Introduction to Microsoft Office Excel

Suwanna Sayruamyat

Department of Agricultural and Resource Economics

Faculty of Economics, Kasetsart University

ข้อมูลสำหรับการอบรม

Go to **www.eatecon.com/courses/**

Suwanna Sayruamyat

ARE – Excel training (Statistic testing)

10 Weeks All Levels 0 Lessons 0 Quizzes 0 Students

PPT : Training - Excel on 9-10 APR 2022 Slide: Introduction to excel Data :...

Free

1 Click here

View More

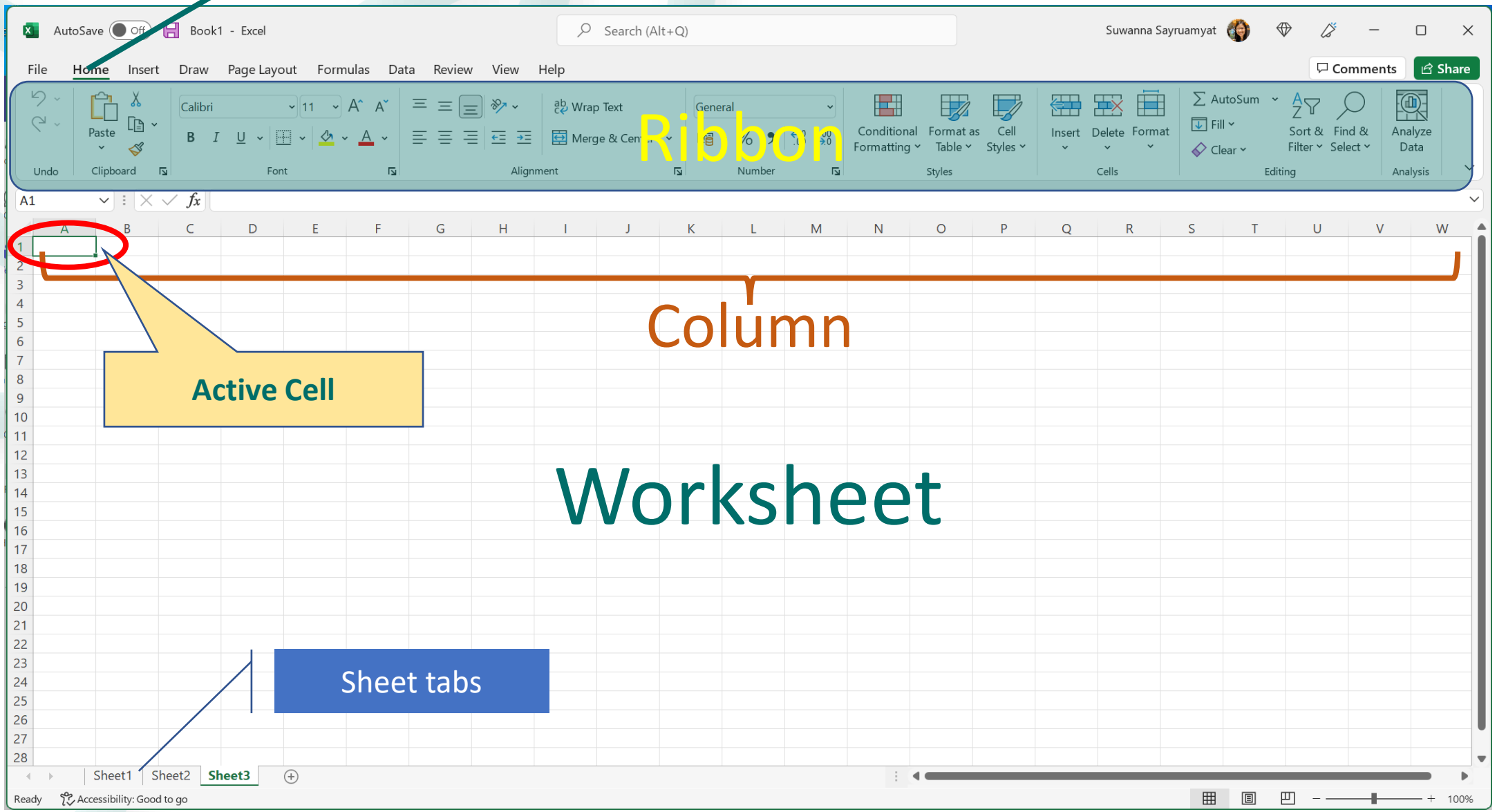
PPT :

1. Introduction to excel — Download
2. Training – Excel on 9-10 APR 2022

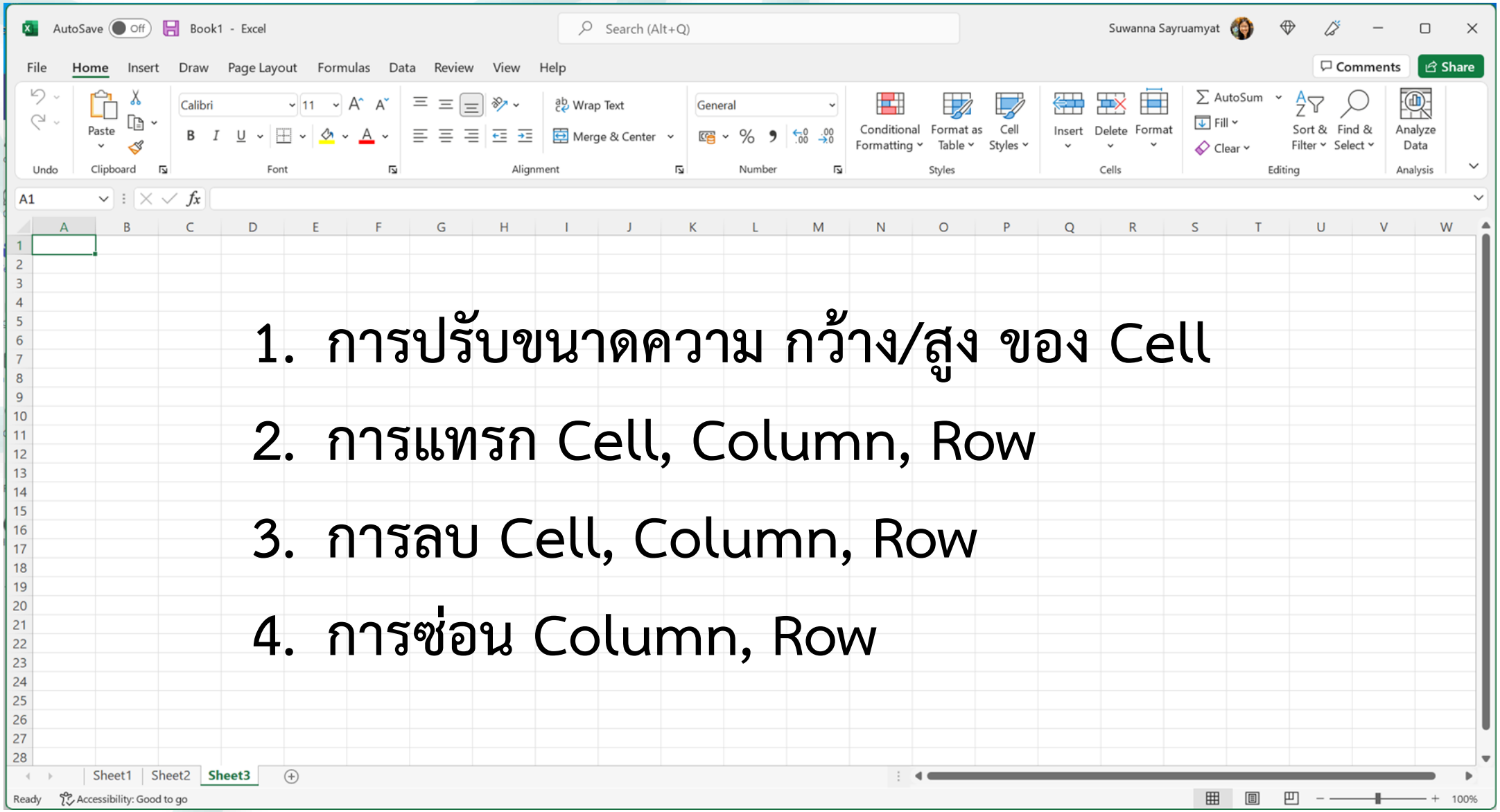
Data :

