

การใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel

ชุดที่ 2 การคำนวณ

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1

การใช้สูตรคำนวณ

การใช้สูตรคำนวณมีอยู่ 2 รูปแบบ

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง
2. การใช้ฟังก์ชันใน Excel

3

Outlines

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง
2. การใช้ฟังก์ชันใน Excel
3. การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์ ร่วมกับการใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ
4. การคำนวณ ต่าง Work Sheet
5. การจัดเรียงข้อมูล (Sorting)

2

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

องค์ประกอบสำคัญในการสร้างสูตร

1. เครื่องหมายเท่ากับ (=) จะเป็นตัวขึ้นต้นเสมอในการสร้างสูตร เพื่อเป็นการระบุให้ Excel รู้ว่าอักษรตัวถัดไปเป็นสูตร
2. ตัวดำเนินการในการคำนวณ

4

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

1. เครื่องหมายคณิตศาสตร์ที่ใช้ใน Excel มีดังนี้

- เครื่องหมาย + (บวก) เช่น $=71+12$
- เครื่องหมาย - (ลบ) เช่น $=15-5$
- เครื่องหมาย * (คูณ) เช่น $=8*3$
- เครื่องหมาย / (หาร) เช่น $=5-1$
- เครื่องหมายติดลบ (Unary Operator) เช่น $=-10$
- เครื่องหมาย ^ (ยกกำลัง) เช่น $=5^2$

5

ลำดับความสำคัญ	เครื่องหมาย
1. วงเล็บ	()
2. จุด逗 และจุลภาค	: และ ,
3. นิเสธ	-
4. เปอร์เซ็นต์	%
5. เลขยกกำลัง	^
6. การคูณ และการหาร	* และ /
7. การบวก และการลบ	+ และ -
8. เครื่องหมาย & (ใช้ในการเชื่อมสายอักขระ ตั้งแต่ 1 สาย อักขระขึ้นไป เพื่อรวมเป็นข้อความเดียว)	&
9. การเปรียบเทียบ	=, <, >, <=, >=, <>

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

2. ลำดับการประมวลผลเครื่องหมายคณิตศาสตร์ที่ใช้ใน Excel มีดังนี้

- ถ้าในสูตรมีการใช้ตัวดำเนินการหลายตัวไว้ด้วยกันในสูตร เดียว Microsoft Excel จะทำการดำเนินการตามลำดับ เครื่องหมายที่แสดงอยู่ในตารางต่อไปนี้ ซึ่งจะเรียงจาก ความสำคัญมากไปน้อย
- กรณีที่ตัวดำเนินการมีการเรียงลำดับความสำคัญเท่ากัน เช่น มีทั้งตัวดำเนินการบวกและลบอยู่ในสูตร Microsoft Excel จะดำเนินการจากซ้ายไปขวา

6

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

- หากระบุสูตร $=15-3/2-1$ ในเซลล์ A1 จะได้ผลลัพธ์เท่าไร
- ขั้นตอนการคำนวณ
 - $= 15-(3/2)-1$
 - $= 15-1.5-1$
 - $= 12.5$
 - ดังนั้นผลลัพธ์ของการคำนวณผลลัพธ์ในเซลล์ A1 มีค่าเท่ากับ 12.5

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

- หากระบุสูตร $=-20+2*-1$ ในเซลล์ A2 จะได้ผลลัพธ์เท่าไร
- ขั้นตอนการคำนวณ
 - $= -20 + (2 * -1)$
 - $= -20 + -2$
 - $= -22$
 - ดังนั้นผลลัพธ์ของการคำนวณผลลัพธ์ในเซลล์ A1 มีค่าเท่ากับ **-22**

9

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

คำตอบของ ด.ช.เอ

- a) $= 5^2-1*(3/2)$
- b) $= (5^2)-1*1.5$
- c) $= (25-1)*1.5$
- d) $= 24*1.5$
- e) $= 36$

เฉลย

- a) $= 5^2-1*(3/2)$
- b) $= (5^2)-1*1.5$
- c) $= 25-(1*1.5)$
- d) $= 25-1.5$
- e) $= 23.5$

ผิด



11

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

คำถาม ข้อที่ 1. หากระบุสูตร $=5^2-1*(3/2)$ ในเซลล์ A1 ด.ช. เอ ได้ทดลองทำการคำนวณเองด้วยมือเพื่อจำลองการทำงานของ Excel ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

- a) $= 5^2-1*(3/2)$
- b) $= (5^2)-1*1.5$
- c) $= (25-1)*1.5$
- d) $= 24*1.5$
- e) $= 36$

คำถาม: ด.ช. เอ คำนวณถูกต้องหรือไม่ ซึ่งหากไม่ถูกการคำนวณในขั้นตอนใดไม่ถูกต้อง และให้แก้ไข

10

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

คำถาม ข้อที่ 2. หากระบุสูตร $=2^3^2/2^3*10$ ในเซลล์ B1

ด.ญ. บี ได้ทดลองทำการคำนวณเองด้วยมือเพื่อจำลองการทำงานของ Excel ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

- a) $= 2^3^2/2^3*10$
- b) $= (2^3)^2/(2^3)*10$
- c) $= (8^2)/(8*10)$
- d) $= 64/10$
- e) $= 6.4$

คำถาม: ด.ญ. บี คำนวณถูกต้องหรือไม่ ซึ่งหากไม่ถูกการคำนวณในขั้นตอนใดไม่ถูกต้อง และให้แก้ไข

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

คำตอบของ ด.ญ. บี

- a) $= 2^3^2 / 2^3 * 10$
- b) $= (2^3)^2 / (2^3) * 10$
- c) $= (8^2) / (8 * 10)$
- d) $= 64 / 80$
- e) $= 0.8$

