



เรื่องของสูตรคำนวณ

ใน Excel

นันทนา จำลอง

เรื่องของสูตรคำนวณใน Excel

จัดทำโดย นันรณา จำลอง

จัดพิมพ์ กรกฎาคม 2566

สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย โดย นันรณา จำลอง

ห้ามคัดลอก ลอกเลียน ดัดแปลง ทำซ้ำ จัดพิมพ์ หรือเผยแพร่ด้วยรูปแบบหรือวิธีการอื่นใด นอกจากจะได้รับอนุญาต

ISBN (e-book) : 978-616-603-708-1

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

นันรณา จำลอง.

เรื่องของสูตรคำนวณใน Excel.-- ชลบุรี : ม.ป.พ., 2566.
33 หน้า.

1. ไมโครซอฟต์เอ็กเซล. I. ชื่อเรื่อง.

005.369

ISBN 978-616-603-708-1

คำนำ

ถ้าเอ่ยถึง Excel ก็คงอดไม่ได้ที่จะพูดถึงคุณสมบัติเด่นที่สำคัญอย่างเรื่องของการคำนวณคะ
ซึ่งในเล่มนี้จะแนะนำให้คุณผู้อ่านได้รู้จักกับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับ
การคำนวณบน Excel เช่น เรื่องของตัวแปรและตัวดำเนินการต่าง ๆ หลักการคำนวณใน Excel รวมไปถึง
การสร้างสูตรคำนวณด้วยการอ้างอิงตำแหน่งเซลล์ในรูปแบบต่าง ๆ

ซึ่งถ้าเราเข้าใจในพื้นฐานเหล่านี้แล้ว ก็จะช่วยให้งานกับสูตรคำนวณได้ง่ายขึ้น
การสร้างสูตรคำนวณและการใช้งานฟังก์ชันบน Excel ก็จะไม่ใช่ว่าเรื่องที่น่ากลัวอีกต่อไป

ส่วนรายละเอียดจะเป็นอย่างไรนั้น เราไปดูพร้อม ๆ กันในเล่มเลยคะ

สนุกกับ Excel ไปด้วยกันนะคะ

นันทนา จำลอง

CONTACT :

Website: www.easytraining.lnwshop.com

E-mail: nanrana@gmail.com

Fanpage: facebook.com/ITs.Insight

Youtube: [Easy Training](https://www.youtube.com/EasyTraining)

สารบัญ

โครงสร้างของสูตรคำนวณ.....	5
ตัวดำเนินการใน Excel.....	6
ลำดับความสำคัญของตัวดำเนินการ	9
เรื่องของวงเล็บ.....	10
หลักการคำนวณตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์.....	10
การสร้างสูตรคำนวณ.....	11
การพิมพ์สูตรผ่าน Formula Bar	11
การพิมพ์สูตรคำนวณลงในเซลล์โดยตรง.....	12
การใช้เมาส์สร้างสูตรคำนวณ.....	12
การแก้ไขสูตรคำนวณ	13
การแสดงสูตรคำนวณทั้งเวิร์กชีต	13
การใช้ Calculating Options	14
การคัดลอกสูตรคำนวณ.....	15
คัดลอกสูตรด้วยคำสั่งบนแถบริบบอน	16
การคัดลอกสูตรด้วยคีย์บอร์ด	17
การคัดลอกสูตรด้วยเมาส์	18
การคัดลอกเฉพาะผลลัพธ์ที่ได้จากสูตร.....	19
การอ้างอิงตำแหน่งเซลล์.....	20
การอ้างอิงแบบสัมพันธ์ (Relative Reference)	20
การอ้างอิงแบบสัมบูรณ์ (Absolute Reference).....	20
การอ้างอิงแบบผสม (Mixed Reference).....	22

