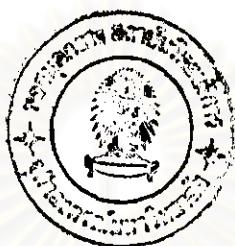


การประเมินต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมการพิมพ์
โดยใช้ต้นทุนตามกิจกรรม



นางสาว ศรีพร กิตติวัชระพล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาศึกษาธิการ ภาควิชาศึกษาธิการอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2541
ISBN 974-331-559-4
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

27 เม.ย. 2548

I20503118

PRODUCTION COST ESTIMATION IN THE PRINTING INDUSTRY BY ACTIVITY-BASED COSTING

Miss Siriporn Kittiwatcharaphon

รายงานวิทยบักร
จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering in Industrial Engineering

Department of Industrial Engineering

Graduate School

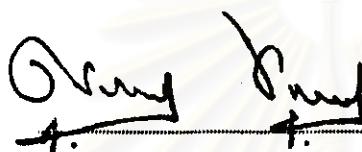
Chulalongkorn University

Academic Year 1998

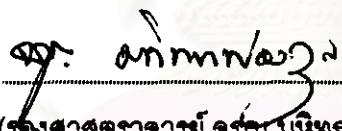
ISBN 974-331-559-4

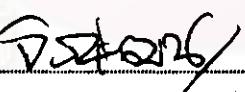
หัวขอวิทยานิพนธ์	การประเมินต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมการพิมพ์ โดยใช้ต้นทุนตามกิจกรรม
โดย	นางสาว ศิริพร กิตติรัชตะผล
ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราพัฒน์ เงาประเสริฐวงศ์

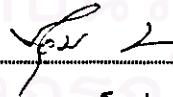
บันทึกวิทยาลัย ฯ สำรองกรรมมนาวิทยาลัย อนุมัติให้นักวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาภูมิหน้าบันทึก

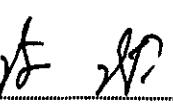

คณบดีบันทึกวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชุติวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ จิราพัฒน์ เงาประเสริฐวงศ์)


อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราพัฒน์ เงาประเสริฐวงศ์)


กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ชุติวงศ์ มลิตา)


กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ จันทนา จันทโชติ)

จัดทำโดยนักศึกษาสาขาวิชาบริการฯ สำหรับผู้สนใจเข้าร่วมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการบริการ

ศิริพร กิตติรักษ์ราษฎร์ : การประมาณต้นทุนในอุตสาหกรรมการพิมพ์โดยใช้ต้นทุนตามกิจกรรม (PRODUCTION COST ESTIMATION IN THE PRINTING INDUSTRY BY ACTIVITY-BASED COSTING) อ. ที่ปรึกษา : ผศ. จิราภรณ์ เงาประเสริฐวงศ์, 235 หน้า。
ISBN 974-331-559-4.

จากปัญหาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นทำให้ธุรกิจหรืออุตสาหกรรมบางส่วนต้องปิดกิจการลง สำหรับธุรกิจ ยังที่ต้องอยู่ก็ต้องมีการแข่งขันกันสูงขึ้นเพื่อความอยู่รอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมการพิมพ์ งานวิจัยนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดทำระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมในกระบวนการการพิมพ์และหลังพิมพ์ และระบบบัญชีต้นทุนงานในการทำแบบบัญชีสำหรับงานพิมพ์ทั้งสอง

โดยจะศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจำแนกค่าใช้จ่ายของงานรวมทั้งการออกแบบโครงสร้าง การจัดเก็บข้อมูลและระบบเอกสารที่จำเป็นเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิต จากนั้นจะทำการระบุ ประเภทต้นทุนและปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนของกิจกรรม ทำการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุน กิจกรรม โดยอาศัยข้อมูลทางสถิติ บันทุนต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ และทำการยกตัวอย่างงานเพื่อ เปรียบเทียบต้นทุนปัจจุบันและ ต้นทุนตามกิจกรรม (ต้นทุนใหม่)

ผลจากการวิจัยพบว่า สำหรับปริมาณการผลิตจำนวนน้อยต้นทุนตามกิจกรรมมีค่าสูงกว่าต้นทุนแบบเดิมของบริษัท แต่เมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นต้นทุนตามกิจกรรมจะมีค่าต่ำกว่าต้นทุนแบบเดิมของบริษัท ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมช่วยทำให้บริษัททราบข้อมูลต้นทุนการผลิตของแต่ละงานได้ แม่นยำขึ้น เพื่อให้มีข้อมูลที่ถูกต้องในการวางแผนและตัดสินใจในธุรกิจสำหรับผู้บริหาร รวมทั้งยังสามารถใช้ เป็นแนวทางในการควบคุมและลดต้นทุนการผลิตได้อีกด้วย

ผลงานที่ปรึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา	2541

อาจารย์ชื่อนี้ได้รับ	ผู้ร่วม.....
อาจารย์ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. จิราภรณ์ เงาประเสริฐวงศ์
อาจารย์ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	

#4070440021: MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING
KEY WORD:

SIRIPORN KITTIWATCHARAPHON : PRODUCTION COST ESTIMATION IN THE PRINTING INDUSTRY BY ACTIVITY-BASED COSTING. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. JEERAPAT NGAOPRASERTWONG, 235 pp. ISBN 974-331-559-4.

Due to economic crisis, many industries must shut them down, and the rest industries must encounter with high competition in order to survive, especially printing industry. This study attempts to establish the activity-based costing system in press and after-press process and the job-order costing system in pump-mold making for box products.

In order to achieve the purpose, firstly, the researcher will study and analyze data to classify costs of the company, and also design information structure for gathering an important data to calculate production cost. Secondly, the researcher will identify the types of cost (cost pool) and the factors which effect the cost (cost driver), calculate cost pool per unit of cost driver in each activity using statistic data, and allocate activity cost to product. Finally, the researcher will give some examples to compare traditional product cost and new product cost (activity-based costing)

The result of this study shows that activity-based product cost is higher than traditional product cost for lower production volume, but for higher production volume shows that activity-based product cost is lower than traditional product cost. Therefore, the company can know the product cost more accurately, and administrator can use this data for planning and decision-making in the business. Furthermore, this data can be the guideline for controlling and reducing production cost.

ภาควิชา.....	วิศวกรรมอุตสาหการ.....	อาจารย์ชื่อ.....	นิติพงษ์.....
สาขาวิชา.....	วิศวกรรมอุตสาหการ.....	อาจารย์ชื่อ.....	ปรีกษา.....
ปีการศึกษา.....	2541.....	อาจารย์ชื่อ.....	ปรีกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิรพัฒน์ นาประเสริฐวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้สละเวลาให้คำแนะนำ แนะนำเอกสารต่างๆ และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการวิจัยด้วยความลอด แลขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ จูญ นิทธาฟองกุล ซึ่งท่านได้มีส่วนช่วยในการให้คำแนะนำในการวิจัย ตลอดจน รองศาสตราจารย์ ชุ่ม มลิตา และ รองศาสตราจารย์ จันทร์ จันทร์ ที่ร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ จนทำให้การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้คล่องจนเป็นผลสำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณเจ้าของงาน, พนักงานฝ่ายบัญชี, พนักงานฝ่ายผลิต, พนักงานฝ่ายขายและบริหาร ตลอดจนพนักงานส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีใน การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา แม่หา และพี่สาว ที่ได้สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้วิจัยได้รับการศึกษาถึงระดับปริญญามหาบัณฑิต รวมทั้งให้กำลังใจและทุนทรัพย์ในการทำวิจัยนี้

นางสาว ศิริพร กิตติวชรพล

1 เมษายน 2542

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	๔
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๕
กิตติกรรมประกาศ.....	๖
สารบัญตาราง.....	๗
สารบัญภาพ.....	๘

บทที่

1. บทนำ.....	๑
1.1 ปัญหาของระบบต้นทุนที่ใช้ในปัจจุบัน.....	๒
1.2 แนวทาง.....	๔
1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	๕
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย.....	๖
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	๖
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	๗
1.7 การสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๗
2. ทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย.....	๙
2.1 การจำแนกประเภทต้นทุนตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์.....	๙
2.2 การบันส่วนหรือการจัดสรรต้นทุน (cost allocation)	๑๓
2.2.1 วัตถุประสงค์หลักของการจัดสรร.....	๑๔
2.2.2 รูปแบบในการจัดสรรต้นทุน.....	๑๕
2.3 แนวคิดของระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม.....	๑๖
2.4 ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ด้วยระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม.....	๑๙
2.5 การวิเคราะห์ผลแตกต่างของโซนภูมิภาคผลิต.....	๒๓
2.6 ข้อดีของระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม.....	๒๔
2.7 ข้อด้อยของระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม.....	๒๕

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.	ข้อมูลพื้นฐานของโรงงานตัวอย่าง.....	26
3.1	ผลิตภัณฑ์หลัก.....	26
3.2	กระบวนการผลิต.....	27
3.3	กระบวนการก่อนพิมพ์.....	30
3.4	กระบวนการระหว่างพิมพ์.....	32
3.4.1	วิธีการซึ่งของอฟเซ็ต.....	33
3.4.2	เครื่องพิมพ์มาตรฐาน.....	34
3.4.3	ชนิดและลักษณะของเครื่องพิมพ์อฟเซ็ต.....	34
3.4.4	หน่วยพิมพ์.....	36
3.4.5	การพิมพ์.....	38
3.5	กระบวนการลังพิมพ์.....	39
4.	การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบข้อมูลและเอกสาร.....	46
4.1	ฝ่ายบัญชี.....	46
4.1.1	ผังบัญชีแบบใหม่.....	50
4.2	ฝ่ายจัดซื้อ.....	60
4.2.1	ระบบเดิม.....	60
4.2.2	ระบบใหม่.....	63
4.3	แผนกสต็อค.....	68
4.3.1	ระบบเดิม.....	69
4.3.2	ระบบใหม่.....	76
4.4	โปรแกรมสินค้าคงคลัง.....	80

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5. การจัดทำระบบต้นทุน.....	85
5.1 ส่วนประกอบต้นทุนผลิตภัณฑ์ของโรงงานตัวอย่าง.....	85
5.2 แหล่งซื้อมาและเกณฑ์ที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนงาน.....	87
5.3 วิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม.....	92
5.4 การวิเคราะห์ผลแตกต่างของสิ่งที่มีผลต่อผลิต.....	100
5.5 การบัญชีต้นทุนงานสำหรับการทำแบบบิ้น.....	105
5.6 การคำนวณต้นทุนของกระบวนการก่อนพิมพ์.....	107
5.7 ตัวอย่างที่ 1 การคำนวณต้นทุนงานสำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นกล่อง.....	109
5.8 ตัวอย่างที่ 2 การเปลี่ยนเทียบต้นทุนค่าแรงงานสำหรับงานที่ใกล้เคียงกัน	
๙. ระดับการผลิตต่างกัน.....	113
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	117
6.1 สรุปผลการวิจัย.....	117
6.2 ปัญหาในการวิจัย.....	118
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	119
รายการอ้างอิง.....	123
ภาคผนวก.....	125
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	126
ภาคผนวก ข การเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการเบิกน้ำยาโดยของแผนกพิมพ์ และน้ำมันอาบน้ำของแผนกอาบน้ำ.....	139
ภาคผนวก ค รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับค่าแรงงานทางตรงและทางอ้อม.....	147
ภาคผนวก ง รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับการเบิกกวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมด.....	154

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก จ การคำนวณค่าน้ำประปา.....	188
ภาคผนวก ฉ การคำนวณค่าเชื้อมราقا.....	195
ภาคผนวก ช การคำนวณค่าไฟฟ้า.....	203
ภาคผนวก ช รายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนตามกิจกรรม.....	210
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ในการบันทึกต้นทุนงานสำหรับการทำแบบปั๊ม.....	230
ประวัติผู้เขียน.....	235

**สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 มูลค่าการสั่งซื้อวัสดุของแผนกต่าง ๆ 4 เดือน.....	4
4.1 รายละเอียดเลขที่บัญชีของวัตถุในทางตรง, แรงงานทางตรง, แรงงานทางอ้อม และค่าใช้จ่ายในงานอื่น ๆ	47
4.2 รายละเอียดเลขที่บัญชีของฝ่ายผลิต.....	48
4.3 รายละเอียดเลขที่บัญชีของฝ่ายขายและบริหาร.....	49
4.4 ตัวอย่างผังนัญชีแบบใหม่.....	51
4.5 การเปลี่ยนแปลงรหัสแผนกต่าง ๆ	71
4.6 การจัดกลุ่มรหัสแผนกและเลขที่บัญชีที่เกี่ยวข้อง.....	72
4.7 รหัสเครื่องจักรและแผนกที่ใช้ในการบันทึกการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง.....	74
5.1 การกำหนดประเภทต้นทุนและตัวผลักดันต้นทุนของกิจกรรม.....	93
5.2 สรุปอัตราดอกเบี้ยจัดสรรของกิจกรรมการผลิตต่าง ๆ ในแต่ละเดือน.....	98
5.3 สรุปอัตราดอกเบี้ยจัดสรรของค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน.....	99
5.4 ผลแยกต่างงบประมาณสำหรับกิจกรรมการผลิตต่าง ๆ	101
5.5 ผลแยกต่างงบประมาณสำหรับกิจกรรมการเดินเครื่องในส่วนของค่าไฟฟ้า.....	102
5.6 รายละเอียดวัสดุที่ใช้ในการทำแบบปื้น.....	106
5.7 ข้อมูลเกี่ยวกับราคาสำหรับขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ในกระบวนการการก่อนพิมพ์.....	108
5.8 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนของงานตัวอย่าง A ในกระบวนการการก่อนพิมพ์.....	109
5.9 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนของงานตัวอย่าง A ในการทำแบบปื้น.....	110
5.10 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนของงานตัวอย่าง A ในกระบวนการกระบวนการระหว่างและหลังพิมพ์.....	111
5.11 การเปรียบเทียบต้นทุนแบบเก่า (บริษัทใช้ในปัจจุบัน) และแบบใหม่ตามกิจกรรม (ผู้รับผิดชอบ) สำหรับงานตัวอย่าง A และงานตัวอย่าง B.....	112
5.12 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนของงานตัวอย่าง B ในกระบวนการกระบวนการระหว่างและหลังพิมพ์.....	114
5.13 การเปรียบเทียบต้นทุนที่คำนวณได้จากการผลิตงานตัวอย่าง A และ B.....	113
6.1 ตัวอย่างเอกสารในการคำนวณต้นทุนการผลิต.....	122
7.1 ความหมายของน้ำมันอาบเงาและทินเนอร์.....	144
7.2 ข้อมูลประกอบการคำนวณต้นทุนน้ำมันอาบเงาของกล่อง X และ Y.....	145

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ค.1 ค่าแรงงานทางตรงต่อชั่วโมงของแผนกหรือกลุ่มเครื่องจักรต่าง ๆ	148
ค.2 ค่าแรงส่วนเวลาทำงานของแผนกทางตรงและทางอ้อม.....	150
ค.3 ประมาณการใบนัดต่อเดือนในปี 2541 ของแรงงานทางตรงและทางอ้อม.....	152
ค.4 ค่าแรงงานของแรงงานทางอ้อม.....	153
ง.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองจากการเก็บรวมด้วยมือ.....	155
ง.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองจากโปรแกรมสินค้าคงคลัง.....	185
ช.1 การบันทุนค่าน้ำประปาของแผนกต่าง ๆ	194
ช.1 การคำนวณค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรทั้งหมด.....	199
ช.1 รหัสการทำงานของแผนกต่าง ๆ ที่มีการใช้ไฟฟ้า.....	205
ช.2 การคำนวณค่าไฟฟ้าของเครื่องจักรทั้งหมด.....	209
ช.1 กลุ่มต้นทุนทั้งหมดของฝ่ายผลิตในแต่ละเดือน.....	211
ช.2 ปริมาณตัวผลักดันต้นทุนในแต่ละเดือน.....	215
ช.3 ขัตราค่าเสื่อมจัดสรรตามกิจกรรมแยกตามแผนกต่าง ๆ ในแต่ละเดือน.....	219
ช.4 อัตราค่าโอนหุ้ยจัดสรรตามกิจกรรมแยกตามเครื่องจักรในแผนกพิมพ์ในแต่ละเดือน.....	223

**สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 การจำแนกต้นทุนตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์.....	12
2.2 รูปแบบในการจัดสรุpt้นทุน.....	15
2.3 แสดงวิธีการบัญชีต้นทุนแบบเดิมและวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม.....	19
3.1 ขั้นตอนการให้ขอเอกสารในการสั่งพิมพ์.....	29
3.2 เครื่องพิมพ์ชนิดป้อนแผ่น.....	35
3.3 หน่วยพิมพ์ของเครื่องป้อนม้วนที่พิมพ์ได้ค่ารายละหน้าเดียวและสองหน้า.....	35
3.4 เครื่องพิมพ์ชนิดป้อนม้วน.....	36
3.5 ภาพโนแมพพิมพ์ มิยาง และโนกตพิมพ์.....	37
3.6 หน่วยพิมพ์ของการพิมพ์อฟเซต.....	38
3.7 เครื่องเลือยฉลุแบบปั๊ม.....	39
3.8 เครื่องต่าง ๆ ที่ใช้ในการตัด พับ และตัดมีด.....	40
3.9 เครื่องปั๊มกระดาษ.....	41
3.10 เครื่องขานมัน.....	41
3.11 เครื่องรีดเงา.....	42
3.12 เครื่องประบบถูกไฟก.....	42
3.13 เครื่องติด PVC.....	43
3.14 เครื่องเคลื่อนเทียน.....	43
3.15 เครื่องตัด ซอยกระดาษ.....	44
3.16 เครื่องขันรูปกล่อง.....	45
4.1 ขั้นตอนในการสั่งซื้อวัสดุคงทางตรงและวัสดุสิ้นเปลืองที่เข้าสต็อก.....	61
4.2 ขั้นตอนในการสั่งซื้อวัสดุสิ้นเปลืองที่ซื้อมาแล้วใช้ทันที (ไม่เข้าสต็อก).....	62
4.3 ตัวอย่างโปรแกรมแสดงการสั่งซื้อวัสดุคงทางตรง.....	64
4.4 ตัวอย่างโปรแกรมแสดงการเพิ่มรหัสวัสดุสิ้นเปลืองตัวใหม่.....	65
4.5 ตัวอย่างโปรแกรมแสดงการบันทึกเลขที่บัญชีที่เกี่ยวกับวัสดุสิ้นเปลืองแต่ละตัว.....	66
4.6 ตัวอย่างโปรแกรมแสดงการสั่งซื้อวัสดุสิ้นเปลือง.....	67

สารบัญภาพ (ต่อ)

หัวหน้า	หน้า
4.7 ขั้นตอนในการบันทึกสต็อกวัสดุแบบเก่า.....	70
4.8 ขั้นตอนในการบันทึกสต็อกวัสดุแบบใหม่.....	77
4.9 ตัวอย่างโปรแกรมการรับวัสดุเข้าสต็อก.....	76
4.10 ตัวอย่างโปรแกรมการเบิกจ่ายวัสดุ.....	78
4.11 ตัวอย่างโปรแกรมการคืนวัสดุ.....	79
4.12 ตัวอย่างโปรแกรมการโอนย้ายวัสดุคืนผู้ขาย.....	80
ก.1 ตัวอย่างใบสั่งพิมพ์.....	127
ก.2 ตัวอย่างใบสั่งซื้อวัสดุดิบทางตรงพากหนึ่ง.....	128
ก.3 ตัวอย่างใบสั่งซื้อวัสดุสิ้นเปลือง.....	129
ก.4 ตัวอย่างใบสั่งซื้อวัสดุที่ซื้อมาแล้วใช้ทันที (ไม่เข้าสต็อก)	130
ก.5 ตัวอย่างใบรายงานการผลิตของแผนกตัด.....	131
ก.6 ตัวอย่างใบรายงานการผลิตของแผนกพิมพ์.....	132
ก.7 ตัวอย่างใบรายงานการผลิตของแผนกงานมัน.....	133
ก.8 ตัวอย่างใบรายงานการผลิตของแผนกรีดเงา.....	134
ก.9 ตัวอย่างใบรายงานการผลิตของแผนกปั๊ม.....	135
ก.10 ตัวอย่างใบรายงานการผลิตของแผนกชิ้นส่วนประกอบ (หน่วยงานติดกล่อง).....	136
ก.11 ตัวอย่างใบรายงานการผลิตของแผนกชิ้นส่วนประกอบ (หน่วยงานทั่วไป).....	137
ก.12 ตัวอย่างบัตรสต็อกการ์ด (stock card)	138
ข.1 ระบบการเบิกน้ำยาโดยทางของแผนกพิมพ์.....	140
ข.2 ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ในการเบิกน้ำยาโดย.....	141
ข.3 ระบบการบันทึกการใช้น้ำมันอาบเทาของแผนกอาบมัน.....	142
ข.4 ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ในการเบิกน้ำมันอาบเทา.....	143
ข.5 ข้อมูลการเบิกใช้น้ำมันอาบเทาของกล่อง X และ Y.....	146
ง.1 ตัวอย่างรายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองแยกตามเครื่องจักรจากโปรแกรมสินค้าคงคลัง.....	184
จ.1 ผังโรงงานแสดงการแบ่งส่วนของแผนกต่าง ๆ	190

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่

หน้า

ณ.1 ตัวอย่างเอกสารที่เสนอและให้ไว้ในการบันทึกต้นทุนงาน (ด้านหน้า).....	231
ณ.2 ตัวอย่างเอกสารที่เสนอและให้ไว้ในการบันทึกต้นทุนงาน (ด้านหลัง)	232
ณ.3 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลในเอกสารสำหรับงานตัวอย่าง A (ด้านหน้า).....	233
ณ.4 ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลในเอกสารสำหรับงานตัวอย่าง A (ด้านหลัง).....	234

**สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**