ผิด

เฉลย

- a) $= 2^3^2 / 2^3 * 10$
- b) $= (2^3)^2 / (2^3) * 10$
- c) $= (8^2) / 8 * 10$
- d) $= (64 / 8) * 10$
- e) $= 8 * 10$
- f) $= 80$

13



แก้ไข

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

เฉลย

- คำตอบ ข้อที่ 3. ไม่สามารถคำนวณได้โปรแกรมจะพิมพ์ข้อความ $-15*-3^1*2$ ในเซลล์ C1 ไม่ได้
- ช่องทาง ด.ญ. บี ต้องการคำนวณนิพจน์ดังกล่าว ต้องเพิ่มเครื่องหมาย = หน้าข้อความดังนี้ในเซลล์ C1 และวิจิทพิมพ์สูตร

15

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

คำถาม ข้อที่ 3. หากระบุสูตร $-15*-3^1*2$ ในเซลล์ C1

ด.ญ. บี ได้ทดลองทำการคำนวณเองด้วยมือเพื่อจำลองการทำงานของ Excel ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

- a) $= -15*(-3^1)*2$
- b) $= (-15*-3)*2$
- c) $= 45*2$
- d) $= 90$

คำถาม: ด.ญ. บี คำนวณถูกต้องหรือไม่ ช่องทางไม่ถูกการคำนวณในขั้นตอนใดไม่ถูกต้อง และให้แก้ไข

14

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

3. การคำนวณโดยการอ้างถึงชื่อเซลล์

	A	B	C
1			A1
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

หมายเหตุ ในการพิมพ์ชื่อเซลล์ หรือชื่อฟังก์ชันเป็นตัวอักษรพิมพ์เล็กหรือพิมพ์ใหญ่นั้น โปรแกรม Excel จะต้องว่ามีความหมายเดียวกัน ไม่มีผลต่อการทำงานของ Excel เช่น A1 มีความหมายเหมือนกับ a1

16

1. การสร้างสูตรคำนวณตัวเลขขึ้นมาใช้งานเอง

- ตัวอย่าง หาผลรวมของกลุ่มเซลล์ A1, A3, B1, B5 และ B6 แสดงผลลัพธ์ที่เซลล์ D1

	A	B	C	D	
1	15	16		=A1+A3+B1+B5+B6	
2	16	17			
3	17	18			
4	18	19			
5	19	20			
6	20	21			
7				ป้อนสูตรที่เซลล์ D1 โดยตรง	

- คลิกเซลล์ที่ต้องการให้แสดงผลลัพธ์ จากตัวอย่างคือ D1
- ป้อนสูตร = A1+A3+B1+B5+B6 ซึ่งการป้อนสูตรทำได้ 2 ทาง ดังนี้
 - ป้อนสูตรโดยพิมพ์ไปที่เซลล์ D1
 - ป้อนสูตรโดยพิมพ์ไปที่田胞สูตร แล้วทิ้งที่ต้องนำมาสักกอที่เซลล์ D1 ก่อนการพิมพ์สูตร

** สังเกต ** เมื่อต้องเข้าช่องセルในสูตรจะเกิดกรอบสีล้อมรอบเซลล์นั้นๆ เพื่อให้เห็นว่าเป็นเซลล์ที่เราเลือก
- เมื่อป้อนสูตรเสร็จ กดปุ่ม enter จบการป้อนข้อมูล

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของโปรแกรม Excel

ฟังก์ชันคืออะไร

ฟังก์ชันเป็นสูตรสำเร็จของการคำนวณในรูปแบบของการใช้งาน ต่างๆ กัน เช่น ฟังก์ชัน SUM หาผลรวม ฟังก์ชัน MIN หาค่าต่ำสุด ซึ่งโปรแกรม Excel ได้จัดสูตรเหล่านี้ไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน

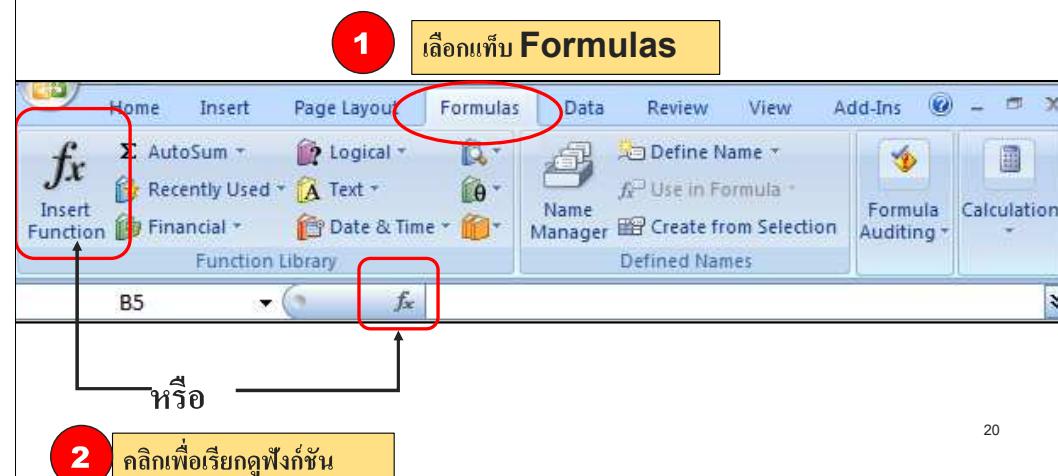
โครงสร้างของฟังก์ชัน

=ชื่อฟังก์ชัน(ค่า argument1, ค่า argument2,...)

