

บทที่ 4

การบัญชีต้นทุนและการจำแนกต้นทุน (Cost Accounting and Cost Classifications)

หัวข้อเรื่อง

- เปรียบเทียบงบการเงินของธุรกิจบริการ พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม
- ส่วนประกอบของต้นทุน
- ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต
- ทางเดินของต้นทุน
- การคำนวณอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตกำหนดล่วงหน้า
- การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์
- การจำแนกประเภทต้นทุน



การบัญชีต้นทุน (Cost Accounting) เป็นส่วนหนึ่งของการบัญชีบริหารที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การจำแนก การปันส่วน การสรุป และการรายงานผลการสะสมต้นทุนผลิตภัณฑ์หรือบริการ การบัญชีต้นทุนจะให้ข้อมูลแก่บุคลากรภายในกิจการ

ผู้บริหารใช้ข้อมูลต้นทุนแตกต่างกันตามความประสงค์ ข้อมูลต้นทุนที่มีความสำคัญในแต่ละส่วนงานดังนี้

- การวางแผน (Planning)
- การตัดสินใจ (Decision making)
- การควบคุมต้นทุน (Cost control)
- การวัดผลกำไร (Income measurement)

เปรียบเทียบงบการเงินของธุรกิจบริการ ธุรกิจพาณิชย์กรรมและธุรกิจอุตสาหกรรม

งบการเงินของธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีรายละเอียดมากกว่าธุรกิจสองประเภทแรกเนื่องจากเป็นธุรกิจที่ผลิตสินค้าเอง ดังนั้นจึงต้องคำนวณหา**ต้นทุนสินค้าที่ผลิตเสร็จ (Cost of goods manufactured)**

งบกำไรขาดทุนสำหรับงวด 1 ปี สิ้นสุด 31 ธันวาคม 25+8

	บริการ	พาณิชย์ กรรม	อุตสาหกรรม
ขาย	<u>4,000,000</u>	<u>4,000,000</u>	<u>4,000,000</u>
ต้นทุนสินค้าขาย:			
ต้นทุนสินค้าที่ผลิต:			
วัตถุดิบทางตรงใช้ไป			1,100,000
+ ค่าแรงทางตรง			460,000
+ ค่าใช้จ่ายการผลิต			<u>1,260,000</u>
ต้นทุนการผลิตรวม			2,820,000
+ งานระหว่างทำต้นงวด			160,000
- งานระหว่างทำปลายงวด			<u>(305,000)</u>
ต้นทุนสินค้าที่ผลิตเสร็จ			2,675,000
ซื้อ		3,400,000	
+ สินค้าสำเร็จรูปต้นงวด		255,000	325,000
- สินค้าสำเร็จรูปปลายงวด		<u>(240,000)</u>	<u>(310,000)</u>
ต้นทุนสินค้าขาย		<u>3,415,000</u>	<u>2,690,000</u>
ค่าใช้จ่ายในการบริการลูกค้า	<u>2,900,000</u>		
กำไรขั้นต้น	<u>1,100,000</u>	<u>585,000</u>	<u>1,310,000</u>
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน:			
ค่าใช้จ่ายในการขาย	255,000	275,000	490,000
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	<u>635,000</u>	<u>130,000</u>	<u>515,000</u>
ค่าใช้จ่ายดำเนินงานรวม	<u>890,000</u>	<u>405,000</u>	<u>1,005,000</u>
กำไรจากการดำเนินงาน	<u>210,000</u>	<u>180,000</u>	<u>305,000</u>

งบดุล (บางส่วน) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 25+8

ลูกหนี้	675,000	40,000	510,000
วัตถุดิบคงเหลือ			155,000
งานระหว่างทำคงเหลือ			305,000
สินค้าสำเร็จรูปคงเหลือ		240,000	310,000
เจ้าหนี้	110,000	55,000	230,000

ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิต (Manufacturing cost) หรือต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product cost) ประกอบด้วย

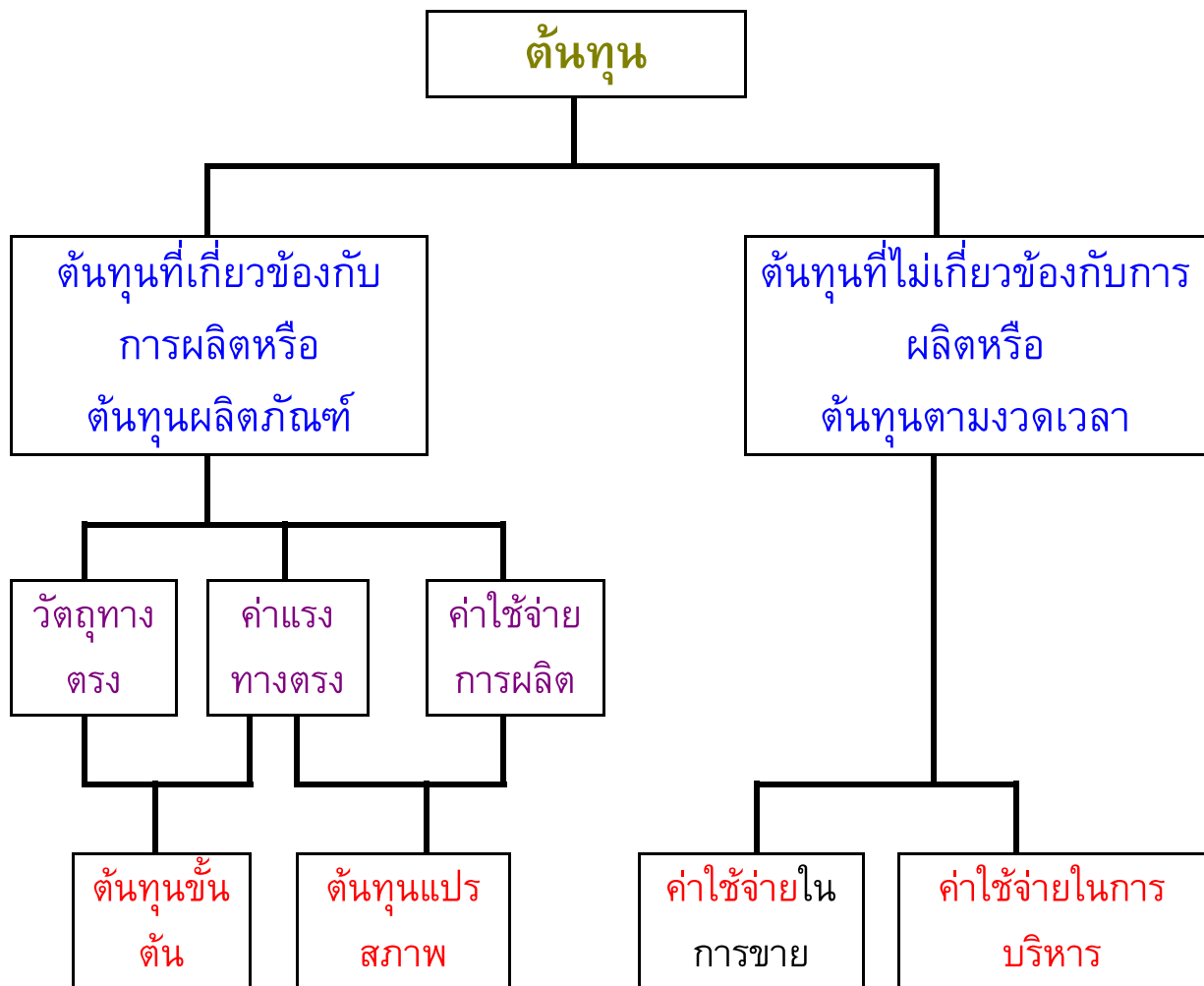
- **วัสดุทางตรง (Direct materials)** คือวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณและติดตามต้นทุนได้โดยง่าย
- **ค่าแรงทางตรง (Direct labor)** คือค่าแรงที่จ่ายให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานผลิตสินค้าโดยตรงและสามารถติดตามได้ง่ายว่าแรงงานของเขาใช้ผลิตสินค้าชนิดใด
- **ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing overhead)** เป็นองค์ประกอบส่วนที่สามของต้นทุนการผลิต ประกอบด้วยต้นทุนการผลิตทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโรงงานยกเว้นวัสดุทางตรงและค่าแรงทางตรง

ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต

Nonmanufacturing costs อาจเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า **ต้นทุนตามงวดเวลา (Period costs)** เนื่องจากเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกงวดบัญชี โดยจะนำมาจับคู่กับรายได้ในงวด ต้นทุนตามงวดเวลาประกอบด้วยสองส่วนคือค่าใช้จ่ายในการตลาดและค่าใช้จ่ายในการบริหาร