1. Introduction to excel — Download
2. ข้อมูลอบรม Excel 9-10 Apr 2022
3. Training – statistic testing 9-10 Apr 2022

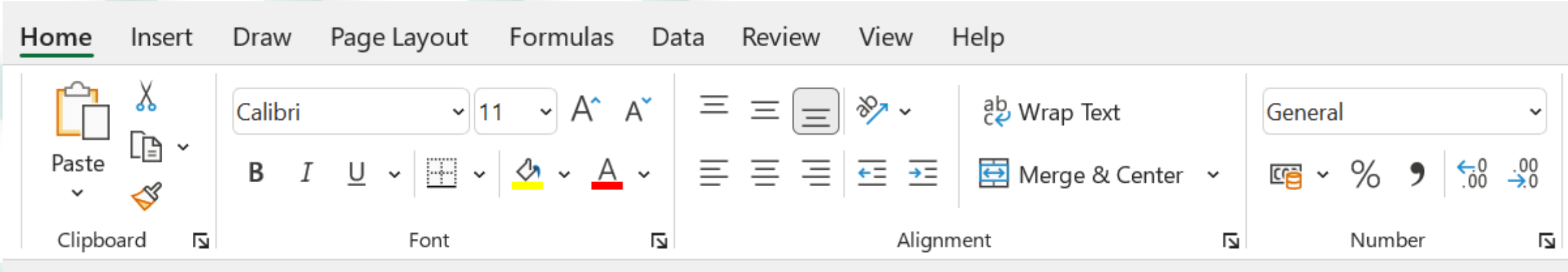
Quick access tool bar



การจัดการ Worksheet

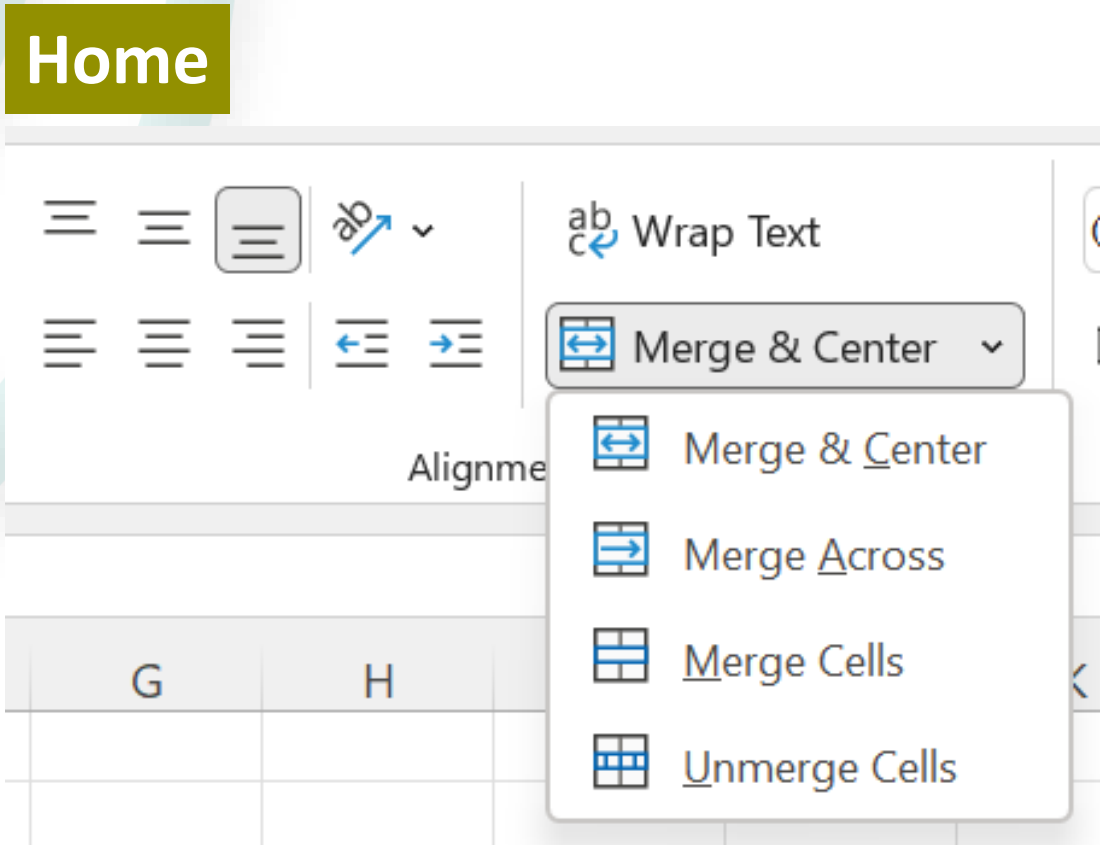


Home: กำหนดรูปแบบข้อความและตัวเลข (Font & Number)



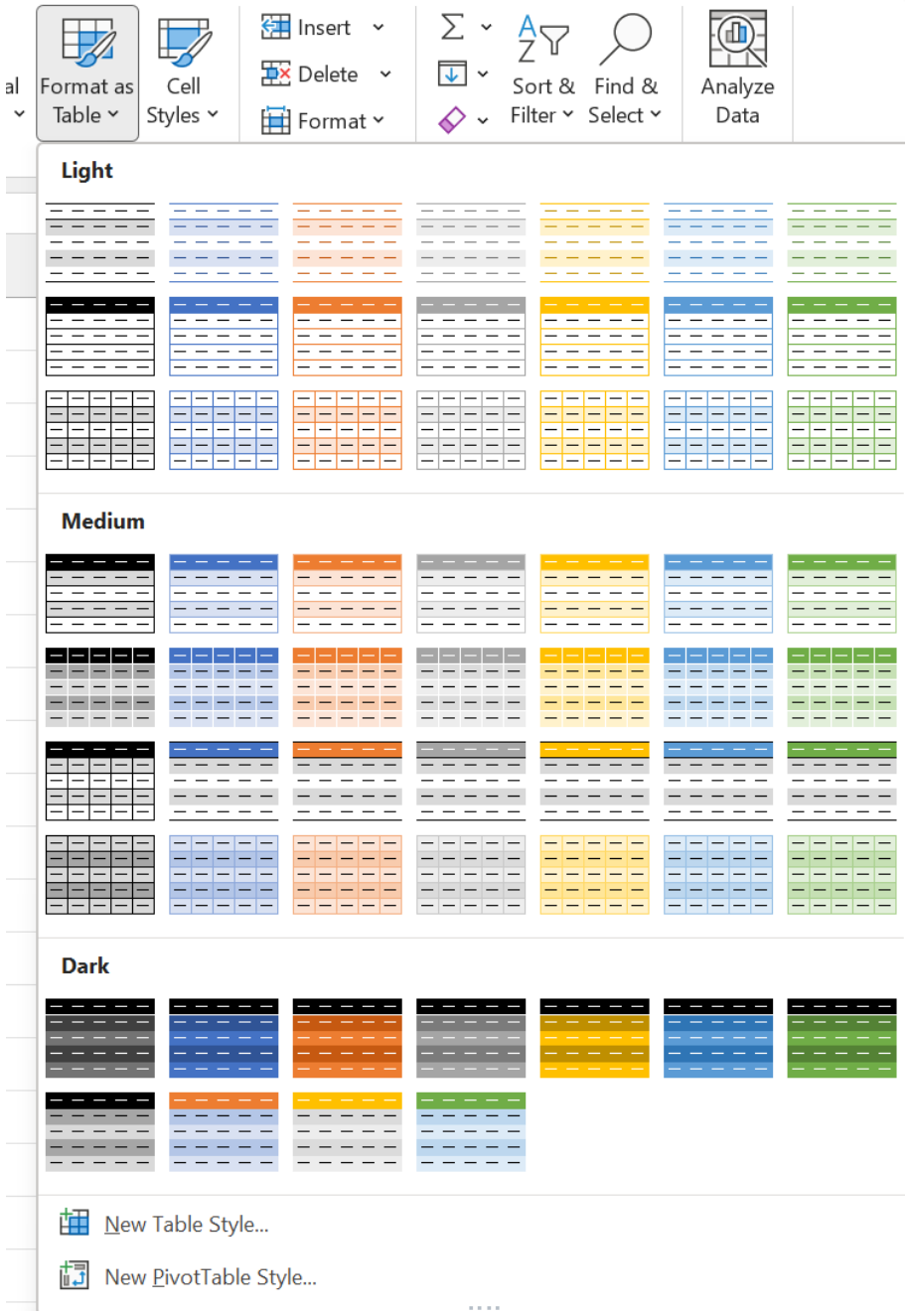
การผสาน Cell (Merge Cell)

- Merge & Center
- Merge & Across
- Merge Cell
- Unmerge Cell



Home

Format as Table



Short Cut

- Ctrl + X = ตัด
- Ctrl + C = คัดลอก
- Ctrl + V = วาง
- Ctrl + F = ค้นหา
- Ctrl + H = ค้นหาและแทนที่
- Ctrl + Home = ไปยังจุดเริ่มต้นของข้อมูล
- Ctrl + End = ไปยังจุดสุดท้ายของข้อมูล
- End or Shift + = เลื่อน หรือเลือก cell ไปจนสุดตาราง
- Alt + Enter = ขึ้นบรรทัดใหม่ใน cell เดียวกัน

แบบฝึกหัด

Activity 1

โจทย์

1. ให้นิสิตสร้างชีทใหม่ แล้วตั้งชื่อชีทว่า “Data1”
2. Copy ข้อมูลจาก Sheet: Raw data มาในชีท Data1 จากนั้นปรับรูปแบบโครงสร้างข้อมูลในชีท Data1 ให้อยู่ในรูปแบบทางขวามือ แล้วปรับแต่งให้สวยงามตามชอบ

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Expenditure	July		Expenditure	August	
3		Lists	Amount		List	Amount	
4		app	69		app	69	
5		app	289		food	1400	
6		food	847.44		app	198	
7		food	1402		app	198	
8		net	729.43		shopping	850	
9		app	198		app	198	
10		app	99		app	349	
11		food	414		app	69	
12		app	198		shopping	3564	
13		app	349		app	3900	
14		food	1433		app	69	
15		app	99		app	99	
16		food	921.25		app	198	
17		app	198		food	1688	
18		app	99		app	99	
19		app	198		app	297	
20		app	168		app	347	
21					app	1450	
22							

Sheet: Raw data

ปรับโครงสร้างข้อมูล

	A	B	C	D	E
1					
2		Expenditure			
3					
4		Year	Month	Lists	Amount
5		2022	July	app	69
6		2022	July	app	289
7		2022	July	food	847.44
8		2022	July	food	1402
9		2022	July	net	729.43
10		2022	July	app	198
11		2022	July	app	99
12		2022	July	food	414
13		2022	July	app	198
14		2022	July	app	349
15		2022	July	food	1433
16		2022	July	app	99
17		2022	July	food	921.25
18		2022	July	app	198
19		2022	July	app	99
20		2022	July	app	198
21		2022	July	app	168
22		2022	August	app	69
23		2022	August	food	1400
24		2022	August	app	198
25		2022	August	app	198
26		2022	August	shopping	850
27		2022	August	app	198
28		2022	August	app	349
29		2022	August	app	69
30		2022	August	shopping	3564
31		2022	August	app	3900
32		2022	August	app	69
33		2022	August	app	99
34		2022	August	app	198
35		2022	August	food	1688
36		2022	August	app	99
37		2022	August	app	297
38		2022	August	app	347
39		2022	August	app	1450
40					

Sheet: Data1

กฎเกณฑ์เกี่ยวกับการคำนวน

1. เมื่อใช้สูตรในการคำนวนจะต้องเริ่มต้นด้วยเครื่องหมาย (=) เสมอ
2. การคำนวนจะขึ้นอยู่กับลำดับความสำคัญของเครื่องหมาย ถ้าความสำคัญเท่ากันจะคำนวนจากซ้ายไปขวา
3. ข้อความที่อยู่ในสูตรคำนวนจะต้องใส่เครื่องหมาย (“ ”) ครอบข้อความเสมอ

