

ตอนที่ 8

การคำนวณ และการใช้งานฟังก์ชัน

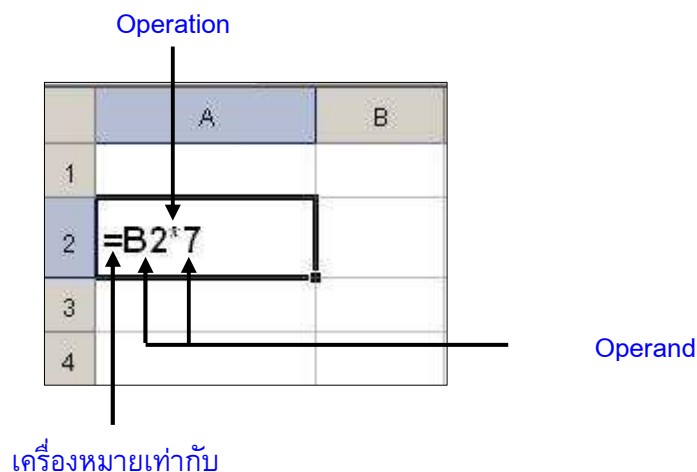
การทำงานในโปรแกรม Excel ส่วนใหญ่จะเป็นการสร้างตารางและการคำนวณ ดังนั้น การคำนวณ การใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ผู้ใช้จะได้ศึกษาในบทนี้ เพื่อช่วยผู้ใช้งานสามารถทำงานกับ Excel ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สูตรและเครื่องหมายในการคำนวณ

ในบทที่ผ่านมาผู้ได้เรียนรู้ถึงการทำงานของโปรแกรม Excel แบบทั่วไปมาแล้ว แต่การทำงานในเวิร์คชีทจะไม่เต็มรูปแบบเลยถ้าปราศจากการคำนวณและการใช้ฟังก์ชันเพราะ Excel คือ กระดาษคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถจัดรูปแบบให้สวยงามได้

การป้อนสูตรคำนวณ

การป้อนสูตรคำนวณนั้นจะต้องนำหน้าด้วยเครื่องหมายเท่ากับ “=” และต้องประกอบด้วย ข้อมูล (Operand) และเครื่องหมายกระทำการ (Operation) ดังภาพที่ 8-1



ภาพที่ 8-1 แสดงส่วนประกอบของสูตรคำนวณ

Note: นอกจากผู้ใช้งานสามารถป้อนสูตรคำนวณลงในเซลล์แล้ว ยังสามารถป้อนสูตรคำนวณที่บริเวณแถบ Formula Bar ด้วย





การกำหนด Operand ในสูตร

การกำหนด Operand ในสูตรสามารถทำได้ดังนี้

ประเภท Operand	ความหมาย
ค่าคงที่	ตัวเลข , ตัวอักษร เช่น $=20 - 6$
ชื่อเซลล์	ชื่อเซลล์ที่บรรจุข้อมูล เช่น $=A1 + A2$

การกำหนดชื่อเซลล์นั้น สามารถกำหนดเป็นช่วงเซลล์ได้ โดยกำหนดดังนี้

การอ้างอิง	ความหมาย
A1:A12	ตั้งแต่เซลล์ A1 ถึง A12
A1,A12,A14	เซลล์ A1 , A12 และ A14
A1:A12,C1:C12	ตั้งแต่เซลล์ A1 ถึง A12 และ C1 ถึง C12
A1:A12 A1:F5	เซลล์ร่วมกันของ A1:A12 และ A1:F5 ซึ่งก็คือ A1:A5 นั้นเอง

การอ้างอิงเซลล์ข้างต้นนี้จะใช้ในฟังก์ชันหรือสูตรคำนวณเท่านั้น

เครื่องหมายดำเนินการ (Operator)

แยกตามประเภทดังนี้

- เครื่องหมายดำเนินการทางคณิตศาสตร์

Operator	ความหมาย	ตัวอย่าง
+	บวก	$= A1 + A3$
-	ลบ	$= B3 - B5$
*	คูณ	$= C3 * 5$
/	หาร	$= A1/100$
^	ยกกำลัง	$= 2 ^ A2$
%	เปอร์เซ็นต์	$= A1 * 20\%$
()	วงเล็บ	$= (A3+2)*20/100$

