

วิชา การคำนวณด้วยโปรแกรม EXCEL

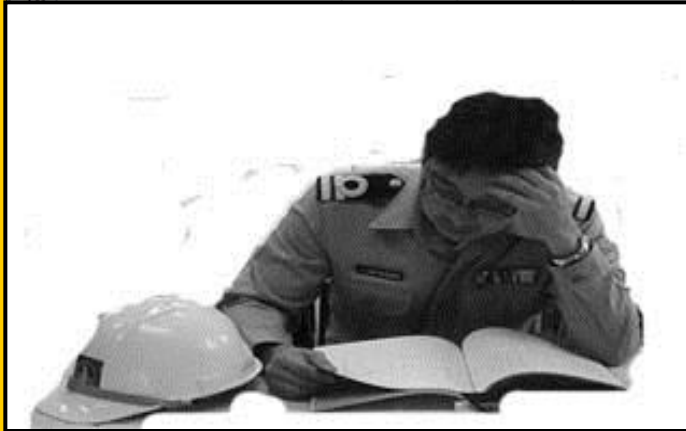
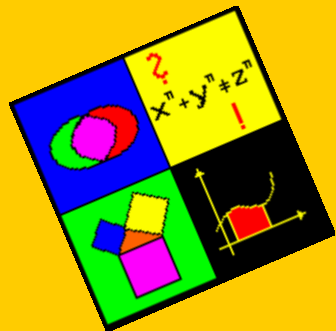
Microsoft Excel - Book1.xls

เพิ่ม แก้ไข มุมมอง แทรก รูปแบบ เครื่องมือ ข้อมูล หน้า

Arial 10 B I U

A3 ค่าโฆษณา

	A	B	C	D
1	สรุปค่าใช้จ่ายประจำเดือนมกราคม			
2	ค่าใช้จ่าย	จำนวน		
3	ค่าโฆษณา	25000		
4	ค่าขนส่งออก	12000		
5	ค่าเช่า	15000		
6	ค่าสาธารณูปโภค	7000		
7				
8				
9				
10				



หัวข้อบรรยาย

- บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม **Microsoft Excel**
- บทที่ 2 การจัดการและตกแต่งงานด้วย **Excel**
- บทที่ 3 การสร้างสูตรและใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ
- บทที่ 4 การเรียงลำดับและการสร้างแผนภูมิ

บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม **Microsoft Excel**

- มารู้จักกับ **Microsoft Excel** กันดีกว่า
- คุณสมบัติที่สำคัญของโปรแกรม **Microsoft Excel**
- เข้าสู่การใช้งานโปรแกรม **Microsoft Excel**
- โครงสร้างของ **Microsoft Excel**
- การสร้างแฟ้มข้อมูล
- การเลือกช่วงของเซลล์
- ชนิดของข้อมูล
- การป้อนข้อมูล
- การแก้ไขข้อมูล
- การบันทึกสมุดงาน (**Save**)
- การปิดแฟ้มข้อมูล

บทที่ 2 การจัดการและตกแต่งงานด้วย Excel

- การแทรก/ลบ เซลล์ คอลัมน์ แถว และแผ่นงาน
- การคัดลอกและการย้ายข้อมูล
- การตกแต่งตาราง
- การปกป้องข้อมูลในเซลล์
- การพิมพ์เอกสาร

บทที่ 3 การสร้างสูตรและใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ

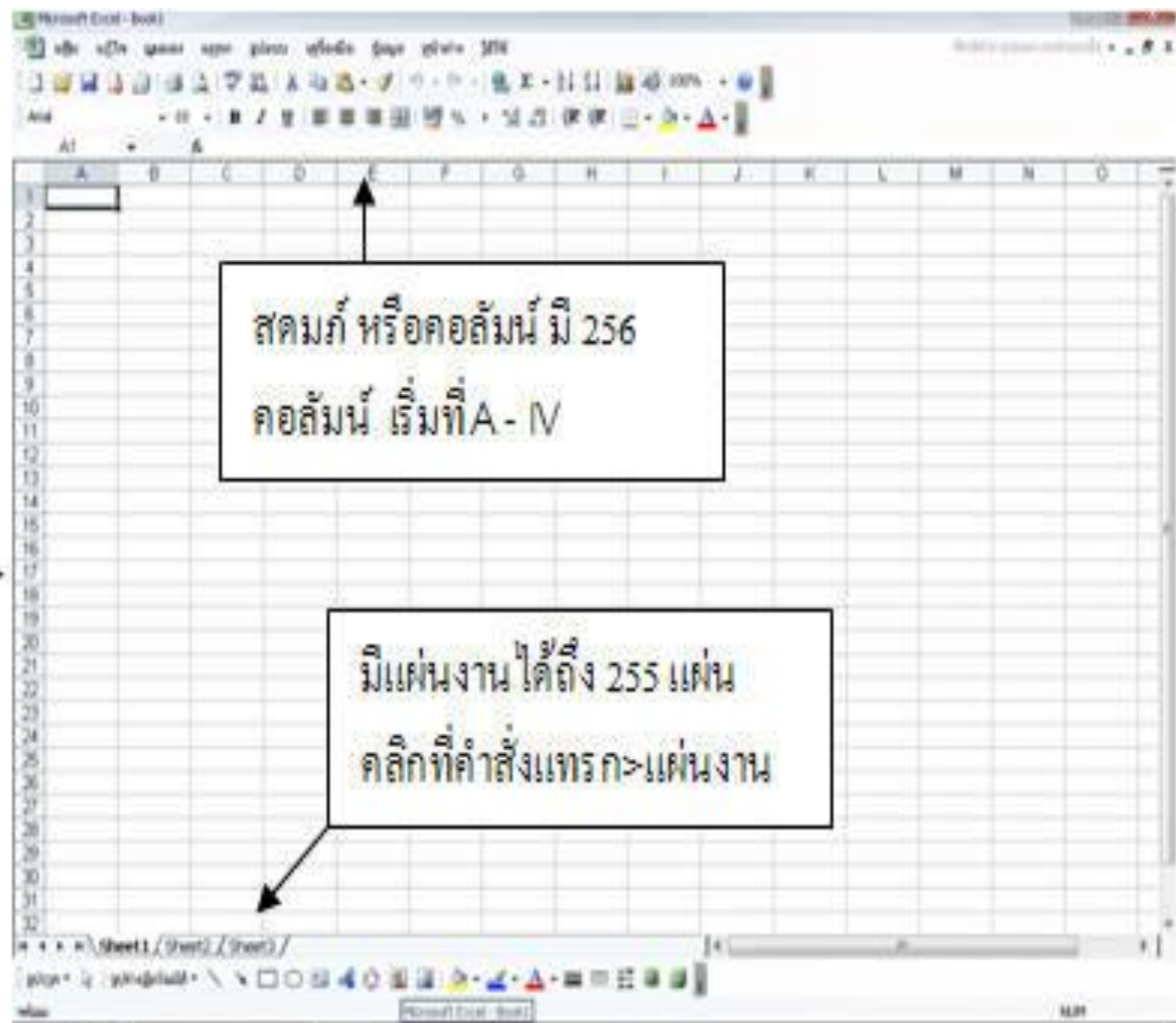
- การใช้สูตรในการคำนวณ
- การป้อนสูตรในการคำนวณ
- การอ้างอิงเซลล์หรือช่วงเซลล์ในสูตร
- การใช้ฟังก์ชันในตาราง

บทที่ 4 การเรียงลำดับและการสร้างแผนภูมิ

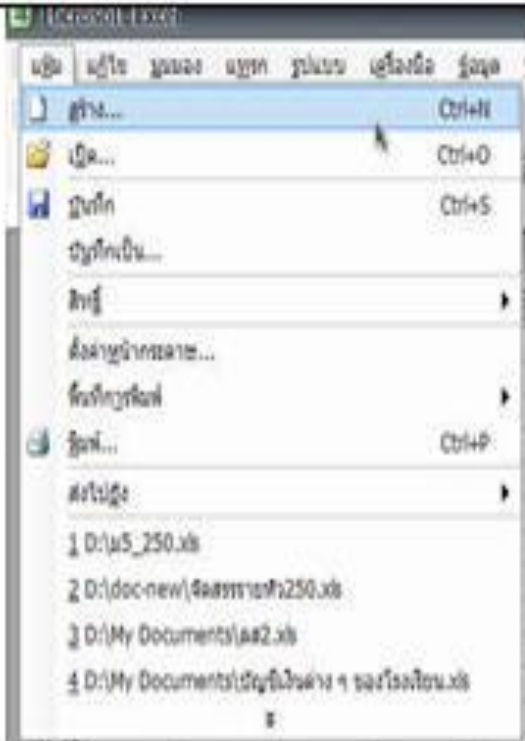


- การเรียงลำดับ
- วิธีการกรองข้อมูลโดยใช้ตัวกรองอัตโนมัติ
- การสร้างแผนภูมิ
- การปรับแต่งส่วนประกอบของแผนภูมิหรือชาร์ต

มารู้จักกับ Microsoft Excel กันดีกว่า

แถวมีได้ถึง
65,536 แถว ไม่
เซ็ลลอกกคปุม
Ctrl+ ↓ เริ่ม
แถวที่ 1



การสร้างเอกสารใหม่

วิธีการสร้างสมุดงาน		
วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	วิธีที่ 3
 <p>A screenshot of the Microsoft Excel application window. The 'File' menu is open, and the 'สร้าง...' (New) option is highlighted. The menu items are in Thai: 'เปิด' (Open), 'สร้าง...' (New), 'บันทึก' (Save), 'บันทึกเป็น...' (Save As...), 'พิมพ์' (Print), 'ส่งงานไปยัง...' (Send To...), 'เครื่องมือค้นหา' (Find), 'ปิด...' (Close), 'ส่งออก' (Export), and a list of recent files.</p>	 <p>A simple icon representing a new document, consisting of a white sheet of paper with a blue border.</p>	 <p>A diagram illustrating the keyboard shortcut for creating a new document. It shows a 3D-style 'Ctrl' key icon followed by a plus sign and a 3D-style 'N' key icon.</p>

