



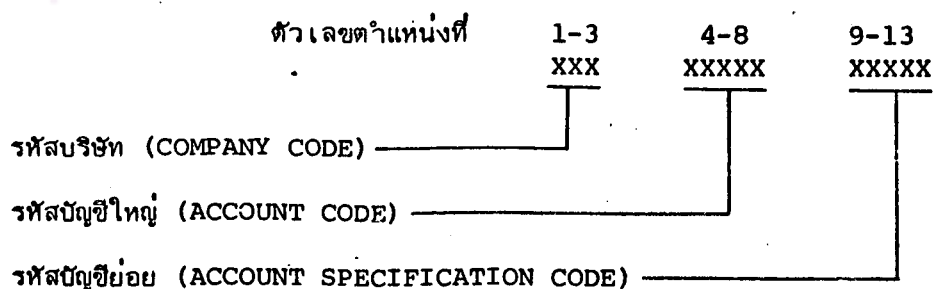
บทที่ ๔

ระบบและนโยบายการบัญชีต้นทุน

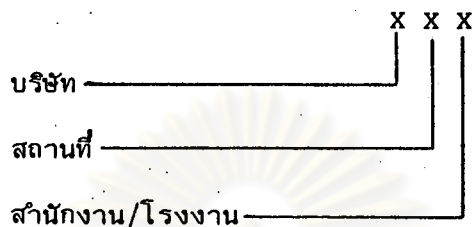
กิจการที่ศึกษามีระบบบัญชีขนาดใหญ่ซึ่งมีบัญชีแยกประเภทเป็นจำนวนมาก จึงได้ทำการจัดแบ่งบัญชีออกเป็นหมวดหมู่ และใช้ตัวเลขรหัสย่อกำกับชื่อบัญชีทุกบัญชี เพื่อบอกให้ทราบว่าบัญชีหมายเลขนั้นรวบรวมข้อมูลแต่ละประเภทในลักษณะใด ดังตัวอย่างผังบัญชีที่ได้กล่าวไว้ในบทนี้ การแบ่งแยกบัญชีออกเป็นหมวดหมู่และมี เลขรหัสดำกับ นอกจากจะทำให้ง่ายต่อการจดจำแล้ว การลงบัญชียังอาจ เขียนเลขรหัสบัญชีลงไว้ในใบสำคัญของบัญชีแทนการเขียนชื่อบัญชีเต็มได้ด้วย นอกจากนี้ เลขรหัสทางการบัญชีซึ่งจัดขึ้นอย่างมีระเบียบนี้ยังอำนวยความสะดวกให้กับนักบัญชีในการใช้เครื่องจักรประมวลผล เข้าช่วยในการจัดทำรายงานหรืองบการเงินได้โดยรวดเร็ว

ผังบัญชีและรหัสบัญชี

เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการบัญชีดำเนินไปได้โดยสะดวกและถูกต้อง สอดคล้องกับระบบการบันทึกบัญชีด้วย เครื่องจักรประมวลผล จึงได้กำหนดให้ใช้รหัสบัญชีแทนชื่อบัญชีและรายละเอียดที่จัดตั้งขึ้น ทั้งทางด้านบัญชีทั่วไปและบัญชีโรงงาน รหัสบัญชีของกิจการรวมทั้งบริษัทในเครือเป็นรหัสบัญชีชุดเดียวกัน การจะแยกกว่าเป็นรายการทางบัญชีของบริษัทใด จะสังเกตได้จากรหัสบริษัทหรือรหัสโรงงาน ซึ่งมีกำกับอยู่ด้วยทุกครั้งที่มีการบันทึกบัญชีทั้งทางด้านเดบิตและเครดิต รหัสบัญชีที่ใช้อยู่ประกอบขึ้นด้วยตัวเลขทั้งหมด ๑๓ ตำแหน่ง แยกเป็นหมวดหมู่ และมีความหมายดังต่อไปนี้



ก. รหัสบริษัท ประกอบด้วยตัวเลข ๓ ตำแหน่ง ใช้เรียกแทนสำนักงานหรือโรงงานของแต่ละบริษัท โดยแต่ละตำแหน่งของตัวเลขที่เพิ่มขึ้นมีความหมาย ดังนี้



ตัวอย่างรหัสบริษัทและความหมาย

1XX	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด
110	สำนักงานใหญ่
111	โรงงานซิเมนต์ บางซื่อ
131	โรงงานซิเมนต์ ท่าหลวง
132	โรงงานอิฐทนไฟ ท่าหลวง
141	โรงงานซิเมนต์ แก่งคอย
151	โรงงานซิเมนต์ ทุ่งสง
2XX	บริษัทกระเบื้องกระดาศไทย จำกัด
210	สำนักงานใหญ่
211	โรงงานกระเบื้อง บางซื่อ
221	โรงงานกระเบื้อง นนทบุรี
241	โรงงานกระเบื้อง สระบุรี
251	โรงงานกระเบื้อง ทุ่งสง
3XX	บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด
310	สำนักงานใหญ่
311	โรงงานคอนกรีตอัดแรง บางซื่อ
321	โรงงานคอนกรีตสำเร็จรูป นนทบุรี
381	โรงงานวัสดุก่อสร้าง บางซื่อ

ข. รหัสบัญชีใหญ่ ประกอบด้วยตัวเลข ๕ ตำแหน่ง ใช้เรียกแทนชื่อบัญชีใหญ่ ๕ ประเภท
 มูลและงบกำไรขาดทุน ได้แก่ สินทรัพย์ หนี้สิน ทุน รายได้ และค่าใช้จ่าย โดยแต่ละตำแหน่ง
 ตัวเลขมีความหมายแตกต่างกันออกไป ดังนี้

๑. ตำแหน่งแรกของรหัสบัญชีใหญ่ ใช้แยกประเภทบัญชีในงบดุลและงบกำไรขาดทุน
 เป็นประเภทใหญ่ ๆ คือ

- 1XXXX หมายถึง บัญชีในงบดุลประเภท สินทรัพย์
- 2XXXX หมายถึง บัญชีในงบดุลประเภท หนี้สิน
- 3XXXX หมายถึง บัญชีในงบดุลประเภท ส่วนของผู้ถือหุ้น
- 4XXXX หมายถึง บัญชีในงบกำไรขาดทุนประเภท รายได้และค่าใช้จ่าย

๒. ตำแหน่งที่ ๒ ถึงที่ ๔ มีความหมายแตกต่างกันออกไป แล้วแต่จะเป็นบัญชีใน
 งบดุลหรืองบกำไรขาดทุนอีก คือ

ก) บัญชีในงบดุลซึ่ง เลขตำแหน่งแรกขึ้นต้นด้วยเลข ๑, ๒ หรือ ๓ นั้น เลขรหัส
 หนึ่งที่ ๒ และที่ ๓ ใช้แบ่งบัญชีในงบดุลเป็นประเภทย่อยลงไป ส่วนในตำแหน่งที่ ๔ และที่ ๕
 ระบุชื่อบัญชีที่เปิดใช้ เช่น

121XX สินค้ำคงเหลือ

121 11 สินค้ำสำเร็จรูป

121 21 สินค้ำระหว่างผลิต

121 31 วัสดุดิบ

121 41 วัสดุอื่น

122XX สินค้ำระหว่างส่ง

122 11 เครื่องจักรและอุปกรณ์

122 12 วัสดุดิบ

122 13 อะไหล่

ข) บัญชีในงบกำไรขาดทุนซึ่ง เลขตำแหน่งแรกขึ้นต้นด้วย เลข ๔ เลขรหัสตำแหน่ง
ที่ ๒ ใช้ประกอบกับตำแหน่งแรก แยกบัญชีออกเป็นประเภทรายได้หรือค่าใช้จ่าย ตามกฎเกณฑ์
ดังต่อไปนี้

40XXX	หมายถึง	รายได้
41XXX	หมายถึง	ต้นทุนขาย
42XXX	หมายถึง	ต้นทุนการผลิตสินค้า และส่วนแตกต่างจากมาตรฐาน
44XXX	หมายถึง	ค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไป
45XXX	หมายถึง	รายได้/ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ
46XXX	หมายถึง	ดอกเบี้ยและค่าใช้จ่ายทางการเงิน
47XXX	หมายถึง	รายได้/ค่าใช้จ่าย ไม่เกี่ยวกับการดำเนินงาน

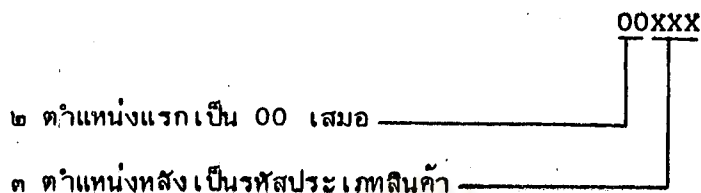
ส่วนเลขรหัสตำแหน่งที่ ๓ ถึงที่ ๕ ใช้แทนชื่อบัญชีรายได้หรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
ตามความจำเป็นที่จะต้องเปิดขึ้นใช้

ค. รหัสบัญชีย่อย เป็นส่วนประกอบส่วนหนึ่งของรหัสบัญชีใหญ่ อาจจะมีหรือไม่มีก็ได้
แล้วแต่ความจำเป็น รหัสบัญชีย่อยนี้ประกอบด้วยตัวเลข ๕ ตำแหน่ง เช่นเดียวกับรหัสบัญชีใหญ่
แยกออกได้ ๒ ชนิด คือ

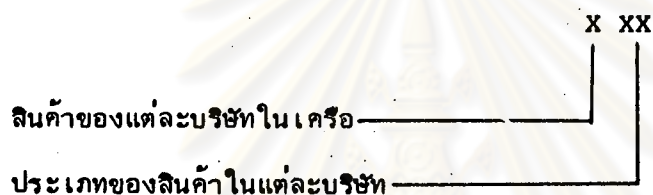
๑. รหัสบัญชีย่อยที่ใช้ประกอบกับรหัสบัญชีใหญ่ในงบดุล บางบัญชีไม่จำเป็นต้องมี
จะมีเฉพาะบัญชีที่จำเป็นเท่านั้น เช่น บัญชีลูกหนี้การค้า ใช้รหัสบัญชีย่อยเพื่อแทนลูกหนี้รายตัว บัญชี
เจ้าหนี้การค้า รหัสบัญชีย่อยก็คือรหัสเจ้าหนี้รายตัว บัญชีงานระหว่างก่อสร้าง รหัสบัญชีย่อยใช้แทน
งานในระหว่างติดตั้ง เครื่องจักรและอุปกรณ์ในโรงงานแยกตามแผนการผลิต หรือ บัญชีสินค้าระหว่างส่ง
รหัสบัญชีย่อยจะใช้แทนบัญชีเรือที่ใช้ในการนำสินค้าจากต่างประเทศเข้ามา เป็นต้น

