Microsoft Excel

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Outline

- 🔲 แนะนำโปรแกรม Microsoft Excel
- 🖵 การสร้างสูตรคำนวณใช้งานเอง
- 🗋 การใช้ฟังก์ชันใน Excel
- การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์ ร่วมกับการ ใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ

แนะนำ Microsoft Excel

- โปรแกรม Microsoft Excel หรือเรียกว่า Excel เป็นโปรแกรม ที่อยู่ในชุดของ Microsoft Office เช่นเดียวกับ โปรแกรม Microsoft PowerPoint และ Microsoft Word
- 🔲 เป็นโปรแกรมตารางคำนวณ หรือ สเปรดชีต (Spread Sheet)
- เหมาะสำหรับการจัดการเกี่ยวกับการคำนวณ หาผลลัพธ์ การ สร้างกราฟ แผนภูมิ
- Excel ยังสามารถป้อนข้อความ แทรกรูปภาพ และสัญลักษณ์ พิเศษต่าง ๆของตัวเลข และการจัดการเกี่ยวกับตารางข้อมูล ได้
- Excel มีฟังก์ชันในการคำนวณให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ มากมาย จึงทำให้สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์คำนวณค่า ตัวเลขต่าง ๆได้สะดวก





ส่วนประกอบต่าง ๆ ของ Work Sheet

-] Work Sheet เป็นพื้นที่ทำงานของโปแกรม Excel
- Worksheet จะประกอบด้วยเซลล์เรียงกัน หลาย ๆเซลล์ เป็นลักษณะตาราง
- Worksheet เป็นพื้นที่สำหรับกรอกข้อมูล และสามารถทำการคำนวณได้

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของ Work Sheet

- ชื่อเซลล์ (Name Box) เช่น ชื่อ เซลล์ปรากฏชื่อ A1 ซึ่งชื่อ เซลล์จะได้มาจากการนำชื่อ หัวคอลัมน์ (Column Name) มาต่อด้วย ชื่อแถว (Row Name) เซลล์ A1 ที่เกิดจาก คอลัมน์ A ตัดกับแถวที่ 1
- ชื่อแถว (Row Name) เป็นสิง ที่ใช้ในการกำหนดการอ้างอิง ตำแหน่งข้อมูลในแนวนอน
- ชื่อคอลัมน์ (Column Name) เป็นสิ่งที่ใช้ในการกำหนดการ อ้างอิงตำแหน่งข้อมูลใน แนวตั้ง



การใช้สูตรคำนวณ

การใช้สูตรคำนวณมีอยู่ 2 รูปแบบ
 การสร้างสูตรคำนวณใช้งานเอง
 การใช้ฟังก์ชันใน Excel

การสร้างสูตรคำนวณใช้งานเอง

- องค์ประกอบสำคัญในการสร้างสูตร
 เครื่องหมายเท่ากับ (=) จะเป็นตัวขึ้นต้นเสมอ ในการสร้างสูตร เพื่อเป็นการระบุให้ Excel รู้ ว่าอักขระตัวถัดไปเป็นสูตร
 - 🔲 ตัวดำเนินการในการคำนวณ

ตัวอย่างการเขียนสูตร แบบถูกต้อง

formula with = sign



× 1	Aicrosoft E	ĸce	l - Book	2		
Wir	<u>Fi</u> le <u>E</u> dit <u>Vi</u> ndow Help	ew	Insert I	F <u>o</u> rmat <u>T</u> ool	s <u>D</u> ata	al XI
] D	📽 🖪 🛛	\$	K) +	Σ ƒ*	. 🚜 😰	» Ŧ
10	• B <i>I</i>	þ		• 🕭 • <u>A</u>	•	»» ▼
CO	NCATENATE	-	XV	= =b1+b2	+b3	
	A		В	С	D	
1			3			
2			2			
3			5			
4	total: 🤇	=b1	l +b2+b3			
5						-
	I ▶ ▶I∖Sh	eet	1/She	et2 🚺	•	
						- /

