



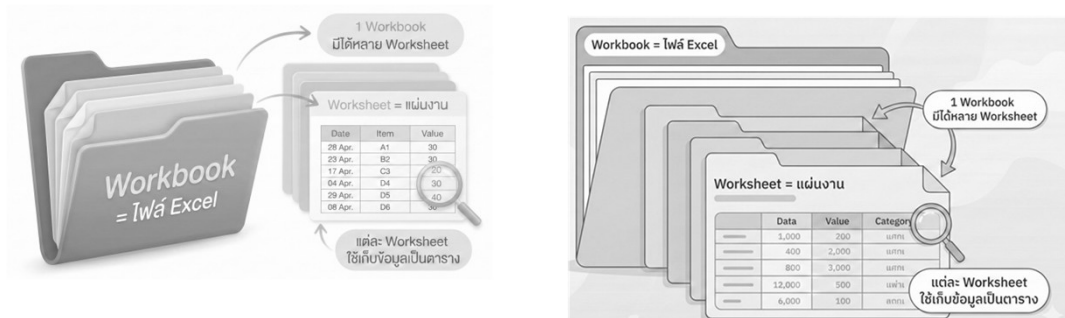
1



2

รู้จัก Workbook และ Worksheet

- Workbook (เวิร์กบุ๊ก) สมุดงานหรือไฟล์ๆ หนึ่ง
- ใน 1 Worksheet มี Sheet จำนวนมาก (เพิ่มได้ไม่จำกัดขึ้นอยู่กับหน่วยความจำของเครื่อง)

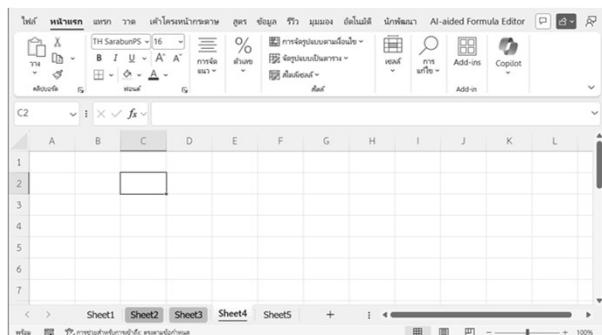
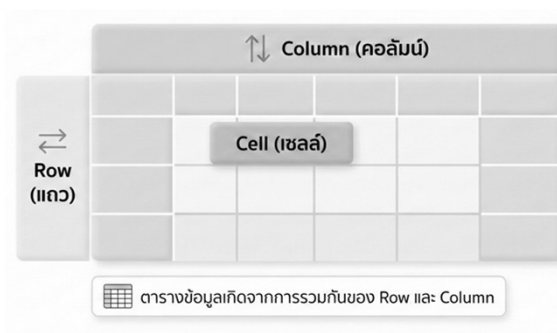


3

โครงสร้างของ Worksheet

1 Worksheet ของ Excel

- มี 1,048,576 แถว
- มี 16,384 คอลัมน์ (ตั้งแต่ A ถึง XFD)

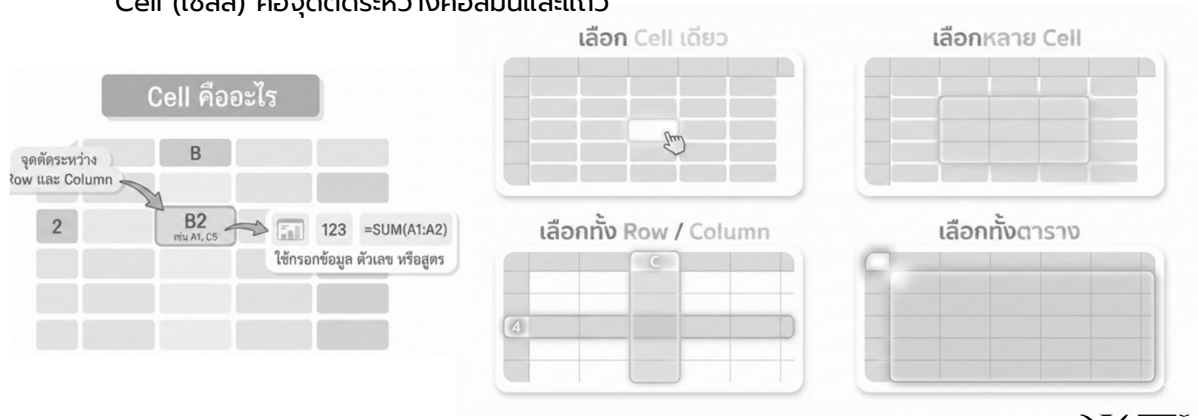


4

การเลือกช่วงข้อมูล (Select)

การเลือกช่วงข้อมูล Cell / Row / Column/ Sheet

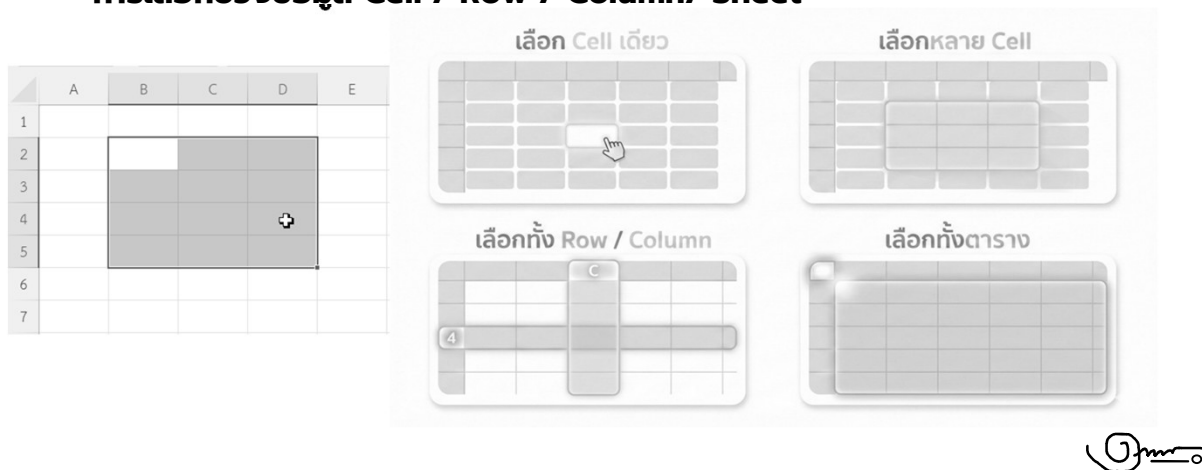
- Cell (เซลล์) คือจุดตัดระหว่างคอลัมน์และแถว



5

การเลือกช่วงข้อมูล (Select)

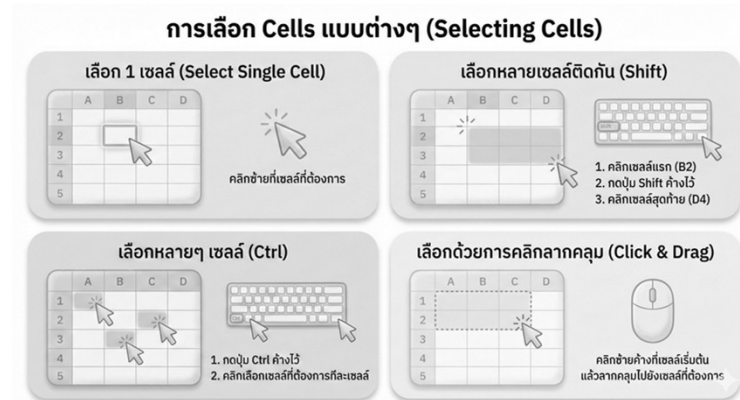
การเลือกช่วงข้อมูล Cell / Row / Column/ Sheet



6

การเลือกช่วงข้อมูล (Cells, Range)

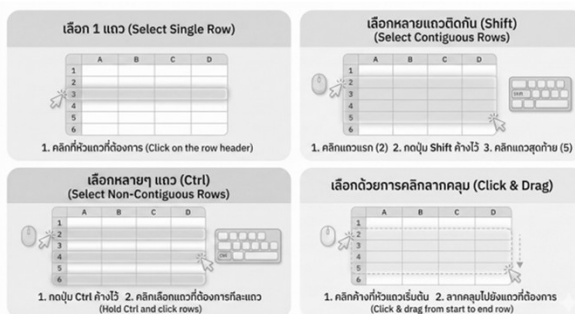
- คลิกเซลล์ เลือก **1 Cells**
- คลิกเมาส์ลากคลุม เลือกหลายเซลล์
- ใช้ปุ่ม **Shift** เลือกเซลล์ที่อยู่ติดๆ กัน
คลิกเซลล์แรก กด Shift คลิกเซลล์สุดท้าย
- ใช้ปุ่ม **Ctrl** เลือกเซลล์ที่ไม่อยู่ติดกัน



7

การเลือก Row (แถว) / Column (คอลัมน์)

- คลิกที่หมายเลขแถว 2
- คลิกที่ชื่อคอลัมน์ เช่น B



- ใช้ปุ่ม **Shift** เลือกแถว/คอลัมน์ติดกัน
- ใช้ปุ่ม **Ctrl** เลือกแถว/คอลัมน์ไม่ติดกัน

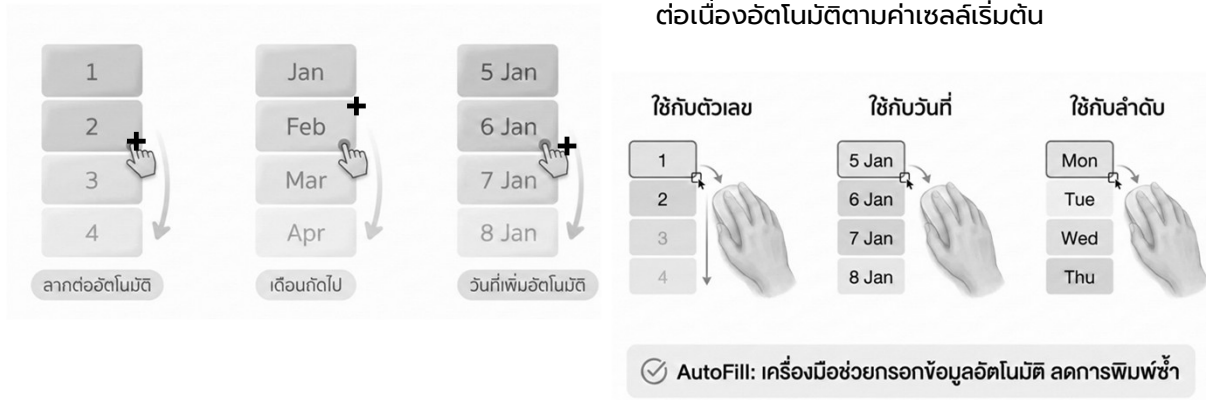


8

การกรอกข้อมูลอัตโนมัติ

- AutoFill เติมอัตโนมัติ

- การใช้ AutoFill จับเติมข้อมูลตัวเลข, วันที่ ต่อเนื่องอัตโนมัติตามค่าเซลล์เริ่มต้น



9

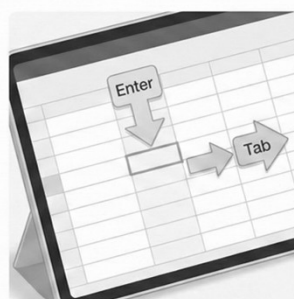
การกรอกข้อมูล

- ป้อนข้อมูล ข้อความ, ตัวเลข, วันที่ ลงในเซลล์

- พิมพ์แล้วกด Enter
- พิมพ์แล้วกด ลูกศร ⬅ ➡ ⬆ ⬇ บนแป้นพิมพ์



กรอกข้อมูลด้วยแป้นพิมพ์



ใช้ Enter / Tab เพื่อเลื่อนเซลล์



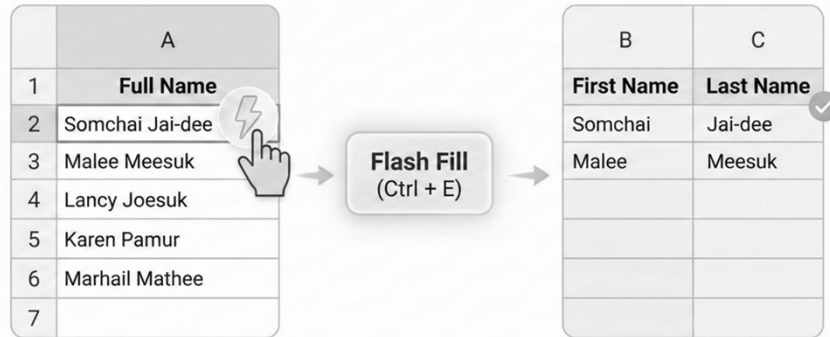
ใช้ลูกศรเลื่อนตำแหน่งเซลล์



10

Flash Fill กรอก และแยกข้อมูลอัตโนมัติ

• Flash Fill



11

ประเภทข้อมูลใน Excel

(Excel Data Types)

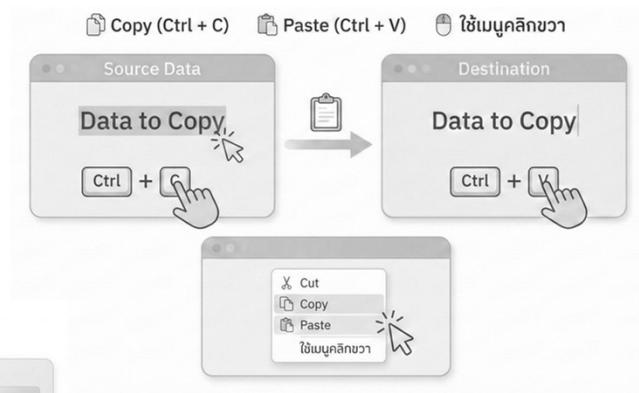


12

การเลือก คัดลอก และวางข้อมูล

Copy / Paste คัดลอกข้อมูล, สูตร รวมถึงการก๊อปปี้ขอบเขตต่างๆ

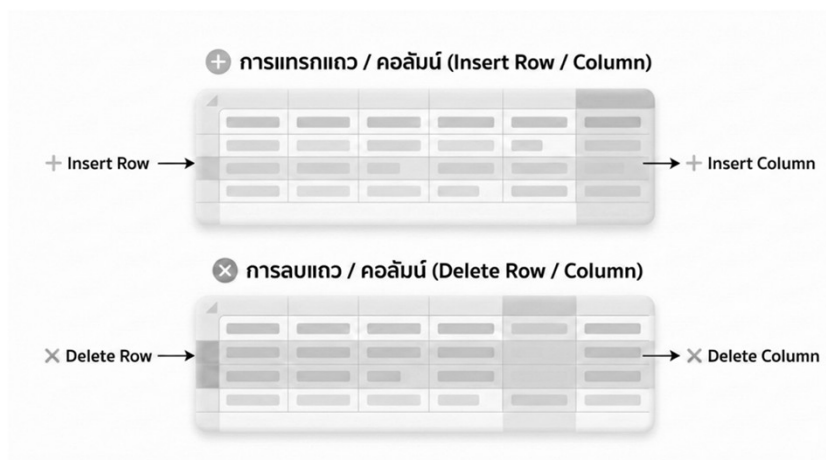
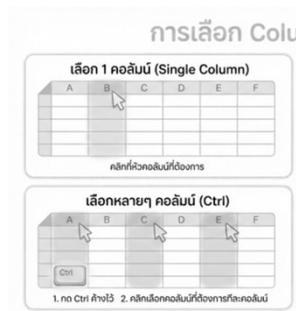
- Copy คัดลอก
- Paste วาง
- Paste Special วางแบบพิเศษ