การเลื่อนตัวชี้

ปุ่มที่ใช้	ผล
ปุ่ม ← หรือปุ่ม →	เลื่อนไปทางซ้ายหรือทางขวาหนึ่งสดมภ์
ปุ่ม ↑ หรือปุ่ม ↓	เลื่อนขึ้นลงบนหรือลงล่างหนึ่งแถว
ปุ่ม END + ปุ่ม ← , ปุ่ม → ↑ ↓ หรือปุ่ม Ctrl+ปุ่ม← , → , ↑ , ↓	เลื่อนไปยังเซลล์ที่อยู่ปลายสุดในทิศทางที่ปุ่ม ลูกศรชี้ไป
HOME	เลื่อนไปยังเซลล์ซ้ายสุดของแถวนั้น
Ctrl + HOME	เลื่อนไปยังเซลล์มุมซ้ายบนสุด
PAGE UP หรือ PAGE DOWN	เลื่อนขึ้นหรือลงหนึ่งหน้าจอ
TAB	เลื่อนไปยังเซลล์ถัดไป
SHIFT + TAB	เลื่อนไปยังเซลล์ก่อนหน้า
Ctrl + PAGE UP หรือ Ctrl + PAGE Down	เลื่อนไปยัง <u>ขีด</u> แผ่นก่อนหน้าหรือแผ่นถัดไป
Ctrl + F6	เลื่อนไปยังสมุดงานที่เปิดไว้มรลำดับถัดไป ถ้า มีสมุดงานที่ถูกเปิดมากกว่าหนึ่งเล่ม

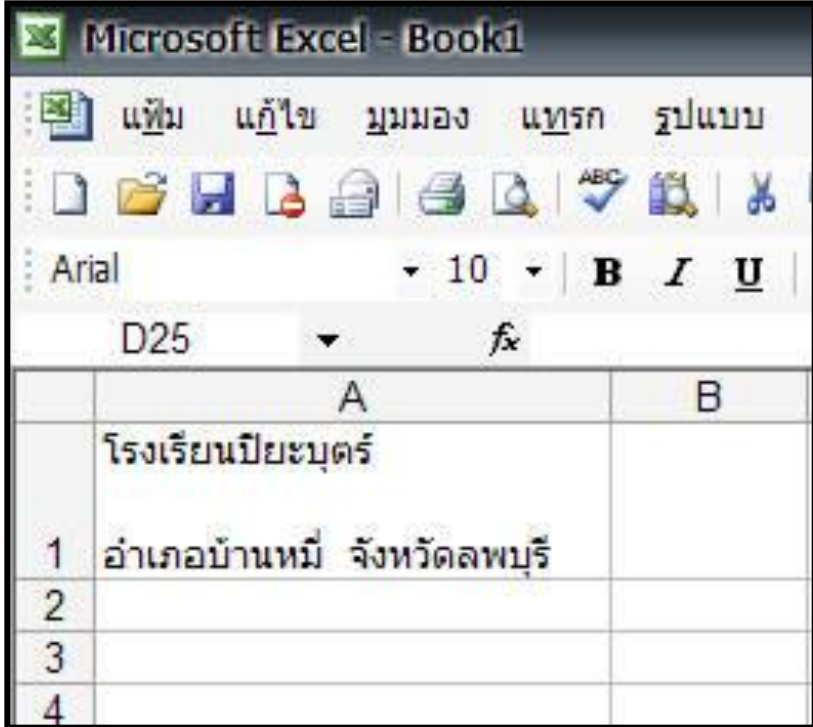
ชนิดข้อมูล

- **1. ข้อมูลประเภทข้อความ (Text)** หมายถึง ข้อมูลที่ไม่นำมาคำนวณ อาจเป็น ตัวอักษร ตัวเลข เครื่องหมาย การใส่ข้อมูลที่มีความยาวมากกว่าความกว้างของเซลล์ข้อความ นั้นจะถูกแสดงต่อไปในเซลล์ที่อยู่ทางขวามือ トラบใดที่เซลล์ทางขวามือนั้นยังไม่มีข้อมูล ข้อมูล ชนิดนี้จะถูกจัดให้อยู่ชิดซ้ายของเซลล์เสมอ
- **2. ข้อมูลประเภทตัวเลข (Numeric)** ข้อมูลที่นำมาคำนวณได้ ข้อมูลจะอยู่ชิดขวา และ ไม่สามารถแสดงผลเกินความกว้างของเซลล์ได้ ถ้าความกว้างของเซลล์ไม่พอจะปรากฏ เครื่องหมาย ##### การแก้ไขโดยขยายความกว้างของเซลล์ออกไป
- **3. ข้อมูลประเภทวันที่ (Date)** หมายถึงข้อมูลที่ประกอบด้วยวันที่และเดือน เดือนและปี หรือวันที่ เดือนและปี โดยเดือนสามารถกำหนดได้ทั้งแบบตัวเลข หรือตัวอักษร ข้อมูลชนิดนี้ นำไปคำนวณได้
- **4. ข้อมูลประเภทเวลา (Time)** หมายถึงข้อมูลที่ประกอบด้วยชั่วโมงและนาที โดยมี เครื่องหมาย : ข้อมูลชนิดนี้สามารถนำไปคำนวณได้
- **5. ข้อมูลประเภทสูตร (Formular)** ข้อมูลประเภทนี้คือสมการคณิตศาสตร์ จะต้องใช้ เครื่องหมายเท่ากับ (=) นำหน้า

การป้อนข้อมูล

C3		fx	
A	B	C	D
		โรงเรียนปิยะบุตร	

ป้อนข้อมูลแล้ว **ENTER** จะพบว่าเคอร์เซอร์จะขึ้นบรรทัดของเซลล์ใหม่



The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The active cell is D25. The worksheet contains the following data:

	A	B
	โรงเรียนปิยะบุตร	
1	อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี	
2		
3		
4		

คลิกเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล
พิมพ์ข้อมูลเมื่อต้องการขึ้นบรรทัดใหม่ให้
กดปุ่ม **ALT + ENTER** จะพบว่า
เคอร์เซอร์จะขึ้นบรรทัดของเซลล์เดิม

การแก้ไขข้อมูล

วิธีที่ 1

1) คลิกที่เซลล์ที่ต้องการแก้ไข

ข้อมูล

2) พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการใหม่

3) กดแป้น **Enter**

วิธีที่ 2

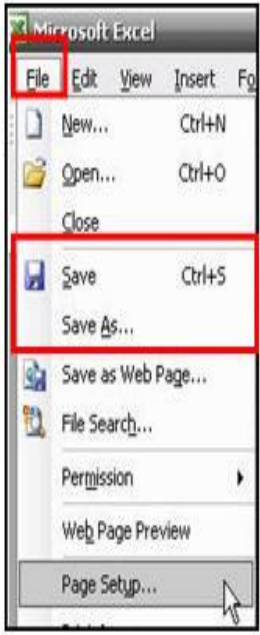



1) คลิกที่เซลล์ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล

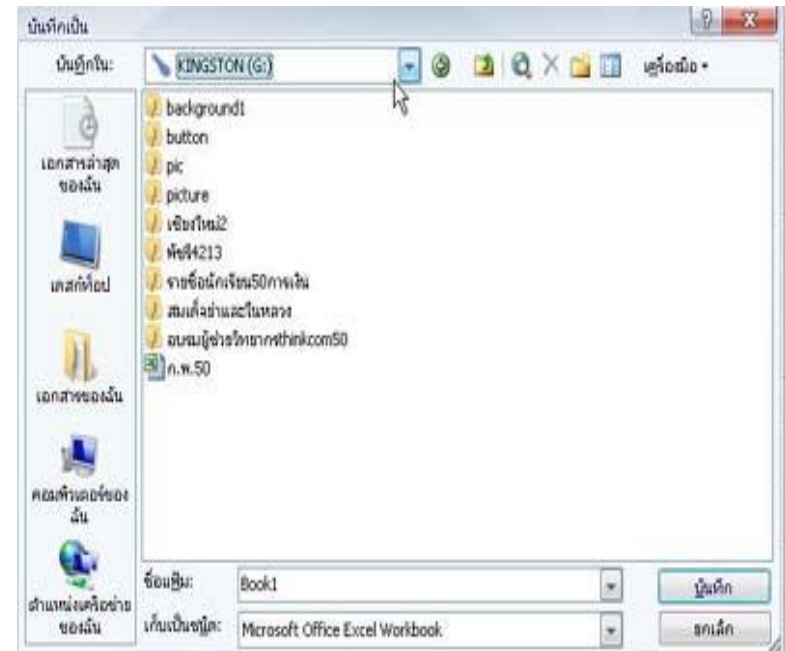
2) ใช้เมาส์คลิกที่จุดที่ต้องการแก้ไข หรือกดแป้น **F2** แล้ว กดแป้นลูกศร เพื่อเลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการแก้ไข

