



การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม: กรณีศึกษาโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก

Activity Based Cost Analysis: A Case Study of a Plastic Packaging Factory



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การจัดการงานวิศวกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม

พุทธศักราช 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสยาม



ใบรับรองสารนิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม

หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

การจัดการงานวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย

(สาขาวิชา)

(คณะ)

เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม: กรณีศึกษาโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก

Activity Based Cost Analysis: A Case Study of a Plastic Packaging Factory

ผู้แต่ง นายชัยสิทธิ์ แซ่ลิ่ม

Mr. Chaiyasit Saelim

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ริจิรวนิช)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธชัย บรรเทึงจิตร)

ผู้อำนวยการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

วันที่ 11 เดือน ๒๑ พ.ศ. ๖๒

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง : การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม: กรณีศึกษาโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก
 โดย : นายชัยสิทธิ์ แซ่ลุ่ม
 ชื่อปริญญา : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชา : การจัดการงานวิศวกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา :

(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย วิจิรวณิช)

.....23...../.....12...../.....61.....


งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเอาวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจบรรจุภัณฑ์พลาสติกมีผลทำให้สามารถกำหนดราคาขายให้ได้กำไรที่ถูกต้องแม่นยำ จากการศึกษาการคิดต้นทุนของธุรกิจดังกล่าว พบว่ามีการคิดต้นทุนแบบเดิมคือการปันส่วนต้นทุนที่เกิดขึ้นเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ตามจำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรงที่เกิดขึ้นเพียงอย่างเดียว ซึ่งไม่สามารถสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงจากการผลิตได้ ทำให้เมื่อนำผลิตภัณฑ์ไปกำหนดราคาขายอาจทำให้ไม่ได้กำไรตามที่ตั้งไว้ร้อยละ 40 จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาเพื่อให้ได้ต้นทุนที่แท้จริง

วิธีการศึกษาโดยใช้วิธีคิดต้นทุนแต่ละฐานกิจกรรมที่เกิดขึ้นในการผลิต ซึ่งมี 5 ฐานกิจกรรมและกำหนดเกณฑ์ปันส่วนในการนำมาคิดต้นทุน ได้แก่ กิจกรรมการเตรียมวัตถุดิบ กิจกรรมการเตรียมเครื่องจักร กิจกรรมการผลิต กิจกรรมการตรวจสอบคุณภาพและกิจกรรมการขนส่งเข้าคลัง และนำเอาผลิตภัณฑ์ 5 ชนิดที่มียอดขายสูงสุดมาทำการศึกษา ได้แก่ ขวดโหล A1, A2, A3, A4 และ A5

ผลการวิจัยพบว่าเมื่อทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบราคาต้นทุนทั้ง 2 แบบ ทำให้ทราบว่าการกำหนดราคาขายโดยใช้วิธีต้นทุนแบบเดิมทำให้ขวดโหล รหัส A3, A4 และ A5 กำหนดราคาต่ำเกินไป ร้อยละ 1.89, 6.27 และ 6.08 ตามลำดับ ส่วนขวดโหล รหัส A1 และ A2 กำหนดราคาสูงเกินไป ร้อยละ 7.46 และ 1.32 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ต้นทุน, บรรจุภัณฑ์พลาสติก

Abstract

Title : Activity Based Cost Analysis: A Case Study of a Plastic Packaging Factory
 By : Mr.Chaiyasit Saelim
 Degree : Master of Engineering
 Major Field : Engineering Management
 IS Advisor : 
 (Assoc. Prof. Dr.Vanchai Rijiravanich)
 23 / 12 / 18

The objective of this research was to estimate cost of goods utilizing activity based costing in a factory manufacturing plastic jars. If the cost of the jars was estimated correctly, selling prices could be appropriately set. The original method of estimating the cost was based only on the direct labor hours, which could not reflect the real cost. As a result, the selling prices were not high enough to obtain the 40% profit as set. Therefore, it was crucial to have another way to estimate the costs.

The new method proposed was based on 5 activity bases. They were material preparation, machine preparation, production, quality inspection and materials handling. Also 5 items of largest sale volume jars A1, A2, A3, A4 and A5 were selected to estimate the costs.

After utilizing the activity based costing with the 5 jars mentioned above, the prices of these jars were obtained. It was found that A3, A4 and A5 jars were set at the selling prices of 1.89, 6.27 and 6.08 percent respectively, lower than they should be set with the new method. But for A1 and A2 jars, the prices were 7.46 and 1.32 percent respectively, higher than they should be.

Keyword: Cost Analysis, Plastic Packaging

Approved by



กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องด้วยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากรองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ริจิรวนิช อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และอาจารย์ปยุตติศา คินดี อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัยสาขาวิศวกรรมศาสตร์ รวมถึงคณาจารย์บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยามทุกท่าน ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำให้ประโยชน์ให้ความรู้รวมไปถึงการติดตามคอยดูแลมาโดยตลอด

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ญาติ พี่น้อง มิตรสหาย ผู้แต่งหนังสือหรือเอกสารทางวิชาการ ที่ข้าพเจ้าได้ใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และเพื่อนทุกคนที่คอยสนับสนุนช่วยเหลือและให้กำลังใจ มาโดยตลอด ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาการต่างๆ จนช่วยให้สามารถทำการศึกษาชิ้นสำเร็จลุล่วง ด้วยดี



ชัยสิทธิ์ แซ่ลิ่ม
ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้าที่
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	6
บทที่ 2 กรอบความคิดทฤษฎี และงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ต้นทุนการผลิตและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน	7
2.2 การจัดทำรายงานการผลิตหรือต้นทุนการผลิตและงบการเงิน	14
2.3 ความสัมพันธ์ของต้นทุนและวงจรบัญชีต้นทุน	15
2.4 ทฤษฎีต้นทุนแบบเดิม	15
2.5 ทฤษฎีต้นทุนฐานกิจกรรม	16
2.6 ผลกระทบของเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ต่อกิจกรรม	18
2.7 ข้อดีของระบบบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม	19
2.8 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้าที่
บทที่ 3 การดำเนินการศึกษา	
3.1 ศึกษาสภาพทั่วไปในการทำงานของโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก	22
3.2 ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรม	30
3.3 เก็บข้อมูลจากโรงงานที่ผู้วิจัยทำงานอยู่โดยจะใช้ข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม – ธันวาคม ปี 2558	30
3.4 การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม	30
3.5 ทำการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผลระหว่างต้นทุนฐานกิจกรรมกับต้นทุนแบบเดิม	31
3.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน	31
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลของธุรกิจผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกพร้อมทั้งกำหนดกิจกรรม ต่างๆ ที่เกิดขึ้น	32
4.2 การคิดต้นทุนแบบเดิม	36
4.3 การคิดต้นทุนแบบฐานกิจกรรม	41
4.4 การเปรียบเทียบวิธีคิดต้นทุนแบบเดิมและแบบใหม่ Activity Based Costing (ABC)	44
บทที่ 5 บทสรุป	
5.1 ผลสรุปการศึกษา	46
5.2 ข้อเสนอแนะ	48
บรรณานุกรม	50
ประวัติผู้ศึกษา	51

สารบัญรูป

รูปที่	หน้าที่
1.1 มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติก	3
1.2 กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก	4
2.1 วิธีการบัญชีต้นทุนแบบเต็มและวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม	17
3.1 กระบวนการทำงานของโรงงาน	23
3.2 ขวดโหล รหัส A1	25
3.3 ขวดโหล รหัส A2	26
3.4 ขวดโหล รหัส A3	27
3.5 ขวดโหล รหัส A4	28
3.6 ขวดโหล รหัส A5	29
3.7 ขั้นตอนการดำเนินงาน	31



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้าที่
4.1 ตารางรายการผลิตภัณฑ์ที่มียอดขายสูงสุด 5 อันดับแรก	32
4.2 ตารางรายการค่าใช้จ่ายในการผลิต	33
4.3 ตารางรายการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต	33
4.4 ตารางแจกแจงชั่วโมงทำงานของผลิตภัณฑ์ในแต่ละกิจกรรม	34
4.5 ตารางวิเคราะห์อัตราค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดขึ้นแต่ละกิจกรรม	35
4.6 ตารางค่าใช้จ่ายในการผลิตตามกลุ่มกิจกรรม	35
4.7 ตารางอัตราค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อกลุ่มกิจกรรม	36
4.8 สรุปต้นทุนการผลิตขั้นต้นต่อขวด โดยวิธีคิดต้นทุนแบบเดิม	39
4.9 สรุปต้นทุนการผลิตรวมโดยวิธีคิดต้นทุนแบบเดิม	41
4.10 สรุปต้นทุนการผลิตขั้นต้นต่อขวด โดยวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรม	43
4.11 สรุปต้นทุนการผลิตรวมโดยวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรม	44
4.12 ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตขั้นต้น	45
5.1 ตารางการเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างวิธีคิดแบบเดิมกับวิธีคิดแบบฐานกิจกรรม	46
5.2 ตารางวิเคราะห์ผลต่างระหว่างการคิดต้นทุนทั้ง 2 แบบ	46
5.3 ตารางวิเคราะห์ผลต่างกำไรระหว่างการคิดต้นทุนทั้ง 2 แบบ	47
5.4 ตารางแสดงกำไรขาดทุนของแต่ละผลิตภัณฑ์	48

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันแนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์พลาสติกในไทยมีความเจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นอย่างมาก เนื่องจากสถานการณ์อุตสาหกรรมพลาสติกมีแนวโน้มการเติบโตขึ้นในทุกๆไตรมาสของแต่ละปี ซึ่งมีปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นในการพัฒนาเศรษฐกิจ ได้แก่ มาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ , การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษตามแนวชายแดน , การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ของภาครัฐและการลงทุนของภาคเอกชนเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) รวมถึงแนวโน้มการเติบโตของอุตสาหกรรมอาหารและภาคการท่องเที่ยวของประเทศไทย เช่นนี้เมื่อเศรษฐกิจไทยเติบโตขึ้นโดยเฉพาะธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก (พิชญ์สินี โพธิจิตติ, 2559 : ออนไลน์) ส่งผลให้ธุรกิจอุตสาหกรรมพลาสติกบรรจุภัณฑ์เติบโตตามไปด้วย จึงทำให้ธุรกิจอุตสาหกรรมพลาสติกบรรจุภัณฑ์มีการแข่งขันสูงมากยิ่งขึ้น ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพลาสติกจึงต้องมีการตื่นตัวในการเร่งพัฒนาผลิตภัณฑ์และปรับใช้กลยุทธ์ต่างๆเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ธุรกิจได้ส่วนแบ่งทางการตลาดและเป็นการทำกำไรให้กับองค์กร การเข้าถึงผู้บริโภคคือสิ่งสำคัญที่ผู้ประกอบการควรคำนึงถึง ในเรื่องการตอบสนองความต้องการทั้งทางด้านราคาและคุณภาพ ถ้าองค์กรมีการบริหารจัดการต้นทุนที่ดีเพื่อนำไปกำหนดราคาขาย ย่อมเป็นข้อได้เปรียบที่สำคัญขององค์กรอย่างแน่นอน

อุตสาหกรรมในยุคก่อนนั้นภาคการผลิตจะใช้แรงงานคนเป็นหลักในการผลิต แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการพัฒนาและนำเครื่องจักรมาใช้งานเพื่อทุ่นแรงงานคน ซึ่งเทคโนโลยีเครื่องจักรมีความแม่นยำหรือมีความผิดพลาดในการทำงานน้อยกว่าคนและมีความเร็วในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ลงทุนในการซื้อเครื่องจักรมาใช้ในการทำงานถึงแม้จะมีราคาที่สูง ทำให้ธุรกิจเกิดต้นทุนที่ใช้ในการผลิตที่สูงซึ่งถ้าหากขาดการควบคุมการจัดการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต อาจจะทำให้ไม่สามารถคำนวณต้นทุนเพื่อไปกำหนดราคาขายได้อย่างถูกต้องเพื่อไปแข่งขันกับคู่แข่งได้

แต่เดิมการคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นนั้นจะใช้วิธีคิดคำนวณต้นทุนแบบง่ายๆหรือที่เรียกว่าแบบเดิมโดยการคิดแบบเดิมจะไม่สามารถบอกต้นทุนที่แท้จริงได้เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต จึงเป็นที่มาในการประยุกต์ใช้วิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรม Activity Based Costing (ABC) หรือต้นทุนแบบใหม่ที่จะช่วยให้การกำหนดราคาขาย เพื่อนำไปใช้แข่งขันกับคู่แข่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดราคาผลิตภัณฑ์นั้น จะใช้ข้อมูลแรงงานทางตรง (Direct labor) และวัตถุดิบทางตรง (Direct material) เป็นฐานและคิดค่าดำเนินการผลิต (Overhead costs) ในลักษณะอัตราส่วนเทียบกับค่าใช้จ่ายทางตรง (แรงงานทางตรงและวัตถุดิบทางตรง) หมายความว่า จะผลิตน้อยหรือมาก การปันส่วนจะปันเท่าๆ กันทั้งหมดทำให้ผลิตภัณฑ์บางตัวที่มีการผ่านกิจกรรมน้อยกว่าเสียเปรียบ ซึ่งการกำหนดราคาด้วยวิธีนี้ จะใช้ได้เฉพาะในโรงงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ไม่หลากหลาย แต่สำหรับโรงงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายนั้น ค่าใช้จ่ายดำเนินการผลิตจะมีบทบาทและส่งผลกระทบมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่อง (Setup), วัตถุดิบทางอ้อม (Indirect material) ค่าตรวจวัดชิ้นงาน (Quality Assurance) รวมถึงค่าใช้จ่ายในการออกแบบ เป็นต้น จึงทำให้การกำหนดราคาด้วยวิธีดั้งเดิมนั้นไม่มีความแน่นอน (แคปแลนค์และ โรเบิร์ต เอส, 2552)

