

## การลดต้นทุนการผลิตในโรงพิมพ์โดยใช้ต้นทุนกิจกรรม

นายปัญญา สิ้นศักดิ์รุ่งเดช

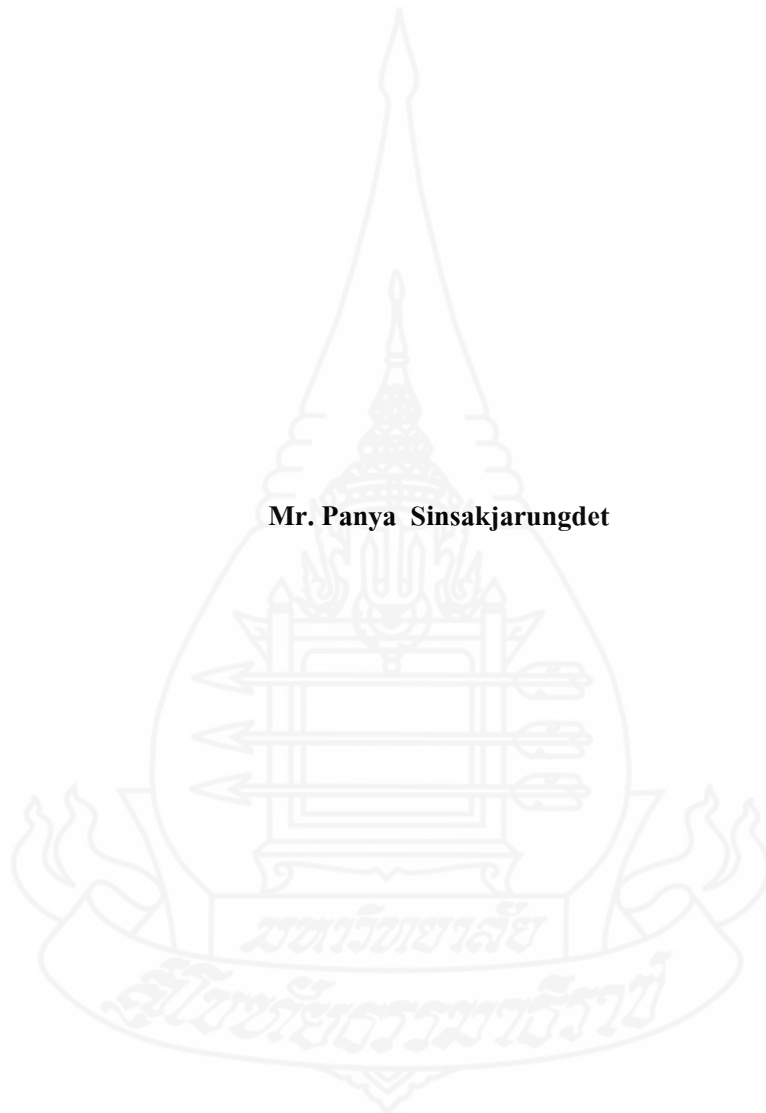


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2555

# **Production Cost Reduction in Printing Plant by Activity-Based Costing**

**Mr. Panya Sinsakjarungdet**



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Degree of Master of Business Administration

School of Management Science

Sukhothai Thammathirat Open University

2012

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การลดต้นทุนการผลิตในโรงพิมพ์โดยใช้ต้นทุนกิจกรรม  
ชื่อและนามสกุล นายปัญญา สิ้นศักดิ์จรุงเดช  
แขนงวิชา บริหารธุรกิจ  
สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์อุทัยวรรณ จรุงวิภู

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2556

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์อุทัยวรรณ จรุงวิภู)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. กัลยานี ภาคออต)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรีย์ เข้มทอง)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ

ชื่อการศึกษา **คั่นคว้ออิสระ** การลดต้นทุนการผลิตในโรงพิมพ์โดยใช้ต้นทุนกิจกรรม

ผู้ศึกษา นายปัญญา ลินศักดิ์จรุญเดช รหัสนักศึกษา 2493006114

ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์อุทัยวรรณ จรุงวิภู

ปีการศึกษา 2555

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) จัดทำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ของกระบวนการพิมพ์ (2) เปรียบเทียบระบบการคิดต้นทุนการพิมพ์แบบดั้งเดิม กับการคิดต้นทุนกิจกรรมของกระบวนการพิมพ์ (3) หาแนวทางลดต้นทุน โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม

การเก็บข้อมูลของโรงพิมพ์ตัวอย่างประกอบด้วยข้อมูลค่าใช้จ่ายทางบัญชี โครงสร้างองค์กร คำบรรยายลักษณะงาน รายงานการผลิต และการสังเกตการทำงานในกระบวนการผลิต ซึ่งโรงพิมพ์แบ่งออกเป็น 8 แผนก ได้แก่ สำนักงาน คลังกระดาษ พิมพ์ งานหลังพิมพ์ ควบคุมคุณภาพ วางแผนซ่อมบำรุง ซ่อมบำรุงเครื่องจักร และซ่อมบำรุงไฟฟ้า

ผลการวิจัยพบว่า (1) ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมเริ่มจากการแบ่งการทำงานของโรงพิมพ์ออกเป็นศูนย์กิจกรรม จากนั้นปันส่วนค่าใช้จ่ายทางบัญชีลงสู่ศูนย์กิจกรรม และปันส่วนค่าใช้จ่ายทางบัญชีจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรม ต่อมาคำนวณหาต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยตัว ผลักดันจากต้นทุนรวมของกิจกรรม สุดท้ายคำนวณต้นทุนของแต่ละงานพิมพ์ (2) ต้นทุนงานพิมพ์ที่มียอดพิมพ์สูง คิดโดยวิธีต้นทุนกิจกรรมมีค่าต่ำกว่าการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม ส่วนต้นทุนงานพิมพ์ที่มียอดพิมพ์ปานกลาง คิดโดยวิธีต้นทุนกิจกรรมมีค่าสูงกว่าการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม (3) กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ และกิจกรรมการลำเลียงหนังสือ เป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าและมีต้นทุนกิจกรรมสูง ควรดำเนินการลดต้นทุนของกิจกรรมเหล่านี้เป็นลำดับแรก

**คำสำคัญ** ต้นทุนการผลิต โรงพิมพ์ ต้นทุนกิจกรรม



**Independent Study title:** Production Cost Reduction in Printing Plant by Activity-Based Costing

**Author:** Mr. Panya Sinsakjarungdet; **ID:** 2493006114;

**Degree:** Master of Business Administration;

**Independent Study advisor:** Uthaiwan Charungwiphoo, Associate Professor;

**Academic year:** 2012

### **Abstract**

The objectives of the study were (1) to set up the activity-based costing system in printing processes; (2) to compare the traditional costing system with the activity-based costing system in printing processes; and (3) to suggest a guideline for cost reduction based on a concept of the activity-based costing analysis.

The data was collected from a representative of printing plants. The data consisted of accounting costs, an organizational structure, a job description, production reports, and an observation of employees' performance. The printing plant divided into 8 departments: office, paper store, printing, post-printing, quality control, maintenance planning, mechanical maintenance, and electrical maintenance.

The results showed that (1) the activity-based costing system started by dividing the operation of the printing plant into an activity center, and then the accounting cost was allocated into an activity center. Next, the accounting cost from an activity center was allocated into an activity. Later, the cost per a driver was calculated from total cost of an activity. Finally, the cost of each print was calculated; (2) the cost of high volume of printing calculated by the activity-based costing system was lower than calculated by the traditional costing system. While the cost of medium volume of printing calculated by the activity-based costing system was higher than calculated by the traditional costing system; and (3) the material transport and the book delivery activities were the non-value added and high cost activities which should be considered for prior cost reduction.

**Keywords:** production cost, printing plant, activity-based costing

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์เป็นที่เรียบร้อยก็ด้วยความกรุณาจาก  
รองศาสตราจารย์ อุทัยวรรณ จรุงวิภู อาจารย์ที่ปรึกษาและ รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยานี ภาคอัฒใน  
การให้คำแนะนำปรึกษาที่มีคุณค่าอย่างยิ่งสำหรับใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานศึกษาการศึกษา  
ค้นคว้าอิสระตลอดจนกระบวนการทางความคิดและการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้สำเร็จบรรลุตาม  
วัตถุประสงค์

ขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูล หากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้เป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยขอ  
มอบแต่ บิดา มารดา และคณาจารย์ทุกท่าน

ปัญญา สิ้นศักดิ์จรุงเดช

พฤษภาคม 2556

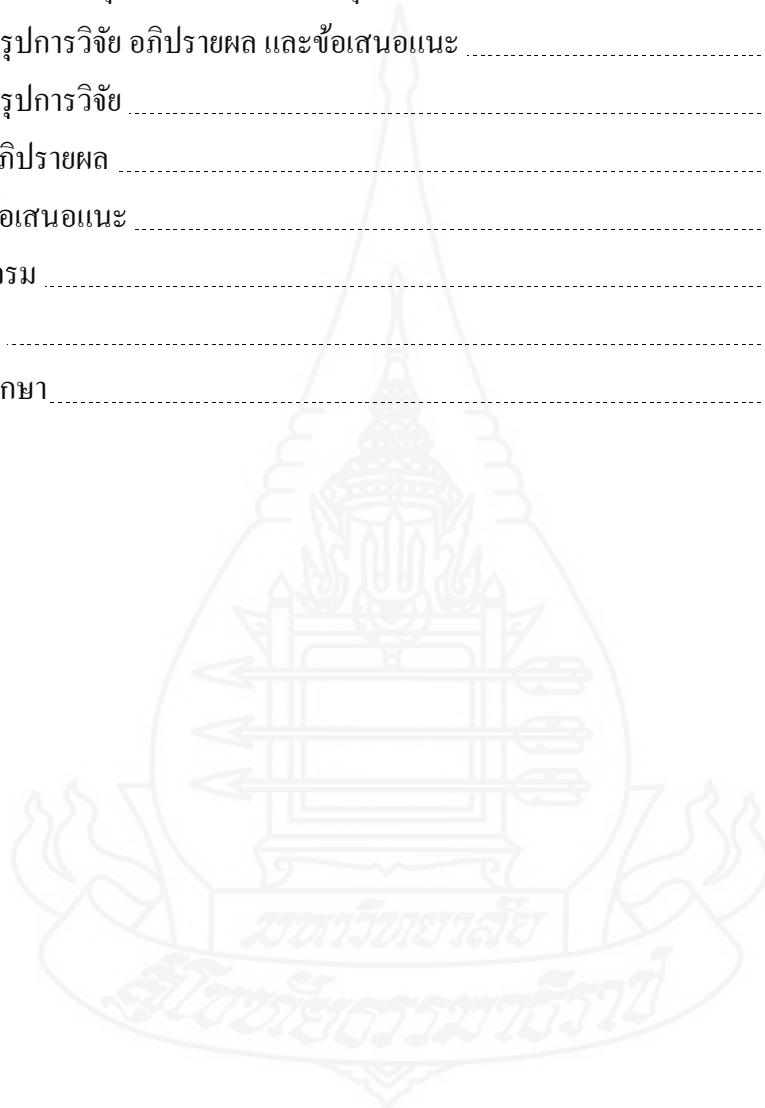


## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ประเภทของการศึกษา.....	2
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
รูปแบบและวิธีการศึกษา.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	6
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับบัญชีต้นทุน.....	6
องค์ประกอบของต้นทุนผลิตภัณฑ์.....	7
การปันส่วนหรือการจัดสรรต้นทุน.....	8
ข้อมูลพื้นฐานของโรงพิมพ์ตัวอย่าง.....	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	24
ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น.....	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	24
เปรียบเทียบระบบการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมกับการคิดต้นทุนกิจกรรม.....	26
สรุปผลการวิจัย.....	27
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	28
การจัดทำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมของกระบวนการพิมพ์.....	29

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การเปรียบเทียบต้นทุนกิจกรรมกับวิธีคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม.....	55
การลดต้นทุนการผลิตโดยใช้ต้นทุนกิจกรรม.....	57
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	66
สรุปการวิจัย .....	66
อภิปรายผล .....	69
ข้อเสนอแนะ .....	72
บรรณานุกรม .....	74
ภาคผนวก .....	77
ประวัติผู้ศึกษา.....	88



สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2.1	ข้อแตกต่างระหว่างระบบบัญชีแบบดั้งเดิมกับระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรม.....	11
ตารางที่ 4.1	ศูนย์กิจกรรมและกิจกรรมของโรงพิมพ์ตัวอย่าง.....	29
ตารางที่ 4.2	การเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายการผลิตจากโรงพิมพ์ตัวอย่าง.....	32
ตารางที่ 4.3	ปริมาณของตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 1 ในแต่ละศูนย์กิจกรรม.....	33
ตารางที่ 4.4	การปันส่วนต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตจากข้อมูลทางบัญชีลงสู่ศูนย์กิจกรรม โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 1.....	35
ตารางที่ 4.5	สัดส่วนเวลาทำงานของพนักงานในศูนย์กิจกรรม 1.สำนักงาน.....	36
ตารางที่ 4.6	ปริมาณของตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 2.คลังกระดาษ- 8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า.....	37
ตารางที่ 4.7	การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรม โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 1. สำนักงาน.....	38
ตารางที่ 4.8	การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรม โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 2. คลังกระดาษ.....	40
ตารางที่ 4.9	การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรม โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 3. พิมพ์.....	41
ตารางที่ 4.10	การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรม โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 4.งานหลังพิมพ์.....	42
ตารางที่ 4.11	การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรม โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 5.ควบคุมคุณภาพ.....	43
ตารางที่ 4.12	การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรม โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 6. วางแผนซ่อมบำรุง.....	44
ตารางที่ 4.13	การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรม โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 7. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร.....	45
ตารางที่ 4.14	การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรม โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า.....	46
ตารางที่ 4.15	ปริมาณตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน.....	48
ตารางที่ 4.16	ต้นทุนต่อหน่วยตัวผลิตภัณฑ์ของแต่ละกิจกรรม.....	49

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.17 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ก.....	51
ตารางที่ 4.18 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ค.....	53
ตารางที่ 4.19 การคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมของ โรงพิมพ์.....	56
ตารางที่ 4.20 เปรียบเทียบต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตวิธีต้นทุนกิจกรรมกับวิธีคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม.....	57
ตารางที่ 4.21 สัดส่วนต้นทุนของกิจกรรมต่างๆของแต่ละงานพิมพ์.....	58
ตารางที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์กิจกรรมออกเป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่าและกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า.....	60
ตารางที่ 4.23 แนวทางในการบริหารกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า.....	63



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนการจัดสรรต้นทุนการผลิตตามระบบบัญชีแบบดั้งเดิม .....	9
ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนการจัดสรรต้นทุนการผลิตตามระบบต้นทุนกิจกรรม .....	10
ภาพที่ 2.3 แบบมาตรฐานในการวิเคราะห์เพื่อระบุกิจกรรม .....	13
ภาพที่ 2.4 ผังการทำงานของโรงพิมพ์ .....	17



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันธุรกิจต้องปรับตัวให้อยู่รอดและสามารถแข่งขันได้ อุตสาหกรรมการพิมพ์เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ต้องเผชิญกับการคุกคามจากสื่อชนิดใหม่ๆ และสภาพเศรษฐกิจที่ซบเซา การเพิ่มรายได้จากการขายที่เพิ่มขึ้นเป็นเรื่องที่ทำได้ยากในสภาพการแข่งขันที่รุนแรงในปัจจุบัน โรงพิมพ์จึงต้องมีการปรับตัวเพื่อให้กิจการสามารถดำเนินต่อไปได้ เช่น ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เหมาะสม หาทางเพิ่มผลผลิต รวมทั้งการหาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต หรือค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น การควบคุมต้นทุนที่เกิดขึ้นในกิจการให้ต่ำลงทำให้ได้เปรียบคู่แข่งและทำให้กิจการได้กำไรเพิ่มมากขึ้น

การลดต้นทุนการผลิตเพื่อรักษาผลกำไรให้ธุรกิจอยู่ได้จะต้องพิจารณากำไรของแต่ละผลิตภัณฑ์ซึ่งอาจจะไม่เท่ากัน โดยหาวิธีการที่จะทำให้สามารถคำนวณต้นทุนที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์จากแนวคิดระบบบัญชีต้นทุนแบบดั้งเดิม จะพบว่าค่าใช้จ่ายในการผลิตที่สะสมอยู่ตามกลุ่มต้นทุนต่าง ๆ มักจะปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต ซึ่งไม่เหมาะสม เพราะค่าใช้จ่ายบางชนิดไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการผลิต เช่น ค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิต ค่าขนย้ายวัตถุดิบส่วนระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing :ABC) จะเน้นการบริหารงาน โดยเชื่อมโยงการบริหารระดับองค์กรลงสู่ระบบการปฏิบัติงานประจำวัน โดยพิจารณาหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานตลอดทั้งกิจการ (Cross-Functional) ในลักษณะที่มองกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรเป็นภาพรวม (Integrated View) เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงเข้าใจพฤติกรรมต้นทุน (Cost Behavior) ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ทำให้สามารถแยกปัจจัยที่ทำให้เกิดต้นทุนทางกิจกรรมต่าง ๆ และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน โดยการระบุกิจกรรมขององค์กรต้นทุนกิจกรรม และตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการต้นทุนของระบบที่ศึกษาซึ่งจะ ใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับในการตัดสินใจของผู้บริหาร

โดยเหตุผลที่เลือกใช้ระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรม เนื่องจาก

1. ผลิตภัณฑ์ของโรงพิมพ์มีความแตกต่างกันในเรื่องของ ปริมาณ ขนาด และรูป-



แบบ

2. ค่าใช้จ่ายในการผลิตมีค่าสูง และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
3. ผู้บริหารขาดข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ เช่น การกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ การกำหนดสัดส่วนที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ เป็นต้น
4. เทคโนโลยีการผลิตเปลี่ยนจากการใช้แรงงานคนเป็นหลัก มาเป็นระบบที่เป็นอัตโนมัติมากขึ้นมีการใช้เครื่องจักรเพิ่มขึ้น ทำให้แรงงานไม่สัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการผลิตอีกต่อไป
5. ข้อมูลต้นทุนที่ได้จะมีความถูกต้องมากขึ้น เพราะมีการเลือกใช้ฐานในการคำนวณอัตราค่าใช้จ่ายที่สัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการผลิตโดยตรงในแต่ละกิจกรรม โดยฐานที่เลือกใช้อาจเป็นจำนวนแผ่นที่ได้ เวลาที่ใช้ในการตรวจสอบ ฯลฯ ซึ่งจะต่างจากระบบบัญชีต้นทุนแบบดั้งเดิมที่สมมติฐานว่ากิจกรรมสนับสนุนการผลิตสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต อีกทั้งค่าใช้จ่ายของแผ่นต่างๆ ที่มีลักษณะเหมือนกันจะนำมารวมเป็นยอดเดียว โดยไม่ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายของแผ่นกับตัวผลิตภัณฑ์

## 2. ประเภทของการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูลจากค่าใช้จ่ายทางบัญชี ข้อมูลโครงสร้างองค์กร คำบรรยายลักษณะงาน (Job Description) รายงานการผลิต และการสังเกตการทำงานในกระบวนการผลิต

## 3. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อจัดทำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ของกระบวนการพิมพ์
2. เพื่อเปรียบเทียบระบบการคิดต้นทุนการพิมพ์แบบดั้งเดิม กับการคิดต้นทุนกิจกรรมของกระบวนการพิมพ์
3. เพื่อหาแนวทางลดต้นทุน โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม

#### 4. รูปแบบและวิธีการศึกษา

1. ทำการศึกษาข้อมูลองค์กร โครงสร้างองค์กร ผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตใน โรงพิมพ์ตัวอย่าง
2. เก็บข้อมูลการผลิตทางแผนกบัญชีและเก็บข้อมูลต้นทุนในกระบวนการผลิตที่ เกิดขึ้นทั้งหมด
3. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนในแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยใช้แนวคิดของระบบ ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing System: ABC) ตามลำดับดังนี้
  - 3.1 วิเคราะห์กิจกรรม (Activity Analysis) และระดับกิจกรรม
  - 3.2 กำหนดตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver Analysis) ของแต่ละกิจกรรม เพื่อ คำนวณและจัดสรรค่าใช้จ่ายแต่ละรายการ (Cost Element) เข้าสู่แต่ละ กิจกรรม
4. นำข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต โดยใช้ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมของผลิตภัณฑ์ ที่คำนวณได้ มาพิจารณาเปรียบเทียบกับแนวคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม
5. สรุปผลที่ได้และเสนอแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต

#### 5. ขอบเขตของการวิจัย

1. ทำการศึกษาระบบการผลิตเฉพาะ โรงพิมพ์ตัวอย่าง ซึ่งมีผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ หนังสือพิมพ์ 2 ฉบับ นิตยสาร 5 เล่ม
2. ทำการศึกษาในกระบวนการพิมพ์และหลังพิมพ์เท่านั้น ซึ่งจะไม่พิจารณาในส่วน ของกระบวนการก่อนพิมพ์ เนื่องจากมีรายละเอียดซับซ้อนและมีข้อจำกัดในด้าน เวลา

#### 6. นิยามศัพท์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ เฉพาะในการวิจัยดังนี้

**ต้นทุน (Cost)** หมายถึงมูลค่าของทรัพยากร หรือค่าใช้จ่ายที่ใช้ในกระบวนการพิมพ์

เป็นมูลค่าของปัจจัยนำเข้าของระบบ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ต้องการ

**ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing: ABC)** หมายถึงการคิดต้นทุนที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรในกระบวนการพิมพ์ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่เกิดจากกิจกรรมในองค์กร

**การวิเคราะห์ระบบกิจกรรม (Activity Analysis)** หมายถึง การวิเคราะห์กิจกรรมเป็นขั้นตอนในการแบ่งดำเนินงานของกระบวนการพิมพ์ เพื่อให้สามารถระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้

**การระบุต้นทุนกิจกรรม (Activity Costing)** หมายถึงต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ค่ากระดาษ ค่าหมึกพิมพ์ ค่าอะไหล่ ค่าแรง ค่าล่วงเวลา ค่าบริการ การคำนวณต้นทุนกิจกรรมเป็นการปันส่วนเข้าสู่กิจกรรมตามเกณฑ์ที่มีความสำคัญกับการเกิดต้นทุนนั้น

**การกำหนดตัวผลกดันต้นทุน (Cost Driven)** หมายถึง สาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน เช่น ปริมาณงานพิมพ์เป็นตัวผลกดันให้เกิดต้นทุนของงานพิมพ์

**การคำนวณต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ (Product cost)** หมายถึง การคำนวณต้นทุนงานพิมพ์และปริมาณงานพิมพ์ผ่านกิจกรรม แล้วจึงกำหนดตัวผลกดันต้นทุนกิจกรรมและคำนวณหาอัตราต้นทุนกิจกรรมคูณด้วยปริมาณตัวผลกดันต้นทุนกิจกรรมของงานพิมพ์

**กิจกรรมที่เพิ่มค่า (Value Added Activity)** หมายถึง กิจกรรมที่ทำให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการเกิดคุณค่า จำเป็นต่อการผลิตสินค้าและเพิ่มค่าให้แก่สินค้าและบริการ ควรจะจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และระดับในการบริการ

**กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า (Non-Value Added Activity)** หมายถึง กิจกรรมที่สามารถลดลงหรือขจัดให้หมดไปได้ในขณะที่เดียวกันยังช่วยให้กิจการยังคงแข่งขันได้ในแง่ของการตอบสนองข้อกำหนดต่างๆ ของลูกค้ากิจกรรมเหล่านี้มักเกี่ยวข้องกับการแก้ไขหรือทบทวนข้อบกพร่องต่างๆ

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องต้นทุนการผลิตจากกระบวนการผลิตของโรงพิมพ์

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการคิดต้นทุนกิจกรรมให้กับโรงพิมพ์ตัวอย่างสำหรับงานพิมพ์อื่นๆ หรือโรงงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันสามารถนำไปปรับและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม
2. ทราบต้นทุนของระบบงานพิมพ์ แต่ละงานได้แม่นยำขึ้น
3. เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อช่วยในการวางแผน และตัดสินใจในธุรกิจสำหรับผู้บริหาร

4. ใช้เป็นแนวทางในการควบคุมและลดต้นทุนการผลิตโดยอาศัยผลการวิเคราะห์กิจกรรม
5. เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยอื่นๆ ต่อไป



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การลดต้นทุนการผลิตในโรงพิมพ์โดยใช้ต้นทุนกิจกรรมในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอทำการอ้างอิงแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับบัญชีต้นทุน
2. องค์ประกอบของต้นทุนผลิตภัณฑ์
3. การปันส่วนหรือการจัดสรรต้นทุน (Cost allocation)
4. ข้อมูลพื้นฐานของโรงพิมพ์ตัวอย่าง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับบัญชีต้นทุน

การดำเนินงานของกิจการผลิตกรรมจะยุ่งยากและสลับซับซ้อนมากกว่ากิจการซื้อขายสินค้า และกิจการบริการเนื่องจากจะต้องซื้อวัตถุดิบมาทำการผลิตแปรสภาพให้เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป ดังนั้นในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ต้องใช้ข้อมูลจากการรวบรวมและจดบันทึกต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ ข้อมูลจากต้นทุนการผลิตหรือที่เรียกว่า **การบัญชีต้นทุน (Cost accounting)** จะเป็นประโยชน์ต่อฝ่ายจัดการ โดยเป็นข้อมูลที่จะช่วยให้ฝ่ายจัดการนำมาพิจารณาและตัดสินใจเพื่อดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ(วิจิตรฯ พูลเพิ่มทรัพย์และคณะ, 2552: 263)