การอ้างอิงตำแหน่งเซลล์ข้ามเวิร์กชีต/เวิร์กบุ๊ก.....	22
การดูผลคำนวณจาก Status Bar	23
การคำนวณผลแบบอัตโนมัติ.....	24
การกำหนดชื่อเซลล์และกลุ่มเซลล์	25
การกำหนดชื่อเซลล์ด้วย Name Box.....	25
การกำหนดชื่อเซลล์ด้วยคำสั่ง Define Name	26
การกำหนดชื่อจากหัวแถวและหัวคอลัมน์	27
การกำหนดชื่อเซลล์ร่วมกันในหลายเวิร์กชีต	28
การแก้ไขและลบชื่อเซลล์.....	29
การกำหนดชื่อให้สูตรคำนวณ	30
การนำชื่อเซลล์ไปใช้ในสูตร	31
การพิมพ์ชื่อเซลล์โดยตรง.....	31
การใช้คำสั่ง Use in Formula	32
การนำชื่อสูตรคำนวณไปใช้งาน.....	33



โครงสร้างของสูตรคำนวณ

การสร้างของสูตรคำนวณใน Excel นั้น จะต้องเริ่มต้นด้วย เครื่องหมาย = เสมอ จากนั้นถึงตามด้วย ตัวแปร และ ตัวดำเนินการ ที่จะใช้ในการคำนวณ โดยการพิมพ์สูตรคำนวณใน Excel นั้น เราจะไม่เว้นวรรค ให้พิมพ์ติดกับเครื่องหมาย = ไปเลย

โดย ตัวแปร นั้นจะเป็น ข้อความ (Text) ตัวเลข (Number) ชื่อเซลล์ (Define Name) หรือ ตำแหน่งเซลล์ (Cell Address) ก็ได้ และเพื่อให้เห็นภาพชัดเจน เราลองมาดูตัวอย่างโครงสร้างของสูตรคำนวณจากตารางข้างล่างนี้กันค่ะ

	สูตรคำนวณ	ตัวแปร	ตัวดำเนินการ
1	=C16*71/D5	ข้อมูลในเซลล์ C16 D5 และ เลข 71	เครื่องหมาย * และ /
2	= "กินข้าว"&"ที่ไหนดี"	ข้อความ กินข้าว และ ที่ไหนดี	เครื่องหมาย &
3	=31+25	เลข 31 และ 25	เครื่องหมาย +
4	=K17^5	ข้อมูลในเซลล์ K17 และ เลข 5	เครื่องหมาย ^
5	=75>=B22	เลข 75 และ ข้อมูลในเซลล์ B22	เครื่องหมาย >=
6	= "ปี ค.ศ. "&(C1-543)	ข้อความ ปี ค.ศ. ข้อมูลในเซลล์ C1 และ เลข 543	เครื่องหมาย & และ -

จากตารางด้านบน จะเห็นได้ว่าการสร้างสูตรคำนวณใน Excel นั้น เราสามารถนำตัวแปรที่มีรูปแบบข้อมูลต่างกันมาคำนวณรวมกันได้ (เช่น สูตรที่ 6 เรานำข้อความมาคำนวณร่วมกับตัวเลข) เพียงแต่เราต้องเลือกตัวดำเนินการที่เหมาะสมมาใช้เท่านั้นเอง ส่วนตัวดำเนินการใน Excel จะมีหน้าตาอย่างไร เหมาะสำหรับการคำนวณแบบไหน คำตอบรออยู่แล้วในหัวข้อถัดไปค่ะ

ตัวดำเนินการใน Excel

ตัวดำเนินการ หรือที่เราเรียกกันว่า **Operator** นั้นมีอยู่มากมายหลายตัวด้วยกัน แต่เพื่อให้
ง่ายต่อความเข้าใจ จึงนิยมแบ่งกลุ่มตัวดำเนินการตามคุณสมบัติในการทำงาน โดยสามารถแบ่งได้เป็น
4 กลุ่มดังนี้

ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ (Arithmetic Operator)