3) ทำการแก้ไขข้อมูล

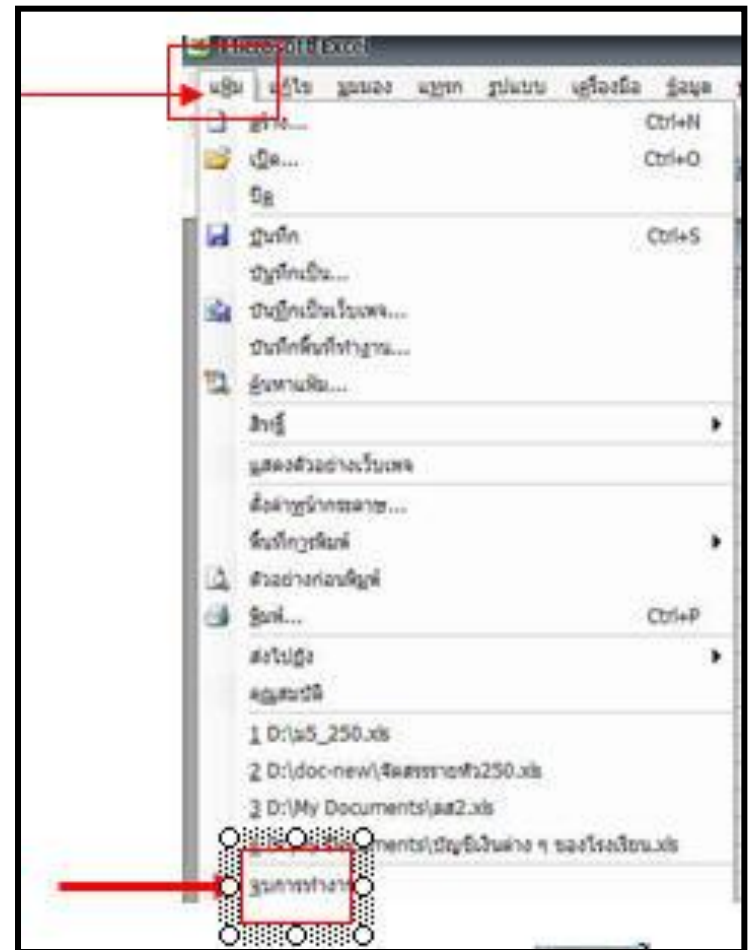
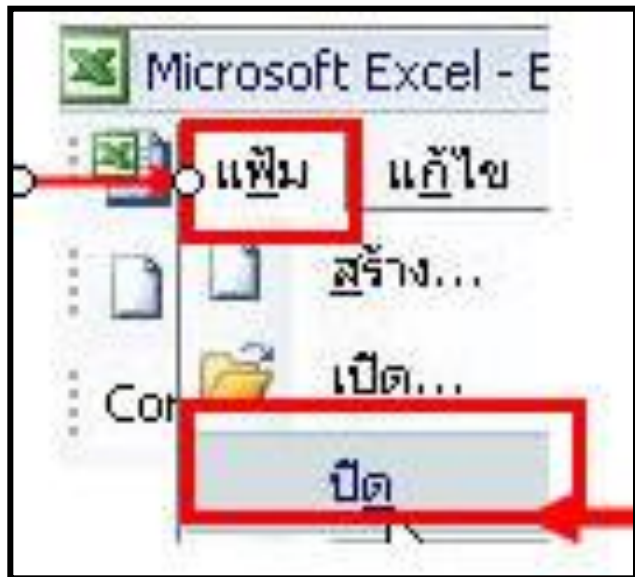
4) กด **Enter**

การบันทึกข้อมูล

วิธีการบันทึกข้อมูล		
วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	วิธีที่ 3
<p>คลิกที่เมนู แฟ้ม (File) > บันทึก (Save)</p> 	<p>คลิกที่ </p>	<p>กดปุ่ม  พร้อมกับ </p> <p>หรือ กดปุ่ม Ctrl + S</p>



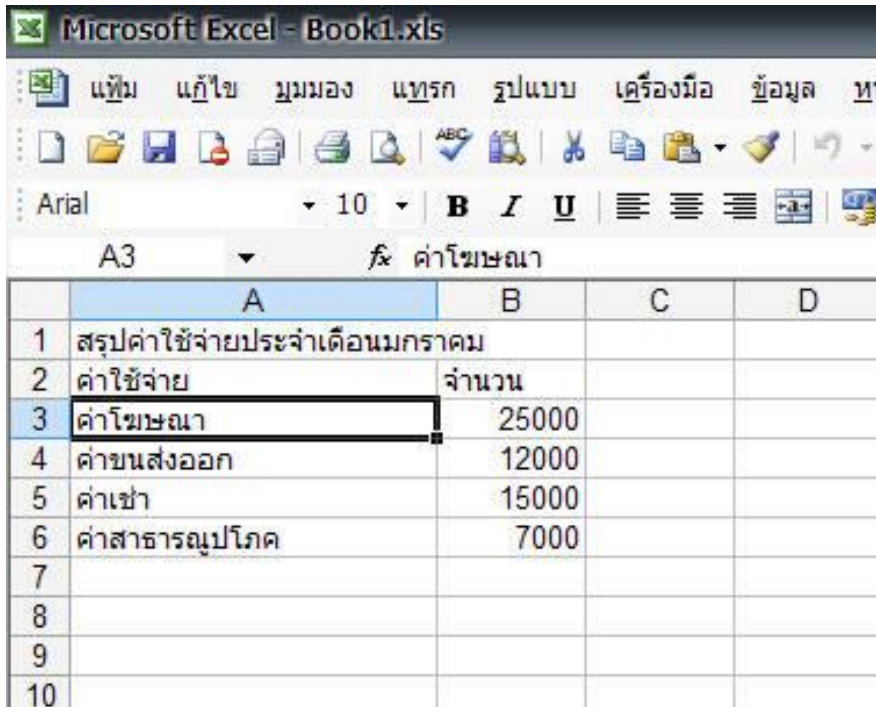
การปิดเพิ่มและจบการทำงาน



บทที่ 2 การจัดการและตกแต่งงานด้วย Excel

- การแทรก/ลบ เซลล์ คอลัมน์ แถว และแผ่นงาน
- การคัดลอกและการย้ายข้อมูล
- การตกแต่งตาราง
- การปกป้องข้อมูลในเซลล์
- การพิมพ์เอกสาร

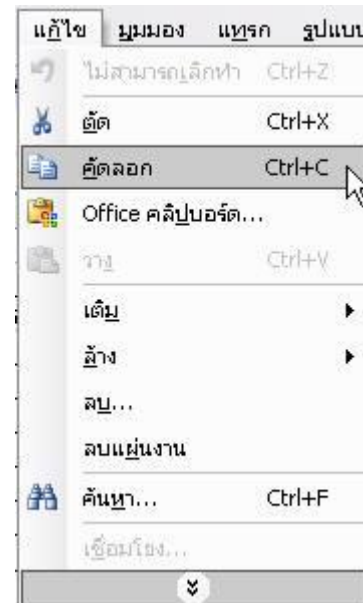
การคัดลอก



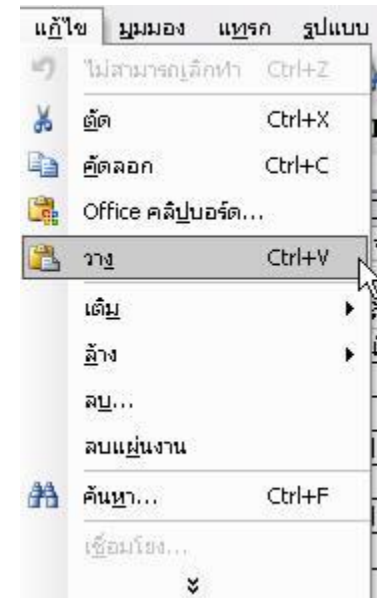
1 เลือก เซล

104	ปากก	180
105	กระดาษ	200
106	ไม้บรรทัด	120
	รวม	

3 จะเกิด marky ตามรูป

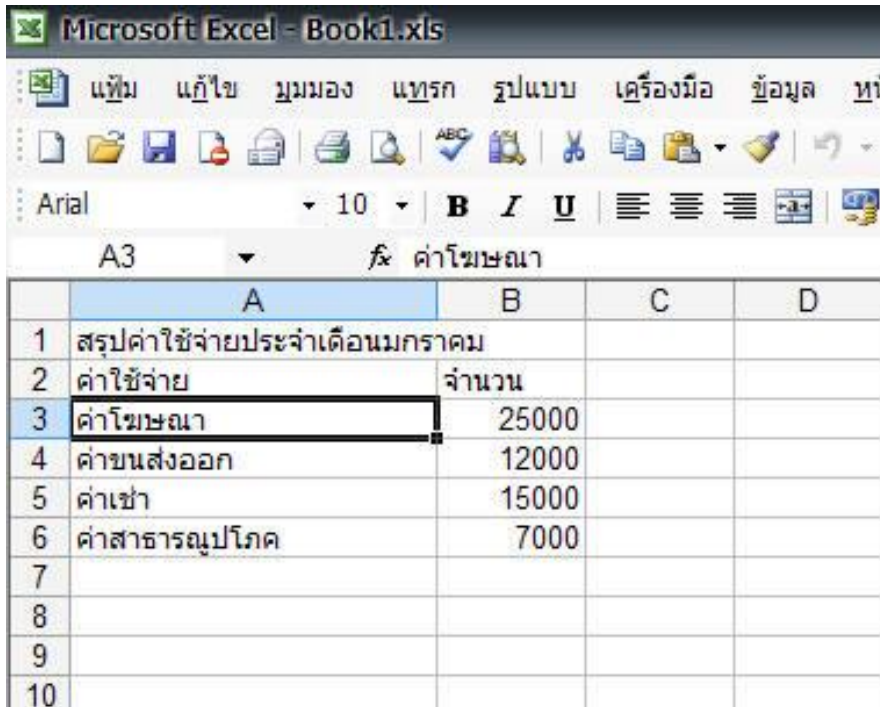


2 เลือก เมนู แก้ไข
คัดลอก ตามลำดับ



4 นำ cursor ไปวางที่ cell แล้วเลือก เมนู แก้ไข วาง ตามลำดับ

การคัดลอก ด้วย Ctrl กับปุ่ม C



	A	B
1	สรุปค่าใช้จ่ายประจำเดือนมกราคม	
2	ค่าใช้จ่าย	จำนวน
3	ค่าโฆษณา	25000
4	ค่าขนส่งออก	12000
5	ค่าเช่า	15000
6	ค่าสาธารณูปโภค	7000
7		
8		
9	ค่าโฆษณา	
10		

