



# Data Visualization



การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกราฟ  
(chart)


## การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกราฟ (chart)

ข้อมูลตัวเลขใน Excel บางประเภทที่ต้องนำเสนอ, ฟรีเซนต์ หรือวิเคราะห์ตัวเลข เช่น ต้องการเปรียบเทียบตัวเลขมาก/น้อย ดูตัวเลข สูงต่ำ แนวโน้มหรือความแตกต่างของข้อมูล มักนำมาสร้างเป็น chart หรือ กราฟซึ่งจะทำให้มองเห็นภาพข้อมูลตัวเลขที่แสดงผลข้อมูล ของกราฟิกเป็นแท่งกราฟ, ขึ้นกราฟ หรือเส้นแนวโน้มขึ้นลงได้เข้าใจ ง่ายใน excel

ใน Excel 2016 ก็มีกราฟประเภทใหม่ ๆ ให้เลือกหลายตัว เช่น Waterfall กราฟแสดงข้อมูลที่ลดหลั่นกันไปตามตัวเลขค่าบวก และค่าลบ, กราฟ TreeMap แสดงกราฟเป็นพื้นที่สัดส่วนของปริมาณ ข้อมูลมากน้อย Funnel และ Sunburst เป็นต้น

# Nuts *and* Bolts of Chart Types

Created by

 online-behavior.com



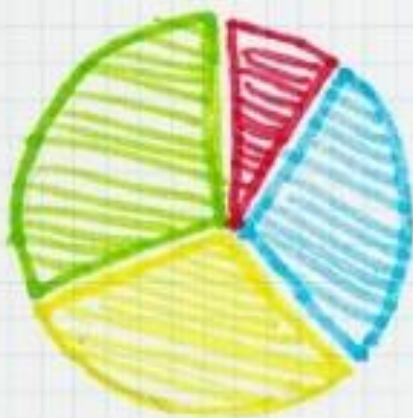
## HISTOGRAM

Chart used by responsible analysts who understand the power of segmentation and the sadness that comes from aggregating data.



## BAR CHART

Safe choice. But make sure you read Stephen Few before you show the chart to your boss, it will increase the probability of getting a raise.



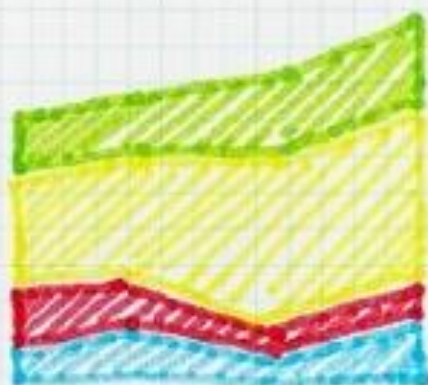
## PIE CHART

Extremely useful when creating a well designed document that is intended to people that will not read the data (e.g. management)



## LINE CHART

Useful to show trends, especially upwards (for downwards trends people tend to use more obscure charts, like the waterfall chart, see below)



## AREA CHART

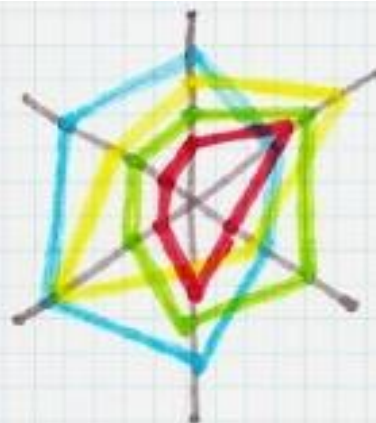
Please don't use this chart, I beg you! And please buy one of Tufte books.





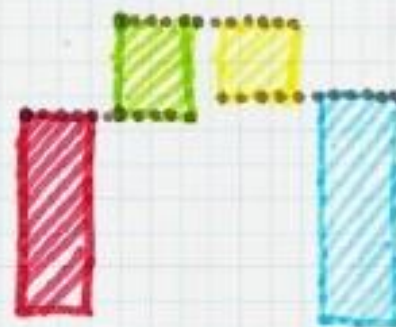
### BUBBLE CHART

If you manage to extract insights from this graph your name is Hans Rosling.



### RADAR CHART

If you want to build a complex model around which you have done a ton of research, that's your choice (but only PhDs will understand you).



### WATERFALL CHART

Perfect if you want to hide information or misguide other people. Seriously, can you trust a chart that is also known as a "Flying Bricks Chart" or "Mario Chart"? No.



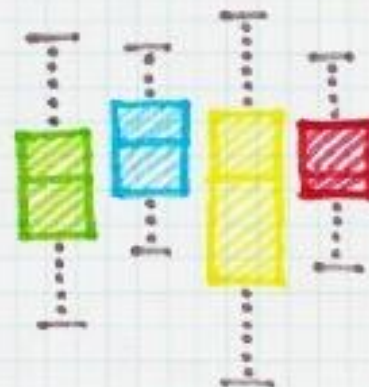
### TREE MAP

I have seen trees and I have seen maps, but how exactly this map is a combination of both? If you use it, good for you.



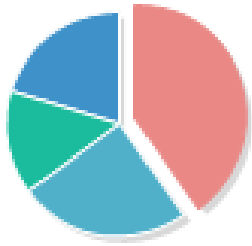
### SCATTERPLOT

Very useful to find outliers, just like the people that commonly create them: human beings that finished their PhD in math by the age of 16.

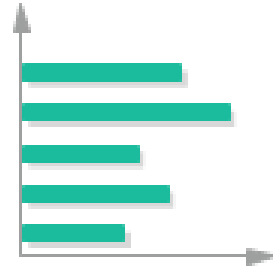


### BOX PLOT

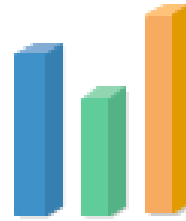
This one is for pros. If you use it successfully, you will get a seat in heaven between Ronald Fisher and Johann Carl Friedrich Gauss.