- สำหรับการป้อนค่า argument เราต้องทราบก่อนว่าฟังก์ชันนั้นรับค่า argument แบบใดบ้าง ซึ่งเราอาจใส่ข้อมูลตัวเลขเข้าไปโดยตรง เช่น =SUM(1700,9800,7200) เพื่อให้หาผลรวม หรืออาจกำหนดให้ฟังก์ชัน อ้างอิงค่าในเซลล์ก็ได้ เช่น =SUM(E4:E7)

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

การเรียกคุณฟังก์ชันเพื่อใช้ในการคำนวณของ โปรแกรม Excel



2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

2. การเรียกดูฟังก์ชันเพื่อใช้ในการคำนวณของโปรแกรม Excel

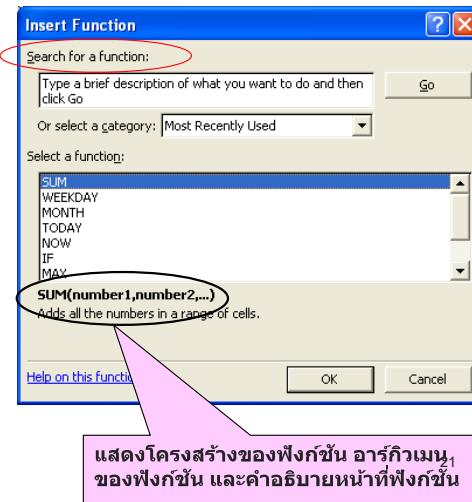
Search for a function:

ผู้ใช้สามารถพิมพ์คำสำคัญ เพื่อค้นหา
ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง และคลิกปุ่ม Go

เช่น พิมพ์คำสำคัญ **Summation**

ผลจะปรากฏว่าห้อง Select a
function เป็นชื่อฟังก์ชัน SUM

สังเกตที่ Or select a category นั้น จะ
แสดงเป็นคำว่า Recommended ดังรูป



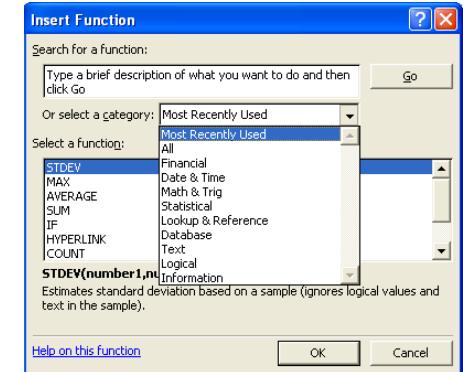
2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

3. การเรียกดูฟังก์ชันเพื่อใช้ในการคำนวณของโปรแกรม Excel

Or select a category:

เป็นกลุ่มประเภทของฟังก์ชันที่ผู้ใช้ต้องการ
หรือเกี่ยวข้อง เช่น Statistic, Accounting
เป็นต้น เมื่อเลือกประเภทของงานจะแล้ว
ในส่วนของ select a function จะปรากฏ
ชื่อของฟังก์ชันที่เกี่ยวกับห้องกับฟังก์ชันที่
ระบุนั้นออกมากให้เลือก

** ได้ช่องแสดงผล Select a function นั้นจะเห็น
ว่าเป็นเหมือนกับ การแสดงโครงสร้างของ
ฟังก์ชัน ที่ผู้ใช้สามารถดูรูปแบบว่าฟังก์ชัน
จะมีการรับค่าอย่างไร และฟังก์ชันทำ
หน้าที่อะไรได้



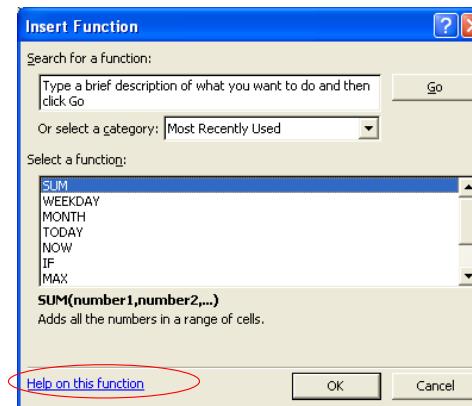
22

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

4. การเรียกดูฟังก์ชันเพื่อใช้ในการคำนวณของโปรแกรม Excel

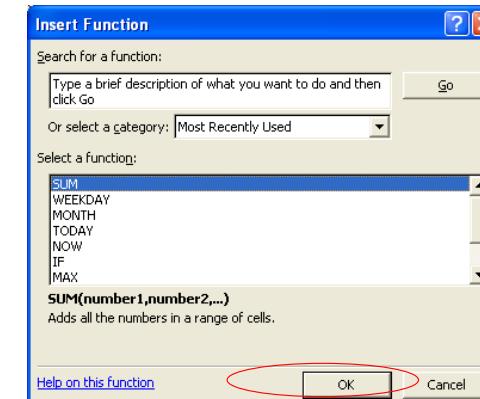
Help on this function

เป็นส่วนที่แสดงถึงตัวช่วยเหลือในกรณีที่
ผู้ใช้ต้องการเรียนรู้ถึงตัวอย่างการใช้
ฟังก์ชันที่ได้คลิกเลือกเพื่อทำความเข้าใจ
ได้



1. 2 การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

5. การเรียกดูฟังก์ชันเพื่อใช้ในการคำนวณของโปรแกรม Excel



23

เมื่อเลือกแล้วพบฟังก์ชันที่ต้องการแล้ว ให้คลิกปุ่ม OK เพื่อดำเนินการใช้ฟังก์ชันนั้นต่อไป

