

Microsoft Excel 2007



**การใช้งานโปรแกรม
Microsoft Excel 2007
ระดับเบื้องต้น**

สารบัญ

วัตถุประสงค์.....	1
Microsoft Excel คืออะไร.....	1
สิ่งใหม่ใน Microsoft Excel 2007	2
ส่วนประกอบที่สำคัญของโปรแกรม Microsoft Excel 2007.....	3
ปุ่ม Microsoft Office	4
Quick Access Toolbar	4
Ribbon	5
Gallery	6
Mouse Pointer	6
Workbook.....	7
Worksheet.....	10
ประเภทของข้อมูล	12
การจัดการ Worksheet.....	13
การกำหนดรูปแบบข้อมูล และรูปแบบเซลล์.....	16
การจัดการข้อมูล และเซลล์	19
การคำนวณ และฟังก์ชัน.....	23
การแทรกรูปภาพ และรูปทรง.....	26
การสร้างแผนภาพ (Chart)	28
การตั้งค่าหน้ากระดาษ (Page Setup).....	29
การดูตัวอย่างก่อนพิมพ์ (Print Preview).....	30
การพิมพ์ (Print).....	31

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้อบรมได้เรียนรู้การใช้งาน โปรแกรม Microsoft Excel 2007 ในระดับเบื้องต้นเพื่อเป็นพื้นฐานในการใช้งานในระดับต่อไปได้ เช่น
 - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Excel 2007
 - สิ่งใหม่ใน Microsoft Excel 2007
 - การจัดการรูปแบบเซลล์ และข้อมูล
 - การใช้งานสูตรคำนวณ
 - การจัดการเวิร์กชีต
 - การใส่รูปภาพ
 - การเสนอข้อมูลด้วยแผนภาพ
2. เพื่อให้ผู้อบรมมีโอกาสทดลองปฏิบัติจริงตามตัวอย่าง
3. เพื่อให้ผู้อบรมสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับงานขององค์กร และในชีวิตประจำวัน

Microsoft Excel คืออะไร

Microsoft Excel เป็นโปรแกรมประเภท Spreadsheet ซึ่งออกแบบมาสำหรับบันทึกวิเคราะห์ และแสดงข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลขได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบของแผนภาพ หรือรายงาน ซึ่งโปรแกรม Microsoft Excel ยังมีความสามารถในการจัดรูปแบบเอกสารได้สวยงาม และง่ายดายไม่แพ้โปรแกรมอื่นๆ เลยทีเดียว

การบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Microsoft Excel จะบันทึกลงในช่องที่เรียกว่า Cell โดยแต่ละเซลล์จะอยู่ตารางซึ่งประกอบไปด้วย Row (แถว) และ Column (คอลัมน์) ซึ่งตารางในแต่ละตารางเราเรียกว่า Worksheet และ Worksheet หลายๆ Worksheet รวมกันเราจะเรียกว่า Workbook ซึ่งก็คือไฟล์ของโปรแกรม Microsoft Excel นั่นเอง

เกร็ดเล็ก เกร็ดน้อย :

เมื่อพูดถึง Microsoft Excel ซึ่งเป็นหนึ่งในชุดโปรแกรม Microsoft Office หากเราสามารถใช้งานเครื่องมือของ Microsoft Excel ได้อย่างคล่องแคล่วแล้ว เราจะสามารถใช้งานเครื่องมือของโปรแกรมอื่นๆ ในชุดโปรแกรม Microsoft Office ได้อย่างง่ายดายเช่นเดียวกัน เพราะการออกแบบเครื่องมือ และส่วนติดต่อผู้ใช้นั้น มีความใกล้เคียงกันเป็นอย่างมาก



สิ่งใหม่ใน Microsoft Excel 2007

ส่วนติดต่อผู้ใช้

ถูกออกแบบให้ค้นหา และเข้าถึงคำสั่งที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยถูกออกแบบในรูปแบบของแท็บซึ่งเป็นที่รวบรวมกลุ่มของคำสั่งไว้เป็นหมวดหมู่ เครื่องมือต่างๆ จะมีคำอธิบายที่ชัดเจนยิ่งขึ้นซึ่งในบางเครื่องมือจะแสดงในรูปแบบของรูปภาพ ซึ่งต่างจากเวอร์ชันก่อนหน้านี้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง

จำนวนแถว (Row) และคอลัมน์ (Column) ที่เพิ่มขึ้น

จำนวนแถวถูกเพิ่มขึ้นถึง 1,048,576 แถว และคอลัมน์ถูกเพิ่มขึ้นถึง 16,384 คอลัมน์ หรือเริ่มต้นจากคอลัมน์ ที่ A ไปสิ้นสุดที่คอลัมน์ ที่ XFD

Live Preview

สามารถแสดงผลลัพธ์คุณสมบัติที่เลือกให้กับวัตถุได้ทันทีเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการออกแบบ

Gallery

ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยในการปรับแต่งรูปแบบของข้อมูล หรือเซลล์เพื่อให้เราสามารถปรับแต่งในรูปแบบที่ซับซ้อนได้ง่ายยิ่งขึ้นเพียงขั้นตอนเดียว รวมถึงสามารถออกแบบรูปแบบของ Gallery ได้เองเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

จำนวนอาร์กิวเมนต์ (Argument) ในฟังก์ชัน (Function)

จำนวนอาร์กิวเมนต์ที่ฟังก์ชันสามารถนำไปใช้ได้ถูกเพิ่มจากเดิมที่ใช้ได้สูงสุด 30 ค่า เป็น 256 ค่า ซึ่งสามารถสนับสนุนการทำงานของฟังก์ชันที่ซับซ้อนได้เป็นอย่างดี

จำนวนผลคำนวณอัตโนมัติที่แสดงบน Status Bar

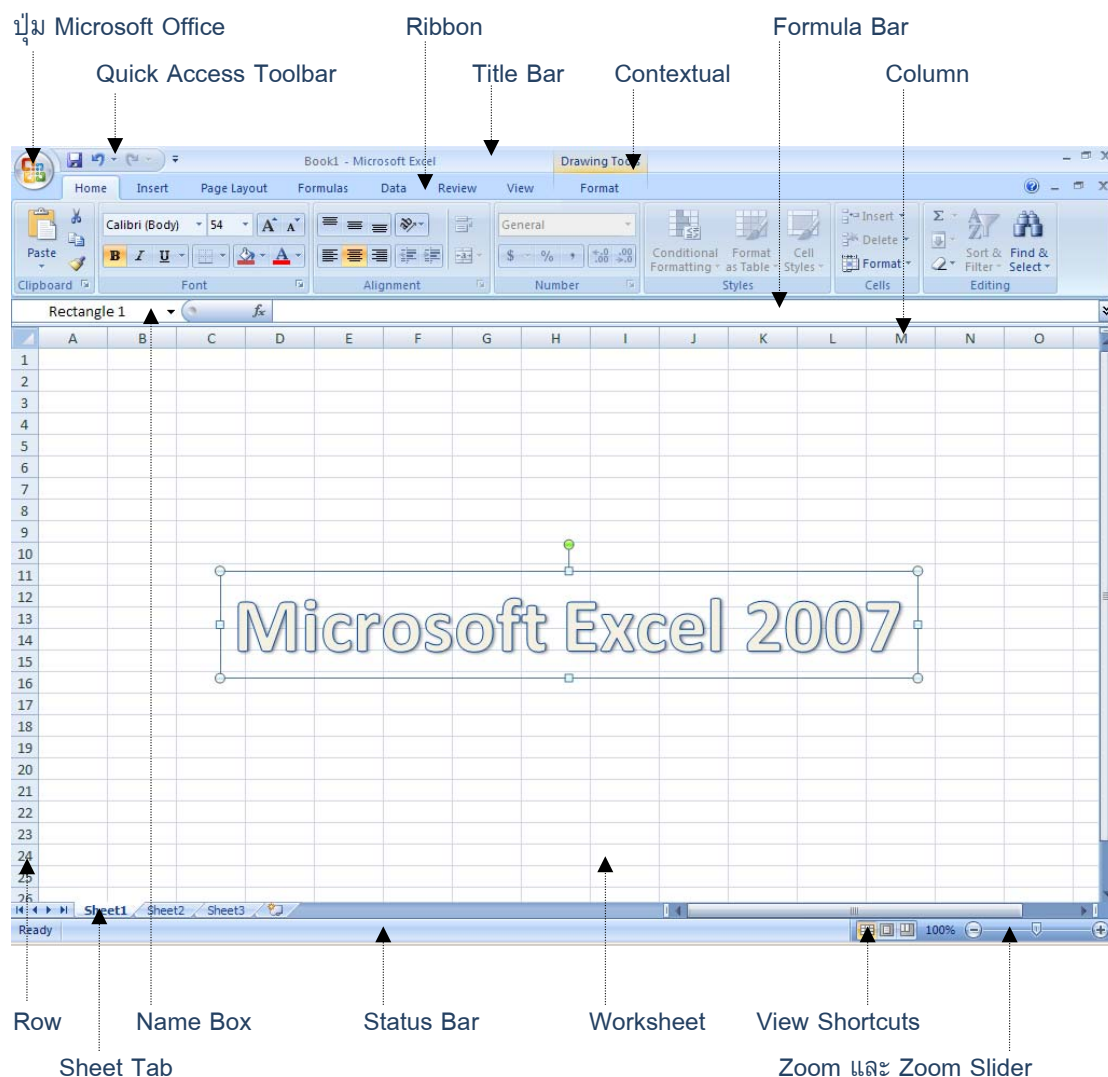
จำนวนผลคำนวณอัตโนมัติที่แสดงบน Status Bar นั้นสามารถแสดงพร้อมกันได้ถึง 6 ค่า คือ Average, Count, Numerical Count, Min, Max และ Sum ซึ่งอำนวยความสะดวกกว่าเวอร์ชันก่อนหน้านี้ที่แสดงได้เพียง 1 ค่าเท่านั้น

Trendline

Trendline หรือเส้นแสดงแนวโน้มของข้อมูล มีไว้เพื่อช่วยในการวิเคราะห์แนวโน้มของแผนภาพว่า ในอนาคตข้อมูลจะเป็นไปในทิศทางใดเพื่อช่วยให้เราวางแผนงานในอนาคตได้ง่ายยิ่งขึ้น



ส่วนประกอบที่สำคัญของโปรแกรม Microsoft Excel 2007




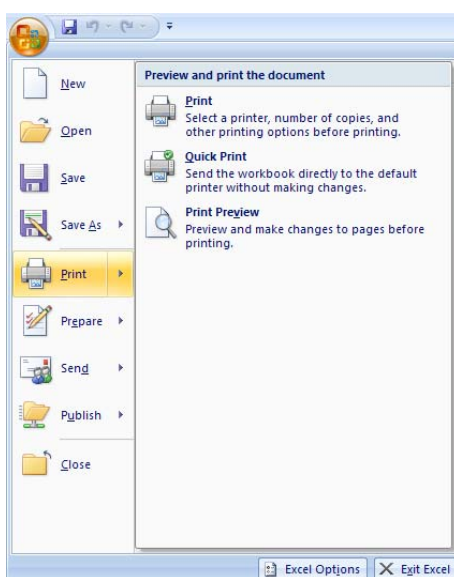
- **ปุ่ม Microsoft Office** : ที่รวมคำสั่งที่ใช้จัดการไฟล์ทั่วไป เช่น New, Open, Save และ Print เป็นต้น
- **Quick Access Toolbar** : ที่รวมคำสั่งที่ใช้งานบ่อยๆ
- **Ribbon** : แท็บของกลุ่มคำสั่งที่แบ่งออกเป็นหมวดหมู่ ซึ่งถูกออกแบบมาให้แทนที่ Menu และ Toolbar เดิมเพื่อให้สามารถค้นหาคำสั่งได้อย่างรวดเร็ว
- **Title Bar** : แสดงชื่อ Workbook ที่ใช้งานอยู่
- **Contextual** : แท็บพิเศษที่จะแสดงเมื่อเราใส่อบเจ็คลงใน Worksheet เช่น การใส่ WordArt
- **Formula Bar** : สำหรับจัดการสูตรหรือ จัดการข้อมูลภายในเซลล์ที่เลือก
- **Column** : ช่องข้อมูลที่อยู่ในแนวตั้ง มีจำนวน 16,384 คอลัมน์หรือเริ่มต้นจาก A ถึง XFD
- **Row** : ช่องข้อมูลที่อยู่ในแนวนอน มีจำนวน 1,048,576 แถว
- **Sheet Tab** : แสดงชื่อของ Worksheet
- **Name Box** : แสดงชื่อเซลล์ที่เลือก และสามารถตั้งชื่อเซลล์ที่เลือกได้ รวมถึงสามารถใช้เพื่อเลื่อนไปยังเซลล์ที่กำหนดได้
- **Status Bar** : แสดงสถานะต่างๆ ของโปรแกรม

- **Worksheet** : แผ่นงานที่ใช้บันทึกข้อมูล มีลักษณะเป็นตาราง แต่ละตารางเรียกว่าเซลล์โดยเราสามารถเพิ่มจำนวน Worksheet ได้
- **View Shortcuts** : มุมมองของเอกสาร
- **Zoom และ Zoom Slider** : เครื่องมือที่ใช้สำหรับย่อหรือขยายหน้าจอ





ปุ่ม Microsoft Office

ปุ่ม Microsoft Office  จะแสดงอยู่ที่มุมบนซ้ายของโปรแกรม ใช้สำหรับเปิดเมนูคำสั่งพื้นฐานต่างๆ เช่น New, Open Save, Save As Print, Prepare, Send, Publish, Close, Excel Option และ Exit Excel เป็นต้น




Quick Access Toolbar

ส่วนที่รวบรวมคำสั่งที่ใช้งานบ่อยๆ ไว้ด้วยกัน  ซึ่งเราสามารถเลือกได้ว่าจะเพิ่มคำสั่งใดบ้างอยู่ใน Quick Access Toolbar ได้โดย

- เพิ่มจาก Customize Quick Access Toolbar  -> More Commands
- เพิ่มจาก Ribbon โดย คลิกขวาที่คำสั่งที่ต้องการบน Ribbon และเลือก Add to Quick Access Toolbar

