

# 01 การใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel

## วัตถุประสงค์

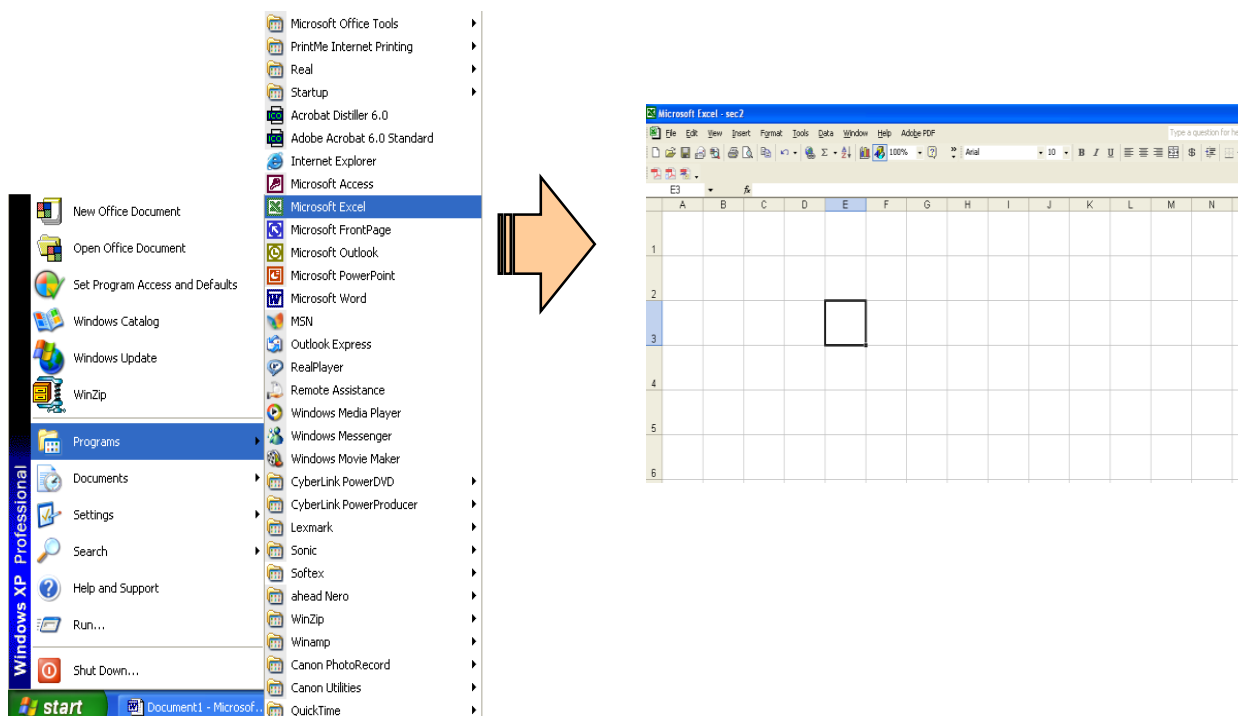
- อธิบายถึงประเภทของการทำงานของ Microsoft Excel
- อธิบายส่วนประกอบของ Microsoft Excel
- อธิบายกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการคำนวณ
- ตัวอย่างการคิดคำนวณการตัดเกรด

# การใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel

โปรแกรม Microsoft Excel หรือเรียกว่า Excel เป็นโปรแกรมประเภท สเปรดชีต (Spread Sheet) เหมาะสำหรับการจัดการเกี่ยวกับการคำนวณ ทาผลลัพท์ การสร้างกราฟ แผนภูมิ ซึ่ง Excel ยังสามารถป้อนข้อความ แทรกรูปภาพ และสัญลักษณ์พิเศษต่างๆของตัวเลข และการจัดการเกี่ยวกับตารางข้อมูลได้ Excel มีฟังก์ชันในการคำนวณให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช่มากมาย จึงทำให้สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์คำนวณค่าตัวเลขต่างๆได้สะดวก ดังนั้นจึงไม่ต้องสงสัยที่หนึ่งในโปรแกรมประยุกต์ในท้องตลาดจะต้องมีการนำ Excel ไปใช้กับงานหลายๆ สาขาอาชีพ เช่น นักบัญชี นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร นักสถิติ นักวางแผน และครู อาจารย์ เป็นต้น โดยลักษณะทั่วไปแล้ว Excel เป็นโปรแกรมที่อยู่ในชุดของ Microsoft Office เช่นเดียวกับ โปรแกรม Microsoft PowerPoint และ Microsoft Word ที่นักศึกษาได้เรียนรู้ไปแล้ว ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบหน้าจอเมนูคำสั่ง เมนูบาร์ที่มีการสั่งการเหมือนกัน เช่น การปรับเปลี่ยนขนาดตัวอักษร การเปลี่ยนสีตัวอักษร การทำตัวอักษรให้เป็นตัวหนา ตัวเอียง การสร้างตารางข้อมูล เป็นต้น ทั้งนี้จะมีข้อแตกต่างกันในรายละเอียดเฉพาะที่เป็นจุดเด่นของโปรแกรมนั้นๆ ซึ่งในเอกสารนี้จะได้มาเรียนรู้กันในส่วนการใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel

## 1. การเข้าสู่การใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel

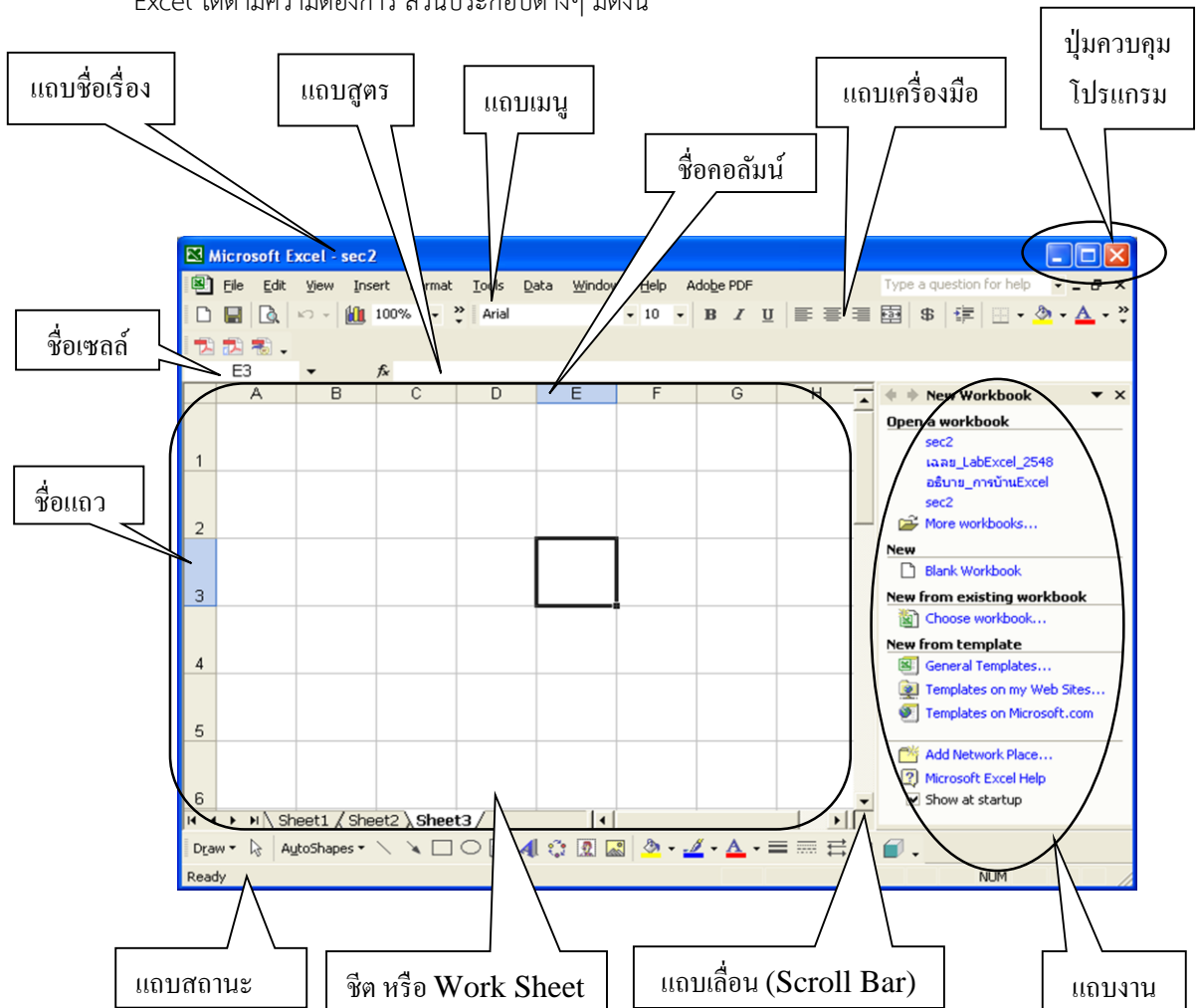
1. นำเมาส์คลิกเมนู start ->programs-> Microsoft Excel ดังรูป



รูปที่ 1 การเรียกใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel

## 2. ส่วนประกอบต่างๆ ของ Excel เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมา

เมื่อเปิดโปรแกรม Excel แล้วหน้าจอที่ได้จะมีส่วนต่างๆ ที่ควรรู้จักซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สามารถที่จะใช้งาน Excel ได้ตามความต้องการ ส่วนประกอบต่างๆ มีดังนี้



รูปที่ 2 ชื่อส่วนประกอบโปรแกรม Microsoft Excel

แต่ละส่วนประกอบ มีรายละเอียดดังนี้

**แถบชื่อเรื่อง (Title Bar)** เป็นส่วนแสดงว่าเราใช้โปรแกรม Excel เปิดแฟ้มชื่ออะไรอยู่

**ปุ่มควบคุมโปรแกรม (Control Button)** ใช้ควบคุมขนาดหน้าต่างโปรแกรม เช่น ย่อ ขยาย และปิด

**แถบเมนู (Menu bar)** เป็นการนำเอาคำสั่งที่ใช้บ่อยๆ มาสร้างเป็นปุ่ม เพื่อให้สะดวกต่อการเรียกใช้งาน

**แถบเครื่องมือ (Toolbar)** เป็นการนำเอาคำสั่งที่ใช้บ่อยๆ มาสร้างเป็นปุ่ม เพื่อให้สะดวกต่อการเรียกใช้งาน

**แถบสูตร (Formula bar)** เป็นแถบที่ใช้สำหรับให้กำหนดสูตรคำนวณข้อมูล

**ชิต หรือ เวิร์กชีต (Sheet or Work Sheet)** เป็นพื้นที่ที่จะทำงาน ซึ่งจะมองเห็นเป็นลักษณะตาราง โดยแต่ละช่องตารางจะเรียกว่า “เซลล์ (Cell)”

**แถบสถานะ (Status Bar)** ใช้แสดงสถานะต่างๆ ของโปรแกรม เช่น การกดปุ่มพิเศษ และการพิมพ์งานออกทางพรินเตอร์ เป็นต้น

**แถบเลื่อน (Scroll Bar)** ใช้เลื่อนไปยังพื้นที่ของเซลล์ที่ต้องการที่ไม่สามารถแสดงให้เห็นทั้งหมดในหน้าจอได้

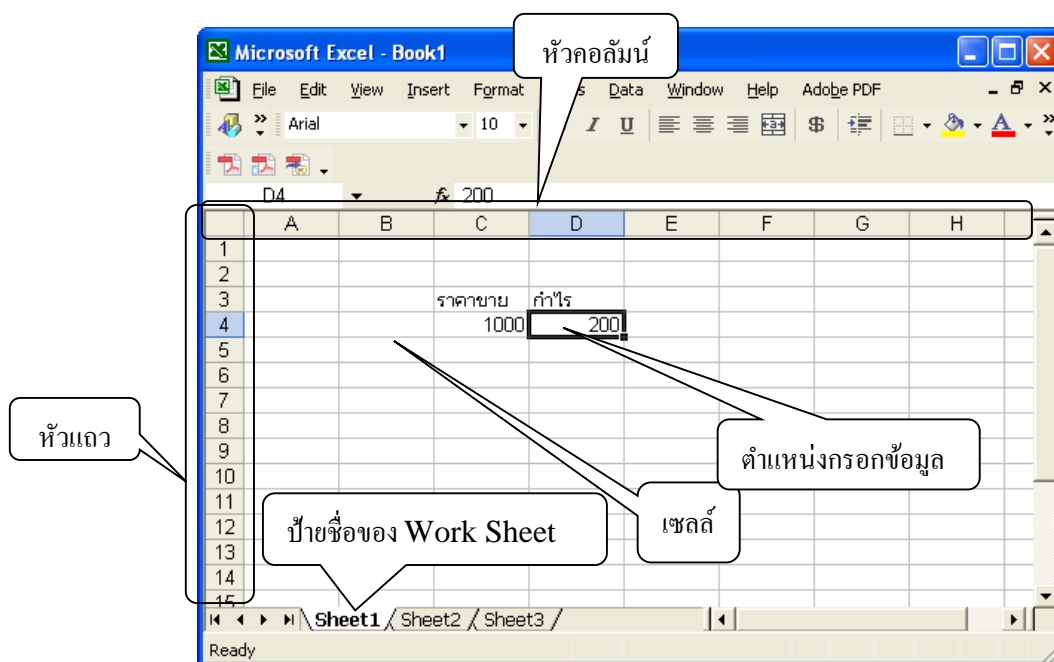
**ชื่อเซลล์ (Name Box)** เป็นช่องที่แสดงถึงการระบุตำแหน่งของเซลล์โดยจะแสดงตำแหน่งของเซลล์ เช่น ชื่อเซลล์ปรากฏชื่อ E3 ซึ่งชื่อเซลล์จะได้อาจมาจากการนำชื่อหัวคอลัมน์ (Column Name) มาต่อด้วย ชื่อแถว (Row Name) โดยจะต้องมีการอ่านบังคับตามลำดับ เหมือนกับการอ่านจุดพิกัดบนแผนที่ ดังนั้น E3 หมายถึง เซลล์ E3 ที่เกิดจากคอลัมน์ E ตัดกับแถวที่ 3

**ชื่อแถว (Row Name)** เป็นสิ่งที่ใช้ในการกำหนดการอ้างอิงตำแหน่งข้อมูลในแนวนอน

**ชื่อคอลัมน์ (Column Name)** เป็นสิ่งที่ใช้ในการกำหนดการอ้างอิงตำแหน่งข้อมูลในแนวตั้ง

### 3. ส่วนประกอบต่างๆ ของ Work Sheet

Work Sheet เป็นพื้นที่ทำงานที่เปรียบเสมือนเป็นกระดาษที่สามารถป้อนข้อมูลที่ต้องการลงไปได้ แต่ Work Sheet ของโปรแกรม Excel จะมีความสามารถเหนือกว่า กระดาษที่สามารถป้อนข้อมูลเท่านั้น เพราะสามารถที่จะแก้ไขข้อมูลได้ง่ายและคำนวณได้ใน Work Sheet ด้วย ส่วนประกอบต่างๆ ของ Work Sheet ที่ควรรู้จักมีดังนี้



รูปที่ 3 ชื่อส่วนประกอบต่างๆ ของ Work Sheet

**เซลล์ (Cell)** เป็นช่องสำหรับใส่ข้อมูล ภายในหนึ่งเซลล์จะมีข้อมูลได้เพียงแค่ตัวเดียว โดยข้อมูลจะเป็นตัวเลข ตัวอักษร ข้อความ หรือสูตรต่างๆ

**ตำแหน่งกรอกข้อมูล (Active Cell)** ตำแหน่งกรอกข้อมูลจะเป็นเซลล์ที่มีกรอบเข้มกว่าเซลล์อื่นเป็นพิเศษ เซลล์นี้เป็นเซลล์ที่ผู้ใช้สนใจจะแก้ไข หากผู้ใช้พิมพ์ข้อมูลลงไป เซลล์นี้จะถูกแก้ไขแทนที่คอลัมน์ (Column) คือ ช่องข้อมูลที่อยู่ทางแนวตั้ง ใน Excel จะมีทั้งหมด 256 คอลัมน์

**หัวคอลัมน์ (Column Heading)** คือชื่อแทนช่องข้อมูลที่อยู่ในแนวนอน ใน Excel จะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็นชื่อคอลัมน์ เริ่มตั้งแต่ A, B, C-Z แล้วต่อด้วย AA, AB ไปจนถึง IV

**แถว (row)** คือ ช่องข้อมูลที่อยู่เรียงอยู่ทางแนวนอน ใน Excel จะมีแถวทั้งหมด 65,536 แถว

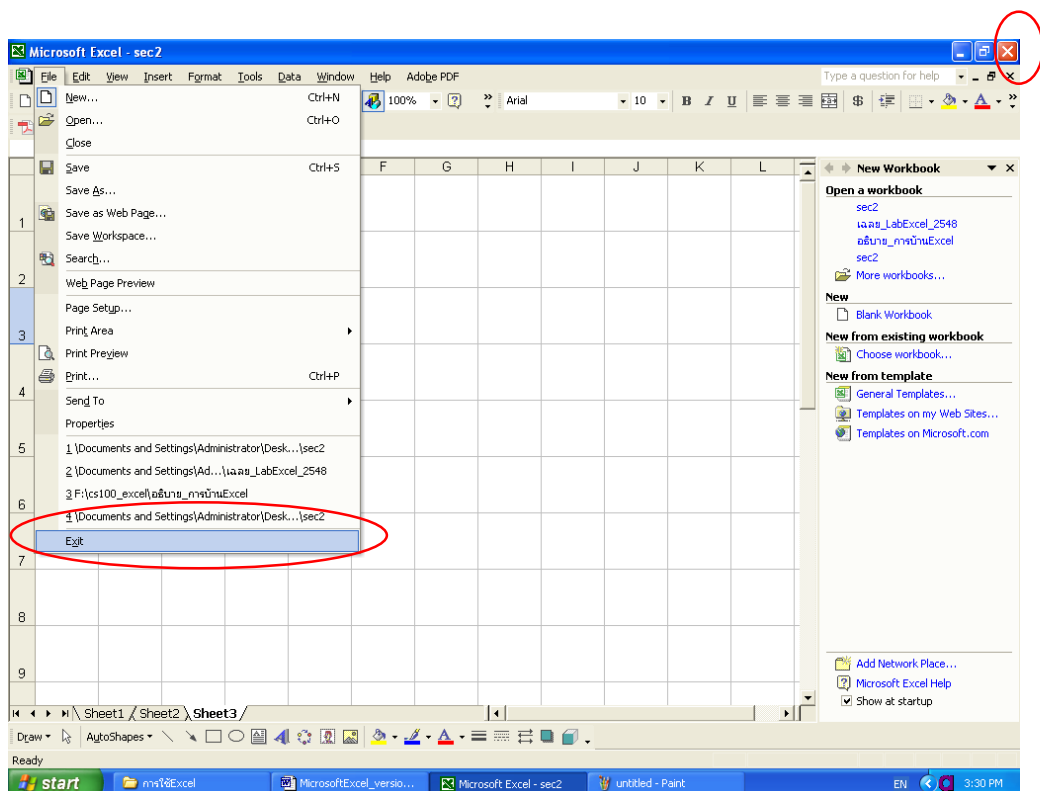
**หัวแถว (row Heading)** คือ ชื่อของช่องที่อยู่ในแนวนอนเดียวกัน ใน Excel ใช้ตัวเลขแทนชื่อของแถว เริ่มไปตั้งแต่ 1 ไปจนถึง 65,536