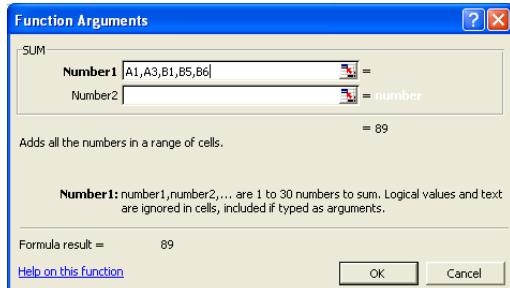
24

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

6. การใช้งานฟังก์ชันเพื่อใช้ในการคำนวณของ โปรแกรม Excel

คำนวณหาค่าผลรวมโดยใช้ฟังก์ชัน SUM

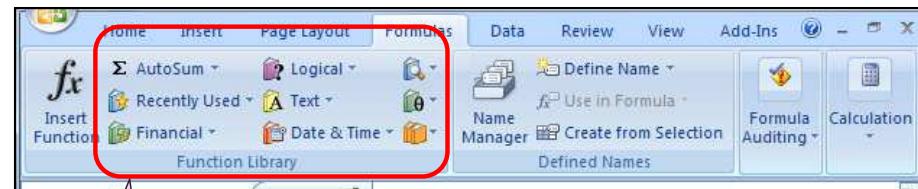
ตัวอย่าง ต้องการหาค่าผลรวมของ เขลล์ A1, A3, B1 ,B5 และ B6 โดยการใช้ฟังก์ชัน



- ให้ตรวจสอบวิธีการใช้งานฟังก์ชัน ในที่นี่ ต้องการหาค่าผลรวม คำสำคัญที่นำไปใช้ในการหาฟังก์ชันได้คือ Summation, Sum
- คลิกเครื่องหมาย จากนั้นป้อนคำสำคัญ Summation หรือ sum ลงในส่วน search -> คลิกปุ่ม GO
- ดูในส่วน select a function จะเห็นมีฟังก์ชันชื่อ SUM และมีรูปแบบการใช้งานพร้อมคำอธิบาย หน้าที่ของฟังก์ชัน ให้คลิกที่ฟังก์ชัน SUM
- คลิกปุ่ม OK จะเกิด Function Argument Dialog เพื่อให้ผู้ใช้ป้อนค่าลงในฟังก์ชัน ดังรูป

25

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel



26

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

6. การใช้งานฟังก์ชันเพื่อใช้ในการคำนวณของ โปรแกรม Excel

คำนวณหาค่าผลรวมโดยใช้ฟังก์ชัน SUM

ตัวอย่าง ต้องการหาค่าผลรวมของ เขลล์ A1, A3, B1 ,B5 และ B6 โดยการใช้ฟังก์ชัน (ต่อ)

=SUM(A1,A3,B1,B5,B6)

- ในช่อง SUM ให้พิมพ์อาร์กิวเม้นต์ลงในช่อง ข้อมูล Number1 หรือ Number2 แต่ข้อมูลที่ต้องการให้ฟังก์ชันคำนวณมีมากกว่า 2 จำนวน ในช่อง Number1 สามารถรับค่าอาร์กิวเม้นต์ได้มากกว่า 1 ตัว แต่การแยกอาร์กิวเม้นต์แต่ละตัวให้ใช้เครื่องหมาย (,) comma เป็นตัวคั่น
- เมื่อป้อนอาร์กิวเม้นต์เสร็จ ให้กดปุ่ม OK เพื่อ ทำการทำงาน ผลลัพธ์จะได้ดังรูป
- เมื่อนำมาสักลิคที่เซลล์ D1 จะได้ผลลัพธ์ ปรากฏขึ้น และที่แนบสูตรแสดงสูตรที่ใช้ฟังก์ชัน SUM ให้เห็น

27

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

7. ช่วงข้อมูลที่สนใจ (Range of Data) สำหรับการคำนวณ

การระบุช่วงข้อมูลที่สนใจทำได้โดยใช้เครื่องหมาย : (Colon) เพื่อ ระบุถึงช่วงของข้อมูลที่ต้องการ นำชื่อเซลล์ และ เครื่องหมาย : (Colon) มาใช้ร่วมกัน มีรูปแบบดังนี้

ตำแหน่งเริ่มต้นของกลุ่มข้อมูล : ตำแหน่งสุดท้ายของกลุ่มข้อมูล

ตัวอย่างเช่น หากต้องการหาผลรวมของกลุ่มข้อมูลเริ่มที่เซลล์ A1 ถึงเซลล์ B5 สามารถเขียนสูตรได้เป็น =sum(A1:B5)

28

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

8. ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก

8.1 ฟังก์ชันสำหรับการคำนวณพื้นฐาน

- **sum** ฟังก์ชันสำหรับการหาผลรวมของกลุ่มตัวเลขที่กำหนดให้
- **max** ฟังก์ชันสำหรับการหาค่ามากที่สุดในกลุ่มข้อมูลที่กำหนดให้
- **min** ฟังก์ชันสำหรับการหาค่าน้อยที่สุดในกลุ่มข้อมูลที่กำหนดให้
- **average** ฟังก์ชันสำหรับการหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูลที่กำหนดให้

29

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

8. ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก (ต่อ)

8.2 ฟังก์ชันสำหรับแสดงผลวันที่ และเวลา

- **now** ฟังก์ชันสำหรับการแสดงวันเดือนปีและเวลาปัจจุบันของระบบอุปกรณ์
- **today** ฟังก์ชันสำหรับการแสดงวันเดือนปีปัจจุบันของระบบอุปกรณ์
- **day** ฟังก์ชันสำหรับการแสดงหมายเลขวันที่อุปกรณ์
- **month** ฟังก์ชันสำหรับการแสดงหมายเลขเดือน 1 ใน 12 เดือนของปี
- **year** ฟังก์ชันสำหรับการแสดงปีปัจจุบัน
- **weekday** ฟังก์ชันสำหรับการแสดงหมายเลขวัน 1 ใน 7 วันของปี
(เช่น วันพุธ มีค่า 4)

