

การพัฒนาระบบการจัดซื้อในอุตสาหกรรมการผลิต

นางสาวนภาวดี สืบสุข

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-1722-5

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



4 7 7 0 3 1 8 9 2 1

I27686105

DEVELOPMENT OF A PURCHASING SYSTEM FOR MANUFACTURING INDUSTRY

Miss Naphawadee Suebsuk

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

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

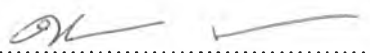
Chulalongkorn University

Academic Year 2004

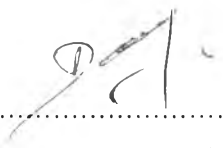
ISBN 974-53-1722-5

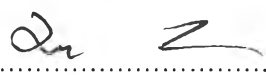
หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาระบบการจัดซื้อในอุตสาหกรรมการผลิต
โดย	นางสาวณภาวดี สืบสุข
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ เรียวเดชะ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชค

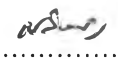
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

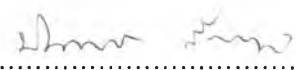

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ลาวัณย์ศิริ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ เรียวเดชะ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชค)


..... กรรมการ
(อาจารย์ นันทพร ลีลายนกุล)

นภาวดี สืบสุข : การพัฒนาระบบการจัดซื้อในอุตสาหกรรมการผลิต.

(DEVELOPMENT OF PURCHASING SYSTEM FOR MANUFACTURING

INDUSTRY) อ.ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ เรี่ยวเดชะ,อ.ที่ปรึกษา

ร่วม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชค, จำนวนหน้า 247 หน้า.

ISBN 974-53-1722-5.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการ และสารสนเทศสำหรับการจัดซื้อใน
อุตสาหกรรมการผลิตทั่วไป

การพัฒนากระบวนการดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาระบบตามหลักการของวัฏจักรการ
พัฒนาระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ และการ
ทดสอบการใช้งานระบบ ตามลำดับ โดยที่ในการออกแบบโปรแกรม ได้ใช้โปรแกรมพาวเวอร์วิวเดออร์
9.0 ร่วมกับการเก็บข้อมูลด้วยระบบฐานข้อมูล My SQL

กระบวนการที่ออกแบบจะเริ่มตั้งแต่การรับข้อมูลการสั่งซื้อจากฝ่ายที่ต้องการ เพื่อมา
ติดต่อผู้ขายที่เหมาะสม ออกใบสั่งซื้อ ตรวจสอบ และติดตามการสั่งซื้อ รวมไปถึงการเก็บข้อมูลในการ
จัดซื้อเพื่อนำมาประเมินผลการทำงาน ทั้งนี้การออกแบบยังสามารถรองรับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ
ที่อาจเกิดขึ้นได้ในขั้นตอนการจัดซื้อ โดยระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ส่วน
บันทึกค่าเริ่มต้นการทำงาน ส่วนการปฏิบัติงาน และส่วนของการออกรายงาน จากผลการทดสอบการ
ใช้งานพบว่า ระบบสนับสนุนที่พัฒนาขึ้นสามารถดำเนินการได้อย่างดี ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลอย่าง
เป็นระบบ ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อต่างๆได้ทันที ช่วยลดการออกเอกสาร และความ
หลากหลายของเอกสาร ป้องกันความซ้ำซ้อนที่อาจเกิดขึ้น สามารถตรวจสอบติดตามการสั่งซื้อจาก
การระบุสถานะ เพื่อให้ได้วัตถุดิบมาครบถ้วนและถูกต้องตามเวลาที่ต้องการ รวมทั้งสามารถสร้าง
รายงาน และเก็บข้อมูลการสั่งซื้อ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจดำเนินการสั่งซื้อต่อไปในอนาคต

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา 2547

ลายมือชื่อนิสิต.....นภาวดี สืบสุข.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4770318921 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD : BUSINESS PROCESS / PURCHASING

NAPHAWADEE SUEBSUK : DEVELOPMENT OF A PURCHASING SYSTEM FOR MANUFACTURING INDUSTRY. THESIS ADVISOR : ASST.PROF.MANOP REODECHA, THESIS COADVISOR : ASST.PROF REIN BOONDISKULCHOK , 247 pp. ISBN 974-53-1722 -5.

The objective of this study is to develop a generic business process and information system of purchasing function.

The development follows the System Development Life Cycle (SDLC), which involves system planning, system analysis, system design, and system implementation. The application program is developed with Powerbuilder9.0 and its data are managed with My SQL database management package.