1 เลือก เซล

104	ปากกา	180
105	กระเป๋	200
106	ไม้บรรทัด	120
	รวม	

2 กดปุ่ม Ctrl
กับปุ่ม C พร้อมกัน
ปรากฏ

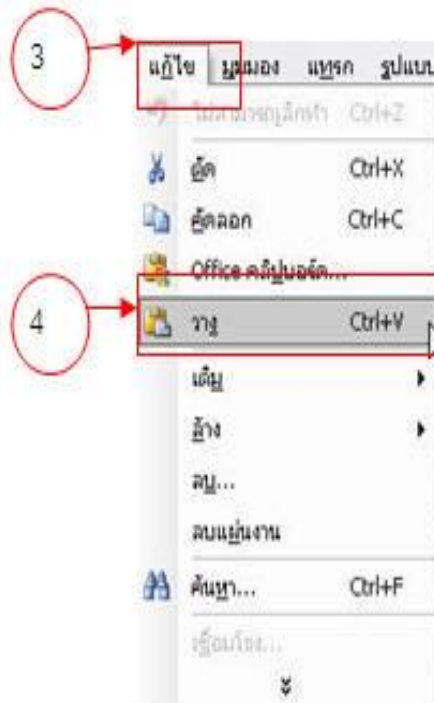
3 จะเกิด marky
ตามรูป

4 นำ cursor
ไปวางที่ cell
แล้วกดปุ่ม Ctrl
กับปุ่ม C พร้อมกัน

การคัดลอกข้อมูลโดยใช้ **AutoFill**

1. คลิกเมาส์เลือกเซลล์และเลื่อนเมาส์ไปที่มุมขวาล่างของเซลล์เป็นเครื่องหมาย + เล็ก ๆ
2. คลิกเมาส์ค้างไว้พร้อมกับ ลากเมาส์ (**Drag mouse**)
3. ปล่อยเมาส์ข้อมูลถูกคัดลอกมา

การย้ายข้อมูล



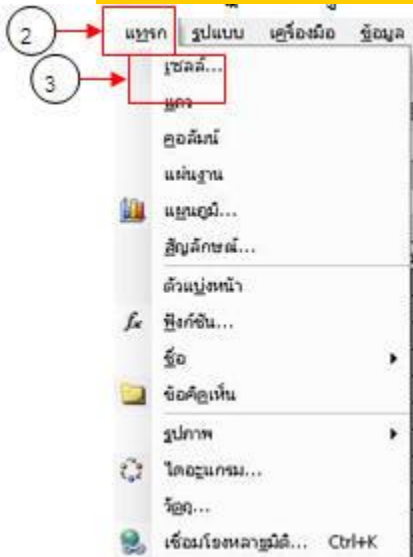
	A	B	C	D
1	รายงานสถิติการใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนปิยะบุตร			
2	ประจำวันที่ 31 พฤษภาคม 2549			
3				
4	ชื่อ -นามสกุล	ระดับชั้นเรียน	เวลาเข้า	เวลาออก
5	นายกิตติพันธ์ ชันแก้ว	ม.5/1	10.00	11.00
6	นายจักรพงศ์ ดีเมืองสอง	ม.5/1	12.00	13.00
7	น.ส.ชุตานา ปัญญาองค์	ม.5/1	14.00	15.00
8				
9				

	A	B	C	D
1	รายงานสถิติการใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนปิยะบุตร			
2	ประจำวันที่ 31 พฤษภาคม 2549			
3				
4	ชื่อ -นามสกุล	ระดับชั้นเรียน	เวลาเข้า	เวลาออก
5	นายกิตติพันธ์ ชันแก้ว	ม.5/1	10.00	11.00
6	นายจักรพงศ์ ดีเมืองสอง	ม.5/1	12.00	13.00
7	น.ส.ชุตานา ปัญญาองค์	ม.5/1	14.00	15.00
8				
9				
10				
11				

	A	B	C	D
1	รายงานสถิติการใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนปิยะบุตร			
2	ประจำวันที่ 31 พฤษภาคม 2549			
3				
4	ชื่อ -นามสกุล	ระดับชั้นเรียน	เวลาเข้า	เวลาออก
5	นายกิตติพันธ์ ชันแก้ว	ม.5/1	10.00	11.00
6	นายจักรพงศ์ ดีเมืองสอง	ม.5/1	12.00	13.00
7	น.ส.ชุตานา ปัญญาองค์	ม.5/1	14.00	15.00
8				
9				

	A	B	C	D
1	รายงานสถิติการใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนปิยะบุตร			
2	ประจำวันที่ 31 พฤษภาคม 2549			
3				
4	ชื่อ -นามสกุล	ระดับชั้นเรียน	เวลาเข้า	เวลาออก
5		ม.5/1	10.00	11.00
6	นายจักรพงศ์ ดีเมืองสอง	ม.5/1	12.00	13.00
7	น.ส.ชุตานา ปัญญาองค์	ม.5/1	14.00	15.00
8				
9	นายกิตติพันธ์ ชันแก้ว			
10				
11				

การเลื่อนเซลล์



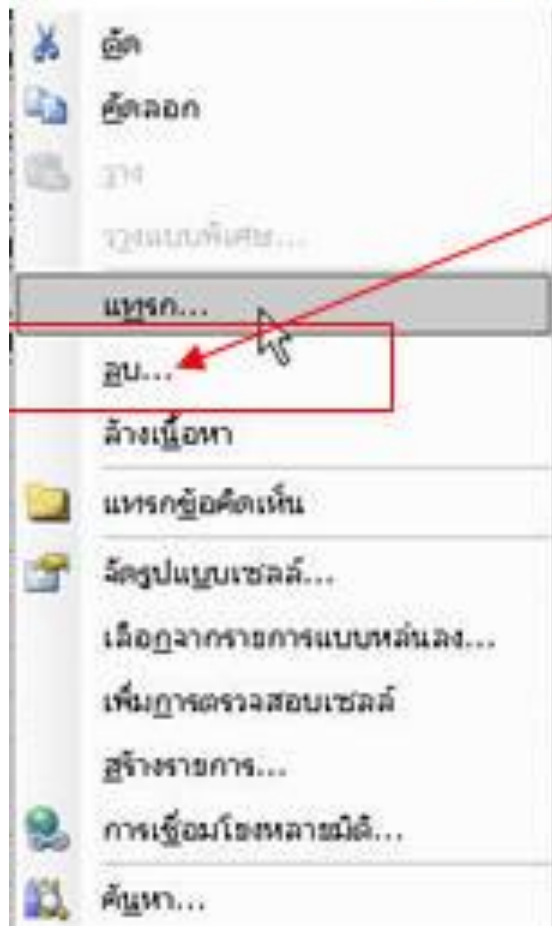
!!แสดงภาพแทรกเซลล์ เลื่อนเซลล์ลง

	A	B	C	D	E	F
1	รายงานผลการใช้ทรัพยากรของหน่วยธุรกิจในงวด					
2	ประจำวันที่ 31 พฤษภาคม 2549					
3						
4	ชื่อ-รหัส	ระดับปีเรียน	เวลา			
5	นายพิพัฒน์ ชื่นแก้ว	ม.5/1	10.00			
6	นายจักรพันธ์ สนิตทอง	ม.5/1	12.00			
7	น.ส.อุบลภา ปัญญาพงศ์	ม.5/1	14.00			
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

	A	B	C	D
1	รายงานผลการใช้ทรัพยากรของหน่วยธุรกิจในงวด			
2	ประจำวันที่ 31 พฤษภาคม 2549			
3				
4	ชื่อ-รหัส	ระดับปีเรียน	เวลา	เวลาจบ
5	นายพิพัฒน์ ชื่นแก้ว	ม.5/1	10.00	11.00
6	นายจักรพันธ์ สนิตทอง	ม.5/1	12.00	13.00
7	น.ส.อุบลภา ปัญญาพงศ์	ม.5/1	12.00	13.00
8			14.00	
9				
10				

การลบเซลล์

แสดงภาพลบเซลล์ เลื่อนเซลล์ไปทางขวา



คลิกขวากรอบเมนูย่อยขึ้นมาคลิก ลบ เกิด
กรอบโต้ตอบเลือกเลื่อนเซลล์ไปทางซ้าย
หรือเลื่อนเซลล์ขึ้น

The image shows an Excel spreadsheet with columns A, B, C, D, and E. The data is as follows:


	A	B	C	D	E
1	รายงานสถิติการให้บริการของศูนย์โรงเรียนปทุมมา				
2	ประจำปีนี้ 31 พฤษภาคม 2549				
3					
4	ชื่อ-นามสกุล	ระดับชั้นเรียน	เวลาเข้า	เวลาออก	
5	นายอภิสิทธิ์ ชินแก้ว	ม.5/1		10.00	11.00
6	นายจิรพงษ์ ธีเมืองสง	ม.5/1	12.00	13.00	
7	น.ส.ชุตานา ปิฎกานนท์	ม.5/1			00
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

A context menu is open over cell C5, showing the following options:

- ลบ
- เลื่อนเซลล์ไปทางซ้าย
- เลือกเซลล์ข้าง
- ย้าย
- ย้ายลง

การแทรกแถว

	A	B	C	D
1	รายงานสถิติการใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนปิยะบุตร			
2	ประจำวันที่	31 พฤษภาคม 2549		
3				
4	ชื่อ -นามสกุล	ระดับชั้นเรียน	เวลาเข้า	เวลาออก
5	นายกิตติพันธ์ ชันแก้ว	ม.5/1	10.00	11.00
6	นายจักรพงศ์ ดีเมืองสอง	ม.5/1	12.00	13.00
7	น.ส.ชุตานา ปัญญาสงค์	ม.5/1	14.00	15.00
8				
9				

	A	B	C	D
1	รายงานสถิติการใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนปิยะบุตร			
2	ประจำวันที่	31 พฤษภาคม 2549		
3				
4	ชื่อ -นามสกุล	ระดับชั้นเรียน	เวลาเข้า	เวลาออก
5				
6	 นายกิตติพันธ์ ชันแก้ว	ม.5/1	10.00	11.00
7	นายจักรพงศ์ ดีเมืองสอง	ม.5/1	12.00	13.00
8	น.ส.ชุตานา ปัญญาสงค์	ม.5/1	14.00	15.00
9				