ตัวอย่าง

= 50 + 5*3 – 10 + 5^2

= 80

เครื่องหมาย	ความหมาย
+	บวก
-	ลบ
*	คูณ
/	หาร
%	เปอร์เซ็นต์
^	ยกกำลัง

ลำดับ	เครื่องหมาย
1	( )
2	%
3	^
4	* และ /
5	+ และ -

ลำดับ	เครื่องหมาย
=	เท่ากับ
>	มากกว่า
<	น้อยกว่า
>=	มากกว่าหรือเท่ากับ
<=	น้อยกว่าหรือเท่ากับ
<>	ไม่เท่ากับ

การอ้างอิง

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่าง
(:)	เลือกช่วงข้อมูลที่ติดกัน	(a1:c3) ข้อมูลตั้งแต่ a1 ถึง c3
( )	เลือกเฉพาะข้อมูลซ้ำ (Intersection)	(a1:c1 c1:c3) ช่วงข้อมูลที่ซ้ำกันของช่วง Cell ตั้งแต่ a1 ถึง c1 และ c1 ถึง c3 ฉนั้นผลลัพธ์คือ c1
(,)	เลือกช่วงข้อมูลที่ไม่อยู่ติดกัน (Union)	(a1:c1, b5:b10) ข้อมูล a1 ถึง c1 และ b5 ถึง b10

จากคุณสมบัติ AutoFill นั้นจะทำให้การคัดลอกสูตรมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของ Cell ที่ใช้อ้างอิง เช่นจาก b1 ไปเป็น b2 หรือ b1 ไปเป็น c1 หากต้องการตรึงตำแหน่ง Cell ที่ใช้อ้างอิงไม่ให้เปลี่ยนแปลงเวลาคัดลอกสูตรทำได้ดังนี้

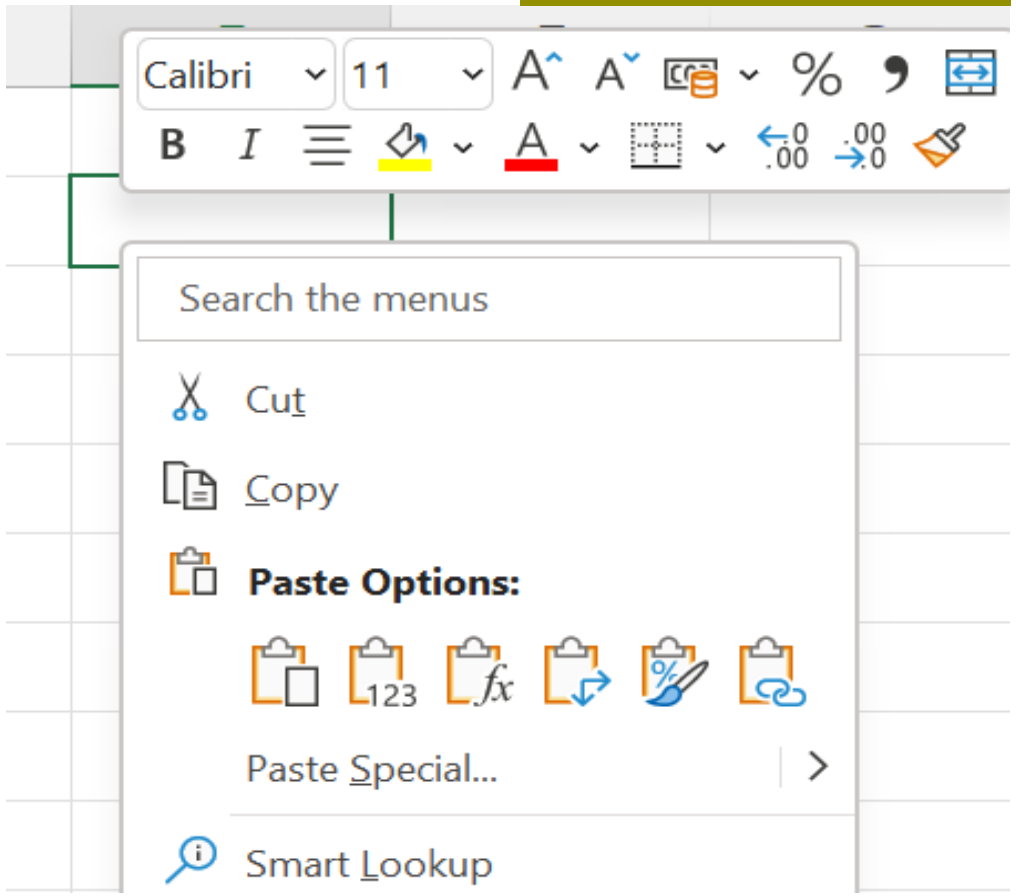
ให้ใช้เครื่องหมาย $ ในการตรึง Column หรือ Row เช่น

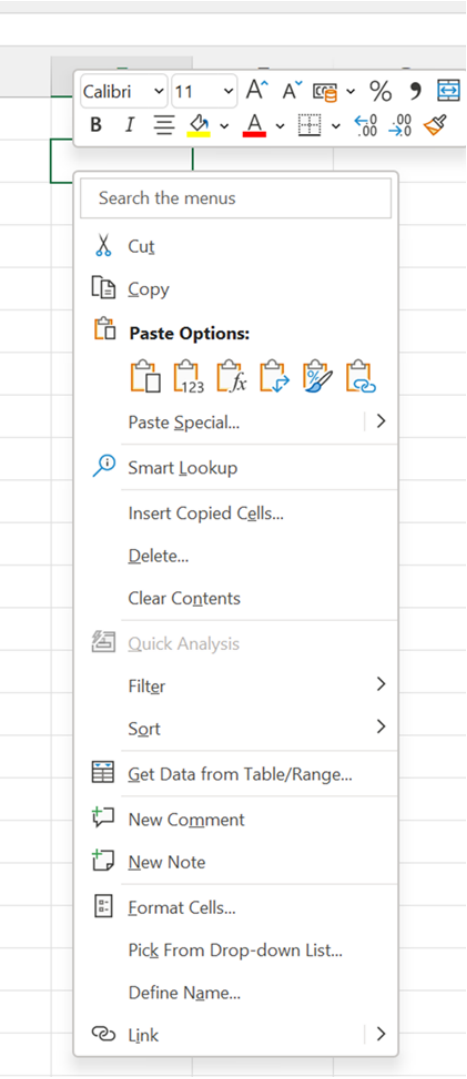
- a1 การตรึงทั้ง Column(a) และ Row(1)
- b$6 การตรึงเฉพาะ Row(6)
- $c3 การตรึงเฉพาะ Column(c)

การคัดลอกสูตร (Paste Options & Auto Fill)

- สามารถคัดลอกจาก Cell ได้หลายรูปแบบเช่น
  - การคัดลอกทุกอย่างของ Cell ทั้งสูตร ข้อมูล และรูปแบบ
  - คัดลอกเฉพาะข้อมูล
  - คัดลอกเฉพาะสูตร
  - คัดลอกเฉพาะรูปแบบ
- คัดลอกสูตรโดยใช้ Auto Fill

Ribbon: Home





ฟังก์ชันที่ใช้บ่อย

Calculation

- กลุ่มฟังก์ชันการคำนวณ เช่น SUM COUNT AVERAGE ROUND SUMPRODUCT ฯลฯ

Logical

- กลุ่มฟังก์ชันตรรกะและเหตุผล สามารถเชื่อมโยงและกำหนดทางเลือกในการใช้งาน เช่น IF AND OR ฯลฯ

Lookup and Reference

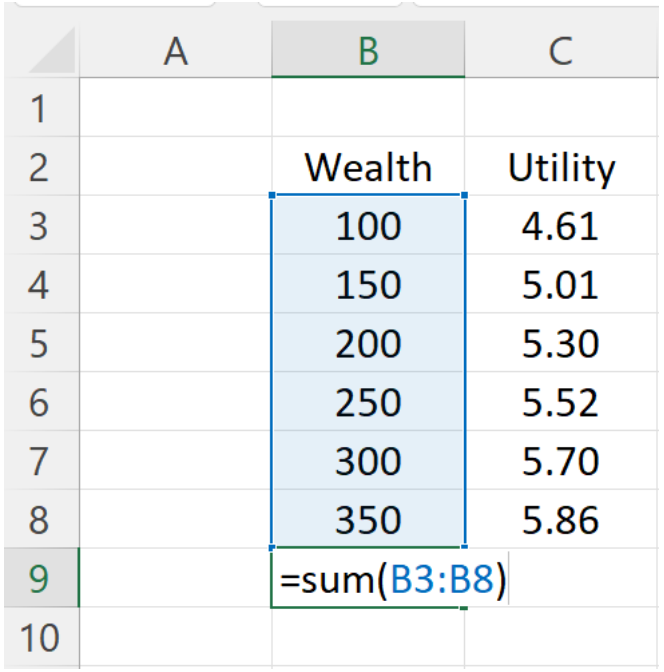
- กลุ่มฟังก์ชันค้นหาและอ้างอิง เช่น VLOOKUP

ฟังก์ชันการคำนวน (Function)

การใช้ Function คล้ายกับการใช้สูตรคำนวณทางคณิตศาสตร์ โดยมีรูปแบบการใช้งานคือ

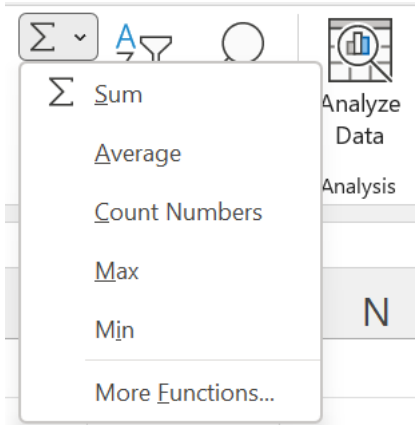
= function(argument1, argument2, ...)