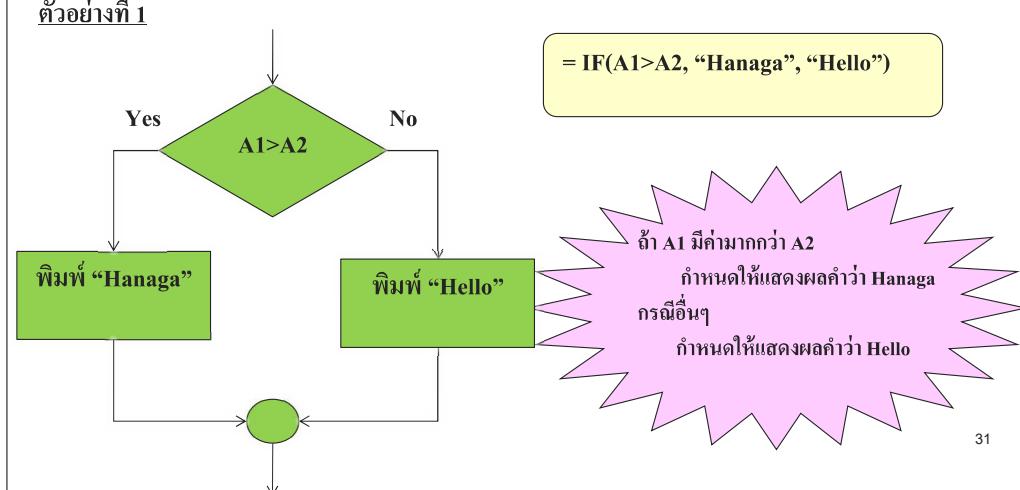
30

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

8. ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก (ต่อ)

8.3 ฟังก์ชัน IF สำหรับคำนวณทางตรรกะ

ตัวอย่างที่ 1



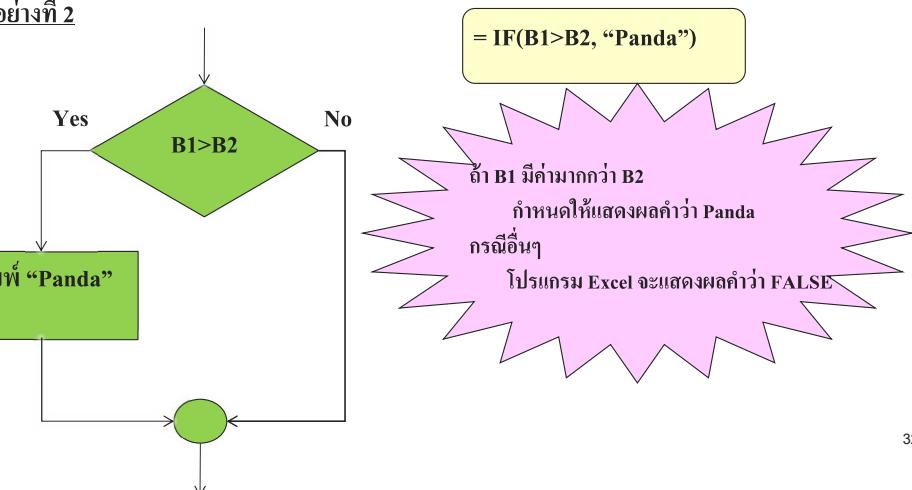
31

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

8. ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก (ต่อ)

8.3 ฟังก์ชัน IF สำหรับคำนวณทางตรรกะ

ตัวอย่างที่ 2



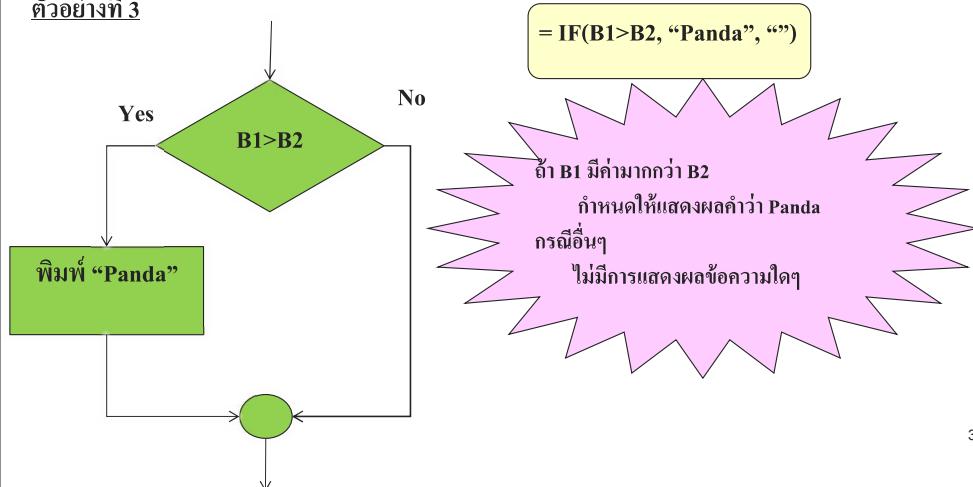
32

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

8. ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก (ต่อ)

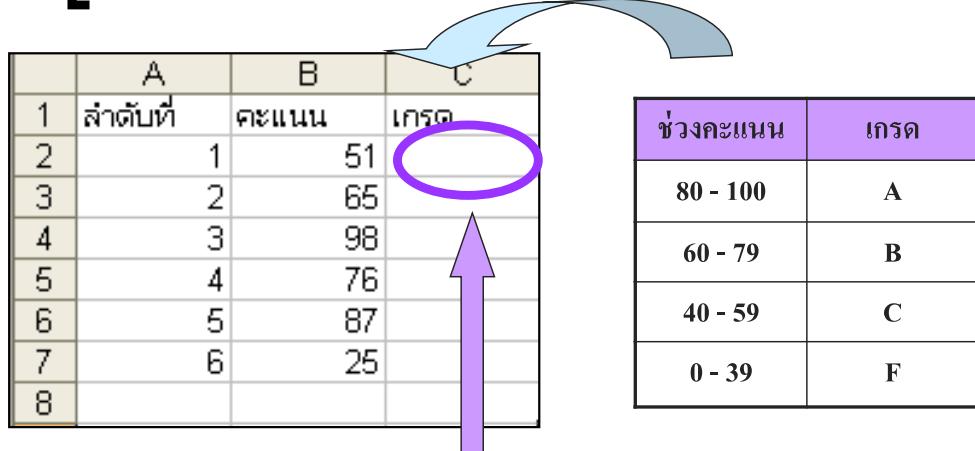
8.3 ฟังก์ชัน IF สำหรับคำนวณทางตรรกะ

ตัวอย่างที่ 3



33

ตัวอย่าง....การคำนวณเกรด



=IF(B2>=80,"A",IF(B2>=60,"B",IF(B2>=40,"C","F")))

