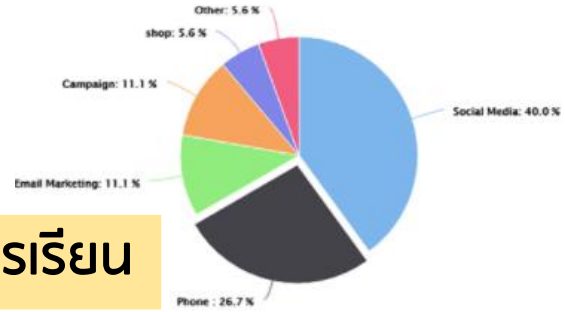


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
คณะบริหารธุรกิจ



บทที่ 10 การนำเสนอข้อมูลด้วยแดชบอร์ด (Dashboard)

อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.กิตตกมล พิศแสงาม
สาขาวิชาระบบสารสนเทศ



หัวข้อการเรียนรู้

10.1 รู้จักกับแพลตฟอร์ม

10.2 วิธีการและขั้นตอนการสร้างแพลตฟอร์ม

10.3 ตัวอย่างการสร้างแพลตฟอร์ม

10.4 สรุป

10.1 รู้จักกับแดชบอร์ด

ในหน่วยงานหรือองค์กรต้องจัดทำรายงาน ไม่ว่าจะเป็นรายงานประจำวัน (Daily report) รายงานประจำสัปดาห์ (Weekly report) รายงานประจำเดือน (Monthly report) และรายงานประจำปี (Yearly report) เพื่อสรุปผลให้ทุกคนเข้าใจได้ง่ายที่สุด ลดการอธิบายด้วยตัวอักษรจำนวนมาก แต่จะทำเป็นรูปแบบกราฟ หรือ กราฟิกแทน



การนำข้อมูลต่าง ๆ ในระบบงานเพื่อมาทำการวิเคราะห์ผลและสรุปข้อมูลเชิงลึก แล้วนำเสนอ ในรูปแบบภาพหรือกราฟที่ ถูกเรียกว่า “Dashboard”

ความแตกต่างของ Dashboards และ Reports

รายงาน (Report) เป็นการรวบรวมข้อมูลการทำงานฝ่ายต่างๆของบริษัทหรือองค์กรทั้งหมดที่ต้องการแสดงผล ในรูปแบบที่เป็นตัวเลขและตัวอักษร ภาพประกอบ รายละเอียดต่างๆจำนวนมาก และจัดทำเป็นคู่มือรายงาน

แดชบอร์ด (Dashboard) เป็นการนำข้อมูลที่สำคัญมาสรุปให้เห็นภาพในหน้าเดียว เพื่อให้ดูง่ายและสามารถตีความและเข้าใจง่าย โดยจะเป็นข้อมูลจากการทำรายงาน หรือที่อื่นๆ มักเป็นข้อมูลที่อัปเดตสม่ำเสมอจนถึง real-time

| Issue | Dashboards | Reports |
|------------------|--------------------------|--|
| จำนวนหน้า (Page) | หนึ่งหน้า | หนึ่งหน้าหรือมากกว่านั้น |
| ขอบเขต | รวบรัด และเป็นเหมือนสรุป | ยาวและมีรายละเอียดมากกว่า |
| ลักษณะ | เน้นภาพ กราฟและชาร์ต | ส่วนมากเป็นตาราง ข้อความ อาจมีกราฟประกอบ |

Dashboard คืออะไร

Dashboard คือ หน้ากระดานที่ใช้ในการสรุปข้อมูลแบบ Executive ในมุมมองต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดูได้ง่าย ๆ ใช้เวลาในการตีความสั้น ๆ และสามารถตอบโจทย์ในทางธุรกิจได้ ใช้ในการติดตามเรื่องที่น่าสนใจ เพื่อเห็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลตลอดเวลา

Dashboard สร้างโดยเครื่องมือใด

โปรแกรมง่าย ๆ ในการช่วยทำ Dashboard มีหลายเครื่องมือ หากเป็นโปรแกรมที่เราอาจจะเห็น Excel โดยใช้ความสามารถของ [PivotTable](#), [PivotChart](#) แต่หากข้อมูลมีจำนวนมาก อาจจะใช้เครื่องมือในการทำ Business Intelligence (BI) เพิ่มเติมอย่าง [Power Pivot](#), [Power View](#), [Power Map](#) หรือโปรแกรมอื่น ๆ อย่างเช่น [Power BI Desktop](#)

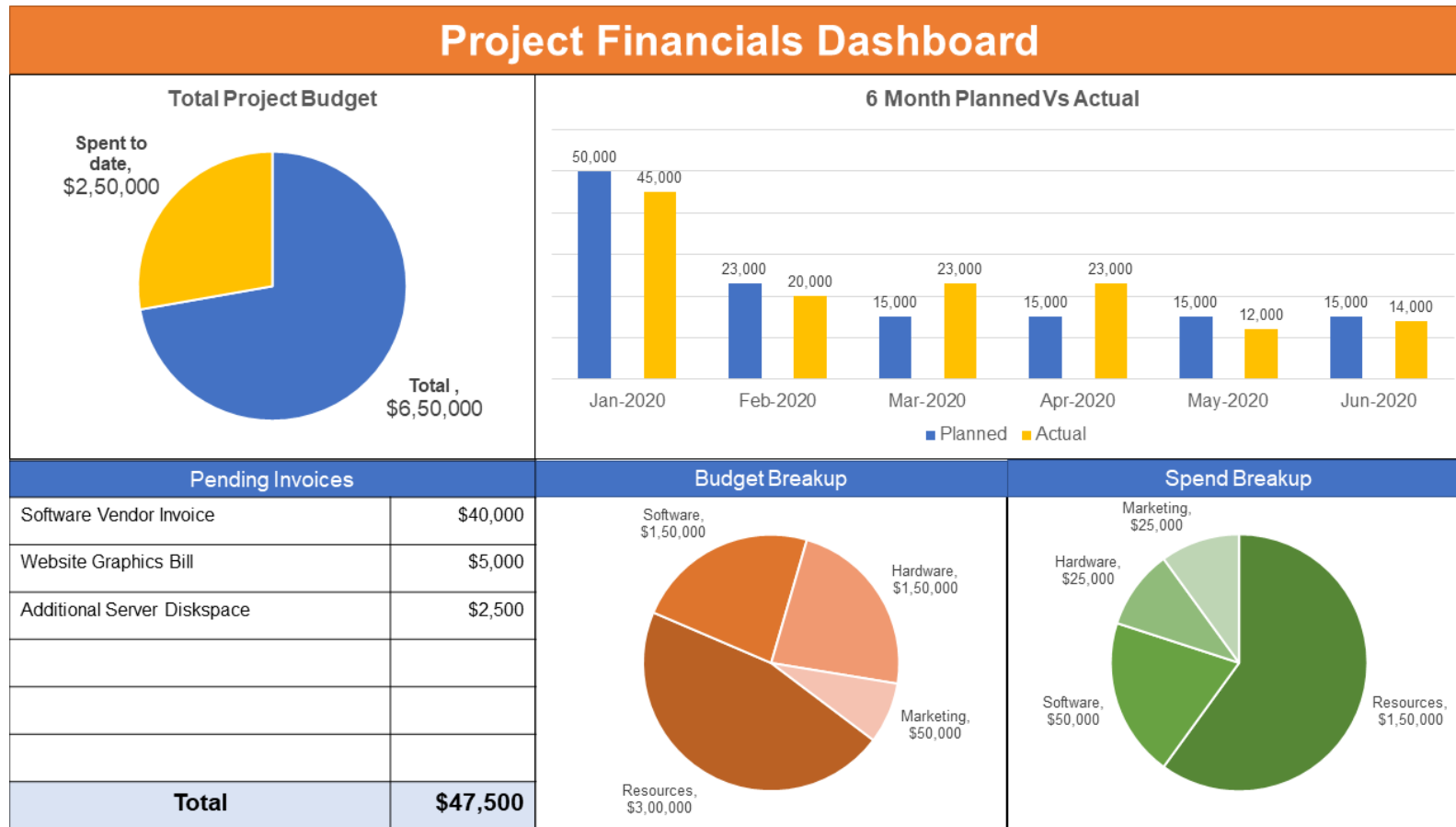
Dashboard เริ่มจากการมีมุมมอง

ตัวอย่าง Dashboard ในการติดตามข้อมูลของยอดขายสินค้าต่าง ๆ โดยสามารถใช้ความสามารถของ [PivotTable](#) และ [PivotChart](#) โดยอาจจะมีเครื่องมืออย่าง Slicer เพื่อดูในมุมมองตามกลุ่มที่เราสนใจได้ โดยการสร้างต้องรู้ความต้องการว่าจะดูจากมุมมองใด

ประโยชน์ของ Dashboard

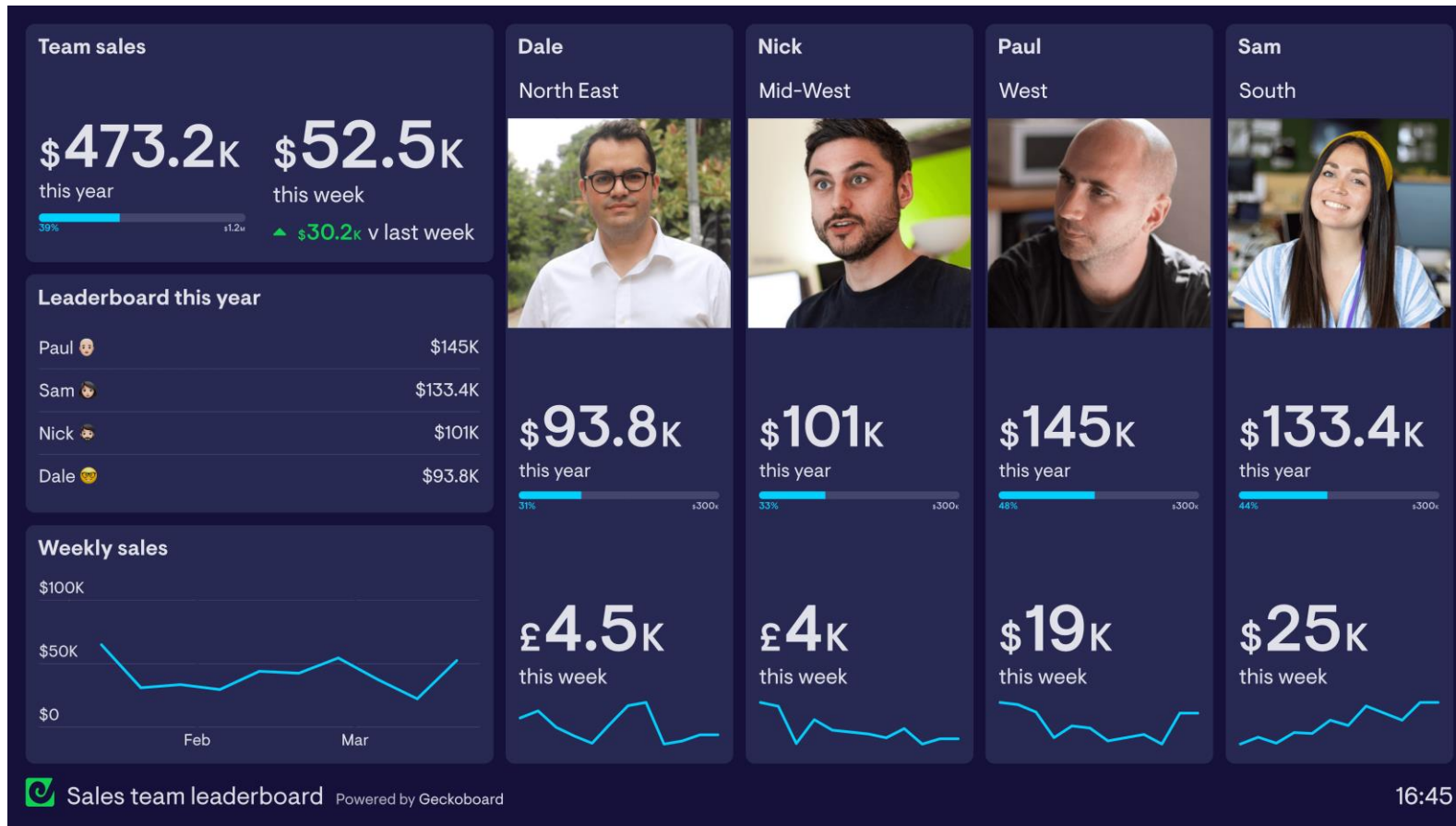
- สังเกตค่า ตัวชี้วัด หรือ KPIs หลายตัวได้พร้อมกัน: อาจจะเป็นเรื่องยากในการทำรายงานให้เห็นสถานการณ์ของบริษัทในหน้าเดียว แต่ Dashboard สามารถทำได้
- สามารถเห็นภาพรวมแบบ real-time ได้: เนื่องจาก Dashboard เป็นเครื่องมือที่แสดงอยู่บนแอปพลิเคชันออนไลน์ การดึงข้อมูลมาทำได้ทั้งเป็นรอบๆ และแบบ real-time
- ประหยัดทรัพยากรและเวลาในการทำรายงานแบบดั้งเดิม: การใช้ Dashboard ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาในการทำรายงานแบบดั้งเดิม ที่ต้องนั่งเขียน จัดเรียงและพิมพ์ออกมาทุกครั้ง นอกจากนั้นยังใช้กระดาษน้อยลงอีกด้วย
- เป็นระเบียบเรียบร้อย และเข้าใจตรงกัน: มีความเป็นมาตรฐาน ทำให้ทุกคนเข้าใจได้ตรงประเด็น ไม่สับสน
- มีความ Interactive: สามารถเลื่อนไปมา มีลูกเล่น ดูข้อมูลต้นลึกได้ ทำให้น่าสนใจ

