



จัดการงานคำนวณด้วย

Microsoft Office Excel 2007

– บุญเลิศ อรุณพิบูลย์

ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ



สารบัญ

แนะนำ Microsoft Office Excel 2007	1
ความสามารถของโปรแกรม	1
การใช้งานโปรแกรม	1
หน้าต่างโปรแกรม	2
แถบสูตร และแถบแสดงสถานะ	2
แผ่นงาน (Sheet)	2
เซลล์ (Cell)	2
ปิดโปรแกรม	3
เทคนิคการทำงานกับข้อมูล	3
การเลื่อน Cell Pointer	3
ช่วงข้อมูล (Range)	4
กรณีที่ใช้เมาส์	4
กรณีใช้เป็นพิมพ์	4
เทคนิคเกี่ยวกับการกำหนดช่วงข้อมูล	5
สร้างช่วงข้อมูลอย่างรวดเร็ว	5
คัดลอกข้อมูล	6
ย้ายข้อมูล	6
การยกเลิกการทำงาน (Undo)	6
มุมมองจอภาพ (Zoom View)	6
การป้อนและแก้ไขข้อมูล	6
ประเภทข้อมูล	6
Text	6
Number	7
Date & Time	7
Formula & Function	7
ข้อสังเกตในการป้อนข้อมูล	7
การแก้ไขข้อมูล	8
การลบข้อมูล	8
เทคนิคการป้อนข้อมูล	8
การป้อนข้อมูลในช่วง	8
การป้อนข้อมูลที่มีค่าซ้ำกันในช่วงเดียวกัน	9
การป้อนข้อมูลหลายบรรทัดในเซลล์เดียวกัน	9
หลักการป้อนวันที่	9
คีย์ลัดในการป้อนวัน/เวลา	10

Auto Fill	10
AutoFill กับตัวเลข	10
สร้าง AutoFill	12
เพิ่มหมายเหตุ (Comment).....	12
Paste Special.....	13
จัดการ ไฟล์.....	13
จัดเก็บเอกสาร (Save)	13
ปิดไฟล์เอกสาร (Close).....	14
สร้างเอกสารใหม่	14
สร้างเอกสารใหม่จากแม่แบบ	15
จัดการแผ่นงาน	15
การขยาย-ลดความกว้างของคอลัมน์.....	15
การแทรกแถว/คอลัมน์.....	15
การลบแถว/คอลัมน์	16
Tab Sheet.....	16
การเปลี่ยนแผ่นงาน.....	16
การเปลี่ยนชื่อแผ่นงาน	16
การลบแผ่นงานออกจาก WorkBook.....	16
การแทรกแผ่นงานใหม่ลงใน WorkBook.....	16
การย้ายตำแหน่งแผ่นงาน	16
การสำเนาแผ่นงาน.....	16
การสำเนาจัดข้ามไฟล์.....	16
การป้อนข้อมูลลงใน Sheet หลาย Sheet.....	16
ตรึงตำแหน่งข้อมูล.....	17
การจัดแต่งข้อมูล	18
จัดข้อมูลอยู่กึ่งกลางช่วง	18
จัดแต่งข้อมูลตัวเลข	18
จัดรูปแบบตัวเลขหลักล้าน.....	19
จัดตัวเลขผสมข้อความ.....	20
การยกเลิกรูปแบบการแสดงผลข้อมูลตัวเลข จากเมนูคำสั่ง.....	20
การแสดงผลวันที่/เวลา.....	20
จัดแต่งข้อมูลด้วย AutoFormat	21
จัดแต่งด้วยกราฟิก.....	21
Clip Art.....	21
การนำภาพจากแหล่งอื่นๆ มาใช้งาน	22
เครื่องมือวาดภาพ	22

Drawing & Formula/Function.....	22
การคำนวณค่า.....	23
ผลรวมอัตโนมัติ (Autosum).....	23
แสดงผลคำนวณอย่างรวดเร็ว.....	24
การคำนวณด้วยสูตร (Formula).....	24
ค่าที่ใช้ในการคำนวณ.....	24
ลำดับความสำคัญของเครื่องหมายการคำนวณ.....	24
ข้อมูลเกี่ยวกับสูตร.....	25
เชื่อมข้อมูลเข้าด้วยกัน.....	25
การคำนวณแบบสัมบูรณ์.....	26
การคำนวณด้วยฟังก์ชันสำเร็จรูป (Function).....	28
รูปแบบฟังก์ชัน.....	28
Range name.....	29
การแก้ไข Range name.....	30
Function Wizard.....	30
ฟังก์ชันหมวด Math and Trigonometry.....	31
ฟังก์ชันหมวด Text and Data.....	32
สูตรปัดตัวเลข.....	32
ฟังก์ชันหาค่าตัวเลข.....	34
สร้างชุดข้อมูลใหม่จากการรวมเซลล์.....	34
ฟังก์ชันตรวจสอบค่าผิดพลาด (Error).....	35
การคำนวณวันที่.....	36
ฟังก์ชันวันที่/เวลา.....	36
=DATE(year,month,day).....	37
คำนวณหาอายุ, อายุงาน (ปี).....	37
วันหยุดเสาร์/อาทิตย์.....	38
คำนวณวันทำงานไม่รวมวันหยุด.....	39
คำนวณค่าวันสุดท้ายของเดือน (วันสิ้นเดือน).....	39
ค้นหาค่าสุดท้ายของช่วงข้อมูล.....	40
หาค่ามากที่สุด หรือค่าน้อยที่สุด.....	40
ค้นหาลำดับที่ของค่าตัวเลขที่สนใจ.....	41
ผลรวมแบบมีเงื่อนไข.....	41
ค่าเฉลี่ยแบบมีเงื่อนไข.....	42
ตรวจสอบเปรียบเทียบข้อมูล.....	42
ตรวจสอบจำนวนข้อมูลซ้ำในช่วง.....	44
การคำนวณแบบมีเงื่อนไข.....	44

การคำนวณแบบ IF ซ้อน IF (เงื่อนไขซ้อนเงื่อนไข)	45
การสั่งพิมพ์เอกสาร	46
กำหนดช่วงพิมพ์	46
กำหนดหน้ากระดาษ (Page Break)	47
กำหนดการพิมพ์หัวเรื่องซ้ำ	47
แสดงภาพตัวอย่างก่อนพิมพ์	47
นำเสนอข้อมูลด้วยกราฟ	49
รูปแบบกราฟและแผนภูมิ และการเลือกใช้งาน	49
ตาราง (Table)	49
กราฟวงกลม (Pie Graph)	49
กราฟแท่ง (Bar Graph)	49
กราฟแท่งเดี่ยว	50
กราฟแท่งกลุ่ม	50
กราฟเส้น (Line Graph)	50
คำอธิบายกราฟ (Legend)	50
คำอธิบายแกนกราฟ (X/Y Title)	50
การจัดเตรียมข้อมูล	50
สร้างกราฟด้วย Function Rept	50
สร้างกราฟด้วย Chart Wizard	51
ขั้นตอนที่ 1 สรุปข้อมูลให้อยู่ในรูปตาราง	51
ขั้นตอนที่ 2 กำหนดช่วงข้อมูลสร้างกราฟ	51
ขั้นตอนที่ 3 สร้างกราฟแบบ Wizard	51
องค์ประกอบของกราฟ	52
เปลี่ยนรูปแบบกราฟ	52
ปรับแก้ไของค์ประกอบของกราฟ	53
สี ลักษณะของกราฟ	53
แกน Y 2 เส้น	53
Waterfall chart	54
Tornado Graph	55
กราฟรูปภาพ	55
กราฟวงกลม	57
การแยกส่วนของกราฟวงกลม	57
ช่วงข้อมูลกับการสร้างกราฟ	57
ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุดในกราฟ	58
XY Chart	59
Stock Chart	59

3D Surface Graph.....	60
ฐานข้อมูลใน Excel	61
การจัดเตรียมข้อมูล	61
การกรองข้อมูลด้วย AutoFilter.....	62
การดึงข้อมูลกลับมาสู่สภาพเดิม	62
การยกเลิกการกรองข้อมูล.....	62
การกรองข้อมูลตามเงื่อนไข	63
การระบุเงื่อนไข.....	63
Advanced Filter	63
รูปแบบเงื่อนไข	64
การจัดเรียงข้อมูล (Sorting).....	64
การจัดเรียงข้อมูลแบบเงื่อนไขเดียว.....	64
การจัดเรียงข้อมูลแบบหลายเงื่อนไข	65
การเรียงข้อมูลมากกว่า 3 เงื่อนไข	65
ตารางสรุปสาระสำคัญ (Pivot Table).....	66
ปรับแก้ไขตารางสรุปสาระสำคัญ	67
เปลี่ยนฟังก์ชันคำนวณ	68
ปรับแต่งหมวดหมู่.....	68

แนะนำ Microsoft Office Excel 2007

Microsoft Office Excel 2007 โปรแกรมช่วยในการคำนวณงานต่างๆ ในลักษณะแผ่นงาน (Spreadsheet) ตัวเลขหรือข้อมูลต่างๆ จะแสดงในลักษณะเซลล์ย่อยๆ สามารถคำนวณเชื่อมโยง และผลลัพธ์แก้ไขได้อัตโนมัติ เมื่อมีการแก้ไขตัวเลขที่เกี่ยวข้อง นำเสนอข้อมูลได้ทั้งรายงาน, ฟอรั่ม และกราฟลักษณะต่างๆ รวมทั้งฟังก์ชันประมวลผลในลักษณะฐานข้อมูล เพื่อสะดวกต่อการสืบค้น หรือทำรายงาน

ความสามารถของโปรแกรม

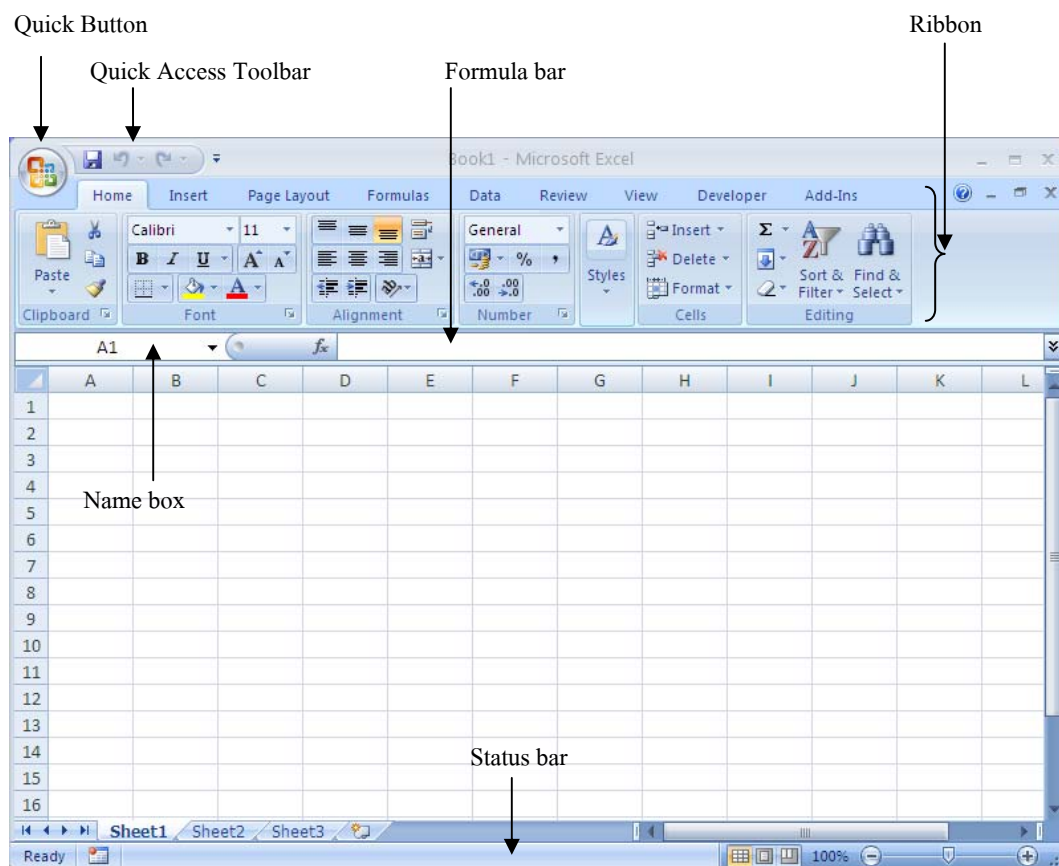
- เหมาะกับงานคำนวณประเภทต่างๆ เช่น เลขทั่วๆ ไป, ค่าทางสถิติ, เลขตรีโกณฯ, ค่าทางการเงิน, คำนวณเกี่ยวกับวันที่
- ระบบคำสั่งมีหลากหลายให้เลือกใช้งาน ทั้งแบบเมนูคำสั่ง, ปุ่มลัด, ไอคอนในแถบเครื่องมือ (Toolbars), เมนูจากการคลิกปุ่มขวาของเมาส์
- การคลิกปุ่มขวาของเมาส์จะเรียกเมนูคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานให้โดยอัตโนมัติ
- สามารถเติมข้อมูลลำดับ ได้โดยอัตโนมัติ (Auto Fill)
- ช่วยสร้างสูตรคำนวณได้ง่าย และรวดเร็วคั่งเนรมิต ด้วยความสามารถ Function Wizard ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาจดจำรูปแบบการใช้สูตรคำนวณแบบต่าง ๆ
- สร้างกราฟ และแก้ไข-ปรับปรุงได้อย่างรวดเร็ว ด้วย Chart Wizard ทำให้สามารถเนรมิตกราฟได้หลากหลายรูปแบบ เช่น กราฟเส้น, กราฟแท่ง, กราฟวงกลม, กราฟพื้นที่ ทั้งในลักษณะภาพ 2 มิติ และภาพ 3 มิติ
- จัดการข้อมูลสำหรับงานฐานข้อมูลได้อย่างยอดเยี่ยม ด้วยความสามารถที่เกือบเทียบเท่าโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลเฉพาะงาน เช่น เรียงข้อมูล, ค้นหาข้อมูล, ทำรายงานสรุปผลแบบต่างๆ

	A	B	C	D
1	Salesperson	Type	Units	Sales
2	Buchanan	Beverage:	587	\$3,522
3	Buchanan	Beverage:	5,847	\$8,171
4	Buchanan	Meat	5,889	\$4,953
5	Buchanan	Produce	340	\$8,751
6	Buchanan Total		12,663	\$25,405
7	Davolio	Beverage:	767	\$6,711
8	Davolio	Meat	7,549	\$1,500
9	Davolio	Produce	9,888	\$7,047
10	Davolio Total		18,204	\$15,258
11	Suyama	Beverage:	690	\$9,862

การใช้งานโปรแกรม

การเรียกโปรแกรม Microsoft Office Excel 2007 ทำได้โดยการเลือกคำสั่ง Start, Program, Microsoft Office, Microsoft Office Excel 2007

หน้าต่างโปรแกรม



แถบสูตร และแถบแสดงสถานะ

แถบสูตร (Formula Bar) และแถบสถานะ (Status Bar) เป็นองค์ประกอบสำหรับของ Excel โดยแถบสูตร จะเป็นส่วนที่แสดงข้อมูลจริง ณ ตำแหน่งเซลล์ ขณะที่แถบสถานะ จะเป็นส่วนที่แสดงข้อความที่จำเป็นอย่างต่างๆ ขณะกำลังใช้งานโปรแกรมอยู่ แถบสูตรและแถบสถานะสามารถควบคุมให้แสดง หรือไม่ให้แสดง ได้โดย View, Formula Bar กำหนดให้แสดง/ไม่ให้เห็นแถบสูตร

แผ่นงาน (Sheet)

พื้นที่ทำงานของ Microsoft Excel เรียกว่า Worksheet หรือ Sheet หรือแผ่นงาน โดยใน 1 แผ่นงานจะประกอบด้วยบรรทัดในแนวตั้งและบรรทัดในแนวนอน ซึ่งมีการเรียกชื่อเฉพาะ ดังนี้

- บรรทัดในแนวตั้ง เรียกว่า คอลัมน์ (Column) มี 16,384 คอลัมน์
- บรรทัดในแนวนอน เรียกว่า แถว (Row) มี 1,048,576 แถว

เซลล์ (Cell)

การทำงานในแผ่นงานจะกระทำ ณ จุดตัดกันของแถวและคอลัมน์ โดยข้อมูล 1 รายการ หรือข้อมูล 1 ข้อมูล จะพิมพ์ ณ ตำแหน่งที่เป็นจุดตัดกันนี้เสมอ และเรียกจุดตัดกันของแถวและคอลัมน์ในแผ่นงานว่า “เซลล์ (Cell)”

การใช้งานเซลล์ในแผ่นงาน จะอาศัยชื่อเรียกที่เกิดจากการผสมกันของชื่อเรียกคอลัมน์ ตามด้วยชื่อเรียกแถว โดยชื่อเรียกคอลัมน์ จะเป็นด้วยตัวอักษร A - Z, AA - AZ, BA - BZ, CA - CZ, ... , IA - XFD ในขณะที่ชื่อเรียกแถวจะเป็นตัวเลข 1 - 1048576 ดังนั้นชื่อเรียกเซลล์ จะอยู่ในลักษณะของ

ชื่อเซลล์ = <ชื่อคอลัมน์><ตัวเลขแถว>

ตัวอย่างการเรียกเซลล์

ทำงานกับเซลล์ในแถวที่ 10 คอลัมน์ J เรียกว่า J10

ทำงานกับเซลล์ในแถวที่ 250 คอลัมน์ CZ เรียกว่า CZ250

ปิดโปรแกรม

การปิดโปรแกรม Microsoft Excel ก็มีลักษณะเดียวกับโปรแกรมอื่นๆ โดยเลือกคำสั่ง Quick Button, Exit หรือใช้คีย์ลัด <Alt><F3> หรือคลิกเมาส์ที่ปุ่ม Close กรณีที่ไฟล์เอกสารยังไม่ได้บันทึก โปรแกรมจะสอบถามการบันทึกไฟล์ก่อน

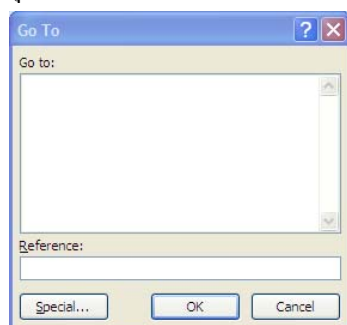
เทคนิคการทำงานกับข้อมูล

การทำงานกับข้อมูลในแผ่นงาน จะต้องใช้ทั้ง Cell Pointer และ Range ดังนั้นถ้าสามารถควบคุม Cell Pointer และ Range ได้ดี จะช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ

การเลื่อน Cell Pointer

Cell Pointer บ่งบอกให้ผู้ใช้ทราบว่า ขณะนี้กำลังทำงานอยู่ ณ เซลล์ใด ดังนั้น การทำงานใดๆ ก็ตามจะต้องพิจารณาตำแหน่งของ Cell Pointer เสมอ และผู้ใช้จะทำงานได้ดีเพียงใดอยู่ที่ ความสามารถในการเลื่อน Cell Pointer ว่ารวดเร็วหรือไม่ ดังนั้นก่อนจะศึกษาในหัวข้อการป้อน - แก้ไข ข้อมูล และการจัดแต่งข้อมูลแบบต่างๆ ศึกษาถึงคำสั่งและปุ่มควบคุมในการเลื่อน Cell Pointer ก่อน ดังนี้

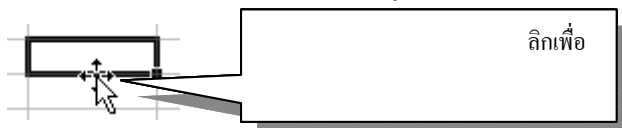
- ปุ่มลูกศร เลื่อนครั้งละ 1 เซลล์
- ปุ่ม <PageUp> <PageDown> เลื่อนขึ้น, ลง 1 จอภาพ
- ปุ่ม <Home> เลื่อนไปต้นคอลัมน์
- ปุ่ม <Ctrl> พร้อมปุ่มลูกศร เลื่อนไปสุดทิศลูกศร
- ปุ่ม <Ctrl> <Home> เลื่อนไปเซลล์ A1
- ปุ่ม <Ctrl> <End> เลื่อนไปเซลล์สุดท้าย
- ปุ่ม <F5> เลื่อนไปตำแหน่งที่ระบุ



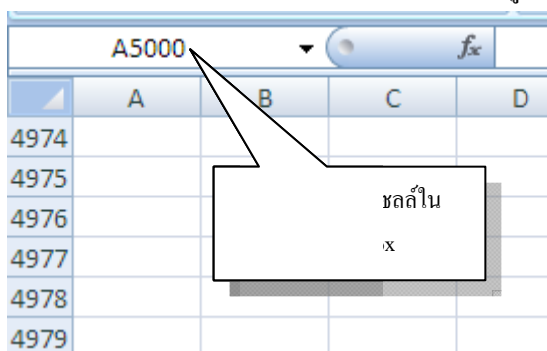
- การเลื่อนแถบด้วย Scroll Bar โดยเลื่อนไปยังตำแหน่งและทิศทางที่ต้องการตามการเลื่อนของเมาส์

○ ถ้ากดปุ่ม <Scroll Lock> ให้ทำงาน การเลื่อนข้อมูลจะเลื่อนเฉพาะในแผ่นงาน
จอภาพไม่เลื่อนตามไปด้วย

- การดับเบิลคลิกที่เส้นขอบเซลล์ด้านที่ต้องการ จะเป็นการเลื่อน Cell Pointer ไปสุดขอบข้อมูลของด้านนั้นๆ เช่น ถ้าต้องการ ไปสุดข้อมูลด้านขวา ก็ดับเบิลคลิกที่ขอบเซลล์ด้านขวา เป็นต้น



- การป้อนตำแหน่งเซลล์ในช่อง Name Box ของแถบสูตร



เมื่อมีการเลื่อนจอภาพ โดยที่ยังไม่ได้คลิกเมาส์ และต้องการกลับไปยังตำแหน่ง Cell Pointer เดิม ให้กด <Ctrl><Backspace>

ช่วงข้อมูล (Range)

การกำหนดช่วงข้อมูล หมายถึง การเลือกข้อมูลหลายๆ เซลล์ที่สนใจ เพื่อทำงานใดงานหนึ่งพร้อมๆ กัน เช่น เลือกข้อมูลในเซลล์ A1 ถึงเซลล์ A10 เพื่อลบทิ้งในครั้งเดียว การกำหนดช่วงข้อมูล จะใช้หลักของการระบายแถบสี (Selection) ดังนี้

กรณีที่ใช้เมาส์

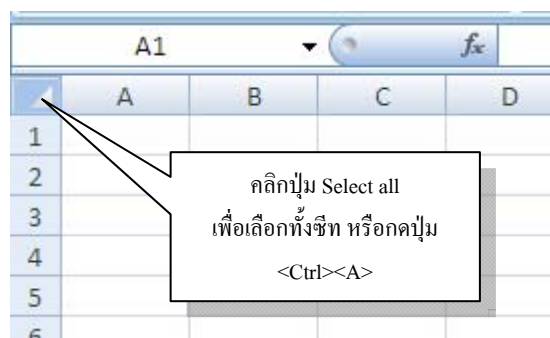
- Mouse Pointer ชี้น ตำแหน่งเซลล์เริ่มต้น
- กดปุ่มซ้ายของเมาส์ค้างไว้ แล้วลากเมาส์ จะปรากฏแถบสีคำคลุมข้อมูล
- ได้ขนาดที่ต้องการให้ปล่อยเมาส์

กรณีใช้แป้นพิมพ์

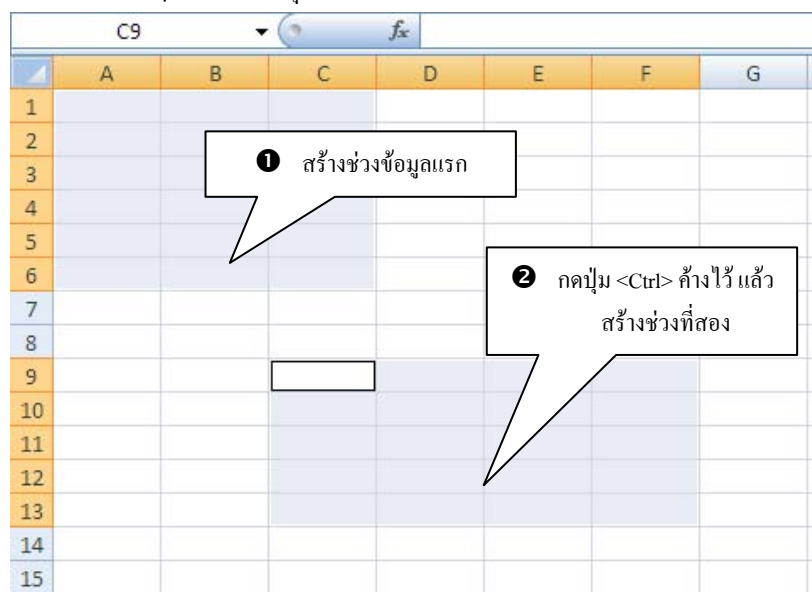
- Cell Pointer อยู่ในเซลล์เริ่มต้น
- กดปุ่ม <Shift> ค้างไว้ แล้วกดปุ่มลูกศร จะปรากฏแถบสีคำคลุมข้อมูล
- ได้ขนาดที่ต้องการให้ปล่อยปุ่มบนแป้นพิมพ์

เทคนิคเกี่ยวกับการกำหนดช่วงข้อมูล

- การกำหนดช่วงข้อมูลทั้ง Sheet – ใช้เมาส์คลิกที่ปุ่มเลือกทั้งหมด (Selection Button) ของ Sheet



- การกำหนดช่วงข้อมูลทั้งแถว – ใช้เมาส์คลิก (หรือ Drag) ที่ตัวเลขกำกับแถว หรือใช้กดปุ่ม <Shift><Spacebar>
- การกำหนดช่วงข้อมูลทั้งคอลัมน์ – ใช้เมาส์คลิก (หรือ Drag) ที่ตัวอักษรกำกับคอลัมน์ หรือใช้กดปุ่ม <Ctrl><Spacebar>
- การกำหนดช่วงแบบไม่ต่อเนื่อง – ใช้หลักการคล้ายกับการเลือกแบบช่วงต่อเนื่อง แต่สามารถกำหนดช่วงอื่นๆ โดยการกดปุ่ม <Ctrl> ค้างไว้