🔀 Microsoft Excel - Book2 🖳 🚺 File Edit View Insert Format Tools Data Help _ 8 × Window 1 **ν**γ - Σ f. 11 🚜 🕐 10 👻 В Ι 🖄 - <u>A</u> -B4 = =B1+B2+B3 C A D 1 3 2 2 3 5 4 total: 10 5 K () N Sheet1 / Sheet2 (

ตัวอย่างการเขียนสูตร หากลืมเครื่องหมาย =

Missing = sign! Before pressing enter



After pressing ENTER (no change - not a function)



สัญลักษณ์ของการกระทำทางคณิตศาสตร์ใน Excel

เครื่องหมาย	Operation	ตัวอย่าง
+	บวก	= 71+12
-	ลบ	= 15-5
*	คูณ	= 8*3
/	หาร	= 5-1
-	ตัวเลขติดลบ	= -10
۸	ยกกำลัง	= 5^2

อน	ลำดับ	เครื่องหมาย
	1. วงเล็บ	()
	2. จุดคู่ และจุลภาค	: และ ,
	3. นิเสอ	-
	4. เปอร์เซ็นต์	%
	5. เลขชี้กำลัง	۸
	6. การคูณ และการหาร	* และ /
	7. การบวก และการลบ	+ และ -
	8. เครื่องหมาย &	&
	9. การเปรียบเทียบ	=, <, >, <=, >=,<>

การสร้างสูตรคำนวณใช้งานเอง

- ลำดับการประมวลผลเครื่องหมายคณิตศาสตร์ที่ใช้ ใน Excel มีดังนี้
- ถ้าในสูตรมีการใช้ตัวดำเนินการหลาย ๆตัวไว้ ด้วยกันในสูตรเดียว Microsoft Excel จะทำการ ดำเนินการตามลำดับเครื่องหมายที่แสดงอยู่ใน ตารางต่อไปนี้ ซึ่งจะเรียงจากความสำคัญมากไป น้อย
- กรณีที่ตัวดำเนินการมีการเรียงลำดับความสำคัญ เท่ากัน เช่นมีทั้งตัวดำเนินการบวกและลบอยู่ในสูตร Microsoft Excel จะดำเนินการจากซ้ายไปขวา

การสร้างสูตรคำนวณใช้งานเอง

- หากระบุสูตร =15-3/2-1 ในเซลล์ A1 จะได้ผลลัพธ์ เท่าไร
- <u>ขั้นตอนการคำนวณ</u>
 - $\Box = 15 (3/2) 1$
 - **=**15-1.5-1
 - **=**12.5
 - 🗅 ดังนั้นผลลัพธ์ของการคำนวณผลลัพธ์ใน เซลล์ A1 มีค่าเท่ากับ 12.5

ก

การสร้างสูตรคำนวณใช้งานเอง

- หากระบุสูตร =-20+2*-1 ในเซลล์ A2 จะได้ผลลัพธ์ เท่าไร
- ขั้นตอนการคำนวณ

 \Box = -20+(2*-1)

- $\Box = -20 + -2$
- **—** =-22
- ดังนั้นผลลัพธ์ของการคำนวณผลลัพธ์ใน เซลล์ A1 มีค่าเท่ากับ -22

การสร้างสูตรคำนวณใช้งานเอง

- คำถาม ข้อที่ 1. หากระบุสูตร =5^2-1*(3/2) ในเซลล์ A1 ด.ช. เอ ได้ ทดลองทำการคำนวณเองด้วยมือเพื่อจำลองการทำงานของ Excel ตามลำดับ ขั้นตอนต่อไปนี้
 - a) = $5^{2}-1^{*}(3/2)$
 - **b)** = $(5^2)-1*1.5$
 - c) =(25-1)*1.5
 - **d)** =24*1.5
 - e) =36

<u>คำถาม:</u> ด.ช. เอ คำนวณถูกต้องหรือไม่ ซึ่งหากไม่ถูกการคำนวณใน ขั้นตอนใดไม่ถูกต้อง และให้แก้ไข