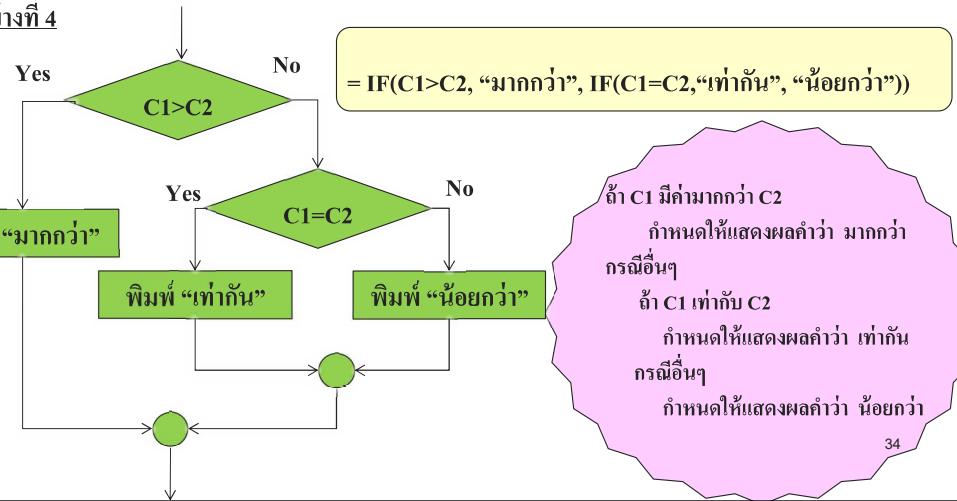
35

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

8. ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก (ต่อ)

8.3 ฟังก์ชัน IF สำหรับคำนวณทางตรรกะ

ตัวอย่างที่ 4



34

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

9. เครื่องหมายสำหรับประมวลผลทางตรรกะ มีดังนี้

- มากกว่า >
- มากกว่าเท่ากับ >=
- น้อยกว่า <
- น้อยกว่าเท่ากับ <=
- ไม่เท่ากัน <>

36

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

8. ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก (ต่อ)

8.5 ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการนับค่า

- COUNT ฟังก์ชันสำหรับการนับเซลล์ที่เก็บข้อมูลประเภทจำนวนตัวเลข ของกลุ่มเซลล์ที่กำหนดให้
- COUNTA ฟังก์ชันสำหรับการนับเซลล์ที่เก็บข้อมูลที่ไม่ใช่ช่องว่างของ กลุ่มเซลล์ที่กำหนดให้
- COUNTIF ฟังก์ชันสำหรับการนับเซลล์ที่เก็บข้อมูลแบบระบุเงื่อนไข

37

2. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

8. ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก (ต่อ)

8.5 ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการนับค่า

ตัวอย่าง

	A
1	15
2	5
3	abc
4	
5	"20"
6	
7	
8	

นิพจน์	ผลลัพธ์
=COUNT(A1:A5)	2
=COUNTA(A1:A5)	4
=COUNTIF(A1:A5,15)	1
=COUNTIF(A1:A5,abc)	0
=COUNTIF(A1:A5,"abc")	1

38

3. การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์ ร่วมกับการใช้ฟังก์ชันใน การคำนวณ

การอ้างอิงตำแหน่งของ Excel สำหรับนำข้อมูลมาคำนวณ

สามารถอ้างได้ 2 แบบ ดังนี้

- แบบสัมพัทธ์ (Relative)
- แบบสมบูรณ์ (Absolute)

39

3.1 แบบสัมพัทธ์ (Relative)

เป็นการอ้างอิงตำแหน่งข้อมูลโดยตำแหน่งของข้อมูลเมื่อทำการ ดำเนินไปให้เซลล์อื่นแล้วจะมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งไปด้วยโดยที่สูตร ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

40

3. การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์ ร่วมกับการใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ

3.1 แบบสัมพัทธ์ (Relative)

ตัวอย่างเช่น เซลล์ต้นฉบับที่มีสูตรรวมการที่ต้องการทำสำเนาอยู่ที่ตำแหน่ง C1 ภายใต้เซลล์มีสูตรการรวมกันของข้อมูลที่ติดกัน 5 เซลล์ คือช่วง A1:A5 จะได้สูตร คือ $=\text{sum}(A1:A5)$ ดังรูป

A	B	C
1	10	=sum(a1:a5)
2	15	
3	17	
4	20	
5	30	
6		

41

3. การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์ ร่วมกับการใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ

3.1 แบบสัมพัทธ์ (Relative)

A	B	C	D
1	10		
2	15		92
3	17		
4	20		
5	30		
6			
7			

เมื่อต้องการสำเนาสูตรโดยอ้างอิงตำแหน่งแบบ Relative ไปยังตำแหน่ง C2 ผลที่ได้ Excel จะทำการเปลี่ยนตำแหน่งอ้างอิงของข้อมูลโดย C2 อ้างอิงสูตรจากเซลล์ C1 ซึ่ง C2 เถื่อนลงมาถัดจากเซลล์ C1 ไป 1 ดาวดังนั้นในสูตรของเซลล์ C2 ก็จะເຄືອນตำแหน่งลงมา 1 ดาวชั้นกันແຕ່ກີບยังเป็นการรวมกันของข้อมูลที่ติดกัน 5 เซลล์เหมือนสูตรต้นฉบับ ดังนั้นสูตรที่เซลล์ C2 ที่ได้คือ $=\text{sum}(A2:A6)$

