

การพัฒนาระบบการรับคำสั่งซื้อสินค้าในอุตสาหกรรมการผลิต



นางสาวพิสนี พรมรดกแก้ว

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-17-4073-5

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



4 7 7 0 3 8 5 9 2 1

DEVELOPMENT OF SALE ORDER PROCESSING SYSTEM FOR MANUFACTURING INDUSTRY

Miss Pisinee Pornmoragodkaew

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

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

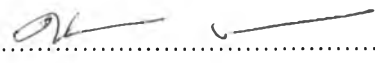
Academic Year 2005

ISBN 974-17-4073-5

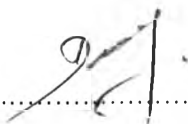
481820

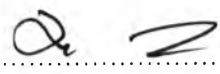
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาระบบการรับคำสั่งซื้อสินค้าในอุตสาหกรรมการผลิต
โดย นางสาวพิสิณี พรหมกตแก้ว
สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ เรียวเดชะ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชค


คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

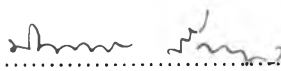

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ลาวัณย์ศิริ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย)


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


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


..... กรรมการ
(อาจารย์ นันทพร ลีลายนกุล)

พิลินี พนมรทแก้ว : การพัฒนาระบบการรับคำสั่งซื้อสินค้าในอุตสาหกรรมการผลิต.
 (DEVELOPMENT OF SALE ORDER PROCESSING SYSTEM FOR
 MANUFACTURING INDUSTRY) อ.ที่ปรึกษา : ผศ. ดร.มานพ เรียวเดชะ,อ.ที่ปรึกษาร่วม :
 ผศ. ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชค, 159 หน้า. ISBN 971-174-4073-5.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ ในส่วนของการรับคำสั่งซื้อสินค้า
 สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตทั่วไป โดยได้พัฒนาระบบตามหลักการของวัฏจักรการพัฒนาระบบ และ
 ใช้โปรแกรมพาวเวอร์บิลเดอร์ 9.0 ร่วมกับระบบฐานข้อมูล MySQL

งานวิจัยนี้ครอบคลุมการจัดการคำสั่งซื้อสินค้าทั้งการออกแบบกระบวนการงานและการพัฒนา
 ซอฟต์แวร์สนับสนุนกระบวนการงานและสารสนเทศ การออกเอกสารใบเสนอราคาสินค้า การรับคำสั่งซื้อ
 สินค้า การจองสินค้า การออกคำร้องขอการผลิตสินค้าไปยังฝ่ายวางแผนการผลิตเมื่อมีใบสั่งซื้อสินค้า
 หรือเมื่อสินค้าคงคลังมีปริมาณถึงจุดสั่งผลิต การออกและติดตามคำสั่งขายและคำสั่งส่งสินค้า
 ตามลำดับ โปรแกรมที่พัฒนานั้นประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนการติดตั้งและบันทึกค่าเริ่มต้นการ
 ทำงาน ส่วนการปฏิบัติการ และส่วนการออกรายงาน จากการทดลองใช้งานระบบที่พัฒนากับโรงงาน
 ตัวอย่างพบว่าสามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ลดเวลาที่ใช้ในการเดินเอกสาร ลดปริมาณ
 เอกสาร ทำให้การจัดการเอกสารเป็นระบบมากขึ้น ช่วยในการประสานการทำงานระหว่าง ฝ่าย
 จัดการคำสั่งซื้อสินค้า กับฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้อง สามารถจัดหาสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตามต้องการ
 นอกจากนี้ยังสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงรายการคำสั่งซื้อสินค้าที่เกิดขึ้นในกระบวนการ
 จัดการคำสั่งซื้อสินค้าได้

ภาควิชา.....วิศวกรรมอุตสาหกรรม.....ลายมือชื่อนิสิต.....พิลินี พนมรทแก้ว.....
 สาขาวิชา.....วิศวกรรมอุตสาหกรรม.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
 ปีการศึกษา.....2548.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4770385921 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