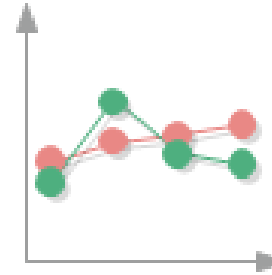
Pie



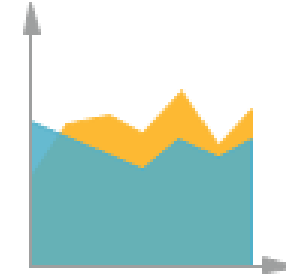
Bar



Column



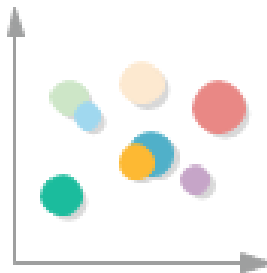
Line



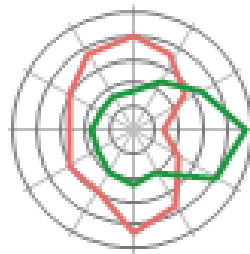
Area



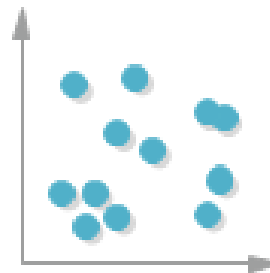
Doughnut



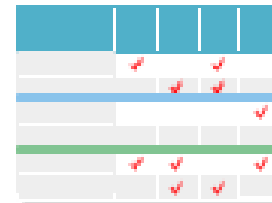
Bubble Chart



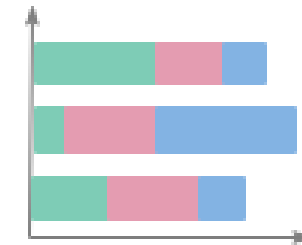
Spider and Radar



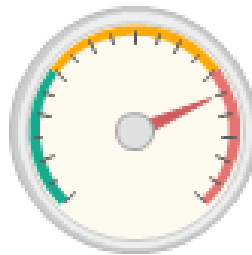
Scatter



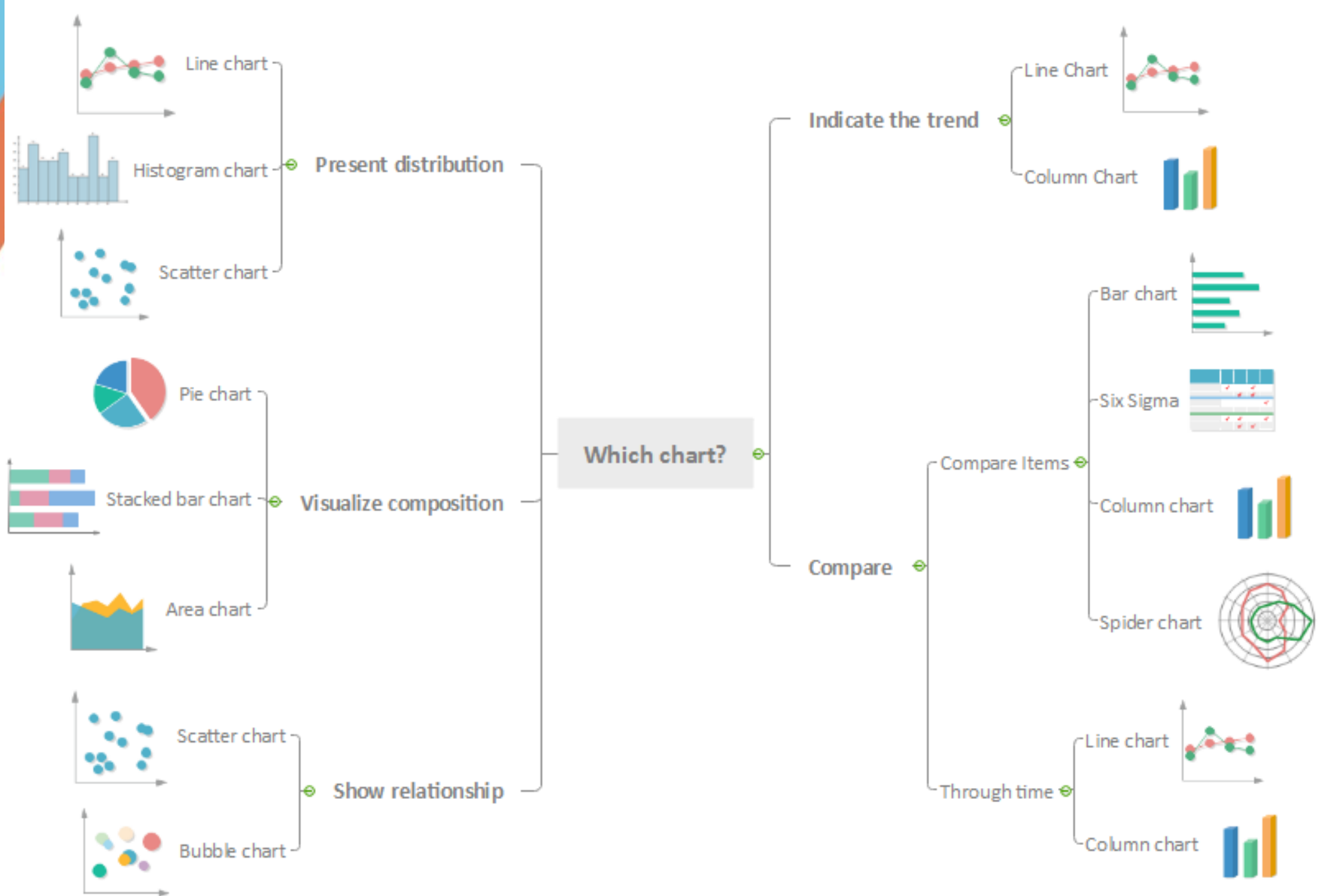
Comparison Chart



Stacked bar chart



Gauges



# กราฟ (Chart)

	วัตถุประสงค์	ลักษณะ
 <u>กราฟแท่ง</u>	<p>เพื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างทางปริมาณ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทุกแท่งมีความกว้างเท่ากัน</li> <li>2. ความยาวของแต่ละแท่งขึ้นกับจำนวนที่เปรียบเทียบ</li> </ol>
 <u>กราฟเส้น</u>	<p>ดูการเปลี่ยนแปลงเมื่อ เวลา หรือสถานการณ์เปลี่ยน</p>	<p>ความสูง/ต่ำ ของเส้นกราฟ ขึ้นกับปริมาณจำนวนที่เก็บ ข้อมูลได้</p>
 <u>กราฟเรดาร์</u>	<p>แสดงภาพรวมทั้งหมดของ สิ่งที่สนใจศึกษา กับปริมาณ ที่เกิดขึ้นจริง</p>	<p>กำหนดหัวข้อที่วัดค่าได้ แล้ว แสดงค่าในแต่ละเรื่อง จะช่วย ให้มองเห็นภาพรวม และเข้าใจ ได้ง่ายขึ้น</p>

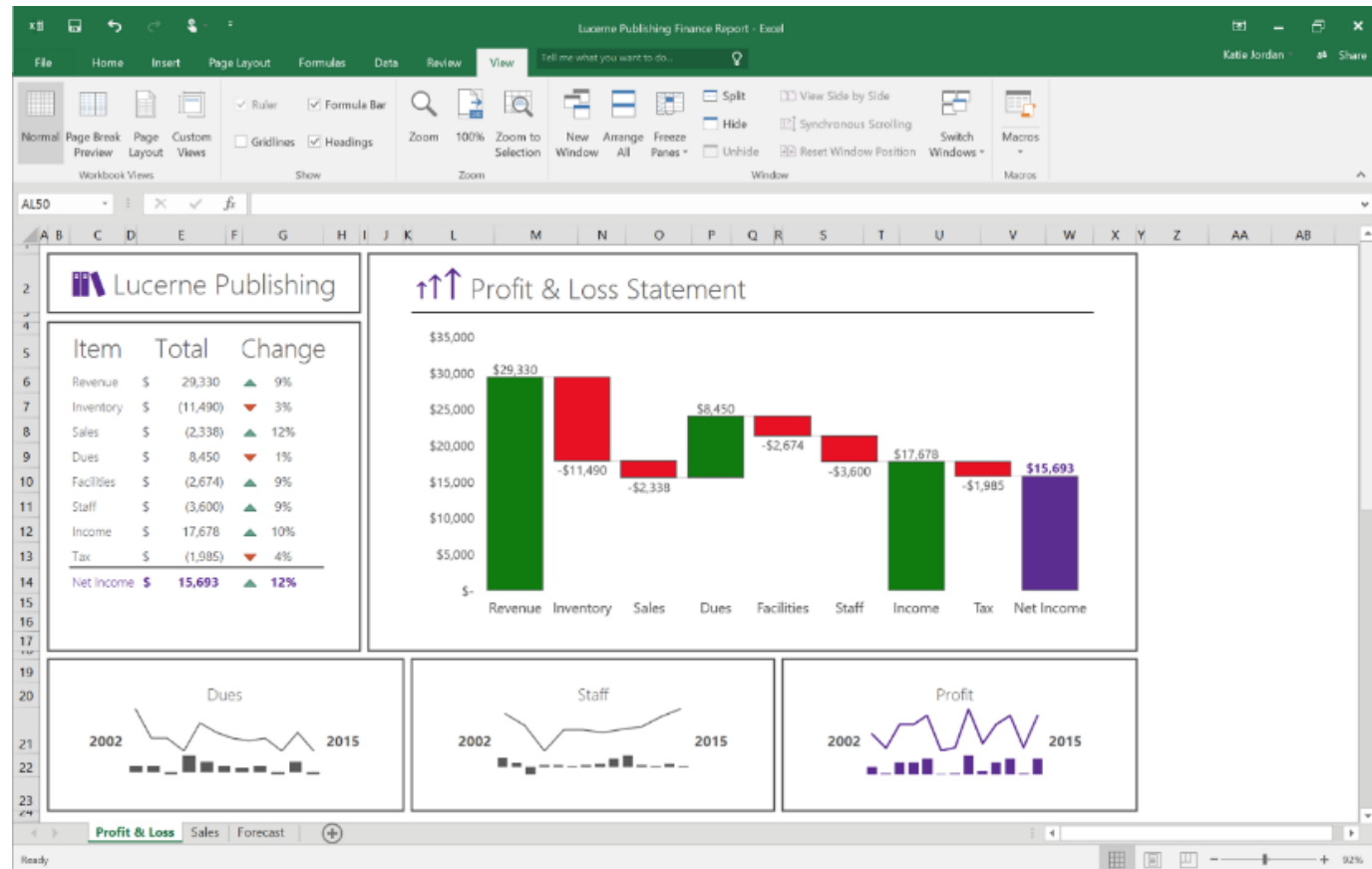
# กราฟ (Chart)

	วัตถุประสงค์	ลักษณะ
 <u>กราฟวงกลม</u>	แสดงสัดส่วนของข้อมูล ที่ต่างกัน	เป็นภาพวงกลมแยกเป็นสัดส่วนตาม ปริมาณที่เกิดขึ้นในแต่ละเรื่อง ช่วย ให้เข้าใจความสัมพันธ์ของสัดส่วน ได้ง่าย
 <u>กราฟแท่ง</u> <u>หรือกราฟเส้น</u>	แสดงสัดส่วนของข้อมูล ที่ต่างกัน ในแต่ละช่วงเวลา	เป็นเส้นเชื่อมจุด หรือคล้ายกราฟแท่ง แนวนอน แต่แยกเป็นสัดส่วนตาม ปริมาณที่เกิดขึ้นในแต่ละเรื่องช่วย ให้เข้าใจความสัมพันธ์ของสัดส่วน ได้ง่ายขึ้น

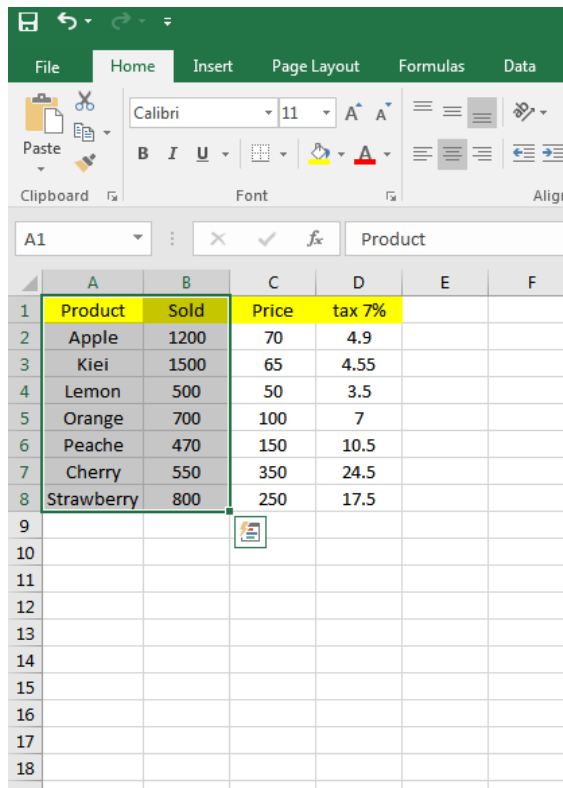


# กราฟ (Chart)

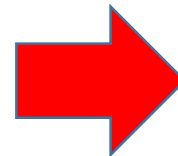
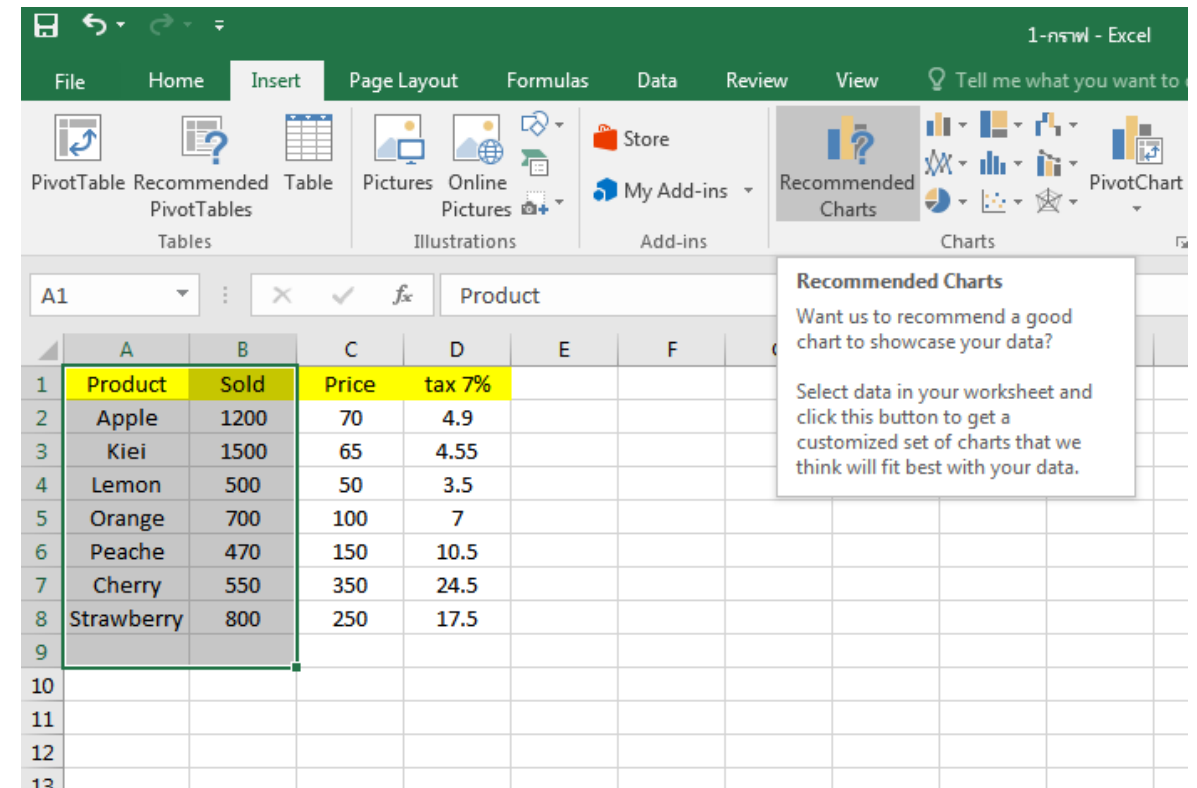
เป็นการนำเสนอข้อมูลแบบตัวเลข เพื่อดูปริมาณ แนวโน้ม หรือสถิติของตัวเลขให้ดูเข้าใจง่าย