การสร้างสูตรคำนวณใช้งานเอง



การสร้างสูตรคำนวณใช้งานเอง

- ☐ คำถาม ข้อที่ 2. หากระบุสูตร =2^3^2/2^3*10 ในเซลล์ B1
- ด.ญ. บี ได้ทดลองทำการคำนวณเองด้วยมือเพื่อจำลองการทำงานของ Excel ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้
 - a) = $2^{3^2/2^3} \times 10^{3^2/2^2}$
 - **b)** = $(2^3)^2/(2^3)^{10}$
 - c) = $(8^2)/(8^{10})$
 - **d)** =64/10
 - e) =6.4
 - <u>คำถาม:</u> ด.ญ. บี คำนวณถูกต้องหรือไม่ ซึ่งหากไม่ถูกการ คำนวณในขั้นตอนใดไม่ถูกต้อง และให้แก้ไข

20



การสร้างสูตรคำนวณใช้งานเอง



การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

โครงสร้างของฟังก์ชัน

=ชื่อฟังก์ชัน(ค่าargument1,ค่าargument2,...)

สำหรับการป้อนค่า argument เราต้องทราบก่อนว่า ฟังก์ชันนั้นรับค่า argument แบบใดบ้าง ซึ่งเราอาจใส่ ข้อมูลตัวเลขเข้าไปโดยตรง เช่น =SUM(1700,9800,7200) เพื่อให้หาผลรวม หรืออาจกำหนดให้ฟังก์ชันอ้างอิงค่า ในเซลล์ก็ได้ เช่น =SUM(E4:E7)

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

🗕 ฟังก์ชันคืออะไร

ฟังก์ชันเป็นสูตรสำเร็จของการคำนวณ ในรูปแบบของการใช้งานต่าง ๆกันเช่น ฟังก์ชัน SUM หาผลรวม ฟังก์ชัน MIN หา ค่าต่ำสุด

ซึ่งโปรแกรม Excel ได้จัดสูตรเหล่านี้ไว้เป็น หมวดหมู่เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel



การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel



เป็นกลุ่มประเภทของฟังก์ชันที่ผู้ใช้ต้องการ หรือเกี่ยวข้อง เช่น Statistic, Accounting เป็นต้น เมื่อเลือกประเภทของสายงานแล้ว ในส่วนของ select a function จะปรากฎ ชื่อของฟังก์ชันที่เกี่ยวกับข้องกับฟังก์ชันที่ ระบุนั้นออกมาให้เลือก

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

Insert Function		? 🛛
Search for a function:		
Type a brief descript click Go	on of what you want to do and then	<u>G</u> o
Or select a <u>c</u> ategory:	Most Recently Used 🗸	
Select a function:	Most Recently Used	
STDEV MAX AVERAGE SUM IF HYPERLINK COUNT	Financial Date & Time Math & Trig Statistical Lookup & Reference Database Text Lonical	A V
STDEV(number1,no Estimates standard de text in the sample).	viation based on a sample (ignores log	pical values and
- Top of this function		

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

คำนวณหาค่าผลรวมโดยใช้ฟังก์ชัน SUM <u>ตัวอย่าง</u> ต้องการหาค่าผลรวมของ เซลล์ A1, A3, B1 ,B5 และ B6 โดยการใช้ฟังก์ชัน

Function Arguments	? 🛛
-SUM Number1 [A1,A3,B1,B5,B6] Number2 [<u>-</u>
Adds all the numbers in a range of cells.	= 89
Number1: number1, number2, are 1 to 30 are ignored in cells, included if typ	numbers to sum. Logical values and text ed as arguments.
Formula result = 89	
Help on this function	OK Cancel

 ให้ตรวจสอบวิธีการใช้งานฟังก์ชัน ในที่นี้ ต้องการหาค่าผลรวม คำสำคัญที่นำไปใช้ในการ หาฟังก์ชันได้คือ Summation, Sum

- 2. คลิกเครื่องหมาย 🏂 จากนั้นป้อน คำสำคัญ Summation หรือ sum ลงในส่วน search -> คลิกปุ่ม GO
- ดูในส่วน select a function จะเห็นมีฟังก์ชันชื่อ SUM และมีรูปแบบการใช้งานพร้อมคำอธิบาย หน้าที่ของฟังก์ชัน ให้คลิกที่ฟังก์ชัน SUM
- 4. คลิกปุ่ม OK จะเกิด Function Argument Dialog เพื่อให้ผู้ใช้ป้อนก่าลงในฟังก์ชัน ดังรูป

