

สำหรับทุกท่านที่เข้ามาแล้ว เครื่องใดยังไม่ได้ติดตั้ง PowerBI Desktop
สามารถเข้าไป Download ได้ที่ Link ด้านล่างครับ

<https://bit.ly/desktop-powerbi>



รบกวนเข้า Link เพื่อดาวน์โหลดไฟล์
สำหรับการอบรม โหลดแค่ โฟลเดอร์

#PowerBI Data

#RawData for Power Query

นะครับ

<https://bit.ly/mspowerbi-training>

Sqn.Ldr. Chavapongsathorn Waisarikarm | เทคโนโลยี
Technology Specialist

Certificate:



BIG DATA

Unstructured data
Semi-Structured data
Unstructured content
Petabyte's
analysis
People driven
Decision making
Zettabyte
Framework
Smart content
database
Text
concept
Useful
Metadata
Structured data



Structured Data



Semi-Structured Data



Log files



Unstructured Data



Social Network

ใหญ่แค่ไหนถึงเรียก Big Data



Units of Computer Memory Measurement

Cell, Nibble, Crum

@techiebaron

1 Bit = Binary Digit

8 Bits = 1 bytes

1024 Bytes = 1 Kilobytes

1024 Kilobytes = 1 Megabytes

1024 Megabytes = 1 Gigabytes

1024 Gigabytes = 1 Terabytes

1024 Terabytes = 1 Petabytes

1024 Petabytes = 1 Exabytes

1024 Exabytes = 1 Zettabytes

1024 Zettabytes = 1 Yottabytes

1024 Yottabytes = 1 Brontobytes

1024 Brontobytes = 1 Geopbytes

1024 Geopbyte = 1 Saganbytes

1024 Saganbyte = 1 Pijabytes

Alphabyte = 1024 Pijabytes

Kryatbyte = 1024 Alphabytes

Amosbyte = 1024 Kryatbytes

Pectrolbyte = 1024 Amosbytes

Bolgerbyte = 1024 Pectrolbytes

Sambobbyte = 1024 Bolgerbytes

Quesabyte = 1024 Sambobbytes

Kinsabyte = 1024 Quesabytes

Rutherbyte = 1024 Kinsabytes

Dubnibyte = 1024 Rutherbytes