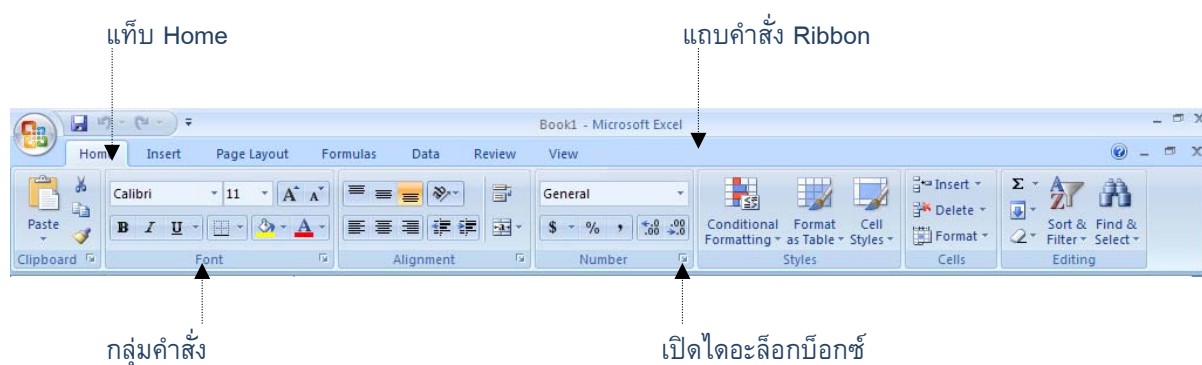
เรายังสามารถนำคำสั่งออกจาก Quick Access Toolbar ได้โดย

- ลบจาก Customize Quick Access Toolbar  -> More Commands
- ลบจาก Quick Access Toolbar โดยคลิกขวาในคำสั่งที่ต้องการลบออก และเลือก Remove from Quick Access Toolbar




Ribbon

ดังที่เรากล่าวในข้างต้นว่า Ribbon คือ แท็บของกลุ่มคำสั่งที่แบ่งออกเป็นหมวดหมู่ ซึ่งถูกออกแบบมาให้แทนที่ Menu และ Toolbar เดิมเพื่อให้สามารถค้นหาคำสั่งได้อย่างรวดเร็ว โดยจะแบ่งเป็น แท็บ Home, Page, Layout, Formulas, Data, Review และ View เป็นต้น ซึ่งแต่ละแท็บจะเก็บคำสั่งที่ใช้งานในลักษณะเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันไว้ด้วยกัน



เปิดไดอะล็อกบ็อกซ์

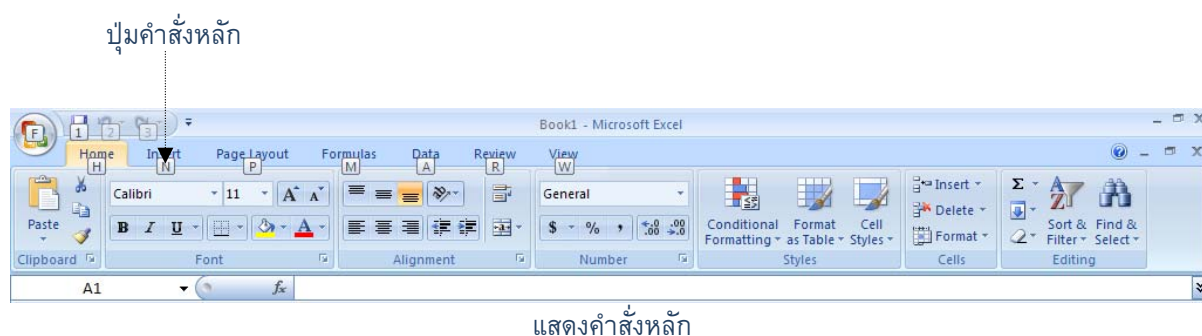
เครื่องมือในแต่ละแท็บนั้น มีจำนวนมากซึ่ง Microsoft Excel 2007 จะแสดงไว้เฉพาะที่ใช้งานบ่อยๆ เท่านั้น หากต้องการเข้าถึงคำสั่งอื่นๆ ภายในแท็บนั้น ให้คลิกที่ปุ่ม  เพื่อเปิดไดอะล็อกบ็อกซ์ในแท็บนั้นออกมา

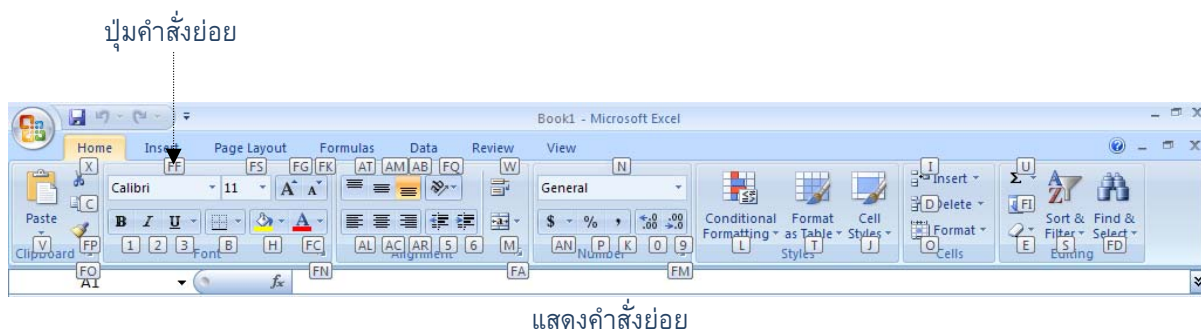
ซ่อน/แสดงเครื่องมือในแท็บ Ribbon

เราสามารถซ่อนเครื่องมือในแท็บ Ribbon เพื่อเพิ่มพื้นที่การทำงานบนหน้าจอให้มากขึ้นได้โดยดับเบิลคลิกที่แท็บใดๆ บน Ribbon กลุ่มเครื่องมือเหล่านั้นจะถูกซ่อนเหลือเพียงชื่อแท็บ Ribbon ทันที หากเราต้องการให้หน้าจอกลับแสดงเครื่องมือในแท็บ Ribbon เพียงดับเบิลคลิกที่แท็บใดๆ บน Ribbon อีกครั้ง เครื่องมือที่ถูกซ่อนอยู่จะถูกแสดงออกมาเช่นเดิม

ใช้แป้นพิมพ์เพื่อเลือกคำสั่งบน Ribbon

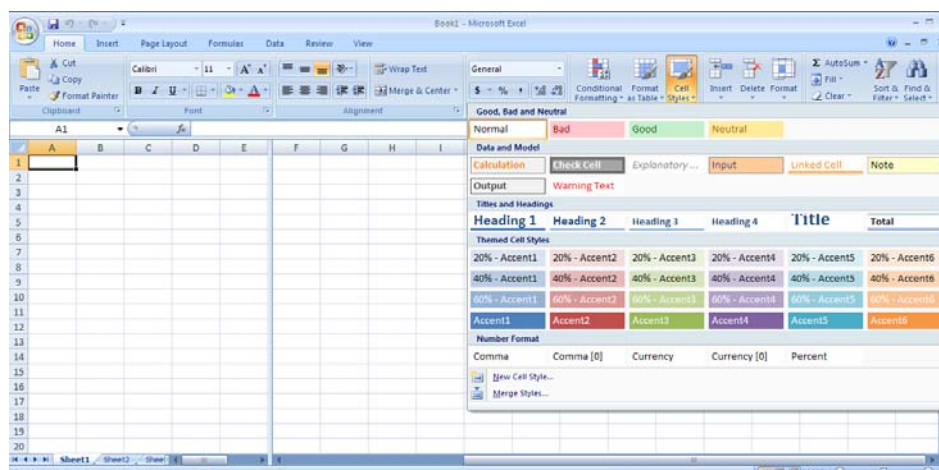
เราสามารถใช้อันแป้นพิมพ์เพื่อเลือกคำสั่งบน Ribbon ได้โดยการกดปุ่ม Alt ค้างไว้ หลังจากนั้น Ribbon จะแสดงปุ่มคำสั่งหลัก และคำสั่งย่อยให้เราเลือกใช้งาน ตามลำดับ









Gallery

เป็นการรวมคำสั่งการทำงานที่ซับซ้อนหลายขั้นตอน เป็นคำสั่งเดียวเพื่อลดขั้นตอนในการทำงานลง เช่น คำสั่ง Cell Styles หรือ Chart Styles ที่ใช้สำหรับการจัดรูปแบบของตัวอักษร ตำแหน่ง พื้นหลัง เป็นต้น โดยสามารถจัดรูปแบบตามที่ต้องการได้อย่างง่ายดาย



Mouse Pointer

เมาส์พอยน์เตอร์ใน Microsoft Excel 2007 มีหลายตัวซึ่งจะเปลี่ยนไปตามลักษณะการใช้งานและการวางตำแหน่งของเมาส์พอยน์เตอร์ซึ่งเมาส์พอยน์เตอร์นั้นมีหลายชนิด ดังนี้

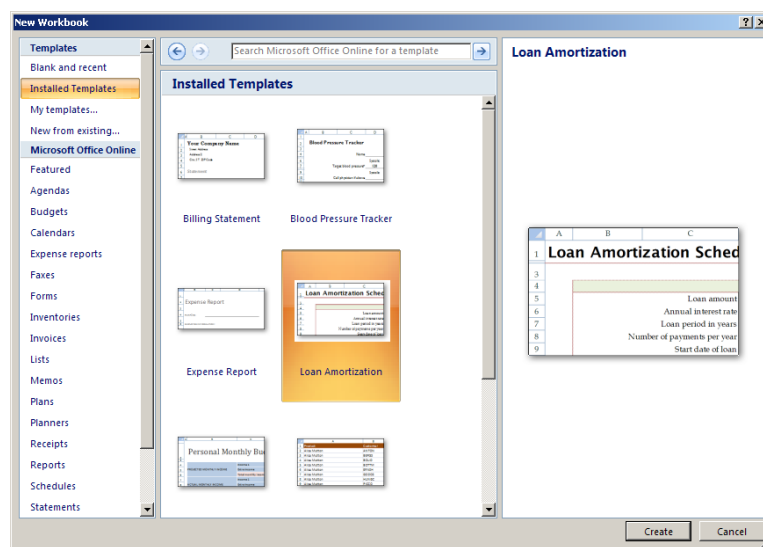
- **Normal Pointer** : เป็นพอยน์เตอร์ที่ใช้ในการทำงานทั่วไป เช่น การเลือกเมนู คำสั่ง การย้ายหน้าต่าง การเลื่อน Scroll Bar เป็นต้น
- **Normal Pointer in Worksheet** : ลักษณะของเมาส์พอยน์เตอร์แสดงให้เห็นว่าเมาส์พอยน์เตอร์วางอยู่บน Space Sheet
- **I-Beam Pointer** : ลักษณะของตัวชี้ตำแหน่งเมาส์นี้แสดงให้เห็นว่า บริเวณที่เมาส์วางอยู่สามารถพิมพ์ตัวอักษรได้
- **Row Width Adjuster** และ **Column Width Adjuster** : ใช้ในการปรับขนาดของ Row และ Column ตามลำดับ

Workbook

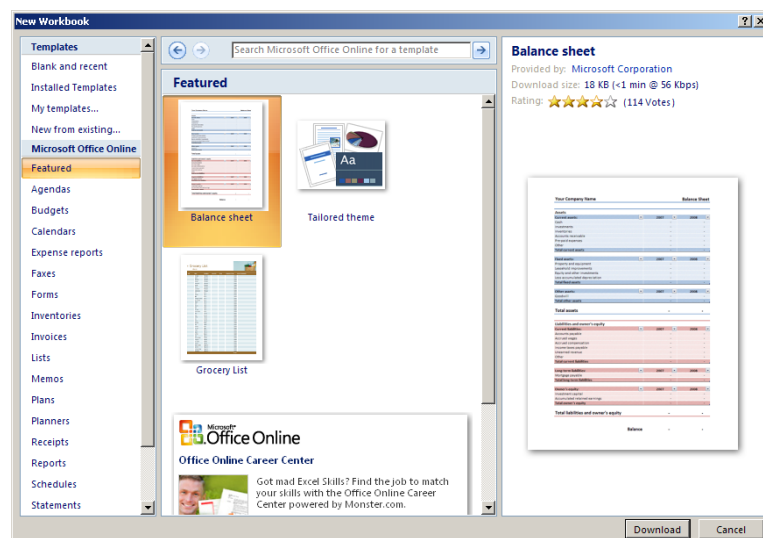
การสร้าง Workbook

ปกติแล้วเมื่อเราเปิด Microsoft Excel 2007 ขึ้นมาจะมี Workbook จำนวน 1 Workbook ซึ่งภายในนั้นจะมี Worksheet จำนวน 3 Worksheet โดยเราสามารถเพิ่ม หรือลบจำนวน Worksheet ได้ในภายหลัง ซึ่งรูปแบบของ Workbook ที่เราต้องการสร้างนั้นมีหลายรูปแบบ ดังนี้

- **Blank and recent** : เป็นรูปแบบของเอกสารว่างเปล่า ที่เราต้องจัดรูปแบบเอกสารใหม่เองทั้งหมด
- **Install Template** : เป็นเอกสารถูกเตรียมเนื้อหา และรูปแบบที่จำเป็นให้ไว้บางส่วน เช่น loan amortization schedule



- **Microsoft Office Online** : เราสามารถดาวน์โหลดรูปแบบเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ Microsoft Office Online ซึ่งจะมีรูปแบบเอกสารที่เป็นมาตรฐานสวยงามเตรียมไว้ให้เราได้เลือกใช้มากมาย โดยการดาวน์โหลดจำเป็นต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา



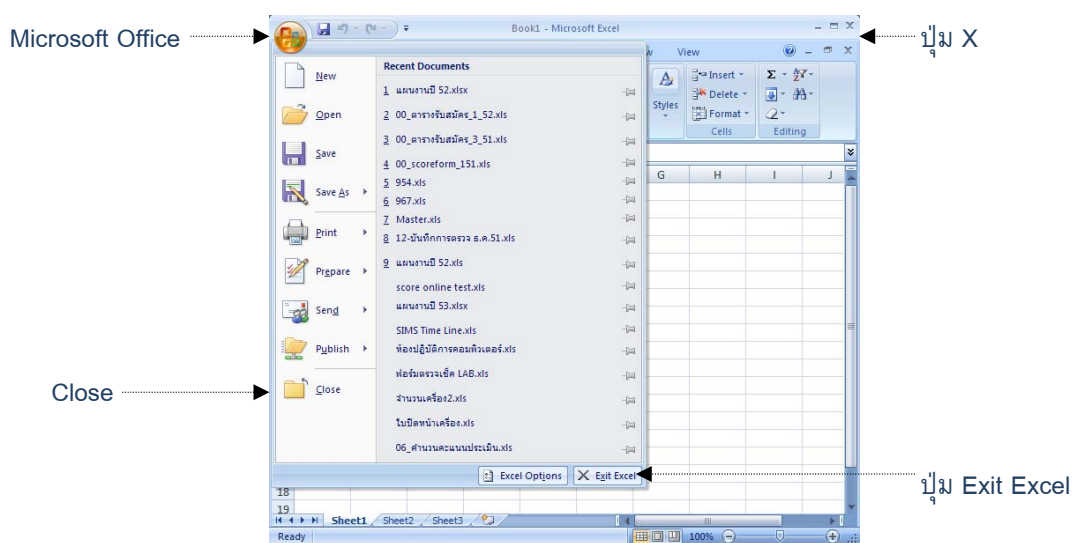
การเปิด Workbook

การเปิด Workbook เพื่อใช้งานสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

- เปิดผ่าน ปุ่ม Microsoft Office -> Open : เป็นการเปิดไฟล์โดยเลือกตำแหน่งที่เก็บไฟล์
- เปิดผ่าน ปุ่ม Microsoft Office -> Recent Documents : เป็นการเปิดไฟล์ที่ถูกใช้งานบ่อยๆ เมื่อเราเลือกไฟล์ที่ต้องการแล้ว เรายังสามารถเลือกลักษณะของการเปิดไฟล์ที่ปุ่ม Open ได้ ดังนี้
 1. Open : เปิดไฟล์ตามปกติ
 2. Open Read-Only : เปิดไฟล์เพื่ออ่านอย่างเดียว
 3. Open as Copy : เปิดไฟล์ และทำสำเนา
 4. Open in Browser : เปิดไฟล์ในเบราว์เซอร์
 5. Open and Repair : เปิดไฟล์ และซ่อมแซม
- ดับเบิลคลิกที่ไอคอน : เป็นการเปิดไฟล์ผ่านไอคอนของไฟล์นั้นๆ

การปิด Workbook

การปิด Workbook สามารถปิดผ่าน ปุ่ม Microsoft Office -> Close หรือถ้าหากต้องการปิดโปรแกรม Microsoft Excel 2007 สามารถปิดโปรแกรมได้โดยคลิกที่ปุ่ม Exit Excel หรือปุ่ม X ที่มุมบนขวาของโปรแกรม



การบันทึก Workbook

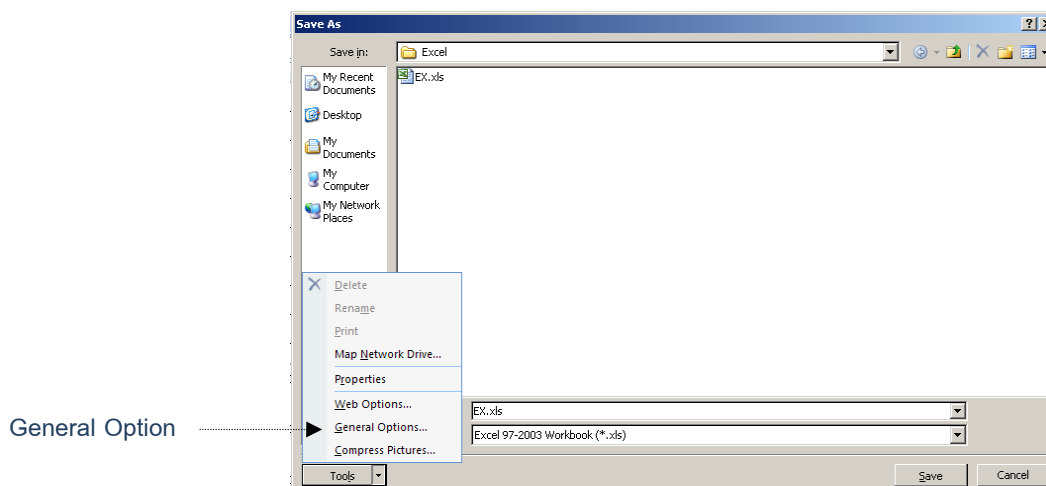
การบันทึก Workbook เพื่อนำกลับมาแก้ไข หรือใช้งานในภายหลังนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

- Save : การบันทึก Workbook ทับไฟล์เดิม แต่หากเป็น Workbook ที่ยังไม่เคยถูกบันทึก จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ Save As ขึ้นมาแทน
- Save As : การบันทึก Workbook เป็นชื่อใหม่ ตำแหน่งใหม่ หรือเปลี่ยนประเภทของไฟล์ใหม่ ซึ่งชนิดของไฟล์ที่สำคัญแต่ละประเภทมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้
 1. Excel Workbook (xlsx) : ไฟล์ของ Microsoft Excel 2007
 2. Excel Macro-Enabled Workbook (xlsm) : ไฟล์ Workbook นี้สามารถใช้งาน Macro ได้
 3. Excel 97-2003 Workbook (xls) : ไฟล์ของ Microsoft Excel 97-2003

การตั้งรหัสผ่านให้ Workbook

ไฟล์บางชิ้นอาจเป็นงานที่เป็นความลับที่ไม่ต้องการให้ผู้ที่ไม่มีความรู้เข้ามาเปิดไฟล์ได้ ดังนั้นการตั้งรหัสผ่าน Workbook จึงเป็นวิธีหนึ่งที่ดีในการรักษาความปลอดภัยให้แก่ไฟล์ของเรา ซึ่งการตั้งรหัสผ่าน Workbook สามารถทำได้ดังวิธีการต่อไปนี้

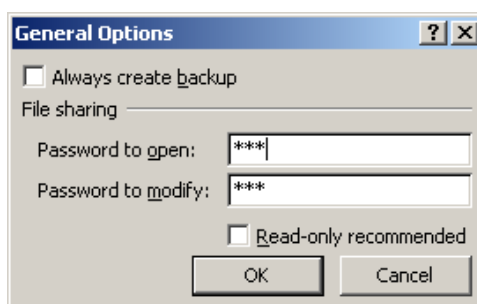
- ไปที่ปุ่ม **Microsoft Office -> Prepare -> Encrypt Document** : วิธีนี้เป็นการตั้งรหัสผ่านในการเปิดไฟล์
- ไปที่ปุ่ม **Microsoft Office -> Save As** : ซึ่งจะเหมือนการบันทึกโดยใช้วิธี Save As ดังก่อนหน้านี้ แต่เราสามารถกำหนดเงื่อนไขพิเศษให้สามารถตั้งรหัสผ่านสำหรับเปิดไฟล์ และสำหรับแก้ไขไฟล์ได้ด้วย โดยทำตามขั้นตอน ดังนี้
 1. เลือกชนิดของไฟล์ที่ต้องการบันทึก
 2. กดปุ่ม Tools -> General Option
 3. ตั้งรหัสผ่านสำหรับการเปิดไฟล์ หรือการแก้ไขไฟล์



การยกเลิก หรือเปลี่ยนรหัสผ่านให้ Workbook

การยกเลิก หรือเปลี่ยนรหัสผ่าน Workbook สามารถทำได้ดังวิธีการต่อไปนี้

- ไปที่ปุ่ม **Microsoft Office -> Prepare -> Encrypt Document** : พิมพ์รหัสผ่านใหม่ หรือลบรหัสผ่านออกทั้งหมดหากต้องการยกเลิกรหัสผ่าน
- ไปที่ปุ่ม **Microsoft Office -> Save As** : การยกเลิก หรือเปลี่ยนรหัสผ่านด้วยวิธีนี้จะเหมือนกับการตั้งรหัสผ่านด้วยวิธี Save As ทุกประการเพียงแต่ หากต้องการแก้ไขรหัสผ่านให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่แทนที่ลงไป หรือหากต้องการยกเลิกรหัสผ่าน ให้ลบรหัสผ่านเดิมทิ้งทั้งหมด





Worksheet

Worksheet คือ แผ่นงานที่ใช้บันทึกข้อมูลใน Microsoft Excel 2007 มีลักษณะเป็นตารางขนาดใหญ่ ซึ่งแต่ละช่องในตารางเราเรียกว่าเซลล์โดยในส่วนนี้จะอธิบายถึงการทำงาน และจัดการกับ Worksheet และ Cell ในด้านต่าง ๆ เช่น การใส่ข้อมูลในเซลล์ การเลือกเซลล์ การจัดการรูปแบบเซลล์ และการจัดการ Worksheet เป็นต้น

การใส่ข้อมูลในเซลล์

การใส่ข้อมูลในเซลล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือก Worksheet ที่ต้องการ
2. เลือกเซลล์ที่ต้องการ
3. พิมพ์ข้อความที่ต้องการ
4. กดปุ่ม Enter หรือลูกศรใดๆ

การแก้ไขข้อมูลในเซลล์

การแก้ไขข้อมูลในเซลล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือก Worksheet ที่ต้องการ
2. เลือกเซลล์ที่ต้องการ
3. พิมพ์ข้อความที่ต้องการแก้ไข หรือพิมพ์ทับข้อความใน Cell นั้นๆ
4. กดปุ่ม Enter หรือลูกศรใดๆ

การลบข้อมูลในเซลล์

การลบข้อมูลในเซลล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือก Worksheet ที่ต้องการ
2. เลือกเซลล์ที่ต้องการ
3. กดปุ่ม Delete หรือปุ่ม Backspace

เกร็ดเล็ก เกร็ดน้อย :

หากเราใช้เมาส์เพื่อเลือกคำสั่งใน Microsoft Excel 2007 จนคล่องแล้ว เราสามารถหัดใช้งานแป้นพิมพ์เพิ่มเลือกคำสั่งได้ ซึ่งคำสั่ง Hot Key ต่างๆ นั้น สามารถดูได้จากการนำเมาส์ไปวางบนเครื่องมือที่ต้องการ และ Microsoft Excel 2007 จะแสดงข้อความช่วยเหลือ และคำสั่ง Hot Key สำหรับเครื่องมือนั้นออกมา

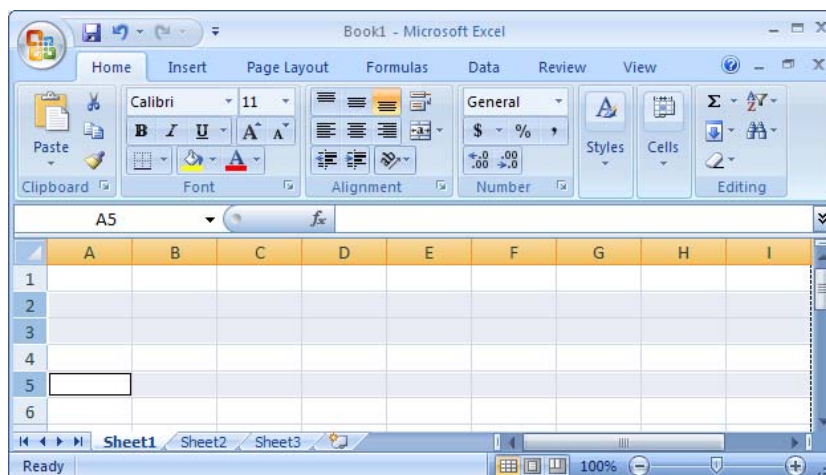
การเลือกเซล

การเลือกเซล คือ การระบุเป้าหมายว่าเราต้องการทำงานกับเซลใดซึ่งการเลือกเซลนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

- **เลือกเซลเดียว :** ใช้เมาท์คลิกที่เซลที่ต้องการ หรือใช้ปุ่มลูกศรบนแป้นพิมพ์เลื่อนไปยังเซลที่ต้องการ
- **เลือกกลุ่มของเซลที่ต่อเนื่อง :** ใช้เมาท์คลิกเซลเริ่มต้น และลากเมาท์เพื่อคลุมไปจนถึงเซลสุดท้ายที่ต้องการ หรือใช้เมาท์คลิกเซลเริ่มต้น กดปุ่ม Shift ค้างไว้ และใช้เมาท์คลิกเซลสุดท้ายที่ต้องการ
- **เลือกกลุ่มของเซลที่ไม่ต่อเนื่อง :** เลือกเซลแรก กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ และเลือกกลุ่มเซลต่อไป สามารถทำเช่นนี้ไปได้เรื่อยๆ จนได้กลุ่มเซลครบตามที่ต้องการ

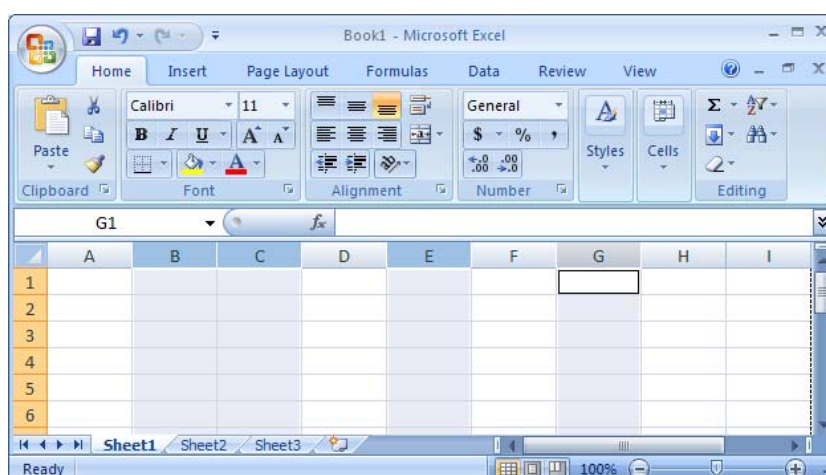
การเลือกแถว

เราสามารถเลือกเซลภายในแถวที่ต้องการทั้งหมดได้โดยคลิกที่หมายเลขแถว หรือหากต้องการเลือกแถวที่ต่อเนื่อง หรือแถวที่ไม่ต่อเนื่องสามารถทำได้เช่นเดียวกับการเลือกเซล คือ การลากเมาท์, การกดปุ่ม Shift หรือการกดปุ่ม Ctrl และเลือกแถวที่ต้องการเพิ่ม