Example: Project finance report



<https://circulants.com/services-b-i-analytics/>

Example: Sales report



<https://www.geckboard.com/dashboard-examples/sales/>

10.2 วิธีการและขั้นตอนการสร้าง Dashboard



ก่อนสร้างแดชบอร์ด 3 คำถามที่ควรต้องตั้งคำถามและหาคำตอบ มีดังนี้

Q1 วัตถุประสงค์ในการสร้าง Dashboard นี้คืออะไร ตัวอย่างเช่น ต้องการสร้างรายงาน เพื่อนำเสนอสถานะโดยรวมของการดำเนินงานของหน่วยงานหรือวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจ เพื่อให้ข้อมูลที่จะนำมาเสนอบน Dashboard เป็นข้อมูลที่สำคัญจำเป็นและเกี่ยวข้องจริง ๆ เท่านั้น

Q2 ใครเป็นผู้อ่าน ดู หรือใช้ประโยชน์จาก Dashboard นี้ การระบุตัวบุคคลที่จะเป็นผู้อ่านและใช้ประโยชน์จาก Dashboard ถือว่าสำคัญมาก เนื่องจากการนำเสนอข้อมูลให้ผู้ใช้ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ที่แตกต่างกัน การเลือกข้อมูลเพื่อนำมาเสนอและรูปแบบการนำเสนอก็จะแตกต่างกัน เช่น หากต้องการสร้าง Dashboard ให้กับระดับผู้จัดการ อาจต้องใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการทำงานระดับปฏิบัติการ แต่หากสร้าง Dashboard ให้กับผู้บริหารระดับสูงอาจต้องมุ่งเน้นไปที่การสรุปข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์

Q3 แหล่งข้อมูลเพื่อนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์และสร้าง Dashboard มาจากไหนหน่วยงานใด ข้อมูลเหล่านั้นอยู่ในรูปแบบที่ใช้งานได้ทันทีหรือต้องจัดการ จัดระเบียบกับข้อมูลก่อนหรือไม่อย่างไร เมื่อตอบคำถามดังกล่าวได้แล้ว จะทำให้การเลือกใช้ข้อมูล รูปแบบการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ การเลือกใช้รูปแบบของแผนภูมิ ไม่ว่าจะเป็นแผนภูมิแท่ง แผนภูมिवงกลม จะชัดเจนและถูกต้องมากขึ้น ทำให้ Dashboard ที่ได้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการใช้งานได้เป็นอย่างดี

ขั้นตอนพื้นฐานในการสร้าง Dashboard

1. นำเข้าข้อมูลที่จะนำมาใช้สร้าง Dashboard โดยอาจใช้วิธีการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ หรือนำเข้าข้อมูลจากไฟล์อื่น ๆ ของ Excel ตรวจสอบจัดระเบียบ และปรับแต่งข้อมูลดิบที่นำเข้ามา เช่น ตรวจสอบการตั้งชื่อคอลัมน์ ตรวจสอบว่าคอลัมน์มีการผสานเซลล์หรือไม่ ถ้ามีให้ยกเลิกการผสานเซลล์

2. จัดการโครงสร้างของสมุดงาน (Work Book) โดยกำหนดให้มีแผ่นงาน (Work Sheet) ที่ไว้สำหรับแสดงผล Dashboard และกำหนดให้อยู่แผ่นงานแรกเพื่อให้เข้าถึงได้ง่าย และแผ่นงานต่อไป อาจเป็นแผ่นงานเพื่อจัดเก็บข้อมูลดิบ และแผ่นงานต่อไป เป็นแผ่นที่เก็บผลจากการสร้างตารางสรุป การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

3. วิเคราะห์ข้อมูล เมื่อทราบถึงวัตถุประสงค์ในการสร้าง Dashboard แล้ว ขั้นตอนนี้คือการ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการสร้าง Dashboard และเลือกใช้ฟังก์ชันและความสามารถต่าง ๆ ของโปรแกรม Microsoft Excel อาทิ เช่น ฟังก์ชัน การคำนวณต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น VLOOKUP, SUMIFS, IFERROR เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ

4. สร้าง Dashboard โดยการสร้าง Pivot Table และ Pivot Charts โดยเริ่มจากสร้าง Pivot Table และ Pivot Charts สำหรับตารางสรุปผลข้อมูลและแผนภูมิ Pivot Charts ที่ต้องการทีละหนึ่งเรื่อง จากนั้นนำแผนภูมิต่าง ๆ ที่สร้างไว้มารวบรวม จัดระเบียบ และจัดวางในหน้าเดียวกัน

10.3 ตัวอย่างการสร้างแดชบอร์ด

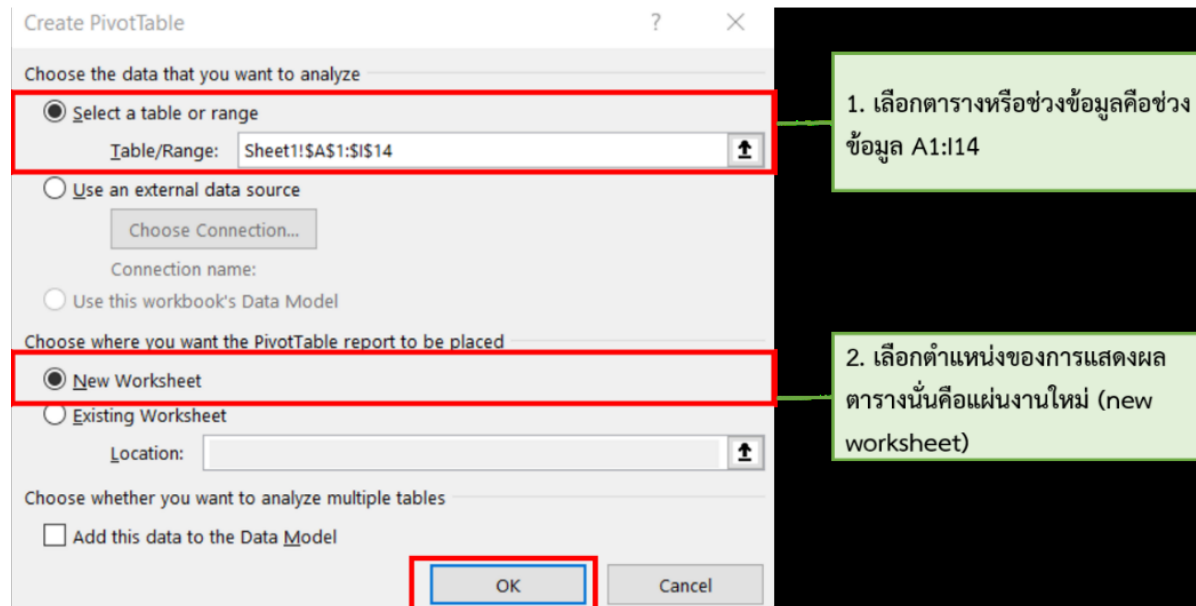
1. เปิดไฟล์ข้อมูลสินทรัพย์

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|------------|---------------|------------------|-----------------------|-----------|-----------------|---------------|---------------------|------------------|
| | วันที่ซื้อ | วันที่จำหน่าย | สินทรัพย์ | ประเภทสินทรัพย์ | ราคาซื้อ | มูลค่าที่ขายได้ | อายุการใช้งาน | ค่าเสื่อมราคา (sln) | แผนกที่รับผิดชอบ |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | 1/1/2010 | 1/1/2020 | เครื่องกลึง | เครื่องจักร | 3,000,000 | 1,500,000 | 10 | ฿150,000.00 | ช่างไฟฟ้า |
| 3 | 2/1/2010 | 2/1/2020 | คอมพิวเตอร์ | อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | 25,000 | 6,500 | 10 | 1,850.00 | ช่างคอม |
| 4 | 1/1/2008 | 1/1/2020 | โกดัง1 | อสังหาริมทรัพย์ | 2,000,000 | 1,200,000 | 12 | 66,666.67 | จัดซื้อ |
| 5 | 1/2/1999 | 1/2/2020 | เครื่องเจียเหล็ก | เครื่องจักร | 1,000,000 | 450,000 | 21 | 26,190.48 | ช่างไฟฟ้า |
| 6 | 31/3/2001 | 31/3/2018 | แผงวงจรไฟฟ้า | อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | 15,000 | 3,500 | 17 | 676.47 | ช่างคอม |
| 7 | 1/4/2000 | 1/4/2020 | โกดัง2 | อสังหาริมทรัพย์ | 2,500,000 | 800,000 | 20 | 85,000.00 | จัดซื้อ |
| 8 | 30/4/2000 | 30/4/2020 | โกดัง3 | อสังหาริมทรัพย์ | 2,750,000 | 950,000 | 20 | 90,000.00 | จัดซื้อ |
| 9 | 1/6/2008 | 1/6/2020 | เครื่องเป่าลม | เครื่องจักร | 500,000 | 250,000 | 12 | 20,833.33 | ช่างไฟฟ้า |
| 10 | 30/5/2000 | 30/5/2018 | แผงควบคุม | อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | 45,000 | 10,000 | 18 | 1,944.44 | ช่างคอม |
| 11 | 25/6/2000 | 25/6/2020 | เครื่องตัด | เครื่องจักร | 750,000 | 320,000 | 20 | 21,500.00 | ช่างไฟฟ้า |
| 12 | 30/8/2004 | 30/8/2020 | เครื่องบด | เครื่องจักร | 642,500 | 442,500 | 16 | 12,500.00 | ช่างไฟฟ้า |
| 13 | 29/7/2002 | 29/7/2018 | เมนบอร์ดใหญ่ | อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | 17,500 | 1,000 | 16 | 1,031.25 | ช่างคอม |
| 14 | 30/9/2002 | 30/9/2018 | เมนเฟรม | อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | 55,000 | 12,000 | 16 | 2,687.50 | ช่างคอม |