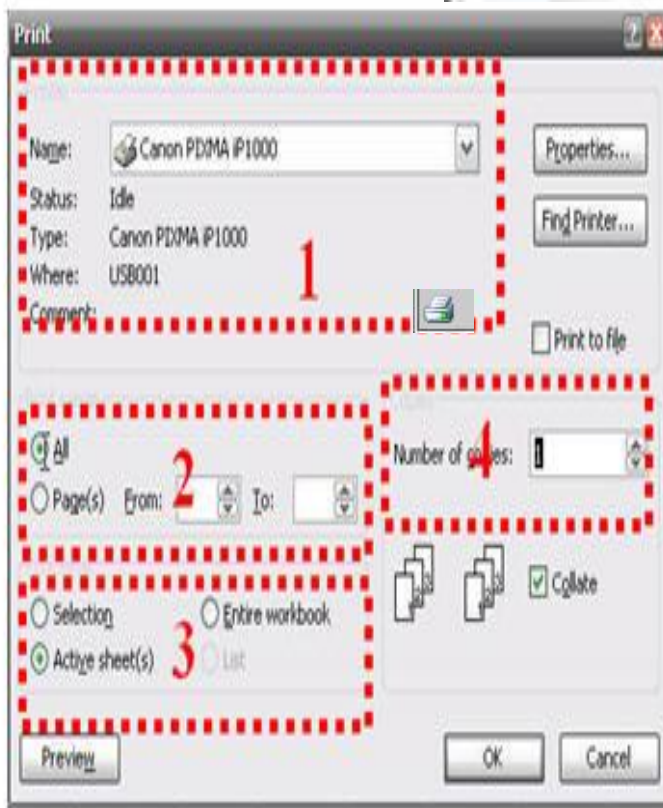
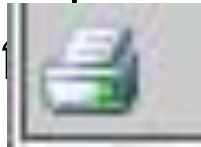
แทรก รูปแบบ เครื่องมือ ข้อมูล

แทรก

- แถว
- คอลัมน์
- แผ่นงาน
- แผนภูมิ...
- ฟังก์ชัน...
- ชื่อ
- รูปภาพ
- เชื่อมโยงหลายมิติ... Ctrl+K

การพิมพ์เอกสาร

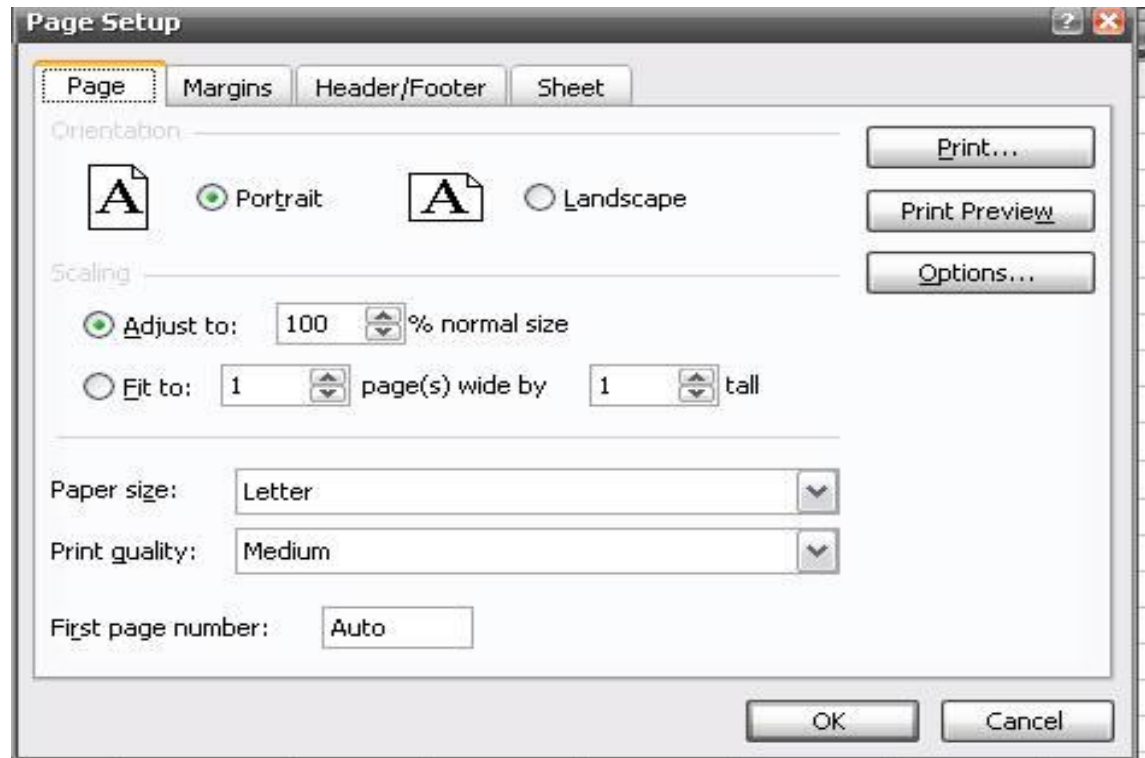
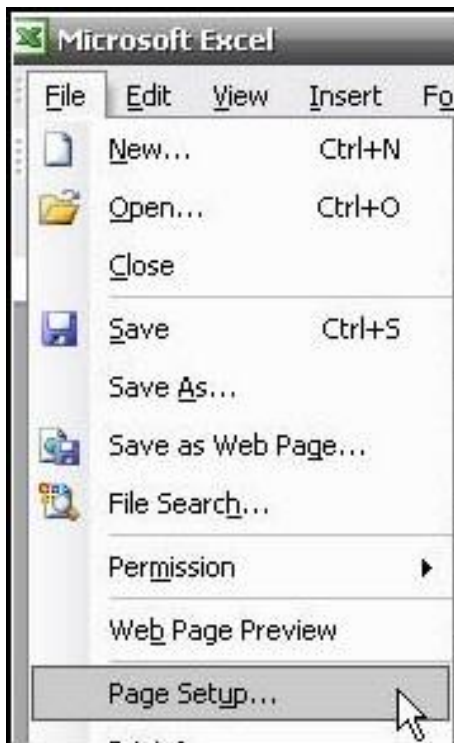
สามารถทำได้โดยคลิก



หรือ คลิกที่คำสั่ง แฟ้ม (File) > พิมพ์ (print)

1. ชื่อเครื่องพิมพ์ หมายถึงเครื่องพิมพ์ที่จะใช้ในการพิมพ์
2. ระบุช่วงที่พิมพ์ พิมพ์ข้อมูลทั้งหมดคลิกที่ ทั้งหมด (All) พิมพ์เฉพาะหน้าคลิกที่ หน้า (Page) พิมพ์ในช่วงหน้าต่อเนื่อง
3. สิ่งที่พิมพ์ (print) สามารถเลือกส่วนของเอกสารที่ต้องการพิมพ์ ดังนี้ ส่วนที่เลือก (Selection) พิมพ์เฉพาะส่วนที่เลือก พิมพ์ทั้งสมุดงาน (Entire Workbook) พิมพ์ทุกแผ่นงานที่มีในสมุดงานนั้นๆ แผ่นงานที่ใช้งานอยู่ (Active Cell) กำหนดให้พิมพ์เฉพาะแผ่นงานที่ใช้งานอยู่
4. กำหนดจำนวนสำเนาที่พิมพ์ (Number of copies) พิมพ์กี่ชุด
เมื่อเลือกกำหนดสิ่งที่ต้องการพิมพ์เรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มตกลง (Ok) เพื่อสั่งพิมพ์

การตั้งค่าหน้ากระดาษ



บทที่ 3 การสร้างสูตรและใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ

- การใช้สูตรในการคำนวณ
- การป้อนสูตรในการคำนวณ
- การอ้างอิงเซลล์หรือช่วงเซลล์ในสูตร
- การใช้ฟังก์ชันในตาราง

การใช้สูตรในการคำนวณ

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
+	บวก	= $40 + 10$ จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 50
-	ลบ	= $40 - 10$ จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 30
*	คูณ	= $40 * 2$ จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 80
/	หาร	= $40 / 2$ จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 20
%	เปอร์เซ็นต์	= 40% จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 0.4
^	ยกกำลัง	= 40^2 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 1600

การใช้สูตรในการคำนวณ

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
=	เท่ากับ	= 40=30 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ False
>	มากกว่า	= 40>30 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ True
<	น้อยกว่า	= 40<30 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ False
>=	มากกว่าหรือเท่ากับ	= 40>=30 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ True
<=	น้อยกว่าหรือเท่ากับ	= 40<=30 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ False
<>	ไม่เท่ากับ	40<>40 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ False

การใช้สูตรในการคำนวณ

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
&	เชื่อมหรือนำค่าสองค่ามาต่อกันให้เกิดค่าข้อความต่อเนื่องที่เป็นค่าเดียวกัน	=STORY&BOARD จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ STORYBOARD

การใช้สูตรในการคำนวณ

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
: (Colon) เว้นวรรค (Insection) , (Comma)	บอกช่วงของ ข้อมูล กำหนดพื้นที่ที่ทับ กัน 2 ช่วงเอา ข้อมูลทั้ง 2 ช่วง มาเชื่อมต่อกัน	=(B1:B5) =SUM(B1:C1 D1:E5) =Sum(C1:C5,D7:D8)

การใช้สูตรในการคำนวณ

ลำดับ	เครื่องหมาย	รายละเอียด
1	()	วงเล็บ
2	^	ยกกำลัง
3	* และ /	คูณและหาร
4	+ และ -	บวกและลบ
5	&	ตัวเชื่อม
6	=,<,<=	เท่ากับ น้อยกว่า น้อยกว่าหรือเท่ากับ
7	>,>=	มากกว่า มากกว่าหรือเท่ากับ

การป้อนสูตรในการคำนวณ

- 1. คลิกเมาส์เลือกเซลล์ที่จะป้อนสูตรคำนวณหาผลรวม
- 2. พิมพ์เครื่องหมาย = ตามด้วยตำแหน่งของเซลล์ที่ต้องการนำมาคำนวณหาผลรวม เช่น **=D4+D5+D6+D7+D8**
- 3. กด **Enter** เมื่อเขียนสูตรเสร็จ ถ้าพิมพ์สูตรผิด **Excel** ไม่สามารถคำนวณได้ จะแสดง **ERR!** ในเซลล์ที่ใช้สูตรคำนวณนั้น

A screenshot of an Excel spreadsheet. The formula bar at the top shows '=A2+B2'. The spreadsheet has columns A, B, C, and D. Row 1 contains the headers 'เงินเดือน', 'โบนัส', and 'รวมเงิน'. Row 2 contains the values '12000' in A2, '5000' in B2, and the formula '=A2+B2' in C2. The formula bar also shows 'AVERAGE' and 'X ✓ f_x =A2+B2'.

