



LAB 06 : MICROSOFT EXCEL (PART2)

**ทท101 เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม
การสื่อสารทางการท่องเที่ยว**

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 จะคำนวณสมการในวงเล็บก่อน แล้วไล่ลำดับความสำคัญของเครื่องหมายดังนี้

ตัวดำเนินการระดับเดียวกันจะคำนวณจากซ้ายไปขวา

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

$$69 + 9$$

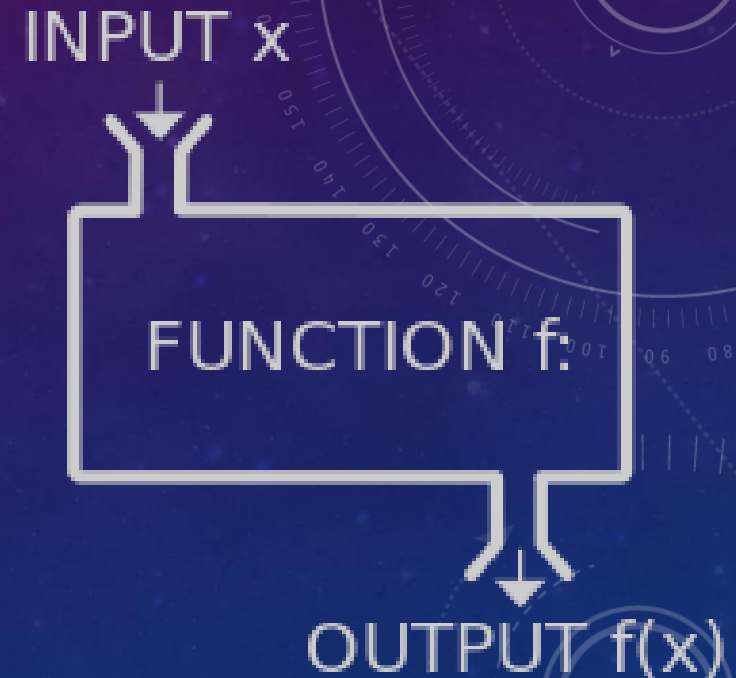
คำนวณเครื่องหมายบวก

$$\bullet 78$$

ผลลัพธ์

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) และสามารถค้นหาฟังก์ชันทั้งหมดใน 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 screenshot displays 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:

- Function Library:** Includes 'Insert Function' (fx), 'AutoSum' (Σ), 'Recently Used' (★), 'Financial' (📊), 'Logical' (?), 'Text' (A), 'Date & Time' (📅), 'Lookup & Reference' (🔍), 'Math & Trig' (θ), and 'More Functions' (⋮).
- Name Manager:** Represented by a folder icon.

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

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

Below the ribbon, the formula bar shows 'E3' and the formula entry area is empty. The spreadsheet grid shows 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						

