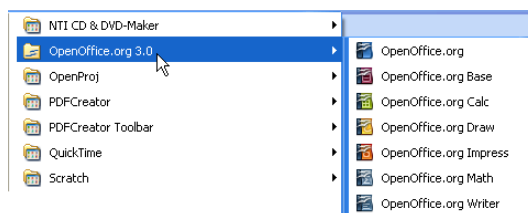


บทที่ 1 งานคำนวณด้วย OpenOffice.org Calc

OpenOffice.org Calc โปรแกรมช่วยคำนวณงานต่างๆ ในลักษณะแผ่นงาน (Spreadsheet) มาพร้อมกับชุดโปรแกรม OpenOffice.org ที่พัฒนาถึงรุ่น 3.0 โดยการทำงานของโปรแกรมตัวเลขหรือข้อมูลต่างๆ จะแสดงในลักษณะเซลล์ย่อยๆ สามารถคำนวณ เชื่อมโยง และผลลัพธ์แก้ไขได้อัตโนมัติเมื่อมีการแก้ไขตัวเลขที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสนับสนุน การประมวลผลในลักษณะฐานข้อมูล เพื่อสะดวกต่อการสืบค้น หรือทำรายงานรูปแบบต่างๆ การนำเสนอข้อมูลสามารถใช้กราฟได้หลากหลายรูปแบบ

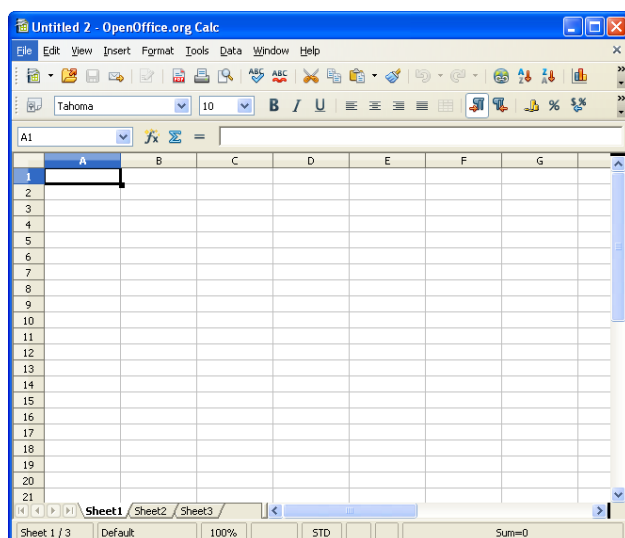
เริ่มต้นกับ OpenOffice.org Calc


OpenOffice.org Calc สามารถดาวน์โหลดจากเว็บไซต์ <http://www.openoffice.org> หรือเว็บไซต์ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (<http://stks.or.th>) ได้ฟรี เนื่องจากเป็นโปรแกรมในกลุ่มโอเพ่นซอร์ส (Open Source Software) ชุดโปรแกรมนี้มีระบบติดตั้งที่ง่าย เพียงดับเบิลคลิกไอคอนติดตั้งโปรแกรมแล้วปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนจอภาพไม่กี่ครั้ง ก็จะได้รายการเรียกโปรแกรมใน Start Menu ดังนี้

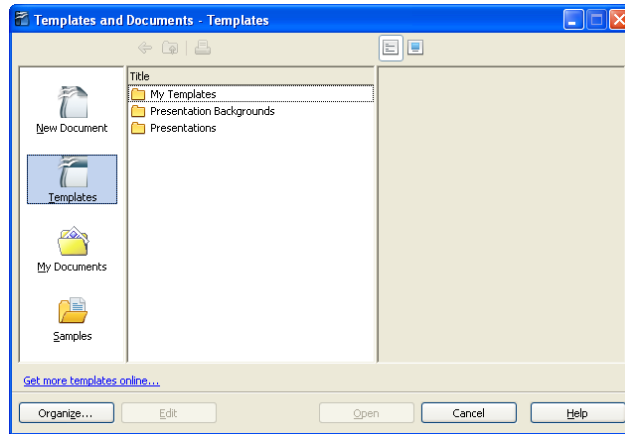


รูปแสดงเมนูเรียกการทำงานของโปรแกรม *OpenOffice.org*

การเรียกโปรแกรม *OpenOffice.org Calc* มีลักษณะเดียวกับโปรแกรมอื่นๆ ในกลุ่ม *OpenOffice.org* โดยใช้คำสั่ง *Start, Program, OpenOffice.org 3.0, OpenOffice.org Calc*



นอกจากนี้ยังสามารถเรียกโปรแกรมได้โดย ดับเบิลคลิกไอคอนเรียกโปรแกรมด่วน (QuickStart) ที่มุมด้านขวาของแถบงาน (Task bar) มีสัญลักษณ์ดังนี้  เมื่อดับเบิลคลิกจะปรากฏหน้าต่าง Templates and Documents



เลือกรูปแบบการสร้าง/เปิดใช้งานเอกสารจากกรอบด้านซ้าย เมื่อคลิกเลือกจะปรากฏรายการเลือกย่อยในกรอบกลาง ดังนี้

- New Document สร้างเอกสารใหม่
- Templates สร้างเอกสารจากแม่แบบต่างๆ
- My Document เปิดเพิ่มเอกสารจากโฟลเดอร์ My Document
- Samples เปิดเพิ่มเอกสารตัวอย่าง



ปุ่มเรียกใช้งานด่วน QuickStart ถ้าไม่ปรากฏใน Task Bar การเรียกขึ้นมาใหม่ จะต้องเข้าไปเรียกจาก Directory ของโปรแกรม OpenOffice C:\Program Files\OpenOffice.org 3.0\program โดยมีชื่อเพิ่มเอกสารคือ quickstart.exe



QuickStart อาจจะมีผลทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานช้าลง คอมพิวเตอร์บางเครื่องอาจจะต้องปิดโปรแกรมนี้ออกไปจากระบบ โดยคลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่ไอคอนโปรแกรมเรียกใช้งานด่วนใน Task Bar แล้วเลือกคำสั่ง *Exit QuickStarter*



สามารถเลือกคำสั่ง *File, New, Spreadsheet* เพื่อเปิดแผ่นงานอย่างรวดเร็ว

ปิดโปรแกรม

การปิดโปรแกรม ให้เลือกคำสั่ง **File, Exit** หรือกดปุ่ม <Alt><F4> กรณีที่เพิ่มเอกสารยังไม่บันทึก จะแจ้งให้บันทึกเพิ่มเอกสารก่อน

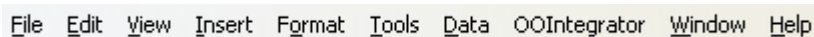
จอภาพโปรแกรม

ส่วนประกอบของจอภาพทำงาน คล้ายกับโปรแกรมอื่นๆ ในกลุ่ม OpenOffice.org ดังนี้

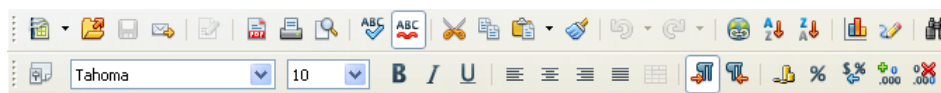
แถบชื่อเรื่อง (Title bar) ปรากฏอยู่แถบบนสุดของจอภาพ แสดงชื่อเพิ่มเอกสาร และชื่อ โปรแกรม



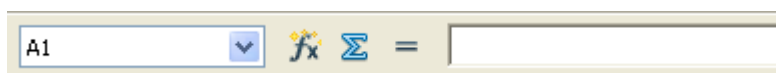
แถบเมนู (Menu bar) แสดงรายการคำสั่งต่างๆ ในการควบคุมการใช้งานโปรแกรม



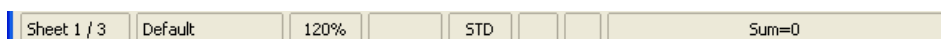
แถบเครื่องมือ (Toolbar) ส่วนสำคัญในการใช้งานโปรแกรม ที่ปรากฏได้มากกว่า 1 ชุด (หรือ 1 แถบ) และปรากฏทั้งด้านบนและด้านล่างของจอภาพ หรืออาจจะปรากฏเป็นลักษณะลอยตัวก็ได้ ประกอบด้วยปุ่มเครื่องมือเล็กๆ เรียงต่อกันตามลักษณะของงาน ทั้งนี้สามารถเปิด/ปิดแถบเครื่องมือชุดต่างๆ ได้ด้วยคำสั่ง **View, Toolbar, ...**



แถบสูตร (Formula Bar) ส่วนสำคัญในการป้อนข้อความ สูตร สมการต่างๆ รวมทั้งแสดงข้อมูลจริง ณ ตำแหน่งเซลล์ใดๆ สามารถควบคุมให้แสดง หรือไม่ให้แสดงได้โดยคำสั่ง **View, Formula Bar**



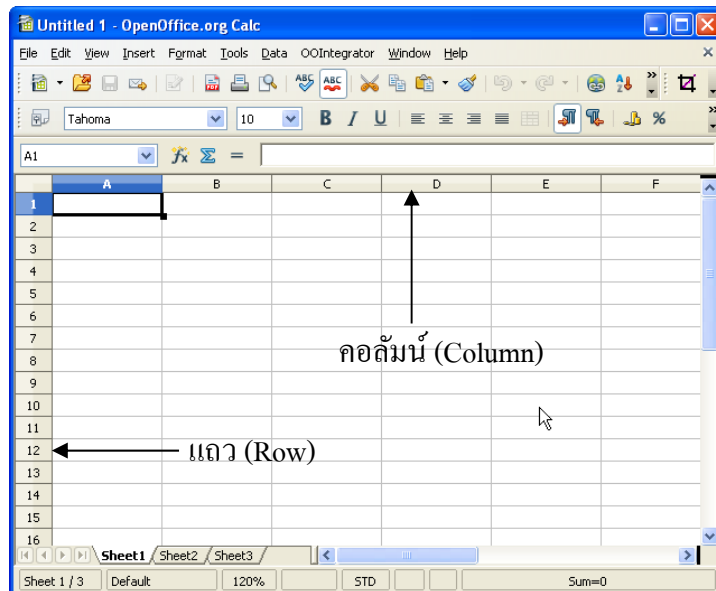
แถบสถานะ (Status Bar) ส่วนแสดงข้อมูลที่จำเป็นต่างๆ ขณะกำลังใช้งานโปรแกรมอยู่ สามารถควบคุมให้แสดง หรือไม่ให้แสดง ได้โดยคำสั่ง **View, Status Bar**



พื้นที่ทำงาน (Sheet) พื้นที่ทำงานของ Calc เรียกว่า Worksheet หรือ Sheet โดยใน 1 Sheet ประกอบด้วยบรรทัดในแนวตั้งและบรรทัดในแนวนอน มีการเรียกชื่อเฉพาะ ดังนี้

บรรทัดในแนวตั้ง เรียกว่า คอลัมน์ (Column) มี 256 คอลัมน์

บรรทัดในแนวนอน เรียกว่า แถว (Row) มี 65,536 แถว



เซลล์ (Cell)

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

การใช้งานกับเซลล์ในแผ่นงาน อาศัยชื่อเรียกที่ได้จากการผสมกันของชื่อเรียกคอลัมน์ที่เป็นตัวอักษร A - Z, AA - AZ, BA - BZ, CA - CZ, ... , IA - IV ตามด้วยลำดับที่ของแถว ตั้งแต่ 1 - 65536 ดังนั้นชื่อเรียกเซลล์ จะอยู่ในลักษณะของ <ชื่อคอลัมน์><ตัวเลขแถว>

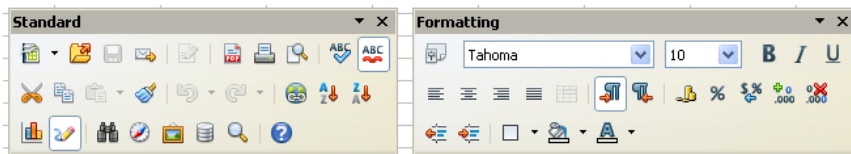
ทำงานกับเซลล์ในแถวที่ 10 คอลัมน์ J เรียกว่า J10

ทำงานกับเซลล์ในแถวที่ 250 คอลัมน์ CZ เรียกว่า CZ250



ควบคุมแถบเครื่องมือต่างๆ

แถบเครื่องมือ เป็นส่วนประกอบของ โปรแกรมที่ผู้ใช้จำเป็นต้องใช้งานอยู่เสมอ เนื่องจากมีความสะดวก และให้ความรวดเร็วในการสั่งงาน โปรแกรมในชุด OpenOffice.org มีแถบเครื่องมือต่างๆ ให้เลือกใช้หลายชุด การควบคุมแถบเครื่องมือ เพื่อให้สามารถใช้งานโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นสิ่งที่ควรทราบเช่นกัน โดยการเปิด/ปิดแถบเครื่องมือทำได้โดยเลือกคำสั่ง *View, Toolbars, ...*



รูปแสดงแถบเครื่องมือของ OpenOffice.org Calc

ปุ่มเครื่องมือบนแถบเครื่องมือ

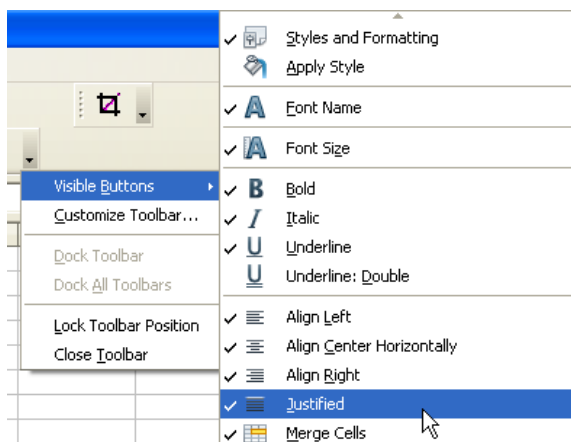
แถบเครื่องมือแต่ละชุด จะมีปุ่มเครื่องมือแตกต่างกันออกไป ผู้ใช้สามารถเลือกได้ว่า ต้องการแสดง หรือไม่แสดงปุ่มใดบ้าง โดย

- นำเมาส์ไปชี้ที่ปุ่ม Control Menu ของแถบเครื่องมือชุดที่ต้องการปรับแต่ง (ปุ่มรูปร่างสามเหลี่ยมชี้ลง ด้านขวาสุดของแถบเครื่องมือ)



← ปุ่ม Control Menu

- ปรากฏรายการเลือก คลิกเลือกรายการ **Visible Buttons** ปรากฏรายการเลือกย่อย โดยรายการเลือกแต่ละรายการแตกต่างกันไปตามแถบเครื่องมือแต่ละชุด



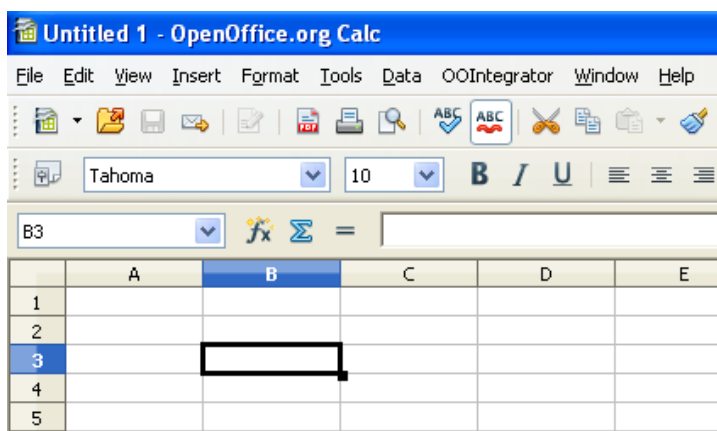
- ถ้าต้องการปิดปุ่มเครื่องมือใด ก็นำเมาส์ไปคลิกที่ชื่อปุ่มเครื่องมือชิ้นๆ สังเกตได้ว่า เครื่องหมาย ✓ หน้าชื่อปุ่มเครื่องมือชิ้นๆ จะหายไป และถ้าต้องการเรียกใช้ปุ่มเครื่องมือ ก็ให้คลิกซ้ำลงไป

บทที่ 2 ทำงานกับข้อมูล

การทำงานกับ Calc ก็คือการทำงานกับเซลล์ต่างๆ ที่ประกอบกันเป็นแผ่นงาน และข้อมูลประเภทต่างๆ ที่ป้อนลงไปอยู่ในเซลล์ ดังนั้นคำสั่งพื้นฐานเกี่ยวกับเซลล์ ตัวชี้ตำแหน่งเซลล์ (Cell Pointer) ตำแหน่งเซลล์ ช่วงเซลล์ (Range) จึงเป็นคำสั่งพื้นฐานที่ควรทราบก่อนทำงานกับข้อมูลในเซลล์

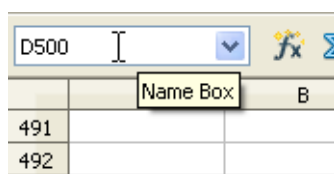
เลื่อนตัวชี้ตำแหน่ง

ตัวชี้ตำแหน่งบ่งบอกให้ผู้ใช้ทราบว่า ขณะนี้กำลังทำงานอยู่ ณ เซลล์ใด โดยเซลล์ที่ตัวชี้ตำแหน่งทำงานด้วยเรียกว่า Active Cell

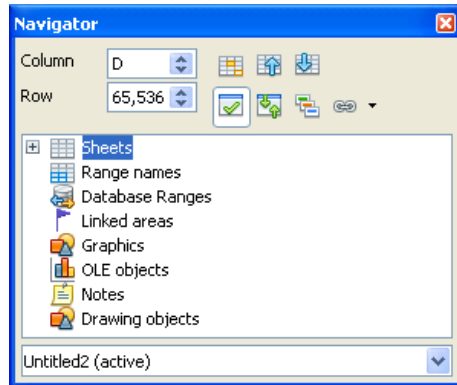


รูปแสดงตัวชี้ตำแหน่ง ณ เซลล์ B3 ดังนั้น B3 จึงเป็น Active Cell

- ปุ่มลูกศร เลื่อนครั้งละ 1 เซลล์
- ปุ่ม <PageUp><PageDown> เลื่อนขึ้น, ลง 1 จอภาพ
- ปุ่ม <Home> เลื่อนไปต้นคอลัมน์
- ปุ่ม <Ctrl><ลูกศร> เลื่อนไปสุดทิศลูกศร
- ปุ่ม <Ctrl> <Home> เลื่อนไปเซลล์ A1
- ปุ่ม <Ctrl> <End> เลื่อนไปเซลล์สุดท้าย
- การเลื่อนแถบด้วย Scroll Bar โดยเลื่อนไปยังตำแหน่งและทิศทางที่ต้องการตามการเลื่อนของเมาส์
- คลิกเมาส์ในช่อง Name Box แล้วพิมพ์ตำแหน่งเซลล์



- ปุ่ม <F5> เปิดหน้าต่าง Navigator



การทำงานใน Navigator มีจุดเด่นที่หลากหลาย เช่น การเลื่อนไปยังวัตถุชิ้นใด ๆ ในแผ่นงานก็คลิกเลือกจาก Graphics หรือ OLE objects รวมทั้งการไปยังตำแหน่งเซลล์ใดๆ โดยระบุได้จากรายการ Column และ Row เป็นต้น

แบบฝึกปฏิบัติ

เปิดแฟ้มเอกสาร 20081129-calc-example01.ods แล้วฝึกปฏิบัติดังนี้

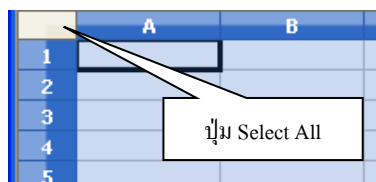
1. กดปุ่ม <F5> เปิด Navigator แล้วขยายรายการ Range names ดับเบิลคลิกที่รายการ dateholiday เซลล์จะไปปรากฏในแผ่นงานชื่อ _____ ณ ตำแหน่ง _____ หมายความว่า _____
2. ในจอภาพ Navigator ขยายรายการ Note แล้วดับเบิลคลิกที่ Holiday ตำแหน่งเซลล์จะเลื่อนไปยังแผ่นงานชื่อ _____ ณ ตำแหน่ง _____
3. ในจอภาพ Navigator ขยายรายการ Graphics แล้วดับเบิลคลิกที่ grape ตำแหน่งเซลล์จะเลื่อนไปยังแผ่นงานชื่อ _____ ณ _____

ช่วงข้อมูล (RANGE)

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

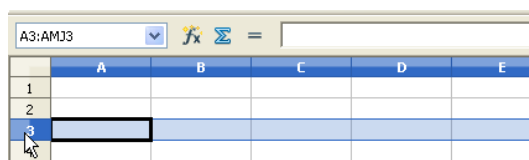
การกำหนดช่วงข้อมูลทั้งแผ่นงาน

การเลือกข้อมูลทั้งแผ่นงาน (Sheet) ใช้เมาส์คลิกที่ปุ่มเลือกทั้งหมด (Selection Button) ของ Sheet หรือกดปุ่ม <Ctrl><A>



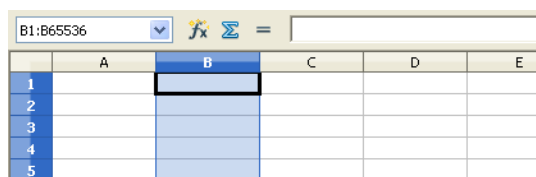
การกำหนดช่วงข้อมูลทั้งแถว

การเลือกข้อมูลทั้งแถวให้คลิกเมาส์ที่ตัวเลขกำกับแถว หรือใช้วิธีลากแล้วปล่อย (Drag & Drop) สำหรับเลือกหลายๆ แถว



การกำหนดช่วงข้อมูลทั้งคอลัมน์

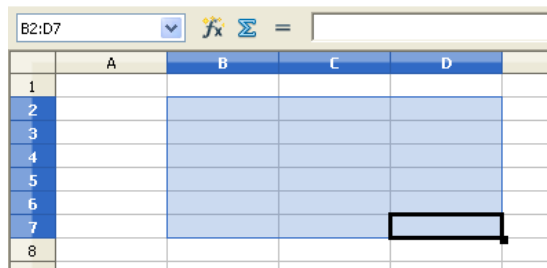
การเลือกข้อมูลทั้งคอลัมน์ทำได้โดยคลิกเมาส์ตัวอักษรกำกับคอลัมน์ หรือใช้วิธีลากแล้วปล่อย (Drag & Drop) สำหรับเลือกหลายๆ คอลัมน์



การเลือกทั้งแผ่นงาน ทั้งคอลัมน์ หรือทั้งแถวแล้วกำหนดรูปแบบให้กับเซลล์ เป็นสิ่งที่ไม่สมควรทำ ควรใช้การกำหนดรูปแบบเซลล์เฉพาะช่วงเซลล์ที่ต้องการเท่านั้น

การกำหนดช่วงแบบต่อเนื่อง

การเลือกช่วงข้อมูลโดยปกติจะเป็นช่วงแบบต่อเนื่อง ด้วยวิธีการลากแล้วปล่อย (Drag and Drop) หรือเลื่อนคลิกเซลล์เริ่มต้น แล้วกดปุ่ม <Shift> ค้างไว้ จากนั้นคลิกที่เซลล์ปลายทาง



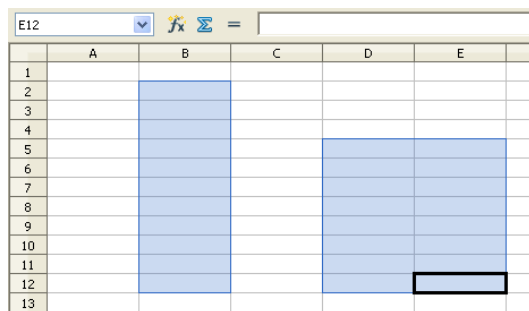
จากภาพการสร้างช่วงข้อมูล B2:D7 ทำได้โดยคลิกที่เซลล์ B2 แล้วกดปุ่ม <Shift> ค้างไว้ จากนั้นคลิกเมาส์ที่เซลล์ D7



ปุ่ม <Shift> จะมีประโยชน์มากในการสร้างช่วงข้อมูล และการปรับเพิ่มหรือลดช่วงข้อมูล

การกำหนดช่วงแบบไม่ต่อเนื่อง

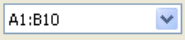
ช่วงข้อมูลแบบไม่ต่อเนื่อง คือ การสร้างช่วงข้อมูลหลายๆ ช่วง เช่น ช่วงข้อมูล B2:B12 และ D5:E12 ทั้งนี้ใช้หลักการคล้ายกับการเลือกแบบช่วงต่อเนื่อง โดยเพิ่มช่วงข้อมูลได้ด้วยการกดปุ่ม <Ctrl> ค้างไว้ขณะเลือกช่วงที่ 2 เป็นต้น



จากภาพจะต้องเริ่มจากการคลิกเมาส์ในเซลล์ B2 แล้วลากเมาส์ถึง B12 ต่อด้วยกดปุ่ม <Ctrl> ค้างไว้แล้วคลิกที่เซลล์ D5 แล้วลากเมาส์ไปจนถึง E12 ก็จะได้ช่วงข้อมูล 2 ช่วง ได้แก่ B2:B12 และ D5:E12

ช่วงข้อมูลอย่างรวดเร็ว

กรณีที่มีเนื้อหาจำนวนมากในแผ่นงาน และสิ้นจอกภาพ การเลือกช่วงข้อมูลด้วยแป้นพิมพ์ จะสะดวกกว่าใช้เมาส์ โดยคลิกในเซลล์เริ่มต้นที่ต้องการกำหนดช่วง แล้วกดปุ่ม <Shift> ค้างไว้ พร้อมกับปุ่ม <Ctrl> จากนั้นกดปุ่มลูกศรตามทิศทาง จะปรากฏช่วงข้อมูลคลุมข้อมูลนั้นๆ โดยอัตโนมัติ

หรือใช้เทคนิคการพิมพ์ช่วงข้อมูลใน Name Box  แล้วกดปุ่ม <Enter> หรือคลิกเมาส์ในเซลล์เริ่มต้นของช่วงข้อมูล จากนั้นกดปุ่ม <Ctrl><Shift> พร้อมกับปุ่ม ลูกศรตามทิศทางของข้อมูล

ตัวอย่างมีข้อมูลตั้งแต่คอลัมน์ A ถึงคอลัมน์ AB และแถวที่ 1 ถึงแถวที่ 500 อันเป็นช่วงข้อมูลที่ใหญ่มาก หากต้องลากเมาส์ก็ย่อมเสียเวลา วิธีการที่สะดวกที่สุดคือ คลิกเมาส์ในเซลล์ A1 แล้วกดปุ่ม <Ctrl><Shift> ค้างไว้ ต่อด้วยปุ่มลูกศรขวา และปุ่มลูกศรลงตามลำดับ เพียงเท่านี้จะได้ช่วงข้อมูล A1:AB500 อย่างรวดเร็ว หรือจะใช้วิธีการพิมพ์ A1:AB500 ใน Name box แล้วกดปุ่ม <Enter> ก็สะดวกเช่นกัน

แบบฝึกปฏิบัติ

เปิดเพิ่มเอกสาร 20081129-calc-example01.ods แล้วฝึกปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเมาส์ในเซลล์ A2 ของ Sheet4 จากนั้นกดปุ่ม <Ctrl><Shift><ลูกศรขวา> จะเป็นการเลือกช่วงข้อมูลจากตำแหน่ง ____ ถึงตำแหน่ง _____ ต่อด้วยกดปุ่ม <Ctrl><Shift><ลูกศรลง> จะได้ช่วงข้อมูลจนถึงแถวที่ _____
2. จากนั้นพิมพ์ G3:H10 ใน Name box ของ Sheet4 จะเป็นการ _____

การป้อนและแก้ไขข้อมูล

การป้อนข้อมูลในแผ่นงานของ Calc จะมีลักษณะที่แตกต่างจากการป้อนข้อมูลใน Writer หรือ Word คือจะต้องป้อนข้อมูล 1 ข้อมูลต่อ 1 เซลล์

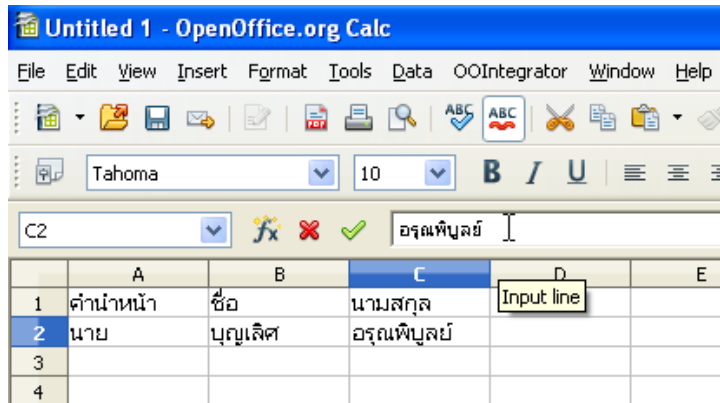
	A	B	C
1	ชื่อ นามสกุล		
2	นายบุญเลิศ อรุณพิบูลย์		
3			

รูปแสดงการป้อนข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

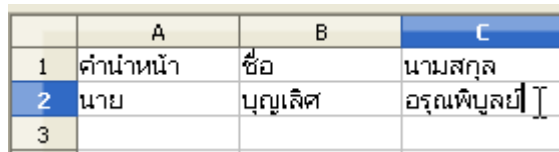
	A	B	C
1	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล
2	นาย	บุญเลิศ	อรุณพิบูลย์
3			

รูปแสดงการป้อนข้อมูลที่ถูกต้อง

ข้อมูลที่ป้อนแล้ว สามารถดับเบิลคลิกที่เซลล์ หรือกดปุ่ม <F2> เข้าไปแก้ไข





รูปแสดงการแก้ไขข้อมูลใน Formula Bar



รูปแสดงการแก้ไขข้อมูลในเซลล์ด้วยการดับเบิลคลิกที่เซลล์



หากอยู่ในโหมดแก้ไขข้อมูล สังเกตได้จาก Formula bar ปรากฏสัญลักษณ์   ซึ่งไม่สามารถใช้คำสั่งบางคำสั่งของ Calc ได้ หากต้องการใช้คำสั่งนั้นๆ จะต้องออกจากโหมดแก้ไขก่อน โดยกดปุ่ม <Enter> หรือ <ESC>

ข้อควรทราบในการป้อนข้อมูล

การป้อนข้อมูลใน Calc จะมีหลักการเฉพาะที่แตกต่างจากการพิมพ์ข้อมูลด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ เช่น Word หรือ Writer ดังนี้

- แบ่งข้อมูลให้เป็นหน่วยย่อยที่สุด และป้อนแยกเซลล์ เช่น ชื่อ นามสกุล ควรแยกเป็น คำนำหน้า ชื่อ และนามสกุล 3 เซลล์ หรือที่อยู่ ก็ควรแยกเซลล์ย่อยเป็น บ้านเลขที่ ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ รวม 6 เซลล์

	A	B	C
1	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล
2	นาย	บุญเลิศ	อรุณพิบูลย์
3			

- ข้อมูลประเภทตัวอักษรจะแสดงผลชิดซ้าย

- ข้อมูลมีความยาวมากกว่าความกว้างของเซลล์ จะล้นออกนอกเซลล์ และหากมีข้อมูลในเซลล์ถัดไป ข้อมูลที่ล้นออกจะถูกทับ (แต่ไม่ได้ถูกลบ) สามารถแก้ไขโดยขยายขนาดความกว้างของเซลล์ ทั้งนี้จะมีจุดสังเกตคือเซลล์ที่มีข้อมูลเกินความกว้าง จะปรากฏสัญลักษณ์สามเหลี่ยมสีแดงด้านขวาของเซลล์

Boonkiat Ch	STKS
-------------	------

- ข้อมูลประเภทตัวเลข (Number) วันที่-เวลา (Date & Time) ผลลัพธ์จากสูตรและฟังก์ชันคำนวณ (Formula & Function) จะถูกจัดชิดขวาของเซลล์

D	E	F
เงินเดือน	วันเกิด	ภาษี 5%
13000	04/10/70	650

- การจัดตำแหน่งข้อมูลในเซลล์สามารถปรับได้ภายหลัง
- การป้อนวันที่ ให้ป้อนปี ค.ศ. เท่านั้น (ห้ามป้อนปี พ.ศ.) และป้อนรูปแบบเต็ม เช่น ต้องการป้อนข้อมูลวันเสาร์ที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 ให้ป้อนเป็น 29/11/08 เป็นต้น **ห้ามป้อน** วันเสาร์ที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551
- เลขที่มีหลักเกิน 100 ไม่ต้องป้อนเครื่องหมายคอมม่าคั่น ให้ป้อนเฉพาะค่าตัวเลข
- ในกรณีที่ป้อนข้อมูล แล้วปรากฏเครื่องหมาย # เต็มเซลล์ แสดงว่า ความกว้างของเซลล์ไม่พอที่จะแสดงผล จะต้องขยายขนาดความกว้างของเซลล์

5000	###
5000	###
5000	###

ประเภทข้อมูลใน Calc

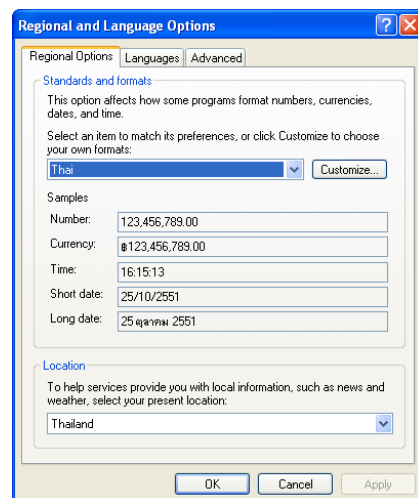
ข้อมูลที่ป้อนใน Calc แบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

- Text
 - ข้อมูลที่ไม่นำไปคำนวณ
 - จัดชิดซ้ายของเซลล์โดยอัตโนมัติ
 - ตัวเลข/สูตร/สมการต่างๆ ที่ต้องการทำให้เป็น Text จะต้องใช้เครื่องหมาย Single Quote นำหน้า เช่น การป้อนบ้านเลขที่ 3/45 จะต้องป้อนในรูปแบบ '3/45 ห้ามป้อน 3/45 ลงไปตรงๆ
- Number
 - ข้อมูลตัวเลขที่นำไปคำนวณได้
 - ถูกจัดชิดขวาของเซลล์

- เลขที่มีหลักเกิน 100 ไม่ต้องป้อนเครื่องหมายคอมม่าคั่น ให้ป้อนเฉพาะค่าตัวเลข
- ถ้ามี % ต่อท้ายจะเป็นการนำค่า 100 มาหารให้โดยอัตโนมัติ
- สามารถป้อนในรูปแบบ Exponential เช่น 2.5E+04 เท่ากับ 2.5 คูณด้วย 10 ยกกำลัง 4
- Date & Time
 - ข้อมูลวันที่ หรือเวลา
 - นำไปคำนวณได้
 - วันที่จะต้องป้อนในรูปแบบปี ค.ศ. เท่านั้น
 - ปี พิมพ์ได้ทั้งสองหลัก และสี่หลัก
 - ปี ค.ศ. ที่ป้อน 2 หลัก โปรแกรมจะตีความหมาย ดังนี้
 - ตัวเลขในช่วง 00 – 29 จะหมายถึงปี ค.ศ. 2000 – ค.ศ. 2029
 - ตัวเลขในช่วง 30 – 99 จะหมายถึงปี ค.ศ. 1930 – ค.ศ. 1999
 - ถ้าไม่ระบุปี หมายถึง ปีปัจจุบัน
 - ใช้เครื่องหมาย / หรือ - หรือช่องว่างในการเว้นระหว่างวัน เดือน ปี ก็ได้
 - เวลาจะต้องป้อนอย่างน้อย 2 ชุด คือ ชม. และนาที
 - การป้อนเวลาจะต้องใช้เครื่องหมาย : คั่น เช่น 10:30 หรือ 5:00AM
 - ถ้าไม่ระบุ AM หรือ PM ต่อท้าย โปรแกรมจะใช้ระบบ 24 ชั่วโมง
 - AM (ante meridiem) – เวลาหลังเที่ยงคืนถึงเที่ยงวัน
 - PM (post meridiem) – เวลาหลังเที่ยงวันถึงเที่ยงคืน



วัน/เวลา จะถูกควบคุมจากระบบปฏิบัติการ
 ดังนั้นก่อนใช้งาน Calc ควรกำหนดค่าควบคุมเกี่ยวกับ
 วัน/เวลา โดยเลือก **Start, Settings, Control Panels**
 ดับเบิลคลิกที่ไอคอน Date/Time ปรับวัน/เวลาให้ตรงกับ
 ความเป็นจริง จากนั้นปรับค่าควบคุมการป้อนข้อมูล
 และแสดงผลข้อมูลด้วยไอคอน Regional and Language
 Options ตรวจสอบค่า Country/Location และรูปแบบ
 วัน/เวลาที่เหมาะสมกับการใช้งาน



- Formula & Function
 - สมการ หรือสูตรคำนวณต่างๆ
 - ขึ้นต้นด้วยเครื่องหมาย =

แบบฝึกปฏิบัติ

เปิดโปรแกรม Calc แล้วพิมพ์ข้อมูลดังนี้ พร้อมสังเกตผลที่ปรากฏ

1. เซลล์ A1 พิมพ์ OpenOffice.org Calc เมื่อกดปุ่ม <Enter> ปรากฏผล คือ _____
_____ แสดงว่า _____

2. เซลล์ A2 พิมพ์ วันเสาร์ที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 เมื่อกดปุ่ม <Enter>
ปรากฏผล คือ _____ แสดงว่า _____

3. เซลล์ A3 พิมพ์ 29/11/2008 เมื่อกดปุ่ม <Enter> ปรากฏผล คือ _____
_____ แสดงว่า _____
4. เซลล์ A4 พิมพ์ 5/2 เมื่อกดปุ่ม <Enter> ปรากฏผล คือ _____
_____ แสดงว่า _____
5. เซลล์ A5 พิมพ์ 100/8 เมื่อกดปุ่ม <Enter> ปรากฏผล คือ _____
_____ แสดงว่า _____
6. เซลล์ A6 พิมพ์ =5/2 เมื่อกดปุ่ม <Enter> ปรากฏผล คือ _____
_____ แสดงว่า _____
7. เซลล์ A7 พิมพ์ =100/8 เมื่อกดปุ่ม <Enter> ปรากฏผล คือ _____
_____ แสดงว่า _____
8. เซลล์ A8 พิมพ์ =sum(4;5;2) เมื่อกดปุ่ม <Enter> ปรากฏผล คือ _____
_____ แสดงว่า _____
9. เซลล์ A9 พิมพ์ =45+3^2 เมื่อกดปุ่ม <Enter> ปรากฏผล คือ _____
_____ แสดงว่า _____

การป้อนข้อมูลในช่วง

การป้อนข้อมูลโดยค่าปกติ หลังจากการกดปุ่ม <Enter> ตัวชี้ตำแหน่งจะเลื่อนไปแถวถัดไปเสมอ ถ้าต้องการป้อนข้อมูลลักษณะแนวนอน สามารถปฏิบัติ ดังนี้

- กำหนดช่วงที่ต้องการป้อนข้อมูล
- พิมพ์ข้อมูลชุดแรก จากนั้นกดปุ่ม <Enter> ตัวชี้ตำแหน่งจะเลื่อนไปตามทิศทางของช่วง
- พิมพ์ข้อมูลชุดที่ 2, 3 และอื่นๆ จนครบทุกเซลล์ตามช่วงข้อมูลที่กำหนด

	A	B	C	D	E	F
22						
23		abc	7000			500
24						

การป้อนข้อมูลที่มีค่าซ้ำกันในช่วงเดียวกัน

บางกรณีจำเป็นต้องป้อนข้อมูลค่าเดียวกันในช่วงข้อมูล เช่น ค่าเช่ารายเดือน ซึ่งต้องทำซ้ำหลายเซลล์ แต่ด้วยเทคนิคการป้อนค่าซ้ำของ Calc ทำให้ป้อนได้ง่าย สะดวกขึ้น โดยกำหนดช่วงที่ต้องการป้อนข้อมูล พิมพ์ข้อมูล แล้วกดปุ่ม <Alt><Enter> เช่น เลือกข้อมูลในช่วง A1:D1 แล้วพิมพ์ 5000 เมื่อกดปุ่ม <Alt><Enter> จะปรากฏค่า 5000 ในทุกเซลล์ของ A1:D1 อย่างรวดเร็ว

การป้อนข้อมูลหลายบรรทัดในเซลล์เดียวกัน

ผู้ใช้ Calc หลายคนอาจจะป้อนข้อมูลดังลักษณะต่อไปนี้

	A	B	C
1	ชื่อ	ตำแหน่ง	
2	บุญเลิศ	นักวิชาการ	
3		เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ 3	
4		เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ 1	
5	บุญเกียรติ	เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ 1	
6		เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์	
7			

รูปแสดงการป้อนข้อมูลที่ผิดพลาด

ข้อมูลข้างต้น มีข้อผิดพลาดเนื่องจากบุคคล 1 คนมีตำแหน่งมากกว่า 1 ตำแหน่ง การป้อนข้อมูลตำแหน่ง แยกแถวกับชื่อจะทำให้การประมวลผลของ Calc ผิดพลาดได้ การแก้ไขทำได้โดยป้อนข้อมูลตำแหน่งของแต่ละคนในเซลล์เดียวกัน ด้วยเทคนิคการพิมพ์

ข้อมูลแรกในเซลล์ แล้วใช้ปุ่ม <Ctrl><Enter> เพื่อขึ้นบรรทัดในเซลล์นั้นๆ จากนั้นพิมพ์ข้อมูลชุดที่ 2 ชุดที่ 3 เมื่อครบแล้วจึงกดปุ่ม <Enter>

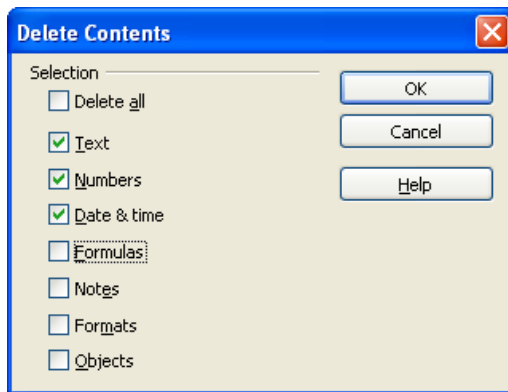
	A	B	C
1	ชื่อ	ตำแหน่ง	
2	บุญเลิศ	นักวิชาการ	
		เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ 3	
3	บุญเกียรติ	เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ 1	
4		เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์	

} พิมพ์นักวิชาการ แล้วกดปุ่ม <Ctrl><Enter>
 พิมพ์เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ 3 แล้วกดปุ่ม <Ctrl><Enter>
 พิมพ์เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ 1 แล้วกดปุ่ม <Enter>

รูปแสดงการป้อนข้อมูลที่ต้องการ

การลบข้อมูล

การลบข้อมูลในเซลล์ให้เลื่อนตัวชี้ตำแหน่งไปยังเซลล์ที่ต้องการลบ หรือกำหนดช่วงเซลล์ที่ต้องการลบข้อมูล แล้วกดปุ่ม <Shift> เพื่อลบข้อมูลทันที หรือกดปุ่ม เพื่อเลือกรูปแบบการลบจากรายการเลือก ดังนี้