Seaborgbyte = 1024 Dubnibytes

Bohrbyte = 1024 Seaborgbytes

Hassiubyte = 1024 Bohrbytes

Meitnerbyte = 1024 Hassiubytes

Darmstadbyte = 1024 Meitnerbytes

Roentbyte = 1024 Darmstadbytes

Coperbyte = 1024 Roentbytes

Note:- Still Some Left and Some to be made

Big Data and Data Analytics

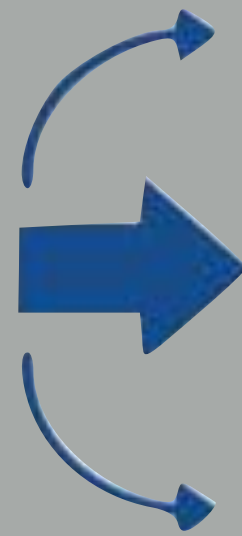


DATA SOURCES

NoSQL



TERADATA



DATA WAREHOUSE



BUSINESS INTELLIGENCE

DASHBOARD



Ad-Hoc Analysis

SCORECARDS



Drill Anywhere

REPORTING



Smart KPIs

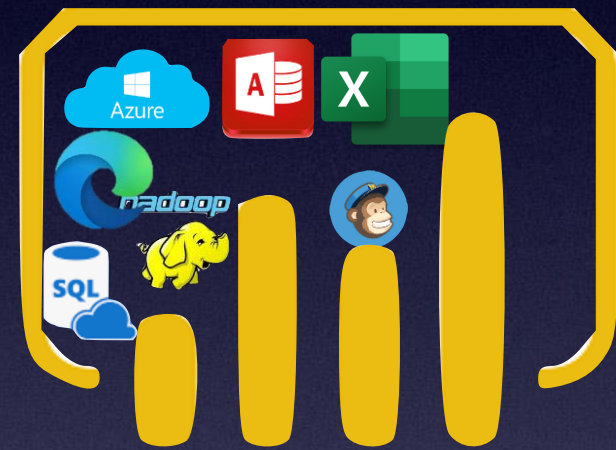
Workflow



VISUALIZATIONS

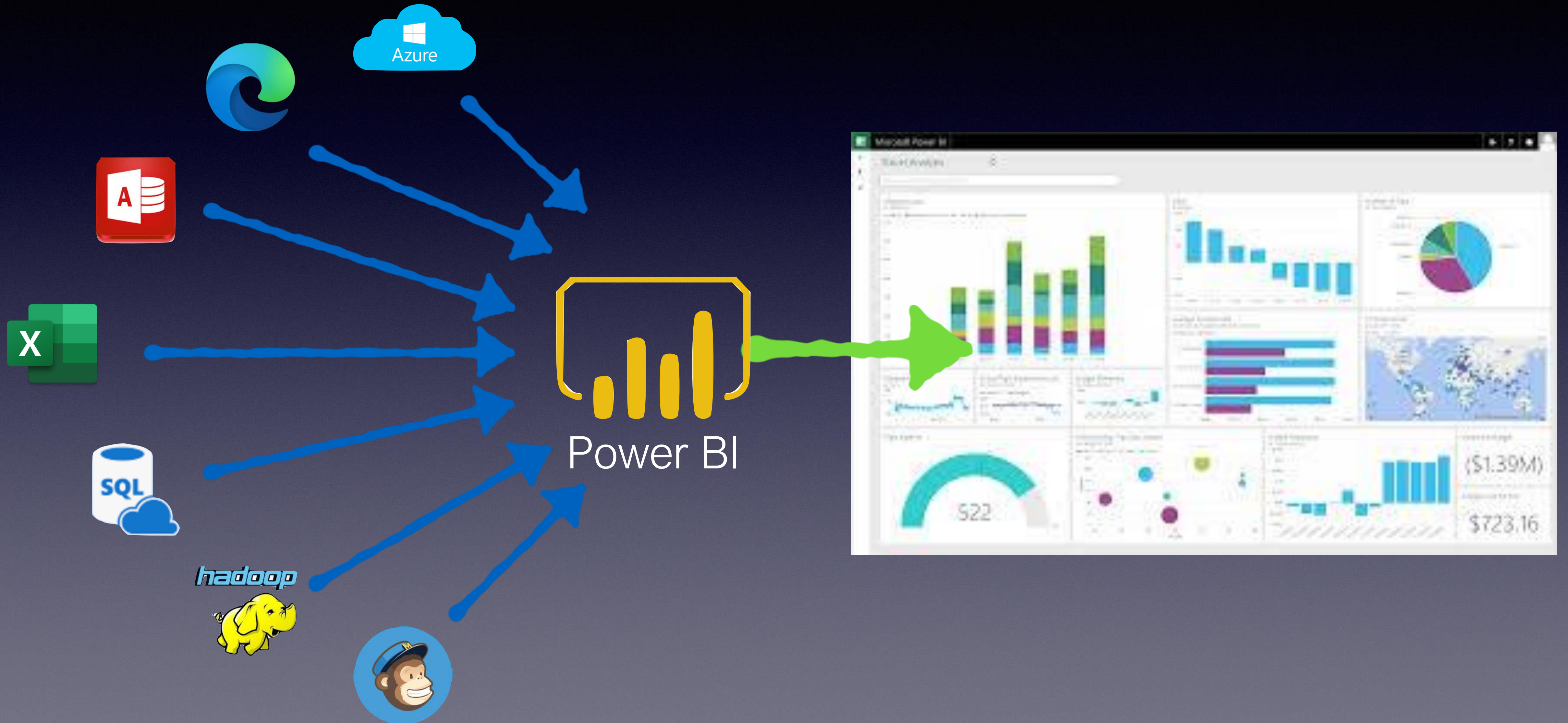


Power BI คือ อะไร

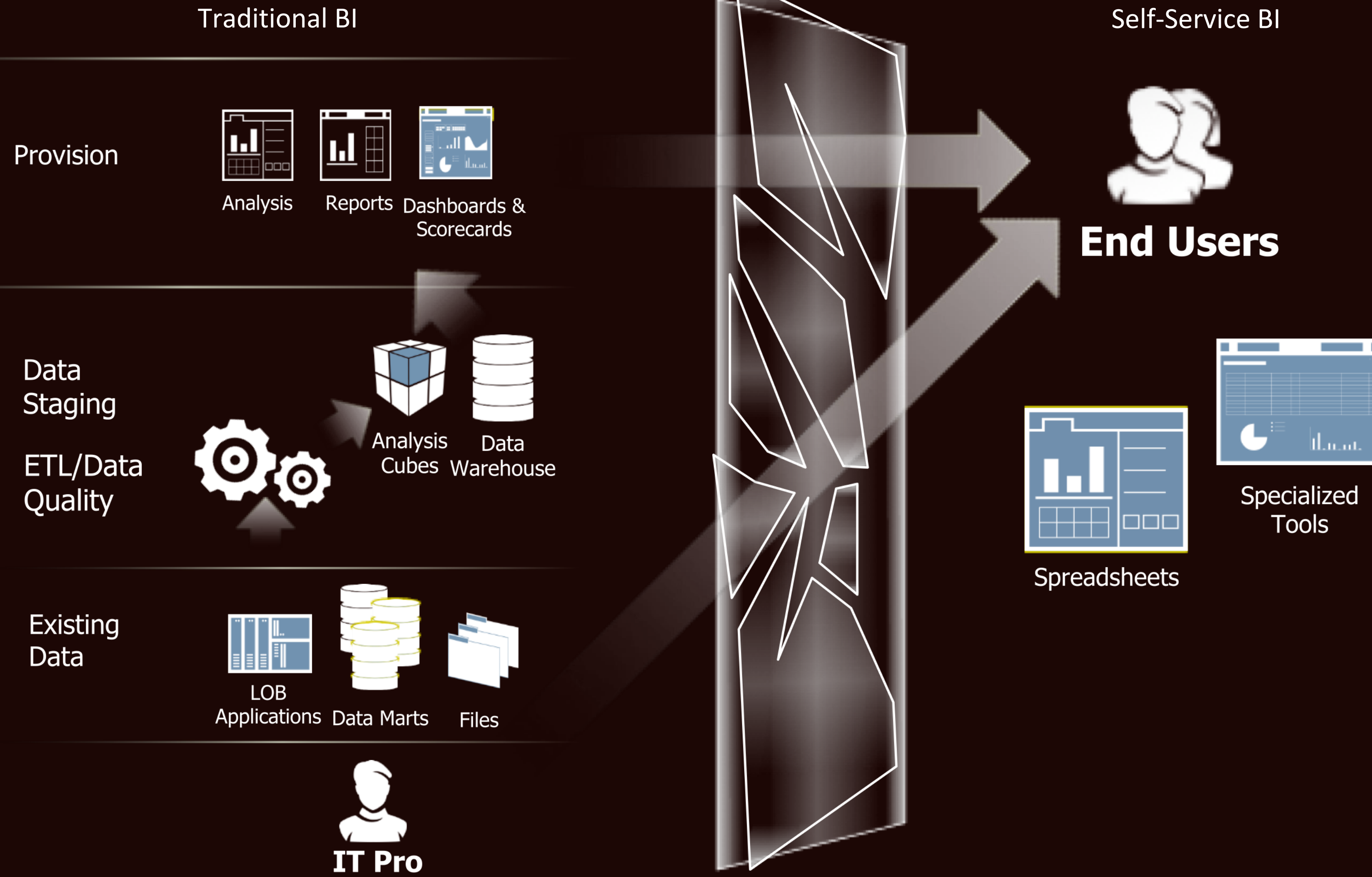


Power BI

Power BI คือ อะไร

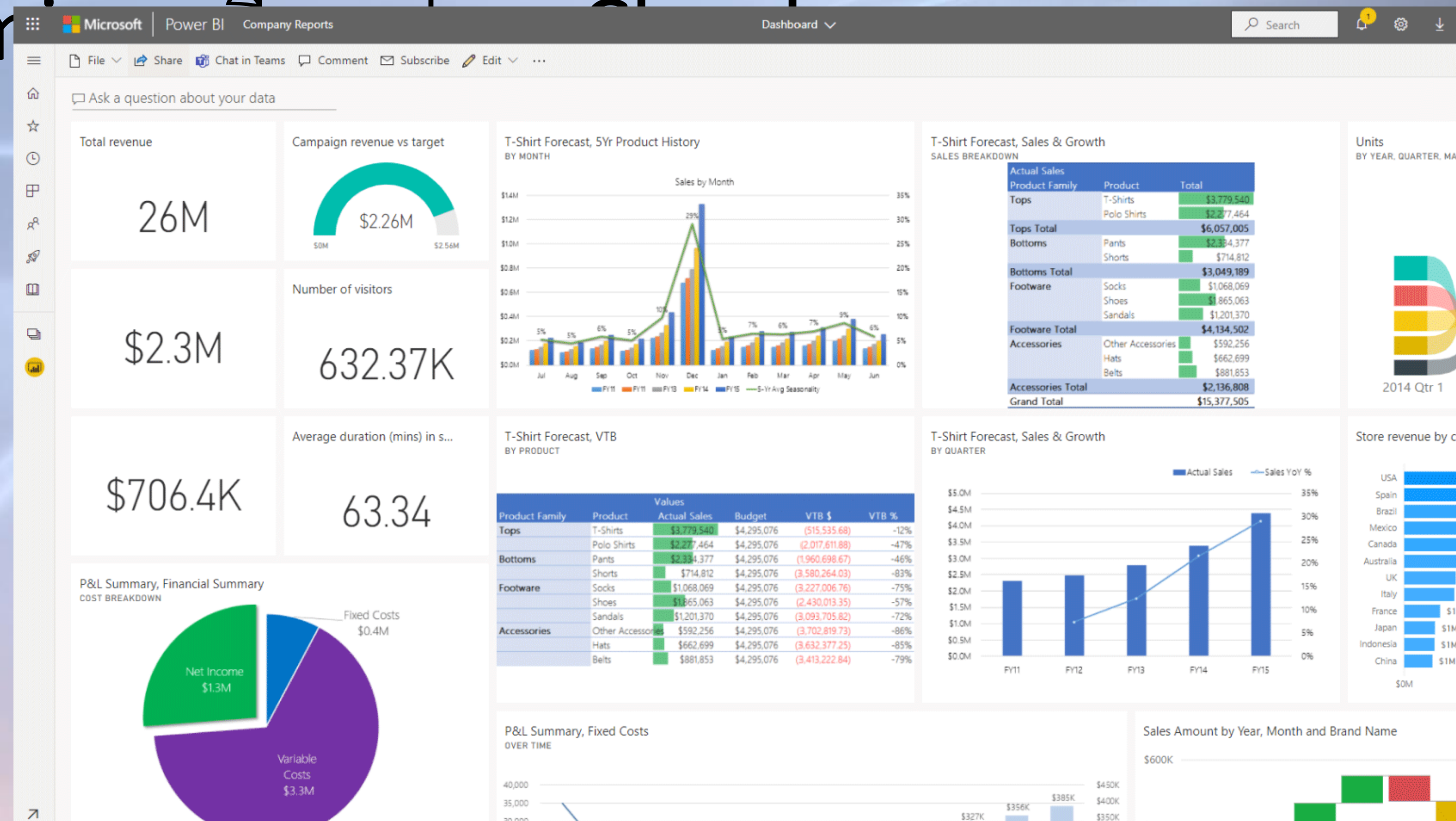


Evolution of BI

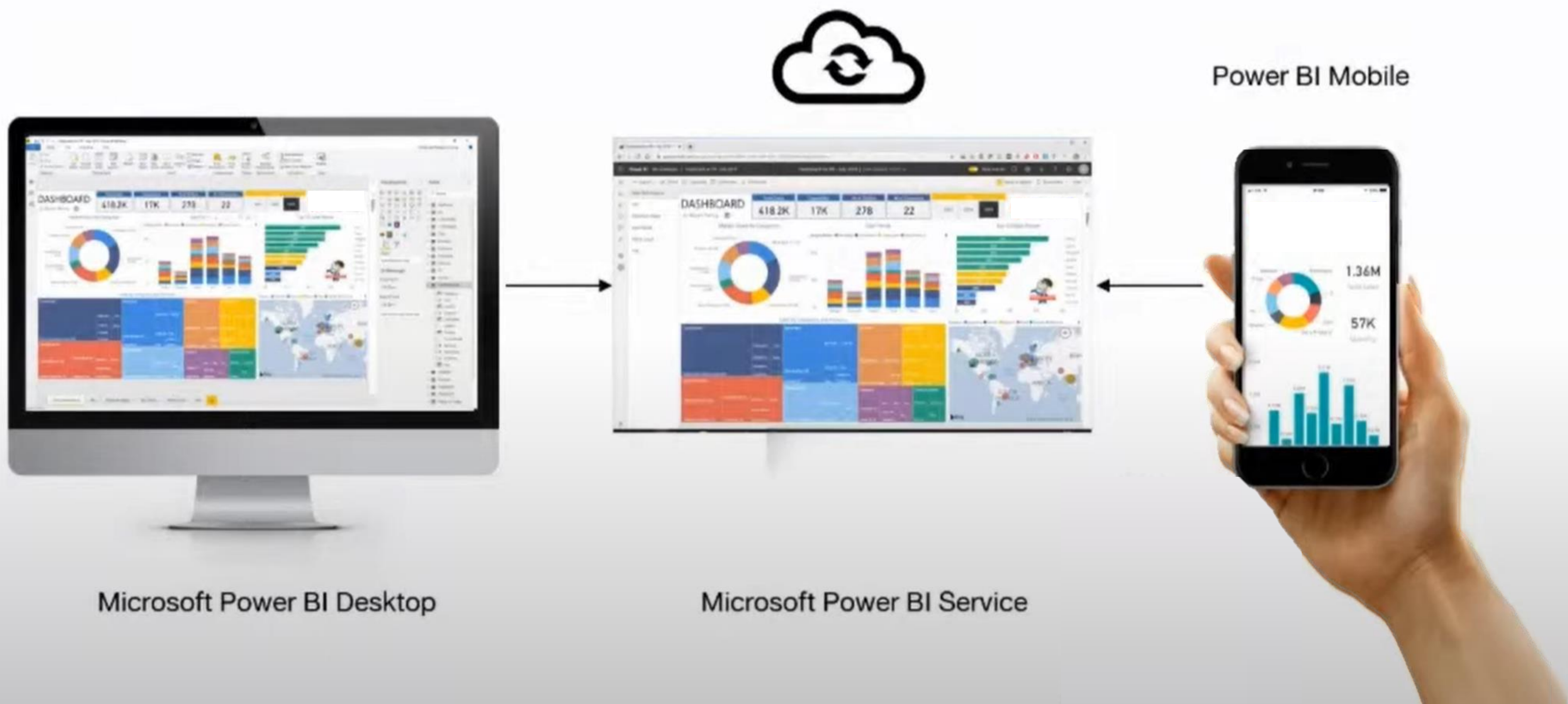


รู้จักกับ Power BI

ในการนำข้อมูลเข้า Power BI นั้นสามารถนำเข้าข้อมูลได้จากหลากหลายแหล่งข้อมูล ไม่ว่าจะมาจากไฟล์ ฐานข้อมูล ซึ่งได้ทั้งที่เป็น On-Prem...



- ซึ่งทั้งสามองค์ประกอบนั้น ทำให้ผู้ใช้สามารถสร้าง แอปพลิเคชัน และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



Power BI Desktop

Dataset

Relational

Visualization

Report

Power BI Service

Visualization

Report

Share Report

Dashboard

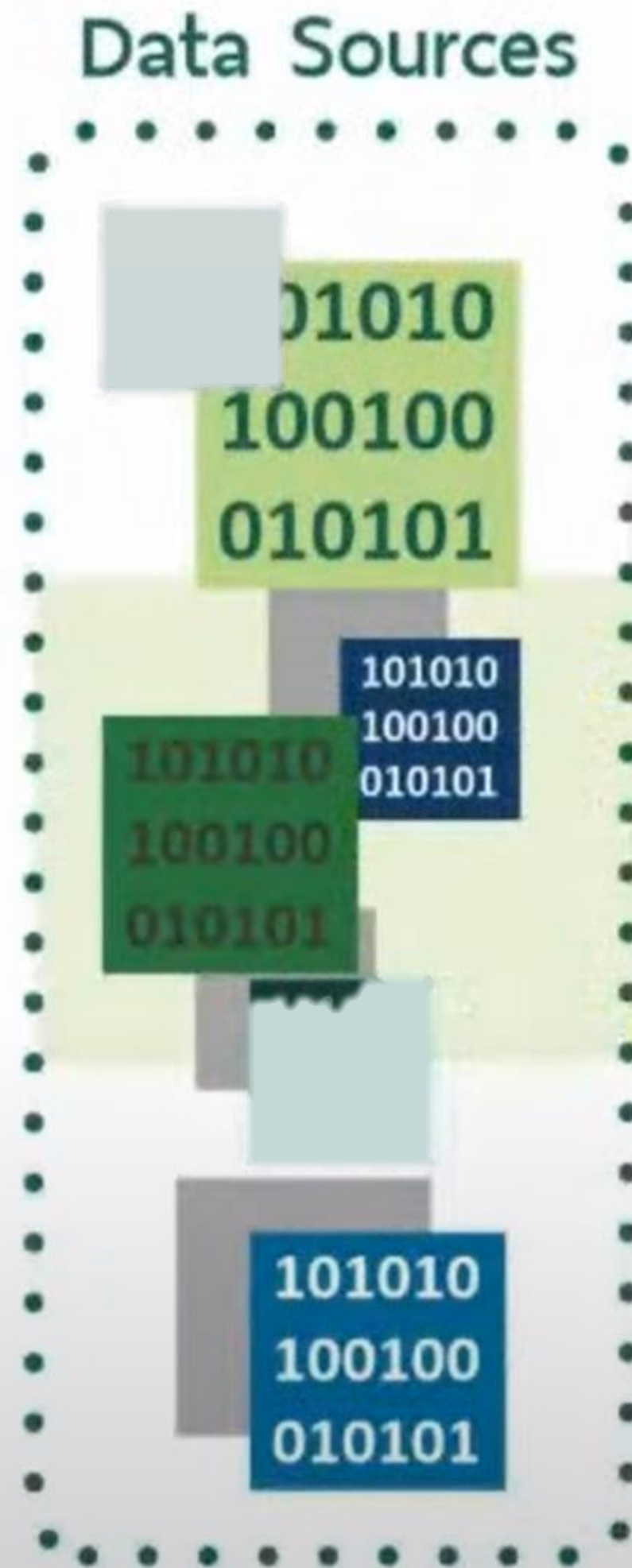
Power BI Mobile

Visualization

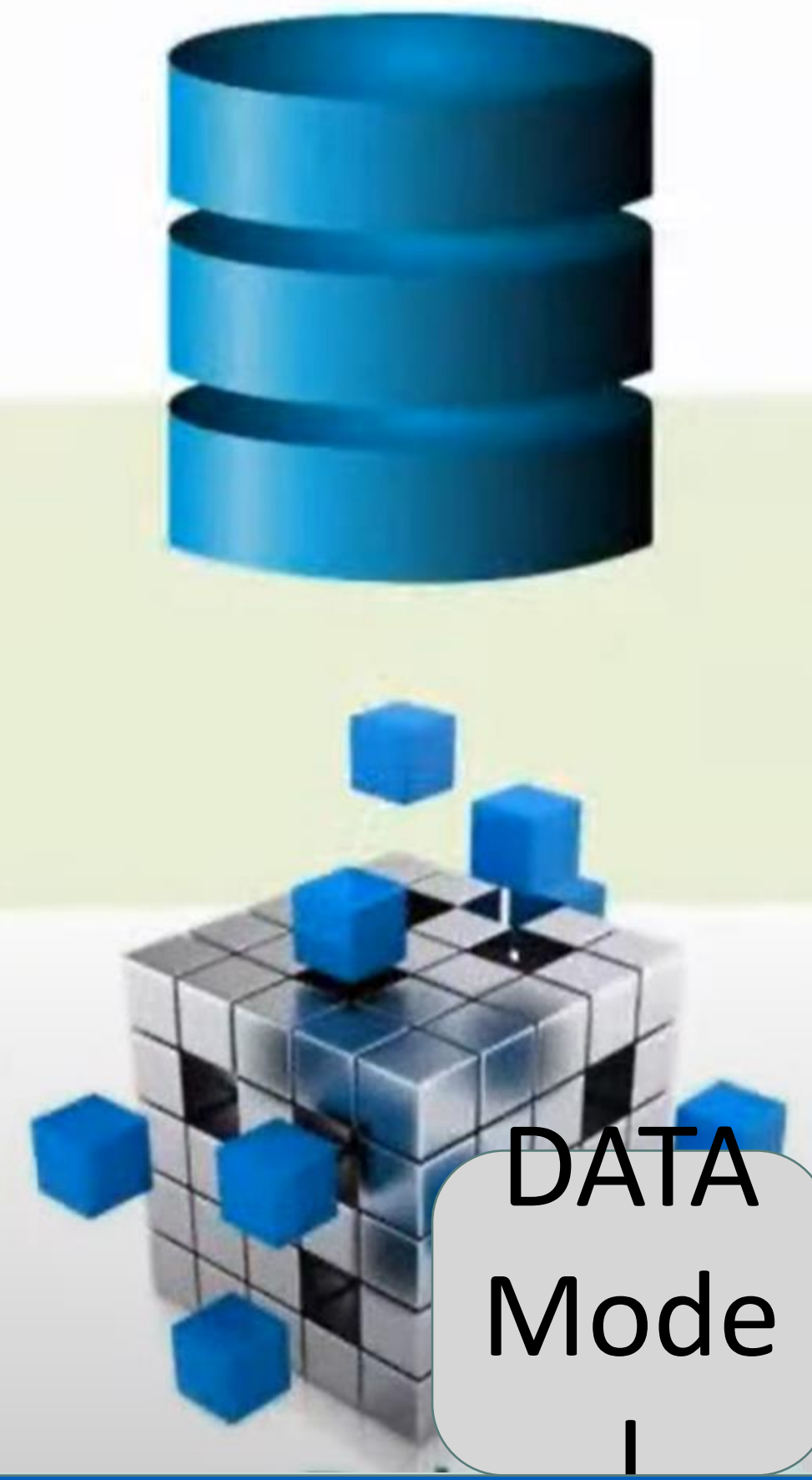
Report

Dashboard

Business Intelligence Concept



ETL และ Data
Cleansing



การออก
Reports



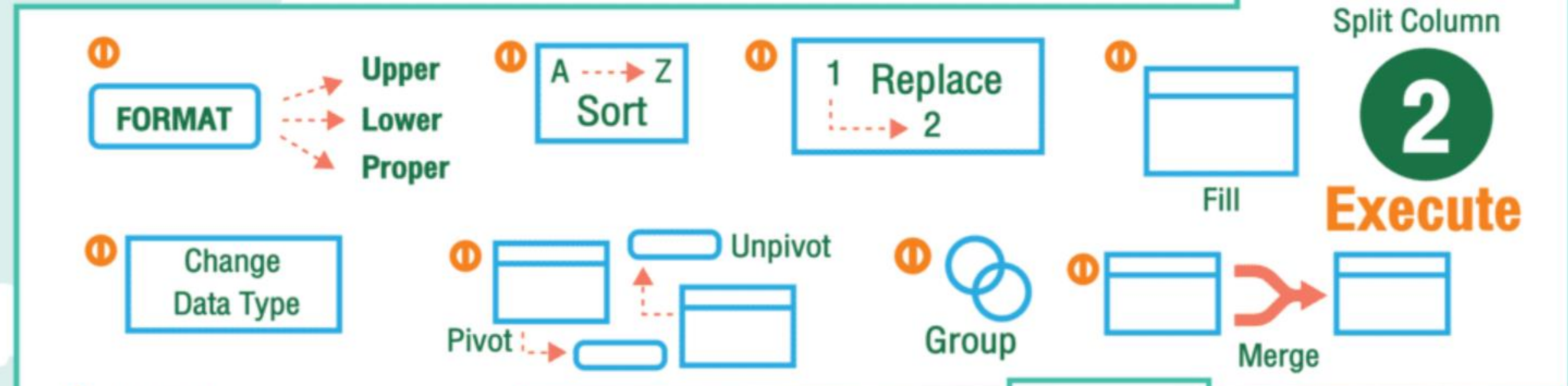
POWER QUERY

คืออะไร?