# กราฟ (Chart) เบื้องต้นด้วย Recommended Charts



	A	B	C	D	E	F
1	Product	Sold	Price	tax 7%		
2	Apple	1200	70	4.9		
3	Kiei	1500	65	4.55		
4	Lemon	500	50	3.5		
5	Orange	700	100	7		
6	Peaches	470	150	10.5		
7	Cherry	550	350	24.5		
8	Strawberry	800	250	17.5		

1-กราฟ - Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Tell me what you want to do

PivotTable Recommended Table Pictures Online Store  
PivotTables PivotTables Pictures Pictures My Add-ins Recommended Charts PivotChart

Tables Illustrations Add-ins Charts

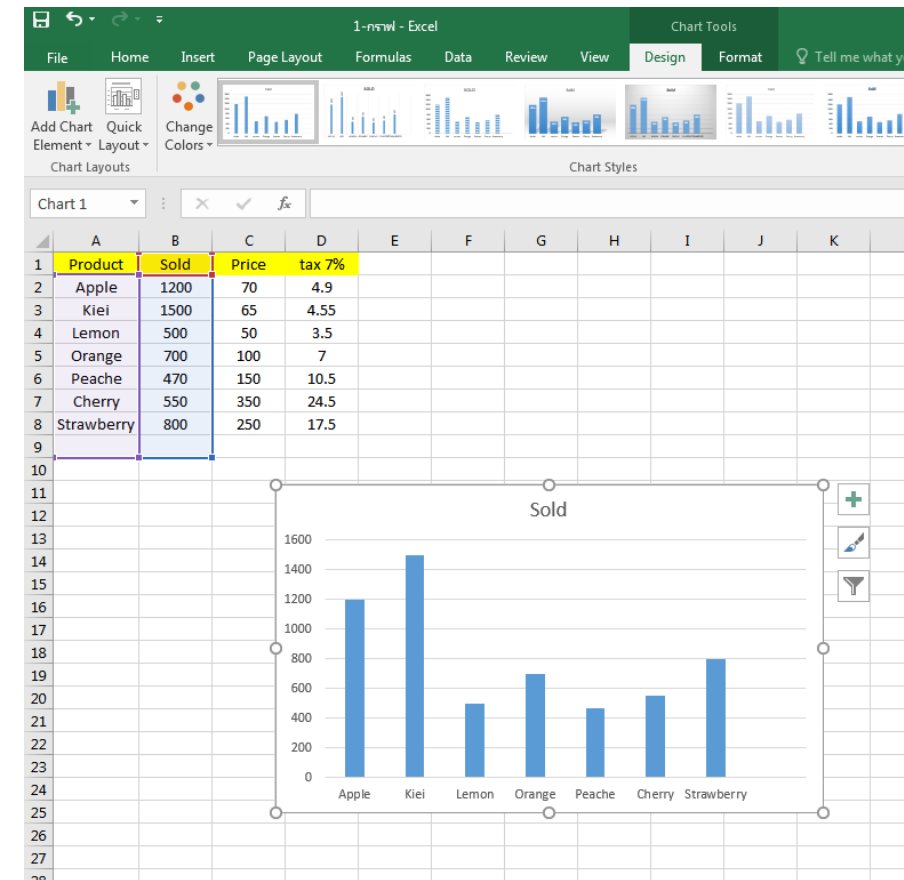
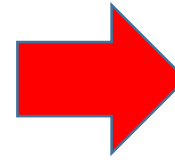
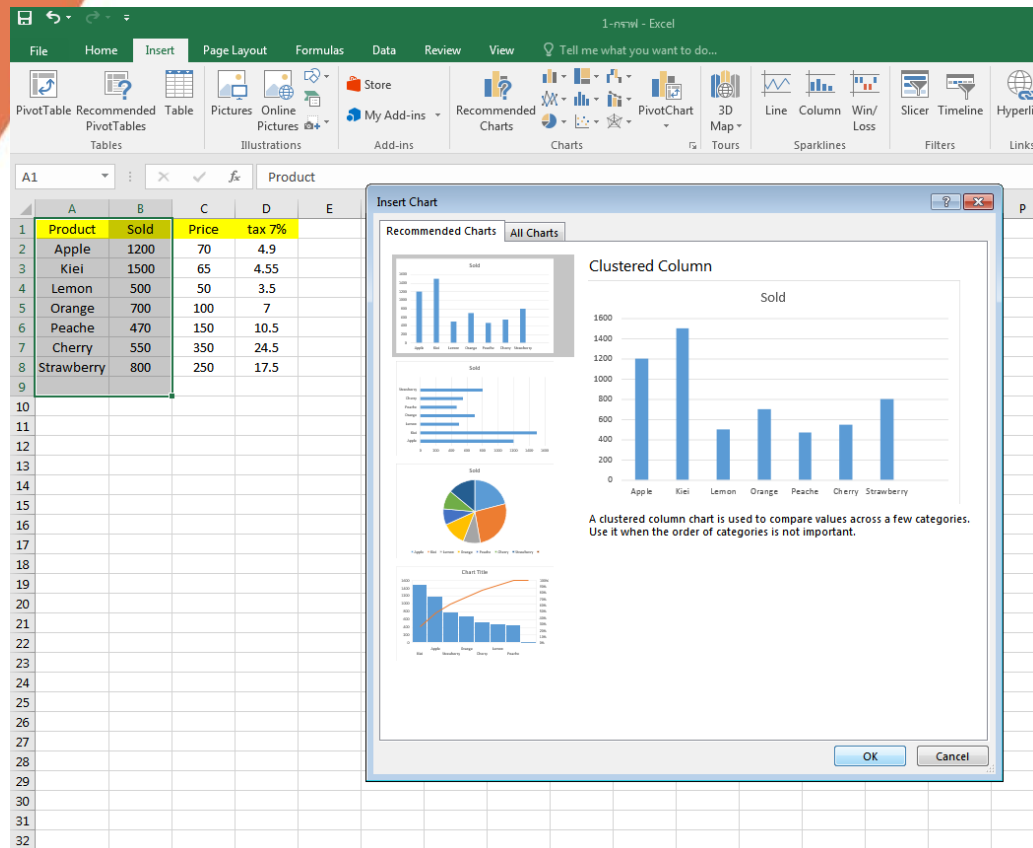
Recommended Charts

Want us to recommend a good chart to showcase your data?

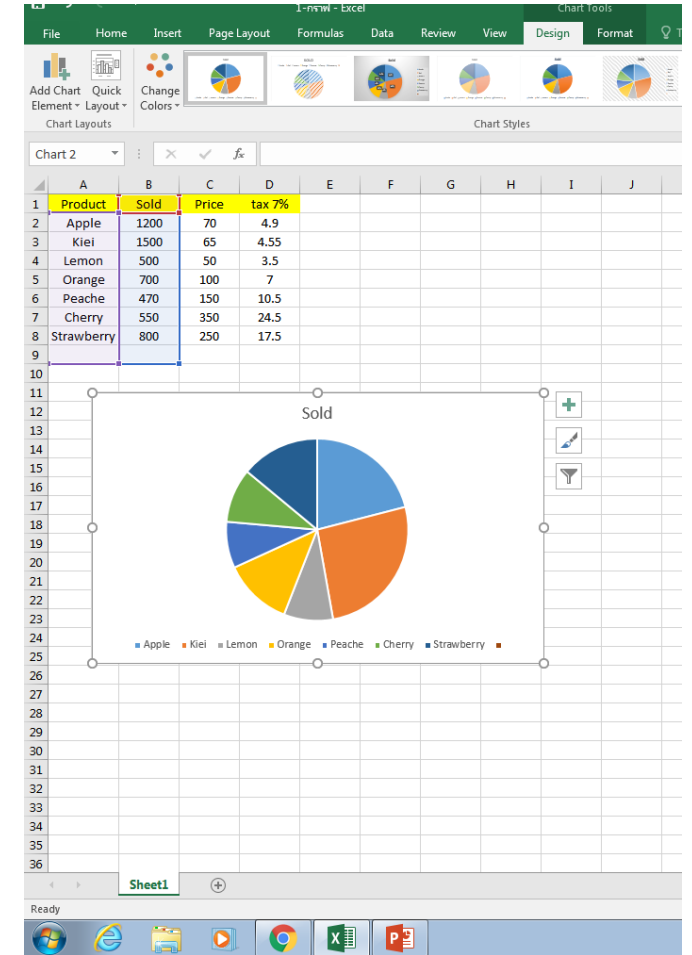
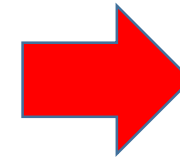
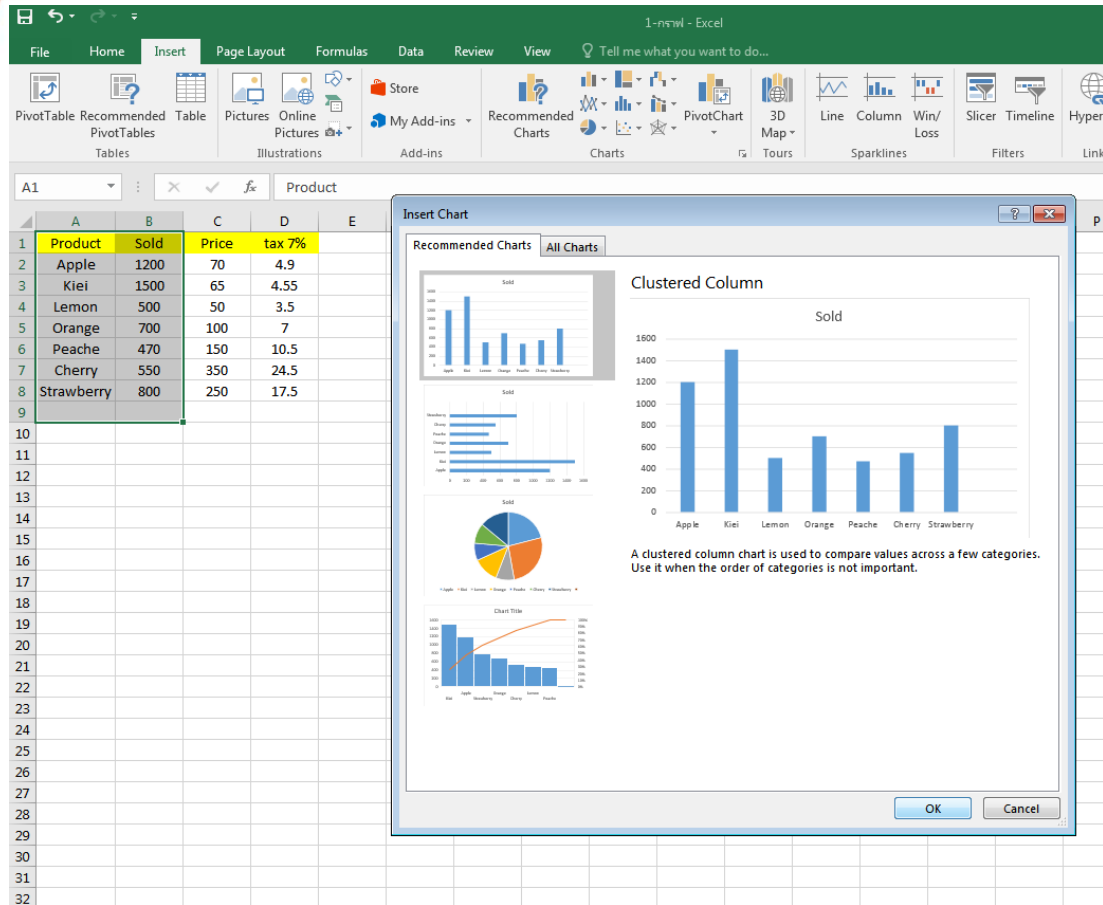
Select data in your worksheet and click this button to get a customized set of charts that we think will fit best with your data.

