



# LAB 05 : MICROSOFT EXCEL (PART2)

**พท 260 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ทางการท่องเที่ยว**

อาจารย์อภิพงศ์ ปิงยต

APIPONG.PING@GMAIL.COM

# OUTLINE

สูตรและการคำนวณใน Excel

ฟังก์ชันพื้นฐานใน Excel

การสร้างกราฟ

$$dl = dx \sqrt{1 + (y'_x)^2}$$

# สูตรและการคำนวณใน EXCEL

D2	:	X ✓ fx	=B2-B2*C2	
	A	B	C	D
1	สินค้า	ราคาตามป้าย	ส่วนลด	ราคาขายจริง
2	กางเกง	1250	15%	1062.5
3	เสื้อ	1500	20%	1200
4	รองเท้า	4200	30%	2940
5	กระเป๋า	4800	25%	3600



# ลำดับการคำนวณ

ลำดับที่	ตัวดำเนินการ	คำอธิบาย
1	: (Colon) (Single Space) , (Comma)	ตัวดำเนินการอ้างอิง (Reference Operators) เช่น B5:B15 SUM(B5:B15,D5:D15) หรือ B7:D7 C6:C8
2	-	ค่าติดลบ เช่น -1
3	%	เปอร์เซ็นต์
4	^	ยกกำลัง เช่น $2^2$ เขียนเป็น $2^2$
5	* และ /	การคูณและการหาร
6	+ และ -	การบวกและการลบ
7	&	การเชื่อมข้อความ เช่น "ANT" & "BEE" เป็น "ANTBEE"
8	= < > >= <= <>	การเปรียบเทียบ ให้ผลเป็น true หรือ false <> คือ ไม่เท่ากับ

- Excel จะ  
คำนวณสมการใน  
วงเล็บก่อน แล้ว  
ไล่ลำดับ  
ความสำคัญของ  
เครื่องหมายดังนี้

ตัวดำเนินการระดับ  
เดียวกันจะคำนวณ  
จากซ้ายไปขวา

# ตัวอย่างการคำนวณสมการ

$$(10 * 15 - 12) / 2 + 3 ^ 2$$

คำนวณในวงเล็บก่อน

$$(10 * 15 - 12) / 2 + 3 ^ 2$$

ในวงเล็บมีคูณกับลบ คำนวณคูณก่อน

$$(150 - 12) / 2 + 3 ^ 2$$

คำนวณเครื่องหมายลบภายในวงเล็บ

$$138 / 2 + 3 ^ 2$$

คำนวณเครื่องหมายยกกำลังก่อนหารและบวก

$$138 / 2 + 9$$

คำนวณเครื่องหมายหารก่อนบวก

$$69 + 9$$

คำนวณเครื่องหมายบวก

$$\bullet 78$$

ผลลัพธ์

# การ COPY สูตร

- Copy ด้วย Fill handle ถ้าเซลล์อยู่ติดกัน
- Copy & Paste ถ้าเซลล์ไม่ได้อยู่ติดกัน
- การอ้างอิงเซลล์เมื่อมีการ Copy สูตร สรุปได้ดังนี้

ตำแหน่งอ้างอิงเซลล์	เมื่อมีการ Copy สูตร	
	คอลัมน์	แถว
A5	คอลัมน์เปลี่ยน	แถวเปลี่ยน
\$A\$5	คอลัมน์ไม่เปลี่ยน	แถวไม่เปลี่ยน
A\$5	คอลัมน์เปลี่ยน	แถวไม่เปลี่ยน (ล็อกแถว)
\$A5	คอลัมน์ไม่เปลี่ยน (ล็อกคอลัมน์)	แถวเปลี่ยน

# ตัวอย่างการ COPY สูตร

	A	B	C	D	E	F
1	สินค้า	ราคาตามป้าย	ส่วนลด	ราคาขายจริง		
2	กางเกง	1250	15%	1062.5		
3	เสื้อ	1500	20%	1200		
4	รองเท้า	4200	30%	2940		
5	กระเป๋า	4800	25%	3600		
6						
7						
8						
9			ราคาขายจริง เมื่อมีส่วนลด			
10	สินค้า	ราคาตามป้าย	10%	20%	30%	
11	กางเกง	1250	1125	1000	875	
12	เสื้อ	1500	1350	1200	1050	
13	รองเท้า	4200	3780	3360	2940	
14	กระเป๋า	4800	4320	3840	3360	
15						