เป็นตัวดำเนินการที่ใช้ในการคำนวณผลทางคณิตศาสตร์แบบที่เราคุ้นเคยกันมาตั้งแต่เด็ก ๆ
นั่นล่ะค่ะ เช่น เครื่องหมาย $+$, $-$, $*$, $/$, $^$ เป็นต้น

ตัวดำเนินการ	ตัวอย่างสูตร	ผลลัพธ์
$+$ (บวก)	$=100+30$	130
$-$ (ลบ)	$=A15-29$	นำข้อมูลในเซลล์ A15 ไปลบด้วย 29
$*$ (คูณ)	$=B20*C20$	นำข้อมูลในเซลล์ B20 ไปคูณกับข้อมูลในเซลล์ C20
$/$ (หาร)	$=1200/K4$	นำเลข 1200 ไปหารด้วยข้อมูลในเซลล์ K4
$^$ (ยกกำลัง)	$=4^2$	16

เรื่องของ Square Root

สำหรับการหารากที่ 2 หรือที่เราเรียกกันว่า Square Root นั้น ก็ให้ใช้
เครื่องหมาย $^$ ตามด้วย $1/2$ หรือ 0.5 ก็ได้ เช่น

รากที่ 2 ของ X $=X^{1/2}$ หรือ $=X^{0.5}$ เป็นต้น (แต่ปกติจะนิยมใช้ฟังก์ชัน
SQRT มากกว่า)

แต่ถ้าจะหารากที่ 3, 4, 5, ... ก็ให้สร้างสูตรโดยมีรูปแบบดังนี้

$$\text{รากที่ } n \text{ ของ } X = X^{1/n}$$

เช่น รากที่ 3 ของ 125 $=125^{1/3}$ เป็นต้น

ตัวดำเนินการข้อความ (Text Operator)

เป็นการเชื่อมข้อความด้วยเครื่องหมาย & โดยมีข้อแม้ว่า ข้อความที่จะนำมาเชื่อมกันนั้น ต้องอยู่ในเครื่องหมาย " " เสมอ

ตัวดำเนินการ	ตัวอย่างสูตร	ผลลัพธ์
&	= "Happy"& " Friday"	Happy Friday
&	= "ปี ค.ศ. "& (2566-543)	ปี ค.ศ. 2023

ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ (Comparison Operator)

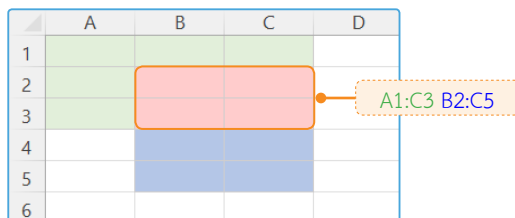
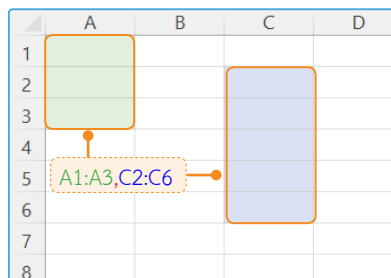
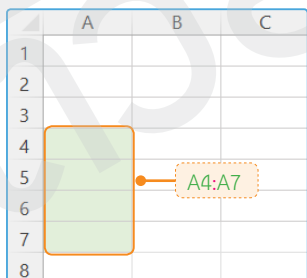
เป็นตัวดำเนินการที่ใช้สำหรับเปรียบเทียบข้อมูล เช่น เครื่องหมาย =, <, >, <> เป็นต้น ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้ตัวดำเนินการประเภทนี้จะมียู่ 2 แบบคือ TRUE ถ้าเงื่อนไขในสูตรเป็นจริง และ FALSE ถ้าเงื่อนไขในสูตรเป็นเท็จ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวดำเนินการ	ตัวอย่างสูตร	ผลลัพธ์
< (น้อยกว่า)	= 255 < 782	TRUE
> (มากกว่า)	= 255 > 782	FALSE
<= (น้อยกว่าหรือเท่ากับ)	= 432 <= 36	FALSE
>= (มากกว่าหรือเท่ากับ)	= 85 >= 85	TRUE
= (เท่ากับ)	= J1 = 45	ถ้าข้อมูลในเซลล์ J1 เท่ากับ 45 ผลลัพธ์เป็น TRUE ถ้าข้อมูลในเซลล์ J1 ไม่เท่ากับ 45 ผลลัพธ์เป็น FALSE
<> (ไม่เท่ากับ)	= 360 <> 19	TRUE