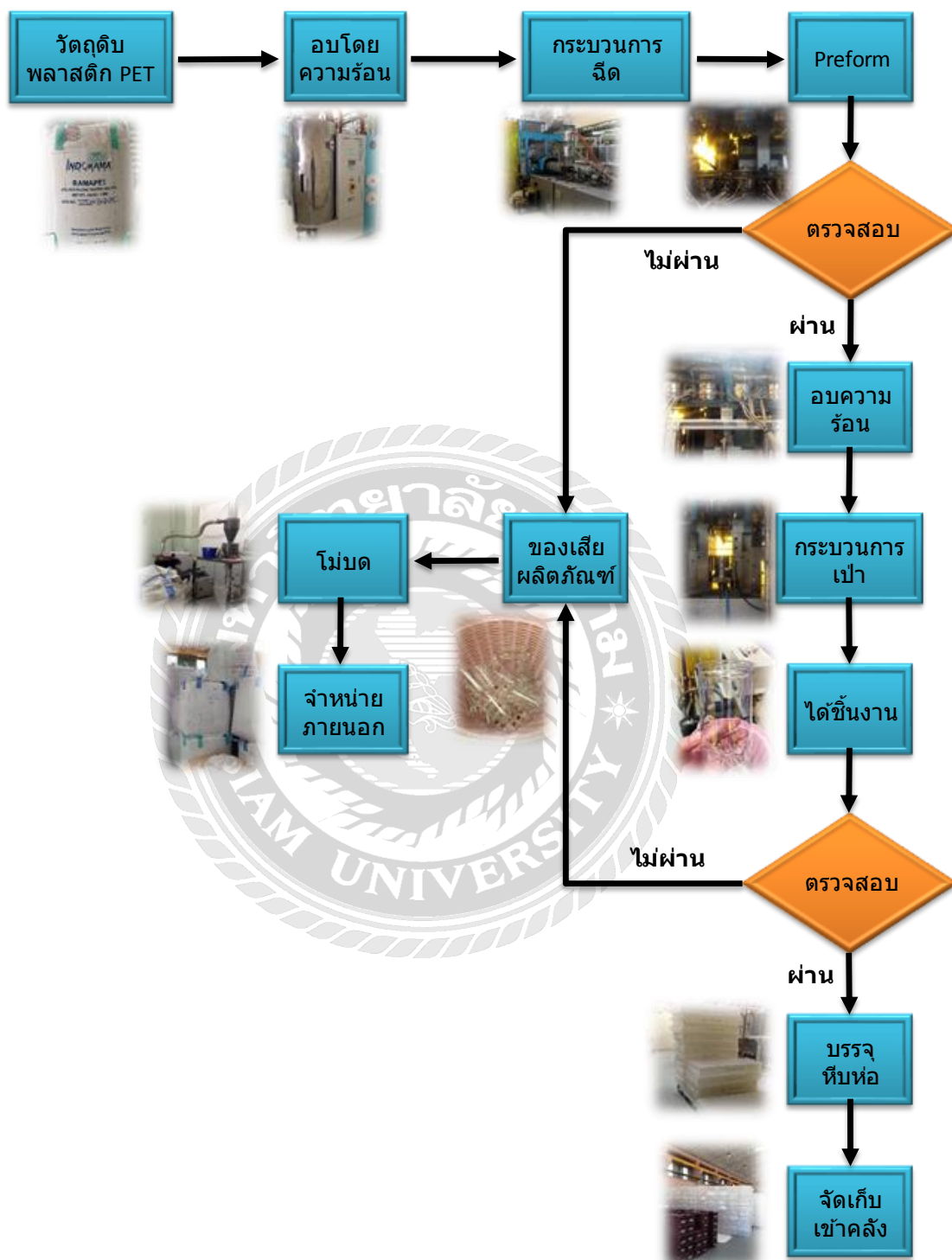
ดังนั้นหากทำการศึกษาการประยุกต์ใช้วิธีการคิดต้นทุนฐานกิจกรรม ของโรงงานบรรลุ ภัณฑ์พลาสติกเพื่อใช้ในการกำหนดราคาขาย จะทำให้สามารถทราบถึงต้นทุนแฝงที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ที่ผ่านแต่ละฐานกิจกรรมและมีลักษณะรูปร่างลักษณะที่แตกต่างกันได้ เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในเรื่องการควบคุมต้นทุนหรือการลดค่าใช้จ่ายในการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลิตภัณฑ์พลาสติก	มูลค่าส่งออก (ล้านบาท)		%yoy
	Q1/2558	Q1/2559	
รวมผลิตภัณฑ์พลาสติก	29,367.58	32,812.16	11.73
เครื่องประกอบของอาคาร (เช่น ประตู หน้าต่าง มู่ลี่ เป็นต้น)	270.09	344.81	27.67
หลอด ท่อพลาสติก	867.92	1,083.66	24.86
แผ่นฟิล์ม ฟอยล์ และแถบอื่นๆที่เป็นแบบเซลลูลาร์	2,064.58	2,548.52	23.44
เครื่องสุขภัณฑ์	101.51	124.84	22.98
ผลิตภัณฑ์อื่นๆที่ทำด้วยพลาสติก	7,411.59	8,403.12	13.38
แผ่นฟิล์ม ฟอยล์ และแถบอื่นๆที่ไม่เป็นแบบเซลลูลาร์	6,374.37	7,151.05	12.18
เครื่องใช้ในครัวเรือน	1,773.93	1,949.76	9.91
ของที่ใช้บรรจุสินค้า	8,776.66	9,479.10	8.00
แผ่นฟิล์ม ฟอยล์ และแถบอื่นๆชนิดยึดติดในตัว	1,180.49	1,271.27	7.69
เส้นใยยาวเดี่ยว ^{1/}	32.02	30.91	-3.47
พลาสติกปูพื้นและผนัง	514.43	425.10	-17.36

รูปที่ 1.1 มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติก

ที่มา : ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมพลาสติก (PIU)

จากตารางที่ 1.1 แสดงถึงมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติก โดยในไตรมาสที่ 1 ของปี 2559 ที่มีมูลค่าส่งออก 32,812.16 ล้านบาท มีอัตราการขยายตัว 11.73 % เมื่อเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2558 ซึ่งผลิตภัณฑ์พลาสติกบรรจุภัณฑ์จะมีอัตราการเติบโตอยู่ที่ 8 %



รูปที่ 1.2 กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก

จากรูปที่ 1.1 แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการผลิตพลาสติก โดยแต่ละขั้นตอนอธิบายได้ดังนี้

1. การเตรียมเม็ดพลาสติก หัวหน้าแผนกผลิตจะได้รับแผนผลิตจากหน่วยงานวางแผนการผลิต แล้วเบิกเม็ดพลาสติกจากหน่วยงานคลังวัตถุดิบ หลังจากนั้นพนักงานคลังวัตถุดิบจะเคลื่อนย้ายเม็ดพลาสติกมาไว้ยังจุดพักเม็ดพลาสติกเพื่อรอการผลิต ฝ่ายผลิตจะมานำเม็ดพลาสติกที่เตรียมไว้สู่กระบวนการผลิต โดยเม็ดพลาสติกที่นำเข้าสู่กระบวนการผลิตนั้นมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ จากคลังวัตถุดิบและจากกระบวนการถ่ายเม็ดพลาสติก โดยเม็ดพลาสติกที่ได้จากกระบวนการถ่ายเม็ดพลาสติกนั้นมาจากกระบวนการฉีดพลาสติก เนื่องจากกระบวนการฉีดพลาสติกนั้นจะมีการดูดเม็ดพลาสติกจากถุงบีกแบ็คขนาดถุงบรรจุ 1,300 กิโลกรัม เมื่อเครื่องจักรดูดเม็ดพลาสติกไปเรื่อย ๆ เม็ดพลาสติกจะเหลือปริมาณน้อยลง ประมาณ 200 - 300 กิโลกรัม ดังรูปที่ 1.1 ซึ่งเครื่องดูดเม็ดจะไม่สามารถดูดเม็ดพลาสติกได้อย่างเต็มที่ จึงต้องมีการนำถุงบีกแบ็คมาทำการถ่ายเม็ดจากที่เหลือจากหลาย ๆ ถุงมารวมเป็นถุงเดียว เพื่อนำกลับมาใช้ผลิตอีกครั้งจนกว่าเม็ดจะหมด

2. การอบเม็ดพลาสติก ขั้นตอนนี้พนักงานช่างประจำโรงผลิตจะทำการขนย้ายเม็ดจากจุดพักเม็ดรอผลิตมายังเครื่องอบเม็ด และทำการลำเลียงเม็ดเข้าสู่เครื่องอบ โดยใช้สายดูดเม็ดในขั้นตอนการอบเม็ดพนักงานจะต้องตั้งค่าอุณหภูมิในการอบที่ 160 °C เป็นเวลาทั้งสิ้น 3 ชั่วโมงเพื่อเป็นการไล่ความชื้นออกจากเม็ดให้อยู่ในระดับที่สามารถนำไปผลิตได้

3. หลอมเม็ดพลาสติกและฉีดเม็ดพลาสติก ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนหลังการอบเม็ดพลาสติก เพื่อไล่ความชื้นเสร็จแล้วสายดูดเม็ดที่เชื่อมต่อระหว่างเครื่องอบเม็ดและกรวยเติมเม็ดที่ถูกติดตั้งไว้บริเวณด้านบนของชุดฉีด เม็ดพลาสติกที่อยู่ในกรวยเติมเม็ดจะถูกป้อนเข้าสู่ชุดฉีดและถูกหลอมเหลว หลังจากนั้นพลาสติกเหลวจะถูกฉีดเข้าสู่แม่พิมพ์จนเต็มโพรงแม่พิมพ์ (Cavity) แล้วปล่อยให้เย็นตัว เมื่อพลาสติกเย็นตัวแล้วแม่พิมพ์จะเปิดออกแล้วดึงชิ้นงานออกจากพิมพ์

4. ตรวจสอบ ขั้นตอนนี้พนักงานผลิตประจำเครื่องจะทำการตรวจสอบชิ้นงาน ชิ้นงานที่ผ่านการตรวจสอบจะถูกห่อด้วยถุงพลาสติก 1 ชั้นก่อนจะบรรจุลงถังบรรจุฟรีเมื่อส่วนชิ้นงานที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจะต้องถูกคัดแยกไว้เพื่อจะส่งไปทำการโม่บดและผสมเม็ดเพื่อนำกลับมาใช้ในการผลิตได้อีกครั้ง

5. การส่งมอบผลิตภัณฑ์ ชั้นนี้พนักงานจะส่งมอบสินค้าที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปยังคลังสินค้า ส่วนชิ้นงานที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจะถูกคัดแยกไว้เพื่อส่งไปทำการ โม่บดและผสมเม็ดเพื่อนำกลับมาใช้ในการผลิตได้อีกครั้ง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อเปรียบเทียบวิธีคิดต้นทุนแบบเดิมกับแบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing , ABC)

1.2.2 เพื่อศึกษาการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของบรรจุภัณฑ์พลาสติก โดยใช้วิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) ทำให้ทราบถึงต้นทุนที่แท้จริง

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ทำให้ทราบถึงผลการเปรียบเทียบการคิดต้นทุนแบบเดิมกับแบบต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC)

1.3.2 ทำให้ทราบถึงต้นทุนโดยการคิดแบบต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) เพื่อที่จะสามารถนำไปกำหนดราคาขายทางการตลาดได้ และสามารถนำไปวิเคราะห์เกี่ยวกับต้นทุนของผลิตภัณฑ์ในเรื่องการลดต้นทุนเมื่อทราบต้นทุนของผลิตภัณฑ์

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาคำนวณหาต้นทุน จะใช้กลุ่มที่เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่มียอดขายสูงสุด 5 อันดับแรก ของปี 2558

1.4.2 การคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) จะใช้ข้อมูลจากกรณีศึกษาของโรงงานที่ทำเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์พลาสติก ในช่วงปี เดือนมกราคม – เดือนธันวาคม ปี พ.ศ.2558

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนในธุรกิจผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกโดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาประเด็นเนื้อหาด้านแนวคิดทฤษฎีต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผู้ทำมาแล้ว โดยจำแนกเนื้อหาที่ดังต่อไปนี้ คือ

- 2.1 แนวคิดเรื่องต้นทุนและการจำแนกประเภทต้นทุน
- 2.2 ทฤษฎีต้นทุนแบบเดิม
- 2.3 ทฤษฎีต้นทุนแบบฐานกิจกรรม
- 2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ต้นทุนการผลิตและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

ประกาภรณ์ เกียรติกุลวัฒนา (2559) กล่าวถึงเรื่องต้นทุนการผลิตและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนว่า ผู้บริหารมีหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจ ดังนั้นผู้บริหารจะทำงานแต่ละหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ การบริหารต้องได้รับข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการวางแผน การควบคุมและการตัดสินใจ อย่างละเอียดจากนักบัญชีบริหาร การบัญชีต้นทุนจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนช่วยฝ่ายบริหารเกี่ยวกับการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจ ดังนั้น ฝ่ายบริหารควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับต้นทุนในด้านต่างๆ เพื่อให้สามารถบริหารงานได้ผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.1 ความหมายของคำว่า ต้นทุน

ตามศัพท์บัญชีที่บัญญัติโดยสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทยให้นิยามคำว่า “ต้นทุน” (Cost) ไว้ดังนี้

“รายจ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการซึ่งอาจจ่ายเป็นเงินสด สินทรัพย์อื่น หนี้สินหรือการให้บริการหรือการก่อหนี้ ทั้งนี้รวมถึงผลขาดทุนที่วัดค่าเป็นตัวเงินได้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ”

หรือต้นทุน หมายถึงข้อมูลทางบัญชี เพื่อใช้ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน ในด้านการวางแผนข้อมูลต้นทุนที่จะช่วยในการทำงานงบประมาณ และประมาณต้นทุนการผลิต กำหนด

ราคาขาย ประมาณการกำไรได้ และใช้ในการตัดสินใจการลงทุนและการขยายงาน ในด้านการควบคุมจะใช้เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับงบประมาณต้นทุนที่กำหนดไว้เพื่อช่วยฝ่ายบริหารรับรู้ถึงการปฏิบัติที่ไม่มีประสิทธิภาพเมื่อสิ้นรอบระยะเวลาบัญชี

หรือต้นทุน หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต หรือการให้บริการเป็นส่วนที่เรียกว่า มูลค่าของปัจจัยเข้า (Input Value) ของระบบ ต้นทุนจึงเป็นเงินสด หรือค่าใช้จ่ายในรูปแบบอื่นที่จ่ายไปเพื่อจะให้ได้มาซึ่งบริการหรือผลผลิตทางธุรกิจ ต้นทุน คือ ค่าใช้จ่ายในส่วนที่จ่ายไปเพื่อให้ได้ผลตอบแทนหรือรายได้ ต้นทุนจึงเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจทางธุรกิจ

กิจการประเภทบริการ ต้นทุนจะหมายถึง จำนวนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการให้บริการแก่ลูกค้า เช่น ต้นทุนบริการซ่อมรถ มีต้นทุนประกอบด้วย ค่าอะไหล่รถยนต์ ค่าน้ำมัน ค่าแรงงาน สำหรับทำการซ่อม เป็นต้น

กิจการประเภทจำหน่ายสินค้า ต้นทุนจะหมายถึง มูลค่าของสินค้าสำเร็จรูปที่ซื้อมาบวกค่าขนส่งในการจัดซื้อสินค้า

กิจการประเภทอุตสาหกรรม ต้นทุนจะหมายถึง จำนวนเงินที่จ่ายไปเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าทุกขั้นตอน ตั้งแต่การแปรสภาพวัตถุดิบเป็นสินค้าสำเร็จรูป