**ป้ายชื่อของเวิร์กชีต (Sheet Tab)** ใช้แสดงชื่อของเวิร์กชีตที่ผู้ใช้ใช้งานอยู่ในขณะนี้

#### 4. การออกจากการใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel

ในการออกจากโปรแกรม Excel สามารถดำเนินการดังนี้

1. คลิกเมนู File -> เลือกคำสั่ง Exit หรือ กดปุ่ม Alt + F4 หรือคลิกปุ่มควบคุมโปรแกรม เพื่อปิดโปรแกรม

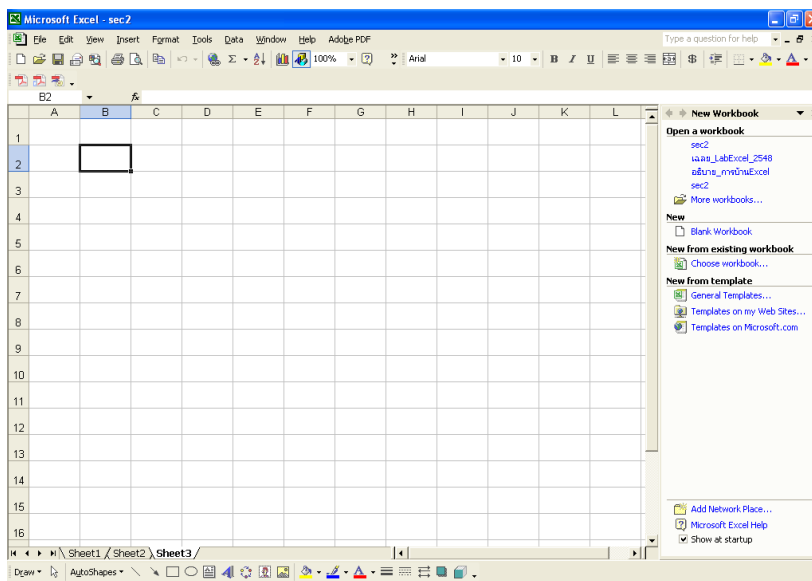


รูปที่ 4 การออกจากโปรแกรม Excel

## 5. การสร้างงานใหม่

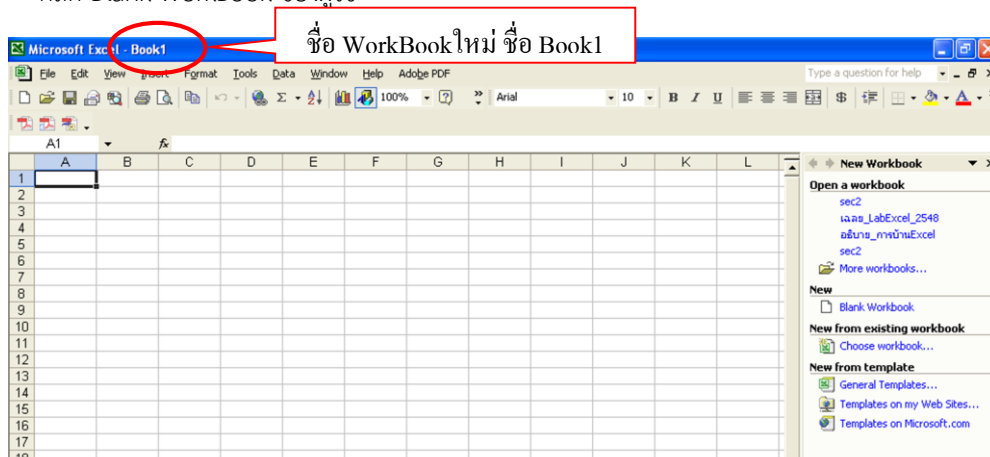
ในการสร้างเอกสาร Excel เพื่อเริ่มต้นทำงาน นั้นจะเรียกว่าเป็นการสร้าง Workbook ใหม่ ซึ่งใน Workbook ที่สร้างใหม่นี้ สามารถที่จะมี เอกสาร Work Sheet อยู่ภายใน Workbook ได้หลายๆ Work Sheet การสร้างงานใหม่นี้

1. คลิกที่เมนู File -> New จะเกิดกลุ่มของแถบงานคำสั่งขึ้นด้านขวามือของหน้าจอ ดังรูป



รูปที่ 5 การสร้างงานใหม่โดยเลือกที่ Blank Workbook

2. ในส่วนแถบงานคำสั่ง New ให้คลิกเลือก Blank Workbook เพื่อสร้างงานใหม่ สังเกตที่ Title Bar จะมีชื่อของ Workbook ใหม่ขึ้นมา เช่น Book1, Book2 ดังรูป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนการคลิก Blank Workbook ของผู้ใช้



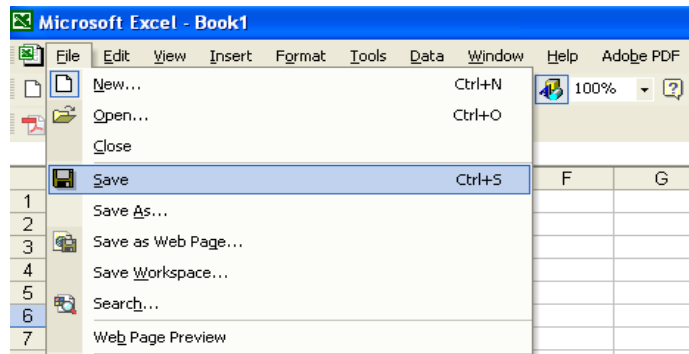
รูปที่ 6 Workbook ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการคลิกเลือก Blank Workbook

## 6. การบันทึกข้อมูลและการเปิดแฟ้มข้อมูล

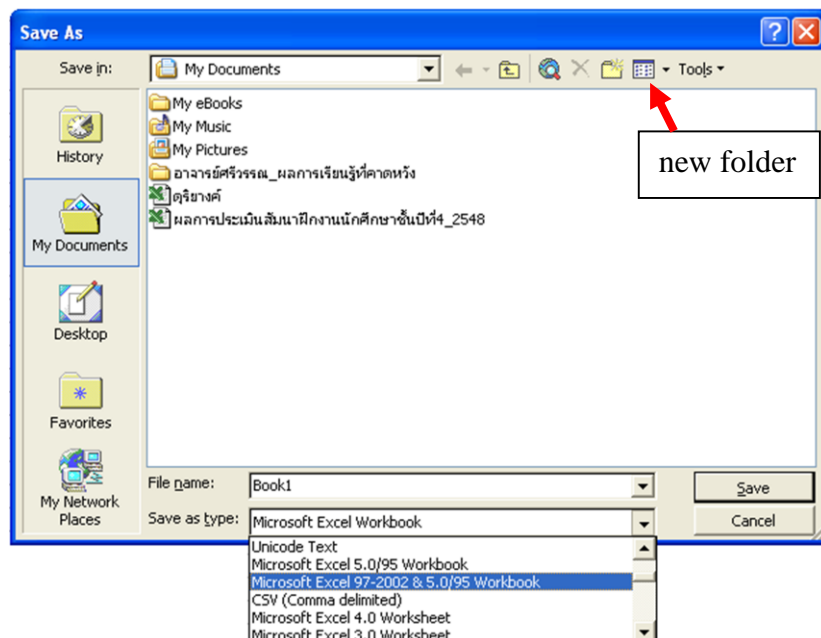
ในการบันทึกข้อมูลของโปรแกรม Excel เหมือนกันกับโปรแกรม Word นั่นคือ สามารถที่จะบันทึกงานใหม่ ที่ยังไม่เคยมีการเก็บบันทึกมาก่อน และ สามารถบันทึกงานที่แก้ไขอยู่แล้วต้องการเปลี่ยนชื่อแฟ้มข้อมูล ในช่วงเวลาที่ต้องการบันทึกได้ ปฏิบัติดังนี้

### 6.1 การบันทึกงานใหม่ หรือบันทึกงานซ้ำที่แฟ้มข้อมูลชื่อเดิม

1. คลิกเมนู File -> เลือกคำสั่ง Save หรือกดปุ่ม Ctrl + S หรือ คลิกแถบเครื่องมือรูป



รูปที่ 7 การเลือกคำสั่ง Save เพื่อบันทึกงานใหม่ หรือบันทึกงานซ้ำที่แฟ้มข้อมูลชื่อเดิม



รูปที่ 8 หน้าจอ Save As Dialog

จะปรากฏหน้าจอ Save As Dialog เพื่อให้ผู้ใช้กำหนดรายละเอียดดังนี้

2. ในช่อง File Name พิมพ์ชื่อไฟล์ที่ต้องการบันทึก

3. ถ้าต้องการเปลี่ยน folder หรือ drive ใหม่ ในช่อง Save in คลิกที่ ▼ เพื่อเลือกตำแหน่งใหม่ที่ต้องการ
4. ถ้าต้องการสร้าง folder ใหม่ ให้คลิกที่ปุ่ม **new folder** -> ใส่ชื่อ folder -> ดับเบิลคลิกที่ folder ใหม่
5. ในช่อง Save as type คลิกที่ ▼ เพื่อเลือกรูปแบบของ WorkBook ที่ต้องการให้บันทึก โดยในช่อง Save as type ใช้ในการกำหนดให้เอกสารที่ทำการบันทึกสามารถที่จะนำไปใช้งานกับโปรแกรม Excel ในเวอร์ชันที่ต้องการได้โดยข้อมูลภายใน WorkBook จะไม่เกิดปัญหาการเปลี่ยนของตัวหนังสือหรือ รูปแบบของเอกสารจะไม่มีเปลี่ยนแปลงจากเดิม เช่น นำไปใช้กับ Excel เวอร์ชัน 97 หรือ Excel เวอร์ชัน 2000 เป็นต้น

**หมายเหตุ** หากผู้ใช้ทราบว่าโปรแกรม Microsoft Excel ที่ต้องการใช้งานเป็นเวอร์ชันเดียวกัน ก็ไม่จำเป็นที่จะเลือกในตัวเลือกของ save as type โดยปกติแล้วโปรแกรม Microsoft Excel เวอร์ชันที่ใหม่กว่าจะเปิด WorkBook ที่ถูกสร้างจากโปรแกรม Microsoft Excel ที่เป็นเวอร์ชันต่ำกว่าได้ แต่เวอร์ชันต่ำกว่าอาจไม่สามารถเปิด WorkBook ที่สร้างจากเวอร์ชันใหม่กว่าได้ถูกต้อง สำหรับแฟ้มข้อมูลที่ถูกบันทึกด้วยโปรแกรม Microsoft Excel จะมีนามสกุล .xls

6. คลิกที่ปุ่ม **Save** เพื่อทำการบันทึก (หรือ คลิกที่ปุ่ม **Cancel** เพื่อยกเลิกคำสั่ง)

## 6.2 การบันทึกงานขณะกำลังทำงาน

1. คลิกที่เมนู File -> คลิก Save หรือ คลิกที่ปุ่ม Save บน Standard toolbar หรือ กด Ctrl + S

## 6.3 การบันทึกงานที่มีการแก้ไขและต้องการเปลี่ยนชื่อแฟ้มข้อมูลเป็นชื่ออื่น

1. คลิกที่เมนู File -> คลิก **Save As** จะปรากฏกล่อง Save As Dialog บนหน้าจอ

**หมายเหตุ** ขั้นตอนอื่นๆ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนของการบันทึกงานใหม่

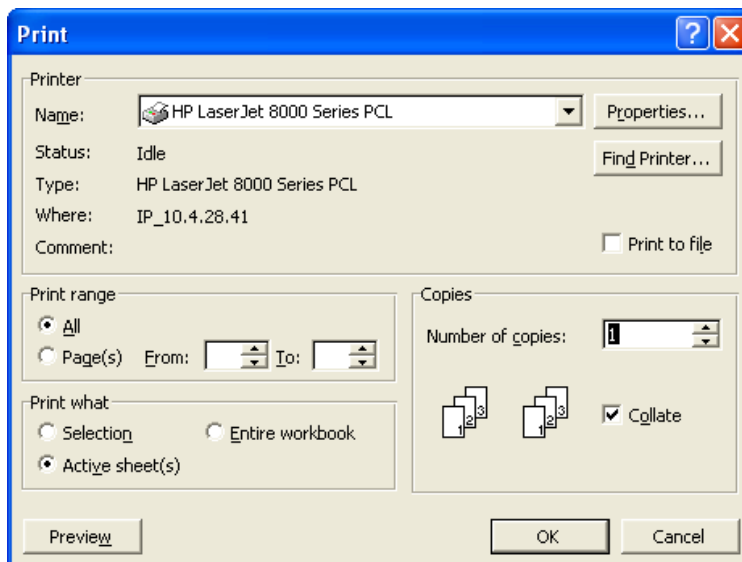
## 6.4 การเปิดงานที่มีอยู่

1. คลิกที่เมนู File -> คลิก Open หรือ คลิกที่ปุ่ม Open บน Standard toolbar หรือ กด Ctrl + O จะปรากฏกล่อง Open บนหน้าจอ
2. เปลี่ยน folder หรือ drive ใหม่ ในช่อง Look in คลิกที่ ▼ เพื่อไปยัง folder ที่ไฟล์อยู่
3. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ที่ต้องการ หรือ คลิกที่ไฟล์ที่ต้องการ -> คลิกที่ปุ่ม Open



## 7. การสั่งพิมพ์เอกสาร

1. คลิกเมนู **File** -> คลิก **Print** หรือ กด **Ctrl + P** จะปรากฏกล่อง Print dialog



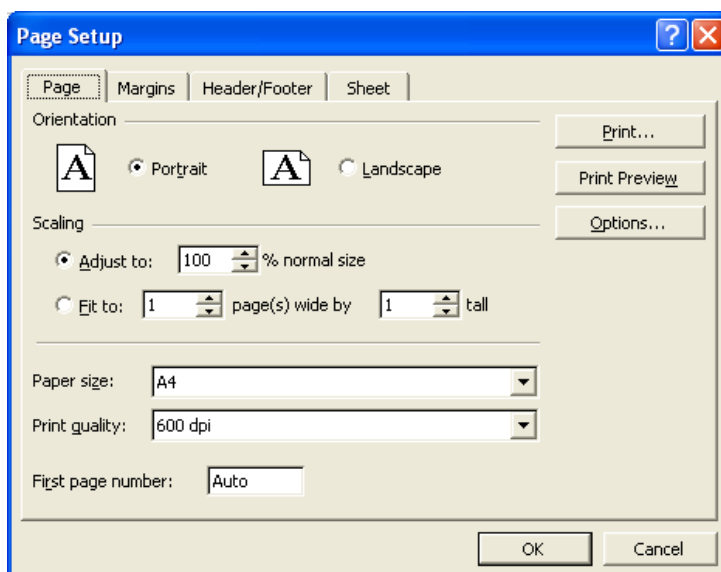
รูปที่ 9 การสั่งพิมพ์เอกสาร

2. ในส่วนของ Printer ช่อง Name คลิกที่ ▼ เพื่อเลือกเครื่องพิมพ์ที่ต้องการ
3. ในส่วนของ Print range เลือกหน้าเอกสารที่ต้องการพิมพ์ โดยที่
  - คลิก **All** ถ้าต้องการพิมพ์ทั้งเอกสาร
  - คลิก **Page(s) From: ... To:...** เป็นการสั่งพิมพ์งานเป็นช่วงที่ต้องการโดยจะต้องกำหนดหน้าเริ่มต้นในช่อง From และกำหนดหน้าสิ้นสุดในช่อง To เช่น ต้องการสั่งพิมพ์หน้า 1 หน้าเดียวสามารถสั่งให้พิมพ์ได้คือ กำหนดให้ From: 1 To: 1 ก็จะสามารถสั่งพิมพ์เฉพาะหน้าที่ต้องการได้
4. ในส่วน Print What เป็นส่วนที่สามารถกำหนดให้การพิมพ์สามารถทำได้สะดวกมากขึ้น มีตัวเลือกดังนี้
  - คลิก **Selection** สำหรับการสั่งพิมพ์เฉพาะส่วนที่ได้มีการทำแถบสีหรือเลือกไว้
  - คลิก **Entire Workbook** สำหรับสั่งพิมพ์ทุก Work Sheet ที่มีอยู่ใน Workbook ที่เปิดอยู่
  - คลิก **Active Sheet(s)** สำหรับการสั่งพิมพ์เฉพาะ Work Sheet ที่กำลังทำงานอยู่เท่านั้น
5. ในส่วน Copies ที่ Number of Copies: คลิกที่ ▲ ( หรือ ▼ ) เพื่อกำหนดจำนวนสำเนาที่ต้องการพิมพ์
6. ที่ตัวเลือก Collate เป็นการสั่งให้การพิมพ์ให้เอกสารออกเป็นชุดเรียงหน้าที่ละชุด หรือพิมพ์เอกสาร แต่ละหน้าให้ครบจำนวนสำเนาที่ละหน้า (ให้สังเกตที่รูปที่มีการเปลี่ยนแปลงด้วยเมื่อคลิก)
7. คลิก **OK** เพื่อพิมพ์เอกสาร หรือ คลิก **Cancel** เพื่อยกเลิกการพิมพ์