สร้างช่วงข้อมูลอย่างรวดเร็ว

กรณีที่มีเนื้อหาจำนวนมาก การสร้างช่วงข้อมูลด้วยแป้นพิมพ์จะสะดวกกว่าใช้เมาส์คลิกในเซลล์ เริ่มต้นที่ต้องการกำหนดช่วง แล้วกดปุ่ม <Shift> ค้างไว้ พร้อมกับปุ่ม <Ctrl> จากนั้นกดปุ่มลูกศรตามทิศทาง เช่น มีข้อมูลจำนวน 100 แถว 20 คอลัมน์ โดยเซลล์เริ่มต้นคือ A1 ให้ทดลองจาก

- คลิกเมาส์ที่เซลล์ A1
- กดปุ่ม <Shift><Ctrl><ลูกศรลง> จะปรากฏแถบสีเลือกข้อมูลไปจนสุดคอลัมน์ 20

- กดปุ่ม <Shift><Ctrl><ลูกศรขวา> จะปรากฏแถบสีเลือกข้อมูลไปจนสุดแถวที่ 100
- หรือใช้วิธีคลิกโดยพิมพ์ช่วงข้อมูลใน Name Box เช่น A1:J100 แล้วกดปุ่ม <Enter>

คัดลอกข้อมูล

การคัดลอกข้อมูลจากตำแหน่งหนึ่งไปตำแหน่งหนึ่ง นอกจากการใช้คำสั่ง Copy / Paste ยังสามารถใช้เทคนิคการลากเมาส์ พร้อมๆ กับการกดปุ่ม <Ctrl> ค้างไว้

ย้ายข้อมูล

การย้ายข้อมูลจากตำแหน่งหนึ่งไปตำแหน่งหนึ่ง นอกจากการใช้คำสั่ง Cut / Paste ยังสามารถใช้เทคนิคการลากเมาส์ไปปล่อย ณ ตำแหน่งที่ต้องการ

การยกเลิกการทำงาน (Undo)

ในการทำงานใดๆ ถ้าพบว่าใช้คำสั่งผิดพลาด หรือต้องการยกเลิกการทำงานนั้นๆ หลังจากที่ได้ผ่านการใช้งานคำสั่งไปแล้ว Word มีคำสั่งช่วยยกเลิกการทำงานได้ โดยใช้คำสั่ง Undo หรือใช้คีย์ลัด <Ctrl><Z>

มุมมองจอภาพ (Zoom View)

มุมมองจอภาพ เป็นส่วนที่ช่วยให้สามารถแสดงเนื้อหาอย่างชัดเจน เนื่องจากแผ่นงานมีขนาดโตกว่าจอภาพ ดังนั้นถ้าต้องการย่อ/ขยายพื้นที่งานที่เลือก ก็สามารถปรับค่ามุมมองได้โดยเลือกคำสั่ง View, Zoom... หรือจะใช้การเลือกข้อมูลก่อน แล้วจึงใช้คำสั่งก็ได้ ซึ่งจะมีผลเฉพาะพื้นที่ที่ๆ เลือกเท่านั้น

การป้อนและแก้ไขข้อมูล

ข้อมูลที่ป้อนในแผ่นงานของ Excel มีการแบ่งประเภทไว้หลายประเภท และมีหลักการป้อนข้อมูลที่แตกต่างจากการป้อนผ่านโปรแกรมประมวลผลคำ คือ จะต้องป้อนข้อมูล 1 ข้อมูลต่อ 1 เซลล์ ยกเว้นการป้อนส่วนที่เป็นคำอธิบายที่สามารถป้อนต่อเนื่องได้

- เลื่อน Cell Pointer ไปยังตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการ
- พิมพ์ข้อมูล โดยข้อมูลจะปรากฏในแถบสูตร (Formula Bar)
- ตรวจสอบความถูกต้อง ถ้าคิดใช้ปุ่ม Back Space ลบแก้ไข
- ข้อมูลถูกต้องสามารถปฏิบัติ ดังนี้
 - กดปุ่ม <Enter> หรือกดปุ่มลูกศรเพื่อเลื่อนตำแหน่ง Cell Pointer หรือใช้เมาส์ คลิกที่ไอคอนเครื่องหมาย  ใน Formula Bar
- ถ้าต้องการยกเลิกการป้อนข้อมูล สามารถปฏิบัติ ดังนี้
 - กดปุ่ม ESC หรือใช้เมาส์คลิกที่ไอคอนเครื่องหมาย  ใน Formula Bar

ประเภทข้อมูล

Text

- ข้อมูลที่ไม่นำไปคำนวณ
- มีความยาวไม่เกิน 32,000 อักขระ

- จัดชิดซ้ายของเซลล์โดยอัตโนมัติ
- ตัวเลข/สูตร/สมการต่างๆ ที่ต้องการทำให้เป็น Text จะต้องใช้เครื่องหมาย Single Quote นำหน้า
- ข้อมูลมีความยาวมากกว่าความกว้างของเซลล์ จะล้นออกนอกเซลล์ และหากมีข้อมูลในเซลล์ถัดไป ข้อมูลที่ล้นออกจะถูกทับ (แต่ไม่ได้ถูกลบ) สามารถแก้ไขโดยขยายขนาดความกว้างของเซลล์

Number

- ข้อมูลตัวเลขที่นำไปคำนวณได้
- จะถูกจัดชิดขวาของเซลล์
- เลขที่มีหลักเกิน 100 ไม่ต้องป้อนเครื่องหมายคอมม่าคั่น ให้ป้อนเฉพาะค่าตัวเลข
- ถ้ามี % ต่อท้ายจะเป็นการนำค่า 100 มาหารให้โดยอัตโนมัติ
- สามารถป้อนในรูปแบบ Exponential เช่น 2.5E+04 เท่ากับ 2.5 คูณด้วย 10 ยกกำลัง 4
- กรณีที่ป้อนเศษส่วน เช่น 1/2 โปรแกรมจะตีความหมายเป็นวันที่ จึงควรใช้ 0 นำหน้า เช่น 0 1/2

Date & Time

- ข้อมูลวันที่ หรือเวลา
- นำไปคำนวณได้

Formula & Function

- สมการ หรือสูตรคำนวณต่างๆ
- ขึ้นต้นด้วยเครื่องหมาย =
- ต้องการป้อนข้อความอธิบายสูตร จะต้องใช้เครื่องหมาย ' นำหน้า = เพื่อแปลงสูตรนั้นๆ เป็นข้อความ

ข้อสังเกตในการป้อนข้อมูล

- ข้อมูลประเภทตัวอักษรจะอยู่ชิดซ้ายเสมอ
- ข้อมูลประเภทตัวเลข (Number), วันที่-เวลา (Date & Time), ผลลัพธ์จากสูตรและฟังก์ชัน การคำนวณ (Formula & Function) จะถูกจัดชิดขวาของเซลล์
- การป้อนวันที่ ให้ป้อนปี ค.ศ. เท่านั้น
- เลขที่มีหลักเกิน 100 ไม่ต้องป้อนเครื่องหมายคอมม่าคั่น ให้ป้อนเฉพาะค่าตัวเลข
- ในกรณีที่ป้อนข้อมูล แล้วปรากฏเครื่องหมาย # เต็มเซลล์ แสดงว่า ความกว้างของเซลล์ไม่พอที่จะแสดงผล จะต้องขยายขนาดความกว้างของเซลล์

50000	####
50000	####
50000	####
50000	####
50000	####

ทดสอบ	MS-Excel	วันที่	เงินเดือน	ราคา
หนึ่ง	MS-Word	12/05/96	5000	25
สอง	MS-Windows	31/12/96	12000	500

การแก้ไขข้อมูล

- Cell Pointer อยู่ในตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการแก้ไข
- พิมพ์ข้อมูลใหม่ทับข้อมูลเก่า หรือกดปุ่ม <F2> จะปรากฏข้อมูลที่ต้องการแก้ไขใน Formula Bar หรือดับเบิลคลิกในเซลล์ หรือคลิกเมาส์ในแถบสูตร

การลบข้อมูล

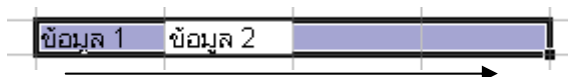
- เลื่อน Cell Pointer ไปยังเซลล์ที่ต้องการลบ หรือกำหนดช่วงเซลล์ที่ต้องการลบข้อมูล
- กดปุ่ม <Delete>

เทคนิคการป้อนข้อมูล

การป้อนข้อมูลในช่วง

การป้อนข้อมูลโดยค่าปกติของ Excel หลังจากการกดปุ่ม <Enter> ตำแหน่ง Cell Pointer จะเลื่อนไปแถวถัดไปเสมอ ถ้าต้องการป้อนข้อมูลลักษณะแนวนอน สามารถปฏิบัติ ดังนี้

- เลือกช่วงที่ต้องการป้อนข้อมูล
- พิมพ์ข้อมูลชุดแรก จากนั้นกดปุ่ม <Enter> Cell Pointer จะเลื่อนไปตามทิศทางของช่วง
- พิมพ์ข้อมูลชุดที่ 2, 3 และอื่นๆ จนครบทุกเซลล์ตามช่วงข้อมูลที่กำหนด
- เมื่อ Cell Pointer อยู่ ณ ตำแหน่งเซลล์สุดท้ายของช่วง หากมีการกดปุ่ม <Enter> จะมีผลให้ Cell Pointer เลื่อนกลับ ณ ตำแหน่งเซลล์แรกของช่วงเสมอ



- ต้องการเลื่อนตำแหน่งเซลล์ สามารถทำได้ดังนี้
 - กดปุ่ม <Enter> เพื่อเลื่อนลง 1 เซลล์
 - กดปุ่ม <Shift><Enter> เพื่อเลื่อนขึ้น 1 เซลล์
 - กดปุ่ม <Tab> เพื่อเลื่อนไปด้านขวา
 - กดปุ่ม <Shift><Tab> เพื่อเลื่อนไปด้านซ้าย
 - กดปุ่ม <Ctrl> พร้อมกับจุดทศนิยม เพื่อเลื่อนไปที่มุมของช่วง

การป้อนข้อมูลที่มีค่าซ้ำกันในช่วงเดียวกัน

- เลือกช่วงที่ต้องการป้อนข้อมูล
- พิมพ์ข้อมูล จากนั้นกดปุ่ม <Ctrl><Enter> ทุกๆ เซลล์ในช่วง มีข้อมูลเหมือนกัน

การป้อนข้อมูลหลายบรรทัดในเซลล์เดียวกัน

- Cell Pointer อยู่ ณ ตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล
- พิมพ์ข้อมูล เมื่อต้องการขึ้นบรรทัดใหม่ ให้กดปุ่ม <Alt><Enter>

A1		↓	✖	✓	fx
	A	B			
1	ทดสอบการป้อนหลายบรรทัด				
2	125+85*75				
3	ตอนนี้ได้ 3 บรรทัดแล้ว				



สามารถใช้คำสั่ง Format Cells... แล้วเลือกบัตรรายการ Alignment คลิกเลือกรายการ Wrap text

หลักการป้อนวันที่

ระบบวันที่ของ Excel เกิดจากการ Shift ค่าปี เนื่องจากปัญหา Y2K ดังนั้น

- ปี ค.ศ. ลงท้ายด้วย 00 ถึง 29 จะเท่ากับปี ค.ศ. 2000 – 2029
- ปี ค.ศ. ลงท้ายด้วย 30 ถึง 99 จะเท่ากับปี ค.ศ. 1930 – 1999

ดังนั้นถ้าต้องการป้อนปี 2030 ห้ามป้อนเป็น 1/1/30 เพราะจะหมายถึงปี ค.ศ. 1930 นั่นเอง จะต้องป้อนเต็มสี่หลักคือ 1/1/2030 และไม่สามารถป้อนปี พ.ศ. ได้ จะต้องป้อนเป็นปี ค.ศ. เท่านั้น

- ชื่อเดือน พิมพ์ได้ทั้งตัวเลข, ชื่อย่อ และชื่อเต็ม
- ปี พิมพ์ได้ทั้งสองหลัก และสี่หลัก
- ถ้าไม่ระบุปี จะหมายถึง ปีปัจจุบัน
- ถ้าไม่ระบุวัน จะหมายถึงวันที่ 1
- ใช้เครื่องหมาย / หรือ - หรือช่องว่างในการเว้นระหว่างวัน เดือน ปี ก็ได้
- เวลา สามารถใช้ AM หรือ PM ต่อท้ายได้ ถ้าไม่ระบุจะใช้ระบบ 24 ชั่วโมง
- เวลาจะต้องป้อนอย่างน้อย 2 ชุด คือ ชม. และนาที



ควรตั้งค่า Regional & Language Option ของ Microsoft Windows ให้เป็นระบบเดียวกันทั้งหน่วยงาน รวมทั้งการกำหนดค่า Date & Time ด้วยวิธีการ Automatic Sync กับสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

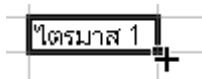
คีย์ลัดในการป้อนวัน/เวลา

- วันปัจจุบัน กดปุ่ม Ctrl + ;
- เวลาปัจจุบัน กดปุ่ม Ctrl + Shift + ;
- วัน/เวลาปัจจุบัน กดปุ่ม Ctrl + ; แล้วกดปุ่ม SPACE จากนั้นกดปุ่ม Ctrl + Shift + ;
- แปลงวัน/เวลา เป็นตัวเลข กดปุ่ม Ctrl + Shift + ~

Auto Fill

Auto Fill หรือการเติมข้อมูลลำดับอัตโนมัติ เป็นความสามารถพิเศษของ Excel ในการป้อนข้อมูลที่มักจะใช้บ่อยๆ และเป็นข้อมูลที่ต้องเรียงลำดับ เช่น เดือน, วัน, พ.ศ., ไตรมาสทางการค้า, ตัวเลข

- ป้อนข้อมูลเริ่มต้น เช่นชื่อของวันในสัปดาห์ หรือชื่อเดือนทั้งแบบเต็มและแบบย่อ, ไตรมาส 1, ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้น
- เลื่อน Mouse Pointer ไปยังมุมล่างขวา ของเซลล์นั้น จะปรากฏเครื่องหมายกากบาทเล็กๆ สีดำ เรียกว่า “Fill Handle”



	A	B	C	D
1	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
2	January			
3			March	
4				

- ลากเมาส์ไปยังเซลล์ปลายทาง แล้วจึงปล่อยเมาส์

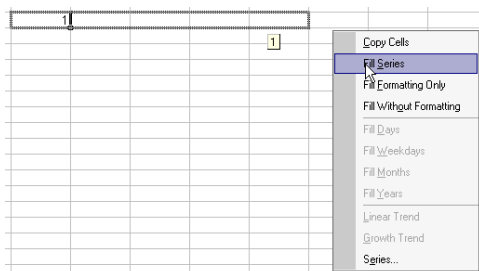
AutoFill กับตัวเลข

ตัวเลขที่ไม่นำไปคำนวณ เช่น ลำดับที่ให้อ่านโดยใช้เครื่องหมายเชิงเดียว (°) นำหน้า แล้วตามด้วยตัวเลข เมื่อ AutoFill จะเพิ่มค่าทีละ 1 ให้โดยอัตโนมัติ

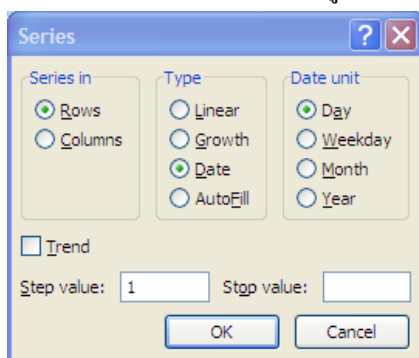
ตัวเลขที่ต้องการนำไปคำนวณ จะต้องป้อนอย่างน้อย 2 เซลล์ และโปรแกรมจะสร้าง AutoFill โดยนำผลต่างของทั้งสองค่าบวกกับค่าสุดท้ายโดยอัตโนมัติ เช่น เซลล์แรกป้อน 5 เซลล์ถัดไปป้อน 10 จากนั้นเลือกทั้งสองเซลล์ เมื่อ AutoFill จะได้ค่า 15, 20, 25, ... ตามลำดับ

5	10	15	20	25	30		
						40	

การลาก Fill Handle สามารถใช้ปุ่มขวาของเมาส์ ซึ่งเมื่อปล่อย จะปรากฏคำสั่งให้เลือก ดังนี้



- Fill Series เติมแบบเรียงลำดับ โดยเพิ่มค่าทีละ 1
- Fill Formatting Only เติมเฉพาะรูปแบบ คล้ายกับการใช้เครื่องมือ 
- Fill Without Formatting เติมเฉพาะข้อมูล ไม่เอารูปแบบของเซลล์
- Fill Day, Weekdays, Months, Years เติมเฉพาะค่าวัน, วันในสัปดาห์, เดือน หรือปีที่ระบุเท่านั้น
- Linear Trend เพิ่มค่าแบบเชิงเส้น คือเอาผลต่างของค่าที่หนึ่งกับค่าที่สอง มาบวกเพิ่มกับค่าล่าสุด
- Growth Trend เพิ่มค่าแบบผลคูณ โดยนำ 2 คูณกับค่าล่าสุด
- Series เข้าสู่กรอบตัวเลือกการเติมอัตโนมัติ

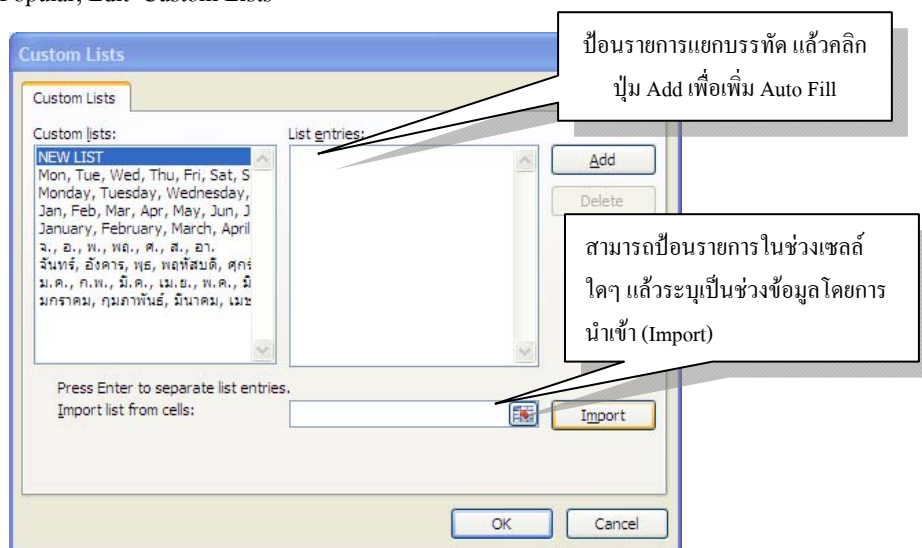


Initial selection	Extended series
1, 2,	3 4, 5, 6
9:00	10:00, 11:00, 12:00
Mon	Tue, Wed, Thu
Monday	Tuesday, Wednesday, Thursday
Jan	Feb, Mar, Apr
Jan, Apr	Jul, Oct, Jan
Jan-99, Apr-99	Jul-99, Oct-99, Jan-00
15-Jan, 15-Apr	15-Jul, 15-Oct
1999, 2000	2001, 2002, 2003
1-Jan, 1-Mar	1-May, 1-Jul, 1-Sep,...
Qtr3 (or Q3 or Quarter3)	Qtr4, Qtr1, Qtr2,...
text1, textA	text2, textA, text3, textA,...

Initial selection	Extended series
1st Period	2nd Period, 3rd Period,...
Product 1	Product 2, Product 3,...

สร้าง AutoFill

AutoFill สามารถสร้างรายการที่ใช้งานได้น้อยๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น หน่วยงานมีผลิตภัณฑ์ 4 รายการ ได้แก่ แผ่นดิสก์, คอมพิวเตอร์, เครื่องพิมพ์ และเมาส์ เพื่อไม่ต้องเสียเวลากับการป้อนรายการดังกล่าว สามารถกำหนดรายการทั้ง 4 เป็น AutoFill ได้โดยเลือกคำสั่ง Quick Button, Excel Options, Popular, Edit Custom Lists



เพิ่มหมายเหตุ (Comment)

หมายเหตุ เป็นการบันทึกย่อให้กับเซลล์ที่สนใจ โดยเลือกเซลล์คลิกปุ่มขวาของเมาส์ แล้วเลือกคำสั่ง Insert Comment



เซลล์ที่มีการใส่หมายเหตุ จะมีจุดสีแดงเล็กๆ ปรากฏที่มุมบนขวาของเซลล์ เมื่อนำเมาส์มาชี้ จะปรากฏข้อความโดยอัตโนมัติ การลบ/แก้ไข Comment ให้เลื่อนเมาส์มาที่เซลล์ที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่มขวาเมาส์ จะปรากฏเมนูคลิก เลือกคำสั่ง Edit Comment เพื่อแก้ไข เลือกคำสั่ง Delete Comment เพื่อลบ หรือ Show Comment เพื่อระบุให้แสดงหรือไม่แสดงหมายเหตุ



ชื่อนามสกุลที่ปรากฏใน Comment ปรับแก้ไขโดยเลือกคำสั่ง Quick Button, Excel Options, Popular, User name

Paste Special

คำสั่ง Paste Special เป็นคำสั่งวางข้อมูลแบบพิเศษ ซึ่งมีตัวเลือกในการจัดการข้อมูล เช่น การสลับแถวเป็นคอลัมน์ สลับคอลัมน์เป็นแถว, การวางข้อมูลจากสูตรแล้วแปลงเป็นตัวเลข หรือการนำค่าตัวเลขมาวางทับข้อมูลที่มีอยู่เดิมโดยการเพิ่มค่า หรือลบค่า หรือคูณ หรือหาร

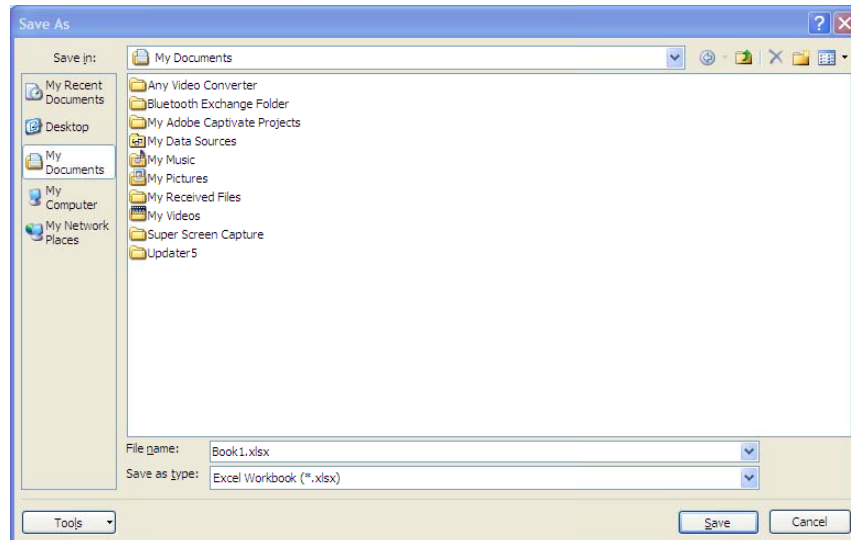


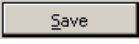
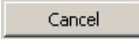
จัดการไฟล์

ไฟล์เอกสารของ Excel เรียกว่า Workbook มีส่วนขยายเป็น .xlsx นอกจากนี้ยังมีไฟล์ลักษณะอื่นๆ อีก เช่น ไฟล์แม่แบบ (Template) จะมีส่วนขยายเป็น .xltx ไฟล์ฟอร์ม CSV ที่มีส่วนขยายเป็น .csv ซึ่งเป็นไฟล์ที่นิยมใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโปรแกรม เช่น จากสมุดโทรศัพท์ของโทรศัพท์มือถือบางรุ่น

จัดเก็บเอกสาร (Save)

ขณะที่มีการสร้างงาน, ปรับแต่งแก้ไข ควรจัดเก็บงานนั้นไว้ในฮาร์ดดิสก์ จากนั้นจึงคัดลอก (Copy) หรือย้าย (Move) ไปไว้ในแผ่นดิสก์ ไม่ควรจัดเก็บลงแผ่นดิสก์ เนื่องจากขนาดไฟล์มักจะมีขนาดใหญ่อาจจะทำให้ข้อมูลเกิดความเสียหายได้ การจัดเก็บหรือบันทึกเอกสารจะใช้คำสั่ง Quick Button, Save หรือใช้คีย์ลัด <Ctrl><S> หรือคลิกที่ปุ่ม Save  โดยโปรแกรมจะบันทึกลงไฟล์ที่เปิดแก้ไขให้โดยอัตโนมัติ ในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนชื่อไฟล์ หรือเปลี่ยนไดรฟ์ และโฟลเดอร์ให้เลือกคำสั่ง Quick Button, Save as... หรือใช้คีย์ลัด <F12>



- เลือกโฟลเดอร์ที่จะจัดเก็บจากรายการ Save in : โดยคลิกที่ Drop Down Menu มักจะเก็บไว้ในโฟลเดอร์ชื่อ My Document
- กำหนดชื่อไฟล์ในช่อง File name: โปรแกรมจะให้นามสกุลไฟล์ เป็น .xlsx ชื่อไฟล์ควรยึดหลักดังนี้
 - ตัวอักษรหรือตัวเลข หรือผสมกัน รวมช่องว่าง
 - ขาวไม่เกิน 255 ตัวอักษร
 - ยกเว้นสัญลักษณ์ \ / ? : ; [" < > |
- คลิกปุ่ม  เพื่อจัดเก็บไฟล์ หรือปุ่ม  เพื่อยกเลิกคำสั่ง



