

บทที่ 6

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ โปรแกรม MICROSOFT EXCEL

Microsoft Excel เป็นโปรแกรมประเภท Spreadsheet หรือตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งออกแบบมาสำหรับบันทึกวิเคราะห์ และแสดงข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลขได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบของแผนภาพ หรือรายงาน ซึ่งโปรแกรม Microsoft Excel ยังมีความสามารถในการจัดรูปแบบเอกสารได้สวยงาม และง่ายตายไม่แพ้โปรแกรมอื่นๆ เลยทีเดียว

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

โปรแกรม Excel ช่วยให้เราคำนวณตัวเลขในตารางได้ง่าย ๆ ตั้งแต่คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานไปจนถึงสูตรทางการเงินที่ซับซ้อน และเรายังสามารถใช้ Excel ในการจัดกลุ่มข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สร้างรายงาน และสร้างแผนภูมิได้อีกด้วย

คุณสมบัติของโปรแกรม Excel

โปรแกรม Excel มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. สร้างและแสดงรายงานของข้อมูล ตัวอักษร และตัวเลข โดยมีความสามารถในการจัดรูปแบบให้สวยงามน่าอ่าน เช่น การกำหนดสีพื้น การใส่แรเงา การกำหนดลักษณะและสีของเส้นตาราง การจัดวางตำแหน่งของตัวอักษรการกำหนดรูปแบบและสีตัวอักษร เป็นต้น
2. อำนาจความสะดวกในด้านการคำนวณต่าง ๆ เช่น การบวก ลบ คูณหารตัวเลขและยังมีฟังก์ชันที่ใช้ในการคำนวณอีกมากมาย เช่น การหาผลรวมของตัวเลขจำนวนมาก การหาค่าทางสถิติและการเงิน การหาผลลัพธ์ของโจทย์ทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น
3. สร้างแผนภูมิ (Chart) ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อใช้ในการแสดงและการเปรียบเทียบข้อมูลได้หลายรูปแบบ เช่น แผนภูมิกอลัมน์ (Column Chart หรือ Bar Chart) แผนภูมิเส้น (Line Chart) แผนภูมิวงกลม (Pie Chart) ฯลฯ
4. มีระบบขอความช่วยเหลือ (Help) ที่จะคอยช่วยให้อ่านคำแนะนำ ช่วยให้ ผู้ใช้สามารถทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว เช่น หากเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม หรือสงสัยเกี่ยวกับวิธีการใช้งานแทนที่จะต้องเปิดหาในหนังสือคู่มือการใช้งานของโปรแกรมก็สามารถขอความช่วยเหลือจากโปรแกรมได้ทันที
5. มีความสามารถในการค้นหาและแทนที่ข้อมูล โดยโปรแกรมมีความสามารถในการค้นหาและแทนที่ ข้อมูล เพื่อทำการแก้ไขหรือทำการแทนที่ข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว
6. มีความสามารถในการจัดเรียงลำดับข้อมูล โดยเรียงแบบตามลำดับ จาก A ไป Z หรือจาก 1 ไป 100 และเรียงย้อนกลับจาก Z ไปหา A หรือจาก 100 ไปหา 1
7. มีความสามารถในการจัดการข้อมูลและฐานข้อมูลซึ่งเป็นกลุ่มของข้อมูลข่าวสารที่ถูกรวบรวมเอาไว้ ด้วยกันในตารางที่อยู่ใน Worksheet ลักษณะของการเก็บข้อมูลเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในโปรแกรมตารางงานจะเก็บข้อมูลในรูปแบบของตาราง โดยแต่ละแถวของรายการจะเป็นระเบียบหรือเรคคอร์ด (Record) และคอลัมน์จะเป็นฟิลด์ (Field)

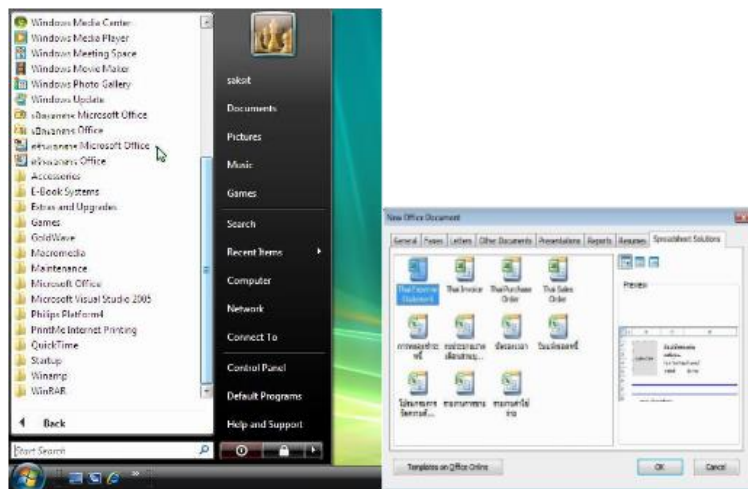
สิ่งใหม่ใน Microsoft Excel 2007

ส่วนติดต่อผู้ใช้ที่ปรับปรุงใหม่ของ Excel 2007

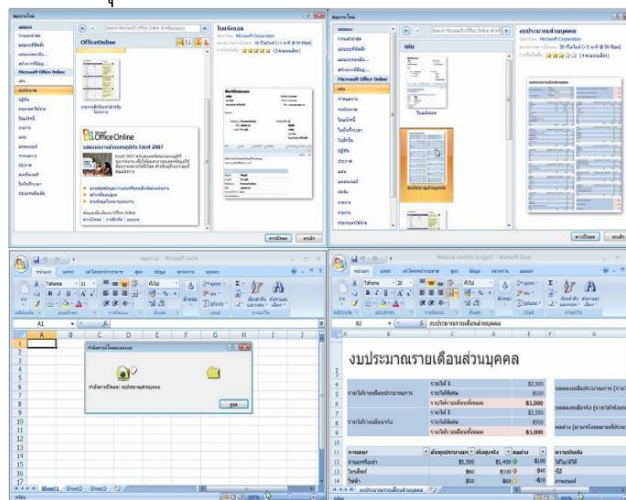
Excel 2007 ใช้ส่วนติดต่อผู้ใช้ที่ออกแบบมาใหม่ เพื่อช่วยให้สามารถทำงานได้เร็วขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้นและค้นหาได้เร็วขึ้น ส่วนติดต่อใหม่นี้ ได้แก่ แม่แบบใหม่ ใช้เริ่มต้นทำงาน อย่างรวดเร็ว และการใช้พื้นที่มาตรฐานซึ่งเรียกว่า Ribbon แทนเลเยอร์ (Layers) ของเมนูและแถบเครื่องมือที่พบในรุ่นก่อนหน้านี้ทำให้สามารถหากลุ่มของคำสั่งที่เกี่ยวข้องกันได้เร็วขึ้น เนื่องจากแท็บที่ใช้นั้นจะวางคำสั่งต่าง ๆ ไว้ในส่วนหน้าโดยที่ไม่ได้เรียงซ้อนลงในเมนูเหมือนก่อน ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาค้นหา และสามารถจดจำตำแหน่งคำสั่งได้ดีขึ้นองค์ประกอบที่สำคัญของส่วนติดต่อใหม่ใน Excel 2007 ประกอบด้วย

- แม่แบบใหม่

แม่แบบใหม่จากเมนูเริ่ม (Start)สร้างเอกสาร Microsoft Office จะเปิดหน้าต่างแม่แบบใหม่ หรือใช้แม่แบบ Microsoft Office Online จากปุ่ม Office ที่รายการสร้าง แล้วไปที่ติดตั้ง แม่แบบของฉัน แม่แบบ Microsoft Office Online ซึ่งมีหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ ด้านงบประมาณ ปฏิทิน รายงานค่าใช้จ่าย ใบแจ้งหนี้รายการ แผน แพลนเนอร์ กำหนดการ ประกาศ สตชันเนอร์ ใบบันทึกเวลา ฯลฯ หรือจะไปที่เว็บไซต์ของ Microsoft Office แล้วดาวน์โหลดมาเก็บไว้ในเครื่องก็ได้ แม่แบบแต่ละแบบ ได้ถูกออกแบบให้สามารถใช้งานได้ทันทีที่เลือกเพื่อให้งานเริ่มต้นและทำงานได้อย่างรวดเร็ว ถ้าการออกแบบแม่แบบนั้นตรงกับความต้องการของผู้ใช้ หรือจะนำมาปรับปรุงประยุกต์ใช้ให้ตรงกับความต้องการที่เฉพาะเจาะจงของผู้ใช้ก็ได้



การเปิดแม่แบบ Excel 2007 จากปุ่มเริ่มสร้างเอกสาร Microsoft Office

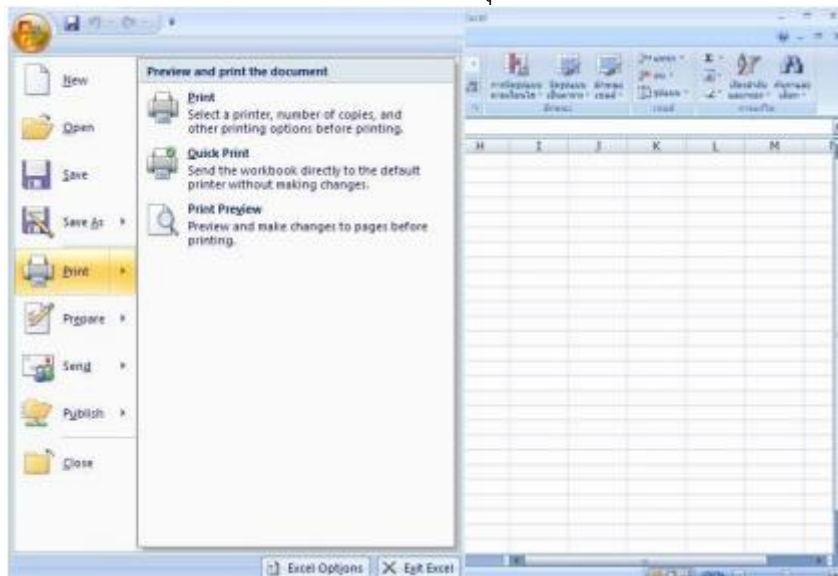


การดาวน์โหลดแม่แบบ Excel 2007 จากเว็บไซต์ของ Microsoft Office

- ปุ่ม Microsoft Office

ปุ่ม Microsoft Office คือ ปุ่มที่ใช้ควบคุมคำสั่งหลักเกี่ยวกับการสร้างแฟ้มการเปิดแฟ้มการบันทึกการบันทึกเป็นการ

พิมพ์ การส่ง การจัดเตรียม การประกาศ การปิด เอกสารล่าสุด และตัวเลือก ของ Excel



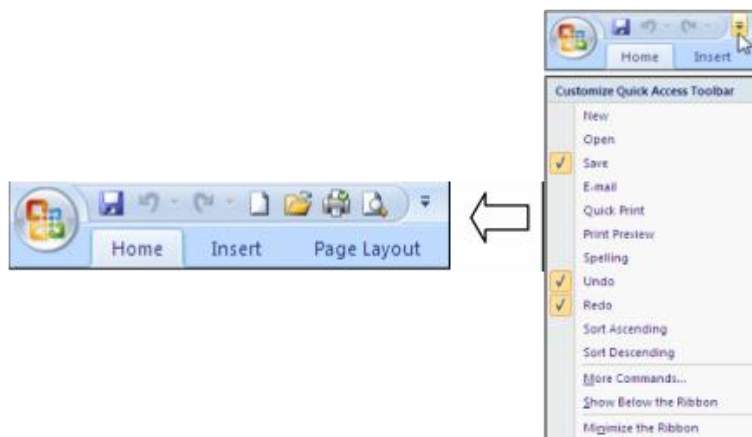
ปุ่ม Microsoft Office ที่ใช้ควบคุมคำสั่งหลัก