The business process includes purchase requisition, supplier selection, purchase order preparation, order checking and monitoring, and data management in the purchasing system. The system is flexible for modification. The software consists three sections: data setup and maintenance, operations, and reporting. The system was tested at a pilot site, It worked well and helps the purchaser with timely data. Moreover, it can reduce paper work, but still produces effective reports. It prevents duplication of documents, It helps the purchaser monitor and check the status of purchasing process to make sure that the materials are delivered promptly. In addition the system can produce information that supports purchasing decision in the future.

Department	Industrial Engineering	Student's signature.....	นภาพดี สืบสุวิ
Field of study	Industrial Engineering	Advisor's signature.....	Manop Reodecha
Academic year	2004	Co-advisor's signature.....	Rein Boondiskulchok

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ เรี่ยวเดชะ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชคที่ได้ให้ความรู้ คำปรึกษา รวมทั้งได้สละเวลาในการตรวจ และให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างมาก รวมถึง รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และอาจารย์นันทพร ลีลาชนกุล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะให้งานวิจัยชิ้นนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณ คุณอำนาจ พวงรอด ที่ได้ให้ความรู้ และคำปรึกษาในส่วนของพัฒนาโปรแกรม คุณศุภกัญญา ชินประทีป ผู้รับผิดชอบส่วนโปรแกรมในส่วนของจัดการผู้ใช้งาน (System admin) ที่ทำให้โปรแกรมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้ที่เกี่ยวข้องจากโรงงานตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบโปรแกรมในงานวิจัยครั้งนี้ ตลอดจน เพื่อน ๆ และ พี่ ๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน

ท้ายนี้ขอกราบขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสาทความรู้ให้แก่ผู้วิจัย อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงได้ ตลอดจนบิดามารดา ครอบครัวและเพื่อน ๆ ของผู้วิจัยที่ได้ให้กำลังใจและสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ	ฏ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย	3
1.4 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ระบบงานจัดซื้อ (Purchasing system).....	6
2.1.1 ความหมายของระบบงานจัดซื้อ.....	6
2.1.2 กิจกรรมปกติของการจัดซื้อ.....	8
2.1.3 วัตถุประสงค์การจัดซื้อ	10
2.1.4 หลักการกำหนดวิธีปฏิบัติ.....	12
2.1.5 วิธีปฏิบัติในการจัดซื้อ	13
2.1.6 ขั้นตอนของการจัดซื้อในวิธีปฏิบัติ.....	15
2.1.7 ระบบเอกสารที่เกี่ยวกับงานจัดซื้อ	20
2.1.8 ความสัมพันธ์ของฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายต่าง ๆ	21
2.1.9 การจัดซื้ออุปกรณ์หลัก.....	23
2.2 ระบบสารสนเทศ (Information system).....	26
2.2.1 ความหมายของระบบสารสนเทศ	26
2.2.2 แหล่งข้อมูล	27
2.2.3 คุณสมบัติของสารสนเทศ	28

บทที่	หน้า
2.2.4 ประเภทของระบบสารสนเทศ	29
2.2.5 เป้าหมายของระบบสารสนเทศ	30
2.2.6 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	31
2.2.7 โครงสร้างระบบสารสนเทศ	31
2.2.8 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	36
2.2.9 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	37
2.3 ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning).....	41
2.3.1 ความหมายของระบบ ERP	41
2.3.2 ประวัติความเป็นมา และอนาคตของระบบ ERP	42
2.3.3 ระบบ ERPในส่วนของบริหารงานโรงงาน (Manufacturing Management System)	43
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45
3 การออกแบบระบบ	48
3.1 กิจกรรมในกระบวนการของโปรแกรมการจัดซื้อ	48
3.1.1 การจัดการเกี่ยวกับความต้องการสั่งซื้อ(Manage Purchase Order).....	50
3.1.2 การเตรียมใบสั่งซื้อ (Prepare Order).....	54
3.1.3 การติดตาม และตรวจสอบการสั่งซื้อ (Monitors& Check.....	57
3.1.4 การเก็บ และบันทึกข้อมูลการจัดซื้อ (Collect Purchase Data).....	59
3.2 ปัจจัยขาเข้า (Inputs)	61
3.3 ปัจจัยขาออก(Outputs)	62
3.4 ปัจจัยควบคุม (Controls)	63
3.5 ปัจจัย กลไกการทำงาน (Mechanisms)	64
4 รายละเอียดการออกแบบ.....	65
4.1 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)	65
4.2 การแสดงผลทางหน้าจอในโปรแกรมการจัดซื้อ.....	66
4.2.1 การบันทึกค่าเริ่มต้นการทำงาน (setup)	66
4.2.2 การปฏิบัติงาน (Operation).....	68
4.2.3 การออกรายงาน (Report).....	84
4.3 รายงานสำหรับฝ่ายบริหารในโปรแกรมการจัดซื้อ	85
4.4 เอกสารการทำงานและรายงานการทำงานในโปรแกรมการจัดซื้อ	87