- Delete all ลบทั้งหมด
- Text, Numbers, Date & time ลบเฉพาะรายการที่เลือก
- Formulas ลบเฉพาะสูตรสมการ
- Notes ลบบันทึกของเซลล์
- Formats ลบเฉพาะรูปแบบ
- Objects ลบวัตถุ

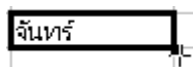


การกดปุ่ม <Shift> จะเป็นการลบทั้งข้อมูลในเซลล์และลักษณะของข้อมูลในเซลล์ เช่น กำหนดให้เซลล์มีพื้นสีแดง ตัวอักษรขาว เมื่อกดปุ่ม <Shift> จะลบข้อมูลในเซลล์พร้อมทั้งลักษณะพื้นสีแดงและสีตัวอักษรอีกด้วย

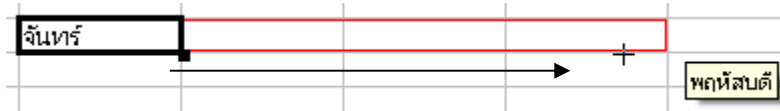
เติมอัตโนมัติด้วย Auto Fill

การเติมข้อมูลอัตโนมัติ เป็นความสามารถพิเศษที่ช่วยในการป้อนข้อมูลที่มักจะใช้บ่อยๆ และเป็นข้อมูลที่เรียงลำดับ เช่น เดือน, วัน, พ.ศ., ไตรมาสทางการค้า, ตัวเลข

- ป้อนข้อมูลเริ่มต้น เช่น ชื่อของวันในสัปดาห์ หรือชื่อเดือนทั้งแบบเต็มและแบบย่อ, ไตรมาส 1, ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้น
- เลื่อน Mouse Pointer ไปยังมุมล่างขวาของเซลล์นั้น จะปรากฏเครื่องหมายกากบาทเล็กๆ สีดำ เรียกว่า “Fill Handle”



- ลากเมาส์ไปยังเซลล์ปลายทาง แล้วจึงปล่อยเมาส์



- การเติมอัตโนมัตินี้ทำได้ทั้งแนวแถวและคอลัมน์

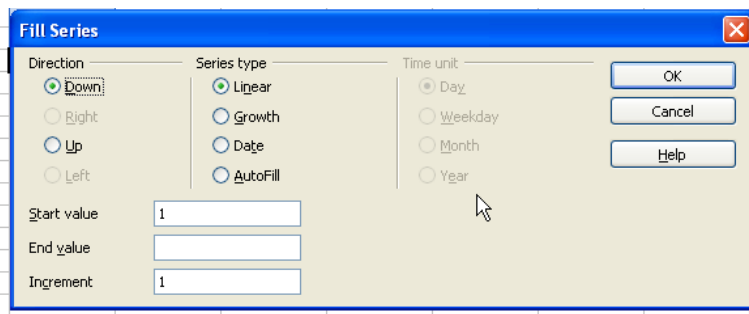
7	ไตรมาส 1	พ.ศ. 2551	มกราคม	จันทร์
8	ไตรมาส 2	พ.ศ. 2552	กุมภาพันธ์	
9	ไตรมาส 3	พ.ศ. 2553	มีนาคม	
10	ไตรมาส 4	พ.ศ. 2554	เมษายน	
11		พ.ศ. 2555	พฤษภาคม	
12		พ.ศ. 2556	มิถุนายน	
13		พ.ศ. 2557	กรกฎาคม	
14			สิงหาคม	
15			กันยายน	

รูปแสดงการป้อนข้อมูลแบบเติมอัตโนมัติ

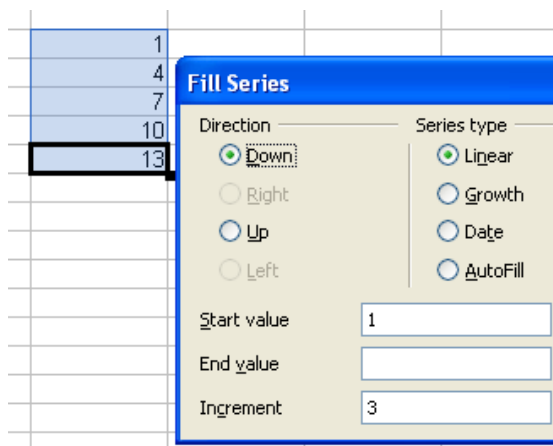
AutoFill กับตัวเลขและวันที่

โดยปกติการเติมอัตโนมัติกับตัวเลขจะเป็นการเพิ่มค่าทีละ 1 เช่น 1 เป็น 2, 3, 4, ... หรือ 1/1/08 ก็จะได้ค่าถัดไปเป็น 2/1/08, 3/1/08, ... แต่สามารถกำหนดรูปแบบการเพิ่มค่าได้ โดยการป้อนข้อมูลชุดแรก แล้วสร้างช่วงข้อมูลที่ต้องการเติมข้อมูล ได้เช่น

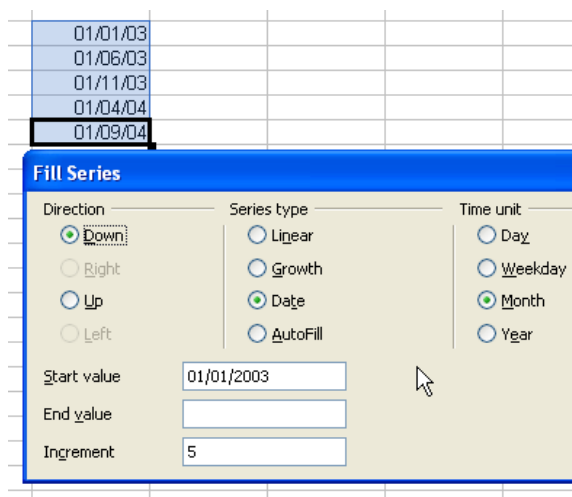
- พิมพ์ 1 สร้างช่วงข้อมูลไปอีก 5 เซลล์
- เลือกคำสั่ง *Edit, Fill, Series...* ปรากฏรายการเลือกดังนี้



- ตัวเลือก Series type คือประเภทการเพิ่มข้อมูล โดย
 - Linear คือเพิ่มเชิงเส้น เช่น 1 เป็น 2 เป็น 3 ตามลำดับ
 - Growth คือการเพิ่มแบบทวีคูณ เช่น 2 เพิ่มเป็น 4 เพิ่มเป็น 8 เป็นต้น
 - Date คือการเพิ่มค่าวันที่
- นอกจากนี้ยังมีค่า Start value หรือค่าเริ่มต้น End value ค่าสุดท้าย และ Increment คือค่าที่ต้องการให้เพิ่ม เช่น ต้องการเพิ่มข้อมูลจาก 1 ครั้งละ 3 แบบเชิงเส้นก็ระบุค่าดังนี้

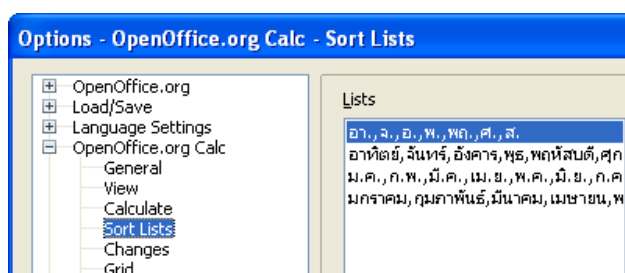


- ลองเปลี่ยนค่าเริ่มต้นเป็นวันที่ เช่น 1/1/2003 จากนั้นกำหนดช่วงข้อมูลอีก 5 เซลล์ เลือกตัวเลือก Fill Series ดังนี้

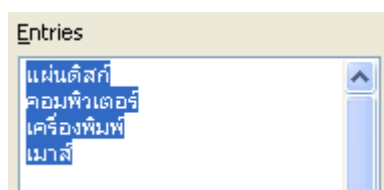


สร้าง AutoFill

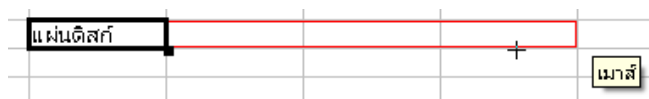
โดยปกติ AutoFill จะเกิดจากการเพิ่มค่าตัวเลข แต่สำหรับข้อความ เช่น หน่วยงานมีผลิตภัณฑ์ 4 รายการ ได้แก่ แผ่นดิสก์, คอมพิวเตอร์, เครื่องพิมพ์, เม้าส์ สามารถนำมาสร้างเป็น AutoFill โดยกำหนดรายการที่ใช้งานบ่อยๆ เพื่อไม่ต้องเสียเวลากับการป้อนรายการดังกล่าว สามารถกำหนดรายการทั้ง 4 เป็น AutoFill ได้โดยเลือกคำสั่ง *Tools, Options, OpenOffice.org Calc* เลือก Sort Lists



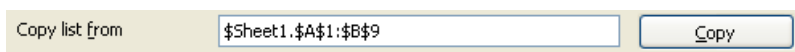
คลิกปุ่ม New แล้วป้อนรายการที่ต้องการในช่อง Entries แยกบรรทัด ดังนี้



จากนั้นคลิกปุ่ม Add โปรแกรมจะบันทึกรายการที่กำหนด ซึ่งสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก ด้วยเทคนิค AutoFill



กรณีที่มีรายการข้อมูลในแผ่นงานแล้ว สามารถใช้เทคนิคการนำเข้า (Import) ได้โดยกำหนดช่วงข้อมูลให้กับข้อมูลที่ต้องการนำเข้า จากนั้นเลือกคำสั่ง *Tools, Options, OpenOffice.org Calc* เลือก Sort Lists ช่วงที่เลือกจะปรากฏในรายการ Copy list from ให้คลิกปุ่ม Copy เพื่อนำเข้ารายการไปเก็บไว้ในระบบเพื่อใช้งานต่อไป



แบบฝึกปฏิบัติ

สร้างแผ่นงานใหม่ หรือเลือกแผ่นงานใหม่แล้วป้อนข้อมูล ดังนี้

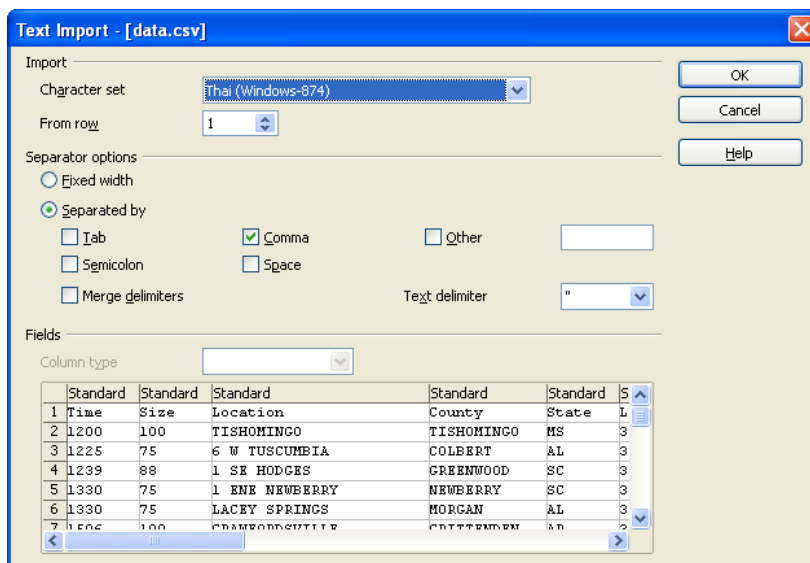
1. เลือกข้อมูลตั้งแต่เซลล์ A1:A10 แล้วพิมพ์ 5000 จากนั้นกดปุ่ม <Alt><Enter> ปรากฏผล _____

2. คลิกเมาส์ในเซลล์ C1 พิมพ์ Writer จากนั้นกดปุ่ม <Ctrl><Enter> ต่อด้วยพิมพ์ Calc กดปุ่ม <Ctrl><Enter> ต่อด้วยพิมพ์ Impress กดปุ่ม <Ctrl><Enter> และพิมพ์ <Math> กดปุ่ม <Enter> ปรากฏผล _____

3. คลิกเมาส์ในเซลล์ E1 พิมพ์ ไตรมาส 1 กดปุ่ม <Enter> จากนั้นเลื่อนเมาส์มาทับที่เซลล์ E1 เลื่อนเมาส์ซึ่งที่สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมด้านล่างขวาของเซลล์ ที่เรียกว่า _____ กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ลากเมาส์จนถึงเซลล์ E4 ปรากฏผล _____

ข้อมูลจากการนำเข้า

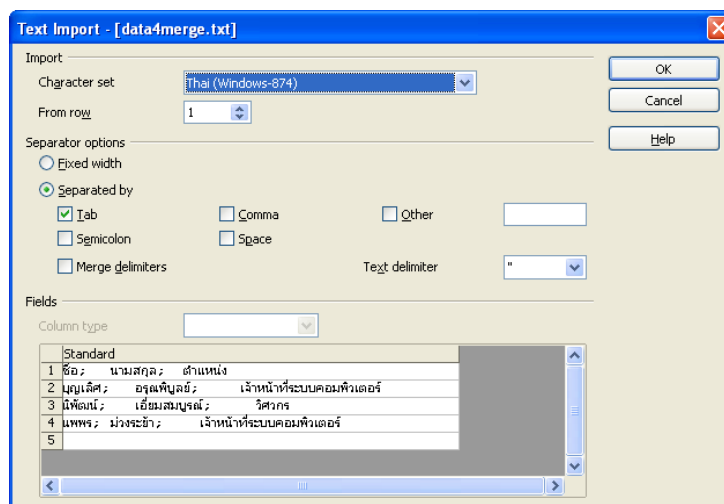
OpenOffice.org Calc สามารถนำเข้าไฟล์ฟอร์แมต .csv และแปลงเป็นแผ่นงานได้ โดยการใช้คำสั่ง *File, Open...* จากนั้นเลือกไฟล์ฟอร์แมต .csv โปรแกรมจะแสดงจอภาพนำเข้า ดังนี้



- เลือกรูปแบบการเข้ารหัสภาษาจากรายการ Character set
- ระบุแถวเริ่มต้นที่ต้องการนำเข้าได้จากรายการ From row
- เลือกรูปแบบไฟล์ได้จากรายการ Separator Options โดยถ้าเป็นไฟล์ที่กำหนดความกว้างอักขระให้เลือกเป็น Fixed width แต่ถ้าเป็นไฟล์ที่ไม่กำหนดความกว้างอักขระให้เลือกเป็น Separated by ... โดยเลือกเครื่องหมายคั่นเขตข้อมูล (Field) ให้ตรงกับที่ใช้ในไฟล์เอกสาร
- สามารถเปลี่ยนประเภทข้อมูล (Data type) โดยคลิกที่ชื่อฟิลด์ แล้วเลือกประเภทข้อมูลได้จากรายการ Column Type
- เมื่อกำหนดค่าต่างๆ แล้วจึงคลิกปุ่ม OK โปรแกรมจะนำเข้าข้อมูลเป็นแผ่นงานให้อัตโนมัติ

นำเข้า Text File (.txt)


สำหรับการนำเข้า Text File (.txt) จะต้องใช้คำสั่ง *Insert, Sheet from file...* โดยคลิกเลือกไฟล์ฟอร์แมต .txt จากไดรฟ์และโฟลเดอร์ที่ต้องการ จากนั้นคลิกปุ่ม Insert โปรแกรมจะแสดงจอภาพสอบถามการนำเข้า

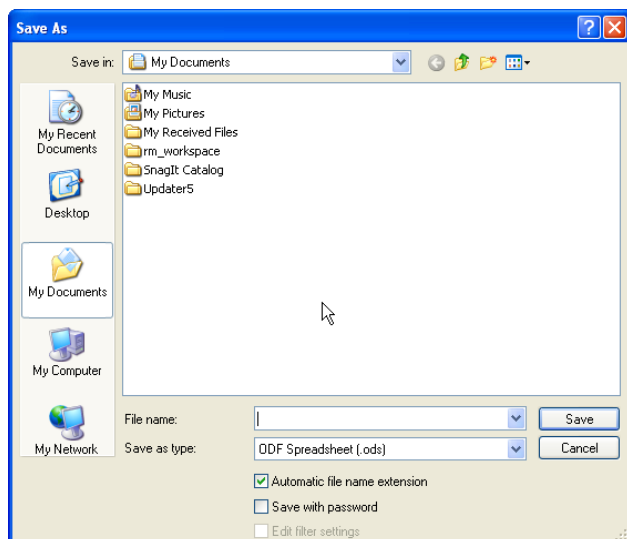


ค่าควบคุมการนำเข้ามีลักษณะเดียวกับ .csv ที่ได้แนะนำไปแล้ว และโปรแกรมจะนำเข้าข้อมูลในแผ่นงานตามรูปแบบที่กำหนด

บทที่ 3 ทำงานกับแฟ้มเอกสาร/เซลล์/แผ่นงาน

การบันทึกแฟ้มเอกสาร

แผ่นงานที่สร้างหรือทำงาน ควรบันทึกเก็บเป็นแฟ้มเอกสารเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันข้อมูลเสียหาย โดยเลือกคำสั่ง *File, Save...* หรือ *File, Save as...* หรือคลิกปุ่มเครื่อง Save  หรือใช้คีย์ลัด <Ctrl><S>



จากจอภาพบันทึกแฟ้มเอกสาร ให้เลือกไดรฟ์ โฟลเดอร์ จากนั้นพิมพ์ชื่อแฟ้มเอกสารที่รายการ File name: และเลือกรูปแบบแฟ้มเอกสารจากรายการ Save as type: จากนั้นจึงคลิกปุ่ม Save โดยปกติรูปแบบแฟ้มเอกสารที่สร้างด้วย Calc จะเป็น ODF Spreadsheet ที่มีส่วนขยายเป็น .ods แต่ก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นฟอร์แมตอื่นได้ตามต้องการ



สามารถกำหนดรหัสผ่านให้กับแฟ้มเอกสาร โดยการคลิกเลือกรายการ Save with password ซึ่งจะปรากฏหน้าต่างกำหนดรหัสผ่าน ให้ผู้ใช้กำหนดรหัสผ่าน มีความยาวไม่ต่ำกว่า 5 ตัวอักษร (สามารถใช้ได้ทั้งตัวอักษร และตัวเลข) จำนวน 2 ครั้งแล้วคลิกปุ่ม OK เพื่อยืนยันการบันทึกแฟ้มคลิกเมาส์ที่ปุ่ม Save โปรแกรมจะบันทึกแฟ้มให้อัตโนมัติ

คำสั่ง Save as

การใช้คำสั่ง *File, Save* เป็นการบันทึกแฟ้มที่มีการถามชื่อและโฟลเดอร์ในครั้งแรกเท่านั้น และเมื่อกำหนดโฟลเดอร์/ชื่อแฟ้มเอกสารเรียบร้อยแล้ว การใช้คำสั่งในครั้งต่อไป โปรแกรมจะบันทึกด้วยชื่อเดิม ในโฟลเดอร์เดิม ถ้าต้องการเปลี่ยนชื่อแฟ้ม หรือเปลี่ยนโฟลเดอร์ จะต้องใช้คำสั่ง *File, Save as...* โดยรูปแบบหน้าต่างบันทึก และวิธีการมีลักษณะเดียวกับการบันทึกปกติทุกประการ



การบันทึกแฟ้มเอกสารสามารถกำหนดโฟลเดอร์ที่จะใช้งานได้โดยเลือกเมนูคำสั่ง *Tools, Options, OpenOffice.org, Path* จากนั้นดับเบิลคลิกที่รายการ My Document แล้วเลือกโฟลเดอร์ที่ต้องการใช้ การบันทึกแฟ้มเอกสารครั้งถัดไปโปรแกรมจะเลือกโฟลเดอร์ข้างต้นให้โดยอัตโนมัติ



วิธีการป้องกันไฟล์เสียหายวิธีหนึ่งก็คือการสร้างแฟ้มสำเนา (Backup File) ซึ่งสามารถกำหนดให้โปรแกรมทำสำเนาทุกครั้งที่มีการบันทึกแฟ้มเอกสาร โดยเลือกคำสั่ง *Tools, Options, Load/Save, General* จากนั้นเลือก Always create backup copy และถ้าต้องการให้โปรแกรมห้บันทึกแฟ้มเอกสารอัตโนมัติทุกๆ กี่วินาทีก็เลือกรายการ Save Autorecovery ... ด้วย

การตั้งชื่อแฟ้มเอกสาร

การตั้งชื่อแฟ้มเอกสาร ควรสนับสนุนระบบการจัดเรียงและสืบค้นที่สะดวก รวดเร็ว เช่น การใช้วันที่สร้างหรือแก้ไขแฟ้มเอกสารมาหน้าชื่อแฟ้มเอกสาร เช่น แฟ้มเอกสารที่สร้างในวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2551 ก็ให้กำหนดเป็น 25510115 (วันที่ควรเรียงจากกลุ่มใหญ่ไปหากกลุ่มย่อย กรณีนี้คือ ปีพ.ศ. ต่อด้วยเลขเดือน 2 หลักและเลขวัน 2 หลัก) หรือจะใช้วันที่ในระบบ ค.ศ. ซึ่งจะได้เป็น 20081015 แล้วแต่ความเหมาะสมของหน่วยงาน (แต่ควรเลือกเพียงระบบเดียว) จากนั้นต่อด้วยชื่อหรือคำอธิบายย่อของเอกสาร เช่น เอกสารงานบุคคล ระบุเป็น 20081015-personal

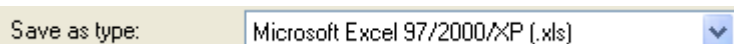
ทั้งนี้หลักการสำคัญในการตั้งชื่อแฟ้มเอกสาร ได้แก่

- นำชื่อแฟ้มเอกสารด้วยวันที่สร้าง/แก้ไขสไลด์ในรูปแบบ yyyyymmdd- ตามด้วยชื่อแฟ้มเอกสารภาษาอังกฤษ หรือผสมตัวเลขตามเหมาะสม เช่น 20081015-personal.ods
- หลีกเลี่ยงการใช้ข้อความภาษาไทย ช่องว่าง และขีดล่าง (Underscore) โดยใช้เครื่องหมายลบ (Dash -) เป็นเครื่องหมายคั่นระหว่างคำ



บันทึกเป็น Microsoft Excel format

จุดเด่นของ OpenOffice.org ทุกโปรแกรมคือ รองรับการเปิดและทำงานกับแฟ้มเอกสารที่สร้างด้วย Microsoft Office และยังสามารถบันทึกกลับเป็นฟอร์แมตดังกล่าวได้ด้วย ดังนั้นแฟ้มเอกสารสไลด์ที่สร้าง/แก้ไขด้วย Calc หากต้องการส่งกลับไปใช้งานกับ Microsoft Excel ก็ทำได้โดยเลือกฟอร์แมตเอกสารจากรายการ Save as type เป็น Microsoft Excel 97/2000/XP (.xls)



โปรแกรม OpenOffice.org 3.0 ยังไม่รองรับแฟ้มเอกสารที่สร้างด้วย Microsoft Office 2007

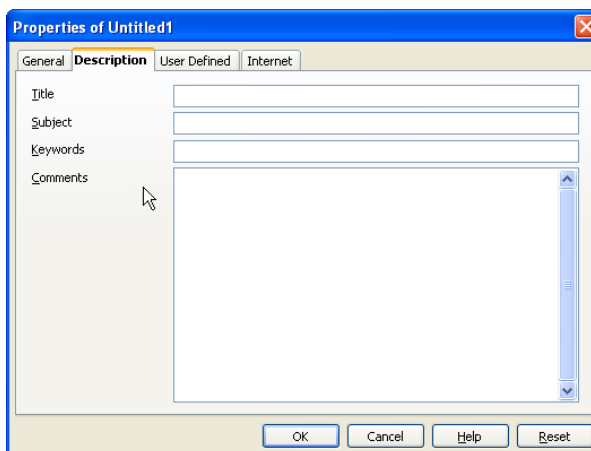


สามารถใช้หลักการนี้บันทึกเป็นฟอร์แมตอื่นๆ ได้เช่น .csv หรือ .txt

ประกาศความเป็นเจ้าของผลงาน

การประกาศความเป็นเจ้าของผลงาน ใช้ความสามารถของเมทาดาทา (Metadata) ด้วยคำสั่ง *File, Properties...* ซึ่งยังนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับระบบ Search Engine กรณีที่มีการเผยแพร่ผลงานผ่านอินเทอร์เน็ต

จากจอภาพ Properties of ... ผู้สร้างแฟ้มเอกสารควรกำหนดข้อมูลลงไปให้เหมาะสม เช่น ชื่อเรื่องของเนื้อหาในรายการ Title



คำค้นจากรายการ Subject และ Keyword รวมทั้งอื่นๆ ในรายการ Comment

ปิดแฟ้มเอกสาร (Close File)

แฟ้มเอกสารที่สร้าง และใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรปิดแฟ้มนั้นๆ เพื่อคืนหน่วยความจำให้กับระบบ เลือกเมนูคำสั่ง *File, Close* หรือใช้คีย์ลัด <Ctrl><W> และกรณีที่ ยังไม่ได้บันทึกก่อนที่จะปิด โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนให้บันทึกก่อน

การควบคุมเซลล์

เซลล์เป็นพื้นที่ป้อนข้อมูลที่มีความสำคัญมาก เมื่อป้อนข้อมูลลงไป ควรปรับแต่งให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับข้อมูล

การขยาย-ลดความกว้างของคอลัมน์/แถว

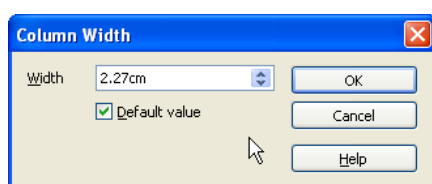
ข้อมูลในเซลล์เมื่อป้อนลงไปแล้ว หรือกรณีที่มีการจัดแต่งข้อมูล อาจจะไม่ปรากฏผลตามความเป็นจริง แต่แสดงในรูปแบบเครื่องหมาย # เต็มเซลล์ หรือเนื้อหาในเซลล์ล้าไปยังเซลล์อื่น หรือขนาดของเซลล์ไม่เหมาะสมกับขนาดของข้อมูลภายใน หมายความว่า ความกว้างของคอลัมน์นั้นๆ ไม่พอเหมาะกับขนาดของข้อมูล แก้ไขโดยการขยายหรือลดความกว้างของคอลัมน์

5000	###
5000	###
5000	###
5000	###
5000	###
5000	###

การปรับความกว้างด้วยเมาส์ ทำได้โดยเลื่อนเมาส์ไปที่เส้นคั่นระหว่างหัวคอลัมน์ เมาส์จะมีรูปร่างเป็นรูปลูกศร 2 ทิศในแนวซ้าย-ขวา

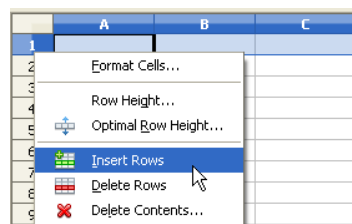


ลากเมาส์ให้ได้ขนาดของคอลัมน์ตามที่ต้องการ แล้วจึงปล่อยเมาส์ หรือดับเบิลคลิกเพื่อจัดความกว้างให้พอดีกับเนื้อหาในเซลล์ หรือใช้คำสั่ง *Format, Column...* การปรับความสูงของแถวก็ใช้หลักการเดียวกัน



การแทรกแถว/คอลัมน์

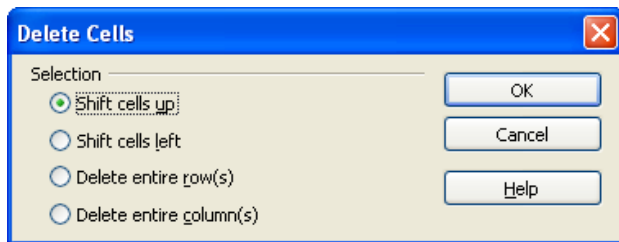
ข้อมูลที่ป้อนลงแผ่นงานไปแล้ว สามารถแทรกเพิ่มเติมได้โดยเลือกแถว หรือคอลัมน์ จากนั้นเลือกคำสั่ง *Insert, Rows/Columns* หรือจะใช้วิธีคลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่ตัวอักษรกำกับคอลัมน์/ตัวเลขกำกับแถว



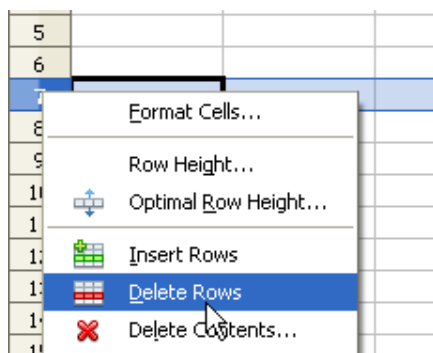
แล้วเลือกคำสั่งจากเมนูถัด

การลบแถว/คอลัมน์

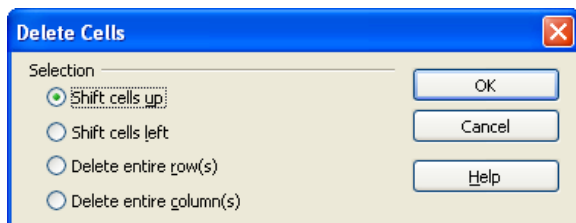
เมื่อมีการแทรกแถว หรือคอลัมน์ ก็ย่อมสามารถลบแถวหรือคอลัมน์ที่ไม่ต้องการออกไปได้ โดยเลือกแถว หรือคอลัมน์ที่ต้องการลบ เลือกคำสั่ง *Edit, Delete Cells...* จากนั้นเลือกรายการ Delete entire row(s)/Column(s)



หรือจะใช้วิธีคลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่ตัวอักษรกำกับคอลัมน์ หรือตัวเลขกำกับแถวแล้วเลือกคำสั่งจากเมนูถัดก็ได้



สามารถลบเซลล์ได้ด้วยคำสั่งลักษณะเดียวกัน โดยเลือกได้ว่าจะเลื่อนข้อมูลในเซลล์ถัดไปให้เลื่อนขึ้น หรือเลื่อนมาด้านซ้าย



จัดการแผ่นงาน

แฟ้มเอกสารของ Calc ประกอบด้วยพื้นที่ทำงานหลายพื้นที่รวมกัน เรียกว่า แผ่นงาน (Sheet) ทั้งนี้จำนวนแผ่นงานสูงสุดต่อ 1 Workbook เท่ากับ 256 แผ่นงาน การทำงานกับแผ่นงานจะอาศัยแท็บชื่อแผ่นงานเป็นจุดบ่งบอกการใช้งาน



การเลือกแผ่นงาน

คลิกเมาส์ที่แท็บชื่อแผ่นงานที่ต้องการใช้งาน

การเปลี่ยนชื่อแผ่นงาน

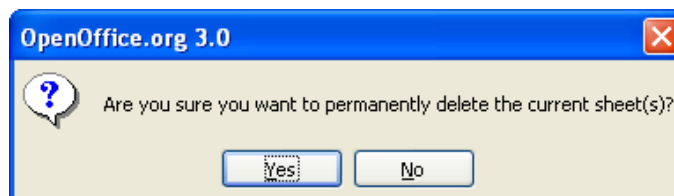
การเปลี่ยนชื่อแผ่นงาน จะช่วยให้เกิดความสะดวกในการทำงาน กรณีที่มีแผ่นงานจำนวนมากในแฟ้มเอกสาร โดยกดปุ่ม <Alt> ค้างไว้ แล้วคลิกที่แท็บแผ่นงาน พิมพ์ชื่อของแผ่นงานแล้วกดปุ่ม <Enter>



ชื่อแผ่นงานไม่อนุญาตให้ใช้ช่องว่าง และควรหลีกเลี่ยงการตั้งชื่อเป็นภาษาไทย

การลบแผ่นงาน

เลือกแผ่นงานที่ต้องการลบ คลิกขวาที่ชื่อแผ่นงานแล้วเลือกคำสั่ง *Delete Sheet...* หรือเลือกเมนูคำสั่ง *Edit, Sheet, Delete...* โปรแกรมจะแสดงจอภาพยืนยันการลบ

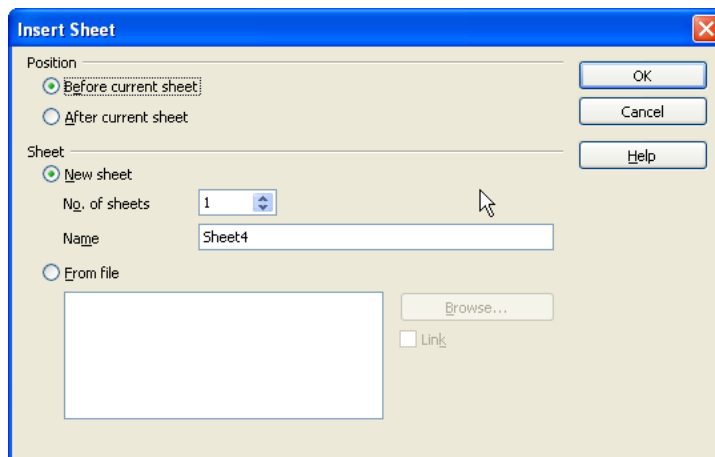


การลบแผ่นงานจะไม่สามารถกู้คืนได้

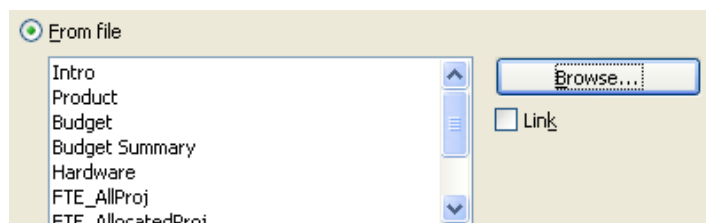


การสร้าง/แทรกแผ่นงานใหม่

โดยปกติ Calc เตรียมแผ่นงานให้ 3 แผ่นต่อ 1 แฟ้มเอกสาร แต่สามารถเพิ่มได้โดยเลือกคำสั่ง **Insert, Sheet** แล้วเลือกรูปแบบการสร้าง/แทรกแผ่นงานใหม่ ดังนี้



- Position ตำแหน่งของแผ่นงานใหม่ให้อยู่ก่อน (Before) หรือหลัง (After) แผ่นงานปัจจุบัน
- No. of sheets จำนวนแผ่นงานใหม่ที่ต้องการเพิ่ม
- Name ชื่อของแผ่นงานใหม่
- From file การนำเข้าแผ่นงานจากแฟ้มเอกสารอื่น โดยจะแสดงรายชื่อแผ่นงานในแฟ้มเอกสารนั้นๆ ให้เลือกนำเข้า



สามารถใช้ปุ่ม <Shift> หรือ <Ctrl> เพื่อเลือกแผ่นงานมากกว่า 1 ได้



วิธีลัดในการเพิ่มแผ่นงานคือ คลิกที่ว่างในแท็บแผ่นงาน



ตำแหน่งที่สามารถคลิกเมาส์เพื่อเพิ่มแผ่นงาน

การย้ายตำแหน่งแผ่นงาน

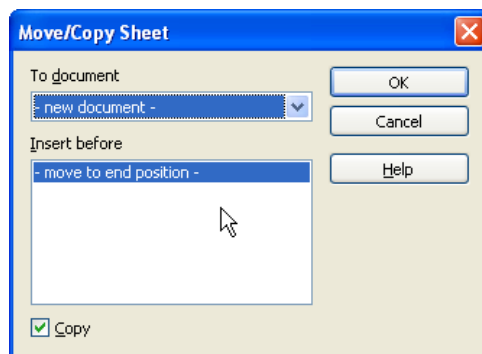
แผ่นงานสามารถย้ายตำแหน่งได้โดยคลิกที่ชื่อแผ่นงานที่ต้องการย้าย แล้วกดปุ่มเมาส์ค้างไว้ลากเมาส์ไปปล่อย ณ ตำแหน่งใหม่



การสำเนาแผ่นงาน

การสำเนาแผ่นงานเป็นวิธีการที่ควรหมั่นทำ โดยเฉพาะเมื่อต้องการปรับแต่งหรือประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลต้นฉบับคงอยู่ และการทำงานจะทำกับข้อมูลที่สำเนาแล้ว การสำเนาแผ่นงานทำได้โดยคลิกที่ชื่อแผ่นงานที่ต้องการทำสำเนา ลากเมาส์พร้อมๆ กับกดปุ่ม <Ctrl> นำไปปล่อย ณ ตำแหน่งใหม่

นอกจากนี้ยังสามารถสำเนาแผ่นงานข้ามแฟ้มเอกสาร ได้โดยคลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่ชื่อแผ่นงานที่ต้องการสำเนา เลือกคำสั่ง *Move or Copy ...*

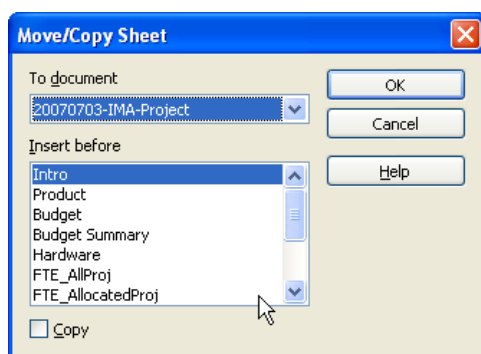


เลือกเพิ่มเอกสารจาก To document: แล้วเลือกตำแหน่งปลายทางจากรายการ Insert before อย่าลืมคลิกเลือกรายการ Copy ต่อด้วยการคลิกปุ่ม OK



การย้ายแผ่นงานไปเพิ่มเอกสารอื่น

การย้ายแผ่นงานไปเพิ่มเอกสารอื่น ทำได้โดยคลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่ชื่อแผ่นงานที่ต้องการย้าย เลือกคำสั่ง *Move or Copy ...* เลือกเพิ่มเอกสารจาก To document: แล้วเลือกตำแหน่งปลายทางจากรายการ Insert before จากนั้นคลิกปุ่ม OK



การป้อนข้อมูลลงในแผ่นงานพร้อมกันหลายแผ่นงาน

ในการทำงานบางงาน มีความจำเป็นต้องใช้แผ่นงานมากกว่า 1 แผ่น โดยใช้ข้อมูลลักษณะเดียวกัน หรือเหมือนกัน การป้อนข้อมูลครั้งเดียวในทุกแผ่นงานที่จะใช้งาน จึงมีความจำเป็นเพื่อช่วยให้งานเสร็จได้รวดเร็วขึ้น โดย

- คลิกที่ชื่อแผ่นงานแผ่นแรก
- เลือกแผ่นงานถัดไป โดยหากต้องการมากกว่า 2 แผ่นงานก็กดปุ่ม <Shift> หรือ <Ctrl> ค้างไว้ แล้วคลิกที่แท็บแผ่นงานอื่นๆ ที่ต้องการ

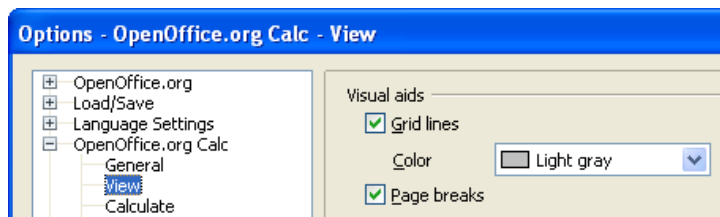


จากภาพเป็นการเลือกแผ่นงานที่ชื่อ Sheet 3 และ Sheet 4

- พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการในแผ่นงาน ข้อมูลที่พิมพ์จะปรากฏ ณ ตำแหน่งเซลล์นั้น ในทุกๆ แผ่นงานที่เลือกโดยอัตโนมัติ
- การยกเลิกการเลือกแผ่นงานให้คลิกที่แท็บแผ่นงานใดๆ

เส้นตารางแผ่นงาน

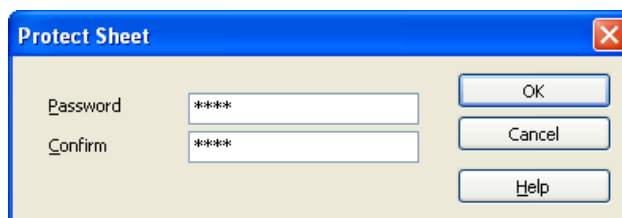
ปกติแผ่นงานปรากฏเส้นตารางเป็นช่องๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการกำหนดตำแหน่ง แต่บางครั้งจำเป็นต้องปิดออกไป เช่น การทำแบบฟอร์ม การปิดการแสดงเส้นตารางแผ่นงาน (Grid) ทำได้โดยเลือกเมนูคำสั่ง *Tools, Options, OpenOffice.org Calc, View* แล้วคลิกยกเลิกรายการ Grid lines



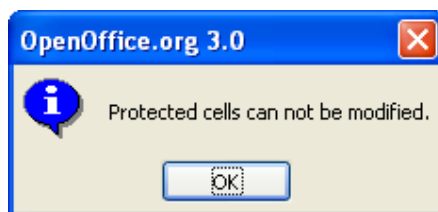
สามารถเรียกคืนได้ด้วยคำสั่งเดิม นอกจากนี้สามารถเปลี่ยนสีของเส้นตารางแผ่นงานได้ตามต้องการจากรายการ Color

ป้องกันแผ่นงาน

แผ่นงานที่สร้างข้อมูลบางแผ่นงาน เมื่อต้องการเผยแพร่ อาจมีความจำเป็นต้องป้องกันการแก้ไขจากผู้ใช้ โดยเลือกเมนูคำสั่ง *Tools, Protect Document, Sheet...* โปรแกรมจะให้กำหนดรหัสผ่าน



เมื่อมีการแก้ไขข้อมูลในแผ่นงานที่ป้องกันแล้ว โปรแกรมจะแสดง Error ดังนี้



การยกเลิกการป้องกันแผ่นงาน ให้เลือกคำสั่ง *Tools, Protect Document, Sheet...* ซ้ำอีกครั้ง โปรแกรมจะให้ป้อนรหัสผ่าน ซึ่งต้องป้อนให้ถูกต้องจึงจะทำงานกับแผ่นงานได้



แบบฝึกปฏิบัติจัดการแผ่นงาน

เปิดเพิ่มเอกสาร 20081129-calc-example01.ods แล้วปฏิบัติดังนี้

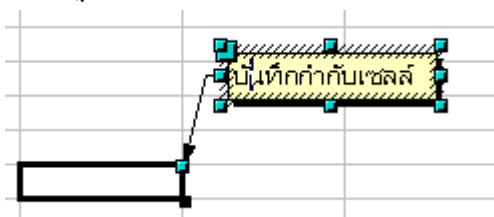
1. คลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่ Sheet4 เลือกคำสั่ง Move/Copy Sheet... รายการ To document ให้เลือกเป็น -new document- คลิกเลือกรายการ Copy แล้ว OK ผลที่ได้คือ _____
2. กดปุ่ม <Alt> ค้างไว้แล้วคลิกที่ Sheet4 พิมพ์ Sale Report กดปุ่ม <Enter> ผลที่ได้คือ _____
3. เลือกคำสั่ง Insert, Sheet... เลือก New Sheet และกำหนดค่าของ No. of sheets เท่ากับ 2 เมื่อ OK ผลที่ได้คือ _____
4. คลิกที่ชื่อ Sheet ที่ได้ใหม่ตามข้อ 3 และกดปุ่ม <Ctrl> ค้างไว้ขณะคลิกที่ชื่อ Sheet อีก Sheet (เช่น คลิกที่ Sheet 2 จากนั้นกดปุ่ม <Ctrl> แล้วคลิก Sheet3) ผลที่ได้คือ _____
5. จากข้อ 4 ให้คลิกเมาส์ในเซลล์ A1 พิมพ์ ไตรมาส 1 แล้วใช้เทคนิค AutoFill เติมอัตโนมัติจาก A1 ถึง A4 คลิกที่ Sheet แต่ละ Sheet สังเกตผลที่ได้คือ _