**ต้นทุน (Costs)** คือรายจ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ ซึ่งอาจจ่ายเป็นเงินสด สินทรัพย์อื่น หุ้่นทุนหรือการให้บริการ หรือการก่อหนี้ ทั้งนี้ รวมถึงผลขาดทุนที่วัดค่าเป็นตัวเงินได้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ (คุณฉิษฐ์ ส่องเมือง, 2551: 2-4)

จากความหมายของต้นทุนข้างต้น จะเห็นได้ว่าต้นทุนเป็นรายการรายจ่ายที่มีผลต่อการดำเนินงานของกิจการ ถ้าสามารถควบคุมให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นในกิจการต่ำลงได้ก็จะช่วยเพิ่มกำไรให้กิจการเท่ากับจำนวนต้นทุนที่ประหยัดได้ และเป็นรายการที่กิจการสามารถควบคุมได้ง่ายกว่าการเพิ่มกำไรโดยการเพิ่มรายได้ ทั้งนี้ เพราะรายได้เป็นรายการที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกซึ่งกิจการควบคุมได้ยาก ดังนั้น กิจการทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นบริการ พาณิชยกรรม หรือผลิตกรรมมักจะให้

ความสำคัญและพยายามควบคุมต้นทุนเพื่อเพิ่มกำไรให้แก่กิจการ

## 2. องค์ประกอบของต้นทุนผลิตภัณฑ์

ต้นทุนผลิตภัณฑ์ คือ การรวบรวมต้นทุนที่เกิดขึ้นในโรงงานของกิจการผลิตกรรม และสามารถระบุได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นแล้วรวมเท่ากับเท่าไรสำหรับต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่รวบรวมได้ อาจจำแนกออกเป็น 3 ส่วนคือ วัสดุทางตรง ค่าแรงทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต โดยมีรายละเอียดดังนี้(วิจิตรา พูลเพิ่มทรัพย์และคณะ, 2552: 267-268)

**2.1 วัสดุทางตรง (Direct materials)** หมายถึง วัสดุที่จะนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ และสามารถชี้ได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นประกอบด้วยวัสดุทางตรงชนิดใด เช่น ไม้เป็นวัสดุทางตรงในการผลิตโต๊ะหรือเก้าอี้ ผ้าและด้ายเป็นวัสดุทางตรงของสินค้าที่เป็นเสื้อผ้าสำเร็จรูป ส่วนกาวหรือชอล์กที่ใช้เขียนลงบนผ้าหรือ ไม้เพื่อกำหนดระยะหรือรูปแบบเป็นวัสดุทางอ้อม (Indirect Material) จะสังเกตเห็นได้ว่าวัสดุทางอ้อมนั้นไม่สามารถชี้ได้ชัดว่าเป็นวัสดุที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ชนิดใดหรือถึงแม้จะชี้ได้ก็ตาม แต่ต้นทุนของวัสดุที่ใช้มีจำนวนน้อยมากจนไม่จำเป็นต้องคำนวณหาการใช้วัสดุต่อผลิตภัณฑ์หนึ่งชิ้น เนื่องจากเป็นการเพิ่มงานและค่าใช้จ่ายจนไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับ

**2.2 ค่าแรงงานทางตรง(Direct labor)**หมายถึง ค่าแรงงานที่ทำให้วัสดุทางตรงนั้นเปลี่ยนแปลงเป็นสินค้า และสามารถระบุได้ว่าแรงงานนั้นเป็นการปฏิบัติของผลิตภัณฑ์ชิ้นใด จำนวนเท่าใด เช่น ค่าแรงงานในการเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ค่าแรงงานในการผลิตโต๊ะ เก้าอี้ ถ้าเป็นการผลิตสินค้าโดยเครื่องจักร ค่าแรงงานของบุคคลที่ควบคุมเครื่องจักรถือเป็นค่าแรงงานทางตรง เนื่องจากสามารถชี้ได้ว่าเครื่องจักรนั้นผลิตสินค้าชนิดไหน จำนวนเท่าใด แต่ถ้าค่าแรงงานใดที่ไม่สามารถชี้ให้เห็นชัดว่าเป็นของผลิตภัณฑ์ชนิดไหน จำนวนเท่าใด ถือเป็นค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect Labor) ซึ่งมีหลายประเภท อาทิ เช่น ค่าจ้างพนักงานทำความสะอาด ค่าจ้างยาม ค่าจ้างหัวหน้าควบคุมงานในแผนกต่างๆ ค่าจ้างพนักงานตรวจสอบคุณภาพ ค่าจ้างพนักงานขนส่งของในโรงงาน ฯลฯ

**2.3 ค่าใช้จ่ายการผลิตหรือโอเวอร์เฮดการผลิต (Factory overhead)** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในโรงงาน แต่ไม่สามารถชี้ได้ว่าเป็นของผลิตภัณฑ์ชิ้นใดหรือผลิตภัณฑ์ชนิดใด ได้แก่ ค่าวัสดุทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในโรงงาน รวมทั้งค่าใช้จ่ายของแผนกบริการของโรงงาน เช่น เงินเดือนของพนักงานบัญชี เงินเดือนแผนกรักษาพยาบาล เงินเดือนและค่าใช้จ่ายของแผนกพลังงาน ค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะรวมเรียกว่า ค่าใช้จ่ายการผลิต หรืออาจจะกล่าวได้ว่าค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นค่าใช้จ่ายที่สนับสนุนการผลิตเพื่อให้ผลิตภัณฑ์สำเร็จได้

### 3. การปันส่วนหรือการจัดสรรต้นทุน (Cost allocation)

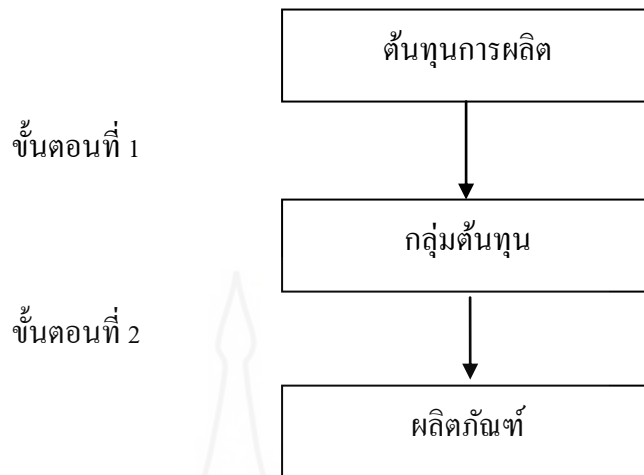
การปันส่วนหรือการจัดสรรต้นทุน หมายถึง กระบวนการติดตามต้นทุน (Cost assignment) ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะวัด (Cost objective) และพยายามจัดต้นทุนเหล่านั้นให้เข้าตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวตามหลักบัญชีต้นทุนมีวัตถุประสงค์เพื่อหาต้นทุนของงาน สินค้า บริการ หรืออื่นๆ โดยจะมีการรวบรวมจัดประเภทค่าใช้จ่ายตามความต้องการ และการจัดสรรค่าใช้จ่ายก็ถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบบัญชีต้นทุน

ระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรม เป็นแนวคิดของระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ซึ่งมีจุดมุ่งหมายให้ผู้บริหารหันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงมีการบริหารโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่างๆ และถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุนส่วนผลิตภัณฑ์นั้นเป็นสิ่งที่ใช้กิจกรรมต่างๆ อีกทีหนึ่ง ระบบต้นทุนกิจกรรมนอกจากเน้นการระบุกิจกรรมของกิจการแล้ว ยังพยายามระบุต้นทุนของกิจกรรม เพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (การบัญชีต้นทุน จาก <http://www.kku.ac.th>) ความแตกต่างระหว่างการบัญชีต้นทุนแบบดั้งเดิมกับการบัญชีต้นทุนกิจกรรม ดังอธิบายต่อไปนี้

**3.1 ระบบบัญชีต้นทุนแบบดั้งเดิม (Traditional Cost Accounting) ผลิตภัณฑ์** และปริมาณการผลิตจะถือว่าเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดต้นทุนการผลิตในการบัญชีแบบดั้งเดิม ดังนั้นนอกจากค่าวัสดุทางตรงและค่าแรงงานทางตรงซึ่งสามารถจัดสรรเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยตรงแล้ว ค่าใช้จ่ายการผลิต (Factory Overhead Cost) ซึ่งถือว่าเป็นต้นทุนทางอ้อมจะถูกจัดสรรเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์ที่สัมพันธ์กับปริมาณการผลิต เช่น จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต จำนวนชั่วโมงแรงงาน จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร และต้นทุนวัตถุดิบ เป็นต้น โดยการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม ต้นทุนการผลิตจะถูกปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ ดังภาพที่ 2.1 ซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ (การบัญชีต้นทุน จาก <http://www.kku.ac.th>)

- 1) ค่าใช้จ่ายจะถูกจัดเข้าสู่กลุ่มต้นทุนต่างๆ (Cost Pools) ตามเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งที่ผู้วางระบบเห็นว่าเหมาะสม (ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้รับผิดชอบกลุ่มต้นทุนนั้น ๆ)
- 2) ค่าใช้จ่ายการผลิตซึ่งสะสมอยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุนจะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องโดยใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต เช่น ชั่วโมงเครื่องจักร ชั่วโมงแรงงานทางตรง





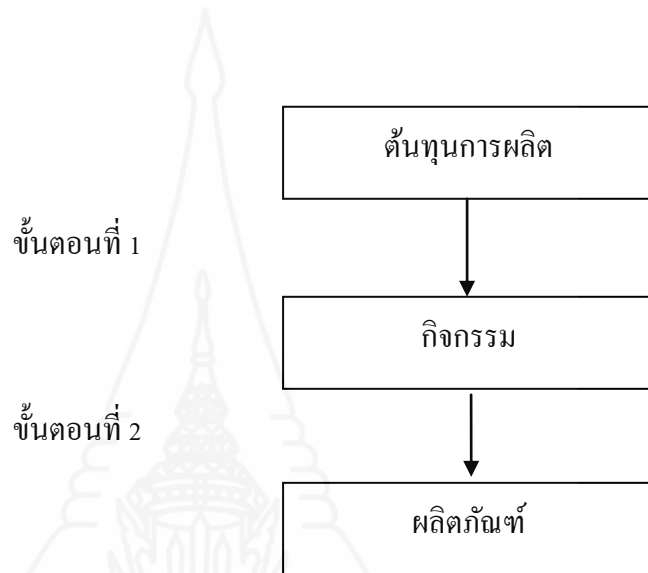
ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนการจัดสรรต้นทุนการผลิตตามระบบบัญชีแบบดั้งเดิม

**3.2 ระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Cost Accounting)** ระบบต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบการใช้ทรัพยากรขององค์กรไปในกิจกรรมต่าง ๆ โดยจะแบ่งการบริหารออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ โดยที่ต้นทุนกิจกรรมจะมีการปันส่วนเข้าสู่ Cost Object นั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ บริการ ลูกค้า หรือ โครงการ ตามปริมาณการใช้กิจกรรมของ Cost Object เป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังถือว่ากิจกรรมสนับสนุนต่างๆ เกิดขึ้นเพื่อให้การดำเนินงานต่างๆ ดำเนินไปตามปกติ ขั้นตอนของการปันส่วนต้นทุนฐานกิจกรรมดังภาพที่ 2.2 ซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ (การบัญชีต้นทุน จาก <http://www.kku.ac.th>)

- 1) **ปันส่วนต้นทุนตามรหัสบัญชี** หรือตาม Cost Element เข้าสู่กิจกรรม ต้นทุนใดเกิดขึ้นจากกิจกรรมเพียงกิจกรรมเดียวก็จะระบุเข้าสู่กิจกรรมนั้นๆ โดยตรง แต่ถ้าต้นทุนนั้นเกิดจากหลายกิจกรรมด้วยกัน ต้องมีการปันส่วนต้นทุนดังกล่าวเข้าเป็นต้นทุนของกิจกรรม โดยใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง หากไม่สามารถปันส่วนบางรายการเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ได้ จะต้องใช้ดุลยพินิจส่วนตัวเข้าช่วย และหากทราบความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจน เกณฑ์ที่ใช้เป็นฐานในการปันส่วนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เข้าสู่กิจกรรมดังกล่าวจะเรียกว่าตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver)
- 2) **ปันส่วนต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ เข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง** โดยใช้อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดัน (Cost per Driver) เป็นเกณฑ์ใน



การคำนวณ เช่น ค่าใช้จ่ายในการปรับเปลี่ยนแบบของผลิตภัณฑ์ หรือค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิต จะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์โดยใช้จำนวนครั้งของการปรับเปลี่ยนงานวิศวกรรม หรือจำนวนครั้งของการเตรียมการผลิต ดังนั้นผลิตภัณฑ์ที่มีการปรับเปลี่ยนงานวิศวกรรมบ่อยก็จะรับค่าใช้จ่ายดังกล่าวไปมากกว่าผลิตภัณฑ์อื่น



ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนการจัดสรรต้นทุนการผลิตตามระบบต้นทุนกิจกรรม

จะเห็นว่าการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตแบบดั้งเดิมกับแบบต้นทุนกิจกรรมจะไม่แตกต่างกันเท่าไรนัก เนื่องจากใช้ 2 ขั้นตอนเช่นกัน แต่แตกต่างกันในแง่ ระบบต้นทุนกิจกรรม ต้นทุนตาม Cost Element จะปันส่วนเข้าสู่ต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ (Activity Cost Pools) เป็นลำดับแรก ไม่ใช่ปันส่วนเข้ากลุ่มต้นทุนต่าง ๆ (Cost Pools) ตามระบบดั้งเดิม นอกจากนี้ในขั้นที่ 2 ต้องทำการระบุตัวผลักดันต้นทุนของแต่ละกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver Rate) ซึ่งจะมีจำนวนตัวผลักดันมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนกิจกรรมที่ระบุขึ้น และเมื่อคูณ Cost Driver Rate ด้วยปริมาณของตัวผลักดันกิจกรรมที่แต่ละผลิตภัณฑ์ใช้ไปในแต่ละกิจกรรม และรวมผลคูณเข้าด้วยกัน ก็จะได้ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าแต่ละชนิด และเมื่อนำต้นทุนที่ได้ไปรวมกันต้นทุนทางตรงอื่นของสินค้า ก็จะได้ต้นทุนรวมของสินค้าในที่สุดข้อแตกต่างระหว่างระบบบัญชีแบบดั้งเดิมกับระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมสรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ข้อแตกต่างระหว่างระบบบัญชีแบบดั้งเดิมกับระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรม

ระบบการบัญชีแบบดั้งเดิม	ระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรม
1. ฐานการคิดต้นทุนขึ้นอยู่กับหน่วยการผลิต	1. ฐานการคิดต้นทุนขึ้นอยู่กับหน่วยการผลิตและไม่ขึ้นอยู่กับหน่วยการผลิต
2. การคิดต้นทุนเน้นที่การแบ่งสรร (Allocation)	2. การคิดต้นทุนเน้นที่การกำหนดติดตามความสัมพันธ์อย่างมีเหตุผล (Driver Tracing)
3. เป็นวิธีการที่แคบและไม่มี ความยืดหยุ่นในการคิดต้นทุนผลิตภัณฑ์	3. เป็นวิธีการคิดที่กว้างและมีความยืดหยุ่นในการคิดต้นทุนผลิตภัณฑ์
4. เน้นที่การบริหารต้นทุน	4. เน้นที่การบริหารกิจกรรม
5. ใช้ข้อมูลกิจกรรมน้อย	5. ใช้ข้อมูลกิจกรรมอย่างละเอียด
6. มุ่งเน้นให้เกิดสมรรถนะสูงสุดของหน่วยการผลิต	6. มุ่งเน้นให้เกิดสมรรถนะสูงสุดของระบบโดยรวม
7. ใช้ระบบการเงินเป็นตัววัดสมรรถนะ	7. ใช้ทั้งระบบการเงินและไม่ใช้ระบบการเงินเป็นตัววัดสมรรถนะ

3.2.1 ประโยชน์ของการแบ่งต้นทุนกิจกรรม จะช่วยปรับปรุงระบบต้นทุน ทำให้ต้นทุนของผลิตภัณฑ์ถูกต้องยิ่งขึ้น โดย (วิจิตรา พูลเพิ่มทรัพย์และคณะ, 2552:306)

1) ระบบการแบ่งปันนี้จะทำให้มีการแบ่งกลุ่มของค่าใช้จ่ายการผลิตมากขึ้น เพราะเมื่อใช้อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตเพียง 1 อัตรา เปรียบเสมือนมีกลุ่มค่าใช้จ่ายการผลิตเพียง 1 กลุ่ม เมื่อมีการแยกกิจกรรมออกมา จะทำให้การหาอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตละเอียดขึ้นตามกิจกรรมที่ทำให้เกิดต้นทุน

2) ฐานที่ใช้แบ่งต้นทุนนั้นจะมีหลายฐาน ซึ่งจะช่วยแบ่งต้นทุนให้แปรไปตามกิจกรรมได้ถูกต้องยิ่งขึ้นอันจะทำให้ได้ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องและยุติธรรมยิ่งขึ้น

3) ตามความคิดเดิมนั้นคิดว่าค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อม แต่ที่จริงแล้วสามารถที่จะติดตามได้ว่าเป็นของผลิตภัณฑ์ใด เป็นจำนวนเท่าใด

ข้อมูลข้างต้นที่ได้จากระบบการแบ่งปันต้นทุนกิจกรรมนี้จะช่วยให้ฝ่ายจัดการหรือผู้บริหารระดับสูงตัดสินใจที่จะทำการวางแผนได้ดียิ่งขึ้น และสามารถที่จะช่วยในการควบคุมต้นทุนได้ดี เพราะมีการวิเคราะห์และประเมินผลการปฏิบัติงานของแต่ละส่วนงานได้ถูกต้อง ซึ่งจะ

ช่วยให้ตัดสินใจในการให้รางวัลเป็นการช่วยจูงใจให้พนักงานแต่ละส่วนงานปฏิบัติงานได้ดี และทำให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ขององค์กร

**3.2.2 ข้อจำกัดในการแบ่งต้นทุนกิจกรรม** ประโยชน์ต่างๆ ที่กล่าวข้างต้นจะไม่สามารถประสบผลสำเร็จ เพราะมีข้อจำกัดอยู่ 2 ข้อคือ(วิจิตรา พูลเพิ่มทรัพย์และคณะ, 2552:307)

1) การจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิต ไม่ควรใช้ปริมาณเป็นฐานในการแบ่ง อันเดียวโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มอำนาจความสะดวกและสวัสดิการในการผลิต

2) ถ้ามีค่าใช้จ่ายการผลิตจำนวนน้อย ไม่จำเป็นต้องใช้ระบบนี้ เพราะจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการคิดต้นทุนมาก ผลประโยชน์ที่ได้รับอาจจะไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่เสียไป

**3.2.3 ประเภทของธุรกิจที่จะใช้ระบบนี้ได้ผลดี** ธุรกิจที่ใช้ระบบนี้ได้ผลดีต้องมีลักษณะดังนี้(วิจิตรา พูลเพิ่มทรัพย์และคณะ, 2552:307)

1) มีการผลิตสินค้าหลายชนิด มีปริมาณต่างกัน หรือมีกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนไม่เหมือนกัน

2) การผลิตสินค้าแต่ละชนิดมีกิจกรรมต่างกัน เช่น มีเวลาการเริ่มเดินเครื่องจักรต่างกัน หรือมีเวลาในการตรวจสอบมาตรฐานต่างกัน

3) มีการเพิ่มชนิดของผลิตภัณฑ์มากขึ้น

4) ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตมีจำนวนสูงและมีแนวโน้มจะสูงขึ้น

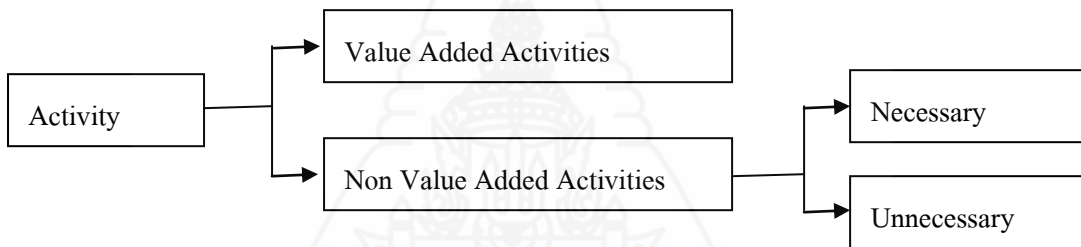
5) ฝ่ายบริหารหรือฝ่ายการตลาดไม่ค่อยสนใจเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตที่ใช้ระบบเดิมมาประกอบในการตั้งราคา หรือช่วยในการตัดสินใจ เพราะไม่มีความเชื่อถือ

6) เทคนิคในการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เช่นการเปลี่ยนกระบวนการผลิตไปใช้ระบบอัตโนมัติมากขึ้น เป็นต้น

**3.2.4 ขั้นตอนการวางระบบต้นทุนกิจกรรม (Step in ABC System Design)**  
ขั้นตอนของการบัญชีต้นทุนกิจกรรมประกอบด้วย(การบัญชีต้นทุน จาก <http://www.kku.ac.th>)

1) **การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม** คือ ขั้นตอนการพิจารณาแบ่งการดำเนินงานของกิจการออกเป็นกิจกรรมย่อย ๆ โดยที่กิจกรรมเหล่านั้นก่อให้เกิดผลิตผล ในลักษณะที่สามารถเข้าใจได้ กิจกรรมที่ระบุนี้ควรจะมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร และขอบเขตของกิจกรรมควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่

กำหนดไว้ กิจกรรมที่ระบุนี้เรียกว่า ศูนย์กิจกรรม (Activity Center) ซึ่งจะใช้เป็น  
 ตัวฐานในการคำนวณต้นทุนและประเมินผลต่อไป นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่  
 เป็นประโยชน์ในการบริหารงานของฝ่ายจัดการ ควรจะได้มีการวิเคราะห์และระบุ  
 ว่ากิจกรรมนั้น เป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่า (Value-added Activities) หรือกิจกรรมที่ไม่  
 เพิ่มค่า (Non value-added Activities) ดังภาพที่ 2.3 อย่างไรก็ตามสำหรับกิจกรรมที่  
 ไม่เพิ่มค่าควรพิจารณาต่อว่า เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต่อกิจการหรือไม่ และควร  
 กำหนดเป้าหมายของกิจการให้มีการขจัดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าและไม่มีความจำเป็น  
 ต่อกิจการให้ลดลง ส่วนกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าแต่ยังมีความจำเป็นต่อกิจการควรจะ  
 ลดค่าใช้จ่ายให้เหลือน้อยที่สุดหรือให้หมดไป ข้อมูลนี้จะช่วยให้ฝ่ายจัดการพัฒนา  
 ประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 2.3 แบบมาตรฐานในการวิเคราะห์เพื่อระบุกิจกรรม

**กิจกรรมที่เพิ่มค่า** หมายถึง กิจกรรมที่จำเป็นต่อการผลิตสินค้าและบริการ และเพิ่มค่า  
 ให้แก่สินค้าและบริการ เช่น การออกแบบทางวิศวกรรม การประกอบชิ้นส่วน การบัดกรี การบรรจุ  
 หีบห่อ

**กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า** หมายถึง กิจกรรมที่เพิ่มค่าใช้จ่ายหรือเพิ่มเวลาที่ใช้ในการผลิต  
 สินค้าและบริการ แต่ไม่เพิ่มค่าให้แก่ตัวผลิตภัณฑ์และอาจมีความจำเป็นในระดับต่างกัน เช่น ค่า  
 ซ่อมเครื่องจักร ค่าเก็บรักษาวัสดุ ค่าเคลื่อนย้ายวัสดุหรือสินค้า ค่าซ่อมอาคาร เป็นต้นกิจกรรมที่ไม่  
 เพิ่มคุณค่ามีวิธีในการลดต้นทุนกิจกรรม 4 วิธีได้แก่

- การกำจัดกิจกรรม (Activity Elimination) คือการตัดกิจกรรมที่ไม่มีความ  
 จำเป็นต้องทำ
- การลดกิจกรรม (Activity Reduction) คือการลดกิจกรรมโดยการลดต้นทุนในการ

ทำกิจกรรมหรือเพิ่มจำนวนตัวหลักคั่น

- การทำกิจกรรมร่วมกัน(Activity Sharing) คือการยุบรวมกิจกรรมที่สามารถทำร่วมกันได้
- การเลือกทำกิจกรรมใหม่(Activity Selection) คือการทำกิจกรรมใหม่ที่แทนกิจกรรมที่ทำในปัจจุบัน

2) การระบุต้นทุนกิจกรรม (Activity Costing) ต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ค่าหมึก ค่ากระดาษ ค่าแรง ค่าล่วงเวลา ค่าบริการ การคำนวณต้นทุนกิจกรรมเป็นการปันส่วนเข้าสู่กิจกรรมตามเกณฑ์ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดต้นทุนนั้น เช่น เงินเดือนวิศวกรมีหน้าที่ในการควบคุมกระบวนการผลิต การปรับตั้งเครื่องจักร การซ่อมบำรุงเครื่องจักร จึงต้องจัดสรรเงินเดือนวิศวกรให้กับกิจกรรมทั้งสาม ซึ่งอาจใช้เกณฑ์จัดสรรตามสัดส่วนเวลา

3) การกำหนดตัวผลกัณฑ์ต้นทุน (Cost Driven) หมายถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน เช่น ปริมาณงานพิมพ์ เป็นตัวผลกัณฑ์ให้เกิดต้นทุนของงานพิมพ์ หลังจากกำหนดตัวผลกัณฑ์ต้นทุน (Cost Driven) แล้วจึงสามารถคำนวณ