บทที่	หน้า ^ณ
4.5 การออกแบบการทำงาน	92
5 การทดสอบการใช้งานเบื้องต้น.....	98
5.1 ข้อมูลพื้นฐานของโรงงานตัวอย่าง	98
5.1.1 โครงสร้างองค์กรของโรงงานตัวอย่าง.....	98
5.1.2 กระบวนการทางธุรกิจของแผนกเพิ่มในโรงงานตัวอย่าง	99
5.1.3 เวลาทำการผลิต	99
5.1.4 รายการสินค้าสำเร็จรูปหลักของแผนกเพิ่มในโรงงานตัวอย่าง.....	99
5.1.5 รายการวัตถุดิบของแผนกเพิ่มในโรงงานตัวอย่าง.....	100
5.1.6 ตัวอย่างกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง	100
5.1.7 ตัวอย่างกระบวนการจัดซื้อของโรงงานตัวอย่าง.....	102
5.2 การตั้งค่าเริ่มต้นการทำงาน (ข้อมูลตัวอย่าง).....	102
5.2.1 การกำหนดรหัสขึ้นส่วนต่าง ๆ.....	102
5.2.2 การกำหนดรหัสผู้ขาย.....	104
5.2.3 การกำหนดผู้ขายวัตถุดิบต่างๆ.....	104
5.2.4 ข้อมูลนโยบายการสั่งซื้อที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ	105
5.2.5 ข้อมูลการขอให้สั่งซื้อ(ในช่วงเวลา 1 เดือน).....	105
5.3 ขั้นตอนการดำเนินการ.....	105
5.3.1 กระบวนการดำเนินการจัดซื้อปกติ	105
5.3.2 กระบวนการดำเนินการจัดซื้อที่มีการเปลี่ยนแปลง.....	107
5.4 การบริหารจัดการใช้งาน	109
5.4.1 การบริหารจัดการใช้งานส่วนการบันทึกค่าเริ่มต้นการทำงาน.....	110
5.4.2 การบริหารจัดการใช้งานส่วนการปฏิบัติงาน.....	112
5.4.3 การบริหารจัดการใช้งานส่วนการออกรายงาน.....	126
5.5 ผลการบริหารจัดการใช้งาน	127
5.5.1 เอกสารที่ใช้ในการดำเนินการ	127
5.6 สรุปผลการประยุกต์ใช้งาน	130
6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	132
6.1 สรุปผลงานวิจัย.....	132
6.1.1 ส่วนผลของการออกแบบกระบวนการงานและระบบสารสนเทศ	133
6.1.2 ส่วนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	133

บทที่	หน้า
6.1.3 ส่วนการทดสอบการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์	134
6.2 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการทำวิจัย.....	134
6.3 ข้อจำกัดของโปรแกรม	135
6.4 การเปรียบเทียบการทำงานของโปรแกรมที่พัฒนา กับการทำงานของโปรแกรมอื่น.....	138
รายการอ้างอิง.....	139
ภาคผนวก.....	141
ภาคผนวก ก การทำงานของโปรแกรม (Program manual)	142
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน (User manual)	151
ภาคผนวก ค การออกแบบฐานข้อมูล (Database design)	169
ภาคผนวก ง การจัดการข้อมูลผู้ใช้ของระบบ(System admin)	180
ภาคผนวก จ กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process)	198
ภาคผนวก ฉ ข้อมูลตัวอย่างการทดสอบการใช้งาน	209
ภาคผนวก ช ตัวอย่างการไหลของเอกสาร (Document flow)	239
ภาคผนวก ฎ แผนภาพแสดงการทำงานของโปรแกรมโดย Use case Diagram	242
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	247