## 8. การกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับ Work Sheet ที่จะทำงาน (Page Setup)

### 8.1 การกำหนดหน้ากระดาษและชนิดกระดาษ

1. คลิกเมนู File -> Page Setup จะปรากฏกล่อง Page Setup Dialog ดังรูป



รูปที่ 10 การกำหนดหน้ากระดาษและชนิดกระดาษ

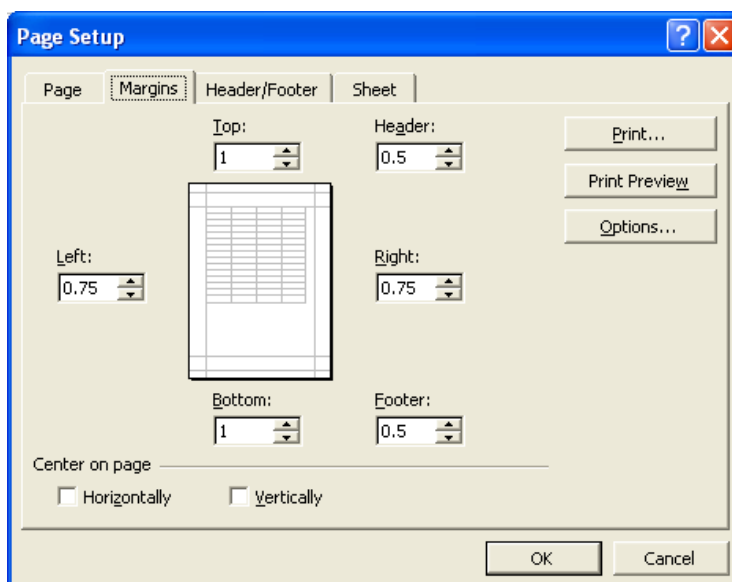
- 2.คลิกเลือกที่เมนูย่อย Page
- 3.ในส่วน Orientation จะให้ผู้ใช้เลือกรูปแบบของกระดาษ แนวตั้ง (Portrait) หรือแนวนอน (Landscape)
- 4.ในส่วน Scaling สามารถให้ผู้ใช้กำหนดการย่อหรือขยายขนาดของ Work Sheet ได้ที่ส่วนของ Adjust to: และในส่วน Fit to: สามารถที่จะกำหนดให้ขนาดของความสูงของหน้าที่ต้องการให้เป็นแบบคงที่ได้
- 5.ในส่วน Paper size: สามารถให้ผู้ใช้กำหนดขนาดของกระดาษที่ต้องการทำงานได้ เช่น A4, Letter, Legal
- 6.ในส่วน Print Quality: สามารถให้ผู้ใช้กำหนดคุณภาพของการพิมพ์งานได้ (ขึ้นอยู่กับเครื่องพิมพ์ด้วย)
- 7.เมื่อกำหนดได้ตามต้องการแล้ว คลิก OK เพื่อให้ Excel กำหนดตามที่ต้องการ หรือคลิก Cancel เพื่อยกเลิก

### 8.2 หน่วยวัดของโปรแกรม Microsoft Excel

หน่วยวัดที่ใช้ในโปรแกรม Excel นั้น จะไม่สามารถเปลี่ยนไปใช้หน่วยต่างๆ ได้เหมือนกับโปรแกรม Word โดยทั่วไปแล้ว หน่วยวัดในโปรแกรม Excel จะใช้หน่วยวัดเป็น นิ้ว (inch) ในการกำหนด Page Setup สังเกตว่าจะไม่มีการแสดงหน่วยวัดมาให้เห็น ดังนั้นจะต้องระวังในการกำหนดระยะต่างๆ ด้วย

### 8.3 การกำหนดระยะขอบของหน้ากระดาษ

1. คลิกเมนู File -> Page Setup จะปรากฏกล่อง Page Setup Dialog ขึ้น

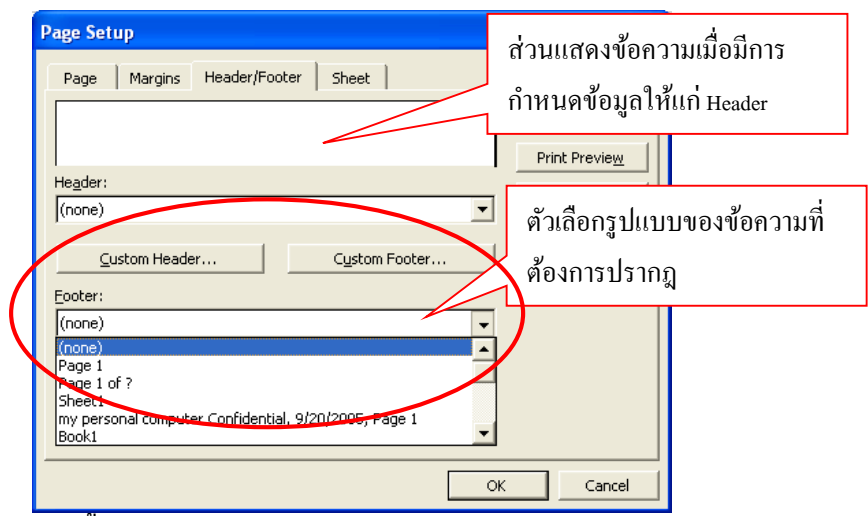


รูปที่ 11 การกำหนดระยะขอบของ Work Sheet

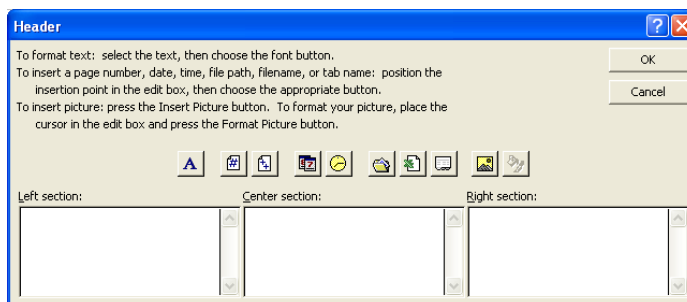
2. คลิกเลือกเมนูย่อย Margins
3. ทำการกำหนดระยะขอบที่ต้องการ (อย่าลืมว่าตัวเลขที่กำหนดนี้หน่วยวัดเป็น นิ้ว)
4. ในส่วน Center On page เป็นการกำหนดให้ตารางข้อมูลใน Work Sheet ให้อยู่ตรงกลางพื้นที่กระดาษโดยสามารถกำหนดให้มีการอ้างอิงตามแนวดิ่ง (Vertically) หรือให้อ้างอิงตามแนวนอน (Horizontally) หรือให้มีการอ้างอิงทั้งตามแนวดิ่งและแนวนอน ให้ผู้ใช้คลิก ☒ ในช่องสี่เหลี่ยมเพื่อกำหนดการจัดตารางที่ต้องการ
5. คลิก OK เพื่อให้ Excel กำหนดตามที่ต้องการ หรือคลิก Cancel เพื่อยกเลิก

### 8.4 การกำหนดหัวกระดาษ (Header) และท้ายกระดาษ (Footer)






1. คลิกเมนู File -> Page Setup จะปรากฏกล่อง Page Setup Dialog ขึ้น
2. คลิกเลือกเมนูย่อย Header/Footer
3. เมื่อต้องการกำหนดในส่วนหัวกระดาษ โดยเลือกรูปแบบข้อความที่มีอยู่แล้วให้คลิกที่ ▼ เพื่อเลือกรูปแบบข้อความที่ต้องการ (ในการกำหนดท้ายกระดาษก็ปฏิบัติเหมือนกันในส่วนตัวเลือก Footer)








4. หากต้องการกำหนดหัวกระดาษเอง ให้คลิกที่ปุ่ม Custom Header แล้วจะปรากฏกล่อง Header Dialog ดังนี้



รูปที่ 13 ลักษณะของ Custom Header

- สังเกตว่าจะมีส่วนที่ให้ผู้พิมพ์ข้อความ หรือกำหนดใส่หน้ากระดาษ วัน เหมือนกับการกำหนดหัวกระดาษและท้ายกระดาษของโปรแกรม Word เพียงแต่ ในโปรแกรม Excel จะมีการแบ่งพื้นที่ให้พิมพ์เป็น 3 ส่วน คือ Left Section เมื่อต้องการให้สิ่งที่พิมพ์ไปชิดซ้าย , Center Section เมื่อต้องการให้สิ่งที่พิมพ์ไปอยู่ตรงกลางกระดาษ และ Right Section เมื่อต้องการให้สิ่งที่พิมพ์ไปชิดขวา
- Custom Header และ Custom Footer มี Tool ที่ใช้แต่งดังนี้
  -  การกำหนดรูปแบบ และขนาดตัวอักษร
  -  Page(เลขหน้า) &[amp;Page]
  -  Pages(เลขหน้าทั้งหมด) &[amp;Pages]
  -  Date(วันที่เครื่อง) &[amp;Date]
  -  Time(เวลาเครื่อง) &[amp;Time]

-  พิมพ์ชื่อโฟลเดอร์และ Workbook  
&[Path]&[File]
-  File(ชื่อFile) &[File]
-  Tab(ชื่อWorkSheet) &[Tab]
-  Picture(รูปภาพ) &[Picture]
-  ปรับแต่งรูปภาพ

- เมื่อกำหนดหัวกระดาษให้ได้ตามต้องการแล้ว คลิกปุ่ม OK หรือยกเลิก คลิกปุ่ม Cancel

5. คลิก OK เพื่อให้ Excel กำหนดตามที่ต้องการ หรือคลิก Cancel เพื่อยกเลิก

## 9. เริ่มต้นทำงานกับ Work Sheet

### 9.1 การตั้งชื่อให้กับ Work Sheet

ในการทำงานนั้นควรเปลี่ยน Worksheet ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ป้อน เพื่อช่วยให้เตือนความจำ และทำให้การเรียกใช้ข้อมูลได้สะดวก วิธีเปลี่ยนชื่อ Work Sheet มีดังนี้

1. คลิกขวาที่แท็บชื่องานของ Work Sheet ที่ต้องการตั้งชื่อใหม่
2. คลิกคำสั่ง Rename
3. พิมพ์ Work Sheet ใหม่ และกด Enter

### 9.2 การใส่ข้อมูลลงในเซลล์ ที่อยู่ใน Work Sheet

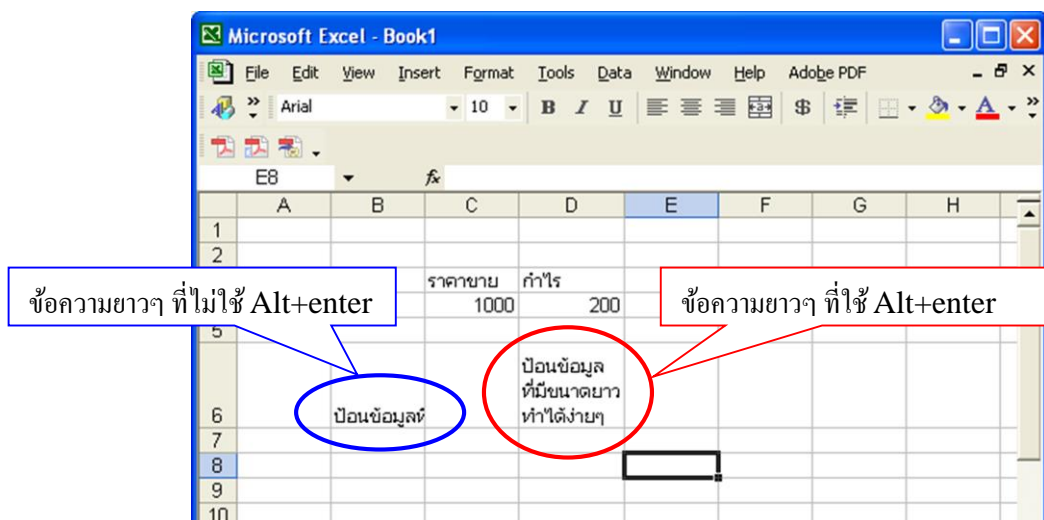
การใส่ข้อมูลลงในเซลล์ จะเหมือนกับการพิมพ์ข้อมูลที่ต้องการลงในเซลล์ที่ต้องการ ปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล
2. ป้อนข้อมูลที่ต้องการลงในเซลล์
  - ข้อมูลตัวอักษร (ขีดซ้ายของเซลล์, คำนวณไม่ได้)
  - ข้อมูลตัวเลข (ขีดขวาของเซลล์, คำนวณได้)
3. เมื่อป้อนข้อมูลจบแล้ว ให้กดแป้น enter หรือคลิกเมาส์ที่เซลล์อื่น

### 9.3 เทคนิคการปิดตัวหนังสือที่ยาวๆ ให้นำเสนอหลายๆ บรรทัดใน เซลล์เดียวกัน

ในบางครั้งเมื่อป้อนข้อมูลที่มีความยาว เช่น ข้อความยาวๆ แต่มีขนาดความกว้างของเซลล์จำกัด แต่ผู้ใช้ต้องการนำเสนอข้อความยาวๆ นั้นให้สามารถนำเสนอในช่องเซลล์ได้ครบถ้วนไม่ขาดหาย ปฏิบัติดังนี้

- เมื่อพิมพ์ข้อมูลในบรรทัดแรกในเซลล์ไปจนถึงขอบของเซลล์ ให้กดปุ่ม Alt +enter
- สังเกตจะมีการเลื่อนบรรทัดลงมาเป็นบรรทัดที่สอง แต่ยังอยู่ในเซลล์เดียวกัน ดังรูป



รูปที่ 14 แสดงลักษณะของเซลล์ที่มีข้อความยาวๆ ที่ใช้เทคนิคการกด Alt+enter เทียบกับเซลล์ที่ไม่มีการใช้

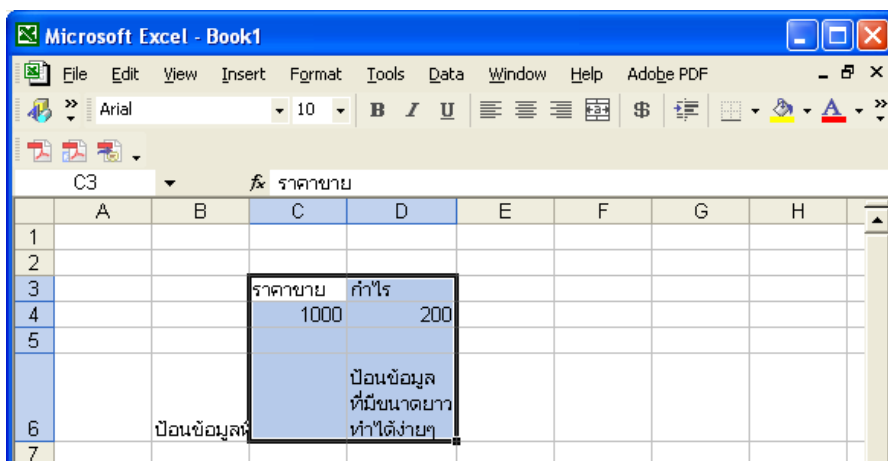
## 10. การเลือกเซลล์ กลุ่มเซลล์ ใน Work Sheet ที่ต้องการ

### 10.1 การ Drag เมาส์เพื่อกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการ

การ Drag เมาส์ หรือการทำแถบสีให้กับเซลล์ข้อมูลที่ต้องการจะมีวิธีการที่เหมือนกันกับการทำแถบสีให้กับข้อความที่ต้องการในโปรแกรม Word เพียงแต่ใน Excel จะเป็นกลุ่มของเซลล์เท่านั้น มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเมาส์ปุ่มซ้ายค้างไว้ที่เซลล์เริ่มต้นที่ต้องการ
2. ทำการลากเมาส์ (Drag) ผ่านเซลล์ที่ต้องการทำแถบสี โดยยังไม่ปล่อยคลิก
3. เมื่อ Drag เมาส์ไปถึงเซลล์สุดท้ายที่ต้องการแล้วจึงปล่อยคลิก สังเกตเซลล์ที่ได้ทำการ Drag

จะเกิดแถบสีขึ้น ดังรูป

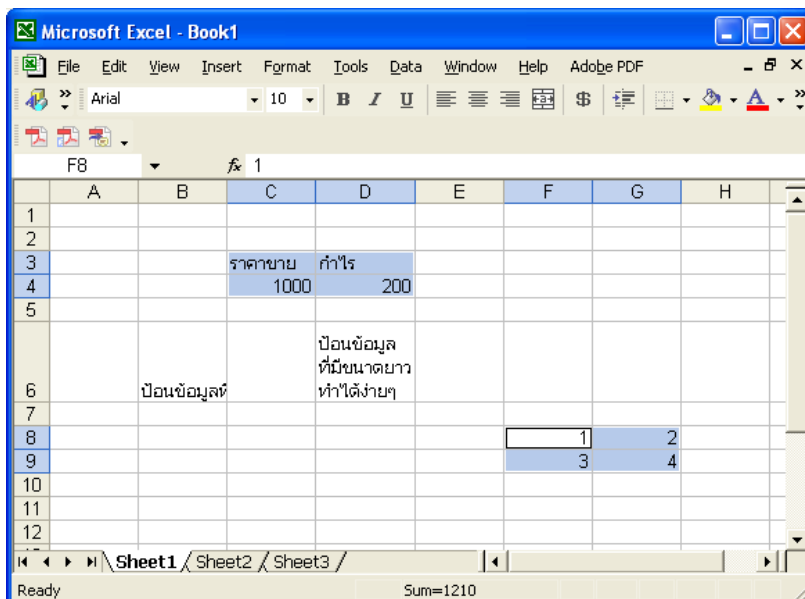


รูปที่ 15 กลุ่มเซลล์ที่ได้ทำการ Drag เมาส์เพื่อทำแถบสี

หากต้องการเลือกกลุ่มเซลล์ ที่ไม่ติดกัน สามารถใช้การ Drag เมาส์ร่วมกับการกดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ เพื่อ