	A	B	C	D	E	F
1	Product	Sold	Price	tax 7%		
2	Apple	1200	70	4.9		
3	Kiei	1500	65	4.55		
4	Lemon	500	50	3.5		
5	Orange	700	100	7		
6	Peaches	470	150	10.5		
7	Cherry	550	350	24.5		
8	Strawberry	800	250	17.5		

# กราฟแท่ง เปรียบเทียบ

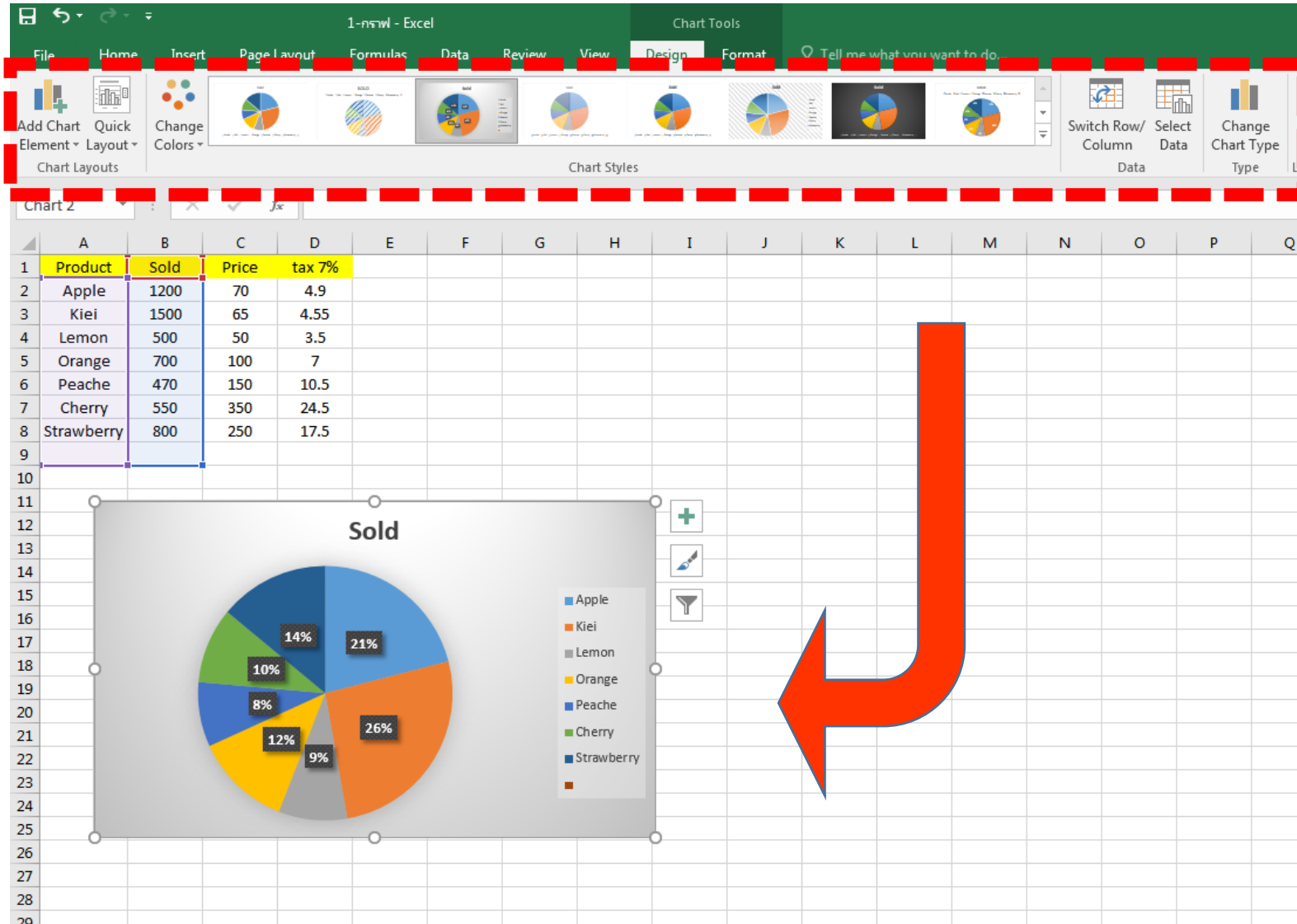


# กราฟวงกลม เบื้องต้น

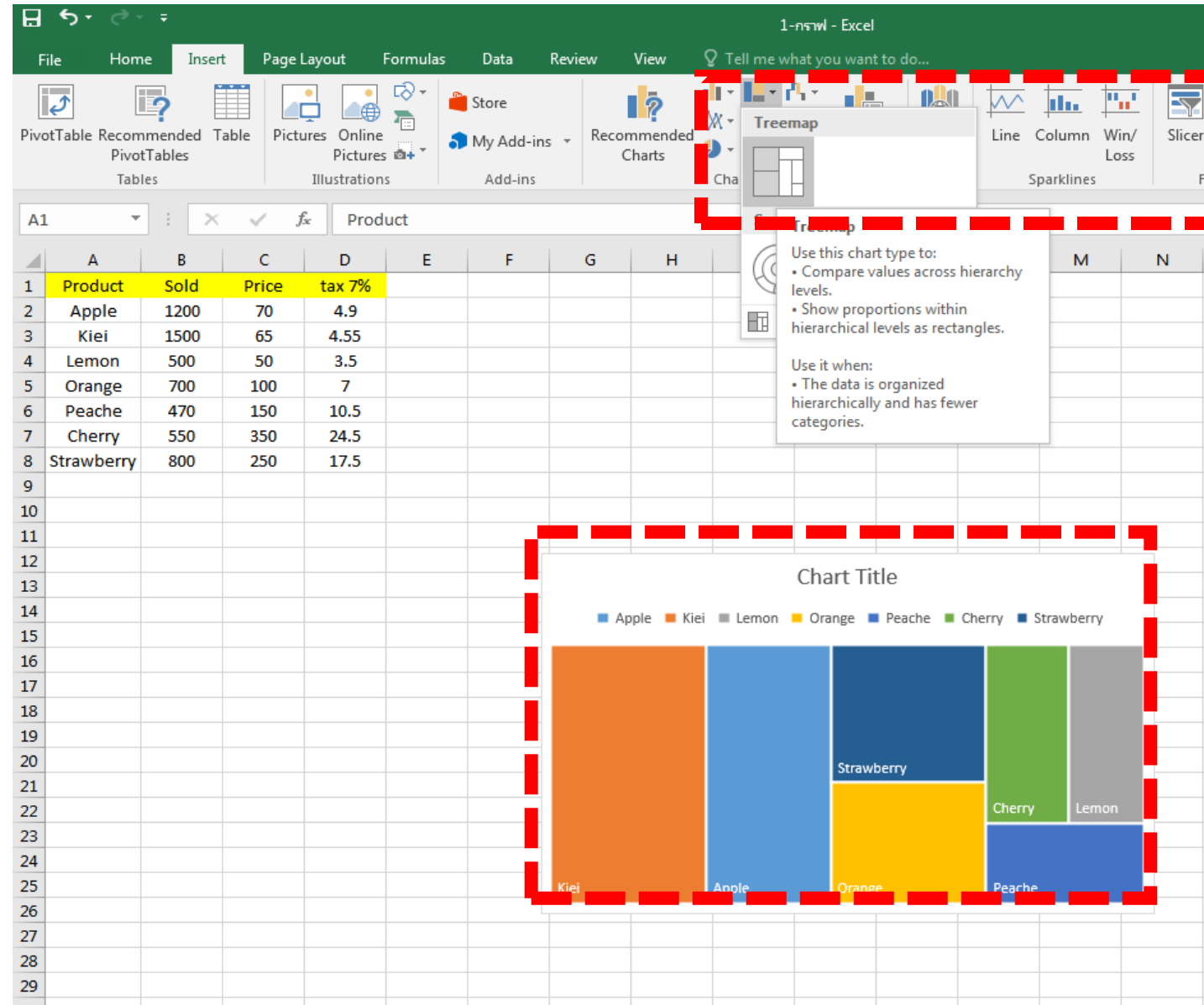




# การปรับตั้งค่าด้วยแถบเครื่องมือ



# การสร้างกราฟแบบรวดเร็ว



# การสร้างกราฟแบบรวดเร็ว

1-กราฟ - Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Tell me what you want to do...