13

การแทรกและลบแถว/คอลัมน์

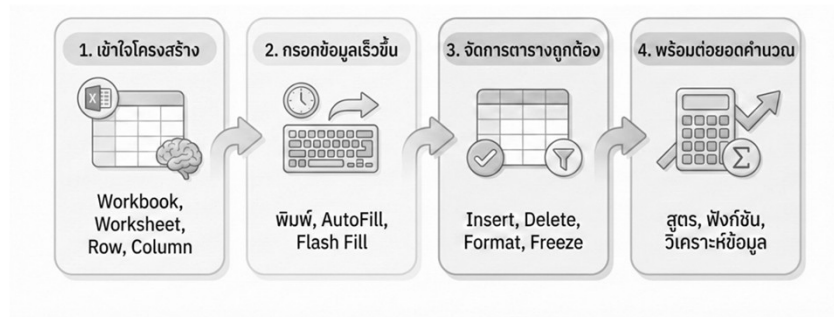
- Insert Row แทรกแถว
- Delete Row ลบแถว
- Insert Column แทรกคอลัมน์
- Delete Column ลบคอลัมน์



14

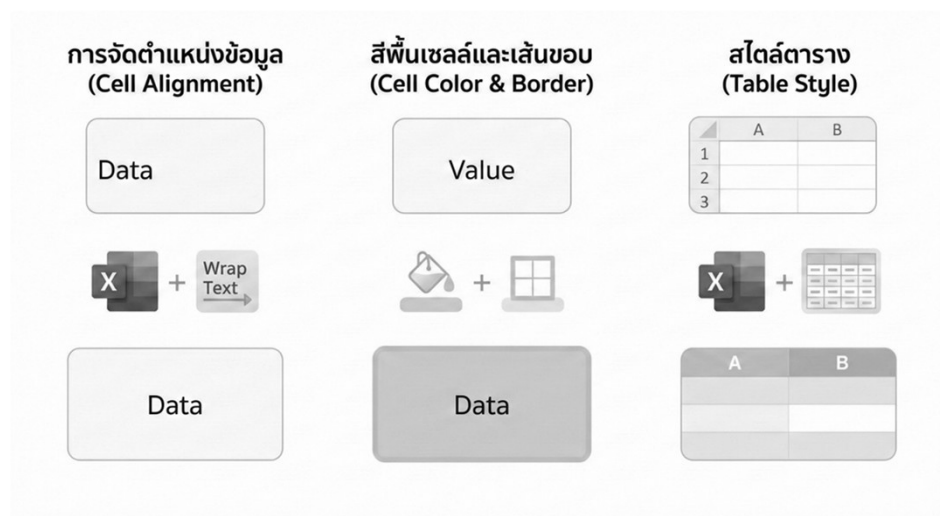
ช่วงที่ 2

การจัดรูปแบบข้อมูลเพื่อการทำงาน



15

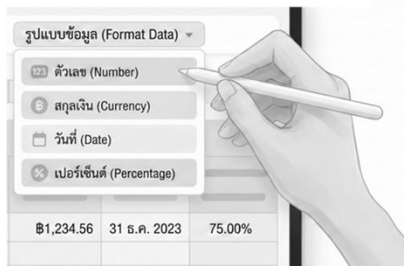
การจัดรูปแบบเซลล์พื้นฐาน



16

การจัดรูปแบบข้อความเบื้องต้น

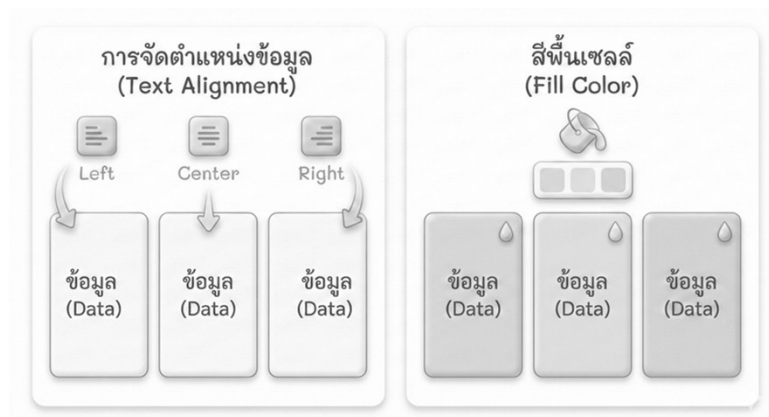
- Font ตัวอักษร
- Size ขนาดอักษร
- Alignment จัดตำแหน่ง
- Fill Color ใส่สีพื้นเซลล์



17

การจัดรูปแบบข้อความเบื้องต้น

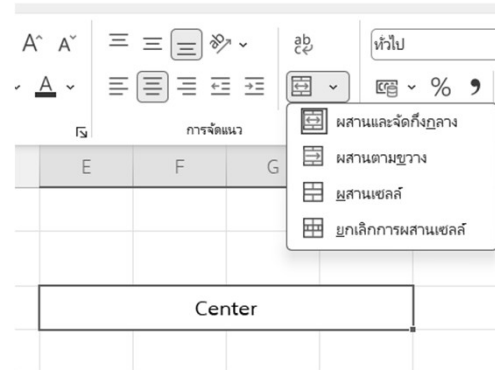
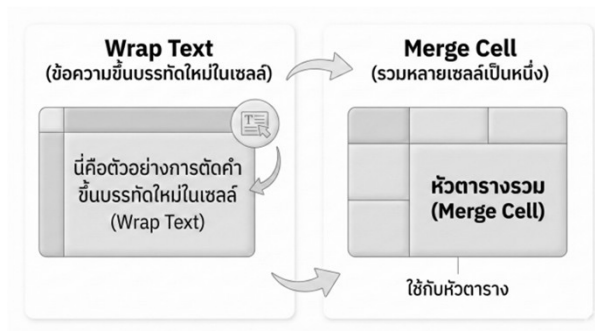
- Font เลือกชื่อฟอนต์
- Size ขนาดตัวอักษร
- Alignment จัดตำแหน่ง
- Fill Color เติมสีพื้นเซลล์



18

Merge Cell / Wrap Text

- การรวมเซลล์ (Merge) ทำหัวรายการ/หัวตาราง
- การตัดข้อความยาวๆในเซลล์ (Wrap Text)

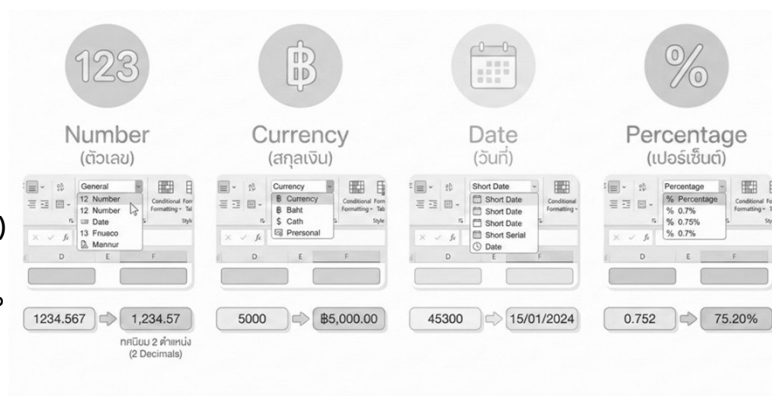


19

การกำหนดรูปแบบตัวเลข

Number / Currency / Date

- Number ตัวเลขทั่วไป
- Currency ตัวเลขการเงิน เช่น \$ หรือ ฿
- Date ข้อมูลวันที่
- Time ข้อมูลเวลา (10:00 Am)
- Percentage ตัวเลขแบบเปอร์เซ็นต์ เช่น 0.05 หรือ 5%



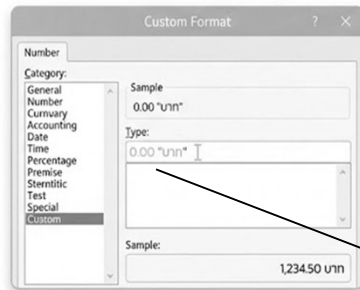
20

Custom Number Format

- การกำหนดรูปแบบตัวเลขแบบกำหนดเอง



Custom Format Dialog



Example of Application

	A	B
1	12345	5000.75
2		
3		
4		
5		

Result

	A	B
1	1,234.50 บาท	5,000.75 บาท
2		
3		
4		
5		

0.00 "บาท"

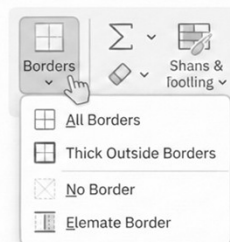


21

การจัดเส้นขอบ (Border)



เส้นขอบ Border



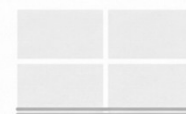
ไม่มีเส้นขอบ
(No Border)



เส้นขอบทั้งหมด
(All Borders)



เส้นขอบนอกหนา
(Thick Outside Border)



เส้นขอบล่างคู่
(Bottom Double Border)



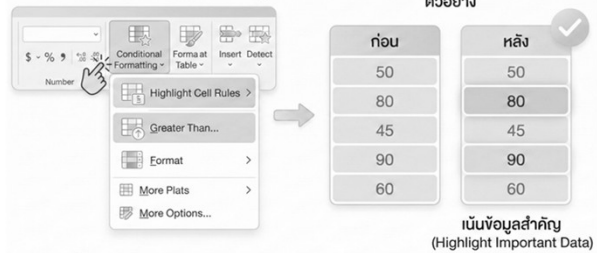
22

Conditional Formatting

- จัดรูปแบบข้อมูลตามเงื่อนไข



การใช้ Conditional Formatting



Conditional Formatting: เน้นข้อมูลสำคัญๆ



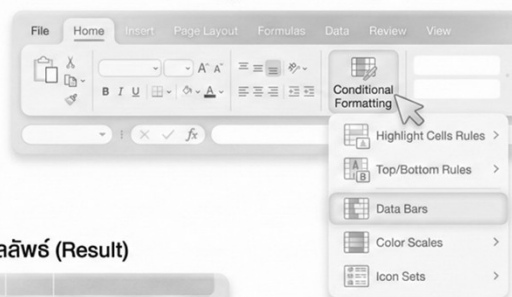
23

Conditional Formatting

1. ข้อมูลเริ่มต้น (Initial Data)

สินค้า (Product)	ยอดขาย (Sales)
A	100
B	50
C	75
D	200
E	80

2. เลือกคำสั่ง (Select Command)



3. ผลลัพธ์ (Result)

สินค้า (Product)	ยอดขาย (Sales)	
A	100	
B	50	
C	75	
D	200	
E	80	

24

เทคนิคการจัดรูปแบบแบบรวดเร็ว

- Format Painter



1. Format Painter (คัดลอกรูปแบบ)
คลิกเพื่อคัดลอกสไตล์ แล้วคลิกเซลล์อื่นเพื่อใช้
(Click to copy style, apply to another)

Before: Header | Data → After: Header | Data



2. AutoFit Column Width (จัดความกว้างอัตโนมัติ)
ดับเบิลคลิกที่เส้นแบ่งคอลัมน์เพื่อปรับพอดี
(Double-click column boundary to fit)

Before: ##### | Long Text... → After: 06-Jan-2026 | Long Text Example



3. Merge & Center (ผสานและจัดกึ่งกลาง)
รวมเซลล์ที่เลือกและจัดกึ่งกลางเนื้อหา
(Combine selected cells & center content)

Before: Report Title | | → After: Report Title



4. Quick Currency Format (จัดรูปแบบสกุลเงินด่วน)
เลือกเซลล์แล้วกด Ctrl + Shift + \$
(Select cells & press shortcut)

Before: 1500 | 250.5 → After: \$1,500.00 | \$250.50



25

จัดรูปแบบ : กำหนดเงื่อนไขตามสูตร

=ISODD(ROW()) จัดรูปแบบแถวคี่

=ISEVEN(ROW()) จัดรูปแบบแถวคู่

=ISEVEN(ROW()) แถวเลขคู่ เช่น แถว (Row) ที่ 2,4,6,..

=MOD(ROW(),2)=0 แถวเลขคู่ เช่น แถว (Row) ที่ 2,4,6,..

=ISODD(ROW()) แถวเลขคี่ เช่น แถว (Row) ที่ 1,3,5,..

=MOD(ROW(),2)>0 แถวเลขคี่ เช่น แถว (Row) ที่ 1,3,5,..

=ISODD(COLUMN()) จัดรูปแบบแถวคี่

=ISEVEN(COLUMN()) จัดรูปแบบแถวคู่



26

เทคนิคการจัดรูปแบบแบบรวดเร็ว

- Cell Styles

เลือกสไตล์ที่ต้องการ

จัดรูปแบบรวดเร็ว!