2.1.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบัญชีต้นทุน

ในการที่จะทำการศึกษابัญชีต้นทุนให้เข้าใจควรจะทำการศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบัญชีต้นทุนก่อน ซึ่งมีดังต่อไปนี้

การจัดแบ่งประเภทต้นทุน

2.1.2.1 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามหน้าที่

นักบัญชีบริหารจัดการประเภทต้นทุนเพื่อให้ข้อมูลในการวางแผนและควบคุมต้นทุนแก่ผู้บริหาร โดยการแบ่งต้นทุนตามหน้าที่การผลิตดังนี้ คือ วัสดุทางตรง ค่าแรงทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต

วัสดุทางตรง (Direct Materials) หมายถึง วัตถุดิบที่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของสินค้าสำเร็จรูปสามารถวัดจำนวนได้ง่าย และสังเกตเห็นได้ชัดว่าเป็นส่วนประกอบของสินค้า เช่น โรงงานเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ฝ้ายจะเป็นวัสดุทางตรง ส่วนด้าย กระจุก กาว จะถือเป็นวัสดุทางอ้อม

เพราะวัดจำนวนการใช้ได้ไม่แน่นอน หรือ โรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ ไม่จะเป็นวัตถุทางตรง ส่วนสี และตะปู จะถือเป็นวัตถุทางอ้อม วัตถุทางตรงของการผลิตอาจมีมากกว่า 1 ชนิดก็ได้ เช่น หากโรงงานเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปใช้ผ้า 2 ชนิดในการตัดเย็บ คือ ผ้าตัดเสื้อ และผ้าซับใน จะถือว่าวัตถุทางตรงคือผ้าทั้ง 2 ประเภท

แรงงานทางตรง (Direct Labor) หมายถึง แรงงานที่เกิดขึ้นโดยตรงในการนำวัตถุดิบมาแปรรูปให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป สามารถระบุได้ว่าค่าแรงนั้นเกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าชนิดใด เป็นจำนวนเท่าใด และคำนวณเป็นต้นทุนต่อหน่วยของสินค้าที่ผลิตได้ง่าย เช่น ค่าแรงคนงานที่ประกอบชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ ค่าแรงงานของคนงานที่คุมเครื่องจักร เป็นต้น

ในกระบวนการผลิตจะมีค่าแรงงานบางประเภทเกิดขึ้นแต่ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าเกิดจากการผลิตสินค้าชนิดใด เช่นเงินเดือนผู้จัดการโรงงาน เงินเดือนยามเฝ้าโรงงาน เงินเดือนคนทำความสะอาดโรงงาน ค่าสวัสดิการคนงาน เป็นต้น ค่าแรงงานประเภทนี้จะถือเป็นค่าแรงงานทางอ้อมที่เกิดจากการผลิต

ค่าใช้จ่ายการผลิต (Production Overhead) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตทั้งหมด ยกเว้นวัตถุทางตรงและค่าแรงงานทางตรง เช่น วัตถุทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้าและแสงสว่าง ค่าเช่าโรงงาน ค่าเสื่อมราคาโรงงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ค่าประกันภัยโรงงาน เป็นต้น

2.1.2.2 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามพฤติกรรมต้นทุน

เพื่อจะนำต้นทุนไปใช้ประโยชน์ในการควบคุมและวางแผนงาน พฤติกรรมของต้นทุนเป็นส่วนประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจในการควบคุมและวางแผนงาน เพราะจะเป็นแนวทางชี้ให้เห็นว่าต้นทุนนั้นมีความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรมอย่างไร พฤติกรรมต้นทุนสามารถแยกได้ดังนี้

ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นอัตราส่วนโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงระดับกิจกรรมหรือหน่วยผลิต เช่น ถ้าทำการผลิตมาก ต้นทุนประเภทนี้จะเกิดมาก หรือถ้าทำการผลิตน้อยต้นทุนประเภทนี้จะเกิดน้อย

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีลักษณะคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามระดับการผลิต หรือระดับกิจกรรม ซึ่งจะมีจำนวนรวมคงที่ตลอดช่วงการผลิตระดับ

ต้นทุนคงที่ในการผลิต ได้แก่ เงินเดือนผู้จัดการโรงงาน เงินเดือนคนทำความสะอาด โรงงาน เงินเดือนยามเฝ้าโรงงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร เป็นต้น

ต้นทุนคงที่ในการขายและบริหาร ได้แก่ เงินเดือนผู้จัดการสำนักงาน เงินเดือนคนทำความสะอาดสำนักงาน เงินเดือนพนักงานขาย ค่าเสื่อมราคาเครื่องใช้สำนักงาน เป็นต้น

ต้นทุนกึ่งผันแปร (Semi Variable Cost) เป็นการเพิ่มขึ้นของต้นทุนผันแปรในอัตราของการเพิ่มที่ไม่คงที่ ซึ่งอาจเพิ่มขึ้นในอัตรากการเพิ่มที่เพิ่มขึ้นหรือเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงดังนี้

ต้นทุนกึ่งผันแปรสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนผสม (Mixed Cost) และ ต้นทุนขั้น (Step Cost)

ต้นทุนผสม (Mixed Cost) ได้แก่ ต้นทุนบางประเภทที่มีทั้งส่วนคงที่และส่วนผันแปร รวมอยู่ด้วยกัน

ต้นทุนขั้นเป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นตามระดับกิจกรรม หรือระดับการผลิต แต่การเพิ่มขึ้นเป็นช่วงๆ คล้ายขั้นบันได ต้นทุนส่วนแตกต่างมักจะเพิ่มขึ้นในลักษณะคงที่

2.1.2.3 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามความสัมพันธ์ของต้นทุนกับเหตุแห่งต้นทุน

ต้นทุนอาจเกิดจากเหตุเดียว กิจกรรมเดียว แผนกเดียว หรืออาจมีหลายกิจกรรม หลายแผนก มาร่วมทำให้เกิดต้นทุนเดียวกัน ตัวอย่าง เงินเดือนพนักงานบัญชีเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในแผนกบัญชี เท่านั้น เป็นกิจกรรมเดียวคืองานบัญชี ค่าน้ำ ค่าไฟ หรือค่าแม่บ้านทำความสะอาดอาคารที่เกิดขึ้นในกิจการ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากหลายแผนกรวมกันซึ่งเป็นการเกิดหลายกิจกรรม นักบัญชีบริหาร จะต้องให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร จึงพยายามวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนกับเหตุแห่งต้นทุน เพื่อใช้ในการบริหารต้นทุน จากแนวคิดนี้ต้นทุนจะแบ่งได้ 2 ประเภท คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงด้วยเหตุเดียว หรือกิจกรรมเดียวเรียกว่าต้นทุนทางตรงกับต้นทุนทางอ้อม หรือต้นทุนร่วมที่เกิดจากหลายเหตุหรือหลาย กิจกรรมหรือหลายแผนก

ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึงต้นทุนที่สามารถติดตาม หรือคิดเข้ากับผลิตภัณฑ์ได้ง่ายและชัดเจน เช่น วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแผนกโดยตรง ซึ่งอาจวัดเป็นจำนวนหน่วยและคำนวณเป็นจำนวนเงินได้

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถคิดเข้าโดยตรงกับผลิตภัณฑ์ หรือกับแผนกผลิตได้อย่างชัดเจน มีลักษณะเกิดขึ้นร่วมกัน เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า เงินเดือนผู้ควบคุม งาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ค่าประกันภัยโรงงาน เป็นต้น จึงจำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการปันส่วน เช่น ใช้ปันส่วนตามเกณฑ์ชั่วโมงแรงงานทางตรง เป็นต้น

2.1.2.4 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามงวดเวลาที่ก่อประโยชน์

เป็นการแบ่งต้นทุนโดยยึดหลักเวลาที่ต้นทุนจะก่อประโยชน์ แบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีก่อประโยชน์ในอนาคต เรียกว่า ต้นทุนผลิตภัณฑ์ ส่วนกรณีเกิดประโยชน์ในปัจจุบัน เรียกว่า ต้นทุนงวดเวลา

ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์โดยตรง บางครั้งเรียกว่า ต้นทุนที่เป็นตัวสินค้า ไม่ว่าผลิตภัณฑ์นั้นจะผลิตสำเร็จหรือไม่ก็ตาม ต้นทุนของผลิตภัณฑ์จะถือเป็นสินทรัพย์จนกว่าผลิตภัณฑ์นั้นจะถูกขายออกไป ต้นทุนที่ถือเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ ได้แก่ วัสดุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ถูกขายไป ต้นทุนผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ที่ขายกลายเป็นต้นทุนขาย ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จแต่ยังไม่ขายเรียกว่าสินค้าสำเร็จรูปคงเหลือ และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตไม่เสร็จเรียกว่าสินค้าระหว่างผลิต หรืองานระหว่างทำ

ต้นทุนงวดเวลา (Period Cost) หมายถึง ต้นทุนผลิตภัณฑ์ในส่วนที่ถูกขายออกไประหว่างงวด เรียกว่า ต้นทุนขายกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขาย และค่าใช้จ่ายในการบริหารที่เกิดขึ้นในงวดบัญชีนั้นๆ

2.1.2.5 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนเพื่อการควบคุม

การแบ่งต้นทุนประเภทนี้ใช้ลักษณะความสัมพันธ์ต้นทุนกับความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร เพื่อวัดความสามารถหรือประเมินผลของฝ่ายบริหาร และเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติต่างๆ และควบคุมของฝ่ายบริหาร

ต้นทุนทุกชนิดของกิจการจะสามารถควบคุมได้โดยฝ่ายบริหารระดับสูงสุด แต่ไม่สามารถควบคุมได้ของฝ่ายบริหารระดับล่างลงมา ฝ่ายบริหารระดับล่างสามารถควบคุมต้นทุนได้เฉพาะแต่ต้นทุนในความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น

ต้นทุนที่ควบคุมได้ (Controllable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นซึ่งผู้จัดการหรือหัวหน้าแผนกหรือศูนย์มีอำนาจในการตัดสินใจการเกิดขึ้นของต้นทุนนั้น ได้กล่าวถึงคือ สามารถควบคุมให้เกิดขึ้นมากหรือเกิดขึ้นน้อยได้เช่น วัสดุคิปล ค่าแรงทางตรง เป็นต้น

ต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ (Uncontrollable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นซึ่งผู้จัดการหรือหัวหน้าแผนกหรือศูนย์ไม่มีอำนาจควบคุมหรือไม่มีอิทธิพลต่อต้นทุนนั้น ต้นทุนเหล่านี้เป็นต้นทุนที่อยู่ในอำนาจการตัดสินใจและสั่งการของผู้บริหารระดับสูงขึ้นไป หรือเป็นต้นทุนที่ได้รับการปันส่วนมาจากส่วนกลางหรือจากแผนกอื่น เช่น แผนกผลิตได้รับปันส่วนต้นทุนจากแผนกซ่อมบำรุง แต่แผนกผลิตไม่สามารถควบคุมประสิทธิภาพการทำงานหรือต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดในแผนกซ่อมบำรุงได้ ดังนั้น ต้นทุนที่ได้รับการปันส่วนมาจึงเป็นต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้

2.1.2.6 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ

ในการดำเนินงานของกิจการ ผู้บริหารมีหน้าที่สำคัญอันหนึ่งก็คือการตัดสินใจที่จะกำหนดทางเลือกหรือกำหนดนโยบายการดำเนินงาน ทั้งที่เกิดขึ้นเป็นประจำวันหรือปัญหาเฉพาะหน้า นักบัญชีจะมีหน้าที่รวบรวมข้อมูลต่างๆ รวมถึงต้นทุนที่จะใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร เมื่อพิจารณาต้นทุนต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน โดยสัมพันธ์กับเรื่องที่จะตัดสินใจจะสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

ก. ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (Relevant Cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้บริหาร ในทางทฤษฎีต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจมีหลายประเภท

1. ต้นทุนที่แตกต่าง (Differential Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปจากต้นทุนการดำเนินงานตามแบบที่เคยปฏิบัติอยู่ก่อน โดยที่กิจการจะทำการเปลี่ยนหรือปรับปรุงกิจกรรมที่เคยปฏิบัติอยู่ก่อนให้ดีกว่าเดิม ซึ่งอาจจะเป็นผลทำให้กิจการมีผลกำไรเพิ่มขึ้น ต้นทุนที่แตกต่างเป็นต้นทุนที่ใช้วิเคราะห์สำหรับการเลือกปฏิบัติตามวิธีใหม่กับวิธีเดิม

2. ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ (Avoidable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่กิจการสามารถหลีกเลี่ยงได้หรือไม่ต้องจ่ายเมื่อยกเลิกกิจกรรมนั้น เช่น การยกเลิกเขตขาย การยกเลิกสาขา การปิดโรงงานชั่วคราว จะมีต้นทุนบางประเภทที่ไม่ต้องจ่าย เช่น การยกเลิกเขตขายหนึ่ง ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ ได้แก่ เงินเดือนของพนักงานที่ออกไป ค่าโฆษณาของเขตขาย ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้าของเขตขายที่ทำการยกเลิก เป็นต้น

3. ต้นทุนของโอกาสที่เสียไป (Opportunity Cost) เป็นรายได้ที่ควรจะได้รับแต่ไม่ได้รับ เพราะปฏิเสธทางเลือกนั้น หมายถึง รายได้จะเกิดขึ้นจำนวนหนึ่งหากได้ใช้ทรัพยากรไปในการกระทำอย่างหนึ่ง แต่กลับไม่ได้รับรายได้นั้นเพราะได้นำทรัพยากรส่วนนั้นไปใช้ในการกระทำอย่างอื่นแทน

ข. ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (Irrelevant Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการตัดสินใจของฝ่ายบริหารไม่ว่าฝ่ายบริหารจัดตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำ ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจมีดังนี้

1. ต้นทุนจม (Sunk Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นในอดีต ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้เป็นอย่างอื่นไม่ได้ไม่ว่าการตัดสินใจจะกระทำในปัจจุบัน หรืออนาคตจะถือเป็นต้นทุนที่ไม่มีผลต่อการพิจารณาตัดสินใจในทางเลือกต่างๆ เช่น การลงทุนซื้อเครื่องจักรใหม่ โดยจ่ายเงินซื้อเท่ากับ 200,000 บาท เมื่อกิจการจ่ายเงินซื้อไปแล้วจำนวน 200,000 บาท เงินจำนวนนี้หรือต้นทุนจำนวนนี้ไม่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจอีกต่อไป เพราะถือว่ากิจการได้จ่ายเงินจำนวนนี้ออกไปแล้ว

2. ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ (Unavoidable Cost) จะเป็นต้นทุนที่ตรงข้ามกับต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ หมายความว่าถึงแม้จะยกเลิกกิจกรรมต่างๆ เช่น การยกเลิกเขตขายหรือยกเลิกสาขา แต่ต้นทุนประเภทนี้ยังคงเกิดขึ้นเหมือนเดิม เช่น เดิมกิจการมีเขตขาย 3 เขตขาย คือ A , B และ C กิจการใช้ผู้จัดการ 1 คน โดยจ่ายเงินเดือนให้เดือนละ 100,000 บาท ผู้จัดการคนนี้จะดูแลเขตขายทั้ง 3 เขต ต่อมายกเลิกเขตขาย C ซึ่งมีผลขาดทุนในการดำเนินงาน เงินเดือนผู้จัดการจำนวน 100,000 บาท ยังคงต้องจ่ายให้ผู้จัดการเท่าเดิมถึงแม้จะเหลือเขตขายเพียง 2 เขตก็ตาม เงินจำนวนนี้เรียกว่าต้นทุนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

2.1.2.7 การจัดแบ่งประเภทต้นทุนตามเวลาที่ต้นทุนปรากฏ

ตามหลักการบัญชีการเงินจะบันทึกต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้ว แต่ในทางบัญชีบริหารต้นทุนไม่จำเป็น ต้องเป็นต้นทุนจริงที่เกิดขึ้น เป็นเพียงต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตก็ได้ ตามแนวคิดนี้ ต้นทุนแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

ต้นทุนจริง (Actual Cost) หรือต้นทุนที่เป็นอดีต (Historical Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วและได้จ่ายไปแล้วจริง ตัวอย่างต้นทุนต่างๆ ที่บันทึกตามหลักการบัญชีการเงิน เช่น ค่าเช่าเงินเดือน ค่าน้ำ ค่าไฟ เป็นต้นทุนจริงหรือต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้ว

ต้นทุนมาตรฐาน (Standard Cost) หรือต้นทุนประมาณการ (Budgeted Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงแต่ประมาณการไว้ว่าจะเกิดขึ้นถ้าดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ ต้นทุนนี้มีประโยชน์มากในการบริหารเพราะจะใช้ในการวางแผนควบคุมและประเมินผลงาน เช่น ค่าวัสดุทางตรงมาตรฐาน ค่าแรงงานทางตรงมาตรฐานและค่าใช้จ่ายในการผลิตมาตรฐาน เป็นต้น

2.2 การจัดทำรายงานการผลิต หรือ งบต้นทุนการผลิตและงบการเงิน

2.2.1 การจัดทำงบต้นทุนการผลิต สำหรับกิจการประเภทอุตสาหกรรมจะจัดทำขึ้นเพื่อเป็น

รายงานถึงต้นทุนการผลิตของสินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตเสร็จงวดนี้ว่ามีจำนวนเท่าไร ทำได้โดยนำต้นทุนการผลิตซึ่งประกอบด้วย วัสดุทางตรง ค่าแรงทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิตมารวมกัน และนำงานระหว่างทำต้นงวดซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตไว้จากงวดก่อน แต่ผลิตไม่เสร็จมาผลิตต่อซึ่งจะกลายเป็นสินค้าสำเร็จรูปงวดนี้ส่วนหนึ่งมารวมกับต้นทุนที่เกิดขึ้นในงวดนี้ และนำต้นทุนของงานระหว่างทำปลายงวดซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่เริ่มต้นในงวดนี้แต่ยังไม่เสร็จมาหักออกจะได้ต้นทุนของสินค้าที่ผลิตสำเร็จ

2.2.2 การจัดทำงบกำไรขาดทุน การจัดทำงบกำไรขาดทุนของกิจการประเภทอุตสาหกรรม

จะมีลักษณะคล้ายกับกิจการซื้อสินค้ามาขาย ต่างกันตรงที่ว่ากิจการที่ผลิตสินค้าขึ้นมาขาย จะไม่มีรายการซื้อสินค้าสำเร็จรูป แต่จะมีรายการต้นทุนผลิตสินค้าสำเร็จรูป จากงบต้นทุนผลิตมาแสดงแทน

2.2.3 การจัดทำบุคคล การจัดทำบุคคลของกิจการประเภทอุตสาหกรรม จะมีลักษณะ

เหมือนกับกิจการซื้อสินค้ามาขาย คือ ประกอบด้วย สินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของผู้เจ้าของ
ต่างกันตรงที่ว่ากิจการประเภทอุตสาหกรรม สินค้าคงเหลือจะประกอบด้วย

- สำเร็จวัตถุดิบคงเหลือ
- งานระหว่างทำคงเหลือ หรือสินค้าระหว่างผลิตคงเหลือ
- สินค้าสำเร็จรูปคงเหลือ
- วัสดุโรงงานคงเหลือ

2.3 ความสัมพันธ์ของต้นทุน และวงจรบัญชีต้นทุน

ในการผลิตสินค้าจะแบ่งส่วนประกอบของต้นทุนออกเป็น 3 ประเภท คือ วัตถุดิบทางตรง
แรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิต ค่าใช้จ่ายในการผลิตประกอบด้วยค่าใช้จ่ายทุกรายการที่
เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต (ยกเว้นวัตถุดิบทางตรงและแรงงานทางตรง) โดยหลังจากบันทึกค่าใช้จ่าย
แต่ละประเภทแล้วต้องโอนไปยังบัญชีค่าใช้จ่ายการผลิตซึ่งเป็นบัญชีคุม

การโอนต้นทุนการผลิตไปเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์นั้น ในช่วงที่ผลิตภัณฑ์ยังผลิตไม่เสร็จ
ต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่กำลังอยู่ในกระบวนการผลิตจะถูกโอนไปยังบัญชีงานระหว่างทำ

เมื่อผลิตภัณฑ์ใดผลิตสำเร็จก็จะโอนต้นทุนหน่วยที่ผลิตไปบัญชีต้นทุนสินค้าสำเร็จรูป และ
เมื่อมีการขายสินค้าต้นทุนของสินค้าส่วนที่ขายจะถูกโอนจากบัญชีสินค้าสำเร็จรูปเข้าบัญชีต้นทุน
สินค้าที่ขาย

2.4 ทฤษฎีต้นทุนแบบเดิม

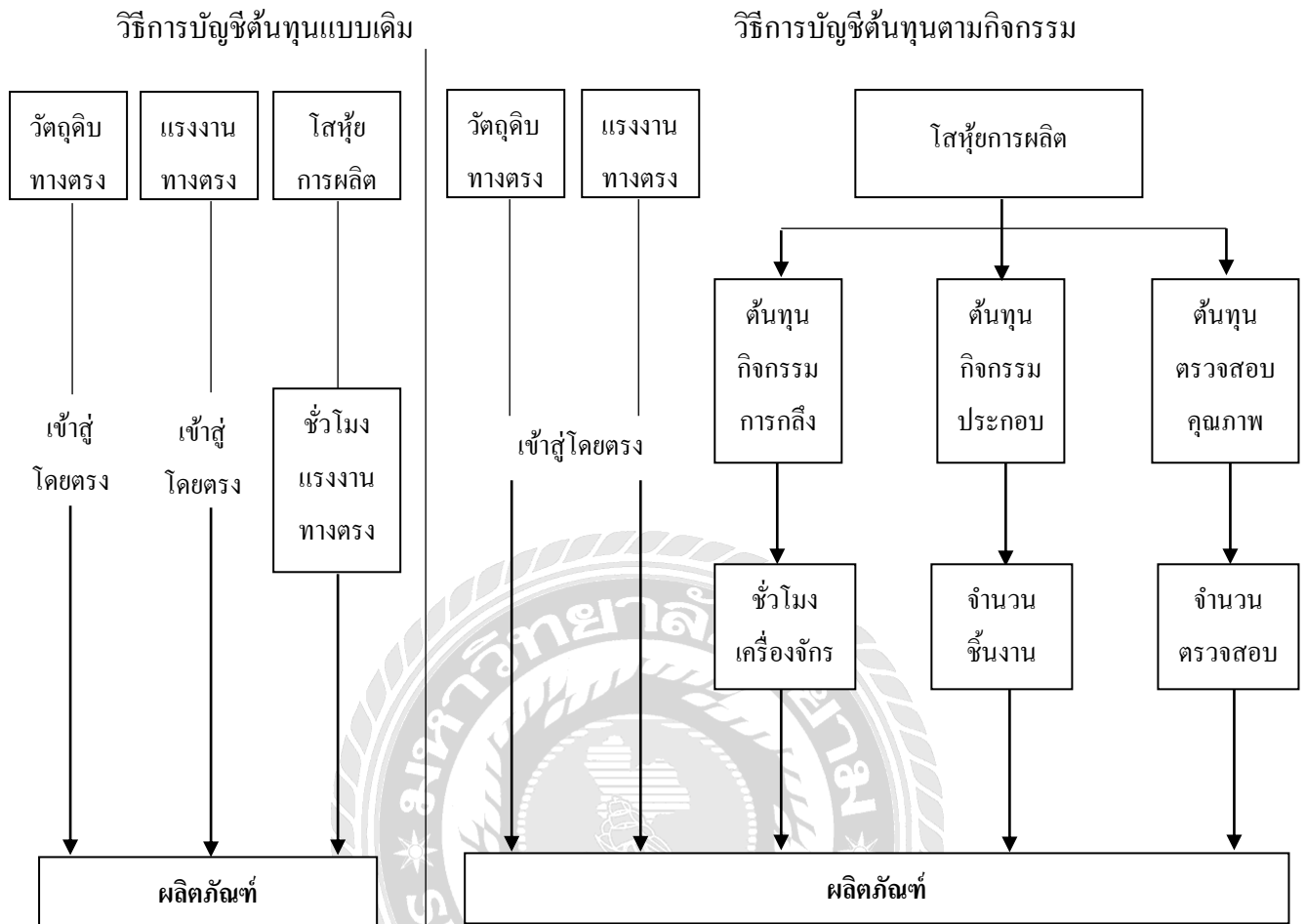
สมพงษ์ ปัญญาที่ยังคง (2553) กล่าวถึงการคิดต้นทุนแบบเดิมคือ Professor Kaplan and
Johnson นักวิชาการบัญชีชาวอเมริกา ได้ตั้งข้อสังเกตว่ามูลเหตุสำคัญที่ทำให้หลายกิจการต้องตกอยู่
ในสภาพที่เสียเปรียบทางด้านต้นทุนเป็นเพราะยังคิดต้นทุนแบบเดิมอยู่ แม้ว่าสภาพการแข่งขันในตลาด
และการบริหารการผลิตในปัจจุบันจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างไรก็ตาม ระบบบัญชีต้นทุนส่วน
ใหญ่ของหลายกิจการกลับตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดต้นทุนที่ได้มีการพัฒนาขึ้น ในช่วง ค.ศ.
1880-1925 ซึ่งมีสภาพตลาดและการผลิตแตกต่างจากปัจจุบันอย่างมาก จนกระทั่งในรอบศตวรรษที่
ผ่านมานักวิชาการและนักปฏิบัติการ ได้พยายามชี้ให้เห็นถึงความล้มเหลวของระบบบัญชีต้นทุน

แบบเดิมตลอดจนได้เสนอระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม

Kaplan ได้ตั้งข้อสังเกตว่าระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมจะให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องน่าเชื่อถือตามสมควรก็ต่อเมื่อการใช้กิจกรรมของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ผันแปรโดยตรงกับปริมาณการผลิต เช่น ผันแปรตามวัตถุดิบ แรงงานทางตรง ชั่วโมงเดินเครื่องจักร เป็นต้น อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงแล้วการใช้กิจกรรมบางประเภทของสินค้าอาจไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ กับปริมาณการผลิตแต่จะเพิ่มมากขึ้นตามจำนวน หรือตามความหลากหลายของสินค้า เช่น การเตรียมการผลิต การขนย้ายวัตถุดิบ การออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณการผลิตซับซ้อนตลอดจนอายุของผลิตภัณฑ์ (ผลิตภัณฑ์ที่ใกล้จืดจ่อมตัวเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่เพิ่งออกสู่ตลาด) ต่างกันย่อมใช้กิจกรรมต่างๆ ในการผลิตสัดส่วนที่แตกต่างกัน การใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายดังกล่าวย่อมทำให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์บิดเบือน อีกทั้งไม่ได้ให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ผู้บริหารที่บอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายการผลิตของตัวผลิตภัณฑ์นั้น ๆ อย่างแท้จริง

2.5 ทฤษฎีต้นทุนแบบฐานกิจกรรม

จิรพัฒน์ เงามประเสริฐวงศ์ (2557, น. 235-251) กล่าวว่า วิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม (Activity-based costing : ABC) ที่สะสมค่าใ้หน่วยการผลิตตามแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้นในองค์กร จากนั้นจึงจำแนกต้นทุนเหล่านี้ไปตามสินค้า ตามบริการอื่นๆ ที่ทำให้เกิดกิจกรรมนั้นเกิดขึ้น



รูปที่ 2.1 วิธีการบัญชีต้นทุนแบบเดิมและวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม (จิรพัฒน์ เงามประเสริฐวงศ์, 2557)

รูปที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการบัญชีต้นทุนแบบเดิมและวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม ซึ่งเมื่อกำหนดต้นทุนตามวิธีการบัญชีต้นทุนแบบเดิมนั้น ค่าโซหุ่ยการผลิตทั้งหมดที่เกิดขึ้นนั้นจะได้รับการจัดสรรเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ตามสัดส่วนจำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรงที่เกิดในการผลิต แต่เมื่อใช้วิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมเริ่มต้นด้วยการระบุกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดโซหุ่ยการผลิต จากนั้นจึงจัดสรรโซหุ่ยการผลิตเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ตามสัดส่วนของเกณฑ์ต่างๆ วิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมจะแบ่งโซหุ่ยการผลิตรวมออกเป็นโซหุ่ยการผลิตย่อยต่างๆ สำหรับแต่ละกิจกรรม

ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมมีอยู่สี่ขั้นตอน ดังนี้

- 2.5.1 ระบุถึงกิจกรรมที่ใช้ทรัพยากรนั้น จากนั้นจึงคำนวณต้นทุนที่เกี่ยวข้อง เช่น กิจกรรมการจัดซื้อวัตถุดิบ เป็นต้น
- 2.5.2 ระบุประเภทต้นทุนและปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนของกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมหนึ่งอาจมีหลายปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนกิจกรรมก็ได้
- 2.5.3 คำนวณต้นทุนต่อหน่วยปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนกิจกรรม
- 2.5.4 จัดสรรต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ จากผลคูณระหว่างต้นทุนต่อหน่วยของปัจจัยที่มีผลต่อกิจกรรมและปริมาณปัจจัยที่ใช้ในกิจกรรม