- แถบเครื่องมือใหม่ที่ใช้ควบคุมคำสั่งในโปรแกรม

Quick Access Toolbar

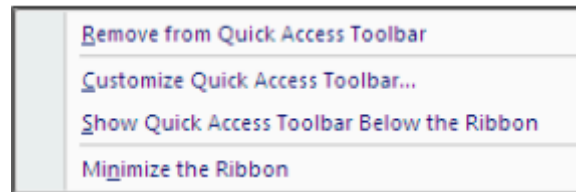
ส่วนที่รวบรวมคำสั่งที่ใช้งานบ่อยๆ ไว้ด้วยกันซึ่งเราสามารถเลือกได้ว่าจะเพิ่มคำสั่งใดบ้างอยู่ใน Quick Access Toolbar ได้โดย

1. คลิกปุ่มลูกศรลงของ Quick Access Toolbar จะปรากฏคำสั่งให้เลือกใช้
2. เลือกคำสั่งที่ต้องการใช้บ่อย เช่น New, Open, Print Preview, Quick Print, ฯลฯ



เรายังสามารถนำคำสั่งออกจาก Quick Access Toolbar ได้โดย

1. คลิกขวาในแถบ Quick Access Toolbar จะปรากฏคำสั่งให้เลือกใช้



2. ต้องการยกเลิกปุ่มทูลบาร์ให้เลือกคำสั่ง Remove from Quick Access Toolbar

- Ribbon

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



เปิดไดอะล็อกบ็อกซ์ แถบคำสั่ง Ribbon เปิดไดอะล็อกบ็อกซ์เครื่องมือในแต่ละแท็บนั้น มีจำนวนมาก ซึ่ง Microsoft Excel 2007 จะแสดงไว้เฉพาะที่ใช้งานบ่อยๆ เท่านั้น

ซ่อน/แสดงเครื่องมือในแท็บ Ribbon เราสามารถซ่อนเครื่องมือในแท็บ Ribbon เพื่อเพิ่มพื้นที่การทำงานบนหน้าจอให้มากขึ้นได้โดยดับเบิลคลิกที่แท็บใดๆ บน Ribbon กลุ่มเครื่องมือเหล่านั้นจะถูกซ่อนเหลือเพียงชื่อแท็บ Ribbon ท้นที่หากเราต้องการให้หน้าจอกลับแสดงเครื่องมือในแท็บ Ribbon เพียงดับเบิลคลิกที่แท็บใดๆ บน Ribbon อีกครั้ง

เครื่องมือที่ถูกซ่อนอยู่จะถูกแสดงออกมาเช่นเดิม

ใช้แป้นพิมพ์เพื่อเลือกคำสั่งบน Ribbon เราสามารถใช้แป้นพิมพ์เพื่อเลือกคำสั่งบน Ribbon ได้โดยการกดปุ่ม Alt ค้างไว้ หลังจากนั้น Ribbon จะแสดงปุ่มคำสั่งหลัก และคำสั่งย่อยให้เราเลือกใช้งาน ตามลำดับ



- ปุ่มคำสั่ง

ปุ่มคำสั่ง เป็นปุ่มไอคอนที่ใช้สั่งงาน ซึ่งอยู่ในกลุ่มชุดคำสั่ง บนแท็บคำสั่ง

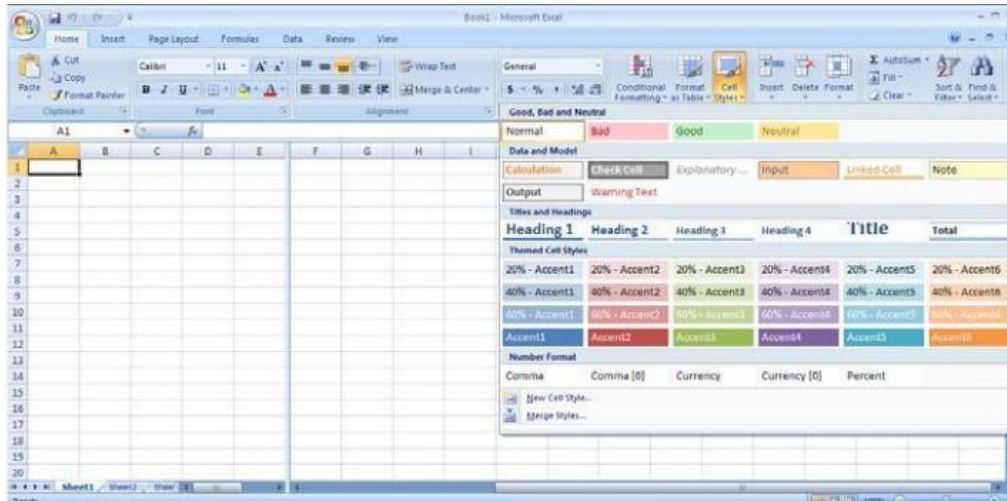
- แท็บคำสั่ง

แท็บคำสั่ง คำสั่งต่าง ๆ จะแสดงและรวมอยู่ด้วยกัน เพื่อให้สามารถหาปุ่มคำสั่งที่ต้องการใช้ได้ตามต้องการ เริ่มต้นมีอยู่ 7 แท็บ คือ หน้าแรก, แทรก,เค้าโครงหน้ากระดาษ, สูตร, ข้อมูล, ตรวจสอบ และมุมมอง ที่แท็บชุดคำสั่งใด ๆ มีจุดมุมทางด้านล่างขวามือ จะเป็นที่เปิดกล่องโต้ตอบของชุดคำสั่งนั้น ๆ



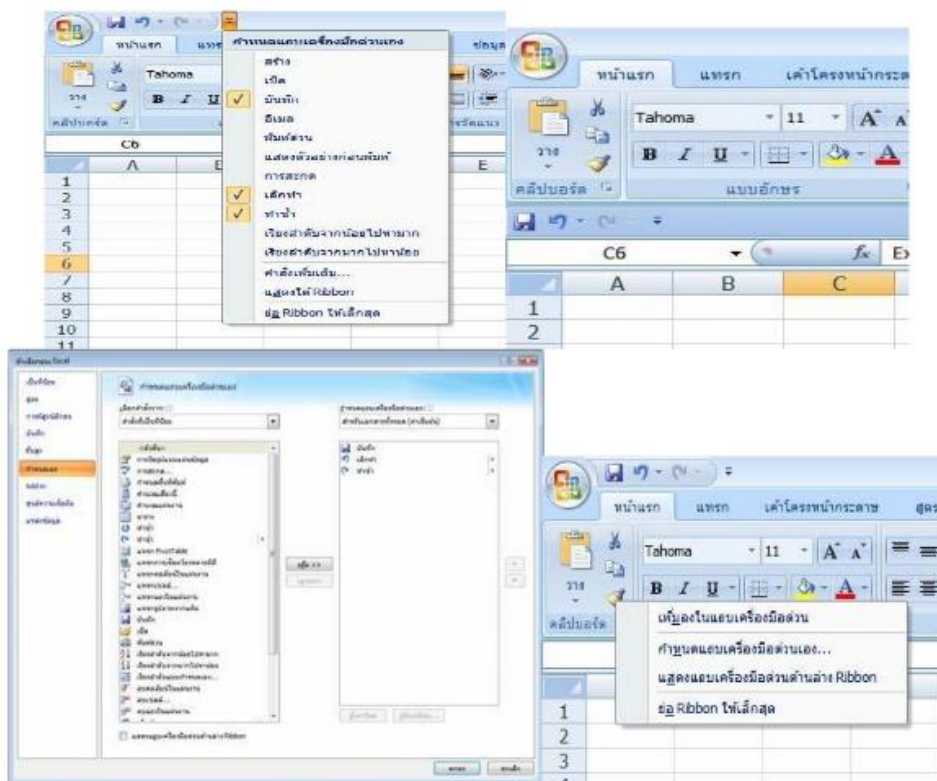
- Gallery

Gallery เป็นการรวมคำสั่งการทำงานที่ซับซ้อนหลายขั้นตอน เป็นคำสั่งเดียวเพื่อลดขั้นตอนในการทำงานลงเช่น คำสั่ง Cell Styles หรือ Chart Styles ที่ใช้สำหรับการจัดรูปแบบของตัวอักษร ตำแหน่ง พื้นหลัง เป็นต้น โดยสามารถจัดรูปแบบตามที่ต้องการได้อย่างง่ายดาย



- แถบเครื่องมือด่วน

แถบเครื่องมือด่วน เป็นแถบเครื่องมือมาตรฐานเดียวที่ปรากฏใน Ribbon เพื่อให้เข้าถึงคำสั่งที่ จำเป็นมากที่สุดอย่างทันใจในคลิกเดียว เช่น บันทึก เลิกทำ ฯลฯ โดยสามารถเพิ่มเติมคำสั่งได้ จากรายการคำสั่งเพิ่มเติม... และการเพิ่มโดยคลิกขวาที่ปุ่มคำสั่งของ Ribbon



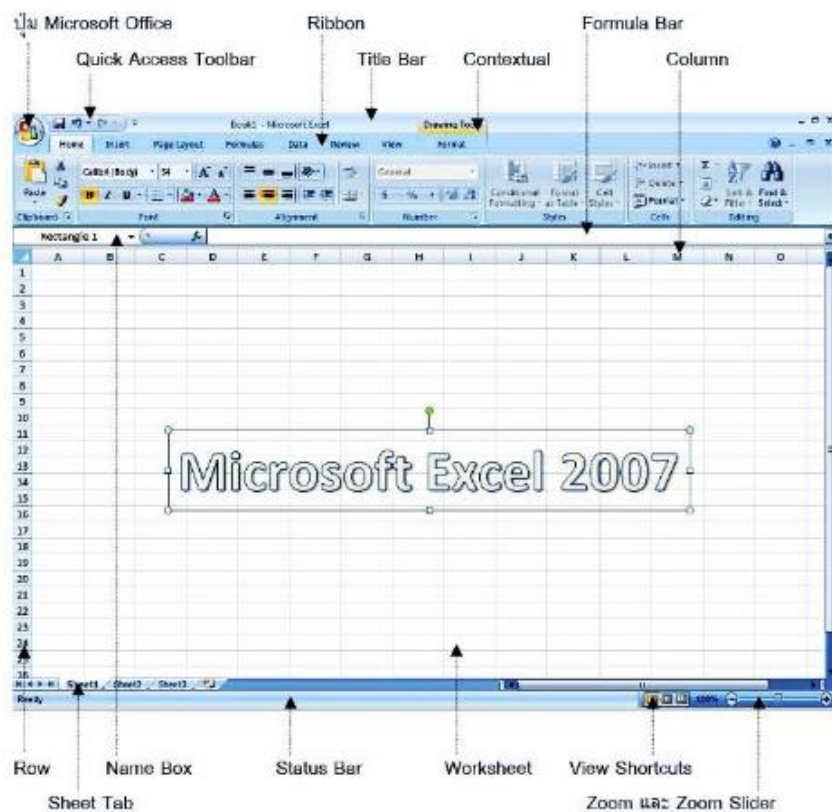
- แถบเครื่องมือขนาดเล็ก

แถบเครื่องมือขนาดเล็ก มีองค์ประกอบคล้ายกับแถบเครื่องมือโดยจะปรากฏเป็นแบบโปร่งใสอยู่เหนือข้อความที่เราเลือก เมื่อเลื่อนเมาส์ไปที่แถบเครื่องมือ จะแสดงให้เห็นชัดเจน เพื่อให้เราสามารถจัดการจัดรูปแบบได้อย่างง่ายดาย เช่น ตัวหนาหรือตัวเอียงหรือเปลี่ยนแบบอักษร