Function	รูปแบบ	การใช้งาน
SUM	SUM(กลุ่ม Cell)	ผลรวมจากกลุ่ม Cell
AVERAGE	AVERAGE(กลุ่ม Cell)	ค่าเฉลี่ยจากกลุ่ม Cell
COUNT	COUNT(กลุ่ม Cell)	นับจำนวน Cell จากกลุ่ม Cell
MAX	MAX(กลุ่ม Cell)	ค่าสูงสุดจากกลุ่ม Cell
MIN	MIN(กลุ่ม Cell)	ค่าต่ำสุดจากกลุ่ม Cell
BAHTTEXT	BAHTTEXT(Cell ตัวเลข)	เปลี่ยนตัวเลขจาก Cell เป็นตัวอักษรแสดงจำนวนเงินบาทไทย



ตัวอย่างเช่น ผลรวม **Cell B9 =SUM(B3:B8)**

- การใช้งานสามารถป้อน Function ลงใน Formula Bar เหมือนกับการป้อนสูตรคำนวณ หรือใช้ Function Wizard ช่วย
- **สามารถหาผลรวมด้วย AutoSum**



การใช้ฟังก์ชัน SUMIF

- รูปแบบการใช้ SUMIF

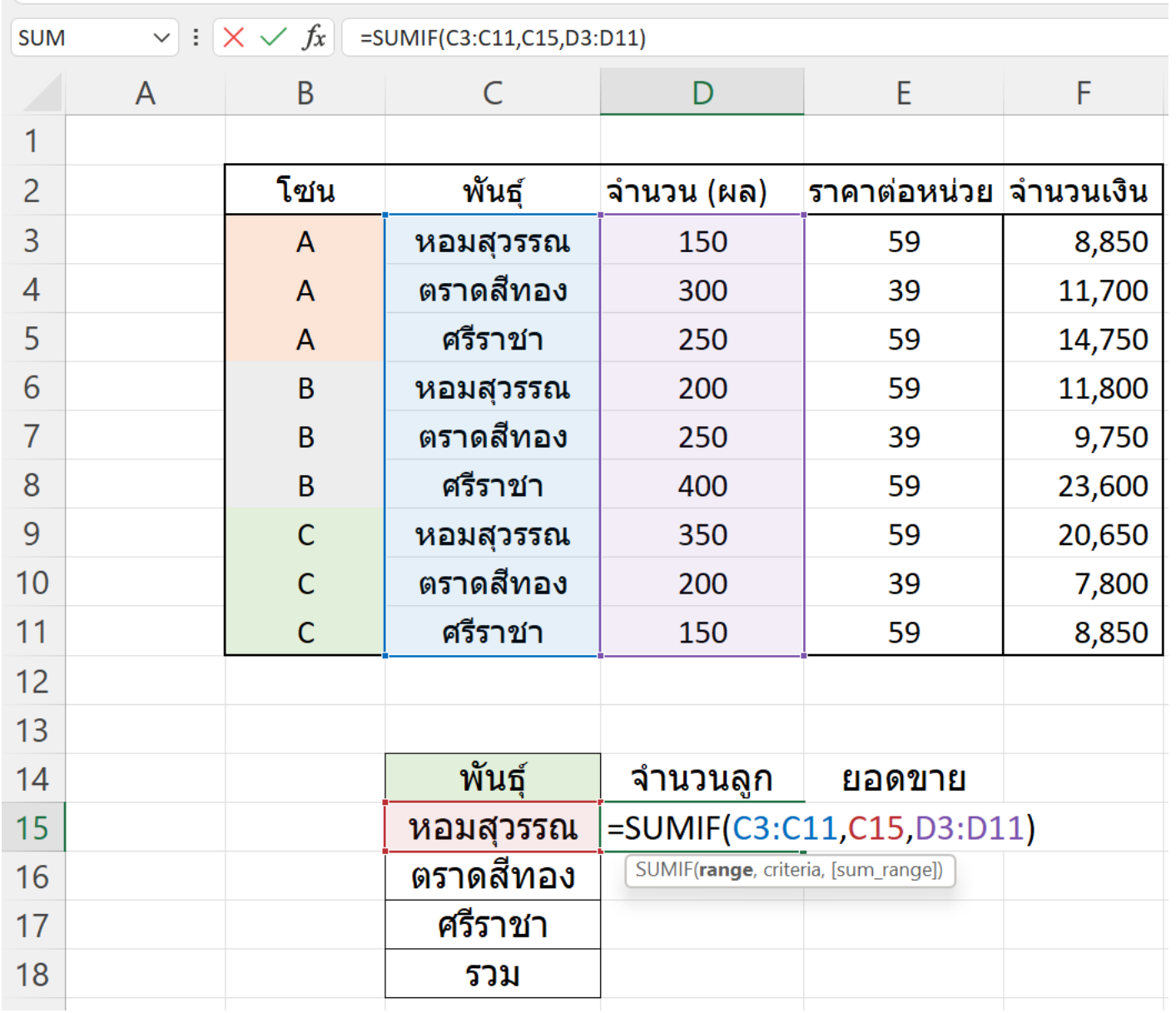
=SUMIF(*range*, *criteria*, *sum_range*)

เช่น ต้องการรวมยอดขายของสับปะรดพันธุ์ “หอมสุวรรณ” สามารถใช้สูตร

=SUMIF(C3:C11, "หอมสุวรรณ", F3:F11)

- กรณีต้องการผลรวมที่มียอดขายมากกว่า 20,000 บาท สามารถเขียนสูตรได้ดังนี้

=SUMIF(ช่วง Cell ของยอดขาย, “>20,000”)



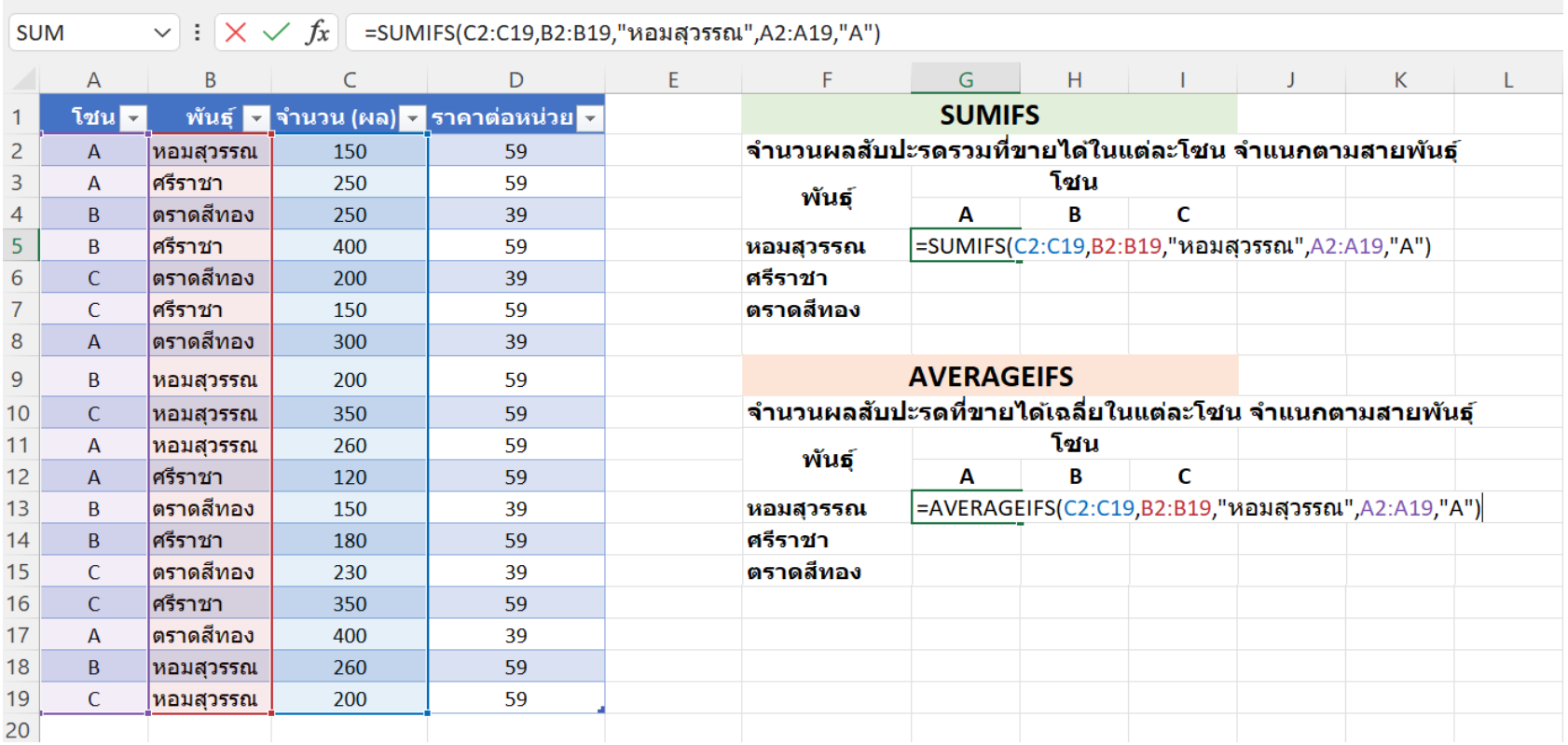
	A	B	C	D	E	F
1						
2		โซน	พันธุ์	จำนวน (ผล)	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
3		A	หอมสุวรรณ	150	59	8,850
4		A	ตราดสีทอง	300	39	11,700
5		A	ศรีราชา	250	59	14,750
6		B	หอมสุวรรณ	200	59	11,800
7		B	ตราดสีทอง	250	39	9,750
8		B	ศรีราชา	400	59	23,600
9		C	หอมสุวรรณ	350	59	20,650
10		C	ตราดสีทอง	200	39	7,800
11		C	ศรีราชา	150	59	8,850
12						
13						
14			พันธุ์	จำนวนลูก	ยอดขาย	
15			หอมสุวรรณ	=SUMIF(C3:C11,C15,D3:D11)		
16			ตราดสีทอง			
17			ศรีราชา			
18			รวม			

การใช้ฟังก์ชัน SUMIFS & AVERAGEIFS

Syntax

SUMIFS(sum_range, criteria_range1, criteria1, [criteria_range2, criteria2], ...)

AVERAGEIFS(average_range, criteria_range1, criteria1, [criteria_range2, criteria2], ...)