เทคนิคน่ารู้จัดการข้อมูล

บันทึกข้อมูลในเซลล์ด้วย Note

Note เป็นเสมือนกระดาษบันทึกเล็กๆ กำกับเซลล์ เพื่อใช้อ้างอิง เช่น การบันทึกวิธีการคิดคำนวณ หรือหมายเหตุ โดยการสร้าง Note ทำได้โดย

- คลิกเมาส์ในเซลล์ที่ต้องการสร้าง Note
- เลือกคำสั่ง *Insert, Note*
- ปรากฏกรอบข้อความสำหรับป้อน Note ดังนี้



- เซลล์ที่สร้าง Note ไว้จะปรากฏสัญลักษณ์จุดสีแดงที่มุมบนด้านขวาของเซลล์



- การแสดง Note ให้เลื่อนเมาส์ไปชี้ที่จุดสัญลักษณ์สีแดง โปรแกรมจะแสดงข้อความ Note โดยอัตโนมัติ
- การลบ Note ทำได้โดยเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่เซลล์ แล้วกดปุ่ม เลือกรายการ Notes จากจอภาพทำงาน Delete Content

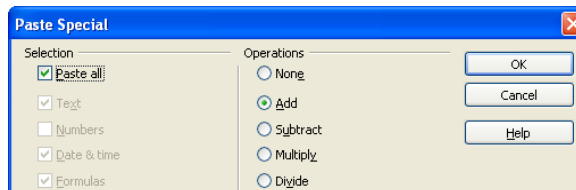
คำนวณค่าด้วย Paste Special

Paste Special คำสั่งที่มีจุดเด่นมากของโปรแกรม นอกจากทำหน้าที่วางข้อมูลจาก Clipboard ตามปกติ ยังสามารถเพิ่มความสามารถได้หลายลักษณะ เช่นสามารถนำค่าตัวเลขมาคำนวณได้

- เลือกข้อมูลคอลัมน์ A (A2:A4) แล้วคัดลอกไปคอลัมน์ C

	A	B	C
1	ข้อมูลที่ 1	ข้อมูลที่ 2	ผลลัพธ์
2	35	100	135
3	25	25	50
4	100	50	150
5			

- เลือกข้อมูลคอลัมน์ B (B2:B4) แล้วคลิกใน C2 เลือกคำสั่ง *Edit, Paste Special...*



- ถ้าต้องการบวกค่าที่คัดลอกเพิ่มไปกับข้อมูลในคอลัมน์ B ให้เลือก Operations เป็น Add จากนั้นคลิกปุ่ม OK

	A	B	C
1	ข้อมูลที่ 1	ข้อมูลที่ 2	ผลลัพธ์
2	35	100	135
3	25	25	50
4	100	50	150
5			



สามารถเปลี่ยน Operations เช่น Subtract หมายถึงการลบค่า Multiply หมายถึงการคูณ และ Divide หมายถึงการหาร

ปรับตำแหน่งข้อมูล (Transpose)

ข้อมูลที่อยู่ในแผ่นงาน แต่ต้องการสลับตำแหน่งข้อมูล ดังนี้

	A	B	C
1		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2
2	สินค้า 1	42	32
3	สินค้า 2	243	234
4	สินค้า 3	23	43
5			

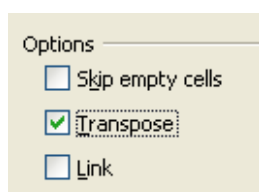
ข้อมูลต้นฉบับ

7		สินค้า 1	สินค้า 2	สินค้า 3
8	ไตรมาส 1	42	243	23
9	ไตรมาส 2	32	234	43

ข้อมูลที่สลับตำแหน่งแล้ว

ถ้าต้องลบข้อมูลแล้วป้อนใหม่คงจะเสียเวลามาก แต่ด้วยความสามารถ Paste Special ทำให้การสลับตำแหน่งข้อมูลเป็นเรื่องง่าย ดังนี้

- กำหนดช่วงข้อมูลให้กับข้อมูลต้นฉบับ แล้วคัดลอกข้อมูล
 - คลิกเมาส์ในตำแหน่งที่ต้องการวางข้อมูล
 - เลือกคำสั่ง *Edit, Paste Special...* คลิกเลือกรายการ Transpose แล้วคลิกปุ่ม OK
- โปรแกรมจะวางข้อมูลพร้อมสลับตำแหน่งให้โดยอัตโนมัติ



ตรึงตำแหน่งข้อมูล

ข้อมูลที่มีปริมาณมากจะมีปัญหาในการเลื่อนตำแหน่ง เพราะจะทำให้ส่วนหัวข้อมูลเลื่อนหายไปจากจอภาพ โปรแกรมได้เตรียมคำสั่งช่วยตรึงแถว หรือคอลัมน์ได้โดย

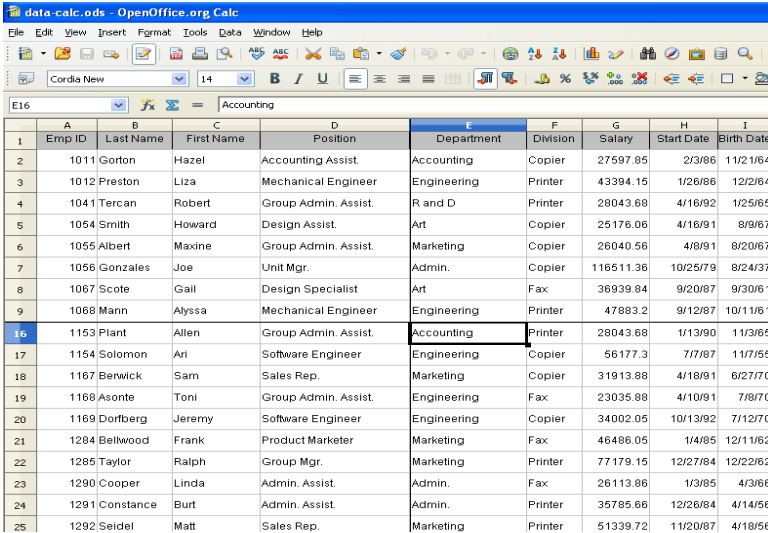
- คลิกเมาส์ถัดจากแถว หรือคอลัมน์ที่ต้องการตรึง เช่น ต้องการตรึงแถวที่ 3 คอลัมน์ C ให้คลิกเมาส์ที่เซลล์ D4
- เลือกคำสั่ง *Window, Freeze*

ถ้าต้องการยกเลิกให้เลือกคำสั่ง *Window, Freeze* ซ้ำอีกครั้ง

แบ่งหน้าต่างย่อย (Split)

นอกจากเทคนิคการตรึงตำแหน่งข้อมูล การแบ่งหน้าต่างเป็นหน้าต่างย่อย ก็เป็นเทคนิคหนึ่งในการแสดงผลข้อมูล โดยเฉพาะเมื่อต้องการเปรียบเทียบข้อมูล โดย

- คลิกเมาส์ในเซลล์ที่ต้องการแตกตารางย่อย มักจะเป็นเซลล์ที่อยู่กึ่งกลางจอภาพ หรือกึ่งกลางข้อมูล
- เลือกคำสั่ง *Window, Split* โปรแกรมจะแยกส่วนของแผ่นงานเป็น 4 ส่วนย่อย ซึ่งทำงานอิสระ



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Emp ID	Last Name	First Name	Position	Department	Division	Salary	Start Date	Birth Date
2	1011	Gorton	Hazel	Accounting Assist.	Accounting	Copier	27597.85	2/3/86	11/21/64
3	1012	Preston	Liza	Mechanical Engineer	Engineering	Printer	43384.15	1/26/86	12/2/84
4	1041	Tercan	Robert	Group Admin. Assist.	R and D	Printer	28043.68	4/16/92	1/25/65
5	1054	Smith	Howard	Design Assist.	Art	Copier	25176.06	4/16/91	8/9/67
6	1055	Albert	Maxine	Group Admin. Assist.	Marketing	Copier	26040.56	4/8/91	8/20/67
7	1056	Gonzales	Joe	Unit Mgr.	Admin.	Copier	116511.36	10/25/79	8/24/37
8	1067	Scote	Gail	Design Specialist	Art	Fax	36939.84	9/20/87	9/30/61
9	1068	Mann	Alyssa	Mechanical Engineer	Engineering	Printer	47883.2	9/12/87	10/11/61
16	1153	Piant	Allen	Group Admin. Assist.	Accounting	Printer	28043.68	1/13/90	1/13/65
17	1154	Solomon	Ari	Software Engineer	Engineering	Copier	56177.3	7/7/87	1/17/55
18	1167	Berwick	Sam	Sales Rep.	Marketing	Copier	31913.88	4/18/91	6/27/70
19	1168	Asonte	Toni	Group Admin. Assist.	Engineering	Fax	23035.88	4/10/91	7/8/70
20	1169	Dorfberg	Jeremy	Software Engineer	Engineering	Copier	34002.05	10/13/92	7/12/70
21	1284	Bellwood	Frank	Product Marketer	Marketing	Fax	46486.05	1/4/85	12/11/62
22	1285	Taylor	Ralph	Group Mgr.	Marketing	Printer	77179.15	12/27/84	12/22/62
23	1290	Cooper	Linda	Admin. Assist.	Admin.	Fax	26113.86	1/3/85	4/3/66
24	1291	Constance	Burt	Admin. Assist.	Admin.	Printer	35785.66	12/26/84	4/14/56
25	1292	Seidel	Matt	Sales Rep.	Marketing	Printer	51339.72	11/20/87	4/18/56

- ถ้าต้องการยกเลิกให้เลือกคำสั่ง *Window, Split* ซ้ำอีกครั้ง

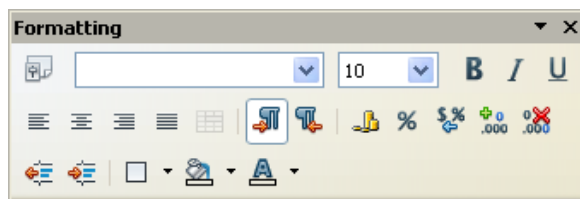


บทที่ 4 จัดแต่งข้อมูล

การจัดรูปแบบข้อมูล

ข้อมูลที่ป้อนลงในแผ่นงาน สามารถจัดแต่งให้มีลักษณะที่สวยงาม เหมาะสมกับลักษณะงาน โดยใช้ปุ่มเครื่องมือจาก Formatting Toolbar หรือคำสั่งจากเมนูควบคุม ดังนี้

- กำหนดช่วงข้อมูล
- เลือกคำสั่งที่ต้องการจาก ไอคอนบนแถบเครื่องมือ Formattings ดังนี้



กลุ่มทำงานกับแบบอักษร



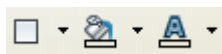
กลุ่มจัดตำแหน่ง



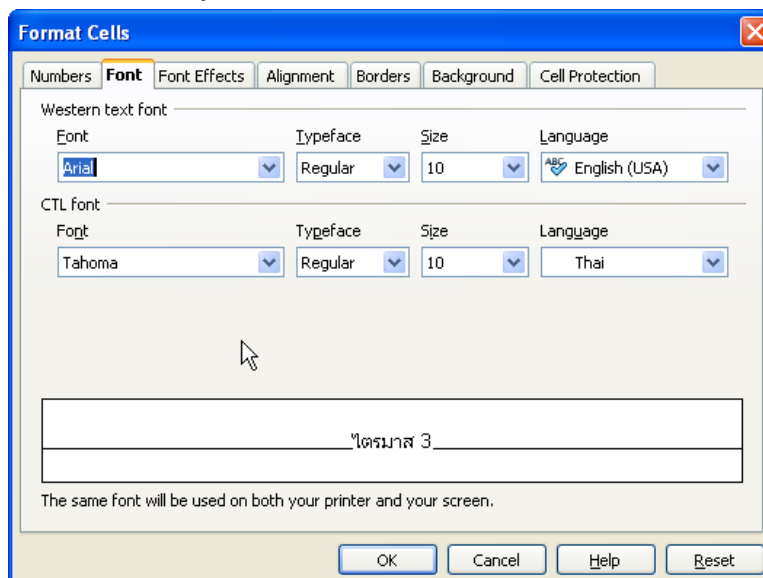
กลุ่มจัดรูปแบบ



กลุ่มจัดแต่งเซลล์



หรือคำสั่งจากเมนู *Format, Cells...*

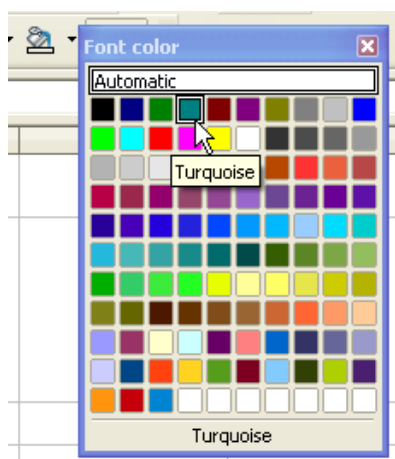


ข้อมูลที่จัดแต่งแล้ว สามารถคืนสภาพได้โดยเลือกคำสั่ง *Format, Default Formatting*

จัดแต่งสีให้กับเซลล์และข้อมูล

การจัดแต่งสีให้กับเซลล์และข้อมูลทำได้ง่ายๆ โดยการเลือกเซลล์หรือช่วงแล้วเลือกสี

จากปุ่มเครื่องมือ Background Color หรือ Font Color 



จัดข้อมูลกึ่งกลางช่วง

การจัดข้อมูลกึ่งกลางช่วง เป็นเทคนิคที่น่าสนใจมากใน Calc โดยเฉพาะเมื่อต้องการทำหัวเรื่อง จะต้องรวมเซลล์หลายๆ เซลล์เข้าด้วยกัน ดังนี้

- พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการจัดกึ่งกลางช่วงในเซลล์ต้น เช่น A1
- สร้างช่วงข้อมูล (Range) เช่น A1:F1

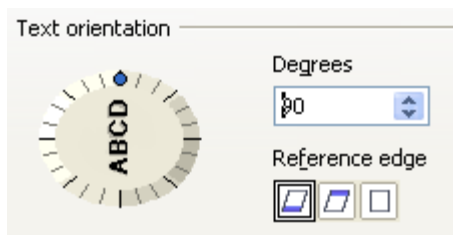
	A	B	C	D	E	F
1	รายงานค่าใช้จ่ายประจำปี 2549					
2	สาขา	บางนา	บางรัก	บางกะปิ	บางกอกน้อย	รวม
3						

- เลือกคำสั่ง *Format, Merge Cells* หรือคลิกปุ่ม  จากนั้นจัดข้อความกึ่งกลางด้วยปุ่ม 

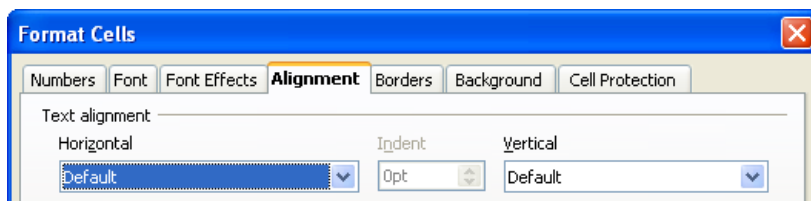
ถ้าต้องการยกเลิกการรวมเซลล์ให้ใช้คำสั่ง *Format, Merge Cells* ซ้ำอีกครั้ง

การจัดวางข้อความในเซลล์

การจัดวางข้อความในเซลล์ มักจะเป็นการจัดวางจากซ้ายไปขวา แต่ก็ปรับเปลี่ยนได้ตามต้องการ เช่น หัวเรื่องในแนวดิ่ง ทำได้โดยพิมพ์ข้อความตามปกติ แล้วเลือกคำสั่ง *Format, Cells* เลือกบัตรรายการ Alignment กำหนดค่า Text orientation เป็น 90 องศา



นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดทิศทางอื่นๆ ได้ตามเหมาะสม และการจัดตำแหน่งข้อความกรณีที่มีการขยายเซลล์ หรือรวมเซลล์ด้วยรายการจาก Horizontal และ Vertical



คำสั่ง Text alignment horizontal และ Vertical เป็นคำสั่งที่มักใช้บ่อยมากคำสั่งหนึ่ง โดยเฉพาะการจัดข้อมูลในเซลล์ ดังตัวอย่าง

รวมเซลล์และจัดกึ่งกลาง

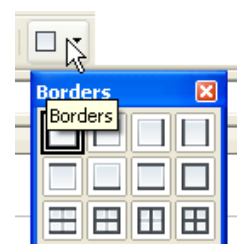
จัดข้อความลอยกึ่งกลางเซลล์

จัดข้อความแนวตั้งและลอยกึ่งกลางเซลล์

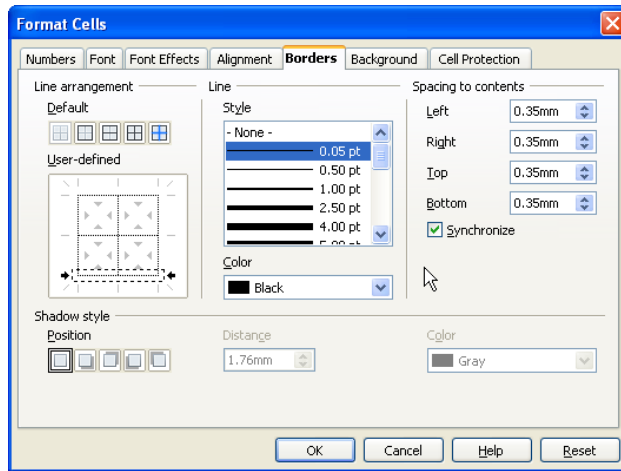
	A	B	C	D	E
1	ยอดขายสินค้าแต่ละสาขา				
2	สาขา	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
3	บางแค	45	65	34	32
4	บางกอกน้อย	54	54	24	23

จัดแต่งเส้นขอบเซลล์

โดยปกติเซลล์จะแสดงด้วยเส้นกริด แต่ถ้าต้องการจัดแต่งให้สวยควรจัดแต่งลักษณะเส้นขอบเซลล์เองตามลักษณะข้อมูล ใช้เทคนิคการเลือกเซลล์หรือช่วงแล้วใช้รูปแบบเส้นขอบจากปุ่มเครื่องมือ Border



หรือจะเลือกจากเมนูคำสั่ง *Format, Cells...* จากนั้นเลือกคำสั่งจากแท็บรายการ Border






หากจัดแต่งขอบแล้วไม่สวยตามต้องการ ลองเลือกจากคำสั่ง *Format, AutoFormat*

แบบฝึกปฏิบัติจัดแต่งข้อมูล

1. ป้อนข้อมูลดังตัวอย่าง


	A	B	C	D	E
1	รายงานยอดขาย				
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
3	สาขาที่ 1	23	12	45	65
4	สาขาที่ 2	56	87	98	34
5	สาขาที่ 3	54	76	87	23
6	สาขาที่ 4	54	54	65	34

2. สร้างช่วงข้อมูล A1:E1 แล้วคลิกปุ่ม Merge Cells  ต่อด้วยปุ่ม Align Center Horizontal  และปุ่ม Font Color  เลือกสีแดง ผลที่ได้คือ _____
3. สร้างช่วงข้อมูล B2:E2 เลือกคำสั่ง *Format, Cells...* เลือกปุ่ม Alignment กำหนดค่า Degrees ของ Text Orientation เป็น 45 แล้วคลิกปุ่ม OK ผลที่ได้คือ _____

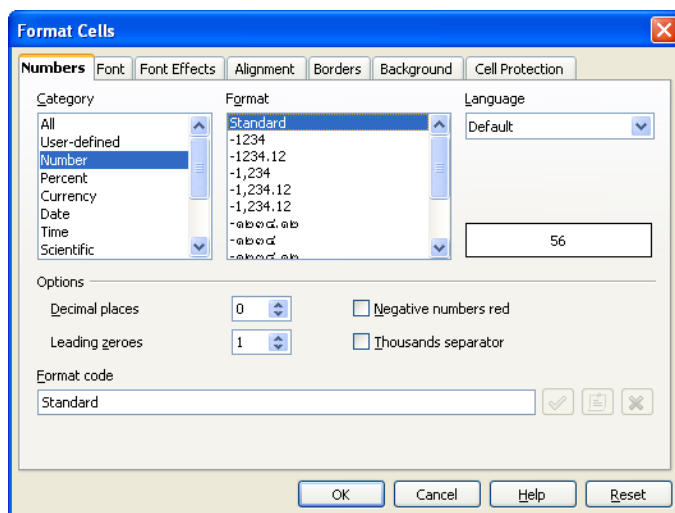


รูปแบบการแสดงผลตัวเลข

ตัวเลขที่ป้อนใน Calc ควรป้อนด้วยรูปแบบธรรมดา คือ ไม่ต้องระบุเครื่องหมายคอมม่า หรือจำนวนทศนิยม เพื่อให้ป้อนได้รวดเร็ว และ Calc มีความสามารถจัดรูปแบบได้ภายหลัง โดยการจัดรูปแบบตัวเลขทำได้โดย

เลือกช่วงข้อมูลจากนั้นคลิกเลือกรูปแบบตัวเลขจากปุ่มเครื่องมือ  โดยแต่ละปุ่มมีความหมายตามลำดับดังนี้ จัดรูปแบบทางการเงิน จัดรูปแบบ % คืนกลับสู่สภาพเดิม เพิ่มทศนิยม และลบทศนิยม

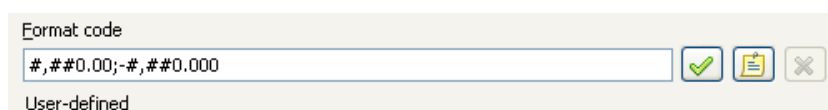
หรือเลือกเมนูคำสั่ง **Format, Cells...** เลือกบัตรรายการ Number



เลือกรูปแบบที่ต้องการจาก Number หรือ Percent หรือ Currency หรือ Scientific และกำหนดค่าเพิ่มเติม (Options) เช่น

- ระบุจำนวนทศนิยมจากรายการ Decimal places
- ระบุจำนวนตัวเลขศูนย์นำหน้าค่าข้อมูลจากรายการ Leading zeroes
- กำหนดให้ตัวเลขค่าลบแสดงด้วยสีแดงจากรายการ Negative number red
- กำหนดให้แสดงเครื่องหมายคอมม่าค้น ระบุที่รายการ Thousands separator
- แปลงเลขอารบิก เป็นเลขไทย คลิกเลือกรายการ Native number

รวมทั้งสามารถป้อนรหัสควบคุมการแสดงผลตัวเลขได้เอง จากรายการ Format Code



0	ตัวเลขตามรูปแบบที่ป้อนครั้งแรก หรือตัวเลข ไม่มีเครื่องหมายใดๆ นำหน้า
#,##0	ตัวเลขมีเครื่องหมาย ,
0.00	ตัวเลขมีทศนิยม 2 หลัก
0.000	กำหนดจำนวนทศนิยม 3 หลัก
#,##0.00	ตัวเลขมีเครื่องหมาย , และทศนิยม 2 หลัก
-0	ตัวเลขมีเครื่องหมาย - นำ
#,##0;(#,##0)	ตัวเลขมีเครื่องหมาย , โดยถ้าเป็นค่าติดลบจะมีเครื่องหมายวงเล็บกำกับ
“ข้อความ”	พิมพ์ข้อความที่ระบุ

นอกจากนี้ยังสามารถระบุด้วยเงื่อนไขการตรวจสอบค่าบวก ค่าลบ และค่าศูนย์ในเซลล์แบบอัตโนมัติ เช่น `[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”



รหัสสีที่ใช้ได้คือ Cyan, Green, Black, Blue, Magenta, Red, Yellow

ตัวอย่างการจัดรูปแบบตัวเลข

ข้อมูลต้นฉบับ	รูปแบบ	ผลลัพธ์
3456.78	####.#	3456.8
9.9	#.000	9.900
13	#.0#	13.0
1234.567	#.0#	1234.57
5.75	# ???/???	5 3/4
6.3	# ???/???	6 3/10

ข้อมูลต้นฉบับ	รูปแบบ	ผลลัพธ์
.5	0.##	0.5
15000	#,###	15,000
16000	#,	16

ตัวเลขแบบมีเงื่อนไข

นอกจากรูปแบบที่ตรวจสอบค่า “บวก;ลบ;ศูนย์;ค่าว่าง” แล้วยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบค่าในช่วงข้อมูลได้ เช่น

[BLUE][<15]0.00;[RED][>30](0);[MAGENTA]0

ถ้าข้อมูลน้อยกว่า 15 ให้แสดงด้วยรูปแบบ 0.00 สีน้ำเงิน

ถ้าข้อมูลมากกว่า 30 ให้แสดงด้วยรูปแบบ (0) สีแดง

ไม่ตรงตามเงื่อนไข ให้แสดงด้วยสีม่วง

จัดตัวเลขผสมข้อความ

ข้อมูลดังตัวอย่าง หากพิมพ์ตามตัวอย่าง ตัวเลขดังกล่าวจะนำมาคำนวณไม่ได้ และทำให้ไฟล์มีขนาดโต แกรมยังเสียเวลาพิมพ์ข้อความซ้ำกันหลายครั้ง แต่ด้วยเทคนิค Format Cell ทำให้สะดวกยิ่งขึ้น โดย

ABC-00005
ABC-00434
ABC-00006
ABC-00045

- ป้อนเฉพาะค่าตัวเลข (ไม่ต้องป้อนเลข 0 ที่นำหน้า)
- กำหนดช่วงข้อมูลให้กับค่าตัวเลข
- เลือกคำสั่ง *Format, Cells* เลือกบัตร์รายการ Numbers
- กำหนดรูปแบบรหัส ดังนี้

Format code
"ABC-"00000
User-defined

- โปรแกรมจะนำข้อความ ABC- ไปผสมกับตัวเลขที่ป้อนไว้ก่อนหน้า โดยแสดงตัวเลขจำนวน 5 หลัก เซลล์ใดจำนวนหลักไม่ถึง 5 หลักให้เติม 0 นำหน้าจนครบ

แบบฝึกปฏิบัติการจัดแต่งรูปแบบตัวเลข

1. สร้างแผ่นงานใหม่ พิมพ์ข้อมูล ดังนี้

	A
1	5000
2	-5000
3	0
4	345
5	5.6

2. กำหนดช่วงข้อมูล A2:A5 เลือก Format, Cells... เลือกปุ่ม Number ระบุรหัสควบคุมการแสดงผลตัวเลขใน Format code เป็น #,##0.00 เมื่อ OK ผลที่ได้คือ _____

3. กำหนดช่วงข้อมูล A2:A5 เลือก Format, Cells... เลือกปุ่ม Number ระบุรหัสควบคุมการแสดงผลตัวเลขใน Format code เป็น #,##0.00 "บาท";[red](-0.000) เมื่อ OK ผลที่ได้คือ _____

4. กำหนดช่วงข้อมูล A2:A5 เลือก Format, Cells... เลือกปุ่ม Number ระบุรหัสควบคุมการแสดงผลตัวเลขใน Format code เป็น "ABC"-00-000 เมื่อ OK ผลที่ได้คือ _____

5. เปิดแฟ้ม 20081129-calc-example01.ods แล้วเลือก Sheet4 กำหนดช่วงข้อมูล B3:E14 เลือกคำสั่ง Format, Cells... เลือกปุ่ม Number ระบุรหัสควบคุมการแสดงผลตัวเลขใน Format code เป็น [red][>15000]#,##0.00;0 ผลที่ได้คือ _____
_____ หมายความว่า _____

การแสดงผลวันที่/เวลา

โปรแกรมอนุญาตให้ป้อนได้เฉพาะปี ค.ศ. แต่สามารถแสดงผลเป็นปี พ.ศ. โดยเลือกจากรูปแบบตัวเลขที่เป็นภาษาไทย รวมทั้งรูปแบบอื่นๆ ตามต้องการ

- ป้อนข้อมูล แล้วกำหนดช่วงข้อมูลที่ต้องการปรับแต่งรูปแบบวันที่
- เลือกคำสั่ง *Format, Cells...* เลือก Category: Date
- เลือกรูปแบบที่ต้องการ หรือคลิกบรรทัด Format code ป้อนรหัสควบคุมที่ต้องการโดยมีรูปแบบการป้อน ดังนี้

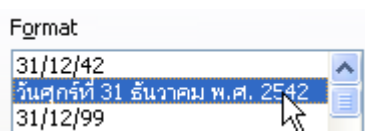
รหัส	ความหมาย
d	วันที่ตัวเลข 1 หลัก เช่น ป้อน 1 แสดง 1
dd	วันที่ตัวเลข 2 หลัก เช่น ป้อน 1 แสดง 01
ddd	ชื่อย่อของวันในสัปดาห์ เช่น จันทร์ จะแสดงเป็น จ. หรือ Mon. (เลือกโหมดไทย หรืออังกฤษได้จากตัวเลือก Language) Language English (USA) ▼
dddd	ชื่อเต็มของวันในสัปดาห์ เช่น จันทร์ หรือ Monday (เลือกโหมดไทย หรืออังกฤษได้จากตัวเลือก Language)
m	ตัวเลขเดือน 1 หลัก
mm	ตัวเลขเดือน 2 หลัก
mmm	ชื่อย่อของเดือน
mmmm	ชื่อเดือน
yy	ปี ค.ศ. 2 หลัก
yyyy	ปี ค.ศ. 4 หลัก
e	ปี พ.ศ. 2 หลัก
ee	ปี พ.ศ. 4 หลัก
[NatNum1][~buddhist]	แสดงผลด้วยตัวเลขไทย โดยต้องป้อนรหัสนี้ไว้หน้าสุด



การยกเลิกรูปแบบการแสดงผล เลือกช่วงข้อมูลเลือกคำสั่ง *Format, Default Formatting*

แบบฝึกปฏิบัติจัดรูปแบบวันที่

สร้างแผ่นงานใหม่ พิมพ์ 25/11/08 ใน A1 และพิมพ์ 25/11/2551 ใน A2 กำหนดช่วงข้อมูล A1:A2 เลือกคำสั่ง Format, Cells... เลือกบัตร Date เลือกรูปแบบวันที่ดังนี้



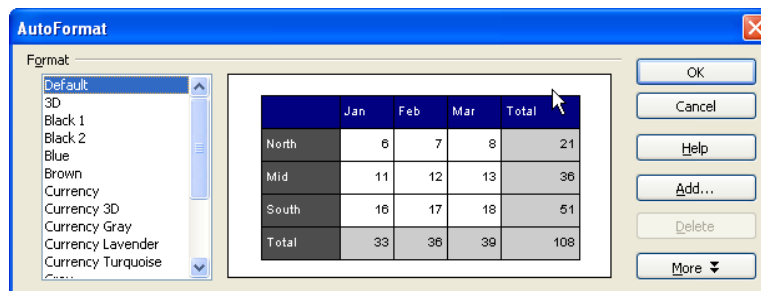
ผลที่ได้คือ _____

_____ หมายความว่า _____

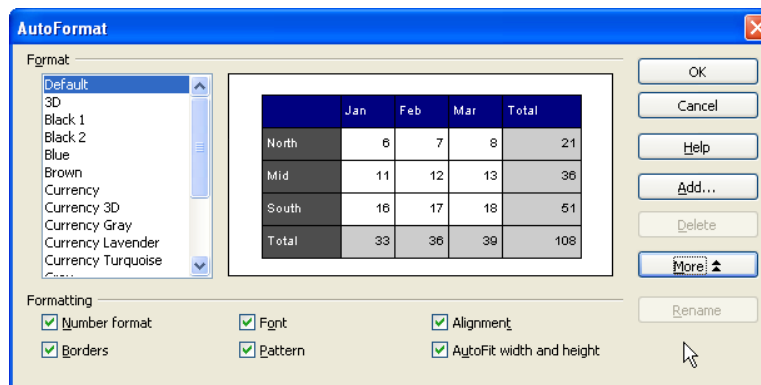
AutoFormat

การจัดแต่งข้อมูลยังสามารถเลือกความสามารถจัดแต่งอัตโนมัติ หรือ AutoFormat ช่วยออกแบบจัดแต่งตามรูปแบบสำเร็จที่โปรแกรมกำหนด ได้โดย

- กำหนดช่วงข้อมูลให้กับข้อมูลที่ต้องการจัดแต่ง
- เลือกคำสั่ง *Format, AutoFormat...*



- เลือกรูปแบบที่ต้องการ สามารถยกเลิกรูปแบบที่กำหนดบางรายการได้โดยคลิกปุ่ม More แล้วคลิกยกเลิกรูปแบบที่ไม่ต้องการ



เช่น ได้จัดฟอนต์และรูปแบบตัวเลขไว้ก่อนใช้คำสั่ง AutoFormat แต่ต้องการเลือกรูปแบบสีของ AutoFormat ก็ทำได้โดยคลิกยกเลิกรายการ Number format และ Font จากนั้นเลือก AutoFormat ที่ต้องการแล้ว OK



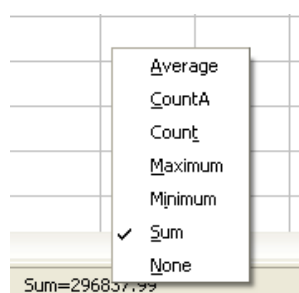
บทที่ 5 การคำนวณค่า

จุดเด่นมากของโปรแกรม OpenOffice.org Calc คือความสามารถในด้านการคำนวณ โดยมีรูปแบบการคำนวณทั้งการนำค่าตัวเลขจริงมาคำนวณ หรือนำตำแหน่งเซลล์มาอ้างอิง เพื่อประกอบการคำนวณ รวมทั้งการใช้คำสั่งเฉพาะที่เรียกว่า ฟังก์ชัน (Function) ที่มีจำนวนมากรองรับงานคำนวณทุกด้าน ทั้งนี้การคำนวณของ Calc แบ่งได้ 3 รูปแบบใหญ่ๆ ได้แก่

1. การคำนวณอย่างรวดเร็วโดยใช้เทคนิคเลือกข้อมูล
2. การคำนวณด้วยสูตร (Formula) เป็นรูปแบบการคำนวณที่ผู้ใช้สามารถสร้างสูตรการคำนวณด้วยตนเอง เช่น $=A3*7\%$ หมายถึง นำค่าในเซลล์ A3 มาคูณกับ 7% (โปรแกรมจะนำ 7 หารด้วย 100 อัตโนมัติ)
3. การคำนวณด้วยฟังก์ชันสำเร็จรูป (Function) เป็นรูปแบบการคำนวณที่นำฟังก์ชันคำนวณสำเร็จรูปของโปรแกรมมาใช้งาน เช่น $=SUM(A1:A10)$ หมายถึง หายอดรวมข้อมูลในเซลล์ A1 ถึงเซลล์ A10

แสดงผลคำนวณอย่างรวดเร็ว

Calc สามารถแสดงค่าจากการคำนวณรูปแบบต่างๆ ทางแถบสถานะได้อย่างรวดเร็ว โดยเลือกช่วงข้อมูลที่ต้องการคำนวณ แล้วสังเกตผลจากแถบสถานะ และสามารถคลิกปุ่มขวาเพื่อเปลี่ยนฟังก์ชันคำนวณได้



Average	หาค่าเฉลี่ย
CountA	นับจำนวน รวมเซลล์ที่มีตัวอักษร
Count	นับจำนวนเฉพาะเซลล์ค่าตัวเลข
Maximum	ค่าสูงสุด
Minimum	ค่าต่ำสุด
Sum	ผลรวม

การคำนวณข้างต้น จะไม่ปรากฏผลลัพธ์ในเซลล์ แต่ถ้าต้องการผลลัพธ์เฉพาะยอดรวมในเซลล์ ก็ทำได้โดยกำหนดช่วงข้อมูล ดังตัวอย่าง

	A	B	C	D	E
1	รายงานยอดขาย				
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
3	สาขาที่ 1	23	12	45	65
4	สาขาที่ 2	56	87	98	34
5	สาขาที่ 3	54	76	87	23
6	สาขาที่ 4	54	54	65	34
7					
8					

จากนั้นคลิกปุ่ม Sum จากแถบสูตร โปรแกรมจะนำค่าในช่วงที่เลือกมาบวกรวมกัน และแสดงผลในเซลล์ถัดไป ดังนี้

B3:B7		=SUM(B3:B6)				
	A	B	C	D	E	
1	รายงานยอดขาย					
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	
3	สาขาที่ 1	23	12	45	65	
4	สาขาที่ 2	56	87	98	34	
5	สาขาที่ 3	54	76	87	23	
6	สาขาที่ 4	54	54	65	34	
7		187				

นอกจากนี้ยังสามารถใช้ปุ่ม Sum หายอดรวมของทุกรายการได้พร้อมกัน โดยกำหนดช่วงข้อมูลเฉพาะรายการตัวเลขที่ต้องการคำนวณ และกำหนดให้เกินไป 1 คอลัมน์ 1 แถว ดังนี้

B3:F7		=SUM(B3:E7)				
	A	B	C	D	E	F
1	รายงานยอดขาย					
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	ยอดรวม
3	สาขาที่ 1	23	12	45	65	
4	สาขาที่ 2	56	87	98	34	
5	สาขาที่ 3	54	76	87	23	
6	สาขาที่ 4	54	54	65	34	
7	ยอดรวม					

เมื่อคลิกปุ่ม Sum ในแถบสูตร จะปรากฏผลลัพธ์จากทุกรายการ ดังนี้

B3:F7		=SUM(B3:E7)				
	A	B	C	D	E	F
1	รายงานยอดขาย					
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	ยอดรวม
3	สาขาที่ 1	23	12	45	65	145
4	สาขาที่ 2	56	87	98	34	275
5	สาขาที่ 3	54	76	87	23	240
6	สาขาที่ 4	54	54	65	34	207
7	ยอดรวม	187	229	295	156	867



การคำนวณด้วยปุ่ม Sum จะเป็นการใช้ฟังก์ชัน =sum(argument) หาผลรวมข้อมูล

การคำนวณด้วยสูตร (Formula)

Formula เป็นรูปแบบการคำนวณที่ผู้ใช้สามารถสร้างสูตรคำนวณได้เอง โดยมีหลักการดังนี้

- เลื่อน Cell Pointer ไปไว้ ณ เซลล์ที่ต้องการวางผลลัพธ์
- สร้างสูตรการคำนวณ โดยสูตรจะมีรูปแบบดังนี้
= ค่าที่ 1 เครื่องหมายคำนวณ ค่าที่ 2 ...
- กดปุ่ม <Enter> เพื่อคำนวณตามสูตร

ค่าที่ใช้ในการคำนวณ

ข้อมูลที่สามารถนำมาคำนวณได้อาจจะเป็นค่าคงที่ เช่น 500 หรือตำแหน่งเซลล์ เช่น A5 จะหมายถึงนำค่าที่ถูกเก็บไว้ในเซลล์ ณ ตำแหน่งแถวที่ 5 คอลัมน์ A มาคำนวณ หรือจะเป็นการนำฟังก์ชันมาสร้างสูตรคำนวณใหม่ก็ได้

เครื่องหมายการคำนวณและลำดับความสำคัญ

การคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ จะมีรูปแบบที่แน่นอนเฉพาะตัว โดยอาศัยลำดับความสำคัญของเครื่องหมายการคำนวณ

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

ตัวอย่างสูตรการคำนวณ

=500*2%	หมายถึงการนำ 2 หารด้วย 100 แล้วนำผลลัพธ์ไปคูณกับ 500
=5+5*8	หมายถึงการนำ 5 คูณ 8 แล้วนำผลลัพธ์ไปบวกกับ 5
=(5+5)*8	หมายถึงการนำ 5 บวกกับ 5 แล้วนำผลลัพธ์ไปคูณกับ 8
=A2/100	หมายถึงการนำค่าในเซลล์ A2 หารด้วย 100

เนื่องจากสูตรคำนวณสามารถนำทั้งค่าในเซลล์ และตำแหน่งเซลล์มาใช้คำนวณได้ ซึ่งผลลัพธ์จะมีความแตกต่าง ดังนี้

สูตรแบบใช้ค่าคงที่ จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ให้อัตโนมัติ เมื่อค่าใดค่าหนึ่งเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์จะต้องไปแก้ไขที่สูตรด้วยตนเอง

สูตรแบบใช้ตำแหน่งเซลล์ จะมีการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ให้โดยอัตโนมัติ เมื่อค่าใดค่าหนึ่งเปลี่ยนแปลง และสามารถคัดลอกสูตรด้วยเทคนิค AutoFill

	A	B	C	D
1	50	20	=50+20	=A1+B1

จากตัวอย่างสูตรในเซลล์ C1 จะเป็นสูตรแบบใช้ค่าคงที่ และสูตรในเซลล์ D1 จะเป็นสูตรแบบใช้ตำแหน่งเซลล์ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในเซลล์ A1 หรือ B1 เฉพาะผลลัพธ์ในเซลล์ D1 เท่านั้นที่มีการเปลี่ยนแปลง

แบบฝึกปฏิบัติการคำนวณ

จงป้อนสูตรและสังเกตผลพร้อมความหมายของสูตรดังต่อไปนี้

- =5+4*2 _____
- =(5+4)*2 _____
- =5^5 _____
- =5% _____

การคำนวณแบบสัมบูรณ์ (Absolute)

ปกติการคำนวณด้วยสูตรที่ได้จากตำแหน่งเซลล์ จะมีรูปแบบการคำนวณแบบสัมพัทธ์ (Relative) เสมอ เช่น สร้างสูตรคำนวณ =A2+5 หมายถึง นำค่าในเซลล์ A2 มาบวกกับ 5 ซึ่งถ้ามีการคัดลอก (หรือ AutoFill) สูตรดังกล่าวลงมา 5 แถว สูตรในเซลล์ถัดไปจะถูกปรับเป็น =A3+5, =A4+5, =A5+5, =A6+5 และ A7+5 ตามลำดับ เนื่องจากโปรแกรมจะเพิ่มค่าแถวให้กับสูตรโดยอัตโนมัติ การเพิ่มค่าแถวให้กับสูตรนี้ จึงเรียกว่าการคำนวณแบบสัมพัทธ์ จากสูตรข้างต้น หากมีการคัดลอกสูตรไปทางขวา 3 คอลัมน์ สูตรก็จะปรับเป็น

=B2+5, C2+5 และ D2+5 ด้วยความสามารถการคำนวณสัมพันธ์ คือ การเพิ่มค่าของคอลัมน์โดยอัตโนมัติ

แต่บางครั้งสูตรคำนวณแบบค่าสัมพันธ์อาจจะไม่สะดวกในการใช้งาน จำเป็นต้องอาศัยการคำนวณแบบค่าสัมบูรณ์

ตัวอย่างการคำนวณแบบสัมบูรณ์

	A	B	C	D	E	F
1						
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	รวม
3	ชาย	780	877	789	233	2679
4	หญิง	309	983	333	472	2097
5	รวม	1089	1860	1122	705	4776
6						
7	ค่าผ่านประตู					
8		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	
9	รายรับ	54450	0	0	0	
10						