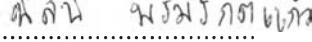
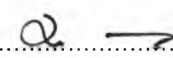
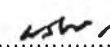
KEY WORD : BUSINESS PROCESS / ORDER PROCESSING

PISINEE PORNMORAGODKAEW : DEVELOPMENT OF SALE ORDER PROCESSING SYSTEM FOR MANUFACTURING INDUSTRY. THESIS ADVISOR : ASST.PROF.MANOP REODECHA, THESIS COADVISOR : ASST.PROF REIN BOONDISKULCHOK , 159 pp. ISBN 974-17-4073-5.

The objective of this research is to develop a generic information system for the sale order processing operation in manufacturing industries. The development follows the principle of the System Development Life Cycle, and uses PowerBuilder 9.0 and MySQL as the tools for programming and database management, respectively.

The scope of this research covers the design of order handling business process and the development of software that supports the business process. It includes issuing quotations, receipt of customer purchase orders, finish goods allocation, requests for production for customer purchase orders or for replenishing finished goods stock, and the releasing and following up of sale orders and delivery orders. The software consists of three main parts: data setup, operation support, and reporting.

A system test at a pilot site finds that it eliminates some non-value added processes, reduces both flow times and quantities of documents, manages documents more systematically, helps better coordination between order handling and other operational activities to fulfill customer orders. In addition, this software has flexibility to handle changes in sale orders already received.

Department.....Industrial Engineering..... Student's signature..... 
Field of study.....Industrial Engineering..... Advisor's signature..... 
Academic year 2005..... Co-advisor's signature..... 

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ เรียวเดชะ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชคที่ได้ให้ความรู้ และแนวทางในการดำเนินงานวิจัย รวมทั้งได้สละเวลาในการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึง รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และอาจารย์นันทพร ลีลายนกุล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะให้งานวิจัยชิ้นนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณ คุณอำนาจ พวงรอด ที่ได้ให้ความรู้ และคำปรึกษาในส่วนของพัฒนาโปรแกรม คุณศุภกัญญา ชินประทีป ผู้รับผิดชอบส่วนโปรแกรมในส่วนการจัดการผู้ใช้งาน (System admin) ทำให้โปรแกรมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งได้สละเวลาในการให้คำปรึกษาในทุกๆด้าน ผู้ที่เกี่ยวข้องจากโรงงานตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบโปรแกรมในงานวิจัยครั้งนี้ ตลอดจน เพื่อน ๆ และพี่น้องทุกคน ในหน่วยวิจัย ROM ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสาทความรู้ให้แก่ผู้วิจัย อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงได้ ตลอดจนบิดามารดา ครอบครัวและเพื่อน ๆ ของผู้วิจัยที่ได้ให้กำลังใจและสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญภาพ	ฏ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย	3
1.4 ขั้นตอนและกำหนดการดำเนินการ	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	6
2.1 ระบบที่เกี่ยวข้องกับการรับคำสั่งซื้อสินค้า.....	6
2.1.1 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารคำสั่งซื้อ	6
2.1.2 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อสินค้า	10
2.1.3 ระบบกระบวนการสั่งซื้อ	12
2.2 ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning).....	19
2.2.1 ความหมาย ของระบบ ERP	19
2.2.2 ประวัติความเป็นมา และอนาคตของระบบ ERP	20
2.2.3 ระบบ ERPในส่วนการบริหารงานโรงงาน (Manufacturing Management System)	21
2.3 ระบบสารสนเทศ (Information System)	23
2.3.1 คำนิยาม	23
2.3.2 แหล่งข้อมูล	23
2.3.3 คุณสมบัติของสารสนเทศ	24
2.3.4 ประเภทของระบบสารสนเทศ	25
2.3.5 เป้าหมายของระบบสารสนเทศ	26