โซน	พันธุ์	จำนวน (ผล)	ราคาต่อหน่วย
A	หอมสุวรรณ	150	59
A	ศรีราชา	250	59
B	ตราดสีทอง	250	39
B	ศรีราชา	400	59
C	ตราดสีทอง	200	39
C	ศรีราชา	150	59
A	ตราดสีทอง	300	39
B	หอมสุวรรณ	200	59
C	หอมสุวรรณ	350	59
A	หอมสุวรรณ	260	59
A	ศรีราชา	120	59
B	ตราดสีทอง	150	39
B	ศรีราชา	180	59
C	ตราดสีทอง	230	39
C	ศรีราชา	350	59
A	ตราดสีทอง	400	39
B	หอมสุวรรณ	260	59
C	หอมสุวรรณ	200	59

การใช้ฟังก์ชัน IF

เป็น Function ที่ตรวจสอบเงื่อนไขที่ตั้งไว้ว่า**เป็นจริง(true)** หรือ**เป็นเท็จ(false)** และสามารถกำหนดต่อไปได้ว่าถ้าเป็นจริงให้ดำเนินการอะไร ถ้าเป็นเท็จให้ดำเนินการอะไร

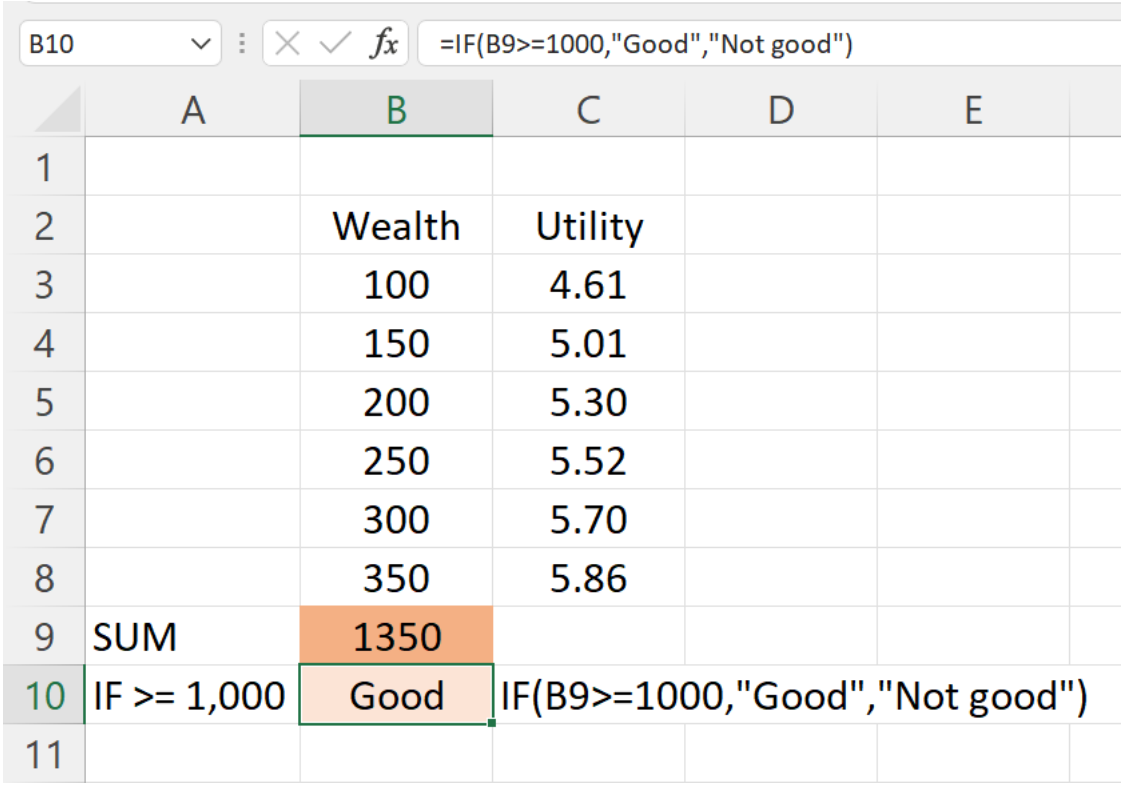
รูปแบบการใช้ IF

=IF(logical_test, value_if_true, value_if_false)

ตัวอย่าง

ถ้าคะแนนรวม Wealth มากกว่าเท่ากับ 1,000 ให้เสนอเป็น “Good” ถ้าน้อยกว่า 1,000 เท่ากับ “Not Good”

=IF(cell คะแนนรวม>=50, “Good”, “Not Good”)

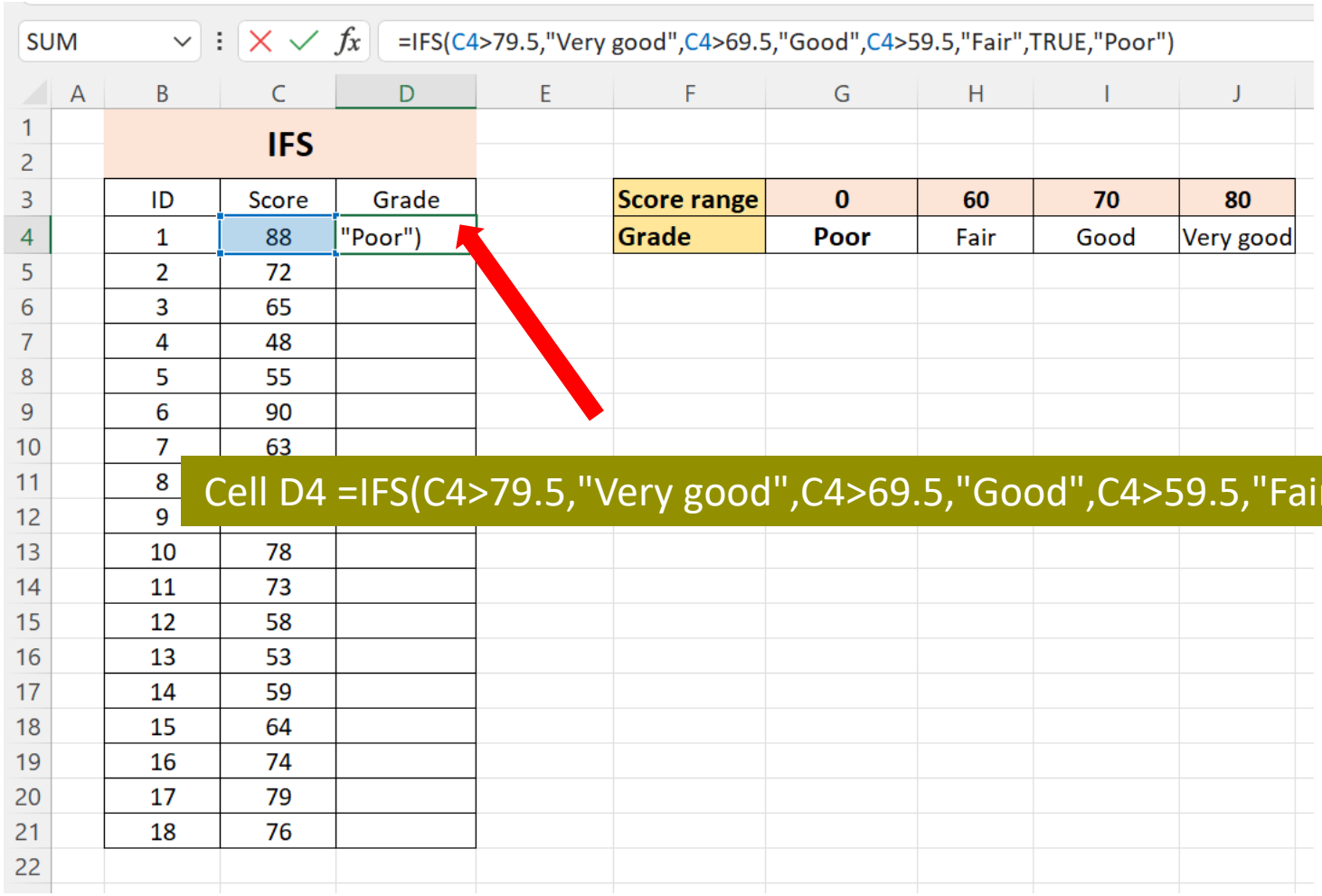


	A	B	C	D	E
1					
2		Wealth	Utility		
3		100	4.61		
4		150	5.01		
5		200	5.30		
6		250	5.52		
7		300	5.70		
8		350	5.86		
9	SUM	1350			
10	IF >= 1,000	Good	IF(B9>=1000,"Good","Not good")		
11					

ถ้ามีเงื่อนไขมากกว่า 2 สามารถใช้ IF ซ้อนกันได้เช่น

=IF(logical_test1, IF(logical_test2, “A”, “B”), “C”)

การใช้ฟังก์ชัน IFS



แบบฝึกหัด

Activity 2

Sheet: Data1

โจทย์

1. รวมค่าใช้จ่ายรายการ app, food, shopping ของแต่ละเดือน
2. หาค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายของรายการ app, food, shopping
3. เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายรวมรายการ app, food, shopping ระหว่างเดือนกรกฎาคมและเดือนสิงหาคม
   - ถ้ารายการค่าใช้จ่ายเดือนสิงหาคมมากกว่าเดือนกรกฎาคม กำหนดให้แสดง “**เพิ่ม**”
   - ถ้ารายการค่าใช้จ่ายเดือนสิงหาคมมากกว่าเดือนกรกฎาคม กำหนดให้แสดง “**ลด**”

ฟังก์ชัน SUMPRODUCT

	A	B	C	D
1	**Function : SUMPRODUCT**			
2	พันธุ์	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย	
3	หอมสุวรรณ	150	59	
4	ตราดสีทอง	300	39	
5	ศรีราชา	250	59	
6	หอมสุวรรณ	200	59	
7	ตราดสีทอง	250	39	
8	ศรีราชา	400	59	
9	หอมสุวรรณ	350	59	
10	ตราดสีทอง	200	39	
11	ศรีราชา	150	59	
12	หอมสุวรรณ	375	59	
13	ตราดสีทอง	259	39	
14	ศรีราชา	150	59	
15	รวม			
16	ยอดขายรวม	=SUMPRODUCT(B3:B14,C3:C14)		
17		SUMPRODUCT(array1, **[array2]**, [array3], [array4], ...)		