ส่วนประกอบที่สำคัญของโปรแกรม Microsoft Excel 2007

ก่อนที่จะทำงานกับโปรแกรม Microsoft Excel จะต้องรู้จักกับส่วนประกอบของหน้าจอโปรแกรมก่อน เพื่อจะได้เข้าใจถึงส่วนต่างๆ ที่จะกล่าวอ้างอิงถึงในหนังสือเล่มนี้ได้ง่ายขึ้น



ปุ่ม Microsoft Office : ที่รวมคำสั่งที่ใช้จัดการไฟล์ทั่วไป เช่น New, Open, Save และ Print เป็นต้น

Quick Access Toolbar : ที่รวมคำสั่งที่ใช้งานบ่อยๆ

Ribbon : แท็บของกลุ่มคำสั่งที่แบ่งออกเป็นหมวดหมู่ซึ่งถูกออกแบบมาให้แทนที่ Menu และ Toolbar เดิม เพื่อให้สามารถค้นหาคำสั่งได้อย่างรวดเร็ว

Title Bar : แสดงชื่อ Workbook ที่ใช้งานอยู่

Contextual : แท็บพิเศษที่จะแสดงเมื่อเราใส่เอฟเฟกต์ลงใน Worksheet เช่น การใส่ WordArt

Formula Bar : สำหรับจัดการสูตรหรือ จัดการข้อมูลภายในเซลล์ที่เลือก

Column : ช่องข้อมูลที่อยู่ในแนวตั้ง มีจำนวน 16,384 คอลัมน์หรือเริ่มต้นจาก A ถึง XFD

Row : ช่องข้อมูลที่อยู่ในแนวนอน มีจำนวน 1,048,576 แถว

Sheet Tab : แสดงชื่อของ Worksheet

Name Box : แสดงชื่อเซลล์ที่เลือก และสามารถตั้งชื่อเซลล์ที่เลือกได้ รวมถึงสามารถใช้เพื่อเลื่อนไปยังเซลล์ที่กำหนดได้

Status Bar : แสดงสถานะต่างๆ ของโปรแกรม

Worksheet : แผนงานที่ใช้บันทึกข้อมูล มีลักษณะเป็นตาราง แต่ละตารางเรียกว่าเซลล์โดยเราสามารถเพิ่มจำนวน Worksheet ได้

View Shortcuts : มุมมองของเอกสาร

Zoom และ Zoom Slider : เครื่องมือที่ใช้สำหรับย่อหรือขยายหน้าจอ การคำนวณและการใช้สูตรฟังก์ชัน

การทำงานกับตัวเลข

เมื่อพิมพ์ตัวเลขลงในเซลล์ เราสามารถนำมาประมวลผล หาผลลัพธ์ โดยการ นำตัวเลขมา บวก ลบ คูณ หาร กันได้ เครื่องหมายที่ใช้งาน มี ดังนี้

- + เครื่องหมายบวก
- เครื่องหมายลบ
- * เครื่องหมายคูณ
- / เครื่องหมายหาร
- ^ เครื่องหมายยกกำลัง

การคำนวณทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย

การคำนวณ ใน Excel ทำได้ โดยการป้อนตัวเลขเข้าในเซลล์ แต่ละเซลล์จากนั้น จึงกำหนดให้ตัวเลขในแต่ละเซลล์ มา บวก ลบ คูณ หาร กัน ลองดูตัวอย่าง และทำตามต่อไปนี้

การบวก

1. คลิกที่ตำแหน่ง A1
2. พิมพ์เลข 20
3. แล้วกด Enter เคอร์เซอร์ จะเลื่อนมาที่ เซลล์ A2
4. ที่ตำแหน่ง A2 พิมพ์เลข 30 แล้วกด Enter
5. เคอร์เซอร์ จะเลื่อนมาที่ A3 ให้พิมพ์ =A1+A2
6. เครื่องหมายเท่ากับ ข้างหน้า เป็นการบอก Excel ว่า เป็นการใส่สูตร ไม่ใช่เป็นการพิมพ์ข้อความธรรมดา และจะสังเกตสีของ ข้อความ A1 และ A2 แตกต่างไปจากสีธรรมดา และเมื่อพิมพ์ A1

จะมีกรอบเกิดขึ้นที่ตำแหน่ง A1 ด้วย และขณะพิมพ์ A2 ก็จะมีกรอบเกิดขึ้นที่ตำแหน่ง A2 แสดงขอบเขตที่ถูกเลือก ดังนี้

SUM				
	A	B	C	D
1	20			
2	30			
3	=A1+A2			
4				

- เมื่อพิมพ์เสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม Enter กรอบจะเลื่อนไปยังตำแหน่ง A4 และจะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 50 ในตำแหน่งเซลล์ A3 ดังภาพ

A4				
	A	B	C	D
1	20			
2	30			
3	50			
4				
5				

การลบ

- คลิกที่ ตำแหน่ง C1 พิมพ์เลข 30 แล้วกด Enter
- ที่ตำแหน่ง C2 และพิมพ์เลข 20 แล้วกด Enter

=C1-C2			
B	C	D	
	30		
	20		
	=C1-C2		

- ที่ตำแหน่ง C3 ให้พิมพ์ =C1-C2
- กดปุ่ม Enter จะได้ผลลัพธ์ คือผลต่าง ระหว่าง 30 และ 20 ซึ่งเท่ากับ 10 ในตำแหน่งเซลล์ C3

การคูณ

- คลิกที่ ตำแหน่ง E1 พิมพ์เลข 3 แล้วกด Enter
- ที่ตำแหน่ง E2 พิมพ์เลข 2 แล้วกด Enter

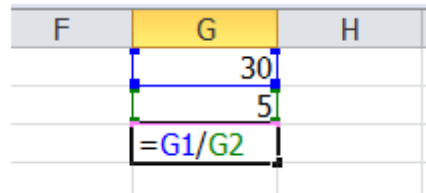
D	E	F
	3	
	2	
	=E1*E2	

- ที่ตำแหน่ง E3 ให้พิมพ์ =E1*E2

- กดปุ่ม Enter จะได้ผลลัพธ์ ซึ่งเป็นผลคูณ ของ 3 และ 2 ซึ่งเท่ากับ 6 ในตำแหน่งเซลล์ E3

การหาร

- คลิกที่ ตำแหน่ง G1 พิมพ์เลข 30 แล้วกด Enter
- ที่ตำแหน่ง G2 พิมพ์เลข 5 แล้วกด Enter



F	G	H
	30	
	5	
	=G1/G2	

- ที่ตำแหน่ง G3 ให้พิมพ์ =G1/G2
- กดปุ่ม Enter จะได้ผลลัพธ์ 30 หารด้วย 5 ซึ่งเท่ากับ 6 ในตำแหน่งเซลล์ G3

กิจกรรมฝึกปฏิบัติ

ให้ท่านหาคำตอบในเซลล์ B3 B4 B5 และ B6 ซึ่งเป็นผลบวก ลบ คูณ และหาร ของ เลข 50 และ 20 โดยให้ทำใน Excel Web App ข้างล่างภาพ (หรือ ใช้ Excel 2010 ในเครื่องของท่าน)

	A	B	C
1		50	
2		20	
3	ผลบวก		
4	ผลต่าง		
5	ผลคูณ		
6	ผลหาร		

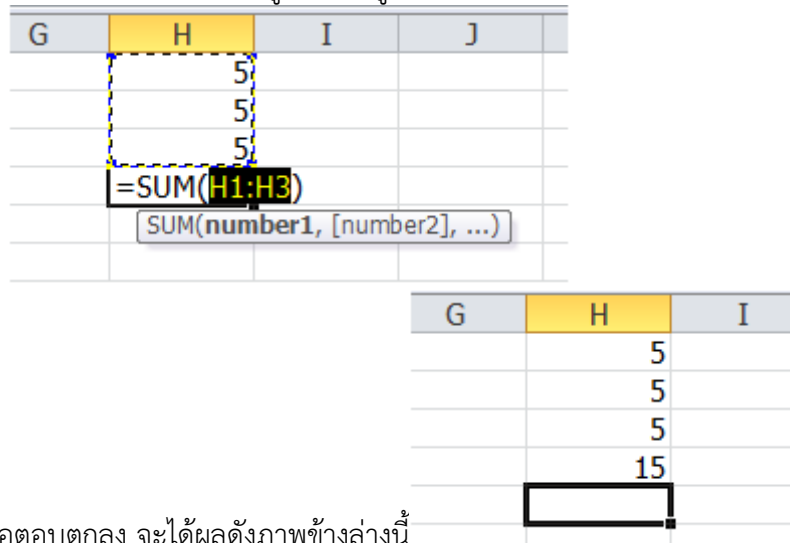
เฉลยคำตอบ [คลิกที่นี่](#)

การใช้ ผลรวม (AutoSum)

เครื่องหมาย ผลรวม หรือ AutoSum (Σ) บนแถบบริบิ้น ใช้สำหรับการบวกตัวเลขตามแนวตั้ง (column) หรือแนวนอน(row) อย่างรวดเร็ว ซึ่งมีวิธีการใช้ ดังนี้

- ไปที่ ตำแหน่ง H1 พิมพ์ 5 แล้วกด Enter
- ที่ตำแหน่ง H2 พิมพ์ 5 แล้วกด Enter
- ที่ตำแหน่ง H3 พิมพ์ 5 แล้วกด Enter
- ขณะนี้ เคอร์เซอร์ จะมาอยู่ที่ตำแหน่ง H4
- ไปที่แท็บหน้าแรก กลุ่มการแก้ไข คลิกปุ่มผลรวม (Σ)

6. จะเกิดการบล็อกรอบข้อมูล และมีสูตรเกิดขึ้น ดังภาพ



7. ให้กดปุ่ม Enter เพื่อตอบตกลง จะได้ผลดังภาพข้างล่างนี้

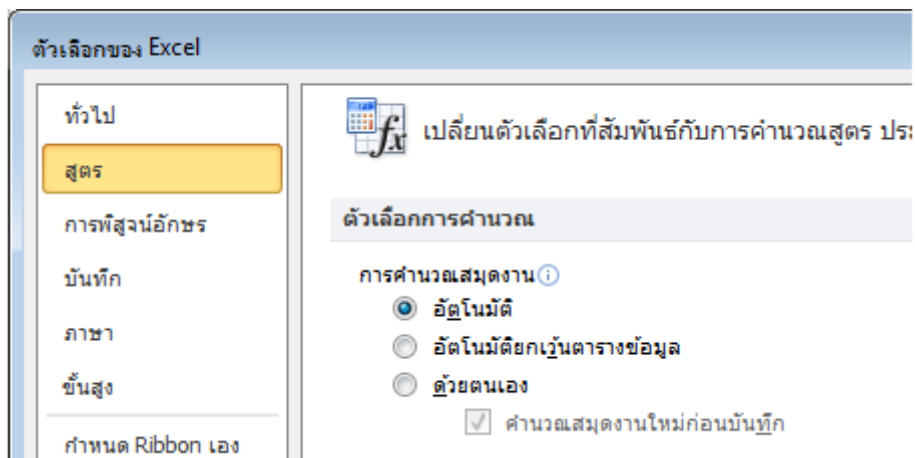
เคล็ดลับ: สามารถใช้ผลรวมที่หลาย ๆ คอลัมน์ ทั้งแนวตั้งและแนวนอน