Power Query คือเครื่องมือด้าน Data Analysis ของ Excel ที่ จะช่วยให้เราปรับแต่งข้อมูล (Data Transformation) เชื่อมโยงข้อมูลไปยังแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้มากมายหลากหลายแหล่ง (Multi Data Source) สามารถให้เรา รวมข้อมูล (Merge) แยกข้อมูล (Extract) ปรับแต่งข้อมูล (Shaping) ให้ตรงกับข้อมูลที่เราต้องการวิเคราะห์ข้อมูล และ Power Query ยังใช้ในการเตรียมข้อมูล เพื่อที่จะนำไปใช้ในการทำ Data Model ด้วย Power Pivot โดยจะเก็บขั้นตอนในการปรับแต่งเพื่อให้คุณสามารถทำงานดังกล่าวซ้ำๆ ได้อัตโนมัติ โดยการบันทึกการปรับแต่งข้อมูลนั้นเพียงครั้งเดียว



“หากคุณกำลังมีแผนจะทำาการวิเคราะห์ข้อมูล Data Analytics หรือ Business Intelligence โดยใช้ Power Pivot, Power View, Power Map, Power BI, Tableau, Python หรือ R คุณจำเป็นต้อง เรียนรู้ Power Query ก่อนที่จะใช้เครื่องมือต่างๆ เหล่านั้น”

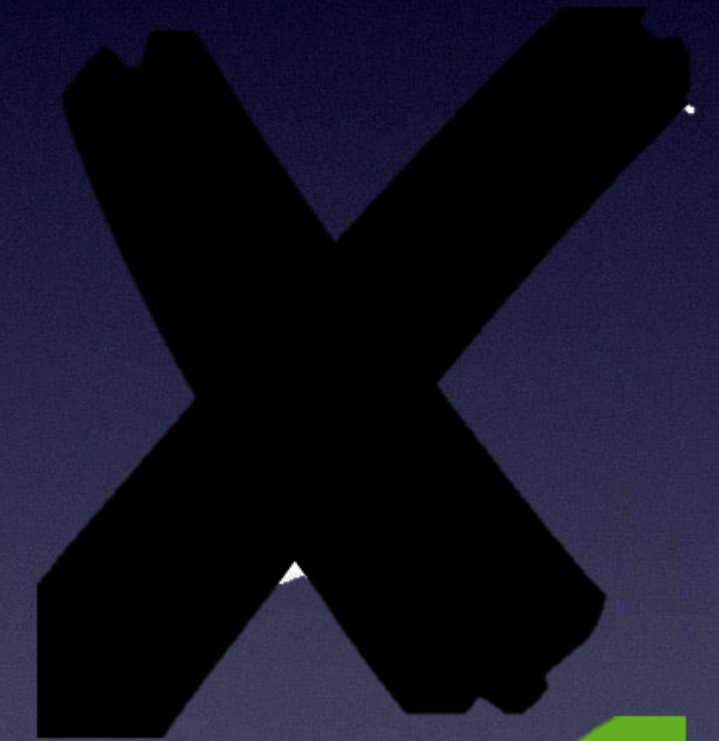


BI เหมาะกับใคร

พนักงานขาย



พนักงานคีย์ข้อมูล



ผู้จัดการฝ่ายขาย



BI เหมาะกับหน่วยงานไหน



ตัวอย่างโปรแกรม BI ในปัจจุบัน



จุดเด่นของ *Power BI*

ข้อมูลของเราสามารถนำมาใช้ และเข้าถึงได้อย่างง่ายดายมากกว่าแต่ก่อน

Power BI รองรับข้อมูลได้หลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็น ฐานข้อมูล (Database) ไฟล์ (File) และระบบต่างๆ

ได้แก่ SAP HANA, Hadoop, Google Analytics, Facebook เป็นต้น

ง่ายต่อการ Implement

ผู้ใช้งานไม่จำเป็นจะต้องมีความรู้ในเชิงเทคนิคมากเพื่อใช้งานให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยหากองค์กรใช้

Office 365 แล้วจะสามารถใช้งาน Power BI ได้เลย

สามารถควบคุมการเข้าถึง และ การรักษาความปลอดภัยได้

Power BI สามารถกำหนดการเข้าถึงของข้อมูลในแต่ละระดับให้สามารถเข้าถึงได้ เช่น ฝ่ายวิศวกรรม ไม่จำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูลยอดขายสินค้าได้ ฝ่ายขาย ไม่จำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูลเงินเดือนพนักงานได้ แต่สามารถเข้าถึงชื่อพนักงานที่เป็นพนักงานขายได้ เป็นต้น และสามารถสร้าง Content Pack เพื่อที่ผู้ใช้งานไม่จำเป็นจะต้องเข้าถึงฐานข้อมูลได้โดยตรง ก็สามารถทำได้

เข้าถึงได้อย่างง่ายดาย

หลังจากออกแบบใน Power BI เรียบร้อย ด้วย หลักการที่เรียกว่า Design Once View Anyway เราสามารถที่จะแชร์ Publish รายงาน Dashboard, Data source ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ หรือผ่าน Apps Power BI ให้กับเพื่อร่วมงาน หัวหน้างานเพื่อสามารถเข้าถึงข้อมูลล่าสุด รายงานล่าสุด พร้อมๆ กับเรา

ผลลัพธ์ที่คุณจะได้จาก Power BI

1. ได้รายงานที่สามารถลิงค์เชื่อมโยงจากข้อมูลต่างๆ มากมาย จำนวนมหาศาล เพื่อดูอย่างง่าย ๆ ในรูปแบบ Dashboard
2. ได้เครื่องมือที่จะช่วยรวม แยก แปลงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การทำงานซ้ำๆ เพื่อการแปลงข้อมูลจบลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ออกแบบครั้งเดียวแล้วใช้งานต่อเนื่อง
3. ได้ระบบในการแยกการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่เท่ากันของแต่ละบุคลากร
4. ได้รายงานที่จะสามารถส่งต่อให้กับผู้อื่น ได้อย่างง่ายดายผ่าน Office 365

ทำความรู้จักกับ *Business Analytics* แบบต่างๆ

Business Analytics สามารถแบ่งได้เป็น 3 แบบคือ

1. Descriptive Analytics
2. Predictive Analytics
3. Prescriptive Analytics



สำหรับ 12 ปีติดต่อกัน Gartner ได้รับการยอมรับว่า Microsoft เป็นผู้นำในการวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ

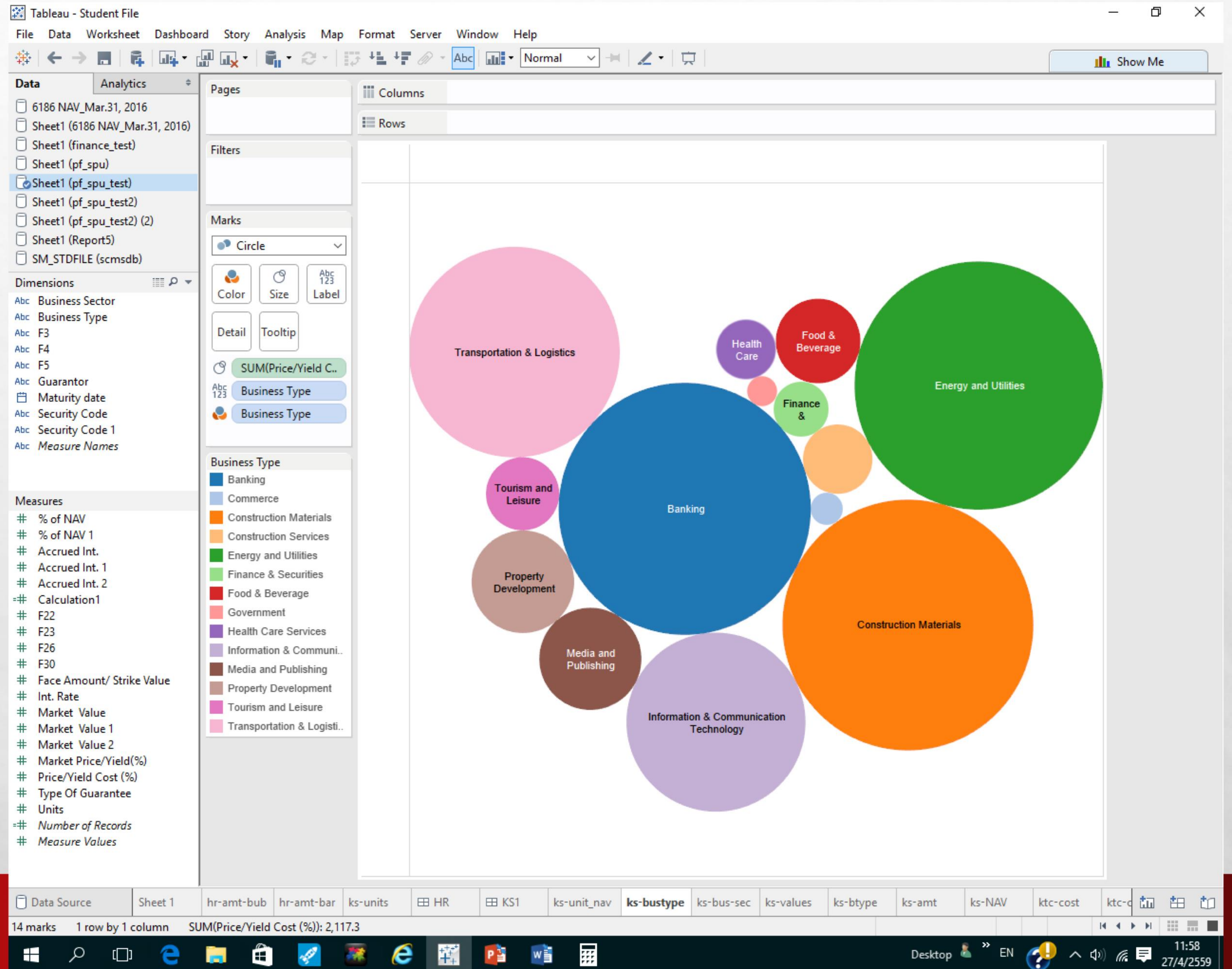
วิธีการมองเห็นผลิตภัณฑ์ที่ครอบคลุมรวมทั้งประสบการณ์การขายที่เป็นบวก และความสามารถประสบการณ์การใช้งานที่ง่ายต่อการมีส่วนร่วมในระดับสูงของความพึงพอใจของลูกค้า และช่วยให้ตำแหน่งของ Microsoft เป็นผู้นำด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์ทางข้อมูลทางด้านธุรกิจ .