การเลือกคอลัมน์

เราสามารถเลือกเซลภายในคอลัมน์ที่ต้องการทั้งหมดได้โดยคลิกที่หัวคอลัมน์ หรือหากต้องการเลือกคอลัมน์ที่ต่อเนื่อง หรือคอลัมน์ที่ไม่ต่อเนื่องสามารถทำได้เช่นเดียวกับการเลือกเซล คือ การลากเมาท์, การกดปุ่ม Shift หรือการกดปุ่ม Ctrl และเลือกคอลัมน์ที่ต้องการเพิ่ม





ประเภทของข้อมูล

ประเภทของข้อมูลที่ใช้ใน Microsoft Excel 2007 นั้นมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการทำงาน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 4 ประเภทคือ

ข้อมูลประเภทตัวอักษร (Text)

เป็นข้อมูลที่มีการแสดงผลอยู่ในรูปของตัวอักษร เช่น ชื่อ, นามสกุล, ที่อยู่ หรือตัวเลขที่ไม่ถูกนำมาใช้ทางการคำนวณเช่น หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน, รหัสไปรษณีย์ หรือหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น โดยข้อมูลชนิดตัวอักษรจะมีลักษณะของข้อมูล ดังนี้

- ประกอบด้วยตัวอักษร (ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาอื่นๆ) ตัวเลข และอักขระอื่นๆ
- โดยค่าปกติ (Default) ถูกจัดให้ชิดซ้ายของเซลล์
- ไม่สามารถนำมาคำนวณได้

เกร็ดเล็ก เกร็ดน้อย :

ถ้ามีข้อมูลที่เป็นตัวเลข สูตร หรือวันที่ แล้วต้องการเปลี่ยนให้เป็นชนิดตัวอักษรให้ใส่เครื่องหมาย ' (Single Quote) นำหน้าตัวเลขชุดนั้น จะทำให้สามารถนำมาคำนวณได้

ข้อมูลประเภทตัวเลข (Number)

เป็นข้อมูลที่มีเฉพาะตัวเลข มีสัญลักษณ์พิเศษทางคณิตศาสตร์ หรือการเงินประกอบ ข้อมูลประเภทนี้สามารถนำมาใช้ในการคำนวณเช่น ราคา, จำนวน หรือคะแนน เป็นต้น โดยจะมีลักษณะของข้อมูล ดังนี้

- ด้วยตัวเลข 0 – 9 หรือมีสัญลักษณ์พิเศษ เช่น + - * / () , \$. E เป็นส่วนประกอบ
- โดยค่าปกติ (Default) ถูกจัดให้ชิดขวาของเซลล์
- โปรแกรมไม่สนใจเครื่องหมาย + และตัวเลข 0 ที่อยู่หน้าสุดของชุดตัวเลข
- ตัวเลขที่ติดค่าลบต้องพิมพ์เครื่องหมาย - ไว้หน้าตัวเลขนั้นหรือมีวงเล็บประกอบ
- ถ้าตัวเลขที่มีเครื่องหมาย % ต่อท้าย ค่าจริงของตัวเลขจะถูกหารด้วย 100 แต่บนจอภาพจะแสดงค่าเหมือนตัวเลขที่พิมพ์เข้าไป
- สามารถพิมพ์ข้อมูลในรูปของ Exponential เช่น 2.5E+04 เท่า 2.5 X 10⁴
- เครื่องหมายจุด (.) ถือว่าเป็นตัวเลขทศนิยม

ข้อมูลประเภทวันที่ (Date)

เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นวันที่ โดยปกติจะแสดงผลในรูปแบบวันที่สากล คือ ปีคริสตศักราชเสมอ ดังนั้นการใส่ข้อมูลประเภทนี้ให้เป็นปีพุทธศักราช จำเป็นต้องใส่รูปแบบของปีอย่างสมบูรณ์ ดังตัวอย่าง 03/04/2519 จะหมายถึง วันที่ 3 เดือน เมษายน ปี 2519 หากใส่ข้อมูล 03/04/19 จะหมายถึง วันที่ 3 เดือน เมษายน ปี 1919 แทน

ข้อมูลประเภทเวลา (Time)

เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเวลา โดยปกติจะแสดงผลในรูปแบบของ ชั่วโมง : คั่นด้วยเครื่องหมาย : (Colon) ตามด้วยนาที คั่นด้วยเครื่องหมาย : และวินาทีตามลำดับ แต่หากเมื่อดูที่แถบสูตรจะเห็นเป็นเวลาในรูปแบบที่แสดง AM และ PM




การจัดการ Worksheet

Microsoft Office Excel 2007 นั้นเมื่อสร้าง Workbook ใหม่ขึ้นมาจะมีจำนวน Worksheet ให้ใช้งานจำนวน 3 Worksheet ซึ่งจำนวน Worksheet ที่ใช้งานในแต่ละงานนั้นอาจมีความจำเป็นไม่เท่ากัน งานบางงานมีความจำเป็นต้องใช้ Worksheet เป็นจำนวนมาก งานบางงานมีความจำเป็นต้องใช้ Worksheet น้อย ดังนั้นเพื่อการจัดการ Worksheet ให้ตรงกับความต้องการมากที่สุด เราควรออกแบบ Workbook ให้มีจำนวน Worksheet ที่เหมาะสมเพียงพอต่อการใช้งาน

การเพิ่ม Worksheet (Insert)

การเพิ่ม Worksheet สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

- คลิกแท็บ Insert Worksheet  ที่ Sheet Tab สุดท้าย
- หรือทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 1. เลือก Sheet Tab ตำแหน่งที่ต้องการเพิ่ม Worksheet
 2. คลิกเมาท์ขวา
 3. เลือก Insert
 4. เลือก Worksheet
 5. กดปุ่ม OK

การลบ Worksheet (Delete)

การลบ Worksheet สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือก Sheet Tab ที่ต้องการลบ
2. คลิกเมาท์ขวา
3. เลือก Delete

เกร็ดเล็ก เกร็ดน้อย :

สามารถลบ Worksheet พร้อมกันได้ Worksheet เพียงเลือกกลุ่มของ Worksheet ที่ต้องการโดยกดปุ่ม Shift หรือ ปุ่ม Ctrl

การเปลี่ยนชื่อ Worksheet (Rename)

การเปลี่ยนชื่อ Worksheet สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

- ดับเบิลคลิก Sheet Tab ที่ต้องการเปลี่ยนชื่อ
- หรือทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 1. เลือก Sheet Tab ที่ต้องการเปลี่ยนชื่อ

2. คลิกเมาท์ขวา
3. เลือก Rename

การเปลี่ยนสี Worksheet

การที่เรากำหนดสีให้ Worksheet สามารถทำให้เราเลือก และค้นหา Worksheet ได้รวดเร็วขึ้นซึ่งการเปลี่ยนสี Worksheet สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

- ดับเบิลคลิก Sheet Tab ที่ต้องการเปลี่ยนสี
- หรือทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 1. เลือก Sheet Tab ที่ต้องการเปลี่ยนสี
 2. คลิกเมาท์ขวา
 3. เลือก Tab Color
 4. เลือกสีที่ต้องการ

การย้าย หรือตัดลอก Worksheet (Move or Copy)

เราสามารถจัดเรียงลำดับของ Worksheet ใหม่ได้ตามต้องการซึ่งการย้าย หรือตัดลอก Worksheet สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

- เลือก Sheet Tab ที่ต้องการ คลิกเมาท์ค้างไว้ และย้ายไปยังตำแหน่งที่ต้องการ
- หรือทำตามขั้นตอนต่อไปนี้
 1. เลือก Sheet Tab ที่ต้องการย้าย
 2. คลิกเมาท์ขวา
 3. เลือก Move or Copy
 4. เลือกตำแหน่งที่ต้องการ (หากต้องการตัดลอก Worksheet ให้เลือกเครื่องหมายถูกที่หน้า Create a copy)

การซ่อน Worksheet (Hide)

การซ่อน Worksheet สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือก Sheet Tab ที่ต้องการซ่อน
2. คลิกเมาท์ขวา
3. เลือก Hide

การยกเลิกการซ่อน Worksheet (Unhide)

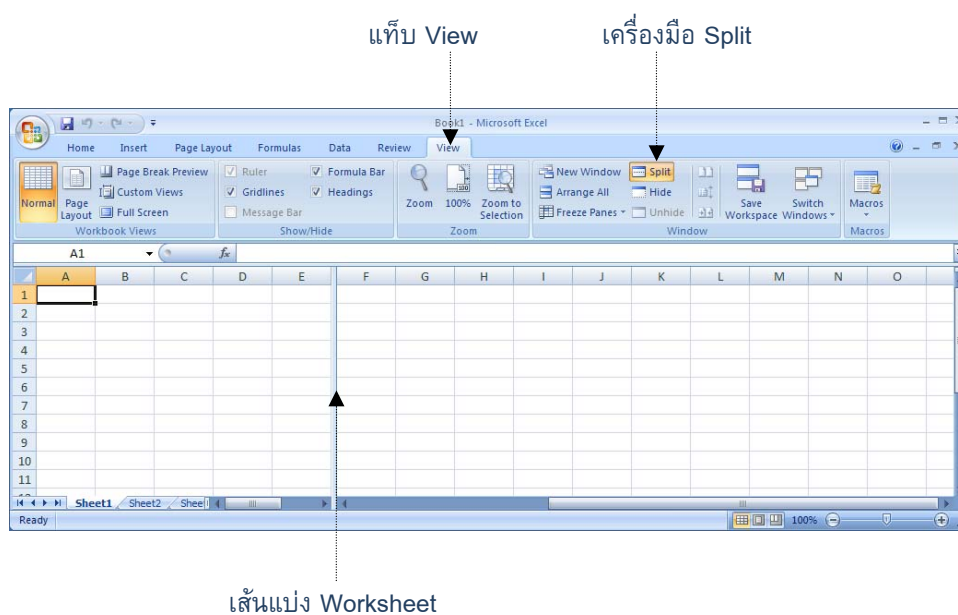
การยกเลิกการซ่อน Worksheet สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. คลิกเมาท์ขวาที่ Sheet Tab ที่ใดๆ
2. เลือก Unhide
3. เลือก Worksheet ที่ต้องการยกเลิกการซ่อน

การแบ่ง Worksheet ในแนวตั้ง และแนวนอน (Split)

งานบางประเภทนั้นมีข้อมูลอยู่ใน Worksheet จำนวนมาก บางครั้งมีความจำเป็นต้องแสดงผลข้อมูลของแถว หรือคอลัมน์ที่ห่างกันมากให้แสดงผลภายในหน้าเดียวกันซึ่งเราสามารถทำได้โดยการแบ่ง Worksheet ในแนวตั้ง หรือแนวนอน การแบ่ง Worksheet ในแนวตั้ง และแนวนอนสามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

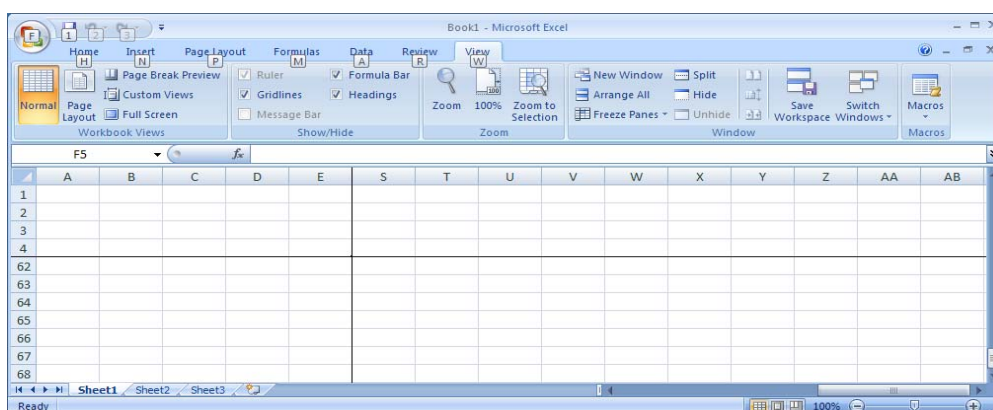
1. เลือกแถว หรือคอลัมน์ที่ต้องการแบ่งหน้าจอ
2. เลือกแท็บ View
3. เลือกเครื่องมือ Split
4. หากต้องการยกเลิกการแบ่ง Worksheet ให้ดับเบิลคลิกที่เส้นแบ่ง Worksheet



การตรึง Worksheet (Freeze Panes)

การตรึง Worksheet ทำเพื่อตรึงแถว หรือคอลัมน์ให้แสดงผลคงที่เพื่อง่ายต่อการทำงานกับข้อมูลจำนวนมาก คล้ายกับการแบ่ง Worksheet ซึ่งสามารถทำได้ 3 แบบคือ

- **Freeze Panes** : คือ การตรึงแนวแถวบน และคอลัมน์ทางซ้ายมือของเซลล์ที่เลือกไว้
- **Freeze Top Row** : คือ การตรึงแถวบนสุด แถวที่ 1 ของ Worksheet
- **Freeze First Column** : คือ การตรึงคอลัมน์แรก หรือคอลัมน์ A ของ Worksheet



การยกเลิกการตรึง Worksheet (Unfreezes Panes)

การยกเลิกการตรึง Worksheet สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกแท็บ View
2. เลือกเครื่องมือ Freeze Panes
3. เลือก Unfreeze Panes

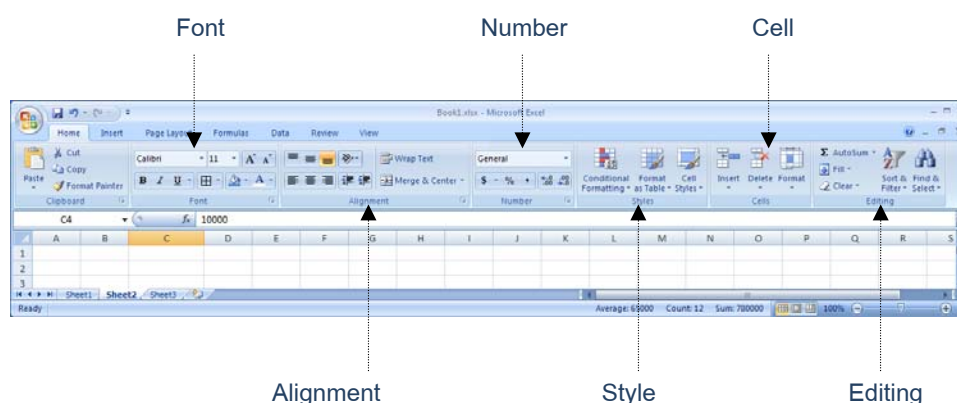


การกำหนดรูปแบบข้อมูล และรูปแบบเซลล์

Microsoft Office Excel 2007 มีเครื่องมือที่สนับสนุนการกำหนดรูปแบบเซลล์ และข้อมูลให้ตรงกับความต้องการของงานแต่ละงานได้เป็นอย่างดี การกำหนดรูปแบบของเซลล์ และข้อมูลที่ดีนั้นจะทำให้เอกสารที่ได้มีความถูกต้อง สวยงาม ง่ายต่อการใช้งาน