สามารถบันทึกเป็น .xls ได้โดยเลือก Save as type

ปิดไฟล์เอกสาร (Close)

เมื่อใช้งานไฟล์เอกสารใดๆ เรียบร้อยแล้ว หรือต้องการใช้งานไฟล์อื่น ควรปิดไฟล์เอกสารที่เปิดอยู่ก่อน เพื่อเป็นการคืนหน่วยความจำให้กับคอมพิวเตอร์ ทำให้สามารถใช้งานไฟล์ใหม่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยเลือกเมนู Quick Button, Close หรือกดปุ่ม <Ctrl><W> กรณีที่เอกสารยังไม่ได้จัดเก็บครั้งล่าสุด โปรแกรมจะแสดงกรอบโต้ตอบให้จัดเก็บเอกสารก่อน

สร้างเอกสารใหม่

การสร้างเอกสารใหม่สามารถเลือกเมนู Quick Button, New หรือคลิกปุ่ม New  หรือใช้คีย์ลัด <Ctrl><N>

สร้างเอกสารใหม่จากแม่แบบ

แม่แบบเอกสาร หมายถึง ไฟล์สำเร็จรูปที่โปรแกรม หรือผู้ใช้สร้างขึ้น หรือออกแบบเพื่อให้เหมาะสมกับงาน มักจะเป็นงานที่ต้องทำบ่อยๆ เช่น Balance Sheet, Sales Invoice

แม่แบบเอกสารมีให้เลือกใช้หลายรูปแบบ โดยบางรูปแบบก็มีการทำงานแบบโต้ตอบ (Wizard) บางรูปแบบก็เป็นโครงร่างสำเร็จ เพียงแต่เข้าไปปรับแต่งแก้ไขบางส่วนก็สามารถใช้งานได้ทันที โดยเลือกคำสั่ง Quick Button, New แล้วเลือกแม่แบบจาก Installed Templates

จัดการแผ่นงาน

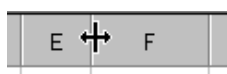
เมื่อมีการป้อนข้อมูลในแผ่นงาน มักจะมีปัญหาหลายด้านเกิดขึ้น เช่น จำนวนแผ่นงานมีไม่เพียงพอ ต้องการย้ายแผ่นงาน หรือต้องการปรับแต่งแก้ไขแถว หรือคอลัมน์ ดังนั้นการจัดการแผ่นงาน และ ส่วนประกอบต่างๆ ของแผ่นงาน จึงเป็นเนื้อหาที่ผู้ใช้ Excel ควรทราบ

การขยาย-ลดความกว้างของคอลัมน์

ข้อมูลใน Cell บางครั้งเมื่อป้อนลงไปแล้ว หรือกรณีที่มีการจัดแต่งข้อมูล อาจจะไม่ปรากฏผลตามความเป็นจริง แต่แสดงในรูปแบบเครื่องหมาย # เต็มเซลล์ หรือถ้าไปยังเซลล์อื่น หรือขนาดของเซลล์ไม่เหมาะสมกับขนาดของข้อมูลภายใน หมายความว่า ความกว้างของคอลัมน์นั้น ๆ ไม่พอเหมาะกับขนาดของข้อมูล ซึ่งแก้ไขโดยการขยายหรือลดความกว้างของคอลัมน์

50000	####
50000	####
50000	####
50000	####
50000	####

- เลื่อนเมาส์ไปที่เส้นคั่นระหว่างหัวคอลัมน์ จะปรากฏเมาส์เป็นรูปลูกศร 2 ทิศในแนวซ้าย-ขวา



- ลากเมาส์ให้ได้ขนาดของคอลัมน์ตามที่ต้องการ แล้วจึงปล่อยเมาส์ หรือดับเบิลคลิกเพื่อจัดความกว้างให้พอดีกับเนื้อหาในเซลล์
- สามารถใช้ปุ่ม Format แล้วเลือกการตั้งค่าข้อย่อยควบคุมคอลัมน์

การแทรกแถว/คอลัมน์

ข้อมูลที่ป้อนลงแผ่นงานไปแล้ว สามารถแทรกเพิ่มเติมได้โดยใช้หลักการแทรกแถว ดังนี้

- เลือกแถว หรือคอลัมน์ คลิปปุ่มขวาของเลือกคำสั่ง Insert

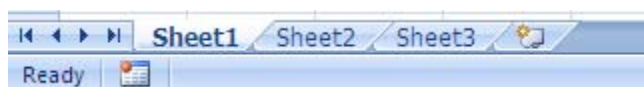
การลบแถว/คอลัมน์

เมื่อมีการแทรกแถว หรือคอลัมน์ ก็ย่อมจะสามารถลบแถวหรือคอลัมน์ที่ไม่ต้องการออกไปได้ โดยใช้หลักการดังนี้

- เลือกแถว หรือคอลัมน์ที่ต้องการลบ คลิกปุ่มขวาเลือกคำสั่ง Delete

Tab Sheet

ไฟล์ข้อมูลของ Microsoft Excel เรียกว่า WorkBook โดย 1 WorkBook จะประกอบด้วยพื้นที่ทำงานหลายพื้นที่รวมกัน เรียกว่า Worksheet โดยใช้ Tab Sheet เป็นจุดบ่งบอกการใช้งาน



การเปลี่ยนแผ่นงาน

- คลิกเมาส์ ณ Tab Sheet ที่ต้องการ

การเปลี่ยนชื่อแผ่นงาน

- ดับเบิลคลิกที่ Tab Sheet พิมพ์ชื่อแผ่นงานใหม่ แล้ว <Enter>

การลบแผ่นงานออกจาก WorkBook

- เลือกแผ่นงานที่ต้องการลบ แล้วเลือกคำสั่งจากเมนูคลิกขวา

การแทรกแผ่นงานใหม่ลงใน WorkBook

- คลิกขวาที่ชื่อแผ่นงานแล้วเลือก Insert

การย้ายตำแหน่งแผ่นงาน

- เลือกแผ่นงานที่ต้องการย้าย แล้ว Drag เมาส์ ณ Tab Sheet นั้นนำไปปล่อย ณ ตำแหน่งใหม่

การสำเนาแผ่นงาน

- เลือกแผ่นงานที่ต้องการคัดลอก แล้ว Drag เมาส์ ณ Tab Sheet พร้อมๆ กับกดปุ่ม <Ctrl> นำไปปล่อย ณ ตำแหน่งใหม่ จะปรากฏ Worksheet ใหม่ที่มีข้อมูลเดียวกับ Worksheet ต้นฉบับ

การสำเนาชีตข้ามไฟล์

- เลือกชีต แล้วคลิกขวาเลือกคำสั่ง Move or Copy ...
- เลือกไฟล์จาก To book: แล้วคลิกรายการ Create a copy แล้วจากนั้นคลิกปุ่ม OK

การป้อนข้อมูลลงใน Sheet หลาย Sheet

ในการทำงานบางงาน มีความจำเป็นต้องใช้ Sheet มากกว่า 1 Sheet ทั้งการพิมพ์โครงสร้างข้อมูลใน Sheet หรือการพิมพ์ข้อมูลใน Sheet มากกว่า 1 Sheet ดังนั้น Excel จึงเตรียมคำสั่งในการป้อนข้อมูลลักษณะดังกล่าว โดย

- เลือก Sheet ที่ต้องการ
- คลิก Sheet แรก
- กดปุ่ม <Shift> หรือ <Ctrl> ค้างไว้ แล้วคลิกที่แท็บ Sheet อื่นๆ ที่ต้องการ สังเกตได้ว่าปรากฏคำว่า Group ใน Title bar แสดงว่ามีการสร้างกรุปให้กับ Sheet ที่เลือก
- พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการในตำแหน่งเซลล์
- ข้อมูลจะปรากฏ ณ ตำแหน่งเซลล์นั้น ในทุกๆ Sheet ที่เลือกโดยอัตโนมัติ
- การยกเลิกการเลือกกรุปของ Sheet ให้คลิกที่แท็บ Sheet ใดๆ

ตรึงตำแหน่งข้อมูล

ข้อมูลที่มีปริมาณมากจะมีปัญหาในการเลื่อนตำแหน่ง เพราะจะทำให้ส่วนหัวข้อมูลเลื่อนหายไปจากจอภาพ ซึ่งโปรแกรมได้เตรียมคำสั่งช่วยตรึงแถว หรือคอลัมน์ได้โดย คลิกเมาส์ถัดจากแถว หรือคอลัมน์ที่ต้องการตรึง เช่น ต้องการตรึงแถวที่ 3 คอลัมน์ C ให้คลิกเมาส์ที่เซลล์ D4 แล้วเลือกคำสั่ง View, Freeze Panes และถ้าต้องการยกเลิกให้เลือกคำสั่ง View, Unfreeze panes

การจัดแต่งข้อมูล

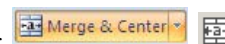
ข้อมูลที่ป้อนลงในแผ่นงาน สามารถจัดแต่งให้มีลักษณะ สี สัน รูปแบบได้หลากหลายวิธี ทั้งโดยการใช้ปุ่มจัดแต่งรูปแบบจาก Formatting Toolbar หรือจากเมนูคำสั่ง Format หรือใช้คำสั่งจัดรูปแบบสำเร็จรูป (AutoFormat) โดยขั้นแรกก่อนที่จะจัดแต่งข้อมูลใดๆ จะต้องเลือกเซลล์ หรือเลือกช่วงข้อมูลก่อน

จัดข้อมูลอยู่กึ่งกลางช่วง

- ป้อนข้อมูลในเซลล์แรกของช่วง

	A	B	C	D	E	F	G
1	Report						
2		Product 1	Product 2	Product 3	Product 4	Product 5	Total
3	Q1						
4	Q2						
5	Q3						
6	Q4						
7							
8							

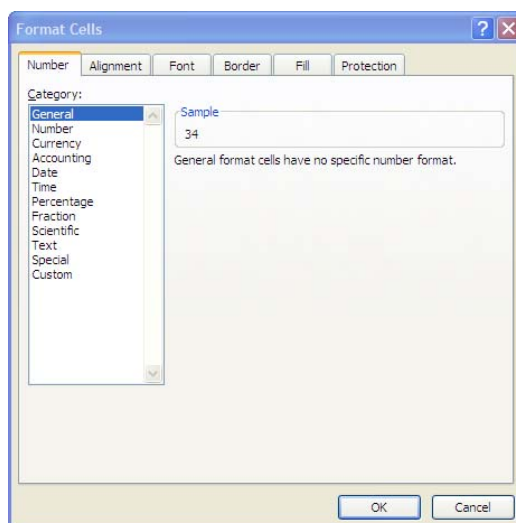
- กำหนดแถบสีให้กับช่วงข้อมูล คลิกเมาส์ที่ปุ่ม Merge and Center



	A	B	C	D	E	F	G
1	Report						
2		Product 1	Product 2	Product 3	Product 4	Product 5	Total
3	Q1						
4	Q2						
5	Q3						
6	Q4						
7							
8							
9							

จัดแต่งข้อมูลตัวเลข

- เลือกเซลล์ หรือกำหนดช่วงข้อมูล คลิกปุ่มขวาของเมาส์ เลือกคำสั่ง Format Cell... เลือกรายการจากป๊อปรายการ Number ก็ยัดคคือ <Ctrl><1>



● ลักษณะการจัดรูปแบบ

0.00	ตัวเลขมีทศนิยม 2 หลัก
#,##0	ตัวเลขมีเครื่องหมาย ,
#,##0.00	ตัวเลขมีเครื่องหมาย , และทศนิยม 2 หลัก
#,##0_);(,##0)	ตัวเลขมีเครื่องหมาย , โดยถ้าเป็นค่าติดลบ จะมีเครื่องหมายวงเล็บกำกับ
#,##0.00_);[Red](#,##0.00)	ตัวเลขมีเครื่องหมาย , และทศนิยม 2 หลัก โดยถ้าเป็นค่าติดลบ จะแสดงเป็นตัวสีแดงในวงเล็บ
t#,###	ตัวเลขมีเครื่องหมาย , และแสดงเป็นเลขไทย
“ข้อความ”	พิมพ์ข้อความที่ระบุ
[Blue]#,##0.00;[Red](-,##0);“ศูนย์”;“ไม่มีข้อมูล”	ตรวจสอบข้อมูลโดย ข้อมูลเป็นค่าบวก ให้แสดงด้วยสีน้ำเงิน มีเครื่องหมาย , และทศนิยม 2 หลัก ข้อมูลเป็นค่าลบ ให้แสดงด้วยสีแดง ใน () และมีเครื่องหมาย - นำหน้า ข้อมูลเป็นค่าศูนย์ ให้แสดงด้วยข้อความ “ศูนย์” ข้อมูลเป็นช่องว่าง ให้แสดงด้วยข้อความ “ไม่มีข้อมูล”
0*-	พิมพ์เครื่องหมาย – ให้เต็มเซลล์

ข้อมูล	รหัส	การแสดงผล
12345.34	#,###.##	12,345.3
1234.23	#,##0.0000	1,234.230
12300000	0.00,,	12.30
500000	0.00,,	0.50
323435435	0.00,,	323.44
456.33	# ?/?	456 1/3
54.234	# ???/???	54 117/500
9	0*-	9-----
54.233	0.00**	54.23*****
500	t0.00 "บาทถ้วน"	๕๐๐.๐๐ บาทถ้วน
0.54	0.00%	54.00%
0.003	0.00%	0.30%

จัดรูปแบบตัวเลขหลักล้าน

ป้อนตัวเลขในหลักล้าน แต่ต้องการแสดงเป็นหลักพัน ให้ใช้ Format Code #,##0,, (หรือ #,##0.0,,)

จัดตัวเลขผสมข้อความ

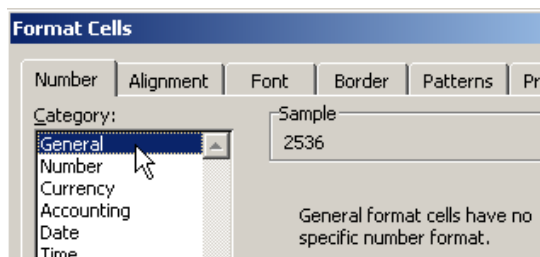
ตัวเลขที่พิมพ์ลงไป หากมีข้อความผสมด้วย สามารถใช้คำสั่ง Format Cell มาช่วยใส่ข้อความได้ เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และยังสามารถนำตัวเลขนั้นมาคำนวณได้ด้วย เช่น

	A	B
1	รหัสต้นฉบับ	รหัสที่ปรับแต่งแล้ว
2	1	AB0001
3	2	AB0002
4	3	AB0003

ชุดคำสั่งควบคุม
ในช่อง Type คือ
"AB"0000

การยกเลิกรูปแบบการแสดงผลข้อมูลตัวเลข จากเมนูคำสั่ง

ข้อมูลที่จัดแต่งไปแล้ว โดยเฉพาะตัวเลข สามารถยกเลิกรูปแบบได้โดยกำหนดช่วงข้อมูลที่ต้องการ เลือกคำสั่ง Format Cells เลือกบัตรรายการ Number เลือก Category: General



หรือเลือกคำสั่ง Clear, Clear Formats ซึ่งจะยกเลิกรูปแบบทุกอย่างที่เคยจัดไว้ เช่น ฟอนต์, ลักษณะพื้นเซลล์, สีตัวอักษร และการจัดรูปแบบตัวเลข

การแสดงผลวันที่/เวลา

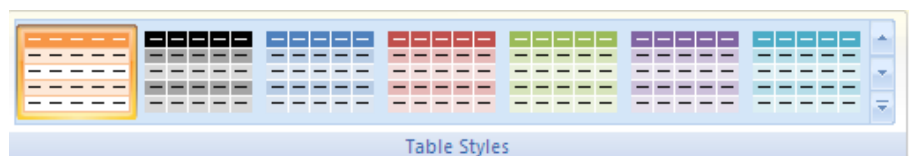
สำหรับการแสดงผลปี พ.ศ. จะใช้คำสั่ง Format Cell... มาควบคุม โดยมีรหัสควบคุมวันที่ ดังนี้

ว	หรือ	d	แสดงเลขวัน (เลขไทย/อารบิก)
วว	หรือ	dd	แสดงเลขวัน 2 หลัก (เลขไทย/อารบิก)
ววว	หรือ	ddd	แสดงชื่อย่อของวันในสัปดาห์
วววว	หรือ	dddd	แสดงชื่อของวันในสัปดาห์
ด	หรือ	m	แสดงเลขเดือน
ดด	หรือ	mm	แสดงเลขเดือน 2 หลัก
ดดด	หรือ	mmm	แสดงชื่อย่อของเดือน
ดดดด	หรือ	mmmm	แสดงชื่อเต็มของเดือน
bb	หรือ	bbbb	แสดงปี พ.ศ. ด้วยเลขอารบิก
ปป	หรือ	ปปปป	แสดงปี พ.ศ. ด้วยเลขไทย
yy	หรือ	yyyy	แสดงปี ค.ศ.

	A	B	C
1	ต้นฉบับ	วันที่ ที่ปรับแต่งแล้ว	ชุดคำสั่งคือ
2	1/1/1947	1/01/47	d/mm/yy
3	2/1/1947	02/01/1947	dd/mm/yyyy
4	3/1/1947	3-Jan-1947	d-mmm-yyyy
5	4/1/1947	Sat 4 Jan 1947	ddd d mmm yyyy
6	5/1/1947	๕ ม.ค. ๒๕๙๐	ว ดดดต ปปปป
7	6/1/1947	วัน จันทร์ ที่ ๖ เดือน ม.ค. ปี พ.ศ. ๒๕๙๐	วัน วววว "ที่" ๖ "เดือน" ดดดต "ปี พ.ศ." ปปปป
8	6/1/1947	6 มกราคม 2490	d ดดดต bbbb

จัดแต่งข้อมูลด้วย AutoFormat

นอกจากสไลด์ ยังสามารถใช้ AutoFormat หรือคำสั่งจัดรูปแบบอัตโนมัติ เพื่อช่วยจัดแต่งข้อมูล โดยเลือกข้อมูลที่ต้องการจัดแต่ง แล้วเลือกคำสั่ง Format, Format as Table



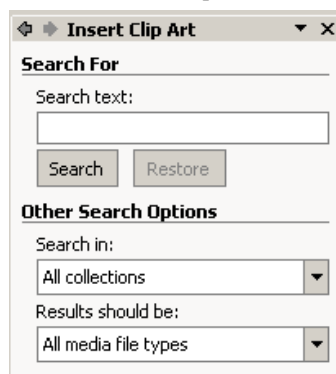
จัดแต่งด้วยกราฟิก

การจัดแต่งเอกสาร แผ่นงานด้วยกราฟิก จะช่วยให้เอกสารมีลักษณะโดดเด่น น่าสนใจ โดยสามารถใช้ได้ทั้ง ClipArt, Image และการวาดภาพด้วยเครื่องมือ Drawing

Clip Art

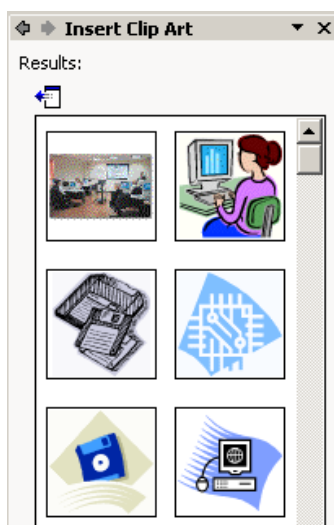
ClipArt เป็นคลังภาพสำเร็จรูปที่ MS Office จัดเตรียมเพื่อสะดวกในการเรียกใช้งาน มีการแบ่งหมวดหมู่ของภาพไว้อย่างเหมาะสม การใช้ ClipArt ทำได้โดย

- นำตัวชี้ตำแหน่งไปวางไว้ ณ ตำแหน่งที่ต้องการวางรูปภาพ
- เลือกคำสั่ง Insert, Clip Art...
- เมื่อเลือกรายการ Clip Art จะปรากฏกรอบทำงาน ดังนี้



- พิมพ์คำค้น (Keyword) เพื่อค้นหาภาพ ในรายการ Search text: แล้วกดปุ่ม <Enter>

- โปรแกรมจะค้นภาพ และแสดงผล ดังนี้



- คลิกเลือกภาพที่ต้องการ แล้วลากมาปล่อยบนสไลด์

การนำภาพจากแหล่งอื่นๆ มาใช้งาน

- นำตัวชี้ตำแหน่งไปวางไว้ ณ ตำแหน่งที่ต้องการวางรูปภาพ
- เลือกคำสั่ง Insert, Picture
- เลือกไดรฟ์ และ โฟลเดอร์ภาพจากรายการ Look in :
- เลือกรูปภาพที่ต้องการ
- กดปุ่ม Insert เมื่อต้องการภาพที่เลือกไว้

เครื่องมือวาดภาพ

นอกจากการนำภาพมาจัดแต่ง ยังมีเครื่องมือช่วยวาดภาพ จากแท็บ Insert, Shapes และ SmartArt

Drawing & Formula/Function

Excel อนุญาตให้ป้อนสูตร หรือฟังก์ชันใส่ไว้ใน Drawing Object ได้โดยคลิกเลือกวัตถุแล้วนำเมาส์ไปคลิกที่แถบสูตร ป้อนสูตร หรือฟังก์ชันที่ต้องการ หรือจะพิมพ์เครื่องหมาย = ตามด้วยตำแหน่งเซลล์เพื่อนำค่าจากเซลล์ไปป้อนใส่ไว้ใน Drawing Object ก็ได้

การคำนวณค่า

โปรแกรม Excel มีความสามารถเด่นในด้านการคำนวณ ซึ่งมีลักษณะการคำนวณ 2 รูปแบบใหญ่ๆ ได้แก่

- การคำนวณด้วยสูตร (Formula)
- การคำนวณด้วยฟังก์ชันสำเร็จรูป (Function)

ผลรวมอัตโนมัติ (Autosum)

การคำนวณหาผลรวมด้วย Excel สามารถกระทำได้ง่าย และรวดเร็ว โดยอาศัยความสามารถที่เรียกว่า “ผลรวมอัตโนมัติ” หรือ AutoSum ซึ่งการทำงานเกี่ยวกับ AutoSum มีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับรูปแบบข้อมูลใน Sheet

	A	B	C	D	E	F	G
1	รายการภาษี	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	รวม
2	ภาษีป้าย	2536	9523	3654	4851	6583	
3	ภาษีที่ดิน	4512	10210	4562	9523	1593	
4	ภาษีโรงเรือน	6523	12500	2536	8532	7563	
5	ภาษีร้านค้า	752	5000	950	4896	3549	
6	รวม						
7							

หาผลรวมของภาษีป้าย

- ระบายแถบสีให้กับช่วงเซลล์ B2:F2

	A	B	C	D	E	F	G
1	รายการภาษี	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	รวม
2	ภาษีป้าย	2536	9523	3654	4851	6583	
3	ภาษีที่ดิน	4512	10210	4562	9523	1593	
4	ภาษีโรงเรือน	6523	12500	2536	8532	7563	
5	ภาษีร้านค้า	752	5000	950	4896	3549	
6	รวม						
7							

- คลิกที่ไอคอน AutoSum

- ปรากฏผลลัพธ์ในเซลล์ G2

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	รายการภาษี	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	รวม	
2	ภาษีป้าย	2536	9523	3654	4851	6583	27147	
3	ภาษีที่ดิน	4512	10210	4562	9523	1593		
4	ภาษีโรงเรือน	6523	12500	2536	8532	7563		
5	ภาษีร้านค้า	752	5000	950	4896	3549		
6	รวม							
7								

หาผลรวมทุกรายการ (ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง)

- ระบายแถบสีคลุมข้อมูลการคำนวณทั้งหมด รวมทั้งพื้นที่เซลล์ที่ต้องการวางผลลัพธ์

	A	B	C	D	E	F	G
1	รายการภาษี	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	รวม
2	ภาษีป้าย	2536	9523	3654	4851	6583	
3	ภาษีที่ดิน	4512	10210	4562	9523	1593	
4	ภาษีโรงเรือน	6523	12500	2536	8532	7563	
5	ภาษีร้านค้า	752	5000	950	4896	3549	
6	รวม						
7							

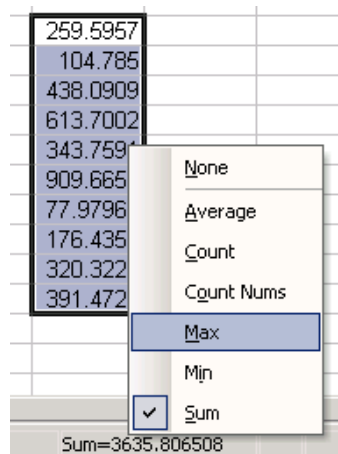
- คลิกที่ไอคอน AutoSum

- ปรากฏผลลัพธ์จากการคำนวณทุกค่าในเซลล์ที่เกี่ยวข้องโดยอัตโนมัติ

	A	B	C	D	E	F	G
1	รายการภาษี	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	รวม
2	ภาษีป้าย	2536	9523	3654	4851	6583	27147
3	ภาษีที่ดิน	4512	10210	4562	9523	1593	30400
4	ภาษีโรงเรือน	6523	12500	2536	8532	7563	37654
5	ภาษีร้านค้า	752	5000	950	4896	3549	15147
6	รวม	14323	37233	11702	27802	19288	110348
7							

แสดงผลคำนวณอย่างรวดเร็ว

นอกจากการคำนวณด้วยความสามารถ AutoSum ยังสามารถแสดงค่าคำนวณรูปแบบต่างๆ โดยผ่านจาก Status Bar โดยเลือกช่วงข้อมูลที่ต้องการคำนวณ แล้วสังเกตผลจาก Status Bar สามารถคลิกปุ่มขวาเพื่อเปลี่ยนฟังก์ชันคำนวณได้



การคำนวณด้วยสูตร (Formula)

- เลื่อน Cell Pointer ไปไว้ ณ เซลล์ที่ต้องการวางผลลัพธ์
- สร้างสูตรการคำนวณแล้วกดปุ่ม <Enter> โดยสูตรจะมีรูปแบบดังนี้
= ค่าที่1 เครื่องหมาย ค่าที่ 2 ...

