




Google Sheets 101

| | |
|-----------------|---|
| ☰ Tags | Foundation Google Sheets |
| ↗ Class | |
| ☑ Finished Yet? | ☑ |
| ↗ Knowledge |  The First Sprint: Google Sheets |

Lesson 1: Why Google Sheets?

- Store: เก็บข้อมูลแบบ Structured Data (ข้อมูลที่ได้รับการจัดรูปแบบ นำไปใช้ได้ง่ายกว่าข้อมูลที่ไม่มีการจัดรูปแบบ)
- Analyze: วิเคราะห์ข้อมูล
- Present: ทำ Chart นำเสนอข้อมูล

Lesson 2: Manually Input Data

- กำหนด Alignment ของข้อความหรือตัวเลขได้ด้วยการจัดข้อความ (ซ้าย/กลาง/ขวา)
- ปรับวันที่และเวลาได้ด้วยการกำหนดวันที่และเวลา (123)

-= {} ใช้ทำ Array ส่วน Comma (,) และ Semicolon (;) ใช้แบ่งเป็นแถว (Row) และเป็นหลัก (Column) ตามลำดับ [Matrix ถ้าพิมพ์ ={1, 2; 3, 4; 5, 6} จะได้ตามตารางข้างล่าง]

| | |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |
| 5 | 6 |

Lesson 3: Cell References

-การล็อกเซลล์ 4 รูปแบบ (Shortcut: F4)

| Reference | Meaning |
|-----------|--|
| A1 | No locking |
| \$A\$1 | Locking both column A and row 1 (Absolute) |
| A\$1 | Locking only row 1 |
| \$A1 | Locking only column A |

Lesson 4: What is Function?

-เราเขียน Function เพื่อให้เราทำงานได้สะดวกขึ้น (Abstract)

-Function จะรับ input (argument) เพื่อเปลี่ยนเป็น output ตามที่เราต้องการ

-Example: function_name(arg1, arg2, [arg3], [arg4]) [arguments ที่อยู่ใน [] คือ optional arguments ส่วน arguments ที่ไม่ได้อยู่ใน [] คือ required arguments]

-เราสามารถกด Learn more ในแต่ละ function เพื่อให้เข้าใจการทำงานของ function ที่เราเรียกใช้มากขึ้น

Lesson 5: If and Array

-การเขียน Array formula จะช่วยให้ทำงานได้สะดวกขึ้น

-Example: =ArrayFormula(F2:F6*(1+\$H\$8)) [พิมพ์ F2:F6*(1+\$H\$8) แล้วกด CTRL+SHIFT+ENTER]

-การเขียน If จะเป็นการกำหนดเงื่อนไข (If-else)

-Example: =IF(F2>50000, "High Salary", "Low Salary") [=IF(เงื่อนไข, ถ้าเงื่อนไขเป็นจริง, ถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จ)]

-การเขียน If สามารถใช้คู่กับ Array Formula ได้

Lesson 6: Nested IF and IFS

-ตัวอย่างการเขียน Nested IF หรือ If ซ้อน If:

=IF(F3:F7>=100000,"High",IF(F3:F7>=50000, "Medium", "Low"))

-กดปุ่ม ALT ค้างไว้แล้วกด ENTER เพื่อขึ้นบรรทัดใหม่ตอนพิมพ์สูตร

-ตัวอย่างการเขียน IFS:

=IFS(F2:F6>=100000,"High",
F2:F6>=50000,"Medium",
F2:F6<50000,"Low")

-การเขียน IFS จะนิยมใช้มากกว่า Nested IF

Lesson 7: AND OR NOT

-ตัวอย่างการเขียน AND: =AND(A11,B11) [เป็นจริงต่อเมื่อทุกตัวเป็นจริง]

-ตัวอย่างการเขียน OR: =OR(A11,B11) [เป็นเท็จต่อเมื่อทุกตัวเป็นเท็จ]

-ตัวอย่างการเขียน NOT: =NOT(A11) [นิเสธ กลับค่าความจริงของพจน์ที่เลือก]

-ตัวอย่างการใช้งานคู่กับ IF:

=IF(AND(C4="Marketing",D4="Manager"),
"He/She is a marketing manager","NA")

Lesson 8: SWITCH

-SWITCH การใช้คล้ายกับ IF โดยที่ SWITCH จะทำงานเฉพาะค่า = เท่านั้น แต่ใช้ง่ายและอ่านง่ายกว่า IF

-Example:

=SWITCH(G2:G6,
1,"London",
2,"Madrid",
3,"Tokyo")

Lesson 9: AVERAGE SUM MEDIAN

-ตรงมุมขวาล่าง สามารถดูค่าผลรวม เฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด จำนวนเซลล์ทั้งหมด และจำนวนเซลล์ที่เป็นตัวเลขใน column ที่เลือกได้

-Function จะเป็นดังนี้:

| Function | Formula | ใช้หาค่า |
|----------|-----------|-------------------------|
| SUM | =SUM() | ผลรวม |
| AVG | =AVG() | ค่าเฉลี่ย |
| MIN | =MIN() | ค่าต่ำสุด |
| MAX | =MAX() | ค่าสูงสุด |
| COUNTA | =COUNTA() | จำนวนเซลล์ทั้งหมด |
| COUNT | =COUNT() | จำนวนเซลล์ที่เป็นตัวเลข |

-Function =FORMULATEXT() สามารถใช้ในการแสดงสูตรที่ใช้ในเซลล์ที่เลือกได้

-Function =SORT() จะเรียงค่าจากกลุ่มเซลล์ที่เลือกจากต่ำสุดไปสูงสุด บนลงล่าง

-Function =MEDIAN() จะเลือกค่าที่อยู่ตรงกลางของกลุ่มเซลล์

-ถ้าจำนวนตัวเลขเป็นเลขคู่ จะหาค่า Median ด้วยการเอาค่าตรงกลาง 2 ค่าบวกกันแล้วหาร 2

-ค่า Median จะดีกว่าค่า Mean ในกรณีที่ชุดข้อมูลมีค่าผิดปกติ (Outliers)

Lesson 10: AVERAGEIF and SUMIF

-Function =UNIQUE() ใช้ในการคืนค่าที่ไม่ซ้ำกันจากกลุ่มเซลล์ที่เลือก

-Function =COUNTIF() ใช้ในการนับค่าแบบมีเงื่อนไข

-Function =AVERAGEIF() ใช้ในการหาค่าเฉลี่ยแบบมีเงื่อนไข

-Function =SUMIF() ใช้ในการหาผลรวมแบบมีเงื่อนไข

-ตัวอย่างการใช้ COUNTIF: =COUNTIF(\$C\$2:\$C\$6,A9)

-ตัวอย่างการใช้ AVERAGEIF: =AVERAGEIF(\$C\$2:\$C\$6,A9,\$F\$2:\$F\$6)

-ตัวอย่างการใช้ SUMIF: =SUMIF(\$C\$2:\$C\$6,A9,\$F\$2:\$F\$6)