- **ค่าใช้จ่ายการตลาดหรือค่าใช้จ่ายในการขาย (Marketing or selling costs)** คือต้นทุนทั้งหมดที่กิจการจ่ายไปเพื่อให้ได้คำสั่งซื้อจากลูกค้าจนสินค้าหรือบริการถึงมือลูกค้า
- **ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (Administrative costs)** จะรวมค่าใช้จ่ายฝ่ายบริหารทั้งหมด





ภาพที่ 4-2 สรุปต้นทุนในกิจการผลิตกรรม

ค่าใช้จ่ายการผลิตรวมกับค่าแรงทางตรงเรียกว่า **ต้นทุนแปรสภาพ (Conversion cost)** หมายถึงต้นทุนที่ใช้ในการแปลงสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป

ค่าแรงทางตรงรวมกับวัตถุดิบตรงเรียกว่า **ต้นทุนขั้นต้น (Prime cost)**

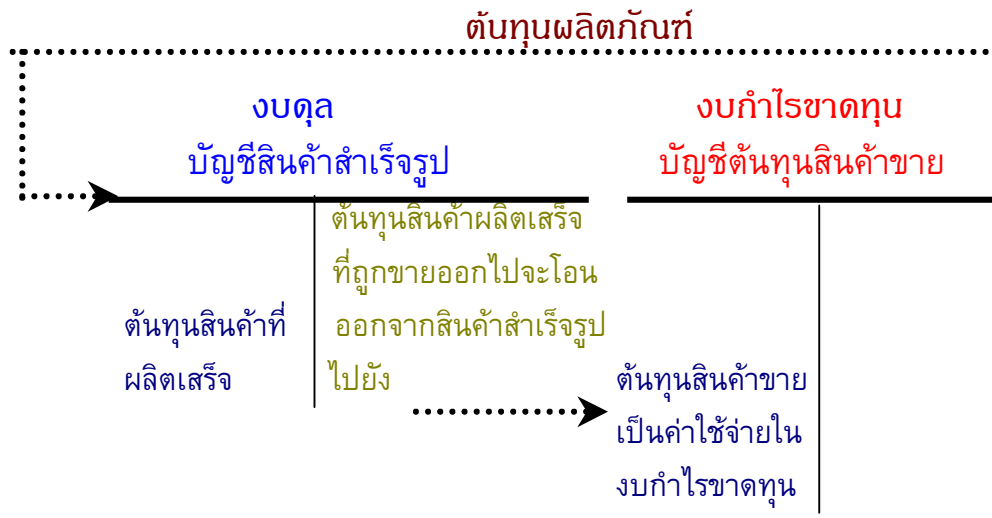
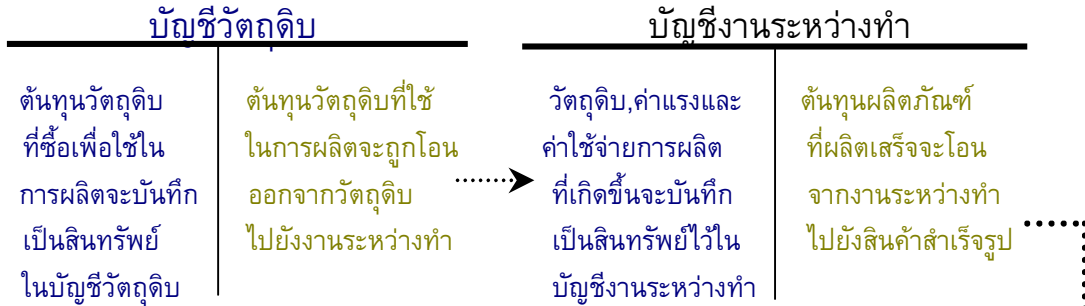
ตัวอย่างที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงการจำแนกประเภทต้นทุน

รายการต้นทุน	ต้นทุนผลิตภัณฑ์			ต้นทุนตามงวดเวลา	ต้นทุนขั้นต้น	ต้นทุนแปรสภาพ
	วัตถุดิบ	แรงงาน	ค่าใช้จ่าย			
1 ต้นทุนวัตถุดิบต่อหน่วย	x				x	
2 ต้นทุนค่าแรงต่อหน่วย		x			x	x
3 ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรใหม่			x			x
4 ภาษีทรัพย์สิน			x			x
5 ค่าโฆษณา				x		
6 ค่านายหน้าพนักงานขาย				x		
7 ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา			x			x
8 เงินเดือนผู้จัดการโรงงาน			x			x
9 ค่าขนส่งสินค้า				x		

ทางเดินของต้นทุน

I. กิจกรรมการผลิต

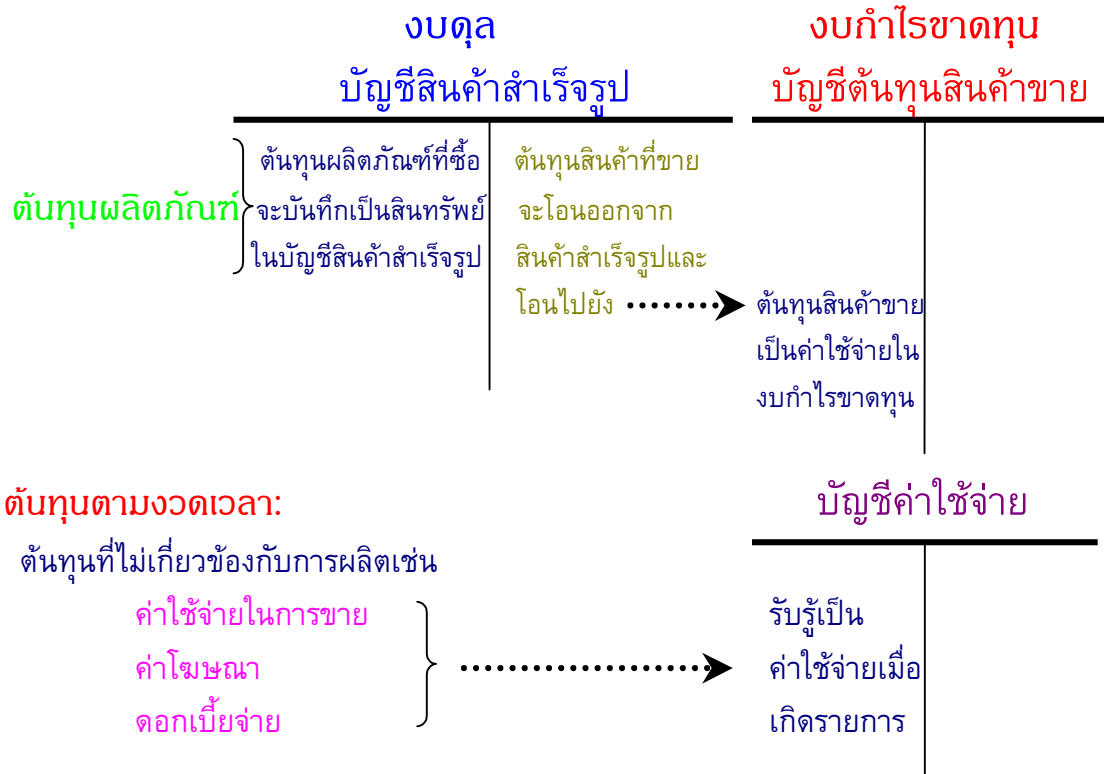


ต้นทุนตามงวดเวลา:

ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตเช่น
 ค่าใช้จ่ายในการขาย
 ค่าโฆษณา
 ดอกเบี้ยจ่าย



II. กิจกรรมพาณิชย์กรรม



ภาพที่ 4 - 3 ทางเดินของต้นทุนระหว่างกิจการผลิตกรรมและกิจการพาณิชย์กรรม

ตัวอย่างที่ 4-2

สมุดรายวันทั่วไป

วคป.	รายการ	เลขที่บัญชี	เดบิต	เครดิต
(1)	บัญชีวัตถุดิบ		1,150,000	
	บัญชีเจ้าหนี้			1,150,000
	(ซื้อวัตถุดิบเป็นเงินเชื่อ)			

(2)	บัญชีงานระหว่างทำ	1,100,000	
	บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต	75,000	
	บัญชีวัตถุดิบ (เบิกวัตถุดิบไปใช้ในการผลิต)		1,175,000
(3)	บัญชีค่าแรง	480,000	
	บัญชีเงินสด (จ่ายค่าแรงให้คนงาน)		480,000
(4)	บัญชีงานระหว่างทำ	460,000	
	บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต	20,000	
	บัญชีค่าแรง (กระจายค่าแรง)		480,000
(5)	บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต	1,050,000	
	บัญชีเงินสดหรือค่าใช้จ่ายค้างจ่าย (บันทึกค่าใช้จ่ายการผลิต)		1,050,000
(6)	บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต	115,000	
	บัญชีค่าเสื่อมราคาสะสม-เครื่องจักร		30,000
	บัญชีค่าเสื่อมราคาสะสม-อาคาร โรงงาน		85,000
	(บันทึกค่าเสื่อมราคา)		
(7)	บัญชีงานระหว่างทำ	1,260,000	
	บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต (โอนค่าใช้จ่ายการผลิตไปยังบัญชีงาน ระหว่างทำ)		1,260,000
(8)	บัญชีสินค้าสำเร็จรูป	2,675,000	
	บัญชีงานระหว่างทำ (โอนสินค้าที่ผลิตเสร็จ)		2,675,000

9.1	บัญชีลูกหนี้		4,000,000	
	บัญชีขาย			4,000,000
	(บันทึกขาย)			
9.2	บัญชีต้นทุนสินค้าขาย		2,690,000	
	บัญชีสินค้าสำเร็จรูป			2,690,000
	(บันทึกต้นทุนสินค้าขาย)			

การคำนวณอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตกำหนดล่วงหน้า

อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตกำหนดล่วงหน้า = $\frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิตโดยประมาณ}}{\text{ฐานกิจกรรม}}$
(Predetermined overhead rate)

ฐานกิจกรรม ใช้จำนวนหน่วยที่คาดว่าจะผลิต จำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรง ต้นทุนค่าแรงทางตรง จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร หรือต้นทุนวัตถุดิบทางตรง

ตัวอย่างที่ 4-3 บริษัทหรรษาของเล่น จำกัด มีค่าใช้จ่ายการผลิตเกิดขึ้นเป็นสัดส่วนกับจำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรงที่ใช้ ดังนั้นอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตกำหนดล่วงหน้าจึงจัดสรรโดยใช้ชั่วโมงแรงงานทางตรงเป็นฐาน

- ประมาณค่าใช้จ่ายการผลิตสำหรับปีเท่ากับ 4,200,000 บาท
- ประมาณชั่วโมงแรงงานทางตรงสำหรับปีเท่ากับ 300,000 ชั่วโมง

อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตกำหนดล่วงหน้า

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิตโดยประมาณ}}{\text{ชั่วโมงแรงงานทางตรงโดยประมาณ}} \\
 &= 4,200,000 \text{ บาท} / 300,000 \text{ ชั่วโมง} \\
 &= 14 \text{ บาทต่อชั่วโมง}
 \end{aligned}$$

การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

หากต้องการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วย (Unit cost) ก็ทำได้โดยการนำจำนวนหน่วยที่ผลิตได้ไปหารต้นทุนการผลิตทั้งหมด

ตัวอย่างที่ 4-4 สมมติบริษัทหรรษาของเล่น ผลิตของเด็กเล่นจำนวน 86 ชิ้นในระหว่างเดือนเมษายน โดยใช้ชั่วโมงแรงงานทางตรงไป 20,640 ชั่วโมง และมีต้นทุนต่อไปนี้เกิดขึ้น

วัสดุดิบ	368,510	บาท
แรงงานทางตรง	330,240	บาท

ต้นทุนในการผลิตของเด็กเล่นแต่ละชิ้นคำนวณได้จากต้นทุนการผลิตรวมหารด้วยจำนวนของเด็กเล่นที่ผลิต

วัตถุดิบ	368,510	บาท
แรงงานทางตรง	330,240	บาท
ค่าใช้จ่ายการผลิต (20,640 ชั่วโมงx14 บาท/ชม.)	<u>288,960</u>	บาท
รวมค่าใช้จ่ายการผลิตที่เกิดขึ้น	<u>987,710</u>	บาท

ต้นทุนการผลิตต่อชิ้น (987,710 / 86 ชิ้น) 11,485 บาท

บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต จะพบว่าค่าใช้จ่ายการผลิตที่เกิดขึ้นจริง (287,275 บาท) ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน (288,960 บาท) อยู่ 1,685 บาท ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า**ค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างานสูงไป (Overapplied overhead)** ผลต่างดังกล่าวจะปิดเข้าบัญชีต้นทุนสินค้าขายตอนสิ้นงวดบัญชี โดยจะไปปรับลดต้นทุนสินค้าขายลง

ในทางตรงกันข้ามถ้าค่าใช้จ่ายการผลิตที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่าค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน จะเรียกว่า **ค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างานต่ำไป (Underapplied overhead)** ผลต่างจะนำไปเพิ่มต้นทุนสินค้าขายตอนสิ้นงวด

บริษัทหรรษาของเด็กเล่น จำกัด

งบต้นทุนการผลิต

สำหรับเดือนเมษายน 25+4

(บาท)

วัตถุดิบ:

วัตถุดิบต้นงวด 1 มีนาคม	126,900	
ซื้อระหว่างงวด	<u>347,860</u>	
วัตถุดิบที่มีเพื่อใช้ผลิต	474,760	
<u>หัก</u> วัตถุดิบปลายงวด	<u>(106,250)</u>	
ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงใช้ไป		368,510
ค่าแรงทางตรง		330,240
ค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน		<u>288,960</u>
รวมต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นระหว่างเดือนเมษายน		987,710
<u>บวก</u> งานระหว่างทำต้นงวด		-0-
<u>หัก</u> งานระหว่างทำปลายงวด		<u>-0-</u>
ต้นทุนการผลิตระหว่างงวด		<u>987,710</u>

การจำแนกประเภทต้นทุน

ต้นทุนสามารถจำแนกได้ตามลักษณะและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ต้นทุนได้ดังนี้

- จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการจัดทำงบการเงิน
 - ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product cost)
 - ต้นทุนตามงวดเวลา (Period cost)

- จำแนกตามลักษณะการผลิต
 - ต้นทุนงานสั่งทำ (Job order costing)
 - ต้นทุนงานช่วง (Process costing)
 - ต้นทุนปฏิบัติการ (Operation costing)
- จำแนกต้นทุนตามกิจกรรม (Activity-based costing)
- จำแนกตามความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์หรือกิจกรรม
 - ต้นทุนทางตรง (Direct cost)
 - ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost)
- จำแนกตามความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนรวมและปริมาณกิจกรรม
 - ต้นทุนผันแปร (Variable cost)
 - ต้นทุนคงที่ (Fixed cost)
 - ต้นทุนผสม (Mixed cost)
- จำแนกตามลักษณะของรายงานที่จัดทำ
 - ต้นทุนรวม (Absorption costing or Full costing)
 - ต้นทุนทางตรง (Direct costing) หรือต้นทุนผันแปร (Variable costing)
- จำแนกตามเงื่อนไขเวลา

- ต้นทุนที่ควบคุมได้ (Controllable cost)
- ต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ (Uncontrollable cost)
- **จำแนกตามความประสงค์ในการตัดสินใจ**
 - ต้นทุนส่วนแตกต่าง (Differential cost)
 - ต้นทุนจม (Sunk cost)
 - ต้นทุนเสียโอกาส (Opportunity cost)

จำแนกต้นทุนตามวัตถุประสงค์ในการจัดทำงบการเงิน

บริษัทสิงหาอุตสาหกรรม จำกัด

งบกำไรขาดทุน

สำหรับไตรมาสที่ 3 ปี 25+2

ขาย		3,000,000	
ต้นทุนสินค้าขาย			
สินค้าสำเร็จรูปต้นงวด	250,000		
<u>บวก</u> ต้นทุนสินค้าที่ผลิตเสร็จ	<u>1,700,000</u>		
ต้นทุนสินค้าที่มีเพื่อขาย	1,950,000		
<u>หัก</u> สินค้าสำเร็จรูปปลายงวด	<u>350,000</u>	<u>1,600,000</u>	
กำไรขั้นต้น			1,400,000
<u>หัก</u> ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			
ค่าใช้จ่ายในการขาย	500,000		
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	<u>600,000</u>	<u>1,100,000</u>	
กำไรสุทธิ			<u>300,000</u>

บริษัทสิงหาอุตสาหกรรม จำกัด
งบต้นทุนการผลิตสำหรับไตรมาสที่ 3 ปี 25+2

วัตถุประสงค์ทางตรง		
วัตถุประสงค์คงเหลือต้นงวด	120,000	
<u>บวก</u> ซื้อวัตถุดิบ	<u>800,000</u>	
วัตถุดิบที่มีเพื่อใช้	920,000	
<u>หัก</u> วัตถุประสงค์คงเหลือปลายงวด	<u>100,000</u>	820,000
ค่าแรงทางตรง		120,000
ค่าใช้จ่ายการผลิต		
ค่าประกันภัยโรงงาน	12,000	
ค่าแรงงานทางอ้อม	200,000	
ค่าเช่าเครื่องจักร	100,000	
ค่าสาธารณูปโภคโรงงาน	150,000	
ค่าวัสดุโรงงาน	42,000	
ค่าเสื่อมราคาโรงงาน	180,000	
ค่าภาษีทรัพย์สินโรงงาน	<u>16,000</u>	
รวมค่าใช้จ่ายการผลิต		<u>700,000</u>
รวมต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นในระหว่างงวด		1,640,000
<u>บวก</u> งานระหว่างทำต้นงวด		<u>180,000</u>
รวมต้นทุนการผลิต		1,820,000
<u>หัก</u> งานระหว่างทำปลายงวด		<u>120,000</u>
ต้นทุนสินค้าที่ผลิตเสร็จ		<u>1,700,000</u>

การจำแนกต้นทุนตามลักษณะการผลิต

ระบบบัญชีต้นทุนสามารถแยกได้ตามลักษณะการผลิตได้ 3 ชนิด คือ ต้นทุนงานสั่งทำ ต้นทุนงานช่วงและต้นทุนปฏิบัติการ

ต้นทุนงานสั่งทำ

ต้นทุนงานสั่งทำ (Job order costing) ใช้สำหรับการผลิตสินค้าที่มีลักษณะแตกต่างกัน หรือผลิตสินค้าตามรูปแบบที่ลูกค้ากำหนดมาในจำนวนไม่มากนัก ดังนั้นสินค้าจึงแตกต่างกันตามคำสั่งซื้อของลูกค้าแต่ละราย ลักษณะการผลิตที่ใช้ระบบต้นทุนงานสั่งทำ

การบันทึกต้นทุนการผลิตจะเริ่มจากการกำหนดเลขที่งานให้กับสินค้าที่ได้รับคำสั่งให้ผลิตและเก็บรวบรวมต้นทุนใน **บัตรต้นทุนงาน (Job order sheet)** แยกตามงานแต่ละชิ้น

ต้นทุนงานช่วง

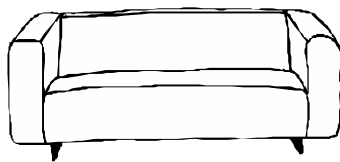
ต้นทุนงานช่วง (Process costing) ใช้สำหรับกิจการที่ผลิตสินค้าที่มีลักษณะเหมือนกันออกมาเป็นจำนวนมาก การผลิตจะทำต่อเนื่องจากแผนกหนึ่งไปอีกแผนกหนึ่ง ไม่ได้ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า แต่จะผลิตและเก็บสินค้าไว้ขายเมื่อลูกค้าต้องการ

ต้นทุนการผลิตจะสะสมตามแผนก เมื่อถึงวันสิ้นเดือน แต่ละแผนกจะจัดทำรายงานต้นทุนการผลิต (**Production report**)

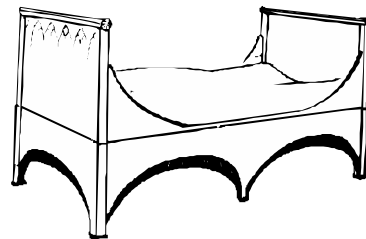
การคำนวณต้นทุนของงานที่ทำเสร็จในแต่ละแผนก จะต้องหาหน่วยเทียบเท่าหน่วยสำเร็จ (**Equivalent units of production**) ซึ่งหมายถึงจำนวนหน่วยของสินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตได้

ภาพที่ 4-6 ระบบต้นทุนงานสั่งทำ งาน 2 ชนิด: โซฟาและเตียงเดี่ยว

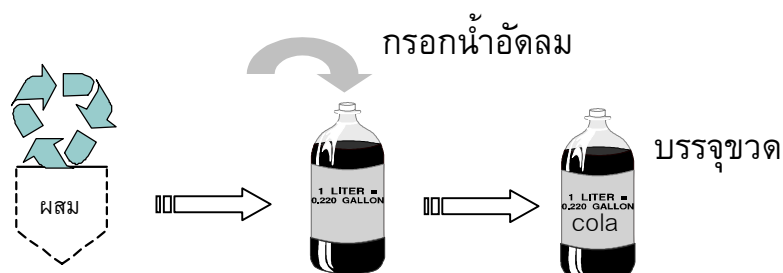
งานเลขที่ 569



งานเลขที่ 800



ภาพที่ 4-7 ระบบต้นทุนงานช่วง การผลิตน้ำอัดลม

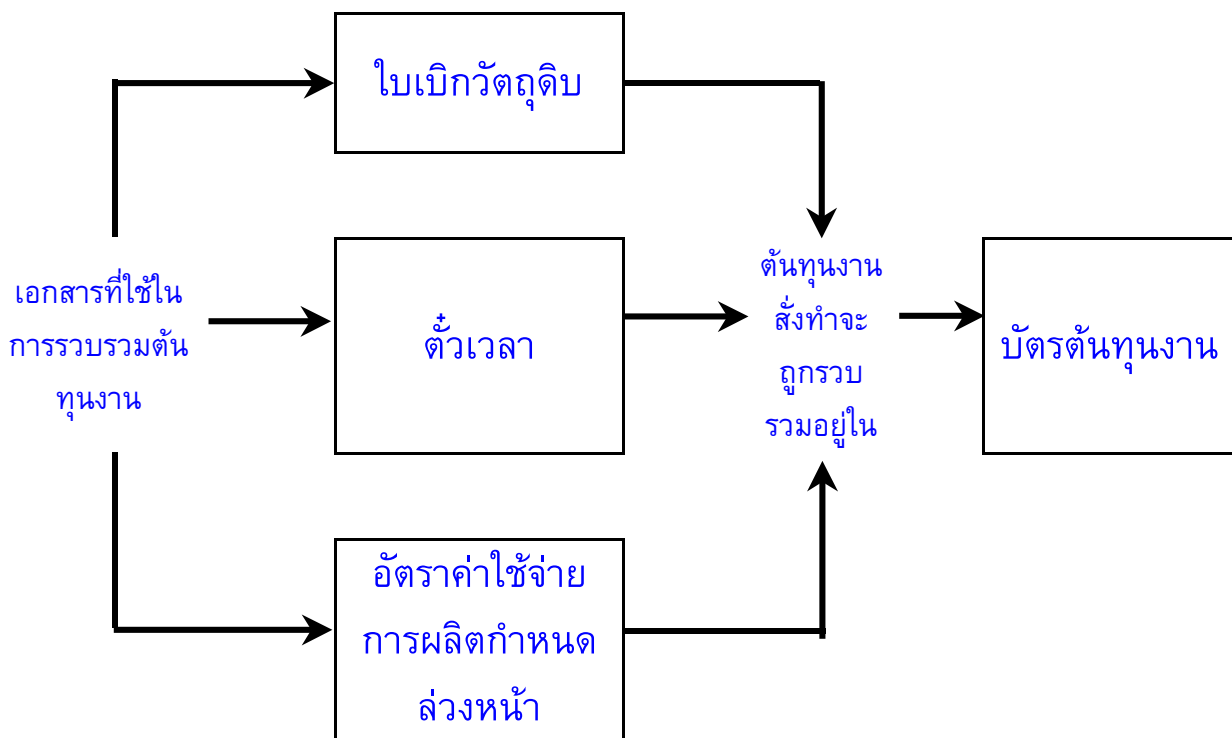


ต้นทุนปฏิบัติการ

วิธีต้นทุนปฏิบัติการ (Operation costing) หรือต้นทุนผสม (Hybrid costing) เป็นการพัฒนามาจากการนำรูปแบบของระบบต้นทุนงานสั่งทำและระบบต้นทุนงานช่วงมาผสมกัน

ทางเดินของต้นทุนงานสั่งทำ

ขั้นตอนของทางเดินต้นทุนจะมีอยู่ 2 ส่วนหลัก คือการสะสม (Accumulating) การโอน (Assigning)



ภาพที่ 4-8 ทางเดินเอกสารในระบบต้นทุนงานสั่งทำ

ตัวอย่างที่ 4-5 ระหว่างเดือนพฤษภาคม ปี 25+8 บริษัทเมืองไทย จำกัด ผลิตสินค้า 2 ชนิดคืองานเลขที่ ก16 และ ข17 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนมีดังนี้

ต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้น:

ซื้อวัตถุดิบ 27,000 บาท เป็นเงินเชื่อ

ค่าแรงในโรงงาน 38,000 บาทบวกด้วยภาษีของคนงาน 2,000 บาท

ค่าใช้จ่ายการผลิตไม่รวมวัตถุดิบทางอ้อมและค่าแรงงานทางอ้อม 29,900 บาท

ต้นทุนที่โอนให้กับงานต่าง ๆ:

วัตถุดิบทางตรง งานเลขที่ ก16 13,500 บาท งานเลขที่ ข17 10,500 บาท

วัตถุดิบทางอ้อม 1,500 บาท

ค่าแรงงานทางตรง งานเลขที่ ก16 26,000 บาท งานเลขที่ ข17 13,000 บาท

ค่าแรงงานทางอ้อม 1,000 บาท

อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตกำหนดล่วงหน้าเท่ากับ 80% ของค่าแรงทางตรง

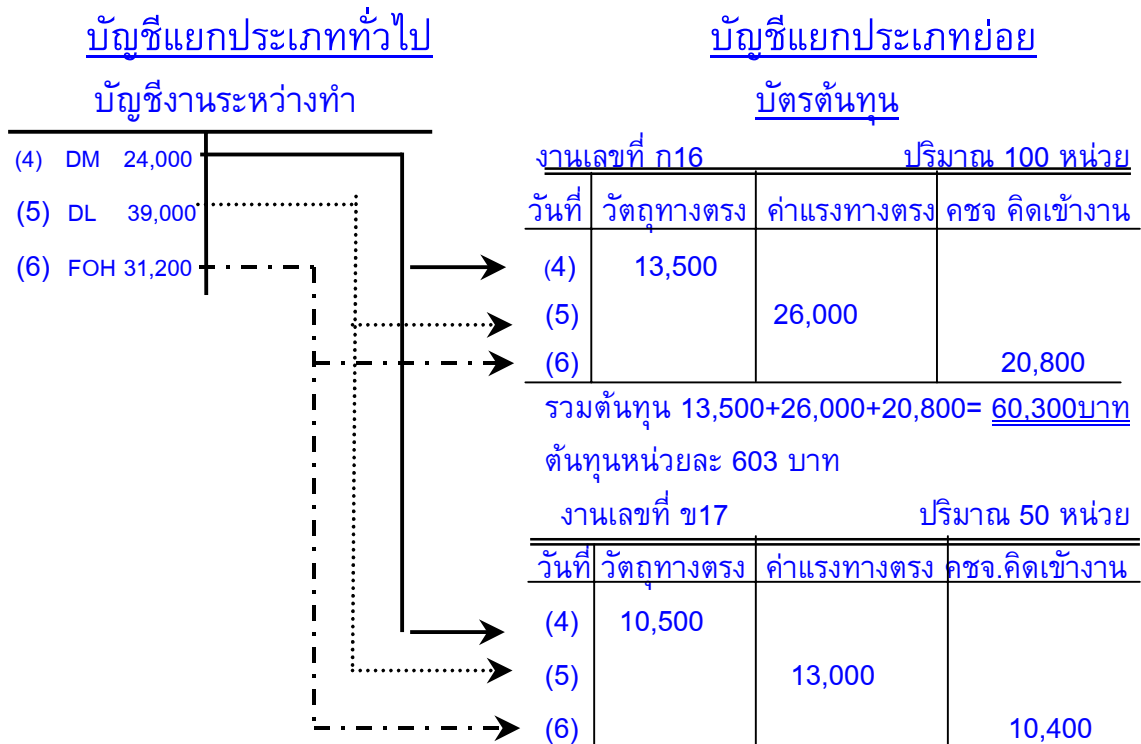
งานเลขที่ ก16 ผลิตเสร็จและขายไปเป็นเงินเชื่อ 75,000 บาท ส่วนงานเลขที่ ข17 ยังผลิตไม่เสร็จ

สมุดรายวันทั่วไป

วคป	รายการ	เลขที่ บัญชี	เดบิต	เครดิต
1	บัญชีวัตถุดิบ		27,000	
	บัญชีเจ้าหนี้			27,000
	(ซื้อวัตถุดิบเป็นเงินเชื่อ)			
2	บัญชีค่าแรง		40,000	
	บัญชีเงินสด			38,000
	บัญชีค่าภาษีคนงานค้างจ่าย			2,000
	(จ่ายค่าแรงงาน)			
3	บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต		29,900	
	บัญชีเงินสด/เจ้าหนี้/ค่าเสื่อม ราคาสะสม/อื่นๆ			29,900
	(บันทึกค่าใช้จ่ายการผลิต)			
4	บัญชีงานระหว่างทำ		24,000	
	บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต		1,500	
	บัญชีวัตถุดิบ			25,500
	(เบิกวัตถุดิบไปใช้ในการผลิต)			
5	บัญชีงานระหว่างทำ		39,000	
	บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต		1,000	
	บัญชีค่าแรง			40,000
	(กระจายค่าแรง)			

(ต่อ)

วคป	รายการ	เลขที่ บัญชี	เดบิต	เครดิต
6	บัญชีงานระหว่างทำ		31,200	
	บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต			31,200
	(ค่าใช้จ่ายการผลิตเข้างาน 80% \times 39,000)			
7	บัญชีสินค้าสำเร็จรูป		60,300	
	บัญชีงานระหว่างทำ			60,300
	(บันทึกงานเลขที่ ก16 ที่ผลิต เสร็จ-นำตัวเลขมาจากบัตรต้นทุน งาน)			
8.1	บัญชีลูกหนี้		75,000	
	บัญชีขาย			75,000
	(บันทึกขาย)			
8.2	บัญชีต้นทุนสินค้าขาย		60,300	
	บัญชีสินค้าสำเร็จรูป			60,300
	(บันทึกต้นทุนขายของงานเลขที่ ก16)			

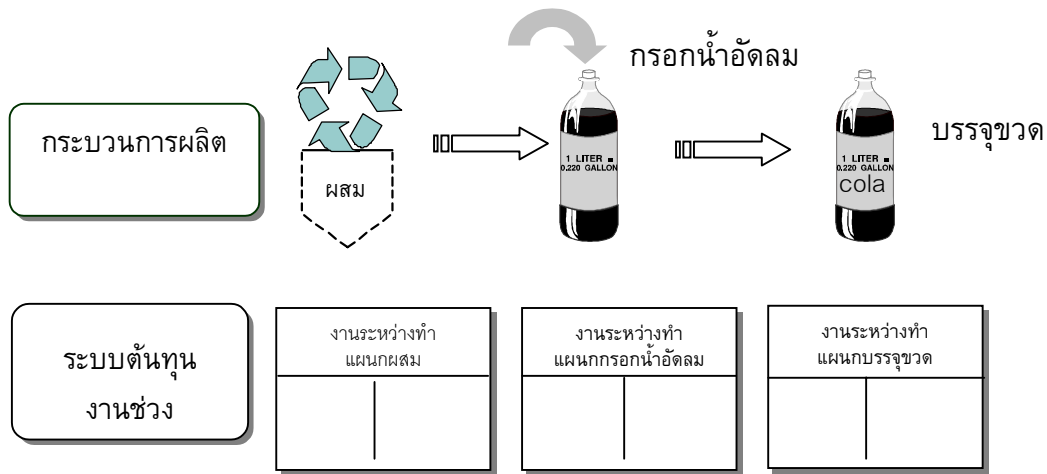


**ภาพที่ 4-9 ความสัมพันธ์ระหว่างบัญชีงานระหว่างทำ
และบัตรต้นทุน**

บัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต

วคป	ชื่อบัญชี	อ้างอิง	เดบิต	วคป	ชื่อบัญชี	อ้างอิง	เครดิต
(3)	เงินสด/คชจ. ค้างจ่าย		29,900	(6)	งานระหว่างทำ		31,200
(4)	วัตถุดิบอ้อม		1,500				
(5)	ค่าแรงงานทางอ้อม		1,000				
	1,200						