= \$B11-\$B11\*C\$10

= \$B14-\$B14\*E\$10

# การตรวจสอบเส้นทางการคำนวณในสูตร

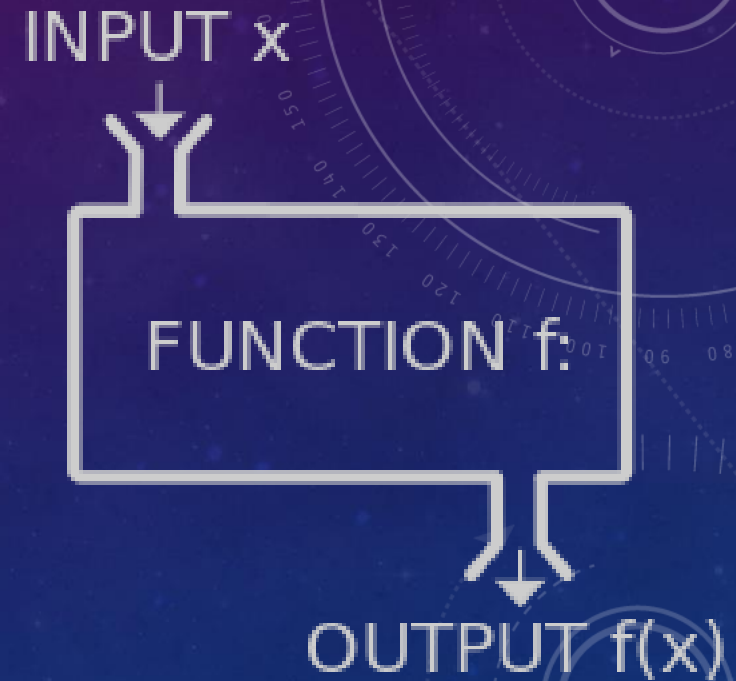
- คลิกเซลล์ที่มีสูตรที่ต้องการดู -> เลือกที่แท็บ Formulas (สูตร) -> คลิก Trace Precedents (ติดตามเซลล์ที่ถูกอ้าง)
- หากต้องการนำลูกศรออก คลิก remove arrows

8						
9			ราคาขายจริง เมื่อมีส่วนลด			
10	สินค้า	ราคาตามป้าย	10%	20%	30%	
11	กางเกง	1250	1125	1000	875	
12	เสื้อ	1500	1350	1200	1050	
13	รองเท้า	4200	3780	3360	2940	
14	กระเป๋า	4800	4320	3840	3360	
15						



# ฟังก์ชันพื้นฐานใน EXCEL

- ฟังก์ชันต่างจากสูตรตรงที่การใช้ฟังก์ชันนั้นผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องสร้างสูตรเอง
- Excel ได้เตรียมสูตรสำเร็จรูปเอาไว้ให้ใช้แล้ว เรียกว่า “ฟังก์ชัน” เช่น การหาผลรวม การนับจำนวนข้อมูล เป็นต้น



# การใช้ฟังก์ชันพื้นฐานด้วย AUTOSUM

AutoSum สามารถใช้ฟังก์ชันพื้นฐานได้ดังนี้ Sum (หาผลรวม), Average (หาค่าเฉลี่ย), Count Numbers (นับจำนวนข้อมูล), Min (หาค่าต่ำสุด), Max (หาค่าสูงสุด) และสามารถค้นหาคำฟังก์ชันทั้งหมดใน excel ได้ด้วย

8					
9			ราคาขายจริง เมื่อมีส่วนลด		
10	สินค้า	ราคาตามป้าย	10%	20%	30%
11	กางเกง	1250	1125	1000	875
12	เสื้อ	1500	1350	1200	1050
13	รองเท้า	4200	3780	3360	2940
14	กระเป๋า	4800	4320	3840	3360
15	ผลรวม		10575	9400	8225
16	ค่าเฉลี่ย		2643.75	2350	2056.25
17	นับจำนวน		4	4	4
18	ค่าสูงสุด		4320	3840	3360
19	ค่าต่ำสุด		1125	1000	875
20					

เลือกฟังก์ชัน  
ก่อน จากนั้น  
ค่อยเลือก  
เซลล์ที่  
ต้องการ  
คำนวณ

# แนะนำฟังก์ชันใน EXCEL

The image shows the Microsoft Excel ribbon with the FORMULAS tab selected. The ribbon includes the following tabs: FILE, HOME, INSERT, PAGE LAYOUT, FORMULAS, DATA, REVIEW, and VIEW. The FORMULAS tab contains the following groups:

- Insert Function (fx icon)
- AutoSum (Σ icon)
- Recently Used (★ icon)
- Financial (calculator icon)
- Logical (question mark icon)
- Text (A icon)
- Date & Time (calendar icon)
- Lookup & Reference (magnifying glass icon)
- Math & Trig (theta icon)
- More Functions (three dots icon)
- Name Manager (book icon)

The More Functions dropdown menu is open, showing the following categories:

- Statistical
- Engineering
- Cube
- Information
- Compatibility
- Web

The spreadsheet below shows a table with the following data:

	A	B	C	D	E
1	สินค้า	ราคาตามป้าย	ส่วนลด	ราคาขายจริง	
2	กางเกง	1250	15%	1062.5	
3	เสื้อ	1500	20%	1200	
4	รองเท้า	4200	30%	2940	

# แนะนำฟังก์ชัน : **SUMPRODUCT**

- เป็นฟังก์ชันสำหรับหาผลรวมของตัวเลขตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไปมาคูณกัน
- =SUMPRODUCT(Array 1, Array 2, Array3,...)
- เช่น =SUMPRODUCT(A1:A5, B1:B5, C1:C5)
  - Array คือชุดของข้อมูลที่มีตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป โดยข้อมูลแต่ละชุดจะต้องมีจำนวนแถวและคอลัมน์เท่ากัน



# ตัวอย่างการใช้ฟังก์ชัน SUMPRODUCT

	A	B	C
1	สินค้า	ราคาสินค้าต่อหน่วย	จำนวนที่ขายได้(หน่วย)
2	กางเกง	1250	15
3	เสื้อ	1500	25
4	รองเท้า	4200	10
5	กระเป๋า	4800	5
6			
7		ยอดขายรวม	฿122,250.00
8			

= SUMPRODUCT(B2:B5,C2:C5)



## แนะนำฟังก์ชัน : **COUNTIF**

- ใช้นับเฉพาะข้อมูลตรงตามเงื่อนไข เช่น ใช้นับเฉพาะข้อมูลที่เท่ากับ 1 หรือนับเฉพาะข้อมูลที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 50 เป็นต้น
  - = COUNTIF(ขอบเขตข้อมูล,เงื่อนไข)
  - เช่น COUNTIF(A1:A10, "1") หรือ COUNTIF(B1:B10, ">=50")

# ตัวอย่างการใช้ฟังก์ชัน COUNTIF

	A	B	C	D	E	F
1	ชื่อ สกุล	เกรด		เกรด	จำนวนคนที่ได้	
2	ก	B		A	1	
3	ข	C		B	2	
4	ค	A		C	2	
5	ง	F		D	1	
6	จ	D		F	1	
7	ฉ	C				
8	ช	B				
9						