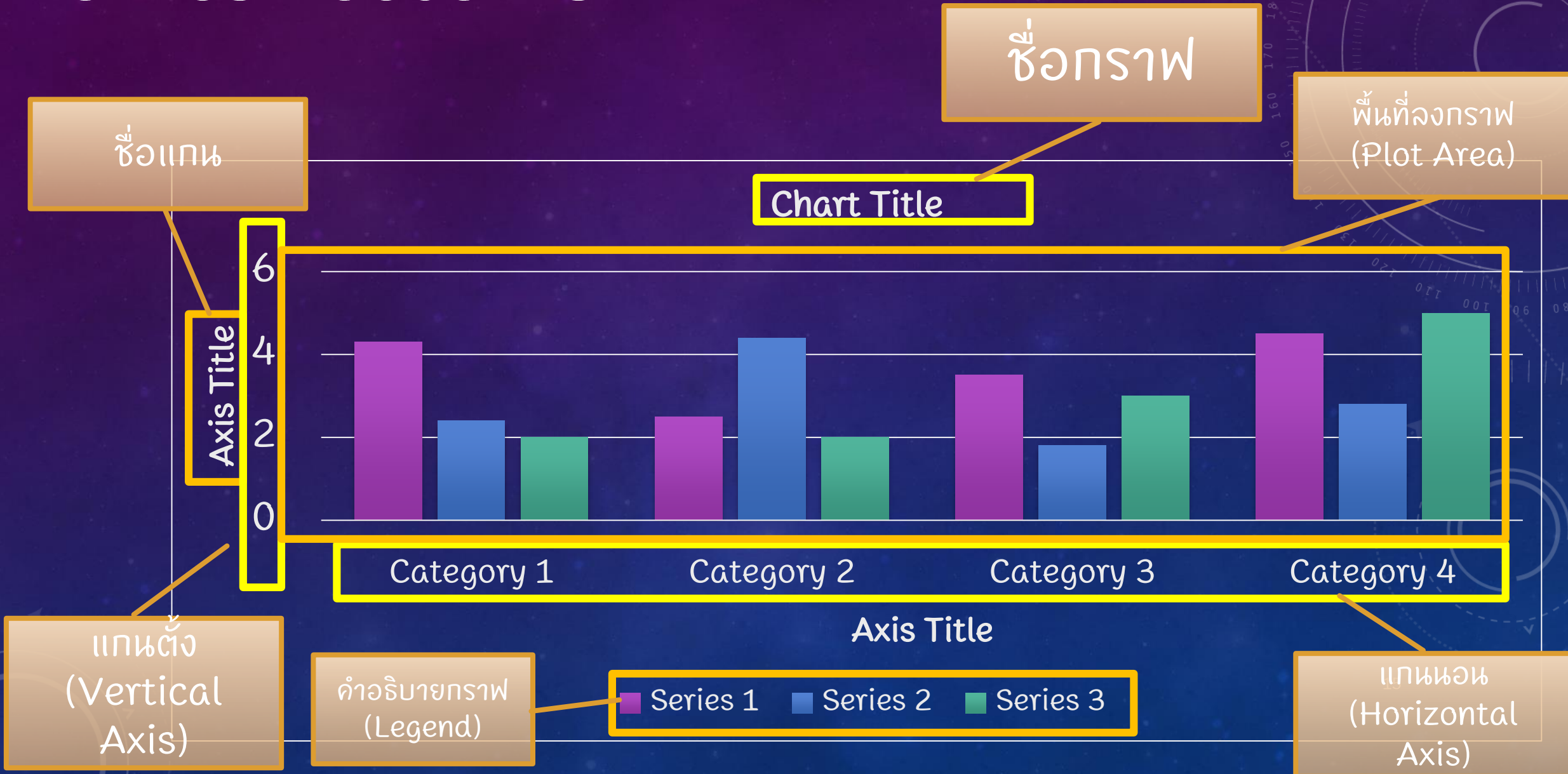
Formula bar: `=COUNTIF(B2:B8,D2)`

การสร้างกราฟ (CHART)



- เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและข้อมูล มักต้องมีกราฟมาเกี่ยวข้องเสมอ
- เพราะกราฟเป็นสัญลักษณ์ภาพ ที่ช่วยให้สามารถวิเคราะห์หรือเปรียบเทียบข้อมูลได้ง่ายกว่าตัวเลข