Note: การคำนวณใน Excel นั้น ถ้าในสูตรมีเครื่องหมายกระทำการ (Operation) หลายเครื่องหมาย Excel จะพิจารณาลำดับความสำคัญโดยจะให้ความสำคัญกับเครื่องหมายคูณและหารก่อน จากนั้นจึงพิจารณาในลำดับของเครื่องหมายบวกและลบ ดังนั้นหากต้องการให้ Excel คำนวณส่วนใดก่อนในสูตรจะต้องใส่เครื่องหมายวงเล็บครอบไว้



■ เครื่องหมายดำเนินการทางการเปรียบเทียบ

Operator ทางกรเปรียบเทียบนั้นจะได้ค่าจากการคำนวณเป็น TRUE (จริง) หรือ FALSE (เท็จ) เท่านั้น โดยทั่วไปจะใช้เพื่อนำไปตัดสินใจทางเลือกในฟังก์ชัน

Operator	ความหมาย	ตัวอย่าง
=	เท่ากับ	=5=6 ค่าที่ได้จะเป็น False เพราะ 5 ไม่เท่ากับ 6
>	มากกว่า	=5>6 ค่าที่ได้จะเป็น False เพราะ 5 น้อยกว่า 6
<	น้อยกว่า	=5<6 ค่าที่ได้จะเป็น True เพราะ 5 น้อยกว่า 6 จริง
>=	มากกว่าหรือเท่ากับ	=5>=6 ค่าที่ได้จะเป็น False เพราะ 5 น้อยกว่า 6
<=	น้อยกว่าหรือเท่ากับ	=5<=6 ค่าที่ได้จะเป็น True เพราะ 5 น้อยกว่า 6 จริง
<>	ไม่เท่ากับ	=5<>6 ค่าที่ได้จะเป็น True เพราะ 5 ไม่เท่ากับ 6

■ เครื่องหมายดำเนินการทางข้อความ

เครื่องหมายดำเนินการทางข้อความคือเครื่องหมาย & ซึ่งทำหน้าที่เชื่อมข้อความคนละข้อความหรือสูตรคำนวณคนละสูตร มาเชื่อมต่อกัน ทำให้สามารถแสดงผลที่ต่อเนื่องกันได้ ดังภาพที่ 8-2

The image illustrates the use of the concatenation operator (&) in Excel. It shows two examples:

- Top Example:** A worksheet with names in column A (RAWICHA, INHAN, RAWICHA, INHAN). The formula bar shows the formula `=A1&A2`, which concatenates the values in cells A1 and A2. A callout box points to the formula bar, stating "เชื่อมข้อความที่อยู่ในเซลล์ A1 และ A2" (Connect text in cells A1 and A2).
- Bottom Example:** A worksheet with a formula bar showing the formula `=VLOOKUP(A2,B3:B15,3) & VLOOKUP(A2,B3:B15,4)`. The worksheet shows the result of this formula, which concatenates the results of two VLOOKUP functions. A callout box points to the formula bar, stating "เชื่อมฟังก์ชัน Lookup เข้าด้วยกัน" (Connect Lookup functions together).

ภาพที่ 8-2 แสดง Operator สำหรับเชื่อมข้อความ



การใช้งานสูตรคำนวณ

หากผู้ใช้งานต้องการใช้งานสูตรคำนวณใน Excel นั้น สิ่งหนึ่งที่ผู้ใช้งานต้องระลึกถึงเสมอคือ หากต้องการให้ปรากฏผลลัพธ์จากการคำนวณตรงไหนให้นำเมาส์คลิกเลือกที่เซลล์นั้นก่อน แล้วจึงป้อนสูตรคำนวณลงในเซลล์ ส่วนสูตรที่ป้อนจะเป็นสูตรอะไรนั้น ขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานจะเป็นผู้กำหนดสูตรเอง เพราะฉะนั้นก่อนจะป้อนสูตรในเซลล์ได้ ผู้ใช้จะต้องคิดสูตรขึ้นมาเองก่อนว่า หากเป็นตัวของผู้ใช้เองนั้นจะคำนวณเองจะต้องทำอย่างไร แล้วจึงค่อยนำสูตรที่คิดขึ้นมาได้ป้อนลงในเซลล์ จากนั้นกดปุ่ม Enter ที่คีย์บอร์ดทุกครั้งหลังป้อนสูตรเสร็จ

