

# ทบทวนการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิต (Refreshment Process Costing)

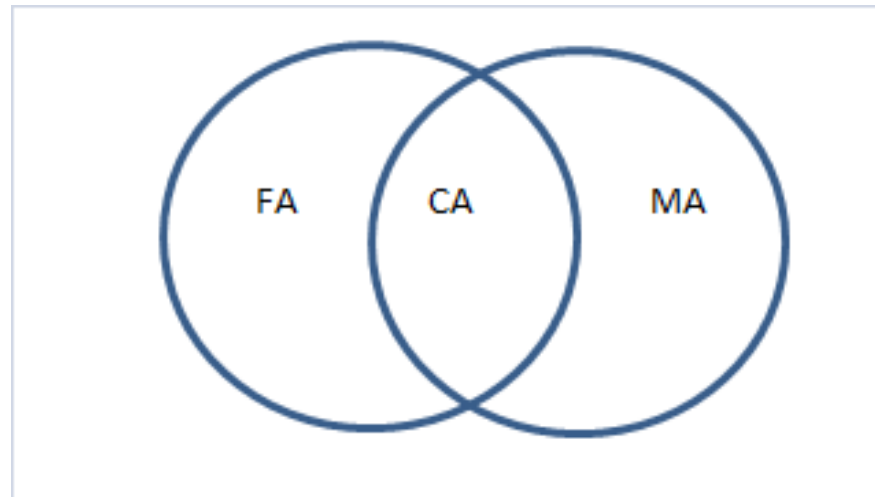
# Outline

- ความหมายและวัตถุประสงค์ของการบัญชีต้นทุน
- ประเภทของต้นทุน
- ส่วนประกอบของต้นทุนผลิต
- ความรู้เกี่ยวกับระบบบัญชีต้นทุนช่วงการผลิต (Process Costing System)
- การคำนวณต้นทุน
- การบันทึกต้นทุนช่วงการผลิต

# ***FA VS MA***

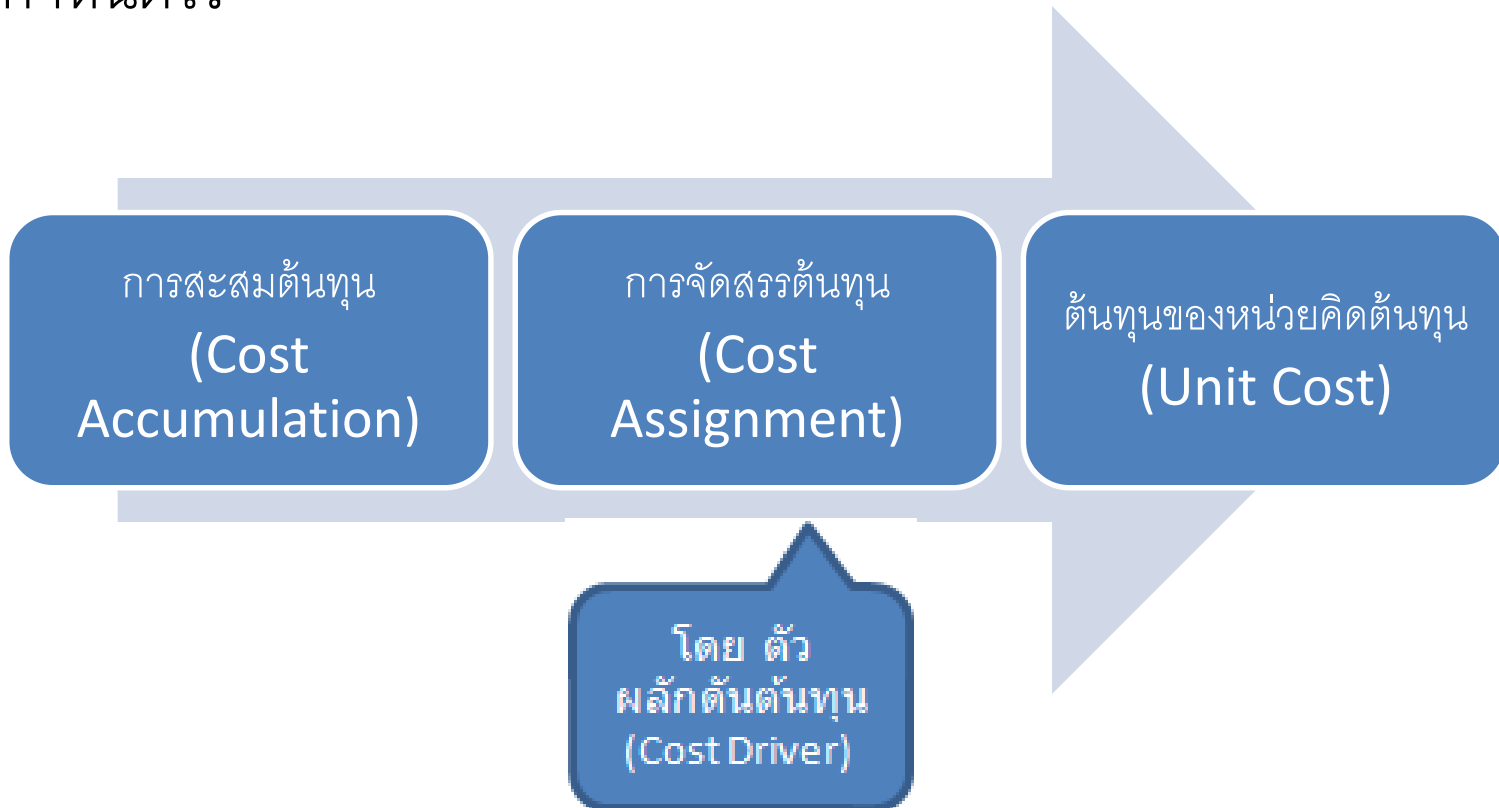
# ความหมาย และวัตถุประสงค์ของการบัญชีต้นทุน

- เป็นระบบที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลในระบบบัญชีต้นทุนเกี่ยวกับต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการ ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการบัญชีการเงิน และการบัญชีบริหาร



# ความหมายของต้นทุน

- มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ประโยชน์ไปเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้กำหนดไว้



# การจำแนกประเภทต้นทุน

- มุมมองในการจำแนกต้นทุน
  - 1) ด้านความสามารถในการติดตามต้นทุน (Traceability)
  - 2) ด้านพฤติกรรม (Behavior)
  - 3) ด้านหน้าที่ (Function)

# การจำแนกต้นทุนตามความสามารถในการติดตามต้นทุน (Traceability)

- 1) ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) => จัดสรรให้กับหน่วยคิดต้นทุนได้โดยง่าย\*
- 2) ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) => ไม่สามารถจัดสรรให้กับหน่วยคิดต้นทุนได้โดยง่าย\*

\*มองทางด้าน Cost-Benefit

# การจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรม (Behavior)

- 1) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) => ไม่เปลี่ยนแปลงในจำนวนรวมตามการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรมหรือปริมาณของตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนในช่วงเวลาหนึ่งๆ\*
- 2) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) => เปลี่ยนแปลงในจำนวนรวมเป็นสัดส่วนโดยตรงตามระดับกิจกรรมหรือปริมาณของตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน
- 3) ต้นทุนผสม (Mixed Cost) => ต้นทุนกึ่งผันแปร (Semi-Variable Cost) ต้นทุนที่มีส่วนประกอบทั้งที่เป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร
- 4) ต้นทุนขั้น (Step Cost) => ต้นทุนที่คงที่ในช่วงระดับกิจกรรมหนึ่ง และจะมีการเปลี่ยนแปลงและคงที่เมื่อถึงระดับกิจกรรมใหม่