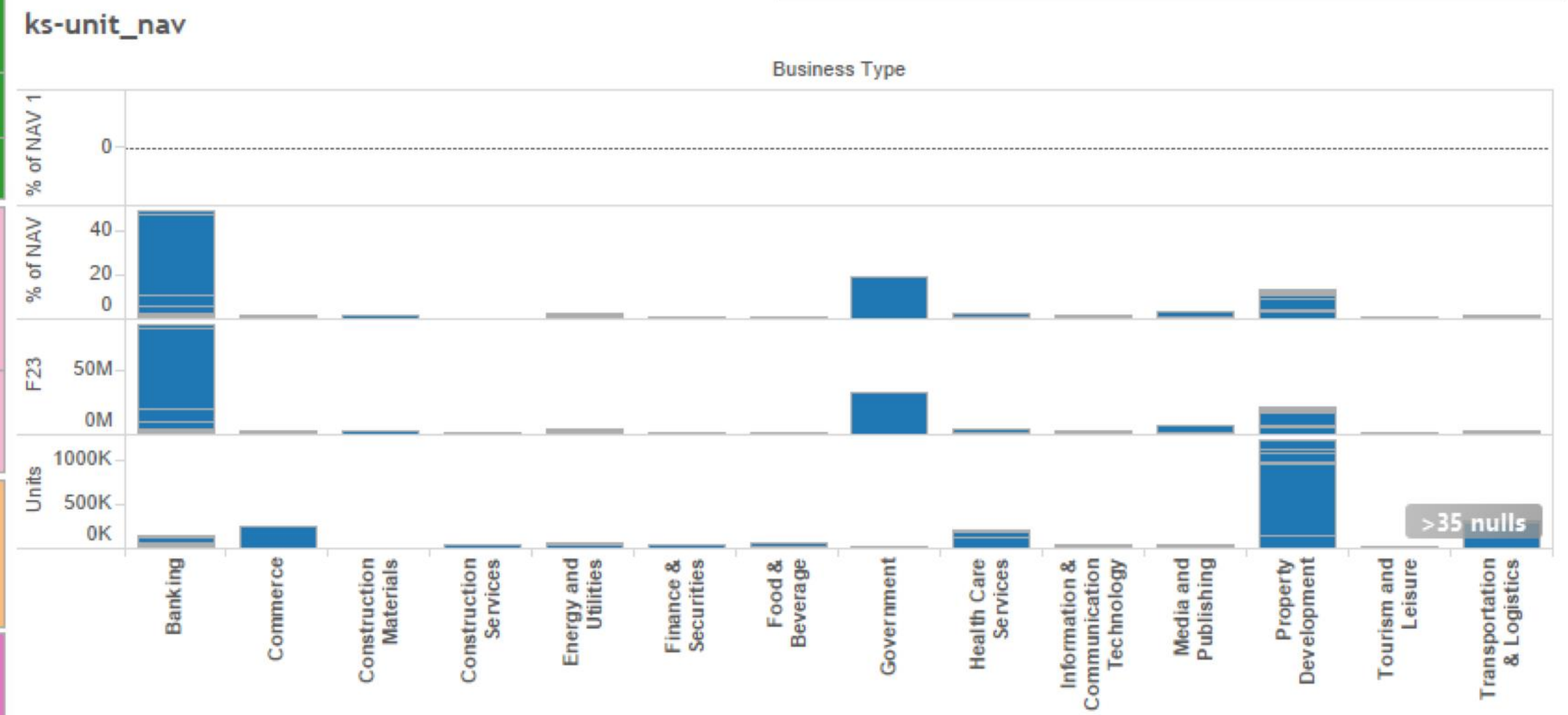
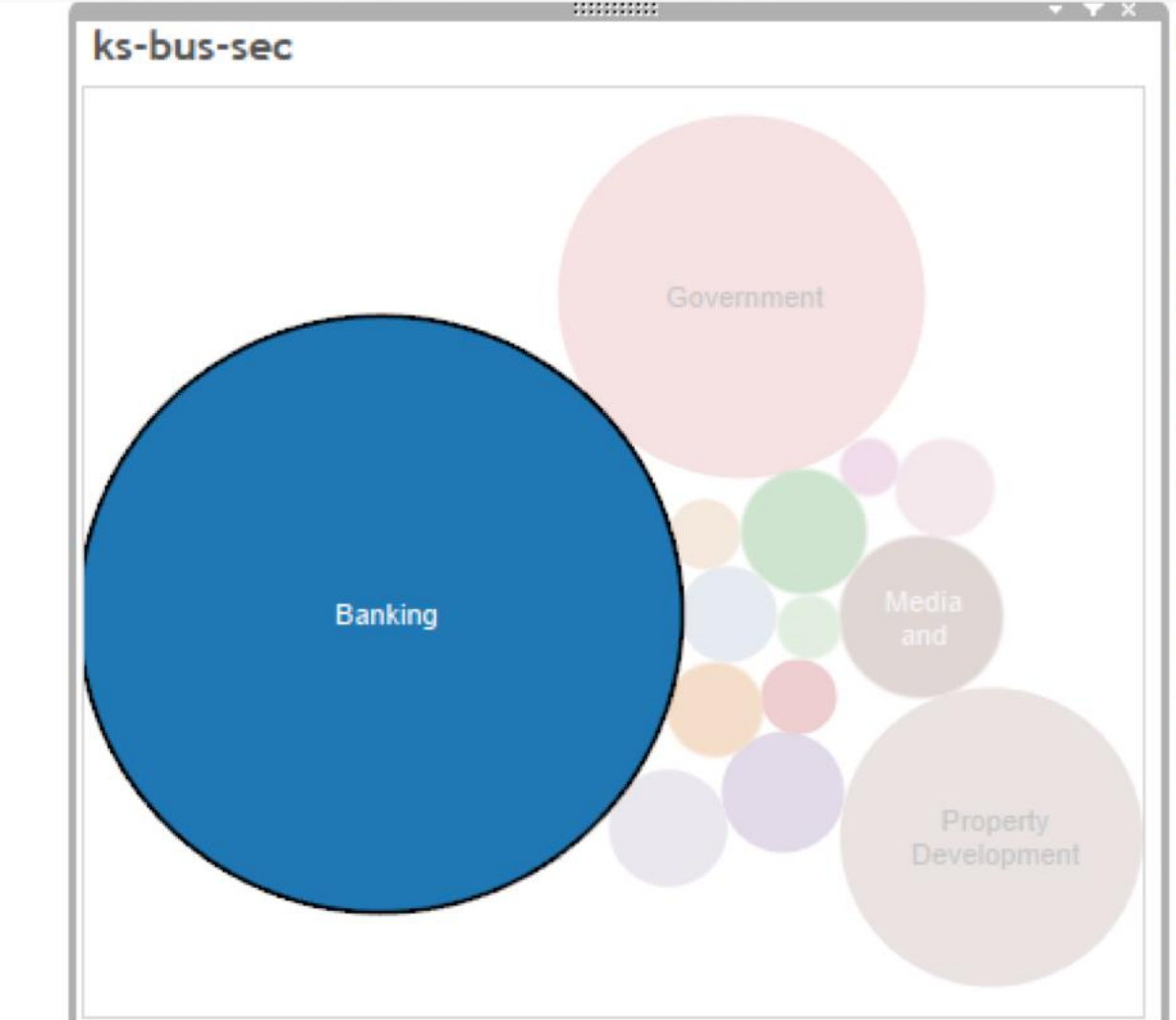
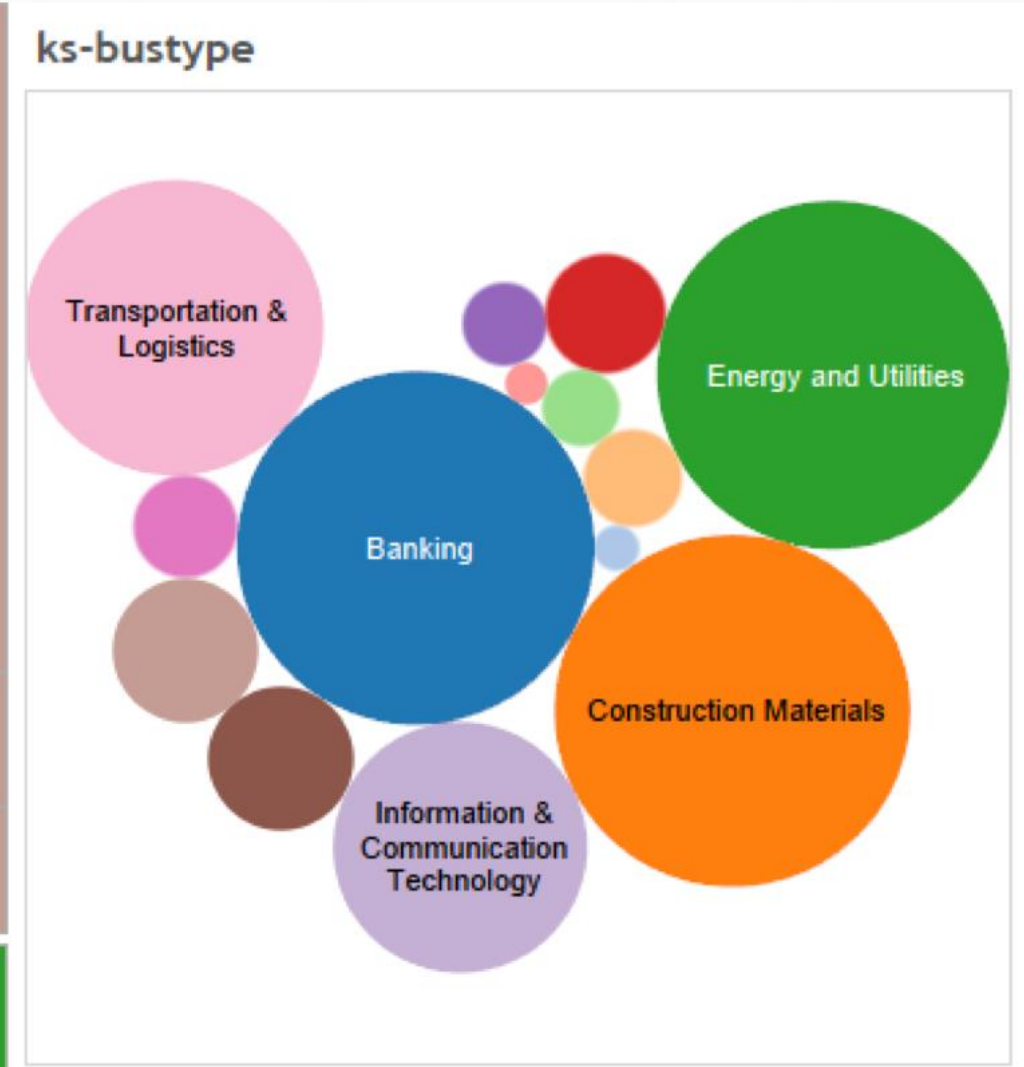
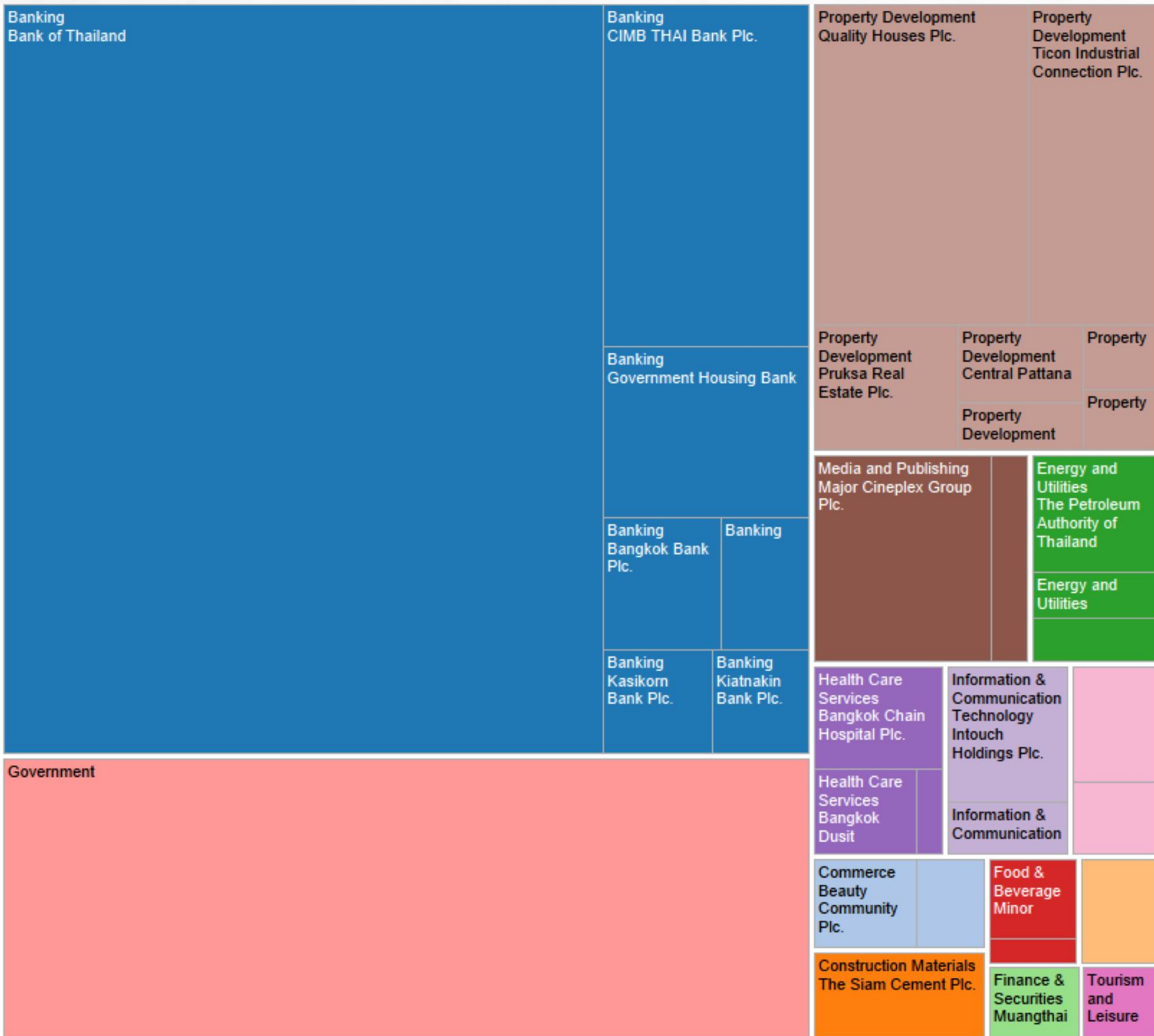