๒. รหัสบัญชีย่อยที่ใช้ประกอบกับรหัสบัญชีใหญ่ในงบกำไรขาดทุน มีโครงสร้างและ
วิธีการใช้ต่างกันไป ดังต่อไปนี้

ก) รหัสบัญชีใหญ่ 40XXX (รายได้) และ 41XXX (ต้นทุนขาย) ใช้รหัสบัญชีย่อย
เพื่อจำแนกประเภทสินค้า (Product Subgroup) ที่ผลิตขึ้นเพื่อขายตามความหมายดังต่อไปนี้



รหัสประเภทสินค้า ประกอบด้วยตัวเลข ๓ ตำแหน่ง กำหนดขึ้นโดยพิจารณาตามความเหมาะสมและความสะดวกในการคำนวณหาต้นทุนของผลิตภัณฑ์ต่อหน่วย ตามที่กิจการผลิตได้เพื่อประโยชน์ในการหากำไรแปรได้ของแต่ละผลิตภัณฑ์ ดังนี้



1XX	สินค้าของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด
10	ปูนเม็ด
101	ปูนเม็ดเทา
106	ปูนเม็ดขาว
11	ปูนซิเมนต์
111	ปูนซิเมนต์ตราเสือ - ผง
112	ปูนซิเมนต์ตราเสือ - อูง
113	ปูนซิเมนต์ตราช้าง - ผง
114	ปูนซิเมนต์ตราช้าง - อูง
115	ปูนซิเมนต์ตราเอราวัณ - ผง
116	ปูนซิเมนต์ตราเอราวัณ - อูง

2XX

สินค้าของบริษัทกระเบื้องกระต่ายไทย จำกัด

20

กระเบื้องใยหิน

200

ลอนคู่ -ขาว

201

ลอนคู่ - สี

202

ลูกฟูกลอนเล็ก - ขาว

203

ลูกฟูกลอนเล็ก - สี

204

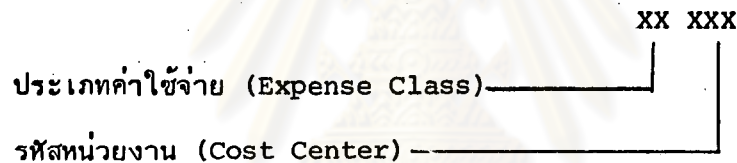
ลูกฟูกลอนใหญ่ - ขาว

205

ลูกฟูกลอนใหญ่ - สี

ข) รหัสบัญชีใหญ่ 42XXX (ต้นทุนการผลิตและส่วนแตกต่างจากมาตรฐาน) ใช้

รหัสบัญชีย่อยในความหมาย ดังนี้



ประเภทค่าใช้จ่ายจะมีรหัสตั้งแต่ 01 ถึง 99 ทำหน้าที่แบ่งประเภทของค่าใช้จ่ายในหมวดบัญชีต้นทุนการผลิต (42XXX) เป็นค่าใช้จ่ายย่อยประเภทต่าง ๆ เช่น ในบัญชีเชื้อเพลิง ซึ่งใช้รหัสบัญชี 42510 จะจัดแยกประเภทของน้ำมันเชื้อเพลิงออกเป็น น้ำมันเตา ซี. ถ่าน น้ำมันดีเซล และ น้ำมันเบนซิน เป็นต้น หรือในบัญชีค่าเสื่อมราคา ซึ่งใช้รหัสบัญชี 42680 จะแบ่งประเภทของค่าเสื่อมราคาออกเป็น ค่าเสื่อมราคาของอาคารโรงงาน ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร และค่าเสื่อมราคาของยานพาหนะ เป็นต้น

สำหรับรหัสหน่วยงานที่ใช้ในที่นี้ หมายถึง Manufacturing Cost Center ซึ่งจะแบ่งต้นทุนการผลิตสินค้าออกตามหน่วยงานที่เกิดต้นทุนนั้น ๆ ตามการจัดวางศูนย์ต้นทุนในโรงงาน ซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

ค) รหัสบัญชีใหญ่ 44XXX (ค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไป) รหัสบัญชีย่อยคือหน่วยงาน

ตามผังการจัดสายงานของบริษัท โดยจัดรวมค่าใช้จ่ายทุกประเภท เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง สวัสดิการของใช้สิ้นเปลือง เครื่องเขียนแบบพิมพ์ ค่าน้ำค่าไฟ ค่าโฆษณา ประชาสัมพันธ์ กำหนดไว้ตามหน่วยงานที่เกิดหรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายนั้น ๆ

ตัวอย่างการจัดวางผังบัญชีและรหัสบัญชี

งบกำไรขาดทุน

รายได้

	<u>ขายในประเทศ</u>	
	<u> ค่าขาย</u>	<u>Gross Sales</u>
40110	ค่าขายสินค้าเบื้องต้นในประเทศ	Domestic Gross Sales
111	รับจ้างทำของ	Hire of Work
119	แก้ไขปรับปรุงยอดขาย	Sales Adjustment
40120	<u> ส่วนลดการขาย</u>	<u>Sales Discount</u>
	<u> ค่าใช้จ่ายโดยตรงในการขาย</u>	<u>Direct Selling Expenses</u>
40130	ค่านายหน้า	Commission
131	สินค้าแตกหักเสียหาย	Breakage and Spoilage
	<u> ภาษีการค้าและภาษีสรรพสามิต</u>	<u>Business Tax and Excise Duty</u>
40140	ภาษีการค้า	Business Tax - Sales
141	ภาษีสรรพสามิต	Excise Duty - Sales
	<u> ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง (สุทธิ)</u>	<u>Delivery Expenses (Net)</u>
40150	ค่าขนส่งสินค้าเข้าคลัง	Freight to Depots
151	รายได้ค่าขนส่งสินค้าเข้าคลัง	Depots Freight Income
	<u>ขายต่างประเทศ</u>	
	<u> ค่าขาย</u>	<u>Gross Sales</u>
40210	ค่าขายสินค้าเบื้องต้น	Export Gross Sales
219	แก้ไขปรับปรุงยอดขาย	Sales Adjustment
40220	<u> ส่วนลดการขาย</u>	<u>Sales Discount</u>
	<u> ค่าใช้จ่ายโดยตรงในการขาย</u>	<u>Direct Selling Expenses</u>
40230	ค่านายหน้า	Commission
231	สินค้าแตกเสียหาย	Breakage & Spoilage
232	ค่าประกันภัย	Insurance
233	ค่าเรือเสียเวลา	Demurrage
234	ค่าใช้จ่ายศุลกากร	Customs Expenses

	<u>ภาษีสรรพสามิตและภาษีได้คืน</u>	<u>Tax and Duty</u>
40241	ภาษีสรรพสามิต	Excise Duty
248	ภาษีได้คืน	Taxes Refund
	<u>สินค้าใช้เอง</u>	<u>Consumed for Company Used</u>
40510	สินค้าใช้เอง	Gross Consumed
540	ภาษีการค้า	Business Tax
541	ภาษีสรรพสามิต	Excise Duty
ต้นทุนสินค้าขาย		
	<u>ขายในประเทศ</u>	
41110	<u>สินค้าซื้อมาเพื่อขาย</u>	<u>Goods Purchase for Sales</u>
	<u>ส่วนลด</u>	<u>Purchase Discount</u>
41120	ส่วนลดสินค้าซื้อมาเพื่อขาย	Purchase Discount
121	ส่วนลดพิเศษ	Special Purchase Discount
	<u>สินค้าสำเร็จรูป</u>	<u>Finished Goods</u>
41180	ต้นทุนแปรได้ของสินค้า	Variable Cost of Goods Sold
185	ต้นทุนคงที่จัดสรร	Applied Factory Fixed Cost
186	สินค้าซื้อจากภายนอกเพื่อขาย	Purchase from the Outside for Sales
187	สินค้าเพิ่มขึ้น/ลดลง	Change in Inventory
	<u>ขายต่างประเทศ</u>	
41210	<u>สินค้าซื้อมาเพื่อขาย</u>	<u>Goods Purchase for Sales</u>
41220	<u>ส่วนลดสินค้าซื้อมาเพื่อขาย</u>	<u>Purchase Discount</u>
	<u>สินค้าสำเร็จรูป</u>	<u>Finished Goods</u>
41280	ต้นทุนแปรได้ของสินค้า	Variable Cost of Goods Sold
285	ต้นทุนคงที่จัดสรร	Applied Factory Fixed Cost
	<u>สินค้าใช้เอง</u>	<u>Consumed for Company Used</u>
41580	ต้นทุนแปรได้ของสินค้าใช้เอง	Variable Cost of Goods Consumed
585	ต้นทุนคงที่จัดสรร	Applied Factory Fixed Cost

ต้นทุนการผลิต

	<u>ต้นทุนแปรได้ของสินค้าที่ผลิต</u>	<u>Variable Cost of Goods Manufactured</u>
42100	วัตถุดิบใช้ในการผลิต	Raw Materials Used
400	ค่าแรงโดยตรง	Direct Labour
	<u>ค่าใช้จ่ายในการผลิต</u>	<u>Manufacturing Expenses</u>
42510	น้ำมันเชื้อเพลิง	Fuel Oil
520	ค่าไฟฟ้า	Power
530	เครื่องมือเครื่องใช้สิ้นเปลือง	Tools and Equipment
540	วัสดุของใช้สิ้นเปลือง	Store and Supplies
560	ค่าระวางและค่าขนส่ง	Freight and Handling
570	วัสดุอะไหล่ใช้ในการซ่อมแซม และบำรุงรักษา	Spareparts for Repairs and Maintenance
580	วัสดุของใช้สิ้นเปลืองอื่น ๆ	Other Materials and Supplies
610	ค่าแรงทางอ้อม	Indirect Labour
630	สวัสดิการลูกจ้าง	Employees' Welfare
640	ค่าพาหนะและเบี้ยเลี้ยง	Transportation and Travel
650	ค่าโทรศัพท์และโทรเลข	Telephone and Telegram
660	ค่าภาษีใบอนุญาตและค่าธรรมเนียมอื่น ๆ	Tax, Licenses and Fees
670	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	Miscellaneous
680	ค่าเสื่อมราคา	Depreciation
	<u>สินค้าระหว่างผลิต</u>	<u>Work in Process</u>
42710	สินค้าเพิ่มขึ้นหรือลดลง - ผลิต	Change in Inventory - Production
720	สินค้าเพิ่มขึ้นหรือลดลง - ใช้ไป	Change in Inventory - Consumption
740	สินค้าที่บริษัทใช้เอง	Consumed for Company Used
	<u>สินค้าสำเร็จรูป</u>	<u>Finished Goods</u>
42810	ต้นทุนการผลิตแปรได้	Variable Cost of Goods Manufactured
820	ต้นทุนคงที่จัดสรร	Applied Factory Fixed Cost
42910	ผลต่างต้นทุนแปรได้มาตรฐาน	Cost Variance - Standard