Search for a function: ผู้ใช้สามารถพิมพ์คำสำคัญ เพื่อค้นหา ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง แล้วคลิกปุ่ม Go เช่น พิมพ์คำสำคัญ Summation ผลจะปรากฎที่ช่อง Select a function เป็นชื่อฟังก์ชัน SUM สังเกตที่ Or select a category นั้น จะ แสดงเป็นคำว่า Recommended ดังรูป

Insert Fi	inction	? 🛛
Search for	a function:	
Type a l click Go	prief description of what you want to do and then	<u>G</u> o
Or select	a category: Most Recently Used	
Select a fu	nctio <u>n</u> :	
WEEKDA MONTH TODAY NOW IF MAX SUM(nu Adds all 1	mber1,number2,) he numbers in a range of cells.	•
Help on thi	s functa	Cancel
[แสดงโครงสร้างของฟังก์ชัน อาร์	าิวเมน
	ของฟังก์ชัน และคำอธิบายหน้าที่เ	ฟังก์ชัน

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

Hel	p on	this	fun	ctio

เป็นส่วนที่แสดงถึงตัวช่วยเหลือในกรณีที่ ผู้ใช้ต้องการเรียนรู้ถึงตัวอย่างการใช้ ฟังก์ชันที่ได้คลิกเลือกเพื่อทำความเข้าใจ ได้

Insert Function	? 🛛
Search for a function:	
Type a brief description of what you want to do and then click Go	Go
Or select a category: Most Recently Used	
Select a function:	
SUM WEEKDAY MONTH TODAY NOW IF MAX	▲ ■
SUM(number1,number2,) Adds all the numbers in a range of cells.	
Help on this function OK	Cancel

Insert

AutoSum *

Home

Σ

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

คำนวณหาค่าผลรวมโดยใช้ฟังก์ชัน SUM <u>ตัวอย่าง</u> ต้องการหาค่าผลรวมของ เซลล์ A1, A3, B1 ,B5 และ B6 โดยการใช้ฟังก์ชัน (ต่อ)



5.ในช่อง SUM ให้พิมพ์อาร์กิวเมนต์ลงในช่อง ข้อมูล Number1 หรือ Number2 แต่ข้อมูลที่ต้องการให้ฟังก์ชันคำนวณมี มากกว่า 2 จำนวน ในช่อง Number1 สามารถรับค่าอาร์กิวเมนต์ได้มากกว่า 1 ตัว แต่การแยกอาร์กิวเมนต์แต่ละตัวให้ใช้ เครื่องหมาย (,) comma เป็นตัวกั่น 6.เมื่อป้อนอาร์กิวเมนต์แสร็จ ให้กดปุ่ม OK เพื่อ จบการทำงาน ผลลัพธ์จะได้ดังรูป 7.เมื่อนำเมาส์กลิกที่เซลล์ D1 จะได้ผลลัพธ์ ปรากฏขึ้น และที่แถบสูตรแสดงสูตรที่ ใช้ฟังก์ชัน SUM ให้เห็น

tx (A -Recently Used * 🙀 Text * f Use in Form Insert Name Manager 🖙 Create from 👘 Date & Time 🕶 🎁 🕶 Financial * Function Function Library Defined Name **B**5 - (3 fx เลือกฟังก์ชันในประเภทต่างๆ จากแท็บ Formulas

Page Layout

D Logical -

Formulas

10.