2.6 ผลกระทบของเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ต่อกิจกรรม

ระบบการผลิตในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงจากเดิมอย่างมาก กล่าวคือ เปลี่ยนจากการใช้แรงงานเป็นหลักเข้าสู่ระบบการผลิตอัตโนมัติมากยิ่งขึ้น จากการใช้แรงงานเป็นหลักทำให้ในอดีตนั้น โสหุ่ยการผลิตมีความสัมพันธ์โดยตรงกับแรงงาน นักบัญชีจึงใช้อัตราโสหุ่ยที่คำนวณจากฐานแรงงานในการคำนวณโสหุ่ยการผลิต และแนวโน้มที่อุตสาหกรรมการผลิตจะเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบอัตโนมัติมากขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้ต้นทุนแรงงานมีความสำคัญลดลง ซึ่งประโยชน์ของการจัดสรรโสหุ่ยการผลิตตามแรงงานคือ ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการลดต้นทุนแรงงานลง เพราะการลดต้นทุนแรงงานลงทำให้โสหุ่ยการผลิตลดลงตามลำดับ

ระบบการจัดการต้นทุน

ข้อดีของการคำนวณต้นทุนตามกิจกรรม คือ ทำให้สถานะความสามารถแข่งขันในเชิงธุรกิจดีขึ้น ในแง่การกำหนดราคาขายสินค้า และช่วยปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยการวิเคราะห์คุณค่ากระบวนการ (Process Value Analysis : PVA) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์กิจกรรมที่จำเป็นในการผลิตสินค้าหรือบริการ โดยจำแนกกิจกรรมที่ใช้ทรัพยากรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิต หรือการบริการว่าเป็นกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่ม หรือไม่สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ตัวสินค้าหรือบริการ

2.7 ข้อดีของระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม

แนวคิดในเรื่องระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมแตกต่างจากระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมอย่างมาก เช่นเมื่อคำนวณต้นทุนด้วยวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม สามารถบ่งชี้ได้ว่าการขายสินค้าที่ผลิตปริมาณน้อยมักก่อให้เกิดผลขาดทุนขึ้น แม้ว่ากำไรส่วนเกิน (ผลต่างของราคาขายกับต้นทุนผันแปรต่อหน่วย) มีค่ามากกว่าศูนย์ก็ตาม ซึ่งการวิเคราะห์กำไรส่วนเกิน เหมาะกับการวิเคราะห์ในช่วงระยะสั้นเท่านั้น แต่ไม่เหมาะกับการวิเคราะห์ในช่วงระยะยาวนาน ทั้งนี้เพราะการวิเคราะห์กำไรส่วนเกินนั้นพิจารณาต้นทุนคงที่ เป็นต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจผลิตสินค้าใหม่หรือยกเลิกการผลิตสินค้าเก่า

นอกจากนี้การนำระบบการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมไปใช้จำเป็นต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลมากขึ้นกว่าระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมอีกด้วย

2.8 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมพงษ์ ปัญญาธิง (2553) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมของผู้ให้บริการรับจ้างขนส่งโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากิจกรรมที่เกิดขึ้นและวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมครอบคลุมกิจกรรมตั้งแต่รับสินค้าจากลูกค้าที่ศูนย์กระจายสินค้าตัวอย่างจนถึงการดำเนินการขนส่งไปตามศูนย์กระจายสินค้าตามภูมิภาคทั้ง 6 ศูนย์ จากการวิเคราะห์กิจกรรมของศูนย์กระจายสินค้าตัวอย่างสามารถสรุปได้ว่ามีกิจกรรมที่เกิดขึ้น 26 กิจกรรมย่อย และได้รวบรวมไว้ใน 8 ศูนย์กิจกรรม ผลจากการกระจายต้นทุนค่าใช้จ่ายเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมพบว่าศูนย์กิจกรรมการขนส่งสินค้ามีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงสุดคิดเป็น 86.26 เปอร์เซ็นต์ โดยต้นทุนประมาณ 51 เปอร์เซ็นต์เป็นต้นทุนในส่วนของการน้ำมันเชื้อเพลิง และได้วิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการกระจายสินค้าต่อชิ้นของศูนย์กระจายสินค้าตัวอย่างไปศูนย์ภูมิภาคทั้ง 6 ศูนย์ พบว่าศูนย์กระจายสินค้าจังหวัดนครราชสีมามีค่าใช้จ่ายในการกระจายสินค้าต่อชิ้นต่ำที่สุด และศูนย์กระจายสินค้าจังหวัดขอนแก่นมีค่าใช้จ่ายในการกระจายสินค้าต่อชิ้นสูงที่สุด โดยมีต้นทุนค่าใช้จ่ายแตกต่างกัน 0.19 บาทต่อชิ้น

เบญจรัตน์ คู่กระสังข์ (2556) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการคำนวณต้นทุนการผลิตของธุรกิจน้ำดื่มบรรจุขวด โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมโดยคิดต้นทุนจากผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม 5 ประเภทและศึกษาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิต จากการศึกษาต้นทุนผลิตภัณฑ์น้ำดื่มทั้ง 5 ประเภท ที่คำนวณโดยระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะมีต้นทุนสูงกว่าต้นทุนที่คำนวณจากระบบ

ต้นทุนแบบเดิม และเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนจากระบบต้นทุนฐานกิจกรรมกับราคาขายหน้าโรงงาน พบว่า มี 4 ผลิตภัณฑ์ที่ต้นทุนต่ำกว่าราคาขายหน้าโรงงาน ส่วนอีก 1 ผลิตภัณฑ์มีต้นทุนสูงกว่า ซึ่งต้นทุนที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการปฏิบัติงานบางขั้นตอนซ้ำซ้อนและใช้เครื่องจักรไม่เต็มประสิทธิภาพ แนวทางในการลดต้นทุน คือ การลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อนและหากกลยุทธ์ในการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดเพื่อรองรับปริมาณผลผลิตที่จะเพิ่มขึ้นรวมถึงการปรับราคาขายให้เหมาะสมแต่ต้องปรับไม่เกินราคาตลาดและคู่แข่งในระดับเดียวกัน

ภัทรธรา เกื้อกิม (2550) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักการของต้นทุนฐานกิจกรรมเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนในการดำเนินงานคลังสินค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงต้นทุนแยกตามกิจกรรม และต้นทุนแฝงคลังสินค้าในการศึกษานี้ได้วิเคราะห์ถึงปัจจัยต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการจัดการคลังสินค้าของบริษัทตัวอย่าง พบว่าต้นทุนแฝงที่เกิดจากการเก็บสินค้าคงคลัง เป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนมากเมื่อเทียบกับต้นทุนในการดำเนินการคลังสินค้าทั้งหมด โดยสินค้าที่เก็บในคลังสินค้าส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่ลูกค้ายังไม่มารับและสินค้าคืนเนื่องจากการเปลี่ยนแปลง จึงได้นำเสนอแนวทางลดต้นทุนของการเก็บสินค้าคงคลังโดยการใช้ระบบ “สินค้าคงคลังถูกจัดการโดยผู้ขาย” มาประยุกต์ใช้กับบริษัทตัวอย่าง

ศุภฎี บุญธรรม (2556) ได้ทำการศึกษาต้นทุนการผลิตของแท่งชิ้นงานในอุตสาหกรรมแห่งหนึ่ง ซึ่งลักษณะของผลิตภัณฑ์นั้นจะมีอยู่ด้วยกัน 4 ชนิด โดยผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดนั้นก็มีการบวนการผลิตที่แตกต่างกัน ทำให้ต้นทุนการผลิตแท่งชิ้นงานแต่ละชนิดแตกต่างกันด้วย ปัจจุบันการกำหนดราคาขายแท่งชิ้นงานพนักงานขายจะใช้ประสบการณ์ในการกำหนดราคาขายแท่งชิ้นงาน แต่เมื่อเกิดการแข่งขันด้านราคาระหว่างบริษัทคู่แข่งหรือกับลูกค้าทำให้เสียเปรียบคู่แข่งเนื่องจากไม่ทราบต้นทุนที่ชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยได้นำ ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในการหาต้นทุนของแท่งชิ้นงานต่อหน่วย โดยนำค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไปยังกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตจากการศึกษาสามารถคำนวณต้นทุนของแท่งชิ้นงานต่อหน่วยในแต่ละชนิดได้ ดังนี้ชนิดที่ 1 ต้นทุนต่อหน่วยคือ 27.97 บาทต่อชิ้น ชนิดที่ 2 ต้นทุนต่อหน่วยคือ 29.30 บาท ต่อชิ้น ชนิดที่ 3 ต้นทุนต่อหน่วยคือ 11.99 บาทต่อชิ้น และชนิดที่ 4 ต้นทุนต่อหน่วยคือ 13.7 บาทต่อชิ้น

ศศิธร อ่อนสนธิ (2554) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานด้าน โลจิสติกส์ และวิเคราะห์การลดต้นทุนด้าน โลจิสติกส์ โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) ของบริษัท

จอห์นสัน คอนโทรลแอนด์ ซัมมิท อินทิเรียส์ จำกัด โดยการรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องของบริษัทและการสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่ายต่างๆ ในบริษัท ผลการวิจัยพบว่า บริษัท จอห์นสัน คอนโทรลแอนด์ ซัมมิท อินทิเรียส์ จำกัด กำหนดโครงสร้างขององค์กรตามลักษณะหน้าที่การทำงาน ประกอบด้วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท และผู้จัดการฝ่ายจำนวน 11 ฝ่าย จากนั้นวิเคราะห์กิจกรรมตามฝ่ายแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ การระบุกิจกรรม การรายงานกิจกรรม และตัวผลกัณฑ์ต้นทุนกิจกรรม แล้วนำมาวิเคราะห์จำแนกกิจกรรมด้านโลจิสติกส์โดยใช้แผนผังสายธารคุณค่า (VSM) จากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ ทำให้สามารถแยกกิจกรรมย่อยได้ทั้งหมด 43 กิจกรรม แบ่งเป็นกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่าแก่องค์กร 13 กิจกรรม กิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่าแก่องค์กรแต่จำเป็น 18 กิจกรรม กิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่าแก่องค์กร 12 กิจกรรม จากนั้นนำทรัพยากรทั้ง 4 ด้าน มาใช้ในการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ การนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้จะทำให้บริษัทสามารถทราบรายละเอียดยของต้นทุนแต่ละตัวได้แนวทางในการลดต้นทุนในการวิจัยนี้ได้เสนอ 3 แนวทาง คือ การลดต้นทุนด้านทรัพยากรการลดต้นทุนกิจกรรมการบรรจุถุงพลาสติกหีบห่อ และการลดต้นทุนโดยการทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งส่งผลให้บริษัทสามารถลดต้นทุนลงได้และเพิ่มผลกำไรขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การทำวิจัยนี้ เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ต้นทุนฐานกิจกรรมและสามารถตอบสนองต่อกลยุทธ์ทางการตลาดในด้านของการกำหนดราคาขายอย่างมีประสิทธิภาพและเปรียบเทียบให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างการคิดต้นทุนฐานกิจกรรมและแบบเดิม โดยผู้วิจัยจะทำการศึกษาและเก็บข้อมูลเพื่อทำการศึกษาดังนี้

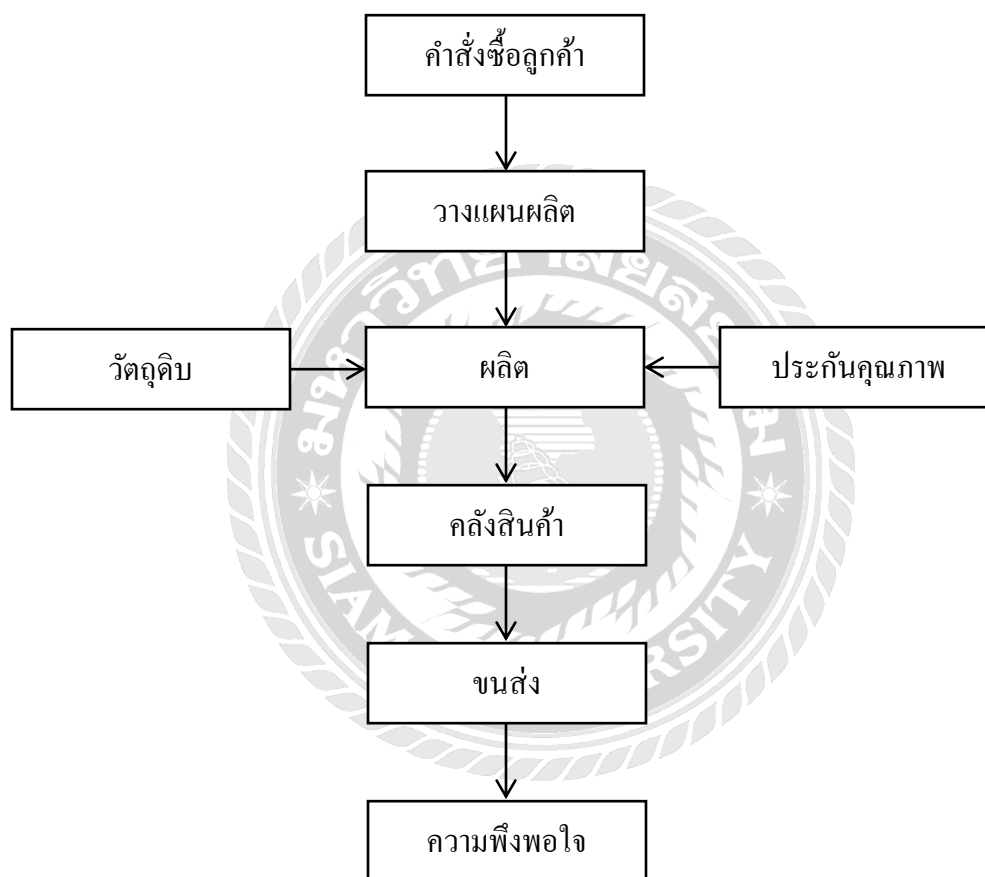
- 3.1 ศึกษาสภาพทั่วไปในการทำงานของโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก
- 3.2 ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรม
- 3.3 เก็บข้อมูลจากโรงงานที่ผู้วิจัยทำงานอยู่โดยจะใช้ข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม - ธันวาคม ปี 2558
- 3.4 ทำการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม
- 3.5 ทำการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผลระหว่างการคิดต้นทุนฐานกิจกรรมกับต้นทุนแบบเดิม
- 3.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 ศึกษาสภาพทั่วไปในการทำงานของโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก

โรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกเป็น โรงงานฉีดพลาสติกในรูปแบบรับจ้างผลิต ดำเนินธุรกิจแบบครอบครัว ในยุคที่ธุรกิจน้ำดื่มกำลังเป็นที่นิยม ได้ริเริ่มทำขวดน้ำดื่มชนิดขุ่น โดยใช้วัสดุประเภท HDPE โดยแบ่งพื้นที่บางส่วนใน โรงงานติดตั้งเครื่องเป่าและศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิต ขณะเดียวกันขวดลักษณะดังกล่าวมีผู้ผลิตที่ทำเกี่ยวกับขวดน้ำดื่มเป็นจำนวนมาก Cheap Designer Watch ทำให้การแข่งขันในตลาดสูงมาก จึงได้มีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ใหม่โดยการเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ทำขวดน้ำดื่มจาก HDPE มาเป็น PET ซึ่งมีคุณสมบัติใสเหมือนแก้วและกำลังเป็นที่นิยมอย่างสูงในตลาดต่างประเทศ จึงได้ใช้โอกาสนี้ไปดูงานที่ จีน ไต้หวัน และญี่ปุ่น เกี่ยวกับการผลิต PET รวมถึงการประยุกต์ใช้วัสดุดังกล่าวในต่างประเทศ จนเกิดความมั่นใจและเห็นช่องทางในการทำธุรกิจ จึงตัดสินใจสร้างโรงงานเป่าขวด PET และใช้เวลาศึกษาคุณสมบัติต่าง ๆ จนได้แนวทางในการแก้ปัญหาใน