ค่าที่ใช้ในการคำนวณ

- ค่าคงที่ เช่น 500
- ตำแหน่งเซลล์ เช่น A5 จะหมายถึงนำค่าที่ถูกเก็บไว้ในเซลล์ ณ ตำแหน่งแถวที่ 5 คอลัมน์ A มาคำนวณ

ลำดับความสำคัญของเครื่องหมายการคำนวณ

การคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ จะมีรูปแบบที่แน่นอนเฉพาะตัว โดยอาศัยลำดับความสำคัญของเครื่องหมายการคำนวณ

()	ลำดับความสำคัญอันดับ	1
^	ลำดับความสำคัญอันดับ	2
%	ลำดับความสำคัญอันดับ	3
*, /	ลำดับความสำคัญอันดับ	4
+, -	ลำดับความสำคัญอันดับ	5

ตัวอย่างสูตรการคำนวณ

- =500*2% หมายถึง เอา 2 หารด้วย 100 แล้วนำผลลัพธ์ไปคูณกับ 500
- =5+5*8 หมายถึง เอา 5 คูณ 8 แล้วนำผลลัพธ์ไปบวกกับ 5
- =(5+5)*8 หมายถึง เอา 5 บวกกับ 5 แล้วนำผลลัพธ์ไปคูณกับ 8
- =A2/100 หมายถึง เอาค่าในเซลล์ A2 หารด้วย 100
- =A2+A3+A4+A5 หมายถึง เอาค่าในเซลล์ A2 บวกด้วยค่าในเซลล์ A3 บวกด้วยค่าในเซลล์ A4 บวกด้วยค่าในเซลล์ A5

ข้อมูลเกี่ยวกับสูตร

- สูตรแบบใช้ค่าคงที่ จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ให้อัตโนมัติ เมื่อค่าใดค่าหนึ่งเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์จะต้องไปแก้ไขที่สูตรด้วยตนเอง
- สูตรแบบใช้ตำแหน่งเซลล์ จะมีการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ให้อัตโนมัติ เมื่อค่าใดค่าหนึ่งเปลี่ยนแปลง
- สูตรหนึ่งๆ มีข้อจำกัดอยู่ 3 ประการ
 - เซลล์รับสูตรได้ยาวมากที่สุด 1024 ตัวอักษร
 - ในวงเล็บของสูตร เฉพาะบางสูตรซึ่งแบ่งได้ จะแยกเป็นช่วงย่อยๆ ได้สูงสุด 30 ส่วน แยกออกจากกันด้วยเครื่องหมาย comma เช่น สูตร CHOOSE เป็นต้น
 - ในสูตรหนึ่ง จะนำสูตรอื่นมาซ้อนกันได้ไม่เกินกว่า 7 สูตร
- การป้องกันสูตร ให้กำหนดคุณสมบัติของเซลล์ที่เก็บสูตรเป็น Hidden แล้วป้องกันเอกสารด้วย Review, Protect Sheet หรือจะใช้เทคนิคแปลงสูตรเป็นค่าข้อมูล (Value) โดยเลือกเซลล์ที่ป้อนสูตร เลือกคำสั่ง Edit, Copy แล้ววางแบบพิเศษ ด้วยคำสั่ง Edit, Paste Special... เลือกตัวเลือกเป็น Value



- การแสดงผลลัพธ์ และสูตรในเซลล์ให้กด <Ctrl><'> (ปุ่มเดียวกับ ~)

เชื่อมข้อมูลเข้าด้วยกัน

โดยปกติการป้อนข้อมูลใน Excel จะแยกฟิลด์ข้อมูลให้เล็กที่สุด เช่น ชื่อ - นามสกุล ก็ให้แยกเป็น 2 - 3 คอลัมน์ ดังตัวอย่างได้แยก ชื่อ และนามสกุล เป็นคนละคอลัมน์ แต่บางครั้งการนำไปใช้ จำเป็นต้องใช้ร่วมกัน ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการนำข้อมูลทั้งสองคอลัมน์ มาเชื่อมกันเป็นคอลัมน์ใหม่ หรือข้อมูลชุดใหม่นั้นเอง

	A	B	C	D
1	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง
2	AB1975	จินดา	มณี	พนักงานบัญชี
3	AB1976	สมใจ	รักดี	เจ้าหน้าที่สนาม
4	AB1168	มานะ	ชูชาติ	เซลล์

วิธีการเชื่อมต่อความ กระทำได้ดังนี้

- สร้างคอลัมน์ใหม่ 1 คอลัมน์
- ขยายความกว้างของคอลัมน์ใหม่ ให้เหมาะสม
- กำหนดชื่อคอลัมน์ใหม่ เป็น "ชื่อ - นามสกุล"
- นำเมาส์คลิกในเซลล์แรกของคอลัมน์ใหม่ (ตัวอย่างคือเซลล์ D2)
- ป้อนสูตรเพื่อเชื่อมต่อข้อมูล ดังนี้ =B2&" "&C2

	A	B	C	D	E
1	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
2	AB1975	จินดา	มณี	=B2&" "&C2	พนักงานบัญชี
3	AB1976	สมใจ	รักดี		เจ้าหน้าที่สนาม
4	AB1168	มานะ	ชูชาติ		เซลล์
5	AB1169	อุไร	ซึ่งทอง		พนักงานบัญชี
6	AB1167	กณพ	ลาภลอย		เซลล์

- จากนั้นคัดลอกสูตรไปยังเซลล์อื่นๆ ก็จะปรากฏข้อมูลใหม่ ที่เกิดจากการเชื่อมของข้อมูลในเซลล์ B2 และ C2 นั่นเอง

คำอธิบาย

สูตรในการเชื่อมต่อข้อมูล คือ ="ค่าคงที่"&ตำแหน่งเซลล์&ตำแหน่งเซลล์&"ค่าคงที่"&...

- ค่าคงที่ คือ ค่าใดๆ ก็ได้ที่ต้องการให้แสดงโดยจะต้องกำหนดให้เครื่องหมายคำพูด เช่น ช่องว่าง ก็ให้กำหนดเป็น " " หรือคำว่า คุณ ก็ให้กำหนดเป็น "คุณ"
- เครื่องหมาย & เป็นเครื่องหมายกระทำของ Excel เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อข้อมูล

การคำนวณแบบสัมบูรณ์

โดยสภาพปกติการคำนวณด้วยสูตรอ้างอิงในโปรแกรม จะมีสภาพเป็นค่าสัมพัทธ์เสมอ แต่บางงานสูตรอ้างอิงแบบค่าสัมพัทธ์อาจจะไม่สะดวกในการใช้งาน จึงจำเป็นต้องอาศัยการคำนวณแบบค่าสัมบูรณ์

- การกำหนดสูตรแบบค่าสัมพัทธ์ เช่น ต้องการนำค่าในเซลล์ A10 บวกกับค่าในเซลล์ A12 จะกำหนดได้เป็น =A10 + A12
- การกำหนดสูตรแบบค่าสัมบูรณ์ เช่น ต้องการนำค่าในเซลล์ A10 บวกกับค่าในเซลล์ A12 โดยค่าในเซลล์ A12 จะต้องเป็นการอ้างอิงแบบสัมบูรณ์ จะกำหนดได้เป็น =A10 + \$A\$12 สังเกตว่าจะนำเอาเครื่องหมาย \$ นำหน้าตัวอักษรกำกับคอลัมน์ และนำหน้าตัวเลขกำกับแถว

	A	B	C	D	E	F	G
1	สถิติการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ ปี 2539						
2	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม		
3	ชาย	500	300	400	550	1,750.00	
4	หญิง	200	800	700	650	2,350.00	
5	รวม	700.00	1,100.00	1,100.00	1,200.00	4,100.00	
6							
7	ค่าผ่านประตู	50 ต่อคน					
8	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม		
9	รายรับ						

- จากตัวอย่าง การคำนวณรายรับแต่ละไตรมาส จะใช้สูตร
ค่าผ่านประตู/คน * จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์แต่ละไตรมาส
- ซึ่งหากใช้สูตรอ้างอิงแบบสัมพัทธ์ จะได้ผล คือ =B5 * B7
- เมื่อมีการคัดลอกสูตร จะปรากฏผลดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G
1	สถิติการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ ปี 2539						
2	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม		
3	ชาย	500	300	400	550	1,750.00	
4	หญิง	200	800	700	650	2,350.00	
5	รวม	700.00	1,100.00	1,100.00	1,200.00	4,100.00	
6							
7	ค่าผ่านประตู	50 ต่อคน					
8	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม		
9	รายรับ	35,000.00	#VALUE!	-	-	-	

จะพบว่าผลลัพธ์ในไตรมาสที่ 2 - ไตรมาสที่ 4 และยอดรวมเกิดข้อผิดพลาด และหากนำเมาส์ไป Click ณ ตำแหน่งเซลล์ผลลัพธ์นั้น แล้วสังเกตที่ Formula Bar จะพบสูตรดังนี้

ตำแหน่งเซลล์	C9	สูตรการคำนวณได้แก่	=C5 * C7
“	D9	“	=D5 * D7
“	E9	“	=E5 * E7
“	F9	“	=F5 * F7

ซึ่งจะสังเกตได้ว่า สูตรจะเปลี่ยนตำแหน่งอ้างอิงของค่าผ่านประตู ซึ่งควรจะเป็น B7 ค่าเดียวเท่านั้น เพราะการกำหนดสูตรในสมการเซลล์ต้น (B9) ใช้สูตรอ้างอิงแบบสัมพัทธ์นั่นเอง

ดังนั้นเมื่อรูปของงานใด ๆ อยู่ในลักษณะเดียวกันนี้ การกำหนดสูตรให้กับเซลล์เพื่อคำนวณ และมีตำแหน่งอ้างอิงตายตัว จะต้องระบุตำแหน่งเซลล์ที่ตายตัวนี้ ให้อยู่ในรูปของการอ้างอิงแบบสัมบูรณ์ โดยนำเครื่องหมาย \$ มานำหน้าตัวอักษรกำกับคอลัมน์ เมื่อต้องการตรึงตำแหน่งคอลัมน์ หรือนำเครื่องหมาย \$ นำหน้าตัวเลขกำกับแถว เมื่อต้องการตรึงตำแหน่งแถว หรือนำเครื่องหมาย \$ นำหน้าทั้งตัวอักษรกำกับคอลัมน์ และตัวเลขกำกับแถว เมื่อต้องการตรึงทั้งแถวและคอลัมน์

จากกรณีข้างต้นสูตรที่ตำแหน่งเซลล์แรก (B9) จึงควรจะเป็น =B5 * \$B\$7 และเมื่อคัดลอกสูตร จะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง ดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G
1	สถิติการแข่งขันฟิสิกส์ครั้งที่ 2539						
2	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม		
3	ชาย	500	300	400	550	1,750.00	
4	หญิง	200	800	700	650	2,350.00	
5	รวม	700.00	1,100.00	1,100.00	1,200.00	4,100.00	
6							
7	ค่าผ่านประตู	50	ต่อคน				
8	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม		
9	รายรับ	35,000.00	55,000.00	55,000.00	60,000.00	205,000.00	

การเปลี่ยนสูตรจากสัมบูรณ์เป็นอ้างอิง สามารถใช้คีย์ลัด <F3>

การคำนวณด้วยฟังก์ชันสำเร็จรูป (Function)

สูตรเป็นสิ่งที่ผู้ใช้ต้องกำหนดหรือสร้างขึ้นมา แต่ก็มีงานคำนวณหลายอย่างที่โปรแกรมได้เตรียมสูตรคำนวณสำเร็จรูปไว้ให้แล้ว เรียกว่า ฟังก์ชัน ซึ่งแบ่งเป็นหมวดดังนี้

- ฟังก์ชันคำนวณด้านการเงิน เช่น DDB() หาค่าเสื่อมราคาต่อระยะเวลาใด ๆ โดยวิธี Double - declining balance method
- ฟังก์ชันคำนวณด้านวัน เวลา เช่น NOW() ฟังก์ชันให้ค่าวันเวลาปัจจุบัน
- ฟังก์ชันคำนวณด้านคณิตศาสตร์ เช่น TAN() ฟังก์ชันหาค่า Tangent ของมุม
- ฟังก์ชันคำนวณด้านสถิติ เช่น SUM() ฟังก์ชันหาผลรวมของชุดตัวเลข
- ฟังก์ชันคำนวณด้านฐานข้อมูล เช่น DSUM() ฟังก์ชันหาผลรวมของข้อมูลตามเงื่อนไขที่ระบุ
- ฟังก์ชันในการค้นหาข้อมูล เช่น HLOOKUP() ฟังก์ชันหาข้อมูลที่ตรงตามเงื่อนไข
- ฟังก์ชันจัดการตัวอักษร เช่น CHAR() ให้ค่าตัวอักษรจากตาราง ASCII
- ฟังก์ชันการคำนวณแบบตรรก เช่น AND() ให้ค่าทางตรรกะในกรณี AND
- ฟังก์ชันด้านวิศวกรรม เช่น HEX2OCT() แปลงตัวเลขฐาน 16 เป็นตัวเลขฐาน 8

รูปแบบฟังก์ชัน

การคำนวณด้วยฟังก์ชัน มีวิธีการ ดังนี้

- เลื่อน Cell Pointer ไปไว้ ณ เซลล์ที่ต้องการวางผลลัพธ์
- สร้างฟังก์ชันการคำนวณแล้วกดปุ่ม <Enter> โดยฟังก์ชันจะมีรูปแบบดังนี้
=ชื่อฟังก์ชัน(ค่า)
- ค่าที่นำมาใช้ในการคำนวณ อาจจะเป็นค่าคงที่ เช่น 500 หรืออาจจะเป็นตำแหน่งเซลล์ เช่น A5 จะหมายถึงนำค่าที่ถูกเก็บไว้ในเซลล์ ณ ตำแหน่งแถวที่ 5 คอลัมน์ A มาคำนวณ

ตัวอย่างการคำนวณ

=SUM(3,5,8,12)	หาผลรวมของ 3, 5, 8 และ 12
	เหมือนกับการใช้สูตร =3+5+8+12
=SUM(A3:A8)	หาผลรวมของค่าในเซลล์ A3 ถึง A8
=SUM(A4,B5,E6)	หาผลรวมของค่าในเซลล์ A4, B5 และ E6
=SUM(A3:A8,B2:F4)	หาผลรวมของค่าในเซลล์ A3 ถึงเซลล์ A8 กับผลรวม ของค่าในเซลล์ B2 ถึงเซลล์ F4
=AVERAGE(G2:H8)	หาค่าเฉลี่ยของค่าในเซลล์ G2 ถึง H8
=MIN(H5:H30)	หาค่าต่ำสุดของตัวเลขในช่วง H5 ถึง H30
=MAX(I3:I10)	หาค่าสูงสุดของตัวเลขในช่วง I3 ถึง I10

Range name

Range name เป็นการกำหนดชื่อเฉพาะแทนที่ช่วงข้อมูล และนำมาใช้เป็นค่าคำนวณ ตัวอย่างมีข้อมูล ดังนี้

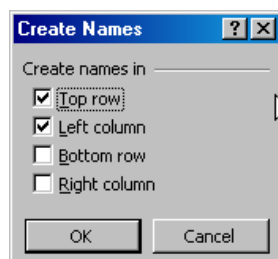
	A	B	C	D	E
1					
2		Q1	Q2	Q3	Q4
3	Product 1	390.6115	406.7217	625.5823	54.91407
4	Product 2	522.3998	699.87	634.3213	881.0054
5	Product 3	564.9869	947.2709	358.5091	128.8156

ถ้าต้องการหาผลรวมสินค้าไตรมาส 1 แทนที่จะพิมพ์ =SUM(B3:B5) ก็ใช้เป็น =SUM(Q1) หรือ
ต้องการหาผลรวมสินค้ารายการที่ 3 ก็ใช้เป็น =SUM(Product_3) เป็นต้น

การใช้ชื่อมาแทนตำแหน่งเซลล์ จะต้องกำหนดชื่อช่วงข้อมูล โดยเลือกข้อมูลดังนี้

	A	B	C	D	E
1					
2		Q1	Q2	Q3	Q4
3	Product 1	390.6115	406.7217	625.5823	54.91407
4	Product 2	522.3998	699.87	634.3213	881.0054
5	Product 3	564.9869	947.2709	358.5091	128.8156
6					

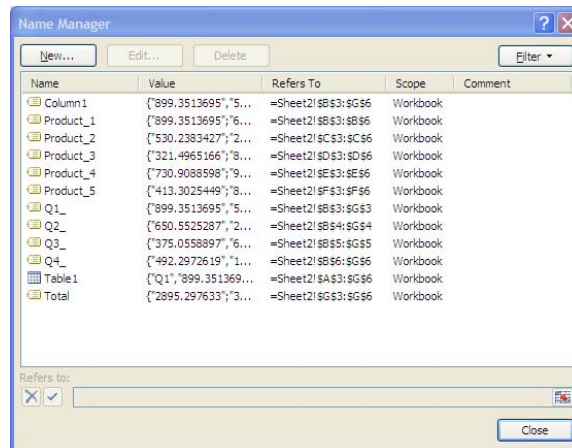
จากนั้นเลือกคำสั่ง Formula, Defined names, Create from Selection จะปรากฏตัวเลือก



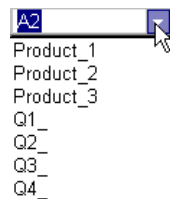
คลิกเลือก Top row และ Left column เพื่อระบุให้คำอธิบายข้อมูลในแถวและคอลัมน์แรก เป็นชื่อช่วง (Range name) โดยอัตโนมัติ Range name จะไม่มีช่องว่าง ดังนั้นชื่อข้อมูลใดที่มีช่องว่าง โปรแกรมจะแทนที่ด้วย _

การแก้ไข Range name

Range name ที่สร้างไว้ สามารถแก้ไขได้โดยเลือกคำสั่ง Formula, Name Manager...

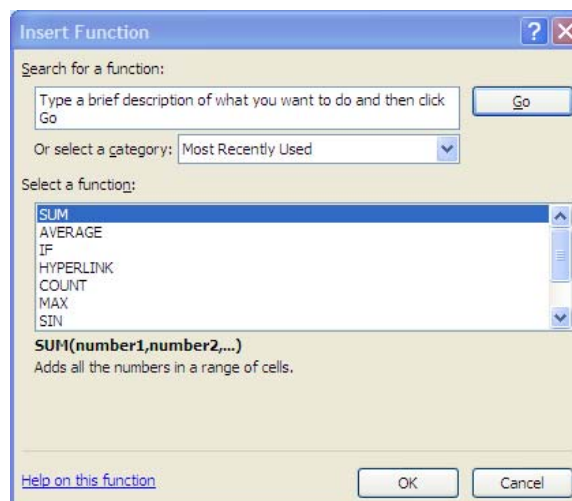


เลือก Range name ที่ต้องการแก้ไข แล้วคลิกปุ่ม Delete เพื่อลบทิ้ง หรือระบุช่วงใหม่ จากรายการ Refers to: และสามารถตรวจสอบ Range name ในแผ่นงานโดยคลิกที่ช่อง Name box

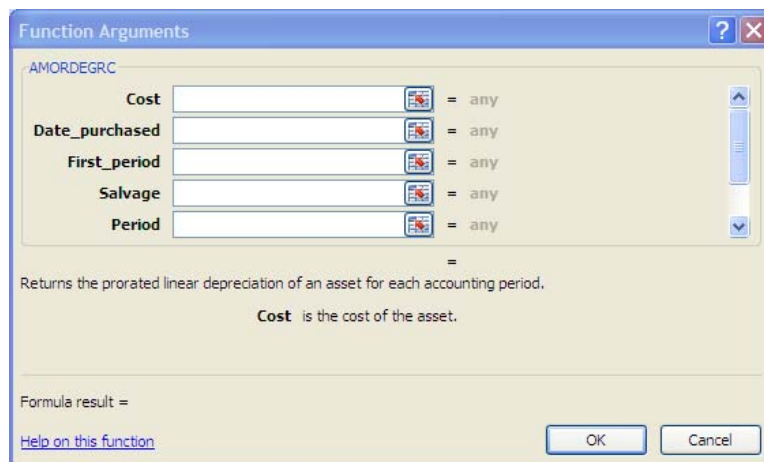


Function Wizard

เนื่องจากฟังก์ชันของ Excel มีจำนวนมาก และแต่ละฟังก์ชันก็มีค่าควบคุม (Arguments) แตกต่างออกไป ผู้ใช้ที่ไม่คุ้นเคยอาจจะต้องใช้ความสามารถของ Function Wizard โดยคลิกในเซลล์ที่ต้องการวางฟังก์ชัน แล้วคลิกปุ่ม  ในแถบสูตร



เลือกหมวดฟังก์ชันจากรายการ Category และเลือกฟังก์ชันที่ต้องการ เมื่อคลิกปุ่ม OK จะปรากฏกรอบโต้ตอบเฉพาะฟังก์ชัน เช่น



ฟังก์ชันหมวด Math and Trigonometry

ฟังก์ชัน	ความหมาย	ตัวอย่าง	ผลลัพธ์
ABS(number)	หาค่าสัมบูรณ์	=ABS(-2)	2
ACOS(number)	หาค่า arccosine ของจำนวน -1 ถึง 1	=ACOS(-0.4)	1.982313
ACOSH(number)	หาค่า inverse hyperbolic cosine ของจำนวนที่มากกว่า 1	=ACOSH(5)	2.29243167
ASIN(number)	หาค่า arcsine ของจำนวน -1 ถึง 1	=ASIN(0.5)	0.523598776
ASINH(number)	หาค่า inverse hyperbolic sine ของจำนวนที่มากกว่า 1	=ASINH(5)	2.312438341
ATAN (number)	หาค่า arctangent	=ATAN(4)	1.325817664
ATAN2(x_num,y_num)	หาค่า arctangent ของ x/y-coordinates	=ATAN2(4,5)	0.896055385
ATANH(number)	หาค่า inverse hyperbolic tangent ของจำนวน -1 ถึง 1	=ATANH(-0.6)	-0.693147181
FACT(number)	หาค่า factorial	=FACT(5)	120
INT(number)	หาค่าจำนวนเต็มโดยปัดเศษทิ้ง	=INT(1.9)	1
MOD(number,divisor)	หาเศษจากการหาร	=MOD(5,3)	2
ROMAN(number,form)	แสดงตัวเลขในรูปแบบเลขโรมัน โดยค่าต้องอยู่ในช่วง 0 – 3,999 และค่า form	=ROMAN(4,0)	IV

ฟังก์ชัน	ความหมาย	ตัวอย่าง	ผลลัพธ์
	ระบุ ได้ตั้งแต่ 0 - 4		
ROUND(number,num_digits)	ปัดเศษ โดยระบุ ทศนิยม	=ROUND(3.45,2)	3.45
ROUNDDOWN(number,num_digits)	ปัดเศษลง		
ROUNDUP(number,num_digits)			
SQRT(number)	หาค่า square root.	=SQRT(9)	9

ฟังก์ชันหมวด Text and Data

ฟังก์ชัน	ความหมาย
BAHTTEXT(number)	แสดงตัวเลขเป็นตัวอักษรในรูปแบบค่าจำนวนเงิน
CHAR(number)	แสดงอักขระ ณ ตำแหน่ง Code Page โดยตัวเลขต้องอยู่ในช่วง 0 – 255
CLEAN(text)	ลบอักขระที่ไม่ใช่ตัวพิมพ์ออกจากชุดตัวอักษร
CODE(text)	ป้อนอักขระ เพื่อหาค่ารหัสตัวเลขใน Code Page
CONCATENATE (text1,text2,...)	เชื่อมข้อมูล เหมือนการใช้ &
EXACT(text1,text2)	ตรวจสอบค่าสองค่า ถ้าตรงกันแสดงเป็น True
FIND(find_text,within_text)	ค้นหาตำแหน่งของอักขระที่ระบุจากข้อความ
LEFT(text,num_chars)	แสดงอักขระตามจำนวนที่ระบุจากซ้าย
LEN(text)	นับจำนวนอักขระ
LOWER(text)	แปลงอักขระเป็นตัวพิมพ์เล็ก
MID(text,start_num,num_chars)	แสดงอักขระนับจากตำแหน่งที่ระบุ จนครบตามจำนวนที่ระบุ
PROPER(text)	แปลงอักขระเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ของทุกคำ
REPLACE(old_text,start_num,num_chars,new_text)	แทนที่อักขระ
REPT(text,number_times)	พิมพ์ซ้ำ
RIGHT(text,num_chars)	แสดงอักขระจากด้านขวา ตามจำนวนที่ระบุ
SEARCH(find_text,within_text)	ค้นหาอักขระ เหมือน Find
SUBSTITUTE(text,old_text,new_text,instance_num)	แทนที่ด้วยอักขระที่ระบุ
TRIM(text)	ตัดช่องว่างทิ้ง
UPPER(text)	แปลงเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด

สูตรปัดตัวเลข

- สูตรปัดตัวเลขขึ้น ได้แก่
 - RoundUp ปัดตัวเลขขึ้น ให้เหลือจำนวนหลักตัวเลขตามต้องการ
 =ROUNDUP(ตัวเลข,จำนวนหลัก)
 =ROUNDUP(1.23,1) 1.3
 =ROUNDUP(1.23,0) 2
 =ROUNDUP(12.3,-1) 20
 - Ceiling ปัดตัวเลขขึ้น สู่ตัวเลขเท่ากับ จำนวนเท่าคูณค่าทวีคูณ
 =CEILING(ตัวเลข,ค่าทวีคูณ)

=CEILING(1.23,.25)	1.25
=CEILING(1.23,.5)	1.5
=CEILING(1.23,1)	2
=CEILING(12.3,2)	14

ค่าทวิคูณ หมายถึง ตัวเลขซึ่งจะเพิ่มหรือลดเป็นจำนวนเท่าตัวของค่าเดิม เช่น

ค่าทวิคูณ = .5 มีค่า $0 > 0.5 > 1.0 > 1.5 > 2 > \dots$

- สูตรปัดตัวเลขลง ได้แก่

- RoundDown ปัดตัวเลขลง ให้เหลือจำนวนหลักตัวเลขตามต้องการ

=ROUNDDOWN(ตัวเลข,จำนวนหลัก)

