



MS Excel: Lab (Part I)

อ. ดร. อาริรัตน์ ตรงรัศมีทอง




อ. กิตติพิชญ์ คุปตะวาณิช

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Preparation

- Download ไฟล์จาก web ของรายวิชา

Section 802

- File สำหรับ MS Excel:  part 0  part 1 ใช้ในห้องปฏิบัติการเท่านั้น
- File สำหรับ MS Word: MailMerge  xlsx (ใช้ทำใบงาน)

Line Breaking

- ในช่อง C1 กรอกคำว่า “คะแนนรวม 100%”
- ใช้ **Alt-Enter** เพื่อทำ
Line Break
- Alignment
“Center”

	A	B	C	D
1	คะแนน เก็บ 70%	คะแนน Final 30%		
2	44.28	23.00		
3	47.98	21.00		
4	31.38	27.00		
5	35.95	25.00		
6	36.30	29.00		

Entering Formula [1]

- การใส่สูตรคำนวณต้องใส่ **=** เป็นตัวอักษรแรกทุกครั้ง
- คำนวณผลคะแนนรวม
 - คำนวณจากผลบวกโดยตรง (ในช่อง C2)
 - **=A2 + B2**
 - สามารถใช้สูตรได้ (ทำในช่อง C3)
 - **=SUM(A3:B3)**
 - ตัวเล็กหรือใหญ่ไม่มีผล ทั้งชื่อ Cell หรือ สูตร

Range Definition

- กำหนดขอบเขต cell ที่เลือก
- เครื่องหมาย “:” ใช้บอก Range ของ Cells
 - แนวตั้ง (ตามแนว column)
 - เช่น A1:A20
 - แนวขวาง (ตามแนว row)
 - เช่น A2:F2
 - แนวทแยง (diagonal)
 - เช่น A2:F20
- หรือสามารถเลือก Cell ที่อยู่ห่างกันโดยการ **Ctrl – Click** ที่ละ Cell

Auto Fill

- คลิกที่ขวาล่างของ Cell C3 แล้ว ลากลงมาถึง ขอบล่าง (C101)
 - หรือ **Ctrl + D** (Down)
 - หรือ **Ctrl + R** (Right)

Entering Formula [2]

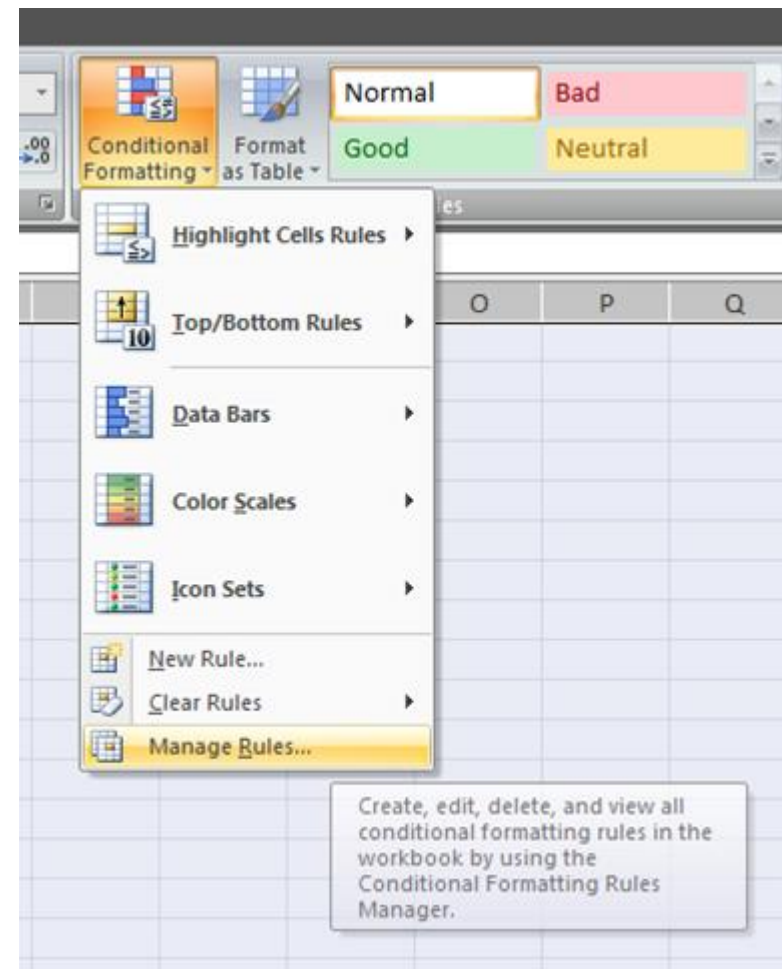
- หาค่าสถิติต่าง ๆ เพิ่มเติม
 - E3 พิมพ์คำว่า Mean **AVERAGE(C2:C101)**
 - E4 พิมพ์คำว่า Min **Min(C2:C101)**
 - E5 พิมพ์คำว่า Max **Max(C2:C101)**
 - E6 พิมพ์คำว่า SD **STDEV.P(C2:C101)**
- ให้แก่ Cell **C8** เป็น “**ลาออก**”
 - สังเกตว่า สูตรยังใช้ได้ เพราะว่า สูตรเหล่านี้จะ ไม่นำ text หรือ logic value (True - False) มาคำนวณ
 - ถ้าไม่ใช้สูตร built-in แต่พิมพ์สูตรเอง จะเกิด **Error**