Data

Review

Define Nan

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

- ช่วงข้อมูลที่สนใจ (Range of Data) สำหรับการนำมา คำนวณ
 - การระบุช่วงข้อมูลที่สนใจทำได้โดยใช้เครื่องหมาย : (Colon) เพื่อระบุถึงช่วงของข้อมูลที่ต้องการนำชื่อเซลล์ และ เครื่องหมาย : (Colon) มาใช้ร่วมกัน มีรูปแบบดังนี้

ตำแหน่งเริ่มต้นของกลุ่มข้อมูล : ตำแหน่งสุดท้ายของกลุ่มข้อมูล

<u>ตัวอย่างเช่น</u> หากต้องการหาผลรวมของกลุ่มข้อมูลเริ่มที่เซลล์ A1 ถึงเซลล์ B5 สามารถเขียนสูตรได้เป็น =sum(A1:B5)

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

8. ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก

8.1 ฟังก์ชันสำหรับการคำนวณพื้นฐาน

sum ฟังก์ชันสำหรับการหาผลรวมของกลุ่มตัวเลขที่กำหนดให้
 max ฟังก์ชันสำหรับการหาค่ามากที่สุดในกลุ่มข้อมูลที่กำหนดให้
 min ฟังก์ชันสำหรับการหาค่าน้อยที่สุดในกลุ่มข้อมูลที่กำหนดให้
 average ฟังก์ชันสำหรับการหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูลที่กำหนดให้

- 8. ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก (ต่อ)
 - 8.2 ฟังก์ชันสำหรับแสดงผลวันที่ และเวลา
- ■now ฟังก์ชันสำหรับการแสดงวันเดือนปีและเวลาปัจจุบันของระบบออกมา
- ■today ฟังก์ชันสำหรับการแสดงวันเดือนปีปัจจุบันของระบบออกมา
- ■day ฟังก์ชันสำหรับการแสดงหมายเลขวันที่ออกมา
- ■month ฟังก์ชันสำหรับการแสดงหมายเลขเดือน 1 ใน 12 เดือนออกมา
- ■year ฟังก์ชันสำหรับการแสดงปีออกมา
- weekday ฟังก์ชันสำหรับการแสดงหมายเลขวัน 1 ใน 7 วันออกมา (เช่น วันพุธ มีค่า 4)

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel



การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel



การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel



8. ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก (ต่อ)

8.3 ฟังก์ชัน IF สำหรับคำนวณทางตรรกะ



การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

9. เครื่องหมายสำหรับประมวลผลทางตรรกะ มีดังนี้

มากกว่า	>
มากกว่าเท่ากับ	>=
น้อยกว่า	<
■น้อยกว่าเท่ากับ	<=
ไม่เท่ากับ	<>

ตัวอย่าง....การคำนวณเกรด



ช่วงคะแนน	เกรด
80 - 100	Α
60 - 79	В
40 - 59	С
0 - 39	F

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

การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ Excel

- ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก (ต่อ)
 8.5 ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการนับค่า
 - COUNT ฟังก์ชันสำหรับการนับเซลล์ที่เก็บข้อมูลประเภทจำนวนตัวเลข ของกลุ่มเซลล์ที่กำหนดให้
 - COUNTA ฟังก์ชันสำหรับการนับเซลล์ที่เก็บข้อมูลที่ไม่ใช่ช่องว่างของ กลุ่มเซลล์ที่กำหนดให้
 - COUNTIF ฟังก์ชันสำหรับการนับเซลล์ที่เก็บข้อมูลแบบระบุเงื่อนไข

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

	А	
1	15	
2	5	
3	abc	
4		
5	"20"	
6		
7		
0		

ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก (ต่อ)
 8.5 ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการนับค่า

การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์

🔲 แบบสัมพัทธ์ (Relative)

เป็นการอ้างอิงตำแหน่งข้อมูลโดยตำแหน่ง ของข้อมูลเมื่อทำการสำเนาไปให้เซลล์อื่น แล้วจะมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งไปด้วย โดยที่สูตรไม่มีการเปลี่ยนแปลง

การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์

- การอ้างถึงตำแหน่งของ Excel สำหรับนำ ข้อมูลมาคำนวณ
- 🗋 สามารถอ้างได้ 2 แบบ ดังนี้
- 🔲 แบบสัมพัทธ์ (Relative)
- 🔲 แบบสมบูรณ์ (Absolute)

การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล<u>์แบบ</u> สัมพัทธ์ (Relative)

ตัวอย่างเช่น เซลล์ต้นฉบับที่มีสูตรสมการที่ต้องการ ทำสำเนา อยู่ที่ตำแหน่ง C1 ภายในเซลล์มีสูตรการ รวมกันของข้อมูลที่ติดกัน 5 เซลล์ คือ ช่วง A1:A5 จะได้สูตร คือ =sum(A1:A5) ดังรูป