ทำให้สามารถดำเนินการ Drag เมาส์ยังกลุ่มเซลล์อื่นที่ต้องการได้ในครั้งเดียวกัน ปฏิบัติดังนี้

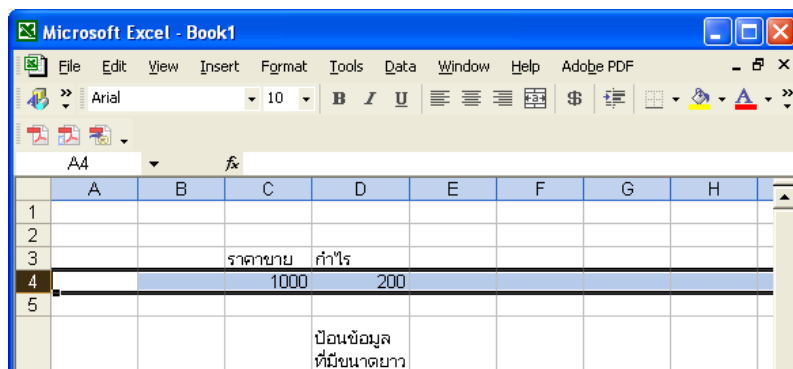
1. Drag เมาส์กับกลุ่มเซลล์ที่ต้องการเลือกกลุ่มแรก
2. กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้
3. Drag เมาส์กับกลุ่มเซลล์กลุ่มที่สองหรือกลุ่มอื่นที่ต้องการสังเกตจะเกิดแถบสีเป็นกลุ่มๆ ให้เห็นดังรูป



รูปที่ 16 การ Drag เมาส์เลือกกลุ่มเซลล์ที่ไม่ต่อเนื่องกัน ร่วมกับการใช้ปุ่ม Ctrl

## 10.2 การเลือกทั้งแถว (Row)

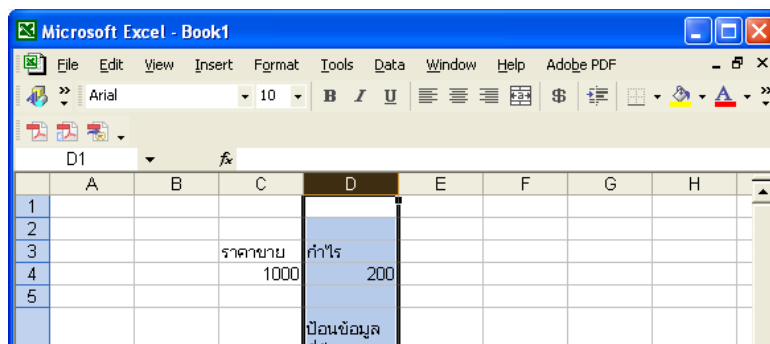
1. คลิกที่ชื่อหัวแถวที่ต้องการเลือก สังเกตจะเกิดแถบสีทั้งแถวที่เลือก ดังรูป



รูปที่ 17 การเลือกกลุ่มเซลล์ทั้งแถว

### 10.3 การเลือกทั้งคอลัมน์ (Column)

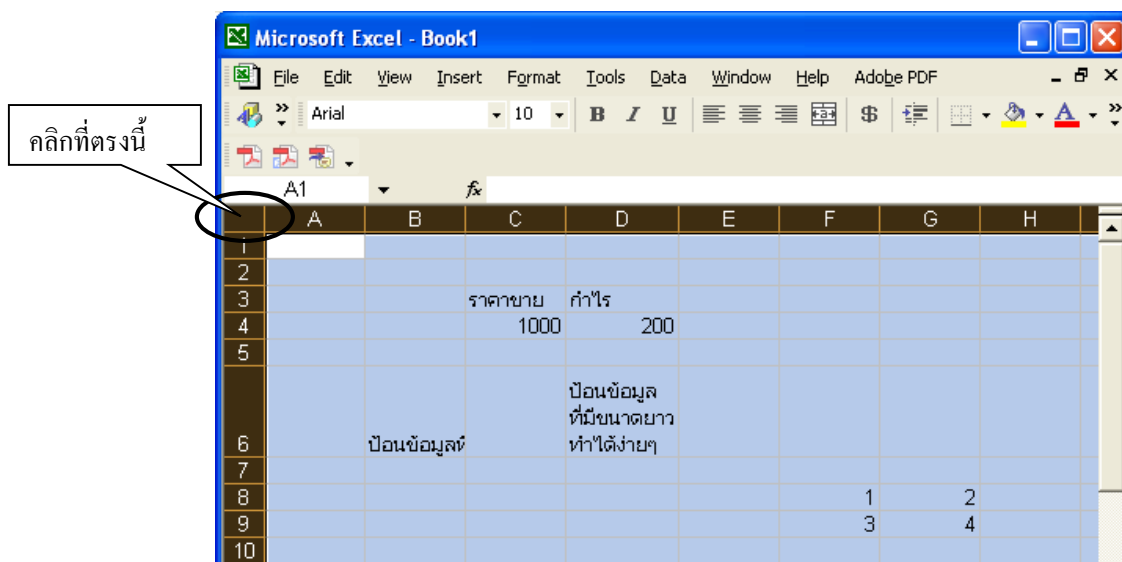
1. คลิกที่ชื่อหัวคอลัมน์ที่ต้องการเลือก สังเกตจะเกิดแถบสีทั้งคอลัมน์ที่เลือก



รูปที่ 18 การเลือกกลุ่มเซลล์ทั้งคอลัมน์

### 10.4 การเลือกข้อมูลทั้ง Work Sheet

1. คลิกที่เซลล์มุมบนด้านซ้ายของจุดตัดกันของหัวแถวและหัวคอลัมน์ หรือกดปุ่ม Ctrl+A ดังรูป



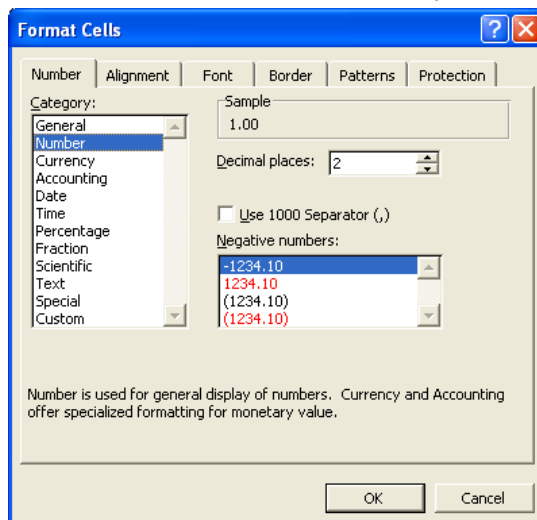
รูปที่ 19 การเลือกข้อมูลทั้ง Work Sheet

### 11. การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะให้กับเซลล์ในการแสดงค่าหรือทั้งกลุ่มของเซลล์ที่ต้องการ

การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะให้กับเซลล์ เพื่อให้เซลล์นั้นรับข้อมูลที่ต้องการตามชนิดของข้อมูลและทำให้การแสดงผลทางหน้าจอมีความถูกต้องเหมาะสมตามที่ต้องการ มีขั้นตอนปฏิบัติดังนี้



1. ทำการ Drag เลือกกลุ่มเซลล์ที่ต้องการ หรือคลิกเซลล์ที่ต้องการเพื่อให้เกิดกรอบสี่เหลี่ยมล้อมรอบเซลล์ที่ต้องการ
2. คลิกเมนู Format -> Cells จะเกิด Format Cells Dialog ดังรูป

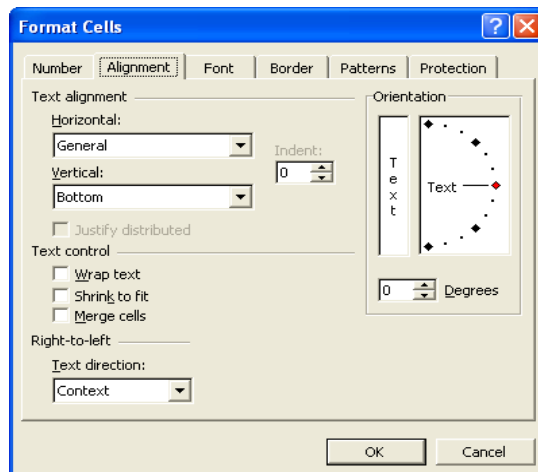


รูปที่ 20 การกำหนดคุณสมบัติของเซลล์ที่เกี่ยวกับการแสดงตัวเลขแบบต่างๆ

3. หากต้องการปรับคุณสมบัติในการแสดงตัวเลขให้เป็นแบบต่างๆ เช่นต้องการให้แสดงผลเป็นตัวเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง เช่น 100.50 ปฏิบัติดังนี้
  1. คลิกเมื่อย่อย Number ->เลือก Category เป็นแบบ Number -> ในส่วน Decimal Places ให้คลิกเลือกเป็นเลข 2
  2. หากต้องการให้ตัวเลขมีการใช้ comma คั่นเมื่อถึงหลักพัน ให้คลิกในกล่องของ use 1000 Separator(,)
  3. หากต้องการให้เซลล์มีการแสดงเลขจำนวนลบในรูปแบบต่าง ให้คลิกเลือกรูปแบบได้ในส่วน Negative Numbers
  4. คลิก OK เพื่อให้ Excel กำหนดคุณสมบัติให้กับเซลล์ หรือ Cancel เพื่อยกเลิก

**\*\* ข้อสังเกต\*\*** ในส่วนของการปรับคุณสมบัติ Number จะมีส่วน Sample ใช้เพื่อแสดงลักษณะของข้อมูลเมื่อได้เลือกรูปแบบ Number แต่ละ Category
4. หากต้องการปรับคุณสมบัติในการจัดรูปแบบของข้อมูลในเซลล์ ให้ขีดซ้าย ขีดขวา อยู่ตรงกลาง ต่างๆ หรือให้ข้อความเอียงไปตามองศาที่ต้องการ เพื่อให้เกิดความสวยงาม ปฏิบัติดังนี้
  1. คลิกเมื่อย่อย Alignment จะมีตัวเลือกที่จะพิจารณาดังนี้
    - a. ส่วน Text alignment เป็นการกำหนดให้การจัดวางข้อความอ้างอิงตำแหน่งการจัดในแนวนอน(Horizontal) และแนวตั้ง (Vertical) ตำแหน่งไหนบ้าง โดยมีตัวเลือกคลิกเลือกได้

- b. ส่วน Orientation เป็นการกำหนดให้ข้อมูลที่อยู่ในเซลล์มีการปรับเอียงเป็นองศาใดบ้าง จะอยู่ในช่วง -90 ถึง 90 องศา
  - c. ส่วน Text control เป็นการกำหนดให้รูปแบบของเซลล์ข้อมูลที่แสดงเป็นแบบต่างๆ เช่น คลิก Merge Cell จะนำเซลล์ที่ทำแถบสีทั้งหมดรวมเป็นเซลล์เดียวกัน
2. คลิก OK เพื่อให้ Excel กำหนดคุณสมบัติให้กับเซลล์ หรือ Cancel เพื่อยกเลิก

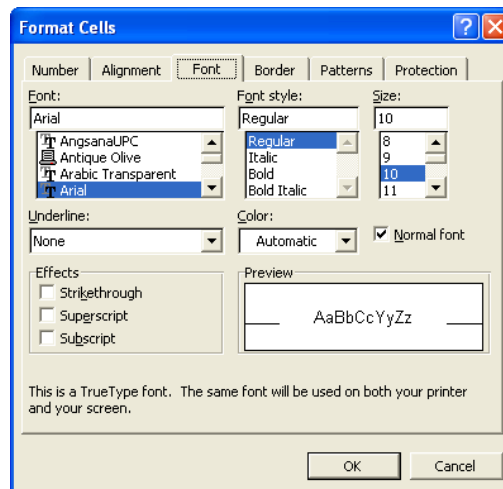


รูปที่ 21 การกำหนดคุณสมบัติเซลล์ในการจัดวางรูปแบบของข้อมูลในเซลล์

5. หากต้องการปรับคุณสมบัติของตัวอักษรที่แสดงในเซลล์ให้เป็นรูปแบบต่างๆ ปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเมนูย่อย Font มีตัวเลือกที่จะพิจารณาเหมือนกับ โปรแกรม Word ดังนี้
  - a. ส่วน Font เป็นส่วนที่ใช้กำหนดรูปแบบของตัวอักษร
  - b. ส่วน Font Style เป็นส่วนที่ใช้กำหนดลักษณะของตัวอักษร ให้เป็นตัวหนา (Bold), ตัวเอียง (Italic), ตัวปกติ (Regular)
  - c. ส่วน Underline เป็นการกำหนดให้ข้อความมีการขีดเส้นใต้ โดยมีตัวเลือก 2 กลุ่มคือ เส้นเดี่ยว (Single) และเส้นคู่ (Double) สังเกตคำที่มี Accounting ตามท้าย จะกำหนดให้ข้อมูลไม่ถูกเส้นใต้ขีดทับ
  - d. ส่วน Color เป็นส่วนที่กำหนดสีให้กับตัวอักษรในเซลล์ตามต้องการ
  - e. ส่วน Effect เป็นส่วนที่ทำให้ตัวอักษรเกิดลักษณะที่แตกต่างจากปกติ เช่น ตัวยก (Superscript) , ตัวห้อย (Subscript) และตัวที่มีขีดเส้นตัดกลางตัวอักษรในแนวนอน (Strikethrough)
2. คลิก OK เพื่อให้ Excel กำหนดคุณสมบัติให้กับเซลล์ หรือ Cancel เพื่อยกเลิก

\*\* สังเกต\*\* ในการปรับแต่ละส่วนให้ดู Preview ประกอบด้วย



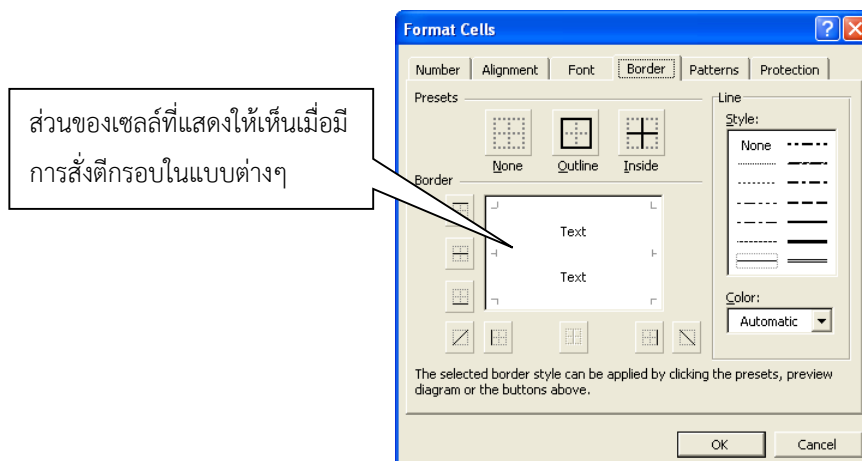
รูปที่ 22 การกำหนดคุณสมบัติของตัวอักษรของข้อมูลในเซลล์

6. หากต้องการปรับคุณสมบัติของเซลล์กำหนดกรอบ (Border) ให้แก่เซลล์ ปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเมนูย่อย Border มีตัวเลือกที่จะพิจารณา ดังนี้

- ส่วน Presets มีตัวเลือกในการตีกรอบได้ 3 แบบ คือ none คือไม่มีการตีกรอบหรือยกเลิกการตีเส้นกรอบ , Outline คือ ตีเส้นกรอบล้อมรอบกลุ่มข้อมูลที่ถูกเลือก และ Inside คือ ตีเส้นกรอบกับเส้นตัดของกลุ่มเซลล์
- ส่วน Border เป็นส่วนที่กำหนดให้ผู้ใช้งานตีเส้นเองโดยการคลิกเมาส์ในรูปที่ต้องการ สังเกตว่าจะมีขอบด้านที่เข้มด้านใด เมื่อคลิกก็จะตีเส้นให้กับเซลล์ด้านนั้นเช่นกัน
- ส่วน Line เป็นการกำหนดรูปแบบของเส้นที่นำมาตีกรอบได้
- ส่วน Color เป็นส่วนที่กำหนดสีให้กับเส้นกรอบที่ต้องการ แต่มีข้อกำหนดคือ ต้องมีการกำหนดสีก่อนการตีเส้นกรอบ

2. คลิก OK เพื่อให้ Excel กำหนดคุณสมบัติให้กับเซลล์ หรือ Cancel เพื่อยกเลิก



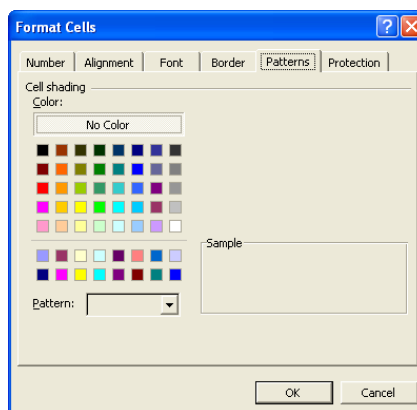
รูปที่ 23 การกำหนดคุณสมบัติของเซลล์โดยการตีกรอบ

7. หากต้องการปรับคุณสมบัติของเซลล์กำหนดสีพื้นให้แก่เซลล์ ปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเมนูย่อย Patterns -> ในส่วน Cell Shading -> กำหนดสีพื้นที่ต้องการ

**\*\*** หากต้องการใส่รูปแบบของพื้นสามารถเลือกได้ที่ Patterns

2. คลิก OK เพื่อให้ Excel กำหนดคุณสมบัติให้กับเซลล์ หรือ Cancel เพื่อยกเลิก



รูปที่ 24 การกำหนดคุณสมบัติเซลล์ในการใส่สีพื้นให้กับเซลล์ที่ต้องการ

เริ่มทำการคำนวณ กับ Ms Excel

## 12. การใส่ข้อมูลตัวเลขให้แก่เซลล์ และเทคนิคการใส่ข้อมูลตัวเลขแบบ Fill โดยการให้ตัวเลขเลื่อนค่าอัตโนมัติ

การใส่ข้อมูลดิบให้กับเซลล์สามารถป้อนข้อมูลเข้าไปในเซลล์ได้เหมือนกับการป้อนข้อมูลตัวเลข หรือข้อความทั่วไป แต่ก่อนที่จะมีการคำนวณ จำเป็นที่จะต้องมียุทธวิธีเสียก่อน หากพิจารณาลักษณะข้อมูลดิบที่จะต้องสร้างใน Work Sheet แล้วเห็นว่าเป็นกลุ่มตัวเลขที่มีค่าที่เรียงลำดับต่อเนื่องกัน อาจเป็นตามแนวนอน หรือตามแนวตั้ง มีวิธีการสร้างข้อมูลดิบที่เป็นลักษณะตัวเลขที่มีความต่อเนื่องกันนั้นได้ง่าย โดยการปฏิบัติดังนี้