ภาพประกอบ	หน้า
2.1 แผนภาพ แสดงขั้นตอนวิธีการจัดซื้อ	20
2.2 แผนภาพแสดงขั้นตอนการจัดหาวัตถุดิบมาใช้ในการผลิต	21
2.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและสารสนเทศ	27
2.4 แสดงองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ.....	31
2.5 แสดงพีระมิดของโครงสร้างการบริหาร 3 ระดับ.....	32
2.6 แสดงพีระมิดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารและระบบสารสนเทศ.....	33
2.7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารและเพิ่มข้อมูลเฉพาะ.....	34
2.8 แสดงโครงสร้างระบบสารสนเทศเมื่อแบ่งตามแหล่งที่มาของข้อมูล	35
2.9 แสดงแบบจำลองแนวคิดระบบ ERP	41
2.10 แผนภาพแสดงระบบ ERP ในส่วนการบริหารงานโรงงาน	43
3.1 แสดง IDEF 0 ของกระบวนการควบคุมการผลิตระดับโรงงานระดับ A-0	48
3.2 แสดง Value Chain กิจกรรมในกระบวนการจัดซื้อ	49
3.3 แสดง IDEF 0 กิจกรรมในกระบวนการจัดซื้อ	49
3.4 แสดง Value Chain กิจกรรมย่อยในขั้นตอนการจัดการความต้องการให้สั่งซื้อ	50
3.5 แสดง IDEF0 กิจกรรมภายในการจัดการเกี่ยวกับความต้องการ	50
3.6 แสดงกระบวนการภายในกิจกรรม การขอให้สั่งซื้อและทบทวนคุณลักษณะเฉพาะ	52
3.7 แสดง Value Chain กิจกรรมการคัดเลือก และติดต่อแหล่งขาย.....	53
3.8 แสดง IDEF 0 กิจกรรมภายในกิจกรรมการติดต่อแหล่งขาย	53
3.9 แสดง Value Chain กิจกรรมในการเตรียมใบสั่งซื้อ	54
3.10 แสดง IDEF 0 กิจกรรมในการเตรียมใบสั่งซื้อ.....	55
3.11 แสดง Value Chain กิจกรรมภายในกระบวนการออกไปสั่งซื้อ.....	56
3.12 แสดง IDEF 0 กิจกรรมภายในกระบวนการออกไปสั่งซื้อ	56
3.13 แสดง Value Chain กิจกรรมในขั้นตอนการติดตาม และตรวจสอบคำสั่งซื้อ	57
3.14 แสดง IDEF 0 กิจกรรมในขั้นตอนการติดตาม และตรวจสอบคำสั่งซื้อ	59
3.15 แสดง Value Chain กิจกรรมในขั้นตอนการเก็บและบันทึกข้อมูลการจัดซื้อ	59
3.16 แสดง IDEF 0 กิจกรรมในขั้นตอนการเก็บและบันทึกข้อมูลการจัดซื้อ	59
3.17 แสดงปัจจัยขาเข้า และขาออก รวมถึงปัจจัยการทำงาน และการควบคุมของ กระบวนการจัดซื้อ	60
4.1 แสดงฐานข้อมูลที่ใช้ในโปรแกรมการจัดซื้อ.....	65

สารบัญภาพ

๗

ภาพประกอบ	หน้า
4.2 แสดงหน้าจอ Maintain supplier.....	66
4.3 แสดงหน้าจอ List of item sold in supplier.....	67
4.4 แสดงหน้าจอ Maintain purchase requisition ส่วน PR Detail.....	68
4.5 แสดงหน้าจอ Maintain purchase requisition ส่วน PR status.....	69
4.6 แสดงหน้าจอ Maintain RFQ.....	70
4.6 แสดงหน้าจอ Maintain RFQ (ต่อ).....	71
4.7 แสดงหน้าจอ Maintain purchase order.....	72
4.8 แสดงหน้าจอ Maintain purchase order ส่วน PO Header.....	73
4.9 แสดงหน้าจอ Maintain purchase order ส่วน PO Detail.....	74
4.10 แสดงหน้าจอ Maintain purchase order ส่วน Open PR.....	75
4.11 แสดงหน้าจอ Maintain purchase order ส่วน QC Result.....	76
4.12 แสดงหน้าจอ Maintain purchase order ส่วน Receiving Note.....	77
4.13 แสดงหน้าจอ Changing Requisition.....	78
4.14 แสดงหน้าจอ Vendor Acknowledgement.....	79
4.15 แสดงหน้าจอ Order Changing Report.....	80
4.16 แสดงหน้าจอ PO Return Report.....	81
4.17 แสดงหน้าจอ Purchase Order record.....	82
4.18 แสดงหน้าจอ Purchase Order record.....	83
4.19 แสดงหน้าจอ Monitor Purchase Order.....	84
4.20 แสดงหน้าจอ Evaluate Supplier.....	85
4.21 แสดงหน้าจอ Cause and effect of late RM report.....	86
4.22 แสดงรายงาน Cause and effect of late RM report.....	87
4.23 แสดงรูปแบบเอกสารใบสั่งซื้อ.....	87
4.24 แสดงรูปแบบเอกสารใบยืนยันการสั่งซื้อ.....	88
4.25 แสดงรูปแบบเอกสารใบขอให้เสนอราคา.....	89
4.26 แสดงรูปแบบเอกสารใบเปลี่ยนแปลงการสั่งซื้อ.....	89
4.27 แสดงรูปแบบเอกสารใบคืนของ.....	90
4.28 แสดงรูปแบบเอกสารรายงานคุณภาพของผู้ขาย.....	90
4.29 แสดงรูปแบบเอกสารการปฏิเสธการรับของจากฝ่ายการจัดการคุณภาพ.....	91