จากตัวอย่าง การคำนวณรายรับแต่ละไตรมาส จะใช้สูตร ค่าผ่านประตู/คน คูณด้วยจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์แต่ละไตรมาส

ดังนั้นถ้าต้องการทราบผลลัพธ์รายรับในไตรมาส 1 วางไว้ในเซลล์ B9 โดยได้จากการนำค่าในเซลล์ B7 ซึ่งเป็นค่าผ่านประตูมาคูณด้วยยอดรวมผู้เข้าชมในไตรมาส 1 คือข้อมูลในเซลล์ B5 จะได้สูตรคำนวณแบบสัมพันธ์ คือ =B5 * B7

เมื่อคัดลอกสูตรเพื่อหาค่ารายรับในไตรมาส 2 ถึงไตรมาส 4 จะปรากฏผลดังนี้

	A	B	C	D	E	F
1						
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	รวม
3	ชาย	780	877	789	233	2679
4	หญิง	309	983	333	472	2097
5	รวม	1089	1860	1122	705	4776
6						
7	ค่าผ่านประตู					
8		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	
9	รายรับ	54450	0	0	0	
10						

พบว่าผลลัพธ์รายรับในไตรมาสที่ 2 - ไตรมาสที่ 4 เป็น 0 และหากนำเมาส์ไปคลิก ณ ตำแหน่งเซลล์ผลลัพธ์นั้น จะพบสูตรคำนวณที่ Formula Bar เป็น

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

สังเกตได้ว่า สูตรจะเปลี่ยนตำแหน่งอ้างอิงของค่าผ่านประตู ซึ่งควรจะเป็น B7 ค่าเดียวเท่านั้น เพราะการกำหนดสูตรในสมการเซลล์ต้น (B9) ใช้สูตรอ้างอิงแบบสัมพัทธ์นั่นเอง

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

	A	B	C	D	E	F
1						
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	รวม
3	ชาย	780	877	789	233	2679
4	หญิง	309	983	333	472	2097
5	รวม	1089	1860	1122	705	4776
6						
7	ค่าผ่านประตู	50 บาท				
8		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	
9	รายรับ	=B5*\$B\$7	=C5*\$B\$7	=D5*\$B\$7	=E5*\$B\$7	

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

	A	B	C	D	E	F
1						
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	รวม
3	ชาย	780	877	789	233	2679
4	หญิง	309	983	333	472	2097
5	รวม	1089	1860	1122	705	4776
6						
7	ค่าผ่านประตู	50 บาท				
8		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	
9	รายรับ	54450	93000	56100	35250	



เมื่อป้อนสูตรลงในเซลล์และต้องการเปลี่ยนสูตรแบบอ้างอิงเป็นแบบสัมบูรณ์ ทำได้โดยเข้าสู่โหมดแก้ไข แล้วคลิกที่เซลล์ในแถบสูตร กดปุ่ม <Shift><F4> โปรแกรมจะเปลี่ยนสูตรเป็นแบบสัมบูรณ์ให้อัตโนมัติ และสามารถใช้ปุ่ม <Shift><F4> ปรับรูปแบบสูตรได้ตามต้องการ



การแสดงผลสูตรคำนวณในแผ่นงาน ทำได้โดยการเลือกคำสั่ง *Tools, Options, OpenOffice.org Calc, View* แล้วคลิกเลือกรายการ Display Formula





การป้องกันสูตร ให้กำหนดคุณสมบัติของเซลล์ที่เก็บสูตรเป็น Hide formula ด้วยคำสั่ง *Format, Cells, Cell Protection* จากนั้นป้องกันเอกสารด้วยคำสั่ง *Tools, Protect Document, Sheets...* หรือจะใช้เทคนิคแปลงสูตรเป็นค่าข้อมูล (Value) โดยเลือกเซลล์ที่ป้อนสูตร เลือกคำสั่ง *Edit, Copy* แล้ววางแบบพิเศษ ด้วยคำสั่ง *Edit, Paste Special...* เลือกตัวเลือกเป็น Number

คำนวณข้ามแผ่นงาน

การคำนวณข้ามแผ่นงาน เช่นนำค่าในเซลล์ A1 ของแผ่นงาน Sheet1 บวกกับเซลล์ A1 ในแผ่นงาน Sheet2 โดยวางผลลัพธ์ในเซลล์ A1 ของ Sheet3 ทำได้โดย

- คลิกเมาส์ในเซลล์ A1 ของ Sheet3
- พิมพ์เครื่องหมาย = เพื่อเข้าสู่การสร้างสูตรคำนวณ
- คลิกเมาส์ที่แผ่นงาน Sheet 1 แล้วคลิกในเซลล์ A1 จะปรากฏสูตรคำนวณ ดังนี้ =Sheet1.A1 จากนั้นคลิกเมาส์หลังสูตรพิมพ์เครื่องหมาย +
- คลิกเมาส์ในแผ่นงาน Sheet 2 แล้วคลิกในเซลล์ A1 จะปรากฏสูตรคำนวณ ดังนี้ =Sheet1.A1+Sheet2.A1
- กดปุ่ม <Enter>



การอ้างอิงตำแหน่งเซลล์ข้ามแผ่นงาน มีรูปแบบ คือ ชื่อแผ่นงาน.ตำแหน่งเซลล์ เช่น Sheet1.A1



การอ้างอิงตำแหน่งเซลล์ข้ามไฟล์และแผ่นงาน มีรูปแบบ คือ 'file://dirve/path/file-name'#ชื่อแผ่นงาน.ตำแหน่งเซลล์ เช่น =file:///C:/documents/test1.ods'#\$Sheet1.A1

การคำนวณด้วยฟังก์ชันสำเร็จรูป

Calc ได้เตรียมฟังก์ชันการคำนวณสำเร็จรูป เพื่ออำนวยความสะดวกในการคำนวณหลากหลายกลุ่ม โดยการคำนวณด้วยฟังก์ชันมีรูปแบบดังนี้

- เลื่อน Cell Pointer ไปไว้ ณ เซลล์ที่ต้องการวางผลลัพธ์
- สร้างฟังก์ชันการคำนวณ โดยฟังก์ชันจะมีรูปแบบดังนี้

=ชื่อฟังก์ชัน(ค่า)

- กดปุ่ม <Enter> เพื่อคำนวณ

ค่าที่นำมาใช้ในการคำนวณ อาจจะเป็นค่าคงที่ เช่น 500 หรืออาจจะเป็นตำแหน่งเซลล์ เช่น A5 จะหมายถึงนำค่าที่ถูกเก็บไว้ในเซลล์ ณ ตำแหน่งแถวที่ 5 คอลัมน์ A มาคำนวณ

การระบุช่วงข้อมูล กรณีที่เป็นช่วงต่อเนื่องให้ใช้เครื่องหมาย Colon คั่นระหว่างเซลล์ ต้นกับเซลล์สุดท้าย แต่ถ้าเป็นช่วงไม่ต่อเนื่องให้ใช้เครื่องหมาย Semicolon คั่นระหว่างเซลล์หรือช่วงเซลล์ เช่น

=SUM(3;5;8;12)	หาผลรวมของ 3, 5, 8 และ 12 เหมือนกับสูตร =3+5+8+12
=SUM(A3:A8)	หาผลรวมของค่าในเซลล์ A3 ถึง A8
=SUM(A4;B5;E6)	หาผลรวมของค่าในเซลล์ A4, B5 และ E6
=AVERAGE(G2:H8)	หาค่าเฉลี่ยของค่าในเซลล์ G2 ถึง H8
=MIN(H5:H30)	หาค่าต่ำสุดของตัวเลขในช่วง H5 ถึง H30
=MAX(I3:I10)	หาค่าสูงสุดของตัวเลขในช่วง I3 ถึง I10
=COUNT(I3:I10)	นับจำนวนข้อมูลในช่วง I3 ถึง I10 เฉพาะเซลล์ตัวเลข
=COUNTA(I3:I10)	นับจำนวนข้อมูลในช่วง I3 ถึง I10 รวมทั้งเซลล์ที่เป็นตัวอักษร (หากมี)

บางฟังก์ชันต้องระบุ Argument มากกว่า 1 รายการ เช่น ฟังก์ชันปัดทศนิยม ซึ่งมีรูปแบบ ดังนี้ =ROUND(ค่าข้อมูล;จำนวนหลักทศนิยม) จะต้องใช้เครื่องหมาย Semicolon คั่นระหว่างค่าข้อมูลกับจำนวนหลักทศนิยม ดังตัวอย่าง =ROUND(4434.4345;2)

สามารถใช้ฟังก์ชันซ้อนฟังก์ชันได้ เช่น =SUM(B8;SUM(B10:B14)) แต่จะต้องระวังการใช้ Argument ให้ถูกต้องด้วย


ตัวอย่างฝึกปฏิบัติการคำนวณด้วยฟังก์ชันพื้นฐาน

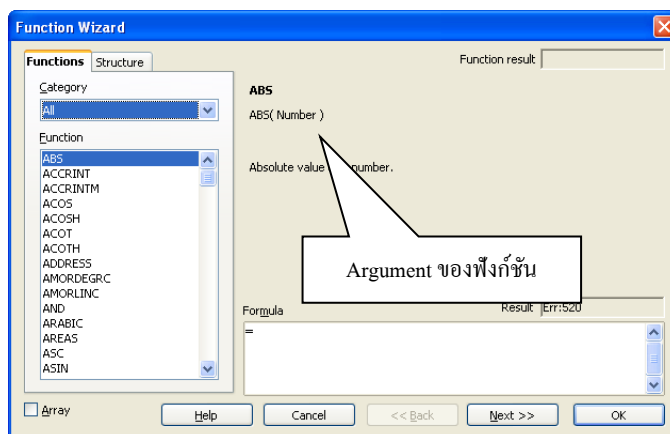
ฝึกคำนวณด้วยฟังก์ชันดังนี้

	A	B	C	D
1	ทดสอบข้อมูล		ยอดรวม A2:A6	=SUM(A2:A6)
2	54		ค่าเฉลี่ย A2:A6	=AVERAGE(A2:A6)
3	67		ค่าสูงสุด A2:A6	=MAX(A2:A6)
4	-9		ค่าต่ำสุด A2:A6	=MIN(A2:A6)
5	0		จำนวนรายการ A1:A6	=COUNT(A1:A6)
6	356		จำนวนรายการทั้งหมด A1:A6	=COUNTA(A1:A6)

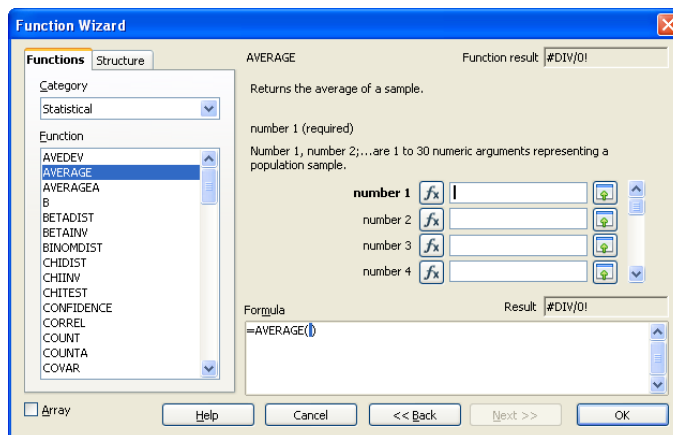
Function Wizard

การคำนวณด้วยฟังก์ชันสำเร็จรูป โปรแกรมได้เตรียมปุ่มเครื่องมือช่วย เนื่องจากฟังก์ชันของ Calc มีจำนวนมาก แต่ละฟังก์ชันมีค่า Argument แตกต่างกันไป ดังนั้น Function Wizard จะช่วยนำเสนอข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นของแต่ละฟังก์ชัน โดย

- เลื่อน Cell Pointer ไปไว้ ณ เซลล์ที่ต้องการวางผลลัพธ์
- คลิกไอคอน  ใน Formula Bar ปรากฏ Function Wizard ดังนี้



- เลือกฟังก์ชันที่ต้องการ โปรแกรมจะแสดงความหมาย และ Argument ของฟังก์ชัน คลิกปุ่ม Next



- ปรากฏรายการ Argument ของฟังก์ชัน ให้คลิกเมาส์ในแต่ละรายการ แล้วระบุค่าหรือตำแหน่งเซลล์ หรือจะใช้เทคนิคการลากเมาส์กำหนดช่วงข้อมูล แล้วคลิกปุ่ม OK เพื่อคำนวณผล

รู้จักฟังก์ชันของ Calc

ฟังก์ชันของ Calc มีจำนวนมาก เพื่อให้เห็นภาพการใช้ฟังก์ชันของแนะนำบางฟังก์ชัน
ดังนี้

ฟังก์ชันหมวดคณิตศาสตร์น่ารู้

ABS

แสดงค่า Absolute ของตัวเลข โดยมีรูปแบบคือ

`=ABS(Number)`

ค่าสัมบูรณ์ หรือ Absolute value ก็คือจำนวนที่ไม่มีเครื่องหมายลบ เช่น -3 จะมีค่า
สัมบูรณ์เท่ากับ 3 นั่นเอง `=ABS(-3)`

ACOS

หาค่า arc cosine โดยมีรูปแบบคือ

`=ACOS(Number)`

ACOSH

หาค่า inverse hyperbolic cosine โดยมีรูปแบบคือ

`=ACOSH(Number)`

ACOT

หาค่า inverse cotangent โดยมีรูปแบบคือ

`=ACOT(Number)`

ACOTH

หาค่า inverse hyperbolic cotangent โดยมีรูปแบบคือ

`=ACOTH(Number)`

ASIN

หาค่า arcsine โดยมีรูปแบบคือ

=ASIN (Number)

ASINH

หาค่า inverse hyperbolic sine โดยมีรูปแบบคือ

=ASINH(Number)

ATAN

หาค่า arctangent โดยมีรูปแบบคือ

=ATAN(Number)

ATAN2

หาค่า arctangent ของ x และ y โดยมีรูปแบบคือ

=ATAN2(Number x; number y)

ATANH

หาค่า inverse hyperbolic tangent โดยมีรูปแบบคือ

=ATANH(Number)

CEILING

ปัดเศษตัวเลขที่ระบุขึ้น โดยมีค่าห่างจากศูนย์และใกล้เคียงค่านัยสำคัญ โดยมีรูปแบบ

=CEILING(number; increment)

Increment คือ ค่านัยสำคัญที่ต้องกำหนด เช่น 0.25, 0.5 หรือ 1

ตัวอย่าง จากตารางราคาขายสินค้า ให้กำหนดราคาขายใหม่ โดยปัดเศษสตางค์ให้ใกล้เคียง 25 สตางค์, 50 สตางค์ และไม่มีเศษสตางค์

	A	B	C	D
1	ราคาสินค้า	ราคาขายใกล้ 0.25	ราคาขายใกล้ 0.5	ราคาขายไม่มีเศษ
2	21.85	22	22	22
3	3.75	3.75	4	4
4	3	3	3	3
5	6.12	6.25	6.5	7
6	85.23	85.25	85.5	86
7	41.65	41.75	42	42

สูตรราคาขายใกล้เศษ 25 สตางค์ คือ =CEILING(A2;0.25)

สูตรราคาขายใกล้เศษ 50 สตางค์ คือ =CEILING(A2;0.5)

สูตรราคาขายไม่มีเศษสตางค์ คือ =CEILING(A2;1)

COS

หาค่า cosine โดยมีรูปแบบฟังก์ชันดังนี้

=COS(Number)

COSH

หาค่า hyperbolic cosine โดยมีรูปแบบฟังก์ชันดังนี้

=COSH(Number)

COT

หาค่า cotangent โดยมีรูปแบบฟังก์ชันดังนี้

=COT(Number)

COTH

หาค่า hyperbolic cotangent โดยมีรูปแบบฟังก์ชันดังนี้

=COth(Number)

COUNTBLANK

นับจำนวนเซลล์ว่าง จากสูตร

=COUNTBLANK(range)

COUNTIF

นับจำนวนข้อมูลจากเงื่อนไข (criteria) โดยเงื่อนไขให้พิมพ์ในเครื่องหมายคำพูด

=COUNTIF(range; criteria)

ตัวอย่าง นับจำนวนสินค้าที่กำหนดราคาขายต่ำกว่า 10 บาท

	A	B	C	D
1	ราคาสินค้า	ราคาขายใกล้ 0.25	ราคาขายใกล้ 0.5	ราคาขายไม่มีเศษ
2	21.85	22	22	22
3	3.75	3.75	4	4
4	3	3	3	3
5	6.12	6.25	6.5	7
6	85.23	85.25	85.5	86
7	41.65	41.75	42	42

ใช้สูตรนับจำนวนตามเงื่อนไขได้ดังนี้ **=COUNTIF(A2:A7;"<=10")**

DEGREES

แปลงค่า radians เป็น degrees โดยมีรูปแบบฟังก์ชันดังนี้

=DEG(Number)

EVEN

ปัดตัวเลขให้เป็นจำนวนคู่ที่ใกล้ที่สุด โดยมีรูปแบบฟังก์ชันดังนี้

=EVEN(number)

EXP

ส่งกลับค่า e ที่เป็นเลขยกกำลัง โดยค่าคงที่ e กับ 2.71 โดยมีรูปแบบฟังก์ชันดังนี้

=EXP(number)

LCM

หาค่าตัวคูณร่วมน้อย

=LCM(integer 1 to 30)

LN

หาค่า logarithm ฐานธรรมชาติของจำนวนที่ระบุ

=LN(number)

LOG

หาค่า logarithm ตามค่าฐานที่ระบุ

=LOG(number; base)

LOG10

หาค่า logarithm ฐาน 10

=LOG10(number)

MOD

หาเศษจากการหาร

=MOD(Dividend; Divisor)

ODD

ปัดเศษจำนวนขึ้นให้ใกล้จำนวนคี่ที่ใกล้ที่สุด

=ODD(number)

ราคาสินค้า	ปัดเศษเป็นจำนวนเต็ม	จำนวนคู่	จำนวนคี่	
21.85		21	22	23
3.75		3	4	5
3		3	4	3
6.12		6	8	7
85.23		85	86	87
41.65		41	42	43

PI

ส่งกลับค่าของ PI (3.14159).

=PI()

POWER

หาค่ายกกำลัง

=POWER(base; power)

PRODUCT

หาค่าผลคูณ

=PRODUCT(number 1 to 30)

QUOTIENT

หาค่าจำนวนเต็มจากการหาร

=QUOTIENT(Numerator;Denominator)

RADIANS

แปลงค่า degrees เป็น radians.

=RADIANS(number)

RAND

ฟังก์ชันสุ่มค่าตัวเลขระหว่าง 0 - 1

=RAND()

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

อย่างไรก็ตามค่าที่ได้ ก็จะมีผลลัพธ์เป็นค่าเลขทศนิยมด้วย ดังนั้นถ้าต้องการค่าเลขจำนวนเต็ม สามารถใช้ฟังก์ชันปัดเศษทศนิยมมาใช้ร่วมกัน ดังนี้ **=INT(RAND()*1000)**

RANDBETWEEN

สุ่มค่าตัวเลขระหว่างค่าต่ำสุดถึงค่าสูงสุด

=RANDBETWEEN (Bottom; Top)

ROUND

ปัดเศษจำนวนขึ้น

=ROUND(number; count)

	C	D	E	F	G	H	I
7	1.00	1.20	1.35	1.50	1.60	1.75	2.00
8	=INT(C7)	=INT(D7)	=INT(E7)	=INT(F7)	=INT(G7)	=INT(H7)	=INT(I7)
9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
10	=ROUND(C7)	=ROUND(D7)	=ROUND(E7)	=ROUND(F7)	=ROUND(G7)	=ROUND(H7)	=ROUND(I7)
11	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00

ROUNDDOWN

ปัดเศษจำนวนลงให้เป็นศูนย์

=ROUNDDOWN(number; count)

ROUNDUP

ปัดเศษจำนวนขึ้นให้ห่างจากศูนย์

=ROUNDUP(number; count)

SIN

หาค่า sine

=SIN(number)

SINH

หาค่า hyperbolic sine

=SINH(number)

SQRT

หาค่ารากที่สอง

=SQRT(number)

SQRTPI

หาค่ารากที่สองของตัวเลขคูณด้วย PI()

=SQRTPI (Number)

SUBTOTAL

คำนวณค่าผลรวมย่อยของรายการในฐานข้อมูล

=SUBTOTAL(function; range)

โดย functions คือรูปแบบผลรวมย่อยที่ต้องระบุตามตาราง

ตัวเลขฟังก์ชัน	ฟังก์ชันคำนวณ
1	AVERAGE
2	COUNT
3	COUNTA
4	MAX
5	MIN
6	PRODUCT
7	STDEV
8	STDEVP
9	SUM
10	VAR
11	VARP

SUM

หาผลรวมข้อมูล

SUM(number1; number 2; ...; number 30)

SUMIF

หาผลรวมข้อมูลตามเงื่อนไขที่ระบุ

=SUMIF(range; criteria; sum_range)

SUMSQ

หาค่าผลรวมกำลังสอง

=SUMSQ(number 1 to 30)

TAN

หาค่า tangent

=TAN(number)

TANH

หาค่า hyperbolic tangent

=TANH(number)

TRUNC

ปัดเศษจำนวนทศนิยมให้เป็นจำนวนเต็ม

=TRUNC(number; count)



ฟังก์ชันจัดการวันที่/เวลา

DATE

ฟังก์ชัน DATE ช่วยในการนำข้อมูลในเซลล์แปลงให้อยู่ในรูปแบบวันที่ โดยมีรูปแบบดังนี้

=DATE(ปีค.ศ.;เดือน;วัน)

ตัวอย่างการใช้งาน ป้อนข้อมูลแยกคอลัมน์วัน, เดือน และปี ดังตัวอย่าง ต้องการนำค่าทั้งสามคอลัมน์มาคำนวณวันที่ จำเป็นต้องรวมค่าทั้งสามคอลัมน์เป็นวันที่ที่แท้จริงก่อน ด้วยฟังก์ชัน DATE ดังนี้

	A	B	C	D	E
2	วัน	เดือน	ปี	วัน เดือน ปี	
3	3	5	1990	03/05/2533	สูตรคือ =DATE(C3;B3;A3)
4	15	2	2004	15/02/2547	สูตรคือ =DATE(C4;B4;A4)
5	30	1	2002	30/01/2545	สูตรคือ =DATE(C5;B5;A5)

สูตร Date นี้มีประโยชน์มากในการคำนวณหาวันเดือนปีสิ้นสุด นับจากวันเดือนปีที่กำหนด เช่น =DATE(2001+1;5+2;16+3) ได้วันที่สิ้นสุดนับเพิ่มอีก 1 ปี 2 เดือน 3 วัน ซึ่งคือวันที่ 19/7/2002

DATEVALUE

ฟังก์ชัน DATEVALUE ทำหน้าที่แปลงข้อความที่อยู่ในรูปวันที่ ให้เป็นตัวเลขวันที่ เพื่อใช้คำนวณค่าวันที่ โดยมีรูปแบบฟังก์ชัน ดังนี้

=DATEVALUE(“ข้อความวันที่” หรือเซลล์)

ฟังก์ชันนี้จะมีประโยชน์มากโดยเฉพาะการนำเข้า (Import) ไฟล์เอกสารจากโปรแกรมอื่น เช่น dBASE, SAP เข้ามาใน Calc ข้อมูลวันที่มักจะอยู่ในรูปของข้อความซึ่งนำไปคำนวณไม่ได้ ถ้าต้องมาป้อนใหม่ ก็เสียเวลามาก ด้วยฟังก์ชันนี้จะช่วยแปลงข้อมูลดังกล่าวให้เป็นตัวเลขวันที่ที่นำไปคำนวณได้ ดังตัวอย่าง

- คลิกเมาส์ในเซลล์ A1 พิมพ์ '1/5/2006' โปรแกรมจะแสดงข้อมูลเป็น 1/5/2006 ซิคขอบซ้ายของเซลล์ แสดงว่าเป็นข้อมูลประเภทข้อความ
- คลิกเมาส์ในเซลล์ B1 พิมพ์สูตร =A1+50 ผลลัพธ์จะได้เท่ากับ 50 เพราะข้อมูลในเซลล์ A1 นำมาคำนวณไม่ได้นั่นเอง
- ถ้าต้องการนำค่าในเซลล์ A1 มาคำนวณ จะต้องใช้ฟังก์ชัน DATEVALUE แปลงเป็นตัวเลขวันที่ก่อน ดังนี้ =DATEVALUE(A1)+50
- ปรับค่าผลลัพธ์ด้วยคำสั่ง *Format, Cells, Date*

	A	B	C
1	1/5/2006	50	
2		=DATEVALUE(A1)+50	

TODAY / NOW

ฟังก์ชัน TODAY แสดงค่าวันที่ปัจจุบัน โดยมีรูปแบบใช้งาน คือ =TODAY()

ฟังก์ชัน NOW แสดงค่าวัน/เวลาปัจจุบัน โดยมีรูปแบบการใช้คือ =NOW()

DAY/MONTH/YEAR

ฟังก์ชัน DAY/MONTH/YEAR ใช้แสดงค่าของวัน/เดือน และปีตามลำดับ โดยมีรูปแบบคือ

=DAY(ค่าที่จะตรวจสอบ)

=MONTH(ค่าที่จะตรวจสอบ)

=YEAR(ค่าที่จะตรวจสอบ)

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

1. คลิกเมาส์ที่คอลัมน์ J แทรกคอลัมน์ว่าง ป้อนชื่อคอลัมน์เป็น “อายุงาน (ปี)”
2. คลิกเมาส์ในเซลล์ J2 พิมพ์สูตร =YEAR(TODAY()-YEAR(I2)
3. คัดลอกสูตรไปยังเซลล์อื่นๆ

คำอธิบาย

=TODAY() เป็นฟังก์ชันหาค่าวันที่ปัจจุบัน (วันที่ของเครื่อง)

=YEAR(TODAY()) เป็นฟังก์ชันผสม โดยฟังก์ชัน YEAR() จะหาค่า "ปี ค.ศ." ของฟังก์ชัน TODAY() เช่นถ้าวันที่ของเครื่องเป็น 21 มกราคม 2545 ฟังก์ชัน TODAY() จะมีค่าเป็น 1/1/70 เมื่อนำมาผ่านฟังก์ชัน YEAR(TODAY()) จะได้ค่าเป็น 2002 นั่นเอง

=YEAR(I2) เป็นการหาค่าปี ค.ศ. ของข้อมูลในเซลล์ I2 จากตัวอย่างข้อมูลใน I2 คือ 7 พฤษภาคม 2537 เมื่อผ่านฟังก์ชัน YEAR() จะได้ค่าปี ค.ศ. เป็น 1991

WEEKNUM

ฟังก์ชัน WEEKNUM เป็นฟังก์ชันหาค่าลำดับที่ของสัปดาห์ในรอบ 1 ปีจากวันที่ระบุ โดยมีรูปแบบฟังก์ชัน คือ

=WEEKNUM(ค่าที่จะตรวจสอบ;โหมดการตรวจสอบ)

โดยโหมดการตรวจสอบระบุได้เป็น 1 เมื่อต้องการกำหนดให้วันเริ่มต้นของสัปดาห์ตรงกับวันอาทิตย์ หรือระบุเป็น 2 เมื่อต้องการกำหนดให้วันเริ่มต้นของสัปดาห์ตรงกับวันจันทร์

เช่น =WEEKNUM("1/1/2006";1)

HOUR/MINUTE/SECOND

ฟังก์ชัน HOUR/MINUTE/SECOND ใช้แปลงข้อมูลเป็นชั่วโมง, นาที และวินาที ตามลำดับ โดยมีรูปแบบการใช้งานลักษณะเดียวกับฟังก์ชันในกลุ่ม DAY/MONTH/YEAR

ฟังก์ชันตรรกะ

ฟังก์ชันตรรกะเป็นฟังก์ชันที่ช่วยตรวจสอบข้อมูล โดยฟังก์ชันที่นิยมใช้กัน ได้แก่ IF ซึ่งมีรูปแบบคือ

=IF(ค่าตรวจสอบ;การกระทำเมื่อเป็นจริง;การกระทำเมื่อเป็นเท็จ)

ตัวอย่าง จากข้อมูลตัวอย่างให้คำนวณเงินเดือนใหม่ของพนักงานที่มีเงินเดือนต่ำกว่า 30,000 บาท ได้รับเงินเดือนใหม่ 5% จากเงินเดือนเดิม

- พิมพ์ข้อความ New Salary ในเซลล์ D1
- คลิกเมาส์ในเซลล์ D2 พิมพ์สูตรคำนวณเงินเดือนใหม่ ตามเงื่อนไข ดังนี้

=IF(C2<=30000;C2*5%+C2;C2)

	A	B	C
1	Emp ID	First Name	Salary
2	1793	Aaron	24179.5
3	1725	Alex	79061.28
4	1531	Alexandra	41053.48
5	1360	Alice	33051.48
6	1153	Allen	28043.68
7	1068	Alyssa	47883.2
8	1330	Anna	31539.24
9	1154	Ari	56177.3
10	1301	Ariel	58325.82
11	1922	Barbara	28404.8
12	1353	Bill	59455.2
13	1573	Bob	35889.48
14	1302	Bobby	79280.16

ความหมาย

ตรวจสอบเงินเดือนใน C2

ถ้าน้อยกว่า 30000 จริง ให้นำเงินเดือนเดิมคูณ 5% ผลลัพธ์ที่ได้บวกด้วยเงินเดือนเดิม ซึ่งก็คือเงินเดือนใหม่นั้นเอง

แต่ถ้าค่าใน C2 มากกว่า 30000 ให้นำเงินเดือนเดิมมาพิมพ์ซ้ำใน D2 (ไม่ต้องคิดเงินเดือนใหม่)

การคำนวณในเซลล์ที่เหลือก็ใช้เทคนิคคัดลอก หรือ AutoFill จนครบทุกรายการ

นอกจากนี้ฟังก์ชันตรรกะ =AND(เงื่อนไข1;เงื่อนไข2;...;เงื่อนไข30) ก็เป็นอีกฟังก์ชันที่นิยมนำมาประยุกต์ใช้งาน ดังตัวอย่างข้างต้น ต้องการคำนวณเงินเดือนใหม่ของพนักงานที่มีเงินเดือนในช่วง 30,000 – 40,000 บาท โดยขึ้นเงินเดือนให้ 5% ดังนั้นฟังก์ชันการคำนวณจะเปลี่ยนเป็นดังนี้ =IF(AND(C2>=30000;C2<=40000);C2*5%+C2;C2)

ลองศึกษาความหมายของฟังก์ชัน =IF(OR(B2="Alex";B2="bill");C2*5%+C2;C2) ว่าหมายความว่าอะไร เป็นการประยุกต์ใช้ฟังก์ชันตรรกะ =OR(เงื่อนไข1;เงื่อนไข2;...;เงื่อนไข30)

นอกจากนี้ยังสามารถใช้ฟังก์ชัน IF ซ้อนกันได้หลายชั้น เพื่อการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพขึ้น ดังตัวอย่าง

	A	B	C
1	ชื่อ	คะแนนสอบ	เกรด
2	บุญเลิศ	56	
3	บุญเกียรติ	87	
4	นพพร	70	
5	นิพนธ์	65	
6	สมเกียรติ	40	
7	ปราณี	88	
8	ปรากฏ	65	

จากตัวอย่างข้างต้นให้ตัดเกรดของนักเรียนจากคะแนนสอบด้วยเงื่อนไข ดังนี้

คะแนนสอบในช่วง	80 – 100	ได้เกรด A
คะแนนสอบในช่วง	70 – 79	ได้เกรด B
คะแนนสอบในช่วง	60 – 69	ได้เกรด C
คะแนนสอบในช่วง	50 – 59	ได้เกรด D
คะแนนสอบในช่วง	0 – 49	ได้เกรด F

เขียนฟังก์ชัน IF ได้ดังนี้

=IF(B2>=80;"A";IF(B2>=70;"B";IF(B2>=60;"C";IF(B2>=50;"D";"F"))))

ตรวจสอบข้อมูลในเซลล์ B2

ถ้าคะแนนในเซลล์ B2 มากกว่าหรือเท่ากับ 80 ให้พิมพ์ A ในเซลล์ C2

ถ้าไม่ใช่ให้ตรวจสอบคะแนนในเซลล์ B2 ว่ามากกว่าหรือเท่ากับ 70

ถ้าใช่ให้พิมพ์ B ในเซลล์ C2

ถ้าไม่ใช่ให้ตรวจสอบคะแนนในเซลล์ B2 ว่ามากกว่าหรือเท่ากับ 60

ถ้าใช่ให้พิมพ์ C ในเซลล์ C2

ถ้าไม่ใช่ให้ตรวจสอบคะแนนในเซลล์ B2 ว่ามากกว่าหรือเท่ากับ 50

ถ้าใช่ให้พิมพ์ D ในเซลล์ C2

ถ้าไม่ใช่ให้พิมพ์ F ในเซลล์ C2



ฟังก์ชันจัดการข้อความ

เลขโรมัน

ทราบไหมครับว่า ตัวเลขโรมันค่านี้ – MXII – มีค่าเท่ากับเท่าไร ด้วยฟังก์ชัน Arabic ของ Calc ช่วยได้ โดยป้อนฟังก์ชันในรูปแบบ

=ARABIC(“ค่าตัวเลขโรมัน”)

จากตัวอย่างข้างต้น ก็จะต้องป้อนเป็น =ARABIC("MXII") ผลลัพธ์เท่ากับ 1012

ทั้งนี้ค่าที่คำนวณได้จะอยู่ในช่วง 0 ถึง 3999 และถ้าต้องการแปลงค่าจากเลขอารบิก เป็นเลขโรมันก็สามารถใช้ฟังก์ชัน

=ROMAN(ตัวเลข)

คำนวณเลขฐาน

การคำนวณเลขฐานต่างๆ ของ Calc สามารถใช้ฟังก์ชัน Base ซึ่งมีรูปแบบฟังก์ชัน คือ

=BASE(ค่าตัวเลข;ค่าฐาน:[จำนวนหลัก])

ทั้งนี้การคำนวณ จะระบุ “จำนวนหลัก” ก็ไม่ระบุก็ได้ ดังตัวอย่าง

ฟังก์ชัน	ความหมาย	ผลลัพธ์
=BASE(255;16)	แปลงเลข 255 ให้อยู่ในรูปฐาน 16	FF
=BASE(255;16;4)	แปลงเลข 255 ให้อยู่ในรูปฐาน 16 และแสดงผล 4 หลัก	00FF
=BASE(255;8)	แปลงเลข 255 ให้อยู่ในรูปฐาน 8	377
=BASE(255;8;5)	แปลงเลข 255 ให้อยู่ในรูปฐาน 8 และแสดงผล 5 หลัก	00377
=BASE(75;2)	แปลงเลข 75 ให้อยู่ในรูปฐาน 2	1001011

ตรวจสอบอักขระในตารางอักขระ

ต้องการตรวจสอบว่ารหัสอักขระ 210 คืออักขระใดในตารางอักขระปัจจุบัน (ฟอนต์ที่เลือกปัจจุบัน) ไม่ยากถ้ารู้จักใช้ฟังก์ชัน Char ซึ่งมีรูปแบบฟังก์ชันคือ

=CHAR(ค่าตัวเลขระหว่าง 1 ถึง 255)

ฟังก์ชัน	ผลลัพธ์	คำอธิบาย
=CHAR(210)	๑	แสดงว่ารหัส 210 ตรงกับอักขระสระ “อา” เมื่อใช้ฟอนต์ปกติ
=CHAR(210)	๑	แสดงว่ารหัส 210 จะตรงกับอักขระพิเศษรูปร่าง ๑ เมื่อกำหนดฟอนต์เป็น Wingdings

นอกจากนี้สามารถแปลงอักขระกลับเป็นรหัสอักขระได้โดยใช้ฟังก์ชัน code ซึ่งมีรูปแบบคำสั่งคือ

=CODE(“อักขระ”)

ฟังก์ชัน	ผลลัพธ์
=CODE(“๑”)	210
=CODE(“๑”)	194

เชื่อมข้อมูลเข้าด้วยกัน

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

	A	B
1	ชื่อ	นามสกุล
2	บุญเลิศ	อรณทิบูลย์
3	บุญเกียรติ	เจตจำนงนุช

- สร้างคอลัมน์ใหม่ 1 คอลัมน์ ขยายความกว้างของคอลัมน์ใหม่ ให้เหมาะสม
- กำหนดชื่อคอลัมน์ใหม่ เป็น “ชื่อ - นามสกุล”
- นำเมาส์คลิกในเซลล์แรกของคอลัมน์ใหม่ (ตัวอย่างคือเซลล์ C2)
- ป้อนสูตรเพื่อเชื่อมข้อมูล ดังนี้ =A2&" "&B2

	A	B	C
1	ชื่อ	นามสกุล	ชื่อ นามสกุล
2	บุญเลิศ	อรณทิบูลย์	=A2&" "&B2
3	บุญเกียรติ	เจตจำนงนุช	
4			

- จากนั้นคัดลอกสูตรไปยังเซลล์อื่นๆ ก็จะปรากฏข้อมูลใหม่ ที่เกิดจากการเชื่อมของข้อมูลในเซลล์นั่นเอง

คำอธิบาย

สูตรเชื่อมข้อมูล คือ ="ค่าคงที่"&ตำแหน่งเซลล์&ตำแหน่งเซลล์&"ค่าคงที่"&...