1.1) การสร้าง Pivot Table สำหรับตารางสรุปผลข้อมูลและแผนภูมิ Pivot Charts

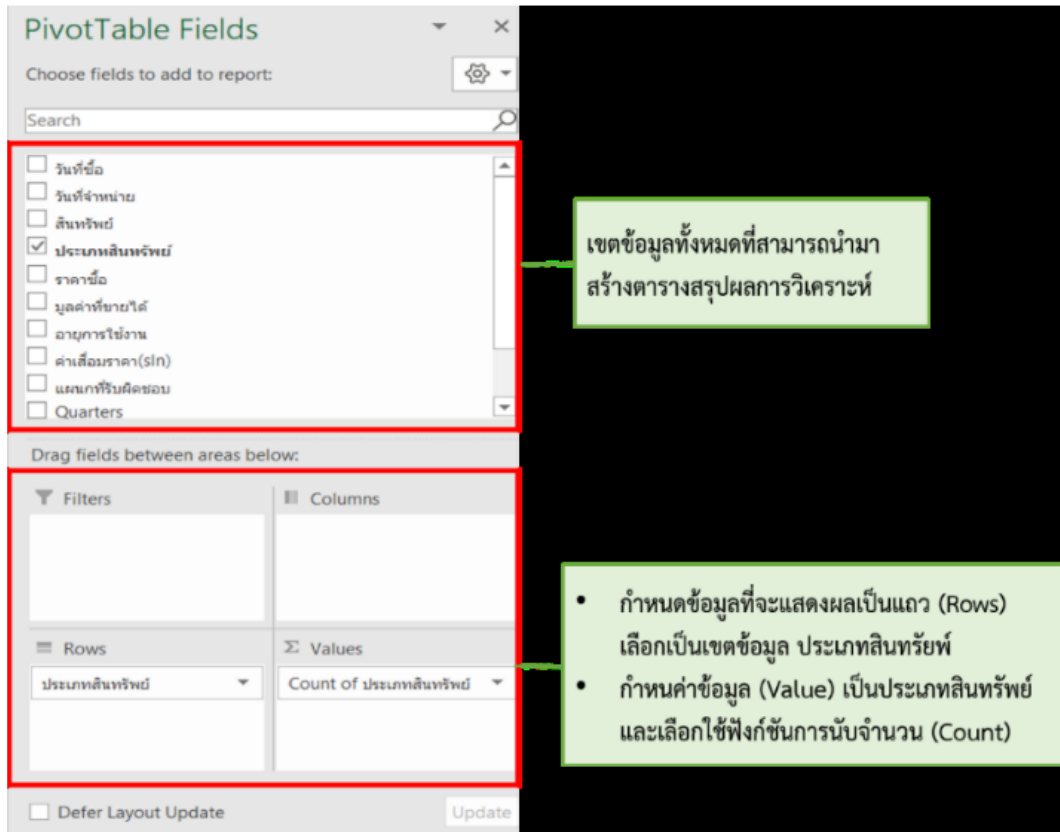
จากบทที่ 9 ที่นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติการสร้างตารางไพลอต (Pivot Table) เพื่อสรุปจำนวนสินทรัพย์แต่ละชนิดที่จำหน่าย มีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกเลือกตำแหน่งเซลล์ใด ๆ ในตารางข้อมูล คลิกเลือก (Insert) คลิกเลือกไอคอน Pivot Table
2. ตั้งค่า Pivot Table
 - เลือกตารางหรือช่วงข้อมูล (Select a table or range) ที่จะนำมาสร้างการสรุปผล นั่นคือตำแหน่ง A1 ถึง I14
 - เลือกแสดงผลที่แผ่นงานใหม่ (New Worksheet)



3. กำหนด Pivot Table Fields

- ข้อมูลที่จะแสดงผลเป็นแนวคอลัมน์ (Column Labels) กำหนดให้ไม่เลือกข้อมูลใด
- ข้อมูลที่จะแสดงผลเป็นแถว (Row Labels) เลือกเป็นเขตข้อมูล ประเภทสินทรัพย์
- กำหนดค่า (Value) โดยคลิกขวาเลือกการตั้งค่าเขตข้อมูล (Value Field Setting) และเลือกใช้ฟังก์ชันการนับจำนวน (COUNT)



PivotTable Fields

Choose fields to add to report:

Search

- วันที่ซื้อ
- วันที่จำหน่าย
- สินค้า
- ประเภทสินทรัพย์
- ราคาซื้อ
- มูลค่าที่ขายได้
- อายุการใช้งาน
- ค่าเสื่อมราคา(S/n)
- แผนกที่รับผิดชอบ
- Quarters

Drag fields between areas below:

| Filters | Columns |
|---------|---------|
| | |

| Rows | Values |
|-----------------|--------------------------|
| ประเภทสินทรัพย์ | Count of ประเภทสินทรัพย์ |

Defer Layout Update

เขตข้อมูลทั้งหมดที่สามารถนำมาสร้างตารางสรุปผลการวิเคราะห์

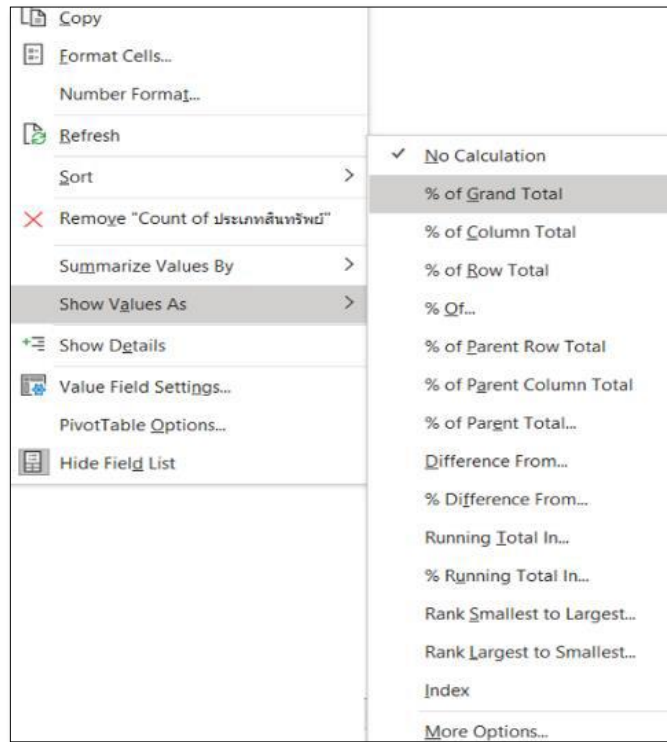
- กำหนดข้อมูลที่จะแสดงผลเป็นแถว (Rows) เลือกเป็นเขตข้อมูล ประเภทสินทรัพย์
- กำหนดค่าข้อมูล (Value) เป็นประเภทสินทรัพย์ และเลือกใช้ฟังก์ชันการนับจำนวน (Count)

| | A | B |
|---|-----------------------|--------------------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | Row Labels | Count of ประเภทสินทรัพย์ |
| 4 | เครื่องจักร | 5 |
| 5 | อสังหาริมทรัพย์ | 3 |
| 6 | อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | 5 |
| 7 | Grand Total | 13 |

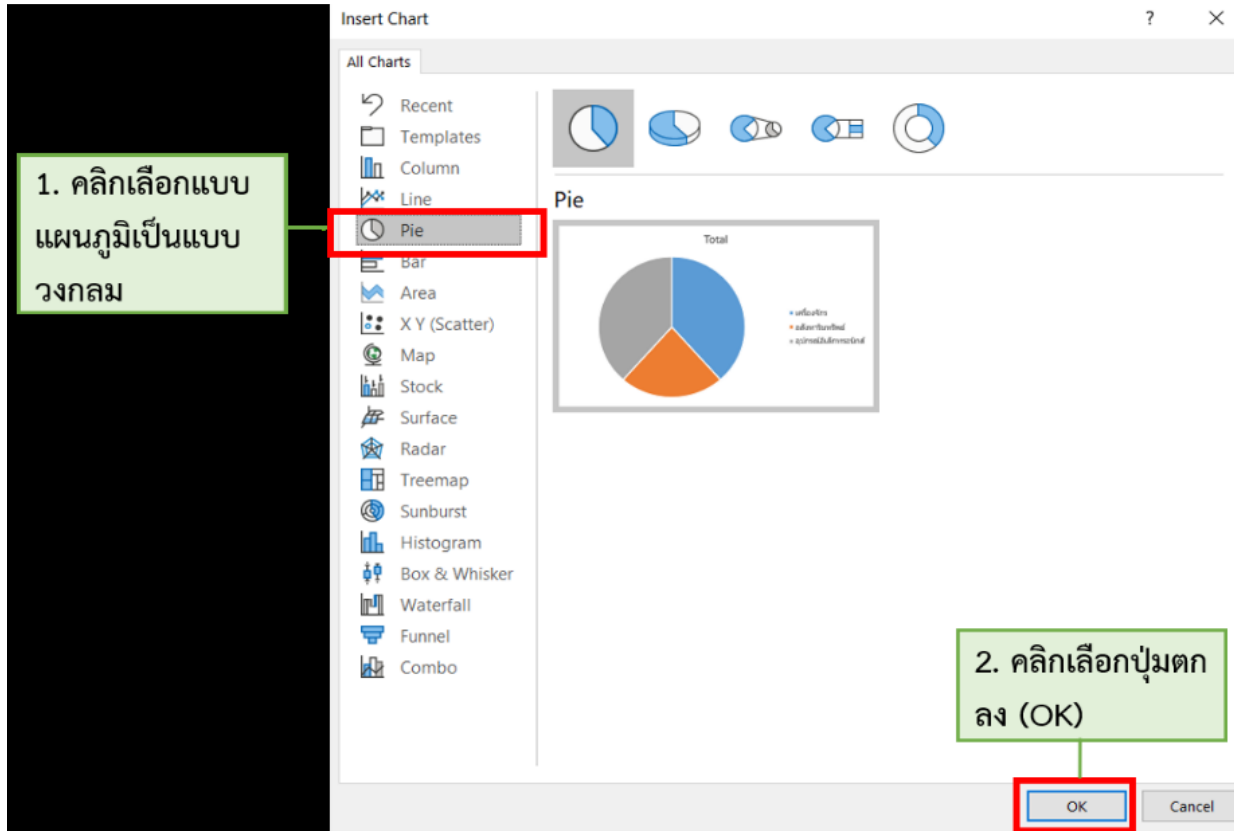
4. การสร้างแผนภูมิ Pivot Charts

ข้อมูลที่น่าสนใจในรูปแบบ Chart ต้องการแสดงสัดส่วนการจำหน่ายสินทรัพย์เมื่อหมดอายุการใช้งาน ว่าสินทรัพย์ชนิดใดได้ถูกตัดจำหน่ายสัดส่วนเป็นอย่างไร ดังนั้น การเลือกใช้แผนภูมิจาก Excel เพื่อแสดงสัดส่วนจำนวนสินทรัพย์แต่ละชนิดที่จำหน่าย จะทำให้ผู้อ่านรายงานทำความเข้าใจได้อย่างง่ายและรวดเร็ว

1. คลิกขวาที่ตำแหน่งเซลล์ข้อมูลของตารางรายงานจำนวนสินทรัพย์แต่ละชนิด ที่จำหน่ายที่สร้างจาก Pivot Table ที่สร้างไว้เสร็จแล้ว เลือกแสดงค่าเป็น (Show Value As) เลือกสัดส่วนเปอร์เซ็นต์จากยอดรวมทั้งหมด (% Of Grand Total)



2. คลิกที่ตำแหน่งเซลล์ข้อมูลของตารางรายงานจำนวนสินทรัพย์แต่ละชนิดที่จำหน่าย ที่สร้างจาก Pivot Table ที่สร้างไว้เสร็จแล้ว
3. คลิกที่เมนูวิเคราะห์ (Pivot Table Analyze) และคลิกเลือกที่ไอคอน Pivot Chart แล้วจะปรากฏกราฟหรือแผนภูมิรูปแบบต่าง ๆ
4. คลิกเลือกรูปแบบแผนภูมิที่ต้องการโดยเลือกเป็นแผนภูมิแบบวงกลม (Pie)