	A	B	C	D
1	เงินเดือน	โบนัส	รวมเงิน	
2	12000	5000	=A2+B2	
3				

A screenshot of an Excel spreadsheet showing the result of the formula. The formula bar at the top shows 'f_x =A2+B2'. The spreadsheet has columns A, B, and C. Row 1 contains the headers 'เงินเดือน', 'โบนัส', and 'รวมเงิน'. Row 2 contains the values '12000' in A2, '5000' in B2, and the result '17000' in C2. The cell C2 is highlighted with a thick black border.

	A	B	C
1	เงินเดือน	โบนัส	รวมเงิน
2	12000	5000	17000

การป้อนสูตรในการคำนวณ

- **1.** ถ้าค่าที่คำนวณเป็นตัวเลขเกิน **10**หลัก และรูปแบบตัวเลขเป็นแบบทั่วไป คอมพิวเตอร์จะเขียนให้เป็นเลขยกกำลัง เช่น **8.98 E + 10107** ถ้าต้องการให้แสดงเป็นตัวเลขปกติต้องเปลี่ยนรูปแบบเซลล์เป็นแบบตัวเลข
- **2.** ถ้านำข้อมูลต่างประเภทกันมาคำนวณ คอมพิวเตอร์จะแจ้งข้อความว่าผิดพลาดเป็น **# VALUE**
- **3.** ข้อมูลประเภทตัวอักษรในแต่ละเซลล์นำมาเชื่อมกันได้โดยใช้เครื่องหมาย **&**
- **4.** ถ้าใช้สัญลักษณ์ในการคำนวณที่คอมพิวเตอร์ไม่รู้จักจะแจ้งการผิดพลาดเป็น **#NAME** ถ้าอ้างอิงไม่ถูกต้อง **#REF!**
- **5.** การเปรียบเทียบค่าระหว่างเซลล์ คอมพิวเตอร์จะแจ้งว่าจริง (**True**) หรือไม่จริง (**False**) เท่านั้น

การอ้างอิงเซลล์หรือช่วงเซลล์ในสูตร

- อ้างอิงแบบสัมพัทธ์ (**Relative**) หมายความว่า เซลล์ใด ที่มีการอ้างอิงแบบสัมพัทธ์ เมื่อถูกสำเนาไปยังเซลล์ใหม่ เซลล์ที่ถูกอ้างอิงในสูตรจะมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ในเซลล์ **C1** กำหนดสูตร $=A1+B1$ ถ้าทำสำเนาสูตรจาก **C1** ไป **C2** ได้สูตร $=A2+B2$ ถ้าไปไว้ที่ **D1** จะได้สูตร $=B1+C1$ ตัวอย่าง

	A	B	C
1	100	500	$=A1+B1$

	A	B	C
1	100	500	600

	A	B	C
1	100	500	600
2			0

	A	B	C	D
1	100	500	600	1100
2			0	

การอ้างอิงเซลล์หรือช่วงเซลล์ในสูตร

- การอ้างอิงแบบสัมบูรณ์(**Absolute**) หมายความว่าเซลล์ใดที่มีการอ้างอิงแบบสัมบูรณ์ เมื่อถูกสำเนาไปยังเซลล์ใหม่ เซลล์ที่ถูกอ้างอิงในสูตรแบบสัมบูรณ์จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง ตั้งอย่าง ในเซลล์ **B4** กำหนดสูตร **=\$B\$2+\$C\$3** ถ้าทำการสำเนาสูตร **=\$B\$2+\$C\$3** จากเซลล์ **B4** ไปยังเซลล์ **C5** สูตรใน **C5** เหมือนเดิม ตัวอย่าง

AVERAGE			
	A	B	C
1	100	500	=A1+B1

C1			
	A	B	C
1	100	500	600

C2			
	A	B	C
1	100	500	600
2			0

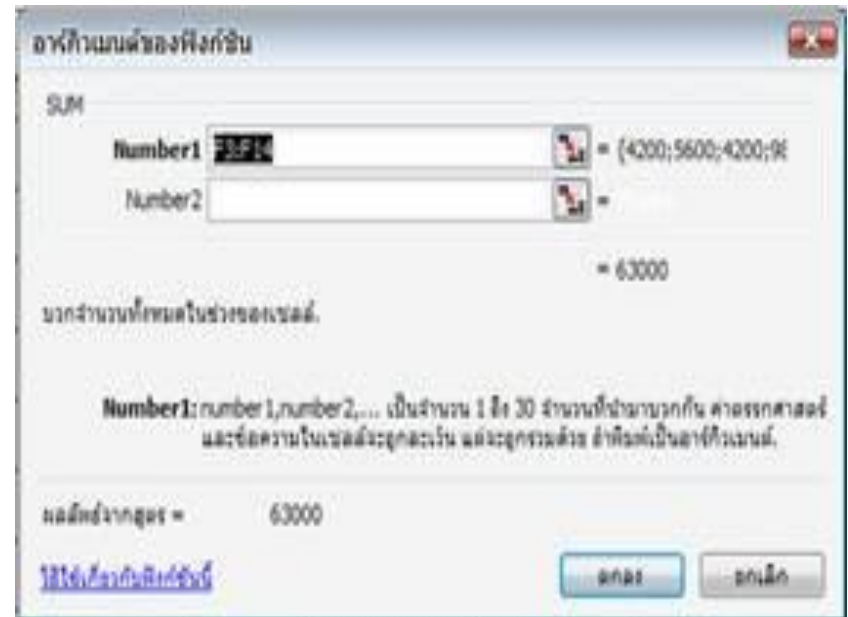
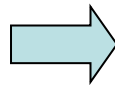
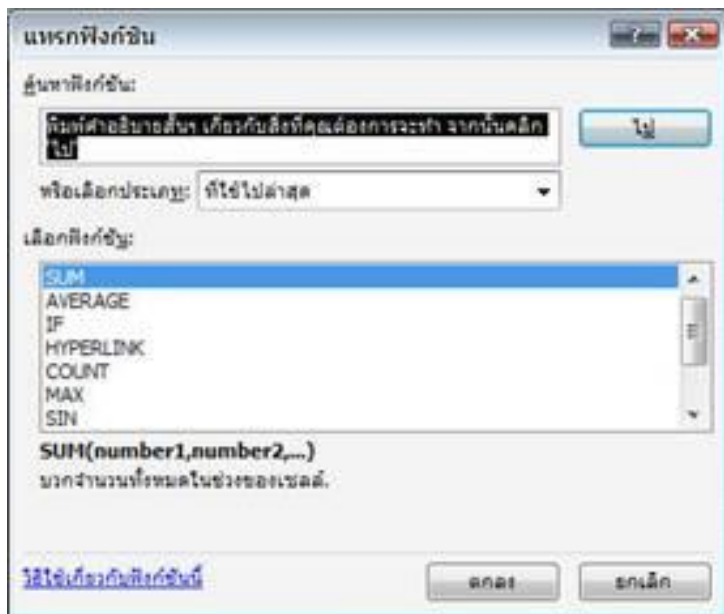
D1				
	A	B	C	D
1	100	500	600	1100
2			0	

การเปลี่ยนการอ้างอิงเซลล์หรือช่วงเซลล์ในสูตร

- 1. เลือกเซลล์ที่ต้องการเปลี่ยนการอ้างอิง
- 2. กดปุ่ม **F2** เพื่อขอแก้ไขสูตร และกดปุ่ม **F4** จะปรากฏชนิดของการอ้างอิงแต่ละชนิดตามที่ต้องการ โดยจะมีรูปแบบของการใส่เครื่องหมาย \$ กำกับเซลล์
- 3. กด **Enter** เมื่อเลือกชนิดตามที่ต้องการได้แล้ว

การใช้ฟังก์ชันในตาราง

- 1.คลิกที่คำสั่งแทรก (Insert) บนเมนูบาร์ เลือกคำสั่ง ฟังก์ชัน (Function)
- 2. จะเกิดกรอบโต้ตอบ แทรกฟังก์ชัน (Insert Functions) คลิกเลือกรูปแบบฟังก์ชันที่ต้องการ



ฟังก์ชันที่ควรรู้จัก

- **=AVERAGE(D5:D20)** หมายถึง ค่าเฉลี่ยของค่าที่อยู่ในช่วงเซลล์ D6 ถึง D20
- **=MAX(D6:D20)** หมายถึง ค่าสูงสุดของค่าที่อยู่ในช่วงเซลล์ D6 ถึง D20
- **=MIN(D6:D20)** หมายถึง ค่าต่ำสุดของค่าที่อยู่ในช่วงเซลล์ D6 ถึง D20
- **=STDEVP(D6:D20)** หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าในช่วงเซลล์ D6 ถึง D20
- **=COUNTIF(ช่วงเขตข้อมูล,ค่าที่ต้องการนับ)** เช่น
- **=COUNTIF(\$J\$6:\$J\$20,4)** หมายถึง ช่วง 16 ถึง J20 มีเลข 4 กี่เซลล์ (ให้ค่าเป็นจำนวนนับ)
- **=RANK(I6,IS6:IS20,0)** หมายถึง ค่าลำดับของตัวเลขในเซลล์ I6 ที่อยู่ในรายการตัวเลขในช่วงเซลล์ I6 ถึง I20 ส่วนตัวเลขศูนย์เป็นการระบุวิธีการจัดเรียงรายการตัวเลขในช่วงที่กำหนดจากมากไปหาน้อย(ถ้าเป็นค่าอื่นที่ไม่ใช่ศูนย์จะเป็นการจัดเรียงรายการ
- **=IF(เงื่อนไข,ค่าที่แสดงเมื่อเงื่อนไขจริง,ค่าที่แสดงเมื่อเงื่อนไขเท็จ)** เช่นตัวเลขจากน้อยไปมาก
- **=IF(I6>=80,4,IF(I6>=70,3,IF(I6>=60,2,IF(I6>=50,1,0))))** หมายถึง การหาผลการเรียนตามเงื่อนไข โดยให้คะแนนรวมอยู่ในเซลล์ I6