ส่วนใหญ่แล้วเครื่องมือต่าง ๆ ใน Microsoft Office Excel 2007 นั้นมีการทำงานเหมือนกับเวอร์ชันก่อนหน้านี้เพียงแต่ถูกนำมาจัดวางในส่วนติดต่อกับผู้ใช้ใหม่เพื่อให้สามารถเข้าถึงเครื่องมือต่าง ๆ ได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยได้รวบรวมเครื่องมือที่สำคัญในการจัดรูปแบบข้อมูลไว้ที่แท็บ Home ซึ่งแต่ละกลุ่มเครื่องมือมีรายละเอียดดังนี้

- **Font** : จัดการเกี่ยวกับ แบบ ขนาด ลักษณะ สี พื้นหลังของตัวอักษร และของเซลล์
- **Alignment** : จัดการเกี่ยวกับตำแหน่งของตัวอักษร หรือข้อความในเซลล์
- **Number** : จัดการเกี่ยวกับการแสดงผลของตัวเลข
- **Style** : จัดการรูปแบบเซลล์อัตโนมัติ รูปแบบตาราง รูปแบบการแสดงผลตามเงื่อนไข
- **Cell** : จัดการรูปแบบของเซลล์ใน Worksheet
- **Editing** : จัดการข้อมูลใน Worksheet เช่น ใส่สูตรอย่างง่าย กรอง หรือค้นหาข้อมูล

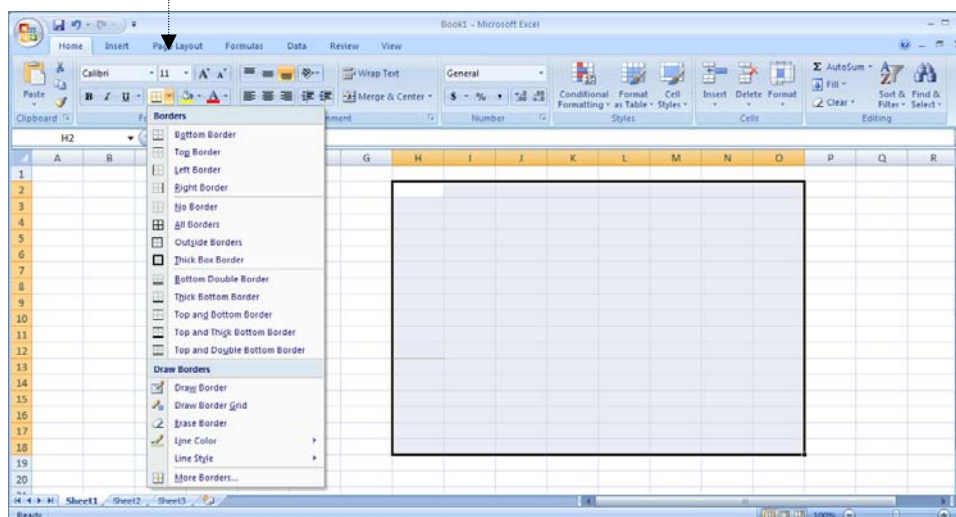


การวาดเส้นกรอบเซลล์ (Border)

การวาดเส้นกรอบเซลล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกเซลล์ หรือกลุ่มเซลล์ที่ต้องการจัดรูปแบบ
2. เลือกเครื่องมือ Border แล้วเลือกรูปแบบเส้นกรอบตามที่ต้องการ

เครื่องมือ Border

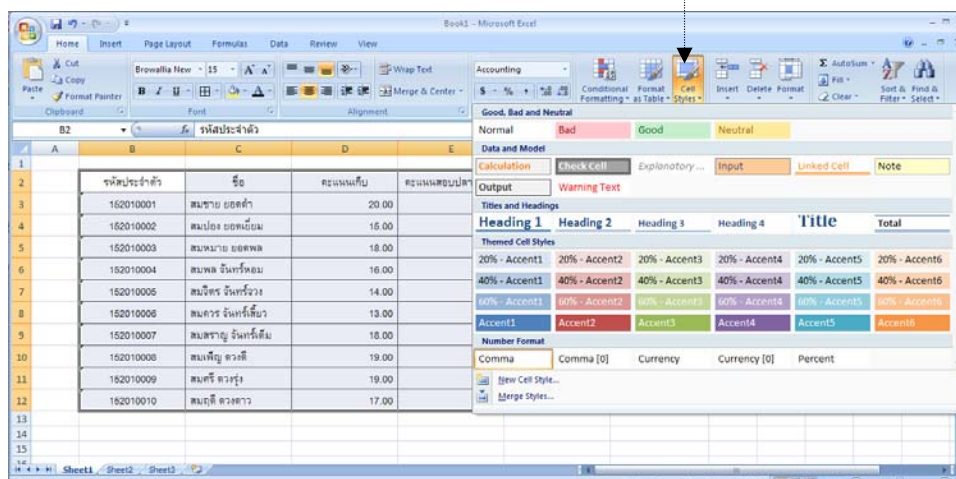


Cell Styles

เป็นการจัดรูปแบบเซลล์ด้วยรูปแบบสำเร็จรูปที่ Microsoft Excel 2007 จัดเตรียมไว้ให้ซึ่งสามารถจัดรูปแบบต่างๆ เช่น รูปแบบข้อมูล ขนาดข้อมูล รูปแบบเซลล์ หรือสีเซลล์ ได้ในขั้นตอนเดียว ซึ่งเรายังสามารถปรับปรุง แก้ไข หรือสร้างรูปแบบของสไตล์ขึ้นมาใหม่ให้ตรงกับความต้องการของเราได้อีกด้วยการใช้งานสไตล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกเซลล์ หรือกลุ่มเซลล์ที่ต้องการจัดรูปแบบ
2. เลือกเครื่องมือ Cell Styles แล้วเลือกรูปแบบเส้นกรอบตามที่ต้องการ

เครื่องมือ Cell Styles

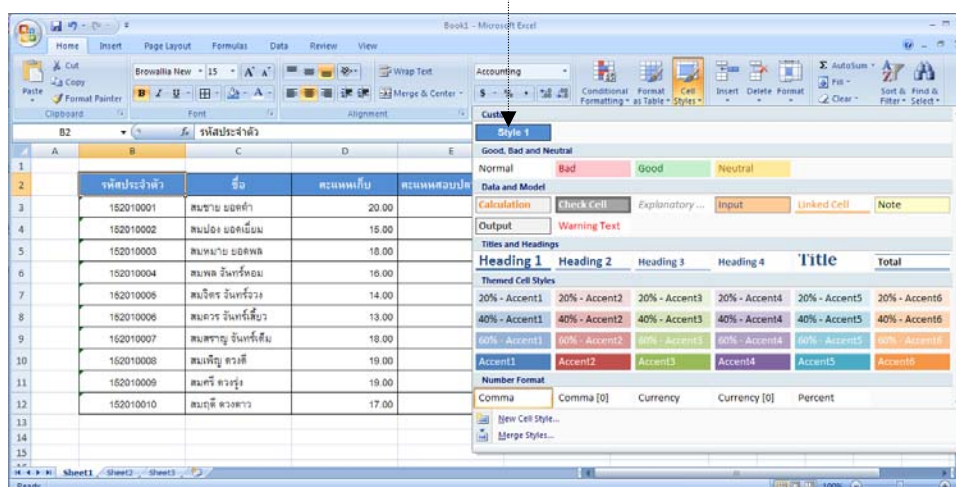


การสร้างสไตล์

บางครั้งเราต้องการสร้างรูปแบบของสไตล์ขึ้นมาใช้งานเองเพื่อให้ตรงกับความต้องการ การสร้างสไตล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกเซลล์ ที่จัดรูปแบบไว้แล้ว
2. เลือกเครื่องมือ Cell Styles แล้วเลือกคำสั่ง New Cell Styles
3. ตั้งชื่อสไตล์
4. สไตล์ที่กำหนดเองจะอยู่ในกลุ่มของ Custom

Custom Styles



การลบสไตล์

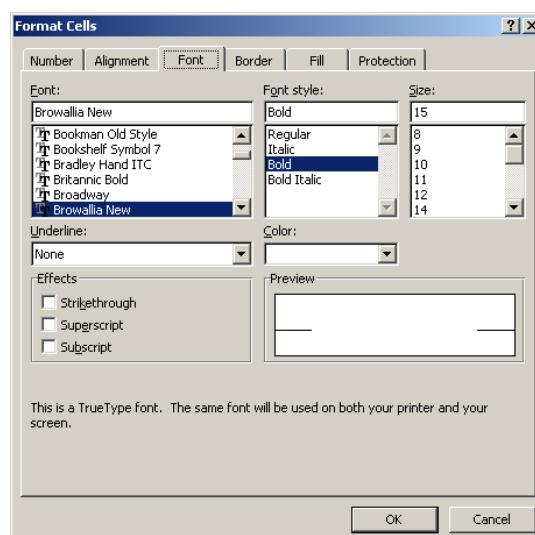
การลบสไตล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกสไตล์ที่ต้องการลบใน เครื่องมือ Cell Styles
2. คลิกเมาท์ขวา เลือกคำสั่ง Delete

การแก้ไขสไตล์

การแก้ไขสไตล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกสไตล์ที่ต้องการแก้ไขใน เครื่องมือ Cell Styles
2. คลิกเมาท์ขวา เลือกคำสั่ง Modify หรือ Duplicate
3. กดปุ่ม Format
4. แก้ไขรูปแบบตามที่ต้องการ



Format as Table

การจัดรูปแบบตารางในลักษณะนี้ ถูกปรับปรุงมาจาก Microsoft Excel 2007 เวอร์ชันก่อนหน้า ซึ่งสามารถกรองข้อมูล เพิ่มแถวของผลรวม รวมถึงจัดรูปแบบของตารางให้โดยอัตโนมัติ

การจัดรูปแบบตารางสามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกเซลล์ภายในตารางที่ต้องการจัดรูปแบบ
2. เลือกเครื่องมือ Format as Table
3. เลือกรูปแบบที่ต้องการ
4. กดปุ่ม OK

รหัสประจำตัว	ชื่อ	คนหนัก	คนหมอบปดาก	คนหมอบทาก	รวม
152010001	สมชาย ยอดคำ	20.00	40.00	38.00	98.00
152010002	สมปอง ยอดเยี่ยม	15.00	36.00	38.00	89.00
152010003	สมหมาย ยอดผล	15.00	36.00	34.00	85.00
152010004	สมพล ชื่นพร้อม	16.00	38.00	38.00	92.00
152010005	สมจิตร ชื่นพร้อม	14.00	31.00	32.00	77.00
152010006	สมเดช ชื่นพร้อม	13.00	32.00	26.00	71.00
152010007	สมธราญ ชื่นพร้อม	18.00	39.00	39.00	96.00
152010008	สมเพ็ญ ดวงดี	19.00	38.00	38.00	95.00
152010009	สมศรี ดวงรุ่ง	19.00	25.00	34.00	78.00
152010010	สมเรศ ดวงดาว	17.00	16.00		50.00



การจัดการข้อมูล และ เซล

เมื่อเราใส่ข้อมูลลงในเซลล์แล้ว หากต้องการแก้ไข ทำซ้ำ หรือคัดลอกข้อมูลต่างๆ ได้โดยไม่ต้องใส่ใหม่ คงเป็นสิ่งดีไม่น้อยเพราะช่วยประหยัดทั้งเวลา และสามารถความผิดพลาดจากการพิมพ์ข้อมูลซ้ำๆ ได้ด้วย

การคัดลอกเซลล์ (Copy)

การคัดลอกเซลล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

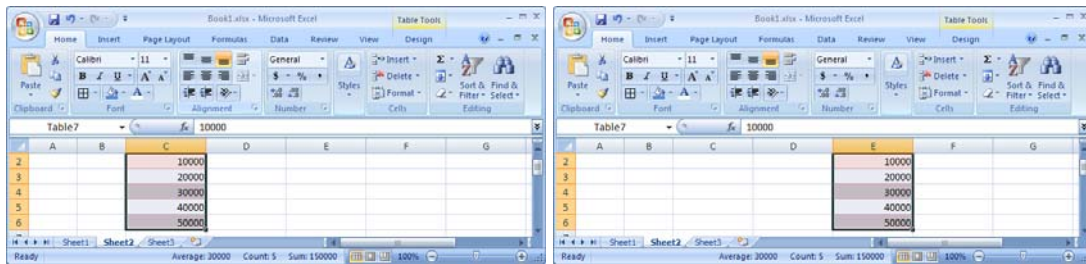
1. เลือกเซลล์ หรือกลุ่มเซลล์ที่ต้องการคัดลอก
2. เลือกแท็บ Home และเลือกคำสั่ง Copy (หรือกดปุ่ม Ctrl+C)
3. เลือกเซลล์ปลายทางที่ต้องการคัดลอก
4. เลือกแท็บ Home และเลือกคำสั่ง Paste (หรือกดปุ่ม Ctrl+V)

A	B	C	D	E	F	G
		10000		10000		
		20000		20000		
		30000		30000		
		40000		40000		
		50000		50000		

การย้ายเซลล์ (Cut)

การย้ายเซลล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

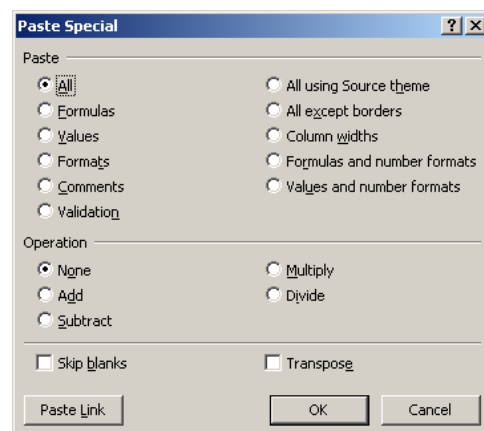
1. เลือกเซลล์ หรือกลุ่มเซลล์ที่ต้องการย้าย
2. เลือกแท็บ Home และเลือกคำสั่ง Cut (หรือกดปุ่ม Ctrl+X)
3. เลือกเซลล์ปลายทางที่ต้องการย้าย
4. เลือกแท็บ Home และเลือกคำสั่ง Paste (หรือกดปุ่ม Ctrl+V)