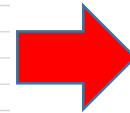
Paste Font Alignment Number

Clipboard Font Alignment Number

A1 Product

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Product	Sold	Price	tax 7%							
2	Apple	1200	70	4.9							
3	Kiei	1500	65	4.55							
4	Lemon	500	50	3.5							
5	Orange	700	100	7							
6	Peaches	470	150	10.5							
7	Cherry	550	350	24.5							
8	Strawberry	800	250	17.5							
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											

เลือกข้อมูล



1-กราฟ - Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Tell me what you want to do...

PivotTable Recommended Table Pictures Online Pictures Store My Add-ins Recommended Charts

Tables Illustrations Add-ins Charts

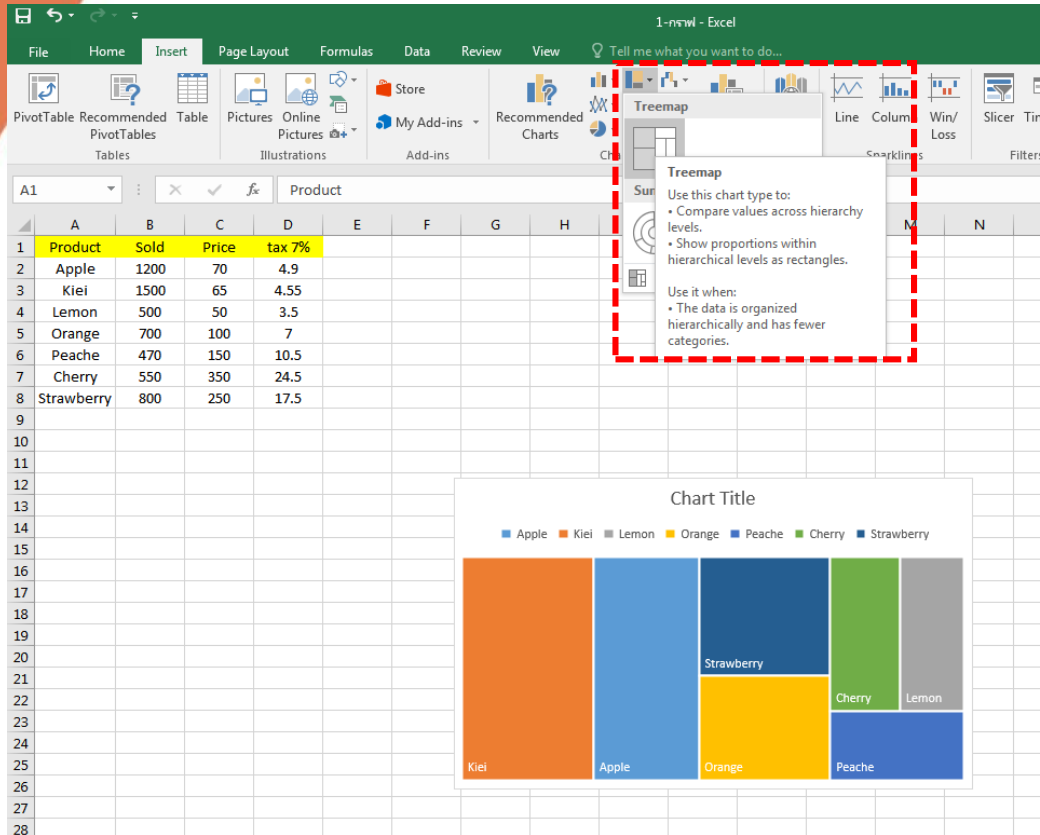
A1 Product

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Product	Sold	Price	tax 7%				
2	Apple	1200	70	4.9				
3	Kiei	1500	65	4.55				
4	Lemon	500	50	3.5				
5	Orange	700	100	7				
6	Peaches	470	150	10.5				
7	Cherry	550	350	24.5				
8	Strawberry	800	250	17.5				
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

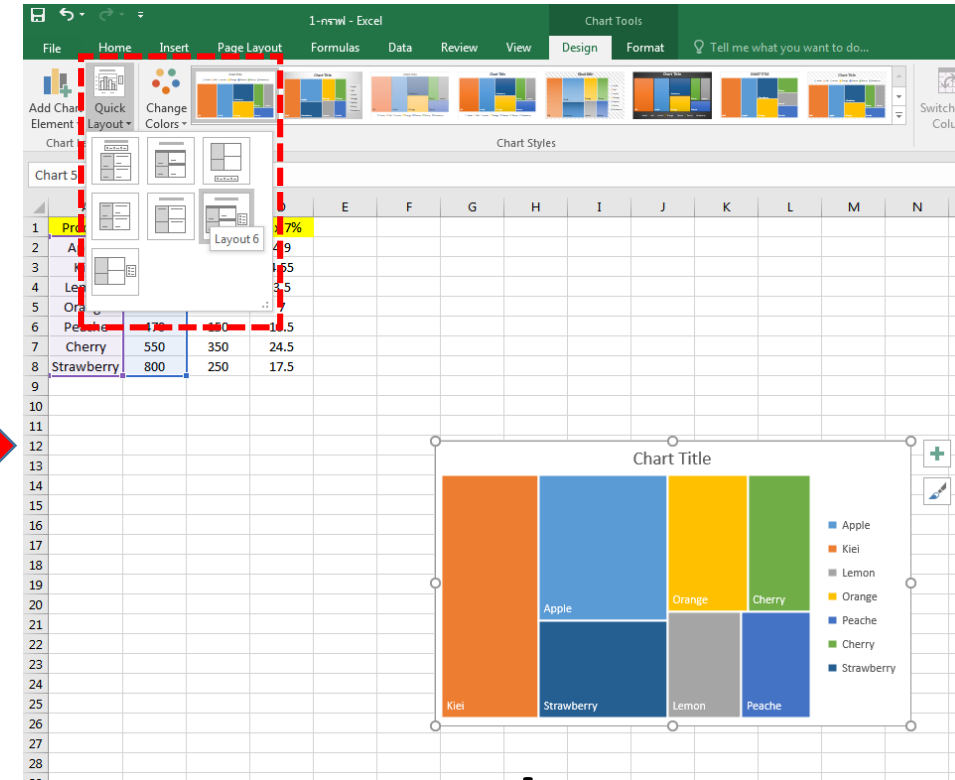
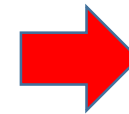
Tree map  
Sunburst  
More Hierarchy Charts

เลือกประเภทกราฟ

# การสร้างกราฟแบบรวดเร็ว



คลิกเลือกกราฟ

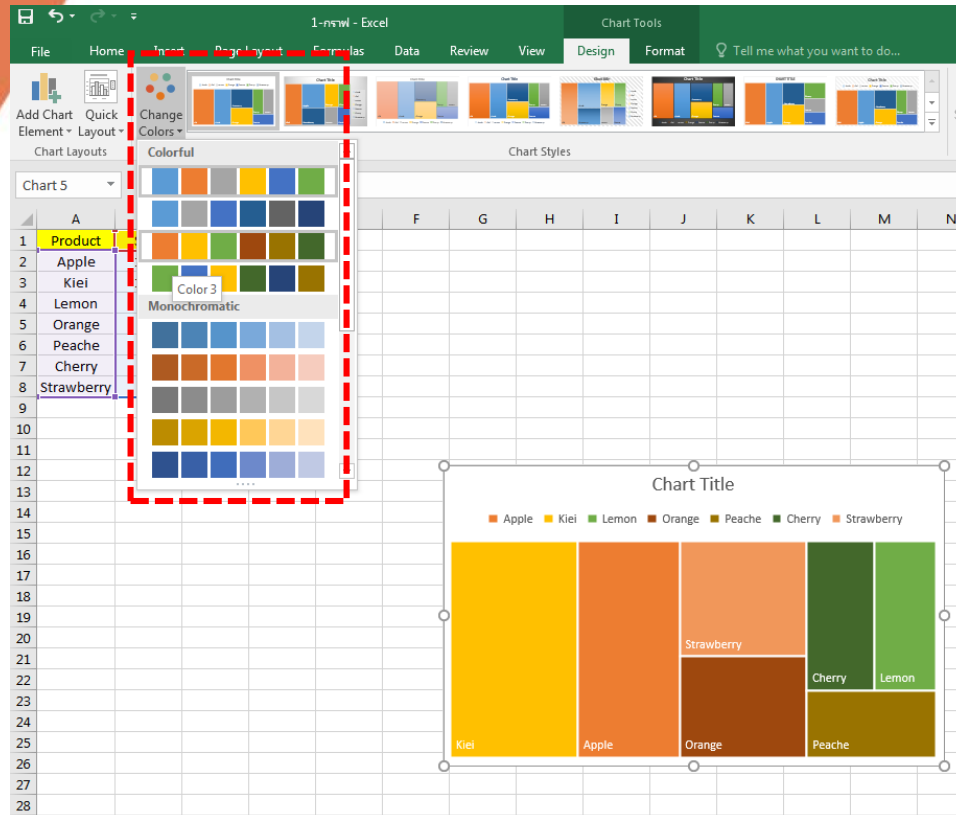


คลิกปุ่ม Quick Layout

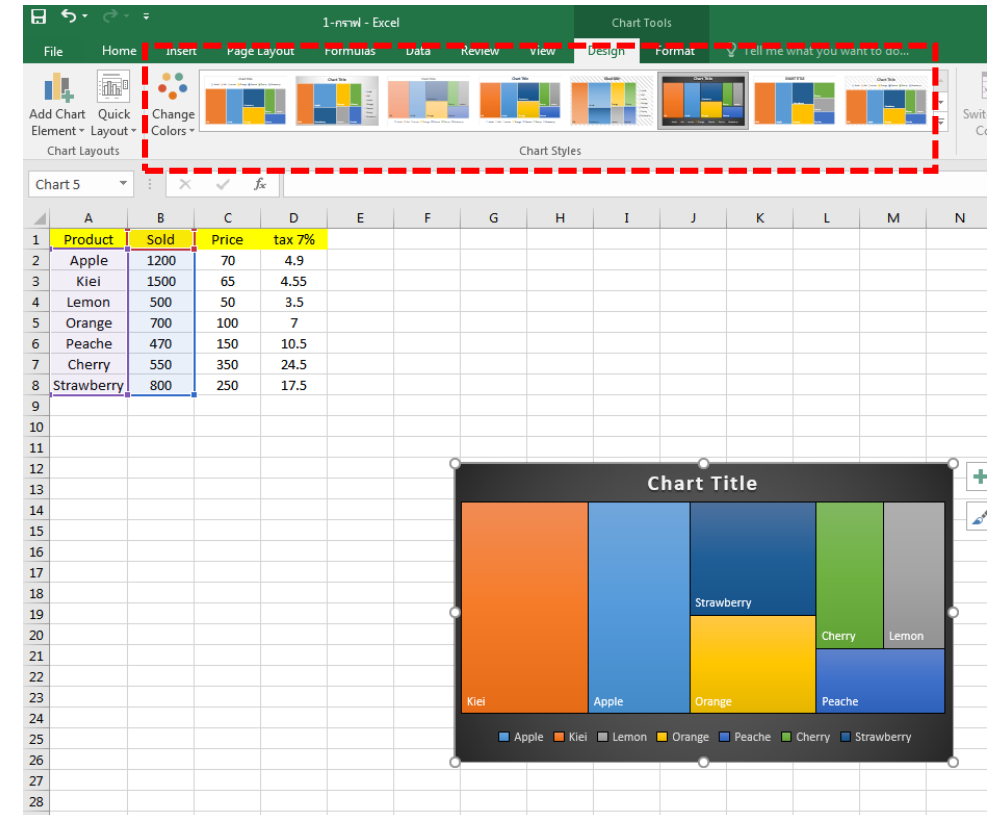
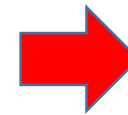
เลือกการแสดงกราฟ