=ROUNDDOWN(1.23,1) 1.2

=ROUNDDOWN(1.23,0) 1

=ROUNDDOWN(12.3,-1) 10

- Floor ปัดตัวเลขลง สู่ตัวเลขเท่ากับ จำนวนเท่าคูณค่าทวิคูณ

=FLOOR(ตัวเลข,ค่าทวิคูณ)

=FLOOR(1.23,.25) 1

=FLOOR(1.23,.5) 1

=FLOOR(1.23,1) 1

=FLOOR(12.3,2) 12

- Int ปัดตัวเลขลง เป็นเลขจำนวนเต็มที่น้อยลง

=INT(ตัวเลข)

=INT(1.23) 1

=INT(-1.23) -2

- Trunc คัดตัวเลข ให้เหลือจำนวนหลักตัวเลขตามต้องการ

=TRUNC(ตัวเลข,จำนวนหลัก)

=TRUNC(1.23) 1

=TRUNC(-1.23) -1

=TRUNC(1.23,1) 1.2

=TRUNC(12.3,0) 12

=TRUNC(12.3,-1) 10

ข้อสังเกต สูตร Trunc จะคัดตัวเลขทิ้งเลย ส่วนสูตร Int จะคัดตัวเลขทิ้งให้เป็นค่าที่น้อยลง

ทำให้ Int(-1.23) กลายเป็น -2

- สูตรปัดตัวเลข ขึ้นก็ได้ ลงก็ได้ ได้แก่

- Round ใช้เลข 5 เป็นเกณฑ์ ในการปัดตัวเลขขึ้นหรือลง

=ROUND(ตัวเลข,จำนวนหลัก)

=ROUND(1.23,1)	1.2
=ROUND(1.25,1)	1.3
=ROUND(14.2,-1)	10
=ROUND(15.2,-1)	20

สูตร Round จะปัดลงเมื่อตัวเลขหลักถัดไปน้อยกว่า 5 และปัดขึ้นเมื่อตัวเลขหลักถัดไปมากกว่าหรือเท่ากับ 5

- O Round พิเศษ ใช้ค่าทวิคูณเป็นเกณฑ์ ปัดตัวเลขใกล้เคียง เข้าสู่ค่าทวิคูณ

=ROUND(ตัวเลข/ค่าทวิคูณ,0)*ค่าทวิคูณ	
=ROUND(10.125/.05,0)*.05	10.15
=ROUND(10.125/.10,0)*.10	10.10
=ROUND(10.124/.25,0)*.25	10.00
=ROUND(10.125/.25,0)*.25	10.25

สูตร Round คัดแปลงนี้มีประโยชน์มากจะปัดลง เมื่อตัวเลขมีค่า ไม่ถึงครึ่งของค่าทวิคูณ จะปัดขึ้น เมื่อตัวเลขมีค่า มากกว่าหรือเท่ากับครึ่งหนึ่งของค่าทวิคูณ

- O MRound ใช้ค่าทวิคูณเป็นเกณฑ์ ปัดตัวเลขใกล้เคียง เข้าสู่ค่าทวิคูณ

ฟังก์ชันสุ่มค่าตัวเลข

การสุ่มค่าตัวเลขด้วย Excel สามารถกระทำได้ง่าย และสะดวกด้วยฟังก์ชัน Random ซึ่งมีรูปแบบการใช้ฟังก์ชันคือ

=RAND()

โดยฟังก์ชันนี้จะแสดงผลลัพธ์เป็นค่าทศนิยม ระหว่าง 0 - 1 ดังนั้นถ้าต้องการแสดงผลด้วยค่าที่มากกว่า 1 สามารถนำ 10 หรือ 100 หรือ 1000 มาคูณ ดังนี้ **=RAND()*10**

อย่างไรก็ตามค่าที่ได้ ก็จะมีผลลัพธ์เป็นค่าเลขทศนิยมด้วย ดังนั้นถ้าต้องการค่าเลขจำนวนเต็มสามารถใช้ฟังก์ชันปัดเศษทศนิยมมาใช้ร่วมกัน ดังนี้ **=INT(RAND()*1000)**

การสุ่มตัวเลขระหว่างค่าใด ให้ใช้สูตร

=RAND()*(b-a)+a

เช่น สุ่มระหว่างค่า 3 - 5 ให้ใช้สูตร **=RAND()*(5-3)+3**

สร้างชุดข้อมูลใหม่จากการรวมเซลล์

- มีข้อมูลแยกกัน 2 เซลล์ดังตัวอย่าง

	A	B
1	รหัสจังหวัด	โทรศัพท์
2	077	521749
3	074	354954
4	075	365741

- แต่ต้องการนำไปใช้ร่วมกัน โดยให้อยู่ในรูปแบบ (077) 521-749 มีวิธีการดังนี้

O สร้างรายการเพิ่มเติม ในคอลัมน์ C นำมาส์คลิกในเซลล์ C2 พิมพ์คำสั่ง

=(" & A2 & ") "& LEFT(B2,3) & "-" & MID(B2,4,3)

O คัดลอกสูตรให้ครบทุกแถว ปรากฏผลลัพธ์ดังนี้

	A	B	C
1	รหัสจังหวัด	โทรศัพท์	ข้อมูลรวม
2	077	521749	(077) 521-749
3	074	354954	(074) 354-954
4	075	365741	(075) 365-741

หมายเหตุ

- เครื่องหมาย & ใช้ในการเชื่อมข้อมูล
- ข้อมูลค่าคงที่จะต้องกำหนดในเครื่องหมายคำพูด เช่น " - "
- ฟังก์ชัน Left ใช้แสดงข้อมูลทางซ้ายมือของข้อมูลเดิม เช่น กำหนดเป็น =left(b2,3) ให้แสดงข้อมูลจากเซลล์ B2 มา 3 ตำแหน่ง
- ฟังก์ชัน Mid ใช้แสดงค่ากลางของข้อมูลเดิม เช่น กำหนดเป็น =mid(b2,4,3) หมายความว่า ให้แสดงข้อมูลจากเซลล์ b2 โดยเริ่มต้นจากตำแหน่งอักขระที่ 4 และแสดงออกมา 3 ตำแหน่ง

ฟังก์ชันตรวจสอบค่าผิดพลาด (Error)

การสร้างสูตรคำนวณใดๆ ใน Excel เมื่อมีค่าผิดพลาดเกิดขึ้น เช่น #DIV/0! เนื่องจากตัวหารเป็นศูนย์ หรือไม่มีค่าข้อมูลในเซลล์ตัวหาร หรือ Error #Value! เนื่องจากค่าในเซลล์ตัวหารเป็นตัวอักษร สามารถป้องกันได้โดยใช้ฟังก์ชัน IsError() ตรวจสอบคู่กับฟังก์ชัน IF() แล้วให้แสดงข้อความว่า "ตัวหารผิดพลาด" แทนค่า Error ดังกล่าว ซึ่งสูตรที่ใช้จะมีรูปแบบดังนี้

=IF(ISERROR(ตัวตั้ง/ตัวหาร),"ข้อความที่ต้องการแสดงเมื่อมีข้อผิดพลาด",ตัวตั้ง/ตัวหาร)

ตัวอย่าง

	A	B	C	D	E	F
1						
2	ตัวตั้ง	ตัวหาร				
3	45	0		#DIV/0!		=A3/B3
4				#DIV/0!		=A3/B4
5		ABC		#VALUE!		=A3/B4
6						
7	สามารถสร้างสูตรแก้ไขเป็น					
8						
9	ตัวหารผิดพลาด		=IF(ISERROR(A3/B3),"ตัวหารผิดพลาด",A3/B3)			

การคำนวณวันที่

การคำนวณวันที่ของ Excel จะใช้หลักการบวกหรือลบช่วงวัน โดยโปรแกรมจะกำหนดระบบวันที่ใน Excel ด้วยช่วงตัวเลข 1 ถึง 2958465 ตัวเลข 1 แทนค่า January 1, 1900 และตัวเลข 2958465 แทนวันที่ December 31, 9999.

ฟังก์ชันวันที่/เวลา

- ☐ =TODAY() ให้ค่าเป็นวันที่ปัจจุบัน
- ☐ =NOW() ให้หาวันที่และเวลาปัจจุบัน
- ☐ =DATE(Year,Month,Day) ใช้สำหรับใส่ข้อมูลที่เป็นวันที่
- ☐ =DAY(Serial Number or Text) ให้หาวันที่ของแต่ละเดือน
=DAY("9/15/98")
ได้ค่าเป็น 15
- ☐ =DATEVALUE("ข้อความในรูปแบบของวันที่") ใช้ในการแปลงข้อความที่อยู่ในรูปของวันที่ ให้เป็นตัวเลขวันที่ ทั้งนี้ตัวเลขที่ได้จะนับเริ่มจาก 12:00 AM ของวันที่ 1 มกราคม 1900
- ☐ =HOUR(Serial Number) ใช้ในการแปลงตัวเลขให้เป็นชั่วโมง (ภายใน 24 ชั่วโมง)
- ☐ =MINUTE(Serial Number) ใช้ในการแปลงตัวเลขให้เป็นนาที (Minute) หรือ วินาที (Second) จาก 1 ถึง 59
- ☐ =MONTH(Serial Number) หาค่าของเดือน (ตัวเลข 1 ถึง 12)
- ☐ =WEEKDAY(Serial Number,Return Type) หาค่าของวันในสัปดาห์(ตัวเลข 1 ถึง 7)
Return Type มีค่าเป็นตัวเลข 1,2 และ 3 ตามความหมายดังนี้
 - ☐ 1 ให้ค่าเป็นตัวเลข 1 ถึง 7 (Sunday ถึง Saturday)
 - ☐ 2 ให้ค่าเป็นตัวเลข 1 ถึง 7 (Monday ถึง Sunday)

- O 3 ให้ค่าเป็นตัวเลข 0 ถึง 6
(Monday ถึง Sunday)
- O ค่า Default คือ 1 (ถ้าไม่ใช่ จะหมายถึง 1)

O =YEAR(Serial Number)

ใช้หาค่าของปี (ตัวเลข 4 ตำแหน่ง)

=DATE(year,month,day)

คืนค่าเป็นวัน เดือน ปี ตามเลขที่ปี เลขที่เดือน และวันที่ ค่า SN มีค่าเป็นเลขจำนวนเต็ม ไม่มีเศษทศนิยม เช่น

=DATE(2001,5,16) 16/5/2001

=DATE(2001,6,0) เป็นสุทธาวาวันทีสิ้นเดือน 31/5/2001

=DATE(2001+1,5+2,16+3) 19/7/2002

สูตร Date นี้มีประโยชน์มากในการคำนวณหาวันเดือนปีสิ้นสุด นับจากวันเดือนปีที่กำหนด เช่น

=DATE(2001+1,5+2,16+3) ได้วันที่สิ้นสุดนับเพิ่มอีก 1 ปี 2 เดือน 3 วัน ซึ่งคือวันที่ 19/7/2002

คำนวณหาอายุ, อายุงาน (ปี)

I	J
วันเริ่มเข้าทำงาน	วันเกิด
5/7/91	9/28/70
4/29/91	10/9/70
4/10/91	7/8/70
10/13/92	7/12/70
4/18/91	6/27/70

การคำนวณหาอายุงาน กระทำได้โดย

- O คลิกเมาส์ที่คอลัมน์ J เลือกเมนูคำสั่ง **Insert, Columns** เพื่อแทรกคอลัมน์ว่าง ป้อนชื่อคอลัมน์เป็น “อายุงาน (ปี)”
- O คลิกเมาส์ในเซลล์ J2 พิมพ์สูตร =YEAR(TODAY())-YEAR(I2)
- O คัดลอกสูตร ไปยังเซลล์อื่นๆ
- O ถ้าปรากฏค่าเป็นรูปแบบวันที่ ให้คลิกปุ่ม เพื่อจัดรูปแบบการแสดงผลตัวเลข

คำอธิบาย

- O =today() เป็นฟังก์ชันหาค่าวันที่ปัจจุบัน (วันที่ของเครื่อง)
- O =year(today()) เป็นฟังก์ชันผสม โดยฟังก์ชัน Year() จะหาค่า "ปี ค.ศ." ของฟังก์ชัน Today() เช่น ถ้าวันที่ของเครื่องเป็น 21 มกราคม 2545 ฟังก์ชัน Today() จะมีค่าเป็น 1/1/70 เมื่อนำมาผ่านฟังก์ชัน Year(today()) จะได้ค่าเป็น 2002 นั่นเอง

- O =year(I2) เป็นการหาค่าปี ค.ศ. ของข้อมูลในเซลล์ I2 จากตัวอย่างข้อมูลใน I2 คือ 7 พฤษภาคม 2537 เมื่อผ่านฟังก์ชัน Year() จะได้ค่าปี ค.ศ. เป็น 1991

วันหยุดเสาร์/อาทิตย์

วันหยุดเสาร์/อาทิตย์ ของเดือนใดๆ จะช่วยให้การคำนวณวันทำงาน หรือคำนวณค่าจ้างเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ดังนั้นควรสร้างตารางแสดงวันหยุดเสาร์ อาทิตย์เก็บไว้ใช้งาน โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

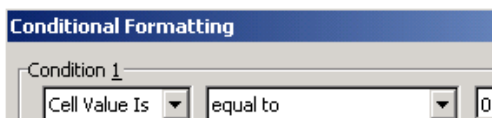
- O สร้างไฟล์ Excel
- O เปลี่ยนชื่อ Sheet 1 เป็น Holiday2003
- O ในคอลัมน์ A แถวที่ 2 พิมพ์วันเริ่มต้นของปี 2003 คือ 1/1/2003 แล้ว AutoFill จนถึงวันที่ 31/12/2003
- O ในเซลล์ B2 พิมพ์สูตร =if(weekday(a2)=1,a2,if(weekday(a2)=7,a2,0))

ความหมาย

- O ให้ตรวจสอบว่าวันที่ใน A2 ตรงกับวันอาทิตย์หรือไม่ (สูตร weekday(a2)=1) ถ้าใช่ให้แสดงวันที่ตามจริง
- O ถ้าไม่ใช่ให้ตรวจสอบว่าวันที่ใน A2 ตรงกับวันเสาร์หรือไม่ (สูตร weekday(a2)=7) ถ้าใช่ให้แสดงวันที่ตามจริง
- O ถ้าไม่ใช่ตรงกับวันเสาร์หรือวันอาทิตย์ ให้แสดงด้วยค่า 0
- O สร้าง Selection ตั้งแต่ B2:B366 แสดงผลวันที่ด้วยคำสั่ง **Format, Cell, Number, Custom** ด้วยฟอร์แมต



- O แล้วตั้งชื่อช่วงด้วยคำสั่ง **Insert, Name, Define...** เป็น Holiday เพื่อใช้อ้างอิงในการคำนวณครั้งถัดไป
- O จากนั้นใช้คำสั่ง **Format, Conditional Formatting**



- O แล้วตั้งสูตรดังตัวอย่างข้างต้น เพื่อแสดงวันที่ที่ไม่ใช่วันหยุด เป็นสีขาว (ไม่ต้องแสดงผลบนจอ) คลิกปุ่ม Format แล้วเลือกสีตัวอักษรเป็นสีขาว

	A	B
1	ปฏิทิน 2003	วันหยุด 2003
2	1/1/2003	
3	2/1/2003	
4	3/1/2003	
5	4/1/2003	4/1/2003
6	5/1/2003	5/1/2003
7	6/1/2003	
8	7/1/2003	
9	8/1/2003	
10	9/1/2003	
11	10/1/2003	
12	11/1/2003	11/1/2003
13	12/1/2003	12/1/2003
14	13/1/2003	
15	14/1/2003	
16	15/1/2003	
17	16/1/2003	

คำนวณวันทำงานไม่รวมวันหยุด

การคำนวณวันทำงานไม่รวมวันหยุด จะต้องใช้ฟังก์ชัน Networkday ซึ่งเป็นฟังก์ชันเสริมที่ต้องติดตั้งเพิ่มเติมด้วยคำสั่ง Tools, Add-ins คลิกเลือกรายการ Analysis ToolPak เมื่อคลิก OK โปรแกรมจะติดตั้งฟังก์ชันเพิ่มเติมให้ (อาจจะต้องใส่แผ่น โปรแกรม MS-Office)

O ใน Sheet ที่ 2 ป้อนข้อมูลดังตัวอย่าง

	A	B	C	D
1				
2		วันเริ่มต้นคำนวณ		
3		วันสุดท้ายของการคำนวณ		
4				
5		ระยะห่างของวัน		วัน
6		วันทำงานไม่รวมวันหยุด		วัน
7		จำนวนวันหยุดในช่วง		วัน

O พิมพ์วันที่เริ่มต้นและวันสุดท้ายของการคำนวณในเซลล์ C2 และ C3 ตามลำดับ โดยมีรูปแบบคือ ว/ด/ค.ศ.

	A	B	C
1			
2		วันเริ่มต้นคำนวณ	1/1/2003
3		วันสุดท้ายของการคำนวณ	20/1/2003

O ในเซลล์ C5 สร้างสูตรคำนวณระยะห่างของวัน ด้วยสูตร $=c3 - c2 + 1$

O เมื่อกดปุ่ม E แล้วแสดงผลด้วยวันที่ ให้คลิก

O ในเซลล์ C6 สร้างสูตรคำนวณวันทำงาน ไม่รวมวันหยุดด้วยสูตร

$=networkdays(\text{วันเริ่มต้น}, \text{วันสุดท้าย}, \text{วันหยุด})$ ทั้งนี้สูตรของตัวอย่างนี้คือ

$=NETWORKDAYS(C2,C3,holiday)$

หมายเหตุ holiday เป็นชื่อช่วงวันหยุดที่ได้ตารางวันหยุด

O สำหรับวันหยุดในช่วง ก็คำนวณได้จากสูตร $=c5-c6$

คำนวณค่าวันสุดท้ายของเดือน (วันสิ้นเดือน)

ต้องการทราบว่าวันสิ้นเดือนของเดือนกุมภาพันธ์ ปีพ.ศ. 2546 คือวันใด สามารถกระทำดังนี้

- ป้อนวันใดๆ ของเดือนในเซลล์ A1 เช่น วันที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2546 ก็ป้อนเป็น 2/2/2003

- ในเซลล์ถัดไป (A2) ให้ป้อนสูตรเป็น **=DATE(YEAR(A1),MONTH(A1)+1,0)** โปรแกรมจะแสดงวันที่ซึ่งเป็นวันสิ้นเดือนของเดือนนั้นๆ โดยอัตโนมัติ

ค้นหาค่าสุดท้ายของช่วงข้อมูล

จากตัวอย่าง ถ้าต้องการให้เครื่องแสดงข้อมูลสุดท้ายของคอลัมน์ว่าเป็นค่าใด สามารถกระทำได้ด้วยสูตร INDEX() ดังนี้

	A
1	date
2	16/10/1997
3	17/10/1997
4	18/10/1997
5	19/10/1997
6	20/10/1997
7	21/10/1997
8	28/10/1997
9	29/10/1997
10	30/10/1997
11	31/10/1997
12	1/11/1997
13	2/11/1997
14	3/11/1997

=INDEX(A:A,COUNTA(A:A),1)

ความหมายของสูตร

- =INDEX(ช่วงข้อมูลที่ต้องการค้นหา,จำนวนเซลล์,จำนวนคอลัมน์)
- =INDEX(A:A,...) หมายถึง ให้ค้นหาข้อมูลในคอลัมน์ A ทั้งคอลัมน์
- =INDEX(...,COUNTA(A:A),...) หมายถึง ให้นับว่าข้อมูลในคอลัมน์ A ทั้งหมดมีกี่แถว ซึ่งค่าที่ได้จะเป็นค่าบรรทัดสุดท้ายของคอลัมน์ A
- =INDEX(...,1) หมายถึง ให้ค้นหาข้อมูลในคอลัมน์แรก คือคอลัมน์ A นั่นเอง

หาค่ามากที่สุด หรือค่าน้อยที่สุด

ต้องการแสดงค่ามากที่สุด จากตัวอย่าง สามารถใช้สูตร

	A
1	45
2	97
3	23
4	9
5	23
6	2

- =LARGE(A1:A6,1) จะได้ผลเป็น 97
- ต้องการแสดงค่ามากที่สุดลำดับที่ 3 จากตัวอย่าง สามารถใช้สูตร =LARGE(A1:A6,3) จะได้ผลเป็น 23
- ในกรณีที่ต้องการแสดงค่าน้อยที่สุด ก็เปลี่ยนคำว่า LARGE เป็น SMALL เช่น
=SMALL(A1:A6,3) หมายถึง แสดงค่าน้อยที่สุดลำดับที่สามของข้อมูล

ค้นหาลำดับที่ของค่าตัวเลขที่สนใจ

จากตัวอย่าง ถ้าต้องการหาลำดับที่ของค่า 9 ว่าอยู่ลำดับที่เท่าใดในช่วงข้อมูลที่เรียงแล้วจากมากไปหาน้อย สามารถใช้สูตร

	A
1	45
2	97
3	23
4	9
5	23
6	2

=RANK(9,A1:A6)

ซึ่งจะได้ผลลัพธ์เป็น 5 เนื่องจากถ้าดูข้อมูลที่จัดเรียงแล้ว จะพบว่าค่า 9 อยู่ลำดับที่ 5 ของช่วงนั่นเอง

	A	B	C	D
1	45		97	
2	97		45	
3	23		23	
4	9		23	
5	23		9	ลำดับที่ 5
6	2		2	
7				
8	=RANK(9,A1:A6)			

ผลรวมแบบมีเงื่อนไข

	A	B
1	45	97
2	97	45
3	23	23
4	9	23
5	23	9
6	2	2
7		
8	=SUMIF(A1:A6,">20",A1:A6)	=SUM(B1:B4)

จากตัวอย่าง =SUMIF(A1:A6,">20",A1:A6) หมายความว่า ให้หาผลรวมเฉพาะข้อมูลที่มีค่ามากกว่า 20 ในช่วงที่ระบุ โดยสูตรจะมีรูปแบบนี้

=SUMIF(ช่วงข้อมูลเงื่อนไข,เงื่อนไข,ช่วงข้อมูลที่ต้องการหาผลรวม)

ค่าเฉลี่ยแบบมีเงื่อนไข

	A	B	
1	45	97	
2	97	45	
3	23	23	
4	9	23	
5	23	9	
6	2	2	
7			
8	=SUMIF(A1:A6,">20",A1:A6)	=SUM(B1:B4)	

จากตัวอย่างข้างต้น ถ้าต้องการหาค่าเฉลี่ยแบบมีเงื่อนไข AverageIF จะต้องใช้สูตร SUMIF และ COUNTIF มาผสมรวมกัน เป็นสูตรใหม่คือ

$$\text{AVERAGEIF} = \text{SUMIF} / \text{COUNTIF}$$

โดยถ้าต้องการหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่มีค่ามากกว่า 20 จะต้องการหาค่าผลรวม SUMIF ก่อน ด้วยสูตร =SUMIF(A1:A6,">20",A1:A6) ซึ่งได้ค่าเป็น 188 จากนั้นนับจำนวนแบบมีเงื่อนไขด้วย COUNTIF ด้วยสูตร =COUNTIF(A1:A6,">20") ซึ่งได้ค่าเป็น 4 เนื่องจากมีตัวเลขตรงเงื่อนไข 4 ค่านั้นเอง ดังนั้นสูตรของ AverageIF ในกรณีนี้ได้แก่

$$=\text{SUMIF}(\text{A1:A6}, ">20", \text{A1:A6}) / \text{COUNTIF}(\text{A1:A6}, ">20")$$

	A	B	
1	45	97	
2	97	45	
3	23	23	
4	9	23	
5	23	9	
6	2	2	
7			
8	=SUMIF(A1:A6,">20",A1:A6)/COUNTIF(A1:A6,">20")	=SUM(B1:B4)/4	

ตรวจสอบเปรียบเทียบข้อมูล

	A	B	C
1	รายการเดิม		รายการใหม่
2	สมบูรณ์		วินัย
3	วินัย		ยินดี
4	สมหญิง		บุญเกิด
5	สมใจ		ทิดสุข
6	ยินดี		สมบูรณ์
7	ปราณี		สุชัย

จากตัวอย่างข้างต้น ต้องการตรวจสอบว่าข้อมูลในคอลัมน์ C (รายการใหม่) มีรายการใดบ้าง ที่เป็นรายการใหม่ และรายการใดบ้าง ซ้ำซ้อนกับรายการเดิม ทั้งนี้มีลำดับการตรวจสอบดังนี้

ลำดับที่ 1 ใช้ฟังก์ชัน vlookup ช่วยค้นหาข้อมูลในคอลัมน์ C ว่ารายการใดมีอยู่ในรายการคอลัมน์ A โดยแสดงผลลัพธ์ในคอลัมน์ D ด้วยสูตรดังนี้

$$=\text{VLOOKUP}(\text{C2}, \text{\$A\$2:}\text{\$A\$7}, 1, \text{FALSE})$$

- C2 ระบุว่าต้องการค้นหาข้อมูลในเซลล์ C2
- \$A\$2:\$A\$7 ระบุช่วงข้อมูลที่ต้องการค้นหาเปรียบเทียบ แบบ Absolute
- 1 ระบุว่าคอลัมน์ที่ต้องการใช้ตรวจสอบค้นหาคือคอลัมน์แรก (คอลัมน์ A)
- False ระบุกฎการตรวจสอบว่าข้อมูลที่ตรวจสอบไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับ (Sorting)
- เมื่อป้อนเซลล์แรกเรียบร้อยแล้วก็ทำการคัดลอกสูตรไปยังเซลล์ถัดไปจนครบทุกเซลล์ จะปรากฏผลลัพธ์ดังนี้

	A	B	C	D
1	รายการเดิม	รายการใหม่	VLookup	
2	สมบูรณ์	วินัย	วินัย	
3	วินัย	ยินดี	ยินดี	
4	สมหญิง	บุญเกิด	#N/A	
5	สมใจ	ทิดสุข	#N/A	
6	ยินดี	สมบูรณ์	สมบูรณ์	
7	ปราดี	สุชัย	#N/A	