กระบวนการผลิต เพื่อให้ลูกค้ามีความมั่นใจในคุณภาพผลิตภัณฑ์ของบริษัท และตลอดเวลาที่ผ่านมาได้มีลูกค้าเพิ่มมากขึ้นเพราะมีความนิยมของขวดและโหล PET เพื่อมาบรรจุผลิตภัณฑ์ของลูกค้าจึงทำให้บริษัทมีการเจริญเติบโตจนถึงปัจจุบัน

โดยกระบวนการทำงานหลักๆ ของโรงงานจะแบ่งออกเป็น 8 ส่วนดังนี้



รูปที่ 3.1 กระบวนการทำงานของโรงงาน

จากรูปที่ 3.1 จะพุดถึงกระบวนการทำงานของโรงงานที่ผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก ประกอบไปด้วย 8 กระบวนการสามารถอธิบายได้ดังนี้

กระบวนการที่ 1 คำสั่งซื้อลูกค้า ทางโรงงานจะรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ซึ่งจะประกอบไปด้วยข้อมูลที่ลูกค้าต้องการได้แก่ ประเภทของบรรจุภัณฑ์ จำนวนที่ต้องการ วันที่ที่ต้องการสินค้า เป็นต้น

กระบวนการที่ 2 วางแผนผลิต เมื่อได้คำสั่งซื้อจากลูกค้าแล้ว ทางฝ่ายวางแผนจะต้องนำคำสั่งซื้อของลูกค้ามากำหนดลงในแผนเดินเครื่องจักร เพื่อให้ทราบว่ากำลังการผลิตที่มีอยู่สามารถผลิตและส่งสินค้าให้กับลูกค้าได้ในวันไหนเนื่องจากมีลูกค้าหลายราย

กระบวนการที่ 3 ผลิต เมื่อแผนเดินเครื่องจักรกำหนดแผนออกมาแล้ว ฝ่ายผลิตมีหน้าที่ผลิตหรือเดินเครื่องจักรตามคิวของลูกค้าแต่ละรายที่ระบุอยู่ในแผนเดินเครื่องจักร

กระบวนการที่ 4 วัตถุดิบ เมื่อแผนเดินเครื่องจักรกำหนดแผนออกมาแล้วจากฝ่ายวางแผน ฝ่ายจัดเตรียมวัตถุดิบต้องจัดวัตถุดิบตามแผนที่ระบุไว้ แล้วจัดส่งให้กับฝ่ายผลิตเพื่อดำเนินการผลิต

กระบวนการที่ 5 ประกันคุณภาพ เมื่อมีการผลิตสินค้าตามแผนผลิตในช่วงการผลิต จะมีการควบคุมคุณภาพตลอดจนก่อนส่งมอบให้กับลูกค้า โดยฝ่ายประกันคุณภาพจะทำการวัดค่าต่างๆ ของผลิตภัณฑ์และควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้กับทางลูกค้า

กระบวนการที่ 6 คลังสินค้า เป็นส่วนที่คอยจัดเก็บสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วเพื่อเตรียมส่งมอบให้กับทางลูกค้าต่อไป

กระบวนการที่ 7 ขนส่ง เมื่อถึงเวลาส่งมอบตามกำหนดส่งมอบให้กับทางลูกค้า ฝ่ายขนส่งจะทำการขนส่งสินค้าตามใบสั่งซื้อจนถึงมือของลูกค้า

กระบวนการที่ 8 ความพึงพอใจ เป็นกระบวนการสุดท้ายของโรงงาน โดยฝ่ายการตลาดจะทำการส่งแบบสอบถามเพื่อสอบถามความพึงพอใจในกระบวนการบริการตั้งแต่กระบวนการรับคำสั่งซื้อไปจนถึงกระบวนการส่งมอบสินค้า และนำข้อมูลที่เก็บได้นามารับปรุงกระบวนการภายในต่อไป

3.1.1 ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ของโรงงานที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างมา 5 ตัวอย่างเพื่อให้มองเห็นภาพของตัวผลิตภัณฑ์ที่ทำการวิจัยในเรื่องการคิดต้นทุนดังนี้



รูปที่ 3.2 ขวดโหล รหัส A1

ขวดโหล รหัส A1 ชนิด PET

ปริมาตรบรรจุ : 300 ซีซี

น้ำหนัก : 23 กรัม



รูปที่ 3.3 ขวดโหล รหัส A2

ขวดโหล รหัส A2 ชนิด PET

ปริมาตรบรรจุ : 780 ซีซี

น้ำหนัก : 48 กรัม



รูปที่ 3.4 ขวดโหล รหัส A3

ขวดโหล รหัส A3 ชนิด PET

ปริมาตรบรรจุ : 1,490 ซีซี

น้ำหนัก : 71 กรัม



รูปที่ 3.5 ขวดโหล รหัส A4

ขวดโหล รหัส A4 ชนิด PET

ปริมาตรบรรจุ : 2,350 ซีซี

น้ำหนัก : 93 กรัม



รูปที่ 3.6 ขวดโหล รหัส A5

ขวดโหล รหัส A5 ชนิด PET

ปริมาตรบรรจุ : 3,300 ซีซี

น้ำหนัก : 116 กรัม

3.2 ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรม

ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับวิธีคิดต้นทุนแบบฐานกิจกรรมเพื่อที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการคิดต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์ซึ่งแต่เดิมใช้วิธีคิดแบบดั้งเดิมและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบถึงวิธีคิดต้นทุนในแบบต่างๆ ที่ใกล้เคียง

3.3 เก็บข้อมูลจากโรงงานที่ผู้วิจัยทำงานอยู่โดยจะใช้ข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม - ธันวาคม ปี 2558

3.3.1 เก็บข้อมูลจากโรงงานที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่โดยจะนำข้อมูลของปี 2558 ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของโรงงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยจะแบ่งข้อมูลออกเป็นกลุ่มๆ จากแหล่งที่มาดังนี้

3.3.1.1 ข้อมูลจากฝ่ายบัญชีซึ่งจะทำการสรุปรายการบัญชีที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการผลิตและวัตถุดิบทางตรงที่ใช้ไปเป็นประจำทุกเดือน โดยจัดเป็นหมวดหมู่ตามกลุ่มค่าใช้จ่ายในการผลิต ผู้วิจัยจะนำข้อมูลทั้ง 12 เดือนของปี 2558 มาทำการวิจัยในครั้งนี้

3.3.1.2 ค่าแรงทางตรงจากฝ่ายบุคคล ข้อมูล มกราคม – ธันวาคม ปี 2558

3.3.2 ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้คำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมจะใช้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่มียอดขายสูงสุด 5 อันดับแรก ประจำปี 2558

3.4 ทำการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม

3.4.1 ศึกษาวิเคราะห์และกำหนดฐานกิจกรรม

3.4.1.1 กำหนดฐานกิจกรรมตามงานที่เกิดขึ้น โดยดูว่าผลิตภัณฑ์ผ่านกิจกรรมอะไรบ้างจนเสร็จเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในที่นี่จะกำหนดเป็นแผนกที่เกี่ยวข้อง

3.4.2 รวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผลิต

3.4.2.1 นำข้อมูลจากแผนกบัญชีที่ทำการปิดบัญชีประจำเดือน มาจัดหมวดหมู่ของค่าใช้จ่าย เพื่อนำมาคำนวณในการคิดต้นทุนฐานกิจกรรม

3.4.3 กำหนดเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผลิตโดยใช้เกณฑ์ตัวหลักต้นทุนเป็นตัวจัดสรรค่าใช้จ่ายเข้าสู่กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.4.4 เมื่อกำหนดเกณฑ์การปันส่วนต้นทุนและจัดหมวดหมู่ค่าใช้จ่ายแล้วจะทำการปันส่วน

เข้ากิจกรรมที่เกิดขึ้นตามตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่เกิดขึ้น

3.4.5 จัดสรรค่าใช้จ่ายในการผลิตตามหน่วยของตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

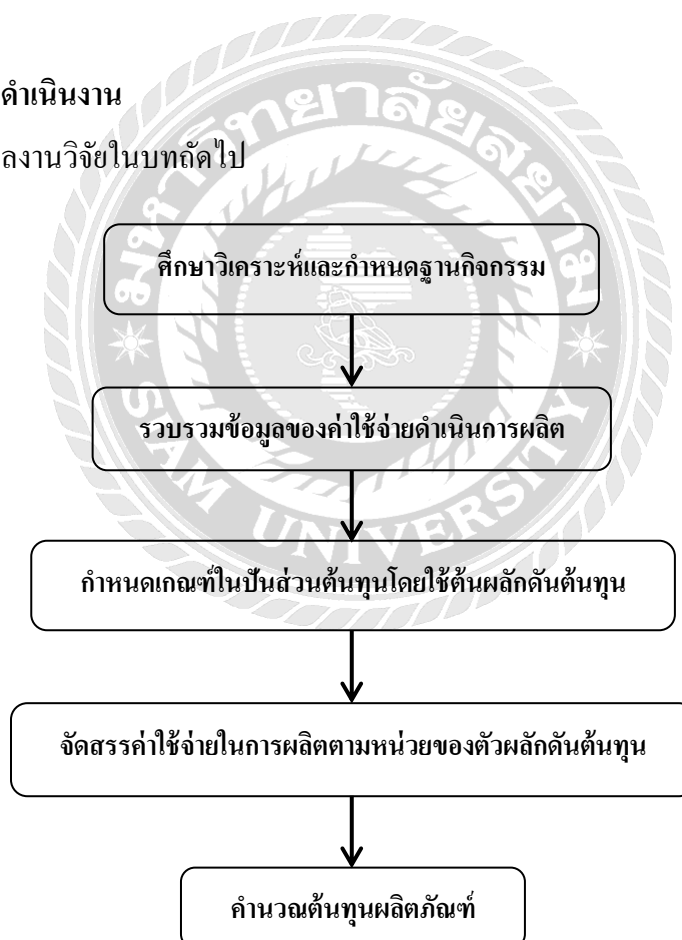
3.4.6 ทำการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม

3.5 ทำการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผลระหว่างต้นทุนฐานกิจกรรมกับต้นทุนแบบเดิม

ทำการวิเคราะห์ถึงผลที่ได้ในการประยุกต์ใช้ต้นทุนแบบฐานกิจกรรมว่ามีความแตกต่างกับการคิดต้นทุนถึงแบบเดิมอย่างไร และสามารถแสดงให้เห็นถึงทางเลือกสำหรับผู้ประกอบการในการคิดคำนวณต้นทุนในแบบต้นทุนฐานกิจกรรมและอธิบายถึงผลดีผลเสียในการประยุกต์ใช้ต้นทุนฐานกิจกรรมในกาคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วย

3.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.6.1 สรุปผลงานวิจัยในบทถัดไป



รูปที่ 3.7 ขั้นตอนการดำเนินงาน

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยในการประยุกต์ใช้วิธีคำนวณต้นทุนในธุรกิจผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก มีขั้นตอนในการทำดังต่อไปนี้

1. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลของธุรกิจผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกพร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น
2. ทำการคำนวณต้นทุนโดยใช้ระบบการคิดต้นทุนแบบเดิมและระบบการคิดต้นทุนฐานกิจกรรม

4.1 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลของธุรกิจผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกพร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น

เริ่มจากการเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาคำนวณต้นทุน โดยจะมีตารางที่แสดงข้อมูลตัวเลขและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 รายการผลิตภัณฑ์ที่มียอดขายสูงสุด 5 อันดับแรก

ลำดับที่	รายการผลิตภัณฑ์	ยอดขาย / ใบ	จำนวนบรรจุ / ถุง
1	ขวดโหล รหัส A1	383,266	80
2	ขวดโหล รหัส A2	306,196	70
3	ขวดโหล รหัส A3	164,261	40
4	ขวดโหล รหัส A4	127,046	24
5	ขวดโหล รหัส A5	50,778	24

ใช้รายการผลิตภัณฑ์ที่มียอดขายสูงสุด 5 อันดับแรกเพื่อนำมาคำนวณต้นทุน โดยมีรายการตามตารางดังกล่าว

ตารางที่ 4.2 รายการค่าใช้จ่ายในการผลิต

ลำดับที่	รายการค่าใช้จ่ายการผลิต	จำนวนเงิน / บาท
1	ค่าวัสดุสิ้นเปลืองโรงงาน	90,194
2	ค่าสาธารณูปโภค	401,785
3	ค่าซ่อมบำรุง	69,242
4	ค่าเสื่อม-เครื่องจักรและอุปกรณ์	300,078
5	ค่าส่วนกลาง	37,948
รวม		899,247

รายการค่าใช้จ่ายในการผลิตได้จากการเก็บตัวเลขของทางบัญชี ซึ่งได้ทำการแยกประเภทของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไว้แล้ว

ตารางที่ 4.3 รายการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต

รายการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิต	ขวดโหล	ขวดโหล	ขวดโหล	ขวดโหล	ขวดโหล
	รหัส A1	รหัส A2	รหัส A3	รหัส A4	รหัส A5
จำนวนที่ผลิตได้ (ชิ้น)	383,266	306,196	164,261	127,046	50,778
ต้นทุนการผลิตขั้นต้น (บาท)	500,640	593,652	555,612	603,627	261,251
ชั่วโมงเครื่องจักร (ชั่วโมง)	1,703	1,105	593	458	183
ชั่วโมงแรงงานทางตรง (ชั่วโมง)	1,420	920	494	381	152
จำนวนครั้งในการ Set Up เครื่อง (ครั้ง)	38	25	13	10	4
จำนวนการตรวจสอบคุณภาพ (ครั้ง)	567	368	197	152	61
จำนวนครั้งในการเตรียมวัตถุดิบ (ครั้ง)	7	11	9	10	5
จำนวนที่ขนย้ายเข้าคลัง (เที่ยว)	11	13	15	24	9

ในการผลิตของผลิตภัณฑ์นั้นจะมีกิจกรรมที่เกิดขึ้นต่างๆ เพื่อให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้ โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นนั้นจะมีจำนวนครั้งของกิจกรรมที่เกิดขึ้นของยอดผลิตที่ผลิตได้จากตารางจะแสดงให้เห็นถึงจำนวนครั้งของกิจกรรมที่เกิดขึ้นของผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกิจกรรมต่างๆ