Entering Formula [3]

- ผลลัพธ์
 - **Mean** **68.65**
 - **Min** **45.09**
 - **Max** **87.63**
 - **SD** **3.901295126**

Conditional Formatting

- การใส่สีใน Cell ตามเงื่อนไขที่เราสนใจ
 - Cell ที่มีค่า $> < =$ ค่าที่กำหนด
 - หรือดู top, bottom 10%
 - Above or Below Mean
 - Color Scale
 - Data Bars



Conditional Formatting [2]

- ยกตัวอย่างกรณีตัดเกรดแบบอิงกลุ่ม
- ในกรณีนี้ สมมติเราต้องการดูว่าใคร **ตก Mean**
 - เลือก **Conditional Formatting -> Top/Bottom Rules -> Below Average**
- หรือต้องการดูว่า 10% ทำคะแนนได้สูงสุดคือใคร (เพื่อแจก **A** กรณีอิงกลุ่ม)
 - **Conditional Formatting -> Top/Bottom Rules -> Top 10%**

Formula – the IF function [1]

- กรณีเป็นการตัดเกรดเพื่อดู ผ่าน/ไม่ผ่าน
- ในช่อง D1 ใส่ข้อความ “U/S”
- ถ้าคะแนนรวม ≥ 50 คะแนนคือผ่าน (S)
นอกจากนั้นคือ ไม่ผ่าน (U)
 - ในช่อง D2 ใส่สูตร
 - `=IF(C2 >= 50,"S","U")`

Formula – the IF function [2]

- `=IF(C2 >= 50,"S","U")`
- `=IF(เงื่อนไข,ค่ากรณีเป็น TRUE,ค่ากรณีเป็น FALSE)`
- ลากลงมาทั้งหมด
 - อะไร relative อะไร absolute สังเกตว่าอะไรเปลี่ยน

Formula – the IF function [3]