ตัวดำเนินการอ้างอิง (Reference Operator)

เป็นตัวดำเนินการที่ใช้อ้างอิงถึงข้อมูลที่อยู่ในตำแหน่งเซลล์หลาย ๆ ตำแหน่ง หรือช่วงเซลล์เป็นต้น โดยตัวดำเนินการแต่ละตัวจะมีหน้าที่แตกต่างกันไปดังนี้

ตัวดำเนินการ	หน้าที่	ตัวอย่างสูตร	ผลลัพธ์
: (Colon)	อ้างอิงช่วงเซลล์ตั้งแต่ตำแหน่งแรกจนถึงตำแหน่งสุดท้าย	=SUM(A4:A7)	ผลรวมของค่าที่อยู่ในเซลล์ A4,A5,A6 และ A7
, (Comma)	อ้างอิงเซลล์ทั้งหมดที่อยู่ในสูตร	=SUM(A1:A3,C2:C6)	ผลรวมของค่าในเซลล์ A1 ถึง A3 บวกกับผลรวมของค่าในเซลล์ C2 ถึง C6
เว้นวรรค	อ้างอิงเฉพาะเซลล์ที่ซ้ำกันในช่วงเซลล์ที่อ้างอิง	=SUM(A1:C3 B2:C5)	นำค่าที่อยู่ในเซลล์ที่ซ้ำกันมาบวกกัน ซึ่งในที่นี้คือเซลล์ B2, B3, C2 และ C3



ลำดับความสำคัญของตัวดำเนินการ

Excel จะคำนวณค่าโดยพิจารณาจาก

ตัวดำเนินการที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรกไล่ไปหาลำดับสุดท้าย

ถ้าสูตรของเรามีตัวดำเนินการแค่ตัวเดียว เช่น 35^8 หรือ $1852/43$ เนื้อหาในหัวข้อนี้คงไม่ตอบโจทย์เท่าไร แต่ถ้าใครที่ต้องพบเจอกับสูตรคำนวณที่สลับซับซ้อน แลมีตัวดำเนินการเยอะแยะเต็มไปหมดแล้วละก็ รับรองว่าหัวข้อนี้มีประโยชน์แน่นอนค่ะ

อย่างที่เกริ่นไปตั้งแต่ต้นแล้วว่า Excel จะคำนวณค่าโดยพิจารณาจากตัวดำเนินการที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรกไล่ไปหาลำดับสุดท้ายเสมอ ดังนั้น ถ้าจะสร้างสูตรคำนวณให้มีประสิทธิภาพ เราควรคำนึงถึงลำดับความสำคัญของตัวดำเนินการแต่ละตัวด้วย

ส่วนตัวดำเนินการตัวไหนจะมีลำดับความสำคัญที่เท่าไร คำตอบรออยู่แล้วในตารางนี้ค่ะ

ลำดับความสำคัญ	ตัวดำเนินการ	รายละเอียด
1	-	เครื่องหมายลบที่แสดงถึงค่าติดลบของตัวเลข เช่น -8 , -21
2	%	เปอร์เซ็นต์ เช่น ค่า 32.5% Excel จะคำนวณค่าเป็น 0.325 ก่อน แล้วจึงคำนวณค่าอื่นที่มีความสำคัญในลำดับต่อไป
3	^	ยกกำลัง เช่น 4^3 (4 ยกกำลัง 3)
4	*, /	การคูณและการหาร
5	+, -	การบวกและการลบ
6	&	การนำข้อความมาเชื่อมต่อกัน
7	=, <, >, <=, >=, <>	การเปรียบเทียบข้อมูล เช่น เท่ากับ, มากกว่า, น้อยกว่า เป็นต้น