- หมายความว่ารายการที่ 4, 5 และ 7 เป็นรายการใหม่ ไม่ปรากฏในรายการเดิม จึงแสดงผลด้วย #N/A

ลำดับที่ 2 ใช้ฟังก์ชัน IF และ ISNA ช่วยแสดงผลโดยข้อมูลที่มีอยู่แล้ว ให้แสดงด้วยคำว่า "ซ้ำซ้อน" และแสดงด้วยคำว่า "ข้อมูลใหม่" สำหรับรายการใหม่ ทั้งนี้สูตรที่ปรับปรุงจะเป็นดังนี้

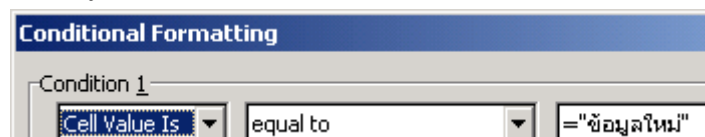
=IF(ISNA(VLOOKUP(C2,\$A\$2:\$A\$7,1,FALSE)),"ข้อมูลใหม่","ซ้ำซ้อน")

ความหมายคือ ISNA จะตรวจสอบว่ารายการใด ที่มีค่า Error เป็น #N/A ซึ่งได้แก่รายการในแถวที่ 4, 5 และ 7 นั่นเอง ดังนั้นจึงใช้ IF มาแสดงผลข้อความให้ชัดเจนขึ้นนั่นเอง ซึ่งได้ผลลัพธ์ดังนี้

	A	B	C	D	E
1	รายการเดิม	รายการใหม่	VLookup		ผลการตรวจสอบ
2	สมบูรณ์	วินัย	วินัย		ซ้ำซ้อน
3	วินัย	ยินดี	ยินดี		ซ้ำซ้อน
4	สมหญิง	บุญเกิด	#N/A		ข้อมูลใหม่
5	สมใจ	ทิดสุข	#N/A		ข้อมูลใหม่
6	ยินดี	สมบูรณ์	สมบูรณ์		ซ้ำซ้อน
7	ปราดี	สุชัย	#N/A		ข้อมูลใหม่

ลำดับที่ 3 ใช้คำสั่ง **Format, Conditional Formatting** แสดงผลคำว่า "ข้อมูลใหม่" ด้วยสีแดง

- เลือกข้อมูลในช่วง E2:E7
- เลือกเมนูคำสั่ง **Format, Conditional Formatting** ป้อนคำสั่งดังนี้



- คลิกปุ่ม **Format...** เลือกรายการสีเป็นสีแดง เมื่อคลิกปุ่ม OK โปรแกรมจะทำการตรวจสอบ และแสดงผลคำว่า "ข้อมูลใหม่" ด้วยสีแดงดังตัวอย่างข้างต้น

ตรวจสอบจำนวนข้อมูลซ้ำในช่วง

	A
1	32432
2	8767
3	6575
4	5654
5	766
6	676
7	465
8	434
9	433
10	343
11	343
12	343
13	223
14	76
15	43
16	34
17	3
18	2

จากตัวอย่างข้างต้น ต้องการตรวจสอบว่าข้อมูลในช่วงมีรายการใดบ้างที่ซ้ำซ้อนกัน และซ้ำซ้อนกันกี่ครั้ง ทั้งนี้สามารถใช้สูตรดังนี้

คลิกเมาส์ในเซลล์ B1 เพื่อป้อนสูตร **=COUNTIF(\$A\$1:\$A\$18,A1)** หมายความว่าในตรวจสอบข้อมูลในเซลล์ A1 ว่ามีซ้ำซ้อนในช่วง A1:A18 หรือไม่ ถ้าไม่มีจะแสดงผลด้วยเลข 1 แต่ถ้ามีจะแสดงด้วยตัวเลขจำนวนข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ดังตัวอย่าง

	A	B	C	D
1	32432	=COUNTIF(\$A\$1:\$A\$18,A1)		
2	8767	COUNTIF(range, criteria)		
3	6575	1		
4	5654	1		
5	766	1		
6	676	1		
7	465	1		
8	434	1		
9	433	1		
10	343	3		
11	343	3		
12	343	3		
13	223	1		
14	76	1		
15	43	1		
16	34	1		
17	3	1		
18	2	1		

การคำนวณแบบมีเงื่อนไข

ถ้าพนักงานมีตำแหน่งเซลล์ จะได้รับเงินค่าคอมฯ 5% ของรายได้แต่ละเดือน

ยอดสุทธิรายได้ของเซลล์ = รายได้ * 5% + รายได้

ยอดสุทธิรายได้ = 14*5%+14

หมายเหตุ เป็นยอดสุทธิของพนักงานทุกคน

การตรวจสอบเงื่อนไข ใช้ฟังก์ชัน IF()

=IF(เงื่อนไข,การกระทำเมื่อจริง,การกระทำเมื่อเท็จ)

=IF(ถ้าพนักงานเป็นเซลล์, I4*5%+I4,I4)

= IF(D4="เซลล์", I4*5%+I4,I4)

การคำนวณแบบ IF ซ้อน IF (เงื่อนไขซ้อนเงื่อนไข)

ถ้าพนักงานมีตำแหน่งเป็นหัวหน้าทีม ให้ยอดสุทธิเป็นรายได้บวกค่าคอมฯ 5% ของรายได้แต่ละเดือน และถ้าพนักงานมีตำแหน่งเป็นเซลล์ ให้ยอดสุทธิเป็นรายได้บวกค่าคอมฯ 3% ของรายได้แต่ละเดือน ส่วนพนักงานตำแหน่งอื่นให้ยอดสุทธิเท่ากับรายได้ปกติ

ตรวจสอบพนักงาน มีตำแหน่งเป็น “หัวหน้าทีม” หรือไม่

ถ้าใช่ ให้ ยอดสุทธิ = รายได้ * 5% + รายได้

ถ้าไม่ใช่ ตรวจสอบพนักงาน มีตำแหน่งเป็น “เซลล์” หรือไม่

ถ้าใช่ ให้ ยอดสุทธิ = รายได้ * 3% + รายได้

ถ้าไม่ใช่ ยอดสุทธิ = รายได้

ตรวจสอบ “ชื่อ” ว่าสามตัวอักษรแรก เป็น “นาย” หรือไม่

ถ้าใช่ เอาคำว่า “นาย” มาใส่ในคอลัมน์ คำนำน้า

ถ้าไม่ใช่เอาคำว่า “นาง” มาใส่ในคอลัมน์ คำนำน้า

คะแนนสอบ 0 – 49 ได้ F

50 – 69 ได้ C

70 – 79 ได้ B

80 ขึ้นไป ได้ A

ตรวจสอบ คะแนนสอบ น้อยกว่า 50 หรือไม่

ถ้าใช่ ให้เกรด F

ถ้าไม่ใช่ ตรวจสอบ คะแนนสอบ น้อยกว่า 70

ถ้าใช่ ให้เกรด C

ถ้าไม่ใช่ ตรวจสอบคะแนนสอบ น้อยกว่า 80

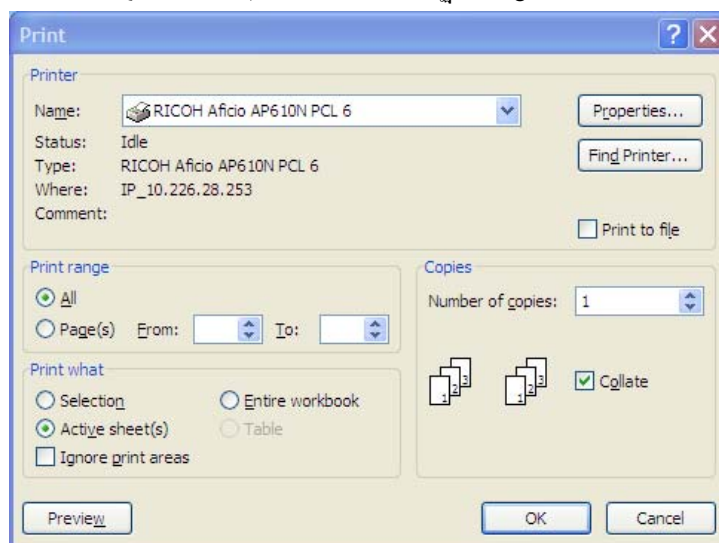
ถ้าใช่ ให้เกรด B

ถ้าไม่ใช่ ให้เกรด A

การสั่งพิมพ์เอกสาร

เอกสารที่สร้างและจัดแต่งเรียบร้อยแล้ว สามารถสั่งพิมพ์โดยมีค่าควบคุมการสั่งพิมพ์หลายลักษณะ ดังนี้

- เปิดไฟล์เอกสารที่ต้องการสั่งพิมพ์
- เลือกคำสั่ง Quick Button, Print โดยจะปรากฏ Dialog Box ในการสั่งพิมพ์ดังนี้



Page Range กำหนดหน้าเอกสารที่ต้องการสั่งพิมพ์

All สั่งพิมพ์เอกสารทุกหน้า

Page(s) เลือกพิมพ์เฉพาะหน้าที่ระบุ

Print What เลือกลักษณะการพิมพ์

Selection สั่งพิมพ์ข้อมูลที่กำหนดในแถบสี

Active Sheet(s) สั่งพิมพ์ข้อมูลใน Sheet ที่เลือก

Entire workbook สั่งพิมพ์ข้อมูลทุก Sheet

Copies กำหนดจำนวนชุดที่ต้องการ

Collate ลักษณะการพิมพ์เอกสารเป็นชุด

Preview ปุ่มเรียกจ่อภาพแสดงผลก่อนพิมพ์

กำหนดช่วงพิมพ์

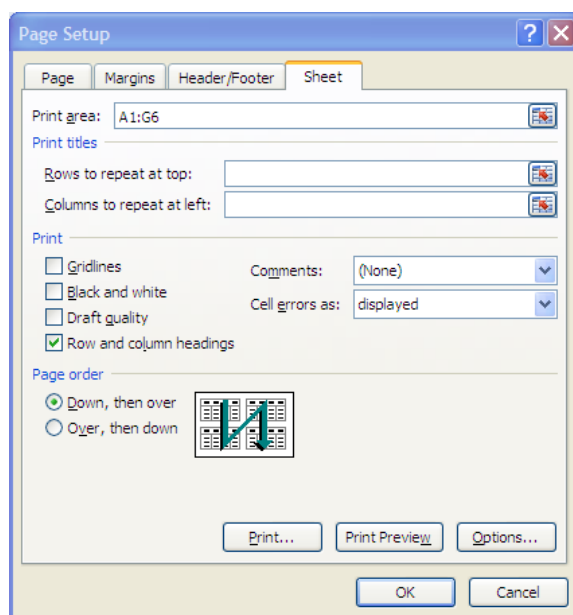
ขีดขนาดใหญ่ของ Excel สามารถกำหนดช่วงพิมพ์ให้เหมาะสมได้โดยการเลือกข้อมูล แล้วเลือกคำสั่ง Page Layout, Print Area

กำหนดหน้ากระดาษ (Page Break)

Page Break เป็นการกำหนดพื้นที่พิมพ์งานโดยผู้กำหนดได้อิสระ ซึ่งใช้วิธีการเลื่อนตัวชี้ตำแหน่งไป ณ ตำแหน่งที่ต้องการกำหนดเป็นจุดสิ้นสุดการจบหน้ากระดาษ แล้วเลือกคำสั่ง Page Layout, Breaks

กำหนดการพิมพ์หัวเรื่องซ้ำ

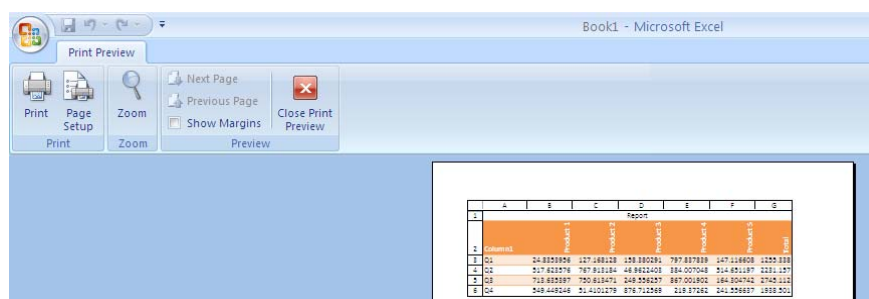
กรณีที่มีข้อมูลจำนวนมาก อาจจะต้องพิมพ์หัวเรื่องทั้งแนวดิ่งและแนวนอนซ้ำในกระดาษแผ่นที่ 2 เป็นต้นไป ซึ่งกำหนดได้ด้วยคำสั่ง Page Layout, Heading, More Options



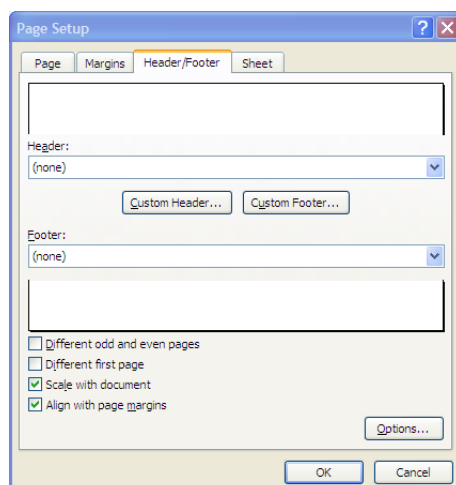
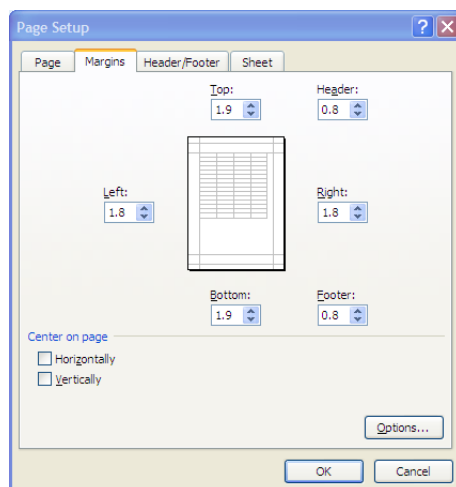
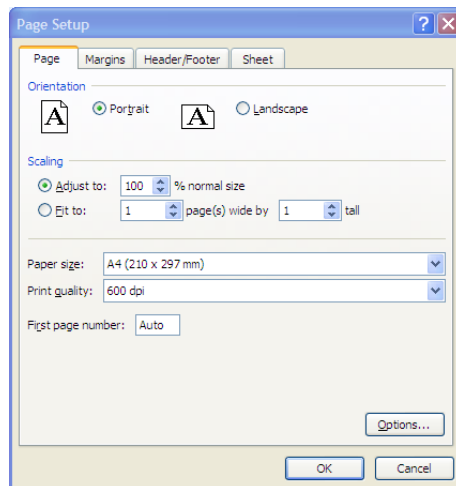
เลือกหัวเรื่องซ้ำจากรายการ Row to repeat at top หรือ Columns to repeat at left รวมทั้งลำดับการพิมพ์จาก Page order

แสดงภาพตัวอย่างก่อนพิมพ์

ก่อนพิมพ์เอกสารควรตรวจสอบลักษณะหน้ากระดาษก่อนว่ามีลักษณะอย่างไร โดยใช้คำสั่ง Quick Button, Print, Print Preview ซึ่งจะปรากฏตัวอย่างก่อนพิมพ์ พร้อมปุ่มควบคุมดังนี้



การตั้งค่าเกี่ยวกับกระดาษ ให้คลิกปุ่ม Page Setup จะมีบัตรรายการเลือกทำงาน 4 บัตร์ ได้แก่



นำเสนอข้อมูลด้วยกราฟ

การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟและแผนภูมิ (Graph & Chart) ถูกใช้กันโดยทั่วไปในการนำเสนอข้อมูลกับผู้อ่าน ผู้ฟัง เนื่องจากเป็นทางเลือกที่ดีในการสื่อข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และง่ายกว่าการใช้ตาราง ผู้อ่าน ผู้ฟังสามารถเข้าใจ และจดจำข้อมูลได้เป็นอย่างดี

การนำเสนอข้อมูลลักษณะนี้ ต้องแน่ใจว่ารูปแบบของกราฟที่เลือกใช้ เหมาะสมกับข้อมูลที่จะนำเสนอ ไม่ควรนำเสนอข้อมูลเดียวกันโดยใช้กราฟหลายรูปแบบผสมผสานกัน

รูปแบบกราฟและแผนภูมิ และการเลือกใช้งาน

ตาราง (Table)

ตาราง เป็นการนำเสนอข้อมูลที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่บางครั้งก็อาจจะไม่สามารถแสดงความแตกต่างของข้อมูลได้ชัดเจนเท่าที่ควร

กราฟวงกลม (Pie Graph)

กราฟวงกลม จะนำเสนอเพื่อแสดงสัดส่วนของข้อมูลต่างๆ ต่อข้อมูลทั้งหมดที่คิดเป็น 100% การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบนี้ จะต้องมีการปรับ หรือคำนวณข้อมูลในแต่ละส่วน โดยให้ผลรวมของข้อมูลทั้งหมดคิดเป็น 100% และเท่ากับพื้นที่วงกลม และที่สำคัญต้องพิจารณาด้วยว่าข้อมูลมีไม่มากจนเกินไป ไม่ควรมีความแตกต่างของจำนวนตัวเลขของข้อมูลน้อยเกินไป จนไม่สามารถแบ่งแยกความแตกต่างด้วยสายตา โดยทั่วไปสัดส่วนข้อมูลต่างๆ ควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 7% ในการสร้างกราฟชนิดนี้ ควรให้ส่วนที่ข้อมูลที่มีขนาดใหญ่สุดเริ่มที่ 12 นาฬิกา และขนาดที่มีขนาดเล็กรองลงมาอยู่ถัดไปในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

การอธิบายข้อมูล ควรมีคำอธิบายสั้นๆ และให้คำจำกัดความของข้อมูลอย่างคร่าวๆ สำคัญที่สุดตัวเลขที่แสดงอยู่ในส่วนต่างๆ ของกราฟวงกลม รวมกันแล้วต้องได้เท่ากับผลรวมของข้อมูลทั้งหมด ที่คิดเป็น 100%

กราฟแท่ง (Bar Graph)

กราฟแท่ง นิยมใช้กันมากในการเปรียบเทียบ โดยสามารถนำเสนอได้ทั้งแนวตั้ง และแนวนอน โดยกราฟแท่งแนวตั้งนิยมนำไปใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลชนิดเดียวกันที่เวลาแตกต่างกัน ส่วนกราฟแท่งแนวนอนมักใช้เปรียบเทียบข้อมูลต่างชนิดกันที่เวลาเดียวกัน

การแสดงผลด้วยกราฟแท่ง ควรกำหนดจำนวนศูนย์ที่แกนตั้งไว้เสมอ และความสูงไม่ควรถูกแบ่งหรือตัดทอน (หากไม่จำเป็นจริงๆ) นอกจากนี้ควรแสดงข้อมูลทางสถิติกำกับไว้เสมอ รวมทั้งจำนวนข้อมูลที่แปลความหมายได้ง่าย สามารถใช้สีหรือลวดลาย หรือนั้นความแตกต่างของข้อมูลชนิดต่างๆ โดยให้ความกว้างและระยะห่างของแท่งกราฟมีขนาดเท่าๆ กันควรใช้ขนาดตัวอักษรที่ใหญ่พอที่จะอ่านได้ชัดเจน เมื่อมีการย่อภาพเพื่อพิมพ์

กราฟแท่งเดี่ยว

เป็นรูปแบบกราฟแท่งที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง การนำเสนอควรเริ่มจากกลุ่มควบคุมก่อนเสมอ (กรณีนำเสนอข้อมูลงานวิจัย) หรือค่าน้อยที่สุดไปหาค่ามากที่สุด

กราฟแท่งกลุ่ม

เป็นการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่ม โดยมีข้อมูลชนิดเดียวกัน 2 – 3 ชนิดกระจายในทุกกลุ่ม

กราฟเส้น (Line Graph)

รูปแบบการนำเสนอที่ใช้กันมากทำได้ง่าย และใช้ได้กับข้อมูลเกือบทุกชนิดใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลแบบง่ายที่สุด จนถึงข้อมูลที่ซับซ้อนที่สุด มักใช้ในการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการให้เห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ มากกว่าจะแสดงเพียงจำนวนตัวเลขที่แท้จริงเท่านั้น อย่างไรก็ตามหากกราฟเส้นแสดงความสำคัญของข้อมูลเพียงจุดเดียวการนำเสนอด้วยคำบรรยายจะเหมาะสมกว่า

ส่วนสำคัญของการนำเสนอด้วยกราฟเส้น คือ สัญลักษณ์กำหนดจุดอ้างอิง (Reference point) โดยจะต้องระบุความหมายของสัญลักษณ์ประกอบด้วยเสมอ วงกลมเปิดจะเป็นมาตรฐานของสัญลักษณ์ นอกจากนี้ยังสามารถใช้วงกลมปิด, สามเหลี่ยมเปิดและปิด, สี่เหลี่ยมจัตุรัสเปิดและปิด เป็นต้น หากจำนวนสัญลักษณ์ถูกใช้หมด ควรใช้วิธีการนำเสนอโดยการแบ่งกราฟเส้นเป็นสองรูปจะเหมาะสมกว่า แต่ถ้าจำนวนเส้นกราฟเพิ่มไม่มาก อาจจะใช้สัญลักษณ์กากบาท หรือใช้ความแตกต่างของเส้น เช่น เส้นประ เส้นทึบ เป็นต้น อย่างไรก็ตามในรูปกราฟเดียวกัน ไม่ควรใช้สัญลักษณ์ หรือลายเส้นหลายชนิดมากเกินไป

คำอธิบายกราฟ (Legend)

คำอธิบายกราฟ เป็นส่วนสำคัญที่จำเป็นต้องมี เพื่อแสดงรายละเอียดสำคัญของกราฟ หรือสัญลักษณ์ที่นำมาสร้างกราฟ

คำอธิบายแกนกราฟ (X/Y Title)

คำอธิบายแกนของกราฟ โดยทั่วไปแกน X จะต้องเขียนตามแนวนอน ในขณะที่แกน Y จะเขียนในแนวตั้ง หรือแนวนอนก็ได้ โดยแนวนอนจะมีพื้นที่จำกัดกว่า หรือจะเขียนไว้เหนือแกน Y ก็ได้

ตัวอักษรและตัวเลขที่ประกอบแกน X และแกน Y ควรเป็นตัวปกติ ในขณะที่ตัวอักษรและตัวเลขที่ประกอบกราฟ ควรเป็นตัวเอียง ทั้งนี้ฟอนต์ Helvetica เป็นที่นิยมมากที่สุด

การจัดเตรียมข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำมาสร้างกราฟ ควรถูกแปลงสภาพให้เป็นข้อมูลในลักษณะต่างๆ สรุปก่อน ทั้งจากวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล หรือตารางสรุปสาระสำคัญ (Pivot Table)

สร้างกราฟด้วย Function Rept

ฟังก์ชัน Rept เป็นฟังก์ชันแสดงอักขระตามจำนวนที่ระบุ จึงสามารถนำมาประยุกต์สร้างกราฟได้ดังตัวอย่าง

	A	B	C	D	E	F	G
1	Book	10	*****				
2	Pencil	8	*****				
3							
4							
5							

โดยมีรูปแบบคำสั่งคือ =REPT(อักขระ,จำนวนอักขระ)

ตัวอย่าง =REPT(" ",B3) แสดงอักขระ * เท่ากับค่าข้อมูลในเซลล์ B3 จึงได้เครื่องหมาย

* เรียงต่อกัน 10 อักขระ

หมายเหตุ สามารถเลือกฟอนต์ Symbol เพื่อแสดงผลด้วยอักขระพิเศษต่างๆ

สร้างกราฟด้วย Chart Wizard

ความสามารถเด่นของโปรแกรม Excel ประการหนึ่งก็คือ การนำข้อมูลมาสร้างกราฟ โดยมีรูปแบบของกราฟให้เลือกใช้อย่างมากมาย และสามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างหลากหลาย

ขั้นตอนที่ 1 สรุปข้อมูลให้อยู่ในรูปตาราง

	A	B	C	D	E
1					
2		ยอดสั่งซื้อ	% การสั่งซื้อ	จำนวนใบสั่งซื้อ	% ใบ Order
3	Argentina	339	6.1114116	34	11.486486
4	Brazil	4296	77.447269	205	69.256757
5	Finland	912	16.44132	57	19.256757
6	Total	5547	100	296	100
7					

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดช่วงข้อมูลสร้างกราฟ

สร้างช่วงข้อมูลสำหรับการสร้างกราฟ จากตัวอย่างคือ A2:E5

	A	B	C	D	E
1					
2		ยอดสั่งซื้อ	% การสั่งซื้อ	จำนวนใบสั่งซื้อ	% ใบ Order
3	Argentina	339	6.1114116	34	11.486486
4	Brazil	4296	77.447269	205	69.256757
5	Finland	912	16.44132	57	19.256757
6	Total	5547	100	296	100