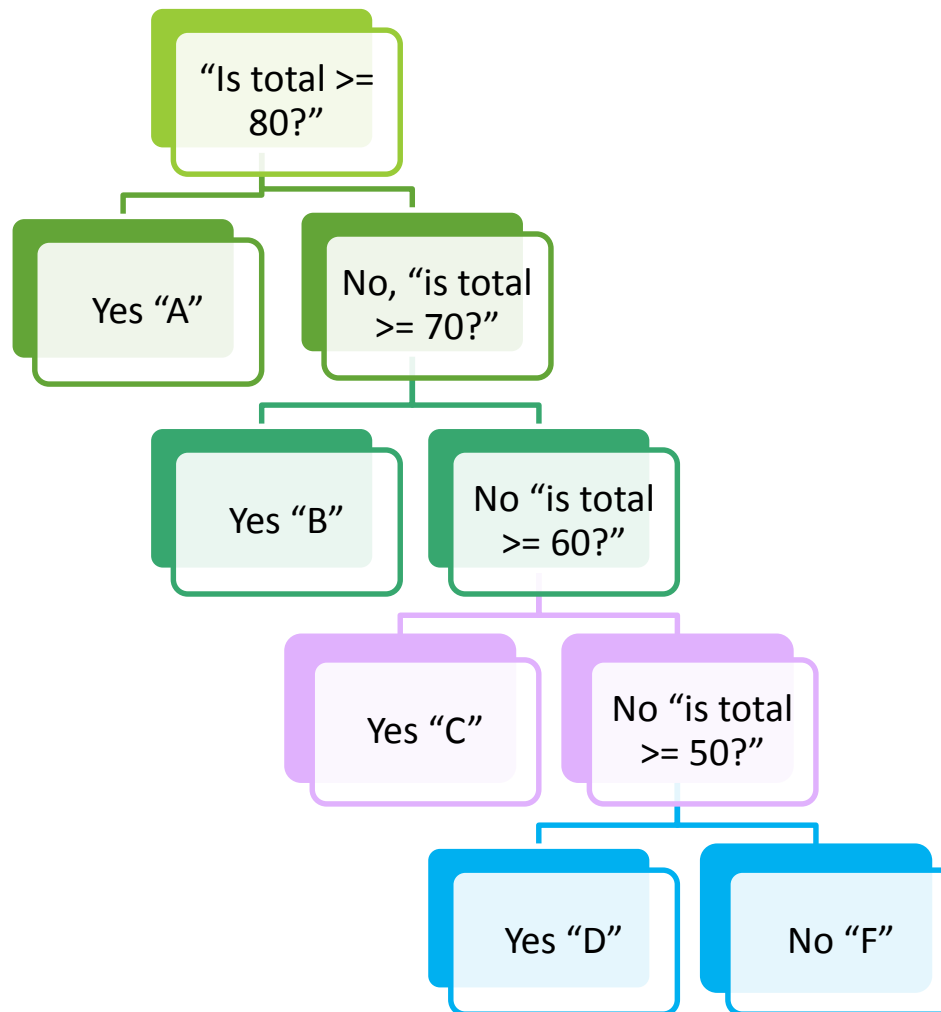
- **Assigning Grades**
 - **Input the following in to the cells E8-F12**

	E	F
8	Grade	Minimal Score
9	A	80
10	B	70
11	C	60
12	D	50

Formula – the IF function [4]

- แทรก column ระหว่าง column C และ D โดย **click** ขวา ที่ **column D** แล้วเลือก **Insert**
- ที่ Cell **D1** พิมพ์คำว่า “**เกรด**”

Nested IF [1]



Nested IF [2]

- `=IF(C2>=80,"A",IF(C2>=70,"B",IF(C2>=60,"C",IF(C2>=50,"D","F"))))`
- In the case that we want the minimal score to be more flexible:
- `=IF(C2>=G9,"A",IF(C2>=G10,"B",IF(C2>=G11,"C",IF(C2>=G12,"D","F"))))`

The COUNTIF function

- ต้องการนับจำนวนคนที่ได้แต่ละเกรด
- ที่ช่อง H9 กรอกสูตร
 - **=COUNTIF(\$D\$2:\$D\$101,F9)**
- **Fill Down**

Chart

- นำข้อมูลที่ได้มาทำกราฟ
- ไป Sheet2
 - Rename Sheet1 -> Score

Chart [2]

- **ทำ Pie Chart ที่ Sheet2**
- **Data Range**
 - **=Score!\$F\$9:\$F\$12,Score!\$H\$9:\$H\$12**
 - **Select Layout ต่าง ๆ แล้วดูผล**

Additional Features

- **Page Size so u can see what fits**
- **Header & Footer**
- **Freeze Header Row**
- **Print Area**
- **Print Header on every page (Page Layout -> Print Title)**