- ค่าคงที่ คือ ค่าใดๆ ก็ได้ที่ต้องการให้แสดง โดยจะต้องกำหนดให้เครื่องหมายคำพูด เช่น ช่องว่าง ก็ให้กำหนดเป็น " " หรือคำว่า คุณ ก็ให้กำหนดเป็น "คุณ"
- เครื่องหมาย & เป็นเครื่องหมายกระทำของ Calc เพื่อใช้ในการเชื่อมข้อมูล
- นอกจากนี้ยังสามารถใช้ฟังก์ชัน =CONCATENATE(เซลล์; "ค่าคงที่";เซลล์) เช่น =CONCATENATE(A2;" ";B2)

เปรียบเทียบค่า 2 ค่า

มีข้อมูลดังตัวอย่าง

Computer	Compu
Comptuer	Computer
Computer Technology	Computer Technology

ต้องการตรวจสอบว่าข้อมูลทั้งสองคอลัมน์ตรงกันหรือไม่ การตรวจสอบด้วยสายตาอาจจะผิดพลาดได้ง่าย แต่คำสั่ง Exact จะช่วยเปรียบเทียบข้อมูลแล้วรายงานผลให้โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ข้อมูลที่ตรงกัน จะรายงานผลเป็น “จริง” ขณะที่ข้อมูลที่ไม่ตรงกัน เช่น อักษรผิด หรือตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวพิมพ์เล็กต่างกัน ก็จะรายงานเป็น “เท็จ”

Computer	Compu	=EXACT(E9:F9)
Comptuer	Computer	เท็จ
Computer Technology	Computer Technology	จริง

คำสั่งที่ใช้คือ =EXACT(B2;C2) หมายถึง ให้นำข้อมูลจากเซลล์ B2 มาเปรียบเทียบกับข้อมูลในเซลล์ C2

ฟังก์ชัน Find

ฟังก์ชันค้นหาลำดับที่ของอักขระในข้อมูลโดยมีรูปแบบการใช้งานคือ

=FIND("อักขระ";"ข้อความ")

=FIND("ง";"พนักงาน") ผลลัพธ์คือ 5 ตัวอักษร “ง” อยู่ลำดับที่ 5 ของข้อความ

=FIND(5;323408435) ผลลัพธ์คือ 9

ฟังก์ชัน Left, Right, Mid และ Len

คำสั่ง =LEFT("ข้อความ";จำนวน) แสดงข้อมูลที่นับจากตำแหน่งแรก
จนถึงตำแหน่งที่ระบุในค่า "จำนวน"

คำสั่ง =RIGHT("ข้อความ";จำนวน) แสดงข้อมูลจากตำแหน่งสุดท้ายของข้อมูล
จนถึงตำแหน่งที่ระบุในค่า "จำนวน"

คำสั่ง =MID("ข้อความ";ตำแหน่งเริ่มต้น;จำนวนอักขระ) แสดงข้อมูลจากตำแหน่งที่ระบุ
ไปที่อักขระตามที่ระบุในค่า "จำนวนอักขระ"

คำสั่ง =LEN("ข้อความ") นับจำนวนอักขระของข้อมูล

ฟังก์ชัน	ผลลัพธ์	ความหมาย
=LEFT("computer technology";4)	comp	แสดงสี่ตัวแรกของข้อมูล
=RIGHT("computer technology";4)	logy	แสดงสี่ตัวสุดท้ายของข้อมูล
=MID("computer technology";4;5)	puter	แสดงข้อมูลตำแหน่งที่ 4 ไปอีก 5 ตัวของข้อมูล
=LEN("computer technology")	19	นับจำนวนอักขระของข้อมูล

สร้างชุดข้อมูลใหม่จากการรวมเซลล์

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ฟังก์ชัน Life, Mid กับการรวมข้อมูลใน 2 เซลล์เป็นข้อมูลชุดใหม่

- มีข้อมูลแยกกัน 2 เซลล์ดังตัวอย่าง

รหัส	โทรศัพท์
077	361594
038	345982

- ต้องการนำไปใช้ร่วมกัน โดยให้อยู่ในรูปแบบ (077) 361-594 มีวิธีการดังนี้
 - สร้างรายการเพิ่มเติม ในคอลัมน์ C นำเมาส์คลิกในเซลล์ C2 พิมพ์คำสั่ง
 - ="("&A3&")"&LEFT(B3;3)&"-"&MID(B3;4;3)

○ คัดลอกสูตรให้ครบทุกแถว

	A	B	C
1	รหัส	โทรศัพท์	ข้อมูลใหม่
2	077	361594	(077)361-594
3	038	345982	="(&A3&")&LEFT(B3;3)&"-&MID(B3;4;3)

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


ฟังก์ชันแปลงอักขระภาษาอังกฤษ

การแปลงอักขระภาษาอังกฤษจากตัวพิมพ์ใหญ่เป็นตัวพิมพ์เล็ก หรือสลับกันมีฟังก์ชันช่วยดังนี้

ฟังก์ชัน	ผลลัพธ์
=LOWER("COMPUTER")	computer
=PROPER("COMPUTER")	Computer
=UPPER("computer")	COMPUTER

พิมพ์อักขระซ้ำ

คำสั่งพิมพ์อักขระซ้ำ สามารถนำมาประยุกต์สร้างกราฟอักขระได้ง่ายๆ โดยมีรูปแบบคำสั่ง ดังนี้ =REPT("อักขระที่ต้องการแสดงผล";จำนวนอักขระ)

	A	B	C
1	โทรศัพท์จำนวน 15 เครื่อง		
2	=REPT("(",15)		

ชื่อช่วงข้อมูล (Range name)

กรณีที่ข้อมูลมีจำนวนมาก การสร้างช่วงข้อมูลทุกครั้งที่จะคำนวณ นับเป็นการระออย่างหนึ่งของผู้ใช้งาน OpenOffice.org ได้เตรียมความสามารถชื่อช่วงข้อมูล (Range name) เพื่ออำนวยความสะดวกในการระบุช่วงโดยการอาศัยชื่อกำกับเฉพาะ ตัวอย่างมีข้อมูล ดังนี้

	A	B	C	D	E
1		Q1	Q2	Q3	Q4
2	Product 1	44.25	1819.45	897.98	199.22
3	Product 2	437.39	1038.36	1065.4	1165.32
4	Product 3	309.76	1581.96	1534.78	1711.11
5	Product 4	49.38	517.47	1409.59	608.78

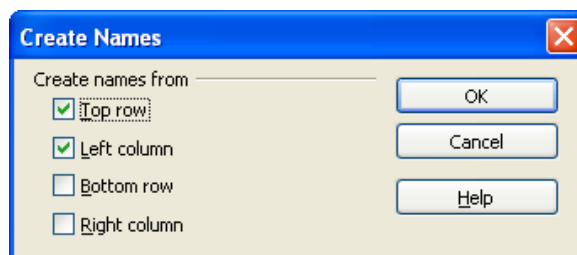
ถ้าต้องการหาผลรวมสินค้าไตรมาส 1 แทนที่จะพิมพ์ $=SUM(B2:B5)$ ก็ใช้เป็น $=SUM(Q1)$ หรือต้องการหาผลรวมสินค้ารายการที่ 3 ก็ใช้เป็น $=SUM(Product_3)$ เป็นต้น

การใช้ชื่อ Q1 หรือ Product_3 มาใช้แทนตำแหน่งเซลล์หรือช่วงข้อมูล เรียกว่าชื่อช่วงข้อมูลนั่นเอง โดยจะต้องกำหนดชื่อช่วงข้อมูลก่อนใช้งาน ดังนี้

- กำหนดช่วงข้อมูลให้กับข้อมูล โดยให้คลุมชื่อรายการทั้งด้านบน และด้านซ้าย (กรณีที่มีทั้งสองด้าน)

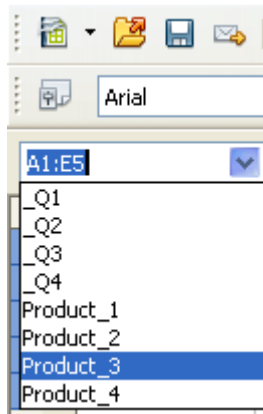
	A	B	C	D	E
1		Q1	Q2	Q3	Q4
2	Product 1	44.25	1819.45	897.98	199.22
3	Product 2	437.39	1038.36	1065.4	1165.32
4	Product 3	309.76	1581.96	1534.78	1711.11
5	Product 4	49.38	517.47	1409.59	608.78
6					

- จากนั้นเลือกคำสั่ง *Insert, Name, Create...* จะปรากฏตัวเลือก



- คลิกเลือก Top row และ Left column เพื่อระบุให้คำอธิบายข้อมูลในแถวและคอลัมน์แรก เป็นชื่อช่วงข้อมูล (Range name) โดยอัตโนมัติ

- ตรวจสอบชื่อช่วงข้อมูลที่โปรแกรมสร้างได้จากช่อง Name Box



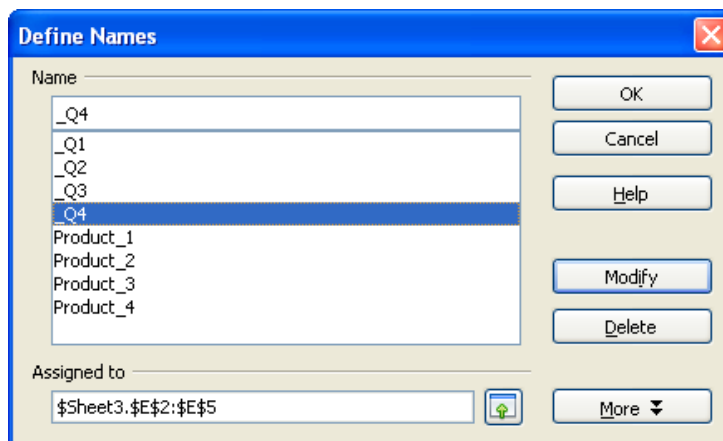
กรณีที่คำอธิบายข้อมูลอยู่ด้านล่างหรือด้านขวา ก็เลือกการ Bottom row/Right column ได้ตามเหมาะสม



Range name จะไม่มีช่องว่าง ดังนั้นชื่อข้อมูลใดที่มีช่องว่าง โปรแกรมจะแทนที่ด้วย _

การแก้ไข Range name

Range name ที่สร้างไว้ สามารถแก้ไขได้โดยเลือกคำสั่ง *Insert, Name, Define...*



เลือก Range name ที่ต้องการแก้ไข แล้วคลิกปุ่ม Delete เพื่อลบทิ้ง หรือระบุช่วงใหม่

จากรายการ Assigned to:

บทที่ 6 กราฟ

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

การนำเสนอข้อมูลลักษณะนี้ ต้องแน่ใจว่ารูปแบบของกราฟที่เลือกใช้ เหมาะสมกับข้อมูลที่จะนำเสนอ ไม่ควรนำเสนอข้อมูลเดียวกัน โดยใช้กราฟหลายรูปแบบผสมผสานกัน

รูปแบบกราฟและการเลือกใช้งาน

กราฟวงกลม (Pie Graph)

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

การอธิบายข้อมูล ควรมีคำอธิบายสั้นๆ และให้คำจำกัดความของข้อมูลอย่างคร่าวๆ สำคัญที่สุดตัวเลขที่แสดงอยู่ในส่วนต่างๆ ของกราฟวงกลม รวมกันแล้วต้องได้เท่ากับผลรวมของข้อมูลทั้งหมด ที่คิดเป็น 100%

กราฟแท่ง (Bar Graph)

กราฟแท่ง นิยมใช้กันมากในการเปรียบเทียบ โดยสามารถนำเสนอได้ทั้งแนวตั้ง และแนวนอน โดยกราฟแท่งแนวตั้งนิยมนำไปใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลชนิดเดียวกันที่เวลาแตกต่างกัน ส่วนกราฟแท่งแนวนอนมักใช้เปรียบเทียบข้อมูลต่างชนิดกันที่เวลาเดียวกัน

การแสดงผลด้วยกราฟแท่ง ควรกำหนดจำนวนศูนย์ที่แกนตั้งไว้เสมอ และความสูงไม่ควรถูกแบ่ง หรือตัดทอน (หากไม่จำเป็นจริงๆ) นอกจากนี้ควรแสดงข้อมูลทางสถิติกำกับไว้เสมอ รวมทั้งจำนวนข้อมูลที่แปลความหมายได้ง่าย สามารถใช้สีหรือลวดลาย หรือเน้นความแตกต่างของข้อมูลชนิดต่างๆ โดยให้ความกว้างและระยะห่างของแท่งกราฟมีขนาดเท่าๆ กันควรใช้ขนาดตัวอักษรที่ใหญ่พอที่จะอ่านได้ชัดเจน เมื่อมีการย่อภาพเพื่อพิมพ์

กราฟแท่งเดี่ยว

รูปแบบกราฟแท่งที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง การนำเสนอควรเริ่มจากกลุ่มควบคุมก่อนเสมอ (กรณีนำเสนอข้อมูลงานวิจัย) หรือค่าน้อยที่สุดไปหาค่ามากที่สุด

กราฟแท่งกลุ่ม

การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่ม โดยมีข้อมูลชนิดเดียวกัน 2 – 3 ชนิดกระจายในทุกกลุ่ม

กราฟเส้น (Line Graph)

รูปแบบการนำเสนอที่ใช้กันมากทำได้ง่าย และใช้ได้กับข้อมูลเกือบทุกชนิดใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลแบบง่ายที่สุด จนถึงข้อมูลที่ซับซ้อนที่สุด มักใช้ในการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการให้เห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ มากกว่าจะแสดงเพียงจำนวนตัวเลขที่แท้จริงเท่านั้น อย่างไรก็ตามหากกราฟเส้นแสดงความสำคัญของข้อมูลเพียงจุดเดียวการนำเสนอด้วยคำบรรยายจะเหมาะสมกว่า

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

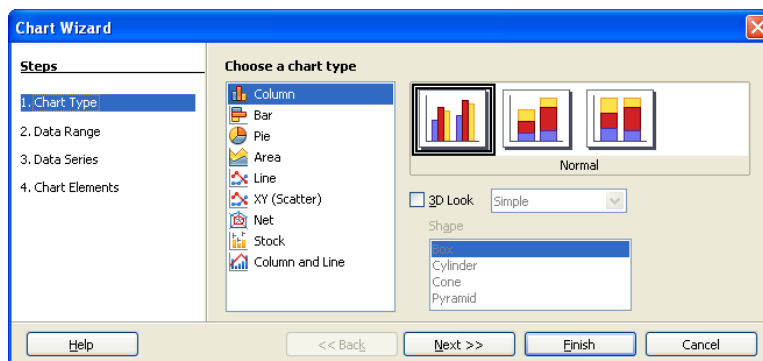
สร้างกราฟอย่างรวดเร็ว

การสร้างกราฟด้วย Calc ไม่ใช่เรื่องยากเลย นับเป็นจุดเด่นของอย่างของโปรแกรมในกลุ่ม Spreadsheet อีกทั้งกราฟก็เป็นวัตถุกราฟิกประเภทหนึ่งที่ปรับแต่งแก้ไขได้ง่าย ทำให้กราฟพื้นฐานของ Calc เป็นกราฟประยุกต์ได้หลากหลาย

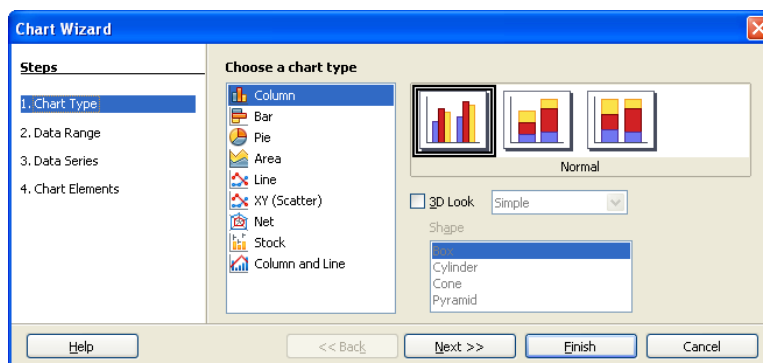
การสร้างกราฟเริ่มจากการเตรียมข้อมูลให้เหมาะสม จากนั้นเลือกข้อมูลที่ต้องการสร้างกราฟ

	A	B	C	D	E
1		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
2	สาขา 1	234324	234324	657435	343343
3	สาขา 2	23432	234324	343233	345433
4	สาขา 3	324324	324324	546544	98324
5					


คลิกปุ่ม Insert Chart  ปรากฏหน้าต่างคำสั่ง Chart Wizard



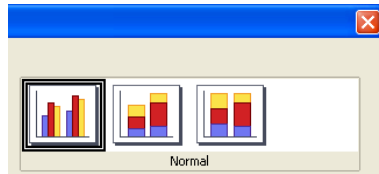
เลือกประเภทของกราฟจากในรายการ Choose a chart type



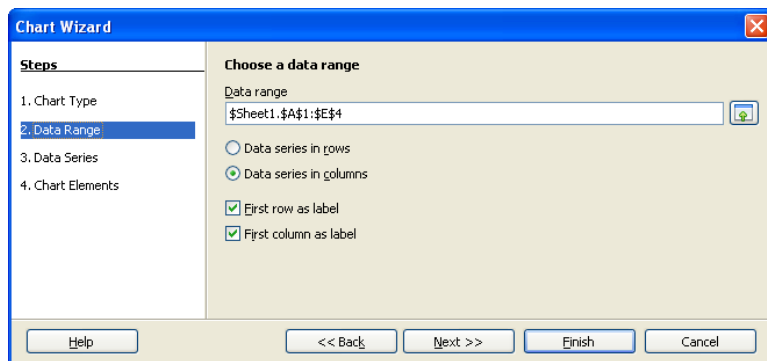
- กราฟแท่งแนวตั้ง เลือกจากรายการ Column
- กราฟแท่งแนวอน เลือกจากรายการ Bar
- กราฟวงกลม เลือกจากรายการ Pie
- กราฟพื้นที่ เลือกจากรายการ Area
- กราฟเส้น เลือกจาก Line
- กราฟจุดตัดของแกน X และ Y เลือกจาก XY (Scatter)
- กราฟที่เส้นแกนแตกแขนงออก เลือกจาก Net
- กราฟสำหรับข้อมูลการลงทุนด้วยหุ้น หรือตลาดหลักทรัพย์ เลือกจาก Stock
- กราฟผสม เช่น กราฟแท่งและกราฟเส้น เลือกจาก Column and Line

ถ้าต้องการกราฟที่มีลักษณะ 3 มิติ สามารถคลิกที่คำสั่ง 

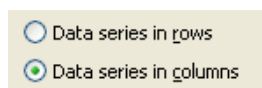
นอกจากนี้ควรเลือกประเภทกราฟย่อยให้เหมาะสมที่ต้องการ เช่น กราฟแท่งปกติ หรือ กราฟแท่งซ้อน



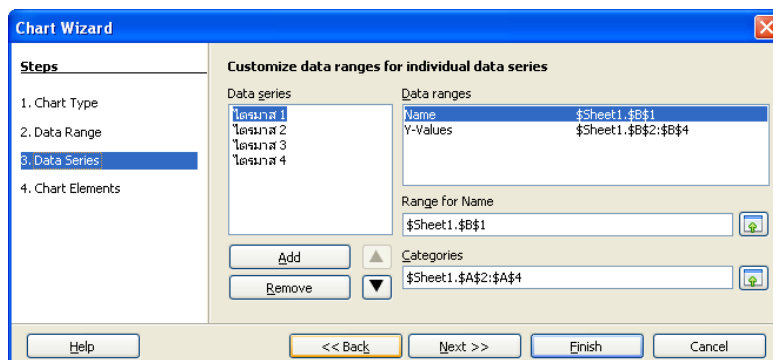
ขั้นตอนที่สอง เป็นการกำหนดช่วงข้อมูล หากมีการเลือกช่วงข้อมูลมาก่อนหน้าแล้ว โปรแกรมจะระบุช่วงให้อัตโนมัติ จากนั้นตรวจสอบว่าแถวแรก คอลัมน์แรกของช่วงเป็น คำอธิบาย (Label) หรือไม่ ถ้าใช่ให้คลิกเลือกรายการ First Row/First Column as Label จากนั้นคลิกปุ่ม Next



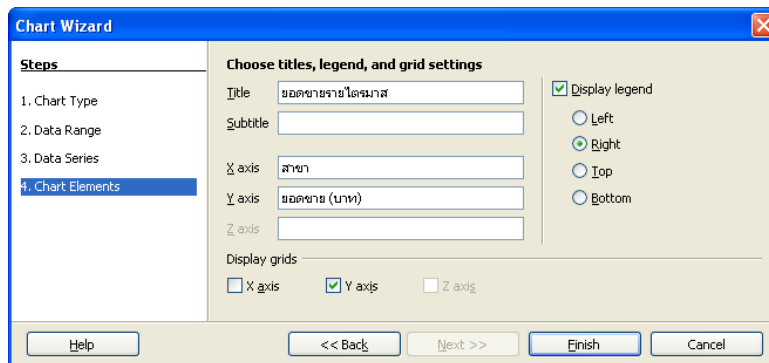
การเลือกช่วงข้อมูลว่าจะให้นำมาจากแถว หรือคอลัมน์ นั้นสามารถเลือกได้ที่รายการ คำสั่ง



ขั้นตอนที่สามเป็นการยืนยันว่าช่วงข้อมูลที่เลือกนั้นถูกต้องหรือไม่

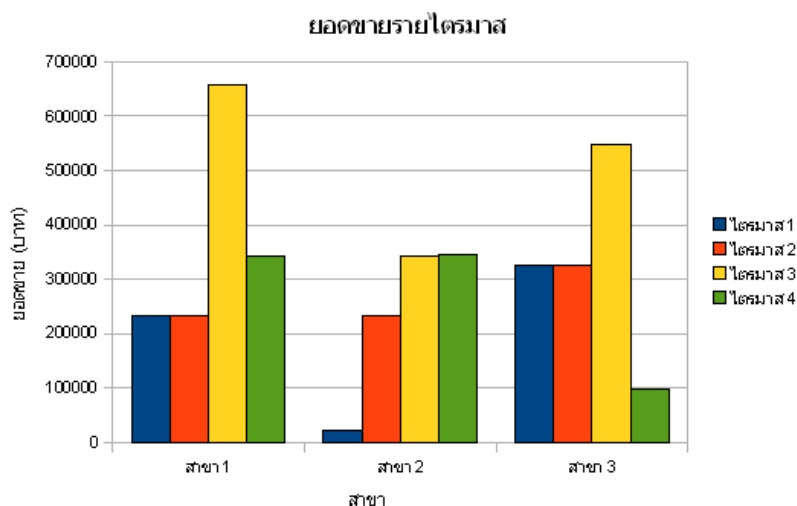


คลิกปุ่ม Next เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนกำหนดรายละเอียดคำอธิบายต่างๆ ของกราฟ



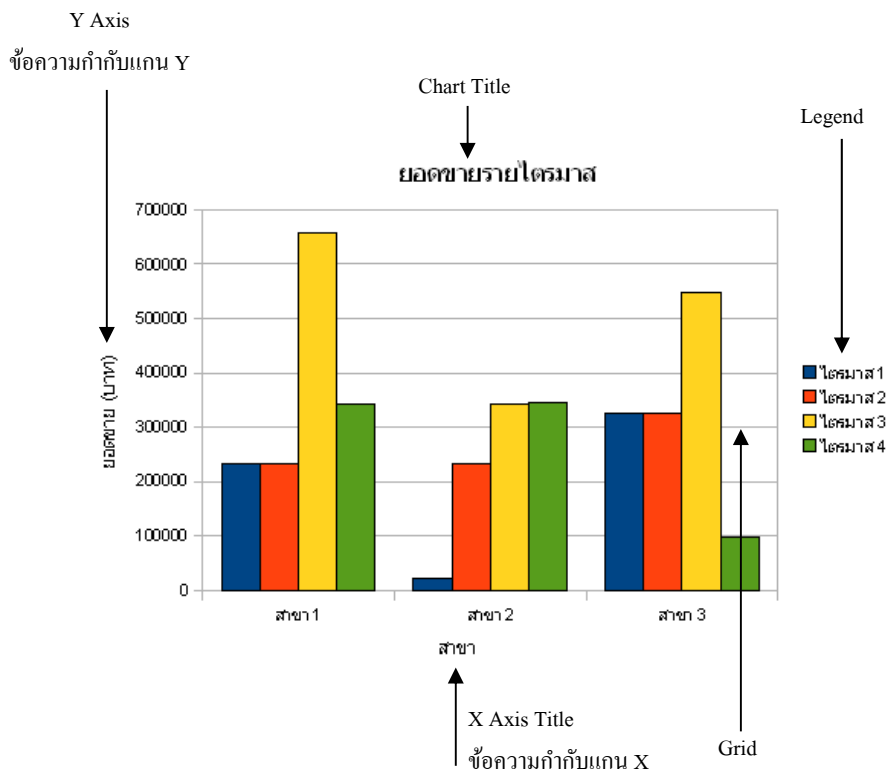
- Title ข้อความอธิบายกราฟ
- SubTitle ข้อความแถวที่ 2 ของข้อความอธิบายกราฟ
- X axis ข้อความกำกับแกน X
- Y axis ข้อความกำกับแกน Y
- Z axis ข้อความกำกับแกน Z (กรณีเลือกเป็นกราฟ 3D บางประเภท)
- Display grids แสดงเส้นกำกับแกนหรือไม่
- Display legend แสดงสัญลักษณ์กำกับชุดข้อมูลหรือไม่ และถ้าแสดงให้แสดงไว้ ณ ตำแหน่งใดของกราฟ

เมื่อกำหนดคำอธิบายกราฟและรายละเอียดต่างๆ ให้คลิกปุ่ม Finish



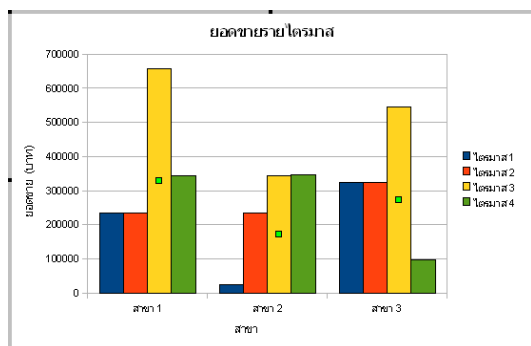
องค์ประกอบของกราฟ

กราฟที่สร้าง จะประกอบด้วยส่วนประกอบดังนี้



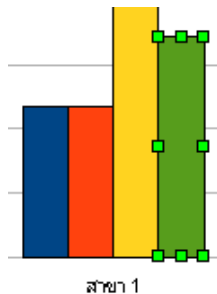
ปรับแต่งกราฟ

การปรับแต่งกราฟ ทำได้โดยดับเบิลคลิกที่ชิ้นส่วนต่างๆ ของกราฟ เพื่อเข้าไปปรับแต่งรูปแบบ ลักษณะได้อิสระ เช่น การเปลี่ยนสีของแท่งกราฟ ก็ทำได้โดยการดับเบิลคลิกที่แท่งกราฟที่ต้องการเปลี่ยนสี

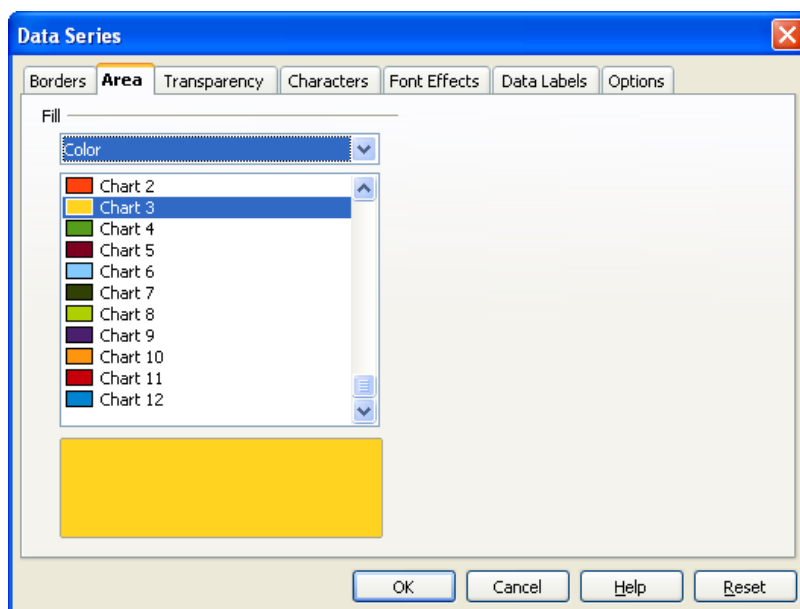


รูปแสดงชุดกราฟที่ถูกเลือกมีสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมกำกับกึ่งกลางแท่ง

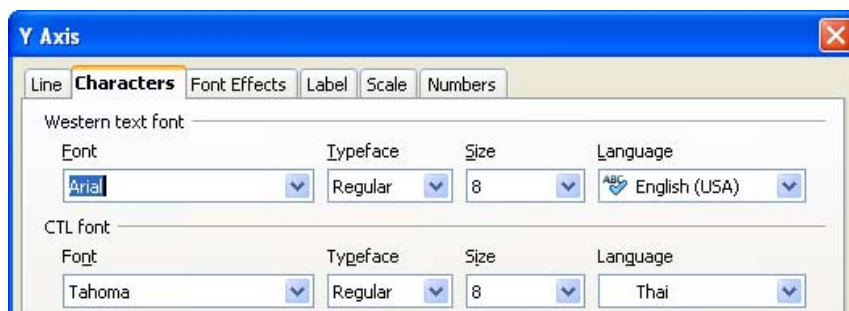
ให้ความระมัดระวังกับการเลือกแท่งกราฟ ถ้าต้องการทำงานกับแท่งกราฟทั้งหมด สังเกตได้ว่าทุกแท่งกราฟในชุดเดียวกันจะมีสีเหลี่ยมเล็กๆ ปรากฏกึ่งกลางแท่ง แต่ถ้ามีจุด สีเหลี่ยมรอบแท่งใดแท่งหนึ่ง คำสั่งที่เลือกจะมีผลเฉพาะแท่งนั้นๆ



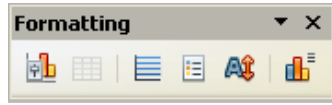
เมื่อดับเบิลคลิกที่แท่งกราฟจะปรากฏกรอบทำงาน ดังนี้




สามารถปรับแก้ไขสีแท่งกราฟจากบัตรรายการ Area/Transparency หรือลักษณะของ เส้นขอบของแท่งกราฟได้จากบัตรรายการ Borders เป็นต้น เมื่อต้องการเปลี่ยนแบบอักษร ให้กับแกน Y ก็ดับเบิลคลิกที่แกน Y จะปรากฏกรอบทำงาน ดังนี้




นอกจากนี้ยังสามารถปรับแต่งกราฟ จากปุ่มเครื่องมือใน Chart Formatting Toolbar



คำอธิบายกราฟ (Legend)

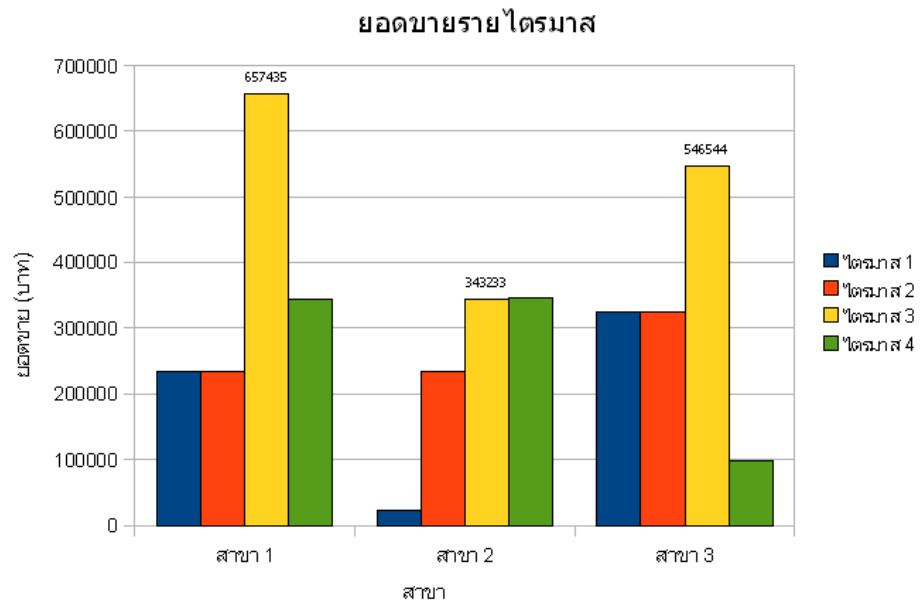
คำอธิบายกราฟ เป็นส่วนสำคัญที่จำเป็นต้องมี เพื่อแสดงรายละเอียดสำคัญของกราฟ หรือสัญลักษณ์ที่นำมาสร้างกราฟ เปิด/ปิดด้วยปุ่มเครื่องมือ Legend on/off 

Grid

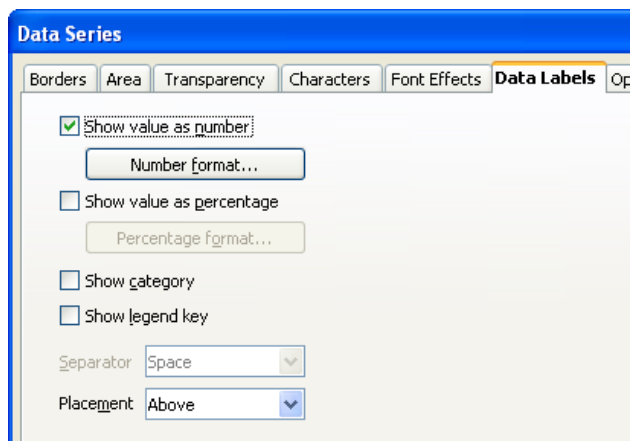
Grid เป็นเส้นช่วยนำสายตา โดยสามารถกำหนดให้แสดงได้ทั้งแถว และคอลัมน์ ควบคุมด้วยปุ่ม Grid 

Label

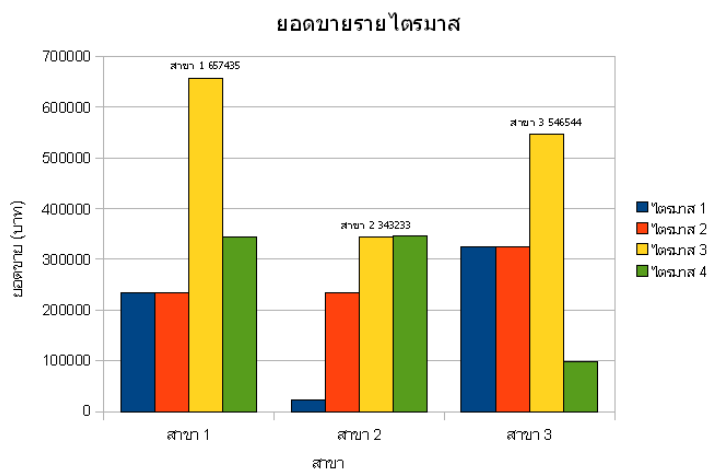
Label คือชื่อกำกับแท่งกราฟแต่ละแท่ง โดยปกติโปรแกรมจะนำค่าข้อมูลมานำเสนอ ในรูปของ Label หรืออาจจะใช้ชื่อชุดกราฟ ก็ได้ ดังนี้



การแสดงผล Label ให้กับกราฟ ทำได้โดยดับเบิลคลิกที่แท่งกราฟที่ต้องการใส่ Label จากนั้นเลือกปุ่มรายการ Data Labels



คลิกเลือกรายการ Show value as number ซึ่งสามารถเลือกได้ว่าจะนำเสนอตามค่าจริงหรือค่า % รวมทั้งการแสดงผล Label จากข้อความ (category) ดังนี้

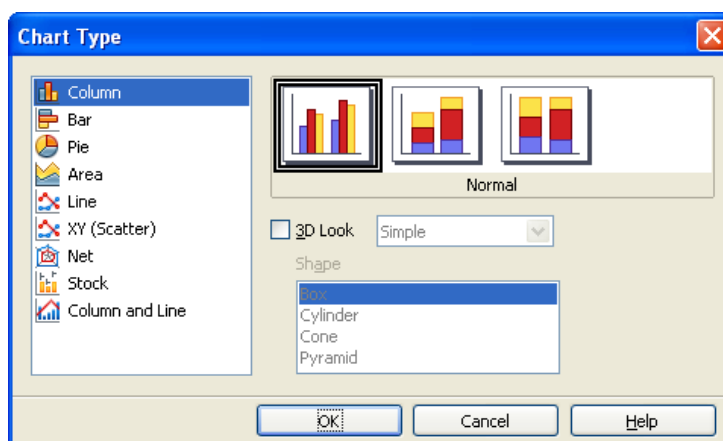


เปลี่ยนประเภทกราฟ

กราฟที่สร้างไว้ สามารถปรับเปลี่ยนประเภทกราฟได้โดยคลิกเลือกจากปุ่ม Chart Type



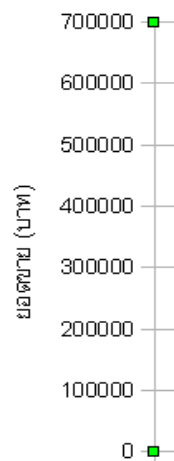
ซึ่งจะปรากฏจอภาพเลือกประเภทกราฟ ดังนี้



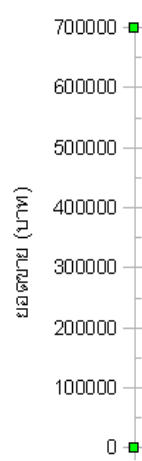
กราฟที่ให้เลือกมีทั้งกราฟสองมิติ และสามมิติ แต่ละประเภทจะมีรูปแบบย่อย ที่เหมาะสมกับลักษณะงานนำเสนอ

เพิ่ม Marker ที่แกน Y

โดยปกติกราฟแท่ง จะมีจุด Marker ที่แกน Y เพียงเส้นเดียว และอยู่ด้านนอกของเส้น แกน Calc ได้เตรียมคำสั่งควบคุมเพิ่มจุด Marker เพื่อช่วยในการนำสายตากราฟให้ชัดเจน ขึ้น ทั้งนี้จุด Marker ที่โปรแกรมจัดให้เรียกว่า Major Interval Mark สำหรับ Marker ที่จะเพิ่มเรียกว่า Minor Interval Mark และสามารถระบุได้ว่าจะกำหนดด้านในหรือด้านนอกของเส้นแกน ดังตัวอย่าง

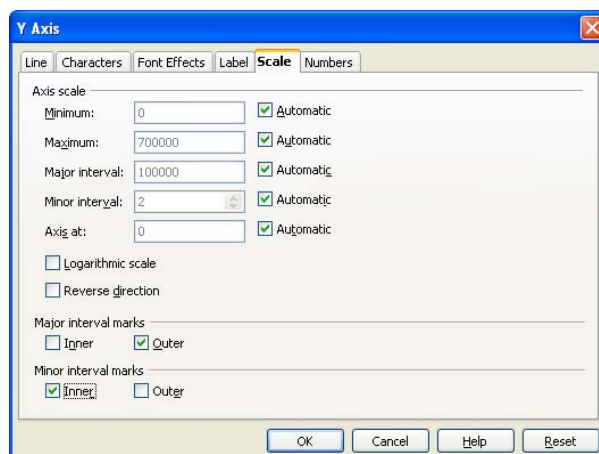


Major Maker



Minor Maker แบบ Inner

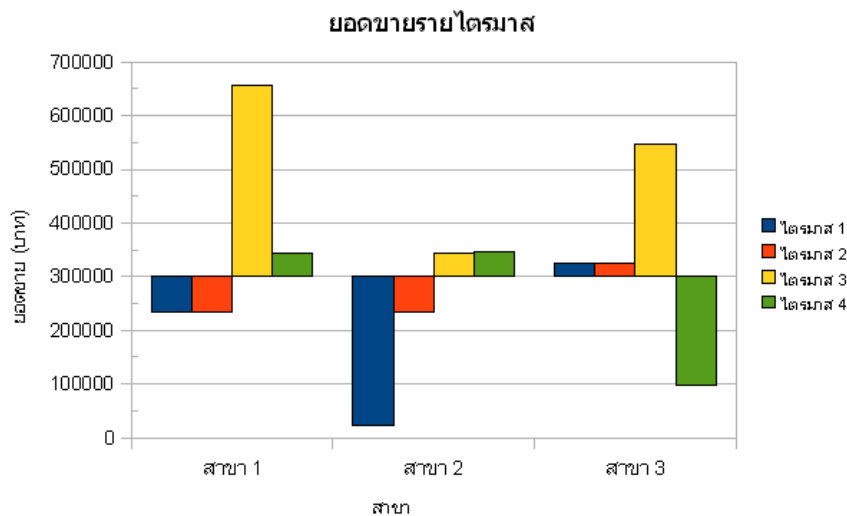
การกำหนด Maker สำหรับเส้นแกน Y ทำได้โดยเลื่อนเมาส์ไปชี้ ณ เส้นแกน Y แล้วดับเบิลคลิก จะปรากฏกรอบตัวเลือก ดังนี้



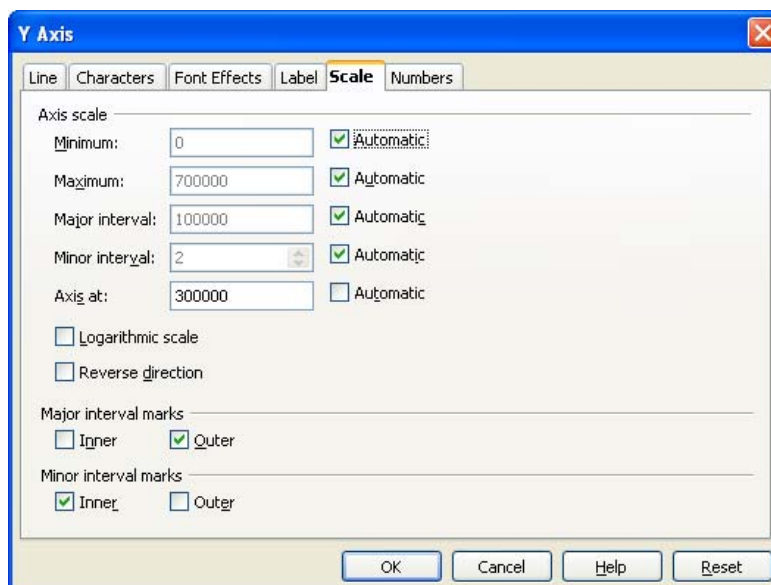
คลิกเลือกรายการ Major interval marks หรือ Minor interval marks และเลือกรูปแบบการแสดงผลตามต้องการ

Waterfall chart

Waterfall chart คือ กราฟแท่งที่มีปรับค่าเริ่มต้นของแกน Y จาก 0 เป็นค่าใดๆ เพื่อใช้เปรียบเทียบ เช่น ต้องการแสดงว่ามีกี่ไตรมาสที่มียอดขายมากกว่า 300,000 บาท สาขาใดบ้าง



การปรับกราฟแท่งแนวตั้ง ให้เป็น Waterfall ทำได้โดยเลื่อนเมาส์ไปชี้ ณ เส้นแกน Y แล้วดับเบิลคลิก จะปรากฏกรอบตัวเลือก ดังนี้

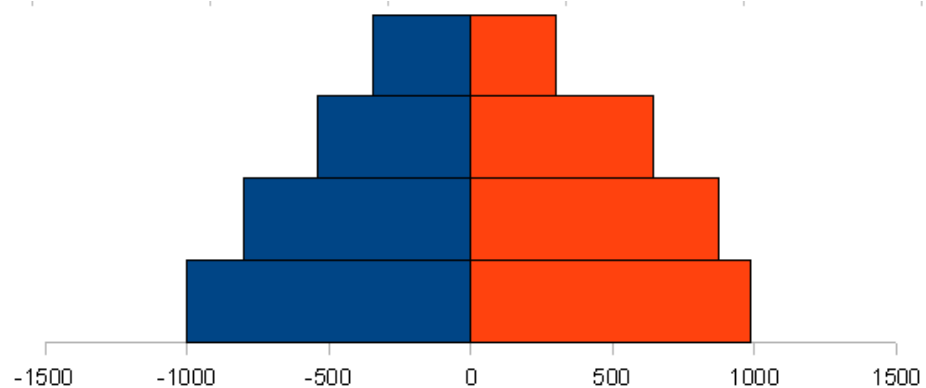


ปรับค่ารายการ Axis at ซึ่งเป็นค่าสำคัญของการสร้าง Waterfall Chart ให้ระบุตำแหน่ง แกน Y ที่ต้องการเป็นจุดเริ่มต้นแทนที่ตำแหน่ง 0 กรณีนี้คือ 300000 ให้ระบุเป็น 300000 จากนั้นระบุค่าอื่นๆ ดังตัวอย่าง

- Minimum ค่าต่ำสุด กรณีนี้คือ 0
- Maximum ค่าสูงสุด
- Major Interval ระยะห่างระหว่างค่าแกน Y ที่เป็นค่าหลัก จะเป็นตำแหน่งแสดงตัวเลขกำกับแกน
- Minor Interval ระยะห่างระหว่างค่าแกน Y ที่เป็นค่ารอง จะเป็นตำแหน่งของ Minor Marker

Tornado Graph

Tornado Chart เป็น Chart ที่นิยมใช้เปรียบเทียบค่า 2 ค่าในช่วงเวลาต่างกัน โดยจุดเริ่มต้นอยู่กึ่งกลางกราฟ แท่งกราฟจะขยายออกด้านข้างๆ

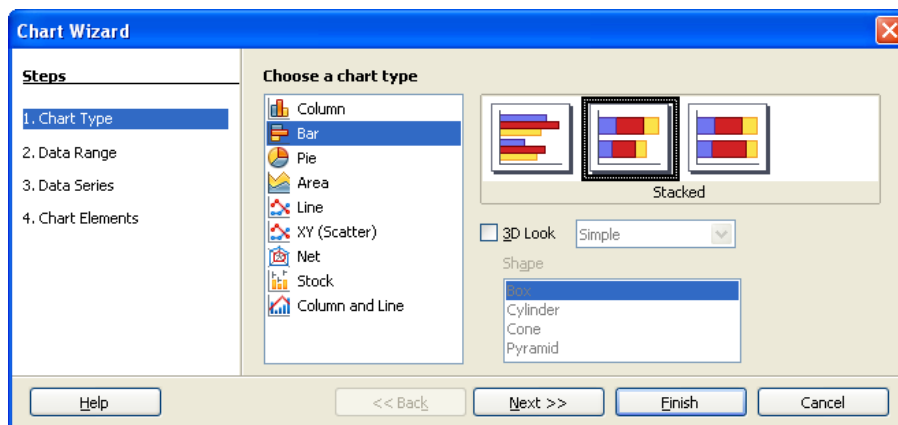


กราฟลักษณะนี้ จะต้องป้อนข้อมูลค่าหนึ่งเป็นบวก อีกค่าเป็นลบ ดังตัวอย่าง

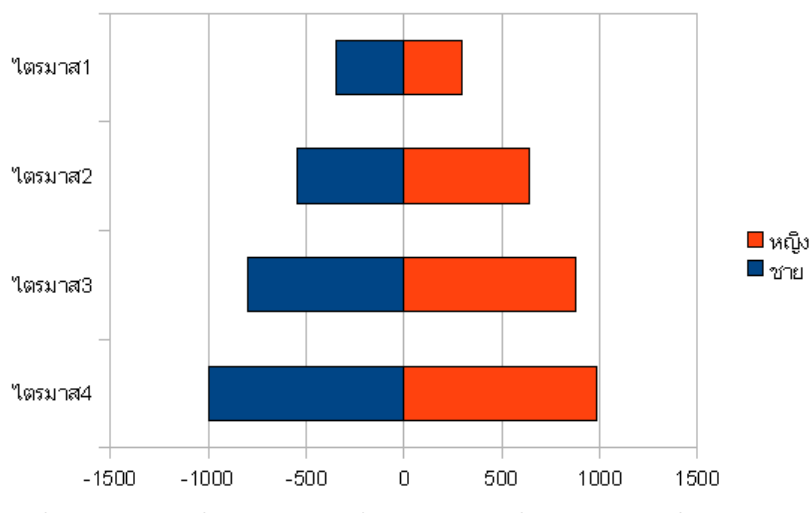
	A	B	C
1		ขาย	หญิง
2	ไตรมาส1	-345	300
3	ไตรมาส2	-542	642
4	ไตรมาส3	-800	876
5	ไตรมาส4	-1000	987
6			

จากนั้นเลือกข้อมูล แล้วเข้าสู่โหมดสร้างกราฟ

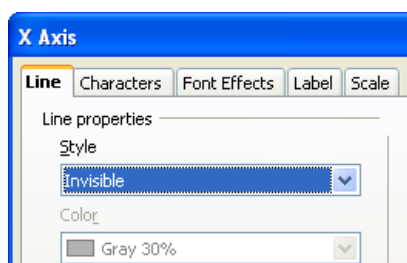
ขั้นตอนแรกของ Chart Wizard ให้เลือกรูปแบบกราฟเป็นประเภท Bar และ ในช่องด้านขวาให้เลือกรูปแบบ Stacked