สารบัญ

บทที่	หน้า
2.3.6 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	27
2.3.7 โครงสร้างระบบสารสนเทศ	27
2.3.8 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	31
2.3.9 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	32
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
3 การออกแบบระบบ	40
3.1 กิจกรรมในกระบวนการของโปรแกรมการจัดการคำสั่งซื้อสินค้า	41
3.1.1 การติดตั้งข้อมูลเบื้องต้นของระบบ (Set up)	42
3.1.2 การออกใบเสนอราคา (Quotation Issue)	44
3.1.3 กระบวนการรับคำสั่งซื้อสินค้า (Order Processing)	46
3.1.4 การดำเนินการตามคำสั่งซื้อสินค้า (Order Fulfillment)	50
3.1.5 การรักษาระดับสินค้าคงคลัง (Inventory Level Control)	54
3.2 ปัจจัยขาเข้า (Inputs)	56
3.3 ปัจจัยขาออก (Outputs)	58
3.4 ปัจจัยควบคุม (Controls)	59
3.5 ปัจจัย กลไกการทำงาน (Mechanisms)	61
3.6 กระบวนการไหลของเอกสาร	62
4 รายละเอียดการออกแบบ	67
4.1 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)	67
4.2 การแสดงผลทางหน้าจอในโปรแกรมการจัดการคำสั่งซื้อสินค้า	68
4.2.1 การบันทึกค่าเริ่มต้นการทำงาน (Set up)	68
4.2.2 การปฏิบัติงาน (Operation)	72
4.2.3 การออกรายงาน (Report)	92
4.3 รายงานสำหรับฝ่ายบริหาร	93
4.4 ฟอร์มเอกสารการทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการจัดการคำสั่งซื้อสินค้า	93
4.5 การออกแบบการทำงาน	95
4.5.1 การดำเนินการจัดการคำสั่งซื้อสินค้าปกติ	95
4.5.2 การดำเนินการจัดการคำสั่งซื้อสินค้าที่มีการเปลี่ยนแปลง	97
5 การทดสอบการใช้งานเบื้องต้น	99

สารบัญ

ณ

บทที่	หน้า
5.1 ข้อมูลพื้นฐานของโรงงานตัวอย่าง	99
5.1.1 โครงสร้างองค์กรของโรงงานตัวอย่าง.....	99
5.1.2 กระบวนการทางธุรกิจของแผนกเพิ่มในโรงงานตัวอย่าง	100
5.1.3 เวลาทำการผลิต	100
5.1.4 รายการสินค้าสำเร็จรูปหลักของแผนกเพิ่มในโรงงานตัวอย่าง	101
5.1.5 รายการวัตถุดิบของแผนกเพิ่ม.....	101
5.1.6 ตัวอย่างกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง	102
5.1.7 ตัวอย่างกระบวนการรับคำสั่งซื้อของโรงงานตัวอย่าง	103
5.2 การตั้งค่าเริ่มต้นการทำงาน (ข้อมูลตัวอย่าง).....	107
5.2.1 การกำหนดรหัสต่างๆ.....	107
5.3 ขั้นตอนการดำเนินการ.....	111
5.3.1 กระบวนการจัดทำใบเสนอราคาสินค้า.....	111
5.3.2 กระบวนการรับคำสั่งซื้อสินค้า.....	112
5.3.3 กระบวนการดำเนินการตามคำสั่งซื้อสินค้า	115
5.3.4 กระบวนการรักษาระดับสินค้าคงคลัง.....	117
5.4 การบริหารจัดการใช้งาน	118
5.4.1 การบริหารจัดการใช้งานส่วนการบันทึกค่าเริ่มต้นการทำงาน.....	118
5.4.2 การบริหารจัดการใช้งานส่วนการปฏิบัติงาน.....	122
5.4.3 การบริหารจัดการใช้งานส่วนออกรายงาน.....	145
5.5 ผลการบริหารจัดการใช้งาน	146
5.5.1 เอกสารที่ใช้ในการดำเนินการ	146
5.6 สรุปผลการประยุกต์ใช้งาน	150
6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	151
6.1 สรุปผลงานวิจัย.....	152
6.1.1 ส่วนผลของการออกแบบกระบวนการและระบบสารสนเทศ	152
6.1.2 ส่วนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์	152
6.1.3 ส่วนการทดสอบการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์	153
6.2 ปัญหา และอุปสรรคในการทำวิจัย	154
6.3 ข้อจำกัดของโปรแกรม	154