อัตราต้นทุนกิจกรรม = ต้นทุนกิจกรรม/ปริมาณตัวผลกัณฑ์ต้นทุน

4) การคำนวณต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ (Product cost) การคำนวณต้นทุนงานบำรุงรักษาจึงจำเป็นต้องทราบว่าปริมาณงานบำรุงรักษาให้บริการผ่านกิจกรรมอะไรบ้างแล้วจึงกำหนดตัวผลกัณฑ์ต้นทุนกิจกรรมและคำนวณหาอัตราต้นทุนกิจกรรมคูณด้วยปริมาณตัวผลกัณฑ์ต้นทุนกิจกรรมงานพิมพ์

ระบบต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบการบริหารต้นทุนซึ่งเชื่อมโยงข้อมูลต้นทุนกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารงาน การจัดลำดับกิจกรรม ในระบบต้นทุนกิจกรรมแบ่งกิจกรรมในการผลิต (การดำเนินงาน) ออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1) **Unit-Level Activity** หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยผลิตโดยจำนวนครั้งที่ทำกิจกรรมจะผันแปร โดยตรงกับปริมาณการผลิตหรือยอดขาย เช่น จำนวนชิ้นส่วนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ปริมาณกระแสไฟฟ้าในการเดินเครื่องจักร ปริมาณวัตถุดิบทางตรงที่ใช้ในการผลิต เป็นต้น

2) **Batch-Level Activity** หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละ Batch ของการผลิตหรือการให้บริการ โดยจำนวนครั้งที่ทำกิจกรรมจะผันแปร โดยตรงกับจำนวน Batch

และไม่ได้มีความสัมพันธ์ใดๆ กับจำนวนหน่วยในแต่ละ Batch ต้นทุนกิจกรรมดังกล่าว สามารถระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยตรงเช่นเดียวกับต้นทุนกิจกรรมในระดับ unit เช่น จำนวนครั้งของการเตรียมการผลิต จำนวนครั้งของการขนย้ายวัตถุดิบ จำนวนครั้งของการตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์ จำนวนครั้งของการสั่งซื้อชิ้นส่วน เป็นต้น

3) **Product – Sustaining Activity** หมายถึงกิจกรรมที่ทำโดยรวมเพื่อให้สามารถผลิตและขายสินค้าหรือบริการแต่ละชนิดได้ โดยมีเครือข่ายความสัมพันธ์กันเพื่อให้การผลิตทันต่อเวลาและสามารถขายสินค้าแต่ละชนิดได้ และไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ กับปริมาณการผลิตหรือจำนวน Batch แต่จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตและการขายสินค้า เช่น การควบคุมงาน การจัดทำใบเบิกวัตถุดิบ การเปลี่ยนแปลงแบบพิมพ์ การตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์ การตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร เป็นต้น

4) **Facility – Sustaining Activity** หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรวมเพื่อให้การดำเนินงานทั่วไปเป็นไปตามปกติ กิจกรรมประเภทนี้จะไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ กับจำนวนหน่วยผลิต จำนวน Batch หรือความหลากหลายของประเภทหรือส่วนผสมผลิตภัณฑ์ เช่น การให้แสงสว่างในโรงงาน การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงาน การจัดยารักษาโรงงาน ต้นทุนของกิจกรรมในขั้นนี้จึงมีลักษณะเป็นต้นทุนรวมซึ่งไม่สามารถระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ หรือบริการได้โดยอาศัยการประมาณอย่างมีหลักเกณฑ์ การปันส่วนต้องใช้ดุลยพินิจส่วนตัวเข้าช่วยต้นทุนกิจกรรมในระดับ Facility เท่านั้น ที่ระบบต้นทุนกิจกรรมยังไม่สามารถระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยอาศัยการประมาณอย่างมีหลักเกณฑ์ เหมือนกับต้นทุนในระดับอื่น การปันส่วนต้นทุนดังกล่าวเข้าสู่ผลิตภัณฑ์จึงเป็นไปในลักษณะใช้ดุลยพินิจส่วนตัวเข้าช่วย ด้วยเหตุนี้โดยปกติต้นทุนในระดับนี้ไม่ควรระบุเข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์

#### 4. ข้อมูลพื้นฐานของโรงพิมพ์ตัวอย่าง

โรงพิมพ์ตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษาขึ้นนับเป็นโรงพิมพ์ที่มีประสบการณ์ยาวนาน โดยเริ่มจากโรงพิมพ์ขนาดเล็กมีเครื่องจักร และพนักงานไม่มากนัก จนมาถึงปัจจุบันได้กลายเป็นโรงพิมพ์ขนาดใหญ่มีเครื่องจักร อุปกรณ์ และพนักงานเพิ่มมากขึ้น มีการผลิตอย่างครบวงจร

4.1 **ผลิตภัณฑ์หลัก** ผลิตภัณฑ์หลักของโรงพิมพ์จะแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ



- งานหนังสือพิมพ์ มียอดพิมพ์สูง คือ มากกว่า 500,000 เล่ม ในการผลิตสามารถพิมพ์ออกมาเป็นรูปเล่มสำเร็จจากเครื่องพิมพ์ และผ่านสายพานลำเลียงเพื่อส่งไปจำหน่ายต่อไป

- งานนิตยสาร มียอดพิมพ์ปานกลาง คือ น้อยกว่า 500,000 เล่ม ในการผลิตจะมีการแยกพิมพ์ที่ละกรอบจนครบจำนวนหน้าใน 1 เล่ม จากนั้นนำกรอบพิมพ์ที่ได้มาเข้าเครื่องเย็บเล่ม เพื่อสอดแต่ละกรอบเข้าด้วยกัน และสอดเข้าปกที่พิมพ์มาจากที่อื่น เย็บลวด ตัดเจียนเป็นรูปเล่มสำเร็จ ตามลำดับ

#### 4.2 หน่วยงานการผลิตสิ่งพิมพ์สามารถสรุปได้ดังนี้

4.2.1 กองบรรณาธิการ เป็นส่วนงานที่มีหน้าที่จัดทำเนื้อหาต่างๆ ได้แก่ ข่าว บทความ บทสัมภาษณ์ สารคดี หรือเนื้อหาอื่นๆ ที่เป็นทั้งข้อเขียนและภาพถ่าย ews โฆษณา เนื้อหาทั้งหมดที่กองบรรณาธิการจัดทำเรียกว่า ต้นฉบับ

4.2.2 ฝ่ายผลิต หรือส่วนใหญ่เรียกกันว่า โรงพิมพ์ เป็นส่วนงานที่มีหน้าที่จัดพิมพ์เนื้อหาที่ถูกลงมาจากกองบรรณาธิการให้เป็นรูปเล่มตามที่กำหนด โดยนำต้นฉบับมาดำเนินการตามกระบวนการพิมพ์ 3 ขั้นตอนคือ งานก่อนพิมพ์ พิมพ์ และหลังพิมพ์

4.2.3 กองการจัดการ เป็นส่วนงานที่มีหน้าที่จัดการด้านการจัดส่ง จัดจำหน่าย จัดเก็บเงิน และดูแลด้านการเงินและบัญชี ถือเป็นส่วนงานที่นำสิ่งพิมพ์กระจายเผยแพร่ไปสู่ผู้อ่าน (สุกานดา วรพันธ์พงศ์, 2549)

#### 4.3 กระบวนการพิมพ์โดยทั่วไปแบ่งได้ 3 ขั้นตอน

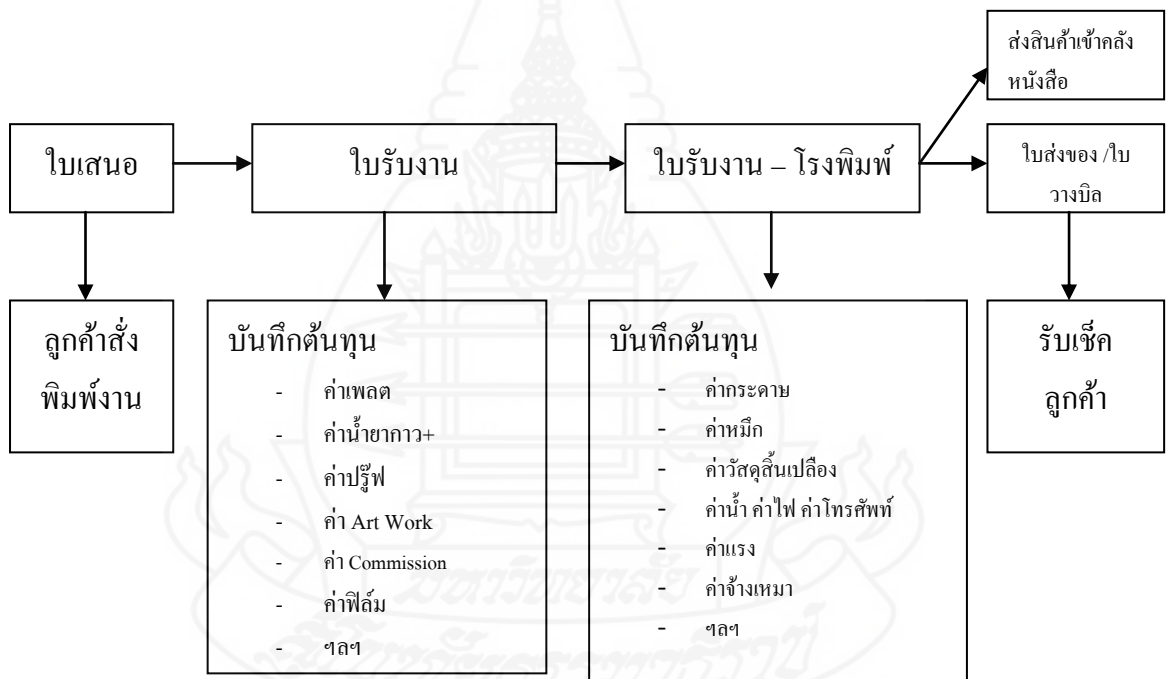
4.3.1 งานก่อนพิมพ์ ได้แก่ การเรียงพิมพ์ การพิสูจน์อักษร การทำภาพประกอบ การทำอาร์ตเวิร์ก การถ่ายฟิล์ม การแยกสี การปฐพีสี การวางรูปแบบฟิล์ม การทำแม่พิมพ์ งานก่อนพิมพ์ในปัจจุบันเปลี่ยนเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ทำงานด้วยคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ แม่พิมพ์ที่ได้จะถูกส่งเข้าสู่ขั้นตอนงานพิมพ์ต่อไป

4.3.2 งานพิมพ์ ได้แก่ งานเตรียมพร้อมก่อนพิมพ์ และงานพิมพ์

4.3.3 งานหลังพิมพ์ ได้แก่ งานแปรรูปและทำสำเร็จ ซึ่งได้แก่ขั้นตอนการพับ การตัด การเก็บเล่ม การทำเล่ม เข้าปก การอบมัน การพิมพ์นูน การปั๊มทอง เป็นต้น (สุกานดา วรพันธ์พงศ์, 2549)

ก่อนที่จะเริ่มกระบวนการพิมพ์ต่างๆ จะเริ่มจากเมื่อฝ่ายประสานงานลูกค้าขายงานรับงานลูกค้าแล้ว จะมีการเปิดใบเสนอราคาจากระบบปฏิบัติงาน โดยผู้ประสานงานจะทำการคำนวณราคา

ต้นทุนสิ่งพิมพ์ก่อนเพื่อทำการตกลงราคากับลูกค้า เมื่อมีการบันทึกใบเสนอราคาจะทำการพิมพ์เพื่อให้ลูกค้าลงนามรับใบเสนอราคาเพื่อเป็นการสั่งซื้อสินค้า กระบวนการสั่งพิมพ์จะได้รับใบเสนอราคาพร้อมใบคำนวณราคาต้นทุนงานพิมพ์หน่วยคิดราคาเพื่อคำนวณหาปริมาณกระดาษที่ต้องการ จะมีการสั่งฟิล์มทำปกกรณีงานหนังสือเล่มมีรายละเอียดในการปั้มนูน ปั้มนูน ปั้มนูน ในกรณีที่เป็นงานใหม่หรืองานแก้ไขจากของเดิมก็จะมีคำสั่งเพิ่มบางกระบวนการเท่านั้น การส่งเอกสารใบเสนอราคาพร้อมใบคำนวณต้นทุนจะมีการส่งเอกสารต่อไปยังฝ่ายรับงานเพื่อออกใบสั่งพิมพ์ไปยังโรงพิมพ์ การทำดัมมี่ ห้องรับงานจะประสานงานการผลิตไปยังแผนกต่างๆ เช่น แผนกอาร์ตเวิร์ค โรงพิมพ์ เพื่อกำหนดขั้นตอนและเวลาที่ใช้ในการผลิต กับแผนกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ แผนกปั้มนูน ผลิตฉลาก แผนกแม่พิมพ์ แผนกคอมพิวเตอร์กราฟิก เป็นต้น ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 ผังการทำงานของโรงพิมพ์

**ฝ่ายผลิต** เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดพิมพ์เนื้อหาให้ออกมาเป็นรูปเล่มตามที่กำหนด โดยนำต้นฉบับมาดำเนินการตามกระบวนการพิมพ์จนสำเร็จเป็นรูปเล่มสมบูรณ์ พร้อมนำออกวางตลาดได้ต่อไป

สำหรับกิจการสื่อหนังสือพิมพ์ ซึ่งส่วนใหญ่มีการตั้งโรงพิมพ์ของตนเองนั้น จะมีบุคคลที่มีหน้าที่บริหารรับผิดชอบหน่วยงานนี้คือ ผู้จัดการฝ่ายการผลิตหรือ ผู้อำนวยการ-



กองการผลิต ตามแต่จะกำหนดเรียกเป็นชื่อใด โดยมีหน้าที่ดังนี้ (มาลี บุญศิริพันธ์ 2541 : 165-166)

- ประสานงานกับผู้บริหารและฝ่ายอื่นๆ อย่างใกล้ชิด เพื่อรับฟังความคิดเห็นและให้คำแนะนำเกี่ยวกับคุณภาพการผลิต
- จัดสรรหน้าที่ให้พนักงานในโรงพิมพ์หรือส่วนงานต่างๆ ในความดูแลของตน
- ดูแลการใช้วัสดุทุกชิ้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งควบคุมการสูญเสียวัสดุในการผลิตให้น้อยที่สุด โดยเฉพาะการใช้กระดาษพิมพ์ ต้องใช้ให้คุ้มค่าที่สุดและลดการสูญเสียสิ้นเปลืองให้น้อยที่สุด
- บริหารต้นทุนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ คำนึงถึงความประหยัด แต่คงระดับคุณภาพที่ดี
- ประเมินสถานการณ์การผลิตในอนาคต เพื่อจัดเตรียมวัสดุการพิมพ์ไม่ให้เกิดขาดแคลน (สุกานดา วรพันธ์พงศ์, 2549)

#### 4.4 เครื่องจักรต่างๆ

**4.4.1 เครื่องพิมพ์ออฟเซตแบบป้อนม้วน** เป็นเครื่องพิมพ์ที่มีความเร็วสูง เหมาะสมในการใช้พิมพ์งานที่มีปริมาณมาก หรือมีเวลาในการทำงานจำกัด เครื่องพิมพ์ชนิดนี้อาจมีหน่วยพิมพ์หลายหน่วยโดยเริ่มตั้งแต่ 1 หน่วยพิมพ์ จนถึงมากกว่า 10 หน่วยพิมพ์ก็ได้ และสามารถเพิ่มขยายสมรรถนะของเครื่อง โดยการเพิ่มหน่วยพิมพ์หรือหน่วยอื่นได้ตามต้องการ เช่น หน่วยป้อนกระดาษอัตโนมัติ หน่วยพับ หน่วยทำสำเร็จอื่นๆ (อมรพรรณ ชุ่มโชคชัย, 2549) ส่วนประกอบสำคัญของเครื่องพิมพ์ออฟเซตแบบป้อนม้วน มีดังนี้

- หน่วยพิมพ์ หน่วยพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ออฟเซตแบบป้อนม้วนมีหน้าที่ทำให้เกิดภาพพิมพ์บนกระดาษซึ่งคลี่จากม้วนที่วิ่งผ่านอย่างต่อเนื่องกัน ส่วนประกอบในการทำงานของหน่วยพิมพ์จะมีระบบจ่ายหมึกพิมพ์และระบบจ่ายน้ำยาฟาว์นเทนลงไปที่โมแม่พิมพ์ หมึกพิมพ์จะเกาะที่บริเวณภาพของแม่พิมพ์โดยอาศัยคุณสมบัติทางเคมีระหว่างหมึกและน้ำยาฟาว์นเทน หมึกจากแม่พิมพ์ถ่ายทอดลงสู่โมฝ้ายาง และหมึกจากโมฝ้ายางจะถ่ายทอดสู่กระดาษเกิดเป็นภาพปรากฏขึ้นบนกระดาษ เครื่องพิมพ์ป้อนม้วนมักจะมีหน่วยพิมพ์ 2 หน่วยประกบกัน โดยโมฝ้ายางของทั้ง 2 หน่วยพิมพ์จะอยู่ชิดกัน กระดาษที่ถูกพิมพ์จะวิ่งผ่านโมฝ้ายางทั้ง 2 ที่ประกบกันทำให้สามารถพิมพ์บนกระดาษได้ 2 ด้านพร้อมกัน

- **หน่วยป้อนกระดาษ** หน่วยป้อนกระดาษของเครื่องพิมพ์ชนิดป้อนม้วน ทำหน้าที่คลี่ป้อนกระดาษจากม้วนให้กับหน่วยพิมพ์ โดยจำนวนหน่วยป้อนกระดาษต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยพิมพ์ หน่วยป้อนกระดาษของเครื่องพิมพ์ที่ทันสมัยมีระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมสามารถสับเปลี่ยนม้วนกระดาษและเชื่อมต่อกระดาษได้อย่างอัตโนมัติและไม่ต้องลดความเร็วของเครื่องระหว่างพิมพ์ หน่วยป้อนกระดาษอัตโนมัติช่วยลดการสูญเสียกระดาษ ประหยัดเวลาและแรงงานได้มาก

- **หน่วยพับ** หน่วยพับเป็นอุปกรณ์ของเครื่องพิมพ์ออฟเซตแบบป้อนม้วน ที่ทำหน้าที่รวมพับ และตัดกระดาษจากม้วนที่พิมพ์แล้วให้เป็นเล่ม หนังสือพิมพ์หรือเป็นยกของหนังสือเล่ม ในการทำงานหน่วยพับจะสอดรวมกระดาษที่พิมพ์จากม้วนต่างๆ และพับขึ้นรูปที่แผ่นพับ (Former) ก่อนวิ่งเข้าระหว่างลูกกลิ้งพับครึ่ง แล้วจึงตัดด้วยใบตัดแบบฟันเลื่อยที่ติดอยู่โมตัดแล้วจึงพับทบครึ่งทางด้านกว้างอีกครั้งหนึ่ง ก่อนส่งออกทางสายพานลำเลียง (อมรพรรณ ชุ่มโชคชัย, 2549)

**4.4.2 สายพานลำเลียงหนังสือ** การผลิตหนังสือจำนวนมากต้องพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์แบบป้อนม้วนซึ่งจะมีการผนวกรวมอุปกรณ์หลังพิมพ์เข้าไปด้วย เรียกว่าหน่วยพับ ดังที่กล่าวมาแล้ว อุปกรณ์ต่อไปที่ทำหน้าที่ลำเลียงหนังสือที่พิมพ์ด้วยความเร็วสูงออกจากหน่วยพับเพื่อนำไปยังบริเวณที่จะนับจำนวนแบบตั้งกองสำหรับมัดหรือหีบห่อก่อนขนส่งเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป ในปัจจุบันมีการนำเอาระบบสายพานลำเลียงมาใช้เพื่อลำเลียงหนังสือที่พิมพ์เสร็จแล้วไปยังบริเวณที่เตรียมการจัดจำหน่ายต่อไป

**4.4.3 เครื่องนับและเครื่องมัดหนังสือ** เป็นอุปกรณ์แบบกลไกควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่รองรับหนังสือที่วิ่งมาตามสายพานลำเลียงแล้วนับจำนวนทีละฉบับเมื่อครบจำนวนฉบับที่ตั้งไว้ก็จะพลิกหมุนสลับข้างให้รับหนังสือไขว้กัน เมื่อครบจำนวนอีกครั้ง ก็จะพลิกหมุนกลับข้างไปยังทิศทางเดิมอีก ทำในลักษณะนี้ไปเรื่อยๆ เมื่อเครื่องนับจำนวนหนังสือครบตามที่ตั้งกำหนดไว้แล้ว เครื่องจะดันส่งกองหนังสือออกมาเพื่อลำเลียงไปมัดเพื่อขนส่งไปจำหน่ายต่อไป ถ้างานพิมพ์ที่ได้ยังต้องผ่านกระบวนการหลังพิมพ์อื่นต่อ อาทิเช่น การเก็บเล่ม เย็บเล่ม ก็อาจจะไม่ต้องมัดห่อ

**4.4.4 เครื่องเย็บลวดอัตโนมัติ** ประกอบด้วยหน่วยเก็บเล่มแบบสอด

(inserting) หน่วยเย็บลวดแบบเย็บอกกลาง และหน่วยตัดเขียนรูปเล่ม เครื่องเย็บลวดอัตโนมัติทำงานโดยยกพิมพ์แต่ละยกจะถูกป้อนเข้าสู่ช่องป้อนยกพิมพ์ของหน่วยเก็บเล่มเพื่อทำการเก็บเล่ม ซึ่งปกติจะมีช่องป้อนยกพิมพ์ประมาณ 8-20 ช่องป้อน จากนั้นยกพิมพ์ที่เก็บเล่มแล้วจะถูกป้อนเข้าสู่หน่วยเย็บลวด เพื่อเย็บลวดพร้อมกับปกหนังสือ หลังจากนั้นจึงถูกตัดเขียนเป็นรูปเล่มสำเร็จออกมา เครื่องเย็บลวดอัตโนมัติเหมาะกับงานพิมพ์ในปริมาณมาก เครื่องสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วประมาณ 5,000 เล่มต่อชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนช่องป้อนยกพิมพ์ เนื่องจากรวมงานหลายอย่างอยู่ในเครื่องเดียวกันทำให้สามารถประหยัดเวลาและแรงงานได้มาก (อมรพรรณ ชุ่มโชคชัย, 2549)

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบต้นทุนกิจกรรมและเกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

### 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนด้วยระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม

โกสุมภ์ พันธุ์สถิตย์วงศ์ 2552: ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของอุตสาหกรรมงานบริการหลังการพิมพ์ จากการวิเคราะห์ต้นทุนพบว่าเครื่องจักรในกระบวนการผลิตมีมูลค่าสูงทำให้ค่าโซหุ่ยในการผลิตสูงและปัญหาที่พบ คือ บริษัทใช้ระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม ทำให้ได้ข้อมูลด้านต้นทุนไม่ถูกต้อง เมื่อนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการกำหนดราคาหรือรับคำสั่งผลิต อาจทำให้บริษัทขาดทุน เนื่องจากกำหนดราคาต่ำกว่าต้นทุนที่แท้จริง จากปัญหาดังกล่าวจึงนำแนวคิดของระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อช่วยให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลทางด้านต้นทุนที่ถูกต้องสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์รับคำสั่งผลิต และปรับปรุงกิจกรรมการดำเนินงาน

จิตติพันธ์ รัตนศิริวิไล 2549: ได้ทำการศึกษาการจัดทำระบบต้นทุนกิจกรรมของบริษัท บุญยะลาพรินต์ติ้ง จำกัด ซึ่งประกอบกิจการพิมพ์ลายผ้า การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นไปที่กระบวนการผลิตโดยเฉพาะ หลังจากกำหนดกิจกรรมของแต่ละกระบวนการผลิตแล้ว จึงทำการคำนวณต้นทุนกิจกรรมโดยใช้หลักการระบบต้นทุนกิจกรรม ผลจากการคำนวณทำให้ทราบว่า การคำนวณต้นทุนระบบต้นทุนกิจกรรม สามารถสะท้อนต้นทุนที่ควรจะ

เป็นได้มากกว่าการคำนวณต้นทุนแบบเดิม สินค้าที่มีการผลิตเป็นล็อตใหญ่ แต่การผลิตไม่ซ้ำซ้อน เช่น ผ้าลายแบบที่ 1 จะมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำที่สุด ซึ่งอธิบายได้อย่างมีเหตุผลว่าสินค้านี้ไม่ได้มีการบริโภคทรัพยากรในการผลิตมากเท่ากับสินค้าลายแบบที่ 4 ซึ่งถือว่าการผลิตเล็กและการผลิตซ้ำซ้อนกว่ามาก เมื่อคิดต่อหน่วย ข้อสรุปนี้สามารถนำไปใช้ในการเสนอราคาสินค้าให้ลูกค้าได้อย่างสมเหตุสมผล และนำไปสู่ผลกำไรของกิจการ ซึ่งสืบเนื่องมาจากกาหนดราคาขายได้อย่างเหมาะสม

วิทยา อินทร์สอน 2548: ได้ทำการศึกษาต้นทุนการผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้แห่งหนึ่งตามระบบต้นทุนกิจกรรม เปรียบเทียบกับต้นทุนบัญชีผลการศึกษาก็จะมีความแตกต่างของต้นทุนหมาง่าย ต้นทุนบัญชี และต้นทุนกิจกรรม ซึ่งผู้ประกอบการสามารถใช้ข้อมูลชุดนี้ เพื่อประกอบการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