1. พิมพ์ข้อมูลดิบที่เป็นตัวเลขลงในเซลล์เริ่มต้นนั้น
2. คลิกเมาส์ที่เซลล์ที่มีข้อมูลตัวเลข -> เลื่อนเมาส์มาที่มุมล่างด้านขวาของเซลล์คลิกซ้ายค้างไว้

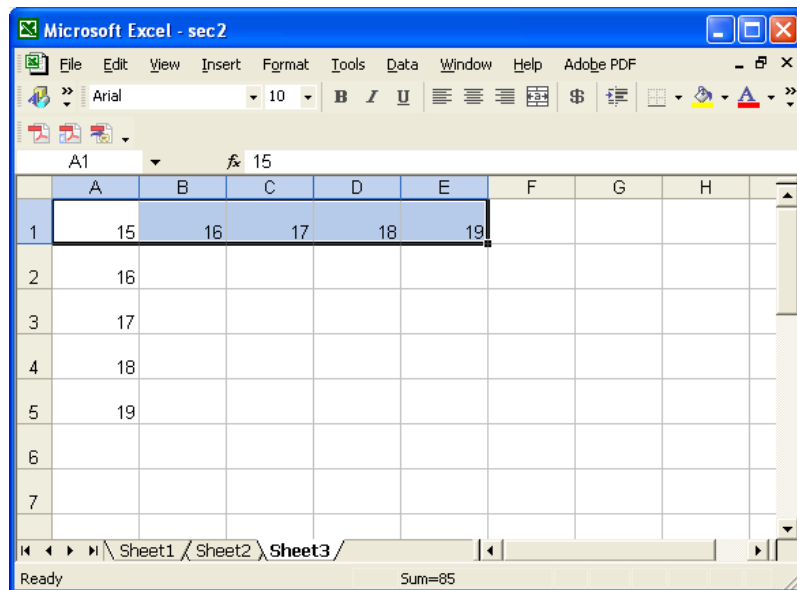
-> กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ -> Drag เมาส์ลงมาในแนวตั้ง (คอลัมน์เดียวกัน) หรือในแนวนอน (แถวเดียวกัน)

เพื่อให้ค่าตัวเลขที่จะใส่ในเซลล์ใหม่ที่เรา Drag ผ่านมีค่าที่ถูกสร้างอัตโนมัติมีค่าต่อจากข้อมูลเริ่มต้นโดยจะเพิ่มค่าทีละ 1 ไปเรื่อยๆ ตามจำนวนของเซลล์ที่ Drag ผ่าน -> ปล่อยคลิกเมื่อถึงตำแหน่งที่ต้องการจบการสร้างข้อมูล

**\*\* สังเกต \*\*** เมื่อกดปุ่ม Ctrl สังเกตที่เมาส์จะมีเครื่องหมายบวก (+) เล็กๆ เพื่อบอกการเพิ่มค่าข้อมูลทีละ

### 1 อัตโนมัติ

ตัวอย่าง เมื่อกำหนดเซลล์เริ่มต้น A1 มีข้อมูล 15 อยู่เพียง 1 ช่อง เมื่อสร้างข้อมูลแล้วทั้งแนวตั้งและแนวนอน จะได้ผลดังรูป



รูปที่ 25 ลักษณะของข้อมูลดิบที่มีการใช้เทคนิคการ Fill ข้อมูลแบบอัตโนมัติ

จากการการใส่ข้อมูลตัวเลขแบบ Fill โดยการให้ตัวเลขเลื่อนค่าอัตโนมัติ ข้างต้น มีอีกวิธีหนึ่งในการใส่ข้อมูลอัตโนมัติ (Auto Fill) มีวิธีการดังนี้

1. พิมพ์ข้อมูลต้นฉบับ 1 Cell ถ้าเป็นตัวเลขลำดับพิมพ์ 2 Cell
2. เลือกต้นฉบับ
3. เลื่อนเมาส์ไปมุมล่างขวาตรงจุดสี่เหลี่ยมจนเมาส์เปลี่ยนเป็น +
4. คลิก drag ลง/ ขึ้น/ ขวา/ ซ้าย ตามต้องการ

ตัวอย่างพิมพ์ข้อมูลเริ่มต้น จ. ทำตามขั้นตอนดังกล่าวจะได้ อ. พ. พญ. ศ. ส. อา.  
 ม.ค. ทำตามขั้นตอนดังกล่าวจะได้ ก.พ. มี.ค. เม.ย. ...  
 Jan ทำตามขั้นตอนดังกล่าวจะได้ Feb Mar ...  
 1 2 ทำตามขั้นตอนดังกล่าวจะได้ 3 4 5 ...

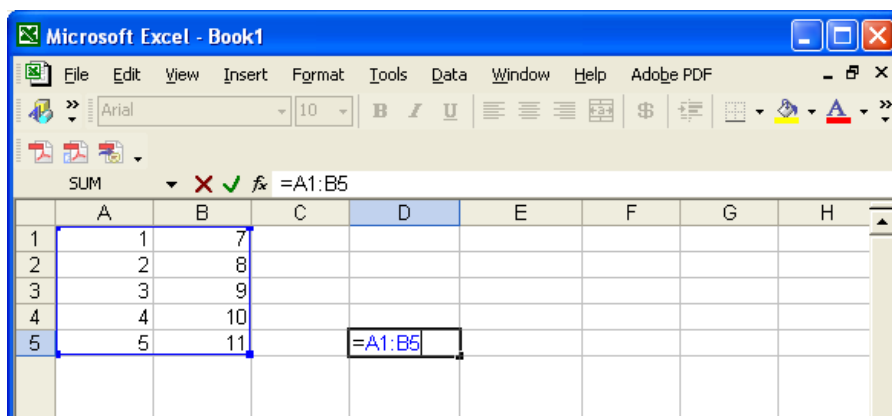
### 13. การพิจารณาถึงช่วงข้อมูลที่สนใจ (Range of Data) สำหรับการนำมาคำนวณ

#### a. การใช้เครื่องหมาย : (Colon) เพื่อระบุถึงช่วงของข้อมูลที่ต้องการ

ในการอ้างถึงช่วงข้อมูล (Range) ที่ต้องการสำหรับนำมาคำนวณ สามารถนำชื่อเซลล์ และเครื่องหมาย : (Colon) มาใช้ร่วมกัน มีรูปแบบดังนี้

ตำแหน่งเริ่มต้นของกลุ่มข้อมูล : ตำแหน่งสุดท้ายของกลุ่มข้อมูล

เช่น กลุ่มข้อมูลเริ่มที่เซลล์ A1 ถึงเซลล์ B5 สามารถเขียนช่วงข้อมูลนี้คือ 1:B5 ดังรูป



รูปที่ 26 แสดงการอ้างถึงช่วงของข้อมูล โดยใช้เครื่องหมาย Colon

#### 14. การคำนวณภายใน Work Sheet เดียวกัน

##### a. การคำนวณพื้นฐาน (จะต้องมีเครื่องหมาย = )

ในการกำหนดให้โปรแกรม Excel ทำการคำนวณค่าที่ต้องการได้นั้น จะต้องมีการป้อนสูตรเข้าไปให้แก่เซลล์ที่ต้องการให้มีการคำนวณ ซึ่งเซลล์นั้นจะต่างกับเซลล์ข้อมูลทั่วไปตรงที่เซลล์ที่จะมีการคำนวณจะต้องมีเครื่องหมาย = อยู่ในเซลล์ข้อมูลด้วยโดยจะอยู่ที่ขีดซ้ายของเซลล์นั้นๆ เสมอ แล้วถัดจากเครื่องหมาย = จะเป็นสูตรต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ เครื่องหมาย = จะเป็นสิ่งที่บอกให้โปรแกรม Excel รู้ว่าเมื่อมีผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณของเซลล์นี้แล้วจะส่งผลลัพธ์ที่ได้ ผ่านเครื่องหมาย = แสดงออกมาที่เซลล์นั้นๆ

##### - เครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการคำนวณที่ควรรู้

ในการคำนวณของ โปรแกรม Excel นั้นสามารถนำเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาใช้ในการกำหนดสูตรเพื่อคำนวณได้ นอกเหนือจากนั้นโปรแกรม Excel ยังมีฟังก์ชันสำเร็จรูปที่สามารถนำมาใช้ในการคำนวณได้อย่างสะดวกและไม่ซับซ้อน เครื่องหมายคณิตศาสตร์ที่ใช้ใน Excel มีดังนี้

เครื่องหมาย + (บวก)	เช่น	= A1+A2
เครื่องหมาย - (ลบ)	เช่น	= B5-F5
เครื่องหมาย * (คูณ)	เช่น	= E8*A3
เครื่องหมาย / (หาร)	เช่น	= D5-D1
เครื่องหมายติดลบ (Unary Operator)	เช่น	= -A10
เครื่องหมาย ^ (ยกกำลัง)	เช่น	= A1^A5

##### - การคำนวณโดยการหาผลรวม (summation)

สำหรับการคำนวณเพื่อหาผลรวมของกลุ่มตัวเลขที่ต้องการ สามารถนำเครื่องหมาย บวก มาใช้ร่วมกับการอ้างถึงชื่อเซลล์ที่ต้องการนำมาหาผลรวม คิดเหมือนการตั้งสมการผลบวกของตัวแปรนั่นเอง มีวิธีปฏิบัติดังนี้

ตัวอย่าง หาผลรวมของกลุ่มเซลล์ A1, A3, B1, B5 และ B6 แสดง  
ผลลัพธ์ที่เซลล์ D1

1. คลิกเซลล์ที่ต้องการให้แสดงผลลัพธ์
2. ป้อนสูตร = A1+A3+B1+B5+B6 ลงไปในเซลล์ D1 ซึ่งการป้อนสูตรสามารถป้อนได้ 2  
ทาง ดังนี้

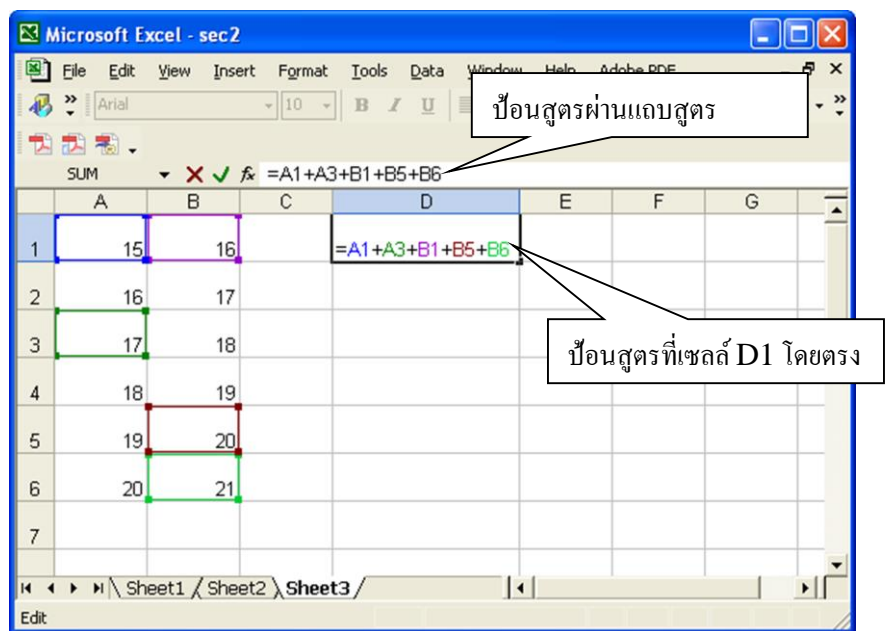
- ป้อนสูตรโดยพิมพ์ไปที่เซลล์ D1
- ป้อนสูตรโดยพิมพ์ไปที่แถบสูตร แต่ทั้งนี้ต้องนำมาคลิกที่เซลล์ D1

ก่อนการพิมพ์สูตร

**\*\* สังเกต \*\*** เมื่ออ้างอิงชื่อเซลล์ในสูตรจะเกิดกรอบสี่ล้อมรอบเซลล์

นั้นๆ เพื่อให้ผู้ป้อนเห็นว่าเป็นเซลล์ที่เลือก

3. เมื่อป้อนสูตรเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม enter เพื่อจบการป้อนข้อมูล ลักษณะดังรูป



รูปที่ 27 การป้อนสูตรสำหรับการหาค่าผลรวมของกลุ่มเซลล์โดยใช้เครื่องหมายคณิตศาสตร์

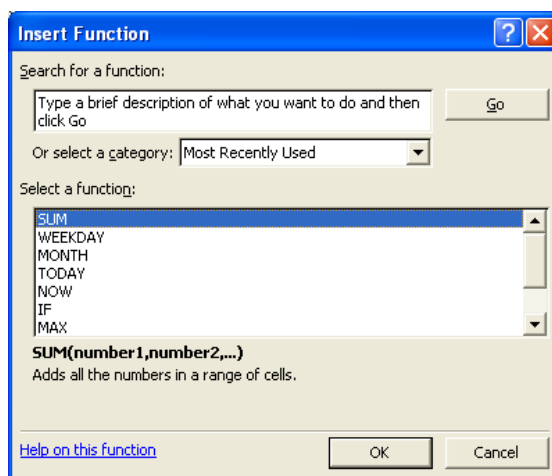
#### b. การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชันของ โปรแกรม Excel

- การเรียกใช้ฟังก์ชันของ Ms Excel ข้อสังเกตในการใช้ฟังก์ชันจาก Insert Function Dialog สำหรับการใช้งาน เพื่อการศึกษาด้วยตัวเอง

เมื่อผู้ใช้สามารถที่จะกำหนดให้เซลล์ของ Excel ทำการคำนวณแบบพื้นฐานโดยสูตรใช้  
เครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ได้แล้ว แต่บางครั้งการคำนวณจะกระทำกับข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และมีการอ้างอิงชื่อ  
เซลล์ที่มีจำนวนมาก อาจทำให้การพิมพ์สูตรมีความยาวและเกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้ง่าย โปรแกรม Excel ได้มี  
การออกแบบฟังก์ชันสำหรับอำนวยความสะดวกในการคำนวณมาให้มากมายเพื่อให้เลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมกับ

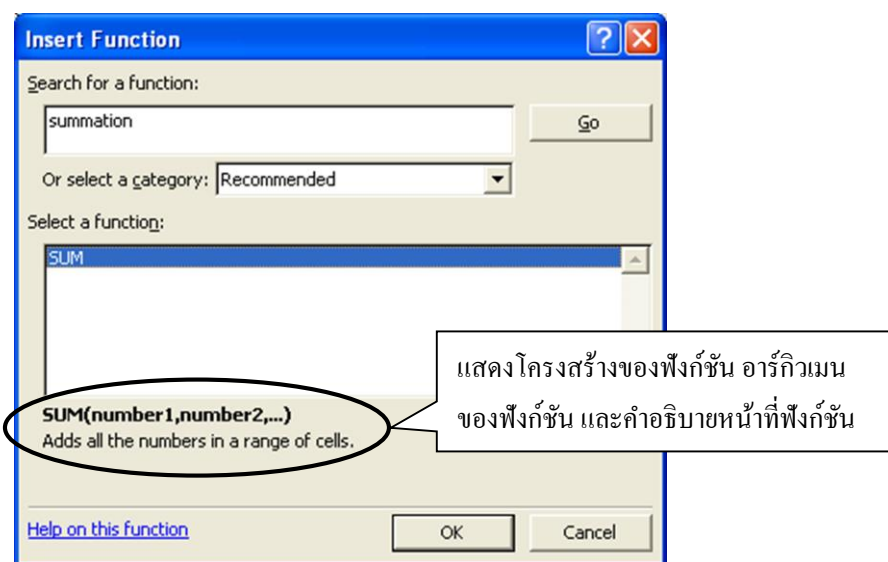
งานที่ต้องการ แต่ทั้งนี้ก่อนที่จะมีการใช้ฟังก์ชันของ Excel จำเป็นที่จะต้องรู้วิธีการใช้งานฟังก์ชันของ Excel ร่วมกับการคำนวณ มีข้อปฏิบัติดังนี้

1. คลิกเมนู Insert -> คลิก Function จะเกิด Insert Function Dialog ดังรูป



รูปที่ 28 แสดงส่วน Insert Function Dialog

ในส่วน Search for a function: เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถพิมพ์คำสำคัญที่ใช้บอกให้ Excel ค้นหาฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับคำสำคัญนี้ หากผู้ใช้พิมพ์เสร็จ ให้คลิกปุ่ม Go หาก Excel ค้นหาฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับคำสำคัญที่ป้อน ก็จะแสดงผลเป็นชื่อฟังก์ชันให้ผู้ใช้เลือก เช่น ป้อนคำสำคัญลงไป คือ Summation ผลที่ได้จะปรากฏที่ช่อง Select a function เป็นชื่อฟังก์ชัน SUM และให้สังเกตที่ Or select a category นั้น จะแสดงเป็นคำว่า แนะนำ (Recommended) ดังรูป



รูปที่ 29 แสดงการป้อนคำสำคัญ summation เพื่อให้ Excel ค้นหาฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องให้



**ในส่วน Or select a category:** เป็นกลุ่มประเภทของสายงานที่ผู้ใช้งานต้องการหรือเกี่ยวข้อง เช่น Statistic, Accounting เป็นต้น เมื่อเลือกประเภทของสายงานแล้ว ในส่วนของ select a function จะปรากฏชื่อของฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับสายงานนั้นออกมาให้เลือก