# การสร้างกราฟแบบรวดเร็ว



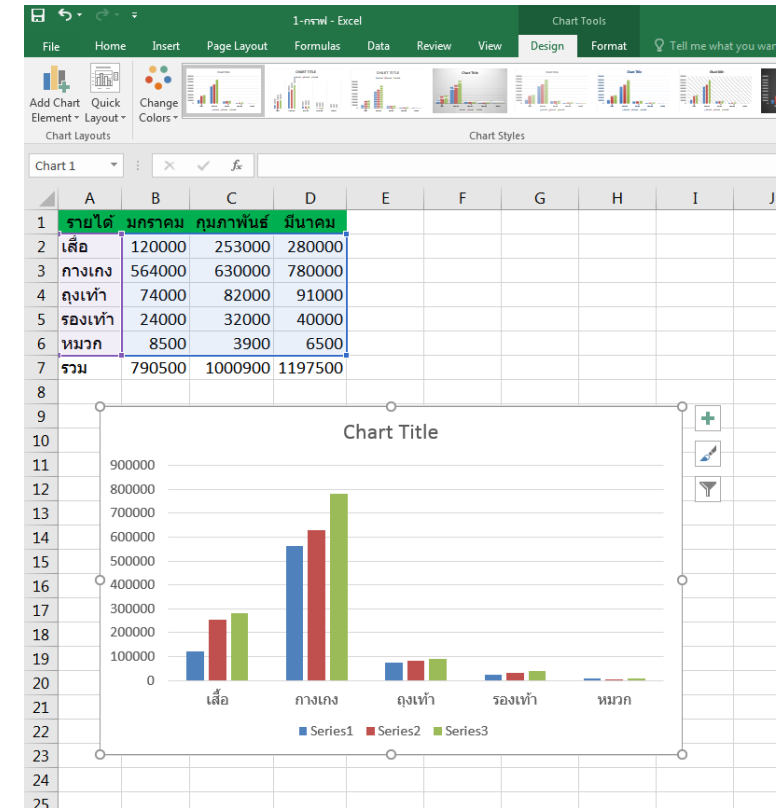
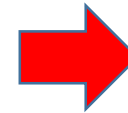
เลือกชุดสี



เลือก Chart Style

# การสลับแนวการพล็อตข้อมูล Switch Row/Column

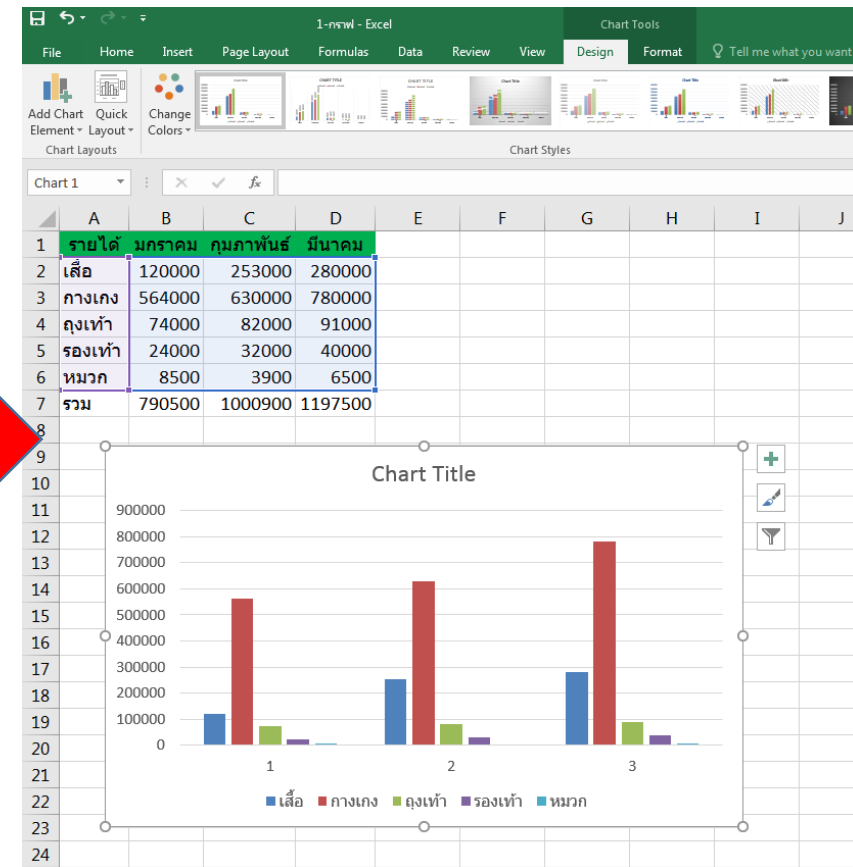
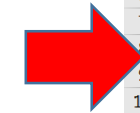
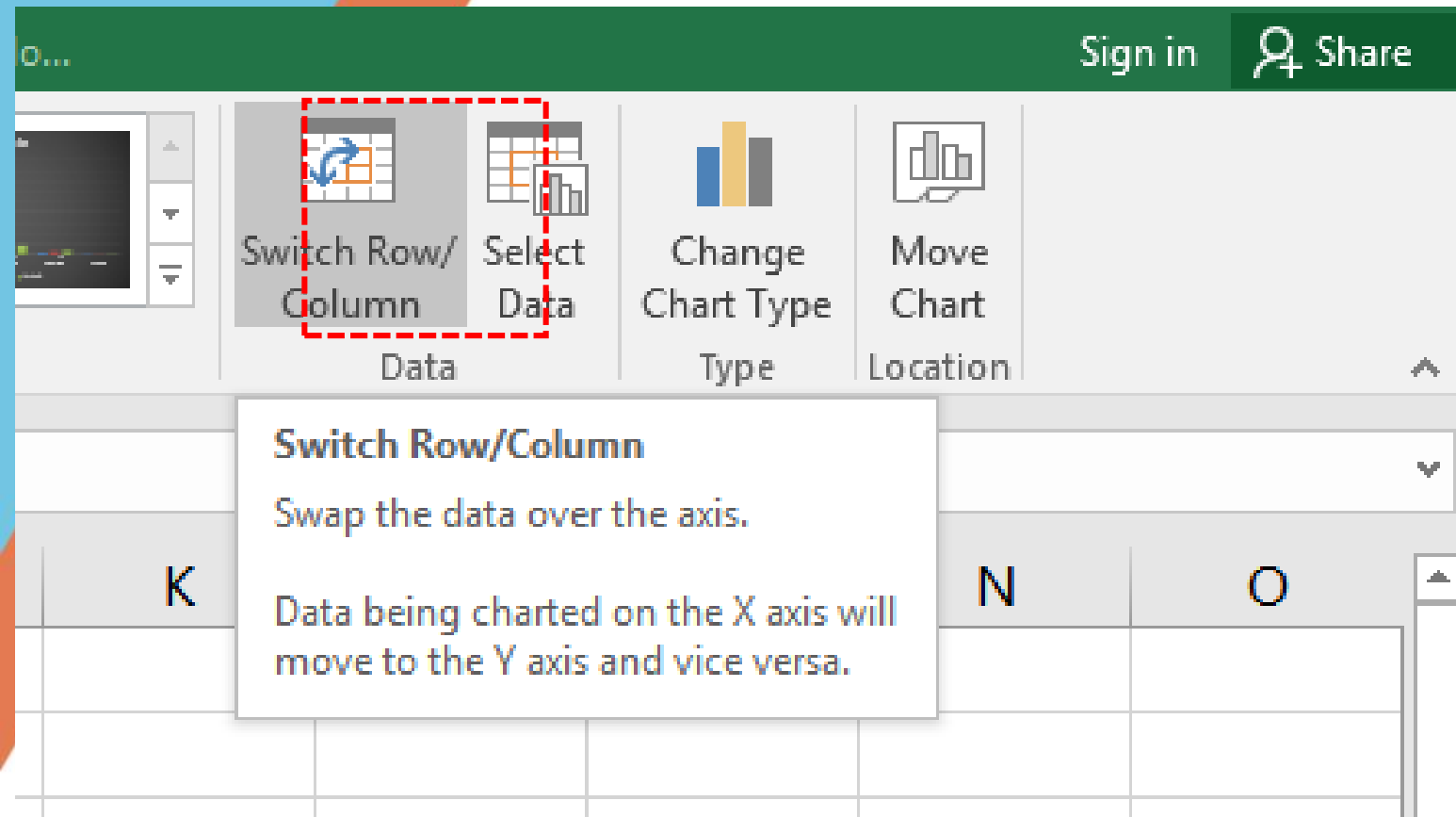
	A	B	C	D	E	F
1	รายได้ มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม					
2	เสื้อ	120000	253000	280000		
3	กางเกง	564000	630000	780000		
4	ถุงเท้า	74000	82000	91000		
5	รองเท้า	24000	32000	40000		
6	หมวก	8500	3900	6500		
7	รวม	790500	1000900	1197500		
8						
9						
10						
11						
12						
13						