ภาพประกอบ	หน้า
4.30 แสดงรูปแบบเอกสารการปฏิเสธการรับของจากฝ่ายการจัดการคลัง.....	91
4.31 แสดงเอกสารสรุปรายการสั่งซื้อประจำวัน หรือตามช่วงเวลาที่ต้องการ.....	91
4.32 แสดงกระบวนการและฝ่ายที่เกี่ยวข้อง.....	93
5.1 แสดงโครงสร้างองค์กรของโรงงานตัวอย่าง.....	98
5.2 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการจัดซื้อตามปกติ.....	106
5.3 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการจัดซื้อที่เปลี่ยนแปลงจากความต้องการ.....	107
5.4 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการจัดซื้อที่เปลี่ยนแปลงจากผู้ขาย.....	108
5.5 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการจัดซื้อที่เปลี่ยนแปลงจากการรับของไม่ครบตามจำนวน และไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ.....	109
5.6 แสดงหน้าจอกการทำงานในการบันทึกค่าเริ่มต้นหน้าจอ Maintain Supplier.....	110
5.7 แสดงหน้าจอกการทำงานในการค้นหาผู้ช่วยวัตถุดิบ.....	111
5.8 แสดงหน้าจอกการทำงานในการขอให้สั่งซื้อ.....	112
5.9 แสดงหน้าจอกการออกไปขอให้เสนอราคา.....	113
5.10 แสดงหน้าจอกการออกไปสั่งซื้อส่วนข้อมูลเบื้องต้น.....	114
5.11 แสดงหน้าจอกการออกไปสั่งซื้อส่วนเรียกดูใบขอสั่งซื้อ.....	115
5.12 แสดงหน้าจอกการออกไปสั่งซื้อส่วนรายละเอียด.....	116
5.13 แสดงหน้าจอกการออกไปสั่งซื้อส่วนการรับของ.....	116
5.14 แสดงหน้าจอกการออกไปสั่งซื้อส่วนการตรวจสอบคุณภาพ.....	117
5.15 แสดงหน้าจอบันทึกการยืนยันการสั่งซื้อ.....	118
5.16 แสดงหน้าจอบันทึกสถานะการยืนยันการสั่งซื้อ.....	119
5.17 แสดงหน้าจอสถานะการขอให้สั่งซื้อ.....	119
5.18 แสดงหน้าจอบันทึกการสั่งซื้อ.....	120
5.19 แสดงหน้าจอสถานะการขอให้สั่งซื้อที่ออกไปสั่งซื้อไปแล้ว.....	121
5.20 แสดงหน้าจอกการเปลี่ยนแปลงความต้องการ.....	121
5.21 แสดงหน้าจอบันทึกการยืนยันการสั่งซื้อที่มีการเปลี่ยนแปลง.....	122
5.22 แสดงหน้าจอสถานะการณืขอสั่งซื้อที่ถูกเปลี่ยนแปลง.....	123
5.23 แสดงหน้าจอกการออกเอกสารเปลี่ยนแปลงการสั่งซื้อ.....	123
5.24 แสดงหน้าจอกการรับของที่ไม่ครบตามจำนวน.....	124
5.25 แสดงหน้าจอกการตรวจสอบคุณภาพที่มีผู้ปฏิเสธการยอมรับ.....	125

สารบัญญภาพ

ผ

ภาพประกอบ	หน้า
5.26 แสดงหน้าจอการออกเอกสารการคืนของ.....	125
5.27 แสดงหน้าจอออกรายงานสาเหตุการสั่งซื้อที่ล่าช้า.....	126
5.28 แสดงหน้าจอการประเมินผู้ขาย.....	127
5.29 แสดงเอกสารการสั่งซื้อ	128
5.30 แสดงเอกสารการขอให้เสนอราคา.....	128
5.31 แสดงเอกสารการเปลี่ยนแปลงการขอให้สั่งซื้อ	129
5.32 แสดงเอกสารการเปลี่ยนแปลงการสั่งซื้อ.....	129
5.33 แสดงเอกสารเพื่อแนบไปกับการคืนของ.....	130
5.34 แสดงเอกสารสรุปรายการจัดซื้อประจำวัน หรือตามช่วงเวลาที่ต้องการ.....	130