ศิริพร กิตติวัชรพล 2541: ได้ทำการประมาณต้นทุนในอุตสาหกรรมการพิมพ์ โดยใช้ต้นทุนกิจกรรม งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดทำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมในกระบวนการพิมพ์ระบบป้อนแผ่นและหลังพิมพ์ และระบบบัญชีต้นทุนในการทำแบบพิมพ์สำหรับงานพิมพ์กล่อง โดยจะศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจำแนกค่าใช้จ่ายของโรงงานรวมทั้งการออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลและระบบเอกสารที่จำเป็นเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิต จากนั้นจะทำการระบบประเภทต้นทุนและปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนของกิจกรรม ทำการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนกิจกรรม โดยอาศัยข้อมูลทางสถิติ ป็นส่วนต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ และทำการยกตัวอย่างงานเพื่อเปรียบเทียบต้นทุนปัจจุบันและต้นทุนตามกิจกรรม(ต้นทุนใหม่) ผลการวิจัยพบว่า สำหรับปริมาณการผลิตจำนวนน้อยต้นทุนกิจกรรมมีค่าสูงกว่าต้นทุนแบบเดิมของบริษัท แต่เมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นต้นทุนกิจกรรมจะมีค่าต่ำกว่าต้นทุนแบบเดิมของบริษัทซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมช่วยทำให้บริษัททราบข้อมูลต้นทุนการผลิตของแต่ละหน่วยงานได้แม่นยำขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการวางแผนและตัดสินใจในธุรกิจสำหรับผู้บริหาร รวมทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการควบคุมและลดต้นทุนการผลิตได้อีกด้วย

สรารุช เปลียนทับ 2553: ได้ประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในโรงงานผลิตเบาะรถจักรยานยนต์ เนื่องจาก เดิมการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตของโรงงานเป็นแบบเฉลี่ยเท่าๆกัน โดยไม่ได้พิจารณาเวลาที่ใช้ในการผลิต ทำให้เบาะที่มียอดการผลิตสูงแต่รอบเวลาที่ใช้ในการผลิตต่ำมีต้นทุนที่สูง เบาะที่มียอดการผลิตต่ำแต่รอบเวลาที่ใช้ใน

การผลิตสูงมีต้นทุนที่ต่ำ การปรับปรุงการคำนวณต้นทุนการผลิตโดยการประยุกต์ใช้หลักการต้นทุนกิจกรรม ทำให้การคำนวณต้นทุนมีความถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

### 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดความสูญเสียในกระบวนการพิมพ์

จิตติพร สังข์สัมฤทธิ์ 2544 : ได้ทำศึกษาการลดความสูญเสียในกระบวนการพิมพ์หนังสือ จากกรณีศึกษาของโรงพิมพ์ที่เป็นกรณีศึกษา พบว่ามีความสูญเสียที่สำคัญที่เกิดขึ้นในกระบวนการพิมพ์ด้วยกัน 3 ชนิด ได้แก่ ความสูญเสียจากการปฐพี การสกัม และการเสียดระหว่างพิมพ์ มีสาเหตุมาจากวิธีการทำงาน และความผิดพลาดของช่างพิมพ์ ตลอดจนการไม่สามารถใช้ทรัพยากรการผลิตของโรงพิมพ์ อันประกอบด้วย กำลังคน วัสดุคืบ เครื่องจักรและอุปกรณ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นทั้งสามชนิดดังกล่าวมีการวิเคราะห์แยกปัญหาตามทรัพยากรการผลิต และกำจัดสาเหตุของความสูญเสียเหล่านั้น เปรียบเทียบความสูญเสียที่ลดลงจากการปรับปรุงดำเนินงานตามขั้นตอนการวิจัย

บุญเกียรติ ดิสุขสถิต 2545 : ได้ทำการศึกษาความสูญเสียของการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ในส่วนของแผนกพิมพ์ สามารถจำแนกลักษณะของเสียที่เกิดสูงสุด 3 ลักษณะ คือ ภาพเลื่อม สีลอะ และสีขึ้นเส้น ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์และเสนอวิธีการปรับปรุงคุณภาพสิ่งพิมพ์ โดยจัดทำเกณฑ์ตรวจสอบวัสดุคืบ จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน การควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ผลทำให้ของเสียลดลงจาก 17.53 เปอร์เซ็นต์ เหลือ 8.65 เปอร์เซ็นต์

### 5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาแนวทางในการลดต้นทุนด้วยแนวคิดต้นทุนกิจกรรม

ทินกร ปิติกุล 2551 : ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนตามกิจกรรมสำหรับการจัดการซ่อมบำรุงระบบทำความเย็นในโรงงานตัวอย่าง เพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนของการซ่อมบำรุงระบบทำความเย็นของโรงงานตัวอย่าง โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม งานวิจัยนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุน ค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษา ระบบการทำความเย็นก่อนการปรับปรุง ส่วนที่ 2 กำหนดแนวทางในการลดต้นทุนโดยใช้แนวคิดวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบเครื่องทำความเย็นหลังจากปรับปรุง งานวิจัยนี้พบว่าหลังการปรับปรุงโดยใช้แนวคิด การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมสามารถลดต้นทุนของการซ่อมบำรุงระบบทำความเย็นของโรงงานตัวอย่างลงได้ 400,000 บาทต่อเดือนซึ่งสรุปได้ว่า วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์เพื่อลด

ต้นทุนในการซ่อมบำรุงของโรงงานตัวอย่างนี้

วาสนา วิเศษสิงห์ 2543 : ได้ทำการศึกษาแนวทางในการลดต้นทุน โดยใช้ระบบ ต้นทุนกิจกรรมของบริษัท พิบูลย์คอนกรีต จำกัด ในการศึกษาครั้งนี้ได้คำนวณต้นทุน กิจกรรม รวมทั้งต้นทุนต่อหน่วยตัวผลิตภัณฑ์ของแผนกการตลาด โดยแบ่งเป็นกิจกรรมที่ เพิ่มค่าและกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า เพื่อให้ผู้บริหารนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการบริหารกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า เพื่อลดต้นทุนส่วนหนึ่งของกิจการ โดยมีแนวทาง ดังนี้ คือ การตัดทอนกิจกรรม การเลือกกิจกรรม การลดกิจกรรม และการแบ่งกิจกรรม

อริยฐาน ส่องศรี 2552: ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตแกมหมูนหัวอ่าน ฮาร์ดดิสก์ไคร์ฟชนิดหนึ่ง โดยใช้วิธีต้นทุนกิจกรรม เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตระหว่าง ระบบบัญชีแบบเดิมกับระบบบัญชีตามระบบต้นทุนกิจกรรม เพื่อวิเคราะห์สาเหตุการเกิด ต้นทุนในแต่ละกระบวนการผลิตและหาแนวทางการปรับปรุง ผลการวิเคราะห์ต้นทุน โดยใช้วิธีต้นทุนกิจกรรม พบว่า ต้นทุนการผลิตโดยการคำนวณวิธีต้นทุนกิจกรรมมีค่ามากกว่า การคำนวณต้นทุนในระบบเดิม จึงได้เสนอแนวทางการปรับปรุงเพื่อลดต้นทุนการผลิตเป็น 2 แนวทางคือ การปรับปรุงระยะเวลาการผลิตโดยลดระยะเวลาในการตรวจสอบชิ้นงาน ของกระบวนการตรวจสอบชิ้นงานโดยเครื่องจักรอัตโนมัติทำให้ต้นทุนการผลิตของ กระบวนการลดลง และการปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดการเคลื่อนย้ายชิ้นงานที่เข้าเครื่อง ล้างชิ้นงาน โดยใช้สายพานลำเลียงแทนคนทำให้ค่าแรงงานพนักงานลดลงทำให้ กระบวนการล้างชิ้นงานมีต้นทุนการผลิตลดลง





## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูลจากค่าใช้จ่ายทางบัญชี ข้อมูลโครงสร้างองค์กร คำบรรยายลักษณะงาน (Job Description) รายงานการผลิต และการสังเกตการทำงานในกระบวนการผลิตซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัยดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การวิเคราะห์ข้อมูล
4. เปรียบเทียบระบบการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมกับการคิดต้นทุนกิจกรรม
5. สรุปผลการวิจัย

#### 1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ทำการศึกษาข้อมูลองค์กร โครงสร้างองค์กร ผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตในโรงพิมพ์ตัวอย่าง

#### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลการผลิตทางแผนกบัญชีและเก็บข้อมูลต้นทุนในกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด

#### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนในแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยใช้แนวคิดของระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing System: ABC) ตามลำดับดังนี้

- 3.1 วิเคราะห์กิจกรรม (Activity Analysis) และระดับกิจกรรมทั้งหมดที่มีผลกระทบ-

ทบทวนต้นทุนงานพิมพ์การระบุระดับกิจกรรม เป็นการแบ่งระดับกิจกรรมเพื่อให้ทราบพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงต้นทุนของกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการกำหนดตัวผลักดันต้นทุนต่อไป โดยสามารถแบ่งกิจกรรมเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. กลุ่มที่แปรตามปริมาณหน่วยผลิต (Unit-level) ระดับหน่วยผลิต
2. กลุ่มที่แปรตามจำนวนครั้ง (Batch-level) ระดับกลุ่ม
3. กลุ่มที่เกิดขึ้นกับเฉพาะผลิตภัณฑ์ (Product-level) ระดับผลิตภัณฑ์
4. กลุ่มอำนวยความสะดวกและสวัสดิการในการผลิต (Facility-level)

ระดับอำนาจการ

**3.2 กำหนดตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver Analysis) ของแต่ละกิจกรรม** เพื่อ คำนวณและจัดสรรค่าใช้จ่ายแต่ละรายการ (Cost Element) เข้าสู่แต่ละกิจกรรมสำหรับตัวผลักดัน ต้นทุนที่เลือกใช้จะพิจารณาว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนในแต่ละกิจกรรมการกำหนดตัวผลักดัน ต้นทุนมีหลักเกณฑ์ในการระบุอยู่ 3 วิธีคือ

1. การระบุทางตรง (Direct Charging) เป็นการระบุเมื่อทราบว่าทรัพยากร ที่ใช้ไปจริงในแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน
2. การประมาณ (Estimation) ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถระบุปริมาณการใช้ ทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรมต่างๆ ได้โดยตรง อาศัยหลักในการประมาณที่เป็นเหตุ เป็นผลกัน
3. อาศัยดุลยพินิจ (Arbitrary Allocation) ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถประมาณ สัดส่วนของทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีหลักเกณฑ์ตัวผลักดัน ต้นทุนมีอยู่ 2 ชนิดคือ

**1. ตัวผลักดันทรัพยากร** คือ เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนจาก ข้อมูลทางบัญชีเข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรม โดยใช้ตัวผลักดันทรัพยากรระดับที่ 1 เป็น เกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนทั้งหมดลงสู่ศูนย์กิจกรรมและใช้ตัวผลักดันทรัพยากร ระดับที่ 2 เป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการปันส่วนต้นทุนในแต่ละศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรม ทำให้ทราบต้นทุนรวมของแต่ละกิจกรรม

**2. ตัวผลักดันกิจกรรม** คือ เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนรวมใน แต่ละกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุนกิจกรรมการปันส่วน ต้นทุนกิจกรรมลงสู่ผลิตภัณฑ์ เป็นการปันส่วนต้นทุนรวมของแต่ละกิจกรรมเข้าสู่ ผลิตภัณฑ์โดยใช้ตัวผลักดันกิจกรรมตัวผลักดันกิจกรรมแสดงถึงปริมาณการใช้ กิจกรรมของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดซึ่งจะคำนวณต้นทุนกิจกรรมให้อยู่ในรูปของ



### ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม (Cost per Driver) โดย

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยตัวผลิตภัณฑ์} = \text{ต้นทุนกิจกรรม} / \text{ปริมาณตัวผลิตภัณฑ์}$$

วิธีการคิดต้นทุนของผลิตภัณฑ์คือดูว่าผลิตภัณฑ์ผ่านกิจกรรมใดมาบ้างและใช้กิจกรรมไปเป็นปริมาณเท่าใดแล้วทำการคำนวณหาต้นทุนในแต่ละกิจกรรมโดยนำปริมาณการใช้กิจกรรมคูณกับต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมนั้นเมื่อทำการคำนวณต้นทุนกิจกรรมจนครบทุกกิจกรรมที่ผลิตภัณฑ์ใช้ไปแล้วทำให้ทราบต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์และสามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วยได้โดย

$$\text{ต้นทุนผลิตภัณฑ์} = \text{ต้นทุนต่อหน่วยตัวผลิตภัณฑ์} * \text{ปริมาณตัวผลิตภัณฑ์}$$

## 4. เปรียบเทียบระบบการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมกับการคิดต้นทุนกิจกรรม

4.1 นำข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต โดยใช้ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมของผลิตภัณฑ์ที่คำนวณได้ มาพิจารณาเปรียบเทียบจากแนวคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม

4.2 สรุปผลที่ได้และเสนอแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต จากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในโรงพิมพ์ เมื่อมีการวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน รวมทั้งการวิเคราะห์ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนของกิจกรรมแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะวิเคราะห์กิจกรรมทั้งหมดออกเป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่า (Value Added Activity) และกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า (Non-Value Added Activity) เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารกิจกรรม เมื่อทราบว่าภายในกิจกรรมมีกิจกรรมใดบ้างที่ไม่เพิ่มค่า จึงควรหันมาให้ความสำคัญในการบริหารกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า โดยพยายามลดหรือกำจัดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า เพื่อลดความสูญเปล่าให้หมดไปหรือให้เหลือน้อยที่สุด ซึ่งแนวทางในการลดต้นทุนของกิจการนั้นสามารถกระทำได้ 4 แนวทางคือ

1. การกำจัดกิจกรรม (Activity elimination)
2. การเลือกกิจกรรม (Activity selection)
3. การลดกิจกรรม (Activity reduction)
4. การแบ่งกิจกรรม (Activity sharing)

## 5. สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยและจัดทำรูปเล่มการศึกษาค้นคว้าอิสระ การลดต้นทุนการผลิตในโรงพิมพ์ โดยใช้ต้นทุนกิจกรรม พร้อมทั้งข้อจำกัดในการทำการศึกษ ตลอดจนข้อเสนอแนะต่างๆเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ และเป็นข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การลดต้นทุนการผลิตในโรงพิมพ์โดยใช้ต้นทุนกิจกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ของกระบวนการพิมพ์ เปรียบเทียบระบบการคิดต้นทุนการพิมพ์แบบดั้งเดิม กับการคิดต้นทุนกิจกรรม และหาแนวทางลดต้นทุน โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม โดยเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลแยกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การจัดทำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมของกระบวนการพิมพ์

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบต้นทุนกิจกรรมกับวิธีคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม

ตอนที่ 3 การลดต้นทุนการผลิตโดยใช้ต้นทุนกิจกรรม

#### ตอนที่ 1 การจัดทำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมของกระบวนการพิมพ์

ในการจัดทำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมเริ่มจากการแบ่งการทำงานของโรงพิมพ์ออกเป็นศูนย์กิจกรรม จากนั้นเป็นส่วนค่าใช้จ่ายจากข้อมูลทางบัญชีลงสู่ศูนย์กิจกรรม และจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรม เมื่อได้ต้นทุนรวมของกิจกรรมแล้วจึงนำมาคำนวณหาต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยตัวผลิตภัณฑ์ สุดท้ายคำนวณต้นทุนของแต่ละงานพิมพ์ตามการใช้กิจกรรมของงานพิมพ์นั้นๆ ซึ่งจะแบ่งขั้นตอนในการจัดทำระบบต้นทุนกิจกรรมเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม (Activity Analysis)
2. การกำหนดตัวผลักดันต้นทุน (Define Cost Drivers)
3. การคำนวณต้นทุนกิจกรรมโดยตัวผลักดันต้นทุน (Calculate Activity Rates)
4. การระบุต้นทุนกิจกรรมลงสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Assign Costs to Cost Objects)

##### 1. การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม (Activity Analysis)

วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต พบว่าผลิตภัณฑ์หลักของโรงพิมพ์ แบ่งได้ 2 ประเภท คือ หนังสือพิมพ์ กระบวนการผลิตจะสำเร็จเป็นเล่มออกจากเครื่องพิมพ์เลย ไม่มีขั้นตอนการเย็บเล่ม มียอดพิมพ์สูง คือ มากกว่า 500,000 เล่ม และหนังสือเล่ม กระบวนการผลิตหนังสือเล่มจะพิมพ์แยกเป็นกรอบ แล้วมาเข้าเครื่องเย็บด้วยลวด เพื่อให้หนังสือสำเร็จออกมาเป็นรูปเล่ม มียอดพิมพ์ปานกลาง คือ น้อยกว่า 500,000 เล่ม

การจัดทำระบบต้นทุนกิจกรรมเริ่มจากการพิจารณาฝั่งองค์กรของโรงพิมพ์ มีศูนย์ ความรับผิดชอบแบ่งตามแผนกออกเป็น 8 แผนก ได้แก่ สำนักงาน คลังกระดาษ พิมพ์ งานหลังพิมพ์ ควบคุมคุณภาพ วางแผนซ่อมบำรุง ซ่อมบำรุงเครื่องจักร และซ่อมบำรุงไฟฟ้า ในที่นี้จะถือว่าศูนย์ ความรับผิดชอบเป็นศูนย์กิจกรรมเพื่อความง่ายและสะดวกในการจัดทำระบบต้นทุนกิจกรรม และ การบริหารกิจกรรมในแต่ละแผนกทำได้ง่าย

การระบุกิจกรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ได้ทั้งสิ้น 53 กิจกรรม จึงได้ทำการรวม กิจกรรมบางกิจกรรมที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการคำนวณ ต้นทุนกิจกรรม อีกทั้งยังช่วยให้ข้อมูลที่ได้นั้นมีไม่มากเกินไป ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลไม่มีประโยชน์ สำหรับผู้บริหาร ยกตัวอย่างเช่น กิจกรรมการจัดเรียง การตรวจนับ และการดูแลรักษากระดาษของ แผนกคลังกระดาษ ทั้ง 3 กิจกรรมนี้สามารถรวมเป็น 1 กิจกรรมได้เป็นกิจกรรมการจัดเก็บกระดาษ เมื่อทำการรวมกิจกรรมเข้าด้วยกันแล้ว จึงเหลือกิจกรรมเพียง 21 กิจกรรม จาก 8 แผนก ผลการ วิเคราะห์และระบุกิจกรรมแสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ศูนย์กิจกรรมและกิจกรรมของโรงพิมพ์ตัวอย่าง

ศูนย์กิจกรรม	การระบุกิจกรรม	การรายงานกิจกรรม	ระดับของกิจกรรม
1. สำนักงาน/การบริหาร	1. จัดการการผลิต	1. จัดการการผลิต	Facility
	2. จัดการโรงงาน	2. จัดการโรงงาน	Batch
	3. จัดการวัตถุดิบ	3. จัดการวัตถุดิบ	Batch
	4. วางแผนและควบคุมการผลิต	4. ประสานงานการผลิต	Batch
2. คลังกระดาษ	1. เช็คนับจำนวนกระดาษรับเข้า	1. ตรวจรับกระดาษ	Batch
	2. ตรวจสอบสภาพม้วน		
	3. ทำรายงานรับกระดาษ		
	4. ขนย้ายกระดาษจากรถขนส่งเข้าคลัง	2. ขนย้ายกระดาษ	Batch
	5. ขนย้ายกระดาษจากคลังเข้าพิมพ์		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ศูนย์กิจกรรม	การระบุกิจกรรม	การรายงานกิจกรรม	ระดับของกิจกรรม
	6. จัดเรียงกระดาษ	3. จัดเก็บกระดาษ	Batch
	7. ตรวจสอบกระดาษ คงเหลือ		
	8. ดูแลรักษากระดาษ		
3. พิมพ์	1. ประชุมเตรียมผลิต	1. เตรียมเครื่องพิมพ์	Batch
	2. ทำความสะอาดเครื่อง		
	3. ไล่หมึก ร้อยกระดาษ ไล่ แม่พิมพ์		
	4. ปรับตั้งค่าเครื่องพิมพ์		
	5. ออกตัวพิมพ์ ปรับฉาก ปรับสี		
	6. ควบคุมเครื่องพิมพ์	2. เดินเครื่องพิมพ์	Unit
	7. แก้ปัญหาทางการพิมพ์		
	8. ตั้งเครื่อง		
4. งานหลังพิมพ์	1. ทำความสะอาด เครื่องจักรแม่ลั้รุม	1. เตรียมเครื่องจักรแม่ลั้ รุม	Batch
	2. ปรับตั้งค่าเครื่องจักรแม่ลั้ รุม		
	3. คัดแยกหนังสือเสีย	2. ลำเลียงหนังสือ	Unit
	4. แก้ไขปัญหาสายพาน ขัดข้อง		
	5. จัดตั้งหนังสือ		
	6. เช็คนับหนังสือ		
	7. ทำความสะอาดเครื่อง เย็บ	3. เตรียมเครื่องเย็บเล่ม	Unit
	8. บรรจูลวดเย็บ		
	9. ปรับตั้งค่าเครื่องเย็บ		
	10. ป้อนหนังสือ	4. เย็บเล่ม	Unit
	11. แก้ปัญหาการเย็บ		
	12. มัดห่อ		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ศูนย์กิจกรรม	การระบุกิจกรรม	การรายงานกิจกรรม	ระดับของกิจกรรม
	13. เช็คน้ำหนักหนังสือ		
5. ควบคุมคุณภาพ	1. เก็บตัวอย่างวัตถุดิบ	1. ตรวจสอบวัตถุดิบ	Batch
	2. ตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ		
	3. ตรวจสอบคุณภาพขณะพิมพ์		
	4. ตรวจสอบคุณภาพสิ่งพิมพ์	2. ตรวจสอบงานพิมพ์	Batch
	5. แก้ไขปัญหาคุณภาพการพิมพ์		
	6. ทำรายงานประเมินคุณภาพ		
6. วางแผนซ่อมบำรุง	1. ทำแผนซ่อมบำรุงเครื่องจักร	1. วางแผนซ่อมซ่อมบำรุง	Product
	2. ทำแผนซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า		
	3. รวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง		
	4. จัดทำอะไหล่ให้เครื่องจักร	2. จัดเตรียมอะไหล่	Product
	5. ควบคุมการเบิกจ่ายอะไหล่		
	6. จัดทำสต็อกอะไหล่		
7. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร	1. ตรวจสอบเช็คเครื่องจักรก่อนผลิต	1. ตรวจสอบเช็คเครื่องจักร	Product
	2. ตรวจสอบเช็คเครื่องจักรขณะผลิต		
	3. ซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามวาระ	2. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร	Product

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ศูนย์กิจกรรม	การระบุกิจกรรม	การรายงานกิจกรรม	ระดับของกิจกรรม
	4. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ฉุกเฉิน		
8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ก่อนผลิต	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้า	Product
	2. ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ขณะผลิต		
	3. ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ตามวาระ	2. ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	Product
	4. ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ฉุกเฉิน		

## 2. การกำหนดตัวผลักดันต้นทุน (Define Cost Drivers)

การกำหนดตัวผลักดันทรัพยากร ตัวผลักดันทรัพยากรระดับที่ 1 แสดงในตารางที่ 4.2 และปริมาณตัวผลักดันทรัพยากรระดับที่ 1 ของแต่ละศูนย์กิจกรรมแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.2 การเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายการผลิตจากโรงพิมพ์ตัวอย่าง

รายการ	จำนวนเงิน	สัดส่วน (%)	วิธีการระบุ ตัวผลักดัน	ตัวผลักดัน
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต</b>				
1. ค่าแรงบริหาร	661,245.00	17.50	ทางตรง	ทางตรง
2. ค่าแรงพนักงาน	833,769.00	22.06	ทางตรง	ทางตรง
3. ค่าฟ้ายาง	96,000.00	2.54	ทางตรง	ทางตรง
4. ค่าน้ำยาฟาว์นเทน	68,800.00	1.82	ทางตรง	ทางตรง
5. ค่าเครื่องมือ	3,256.41	0.09	ทางตรง	ทางตรง
6. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	366,151.57	9.69	ทางตรง	ทางตรง



ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	จำนวนเงิน	สัดส่วน (%)	วิธีการระบุ ตัวผลิตภัณฑ์	ตัวผลิตภัณฑ์
7. ค่าอะไหล่	750,492.10	19.86	ทางตรง	ทางตรง
8. ค่าน้ำประปา	47,818.92	1.27	ประมาณ	จำนวนคน
9. ค่าไฟฟ้าเครื่องจักร	295,010.34	7.81	ทางตรง	ทางตรง
10. ค่าไฟฟ้าทั่วไป	510,635.11	13.51	ประมาณ	พื้นที่ใช้ งาน
11. ค่าโทรศัพท์	2,256.00	0.06	ทางตรง	ทางตรง
12. อุปกรณ์สำนักงาน	9,965.33	0.26	ทางตรง	ทางตรง
13. ค่าวัสดุสำนักงาน	134,038.65	3.55	ทางตรง	ทางตรง
<b>รวม (บาท)</b>	<b>3,779,438.43</b>	<b>100.00</b>		

ตารางที่ 4.3 ปริมาณของตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรระดับที่ 1 ในแต่ละศูนย์กิจกรรม

ศูนย์กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากร	
	1. จำนวนคน	2. พื้นที่ใช้งาน (ตร.เมตร)
1. สำนักงาน	10	36
2. คลังกระดาษ	20	2,322
3. พิมพ์	47	686
4. งานหลังพิมพ์	57	500
5. ควบคุมคุณภาพ	5	36
6. วางแผนซ่อมบำรุง	5	332
7. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร	21	70
8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า	11	30
<b>รวม</b>	<b>176</b>	<b>4,012</b>