42

3. การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์ ร่วมกับการใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ

3.2 แบบสัมบูรณ์ (Absolute)

เป็นการอ้างอิงตำแหน่งโดยที่ต้องการกำหนดให้ตำแหน่งที่ต้องการอ้างถึงในสูตรไม่มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งไปเป็นตำแหน่งอื่น เมื่อทำการสำเนาไปวางยังตำแหน่งใดใน Work Sheet ก็จะยังคงอ้างถึงตำแหน่งเดิมเสมอ ซึ่งการอ้างอิงตำแหน่งแบบ Absolute นี้จะต้องมีการใช้เครื่องหมาย \$ มากำหนดให้สำหรับบอกให้ Excel ทราบว่า เมื่อใดที่มีเครื่องหมาย \$ วางไว้หน้าตำแหน่งแล้ว (row) หรือ วางไว้หน้าตำแหน่งคอลัมน์ (column) แล้ว แสดงว่าถ้าหือคอลัมน์นั้นจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง

43

3. การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์ ร่วมกับการใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ

3.2 แบบสัมบูรณ์ (Absolute)

- หากต้องการกำหนดให้ ตำแหน่งของเซลล์เป็นคอลัมน์ A เสมอไม่ว่าจะสำเนาไปวางยังเซลล์ใดๆ แต่ถ้าสามารถเปลี่ยนแปลงได้ สามารถกำหนดได้ คือ **\$A1**
- หากต้องการกำหนดให้ ตำแหน่งของเซลล์เป็นคอลัมน์ใดๆ ก็ได้แต่ถ้าต้องการกำหนดให้เป็นแถวที่ 2 เสมอ ไม่ว่าจะสำเนาไปวางยังเซลล์ใดๆ สามารถกำหนดได้ คือ **A\$2**
- หากต้องการกำหนดให้ตำแหน่งของเซลล์เป็นคอลัมน์ A และถ้าต้องการกำหนดให้เป็นแถวที่ 1 เสมอ ไม่ว่าจะสำเนาไปวางยังเซลล์ใดๆ สามารถกำหนดได้ คือ **\$A\$1**

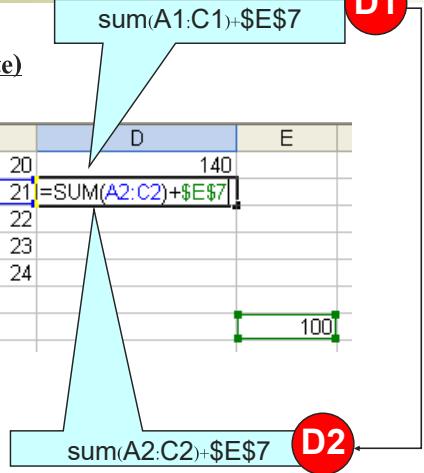
44

3. การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์ ร่วมกับการใช้ฟังก์ชันใน

การคำนวณ

3.2 แบบสัมบูรณ์ (Absolute)

A	B	C	D	E
1	10	10	20	140
2	15	11	21	=SUM(A2:C2)+\$E\$7
3	17	12	22	
4	20	13	23	
5	30	14	24	
6				100
7				



□ หากต้องการบวกค่าคงที่ที่อยู่ในตำแหน่ง E7 ให้กับเซลล์ D1 ที่มีสูตรหาผลรวมของข้อมูลช่วงเซลล์ A1:C1 ดังนั้นจะได้สูตรคือ =sum(A1:C1)+\$E\$7
 □ เมื่อทำสำเนาไปสูตรของเซลล์ D1 ไปยังเซลล์ D2 สูตรที่ได้ในตำแหน่ง D2 คือ =sum(A2:C2)+\$E\$7

หมายเหตุ ลังกอกในสูตรตำแหน่งที่ไม่มีการใส่เครื่องหมาย \$ กับหน้าตำแหน่งคอลัมน์หรือแถวจะมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งไป แต่ที่ตำแหน่ง E7 ที่อ้างอิงเป็นแบบ Absolute ก็ยังคงเป็นตำแหน่งเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลง

45

ตัวอย่าง การอ้างอิงตำแหน่งแบบ Relative

E4	B	C	D	E	F
1					
2				ส่วนลด	5%
3	ชื่อสินค้า	ราคา/หน่วย	ปริมาณ	รวมราคา	ราคาที่ลดแล้ว
4	ตีนoso		5	10	50
5	ปากกา		10	15	
6	สมุด		12	20	
7	ยางลบ		7	20	
8					รวม
9					

สูตรในเซลล์ E4 คือ =C4*D4

ตัวอย่าง การอ้างอิงตำแหน่งแบบ Relative(ต่อ)

E5	B	C	D	E	
1					
2				ส่วนลด	
3	ชื่อสินค้า	ราคา/หน่วย	ปริมาณ	รวมราคา	ราคาที่ลดแล้ว
4	ตีนoso		5	10	50
5	ปากกา		10	15	150
6	สมุด		12	20	
7	ยางลบ		7	20	
8					รวม
9					

คัดลอกสูตรในเซลล์ E4 ไปเซลล์ E5 สูตรที่ได้จะเป็น =C5*D5

E7	B	C	D	E	
1					
2				ส่วนลด	
3	ชื่อสินค้า	ราคา/หน่วย	ปริมาณ	รวมราคา	ราคาที่ลดแล้ว
4	ตีนoso		5	10	50
5	ปากกา		10	15	150
6	สมุด		12	20	240
7	ยางลบ		7	20	140
8					รวม
9					