EXAMPLE II

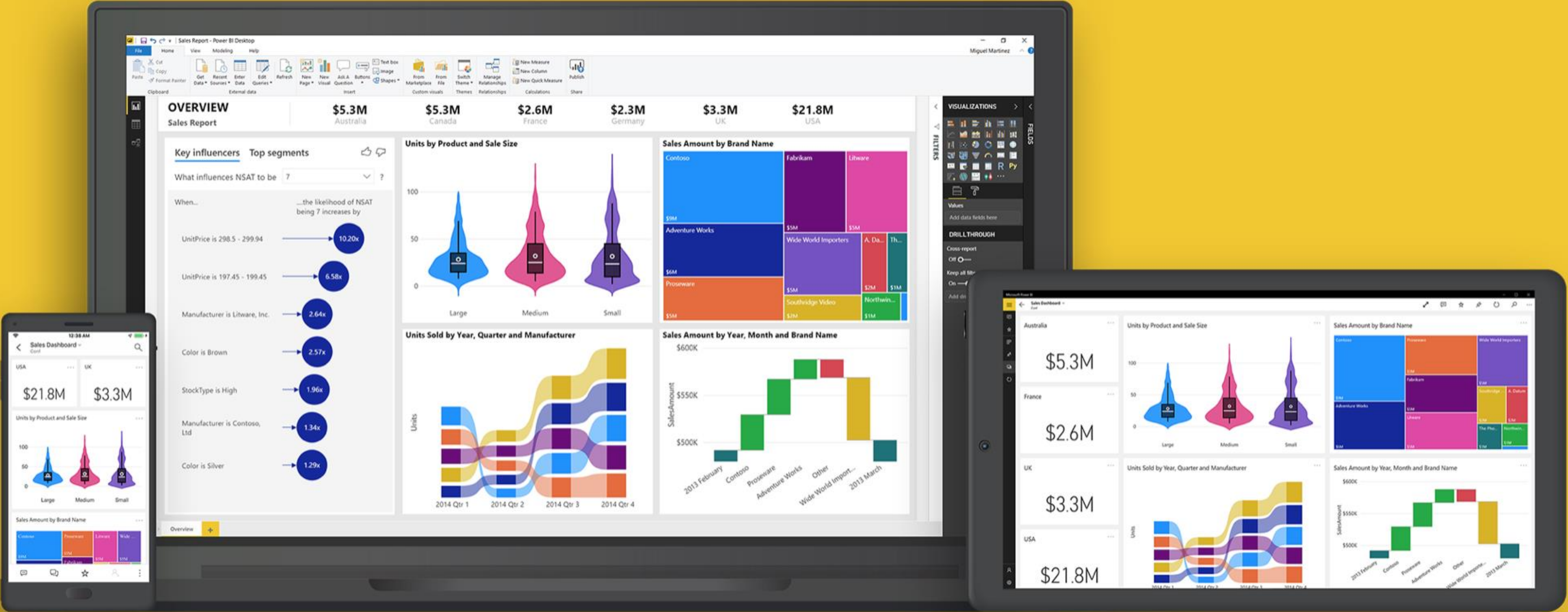
ตัวอย่างไฟล์ที่ใช้ทดสอบ คือ

INVESTMENT FILE





Business intelligence like never before



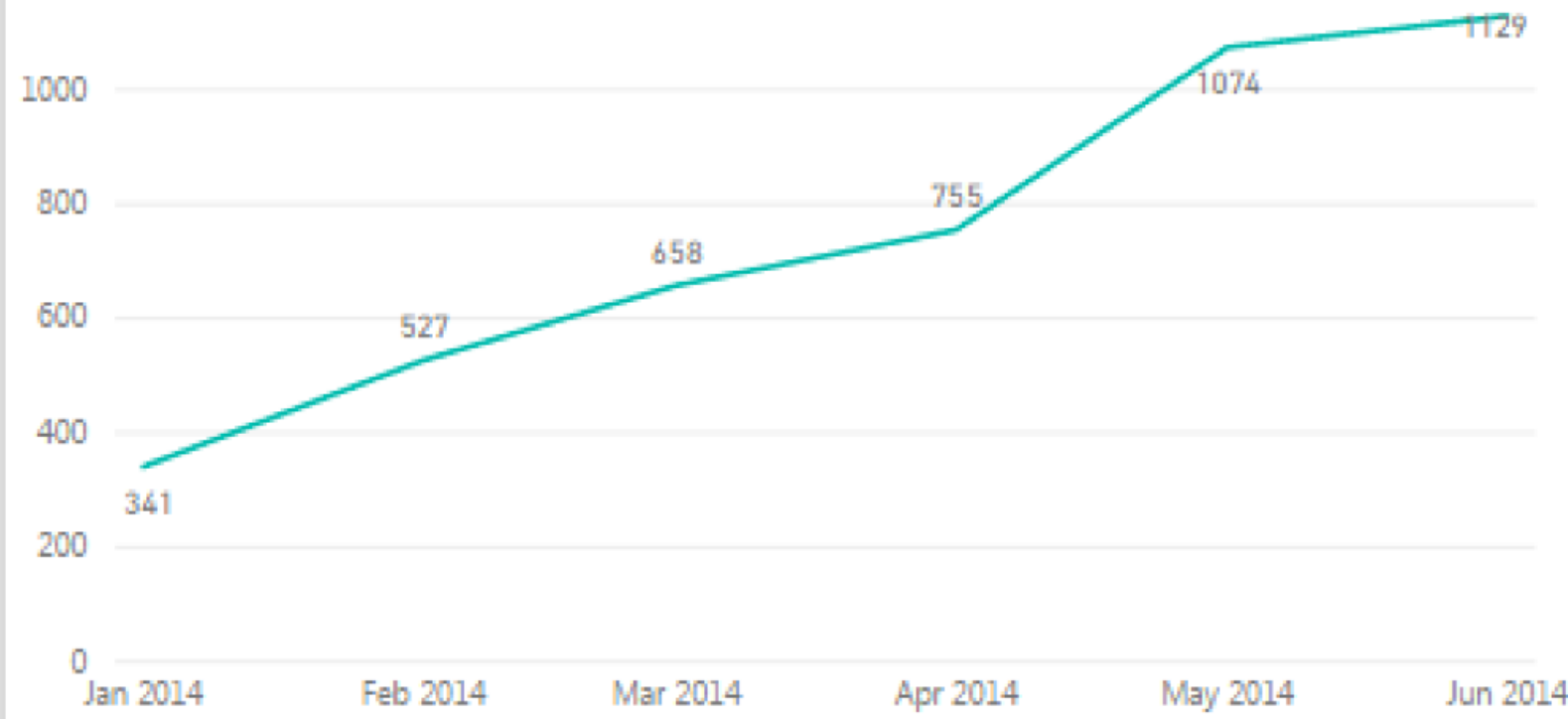
Power BI Report ที่สามารถแสดงผลได้ทั้ง Desktop และ Mobile



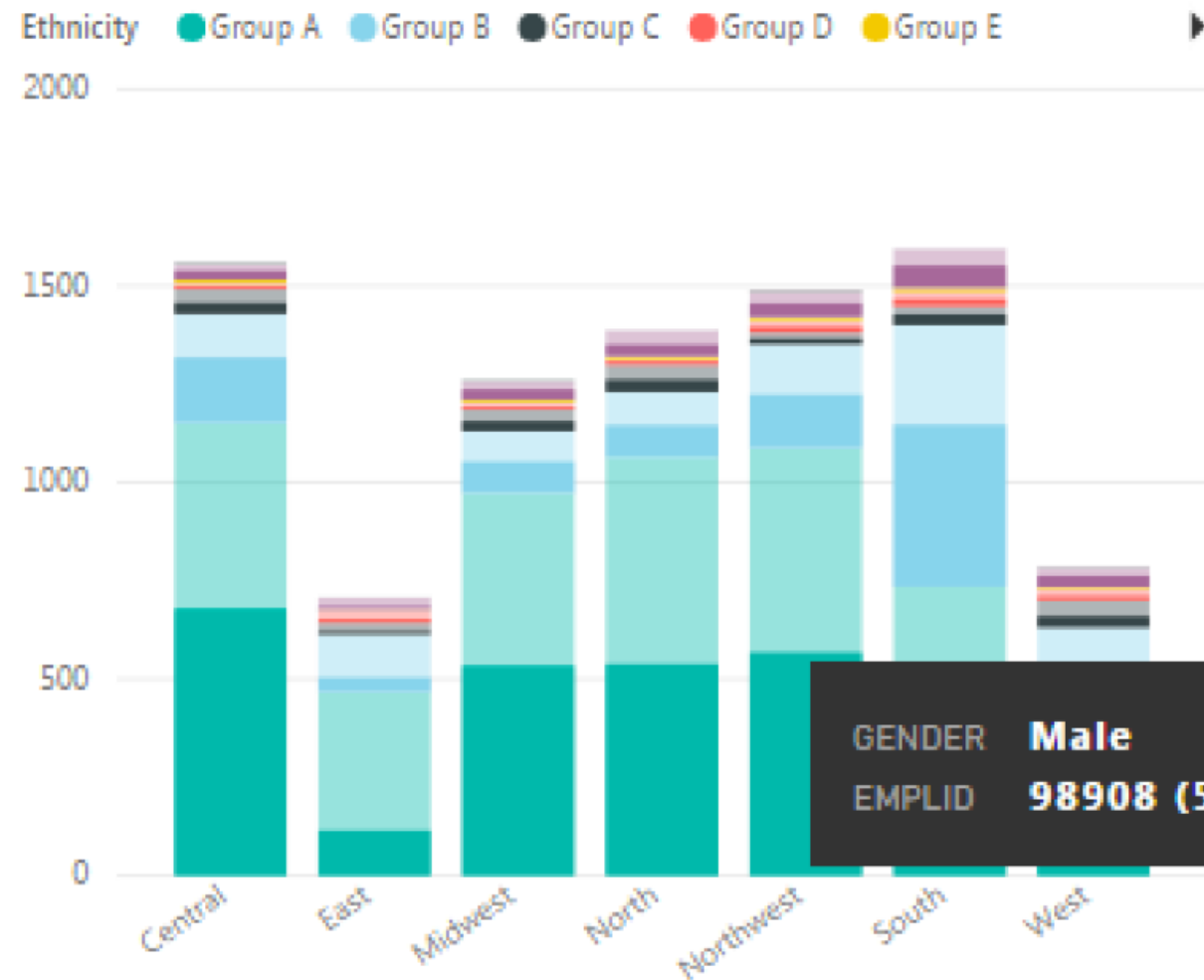
Power BI Desktop แสดงรายงานด้าน Human Resources