ตารางที่ 4.4 ตารางแจกแจงชั่วโมงทำงานของผลิตภัณฑ์ในแต่ละกิจกรรม

รายการ	เตรียม วัตถุดิบ	Set up เครื่องจักร	ผลิต	ประกัน คุณภาพ	คลังสินค้า	รวม
ค่าใช้จ่ายการผลิต (บาท)	19,154	95,680	497,463	105,212	181,738	899,247
ชั่วโมงเครื่องจักร (ชั่วโมง)						
ขวดโหล รหัส A1	37	181	942	199	344	1,703
ขวดโหล รหัส A2	24	118	611	129	223	1,105
ขวดโหล รหัส A3	13	63	328	69	120	593
ขวดโหล รหัส A4	10	49	253	54	92	458
ขวดโหล รหัส A5	4	20	101	21	37	183
รวม	88	431	2,235	472	816	4,042
ชั่วโมงแรงงานทางตรง (ชั่วโมง)						
ขวดโหล รหัส A1	30	147	786	166	291	1,420
ขวดโหล รหัส A2	19	95	509	108	189	920
ขวดโหล รหัส A3	11	51	273	58	101	494
ขวดโหล รหัส A4	8	39	211	45	78	381
ขวดโหล รหัส A5	3	16	84	18	31	152
รวม	71	348	1,863	395	690	3,367

ตารางการแจกแจงชั่วโมงที่เกิดขึ้นของแต่ละผลิตภัณฑ์ทั้งชั่วโมงเครื่องจักรและชั่วโมงแรงงานทางตรงของผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามกิจกรรมที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 4.5 ตารางวิเคราะห์ห้อตราค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดขึ้นแต่ละกิจกรรม

รายการ	ตัวผลิตภัณฑ์	กิจกรรม				
		เตรียม วัตถุดิบ	Set up เครื่องจักร	ผลิต	ตรวจสอบ คุณภาพ	คลังสินค้า
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง โรงงาน	มูลค่าที่เบิก ใช้	5%	20%	55%	10%	10%
ค่าสาธารณูปโภค	พื้นที่	5%	15%	55%	10%	15%
ค่าซ่อมบำรุง	ชม.ทำงาน	20%	10%	60%	5%	5%
ค่าเสื่อม-เครื่องจักรและ อุปกรณ์	ชม.ทำงาน	10%	-	80%	-	10%
ค่าส่วนกลาง	พื้นที่	5%	15%	55%	10%	15%

ในแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้นจะต้องวิเคราะห์ถึงอัตราของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแต่ละกิจกรรมเพื่อที่สามารถแจกแจงเป็นค่าใช้จ่าย โดยสัดส่วนที่เกิดขึ้นนั้นวิเคราะห์มาจากจำนวนตัวผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นในกิจกรรมนั้นๆ

ตารางที่ 4.6 ตารางค่าใช้จ่ายในการผลิตตามกลุ่มกิจกรรม

รายการค่าใช้จ่าย	กิจกรรม					รวม
	เตรียม วัตถุดิบ	Set up เครื่องจักร	ผลิต	ตรวจสอบ คุณภาพ	คลังสินค้า	
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองโรงงาน	4,509.70	18,038.80	49,606.70	9,019.40	9,019.40	90,194
ค่าสาธารณูปโภค	20,089.25	60,267.75	220,981.75	40,178.50	60,267.75	401,785
ค่าซ่อมบำรุง	13,848.40	6,924.20	41,545.20	3,462.10	3,462.10	69,242
ค่าเสื่อม-เครื่องจักรและ อุปกรณ์	30,007.80	-	240,062.40	-	30,007.80	300,078
ค่าส่วนกลาง	1,897.40	5,692.20	20,871.40	3,794.80	5,692.20	37,948
รวม	70,352.55	90,922.95	573,067.45	56,454.80	108,449.25	899,247

เมื่อได้อัตราค่าใช้จ่ายที่ได้จากการวิเคราะห์ก็ทำการแจกแจงค่าใช้จ่ายตามอัตราที่เกิดขึ้นของแต่ละกิจกรรม

ตารางที่ 4.7 อัตราค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อกลุ่มกิจกรรม

รายการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ตัวผลิตภัณฑ์ กิจกรรม	จำนวนที่เกิดตัว ผลิตภัณฑ์	อัตราค่าใช้จ่ายต่อตัว ผลิตภัณฑ์ที่เกิด
เตรียมวัสดุดิบ	70,352.55	จำนวนครั้ง	42	1,675.06 บาท / ครั้ง
Set up เครื่องจักร	90,922.95	จำนวนครั้ง	90	1,010.26 บาท / ครั้ง
ผลิต	573,067.45	จำนวนชม.	4,042	141.78 บาท / ชม.
ตรวจสอบคุณภาพ	56,454.80	จำนวนครั้ง	1,345	41.97 บาท / ครั้ง
คลังสินค้า	108,449.25	จำนวนเที่ยว	72	1,506.24 บาท / เที่ยว
รวม	899,247			

รายการสุดท้ายที่สำคัญในการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมคือการหาอัตราค่าใช้จ่ายต่อตัวผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นในการผลิตซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ส่วนค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรมลงสู่ผลิตภัณฑ์

เมื่อได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาครบแล้วก็จะทำการคำนวณต้นทุนแบบเดิมและการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมดังต่อไปนี้

4.2 การคิดต้นทุนแบบเดิม

ในการคิดต้นทุนแบบเดิมจะเป็นแบบง่ายๆ โดยจะใช้ชั่วโมงเครื่องจักรที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตมาเป็นอัตราค่าใช้จ่ายในการผลิตดังนี้

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายในการผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิตทั้งหมด}}{\text{ชั่วโมงเครื่องจักรทั้งหมด}}$$

$$= \frac{899,247}{4,042}$$

$$= 222.48 \text{ บาทต่อชั่วโมงเครื่อง}$$

$$\text{สูตรหาค่าใช้จ่ายการผลิต} = \frac{(\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิต} \times \text{ชั่วโมงเครื่องจักร})}{\text{จำนวนที่ผลิตของผลิตภัณฑ์}}$$

$$\text{สูตรการคำนวณต้นทุนแบบเต็ม} = \frac{(\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิต} \times \text{ชั่วโมงเครื่องจักร}) + \text{ต้นทุนขั้นต้นผลิตภัณฑ์}}{\text{จำนวนที่ผลิตของผลิตภัณฑ์}}$$

เริ่มต้นโดยการคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตของขวดโหลประเภทต่างๆ โดยคำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นต่อขวด เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนการผลิตขั้นต้นที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต โดยใช้วิธีการคิดต้นทุนแบบเต็มดังนี้

ขวดโหล รหัส A1

$$\begin{aligned} \text{จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร} &= 1,703 \text{ ชั่วโมง} \\ &= 222.48 \times 1,703 \\ &= 378,883.44 \text{ บาท} \\ &= 378,883.44 \\ &\quad \underline{\hspace{1.5cm}} \\ &= 383,266 \\ &= 0.99 \text{ บาท / ขวด} \end{aligned}$$

ขวดโหล รหัส A2

$$\begin{aligned} \text{จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร} &= 1,105 \text{ ชั่วโมง} \\ &= 222.48 \times 1,105 \\ &= 245,840.40 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 245,840.40 \\
 &\quad \underline{\hspace{1.5cm}} \\
 &\quad 306,196 \\
 &= 0.80 \text{ บาท / ขวด}
 \end{aligned}$$

ขวดโหล รหัส A3

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร} &= 593 \text{ ชั่วโมง} \\
 &= 222.48 \times 593 \\
 &= 131,930.64 \text{ บาท} \\
 &= 131,930.64 \\
 &\quad \underline{\hspace{1.5cm}} \\
 &\quad 164,261 \\
 &= 0.80 \text{ บาท / ขวด}
 \end{aligned}$$

ขวดโหล รหัส A4

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร} &= 458 \text{ ชั่วโมง} \\
 &= 222.48 \times 458 \\
 &= 101,895.84 \text{ บาท} \\
 &= 101,895.84 \\
 &\quad \underline{\hspace{1.5cm}} \\
 &\quad 127,046 \\
 &= 0.80 \text{ บาท / ขวด}
 \end{aligned}$$

ขวดโหล รหัส A5

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร} &= 183 \text{ ชั่วโมง} \\
 &= 222.48 \times 183 \\
 &= 40,713.84 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{40,713.84}{50,778}$$

$$= 0.80 \text{ บาท / ขวด}$$

ตารางที่ 4.8 สรุปต้นทุนการผลิตขั้นต้นต่อขวด โดยวิธีคิดต้นทุนแบบเดิม

ผลิตภัณฑ์	ต้นทุนการผลิตขั้นต้นต่อขวด
ขวดโหล รหัส A1	0.99
ขวดโหล รหัส A2	0.80
ขวดโหล รหัส A3	0.80
ขวดโหล รหัส A4	0.80
ขวดโหล รหัส A5	0.80

จากตารางคือต้นทุนขั้นต้นต่อขวดที่มาจากต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต เมื่อทำการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อขวดแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการคำนวณหาต้นทุนรวมของการผลิตขวดโหล ซึ่งจะรวมค่าแรงและค่าวัตถุดิบเข้าไปด้วยโดยใช้วิธีคิดต้นทุนแบบเดิมดังนี้

ขวดโหล รหัส A1

$$\begin{aligned} \text{จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร} &= 1,703 \text{ ชั่วโมง} \\ &= 222.48 \times 1,703 \\ &= 378,883.44 \text{ บาท} \\ &= 378,883.44 + 500,640 \\ &= \frac{879,523.44}{383,266} \\ &= 2.29 \text{ บาท / ขวด} \end{aligned}$$

ขวดโหล รหัส A2

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร} &= 1,105 \text{ ชั่วโมง} \\
 &= 222.48 \times 1,105 \\
 &= 245,840.40 \text{ บาท} \\
 &= 245,840.40 + 593,652 \\
 &\hline
 &= 306,196 \\
 &= 2.74 \text{ บาท / ขวด}
 \end{aligned}$$

ขวดโหล รหัส A3

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร} &= 593 \text{ ชั่วโมง} \\
 &= 222.48 \times 593 \\
 &= 131,930.64 \text{ บาท} \\
 &= 131,930.64 + 555,612 \\
 &\hline
 &= 164,261 \\
 &= 4.19 \text{ บาท / ขวด}
 \end{aligned}$$

ขวดโหล รหัส A4

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร} &= 458 \text{ ชั่วโมง} \\
 &= 222.48 \times 458 \\
 &= 101,895.84 \text{ บาท} \\
 &= 101,895.84 + 603,627 \\
 &\hline
 &= 127,046 \\
 &= 5.55 \text{ บาท / ขวด}
 \end{aligned}$$

ขวดโหล รหัส A5

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร} &= 183 \text{ ชั่วโมง} \\
 &= 222.48 \times 183 \\
 &= 40,713.84 \text{ บาท} \\
 &= 40,713.84 + 261,251 \\
 &\quad \underline{\hspace{10em}} \\
 &\quad \quad 50,778 \\
 &= 5.95 \text{ บาท / ขวด}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.9 สรุปต้นทุนการผลิตรวมโดยวิธีคิดต้นทุนแบบเต็ม

ผลิตภัณฑ์	ต้นทุนการผลิตรวมต่อขวด
ขวดโหล รหัส A1	2.29
ขวดโหล รหัส A2	2.74
ขวดโหล รหัส A3	4.19
ขวดโหล รหัส A4	5.55
ขวดโหล รหัส A5	5.95

4.3 การคิดต้นทุนแบบฐานกิจกรรม

การคิดต้นทุนฐานกิจกรรมจะใช้ตัวผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นในกิจกรรมต่างๆ มาเป็นตัวปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตลงสู่ผลิตภัณฑ์ดังนี้

$$\text{สูตรหาค่าใช้จ่ายการผลิต} = \frac{(\text{อัตราค่าใช้จ่ายต่อตัวผลิตภัณฑ์} \times \text{จำนวนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง}) \dots + N}{\text{จำนวนที่ผลิตของผลิตภัณฑ์}}$$

$$\text{สูตรฐานกิจกรรม} = \frac{\text{ต้นทุนขั้นต้นผลิตภัณฑ์} + (\text{อัตราค่าใช้จ่ายต่อตัวผลิตภัณฑ์} \times \text{จำนวนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง}) \dots + N}{\text{จำนวนที่ผลิตของผลิตภัณฑ์}}$$

เริ่มต้นโดยการคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตของขวดโหล ประเภทต่างๆ โดยคำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นต่อขวดโหลเพื่อให้ทราบถึงต้นทุนขั้นต้นที่เกิดขึ้นของวิธีการคิดต้นทุนฐานกิจกรรมดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขวดโหลรหัส A1} &= \frac{(1,675.06 \times 7) + (1,010.26 \times 38) + (141.78 \times 1,703) + (41.97 \times 567) + (1,506.24 \times 11)}{383,266} \\ &= 0.87 \text{ บาท / ขวด} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ขวดโหลรหัส A2} &= \frac{(1,675.06 \times 11) + (1,010.26 \times 25) + (141.78 \times 1,105) + (41.97 \times 368) + (1,506.24 \times 13)}{306,196} \\ &= 0.77 \text{ บาท / ขวด} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ขวดโหล รหัส A3} &= \frac{(1,675.06 \times 9) + (1,010.26 \times 13) + (141.78 \times 593) + (41.97 \times 197) + (1,506.24 \times 15)}{164,261} \\ &= 0.87 \text{ บาท / ขวด} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ขวดโหล รหัส A4} &= \frac{(1,675.06 \times 10) + (1,010.26 \times 10) + (141.78 \times 458) + (41.97 \times 152) + (1,506.24 \times 24)}{127,046} \\ &= 1.06 \text{ บาท / ขวด} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ขวดโหล รหัส A5} &= \frac{(1,675.06 \times 5) + (1,010.26 \times 4) + (141.78 \times 183) + (41.97 \times 61) + (1,506.24 \times 9)}{50,778} \\ &= 1.07 \text{ บาท / ขวด} \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.10 สรุปต้นทุนการผลิตขั้นต้นต่อขวดโดยวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรม

ผลิตภัณฑ์	ต้นทุนการผลิตขั้นต้นต่อขวด
ขวดโหล รหัส A1	0.87
ขวดโหล รหัส A2	0.77
ขวดโหล รหัส A3	0.87
ขวดโหล รหัส A4	1.06
ขวดโหล รหัส A5	1.07