การคำนวณโดยอัตโนมัติ

เมื่อมีการกรอกตัวเลขลงใน เซลล์ และมีการสั่งให้คำนวณ Excel จะคำนวณให้ แต่ถ้าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าในเซลล์ ถ้าไม่ตั้งให้ Excel คำนวณโดยอัตโนมัติ Excel ก็จะไม่คำนวณให้ การตั้งค่าให้คำนวณโดยอัตโนมัติ ทำได้ดังนี้

1. บนริบบิ้นไปที่ แฟ้ม > ตัวเลือก
2. จะเปิดหน้าต่างตัวเลือก ให้คลิกแถบ สูตร
3. ถ้าวางกลมหน้าคำว่า "อัตโนมัติ" ในกลุ่ม การคำนวณสมุดงาน ไม่ถูกเลือก แสดงว่าจะไม่มีการคำนวณอัตโนมัติ

4. ให้คลิก เลือกดังภาพ

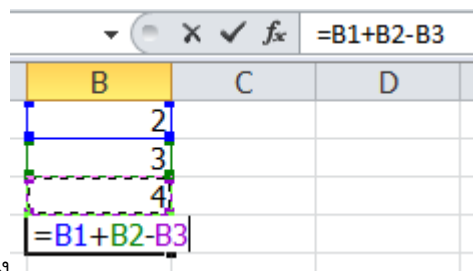


5. โดยปกติ โปรแกรมจะตั้งค่าให้คำนวณโดยอัตโนมัติไว้แล้ว นอกจากจะมีการเปลี่ยนแปลง

การคลิกเลือกเซลล์ ในการคำนวณ

การคำนวณนอกจากจะพิมพ์ตำแหน่งเซลล์ลงในสูตรแล้ว ยังสามารถใช้การคลิกที่เซลล์ เพื่อระบุตำแหน่งที่จะนำมาใช้ในการคำนวณได้อีกด้วย ลองทำตามตัวอย่างต่อไปนี้

1. ไปที่ตำแหน่ง B1 พิมพ์ 2 แล้วกด Enter
2. ไปที่ตำแหน่ง B2 พิมพ์ 3 แล้วกด Enter
3. ไปที่ตำแหน่ง B3 พิมพ์ 4 แล้วกด Enter
4. ขณะนี้ ท่านจะอยู่ที่ตำแหน่ง B4
5. พิมพ์เครื่องหมาย = ซึ่งเป็นการบอก Excel ว่า กำลังจะใช้สูตร
6. จะเห็นที่แถบสูตร หรือ Formula bar จะเกิดเครื่องหมายเท่ากับ
7. ใช้เมาส์คลิกที่ตำแหน่ง B3 จะเกิดเส้นประล้อมรอบเซลล์ B3 ถ้าคลิกผิด ให้กดปุ่ม Esc เพื่อยกเลิก และคลิกใหม่
8. พิมพ์เครื่องหมาย +
9. ใช้เมาส์คลิก ตำแหน่ง C3
10. พิมพ์เครื่องหมาย -
11. ใช้เมาส์คลิก ตำแหน่ง C1



12. จะเห็นดังภาพข้างล่าง
13. ให้ท่านกด Enter โปรแกรม Excel จะคำนวณให้ จะเห็นดังนี้

	A	B	C
1		2	
2		3	
3		4	
4		1	
5			

เคล็ดลับ: เราสามารถใช้เมาส์คลิกเซลล์ใด ๆ ในแผ่นงานเดียวกัน หรือไปคลิกที่ แผ่นงานอื่นก็ได้ ถ้าต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม Esc

กิจกรรมฝึกปฏิบัติ

ให้ท่านลองทำตามขั้นตอนข้างต้น ลงในแผ่นงาน Excel Web App ข้างล่างนี้

การใช้งานฟังก์ชัน

เราอาจจะพูดได้ว่า ฟังก์ชันของ Excel ก็คือสูตรสำเร็จรูปที่โปรแกรม Excel จัดทำไว้ให้แล้ว พร้อมเรียกใช้งานได้เลย เพียงแต่เราใส่ค่าที่ต้องการให้คำนวณ โดยการระบุเซลล์ข้อมูล หรือพิมพ์โดยตรง เพื่อให้ฟังก์ชันนำไปคำนวณเท่านั้น หน้าที่ของฟังก์ชัน ก็คือ เอาข้อมูลที่เราระบุไป บวก ลบ คูณ หาร กัน เช่น ฟังก์ชัน SUM ก็จะนำค่าที่เราระบุมารวมกัน ผลที่ได้คือผลรวมของข้อมูลที่เราระบุ ฟังก์ชันช่วยให้ทำงานได้เร็วขึ้น ถ้าไม่มีฟังก์ชัน เราจะต้องเสียเวลาในการคำนวณเป็นอย่างมาก เช่น ถ้าเราต้องการรวมตัวเลขใน B5 ถึง B15 เราต้องเขียนใน Formular bar ดังนี้

=B5+B6+B7+B8+B9+B10+B11+B12+B13+B14+B15

แต่ถ้าเราใช้ฟังก์ชัน SUM ซึ่งเป็นการรวมตัวเลขใน เซลล์ เราสามารถเรียกใช้สูตร และระบุข้อมูลได้สะดวกขึ้น ดังนี้

=SUM(B5:B15)

โปรแกรม Excel มีฟังก์ชันจำนวนมาก ทั้งฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ การเงิน การคิดค่าทางสถิติ เป็นต้น ฟังก์ชันเหล่านี้ ทำให้เราสามารถหาค่าต่าง ๆ ได้โดยไม่ต้องยาก เช่น หาผลรวม หาค่าเฉลี่ย นับจำนวนความถี่ หรือแม้แต่การหาผลรวมย่อย (Subtotal) ก็สามารทำได้ การใช้ฟังก์ชันจำเป็นต้องมีการอ้างอิงถึงข้อมูลที่จะนำมาใช้ในฟังก์ชัน จึงควรเรียนรู้การอ้างอิงข้อมูลใน เซลล์ ต่าง ๆ เสียก่อน

การอ้างอิงถึงข้อมูลในเซลล์

การใช้ฟังก์ชันได้ถูกต้อง ต้องมีการระบุตำแหน่งของเซลล์ ที่จะเลือกตำแหน่งใด เช่น

A1 เป็นการอ้างอิงถึงข้อมูลในเซลล์ A1

A1:D1 เป็นการอ้างอิงถึงข้อมูลในเซลล์ ตั้งแต่ A1 ถึง D1 ซึ่งหมายถึงข้อมูลในเซลล์

A1, B1, C1 และ D1

การอ้างอิงเซลล์แบบต่าง ๆ จะมีผลก็ต่อเมื่อมีการคัดลอกสูตร หรือมีการใช้ปุ่ม Fill handle ลากเพื่อคัดลอกสูตรไปยังตำแหน่งเซลล์ต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลทำให้ผลลัพธ์ที่ได้ไม่เหมือนกัน ตามลักษณะการอ้างอิงข้อมูลในเซลล์นั้น ๆ

การอ้างอิง แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การอ้างอิงแบบสัมพันธ์ (Relative Referencing)
2. การอ้างอิงแบบแน่นอน (Absolute Referencing)
3. การอ้างอิงแบบผสม (Mixed Referencing)

การอ้างอิงแบบสัมพันธ์ (Relative Referencing)

โดยปกติ การอ้างอิงเซลล์ใน Excel จะเป็นการอ้างอิงเชิงสัมพันธ์ เช่น A1, B5, A1:C3 เป็นต้น

การอ้างอิงแบบสัมพันธ์จะยึดตำแหน่งข้อมูลปัจจุบันเป็นหลัก ถ้ามีการคัดลอกสูตรในตำแหน่งปัจจุบันไปไว้ในเซลล์อื่น ตำแหน่งของข้อมูลในสูตรจะเปลี่ยนไปด้วย

ตัวอย่าง

		B3		fx		=A1+A2	
	A	B	C	D			
1	2						
2	5						
3		7					
4							

จากภาพ จะเห็นสูตรในเซลล์ B3 อ้างอิงข้อมูลในเซลล์ A1 และ A2

ถ้ายึดตำแหน่งข้อมูลปัจจุบัน คือ B3 เป็นหลัก ตำแหน่งของ A1 คือ ตำแหน่งที่อยู่เหนือขึ้นไป 2 แถว (หรือ C[-2]) และถัดไปทางซ้าย 1 คอลัมน์ (หรือ R[-1])

ทำนองเดียวกัน ถ้ายึด B3 เป็นหลัก ตำแหน่งของ A2 คือ ตำแหน่งที่อยู่เหนือขึ้นไป 1 แถว (หรือ C[-1]) และถัดไปทางซ้าย 1 คอลัมน์ (หรือ R[-1])

เมื่อมีการคัดลอกสูตรนี้ไปยังตำแหน่ง B4 ค่าที่ได้ จะเป็นดังภาพ

		B4		fx		=A2+A3	
	A	B	C	D			
1	2						
2	5						
3		7					
4		5					
5							

ค่าที่ได้ คือ 5 ทั้งนี้เพราะมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งของเซลล์ปัจจุบัน จาก B3 เป็น B4 ดังนั้น การอ้างอิงจึงเปลี่ยนตามไปด้วย เพราะเป็นการอ้างอิงแบบสัมพันธ์ที่ยึดเซลล์ปัจจุบันเป็นหลัก

ถ้ายึดเซลล์ B5 เป็นหลัก ตำแหน่งที่อยู่เหนือขึ้นไป 2 แถว (หรือ C[-2]) และถัดไปทางซ้าย 1 คอลัมน์ (หรือ R[-1]) คือ A2 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 5

ถ้ายึดเซลล์ B5 เป็นหลัก ตำแหน่งที่อยู่เหนือขึ้นไป 1 แถว (หรือ C[-1]) และถัดไปทางซ้าย 1 คอลัมน์ (หรือ R[-1]) คือ A3 ซึ่งไม่มีอะไร

ดังนั้น A2 รวมกับ A3 จึงมีค่าเท่ากับ 5

สรุปได้ว่า ถ้าเป็นการอ้างอิงแบบสัมพันธ์ เมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งปัจจุบัน ตำแหน่งข้อมูลที่ถูกอ้างอิงจะเปลี่ยนตามไปด้วย

1. การอ้างอิงแบบแน่นอน (Absolute Referencing)

การอ้างอิงแบบแน่นอนยึดตำแหน่งข้อมูลอ้างอิงเป็นหลัก ไม่มีเปลี่ยนแปลง การระบุการอ้างอิงแบบแน่นอนให้ใช้เครื่องหมาย \$ นำหน้า ทั้งแถวและคอลัมน์ เช่น \$A\$1 เป็นการตรึงตำแหน่ง นี้ ทั้งแถวและคอลัมน์ ไม่ว่าจะไปอ้างอิงถึงที่ใดก็ตาม ตำแหน่งจะไม่เปลี่ยนแปลง ค่าที่ถูกอ้างอิง จะคงที่เสมอ