พันธุ์	ยอดขาย
หอมสุวรรณ	63,425
ตราดสีทอง	
ศรีราชา	
รวม	

SUMPRODUCT((A3:A14="หอมสุวรรณ")*B3:B14,C3:C14)

Syntax

=SUMPRODUCT(array1, [array2], [array3], ...)

Argument	Description
array1 Required	The first array argument whose components you want to multiply and then add.
[array2], [array3],... Optional	Array arguments 2 to 255 whose components you want to multiply and then add.

ฟังก์ชันค้นหาและอ้างอิง VLOOKUP & HLOOKUP

VLOOKUP เป็นฟังก์ชันที่ใช้ค้นหาค่าจาก Column แรกของตารางช่วง cell ที่เลือก ที่มีค่าเดียวกันหรือใกล้เคียง

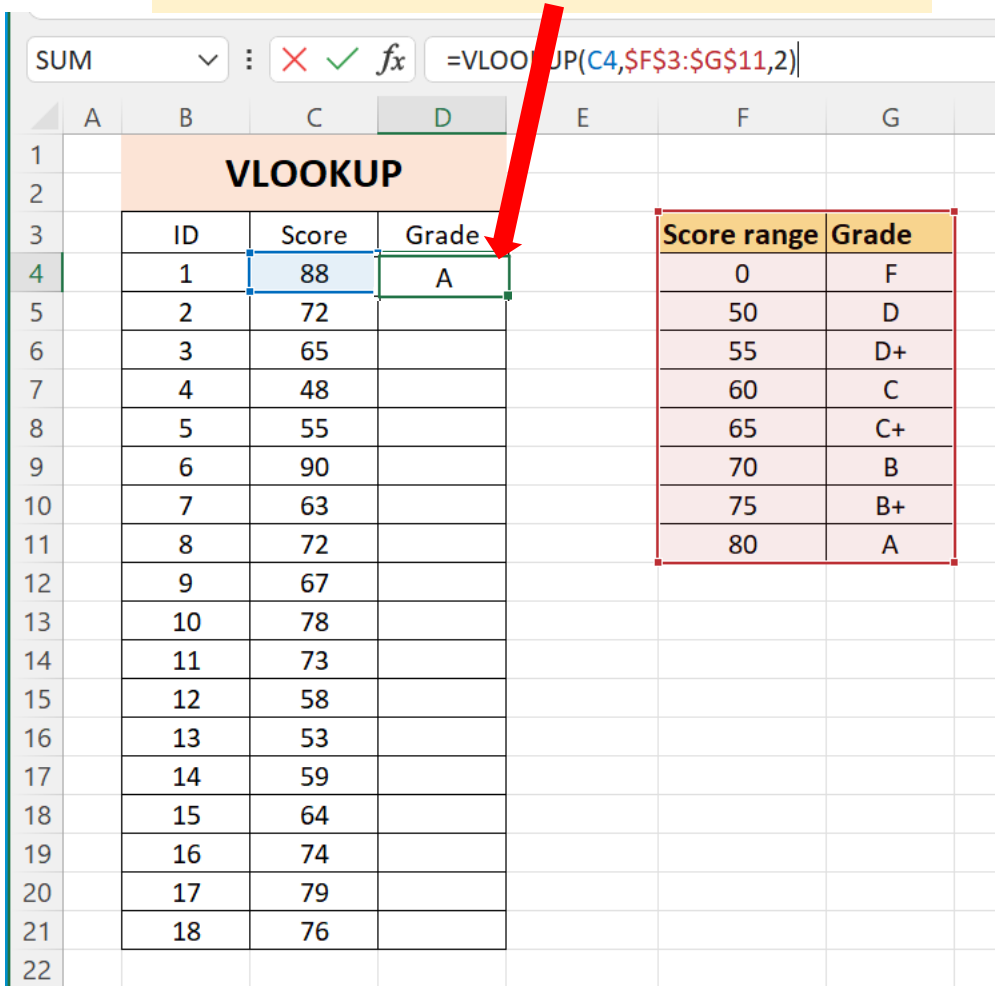
=VLOOKUP(lookup_value, table_array, col_index_num, range_lookup)

HLOOKUP เป็นฟังก์ชันที่ใช้ค้นหาค่าจาก Row แรกของตารางช่วง Cell ที่เลือกที่มีค่าเดียวกันหรือใกล้เคียง

=HLOOKUP(lookup_value, table_array, row_index_num, range_lookup)

- **lookup_value** คือ ข้อมูลที่ใช้ในการค้นหา
- **table_array** คือ ตารางข้อมูลอ้างอิงที่เราต้องการค้นหาข้อมูลนั้นๆ
- **col_index_num** คือ **column / row** ที่ต้องการนำค่าข้อมูลมาใส่ยัง cell ที่ต้องการ
- **range_lookup = true** คือ ค้นหาโดยการเอาค่าที่ใกล้เคียง/false คือ ค้นหาโดยการเอาค่าข้อมูลที่ตรงกันเท่านั้น

Cell D4 =VLOOKUP(C4,$F$3:$G$11,2)



ถ้า range_lookup เป็น TRUE ค่าใน Column หรือ Row แรกของ table_array จะต้องเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก

ฟังก์ชัน COUNTIF

Syntax
COUNTIF(range, criteria)

- กรณีนับจำนวนนักเรียนตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น
  - **จำนวนนิสิตที่ได้เกรด A**

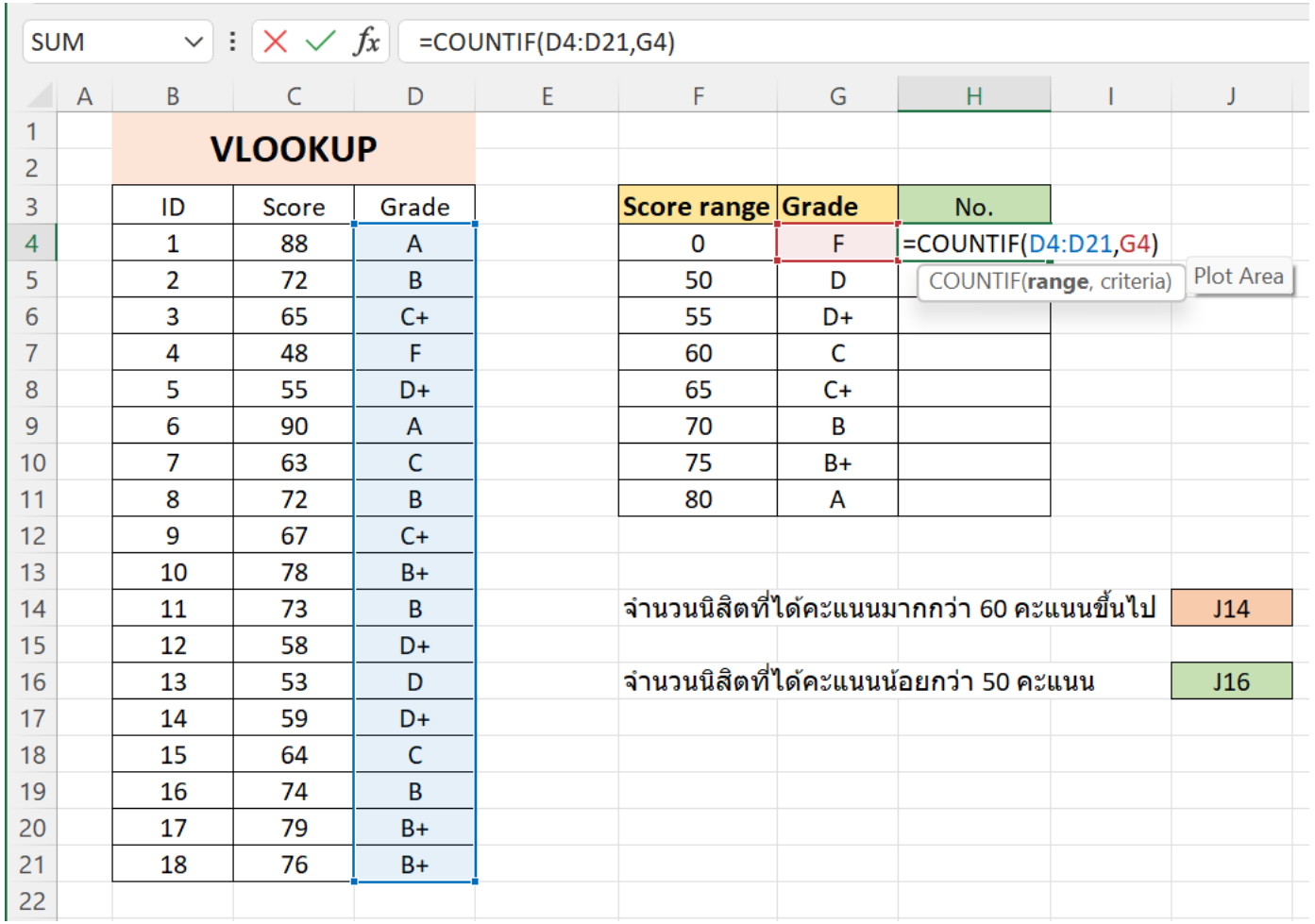
    =COUNTIF(D4:D21, “A”)

    =COUNTIF(D4:D21, G11)