ตัวอย่าง

ต้องการคำนวณหาจำนวนเงินในช่องคิดเป็นเงิน ผู้ใช้จะต้องคิดด้วยตัวเองก่อนว่าจะต้องนำข้อมูลในตารางมาคำนวณแบบไหน เมื่อคิดได้แล้วว่าต้องนำ ราคา คูณกับ จำนวน จึงจะได้เป็นคำตอบในช่อง **คิดเป็นเงิน** จากนั้น

1. นำเมาส์ไปคลิกที่เซลล์ **D2**
2. พิมพ์เครื่องหมายเท่ากับ **=**
3. พิมพ์ชื่อเซลล์ที่บรรจุข้อมูล ราคา นั่นคือเซลล์ **B2 (250.00)**
4. พิมพ์เครื่องหมายที่ใช้สำหรับการคูณ คือ เครื่องหมาย **ดอกจัน (*)**
5. พิมพ์ชื่อเซลล์ที่บรรจุข้อมูล จำนวน นั่นคือเซลล์ **C2 (100)**
6. กดปุ่ม Enter ที่คีย์บอร์ด

จะได้คำตอบแสดงอยู่ที่เซลล์ D2 มีค่าเท่ากับ **2,500.00**

	A	B	C	D
1	ชื่อหนังสือ	ราคา	จำนวน	คิดเป็นเงิน
2	Access	250.00	100	=B2*C2
3	Excel	300.00	200	
4	Word	200.00	200	
5	Visio	500.00	150	

ภาพที่ 8-3 แสดงการป้อนสูตรคำนวณ

Note: ผู้ใช้สามารถใช้เมาส์คลิกที่ตำแหน่งของเซลล์ที่บรรจุข้อมูล แทนการป้อนชื่อเซลล์ก็ได้ เพราะ Excel จะนำชื่อเซลล์ที่คลิกมาใส่เองอัตโนมัติ แต่ผู้ใช้งานจะต้องพิมพ์เครื่องหมายเท่ากับ (=) ในสูตรก่อนเท่านั้นจึงจะสามารถใช้วิธีการคลิกเมาส์ได้

การใช้งานฟังก์ชัน

ใน Excel นั้นมีฟังก์ชันต่างๆ มากมาย และในบทนี้ผู้ใช้จะได้ศึกษาถึงรายละเอียดของการใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ที่น่าสนใจ

■ ส่วนประกอบของฟังก์ชัน

รูปแบบการใช้งานฟังก์ชันนั้น จะคล้ายกับการป้อนสูตรคำนวณ คือจะต้องนำหน้าด้วยเครื่องหมายเท่ากับ (=) จากนั้นตามด้วยชื่อฟังก์ชันและค่าข้อมูล

รูปแบบ



ชื่อฟังก์ชัน คือ ชื่อของฟังก์ชันตามที่ Excel ได้กำหนดไว้ เช่น ฟังก์ชัน SUM, COUNT เป็นต้น

ค่าข้อมูล (Argument) คือ ค่าที่ต้องส่งให้ฟังก์ชัน ซึ่งจะอยู่ภายในวงเล็บ และการอ้าง Argument นั้นอาจจะใช้การอ้างอิงชื่อเซลล์แทนก็ได้

เช่น =SUM(A1:A10) จะถือว่า SUM คือชื่อฟังก์ชันและ A1:A10 คือ Argument

ตัวอย่าง

ต้องการหาผลรวมของยอดขายสินค้าแต่ละชนิดในแต่ละเดือน ผู้ใช้ต้องเริ่มจากการนำเมาส์ไปคลิกที่เซลล์ที่ต้องการแสดงผลลัพธ์

1. คลิกที่เซลล์ที่ต้องการแสดงผลลัพธ์ **E4**
2. พิมพ์เครื่องหมายเท่ากับ **=**
3. พิมพ์ชื่อฟังก์ชัน **SUM**
4. พิมพ์ค่าของข้อมูล (ช่วงเซลล์ **B4:D4**)
5. กดปุ่ม Enter ที่คีย์บอร์ด

เมื่อเรียบร้อยที่เซลล์ E4 จะได้คำตอบเป็น 750