Human Resource - New Hires

New Hires by Year, Quarter and Month



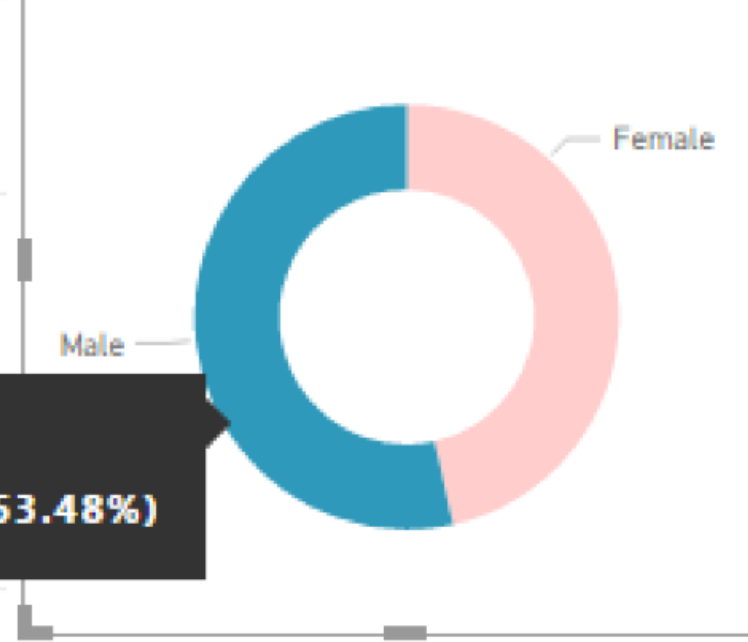
New Hires by Region and Ethnicity



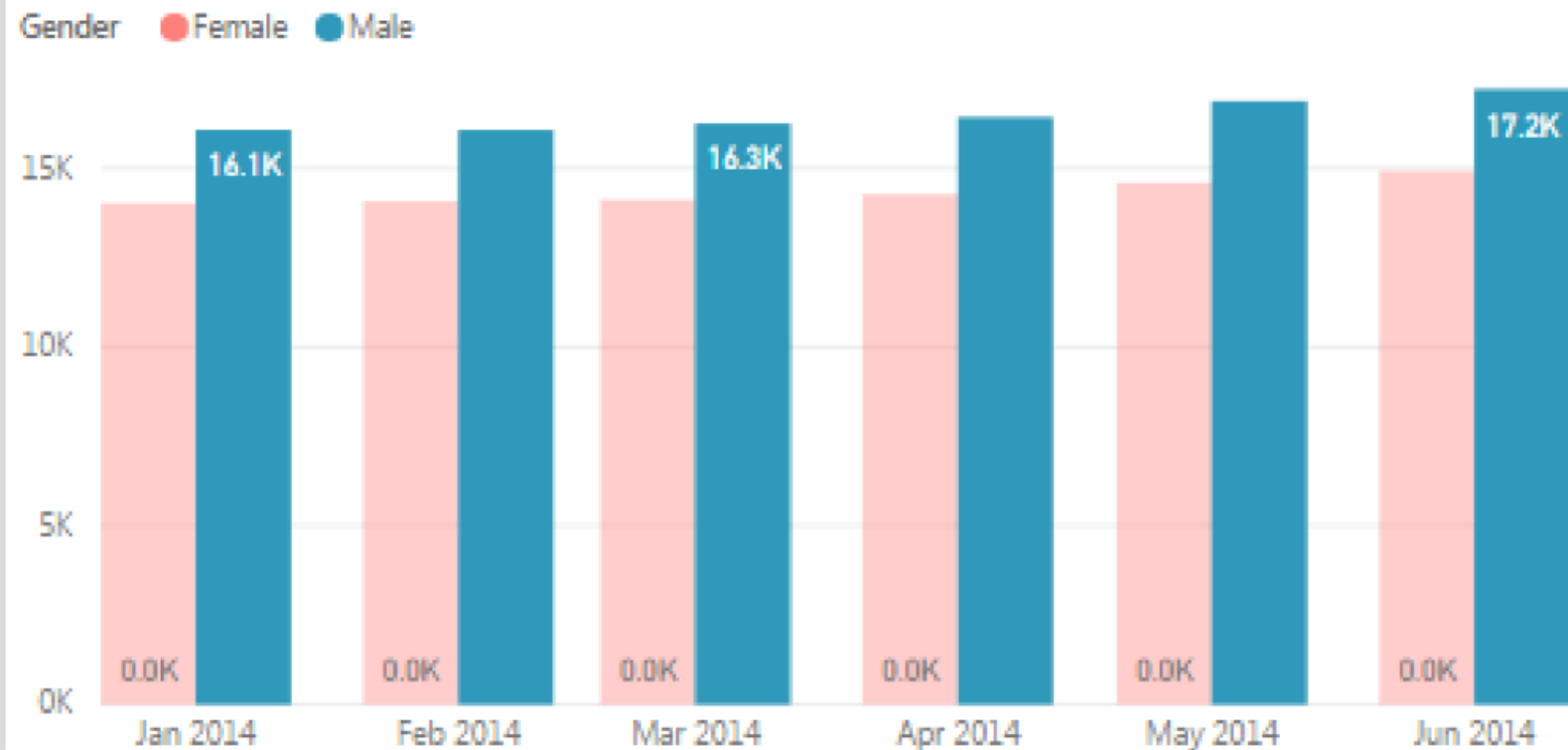
41.38

Average of Age

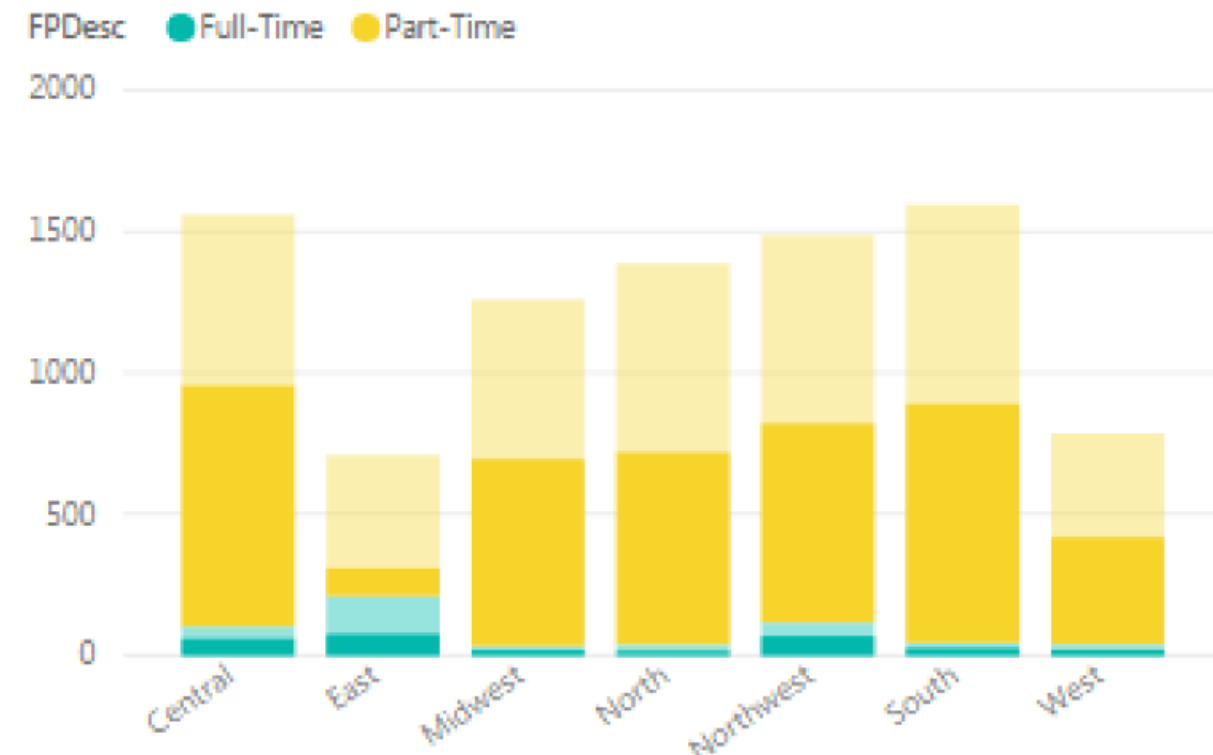
EmpIID by Gender



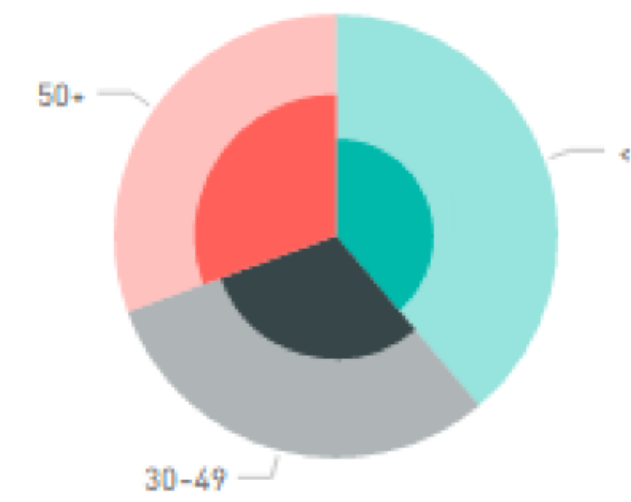
EmpIID by date and Gender



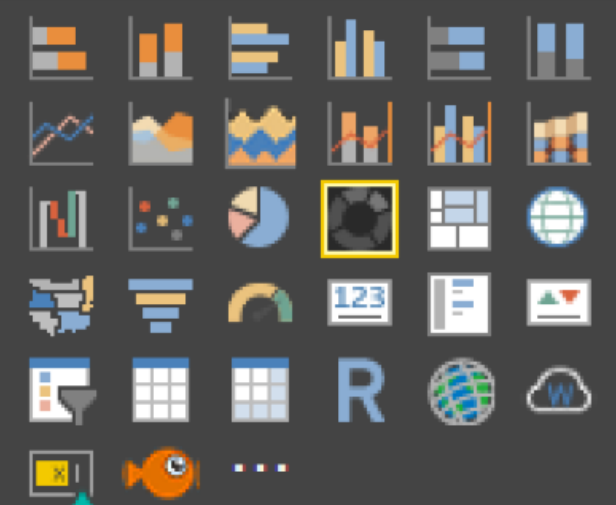
New Hires by Region and FPDesc



EmpIID by AgeGroup



VISUALIZATIONS



Legend

Gender

Details

Drag data fields here

Values

EmpIID

Tooltips

Drag data fields here

FILTERS

Visual level filters

EmpIID(All)

Gender(All)

Page level filters

Drag data fields here

FIELDS

Search

- AgeGroup
- BU
- CATEGORIES
- CUSTOMERS
- Date
- Employee
- Employees
- Ethnicity
- FP
- Gender
- ORDERDETAILS
- ORDERS
- PayType
- Preparation
- PRODUCTS
- SeparationReason
- SUPPLIERS
- Thailand



Power BI Desktop แสดงรายงานด้าน Sales Performance

Dashboard for PR - Power BI Desktop

Chavapongsathorn Waisarikarn

Home View Modeling Help

Clipboard External data Resources Insert Custom visuals Relationships Calculations Share

Country Amount

USA	246,492.44
Germany	227,463.06
Austria	128,889.58
Brazil	114,715.27
France	107,769.35
UK	82,655.93
Venezuela	60,029.42
Sweden	57,744.42
Canada	48,715.88
Ireland	46,467.21
Switzerland	39,143.94
Belgium	29,216.20
Denmark	28,567.82
Italy	28,239.83
Mexico	27,176.17
Finland	25,073.43
Spain	24,395.51
Portugal	13,719.71
Poland	8,370.97
Argentina	7,347.85
Norway	4,997.15
Total	1,357,191.16

Average of Quantity, Total Sales and Quantity by Year, Quarter and CategoryName

CategoryName Beverages Condiments Confections Dairy Products Grains/Cereals Meat/Poultry Produce Seafood

Year	2015					2016					
CategoryName	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Total	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Total	Total
Beverages	35,169	35,440	26,788	24,358	121,756	20,127	25,073	37,651	56,756	139,606	261,363
Condiments	5,988	11,912	13,026	13,113	44,039	13,055	17,009	21,009	18,392	69,465	113,504
Confections	15,580	12,567	19,955	17,249	65,351	19,947	22,070	31,587	30,277	103,881	169,232
Dairy Products	14,771	25,523	24,380	24,017	88,691	30,634	37,234	40,050	59,903	167,821	256,512
Grains/Cereals	2,337	7,161	12,622	14,968	37,089	15,221	14,243	16,164	15,472	61,100	98,188
Meat/Poultry	10,448	18,365	17,402	14,932	61,148	20,641	33,560	37,140	36,968	128,309	189,457
Produce	5,202	8,048	9,061	14,817	37,128	11,224	21,424	29,977	28,652	91,277	128,405
Seafood	9,547	9,844	7,306	13,365	40,062	26,115	21,040	30,981	22,332	100,467	140,529
Total	99,042	128,861	130,542	136,820	495,264	156,963	191,653	244,560	268,751	861,927	1,357,191

Visualizations: Values, Filters, Fields

Fields: AgeGroup, BU, CATEGORIES, CUSTOMERS, Date, Employee, Employees, Ethnicity, FP, Gender, ORDERDETAILS, ORDERS, PayType, Preparation, PRODUCTS, SeparationReason, SUPPLIERS, Thailand

Sales Performance Sales by Country Human Resources Thailand Map Sales Trends Word Cloud Crosstab Fish

PAGE 7 OF 8

Power BI Service ซอฟต์แวร์ Software As a Service

Power BI
Pro trial: 221 days left
Usage Metrics
View related
Subscribe

File View Edit report Explore Refresh Pin Live Page
Year: All

- ☆ Favorites
- 🕒 Recent
- 📁 Apps
- 👤 Shared with me
- 📁 Workspaces
- 👤 9EXPERT Worksp...

DASHBOARD

1.36M
Total Sales
57K
Quantity
941
Count of OrderID
21
Count of Country

Category	Total Sales
Beverages	261,363
Condiments	113,504
Confections	169,232
Dairy Products	256,512
Grains/Cereals	98,188
Meat/Poultry	189,457
Produce	128,405
Seafood	140,529
Total	1,357,191

Category	Total Sales
Beverages	0.26M
Dairy Products	0.26M
Meat/Poultry	0.19M
Seafood	0.14M
Confections	0.17M
Produce	0.13M
Grains/Cereals	0.10M
Condiments	0.11M

Total Sales, Quantity, Count of OrderID and %GT Total Sales by CategoryName

Sales Person	Amount	%GT
Andrew	151,056	11.13%
Anne	62,603	4.61%
Janet	203,902	15.02%
Laura	142,524	10.50%
Margaret	267,416	19.70%
Michael	109,054	8.04%
Nancy	227,977	16.80%
Robert	118,274	8.71%
Steven	74,385	5.48%
Total	1,357,191	100.00%

Sales Person	Amount
Margaret	0.27M
Nancy	0.23M
Janet	0.20M
Laura	0.14M
Robert	0.12M
Andrew	0.15M
Michael	0.11M
Steven	0.07M
Anne	0.06M