1. คลิกเลือกแบบแผนภูมิเป็นแบบวงกลม

2. คลิกเลือกปุ่มตกลง (OK)

Insert Chart

All Charts

- Recent
- Templates
- Column
- Line
- Pie**
- Bar
- Area
- XY (Scatter)
- Map
- Stock
- Surface
- Radar
- Treemap
- Sunburst
- Histogram
- Box & Whisker
- Waterfall
- Funnel
- Combo

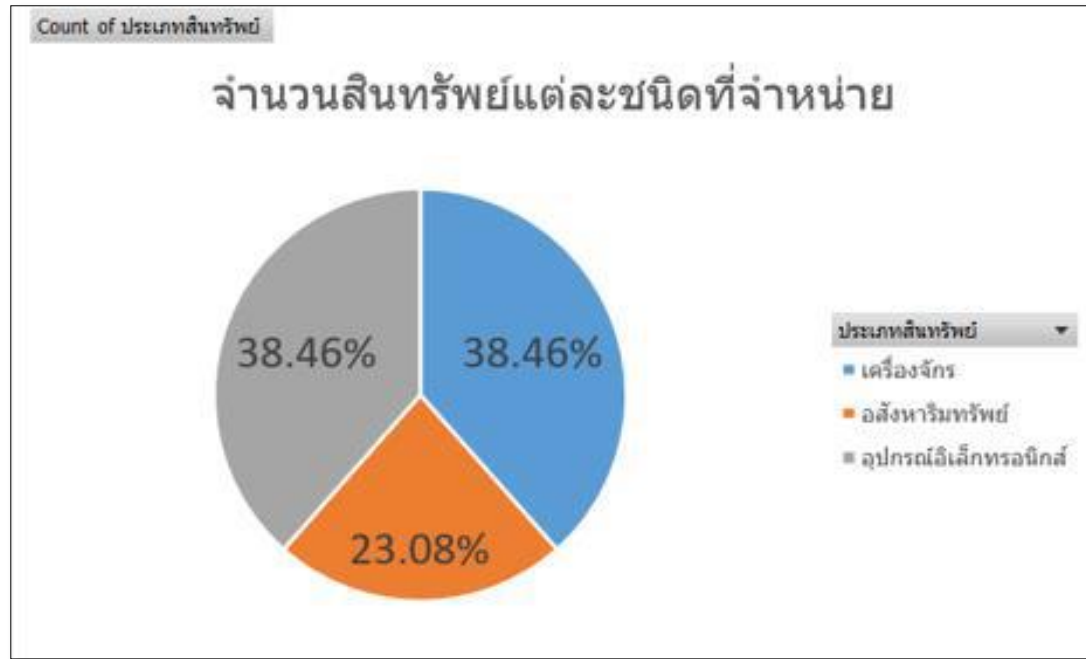
Pie

Total

• ทรัพย์สิน
• สินค้าคงเหลือ
• หนี้สิน

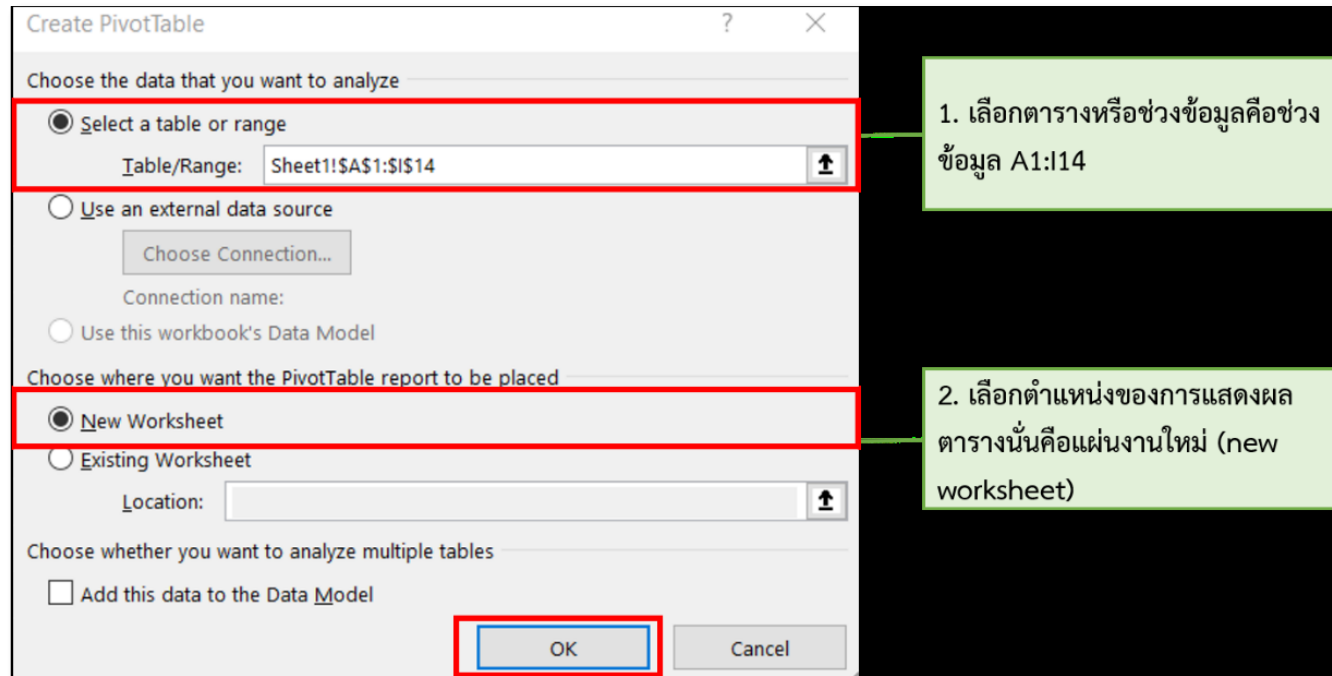
OK Cancel

5. คลิกเลือกปุ่มโอเค (Ok) จะปรากฏ Pivot Chart ดังภาพด้านล่าง



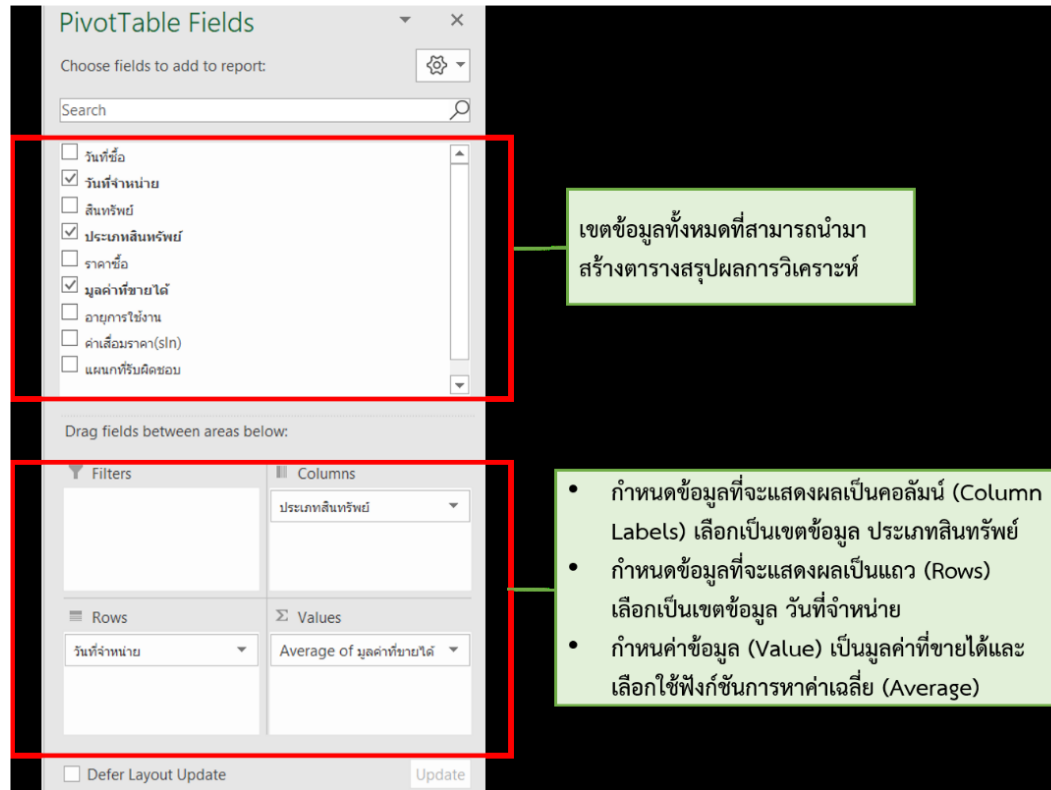
การสร้างตารางไพลอต (Pivot Table) เพื่อสรุปค่าเฉลี่ยค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่จำหน่ายได้ของสินทรัพย์แต่ละประเภท

1. คลิกเลือกตำแหน่งเซลล์ใด ๆ ในตารางข้อมูล
2. คลิกเลือกแท็บแทรก (Insert)
3. คลิกเลือกไอคอนเมนู Pivot Table
4. จะปรากฏหน้าจอให้กำหนดการตั้งค่าต่าง ๆ ดังนี้
 - เลือกตารางหรือช่วงข้อมูล (Select a table or range) ที่จะนำมาสร้างการสรุปผล นั่นคือตำแหน่ง A1 ถึง I14
 - เลือกแสดงผลที่แผ่นงานใหม่ (New Worksheet)



การกำหนด PivotChart Fields โดยกำหนดให้การจัดค่า ดังนี้

- ตัวกรองรายงาน (Report Filter) กำหนดให้ไม่เลือกข้อมูลใด
- ข้อมูลที่จะแสดงผลหลักเป็นแนวคอลัมน์ (Column Labels) กำหนดให้เป็น ประเภทสินทรัพย์
- ข้อมูลที่จะแสดงผลหลักเป็นแนว (Row Labels) เลือกเป็นเขตข้อมูล วันที่จำหน่าย
- กำหนดค่า (Value) โดยคลิกขวาเลือกการจัดค่าเขตข้อมูล (Value Field Setting) และเลือกใช้ฟังก์ชันการหาค่าเฉลี่ย (Average)



เขตข้อมูลทั้งหมดที่สามารถนำมาสร้างตารางสรุปผลการวิเคราะห์

- กำหนดข้อมูลที่จะแสดงผลเป็นคอลัมน์ (Column Labels) เลือกเป็นเขตข้อมูล ประเภทสินทรัพย์
- กำหนดข้อมูลที่จะแสดงผลเป็นแนว (Rows) เลือกเป็นเขตข้อมูล วันที่จำหน่าย
- กำหนดค่าข้อมูล (Value) เป็นมูลค่าที่ขายได้และเลือกใช้ฟังก์ชันการหาค่าเฉลี่ย (Average)