สูตรเมื่อถูกคัดลอกจะเปลี่ยนเซลล์อ้างอิงทำให้ผลลัพธ์ที่ได้ถูกต้อง

47

48

ตัวอย่าง การอ้างอิงตำแหน่งแบบ Absolute

CUBEVALUE x ✓ fx =E4*\$E\$2

	B	C	D	E	F	G
1						
2				5%		
3	ชื่อสินค้า			รวมราคา	ราคาที่ลดแล้ว	
4	ดินสอ	5	10	50	=E4*\$E\$2	
5	ปากกา	10	15	150		
6	สมุด	12	20	240		
7	ยางลบ	7	20	140		
8				รวม		
9						

สูตรในเซลล์ F4 คือ
 $=E4-(E4*\$E\$2)$

เมื่อทำการคัดลอกสูตรไปยังเซลล์ F5 สูตรการคำนวณจะเปลี่ยนเป็น
 $=E5-(E5*\$E\$2)$

ตัวอย่าง การอ้างอิงตำแหน่งแบบ Absolute

F5 fx =E5-(E5*\$E\$2)

	B	C	D	E	F	G
1						
2				5%		
3	ชื่อสินค้า			รวมราคา	ราคาที่ลดแล้ว	
4	ดินสอ	5	10	50	=E5-(E5*\\$E\\$2)	
5	ปากกา	10	15	150	47.5	
6	สมุด	12	20	240		
7	ยางลบ	7	20	140		
8				รวม		
9						

เมื่อทำการคัดลอกสูตรไปยังเซลล์ F5 สูตรการคำนวณจะเปลี่ยนเป็น
 $=E5-(E5*\$E\$2)$

ตัวอย่าง การอ้างอิงเซลล์แบบช่วง

CUBEVALUE x ✓ fx =sum(F4:F7)

	B	C	D	E	F	G
1						
2				ส่วนลด	5%	
3	ชื่อสินค้า	ราคา/หน่วย	ปริมาณ	รวมราคา	ราคาที่ลดแล้ว	
4	ดินสอ	5	10	50	47.5	
5	ปากกา	10	15	150	142.5	
6	สมุด	12	20	240	228	
7	ยางลบ	7	20	140	133	
8				รวม	=sum(F4:F7)	
9						

เมื่อต้องการอ้างข้อมูลที่อยู่ใน Work Sheet ไหน ก็จะต้องมีการอ้างถึงชื่อ Work Sheet ที่จะนำข้อมูลมาคำนวณ โดยจะมีรูปแบบในการอ้าง Work Sheet ดังนี้

ชื่อ Work Sheet ที่อ้างถึง ! Range ของข้อมูลใน Sheet ที่อ้างถึงเพื่อนำมาคำนวณ

4. การคำนวณ ต่าง Work Sheet

เมื่อต้องการอ้างข้อมูลที่อยู่ใน Work Sheet ไหน ก็จะต้องมีการอ้างถึงชื่อ Work Sheet ที่จะนำข้อมูลมาคำนวณ โดยจะมีรูปแบบในการอ้าง Work Sheet ดังนี้

ชื่อ Work Sheet ที่อ้างถึง ! Range ของข้อมูลใน Sheet ที่อ้างถึงเพื่อนำมาคำนวณ

การคำนวณ ต่าง Work Sheet

	A	B	C
1	ลำดับที่	คะแนน	เกรด
2	1	51	C
3	2	65	B
4	3	98	A
5	4	76	B
6	5	87	A
7	6	25	F

ตัวอย่าง ต้องการนับจำนวนเซลล์ที่มีค่า A ซึ่งข้อมูลอยู่ในช่วง C2 ถึง C7 ใน Work Sheet ชื่อ เกรด โดยให้แสดงผลลัพธ์ ใน Work Sheet ชื่อ Sheet2

53

การคำนวณ ต่าง Work Sheet (ต่อ)

	A	B	C
1	ลำดับที่	คะแนน	เกรด
2	1	51	C
3	2	65	B
4	3	98	A
5	4	76	B
6	5	87	A
7	6	25	F

ที่เซลล์ B1 จะสามารถป้อนสูตรในเซลล์ B1 ใน Sheet2 ได้ดังนี้
 1. คลิกมาส์ที่ชื่อ Sheet2 ให้ Active
 2. คลิกที่เซลล์ B1 ของ Sheet2 เพื่อป้อนสูตร โดยพิมพ์สูตร = COUNTIF(เกรด!C2:C7, "A")
 3. กดปุ่ม Enter เพื่อจบการป้อนสูตร ก็จะได้ผลลัพธ์แสดงที่ช่อง B1 ของ Sheet2

A	B	C	D	E	F
1	A	=COUNTIF(เกรด!\$C\$2:\$C\$7, "A")			
2	B		2		
3	C			1	
4	F				1

54

5. การจัดเรียงข้อมูล (Sorting)

1 พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการจัดเรียง

2 เลือกแท็บ Data

เลือก column หลักที่ต้องการจัดเรียง

เรียงจากน้อยไปมาก

เรียงจากมากไปน้อย

กำหนดรูปแบบการเรียงข้อมูลเอง

	A	B	C	D	E
1	13	12			
2	12	25			
3	6	2			
4	4	14			
5					

55

5. การจัดเรียงข้อมูล (Sorting)

....กรณีผู้ใช้ต้องการจัดเรียงเอง

1. กำหนด column หลัก [Sort by]

คลิก

เพิ่ม column รอง เพื่อการจัดเรียงข้อมูล

กรณีต้องการลบ column ที่ใช้เป็นเงื่อนไขในการจัดเรียง

เลือก column หลักที่ต้องการจัดเรียง

กำหนดรูปแบบการจัดเรียง

กรณีต้องการกำหนดให้แรมรอกเป็นหัวตาราง

56

5. การจัดเรียงข้อมูล (Sorting)

....กรณีผู้ใช้ต้องการจัดเรียงของ

2. กำหนด column รอง
[Then by]

คลิก