ก่อนใช้ (Before)

หลังใช้ (After)

	A	B
1		
2	รายรับ (Revenue):	100
3	รายจ่าย (Expense):	50
4	กำไร (Profit):	50
5		
6		

	A	B
1	สรุปประจำเดือน (Monthly Summary)	
2		Cell Styles
3	รายรับ (Revenue):	Good
4	รายจ่าย (Expense):	Bad
5	กำไร (Profit):	Calculation
6		

27

Format as Table

จัดรูปแบบด้วย Table Style
(สไตล์ตาราง)

จัดรูปแบบด้วย Table Style
(สไตล์ตาราง)

ผลลัพธ์ (Result)

Date	Item	Sales
23/10r/21	Item 1	500
7/10r/21	Item 2	500
21/10r/22	Item 3	1000
22/10r/22	Item 4	800
28/Apr/22	Item 5	600
20/10r/22	Item 6	400
30/Apr/23	Item 7	900
1/Apr/23	Item 2	1000
2/Apr/23	Item 1	550

Date	Item	Sales
23/10r/21	Item 1	500
7/10r/21	Item 2	500
21/10r/22	Item 3	1000
22/10r/22	Item 4	800
28/Apr/22	Item 5	600
20/10r/22	Item 6	400
30/Apr/23	Item 7	900
1/Apr/23	Item 2	1000
2/Apr/23	Item 1	550

28

ช่วงที่ 3

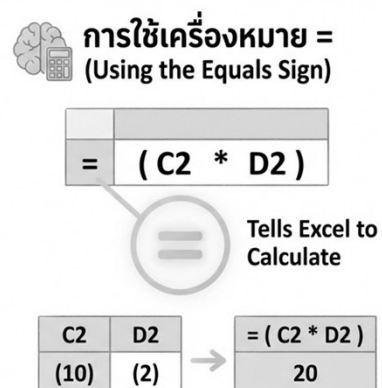
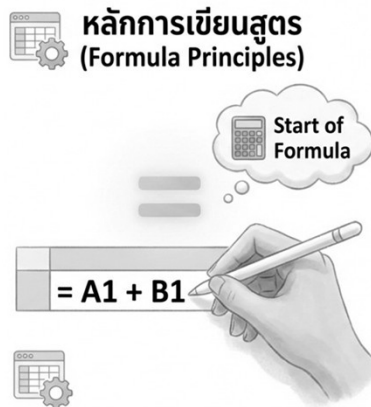
ฟังก์ชันคำนวณพื้นฐาน



29

หลักการเขียนสูตร

- การใช้เครื่องหมาย =



30

ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์

+ บวก

- ลบ

* คูณ

/หาร

% เปอร์เซนต์

^ ยกกำลัง

การคำนวณด้วยตัวดำเนินการ

+

X

= 10 + 5

1

A

B

C1

10

5

15

-

X

= 20 - 8

1

A

B

C1

20

8

12

×

X

= 4 * 3

1

A

B

C1

4

3

12

÷

X

= 10 / 2

1

A

B

C1

10

2

5

%

X

= 500 * 10%

1

A

B

C1

500

10%

50

ลำดับการคำนวณ (ก่อน/หลัง)

วงเล็บ → ยกกำลัง → คูณ/หาร → บวก/ลบ

=100/5*2 ทำจากซ้ายไปขวา



31

การอ้างอิงเซลล์

- Relative Reference อ้างอิงแบบสัมพัทธ์ เมื่อก๊อปปี้อ้างอิงตำแหน่งแบบเปลี่ยนแปลงได้
- Absolute Reference (\$) อ้างอิงแบบสัมบูรณ์ ล็อคเซลล์ เมื่อก๊อปปี้อ้างอิงตำแหน่งที่ล็อค

1. การอ้างอิงแบบ Relative (สัมพัทธ์)

	A	B	C
1		formula	
2	10	=A2*2	
3			
4		=A3*2	20
5			

เปลี่ยนตามตำแหน่งที่คัดลอก
(Changes based on new position)

2. การอ้างอิงแบบ Absolute (\$) (สัมบูรณ์)

	B	C	E
1			5% (\$E\$1)
2		=B2*\$E\$1	
3			
4		=B3*\$E\$1	
5			

ล็อคตำแหน่งด้วย \$ ไม่เปลี่ยนแปลง
(Locked with \$, never changes)

3. การอ้างอิงแบบ Mixed (ผสม)

	A	B	C
1	1	3	\$
2		=A2 * B\$1 → =A2 * C\$1	
3			
4	\$	=A3 * B\$1	
5			

ล็อคเฉพาะแถวหรือคอลัมน์
(Locks only row OR column)



32

ฟังก์ชัน SUM หาผลรวม

- รวมค่าตัวเลขของช่วงเซลล์ ตัวเลขที่อ้างอิง

AutoSum (Σ)

ตัวอย่างที่ 1: ผลรวมแนวตั้ง
(Example 1: Vertical Sum)

fx =SUM(B2:B4, D2:D4)

ตัวอย่างที่ 2: ผลรวมหลายช่วง
(Example 2: Multiple Ranges)

33

การใช้ AutoSum

- หาผลรวมอัตโนมัติแบบรวดเร็ว

คำนวณผลรวมอัตโนมัติ (Calculate Sum Automatically)

1. เลือกเซลล์ (Select Cell)

2. คลิกปุ่ม AutoSum (บนแท็บ Formulas)

3. ผลลัพธ์ (Result)

สูตรและผลรวมปรากฏทันที

34

เทคนิคการหาผลรวม

- สรุปข้อมูลจริง

AutoSum (ปุ่มอัตโนมัติ)

1. เลือกเซลล์ว่าง
2. คลิกปุ่ม AutoSum

SUM Function (ฟังก์ชัน SUM)

1. พิมพ์ =SUM(
2. ลากคลุมช่วงข้อมูล
3. กด Enter

Shortcut (คีย์ลัด Alt + =)

1. เลือกเซลล์ว่าง
2. กด Alt และ = พร้อมกัน

35

ฟังก์ชัน SUMIF หาผลรวมตามเงื่อนไข

- รวมค่า

ฟังก์ชัน SUMIF: หาผลรวมแบบมีเงื่อนไข

SUMIF Function

range
(ช่วงที่ตรวจสอบเงื่อนไข)

criteria
(เงื่อนไขที่กำหนด)

[sum_range]
(ช่วงที่ต้องการหาผลรวม)

	Product	Region	Sales	...
1	Apple	North	100	
2	Banana	South	200	
3	Apple	North	150	
4	Orange	East	300	
5	Apple	South	250	

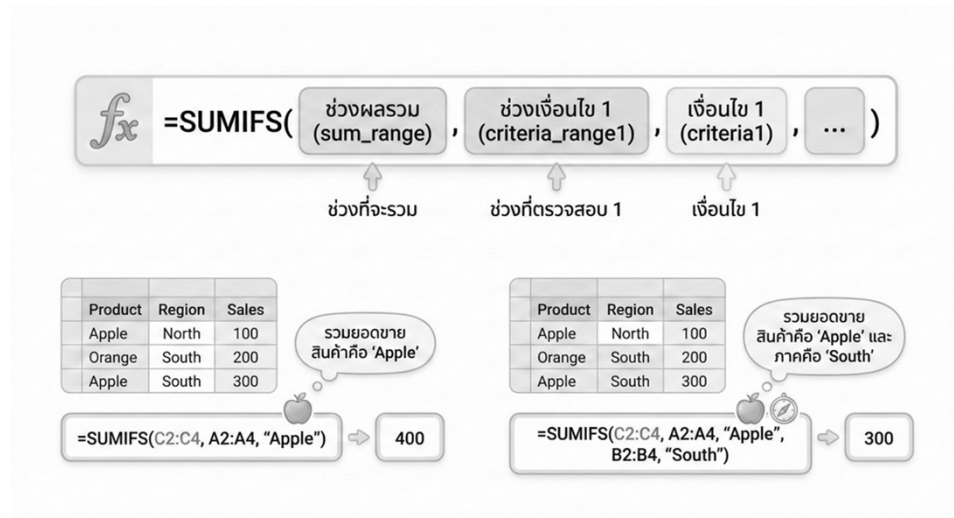
ผลลัพธ์ (Result)

=SUMIF(A2:A6, "Apple", C2:C6) **500**

ตัวอย่าง: หาผลรวมยอดขายสินค้า 'Apple'

36

ฟังก์ชัน SUMIF หาผลรวมตามเงื่อนไข



37

ฟังก์ชัน MIN

- หาค่าน้อยที่สุดของช่วงข้อมูล

รูปแบบอาร์กิวเมนต์ (Syntax)

=MIN(number1, [number2], ...)

ช่วงข้อมูล หรือ ตัวเลขที่ 1 (จำเป็น)

ตัวเลขถัดไป (ไม่จำเป็น)

ตัวอย่างการใช้งาน (Example)

ตารางคะแนนสอบ (Test Scores)

Score
C2: 85
C3: 92
C4: 67
C5: 74
C6: 88



=MIN(C2:C6)

ผลลัพธ์ (Result)

67

ค่าต่ำสุดในช่วงข้อมูลคือ 67

38

ฟังก์ชัน MAXIFS ใช้ได้ใน Excel 365

- หาค่ามากที่สุดตามเงื่อนไขที่กำหนด

fx =MAXIFS(ช่วงหาค่ามากที่สุด (max_range) , ช่วงเงื่อนไข 1 (criteria_range1) , เงื่อนไข 1 (criteria1) , ...)

ช่วงที่จะหาค่าสูงสุด ช่วงที่ตรวจสอบ 1 เงื่อนไข 1

	A	B	C
1	Product	Region	Sales
2	Apple	North	100
3	Orange	South	200
4	Apple	South	300
5	Banana	North	150

ค่ามากที่สุด ใน Sales ที่ Region คือ 'South' → =MAXIFS(C2:C5, B2:B5, "South") → 300

	A	B	C
1	Product	Region	Sales
2	Apple	North	100
3	Orange	South	200
4	Apple	South	300
5	Banana	North	150

ค่ามากที่สุด ใน Sales ที่ Product คือ 'Apple' และ Region คือ 'North' → =MAXIFS(C2:C5, A2:A5, "Apple", B2:B5, "North") → 100

41

ฟังก์ชัน COUNT นับจำนวนข้อมูล

- 1) COUNT – นับเฉพาะ “ตัวเลข”

=COUNT(A1:A20)

- 2) COUNTA – นับ “ทุกเซลล์ที่ไม่ว่าง”

นับทั้งตัวเลข ตัวอักษร TRUE/FALSE ข้อความ

ตัวอักษร ฯลฯ

=COUNTA(A1:A20)

- 3) COUNTBLANK – นับ “เซลล์ว่าง”

ใช้เมื่อต้องการเช็คจำนวนช่องว่าง

=COUNTBLANK(A1:A20)

- 4) COUNTIF – นับตาม “เงื่อนไขเดียว”

เช่น นับว่าในช่วงมีคำว่า “Thailand” ที่จริง

=COUNTIF(A1:A20, "Thailand")

COUNT: ข้อมูลตัวเลขล้วน

	A	B	C
1	10		
2	25		
3	50		
4	100		
5			

fx =COUNT(A1:A4) → 4

COUNT: ข้อมูลผสม (นับแค่เลข)

	A	C	D
1		10	
2		"Text"	
3		30	
4			
5		5	

fx =COUNT(C1:C5) → 3

COUNTA: ข้อมูลผสม (นับหมด)

	A	B	C
7		10	
8		"Hello"	
9		#N/A	
10		99	
11			

fx =COUNTA(A7:A10) → 4

COUNTA: มีช่องว่าง (ไม่นับว่าง)

	A	C	D
7			
8		"Data"	
9		55	
10		"OK"	
11			

fx =COUNTA(C7:C11) → 3

42

ฟังก์ชัน SMALL

- ใช้ดึงค่า ลำดับที่ **n** ที่มีค่าน้อยที่สุด จากช่วงข้อมูล

Example 1: Finding the k-th Smallest

Data
10
5
20
8
3

1 =SMALL(A2:A6, 1) → 3
1st Smallest

2 =SMALL(A2:A6, 2) → 5
2nd Smallest

Example 2: Smallest in a Range

15	2	9
25	7	18
4	30	12

3 =SMALL(A1:C3, 3) → 7
3rd Smallest in Range



43

ฟังก์ชัน LARGE

- ใช้ดึงค่า ลำดับที่ **n** ที่มีค่ามากที่สุด ของช่วงข้อมูล

Example 1: Finding the k-th Largest

Sales
500
800
300
600
700

2 =LARGE(A2:A6, 2) → 700
2nd Largest

Example 1: Finding the k-th Largest

Example 2: Largest in a Range

120	45	90
210	60	150
30	250	80

1 =LARGE(A1:C3, 1) → 250
1st Largest in Range

Example 2: Largest in a Range



44

ฟังก์ชัน LARGE

- หาค่ามาก/น้อย จัดอันดับค่า

Example 1: Find Top 3 Smallest Values with {1,2,3}

	A	B	C	D	E
1		Data			
2		15			
3		5			
4		20			
5		8			
6		3			
7		12			

Formula: `=SMALL(A2:A7, {1,2,3})`

Dynamic Array Spill

Returns 3, 5, 8

Example 2: Another Range with {1,2,3}

	A	B	C	D	E
1		Scores			
2		85			
3		92			
4		78			
5		95			
6		88			
7		76			

Formula: `=SMALL(B2:B7, {1,2,3})`

Returns 1st, 2nd, 3rd smallest

- หาค่ามาก/น้อย จัดอันดับค่า

ตัวอย่างที่ 1: หา 3 ลำดับมากที่สุด โดยใช้ array {1,2,3} ในสูตรเดียว (Example 1: Find Top 3 using array {1,2,3} in one formula)

	A	B	C	D	E
1		Scores			
2		85			
3		92			
4		78			
5		95			
6		88			
7		76			

Formula: `=LARGE(A2:A7, {1,2,3})`

Dynamic Array Spill

Returns 95, 92, 88

ตัวอย่างที่ 2: ผลลัพธ์แต่ละลำดับ (Alternative: Individual Formulas)

	A	B	C	D	E
1		Sales			
2		3000			
3		5000			
4		2500			
5		4500			
6		3200			
7		4200			

Formula 1: `=LARGE(B2:B7, 1)` → 5000

Formula 2: `=LARGE(B2:B7, 2)` → 4500

Formula 3: `=LARGE(B2:B7, 3)` → 4200



45

ฟังก์ชัน SUMPRODUCT

SUMPRODUCT เป็นฟังก์ชันที่ : คูณข้อมูลในแต่ละตำแหน่งของช่วง (Array) เข้าด้วยกัน

แล้ว นำผลคูณของแต่ละตำแหน่งมาบวก (SUM) รวมกันเหมาะมากสำหรับงานที่ต้องคูณหลายแถว หรือการคำนวณแบบมีเงื่อนไขหลายชั้นโดยไม่ต้องใช้สูตรซ้อนซับซ้อน

รูปแบบอาร์กิวเมนต์ (Syntax)

`=SUMPRODUCT(array1, [array2], ...)`

ช่วงข้อมูลที่ 1 (จำเป็น)

ช่วงข้อมูลที่ 2 (ไม่จำเป็น)

	B	C	D
1	สินค้า	จำนวน (Array 1)	ราคา/หน่วย (Array 2)
2	แอปเปิ้ล	5	20
3	กล้วย	10	35
4			



ผลลัพธ์ (Result)

`=SUMPRODUCT(C3:C4, D3:D4)`

450

$(5 \times 20) + (10 \times 35) = 100 + 350 = \text{ยอดรวม } 450$

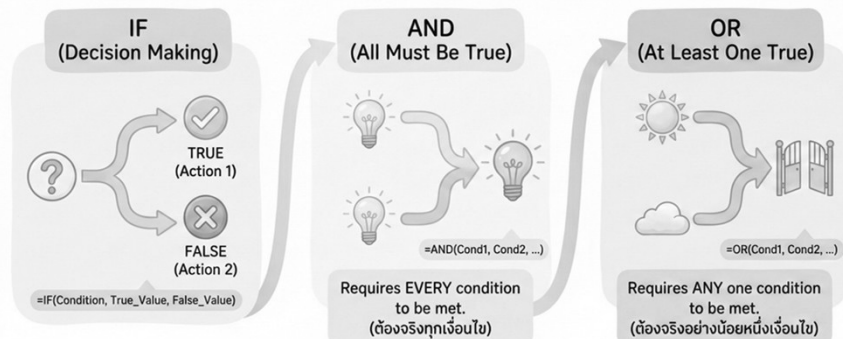


46

ช่วงที่ 4

ฟังก์ชันคำนวณเชิงเงื่อนไข (Logical Function)

