สารบัญ

บทที่ 1 การทำงานระหว่าง Worksheet และ Workbook	1
บทที่ 2 การจัดการฐานข้อมูล (DATABASE)	13
บทที่ 3 การแสดงเงื่อนไขด้วย Conditional Formatting	38
บทที่ 4 การทำงานของ PivotTable	43
บทที่ 5 การป้องกันใน Excel	53
บทที่ 6 การทำงานของ Functions ต่างๆ	62
บทที่ 7 การสร้าง Macro	97

บทที่ 1 การทำงานระหว่าง WORKSHEET และ WORKBOOK

สำหรับข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้ในโปรแกรม Excel นั้นแต่ละไฟล์เราจะเรียกว่าเป็น 1 "Workbook" ซึ่ง ใน 1 Workbook นั้นจะประกอบไปด้วยตารางข้อมูลหลาย ๆ หน้า แต่ละหน้าเราจะเรียกว่า "Worksheet" นั่นเอง ซึ่งในแต่ละ Worksheet เราสามารถจัดการในเรื่องของการคัดลอก, การย้าย, การลบ, การตั้งชื่อ, การเพิ่ม ,จัดทำสีของ Worksheet ได้เป็นต้น

เมื่อเราทำการเรียกโปรแกรม Excel ขึ้นมาหรือสร้างแฟ้มขึ้นมาใหม่นั้นจะเห็นว่าค่าเริ่มต้นของ จำนวน Worksheet มีอยู่ 3 Worksheet ด้วยกัน (ค่า Default) แต่เราสามารถทำการเพิ่มจำนวน Worksheet ได้ตามต้องการ

<u>การตั้งชื่อ Worksheet</u>

หลังจากที่เราทำการป้อนข้อมูลลงใน Worksheet เรียบร้อยแล้ว ควรทำการเปลี่ยนชื่อ Worksheet ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ทำการจัดเก็บนั้น เพื่อสะดวกในการเรียกดูข้อมูลใน Worksheet นั้นและง่ายต่อการ หาในกรณีที่มีหลายๆ Worksheet ด้วย ซึ่งทำได้ดังนี้

<u>ตัวอย่าง</u> เราทำการตั้งชื่อ "Sheet1" เป็นชื่อใหม่ว่า "งบประมาณ" มีขั้นตอนดังนี้

- ดับเบิ้ลคลิก Worksheet ที่ต้องการตั้งชื่อ เช่น Sheet1 เป็นต้น
 หรือ Right Click ที่ Worksheet ที่ต้องการ / จากนั้นเลือก Rename ก็ได้
- พิมพ์ชื่อที่ต้องการลงไป เช่น งบประมาณ
- กด Enter





10			. I a	ค้าในงาน	เส้ปดาห์ห	นังสือ
11		R	<u>D</u> elete	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน
12	Windows2		<u>Rename</u> Move or Copy	250	295	73,750.00
13	Microsoft	ą	<u>V</u> iew Code	150	165	24,750.00
14	Microsoft	4	Protect Sheet Tab Color →	195	185	36,075.00
15	Microsoft		- <u>H</u> ide	211	235	49,585.00
16	ยอดรวม		<u>U</u> nhide	806		184,160.00
 44	▶ ▶ she	ετι	Select All Sheets) 式 🐑	/	

จะได้ Worksheet ใหม่ชื่อว่า <u>"งบประมาณ"</u> ดังนี้

16	ยอดรวม	806	184,160.00
		(0 (
9.9	🕐 🖻 💦 งบบระมาณ 🧹 รายรบ 🏑 รายจ	าย 🦯 况 🦯	

<u>การลบ Worksheet</u>

สำหรับ Worksheet ที่เราไม่ต้องการใช้งานแล้วนั้น สามารถทำการลบทิ้งได้ โดยเมื่อทำการลบทิ้ง ไปแล้วจะไม่สามารถทำการเรียกกลับคืนมาได้ ดังนั้นจึงควรแน่ใจว่าจะไม่ใช้งาน Worksheet นั้นจริง ๆ ซึ่ง สามารถทำได้ดังนี้

<u>ตัวอย่าง</u> ต้องการลบ Worksheet ชื่อว่า *"งบประมาณ"* มีขั้นตอนดังนี้

- Right Click ที่ Worksheet ที่ต้องการลบ เช่นเลือก Worksheet ชื่อ "งบประมาณ"
- เลือก Delete





10			. .				
11	ลิ		<u>I</u> nsert <u>D</u> elete		เวน	ราคา	จำนวนเงิน
12	Windows2000		<u>R</u> ename Move or Copy		250	295	73,750.00
13	Microsoft Exce	ą	<u>V</u> iew Code		150	165	24,750.00
14	Microsoft Wor	9	Protect Sheet.		195	185	36,075.00
15	Microsoft Pow		Hide		211	235	49,585.00
16	ยอดรวม		<u>U</u> nhide		806		184,160.00
14 4	▶ ⊭ _งบประมา		<u>S</u> elect All Shee	ts	2/		

• จะปรากฎหน้าต่างขึ้นมาถามดังนี้

Microsof	t Excel
♪	Data may exist in the sheet(s) selected for deletion. To permanently delete the data, press Delete.
	Delete Cancel

O ถ้าต้องการลบ Worksheet >>> คลิกปุ่ม Delete

O ถ้าไม่ต้องการลบ Worksheet >>> คลิกปุ่ม Cancel

<u>การเพิ่ม Worksheet</u>

ในการทำงานบางครั้งอาจต้องใช้จำนวนหลาย ๆ Worksheet สำหรับ 1 แฟ้มข้อมูล(File) ก็เป็นไป ได้เนื่องจากเราอาจมีการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งในการเพิ่ม Worksheet สามารถทำได้ดังนี้

<u>ตัวอย่าง</u> ต้องการเพิ่ม Worksheet อีก 1 Worksheet มีขั้นตอนดังนี้

Right Click ที่ Worksheet ใดก็ได้





10		_		_			
			Insert				
11		×	<u>D</u> elete		านวน	ราคา	จำนวนเง่น
12	Windows200		Rename Move or Copy		250	295	73,750.00
13	Microsoft Ex	ą	<u>V</u> iew Code		150	165	24,750.00
14	Microsoft Wo	9	Protect Sheet		195	185	36,075.00
15	Microsoft Po		<u>H</u> ide		211	235	49,585.00
16	ยอดรวม		<u>U</u> nhide		806		184,160.00
 44	▶ ⊭ _งบประเ		Select All Sheets	- 20	Sheet	2 / 🔁 /	

เลือก Insert จะปรากฎหน้าต่างนี้ขึ้นมา

Insert	X
General Spreadsheet Solutions	
Worksheet Chart MS Excel 4.0 MS Excel 5.0 Macro Dialog	Preview Preview not available.
Templates on Office.com	OK Cancel

- เลือกที่ Worksheet
- กดปุ่ม OK

<u>หมายเหตุ</u>

. Worksheet ที่เพิ่มขึ้นมาใหม่นั้นจะอยู่ด้านหน้าของ Worksheet ที่เราได้ทำการเลือกไว้ตอน Right Click นั่นเอง





<u>การคัดลอก Worksheet</u>

ในการทำงานบางครั้งข้อมูลของแต่ละ Worksheet อาจมีแบบรายการต่างๆ ที่คล้ายคลึงกันโดย อาจแตกต่างกันเฉพาะตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนนั้นก็เป็นไปได้ ดังนั้นเราสามารถทำการคัดลอกข้อมูลของ Worksheet เพื่อจะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการพิมพ์ข้อมูลนั้นซ้ำ ๆ กัน ช่วยประหยัดเวลาได้นั่นเอง ซึ่งสามารถ ทำได้ดังนี้

<u>ตัวอย่าง</u> ต้องการคัดลอก Worksheet ขึ้นมาอีก 1 Worksheet มีขั้นตอนดังนี้

• Right Click ที่ Worksheet ที่ต้องการคัดลอก เช่น งบประมาณ

10			Insert			
11	ลิ	×	<u>D</u> elete	เวน	ราคา	จำนวนเงิน
10	Windows2000		<u>R</u> ename	250	205	72 750 00
12	windows2000		Move or Copy	250	250 295	73,750.00
13	Microsoft Exce	4	<u>V</u> iew Code	150	165	24,750.00
14	Microsoft Wor	4	Protect Sheet	195	185	36,075.00
			Tab Color ►			,
15	Microsoft Pow		<u>H</u> ide	211	235	49,585.00
16	ยอดรวม		<u>U</u> nhide	806		184,160.00
47			Select All Sheets			
I	🕨 🕨 🜏งบประมา	าณ 🦯	Sheet3 🖉 กายกบ 🧹	รายจ่าย	📝 Sheet2 🏑	2

● เลือก Move or Copy

จะปรากฏหน้าต่างนี้ขึ้นมา / ให้เลือกที่ Create a copy

Move or Copy	? 🔀
Move selected sheets <u>T</u> o book:	
สัปดาห์หนังสือ.xlsx	~
Before sheet:	
งบประมาณ Sheet3 รายรับ รายล่าย Sheet2 (move to end)	
Create a copy	
	OK Cancel





● กดปุ่ม OK

ก็จะได้ Worksheet ชื่อว่า <u>"งบประมาณ(2)"</u> เพิ่มขึ้นอีก 1 ชุด นั่นเอง

<u>หมายเหตุ</u>

To Book:	เลือก Workbook หรือ File ที่ต้องการวางไว้
Before Sheet:	วางตำแหน่งของ Worksheet นั้นไว้ข้างหน้า(ก่อน) Worksheet ที่ได้ทำ
	การเลือก นั่นเอง

หรืออีกวิธี โดยการใช้เม้าส์ คือให้กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้พร้อมกับเลื่อน Pointer ไปยัง Worksheet ที่จะ ทำการคัดลอก จากนั้นให้ Drag mouse ไปวางยังตำแหน่งที่ต้องการวาง Worksheet แล้วปล่อยเม้าส์และ ปุ่ม Ctrl

<u>การข้าย Worksheet</u>

เราสามารถทำการย้ายตำแหน่งของ Worksheet ไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้ โดยมีขั้นตอน เหมือนกับการคัดลอก Worksheet นั่นเอง แต่แตกต่างกันที่ การย้าย Worksheet นั้นไม่ต้องเลือก Create a copy

หรืออีกวิธี โดยการใช้เม้าส์ คือเลื่อน Pointer ไปยัง Worksheet ที่จะทำการย้าย จากนั้นให้ Drag mouse ไปวางยังตำแหน่งที่ต้องการวาง Worksheet แล้วปล่อยเม้าส์

<u>การกำหนดสีให้กับแท็ป Worksheet</u>

เราสามารถกกำหนดสีของแต่ละ Worksheet ให้มีความแตกต่างกันได้ เพื่อความสะดวกในการ แยกแยะ Worksheet นั่นเอง ซึ่งสามารถทำได้ดังนี้

- Right Click ที่ Worksheet ที่ต้องการ เช่น งบประมาณ
- เลือก Tab Color / เลือกสีที่ต้องการ เช่น สีแดง เป็นต้น







<u>การหาผลรวมระหว่าง Worksheet</u>

ในการทำงานเราสามารถจัดเก็บข้อมูลโดยพิมพ์ลงแต่ละแผ่นงาน (Worksheet) ได้ โดยแต่ละ Worksheet นั้นยังสามารถนำมาคำนวณหาผลรวมสรุปของข้อมูลทั้งหมด (ทุก ๆ Worksheet) ได้โดย ข้อมูลอยู่ภายใน Workbook เดียวกัน

<u>ตัวอย่าง</u> การหาผลรวมระหว่าง Sheet ซึ่งมีการจัดเก็บคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนห้องหนึ่ง โดย แบ่งเป็นเก็บคะแนนกลางภาค (Midterm) 60 คะแนน และปลายเทอม(Final) 40 คะแนน แล้วนำคะแนน ทั้งหมดที่ได้มารวมกันว่านักเรียนแต่ละคนสอบได้คะแนนเป็นเท่าใด โดยมีการจัดเก็บข้อมูล ดังนี้

- ชีทชื่อ " Midterm" จัดเก็บข้อมูลกลางภาค
- ชีทชื่อ " Final" จัดเก็บข้อมูลปลายภาค

		a su sa Alina sa a né	19	ຄະແນາ	เสอบคถิตศาสตร์
19	คะแนน	สอบคณตศาสตร		4	
20	ชื่อ	กลางภาค(60 คะแนน)	20	ชอ	บลายภาค(40 คะแนน)
21	สมใจ	53	21	สมใจ	37
22	กนกรัตน์	47	22	กนกรัตน์	28
23	ดวงกมุล	52	23	ดวงกมล	37
24	atio	40	24	สง่า	25
24	ญ ทุ	40			
25			25		
14 4	🕩 🕨 Midterm	Final / Score / Sheet2	I •	🔹 🕨 🔄 Midter	m Final Score Sheet





ให้สร้าง Worksheet ขึ้นมาอีก 1 Sheet ชื่อว่า "Score" เพื่อหาผลรวมของคะแนนสอบทั้งหมด ดังนี้

19	คะแนนสอบคณิตศาสตร์						
20	ชื่อ	คะแนน(100 คะแนน)					
21	สมใจ						
22	กนกรัตน์						
23	ดวงกมล						
24	สง่า						
25							
H I	🕩 🕨 🛛 Midterm	Final Score Sheet2					

<u>การหาผลรวมระหว่าง Worksheet ทำได้ดังนี้</u>

- ให้ Cell Pointer อยู่ที่ชีทชื่อ "Score" วางไว้ช่องของผลลัพธ์ที่จะหา เช่น B21
- ใช้สูตรการหาผลรวม โดยพิมพ์เครื่องหมาย =
- คลิกเลือกชีทที่จะคำนวณ เช่น ชีทชื่อ "Midterm"
- คลิกที่เซลล์ B21
- พิมพ์เครื่องหมายบวก +
- คลิกเลือกชีทที่จะคำนวณ เช่น ชีทชื่อ "Final"
- คลิกที่เซลล์ B21
- กด Enter ก็จะได้ค่าคะแนนรวมทั้งหมดของนักเรียนคนแรก คือ 90 คะแนน
- จากนั้นให้ทำการ Copy สูตร (โดยเลื่อน Cell Pointer ไปที่เซลล์ B21 แล้ว drag ลงมา ก็จะได้ คะแนนของนักเรียนทุกคน)

19	คะแนน	สอบคณิตศาสตร์
20	ชื่อ	คะแนน(100 คะแนน)
21	สมใจ	90
22	กนกรัตน์	
23	ดวงกมล	
24	สง่า	
25		
14	🕩 🕨 🔤 Midterm	Final Score Sheet2





คะแนนสอบของวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในห้อง แสดงได้ดังนี้

19	คะแนน	สอบคณิตศาสตร์
20	ชื่อ	คะแนน(100 คะแนน)
21	สมใจ	90
22	กนกรัตน์	75
23	ดวงกมล	89
24	สง่า	65
25		
I •	🕨 🕨 🖉 Midterm	Final Score Sheet2

<u>หมายเหตุ</u>

สูตรในการหาผลรวมของคะแนนทั้งหมด(คะแนนกลางภาค + คะแนนปลายภาค) แสดงได้ดังนี้

หรือ อีกวิธีหนึ่งเราสามารถใช้ฟังก์ชั่น Sum ในการหาผลรวมก็ได้เช่นกัน โดยใช้สูตรดังนี้

B21 ▼ (*f*_x =SUM(Midterm!B21,Final!B21)

นอกจากการหาผลรวมของ Worksheet ด้วยวิธีนี้แล้วยังมีอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถหาผลรวม ของ Worksheet ได้รวดเร็วขึ้นและใช้งานได้ง่าย สะดวกนั่นก็คือการใช้คำสั่ง Consolidate นั่นเอง ซึ่งจะขอ กล่าวถึงในบทถัดไป

<u>การหาผลรวมข้าม Workbook</u>

นอกจากเราจะทำการหาผลรวมของแต่ละ Worksheet แล้ว เรายังสามารถทำการหาผลรวมโดย เอาผลลัพธ์ไปไว้ยังอีก Workbook (แฟ้มข้อมูล) หนึ่งก็ได้ เช่นกัน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

<u>ตัวอย่าง</u> มีการจัดเก็บข้อมูลของยอดการขายสินค้าในงานสัปดาห์หนังสือ ซึ่งเก็บข้อมูลลงในแต่ละ ชีทโดยแบ่งตามประเภทของหนังสือ (จัดเก็บในแฟ้มข้อมูลเดียวกัน ชื่อว่า "สัปดาห์หนัสือ")



สิ่งที่เราต้องการทราบคือ ยอดขายของหนังสือแต่ละประเภทว่าเป็นเท่าใด และยอดขายทั้งหมดที่ขายในงาน สัปดาห์หนังสือนี้ว่าเป็นเท่าใด (โดยให้จัดเก็บไว้อีกแฟ้มข้อมูลหนึ่ง ชื่อว่า "สรุปยอดขาย") ดังรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ในแฟ้มข้อมูลชื่อ "สัปดาห์หนังสือ" มีการจัดเก็บข้อมูลทั้ง 3 Worksheet ดังนี้

10	สรุปยอดขายสินค้า	ในงานส์	เ <i>ั</i> ปดาห์	หนังสือ
11	สินค้า	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน
12	Windows2000 Professional	250	295	73,750.00
13	Microsoft Excel XP	150	165	24,750.00
14	Microsoft Word XP	195	185	36,075.00
15	Microsoft PowerPoint XP	211	235	49,585.00
16	ยอดรวม	806		184,160.00
 4 4	► ► IT Books SE Books	CD-ROM	<u>/ 🖏 /</u>	/

ชีทที่ 1 >> ชื่อ <u>"IT Books"</u> จัดเก็บข้อมูลของหนังสือประเภททางด้าน IT ดังนี้

ชีทที่ 2 >> ชื่อ <u>"SE Books"</u> จัดเก็บข้อมูลของหนังสือประเภท ดังนี้

	_				
	11	สรุปยอดขายสิ	็นค้ำในง	านสัปดา	าห์หนังสือ
Ċ	12	สินค้า	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน
	13	ข้อคิดเพื่อผู้นำ	115	255	29325
	14	ข้อคิดเพื่อกำลังใจ	85	200	17000
	15	ชีวิตสู่ความสำเร็จ	168	310	52080
	16	ยอดรวม	368		98,405.00
	17 4 4	► ► TT Books	E Books	CD-ROM	<u>/</u> *2/



5	1	<			
F	1	2	Ξ	1	

11	สรุปยอดขายส	ในค้าในง	ทนสัปดา	เห์หนังสือ
12	สินค้า	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน
13	สนุกกับภาษาอังกฤษ	200	75	15,000.00
14	โลกของเรา	80	120	9,600.00
15	เที่ยวทั่วไทย	165	195	32,175.00
16	ยอดรวม	445		56,775.00
17 14 1	IT Books 🖉 S	E Books 🦼	CD-ROM	·

ชีทที่ 3 >> ชื่อ <u>"CD-ROM"</u> จัดเก็บข้อมูลของหนังสือประเภททั่วไป ดังนี้

 สร้างแฟ้มขึ้นมาใหม่อีก 1 แฟ้ม (Workbook) ชื่อว่า "สรุปยอดขาย" เพื่อหายอดขายของสินค้า ตามแต่ละประเภทรวมทั้งยอดขายทั้งหมด ตามรายละเอียดดังนี้

10	สรุปยอดขายสินค้า	ในงานสัปด <mark>า</mark> ห์หนังสือ
11	ประเภท	ยอดรวม
12	IT Books	
13	SE Books	
14	CD-ROM	
15	รวมทั้งสิ้น	
16 H (🕩 🕅 🛃 สรุปยอดขายสินค้า	Sheet2 / Sheet3 / 💱 /

<u>การหาผลรวมข้ามWorkbook</u> สามารถทำได้ดังนี้

<u>สินค้าตัวที่ 1</u> เราหายอดรวมของสินค้าประเภท IT Books ได้ดังนี้

- ให้ Cell Pointer อยู่ที่เซลล์ผลลัพธ์ เช่น B12
- พิมพ์เครื่องหมาย =
- คลิกเลือกแฟ้มข้อมูลชื่อ "สัปดาห์หนัสือ"





- คลิกที่ชีทชื่อ "IT Books"
- คลิกที่เซลล์ ยอดรวมของสินค้า เช่น D16 เป็นต้น
- กด Enter ก็จะได้ยอดรวมเป็น 184,160.00 นั่นเอง
- จากนั้นให้ทำการหายอดรวมของสินค้าประเภทที่ 2 (SE Books) และประเภทที่ 3 (CD-ROM) ตามลำดับ ตามขั้นตอนด้านบน
- สุดท้ายให้หาผลรวมของยอดขายสินค้าทุกประเภท(ทั้งหมด) (โดยใช้ฟังก์ชั่น SUM) จะได้ผลลัพธ์ตามนี้

10	สรุปยอดขายสินค้า	ในงานสัปดาห์หนังสือ	\bigcirc
11	ประเภท	ยอดรวม	5
12	IT Books	184,160.00	
13	SE Books	98,405.00	
14	CD-ROM	56,775.00	
15	รวมทั้งสิ้น	339,340.00	
16 14 4	🕩 🕨 🦲สรุปยอดขายสินค้า	Sheet2 / Sheet3 / 💱	

ข้อดี ถ้าในแฟ้มข้อมูลชื่อ "สัปดาห์หนัสือ" มีการเปลี่ยนแปลงเ ช่น ขายหนังสือ Microsoft Excel XP จากเดิม 150 เล่ม เพิ่มขึ้นเป็น 200 เล่ม จะทำให้ผลรวมของสินค้าประเภท "IT Books" มียอดขายใหม่ เป็น 192,410.00 และยอดรวมทั้งหมดในแฟ้มข้อมูลชื่อ "สรุปยอดขาย" เพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 347,590.00 นั่นก็คือ จะมีการปรับปรุงข้อมูล(Update)ให้อัตโนมัติด้วยนั่นเอง





บทที่ 2 การจัดการฐานข้อมูล (DATABASE)

<u>การจัดเรียงลำดับข้อมูล (Sorting Data)</u>

ในการแสดงผลข้อมูลออกทางรายงานนั้น การจัดเรียงข้อมูล (Sorting) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จำเป็นต้อง ทำ เพราะคงจะไม่ดีแน่ถ้าหากแสดงข้อมูลจำนวนมากออกทางรายงานโดยไม่มีการจัดเรียงข้อมูล ซึ่งจะทำ ให้ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลในรายงานได้อย่างสะดวก ในโปรแกรม Excel เราสามารถทำการจัด เรียงลำดับข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น จัดเรียงลำดับข้อมูลตามข้อความ (ก ถึง ฮ หรือ ฮ ถึง ก), ตัวเลข (จากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด หรือจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด) และวันที่และเวลา (จากเก่าที่สุดไปหาใหม่ ที่สุด และจากใหม่ที่สุดไปหาเก่าที่สุด) ในคอลัมน์อย่างน้อยหนึ่งคอลัมน์ได้ นอกจากนี้ คุณยังสามารถ เรียงลำดับตามรายการแบบกำหนดเอง (เช่น ใหญ่ กลาง และเล็ก) หรือตามรูปแบบ รวมทั้งสีของเซลล์ สี แบบอักษร หรือชุดไอคอนได้อีกด้วย