วางแบบพิเศษ (Paste Special)

Microsoft Excel 2007 ได้จัดเตรียมการวางแบบพิเศษไว้ให้ ซึ่งการวางแบบนี้ต่างจากการวางแบบทั่วไปคือ การวางแบบทั่วไปจะเป็นการคัดลอกรูปแบบจากต้นฉบับทั้งหมดมาตั้งแต่ รูปแบบ ลักษณะ สี หรือแม้กระทั่งสูตร แต่การวางแบบพิเศษนี้สามารถเลือกได้ว่าต้องการเพียงผลลัพธ์ในรูปแบบใดบ้างที่จะวางมายังตำแหน่งที่ต้องการ ซึ่งมีคำสั่งดังต่อไปนี้

- **All** : คัดลอกคุณสมบัติจากต้นฉบับมาทั้งหมด
- **Formulas** : คัดลอกเฉพาะสูตร
- **Values** : คัดลอกเฉพาะค่าของข้อมูลโดยไม่คัดลอกสูตรมาด้วย
- **Format** : คัดลอกเฉพาะรูปแบบเซลล์
- **Comments** : คัดลอกเฉพาะคอมเม้นท์
- **Validation** : คัดลอกเฉพาะกฎการตรวจสอบข้อมูล



- **All using Source theme** : คัดลอกเฉพาะธีม
- **All except borders** : คัดลอกทั้งหมดยกเว้นเส้นกรอบ
- **Column widths** : คัดลอกเฉพาะความกว้างของคอลัมน์
- **Formulas and number formats** : คัดลอกเฉพาะสูตร และรูปแบบตัวเลข
- **Values and number formats** : คัดลอกเฉพาะค่าของข้อมูล และรูปแบบตัวเลข

หากเซลล์ที่ต้องการคัดลอก และเซลล์ที่ต้องการวางมีค่าเป็นตัวเลข เราสามารถกำหนดให้ทั้งสองเซลล์นั้นมีการคำนวณก่อนที่จะวางได้ดังต่อไปนี้

- **None** : ไม่มีการคำนวณใดๆ
- **Add** : นำเซลล์ที่คัดลอกมาบวกกับเซลล์ปลายทางก่อนที่จะวาง
- **Subtract** : นำเซลล์ที่คัดลอกมาลบกับเซลล์ปลายทางก่อนที่จะวาง
- **Multiply** : นำเซลล์ที่คัดลอกมาคูณกับเซลล์ปลายทางก่อนที่จะวาง
- **Divide** : นำเซลล์ที่คัดลอกมาหารกับเซลล์ปลายทางก่อนที่จะวาง

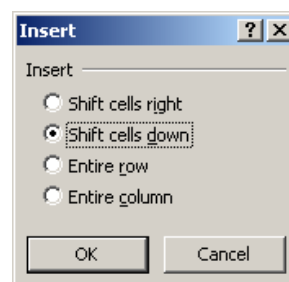
Microsoft Excel 2007 ยังมีตัวเลือกพิเศษในการวางอีกดังต่อไปนี้

- **Skip blanks** : หากเซลล์ต้นฉบับเป็นเซลล์ว่าง และเซลล์ปลายทางมีข้อมูลอยู่ เซลล์ปลายทางจะมีถูกแทนที่ด้วยเซลล์ต้นฉบับที่เป็นเซลล์ว่าง
- **Transpose** : เป็นการวางกลับข้อมูลจากกลุ่มเซลล์ต้นฉบับ เช่น หากเซลล์กลุ่มเซลล์ต้นฉบับเป็นแนวตั้ง เซลล์ปลายทางจะถูกวางในรูปแบบของแนวนอนแทน

การแทรกเซลล์ (Insert Cell)

การแทรกเซลล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

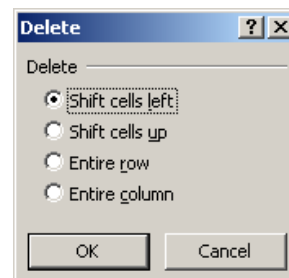
1. เลือกตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการแทรก
2. เลือกแท็บ Home เลือกคำสั่ง Insert และ Insert Cells
3. เลือกรูปแบบของการแทรก ซึ่งมีรูปแบบดังต่อไปนี้
 - **Shift cells down** : แทรกเซลล์ใหม่โดยเลื่อนเซลล์เดิมลงด้านล่าง
 - **Shift cells right** : แทรกเซลล์ใหม่โดยเลื่อนเซลล์เดิมไปทางด้านขวา
 - **Entire row** : แทรกเซลล์ใหม่โดยเลื่อนแถวเดิมทั้งแถวลงด้านล่าง
 - **Entire column** : แทรกเซลล์ใหม่โดยเลื่อนคอลัมน์เดิมทั้งคอลัมน์ไปทางด้านขวา



การลบเซลล์ (Delete Cell)

การลบเซลล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการลบ
2. เลือกแท็บ Home เลือกคำสั่ง Delete และ Delete Cells
3. เลือกรูปแบบของการลบ ซึ่งมีรูปแบบดังต่อไปนี้
 - **Shift cells left** : ลบเซลล์เดิม และเลื่อนเซลล์ที่อยู่ทางด้านขวามาแทนที่
 - **Shift cells down** : ลบเซลล์เดิม และเลื่อนเซลล์ที่อยู่ทางด้านล่างขึ้นมาแทนที่
 - **Entire row** : ลบทั้งแถว และเลื่อนเซลล์แถวด้านล่างเข้ามาแทนที่
 - **Entire column** : ลบทั้งคอลัมน์ และเลื่อนเซลล์คอลัมน์ด้านขวาเข้ามาแทนที่



การล้างข้อมูลในเซลล์ (Clear)

การล้างข้อมูลในเซลล์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการล้างข้อมูล
2. เลือกแท็บ Home เลือกคำสั่ง Clear
3. รูปแบบของการล้าง ซึ่งมีรูปแบบดังต่อไปนี้
 - **Clear All** : ล้างข้อมูลทุกประเภท
 - **Clear Formats**: ล้างเฉพาะรูปแบบ
 - **Clear Contents**: ล้างเฉพาะข้อมูล

- **Clear All:** ล้างเฉพาะคอมเม้นท์

การแทรกแถว หรือคอลัมน์ (Insert Sheet Rows or Insert Sheet Columns)

การแทรกแถว หรือคอลัมน์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกตำแหน่งที่ต้องการแทรกแถว หรือคอลัมน์
2. เลือกแท็บ Home เลือกคำสั่ง Insert และ Insert Sheet Rows หรือ Insert Sheet Columns

การลบแถว หรือคอลัมน์ (Delete Sheet Rows or Delete Sheet Columns)

การลบแถว หรือคอลัมน์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกตำแหน่งที่ต้องการลบแถว หรือคอลัมน์
2. เลือกแท็บ Home เลือกคำสั่ง Delete และ Delete Sheet Rows หรือ Delete Sheet Columns

การซ่อนแถว หรือคอลัมน์

การซ่อนแถว หรือคอลัมน์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกตำแหน่งที่ต้องการซ่อนแถว หรือคอลัมน์
2. คลิกเมาท์ขวา เลือกคำสั่ง Hide


การแสดงแถว หรือคอลัมน์

การแสดงแถว หรือคอลัมน์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกตำแหน่งที่ต้องการแสดงแถว หรือคอลัมน์โดยต้องเลือกให้ครอบคลุมแถว หรือคอลัมน์เดิมที่ซ่อนไว้
2. คลิกเมาท์ขวา เลือกคำสั่ง Unhide

การปรับขนาดแถว หรือคอลัมน์

การปรับขนาดแถว หรือคอลัมน์สามารถทำได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นำเมาท์พ้อยเตอร์วางที่เส้นแบ่งแถว หรือคอลัมน์ จนปรากฏสัญลักษณ์  แล้วปรับขนาดตามต้องการ
2. หรือคลิกเมาท์ขวาที่แถว หรือคอลัมน์ที่ต้องการปรับ แล้วเลือกคำสั่ง Row Height หรือ Column Width

เกร็ดเล็ก เกร็ดน้อย :

เราสามารถปรับเซลล์ให้พอดีกับข้อมูลโดยอัตโนมัติได้โดยดับเบิลคลิกที่เส้นแบ่งแถว หรือคอลัมน์ที่ต้องการ หากต้องการปรับทั้ง Worksheet ให้เลือกทั้ง Worksheet ก่อนแล้วจึงดับเบิลคลิกที่เส้นแบ่งแถว หรือคอลัมน์ จะทำให้ทุกเซลล์ถูกปรับให้พอดีกับข้อมูลโดยอัตโนมัติ



การคำนวณ และฟังก์ชัน

Microsoft Excel 2007 เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการคำนวณในด้านต่างๆ อย่างสูง เช่น เกี่ยวกับการเงิน ธรรมชาติศาสตร์ หรือสถิติ เป็นต้น รวมถึงยังมีฟังก์ชันมาตรฐานที่ใช้งานทั่วไป จนถึงฟังก์ชันการคำนวณที่ซับซ้อนเตรียมพร้อมเพื่อรองรับการใช้งานอีกด้วย

การคำนวณ

เราสามารถกำหนดให้ผลลัพธ์เซลล์ที่ต้องการมาจากการคำนวณได้เพียงพิมพ์เครื่องหมายเท่ากับ (=) ในเซลล์ที่ต้องการ และตามด้วยสูตรที่ใช้ในการคำนวณ ซึ่งประกอบด้วยค่าที่ต้องการนำมาคำนวณ และตัวดำเนินการ (Operator) เช่น การหาผลต่างของ รายรับ รายจ่าย (คงเหลือ = รายรับ - รายจ่าย)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3			จำนวนเงิน					
4		รายรับ	500					
5		รายจ่าย	400					
6		คงเหลือ	100					
7								
8								

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3			จำนวนเงิน					
4		รายรับ	1000					
5		รายจ่าย	400					
6		คงเหลือ	600					
7								
8								

จากรูปจะเห็นว่าเซลล์ C6 คือผลลัพธ์ที่เกิดจาก เซลล์ C4 – เซลล์ C5 ดังนั้นหากเซลล์ C4 หรือ เซลล์ C5 เปลี่ยนค่าไป เซลล์ C6 จะเปลี่ยนค่าเองโดยอัตโนมัติ ซึ่งการคำนวณนั้นจะเหมือนกับการคำนวณทางคณิตศาสตร์โดยทั่วไปคือ หากมีวงเล็บ จะทำการคำนวณในวงเล็บก่อนเสมอ (ต่อไปนี้จะขอเรียกตำแหน่งเซลล์เพียงสั้นๆ จากเซลล์ C4 เป็น C4 เพียงสั้นๆ)

ลักษณะของตัวดำเนินการใน Microsoft Excel 2007 นั้นจะถูกแบ่งออกเป็น 4 ประเภทหลักๆ คือ ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ ตัวดำเนินการเกี่ยวกับข้อความ ตัวดำเนินการอ้างอิง

เกร็ดเล็ก เกร็ดน้อย :

เราสามารถคัดลอกสูตรคำนวณจากเซลล์ที่เลือกไปยังเซลล์ปลายทางที่ต้องการได้โดยสูตรจะเปลี่ยนแถวและคอลัมน์ให้เองโดยอัตโนมัติ

การอ้างอิงตำแหน่งเซลล์

โดยปกติการคำนวณ หรือการใช้ฟังก์ชันมีความจำเป็นต้องอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์ด้วย เช่น $C6=C4-C5$ ซึ่งการอ้างอิงเซลล์ของ Microsoft Excel 2007 มีด้วยกัน 3 วิธีคือ

- **Relative Reference** : เป็นการอ้างอิงตำแหน่งเซลล์แบบสัมพัทธ์ คือ เซลล์ที่ถูกคัดลอก หรือย้าย ตำแหน่งของเซลล์ปลายทางจะเปลี่ยนตำแหน่งโดยอัตโนมัติ เช่น $A2=B2+C2$ เมื่อคัดลอกสูตรจาก A2 ไปที่ A4 สูตรที่ A4 จะเป็นดังนี้ $A4=B4+C4$ เป็นต้น
- **Absolute Reference** : เป็นการอ้างอิงเซลล์แบบสัมบูรณ์ คือ เซลล์ที่ถูกคัดลอก หรือย้าย ตำแหน่งของเซลล์ปลายทางจะคงตำแหน่งเซลล์ต้นทางเดิมไว้ เช่น $A2= \$B\$2+ \$C\2 เมื่อคัดลอกสูตรจาก A2 ไปที่ A4 สูตรที่ A4 จะเป็นดังนี้ $A4= \$B\$2+ \$C\2 เช่นเดิม ซึ่งหากเราต้องการให้แถว หรือคอลัมน์คงที่ตำแหน่งเดิมไว้ เพียงใส่เครื่องหมาย \$ ไว้หน้าแถว หรือคอลัมน์นั้นๆ
- **Mixed Reference** : เป็นการอ้างอิงแบบผสมทั้ง Relative Reference และ Absolute Reference เช่น เซลล์ที่ถูกคัดลอก หรือย้าย ตำแหน่งของเซลล์ปลายทางจะเปลี่ยนตำแหน่งโดยอัตโนมัติสำหรับการอ้างอิงแบบ Relative Reference และจะคงตำแหน่งเซลล์ต้นทางเดิมไว้ Absolute Reference เช่น $A2= B2+ \$C\2 เมื่อคัดลอกสูตรจาก A2 ไปที่ A4 สูตรที่ A4 จะเป็นดังนี้ $A4= B4+ \$C\2 เป็นต้น

ข้อความแสดงความผิดพลาดจากสูตรคำนวณ

การที่เราใช้งานสูตรคำนวณนั้นบางครั้งอาจเกิดการผิดพลาดได้ ซึ่ง Microsoft Excel 2007 มีข้อความแสดงความผิดพลาดให้เราทราบดังต่อไปนี้