เรื่องของวงเล็บ

ในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนลำดับการคำนวณ เช่น ถ้าไม่ต้องการให้ Excel คำนวณค่าจากตัวดำเนินการที่มีสำคัญลำดับแรก ๆ ก่อน ก็ให้ใส่เครื่องหมายวงเล็บครอบสูตรและตัวดำเนินการที่เราต้องการให้คำนวณค่าเป็นอันดับแรกเอาไว้ Excel ก็จะวิ่งไปคำนวณค่าในวงเล็บก่อน แล้วถึงไล่คำนวณค่าอื่น ๆ ตามลำดับความสำคัญของตัวดำเนินการ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างสูตร	ผลลัพธ์	ขั้นตอนการคำนวณ
$=42+31*8$	290	นำค่า 31×8 ก่อน แล้วจึงนำ 42 ไปบวกด้วยค่าที่ได้ (ลำดับความสำคัญของตัวดำเนินการ เครื่องหมาย * มาก่อนเครื่องหมาย +)
$=(42+31)*8$	584	นำ $42+31$ ก่อน (คิดในวงเล็บก่อน) แล้วค่อยนำค่าที่ได้ไปคูณกับ 8

หลักการคำนวณตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์

เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนเกี่ยวกับลำดับและขั้นตอนการคำนวณ ในหัวข้อนี้จะขอสรุปหลักการง่าย ๆ เกี่ยวกับลำดับการคำนวณด้วยตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ไว้ 6 ข้อดังนี้

1. Excel จะทำการคำนวณค่าจากซ้ายไปขวาเสมอ
2. ถ้ามีวงเล็บ Excel จะคำนวณค่าในวงเล็บก่อน
3. เครื่องหมาย % จะถูกคำนวณเป็นลำดับแรก
4. ยกกำลัง (^) จะถูกคำนวณเป็นลำดับถัดมา
5. เครื่องหมาย * และ / จะถูกจัดการเป็นลำดับต่อไป
6. แล้วจึงปิดท้ายด้วยการคำนวณในเครื่องหมาย + และ -

ตัวอย่างการคำนวณ

สูตรคำนวณ $=18\%+20*5/4^2+(9-25)$		
ขั้นตอนที่	การคำนวณ	ผลลัพธ์
1	9-25 (เพราะอยู่ในวงเล็บ)	-16
2	18% (นำเปอร์เซ็นต์มาคิดก่อน)	0.18
3	4^2 (ยกกำลัง)	16
4	$20*5$	100
5	ขั้นตอนที่ 4 / ขั้นตอนที่ 3	6.25
6	ขั้นตอนที่ 2 + ขั้นตอนที่ 5	6.43
7	ขั้นตอนที่ 6 + ขั้นตอนที่ 1	-9.57

การสร้างสูตรคำนวณ

สำหรับการสร้างสูตรคำนวณใน Excel นั้นสามารถทำได้หลายวิธีค่ะ จะพิมพ์สูตรเองหรือใช้เมาส์คลิกก็ได้ แล้วแต่ว่าใครถนัดแบบไหน โดยมีรายละเอียดดังนี้

การพิมพ์สูตรผ่าน Formula Bar

ยกเลิกการสร้างสูตร

3 คลิกปุ่ม ☒

2 พิมพ์ = ตามด้วยสูตรคำนวณ

1 คลิกเซลล์ที่ต้องการใส่สูตร

MONTH	Store	Online Official	Total
JAN	220,836	261,087	=C4+D4
FEB	366,569	378,689	

การพิมพ์สูตรคำนวณลงในเซลล์โดยตรง

	B	C	D	E
2	SALES REPORT 2022			
3	MONTH	Store	Online Official	Total
4	JAN	220,836	261,087	
5	FEB	366,569	378,689	