ในกรณีที่เราได้ทำการจัดเก็บข้อมูลเป็นตารางไว้ แล้วต้องการที่จะให้มีการจัดเรียงลำดับข้อมูลตาม ความต้องการของเรา เช่น เรียงตามชื่อพนักงาน เรียงตามเงินเดือน เรียงตามวันเข้างาน เป็นต้น ซึ่งสามารถ ทำได้ ดังนี้





	C7	▼ (° <i>f</i> x	53000		
	А	В	С	D	E
1	ชื่อ	ตำแหน่ง	เงินเดือน	ที่อยู่	วันเริ่มงาน
2	สมฤดี	System Engineer	32,000.00	นนทบุรี	20 /Mar/ 98
3	สมศักดิ์	System Engineer	27,000.00	สุรินทร์	1 /Jun/ 98
4	สมจิตร	Programmer	17,000.00	นครปฐม	1 /Oct/ 99
5	สมภพ	Programmer	15,000.00	นนทบุรี	15 /Mar/ 98
6	สมควร	Messenger	6,500.00	เชียงใหม่	10 /Jan/ 98
7	สมศรี	Manager	53,000.00	ุกรุงเทพ ฯ	5 /Jan/ 98
8	สมหญิง	Driver	6,500.00	กรุงเทพ ฯ	1 /Aug/ 98
9	สมใจ	Driver	5,900.00	เพชรบุรี	10 /Feb/ 98
10	สมคิด	Document Support	6,500.00	เชียงราย	1 /Feb/ 98
11	สมพงษ์	Account Clerk	8,200.00	กรุงเทพ ฯ	1 /Mar/ 98

• เลือกข้อมูลทั้งตาราง หรือ ให้ Cell Pointer อยู่ภายในตารางก่อน

เช่น จากตัวอย่าง Cell Pointer อยู่ที่เซลล์ C7 (คอลัมน์ของเงินเดือน)

แท็ป Data / ที่ Gallery ของ Sort & Filter

จะเห็นดังภาพนี้

o ถ้า

- A
 A
 A
 K
 Clear

 K
 K
 Filter
 K
 Reapply

 K
 K
 Filter
 K

 K
 K
 K
 K

 K
 K
 K
 K

 K
 K
 K
 K

 K
 K
 K
 K

 K
 K
 K
 K

 K
 K
 K
 K

 K
 K
 K
 K

 K
 K
 K
 K
- เลือกว่าต้องการจัดเรียงข้อมูลแบบใด

Click

- 🚛 จะจัดเรียงข้อมูลจาก น้อย ไป มาก หรือ

เช่น ต้องการจัดเรียงลำดับเงินเดือนของคนที่ได้น้อยสุดไปหาคนที่มีเงินเดือนมากที่สุด ก็ให้ทำการ

Click ที่ 🔒 ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ดังภาพนี้





	А	В	С	D	E
1	ชื่อ	ตำแหน่ง	เงินเดือน	ที่อยู่	วันเริ่มงาน
2	สมใจ	Driver	5,900.00	เพชรบุรี	10 /Feb/ 98
3	สมหญิง	Driver	6,500.00	กรุงเทพ ฯ	1 /Aug/ 98
4	สมคิด	Document Support	6,500.00	เชียงราย	1 /Feb/ 98
5	สมควร	Messenger	6,500.00	เชียงใหม่	10 /Jan/ 98
6	สมพงษ์	Account Clerk	8,200.00	กรุงเทพ ฯ	1 /Mar/ 98
7	สมภพ	Programmer	15,000.00	นนทบุรี	15 /Mar/ 98
8	สมจิตร	Programmer	17,000.00	นครปฐม	1 /Oct/ 99
9	สมศักดิ์	System Engineer	27,000.00	สุรินทร์	1 /Jun/ 98
10	สมฤดี	System Engineer	32,000.00	นนทบุรี	20 /Mar/ 98
11	สมศรี	Manager	53,000.00	กรุงเทพ ฯ	5 /Jan/ 98

หมายเหตุ ถ้า Cell Pointer อยู่ที่คอลัมน์ใด ก็จะมีการจัดเรียงตามคอลัมน์นั้นๆ โดยขึ้นอยู่กับว่า เรา ต้องการเรียงข้อมูลจากน้อยไปมาก หรือ เรียงข้อมูลจากมากไปน้อย นั่นเอง

นอกจากการใช้ 2 ปุ่มดังกล่าวมาแล้วในการจัดเรียงลำดับข้อมูล เรายังสามารถทำการกดปุ่ม นี้ก็ได้เหมือนกัน ซึ่งจะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นมาให้เราทำการกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เพิ่มเติม ได้ ดังเช่น

- กดปุ่ม
 รort
 จะปรากฏหน้าต่าง Sort ขึ้นมาให้
- กำหนดรายละเอียดต่างๆ ในการจัดเรียงข้อมูลที่ต้องการดังนี้
 - Column Sort by เลือกคอลัมน์ที่จะใช้จัดเรียงข้อมูล เช่น ชื่อ, ตำแหน่ง,
 เงินเดือน
 - O Sort On เลือกรูปแบบการเรียงข้อมูล ได้ดังนี้
 - Values(ค่า) จัดเรียงตามค่าของข้อมูล เช่น ข้อความหรือตัวเลข
 - Cell Color(สีของเซลล์) จัดเรียงตามสีพื้นเซลล์
 - Font Color(สีตัวอัษร) จัดเรียงตามสีตัวอักษร
 - Cell Icon(ไอคอนของเซลล์) จัดเรียงตามไอคอน



O Order จัดเรียงข้อมูลแบบใด เช่น จากน้อยไปมาก (A to Z) หรือ จาก มากไปน้อย(Z to A) หรือแบบ Smallest to Largest , Largest to Smallest หรือแบบ Oldest to Newest , Newest to Oldest

เช่น เราต้องการจัดเรียงข้อมูลตามตำแหน่งพนักงาน โดยเรียงตำแหน่งจากน้อยไปหามาก (ตาม ตัวอักษร) ซึ่งกำหนดได้ดังรูปข้างล่างนี้

Sort by :	<u>ดำแหน่ง</u>
Sort On:	<u>Values (</u> ตามข้อมูล)
Order :	A to Z

	C3	▼ (* <i>f</i> x	6500		
	А	В	С	D	E
1	ชื่อ	ตำแหน่ง	เงินเดือน	ที่อยู่	วันเริ่มงาน
2	สมใจ	Driver	5,900.00	เพชรบุรี	10 /Feb/ 98
3	สมหญิง	Driver	6,500.00	กรุงเทพ ฯ	1 /Aug/ 98
4	สมคิด	Document Support	6,500.00	เชียงราย	1 /Feb/ 98
5	สมค <mark>Sort</mark>				
6	สมท 🔤่≟เ≙d	d Level X <u>D</u> elete Level	Copy Level	Options	s 🗹 My d
	Column		Sort On		Order

Values

~



สม

8 สมจั

9 สมเ

10 สมเ

11 สมค

Sort by

ต่าแหน่ง

เงินเดือน ที่อยู่

วันเริ่มงาน

ชื่อ ตำแหน่ง

OK

A to Z

¥

Cancel

¥



กดปุ่ม OK จะได้ผลลัพธ์ (โดยมีการจัดเรียงตามตำแหน่ง จากน้อยไปหามาก A to Z)
 ดังนี้

	А	В	С	D	E
1	ชื่อ	ตำแหน่ง	เงินเดือน	ที่อยู่	วันเริ่มงาน
2	สมพงษ์	Account Clerk	8,200.00	กรุงเทพ ฯ	1 /Mar/ 98
3	สมคิด	Document Support	6,500.00	เชียงราย	1 /Feb/ 98
4	สมใจ	Driver	5,900.00	เพชรบุรี	10 /Feb/ 98
5	สมหญิง	Driver	6,500.00	กรุงเทพ ฯ	1 /Aug/ 98
6	สมศรี	Manager	53,000.00	กรุงเทพ ฯ	5 /Jan/ 98
7	สมควร	Messenger	6,500.00	เชียงใหม่	10 /Jan/ 98
8	สมภพ	Programmer	15,000.00	นนทบุรี	15 /Mar/ 98
9	สมจิตร	Programmer	17,000.00	นครปฐม	1 /Oct/ 99
10	สมศักดิ์	System Engineer	27,000.00	สุรินทร์	1 /Jun/ 98
11	สมฤดี	System Engineer	32,000.00	นนทบุรี	20 /Mar/ 98

<u>หมายเหตุ</u>

 ในการจัดเรียงลำดับข้อมูลทุกครั้งจะต้องให้ Cell Pointer อยู่ภายในตารางข้อมูลด้วย เสมอ มิเช่นนั้นจะมีหน้าต่าง Error ขึ้นมาดังนี้



ทำการคีย์ข้อความลงไป เช่น ชื่อ, ตำแหน่ง, เงินเดือน, ที่อยู่ ,วันเริ่มงาน ให้เห็นในส่วนของ Sort By นั่นเอง

แต่ถ้าไม่ได้ทำการเลือก 🦳 My data has headers จะแสดงเป็น Column A ColumnB ,ColumnC, Column D,ตามลำดับ ให้เห็นในส่วนของ Sort By





<u>การกรองข้อมูล (Filter)</u>

การกรองข้อมูล (Filter) จะช่วยให้เราสามารถค้นหาข้อมูลหรือค่าต่างๆ ตามเงื่อนไข หรือ ตาม

ความต้องการ ของเราได้อย่างรวดเร็ว โดยเราสามารถกรองข้อมูลคอลัมน์เดียวหรือหลายคอลัมน์ก็ได้ด้วย การกรองข้อมูล เราสามารถทำการควบคุมได้ไม่เพียงสิ่งที่เราต้องการเห็น แต่รวมถึงสิ่งที่เราต้องการแยก ออกด้วย โดยยึดการกรองตามตัวเลือกที่เราได้ทำจากรายการ หรือเราสามารถสร้างการกรองเฉพาะที่เน้น

ให้ได้ข้อมูลที่เราต้องการเห็นโดยเฉพาะเท่านั้น

<u>ตัวอย่าง</u> เราจะใช้ข้อมูลจากตารางนี้ในการกรองข้อมูล (Filter) ซึ่งสามารถทำได้ดังนี้

เลือกตารางข้อมูลที่ต้องการกรองข้อมูลก่อน





ชื่อ	ตำแหน่ง	เงินเดือน	ที่อยู่	วันเริ่มงาน
สมใจ	Driver	5,900.00	เพชรบุรี	10 /Feb/ 98
สมควร	Messenger	6,500.00	เชียงใหม่	10 /Jan/ 98
สมคิด	Document Support	6,500.00	เชียงราย	1 /Feb/ 98
สมหญิง	Driver	6,500.00	กรุงเทพ ฯ	1 /Aug/ 98
สมพงษ์	Account Clerk	8,200.00	กรุงเทพ ฯ	1 /Mar/ 98
สมภพ	Programmer	15,000.00	นนทบุรี	15 /Mar/ 98
สมจิตร	Programmer	17,000.00	นครปฐม	1 /Oct/ 99
สมศักดิ์	System Engineer	27,000.00	สุรินทร์	1 /Jun/ 98
สมฤดี	System Engineer	32,000.00	นนทบุรี	20 /Mar/ 98
สมศรี	Manager	53,000.00	กรุงเทพ ฯ	5 /Jan/ 98

- แท็ป Data / ที่ Gallery ของ Sort & Filter
 จะเห็นดังภาพนี้

 Advanced Sort & Filter
- ชื่อ 🥃 ตำแหน่ง 🧅 เงินเดือน 📮 ที่อยู่ 📮 วันเริ่มงาน 🖵

เช่น ต้องการหาพนักงานที่อยู่ใน <u>กรุงเทพ ฯ</u> ว่ามีใครบ้าง ทำได้ดังนี้

คลิกลูกศรในคอลัมน์ที่อยู่ / จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาให้ทำการเลือก <u>"กรุงเทพฯ"</u> ดังนี้





ชื่อ		เหน่ง	🖕 เงินเดือน 🖵	ที่อยู่ 🖵	วันเริ่มงาน
สมใจ	Driver	<mark>≩↓ <u>S</u>ort ∡↓ Sort</mark>	: A to Z : Z to A		10 /Feb/ 98
สมควร	Messeng	Sort	by Color	۱.	10 /Jan/ 98
สมคิด	Docume	Clea	r Filter From "ที่อยู่"		1 /Feb/ 98
สมหญิง	Driver	Text	<u>F</u> ilters	۲ ۲	1 /Aug/ 98
สมพงษ์	Account	Sear	rch	Q	1 /Mar/ 98
สมภพ	Program		⊡เชียงใหม่ ⊡เชียงใหม่ ⊡เชียงราย		15 /Mar/ 98
สมจิตร	Program		 เพชรบุรี กรุงเทพ ฯ 		1 /Oct/ 99
สมศักดิ์	System I		⊡ นครปฐม ⊡ นนทบุรั		1 /Jun/ 98
สมฤดี	System I		⊡สุรินทร์		20 /Mar/ 98
สมศรี	Manager				5 /Jan/ 98
			ОК	Cancel	

- กดปุ่ม OK
- จะได้ผลลัพธ์ ดังนี้ จะแสดงพนักงานทั้งหมด 3 คน ที่มีที่อยู่ใน <u>กรุงเทพฯ</u> ให้เห็นนั่นเอง ดังนี้

ชื่อ 🖵	ตำแหน่ง 🧅	เงินเ ดือ น	ที่อยู่ 🖵	วันเริ่มงาน
สมหญิง	Driver	6,500.00	กรุงเทพ ฯ	1 /Aug/ 98
สมพงษ์	Account Clerk	8,200.00	กรุงเทพ ฯ	1 /Mar/ 98
สมศรี	Manager	53,000.00	กรุงเทพ ฯ	5 /Jan/ 98

หมายเหตุ ให้สังเกต <u>คอลัมน์ที่อยู่</u> เมื่อมีการกรองข้อมูลแล้วจะมีไอคอนแตกต่างจากคอลัมน์ อื่นๆ โดยจะมีรูปดังนี้ II



เมื่อได้ข้อมูลตามที่ต้องการแล้ว เราจะต้องทำการคืนค่าข้อมูลให้กลับดังเดิมด้วยทุกครั้ง ก่อนที่จะ ทำการกรองข้อมูลอื่น ๆ ต่อไป (ซึ่งการคืนค่าข้อมูลให้ทำการเลือก **เ⊋(Select All)** ดังนี้ ก็จะได้ข้อมูล กลับคืนดังเดิม นั่นเอง)

ชื่อ 🖵	ตำ	แหเ	ia 🖵	เงินเดี	iอน _→	ที่อยู่	-	วันเริ่มงาน
สมใจ	Driver	A Z↓ Z↓	<u>S</u> ort A to Sort Z to	Z				10 /Feb/ 98
สมควร	Messeng		Sor <u>t</u> by (Color				10 /Jan/ 98
สมคิด	Docume	K	<u>C</u> lear Filt	ter From "ที่	១ ដូ			1 /Feb/ 98
สมหญิง	Driver		Text <u>F</u> ilte	ers			•	1 /Aug/ 98
สมพงษ์	Account		Search	Coloct All)			٩	1 /Mar/ 98
สมภพ	Program			Select All) ชียงใหม่ ชียงราย				15 /Mar/ 98
สมจิตร	Program		ູ່	งชรบุรี รุงเทพ ฯ				1 /Oct/ 99
สมศักดิ์	System I			ครปฐม นทบุรี				1 /Jun/ 98
สมฤดี	System I		····· 🖌 🍕	รินทร์				20 /Mar/ 98
สมศรี	Manager			_				5 /Jan/ 98
					OK	Cancel		
			2					

การยกเลิกการกรองข้อมูล (Filter)							
• คลิกปุ่ม	Filter	อีกครั้งหนึ่ง (ลูกศร	🔽 ในแต่ละคอลัมน์ก็จะหายไป)				

ในกรณีที่ไม่ต้องการกรองข้อมูลแล้ว ให้ทำการยกเลิกการกรองข้อมูลด้วยทุกครั้ง

<u>หมายเหตุ</u>

ในการกรองข้อมูลโดยใช้ (Filter) นั้น ทุกครั้งจะต้องทำการ<u>เลือกข้อมูลทั้งตารางก่อน</u>เสมอ



การกรองข้อมูลนั้น ถ้า Cell Pointer อยู่ภายนอกตาราง จะมีหน้าต่าง Error ปรากฏขึ้นมาดังนี้

Microsof	ft Excel
1	The command could not be completed by using the range specified. Select a single cell within the range and try the command again.
	ОК

<u>เพิ่มเติม</u>

เราสามารถทำการจัดเรียงลำดับข้อมูล (Sorting) หรือกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ของแต่ละคอลัมน์ได้ จากหน้าต่างนี้เช่นกัน

ชื่อ	9	ดำแหน่ง 🖕	เงินเดือน _{ุ₊}		ที่อยู่ 🖕	วันเริ่มงาน
สมศรี	Az↓ Z↓	<u>S</u> ort Smallest to Largest S <u>o</u> rt Largest to Smallest		กรุง	แทพ ฯ	5 /Jan/ 98
สมฤดี		Sor <u>t</u> by Color	•	นน	ทบุรี	20 /Mar/ 98
สมศักด์	K	<u>C</u> lear Filter From "เงินเดือน" Filter by Color		สุริเ	เทร์	1 /Jun/ 98
สมจิตเ		Number <u>F</u> ilters	•		<u>E</u> quals	
สมภพ		Search	Q		Does <u>N</u> ot Eo	qual
สมพงา					Greater Tha	n <u>O</u> r Equal To
สมควร					<u>L</u> ess Than Less Than O	r E <u>q</u> ual To
สมคิด		····✔ 17,000.00 ···✔ 27,000.00			Bet <u>w</u> een	
สมหญิ		···· ∨ 32,000.00 ····· ∨ 53,000.00			<u>T</u> op 10 <u>A</u> bove Avera	age
สมใจ					Bel <u>o</u> w Avera	age
		ОК	Cancel	_	Custom <u>F</u> ilte	er

จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเราทำกรองข้อมูลโดยใช้ปุ่มคำสั่ง



โดยเราเลือกได้จากข้อมูลที่





เราได้กำหนดค่าไว้ในคอลัมน์นั้น ๆ นอกจากนี้แล้วเรายังสามารถกำหนดเงื่อนไขอื่น ๆ ที่นอกเหนือจาก ข้อมูลที่ได้กำหนดในแต่ละคอลัมน์ไว้ได้อีกด้วย โดยสามารถเลือกได้จากคำสั่งต่อไปนี้

- Text Filters (การกรองข้อมูลแบบข้อความ)
- Number Filters (การกรองข้อมูลแบบตัวเลข)
- Date Filters (การกรองข้อมูลแบบวันที่)

ณ ที่นี้จะยกตัวอย่างการกรองข้อมูลแบบตัวเลข (Number Filters) ให้เห็นดังนี้

<u>การกรองข้อมูลแบบตัวเลข (Number Filters)</u>

ข้อมูลชนิดตัวเลขสามารถเลือกการกรองได้หลายแบบ โดยเมื่อเราทำการคลิกที่คอลัมน์ตัวเลขแล้ว จากนั้น ให้คลิกเลือก Number Filters (ตัวกรองตัวเลข) ก็จะให้เราทำการเลือกการกรองข้อมูลได้เช่น Greater Than.. (ตัวเลขมากกว่า) , Less than.. (น้อยกว่า) , Equals.. (เท่ากับ) หรือ Does Not Equal (ไม่ เท่ากับ) เป็นต้น เช่นต้องการทราบว่ามีพนักงานใครบ้างที่มีเงินเดือนมากกว่า 16000 บาท โดยเราสามารถ ทำการกรองข้อมูลได้ดังนี้

- เลือกตารางข้อมูลที่ต้องการกรองข้อมูลก่อน
- คลิกปุ่ม

คลิกลูกศรในคอลัมน์เงินเดือนที่ต้องการกรองข้อมูล

คลิกเลือก Number Filters

Filter

คลิกเลือกวิธีการกรองตัวเลข เช่น Greater than... เป็นต้น ดังรูปภาพนี้





ชื่อ	🗸 ตำแหน่ง 🖵	เงินเดือน	ที่อยู่ 🖵	วันเริ่มงาน
สมศรี ^{2↓} _{Z↓}	<u>S</u> ort Smallest to Largest S <u>o</u> rt Largest to Smallest		กรุงเทพ ฯ	5 /Jan/ 98
สมฤดี	Sor <u>t</u> by Color	F	นนทบุรี	20 /Mar/ 98
สมศักร์ 🔻	<u>C</u> lear Filter From "เงินเดือน" Filter by Color	Þ	สุรินทร์	1 /Jun/ 98
สมจิต (Number <u>F</u> ilters	×.	<u>E</u> quals	
สมภพ	Search 	م	Does <u>N</u> ot Ed <u>G</u> reater Tha	qual
สมควร สมพงบ			Less Than	n <u>O</u> r Equal To Pr E <u>q</u> ual To
สมคิด	···· 🖌 17,000.00 ···· 🖌 27,000.00		Bet <u>w</u> een	
สมหญิ	✓ 32,000.00 ✓ 53,000.00		<u>T</u> op 10 <u>A</u> bove Avera	age
สมใจ			Bel <u>o</u> w Avera	age
	ОК	Cancel	Custom <u>F</u> ilt	er

 หน้าต่างของ "Custom AutoFilter " ให้กำหนดเงื่อนไขที่ต้องการกรองข้อมูลลงไป เช่น หาเงินเดือน มากกว่า 16000 บาท ดังนี้

	Custom AutoFilter
. X	Show rows where: is greater than And Or
5	Use ? to represent any single character Use * to represent any series of characters OK Cancel

- กดปุ่ม OK
- จะได้ผลลัพธ์ดังนี้ (แสดงรายชื่อพนักงานที่มีเงินเดือนมากกว่า 16000 บาท ตามความต้องการ นั่นเอง)



X

ชื่อ 🖵	ตำแหน่ง 🧅	เงินเดือน _ส	ที่อยู่ 🧅	วันเริ่มงาน ₋
สมศรี	Manager	53,000.00	กรุงเทพ ฯ	5 /Jan/ 98
สมฤดี	System Engineer	32,000.00	นนทบุรี	20 /Mar/ 98
สมศักดิ์	System Engineer	27,000.00	สุรินทร์	1 /Jun/ 98
สมจิตร	Programmer	17,000.00	นครปฐม	1 /Oct/ 99

<u>หมายเหตุ</u>

เมื่อกรองข้อมูลได้ตามความต้องการเรียบร้อยแล้วนั้น ให้ทำการคืนค่าข้อมูลกลับดังเดิม ด้วยทุกครั้ง โดยคลิกที่คอลัมน์นั้น (เงินเดือน) / จากนั้นเลือกที่ <u>Clear Filters From "เงินเดือน"</u> หรือ เลือกที่ **เ⊋ (Select All)** ได้เช่นกัน ดังภาพนี้

ชื่า	8	ตำแหน่ง 🧅	เงินเดือน _ส	ที่อยู่ 🖵	วันเริ่มงาน-
สมศรี	Az↓ Z⊥	Sort Smallest to Largest		กรุงเทพ ฯ	5 /Jan/ 98
สมฤดี	AV	Sor <u>t</u> by Color	F	นนทบุรี	20 /Mar/ 98
สมศักเ	¥	<u>C</u> lear Filter From "เงินเดือน" Eilter bu Color		สุรินทร์	1 /Jun/ 98
สมจิต	 Image: A start of the start of	Number <u>F</u> ilters	Р 	นครปฐม	1 /Oct/ 99
		Search 	Cancel		



ในการกรองข้อมูลแบบตัวเลข (Number Filters) นั้นเราสามารถทำการเลือกจากตัวเลือก ต่างๆ โดยมีความหมายดังนี้

Equals…(เท่ากับ)

Does Not Equal...(ไม่เท่ากับ)

Greater Than...(มากกว่า)

Greater Than Or Equal To...