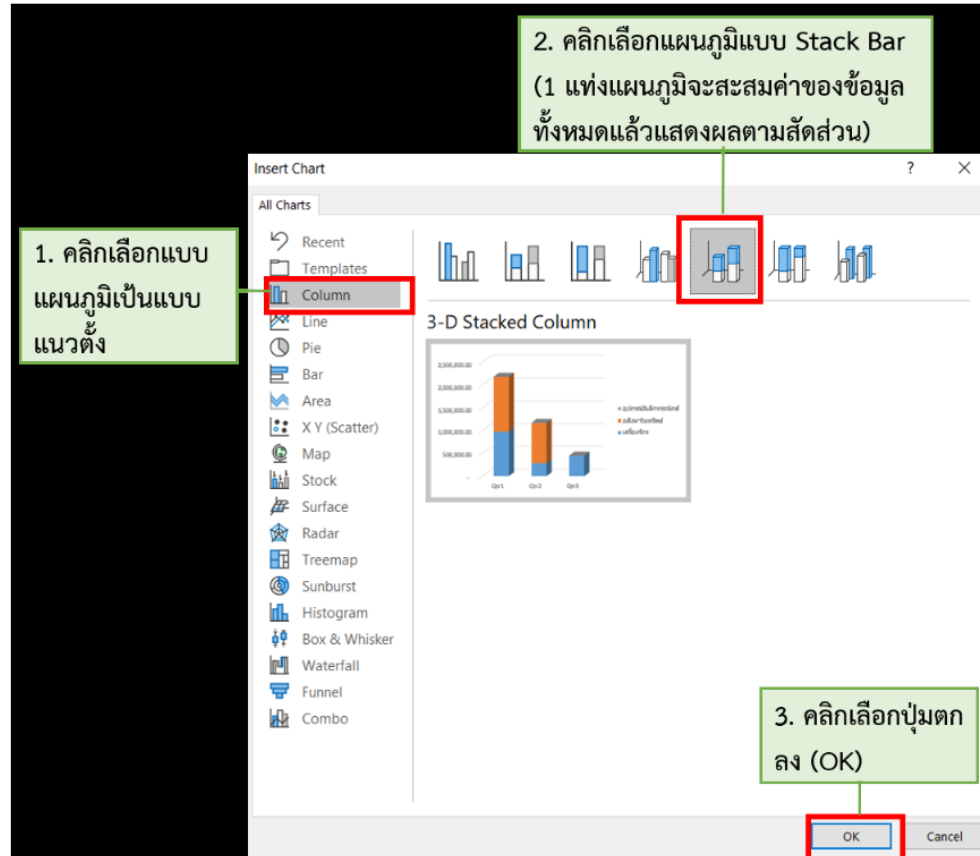
โดยต้องการกำหนดการแสดงผลเป็นแบบไตรมาส (Quarters) ดังนั้นต้องทำการกำหนดการตั้งค่าการสร้างตารางสรุปที่จากข้อมูลวันที่เป็นรายไตรมาส (Quarter) โดยการคลิกเลือกที่ หัวข้อลิ้มน์ของตารางสรุปข้อมูล Pivot Table แล้วคลิกเมาส์ขวาเลือกจัดกลุ่ม (Group) และรูปแบบ การแสดงผลวันที่ โดยเลือกแบบไตรมาส (Quarters)

6. หลังจากกำหนดค่าต่าง ๆ โดยการเลือกฟิลด์ข้อมูลไปวางที่ตำแหน่งที่ต้องการแล้ว จะแสดงผลลัพธ์เป็นตารางสรุปผลข้อมูลตามที่ผู้ใช้ต้องการ

| | A | B | C | D | E |
|---|----------------------------|---------------|-----------------|-----------------------|-------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | Average of มูลค่าที่ขายได้ | Column Labels | | | |
| 4 | Row Labels | เครื่องจักร | อสังหาริมทรัพย์ | อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | Grand Total |
| 5 | Qtr1 | 975,000.00 | 1,200,000.00 | 5,000.00 | 632,000.00 |
| 6 | Qtr2 | 285,000.00 | 875,000.00 | 10,000.00 | 466,000.00 |
| 7 | Qtr3 | 442,500.00 | | 6,500.00 | 151,833.33 |
| 8 | Grand Total | 592,500.00 | 983,333.33 | 6,600.00 | 457,346.15 |

วิธีการสร้างแผนภูมิ Pivot Chart เพื่อนำเสนอข้อมูลด้วยภาพจากตารางสรุปค่าเฉลี่ยค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่จำหน่ายได้ของสินทรัพย์แต่ละประเภท

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลตารางสรุป แผนภูมิที่เหมาะสมจะแสดงข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างไตรมาส ที่เหมาะสมของแผนภูมิแท่งแบบสะสมค่า (Stack Bar)

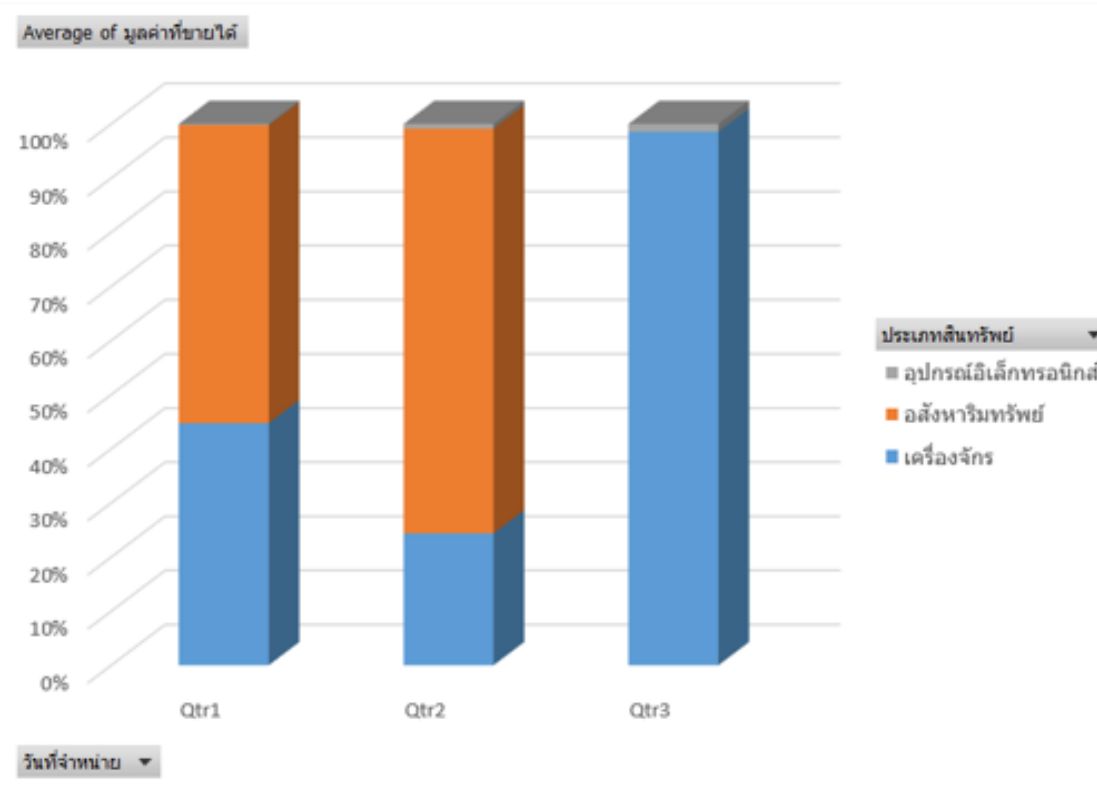


1. คลิกเลือกแบบแผนภูมิเป็นแบบแนวตั้ง

2. คลิกเลือกแผนภูมิแบบ Stack Bar (1 แท่งแผนภูมิจะสะสมค่าของข้อมูลทั้งหมดแล้วแสดงผลตามสัดส่วน)

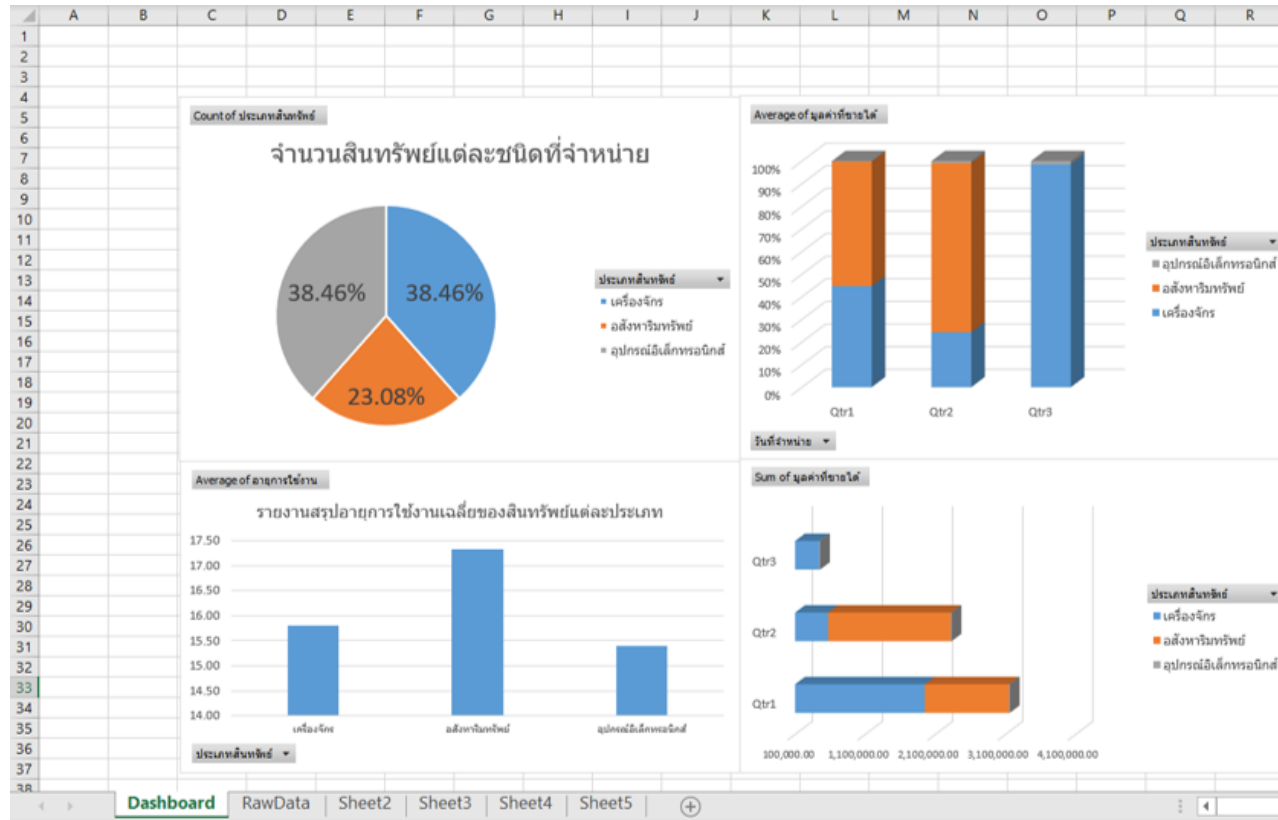
3. คลิกเลือกปุ่มตกลง (OK)