ค่าใช้จ่าย

<u>ค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไป</u>		<u>General Administrative Expenses</u>
44010	เงินเดือนและค่าจ้าง	Salary and Wages
020	สวัสดิการ	Employees' Welfare & Fringe Benefit
030	เบี้ยเลี้ยงและพาหนะเดินทาง	Travelling Expenses
040	ค่าต้อนรับและเลี้ยงรับรอง	Representation & Entertainment
050	ค่าพัฒนาพนักงาน	Employees' Development
060	ค่าธรรมเนียมวิชาชีพ	Professional Fee
070	ค่าภาษีใบอนุญาตและค่าธรรมเนียมอื่น ๆ	Government Taxes, Licenses & Fee
080	ค่าธรรมเนียมธนาคาร	Bank Charges
090	บำเหน็จกรรมการและที่ปรึกษา	Director's and Advisors' Fee
100	ค่าเช่า	Rent
110	ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	Water and Electricity
120	ค่าสื่อสารและขนส่ง	Communications and Mailing
130	ค่าประกันภัย	Insurance Expenses
140	เครื่องใช้และวัสดุสิ้นเปลือง	Office Equipment and Supplies
150	เครื่องเขียนและแบบพิมพ์	Stationaries and Form
160	ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	Repair and Maintenance
170	การบริจาคเพื่อการกุศลสาธารณะ	Public Donations
180	หนี้สูญ	Bad Debts
190	ค่าเสื่อมราคา	Depreciation
200	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	Miscellaneous Expenses
210	การส่งเสริมการขาย	Sales Promotion Expenses
220	ค่าโฆษณา	Advertising
230	การประชาสัมพันธ์	Public Relation

รายได้/รายจ่ายอื่น ๆ

<u>รายได้อื่น</u>		<u>Other Income</u>
45010	รายได้ค่าเช่าอาคารและสิ่งปลูกสร้าง	Building & Structure Rent Income
020	ค่าธรรมเนียมการจัดการ	Management Fee Income
<u>กำไร/ขาดทุนจากการขายสินทรัพย์</u>		<u>Income/Loss on Incidental Sales</u>
45510	ค่าขายกระแสไฟฟ้า	Electricity Sold
511	ต้นทุนค่ากระแสไฟฟ้าขาย	Cost of Electricity Sold

45520	ค่าขายน้ำประปา	Water Sold
521	ต้นทุนค่าขายน้ำประปา	Cost of Water Sold
	<u>กำไร/ขาดทุนจากการขายสินทรัพย์</u>	<u>Income/Loss on Disposition of Fixed Assets</u>
45530	สินทรัพย์ขาย	Fixed Assets Sold
531	ต้นทุนสินทรัพย์ขาย	Cost of Fixed Asset Sold
	<u>ดอกเบี้ยและค่าใช้จ่ายทางการเงิน</u>	<u>Interest and Financial Income/Charges</u>
46100	รายได้ดอกเบี้ยและเงินปันผล	Interest and Dividend Income
200	รายจ่ายดอกเบี้ยในประเทศ	Interest Expenses - Local
300	รายจ่ายดอกเบี้ยต่างประเทศ	Interest Expenses - Foreign
400	ดอกเบี้ยรับ - บริษัทในเครือ	Interest Income - Affiliates
450	ดอกเบี้ยจ่าย - บริษัทในเครือ	Interest Expense - Affiliates
500	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	Gain/Loss on Foreign Exchange Fluctuation
600	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ด้านการเงิน	Other Financial Charges
	<u>รายได้/รายจ่ายที่ไม่เกี่ยวกับการดำเนินงาน</u>	<u>Non-Operating Income/Charges</u>
47100	รายได้และรายจ่ายดำเนินงานของปีก่อน	Income/Charges for Prior Year
200	รายได้ที่ไม่เกี่ยวกับการดำเนินงาน	Extraordinary Income
300	รายจ่ายที่ไม่เกี่ยวกับการดำเนินงาน	Extraordinary Charges

ขบวนการผลิต

ปูนซีเมนต์ผลิตจากสารผสมทางเคมีระหว่างดินดำ (ดินเลน ดินเหนียว) กับดินขาว หรือดินปูนกับดินดาน โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตตามหลักวิชาการจากโรงงาน ด้วยการเอาวัตถุดิบดังกล่าวมาบดและผสมกัน แล้วนำไปเผาโดยใช้ความร้อนสูง เมื่อสุกดีแล้ว จึงนำมาบดให้ละเอียดจนมีลักษณะเหมือนแป้ง และมีคุณสมบัติสามารถที่จะแข็งตัวได้ทั้งในน้ำและในอากาศ ยิ่งมีอายุยาวนานเข้าความแข็งจะมากขึ้นทุกที จนแข็งเท่ากับหินซึ่งเกิดจากธรรมชาติ การผลิตซีเมนต์สามารถกระทำได้ ๒ วิธี คือ วิธีแรกเป็นการผลิตชนิดผสมเปียก (Wet Process) อีกวิธีหนึ่งเป็นการผลิตชนิดผสมแห้ง (Dry Process) การที่จะเลือกผลิตปูนซีเมนต์โดยวิธีใดนั้น ข้อสำคัญอยู่ที่วัตถุดิบในธรรมชาติว่ามีลักษณะอมน้ำไว้มากหรือน้อยเพียงใด ดินขาวกับดินดำอมน้ำไว้มากอยู่แล้ว การผลิตก็เลือกทำชนิดผสมเปียก ส่วนดินปูนกับดินดานมีความชื้นในตัวเองน้อยอยู่แล้ว ก็เลือกทำชนิดผสมแห้ง

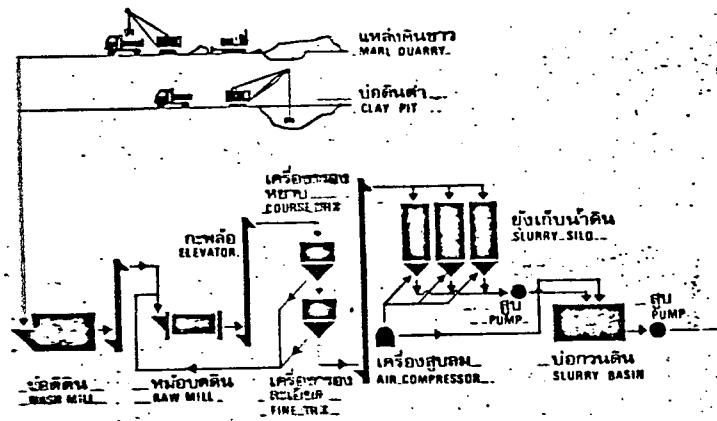
การผลิตชนิดผสมเปียก วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแบบนี้ได้แก่ ดินดำ (Clay) และดินขาว (Marl) ดินดำได้จากคลอง หรือขุดจากพื้นดิน พื้นนา ดินขาวเดิมขุดได้ที่ช่องแค จังหวัดนครสวรรค์ ต่อมาพบแหล่งอยู่ที่อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี จึงย้ายมาขุดที่นั่นป้อนโรงงานบางซื่อ เป็นการ ย่นระยะทางการขนส่งทางรถไฟได้ ๗๑ กิโลเมตร การผลิตกระทำโดยเอาดินดำกับดินขาวทั้งสอง อย่างเทรวมไว้ในบ่อตีดิน (Wash Mill) และเติมน้ำลงไปบ่อตีดิน เพื่อให้ดินที่ตีปนกันจนเหลว และไหลได้ นอกจากนี้ยังมีศิลาแลง (Iron Ore) ผสมลงไปด้วย ศิลาแลงที่ใช้เป็นแร่มีธาตุเหล็ก ผสมอยู่ จุดประสงค์ที่ใส่ไว้เพื่อเพิ่มจำนวนเหล็กให้ได้ส่วนประกอบของปูนซีเมนต์ที่ต้องการ น้ำดินที่ ออกมาจากบ่อตีดินจะถูกส่งไปบดในหม้อบดดิน (Raw Mill) และส่งไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิน (Slurry Silo) ถังที่เก็บน้ำดินจะมีลม (Compressed Air) เป่าไว้ตลอดเวลา เพื่อมิให้น้ำดิน ตกตะกอน น้ำดินนี้ห้องแยกธาตุจะตรวจสอบส่วนผสมให้ถูกต้องเสียก่อน จากนั้นจึงสูบไปเก็บไว้ในบ่อ กวนดิน (Slurry Rasin) ซึ่งมีเครื่องกวนน้ำดินให้เข้ากันได้ดีพร้อมไว้ตลอดเวลา น้ำดินในบ่อ กวนดินจะถูกนำไปเผาในหม้อเผาชนิดหมุนได้ (Rotary Kiln) น้ำดินจะไหลเข้าทางด้านสูง เชื้อเพลิงที่ใช้เผานั้นเป็นน้ำมันเตาหรือถ่านผง พ่นให้สวนทางกับน้ำดิน ซึ่งต้องใช้ความร้อนสูงถึง ๑,๕๐๐ องศาเซลเซียสในการเผาให้สุก ส่วนของหม้อเผาตอนแรกซึ่งมีน้ำดินไหลเข้ามานั้น ภายใน หม้อเผาส่วนนี้มีโช้แขวนไว้เพื่อทำหน้าที่คลายความร้อนให้น้ำดิน ซึ่งทำให้น้ำดินแห้งลง และทำหน้าที่ ขึ้นน้ำดินให้เป็นก้อนและผ่านเข้ามาในตอนกลาง ๆ ของหม้อเผา ดินก็จะร้อนจัดขึ้นเกิดปฏิกิริยา ผสมธาตุกันขึ้นเป็นสารประกอบชนิดใหม่ก้อนเล็ก ๆ เกิดขึ้น ผลผลิตที่ได้จากการเผานี้เรียกว่า ปูนเม็ด (Clinker) ปูนเม็ดที่เพิ่งออกจากหม้อเผาจะร้อนประมาณ ๑๐๐ องศาเซลเซียส ปูนเม็ด ที่ได้นี้จะนำไปเก็บไว้ในถังปูนเม็ด (Clinker Storage) เพื่อให้เย็นเสียก่อนนำไปบดต่อไป การบดปูนเม็ดกระทำโดยใช้หม้อบดซึ่งมีลักษณะกลม ภายในมีตะแกรงกันแบ่งหม้อบดออกเป็น ๓ ส่วน มีลูกปินและลูกตัดทำหน้าที่เป็นตัวบดปูนเม็ด การบดจะกระทำให้ได้ความละเอียดมากน้อยเท่าใด แล้วแต่ชนิดของปูนซีเมนต์ ซึ่งต้องตรวจสอบความละเอียดก่อนนำไปเก็บไว้ในถัง (Cement Silo) ในช่วงของการบดจะต้องใส่ยิบซั่ม (Gypsum) เข้าไปด้วย ยิบซั่มคือแร่ชนิดหนึ่งซึ่งใส่ลงไปผสม กับปูนเม็ดให้เป็นปูนซีเมนต์เพื่อยับยั้งเวลาของการแข็งตัว เพราะหากไม่ใส่ยิบซั่มแล้วเวลาผสม ปูนซีเมนต์กับน้ำจะแข็งตัวเร็วเกินไป (รูปภาพที่ ๕-๑)

กรรมวิธีผลิตปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

FLOW DIAGRAM OF PORTLAND CEMENT

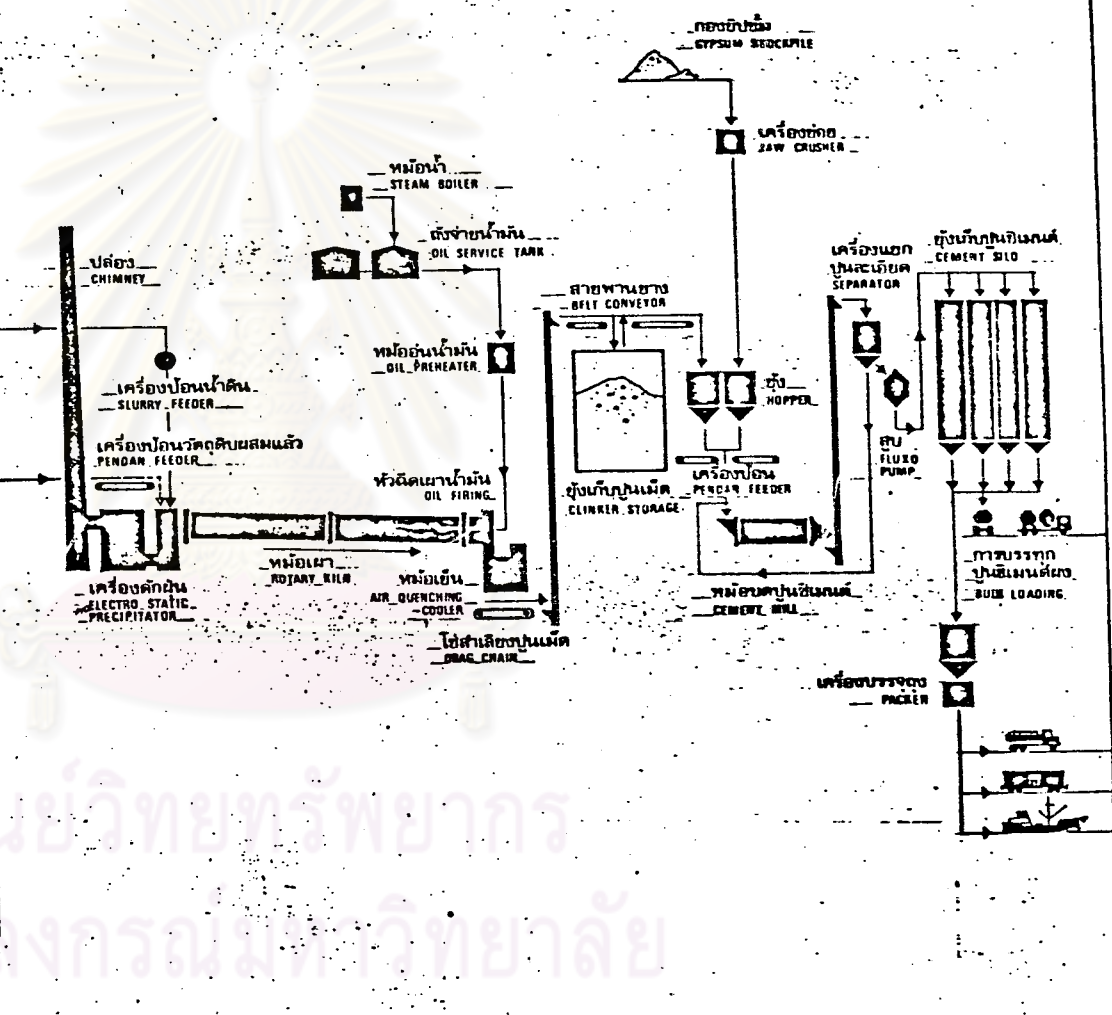
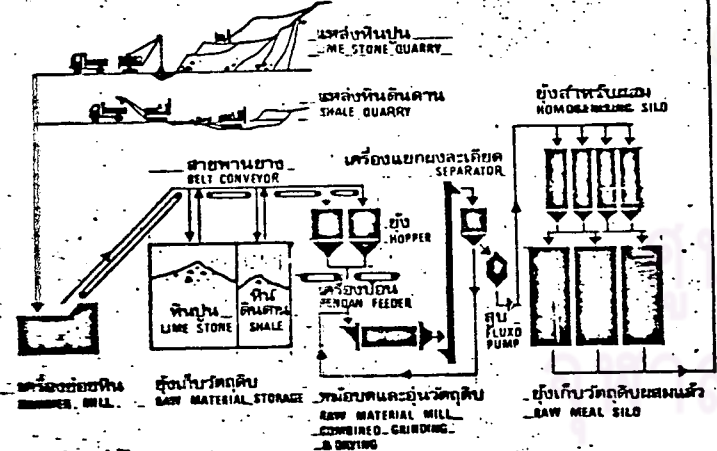
1. แบบผสมเหลว

WET PROCESS



2. แบบผสมแห้ง

DRY PROCESS



ภาพที่ ๔-๑ กรรมวิธีผลิตปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

การผลิตชนิดผสมแห้ง วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแบบนี้ได้แก่ หินปูน (Lime Stone)

และดินดาน (Shale) การผลิตกระทำโดยนำหินปูนและดินดานมาย่อยให้เป็นก้อนเล็ก ๆ แล้วนำไปเก็บไว้ในถังเก็บวัตถุดิบ (Raw Material Storage) จากนั้นจึงนำไปบดให้ละเอียดและผสมกันให้ได้ส่วนโดยไม่ต้องเติมน้ำ แล้วนำไปเก็บในถังเก็บวัตถุดิบที่ผสมเสร็จ (Raw Material Silo) จากนั้นจึงนำวัตถุดิบที่ผสมเสร็จแล้วนี้เข้าเผาในหม้อเผา ก็จะได้ปูนเม็ด แล้วนำไปบดในหม้อบด ก็จะได้ปูนซีเมนต์ สำหรับการผลิตชนิดผสมแห้งนี้แตกต่างกับการผลิตชนิดผสมเปียกเพียงระยะแรก ตอนเตรียมวัตถุดิบเท่านั้น ส่วนตอนนำไปเผาและบดยังคงเหมือนกับการผลิตชนิดผสมเปียก (ดูภาพที่ ๕-๑)