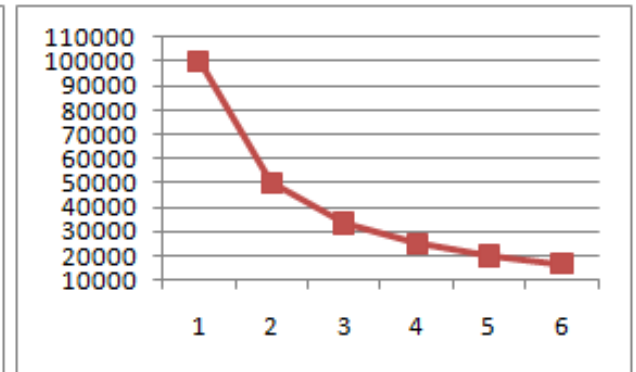
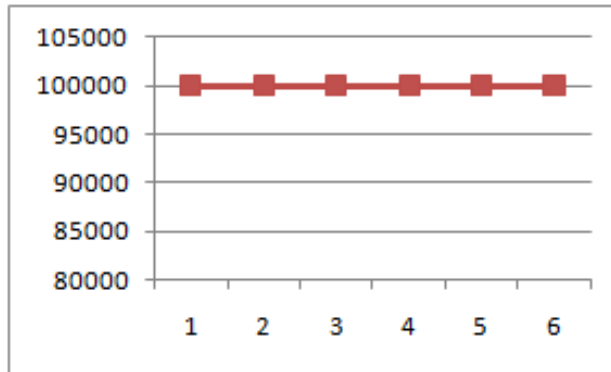
\*ตามหลักเศรษฐศาสตร์นั้นต้นทุนทุกประเภทเป็นต้นทุนผันแปรในระยะยาว



# ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost)

Factory Rental Fee => Baht 100,000

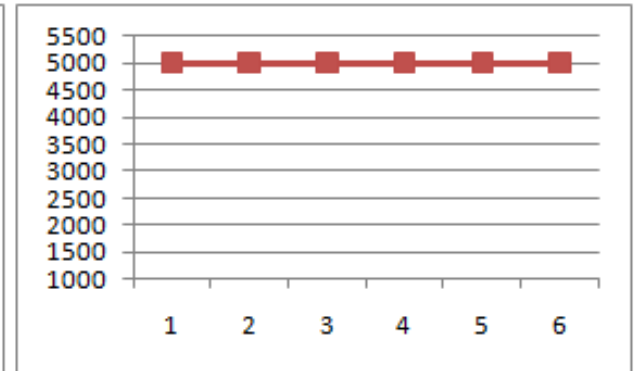
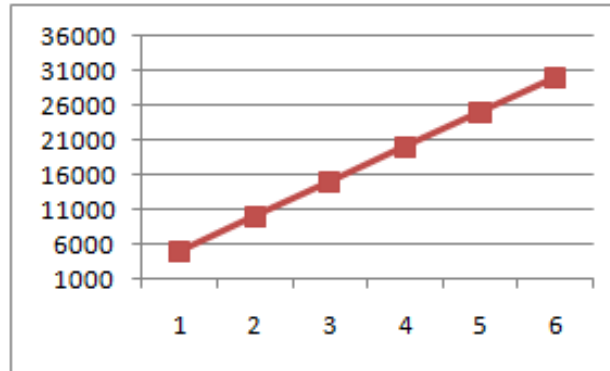
Units	Total Cost	Cost per unit
1	100,000.00	100,000.00
2	100,000.00	50,000.00
3	100,000.00	33,333.33
4	100,000.00	25,000.00
5	100,000.00	20,000.00
6	100,000.00	16,666.67



# ต้นทุนผันแปร (Variable Cost)

Raw Material => Baht 5,000 per unit

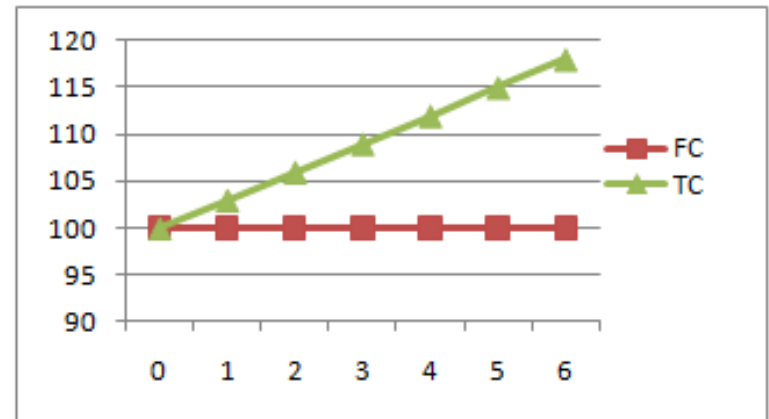
Units	Total Cost	Cost per unit
1	5,000.00	5,000.00
2	10,000.00	5,000.00
3	15,000.00	5,000.00
4	20,000.00	5,000.00
5	25,000.00	5,000.00
6	30,000.00	5,000.00



# ต้นทุนผสม (Mixed Cost)

Telephone Expenses => Line Maintenance Baht 100 per month and Baht 3 per time used

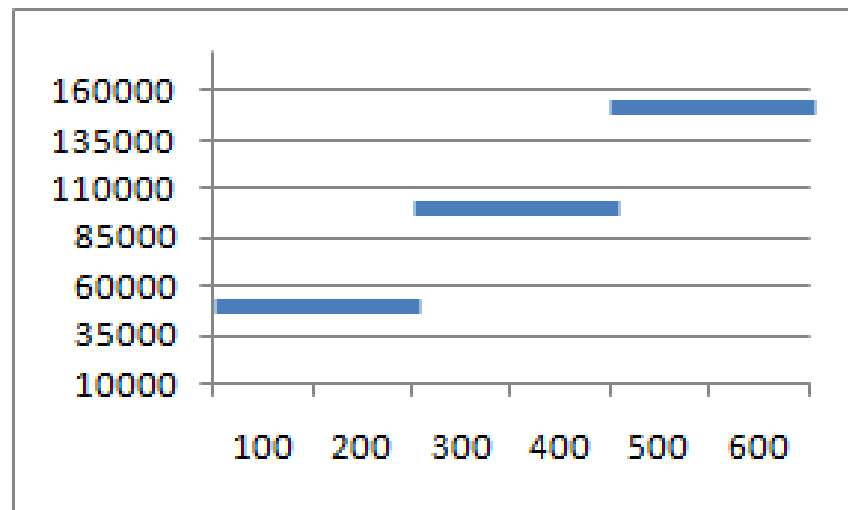
Time used	FC	VC	TC	Cost/Unit
0	100	0	100.00	NA
1	100	3	103.00	103.00
2	100	6	106.00	53.00
3	100	9	109.00	36.33
4	100	12	112.00	28.00
5	100	15	115.00	23.00
6	100	18	118.00	19.67



# ต้นทุนกึ่งคงที่ (Semi-Fixed Cost)

Factory Supervisor Salary => Baht 50,000 per person to control 200 workers

No of Worker	TC
100	50,000.00
200	50,000.00
300	100,000.00
400	100,000.00
500	150,000.00
600	150,000.00



# การจำแนกต้นทุนตามหน้าที่ (Function)

- 1) ต้นทุนผลิตภัณฑ์หรือต้นทุนสินค้า (Inventoriable Cost/Product Cost) => ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (Manufacturing Cost) หรือซื้อสินค้า
- 2) ต้นทุนตามงวดเวลา (Period Cost) => ต้นทุนทุกรายการที่ไม่ใช่ต้นทุนผลิตภัณฑ์ หรือที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต (Nonmanufacturing Cost)