เลือกข้อมูล

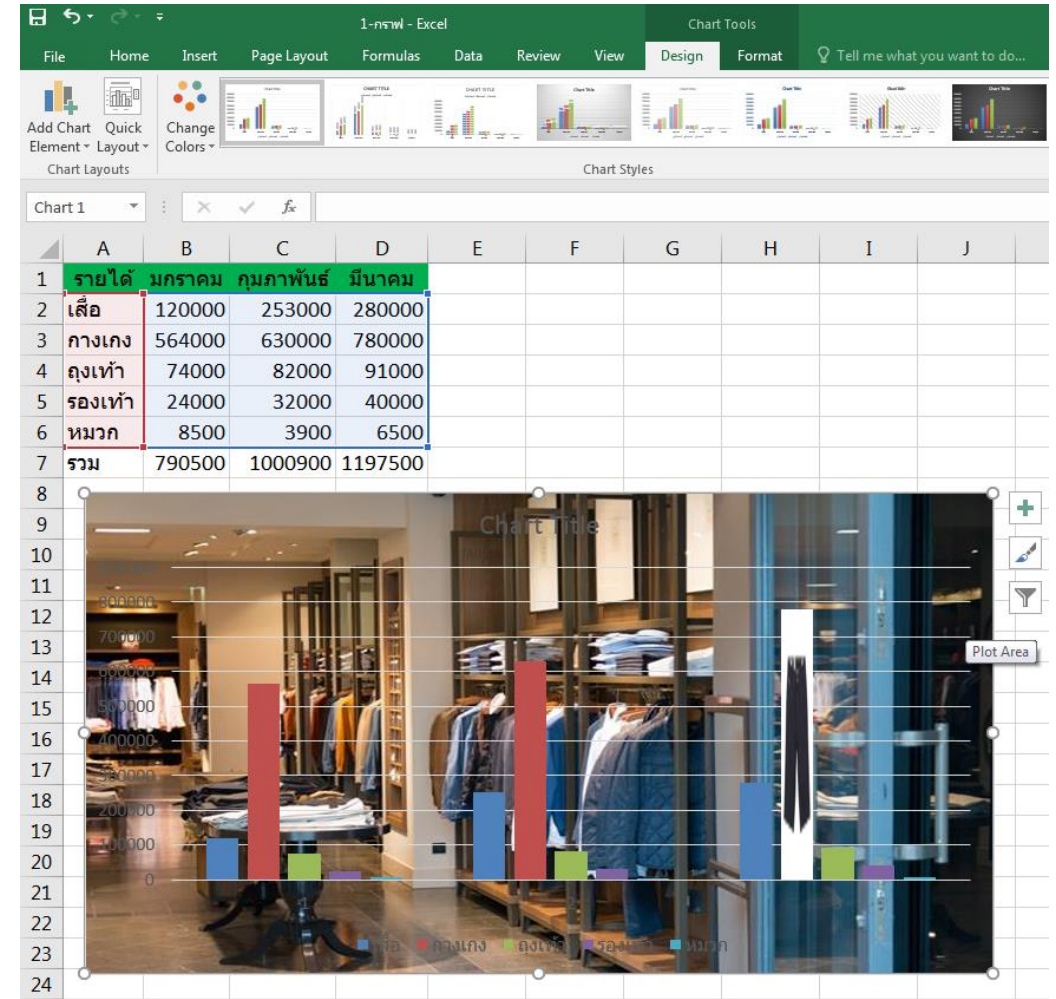
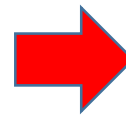
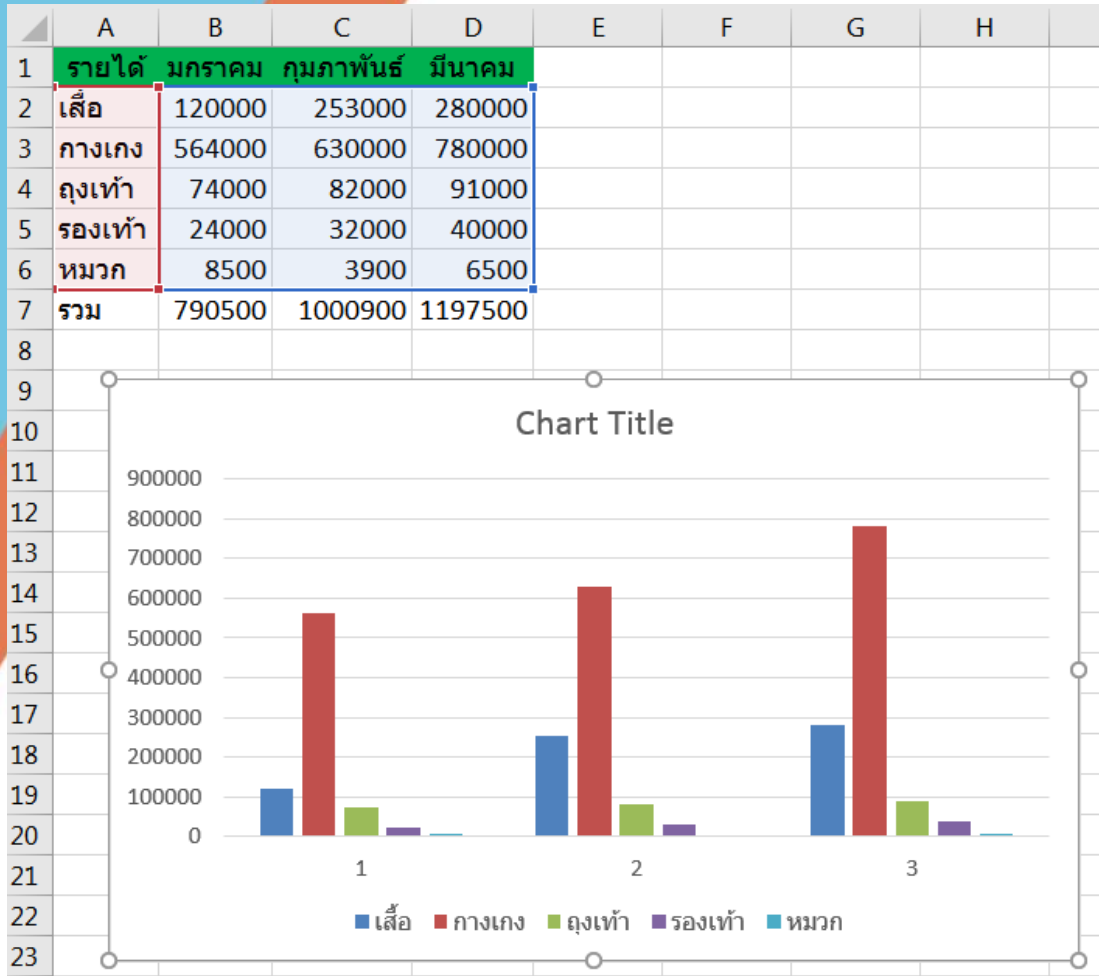
เลือกกราฟแท่ง

# การสลับแนวการพล็อตข้อมูล Switch Row/Column



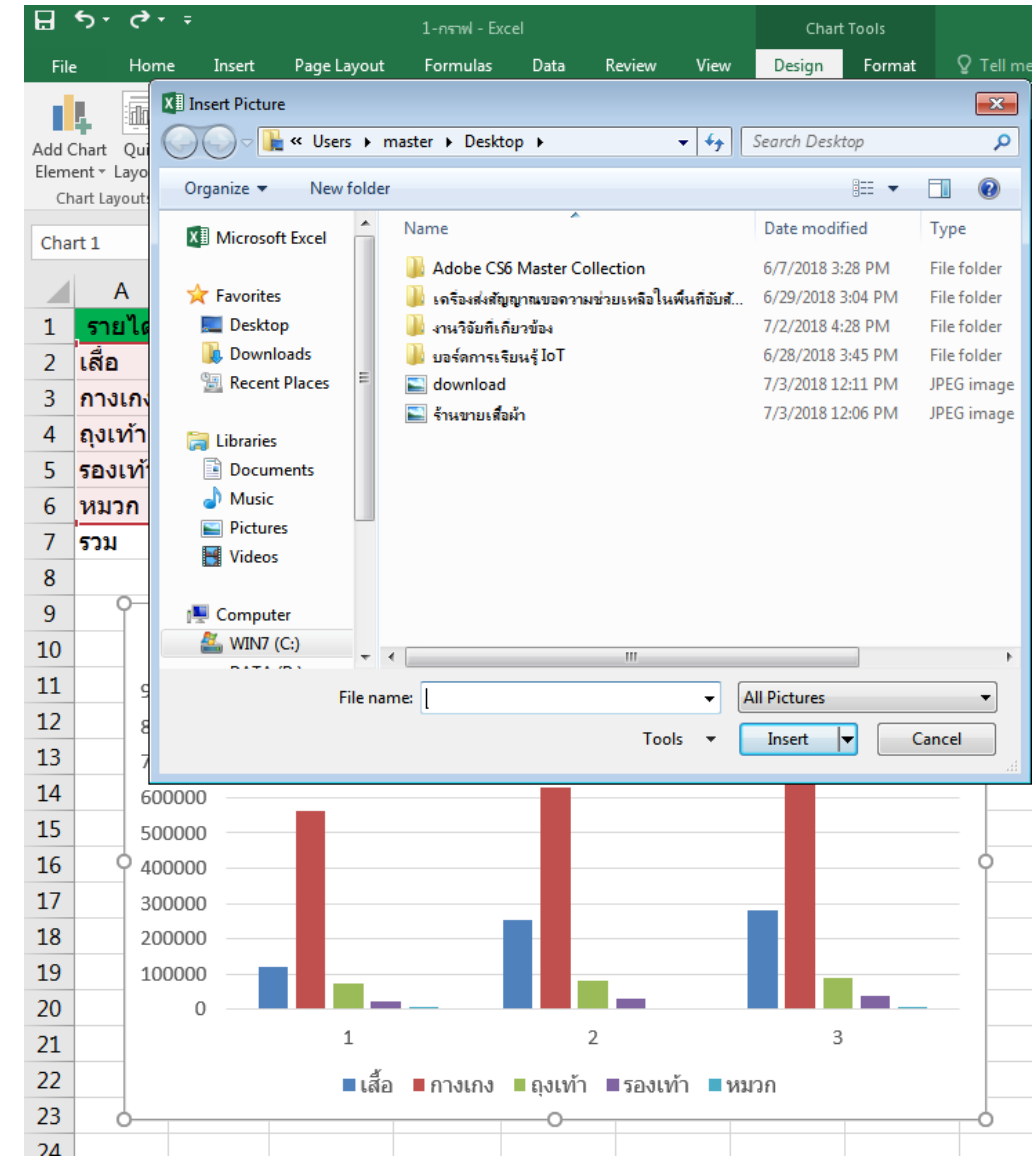
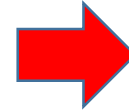
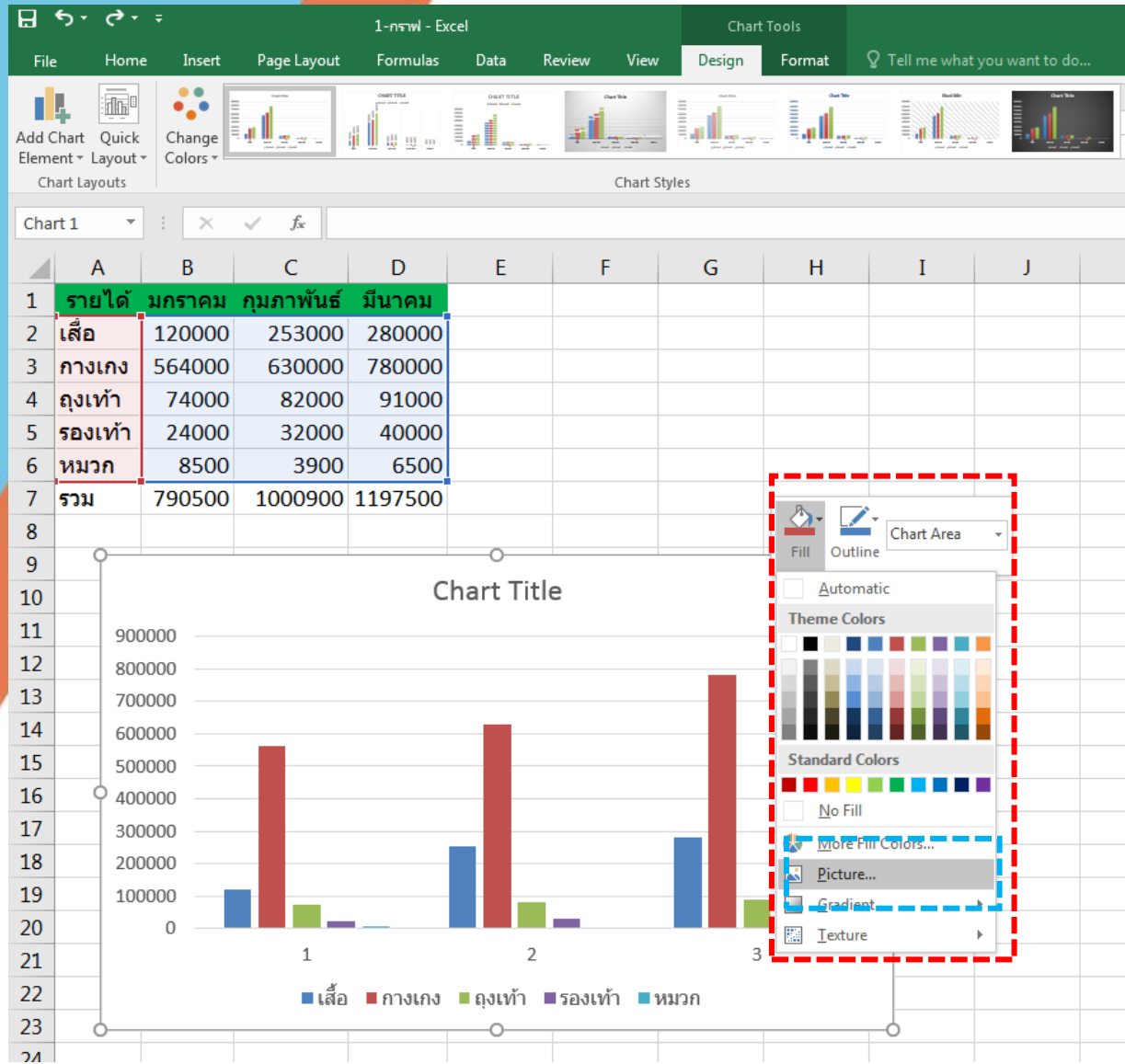
กดปุ่ม Switch Row/Column