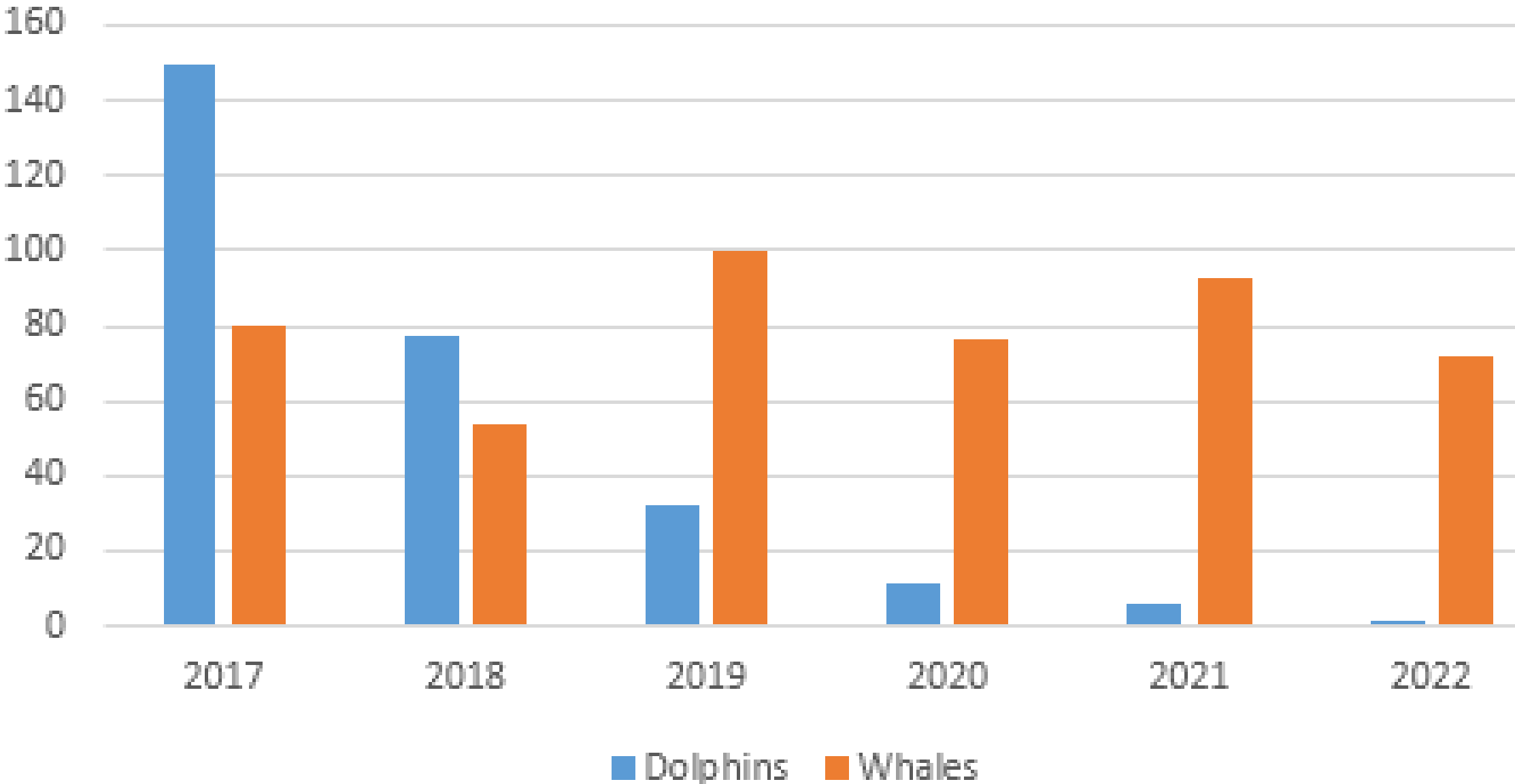
องค์ประกอบของกราฟ



ประเภทของกราฟที่ใช้งานบ่อย

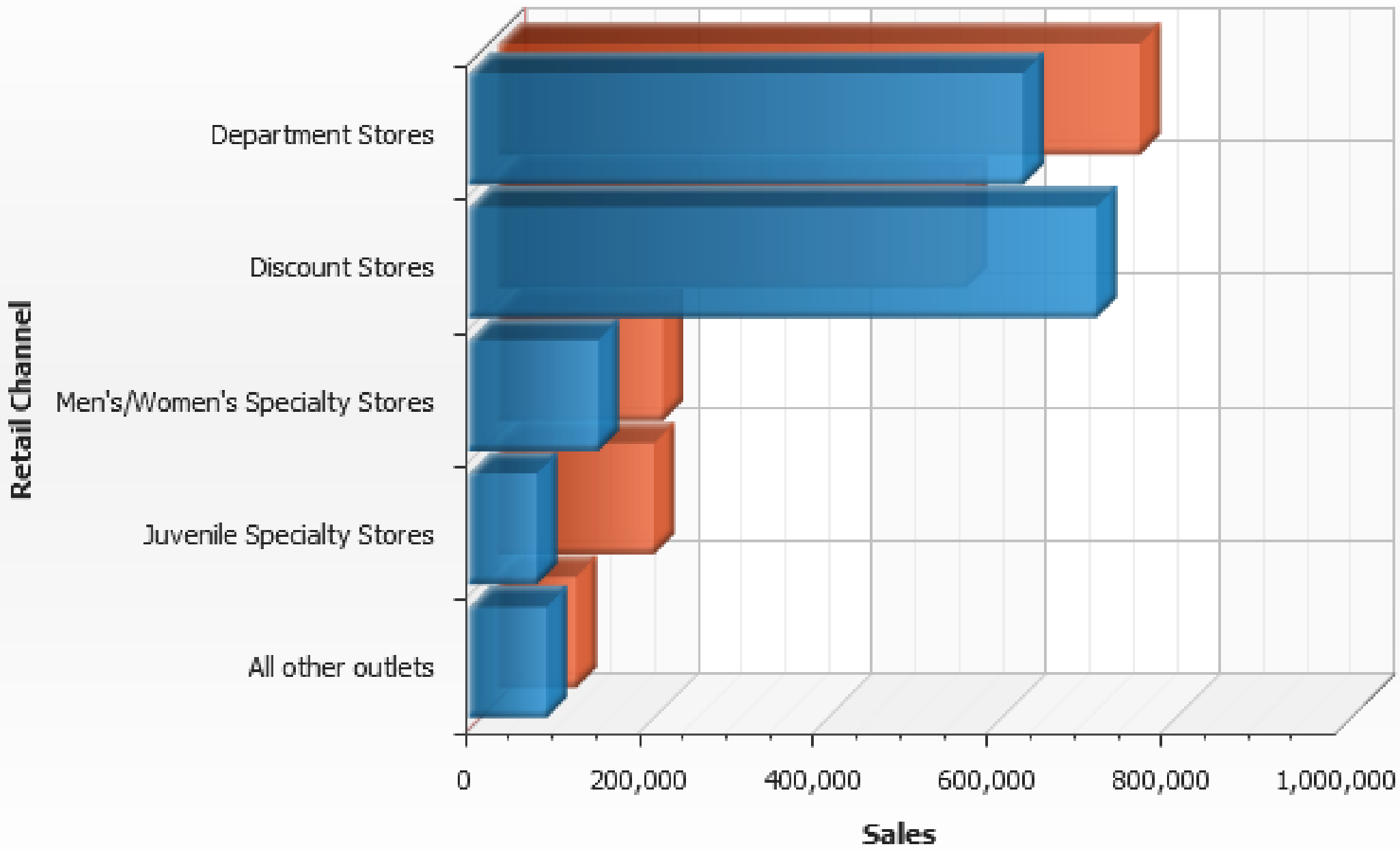
ประเภทกราฟ	การใช้งาน
กราฟแท่ง (Column)	แสดงแท่งกราฟในแนวตั้ง ใช้ในการเทียบข้อมูลแต่ละตัวแปร แยกตั้ง แสดงค่าข้อมูล แยกแยะแสดงชุดข้อมูล
กราฟแท่งแนวนอน (Bar)	ใช้เปรียบเทียบข้อมูลแต่ละตัวแปร แยกจะตรงข้ามกับกราฟแท่งแนวตั้ง
กราฟเส้น (Line)	แสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
พายกราฟ (Pie)	เป็นกราฟวงกลม แสดงข้อมูลเปรียบเทียบกับผลรวมทั้งหมด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