ตัวอย่าง

		B3		fx		=\$A\$1+\$A\$2	
	A	B	C	D			
1	2						
2	5						
3		7					
4							

เมื่อมีการคัดลอกสูตรในตำแหน่ง B3 มาไว้ที่ตำแหน่ง B4 ค่าจะยังคงเหมือนเดิม ดังภาพ

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

Formula bar: B4 fx =\$A\$1+\$A\$2

เคล็ดลับ การเปลี่ยนลักษณะการอ้างอิงจาก Relative เป็น Absolute ให้กดปุ่ม F4

2. การอ้างอิงแบบผสม (Mixed Referencing)

เป็นการผสมกัน ระหว่างการอ้างอิงแบบสัมพันธ์ (Relative Referencing) และ การอ้างอิงแบบแน่นอน (Absolute Referencing) เป็นการตรึงเฉพาะแนวนอน (แถว) หรือ แนวตั้ง (คอลัมน์) ใดอย่างหนึ่ง เช่น A\$3 เป็นการตรึงแถวที่ 3 ซึ่งเป็นการอ้างอิงแบบแน่นอน แต่ไม่ตรึงคอลัมน์ A ซึ่งเป็นการอ้างอิงแบบสัมพันธ์

ถ้ามีการคัดลอกสูตรที่อ้างอิง A\$3 ลงมาในแนวตั้ง ข้อมูลที่อ้างอิงจะเป็นแถวที่ 3 เสมอ ไม่เปลี่ยนเป็นแถวที่ 4,5,6... เพราะข้อมูลถูกตรึงไว้นั่นเอง

แต่ถ้ามีการคัดลอกสูตรที่มีการอ้างอิงถึงเซลล์ A\$3 ไปตามแนวนอน คอลัมน์ที่ถูกอ้างอิงจะเปลี่ยนเป็น B,C,D... เรื่อย ๆ เพราะมีข้อมูลไม่ได้ถูกตรึง แต่เป็นการอ้างอิงในลักษณะสัมพันธ์กับตำแหน่งของเซลล์ปัจจุบัน นั่นเอง

การอ้างอิงเซลล์ ในแผ่นงานอื่น

ในการอ้างอิงถึง เซลล์ในแผ่นงานอื่น ต้องระบุชื่อแผ่นงาน ไว้ข้างหน้า คั่นด้วยเครื่องหมายตกใจ หรือ

ชื่อ Sheet ! ตำแหน่ง เซลล์ เช่น Sheet1!C20

เช่น ต้องการนำข้อมูลที่ตำแหน่ง D18 ของ Sheet1 ไปไว้ที่ตำแหน่ง B2 ของ Sheet2 ให้กำหนดที่ เซลล์ B2 ของ Sheet2 และพิมพ์ =Sheet1!D18

	A	B	C	D
1				
2		250		
3				

Formula bar: B2 fx =Sheet1!D8

ในกรณีที่อยู่ที่ Sheet 1 และต้องการนำข้อมูลในจากเซลล์ A3 ของ Sheet2 มาไว้ที่เซลล์ A2 ของ Sheet 1 สามารถอ้างอิงได้ ดังนี้

1. ที่ Sheet1 คลิกที่เซลล์ A2
2. พิมพ์เครื่องหมายเท่ากับ (=) เพื่อระบุว่าจะใช้สูตร
3. คลิกที่แถบ Sheet2 ที่ชื่อแผ่นด้านล่าง เพื่อไปยังแผ่นงาน Sheet2

4. คลิกข้อมูลที่เซลล์ A3 แล้วกด Enter
5. ข้อมูลจาก A3 ของ Sheet2 จะมาอยู่ที่เซลล์ A2 ของ Sheet1
6. ถ้าข้อมูลของเซลล์ A3 ของ Sheet2 คือ 50 เมื่อดูการอ้างอิงในแถบสูตรของ Sheet1 จะเห็นสูตรใน

A2		fx =Sheet2!A3			
	A	B	C	D	
1					
2	50				
3					

ช่อง A2 ดังภาพ

การอ้างอิงโดยใช้เมาส์ระบุตำแหน่ง

การอ้างอิงเซลล์ นอกจากจะพิมพ์ตำแหน่งเซลล์แล้ว ยังมีวิธีการที่ไม่ต้องพิมพ์ แต่ใช้เมาส์คลิกระบุตำแหน่งซึ่ง จะสะดวกกว่าการพิมพ์มาก ในตัวอย่างต่อไปนี้จะหาผลรวมของเซลล์ B1 และ B2 แสดงผลรวมที่เซลล์ B3 มีวิธีการ ดังต่อไปนี้

1. คลิกที่เซลล์ B1 พิมพ์ 100
2. คลิกที่ เซลล์ B2 พิมพ์ 50
3. คลิกที่ เซลล์ B3 พิมพ์เครื่องหมายเท่ากับ เพื่อนำผลรวม ของเซลล์ B1 และ B2 มาไว้ที่นี่

IF		X ✓ fx =			
	A	B	C	D	
1		100			
2		50			
3		=			
4					

4. คลิกที่เซลล์ B1

IF		X ✓ fx =B1+			
	A	B	C	D	
1		100			
2		50			
3		=B1+			
4					

5. พิมพ์เครื่องหมาย บวก (+)

IF		X ✓ fx =B1+B2			
	A	B	C	D	
1		100			
2		50			
3		=B1+B2			
4					

6. คลิกที่เซลล์ B2

	A	B	C	D
1		100		
2		50		
3		150		
4				
5				

7. กดปุ่ม Enter จะได้ผลลัพธ์ ดังภาพ

กิจกรรมฝึกปฏิบัติ


ให้ท่านลองทำตามขั้นตอนข้างต้น เพื่อฝึกการใช้เมาส์ระบุตำแหน่งการอ้างอิง ตามข้อ 1-7 ข้างต้น โดยฝึกในแผ่นงาน Excel Web App ข้างล่างนี้ หรือ ทำในโปรแกรม Excel 2010 บนเครื่องของท่าน

วิธีใช้งานสูตรของ Excel

Excel มีสูตร หรือ ฟังก์ชัน สำหรับการคำนวณต่าง ๆ จำนวนมาก เช่น การบวก การหาค่าสูงสุด การพิมพ์ตัวเลขเป็นตัวหนังสือ การหาค่าเฉลี่ย เป็นต้น การเรียกใช้งานสูตรของ Excel ทำได้ 2 ลักษณะคือ

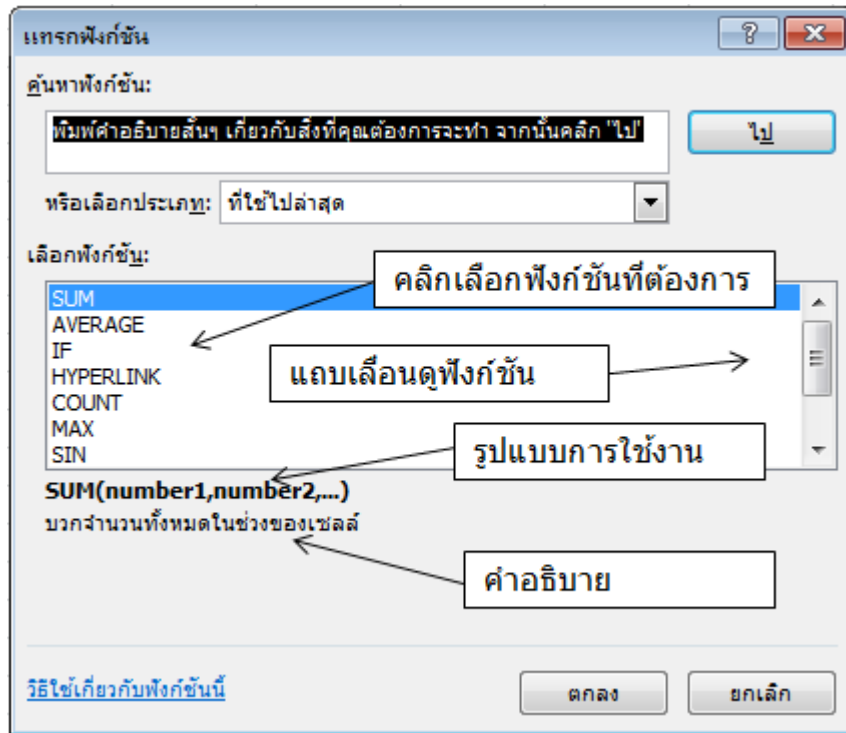
1. พิมพ์สูตรโดยตรงที่แถบสูตร
2. เรียกใช้งานสูตรจากหน้าจอของ Excel

ตัวอย่างต่อไปนี้ จะเป็นการเรียกใช้ฟังก์ชัน SUM ซึ่งเป็นคำสั่งให้นำข้อมูลมารวมกัน ดังนี้

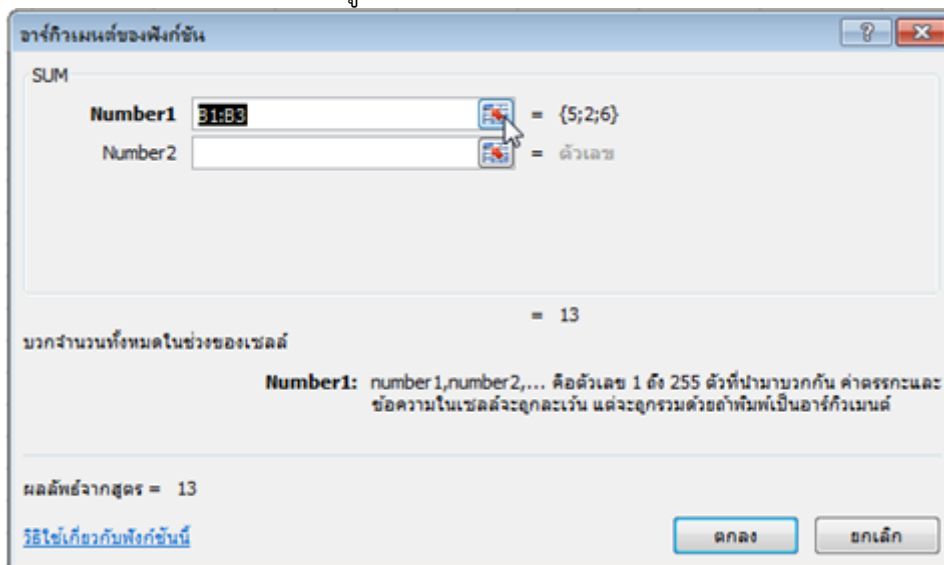
1. พิมพ์ 5 ในตำแหน่ง B1 แล้วกด Enter
2. พิมพ์ 2 ในตำแหน่ง B2 แล้วกด Enter
3. พิมพ์ 6 ในตำแหน่ง B3 แล้วกด Enter
4. ที่ตำแหน่ง A4 พิมพ์คำว่า ผลรวม
5. คลิกที่ตำแหน่ง B4 เพื่อนำผลรวมมาแสดงที่ตำแหน่งนี้
6. คลิกที่ ปุ่มแทรกฟังก์ชัน () ที่แถบสูตร ดังภาพ

	A	B	C	D
1		5		
2		2		
3		6		
4	ผลรวม			
5				

7. จะเห็นมี หน้าจอ แทรกฟังก์ชัน หรือ Insert Function เกิดขึ้น ดังภาพ เพื่อให้คลิกเลือกฟังก์ชันที่ต้องการนำมาใช้ โดยในหน้าจอนี้ มีตัวเลือกให้แสดงสูตรของ Excel ในลักษณะต่าง ๆ เช่น การระบุค่า แสดงฟังก์ชันที่ใช้ไปล่าสุด แสดงตามประเภทการใช้งาน หรือแสดงทั้งหมด เป็นต้น