สารบัญ

บทที่	ญ	หน้า
6.4 การเปรียบเทียบการทำงานของโปรแกรมที่พัฒนา กับการทำงานของโปรแกรมอื่นๆ....		155
6.5 ข้อเสนอแนะ		156
รายการอ้างอิง.....		157
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....		159

สารบัญตาราง

๗

ตาราง	หน้า
2.1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของระดับการบริหาร และคุณลักษณะสารสนเทศที่ต้องการ	34
3.1 ตารางแสดงการไหลของเอกสาร.....	62
6.1 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานของโปรแกรมที่พัฒนากับ โปรแกรมอื่น ๆ.....	147

ภาพประกอบ	หน้า
2.1 แผนภาพแสดงวัตถุประสงค์ของการบริหารคำสั่งซื้อ.....	6
2.2 แผนภาพแสดงขั้นตอนในการบริหารคำสั่งซื้อของลูกค้า	8
2.3 แผนภาพแสดงการบริหารคำสั่งภายในสายโซ่อุปทาน	9
2.4 แผนภาพแสดงหน้าที่กระบวนการจัดการคำสั่งซื้อสินค้า.....	10
2.5 แผนภาพแสดงค่าใช้จ่ายในส่วนของการตลาด (marketing) และลอจิสติก (logistic).....	13
2.6 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของรอบการสั่งซื้อในมุมมองของลูกค้า.....	14
2.7 แผนภาพแสดงความแปรปรวนทั้งหมดของรอบการสั่งซื้อสินค้า.....	15
2.8 แผนภาพแสดงเส้นเส้นทางการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า	16
2.9 แผนภาพแสดงการสายโซ่อุปทานทั่วไป	18
2.10 แผนภาพแสดงการส่งข้อมูลในสายโซ่อุปทานทั่วไป	18
2.11 แผนภาพแสดงรูปแสดงการไหลของข้อมูลพื้นฐานในสายโซ่อุปทาน	19
2.12 แผนภาพแสดงแบบจำลองแนวคิดระบบ ERP	20
2.13 แผนภาพแสดงแผนภาพแสดงระบบ ERP ในส่วนการบริหารงานโรงงาน	21
2.14 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและสารสนเทศ.....	23
2.15 แผนภาพแสดงองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	27
2.16 แผนภาพแสดงพีระมิดของโครงสร้างการบริหาร 3 ระดับ	28
2.17 แผนภาพแสดงพีระมิดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารและระบบสารสนเทศ.....	29
2.18 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารและเพิ่มข้อมูลเฉพาะ	30
2.19 แผนภาพแสดงโครงสร้างระบบสารสนเทศเมื่อแบ่งตามแหล่งที่มาของข้อมูล	31
3.1 แผนภาพแสดง IDEF 0 diagram A0 ของกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อสินค้า	40
3.2 แผนภาพแสดง Value Chain กิจกรรมในกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อสินค้า	41
3.3 แผนภาพแสดง แสดง IDEF 0 กิจกรรมในกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อสินค้า.....	41
3.4 แผนภาพแสดง Value Chain กิจกรรมย่อยในขั้นตอนการติดตั้งข้อมูลเบื้องต้นของระบบ	42
3.5 แผนภาพแสดง IDEF0 กิจกรรมย่อยในขั้นตอนการติดตั้งข้อมูลเบื้องต้นของระบบ.....	42
3.6 แผนภาพแสดง Value Chain กิจกรรมย่อยในขั้นตอนการออกใบเสนอราคา	44
3.7 แผนภาพแสดง IDEF0 กิจกรรมย่อยในขั้นตอนการออกใบเสนอราคา.....	44
3.8 แผนภาพแสดง Value Chain กิจกรรมย่อยในกระบวนการรับคำสั่งซื้อสินค้า.....	46
3.9 แผนภาพแสดง IDEF0 กิจกรรมย่อยในกระบวนการรับคำสั่งซื้อสินค้า	46
3.10 แผนภาพแสดง Value Chain กิจกรรมการดำเนินการตามคำสั่งซื้อสินค้า	50