คลิกเลือกปุ่มโอเค (Ok) จะปรากฏ Pivot Chart

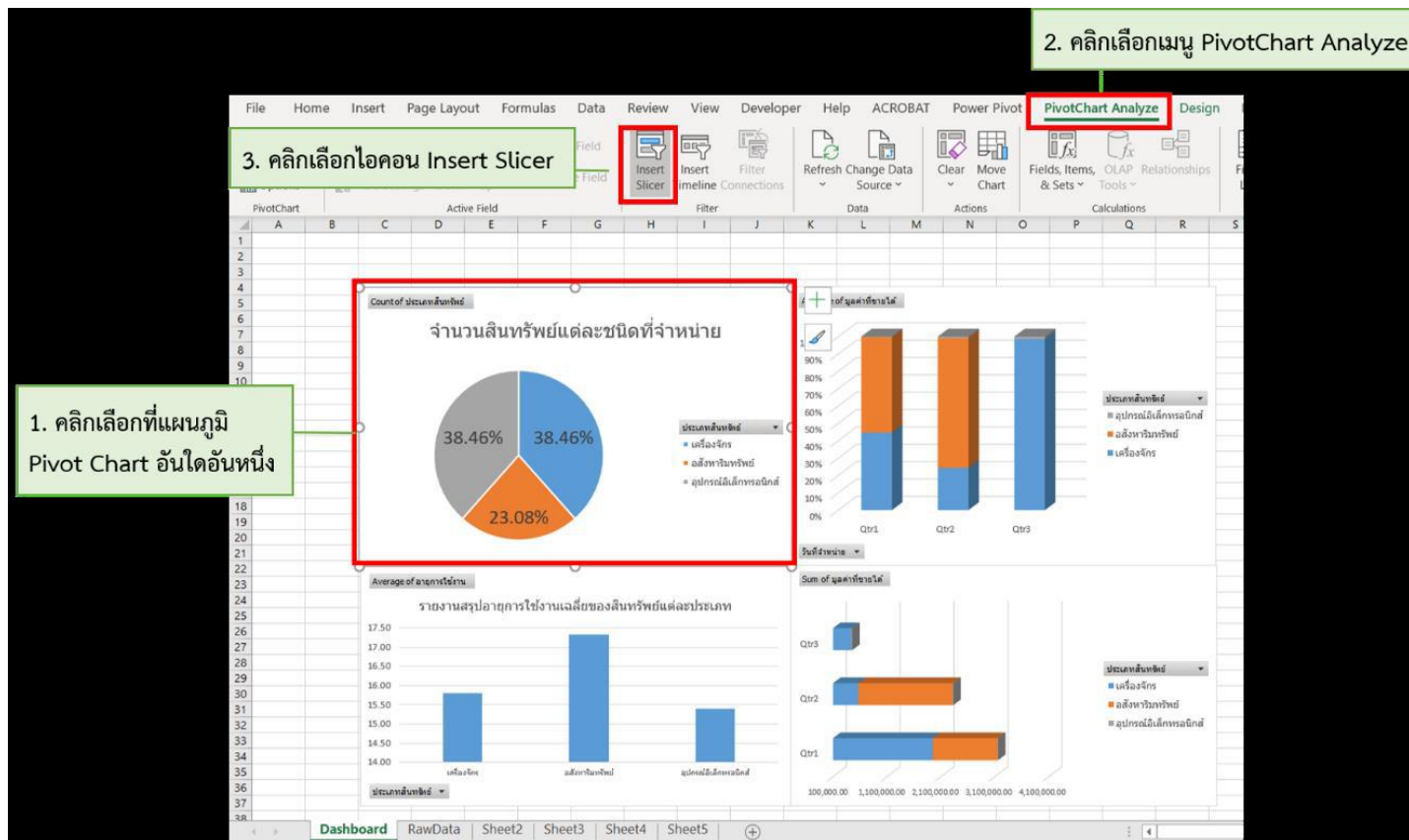


1.2) นำแผนภูมิต่าง ๆ ที่สร้างได้มารวมรวมเพื่อสร้าง Dashboard

1. หลังจากการสร้างแผนภูมิ Pivot Chart เพื่อนำเสนอข้อมูลสรุปในแต่ละเรื่องที่ต้องการแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การรวมแผนภูมิ Pivot Chart เหล่านั้นมาไว้ที่แผ่นงานเดียวกัน โดยทำการย้ายแผนภูมิ Pivot Charts ทั้งหมด มาวางรวมไว้อยู่ที่แผ่นงาน Dashboard ที่ได้เตรียมไว้ ดังรูป



1. การกำหนดให้ Dashboard ปรับเปลี่ยนการแสดงผลข้อมูล
 - คลิกเลือกที่แถบเมนู Pivot Chart อันใดอันหนึ่ง ที่อยู่หน้า Dashboard
 - คลิกเลือกที่เมนู Pivot Chart Analyze
 - คลิกเลือกไอคอน Insert Slicer



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the PivotChart Analyze ribbon selected. The dashboard contains four charts: a pie chart, a 3D stacked bar chart, a bar chart, and a horizontal stacked bar chart. Callouts in Thai text point to specific elements:

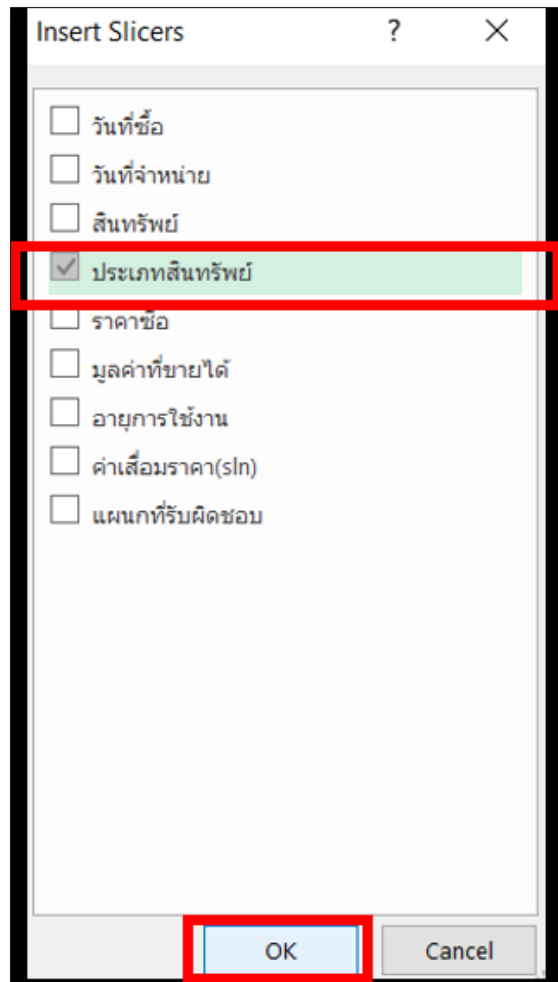
- 1. คลิกเลือกที่แถบเมนู Pivot Chart อันใดอันหนึ่ง** (Click on any of the Pivot Chart menu tabs)
- 2. คลิกเลือกเมนู PivotChart Analyze** (Click on the PivotChart Analyze menu)
- 3. คลิกเลือกไอคอน Insert Slicer** (Click on the Insert Slicer icon)

The dashboard data is as follows:

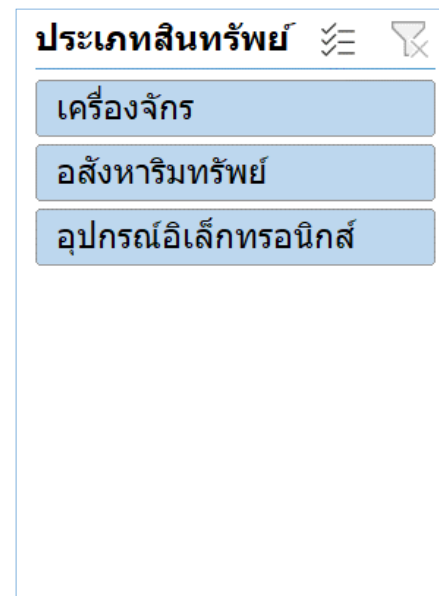
| ประเภทสิ่งชนิด | Percentage |
|-----------------------|------------|
| เครื่องจักร | 38.46% |
| อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | 38.46% |
| สิ่งทอสิ่งชนิด | 23.08% |

| ประเภทสิ่งชนิด | Average Value |
|-----------------------|---------------|
| เครื่องจักร | ~15.5 |
| สิ่งทอสิ่งชนิด | ~17.0 |
| อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | ~14.5 |

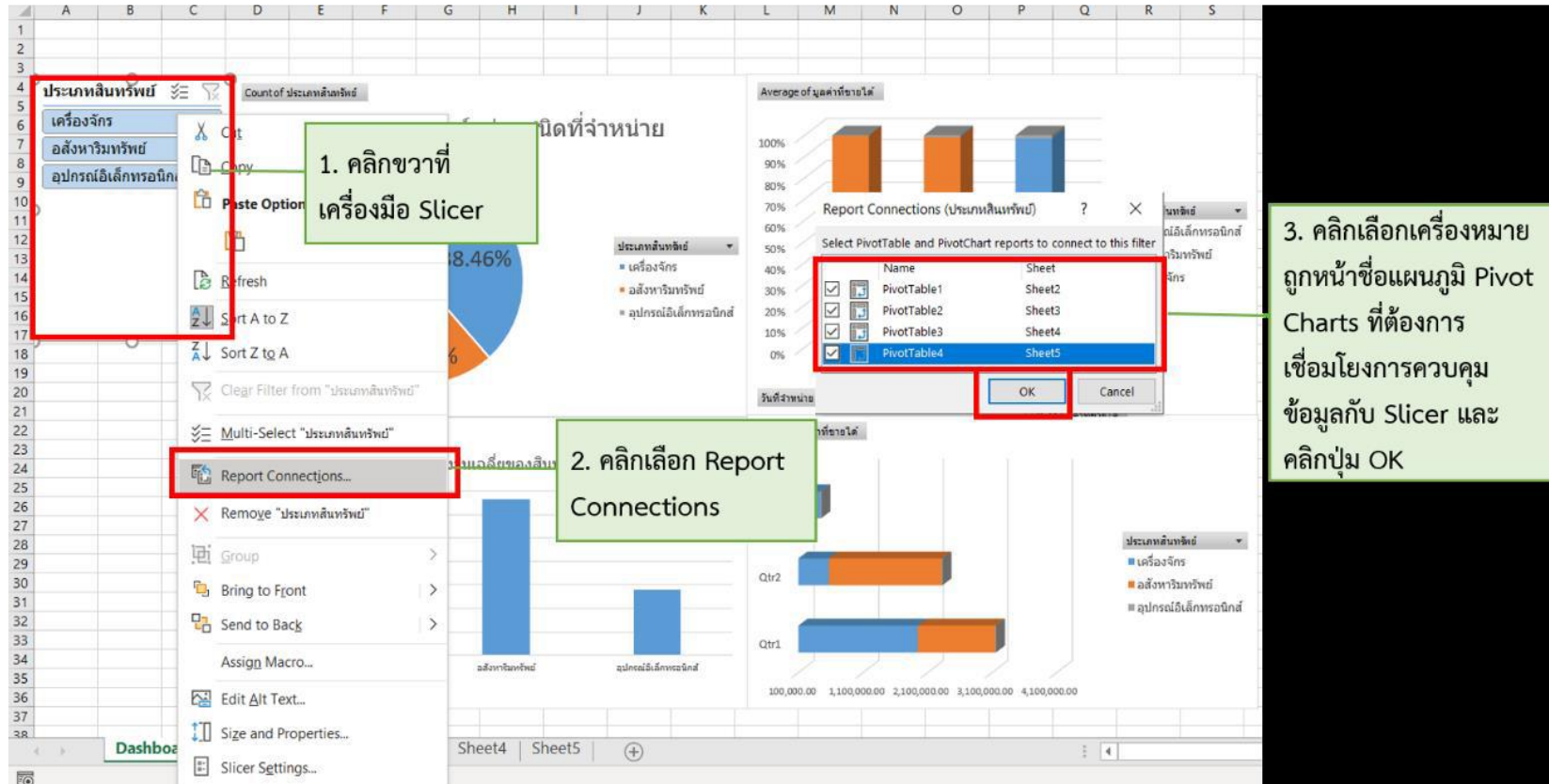
- เลือกข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้ในการกำหนดการเลือกดูเฉพาะส่วน ตัวอย่างเช่น เรียงดูตามประเภทสินทรัพย์ เป็นต้น



เมื่อคลิก OK จะปรากฏเครื่องมือ Slicer ดังภาพ



- หลังจากได้เครื่องมือในการเลือกดูข้อมูลตามที่ต้องการแล้ว ต้องทำการกำหนด การเชื่อมโยงข้อมูลว่าเครื่องมือ Slicer นี้จะควบคุมการแสดงผลข้อมูลแผนภูมิ Pivot Charts ไตบ้าง โดยการทำคลิกขวาที่ Slicer เลือกการเชื่อมต่อรายงาน (Report Connection) และคลิกเลือกเครื่องหมายหน้าชื่อแผนภูมิ Pivot Chart ที่ต้องการเชื่อมโยงการแสดงผลกับเครื่องมือ Slicer นี้