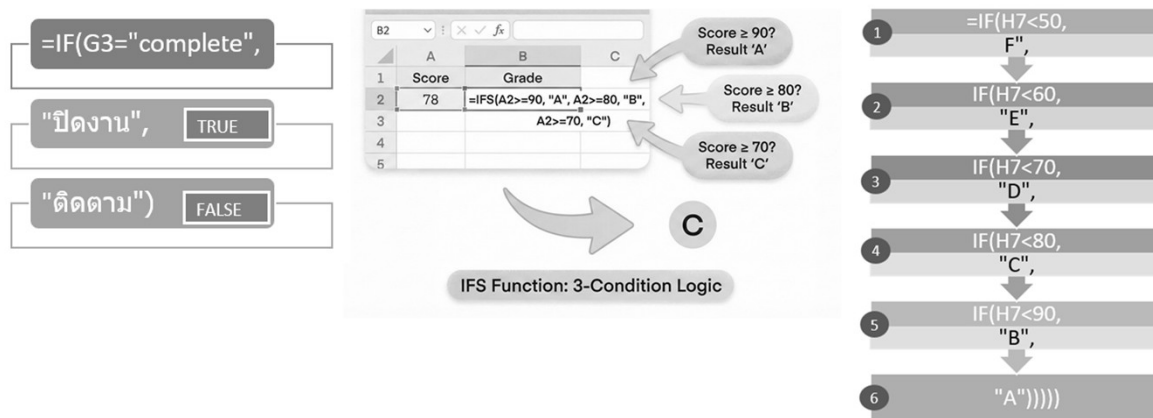
Excel Logical Functions: Simplified Concepts (ฟังก์ชันกลุ่ม Logical ที่เข้าใจง่าย)



47

ฟังก์ชัน IF

- ฟังก์ชัน **IF** ใน Excel ทำงานแบบ "ตรวจสอบเงื่อนไข แล้วเลือกทำและให้คำตอบให้ตามที่กำหนด"
ถ้า เงื่อนไขเป็นจริง (TRUE) → ให้ค่า **A**, แต่ถ้า ไม่จริง (FALSE) → ให้ค่า **B** อธิบายง่าย ๆ คือ



48

ฟังก์ชัน IF (4 เงื่อนไข)

- TRUE FALSE

การประยุกต์ใช้สูตร: IF แบบ 4 เงื่อนไข (Applying Formulas: 4-Condition)

	B	C	D
1	ยอดซื้อ (Total Purchase)	ส่วนลด % (Discount %)	จำนวนเงินส่วนลด (Discount Amount)
2	12,000	15%	1,800
3	7,500	10%	750
4	3,000	5%	150
5	1,500	0%	0

=IF(B2>=10000, 15%, IF(B2>=5000, 10%, IF(B2>=2000, 5%, 0%)))

เงื่อนไข 1 (>= 10,000)
>= 10,000 → 15% (ส่วนลดสูงสุด)

เงื่อนไข 2 (>= 5,000)
>= 5,000 → 10% (ส่วนลดปานกลาง)

เงื่อนไข 3 (>= 2,000)
>= 2,000 → 5% (ส่วนลดเริ่มต้น)

เงื่อนไข 4 (อื่นๆ/น้อยกว่า)
อื่นๆ (< 2,000) → 0% (ไม่มีส่วนลด)

51

ฟังก์ชัน IFS ใช้ได้ใน

- กำหนดได้หลายเงื่อนไข แต่ลด IF ที่ซ้อนกัน แค่เปิดและปิด IF

f_x =IFS([เงื่อนไข 1 (logical_test1)] , [ค่าถ้าจริง 1 (value_if_true1)] , [เงื่อนไข 2 (logical_test2)] , [ค่าถ้าจริง 2 (value_if_true2)] , ...)

เงื่อนไขที่ 1 ผลลัพธ์ถ้าเงื่อนไข 1 เป็นจริง เงื่อนไขที่ 2 ผลลัพธ์ถ้าเงื่อนไข 2 เป็นจริง

ตัวอย่างการใช้งาน (4 เงื่อนไข) (Example: 4 Conditions)

	A	B	C
1	คะแนน (Score)	เกรด (Grade)	สูตร (Formula)
2	85	A	=IFS(A2>=80,"A", A2>=70,"B", A2>=60,"C", TRUE,"F")
3	72	B	
4	55	C	
5	30	F	

A B C F

ถ้าคะแนน >= 80 ได้ A,
ถ้า >= 70 ได้ B,
ถ้า >= 60 ได้ C,
ถ้าไม่ใช่เลย ได้ F

52

AND ร่วมกับ IF

- หลายเงื่อนไขพร้อมกัน

$$f_x = \text{IF}([\text{AND}(\text{เงื่อนไข1, เงื่อนไข2, ...})] \text{ (logical1, logical2, ...)} , \text{ค่าถ้าจริง} \text{ (value_if_true)} , \text{ค่าถ้าเท็จ} \text{ (value_if_false)})$$

↓ ↓ ↓
 เงื่อนไขทั้งหมดต้องเป็นจริง ผลลัพธ์ถ้า AND เป็นจริง ผลลัพธ์ถ้า AND เป็นเท็จ

ตัวอย่างการใช้งาน (3 เงื่อนไข) (Example: 3 Conditions)

	A	B	C	D	E
1	คะแนน (Score)	เข้าเรียน (Attendance)	ส่งงาน (Homework)	สถานะ (Status)	สูตร (Formula)
2	85	90%	ครบ	ผ่าน	=IF(AND(A2>=80, B2>=80%, C2="ครบ"), "ผ่าน", "ไม่ผ่าน")
3	70	95%	ครบ	ไม่ผ่าน	
4	90	75%	ครบ	ไม่ผ่าน	



ถ้าคะแนน >= 80 และ
เข้าเรียน >= 80% และ
ส่งงานครบ ถึงจะ 'ผ่าน'

Handwritten signature

53

OR ร่วมกับ IF

- หลายเงื่อนไขพร้อมกัน

$$f_x = \text{IF}([\text{OR}(\text{เงื่อนไข1, เงื่อนไข2, ...})] \text{ (logical1, logical2, ...)} , \text{ค่าถ้าจริง} \text{ (value_if_true)} , \text{ค่าถ้าเท็จ} \text{ (value_if_false)})$$

↓ ↓ ↓
 เงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่งเป็นจริง ผลลัพธ์ถ้า OR เป็นจริง ผลลัพธ์ถ้า OR เป็นเท็จ

ตัวอย่างการใช้งาน (3 เงื่อนไข) (Example: 3 Conditions)

	A	B	C	D	E
1	อายุ (Age)	ผู้พิการ (Disabled)	รายได้ (Income)	สิทธิ์ (Status)	สูตร (Formula)
2	65	ไม่ใช่	15000	ได้รับ	=IF(OR(A2>=60, B2="ใช่", C2<=5000), "ได้รับ", "ไม่ได้รับ")
3	45	ใช่	20000	ได้รับ	
4	30	ไม่ใช่	4000	ได้รับ	
5	50	ไม่ใช่	25000	ไม่ได้รับ	

ถ้าอายุ >= 60 หรือ เป็นผู้พิการ
หรือ รายได้ <= 5000
อย่างใดอย่างหนึ่ง ก็ "ได้รับ"

Handwritten signature

54

การใช้ IF หลายเงื่อนไข

- Show Formulas

การใช้ฟังก์ชัน =IF และ AND ใช้งานร่วมกัน (ตรวจสอบทุกเงื่อนไขต้องเป็นจริง)

รูปแบบอาร์กิวเมนต์ (Syntax)

=IF(AND(เงื่อนไข1, เงื่อนไข2, ...), "ผลลัพธ์ถ้าจริง", "ผลลัพธ์ถ้าเท็จ")

ตัวอย่าง: ตรวจสอบสิทธิ์รับโบนัส (เกณฑ์: ยอดขาย > 50,000 และ คะแนน > 4.5)

	A	B	C	D
1	พนักงาน (A)	ยอดขาย (B)	คะแนน (C)	สถานะโบนัส (D)
2	สมชาย	60,000	4.8	✓ ได้โบนัส
3	วรรณา	45,000	4.9	✗ ไม่ได้
4	เอกชัย	55,000	4.0	✗ ไม่ได้

สูตร: `=IF( AND(B2>50000, C2>4.5), "ได้โบนัส", "ไม่ได้" )`

จริง (TRUE) -> แสดง "ได้โบนัส"
เท็จ (FALSE) -> แสดง "ไม่ได้"

สรุป: ฟังก์ชัน AND จะคืนค่า TRUE เฉพาะเมื่อทุกเงื่อนไขเป็นจริง ทำให้ IF แสดงผลลัพธ์สำหรับค่าจริง

55

การแสดงสูตรในเซลล์

- Show Formulas

FORMULATEXT(cell)

	A	B
1	ผลลัพธ์ (Result)	คำอธิบาย (Description)
2	100 =50+50	เซลล์ที่มีสูตร
3	=FORMULATEXT(A2)	แสดงสูตรของ A2

ดึงสูตรออกมาแสดง

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		ค้นหา	Speaker			=XMATCH(E2,B5:F	
3							
4		Product	จำนวน	ราคา	รวม	VAT	รวมสุทธิ
5		แบตเตอรี่	2	450	=C5*D5	=E5*7%	=E5+F5
6		สายชาร์จ	5	250	=C6*D6	=E6*7%	=E6+F6
7		หูฟัง	10	600	=C7*D7	=E7*7%	=E7+F7
8		บลูทูธ	12	1200	=C8*D8	=E8*7%	=E8+F8
9		USB Hub	4	250	=C9*D9	=E9*7%	=E9+F9
10		Speaker	6	390	=C10*D10	=E10*7%	=E10+F10
11		Laptop	4	25000	=C11*D11	=E11*7%	=E11+F11
12		PC	3	22500	=C12*D12	=E12*7%	=E12+F12
13		Tablet	8	13900	=C13*D13	=E13*7%	=E13+F13
14							

56

การปัดเศษตัวเลข

- ฟังก์ชันกลุ่ม ROUND มีหลายตัวที่ใช้ในการปัดเศษทศนิยมตัวเลข

โครงสร้างอาร์กิวเมนต์ (Argument Structure)

f_x =ROUND/UP/DOWN(ตัวเลข (number) , จำนวนหลัก (num_digits))

ค่าที่ต้องการปัด จำนวนทศนิยมที่ต้องการ

ROUND: ปัดเศษตามหลักคณิตศาสตร์ (Nearest)

	A	B
1	12.345	=ROUND(A1, 2) → 12.35
2		

ROUNDDOWN: ปัดเศษลงเสมอ (Always Down)

	A	B
1	12.345	=ROUNDDOWN(A1, 0) → 12
2		

ROUNDUP: ปัดเศษขึ้นเสมอ (Always Up)

	A	B
1	12.345	=ROUNDUP(A1, 1) → 12.4
2		

57

การประยุกต์ใช้งานจริง

- การใช้ฟังก์ชันซ้อน ฟังก์ชัน (Nested Function)

การประยุกต์ใช้สูตร: IF ซ้อน SUM (Applying Formulas: IF Nested with SUM)

	A	B	C	D	E	G
1	สินค้า	ยอดขาย	เป้าหมาย			
2	A	100	250			
3	B	200	250			
4	C	50	250			
5	=f_x =IF(SUM(B2:B4)>C2, "ผ่านเกณฑ์", "ไม่ผ่าน")					

ผลลัพธ์: ผ่านเกณฑ์ (Pass)

ถ้ายอดรวม > เป้าหมาย, แสดง 'ผ่านเกณฑ์'

รวมยอดขาย (Total Sales)

58

ช่วงที่ 5 ฟังก์ชันใหม่

Dynamic Array

คำนวณฟังก์ชันกลุ่ม Array คือฟังก์ชันที่สามารถจัดการข้อมูลหลายค่า (Array) ได้ในคราวเดียว โดยเฉพาะใน Excel 365 และ Excel 2021 ที่รองรับ Dynamic Array ซึ่งช่วยให้การคำนวณและจัดการข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น ฟังก์ชันสำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่:

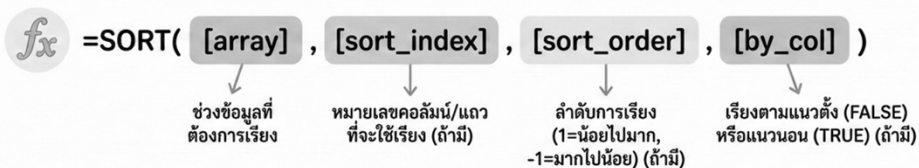
- | |
|--|
| • FILTER : คัดกรองข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด |
| • UNIQUE : ดึงค่าที่ไม่ซ้ำกันจากช่วงข้อมูล |
| • SORT : เรียงลำดับข้อมูล |
| • SORTBY : เรียงลำดับข้อมูลโดยอ้างอิงช่วงข้อมูลอื่น |
| • XLOOKUP : ค้นหาข้อมูลแบบใหม่ แทน VLOOKUP/HLOOKUP |
| • VSTACK : รวมข้อมูลแนวตั้ง/แนวนอนจากหลาย Array |
| • HSTACK : รวมข้อมูลแนวตั้ง/แนวนอนจากหลาย Array |
| • SEQUENCE : สร้างลำดับตัวเลขอัตโนมัติ |

59

ฟังก์ชัน SORT

- **SORT**: เรียงลำดับข้อมูล นำผลลัพธ์

การวางอาร์กิวเมนต์ SORT (SORT Argument Structure)



ตัวอย่างการใช้งาน (เรียงคะแนนจากมากไปน้อย) (Example: Sort Scores Descending)

	A	B
1	ชื่อ	คะแนน (Score)
2	A	85
3	B	92
4	C	78
5	D	95

ข้อมูลต้นทาง (Source Data)



	A	B
1		
2	D	95
3	B	92
4	A	85
5	C	78

ผลลัพธ์ (Result - Spilled Array)

=SORT(A2:B5, 2, -1)

เรียงข้อมูลช่วง A2:B5 โดยใช้คอลัมน์ที่ 2 (คะแนน) เรียงจากมากไปน้อย (-1)

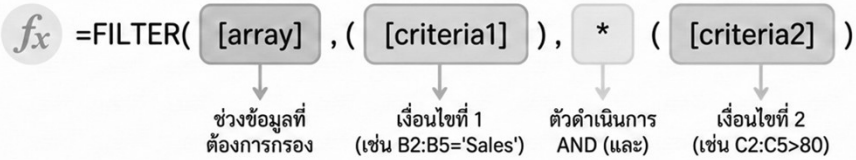


60

ฟังก์ชัน FILTER

- **FILTER**: คัดกรองข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด

การวางอาร์กิวเมนต์ FILTER แบบ 2 เงื่อนไข (FILTER with 2 Conditions Argument Structure)



ตัวอย่างการใช้งาน (กรอง 'Sales' ที่คะแนน > 80) (Example: Filter 'Sales' Dept with Score > 80)

	A	B	C
1	Name	Dept	Score
2	A	Sales	85
3	B	IT	92
4	C	Sales	78
5	D	IT	95

ข้อมูลต้นทาง (Source Data)

fx =FILTER(A2:C5, (B2:B5="Sales") * (C2:C5>80))

	A	B	C
2	A	Sales	85

ผลลัพธ์ (Result - Spilled Array)

กรองข้อมูลช่วง A2:C5 โดยเลือกเฉพาะแถวที่แผนกคือ 'Sales' และคะแนน > 80

61

ฟังก์ชัน VSTACK

- **VSTACK**: รวมข้อมูลแนวตั้งจากหลาย Array

การวางอาร์กิวเมนต์ VSTACK (VSTACK Argument Structure)



ตัวอย่างการใช้งาน (รวมตารางขาย 2 ภาค) (Example: Stack 2 Regions' Sales)

ข้อมูลภาคเหนือ (North Data)

	A	B
1	สินค้า (Product)	ยอดขาย (Sales)
2	A	100
3	B	150

ข้อมูลภาคใต้ (South Data)

	A	B
4	สินค้า (Product)	ยอดขาย (Sales)
5	C	200
6	D	250

fx =VSTACK(A2:B3, D2:E3)

ผลลัพธ์ (Result - Spilled Array)

	A	B
1	สินค้า (Product)	ยอดขาย (Sales)
2	A	100
3	B	150
4	C	200
5	D	250

นำข้อมูลช่วง A2:B3 และ D2:E3 มาเรียงต่อกันในแนวตั้ง

62

ฟังก์ชัน HSTACK

- **HSTACK**: รวมข้อมูลแนวนอนจากหลาย Array

การวางอาร์กิวเมนต์ HSTACK (HSTACK Argument Structure)

f_x =HSTACK([array1] , [array2] , [...])