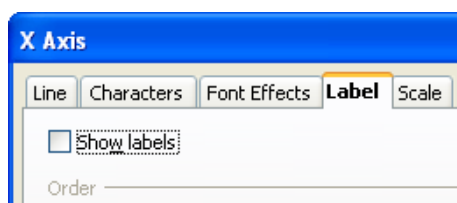
คลิกปุ่ม Finish เพื่อสร้างกราฟ จะปรากฏกราฟแท่งแนวนอน (Bar Chart) ดังนี้



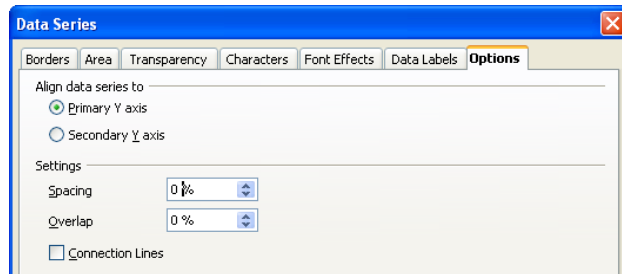
ปิด Legend, Chart Title, Axis Title และ Grid และยกเลิกการแสดงเส้นแกนแนวตั้ง โดยดับเบิลคลิกที่เส้นแกนแนวตั้ง เลือกบัตรรายการ Borders เลือก Style เป็น Invisible



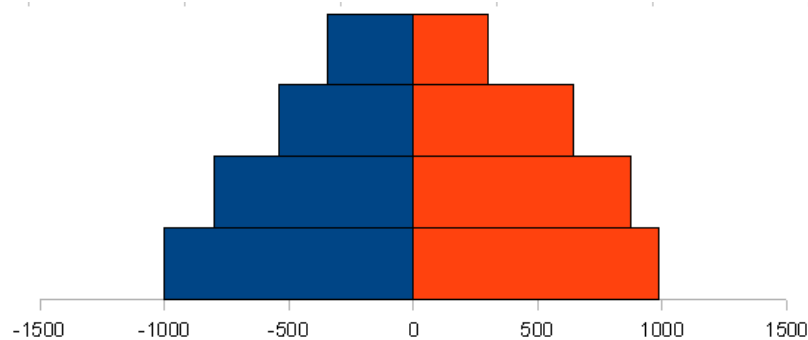
จากนั้นเลือกบัตรรายการ Label คลิกยกเลิกการแสดงผล Label



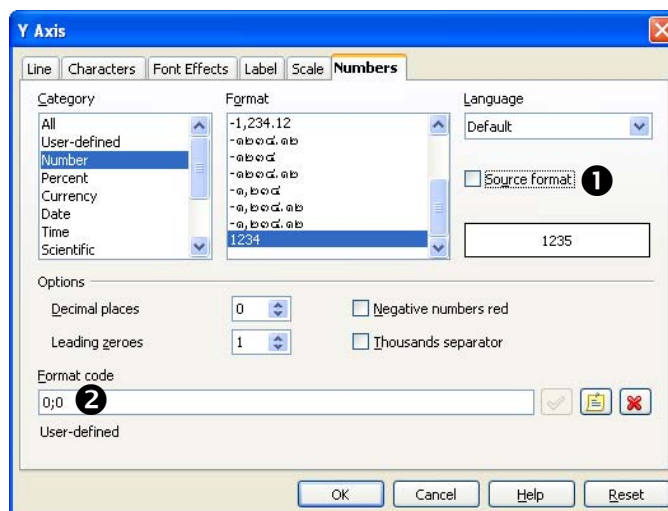
ขั้นตอนถัดไปจะเป็นการกำหนดรูปแบบการแสดงผลแท่งกราฟ โดยจัดกราฟด้านซ้ายและด้านขวาให้อยู่ในแนวระนาบเดียวกัน โดยดับเบิลคลิกที่แท่งกราฟแท่งใดแท่งหนึ่งปรากฏกรอบทำงาน ดังนี้



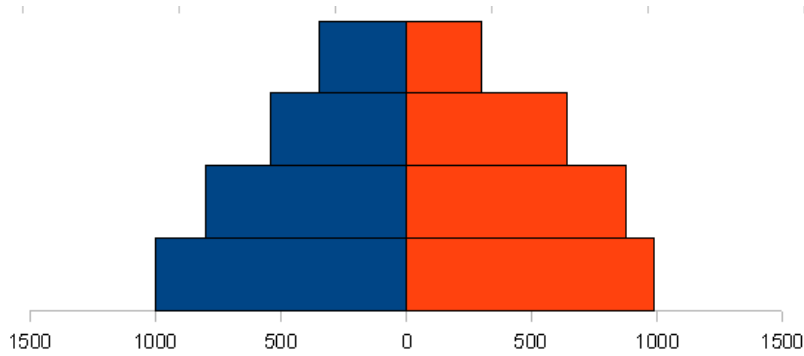
เลือกบัตรรายการ Options แล้วเปลี่ยนค่า Spacing เป็น 0% แล้วคลิก OK จะปรากฏผลในกราฟ ดังนี้



ขั้นตอนสุดท้ายจะเป็นการเปลี่ยนตัวเลขอธิบายค่าแกนด้านล่าง จะพบว่าค่าแกนด้านซ้ายมือแสดงเป็นตัวเลขติดลบ จะต้องเปลี่ยนเป็นเลขไม่มีเครื่องหมายลบ โดยดับเบิลคลิกที่เส้นแกนด้านล่าง ปรากฏรายการเลือกดังนี้



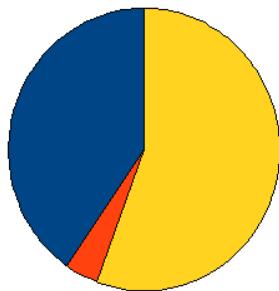
เลือกบัตรรายการ Numbers แล้วคลิกยกเลิกรายการ Source format ❶ จากนั้นกำหนดรหัสการแสดงผลตัวเลขในรายการ Format code เป็น 0;0 ❷ ซึ่งมีความหมายให้แสดงผลค่าติดลบเป็นค่าธรรมดานั่นเอง (ไม่ต้องใส่เครื่องหมายลบ) เมื่อคลิกปุ่ม OK จะได้กราฟ Tornado ที่สมบูรณ์



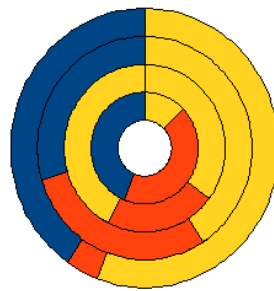
การลบข้อมูลออกจากแหล่งข้อมูล หรือการแทรกข้อมูลภายในแหล่งข้อมูล กราฟจะปรับอัตโนมัติ เช่นเดียวกับการปรับเปลี่ยนค่าตัวเลข

กราฟวงกลม

การสร้างกราฟวงกลม จะนำข้อมูลชุดหนึ่งมาคำนวณ % แล้วนำเสนอในลักษณะกราฟ แต่ถ้าต้องการแสดงข้อมูลทุกชุดให้เลือกเป็นวงกลมแบบวงแหวน (Rings)

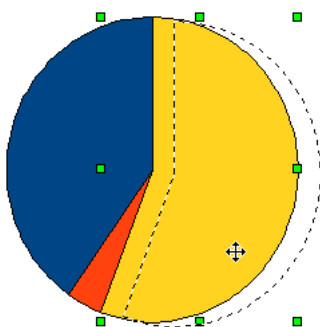


รูปแสดงกราฟวงกลมปกติ



กราฟวงกลมแบบวงแหวน (Rings)


ส่วนต่างๆ ของกราฟวงกลม สามารถแยกออกจากกันได้ โดยต้องคลิกเลือกให้เป็น Point ก่อน



บทที่ 7 สิ่งพิมพ์ผ่านงาน

แผ่นงานที่สร้างและจัดแต่งแล้ว สามารถพิมพ์ได้ทั้งแผ่นงาน หรือบางส่วนในแผ่นงาน พร้อมทั้งสามารถกำหนดรูปแบบการพิมพ์ได้หลากหลายลักษณะ ดังนี้

สั่งพิมพ์เอกสารอย่างรวดเร็ว

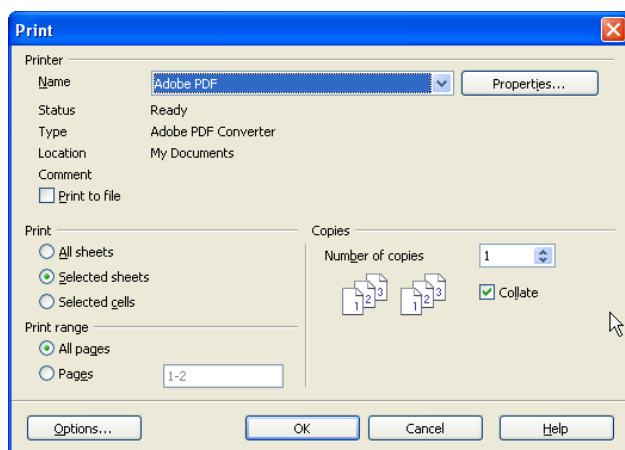
การสั่งพิมพ์เอกสารอย่างรวดเร็ว ให้คลิกที่ปุ่ม Print File Directly  โปรแกรมจะพิมพ์เอกสารโดยใช้ค่าติดตั้งที่เคยกำหนด



ไม่แนะนำให้พิมพ์ด้วยปุ่มเครื่องมือนี้เพราะอาจจะทำให้เปลืองกระดาษเพราะผลลัพธ์ผิดพลาดได้ง่าย

ควบคุมการสั่งพิมพ์

การควบคุมการสั่งพิมพ์ ให้เลือกจากเมนูคำสั่ง *File, Print...* ปรากฏรายการเลือกดังนี้



เลือกเครื่องพิมพ์จากรายการ Name และสามารถคลิกปุ่ม Properties เพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องพิมพ์ และกำหนดรูปแบบการพิมพ์ จากรายการ

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="radio"/> All sheet | พิมพ์ทุกแผ่นงาน |
| <input type="radio"/> Selected sheets | พิมพ์เฉพาะช่วงข้อมูลที่เลือกไว้ |
| <input type="radio"/> Selected cells | พิมพ์เฉพาะ cells ที่เลือก |

ระบุช่วงการพิมพ์จากรายการ Print range โดย

- All พิมพ์ทุกแผ่นงานในไฟล์เอกสาร
- Pages ระบุหน้าที่ต้องการพิมพ์



โดยปกติโปรแกรมจะพิมพ์เอกสารจากทุกแผ่นงาน ถ้าต้องการเลือกพิมพ์เฉพาะแผ่นงาน
ปัจจุบันให้คลิกปุ่ม *Options...* แล้วคลิกเลือกรายการ *Print only selected sheets*

แบ่งหน้าแผ่นงาน (Page Break)


Page Break เป็นการกำหนดพื้นที่พิมพ์งาน โดยผู้ใช้กำหนดได้อิสระ ซึ่งใช้วิธีการเลื่อน
ตัวชี้ตำแหน่งไป ณ ตำแหน่งที่ต้องการกำหนดเป็นจุดสิ้นสุดการจบหน้ากระดาษ แล้วเลือก
คำสั่ง *Insert, Manual Break, Row Break* หรือ *Insert, Manual Break, Column Break* โปรแกรม
จะแบ่งหน้าเอกสารเป็นส่วนๆ ตามที่กำหนด เมื่อมีการสั่งพิมพ์แต่ละส่วนจะพิมพ์ลงใน
กระดาษแยกออกไป

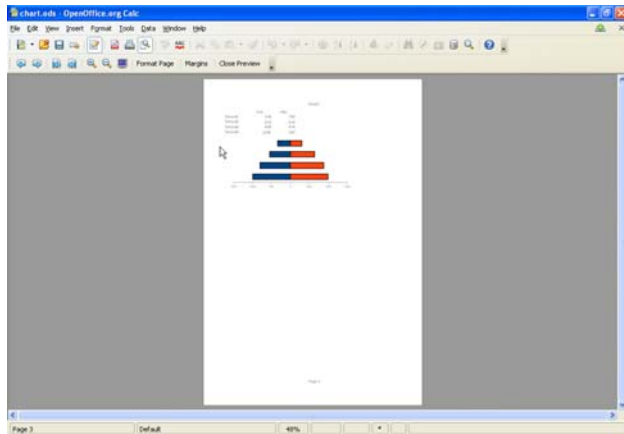
การยกเลิกการแบ่งหน้าแผ่นงาน ทำได้โดยนำมาส์ไปคลิก ณ จุดตัดของเส้นแบ่งแผ่น
งาน แล้วเลือกคำสั่ง *Edit, Delete Manual Break, Row Break/Column Break*













เนื่องจากตำแหน่งที่จะปรากฏคำสั่ง *Edit, Delete Manual Break, Row Break/Column Break*
จะต้องเป็นตำแหน่งเดียวกับการสร้าง วิธีที่ดีที่สุดคือก่อนใช้คำสั่ง *Insert, Manual Break* ควรใส่ Note
กำกับเซลล์ เพื่อป้องกันการลืม

แสดงภาพตัวอย่างก่อนพิมพ์

เนื่องจากแผ่นงานมีขนาดโตกว่ากระดาษ ดังนั้นก่อนพิมพ์เอกสารควรตรวจสอบ
ลักษณะหน้ากระดาษก่อนว่ามีลักษณะอย่างไร โดยใช้คำสั่ง *File, Page Preview* หรือคลิกปุ่ม
Page Preview  ปรากฏตัวอย่างก่อนพิมพ์ ดังนี้

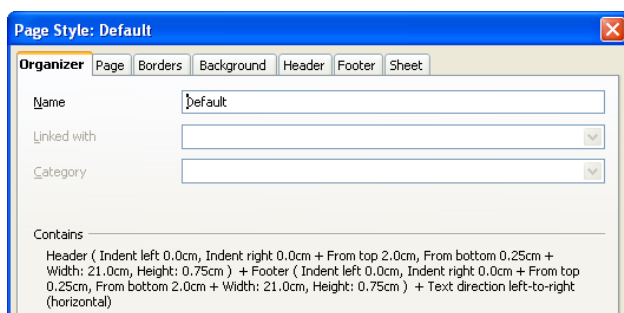


พร้อมปุ่มควบคุมการสั่งงาน มีดังนี้

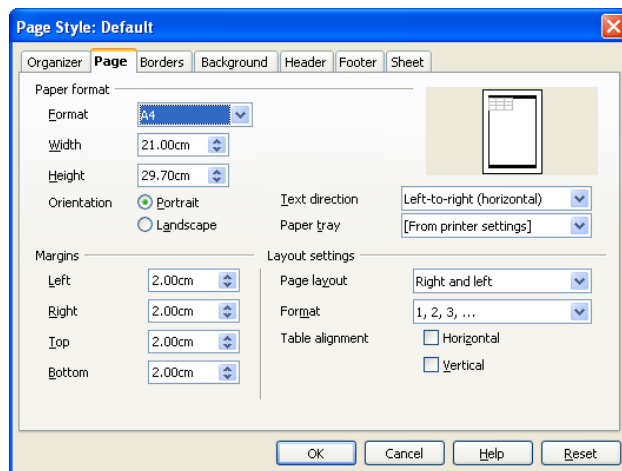
- ปุ่ม     เลื่อนหน้าเอกสาร
- ปุ่ม Zoom   ย่อ/ขยายจอภาพ
- ปุ่ม Full Screen  แสดงตัวอย่างแบบเต็มจอ
- ปุ่ม Format Page  ตั้งค่าน้ำกระดาษ
- ปุ่ม Margin  กำหนดระยะหน้ากระดาษ
- ปุ่ม Close Preview  ปิดโหมดภาพตัวอย่าง กลับสู่โหมดทำงานปกติ

กำหนดลักษณะกระดาษ และงานพิมพ์

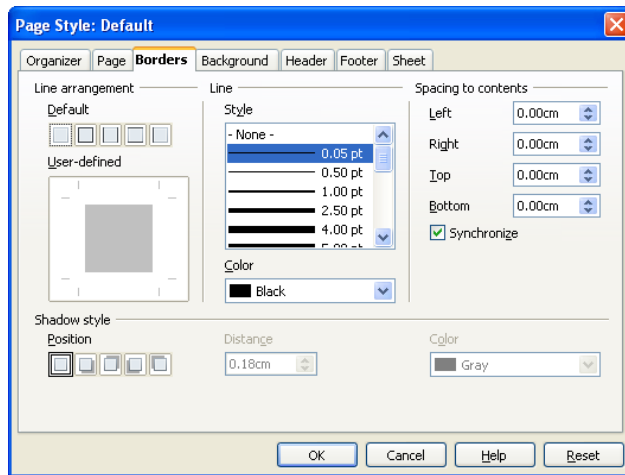
ก่อนพิมพ์งานควรกำหนดลักษณะกระดาษ และลักษณะงานพิมพ์ก่อน โดยเลือกคำสั่ง **Format, Page ...** หรือคลิกปุ่ม **Format Page** ในโหมด **Preview**



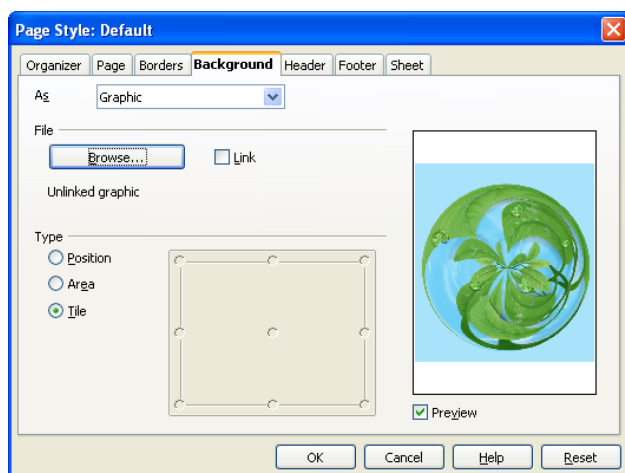
บัตรรายการ **Page** กำหนดลักษณะกระดาษ แนวกระดาษ (Orientation) ขอบกระดาษ (Margin) รูปแบบเลขหน้า (Format) และการจัดตำแหน่งข้อมูลในแผ่นกระดาษ (Table alignment)



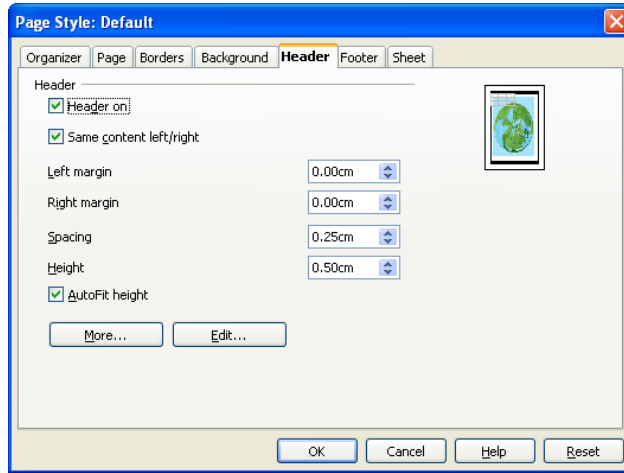
บัตรรายการ Borders กำหนดลักษณะของเส้นขอบรอบข้อมูลที่ต้องการพิมพ์ โดยจะมีผลกับเอกสารที่พิมพ์เท่านั้น ไม่กระทบต่อเอกสารจริงในแผ่นงาน



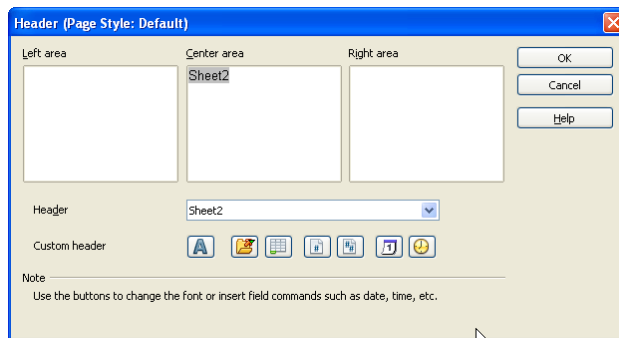
บัตรรายการ Background กำหนดลักษณะของพื้นกระดาษ ซึ่งกำหนดได้ทั้งสี และรูปภาพ จะมีผลกับเอกสารที่พิมพ์เท่านั้น ไม่กระทบต่อเอกสารจริงในแผ่นงาน




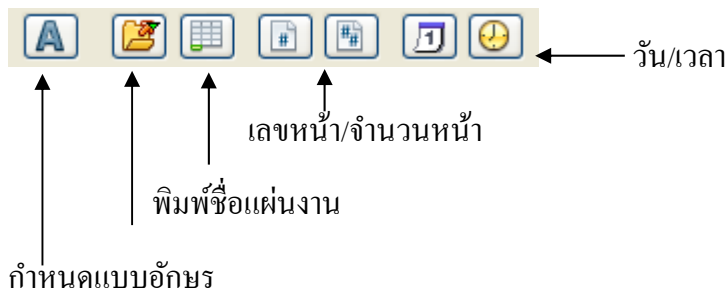
บัตรรายการ Header/Footer กำหนดส่วนหัว/ท้ายกระดาษ



สามารถกำหนดข้อความหัวกระดาษและท้ายกระดาษได้โดยการคลิกที่ปุ่ม Edit... จะปรากฏส่วนควบคุมหัวกระดาษ ท้ายกระดาษ ดังนี้

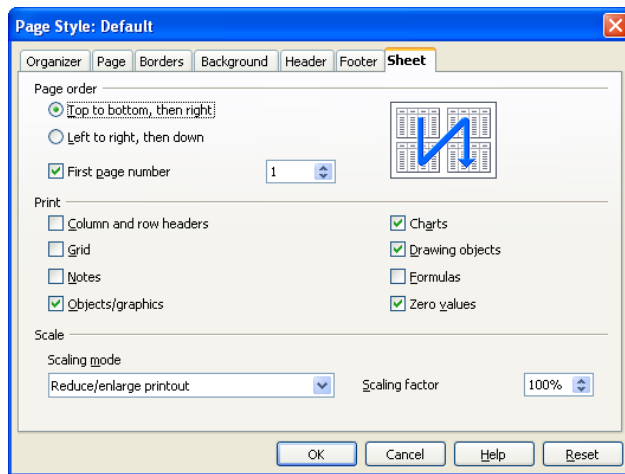


คลิกเลือกตำแหน่งที่ต้องการ (ซ้าย/กลาง/ขวา) แล้วพิมพ์ข้อความที่ต้องการ หรือคลิกปุ่มควบคุม เช่น ถ้าต้องการให้แสดงเลขหน้าให้คลิกปุ่ม  เป็นต้น ทั้งนี้แต่ละปุ่มมีความหมายดังนี้



บัตรรายการ Sheet

ควบคุมการจัดการแผ่นงานก่อนพิมพ์

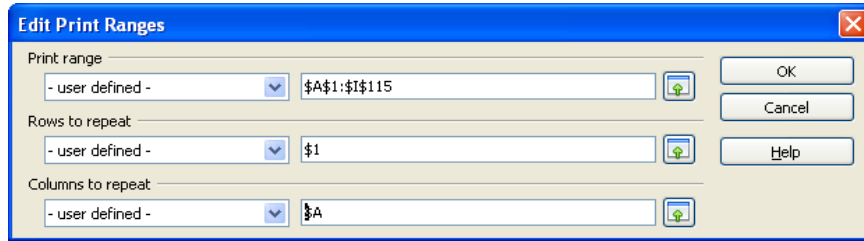


- Page order กรณีที่งานพิมพ์มีปริมาณมาก สามารถเลือกลักษณะการพิมพ์แต่
ละหน้าได้จากรายการนี้
- First page number ระบุเลขเริ่มต้นของหน้าแรก
- Row and Column headers เลือกพิมพ์ตัวเลขกำกับแถว ตัวอักษรกำกับคอลัมน์
หรือไม่
- Grid เลือกพิมพ์เส้นกั้นเซลล์ในแผ่นงานหรือไม่
- Notes เลือกพิมพ์ Note หรือไม่
- Objects/graphics เลือกพิมพ์กราฟิกในแผ่นงานหรือไม่
- Charts เลือกพิมพ์กราฟในแผ่นงานหรือไม่
- Drawing Objects เลือกพิมพ์วัตถุจากเครื่องมือ Drawing หรือไม่
- Formula ให้พิมพ์สูตรออกมาด้วยหรือไม่
- Zero values กรณีที่ในเซลล์ใดๆ เป็นเลข 0 ให้พิมพ์ออกมาหรือไม่ หรือพิมพ์
เป็นเซลล์ว่าง
- Scale กำหนด Scale การพิมพ์ลักษณะเดียวกับการย่อ/ขยายแผ่นงานใน
กระดาษ โดยระบุเป็นค่า % ได้

ช่วงข้อมูลสำหรับการพิมพ์

การสั่งพิมพ์ยังสามารถระบุช่วงข้อมูลสำหรับพื้นที่ที่ต้องพิมพ์บ่อยๆ โดยกำหนดช่วง
ข้อมูลที่ต้องการสั่งพิมพ์ แล้วเลือกคำสั่ง *Format, Print Range, Define* และยกเลิกด้วยคำสั่ง
Format, Print Range, Remove

นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดพื้นที่ที่ต้องการให้พิมพ์ซ้ำในส่วนแถวหรือคอลัมน์ใน
ทุกๆ หน้ากระดาษ (Row/Column Repeat) จากคำสั่ง *Format, Print Range, Edit...*



กำหนดแถวซ้ำในทุกหน้าเอกสาร จากรายการ Rows to repeat หรือ Columns to repeat



บทที่ 8 ฐานข้อมูล

แผ่นงานของ Calc มีขนาดโต พื้นที่กว้าง และลักษณะเป็นแถวแนวตั้ง แนวนอนตัดกัน ทำให้เก็บข้อมูลแยกรายการได้อย่างชัดเจน บันทึกข้อมูลได้มาก คล้ายกับฐานข้อมูลขนาดเล็ก (Database) อันจะช่วยให้สะดวกในการประมวลผล สืบค้น และจัดทำรายงาน

การจัดเตรียมข้อมูล

การเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ประมวลผลในลักษณะฐานข้อมูล จะต้องนำชิ้นงานมาวิเคราะห์ และแยกเป็นรายการย่อยๆ เสียก่อน ซึ่งมีศัพท์ทางคอมพิวเตอร์ใช้เรียกรายการย่อยของรายการข้อมูลว่า “ฟิลด์ (Field)” ตัวอย่างการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลในองค์กร โดยมีรายละเอียดที่จะเก็บบันทึก ได้แก่ รหัสประจำตัว, ชื่อ-นามสกุล, วันเดือนปีที่เกิด, ที่อยู่, วันเดือนที่ที่เข้าทำงาน, ตำแหน่ง, หน่วยงาน และเงินเดือน เป็นต้น สามารถแยกเป็นฟิลด์ย่อยๆ ได้ดังนี้

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

เมื่อวิเคราะห์ลักษณะงานเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็เป็นการเก็บข้อมูลไว้ในแผ่นงาน โดยพิมพ์รายการฟิลด์ในแถวเดียวกัน 1 ฟิลด์ต่อ 1 คอลัมน์ เรียกแถวนี้ว่า Header Row ต่อจากนั้นก็นำข้อมูลที่จะจัดเก็บป้อนลงในแถวถัดไป 1 รายการข้อมูลต่อ 1 แถวเรียกรายการข้อมูลแต่ละแถวว่า Record ดังรูป ทั้งนี้รายการข้อมูลแถวแรกควรอยู่ต่อจาก Header Row

	A	B	C	D	E
1	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา
2	1975	จินดา	มณี	พนักงานบัญชี	ใต้
3	1976	สมใจ	รักดี	เจ้าหน้าที่สนาม	เหนือ
4	1169	มานะ	ชูชาติ	เซลล์	อีสาน
5	1169	ชูใจ	ซึ้งทอง	พนักงานบัญชี	กลาง
6					

หากข้อมูลในไฟล์ใดยาวมากๆ อย่าพิมพ์แยกเซลล์ ให้ขยายความกว้างพอประมาณ แล้วพิมพ์ข้อมูลตามปกติ แต่เมื่อข้อมูลเกินระยะขอบขวาของเซลล์ สามารถควบคุมให้โปรแกรมตัดคำขึ้นบรรทัดใหม่ โดยกดปุ่ม <Ctrl><Enter> จากนั้นพิมพ์ข้อมูลที่เกินในแถวที่ 2, 3 ... ไปเรื่อยๆ พบว่าความสูงของแถวจะขยาย เพราะถ้าพิมพ์แยกเซลล์เมื่อไรคิดเมื่อนั้น โปรแกรมจะค้นหาและคัดเลือกข้อมูลไม่ถูกต้อง

	A	B	C
1	ชื่อ	ตำแหน่ง	
2		นักวิชาการ	
	บุญเลิศ	เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ 3	
		เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ 1	
3	บุญเกียรติ	เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ 1	
		เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์	
4			

รูปแสดงการบ่อนข้อมูลที่ถูกต้องในเซลล์

การกรองข้อมูลด้วย AutoFilter

การกรองข้อมูล เป็นคำสั่งที่น่าสนใจมากคำสั่งหนึ่ง ช่วยในการแสดงผลข้อมูลโดยการกำหนดเงื่อนไขที่ต้องการ แล้วโปรแกรมจะนำเสนอข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไข ส่วนรายการข้อมูลอื่น จะถูกซ่อนไว้โดยอัตโนมัติ และสามารถกำหนดเงื่อนไขได้หลายเงื่อนไข

- บ่อนข้อมูลลงแผ่นงานโดยแบ่งข้อมูลเป็นคอลัมน์ และรายการเนื้อความเป็นแถว ทั้งนี้รายการเนื้อความรายการแรก จะต้องอยู่ติดกับหัวเรื่อง
- เลื่อน Cell Pointer ไปอยู่ในพื้นที่ข้อมูล (เซลล์ใดก็ได้ แต่ห้ามอยู่นอกพื้นที่ หรืออยู่ในหัวเรื่อง)
- ใช้คำสั่ง **Data, Filter, AutoFilter** จะปรากฏ Drop Down List (ลูกศรชี้ลงมีขีดอยู่ใต้ลูกศร) ณ รายการหัวเรื่องแต่ละรายการ

	A	B	C	D	E
1	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา
2	1975	จินดา	มณี	พนักงานบัญชี	ใต้
3	1976	สมใจ	รักดี	เจ้าหน้าที่สนาม	เหนือ
4	1168	มานะ	ชูชาติ	เซลล์	อีสาน
5	1169	ชูใจ	ซึ้งทอง	พนักงานบัญชี	กลาง

- ต้องการกรองข้อมูลรายการใด ก็เลื่อน Mouse Pointer ไปชี้ที่ Drop Down List ของรายการนั้น แล้ว คลิกเมาส์จะปรากฏกรอบเมนูโต้ตอบ

	A	B	C	D	E
1	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา
2	1975	จินดา	มณี	พนักงานบัญชี	All
3	1976	สมใจ	รักดี	เจ้าหน้าที่สนาม	Top 10
4	1168	มานะ	ชูชาติ	เซลล์	Standard Filter...
5	1169	ชูใจ	ซึ้งทอง	พนักงานบัญชี	กลาง
6	1976	สมเกียรติ	ใจดี	เจ้าหน้าที่สนาม	อีสาน
7	1198	สมชาย	ยอดชาย	เซลล์	เหนือ
					ใต้

- เลือกรายการที่ต้องการจากกรอบเมนูโต้ตอบ โดยเลือกรายการจากกรอบเมนู เช่น
 - เลือกรายการ “อีสาน” จากรายการภูมิลำเนา เพื่อกรองข้อมูลเฉพาะรายการที่มีภูมิลำเนาเป็น “ภาคอีสาน”

	A	B	C	D	E
1	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ภูมิลำเนา
4	1168	มานะ	ชูชาติ	เซลล์	อีสาน
7	1198	สมชาย	ยอดชาย	เซลล์	อีสาน
10	1145	กิ่งเกียรติ	เกียรติกิ่ง	เซลล์	อีสาน

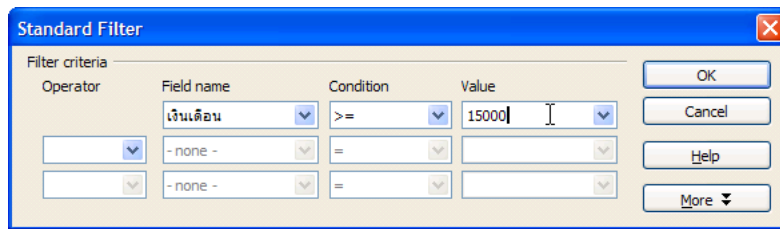
ข้อมูลที่กรองแล้ว หากต้องการเรียกกลับสู่สภาพเดิม ให้เลือกคำสั่ง *Data, Filter, Remove Filter* และการยกเลิกการกรองข้อมูลให้เลือกคำสั่ง *Data, Filter, AutoFilter* ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

การกรองข้อมูลตามเงื่อนไข

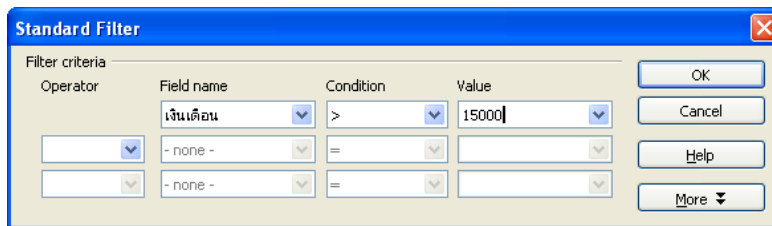
โดยปกติเงื่อนไข AutoFilter ตัวเลือกจะมีเงื่อนไขเป็น “เท่ากับ” เช่น คลิกเลือกค่า 13000 จากฟิลด์เงินเดือน หมายถึง เลือกแสดงข้อมูลเฉพาะบุคคลที่มีเงินเดือนเท่ากับ 13000 บาท ถ้าต้องการเงื่อนไขอื่นๆ เช่น มากกว่า, น้อยกว่า หรือไม่เท่ากับ จะต้องใช้ตัวเลือก Standard หรือเลือกคำสั่ง *Data, Filter, Standard Filter...*

- เลื่อน Mouse Pointer ไปชี้ที่ Drop Down List ของรายการที่ต้องการ แล้ว

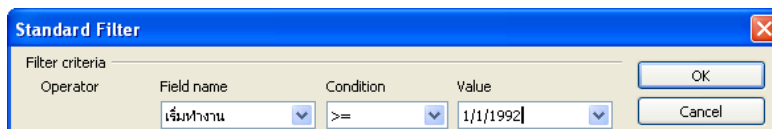
- คลิกเมาส์จะปรากฏกรอบเมนูโต้ตอบ
- เลือกรายการ Standard เพื่อเปิดกรอบโต้ตอบย่อย แล้วพิมพ์รายการที่ต้องการ



ตัวอย่างเงื่อนไขการกรองข้อมูล



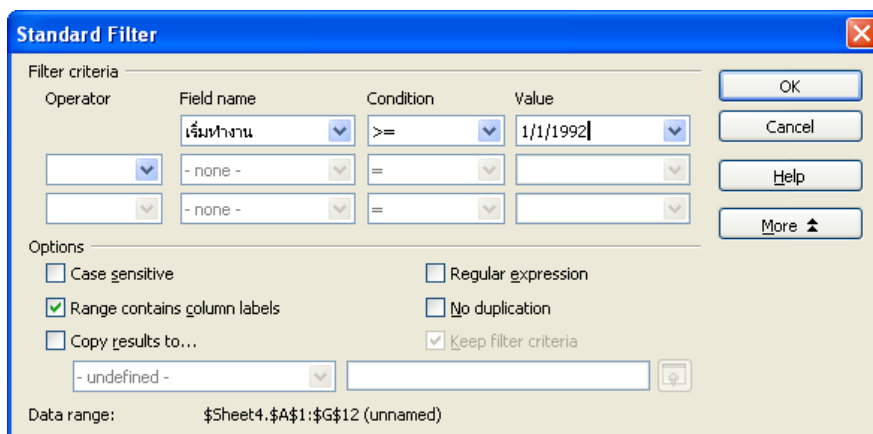
กรองข้อมูลพนักงานที่มีภูมิลำเนาในภาคเหนือและมีเงินเดือนมากกว่า 15,000 บาท





กรองข้อมูลพนักงานที่เข้าทำงานตั้งแต่ปี ค.ศ. 1992 เป็นต้นไป

ค่ากำหนดเพิ่มเติมการกรองข้อมูล

คำสั่งกรองข้อมูล ยังสามารถกำหนดค่าเพิ่มเติมได้โดยคลิกปุ่ม More>> ซึ่งจะมีรายการเลือก ดังนี้



- Case sensitive รายการที่ตรวจสอบกับเงื่อนไขที่เปรียบเทียบกำหนด ตัวพิมพ์ใหญ่ พิมพ์เล็กตรงกัน (เฉพาะภาษาอังกฤษ) เช่น Alex จะไม่เหมือนกับ alex เป็นต้น
- Range contains column labels ช่วงที่ตรวจสอบมีหัวเรื่องกำกับในแถวแรก

- Copy results to ระบุตำแหน่งที่ต้องการวางผลลัพธ์จากการกรอง เช่น ต้องการกรองข้อมูลแล้วนำผลลัพธ์ไปไว้ที่เซลล์ A1 ของ Sheet 3 การระบุตำแหน่งต่างแผ่นงาน จะใช้รูปแบบการเป็น ชื่อแผ่นงาน.ตำแหน่งเซลล์ หรือคลิกปุ่ม Shrink  เพื่อยุบกรอบหน้าต่าง แล้วเลื่อนเมาส์ไปคลิก ณ ตำแหน่งเซลล์ปลายทาง จากนั้นคลิกปุ่ม Maximize เพื่อคืนสภาพกลับ 
- Regular expression ระบุเงื่อนไขแบบบางส่วนด้วยประโยคควบคุม เช่น กรองข้อมูลชื่อบุคคลที่อักษรตัวแรกของชื่อขึ้นต้นด้วยอักษร A หรือกรองข้อมูลจังหวัดในประเทศไทย ที่ลงท้ายด้วยคำว่า “บุรี” เป็นต้น โดยรูปแบบของ Expression จะต้องระบุด้วยคำ/อักขระบังคับ ดังนี้

^ข้อความ/คำ/อักขระ.*	เงื่อนไขขึ้นต้นด้วย เช่น ^a.* หมายถึงกรองเฉพาะรายการที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร A
.*ข้อความ/คำ/อักขระ\$	เงื่อนไขที่ลงท้ายด้วย เช่น .*บุรี\$
.*ข้อความ/คำ/อักขระ.*	มีค่าที่ระบุในรายการค้น เช่น .*ชัย.*

- No Duplicate กรณีที่มีรายการซ้ำกัน ให้แสดงเพียงรายการเดียว

Advanced Filter

การกรองข้อมูลด้วย AutoFilter สามารถระบุเงื่อนไขได้สูงสุด 3 เงื่อนไข เช่น กรองข้อมูลบุคคลในแผนก Art ที่มีตำแหน่งเป็น Sales และมีเงินเดือนมากกว่า 15000 แต่ถ้าระบุเงื่อนไขมากกว่านี้ จำเป็นต้องใช้ความสามารถของ Advanced Filter การทำงานกับ Advanced Filter จะต้องกำหนดช่วงทำงาน 3 ช่วง ได้แก่

- ช่วงข้อมูล (Data Range)
- ช่วงเงื่อนไข (Criteria Range)
- ช่วงผลลัพธ์ (Result Range)

การระบุช่วงเงื่อนไข และผลลัพธ์ ทำได้โดยคัดลอก Heading ของ Data Range เพื่อป้องกันปัญหาการพิมพ์ชื่อฟิลด์ผิดพลาด

การระบุเงื่อนไข

การระบุเงื่อนไขใน Criteria Range ให้ยึดหลักดังนี้

- เงื่อนไข “จะต้อง” ให้ระบุในแถวเดียวกัน เช่น กรองข้อมูลพนักงานใน Division Fax และจะต้องมีเงินเดือนมากกว่า 20000

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Emp ID	Last Name	First Name	Position	Department	Division	Salary	Start Date	Birth Date
2						Fax	>20000		

เงื่อนไข “หรือ” ให้ระบุแยกบรรทัด เช่น กรองข้อมูลพนักงานในแผนก Admin หรือแผนก R and D หรือแผนก Accounting หรือแผนก Marketing

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Emp ID	Last Name	First Name	Position	Department	Division	Salary	Start Date	Birth Date
2					Admin				
3					Accounting				
4					Marketing				
5					R and D				

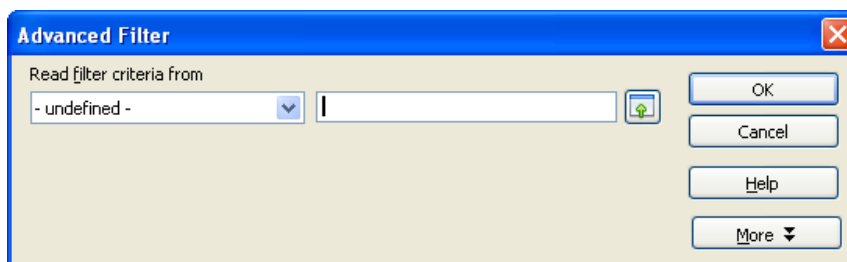
- กรณีที่เงื่อนไขผสม เช่น กรองข้อมูลใน Division Fax ที่มีเงินเดือนมากกว่า 20000 หรือข้อมูลใน Division Printer ที่เข้าทำงานก่อนปี 1990 ให้ระบุในลักษณะ ดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Emp ID	Last Name	First Name	Position	Department	Division	Salary	Start Date	Birth Date
2						Fax	>20000		
3						Printer		<1/1/1990	

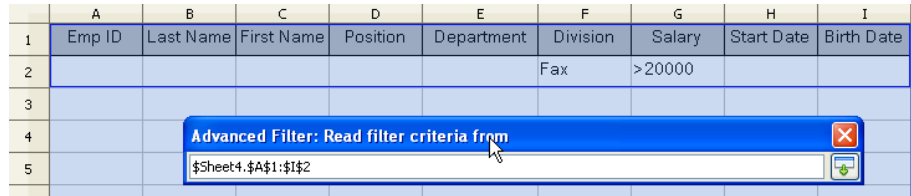
การใช้คำสั่ง Advanced Filter

เมื่อกำหนด Data Range และ Criteria Range ตามเงื่อนไขที่ต้องการ ก็เข้าสู่การกรองข้อมูลแบบ Advanced โดย

- คลิกเมาส์ในพื้นที่ข้อมูลของ Data Range (ไม่ต้องสร้างช่วงข้อมูล)
- เลือกคำสั่ง *Data, Filter, Advanced Filter* ปรากฏหน้าต่างทำงานดังนี้



- ระบุ Criteria Range ในรายการ Read filter criteria from โดยคลิกเมาส์ในช่องระบุช่วงข้อมูล แล้วเลื่อนเมาส์ไปเลือกช่วงข้อมูลเงื่อนไขปลายทาง ให้คลุมเงื่อนไขทุกรายการ กรณีตัวอย่าง คลิกเมาส์ที่ Sheet 3 แล้วระบายเลือกช่วง A1:I3