1. คลิกขวาที่เครื่องมือ Slicer

2. คลิกเลือก Report Connections

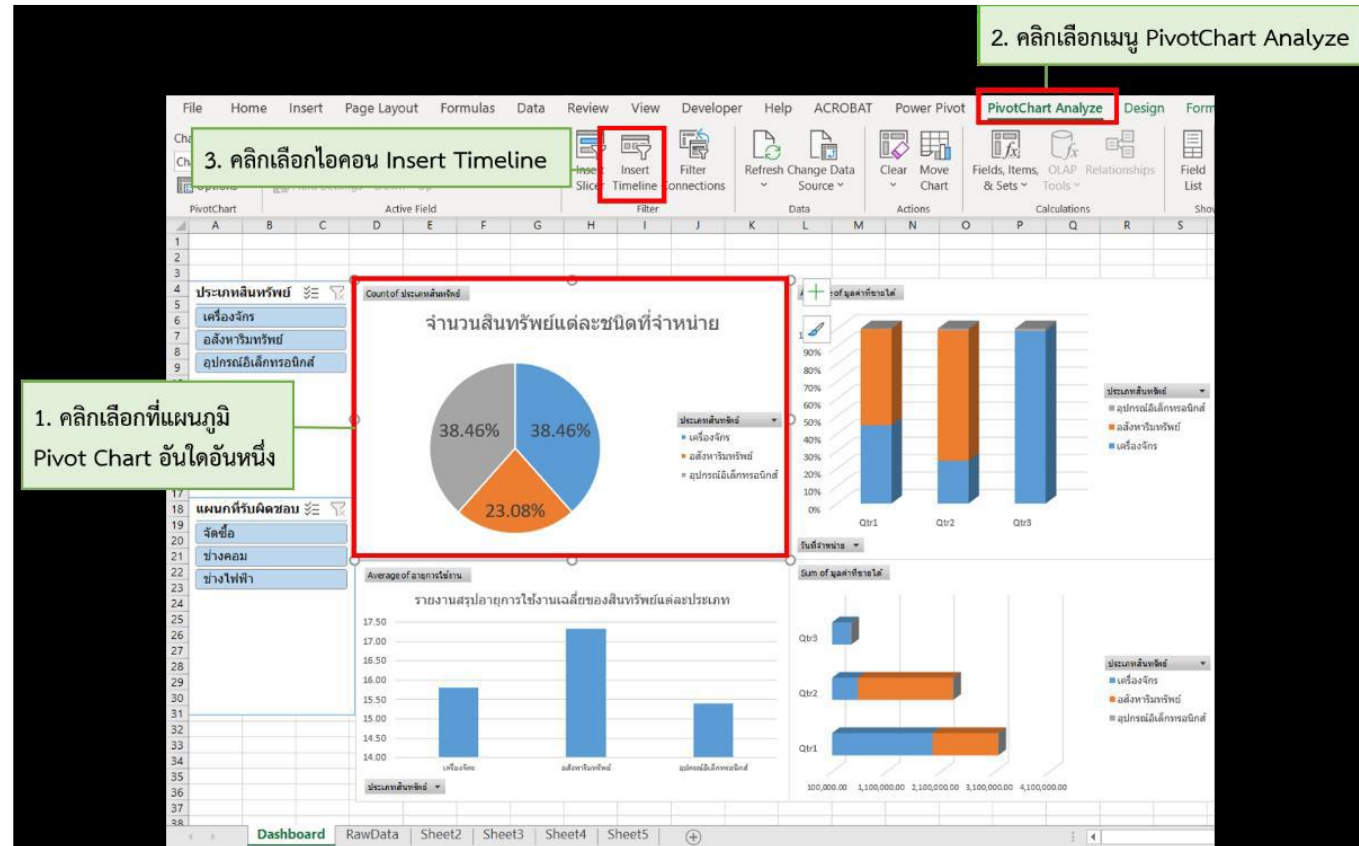
3. คลิกเลือกเครื่องหมายถูกหน้าชื่อแผนภูมิ Pivot Charts ที่ต้องการเชื่อมโยงการควบคุมข้อมูลกับ Slicer และคลิกปุ่ม OK

| Name | Sheet |
|---|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> PivotTable1 | Sheet2 |
| <input checked="" type="checkbox"/> PivotTable2 | Sheet3 |
| <input checked="" type="checkbox"/> PivotTable3 | Sheet4 |
| <input checked="" type="checkbox"/> PivotTable4 | Sheet5 |

1.3) การใส่เครื่องมือการเลือกดูข้อมูลตามช่วงเวลา (Timeline)

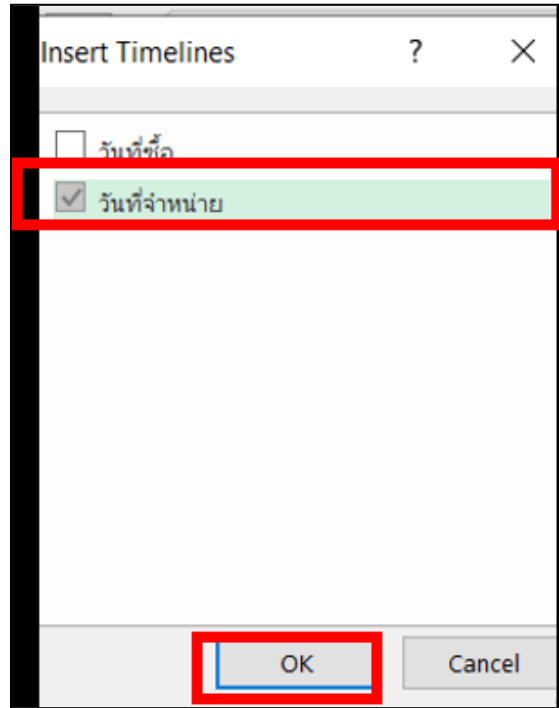
Timeline สามารถเลือกดูข้อมูลตามช่วงเวลา เช่น เดือนหรือปี ตามที่ต้องการ โดยเลือกไอคอน Insert Timeline และมีวิธีการทำการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง Timeline และ Pivot Charts เหมือนกับ Slicer

- คลิกเลือกที่แผนภูมิ Pivot Chart อันใดอันหนึ่ง
- คลิกเลือกที่เมนู Pivot Chart Analyze
- คลิกเลือกไอคอน Insert Timeline

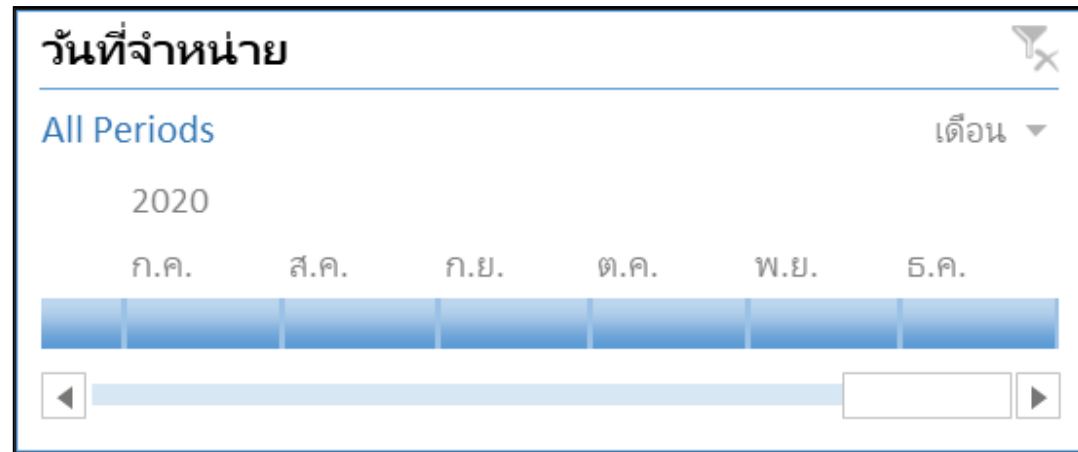


The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the PivotChart Analyze ribbon selected. The ribbon contains several groups of options, with 'Insert Timeline' highlighted by a red box. A green box with the text '3. คลิกเลือกไอคอน Insert Timeline' points to this icon. Another green box with the text '2. คลิกเลือกเมนู PivotChart Analyze' points to the ribbon itself. A third green box with the text '1. คลิกเลือกที่แผนภูมิ Pivot Chart อันใดอันหนึ่ง' points to a PivotChart in the worksheet. The PivotChart is a pie chart titled 'จำนวนสินทรัพย์แต่ละชนิดที่จำหน่าย' (Number of assets sold by type) with three categories: เครื่องจักร (38.46%), อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (23.08%), and อสังหาริมทรัพย์ (38.46%). The chart is surrounded by a red border. To the right of the pie chart is a 3D stacked bar chart showing the same data across three quarters (Qtr1, Qtr2, Qtr3). Below the pie chart is a bar chart titled 'รายงานสรุปอายุการใช้งานเฉลี่ยของสินทรัพย์แต่ละประเภท' (Summary report of average usage of assets by type) with three bars for เครื่องจักร, อสังหาริมทรัพย์, and อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์. The worksheet has a PivotTable on the left with fields: ประเภทสินทรัพย์, เครื่องจักร, อสังหาริมทรัพย์, and อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์. The ribbon also shows other options like Filter, Refresh, and Move Chart.

- เลือกข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้ในการกำหนดการเลือกดูข้อมูลตามช่วงเวลา ตัวอย่างเช่น เรียงดูตามช่วงเวลาของวันที่จำหน่ายสินทรัพย์

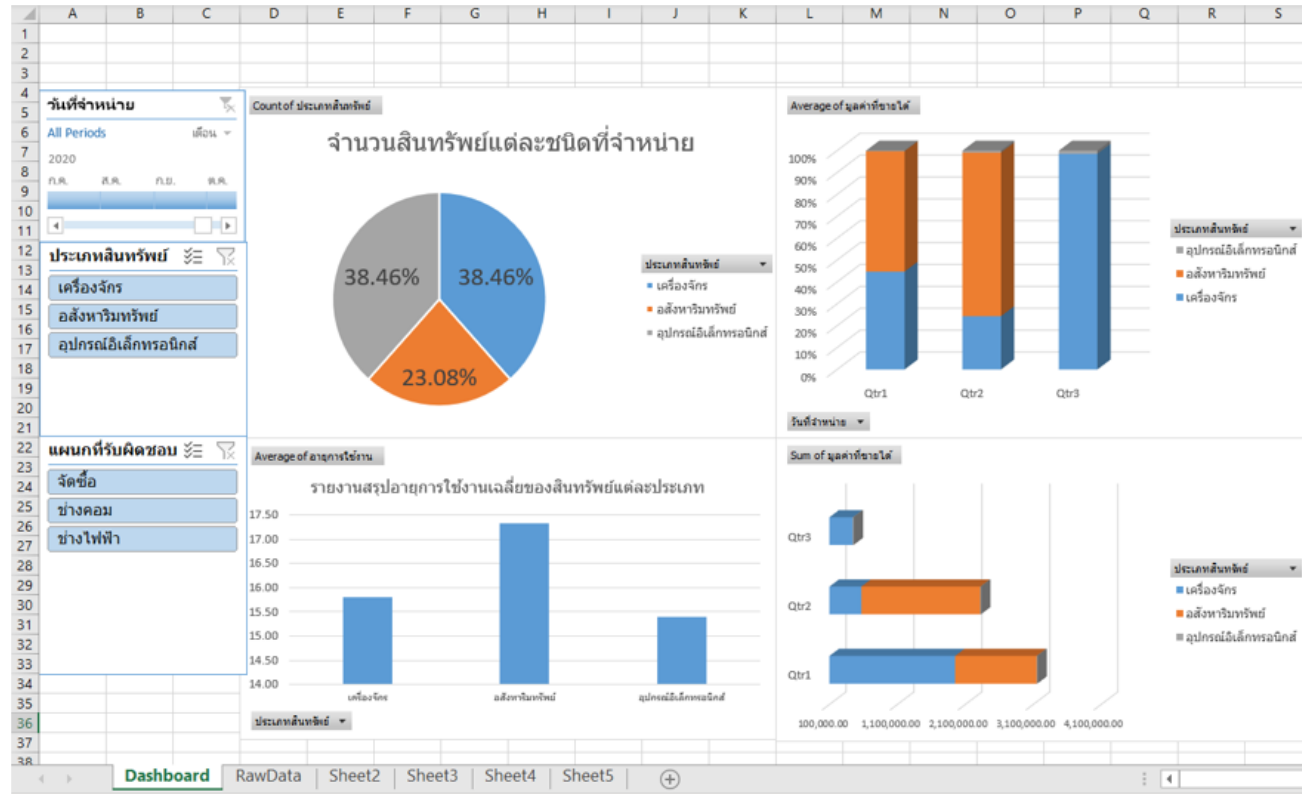


- จะปรากฏเครื่องมือ Timeline ดังภาพ



กำหนดการเชื่อมโยงข้อมูลว่าเครื่องมือ Timeline จะควบคุมการแสดงผลข้อมูลแผนภูมิ Pivot Charts ใดบ้าง โดยการคลิกขวาที่ Timeline เลือกการเชื่อมต่อรายงาน (Report Connection) และคลิกเลือกเครื่องหมายหน้าชื่อแผนภูมิ Pivot Chart ที่ต้องการเชื่อมโยงการแสดงผลกับเครื่องมือ Timeline นี้