ความผิดพลาดการป้อนสูตรคำนวณ

ความผิดพลาด	ความหมาย
#DIV/0!	สูตรถูกหารด้วยศูนย์
#N/A	มีการอ้างอิงเซลล์ที่ไม่มีค่าหรือไม่มีข้อมูลในสูตร
#NAME	สูตรมีการกล่าวอ้างอิงถึงชื่อเซลล์ที่ไม่ปรากฏในสูตร
#NUL!	สูตรที่มีการอ้างอิงถึงเซลล์ใด ๆ ที่โปรแกรมไม่

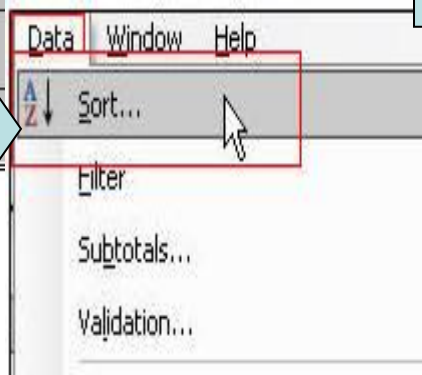
บทที่ 4. การเรียงลำดับและการสร้างแผนภูมิ

- การเรียงลำดับ
- วิธีการกรองข้อมูลโดยใช้ตัวกรองอัตโนมัติ
- การสร้างแผนภูมิ
- การปรับแต่งส่วนประกอบของแผนภูมิหรือชาร์ต

การเรียงลำดับ

- 1. เลือกเขตข้อมูลทั้งหมดที่ต้องการจะเรียงลำดับ
- 2. เลือกเมนูคำสั่ง ข้อมูล (**Data**)> เรียงลำดับ (**Sort**)
- 3. เกิดกรอบโต้ตอบ **Sort** (การเรียงลำดับ) เรียงลำดับตาม (**sort by**) เลือกสดมภ์ที่จะเรียงลำดับ และเลือกแบบที่จะจัดเรียง จากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย เลือก **Then by** (ตามด้วย)ตัวที่ 2 **Then by** ตามด้วย...
- 4. เลือกตกลง

	A	B	C
1	ชื่อ	จำนวนบุตร	หนี้
2	สมศักดิ์	2	10000
3	วรวุฒิ	5	50000
4	ประกอบ	4	45000
5	ขจร	3	15000
6	ยุวดี		
7	กาญจนา		



คลิกเลือกรายการที่ต้องการเรียงลำดับเป็นอันดับแรก

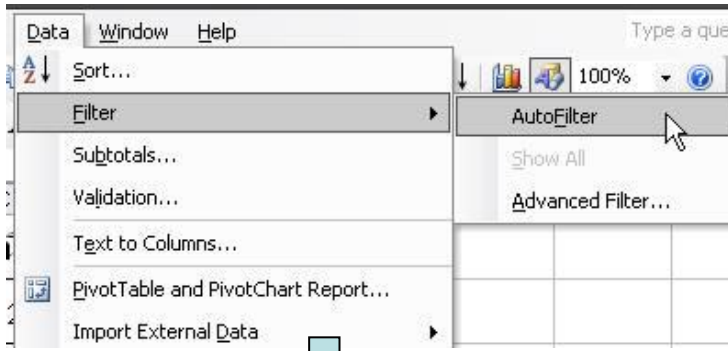


คลิกเลือกรูปแบบการเรียงลำดับ จากน้อยไปมาก หรือจากมากไปน้อย

คลิกเลือกรายการที่ต้องการเรียงลำดับเป็นอันดับที่ 2

วิธีการกรองข้อมูลโดยใช้ตัวกรองอัตโนมัติ

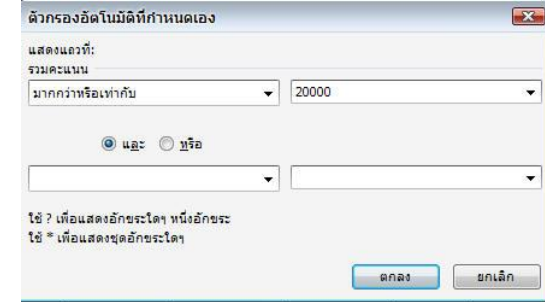
- 1. เลือกคำสั่ง ข้อมูล (DATA) > ตัวกรอง (FILTER) ตัวกรองอัตโนมัติ (AutoFilter)
- 2. ถ้าต้องการแสดงข้อมูลทั้งหมดตามเดิมให้คลิกที่ช่องลูกศรนั้น แล้วเลือก All หรือ เลือกคำสั่งข้อมูล (DATA) > ตัวกรอง (FILTER) > แสดงทั้งหมด (Show All)
- 3. ถ้าไม่ต้องการค้นหาอีก หรือยกเลิกการใช้งานให้เลือกเมนูข้อมูล DATA > ตัวกรอง (FILTER) > ตัวกรองอัตโนมัติ (AutoFilter) อีกครั้งเครื่องหมายจะหายไป



	A	B	C
1	ชื่อ	จำนวนบุตร	หนี้
2	ยุวดี		
3	วรวุฒิ		
4	ประกอบ		
5	ขจร		
6	กาญจนา		
7	สมศักดิ์		

	A	B	C
1	ชื่อ	จำนวนบุตร	หนี้
2	ยุวดี	5	20000
3	วรวุฒิ	5	50000
4	ประกอบ	4	45000
5	ขจร	3	15000
6	กาญจนา	2	5000
7	สมศักดิ์	2	10000

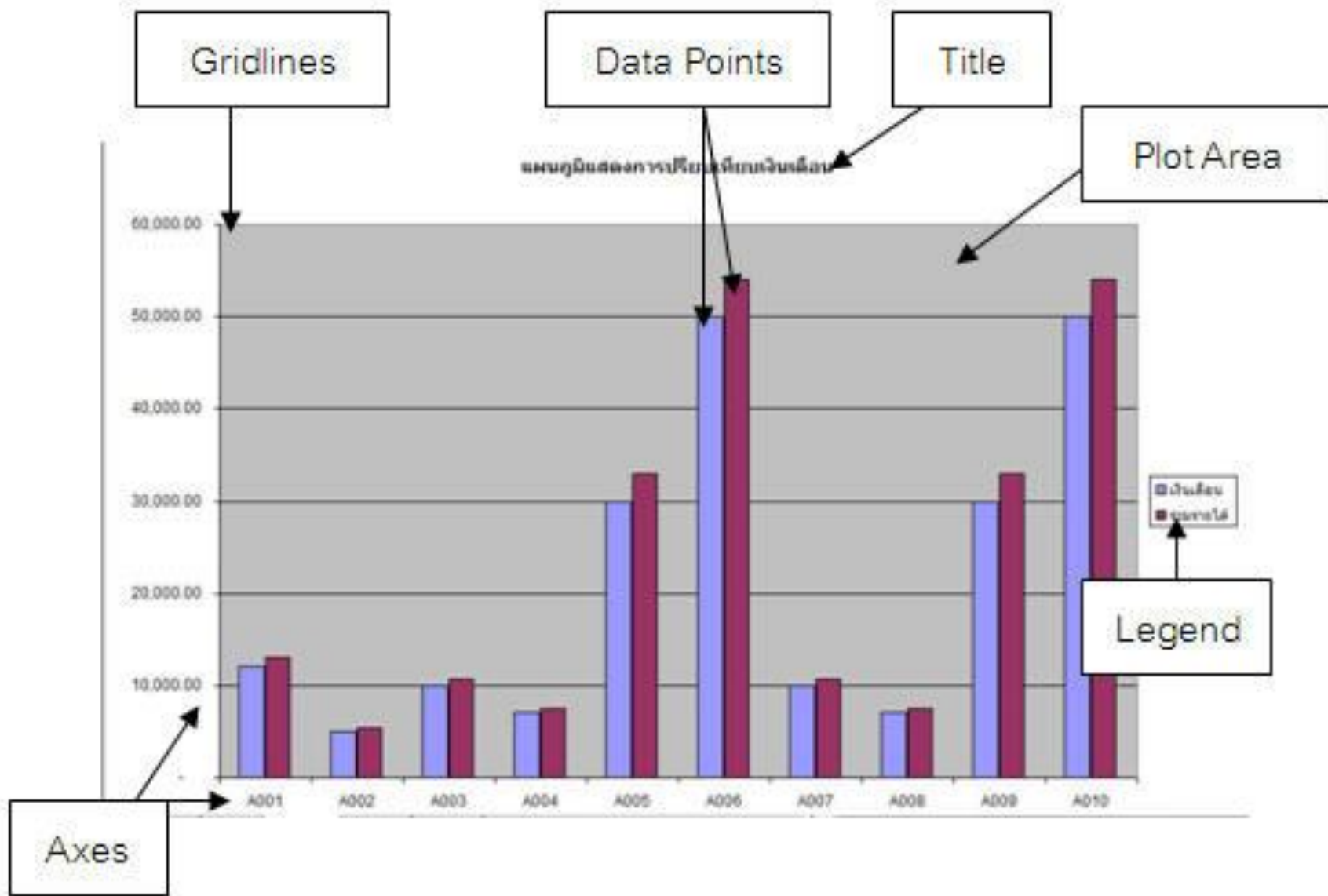
	A	B	C
1	ชื่อ	จำนวนบุตร	หนี้
2	ยุวดี		
3	วรวุฒิ		
4	ประกอบ		
5	ขจร		
6	กาญจนา		
7	สมศักดิ์		



