelligence Functions เพื่อช่วยในการคำนวณต่างๆ เช่น
 - คำนวณเฉพาะช่วงเวลาที่กำหนด เช่น รายได้เดือนที่แล้ว รายได้ของ 2 เดือนก่อน ไตรมาสก่อน
 - คำนวณผลรวมแบบสะสมรายปี รายไตรมาส รายเดือน รายวัน
 - คำนวณเฉพาะช่วงเวลา เช่น แสดงยอดขาย 7 วันล่าสุด ยอดขาย 1-10 Mar 2002
- การแสดงข้อมูลเป็นตัวหนังสือด้วย CONCATENATEX เช่น ต้องการแสดงชื่อสินค้าที่ขายดีเป็นลำดับที่ 1 และ 2 ของแต่ละเดือน เป็นต้น
- การกรองข้อมูลสูงสุด/ต่ำสุดตามจำนวนลำดับที่ต้องการด้วย TOPN เช่น แสดงผลรวมยอดขายของลูกค้า 2 ราย ในแต่ละเดือน
- การกำหนดรูปแบบการแสดงผลด้วย FORMAT

3) Visualization

- การสร้าง Visual ในรูปแบบต่างๆ และองค์ประกอบของ Visual ที่สำคัญ
- การกำหนดเงื่อนไขการเปลี่ยนสีขององค์ประกอบ Visual เช่น ตัวเลขเปลี่ยนเป็นสีแดงถ้าเป็นค่าติดลบ
- การสร้าง Slicer เพื่อ Filter ข้อมูลใน Visual
- การกำหนดการ Filter ข้อมูลจาก Visual ใดให้ส่งผลหรือไม่ให้ส่งผลต่ออีก Visual อื่นๆ
- ระดับของการ Filter ข้อมูลใน Visual
- การ Sort ข้อมูลใน Visual หรือ Slicer ตามข้อมูลของคอลัมน์อื่น เช่น ชื่อเดือนย่อ ปกติจะแสดงตามลำดับตัวอักษร Apr Aug จึงต้อง Sort ให้เรียงตามลำดับเดือน Jan Feb ...
- Workshop การสร้าง Dashboard นำเสนอรายงานขาย

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ :

- ผู้ที่ต้องทำรายงานจากฐานข้อมูลต่างๆ อยู่เสมอด้วย PivotTable แต่ต้องการพัฒนารายงานเหล่านั้นให้ดีขึ้น และตอบสนองต่อผู้ใช้งานได้มากขึ้น
- ผู้ที่ต้องการสร้าง Dashboard ด้วย Power BI
- ผู้ที่ใช้งานโปรแกรม Power BI อยู่แล้วและต้องการใช้งาน DAX เพิ่มเพื่อนำไปพัฒนารายงานที่ทำอยู่
- ผู้เรียนควรมีพื้นฐานการใช้ PivotTable และใช้สูตรพื้นฐานได้ เช่น VLOOKUP SUMIFS IF ฯลฯ



สอนโดยผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานจริงซึ่งผ่านการรับรองคุณวุฒิจาก Microsoft Corporation

Power BI - Power Query & DAX

Difficulty Level (Max =5) : ★★★★★

Objective:

Power BI is a collection of software services, apps, and connectors that work together to turn your unrelated sources of data into coherent, visually immersive, and interactive insights. Your data might be an Excel spreadsheet, or a collection of cloud-based and on-premises hybrid data warehouses. Power BI lets you easily connect to your data sources, visualize and discover what's important, and share that with anyone or everyone you want. There are 3 main parts in this course

- 1) Power Query: Importing, collecting, transforming data from various sources for analysis
- 2) DAX (Data Analysis Expression): Using DAX formula to display data in the report
- 3) Visualization: Creating report & Dashboard to analyze the data

You will learn via doing workshop case to be familiar with Power BI and get to ideas and concepts to apply with your work.