ช่วงข้อมูลที่ 1
(Data Range 1)

ช่วงข้อมูลที่ 2
(Data Range 2)

ช่วงข้อมูลอื่นๆ
(Other Ranges) (ถ้ามี)

ตัวอย่างการใช้งาน (รวมคอลัมน์จาก 2 ตาราง) (Example: Stack 2 Columns Horizontally)

	A
1	ชื่อ (Name)
2	A
3	B

ข้อมูล 1
(Data 1)

	B
1	คะแนน (Score)
2	85
3	92

ข้อมูล 2
(Data 2)



	A	C
2	A	85
3	B	92

ผลลัพธ์ (Result - Spilled Array)

f_x =HSTACK(A2:A3, C2:C3)
นำข้อมูลช่วง A2:A3
และ C2:C3
มาเรียงต่อกันในแนวนอน



63

ฟังก์ชัน XLOOKUP

- **XLOOKUP**: ค้นหาข้อมูลแบบใหม่ แทน VLOOKUP/HLOOKUP

รูปแบบอาร์กิวเมนต์ (Function Syntax)

=XLOOKUP(lookup_value , lookup_array , return_array , [if_not_found] , [match_mode] , [search_mode])

lookup_value:
ค่าที่ต้องการหา
(Value to find)

lookup_array:
ช่วงข้อมูลที่จะค้นหา
(Array to search)

return_array:
ช่วงข้อมูลผลลัพธ์
(Array to return)

[if_not_found]:
ค่าถ้าไม่พบ
(Value if not found,
optional)

[match_mode]:
โหมดการจับคู่
(Match mode,
optional)

[search_mode]:
โหมดการค้นหา
(Search mode,
optional)

ตัวอย่างการทำงาน (Working Example)

ตารางข้อมูลสินค้า (Product Data Table)		
ID	สินค้า (Product)	ราคา (Price)
A101	Apple	25
B202	Banana	15
C303	Cherry	50



ตารางค้นหา (Search Table)	
ระบุ ID (Enter ID)	ราคา (Price)
B202	15

=XLOOKUP("B202", A2:A4, C2:C4, "ไม่พบข้อมูล")



64

ฟังก์ชัน UNIQUE

- **UNIQUE:** ดึงค่าที่ไม่ซ้ำกันจากช่วงข้อมูล

การวางอาร์กิวเมนต์ UNIQUE (UNIQUE Argument Structure)

fx =UNIQUE([array] , [by_col] , [exactly_once])

ช่วงข้อมูลที่ต้องการหาค่าไม่ซ้ำ

หาตามแนวดิ่ง (FALSE)
หรือแนวนอน (TRUE) (ถ้ามี)

หาค่าที่ปรากฏเพียงครั้งเดียว (TRUE)
หรือทั้งหมดที่ไม่ซ้ำ (FALSE) (ถ้ามี)

ตัวอย่างการใช้งาน (ดึงรายชื่อสินค้าที่ไม่ซ้ำ) (Example: Extract Unique Products)

	A
1	สินค้า (Product)
2	Apple
3	Orange
4	Apple
5	Banana
6	Orange

ข้อมูลต้นทาง (Source Data)

	A	B
1	Apple	
2	Orange	
3	Banana	
4		

ผลลัพธ์ (Result - Spilled Array)



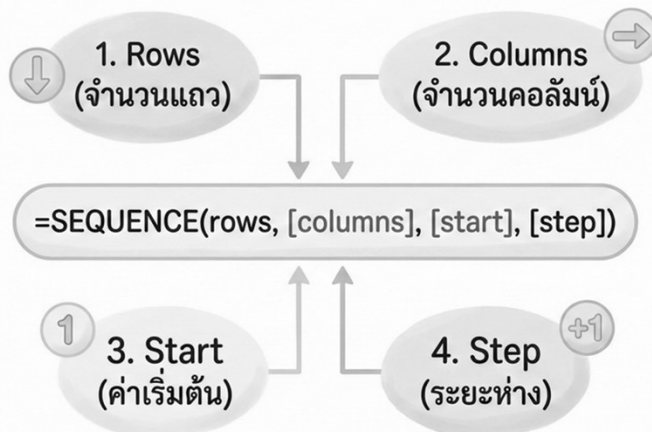
ดึงค่าที่ไม่ซ้ำจากช่วง
A2:A6 มาแสดง



65

ฟังก์ชัน SEQUENCE

- **SEQUENCE:** สร้างลำดับตัวเลขอัตโนมัติ



ตัวอย่าง (Example)

สูตร (Formula)

1	2	3	
4	5	6	
7	8	9	

ผลลัพธ์ (Result)

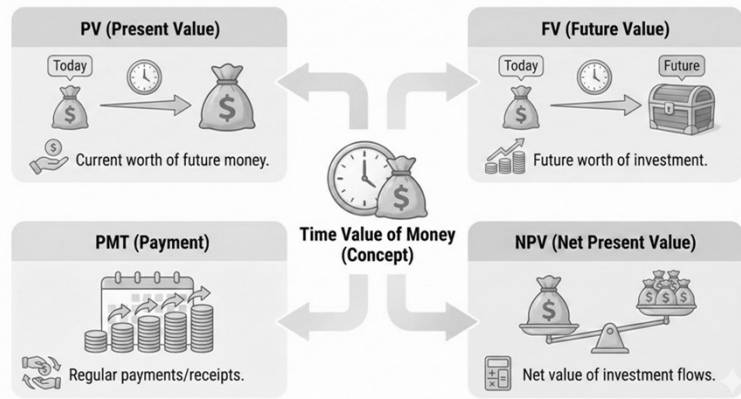
5

66

ช่วงที่ 6

ฟังก์ชันการเงินใน Excel

- ฟังก์ชันการเงินถูกออกแบบมาเพื่อช่วยให้การคำนวณที่เกี่ยวข้องกับเงิน ซึ่งมักมีสูตรซับซ้อน เช่น ดอกเบี้ยทบต้น มูลค่าปัจจุบัน กระแสเงินสด จากเรื่องยากกลายเป็นเรื่องง่ายและแม่นยำ

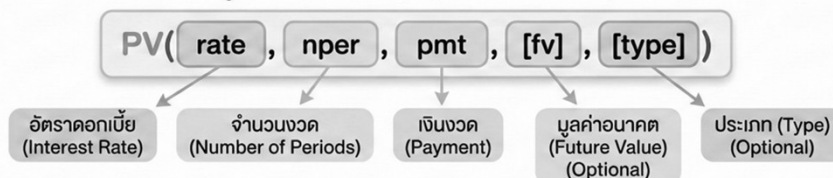


67

ฟังก์ชัน PV

- คำนวณมูลค่าปัจจุบัน (Present Value – PV) ใช้คำว่า “เงินก้อนที่ได้รับหรือจ่ายในอนาคต” มีค่าเท่าไรในวันนี้ → เหมาะกับการประเมินโครงการ การคิดส่วนลดเงินสด หรือการคำนวณสินเชื่อปัจจุบัน

รูปแบบอาร์กิวเมนต์ (Argument Structure)



ตัวอย่างการใช้งาน (Example: Calculate Present Value)

อัตราดอกเบี้ย (Rate)	5%		
ระยะเวลา (Nper)	5 ปี (Years)		
มูลค่าอนาคต (FV)	100,000		
มูลค่าปัจจุบัน (PV)	=PV(5%, 5, 0, -100000)	→	78,352.62

มูลค่าปัจจุบันของ 100,000 ใน 5 ปีข้างหน้า ที่อัตรา 5%

68

การคำนวณเงินในอนาคตให้เป็นเงินปัจจุบัน (Present Value : PV)

- เป็นการหามูลค่าเงินในอนาคตย้อนกลับมาเป็นเงินปัจจุบัน

สูตร
$$PV = \frac{FV}{(1+i)^n}$$

“มูลค่าปัจจุบัน เท่ากับ มูลค่าในอนาคตหารด้วย $(1 + \text{อัตราดอกเบี้ย})$ ยกกำลังจำนวนงวด”

เมื่อ PV คือ มูลค่าเงินในปัจจุบัน
 FV คือ มูลค่าของเงินในอนาคต
 n คือ จำนวนงวดนับจากปัจจุบันเป็นต้นไป
 i คือ อัตราส่วนลด หรือ อัตราคิดลดต่องวด

เช่น ในอีก 5 ปี ข้างหน้า ก จะได้รับเงิน 100 บาท อยากทราบว่าเงินดังกล่าวคิดเป็นมูลค่าเงินปัจจุบันเท่าใด โดยมีอัตราส่วนลด หรือคิดลดต่องวดที่ร้อยละ 3 บาทต่อปี (เงินเฟ้อ)



69

ตัวอย่างการคำนวณเงินในอนาคตให้เป็นเงินปัจจุบัน (PV)

- ในอีก 5 ปี ข้างหน้า ก จะได้รับเงิน 100 บาท อยากทราบว่าเงินดังกล่าวคิดเป็นมูลค่าเงินปัจจุบันเท่าใดทั้งนี้ มีอัตราส่วนลด หรือคิดลดต่องวดที่ร้อยละ 3 บาทต่อปี (เงินเฟ้อ) “เงินในอนาคต จะมีค่าน้อยลงเมื่อคิดย้อนกลับมาเป็นวันนี้”

สูตร
$$PV = \frac{FV}{(1+i)^n}$$

เมื่อ PV คือ มูลค่าเงินในปัจจุบัน
 FV คือ มูลค่าของเงินในอนาคต (100 บาท)
 n คือ จำนวนงวดนับจากปัจจุบันเป็นต้นไป (5 ปี)
 i คือ อัตราส่วนลด หรือ อัตราคิดลดต่องวด (เงินเฟ้อ ร้อยละ 3)

$$PV = \frac{100}{1.159274} = \frac{100}{1.03^5} = \frac{100}{1.159274}$$

= 86.26

นั่นคือเงินที่ ก. จะได้รับในอีก 5 ปี ข้างหน้า จำนวน 100 บาท มีมูลค่าเท่ากับเงินในปัจจุบัน ที่ 86.26 บาท



70

การคำนวณโดยใช้ตาราง Excel

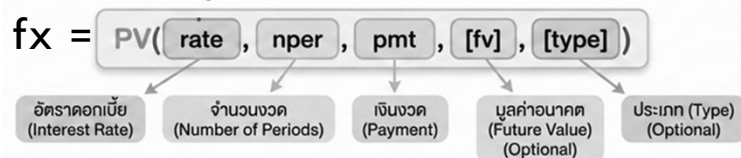
- ในอีก 5 ปี ข้างหน้า ก จะได้รับเงิน 100 บาท อยากทราบว่าเงินดังกล่าวคิดเป็นมูลค่าเงินปัจจุบันเท่าใดทั้งนี้ มีอัตราส่วนลด หรือคิดลดต่องวดที่ร้อยละ 3 บาทต่อปี (เงินเพื่อ)

ปีที่ (A)	ต้นเงิน (B)	อัตราคิดลด (C)	ยอดเงินคิดลด (D)	เงินปัจจุบัน (E)
1	100.00	3%	3.00	97.00
2	97.00	3%	2.91	94.09
3	94.09	3%	2.82	91.27
4	91.27	3%	2.74	88.53
5	88.53	3%	2.66	85.87



71

โครงสร้างการใส่ข้อมูลเพื่อการประมวลผล PV



PV คือ มูลค่าปัจจุบัน

rate คือ อัตราดอกเบี้ย

nper คือ จำนวนงวด

pmt คือ เงินงวด

fv คือ มูลค่าในอนาคต

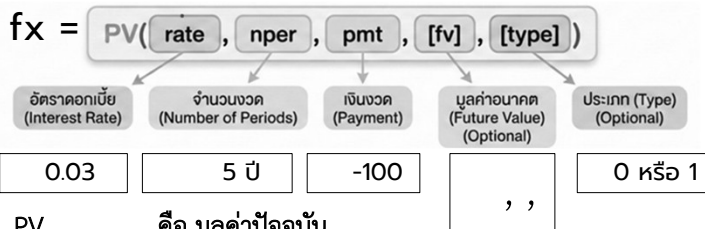
type คือ ประเภทการชำระ (Type หรือ Option) (ถ้ามี)



72

ตัวอย่างการใส่ข้อมูลเพื่อการประมวลผล PV

ในระยะ 5 ปี นี้ ก จะต้องจ่ายค่าบ้านปีละ 100 บาท อยากทราบว่าเงินดังกล่าวคิดเป็นเงินปัจจุบันเท่าใด ถ้าเสียดอกเบี้ย ร้อยละ 3 บาทต่อปี



PV คือ มูลค่าปัจจุบัน
 rate คือ อัตราดอกเบี้ย (3)
 nper คือ จำนวนงวด (5ปี)
 pmt คือ เงินงวด (500 บาทต่อปี)
 fv คือ มูลค่าในอนาคต
 type คือ ประเภทการชำระ (Type หรือ Option) (ถ้ามี)

ตัวอย่าง

$$PV = 1000 / (1.1)^1 = 909.09$$

$$= PV(10\%, 1, 0, -1000)$$

👉 แปลว่า
 เงิน 1,000 บาทในอนาคต
 = ประมาณ **909 บาทในวันนี้**



73

กรณีมูลค่าปัจจุบันของเงินที่จ่ายหรือได้รับในอนาคตเท่ากันทุกงวด

(Present Value of annuity : PVa)