**\*\*** ได้ช่องแสดงผล select a function นั้นจะเห็นว่าเป็นเหมือนกับ การแสดงโครงสร้างของฟังก์ชัน ที่ผู้ใช้งานสามารถที่จะดูรูปแบบว่าฟังก์ชันจะมีการรับค่าอย่างไร และฟังก์ชันทำหน้าที่อะไรได้ ซึ่งตรงนี้จะมีความประโยชน์ต่อผู้ใช้งานในกรณีที่ต้องการใช้ฟังก์ชันใหม่ๆ ที่ไม่เคยเรียนในห้อง หรืออาจารย์ไม่ได้สอน ก็สามารถจะศึกษาใช้งานด้วยตัวเองได้

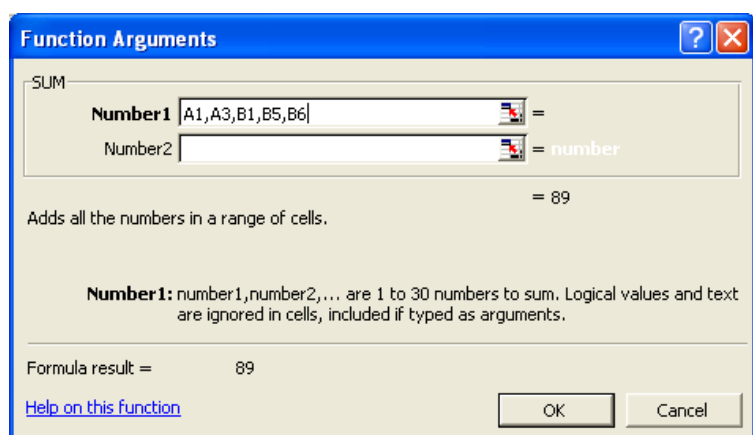
**ในส่วน Help on this function** เป็นส่วนที่แสดงถึงตัวช่วยเหลือในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการเรียนรู้ถึงตัวอย่างการใช้ฟังก์ชันที่ได้คลิกเลือกเพื่อทำความเข้าใจ ได้

2. เมื่อคลิกเลือกแล้วพบฟังก์ชันที่ต้องการแล้ว ให้คลิกปุ่ม OK เพื่อดำเนินการใช้ฟังก์ชันนั้นต่อไป

### คำนวณหาค่าผลรวมโดยใช้ฟังก์ชัน SUM

ตัวอย่าง ต้องการหาค่าผลรวมของ เซลล์ A1, A3, B1, B5 และ B6 โดยการใช้ฟังก์ชัน

1. ผู้ใช้จะต้องรู้ว่าต้องการทำงานอะไรอยู่ขณะนี้เพื่อนำมาพิจารณาเลือกฟังก์ชันให้เหมาะสมกับความต้องการ จากตัวอย่าง ต้องการหาค่าผลรวม ค่าสำคัญที่นำไปใช้ในการหาฟังก์ชันได้คือ Summation, Sum
2. คลิกเมนู Insert -> Function แล้วป้อนคำสำคัญ Summation หรือ sum ลงในส่วน search -> คลิกปุ่ม GO
3. ดูในส่วน select a function จะเห็นมีฟังก์ชันชื่อ SUM และมีรูปแบบการใช้งานพร้อมคำอธิบายหน้าที่ของฟังก์ชัน ให้คลิกที่ฟังก์ชัน SUM
4. คลิกปุ่ม OK จะเกิด Function Argument Dialog เพื่อให้ผู้ใช้ป้อนค่าลงในฟังก์ชัน ดังรูป

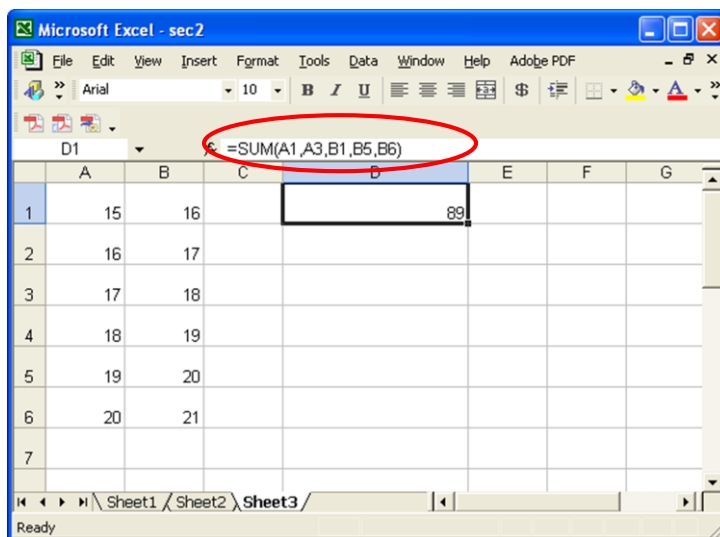


รูปที่ 30 แสดงการป้อนอาร์กิวเมนต์ให้กับฟังก์ชัน SUM

5. ในช่อง SUM ให้พิมพ์อาร์กิวเมนต์ลงในช่องข้อมูล Number1 หรือ Number2 แต่ข้อมูลที่ต้องการให้ฟังก์ชันคำนวณมีมากกว่า 2 จำนวน ในช่อง Number1 สามารถรับค่าอาร์กิวเมนต์ได้มากกว่า 1 ตัว แต่การแยกอาร์กิวเมนต์แต่ละตัวให้ใช้เครื่องหมาย ( , ) comma เป็นตัวคั่น

6. เมื่อป้อนอาร์กิวเมนต์เสร็จ ให้กดปุ่ม OK เพื่อจบการทำงาน ผลลัพธ์จะได้ดังรูป

7. เมื่อนำเมาส์คลิกที่เซลล์ D1 จะได้ผลลัพธ์ปรากฏขึ้น และที่แถบสูตรแสดงสูตรที่ใช้ฟังก์ชัน SUM ให้เห็น



รูปที่ 31 แสดงสูตรที่ได้จากการใช้ฟังก์ชัน SUM ในการคำนวณหาผลรวมของกลุ่มเซลล์ที่ต้องการ

### ฟังก์ชันพื้นฐานที่ควรรู้จัก

- sum ฟังก์ชันสำหรับการหาผลรวมของกลุ่มตัวเลขที่กำหนดให้
- max ฟังก์ชันสำหรับการหาค่ามากที่สุดในกลุ่มข้อมูลที่กำหนดให้
- min ฟังก์ชันสำหรับการหาค่าน้อยที่สุดในกลุ่มข้อมูลที่กำหนดให้
- average ฟังก์ชันสำหรับการหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูลที่กำหนดให้
- if ฟังก์ชันสำหรับการพิจารณาเงื่อนไขตัดสินใจทางตรรกะ
- now ฟังก์ชันสำหรับการแสดงวันเดือนปีและเวลาปัจจุบันของระบบออกมา
- today ฟังก์ชันสำหรับการแสดงวันเดือนปีปัจจุบันของระบบออกมา
- day ฟังก์ชันสำหรับการแสดงหมายเลขวันที่ออกมา
- month ฟังก์ชันสำหรับการแสดงหมายเลขเดือน 1 ใน 12 เดือนออกมา
- year ฟังก์ชันสำหรับการแสดงปีออกมา
- weekday ฟังก์ชันสำหรับการแสดงหมายเลขวัน 1 ใน 7 วันออกมา(เช่น วันพุธ มีค่า 4)

**หมายเหตุ** ในการพิมพ์ชื่อเซลล์ หรือชื่อฟังก์ชันเป็นตัวอักษรพิมพ์เล็กหรือพิมพ์ใหญ่นั้น โปรแกรม Excel จะถือว่ามีความหมายเดียวกัน ไม่มีผลต่อการทำงานของ Excel เช่น A1 มีความหมายเหมือนกับ a1

### c. การอ้างอิงตำแหน่งของเซลล์ ร่วมกับการใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ

การอ้างอิงตำแหน่งของ Excel สำหรับนำข้อมูลมาคำนวณ สามารถอ้างได้ 2 แบบ ดังนี้

#### 1. แบบสัมพัทธ์ (Relative)

เป็นการอ้างอิงตำแหน่งข้อมูลโดยตำแหน่งของข้อมูลเมื่อทำการสำเนาไปให้เซลล์อื่นแล้วจะมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งไปด้วยโดยที่สูตรไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น เซลล์ต้นฉบับที่มีสูตรสมการที่ต้องการทำสำเนา อยู่ที่ตำแหน่ง C1 ภายในเซลล์มีสูตรการรวมกันของข้อมูลที่ติดกัน 5 เซลล์ คือ ช่วง A1:A5 จะได้สูตร คือ =sum(A1:A5) ดังรูป

	A	B	C	D	E	F
1	10		=sum(a1:a5)			
2	15					
3	17					
4	20					
5	30					
6						
7						
8						
9						
10						

รูปที่ 32 แสดงการใช้ฟังก์ชันSUM โดยเป็นเซลล์ต้นฉบับ

เมื่อต้องการสำเนาสูตรโดยอ้างอิงตำแหน่งแบบ Relative ไปยังตำแหน่ง C2 ผลที่ได้ Excel จะทำการเปลี่ยนตำแหน่งอ้างอิงของข้อมูล โดย C2 อ้างอิงสูตรจากเซลล์ C1 ซึ่ง C2 เลื่อนลงมาถัดจากเซลล์ C1 ไป 1 แถว ดังนั้นในสูตรของ เซลล์ C2 ก็จะเลื่อนตำแหน่งลงมา 1 แถวเช่นกันแต่ก็ยังเป็นการรวมกันของข้อมูลที่ติดกัน 5 เซลล์เหมือนสูตรต้นฉบับ ดังนั้นสูตรที่เซลล์ C2 ที่ได้คือ =sum(A2:A6) ดังรูป

	A	B	C	D	E	F
1	10		92			
2	15		=SUM(A2:A6)			
3	17					
4	20					
5	30					
6						
7						
8						
9						
10						

### รูปที่ 33 แสดงการใช้ฟังก์ชันSUM โดยการอ้างอิงตำแหน่งแบบ Relative

#### 2. แบบสมบูรณ์ (Absolute)

เป็นการอ้างอิงตำแหน่งโดยที่ต้องการกำหนดให้ตำแหน่งที่ต้องการอ้างอิงถึงในสูตรไม่มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งไปเป็นตำแหน่งอื่นเมื่อทำการสำเนาไปวางยังตำแหน่งใดใน Work Sheet ก็จะต้องอ้างอิงถึงตำแหน่งเดิมเสมอ ซึ่งการอ้างอิงตำแหน่งแบบ Absolute นี้จะต้องมีการใช้เครื่องหมาย \$ มากำหนดให้สำหรับบอกให้ Excel ทราบว่า เมื่อใดที่มีเครื่องหมาย \$ วางไว้หน้าตำแหน่งแถว (row) หรือ วางไว้หน้าตำแหน่งคอลัมน์ (column) แล้ว แสดงว่าแถวหรือคอลัมน์นั้นจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง

เช่น ต้องการกำหนดให้ ตำแหน่งของเซลล์เป็นคอลัมน์ A เสมอไม่ว่าจะสำเนาไปวางยังเซลล์ใดๆ แต่แถวสามารถเปลี่ยนแปลงได้ สามารถกำหนดได้ คือ \$A1

ต้องการกำหนดให้ ตำแหน่งของเซลล์เป็นคอลัมน์ใดๆ ก็ได้แต่แถวต้องการกำหนดให้เป็นแถวที่ 2 เสมอ ไม่ว่าจะสำเนาไปวางยังเซลล์ใดๆ สามารถกำหนดได้ คือ A\$2

ต้องการกำหนดให้ตำแหน่งของเซลล์เป็นคอลัมน์ A และแถวต้องการกำหนดให้เป็นแถวที่ 1 เสมอ ไม่ว่าจะสำเนาไปวางยังเซลล์ใดๆ สามารถกำหนดได้คือ \$A\$1

ประโยชน์ของการอ้างอิงตำแหน่งแบบ Absolute เช่น ต้องการบวกค่าคงที่ที่อยู่ในตำแหน่ง E7 ให้กับเซลล์ D1 ที่มีสูตรหาผลรวมของข้อมูลช่วงเซลล์ A1:C1 ดังนั้นจะได้สูตรคือ =sum(A1:C1)+\$E\$7 เมื่อทำสำเนาไปสูตรของเซลล์ D1 ไปยังเซลล์ D2 สูตรที่ได้ในตำแหน่ง D2 คือ =sum(A2:C2)+\$E\$7 สังเกตในสูตรตำแหน่งที่ไม่มีการใส่เครื่องหมาย \$ กำกับหน้าตำแหน่งคอลัมน์หรือแถวจะมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งไป แต่ที่ตำแหน่ง E7 ที่อ้างอิงเป็นแบบ Absolute ก็ยังคงเป็นตำแหน่งเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ดังรูป

	SUM			=SUM(A2:C2)+\$E\$7		
	A	B	C	D	E	F
1	10	10	20	140		
2	15	11	21	=SUM(A2:C2)+\$E\$7		
3	17	12	22			
4	20	13	23			
5	30	14	24			
6						
7					100	
8						

รูปที่ 34 แสดงการอ้างอิงตำแหน่งแบบสมบูรณ์


#### 15. การสร้างกราฟ (Chart) ใน Ms Excel

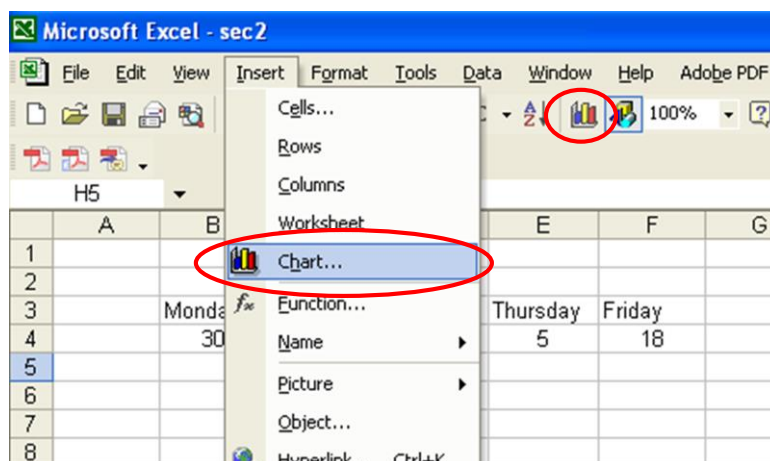
##### a. สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนการสร้างกราฟ

ในการสร้างกราฟใน Excel สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณา คือ ข้อมูลที่จะนำมาสร้างกราฟ ,ลักษณะข้อมูลที่จะนำมาสร้างกราฟ และชนิดของกราฟที่ต้องการนำเสนอ

##### b. เมื่อเลือกคำสั่ง chart สิ่งที่ต้องรู้จัก และขั้นตอน 4 ขั้นตอน

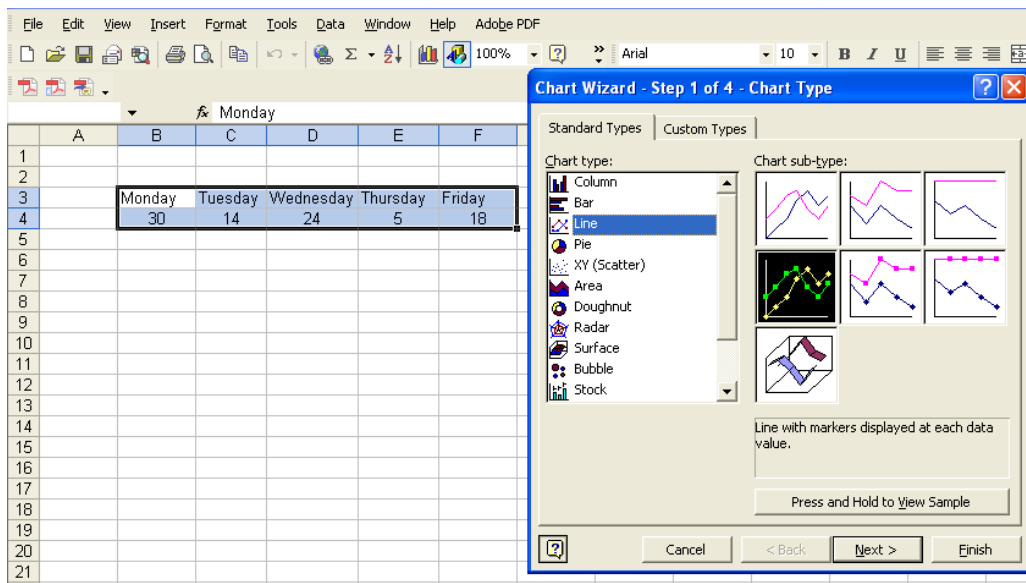
การสร้างกราฟทำดังนี้

1. ให้ดำเนินการเลือกกลุ่มข้อมูลจะนำมาสร้างกราฟโดยทำแถบสี (Highlight)
2. คลิกแถบเมนู insert -> chart หรือคลิกที่แถบเครื่องมือ สัญลักษณ์ 



รูปที่ 35 การเรียกคำสั่งในการสร้างกราฟ

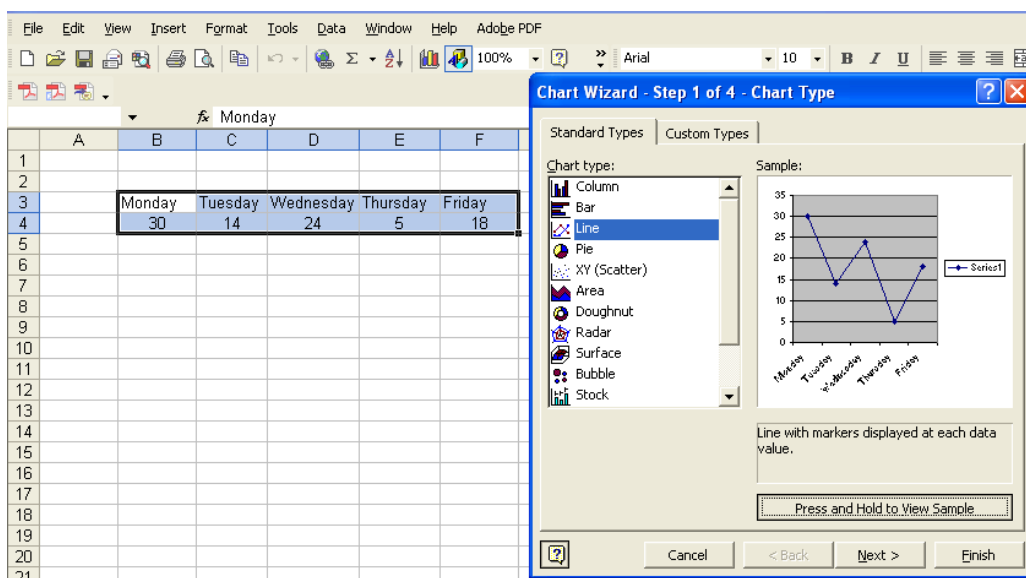
- จะปรากฏเป็นตัวช่วยในการสร้างกราฟเข้าสู่ขั้นตอนที่ 1 Chart Type ดังรูป