จากตารางคือต้นทุนขั้นต้นต่อขวดที่มาจากต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต เมื่อทำการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อขวดแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการคำนวณหาต้นทุนรวมของการผลิตขวดโหล ซึ่งจะรวมค่าแรงและค่าวัตถุดิบเข้าไปด้วยโดยใช้วิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรมดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขวดโหลรหัส A1} &= 500,640 + (1,675.06 \times 7) + (1,010.26 \times 38) + (141.78 \times 1,703) + (41.97 \times 567) + (1,506.24 \times 11) \\ &= \frac{383,266}{2.17 \text{ บาท / ขวด}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ขวดโหลรหัส A2} &= 593,652 + (1,675.06 \times 11) + (1,010.26 \times 25) + (141.78 \times 1,105) + (41.97 \times 368) + (1,506.24 \times 13) \\ &= \frac{306,196}{2.71 \text{ บาท / ขวด}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ขวดโหล รหัส A3} &= 555,612 + (1,675.06 \times 9) + (1,010.26 \times 13) + (141.78 \times 593) + (41.97 \times 197) + (1,506.24 \times 15) \\ &= \frac{164,261}{4.25 \text{ บาท / ขวด}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ขวดโหล รหัส A4} &= 603,627 + (1,675.06 \times 10) + (1,010.26 \times 10) + (141.78 \times 458) + (41.97 \times 152) + (1,506.24 \times 24) \\ &= \frac{127,046}{5.81 \text{ บาท / ขวด}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ขวดโหล รหัส A5} &= \frac{61,251 + (1,675.06 \times 5) + (1,010.26 \times 4) + (141.78 \times 183) + (41.97 \times 61) + (1,506.24 \times 9)}{50,778} \\ &= 6.22 \text{ บาท / ขวด} \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.11 สรุปต้นทุนการผลิตรวมโดยวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรม

ผลิตภัณฑ์	ต้นทุนการผลิตรวมต่อขวด
ขวดโหล รหัส A1	2.17
ขวดโหล รหัส A2	2.71
ขวดโหล รหัส A3	4.25
ขวดโหล รหัส A4	5.81
ขวดโหล รหัส A5	6.22

4.4 การเปรียบเทียบวิธีคิดต้นทุนแบบเดิมและแบบใหม่ Activity Based Costing (ABC)

จากการนำวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ ทำให้เห็นภาพของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น และสามารถแจกแจงสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ในกิจกรรมต่างๆ ได้ชัดเจนได้ชัดกว่าวิธีคิดต้นทุนแบบเดิม เนื่องจากกิจการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกมีการเติบโตมากขึ้น การคิดต้นทุนแบบเดิมไม่สามารถตอบสนองต้นทุนที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ได้ ในขณะที่ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายมากขึ้น มีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตมากขึ้น ทำให้การกำหนดราคาขายอาจยังไม่ถูกต้อง)สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ , (2553การนำวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรมมาประยุกต์ใช้สามารถตอบโจทย์เรื่องการคิดต้นทุนเพื่อกำหนดราคาขาย โดยผู้วิจัยได้กำหนดฐานกิจกรรมได้ ฐานกิจกรรมในการนำมาคิดต้นทุน 5 ได้แก่ กิจกรรมการเตรียมวัตถุดิบ, กิจกรรมการเตรียมเครื่องจักร, กิจกรรมการผลิต, กิจกรรมการตรวจสอบคุณภาพ, กิจกรรมการขนส่งเข้าคลังจัดเก็บ ในแต่ละฐานกิจกรรมนั้นผู้วิจัยได้กำหนดตามหน้าที่ที่เกิดขึ้นจริง และนำตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์ที่มียอดขายสูงสุดและความแตกต่างกันมาวิเคราะห์ 5 รายการ 200 ต้นทุน ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจริงมีมากกว่า

ตารางที่ 4.12 ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตขั้นต้น

ผลิตภัณฑ์	การคำนวณต้นทุนแบบเดิม	การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม (แบบใหม่)	ผลต่าง (แบบเดิม - แบบใหม่)
ขวดโหล รหัส A1	0.99	0.87	0.12
ขวดโหล รหัส A2	0.80	0.77	0.03
ขวดโหล รหัส A3	0.80	0.87	- 0.06
ขวดโหล รหัส A4	0.80	1.06	- 0.26
ขวดโหล รหัส A5	0.80	1.07	- 0.27

ตารางที่ 4.12 ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อขวดของขวดโหลขนาดต่างๆ ซึ่งเป็นต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตไม่รวมค่าวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงานทางตรง จากตารางจะเห็นว่าวิธีคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตขั้นต้นของวิธีคิดแบบเดิมตัวเลขจะออกใกล้เคียงกัน เมื่อเทียบกับวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรมความแม่นยำของวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรมจะมีความแม่นยำมากกว่า เนื่องจากกระบวนการคิดจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่มีส่วนร่วม ทำให้มองเห็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละฐานกิจกรรมแต่วิธีคิดต้นทุนแบบเดิมจะใช้แค่ชั่วโมงเครื่องจักรที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตมาคิดเพียงเท่านั้น

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

5.1 ผลสรุป

จากการดำเนินการวิจัยสามารถที่จะสรุปได้ออกเป็นในส่วนของ การเปรียบเทียบวิธีคิดต้นทุนแบบเดิมและแบบใหม่และการศึกษาการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของบรรจุภัณฑ์พลาสติก โดยใช้วิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) โดยรายละเอียดของการสรุปผลการศึกษาย่อยจะประกอบไปด้วย

ตารางที่ 5.1 การเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างวิธีคิดแบบเดิมกับวิธีคิดแบบฐานกิจกรรม

ผลิตภัณฑ์	การคำนวณต้นทุนแบบเดิม	การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม (แบบใหม่)	ราคาขายจริง
ขวดโหล รหัส A1	2.29	2.17	3.20
ขวดโหล รหัส A2	2.74	2.71	3.83
ขวดโหล รหัส A3	4.19	4.25	5.87
ขวดโหล รหัส A4	5.55	5.81	7.77
ขวดโหล รหัส A5	5.95	6.22	8.33

จากตารางแสดงให้เห็นถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทโดยใช้วิธีคิดแบบเดิมและแบบใหม่ เมื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นแต่ละผลิตภัณฑ์จะพบว่าวิธีคิดทั้ง 2 แบบเมื่อเทียบกับราคาขายจริงจะเห็นว่ากำไรที่ได้จะแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.2 วิเคราะห์ผลต่างระหว่างการคิดต้นทุนทั้ง 2 แบบ

ผลิตภัณฑ์	การคำนวณต้นทุนแบบเดิม	การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม (แบบใหม่)	ผลต่าง (แบบเดิม - แบบใหม่)
ขวดโหล รหัส A1	2.29	2.17	0.12
ขวดโหล รหัส A2	2.74	2.71	0.03
ขวดโหล รหัส A3	4.19	4.25	- 0.06
ขวดโหล รหัส A4	5.55	5.81	- 0.26
ขวดโหล รหัส A5	5.95	6.22	- 0.27

ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ผลต่างต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยวิธีคิดต้นทุนแบบฐานกิจกรรมจะมีผลิตภัณฑ์ขวดโหล รหัส A1 , ขวดโหล รหัส A2 ซึ่งจากการคำนวณจะได้ต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ออกมาต่ำกว่าวิธีคิดต้นทุนแบบเดิมอยู่ 0.12 และ 0.03 ตามลำดับ ส่วนผลิตภัณฑ์ขวดโหล รหัส A3 , ขวดโหล รหัส A4 , ขวดโหล รหัส A5 จะได้ต้นทุนที่คำนวณได้ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ออกมาสูงกว่าวิธีคิดต้นทุนแบบเดิมอยู่ 0.06 , 0.26 และ 0.27 ตามลำดับ

จากราคาขายที่บวกกำไรไว้ประมาณ 40 % โดยใช้ต้นทุนที่ได้จากการคิดต้นทุนแบบเดิมนำมากำหนดราคาขายทำให้ทราบถึงการกำหนดราคาขายที่ผิดพลาด ซึ่งในความเป็นจริงกำไรที่บวกไว้ 40 % อาจได้กำไรไม่ได้ตามที่ตั้งไว้เมื่อนำวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรมมาเปรียบเทียบกับในการกำหนดราคาขาย ดังแสดงในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.3 วิเคราะห์ผลต่างกำไรระหว่างการคิดต้นทุนทั้ง 2 แบบ

ผลิตภัณฑ์	การคำนวณต้นทุนแบบเดิม			การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม (แบบใหม่)			ผลต่างกำไร (แบบเดิม - แบบใหม่)
	ต้นทุน	ราคาขาย	กำไร%	ต้นทุน	ราคาขาย	กำไร%	
ขวดโหล รหัส A1	2.29	3.20	40.00	2.17	3.20	47.46	7.46 %
ขวดโหล รหัส A2	2.74	3.83	40.00	2.71	3.83	41.32	1.32 %
ขวดโหล รหัส A3	4.19	5.87	40.00	4.25	5.87	38.11	- 1.89 %
ขวดโหล รหัส A4	5.55	7.77	40.00	5.81	7.77	33.73	- 6.27 %
ขวดโหล รหัส A5	5.95	8.33	40.00	6.22	8.33	33.92	- 6.08 %

จากตารางจะเห็นว่าขวดโหล รหัส A3 , ขวดโหล รหัส A4 , ขวดโหล รหัส A5 กำไรที่ได้จากการกำหนดราคาขายโดยใช้ราคาต้นทุนที่ได้จากการคิดต้นทุนแบบเดิม จะเกิดการขาดทุนกำไรอยู่ที่ 1.89 % , 6.27 % , และ 6.08 % ตามลำดับ

ตารางที่ 5.4 ตารางแสดงกำไรขาดทุนของแต่ละผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์	ยอดขาย	ผลต่างกำไร	คิดเป็นต้นทุน ผลต่าง	กำไรขาดทุน
ขวดโหล รหัส A1	383,266	7.46 %	0.16	-
ขวดโหล รหัส A2	306,196	1.32 %	0.04	-
ขวดโหล รหัส A3	164,261	- 1.89 %	- 0.08	13,140.88
ขวดโหล รหัส A4	127,046	- 6.27 %	- 0.36	45,736.56
ขวดโหล รหัส A5	50,778	- 6.08 %	- 0.38	19,295.64
รวม				78,173.08

เมื่อทำการวิเคราะห์ผลกำไรขาดทุนจากการคิดต้นทุนทั้ง 2 แบบ ทำให้ทราบว่า การกำหนดราคาขายโดยใช้วิธีต้นทุนแบบเดิมทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการกำหนดราคา ซึ่งขวดโหล รหัส A3 , ขวดโหล รหัส A4 , ขวดโหล รหัส A5 จะขาดทุนกำไรอยู่ที่ 13,140.88 บาท , 45,736.88 บาท และ 19,295.08 ตามลำดับ เมื่อคิดเป็นมูลค่าที่ขาดทุนกำไรไปจะเป็นมูลค่ารวม 78,173.08 บาท ทำให้ไม่ได้กำไรตามที่ตั้งไว้เนื่องจากวิธีคิดที่ไม่เหมาะสม เพราะผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท มีความแตกต่างกันทั้งในเรื่องของขนาด เวลาที่ใช้ในการผลิต และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตก็มีความแตกต่างกัน

ดังนั้นการจะคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์จำเป็นต้องคำนึงถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นๆ เพื่อความแม่นยำในการคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจนและมีความถูกต้องมากที่สุด

5.2 ข้อเสนอแนะ

การนำวิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในองค์กร อาจมีความยากลำบากในช่วงเริ่มต้น เนื่องจากการคิดต้นทุนฐานกิจกรรมมีความซับซ้อนมีขั้นตอนในการวางแผนของแต่ละขั้นตอนเพื่อข้อมูลไปคิดวิเคราะห์ โดยเฉพาะการกำหนดค่าใช้จ่ายจากบัญชีลงสู่กิจกรรมในกระบวนการที่เกิดขึ้น ซึ่งจะต้องได้รับการออกแบบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บข้อมูลที่ดี ได้รับความร่วมมือกันในแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องและจะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจทั้งทางด้านบัญชีและทางด้านกระบวนการผลิตในภาคีครองข้อมูล ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมานั้น ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญและการสนับสนุนทั้งด้านเทคโนโลยี และการฝึกอบรมบุคลากรให้เกิดความเข้าใจและทำอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น และการศึกษางานวิจัยครั้งต่อไป คือ การกำหนดกรอบ

ในการเก็บข้อมูลแต่ละกิจกรรมให้ชัดเจน เช่น แผนกแต่ละแผนกต้องเก็บข้อมูลอะไรบ้างในการนำข้อมูลมาใช้ในการคิดต้นทุนและกำหนดตัวผลักต้นทุน ซึ่งมีความสำคัญในการปันส่วนต้นทุน ต้องให้ความสำคัญในการเก็บข้อมูลตัวผลักต้นทุนของแต่ละกิจกรรม



บรรณานุกรม

- แคปแลนด์ และ โรเบิร์ต. (2552). การวิเคราะห์ต้นทุนบนฐานกิจกรรมและเกณฑ์เวลา. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- จิรพัฒน์ เงามประเสริฐวงศ์. (2557). การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและการจัดทำงบประมาณ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คุณฤๅ บุญธรรม. (2556). การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตแห่งชิ้นงานในอุตสาหกรรมโดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร., 36(2), 203.
- เบญจรัตน์ คู่กระสังข์. (2556). การประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนผลิตภัณฑ์น้ำดื่มบรรจุขวด กรณีศึกษา: โรงงานน้ำดื่มจตุเพชร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประภาภรณ์ เกียรติกุลวัฒนา. (2559). การบัญชีต้นทุน. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- พิชญ์สินี โพธิจิตติ. (2559). รายงานสถานการณ์และแนวโน้มธุรกิจอุตสาหกรรม. เข้าถึงได้จาก https://www.gsb.or.th/getattachment/81e6284b-9356-4111-a9ae-fe02d3a8ec6c/IN_plastic_Q1_59_detail.aspx.
- ภัทรธิรา เกื้อกิม. (2550). การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity based costing) สำหรับการดำเนินงานคลังสินค้า กรณีศึกษา: อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์พลาสติกชนิดอ่อน. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ศศิธร อ่อนสนิท. (2555). การวิเคราะห์การลดต้นทุนโลจิสติกส์โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) กรณีศึกษา: บริษัท จอห์นสัน คอนโทรล แอนด์ ซัมมิท อินทีเรียล จำกัด. วารสารวิชาการศรีปทุม, 9(2), 115-122.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2553). การบัญชีต้นทุน : แนวคิดการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และการบันทึกบัญชี (Cost Accounting). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพงษ์ ปัญญาธิง. (2553). การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม: กรณีศึกษาผู้ให้บริการรับจ้างขนส่ง. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายชัยสิทธิ์ แซ่ลิ้ม
วัน เดือน ปี เกิด	15 พฤษภาคม 2532
ที่อยู่	1098/8 ถ.วิเชียรโชฎก ต.มหาชัย อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เทคโนโลยีบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาธุรกิจวิศวกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2556
ประวัติการทำงาน	บริษัท ทีเอส พลาสติก จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง วิศวกรต้นทุน