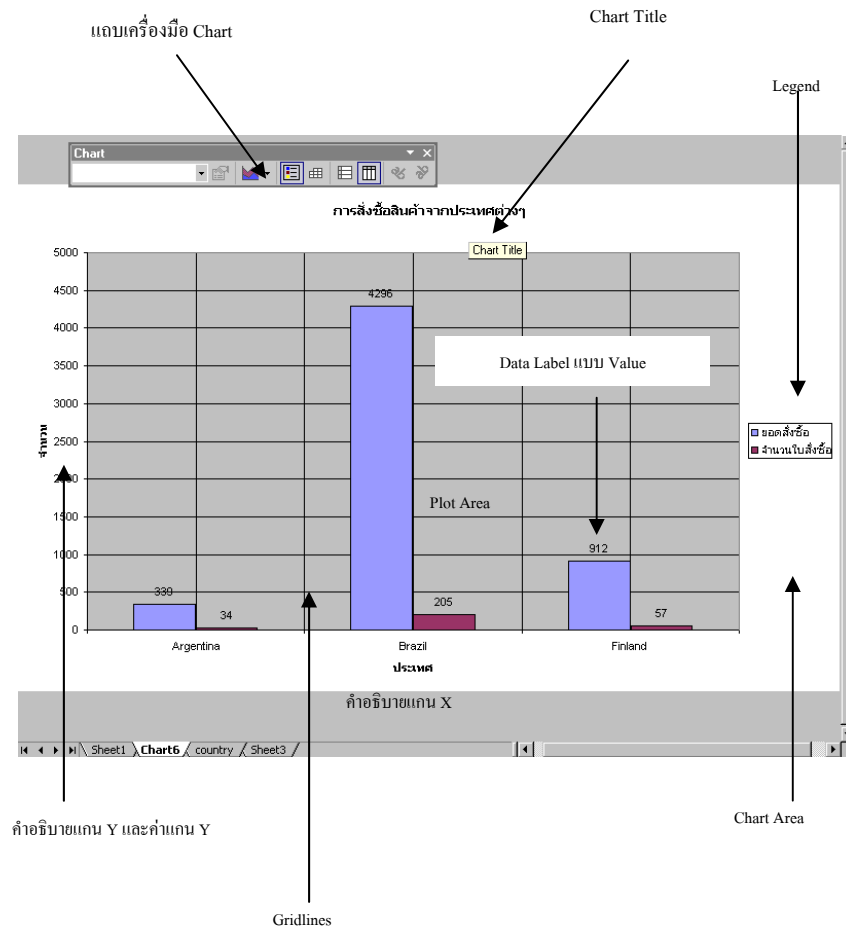
สามารถใช้เทคนิคการเลือกช่วงแบบไม่ต่อเนื่อง เพื่อเลือกข้อมูล

	A	B	C	D	E
1		ยอดสั่งซื้อ	% การสั่งซื้อ	จำนวนใบสั่งซื้อ	% ใบ Order
2	Argentina	339	6.1114116	34	11.486486
3	Brazil	4296	77.447269	205	69.256757
4	Finland	912	16.44132	57	19.256757
5	Total	5547	100	296	100

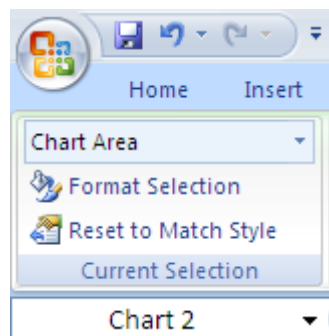
ขั้นตอนที่ 3 สร้างกราฟแบบ Wizard

เลือกเมนูคำสั่ง Insert, Chart คลิกเลือกประเภทกราฟที่ต้องการ

องค์ประกอบของกราฟ

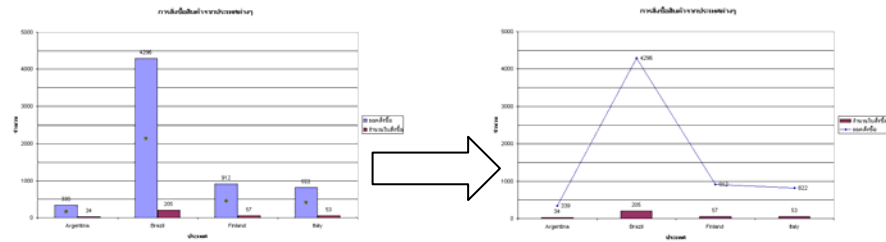


ชื่อองค์ประกอบของกราฟ จะแสดงในส่วนแรกของ Chart Tools, Format



เปลี่ยนรูปแบบกราฟ

การเปลี่ยนรูปแบบกราฟ ให้คลิกเมาส์ที่ Chart Area ก่อน แล้วเลือกคำสั่ง Chart Tools, Design, Change Chart Type แต่ถ้ามีการคลิกที่ Series ใดๆ แล้วเลือกคำสั่งนี้ จะเป็นการสร้างกราฟแบบผสม



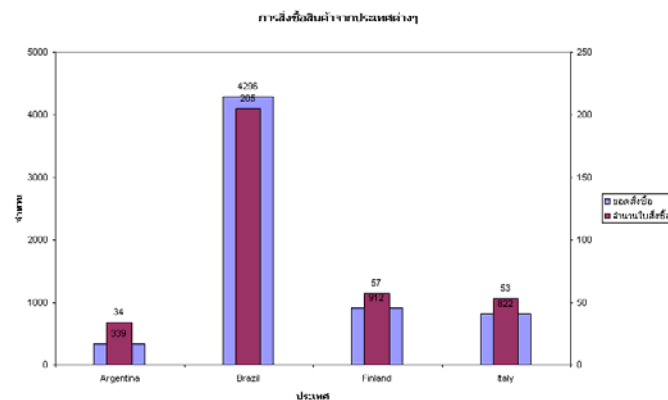
ปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของกราฟ

องค์ประกอบของกราฟ แก้ไขได้โดยเลือกเมนูคำสั่ง Chart, Chart Options หรือใช้เทคนิคคลิกเลือก แล้วปรับเปลี่ยนจากเมนูที่เกี่ยวข้อง เช่น ต้องการยกเลิกการแสดงเส้น Gridline ก็ใช้วิธีคลิกที่เส้น Gridline แล้วกดปุ่ม ลบออกไป เป็นต้น

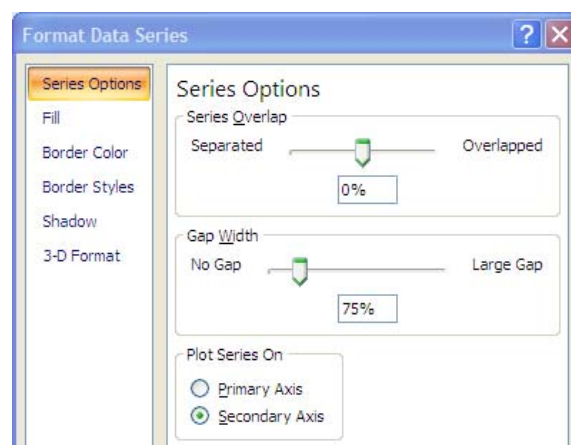
สี ลักษณะของกราฟ

พื้นกราฟทั้ง Plot Area, Chart Area, แท่งกราฟ หรือเส้นกราฟแนวต่างๆ ปรับแก้ไขได้โดยการคลิกเลือกจาก Chart Tools, Format

แกน Y 2 เส้น

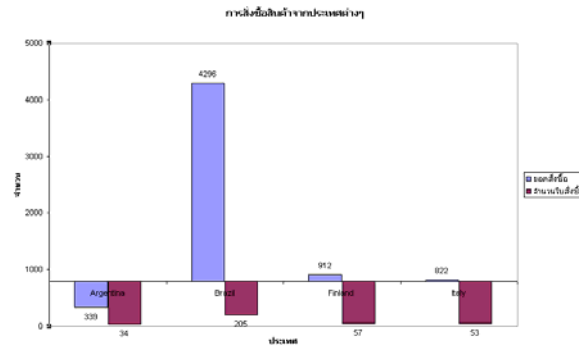


เลือก Series ใดๆ แล้วคลิกเลือก Chart Tools, Format, Format Selection คลิกเลือกรายการ Secondary Axis

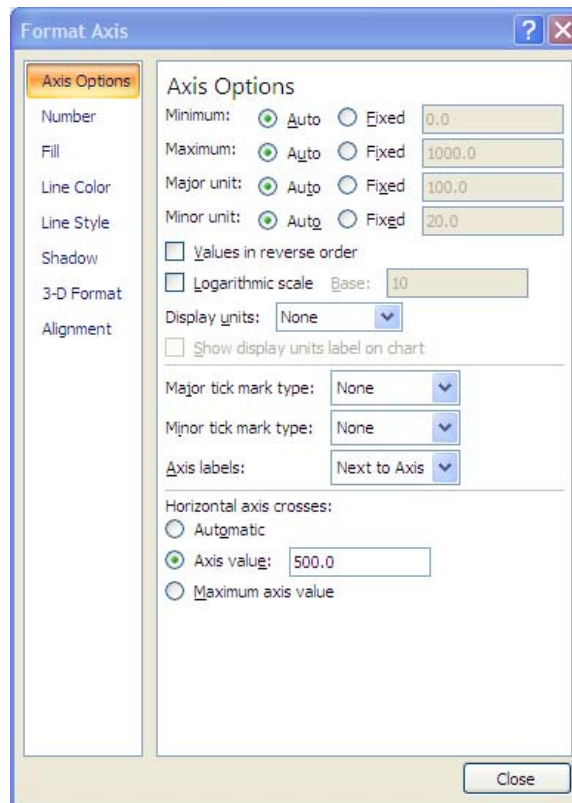


Waterfall chart

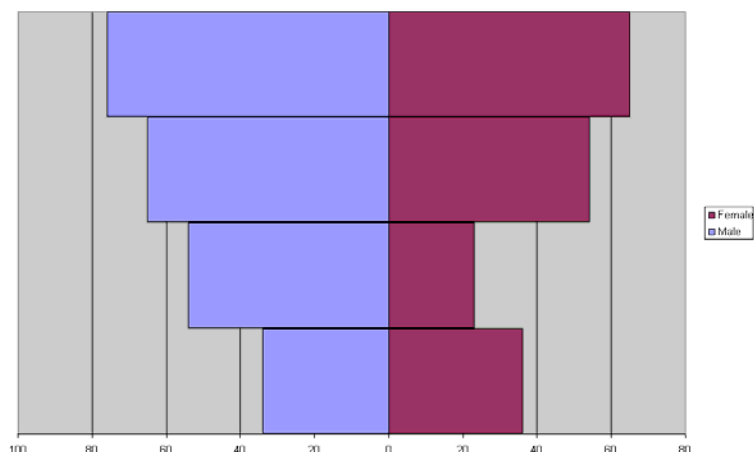
Water chart คือ กราฟแท่งที่มีปรับค่าเริ่มต้นของแกน Y จาก 0 เป็นค่าใดๆ เพื่อใช้เปรียบเทียบ เช่น ต้องการแสดงว่ามีกี่ประเทศที่มียอดสั่งซื้อมากกว่า 800 รายการ



การปรับแก้เริ่มต้นของแกน Y ให้คลิกเลือกค่าแกน Y แล้วคลิกเลือก Chart Tools, Format, Format Selection กำหนดค่า Axis value – Horizontal axis crosses



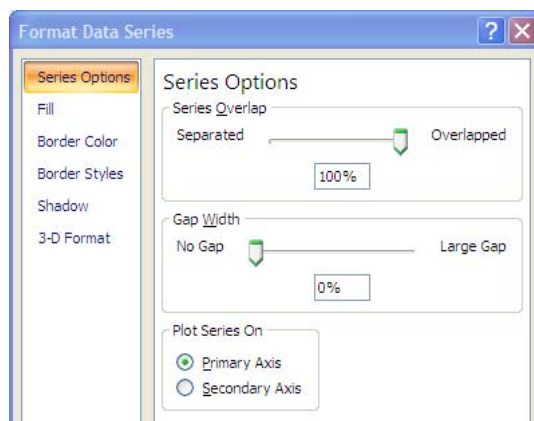
Tornado Graph



กราฟลักษณะนี้ จะต้องป้อนข้อมูลค่าหนึ่งเป็นบวก อีกค่าเป็นลบ ดังตัวอย่าง

	A	B	C
1		Male	Female
2	Q1	-34	36
3	Q2	-54	23
4	Q3	-65	54
5	Q4	-76	65

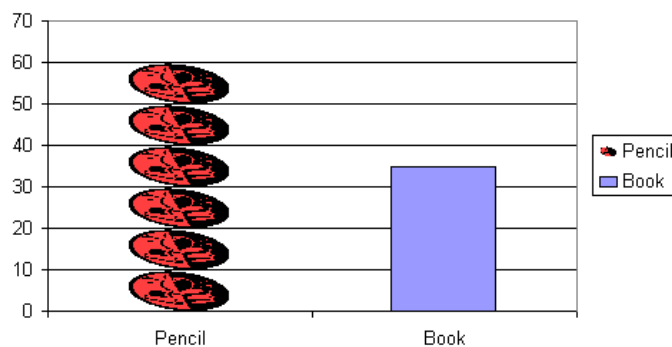
จากนั้นก็สร้างกราฟแบบ Bar แล้วปรับแต่งค่าที่จำเป็น 2 รายการได้แก่ ค่า Data Series ให้แบ่งกราฟแต่ละแท่งซ้อนในแนวเดียวกัน และมีขนาดโตจิตรสกัน



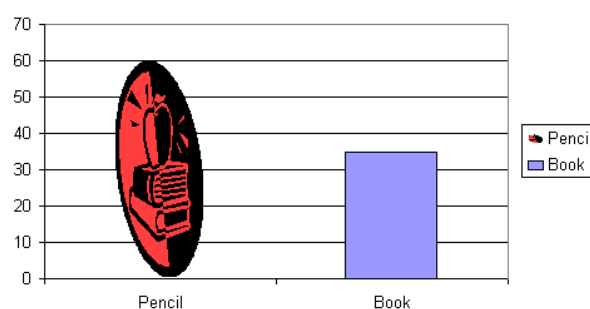
จากนั้นปรับแต่งค่าการแสดงผลในแกน X ให้ด้านซ้ายของแกน เป็นค่าบวกด้วย Format Cell

กราฟรูปภาพ

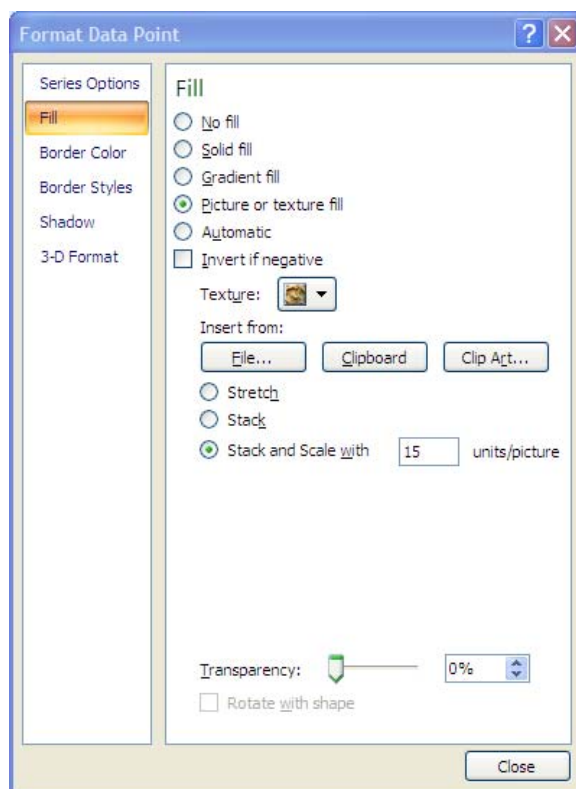
โดยปกติกราฟแท่ง จะนำเสนอด้วยแท่งสี่ หรือลวดลาย แต่ก็สามารถนำรูปภาพมาประยุกต์ได้ ดังตัวอย่าง



โดย Copy รูปภาพที่ต้องการนำมาแสดง แล้วคลิกแท่งกราฟที่ต้องการ จากนั้นเลือกคำสั่ง Edit, Paste รูปภาพจะแทนที่แท่งกราฟในลักษณะเต็มแท่ง

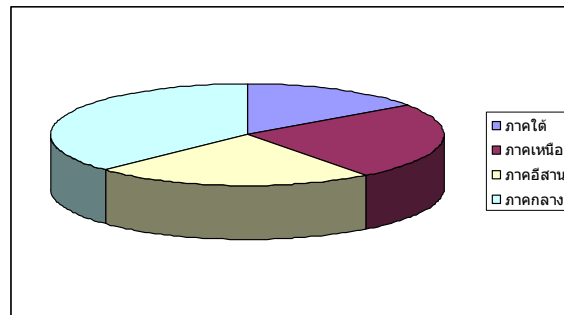


แล้วเปิดบัตร์รายการ Properties ของแท่งกราฟ เลือกคำสั่ง Fill กำหนดค่าควบคุมการแสดงรูปภาพ จากคำสั่ง Stack หรือ Stack and scale to...



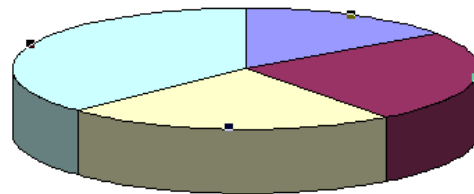
กราฟวงกลม

การสร้างกราฟวงกลม จะนำข้อมูลชุดหนึ่งมาคำนวณ % แล้วนำเสนอในลักษณะกราฟ

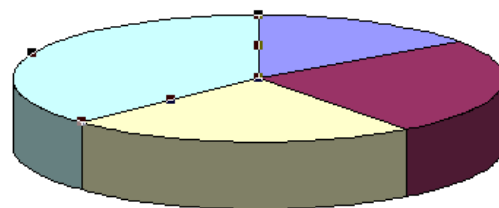


การแยกส่วนของกราฟวงกลม

ส่วนต่างๆ ของกราฟวงกลม สามารถแยกได้ โดยต้องคลิกเลือกให้เป็น Point ก่อน



รูปแสดงการเลือกในโหมด Data Series ถ้าแยกออกจะเป็นการแยกทุกชิ้น



รูปแสดงการเลือก Data Point เพื่อแยกเฉพาะชิ้นที่สนใจ

ช่วงข้อมูลกับการสร้างกราฟ

หน่วยงานหนึ่งมีพนักงาน 100 คน จัดสอบวัดความรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ได้คะแนนดังตารางสรุป ต้องการสร้างกราฟนำเสนอผลการสอบวัดคะแนนรายคน และกราฟนำเสนอคะแนนเป็นช่วงๆ ละ 10 คะแนน

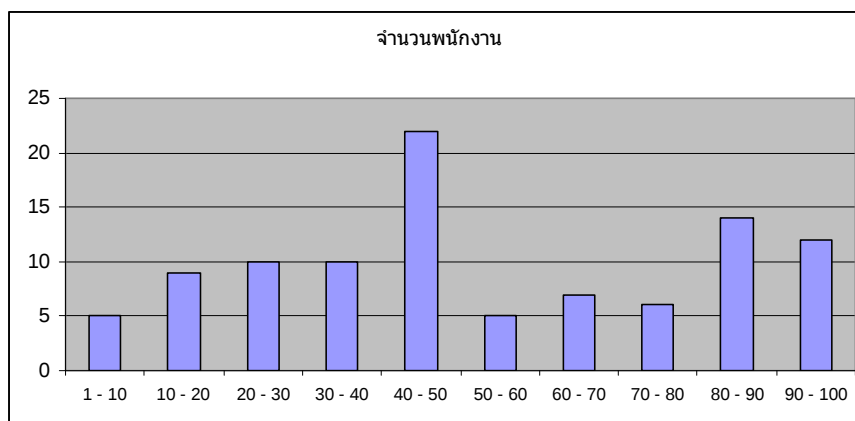
สร้างกราฟนำเสนอคะแนนรายบุคคล

สร้างกราฟนำเสนอคะแนนเป็นช่วง โดยสรุปตาราง ดังนี้

	A	B
1	พนักงาน	คะแนน
2	พนักงาน 1	76
3	พนักงาน 2	29
4	พนักงาน 3	43
5	พนักงาน 4	67
6	พนักงาน 5	55
7	พนักงาน 6	8
8	พนักงาน 7	55
9	พนักงาน 8	69
10	พนักงาน 9	25
11	พนักงาน 10	10
12	พนักงาน 11	80
13	พนักงาน 12	92
14	พนักงาน 13	19
15	พนักงาน 14	51
16	พนักงาน 15	25
17	พนักงาน 16	85
18	พนักงาน 17	76

	A	B	C	D	E	F	G
1	พนักงาน	คะแนน		ช่วงที่	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	จำนวนพนักงาน
2	พนักงาน 1	96		1	1	10	
3	พนักงาน 2	84		2	10	20	
4	พนักงาน 3	85		3	20	30	
5	พนักงาน 4	62		4	30	40	
6	พนักงาน 5	43		5	40	50	
7	พนักงาน 6	29		6	50	60	
8	พนักงาน 7	52		7	60	70	
9	พนักงาน 8	99		8	70	80	
10	พนักงาน 9	39		9	80	90	
11	พนักงาน 10	86		10	90	100	
12	พนักงาน 11	14					

- สร้างช่วงข้อมูล “จำนวนพนักงาน” (G2:G11)
- ป้อนสูตร =FREQUENCY(A2:A101,F2:F11) แล้วกดปุ่ม <Ctrl><Shift><Enter>
- นำข้อมูลที่ได้ไปสร้างกราฟ



ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุดในกราฟ

จากตัวอย่างข้างต้น ต้องการนำเสนอค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดในกราฟ ต้องเพิ่มอีก 2 คอลัมน์ ดังตัวอย่าง

	A	B	C	D
1	พนักงาน	คะแนน	Max	Min
2	พนักงาน 1	96	#N/A	#N/A
3	พนักงาน 2	84	#N/A	#N/A
4	พนักงาน 3	85	#N/A	#N/A
5	พนักงาน 4	62	#N/A	#N/A
6	พนักงาน 5	43	#N/A	#N/A
7	พนักงาน 6	29	#N/A	#N/A
8	พนักงาน 7	52	#N/A	#N/A
9	พนักงาน 8	99	99	#N/A
10	พนักงาน 9	39	#N/A	#N/A
11	พนักงาน 10	86	#N/A	#N/A
12	พนักงาน 11	14	#N/A	#N/A
13	พนักงาน 12	11	#N/A	#N/A
14	พนักงาน 13	20	#N/A	#N/A

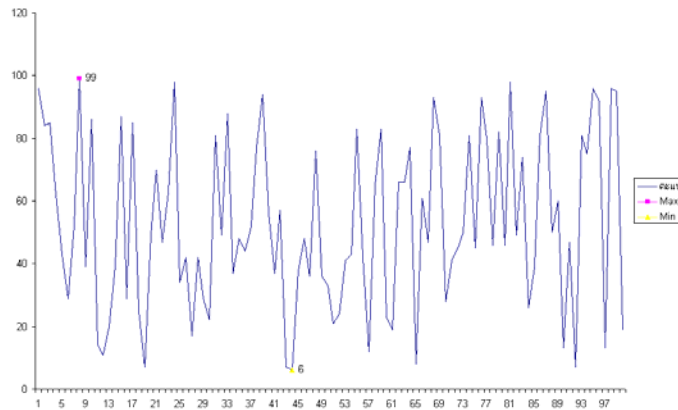
โดยคอลัมน์ Max ใช้สูตร

=IF(\$B2=MAX(\$B\$2:\$B\$101),\$B2,NA())

และคอลัมน์ Min ใช้สูตร

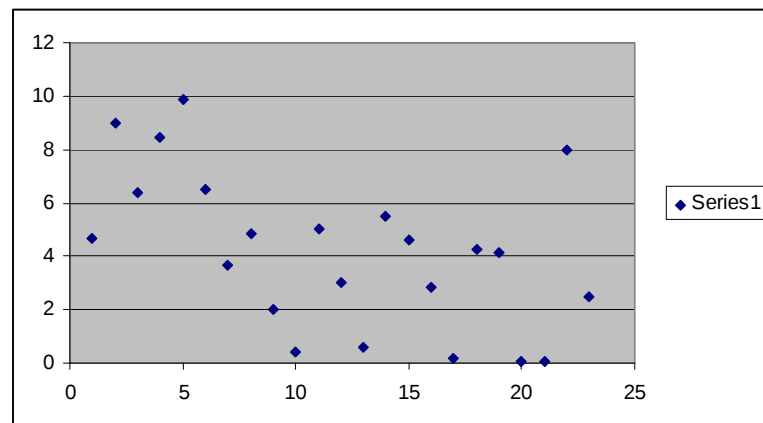
=IF(\$B2=MIN(\$B\$2:\$B\$101),\$B2,NA())

เพื่อหาค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดจากตารางข้อมูล จากนั้นสร้างกราฟอีกครั้ง โดยเลือกช่วงคะแนน, Max และ Mix



XY Chart

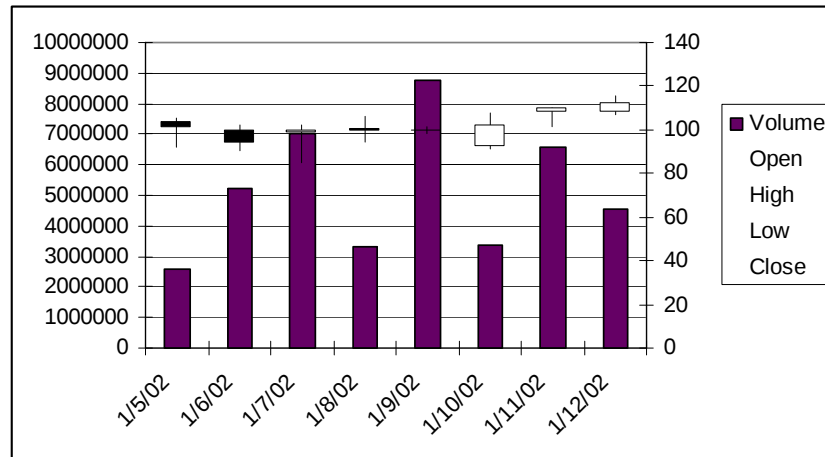
กราฟ XY จะเน้นการนำเสนอเพื่อวิเคราะห์การเกาะกลุ่ม หรือกระจายของข้อมูล ดังตัวอย่าง



Stock Chart

Stock Chart ใช้นำเสนอข้อมูลมูลค่าเงินของตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งต้องป้อนข้อมูลในตารางดังตัวอย่าง

	A	B	C	D	E	F	G	
1	Date	Volume	Open	High	Low	Close	Index	
2	6/5/45	2608525	103.46	105.76	92.38	100.94	105.52	
3	6/6/45	5231455	100.26	102.45	90.14	93.45	121.52	
4	6/7/45	7030896	98.05	102.11	85.01	99.89	102.5	
5	6/8/45	3340173	100.32	106.01	94.04	99.45	114.67	
6	6/9/45	8750073	99.74	101.24	98.16	99.28	111.87	
7	6/10/45	3375692	92.11	107.7	91.02	102.17	98.11	
8	6/11/45	6573736	107.8	110.36	101.62	110.07	89.03	
9	6/12/45	4566834	107.56	115.97	106.89	112.39	75.95	