รูปที่ 36 ขั้นตอนที่1 ของการสร้างกราฟ

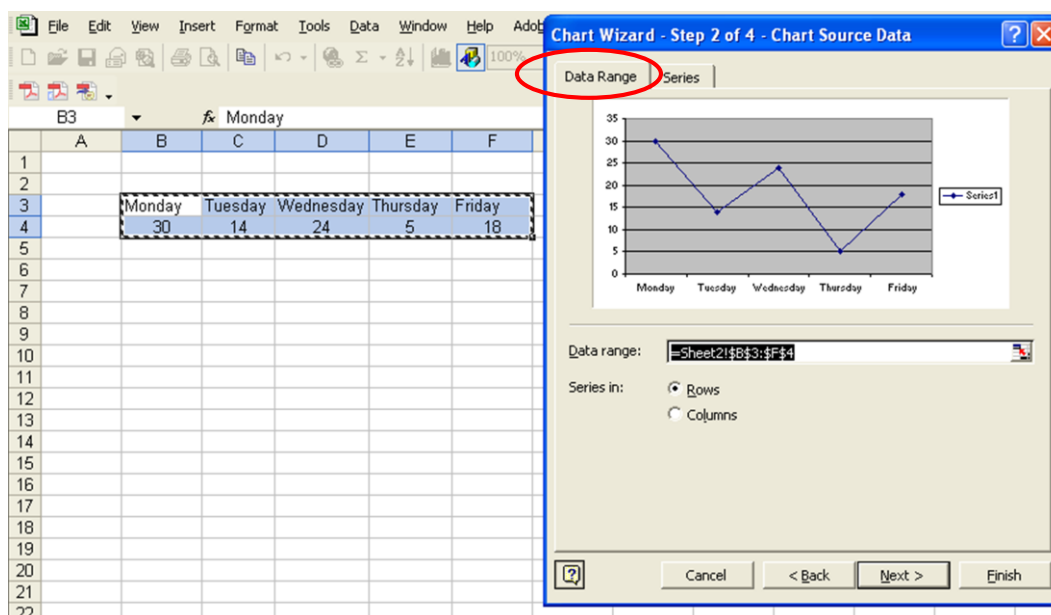
ให้คลิกเลือกรูปแบบของกราฟมาตรฐาน (Standard Types) ที่ผู้ใช้งานต้องการในส่วนของ Chart type เช่น ต้องการสร้างกราฟเชิงเส้น (line) แล้วด้านขวามือ เป็นการเลือกรูปแบบย่อยของกราฟแท่งที่ต้องการ (Chart sub-type) เพื่อให้เหมาะกับที่ต้องการนำเสนอ เช่น ต้องการกราฟเชิงเส้นที่มีการกำหนดจุดของค่าบนกราฟด้วย

ในขั้นตอนที่ 1 นี้จะมีปุ่ม Press and Hold to View Sample เพื่อให้ผู้ใช้ดูลักษณะของกราฟที่เลือก เพื่อตัดสินใจที่จะทำขั้นตอนต่อไป โดยผู้ใช้ต้องคลิกปุ่มนี้ค้างไว้ กราฟตัวอย่างจึงจะปรากฏขึ้น เมื่อปล่อยคลิก กราฟตัวอย่างก็จะเปลี่ยนเป็น Chart sub-type ตามเดิม ดังรูป



รูปที่ 37 การสร้างกราฟขั้นตอนที่ 1 เมื่อคลิกปุ่ม Press and Hold to View Sample

- คลิกปุ่ม Next > เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนที่ 2 Chart Source Data ดังรูป



รูปที่ 38 การสร้างกราฟขั้นตอนที่ 2

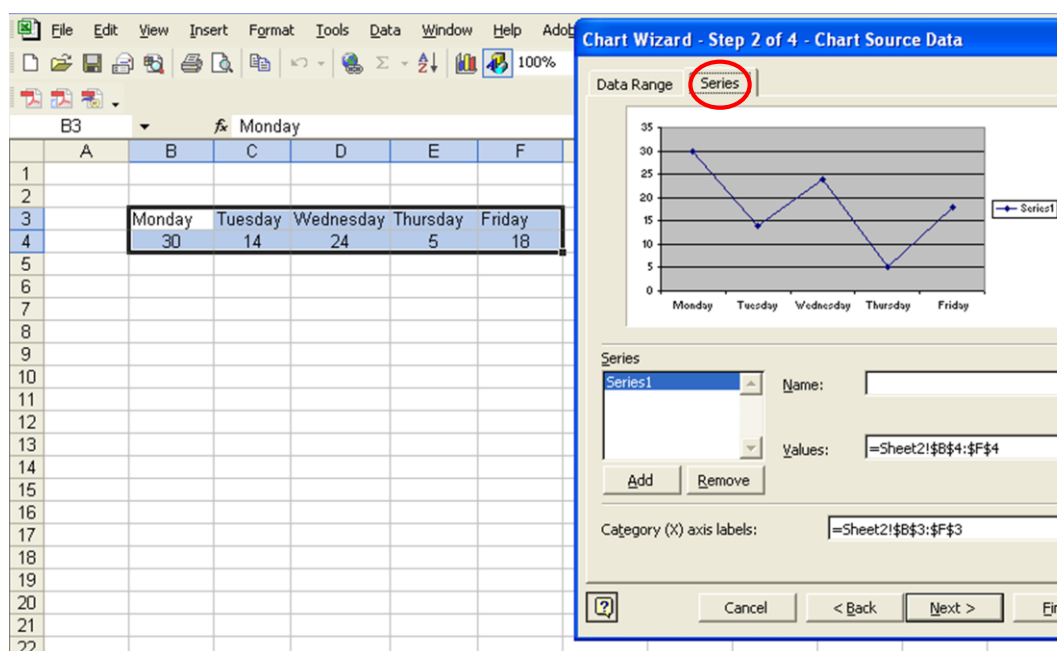
ในขั้นตอนที่ 2 นี้จะให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลที่จะนำมาสร้างกราฟซึ่ง ได้กำหนดช่วงของข้อมูล (Data range) ตั้งแต่แรกก่อนที่จะสร้างกราฟแล้ว จึงทำให้ ช่อง Data range : ปรากฏเป็นช่วงของข้อมูลให้เห็น แต่ถ้าผู้ใช้ไม่ได้กำหนดช่วงของข้อมูลมาก่อนการสร้างกราฟ ก็สามารถระบุช่วงของข้อมูลได้ในขั้นตอนนี้ ด้วยการพิมพ์ช่วงข้อมูลในช่อง Data range หรือใช้เมาส์ลากกำหนดขอบเขตของข้อมูลก็ได้

ในส่วนของ Series in นั้น เป็นตัวเลือกที่ให้ผู้ระบุถึงลักษณะข้อมูลที่ต้องการให้แกน X นำเสนอโดยใช้ค่าใด เช่น Series in Rows -> ให้ Row แรกของกลุ่มข้อมูล เป็นข้อมูลแกน X

Series in Column -> ให้ Columns แรกของกลุ่มข้อมูล เป็นข้อมูลแกน X

จากรูปสังเกตว่าเลือก Series in Rows ได้กราฟที่แกน X แสดงข้อมูลเป็นวัน ให้เห็น

หากผู้ใช้ต้องการนำ Series เพิ่มเข้ามา หรือนำออก ต้องคลิกเลือกที่เมนูย่อย Series ซึ่งจะทำหน้าที่ในการจัดการเกี่ยวกับการกำหนด Series ของข้อมูล ดังรูป



รูปที่ 39 การสร้างกราฟขั้นตอนที่ 2 เมนูย่อย Series

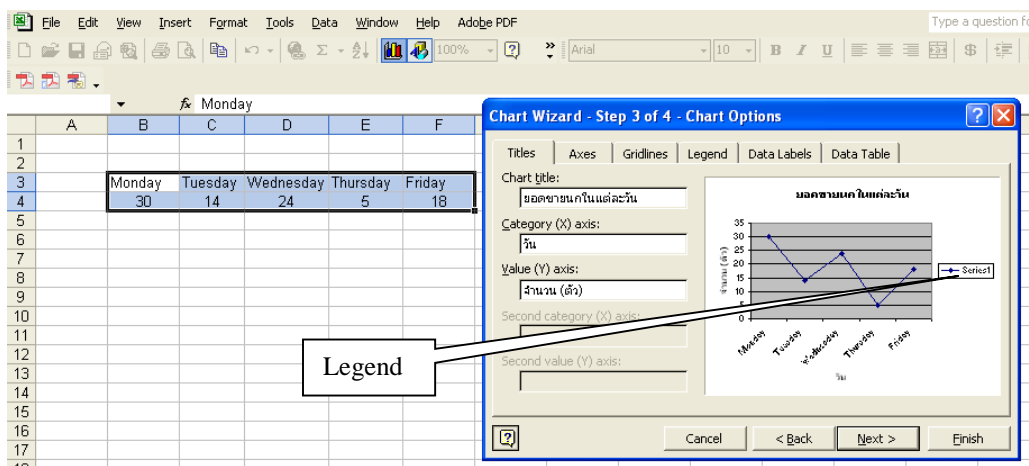
ในส่วนของเมนูย่อย Series นี้จะมีช่องที่ให้ผู้กำหนดค่า ดังนี้

Name แสดงตำแหน่งเก็บชื่อ Series ใน Work Sheet สามารถเปลี่ยนแปลงได้

Value แสดงตำแหน่งเก็บค่าใน Work Sheet สามารถเปลี่ยนแปลงได้

Category(x) axis label แสดงตำแหน่งชื่อในแกน X

- คลิกปุ่ม Next > เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนที่ 3 Chart Options ดังรูป



รูปที่ 40 การสร้างกราฟขั้นตอนที่ 3

ในส่วนที่ 3 นี้จะมีหลายเมนูย่อยซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดรายละเอียดให้กับกราฟได้ดังนี้

**เมนูย่อย Titles** เกี่ยวกับการกำหนดชื่อกราฟ ชื่อแกนของกราฟ ประกอบด้วย

- Chart Title: ใส่ชื่อกราฟ หรือข้อความอธิบายกราฟ
- Category (X) axis: ใส่ข้อความอธิบายแกน X
- Category (Y) axis: ใส่ข้อความอธิบายแกน Y

**เมนูย่อย Axes** เกี่ยวกับการกำหนด แกนหลัก Primary axis ประกอบด้วย

- Category (X) axis: กำหนดให้มีการแสดงหรือไม่แสดงค่าในแกน X ตามรูปแบบ Automatic; Category หรือ Time-scale
- Value (Y) axis: กำหนดให้มีการแสดงหรือไม่แสดงค่าในแกน Y

**เมนูย่อย Gridlines** เกี่ยวกับการกำหนดเส้นตัดแกนเพื่อให้อ่านกราฟได้สะดวกประกอบด้วย

- Category (X) axis: แสดงเส้นตัดแกน X ทั้งเส้นตัดแกนหลัก (Major gridlines) หรือเส้นตัดแกนรอง (Minor gridlines)
- Category (Y) axis: แสดงเส้นตัดแกน Y ทั้งเส้นตัดแกนหลัก (Major gridlines) หรือเส้นตัดแกนรอง (Minor gridlines)

**เมนูย่อย Legend** เกี่ยวกับการแสดงคำอธิบายกราฟแต่ละจุดหรือแต่ละค่า ประกอบด้วย

- Show legend กำหนดให้แสดงหรือไม่แสดงคำอธิบาย
- Placement: กำหนดการจัดวางตำแหน่งของคำอธิบาย ด้านล่างกราฟ (Bottom), ด้านมุมกราฟ (Corner), ด้านบนกราฟ (Top) ด้านขวากราฟ (Right) และ ด้านซ้ายกราฟ (Left)

**เมนูย่อย Data Labels** เกี่ยวกับการกำหนดให้แสดงข้อมูลบนกราฟหรือไม่ ประกอบด้วย

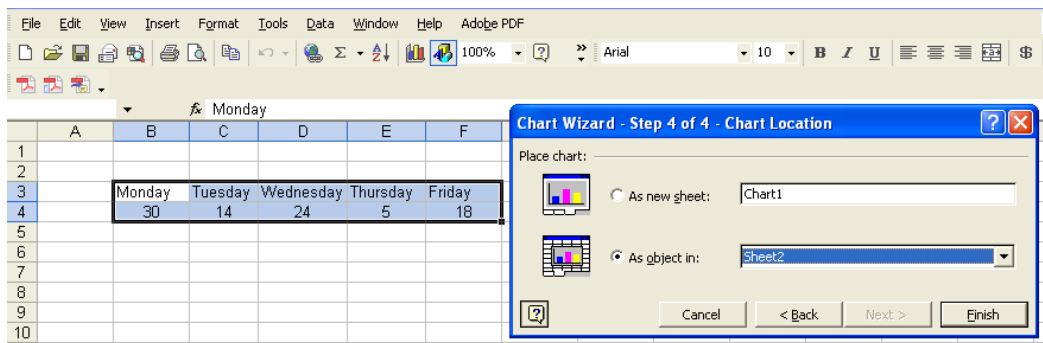
- Series Name กำหนดแสดงชื่อกลุ่มชุดข้อมูลบนกราฟ



- Category name กำหนดให้แสดงข้อความในแกน X บนกราฟ
- value กำหนดให้แสดงค่าในแกน Y บนกราฟ

**เมนูย่อย Data Table** เกี่ยวกับการแสดงตารางข้อมูลต่อท้ายกราฟ ประกอบด้วย

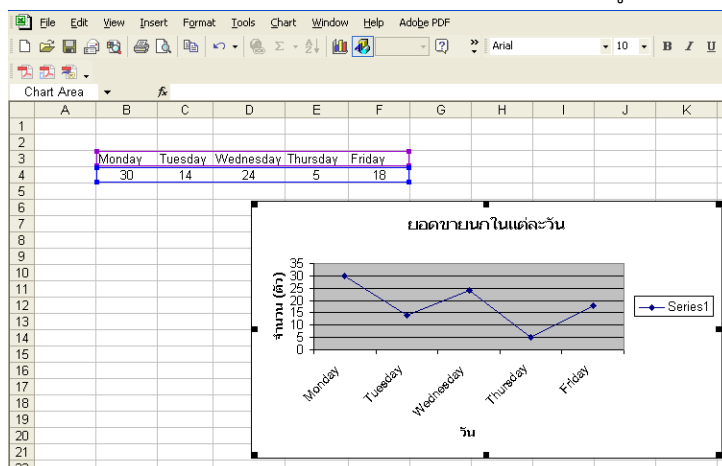
- Show data table กำหนดให้แสดงตารางข้อมูลต่อท้ายกราฟ
- Show legend keys กำหนดให้แสดงสีของ legend ที่ชื่อในตารางข้อมูล
- คลิกปุ่ม Next > เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนที่ 4 Chart Location ดังรูป



รูปที่ 41 การสร้างกราฟในขั้นตอนที่ 4

ในขั้นตอนที่ 4 เป็นการระบุเพื่อให้กราฟที่ถูกสร้างขึ้นนำไปวางไว้ในบริเวณที่ต้องการมีตัวเลือกเพื่อให้คลิกเลือกในส่วน Place Chart ดังนี้

- As new sheet: กราฟที่สร้างได้จะนำไปวางใน work Sheet แผ่นใหม่ ตามที่กำหนด
- As Object in: กราฟที่สร้างได้สามารถกำหนดให้เป็นวัตถุ(เหมือนรูปภาพ) เลือกให้นำไปวางใน Work Sheet ที่ต้องการได้
- ผู้ใช้สามารถ คลิกปุ่ม <Back เพื่อย้อนกลับไปแก้ไขในขั้นตอนที่ผ่านมาแล้วได้
- คลิกปุ่ม Finish เพื่อให้ Excel สร้างกราฟที่ต้องการ กราฟที่สร้างได้ดังรูป

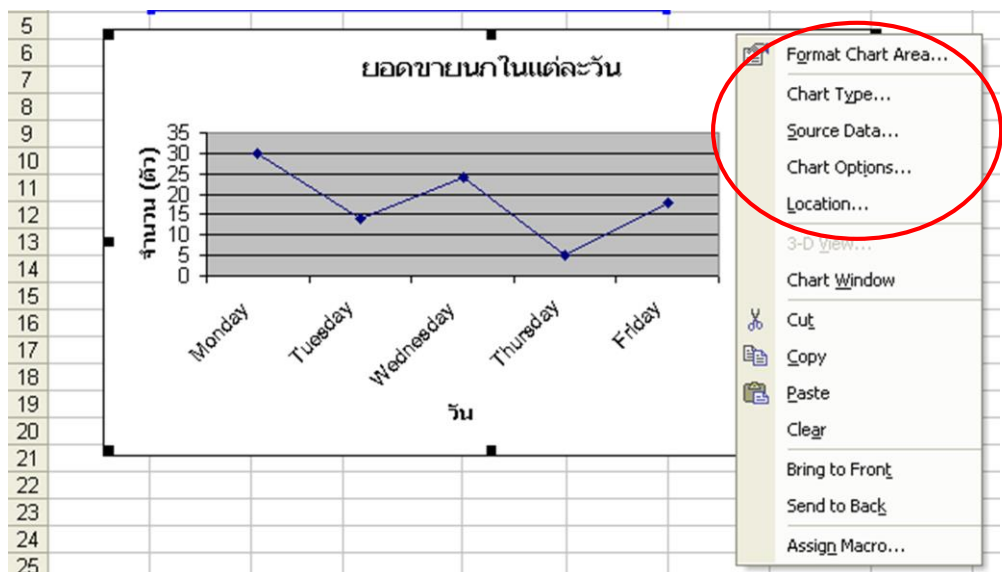


รูปที่ 42 เมื่อเสร็จสิ้นการสร้างกราฟจะได้กราฟเส้นตามต้องการ

### c. การแก้ไขกราฟ เมื่อสร้างเสร็จแล้ว

เมื่อสร้างกราฟได้แล้ว หากต้องการแก้ไข ปรับแต่งกราฟ ย่อ/ขยาย ขนาดของกราฟได้ เหมือนกับการย่อ/ขยายขนาดของรูปภาพหรือ วัตถุ (object) ได้ ดังนี้