การสร้างแผนภูมิ

- **1. ชุดข้อมูล (Data Series)** เป็นกลุ่มของข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นมาเหมือนกัน เช่นในแผนภูมิแท่งจะอยู่ที่กราฟสีเดียวกัน ถ้าเป็นกราฟเส้นตรงจะอยู่ที่จุดบนเส้นตรงเดียวกัน
- **2. จุดข้อมูล (Data Point)** เป็นสิ่งที่เป็นตัวแทนข้อมูลตัวเลขแต่ละตัวในชุดข้อมูล เช่น ในแผนภูมิแท่งคือแท่งแต่ละแท่งในชุดข้อมูล ถ้าเป็นกราฟเส้นตรง คือจุดที่วางอยู่ที่บนเส้นแต่ละจุดของข้อมูล
- **3. ประเภทข้อมูล (Data Category)** แต่ละชุดจะแทนด้วยรูปชาร์ตที่แตกต่างกัน เช่น ในแผนภูมิแท่งจะแทนด้วยแท่งสีแตกต่างกันไป
- **4. พื้นที่แผนภูมิ (Chart Area)** คือ พื้นที่ทั้งหมดของแผนภูมิที่แสดงผลออกมา
- **5. พื้นที่การพล็อต (Plot Area)** คือ บริเวณที่แสดงข้อมูลที่ถูกพล็อตไว้ อยู่ระหว่างแกนทั้ง 2 ด้าน คือแกน X และแกน Y หรือคือพื้นที่ในกราฟที่ใช้แสดงข้อมูล
- **6. แกน (Axes)** ปกติจะมีอยู่ 2 แกน คือ แกน X เป็นแกนในแนวระดับ แกน Y เป็นแกนในแนวตั้ง และถ้าเป็นแผนภูมิแบบ 3 มิติ จะมีแกน Z เป็นแกนแนวลึก
- **7. ใต้เตีล (Title)** คือข้อความที่ใช้แสดงชื่อแผนภูมิ แกนของแผนภูมิ
- **8. เลเจนด์ (Legend)** คือส่วนที่ใช้บอกประเภทของแผนภูมิ หรือเป็นคำอธิบายชุดของข้อมูลในชาร์ต
- **9. เส้นกริดs (Gridline)** คือ เส้นที่ลากผ่านจากแกนด้านหนึ่งไปยังแกนอีกด้านหนึ่ง ทำให้ดูข้อมูลหรือประมาณค่าข้อมูลได้ง่ายขึ้น ใช้เปรียบเทียบตัวเลขแต่ละค่าในกราฟ

การสร้างแผนภูมิ



การสร้างแผนภูมิ

	A	B
1	ตารางที่ 1 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ	
2	เพศ	ร้อยละ
3	ชาย	40.8
4	หญิง	59.2
5	รวม	100



ตัวช่วยสร้างแผนภูมิ - ขั้นที่ 1 จาก 4 - ชนิดแผนภูมิ

ชนิดมาตรฐาน: ชนิดกำหนดเอง

ชนิดแผนภูมิ: คอลัมน์ แท่ง เส้น วงกลม XY (กระจาย) พื้นผิว โดรน เรดาร์ พื้นผิว ฟอง

ชนิดย่อยของแผนภูมิ:

แผนภูมิวงกลม ที่มีลักษณะพิเศษเสมือน 3 มิติ

กดค้างไว้เพื่อดูตัวอย่าง

ยกเลิก < ย้อนกลับ >ถัดไป > เสร็จสิ้น



ตัวช่วยสร้างแผนภูมิ - ขั้นที่ 3 จาก 4 - ตัวเลือกแผนภูมิ

ชื่อเรื่อง คำอธิบายแผนภูมิ ป้ายชื่อข้อมูล

ชื่อแผนภูมิ:

แกนประเท (X):

แกนค่า (Y):

แกนประเท (X) ที่สอง:

แกนค่า (Y) ที่สอง:

ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

ชาย, 40.8
หญิง, 59.2

■ ชาย
■ หญิง

ยกเลิก < ย้อนกลับ >ถัดไป > เสร็จสิ้น



ตัวช่วยสร้างแผนภูมิ - ขั้นที่ 3 จาก 4 - ตัวเลือกแผนภูมิ

ชื่อเรื่อง คำอธิบายแผนภูมิ **ป้ายชื่อข้อมูล**

ป้ายชื่อประกอบด้วย

- ชื่อชุดข้อมูล
- ชื่อประเท
- ค่า
- เปอร์เซนต์
- ขนาดฟอง

ตัวแยก:

- คีย์คำอธิบายแผนภูมิ
- แสดงเส้นโยงจากแผนภูมิไปป้ายชื่อ

ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

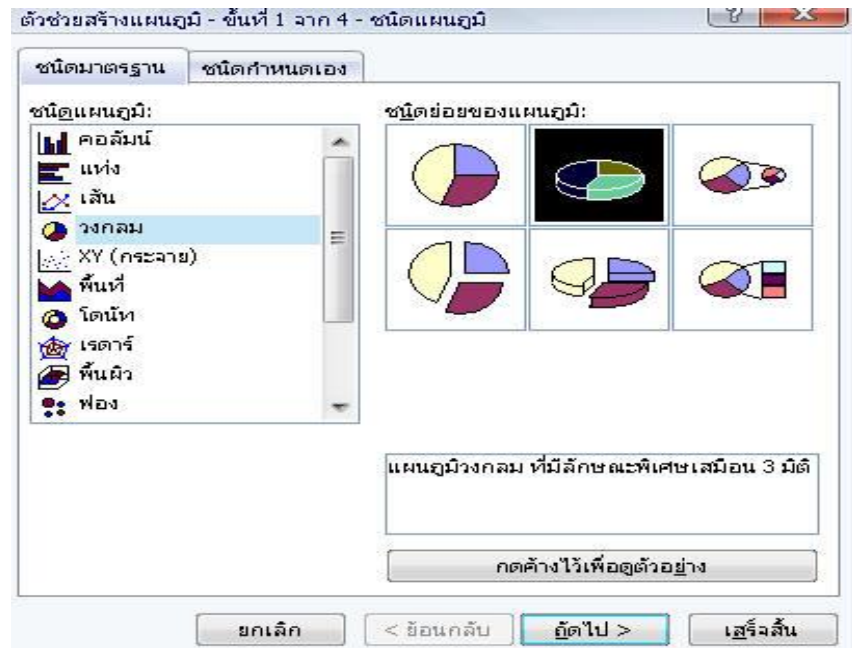
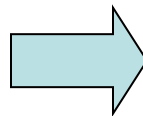
ชาย, 40.8
หญิง, 59.2

■ ชาย
■ หญิง

ยกเลิก < ย้อนกลับ >ถัดไป > เสร็จสิ้น

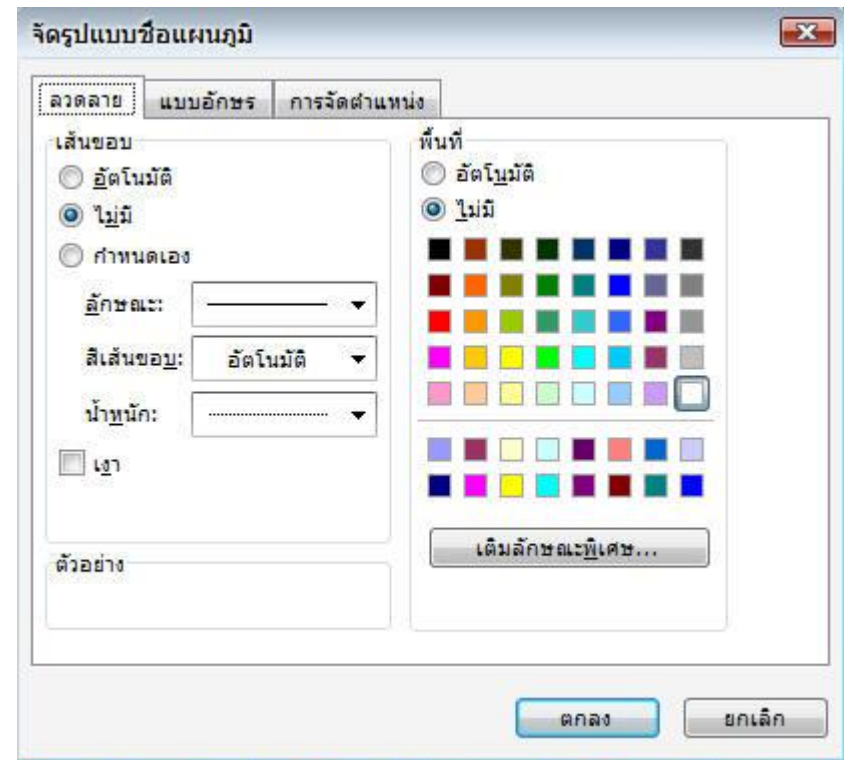
การเปลี่ยนรูปแบบของแผนภูมิ

- คลิกที่รูปแผนภูมิที่ต้องการเปลี่ยน
- คลิกขวาจะปรากฏรายการให้เลือก ชนิดของแผนภูมิ (**Chart Type**)
- เลือกชนิดของแผนภูมิตามที่ต้องการ
- คลิกปุ่ม ตกลง (**OK**)



การจัดรูปแบบของแผนภูมิหรือชาร์ต

- ดับเบิลคลิกที่คำอธิบายรายการในแผนภูมิ (**Legend**)
- จะปรากฏกรอบโต้ตอบของการจัดรูปแบบคำอธิบายแผนภูมิ
- คลิกเลือกแถบ ลวดลาย (**Patterns**)
- เลือกหรือกำหนด เส้นขอบ (**Border**) การแรเงา (**Shadow**) พื้นที่สี (**Area**) ตามที่ต้องการ หากต้องการเพิ่มลักษณะพิเศษ ให้คลิกปุ่ม เพิ่มลักษณะพิเศษ (**Fill Effects**) แล้วกดปุ่ม ตกลง (**OK**)



จบการบรรยาย