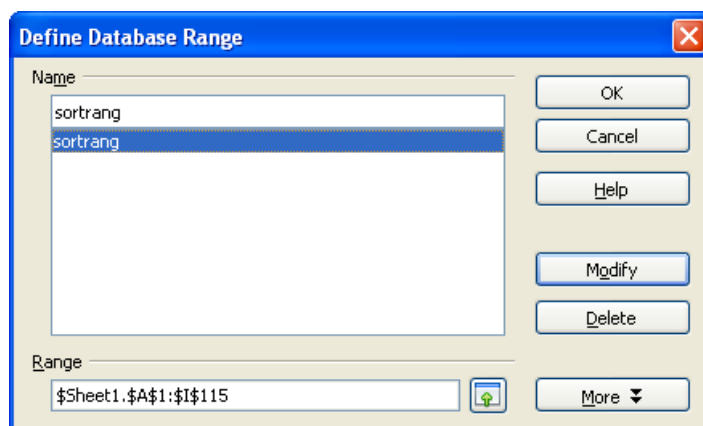


- คลิกปุ่ม OK เพื่อเข้าสู่การกรองข้อมูลตามเงื่อนไข ซึ่งผลลัพธ์จะแสดงเฉพาะรายการที่ตรงกับเงื่อนไข
- ยกเลิกการกรองด้วยคำสั่ง **Data, Filter, Remove Filter**

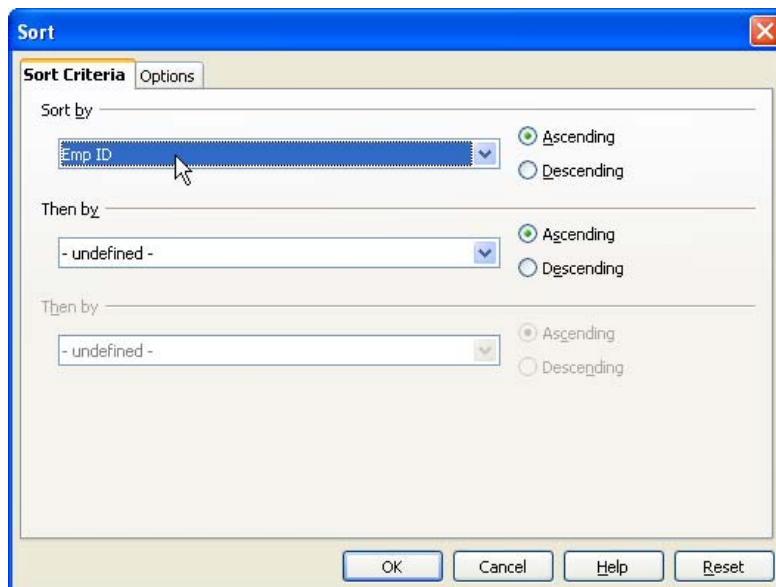
การจัดเรียงข้อมูล

การจัดเรียงข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลอีกลักษณะ โดยการนำข้อมูลดิบมาจัดเรียงจากตัวเลขมากไปหาตัวเลขน้อย หรืออักษรตัวแรก ไปถึงอักษรตัวสุดท้ายในชุดอักษร หรือกลับกัน การจัดเรียงข้อมูลด้วย Calc ยังมีปัญหาในการทำงานอยู่บ้างเล็กน้อย โดยขั้นตอนสำคัญขั้นแรกที่ต้องดำเนินการคือ การระบุช่วงข้อมูลที่ต้องการจัดเรียงก่อนเสมอ ซึ่งมีวิธีการดังนี้

- กำหนดช่วงข้อมูลที่ต้องการจัดเรียง เช่น ช่วงข้อมูล A1:I115 ทั้งนี้จะต้องคลุมส่วน Heading ด้วยเสมอ จากนั้นเลือกคำสั่ง **Data, Define Range**
- ตั้งชื่อช่วงข้อมูล แล้วคลิกปุ่ม Add



- เลื่อน Cell Pointer ไปอยู่ในพื้นที่ข้อมูล (เซลล์ใดก็ได้ แต่ห้ามอยู่นอกพื้นที่ หรืออยู่ในหัวเรื่อง) แล้วใช้คำสั่ง *Data, 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 เช่น จัดเรียงข้อมูลพนักงานใน Division Fax เรียงตามตัวอักษร A-Z จากนั้นพนักงานใน Division เดียวกันให้จัดเรียงด้วยเงินเดือนจากมากไปหาน้อย ก็ได้รายการระบุ ดังนี้



- คลิกปุ่ม OK โปรแกรมจะจัดเรียงข้อมูลตามเงื่อนไข และแสดงผลบนจอภาพ

การจัดเรียงข้อมูลมากกว่า 3 เงื่อนไข

คำสั่ง *Data, Sort* จะมีเงื่อนไขให้ระบุในการจัดเรียงข้อมูลได้เพียง 3 เงื่อนไข เช่น จัดเรียงข้อมูลตาม Division โดย Division เดียวกันให้จัดเรียงตาม Department และ Department เดียวกันให้จัดเรียงตามตำแหน่ง แต่ถ้ามีการเพิ่มเงื่อนไข “เงินเดือน” จะไม่สามารถดำเนินการได้ อย่างไรก็ตามสามารถใช้เทคนิคการจัดเรียงแบบซ้อนเงื่อนไข โดยจะต้องนำเงื่อนไขทั้งหมดมาวางเรียงกัน แล้วจับเงื่อนไขให้ครบ 3 จากเงื่อนไขใหญ่สุดเป็นหลัก กรณีที่มีเงื่อนไขมากกว่า 3 ให้นำเงื่อนไขสุดท้ายของชุดแรก เป็นเงื่อนไขแรกของชุดถัดไป เช่น จากโจทย์ข้างต้น สามารถนำเงื่อนไขมาจัดเรียงได้ดังนี้

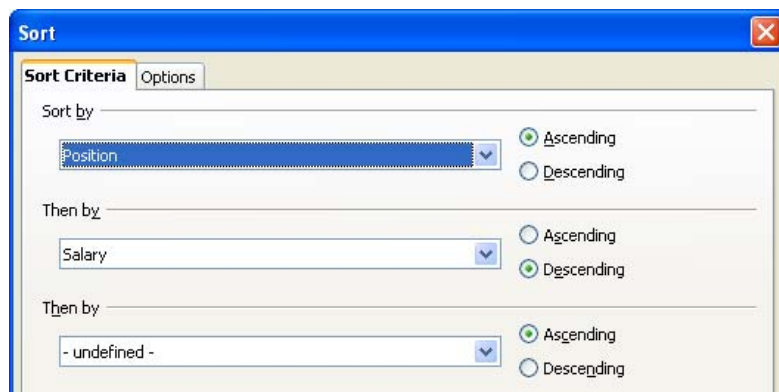
Division Department Position Salary

เมื่อจับเงื่อนไขให้ครบ 3 จะได้รูปแบบการจัดเรียงดังนี้

Division Department Position Salary

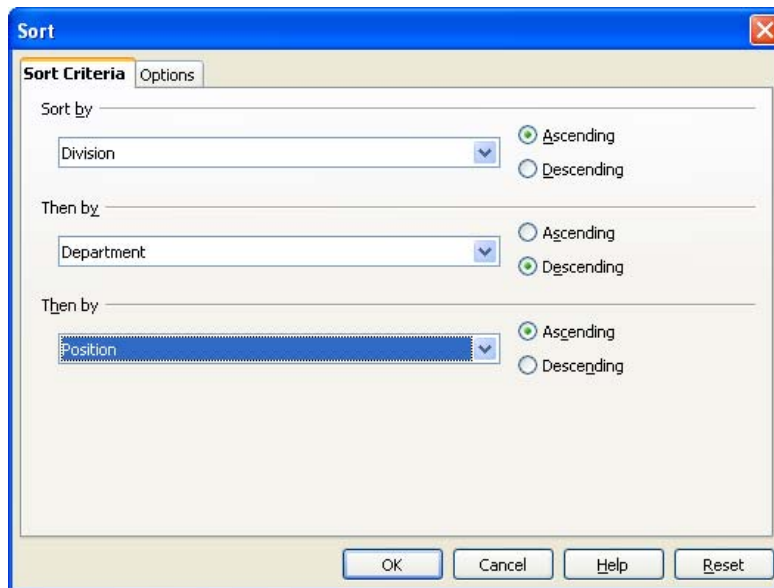
จะพบว่าเงื่อนไข Division, Department, Position จะเป็นเงื่อนไขการจัดเรียงชุดที่ 1 และจะเหลือเงื่อนไข Salary อีก 1 เงื่อนไข จะต้องนำไปจับคู่เงื่อนไขกับเงื่อนไขสุดท้ายของชุดแรก ซึ่งก็คือเงื่อนไข Position ดังนั้นการจัดเรียงชุดที่ 2 ก็คือ Position, Salary

เริ่มการจัดเรียงข้อมูล โดยนำเงื่อนไขสุดท้ายมาจัดเรียงก่อน ดังนั้นจากโจทย์จะมีการจัดเรียง 2 ครั้ง ครั้งแรกจัดเรียงด้วยเงื่อนไข ดังนี้



โปรแกรมจะจัดเรียงข้อมูลด้วย 2 เงื่อนไข คือเรียงพนักงานตามตำแหน่ง จาก A-Z และพนักงานที่มีอักษรขึ้นต้นเดียวกัน ให้จัดเรียงด้วยเงินเดือนจากมากไปหาน้อย

จากนั้นให้จัดเรียงครั้งที่ 2 โดยใช้เงื่อนไขชุดแรก ดังนี้

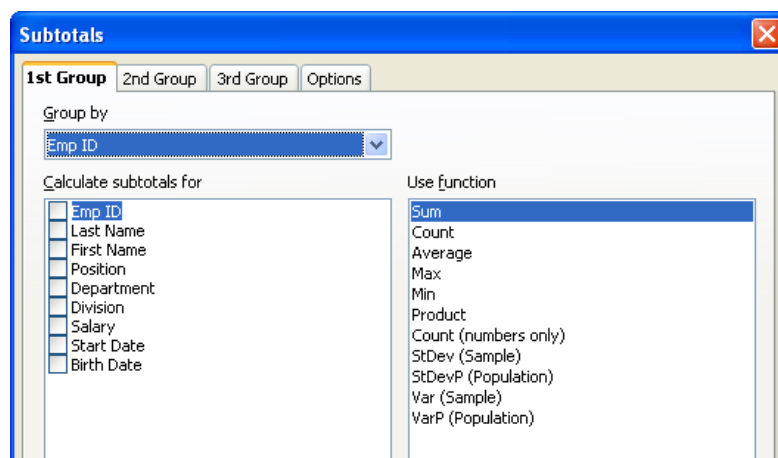


ผลลัพธ์จึงจะถูกจัดตามเงื่อนไขทั้ง 4 เงื่อนไข

การทำรายงานผลรวมย่อย (Sub - Total)

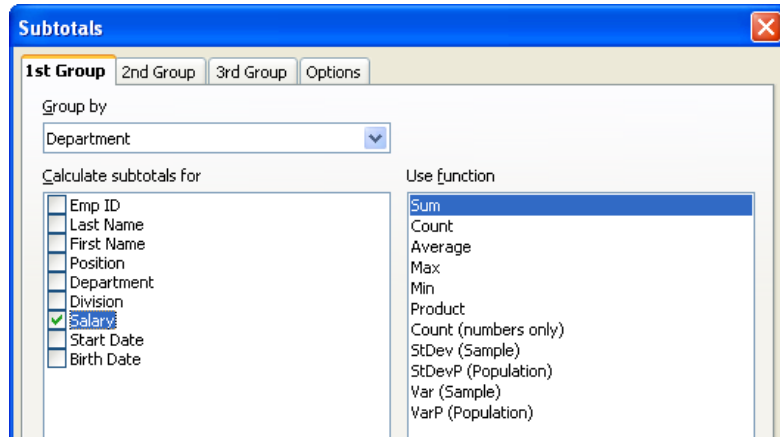
รายงานผลรวมย่อย เป็นการนำความสามารถการจัดเรียงข้อมูล มาผสมผสานกับความสามารถคำนวณด้วยสูตรต่างๆ เช่น Sum, Average, Count เช่น ต้องการเรียงข้อมูลจำแนกตามแผนก และแสดงยอดรวมเงินเดือนของพนักงานในแต่ละแผนก โดยการทำรายงานผลรวมย่อย จะมีวิธีการดังนี้

- เลือกคำสั่ง **Data, Sub-Total** จะปรากฏกรอบโต้ตอบ ดังนี้

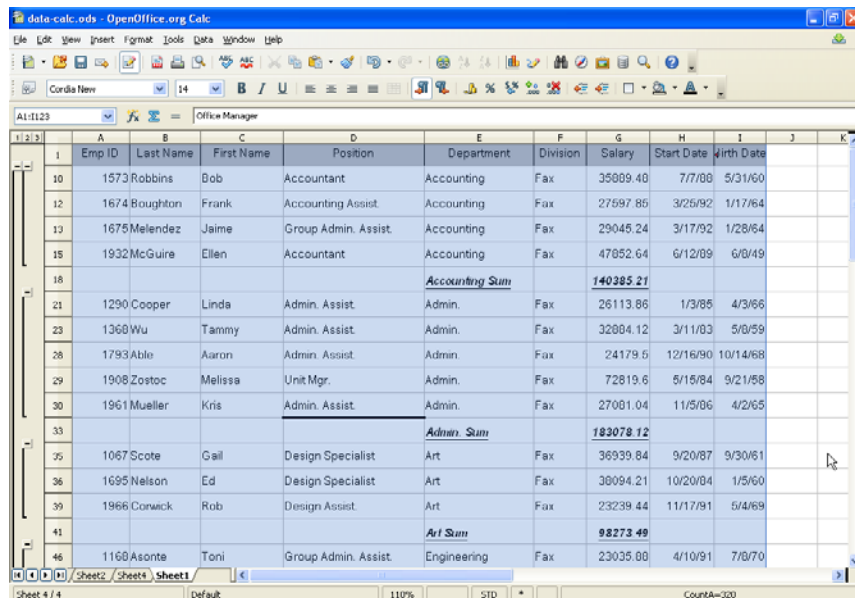


- เลือกการจัดกลุ่มจาก Group By
- เลือกข้อมูลที่ต้องการนำมาคำนวณ จากรายการ Calculate subtotals for

- กำหนดลักษณะการหาข้อสรุป (ผลรวม, จำนวนนับ, ค่าเฉลี่ย ฯลฯ) ในตัวเลือก Use Function



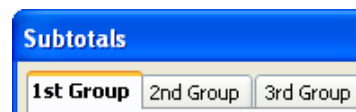
- เลือก OK ก็จะปรากฏข้อมูลใหม่เป็นรายงานผลรวมย่อยบนจอภาพ



การยกเลิกการทำ Sub-Total เลือกเมนูคำสั่ง **Data, Subtotal** จากนั้นคลิกปุ่ม Delete

ผลรวมย่อยหลายชั้น

การทำรายงานผลรวมย่อย สามารถกำหนดเงื่อนไขได้ 3 ชั้น เช่น จำแนกข้อมูลตามภูมิภาคแล้วจำแนกตามจังหวัด แล้วจำแนกตามตำแหน่ง เป็นต้น โดยคลิกเงื่อนไขจาก 1st Group, 2nd Group และ 3rd Group ตามลำดับ



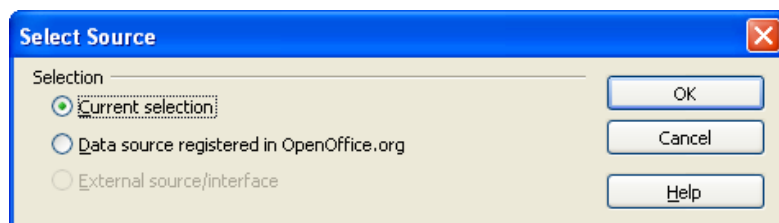
ตารางสรุปสาระสำคัญ

ตารางสรุปสาระสำคัญ เป็นการนำข้อมูลมาวิเคราะห์และแสดงผลตามรูปแบบที่ผู้ใช้สามารถปรับประยุกต์ได้อิสระ เช่น

Filter							
Division	- all -						
Sum - Salary	Department						Total Result
Position	Accounting	Admin.	Art	Engineering	Marketing	R and D	Total Result
Accountant	204461.28						204461.28
Accounting Assist.	104681.5						104681.5
Admin. Assist.		274679.12		85111.84	117995.96		477786.92
Assist.	27597.85						27597.85
Chief Scientist						176666.88	176666.88
Design Assist.	23239.44		48415.5				71654.94
Design Specialist			169692.39				169692.39
Engineering Mgr.				212804.64			212804.64
Group Admin. Assist.	85132.6			79123.24	87135.72	87135.72	338527.28
Group Mgr.					278840.8		278840.8
Lead Engineer				219487.4			219487.4
Mechanical Engineer				275328.4			275328.4
Office Manager		65821.56					65821.56
Product Marketer					424372.65		424372.65
Research Scientist						197372.5	197372.5
Sales Rep.					334401.96		334401.96
Senior Engineer				299303.55			299303.55
Software Engineer				362195.75			362195.75
Technician				224411.1		34605.45	259016.55
Technician Assist.				105630.35			105630.35
Unit Mgr.		268392.24					268392.24
Total Result	445112.67	608892.92	218107.89	1863396.27	1242747.09	495780.55	4874037.39

รูปแสดงรายงานสรุปสาระสำคัญ

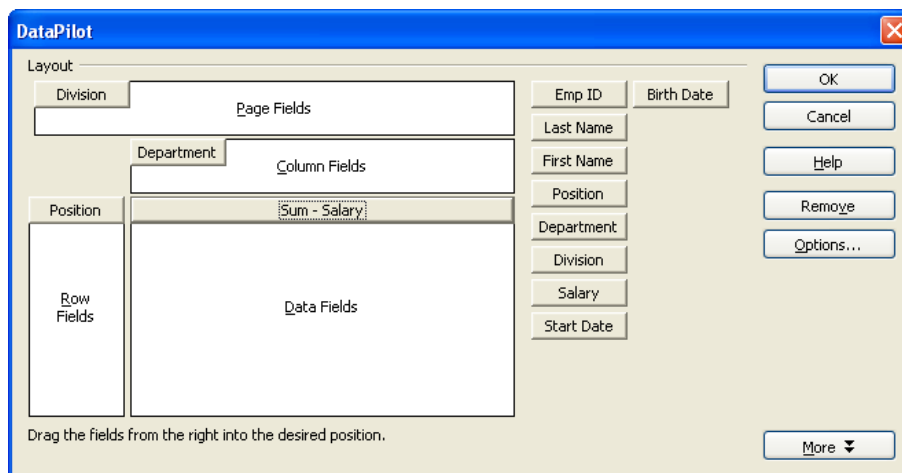
การสร้างตารางสรุปสาระสำคัญ ทำได้โดยคลิกในเซลล์ข้อมูลใดของตารางข้อมูล
เลือกคำสั่ง **Data, Datapilot, Start**



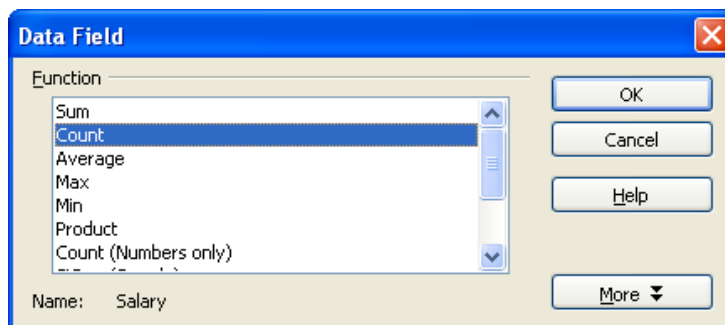
โปรแกรมจะสอบถามการประมวลผลว่าจะนำข้อมูลมาจากแหล่งใด

- Current selection นำข้อมูลจากตำแหน่งเซลล์ปัจจุบัน หรือช่วงข้อมูลปัจจุบัน
- Data source ... นำข้อมูลจากแหล่งภายนอก เช่น MySQL หรือ Text File

กรณีนี้ให้เลือก Current selection แล้วคลิกปุ่ม OK เลือกรายการฟิลด์ที่ต้องการประมวลผล ลากมาวางตามกรอบรายงาน ลากฟิลด์ที่ต้องการคำนวณ มาวางในรายการ “Data” เช่นต้องการทราบยอดรวมเงินเดือน ก็ลากฟิลด์ “Salary” มาวาง



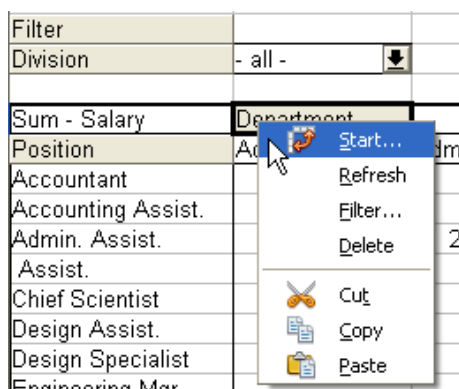
กำหนดฟังก์ชันคำนวณ ได้ใหม่ โดยดับเบิลคลิกแล้วเลือกฟังก์ชันใหม่



คลิกปุ่ม Ok เพื่อสร้างรายงาน โดยรายงานจะปรากฏต่อท้ายข้อมูลต้นฉบับ

ปรับแต่งรายงาน

รายงานที่สร้างไว้เรียบร้อยแล้ว สามารถจะปรับรูปแบบได้อิสระ โดยใช้เทคนิคการลากแล้วปล่อย ณ ฟิลด์ที่ต้องการ หรือจะเลื่อนเมาส์ชี้ในตารางสรุป แล้วคลิกปุ่มขวาของเมาส์ เลือกคำสั่ง Start เพื่อเข้าสู่ส่วนควบคุมการสร้าง Data Pilot ก็ได้



กรองข้อมูล

ตารางสรุปสาระสำคัญ สามารถกรองข้อมูลได้ลักษณะเดียวกับคำสั่ง Filter โดยจะมี ส่วนกรองข้อมูลปรากฏที่มุมบนด้านซ้ายของตาราง

Filter		
Division	- all -	▼
Sum - Salary	Department	
Position	Accounting	Admin.
Accountant	204461.28	
Accounting Assist.	104681.5	
Admin. Assist.		274679.12
Assist.	27597.85	
Chief Scientist		
Design Assist.	23239.44	

เมื่อกดปุ่มนี้ จะปรากฏหน้าต่างเลือกเงื่อนไขการกรองข้อมูล ดังนี้

หลักการกรองข้อมูล จะเป็นหลักการเดียวกับคำสั่ง AutoFilter ที่ได้แนะนำไปก่อนหน้านี้อแล้ว

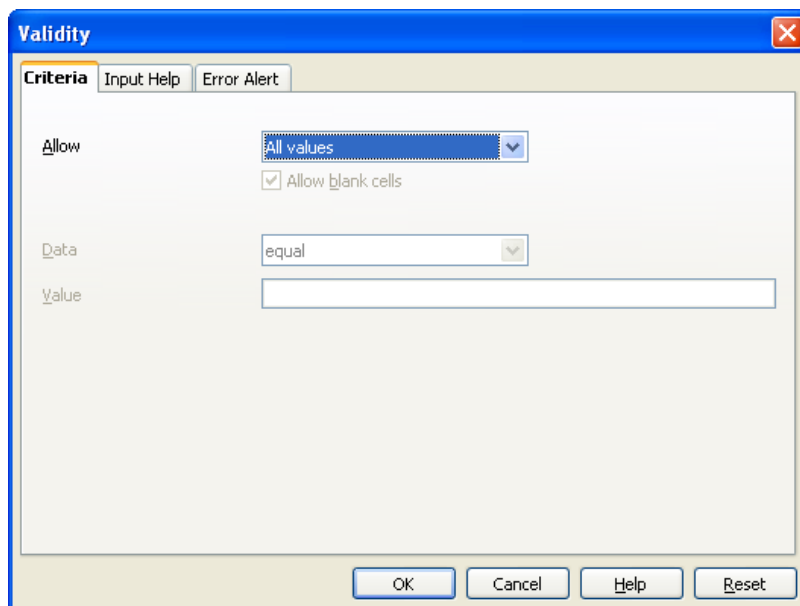
ลบตารางสรุปสาระสำคัญ

การลบตารางสรุปสาระสำคัญ ทำได้โดยการเลื่อนเมาส์ไปที่ตาราง แล้วคลิกปุ่มขวาของเมาส์ เลือกคำสั่ง Delete



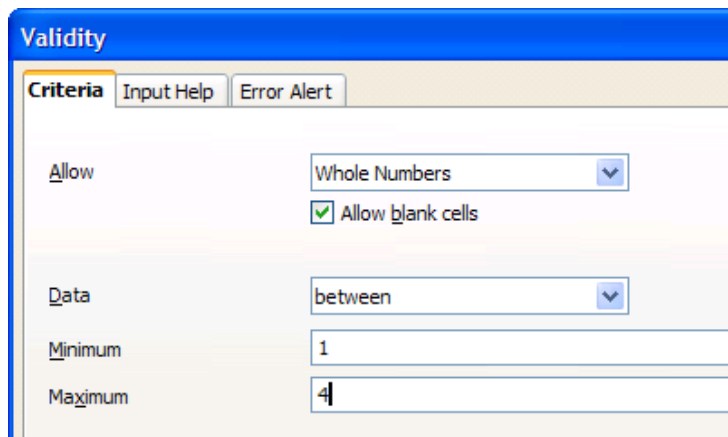
ตรวจสอบการป้อนข้อมูล

ฟังก์ชัน Data Validation เป็นฟังก์ชันหนึ่งซึ่งช่วยกำหนดรูปแบบข้อมูลที่จะรับเข้าไปในฟอร์ม เช่น กำหนดให้ข้อมูลในเซลล์ “ลำดับที่” รับข้อมูลเฉพาะตัวเลขจำนวนเต็ม มีค่าระหว่าง 1 – 4 เป็นต้น เมื่อเลือกคำสั่ง *Data, Validity...* จะปรากฏตัวเลือกดังนี้

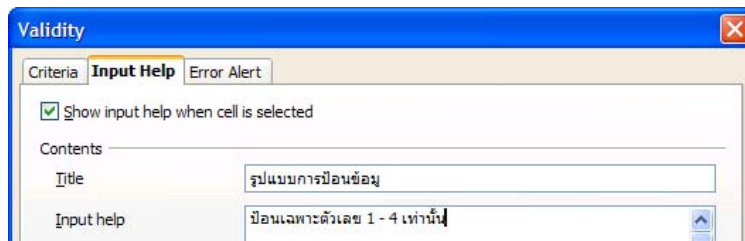


บัตรรายการ Criteria ใช้กำหนดเงื่อนไขการรับข้อมูล

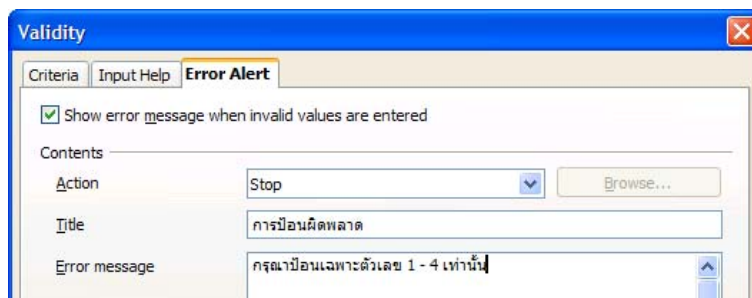
- Allow การยอมรับการป้อนข้อมูล
 - All values รับได้ทุกค่า ทุกรูปแบบ
 - Whole Number รับได้เฉพาะจำนวนเต็ม
 - Decimal รับเฉพาะตัวเลข รวมทศนิยม
 - Date รับได้เฉพาะวันที่
 - Time รับได้เฉพาะเวลา
 - Cell Range รับข้อมูลจากช่วงข้อมูล
 - List รับข้อมูลจากรายการเลือก
 - Text length รับได้เฉพาะข้อความ
 - Allow Blank รับค่าว่างได้หรือไม่
- Data เลือกรูปแบบการป้อนข้อมูล เช่น เท่ากับ, ไม่เท่ากับ, น้อยกว่า, มากกว่า, น้อยกว่าหรือเท่ากับ, มากกว่าหรือเท่ากับ, ระหว่าง
- Value ระบุจำนวนหรือค่าตัวเลข เช่น ต้องการรับข้อมูลเฉพาะค่าตัวเลข 1 - 4 ก็จะต้องเลือกเป็น



บัตรรายการ Input Help ใช้กำหนดข้อความแสดงวิธีการป้อนข้อมูล



บัตรรายการ Error Alert ใช้กำหนดข้อความเมื่อมีการป้อนผิดเงื่อนไข



- Show error message when
 - Action หมายถึงจะให้เกิดผลใด เมื่อมีข้อผิดพลาด เช่น Stop ให้ยุติการป้อน Warning ให้เตือนแต่ยอมรับการป้อน เป็นต้น
 - Title ชื่อเรื่อง
 - Error message ข้อความแสดงความผิดพลาด

Consolidate

Consolidate เป็นความสามารถสรุปผลโดยนำข้อมูลจากแผ่นงานต่างๆ หรือตำแหน่งเซลล์ต่างๆ มาสรุปรวมกัน โดยไม่กระทบต่อต้นฉบับ มักจะใช้ในกรณีที่มีการสรุปผลข้อมูลจำนวนมาก เช่น สรุปยอดข้อมูลประจำปี ที่ได้จากข้อมูลเดือน ม.ค. ถึง ธ.ค.

หลักการทำงาน Consolidate มักจะใช้เทคนิคการแยกแผ่นงานเก็บข้อมูลเป็นแผ่นงานย่อยๆ เช่น ข้อมูลเดือนมกราคม ก็เก็บเป็น 1 แผ่นงานแยกออกจากข้อมูลเดือนกุมภาพันธ์ หรือข้อมูลจากสาขาที่ 1 เก็บแยกแผ่นงานจากสาขา 2 เป็นต้น ตัวอย่าง

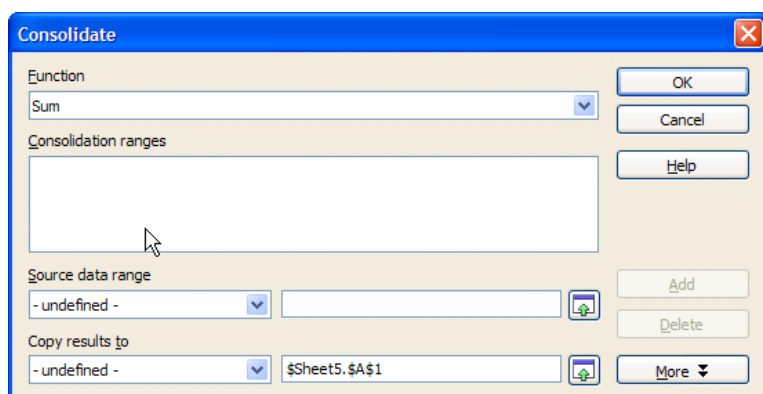
	A	B	C	D	E
1	ยอดขายประจำปี 2545 - สาขาธนบุรี				
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
3	ดินสอ	549	317	342	821
4	ปากกา	943	838	309	56
5	ยางลบ	178	307	813	649

ข้อมูลสาขาที่ 1 ป้อนใน Sheet 1

	A	B	C	D	E
1	ยอดขายประจำปี 2545 - สาขาบางกอกน้อย				
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
3	ดินสอ	475	135	17	594
4	ปากกา	582	995	929	897
5	ยางลบ	279	277	255	82

ข้อมูลสาขาที่ 2 ป้อนใน Sheet 2

การสรุปยอดรวมแบบ Consolidate ทำได้โดยเลื่อนเมาส์ไปคลิกในแผ่นงานที่ 3 หรือแผ่นงานผลลัพธ์ โดยเลือกตำแหน่งวางผลลัพธ์ได้อิสระ เลือกคำสั่ง **Data, Consolidate...** ปรากฏหน้าต่างทำงาน



กำหนดช่วงข้อมูลช่วงแรก คือ สาขา 1 โดยคลิกเมาส์ในรายการ Source data range แล้วคลิกในแผ่นงาน 1 ระบายคลุมข้อมูล จากนั้นคลิกปุ่ม Add

	A	B	C	D	E
1	ยอดขายประจำปี 2545 - สาขารนบุรี				
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
3	ดินสอ	549	317	342	821
4	ปากกา	943	838	309	56
5	ยางลบ	178	307	813	649
6					
7	Consolidate: Source data range				
8	\$สาขารนบ_ร_.\$A\$2:\$E\$5				
9					

ทำซ้ำกับข้อมูลชุดถัดไป ตัวอย่างคือ สาขา 2 เมื่อกำหนดแหล่งข้อมูลต้นฉบับแล้ว ขั้นตอนถัดไปก็จะเป็นการระบุตำแหน่งแสดงผล โดยคลิกเมาส์ในรายการ Copy Results to แล้วเลือกตำแหน่งปลายทาง กรณีตัวอย่าง คือ เซลล์ A2 ของ Sheet 3

จากนั้นคลิกปุ่ม More เพื่อเปิดรายการควบคุม เลือกทุกรายการเพื่อให้โปรแกรมนำข้อมูลจากแถวและคอลัมน์มาคำนวณ (Consolidate by Row & Column labels) และทำลิงก์ไปหาแหล่งข้อมูลต้นฉบับ (Link to source data)

Source data range	
- undefined -	\$สาขางอกน_อบ.\$A\$2:\$E\$5
Copy results to	
- undefined -	\$Sheet5.\$A\$2
Consolidate by	
<input checked="" type="checkbox"/> Row labels	<input checked="" type="checkbox"/> Link to source data
<input checked="" type="checkbox"/> Column labels	

คลิกปุ่ม OK จะปรากฏผลดังนี้

1	2	A	B	C	D	E
	1					
	2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
+	5	ดินสอ	1024	452	359	1415
+	8	ปากกา	1525	1833	1238	953
+	11	ยางลบ	457	584	1068	731
	12					



ด้านซ้ายมือของตัวเลขลำดับแถว มีเครื่องหมาย + กำกับ สามารถคลิกเพื่อแสดงรายการที่มาของผลลัพธ์

1|2|	A	B	C	D	E	
1						
2		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	
-	3	ดินสอ / สาขา	549	317	342	821
[	4	ดินสอ / สาขา	475	135	17	594
	5	ดินสอ	1024	452	359	1415
-	6	ปากกา / สาขา	943	838	309	56
[	7	ปากกา / สาขา	582	995	929	897
	8	ปากกา	1525	1833	1238	953
-	9	ยางลบ / สาขา	178	307	813	649
[	10	ยางลบ / สาขา	279	277	255	82
	11	ยางลบ	457	584	1068	731



บทที่ 9 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ฟังก์ชัน

ฟังก์ชันจัดการฐานข้อมูล (Database)

ฟังก์ชันจัดการฐานข้อมูล เป็นฟังก์ชันที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล (ข้อมูลที่ป้อนในแผ่นงานในลักษณะฐานข้อมูล) โดยฟังก์ชันกลุ่มนี้มีรูปแบบคำสั่ง ดังนี้

=ชื่อฟังก์ชัน(ช่วงฐานข้อมูล;เขตข้อมูลที่ต้องการนำมาประมวลผล;ช่วงข้อมูลที่เป็นเงื่อนไข)

- DAVERAGE หาค่าเฉลี่ย
- DCOUNT นับจำนวนเซลล์ที่มีตัวเลข
- DCOUNTA นับจำนวนเซลล์
- DMAX หาค่าสูงสุด
- DMIN หาค่าต่ำสุด
- DSTDEV หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้ค่าตัวอย่างจากฐานข้อมูลที่เลือก
- DSTDEVP หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้ประชากรทั้งหมด
(The standard deviation of a population)
- DSUM นับจำนวนข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไข
- DVAR หาค่าความแปรปรวน (The variance) โดยใช้ค่าตัวอย่างจากฐานข้อมูลที่เลือก
- DVARP หาค่าความแปรปรวนโดยใช้ประชากรทั้งหมด

ตัวอย่างฟังก์ชันจัดการฐานข้อมูล

โรงเรียนแห่งหนึ่งบันทึกข้อมูลนักเรียน ดังนี้

	A	B	C	D	E
1	ชื่อ	ระดับ	อายุ (ปี)	ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน (กม.)	น้ำหนัก (กก.)
2	ยีนดี	3	9	150	40
3	วิไล	4	10	1000	42
4	สุนทร	3	10	300	51
5	บุญชัย	5	11	1200	48
6	สมชาย	2	8	650	33
7	ธงชัย	2	7	300	42
8	ปราณี	1	7	200	36
9	สายใจ	3	9	1200	44
10	วิชัย	2	8	1000	42

จากตัวอย่างข้างต้น จะต้องกำหนดช่วงข้อมูลให้กับข้อมูลต้นฉบับก่อนเพื่อให้ใช้งาน
ได้สะดวก โดยเลือกข้อมูลทั้งหมด แล้วเลือกคำสั่ง **Data, Define Range...** ตั้งชื่อช่วงข้อมูล
เช่น db_range

จากนั้นสร้างช่วงเงื่อนไขเพื่อประมวลผล โดยคัดลอกชื่อฟิลต์ไปวาง ณ ตำแหน่งใหม่
เช่นแถวที่ 13

	A	B	C	D	E
1	ชื่อ	ระดับ	อายุ (ปี)	ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน (กม.)	น้ำหนัก (กก.)
2	ยีนดี	3	9	150	40
3	วิไล	4	10	1000	42
4	สุนทร	3	10	300	51
5	บุญชัย	5	11	1200	48
6	สมชาย	2	8	650	33
7	ธงชัย	2	7	300	42
8	ปราณี	1	7	200	36
9	สายใจ	3	9	1200	44
10	วิชัย	2	8	1000	42
11					
12					
13	ชื่อ	ระดับ	อายุ (ปี)	ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน (กม.)	น้ำหนัก (กก.)
14					

ป้อนเงื่อนไขการประมวลผลได้ชื่อฟิลต์ ณ ตำแหน่งใหม่ ตัวอย่างต้องการนับจำนวน
นักเรียนที่มีบ้านห่างจาก โรงเรียนมากกว่า 600 กม. ให้ป้อนค่า >600 ดังนี้

13	ชื่อ	ระดับ	อายุ (ปี)	ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน (กม.)	น้ำหนัก (กก.)
14				>600	

คลิกเมาส์ในเซลล์ที่ต้องการวางผลลัพธ์ เช่น H2 แล้วป้อนคำสั่ง

=DCOUNT(db_range;0;A13:E14)

นับจำนวนนักเรียนจากฐานข้อมูล db_range โดยนับทั้งฐานข้อมูล (ระบุด้วยค่า 0) ด้วย
เงื่อนไขจากช่วง A13:E14 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 5 แสดงว่ามีนักเรียน 5 คนที่บ้านไกลจาก
โรงเรียนมากกว่า 600 กม.



หรือจะนับจำนวนนักเรียนที่อยู่ระดับ 3 ควรสร้างช่วงเงื่อนไขใหม่ เช่น

16	ชื่อ	ระดับ	อายุ (ปี)	ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน (กม.)	น้ำหนัก (กก.)
17		3			

จากนั้นใช้คำสั่งประมวลผลดังนี้

จำนวนนักเรียนที่บ้านห่างจากโรงเรียนมากกว่า 600 กม.