ภาพประกอบ	หน้า
3.11 แผนภาพแสดง IDEF 0 กิจกรรมการดำเนินการตามคำสั่งซื้อสินค้า.....	50
3.12 แผนภาพแสดง Value Chain กิจกรรมในกระบวนการรักษาระดับสินค้าคงคลัง.....	54
3.13 แผนภาพแสดง IDEF 0 แสดงกิจกรรมภายในกระบวนการรักษาระดับสินค้าคงคลัง	54
3.14 แผนภาพแสดงปัจจัยขาเข้า และขาออก รวมถึงปัจจัยการทำงาน และการควบคุมของ กระบวนการจัดการคำสั่งซื้อสินค้า	56
4.1 แผนภาพแสดงฐานข้อมูลที่ใช้ในโปรแกรมการจัดการคำสั่งซื้อสินค้า	67
4.2 แผนภาพแสดงหน้าจอ Maintain Customer.....	68
4.3 แผนภาพแสดงหน้าจอ Maintain Customer Contact.....	70
4.4 แผนภาพแสดงหน้าจอ Maintain Sales Calendar.....	71
4.5 แผนภาพแสดงหน้าจอ Maintain Quotation.....	72
4.6 แผนภาพแสดงหน้าจอ Make To Order Item.....	74
4.7 แผนภาพแสดงหน้าจอ Maintain Salesorder.....	75
4.7 แผนภาพแสดงหน้าจอ Maintain Salesorder (ต่อ).....	75
4.8 แผนภาพแสดงหน้าจอ Open Production Request.....	77
4.8 แผนภาพแสดงหน้าจอ Open Production Request (ต่อ).....	78
4.9 แผนภาพแสดงหน้าจอ Allocate Finish Goods.....	79
4.10 แผนภาพแสดงหน้าจอ Change Allocation.	81
4.11 แผนภาพแสดงหน้าจอ Maintain Delivery Order.....	82
4.11 แผนภาพแสดงหน้าจอ Maintain Delivery Order (ต่อ).....	83
4.12 แผนภาพแสดงหน้าจอ Production Request For Replenishment	84
4.13 แผนภาพแสดงหน้าจอ Maintain Customer Return.....	85
4.14 แผนภาพแสดงหน้าจอ Replenishment Delivery Order	86
4.14 แผนภาพแสดงหน้าจอ Replenishment Delivery Order(ต่อ).	87
4.15 แผนภาพแสดงหน้าจอ Production Request For MTS	88
4.16 แผนภาพแสดงหน้าจอ Maintain Order Handling	89
4.17 แผนภาพแสดงหน้าจอ Onhad Report.....	90
4.18 แผนภาพแสดงหน้าจอ Close Allocation.....	91
4.19 แผนภาพแสดงหน้าจอ Sales Report.	92
4.20 แผนภาพแสดงรายงานสินค้าขาย	93