8. ในที่นี้ เราต้องการการรวม จึงเลือกฟังก์ชัน SUM แล้วกด OK
9. โปรแกรมจะเปิดหน้าจอ อาร์กิวเมนต์ของฟังก์ชัน เพื่อให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลจากแผ่นงานมาใช้ในฟังก์ชัน อาร์กิวเมนต์ของฟังก์ชัน คือข้อมูลที่จะให้ฟังก์ชันนำไปคำนวณหาค่าที่ต้องการ



หน้าจอ

อาร์กิวเมนต์ของฟังก์ชันนี้ ใ้กับทุกฟังก์ชัน เพื่อให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลจากแผ่นงานมาใช้ในฟังก์ชันที่กำลังเรียกใช้งาน สำหรับค่าที่จะนำมาใช้ จะแตกต่างกันไปตามฟังก์ชันที่ใช้ สำหรับ ฟังก์ชัน SUM มีส่วนต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ดังนี้

- Number1 ข้อมูลที่โปรแกรมจะนำมารวมกัน จากภาพจะเห็นว่า โปรแกรมเดาเอาไว้ก่อนว่า เราต้องการนำค่าข้างบนมารวมกัน จึงระบุเป็นข้อมูลที่อยู่ตำแหน่ง B1:B3
- ถ้าเราต้องการเปลี่ยนค่าที่โปรแกรมเลือก ให้คลิกที่ปุ่มตัวเลือก () หน้าจอ อาร์กิวเมนต์ของฟังก์ชัน จะย่อลง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้เมาส์คลิกเลือกบริเวณข้อมูลบนแผ่นงานได้

- ถ้ามีข้อมูลที่จะรวมอีกชุด ก็สามารถเลือกได้โดยคลิกหรือพิมพ์ในช่อง Number2

10. ในกรณีนี้ ข้อมูลถูกต้องแล้ว ให้คลิก OK

B4		fx =SUM(B1:B3)		
	A	B	C	D
1		5		
2		2		
3		6		
4	ผลรวม	13		
5				

11. จะได้ผลรวม ดังภาพ

การหาค่าเฉลี่ย (AVERAGE)

ในตัวอย่างต่อไปนี้จะใช้วิธีการพิมพ์สูตรลงแถบสูตร และใช้เมาส์ระบุตำแหน่งเพื่ออ้างอิงเซลล์ เพื่อหาค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร average

ข้อมูลจากหน้าจอเดิม เราจะหาค่าเฉลี่ยของ ข้อมูลในตำแหน่ง B1, B2 และ B3 ดังนี้

1. พิมพ์คำว่า ค่าเฉลี่ย ที่ตำแหน่ง A5
2. ใช้เมาส์คลิกที่ตำแหน่ง B5 ซึ่งเป็นตำแหน่งที่จะนำค่าเฉลี่ยมาวางที่นี่
3. พิมพ์เครื่องหมายเท่ากับ (=) เพื่อบอก Excel ว่า จะเป็นการใช้สูตร การใช้สูตร ต้องพิมพ์เครื่องหมาย

IF		X ✓ fx =		
	A	B	C	D
1		5		
2		2		
3		6		
4	ผลรวม	13		
5	ค่าเฉลี่ย	=		
6				

เท่ากับก่อนเสมอ

IF		X ✓ fx =avera		
	A	B	C	D
1		5		
2		2		
3		6		
4	ผลรวม	13		
5	ค่าเฉลี่ย	=avera		
6				
7				
8				
9				

4. พิมพ์สูตรหาค่าเฉลี่ย คือคำว่า average
5. จะสังเกตว่า ขณะพิมพ์ Excel จะนำสูตรมาให้เลือก

6. กดปุ่ม Tab บนแป้นพิมพ์ เพื่อเลือกสูตร Average

	A	B	C	D
1		5		
2		2		
3		6		
4	ผลรวม	13		
5	ค่าเฉลี่ย	=AVERAGE(
6		AVERAGE(number1, [number2], ...)		
7				

7. Excel ทราบว่าจะใช้สูตรนี้ จึงได้แสดงค่าที่สูตรต้องการ (หรือ เรียกว่า อาร์กิวเมนต์ ของสูตรนี้)

8. ค่าที่สูตร Average ต้องการ หรือ อาร์กิวเมนต์ ของสูตรนี้ คือ ค่าที่เราต้องการให้หาค่าเฉลี่ย ซึ่งได้แก่ ค่าที่อยู่ในเซลล์ ตั้งแต่ B1 ถึง B3

9. ใช้เมาส์ระบุตำแหน่งของ อาร์กิวเมนต์ โดย คลิกที่เซลล์ B1 กดค้างไว้ แล้วลากลงมาให้ถึงเซลล์ B3

	A	B	C	D	E
1		5			
2		2			
3		6			
4	ผลรวม	13			
5	ค่าเฉลี่ย	=AVERAGE(B1:B3			
6		AVERAGE(number1, [number2], ...)			
7					

	A	B	C	D
1		5		
2		2		
3		6		
4	ผลรวม	13		
5	ค่าเฉลี่ย	4.333333		
6				

10. กดปุ่ม Enter จะได้ผลลัพธ์ ดังภาพ

เคล็ดลับ: การเลือกช่วงของข้อมูลที่ติดต่อกัน ให้คลิกที่เซลล์แรก แล้วกดปุ่ม Ctrl+Shift ค้างไว้ และกดปุ่มลูกศรลง จะเลือกทั้งหมด มีประโยชน์เมื่อช่วงของข้อมูลมีความยาวมาก ๆ ไม่สะดวกที่จะใช้เมาส์ลาก (Shortcut นี้ไม่สามารถใช้บน Excel Web App ได้)

การหาค่าต่ำสุด (MIN)

บางครั้งเราต้องการดูค่าต่ำที่สุดในชุดข้อมูลนั้น ถ้าข้อมูลมีไม่กี่ตัวคงไม่มีปัญหา แต่ถ้าข้อมูลมีเป็นจำนวนมาก การใช้สูตรให้ Excel หา จะสะดวกและเชื่อถือได้มาก

สูตรที่ใช้หาค่าต่ำสุด คือ Min() มีวิธีการ ดังนี้

1. เราจะใช้ข้อมูลเดิม คือ ข้อมูลที่อยู่ในตำแหน่ง B1:B3 เพื่อหาค่าต่ำสุด

- คลิกที่ตำแหน่ง A6 พิมพ์คำว่า ค่าต่ำสุด
- กดปุ่มลูกศรไปทางขวา เพื่อไปยังตำแหน่ง B6

	A	B	C	D
1		5		
2		2		
3		6		
4	ผลรวม	13		
5	ค่าเฉลี่ย	4.333333		
6	ค่าต่ำสุด	=min		
7				
8				
9				

- พิมพ์เครื่องหมายเท่ากับ =min
- กดปุ่ม Tab บนแป้นพิมพ์ เพื่อเลือกสูตร min()

	A	B	C	D
1		5		
2		2		
3		6		
4	ผลรวม	13		
5	ค่าเฉลี่ย	4.333333		
6	ค่าต่ำสุด	=MIN(
7				
8				

- ใช้เมาส์ลาก เพื่อระบุ อาร์กิวเมนต์ ที่จะให้หาค่าต่ำสุด คือ ตั้งแต่ B1 ถึง B3

	A	B	C	D
1		5		
2		2		
3		6		
4	ผลรวม	13		
5	ค่าเฉลี่ย	4.333333		
6	ค่าต่ำสุด	=MIN(B1:B3		
7				
8				

	A	B	C	D
1		5		
2		2		
3		6		
4	ผลรวม	13		
5	ค่าเฉลี่ย	4.333333		
6	ค่าต่ำสุด	2		
7				
8				

- กดปุ่ม Enter จะได้ข้อมูล ดังภาพ

การหาค่าสูงสุด (MAX)

เราสามารถพิมพ์ทุกสิ่งทุกอย่าง ลงในแถบสูตรได้ทั้งหมด ทั้งสูตร และ ข้อมูลที่สูตรต้องการ หรือที่เรียกว่าเป็น อาร์กิวเมนต์ของสูตร ตัวอย่างต่อไปนี้ จะเป็นการพิมพ์ทั้งหมดลงในแถบสูตร ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1. เราจะใช้ข้อมูลเดิมอีกครั้ง ในการหาค่าสูงสุด
2. คลิกที่ตำแหน่ง A7 พิมพ์คำว่า ค่าสูงสุด
3. กดปุ่มลูกศรไปทางขวา เพื่อไปยังตำแหน่ง B7
4. พิมพ์ที่ช่อง สำหรับเขียนสูตร =MAX(B1:B3)

	A	B	C	D
1		5		
2		2		
3		6		
4	ผลรวม	13		
5	ค่าเฉลี่ย	4.333333		
6	ค่าต่ำสุด	2		
7	ค่าสูงสุด	=MAX(B1:B3)		
8				

5. กดปุ่ม Enter บนแป้นพิมพ์ จะได้ ค่าสูงสุดเท่ากับ 6 ในตำแหน่ง B7

การนับจำนวนตัวเลข (COUNT)

สูตรสำหรับนับจำนวนตัวเลข คือ Count() สูตรนี้จะใช้นับเฉพาะตัวเลขเท่านั้น จะไม่นับชื่อที่เป็นตัวอักษร หรือ ช่องว่าง แต่จะนับเฉพาะในขอบเขตข้อมูล หรือ อาร์กิวเมนต์ ที่ระบุให้มันเท่านั้น ว่า มีตัวเลขอยู่ที่เซลล์ ถ้ามีชื่อ หรือรายการอะไรที่เป็นตัวอักษร หรือ ไม่มีข้อมูล แต่เป็นช่องว่าง สูตรนี้จะไม่นับรวมด้วย

การใช้สูตร Count() เพื่อนับจำนวนตัวเลข โดยใช้หน้าจอดีิม และจะนับจำนวน ตั้งแต่เซลล์ B1 ถึง B3 หรือ B1:B3 ดังนี้

1. คลิกที่ตำแหน่ง A8 พิมพ์คำว่า จำนวนนับ
2. กดปุ่มลูกศรไปทางขวา เพื่อไปยังตำแหน่ง B8
3. พิมพ์ที่ช่อง สำหรับเขียนสูตร =COUNT(B1:B3)

	A	B	C	D	E
1		5			
2		2			
3		6			
4	ผลรวม	13			
5	ค่าเฉลี่ย	4.333333			
6	ค่าต่ำสุด	2			
7	ค่าสูงสุด	6			
8	จำนวนนับ	=COUNT(B1:B3)			
9					

4. เสร็จแล้ว กดปุ่ม Enter จะได้ค่าจากการนับเท่ากับ 3 ในตำแหน่ง B8 ซึ่งแสดงว่า มีตัวเลขอยู่ 3 รายการ

เคล็ดลับ: ฟังก์ชัน COUNT() ใช้ับจำนวนข้อมูลที่เป็นตัวเลข

- ถ้าต้องการนับจำนวนข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือให้ใช้ฟังก์ชัน COUNTA()
- ถ้าต้องการนับช่องว่าง ให้ใช้ฟังก์ชัน COUNTBLANK()
- ฟังก์ชัน COUNTA() ใช้ับจำนวนเซลล์ที่ไม่ว่าง นั่นคือมีข้อมูลใด ๆ อยู่ เช่นตัวหนังสือ ข้อความ ตัวเลข และสูตร โดยเฉพาะสูตร แม้ว่าจะให้ผลออกมาเป็นข้อมูลว่างเปล่า ("") ก็ตาม ก็จะนับรวมด้วย
- ฟังก์ชัน COUNTBLANK() ใช้ับจำนวนเซลล์ที่ว่าง นั่นคือไม่มีข้อมูลใด ๆ อยู่เลย แม้ว่าจะมีสูตรในเซลล์นั้น ๆ ถ้าผลลัพธ์ของสูตรมีผลเป็นค่าว่าง ("") ก็จะนับเซลล์นั้นด้วย