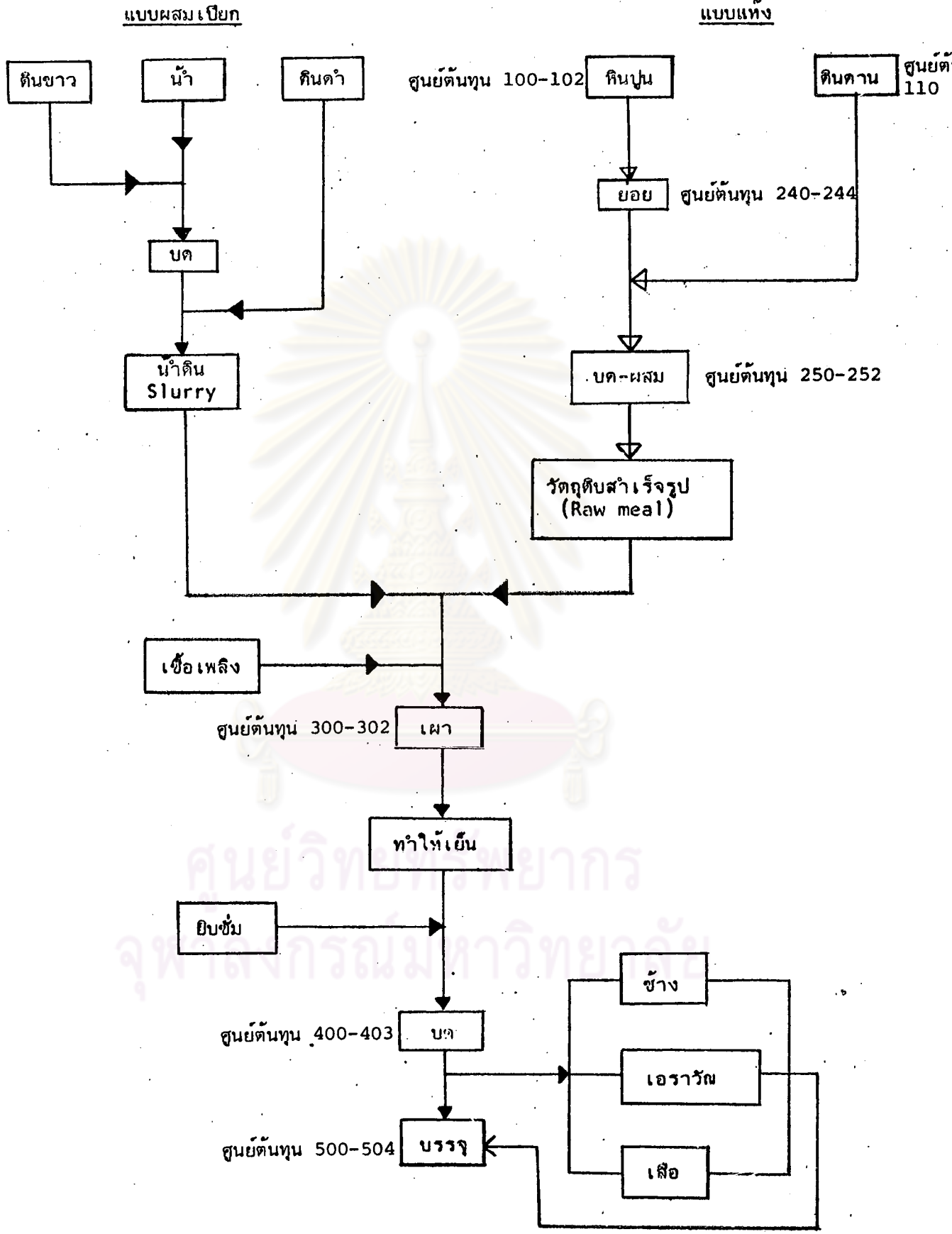
การจัดวางศูนย์ต้นทุนในโรงงาน

จากกรรมวิธีการผลิตปูนซีเมนต์ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าลักษณะของการผลิตเป็นแบบ Sequential Processing กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดผ่านช่วงการผลิตต่าง ๆ ไปตามลำดับ สินค้าจะถูกโอนจากช่วงการผลิตหนึ่งไปยังอีกช่วงการผลิตหนึ่ง จนกระทั่งถึงช่วงการผลิตขั้นสุดท้าย จึงโอนไปเป็นสินค้าสำเร็จรูป การจัดวางศูนย์ต้นทุน (Cost Center) รวบรวมค่าใช้จ่ายในการผลิตต่าง ๆ เพื่อความเหมาะสมได้แบ่งศูนย์ปฏิบัติงานออกเป็น ๒ ศูนย์ใหญ่ ๆ คือ ศูนย์ต้นทุนการผลิตแปรได้ (Production Cost Center) และศูนย์ต้นทุนบริการการผลิต (Service Cost Center) ในศูนย์การปฏิบัติงานซึ่งเป็นศูนย์ต้นทุนการผลิตแปรได้ประกอบด้วยแผนกผลิตต่าง ๆ ตามกรรมวิธีการผลิตตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงช่วงสุดท้าย คือ แผนกเหมือง แผนกเตรียมวัตถุดิบ แผนกหม้อเผา แผนกหม้อบด แผนกทำถุงกระต๊าก และแผนกบรรจุ เป็นต้น ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิตจะเก็บรวบรวมไว้ในศูนย์ต้นทุนการผลิต เพื่อมาคำนวณเป็นต้นทุนแปรได้ของผลิตภัณฑ์ เช่น ค่าน้ำมันเตาในการเผาปูนในศูนย์ต้นทุนหม้อเผา ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการบดปูนเม็ดในศูนย์ต้นทุนหม้อบด เป็นต้น ส่วนค่าใช้จ่ายคงที่ที่เกี่ยวกับการผลิตโดยตรง เช่น ค่าเสื่อมราคาเตาเผา ฯลฯ จะเก็บรวบรวมไว้ในศูนย์ต้นทุนบริการการผลิต นอกจากนี้ ยังเก็บรวบรวมค่าใช้จ่ายของหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการต่าง ๆ ภายในโรงงาน เช่น โรงซ่อมเครื่องมือกล โรงซ่อมรถยนต์ สำนักงานนายช่าง ห้องทดลอง แผนกพัสดุ แผนกจ่ายสินค้า สถานพยาบาล และธุรการโรงงาน ไว้ในศูนย์ต้นทุนบริการการผลิต โดยถือเป็นต้นทุนคงที่ของผลิตภัณฑ์

ศูนย์ต้นทุนเป็นหน่วยกิจกรรมที่มีขอบเขตเล็กที่สุดของความรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุน โดยทั่วไปแล้วศูนย์ต้นทุนมักจะหมายถึงแผนก แต่ในบางกรณีแผนกอาจจะมีหลายศูนย์ต้นทุนก็ได้ ตัวอย่างในแผนกหม้อเผา เป็นไปได้ที่โรงงานหนึ่ง ๆ จะมีหม้อเผาหลายใบ ทั้งนี้ย่อมแล้วแต่กำลังความสามารถในการผลิตของแต่ละโรงงาน เมื่อเป็นเช่นนี้ เครื่องจักรแต่ละกลุ่มอาจจะถือเป็นศูนย์ต้นทุนหนึ่ง ๆ แยกจากกันโดยเด็ดขาดก็ได้ ดังเช่นโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีเครื่องย่อยหิน (Crusher) ๒ เครื่อง หม้ออบคและรูนวัตฤติบ (Raw Mill) ๒ เครื่อง หม้อเผาปูน ๒ เครื่อง หม้อบดปูน ๒ เครื่อง มีวิธีการจัดวางศูนย์ต้นทุนภายในโรงงาน ดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ ๕-๒ การจัดวางศูนย์ต้นทุนในโรงงาน

ตัวอย่างการจัดวางศูนย์ต้นทุน

CODE	NAME OF COST CENTER
<u>PRODUCTION COST CENTER:</u>	
<u>QUARRY</u>	
100	Limestone - General Expenses
101	Limestone - Breaking
102	Limestone - Transportation and Handling
109	Cost Transferred - Limestone
110	Shale Quarry
119	Cost Transferred - Shale
<u>RAW MATERIAL PREPARATION</u>	
240	Crushing - General Expenses
241	Crushing - Crusher No. 1
242	Crushing - Crusher No. 2
243	Crushing - Limestone
244	Crushing - Shale and Laterite/Iron Ore
249	Cost Transferred - Crushed Raw Materials
250	Raw Meal - General Expenses
251	Raw Meal - Raw Mill No. 1
252	Raw Meal - Raw Mill No. 2
259	Cost Transferred - Raw Meal
<u>KILN DEPARTMENT</u>	
300	Burning - General Expenses
301	Burning - Kiln No. 1
302	Burning - Kiln No. 2
359	Cost Transferred - Clinker

CODE	NAME OF COST CENTER
	<u>CEMENT GRINDING</u>
400	Grey Cement - General Expenses
401	Grey Cement - Cement Mill No. 1
402	Grey Cement - Cement Mill No. 2
403	Grey Cement - Cement Mill No. 3
420	Elephant Cement
430	Erawan Cement
440	Tiger Cement
449	Cost Transferred - Cement
	<u>PACKING AND LOADING</u>
500	Packing and Loading - General Expenses
501	Packing in Bag
502	Loading Bagged Cement
503	Loading Bulk Cement
504	Gate Control Expenses
	<u>PAPER BAG MANUFACTURING</u>
560	Paper Bag Expenses - General
561	Paper Bag Expenses - Tubing
562	Paper Bag Expenses - Sewing
593	Paper Bag 50 Kg. 3 ply
594	Paper Bag 50 kg. 4 ply
595	Paper Bag 50 kg. 5 ply
596	Paper Bag 50 kg. 6 ply
599	Cost Transferred - Paper Bags

CODE NAME OF COST CENTER

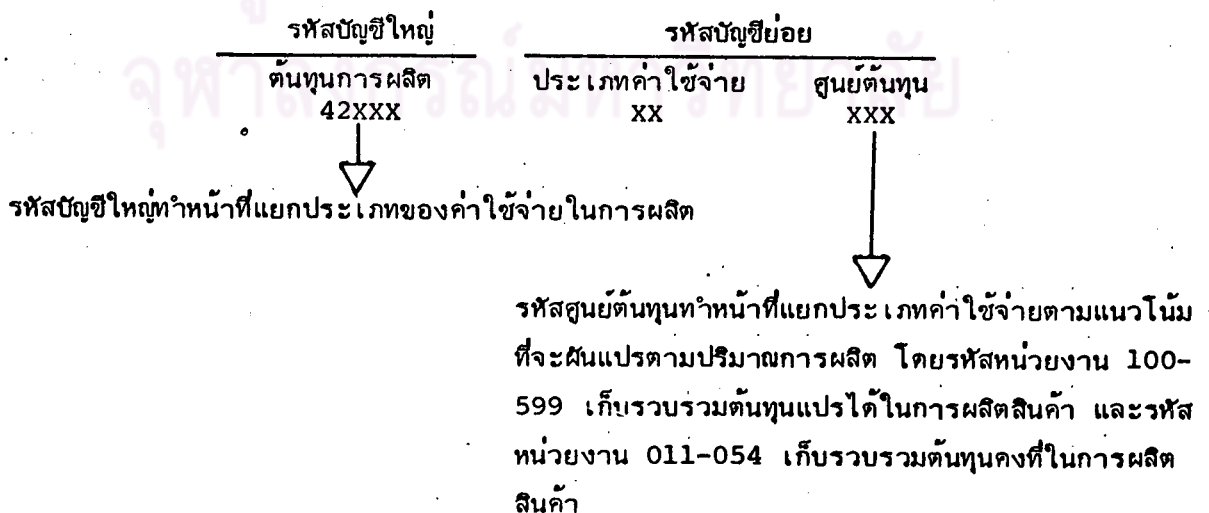
SERVICE COST CENTER:

011	Power Station - General
012	Power Station - Boiler
013	Power Station - Engine
014	Power Station - Generator
016	Power Distribution
019	Electrical Workshop
021	Mechanical Workshop - General
022	Mechanical Workshop - Tools Room
023	Garage
031	Laboratory
033	Water Supply System
034	Supply Store - General
035	Supply Store - Raw Materials
036	Supply Store - Sundry Supplies Room
037	Handling, Loading and Delivery
040	Hospital
041	Employees' Welfare
042	Timekeeping and Payroll
043	Employees' Residential Quarter
044	Employees' Club
051	General Factory
052	Superintendent Office
053	Security Guard
054	Guest House

ต้นทุนแปรได้ของผลิตภัณฑ์

ต้นทุนแปรได้ของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย วัตถุดิบโดยตรง ค่าแรงโดยตรง และค่าใช้จ่ายแปรได้อื่น ๆ วัตถุดิบโดยตรงคือ วัสดุต่าง ๆ ที่นำมาใช้เพื่อประกอบเพื่อให้ได้สินค้าตามที่ต้องการ โดยขณะที่นำมาใช้สามารถทราบได้ว่าใช้ในการผลิตสินค้าใด และปริมาณที่ใช้จะสัมพันธ์โดยตรงกับ ปริมาณการผลิต เช่น หินปูน ดินดาน และน้ำมันเตา ฯลฯ ค่าแรงโดยตรงคือ ค่าแรงที่ใช้ในการผลิตสินค้า ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นค่าแรงคนงานในศูนย์ต้นทุนการผลิต ส่วนค่าใช้จ่ายแปรได้อื่น ๆ เป็น ค่าใช้จ่ายแปรได้ที่สามารถกำหนดให้เป็นของผลิตภัณฑ์ใดผลิตภัณฑ์หนึ่งได้