Total Sales by FirstName

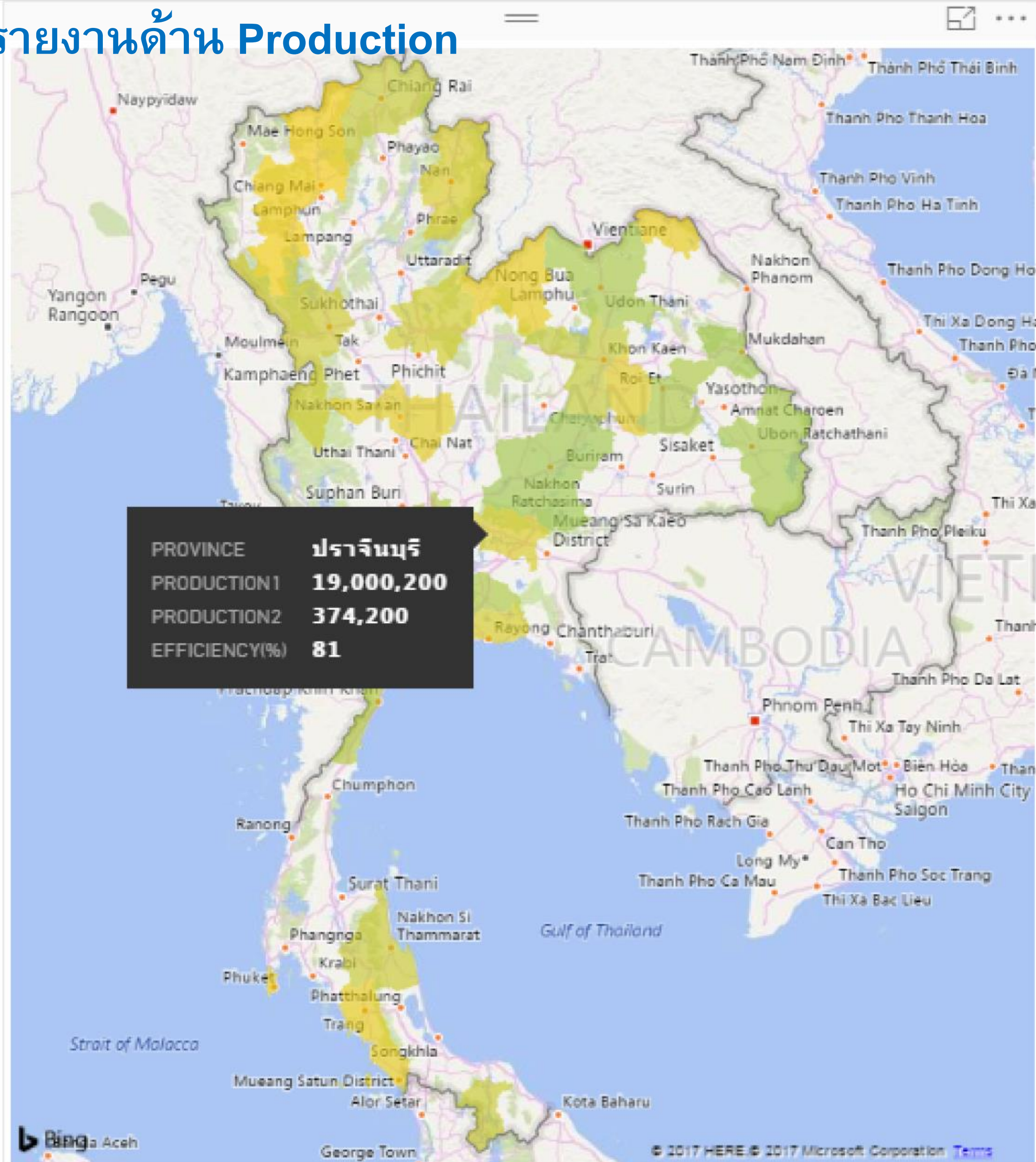
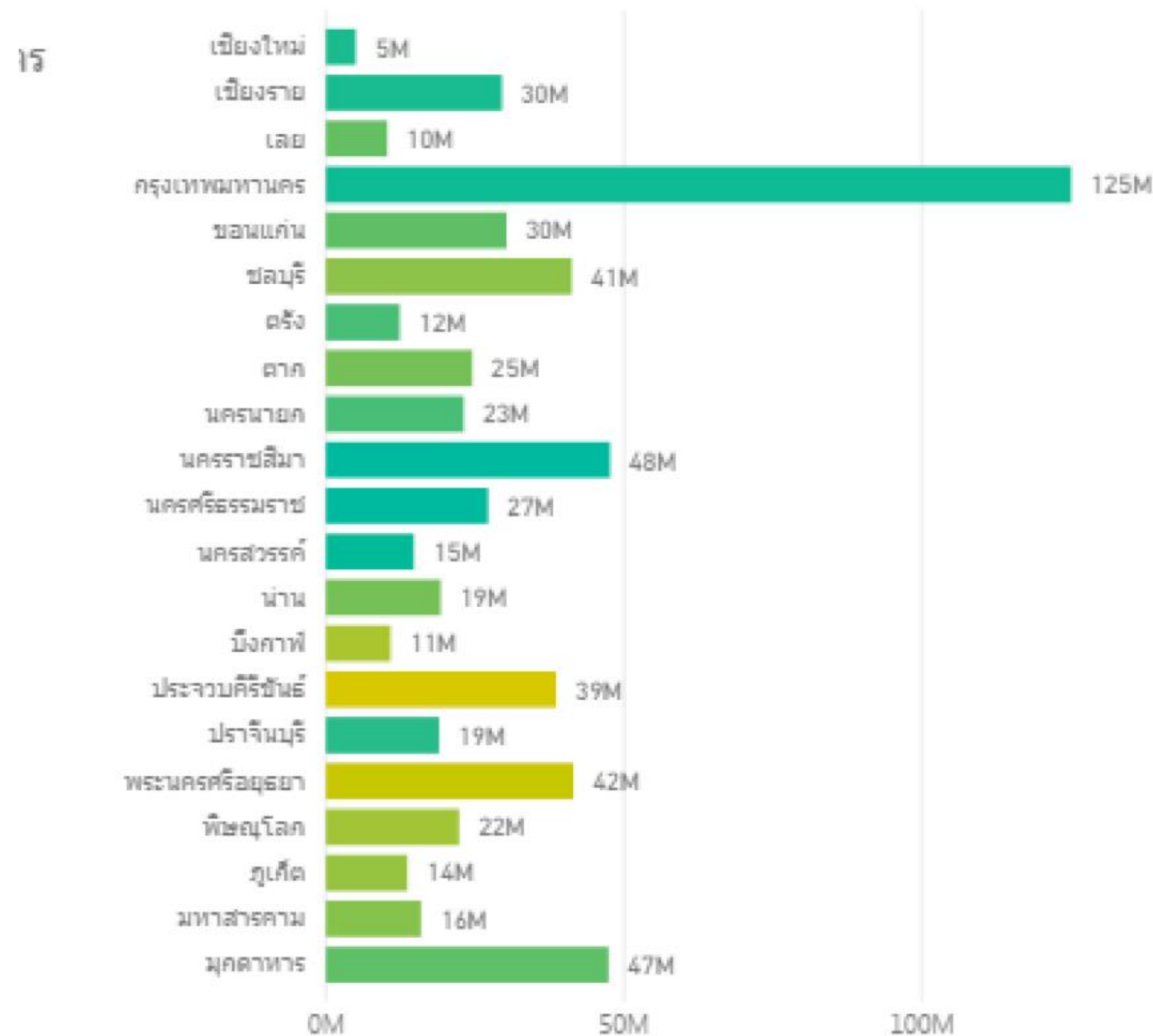
FILTERS

Get Data

- Sales Performance
- Sales by Country
- Human Resources
- Thailand Map
- Sales Trends
- Word Cloud
- Crosstab
- Fish

Power BI Desktop แสดงรายงานด้าน Production

Thailand Map Analysis



VISUALIZATIONS

Values

Drag data fields here

FILTERS

Page level filters

Drag data fields here

Drillthrough filters

Drag drillthrough fields here

Report level filters

Drag data fields here

DASHBOARD LINK 

Virus Covid 19 : <https://cutt.ly/Vr5PNuI>



Automation Macro Excel



ลดระยะเวลาในการทำงานลักษณะซ้ำๆ
ด้วย Automation โดย Macro Excel

Microsoft Excel Macro คืออะไร

Macro หรือ แมโคร หรือ มาโคร เป็นกลุ่มคำสั่งที่ใช้ทำงานอัตโนมัติในโปรแกรม Microsoft Excel เช่น Macro เพื่อทำการ Copy ข้อมูลยอดขายที่ได้มาแต่ละเดือน เข้าไปยัง Workbook ของข้อมูลยอดขายทั้งหมด เป็นต้น โดย Microsoft ออกแบบมาให้สร้าง Macro ได้ง่าย ๆ โดยการบันทึก (Record Macro) โดยจะบันทึกการกระทำที่เราทำการ Record เอาไว้เพื่อสามารถเรียกใช้ได้ในภายหลัง โดยจะเก็บเป็นโปรแกรมด้วยภาษา Visual Basic หรือที่เรียกว่า Visual Basic for Application (VBA)

ขั้นตอนการบันทึก Macro

1. ป้าย **View > Macros > Record Macro...** หรือ คลิกที่ปุ่ม Record Macro ที่ Status Bar ของ Microsoft Excel
2. กำหนดรายละเอียดของ Macro
3. **Macro Name** – ชื่อ มาโคร ที่จะตั้ง โดยห้าม เว้นวรรค และใช้สัญลักษณ์พิเศษ
4. **Shortcut Key** – คีย์ลัดที่ต้องการ
5. **Store macro in** – ที่เก็บมาโคร
6. **Description** – เขียนโน้ต เพื่อจะได้ไว้ดูภายหลัง
7. คลิกที่ปุ่ม OK เพื่อเริ่มบันทึก
8. ทำงานต่าง ๆ ที่ต้องการให้ Excel บันทึก
9. คลิกที่ปุ่ม Stop Recording เพื่อสิ้นสุดการบันทึก

ประโยชน์ของ Macro

ในกระบวนการในการทำงานที่ต้องทำเรื่องเดิมซ้ำ ๆ ซึ่งจะเป็นเรื่องที่ไม่น่าสนุกเลยที่จะต้องทำงานเดิม ๆ ตลอดเวลา เช่น จะต้องทำการประมวลผลยอดขาย รายเดือน จากข้อมูลดิบ จำนวนมหาศาล โดยจะต้องมีทั้งการใส่สูตร จัดรูปแบบตาราง สร้าง Pivot Table, Pivot Chart เพื่อนำเสนอผู้บริหาร เป็นต้น บางครั้งเราสามารถลดเวลาดังกล่าว จากการทำงานหลาย ๆ ชั่วโมง มาเหลือเพียง 1 คลิก เลยทีเดียว

Automation Macro Excel

- ลดระยะเวลาในการทำงานซ้ำๆ เดิมทีจะต้องใช้เวลามากให้เหลือน้อยลง
- ลดกระบวนการทำงานที่ซับซ้อน โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องใช้งาน Excel ขั้นสูง ก็สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้ โดยรันมาโครที่บันทึกไว้ได้
- การพัฒนาไม่ซับซ้อน ไม่ต้องมีความรู้ในการเขียนโปรแกรมมาก่อน

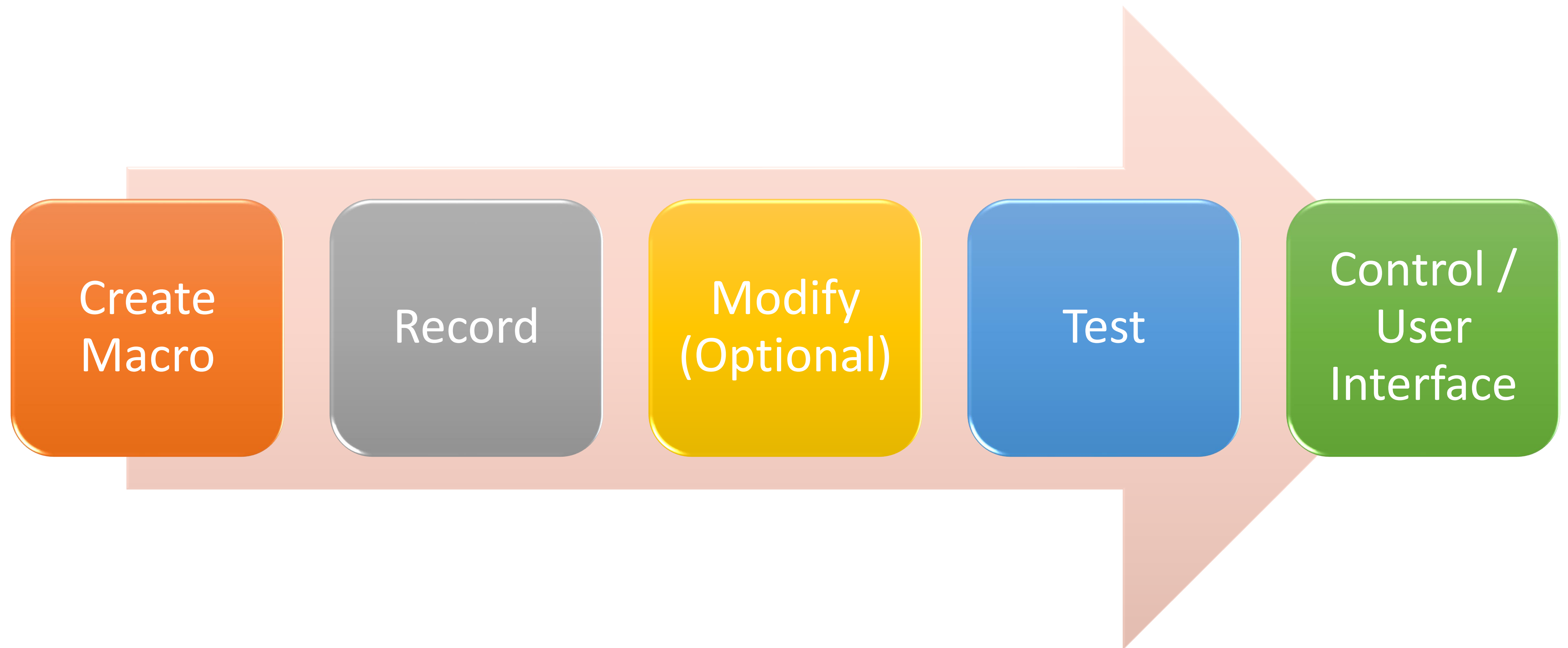


ตัวอย่างของระบบงานทางธุรกิจที่สามารถใช้ มาโครช่วยงานได้

1. การ Import Data หรือ Import Text file จากระบบงานอื่นเข้ามาอัตโนมัติ
2. การจัดรูปแบบงานอัตโนมัติ สามารถใช้ Macro เพื่อจัดตารางให้สวย ทั้ง border, formatting, font, color ได้อย่างง่าย
3. การปรับปรุงที่ได้จากระบบอื่นเช่น SAP, ERP แต่ยังไม่พร้อมใช้งาน ต้องลบคอลัมน์ที่เพิ่มคอลัมน์ที่ไม่ได้ใช้งาน เพื่อพร้อมใช้งาน
4. การทำการบันทึกข้อมูลจากแบบฟอร์ม (Save) อัตโนมัติ
5. การออกแบบรายงาน หรือ Pivot Table, Pivot Chart จากการคลิกปุ่มเพียงปุ่มเดียว
6. การ Export Data จาก Excel ไปยังระบบงานอื่นๆ