=DCOUNT(db_range;db_range;A13:E14)

นับจำนวนนักเรียนระดับ 3

=DCOUNT(db_range;2;A16:E17)

อายุรวมของนักเรียนระดับ 3

=DSUM(db_range;3;A16:E17)

ค่าเฉลี่ยอายุนักเรียนระดับ 3

=DAVERAGE(db_range;3;A16:E17)

อายุนักเรียนระดับ 3 ที่มากที่สุด

=DMAX(db_range;3;A16:E17)

อายุนักเรียนระดับ 3 ที่น้อยที่สุด

=DMIN(db_range;3;A16:E17)

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากตัวอย่าง

=DSTDEV(db_range;3;A16:E17)

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากประชากร

=DSTDEVP(db_range;3;A16:E17)

ค่าความแปรปรวนจากตัวอย่าง

=DVAR(db_range;3;A16:E17)

ค่าความแปรปรวนจากประชากร

=DVARP(db_range;3;A16:E17)

จำนวนนักเรียนที่มาจากโรงเรียนมากกว่า 600 คน.	=DCOUNT(db_range;db_range;A13:E14)
นับจำนวนนักเรียนระดับ 3	=DCOUNT(db_range;2;A16:E17)
อายุรวมของนักเรียนระดับ 3	=DSUM(db_range;3;A16:E17)
ค่าเฉลี่ยอายุนักเรียนระดับ 3	=DAVERAGE(db_range;3;A16:E17)
อายุนักเรียนระดับ 3 ที่มากที่สุด	=DMAX(db_range;3;A16:E17)
อายุนักเรียนระดับ 3 ที่น้อยที่สุด	=DMIN(db_range;3;A16:E17)
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากตัวอย่าง	=DSTDEV(db_range;3;A16:E17)
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากประชากร	=DSTDEVP(db_range;3;A16:E17)
ค่าความแปรปรวนจากตัวอย่าง	=DVAR(db_range;3;A16:E17)
ค่าความแปรปรวนจากประชากร	=DVARP(db_range;3;A16:E17)

ฟังก์ชันวันที่/เวลา (Date & Time)

EDATE & EOMONTH

หน่วยงาน ก มีกิจกรรม 3 อย่างที่ต้องดำเนินการ โดยกำหนดเป็นตารางดังนี้

	A	B	C	D	E
1	กิจกรรม	วันเริ่มต้น	ระยะเวลาปฏิบัติงาน (เดือน)	วันส่งมอบงาน	วันผ่อนผันส่งมอบงาน
2	ก	02/12/08	5		
3	ข	01/01/09	1		
4	ค	05/02/09	6		
5					

อยากทราบว่าวันส่งมอบงานแต่ละกิจกรรม ตรงกับวันที่เท่าไร และหากผ่อนผันได้ 1 เดือน แต่ละกิจกรรมจะมีกำหนดวันผ่อนผันตรงกับวันที่เท่าไร จากโจทย์ข้างต้น ฟังก์ชัน =EDATE(StartDate; Months) และ =EOMONTH(StartDate; Months) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ โดยป้อนข้อมูลดังนี้

เซลล์ D2 ป้อน =EDATE(B2;C2)

เซลล์ E2 ป้อน =EOMONTH(B2;C2)

เมื่อคัดลอกจะได้ผลดังนี้

	A	B	C	D	E
1	กิจกรรม	วันเริ่มต้น	ระยะเวลาปฏิบัติงาน (เดือน)	วันส่งมอบงาน	วันผ่อนผันส่งมอบงาน
2	ก	02/12/08		=EDATE(B2;C2)	
3	ข	01/01/09	1	01/02/09	28/02/09
4	ค	05/02/09	6	05/08/09	31/08/09
5					



Workday

กิจกรรม A กำหนดวันเริ่มต้นกิจกรรมตรงกับวันที่ 1 ธันวาคม 2551 อยากทราบว่าหากกำหนดวันทำงานไว้ 15 วัน กิจกรรมนี้จะทำเสร็จในวันที่เท่าไร โดยไม่รวมวันหยุดเสาร์อาทิตย์และวันหยุดพิเศษ

เริ่มต้นจะต้องสร้างตารางระบุวันเริ่มกิจกรรม จำนวนวันทำงาน และวันหยุดพิเศษก่อนดังนี้

	A	B	C
1	วันเริ่มกิจกรรม	ระยะเวลาทำงาน	วันหยุดพิเศษ
2	01/12/08	15	05/12/08
3			10/12/08

จากนั้นคำนวณวันสุดท้ายของกิจกรรมได้จากฟังก์ชัน

=WORKDAY(วันเริ่มกิจกรรม; จำนวนวัน; ช่วงวันหยุดพิเศษ)

	A	B	C	D	E
1	วันเริ่มกิจกรรม	ระยะเวลาทำงาน	วันหยุดพิเศษ	วันสิ้นสุดกิจกรรม	
2	01/12/08	15	05/12/08	=WORKDAY(A2;B2;C2:C3)	
3			10/12/08		
4					

Networkdays

การหาจำนวนวันจากวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดกิจกรรม โดยไม่รวมวันหยุดเสาร์อาทิตย์และวันหยุดพิเศษ สามารถใช้ฟังก์ชัน

= NETWORKDAYS(วันเริ่มกิจกรรม; วันสิ้นสุดกิจกรรม; ช่วงวันหยุดพิเศษ)

ดังนี้

	A	B	C	D	E	F
4						
5	กิจกรรม	วันเริ่มกิจกรรม	วันสิ้นสุดกิจกรรม	จำนวนวันทำงาน		
6	A	01/12/08	06/12/08	=NETWORKDAYS(B6;C6;\$C\$2:\$C\$3)		
7	B	05/12/08	15/12/08	5		
8	C	08/12/08	20/12/08	9		
9	D	15/12/08	30/12/08	12		

YEAR

ฟังก์ชัน =YEAR(Value) จะคืนค่าของปีออกมา ดังเช่นบริษัทหนึ่งต้องการสรุปข้อมูลพนักงานจำแนกตามปีที่เข้าทำงาน

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Emp ID	Last Name	First Name	Position	Department	Division	Salary	Start Date	Birth Date
2	A001-011	Gorton	Hazel	Accounting Assist.	Accounting	Copier	27597.85	03/02/86	21/11/64
3	A001-012	Preston	Liza	Mechanical Engineer	Engineering	Printer	43394.15	26/01/86	02/12/64
4	A001-041	Tercan	Robert	Group Admin. Assist.	R and D	Printer	28043.68	16/04/92	25/01/65
5	A001-054	Smith	Howard	Design Assist.	Art	Copier	25176.06	16/04/91	09/08/67
6	A001-055	Albert	Maxine	Group Admin. Assist.	Marketing	Copier	26040.56	08/04/91	20/08/67
7	A001-056	Gonzales	Joe	Unit Mgr.	Admin.	Copier	116511	25/10/79	24/08/37
8	A001-067	Scote	Gail	Design Specialist	Art	Fax	36939.84	20/09/87	30/09/61
9	A001-068	Mann	Alyssa	Mechanical Engineer	Engineering	Printer	47883.2	12/09/87	11/10/61
10	A001-075	Kane	Sheryl	Design Assist.	Art	Printer	23239.44	07/08/92	28/08/69
11	A001-076	McKormick	Brad	Lead Engineer	Engineering	Copier	105753	30/07/79	08/09/40
12	A001-078	Hapsbuch	Kendrick	Admin. Assist.	Marketing	Printer	29982.58	01/04/86	21/11/62
13	A001-079	Price	Ellen	Admin. Assist.	Admin.	Printer	29982.58	24/03/86	02/12/62
14	A001-080	Foss	Felix	Research Scientist	R and D	Printer	64738.18	29/10/88	06/12/52
15	A001-152	Henders	Mark	Accounting Assist.	Accounting	Printer	26646.2	21/01/90	23/10/65
16	A001-153	Plant	Allen	Group Admin. Assist.	Accounting	Printer	28043.68	13/01/90	03/11/65
17	A001-154	Solomon	Ari	Software Engineer	Engineering	Copier	56177.3	07/07/87	07/11/55

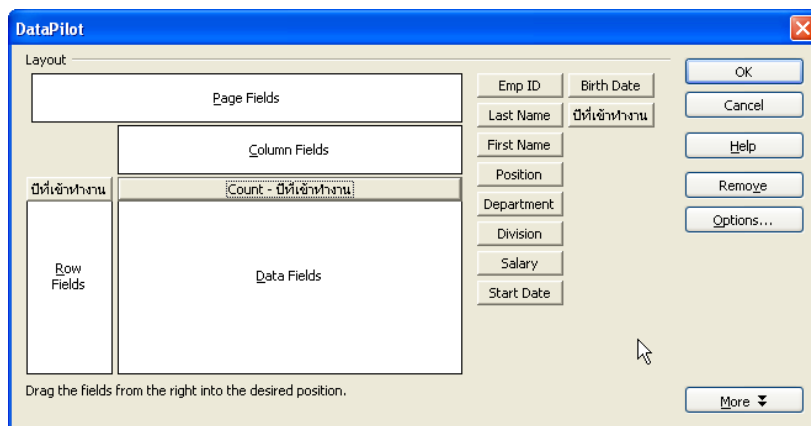
จากตัวอย่าง จะพบว่าคอลัมน์ H เป็นคอลัมน์เก็บข้อมูลวันที่เข้าทำงานของพนักงานแต่ละคน หากนำข้อมูลนี้มาสรุปด้วย DataPilot จะเป็นการสรุปแยกตามวันเกิด ซึ่งได้ผลผิดพลาด ดังนี้

21	Birth Date	
22	24/08/37	1
23	08/09/40	1
24	06/12/52	1
25	07/11/55	1
26	30/09/61	1
27	11/10/61	1
28	21/11/62	1
29	02/12/62	1
30	21/11/64	1
31	02/12/64	1
32	25/01/65	1
33	23/10/65	1
34	03/11/65	1
35	09/08/67	1
36	20/08/67	1
37	28/08/69	1
38	Total Res	16

การใช้คำสั่ง DataPilot กับวันที่ควรใช้ฟังก์ชันวันที่ที่เหมาะสมจัดการข้อมูลก่อน กรณีนี้สามารถใช้ฟังก์ชัน =YEAR(ข้อมูล) แยกปีออกจากวันเข้าทำงานก่อน ดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Emp ID	Last Name	First Name	Position	Department	Division	Salary	Start Date	Birth Date	ปีเข้าทำงาน
2	A001-011	Gorton	Hazel	Accounting Assist.	Accounting	Copier	27597.85	03/02/86	21/11/64	=YEAR(H2)
3	A001-012	Preston	Liza	Mechanical Engineer	Engineering	Printer	43394.15	26/01/86	02/12/64	1986
4	A001-041	Tercan	Robert	Group Admin. Assist.	R and D	Printer	28043.68	16/04/92	25/01/65	1992
5	A001-054	Smith	Howard	Design Assist.	Art	Copier	25176.06	16/04/91	09/08/67	1991
6	A001-055	Albert	Maxine	Group Admin. Assist.	Marketing	Copier	26040.56	08/04/91	20/08/67	1991
7	A001-056	Gonzales	Joe	Unit Mgr.	Admin.	Copier	116511	25/10/79	24/08/37	1979
8	A001-067	Scote	Gail	Design Specialist	Art	Fax	36939.84	20/09/87	30/09/61	1987
9	A001-068	Mann	Alyssa	Mechanical Engineer	Engineering	Printer	47883.2	12/09/87	11/10/61	1987
10	A001-075	Kane	Sheryl	Design Assist.	Art	Printer	23239.44	07/08/92	28/08/69	1992
11	A001-076	McKormick	Brad	Lead Engineer	Engineering	Copier	105753	30/07/79	08/09/40	1979
12	A001-078	Hapsbuch	Kendrick	Admin. Assist.	Marketing	Printer	29982.58	01/04/86	21/11/62	1986
13	A001-079	Price	Ellen	Admin. Assist.	Admin.	Printer	29982.58	24/03/86	02/12/62	1986
14	A001-080	Foss	Felix	Research Scientist	R and D	Printer	64738.18	29/10/88	06/12/52	1988
15	A001-152	Henders	Mark	Accounting Assist.	Accounting	Printer	26646.2	21/01/90	23/10/65	1990
16	A001-153	Plant	Allen	Group Admin. Assist.	Accounting	Printer	28043.68	13/01/90	03/11/65	1990
17	A001-154	Solomon	Ari	Software Engineer	Engineering	Copier	56177.3	07/07/87	07/11/55	1987

จากนั้นก็นำข้อมูลที่ได้อาประมวลผลด้วย DataPilot ดังนี้ คลิกเมาส์ในเซลล์ใดๆ ของข้อมูลต้นฉบับ เลือกคำสั่ง Data, DataPilot, Start คลิกปุ่ม Next เข้าสู่จอภาพกำหนดรูปแบบรายงาน แล้วลากฟิลด์ที่ต้องการประมวลผล ดังนี้



เมื่อคลิกปุ่ม OK จะได้รายงานสรุป ดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Emp ID	Last Name	First Name	Position	Department	Division	Salary	Start Date	Birth Date	ปีที่เข้าทำงาน
2	A001-011	Gorton	Hazel	Accounting Assist.	Accounting	Copier	27597.85	03/02/86	21/11/64	1986
3	A001-012	Preston	Liza	Mechanical Engineer	Engineering	Printer	43394.15	26/01/86	02/12/64	1986
4	A001-041	Tercan	Robert	Group Admin. Assist.	R and D	Printer	28043.68	16/04/92	25/01/65	1992
5	A001-054	Smith	Howard	Design Assist.	Art	Copier	25176.06	16/04/91	09/06/67	1991
6	A001-055	Albert	Maxine	Group Admin. Assist.	Marketing	Copier	26040.56	08/04/91	20/08/67	1991
7	A001-056	Gonzales	Joe	Unit Mgr.	Admin.	Copier	116511	25/10/79	24/08/37	1979
8	A001-067	Scote	Gail	Design Specialist	Art	Fax	36939.84	20/09/87	30/09/61	1987
9	A001-068	Mann	Alyssa	Mechanical Engineer	Engineering	Printer	47883.2	12/09/87	11/10/61	1987
10	A001-075	Kane	Sheryl	Design Assist.	Art	Printer	23239.44	07/08/92	28/08/69	1992
11	A001-076	McKormick	Brad	Lead Engineer	Engineering	Copier	105753	30/07/79	08/09/40	1979
12	A001-078	Hapsbuch	Kendrick	Admin. Assist.	Marketing	Printer	29982.58	01/04/86	21/11/62	1986
13	A001-079	Price	Ellen	Admin. Assist.	Admin.	Printer	29982.58	24/03/86	02/12/62	1986
14	A001-080	Foss	Felix	Research Scientist	R and D	Printer	64738.18	29/10/88	06/12/52	1988
15	A001-152	Henders	Mark	Accounting Assist.	Accounting	Printer	26646.2	21/01/90	23/10/65	1990
16	A001-153	Plant	Allen	Group Admin. Assist.	Accounting	Printer	28043.68	13/01/90	03/11/65	1990
17	A001-154	Solomon	Ari	Software Engineer	Engineering	Copier	56177.3	07/07/87	07/11/55	1987
18										
19	Filter									
20										
21	ปีที่เข้าทำงาน									
22	1979		2							
23	1986		4							
24	1987		3							
25	1988		1							
26	1990		2							
27	1991		2							
28	1992		2							
29	Total Res		16							

MONTH

ฟังก์ชัน =MONTH(value) มีการทำงานคล้ายกับฟังก์ชัน YEAR แต่จะคืนค่าเดือนออกมา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย เช่น นาย ก บันทึกข้อมูลการทำงานของตนเอง ดังตัวอย่าง ต้องการสรุปว่าแต่ละไตรมาสได้ทำงานเท่าไร

	A	B	C
1	วันที่	หมวด	กิจกรรม
2	12/10/07	งานสอน	วิทยากร Flash
3	24/10/07	งานสอน	วิทยากร e-Book
4	25/10/07	ตำรา	Metadata
5	03/11/07	ตำรา	Greenstone
6	25/11/07	งานสอน	วิทยากร Oo
7	07/12/07	คอมพิวเตอร์	พัฒนาเว็บไซต์
8	23/12/07	คอมพิวเตอร์	พัฒนาโปรแกรม
9	05/01/08	งานสอน	วิทยากร Wiki
10	08/03/08	ตำรา	Wiki
11	15/05/08	คอมพิวเตอร์	พัฒนาเว็บไซต์
12	06/06/08	งานสอน	วิทยากร Flash
13	25/07/08	ตำรา	Joomla

จากข้อมูล จะต้องนำวันที่ทำงานแต่ละงานมาแปลงเป็นข้อมูลไตรมาสก่อน โดยใช้ฟังก์ชัน IF ผสมกับ MONTH ด้วยเงื่อนไขดังนี้

ไตรมาส 1 คือเดือน 10 – 12

ไตรมาส 2 คือเดือน 1 – 3

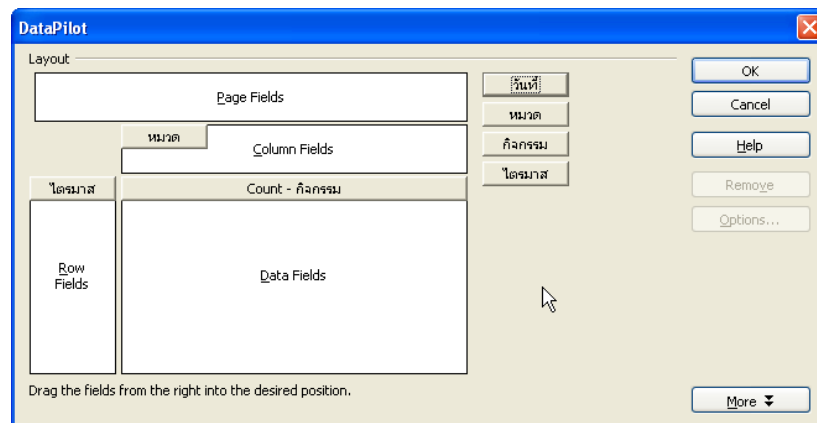
ไตรมาส 3 คือเดือน 4 – 6

ไตรมาส 4 คือเดือน 7 – 9

สูตร =IF(MONTH(A2)>=10;1;IF(MONTH(A2)>=7;4;IF(MONTH(A2)>=4;3;2)))

	A	B	C	D	E
1	วันที่	หมวด	กิจกรรม	ไตรมาส	
2	12/10/07	=IF(MONTH(A2)>=10;1;IF(MONTH(A2)>=7;4;IF(MONTH(A2)>=4;3;2)))			
3	24/10/07	งานสอน	วิทยากร e-Book	1	
4	25/10/07	ตำรา	Metadata	1	
5	03/11/07	ตำรา	Greenstone	1	
6	25/11/07	งานสอน	วิทยากร Oo	1	
7	07/12/07	คอมพิวเตอร์	พัฒนาเว็บไซต์	1	
8	23/12/07	คอมพิวเตอร์	พัฒนาโปรแกรม	1	
9	05/01/08	งานสอน	วิทยากร Wiki	2	
10	08/03/08	ตำรา	Wiki	2	
11	15/05/08	คอมพิวเตอร์	พัฒนาเว็บไซต์	3	
12	06/06/08	งานสอน	วิทยากร Flash	3	
13	25/07/08	ตำรา	Joomla	4	
14					

จากนั้นนำตารางข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ด้วย DataPilot



ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

	A	B	C	D	E
1	วันที่	หมวด	กิจกรรม	ไตรมาส	
2	12/10/07	งานสอน	วิทยากร Flash	1	
3	24/10/07	งานสอน	วิทยากร e-Book	1	
4	25/10/07	ตำรา	Metadata	1	
5	03/11/07	ตำรา	Greenstone	1	
6	25/11/07	งานสอน	วิทยากร O.Oo	1	
7	07/12/07	คอมพิวเตอร์	พัฒนาเว็บไซต์	1	
8	23/12/07	คอมพิวเตอร์	พัฒนาโปรแกรม	1	
9	05/01/08	งานสอน	วิทยากร Wiki	2	
10	08/03/08	ตำรา	Wiki	2	
11	15/05/08	คอมพิวเตอร์	พัฒนาเว็บไซต์	3	
12	06/06/08	งานสอน	วิทยากร Flash	3	
13	25/07/08	ตำรา	Joomla	4	
14					
15	Filter				
16					
17	Count - กิจกรรม	หมวด			
18	ไตรมาส	คอมพิวเตอร์	งานสอน	ตำรา	Total Result
19	1	2	3	2	7
20	2		1	1	2
21	3	1	1		2
22	4			1	1
23	Total Result	3	5	4	12
24					

ฟังก์ชันสถิติ

แจกแจงความถี่ด้วยเงื่อนไขกำหนดเอง

ฟังก์ชันสถิติเป็นอีกฟังก์ชันหนึ่งที่มีลูกเล่นน่าศึกษาและน่าใช้มาก เช่น การแจกแจงความถี่ข้อมูลด้วยฟังก์ชัน =FREQUENCY(ช่วงข้อมูลต้นฉบับ;เงื่อนไข) ดังตัวอย่าง ฝ่ายพัฒนาบุคลากร หน่วยงานหนึ่งได้จัดสอบวัดความรู้บุคลากร โดยมีผลการสอบ ดังนี้

	A	B	C	D	E
1	ผลการสอบวัดความรู้พนักงาน 50 คน				
2					
3	40	45	12	94	39
4	64	92	12	43	98
5	65	27	96	98	87
6	83	26	93	69	51
7	10	70	53	38	60
8	75	11	57	21	75
9	66	89	29	63	14
10	94	26	29	55	83
11	55	71	94	65	15
12	61	37	30	47	70
13					

ต้องการทราบว่า มีผู้สอบได้ในแต่ละเกณฑ์จำนวนกี่คน โดยกำหนดเกณฑ์วัดผล ดังนี้

0 – 49

50 – 59

60 – 69

70 – 79

80 – 100

เริ่มต้นจะต้องนำค่าสูงสุดของแต่ละเกณฑ์ไปพิมพ์เพิ่มในตาราง ดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ผลการสอบวัดความรู้พนักงาน 50 คน						เกณฑ์การวัดผล	จำนวนผู้สอบได้แต่ละเกณฑ์
2							49	
3	40	45	12	94	39		59	
4	64	92	12	43	98		69	
5	65	27	96	98	87		79	
6	83	26	93	69	51		100	
7	10	70	53	38	60			
8	75	11	57	21	75			
9	66	89	29	63	14			
10	94	26	29	55	83			
11	55	71	94	65	15			
12	61	37	30	47	70			

จากนั้นกำหนดช่วงข้อมูลให้กับเซลล์ที่จะวางผลลัพธ์ กรณีนี้คือ H2:H6 แล้วพิมพ์คำสั่ง =FREQUENCY(A3:E12;G2:G6) หมายถึง แจกแจงความถี่ข้อมูลจากช่วง A3:E12 โดยใช้เงื่อนไข G2:G6 ข้อสำคัญคือ จะต้องยอมรับการพิมพ์คำสั่งโดยกดปุ่ม <Ctrl><Alt><Shift> พร้อมกับปุ่ม <Enter> เพื่อเข้าสู่การคำนวณแบบ Array โดยปรากฏผลลัพธ์จากคำสั่ง ดังนี้

SUM =frequency(A3:E12;G2:G6)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ผลการสอบวัดความรู้พนักงาน 50 คน						เกณฑ์การวัดผล	จำนวนผู้สอบได้แต่ละเกณฑ์
2							49	=frequency(A3:E12;G2:G6)
3	40	45	12	94	39		59	
4	64	92	12	43	98		69	
5	65	27	96	98	87		79	
6	83	26	93	69	51		100	
7	10	70	53	38	60			
8	75	11	57	21	75			
9	66	89	29	63	14			
10	94	26	29	55	83			
11	55	71	94	65	15			
12	61	37	30	47	70			

ข้อสังเกต พบว่าสูตร Frequency จะมีเครื่องหมาย { } กำกับดังนี้

H2:H6 = {=FREQUENCY(A3:E12;G2:G6)}

แจกแจงความถี่ด้วยค่าอันตรภาคชั้น

ข้อมูลข้างต้น สามารถนำมาแจกแจงความถี่ได้ด้วยการกำหนดค่าอันตรภาคชั้น โดยจะต้องเริ่มจากการหาคะแนนสอบต่ำสุด คะแนนสอบสูงสุด ด้วยฟังก์ชัน MAX และ MIN ดังนี้

MAX =MAX(A3:E12)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ผลการสอบวัดความรู้พนักงาน 50 คน						เกณฑ์การวัดผล	จำนวนผู้สอบได้แต่ละเกณฑ์	
2							49		20
3	40	45	12	94	39		59		5
4	64	92	12	43	98		69		8
5	65	27	96	98	87		79		5
6	83	26	93	69	51		100		12
7	10	70	53	38	60				
8	75	11	57	21	75				
9	66	89	29	63	14				
10	94	26	29	55	83			คะแนนสอบต่ำสุด	10
11	55	71	94	65	15			คะแนนสอบสูงสุด	=MAX(A3:E12)
12	61	37	30	47	70				

เมื่อได้ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดจากข้อมูล ก็หาค่าพิสัย หรือผลต่างระหว่างค่าสูงสุดกับค่าต่ำสุด ดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ผลการสอบวัดความรู้พนักงาน 50 คน						เกณฑ์การวัดผล	จำนวนผู้สอบได้แต่ละเกณฑ์	
2							49	20	
3	40	45	12	94	39		59	5	
4	64	92	12	43	98		69	8	
5	65	27	96	98	87		79	5	
6	83	26	93	69	51		100	12	
7	10	70	53	38	60				
8	75	11	57	21	75				
9	66	89	29	63	14				
10	94	26	29	55	83				
11	55	71	94	65	15			คะแนนสอบต่ำสุด	10
12	61	37	30	47	70			คะแนนสอบสูงสุด	98
13								พิสัย	=I11-I10

การแจกแจงความถี่ลักษณะนี้ มีจุดเด่นที่สามารถกำหนดจำนวนเงื่อนไข หรือจำนวนชั้นได้เอง เช่น ต้องการเงื่อนไข 5 เงื่อนไขก็ถือระบุเงื่อนไข 5 ชั้น เมื่อทราบจำนวนเงื่อนไขก็นำจำนวนเงื่อนไขไปหารพิสัย เศษที่ได้ให้ปัดขึ้น เรียกว่าการหาอันตรภาคชั้น ซึ่งทำได้ด้วยฟังก์ชัน =ROUNDUP(I12/5)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ผลการสอบวัดความรู้พนักงาน 50 คน						เกณฑ์การวัดผล	จำนวนผู้สอบได้แต่ละเกณฑ์		
2							49	20		
3	40	45	12	94	39		59	5		
4	64	92	12	43	98		69	8		
5	65	27	96	98	87		79	5		
6	83	26	93	69	51		100	12		
7	10	70	53	38	60					
8	75	11	57	21	75					
9	66	89	29	63	14					
10	94	26	29	55	83					
11	55	71	94	65	15			คะแนนสอบต่ำสุด	10	
12	61	37	30	47	70			คะแนนสอบสูงสุด	98	
13								พิสัย	88	
13								อันตรภาคชั้น	=ROUNDUP(I12/5)	

ขั้นตอนถัดไปเริ่มสร้างตารางแจกแจงความถี่ โดยพิมพ์ข้อมูลเริ่มต้นดังนี้

	A	B	C	D	E
1	ผลการสอบวัดความรู้พนักงาน 50 คน				
2					
3	40	45	12	94	39
4	64	92	12	43	98
5	65	27	96	98	87
6	83	26	93	69	51
7	10	70	53	38	60
8	75	11	57	21	75
9	66	89	29	63	14
10	94	26	29	55	83
11	55	71	94	65	15
12	61	37	30	47	70
13					
14					
15					
16	ตารางแจกแจงความถี่				
17	ช่วงชั้นที่	ค่าขอบล่าง	ค่าขอบบน	ความถี่สะสม	
18	1				
19	2				
20	3				
21	4				
22	5				

ค่าขอบล่างของช่วงชั้นที่ 1 เท่ากับค่าต่ำสุด กรณีนี้คือ 10 ในขณะที่ค่าขอบล่างของช่วงชั้นที่ 2 เป็นต้นไป เท่ากับขอบค่าบนของชั้นก่อนหน้า และค่าขอบบนของแต่ละช่วงชั้น คือ ผลรวมของค่าขอบล่างบวกด้วยค่าอันตรภาคชั้น เมื่อสร้างสูตรและคัดลอกจะได้ผล ดังนี้

ROUNDUP		=E18+I13									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1	ผลการสอบวัดความรู้พนักงาน 50 คน							เกณฑ์การวัดผล	จำนวนผู้สอบได้แต่ละเกณฑ์		
2							49	20			
3	40	45	12	94	39		59	5			
4	64	92	12	43	98		69	8			
5	65	27	96	98	87		79	5			
6	83	26	93	69	51		100	12			
7	10	70	53	38	60						
8	75	11	57	21	75						
9	66	89	29	63	14						
10	94	26	29	55	83		คะแนนสอบต่ำสุด		10		
11	55	71	94	65	15		คะแนนสอบสูงสุด		98		
12	61	37	30	47	70		เฉลี่ย		88		
13							อันตรภาคชั้น		18		
14											
15											
16	ตารางแจกแจงความถี่										
17	ช่วงชั้นที่	ค่าขอบล่าง	ค่าขอบบน	ความถี่สะสม							
18	1		10=B18+I13								
19	2										
20	3										
21	4										
22	5										

จากนั้นเริ่มหาความถี่สะสม =FREQUENCY(ช่วงข้อมูลต้นฉบับ;เงื่อนไข) กรณีนี้ ช่วงข้อมูลต้นฉบับ คือ \$A\$3:\$E\$12 (ระบุเป็นช่วงแบบสัมบูรณ์) และเงื่อนไขคือ ข้อมูลในคอลัมน์ C18 เป็นต้นไปนั่นเอง

SUM		=FREQUENCY(\$A\$3:\$E\$12;C18)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1	ผลการสอบวัดความรู้พนักงาน 50 คน							เกณฑ์การวัดผล	จำนวนผู้สอบได้แต่ละเกณฑ์		
2							49	20			
3	40	45	12	94	39		59	5			
4	64	92	12	43	98		69	8			
5	65	27	96	98	87		79	5			
6	83	26	93	69	51		100	12			
7	10	70	53	38	60						
8	75	11	57	21	75						
9	66	89	29	63	14						
10	94	26	29	55	83		คะแนนสอบต่ำสุด		10		
11	55	71	94	65	15		คะแนนสอบสูงสุด		98		
12	61	37	30	47	70		เฉลี่ย		88		
13							อันตรภาคชั้น		18		
14											
15											
16	ตารางแจกแจงความถี่										
17	ช่วงชั้นที่	ค่าขอบล่าง	ค่าขอบบน	ความถี่สะสม							
18	1		10	28	=FREQUENCY(\$A\$3:\$E\$12;C18)						
19	2		28	46							
20	3		46	64							
21	4		64	82							
22	5		82	100							

จุดสังเกต ค่าความถี่สะสมรายการสุดท้ายต้องเท่ากับจำนวนข้อมูล กรณีนี้คือ 50 ซึ่งเท่ากับจำนวนพนักงาน 50 คนนั่นเอง



ฟังก์ชันจัดการข้อมูล (Information)

FORMULA

=FORMULA(เซลล์) ช่วยแสดงสูตรคำนวณพร้อมผลลัพธ์ในแผ่นงานได้สะดวก สะดวกมากในการสั่งพิมพ์แผ่นงานพร้อมผลลัพธ์และสูตรการคำนวณ

ฟังก์ชันจัดการตัวอักษร

EXACT

EXACT เป็นฟังก์ชันตรวจสอบความเหมือนของอักษรหรือข้อความ 2 ชุด ในรูปแบบคำสั่ง **=EXACT(ข้อความ1,ข้อความ2)** และแสดงค่าจริงเมื่อคำหรือข้อความเหมือนกัน

ตัวอย่างการใช้ฟังก์ชัน EXACT ตรวจสอบข้อสอบ โดยฝ่ายพัฒนาบุคลากรได้จัดสอบความรู้ OpenOffice.org Calc จำนวน 10 ซึ่งแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้อง และผลการสอบบุคลากร 10 คน ดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G
1	ข้อสอบที่	คำตอบที่ถูกต้อง	คำตอบคนที่ 1	คำตอบคนที่ 2	คำตอบคนที่ 3	คำตอบคนที่ 4	คำตอบคนที่ 5
2	1	ก	ข	ก	ก	ข	ก
3	2	ก	ก	ก	ก	ค	ก
4	3	ข	ข	ข	ก	ก	ข
5	4	ค	ค	ค	ค	ค	ค
6	5	ง	ง	ง	ง	ง	ง
7	6	ก	ก	ก	ก	ก	ข
8	7	ข	ก	ก	ก	ข	ข
9	8	ค	ง	ก	ค	ค	ค
10	9	ง	ง	ก	ง	ง	ง
11	10	ก	ก	ข	ก	ก	ก

การตรวจสอบข้อสอบด้วยฟังก์ชัน EXACT เริ่มจากการสร้างตารางตรวจสอบข้อสอบอีกชุด ดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G	
1			คำตอบคนที่ 1					
	ข้อสอบที่	คำตอบที่ถูกต้อง						
2	1	ก	ข	ก	ก	ข	ก	
3	2	ก	ก	ก	ก	ข	ก	
4	3	ข	ข	ข	ก	ก	ข	
5	4	ค	ค	ค	ค	ค	ค	
6	5	ง	ง	ง	ง	ง	ง	
7	6	ก	ก	ก	ก	ก	ข	
8	7	ข	ก	ก	ก	ข	ข	
9	8	ค	ง	ก	ค	ค	ค	
10	9	ง	ง	ก	ง	ง	ง	
11	10	ก	ก	ข	ก	ก	ก	
12								
13		ตารางตรวจข้อสอบ						
14			คะแนนคนที่ 1	คะแนนคนที่ 2	คะแนนคนที่ 3	คะแนนคนที่ 4	คะแนนคนที่ 5	
		ข้อสอบที่						
15		1						
16		2						
17		3						
18		4						
19		5						
20		6						
21		7						
22		8						

จากนั้นใช้ฟังก์ชัน EXACT ตรวจสอบว่าคำตอบคนที่ 1 ข้อ 1 ตรงกับคำตอบหรือไม่ ด้วยสูตร =IF(EXACT(C2;\$B\$2)=1;1;0) แล้วคัดลอกสูตรได้ผลดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G	
1			คำตอบคนที่ 1	คำตอบคนที่ 2	คำตอบคนที่ 3	คำตอบคนที่ 4	คำตอบคนที่ 5	
	ข้อสอบที่	คำตอบที่ถูกต้อง						
2	1	ก	ข	ก	ก	ข	ก	
3	2	ก	ก	ก	ก	ข	ก	
4	3	ข	ข	ข	ก	ก	ข	
5	4	ค	ค	ค	ค	ค	ค	
6	5	ง	ง	ง	ง	ง	ง	
7	6	ก	ก	ก	ก	ก	ข	
8	7	ข	ก	ก	ก	ข	ข	
9	8	ค	ง	ก	ค	ค	ค	
10	9	ง	ง	ก	ง	ง	ง	
11	10	ก	ก	ข	ก	ก	ก	
12								
13		ตารางตรวจข้อสอบ						
14			คะแนนคนที่ 1	คะแนนคนที่ 2	คะแนนคนที่ 3	คะแนนคนที่ 4	คะแนนคนที่ 5	
		ข้อสอบที่						
15		1	=IF(EXACT(C2;\$B\$2)=1;1;0)					
16		2	1	1	1	0	1	
17		3	0	0	1	1	0	
18		4	0	0	0	0	0	
19		5	0	0	0	0	0	
20		6	1	1	1	1	0	
21		7	1	1	1	0	0	
22		8	0	1	0	0	0	

=IF(EXACT(C2;\$B\$2)=1;1;0) หมายถึง ตรวจสอบว่าข้อมูลใน C2 ตรงกับข้อมูลใน B2 หรือไม่ หากใช่แสดงว่าตอบถูก ให้คะแนนเป็น 1 แต่ถ้าไม่ใช่ แสดงว่าตอบผิด ให้คะแนนเป็น 0



เมื่อได้ผลการตรวจคะแนนแล้วก็นำคะแนนที่ได้มารวมและประมวลผลในขั้นต่อไป

ตารางตรวจข้อสอบ					
ข้อสอบที่	คะแนนคนที่ 1	คะแนนคนที่ 2	คะแนนคนที่ 3	คะแนนคนที่ 4	คะแนนคนที่ 5
1	0	1	1	0	1
2	1	1	1	0	1
3	0	0	1	1	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	1	1	1	1	0
7	1	1	1	0	0
8	0	1	0	0	0
9	0	1	0	0	0
10	1	0	1	1	1
คะแนนรวม	4	6	6	3	3

ปิดท้ายฟังก์ชัน

ฟังก์ชันการคำนวณของ OpenOffice.org Calc มีมาก จึงไม่สามารถแนะนำทุกฟังก์ชัน และทุกตัวอย่างในเอกสารฉบับนี้ อย่างไรก็ตามผู้เขียนจะแนะนำตามคำถามที่สอบถามและตอบผ่านเว็บไซต์ <http://stks.or.th/wiki> ต่อไป



ปกหน้า

ด้านหลังปกหน้า

ปกใน

จัดการงานคำนวณด้วย OpenOffice.org Calc

โดย ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ISBN 978-974-598-809-5

พิมพ์ครั้งที่ 1 (มกราคม 2552)

จำนวน 3,000 เล่ม

ราคา 200 บาท

สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2552 ตาม พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ไม่อนุญาตให้คัดลอก ทำซ้ำและดัดแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือฉบับนี้

นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น

จัดทำโดย



ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

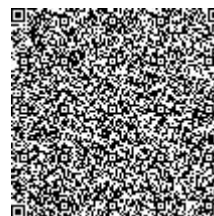
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 02-564-7000 โทรสาร 02-564-7060

<http://stks.or.th>

e-Mail: stks@nstda.or.th



บุญเลิศ อรุณพิบูลย์

จัดการงานคำนวณด้วย OpenOffice.org Calc / บุญเลิศ อรุณพิบูลย์ และ บุญเกียรติ

เจตจำนงฯ. พิมพ์ครั้งที่ 1. ปทุมธานี : ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2552

153 หน้า : ภาพประกอบ

978-974-598-809-5

1. โอเพนซอร์สซอฟต์แวร์ 2. โอเพนออฟฟิศดอทโออาร์จี คาล (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)
3. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ I. บุญเกียรติ เจตจำนงฯ II. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีแห่งชาติ. ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี III. ชื่อเรื่อง:

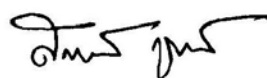
OpenOffice.org Calc

005.369 บ จ QA76.76 บ จ

คำนิยม

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มีความยินดีนำเสนอคู่มือจัดการงานคำนวณด้วย OpenOffice.org Calc อันเป็นโปรแกรมสำคัญโปรแกรมหนึ่งในการจัดการสำนักงานอัตโนมัติทุกๆ องค์กรในประเทศไทย ที่ผ่านมามีประเทศไทยต้องจ่ายค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ราคาแพงในการจัดซื้อจัดหาโปรแกรมกลุ่มนี้มาใช้ และยังมีแนวทางลบอันเกิดจากการใช้ซอฟต์แวร์เถื่อน แต่ด้วยความสามารถของโปรแกรม OpenOffice.org โปรแกรมโอเพนซอร์สระดับโลก ทำให้มีแนวทางการใช้ซอฟต์แวร์อย่างเหมาะสมเป็นไปได้อย่างมีรูปธรรม

ด้วยความตั้งใจของผู้เขียนจากศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สวทช. หวังว่าคู่มือฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อทุกองค์กรในประเทศไทย อันจะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้ประเทศไทยปลอดการใช้ซอฟต์แวร์เถื่อนได้ในอนาคตอันใกล้



(ศักรินทร์ ภูมิรัตน)

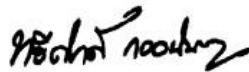
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนิยม

คู่มือจัดการงานคำนวณด้วย OpenOffice.org Calc ฉบับนี้จัดทำขึ้นมาเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการใช้โปรแกรมเปิดเผยแพร่สแตนด์ออล หรือโอเพนซอร์สซอฟต์แวร์ อันเป็นโปรแกรมที่มีคุณค่าและความสำคัญอย่างมากในวงการไอซีทีของประเทศไทย ช่วยให้ทุกๆ องค์กร ทุกๆ คนมีส่วนร่วมในการใช้งานไอซีทีที่ปลอดภัย ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น อันสอดคล้องกับแนวทางการใช้ไอซีทีอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรมอย่างแท้จริง ถือเป็นก้าวสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ของคนไทย เพราะเป็นการใช้ผลงานของคนไทยที่เป็นการต่อยอดจากโปรแกรมเปิดเผยแพร่สแตนด์ออลอันมีชื่อเสียงทั่วโลก

คู่มือฉบับนี้เรียบเรียงโดยนายบุญเลิศ อรุณพิบูลย์ และนายบุญเกียรติ เจตจำนงษ์ บุคลากรศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้ประสบการณ์ต่างๆ จากการเป็นวิทยากรเผยแพร่ความรู้โปรแกรมนี้

คณะผู้จัดทำหวังว่าเอกสารนี้จะมีประโยชน์ต่อทุกท่านในการทำงานเพื่อประเทศไทยต่อไป



(วิทิต กอนันตกุล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนำ

OpenOffice.org Calc โปรแกรมจัดการงานคำนวณในชุดโปรแกรม OpenOffice.org ที่เป็นโปรแกรมเปิดเผยรหัสต้นฉบับ (Open Source Software) โปรแกรมหนึ่งมีความสามารถรองรับการทำงานคำนวณ การสร้างกราฟรูปแบบต่างๆ และการจัดการข้อมูลจำนวนมาก รองรับการประมวลผลหลากหลายรูปแบบ การทำรายงานลักษณะต่างๆ ทำให้สามารถประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย

ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เห็นความสำคัญในการส่งเสริมการใช้งานโปรแกรมนี้ อันเป็นการสนับสนุนการใช้ซอฟต์แวร์ที่ถูกกฎหมาย ไม่ต้องลงทุนด้านซอฟต์แวร์มากนัก อีกทั้งสนับสนุนเพิ่มเอกสารจากชุด Microsoft Excel ที่คุ้นเคยกัน ทำให้ไม่เกิดปัญหาในการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้โปรแกรมนี้ยังรองรับการทำงานที่หลากหลาย โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ รูปแบบ เช่น การจัดเก็บข้อมูลหนังสือในห้องสมุดต่างๆ การประมวลผลสถิติผู้ใช้บริการห้องสมุด และงานอื่นๆ ในทุกๆ องค์กร จึงได้จัดทำคู่มือจัดการงานคำนวณด้วย OpenOffice.org Calc ฉบับนี้ขึ้นมาเพื่อส่งเสริมและเผยแพร่การใช้งานโปรแกรมอย่างเป็นทางการสำหรับผู้สนใจทุกท่าน คู่มือฉบับนี้อาจจะขาดเนื้อหาในบางประเด็น หรือมีจุดผิดพลาดในบางเรื่อง หากท่านใดพบเห็นสามารถแจ้งผ่านเว็บไซต์ <http://stks.or.th> และสามารถศึกษาเนื้อหาใหม่ของโปรแกรมได้จากเว็บดังกล่าว หากคู่มือฉบับนี้มีความบกพร่องประการใด ผู้เขียนขออภัยไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ที่กรุณาแนะนำโปรแกรมและเปิดโอกาสให้ผู้เขียนได้ปรึกษาตลอดเวลา รวมทั้งรักษาการผู้อำนวยการศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนทุกๆ ท่านในศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้ช่วยดำเนินการต่างๆ อันเป็นการเอื้ออำนวยความสะดวกให้กับผมในการเขียนคู่มือฉบับนี้จนสำเร็จด้วยดี

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์

บุญเกียรติ เจตจำนงฯ

5 มกราคม 2552

สารบัญ

บทที่ 1 งานคำนวณด้วย OpenOffice.org Calc.....	1
เริ่มต้นกับ OpenOffice.org Calc	2
ควบคุมแถบเครื่องมือต่างๆ	6
บทที่ 2 ทำงานกับข้อมูล.....	7
เลื่อนตัวชี้ตำแหน่ง	8
ช่วงข้อมูล (RANGE)	9
การป้อนและแก้ไขข้อมูล	12
เติมอัตโนมัติด้วย Auto Fill.....	19
ข้อมูลจากการนำเข้า.....	22
บทที่ 3 ทำงานกับแฟ้มเอกสาร/เซลล์/แผ่นงาน	25
การบันทึกแฟ้มเอกสาร	26
การควบคุมเซลล์.....	29
จัดการแผ่นงาน	30
เทคนิคน่ารู้จัดการข้อมูล	36
บทที่ 4 จัดแต่งข้อมูล.....	41
การจัดรูปแบบข้อมูล.....	42
รูปแบบการแสดงผลตัวเลข.....	45
รูปแบบการแสดงผลตัวเลข.....	46
การแสดงผลวันที่/เวลา.....	49
AutoFormat	51
บทที่ 5 การคำนวณค่า.....	53
แสดงผลคำนวณอย่างรวดเร็ว	54
การคำนวณด้วยสูตร (Formula)	56
การคำนวณแบบสัมบูรณ์ (Absolute).....	57
คำนวณข้ามแผ่นงาน	60
การคำนวณด้วยฟังก์ชันสำเร็จรูป.....	60
รู้จักฟังก์ชันของ Calc.....	63
ชื่อช่วงข้อมูล (Range name)	83
บทที่ 6 กราฟ.....	85
รูปแบบกราฟและการเลือกใช้งาน	86
สร้างกราฟอย่างรวดเร็ว.....	87

องค์ประกอบของกราฟ	91
ปรับแต่งกราฟ	91
บทที่ 7 สิ่งพิมพ์แผ่นงาน.....	101
สิ่งพิมพ์เอกสารอย่างรวดเร็ว	102
ควบคุมการสิ่งพิมพ์.....	102
แบ่งหน้าแผ่นงาน (Page Break)	103
แสดงภาพตัวอย่างก่อนพิมพ์	103
ช่วงข้อมูลสำหรับการพิมพ์.....	108
บทที่ 8 ฐานข้อมูล.....	110
การจัดเตรียมข้อมูล.....	111
การกรองข้อมูลด้วย AutoFilter	112
Advanced Filter	115
การจัดเรียงข้อมูล.....	117
การทำรายงานผลรวมย่อย (Sub - Total)	120
ตารางสรุปลำดับสำคัญ	123
ตรวจสอบการป้อนข้อมูล.....	125
ตรวจสอบการป้อนข้อมูล.....	126
Consolidate	128
บทที่ 9 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ฟังก์ชัน.....	131
ฟังก์ชันจัดการฐานข้อมูล (Database)	132
ฟังก์ชันวันที่/เวลา (Date & Time).....	135
ฟังก์ชันสถิติ.....	140
ฟังก์ชันจัดการข้อมูล (Inforamtion).....	144
ฟังก์ชันจัดการตัวอักษร	144
ปิดท้ายฟังก์ชัน	147