จากแนวการจัดวางผังบัญชีและศูนย์ต้นทุนภายในโรงงานที่ได้ศึกษามาแล้วข้างต้น เป็น สิ่งที่แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมมีการเก็บรวบรวมค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็น ๒ ลักษณะในระบบบัญชี เดียวกัน กล่าวคือ มีรหัสบัญชีใหญ่ทำหน้าที่แบ่งแยกประเภทของค่าใช้จ่ายในการผลิต โดยแยกเป็น วัตถุดิบ (Raw Materials) ค่าแรงโดยตรง และค่าใช้จ่ายโรงงาน และในขณะเดียวกันก็ยังมี การพิจารณาแยกประเภทค่าใช้จ่ายตามแนวโน้มที่จะผันแปรตามปริมาณการผลิตโดยอาศัยรหัสบัญชีย่อย ในส่วนที่เป็นรหัสศูนย์ต้นทุนจากแนวการจัดวางศูนย์ต้นทุน โดยการพิจารณาลักษณะของค่าใช้จ่ายที่ เกิดขึ้นตั้งแต่เบื้องต้น หากเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตแปรได้จะลงบัญชีไว้ ณ ศูนย์ต้นทุนการผลิตนั้น ๆ (100-599) หากค่าใช้จ่ายมีลักษณะเป็นประเภทคงที่ เช่น ค่าเสื่อมราคาหรือค่าสวัสดิการต่าง ๆ จะแยกลงบัญชีไว้ตามศูนย์ต้นทุนบริการการผลิตตามที่ได้กำหนดรหัสหน่วยงานไว้ตั้งแต่ 011 ถึง 054 ดังนี้



อาศัยการสะสมต้นทุนเกี่ยวกับการผลิตในศูนย์ต้นทุน 100-599 ประกอบกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขบวนการผลิตในแต่ละขั้นตอน ทำให้กิจการสามารถคำนวณหาต้นทุนแปรได้ต่อหน่วยของแต่ละผลิตภัณฑ์ ซึ่งปกติจัดทำขึ้นปีละ ๒ ครั้ง คือ ช่วง ๖ เดือนแรก และ ๖ เดือนหลังของปี ค่าใช้จ่ายการผลิตที่ถือว่าเป็นต้นทุนแปรได้ที่เกิดขึ้นตามศูนย์ต้นทุน 100-599 ประกอบด้วย

๑. วัสดุที่ใช้ในการผลิต เช่น พวกหินปูน ดินดาน และยิปซั่ม ตามอัตราส่วนในการผลิตต่อตันซีเมนต์ ซึ่งเก็บรวบรวมค่าใช้จ่ายประเภทนี้ไว้ในรหัสหน่วยงาน 100-102, 110 และ 400-403

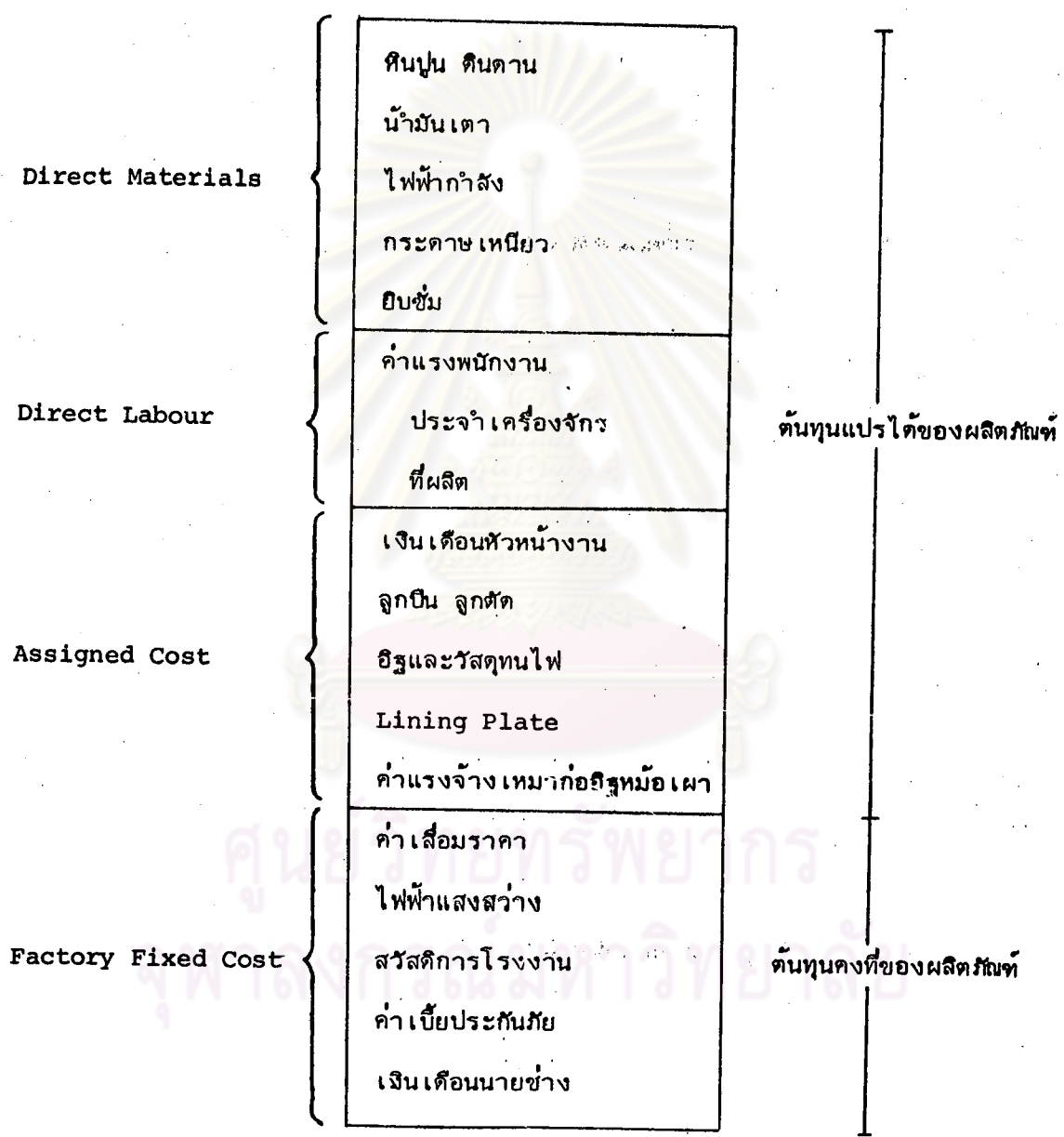
๒. ค่าน้ำมันเตาซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่ใช้ในการเผา Raw Meal ให้เป็นปูนเม็ด ถือเป็นวัสดุโดยตรงที่ใช้ในการผลิต เพราะผันแปรโดยตรงกับจำนวนผลผลิตของปูนเม็ด ค่าใช้จ่ายประเภทนี้ได้รวบรวมสะสมไว้ทุกเดือนในรหัสหน่วยงาน 300-302 (ดูภาพที่ ๔-๓)

๓. ค่ากระแสไฟฟ้าที่รวบรวมไว้ ณ ศูนย์ต้นทุนหม้อบดปูน (รหัสหน่วยงาน 400-403) ก็เช่นกัน จำนวนการใช้มีมาก และมีลักษณะผันแปรโดยตรงกับจำนวนผลผลิตของปูนซีเมนต์ ถือเป็น Direct Material

๔. วัสดุของใช้สิ้นเปลืองอื่น ๆ จำพวกลูกปืน ลูกตัด ที่ใช้ในการบดปูนเม็ดให้เป็นปูนผง โดยลักษณะการใช้งาน ถัดไปนาน ๆ เข้าจะต้องเปลี่ยนใหม่ เนื่องจากเกิดการสึกหรอในตัวของมันเอง จะทำให้ใช้งานไม่ได้ประสิทธิภาพเท่าที่ควร และจำนวนผลผลิตปูนซีเมนต์จะลดลง หรือในจำนวนผลผลิตที่เท่าเดิมแต่ต้องใช้เวลาในการบดนานขึ้น ค่าใช้จ่ายประเภทนี้เก็บรวบรวมไว้ที่รหัสหน่วยงาน 400-403 และถือเป็นต้นทุนการผลิตส่วนที่แปรได้ของผลิตภัณฑ์ (Assigned Cost) ดังในภาพที่ ๔-๓

๕. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมหม้อเผา เช่น การเปลี่ยนอิฐทนไฟในตัวหม้อเผา รวมทั้งค่าแรงจ้างเหมาในการก่ออิฐหม้อเผา ซึ่งโดยสภาพทั่วไป หม้อเผาอาจจะต้องมีการหยุดทำการซ่อมแซมประมาณ ๓๐ วัน ในรอบปี หรือ ๑๕ วัน ในรอบหกเดือน และทำการเปลี่ยนแปลงอิฐทนไฟภายในตัวหม้อเผาใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเผาปูนเม็ด ค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะลงบัญชีไว้ที่รหัสหน่วยงาน 300-302 ถือเป็นต้นทุนการผลิตส่วนที่แปรได้ของผลิตภัณฑ์ (Assigned Cost)

๖. เงินเดือนของหัวหน้างานที่ควบคุมคนงานประจำเครื่องจักรในแผนกผลิต เช่น หม้อเผาหรือหม้อบด ยกเว้นเงินเดือนนายช่างผู้ควบคุมโรงงาน ถือเป็นค่าแรงทางอ้อม ซึ่งมีลักษณะเป็นต้นทุนการผลิตแปรได้ของผลิตภัณฑ์ (Assigned Cost)



ภาพที่ ๔-๓ ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตปูนซีเมนต์

ต้นทุนคงที่ของผลิตภัณฑ์

นอกจากต้นทุนแปรได้แล้ว ยังมีค่าใช้จ่ายในการผลิตอีกส่วนหนึ่งที่สะสมไว้ในศูนย์ต้นทุน 011-054 ซึ่งเป็นรหัสหน่วยงานเกี่ยวกับการบริการการผลิต โดยกำหนดให้ตัวเลขหลักแรกเป็น 0 เพื่อความสะดวกในการแปรสภาพข้อมูลโดยอาศัยเครื่องจักรประมวลผล ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ถือเป็น ต้นทุนคงที่ของผลิตภัณฑ์ซึ่งจะประกอบด้วย