ข้อความแสดงความผิดพลาด	สาเหตุ
#####	ข้อมูลในเซลล์มีความยาวเกินกว่าที่แสดงผลได้
#VALUE!	ใช้ตัวดำเนินการผิดประเภท
#NULL!	เซลล์ที่อ้างอิงผิด ทำให้ไม่สามารถกำหนดเซลล์ที่ต้องการได้
#DIV/0!	ตัวหารเป็น 0
#NAME?	ไม่มีชื่อเซลล์ที่อ้างอิง ไม่มีชื่อฟังก์ชัน ใส่อักขระเมนต์ผิด ใช้ข้อความตัวอักษรโดยไม่ใส่เครื่องหมาย “ ”
#N/A	พิมพ์จำนวนอาร์กิวเมนต์ไม่ถูกต้อง
#REF!	เซลล์ที่อ้างอิงถูกลบ
#NUM!	ใช้อาร์กิวเมนต์ที่ไม่ใช่ตัวเลขไปสูตรที่ต้องใช้ตัวเลข

ฟังก์ชัน

คือสูตรการคำนวณที่ถูกสร้างไว้ล่วงหน้า เพื่อสนับสนุนการทำงานประเภทต่างๆ ซึ่งแต่ละฟังก์ชันจะมีรูปแบบมาตรฐาน ดังนี้

ชื่อฟังก์ชัน : (อาร์กิวเมนต์ 1, อาร์กิวเมนต์ 2, อาร์กิวเมนต์ 3, ... ,อาร์กิวเมนต์ n)

- **ชื่อฟังก์ชัน** : เป็นชื่อที่ใช้เรียกฟังก์ชัน โดยปกติชื่อจะแสดงถึงลักษณะการทำงานของฟังก์ชัน เช่น ฟังก์ชัน SUM จะหมายถึง ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่คำนวณผลรวมของอาร์กิวเมนต์

- **อาทิวเมนต์** : เป็นส่วนที่ฟังก์ชันจะนำไปใช้คำนวณ หรือประมวลผล ซึ่งอาทิวเมนต์จะอยู่ภายในวงเล็บ และอาทิวเมนต์จะถูกแยกกันด้วยเครื่องหมายคอมม่า (,)

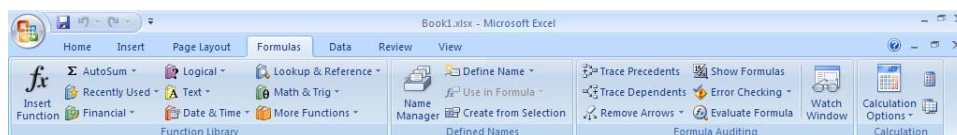
การใช้งานฟังก์ชัน

การใช้งานฟังก์ชันสามารถใช้งานได้หลายแบบ ดังวิธีการต่อไปนี้

- **พิมพ์ฟังก์ชัน และอาทิวเมนต์ลงในเซลล์ที่ต้องการโดยตรง** : ซึ่งวิธีนี้เหมาะสำหรับกรณีที่เราารู้ชื่อฟังก์ชัน หรืออาทิวเมนต์อยู่แล้ว

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3			ชื่อสินค้า	จำนวนสินค้า		
4			แห่ห่งเบอร์ 1	20		
5			แห่ห่งเบอร์ 2	30		
6			แห่ห่งเบอร์ 3	40		
7			แห่ห่งเบอร์ 4	10		
8			แห่ห่งเบอร์ 5	20		
9			แห่ห่งเบอร์ 6	35		
10			แห่ห่งเบอร์ 7	60		
11			แห่ห่งเบอร์ 8	45		
12			แห่ห่งเบอร์ 9	65		
13			แห่ห่งเบอร์ 10	50		
14			รวม	=SUM(D4:D13)		
15						

- **เลือกฟังก์ชันจากไลบรารี** : เป็นฟังก์ชันที่ถูกรวบรวมไว้เป็นกลุ่มถูกแยกตามประเภทของการใช้งาน ซึ่งการเรียกใช้งานฟังก์ชันจากไลบรารีสามารถเรียกใช้งานได้ที่แท็บ Formulas



ซึ่งกลุ่มของฟังก์ชันสามารถแบ่งเป็นประเภทได้ดังต่อไปนี้

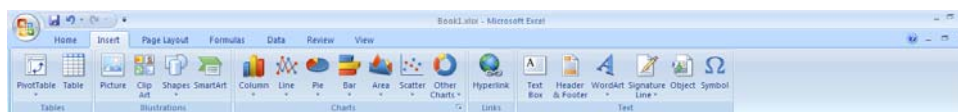
1. **Financial** : เกี่ยวกับการเงิน เช่น การชำระค่างวด หรืออัตราดอกเบี้ย เป็นต้น
2. **Logical** : เป็นการคำนวณแบบมีเงื่อนไขตรรกะทางคณิตศาสตร์ มีผลลัพธ์ที่เป็นจริง หรือเท็จ
3. **Text** : เกี่ยวกับข้อมูลประเภทตัวอักษร เช่น การแปลงตัวอักษร ตัดคำ หรือต่อคำ เป็นต้น
4. **Date & Time** : เกี่ยวกับวัน และเวลา เช่น การแปลงค่าวัน เวลา หรือการเพิ่ม-ลด วันเวลา เป็นต้น
5. **Lookup & Reference** : เกี่ยวกับการค้นหา และอ้างอิงข้อมูลภายในตารางตามเงื่อนไขที่กำหนด
6. **Math & Trig** : เกี่ยวกับการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น ผลรวม หรือค่ารากที่สอง เป็นต้น
7. **More Function** : เกี่ยวกับสูตรในสาขาอื่นๆ เช่นทางสถิติ หรือวิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น

การแทรกรูปภาพ และรูปทรง

การแทรกรูปภาพ

นอกจากการจัดการข้อมูล และเซลล์ให้ดูเป็นระเบียบสวยงามแล้ว Microsoft Excel 2007 สามารถแทรกรูปภาพที่เราต้องการเพื่อจัดการหน้าเอกสารให้ตรงกับความต้องการของเราได้อีกด้วย ซึ่งการแทรกรูปภาพที่เราจัดเตรียมมา สามารถทำได้ดังขั้นตอนต่อไปนี้

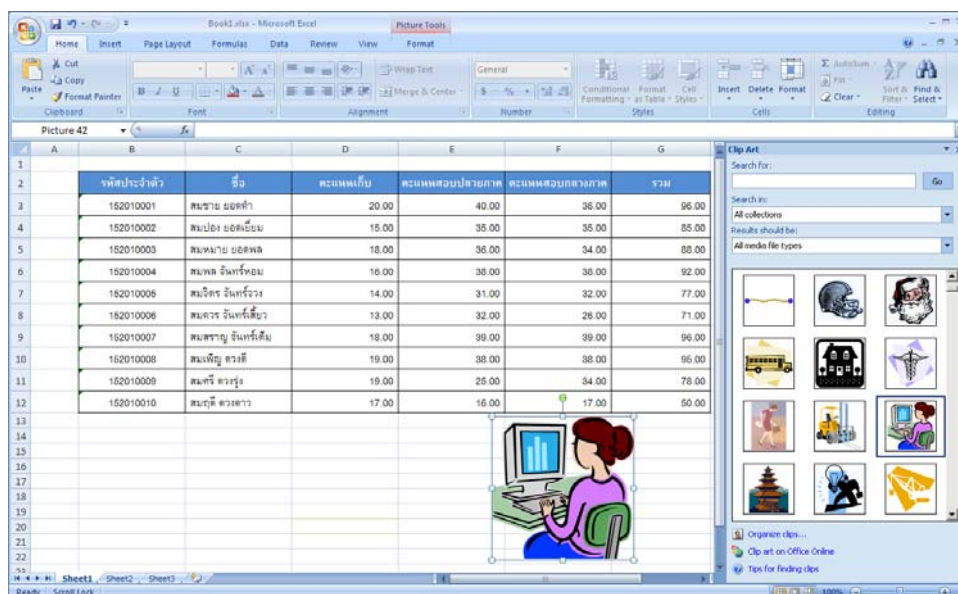
1. เลือกตำแหน่งที่ต้องแทรกรูปภาพ
2. เลือกแท็บ Insert เลือกคำสั่ง Picture และเลือกไฟล์ที่ต้องการ



การแทรก Clip Art

คลิปอาร์ต คือ ภาพสำเร็จรูปที่ Microsoft Office ได้จัดเตรียมไว้เบื้องต้นอยู่แล้ว โดยรูปภาพเหล่านี้ถูกจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ การแทรกคลิปอาร์ต สามารถทำได้ดังขั้นตอนต่อไปนี้

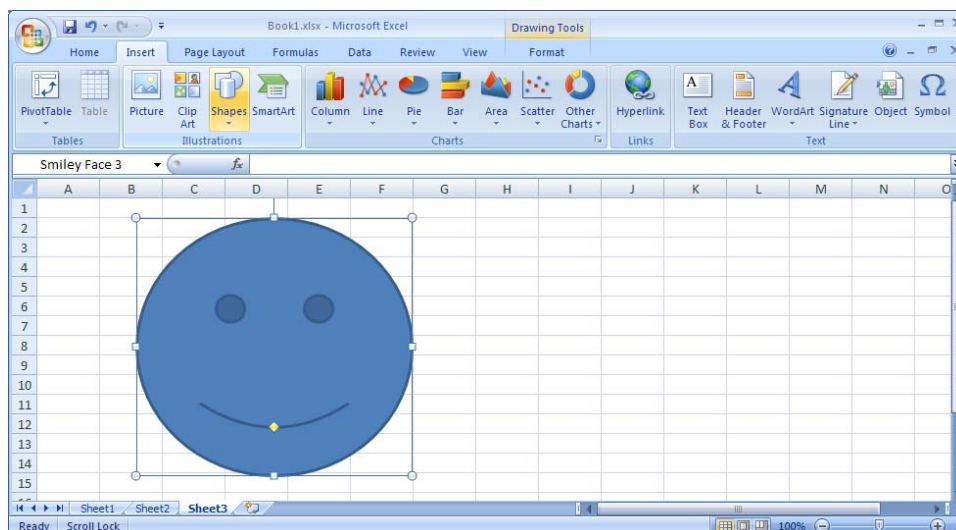
1. เลือกตำแหน่งที่ต้องแทรกคลิปอาร์ต
2. เลือกแท็บ Insert เลือกคำสั่ง Clip Art และเลือกภาพที่ต้องการ



การแทรก Shape

Shape คือ รูปทรงสำเร็จรูปที่ Microsoft Office ได้จัดเตรียมไว้ให้ ซึ่ง Shape เหมาะสำหรับนำมาวาดหรือสร้างรูปทรงประกอบเอกสาร หรือใช้ตกแต่งเอกสารให้สวยงามได้ง่ายไม่แพ้ Microsoft Word 2007 เลยทีเดียว ซึ่งการแทรก Shape สามารถทำได้ดังขั้นตอนต่อไปนี้

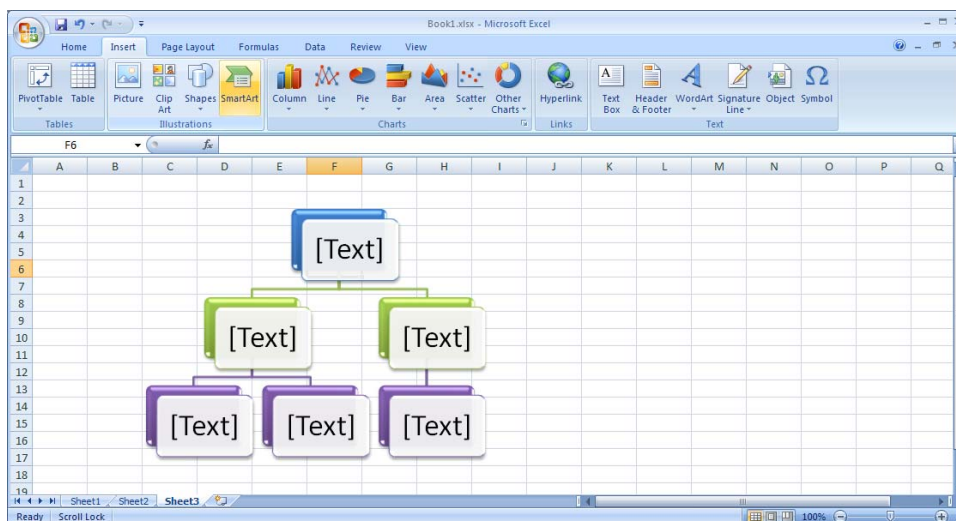
1. เลือกแท็บ Insert เลือกคำสั่ง Shape และเลือกรูปทรงที่ต้องการ
2. ลากรูปทรงที่ต้องการลงบน Worksheet
3. ปรับแต่งรูปทรงตามที่ต้องการ



การแทรก SmartArt

SmartArt คือ กลุ่มของรูปทรงสำเร็จรูปอีกประเภทหนึ่งที่ช่วยในการนำเสนอข้อมูล โดย SmartArt ที่ถูกเตรียมไว้มีหลายรูปแบบให้เลือกใช้ให้ตรงตามความต้องการในการทำงาน ซึ่ง SmartArt แต่ละรูปแบบจะมีคำอธิบายประกอบการใช้งานบรรยายไว้ใต้กลุ่มของรูปทรงนั้น และการแทรก SmartArt สามารถทำได้ดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกแท็บ Insert เลือกคำสั่ง SmartArt และเลือกกลุ่มของรูปทรงที่ต้องการ
2. ลากรูปทรงที่ต้องการลงบน Worksheet
3. ปรับแต่งข้อความ หรือกลุ่มของรูปทรงตามที่ต้องการ