Course length: 2 Days (9:00-16:00)

Course outline

1) Power Query

- How to import data from various sources, e.g. text file, Excel file, PDF file, data from website, etc
- How to import and combine data from files in a folder
- How to edit Query Name, Step Name, existing step command and how to reorder step
- Learn M Code language which is automatically generated when creating Power Query Step; and how to edit M Code
- How to refresh data in Power Query and how to group Query
- How to manage data before loading data to Power BI
 - Filter data from specified period or text
 - Split data into separated columns e.g. separate Product ID and Product Name to two separated columns.
 - Change Date type from different formats, e.g., change date format from mm/dd/yy to dd/mm/yy
 - Solve number in text format, which normally cannot be calculated, to be value type
 - Remove unnecessary spaces at the beginning and at the end of data
 - Remove unnecessary rows, columns / Keep rows, columns, e.g., remove only rows which contain Error.
 - Sort data
 - Merge data from another table, i.e. to get some columns from another table
 - Append data from other tables to consolidate the data and how to solve problems from the different headers
 - Edit/Remove all data in the column
 - Extract specified texts in the column
 - Add new conditional column based on existing column
 - Calculate data in the existing column, e.g. Add, Subtract, Multiply, Modulo, etc.
 - Convert text to uppercase, lowercase, and capitalize each word
 - Add Prefix/Suffix in the existing data
 - Unpivot data to transform report to database format

2) DAX

- How to set relationship of data in Data Model
- Learn DAX (Data Analysis Expression) Concept, context, syntax, argument, output type
- How to hide unnecessary fields in PivotTable
- How to create Date Table
- How to use Calculated Column

- How to create/edit/delete Measure and its limitation
- Learn Filter Context and Row Context which are important to generate report in Visual
- How to increase/decrease font while creating DAX
- Learn DAX Formulas:
 - Basic Calculation, e.g. SUM, COUNT, MAX, MIN, AVERAGE, etc.
 - X-Aggregation Functions, e.g. SUMX, COUNTX, etc.
 - Differences between Basic calculation formulas and X-Aggregation functions
 - Difference between divide syntax and DIVIDE
 - Return a related value from another table using RELATED which is similar to using VLOOKUP
 - To count the number of distinct values in a column using DISTINCTCOUNT
 - To calculate with complex condition using CALCULATE and how to use AND/OR conditions with CALCULATE
 - To check condition and return correct value using IF
 - To cancel filter context using ALL, ALLSELECTED, ALLEXCEPT
 - To set specific result for SUBTOTAL and GRANDTOTAL using HASONEVALUE
 - To return a table that represents a subset of another table or expression using FILTER
 - Learn techniques of using both FILTER and CALCULATE in complex condition case
 - Learn how to calculate % of grand total, % of subtotal, and % of specific based value
 - Return a one-column table that contains the distinct values from the specified column using VALUES
 - Learn various Time Intelligence Functions to calculate value in specific period.
 - Learn how to display text result using CONCATENATEX
 - To filter data based on the number of top / bottom amount using TOPN
 - To set format of data using FORMAT

3) Visualization

- Creating various Visual and important component of Visual
- How to set conditional formatting in Visual, e.g., automatic font change to red for positive value
- Using Slicer to filter data in the Visual
- How to set filter interaction between each visual
- Levels of Filter in Visual
- How to Sort data in Visual/Slicer which is not normally ascending/descending order
- Doing workshop to create Dashboard for sales reports

Who should attend:

- User usually uses PivotTable and would like to develop existing report
- User who would like to create Dashboard in Power BI
- User currently uses Power BI and would like to develop skill to create DAX formula.
- User must be familiar with using of PivotTable and functions, e.g. VLOOKUP, SUMIF, etc.