เมื่อทราบรายการต้นทุนและปริมาณของตัวผลิตภัณฑ์ทั้งหมดแล้วจึงทำการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตลงสู่ศูนย์กิจกรรมโดยใช้ต้นทุนในแต่ละรายการ (ตารางที่ 4.2) คูณกับสัดส่วนปริมาณตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 1 (ตารางที่ 4.3) เช่นค่าน้ำประปามีต้นทุนทั้งหมด 47,818.92 บาทและจำนวนคนในศูนย์กิจกรรมคลังกระดาษเท่ากับ 20 คน ดังนั้นศูนย์กิจกรรมคลังกระดาษจึงมีต้นทุนค่าน้ำประปาเท่ากับ  $47,818.92 \times 20 / 176 = 5,433.97$  บาทและค่าประปาในศูนย์กิจกรรมอื่นๆก็มีวิธีคิดเช่นเดียวกันจากการใช้ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์ระดับที่ 1 ปันส่วนต้นทุนของบริษัทในทุกรายการทำให้ทราบรายละเอียดของต้นทุนในแต่ละศูนย์กิจกรรมว่าประกอบด้วยต้นทุนอะไรบ้างและมีต้นทุนรวมในแต่ละศูนย์กิจกรรมเท่าไรดังแสดงในตารางที่ 4.4



ตารางที่ 4.4 การปันส่วนต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตจากข้อมูลทางบัญชีลงสู่ศูนย์กิจกรรมโดยใช้ตัวหลักคันทรีพยากรณ์ระดับที่ 1

ศูนย์กิจกรรม รายการต้นทุน	ตัวหลักคันทรี	ต้นทุน (บาท)	1. สำนักงาน	2. คลัง กระดาษ	3. พิมพ์	4. งานหลัง พิมพ์	5. ควบคุม คุณภาพ	6. วางแผน ซ่อมบำรุง	7. ซ่อมบำรุง เครื่องจักร	8. ซ่อมบำรุง ไฟฟ้า
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต</b>										
1 ค่าแรงบริหาร	ทางตรง	661,245.00	661,245.00							
2 ค่าแรงพนักงาน	ทางตรง	833,769.00	122,724.00	208,975.00			66,950.00	44,980.00	252,090.00	138,050.00
3 ค่าฝ่ายาง	ทางตรง	96,000.00			96,000.00					
4 ค่านายาฟาวน์เทน	ทางตรง	68,800.00			68,800.00					
5 ค่าเครื่องมือ	ทางตรง	3,256.41		110.28			3,048.00		98.13	
6 ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	ทางตรง	366,151.57		3,235.46	240,010.83	100,479.98	447.34	18,500.00	3,477.96	
7 ค่าอะไหล่	ทางตรง	750,492.10		319.00	555,128.09	195,045.01				
8 ค่าน้ำประปา	จำนวนคน	47,818.92	2,716.98	5,433.97	12,769.83	15,486.81	1,358.49	1,358.49	5,705.67	2,988.68
9 ค่าไฟฟ้าเครื่องจักร	ทางตรง	295,010.34			219,889.92	75,120.42				
10 ค่าไฟฟ้าทั่วไป	พื้นที่ใช้งาน	510,635.11	4,581.97	295,537.07	87,311.98	63,638.47	4,581.97	42,255.95	3,818.31	8,909.39
11 ค่าโทรศัพท์	ทางตรง	2,256.00	1,042.00	76.00	35.00	6.00	20.00	820.00	88.0	169
12 อุปกรณ์สำนักงาน	ทางตรง	9,965.33	5,195.33		1,060.00	3,180.00			530.00	
13 ค่าวัสดุสำนักงาน	ทางตรง	134,038.65	71,106.58	61,841.70			66.34	811.03	213.00	
<b>รวม (บาท)</b>		<b>3,779,438.43</b>	<b>868,611.86</b>	<b>575,528.48</b>	<b>1,281,005.66</b>	<b>452,956.69</b>	<b>76,472.14</b>	<b>108,725.47</b>	<b>266,021.06</b>	<b>150,117.07</b>

เมื่อทราบต้นทุนในแต่ละศูนย์กิจกรรมว่าประกอบด้วยรายการต้นทุนอะไรบ้าง (จากการปันส่วนต้นทุนโดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรระดับที่ 1) จากนั้นจึงทำการกำหนดตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรระดับที่ 2 และปริมาณของตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรระดับที่ 2 แสดงในตารางที่ 4.5 และ 4.6 ตารางที่ 4.7-4.14 แสดงการปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรมโดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรระดับที่ 2 ของแต่ละศูนย์กิจกรรมหลังจากทำการปันส่วนโดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรทั้ง 2 ระดับแล้วจะทำให้ทราบต้นทุนรวมของแต่ละกิจกรรม

ตารางที่ 4.5 สัดส่วนเวลาทำงานของพนักงานในศูนย์กิจกรรม 1. สำนักงาน

พนักงาน	กิจกรรม				รวม
	จัดการการผลิต	จัดการโรงงาน	จัดการวัตถุดิบ	ควบคุมการผลิต	
1.ผู้จัดการ	40	40	10	10	100
2.รองผู้จัดการ	20	5	25	50	100
3.หัวหน้ากองการผลิต	100	0	0	0	100
4.ผู้ช่วยหัวหน้ากองการผลิต (3คน)	300	0	0	0	300
5.หัวหน้ากองโรงงาน	0	100	0	0	100
6.ผู้ช่วยหัวหน้ากองโรงงาน (3คน)	0	300	0	0	300
7.หัวหน้ากองคลังกระดาษ	0	0	100	0	100
8.ผู้ช่วยหัวหน้ากองคลัง กระดาษ(1คน )	0	0	100	0	100
9.พนักงานประสานงานการผลิต ( 5คน )	0	0	0	500	500
<b>รวม</b>	<b>460</b>	<b>445</b>	<b>235</b>	<b>560</b>	<b>1,700</b>
<b>สัดส่วนเวลาทำงาน</b>	<b>0.27</b>	<b>0.26</b>	<b>0.14</b>	<b>0.33</b>	<b>1.00</b>

ตารางที่ 4.6 ปริมาณของตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 2.คลังกระดาษ- 8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า

ศูนย์กิจกรรม/ ตัวผลิตภัณฑ์	ปริมาณตัวผลิตภัณฑ์				รวม
<b>2.คลัง กระดาษ</b>	<b>ตรวจรับ กระดาษ</b>	<b>ขนย้าย กระดาษ</b>	<b>จัดเก็บ กระดาษ</b>		
สัดส่วนเวลา ทำงาน	0.30	0.60	0.10		1.00
<b>3.พิมพ์</b>	<b>เตรียม เครื่องพิมพ์</b>	<b>เดิน เครื่องพิมพ์</b>			
เวลาในการ ทำงาน(ชม.)	186.00	364.33			550.33
<b>4. งานหลัง พิมพ์</b>	<b>เตรียม เครื่องจักร แม่พิมพ์</b>	<b>เดินเครื่องจักร แม่พิมพ์</b>	<b>เตรียมเครื่อง เย็บเล่ม</b>	<b>เย็บเล่ม</b>	
เวลาในการ ทำงาน(ชม.)	124.00	378.40	24.00	50.30	576.70
<b>5. ควบคุม คุณภาพ</b>	<b>ตรวจสอบ วัตถุดิบ</b>	<b>ตรวจสอบ งานพิมพ์</b>			
สัดส่วนเวลา ทำงาน	0.70	0.30			1.00
<b>6. วางแผน ซ่อมบำรุง</b>	<b>วางแผน ซ่อมบำรุง</b>	<b>จัดเตรียม อะไหล่</b>			
สัดส่วนเวลา ทำงาน	0.30	0.70			1.00

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ศูนย์กิจกรรม/ ตัวผลิตภัณฑ์	ปริมาณตัวผลิตภัณฑ์		รวม
<b>7. ซ่อมบำรุง เครื่องจักร</b>	<b>ตรวจสอบ เครื่องจักร</b>	<b>ซ่อม เครื่องจักร</b>	
สัดส่วนเวลา ทำงาน	0.45	0.55	1.00
<b>8. ซ่อมบำรุง ไฟฟ้า</b>	<b>ตรวจสอบ ระบบไฟฟ้า</b>	<b>ซ่อมระบบ ไฟฟ้า</b>	
สัดส่วนเวลา ทำงาน	0.60	0.40	1.00

ตารางที่ 4.7 การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรมโดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 1. สำนักงาน

รายการ	1. สำนักงาน	ตัว ผลิตภัณฑ์	กิจกรรม			ควบคุม การผลิต
			จัดการการ ผลิต	จัดการ โรงงาน	จัดการ วัตถุดิบ	
ค่าใช้จ่ายการ ผลิต	-	-	-	-	-	-
1. ค่าแรง บริหาร	661,245.00	สัดส่วน เวลาทำงาน	178,925.12	173,090.60	91,407.40	217,821.88
2. ค่าแรง พนักงาน	122,724.00	สัดส่วน เวลาทำงาน	33,207.67	32,124.81	16,964.79	40,426.73
3. ค่าฟ้ายาง	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

รายการ	1. สำนักงาน	ตัว ผลิตภัณฑ์	กิจกรรม			
			จัดการการ ผลิต	จัดการ โรงงาน	จัดการ วัตถุดิบ	ควบคุม การผลิต
4. ค่าน้ำยา ฟลาวน์เทน	-		-	-	-	-
5. ค่าเครื่องมือ	-		-	-	-	-
6. ค่าวัสดุ สิ้นเปลือง	-		-	-	-	-
7. ค่าอะไหล่	-		-	-	-	-
8. ค่าน้ำประปา	2,716.98	สัดส่วน เวลาทำงาน	735.18	711.21	375.58	895.01
9. ค่าไฟฟ้า เครื่องจักร	-		-	-	-	-
10. ค่าไฟฟ้า ทั่วไป	4,581.97	สัดส่วน เวลาทำงาน	1,239.83	1,199.40	633.39	1,509.35
11. ค่า โทรศัพท์	1,042.00	สัดส่วน เวลาทำงาน	281.95	272.76	144.04	343.25
12. อุปกรณ์ สำนักงาน	5,195.33	สัดส่วน เวลาทำงาน	1,405.80	1,359.95	718.18	1,711.40
13. ค่าวัสดุ สำนักงาน	71,106.58	สัดส่วน เวลาทำงาน	19,240.60	18,613.19	9,829.44	23,423.34
<b>รวม (บาท)</b>	<b>868,611.86</b>		<b>235,036.15</b>	<b>227,371.93</b>	<b>120,072.82</b>	<b>286,130.97</b>



ตารางที่ 4.8 การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรมโดยใช้ตัวหลักต้นทุนทรัพยากรระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 2. คลังกระดาษ

รายการ	2.คลัง กระดาษ	ตัวหลักต้นทุน	กิจกรรม		
			ตรวจรับ กระดาษ	ขนย้าย วัสดุดิบ	จัดเก็บ กระดาษ
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต</b>					
1. ค่าแรงบริหาร	-		-	-	-
2. ค่าแรงพนักงาน	208,975.00	สัดส่วนเวลา ทำงาน	62,692.50	125,385.00	20,897.50
3. ค่าจ้าง	-		-	-	-
4. ค่าน้ำยาฟาว์เทน	-		-	-	-
5. ค่าเครื่องมือ	110.28	สัดส่วนเวลา ทำงาน	33.08	66.17	11.03
6. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	3,235.46	สัดส่วนเวลา ทำงาน	970.64	1,941.28	323.55
7. ค่าอะไหล่	319.00	สัดส่วนเวลา ทำงาน	95.70	191.40	31.90
8. ค่าน้ำประปา	5,433.97	สัดส่วนเวลา ทำงาน	1,630.19	3,260.38	543.40
9. ค่าไฟฟ้าเครื่องจักร	-		-	-	-
10. ค่าไฟฟ้าทั่วไป	295,537.07	สัดส่วนเวลา ทำงาน	88,661.12	177,322.24	29,553.71
11. ค่าโทรศัพท์	76.00	สัดส่วนเวลา ทำงาน	22.80	45.60	7.60
12. อุปกรณ์สำนักงาน	-		-	-	-
13. ค่าวัสดุสำนักงาน	61,841.70	สัดส่วนเวลา ทำงาน	18,552.51	37,105.02	6,184.17
<b>รวม (บาท)</b>	<b>575,528.48</b>		<b>172,658.54</b>	<b>345,317.09</b>	<b>57,552.85</b>

ตารางที่ 4.9 การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรมโดยใช้ตัวหลักต้นทุนทรัพยากรระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 3. พิมพ์

รายการ	3.พิมพ์	ตัวหลักต้นทุน	กิจกรรม	
			เตรียมเครื่องพิมพ์	เดินเครื่องพิมพ์
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต</b>				
1. ค่าแรงบริหาร	-		-	-
2. ค่าแรงพนักงาน	-		-	-
3. ค่าผ้ายาง	96,000.00	ทางตรง		96,000.00
4. ค่าน้ำยาฟาว์นเทน	68,800.00	ทางตรง		68,800.00
5. ค่าเครื่องมือ	-		-	-
6. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	240,010.83	เวลาในการทำงาน	81,118.63	158,892.20
7. ค่าอะไหล่	555,128.09	เวลาในการทำงาน	187,621.65	367,506.44
8. ค่าน้ำประปา	12,769.83	เวลาในการทำงาน	4,315.93	8,453.90
9. ค่าไฟฟ้าเครื่องจักร	219,889.92	เวลาในการทำงาน	74,318.18	145,571.74
10. ค่าไฟฟ้าทั่วไป	87,311.98	เวลาในการทำงาน	29,509.62	57,802.36
11. ค่าโทรศัพท์	35.00	เวลาในการทำงาน	11.83	23.17
12. อุปกรณ์สำนักงาน	1,060.00	เวลาในการทำงาน	358.26	701.74
13. ค่าวัสดุสำนักงาน	-		-	-
<b>รวม (บาท)</b>	<b>1,281,005.66</b>		<b>377,254.10</b>	<b>903,751.55</b>

ตารางที่ 4.10 การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรมโดยใช้ตัวผลักดันทรัพยากรระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 4.งานหลังพิมพ์

รายการ	4. งานหลังพิมพ์	ตัวผลักดัน	กิจกรรม			
			เตรียมเครื่องจักร เมล็ดรุ่ม	เดินเครื่องจักร เมล็ดรุ่ม	เตรียมเครื่องเย็บ เล่ม	เย็บเล่ม
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต</b>						
1. ค่าแรงบริหาร	-		-	-	-	-
2. ค่าแรงพนักงาน	-		-	-	-	-
3. ค่าฝ้ายาง	-		-	-	-	-
4. ค่าน้ำยาฟาวน์ เทน	-		-	-	-	-
5. ค่าเครื่องมือ	-		-	-	-	-
6. ค่าวัสดุ สิ้นเปลือง	100,479.98	เวลาใน การทำงาน	21,604.85	65,929.64	4,181.58	8,763.90
7. ค่าอะไหล่	195,045.01	เวลาใน การทำงาน	41,937.89	127,978.21	8,117.01	17,011.90
8. ค่าน้ำประปา	15,486.81	เวลาใน การทำงาน	3,329.92	10,161.62	644.50	1,350.77
9. ค่าไฟฟ้า เครื่องจักร	75,120.42	เวลาใน การทำงาน	-	66,306.43	-	8,813.99
10. ค่าไฟฟ้า ทั่วไป	63,638.47	เวลาใน การทำงาน	13,683.32	41,756.19	2,648.38	5,550.57
11. ค่าโทรศัพท์	6.00	เวลาใน การทำงาน	1.29	3.94	0.25	0.52
12. อุปกรณ์ สำนักงาน	3,180.00	เวลาใน การทำงาน	683.75	2,086.55	132.34	277.36

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

รายการ	4. งานหลัง พิมพ์	ตัว ผลิตภัณฑ์	กิจกรรม			
			เตรียม	เดิน	เตรียม	
			เครื่องจักร เมล์รูม	เครื่องจักร เมล์รูม	เครื่องเย็บ เล่ม	
13. ค่าวัสดุ สำนักงาน	-	-	-	-	-	
<b>รวม (บาท)</b>	<b>452,956.69</b>		<b>81,241.02</b>	<b>314,222.58</b>	<b>15724.07</b>	<b>41,769.02</b>

ตารางที่ 4.11 การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรมโดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 5. ควบคุมคุณภาพ

รายการ	5. ควบคุม คุณภาพ	ตัวผลิตภัณฑ์	กิจกรรม	
			ตรวจสอบ วัตถุดิบ	ตรวจสอบ งานพิมพ์
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต</b>				
1. ค่าแรงบริหาร	-		-	-
2. ค่าแรงพนักงาน	66,950.00	สัดส่วนเวลาทำงาน	46865.00	20085.00
3. ค่าฝ่ายาง	-		-	-
4. ค่าน้ำยาฟาว์นแทน	-		-	-
5. ค่าเครื่องมือ	3,048.00	สัดส่วนเวลาทำงาน	2133.60	914.40
6. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	447.34	สัดส่วนเวลาทำงาน	313.14	134.20
7. ค่าอะไหล่	-		-	-
8. ค่าน้ำประปา	1,358.49	สัดส่วนเวลาทำงาน	950.94	407.55
9. ค่าไฟฟ้าเครื่องจักร	-		-	-
10. ค่าไฟฟ้าทั่วไป	4,581.97	สัดส่วนเวลาทำงาน	3207.38	1374.59
11. ค่าโทรศัพท์	20.00	สัดส่วนเวลาทำงาน	14.00	6.00

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการ	5. ควบคุม คุณภาพ	ตัวหลักคั่น	กิจกรรม	
			ตรวจสอบ วัตถุประสงค์	ตรวจสอบ งานพิมพ์
12. อุปกรณ์สำนักงาน	-		-	-
13. ค่าวัสดุสำนักงาน	66.34	สัดส่วนเวลาทำงาน	46.44	19.90
<b>รวม (บาท)</b>	<b>76,472.14</b>		<b>53,530.50</b>	<b>22,941.64</b>

ตารางที่ 4.12 การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรมโดยใช้ตัวหลักคั่นทรัพยากรระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 6. วางแผนซ่อมบำรุง

รายการ	6. วางแผนซ่อม บำรุง	ตัวหลักคั่น	กิจกรรม	
			วางแผนซ่อม บำรุง	จัดเตรียม อะไหล่
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต</b>				
1. ค่าแรงบริหาร	-		-	-
2. ค่าแรงพนักงาน	44,980.00	สัดส่วนเวลาทำงาน	13494.00	31486.00
3. ค่าฝ่ายาง	-		-	-
4. ค่าน้ำยาฟาวนแทน	-		-	-
5. ค่าเครื่องมือ	-		-	-
6. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	18,500.00	สัดส่วนเวลาทำงาน	5550.00	12950.00
7. ค่าอะไหล่	-	สัดส่วนเวลาทำงาน	-	-
8. ค่าน้ำประปา	1,358.49	สัดส่วนเวลาทำงาน	407.55	950.94
9. ค่าไฟฟ้าเครื่องจักร	-	สัดส่วนเวลาทำงาน	-	-
10. ค่าไฟฟ้าทั่วไป	42,255.95	สัดส่วนเวลาทำงาน	12676.79	29579.17
11. ค่าโทรศัพท์	820.00	สัดส่วนเวลาทำงาน	246.00	574.00
12. อุปกรณ์สำนักงาน	-	สัดส่วนเวลาทำงาน	-	-

ตารางที่ 4. 12(ต่อ)

รายการ	6. วางแผนซ่อม บำรุง	ตัวหลักคั่น	กิจกรรม	
			วางแผนซ่อม บำรุง	จัดเตรียม อะไหล่
13. ค่าวัสดุสำนักงาน	811.03	สัดส่วนเวลาทำงาน	243.31	567.72
<b>รวม (บาท)</b>	<b>108,725.47</b>		<b>32,617.64</b>	<b>76,107.83</b>

ตารางที่ 4.13 การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรมโดยใช้ตัวหลักคั่นทรัพยากรระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 7. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร

รายการ	7. ซ่อมบำรุง เครื่องจักร	ตัวหลักคั่น	กิจกรรม	
			ตรวจสอบ เครื่องจักร	ซ่อม เครื่องจักร
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต</b>				
1. ค่าแรงบริหาร	-		-	-
2. ค่าแรงพนักงาน	252,090.00	สัดส่วนเวลาทำงาน	113440.50	138649.50
3. ค่าฝ่ายาง	-		-	-
4. ค่าน้ำยาฟอวนแทน	-		-	-
5. ค่าเครื่องมือ	98.13	สัดส่วนเวลาทำงาน	44.16	53.97
6. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	3,477.96	สัดส่วนเวลาทำงาน	1565.08	1912.88
7. ค่าอะไหล่	-		-	-
8. ค่าน้ำประปา	5,705.67	สัดส่วนเวลาทำงาน	2567.55	3138.12
9. ค่าไฟฟ้าเครื่องจักร	-		-	-
10. ค่าไฟฟ้าทั่วไป	3,818.31	สัดส่วนเวลาทำงาน	1718.24	2100.07
11. ค่าโทรศัพท์	88.0	สัดส่วนเวลาทำงาน	39.60	48.40
12. อุปกรณ์สำนักงาน	530.00	สัดส่วนเวลาทำงาน	238.50	291.50
13. ค่าวัสดุสำนักงาน	213.00	สัดส่วนเวลาทำงาน	95.85	117.15

ตารางที่ 4. 13(ต่อ)

รายการ	7. ซ่อมบำรุง เครื่องจักร	ตัวหลักคั้น	กิจกรรม	
			ตรวจสอบ เครื่องจักร	ซ่อม เครื่องจักร
รวม (บาท)	266,021.06		119,709.48	146,311.59

ตารางที่ 4.14 การปันส่วนต้นทุนจากศูนย์กิจกรรมลงสู่กิจกรรมโดยใช้ตัวหลักคั้นทรัพยากรระดับที่ 2 ของศูนย์กิจกรรม 8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า

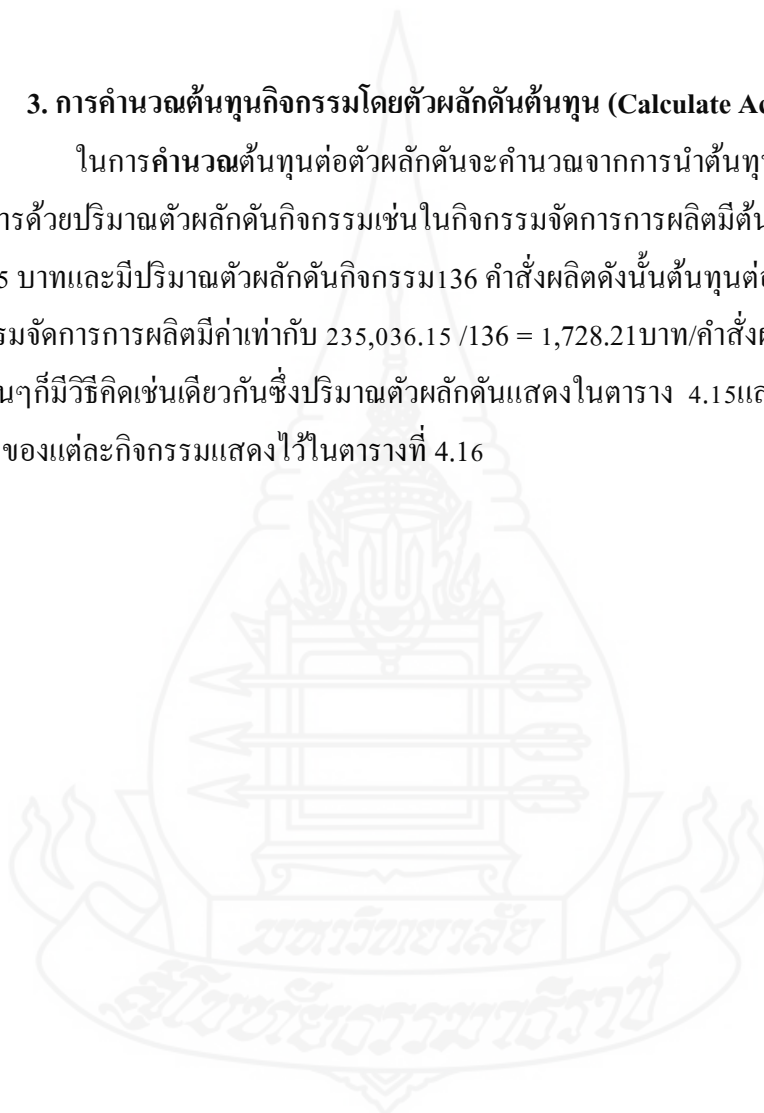
รายการ	8. ซ่อมบำรุง ไฟฟ้า	ตัวหลักคั้น	กิจกรรม	
			ตรวจสอบ ระบบไฟฟ้า	ซ่อมระบบ ไฟฟ้า
ค่าใช้จ่ายการผลิต				
1. ค่าแรงบริหาร	-		-	-
2. ค่าแรงพนักงาน	138,050.00	สัดส่วนเวลาทำงาน	82830.00	55220.00
3. ค่าฝ่ายาง	-		-	-
4. ค่าน้ำยาฟาว์แทน	-		-	-
5. ค่าเครื่องมือ	-		-	-
6. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	-		-	-
7. ค่าอะไหล่	-		-	-
8. ค่าน้ำประปา	2,988.68	สัดส่วนเวลาทำงาน	1793.21	1195.47
9. ค่าไฟฟ้าเครื่องจักร	-		-	-
10. ค่าไฟฟ้าทั่วไป	8,909.39	สัดส่วนเวลาทำงาน	5345.63	3563.76
11. ค่าโทรศัพท์	169	สัดส่วนเวลาทำงาน	101.40	67.60
12. อุปกรณ์สำนักงาน	-		-	-
13. ค่าวัสดุสำนักงาน	-		-	-
รวม (บาท)	150,117.07		90,070.24	60,046.83



การกำหนดตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมหลังจากการป็นส่วนด้วยตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรทั้ง 2 ระดับแล้วจะทำให้ทราบต้นทุนรวมในแต่ละกิจกรรมเมื่อทราบต้นทุนรวมในแต่ละกิจกรรมแล้วต่อไปคือ การเลือกตัวผลิตภัณฑ์ที่มีความสัมพันธ์และเป็นเหตุเป็นผลกับการเกิดต้นทุนในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้ได้ข้อมูลของต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องและสอดคล้องกับกระบวนการผลิต ตารางที่ 4.16 แสดงตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมของแต่ละกิจกรรม