๑. ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน เครื่องจักร และยานพาหนะในโรงงาน ตลอดจน ค่าซ่อมแซมอาคาร รั้ว และบริเวณโรงงาน และค่าไฟฟ้าแสงสว่างภายในโรงงาน เก็บรวบรวม ข้อมูลไว้ที่ศูนย์ต้นทุน General Factory (051)
๒. ค่าใช้จ่ายของสถานพยาบาลในโรงงาน ไม่ว่าจะเป็นเงินเดือนแพทย์ หรือผู้ช่วย รวมทั้งค่ารักษาพยาบาลจากสถานพยาบาลของรัฐ และสวัสดิการอื่น ๆ ที่มีให้กับพนักงานตามระเบียบของบริษัท เช่น ค่าทำฟัน ค่าทำศพ ค่าใช้จ่ายกีฬาบันเทิง ค่าเสื้อผ้า ค่าใช้จ่ายในการจัดฉาย ภาพยนตร์ เงินค่าชดเชยเนื่องจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการประกันอุบัติเหตุหมู่ หรือเงินกองทุนเลี้ยงชีพส่วนที่บริษัทจ่ายสมทบ ไม่ว่าจะเป็นของพนักงานผู้ใดในโรงงาน จะเก็บ บันทึกข้อมูลไว้ที่ศูนย์ต้นทุน Hospital (040) และ Employees' Welfare (041)
๓. เงินเดือนนายช่าง หรือวิศวกร รวมทั้งผู้อำนวยการโรงงาน และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับการรับส่งหีบ เมลล์ ไทรคิมพ์ ไทรคัพท์ ค่าพาหนะเบียดเสียงของพนักงานที่เดินทางไปทำงาน หรือฝึกอบรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ค่าเบี้ยประกันโรงงาน ตลอดจนค่าแรงคนงานทำความสะอาดทั่วไปในโรงงาน เก็บรวบรวมข้อมูลไว้ที่ศูนย์ต้นทุน Superintendent Office (052)
- ค่าใช้จ่ายประจำห้องทดลอง เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุเคมีที่ใช้ในการทดลอง ทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ รวมทั้ง เงินเดือนค่าจ้างของพนักงานซึ่งถือเป็นค่าแรงทางอ้อม เก็บ รวบรวมไว้ที่ศูนย์ต้นทุน Laboratory (031)
๔. ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในศูนย์ต้นทุนวัสดุโรงงาน บัญชีโรงงาน และแผนกรักษา เวลา เป็นต้น

ต้นทุนแปรได้มาตรฐาน

จาก Accounting Research Bulletin No. 43 ของ AICPA ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสินค้าคงเหลือ ได้กล่าวไว้ว่า "ต้นทุนมาตรฐานนั้นเป็นต้นทุนที่ยอมรับได้ ณ ช่วงระยะเวลาที่สมเหตุสมผล หากว่าได้ปรับปรุงโดยแสดงให้เห็นถึงสถานะในปัจจุบัน เพื่อให้ต้นทุนมาตรฐาน ณ วันที่ในงบดุลนั้นเป็นตัว เลขที่ใกล้เคียงกับต้นทุนที่คำนวณขึ้นตามหลักเกณฑ์อันใดอันหนึ่งที่รับรองโดยทั่วไป ในกรณีที่ใช้ต้นทุนมาตรฐานดีราคาสินค้าคงเหลือนั้น ควรจะมีคำอธิบายกำกับไว้เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ เป็นต้นว่า ใกล้เคียงกับต้นทุนตามวิธีเข้าก่อนออกก่อน หรือใกล้เคียงกับต้นทุนตัวเฉลี่ย ดังนี้ เป็นต้น"

ปัจจุบันกิจการผลิตปูนซีเมนต์ออกจำหน่ายแตกต่างกันรวม ๔ ชนิด เพื่อสนองความต้องการในการขยายตัวของงานก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ดังนี้

๑. ปูนซีเมนต์ผสมตราเสือ ใช้ในงานก่อสร้างธรรมดา ใช้ผสมทำปูนฉาบและงานหล่อคอนกรีตขนาดย่อม
๒. ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ตราช้าง ใช้ในงานก่อสร้างธรรมดา แต่คุณภาพดีกว่า และให้กำลังรับน้ำหนักมากกว่าซีเมนต์ผสมตราเสือ เหมาะกับงานทำโครงสร้างอาคาร ถนน และสะพาน
๓. ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ตราเอราวัณ ใช้ในงานก่อสร้างที่ต้องการให้คอนกรีตรับแรงได้เร็ว โดยเฉพาะในการทำงานที่แข่งกับเวลา โดยสามารถถอดแบบและรับน้ำหนักได้เร็วยิ่งขึ้น
๔. ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ตราช้างเผือก เป็นซีเมนต์ขาวใช้สำหรับทำหินขัดและตกแต่งส่วนต่าง ๆ ของสิ่งก่อสร้าง เช่น ท้องน้ำ สระว่ายน้ำ

กิจการยึดถือนโยบายเกี่ยวกับมูลค่าสินค้าคงเหลือทั้ง ๔ ชนิดข้างต้นโดยดีราคาสินค้าตามต้นทุนมาตรฐานซึ่งใกล้เคียงกับต้นทุนการผลิตในงวดปัจจุบัน การกำหนดมาตรฐานได้พิจารณาเน้นหนัก โดยเฉพาะในเรื่องของต้นทุนแปรได้มาตรฐาน ดังในภาพที่ ๕-๔ ต้นทุนแปรได้มาตรฐานมีการจัดทำเป็นประจำปีละ ๒ ครั้ง หากราคาของวัสดุที่ใช้ในการผลิตมิได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากแล้ว มูลค่าต้นทุนของแต่ละผลิตภัณฑ์ในแต่ละงวดจะไม่ค่อยต่างกันมากนัก การจัดทำเป็นการจัดทำล่วงหน้าเพื่อนำมา เป็นประโยชน์ในการดีราคาสินค้าคงเหลือในวันสิ้นงวดบัญชี ตัวอย่างเช่น ต้นทุนแปรได้มาตรฐานงวด มค.-มี.ย.๒๓ จะต้องจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นเดือน ธค.๒๒ เพื่อประโยชน์ในการดีราคาสินค้าคงเหลือในงบดุล ณ วันที่ ๓๑ ธค.๒๒ และจะได้ใช้เป็นต้นทุนสินค้าขายในปีถัดไปด้วย ดังในภาพที่ ๕-๕

STANDARD UNIT COST SHEET

COMPANY: SCC. FACTORY: KAENG KHOI

PRODUCT: PORTLAND CEMENT - BULK

PRODUCTION UNIT: TON

PERIOD: JAN. - JUNE 1980

A/C	DESCRIPTION	PERIOD		STANDARD				
		STANDARD		JAN. - JUNE 1980		JULY-DEC. 1979		
		UNIT	COST/UNIT	VOL.	PRICE	VOL.	PRICE	
01	RAW MATERIALS :							
02		CRUSHED SHALE	KG.	xxx	xx	xxx	xx	xxx
03		CRUSHED LIMESTONE	KG.	xxx	xx	xxx	xx	xxx
04		GYPSUM	KG.	xxx	xx	xxx	xx	xxx
05		FUEL - BUNKER C.	KG.	xxx	xx	xxx	xx	xxx
06		POWER	KWH.	xxx	xx	xxx	xx	xxx
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15	TOTAL DIRECT MATERIALS COST					xxxx		xxx
16	STORE AND SUPPLIES :							
17		GRINDING MEDIA	KG.			xxx		xxx
18		FIRE BRICK	KG.			xxx		xxx
19		LINING PLATE				xxx		xxx
20		SPARE PART FOR REPAIR & MAINTENANCE				xxx		xxx
21	OTHER MATERIAL SUPPLIES				xxx		xxx	
22	TOTAL ASSIGNED COST					xxxx		xxx
23	TOTAL DIRECT MATERIALS & ASSIGNED COST					xxxx		xxxx
24	LABOUR COST	40	DIRECT LABOUR - DIRECT PAY	HRS.			xxx	xxx
25			- INDIRECT PAY				xxx	xxx
26			- CONTRACTOR				xxx	xxx
27		TOTAL DIRECT LABOUR COST					xxxx	
28	LABOUR COST	61	INDIRECT LABOUR - DIRECT PAY	HRS.			xxx	xxx
29			- INDIRECT PAY				xxx	xxx
30			- CONTRACTOR				xxx	xxx
31		TOTAL INDIRECT LABOUR COST					xxxx	
32	TOTAL LABOUR COST					xxxx		xxxx
33	TOTAL VARIABLE COST					xxxx		xxxx
34	VOLUME OF PRODUCTION							

พ.ศ. ๒๕๖๒											พ.ศ. ๒๕๖๓												
เดือน																							
๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒

ระยะเวลาการใช้ในงวด กค.-ธค.๖๒

ระยะเวลาการกำหนดในงวด กค.-ธค.๖๒

ระยะเวลาการใช้ในงวด มค.-มิย.๖๓

ระยะเวลาการกำหนดในงวด มค.-มิย.๖๓

ต้นทุนจริงในงวดต่าง ๆ

มค.-มิย.๖๒	กค.-ธค.๖๒	มค.-มิย.๖๓	กค.-ธค.๖๓
------------	-----------	------------	-----------

ภาพที่ ๕-๔ ระยะเวลาการกำหนดและการใช้ต้นทุนแปรได้มาตรฐาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นอกจากนี้แล้ว ต้นทุนแปรได้มาตรฐานที่กำหนดขึ้นยังนำไปใช้เป็นประโยชน์ส่วนหนึ่งในการจัดทำประมาณการกำไรขาดทุนล่วงหน้าในงวดเดียวกัน ใช้เป็นหลักในการเปรียบเทียบกับต้นทุนแปรได้จริงที่เกิดขึ้นตามศูนย์ต้นทุน 100-599 ในงวดเดียวกัน และผลจากการศึกษาผลต่างได้มีการนำไปปรับปรุงสมมติฐานในการจัดทำในงวดถัดไปให้ดียิ่งขึ้น จากความจำเป็นในการศึกษาและติดตามผลต่างนี้เอง ทำให้มีการนำเอาต้นทุนแปรได้มาตรฐานที่กำหนดขึ้นไปลงบัญชีตามวิธีการของ Partial Plan โดยเดบิตบัญชีงานระหว่างทำ-วัตถุดิบ ค่าแรงโดยตรง และค่าใช้จ่ายโรงงานเป็นประจำทุกวันที่เกิดค่าใช้จ่าย ด้วยต้นทุนจริง และเครดิตบัญชีนี้ด้วยผลผลิตเมื่อสิ้นงวดในราคาต้นทุนแปรได้มาตรฐานที่กำหนดขึ้น

แผนผังวิธีการบัญชีต้นทุน

เพื่อให้บรรลุจุดหมายของการแยกต้นทุนสินค้าแปรได้และคงที่ ระบบและวิธีการบัญชีต้นทุนได้กำหนดขึ้นอย่างสอดคล้องกัน กล่าวคือ มีทั้งแผนผังวิธีการบัญชีต้นทุนสินค้าแปรได้และคงที่ในตัวอย่างนี้สมมติว่า สินค้าระหว่างผลิตมี Raw Meal และปูนเม็ด แบบของบัญชีที่ใช้จะมีทั้งบัญชีคุมยอด (Control Account) และบัญชีทำการ (Working Account) กล่าวโดยสรุปวิธีการบัญชีที่เกี่ยวกับต้นทุนสินค้าแปรได้และผลต่างซึ่งรวบรวมจากศูนย์ต้นทุนการผลิตโดยตรง (100-599) จะเป็นดังนี้