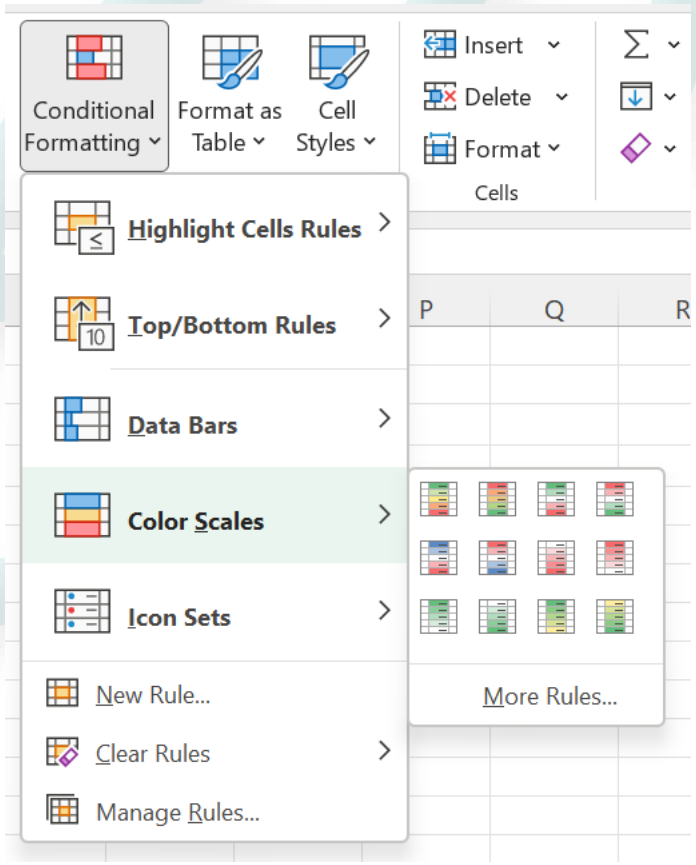
  - **จำนวนนิสิตที่ได้คะแนนมากกว่า 60**

    =COUNTIF(C4:C21, “>60”)
  - **จำนวนนิสิตที่ได้คะแนนมากกว่า 50**

    =COUNTIF(C4:C21, “<50”)

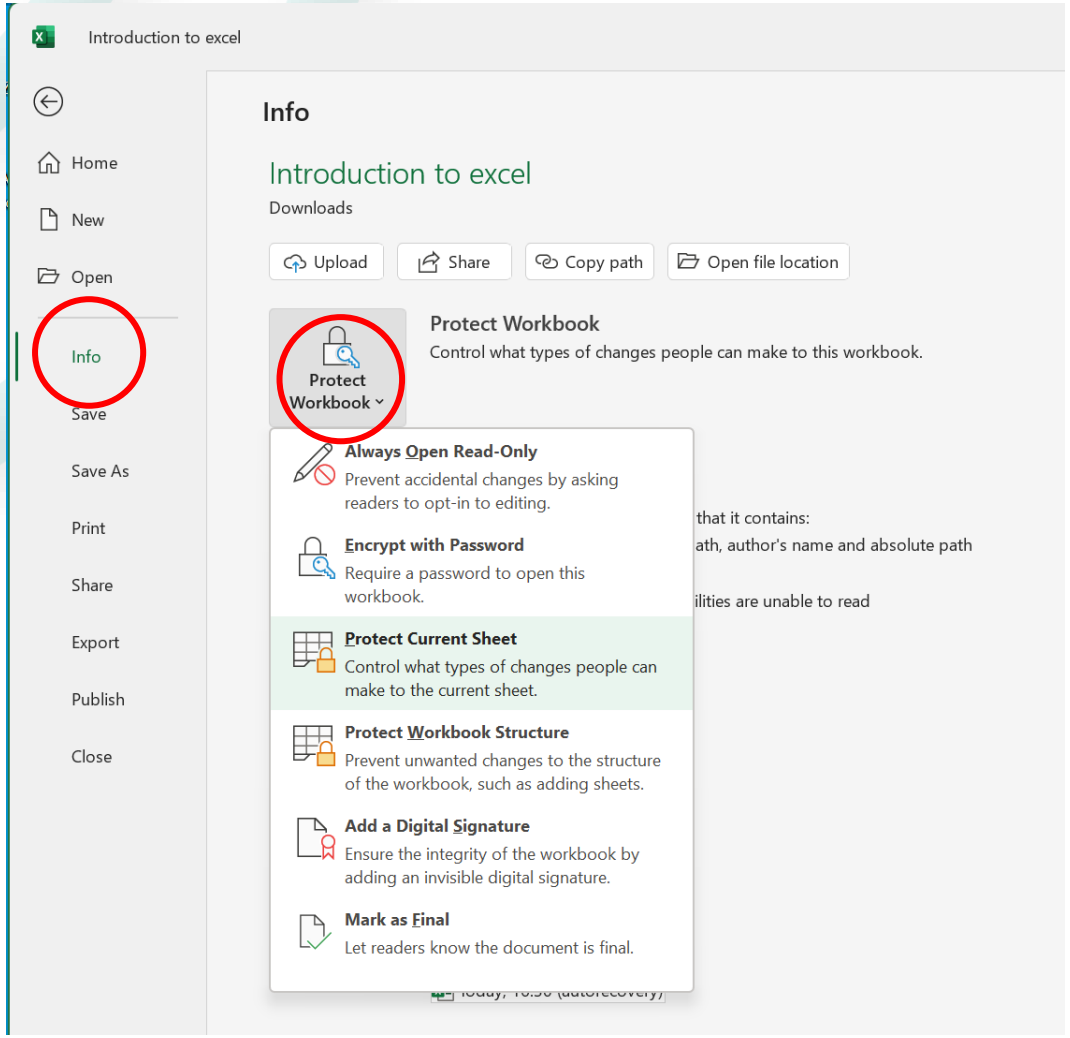


การจัดรูปแบบแบบมีเงื่อนไข Conditional Formatting



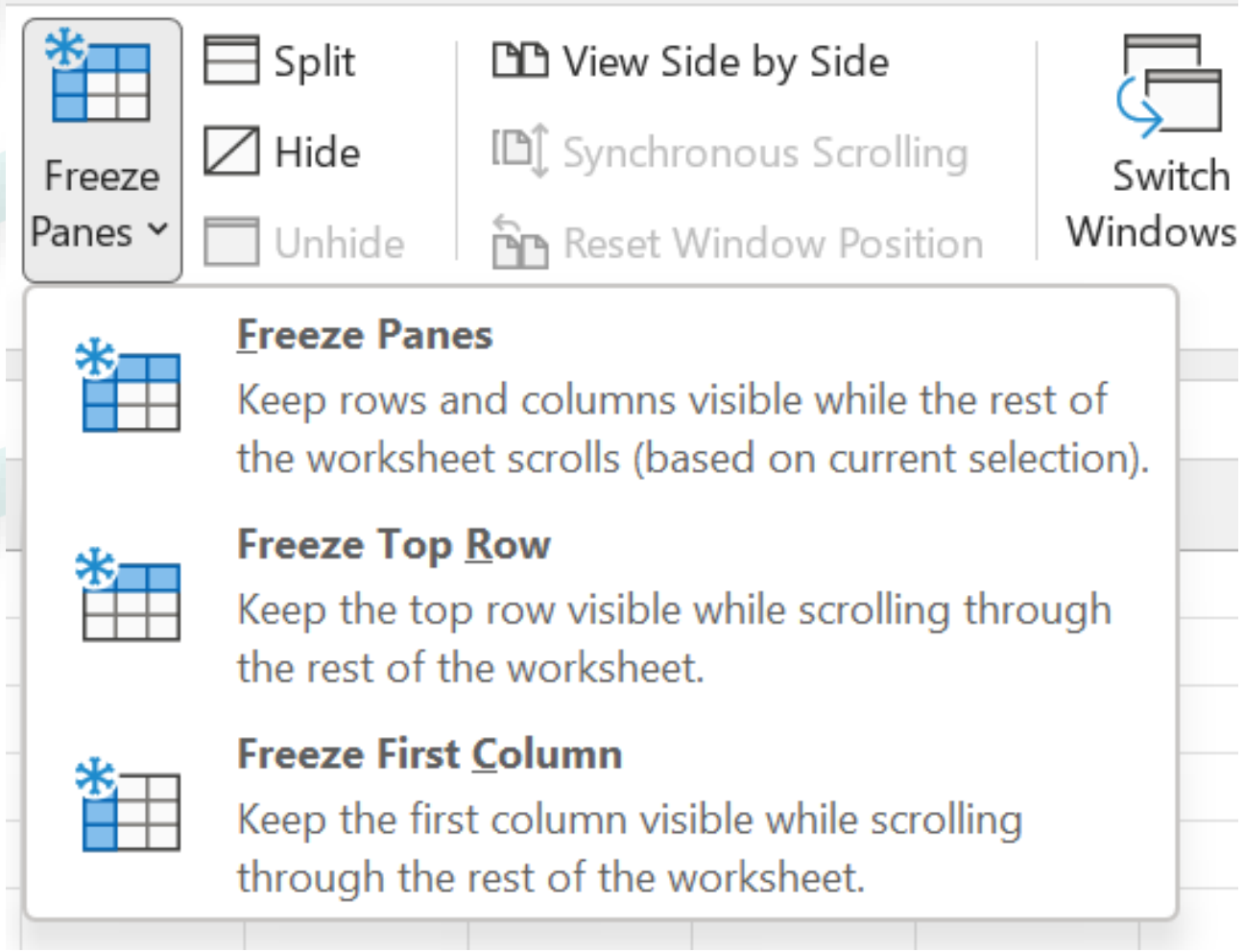
app	69
food	1400
app	198
app	198
shopping	850
app	198
app	349
app	69
shopping	3564
app	3900
app	69
app	99
app	198
food	1688
app	99
app	297
app	347
app	1450

File > Info > Protect Workbook > Protect Current Sheet

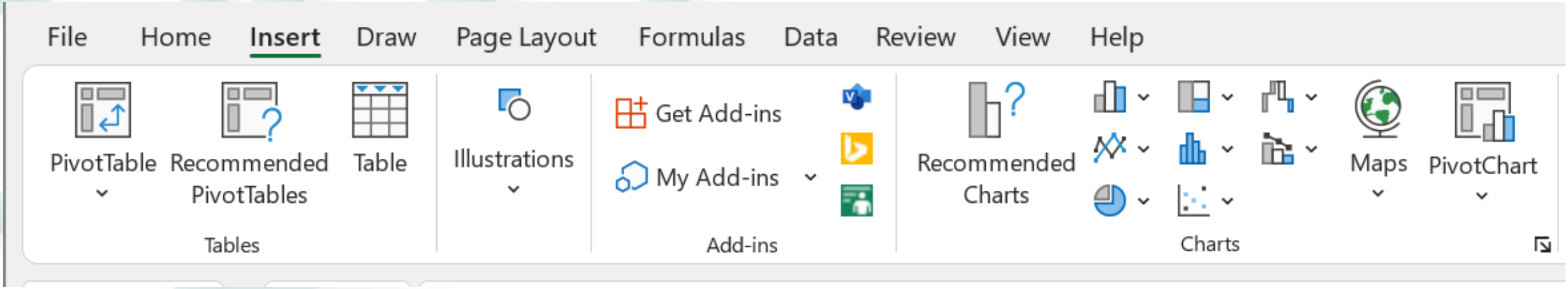


การตรึง Worksheet (Freeze)