# ส่วนประกอบของต้นทุนผลิต

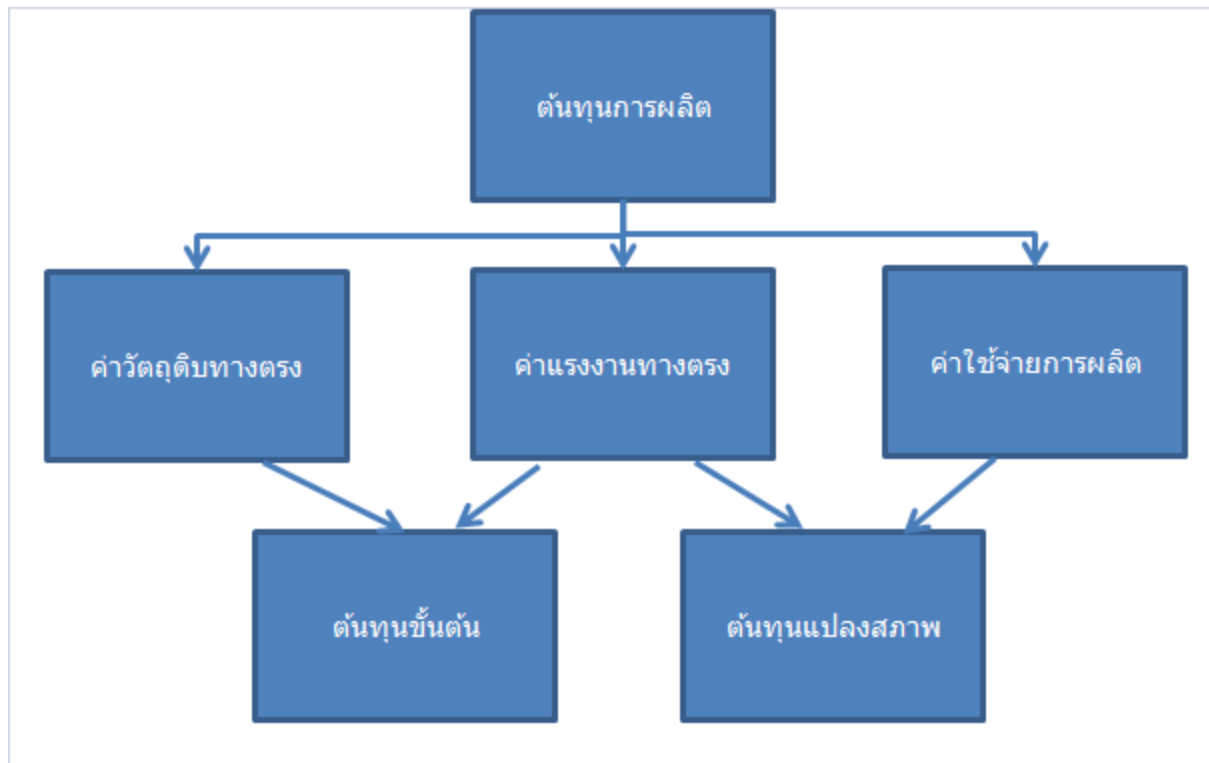
## (Components of Manufacturing Costs)

- 1) ค่าวัสดุโดยตรง (Direct Material Costs) => มูลค่าของวัสดุที่ใช้ในการผลิตสินค้าโดยตรงและเป็นส่วนสำคัญที่สามารถคิดเข้าเป็นต้นทุนของหน่วยที่ผลิตได้โดยง่าย
- 2) ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor Costs) => ค่าแรงงานการผลิตที่ใช้ในการผลิตสินค้าโดยตรงและสามารถคิดเข้าเป็นต้นทุนของหน่วยที่ผลิตได้โดยง่ายและชัดเจน
- 3) ค่าใช้จ่ายในการผลิต (Manufacturing Overhead Costs) => ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตทุกรายการนอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้นซึ่งไม่สามารถจัดสรรเข้ากับหน่วยคิดต้นทุนได้อย่างชัดเจน

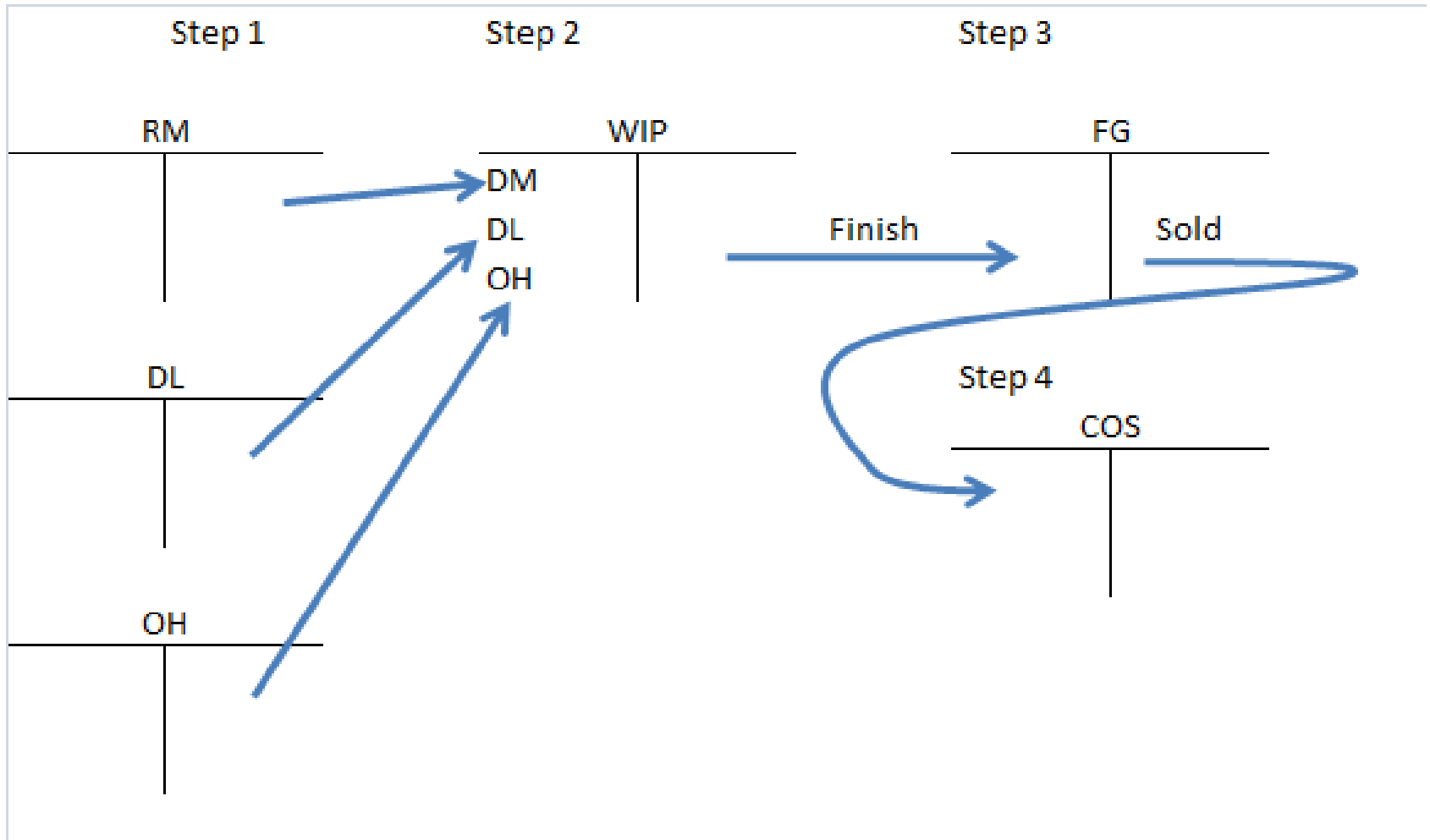
# ส่วนประกอบของต้นทุนผลิต

## (Components of Manufacturing Costs)

- $DM + DL \Rightarrow$  ต้นทุนขั้นต้น (Prime Cost)
- $DL + OH \Rightarrow$  ต้นทุนแปลงสภาพ (Conversion Cost)



# การบันทึกบัญชีต้นทุนการผลิต





# การบันทึกเกี่ยวกับวัตถุดิบ

ตัวอย่าง

- บริษัทซื้อสินค้า 30,000 บาท บริษัทจด VAT 7% (บริษัทบันทึกแบบ Perpetual Inventory Method)

Dr. คุมวัตถุดิบ	30,000	
ภาษีซื้อ	2,100	
Cr. เจ้าหนี้การค้า		32,100

- เบิก RM ใช้ในการผลิต 18,000 บาท (DM 16,000 และ IDM 2,000)

Dr. คุมงานระหว่างทำ	16,000	
คุมค่าใช้จ่ายในการผลิต	2,000	
Cr. คุมวัตถุดิบ		18,000

- ใช้ไม่หมดส่ง RM คืน 1,500 บาท (DM 1,300 และ IDM 200)