Wildlife Population



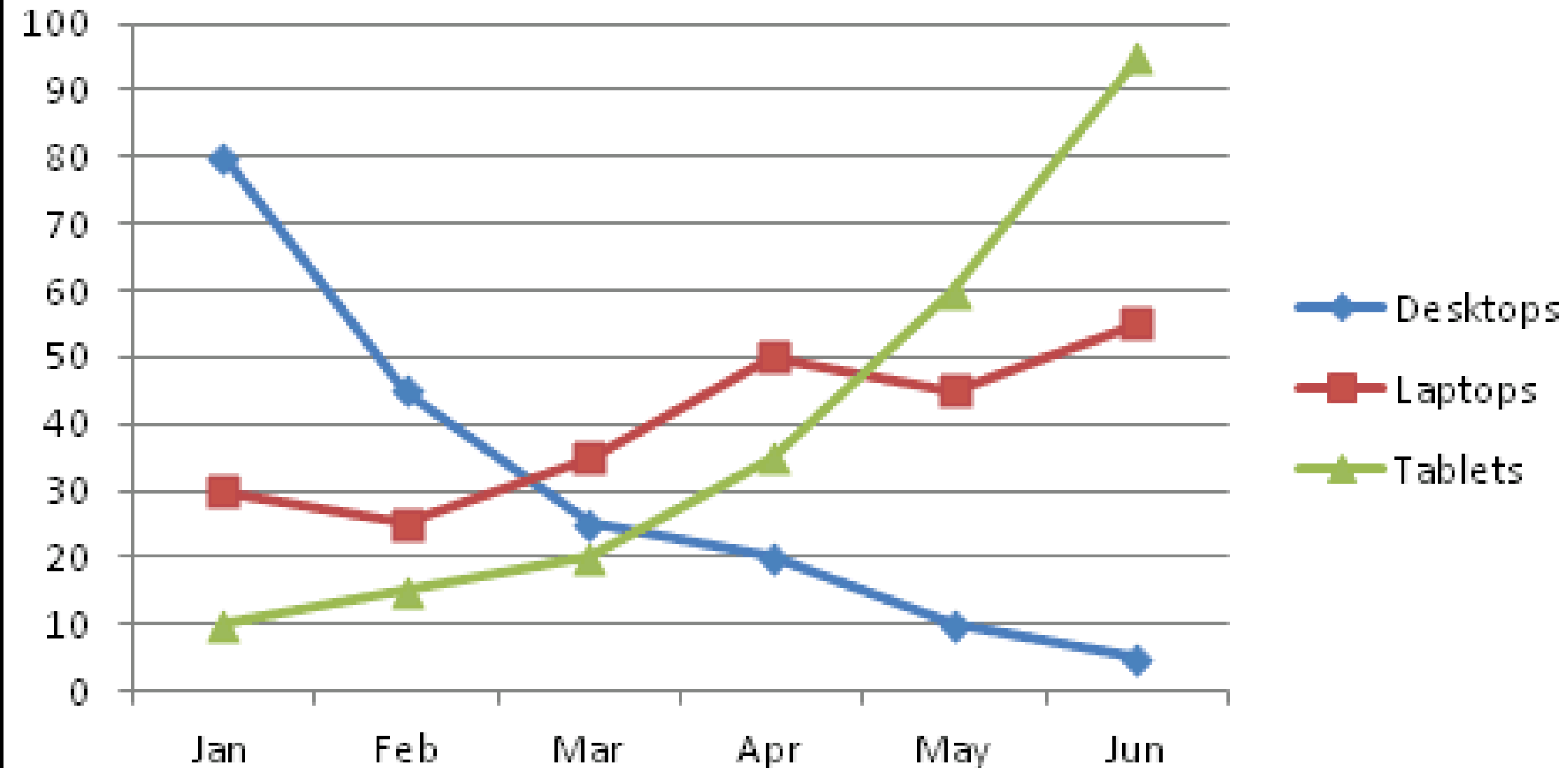
COLUMN

Sales by years