ทางเดินของต้นทุนงานช่วง



ภาพที่ 4-10 กระบวนการผลิตและบัญชีงานระหว่างทำ

ตารางที่ 4-2 ข้อแตกต่างระหว่างระบบต้นทุนงานสั่งทำและต้นทุนงานช่วง

<u>ลักษณะ</u>	<u>ระบบต้นทุนงานสั่งทำ</u>	<u>ระบบต้นทุนงานช่วง</u>
➤ สินค้าที่ผลิต	มีหลายงานที่ผลิตระหว่างงวด แต่ละงานจะมีลักษณะแตกต่างกันไปตามความต้องการของลูกค้า	ผลิตสินค้าชนิดเดียวต่อเนื่องกันไป จำนวนหน่วยที่ผลิตได้มีลักษณะเหมือนกัน
➤ บัญชีงานระหว่างทำ	หนึ่งบัญชีสำหรับแต่ละงาน	หนึ่งบัญชีสำหรับแต่ละแผนก
➤ การสะสมและสรุปต้นทุนการผลิต	บัตรต้นทุนงาน	รายการต้นทุนการผลิต

(ต่อ)

<u>ลักษณะ</u>	<u>ระบบต้นทุน</u>	<u>ระบบต้นทุน</u>
	<u>งานสั่งทำ</u>	<u>งานช่วง</u>
➤ การคำนวณต้นทุนการผลิตรวม	ของแต่ละงาน เมื่อผลิตเสร็จ	ของแต่ละแผนก ในแต่ละงวด
➤ การคำนวณต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนของแต่ละงาน ÷ จำนวนหน่วยที่ผลิตได้	ต้นทุนการผลิตรวม ÷ จำนวนหน่วยที่ผลิตได้ระหว่างงวด

การจัดทำรายงานต้นทุนการผลิต แผนกผลิตต้องจัดทำรายงานต้นทุนการผลิตเพื่อวัตถุประสงค์สองประการคือ

- (1) คำนวณต้นทุนของงานที่ผลิตเสร็จและโอนออก (หรือต้นทุนสินค้าสำเร็จรูป)
- (2) ต้นทุนของงานระหว่างทำปลายงวด

ขั้นตอนในการจัดทำรายงาน

1. คำนวณจำนวนหน่วยที่นับได้
2. คำนวณจำนวนหน่วยเทียบเท่าหน่วยสำเร็จ
3. คำนวณต้นทุนการผลิตรวม
4. คำนวณต้นทุนต่อหน่วย
5. คำนวณต้นทุนของงานที่ผลิตเสร็จและงานระหว่างทำปลายงวด

ขั้นที่ 1 การคำนวณจำนวนหน่วยที่นับได้

หน่วยนับได้ (Physical units) หมายถึงจำนวนหน่วยจริงที่กิจการผลิตในระหว่างงวด

$$\text{งานระหว่างทำต้นงวด} + \text{งานที่เริ่มในงวด} = \text{งานที่ผลิตเสร็จและโอนออก} + \text{งานระหว่างทำปลายงวด}$$

ขั้นที่ 2 การคำนวณหน่วยเทียบเท่าหน่วยสำเร็จ

เมื่อคำนวณจำนวนหน่วยนับได้แล้ว จะต้องวัดผลผลิตของแต่ละแผนกในรูปของ จำนวนหน่วยเทียบเท่าหน่วยสำเร็จ (Equivalent units or production) ซึ่งหมายถึงงานที่ผลิตในระหว่างงวด โดยแสดงในรูปของหน่วยที่ผลิตเสร็จแล้ว

การคำนวณหาหน่วยเทียบเท่าหน่วยสำเร็จ มี 2 วิธีคือ

- วิธีถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted average)
- วิธีเข้าก่อนออกก่อน (First in first out-FIFO)

ขั้นที่ 3 การคำนวณต้นทุนการผลิตรวม

ขั้นตอนต่อไปจะนำต้นทุนของงานระหว่างทำต้นงวดและต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นในระหว่างงวดมารวมกัน โดยแยกตามส่วนประกอบของต้นทุนคือวัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิต

ขั้นที่ 4 การคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

จะนำต้นทุนของวัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิต ที่รวบรวมได้จากขั้นที่ 3 มารวบรวมด้วยหน่วยเทียบเท่า หน่วยสำเร็จของวัตถุดิบ แรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิต ที่คำนวณได้จากขั้นที่ 2 เมื่อรวมต้นทุนต่อหน่วยของส่วนประกอบทั้งสามก็จะได้ต้นทุนรวมต่อหน่วย

ขั้นที่ 5 การคำนวณต้นทุนของงานที่ผลิตเสร็จและงานระหว่างทำปลายงวด

ขั้นสุดท้ายจะคำนวณต้นทุนของงานที่ผลิตเสร็จ โดยการนำต้นทุนรวมต่อหน่วยในขั้นที่ 4 คูณด้วยจำนวนหน่วยที่ผลิตเสร็จและโอนออก ส่วนต้นทุนของงานระหว่างทำปลายงวดจะนำหน่วยเทียบเท่าหน่วยสำเร็จของวัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิตในงานระหว่างทำปลายงวดที่คำนวณได้จากขั้นที่สองคูณด้วยต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนทั้งสาม

ตัวอย่างที่ 4-6 บริษัทเมืองไทย จำกัด ผลิตสินค้าชนิดหนึ่งที ผ่านกระบวนการผลิต 2 แผนก คือแผนก ก และแผนก ข ต่อไปนี้เป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นของแผนก ก ในเดือนมิถุนายน 25+5

งานระหว่างทำต้นเดือนมิถุนายน:

จำนวนหน่วย	200
ขั้นความสำเร็จของวัตถุดิบ	50%
ขั้นความสำเร็จของต้นทุนแปรสภาพ	30%

ต้นทุนในงานระหว่างทำต้นงวด:

วัตถุดิบทางตรง	6,000 บาท
ต้นทุนแปรสภาพ	<u>2,000</u> บาท
รวมต้นทุนงานระหว่างทำต้นงวด	<u>8,000</u> บาท

จำนวนหน่วยที่เริ่มผลิตระหว่างเดือนมิถุนายน 5,000

จำนวนหน่วยที่ผลิตเสร็จและโอนออก 4,800

ต้นทุนที่เกิดขึ้นในระหว่างเดือน

วัตถุดิบทางตรง	148,000 บาท
ต้นทุนแปรสภาพ	<u>140,000</u> บาท
รวมต้นทุนที่เกิดขึ้นในแผนก	<u>288,000</u> บาท

งานระหว่างทำสิ้นเดือนมิถุนายน:

จำนวนหน่วย	400
ขั้นความสำเร็จของวัตถุดิบทางตรง	40%
ขั้นความสำเร็จของต้นทุนแปรสภาพ	25%

บริษัทเมืองไทย จำกัด
รายงานต้นทุนการผลิตของแผนก ก (วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก)
สำหรับเดือนมิถุนายน 25+5

	หน่วยนับได้ (ขั้นที่ 1)	หน่วยเทียบเท่าหน่วยสำเร็จ วัตถุดิบตรง ต้นทุนแปร สภาพ	
จำนวนหน่วยที่นับได้:			
งานระหว่างทำต้นเดือน (วัตถุดิบ 50%, ต้นทุนแปรสภาพ 30%)	200		
เริ่มผลิตในเดือน	<u>5,000</u>		
รวม	<u>5,200</u>		
ผลิตเสร็จและโอนออก	4,800	4,800	4,800
งานระหว่างทำปลายเดือน (วัตถุดิบ 40%, ต้นทุนแปรสภาพ 25%)	<u>400</u>	<u>160</u>	<u>100</u>
	<u>5,200</u>	<u>4,960</u>	<u>4,900</u>
ต้นทุนการผลิตรวม (ขั้นที่ 3)	<u>ต้นทุนรวม</u>	<u>วัตถุดิบตรง</u>	<u>ต้นทุนแปร สภาพ</u>
งานระหว่างทำต้นเดือน	8,000	6,000	2,000
ต้นทุนที่เกิดขึ้นในเดือน	<u>288,000</u>	<u>148,000</u>	<u>140,000</u>
ต้นทุนรวม (ก)	<u>296,000</u>	<u>154,000</u>	<u>142,000</u>
หน่วยเทียบเท่าหน่วยสำเร็จ (ข)		4,960	4,900
ต้นทุนต่อหน่วย (ขั้นที่ 4)			
(ก) ÷ (ข)	60.028	= 31.048	+ 28.980

(ต่อ)

การพิสูจน์ยอดต้นทุน: (ขั้นที่ 5)

ผลิตเสร็จและโอนออก

4,800 หน่วย x 60.028	<u>288,134</u>	4,800	4,800
----------------------	----------------	-------	-------

งานระหว่างทำสิ้นเดือน

วัตถุดิบตรง @ 31.048	4,968	160	
----------------------	-------	-----	--

ต้นทุนแปรสภาพ @ 28.980	<u>2,898</u>		100
------------------------	--------------	--	-----

ต้นทุนของงานระหว่างทำ

สิ้นเดือน	<u>7,866</u>		
-----------	--------------	--	--

ต้นทุนรวม	<u>296,000</u>		
-----------	----------------	--	--

เมื่อแผนกผลิต ก จัดทำรายงานต้นทุนการผลิตเสร็จ ก็จะสามารถว่าต้นทุนที่โอนออกไปผลิตในแผนก ข เท่ากับ 288,134 บาท ซึ่งจะบันทึกบัญชีโดยการเดบิตงานระหว่างทำ-แผนก ข และเครดิตงานระหว่างทำ-แผนก ก

การจำแนกต้นทุนตามกิจกรรม

ค่าใช้จ่ายการผลิตถือว่าเป็นส่วนประกอบของต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความสำคัญ การคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตให้ถูกต้องตามความเป็นจริงจึงเป็นเรื่องที่ผู้บริหารต้องพิจารณาให้รอบคอบ หลายกิจการจึงมีการนำระบบ**ต้นทุนตามกิจกรรม (Activity-based costing หรือ ABC)** เข้ามาใช้ในการคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิต

ต้นทุนตามกิจกรรมเป็นการค้นหากิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุน เรียกกิจกรรมดังกล่าวว่า **ตัวขับเคลื่อนต้นทุน (Cost driver)** ตัวอย่างของตัวขับเคลื่อนต้นทุนการคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตกำหนดล่วงหน้าต่อกิจกรรม หาได้โดยนำจำนวนครั้งของกิจกรรมที่ประมาณการไว้ไปหารค่าใช้จ่ายการผลิตรวมของกิจกรรมนั้น ๆ

กิจการที่มีลักษณะต่อไปนี้จะได้รับประโยชน์จากการใช้ระบบต้นทุนตามกิจกรรมมากที่สุด

1. ผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างในปริมาณ ขนาดที่ผลิตหรือการผลิตมีความซับซ้อน
2. ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีความต้องการในกิจกรรมการผลิตที่แตกต่างกัน เช่น การติดตั้ง การตรวจสอบคุณภาพ
3. สินค้าที่ผลิตมีความหลากหลายมากขึ้น
4. ค่าใช้จ่ายการผลิตมีจำนวนมากและมีแนวโน้มสูงขึ้น

ตัวอย่างที่ 4-7 สมมติว่าบริษัท ธรรมชาติของเล่น จำกัด ใช้ต้นทุนกิจกรรมในการคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิต ต่อไปนี้เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายการผลิต ต้นทุนโดยประมาณต่อปี และระดับของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุน

กิจกรรม (ตัวขับเคลื่อน)	ต้นทุนโดย ประมาณต่อปี	กิจกรรมที่ ประมาณรวม	อัตราล่วงหน้าต่อ หน่วยของกิจกรรม
การเตรียมการผลิต	135,000	450 คำสั่ง	300 บาท/คำสั่ง
การติดตั้งเครื่องจักร	2,140,000	1,000 ครั้ง	2,140 บาท/ครั้งที่ผลิต
การสั่งซื้อวัตถุดิบ	650,000	2,600 คำสั่ง	250 บาท/คำสั่ง
การถือครองวัตถุดิบ	450,000	9,000 ครั้ง	50 บาท/การเคลื่อนที่
การตรวจสอบคุณภาพ	750,000	6,000 ครั้ง	125 บาท/การตรวจสอบ
การทำความสะอาด	<u>75,000</u>	250 ครั้ง	300 บาท/ครั้ง
	<u>4,200,000</u>		

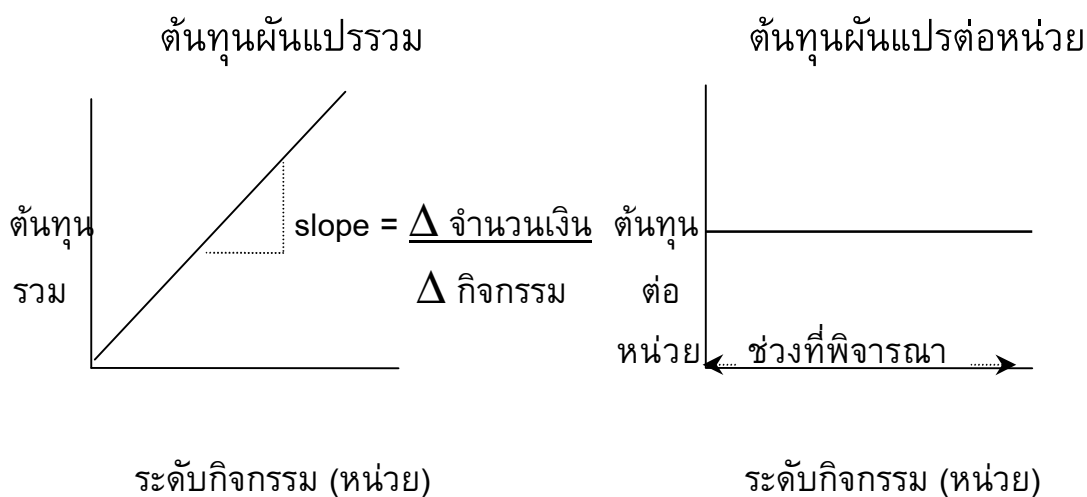
ในเดือนเมษายนบริษัทผลิตสินค้าจำนวน 86 ชิ้น ค่าใช้จ่ายการผลิตเชิงงานตามวิธีต้นทุนกิจกรรม คำนวณได้ดังนี้

กิจกรรม (ตัวขับเคลื่อน)	ปริมาณกิจกรรม ที่ใช้	อัตราล่วงหน้าต่อ หน่วยของกิจกรรม	ค่าใช้จ่ายการผลิต เชิงงาน
การเตรียมการผลิต	3 ครั้ง	300 บาท/คำสั่ง	900
การติดตั้งเครื่องจักร	86 ครั้ง	2,140 บาท/ครั้งที่ผลิต	184,000
การสั่งซื้อวัตถุดิบ	66 คำสั่ง	250 บาท/คำสั่ง	16,500
การถือครองวัตถุดิบ	320 ครั้ง	50 บาท/การเคลื่อนที่	16,000
การตรวจสอบคุณภาพ	240 ครั้ง	125 บาท/การตรวจสอบ	30,000
การทำความสะอาด	17 ครั้ง	300 บาท/ครั้ง	<u>5,100</u>
ค่าใช้จ่ายการผลิตเชิงงานรวม			<u>252,540</u>

การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนรวมและปริมาณกิจกรรม

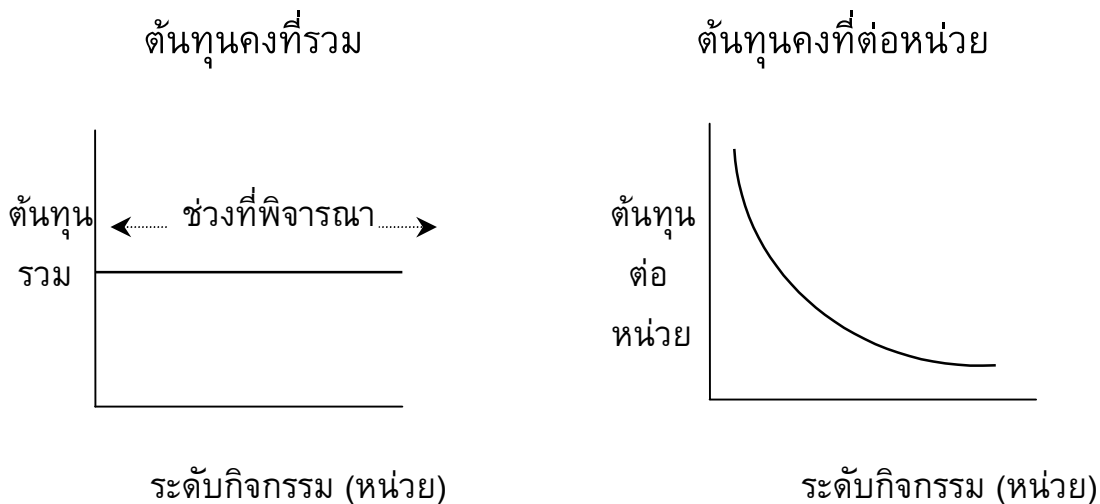
เมื่อศึกษาพฤติกรรมของต้นทุน (Cost behavior) เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนเมื่อปริมาณกิจกรรมเปลี่ยนแปลงไป ก็จะสามารถจำแนกต้นทุนได้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ และต้นทุนกึ่งผันแปร

- **ต้นทุนผันแปร (Variable costs)** หมายถึงต้นทุนที่มีจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงเป็นสัดส่วนโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงในปริมาณกิจกรรม การลดลงในปริมาณกิจกรรมจะส่งผลให้ต้นทุนผันแปรรวมลดลง ลักษณะอีกประการหนึ่งของต้นทุนผันแปรคือต้นทุนต่อหน่วยจะคงที่ ในช่วงกิจกรรมที่พิจารณา (Relevant range or reasonable range)



ภาพที่ 4 - 12 กราฟแสดงพฤติกรรมของต้นทุนผันแปร

- **ต้นทุนคงที่ (Fixed costs)** หมายถึงต้นทุนที่มีจำนวนรวมคงที่ ไม่ว่าจะกิจกรรมจะเปลี่ยนแปลงไป ณ ระดับใดก็ตามในช่วงที่พิจารณา

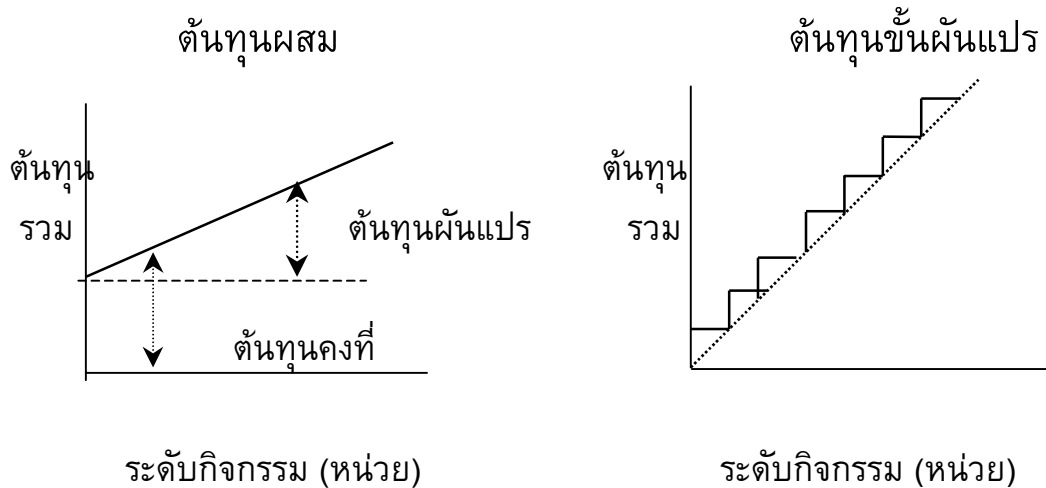


ภาพที่ 4 - 13 กราฟแสดงพฤติกรรมของต้นทุนคงที่

ต้นทุนคงที่สามารถแบ่งได้เป็น

- **Discretionary fixed cost** หมายถึงต้นทุนคงที่ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของฝ่ายบริหาร
 - **Committed fixed cost** หมายถึงต้นทุนคงที่ที่ฝ่ายบริหารไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้
- **ต้นทุนกึ่งผันแปร (Semivariable costs)** หมายถึงต้นทุนที่มีพฤติกรรมไม่ใช่ทั้งต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่

ต้นทุนกึ่งผันแปรที่สามารถแยกได้ว่ามีส่วนที่เป็นต้นทุนผันแปรและคงที่เท่าใด จะเรียกว่า ต้นทุนผสม (Mixed costs) ต้นทุนกึ่งผันแปรที่มีลักษณะคล้ายขั้นบันไดจะเรียกว่า ต้นทุนขั้นผันแปร (Step-variable costs)



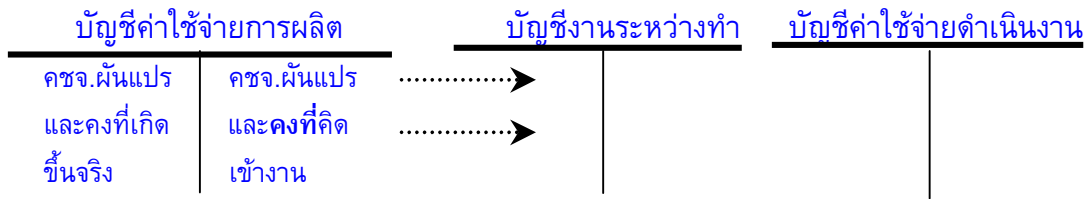
ภาพที่ 4-14 กราฟแสดงพฤติกรรมของต้นทุนกึ่งผันแปร

การจำแนกต้นทุนตามลักษณะของรายการที่จัดทำ

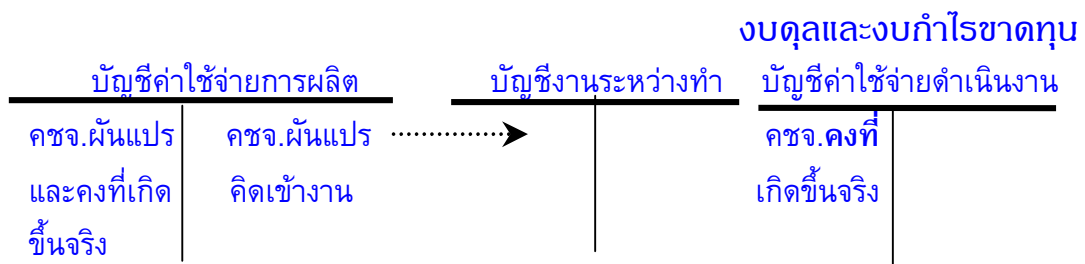
- **ต้นทุนรวมหรือต้นทุนเต็ม (Absorption costing or Full costing)** เป็นการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์โดยการรวมต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- **ต้นทุนทางตรงหรือต้นทุนผันแปร (Direct costing or Variable costing)** เป็นการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์โดยคิดเฉพาะต้นทุนการผลิตผันแปรเท่านั้น

งบดุลและงบกำไรขาดทุน

I. ต้นทุนรวมหรือต้นทุนเต็ม



II. ต้นทุนทางตรงหรือต้นทุนผันแปร



ภาพที่ 4-15 ทางเดินของต้นทุน-วิธีต้นทุนรวมและต้นทุนทางตรง

การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์หรือกิจกรรม

- **ต้นทุนทางตรง (Direct cost)** หมายถึงต้นทุนที่สามารถติดตามได้ว่าเป็นของผลิตภัณฑ์ใด แผนกใดหรือกิจกรรมใด อาจเรียกต้นทุนทางตรงอีกชื่อหนึ่งว่า ต้นทุนที่ติดตามได้ (Traceable cost)
- **ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost)** หมายถึงต้นทุนที่ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนกับผลิตภัณฑ์หรือแผนกได้อย่างเด่นชัด อาจเรียกต้นทุนทางอ้อมได้อีกชื่อหนึ่งว่า ต้นทุนร่วม (Common cost)

การจำแนกต้นทุนตามเงื่อนไขเวลา

- **ต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ (Noncontrollable cost)** หมายถึง ต้นทุนที่ผู้บริหารควบคุมไม่ได้ เช่น ค่าเสื่อมราคา ค่าใช้จ่ายในการควบคุมคุณภาพ
- **ต้นทุนที่ควบคุมได้ (Controllable cost)** หมายถึง ต้นทุนที่ผู้บริหารควบคุมได้ในระยะยาว

การจำแนกต้นทุนเพื่อวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจ

- **ต้นทุนและรายได้ส่วนแตกต่าง (Differential cost and revenue)** ต้นทุนที่แตกต่างระหว่างทางเลือกเรียกว่า ต้นทุนส่วนแตกต่าง ซึ่งอาจหมายถึงต้นทุนส่วนเพิ่ม (Incremental cost) หรือต้นทุนส่วนลด (Decremental cost) ก็ได้ รายได้ที่แตกต่างกันระหว่างทางเลือกเรียกว่า รายได้ส่วนแตกต่าง
- **ต้นทุนจม (Sunk cost)** หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ด้วยการตัดสินใจในปัจจุบันหรือในอนาคต
- **ต้นทุนเสียโอกาส (Opportunity cost)** หมายถึงรายได้ที่สูญเสียไปเนื่องจากไปเลือกทางเลือกอื่น