(มากกว่าหรือเท่ากับ)

Less Than...(น้อยกว่า)

Less Than Or Equal To...

(น้อยกว่าหรือเท่ากับ)

Between...(ระหว่าง)

Top 10...(10 อันดับแรก)

Above Average

Below Average

Custom Filter...

กรองตัวเลขที่เท่ากับค่าตัวเลขที่ระบุในช่องเงื่อนไขเท่านั้น

กรองตัวเลขที่ไม่เท่ากับค่าตัวเลขที่ระบุ

กรองตัวเลขที่มากกว่าค่าตัวเลขที่ระบุ

กรองตัวเลขที่มากกว่าหรือเท่ากับค่าตัวเลขที่ระบุ

กรองตัวเลขที่น้อยกว่าค่าตัวเลขที่ระบุ

กรองตัวเลขที่น้อยกว่าหรือเท่ากับค่าตัวเลขที่ระบุ

กรองตัวเลขระหว่างค่าตัวเลขที่ระบุ เช่น ค่าระหว่าง 1000 -4000 หมายความถึง ค่ามากกว่า 1000 และน้อยกว่า 4000 นั่นเอง

กรองตัวเลขที่มีค่าสูงสุด 10 อันดับแรก

กรองตัวเลขที่มีค่าที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยการนำข้อมูลในคอลัมน์ ทั้งหมดมาคิดค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบโดยเอาค่าที่สูงกว่า ค่าเฉลี่ยมาแสดง

กรองตัวเลขที่มีค่าที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย โดยการนำข้อมูลในคอลัมน์ ทั้งหมดมาคิดค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบโดยเอาค่าที่ต่ำกว่า ค่าเฉลี่ยมาแสดง

กำหนดเงื่อนไขอื่น ๆ เพิ่มเติม

(ตัวกรองแบบกำหนดเอง)





<u>หมายเหตุ</u>

สำหรับตัวกรองข้อมูลประเภทอื่น ๆ เช่น Text Filters (การกรองข้อมูลแบบข้อความ) หรือ Date Filters (การกรองข้อมูลแบบวันที่) นั้นก็จะมีการทำงานในทำนองเดียวกัน นั่นเอง

<u>การแบ่งกลุ่มและหาผลรวมย่อย (Subtotal)</u>

จากที่ผ่านมานั้น ข้อมูลในตารางเราสามารถทำการจัดเรียงข้อมูล(Sorting Data) ตามความ ต้องการ หรือทำการกรองข้อมูล(Filters) ตามความต้องการได้เช่นกัน นอกจากนี้แล้วยังสามารถนำมาใช้ คำนวณหาผลรวมโดยแยกเป็นกลุ่มได้อีกด้วย เช่น ในลิสต์ของรายการสินค้าในคลัง ต้องการคำนวณหา ผลรวมของจำนวนสินค้าที่เหลืออยู่ ด้วยการแยกออกเป็นกลุ่มสินค้าแต่ละยี่ห้อ และสามารถเลือกวิธีการ สรุปผลด้วยฟังก์ชั่นในการคำนวณของโปรแกรม Excel หาผลสรุปข้อมูลอย่างอัตโนมัติ เช่น ผลรวม ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และยังสามารถที่จะเลือกดูเฉพาะผลสรุปหรือดูรายละเอียด ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้การ แบ่งกลุ่มและหาผลรวมย่อย (Subtotal) นั่นเอง

การสร้างกลุ่มและหาผลสรุปย่อยนี้จะทำได้กับข้อมูลทั่วไปที่จัดเก็บอยู่ใน Worksheet โดยจัดเก็บ แบบฐานข้อมูลทีเราจัดเก็บกันนั้น และคอลัมน์ที่จะนำมาแบ่งกลุ่มจะต้องเป็นคอลัมน์ที่ค่าข้อมูลในเซลล์มี ค่าซ้ำกันอยู่ ก็จะทำให้แบ่งกลุ่มได้ชัดเจน แต่ถ้าคอลัมน์ที่แบ่งกลุ่มนั้นไม่มีข้อมูลซ้ำกันก็จะกลายเป็น 1 แถว ต่อหนึ่งกลุ่มไป ซึ่งการนำมาแบ่งกลุ่มอาจจะไม่ได้ประโยชน์เท่าที่ควร

<u>การแบ่งกลุ่มและหาผลรวมย่อย (Subtotal) สามารถทำได้ดังนี้</u>

จากตัวอย่างตารางข้อมูลนี้ เราสามารถทำการสรุปยอดขาย (Subtotal) ของพนักงานแต่ละคนได้ เช่น ต้องการทราบว่าพนักงานขายแต่ละคนขายสินค้าได้ทั้งหมดเป็นจำนวนเท่าใด หรือ ต้องการทราบว่า พนักงานขายแต่ละคนมียอดการขายทั้งหมดเป็นจำนวนเท่าใด เป็นต้น

- จากตารางข้อมูลให้ทำการจัดเรียงข้อมูลก่อน เช่น เรียงตามคอลัมน์ Name เป็นต้น
- ให้ Cell Pointer อยู่ในตารางข้อมูลที่จะทำการแบ่งกลุ่มย่อย





Name	Date	ID Product	Inv_No	Quantity	Unit/Price	total
CHATCHAI	4-Apr-99	SX6-5	1182	42	4,500.00	189,000.00
CHATCHAI	15-Apr-99	XN2-2	1188	33	4,500.00	148,500.00
CHATCHAI	18-Apr-99	IV3-8	1193	24	2,300.00	55,200.00
CHATCHAI	24-Apr-99	KR9-7	1196	21	2,500.00	52,500.00
CHATCHAI	25-Apr-99	XN2-1	1197	31	2,530.00	78,430.00
CHATCHAI	29-Apr-99	XN2-3	1199	50	4,600.00	230,000.00
PISAN	15-Apr-99	XN2-3	1189	36	4,600.00	165,600.00
PISAN	17-Apr-99	KR9-7	1192	32	2,500.00	80,000.00
PISAN	19-Apr-99	XN2-4	1194	28	3,500.00	98,000.00
PISAN	23-Apr-99	SX2-4	1195	45	7,500.00	337,500.00
PONGSAK	3-Apr-99	KR9-8	1178	29	2,600.00	75,400.00
PONGSAK	5-Apr-99	IV3-8	1183	23	2,300.00	52,900.00
PONGSAK	12-Apr-99	XN2-1	1186	50	2,530.00	126,500.00
PONGSAK	14-Apr-99	KR9-7	1187	45	2,500.00	112,500.00

แท็ป Data / ที่ Gallery ของ Outline จะเห็นดังภาพนี้



- - หาผลรวมจากข้อมูลในกลุ่ม Sum
 - นับจำนวนข้อมูลในกลุ่ม ทั้งตัวเลขและข้อความ Count





	•	Average	หาค่าแ	ฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่ม
	•	Max	หาค่าสู	งสุดจากข้อมูลในกลุ่ม
	•	Min	หาค่าต่ํ	าสุดจากข้อมูลในกลุ่ม
	•	Product	หาผลคู	ณจากข้อมูลในกลุ่ม
	-	Count Number	S	นับจำนวนจากข้อมูลในกลุ่ม
	•	StdDev	หาค่าเเ	ี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลในกลุ่ม
	•	StdDevp	หาค่าเเ	ี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลทั้งหมดในรายการ
	•	Var	หาค่าค	วามแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่ม
	•	Varp	หาค่าค	วามแปรปรวนจากข้อมูลทั้งหมดในรายการ
0	Add si	ubtotal to:	แสดงผ	ลสรุปย่อยบนคอลัมน์ที่เลือก
0	Replac	ce current subto	tals:	แทนที่ด้วยผลสรุปย่อยปัจจุบัน
0	Page b	oreak between g	groups:	ขึ้นหน้าใหม่เมื่อจบข้อมูลแต่ละกลุ่ม
0	Summ	ary below data:		แสดงแถวสรุปย่อยไว้ท้ายข้อมูล

เช่น เราต้องการทราบว่าพนักงานขายแต่ละคนขายสินค้าได้ทั้งหมด(Quantity) เป็นจำนวนเท่าใด กำหนดรายละเอียดได้ดังภาพนี้

	Subtotal				
	<u>A</u> t each change in:				
	Name 💌				
6	Use function:				
	Sum 🗸				
	Add subtotal to:				
XÒ	Date Dote Dote Dote Dote Dote Dote Dote Do				
\mathcal{O}	Vultify				
)	 ✓ Replace current subtotals Page break between groups ✓ Summary below data 				
	Remove All OK Cancel				

• กดปุ่ม OK







1										
	123		А	В	С	D	E	F	G	
		1	Receipt List							
		2	Name	Date	ID Product	Inv_No	Quantity	Unit/Price	total	
	[[·	3	CHATCHAI	4-Apr-99	SX6-5	1182	42	4,500.00	189,000.00	
	•	4	CHATCHAI	15-Apr-99	XN2-2	1188	33	4,500.00	148,500.00	
	•	5	СНАТСНАІ	18-Apr-99	IV3-8	1193	24	2,300.00	55,200.00	
		6	CHATCHAI	24-Apr-99	KR9-7	1196	21	2,500.00	52,500.00	
		7	CHATCHAI	25-Apr-99	XN2-1	1197	31	2,530.00	78,430.00	
	•	8	CHATCHAI	29-Apr-99	XN2-3	1199	50	4,600.00	230,000.00	
	-	9	СНАТСНАІ	Total			201			
	ſ.	10	PISAN	15-Apr-99	XN2-3	1189	36	4,600.00	165,600.00	
		11	PISAN	17-Apr-99	KR9-7	1192	32	2,500.00	80,000.00	
		12	PISAN	19-Apr-99	XN2-4	1194	28	3,500.00	98,000.00	
		13	PISAN	23-Apr-99	SX2-4	1195	45	7,500.00	337,500.00	
	-	14	PISAN Total				141			
	ſ.	15	PONGSAK	3-Apr-99	KR9-8	1178	29	2,600.00	75,400.00	
	•	16	PONGSAK	5-Apr-99	IV3-8	1183	23	2,300.00	52,900.00	

(จากภาพนี้ แสดงรายละเอียดของพนักงานขายแต่ละคนว่าขายสินค้าได้ทั้งหมดเป็นจำนวนเท่าใด)

<u>หมายเหตุ</u>

ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้การแบ่งกลุ่มและหาผลรวมย่อยโดยใช้คำสั่ง Subtotal นี้จะเห็นว่าเรา สามารถดูรายละเอียดของผลลัพธ์ที่ได้หลายมุมมอง โดยการคลิกเลือกจากปุ่มที่อยู่ด้านซ้ายมือ (มี หมายเลขกำกับอยู่ **123**)



ส่วนภาพด้านล่างนี้จะแสดงให้เห็น โดยสรุปว่าพนักงานขายแต่ละคนมียอดขายทั้งหมดเป็นเท่าใด และจะแสดงผลสรุปของยอดการขาย (Grand Total) ให้เห็นด้วย นั่นเอง

1	2 3		А	В	С	D	E	F	G
		1			Re	ceipt L			
		2	Name	Date	ID Product	Inv_No	Quantity	Unit/Price	total
ſ	+	9	СНАТСНАІ	Total			201		
	+	14	PISAN Total	l			141		
	+	21	PONGSAK	Fotal			192		
	+	27	PORNTIP T	otal			95		
	+	32	SOMCHAI	Fotal			172		
-		33	Grand Total				801		

ในการใช้คำสั่ง Subtotal นั้นจะมีเครื่องมือไว้สำหรับทำการยกเลิกการจัดกลุ่ม (Ungroup) ,Clear Outline (ลบเค้าร่าง) หรือ การจัดกลุ่ม (Group) รวมทั้ง แสดงรายละเอียดทั้งหมด (Show Detail) หรือทำ การซ่อนรายละเอียด(Hide Detail) ได้โดยการเรียกใช้ ดังนี้

• แท็ป Data / ที่ Gallery ของ Outline



คลิกปุ่ม Ungroup (ยกเลิกการจัดกลุ่ม) จะปรากฎหน้าต่างนี้ขึ้นมา

Ungroup ? 🔀
Ungroup Rows Columns
OK Cancel

- เลือกที่ Rows (ยกเลิกการจัดกลุ่มตามแนวแถว)
- กดปุ่ม OK





และถ้าเราต้องการล้างเค้าร่าง (Clear Outline) ออกด้วย ทำได้ดังนี้

- คลิกปุ่ม Ungroup (ยกเลิกการจัดกลุ่ม)
- คลิกที่ Clear Outline ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ ดังนี้

	A	В	С	D	E	F
1			Receipt			
2	Name	Date	ID Product	Inv_No	Quantity	Unit/Price
3	CHATCHAI	4-Apr-99	SX6-5	1182	42	4,500.00
4	CHATCHAI	15-Apr-99	XN2-2	1188	33	4,500.00
5	CHATCHAI	18-Apr-99	IV3-8	1193	24	2,300.00
6	CHATCHAI	24-Apr-99	KR9-7	1196	21	2,500.00
7	CHATCHAI	25-Apr-99	XN2-1	1197	31	2,530.00
8	CHATCHAI	29-Apr-99	XN2-3	1199	50	4,600.00
9	СНАТСНАІ Т	otal			201	
10	PISAN	15-Apr-99	XN2-3	1189	36	4,600.00
11	PISAN	17-Apr-99	KR9-7	1192	32	2,500.00
12	PISAN	19-Apr-99	XN2-4	1194	28	3,500.00
13	PISAN	23-Apr-99	SX2-4	1195	45	7,500.00
14	PISAN Total				141	
15	PONGSAK	3-Apr-99	KR9-8	1178	29	2,600.00
16	PONGSAK	5-Apr-99	IV3-8	1183	23	2,300.00





<u>การยกเลิกการแบ่งกลุ่มย่อย (Subtotal)</u>

- ให้ Cell Pointer อยู่ภายในตารางข้อมูล
- แท็ป Data / คลิกปุ่ม

÷ ÷		-	
Sub	ot	ot	al

คลิกปุ่ม <u>Remove All</u>

<u>หมายเหตุ</u>

ในการใช้คำสั่ง Subtotal นั้นทุกครั้งต้องมีการจัดเรียงข้อมูลก่อนเสมอ และต้องให้ Cell Pointer อยู่ภายในตารางด้วยก่อนที่จะใช้คำสั่ง Subtotal นี้

ในกรณีที่ Cell Pointer ไม่ได้อยู่ภายในตาราง แล้วมีการเรียกใช้คำสั่ง Subtotal จะมีหน้าต่าง Error ปรากฏขึ้นมาดังนี้

_	· · ·
Microsof	it Excel
♪	The command could not be completed by using the range specified. Select a single cell within the range and try the command again.
	ОК
	103

<u>การรวมข้อมูล (Consolidate)</u>

ในการจัดเก็บรายการข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายๆ กัน โดยแยกไว้คนละ Worksheet เช่น ข้อมูลการ ขายสินค้าของแต่ะละสาขา เมื่อต้องการดูผลรวมทั้งหมดของข้อมูลเหล่านี้ เราอาจใช้วิธีสร้างการคำนวณ ข้าม Worksheet ได้แต่อาจจะยุ่งยากพอสมควร ดังนั้นโปรแกรม Excel จึงมีคำสั่งในการรวมข้อมูลที่มี โครงสร้างคล้าย ๆ กัน เช่น ช่วงข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบรายการ แต่ละคอลัมน์มีหัวเรื่องอยู่ในแถวแรกและ มีรายละเอียดคล้ายคลึงกัน เป็นต้น ตัวอย่างในงานสัปดาห์หนังสือมีการออกบู๊ทขายหนังสือของสำนักพิมพ์ แห่งหนึ่งโดยมีทั้งหมด 3 บู๊ทด้วยกัน แต่ละบู๊ทมียอดขายที่แตกต่างกัน หากต้องการสรุปผลรวมของข้อมูล



(ยอดขายทั้งหมด) ให้ทำการสร้าง Worksheet ว่างๆ หรือ Worksheet ที่มีเฉพาะหัวรายการไว้ขึ้นมาเพื่อ แสดงผลรวมนี้ได้ โดยใช้คำสั่ง Consolidate (การรวมข้อมูล) นั่นเอง ซึ่งสามารถทำได้โดยมีขั้นตอน ดังนี้

	А	В	С	D
1	ยอดขาย	หนังสือ (บู๊ท 1)	
2	สินค้า	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน
3	สนุกกับภาษาอังกฤษ	200	75	15,000.00
4	โลกของเรา	80	120	9,600.00
5	เที่ยวทั่วไทย	165	195	32,175.00
6	ยอดรวม	445		56,775.00

<u>ยอดขายหนังสือของ บู๊ท 1 มีรายละเอียดดังนี้</u>

<u>ยอดขายหนังสือของ บู๊ท 2 มีรายละเอียดดังนี้</u>

	А	В	С	D			
1	ยอดขายหนังสือ (บู๊ท 2)						
2	สินค้า	จำนวน	ราดา	จำนวนเงิน			
3	สนุกกับภาษาอังกฤษ	135	75	10,125.00			
4	โลกของเรา	50	120	6,000.00			
5	เที่ยวทั่วไทย	220	195	42,900.00			
6	ยอดรวม	405		59,025.00			

<u>ยอดขายหนังสือของ บู๊ท 3 มีรายละเอียดดังนี้</u>

1	Α	В	С	D	
1	ยอดขายหนังสือ (บู๊ท 3)				
2	สินค้า	จำนวน	ราดา	จำนวนเงิน	
3	สนุกกับภาษาอังกฤษ	97	75	7,275.00	
4	โลกของเรา	80	120	9,600.00	
5	เที่ยวทั่วไทย	130	195	25,350.00	
6	ยอดรวม	307		42,225.00	





สำหรับ Worksheet นี้เป็น <u>การสรุปยอดขายหนังสือของทุก ๆ บู๊ท</u>

	А	В	С	D		
1	สรุปยอดขายหนังสือ					
2	สินค้า	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน		
3	สนุกกับภาษาอังกฤษ					
4	โลกของเรา					
5	เที่ยวทั่วไทย					
6	ยอดรวม					

<u>ขั้นตอนการรวมข้อมูล (Consolidate) ทำได้ดังนี้</u>

- คลิกในเซลแรกของ Worksheet ที่จะแสดงผลรวมข้อมูล เช่น cell B3 เป็นต้น (ดังรูปด้านบน)
- แท็ป Data / คลิกปุ่ม จะ <u>consolidate</u> ปรากฏหน้าต่าง Consolidate ขึ้นมา ให้กำหนด รายละเอียดต่าง ๆ ตามต้องการ

Consolidate	? 🔀
Eunction: Sum Reference:	Browse
sheet1!\$B\$3:\$D\$6 sheet3!\$B\$3:\$D\$6 sheet3!\$B\$3:\$D\$6	<u>A</u> dd Delete
Use labels in Iop row Left column Create links to source data	
ОК	Close

 O Functions: เลือกฟังก์ชั่นที่ใช้คำนวณผลรวมของข้อมูล เช่น Sum, Min, Max, Count, Average ,...เป็นต้น


- O Reference: เลือกช่วงของข้อมูลที่ใช้คำนวณ โดยสามารถคลิกกลับไปเลือกเซลล์ ข้อมูลบน Worksheet ที่จะนำมาอ้างอิง
- O Created links to source data: ให้มีการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลต้นฉบับที่นำมาอ้างอิงเพื่อ

รวมข้อมูล หากข้อมูลต้นฉบับมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่รวมไว้ก็จะ ปรับปรุงให้โดยอัตโนมัติ

เช่น จากหน้าต่าง Consolidate ได้เราทำการเลือก ดังนี้

- Function : เลือก Sum
- คลิกปุ่ม 📧 / เลือก Worksheet ที่ต้องการ เช่น Sheet1
- เลือกช่วงข้อมูล เช่น B3:D5
- คลิกปุ่ม 💷
- คลิกปุ่ม Add
- เลือก Worksheet ที่ต้องการ เช่น Sheet2
- เลือกช่วงข้อมูล เช่น B3:D5
- คลิกปุ่ม Add
- เลือก Worksheet ที่ต้องการ เช่น Sheet3
- เลือกช่วงข้อมูล เช่น B3:D5
- คลิกปุ่ม Add
- คลิกเลือก Created links to source data (ให้มีการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล)
- คลิกปุ่ม OK
- จะได้ผลลัพธ์ ตาม Worksheet นี้





12	4	А	В	С	D
	1	สรุปยอ	<u>ุ่</u> งดขายหน้	้งสือ	
	2	สินค้า	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน
ſ	3		200	75	15,000.00
	4		135	75	10,125.00
	5		97	75	7,275.00
-	6	สนุกกับภาษาอังกฤษ	432	225	32,400.00
+	10	โลกของเรา	210	360	25,200.00
+	14	เที่ยวทั่วไทย	515	585	100,425.00
+	18	ยอดรวม	1157		158,025.00

<u>หมายเหตุ</u>

เราสามารถคลิกปุ่ม 12 นี้เพื่อดูรายละเอียดของข้อมูลได้ว่าผลรวมที่ได้นี้มาจาก ผลรวมของข้อมูลใดบ้าง (การใช้งานจะเหมือนกับการใช้คำสั่ง Subtotal นั่นเอง)

ถ้าข้อมูลในแต่ละ Worksheet มีการเปลี่ยนแปลง จะมีผลให้ Worksheet ของ สรุป ยอดขายหนังสือนี้มีการปรับปรุงให้อัตโนมัติ (Update) ด้วยเช่นกัน

เราสามารถเรียกใช้ปุ่มคำสั่ง การยกเลิกการจัดกลุ่ม (Ungroup) ,Clear Outline (ลบเค้า ร่าง) หรือ การจัดกลุ่ม (Group) รวมทั้ง แสดงรายละเอียดทั้งหมด (Show Detail) หรือทำการซ่อน รายละเอียด(Hide Detail) ได้เหมือนกัน ดังได้อธิบายแล้วในหัวข้อของ Subtotal ที่กล่าวมาแล้ว