Formula bar: `=COUNTIF($B$2:$B$8,D2)`

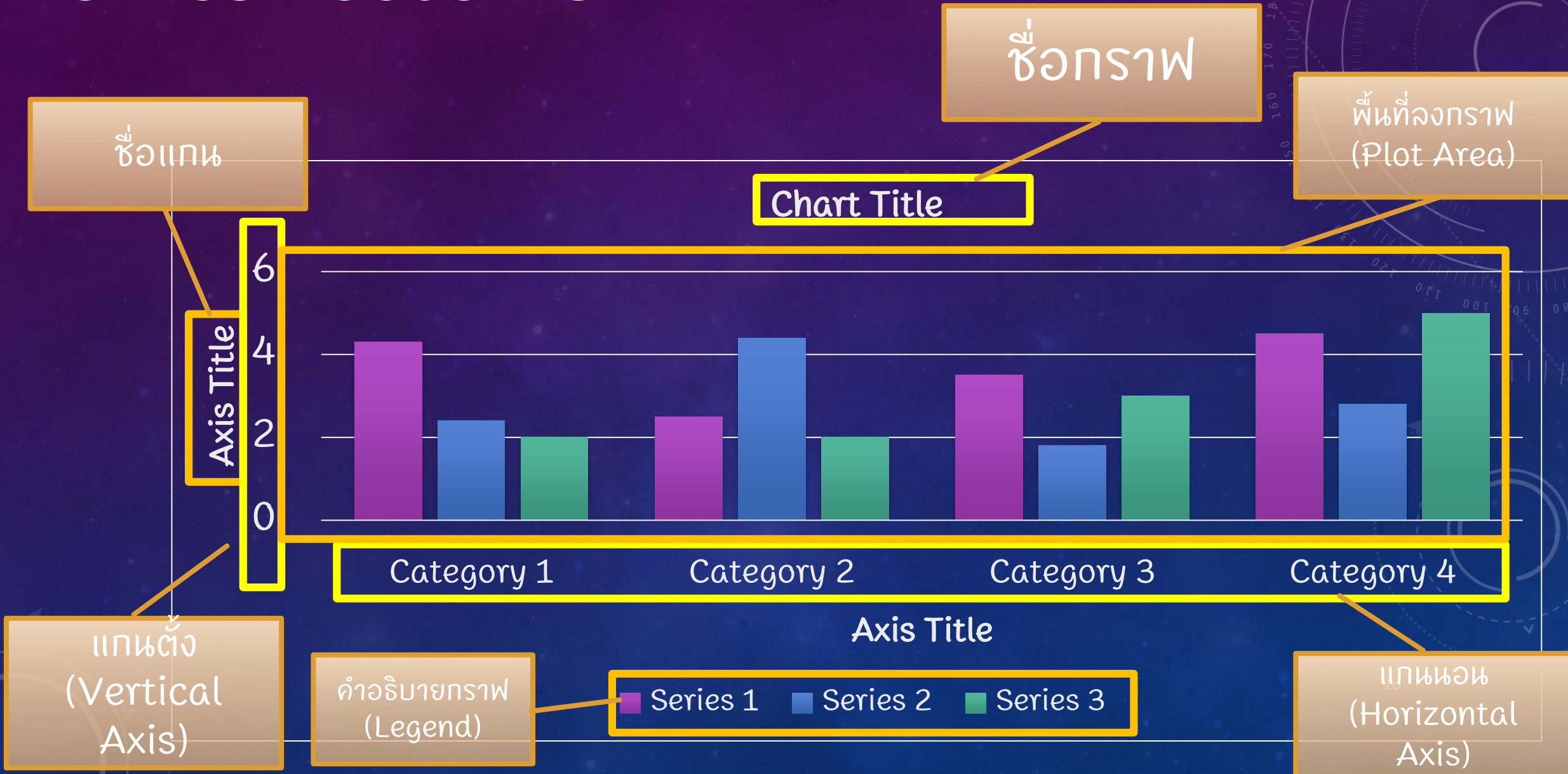


# การสร้างกราฟ (CHART)



- เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและข้อมูล มักต้องมีกราฟมาเกี่ยวข้องเสมอ
- เพราะกราฟเป็นสัญลักษณ์ภาพ ที่ช่วยให้สามารถวิเคราะห์หรือเปรียบเทียบข้อมูลได้ง่ายกว่าตัวเลข

# องค์ประกอบของกราฟ



# ประเภทของกราฟที่ใช้งานบ่อย

ประเภทกราฟ	การใช้งาน
กราฟแท่ง (Column)	แสดงแท่งกราฟในแนวตั้ง ใช้ในการเทียบข้อมูลแต่ละตัวแปร แยกตั้ง แสดงค่าข้อมูล แยกแยะแสดงชุดข้อมูล
กราฟแท่งแนวนอน (Bar)	ใช้เปรียบเทียบข้อมูลแต่ละตัวแปร แยกจะตรงข้ามกับกราฟแท่งแนวตั้ง
กราฟเส้น (Line)	แสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
พายกราฟ (Pie)	เป็นกราฟวงกลม แสดงข้อมูลเปรียบเทียบกับผลรวมทั้งหมด
กราฟ Scatter หรือ XY	ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเลขจำนวนหลายๆชุดข้อมูล ปกติจะใช้ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์