### 3. การคำนวณต้นทุนกิจกรรมโดยตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน (Calculate Activity Rates)

ในการคำนวณต้นทุนต่อตัวผลิตภัณฑ์จะคำนวณจากการนำต้นทุนรวมในแต่ละกิจกรรมหารด้วยปริมาณตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมเช่นในกิจกรรมจัดการการผลิตมีต้นทุนกิจกรรม 235,036.15 บาทและมีปริมาณตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม 136 คำสั่งผลิตดังนั้นต้นทุนต่อหน่วยตัวผลิตภัณฑ์ของกิจกรรมจัดการการผลิตมีค่าเท่ากับ  $235,036.15 / 136 = 1,728.21$  บาท/คำสั่งผลิตเช่นเดียวกับในกิจกรรมอื่น ๆ ก็มีวิธีคิดเช่นเดียวกันซึ่งปริมาณตัวผลิตภัณฑ์แสดงในตาราง 4.15 และต้นทุนต่อหน่วยตัวผลิตภัณฑ์ของแต่ละกิจกรรมแสดงไว้ในตารางที่ 4.16



ตารางที่ 4.15 ปริมาณตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

ตัวผลิตภัณฑ์	จำนวนคำสั่ง ผลิต	จำนวนคำสั่ง เย็บเล่ม	จำนวนกรอบ พิมพ์	จำนวนเล่ม เย็บเล่ม	จำนวนแผ่น ต่อเล่ม	จำนวนแผ่น พิมพ์	จำนวนกดพิมพ์	จำนวนหน่วย พิมพ์	นน.กระดาษ (กก.)
ผลิตภัณฑ์									
ก	62		62	-	8	35,655,456	4,456,932	4,456,932	655,812.00
ข	62		62	-	8	41,973,752	5,246,719	5,246,719	770,438.47
ค	4	4	16	356,108	13	4,629,404	712,216	1,424,432	92,872.81
ง	2	2	8	49,521	14	693,294	99,042	198,084	14,322.08
จ	2	2	6	27,851	12	334,212	41,777	83,553	7,011.05
ฉ	2	2	2	39,471	3	118,413	19,736	39,471	2,754.78
ช	2	2	6	30,000	10	300,000	45,000	90,000	7,104.64
<b>รวม</b>	<b>136</b>	<b>12</b>	<b>162</b>	<b>502,951</b>	<b>68</b>	<b>83,704,531</b>	<b>10,621,421</b>	<b>11,539,191</b>	<b>1,550,315.82</b>

ตารางที่ 4.16 ต้นทุนต่อหน่วยตัวผลิตภัณฑ์ของแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนกิจกรรม (1)	ปริมาณตัว ผลิตภัณฑ์ (2)	ต้นทุนต่อ หน่วยตัว ผลิตภัณฑ์ (3)=(1)/(2)
<b>1. สำนักงาน</b>				
จัดการการผลิต	จำนวนคำสั่งผลิต	235,036.15	136	1,728.21
จัดการโรงงาน	จำนวนคำสั่งผลิต	227,371.93	136	1,671.85
จัดการวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	120,072.82	136	882.89
ประสานงานการผลิต	จำนวนกรอบพิมพ์	286,130.97	162	1,766.24
<b>2. คลังกระดาษ</b>				
ตรวจรับวัตถุดิบ	น้ำหนักกระดาษ	172,658.54	1,550,315.82	0.11
ขนย้ายวัตถุดิบ	จำนวนกรอบพิมพ์	345,317.09	162	2,131.59
จัดเก็บ	น้ำหนักกระดาษ	57,552.85	1,550,315.82	0.04
<b>3. พิมพ์</b>				
เตรียมเครื่องพิมพ์	จำนวนกรอบพิมพ์	302,935.92	162	1,869.97
เดินเครื่องพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์	978,069.73	83,704,531	0.01
<b>4. งานหลังพิมพ์</b>				
เตรียมเครื่องจักร เมล์รูม	จำนวนกรอบพิมพ์	81,241.02	162	501.49
เดินเครื่องจักรเมล์ รูม	จำนวนหน่วยพิมพ์	314,222.58	11,539,191	0.03
เตรียมเครื่องเย็บ เล่ม	จำนวนคำสั่งเย็บ เล่ม	15,724.07	12	1,310.34
เย็บเล่ม	จำนวนเล่มเย็บเล่ม	41,769.02	502,951	0.08
<b>5. ควบคุมคุณภาพ</b>				

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนกิจกรรม (1)	ปริมาณตัว ผลิตภัณฑ์ (2)	ต้นทุนต่อ หน่วยตัว ผลิตภัณฑ์ (3)=(1)/(2)
ตรวจสอบวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	53,530.50	136	393.61
ตรวจสอบงานพิมพ์	จำนวนแผ่นต่อเล่ม	22,941.64	68	337.38
<b>6. วางแผนซ่อม</b>				
<b>บำรุง</b>				
วางแผนซ่อมบำรุง	จำนวนคำสั่งผลิต	32,617.64	136	239.84
จัดเตรียมอะไหล่	จำนวนกดพิมพ์	76,107.83	10,621,421	0.01
<b>7. ซ่อมบำรุง</b>				
<b>เครื่องจักร</b>				
ตรวจสอบ		119,709.48	162	738.95
เครื่องจักร	จำนวนกรอบพิมพ์			
ซ่อมเครื่องจักร	จำนวนกดพิมพ์	146,311.59	10,621,421	0.01
<b>8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า</b>				
ตรวจสอบระบบ	จำนวนกรอบพิมพ์	90,070.24	162	555.99
ไฟฟ้า				
ซ่อมระบบไฟฟ้า	จำนวนกดพิมพ์	60,046.83	10,621,421	0.01

#### 4. การระบุต้นทุนกิจกรรมลงสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Assign Costs to Cost Objects)

การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ทำได้โดยดูว่าผลิตภัณฑ์ผ่านกิจกรรมใดมาบ้างและในกิจกรรมที่ผ่านมาใช้กิจกรรมไปในปริมาณเท่าใดจากนั้นนำปริมาณการใช้กิจกรรมมาคูณกับต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม (ที่ได้จากหัวข้อ 1.3) เช่น ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของการเดินเครื่องพิมพ์ คือ 0.0117 บาท นำมาคูณกับจำนวนกิจกรรมที่เกิดขึ้นในการผลิตงานพิมพ์ ก จำนวน 35,655,456 แผ่นพิมพ์ จะได้ต้นทุนการเดินเครื่องพิมพ์สำหรับงานพิมพ์ ก เป็นเงิน 416,626.46 บาท เป็นต้น เมื่อทำการคำนวณต้นทุนกิจกรรมจนครบทุกกิจกรรมที่ผลิตภัณฑ์ใช้ไปทำให้ทราบต้นทุนรวมของ

ผลิตภัณฑ์และสามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วยได้โดยนำต้นทุนรวมของทุกกิจกรรมสำหรับงานพิมพ์แต่ละงาน มาหารด้วยจำนวนงานพิมพ์ที่ผลิต เช่น ต้นทุนงานพิมพ์รวมสำหรับงานพิมพ์ ก คือ 1,530,401.35 บาท หารด้วยจำนวนพิมพ์ของงานพิมพ์ ก คือ 4,456,932 เล่มจะได้ต้นทุนต่อเล่มสำหรับงานพิมพ์ ก คือ 0.34 บาท เป็นต้น ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนของหนังสือ ก แสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ก

กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย ตัวผลิตภัณฑ์ (1)	ปริมาณตัว ผลิตภัณฑ์ของ ผลิตภัณฑ์ (2)	ต้นทุน ผลิตภัณฑ์ (3)=(1)*(2)
<b>1. สำนักงาน</b>				
จัดการการผลิต	จำนวนคำสั่งผลิต	1,728.21	62	107,148.83
จัดการ โรงงาน	จำนวนคำสั่งผลิต	1,671.85	62	103,654.85
จัดการ วัสดุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	882.89	62	54,739.08
ประสานงานการผลิต	จำนวนกรอบพิมพ์	1,766.24	62	109,506.91
<b>2. คลังกระดาษ</b>				
ตรวจรับวัสดุดิบ	น้ำหนักกระดาษ	0.11	655,812	73,037.73
ขนย้ายวัสดุดิบ	จำนวนกรอบพิมพ์	2,131.59	62	132,158.39
จัดเก็บ	น้ำหนักกระดาษ	0.04	655,812	24,345.91
<b>3. พิมพ์</b>				
เตรียมเครื่องพิมพ์	จำนวนกรอบพิมพ์	1,869.97	62	115,938.44
เดินเครื่องพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์	0.01	35,655,456	416,626.46
<b>4. หลังพิมพ์</b>				
เตรียมเครื่อง	จำนวนกรอบพิมพ์	501.49	62	31,092.24
ลำเลียงหนังสือ	จำนวนหน่วยงานพิมพ์	0.03	4,456,932	121,366.28
เตรียมเครื่องเย็บเล่ม	จำนวนคำสั่งเย็บเล่ม	1,310.34	-	-
เย็บเล่ม	จำนวนเล่ม	0.08	-	-
<b>5. ควบคุมคุณภาพ</b>				

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณตัว	ต้นทุน
		ตัวผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์ของ ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์
		(1)	(2)	(3)=(1)*(2)
ตรวจสอบวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	393.61	62	24,403.61
ตรวจสอบงานพิมพ์	จำนวนแผ่นต่อเล่ม	337.38	8	2,699.02
<b>6. วางแผนซ่อม</b>				
<b>บำรุง</b>				
วางแผนซ่อมบำรุง	จำนวนคำสั่งผลิต	239.84	62	14,869.81
จัดเตรียมอะไหล่	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	4,456,932	31,936.16
<b>7. ซ่อมบำรุง</b>				
<b>เครื่องจักร</b>				
ตรวจสอบ เครื่องจักร	จำนวนรอบพิมพ์	738.95	62	45,814.74
ซ่อมเครื่องจักร	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	4,456,932	61,394.87
<b>8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า</b>				
ตรวจสอบระบบ ไฟฟ้า	จำนวนรอบพิมพ์	555.99	62	34,471.33
ซ่อมระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	4,456,932	25,196.69
<b>รวม</b>				<b>1,530,401.35</b>
<b>ยอดพิมพ์ (เล่ม)</b>				<b>4,456,932.00</b>
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต (บาท)ต่อเล่ม</b>				<b>0.34</b>

ตัวอย่างต่อไปเป็นการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ค เป็นหนังสือเล่มที่มีกระบวนการ  
เย็บเล่มด้วยวิธีการคำนวณแสดงในตารางที่ 4.18 ส่วนการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ข ง จ และ ช  
แสดงในภาคผนวก

ตารางที่ 4.18 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ค

กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย ตัวผลิตภัณฑ์ (1)	ปริมาณตัว ผลิตภัณฑ์ของ ผลิตภัณฑ์ (2)	ต้นทุน ผลิตภัณฑ์ (3)=(1)*(2)
<b>1. สำนักงาน</b>				
จัดการการผลิต	จำนวนคำสั่งผลิต	1,728.21	4	6,912.83
จัดการโรงงาน	จำนวนคำสั่งผลิต	1,671.85	4	6,687.41
จัดการวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	882.89	4	3,531.55
ประสานงานการผลิต	จำนวนรอบพิมพ์	1,766.24	16	28,259.85
<b>2. คลังกระดาษ</b>				
ตรวจรับวัตถุดิบ	น้ำหนักกระดาษ	0.11	92,872.81	10,343.24
ขนย้ายวัตถุดิบ	จำนวนรอบพิมพ์	2,131.59	16	34,105.39
จัดเก็บ	น้ำหนักกระดาษ	0.04	92,872.81	3,447.75
<b>3. พิมพ์</b>				
เตรียมเครื่องพิมพ์	จำนวนรอบพิมพ์	1,869.97	16	29,919.60
เดินเครื่องพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์	0.01	4,629,404	54,093.61
<b>4. หลังพิมพ์</b>				
เตรียมเครื่อง	จำนวนรอบพิมพ์	501.49	16	8,023.80
ลำเลียงหนังสือ	จำนวนหน่วยงาน พิมพ์	0.03	1,424,432	38,788.57
เตรียมเครื่องเย็บเล่ม	จำนวนคำสั่งเย็บเล่ม	1,310.34	4	5,241.36
เย็บเล่ม	จำนวนเล่ม	0.08	356,108	29,574.02
<b>5. ควบคุมคุณภาพ</b>				
		-	-	-



ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย ตัวผลิตภัณฑ์ (1)	ปริมาณตัว ผลิตภัณฑ์ของ ผลิตภัณฑ์ (2)	ต้นทุน ผลิตภัณฑ์ (3)=(1)*(2)
ตรวจสอบ วัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	393.61	4	1,574.43
ตรวจสอบงาน พิมพ์	จำนวนแผ่นต่อเล่ม	337.38	13	4,385.90
<b>6. วางแผนซ่อม บำรุง</b>		-	-	-
วางแผนซ่อม บำรุง	จำนวนคำสั่งผลิต	239.84	4	959.34
จัดเตรียมอะไหล่	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	712,216	5,103.39
<b>7. ซ่อมบำรุง เครื่องจักร</b>		-	-	-
ตรวจสอบ เครื่องจักร	จำนวนรอบพิมพ์	738.95	16	11,823.16
ซ่อมเครื่องจักร	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	712,216	9,810.88
<b>8. ซ่อมบำรุง ไฟฟ้า</b>		-	-	-
ตรวจสอบระบบ ไฟฟ้า	จำนวนรอบพิมพ์	555.99	16	8,895.83
ซ่อมระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	712,216	4,026.42
			<b>รวม</b>	<b>305,508.30</b>
			<b>ยอดพิมพ์ (เล่ม)</b>	<b>356,108.00</b>
			<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต (บาท)ต่อเล่ม</b>	<b>0.86</b>

ผลการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตในทุกผลิตภัณฑ์ของโรงพิมพ์ มีดังนี้คือ

- ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของงานพิมพ์ ก เท่ากับ 0.34 บาท/เล่ม
- ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของงานพิมพ์ ข เท่ากับ 0.32 บาท/เล่ม
- ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของงานพิมพ์ ค เท่ากับ 0.86 บาท/เล่ม
- ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของงานพิมพ์ ง เท่ากับ 2.02 บาท/เล่ม
- ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของงานพิมพ์ จ เท่ากับ 2.60 บาท/เล่ม
- ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของงานพิมพ์ ฉ เท่ากับ 0.89 บาท/เล่ม
- ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของงานพิมพ์ ช เท่ากับ 2.40 บาท/เล่ม

## ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบต้นทุนกิจกรรมกับวิธีคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม

การคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมของโรงพิมพ์ ซึ่งคำนวณต้นทุนต่อหน่วย โดยการนำเอาค่าใช้จ่ายการผลิตทั้งหมดรวมกันหารด้วยยอดพิมพ์ ก็จะได้ต้นทุนต่อเล่มของงานพิมพ์ ดังตารางที่ 4.19 เมื่อนำต้นทุนที่ได้มาเปรียบเทียบกับวิธีต้นทุนกิจกรรม ดังตารางที่ 4.20



ตารางที่ 4.19 การคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมของโรงพิมพ์

ค่าใช้จ่ายการผลิต	ผลิตภัณฑ์						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ	ช
ค่าแรงทางอ้อม	636828.201	749676.823	82683.98029	12382.65389	5969.230256	2114.928435	5358.183059
ค่าฝ้ายาง	40892.93	48139.33	5309.42	795.13	383.30	135.81	344.07
ค่าน้ำยาฟาว์นเทน	29,306.60	34,499.85	3,805.09	569.85	274.70	97.33	246.58
เครื่องมือ	1,387.13	1,632.93	180.10	26.97	13.00	4.61	11.67
ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	155,968.87	183,607.21	20,250.56	3,032.70	1,461.95	517.98	1,312.30
ค่าอะไหล่	319,685.66	376,335.29	41,507.09	6,216.05	2,996.53	1,061.69	2,689.79
ค่าน้ำประปา	20,369.33	23,978.86	2,644.70	396.07	190.93	67.65	171.38
ค่าไฟฟ้าเครื่องจักร	125,664.98	147,933.34	16,315.99	2,443.46	1,177.91	417.34	1,057.33
ค่าไฟฟ้าทั่วไป	217,514.24	256,058.68	28,241.44	4,229.40	2,038.84	722.37	1,830.13
ค่าโทรศัพท์	960.98	1131.27	124.77	18.69	9.01	3.19	8.09
อุปกรณ์สำนักงาน	4,244.91	4,997.13	551.15	82.54	39.79	14.10	35.72
ค่าวัสดุสำนักงาน	57,096.18	67,213.87	7,413.21	1,110.19	535.18	189.62	480.40
<b>รวม(บาท)</b>	<b>1,609,920.03</b>	<b>1,895,204.59</b>	<b>209,027.48</b>	<b>31,303.71</b>	<b>15,090.39</b>	<b>5,346.60</b>	<b>13,545.64</b>
<b>ยอดพิมพ์(เล่ม)</b>	<b>4,456,932</b>	<b>5,246,719</b>	<b>356,108</b>	<b>49,521</b>	<b>27,851</b>	<b>39,471</b>	<b>30,000</b>
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิตต่อเล่ม</b>	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>	<b>0.59</b>	<b>0.63</b>	<b>0.54</b>	<b>0.14</b>	<b>0.45</b>

ตารางที่ 4.20 เปรียบเทียบต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตวิธีต้นทุนกิจกรรมกับวิธีคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม

ผลิตภัณฑ์	ระบบต้นทุนแบบดั้งเดิม	ระบบต้นทุนกิจกรรม
	(บาท/เล่ม)	(บาท/เล่ม)
ก	0.36	0.34
ข	0.36	0.32
ค	0.59	0.86
ง	0.63	2.02
จ	0.54	2.60
ฉ	0.14	0.89
ช	0.45	2.40

จากตารางที่ 4.20 จะเห็นได้ว่า งานพิมพ์ ก ข ค ง จ ฉ และ ช เมื่อคิดด้วยระบบต้นทุนกิจกรรม ได้ต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 0.34 0.32 0.86 2.60 0.89 2.40 บาทต่อเล่ม ตามลำดับ เมื่อคิดด้วยวิธีแบบดั้งเดิม ได้ต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 0.36 0.36 0.59 0.63 0.54 0.14 0.45 บาทต่อเล่ม ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า งานพิมพ์ ก และ ข ซึ่งเป็นงานพิมพ์ที่มียอดพิมพ์สูง คำนวณด้วยวิธีการคิดต้นทุนกิจกรรม ได้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าวิธีคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม และงานพิมพ์ ค ถึง ช ซึ่งมียอดพิมพ์ปานกลาง คำนวณด้วยระบบต้นทุนกิจกรรม ได้ต้นทุนต่อหน่วยสูงกว่าระบบต้นทุนแบบดั้งเดิม

### ตอนที่ 3 การลดต้นทุนการผลิตโดยใช้ต้นทุนกิจกรรม

#### 3.1 การวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์สัดส่วนต้นทุนกิจกรรม

การวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนกิจกรรมจะแสดงได้ดังตารางที่ 4.21 โดยการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์สัดส่วนต้นทุนนี้จะทำให้ทราบว่ากิจกรรมใดมีต้นทุนเกิดขึ้นมากที่สุด และจะได้นำแนวทางเพื่อลดต้นทุนได้

ตารางที่ 4.21 สัดส่วนต้นทุนของกิจกรรมต่างๆของแต่ละงานพิมพ์

กิจกรรม	สัดส่วน(%)						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ	ช
<b>1. สำนักงาน</b>							
จัดการการผลิต	7.00	6.44	2.26	3.45	4.77	9.80	4.81
จัดการโรงงาน	6.77	6.23	2.19	3.34	4.61	9.48	4.65
จัดการวัตถุดิบ	3.58	3.29	1.16	1.76	2.43	5.01	2.46
ประสานงาน การผลิต	7.16	6.58	9.25	14.12	14.61	10.02	14.74
<b>2. คลังกระดาษ</b>							
ตรวจรับวัตถุดิบ	4.77	5.16	3.39	1.59	1.08	0.87	1.10
ขนย้ายวัตถุดิบ	8.64	7.94	11.16	17.04	17.63	12.09	17.78
จัดเก็บ	1.59	1.72	1.13	0.53	0.36	0.29	0.37
<b>3. พิมพ์</b>							
เตรียม เครื่องพิมพ์	7.58	6.97	9.79	14.95	15.47	10.61	15.60
เดินเครื่องพิมพ์	27.22	29.48	17.71	8.10	5.38	3.92	4.87
<b>4. หลังพิมพ์</b>							
เตรียมเครื่อง	2.03	1.87	2.63	4.01	4.15	2.84	4.18
ลำเลียงหนังสือ	7.93	8.59	12.70	5.39	3.14	3.05	3.41
เตรียมเครื่อง เย็บเล่ม	0.00	0.00	1.72	2.62	3.61	7.43	3.64
เย็บเล่ม	0.00	0.00	9.68	4.11	3.19	9.30	3.46
<b>5. ควบคุม คุณภาพ</b>							
ตรวจสอบ วัตถุดิบ	1.59	1.47	0.52	0.79	1.09	2.23	1.09

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

กิจกรรม	สัดส่วน(%)						
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ	ช
ตรวจสอบงานพิมพ์	0.18	0.16	1.44	4.72	5.58	2.87	4.69
<b>6. วางแผนซ่อมบำรุง</b>							
วางแผนซ่อมบำรุง	0.97	0.89	0.31	0.48	0.66	1.36	0.67
จัดเตรียมอะไหล่	2.09	2.26	1.67	0.71	0.41	0.40	0.45
<b>7. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร</b>							
ตรวจสอบเครื่องจักร	2.99	2.75	3.87	5.91	6.11	4.19	6.17
ซ่อมเครื่องจักร	4.01	4.34	3.21	1.36	0.79	0.77	0.86
<b>8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า</b>							
ตรวจสอบระบบไฟฟ้า	2.25	2.07	2.91	4.45	4.60	3.15	4.64
ซ่อมระบบไฟฟ้า	1.65	1.78	1.32	0.56	0.33	0.32	0.35
<b>รวม</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.21 กิจกรรมที่มีต้นทุนกิจกรรมสูงที่สุด 3 อันดับแรกของแต่ละงานพิมพ์ มีดังนี้

งานพิมพ์ ก คือ 1)กิจกรรมเดินเครื่องพิมพ์คิดเป็น 27.2 % 2) กิจกรรมการขนย้าย  
วัตถุดิบ คิดเป็น 8.64 % 3) กิจกรรมลำเลียงหนังสือคิดเป็น 7.93 % ตามลำดับ

งานพิมพ์ ข คือ 1)กิจกรรมเดินเครื่องพิมพ์ คิดเป็น 29.48 % 2) กิจกรรมการ  
ลำเลียงหนังสือ คิดเป็นต้นทุน 8.59 % 3) กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ คิดเป็น 7.94 % ตามลำดับ

งานพิมพ์ ค คือ 1) กิจกรรมเดินเครื่องพิมพ์ คิดเป็น 17.71 % 2) กิจกรรมการ  
ลำเลียงหนังสือ คิดเป็นต้นทุน 12.7 % 3) กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ คิดเป็น 11.16 % ตามลำดับ

งานพิมพ์ ง คือ 1) กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ คิดเป็น 17.04 % 2) กิจกรรมเตรียม  
เครื่องพิมพ์ คิดเป็น 14.95 % 3) กิจกรรมประสานงานการผลิต คิดเป็น 14.12 % ตามลำดับ

งานพิมพ์ จ คือ 1) กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ คิดเป็น 17.63 % 2) กิจกรรมเตรียม  
เครื่องพิมพ์ คิดเป็น 15.47 % 3) กิจกรรมประสานงานการผลิต คิดเป็น 14.61 % ตามลำดับ

งานพิมพ์ ฉ คือ 1) กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ คิดเป็น 12.09 % 2) กิจกรรมเตรียม  
เครื่องพิมพ์ คิดเป็น 10.61 % 3) กิจกรรมประสานงานการผลิต คิดเป็น 10.02 % ตามลำดับ

งานพิมพ์ ซ คือ 1) กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ คิดเป็น 17.78 % 2) กิจกรรมเตรียม  
เครื่องพิมพ์ คิดเป็น 15.60 % 3) กิจกรรมประสานงานการผลิต คิดเป็น 14.74 % ตามลำดับ

### 3.2 การวิเคราะห์คุณค่ากิจกรรม

การวิเคราะห์กิจกรรมของ โรงพิมพ์ตัวอย่าง แบ่งเป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่าและกิจกรรม  
ที่ไม่เพิ่มค่า ได้ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์กิจกรรมออกเป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่าและกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า

ศูนย์กิจกรรม	กิจกรรมที่เพิ่มค่า	กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า
1. สำนักงาน/การบริหาร		จัดการการผลิต จัดการโรงงาน จัดการวัตถุดิบ ประสานงานการผลิต
2. คลังกระดาษ		ตรวจรับกระดาษ ขนย้ายกระดาษ จัดเก็บกระดาษ

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ศูนย์กิจกรรม	กิจกรรมที่เพิ่มค่า	กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า
3. พิมพ์	เดินเครื่องพิมพ์	เตรียมเครื่องพิมพ์
4. งานหลังพิมพ์	เย็บเล่ม	เตรียมเครื่องจักรมัลติรูม ลำเลียงหนังสือ เตรียมเครื่องเย็บเล่ม
5. ควบคุมคุณภาพ		ตรวจสอบวัตถุดิบ ตรวจสอบงานพิมพ์
6. วางแผนซ่อมบำรุง		วางแผนซ่อมซ่อมบำรุง จัดเตรียมอะไหล่
7. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร		ตรวจเช็คเครื่องจักร ซ่อมบำรุงเครื่องจักร
8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า		ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า