	A	В	С
1	10		=sum(<mark>a1:a5</mark>)
2	15		
3	17		
4	20		
5	30		
6			

การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์<u>แบบ</u> <u>สัมพัทธ์ (Relative)</u>



เมื่อต้องการสำเนาสูตรโดยอ้างอิง ตำแหน่งแบบ Relative ไปยัง ตำแหน่ง C2 ผลที่ได้ Excel จะ ทำการเปลี่ยนตำแหน่งอ้างอิงของ ข้อมูล โดย C2 อ้างอิงสูตรจาก เซลล์ C1 ซึ่ง C2 เลื่อนลงมาลัด จากเซลล์ C1 ไป 1 แถว ดังนั้นใน สูตรของ เซลล์ C2 ก็จะเลื่อน ตำแหน่งลงมา 1 แถวเช่นกันแต่ก็ ยังเป็นการรวมกันของข้อมูลที่ ติดกัน 5 เซลล์เหมือนสูตร ต้นฉบับ ดังนั้นสูตรที่เซลล์ C2 ที่ ได้คือ =sum(A2:A6)

การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล<u>์แบบ</u>

สัมบูรณ์ (Absolute)

- เป็นการอ้างอิงตำแหน่ง ในสูตรไม่มีการเปลี่ยนแปลง ดำแหน่งไปเป็นตำแหน่งอื่น
- เมื่อทำการสำเนาไปวางยังตำแหน่งใดใน Work Sheet ก็จะยังคงอ้างถึงตำแหน่งเดิมเสมอ
- มีการใช้เครื่องหมาย \$ มาหน้าตำแหน่งแถว (row) หรือ วางไว้หน้าตำแหน่งคอลัมน์ (column) เพื่อแสดง ว่าแถวหรือคอลัมน์นั้นจะไม่มีการเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง

การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์แบบ

สัมบูรณ์ (Absolute)

- พากต้องการกำหนดให้ ตำแหน่งของเซลล์เป็นคอลัมน์ A เสมอไม่ ว่าจะสำเนาไปวางยังเซลล์ใด ๆ แต่แถวสามารถเปลี่ยนแปลงได้ สา มารกำหนดได้ คือ \$A1
- หากต้องการกำหนดให้ ตำแหน่งของเซลล์เป็นคอลัมน์ใด ๆ ก็ได้ แต่แถวต้องการกำหนดให้เป็นแถวที่ 2 เสมอ ไม่ว่าจะสำเนาไปวาง ยังเซลล์ใด ๆ สามารถกำหนดได้ คือ A\$2
- พากต้องการกำหนดให้ตำแหน่งของเซลล์เป็นคอลัมน์ A และแถว ต้องการกำหนดให้เป็นแถวที่ 1 เสมอ ไม่ว่าจะสำเนาไปวางยัง เซลล์ใด ๆ สามารถกำหนดได้คือ \$A\$1

การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์แบบ



<u>หมายเหตุ</u> สังเกตในสูตรตำแหน่งที่ใม่มีการใส่เครื่องหมาย \$ กำกับหน้า

การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล<u>์แบบ</u>

สัมพัทธ์ (Relative)

				สตรใบเซลล์ F4 อื่อ =C4*D4				
	E4 ▼ Jx =C4*D4							
	В	С	D	E	F	G_		
1					/			
2			ส่วนลด	5%		=		
3	ชื่อสินค้า	ราคา/หน่วย	ปริมาณ	รวมราค	ราคาที่ลดแล้ว			
4	ดินสอ	5	10	50				
5	ปากกา	10	15					
6	สมุด	12	20					
7	ยางลบ	7	20					
8				รวม				
9						-		
H + F	A → M Sheet1 / Sheet2 / Sheet3 / 2							
Ready					178% 🕤 🛄 178%	"— ⊕ "i		

การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล<u>์แบบ</u>

สัมพัทธ์ (Relative)									
	E7 ▼								
	В	С	D		្ឃម	ן וו וו	ากกที่แผลเยกและ	,	
1					เปลี	ลี่ย	นเซลล์อ้างอิงทำ	าให้	
2			ส่วนลด		ผล	ຄັ	พธ์ที่ได้ถูกต้อง	=	
3	ชื่อสินค้า	ราคา/หน่วย	ปริมาณ	รวมร	ำคา	1	ราคาที่ลัดแล้ว		
4	ดินสอ	5	10		5	0			
5	ปากกา	10	15		1	50			
6	สมุด	12	20		24	0			
7	ยางลบ	7	20		14	0			
8					ຽວ	ม	.		
9								-	
I4 ▲ ► Ready	▶ Sheet1 Shee	t2 / Sheet3 / 🖏 /		14					
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,						and the second s		55	

การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์<u>แบบ</u>



การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์แบบ

สัมบูรณ์ (Absolute)

C	UBEVALUE 🔻	(X ✓ f _x =E4*\$E\$2	2			¥			
	В	C D		E	F	e-			
1		สตรในเซลล์ ไ	F4 คือ =E4-						
2	(r 7)			5%		1			
3	<mark>ชื่อสินค้า</mark>	(E4*\$E\$2)	11 0 04 1 CH6	-มมราคา	ราคาที่ลดแล้ว				
4	ดินสอ	5	10	50	=E4*\$E\$2				
5	<mark>ปากกา</mark>	10	15	150					
6	สมุด	12	20	240					
7	ยางลบ	7	20	140					
8		NO		รวม					
9						+			
I 4 4 ► Edit	Edit								

การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์แบบ

สัมบูรณ์ (Absolute)

	F5 ▼ (* <i>f</i> = E5-(E5*\$E\$2) ×								
	В		С	D		E	F	C_	
1		4 0				1			
2		เมอทา	การคดลอกสูต	าร ไปยง		5%		=	
3	ชื่อส	เซลล์]	F5 สูตรการคำ	นวณจะ		ามราคา	ราคาที่ลดแล้ว		
4	ดินเ	เปลี่ยน	แป็น =E5-(E5	*\$E\$2)		50	47.5		
5	ปาก	ากา	10	15	5	150	142.5		
6	สมุด	ด	12	20)	240			
7	ยาง	ลบ	7	20)	140			
8						รวม			
9								-	
	▶ She	eet1 / Shee	t2 / Sheet3 / 💱						
Ready	dy 178% (-)								

ตัวอย่าง การอ้างอิงเซลล์แบบช่วง

C	CUBEVALUE $\checkmark (\land \checkmark \checkmark f_x = sum(F4:F7) $									
	В	С	D	E	F	e-				
1										
2			<mark>ส่วนล</mark> ด	5%		=				
3	<mark>ชื่อสินค้า</mark>	ราคา/หน่วย	ปริมาณ	รวมราคา	<mark>ราคาที่ลดแล้ว</mark>					
4	<mark>ดิน</mark> สอ	5	10	50	47.5					
5	<mark>ปากกา</mark>	10	15	<mark>15</mark> 0	142.5					
6	<mark>สมุด</mark>	12	20	240	228					
7	ยางลบ	7	20	140	133					
8				รรม	=sum(F4:F7))				
9										
I4 ◀ ► Enter	M Sheet1 Shee	et2 / Sheet3 / 💭				58 (+) .:				
					58					

59

รูปแบบของ Error เบื้องต้น

- ####### เซลล์มีขนาดสั้นเกินไป ไม่สามารถแสดง ผลได้
- #NAME? การอ้างอิงชื่อเซลล์ในสูตรมีข้อผิดพลาด เช่น =BB+10
- #VALUE! ไม่สามารถคำนวณได้ เช่น กำหนดสูตร = A1+3 แต่ในเซลล์A1 ใส่ข้อมูลที่ไม่ใช่ตัวเลข
-] #DIV/0! มีการหารด้วย 0 เกิดขึ้น

Circular Reference เกิดการอ้างอิงเซลล์วนลูป เช่น กำหนด =A1+1 ในขณะที่ในเซลล์ A1 กำหนดสูตร =SUM(A1:B2)