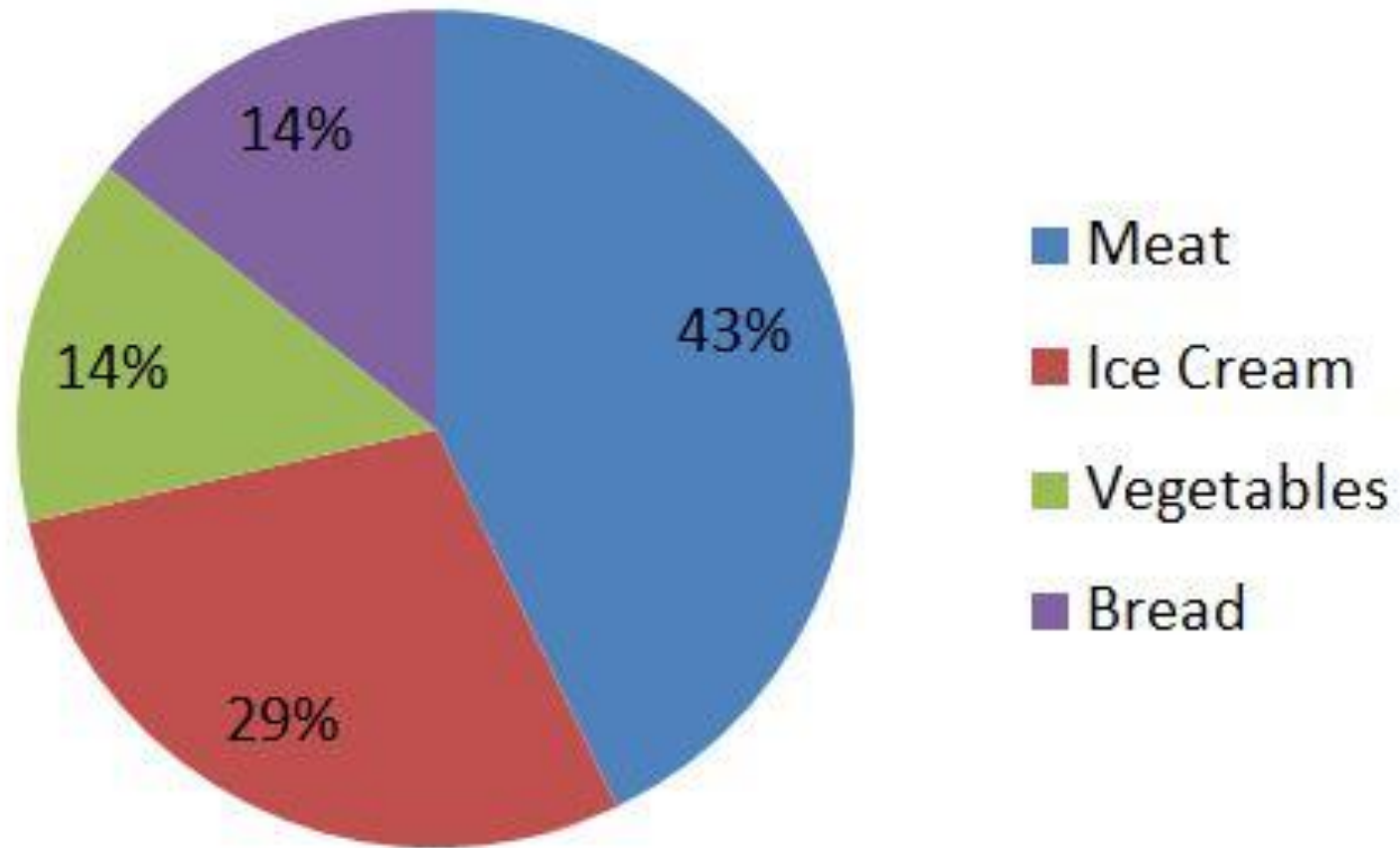
BAR

Product Trends by Month

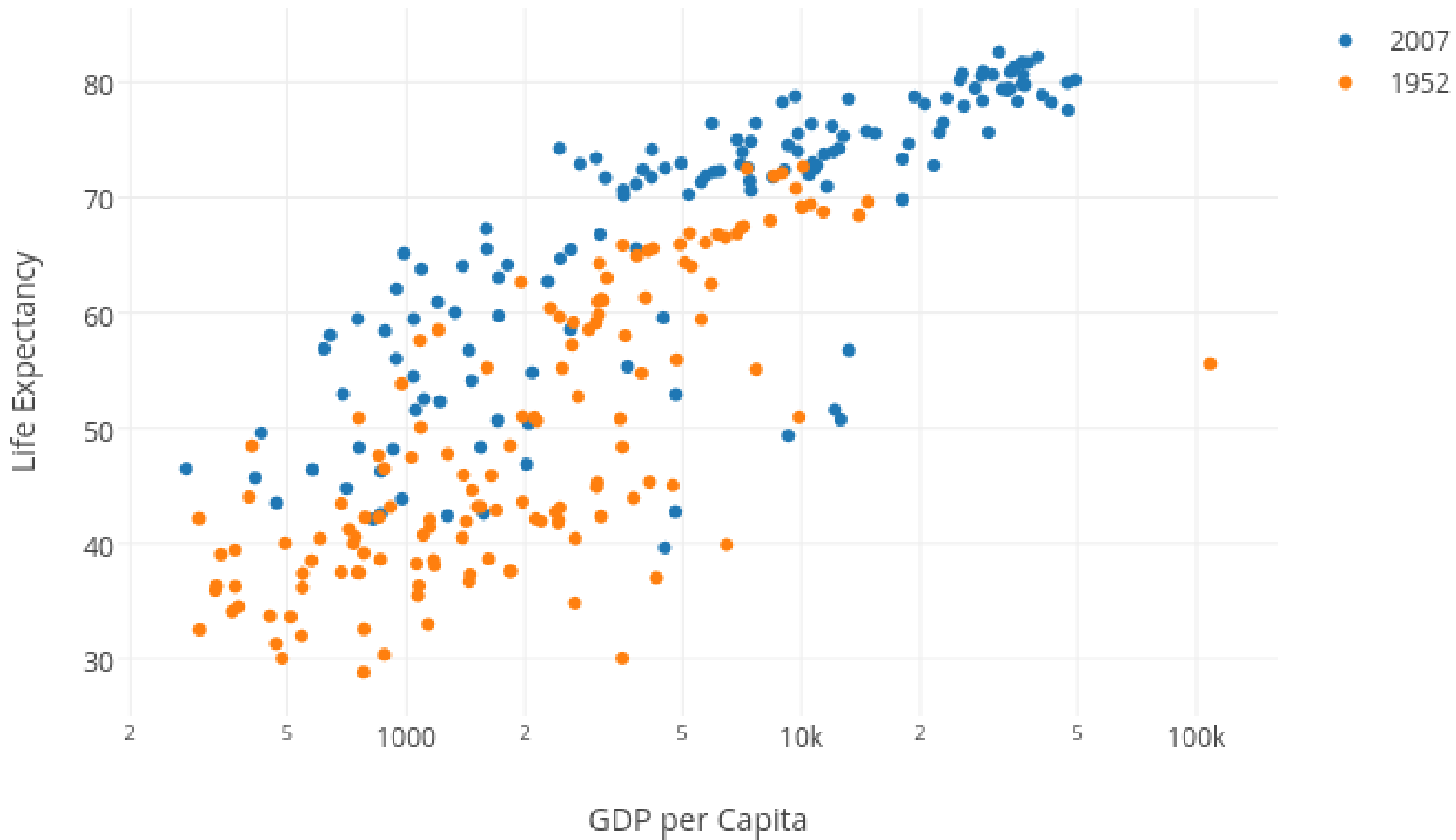