1 คลิกเซลล์ที่ต้องการใส่สูตร

	B	C	D	E
2	SALES REPORT 2022			
3	MONTH	Store	Online Official	Total
4	JAN	220,836	261,087	=C4+D4
5	FEB	366,569	378,689	

2 พิมพ์ = ตามด้วยสูตรคำนวณ แล้วกดปุ่ม Enter

การใช้เมาส์สร้างสูตรคำนวณ

นอกจากการพิมพ์สูตรคำนวณเข้าไปโดยตรงแล้ว เรายังสามารถใช้เมาส์คลิกเลือกเซลล์เพื่อสร้างสูตรได้อีกด้วย โดยมีวิธีการง่าย ๆ ดังนี้

	B	C	D	E
2	SALES REPORT 2022			
3	MONTH	Store	Online Official	Total
4	JAN	220,836	261,087	=
5	FEB	366,569	378,689	

1 คลิกเซลล์ที่ต้องการใส่สูตร แล้วพิมพ์เครื่องหมาย =

	B	C	D	E
2	SALES REPORT 2022			
3	MONTH	Store	Online Official	Total
4	JAN	220,836	261,087	=C4+
5	FEB	366,569	378,689	

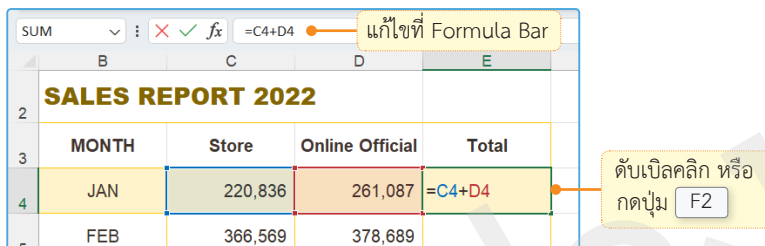
2 คลิกเซลล์ที่จะนำไปใช้ในสูตร

3 พิมพ์ตัวดำเนินการ

จากนั้นให้คลิกเซลล์อื่นๆ เพื่อสร้างสูตรคำนวณตามต้องการ แล้วกดปุ่ม Enter

การแก้ไขสูตรคำนวณ

หลังจากสร้างสูตรเสร็จแล้ว หากต้องการแก้ไขสูตรก็สามารถทำได้หลายวิธี เช่น ดับเบิลคลิกที่เซลล์ กดปุ่ม **F2** หรือจะคลิกที่เซลล์แล้วเข้าไปแก้ไขที่ Formula Bar โดยตรงก็ได้แบบนี้



การแสดงสูตรคำนวณทั้งเวิร์กชีต

บางครั้งเวลาได้รับไฟล์งานจากคนอื่นมา เราอาจงว่เขาใส่สูตรอะไรไว้ตรงไหนบ้าง ซึ่งในหัวข้อนี้จะขอแนะนำวิธีง่าย ๆ ที่ทำให้เราสามารถเห็นสูตรคำนวณพร้อมกันทั้งเวิร์กชีตได้โดยไม่ต้องคลิก

1 คลิกแท็บ Formulas (สูตร) คลิก Show Formulas (แสดงสูตร) 2

	B	C	D	E
3	MONTH	Store	Online Official	Total
4	JAN	220836	261087	=C4+D4
5	FEB	366569	378689	=C5+D5
6	MAR	260358	201056	=C6+D6
7	TOTAL (Q1)	=SUM(C4:C6)	=SUM(D4:D6)	=SUM(E4:E6)

3 สูตรคำนวณทั้งหมด จะแสดงขึ้นมา

และถ้าต้องการยกเลิกการแสดงสูตรคำนวณ ก็ให้คลิกปุ่ม **Show Formulas (แสดงสูตร)** อีกครั้ง แล้วสูตรคำนวณทั้งหมดก็จะเปลี่ยนกลับเป็นผลลัพธ์เหมือนเดิมทันทีค่ะ