- เป็นการหามูลค่าปัจจุบันของเงินที่จะจ่าย หรือได้รับในอนาคตที่เท่ากันทุกงวด

สูตร

$$PVa = PMT \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i}$$

“มูลค่าปัจจุบันของเงินงวด เท่ากับ เงินงวดต่อครั้ง คูณ (1 ลบ 1 ส่วน (1 + ดอกเบี้ย ยกกำลังจำนวนงวด)) แล้วหารด้วยอัตราดอกเบี้ย”

เมื่อ PVa คือ ค่าเงินในปัจจุบัน
 PMT คือ เงินที่จะได้รับเท่ากันทุกงวด
 n คือ จำนวนงวดนับจากปัจจุบันเป็นต้นไป
 i คือ อัตราส่วนลด หรือ อัตราคิดลดต่องวด

เช่น ในระยะ 5 ปี นี้ ก จะต้องจ่ายค่าบ้านปีละ 100 บาท อยากทราบว่าเงินดังกล่าวคิดเป็นเงินปัจจุบันเท่าใด ถ้าเสียดอกเบี้ย ร้อยละ 3 บาทต่อปี

คำตอบ คือ 457.97 บาท



74

ตัวอย่าง การคำนวณมูลค่าปัจจุบันของเงินที่จ่ายหรือได้รับในอนาคตเท่ากันทุกงวด

- ในระยะ 5 ปี นี้ ก จะต้องจ่ายค่าบ้านปีละ 100 บาท อยากทราบว่าเงินดังกล่าวคิดเป็นเงินปัจจุบันเท่าใด ถ้าเสียดอกเบี้ย ร้อยละ 3 บาทต่อปี

สูตร

$$PVA = PMT \frac{\left(1 - \frac{1}{(1+i)^n}\right)}{i}$$

สูตรนี้ใช้กับ: ผ่อนบ้าน, ผ่อนรถ, เงินงวดรายปี / รายเดือน

เมื่อ PVA คือ ค่าเงินในปัจจุบัน
 PMT คือ เงินที่จะได้รับเท่ากันทุกงวด งวดละ 500 บาท
 n คือ จำนวนงวดนับจากปัจจุบัน (5 ปี)
 i คือ อัตราส่วนลด หรือ อัตราคิดลดต่องวด (ร้อยละ 3)

$$pva = \frac{100(1 - \frac{1}{(1+0.03)^5})}{0.03} = \frac{100(1 - \frac{1}{1.03^5})}{0.03} = \frac{100(1 - \frac{1}{1.15927})}{0.03} = \frac{100(1 - 0.8626)}{0.03}$$

$$= \frac{100(0.13739)}{0.03} = 100(4.5797) = 457.97$$

นั่น คือ เงินที่จำ ปีละ 100 บาท 5 ปี ที่อัตราส่วนลด ร้อยละ 3 คิดเป็นเงินปัจจุบัน 457.97 บาท



75

ฟังก์ชัน FV

- คำนวณมูลค่าอนาคต (Future Value – FV) ใช้ดูว่าเงินที่ลงทุนในปัจจุบันจะเติบโตเป็นเท่าไร ในอนาคต → เหมาะกับการวางแผนการลงทุน ออมเงิน หรือประเมินผลตอบแทนระยะยาว

การวางอาร์กิวเมนต์ FV (FV Argument Structure)

$f_x = FV(\text{rate} , \text{nper} , \text{pmt} , [\text{pv}] , [\text{type}])$

อัตราดอกเบี้ย (Interest Rate) จำนวนงวด (Number of Periods) เงินงวด (Payment) มูลค่าปัจจุบัน (Present Value) (ถ้ามี) ประเภทการชำระ (Payment Type) (ถ้ามี)

ตัวอย่างการใช้งาน (คำนวณมูลค่าในอนาคต) (Example: Calculate Future Value)

รายการ (Item)	ค่า (Value)
อัตราดอกเบี้ย (Rate)	5%
ระยะเวลา (Nper)	10 ปี
เงินงวด (Pmt)	-1,000
เงินต้น (Pv)	-5,000

$=FV(5\%/12, 10*12, D14, D15, D16)$

ผลลัพธ์ (Result)

164,164.34 (approximate)

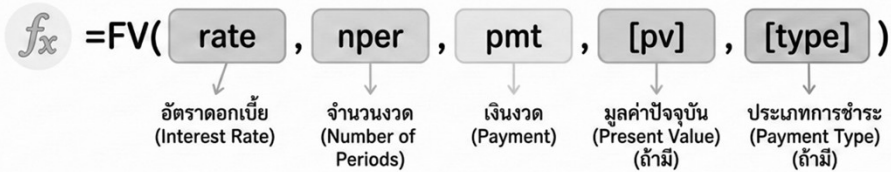
มูลค่าในอนาคตของการออม 5,000 บาท และฝากเพิ่มปีละ 1,000 บาท เป็นเวลา 10 ปี ที่อัตรา 5%



76

ฟังก์ชัน FV

การวางอาร์กิวเมนต์ FV (FV Argument Structure)



ตัวอย่างการใช้งาน: ออมเงิน

ข้อมูลการออม (Savings Data)	
รายการ	ค่า (Value)
ฝากรายเดือน (Monthly PMT)	-2,000
อัตราดอกเบี้ย (Annual Rate)	3%
ระยะเวลา (Years)	5 ปี



=FV(3%/12, 5*12, -2000)
มูลค่าในอนาคต (Future Value)
129,617



77

การหาค่าส่วนดอกเบี้ย ส่วนต้นเงินในงวดที่ชำระโดยใช้ตาราง Excel

(PMT: Payment , IPMT: Interest Payment และ PPMT: Principal Payment)

- ก กู้เงินมา 1,000 บาท ผ่อนส่งปีละ 100 บาท เสียดอกเบี้ย ร้อยละ 3 บาทต่อปี เมื่อผ่านไป 5 ปี
อยากทราบว่า งวดที่ 5 ที่ ก. จ่ายต้นไป 1,000 บาท คิดเป็น ส่วนต้นเงิน ดอกเบี้ย และเงินต้นคงเหลือเท่าใด



78

การหาค่าส่วนดอกเบี้ย ส่วนต้นเงินที่ชำระแต่ละงวด โดยใช้ตาราง Excel
(PMT: Payment ,IPMT: Interest Payment และ PPMT: Principal Payment)

ปีที่	ยอดกู้คงเหลือ	ยอดผ่อนส่ง/ปี (PMT)	อัตราดอกเบี้ย	ส่วนดอกเบี้ย (IPMT)	ส่วนที่เป็นต้นเงิน (PPMT)
1	1,000.00	100.00	0.03	30.00	70.00
2	930.00	100.00	0.03	27.90	72.10
3	857.90	100.00	0.03	25.74	74.26
4	783.64	100.00	0.03	23.51	76.49
5	707.15	100.00	0.03	21.21	78.79



79

การหาค่าส่วนดอกเบี้ย ส่วนต้นเงินที่ชำระแต่ละงวด โดยใช้สูตร Excel
(PMT: Payment ,IPMT: Interest Payment และ PPMT: Principal Payment)

สูตรคำนวณ ยอดผ่อนชำระรายงวด (Payment) ส่วนที่เป็นดอกเบี้ยในงวดนั้น ๆ (IPMT) ส่วนที่เป็นเงินต้น (PPMT) กับสินเชื่อที่ดอกเบี้ยคงที่, จำนวนงวดคงที่ หรือวางแผนแบ่งงวดชำระ

รูปแบบฟังก์ชัน =PMT(rate, nper, pv, [fv], [type])

rate ← nper → pv



80

การคำนวณยอดผ่อนชำระรวม (PMT : Payment)

- หมายถึง ยอดผ่อนชำระรวมในแต่ละงวด ซึ่งรวมทั้งต้นและดอก

$$\text{ยอดชำระรวม} = PMT(\text{rate}, \text{nper}, \text{pv}, [\text{fv}], [\text{type}])$$

ค่า	rate	คือ	อัตราดอกเบี้ยต่องวด
	nper	คือ	จำนวนงวดทั้งหมด
	pv	คือ	เงินต้นทั้งหมด
	[fv]	คือ	Future Value เป็นมูลค่าที่เหลือหลังจ่ายงวดสุดท้าย
	[type]	คือ	0 (หรือเว้นไว้) จ่ายเงินสิ้นเดือน (แบบปกติ)



81

ฟังก์ชัน PMT

- คำนวณค่างวดเงินกู้ คำนวณค่างวดผ่อนชำระ (PMT, IPMT, PPMT) ใช้สำหรับคำนวณ ยอดผ่อนชำระรายงวด (Payment) ส่วนที่เป็นดอกเบี้ยในงวดนั้น (IPMT) ส่วนที่เป็นเงินต้น (PPMT) → เหมาะกับสินเชื่อ, ผ่อนบ้าน/รถ (ดอกเบี้ยคงที่, จำนวนงวดคงที่), หรือวางแผนแบ่งงวดชำระ

รูปแบบฟังก์ชัน =PMT(rate, nper, pv, [fv], [type])

rate ← อัตราดอกเบี้ย/งวด nper ← จำนวนงวดทั้งหมด pv ← เงินต้น

ตัวอย่าง: ผ่อนบ้าน	
	ค่า
ข้อมูลเงินกู้	
รายการ	ค่า
เงินต้น	2,500,000 ฿
อัตราดอกเบี้ยต่อปี	5.00%
ระยะเวลา (ปี)	20

สูตรที่ใช้
=PMT(=PMT(B4/12,B5*12,-B3,1)

ผลลัพธ์ (Result: ค่างวดต่อเดือน)
16498.89 ฿

ต้องผ่อนชำระเดือนละ 16498.89



82

การคำนวณยอดผ่อนชำระรวม (PMT : Payment)

กู้เงินมา 1,000 บาท เสียดอกเบี้ย ร้อยละ 3 บาทต่อปี ผ่อนชำระให้หมดใน 5 ปี
 อยากทราบว่า จะต้องผ่อนชำระรวมทั้งหมดงวดละเท่าใด .

ยอดชำระรวม
$$= PMT(rate, nper, pv, [fv], [type])$$

0.03 5 ปี 1,000 0 0

pv คือ เงินต้นทั้งหมด (1,000)

[fv] คือ Future Value เป็นมูลค่าที่เหลือหลังจ่ายงวดสุดท้าย (0)

[type] คือ *0 (หรือเว้นไว้) จ่ายเงินสิ้นเดือน (แบบปกติ)

- ตอบ ต้องส่งงวดละ 218.35 บาท



83

การหาค่าดอกเบี้ยในงวดที่ชำระ (IPMT: Interest Payment)

- หมายถึง ส่วนที่เป็นดอกเบี้ย ในงวดที่ชำระ ดอกเบี้ยจะลดลงเรื่อย ๆ ดังนั้น ต้องระบุงวดที่ต้องการทราบว่างวดใด คือค่า *per*

ค่าดอกเบี้ยงวดที่ชำระ
$$= ipmt(rate, per, nper, pv)$$

ค่า *rate* คือ อัตราดอกเบี้ยต่องวด

per คือ งวดที่ชำระ

nper คือ จำนวนงวดทั้งหมด

pv คือ เงินต้นทั้งหมด



84

การหาค่าดอกเบี้ยในงวดที่ชำระ (IPMT: Interest Payment)

ก. กู้เงินมา 1,000 บาท เสียดอกเบี้ย ร้อยละ 3 บาทต่อปี ผ่อนชำระให้หมดใน 5 ปี อยากทราบว่า ดอกเบี้ยงวดที่ 4 เท่าใด

ค่าดอกเบี้ย

$$= \text{ipmt}(\text{rate}, \text{per}, \text{nper}, \text{pv})$$

0.03

4

5

-1,000

คำตอบ คือ ดอกเบี้ยงวดที่ 4 เท่ากับ 12.53 บาท



85

กรณีส่งต้นเท่ากับตลอด จะหาค่าดอกเบี้ยในงวดที่ต้องการทราบ

- โจทย์ ก. กู้เงินมา 1,000 บาท ผ่อนส่งปีละ 100 บาท เสียดอกเบี้ย ร้อยละ 3 บาทต่อปี เมื่อผ่านไป 5 ปี อยากทราบว่า งวดที่ 5 ที่ ก. จ่ายเป็นค่าดอกเบี้ย เท่าใด

ค่าคำนวณตามตาราง EXEL

ปีที่	ยอดกู้คงเหลือ	ยอดผ่อนส่ง/ปี (PMT)	อัตราดอกเบี้ย	ส่วนดอกเบี้ย (IPMT)	ส่วนที่เป็นต้นเงิน (PPMT)
1	1,000.00	100.00	0.03	30.00	70.00
2	930.00	100.00	0.03	27.90	72.10
3	857.90	100.00	0.03	25.74	74.26
4	783.64	100.00	0.03	23.51	76.49
5	707.15	100.00	0.03	21.21	78.79

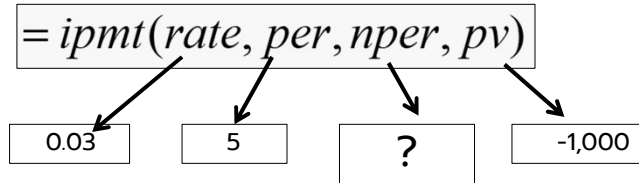


86

คำนวณค่าดอกเบี้ยโดยใช้สูตร

โจทย ก กู้เงินมา 1,000 บาท ผ่อนส่งปีละ 100 บาท เสียดอกเบี้ย ร้อยละ 3 บาทต่อปี เมื่อผ่านไป 5 ปี อยากทราบว่า งวดที่ 5 ที่ ก. จ่ายเป็นค่าดอกเบี้ย เท่าใด

ค่าดอกเบี้ย



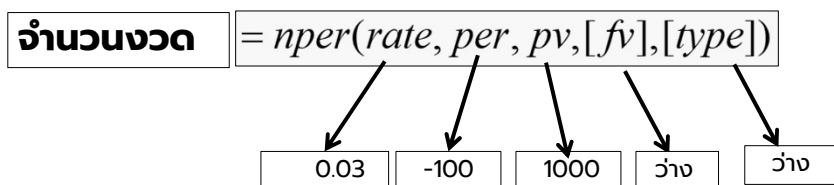
กรณีนี้ ส่งงวดละ 100 บาท จะใช้สูตร ipmt ได้จะต้องทราบจำนวนงวด ก่อน โดยใช้สูตร nper (rate,pmt,pv)



87

การหาจำนวนงวดในการผ่อนชำระ

โจทย ก กู้เงินมา 1,000 บาท ผ่อนส่งปีละ 100 บาท เสียดอกเบี้ย ร้อยละ 3 บาทต่อปี จะต้องผ่อนกี่งวดจึงจะจ่ายหมด



จำนวนงวด คือ 12.066 งวด



88

คำนวณค่าดอกเบี้ยโดยใช้สูตร (ต่อ)