LINE

What We Ate Yesterday



PIE



SCATTER

การสร้างกราฟ

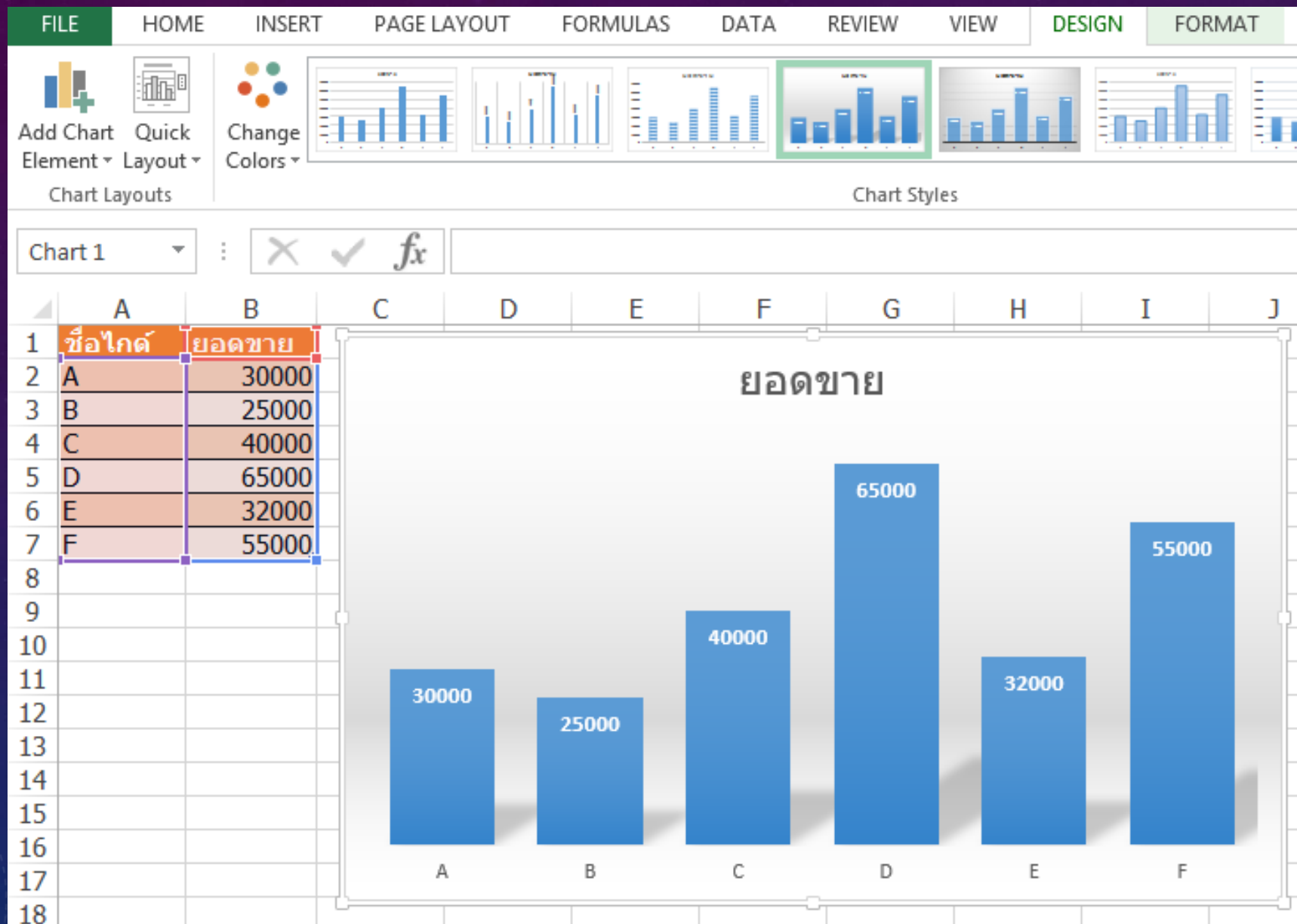
แดรกเมาส์ครอบพื้นที่ตารางที่ต้องการสร้างกราฟ

-> 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**