Dr. คุมวัตถุดิบ	1,500	
Cr. คุมงานระหว่างทำ		1,300
คุมค่าใช้จ่ายในการผลิต		200

# การบันทึกเกี่ยวกับค่าแรงงาน

ตัวอย่าง

- บริษัทจ่ายค่าแรงงาน 21,000 บาท มี withholding tax 10% (DL 15,400)

Dr. ค่าแรงงาน	21,000	
Cr. เงินสด/ธนาคาร	18,900	
ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย		2,100
Dr. ค่าจ้างระหว่างทำ	15,400	
คุมค่าใช้จ่ายการผลิต	5,600	
Cr. ค่าแรงงาน		21,000

# การบันทึกเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการผลิต

- กิจการสามารถเลือกใช้ระบบต้นทุนได้หลายวิธี ที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการผลิต
- 1. ระบบต้นทุนจริง (Actual Costing) => บันทึกตามอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตที่เกิดขึ้นจริง

อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน (Applied Manufacturing OH Rate)

$$\frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิตที่เกิดขึ้นจริง}}{\text{ปริมาณของปัจจัยในการปันส่วนที่เกิดขึ้นจริง}}$$

ค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน (Applied Manufacturing OH)

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน} \times \text{จำนวนของปัจจัยที่ใช้ในการปันส่วนที่เกิดขึ้นจริง}$$

# การบันทึกเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการผลิต

2. ระบบต้นทุนปกติ (Normal Costing) => บันทึกตามอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตที่กำหนดล่วงหน้า

## อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตคิดล่วงหน้า (Predetermined OH Rate)

$$\frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิตโดยประมาณ}}{\text{ประมาณการปริมาณของปัจจัยในการปันส่วน}}$$

## ค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน (Applied Manufacturing OH)

$$\text{Predetermined OH Rate} \times \text{จำนวนของปัจจัยที่ใช้ในการปันส่วนที่เกิดขึ้นจริง}$$

# การบันทึกเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการผลิต

## ระบบต้นทุนจริง

Dr. ค่าใช้จ่ายการผลิต	xxx	
Cr. บัญชีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง		xxx
Dr. คุมงานระหว่างทำ	xxx	
Cr. ค่าใช้จ่ายการผลิต		xxx

# การบันทึกเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการผลิต

## ระบบต้นทุนปกติ

Dr. <b>คุมค่าใช้จ่ายการผลิต</b>	xxx	
Cr. บัญชีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง		xxx
Dr. <b>คูกานระหว่างทำ</b>	xxx	
Cr. <b>ค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน</b>		xxx
<u>การปิดบัญชีผลต่าง (สมมติปิดไปที่ต้นทุนขาย)</u>		
Dr. <b>ค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน</b>	xxx	
Cr. <b>คุมค่าใช้จ่ายการผลิต</b>		xxx
ต้นทุนขาย*		xxx

\*สมมติค่าใช้จ่ายการผลิตจริงต่ำกว่าค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน

# งบการเงินของกิจการอุตสาหกรรม

- งบต้นทุนการผลิต (Schedule of Cost of Goods Manufactured)

Company Name			
Schedule of Cost of Goods Manufactured			
For the month ended xxxxx			
DM:			
DM-BF		xxx	
Plus: Purchase, net		xxx	
Available for production		xxx	
Less: DM-CF		xxx	
DM used for production			xxx
DL			xxx
OH:			
IDM		xxx	
IDL		xxx	
OH		xxx	xxx
Manufacturing Cost			xxx
Plus: WIP-BF			xxx
			xxx
Less: WIP-CF			xxx
Cost of Goods Manufactured			xxx

# ระบบต้นทุนในการจัดสรรต้นทุน

1. ระบบต้นทุนงานสั่งทำ (Job Order Costing System)
  - => สะสมข้อมูลต้นทุนการผลิตที่ผลิตตามคำสั่งของลูกค้า
  - => หน่วยคิดต้นทุนคือ งาน (Job)
2. ระบบต้นทุนช่วงการผลิต (Process-Costing System)
  - => สะสมต้นทุนการผลิตสำหรับกิจการที่มีลักษณะการผลิตแบบต่อเนื่อง
  - => สะสมต้นทุนตามกระบวนการผลิต (Process) หรือ ตามแผนกผลิต



ความรู้เกี่ยวกับ

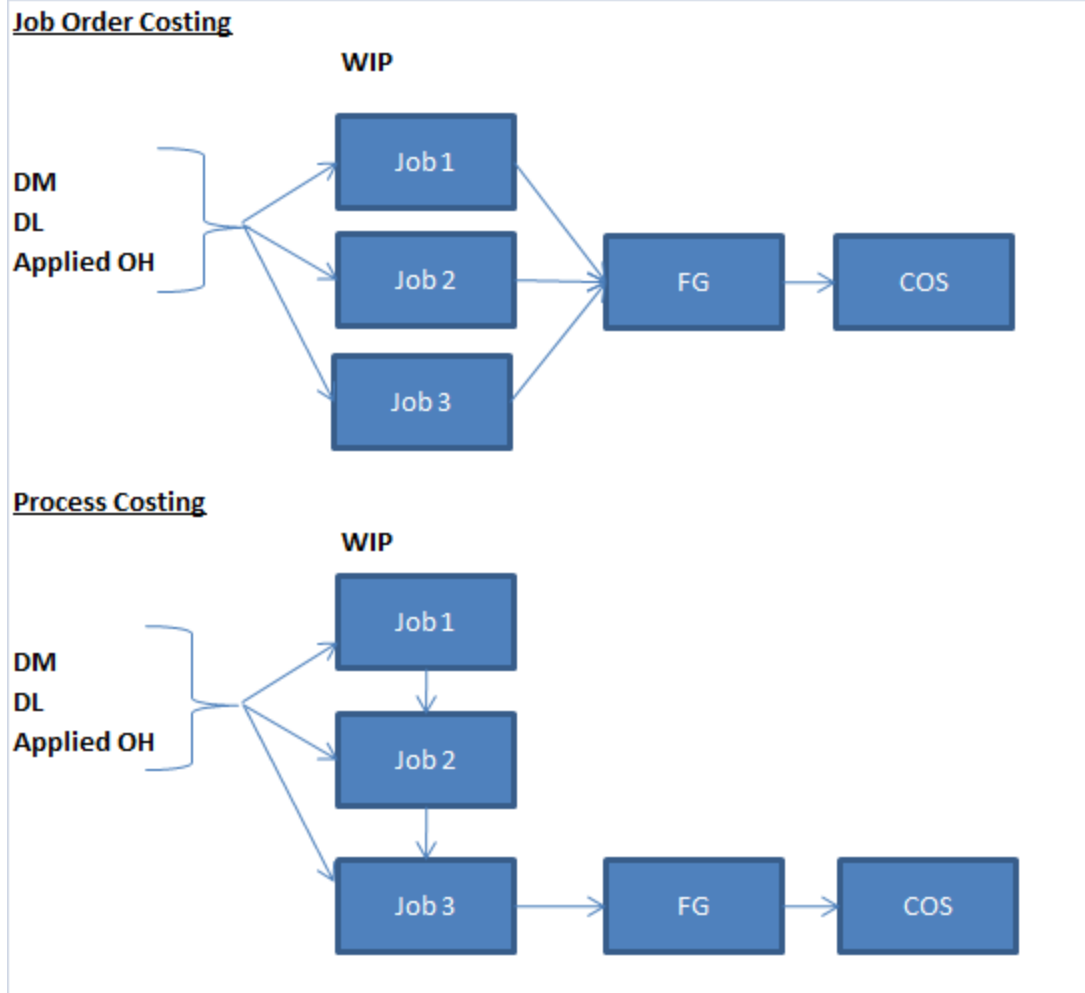
# Process Costing

# ระบบต้นทุนช่วงการผลิต

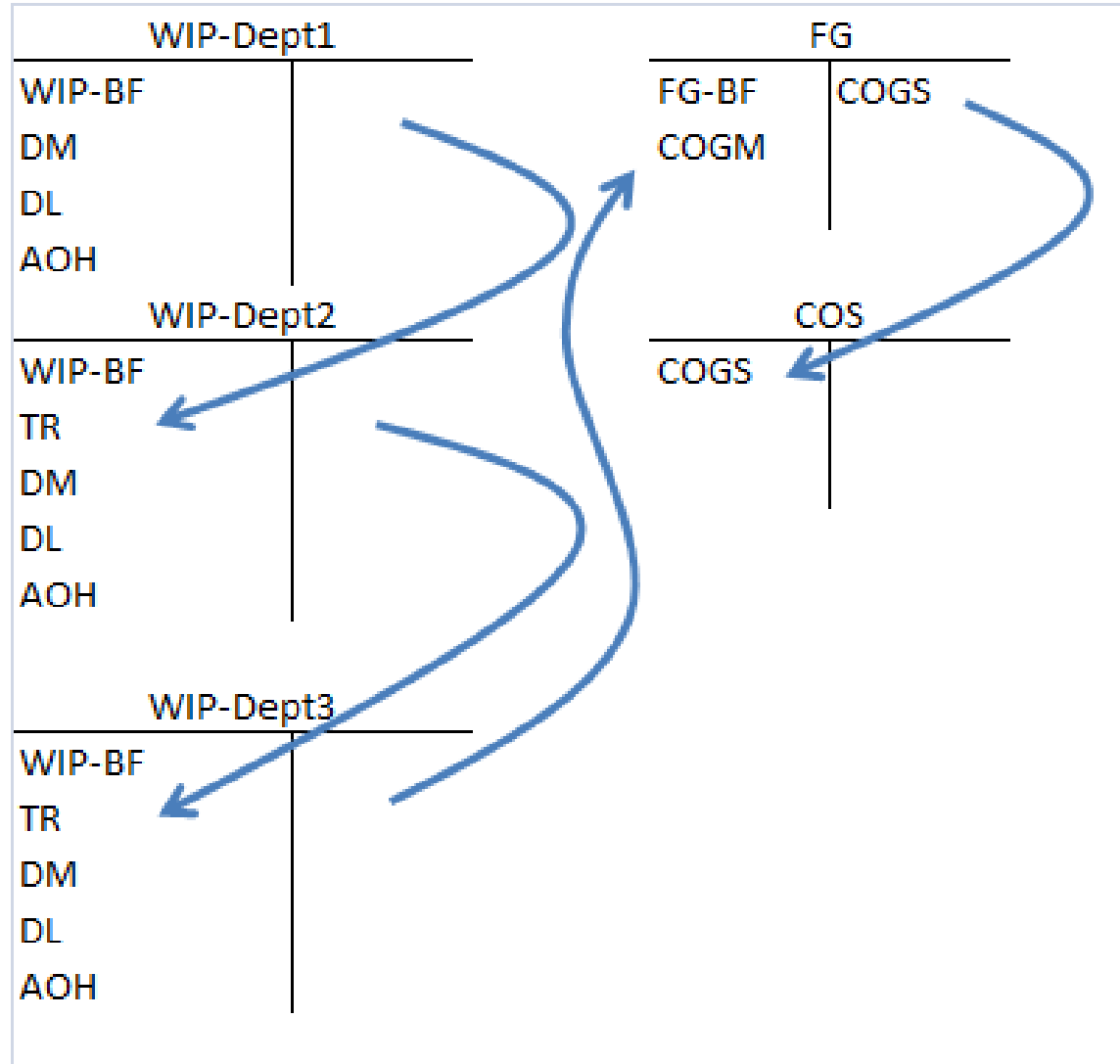
## (Process-Costing System)

- เหมาะกับกิจการที่ผลิตสินค้าเหมือนกัน
- มักจะแบ่งกระบวนการผลิตออกเป็นแผนกผลิต จึงมีการสะสมต้นทุนผลิตตามแผนกผลิต
- เมื่อสิ้นงวดแต่ละแผนกจะจัดทำ **รายงานต้นทุนการผลิต (Production Cost Report)** ขณะที่ถ้าเป็น Job Order Costing จะมีการจัดทำ **บัตรต้นทุนงาน (Job Cost Sheet)**

# ระบบต้นทุนช่วงการผลิต (Process-Costing System)



# วงจรของระบบบัญชีต้นทุนช่วงการผลิต



# การบันทึกบัญชีและการคำนวณต้นทุน

- การบันทึกบัญชีของ Process Costing คล้ายกับ Job Order Costing ต่างเพียงแยกเป็นแต่ละแผนกทางที่จะเป็นแต่ละงาน
- สิ่งที่สำคัญคือการจัดทำ “รายงานต้นทุนการผลิต (Production Cost Report)” เพื่อสรุปต้นทุนและจำนวนหน่วยของสินค้าที่ผลิต และนำข้อมูลต้นทุนที่ได้มาบันทึกบัญชี

# การคำนวณต้นทุน และ การจัดทำรายงานต้นทุนการผลิต

- ขั้นตอนการคำนวณต้นทุน Process Costing มี 5 ขั้นตอนดังนี้
  1. คำนวณหาหน่วยกายภาพ (Physical Units)
  2. คำนวณหาหน่วยเทียบสำเร็จรูป (Equivalent Units)
  3. รวบรวมต้นทุน
  4. คำนวณต้นทุนการผลิตต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป
  5. จัดสรรต้นทุนการผลิตให้สินค้า (FG, WIP, TF) เพื่อลงบัญชี

# การบันทึกบัญชีและการคำนวณต้นทุน

- ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนของระบบต้นทุนช่วงการผลิต 3 กรณี
  1. กิจการไม่มีงานระหว่างทำต้นงวด
  2. กิจการมีงานระหว่างทำต้นงวด
  3. กิจการมีต้นทุนที่รับโอนมา (Transferred-in Costs)

# กรณีที่ 1 กิจกรรมไม่มีงานระหว่างทำต้นงวด

- บริษัทฯ เริ่มดำเนินการ 1 ม.ค. 25x1 มี 2 แผนก คือ A และ B
  - ต้นเดือนซื้อวัตถุดิบต่างๆ 60,000 บาท (DM 50,000 IDM 10,000)
  - ระหว่างเดือน Dept A เริ่มผลิต 5,000 หน่วย แต่สามารถผลิตเสร็จและส่งต่อให้ Dept B เพียง 4,200 หน่วย
  - Dept A เบิกใช้ DM 45,000 บาท DL 36,500 บาท OH 29,500 บาท
  - WIP ปลายงวดของ Dept A มี DM 100% CC 25%

Finish 4,200 units	
Dept A	Dept B
Produced 5,000 units	WIP 800 units
DM 45,000	DM 100%
CC 66,000	CC 25%



# กรณีศึกษาที่ 1 กิจกรรมไม่มีงานระหว่างทำต้นงวด

Flow of Production	(Step 1)	(Step 2)		Note
	Physical Units	Equivalent Units (EU)		
		DM	CC	
WIP BF	-			
Started during current period	5,000.00			
<b>Total</b>	<b>5,000.00</b>			
Completed and Transferred	4,200.00	4,200.00	4,200.00	
WIP CF	800.00	800.00	200.00	(800x100%; 800x25%)
<b>Total</b>	<b>5,000.00</b>	<b>5,000.00</b>	<b>4,400.00</b>	
	<b>Total Cost</b>	<b>DM</b>	<b>CC</b>	
WIP BF Cost	-	-	-	
Cost added	111,000.00	45,000.00	66,000.00	
<b>(Step 3) Total Cost</b>	<b>111,000.00</b>	<b>45,000.00</b>	<b>66,000.00</b>	
EU		5,000.00	4,400.00	
<b>(Step 4) Cost per EU</b>	<b>24.00</b>	<b>9.00</b>	<b>15.00</b>	(45000/5000; 66000/4400)
<b>(Step 5) Cost Assignment</b>				
Completed and Transferred	100,800.00	37,800.00	63,000.00	
WIP CF	10,200.00	7,200.00	3,000.00	
<b>Total</b>	<b>111,000.00</b>	<b>45,000.00</b>	<b>66,000.00</b>	

# กรณีที่ 1 กิจการไม่มีงานระหว่างทำต้นงวด

	Description	Dr.	Cr.	WIP-Dept A	
1)	คุมวัตถุดิบ เจ้าหน้าที่การค้า	60,000	60,000	DM 45,000.00 DL 36,500.00 OH 29,500.00 <u>111,000.00</u>	TF-Out 100,800.00 WIP-CF 10,200.00 <u>111,000.00</u>
2)	WIP-Dept A คุมวัตถุดิบ	45,000	45,000	WIP-BF 10,200.00	
3)	WIP-Dept A ค่าแรงงานค้างจ่าย Applied OH	66,000	36,500 29,500		
4)	WIP-Dept B WIP-Dept A	100,800	100,800		TF-In 100,800.00

## กรณีที่ 2 กิจการมีงานระหว่างทำต้นงวด

- เนื่องจากมีต้นทุนที่ยกมาจากงวดที่แล้วทำให้ต้องคำนึงถึงวิธีคำนวณต้นทุนซึ่งมี 2 วิธีคือ
  1. วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted-Average Method)
  2. วิธีเข้าก่อนออกก่อน (First-in, First-out Method/FIFO)

## กรณีที่ 2 กิจกรรมมีงานระหว่างทำต้นงวด

- เม.ย. 25x1 Dept A มี WIP-BF 500 หน่วย

	Units	(Baht)		TC
		DM	CC	
WIP-BF	500.00	4,500.00	2,800.00	7,300.00
% Completion		100%	40%	
Started in this period	5,000.00			
Completed and TF	4,000.00			
WIP-CF	1,500.00			
%Completion		100%	20%	
Cost occurring in the period		45,000.00	66,000.00	111,000.00

# กรณีศึกษาที่ 2 กิจกรรมมีงานระหว่างทำต้นทุนงวด

## (Weighted-Average Method)

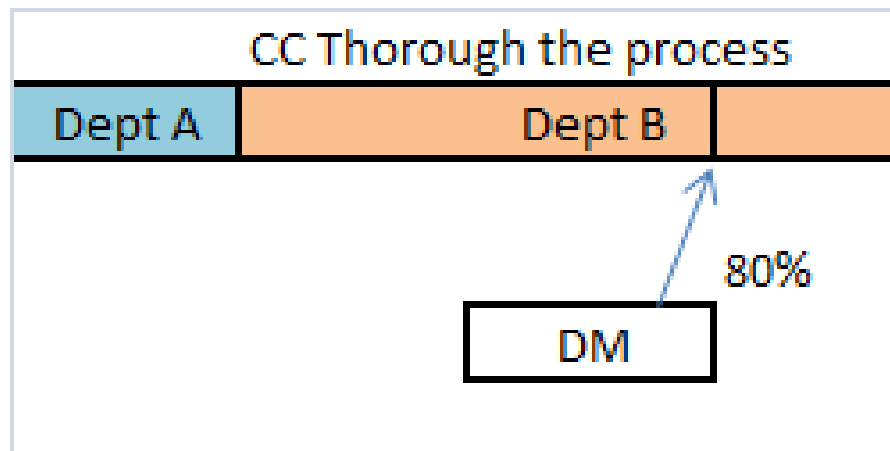
Company.....				
Production Cost Report - Department A				
For the month ended 30 April xxxx				
Flow of Production	(Step 1)	(Step 2)		Note
	Physical Units	Equivalent Units (EU)		
		DM	CC	
WIP BF	500.00			
Started during current period	5,000.00			
<b>Total</b>	<b>5,500.00</b>			
Completed and Transferred	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
WIP CF	1,500.00	1,500.00	300.00	(1500x100%; 1500x20%)
<b>Total</b>	<b>5,500.00</b>	<b>5,500.00</b>	<b>4,300.00</b>	
	<b>Total Cost</b>	<b>DM</b>	<b>CC</b>	
WIP BF Cost	7,300.00	4,500.00	2,800.00	
Cost added	111,000.00	45,000.00	66,000.00	
<b>(Step 3) Total Cost</b>	<b>118,300.00</b>	<b>49,500.00</b>	<b>68,800.00</b>	
EU		5,500.00	4,300.00	
<b>(Step 4) Cost per EU</b>	<b>25.00</b>	<b>9.00</b>	<b>16.00</b>	(49500/5500; 68800/4300)
	<b>(Step 5) Cost Assignment</b>			
Completed and Transferred	100,000.00	36,000.00	64,000.00	
WIP CF	18,300.00	13,500.00	4,800.00	
<b>Total</b>	<b>118,300.00</b>	<b>49,500.00</b>	<b>68,800.00</b>	

# กรณีศึกษาที่ 2 กิจกรรมมีงานระหว่างทำต้นงวด (FIFO)

Flow of Production	(Step 1)	(Step 2)		Note
	Physical Units	Equivalent Units (EU)		
		DM	CC	
WIP BF	500.00			
Started during current period	5,000.00			
<b>Total</b>	<b>5,500.00</b>			
<b>Completed and Transferred</b>				
WIP BF	500.00	-	300.00	(500*0%; 500*60%)
Units started in the period	3,500.00	3,500.00	3,500.00	
WIP CF	1,500.00	1,500.00	300.00	(1500x100%; 1500x20%)
<b>Total</b>	<b>5,500.00</b>	<b>5,000.00</b>	<b>4,100.00</b>	
	<b>Total Cost</b>	<b>DM</b>	<b>CC</b>	
WIP BF Cost	7,300.00	4,500.00	2,800.00	
Cost added	111,000.00	45,000.00	66,000.00	
<b>(Step 3) Total Cost</b>	<b>118,300.00</b>	<b>49,500.00</b>	<b>68,800.00</b>	
EU		5,000.00	4,100.00	
<b>(Step 4) Cost per EU</b>	<b>25.10</b>	<b>9.00</b>	<b>16.10</b>	(45000/5000; 66000/4100)
<b>(Step 5) Cost Assignment</b>				
<b>Completed and Transferred:</b>				
<b>WIP BF:</b>				
Cost BF	7,300.00	4,500.00	2,800.00	
Cost occurred in this period	4,829.27	-	4,829.27	(0x9.00; 300x16.10)
<b>Total</b>	<b>12,129.27</b>	<b>4,500.00</b>	<b>7,629.27</b>	
Units started in the period	87,841.46	31,500.00	56,341.46	(3500x9; 3500x16.10)
<b>Total Completed and Transferred</b>	<b>99,970.73</b>	<b>36,000.00</b>	<b>63,970.73</b>	
WIP CF	18,329.27	13,500.00	4,829.27	(1500x9; 300x16.10)
<b>Total Cost</b>	<b>118,300.00</b>	<b>49,500.00</b>	<b>68,800.00</b>	

# กรณีที่ 3 กิจการมีต้นทุนที่รับโอนมาจากแผนกผลิต ก่อนหน้า

- เมื่อมีงานที่รับโอนมา แผนกผลิตนั้นจะได้รับ **ต้นทุนที่โอนมา (Transferred-in Costs)** ซึ่งจะปฏิบัติเสมือนกับเป็นวัตถุดิบอีกประเภทหนึ่ง
- Dept B ทำการผลิตต่อเนื่องจาก Dept A โดยใน Dept B นั้นจะใส่ DM เมื่อถึงขั้นความสำเร็จ 80% โดย CC เกิดขึ้นสม่ำเสมอ



# กรณีที่ 3 กิจการมีต้นทุนที่รับโอนมาจากแผนกผลิต ก่อนหน้า

	Units	(Baht)		
		TF-IN	DM	CC
WIP-BF	100.00	2,500.00	-	3,880.00
% Completion		100%	0%	30%
TF-In units	4,000.00			
Completed and TF-Out	3,800.00			
WIP-CF	300.00			
% completion		100%	0%	40%
Cost occurring in the period			26,600.00	51,000.00
TF-in cost		100,000.00		
-If WA		99,971.00		



# กรณีศึกษาที่ 3 Weighted-Average Method

Weighted-Average Flow of Production	(Step 1)	(Step 2)			Note
	Physical Units	Equivalent Units (EU)			
		TF-In	DM	CC	
WIP BF	100.00				
Started during current period	4,000.00				
<b>Total</b>	<b>4,100.00</b>				
Completed and Transferred	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	
WIP CF	300.00	300.00	-	120.00	(300x100%; 300x0%; 300x40%)
<b>Total</b>	<b>4,100.00</b>	<b>4,100.00</b>	<b>3,800.00</b>	<b>3,920.00</b>	
	<b>Total Cost</b>	<b>TF-In</b>	<b>DM</b>	<b>CC</b>	
WIP BF Cost	6,380.00	2,500.00	-	3,880.00	
Cost added	177,600.00	100,000.00	26,600.00	51,000.00	
<b>(Step 3) Total Cost</b>	<b>183,980.00</b>	<b>102,500.00</b>	<b>26,600.00</b>	<b>54,880.00</b>	(a)
EU		4,100.00	3,800.00	3,920.00	(b)
<b>(Step 4) Cost per EU</b>	<b>46.00</b>	<b>25.00</b>	<b>7.00</b>	<b>14.00</b>	(a/b)
<b>(Step 5) Cost Assignment</b>					
Completed and Transferred	174,800.00	95,000.00	26,600.00	53,200.00	
WIP CF	9,180.00	7,500.00	-	1,680.00	
<b>Total</b>	<b>183,980.00</b>	<b>102,500.00</b>	<b>26,600.00</b>	<b>54,880.00</b>	

# กรณีที่ 3 Weighted-Average Method

		Dr.	Cr.
	FG	174,800	
	WIP-Dept B		174,800

WIP-Dept A				FG	
WIP-BF	7,300.00	TF-Out	100,000.00	BF	xxx
DM	45,000.00	WIP-CF	18,300.00	FG	174,800.00
DL	36,500.00				
OH	29,500.00				
	<u>118,300.00</u>		<u>118,300.00</u>		
WIP-BF	18,300.00				
WIP-Dept B					
WIP-BF	6,380.00	FG	174,800.00		
TF-In	100,000.00	WIP-CF	9,180.00		
DM	26,600.00				
CC	51,000.00				
	<u>183,980.00</u>		<u>183,980.00</u>		
WIP-BF	9,180.00				

# กรณีศึกษาที่ 3 FIFO Method

FIFO	(Step 1)	(Step 2)			
Flow of Production	Physical Units	Equivalent Units (EU)			Note
		TF-In	DM	CC	
WIP BF	100.00				
Started during current period	4,000.00				
<b>Total</b>	<b>4,100.00</b>				
<b>Completed and Transferred</b>					
WIP BF	100.00	-	100.00	70.00	(100*0%; 100*100%; 100*70%)
Units started in the period	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	
WIP CF	300.00	300.00	-	120.00	(300*100%; 3500x0%; 300x40%)
<b>Total</b>	<b>4,100.00</b>	<b>4,000.00</b>	<b>3,800.00</b>	<b>3,890.00</b>	
	<b>Total Cost</b>	<b>TF-In</b>	<b>DM</b>	<b>CC</b>	
WIP BF Cost	6,380.00	2,500.00	-	3,880.00	
Cost added	177,571.00	99,971.00	26,600.00	51,000.00	(a)
<b>(Step 3) Total Cost</b>	<b>183,951.00</b>	<b>102,471.00</b>	<b>26,600.00</b>	<b>54,880.00</b>	
EU		4,000.00	3,800.00	3,890.00	(b)
<b>(Step 4) Cost per EU</b>	<b>45.10</b>	<b>24.99</b>	<b>7.00</b>	<b>13.11</b>	(a/b)
<b>(Step 5) Cost Assignment</b>					
<b>Completed and Transferred:</b>					
<b>WIP BF:</b>					
Cost BF	6,380.00	2,500.00	-	3,880.00	
Cost occurred in this period	1,617.74	-	700.00	917.74	
<b>Total</b>	<b>7,997.74</b>	<b>2,500.00</b>	<b>700.00</b>	<b>4,797.74</b>	
Units started in the period	166,882.17	92,473.18	25,900.00	48,509.00	
<b>Total Completed and Transferred</b>	<b>174,879.91</b>	<b>94,973.18</b>	<b>26,600.00</b>	<b>53,306.74</b>	
WIP CF	9,071.09	7,497.83	-	1,573.26	
<b>Total Cost</b>	<b>183,951.00</b>	<b>102,471.00</b>	<b>26,600.00</b>	<b>54,880.00</b>	

# หน่วยเพิ่มหรือหน่วยสูญเสียบ

- การผลิตที่ไม่ใช่แผนแรกบางครั้งอาจมีหน่วยเพิ่มขึ้นจากการเพิ่มวัตถุดิบ หรือมีหน่วยสูญเสียบจากขบวนการผลิต เช่นการระเหยของวัตถุดิบ
- กรณีหน่วยเพิ่ม
  - จำนวนหน่วยเข้าสู่การผลิต (WIP BF units) + (Starting units) + (Additional units) = จำนวนหน่วยที่ได้จากการผลิต (Completed units) + (WIP CF units)
  - ในกรณีที่เป็น FIFO ต้องดูว่า หน่วยที่เพิ่มขึ้นนั้นมาจาก WIP BF units หรือ Starting units หรือมาจากทั้ง 2 ที่ เพื่อที่จะได้บันทึกหน่วยได้อย่างถูกต้อง เช่นหน่วยที่เพิ่มเป็นของ WIP BF units

FIFO	(Step 1)	
Flow of Production	Physical Units	Note
WIP BF	100.00	
Additional units	100.00	
Started during current period	4,000.00	
<b>Total</b>	<b>4,200.00</b>	
<b>Completed and Transferred</b>		
WIP BF	200.00	(100+100)
Units started in the period	3,700.00	
WIP CF	300.00	
<b>Total</b>	<b>4,200.00</b>	

# หน่วยเพิ่มหรือหน่วยสูญเสียน

- กรณีหน่วยสูญเสียน
  - จำนวนหน่วยเข้าสู่การผลิต (WIP BF units) + (Starting units) = จำนวนหน่วยที่ได้จากการผลิต (Completed units) + (Loss units) + (WIP CF units)
  - แต่ EU ของ Loss units = 0

FIFO	(Step 1)	(Step 2)		
	Physical Units	Equivalent Units (EU)		
		TF-In	DM	CC
<b>Flow of Production</b>				
WIP BF	100.00			
Started during current period	4,000.00			
<b>Total</b>	<b>4,100.00</b>			
<b>Completed and Transferred</b>				
WIP BF	100.00	-	100.00	70.00
Units started in the period	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
<b>Loss units</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
WIP CF	300.00	300.00	-	120.00
<b>Total</b>	<b>4,100.00</b>	<b>3,900.00</b>	<b>3,700.00</b>	<b>3,790.00</b>
<b>If FG cost = 100,000, cost per unit=&gt; 100000/3700, instead of 100000/3800</b>				

# วิธีการบัญชีสำหรับของเสีย

- มีทั้งของเสียตามปกติ และเกินปกติ แต่ละกิจการจะมีจุดตรวจสอบคุณภาพที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปมักจะถือว่าของเสียเกิดขึ้นเมื่อผลิตเสร็จถ้ากิจการตรวจสอบคุณภาพเมื่อผลิตสินค้าเสร็จ
  - ของเสียตามปกติ => อัตราของเสียปกติ x จำนวนหน่วยดีที่ผลิตเสร็จ
    - ควรนับรวมของเสียตามปกติในการคำนวณ EU เพื่อแสดงใน Production Cost Report ทำให้ผู้ใช้ข้อมูลทราบ
  - ของเสียเกินปกติ=>จะบันทึกแยกในบัญชีขาดทุนจากของเสียเกินปกติ แสดงรายการใน Income Statement

# วิธีการบัญชีสำหรับของเสีย

	Units	Baht		
		DM	CC	TC
WIP-BF	500.00	4,500.00	2,800.00	7,300.00
Completion %		100%	40%	
Starting units produced	5,000.00			
Good units completed	3,700.00			
WIP-CF	1,500.00			
Completion %		100%	20%	
Cost incurred this period		45,000.00	66,000.00	
Normal Spoilage Rate	5%			
Completion% of Normal Spoilage		100%	100%	
Completion% of Abnormal Spoilage		100%	100%	
<b>Note</b>				
1) We found that the total spoilage is 300 units (500+5000-3700-1500)				
2) So, we can calculate normal units spoilage and abnormal spoilage units as follow:				
Normal spoilage units =>	185.00	(3700 x 5%)		
Abnormal spoilage units =>	115.00	(300 - 185)		
Total spoilage	<u>300.00</u>			