โจทย ก กู้เงินมา 1,000 บาท ผ่อนส่งปีละ 100 บาท เสียดอกเบี้ย ร้อยละ 3 บาทต่อปี เมื่อผ่านไป 5 ปี อยากทราบว่า งวดที่ 5 ที่ ก. จ่ายเป็นค่าดอกเบี้ย เท่าใด

ค่าดอกเบี้ย

$= \text{ipmt}(\text{rate}, \text{per}, \text{nper}, \text{pv})$

0.03

5

12.066

1,000

คำตอบ คือ 21.21 บาท



89

การหาค่าเงินต้นของงวดที่ต้องการทราบ

(PPMT: Principal Payment)

- คือ เงินที่นำไปหักออกจากยอดเงินต้นจริง ๆ ในงวดที่ต้องการทราบ (ไม่รวมดอกเบี้ย)
เงินต้นงวดที่ชำระงวดที่ 5

$= \text{PPMT}(\text{rate}, \text{per}, \text{nper}, \text{pv})$

0.03

5

12.066

1000

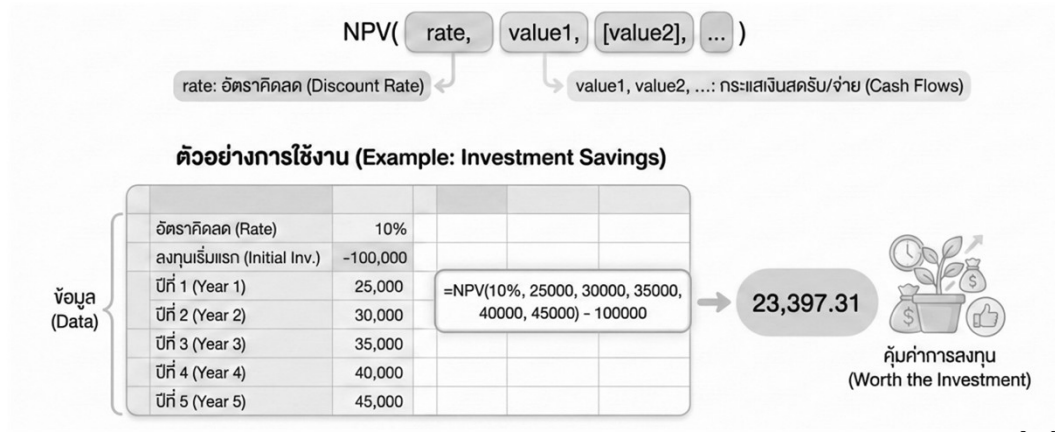
เงินต้นที่ชำระงวดที่ 5 = 78.79 บาท



90

ฟังก์ชัน NPV (1)

- วิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุน NPV (Investment Analysis) ใช้หาค่ารวมของ “กระแสเงินสดทั้งหมดในอนาคต มีมูลค่าเท่าไรในวันนี้” เมื่อคิดรวมผลของ อัตราคิดลด (discount rate) ซึ่งสะท้อนมูลค่าของเวลา เช่น ดอกเบี้ยเงินกู้ ผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ หรือเงินเฟ้อ



91

วิเคราะห์ต้นทุนเงินและผลตอบแทนแบบไม่ปรับค่าเวลา

- วิเคราะห์ต้นทุนเงินและผลตอบแทนแบบไม่ปรับค่าเวลาโดยใช้มูลค่าเงินปัจจุบันหรือผลตอบแทนเงินปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

$$= NPV(rate, value1, [value2], ...)$$



92

ตัวอย่างการคำนวณหาค่า (NPV:Net Present Value)

- ลงทุนโครงการหนึ่ง ใช้เงิน ((C) 1,000 บาท คาดว่าจะได้ผลตอบแทนคืนมาใน 5 ปี คือ ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 จำนวน 250 300 350 400 450 มีค่า NPV เท่าใด คำนวณหรือไม่ หากอัตราคิดลดที่ร้อยละ 3

$$= NPV(\text{rate}, \text{value1}, [\text{value2}], [\text{value3}], [\text{value4}], \text{value5}) - C$$

0.03 250 300 350 400 450 1,000

คำตอบ คือ 589.37 บาท เป็นบวก คำนวณค่า นำลงทุน

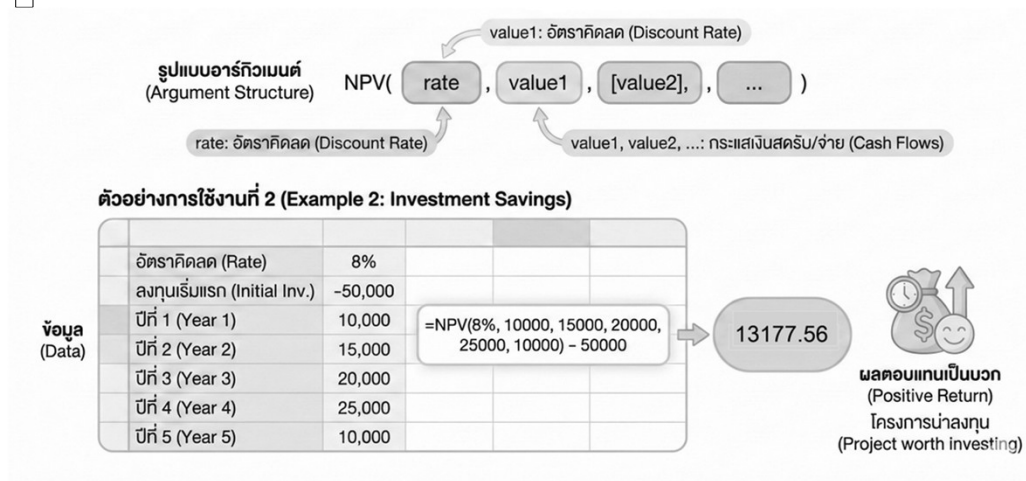
- 👉 ฟังก์ชัน NPV() ของ Excel
- ❌ **ไม่รวมปีที่ 0 (เงินลงทุนเริ่มต้น)**
- ✅ ต้องเอาไป **บวก/ลบแยกเอง**



93

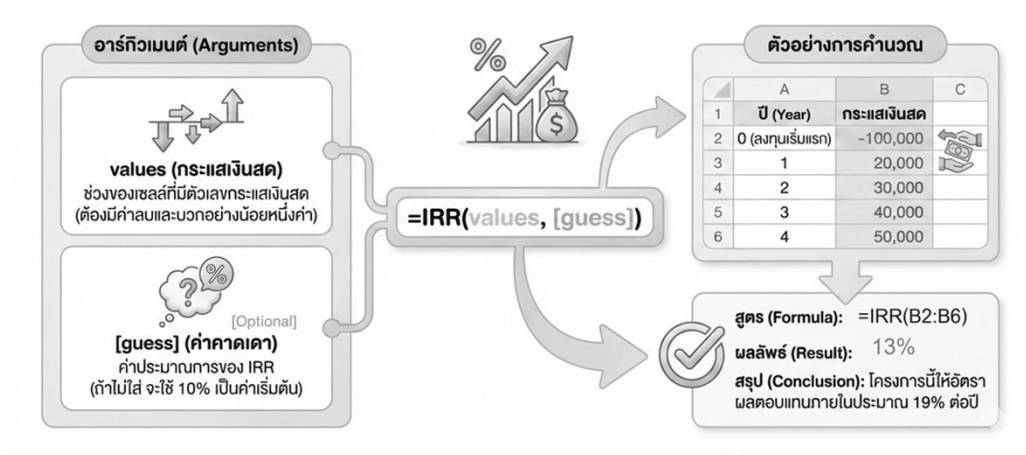
ฟังก์ชัน NPV (2)

- ตัวอย่างการลงทุนฝากเงินออม 5 ปี ในอัตราดอกเบี้ย 8%



94

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate Return: IRR)



95

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate Return: IRR)

- คือ ค่าอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของกระแสเงินสด โดยมีค่า ศูนย์เป็นฐานในการตัดสินใจ ถ้าค่าต่ำกว่า 0 แสดงว่าขาดทุน ถ้าเป็น 0 แสดงว่าเสมอตัว

อัตราผลตอบแทนภายใน $= irr(values, guess)$

Value คือกระแสเงินสด (มีค่าเป็นลบที่เป็นเงินลงทุน และค่าเป็นบวกที่เป็นผลกำไร)
 Guess คือ ค่าที่เราคาดเดาว่า IRR มีค่าเท่าใด (ไม่จำเป็นต้องใส่ ถ้าไม่ใช่ excel จะเริ่มที่ 10)

96

ตัวอย่างการคำนวณ

- กรณีลงทุนในโครงการหนึ่ง มีกระแสเงินสดตลอด 5 ปี ดังนี้

ปีที่	รายการ	กระแสเงินสด (บาท)	หมายเหตุ	ค่า
0	ลงทุนเริ่มแรก	-1,000	ค่าต้องติดลบ	-1000
1	ผลกำไรปีที่ 1	250		250
2	ผลกำไรปีที่ 1	300		300
3	ผลกำไรปีที่ 1	350		350
4	ผลกำไรปีที่ 1	400		400
5	ผลกำไรปีที่ 1	450		450
				=irr(A1:A6) คือ 20 %

ค่า IRR ร้อยละ 20 นำลงทุน



97

ฟังก์ชัน RATE

- ตัวอย่างการคิดหาดอกเบี้ยต่อปี

รูปแบบอาร์กิวเมนต์ (Syntax)

=RATE(nper, pmt, pv, [fv], [type], [guess])

nper: จำนวนงวดทั้งหมด
 pmt: ยอดชำระต่องวด
 pv: มูลค่าปัจจุบัน/เงินต้น
 [fv]: มูลค่าอนาคตเลือกได้
 [type]: ประเภทการชำระเลือกได้
 [guess]: ค่าประมาณเลือกได้

ข้อมูลตัวอย่าง (Sample Data)

	A	B1
1	รายการ	ค่า
2	เงินต้น (PV)	100,000
3	จำนวนงวด (Nper)	60
4	ผ่อนชำระ/งวด (Pmt)	-2,000

สูตรที่ใช้ (Formula Used):

=RATE(B3, B4, B2)*12

ผลลัพธ์ (Result):

7.42%

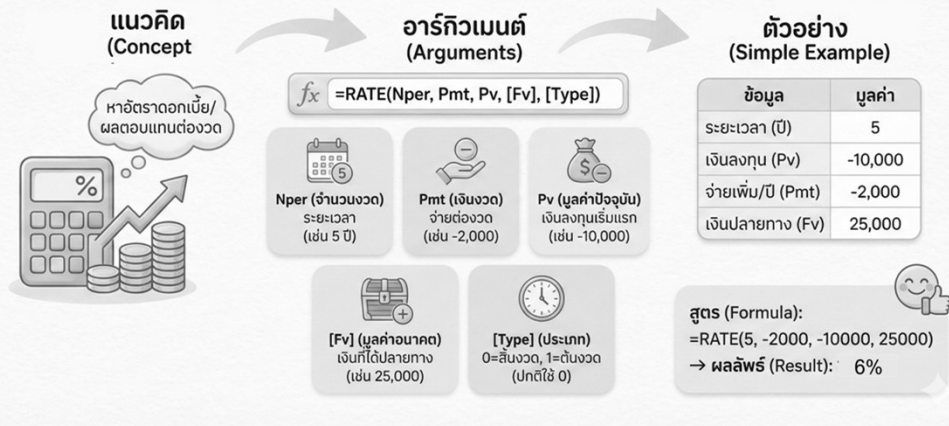
อัตราดอกเบี้ยต่อปีคือ 7.42%



98

ฟังก์ชัน RATE

การประยุกต์ใช้ฟังก์ชัน RATE: หาผลตอบแทนจากดอกเบี้ย (Applying the RATE Function: Finding Interest Return)

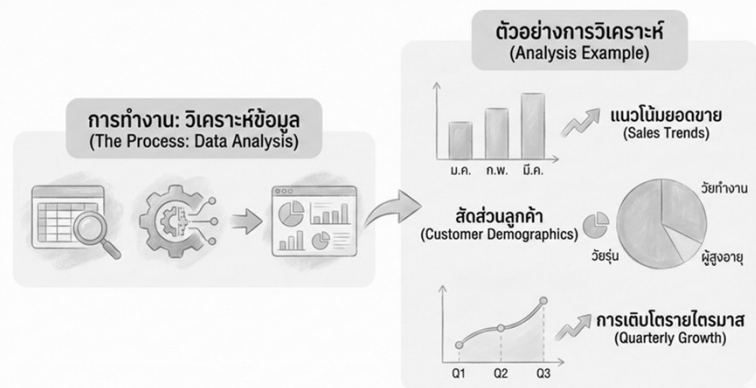


99

ช่วงที่ 7

การสร้างกราฟและการแสดงแนวโน้มข้อมูล

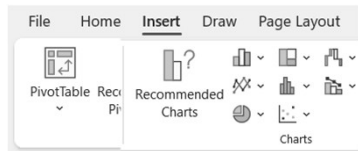
- การสร้างกราฟช่วยให้มองเห็นข้อมูลได้ง่ายขึ้น เห็นความสัมพันธ์เปรียบเทียบ และวิเคราะห์ได้รวดเร็วกว่าแบบตัวเลขเพียงอย่างเดียว



100

การสร้างกราฟง่าย

- Column Chart

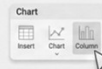


การสร้างกราฟรายงานผล แบบ Column (Creating a Column Report Chart)

1. เลือกข้อมูลรายงานรายรับทางการเงิน (Select Financial Revenue Data)

	A	B
1	เดือน (Month)	รายรับ (Revenue)
2	ม.ค.	150,000
3	ก.พ.	220,000
4	มี.ค.	180,000

2. เลือกประเภทกราฟ Column (Choose Column Chart Type)



3. สร้างกราฟรายงานผล (Generate Report Chart)



ตัวอย่างกราฟ (Chart Example): รายงานรายรับไตรมาสที่ 1 (Q1 Revenue Report)