1. คลิกที่พื้นที่ของกราฟที่ต้องการแก้ไข จะเห็นว่ามีกรอบและสี่เหลี่ยมเล็กๆ ล้อมรอบกราฟ
2. คลิกปุ่มขวาของเมาส์ ที่พื้นที่ของกราฟ เพื่อเลือกแก้ไข ดังรูป จะมีตัวเลือกดังนี้
  - Format Chart แดงสี่พื้น ใส่กรอบ ใส่รูปภาพพื้นหลังให้กราฟได้
  - Chart type (ขั้นตอนที่ 1) ปรับเปลี่ยนประเภทของกราฟ
  - Source Data (ขั้นตอนที่ 2) ปรับเปลี่ยนแหล่งข้อมูล
  - Chart Option (ขั้นตอนที่ 3) ปรับเปลี่ยนรายละเอียดคำอธิบายกราฟต่างๆ
  - Location (ขั้นตอนที่ 4) ปรับเปลี่ยนบริเวณที่วางกราฟ



รูปที่ 43 แสดงการคลิกขวาที่กราฟเลือกแก้ไขในขั้นตอนที่ต้องการ

### 16. การจัดเรียงข้อมูล (Sorting)

#### a. การจัดเรียงข้อมูลจากน้อยไปมาก (Ascending)

1. ทำแถบสีกับกลุ่มข้อมูลที่ต้องการจัดเรียงข้อมูล
2. คลิกเมนู Data -> Sort จะปรากฏ Sort Dialog ขึ้น ดังรูป



รูปที่ 44 การเลือกคำสั่งให้เรียงข้อมูลจากน้อยไปหามาก (Ascending)

3. ในส่วน Sort by ให้เลือกกลุ่มของข้อมูล ที่ต้องการจัดเรียง และกำหนดเลือก Ascending คือ เรียงจากน้อยไปหามาก
4. คลิกปุ่ม OK เพื่อให้ Excel ดำเนินการจัดเรียงข้อมูล

b. การจัดเรียงข้อมูลจากมากไปหาน้อย (Descending)

1. ทำแถบสีกับกลุ่มข้อมูลที่ต้องการจัดเรียงข้อมูล
2. คลิกเมนู Data -> Sort จะปรากฏ Sort Dialog ขึ้น ดังรูป



รูปที่ 45 การเลือกคำสั่งให้เรียงข้อมูลจากมากไปหาน้อย (Descending)

3. ในส่วน Sort by ให้เลือกกลุ่มของข้อมูล ที่ต้องการจัดเรียง และกำหนดเลือก Descending คือเรียงจากมากไปหาน้อย
4. คลิกปุ่ม OK เพื่อให้ Excel ดำเนินการจัดเรียงข้อมูล

## 17. การคำนวณ ต่าง Work Sheet

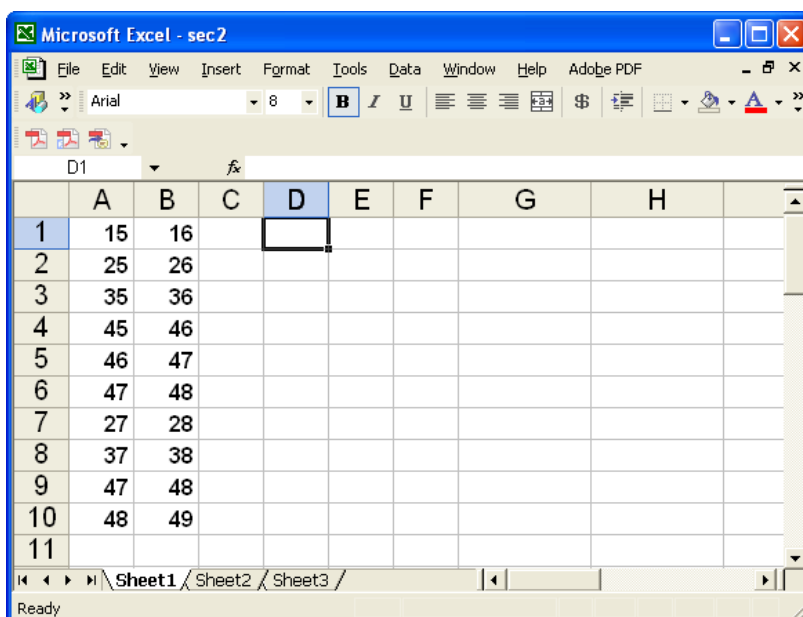
ในการคำนวณต่าง Work Sheet จะมีลักษณะที่ต่างจากการคำนวณภายใน Work Sheet อยู่ส่วนหนึ่งเท่านั้น นั่นคือ เมื่อต้องการอ้างข้อมูลที่อยู่ใน Work Sheet ไหน ก็จะต้องมีการอ้างถึงชื่อ Work Sheet ที่จะนำข้อมูลมาคำนวณ โดยจะมีรูปแบบในการอ้าง Work Sheet ดังนี้

**ชื่อ Work Sheet ที่อ้างถึง ! Range ของข้อมูลใน Sheet ที่อ้างถึงเพื่อนำมาคำนวณ**

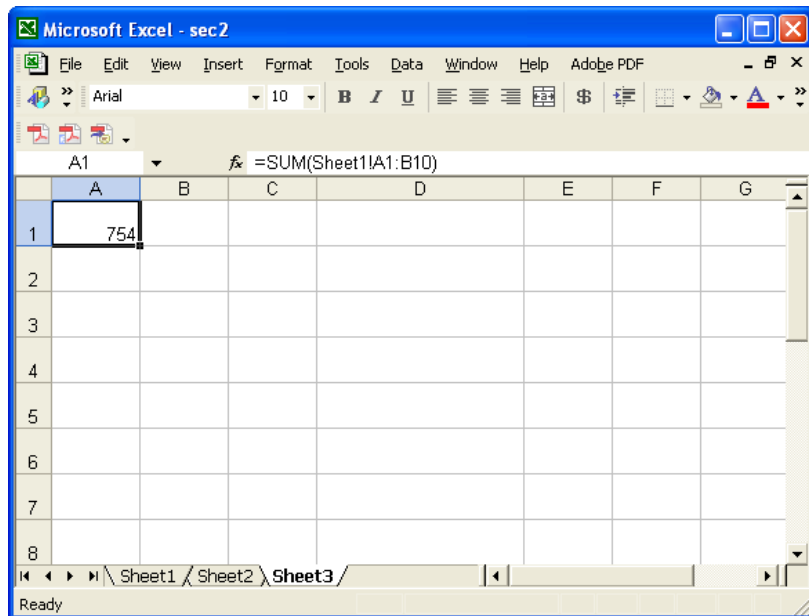
\*\* สังเกตว่า หลังจากชื่อ Work Sheet แล้วจะต้องมีเครื่องหมาย ! อยู่หลังชื่อ Work Sheet เสมอ แล้วหลังเครื่องหมาย ! ก็จะเป็นการอ้างถึงข้อมูลภายใน Work Sheet นั้นตามปกติ

ตัวอย่าง ต้องการคำนวณโดยหาผลรวมของข้อมูลช่วง A1 ถึง B10 ใน Work Sheet ชื่อ Sheet1 โดยให้แสดงผลลัพธ์ ใน Work Sheet ชื่อ Sheet3 ที่เซลล์ A1 จะสามารถป้อนสูตรในเซลล์ A1 ใน Sheet3 ได้ดังนี้

1. คลิกเมาส์ที่ชื่อ Sheet3 ให้ Active
2. คลิกที่เซลล์ A1 ของ Sheet3 เพื่อป้อนสูตร โดยพิมพ์สูตร = SUM(Sheet1!A1:B10)
3. กดปุ่ม enter เพื่อจบการป้อนสูตร ก็จะได้ผลลัพธ์แสดงที่ช่อง A1 ของ Sheet3 ดังรูป



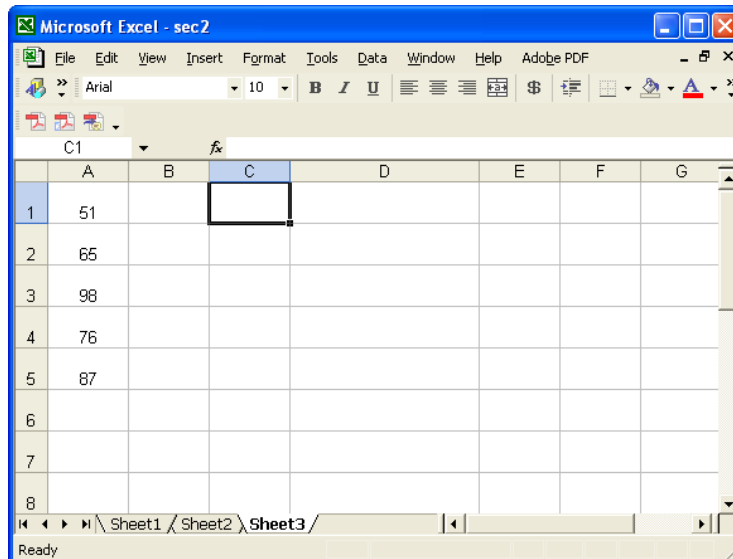
รูปที่ 46 ข้อมูลดิบที่อยู่ใน Work Sheet ชื่อ Sheet1



รูปที่ 47 ผลที่ได้จากการคำนวณข้าม Work Sheet แสดงผลลัพธ์ใน Sheet3

#### 18. ตัวอย่างการใช้งาน ฟังก์ชัน IF ในการคำนวณเกรด

วิชา SCCS100 มีนักศึกษาอยู่ 5 คน โดยมีคะแนนดิบที่เขาสะสมได้ดังตารางข้อมูลเซลล์ A1 ถึง A5 และให้แสดงผลลัพธ์ของการตัดเกรดที่เซลล์ C1 ถึง C5



รูปที่ 48 ลักษณะตารางข้อมูลดิบ และ Sheet 3 ที่ Active อยู่

อาจารย์ต้องการตัดเกรดนักศึกษาทั้ง 5 คนนี้ โดยมีเงื่อนไขในการตัดเกรด ดังนี้

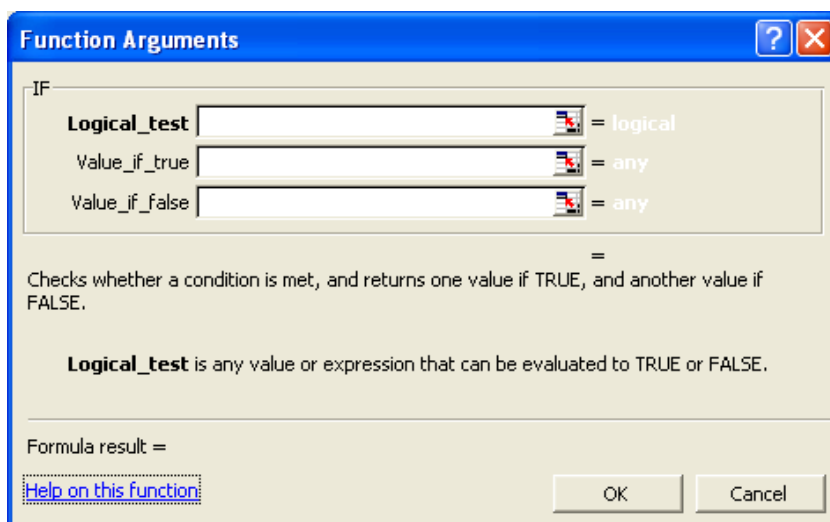
คะแนน มากกว่าหรือเท่ากับ 85 คะแนน	เกรด A
คะแนน มากกว่าหรือเท่ากับ 70 และไม่เกิน 85 คะแนน	เกรด B
คะแนน มากกว่าหรือเท่ากับ 60 และไม่เกิน 70 คะแนน	เกรด C
คะแนน มากกว่าหรือเท่ากับ 50 และไม่เกิน 60 คะแนน	เกรด D
คะแนน น้อยกว่า 50 คะแนน	เกรด F

- พิจารณาเงื่อนไขและวิธีการตัดเกรดให้เข้าใจถึงการทำงาน นั่นก็คือ เมื่อนำคะแนนของนักศึกษา 1 คนเข้ามาพิจารณา นักศึกษาคนนี้จะต้องได้เกรดใดเกรดหนึ่ง ( A ถึง F) ไป การพิจารณาเงื่อนไขจะมีลักษณะที่สัมพันธ์กัน

- ต้องการให้เกรด แสดงที่เซลล์ C1 ถึง C5 ดำเนินการพิมพ์สูตรในเซลล์ C1 เพื่อเป็นเซลล์ต้นฉบับ โดยที่เซลล์ C1 สูตรจะนำข้อมูลมาจากเซลล์ A1 นำมาพิจารณาในเงื่อนไข ส่วนเซลล์ C2 ถึง C5 ทำสำเนาจากเซลล์ C1 โดยอ้างอิงตำแหน่งแบบสัมพัทธ์

มีขั้นตอนปฏิบัติเพื่อคำนวณเกรด ดังนี้

1. คลิกเมนู Insert -> Function -> เลือก Or Select a category เป็น All
2. เลื่อน Scroll bar เพื่อเลือกฟังก์ชัน IF หากพบแล้วให้คลิกที่ชื่อฟังก์ชัน IF
3. คลิกปุ่ม OK เพื่อเข้าสู่การป้อนอาร์กิวเมนต์ให้ฟังก์ชัน IF
4. เมื่อเห็น Function Argument Dialog ให้ป้อนข้อมูลลงไปทีละส่วนดังนี้



รูปที่ 49 ลักษณะส่วนที่รอกการป้อนอาร์กิวเมนต์ให้กับฟังก์ชัน IF

ในส่วน Logical\_test ทำการป้อนเงื่อนไขทางตรรกะตัวแรกในการตัดเกรด โดยจะใช้เงื่อนไขของการ ตัดเกรด A จะได้เงื่อนไข คือ  $A1 \geq 85$

ในส่วน Value\_if\_true ทำการป้อนสิ่งที่ต้องการทำ หรือค่าที่ต้องการแสดงเมื่อเงื่อนไขที่ตรวจสอบเป็นจริง ดังนั้นในส่วนนี้จะป้อนตัวอักษร A ลงไป โดยจะต้องมีเครื่องหมาย Double Quote คร่อมตัวอักษรใส่ลงไป คือ "A"

ในส่วน Value\_if\_false ทำการป้อนสิ่งที่ต้องการทำ หรือค่าที่ต้องการแสดงเมื่อเงื่อนไขที่ตรวจสอบเป็นเท็จ ดังนั้นในส่วนนี้จะยังป้อนตัวอักษรไปเลยไม่ได้ เพราะนักศึกษาอาจจะได้เกรดที่อยู่ในช่วง B ถึง F ได้ ในส่วนนี้จะต้องป้อน เงื่อนไขในการตัดเกรดของเกรด B ลงไป แล้วก็พิจารณาอย่างนี้ไปจนครบเกรด F ดังนั้นในส่วนนี้ก็จะได้สูตรที่จะป้อนเข้าไป คือ  $IF(A1 \geq 70, "B", IF(A1 \geq 60, "C", IF(A1 \geq 50, "D", "F"))))$

5. เมื่อป้อนข้อมูลให้กับฟังก์ชัน IF เสร็จแล้ว-> คลิกปุ่ม OK เพื่อจบการทำงาน
6. สิ่งที่ได้ จะได้เกรดของนักศึกษาคนแรกที่มีคะแนนอยู่ในเซลล์ A1 ออกมา คือเกรด D ดังรูป

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The formula bar at the top displays the formula:  $=IF(A1 \geq 85, "A", IF(A1 \geq 70, "B", IF(A1 \geq 60, "C", IF(A1 \geq 50, "D", "F"))))$ . Below the formula bar is a table with columns A through J and rows 1 through 8. Column A contains student scores: 51, 65, 98, 76, 87, and empty cells for rows 6, 7, and 8. Column B is empty. Column C contains the result 'D' for row 1, and empty cells for rows 2 through 8. Columns D through J are empty.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	51		D							
2	65									
3	98									
4	76									
5	87									
6										
7										
8										

รูปที่ 50 เมื่อป้อนอาร์กิวเมนต์ให้ฟังก์ชัน IF ในเซลล์ C1

\*\* เมื่อดูจากแถบสูตรของเซลล์ C1 เมื่อทำสำเร็จแล้ว

เซลล์ C1 มีสูตรคือ  $=IF(A1 \geq 85, "A", IF(A1 \geq 70, "B", IF(A1 \geq 60, "C", IF(A1 \geq 50, "D", "F"))))$

7. ทำการ copy สูตรจากเซลล์ C1 ไปยังเซลล์ C2 ถึง C5 โดยการคลิกมุมล่างด้านขวาของเซลล์ C1
8. ทำการ Drag จากเซลล์ C1 ผ่านเซลล์ C2 ไปสิ้นสุดที่เซลล์ C5
9. ปล่อยคลิก สิ่งที่ได้จะเป็นเกรดของนักศึกษาทั้ง 5 คนปรากฏให้เห็น ดังรูป

Microsoft Excel - sec2

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help Adobe PDF

100% Arial 14 B I U

C1 =IF(A1>=85,"A",IF(A1>=70,"B",IF(A1>=60,"C",IF(A1>=50,"D","F"))))

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	51		D							
2	65		C							
3	98		A							
4	76		B							
5	87		A							
6										
7										

รูปที่ 51 เมื่อดำเนินการ copy สูตรจากเซลล์ C1 ไปยังเซลล์ C2 ถึง C5