กิจกรรมฝึกปฏิบัติ

ให้ท่านใช้ข้อมูล ต่อไปนี้ เพื่อหา ผลรวม ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และนับจำนวน โดยใช้วิธีพิมพ์สูตร และใช้เมาส์ระบุตำแหน่งของข้อมูลที่สูตรต้องการ ให้ทำใน Excel Web App ข้างล่าง ข้อมูลชุดนี้ (หรือ ทำใน Excel 2010 ในเครื่องของท่าน)

	A	B	C	D
1		คะแนนสอบ		
2	สุดา	35		
3	สมบัติ	20		
4	ประนอม	38		
5	ยุพิน	22		
6				
7	มีนักเรียน		คน	
8	สูงสุด		คะแนน	
9	ต่ำสุด		คะแนน	
10	เฉลี่ย		คะแนน	
11				

เฉลยคำตอบ [คลิกที่นี่](#)

การนับจำนวนแบบมีเงื่อนไข (COUNTIF)

หลายครั้งที่เราต้องการนับจำนวน เช่น มีเพศชายกี่คน เพศหญิงกี่คน หรือผู้ที่มีอายุ มากกว่า 40 ปี กี่คน เป็นต้น การนับในลักษณะนี้ จำเป็นต้องระบุเงื่อนไขในการนับ ซึ่งทำได้ดังนี้

	A	B	C	D
1	ชื่อ-สกุล	อายุ	เพศ	
2	มานะ	40	ชาย	
3	มานิต	20	ชาย	
4	มานี	50	หญิง	
5	มาดี	25	ชาย	
6				
7	อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป			คน
8	เพศชาย จำนวน			คน
9	เพศหญิง จำนวน			คน
10				
11				

ป้อนข้อมูลตามภาพข้างล่างนี้


เราจะใช้ฟังก์ชัน COUNTIF ซึ่งเป็นการนับแบบมีเงื่อนไข มีรูปแบบการใช้ ดังนี้

COUNTIF(range, criteria)	
range	คือขอบเขตของ เซลล์ ที่ต้องการให้นับ ในที่นี้ ถ้านับอายุ คือ B2:B5 ถ้านับตามเพศ คือ C2:C5
criteria	คือ เกณฑ์ หรือ เงื่อนไขข้อกำหนดในการนับ เช่น นับเฉพาะผู้ชาย เป็นต้น

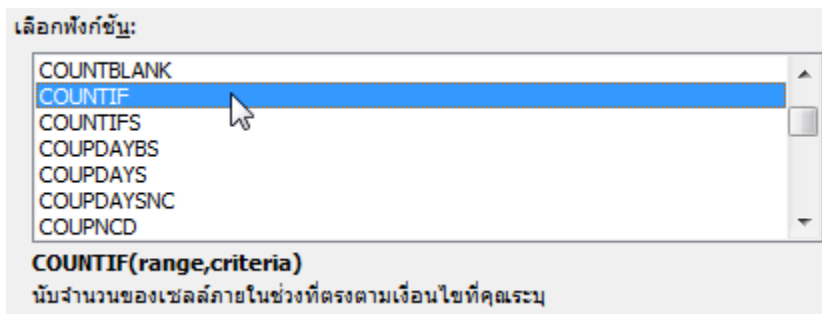
ก่อนอื่นต้องทำความรู้จักกับเครื่องหมายการเปรียบเทียบเสียก่อน

เครื่องหมาย	ความหมาย
>	มากกว่า
<	น้อยกว่า
>=	มากกว่าหรือเท่ากับ
<=	น้อยกว่าหรือเท่ากับ
<>	ไม่เท่ากับ


การนับจำนวนผู้มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป

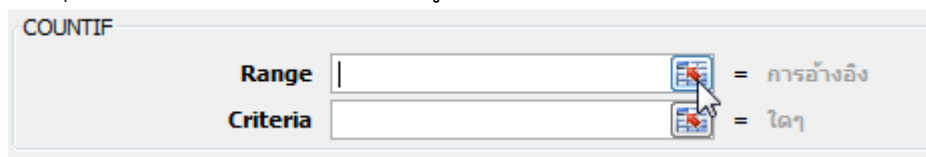
1. คลิกที่ตำแหน่ง C7 เพื่อระบุตำแหน่งที่จะนำผลลัพธ์ จำนวนผู้มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป มาวางที่นี่
2. คลิกที่ไอคอนแทรกฟังก์ชัน ()

3. เลือกฟังก์ชัน COUNTIF





4. คลิกปุ่ม ตกลง

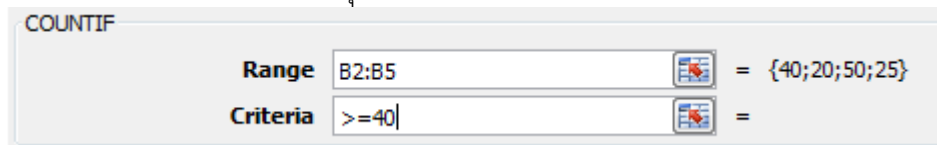
5. คลิกปุ่ม  เพื่อเลือกช่วงตำแหน่งข้อมูล (Range) ที่จะนำมานับจำนวน



6. หน้าจอ อาร์กิวเมนต์ของฟังก์ชัน จะย่อลงเพื่อให้เห็นหน้าจอแผ่นงาน บนแผ่นงานให้เลือก B2 ถึง B5 (B2:B5)

7. ขยายหน้าจอ อาร์กิวเมนต์ของฟังก์ชัน โดยกดปุ่ม  หรือ 

8. ในช่องเงื่อนไข (Criteria) ให้ระบุว่าเป็น ≥ 40 (มากกว่าหรือเท่ากับ 40) ดังภาพ



9. กดปุ่ม ตกลง จะได้ข้อมูลดังภาพ (ให้สังเกตว่า เงื่อนไขที่กำหนด เป็นข้อความ เช่น มากกว่า หรือน้อยกว่า จะต้องอยู่ในเครื่องหมายคำพูด ในกรณีนี้ Excel เข้าใจและเติมเครื่องหมาย

	A	B	C	D	E
1	ชื่อ-สกุล	อายุ	เพศ		
2	มานะ	40	ชาย		
3	มานิต	20	ชาย		
4	มานี	50	หญิง		
5	มาดี	25	ชาย		
6					
7	อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป		2	คน	
8	เพศชาย จำนวน			คน	
9	เพศหญิง จำนวน			คน	
10					

คำพูดให้แล้ว)

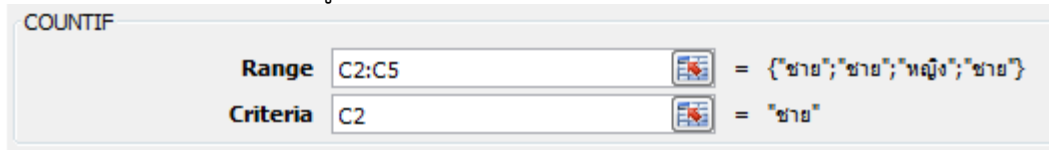
การนับจำนวนผู้ชาย

10. คลิกที่ตำแหน่ง C8 เพื่อระบุตำแหน่งที่จะนำผลลัพธ์มาวาง

11. คลิกไอคอน แทรกฟังก์ชัน

12. คลิกเลือกฟังก์ชัน COUNTIF

13. ที่หน้าจอ อาร์กิวเมนต์ของฟังก์ชัน ให้กำหนด Range คือช่วงข้อมูลตั้งแต่ C2 ถึง C5 และ เงื่อนไข (Range) ให้เลือกข้อมูลตำแหน่ง C2 ซึ่งเท่ากับคำว่า ชาย



ขอให้สังเกตว่า แทนที่เราจะพิมพ์คำว่า "=ชาย" ในช่องเงื่อนไข เราสามารถใช้เมาส์คลิกใน ช่องเซลล์ที่มีเงื่อนไข อยู่ได้ โดยไม่ต้องพิมพ์เงื่อนไขนั้น ๆ

14. คลิก ตกลง จะได้ จำนวน 3 คน ดังภาพ

	A	B	C	D	E
1	ชื่อ-สกุล	อายุ	เพศ		
2	มานะ	40	ชาย		
3	มานิต	20	ชาย		
4	มานี	50	หญิง		
5	มาดี	25	ชาย		
6					
7	อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป		2 คน		
8	เพศชาย จำนวน		3 คน		
9	เพศหญิง จำนวน		คน		

การใช้ IF กำหนดเงื่อนไข

ฟังก์ชัน IF() ใช้กำหนดเงื่อนไข สามารถนำไปใช้ได้หลายสถานการณ์ รูปแบบการใช้คือ

IF (logical_test, value_if_true, value_if_false)	
logical_test	เป็นการตรวจสอบเงื่อนไขในเซลล์ต่าง ๆ ว่าเป็นจริงหรือไม่ เช่น ตรวจสอบว่า ข้อมูลในเซลล์ A5 มีค่ามากกว่า 50 หรือไม่ เป็นต้น
value_if_true	คือสิ่งที่จะให้แสดง ถ้าการตรวจสอบเงื่อนไขนั้นเป็นจริง
value_if_false	คือสิ่งที่จะให้แสดง ถ้าการตรวจสอบเงื่อนไขนั้นเป็นเท็จ

ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างต่อไปนี้จะใช้ในการตัดเกรดคะแนน ผ่าน หรือไม่ผ่าน เงื่อนไขคือ ถ้าคะแนนมากกว่า หรือ เท่ากับ 50 จะถือว่า ผ่าน

ข้อมูลคะแนนที่จะนำมาตัดเกรด มีดังนี้

	A	B	C	D
1	ที่	ชื่อ	คะแนน	ผลการเรียน
2	1	นายวุฒิวัดณ์	67	
3	2	นางโชติกา	75	
4	3	นายประสาร	85	
5	4	นายยุทธการ	62	
6	5	นายจิรภัทร	71	
7	6	นายสิริชัย	61	
8	7	นางกรณรงค์	45	
9	8	นายกำแพง	69	
10	9	นายฤทธิชัย	75	
11	10	นายธรรมนุญ	48	

วิธีการ มีดังนี้

15. คลิกที่ตำแหน่ง D2 เพื่อระบุเกรดของ นายวุฒิวัดณ์
16. คลิกไอคอน แทรกฟังก์ชัน
17. คลิกเลือกฟังก์ชัน IF



18. กำหนดค่าดังนี้
19. กดปุ่ม ตกลง จะได้ผลการเรียนของนายวุฒิวัดณ์ ดังภาพ

D2		fx =IF(C2<50,"ไม่ผ่าน","ผ่าน")			
	A	B	C	D	E
1	ที่	ชื่อ	คะแนน	ผลการเรียน	
2	1	นายวุฒิวัดณ์	67	ผ่าน	
3	2	นางโชติกา	75		
4	3	นายประสาร	85		

ถ้าดูสูตรที่ Excel เขียนไว้ในแถบสูตร จะพบว่า มีการเปรียบเทียบข้อมูลในเซลล์ C2 ซึ่งเป็นคะแนนของนักเรียน โดยมีเงื่อนไขว่า ข้อมูลในเซลล์ C2 มีค่าน้อยกว่า 50 ถ้าข้อความนี้เป็นจริง (value_if_true) ให้แสดงข้อความ "ไม่ผ่าน" นั่นคือ ถ้าข้อมูลในเซลล์ C2 ซึ่งเป็นคะแนนของนักเรียน น้อยกว่า 50 จะได้ "ไม่ผ่าน" แต่ถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จ (value_if_false) คือ ข้อมูลในเซลล์ C2 เท่ากับหรือมากกว่า 50 จะแสดงข้อความว่า "ผ่าน"

20.