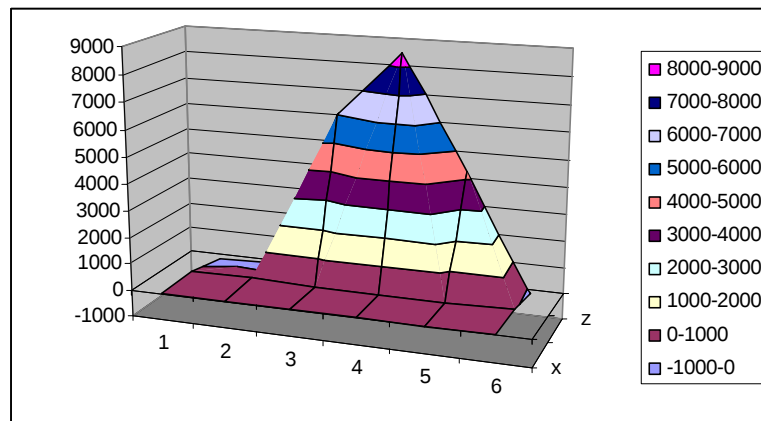


Stock 1111 Volume, High, Low, Close, Open

3D Surface Graph

กราฟพื้นผิวสามมิติ เป็นกราฟที่ใช้นำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล 2 ชุด ดังตัวอย่าง มีสมการ $z=(x-10)^3 + (y-100)^2$ เมื่อนำมาสร้างป้อนข้อมูลในตาราง จะได้ผลดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G
1	x	4	3	8	2	4	3
2	y	93	84	22	5	33	87
3	z	-167	-87	6076	8513	4273	-174



ฐานข้อมูลใน Excel

Excel มีฟังก์ชันการทำงานที่ช่วยให้คุณทำงานเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลที่ไม่ใหญ่มากนักได้อย่างสบายๆ และไม่ยากเลยดังที่คิด ด้วยโปรแกรมนี้ คุณจะพบว่า การเก็บ, ค้นหา, แก้ไข/ลบข้อมูล ตลอดจนนำข้อมูลมาประมวลผลในลักษณะต่างๆ เช่น หายอดรวม, นับจำนวนรายการตามเงื่อนไข และพิมพ์รายงานในรูปแบบต่างๆ ทั้งแบบรายงานตัวอักษร, รายงานกราฟ หรือรายงานผสม

การจัดเตรียมข้อมูล

ขั้นแรกจะต้องนำชิ้นงานมาวิเคราะห์และแยกเป็นรายการย่อยๆ เสียก่อน ซึ่งมีศัพท์ทางคอมพิวเตอร์ใช้เรียกรายการย่อยๆ ของรายการข้อมูลว่า “ฟิลด์ (Field)” ตัวอย่างเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลในองค์กร โดยมีรายละเอียดที่จะเก็บบันทึก ได้แก่ รหัสประจำตัว, ชื่อ-นามสกุล, วันเดือนปีที่เกิด, ที่อยู่, วันเดือนที่ที่เข้าทำงาน, ตำแหน่ง, หน่วยงาน และเงินเดือน เป็นต้น สามารถแยกเป็นฟิลด์ย่อยๆ ได้ดังนี้

- รหัสประจำตัวแยกไม่ได้ ดังนั้นนับเป็น 1 ฟิลด์
- ชื่อ-นามสกุล ยังสามารถเป็นรายการย่อยๆ ได้อีก คือ
 - คำนำหน้าชื่อ 1 ฟิลด์
 - ชื่อตัว 1 ฟิลด์
 - นามสกุล 1 ฟิลด์
- ที่อยู่ ควรแยกเป็น
 - บ้านเลขที่
 - ถนน
 - ตำบล
 - อำเภอ
 - จังหวัด
 - รหัสไปรษณีย์

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	คู่มือ	เงินเดือน	วันเริ่มเข้าทำงาน	วันเกิด
2	1975	จินดา	มณี	พนักงานบัญชี	ได้	9000	5/7/91	9/28/70
3	1976	สมใจ	รักดี	เจ้าหน้าที่สนาม	เหนือ	12000	4/29/91	10/9/70
4	1168	มานะ	ชูชาติ	เซลล์	อีสาน	13000	4/10/91	7/8/70
5	1169	ซูใจ	ซึ้งทอง	พนักงานบัญชี	กลาง	11000	10/13/92	7/12/70

เมื่อวิเคราะห์ลักษณะงานเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็เป็นการเก็บข้อมูลไว้ในแผ่นงานของ Excel หรือ Worksheet โดยพิมพ์รายการฟิลด์ในแถวเดียวกัน 1 ฟิลด์ต่อ 1 คอลัมน์ เรียกแถวนี้ว่า “Header Row” ต่อจากนั้นก็นำข้อมูลที่จะจัดเก็บป้อนลงในแถวถัดไป 1 รายการข้อมูลต่อ 1 แถว เรียกรายการข้อมูลแต่ละแถวว่า Record ดังรูป รายการข้อมูลแถวแรกควรอยู่ต่อจาก Header Row

หากข้อมูลในฟิลด์ใดยาวมากๆ อย่าพิมพ์แยกเซลล์นะครับ ให้ขยายความกว้างพอประมาณ แล้วพิมพ์ข้อมูลตามปกติ แต่เมื่อข้อมูลจะเกินระยะขอบขวาของเซลล์ คุณก็สั่งให้โปรแกรมตัดคำแล้วขึ้นบรรทัดใหม่ โดยการกดปุ่ม **Alt** จากนั้นพิมพ์ข้อมูลที่เกินในแถวที่ 2, 3 ... ไปเรื่อยๆ พบว่าความสูงของแถวจะขยายอย่างนี้เป็นวิธีบันทึกที่ถูกต้องครับ ถ้าพิมพ์แยกเซลล์เมื่อไรผิดเมื่อนั้น โปรแกรมจะค้นหาและคัดเลือกข้อมูลไม่ถูกต้อง

การกรองข้อมูลด้วย AutoFilter

การกรองข้อมูล เป็นการคัดเลือกข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไข แล้วนำเสนอบนจอภาพเพื่อเตรียมประมวลผล หรือสั่งพิมพ์ ข้อมูลที่จะนำมากรอง จะต้องป้อนให้อยู่ในรูปของตารางข้อมูล (Database) ก่อนเสมอ

- ป้อนข้อมูลลง Worksheet โดยแบ่งข้อมูลเป็นคอลัมน์ และรายการเนื้อความเป็นแถว ทั้งนี้รายการเนื้อความรายการแรก จะต้องอยู่ติดกับหัวเรื่อง
- เลื่อน Cell Pointer ไปอยู่ในพื้นที่ข้อมูล (เซลล์ใดก็ได้ แต่ห้ามอยู่นอกพื้นที่ หรืออยู่ในหัวเรื่อง)
- ใช้คำสั่ง Data, Filter จะปรากฏ Drop Down List (ลูกศรซึ่งลงมีขีดอยู่ได้ลูกศร) ณ รายการหัวเรื่องแต่ละรายการ

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา	เงินเดือน	วันเริ่มเข้าทำงาน	วันเลิก
2	1975	จินดา	มณี	พนักงานบัญชี	ใต้	9000	5/7/91	9/28/70
3	1976	สมใจ	รักดี	เจ้าหน้าที่สนาม	เหนือ	12000	4/29/91	10/9/70

- ต้องการกรองข้อมูลรายการใด ก็เลื่อน Mouse Pointer ไปชี้ที่ Drop Down List ของรายการนั้น แล้วคลิกเมาส์จะปรากฏกรอบเมนูได้ตอบ

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา	เงินเดือน	วันเริ่มเข้าทำงาน	วันเลิก
2	1975	จินดา	มณี	พนักงานบัญชี	(All) (Top 10...)	9000	5/7/91	9/28/70
3	1976	สมใจ	รักดี	เจ้าหน้าที่สนาม	(Custom...)	12000	4/29/91	10/9/70
4	1168	มานะ	ชูชาติ	เซลล์	กลาง	13000	4/10/91	7/8/70
5	1169	ชูใจ	ชิงทอง	พนักงานบัญชี	ใต้	11000	10/13/92	7/12/70

- เลือกรายการที่ต้องการจากกรอบเมนูได้ตอบ โดยเลือกรายการจากกรอบเมนู เช่น เลือกการ "เหนือ" จาการายการภูมิลำเนา เพื่อกรองข้อมูลเฉพาะรายการที่มีภูมิลำเนาเป็น "ภาคเหนือ"

การดึงข้อมูลกลับมาสู่สภาพเดิม

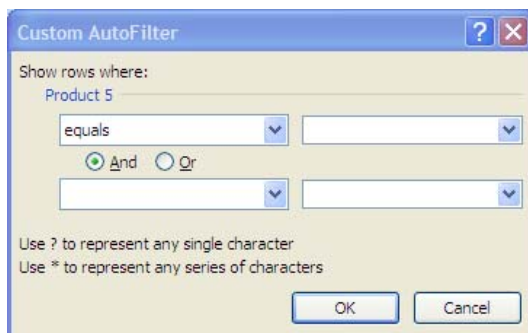
ข้อมูลที่กรองแล้ว หากต้องการเรียกกลับสู่สภาพเดิม เลือกคำสั่ง Data, Filter, Clear

การยกเลิกการกรองข้อมูล

เลือกคำสั่ง Data, Filter ซ้ำอีกครั้ง

การกรองข้อมูลตามเงื่อนไข

- เลื่อน Mouse Pointer ไปชี้ที่ Drop Down List ของรายการที่ต้องการ แล้ว
- คลิกเมาส์จะปรากฏกรอบเมนูโต้ตอบ เลือกรายการ Number Filter, Custom Filter เพื่อเปิดกรอบโต้ตอบย่อย แล้วพิมพ์รายการที่ต้องการ



การระบุเงื่อนไข

- Equals ก* เพื่อกรองข้อมูลเฉพาะที่ขึ้นต้นด้วยตัว "ก"
- Equals จินดา เพื่อกรองข้อมูลเฉพาะที่มีรายการตรงกับคำว่า "จินดา"
- Does not equals จินดา เพื่อกรองข้อมูลเฉพาะที่มีรายการไม่ตรงกับคำว่า "จินดา"
- is greater than 500 เพื่อกรองข้อมูลเฉพาะที่มากกว่า 500

Advanced Filter

Advanced Filter เป็นฟังก์ชันการกรองข้อมูลที่เพิ่มความสามารถขึ้นเนื่องจาก Auto Filter มีเงื่อนไขให้เลือกได้เพียง 2 เงื่อนไข ดังนั้นถ้าต้องการใช้เงื่อนไขกรองข้อมูลมากกว่านี้จะต้องเข้าทำงานในโหมด Advance Filter ในโหมดนี้ยังสามารถคัดลอกผลการกรองไปวางตำแหน่งอื่นได้ด้วย

การกรองใน โหมด Advanced Filter จะต้องเตรียมพื้นที่ทำงาน 3 ส่วนคือ

- Data Source พื้นที่ข้อมูลต้นฉบับ
- Criteria พื้นที่ระบุเงื่อนไข จะต้องมีส่วนหัว (Field Title) ตรงกับ Data Source ให้ใช้การคัดลอก Field Title จาก Data Source ไปวางในพื้นที่ Criteria เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการป้อนข้อมูล
- Output Area พื้นที่แสดงผลปลายทาง

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
2	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา	เงินเดือน	วันเริ่มเข้าทำงาน	วันเกิด			รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา
3	1975	พินดา	มณี	พนักงานบัญชี	ใต้	9000	5/7/91	9/28/70			1975	พินดา	มณี	บัญชี	ใต้
4	1976	สมใจ	วิภาณี	เจ้าหน้าที่สนาม	เหนือ	12000	4/29/91	10/8/70			1976	กมล	ลาภทอง	เขต	กลาง
5	1168	มานะ	สุชาติ	เขต	ใต้	13000	4/10/91	7/8/70							
6	1169	รุ่ง	รุ่งทอง	พนักงานบัญชี	กลาง	11000	10/13/92	7/12/70							
7	1167	กมล	ลาภทอง	เขต	กลาง	9000	4/10/91	6/27/70							
8	1931	เสื่อ	วรรณวิภาณี	เขต	ใต้	100	6/20/09	5/20/69							
9	1967	มณี	น้ำทอง	พ		100	11/9/91	5/15/69							
10	1676	สมศักดิ์	สุใจ	พ		100	10/18/01	9/12/69							
11	1075	เกษม	อึ้งวณิช	พนักงานขับรถ	อีสาน	3000	07/92	0/20/69							
12	1966	วรรณ	ศิริกานดา	นักการ	กลาง	2500	11/17/91	5/4/69							
13	1016	ชิน	วงศ์แก้ว	หัวหน้าทีม	เหนือ	20000	7/8/90	9/1/69							
14	1014	ณัฏฐา	นามะณี	ช่างเทคนิค	อีสาน	7500	3/4/09	0/17/69							
15	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา	เงินเดือน	วันเริ่มเข้าทำงาน	วันเกิด							
16		ก*													
17		จ*													
18															

รูปแบบเงื่อนไข

- หลายเงื่อนไขในคอลัมน์เดียวกัน เป็นการเชื่อมเงื่อนไขด้วย OR เช่น

ชื่อ
ก*
จ*

กรองข้อมูลบุคคลที่มีชื่อขึ้นต้นด้วย “ก” รวมกับบุคคลที่มีชื่อขึ้นต้นด้วย “จ”

- หลายเงื่อนไข แต่แยกคอลัมน์ เป็นการเชื่อมเงื่อนไขด้วย OR เช่นกัน แต่มีเงื่อนไขย่อยเชื่อมกัน

ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา
ก*			
	ล*		
			ใต้

กรองข้อมูลบุคคลที่มีชื่อขึ้นต้นด้วย “ก” รวมกับบุคคลที่นามสกุลขึ้นต้นด้วย “ล” รวมกับบุคคลที่มีภูมิลำเนาในภาค “ใต้”

- หลายเงื่อนไขในแถวเดียวกัน เป็นการเชื่อมเงื่อนไขด้วย AND เช่น

ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา
ก*			ใต้

กรองข้อมูลบุคคลที่มีชื่อขึ้นต้นด้วย “ก” และต้องมีภูมิลำเนาในภาค “ใต้”

การจัดเรียงข้อมูล (Sorting)

การจัดเรียงข้อมูล เป็นการนำข้อมูลมาจัดลำดับ โดยมีเงื่อนไขว่าเรียงด้วยค่ามากไปหาน้อย หรือน้อยไปหามาก ซึ่งมีรูปแบบการจัดเรียงดังนี้

การจัดเรียงข้อมูลแบบเงื่อนไขเดียว

- ป้อนข้อมูลลง Worksheet โดยแบ่งข้อมูลเป็นคอลัมน์ และรายการเนื้อความเป็นแถว ทั้งนี้ รายการเนื้อความรายการแรก ควรอยู่ติดกับหัวเรื่อง (ลักษณะเดียวกับตัวอย่างการกรองข้อมูล)
- นำ Cell Pointer ไปคลิกในคอลัมน์ที่ต้องการใช้เป็นหลักในการจัดเรียง เช่นถ้าต้องการจัดเรียงตามชื่อ ก็นำไปคลิกในคอลัมน์ชื่อ

- เลือกคำสั่ง Home, Sort & Filter เพื่อจัดเรียงจากน้อยไปมาก หรือมากไปน้อยตามลำดับ

การจัดเรียงข้อมูลแบบหลายเงื่อนไข

- ป้อนข้อมูลลง Worksheet โดยแบ่งข้อมูลเป็นคอลัมน์ และรายการเนื้อความเป็นแถว ทั้งนี้ รายการเนื้อความรายการแรก ควรอยู่ติดกับหัวเรื่อง (ลักษณะเดียวกับตัวอย่างการกรอกข้อมูล)
- เลื่อน Cell Pointer ไปอยู่ในพื้นที่ข้อมูล (เซลล์ใดก็ได้ แต่ห้ามอยู่นอกพื้นที่ หรืออยู่ในหัวเรื่อง) แล้วใช้คำสั่ง Custom Sort ก็จะปรากฏกรอบโต้ตอบ ดังนี้



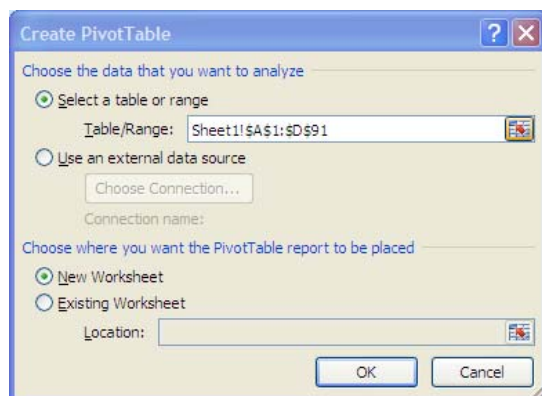
- เลือกข้อมูลที่ต้องการใช้เป็นตัวหลักในการจัดเรียง จากตัวเลือก "Sort By"
- เลือกลักษณะการจัดเรียง โดย
 - ☐ Ascending เรียงจาก A-Z, 0-9, ก-ฮ
 - ☐ Descending เรียงจาก ฮ-ก, 9-0, Z-A
- ถ้าต้องการกำหนดเงื่อนไขที่สอง สามารถเลือกจากรายการ Then by
- เลือกปุ่ม OK

การเรียงข้อมูลมากกว่า 3 เงื่อนไข

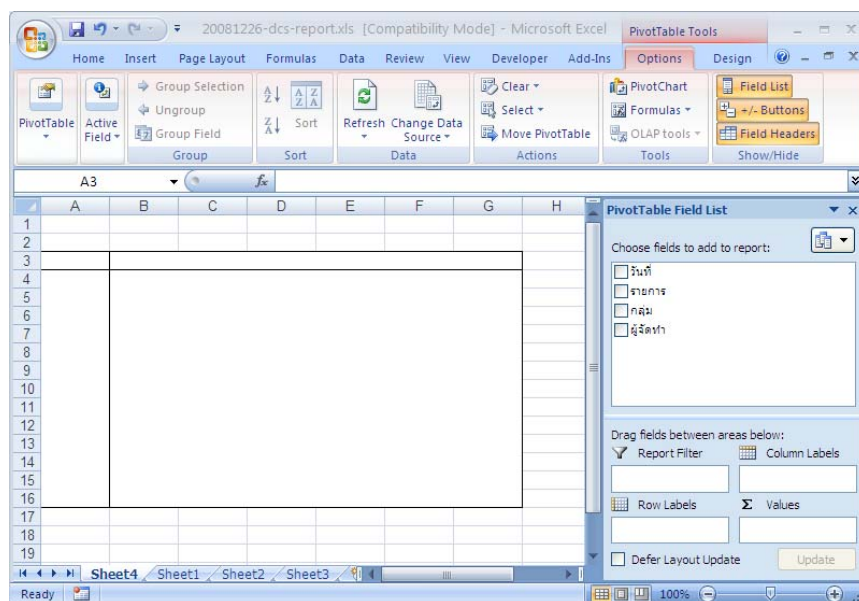
- **วิธีที่ 1** เรียงข้อมูลโดยจัดกลุ่มครั้งละ 3 เงื่อนไข และเรียงจากเงื่อนไขเล็กไปหาเงื่อนไขใหญ่ โดยแต่ละครั้งให้มีตัวเชื่อมการจัดเรียงด้วย เช่น มีข้อมูล ดังนี้ “ภาค, จังหวัด, อำเภอ, ตำบล, หมู่บ้าน, ชุมชน, รายได้” จะต้องกำหนดเงื่อนไขดังนี้
 - ☐ ครั้งที่ 1 ให้จัดเรียงด้วยเงื่อนไข “หมู่บ้าน, ชุมชน, รายได้”
 - ☐ ครั้งที่ 2 ให้จัดเรียงด้วยเงื่อนไข “อำเภอ, ตำบล, หมู่บ้าน” โดยมี “หมู่บ้าน” เป็นตัวเชื่อม
 - ☐ ครั้งที่ 3 ให้จัดเรียงด้วยเงื่อนไข “จังหวัด, อำเภอ, ตำบล”
- **วิธีที่ 2** รวมข้อมูลให้เป็นกลุ่มๆ ด้วยเทคนิคการเชื่อมฟิลด์ เช่น
 - ☐ สร้างฟิลด์ใหม่ โดยรวมฟิลด์ “จังหวัด, อำเภอ, ตำบล” ด้วยคำสั่ง =จังหวัด&อำเภอ&ตำบล
 - ☐ นำฟิลด์ใหม่ มาเป็นเงื่อนไขหลักในการจัดเรียงข้อมูล

ตารางสรุปสาระสำคัญ (Pivot Table)

ตารางสรุปสาระสำคัญเป็นรายงานอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าเฉพาะค่าคำนวณมาแสดงผล โดยไม่แสดงรายละเอียดย่อยของแต่ละรายการ และผู้ใช้สามารถปรับแต่งลักษณะของรายงานได้เองอิสระ การสร้าง Pivot Table ให้เลือกคำสั่ง Insert, Pivot Table จะปรากฏกรอบทำงานดังนี้



เลือกแหล่งข้อมูลการสร้างงาน ว่าจะเป็นแหล่งข้อมูลที่เลือกอยู่ (Microsoft Office Excel list or database) หรือแหล่งข้อมูลภายนอก (External data source) หรือแหล่งข้อมูลจากการรวมแผ่นงาน (Multiple consolidation range) เลือกว่ารายงานสรุปจะนำเสนอในแผ่นงานใหม่ (New worksheet) หรือแผ่นงานเดิม (Existing worksheet) แล้วคลิกปุ่ม OK จะปรากฏ



กำหนดลักษณะของรายงานโดยลากฟิลด์มาวางในตำแหน่งต่างๆ ตามรูปแบบที่ปรากฏ โปรแกรมจะสรุปรายงาน ตามเงื่อนไขที่ระบุ

เช่น ถ้าต้องการรายงานสรุปผลรวมเงินเดือน โดยจำแนกตามภูมิภาค และตำแหน่ง ก็ให้จัดวางดังนี้

ตำแหน่ง	กลาง	ใต้	เหนือ	อีสาน	Grand Total
เจ้าหน้าที่สนาม			12000		12000
ช่างเทคนิค			7500		7500
เซลล์	9000		15000	13000	37000
นักการ	2500				2500
พนักงานธุรการ		10500			10500
พนักงานบัญชี	11000	9000			20000
พนักงานส่งของ				3000	3000
หัวหน้าทีม			20000		20000
Grand Total	22500	19500	47000	23500	112500

หรือ

ภูมิภาค	ตำแหน่ง	Sum of เงินเดือน
กลาง	Total	22500
ใต้	Total	19500
เหนือ	Total	47000
อีสาน	Total	23500
Grand Total	Total	112500

ปรับแก้ไขตารางสรุปสาระสำคัญ

การแก้ไขตารางสรุปสาระสำคัญ ก็ทำได้ง่าย เพียงแค่คลิกลากฟิลด์สลับตำแหน่งเพื่อสร้างรายงานที่ต้องการ

เปลี่ยนฟังก์ชันคำนวณ

การเปลี่ยนฟังก์ชันคำนวณ ให้ดับเบิลคลิกที่ฟิลด์คำนวณ

	A	B
1	ภูมิสำเนา	(All)
2		
3	Sum of เงินเดือน	
4	ตำแหน่ง	
5	เจ้าหน้าที่สนาม	12000
6	ช่างเทคนิค	7500
7	เซลล์	37000
8	นักการ	2500
9	พนักงานธุรการ	10500
10	พนักงานบัญชี	20000
11	พนักงานส่งของ	3000
12	หัวหน้าทีม	20000
13	Grand Total	112500

ดับเบิลคลิกในช่องนี้ เพื่อเลือกฟังก์ชันใหม่

Value Field Settings

Source Name: รายการ

Custom Name: Count of รายการ

Summarize by: Show values as

Summarize value field by

Choose the type of calculation that you want to use to summarize the data from selected field

Sum
Count
Average
Max
Min
Product

Number Format OK Cancel

ปรับแต่งหมวดหมู่

การแสดงตารางด้วยวันที่ โปรแกรมจะนำค่าวันที่แต่ละวันมาจัดเรียง ซึ่งทำให้ผลออกมาไม่ตรงกับที่ต้องการ สามารถปรับแก้ไขโดยคลิกขวาที่ฟิลด์วันที่ แล้วเลือกคำสั่ง Group and Show Detail, Group...

B3	A	B	C	D
1	ภูมิสำเนา	(All)		
2				
3	Sum of เงินเดือน	วันเริ่มเข้าทำงาน		
4	ตำแหน่ง			6/20/89
5	เจ้าหน้าที่สนาม			
6	ช่างเทคนิค			15000
7	เซลล์			
8	นักการ			
9	พนักงานธุรการ			
10	พนักงานบัญชี			
11	พนักงานส่งของ			
12	หัวหน้าทีม			
13	Grand Total			

Grouping

Auto

☒ Starting at: 18/10/1981

☒ Ending at: 14/10/1992

By

Minutes
Hours
Days
Months
Quarters
Years

Number of days: 1

OK Cancel

เลือกการจัดหมวดหมู่ในรายการ By เป็น Year แล้วคลิกปุ่ม OK

A	B	C	D	E	F	G
1	ภูมิสำเนา	(All)				
2						
3	Sum of เงินเดือน	วันเริ่มเข้าทำงาน				
4	ตำแหน่ง	1981	1989	1990	1991	1992
5	เจ้าหน้าที่สนาม				12000	12000
6	ช่างเทคนิค		7500			7500
7	เซลล์		15000		22000	37000
8	นักการ				2500	2500
9	พนักงานธุรการ	4500			6000	10500
10	พนักงานบัญชี				9000	11000
11	พนักงานส่งของ					3000
12	หัวหน้าทีม			20000		20000
13	Grand Total	4500	22500	20000	51500	14000