จากการวิเคราะห์ทำให้ทราบว่ากิจกรรมทั้ง กิจกรรม เป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่า 21 กิจกรรม 2 จำนวน ได้แก่กิจกรรมเดินเครื่องพิมพ์ และกิจกรรมเย็บเล่ม ส่วนกิจกรรมอื่นๆ เป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าจำนวน กิจกรรม 19

กิจกรรมที่ควรดำเนินการลดต้นทุนก่อน คือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าที่มีต้นทุนสูงสุดของกระบวนการผลิต จากตารางที่ 4.21 แสดงสัดส่วนต้นทุนของกิจกรรมต่างๆ และตารางที่ 4.22 บอกให้ทราบว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า ก็จะได้ว่ากิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าที่มีต้นทุนกิจกรรมสูงสุดของแต่ละงานพิมพ์ คือกิจกรรมใด ดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าของผลิตภัณฑ์ ก คือ กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ คิดเป็นต้นทุน 8.64 % มากเป็นอันดับสองรองจากกิจกรรมเดินเครื่องพิมพ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่าและมีต้นทุน 27.22%



กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าของผลิตภัณฑ์ ข คือ กิจกรรมการลำเลียงหนังสือ คิดเป็น  
ต้นทุน 8.59 % มากเป็นอันดับสองรองจากกิจกรรมเดินเครื่องพิมพ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่าและมี  
ต้นทุน 29.48%

กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าของผลิตภัณฑ์ ค คือ กิจกรรมการลำเลียงหนังสือ คิดเป็น  
ต้นทุน 12.70 % มากเป็นอันดับสองรองจากกิจกรรมเดินเครื่องพิมพ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่าและมี  
ต้นทุน 17.71%

กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าของผลิตภัณฑ์ ง คือ กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ คิดเป็น  
ต้นทุน 17.04 % มากเป็นอันดับหนึ่ง

กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าของผลิตภัณฑ์ จ คือ กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ คิดเป็น  
ต้นทุน 17.63 % มากเป็นอันดับหนึ่ง

กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าของผลิตภัณฑ์ ฉ คือ กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ คิดเป็น  
ต้นทุน 12.09 % มากเป็นอันดับหนึ่ง

กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าของผลิตภัณฑ์ ช คือ กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ คิดเป็น  
ต้นทุน 17.78 % มากเป็นอันดับหนึ่ง

จะเห็นว่ากิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าที่มีต้นทุนสูงสุด ที่ควรดำเนินการลดต้นทุนก่อน  
ในแต่ละงาน คือ งานพิมพ์ ก ง จ ฉ และ ช ได้แก่ กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ งานพิมพ์ ข และ ค  
ได้แก่ กิจกรรมการลำเลียงหนังสือ ในตารางที่ 4.23 แสดงข้อเสนอแนะแนวทางในการบริหาร  
กิจกรรมการลำเลียงหนังสือ และกิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ และกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าอื่นๆ ของโรง  
พิมพ์ตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางให้โรงพิมพ์สามารถดำเนินการลดต้นทุนตามแนวคิดของระบบ  
ต้นทุนกิจกรรมได้ต่อไปในอนาคต

ตารางที่ 4.23 แนวทางในการบริหารกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า

กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า	แนวทางในการบริหารกิจกรรม
1. จัดการการผลิต	- มีการควบคุมงานที่ดี เพื่อลดปัญหาผู้ปฏิบัติงานไม่ใส่ใจงาน ทำให้งานพิมพ์เสียหาย ผู้ปฏิบัติงานหยุดหรือขาดงานบ่อย
2. จัดการโรงงาน	- ดูแลเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดความเสียหายของงานพิมพ์ และการแก้ไขปัญหาละเอียดพิมพ์
3. จัดการวัตถุดิบ	- การวางแผนวัตถุดิบที่ดี ลดปัญหาวัตถุดิบไม่เพียงพอ หรือวัตถุดิบคงเหลือมากเกินไป
4. ประสานงานการผลิต	- การวางแผนการผลิตที่ถูกต้อง เพื่อไม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนการผลิตบ่อยๆ
5. การตรวจรับกระดาษ	- ควรมีการกำหนดมาตรฐานกระดาษเพื่อลดการเสียเวลาในการตรวจรับ - ควรมีการคัดเลือกผู้จำหน่ายกระดาษที่มีมาตรฐานและการขนส่งเพื่อลดความเสียหายในการขนส่ง
6. การขนย้ายกระดาษ	-ปรับปรุงแผนผังโรงงาน เพื่อลดระยะทางในการขนย้าย - จัดหาเครื่องจักรอุปกรณ์ในการขนย้ายที่ทันสมัยเพื่อความรวดเร็ว - ศึกษาการขนถ่ายวัสดุ (Material Handling) โดยศึกษาวิธีการในการเก็บและการขนย้ายวัสดุ
7. การจัดเก็บกระดาษ	-มีการบริหารวัตถุดิบที่ดี ไม่ให้มีวัตถุดิบคงคลังมากเกินไป
8. เตรียมเครื่องพิมพ์	- การจัดวางผังห้องพิมพ์ที่ดี ทำให้มีการเคลื่อนไหวน้อย - ลดจำนวนครั้งการประชุมแผนก เช่น เดิมประชุมกะละ 1 ครั้ง เปลี่ยนเป็นวันละครั้ง เป็นต้น - นำระบบอัตโนมัติมาใช้มากขึ้น เช่น ระบบปรับตั้งหมึกล่วงหน้า อัตโนมัติ ระบบล้างอัตโนมัติ เป็นต้น

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า	แนวทางในการบริหารกิจกรรม
9. เตรียมเครื่องจักรเมล์รูม	- การจัดวางผังห้องเมล์รูมที่ดี ทำให้มีการเคลื่อนไหวน้อย
10. ลำเลียงหนังสือ	- การควบคุมคุณภาพการพิมพ์ไม่ให้มีปัญหาทำให้ไม่เสียเวลาคัดหนังสือเสีย - วางแผนการผลิต เพื่อลดจำนวนกรอบพิมพ์ ทำให้ลดกิจกรรมการลำเลียงหนังสือ
10. เตรียมเครื่องเย็บเล่ม	- การจัดวางผังห้องเย็บเล่มที่ดี ทำให้มีการเคลื่อนไหวน้อย
11. ตรวจสอบวัตถุดิบ	- ควรมีการกำหนดมาตรฐานหมึกพิมพ์และ น้ำยาต่างๆ เพื่อลดการเสียเวลาในการตรวจรับ - ควรมีการคัดเลือกผู้จำหน่ายหมึกพิมพ์และน้ำยาต่างๆ ที่มีมาตรฐานและการขนส่งเพื่อลดความเสียหายในการขนส่ง
12. ตรวจสอบงานพิมพ์	- กำหนดมาตรฐานคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับงานพิมพ์แต่ละประเภท เพื่อไม่ให้ของเสียมากเกินไป และไม่ใช้เวลารตรวจสอบมากเกินไป
13. วางแผนซ่อมซ่อมบำรุง	- มีการวางแผนการซ่อมบำรุง ให้อยู่ในช่วงเวลาที่ไม่มีผลกระทบต่อการพิมพ์ประจำวัน
14. จัดเตรียมอะไหล่	- การกำหนดจุดสั่งซื้อ เพื่อไม่ให้เกิดการเก็บสต็อกอะไหล่เครื่องจักรมากเกินไปจนจำเป็น หรือไม่เพียงพอ - มีระบบการจัดเก็บอะไหล่ที่เรียกใช้ได้รวดเร็ว ไม่เสียเวลารอคอย
15. ตรวจเช็คเครื่องจักร	- การตรวจเช็คเครื่องจักรตามจุดที่กำหนด ด้วยความถี่ที่เหมาะสม ไม่ห่างเกินไปแต่ไม่ถี่เกินไปจนเกิดการสูญเสียเวลา
16. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร	- มีเครื่องมือที่ดีและเพียงพอ เพื่อการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว

## ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า	แนวทางในการบริหารกิจกรรม
16. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเครื่องมือที่ดีและเพียงพอ เพื่อการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว</li> <li>- มีการพัฒนาความรู้และทักษะของพนักงาน ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว</li> </ul>
17. ตรวจสอบระบบไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบระบบไฟฟ้าตามจุดที่กำหนด ด้วยความถี่ที่เหมาะสม ไม่ห่างเกินไปแต่ไม่ถี่เกินไปจนเกิดการสูญเสียเวลา</li> </ul>
18. ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเครื่องมือที่ดีและเพียงพอ เพื่อการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว</li> <li>- มีการพัฒนาความรู้และทักษะของพนักงาน ในการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว</li> </ul>



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การลดต้นทุนการผลิตในโรงพิมพ์โดยใช้ต้นทุนกิจกรรม” สามารถสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ของกระบวนการพิมพ์เปรียบเทียบกับระบบการคิดต้นทุนการพิมพ์แบบดั้งเดิมกับการคิดต้นทุนกิจกรรมของกระบวนการพิมพ์ และหาแนวทางลดต้นทุน โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ทำการศึกษาข้อมูลองค์กร โครงสร้างองค์กร ผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตในโรงพิมพ์ตัวอย่าง

1.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลการผลิตทางแผนกบัญชีและเก็บข้อมูลต้นทุนในกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนในแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยใช้แนวคิดของระบบต้นทุนกิจกรรม ตามลำดับดังนี้ การวิเคราะห์กิจกรรม การกำหนดตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน เพื่อคำนวณและจัดสรรค่าใช้จ่ายแต่ละรายการเข้าสู่แต่ละกิจกรรม ซึ่งจะคำนวณต้นทุนกิจกรรมให้อยู่ในรูปของต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม การปันส่วนต้นทุนรวมของแต่ละกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ ทำให้ทราบต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์และสามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วยได้

1.2.4 เปรียบเทียบระบบการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมกับการคิดต้นทุนกิจกรรม นำ

ข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต โดยใช้ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมของผลิตภัณฑ์ที่คำนวณได้ มาพิจารณาเปรียบเทียบกับแนวคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม

- 1.2.5** หาแนวทางลดต้นทุนการผลิต วิเคราะห์กิจกรรมทั้งหมดออกเป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่า และกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า โดยให้ความสำคัญในการบริหารกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า
- 1.2.6** สรุปผลการวิจัย สรุปผลการวิจัยและจัดทำรูปเล่มการศึกษาค้นคว้าอิสระ การลดต้นทุนการผลิตในโรงพิมพ์โดยใช้ต้นทุนกิจกรรม พร้อมทั้งข้อจำกัดในการทำการศึกษาค้นคว้า ตลอดจนข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ และเป็นข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

### 1.3 ผลการวิจัย

#### 1.3.1 การจัดทำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ของกระบวนการพิมพ์สรุปดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต พบว่าผลิตภัณฑ์หลักของโรงพิมพ์ตัวอย่างแบ่งได้ 2 ประเภท คือ หนังสือพิมพ์ซึ่งมียอดพิมพ์สูง กับหนังสือเล่มซึ่งมียอดพิมพ์ปานกลาง และความแตกต่างในกระบวนการผลิตสำหรับหนังสือเล่มมีขั้นตอนมากกว่าหนังสือพิมพ์ คือหนังสือเล่มต้องมีการทำเล่มหลังจากพิมพ์ด้วย ส่วนหนังสือพิมพ์ได้ออกมาเป็นเล่มจากเครื่องพิมพ์เลย
- 2) การระบุกิจกรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ทำการแบ่งศูนย์กิจกรรมตามแผนกทั้ง 8 แผนกของโรงพิมพ์ตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 53 กิจกรรม เมื่อทำการรวมกิจกรรมเข้าด้วยกันแล้ว จึงได้จำนวนกิจกรรมเท่ากับ 21 กิจกรรม
- 3) การระบุต้นทุนที่เกิดขึ้นของแต่ละกิจกรรม โดยนำเอาค่าใช้จ่ายทางบัญชีมาระบุเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นของแต่ละกิจกรรม โดยการปันส่วน 2 ขั้นตอน คือ การปันส่วนค่าใช้จ่ายทางบัญชีเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม โดยใช้ตัวหลักคั่นทรัพยากรระดับที่ 1 และการปันส่วนค่าใช้จ่ายจากศูนย์กิจกรรมเข้าสู่กิจกรรม โดยใช้ตัวหลักคั่นทรัพยากรระดับที่ 2 ซึ่งก็จะได้ต้นทุนของทุกกิจกรรม

- 4) การหาต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของทุกกิจกรรม โดยคำนวณจาก ต้นทุนกิจกรรม หารด้วยจำนวนกิจกรรมที่เกิดขึ้น
- 5) การระบุจำนวนกิจกรรมตามตัวผลกดันต้นทุน ที่เกิดขึ้นในการผลิต งานพิมพ์ หลังจากคำนวณ ได้ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยแล้ว
- 6) การคำนวณต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิตงานพิมพ์ เป็นการปัน ส่วนต้นทุนกิจกรรมทุกตัวเข้าสู่งานพิมพ์แต่ละงาน โดยนำต้นทุน กิจกรรมต่อหน่วยที่หาได้ในขั้นตอนที่ นำมาคูณกับจำนวน 4 กิจกรรมตามตัวผลกดันต้นทุนในการผลิตงานพิมพ์แต่ละงานใน 5 ขั้นตอน
- 7) การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของงานพิมพ์แต่ละงาน หลังจากปันส่วน ต้นทุนกิจกรรมแล้ว
- 8) การคำนวณต้นทุนต่อเล่ม เมื่อทราบต้นทุนของทุกกิจกรรมแล้ว คือ การหาต้นทุนต่อหน่วยของงานพิมพ์แต่ละงาน โดยนำต้นทุนรวมของ ทุกกิจกรรมสำหรับงานพิมพ์แต่ละงาน มาหารด้วยจำนวนงานพิมพ์ที่ ผลิต

ผลลัพธ์จากการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของงานพิมพ์ สามารถแสดงต้นทุนของ งานพิมพ์แต่ละงานออกมาแตกต่างกันตามปริมาณการใช้กิจกรรมของงานพิมพ์

**1.3.2 การเปรียบเทียบต้นทุนของวิธีการคิดต้นทุนกิจกรรม และวิธีคิดต้นทุนแบบ ดั้งเดิม** งานพิมพ์ ก และ ข ซึ่งเป็นงานพิมพ์ที่มียอดพิมพ์สูง คำนวณด้วยวิธีการคิดต้นทุนกิจกรรม ได้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าวิธีคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม และงานพิมพ์ ค ถึง ช ซึ่งมียอดพิมพ์ปานกลาง คำนวณด้วยระบบต้นทุนกิจกรรม ได้ต้นทุนต่อหน่วยสูงกว่าระบบต้นทุนแบบดั้งเดิม

**1.3.3 แนวทางลดต้นทุน โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม** ได้นำ กิจกรรมที่ได้มาวิเคราะห์เป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่า และกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำ การวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนกิจกรรมเพื่อจะทำให้ทราบว่า กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า กิจกรรมใดมี ต้นทุนเกิดขึ้นมากที่สุดเพื่อที่จะหาแนวทางเพื่อลดต้นทุนในกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าที่มีต้นทุนมากที่สุด ก่อน ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ต้นทุน พบว่า กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าซึ่งมีต้นทุนสูงสุดในลำดับต้นๆ ได้แก่ กิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ กับกิจกรรมการลำเลียงหนังสือ

**แนวทางในการลดต้นทุนกิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบ** สาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน กิจกรรมเกิดจากสถานที่จัดเก็บวัตถุดิบอยู่ไกลทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการขนย้าย รถฟอร์คลิฟท์ใช้



งานมานานทำให้วัตถุเสียหาย เกิดความล่าช้าระหว่างขนย้าย แนวทางในการบริหารกิจกรรม คือ ศึกษาการขนถ่ายวัสดุ (Material Handling) โดยศึกษาวิธีการในการเก็บและการขนย้ายวัสดุ ปรับปรุงแผนผังโรงงาน เพื่อลดระยะทางในการขนย้าย จัดหาเครื่องจักรอุปกรณ์ในการขนย้ายที่ทันสมัยเพื่อความรวดเร็ว

**แนวทางในการลดต้นทุนกิจกรรมการลำเลียงหนังสือ** สาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุนกิจกรรมเกิดจาก มีหนังสือไม่ได้คุณภาพต้องเสียเวลาคัดหนังสือที่ไม่ได้คุณภาพออก ทำให้ใช้เวลาในการลำเลียงหนังสือมากขึ้น และการวางแผนการผลิตที่ทำให้ต้องแบ่งงานพิมพ์งานหนึ่งเป็นหลายกรอบ ทำให้งานการลำเลียงหนังสือเพิ่มขึ้น แนวทางในการบริหารกิจกรรม คือ การควบคุมการพิมพ์ไม่ให้มีปัญหาหนังสือสีเหลือง สีเพี้ยน จะได้ไม่เสียเวลาคัดหนังสือเสีย วางแผนการผลิตให้พิมพ์แต่ละครั้งได้จำนวนหน้ามากๆ เพื่อลดจำนวนกรอบพิมพ์ ทำให้ลดกิจกรรมการลำเลียงหนังสือ

## 2. อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีประเด็นที่นำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

**2.1 ผลการวิจัยพบว่า การคำนวณต้นทุนโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม ทำให้สามารถทราบข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนงานได้แม่นยำขึ้น** ทำให้ฝ่ายบริหารสามารถทราบต้นทุนที่แท้จริงในการผลิตงานแต่ละงาน ซึ่งกระบวนการผลิตต่างกัน ย่อมทำให้มีต้นทุนการผลิตที่ต่างกันด้วย จากผลการวิจัย งานหนังสือพิมพ์ ก และ ข ซึ่งเป็นงานลักษณะเดียวกัน แต่ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วยต่างกัน ทั้งนี้เกิดจากปริมาณการผลิตที่ต่างกัน โดยงาน ข ผลิตปริมาณมากกว่า และมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่างาน ก เช่นเดียวกันสำหรับหนังสือ จ และ ช ซึ่งเป็นงานลักษณะเดียวกัน แต่ต้นทุนงาน ช ต่ำกว่า เพราะผลิตปริมาณมากกว่า งาน จ แสดงให้เห็นว่าต้นทุนการผลิตขึ้นกับปริมาณการผลิต เนื่องจาก งานพิมพ์ที่มียอดพิมพ์ต่ำ ทำให้ต้องแบกรับต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตไว้สูง อีกทั้งในการผลิตแต่ละครั้งจะมีต้นทุนระดับคำสั่งผลิตสูง ดังนั้นหากผลิตในปริมาณน้อย ย่อมส่งผลให้งานพิมพ์มีต้นทุนระดับคำสั่งผลิตต่อหน่วยสูง

ระบบต้นทุนกิจกรรมสามารถอธิบายโครงสร้างของต้นทุนที่เกิดขึ้นได้ โดยมีรายละเอียดของสาเหตุของการเกิดต้นทุนการผลิตเกิดจากกิจกรรมต่างๆที่ทำให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ การกำหนดกิจกรรมขึ้นสามารถเห็น ได้ชัดเจนว่าต้นทุนเกิดขึ้นที่ใด เพราะเหตุใดและเป็นจำนวนเท่าใด ทำให้ทราบข้อมูลการทำงานในกระบวนการผลิต และมีทิศทางในการปรับปรุงได้อย่างถูกต้อง แนวทาง ซึ่งระบบการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมไม่สามารถให้ข้อมูลดังกล่าว ทำให้ยากที่ทราบปัจจัยที่เกิดค่าใช้จ่ายและการวิเคราะห์เพื่อลดต้นทุนการผลิตลง สำหรับโรงพิมพ์ตัวอย่างพบว่าต้นทุนของ



กิจกรรมเดินเครื่องพิมพ์ มีค่าใช้จ่ายสูงสุด จากการวิเคราะห์กิจกรรมที่ต้นทุนกิจกรรมสูงสุด เนื่องจากขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่ใช้ทรัพยากรในการดำเนินกิจกรรมสูง เช่น อะไหล่ในการซ่อมบำรุง วัสดุสิ้นเปลือง ค่าไฟฟ้า ค่าจ้าง เป็นต้น ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จะช่วยให้ฝ่ายผลิตทราบถึงปัญหาต่างๆ ได้ดีขึ้น และสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหา โดยพิจารณาจากต้นทุนที่เกิดขึ้นในกิจกรรมในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ก็ตามไม่ว่าจะดีขึ้นหรือลดต่ำลง จะสามารถทราบได้ทันทีจากอัตราสัหุ้ยการผลิตในช่วงเวลานั้น ๆ นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบหาสาเหตุของการเพิ่มขึ้นของต้นทุนได้ นอกจากนี้ ข้อมูลต้นทุนในแต่ละกิจกรรมสามารถนำไปใช้วัดประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละแผนกได้

**2.2 ผลการวิจัยพบว่างานพิมพ์ที่มียอดพิมพ์สูง คำนวณด้วยวิธีการคิดต้นทุนกิจกรรม ได้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าวิธีคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม และงานพิมพ์ที่มียอดพิมพ์ปานกลาง คำนวณด้วยระบบต้นทุนกิจกรรม ได้ต้นทุนต่อหน่วยสูงกว่าระบบต้นทุนแบบดั้งเดิม** การคิดต้นทุนโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมมีการใช้ตัวหลักต้นทุนที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดต้นทุน ดังนั้นการนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในการคิดต้นทุน ทำให้ทราบต้นทุนของผลิตภัณฑ์ตามปริมาณการใช้กิจกรรม ซึ่งมีความถูกต้องมากกว่าการคิดต้นทุนตามระบบเดิม ระบบต้นทุนกิจกรรมสามารถช่วยให้ทราบโครงสร้างต้นทุนและต้นทุนของงานพิมพ์ที่มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

**ปัจจุบันงานพิมพ์ ก และ ข คิดต้นทุนสูงกว่าความเป็นจริง งานพิมพ์ ค ถึง จ คิดต้นทุนต่ำกว่าความเป็นจริง** การที่ไม่ทราบต้นทุนที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ นำไปสู่การกำหนดราคาขายที่ไม่เหมาะสม และการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่ผิดพลาด เช่น ทำการตลาดกับผลิตภัณฑ์ตัวที่ทำกำไรได้น้อยแทนที่จะทำตลาดกับผลิตภัณฑ์ตัวที่ทำกำไรดี เป็นต้น ฝ่ายบริหารสามารถนำข้อมูลต้นทุนไปใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ทางด้านราคาและการบริหาร เพื่อใช้ในการแข่งขันกับบริษัทอื่นได้

**2.3 ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมของโรงพิมพ์ตัวอย่างที่มีต้นทุนสูงสุด หรืออยู่ในลำดับต้นๆ ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า ซึ่งทำให้โรงพิมพ์สามารถดำเนินการลดต้นทุนตามแนวคิดของระบบต้นทุนกิจกรรมได้ต่อไปในอนาคต**

ในการคำนวณต้นทุนกิจกรรมจะทำให้ทราบว่าในแต่ละกิจกรรมต้นทุนต่อ 1 หน่วยกิจกรรมเป็นเท่าใด กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงคือ กิจกรรมใดและจะสามารถลดความสูญเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานไม่ว่าจะเป็นด้านต้นทุนและเวลาที่ใช้ไป แนวทางในการลดต้นทุนกิจกรรมที่เหมาะสมกับบริษัทมีหลายวิธีซึ่งในการศึกษานี้ใช้แนวคิดการวิเคราะห์คุณค่ากิจกรรม โดยการวิเคราะห์กิจกรรมที่เพิ่มค่า (Value added activities) และกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า (Non-Value added activities) กิจกรรมที่เพิ่มค่า คือกิจกรรมใดๆ ก็ตามที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบหรือข้อมูล

ข่าวสาร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า เช่น การพิมพ์ การเย็บเล่ม เป็นต้น กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า คือกิจกรรมใดก็ตามที่ใช้ทรัพยากรไป ไม่ว่าจะเป็นเวลา แรงงาน เครื่องจักร พื้นที่ วัสดุสิ้นเปลือง เป็นต้น แต่ไม่มีส่วนสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า ทำให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า ความสูญเปล่า (Waste) เช่น กิจกรรมการพิมพ์ซ่อมเนื่องจากการพิมพ์ไม่ได้คุณภาพ กิจกรรมการเคลื่อนย้ายสินค้า เป็นต้น

การระบุกิจกรรมที่เพิ่มค่าและกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า คือการเข้าไปศึกษาสายการผลิต ทีละกระบวนการ ตั้งแต่การรับวัตถุดิบ ไปจนถึงจุดสุดท้ายที่วัตถุดิบถูกเปลี่ยนให้เป็นสินค้า หรือ จุดสิ้นสุดเพื่อรอส่งมอบให้กระบวนการต่อไป บันทึกรายการกิจกรรมทุกกิจกรรม แล้วลองแยก กลุ่มของกิจกรรมที่เพิ่มค่า และกิจกรรมไหนเป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าออกจากกัน

ในบางครั้งผู้ประกอบการอาจไม่ทราบว่าจะระหว่างการปฏิบัติงานจะมีกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าอยู่หลายกิจกรรม ซึ่งเมื่อมีการปรับปรุงกระบวนการผลิต หรือกิจกรรมลดต้นทุนการผลิต (Cost Saving Activities) มักจะมีการปรับปรุงในส่วนของกิจกรรมที่เพิ่มค่าเป็นอันดับแรก เช่น การเริ่มงานเร็วขึ้นกว่าเดิม เพื่อที่จะได้เวลาทำงานมากขึ้น เป็นต้น แต่มักจะมองข้ามกิจกรรมที่เป็นการลดความสามารถของกระบวนการผลิตจริงๆ เนื่องจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในสายการผลิตนั้นๆ ไม่สามารถระบุกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นเมื่อไม่สามารถระบุได้ว่ากิจกรรมใดคือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าที่แฝงอยู่ในการกระบวนการ จึงจะเป็นไปไม่ได้ที่จะลดต้นทุนในส่วนนั้น