View



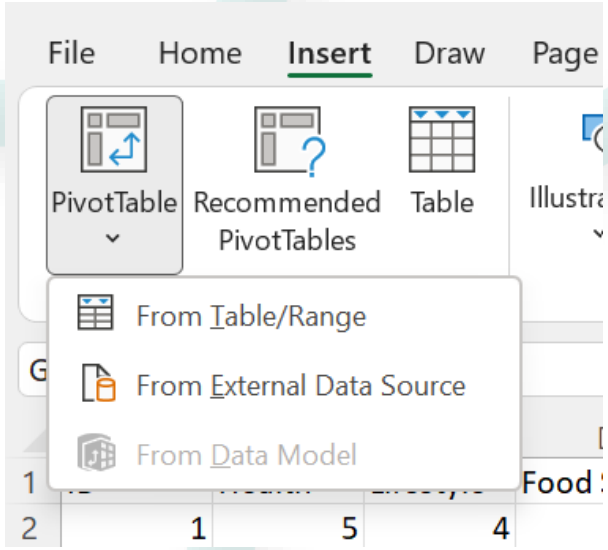
การสร้างกราฟ (Insert Tab)

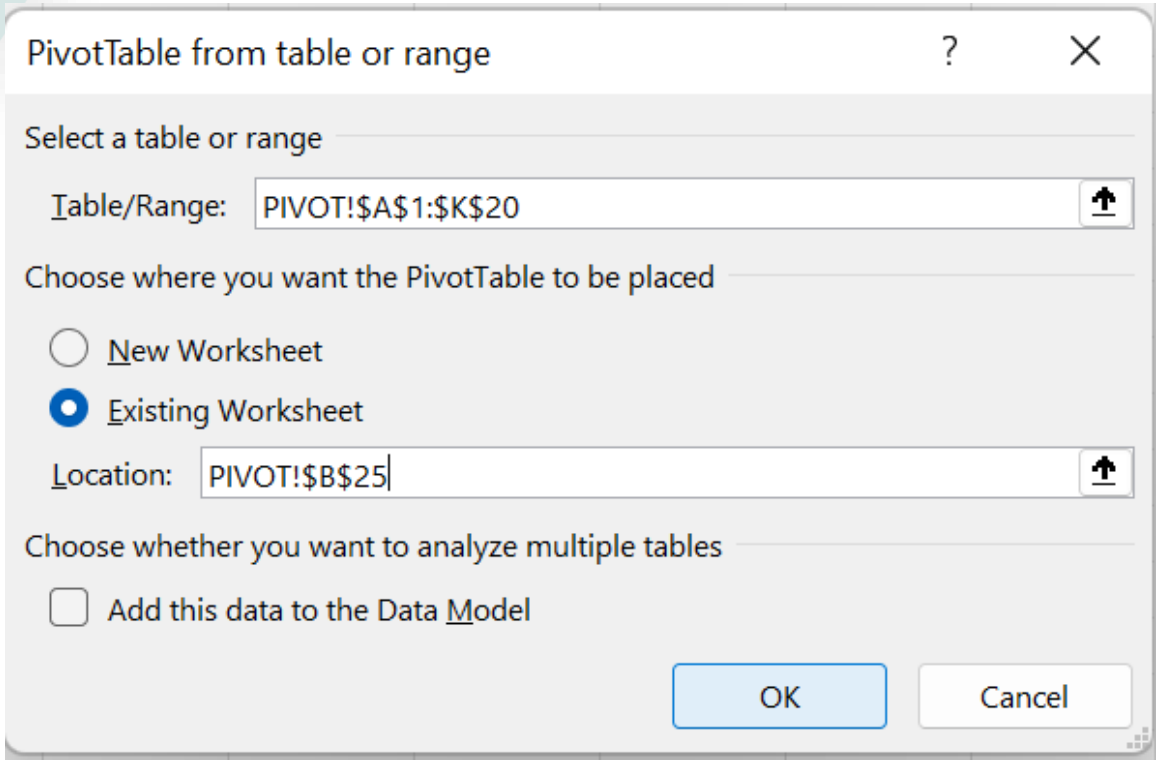


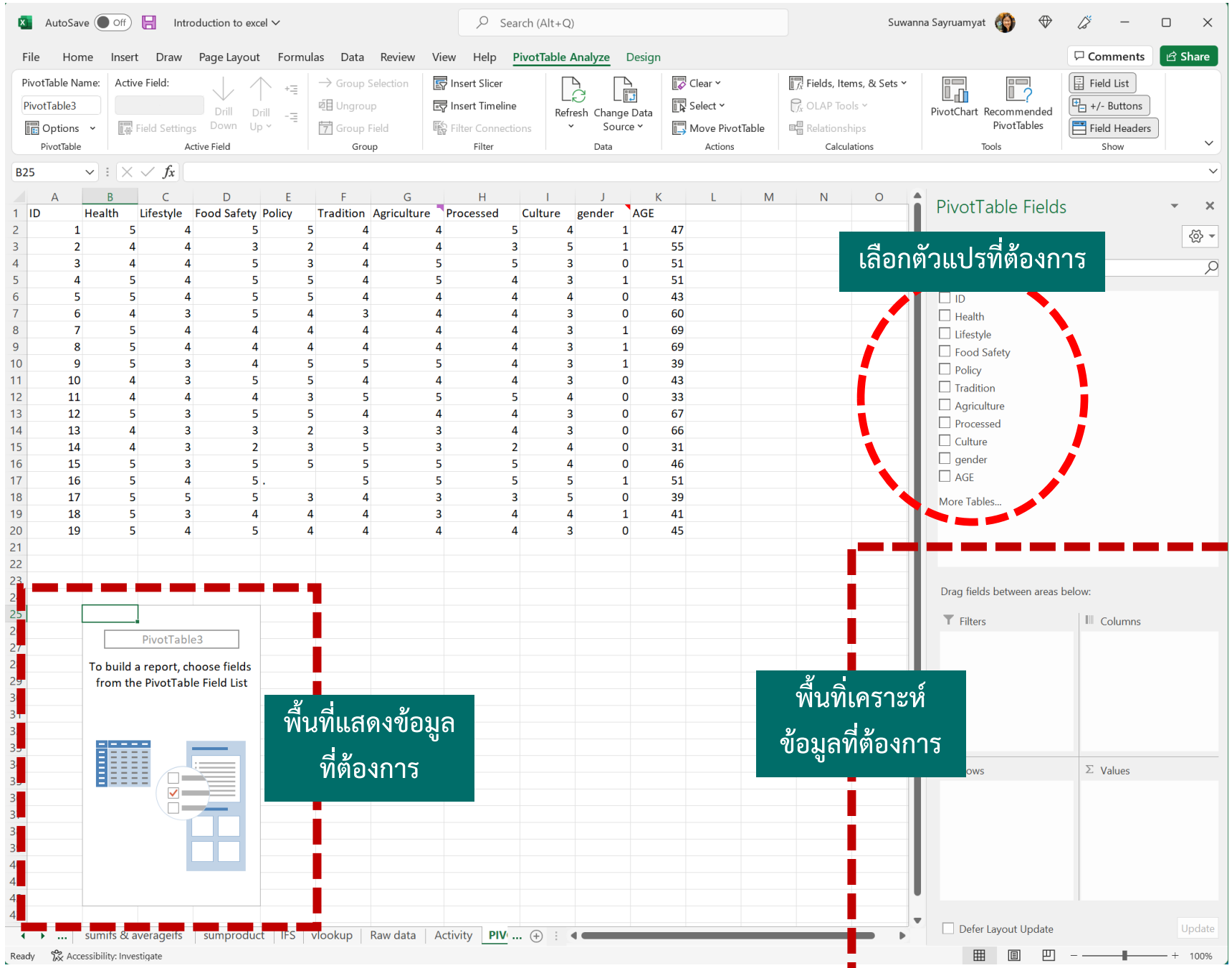
PVIOT TABLE

เครื่องมือในการจัดการกับข้อมูลที่มีปริมาณมากให้อยู่ในรูปแบบตาราง ไม่ว่าจะเป็นการเรียงลำดับข้อมูล รวมไปถึงการคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ เพื่อนำไปวิเคราะห์และนำไปใช้คำนวณต่อไป

Insert > PivotTable







	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ID	Health	Lifestyle	Food Safety	Policy	Tradition	Agriculture	Processed	Culture	gender	AGE
2	1	5	4	5	5	4	4	5	4	1	47
3	2	4	4	3	2	4	4	3	5	1	55
4	3	4	4	5	3	4	5	5	3	0	51
5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	1	51
6	5	5	4	5	5	4	4	4	4	0	43
7	6	4	3	5	4	3	4	4	3	0	60
8	7	5	4	4	4	4	4	4	3	1	69
9	8	5	4	4	4	4	4	4	3	1	69
10	9	5	3	4	5	5	5	4	3	1	39
11	10	4	3	5	5	4	4	4	3	0	43
12	11	4	4	4	3	5	5	5	4	0	33
13	12	5	3	5	5	4	4	4	3	0	67
14	13	4	3	3	2	3	3	4	3	0	66
15	14	4	3	2	3	5	3	2	4	0	31
16	15	5	3	5	5	5	5	5	4	0	46
17	16	5	4	5	.	5	5	5	5	1	51
18	17	5	5	5	3	4	3	3	5	0	39
19	18	5	3	4	4	4	3	4	4	1	41
20	19	5	4	5	4	4	4	4	3	0	45

Note: ชื่อในหัวคอลัมน์ต้องกรอกให้ครบ ก่อนทำการ Insert pivot table

แบบฝึกหัด

Activity3: PVIOT TABLE

Sheet: Activity

โจทย์

1. ยอดขายรวมของ Zone 1 และ Zone 2
2. ผลรวมยอดขายของสินค้าในแยกตามรายภาค
3. ผู้ที่ทำยอดขายได้สูงสุดคือใคร
4. ผลิตภัณฑ์ที่มียอดขายสูงสุดและต่ำสุด
5. นำเสนอกราฟและตกแต่งให้สวยงาม