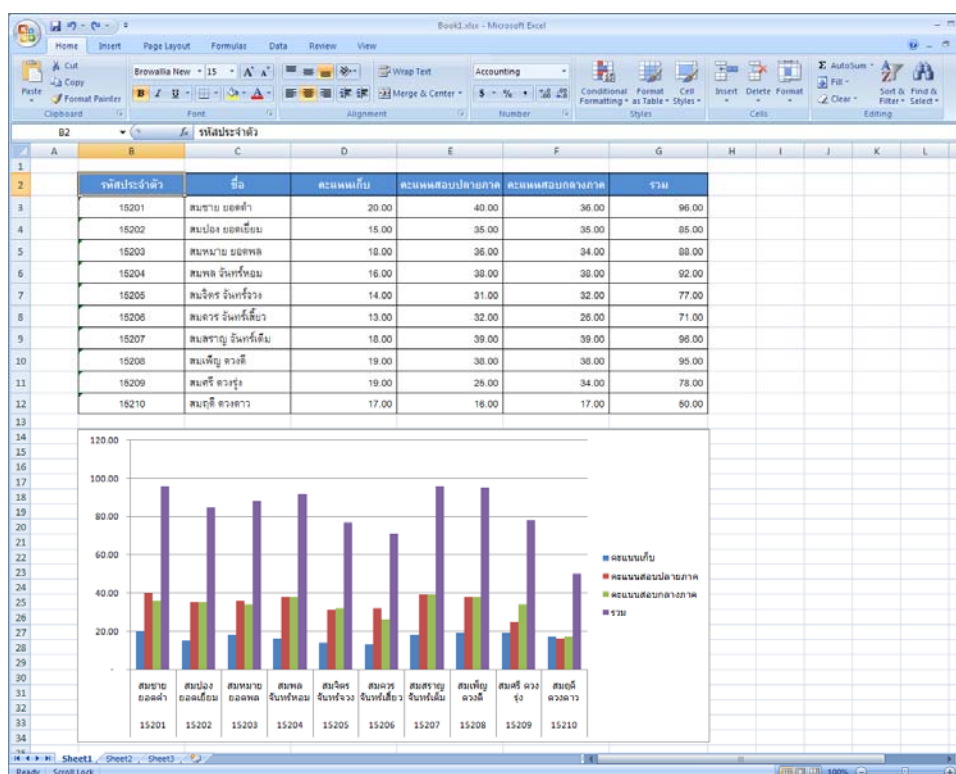


การสร้างแผนภาพ (Chart)

การแทรกแผนภาพ

การแทรกแผนภาพนั้นเราต้องสร้างแผนภาพขึ้นมาก่อน ซึ่งการที่เราจะสร้างแผนภาพได้จำเป็นต้องมีตารางข้อมูลอ้างอิง การสร้างตารางอย่างง่ายสามารถทำได้ดังขั้นตอนต่อไปนี้

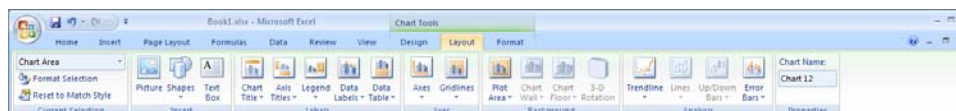
1. เลือกขอบเขตของข้อมูล หรือเลือกขอบเขตของตารางที่ต้องการนำมาสร้างแผนภาพ
2. เลือกแท็บ Insert เลือก รูปแบบของแผนภาพในกลุ่มของ Chart
3. ปรับแต่งขนาด ตำแหน่ง และรายละเอียดของแผนภาพตามต้องการ



การปรับแต่งแผนภาพ

หากต้องการปรับแต่งค่าโดยละเอียดสามารถทำได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกแผนภาพที่ต้องการปรับแต่งโดยละเอียด
2. เลือกแท็บ Design, Layout หรือ Format ใน Contextual

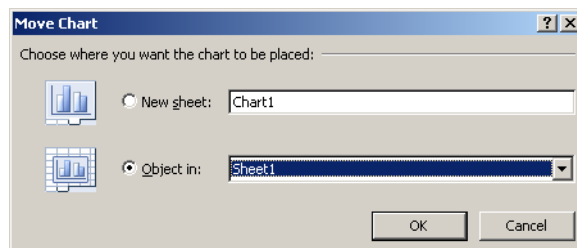


การย้ายแผนภาพ

หากต้องการย้ายแผนภาพไปยัง Worksheet อื่นหรือสร้างเป็น Worksheet ใหม่สามารถทำได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกแผนภาพที่ต้องการ
2. เลือกแท็บ Design และเลือกคำสั่ง Move Chart

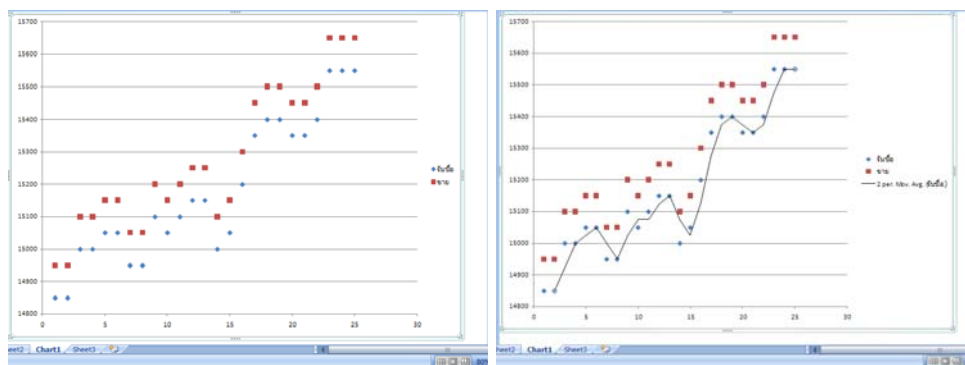
- ระบุตำแหน่งใหม่ให้ Worksheet หากต้องการสร้างแผนภาพใน Worksheet เลือกที่ New Sheet หากต้องการย้ายแผนภาพไปยัง Worksheet อื่นให้ระบุชื่อ Worksheet ใน Object in



Trendline

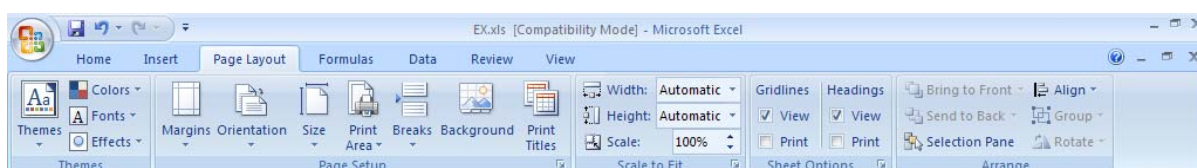
Trendline หรือเส้นแสดงแนวโน้มของข้อมูล มีไว้เพื่อช่วยในการวิเคราะห์แนวโน้มของแผนภาพว่า ในอนาคตข้อมูลจะเป็นไปในทิศทางใดเพื่อช่วยให้เราวางแผนงานในอนาคตได้ง่ายยิ่งขึ้น ซึ่งการใช้งาน Trendline สามารถทำได้ดังขั้นตอนต่อไปนี้

- เลือกแผนภาพที่ต้องการ
- เลือกแท็บ Layout เลือกคำสั่ง Trendline และเลือกรูปแบบการวิเคราะห์ตามที่เราต้องการ

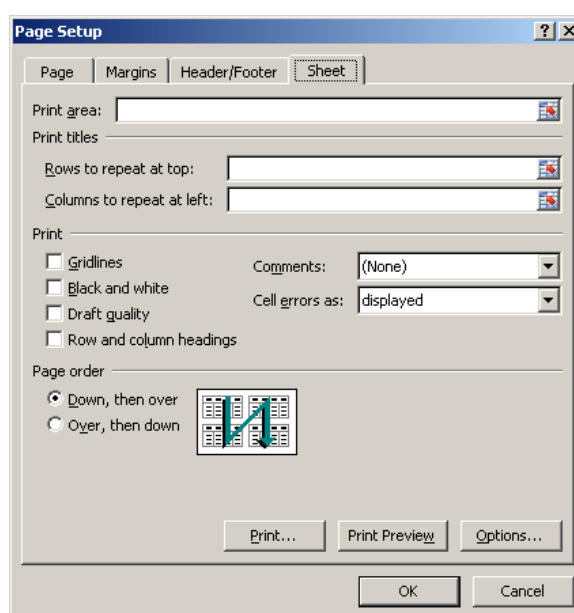


การตั้งค่าหน้ากระดาษ (Page Setup)

เราสามารถตั้งค่าหน้ากระดาษเพื่อให้ตรงตามความต้องการของเราได้ เช่น ทิศทางการพิมพ์ ขนาดของกระดาษ หรือ หัวกระดาษที่เราต้องการกำหนดให้พิมพ์ทุกครั้งในหน้ากระดาษ เป็นต้น ซึ่งค่าต่างๆ เหล่านี้เราสามารถกำหนดได้ที่แท็บ Page Layout ซึ่งใน Page Layout มีเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยให้เราสามารถจัดการกับหน้ากระดาษได้ดังต่อไปนี้



- Margins : ระยะจากขอบกระดาษ หรือระยะที่ถูกเว้นว่างไว้จากขอบกระดาษถึงจุดที่เรากำหนด
- Orientation : ทิศทางของหน้ากระดาษ ซึ่งเราสามารถกำหนดได้ว่าเป็นแนวนอน หรือแนวตั้ง
- Size : ขนาดของกระดาษที่ใช้พิมพ์งาน
- Print Area : กำหนดพื้นที่บางส่วนของ Worksheet ที่ต้องการพิมพ์งาน
- Break : เป็นการกำหนดขอบเขตของเอกสารเพื่อเป็นการบังคับให้ขึ้นหน้าใหม่
- Background : เพิ่มพื้นหลังให้แก่เอกสาร
- Print Title : เป็นการกำหนดแถว หรือคอลัมน์ที่เราต้องการให้พิมพ์ในเอกสารทุกหน้า หรือการกำหนดหัว และท้ายกระดาษ



- Width : กำหนดให้เอกสารมีความกว้างขนาดพอดีกับกระดาษจำนวนกี่หน้า
- Height : กำหนดให้เอกสารมีความยาวขนาดพอดีกับกระดาษจำนวนกี่หน้า
- Scale : กำหนดให้เอกสารมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือเล็กลงก็เปอร์เซ็นต์ตามค่าที่กำหนด

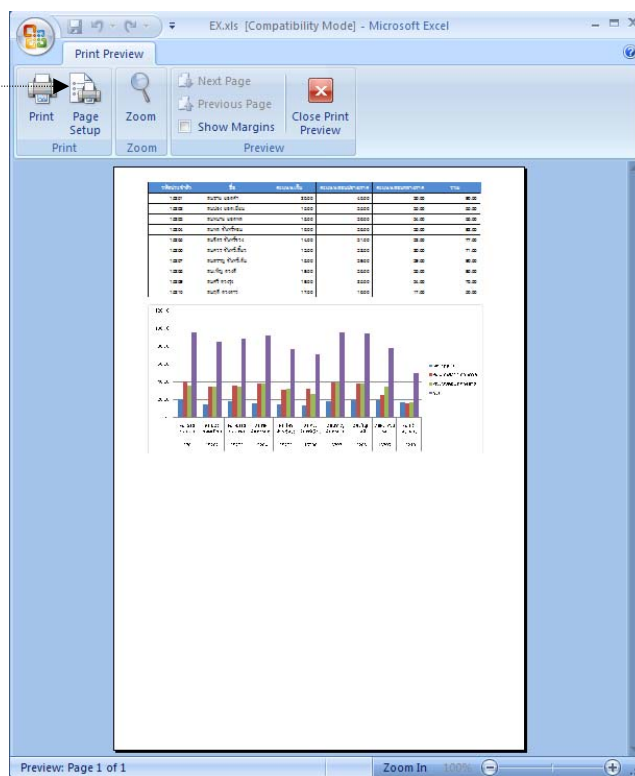


การดูตัวอย่างก่อนพิมพ์ (Print Preview)

เราสามารถดูตัวอย่างเอกสารของเราก่อนพิมพ์ได้ เพื่อให้เราสามารถตรวจสอบรูปแบบ การวางตำแหน่ง หรือความถูกต้องว่าตรงกับความต้องการเราหรือไม่ ซึ่งการดูตัวอย่างก่อนพิมพ์นั้น สามารถทำได้ดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกปุ่ม Microsoft Office -> Print -> Print Preview
2. หากรูปแบบของเอกสารไม่ตรงกับความต้องการสามารถปรับแต่งค่าของหน้ากระดาษเพิ่มเติมได้ที่ Page Setup

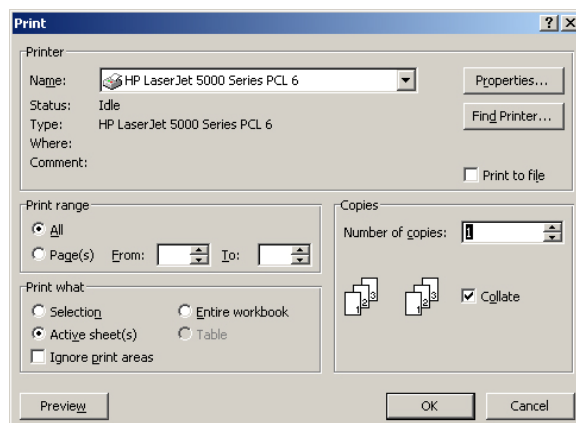
Page Setup



การพิมพ์ (Print)

เมื่อเราจัดรูปแบบเอกสาร และตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว เราสามารถพิมพ์เอกสารของเราได้โดยทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เลือกปุ่ม Microsoft Office -> Print -> Print
2. เลือกเครื่องพิมพ์ที่ชื่อ Name
3. เลือกจำนวนสำเนาที่ชื่อ Copies
4. เลือกขอบเขตการพิมพ์ที่ Print Range
5. เลือกสิ่งที่ต้องการพิมพ์ที่ Print What
6. กดปุ่ม OK



เนื้อหาที่ผ่านมาทั้งหมดนั้น เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้งาน MS Excel 2007 เบื้องต้นที่ท่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลายตามที่ท่านต้องการ หากนึกไม่ออกว่าเราสามารถใช่ MS Excel 2007 ทำอะไรได้บ้าง ท่านลองค้นหาจากอินเทอร์เน็ต หรือจาก Microsoft Office Online ดูท่านจะพบว่า MS Excel 2007 ใช้งานได้หลากหลาย และสวยงามมากกว่าที่เราเคยใช้งานมาในอดีต

เอกสารอ้างอิง

1. ดวงพร เกียงคำ. 2551. คู่มือ Excel 2007 ฉบับสมบูรณ์. บริษัท โปรวิชั่น จำกัด, กรุงเทพฯ
2. ดวงพร เกียงคำ. 2551. คู่มือ Office 2007 ฉบับสมบูรณ์. บริษัท โปรวิชั่น จำกัด, กรุงเทพฯ
3. เกียรติประถม สินธุ์เรืองกุล. 2550. หยิบง่าย ใช้คล่อง เดียวก็เก่ง! มือใหม่หัดใช้โปรแกรม Excel 2007. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ
4. <http://office.microsoft.com/>