ในการปรับลดต้นทุนของกิจกรรมที่มีต้นทุนกิจกรรมสูง การใช้การวิเคราะห์ กิจกรรมเพื่อระบุว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่าและกิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า ควรหาทางลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าเป็นอันดับแรก เมื่อลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าให้เหลือน้อยที่สุดแล้ว ค่อยหาทางปรับปรุงในส่วนกิจกรรมที่เพิ่มค่าในตอนหลัง หรือยกเลิกไปในกรณีที่เป็นไปได้ จะทำให้ลดต้นทุนกิจกรรมได้อย่างมากซึ่งเมื่อโรงพิมพ์มีวิธีการบัญชีต้นทุนกิจกรรมในการควบคุมต้นทุนในส่วนของการผลิตได้แล้ว ทางบริษัทควรจะต้องคำนึงถึงต้นทุนส่วนอื่นด้วย โดยเฉพาะ ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงซึ่งควรทำการวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุในการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของต้นทุนในส่วนนี้เพราะเป็นต้นทุนที่มีมูลค่าสูง

ดังนั้นแนวทางในการบริหารกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าเป็นแนวทางหนึ่งในการบริหาร กิจกรรมที่กิจการควรทำ เพื่อลดหรือตัดทอนกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าให้หมดทั้งนี้หากกิจการสามารถลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าลงได้แล้ว ค่าใช้จ่ายผันแปรที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมนี้ก็จะหมดไป ในส่วนของการใช้จ่ายคงที่ เช่น เงินเดือนพนักงาน ซึ่งไม่สามารถลดลงได้ แต่กิจการสามารถให้พนักงานใช้เวลาที่เหลืออยู่ไปสนับสนุนกิจกรรมที่เพิ่มค่าแทน โดยเน้นที่การปรับปรุงคุณภาพของ สินค้าและบริการ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าในระยะยาว

## 2.4 ข้อจำกัดในการทำการศึกษ

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนกิจกรรมบางอย่างเป็นการประมาณการ เนื่องจากการเข้าถึงข้อมูลค่อนข้างยาก ซึ่งอาจเป็นผลให้การจัดสรรต้นทุนทรัพยากรเกิดความคลาดเคลื่อนได้

## 3. ข้อเสนอแนะ

### 3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 การที่จะนำระบบการคำนวณต้นทุนกิจกรรม ไปประยุกต์ใช้ทางโรงงานควรมีการปรับปรุงการใช้เอกสารต่างๆที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านการดำเนินงานและการผลิต เพื่อนำมาใช้ในการคิดต้นทุนกิจกรรม

3.1.2 เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องในการคำนวณต้นทุนกิจกรรม ทางโรงงานควรจัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกระดับเข้าใจ เล็งเห็นถึงความสำคัญของระบบต้นทุนกิจกรรม อีกทั้งให้พนักงานทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรม และควรชี้แจงให้พนักงานทราบถึงสาเหตุของการนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้ เพื่อช่วยป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในเชิงลบ

3.1.3 สามารถนำระบบต้นทุนกิจกรรมไปประยุกต์ใช้กับโรงพิมพ์อื่นที่มีรูปแบบการดำเนินงานที่คล้ายกันได้โดยจะมีขั้นตอนการทำและรูปแบบการคำนวณที่เหมือนกัน และการคำนวณต้นทุนกิจกรรมนี้จะให้ผลถูกต้องในช่วงเวลาที่นำข้อมูลมาคำนวณเท่านั้น ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตก็จะต้องมีการคำนวณใหม่ เพื่อให้เกิดความถูกต้องและใกล้เคียงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง

3.1.4 ถ้ามีค่าใช้จ่ายการผลิตจำนวนน้อย อาจจะทำให้เห็นความแตกต่างของการคิดต้นทุนของทั้ง 2 วิธีไม่ชัดเจน ไม่จำเป็นต้องใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมเพราะจะเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับฝ่ายคิดต้นทุนและฝ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องซึ่งผลประโยชน์ที่ได้รับอาจจะไม่คุ้มกับเวลาและค่าใช้จ่ายที่เสียไป

### 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ในการทำวิจัยในอนาคตผู้วิจัยอาจจะเลือกทำการวิจัยในโรงพิมพ์ที่ผลิตงานพิมพ์ประเภทอื่นที่ต่างจากโรงพิมพ์ในงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาแนวทางการลดต้นทุนการผลิตด้วยต้นทุนกิจกรรมว่าคล้ายหรือต่างจากโรงพิมพ์ตัวอย่างหรือไม่

3.2.2 เนื่องจากเทคโนโลยีในการผลิตสิ่งพิมพ์เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในการทำวิจัยในอนาคตผู้วิจัยอาจจะศึกษาต้นทุนการผลิตของโรงพิมพ์ก่อนและหลังการเปลี่ยนเทคนิคในการผลิตไปใช้ระบบอัตโนมัติมากขึ้น เพื่อที่จะได้ระบบการคิดต้นทุนที่ถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น

3.2.3 ผู้วิจัยอาจจะทำการวิจัยแนวทางการลดต้นทุนการผลิตในโรงพิมพ์ด้วย  
ต้นทุนกิจกรรม ตลอดกระบวนการผลิต ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนพิมพ์ (prepress) พิมพ์ (press) และการ  
ทำสำเร็จ (finishing) เพื่อที่จะสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพได้ทั้งกระบวนการ



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- โกสุมภ์ พันธุ์สถิตย์วงศ์ (2552) “การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของอุตสาหกรรมงานบริการหลังการพิมพ์” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- จิตติพันธ์ รัตนศิริวิไล (2549) “การประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมของบริษัท สมบัติบุญยะลาพรินต์ติ้ง จำกัด” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- จิตติพร สังข์สัมฤทธิ์ (2544) “การลดความสูญเสียในกระบวนการพิมพ์หนังสือ” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- คุณฉวี ส่องเมือง “การบัญชีต้นทุน” ในประมวลสาระชุดวิชาการบัญชีเพื่อการจัดการและการวางแผนภาษีอากร หน่วยที่ 2 สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2551
- ทินกร ปิติกุล (2551) “การวิเคราะห์ต้นทุนตามกิจกรรมสำหรับการจัดการซ่อมบำรุงระบบทำความเย็นในโรงงานตัวอย่าง” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปกร
- บุญเกียรติ ดีสุขสถิต (2545) “การวิเคราะห์ความสูญเสียของการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วาสนา วิเศษสิงห์ (2543) “แนวทางในการลดต้นทุนโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมของบริษัท พิบูลย์ จำกัด” วิทยานิพนธ์บัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วิจิตรา พูลเพิ่มทรัพย์ ศุภลักษณ์ เลิศแก้วศรี และ สุนา สิทธิเลิศประสิทธิ์ “การบัญชีต้นทุน” ในเอกสารการสอนชุดวิชาหลักการบัญชี หน่วยที่ 6 สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2543
- วิทยา อินทร์สอน (2548) “การเปรียบเทียบต้นทุนกิจกรรมและต้นทุนบัญชีในโรงงานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ศิริพร กิตติวัชรพล (2541) “การประมาณต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมการพิมพ์โดยใช้ต้นทุนกิจกรรม” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุกานดา วรพันธ์พงศ์ “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการผลิตสิ่งพิมพ์” ใน เอกสารการสอนชุด

วิชาการผลิตสิ่งพิมพ์ หน่วยที่ 2 สาขาวิชาเทคนิคศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2549

สรารุช เปลี่ยนทับ (2553) “ประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในโรงงานผลิตเบาะรถจักรยานยนต์”

วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

อริษฐาน ส่งตรัส (2552) “การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตโดยใช้วิธีต้นทุนกิจกรรม” วิทยานิพนธ์

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์ “การบัญชีต้นทุน” ใน เอกสารการสอนวิชาการบัญชีต้นทุน สาขาวิชา

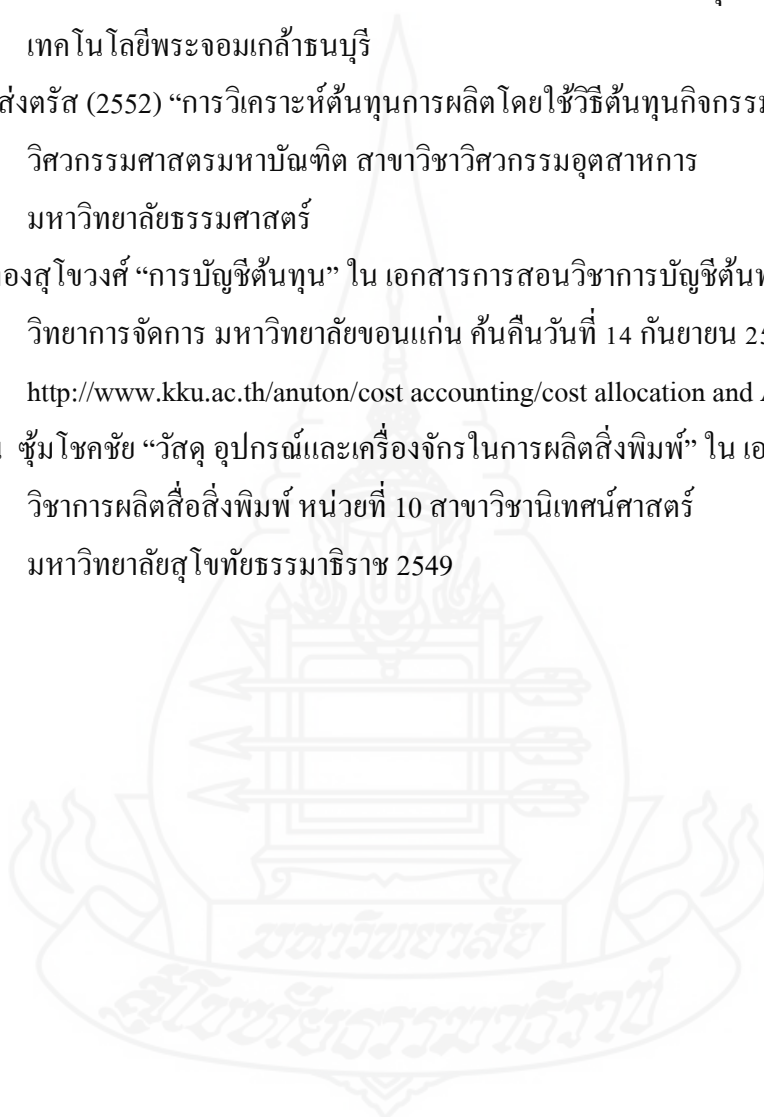
วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ค้นคืนวันที่ 14 กันยายน 2553 จาก

[http://www.kku.ac.th/anuton/cost accounting/cost allocation and ABC.html](http://www.kku.ac.th/anuton/cost_accounting/cost_allocation_and_ABC.html)

อมรพรรณ ชุ่มโชคชัย “วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องจักรในการผลิตสิ่งพิมพ์” ใน เอกสารการสอนชุด

วิชาการผลิตสิ่งพิมพ์ หน่วยที่ 10 สาขาวิชาเทคนิคศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2549





ภาคผนวก



ตารางที่ 1 การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตผลิตภัณฑ์ ข

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย ตัวหลักต้นทุน	ปริมาณตัวหลักต้น ของผลิตภัณฑ์	ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (3)=(1)*(2)
		(1)	(2)	
<b>1. สำนักงาน</b>				
จัดการการผลิต	จำนวนคำสั่งผลิต	1,728.21	62	107,148.83
จัดการโรงงาน	จำนวนคำสั่งผลิต	1,671.85	62	103,654.85
จัดการวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	882.89	62	54,739.08
ประสานงานการผลิต	จำนวนรอบพิมพ์	1,766.24	62	109,506.91
<b>2. คลังกระดาษ</b>				
ตรวจรับวัตถุดิบ	น้ำหนักกระดาษ	0.11	770,438.47	85,803.67
ขนย้ายวัตถุดิบ	จำนวนรอบพิมพ์	2,131.59	62	132,158.39
จัดเก็บ	น้ำหนักกระดาษ	0.04	770,438.47	28,601.22
<b>3. พิมพ์</b>				
เตรียมเครื่องพิมพ์	จำนวนรอบพิมพ์	1,869.97	62	115,938.44
เดินเครื่องพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์	0.01	41,973,752	490,454.41
<b>4. หลังพิมพ์</b>				
เตรียมเครื่อง	จำนวนรอบพิมพ์	501.49	62	31,092.24
ลำเลียงหนังสือ	จำนวนหน่วยงาน พิมพ์	0.03	5,246,719	142,872.89
เตรียมเครื่องเย็บเล่ม	จำนวนคำสั่งเย็บเล่ม	1,310.34	-	-
เย็บเล่ม	จำนวนเล่ม	0.08	-	-
<b>5. ควบคุมคุณภาพ</b>				
ตรวจสอบวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	393.61	62	24,403.61

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณตัวหลักต้น	ต้นทุนผลิตภัณฑ์
		ตัวหลักต้น	ของผลิตภัณฑ์	
		(1)	(2)	(3)=(1)*(2)
ตรวจสอบงานพิมพ์	จำนวนแผ่นต่อเล่ม	337.38	8	2,699.02
<b>6. วางแผนซ่อมบำรุง</b>				
วางแผนซ่อมบำรุง	จำนวนคำสั่งผลิต	239.84	62	14,869.81
จัดเตรียมอะไหล่	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	5,246,719	37,595.38
<b>7. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร</b>				
ตรวจสอบเครื่องจักร	จำนวนรอบพิมพ์	738.95	62	45,814.74
ซ่อมเครื่องจักร	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	5,246,719	72,274.30
<b>8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า</b>				
ตรวจสอบระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบพิมพ์	555.99	62	34,471.33
ซ่อมระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	5,246,719	29,661.65
<b>รวม</b>				<b>1,663,760.77</b>
<b>ยอดพิมพ์ (เล่ม)</b>				<b>5,246,719.00</b>
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต (บาท)ต่อเล่ม</b>				<b>0.32</b>

ตารางที่ 2 การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตผลิตภัณฑ์ฯ

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย ตัวหลักต้นทุน	ปริมาณตัวหลักต้น ของผลิตภัณฑ์	ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (3)=(1)*(2)
		(1)	(2)	
<b>1. สำนักงาน</b>				
จัดการการผลิต	จำนวนคำสั่งผลิต	1,728.21	2	3,456.41
จัดการโรงงาน	จำนวนคำสั่งผลิต	1,671.85	2	3,343.70
จัดการวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	882.89	2	1,765.78
ประสานงานการผลิต	จำนวนรอบพิมพ์	1,766.24	8	14,129.92
<b>2. คลังกระดาษ</b>				
ตรวจรับวัตถุดิบ	น้ำหนักกระดาษ	0.11	14,322.08	1,595.05
ขนย้ายวัตถุดิบ	จำนวนรอบพิมพ์	2,131.59	8	17,052.70
จัดเก็บ	น้ำหนักกระดาษ	0.04	14,322.08	531.68
<b>3. พิมพ์</b>				
เตรียมเครื่องพิมพ์	จำนวนรอบพิมพ์	1,869.97	8	14,959.80
เดินเครื่องพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์	0.01	693,294	8,100.99
<b>4. หลังพิมพ์</b>				
เตรียมเครื่อง	จำนวนรอบพิมพ์	501.49	8	4,011.90
ลำเลียงหนังสือ	จำนวนหน่วยงาน พิมพ์	0.03	198,084	5,394.01
เตรียมเครื่องเย็บเล่ม	จำนวนคำสั่งเย็บเล่ม	1,310.34	2	2,620.68
เย็บเล่ม	จำนวนเล่ม	0.08	49,521	4,112.61
<b>5. ควบคุมคุณภาพ</b>				
ตรวจสอบวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	393.61	2	787.21

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณตัวหลักต้น	ต้นทุนผลิตภัณฑ์
		ตัวหลักต้น	ของผลิตภัณฑ์	
		(1)	(2)	(3)=(1)*(2)
ตรวจสอบงานพิมพ์	จำนวนแผ่นต่อเล่ม	337.38	14	4,723.28
<b>6. วางแผนซ่อมบำรุง</b>				
วางแผนซ่อมบำรุง	จำนวนคำสั่งผลิต	239.84	2	479.67
จัดเตรียมอะไหล่	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	99,042	709.69
<b>7. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร</b>				
ตรวจสอบเครื่องจักร	จำนวนรอบพิมพ์	738.95	8	5,911.58
ซ่อมเครื่องจักร	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	99,042	1,364.32
<b>8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า</b>				
ตรวจสอบระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบพิมพ์	555.99	8	4,447.91
ซ่อมระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	99,042	559.92
<b>รวม</b>				<b>100,058.82</b>
<b>ยอดพิมพ์ (เล่ม)</b>				<b>49,521.00</b>
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต (บาท)ต่อเล่ม</b>				<b>2.02</b>

ตารางที่ 3 การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตผลิตภัณฑ์ จ

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย ตัวหลักต้นทุน	ปริมาณตัวหลักต้น ของผลิตภัณฑ์	ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (3)=(1)*(2)
		(1)	(2)	
<b>1. สำนักงาน</b>				
จัดการการผลิต	จำนวนคำสั่งผลิต	1,728.21	2	3,456.41
จัดการโรงงาน	จำนวนคำสั่งผลิต	1,671.85	2	3,343.70
จัดการวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	882.89	2	1,765.78
ประสานงานการผลิต	จำนวนรอบพิมพ์	1,766.24	6	10,597.44
<b>2. คลังกระจาย</b>				
ตรวจรับวัตถุดิบ	น้ำหนักกระจาย	0.11	7,011.05	780.82
ขนย้ายวัตถุดิบ	จำนวนรอบพิมพ์	2,131.59	6	12,789.52
จัดเก็บ	น้ำหนักกระจาย	0.04	7,011.05	260.27
<b>3. พิมพ์</b>				
เตรียมเครื่องพิมพ์	จำนวนรอบพิมพ์	1,869.97	6	11,219.85
เดินเครื่องพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์	0.01	334,212	3,905.20
<b>4. หลังพิมพ์</b>				
เตรียมเครื่อง	จำนวนรอบพิมพ์	501.49	6	3,008.93
ลำเลียงหนังสือ	จำนวนหน่วยงานพิมพ์	0.03	83,553	2,275.22
เตรียมเครื่องเย็บเล่ม	จำนวนคำสั่งเย็บเล่ม	1,310.34	2	2,620.68
เย็บเล่ม	จำนวนเล่ม	0.08	27,851	2,312.97
<b>5. ควบคุมคุณภาพ</b>				
ตรวจสอบวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	393.61	2	787.21
ตรวจสอบงานพิมพ์	จำนวนแผ่นต่อเล่ม	337.38	12	4,048.53

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย ตัวหลักต้นทุน (1)	ปริมาณตัวหลักต้น ของผลิตภัณฑ์ (2)	ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (3)=(1)*(2)
<b>6. วางแผนซ่อมบำรุง</b>				
วางแผนซ่อมบำรุง	จำนวนคำสั่งผลิต	239.84	2	479.67
จัดเตรียมอะไหล่	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	41,777	299.35
<b>7. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร</b>				
ตรวจสอบเครื่องจักร	จำนวนรอบพิมพ์	738.95	6	4,433.68
ซ่อมเครื่องจักร	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	41,777	575.48
<b>8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า</b>				
ตรวจสอบระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบพิมพ์	555.99	6	3,335.93
ซ่อมระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	41,777	236.18
รวม				<b>72,532.83</b>
ยอดพิมพ์ (เล่ม)				<b>27,851.00</b>
ค่าใช้จ่ายการผลิต (บาท)ต่อเล่ม				<b>2.60</b>

ตารางที่ 4 การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตผลิตภัณฑ์ ฉ

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย ตัวหลักต้นทุน	ปริมาณตัวหลักต้น ของผลิตภัณฑ์	ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (3)=(1)*(2)
		(1)	(2)	
<b>1. สำนักงาน</b>				
จัดการการผลิต	จำนวนคำสั่งผลิต	1,728.21	2	3,456.41
จัดการโรงงาน	จำนวนคำสั่งผลิต	1,671.85	2	3,343.70
จัดการวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	882.89	2	1,765.78
ประสานงานการผลิต	จำนวนรอบพิมพ์	1,766.24	2	3,532.48
<b>2. คลังกระดาษ</b>				
ตรวจรับวัตถุดิบ	น้ำหนักกระดาษ	0.11	2,754.78	306.80
ขนย้ายวัตถุดิบ	จำนวนรอบพิมพ์	2,131.59	2	4,263.17
จัดเก็บ	น้ำหนักกระดาษ	0.04	2,754.78	102.27
<b>3. พิมพ์</b>				
เตรียมเครื่องพิมพ์	จำนวนรอบพิมพ์	1,869.97	2	3,739.95
เดินเครื่องพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์	0.01	118,413	1,383.63
<b>4. หลังพิมพ์</b>				
เตรียมเครื่อง	จำนวนรอบพิมพ์	501.49	2	1,002.98
ลำเลียงหนังสือ	จำนวนหน่วยงาน พิมพ์	0.03	39,471	1,074.83
เตรียมเครื่องเย็บเล่ม	จำนวนคำสั่งเย็บเล่ม	1,310.34	2	2,620.68
เย็บเล่ม	จำนวนเล่ม	0.08	39,471	3,277.98
<b>5. ควบคุมคุณภาพ</b>				
ตรวจสอบวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	393.61	2	787.21

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณตัวหลักต้น	ต้นทุนผลิตภัณฑ์
		ตัวหลักต้น	ของผลิตภัณฑ์	
		(1)	(2)	(3)=(1)*(2)
ตรวจสอบงานพิมพ์	จำนวนแผ่นต่อเล่ม	337.38	3	1,012.13
<b>6. วางแผนซ่อมบำรุง</b>				
วางแผนซ่อมบำรุง	จำนวนคำสั่งผลิต	239.84	2	479.67
จัดเตรียมอะไหล่	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	19,736	141.41
<b>7. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร</b>				
ตรวจสอบเครื่องจักร	จำนวนรอบพิมพ์	738.95	2	1,477.89
ซ่อมเครื่องจักร	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	19,736	271.86
<b>8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า</b>				
ตรวจสอบระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบพิมพ์	555.99	2	1,111.98
ซ่อมระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	19,736	111.57
<b>รวม</b>				<b>35,264.40</b>
<b>ยอดพิมพ์ (เล่ม)</b>				<b>39,471.00</b>
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต (บาท)ต่อเล่ม</b>				<b>0.89</b>



ตารางที่ 5 การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตผลิตภัณฑ์ ช

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย ตัวหลักต้นทุน	ปริมาณตัวหลักต้น ของผลิตภัณฑ์	ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (3)=(1)*(2)
		(1)	(2)	
<b>1. สำนักงาน</b>				
จัดการการผลิต	จำนวนคำสั่งผลิต	1,728.21	2	3,456.41
จัดการโรงงาน	จำนวนคำสั่งผลิต	1,671.85	2	3,343.70
จัดการวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	882.89	2	1,765.78
ประสานงานการผลิต	จำนวนรอบพิมพ์	1,766.24	6	10,597.44
<b>2. คลังกระดาษ</b>				
ตรวจรับวัตถุดิบ	น้ำหนักกระดาษ	0.11	7,104.64	791.24
ขนย้ายวัตถุดิบ	จำนวนรอบพิมพ์	2,131.59	6	12,789.52
จัดเก็บ	น้ำหนักกระดาษ	0.04	7,104.64	263.75
<b>3. พิมพ์</b>				
เตรียมเครื่องพิมพ์	จำนวนรอบพิมพ์	1,869.97	6	11,219.85
เดินเครื่องพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์	0.01	300,000	3,505.44
<b>4. หลังพิมพ์</b>				
เตรียมเครื่อง	จำนวนรอบพิมพ์	501.49	6	3,008.93
ลำเลียงหนังสือ	จำนวนหน่วยงาน พิมพ์	0.03	90,000	2,450.78
เตรียมเครื่องเย็บเล่ม	จำนวนคำสั่งเย็บเล่ม	1,310.34	2	2,620.68
เย็บเล่ม	จำนวนเล่ม	0.08	30,000	2,491.44
<b>5. ควบคุมคุณภาพ</b>				
ตรวจสอบวัตถุดิบ	จำนวนคำสั่งผลิต	393.61	2	787.21

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

กิจกรรม	ตัวหลักต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณตัวหลักต้น	ต้นทุนผลิตภัณฑ์
		ตัวหลักต้น	ของผลิตภัณฑ์	
		(1)	(2)	(3)=(1)*(2)
ตรวจสอบงานพิมพ์	จำนวนแผ่นต่อเล่ม	337.38	10	3,373.77
<b>6. วางแผนซ่อมบำรุง</b>				
วางแผนซ่อมบำรุง	จำนวนคำสั่งผลิต	239.84	2	479.67
จัดเตรียมอะไหล่	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	45,000	322.45
<b>7. ซ่อมบำรุงเครื่องจักร</b>				
ตรวจสอบเครื่องจักร	จำนวนรอบพิมพ์	738.95	6	4,433.68
ซ่อมเครื่องจักร	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	45,000	619.88
<b>8. ซ่อมบำรุงไฟฟ้า</b>				
ตรวจสอบระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบพิมพ์	555.99	6	3,335.93
ซ่อมระบบไฟฟ้า	จำนวนรอบกดพิมพ์	0.01	45,000	254.40
<b>รวม</b>				<b>71,911.97</b>
<b>ยอดพิมพ์ (เล่ม)</b>				<b>30,000.00</b>
<b>ค่าใช้จ่ายการผลิต (บาท)ต่อเล่ม</b>				<b>2.40</b>

## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายปัญญา สิ้นศักดิ์จรุงเดช
วัน เดือน ปีเกิด	2 เมษายน 2514
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี
ประวัติการศึกษา	วทบ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2535
สถานที่ทำงาน	บริษัท มติชน จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่ง	ผู้จัดการกองการผลิต