บทที่ 3 การแสดงเงื่อนไขด้วย CONDITIONAL FORMATTING

ในโปรแกรม Excel จะมีคำสั่งในการจัดรูปแบบตามเงื่อนไข (Conditional Formatting) ที่ช่วยให้ เราตอบคำถามที่เจาะจงเกี่ยวกับข้อมูลได้ เช่น ในเดือนนี้มีใครบ้างที่มียอดขายมากกว่า 1 ล้านบาทหรือ นักศึกษาคนใดที่มีผลการเรียนสูงสุดและต่ำสุดในชั้นเรียน เป็นต้น โดยเราสามารถใช้การจัดรูปแบบตาม เงื่อนไขกับช่วงของเซลล์ ตารางหรือรายงาน Pivot Table ได้ และช่วยตอบคำถามเหล่านี้ได้อย่างง่ายดาย โดยการเน้นสีเซลล์หรือช่วงของเซลล์ที่น่าสนใจ เน้นค่าที่ไม่ปกติ และทำให้ข้อมูลมองเห็นได้โดยการใช้แถบ ข้อมูล ระดับสีและซุดไอคอน การจัดรูปแบบตามเงื่อนไขจะเปลี่ยนลักษณะที่ปรากฏของช่วงของเซลล์ตาม เงื่อนไข(หรือเกณฑ์) ถ้าเงื่อนไขเป็นจริง ช่วงของเซลล์จะถูกจัดรูปแบบตามเงื่อนไขนั้น แต่ถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จ ช่วงของเซลล์จะไม่ถูกจัดรูปแบบตามเงื่อนไขนั้น

เราสามารถเรียงลำดับและกรองข้อมูลตามรูปแบบ ซึ่งรวมถึงสีของเซลล์และสีแบบอักษร ไม่ว่าเรา จะจัดรูปแบบเซลล์ด้วยตนเองหรือแบบมีเงื่อนไขก็ตาม

สำหรับการจัดรูปแบบตามเงื่อน่ไข (Conditional Formatting)นี้จะขอยกตัวอย่าง การใช้ระดับสีใน การกำหนดเงื่อนไข ซึ่งระดับสีคือแนวทางที่มองเห็นได้ ช่วยให้เราเข้าใจการแจกแจงข้อมูลและชุดรูปแบบ ข้อมูล อาจจะใช้ระดับสีแบบสองสี หรือระดับสีแบบสามสีก็ได้ ซึ่งจะขอกล่าวเกี่ยวกับระดับสีแบบสามสี จะ ช่วยให้คุณเปรียบเทียบช่วงของเซลล์โดยการใช้ลำดับของสีสามสี เช่น ระดับสีเขียว สีเหลืองและสีแดง เรา สามารถระบุได้ว่า เซลล์ที่มีค่าสูงกว่าจะมีสีเขียว เซลล์ที่มีค่ากลางจะมีสีเหลือง และเซลล์ที่มีค่าต่ำกว่าจะมี สีแดง เป็นต้น

เราจะใช้ข้อมูลต่อไปนี้ในการจัดรูปแบบตามเงื่อนไข (Conditional Formatting) โดยใช้ระดับสีแบบ สามสี ซึ่งสามารถทำได้ดังนี้





	jan	feb	mar	apr	may	jun	jul	aug	sep	oct	nov	dec
Avg High	40	38	44	46	51	56	67	72	70	59	45	41
Avg Low	34	33	38	41	45	48	51	55	54	45	41	38
Record High	61	69	79	83	95	97	100	101	94	87	72	66
Record Low	0	2	9	24	28	32	36	39	35	21	12	4

<u>การจัดรูปแบบเงื่อนไขโดยใช้ระดับสี(แบบสามสี)</u> ทำได้ดังนี้

เลือกช่วงเซลล์ที่ต้องการจัดรูปแบบ



- แท็ป Home / คลิกที่
- คลิกเลือกรูปแบบการกำหนดเงื่อนไข เช่น Color Scales แบบระดับสามสี (เลือกแบบ สีเขียวบนสุดแสดงค่าที่สูงกว่า สีเหลืองแสดงค่ากลาง ส่วนสีแดงแสดงค่าที่ต่ำกว่า)ดังนี้







ผลลัพธ์ที่ได้ดังภาพนี้

	jan	feb	mar	apr	may	jun	jul	aug	sep	oct	nov	dec
Avg High	40	38	44	46	51	56	67	72	70	59	45	41
Avg Low	34	33	38	41	45	48	51	55	54	45	41	38
Record High	61	69	79	83	95	97	100	101	94	87	72	66
Record Low	0	2	9	24	28	32	36	39	35	21	12	4

<u>หมายเหตุ</u>

จากตัวอย่างข้างบน เราใช้การจัดรูปแบบตามเงื่อนไข (Conditional Formatting) โดยใช้ระดับสี แบบสามสีแล้ว ยังสามารถเลือกแบบระดับสีสองสี แบบแถบข้อมูล แบบชุดไอคอน หรือแบบอื่นๆ ได้อีก ด้วย

<u>การลบการจัดรูปแบบตามเงื่อนไข</u> สามารถทำได้ดังนี้

แท็ป Home / คลิกที่
 คลิกเลือก Clear Rules
 จะมีตัวเลือกดังนี้



O Clear Rules from Selected Cells:

O Clear Rules from Entire Sheet:

ลบรูปแบบเงื่อนไขเฉพาะเซลล์ที่ทำ การเลือกไว้เท่านั้น ลบรูปแบบเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ทั้ง Worksheet





<u>การกำหนดรูปแบบตามเงื่อนไขที่ต้องการ</u>

เราสามารถกำหนดรูปแบบตามเงื่อนไข(Conditional Formatting) ที่เราต้องการได้ด้วย ตัวเอง โดยอาจจะใช้ระดับสีแบบสองสี ระดับสีแบบสามสี ใช้แถบข้อมูล ใช้ไอคอน แบบต่างๆ ได้โดยมีการ กำหนดเงื่อนไขของข้อมูลที่ต้องการลงไปนั่นเอง

ตัวอย่างเราจะใช้ข้อมูลที่ผ่านมาทำการกำหนดรูปแบบเงื่อนไขตามที่เราต้องการ ดังนี้ ถ้า ข้อมูลมีค่ามากกว่า 70 ให้แสดงไอคอนสีเขียว ถ้าข้อมูลมีค่าอยู่ระหว่าง 50 ถึง 70 ให้แสดงไอคอนสี เหลือง ถ้าข้อมูลมีค่าน้อยกว่า 50 ให้แสดงไอคอนสีแดง ซึ่งสามารถทำได้ดังนี้

- เลือกช่วงเซลล์ที่ต้องการจัดรูปแบบ
- แท็ป Home / คลิกที่

Conditional Formatting →

New Formattin	ng Rule			? 🔀
Select a Rule Typ	e:			
► Format all ce	lls based on their values			
► Format only	cells that contain			
Format only	top or bottom ranked value	s		
Format only	values that are above or be	elow average		
► Format only	unique or duplicate values			
Use a formula	a to determine which cells t	o format		
Edit the Rule Des	cription:			
Format all ce	lls based on their value	S:		
Format Style:	Icon Sets 🗸 🗸	Reverse Icon Or <u>d</u> er]	
I <u>c</u> on Style:		Show <u>I</u> con Only	-	
Display each ico	on according to these rules:			
Ico <u>n</u>	_	<u>V</u> alue		<u>Т</u> уре
	 when value is 	> 🔽 70		Percent 🔽
	▼ when <= 70 and	>= 🔽 50		Percent 🔽
	▼ when < 50			
			ОК	Cancel
I <u>c</u> on Style: Display each ico Ico <u>n</u>	 when value is when <= 70 and when < 50 	Show Icon Only Value > 70 >= 50	OK	<u>Type</u> Percent ♥ Percent ♥ Cancel





- O Format Style: เลือกรูปแบบของเงื่อนไขที่ต้องการ เช่น <u>Icon Sets</u>
- O Icon Style: เลือกประเภทของรูปแบบ
- ด กำหนดค่าตามเงื่อนไขที่ต้องการ ดังภาพด้านบน
- กดปุ่ม OK

ผลลัพธ์ที่ได้ดังภาพนี้

	jan	1	feb)	ma	r	арі	r	ma	y	jun	_	jul		au	g	sep	5	oct	:	no	v	deo	С
Avg High	\bigcirc	40	\bigcirc	88	\bigcirc	44	\bigcirc	46	\bigcirc	51	\bigcirc	56	\bigcirc	67	\bigcirc	72	\bigcirc	70	\bigcirc	59	\bigcirc	45	\bigcirc	41
Avg Low	\bigcirc	34	\bigcirc	33	\bigcirc	38	\bigcirc	41	\bigcirc	45	\bigcirc	48	\bigcirc	51	\bigcirc	55	\bigcirc	54	\bigcirc	45	\bigcirc	41	\bigcirc	38
Record High	\bigcirc	61	\bigcirc	69	\bigcirc	79	\bigcirc	83	\bigcirc	95	\bigcirc	97	\bigcirc	48	\bigcirc	101	\bigcirc	94	\bigcirc	87	\bigcirc	72	\bigcirc	66
Record Low	\bigcirc	0	\bigcirc	2	\bigcirc	9	\bigcirc	24	\bigcirc	28	\bigcirc	32	\bigcirc	36	\bigcirc	39	\bigcirc	35	\bigcirc	21	\bigcirc	12	\bigcirc	4





บทที่ 4 การทำงานของ PIVOT TABLE

สำหรับลิสต์ที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น แม้แต่การหาผลสรุปย่อย (Subtotal)ก็อาจจะยังไม่พอ ที่ จะช่วยให้เราทำการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ก็เนื่องมาจากข้อจำกัดของวิธีการนั่นเอง เช่น เราจะต้อง เรียงลำดับเรคคอร์ดตามหัวข้อที่สนใจก่อน ซึ่งถ้าเกิดเปลี่ยนใจในภายหลังจะดูรูปแบบอื่นก็ต้องยกเลิก ผลสรุปเดิม เรียงลำดับใหม่ แล้วจึงหาผลสรุปใหม่อีกที ซึ่งออกจะมีความยุ่งยากอยู่มากแต่สำหรับโปรแกรม Excel ยังมีเครื่องมืออีกตัวหนึ่งคือ Pivot Table ที่จะช่วยให้เราสร้างรายงานผลสรุปของข้อมูลได้ง่ายและมี ความยืดหยุ่นสูงมาก เช่นเราสร้างผลสรุปรูปแบบหนึ่ง ตามหัวข้อที่สนใจอยู่ในขณะนั้น แต่ภายหลังหากเกิด เปลี่ยนใจ เราก็อาจปรับมุมมองของข้อมูลใหม่ได้ โดยเพียงแต่คลิกแล้วลากเพื่อย้ายตำแหน่งของหัวข้อต่าง ๆ ให้เหมาะสมเท่านั้น

Pivot Table มีประโยชน์สำหรับการทำตารางสรุปผลข้อมูล เพื่อนำเอาข้อมูลดิบ มาสรุปผลให้ ดูง่ายขึ้น ซึ่งจะได้อธิบายในการเตรียมข้อมูลและแนวคิดในการดูข้อมูลเพื่อนำมาสรุปผล และการดูข้อมูล ในมิติ (Dimension) ต่าง ๆ ในรูปแบบตาราง และกราฟ

	А	В	С	D	E
1	ประเทศ	พนักงานขาย	จำนวนสั่งซื้อ	<i>้</i> นที่ของใบสั่งซี้เ	รหัสใบสั่งซื้อ
2	แคนาดา	Buchanan	\$440.00	7/16/2009	10248
3	แคนาดา	Suyama	\$1,863.40	7/10/2009	10249
4	สหรัฐอเมริกา	Peacock	\$1,552.60	7/12/2009	10250
5	สหรัฐอเมริกา	Leverling	\$654.06	7/15/2009	10251
6	สหรัฐอเมริกา	Peacock	\$3,597.90	7/11/2009	10252
7	สหรัฐอเมริกา	Leverling	\$1,444.80	7/16/2009	10253
8	แคนาดา	Buchanan	\$556.62	7/23/2009	10254
9	แคนาดา	Dodsworth	\$2,490.50	7/15/2009	10255
10	สหรัฐอเมริกา	Leverling	\$517.80	7/17/2009	10256
11	สหรัฐอเมริกา	Peacock	\$1,119.90	7/22/2009	10257
12	สหรัฐอเมริกา	Davolio	\$1,614.88	7/23/2009	10258
13	สหรัฐอเมริกา	Peacock	\$100.80	7/25/2009	10259
14	สหรัฐอเมริกา	Peacock	\$1,504.65	7/29/2009	10260
15	สหรัฐอเมริกา	Peacock	\$448.00	7/30/2009	10261
16	สหรัฐอเมริกา	Callahan	\$584.00	7/25/2009	10262





<u>การสร้าง Pivot Table</u>

จากตัวอย่างข้อมูลข้างบนนี้ (มีทั้งหมด 800 เรคคอร์ด) เราสามารถนำมาทำการสร้าง Pivot Table ได้ตามขั้นตอนนี้

- ให้ Cell Pointer อยู่ภายในกลุ่มข้อมูล
- แท็ป Insert / คลิกปุ่ม
- คลิกเลือก IB PivotTable จะปรากฎหน้าต่างขึ้นมาดังนี้

votTabl

Create PivotTable
Choose the data that you want to analyze
Table/Range: Data!\$A\$1:\$E\$800
O Use an external data source
Choose Connection
Connection name:
Choose where you want the PivotTable report to be placed
O Existing Worksheet
Location:
OK Cancel

- O Select a table or range : เลือกตารางหรือช่วงเซลล์ที่จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
 O คลิกเลือกตำแหน่งที่จะวาง Pivot Table โดยเลือกได้จาก
 - New Worksheet : สร้าง Worksheet ใหม่ขึ้นมาแล้ววางรายงานสรุป
 - Existing Worksheet: วางรายงานสรุปไว้ใน Worksheet เดิม
- กดปุ่ม OK

โปรแกรมจะแสดงตำแหน่งของ Pivot Table บน worksheet และเปิดกรอบหน้าต่างของ Pivot Table Field List (รายการเขตข้อมูลของ Pivot Table) ทางด้านขวามือของโปรแกรม เพื่อใช้สำหรับเลือก ฟิลด์ที่จะแสดงผลบนรายงานสรุป รวมถึงการจัดตำแหน่งฟิลด์ในรายงานด้วย ดังภาพต่อไปนี้





<u>การวางฟิลด์ข้อมูล Pivot Table</u>

เมื่อเราเริ่มสร้าง Pivot Table ขึ้นมาแล้ว โปรแกรมจะแสดงเพียงตำแหน่งของรายงาน พร้อมกับ กรอบหน้าต่างแสดงรายการฟิลด์ Pivot Table Field List (รายการเขตข้อมูลของ Pivot Table) บริเวณ ทางด้านขวามือของโปรแกรม เพื่อให้เราเลือกฟิลด์ข้อมูลไปวางบนรายงานได้ตามต้องการ





พื้นที่บนรายงานของ Pivot Table มีรายละเอียดดังนี้

- Report Filter(ตัวกรองรายงาน): ใช้สำหรับเลือกกรองข้อมูลให้แสดงทีละรายการได้
- Row Labels(ป้ายชื่อแถว):
- แสดงฟิลด์ข้อมูลในแนวคอลัมน์ Column Labels(ป้ายชื่อคอลัมน์):
- Σ Values(ค่า) : แสดงฟิลด์ที่เป็นค่าของข้อมูลหรือฟิลด์ที่ใช้สำหรับคำนวณค่าของข้อมูล •

แสดงฟิลด์ข้อมูลในแนวแถว

<u>ตัวอย่างเช่น</u> เราต้องการสร้างรายงาน Pivot Table เพื่อแสดงว่าพนักงานขายแต่ละคนมียอดการ ้สั่งซื้อสินค้าเป็นจำนวนเท่าใด โดยสามารถกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ได้ดังภาพนี้

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1.00	J	K	L	M	N	A P	ivotTable Field List		× ×
1																		
2																Choose fields to add to	o report:	
3	Row Labels 🔻	Sum of จำนวนสั่งชื้อ														ประเทศ		
4	Buchanan	68792.25														🗹 พนักงานขาย		
5	Callahan	123032.67														✓ จำนวนสิ่งชื่อ		
6	Davolio	182500.09														วันที่ของไปสังชื่อ รัฐริเมร์เอื้อ		
7	Dodsworth	75048.04														2114 (1942)		
8	Fuller	162503.78																
9	King	116962.99																
10	Leverling	201196.27																
11	Peacock	225763.68																
12	Suyama	72527.63																
13	Grand Total	1228327.4													=			
14																		
15																		
16																Drag fields between ar	eas below:	
17																Report Filter	Colum	n Labels
18																		
19																		
20																		
21																		
22																Row Labels	Σ Values	
23															l l i	พนักงานขาย 🔻	Sum of an	1121L T
24																	Conter er	
25																		
26																		
27																		
14 4	Test2	Test Sheet1 Data	Sheet2	Sheet3	2									▶ [1	Deter Layout Upda	ite	Update

- Row Labels:
- \sum Values(ค่า) :

คลิกเลือกฟิลด์ <u>พนักงานขาย</u>

คลิกเลือกฟิลด์ <u>จำนวนสั่งซื้อ</u>

		А	В
	1		
	2		
	3	Row Labels 💌	Sum of จำนวนสั่งชื้อ
	4	Buchanan	68792.25
х т Ny x d	5	Callahan	123032.67
ผลลัพธ์จะได้ดังภาพน์	6	Davolio	182500.09
	7	Dodsworth	75048.04
	8	Fuller	162503.78
	9	King	116962.99
	10	Leverling	201196.27
	11	Peacock	225763.68
	12	Suyama	72527.63
	13	Grand Total	1228327.4



Technical Training / Administration Dept.



<u>การปรับแต่ง Pivot Table</u>

ตารางรายงานของ PivotTable สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองการแสดงผลข้อมูลบนตารางได้ ตลอดเวลา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ในลักษณะต่างๆ เช่น การกรองข้อมูล หรือย้ายตำแหน่งการ แสดงผลสลับจากแถวเป็นคอลัมน์หรือเปลี่ยนวิธีการคำนวณค่าใหม่ได้ ดังนี้

<u>การกรองข้อมูลเฉพาะรายการ</u>

การกรองข้อมูลบน Pivot Table สามารถทำได้ดังนี้

ถ้าต้องการกรองข้อมูลบน Report Filter มากกว่า 1 ฟิลด์ ให้ทำการคลิกเลือก Select Multiple Items (เลือกหลายรายการ) จากนั้นจึงคลิกเลือกรายการอื่น ๆ ตามต้องการ

<u>ตัวอย่างเช่น</u> ต้องการทราบว่าพนักงานขายชื่อ Peacock มียอดการสั่งซื้อสินค้าเป็นจำนวนเท่าใด

ซึ่งเราสามารถทำการกรองข้อมูลได้ตามนี้



และผลลัพธ์จะได้ดังภาพนี้





<u>ยกเลิกการกรองข้อมูลทั้งหมดบน Pivot Table</u>

ถ้าเราทำการกรองข้อมูลไว้หลาย ๆฟิลด์ แล้วต้องการยกเลิกการกรองที่ฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่ง ให้ คลิกปุ่ม Pic ที่ฟิลด์นั้นแล้วเลือกแสดงข้อมูลทั้งหมด(All) แต่ถ้าต้องการยกเลิกการกรองข้อมูลทุกรายการ บน Pivot Table ให้ทำตามขั้นตอนดังนี้

- ให้ Cell Pointer อยู่ภายในตารางของ Pivot Table
- แท็ป PivotTable Tools / แผ่นป้าย Options
- คลิกปุ่ม ^{Clear} / คลิกเลือก <sup>Clear <u>F</u>ilters จากนั้นจะแสดงรายการข้อมูลทั้งหมด
 </sup>

<u>การจัดการรายงาน Pivot Table</u>

<u>การปรับปรุงข้อมูล</u>

ข้อมูลที่นำมาอ้างอิงในรายงานของ Pivot Table อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ หาก ต้องการปรับปรุงข้อมูลในรายงานให้ตรงกับข้อมูลอ้างอิง ก็สามารถสั่งให้ทำการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันได้ ซึ่งทำได้ดังนี้

- ให้ Cell Pointer อยู่ภายในรายงาน Pivot Table
- แท็ป PivotTable Tools / แผ่นป้าย Options

คลิกเลือก

โดยตัวเลือกการปรับปรุงข้อมูล มีดังนี้:

- O Refresh: ปรับปรุงรายการข้อมูล
 - > Refresh All: ปรับปรุงรายงานทั้งหมด
- O Refresh Status: สถานการณ์ปรับปรุงรายการที่เชื่อมต่อกับข้อมูลภายนอก
- O Cancel Refresh: ยกเลิกการปรับปรุงรายการที่เชื่อมต่อกับข้อมูลภายนอก
- O Connection Properties: แสดงคุณสมบัติการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลภายนอก





<u>การเปลี่ยนชุดข้อมูล</u>

หากช่วงเซลล์ที่นำมาอ้างอิงในรายงานมีการเปลี่ยนแปลงหรือเราต้องการเปลี่ยนตำแหน่ง การอ้างอิงใหม่ โดยไม่ต้องสร้างรายงานใหม่ขึ้นมาอีก สามารถเลือกเปลี่ยนช่วงเซลล์ของฐานข้อมูลที่นำมา สร้างรายงาน ได้ดังนี้

- ให้ Cell Pointer อยู่ภายในรายงาน Pivot Table
- แท็ป PivotTable Tools / แผ่นป้าย Options
- คลิกปุ่ม
 Change Data Source...
 จะปรากฏหน้าต่างนี้ขึ้นมา
- ให้ระบุช่วงข้อมูลใหม่ที่ต้องการ



<u>การย้ำยรายงาน Pivot Table</u>

โดยปกติเมื่อเราสร้างรายงาน Pivot Table ใหม่ ก็จะได้รายงานอยู่ใน Worksheet ใหม่ เสมอ แต่ภายหลังจากการสร้างและแก้ไขรายงานจนเสร็จเรียบร้อยแล้ว หากเราต้องการย้ายรายงานนี้ไปใช้ งานที่ Worksheet อื่น หรือ Worksheet ใหม่ก็สามารถทำได้ดังนี้





- ให้ Cell Pointer อยู่ภายในรายงาน Pivot Table
- แท็ป PivotTable Tools / แผ่นป้าย Options



Move PivotTable		? 🗙	
Choose where you v <u>N</u> ew Workshee <u>Existing Workshee</u>	vant the PivotTable report to be placed — t neet		5
Location:	Sheet1!\$F\$10	1	
	ОКС	ancel	

- เลือกต่ำแหน่งการวางรายงานใหม่ ได้ดังนี้
 - O New Worksheet: วางรายงาน Pivot Table บน Worksheet ใหม่
 - O Existing Worksheet: วางรายงาน Pivot Table บน Worksheet อื่นที่มี่อยู่แล้ว
 โดยคลิกเลือกตำแหน่งเซลล์ที่จะวางรายงาน เช่น cell F10 เป็นต้น

<u>การสร้าง Pivot Chart</u>

นอกจากการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของรายงาน Pivot Table แล้วนั้น เราสามารถทำการ แปลงข้อมูลในรายงาน Pivot Table ให้อยู่ในรูปแบบ Pivot Chart (กราฟ) ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถ ปรับเปลี่ยนการแสดงได้เหมือนกับรายงานของ Pivot Table ซึ่งทำได้ดังนี้

- ให้ Cell Pointer อยู่ภายในรายงาน Pivot Table
- แท็ป PivotTable Tools / แผ่นป้าย Options





คลิกปุ่ม ^{PivotChart} จะปรากฏหน้าต่างนี้ขึ้นมา

Insert Chart	?	×
🚞 Templates	Column	^
Column		
🖄 Line		
🕒 Pie		
🗾 Bar		
🔄 Area		
X Y (Scatter)	JAMI LAAI LAAI JAMI	
Stock		
🐻 Surface		
Oughnut		
👫 Bubble		
🙊 Radar	Pie	
		×
Manage Templates	Set as Default Chart OK Cancel	

- คลิกเลือกประเภทกราฟ / และเลือกชนิดของกราฟที่ต้องการ
- กดปุ่ม OK

<u>ตัวอย่าง</u> ของการสร้าง Pivot Chart



<u>หมายเหตุ</u>

เราสามารถทำการกรองข้อมูล (Filter) จากรูปกราฟ Pivot Chart นี้ได้เช่นกัน



X

<u>การปรับเปลี่ยนข้อมูลในกราฟ (Pivot Chart)</u>

การนำข้อมูลจากตาราง Pivot Table มาสร้างกราฟนั้น เราสามารถที่จะปรับเปลี่ยนข้อมูล ที่ต้องการนำเสนอในกราฟได้ตลอดเวลาเหมือนกับการเปลี่ยนข้อมูลในรายงานของ Pivot Table ที่ผ่านมา ไม่ว่าจะลากย้ายตำแหน่งฟิลด์ เลือกหรืยกเลิกข้อมูลที่จะแสดงในกราฟได้ และยังมีเครื่องมือที่ใช้สำหรับ เพิ่มองค์ประกอบหรือตกแต่งกราฟได้ (การสร้างและการแก้ไข Pivot Chart จะเหมือนกับการสร้างกราฟ แบบทั่วไป นั่นเอง)

- คลิกที่รูปกราฟ
- แท็ป PivotChart Tools (จะมีแท็ปต่าง ๆให้เลือกเช่น Design,Layout,Format, Analyze)
- เลือกการจัดรูปแบบกราฟที่ต้องการ เช่น ต้องการเปลี่ยนรูปกราฟเป็นกราฟวงกลม ทำได้ดังนี้
 - O แท็ป Design / คลิกปุ่ม Change
 - ด เลือกกราฟวงกลม (Pie)
 - 0 กดปุ่ม OK
- จะได้รูปกราฟวงกลม ดังภาพนี้







บทที่ 5 การป้องกันใน EXCEL

<u>การป้องกันเซลล์และWorksheet</u>

ข้อมูลบางอย่างอาจต้องมีการใช้งานร่วมกันหลายคน การให้สิทธิผู้อื่นใช้งานก็ต้องมีการป้องกัน เนื้อหาไว้ก่อนเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล เช่น เปิดใช้งานได้แต่แก้ไขไม่ได้ หรือ แก้ไขได้บางจุด เป็นต้น ซึ่ง คุณต้องกำหนดให้ Excel ป้องกันไว้ไม่ให้คนอื่นเข้ามาแก้ไขข้อมูลหรือสูตรของเราได้ โดยสามารถเลือกการ ป้องกัน ได้ดังนี้

<u>การป้องกันการแก้ไขทั้ง Worksheet</u>

ในกรณีที่เราไม่ต้องการให้คนอื่นมาทำการแก้ไขข้อมูลใน Worksheet ของเรา สามารถทำได้ดังนี้

 แท็ป Review / คลิกปุ่ม
 Protect Sheet

C	Protect Sheet 🛛 🛛 🔀
	Protect worksheet and contents of locked cells
	Password to unprotect sheet:
	••••
	Allow all users of this worksheet to:
()	Select locked cells
	Format cells
	Format columns
	Insert columns
	Insert rows
	Delete columns
	Delete rows
	OK Cancel





- เลือก Protect worksheet and contents of locked cells
- กำหนดรหัสผ่าน เพื่อให้ยกเลิกการป้องกัน
- คลิกเลือกหรือยกเลิก เงื่อนไขในการล็อค เช่น
 - O Select locked cells(เลือกเซลล์ที่ถูกล็อก):

เซลล์ที่ถูกล็อคได้

คลิกเลือกหรือยกเลิกให้มีการเลือก

 Select Unlocked cells(เลือกเซลล์ที่ไม่ได้ถูกล็อก) : คลิกเลือกหรือยกเลิกให้มี การเลือกเซลล์ที่ไม่ได้ถูกล็อคได้

```
    คลิกปุ่ม OK
```

• จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาให้ทำการยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง



คลิกปุ่ม OK

จะเห็นว่าเราไม่สามารถพิมพ์หรือแก้ไขข้อมูลใด ๆ ภายในเซลล์ได้อีกเลย จนกว่าจะทำการปลด ล็อค(Unprotect Sheet) นั่นเอง

การยกเลิกการป้องกัน (Unprotect Sheet)

 แท็ป Review / คลิกปุ่ม ดังนี้

otect eet	จะปรากฎหน้าต่าง "Unprotect Sheet" ขึ้นมา

Unprotect	? 🗙	
<u>P</u> assword:	••••	
	ОК	Cancel



Śh

Unpr



- ใส่รหัสผ่าน
- กดปุ่ม OK

จะเห็นว่าเมื่อทำการปลดล็อคแล้ว เราจะสามารถพิมพ์หรือแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ภายในเซลล์ได้แล้ว

<u>หมายเหตุ</u>

ในการป้องกันการแก้ไข Worksheet จะมีผลเฉพาะ Worksheet ที่ทำงานอยู่ปัจจุบันเท่านั้น

<u>การปลดล็อคเซลล์บางช่วง</u>

นอกจากการกำหนดการป้องกัน Worksheet เอาไว้ทั้งหมดทุกเซลล์ โดยมีผลให้ไม่สามารถทำการ แก้ไขนี้อหาภายในเซลล์ใด ๆ ได้ดังได้อธิบายไปแล้วนั้น ในบางครั้งการทำงานเราอาจต้องการให้ผู้ใช้ทำการ แก้ไขในบางช่วงของเซลล์ได้ ก็สามารถสั่งให้ปลดล็อคเซลล์ที่ต้องการให้แก้ไขได้ก่อน จากนั้นจึงใช้คำสั่ง ป้องกัน Worksheet อีกทีหนึ่ง ดังตัวอย่าง จากข้อมูลเราไม่ต้องการให้ผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูลใด ๆ ภายใน เซลล์ ยกเว้นในคอลัมน์ของ Quantity ที่ผู้ใช้สามารถทำการแก้ไขได้เท่านั้น ซึ่งสามารถกำหนดได้ดังนี้

	A	В	С	D	E	F				
1	Receipt List									
2	Name	Date	ID Product	Inv_No	Quantity	Unit/Price				
3	PORNTIP	2-Apr-99	IV3-8	1176	16	2,300.00				
4	PONGSAK	3-Apr-99	KR9-8	1178	29	2,600.00				
5	SOMCHAI	3-Apr-99	XN2-7	1177	35	7,500.00				
6	CHATCHAI	4-Apr-99	SX6-5	1182	42	4,500.00				
7	PORNTIP	4-Apr-99	XN2-5	1181	18	2,600.00				
8	SOMCHAI	4-Apr-99	XN2-3	1179	42	4,600.00				
9	SOMCHAI	4-Apr-99	XN2-5	1180	35	2,600.00				
10	PONGSAK	5-Apr-99	IV3-8	1183	23	2,300.00				

เลือกกลุ่มเซลล์ที่จะปลดล็อค





- เปิดหน้าต่างของ Format Cells ขึ้นมา
- ที่แท็ป Protection / คลิกยกเลิก Locked





- เลือก Protect worksheet and contents of locked cells
- กำหนดรหัสผ่าน เพื่อให้ยกเลิกการป้องกัน
- คลิกเลือก
 - O Select locked cells(เลือกเซลล์ที่ถูกล็อก)
 - O Select Unlocked cells(เลือกเซลล์ที่ไม่ได้ถูกล็อก)
- คลิกปุ่ม OK
- จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาให้ทำการยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง
- คลิกปุ่ม OK

จะเห็นว่าเราไม่สามารถพิมพ์หรือแก้ไขข้อมูลภายในเซลล์ได้เลย ยกเว้นกลุ่มเซลล์ที่เราได้ ทำการเลือกไว้ (คอลัมน์ Quantity เท่านั้น) ที่สามารถทำการแก้ไขได้

<u>การป้องกัน Workbook</u>

การป้องกัน Workbook จะเป็นการป้องกันในลักษณะของโครงสร้างและหน้าต่างการใช้งาน เพื่อ ไม่ให้มีการเพิ่ม ลบ ย้าย เปลี่ยนชื่อ Worksheet ไม่ให้ทำการเรียก Worksheet ที่ซ่อนไว้ออกมาดู หรือ ปรับเปลี่ยนลักษณะของหน้าต่างงาน เป็นต้นซึ่งจะเลือกการป้องกันองค์ประกอบของ Workbook ได้ 2 แบบ คือ

- Structure(โครงสร้าง) ป้องกันโครงสร้างของ เช่น ห้ามแทรก ลบ หรือ ย้ายตำแหน่ง Worksheet
- Windows (หน้าต่าง) ป้องกันหน้าต่างเพื่อให้มีขนาดและตำแหน่ง โดยให้อยู่ในตำแหน่ง เดิมทุกครั้งที่มีการเปิดขึ้นมาใช้งาน

1. <u>การป้องกันโครงสร้าง (Structure)</u>

- เปิดไฟล์ Workbook ที่จะสร้างการป้องกันขึ้นมา
- แท็ป Review / คลิกปุ่ม
 Protect Workbook
 จะปรากฏหน้าต่าง "Protect Structure and Windows" ดังนี้





Protect Structure and Windows ? 🔀
Protect workbook for Structure Windows
Password (optional):
••••
OK Cancel

- Protect Workbook for(เลือกการป้องกันสำหรับ) : <u>Structure</u>
- กำหนดรหัสผ่าน
- คลิกปุ่ม OK
- จะปรากฎหน้าต่างขึ้นมาให้ทำการยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง

Confirm Pass	word	? 🔀
Reenter passwo	rd to proceed.	
••••		
Caution: If you recovered. It is their correspond place. (Rememl	lose or forget the passwo advisable to keep a list of ding workbook and sheet i per that passwords are ca	rd, it cannot be passwords and names in a safe ase-sensitive.)
	ОК	Cancel

คลิกปุ่ม OK

<u>หมายเหตุ</u>

การป้องกันโครงสร้างของ Workbook นี้ จะช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ใช้คนอื่น ๆ เข้ามา แทรก, ลบ , ย้าย หรือปรับเปลี่ยนโครงสร้างของ Workbook ได้ แต่คำสั่งการทำงานอื่น ๆ ยังคงใช้งานได้ตามปกติ ดัง ภาพนี้





10	PONGSAK	5-Apr-99 I	V3-8	1183
11	PORNTIP	Insert	19- 7	1184
12	PORNTIP	<u>R</u> ename	(6-5	1185
13	PONGSA	Move or Copy	v2-1	1186
14	PONGSA	<u>V</u> iew Code <u>P</u> rotect Sheet	19- 7	1187
15	CHATCH	 Tab Color ♪	V2-2	1188
16	PISAN	<u>H</u> ide	v2-3	1189
17	PONGSA	Unhide Select All Sheets	3-8	1190
I	Sheets		نچ <u>)</u> ک	

จากการใช้คำสั่ง Protect Workbook นี้จะมีผลสำหรับทุก ๆ Worksheet (Sheet1,Sheet2, และ Sheet3) สำหรับแฟ้มข้อมูลนี้ นั่นเอง

- 2. <u>การป้องกันหน้าต่าง (Windows)</u>
- เปิดไฟล์ Workbook ที่จะสร้างการป้องกันขึ้นมา
- แท็ป Review / คลิกปุ่ม
 Protect Workbook
 จะปรากฏหน้าต่าง "Protect Structure and Windows" ดังนี้



- Protect Workbook for(เลือกการป้องกันสำหรับ) : <u>Windows</u>
- กำหนดรหัสผ่าน





- คลิกปุ่ม OK
- จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาให้ทำการยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง



คลิกปุ่ม OK

<u>หมายเหตุ</u>

ภายหลังจากที่เราเลือกการป้องกันหน้าต่าง(Windows) คำสั่งที่ใช้จัดการกับหน้าต่าง เช่น สร้างหน้าต่างใหม่ ย่อ-ขยาย และตรึง Worksheet (Freeze Panes) จะใช้งานไม่ได้ ยกเว้นคำสั่ง Arrange All (จัดเรียงทั้งหมด)และ Hide Windows (ซ่อนหน้าต่าง) ที่ยังคงใช้งานได้ ดังภาพนี้



<u>การยกเลิกการป้องกัน</u>

การยกเลิการป้องกันโครงสร้างและหน้าต่าง สามารถทำได้เหมือนกันดังนี้





• เปิดไฟล์ Workbook ที่จะยกเลิกการป้องกันขึ้นมา

.

- แท็ป Review / คลิกปุ่ม
- จะปรากฏหน้าต่าง "Unprotect Workbook" ดังนี้



- ใส่รหัสผ่านที่กำหนดไว้
- คลิกปุ่ม OK





บทที่ 6 การทำงานของ FUNCTIONS ต่าง ๆ

Microsoft Office Excel 2010 จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่าเป็นโปรแกรมที่เน้นทางด้านการคำนวณ เป็นส่วนใหญ่ ใช้งานทางด้านธุรกิจ โดยฉพาะงานทางด้านบัญชี เพราะมีเครื่องมือที่ช่วยคิดคำนวณให้ อย่างครบครัน นั่นเอง

สิ่งที่เราควรทราบเกี่ยวกับการใช้งานทางด้านคำนวณของโปรแกรม Microsoft Office Excel 2010 ได้แก่ ตัวดำเนินการต่าง ๆ เช่น ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ ,ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ เป็นต้น รวมทั้ง รูปแบบในการเขียนสูตรหรือสมการต่าง ๆ ที่ต้องการ ,ลำดับการคิดคำนวณ และเครื่องหมายต่าง เพื่อความ ถูกต้องในการคำนวณ

<u>ตัวดำเนินการ (Operator)</u>

ตัวดำเนินการมีไว้เพื่อระบุชนิดของการคำนวณ ที่ผู้ใช้งานต้องการกระทำกับองค์ประกอบ ของสูตร ซึ่งในโปแกรม Microsoft Office Excel 2010 นี้ มีตัวดำเนินการอยู่ 4 ประเภท ได้แก่ คณิตศาสตร์ ,การเปรียบเทียบ, ข้อความและการอ้างอิง

<u>ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์</u>

ใช้สำหรับการคำนวณทางด้านคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ได้แก่ บวก ลบ คูณ หาร และการหาผลลัพธ์ ต่างๆ ซึ่งจใช้ตัวดำเนินการดังนี้

การบวก	ใช้เครื่องหมาย	+
การลบ	ใช้เครื่องหมาย	-
การคูณ	ใช้เครื่องหมาย	*
การหาร	ใช้เครื่องหมาย	/
ยกกำลัง	ใช้เครื่องหมาย	^





ใช้ในการเปรียบเทียบค่า 2 ค่า โดยผลลัพธ์ที่ได้จะมีค่าเป็น TRUE (จริง) หรือ FALSE (เท็จ) ซึ่งจะมีตัวดำเนินการเปรียบเทียบ ดังนี้

- = หมายถึง เท่ากับ
- > หมายถึง มากกว่า
- < หมายถึง น้อยกว่า
- >= หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ
- <= หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
- <> หมายถึง ไม่ท่ากับ

<u>ตัวดำเนินการข้อความ</u>

ใช้เครื่องหมาย "&" ในการรวมหรือเชื่อมข้อความตั้งแต่ 2 ข้อความขึ้นไป เพื่อรวมเป็นข้อความ เดียวกัน โดยเครื่องหมาย & หมายถึง การเชื่อมข้อความหรือเรียงต่อกัน นั่นเอง

<u>ตัวดำเนินการการอ้างอิง</u>

เราสามารถทำการรวมช่วงเซลล์สำหรับการคำนวณด้วยตัวดำเนินการต่อไปนี้

: (เครื่องหมายจุดคู่) หมายถึง ตัวดำเนินการช่วง ซึ่งเป็นตัวสร้างการอ้างอิงไปยังเซลล์ทั้งหมด ตั้งแต่การอ้างอิงตัวแรกสุดจนถึงการอ้างอิงตัวหลังสุด เช่น D3 :D9

, (เครื่องหมายจุลภาค) หมายถึง ตัวดำเนินการส่วนรวม ซึ่งเป็นตัวรวมการอ้างอิงหลายๆ ชุดเซลล์ ข้อมูลเข้าด้วยกัน ให้เป็นชุดเดียวกัน เช่น SUM(A3 : A9, D3 :D9)



ในกรณีที่มีตัวดำเนินการหลาย ๆ ตัวอยู่ในสูตรการคำนวนณเดียวกันนั้น ในการคำนวณโปรแกรม

Microsoft Office Excel 2010 จะมีการเรียงลำดับความสำคัญของตัวดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ลำดับความสำคัญ	เครื่องหมาย	
1. วงเล็บ	()	
2. จุดคู่และจุลภาค	: และ ,	
3. นิเสช	-	Q
4. เปอร์เซ็นต์	%)
5. เลขยกกำลัง	^	
6. การคูณ และ การหาร	*และ /	
7.	+ และ -	
8. เครื่องหมาย &	&	
9. การเปรียบเทียบ	= , >, <, >=, <=, <>	

<u>หมายเหตุ</u>

ในกรณีที่ตัวดำเนินการมีลำดับความสำคัญเท่ากัน เช่น ในสูตรมีตัวดำเนินการบวก และลบ อยู่ ด้วยกัน โปรแกรม Microsoft Office Excel 2010 จะกระทำจากด้านซ้ายไปด้านขวามือ นั่นเอง

<u>การป้อนสูตรการคำนวณ</u>



การป้อนสูตรคำนวณในตารางนั้น เริ่มจากคลิกช่องเซลล์ที่ต้องการ และเริ่มต้นสูตรทุกครั้ง ด้วยเครื่องหมาย = (เท่ากับ) เสมอ เพื่อให้โปรแกรมทราบว่าเรากำลังจะป้อนสูตรคำนวณเข้าไป จากนั้นทำ การป้อนสูตรตามต้องการ

<u>ตัวอย่าง</u> ต้องการหาผลรวมของสินค้าทั้งหมดของเดือน January สามารถทำได้ดังนี้

<u>วิธีที่ 1</u>

	- (= X -	′ <i>f</i> _* =C3+	-C4+C5+C6		
В	С	D	E	F	
	January	February	March	April	
North	400	650	340	200	
South	870	230	200	50	
East	97	90	115	340	
West	110	380	98	110	
Total	=C3+C4+C	5+C6 ←			2
			//		\smile
		6		West	110
	1	7	-	Total	1477
		8			
	~	J			

- 1. คลิกเมาส์เลือกเซลล์ที่จะป้อนสูตร
- 2. พิมพ์เครื่องหมาย = ตามด้วยตำแหน่งของเซลล์ที่ต้องการนำมาคำนวณหาผลรวม
 - (เช่น =C3+C4+C5+C6) เป็นต้น
- กด <Enter> เมื่อเขียนสูตรเสร็จ โปรแกรมจะทำการคำนวณและแสดงผลลัพธ์ออกมาให้ เช่น ผลรวมของเดือน January เท่ากับ 1477 นั่นเอง

<u>หรือ วิธีที่ 2</u> เราสามารถทำการเรียกใช้ ฟังก์ชั่น (SUM) เพื่อหาผลรวมได้ดังนี้





SUM		(= × •	f _x =SUN	VI(C3:C6)		_	
А	В	С	D	E	F		
		January	February	March	April		
	North	400	650	340	200		
	South	870	230	200	50		
	East	97	90	115	340		
	West	110	380	98	110		
	Total	=SUM(C3:	C6) 🔶			(2)	
			6	Wes	st	110	
			7	Tota	al 👘	1477	Э (з)
			8				

- 1. คลิกเมาส์เลือกเซลล์ที่จะป้อนสูตร
- พิมพ์เครื่องหมาย = ตามด้วยฟังก์ชั่น (SUM) และวงเล็บเปิด แล้วเลือกบริเวณของเซลล์ที่จะหา ผลรวม เช่น =SUM(C3:C6)
- กด <Enter> เมื่อเขียนสูตรเสร็จ โปรแกรมจะทำการคำนวณและแสดงผลลัพธ์ออกมาให้ เช่น ผลรวมของเดือน January เท่ากับ 1477 นั่นเอง

<u>หมายเหตุ</u>

ในการใช้สูตรคำนวณหาค่าต่างๆ นั้น เราสามารถทำการตรวจสอบที่มาของสูตรการ คำนวณนั้น ๆ ได้จาก Formula Bar เช่น จากตัวอย่างข้างบนการหาผลรวมหาได้จาก

วิธีที่ 1 C7 f_x =C3+C4+C5+C6 <u>วิธีที่ 2</u> f_{x} =SUM(C3:C6) C7 **▼** (!!

<u>การคัดลอกสูตรอย่างรวดเร็วโดยใช้ AutoFill</u>



การคัดลอกสูตรอย่างรวดเร็วนั้น จะช่วยให้เราหาผลลัพธ์ของเซลล์ในช่องอื่น ๆ ได้โดยไม่ต้อง เสียเวลาทำการพิมพ์สูตรลงไปใหม่ในแต่ละช่องเซลล์ที่ต้องการหาค่า ซึ่งวิธีนี้จะสะดวกกว่าการใช้การ Copy และ Paste

		1					2
	Janu	ary	February	March	April		
North		400	650	340	200		
South		870	230	200	50		
East		97	90	115	340		
West		110	380	98	110		
Total		1477				4	$\rightarrow X K$
			ł				

▼ (= Jx =SUIVI(C3:C6)▼										
В С		D	E	F	G					
	January	February	March	April						
North	400	650	340	200						
South	870	230	200	50						
East	97	90	115	340						
West	110	380	98	110						
Total	1477	1350	753	700						

- 1. คลิกเมาส์เลือกเซลล์ที่มีสูตรที่จะคัดลอกไปใช้กับเซลล์อื่น
- เลื่อนเคอร์เซอร์ไปที่มุมล่างขวาของเซลล์ ตัวชี้เมาส์จะเปลี่ยนเป็น + ให้ทำการ drag เมาส์ เพื่อ คัดลอกเซลล์ตามต้องการ
- 3. ปล่อยเมาส์สูตรจะถูกคัดลอกไปยังเซลล์ที่เลือก



<u>ฟังก์ชัน (Functions)</u>

พังก์ชัน คือ สูตรที่มีการกำหนดไว้แล้วเพื่อทำการคำนวณโดยใช้ค่าเฉพาะที่เรียกว่า "อาร์กิวเมนต์ (Argument)" ตัวอย่างของพังก์ชันที่นิยมใช้กันมากที่สุด ได้แก่ SUM คือพังก์ชันการหาค่าผลรวม , AVERAGE คือพังก์ชันการหาค่าเฉลี่ย , MAX คือพังก์ชันการหาค่ามากสุดหรือสูงสุด ,MIN คือพังก์ชันการ หารค่าน้อยสุดหรือต่ำสุด และ COUNT คือพังก์ชันการนับจำนวน เป็นต้น

<u>การใช้งานฟังก์ชั่นต่าง ๆ ที่สำคัญ มีดังนี้</u>

ฟังก์ชันแต่ละฟังก์ชันจะมีรูปแบบการเขียนเฉพาะของตัวเอง ดังนี้

SUM Function

ฐปแบบไวยากรณ์	=SUM(number1,number2,
91	

ความหมาย บวกจำนวนทั้งหมดในช่วงของเซลล์

<u>ตัวอย่าง</u>

=SUM(1,4) หมายถึงบวกค่า 1 กับค่า 4 คำตอบคือ 5

=SUM(C2,C9) หมายถึงหาผลรวมของค่าในช่องเซลล์ C2 กับ C9

=SUM(C2 : C9) หมายถึงหาผลรวมของค่าในช่องเซลล์ตั้งแต่ C2 ถึง C9

=SUM(B1,C2 : C9) หมายถึงหาผลรวมของค่าในช่องเซลล์ B1 และเซลล์ C2 ถึง C9

AVERAGE Function

- รูปแบบไวยากรณ์ =AVERAGE(number1, number2,...)
- ความหมาย คำนวณค่าเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ยเลขคณิต) ของทั้งหมดในช่วงของเซลล์





<u>ตัวอย่าง</u>

=AVERAGE(5,10,15) หมายถึงการหาค่าเฉลี่ยของค่า 5,10 และ 15 คำตอบคือ 10

=AVERAGE(C2,C9) หมายถึงการหาค่าเฉลี่ยของค่าในช่องเซลล์ C2 กับ C9

=AVERAGE(C2 : C9) หมายถึงการหาค่าเฉลี่ยของค่าในช่องเซลล์ตั้งแต่เซลล์ C2 ถึง C9

MAX Function

รูปแบบไวยากรณ์ =MAX(number1, number2,...)

ความหมาย การหาค่ามากที่สุดจากในชุดของค่าที่ระบุ

<u>ตัวอย่าง</u>

=MAX(2,7,3) หมายถึงการหาค่าสูงสุดของค่า 2, 7 และ 3 คำตอบคือ 7

=MAX(A1,B1) หมายถึงการหาค่าสูงสุดในช่องเซลล์ A1 กับ B1 คำตอบจะต้องเป็นค่าใน

ช่องเซลล์ A1 หรือไม่ก็ B1

=MAX(A1:A10) หมายถึงการหาค่าสูงสุดในช่องเซลล์ A1 ถึง A10 คำตอบจะต้องเป็นค่า

ใดค่าหนึ่ง ในที่นี้คือ ค่าที่สูงสุดในช่องเซลล์ใดช่องเซลล์หนึ่งระหว่าง A1 ถึง A10

MIN Function

รูปแบบไวยากรณ์ =MIN(number1, number2,...)

ความหมาย หาตัวเลขน้อยที่สุดในชุดของค่าที่ระบุ

<u>ตัวอย่าง</u>

=MIN(9,5,4,6) หมายถึงการหาค่าต่ำสุดของค่า 9,5,4 และ 6 คำตอบคือ 4



=MIN(A1,B1) หมายถึงการหาค่าต่ำสุดในช่องเซลล์ A1 กับ B1 คำตอบจะต้องเป็นค่าใน ช่องเซลล์ A1 หรือไม่ก็ B1 =MIN(A1:A10) หมายถึงการหาค่าต่ำสุดในช่องเซลล์ A1 ถึง A10 คำตอบจะต้องเป็นค่า ใดค่าหนึ่ง ในที่นี้คือ ค่าต่ำสุดในช่องเซลล์ใดช่องเซลล์หนึ่งระหว่าง A1 ถึง A10

COUNT Function

รูปแบบไวยากรณ์ =COUNT(number1, number2,...) ความหมาย การนับจำนวนช่องเซลล์ที่มีตัวเลขบรรจุอยู่ในช่องเซลล์

<u>ตัวอย่าง</u>

=COUNT(2,5,1,3) หมายถึงการนับจำนวนข้อมูลที่เป็นตัวเลข คำตอบคือ 4 =COUNT(A1,B1) หมายถึงการนับจำนวนช่องเซลล์ที่ระบุที่บรรจะตัวเลข

<u>คำตอบ</u>

ถ้าตอบเป็น 2 หมายถึงข้อมูลในช่องเซลล์ A1 และ B1 เป็นตัวเลข ถ้าตอบเป็น 1 หมายถึงข้อมูลในช่องเซลล์ A1 และ B1 ช่องใดช่องหนึ่งเป็นตัวเลข ถ้าตอบเป็น 0 หมายถึงข้อมูลในช่องเซลล์ A1 และ B1 ไม่มีค่า หรือไม่เป็นตัวเลข





<u>ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชั่น</u>

▼ (®	f _*			
В	С	D	E	F
	ยอดการ	รขายสินด้า		
	January	February	March	April
North	400	650	340	200
South	870	230	200	50
East	97	90	115	340
West	110	380	98	110
Total	1477	1350	753	700
สรุปยอดการขายใ	น 4 เดือนแร	<u>กได้ดังนี้</u>		
ยอดขายทั้งหมด	4280			
ยอดขายมากสุด	1477			
ยอดขายน้อยสุด	700			
ยอดขายเฉลี่ย	1070			
จำนวนเดือน	4			
สรุปยอดการขายให	น 4 เดือนแร	<u>กได้ดังนี้</u>		
ยอดขายทั้งหมด	=SUM(C8:F8)			
ยอดขายมากสุด	=MAX(C8:F	=MAX(C8:F8)		
ยอดขายน้อยสุด	=MIN(C8:F8)			
ยอดขายเฉลี่ย	=AVERAGE(C8:F8)			
จำนวนเดือน	=COUNT(C8:F8)			

นอกเหนือจากฟังก์ชั่น SUM , MIN , MAX, AVERAGE, COUNT ที่นิยมใช้กันเป็นส่วนใหญ่แล้ว ในโปรแกรม Microsoft Office Excel 2010 ยังมีฟังก์ชั่นอื่น ๆ อีกจำนวนมากที่ให้เราสามารถเรียกใช้งานได้ ซึ่งจะขอยกตัวอย่างพอเป็นสังเขป ดังนี้

IF Function

รูปแบบไวยากรณ์ =IF(logical_test,value_if_true,value_if_false)

ความหมาย




logical_test	เป็นค่าหรือนิพจน์ใดๆ	ที่อาจหาค่าเป็น	TRUE หวือ FALSE
--------------	----------------------	-----------------	-----------------

value_if_true เป็นค่าที่คืนมาถ้า logical_test เป็น TRUE

value_if_false เป็นค่าที่คืนมาถ้า logical_test เป็น FALSE

<u>ตัวอย่าง</u>

```
=IF(A1=10,0,1) หมายถึง ถ้า A1=10 ให้แสดงเลข 0 , แต่ถ้า A1<>10 ให้ แสดงเลข 1
```

=IF(B1>3,"Open","Close") หมายถึง ถ้า B1>3 ให้แสดงคำว่า Open

แต่ถ้า B1<=3 ให้แสดงคำว่า Close

<u>การใช้ปุ่ม Insert Function</u>

ปุ่ม Insert Function เป็นปุ่มที่ช่วยในการสร้างสูตรคำนวณอัตโนมัติ มีอยู่ในโปรแกรม Microsoft Office Excel 2010 ซึ่งการเรียกใช้นั้นจะมีขั้นตอนสร้างสูตร โดยเราเพียงแต่เลือกฟังก์ชันที่ต้องการ และ เลือกช่วงของข้อมูลเท่านั้น โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องจำรูปแบบของฟังก์ชันนั้น ๆ

ฟังก์ชันที่มีนั้นจะถูกจัดแบ่งเป็นประเภท (Category) เช่น Most Recently Used, All (ทั้งหมด), Financial, Date & Time, Math & Trig, Statistical และ Lookup & Reference เป็นต้น

<u>การเรียกใช้ฟังก์ชัน</u>

- คลิกปุ่ม Insert Function อยู่ทางด้านซ้ายของ Formula Bar จะปรากฏหน้าจอ Insert Function ขึ้นมา
- 2. คลิกเลือกฟังก์ชันที่ต้องการ ดังรูปภาพนี้





		A1 (<i>f</i> x)	
(2 - {	Insert Function Search for a function: Type a brief description of what you want to do and th Sea Or select a category: Most Recently Used Select a function: SUM AVERAGE IF HYPERLINK COUNT MAX SIN SUM(number1,number2,) Adds all the numbers in a range of cells. Help on this function	
ตัวอย่า	<u>ง</u> การใช้ปุ่มค้	าสั่ง 🌈 (เช่น ฟังก์ชัน SUM)	
		State and the and the	
1.	ศพายขางเขต		เลือญลี่ออาจเป็นการระช /
Ζ.	Function	เลง เกระเบา นาเรนงทาง ทาบุญ 🥿 🔤 ทั้งได้	ចេញចេញចេស ស្ពឺ ៣១៩៧ /
3.	เลือกฟังก์ชั่น	เที่ต้องการ เช่น SUM	
4	คลิกป่ม	ок	
5.	จะปรากฎหเ	 ม้าจอ Function Arguments 🛛 คลิก 述 ที่ช่อง Nur	nber1 เลือกช่วงของเซลล์ที
	ต้องการหาผ	ลรวม เช่น C4:C7	











SUM	- (° ∶	X 🗸 f _x	=S	UM(C4:C7)		
А	В	С		D	E	F
		ยอเ	ดการ	ขายสินด้า		
		Janua	γ	February	March	April
	North		400	650	340	200
	South		870	230	200	50
	East		97	90	115	340
	West		110	380	98	110
	Total	=SUM	(C4:0	(7)		

นอกเหนือจากฟังก์ชั่น SUM , MIN , MAX, AVERAGE, COUNT ที่นิยมใช้กันเป็นส่วนใหญ่แล้ว ในโปรแกรม Microsoft Office Excel 2010 ยังมีฟังก์ชั่นอื่น ๆ อีกจำนวนมากที่ให้เราสามารถเรียกใช้งานได้ ซึ่งจะขอยกตัวอย่างพอเป็นสังเขป ดังนี้

<u>ฟังก์ชั้นเกี่ยวกับข้อความ (Text)</u>

ในการทำงานร่วมกับข้อมูล มักจะต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูล 2 ประเภท คือ ข้อมูลที่เป็นตัวเลขและ ข้อความ ซึ่งฟังก์ชั่นนี้จะช่วยให้สามารถทำงานร่วมกันได้ระหว่างตัวเลขและข้อความได้อย่างมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

<u>พังก์ชั่นแปลงตัวเลขและข้อความ</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการแปลงค่าตัวเลขให้เป็นข้อความ หรือแปลงข้อความให้เป็น ค่าตัวเลข เช่น ฟังก์ชั่น BAHTTEXT ที่ได้นำมาใช้ในการแปลงตัวเลขจำนวนเงินให้เป็นตัวอักษรที่มีหน่วย เป็นบาท นั่นเอง

ฟังก์ชั่น BAHTTEXT

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้ในการแปลงค่าตัวเลขให้เป็นข้อความตัวอักษร โดยมีหน่วยเป็นบาท <u>รูปแบบ</u> : BAHTTEXT(number)



Number ค่าตัวเลขหรือตัวเลขแบบข้อความ หรืออ้างอิงไปยังเซลล์ที่เก็บค่าเป็นตัวเลข หรือ สูตรที่ให้ผลลัพธ์เป็นค่าตัวเลข ที่ต้องการนำมาแปลงให้เป็นข้อความตัวอักษรที่มี หน่วยเป็นบาท

ฟังก์ชั่น CHAR

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้ในการแปลงเลขรหัสที่ระบุ ให้เป็นอักขระที่ตรงกับเลขรกัสนั้น (อักขระใน ที่นี้จะรวมถึงช่องว่าง(space bar) และสัญลักษณ์ เช่น @, \$, !, # เป็นต้น

<u>รูปแบบ</u> : CHAR(number)

Number เลขรหัสที่มีค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 255 โดยเลขรหัสและอักขระที่ตรงกันนี้ จะมาจากชุด อักขระ (Character Set) ที่ใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ นั่นเอง

ฟังก์ชั้น DOLLAR

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้ในการแปลงค่าตัวเลขแบบข้อความพ้อมกับแสดงสัญลักษณ์สกุลเงิน เช่น ฿ , \$ (สกุลเงินที่แสดงขึ้นกับระบบภาษาที่ใช้อยู่ ณ ขณะนั้น) โดยจะปัดเศษให้มีจำนวนหลัก ทศนิยมเท่ากับที่ระบุไว้

<u>รูปแบบ</u> : DOLLAR(number, decimals)

Number ค่าตัวเลขหรือตัวเลขแบบข้อความ หรืออ้างอิงไปยังเซลล์ที่เก็บค่าเป็นตัวเลข หรือ สูตรที่ให้ผลลัพธ์เป็นค่าตัวเลข

Decimals ตัวเลขระบุจำนวนหลักทศนิยมของ number

<u>หมายเหตุ</u>

- ถ้ากำหนดจำนวนหลักทศนิยมเป็นค่าลบ จะปัดขึ้นไปทางซ้ายของจุดทศนิยม
- ถ้าไม่มีการกำหนดจำนวนหลักทศนิยม (ละค่า decimals ไว้) จำนวนหลัก ทศนิยมจะเท่ากับ 2

ฟังก์ชั้น LOWER

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้ในการแปลงตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ให้เป็นตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด

<u>รูปแบบ</u> : LOWER(text)





Text ข้อความที่ต้องการนำมาแปลงตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ให้เป็นตัวพิมพ์เล็ก

ฟังก์ชั้น UPPER

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้ในการแปลงตัวอักษรตัวพิมพ์เล็กให้เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด

<u>รูปแบบ</u> : UPPER(text)

Text ข้อความที่ต้องการนำมาแปลงตัวอักษรพิมพ์เล็กให้เป็นตัวพิมพ์ใหญ่

ฟังก์ชั่น PROPER

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้ในการแปลงอักขระตัวแรกของข้อความและอักขระที่ตามหลังตัวเลข ช่องว่าง และสัญญลักษณ์อื่นๆ ให้เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ ส่วนอักขระอื่น ๆ ที่เหลือให้แปลงเป็นตัวพิมพ์ เล็กทั้งหมด

<u>รูปแบบ</u> : PROPER(text)

ข้อความที่ต้องการนำมาแปลงอักขระตัวแรกให้เป็นตัวพิมพ์ใหญ่

<u>พังก์ชั่นที่ใช้ดึงอักขระบางส่วนออกจากข้อความ</u>

ฟังก์ชั่นในกลุ่มนี้จะประกอบด้วยฟังก์ชั่นที่ใช้ในการดึงอักขระหรือกลุ่มอักขระออกจากบางส่วนของ ข้อความ ตามตำแหน่งหรือจำนวนอักขระที่ระบุไว้ ซึ่งได้แก่

<u>ฟังก์ชั้น LEFT</u>

Text

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้ในการส่งกลับอักขระตัวแรกที่อยู่ซ้ายสุดของข้อความ หรือส่งกลับกลุ่ม อักขระที่นับจากซ้ายสุดของข้อความตามจำนวนที่ระบุ

<u>รูปแบบ</u> : LEFT(text, num_chars)





Text ข้อความในเครื่องหมาย "" หรืออ้างอิงไปยังเซลล์ที่มีข้อความที่ต้องการให้มีการ ส่งกลับอักขระตัวแรกหรือกลุ่มอักขระ

Num_chars ระบุจำนวนอักขระที่ต้องการให้ส่งกลับจากข้อความใน Text

<u>ฟังก์ชั้น RIGHT</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้ในการส่งกลับอักขระสุดท้ายที่อยู่ขวาสุดของข้อความ หรือส่งกลับกลุ่ม อักขระที่นับจากขวาสุดของข้อความตามจำนวนที่ระบุ

<u>รูปแบบ</u> : RIGHT(text, num_chars)

Text ข้อความในเครื่องหมาย " " หรืออ้างอิงไปยังเซลล์ที่มีข้อความที่ต้องการให้มีการ ส่งกลับอักขระตัวแรกหรือกลุ่มอักขระ

Num_chars ระบุจำนวนอักขระที่ต้องการให้ส่งกลับจากข้อความใน Text

<u>ฟ้งก์ชั้น MID</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้ส่งกลับกลุ่มตัวอักษรที่ต้องการแยกออกจากข้อความตามตำแหน่งและ จำนวนที่ระบุ

<u>รูปแบบ</u> : MID(text, start_num, num_chars)

Text ข้อความในเครื่องหมาย " " หรืออ้างอิงไปยังเซลล์ที่มีข้อความที่ต้องการให้มีการ ส่งกลับกลุ่มอักขระ

Start_num ตัวเลขระบุตำแหน่งของอักขระตัวแรกที่ต้องการแยกออกจากข้อความ

Num_chars จำนวนอักขระที่ต้องการแยกออกจากข้อความ

<u>ฟังก์ชั้น LEN</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้ส่งกลับจำนวนอักขระทั้งหมดในข้อความนั้น โดยอักขระจะรวมถึง ตัวเลข ตัวอักษร (สระ และวรรณยุกต์ ถ้าเป็นภาษาไทย)สัญญลักษณ์ต่างๆ และช่องว่าง

<u> ฐปแบบ</u> : *LEN(text)*

Text ข้อความหรืออ้างอิงไปยังเซลล์ที่มีข้อความที่ต้องการนับจำนวนอักขระทั้งหมด





<u>ฟังก์ชั้นทางด้านคณิตศาสตร์ (MATH)</u>

เป็นพึงก์ชั่นเกี่ยวกับทางด้านการคำนวณ โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานด้านต่างๆ ได้มากมาย ได้แก่ พึงก์ชั่น SUM, MIN, MAX, COUNT, AVERAGE ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งนอกจาก พึงก์ชั่นเหล่านี้แล้วยังมีพึงก์อื่น ๆ ในกลุ่มนี้อีกมากมาย ดังนี้

<u> พังก์ชั่นคำนวณค่าผลรวม</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้สำหรับการหาผลรวมแบบง่ายๆ ไปจนถึงการหาผลรวมแบบมีเงื่อนไข ซึ่ง ได้แก่ ฟังก์ชั่น ต่อไปนี้

ฟังก์ชั้น SUMIF

เป็นฟังก์ชั่นส่งกลับค่าผลรวมแบบมีเงื่อนไข เช่น หาจำนวนพนักงานในแผนกฝ่ายบุคคลที่ มีเงินเดือนมากกว่า 18,000 บาท เป็นต้น

<u>รูปแบบ</u> : SUMIF(range, criteria, sum_range)

Range

ช่วงเซลล์ที่จะนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับเงื่อนไขที่ระบุไว้

Criteria เงื่อนไขที่ระบุไว้เพื่อให้ได้ผลลัพธีที่ต้องการ โดยเงื่อนไขนี้เห็นได้ทั้งตัวเลข นิพจน์ หรือข้อความ

Sum_range ช่วงเซลล์ข้อมูลที่จะนำมาหาผลรวมตามเงื่อนไขที่ระบุ

ฟังก์ชั่น SUBTOTAL

เป็นฟังก์ชั้นส่งกลับค่าผลรวมย่อยของรายการข้อมูลหรือ ผลรวมย่อยของข้อมูลใน ฐานข้อมูล

<u>รูปแบบ</u> : SUBTOTAL(function_num , ref1, ref2, …)





Function_num ตัวเลข 1 ถึง 11 ซึ่งระบุฟังก์ชั่นที่จะนำมาใช้คำนวณหาผลรวมย่อยของ ข้อมูล

Ref1, Ref2 อ้างอิงตำแหน่งช่วงเซลข้อมูลที่จะนำมาคำนวณหาผลรวมย่อย

<u>หมายเหตุ</u>

- ถ้าหาผลรวมย่อยของข้อมูลในแนวคอลัมภ์โดยระบุตัวเลข 1 11 แถวข้อมูล
 ที่ถูกซ่อนโดยคำสั่ง Hide จะถูกนำมาคำนวณด้วย แต่ถ้าไม่ต้องการนำมา
 คำนวณให้ใช้ตัวเลข 101 111
- เนื่องจากฟังก์ชั่น SUBTOTAL เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้คำนวณผลรวมย่อยของ ข้อมูลในแนวคอลัมน์ ถ้านำมาหาผลรวมย่อยของข้อมูลในแนวแถวโดยใช้ หมายเลข 101 – 111 คอลัมน์ที่ถูกซ่อนไว้ด้วยคำสั่ง Hide จะถูกนำมา คำนวณด้วย

<u>ฟังก์ชั้นจำนวนเต็มและปัดเศษทศนิยม</u>

เป็นฟังก์ชั่นการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการปัดเศษตัวเลขในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำไป ประยุกต์ใช้กับงานด้านต่างๆ ได้ เช่น งานด้านบัญชี งานด้านคลังสินค้า (Stock) เป็นต้น ซึ่งได้แก่ ฟังก์ชั่น ต่อไปนี้

ฟังก์ชั่น CEILING

เป็นฟังก์ชั่นปัดค่าตัวเลขขึ้นเป็นค่าที่ใกล้เคียงกับค่าตัวเลขนั้นมากที่สุดตามค่านัยสำคัญที่ ระบุ (เราสามารถนำฟังก์ชั่นนี้ไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดราคาสินค้าให้ลงท้ายด้วยตัวเลข 0, 5, 9 หรือมีเศษสตางค์ตามต้องการได้)

<u>รูปแบบ</u> : CEILING(number, significance)

number ค่าตัวเลขที่ต้องการปัดค่าขึ้น

significance ค่านัยสำคัญที่จะนำไปหาผลคูณเพื่อใช้ในการปัดค่า



- ค่านัยสำคัญจะต้องเป็นค่าตัวเลขหรือตัวเลขแบบข้อความ ถ้าไม่ใช่ตัวเลขจะ แสดงข้อผิดพลาด #VALUE! ขึ้นมาให้เห็น
- เครื่องหมายของตัวเลขที่ต้องการปัดค่าและเครื่องหมายของค่านัยสำคัญ จะต้องเหมือนกัน ถ้าไม่เหมือนจะแสดงข้อผิดพลาด #NUM ขึ้นมาให้เห็น
- ถ้าค่าตัวเลขเป็นบวกจะปัดค่าขึ้น แต่ถ้าค่าตัวเลขเป็นลบจะปัดค่าลง
 เช่น CEILING(123.45,1) เท่ากับ 124

CEILING(-123.45, -1) เท่ากับ -124 (เนื่องจากว่า -124 มีค่าน้อยกว่า -123 นั่นเอง)

ฟังก์ชั่น FLOOR

เป็นฟังก์ชั่นปัดค่าตัวเลขลงเป็นค่าที่ใกล้เคียงกับค่าตัวเลขนั้นมากที่สุดตามค่านัยสำคัญที่ ..

ระบุ

<u>รูปแบบ</u> : FLOOR(number, significance)

number ค่าตัวเลขที่ต้องการปัดค่าลง

significance ค่านัยสำคัญของผลคูณที่ใช้ในการปัดค่า

- ค่านัยสำคัญจะต้องเป็นค่าตัวเลขหรือตัวเลขแบบข้อความ ถ้าไม่ใช่ตัวเลขจะ
 แสดงข้อผิดพลาด #VALUE! ขึ้นมาให้เห็น
- เครื่องหมายของตัวเลขที่ต้องการปัดค่าและเครื่องหมายของค่านัยสำคัญ
 จะต้องเหมือนกัน ถ้าไม่เหมือนจะแสดงข้อผิดพลาด #NUM ขึ้นมาให้เห็น
- ถ้าค่าตัวเลขเป็นบวกจะปัดค่าลง แต่ถ้าค่าตัวเลขเป็นลบจะปัดค่าขึ้น
 เช่น FLOOR(123.45,1) เท่ากับ 123

FLOOR(-123.45, -1) เท่ากับ -123 (เนื่องจากว่า -123 มีค่ามากกว่า -123.45 นั่นเอง)





ฟังก์ชั่น INT

เป็นฟังก์ชั่นปัดค่าตัวเลขลงเป็นจำนวนเต็มที่ใกล้เคียงที่สุด เช่น INT(31.998) =31, INT(-31.998)= -32 (-32 มีค่าน้อยกว่า -31)

<u>รูปแบบ</u> : INT(number)

number เลขจำนวนจริงที่ต้องการนำมาปัดค่าลงเป็นเลขจำนวนเต็ม

ฟังก์ชั่น ODD

เป็นพังก์ชั่นปัดค่าตัวเลขขึ้นเป็นเลขจำนวนเต็มแบบเลขคี่ ที่มีค่าใกล้เคียงกับค่าตัวเลข มากที่สุด

<u>รูปแบบ</u> : ODD*(number)*

number

ตัวเลขที่ต้องการปัดค่าขึ้นเป็นเลขจำนวนเต็มคื่

- 🗨 ถ้าค่าตัวเลขเป็นบวกจะปัดค่าขึ้น แต่ถ้าค่าตัวเลขเป็นลบจะปัดค่าลง เช่น
 - ODD(15.289) = 17
 - ODD(16.14) = 17
 - ODD(-15.289) = -17 (-17 มีค่าน้อยกว่า-15.289)
- ถ้าตัวเลขเป็นเลขคี่อยู่แล้ว จะไม่มีการปัดค่า

ฟังก์ชั่น EVEN

เป็นฟังก์ชั่นปัดค่าตัวเลขขึ้นเป็นเลขจำนวนเต็มแบบเลขคู่ ที่มีค่าใกล้เคียงกับค่าตัวเลขนั้น มากที่สุด





<u>รูปแบบ</u> : EVEN(number)

number ตัวเลขที่ต้องการปัดค่าขึ้นเป็นเลขจำนวนเต็มคู่

- ถ้าค่าตัวเลขเป็นบวกจะปัดค่าขึ้น แต่ถ้าค่าตัวเลขเป็นลบจะปัดค่าลง เช่น
 EVEN(15.289) = 16
 EVEN(16.14) = 18
 - EVEN(-15.289) = -16 (-16 มีค่าน้อยกว่า -15.289)
- ถ้าตัวเลขเป็นเลขคู่อยู่แล้ว จะไม่มีการปัดค่า

ฟังก์ชั่น ROUND

เป็นพึงก์ชั่นปัดค่าตัวเลข โดยให้มีจำนวนหลักทศนิยมเท่ากับที่ระบุไว้ ถ้าตัวเลขมีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไป (คือ 5- 9)ให้ทำการปัดขึ้น แต่ถ้าตัวเลขมมีค่าน้อยกว่า 5 (คือ 1-4) ให้ทำการปัดลง

<u>នូវាំំំំំរោម</u> : ROUND(number , num_digits)

number ตัวเลขที่ต้องการนำมาปัดเศษ

num_digits ตัวเลขที่ใช้ระบุจำนวนหลักทศนิยมหรือความแม่นยำในการปัดเศษ

- ถ้า num_digits มากกว่าศูนย์ จำนวนหลักทศนิยมหลังปัดเศษจะเท่ากับค่าที่ ระบุไว้ เช่น ROUND(28.3461,2) = 28.35
- ถ้า num_digits เท่ากับศูนย์ จะปัดค่าตัวเลขเป็นจำนวนเต็มที่ใกล้เคียงที่สุด เช่น ROUND(28.3461,0) = 28
- ถ้า num_digits น้อยกว่าศูนย์ ตัวเลขหน้าจุดทศนิยมจะถูกน้ำมาปัดค่า โดย ไปทางซ้ายตามจำนวนหลักที่ระบุไว้ เช่น ROUND(28.3461,-1) = 30



ฟังก์ชั้น TRUNC

เป็นพึงก์ชั่นปัดค่าตัวเลขลงให้เป็นเลขจำนวนเต็ม หรือมีจำนวนหลักทศนิยมเท่ากับที่ระบุ ไว้ ถ้าไม่ระบุตำแหน่งที่จะให้ปัดเศษ จะทำงานเหมือนกับพึงก์ชั่น INT ก็คือ ปัดค่าตัวเลขลงเป็น จำนวนเต็มที่ใกล้เคียงที่สุด

<u>รูปแบบ</u> : TRUNC(number , num_digits)

number ตัวเลขที่ต้องการนำมาปัดเศษลง

num_digits ตัวเลขที่ใช้ระบุจำนวนหลักทศนิยมหรือความแม่นยำในการปัดเศษ

- ถ้า num_digits มากกว่าศูนย์ จำนวนหลักทศนิยมหลังปัดเศษลงจะเท่ากับ
 ค่าที่ระบุไว้ เช่น TRUNC(28.3461,2) = 28.34
- ถ้า num_digits เท่ากับศูนย์ จะปัดค่าตัวเลขลงเป็นจำนวนเต็มที่ใกล้เคียง
 ที่สุด เช่น TRUNC(28.3461,0) = 28
- ถ้า num_digits น้อยกว่าศูนย์ ตัวเลขหน้าจุดทศนิยมจะถูกนำมาปัดค่าลง
 โดยไปทางซ้ายตามจำนวนหลักที่ระบุไว้ เช่น TRUNC(28.3461,-1) = 20

<u>ฟังก์ชั่นคำนวณทางคณิตศาสตร์</u>

ฟังก์ชั่นในกลุ่มนี้จะประกอบด้วยฟังก์ชั่นที่ใช้สำหรับการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น การ หาค่าเอ็กซ์โพเนนเชียล ค่าลอการิธึม ค่าแฟคทอเรียล เป็นต้น ซึ่งได้แก่

ฟังก์ชั่น MOD

เป็นฟังก์ชั่นส่งกลับค่าของเศษที่ได้จากการนำตัวเลข 2 ตัวมาหารกัน ค่าของเศษที่ได้จะมี เครื่อหมายเหมือนกับเครื่องหมายของตัวหาร (divisor)

<u>ลูปแบบ</u> : MOD(number , divisor)

number ตัวเลขที่เป็นตัวตั้งของการหาร



divisor ตัวเลขที่เป็นตัวหาร

- ถ้าตัวหารเป็นศูนย์ จะแสดงข้อผิดพลาด ขึ้นมาว่า #DIV/0!
- ค่า MOD(n,d) มีค่าเท่ากับ n-d*INT(n/d)

ฟังก์ชั้น POWER

เป็นฟังก์ชั่นส่งกลับผลลัพธ์ของเลขยกกำลัง ซึ่งตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์จะใช้

เครื่องหมาย ^ (หมายถึง ยกกำลัง) เช่น 5^3 = 125 , 8^2 = 64 เป็นต้น

<u>รูปแบบ</u> : POWER*(number , power)*

number เลขฐานซึ่งเป็นเลขจำนวนจริงใด ๆ

power เลขยกกำลัง

ฟังก์ชั้น RAND

เป็นฟังก์ชั่นส่งกลับตัวเลขสุ่มที่มีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 0 แต่น้อยกว่า 1

<u> รูปแบบ</u> : RAND()

การหาตัวเลขสุ่มที่มีค่าระหว่าง a และ b ให้ใช้สูตร *RAND()*(b-a)+a*

<u>ตัวอย่าง</u> ถ้าต้องการหาตัวเลขสุ่มที่มีค่าระหว่าง 0 ถึง 10 ให้ใช้สูตร RAND()*10

ถ้าต้องการหาตัวเลขสุ่มที่มีค่าระหว่าง 1 ถึง 15 ให้ใช้สูตร RAND()*14+1

<u>ฟังก์ชั้นทางด้านตรรกศาสตร์ (Logical)</u>

สำหรับฟังก์ชั่นทางด้านตรรกศาสตร์นี้ จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างสูตรที่ต้องกำหนด เงื่อนไขในการตรวจสอบค่าต่างๆ ดังนั้นเราควรทำความเข้าใจในหลักการทำงานของฟังก์ชั่นแต่ละตัวให้ ถ่องแท้ เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งมีฟังก์ชั่นดังนี้



<u>ฟังก์ชั้น AND</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ส่งกลับค่าตรรกะ TRUE ในกรณีที่เงื่อนไขทั้ง 2 เงื่อนไขที่นำมาเปรียบเทียบ กันให้ค่าที่เป็นจริง (TRUE) ทั้งหมด และจะส่งกลับค่า FALSE ถ้าเงื่อนไขตัวใดตัวหนึ่งให้ค่าเป็น เท็จ (FALSE) ฟังก์ชั่น AND นี้สามารถนำมาใช้ร่วมกับฟังก์ชั่น IF เพื่อตรวจสอบเงื่อนไขต่างๆ ที่ตั้ง ไว้

<u>รูปแบบ</u> : AND(logical1,logical2,...) Logical1,logical2,... เงื่อนไขที่สามารถกำหนดได้ตั้งแต่ 1 ถึง 30 เงื่อนไข ที่จะถูกนำมา ตรวจสอบว่าเป็นจริง (TRUE) หรือ เท็จ (FALSE)

<u>ฟังก์ชั้น OR</u>

เป็นพังก์ชั่นที่ส่งกลับค่าตรรกะ TRUE ในกรณีที่เงื่อนไขทั้ง 2 เงื่อนไขที่นำมาเปรียบเทียบ กันมีค่าตัวใดตัวหนึ่งให้ค่าที่เป็นจริง (TRUE) และจะส่งกลับค่า FALSE ถ้าเงื่อนไขทั้ง 2 เงื่อนไข ให้ค่าที่เป็นเท็จ(FALSE) พังก์ชั่น OR นี้สามารถนำมาใช้ร่วมกับพังก์ชั่น IF เพื่อตรวจสอบ เงื่อนไขต่างๆ ที่ตั้งไว้

<u>รูปแบบ</u> : OR(logical1,logical2,...) Logical1,logical2,... เงื่อนไขที่สามารถกำหนดได้ตั้งแต่ 1 ถึง 30 เงื่อนไข ที่จะถูกนำมา ตรวจสอบว่าเป็นจริง (TRUE) หรือ เท็จ (FALSE)

<u>ฟังก์ชั่น NOT</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ส่งกลับค่าตรรกะที่เป็นค่าตรงข้ามกับค่าตรรกะที่มีอยู่แล้ว เช่น ถ้าค่าตรรกะ เดิมเป็น TRUE และเรียกใช้ฟังก์ชั่น NOT จะกลับค่าเป็น FALSE แต่ถ้าค่าตรรกะเดิมเป็น FALSE และเรียกใช้ฟังก์ชั่น NOT จะกลับค่าเป็น TRUE

<u>รูปแบบ</u> : NOT(logical)

Logical ค่าหรือนิพจน์ที่สามารถหาค่าเป็น TRUE หรือ FALSE ได้



<u>ฟังก์ชั้น IF</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้ตรวจสอบเงื่อนไขว่าเป็นจริง (TRUE) หรือเท็จ (FALSE) หลังจากนั้นให้ไป คำนวณค่าตามที่กำหนดไว้ เป็นฟังก์ชั่นที่ถูกนำมาใช้ในสูตรต่างๆ มากที่สุดฟังก์ชั่นหนึ่ง

<u>รูปแบบ</u> : IF(logical_test ,**value_if_true**,value_if_false)

Logical_test	ค่าหรือนิพจน์ใดๆ ที่จะนำมาทดสอบว่าเป็นจริง (TRUE)	
	หรือเท็จ (FALSE)	
Value_if_true	ค่าที่ฟังก์ชั่น IF จะส่งกลับมาให้ ถ้า logical_test เป็นจริง โด	ยค่าใน
	value_if_true นี้ อาจระบุเป็นค่าคงที่หรือเป็นสูตรการคำนวร	นก็ได้
Value_if_false	ค่าที่ฟังก์ชั้น IF จะส่งกลับมาให้ ถ้า logical_test เป็นเท็จ โด	ยค่าใน
	value if false บี้ ดาจระบบป็บต่าดงที่หรืดเป็บสตรการด้าบา	กเก็ได้

<u>ฟังก์ชั่นการค้นหาและการอ้างอิง (Lookup & Reference)</u>

ฟังก์ชั่นในกลุ่มนี้จะช่วยให้เราทำงานร่วมกับข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการจากตารางหรือฐานข้อมูลเพื่อนำมาประมวลผลหรือออกรายงานได้อย่าง รวดเร็ว

<u>พังก์ชั่นที่ใช้ค้นหาข้อมูล</u>

เป็นพังก์ชั่นที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูล เช่น พังก์ชั่น HLOOKUP และพังก์ชั่น VLOOKUP ที่ใช้ค้นหาข้อมูลในแนวแถวและคอลัมน์ของตาราง เป็นต้น

ฟ้งก์ชั่น HLOOKUP

เป็นฟังก์ชั่นค้นหาค่าจากแถวแรกของตารางหรืออาร์เรย์ข้อมูล แล้วส่งกลับค่าที่อยู่ใน คอลัมน์เดียวกันของแถวที่ระบุไว้

<u>รูปแบบ</u> : HLOOKUP(lookup_value,table_array,row_index_num,range_lookup)



Lookup_value	ค่าที่ต้องการค้นหาจากแถวแรกหรือแถวบนสุดของตาราง ซึ่งเป็นได้ทั้งค่า
	ตัวเลข ข้อความหรือการอ้างอิงเซลล์
Table_array	การอ้างอิงไปยังตารางที่ต้องการนำมาค้นหาข้อมูลที่ตรงกับ
	lookup_value ซึ่งการอ้างอิงนี้อาจใช้การอ้างอิงตำแหน่งช่วงเซล์หรือ
	อ้างอิงชื่อช่วงเซลล์ก็ได้
•	ถ้า Lookup_value มีค่าน้อยกว่าค่าที่เล็กที่สุดในแถวแรกของ table_array
	พังก์ชั่น HLOOKUP จะแสดงข้อผิดพลาดขึ้นมาว่า #N/A
Row_index_num	หมายเลขแถวใน table_array ที่ต้องการให้ส่งค่าที่ตรงกับ
	lookup_value กลับมา
•	ถ้า row_index_num เท่ากับ 1 ฟังก์ชั่น HLOOKUP จะส่งกลับค่าในแถวแรก
	ของ table_array , ถ้า row_index_num เท่ากับ 2 ฟังก์ชั่น HLOOKUP จะ
	ส่งกลับค่าในแถวที่สองของ table_array และให้ผลทำนองเดียวกันสำหรับค่า
	row_index_num อื่น ๆ
•	ถ้า row_index_num น้อยกว่า 1 จะแสดงข้อผิดพลาดขึ้นมาว่า #VALUE!
•	ถ้า row_index_num มากกว่าจำนวนแถวทั้งหมดใน table_array จะแสดง
2	ข้อผิดพลาดขึ้นมาว่า #REF!
Range_lookup	ค่าตรรกะที่ระบุว่าจะให้ฟังก์ชั่น HLOOKUP ค้นหาค่าที่ตรงกันอย่าง
-0	แม่นยำหรือตรงกันโดยประมาณ
•	ถ้า range_lookup เป็น TRUE หรือละค่าไว้ ฟังก์ชั่น HLOOKUP จะส่งกลับ
	ค่าที่ตรงกันอย่างแม่นยำ แต่ถ้าไม่พบค่าที่ตรงกันอย่างแม่นยำ จะส่งกลับค่าที่
	ตรงกันโดยประมาณ (ค่าที่ตรงกันโดยประมาณ คือค่าที่มากที่สุดแต่น้อยกว่า

lookup_value)

ถ้า range_lookup เป็น FALSE ฟังก์ชั่น HLOOKUP จะส่งกลับค่าที่ตรงกัน
 อย่างแม่นยำ แต่ถ้าไม่พบจะแสดงข้อผิดพลาดขึ้นมาว่า #N/A





ฟังก์ชั้น VLOOKUP

เป็นฟังก์ชั่นค้นหาค่าในคอลัมน์แรกของตารางหรืออาร์เรย์ข้อมูล แล้วส่งกลับค่าที่อยู่ใน คอลัมน์เดียวกันของแถวที่ระบุไว้

<u>รูปแบบ</u> : VLOOKUP(lookup_value,table_array,col_index_num,range_lookup)

Lookup_value ค่าที่ต้องการค้นหาจากคอลัมน์แรกหรือคอลัมน์ซ้ายสุดของตาราง ซึ่ง เป็นได้ทั้งค่าตัวเลข ข้อความหรือการอ้างอิงเซลล์

Table_array การอ้างอิงไปยังตารางที่ต้องการนำมาค้นหาข้อมูลที่ตรงกับ lookup_value ซึ่งการอ้างอิงนี้อาจใช้การอ้างอิงตำแหน่งช่วงเซล์หรือ อ้างอิงชื่อช่วงเซลล์ก็ได้

- col_index_num หมายเลขคอลัมน์ใน table_array ที่ต้องการให้ส่งค่าที่ตรงกับ lookup_value กลับมา
 - ถ้า col_index_num เท่ากับ 1 ฟังก์ชั่น VLOOKUP จะส่งกลับค่าในคอลัมน์แรก ของ table_array, ถ้า col_index_num เท่ากับ 2 ฟังก์ชั่น VLOOKUP จะ ส่งกลับค่าในคอลัมน์ที่สองของ table_array และให้ผลทำนองเดียวกันสำหรับ ค่า col_index_num อื่น ๆ
 - ิถ้า col_index_num น้อยกว่า 1 จะแสดงข้อผิดพลาดขึ้นมาว่า #VALUE!
 - ถ้า col_index_num มากกว่าจำนวนคอลัมน์ทั้งหมดใน table_array จะแสดง ข้อผิดพลาดขึ้นมาว่า #REF!

Range_lookup

ค่าตรรกะที่ระบุว่าจะให้ฟังก์ชั่น VLOOKUP ค้นหาค่าที่ตรงกันอย่าง แม่นยำหรือตรงกันโดยประมาณ

 ถ้า range_lookup เป็น TRUE หรือละค่าไว้ ฟังก์ชั่น VLOOKUP จะส่งกลับ ค่าที่ตรงกันอย่างแม่นยำ แต่ถ้าไม่พบค่าที่ตรงกันอย่างแม่นยำ จะส่งกลับค่าที่



ตรงกันโดยประมาณ (ค่าที่ตรงกันโดยประมาณ คือค่าที่มากที่สุดแต่น้อยกว่า lookup_value)

ถ้า range_lookup เป็น FALSE ฟังก์ชั่น VLOOKUP จะส่งกลับค่าที่ตรงกัน
 อย่างแม่นยำ แต่ถ้าไม่พบจะแสดงข้อผิดพลาดขึ้นมาว่า #N/A

<u>ฟังก์ชั้นเกี่ยวกับวันที่และเวลา (Date & Time)</u>

สำหรับพึงก์ชั่นในกลุ่มนี้จะใช้คำนวณข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวันที่และเวลา อาทิเช่น คำนวณหา จำนวนวันขาด/วันลา ของพนักงาน คำนวณหาอายุงานของพนักงาน คำนวณหาจำนวนวันทำงานในปีนั้น เป็นต้น ซึ่งพังก์ชั่นในกลุ่มนี้ได้แก่

<u>ฟังก์ชั้น DATE</u>

เป็นพังก์ชั่นที่ใช้แปลงตัวเลขวัน เดือน ปี ให้เป็นวันที่ (ถ้ากำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็น General ไว้ก่อน เมื่อทำการป้อนสูตรจะแสดงผลลัพธ์เป็นวันที่ เนื่องจาก Excel จะเปลี่ยนรูปแบบ เป็น Date ให้โดยอัตโนมัติ แต่ถ้ากำหนดรูปแบบเป็น Number หรือ General ในภายหลังจะแสดง ผลลัพธ์เป็นเลขลำดับ)

<u>รูปแบบ</u> : DATE(Year, Month, Day)

Year

Month

ตัวเลขปี ค.ศ. ซึ่งสามารถกำหนดได้ตั้งแต่ 1 หลัก ถึง 4 หลัก ถ้ากำหนด เลขปีน้อยกว่า 4 หลัก และระบบวันที่เป็นแบบ 1900 เช่น กำหนดตัวเลข year คือ 30 จะได้ปี ค.ศ.เท่ากับ 1930 ตัวเลขแสดงลำดับของเดือน มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 12 เช่น 1,2,3 หมายถึง เดือน มกราคม, กุมภาพันธ์ และมีนาคม ตามลำดับ ถ้าตัวเลขมากกว่า 12 (ธันวาคม) โปรแกรม Excel จะนำมาหารด้วย 12 เศษที่เหลือจะ หมายถึงลำดับที่ของเดือนในปีถัดไป เช่น ถ้า month = 17 เศษที่ได้จาก การหารด้วย 12 คือ 5 ซึ่งก็หมายถึงเดือน พฤษภาคม ของปีถัดไป นั่นเอง



X

Day ตัวเลขแสดงวันที่ใน 1 เดือน ถ้ามีค่ามากกว่าวันที่สุดท้ายของเดือนนั้น Excel จะนำจำนวนวันที่ที่เกินมาเป็นวันที่ของเดือนถัดไป เช่น DATE(2006,2,31) จะได้ผลลัพธ์คือ 3/3/2006

<u>ฟังก์ชั่น YEAR</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้แปลงข้อมูลเกี่ยวกับวันที่ โดยผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงเฉพาะส่วนที่เป็นปี ค.ศ. เท่านั้น ผู้ใช้สามารถระบุข้อมูลเป็นวันที่แบบข้อความ หรือระบุเป็นเลขลำดับโดยตรงก็ได้ เช่น YEAR("21 AUG 2010") ผลลัพธ์ที่ได้คือ 2010

<u>รูปแบบ</u> : YEAR(Serial_number)

Serial_number

ข้อมูลที่ต้องการนำมาหาปี ค.ศ. โดยข้อมูลนี้อาจเป็นได้ทั้ง วันที่แบบ ข้อความ วันที่ที่ได้จากฟังก์ชั่น NOW,TODAY ,DATE, DATEVALUE วันที่ที่อยู่ในรูปแบบของเลขลำดับ ผลลัพธ์ที่ได้จากสูตรหรือฟังก์ชั่นอื่นๆ หรือจะเป็นการอ้างอิงไปยังตำแหน่งเซลล์ที่เก็บข้อมูลก็ได้

<u>ฟังก์ชั่น MONTH</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้แปลงข้อมูลเกี่ยวกับวันที่ โดยผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงเป็นตัวเลขจำนวน เต็มที่มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 12 ซึ่งหมายถึงเดือน มกราคม ถึง ธันวาคม ตามลำดับนั่นเอง เช่น MONTH("21 Aug 2010") ผลลัพธ์ที่ได้คือ เดือน 8 (สิงหาคม)

<u>รูปแบบ</u> : MONTH(Serial_number)

Serial_number ข้อมูลที่ต้องการนำมาหาเลขลำดับของเดือน โดยข้อมูลอาจเป็นได้ทั้ง วันที่แบบข้อความ วันที่ที่ได้จากฟังก์ชั่น NOW,TODAY ,DATE, DATEVALUE วันที่ที่อยู่ในรูปแบบของเลขลำดับ ผลลัพธ์ที่ได้จากสูตร หรือฟังก์ชั่นอื่นๆ หรือจะเป็นการอ้างอิงไปยังตำแหน่งเซลล์ที่เก็บข้อมูลก็ ได้





<u>ฟังก์ชั้น DAY</u>

เป็นพึงก์ชั่นที่ใช้แปลงข้อมูลเกี่ยวกับวันที่ โดยผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงเป็นตัวเลขจำนวน เต็มที่มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 31 ซึ่งหมายถึง วันที่ 1 ถึง 31 (วันที่ใน 1 เดือน นั่นเอง) เช่น DAY(" 21 AUG 2010") ผลลัพธ์ที่ได้คือ วันที่ 21

<u>รูปแบบ</u> : DAY(Serial_number)

Serial_number ข้อมูลที่ต้องการนำมาหาเลขลำดับของวันที่ในแต่ละเดือน โดยข้อมูลอาจ เป็นได้ทั้ง วันที่แบบข้อความ วันที่ที่ได้จากฟังก์ชั่น NOW,TODAY ,DATE, DATEVALUE วันที่ที่อยู่ในรูปแบบของเลขลำดับ ผลลัพธ์ที่ได้ จากสูตรหรือฟังก์ชั่นอื่นๆ หรือจะเป็นการอ้างอิงไปยังตำแหน่งเซลล์ที่เก็บ ข้อมูลก็ได้

<u>ฟ้งก์ชั่น NOW</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้แสดงวันที่และเวลาปัจจุบันของระบบ ถ้ากำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็น General เมื่อป้อนสูตรจะแสดงผลลัพธ์เป็นวันที่ เนื่องจาก Excel จะเปลี่ยนรูปแบบเป็น DATE ให้ โดยอัตโนมัติ แต่ถ้ากำหนดรูปแบบเป็น Number หรือ General ในภายหลัง จะแสดงผลลัพธ์เป็น เลขลำดับ โดยวันที่และเวลา (หรือเลขลำดับ) ที่ได้จากฟังก์ชั่น NOW จะถูกปรับปรุงเป็นวันที่และ เวลาล่าสุดเมื่อกดคีย์ F9 เพื่อให้สูตรคำนวณค่าใหม่

<u>รูปแบบ</u> : NOW()

<u>ฟังก์ชั่น TODAY</u>

เป็นฟังก์ชั่นที่ใช้แสดงวันที่ปัจจุบันของระบบ การทำงานจะคล้ายกับฟังก์ชั่น NOW ต่างกัน ที่ฟังก์ชั่นนี้จะไม่แสดงเวลาด้วย ถ้ากำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็น General ไว้ก่อน เมื่อป้อนสูตร จะแสดงผลลัพธ์เป็นวันที่ แต่ถ้ากำหนดรูปแบบเป็น Number หรือ General ในภายหลัง จะแสดง ผลลัพธ์เป็นเลขลำดับ โดยวันที่ (หรือเลขลำดับ) นี้จะถูกปรับปรุงเป็นวันที่ล่าสุดเมื่อกดคีย์ F9 เพื่อให้สูตรคำนวณค่าใหม่

<u>รูปแบบ</u> : TODAY()





<u>ฟังก์ชั้นทางด้านการเงิน (Financial)</u>

ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวเลขทางการเงิน เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญอย่างมากต่อการวางแผน บริหารและจัดการธุรกิจ ดังนั้นโปรแกรม Excel จึงได้จัดเตรียมฟังก์ชั่นทางด้านการเงินไว้ให้ใช้อย่าง มากมาย ซึ่งจะขอยกตัวอย่างการใช้งานบางฟังก์ชั่นดังนี้

คำศัพท์ที่ควรทราบและเกี่ยวข้องกับการคำนวณทางด้านการเงิน มีดังนี้

- อัตราดอกเบี้ย(Interest Rate RATE) หมายถึงอัตราผลตอบแทนจากการกู้ยืมเงิน หรืออัตราผลตอบแทนที่ได้จากการนำเงินไปฝากธนาคารหรือสถาบันการเงินหรือการ ลงทุนอื่นๆ โดยคิดอัตราดอกเบี้ยแบบทบต้น นอกจากนี้ อาจหมายรวมถึงอัตราส่วนลด หรืออัตราเงินเฟ้อด้วยก็ได้
- งวดเวลา(Number of Periods NPER) หมายถึง ช่วงเวลาแต่ละช่วงที่มีระยะเวลา เท่ากัน เช่น รายเดือน รายปี ซึ่งจะเรียกช่วงเวลาแต่ละช่วงนี้ว่า งวด โดยจำนวนงวดจะ สัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ย เช่น ถ้ากำหนดให้ 1 ปี มี 12 งวด และอัตราดอกเบี้ยเป็นแบบ ร้อยละต่อปี ถ้าต้องการคำนวณหาจำนวนดอกเบี้ยที่จะต้องจ่ายชำระในแต่ละงวด จะต้อง นำอัตราดอกเบี้ยต่อปีมาหารด้วยจำนวนงวด (ซึ่งในที่นี้จำนวนงวดคือ 12)
- เงินงวด (Payment PMT) หมายถึงจำนวนเงินที่จะได้รับหรือที่จะต้องจ่ายไปเป็นงวด
 ๆ โดยแต่ละงวดจะมีจำนวนเท่ากัน โดยมีเงื่อนไขว่า การจ่ายเงินงวดอาจจ่าย ณ วันต้น
 งวดหรือวันสิ้นงวดก็ได้ จำนวนดอกเบี้ยที่คำนวณได้จะแตกต่างกัน
- มูลค่าเงินลงทุนปัจจุบัน (Present Value PV) หมายถึงจำนวนเงินทั้งหมดที่จะลงทุน
 ณ เวลานี้ เพื่อให้ได้จำนวนเงินที่ต้องการในอนาคต
- มูลค่าเงินในอนาคต(Future Value FV) หมายถึง จำนวนเงินทั้งหมดที่ต้องการใน
 อนาคต จากการลงทุน ณ เวลานี้ ซึ่งได้มาจากการนำเงินลงทุนแต่ละงวดทุกงวดมารวมกัน แล้วบวกกับดอกเบี้ยทั้งหมด





<u>ฟ้งก์ชั้น PMT</u>

เป็นพังก์ชั่นส่งกลับยอดชำระคืนเงินกู้ หรือเงินลงทุนในแต่ละงวด โดยกำหนดให้เงินแต่ละ งวดจะต้องเท่ากันทุกๆ งวด และอักตราดอกเบี้ยคงที่ เช่น การซื้อรถด้วยเงินผ่อน การนำเงินไปฝาก ธนาคารเป็นจำนวนเงินเท่ากันทุก ๆ เดือน เป็นต้น

	<u>รูปแบบ</u> : PMT(rate, nper, pv , fv, type)
rate	อัตราดอกเบี้ยต่องวด
nper	จำนวนงวดทั้งหมดของการชำระเงิน
pv	มูลค่าปัจจุบันของเงินกู้หรือเงินลงทุน
fv	มูลค่าอนาคตของเงินกู้หรือเงินลงทุน ถ้าไม่ใส่ค่าจะถือว่า fv มีค่าเป็น 0
type	คือตัวเลข 0 หรือ 1 ซึ่งใช้ระบุวันครบกำหนดการชำระเงิน ถ้าไม่ใส่ค่าไว้
	จะถือว่า type มีค่าเท่ากับ 0

- ถ้าระบุค่าเป็น 0 หมายถึง กำหนดชำระเงินเมื่อสิ้นงวด
- ถ้าระบุค่าเป็น 1 หมายถึง กำหนดชำระเงินเมื่อต้นงวด

<u>ฟ้งก์ชั่น FV</u>

เป็นพึงก์ชั่นส่งกลับมูลค่าในอนาคต (Future Value) ของเงินลงทุน โดยกำหนดให้ยอดเงิน ลงทุนแต่ละงวดต้องเท่ากันทุกงวดและอัตราดอกเบี้ยคงที่ เช่น ถ้านำเงินไปฝากธนาคารทุกเดือน โดยตั้งเป้าว่าจะฝากให้ได้ครบ 100,000 บาท ในอีก 3 ปีข้างหน้า มูลค่าเงินในอนาคตก็คือ 100,000 บาท นั่นเอง ซึ่งจะเท่ากับเงินฝากทุกงวดรวมกันบวกกับดอกเบี้ยทั้งหมด

<u>รูปแบบ</u> : F	V(rate, nper, pmt, pv, type)
rate	อัตราดอกเบี้ยต่องวด
nper	จำนวนงวดทั้งหมดของการชำระเงิน
pmt	ยอดการชำระเงินในแต่ละงวด ถ้าค่า pmt เป็น 0 จะต้องใส่ค่า pv
pv	มูลค่าปัจจุบันของเงินกู้หรือเงินลงทุน ถ้าไม่ใส่ค่าจะถือว่า pv มีค่าเป็น 0
	และควรใส่ค่า pmt ด้วย





- ถ้าระบุค่าเป็น 0 หมายถึง กำหนดชำระเงินเมื่อสิ้นงวด
- ถ้าระบุค่าเป็น 1 หมายถึง กำหนดชำระเงินเมื่อต้นงวด

<u>ฟังก์ชั้น PV</u>

เป็นฟังก์ชั่นส่งกลับมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) ของเงินจ่ายชำระทุกงวดที่จะเกิดขึ้น ในอนาคตโดยรวมกับดอกเบี้ยที่งหมดที่จะได้รับ เช่น ถ้าเราไปกู้ยืมเงินคนอื่นมา จำนวนเงินที่กู้ก็ คือ มูลค่าปัจจุบันสำหรับเจ้าหนี้ ส่วนมูลค่าอนาคตของเงินกู้นั้นก็คือเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยทั้งหมดที่ จ่ายคืนเจ้าหนี้ นั่นเอง

	<u>รูปแบบ</u> : PV(rate, nper, pmt , fv, type)
rate	อัตราดอกเบี้ยต่องวด
nper	จำนวนงวดทั้งหมดของการชำระเงิน
pmt	ยอดการชำระเงินในแต่ละงวด
fv	มูลค่าปัจจุบันของเงินกู้หรือเงินลงทุน ถ้าไม่ใส่ค่าจะถือว่า fv มีค่าเป็น 0
type	คือตัวเลข 0 หรือ 1 ซึ่งใช้ระบุวันครบกำหนดการชำระเงิน ถ้าไม่ใส่ค่าไว้
	จะถือว่า type มีค่าเท่ากับ 0

- ถ้าระบุค่าเป็น 0 หมายถึง กำหนดชำระเงินเมื่อสิ้นงวด
- ถ้าระบุค่าเป็น 1 หมายถึง กำหนดชำระเงินเมื่อต้นงวด

<u>ฟังก์ชั้น RATE</u>

เป็นฟังก์ชั่นส่งกลับอัตราดอกเบี้ยต่องวดของเงินกู้ สามารถนำไปใช้คำนวณหาอัตรา ดอกเบี้ยที่แท้จริงจากการซื้อสินค้าเงินผ่อน หรือคำนวณหาอัตราดอกเบี้ยที่จะได้รับจากกการนำ เงินไปลงุนเพื่อให้ได้ยอดเงินตามเป้าหมาย

<u>รูปแบบ</u> : RATE(**nper**, **pmt**, **pv**, fv, type,guess) nper จำนวนงวดทั้งหมดของการชำระเงิน





type



pmt	ยอดการชำระเงินในแต่ละงวด ไม่รวมค่าอากร ภาษี และค่าธรรมเนียม
	ต่างๆ
VQ	มลค่าปัจจบันของเงินก้หรือเงินลงทน

fv มูลค่าอนาคตของเงินกู้หรือเงินลงทุน ถ้าไม่ใส่จะถือว่า fv มีค่าเป็น 0
 type คือตัวเลข 0 หรือ 1 ซึ่งใช้ระบุวันครบกำหนดการชำระเงิน ถ้าไม่ใส่ค่าไว้
 จะถือว่า type มีค่าเท่ากับ 0

- ถ้าระบุค่าเป็น 0 หมายถึง กำหนดชำระเงินเมื่อสิ้นงวด
- ถ้าระบุค่าเป็น 1 หมายถึง กำหนดชำระเงินเมื่อต้นงวด

Guess

อัตราดอกเบี้ยที่คาดเดาไว้ ถ้าไม่ใส่จะถือว่า guess มีค่าเท่ากับ 10%





บทที่ 7 การสร้าง MACRO

มาโคร (Macro) คือ คำสั่งหรือชุดคำสั่งอัตโนมัติที่เราได้ทำการสร้างขึ้นมา ซึ่งอาจเป็นคำสั่งที่ จำเป็นต้องใช้งานบ่อย ๆ และซ้ำ ๆ เช่น การจัดรูปแบบของ จัดรูปแบบข้อมูล หรือสั่งให้เปิดไฟล์ที่ใช้งานบ่อย ๆ เป็นต้น โดยการนำคำสั่งตามขั้นตอนทั้งหมดมาจัดเก็บภายในชื่อมาโคร เมื่อมีการเรียกใช้หรือสั่งรันคำสั่ง มาโครนั้นคำสั่งที่บันทึกไว้จะทำงานตามลำดับอัตโนมัติ หรือจะนำคำสั่งมาโครนั้นไปสร้างไว้บนปุ่ม กราฟิคหรือรูปภาพ เพื่อให้เรียกใช้งานได้สะดวกยิ่งขึ้น

<u>การสร้างคำสั่งอัตโนมัติด้วยมาโคร (Macro)</u>

ชุดคำสั่งของมาโครจะเก็บอยู่ในรูปแบบภาษา Visual Basic ที่ใช้งานสำหรับโปรแกรมประยุกต์ใน ชุด Microsoft Office หรือที่เรียกว่าภาษา "VBA (Visual Basic for Application") โดยสามารถเก็บคำสั่งได้ ด้วยวิธีการบันทึกการกระทำและขั้นตอนการทำงาน หรือจะเขียนโค้ดเองภายใน Visual Basic Editor ก็ได้ (คล้าย ๆ กับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Visual Basic ซึ่งคุณต้องมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วย Visual Basic มาแล้ว)

<u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างมาโคร(Macro)</u>

- ก่อนบันทึกมาโคร
 ควรทำการวางแผนและทดสอบลำดับคำสั่งที่เราต้องการให้มาโคร
 ทำงานไว้ก่อน เพื่อป้องกันความผิดพลาด
- การบันทึกมาโครใน Excel จะทำงานคล้ายกับเครื่องบันทึกวิดีโอ คือจะบันทึกสิ่งที่เราทำ ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นการคลิกเมาส์ การเลือกเมนู กดแป้นพิมพ์ หรือเลือกช่วงเซลล์(จำ ตำแหน่งที่เลือก) จากนั้นจะแปลเห็นชุดคำสั่งรหัส VBA (Visual Basic for Application)ให้ โดยอัตโนมัติ





- ขณะบันทึกมาโคร เราสามารถใช้เม้าส์คลิกคำสั่งหรือตัวเลือกต่างๆ และใช้ปุ่มฟังก์ชั่นบน แป้นพิมพ์ได้เหมือนการทำงานปกติ เช่น กดคีย์ Ctrl + Home จะไปที่เซลล์ A1 หรือ กดคีย์ Ctrl + A เพื่อเลือกทั้ง worksheet เป็นต้น แต่คำสั่งบนแท็ป Ribbon บางกลุ่มจะไม่ สามารถบันทึกได้
- สำหรับมาโครจัดรูปแบบไม่แนะนำให้เลือกช่วงเซลล์ใดช่วงเซลล์หนึ่งเพราะมาโครจะจำ พื้นที่นั้นไปตลอด ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถใช้มาโครนั้นไปจัดรูปแบบพื้นที่อื่นได้

<u>การสร้างมาโครใหม่ (Record New Macro)</u>

สำหรับตัวอย่างนี้เป็นการแนะนำการสร้างมาโครอย่างง่าย เช่น ให้เก็บคำสั่งการซ่อนคอลัมน์ที่เรา ต้องการไว้ (เช่น ซ่อนคอลัมน์ D,E และ F) โดยมีขั้นตอนการสร้างมาโครแบบบันทึกคำสั่งอัตโนมัติดังนี้

- ให้สร้างแฟ้มข้อมูลขึ้นมาใหม่
- แท็ป View / คลิกที่ /

เลือก จะ 🔚 <u>R</u>ecord Macro...

ปรากฎหน้าต่าง

"Record Macro" ขึ้นมาให้กำหนดรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

Macros

λO	Record Macro
-0	Macro name: Hide_Column
	Shortcut <u>k</u> ey: Ctrl+Shift+ H
	Store macro in: This Workbook
	Description:
	OK Cancel





0	Macro name:	ตั้งชื่อมาโคร(N	lacro)
0	Shortcut key:	กำหนดคีย์ลัด	เพื่อเรียกใช้มาโครอย่างรวดเร็ว
0	Store macro in(เก็บม	าโครไว้ที่) :	เลือกการเก็บมาโครใช้งานโดยมี
			ตัวเลือกดังนี้
	Personal Mac	ro Workbook:	เก็บมาโครไว้ที่ไฟล์ส่วนกลาง
	(สมุดงานมาโเ	ครส่วนบุคคล)	(Personal.xlsb)สามารถเรียกใช้มาโคร
			ได้ทุกครั้งที่เปิดโปรแกรม Excel
	New Workboo	ok:	เก็บมาโครไว้ใช้ใน Workbook ใหม่
	(สมุดงานใหม่)	·XC
	This Workboo	ok:	เก็บมาโครไว้ใช้ใน Workbook ปัจจุบัน
	(สมุดงานนี้)	•	(\mathcal{O})
0	Description:	คำอธิบาย / รา	ยละเอียดที่ต้องการ
● กดปุ่ม	ОК		
● ทำการ	บันทึกขั้นตอนจนเสร็จ	5	
● แท็ป	View / คลิกที่	/ เลือก 🧧	Stop <u>R</u> ecording

<u>หมายเหตุ</u>

เราอาจจะทำการสร้างมาโคร(Macro) เพิ่มขึ้นอีก 1 มาโครสำหรับการยกเลิกการซ่อนคอลัมน์ D,E และ F (Unhide) ก็ได้

<u>การเรียกใช้มาโคร (Run Macro)</u>

จากตัวอย่างที่เราได้ทำการสร้างมาโครในการซ่อนคอลัมน์ D,E และ Fนั้น เราจะได้มาโคร 1 ชื่อ ซึ่ง เราสามารถทำการทดสอบการเรียกใช้งานมาโครได้ดังนี้ (ก่อนอื่นให้แสดงทุก ๆ คอลัมน์ทั้งหมด)





Macro			Ŀ 🕰	
Hide_Colum	יי חת		Run	
Hide_Colum	n	<u>_</u>	Step Into	
			Edit	
			Create	
			Delete	
		~	Options	
M <u>a</u> cros in:	All Open Workbooks	~		\square
Description				5
			Cancel	

- คลิกชื่อมาโคร (Macro)ที่ต้องการ เช่น Hide_Column เป็นต้น
- คลิกปุ่ม
 <u>R</u>un

หรืออีกวิธีเราสามารถใช้คีย์ลัด Shortcut key ก็ได้ เช่น Ctrl + Shift + H เป็นต้น

<u>การลบมาโคร (Delete Macro)</u>

การแก้ไขมาโครอาจเป็นเรื่องที่ยุ่งยากพอสมควรหากเราไม่มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมมาก่อน ดังนั้นเราอาจใช้วิธีการลบมาโครนั้นทิ้งไปแล้วทำการสร้างมาโครขึ้นมาใหม่จะง่ายและสะดวกกว่าการแก้ไข ซึ่งการลบมาโครสามารถทำได้ดังนี้





Масто		? 🔀	
Macro name:			
Hide_Column	<u> </u>	Run	
Hide_Column		Step Into	
		Edit	
		Create	
		<u>D</u> elete	
	~	Options	
Macros in: All Open Workbooks	*		$\langle \rangle$
Description			
		Cancel	

- คลิกชื่อมาโคร (Macro)ที่จะลบ เช่น Hide_Column เป็นต้น
- คลิกปุ่ม
- คลิกยืนยันการลบ

<u>การบันทึกไฟล์ Workbook ที่มีมาโคร</u>

Workbook ที่มีการบันทึกมาโครหรือมีการเขียนโค้ดด้วยภาษา VBA เอาไว้ จะต้องบันทึกไฟล์ให้ เป็นชนิดของ *Excel Macro-Enabled Workbook* เท่านั้น โปรแกรมจึงจะเก็บรายชื่อมาโครและโค้ดเอาไว้ สำหรับใช้งานครั้งต่อไปได้ หากเราเลือกบันทึกแบบ Excel Workbook ธรรมดา ก็จะมีข้อความแจ้งเตือนว่า ไม่สามารถบันทึกสมุดงานที่ไม่มีมาโครได้ แล้วแจ้งให้ไปเลือกบันทึกแบบที่ใช้มาโครได้ซึ่งก็คือแบบ Excel Macro-Enabled Workbook นั่นเอง

• แท็ป File / เลือก Save As จะปรากฏหน้าต่างนี้





Save As			? 🛛
Save in:	C My Documents	 (a) - (b) 	X 📸 🎟 •
My Recent Documents Desktop	 ☐ Bluetooth Exchange Folder ☐ GomPlayer ☐ History ☑ My Data Sources ☑ My Music ☑ My Victures ☑ My Videos ☑ คาวน์โหลด 		
	File name: Hide_Column.xlsm	•	•
	Save as type: Excel Macro-Enabled Workbook (*.xlsm)	×	·
Too <u>l</u> s •		<u>S</u> ave	Cancel

- ตั้งชื่อไฟล์(File name)
- เลือกประเภทของไฟล์(Save as type)เป็นแบบ : Excel Macro-Enabled Workbook
- คลิกปุ่ม <u>ร</u>ave

<u>หมายเหตุ</u>

สำหรับนามสกุลของไฟล์ Workbook ที่มีมาโครนี้จะเป็น .xlsm