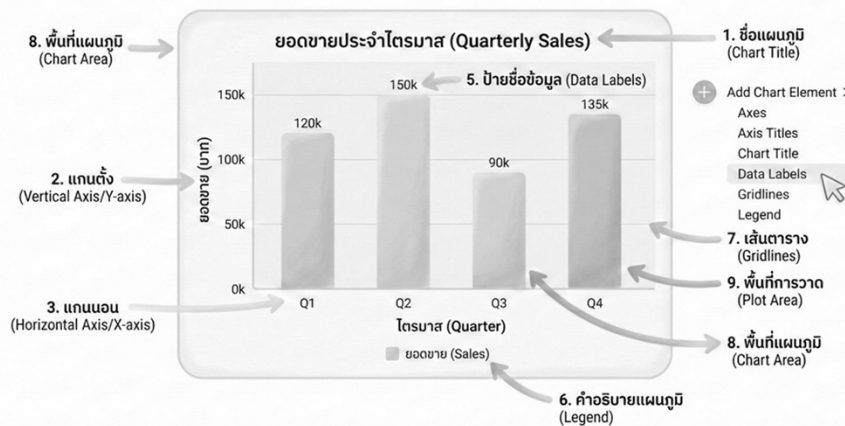


101

การสร้างกราฟรายงานผล

- Line Chart

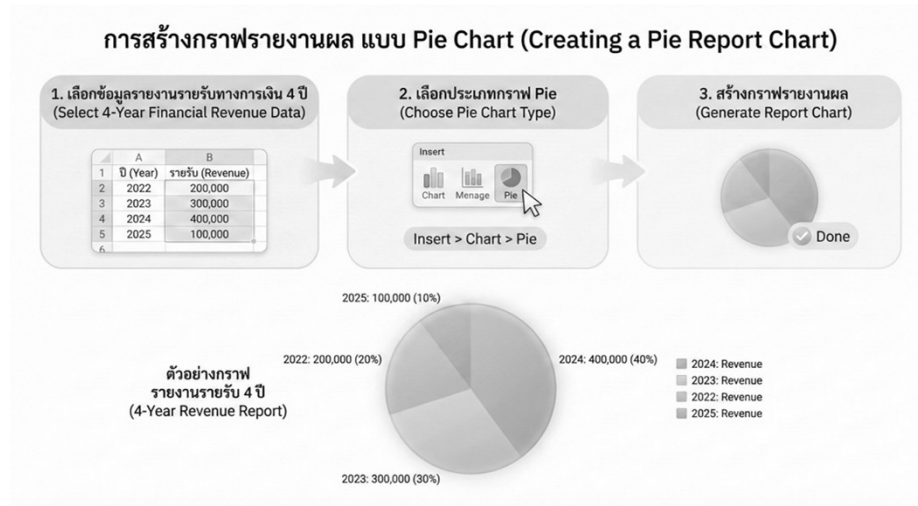
องค์ประกอบของกราฟ (Chart Elements)



102

การปรับองค์ประกอบกราฟ

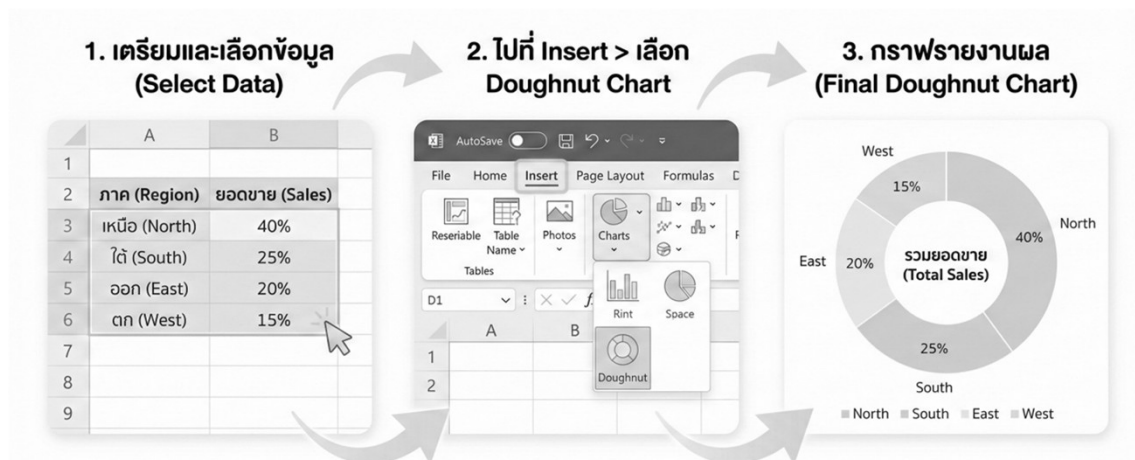
- Pie Chart



103

กราฟโดนัท

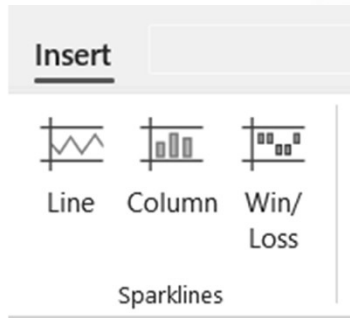
- นำเสนอข้อมูลเชิงสัดส่วน



104

Sparkline

- แนวโน้มข้อมูลแบบย่อ



การสร้าง Sparkline แบบ Column (Column Sparkline)

A	B	C	D
เดือน (Month)	ม.ค. (Jan)	ก.พ. (Feb)	มี.ค. (Mar)
ยอดขาย (Sales):	150	200	180

=SPARKLINE(B3:D3, {"charttype","column"})

การสร้าง Sparkline แบบ Line (Line Sparkline)

A	A	B	C	D
ไตรมาส (Quarter)	Q1	Q2	Q3	Q4
กำไร (Profit):	10	25	15	30

=SPARKLINE(B6:E6, {"charttype","line"})



105

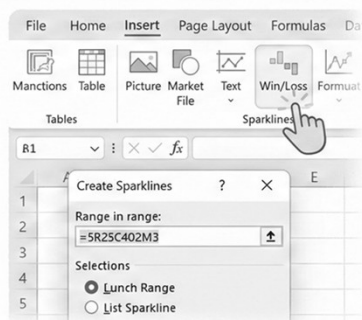
Sparkline : Win/Lose

- แนวโน้มข้อมูลแบบย่อ

1. เตรียมข้อมูล (Data Preparation)

	A	B
1	เดือน	กำไร/ขาดทุน
2	ม.ค.	50
3	ก.พ.	-20
4	มี.ค.	30
5	เม.ย.	-10
6	พ.ค.	40

2. เลือกคำสั่ง Sparkline (Select Command)



3. ผลลัพธ์การวิเคราะห์ (Analysis Result)

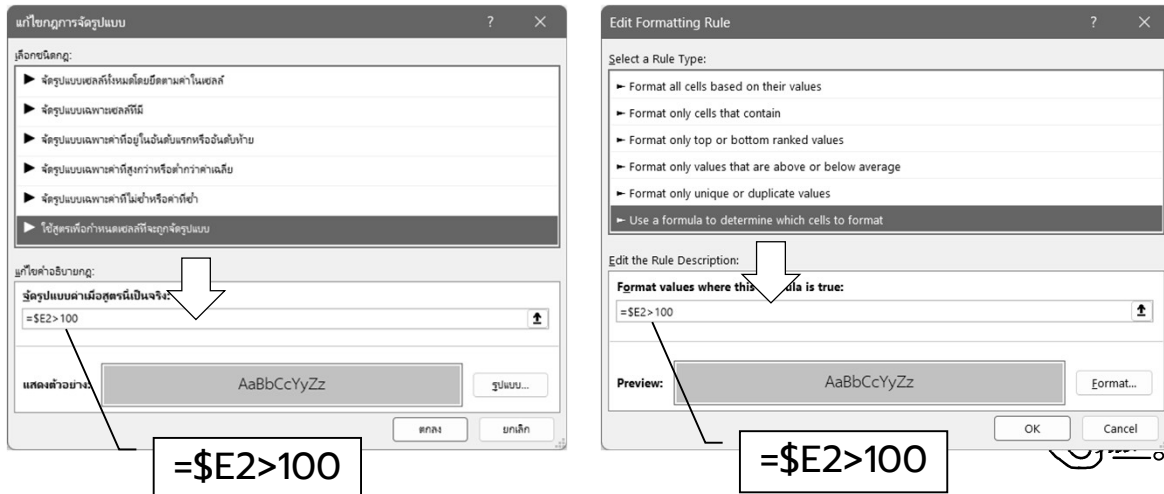
	A	B	C
1	เดือน	กำไร/ขาดทุน	วิเคราะห์
2	ม.ค.	50	
3	ก.พ.	-20	
4	มี.ค.	30	
5	เม.ย.	-10	
6	พ.ค.	40	

กราฟแสดงผลแพ้/ชนะในเซลล์เดียว

106

Conditional Formatting เชิงวิเคราะห์

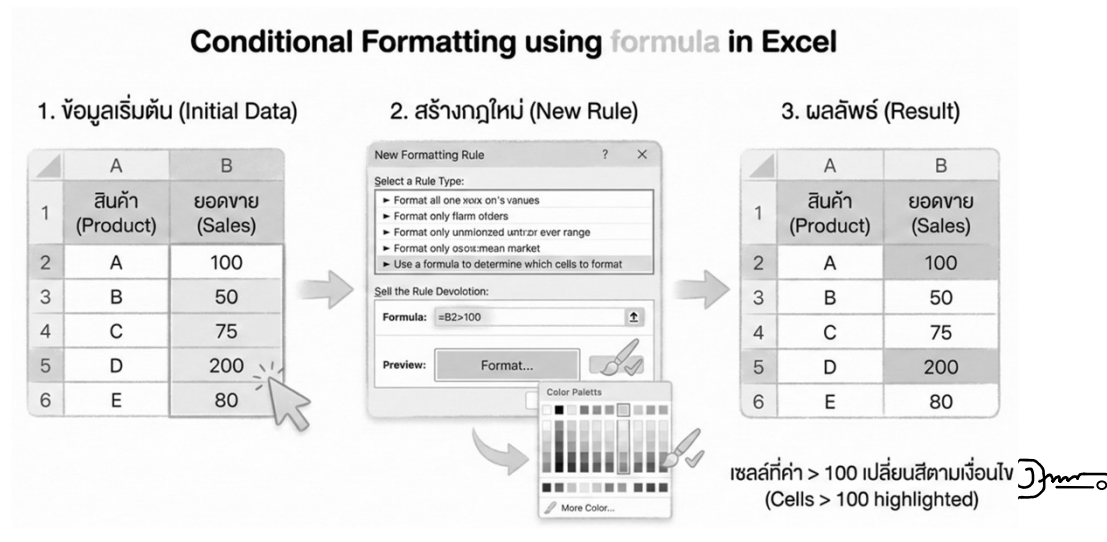
- จัดรูปแบบข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดเอง
- จากตัวเลือก "ใช้สูตรเพื่อกำหนดเซลล์ที่ถูกรูปแบบ"



107

Conditional Formatting เชิงวิเคราะห์

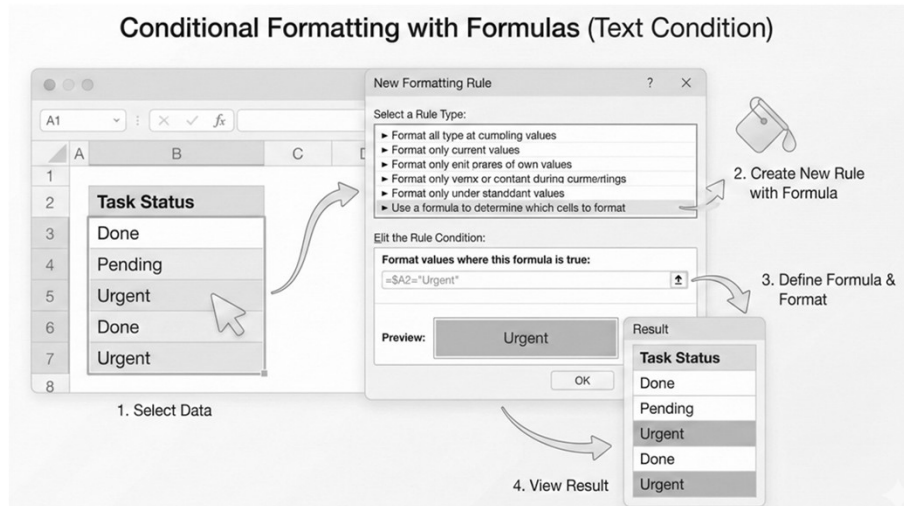
- จัดรูปแบบข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดเอง โดยใส่สูตร เช่น =B2>100



108

Conditional Formatting เชิงวิเคราะห์

- จัดรูปแบบข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดเอง โดยใช้สูตร เช่น `=A2="Urgent"`



109

Conditional Formatting : จัดรูปแบบตามแถว,คอลัมน์

- จัดรูปแบบข้อมูลตามเงื่อนไขสำหรับแถว (ROW) และคอลัมน์ (COLUMN)

• <code>=ISODD(ROW())</code> แถวเลขคี่ เช่น แถว (Row) ที่ 1,3,5,..
• <code>=ISEVEN(ROW())</code> แถวเลขคู่ เช่น แถว (Row) ที่ 2,4,6,..
• <code>=MOD(ROW(),2)=0</code> แถวเลขคู่ เช่น แถว (Row) ที่ 2,4,6,..
• <code>=MOD(ROW(),2)>0</code> แถวเลขคี่ เช่น แถว (Row) ที่ 1,3,5,..
• <code>=ISODD(COLUMN())</code> คอลัมน์เลขคี่ เช่น A, C, E
• <code>=ISEVEN(COLUMN())</code> คอลัมน์เลขคู่ เช่น B, D, F
• <code>=And(\$A2="Living Room",\$C2>=200000)</code> 2 เงื่อนไข
• <code>=D5="ตามแผน"</code>

110

ช่วงที่ 8

Workshop และเทคนิคการทำงานจริง



1. Basic Calculation (การคำนวณพื้นฐาน)

	A	B	C	D
1	Item	Price	Qty	Total
2	Apple	20	=B2*C2	100
3	Apple	20	5	
4	Pot	30	1	
5				
6				

1. Basic Calculation (การคำนวณพื้นฐาน)



2. Conditional Formatting (การจัดรูปแบบ)

	A	B	C
1	Sales		
2	5000		
3	1200		
4	800		
5			
6			

2. Conditional Formatting (การจัดรูปแบบ)



3. Financial Function (PMT) (ฟังก์ชันการเงิน)

	A	B	C
1	Loan Calculator		
2	Rate (ดอกเบี้ย):	5%	
3	Nper (งวด):	60	
4	Pv (เงินต้น):	500000	
5			
6	Pmt (ค่างวด):	=PMT(B1/12, B2, -B3)	9,435.62

3. Financial Function (PMT) (ฟังก์ชันการเงิน)

111

การประยุกต์ใช้สูตรทั้งหมด

- รวมสูตรและฟังก์ชัน

ซ้อนฟังก์ชัน SUM กับ ROUND (Nesting SUM with ROUND)

1. ข้อมูลเริ่มต้น & สูตรแยก (Initial Data & Separate Formulas)

	A	B	C	D
1	สินค้า (Item)	ราคา (Price)		
2	Apple	10.456		
3	Banana	20.789		
4	Orange	30.123		
5		=SUM(B2:B4)		
6		61.368		
7		=ROUND(B5, 2)		
8		61.37		

พิเศษ 2 ตำแหน่ง
(Round to 2 Decimal Places)

2. สูตรซ้อนฟังก์ชัน (Nested Formula)

	A	B	C	D
1	สินค้า (Item)	ราคา (Price)		
2	Apple	10.456		
3	Banana	20.789		
4	Orange	30.123		
5			=ROUND(SUM(B2:B4), 2)	
6			61.37	
7				
8				

ผลลัพธ์รวมและพิเศษในขั้นตอนเดียว
(Total & Rounded Result in One Step)

112