# วิธีการบัญชีสำหรับของเสีย (W.A. Method)

Weighted-Average	(Step 1)	(Step 2)		
Flow of Production	Physical Units	DM	CC	Note
WIP BF	500.00			
Started during current period	5,000.00			
<b>Total</b>	<b>5,500.00</b>			
Completed and Transferred	3,700.00	3,700.00	3,700.00	
Normal spoilage	185.00	185.00	185.00	
Abnormal Spoilage	115.00	115.00	115.00	
WIP CF	1,500.00	1,500.00	300.00	(1500x100%; 1500x20%)
<b>Total</b>	<b>5,500.00</b>	<b>5,500.00</b>	<b>4,300.00</b>	
	<b>Total Cost</b>	<b>DM</b>	<b>CC</b>	
WIP BF Cost	7,300.00	4,500.00	2,800.00	
Cost added	111,000.00	45,000.00	66,000.00	
<b>(Step 3) Total Cost</b>	<b>118,300.00</b>	<b>49,500.00</b>	<b>68,800.00</b>	(a)
EU		5,500.00	4,300.00	(b)
<b>(Step 4) Cost per EU</b>	<b>25.00</b>	<b>9.00</b>	<b>16.00</b>	(a/b)
<b>(Step 5) Cost Assignment</b>				
<b>Completed and Transferred:</b>				
Good units completed	92,500.00	33,300.00	59,200.00	
Normal spoilage	4,625.00	1,665.00	2,960.00	
<b>Total</b>	<b>97,125.00</b>	<b>34,965.00</b>	<b>62,160.00</b>	
<b>Abnormal sopoilage</b>	<b>2,875.00</b>	<b>1,035.00</b>	<b>1,840.00</b>	
WIP CF	18,300.00	13,500.00	4,800.00	
<b>Total</b>	<b>118,300.00</b>	<b>49,500.00</b>	<b>68,800.00</b>	



# วิธีการบัญชีสำหรับของเสีย (FIFO Method)

FIFO	(Step 1)	(Step 2)		Note
	Flow of Production	Physical Units	DM	
WIP BF	500.00			
Started during current period	5,000.00			
<b>Total</b>	<b>5,500.00</b>			
<b>Completed and Transferred:</b>				
WIP BF	500.00	-	300.00	(500*0%; 500*60%)
Good units completed	3,200.00	3,200.00	3,200.00	
Normal Spoilage	185.00	185.00	185.00	
Abnormal Spoilage	115.00	115.00	115.00	
WIP CF	1,500.00	1,500.00	300.00	(1500*100%; 1500x20%)
<b>Total</b>	<b>5,500.00</b>	<b>5,000.00</b>	<b>4,100.00</b>	
	<b>Total Cost</b>	<b>DM</b>	<b>CC</b>	
WIP BF Cost	7,300.00	4,500.00	2,800.00	
Cost added	111,000.00	45,000.00	66,000.00	(a)
<b>(Step 3) Total Cost</b>	<b>118,300.00</b>	<b>49,500.00</b>	<b>68,800.00</b>	
EU		5,000.00	4,100.00	(b)
<b>(Step 4) Cost per EU</b>	<b>25.10</b>	<b>9.00</b>	<b>16.10</b>	(a/b)
<b>(Step 5) Cost Assignment</b>				
<b>Completed and Transferred:</b>				
<b>WIP BF:</b>				
Cost BF	7,300.00	4,500.00	2,800.00	
Cost occurred in this period	4,829.27	-	4,829.27	
<b>Total</b>	<b>12,129.27</b>	<b>4,500.00</b>	<b>7,629.27</b>	
Units started in the period	80,312.20	28,800.00	51,512.20	
Normal Spoilage	4,643.05	1,665.00	2,978.05	
<b>Total Completed and Transferred</b>	<b>97,084.51</b>	<b>34,965.00</b>	<b>62,119.51</b>	
Abnormal Spoilage	2,886.22	1,035.00	1,851.22	
WIP CF	18,329.27	13,500.00	4,829.27	
<b>Total Cost</b>	<b>118,300.00</b>	<b>49,500.00</b>	<b>68,800.00</b>	

# วิธีการบัญชีสำหรับของมีตำหนิ

- มีทั้งของมีตำหนิตามปกติ และเกินปกติ => ทำให้กิจการมีต้นทุนเพิ่มในการแก้ไขงานที่มีตำหนิ
  - ของมีตำหนิตามปกติ
  - ของมีตำหนิเกินปกติ=>จะบันทึกแยกในบัญชีขาดทุนจากการแก้ไขงานมีตำหนิเกินปกติ (Loss from Abnormal Rework Account) แสดงรายการใน Income Statement
- ตัวอย่าง (เฉพาะกรณี W.A. Method) สมมติกิจการไม่พบของเสีย แต่พบงานมีตำหนิ 300 หน่วย ซึ่งมี 185 หน่วย เป็นของมีตำหนิปกติที่สามารถแก้ไขได้ และได้เสียต้นทุนแก้ไข => DM 2,750 บาท และ CC 2,150 บาท

# วิธีการบัญชีสำหรับของมีตำหนิ

Weighted-Average Flow of Production	(Step 1)	(Step 2)		Note
	Physical Units	DM	CC	
WIP BF	500.00			
Started during current period	5,000.00			
<b>Total</b>	<b>5,500.00</b>			
Completed and Transferred	3,700.00	3,700.00	3,700.00	
Normal rework	185.00	185.00	185.00	
Abnormal rework	115.00	115.00	115.00	
WIP CF	1,500.00	1,500.00	300.00	(1500x100%; 1500x20%)
<b>Total</b>	<b>5,500.00</b>	<b>5,500.00</b>	<b>4,300.00</b>	
	<b>Total Cost</b>	<b>DM</b>	<b>CC</b>	
WIP BF Cost	7,300.00	4,500.00	2,800.00	
Cost added	115,900.00	47,750.00	68,150.00	Add rework cost totally 4,900
<b>(Step 3) Total Cost</b>	<b>123,200.00</b>	<b>52,250.00</b>	<b>70,950.00</b>	(a)
EU		5,500.00	4,300.00	(b)
<b>(Step 4) Cost per EU</b>	<b>26.00</b>	<b>9.50</b>	<b>16.50</b>	(a/b)
<b>(Step 5) Cost Assignment</b>				
<b>Completed and Transferred:</b>				
Good units completed	96,200.00	35,150.00	61,050.00	
Normal rework	4,810.00	1,757.50	3,052.50	
<b>Total</b>	<b>101,010.00</b>	<b>36,907.50</b>	<b>64,102.50</b>	
<b>Abnormal rework</b>	<b>2,990.00</b>	<b>1,092.50</b>	<b>1,897.50</b>	
<b>WIP CF</b>	<b>19,200.00</b>	<b>14,250.00</b>	<b>4,950.00</b>	
<b>Total</b>	<b>123,200.00</b>	<b>52,250.00</b>	<b>70,950.00</b>	

# วิธีการบัญชีสำหรับเศษซาก

- เหมือนวิธี Job Order Costing
  1. บันทึกเมื่อขาย => อาจลงเป็นรายได้อื่น หรือปรับปรุงกับค่าใช้จ่ายการผลิต
  2. บันทึกเมื่อผลิตเสร็จ => ปรับปรุงกับค่าใช้จ่ายการผลิตเพราะเป็นการผลิตแบบต่อเนื่อง

# ระบบบัญชีต้นทุนปฏิบัติการ (Operation Costing)

- เป็นระบบบัญชีผสม (Hybrid-Costing System) คือใช้ทั้งระบบ Job Order Costing และ Process Costing โดยมีข้อสมมติว่าทุกผลิตภัณฑ์จะต้องผ่านกระบวนการผลิตเหมือนกัน ต่างกันเฉพาะวัตถุดิบที่นำมาใช้
- ตัวอย่างเช่น การผลิตรองเท้า ที่มีทั้งหนังแท้ และหนังเทียม

# Q&A