เมื่อซื้อวัตถุดิบ : ใช้เอกสาร "ใบรับวัสดุ"

เดบิต	12131	วัตถุดิบ-คุมยอด (ราคาจริง)	XXX	
	เครดิต	21321	เจ้าหน้าที่การค้า (ราคาจริง)	XXX

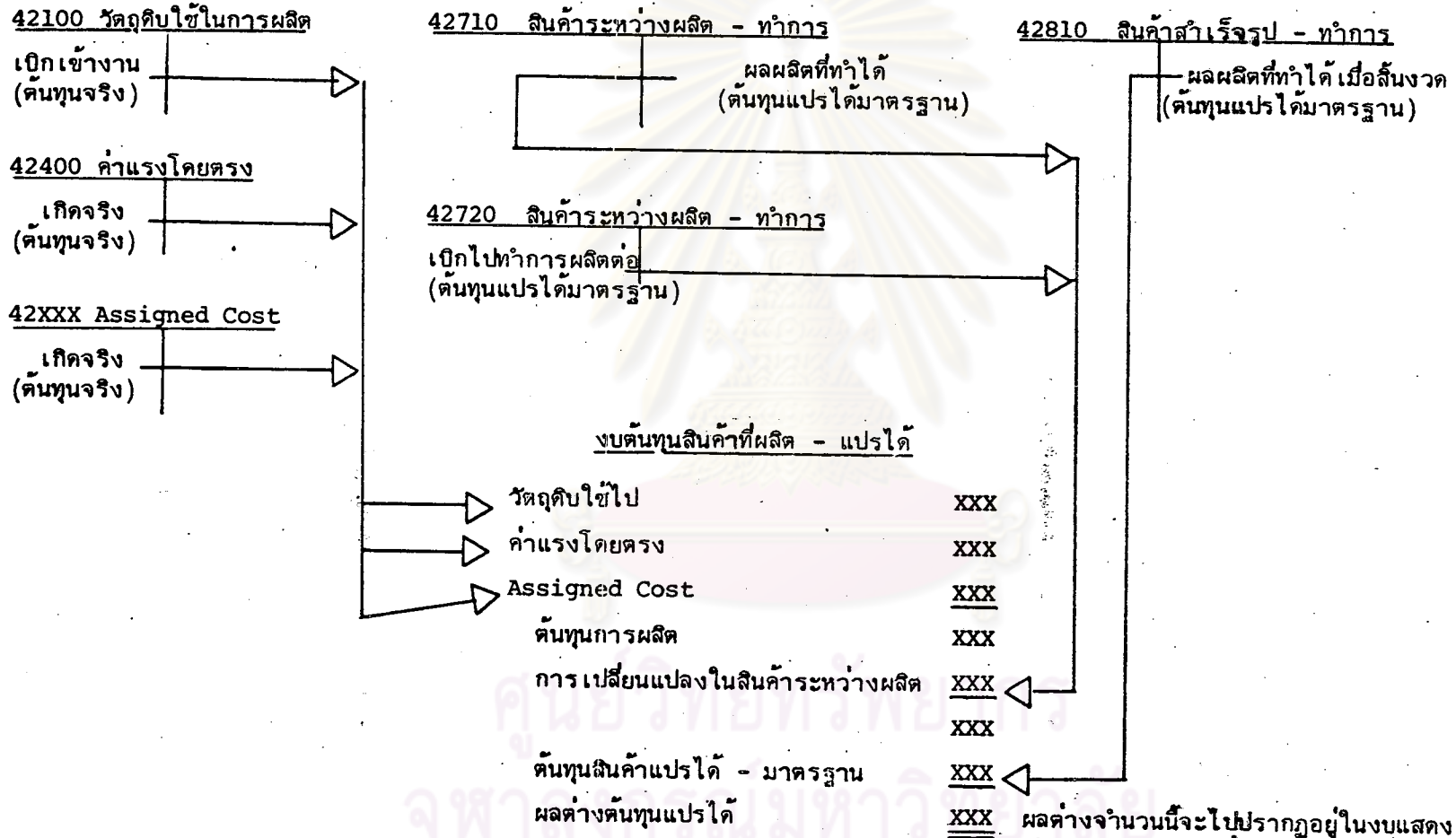
เมื่อเบิกวัตถุดิบใช้งาน : ใช้เอกสาร "ใบเบิกวัสดุ"

เดบิต	42100	วัตถุดิบ-ทำการ (ราคาจริง)	XXX	
	เครดิต	12131	วัตถุดิบ-คุมยอด (ราคาจริง)	XXX

เมื่อจ่ายค่าแรงโดยตรง

เดบิต	42400	ค่าแรงโดยตรง (ราคาจริง)	XXX	
	เครดิต	22111	ค่าแรงค้างจ่าย (ราคาจริง)	XXX

แผนผังแสดงวิธีการบัญชีต้นทุนสินค้าแปรรูปได้
(ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากศูนย์ต้นทุน 100-599)



ผลต่างจำนวนนี้จะไปปรากฏอยู่ในงบแสดงผลการดำเนินงาน บริษัทที่ ๑๔ ตามภาพที่ ๗-๑ ในบทที่ ๗

เมื่อเกิดค่าใช้จ่ายโรงงานแปรได้อื่น ๆ

เดบิต	42XXX	ค่าใช้จ่ายโรงงานแปรได้ (ราคาจริง)	XXX
เครดิต	22111	ค่าใช้จ่ายค้ำจ่าย (ราคาจริง)	XXX
หรือ เครดิต	12141	วัสดุ - คุมยอด (ราคาจริง)	XXX

เมื่อรับผลผลิต - สินค้าระหว่างผลิต : ใช้เอกสาร "ใบรับผลผลิต-สินค้าระหว่างผลิต"

เดบิต	12121	สินค้าระหว่างผลิต - คุมยอด (ราคามาตรฐาน)	XXX
เครดิต	42710	สินค้าระหว่างผลิต - ทำการ (ราคามาตรฐาน)	XXX

เมื่อนำสินค้าระหว่างผลิตไปผลิตต่อ : ใช้เอกสาร "ใบเบิกวัสดุ"

เดบิต	42720	สินค้าระหว่างผลิต - ทำการ (ราคามาตรฐาน)	XXX
เครดิต	12121	สินค้าระหว่างผลิต - คุมยอด (ราคามาตรฐาน)	XXX

เมื่อรับผลผลิต - สินค้าสำเร็จรูป : ใช้เอกสาร "ใบรับผลผลิต-สินค้าสำเร็จรูป"

เดบิต	12111	สินค้าสำเร็จรูป - คุมยอด (ราคามาตรฐาน)	XXX
เครดิต	42810	สินค้าสำเร็จรูป - ทำการ (ราคามาตรฐาน)	XXX

ส่วนวิธีการบัญชีที่เกี่ยวกับต้นทุนสินค้าคงที่และผลต่างซึ่งรวบรวมข้อมูลจากศูนย์ต้นทุน
บริการการผลิต (011-054) จะเป็นดังนี้

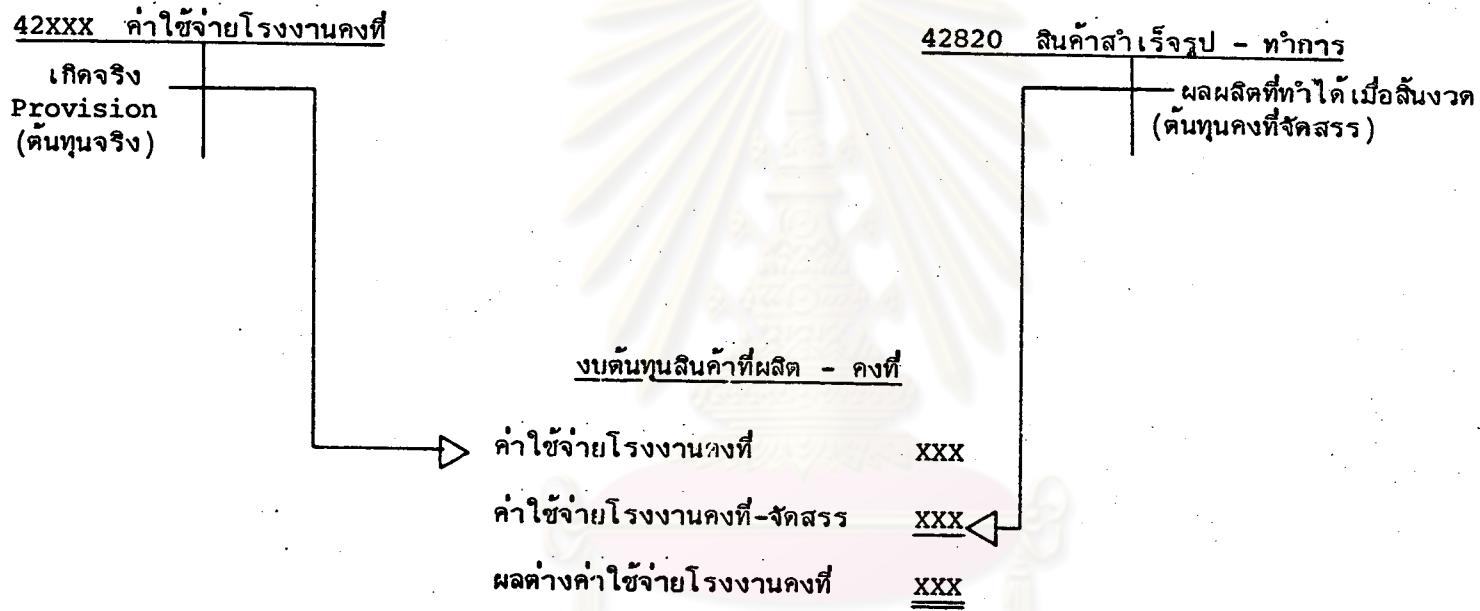
เมื่อเกิดค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่

เดบิต	42XXX	ค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่ (ราคาจริง)	XXX
เครดิต	22111	ค่าแรงทางอ้อมค้ำจ่าย (ราคาจริง)	XXX
หรือ เครดิต	15411	ค่าเสื่อมราคาสะสม ฯลฯ (ราคาจริง)	XXX

เมื่อรับผลผลิต - สินค้าสำเร็จรูป เป็นการคิดค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่จัดสรรเข้างาน

เดบิต	12111	สินค้าสำเร็จรูป - คุมยอด (ราคามาตรฐาน)	XXX
เครดิต	42820	สินค้าสำเร็จรูป - ทำการ (ราคามาตรฐาน)	XXX

แผนผังแสดงวิธีการบัญชีต้นทุนสินค้าคงที่
 (ข้อมูลที่จัดบันทึกไว้ในศูนย์ต้นทุน 011-054)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย