

การปรับปรุงงานจัดซื้อจัดหาและพัฒนาระบบสารสนเทศ
กรณีศึกษาของงานก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมี



นางสาวพัชรี เกรียงสมุทร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2540

ISBN 974-638-038-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

20 ก.ค. 2544

AN IMPROVEMENT OF PROCUREMENT OPERATIONS AND DELVELOPMENT OF
MANAGEMENT OPERATION SYSTEMS
A CASE STUDY OF PETROCHEMICAL PLANT CONSTRUCTION

Miss Patcharee Kriengsamutara

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

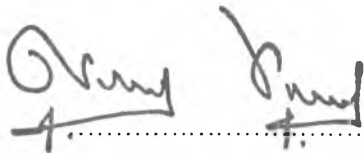
Academic Year 1997

ISBN 974-638-038-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การปรับปรุงงานจัดซื้อจัดหาและพัฒนาระบบสารสนเทศ : กรณีศึกษาของ
งานก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมี

โดย นางสาวพัชรี เกรียงสมุทร
ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชค

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรมหาบัณฑิต




.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุภาวัฒน์ ชุตินวงศ์)

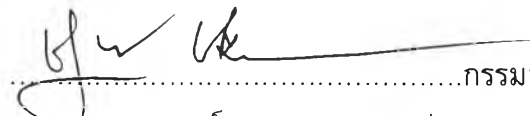
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ)



.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชค)



.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชูเวช ชานูสง่าเวช)



.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ เรี่ยวเดชะ)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

พัชรี เกรียงสมุทร : การปรับปรุงงานจัดซื้อจัดหาและพัฒนาระบบสารสนเทศ : กรณีศึกษา
ของงานก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมี (AN IMPROVEMENT OF PROCUREMENT OPERATIONS
AND DEVELOPMENT OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS : A CASE STUDY OF
PETROCHEMICAL PLANT CONSTRUCTION) อ. ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. เกรียง บุญดีสุกุลโชค ;
285 หน้า, ISBN 974-638-038-9.

งานวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบงาน และระบบสารสนเทศในงานจัดซื้อจัดหา ในงาน
ก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมี ประกอบด้วยสามส่วนหลักดังนี้

1. การปรับปรุงระบบงานจัดซื้อจัดหา โดยการปรับปรุงแก้ไข และเพิ่มเติม การดำเนินงาน
บางขั้นตอน ได้แก่ขั้นตอนการติดตามงานก่อนและหลังจัดซื้อ ขั้นตอนการจัดส่งเอกสารไปยังผู้ค้า ขั้นตอน
การชำระเงิน และกระบวนการจัดทำรายงาน โดยขั้นตอนต่างๆที่พัฒนาขึ้นมา จะแสดงในรูปของผัง
การทำงาน

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล
เรียกค้นข้อมูล รวมถึงการจัดทำรายงาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Access ในการจัดเก็บฐาน
ข้อมูล โดยการจัดเก็บจะแบ่งการจัดเก็บออกเป็น 2 ส่วนคือ ข้อมูลผู้ค้า จะจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลชื่อ Vdi
สำหรับข้อมูลการสั่งซื้อ และการเบิกจ่ายเงิน จะจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลชื่อ Purchase และแบบฟอร์มการ
จัดเก็บข้อมูล จะใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic ในการจัดการ ในส่วนการจัดทำรายงานจะใช้
โปรแกรม Cristal Report ในการจัดทำ

3. จัดทำคู่มือการดำเนินงานของงานจัดซื้อจัดหา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป BP Win เพื่อใช้
ในการอธิบายลำดับขั้นตอนการดำเนินงานของงานจัดซื้อจัดหา

ผลจากการจำลองเหตุการณ์ การทำงานของระบบสารสนเทศนี้ในบริษัทตัวอย่างพบว่า ความ
ล่าช้าในการส่งมอบงานลดลงจากเดิมคือจาก 38 วัน เป็น 7 วัน ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียกค้น ที่อยู่ผู้ค้าลด
ลง 4-14 นาที ซึ่งจากเดิมใช้เวลา 5-15 นาทีเป็น 1 นาที นอกจากนี้ระยะเวลาในการจัดทำรายงานลดลง
9-19 นาที ซึ่งจากเดิมใช้เวลา 10-20 นาที เป็น 1 นาที

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา 2540

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C716732 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING
KEY WORD: PROCUREMENT IN PLANT CONSTRUCTION

PATCHAREE KRIENGSAMUTARA : AN IMPROVEMENT OF PROCUREMENT OPERATIONS AND DEVELOPMENT OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS CASE STUDY OF PETROCHEMICAL PLANT CONSTRUCTION. THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF. REIN BOONDISKULCHOK, D.Eng. 285pp. ISBN 974-638-038-9.

The purpose of this thesis is to improve the procurement operation, and to develop the Management Information System application for procurement work.

The improvements and developments of procurement works are comprising of three main points as follows;

1. Improvement in procurement operation has been made by applying, modifying and supplementing some processes. There are expeditious process prior to and after official purchase order submission, documents submission to vendor, payment request and report making process. The developed processes are illustrated in flow chart.

2. Development in Management Information System has been done by applying computer programming to assist in database management, data searching and report making. Commercial software, Microsoft Access, has been employed for database management. This part has been divided into 2 parts. Vendor information are managed in database named Vdl and another part of purchasing and payment request information are managed in database named Purchase. Microsoft Visual Basic has been used to input and search for the data. Cristal Report has been applied for report presentation.

3. Procurement operation manual has been done by using the BP Win which is the commercial software for presenting the process of procurement work.

The study case was carried out by simulating situation in a company. It was shown that the delay of delivery time has been reduced from 38 days to 7 days. The searching time for vendor's address was reduced by 4-14 minutes from 5-15 minutes to 1 minute after improvement. Moreover, report making time was reduced by 9-19 minutes from 10-20 minutes to 1 minute after improvement.

ภาควิชา.....วิศวกรรมอุตสาหกรรม

สาขาวิชา.....วิศวกรรมอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา..... 2540

ลายมือชื่อนิติ..... 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความอนุเคราะห์และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชค อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ในการดำเนินการวิจัยมาโดยตลอด นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความกรุณาจาก ศาสตราจารย์ ดร.ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ชูเวชชาญ ชาญสง่าเวช และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ เรียวเดชะ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไข ปรับปรุงวิทยานิพนธ์ ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ญาติพี่น้อง เพื่อนๆ และ พี่ๆ ทุกคนที่คอยให้กำลังใจมาตลอด จนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

พัชรี เกรียงสมุทร

24 มีนาคม 2541

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูป.....	ฎ

บทที่

1. บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	2
1.3 ปัญหา และเหตุผลในการทำงานวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตงานวิจัย.....	3
1.5 ขั้นตอนดำเนินงานวิจัย.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย.....	4

2. ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบการจัดซื้อจัดหาสำหรับงานก่อสร้างอุตสาหกรรมเคมี.....	5
2.2 การจัดซื้อ และบริหารวัสดุ.....	6
2.3 การจัดเก็บข้อมูลของการจัดซื้อ.....	8
2.4 ลักษณะของระบบสารสนเทศที่ดี.....	12
2.5 ข้อดี และข้อเสียของระบบฐานข้อมูล.....	13
2.6 ความรู้พื้นฐาน และคุณลักษณะของข้อมูล.....	15
2.7 องค์ประกอบของฐานข้อมูล.....	19
2.8 ขั้นตอนการพัฒนาฐานข้อมูล.....	21

3. ระบบและโครงสร้างการบริหารงานของบริษัทตัวอย่าง

3.1 การจัดองค์กรในการบริหาร.....	26
3.2 การจัดองค์กรในฝ่ายจัดซื้อ-จัดหา.....	29
3.3 นโยบาย และข้อกำหนดในการจัดซื้อ-จัดหา.....	32

3.4 ระบบการจัดซื้อจัดหา.....	34
3.5 หน้าที่ของฝ่ายจัดซื้อ จัดหาในปัจจุบัน.....	35
3.6 การติดตามผล.....	38
3.7 การตรวจสอบ.....	39
3.8 การขนส่ง.....	39
3.9 การทำเรื่องเบิกจ่าย.....	40
4. ระบบสารสนเทศของงานจัดซื้อ จัดหาในปัจจุบัน	
4.1 บุคลากร.....	41
4.2 งานจัดซื้อจัดหาในปัจจุบัน.....	42
4.2.1 การจัดหาสินค้า และอุปกรณ์.....	42
4.2.2 การรวบรวมใบเสนอราคา.....	44
4.2.3 งานเปรียบเทียบคุณภาพสินค้า และราคา.....	45
4.2.4 การพิจารณาใบเสนอราคา.....	46
4.2.5 การต่อรอง และสรุปการสั่งซื้อ.....	46
4.2.6 การออกเอกสารสั่งซื้อ.....	47
4.2.7 งานติดตามหลังการจัดซื้อ.....	48
4.2.8 การส่งมอบสินค้า.....	49
4.2.9 การทำเรื่องเบิกจ่ายเงิน.....	50
5. การพัฒนาระบบงานจัดซื้อจัดหา	
5.1 การพัฒนาระบบงานเอกสาร.....	52
5.1.1 การจัดทำเอกสารขอใบเสนอราคา และเอกสารสั่งซื้อ.....	52
5.1.2 งานเร่งรัด และติดตามผล.....	58
5.1.3 การชำระเงิน.....	60
5.1.4 งานขนส่ง และพิธีการทางศุลกากร.....	61
5.2 การพัฒนาระบบขั้นตอนการทำงาน.....	62
6. การพัฒนาระบบสารสนเทศของฝ่ายจัดซื้อ จัดหา	
6.1 การออกแบบโครงสร้างระบบฐานข้อมูล.....	65

6.2	ข้อกำหนดของสิ่งแวดล้อมสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	69
6.3	ผู้เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล.....	70
6.4	ฐานข้อมูลในระบบจัดซื้อจัดหา.....	71
6.5	การออกแบบรายงาน และการค้นหาข้อมูล.....	72
6.6	ผลคาดว่าจะได้รับจากระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น.....	75
6.7	การนำข้อมูลเก่าเข้าสู่ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น.....	76
6.8	การคงไว้ซึ่งฐานข้อมูล.....	76
6.9	การค้นหาข้อมูลที่อยู่ในระบบ.....	76
6.10	การติดตามงาน และเอกสารก่อน และหลังการจัดซื้อ.....	77
7.	การทดสอบ และประเมินผลระบบสารสนเทศ	
7.1	การประเมินผลทางด้านการจัดการเอกสาร.....	81
7.2	การประเมินผลทางด้านการติดตามงาน.....	81
7.3	การนำข้อมูลมาวิเคราะห์.....	88
8.	สรุปผลการวิจัย และข้อสรุปเสนอแนะ	
8.1	สรุปผลการวิจัย.....	90
8.2	ปัญหา และข้อเสนอแนะ.....	92
	รายการอ้างอิง.....	94
	ภาคผนวก.....	95
	ประวัติผู้เขียน.....	285

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1	แสดงตัวอย่างของข้อมูล.....	17
ตารางที่ 5.1	แสดงตารางการวางแผนการจัดซื้อ (Procurement Schedule).....	57
ตารางที่ 6.1	แสดงสถานะเอกสารที่ต้องจัดส่งให้ผู้ค้าพร้อมใบสั่งซื้อ.....	78
ตารางที่ 6.2	แสดงสถานะการส่งมอบสินค้า.....	79
ตารางที่ 6.3	แสดงสถานะของการส่งมอบเครื่องจักรไปยังสถานที่ก่อสร้าง.....	80
ตารางที่ 7.1	แสดงผลการเปรียบเทียบของระยะเวลาที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล ของระบบงานเก่ากับระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่.....	82
ตารางที่ 7.2	แสดงผลการเปรียบเทียบของระยะเวลาที่ใช้ในการจัดพิมพ์ เอกสารที่ถูกต้องระบบงานเก่ากับระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่.....	84
ตารางที่ 7.3	แสดงผลการเปรียบเทียบของระยะเวลาที่ใช้ในการจัดทำรายงาน ของระบบงานเก่ากับระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่.....	85
ตารางที่ 7.4	แสดงผลการวิเคราะห์จำนวนครั้งของการตอบรับ หรือตอบปฏิเสธ การเสนอราคา ของระบบงานเก่า กับระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่.....	87
ตารางที่ 7.5	แสดงผลการเปรียบเทียบระยะเวลาของความล่าช้าของการส่งมอบงาน ของการผลิตพัสดุของระบบงานเก่ากับระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่.....	89
ตารางที่ ก-1	แสดงรายงานปัจจุบันของการร้องขอให้มีการเสนอราคา สร้าง โดย Microsoft Excel.....	99
ตารางที่ ก-2	แสดงตัวอย่างบันทึกประจำวันของการส่งเอกสารการสั่งซื้อ.....	103
ตารางที่ ก-3	แสดงรายงานการสั่งซื้อจัดเรียงตามชนิดของเงิน (Purchase Order Report Sort by Currency).....	108
ตารางที่ ก-4	แสดงรายงานการสั่งซื้อจัดเรียงตามรหัสบัญชี (Purchase Order Report Sort by Cost Code).....	109
ตารางที่ ก-5	แสดงรายงานการสั่งซื้อจัดเรียงตามรหัสงาน (Purchase Order Report Sort by Job Code).....	110
ตารางที่ ก-6	แสดงรายงานการสั่งซื้อจัดเรียงตามชื่อผู้ค้า (Purchase Order Report Sort by Vendor).....	111
ตารางที่ ก-7	แสดงรายงานการสั่งซื้อจัดเรียงตามเงื่อนไขการชำระเงิน (Purchase Order Report Sort by Payment Term).....	112

สารบัญตาราง(ต่อ)

หน้า

ตารางที่ ก-8	แสดงรายงานการสั่งซื้อจัดเรียงตามเลขที่ใบสั่งซื้อ (Purchase Order Report Sort by Purchase Order).....	113
ตารางที่ ก-9	แสดงรายงานการสั่งซื้อจัดตามชื่อผู้ค้า และรหัสบัญชี (Purchase Order Report Sort by Vendor and Cost Code).....	114
ตารางที่ ก-10	แสดงรายงานการสั่งซื้อจัดเรียงตามผู้ค้า และรหัสงาน (Purchase Order Report Sort by Vendor and Job Code).....	115
ตารางที่ ก-11	แสดงรายงานการสั่งซื้อจัดเรียงตามรหัสงาน และชนิดของเงิน (Purchase Order Report Sort by Job Code and Currency).....	116
ตารางที่ ก-12	แสดงรายงานการสั่งซื้อจัดเรียงตามรหัสงาน และเลขที่ใบสั่งซื้อ (Purchase Order Report Sort by Job Code and Purchase Order).....	117
ตารางที่ ก-13	แสดงรายงานสรุปยอดเงินการสั่งซื้อ (Purchase Order Detail Report).....	118
ตารางที่ ก-14	แสดงรายงานสรุปรายการสั่งซื้อ และราคาสั่งซื้อ (Summary of Detail Purchase Order and Price List).....	121
ตารางที่ ก-15	แสดงรายงานสถานะของการเบิกจ่ายเงิน (Payment Status Report).....	124
ตารางที่ ก-16	แสดงรายงานแสดงรายละเอียดของการเบิกจ่ายเงินแต่ละสกุลเงิน (Detail Payment Report).....	125
ตารางที่ ก-17	แสดงรายงานหมายกำหนดชำระเงิน (Summary Forecast Payment Report).....	126
ตารางที่ ก-18	แสดงรายงานสถานะของการสอบถามราคา (Status of Enquiry).....	127
ตารางที่ ก-19	แสดงรายงานสถานะของการส่งมอบสินค้าไปยังโครงการ (Material Status Report).....	128
ตารางที่ ก-20	แสดงตัวอย่างฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ โดยจัดเรียงตามหมายกำหนดการ ส่งมอบงาน (Delivery of Equipment and Material Status Report).....	129
ตารางที่ ก-21	แสดงรายงานสถานะการยื่นขอสิทธิในการนำเข้า BOI และงานพิธีการทาง ศุลกากร (BOI and Customs Clearance Status Report).....	130
ตารางที่ ก-22	แสดงรายงานสถานะของการขนส่ง (Shipment Status Report).....	131

สารบัญตาราง(ต่อ)

หน้า

ตารางที่ ก-23	แสดงรายงานแสดงรายละเอียดของชื่อ, ที่อยู่ และ การติดต่อผู้ค้า (Vendor list).....	132
ตารางที่ ก-24	แสดงรายงานแสดงรายชื่อของผู้ค้าจัดเรียงตามชนิดของสินค้า (Equipment and Vendor Status Report Sort by Equipment).....	133
ตารางที่ ก-25	แสดงรายงานแสดงรายชื่อผู้ค้า และอุปกรณ์ของผู้ค้าแต่ละราย จัดเรียงตามชื่อผู้ค้า (Equipment and Vendor Status Report Sort by Vendor).....	134

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1	แสดงเส้นทางข่าวสารอย่างง่ายของระบบ Automated Purchasing System.....	9
รูปที่ 2.2	แสดงตัวอย่างของหน่วยข้อมูล.....	15
รูปที่ 2.3	แสดงตัวอย่างความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง.....	17
รูปที่ 2.4	แสดงตัวอย่างความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม.....	18
รูปที่ 2.5	แสดงตัวอย่างความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม.....	18
รูปที่ 3.1	แสดงการจัดองค์การของบริษัทตัวอย่าง.....	27
รูปที่ 3.2	แสดงการจัดองค์การในแผนกจัดซื้อจัดหา.....	30
รูปที่ 5.1	แสดงขั้นตอนการทำงานของงานจัดซื้อจัดหาในปัจจุบัน.....	64
รูปที่ 6.1	แสดงแผนภาพแบบ E-R ของส่วนการสอบถามใบเสนอราคา.....	66
รูปที่ 6.2	แสดงแผนภาพแบบ E-R ของส่วนการสั่งซื้อ และรับมอบสินค้า.....	67
รูปที่ 6.3	แสดงแผนภาพแบบ E-R ของส่วนการทำเรื่องเบิกจ่ายเงิน.....	68
รูปที่ ก-1	แสดงแผนภาพฟอร์มจดหมายการขอราคา.....	96
รูปที่ ก-2	แสดงแผนภาพฟอร์มการร้องขอให้มีการจัดทำใบเสนอราคา โดยมีการเพิ่มเลขที่อ้างอิงสำหรับบันทึก.....	97
รูปที่ ก-3	แสดงแบบฟอร์มการร้องขอให้มีการจัดทำใบสั่งซื้อ โดยมีการเพิ่มเลขที่อ้างอิงสำหรับบันทึก.....	98
รูปที่ ก-4	แสดงแบบฟอร์มจดหมายร้องขอให้เสนอราคาที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ โดยการทำงานร่วมกันของ Mail Merge และ Microsoft Word.....	100
รูปที่ ก-5	แสดงแบบฟอร์มใบตอบรับใบเสนอราคา.....	102
รูปที่ ก-6	แสดงแบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้าของสินค้าหลังการสั่งซื้อ.....	104
รูปที่ ก-7	แสดงใบสั่งซื้อที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ Original Purchase Order.....	119
รูปที่ ก-8	แสดงใบตอบรับการสั่งซื้อที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ (Acceptance Purchase Order).....	120
รูปที่ ก-9	แสดงตัวอย่างใบเบิกจ่ายที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ (Payment Request).....	122
รูปที่ ก-10	แสดงรายงานบันทึกการจ่ายเงินของใบสั่งซื้อ (Order and Payment Record).....	123
รูปที่ ก-11	แสดง Flow Chart ของการร้องขอใบเสนอราคาจากผู้ขายสินค้า.....	135

สารบัญญรูป(ต่อ)

หน้า

รูปที่ ก-12 แสดง Flow Chart ของการติดตามใบเสนอราคา (Expedite for Quotation) และการรับใบเสนอราคาจากผู้ขายสินค้า.....	136
รูปที่ ก-13 แสดง Flow Chart ของการจัดส่งเอกสารสั่งซื้อ.....	137
รูปที่ ก-14 แสดง Flow Chart ของการยื่นเอกสาร เพื่อรับสิทธิการนำเข้า (BOI) และการนำสินค้าออกจากท่า.....	138
รูปที่ ก-15 แสดง Flow Chart ของการชำระเงินสำหรับผู้ค้าในประเทศ ที่ต้องชำระเงินเป็นเงินบาท.....	139
รูปที่ ก-16 แสดง Flow Chart ของการชำระเงินสำหรับผู้ค้าต่างประเทศ โดยการชำระเงินเป็นแบบโอนเงินผ่านธนาคาร (T/T).....	140
รูปที่ ก-17 แสดง Flow Chart ของการชำระเงินสำหรับผู้ค้าต่างประเทศ โดยการชำระเงินเป็นแบบเลตเตอร์ออฟเครดิต (L/C).....	141
รูปที่ ง-1 แสดง Flow Chart ของโปรแกรม Purchase Order.....	185
รูปที่ ง-2 แสดง Flow Chart ของการแก้ไขใบสั่งซื้อ (Edit Purchase Order).....	185
รูปที่ ง-3 แสดง Flow Chart ของการยกเลิกใบสั่งซื้อ (Cancel Purchase Order).....	186
รูปที่ ง-4 แสดง Flow Chart ของการเบิกจ่ายเงิน (Payment).....	187
รูปที่ ง-5 แสดง Flow Chart ของการเบิกจ่ายเงินบาท (Payment P/O for Local).....	188
รูปที่ ง-6 แสดง Flow Chart ของการเบิกจ่ายเงินต่างประเทศ และการยื่นขอสิทธิในการนำเข้า	189
รูปที่ ง-7 แสดง Flow Chart ของการแก้ไขการเบิกจ่าย.....	190
รูปที่ ง-8 แสดง Flow Chart ของการยกเลิกการเบิกจ่ายเงิน (Delete Payment).....	192
รูปที่ ง-9 แสดง Flow Chart ของการเบิกจ่ายสำหรับ คำดำเนินการทางพิธีศุลกากร (Customs Clearance).....	193
รูปที่ ง-10 แสดง Flow Chart ของโปรแกรมผู้ค้า (Vendor List).....	194