ภาพประกอบ	หน้า
4.21 แผนภาพแสดงรูปแบบเอกสารใบเสนอราคาสินค้า	93
4.22 แผนภาพแสดงรูปแบบเอกสารใบยืนยันคำสั่งซื้อสินค้า	94
4.23 แผนภาพแสดงรูปแบบเอกสารคำสั่งส่งสินค้า	94
4.24 แผนภาพแสดงรูปแบบเอกสารคืนสินค้า	95
5.1 แผนภาพแสดงแสดงโครงสร้างองค์กรของโรงงานตัวอย่าง	99
5.2 แผนภาพแสดงกระบวนการรับคำสั่งซื้อสินค้าประเภทสำเร็จรูปผลิตเพื่อรอขาย	105
5.3 แผนภาพแสดงกระบวนการรับคำสั่งซื้อสินค้าสินค้าประเภทผลิตตามลูกค้าสั่งและสินค้า ใหม่	107
5.4 แผนภาพแสดงกระบวนการจัดทำใบเสนอราคาสินค้า	112
5.5 แผนภาพแสดงกระบวนการรับคำสั่งซื้อสินค้า	114
5.6 แผนภาพแสดงกระบวนการดำเนินการตามคำสั่งซื้อสินค้า	116
5.7 แผนภาพแสดงกระบวนการรักษาระดับสินค้าคงคลัง	117
5.8 แผนภาพแสดงหน้าจอกการทำงานในการบันทึกค่าเริ่มต้นหน้าต่าง Maintain Customer	118
5.9 แผนภาพแสดงหน้าต่างการบันทึกค่าเริ่มต้นในส่วนของผู้ติดต่อ	120
5.10 แผนภาพแสดงหน้าต่างการบันทึกค่าเริ่มต้นในส่วนปฏิทินการทำงานของฝ่ายขาย	121
5.11 แผนภาพแสดงหน้าต่างการออกใบเสนอราคา	122
5.12 แผนภาพแสดงหน้าต่าง Make To Order Item	123
5.11 แผนภาพแสดงหน้าต่างการออกใบเสนอราคา(ต่อ)	124
5.13 แผนภาพแสดงหน้าต่างMaintain Sale Order	125
5.13 แผนภาพแสดงหน้าต่างMaintain Sale Order(ต่อ)	126
5.14 แผนภาพแสดงหน้าต่างOpen Production Request	126
5.13 แผนภาพแสดงหน้าต่างMaintain Sale Order(ต่อ)	127
5.15 แผนภาพแสดงหน้าต่าง Open Delivery Order	128
5.15 แผนภาพแสดงหน้าต่าง Open Delivery Order(ต่อ)	129
5.13 แผนภาพแสดงหน้าต่างMaintain Sale Order(ต่อ)	129
5.13 แผนภาพแสดงหน้าต่างMaintain Sale Order(ต่อ)	130
5.16 แผนภาพแสดงหน้าต่าง Allocate Finished Goods	131
5.16 แผนภาพแสดงหน้าต่าง Allocate Finished Goods (ต่อ)	132
5.16 แผนภาพแสดงหน้าต่าง Allocate Finished Goods (ต่อ)	133

ภาพประกอบ	หน้า
5.17 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Change Allocation	134
5.16 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Allocate Finished Goods(ต่อ)	134
5.16 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Allocate Finished Goods(ต่อ)	135
5.13 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Maintain Sale Order(ต่อ)	135
5.15 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Open Delivery Order(ต่อ)	136
5.15 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Open Delivery Order(ต่อ)	137
5.13 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Maintain Sale Order (ต่อ)	138
5.15 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Open Delivery Order(ต่อ)	139
5.13 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Maintain Sale Order (ต่อ)	139
5.18 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Replenishment Delivery Order	140
5.15 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Open Delivery Order(ต่อ)	141
5.13 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Maintain Sale Order(ต่อ)	142
5.18 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Customer Return	142
5.19 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Onhand Report	143
5.20 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Production Request For MTS	144
5.21 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Maintain Order Handling	144
5.22 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Close Allocation	145
5.23 แผนภาพแสดงหน้าตาต่าง Sales Report	145
5.24 แผนภาพแสดงตัวอย่างเอกสารใบเสนอราคา	146
5.25 แผนภาพแสดงตัวอย่างเอกสารยืนยันรับคำสั่งซื้อสินค้า	147
5.26 แผนภาพแสดงตัวอย่างเอกสารคำสั่งส่งสินค้า	148
5.27 แผนภาพแสดงตัวอย่างเอกสารใบคืนสินค้า	149
5.28 แผนภาพแสดงตัวอย่างรายงานการขายสินค้า	149