ความท้าทาย

สำหรับผู้เริ่มต้นบันทึก มาโคร จะประสบปัญหาในการบันทึกมาโคร โดยเฉพาะการทำให้มาโครมีความยืดหยุ่น (Dynamic and Flexible) เช่น การเลือกข้อมูลให้พอดีกับข้อมูลที่มีไม่เท่ากัน การวางข้อมูลในเซลล์ที่ไม่ใช่เซลล์เดิม การทำให้ Pivot Table รองรับกับข้อมูลที่เพิ่มขึ้น โดยไม่ต้องสร้างใหม่ เป็นต้น ซึ่งกระบวนการตรงนี้จะต้องใช้ประสบการณ์ในการทำงาน Microsoft Excel เพื่อที่จะบันทึก Microsoft Excel Macro ได้อย่างเหมาะสม และรองรับการข้อมูลที่แปรเปลี่ยนไปได้ ดังนั้นตรงนี้จะขึ้นกับประสบการณ์ มุมมองของผู้พัฒนา เพื่อที่จะสร้างมาโคร มาได้ตามที่ต้องการได้



- **Personal Macro Workbook** เป็นไฟล์ที่จะเก็บมาโครไว้ในเครื่อง เพื่อจะเรียกใช้ได้จากทุกๆ ไฟล์ในเครื่อง
- **New Workbook** สำหรับให้ Workbook ใหม่ที่จะเรียกใช้ Macro ได้
- **This Workbook** เก็บในเอกสารนี้ โดยจะต้องบันทึกเป็นไฟล์แบบ Excel Macro Enable (*.XLSM) หรือ Excel Binary File (*.XLSB)



This Workbook



Workbook1.xlsx

Workbook2.xlsm

Personal Macro Workbook



Personal.xlsb

Workbook1.xlsx



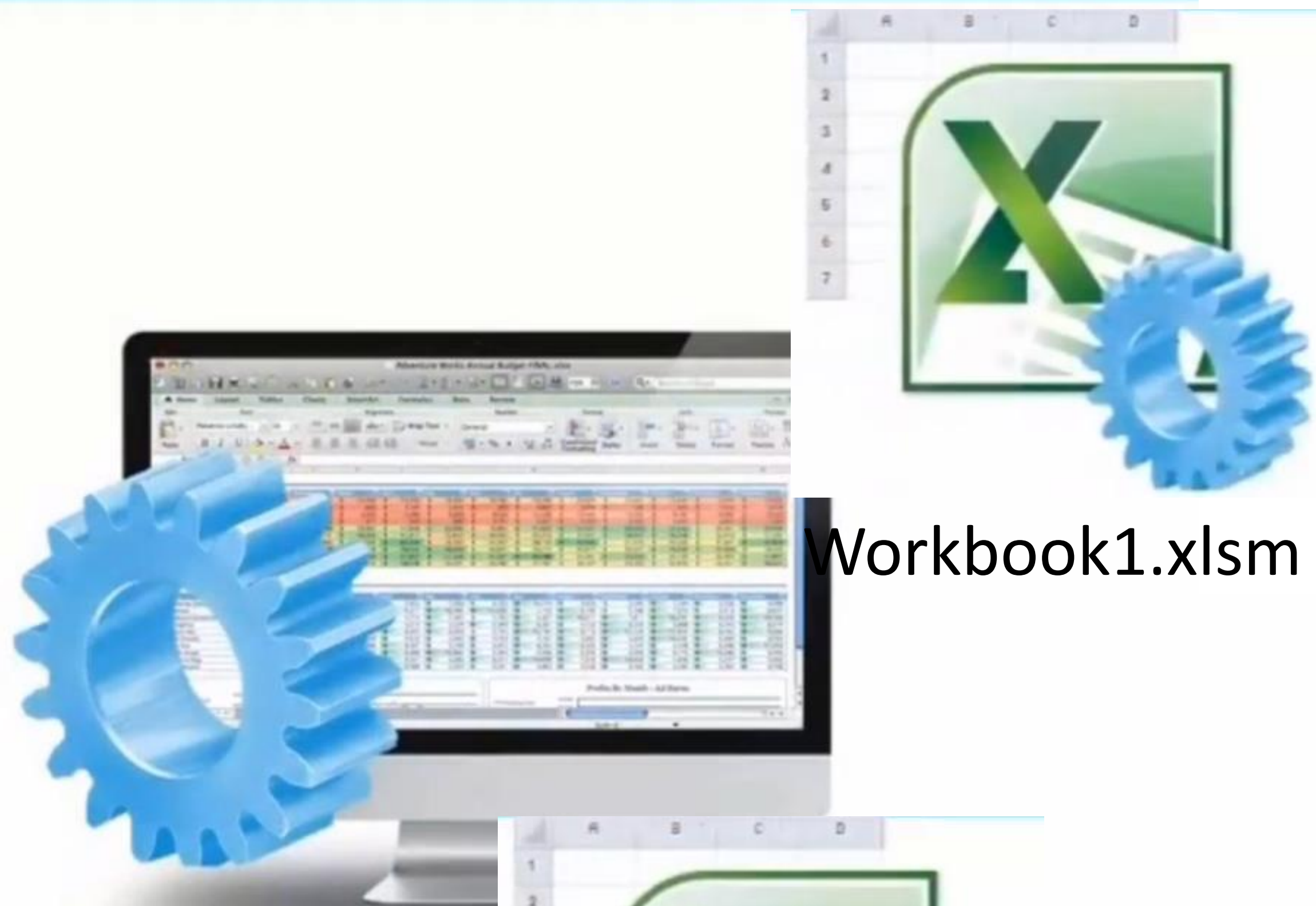
Workbook2.xlsx



Workbook3.xlsx



New Workbook



Workbook1.xlsm



Workbook2.xlsm



Macro

ตัวอย่างการเข้ามาโครเพื่อช่วยจัดรูปแบบอัตโนมัติ

Before

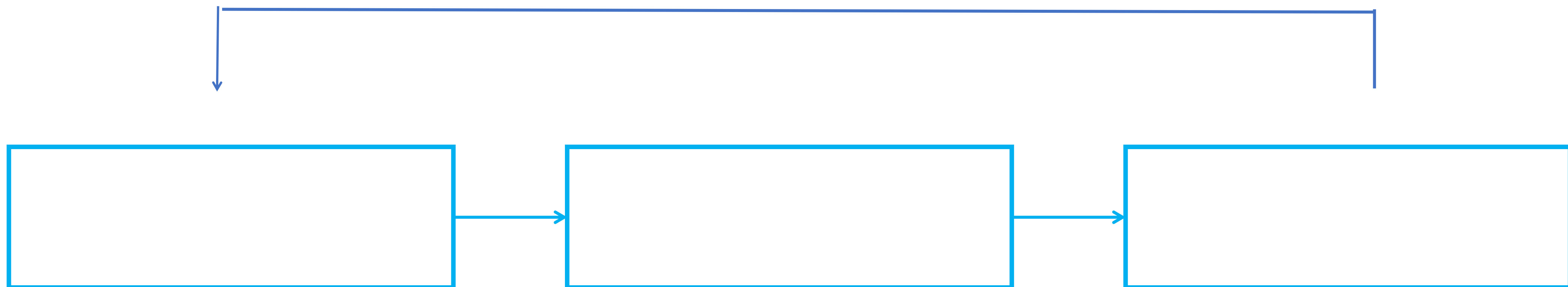
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	OrderID	CustomerID	EmployeeID	OrderDate	RequiredDate	ShippedDate	ShipName	ShipAddress	ShipCity
2	10248	WILMK	5	4/7/1996	1/8/1996	16/7/1996	Vins et alcools Chevalier	59 rue de l'Abbaye, France	Reims
3	10249	TRADH	6	5/7/1996	#####	10/7/1996	Toms Spezialitäten	Luisenstr. 48, Germany	Münster
4	10250	HANAR	4	8/7/1996	5/8/1996	12/7/1996	Hanari Carnes	Rua do Paço, 67, Brazil	Rio de Janeiro
5	10251	VICTE	3	8/7/1996	5/8/1996	15/7/1996	Victuailles en stock	2, rue du Commerce, France	Lyon
6	10252	SUPRD	4	9/7/1996	6/8/1996	11/7/1996	Suprêmes délices	Boulevard Tirou, 255, Belgium	Charleroi
7	10253	HANAR	3	#####	#####	16/7/1996	Hanari Carnes	Rua do Paço, 67, Brazil	Rio de Janeiro
8	10254	CHOPS	5	#####	8/8/1996	23/7/1996	Chop-suey Chinese	Hauptstr. 31, Switzerland	Bern
9	10255	RICSU	9	#####	9/8/1996	15/7/1996	Richter Supermarkt	Starenweg 5, Switzerland	Genève
10	10256	WELLI	3	#####	#####	17/7/1996	Wellington Importadora	Rua do Mercado, 12, Brazil	Resende
11	10257	HILAA	4	#####	#####	22/7/1996	HILARIÓN-Abastos	Carrera 22 con Ave. Carlos Soublette #8-35, Venezuela	San Cristóbal
12	10258	ERNSH	1	#####	#####	23/7/1996	Ernst Handel	Kirchgasse 6, Austria	Graz
13	10259	CENTC	4	#####	#####	25/7/1996	Centro comercial Moctezuma	Sierras de Granada 9993, Mexico	México D.F.
14	10260	OLDWO	4	#####	#####	29/7/1996	Ottilies Käseladen	Mehrheimerstr. 369, Germany	Köln
15	10261	QUEDE	4	#####	#####	30/7/1996	Que Delícia	Rua da Panificadora, 12, Brazil	Rio de Janeiro

After

ตีเส้นตาราง + กึ่งกลาง + หนา +
เขียว

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	OrderID	CustomerID	EmployeeID	OrderDate	RequiredDate	ShippedDate	ShipName	ShipAddress	ShipCity
2	10248	WILMK	5	4/7/1996	1/8/1996	16/7/1996	Vins et alcools Chevalier	59 rue de l'Abbaye, France	Reims
3	10249	TRADH	6	5/7/1996	16/8/1996	10/7/1996	Toms Spezialitäten	Luisenstr. 48, Germany	Münster
4	10250	HANAR	4	8/7/1996	5/8/1996	12/7/1996	Hanari Carnes	Rua do Paço, 67, Brazil	Rio de Janeiro
5	10251	VICTE	3	8/7/1996	5/8/1996	15/7/1996	Victuailles en stock	2, rue du Commerce, France	Lyon
6	10252	SUPRD	4	9/7/1996	6/8/1996	11/7/1996	Suprêmes délices	Boulevard Tirou, 255, Belgium	Charleroi
7	10253	HANAR	3	10/7/1996	24/7/1996	16/7/1996	Hanari Carnes	Rua do Paço, 67, Brazil	Rio de Janeiro
8	10254	CHOPS	5	11/7/1996	8/8/1996	23/7/1996	Chop-suey Chinese	Hauptstr. 31, Switzerland	Bern
9	10255	RICSU	9	12/7/1996	9/8/1996	15/7/1996	Richter Supermarkt	Starenweg 5, Switzerland	Genève
10	10256	WELLI	3	15/7/1996	12/8/1996	17/7/1996	Wellington Importadora	Rua do Mercado, 12, Brazil	Resende
11	10257	HILAA	4	16/7/1996	13/8/1996	22/7/1996	HILARIÓN-Abastos	Carrera 22 con Ave. Carlos Soublette #8-35, Venezuela	San Cristóbal
12	10258	ERNSH	1	17/7/1996	14/8/1996	23/7/1996	Ernst Handel	Kirchgasse 6, Austria	Graz
13	10259	CENTC	4	18/7/1996	15/8/1996	25/7/1996	Centro comercial Moctezuma	Sierras de Granada 9993, Mexico	México D.F.
14	10260	OLDWO	4	19/7/1996	16/8/1996	29/7/1996	Ottilies Käseladen	Mehrheimerstr. 369, Germany	Köln
15	10261	QUEDE	4	19/7/1996	16/8/1996	30/7/1996	Que Delícia	Rua da Panificadora, 12, Brazil	Rio de Janeiro

- ตัวอย่างของการ จัดการรูปแบบข้อมูลที่มีโครงสร้างเหมือนเดิม
- คำถาม
- สร้าง Macro เก็บที่ใด? เพราะอะไร
- มี Process อะไรบ้าง





Personal.xlsm

Workbook1.xlsx



Workbook2.xlsx



Workbook3.xlsx



ทดลองเลือกจากไฟล์

1. เปิดไฟล์
2. ลองใช้ Short Cut