# การตกแต่งกราฟด้วยรูปภาพ

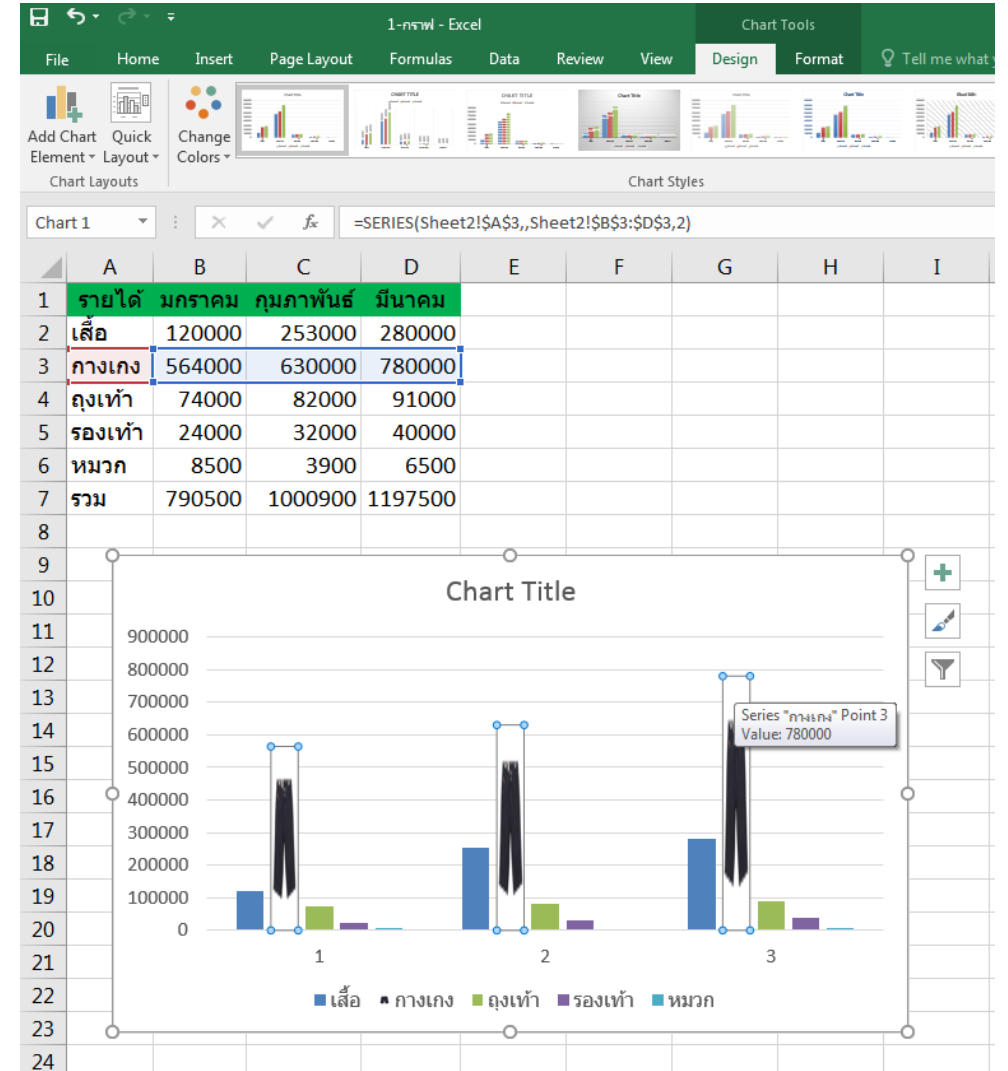
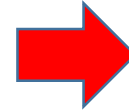
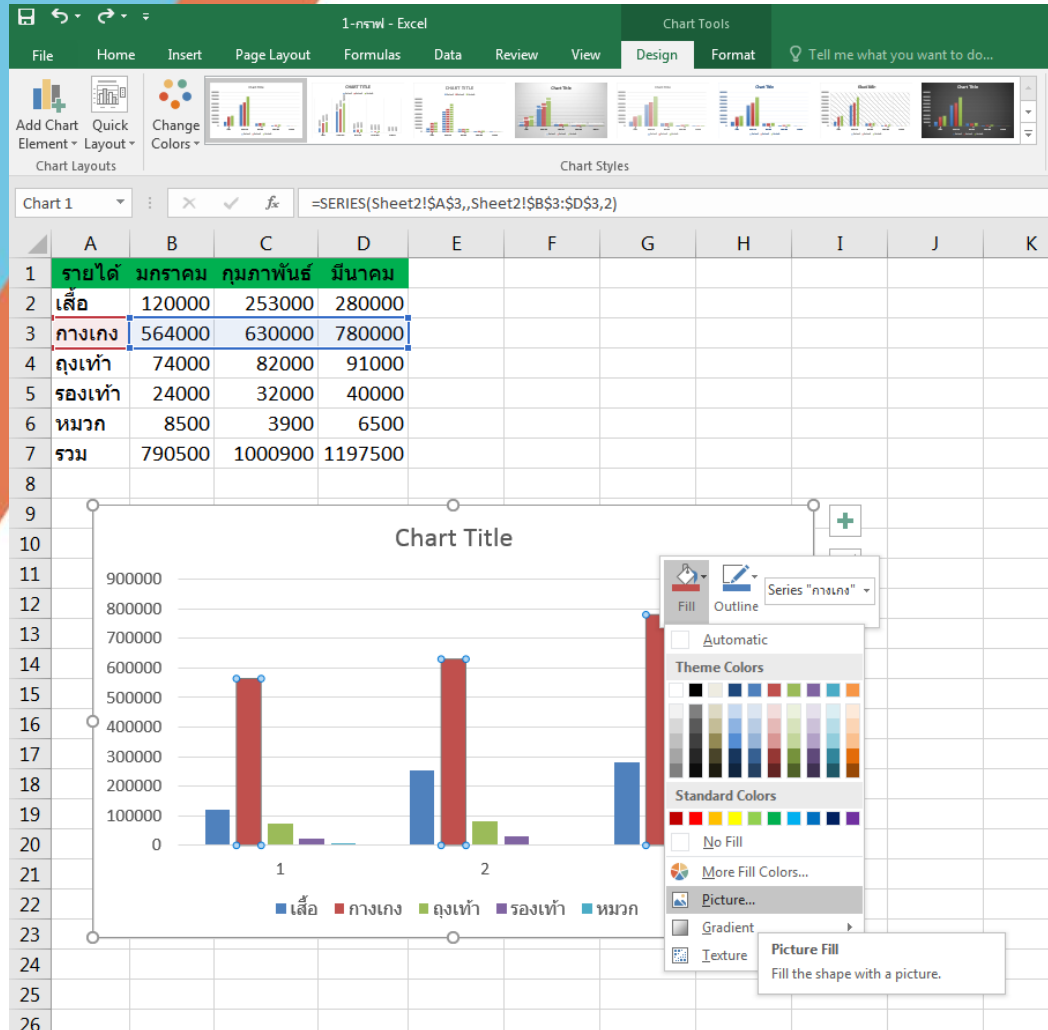




# การตกแต่งกราฟด้วยรูปภาพ



# การตกแต่งกราฟด้วยรูปภาพ





# Data Visualization



การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกราฟ  
(chart)