- เมื่อเพิ่มเครื่องมือ การใส่เครื่องมือการกำหนดการเลือกดูข้อมูลเฉพาะส่วนที่ต้องการ (Slicer) และการใส่เครื่องมือการเลือกดูข้อมูลตามช่วงเวลา (Timeline) เพื่อกำหนดให้แผนภูมิ Pivot Charts ปรับเปลี่ยนการแสดงผลข้อมูลได้ตามต้องการ



1.4) ปรับแต่งรูปแบบการแสดงผลแผนภูมิ Pivot Charts

คลิกเลือกเมนู Page Layout เพื่อปรับแต่งค่าและส่วนประกอบต่างๆ ของแผนภูมิ หรืออาจใช้วิธีการปรับแต่งครั้งเดียวโดยเรียกใช้แม่แบบของการแสดงผล (Template)



1. คลิกเลือกเมนู Page Layout

2. คลิกเลือกไอคอน Themes

3. คลิกเลือกรูปแบบที่ต้องการ

| ประเภทสินค้า | สัดส่วน (%) |
|-----------------------|-------------|
| เครื่องจักร | 46% |
| อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | 23.08% |
| สินค้าแฟชั่น | 38.46% |

| ไตรมาส (Quarter) | ประเภทสินค้า | มูลค่า (บาท) |
|------------------|-----------------------|--------------|
| Qtr1 | เครื่องจักร | ~100,000 |
| | สินค้าแฟชั่น | ~100,000 |
| | อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | ~100,000 |
| Qtr2 | เครื่องจักร | ~100,000 |
| | สินค้าแฟชั่น | ~100,000 |
| | อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | ~100,000 |
| Qtr3 | เครื่องจักร | ~100,000 |
| | สินค้าแฟชั่น | ~100,000 |
| | อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | ~100,000 |

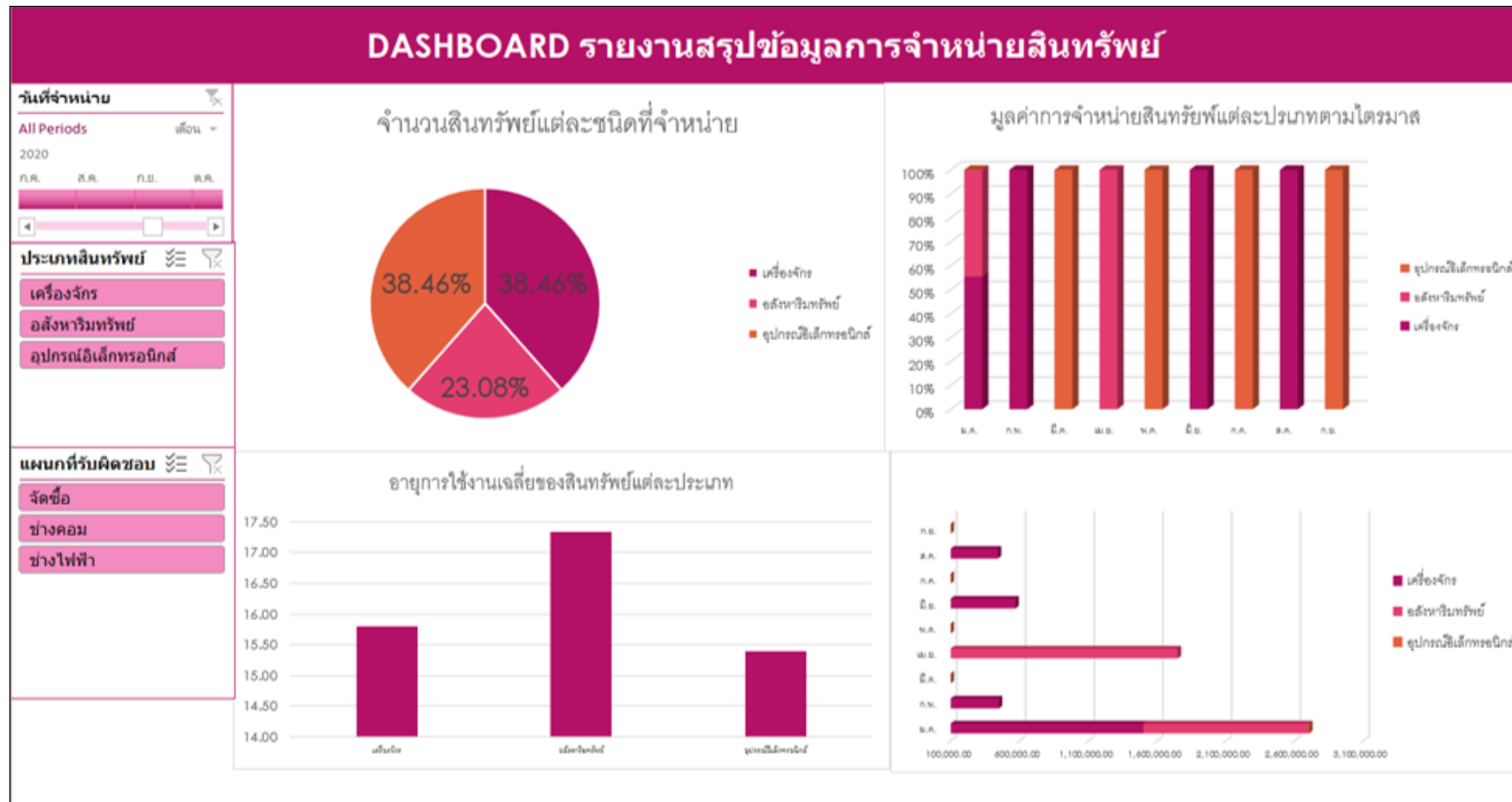
สำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น คำอธิบายชื่อของข้อมูลหากไม่ต้องการให้แสดงผลทำได้โดยการคลิกขวาที่ข้อมูลนั้น เลือกซ่อนปุ่มข้อมูลทั้งหมดที่อยู่บนแผ่นภูมิ (Hide All Field Button on Chart)



The screenshot shows the Excel interface with a PivotTable and PivotChart. The PivotTable is set to show 'Count of ประเภทสินค้า' (Count of Product Type) for 'All Periods' in 2020. The PivotChart is a pie chart showing the distribution of product types: 38.46%, 38.46%, and 23.08%. A context menu is open over the chart area, and two green callout boxes highlight the steps to hide field buttons:

1. คลิกเลือกปุ่มที่ต้องการซ่อนการแสดงผล (Click the button you want to hide the display result)
2. คลิกเลือก Hide All Field Button on Chart (Click Hide All Field Button on Chart)

ปรับแต่งการแสดงผลอื่นๆ ตามต้องการ เช่น การใส่รายงาน Dashboard การกำหนดให้ ไม่แสดงเส้นตาราง เพื่อให้การนำเสนอข้อมูลดูเข้าใจง่ายและสวยงามมากยิ่งขึ้น ดังแสดง Dashboard



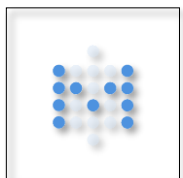
เพิ่มเติม: Technology for Dashboard



Tableau เป็นหนึ่งในซอฟต์แวร์ที่ได้รับความนิยม และสร้าง Dashboard ได้สวยงาม มักใช้ในบริษัทแนว corporate หรือที่มีงบประมาณสูง มีทั้งเวอร์ชันที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย แต่ก็ใช้งานได้จำกัด และเวอร์ชันที่ใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ มี Community ที่ค่อนข้างใหญ่คอยช่วยเหลือ และมีตัวอย่างการใช้งานมากมาย



PowerBI เป็นอีกหนึ่งซอฟต์แวร์ที่ไว้สร้าง Dashboard และช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) ทางธุรกิจ ซึ่ง BI ย่อมาจาก Business Intelligence เป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับคนที่ใช้ผลิตภัณฑ์ Microsoft อย่าง Azure, Office 365, และ Excel อยู่แล้ว นอกจากนี้ยังราคาเป็นมิตรกับ SMBs และ startups อีกด้วย มีแหล่งเรียนรู้ให้เข้าไปศึกษาวิธีใช้งานได้



Metabase เป็นหนึ่งในซอฟต์แวร์ใช้งานง่ายในการสร้างกราฟ Dashboard และ Ad hoc Query ได้โดยลากวาง หรือใช้ SQL ก็ได้ สามารถเห็นรายละเอียดข้อมูลได้โดยตรง นอกจากนี้ยังติดตั้งพร้อมใช้งานได้ภายใน 5 นาที ทำให้เราไปทำความเข้าใจ และลองเล่นกับข้อมูลได้ทันที (**Open source**)



Redash เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือจากบริษัทลูกของ Databricks ที่ทำให้เราคอนเน็คกับข้อมูลและดึงข้อมูลจากหลายแหล่งพร้อมกัน เช่น SQL, NoSQL หรือ API มาสร้าง Dashboard เพื่อตอบคำถาม KA insight และแชร์กับคนอื่นได้เลย (**Open source**)

10.4 สรุป

การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลด้วย Dashboard จากการใช้ Pivot table และการสร้าง Pivot chart ประกอบด้วย ตาราง แผนภูมิ กราฟ ตัวเลข สถิติ เพื่อนำเสนอข้อมูลสรุปเชิงลึกภายในหน้าเดียวกัน โดยสามารถปรับแต่ง ตกแต่งสีสันทั้ง กราฟ ตัวอักษร และ รูปภาพให้สวยงาม ทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ง่าย และรวดเร็ว Dashboard สามารถนำไปใช้ในงานด้านต่างๆ มากมาย เช่น Marketing, Sales, Planning, Production เป็นต้น

โดยภาพรวม Dashboards ที่เป็นที่ยอมรับในแวดวงธุรกิจมี 4 ประเภท คือ

Strategic Dashboards เป็น Dashboard เชิงกลยุทธ์

Analytical Dashboards เป็น Dashboard เชิงวิเคราะห์

Operational Dashboards เป็น Dashboard ที่ใช้ตรวจสอบการทำงานอย่างต่อเนื่อง

Informational Dashboards เป็น Dashboard ที่แสดงข้อมูล ตัวเลขที่เป็นข้อเท็จจริงหรือสถิติ

ตามที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า Dashboard ลดความยุ่งยากในการอ่านรายงานของบริษัทสำหรับผู้บริหาร ทำให้ลดระยะเวลาในการเข้าประชุม เพราะ Dashboard เข้าใจได้ง่าย จึงไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการสรุปข้อมูลต่างๆ ผู้ที่รับผิดชอบในเรื่องนี้ไม่จำเป็นต้องทำรายงานใหม่ เพราะ Report จะถูกอัปเดตโดยอัตโนมัติเมื่อมีข้อมูลใหม่ๆ เข้ามาอยู่เสมอนั่นเอง