		D2	fx =IF(C2<50,"ไม่ผ่าน","ผ่าน")		
	A	B	C	D	E
1	ที่	ชื่อ	คะแนน	ผลการเรียน	
2	1	นายวุฒิวัฒน์	67	ผ่าน	
3	2	นางโชติกา	75	ผ่าน	
4	3	นายประสาร	85	ผ่าน	
5	4	นายยุทธการ	62	ผ่าน	
6	5	นายจิรภัทร	71	ผ่าน	
7	6	นายสิริชัย	61	ผ่าน	
8	7	นางกรณรงค์	45	ไม่ผ่าน	
9	8	นายกำแพง	69	ผ่าน	
10	9	นายฤทธิชัย	75	ผ่าน	
11	10	นายธรรมนุญ	48	ไม่ผ่าน	
12					

ตัวอย่างที่ 2

ถ้ามีการตัดหลายเกรด สามารถทำได้โดยกำหนดเงื่อนไขซ้อนเงื่อนไข การกำหนดเงื่อนไขเริ่มจากน้อยไปก่อน เมื่อตรวจสอบว่าไม่เป็นจริงจึงตรวจสอบเงื่อนไขต่อไปเรื่อย ๆ จนหมด ตัวอย่างต่อไปนี้ เป็นการกำหนด 2 เงื่อนไข

$$=IF(\text{เงื่อนไข,จริง},IF(\text{เงื่อนไข,จริง},\text{เท็จ}))$$

จะเห็นว่า เมื่อตรวจเงื่อนไขครั้งแรกถ้าพบว่าเป็นจริงก็จะแสดงผลและไม่ตรวจสอบเงื่อนไขต่อไป แต่ถ้าไม่จริง จะตรวจสอบเงื่อนไขต่อไป ถ้าจริงจะแสดงผลค่าจริง แต่ถ้าไม่จริงจะแสดงผลค่าที่เป็นเท็จ เราใช้หลักการนี้สำหรับการตัดเกรดหลายเกรด สมมติว่าเกณฑ์ในการตัดเกรด มีดังนี้

คะแนน	เกรด
ต่ำกว่า 50	0
50-59	1
60-79	2
80-89	3
90-100	4

การตรวจสอบเงื่อนไขคือ

ครั้งที่ 1 คะแนนน้อยกว่า 50 หรือไม่ ถ้าจริง ให้ 0 ถ้าไม่จริงตรวจสอบต่อไป

ครั้งที่ 2 คะแนนน้อยกว่า 60 หรือไม่ ถ้าจริง ให้ 1 ถ้าไม่จริงตรวจสอบต่อไป

ครั้งที่ 3 คะแนนน้อยกว่า 80 หรือไม่ ถ้าจริง ให้ 2 ถ้าไม่จริงตรวจสอบต่อไป

ครั้งที่ 4 คะแนนน้อยกว่า 90 หรือไม่ ถ้าจริง ให้ 3 ถ้าไม่จริง ให้ 4 (ถ้าไม่จริงแสดงว่าคะแนนเท่ากับหรือ มากกว่า 90)

เขียนเป็นเงื่อนไขได้ ดังนี้

=if(C2<50,0,if(C2<60,1,if(C2<80,2,if(C2<90,3,4))))

D2		fx		=IF(C2<50,0,IF(C2<60,1,IF(C2<80,2,IF(C2<90,3,4))))			
	A	B	C	D	E	F	
1	ที่	ชื่อ	คะแนน	ผลการเรียน			
2	1	นายวุฒิวัฒน์	67	2			
3	2	นางโชติกา	75				

จากนั้นสามารถลาก Fill handle เพื่อคัดลอกสูตรและหาเกรดของนักเรียนทุกคนได้

D2		fx		=IF(C2<50,0,IF(C2<60,1,IF(C2<80,2,IF(C2<90,3,4))))			
	A	B	C	D	E	F	
1	ที่	ชื่อ	คะแนน	ผลการเรียน			
2	1	นายวุฒิวัฒน์	67	2			
3	2	นางโชติกา	75	2			
4	3	นายประสาร	85	3			
5	4	นายยุทธการ	62	2			
6	5	นายจิรภัทร	71	2			
7	6	นายสิริชัย	61	2			
8	7	นางกรรณรงค์	45	0			
9	8	นายกำแพง	69	2			
10	9	นายฤทธิชัย	75	2			
11	10	นายธรรมบุญ	48	0			
12							
13							

การหาผลรวมย่อย (Subtotal)

ถ้าเรามีข้อมูล และต้องการสรุปเป็นรายการ ๆ โดยอาจจะสรุปตามวัน เดือน ปี หรือสรุปตามลักษณะรายการ สามารถทำได้โดยใช้การหาผลรวมย่อย

การหาผลรวมย่อย ต้องเรียงข้อมูลของรายการที่ต้องการหาผลรวมย่อยเสียก่อน จากนั้นจึงเลือกคำสั่งให้หาผลรวมย่อย

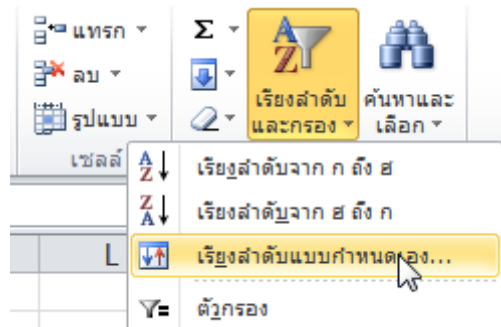
สมมติว่า มีข้อมูลการขายสินค้าของสหกรณ์ร้านค้า ดังข้างล่างนี้

	A	B	C	D	E
1			สหกรณ์ร้านค้า		
2					
3	ที่	ว/ด/ป	สินค้า	เงิน	
4	1	1/8/2554	สมุด	100	
5	2	2/8/2554	ปากกา	200	
6	3	3/8/2554	ดินสอ	300	
7	4	1/9/2554	สมุด	300	
8	5	2/9/2554	ปากกา	200	
9	6	3/9/2554	ดินสอ	100	
10	7	1/10/2554	สมุด	100	
11	8	2/10/2554	ปากกา	100	
12	9	3/10/2554	ดินสอ	100	

จากข้อมูลข้างต้น ต้องการทราบผลรวมของการขาย แยกเป็นชนิด คือ สมุด ปากกา และดินสอ ต้องการทราบว่าสินค้าแต่ละชนิดขายได้ทั้งสิ้นเป็นเงินเท่าไร

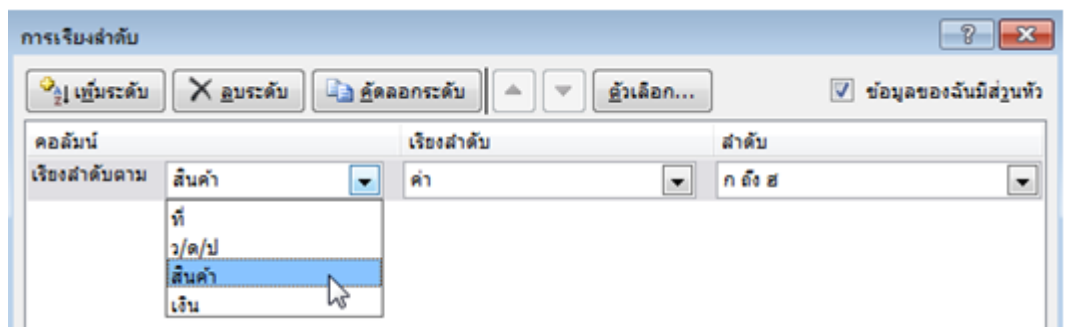
วิธีการหาผลรวมย่อย

1. คลิกเลือกเซลล์ A3:D12
2. ที่แท็บหน้าแรก กลุ่มการแก้ไข เลือก เรียงลำดับและกรอง และเลือกเรียงลำดับแบบ

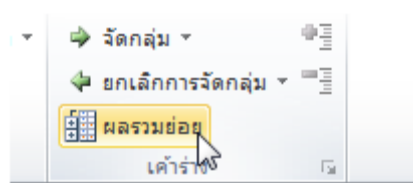


กำหนดเอง

3. เลือกเรียงลำดับตามคอลัมน์สินค้า เรียงลำดับตามค่า เรียงจาก ก-ข และระบุว่าจะตารางมีส่วนหัว



4. จากนั้นไปที่แท็บ ข้อมูล กลุ่มเค้าร่าง เลือกผลรวมย่อย



5. จะเกิดหน้าต่างให้กำหนดค่า ในช่องต่าง ๆ คือ
- ที่ทุก ๆ การเปลี่ยนแปลงใน ให้เลือกคอลัมน์ที่ต้องการหาผลรวมย่อยที่เรียงไว้แล้ว คือคอลัมน์สินค้า
 - ใช้ฟังก์ชัน ให้เลือก ผลรวม เพราะเราต้องการทราบผลรวม ถ้าต้องการให้นับจำนวน หรือหาค่าสูงสุด ต่ำสุด ก็สามารเลือกได้จากรายการเช่นกัน
 - เพิ่มผลรวมย่อยลงใน ให้เลือก เงิน เพราะต้องการรวมเงิน
 - สำหรับผลให้แทนที่ผลรวมย่อยและมีสรุปด้านล่าง

ผลรวมย่อย

ที่ทุกๆ การเปลี่ยนแปลงใน:
สินค้า

ใช้ฟังก์ชัน:
ผลรวม

เพิ่มผลรวมย่อยลงใน:
 ที่
 ว/ด/ป
 สินค้า
 เงิน

แทนที่ผลรวมย่อยปัจจุบัน
 ตัวแบ่งหน้าระหว่างกลุ่ม
 สรุปไว้ด้านล่างของข้อมูล

เอาออกทั้งหมด ตกลง ยกเลิก

6. จะได้ผลลัพธ์ ดังภาพ

A3			fx			
1	2	3	A	B	C	D
	1				สหกรณ์ร้านค้า	
	2					
	3		ที่	ว/ต/ป	สินค้า	เงิน
	4		3	3/8/2554	ดินสอ	300
	5		6	3/9/2554	ดินสอ	100
	6		9	3/10/2554	ดินสอ	100
	7				ดินสอ ผลรวม	500
	8		2	2/8/2554	ปากกา	200
	9		5	2/9/2554	ปากกา	200
	10		8	2/10/2554	ปากกา	100
	11				ปากกา ผลรวม	500
	12		1	1/8/2554	สมุด	100
	13		4	1/9/2554	สมุด	300
	14		7	1/10/2554	สมุด	100
	15				สมุด ผลรวม	500
	16				ผลรวมทั้งหมด	1500
	17					

7. สามารถคลิกเครื่องหมายลบ (-) หรือ หมายเลข 1 2 3 () เพื่อเลือกดูข้อมูลลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น ดูเฉพาะผลรวม เป็นต้น