# การสร้างกราฟ

แดรกเมาส์ครอบพื้นที่ตารางที่ต้องการสร้างกราฟ

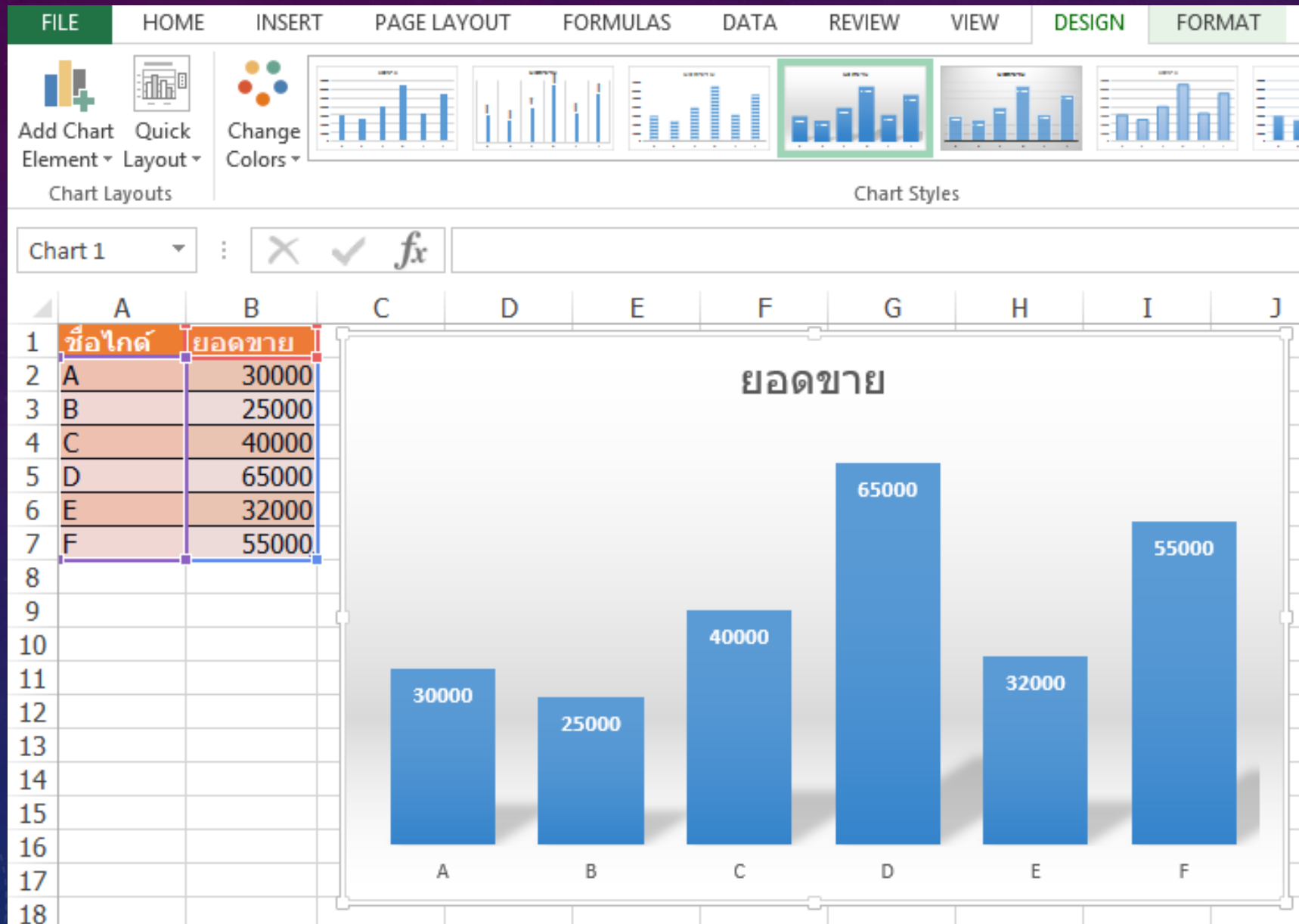
-> คลิกแท็บ Insert

-> เลือกประเภทของกราฟ หรืออาจเลือก กราฟที่แนะนำ (Recommended Chart) ก็ได้

-> กราฟที่เลือกจะถูกสร้างขึ้นมา



# ตัวอย่างกราฟ



# การปรับแต่งกราฟ

- สามารถปรับแต่งได้ทุกส่วนของกราฟที่แท้บ Design และ Format
- ปกติจะปรับแต่ง เพิ่ม-ลด ส่วนประกอบของกราฟที่แท้บ Design ที่เมนู Add Chart Element

**SUBMIT  
YOUR  
WORK**