Taught by an experienced instructor with Microsoft Office certifications from Microsoft Corporation

Instructor Profile

นายวิชชัย พุกยศริสกุล

Profile:

- Microsoft Office Specialist Master



Office Excel® 2010 Expert
Office PowerPoint® 2010
Office Outlook® 2010
Office Word 2010 Expert



- ปริญญาตรี บัญชีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง เหรียญทอง
- ปริญญาตรี นิติศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง
- ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต
- ผู้สอบบัญชีภาษีอากร

ประสบการณ์การทำงาน

- ปัจจุบัน วิทยากรอบรมหลักสูตร Microsoft Excel
- ปัจจุบัน อาจารย์พิเศษ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- อดีต: Corporate Accounting Manager บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน)
- อดีต: Accounting Department Manager บริษัท เนชั่นเนล เฮลท์แคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
- อดีต: Senior Consultant บริษัท ที่ปรึกษากฎหมายและภาษีอากร ไพร์ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส จำกัด
- อดีต: Senior Auditor บริษัท ไพร์ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอส จำกัด

ประสบการณ์เป็นวิทยากรอบรม In-house Training:

- บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ไมโมเทค จำกัด
- บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวอร์ค จำกัด
- บริษัท แฟกซ์ ไลท์ จำกัด
- บริษัท แอดวานซ์ บรอดแบนด์ เน็ตเวอร์ค จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- บริษัท นู สกิน เอ็นเตอร์ไพรส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท เอ็นอีซี คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
- JX NIPPON OIL & ENERGY (THAILAND) LTD.
- บริษัท กรู๊ป เอสอีบี (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท เซ็นทรัล รีเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (สาขาศูนย์กระจายสินค้าบางนา)
- บริษัท ไฮเออร์ อิเล็กทริก(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
- Haier Electrical Appliances (Thailand) Company Limited
- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- บริษัท กรุงเทพอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
- โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา
- กลุ่มโรงพยาบาลพญาไท
- กลุ่มโรงพยาบาลเปาโลเมโมเรียล
- บริษัท ซีเคซี เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น (1998) จำกัด
- บริษัท ฉัตรการช่าง แหลมฉบบัง จำกัด
- M-Rich Corporation Company Limited
- บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท ทีอาร์ซี คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
- บริษัท สหการวิศวกร จำกัด
- บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท บีทาแก่น จำกัด
- บริษัท แผ่นดินทอง พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- บริษัท โกลเด้น แลนด์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
- Visteon Automotive Electronics (Thailand) Ltd.
- บริษัท เอ็นบีดี เฮลท์แคร์ จำกัด
- บริษัท หลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน)
- P.R. Recruitment and Business Management Company Limited
- บริษัท คิมเบอร์ลีย์-คล๊าก ประเทศไทย จำกัด

- บริษัท อินฟินิท อิเล็กทริก จำกัด
- บริษัท จอห์นสัน คอนโทรลส์ แอนด์ ซัมมิต อินทีเรียส์ จำกัด
- บริษัท ชริมพ์เอ็กซ์เพรส จำกัด
- บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด
- บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
- บริษัท เจนเนอราลี่ ประกันชีวิต (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)
- บริษัท เจนเนอราลี่ ประกันภัย (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)
- บริษัท เอช อาร์ เซ็นเตอร์ จำกัด
- Diageo Moet Hennessy (Thailand) Ltd.
- บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
- บริษัท สแตนบี เอเชีย จำกัด
- บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)
- บริษัท นทลิน จำกัด
- บริษัท นทลิน แมเนจเม้นท์ จำกัด
- บริษัท ซีออยล์ จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ปริมา มารีน จำกัด
- บริษัท จัดหางานบีเอสซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
- บริษัท เอ็น.เอ.ที. มาร์ท จำกัด
- บริษัท บีดีเอ็มเอส แอคเคาท์ติ้ง จำกัด
- บริษัท เฟซแลบส์ จำกัด
- บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน)
- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด
- บริษัท ออโรฟิเซีย จำกัด
- บริษัท เอส เอฟ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
- บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)
- สมาคมผู้จัดพิมพ์และผู้จำหน่ายหนังสือแห่งประเทศไทย
- บริษัท วี พรีเมียมเพอร์ตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
- บริษัท กรีนเนอรี ลีฟวิ่ง จำกัด (สำนักงานใหญ่)

