

การออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศของคลังสินค้าที่ทันสมัย



นายสังเวียน ลิกธิเวช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2535

ISBN 974-581-480-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

018241

11 11 11 11 11

DATABASE DESIGN OF BONDED WAREHOUSE INFORMATION SYSTEM



MR. SUNGWIAN SITTIWECH

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science  
Department of Computer Engineering  
Graduated School  
Chulalongkorn University

1992

ISBN 974-581-480-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศของคลังสินค้าที่ต้นบน  
โดย นายสิงเวียน ลีทธิเวช  
ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กอบกุล เตชะวุฒิษ



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

*Mr. S. S.*  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*Dr. S. S.*  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ชรรยง เต็งอำนวยการ)

*Assoc. Prof. S. S.*  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กอบกุล เตชะวุฒิษ)

*Assoc. Prof. S. S.*  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ เดือน สิ้นสุพันธ์ประทุม)

*Assoc. Prof. S. S.*  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ จารุมาศร ปิ่นทอง)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

สังเวียน สิทธิเวช : การออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศของคลังสินค้าทัณฑ์บน  
(DATABASE DESIGN OF BONDED WAREHOUSE INFORMATION SYSTEM) อนุมัติปรึกษา  
ศ.กอบกุล เตชะวณิช, 247 หน้า. ISBN 974-581-480-6

คลังสินค้าทัณฑ์บนเป็นคลังสินค้าที่จัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายศุลกากร เพื่อขอรับการส่งเสริมการส่งออก เช่นการขอขดเชยภาษีอากรการส่งออก หรือยกเว้นภาษีการนำเข้า บริษัทที่ขอจัดตั้งคลังสินค้าทัณฑ์บนมีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานส่งกรมศุลกากรเป็นระยะ ปัจจุบันคลังสินค้าทัณฑ์บนส่วนใหญ่ไม่มีระบบสารสนเทศที่ดี ทำให้การส่งรายงานเป็นไปอย่างล่าช้าและไม่ถูกต้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการรวบรวม ออกแบบฐานข้อมูลและออกแบบระบบการประมวลผล เพื่อให้คลังสินค้าทัณฑ์บนสามารถประมวลผลและจัดส่งรายงานให้กับกรมศุลกากรได้อย่างรวดเร็วและทันเวลา ในการวิจัยนี้ได้จัดสร้างระบบต้นแบบโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลแบบเน็ตเวิร์คเพื่อทำการทดสอบการออกแบบฐานข้อมูลและการประมวลผล ผลการทดสอบสรุปได้ว่าระบบที่ออกแบบไว้สามารถนำไปใช้งานได้ มีความถูกต้องและประหยัดเวลา

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
สาขาวิชา วิทยาการสารสนเทศคอมพิวเตอร์  
ปีการศึกษา 2534

ลายมือชื่อนิสิต สิทธิ เวช  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา กอบกุล เตชะวณิช  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาช่วย

## C017136 : MAJOR COMPUTER SCIENCE  
KEYWORD : DATABASE DESIGN/ INFORMATION SYSTEM/ BONDED WAREHOUSE  
SUNGWIAN SITTIWECH : DATABASE DESIGN OF BONDED WAREHOUSE INFORMATION  
SYSTEM. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. KOBKUL TECHAVANICH. 247 pp.  
ISEN 974-581-480-6

Bonded warehouse is the warehouse that set up under Custom's Act which will gain the export promotion, for example, export taxes refundable, import taxes exempted. The company that has the bonded warehouse is required to submit the periodical reports to the Custom Department. Nowadays mostly of bonded warehouse do not have the well defined information system. This will cause them can not submit report on time.

The purpose of this thesis is collecting the information, designs the appropriate database and processing system, which will help the bonded warehouse enable to process the reports quickly, correct and on time. In this thesis also created the prototype database using network database management system and test the designed system. The test result is satisfy, all reports are acceptable and save processing time.



ภาควิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์  
สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์  
ปีการศึกษา 2534

ลายมือชื่อนิสิต สมิทธิ์ กิติกร  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา โกบกุล เทชวานิช  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

สังเวียน สิทธิเวช : การออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศของคลังสินค้าทัณฑ์บน

(DATABASE DESIGN OF BONDED WAREHOUSE INFORMATION SYSTEM) อ.ทปรัक्षा

พ.ศ.กอบกุล เตชะวิรัช. 247 หน้า. ISBN 974-581-480-6

คลังสินค้าทัณฑ์บนเป็นคลังสินค้าที่จัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายศุลกากร เพื่อขอรับการส่งเสริมการส่งออก เช่นการขอชดเชยภาษีการส่งออก หรือยกเว้นภาษีการนำเข้า บริษัทที่ขอจัดตั้งคลังสินค้าทัณฑ์บน มีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานส่งกรมศุลกากรเป็นระยะ ปัจจุบันคลังสินค้าทัณฑ์บนส่วนใหญ่ไม่มีระบบสารสนเทศที่ดี ทำให้การส่งรายงานเป็นไปอย่างล่าช้าและไม่ถูกต้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการรวบรวม ออกแบบฐานข้อมูลและออกแบบระบบการประมวลผล เพื่อให้คลังสินค้าทัณฑ์บนสามารถประมวลผลและจัดส่งรายงานให้กับกรมศุลกากรได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และทันเวลา ในการวิจัยนี้ได้จัดสร้างระบบต้นแบบโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลแบบเน็ตเวิร์ค เพื่อทำการทดสอบการออกแบบฐานข้อมูลและการประมวลผล ผลการทดสอบสรุปได้ว่า ระบบที่ออกแบบไว้สามารถนำไปใช้งานได้ มีความถูกต้องและประหยัดเวลา

SUNGWIAN SITTIWECH : DATABASE DESIGN OF BONDED WAREHOUSE INFORMATION  
SYSTEM. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. KOBKUL TECHAVANICH. 247 pp.  
ISBN 974-581-480-6

Bonded warehouse is the warehouse that set up under Custom's Act which will gain the export promotion, for example, export taxes refundable, import taxes exempted. The company that has the bonded warehouse is required to submit the periodical reports to the Custom Department. Nowadays mostly of bonded warehouse do not have the well defined information system, this will cause them can not submit report on time.

The purpose of this thesis is collecting the information, designs the appropriate database and processing system, which will help the bonded warehouse enable to process the reports quickly, correct and ontime. In this thesis also created the prototype database using network database management system and test the designed system. The test result is satisfy, all reports are acceptable and save processing time.

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ กอบกุล เศรษฐวิชัย ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างสูง ที่ได้ให้คำแนะนำที่ดีเยี่ยมและคอยติดตามให้กำลังใจอยู่เสมอ ตลอดจนคอยแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการเขียนงาน วิทยานิพนธ์นี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และพี่ ๆ ที่ได้คอยกระตุ้นเตือน และผลักดันสนับสนุน ในทุก ๆ ด้านเพื่อที่จะให้การเขียนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จ

ขอขอบพระคุณคุณพรชัย ศุภวิวรรธน์ ผู้จัดการฝ่ายบริการข้อมูล คุณวันทนา มัดลิ่ง ผู้จัดการแผนกบริการนำเข้าและส่งออก ของบริษัท ทีเอ็มเอ็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล รายละเอียดต่าง ๆ ขอขอบคุณพี่ ๆ น้อง ๆ ฝ่ายบริการข้อมูลที่ได้ช่วยเขียนโปรแกรมจนสำเร็จ และแผนกบริการนำเข้าและส่งออกที่ได้ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของ รายงานต่าง ๆ อย่างเรียบร้อยสมบูรณ์ ที่สำคัญคือเพื่อน ๆ ที่คอยติดตามและให้กำลังใจอยู่เสมอ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวชื่อไว้ ณ ที่นี้ที่มีส่วนให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดี

สิงเวียน สิทธิเวช

เมษายน 2535



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญรูปรประกอบ .....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็้เหมายและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 ปัญหาที่มีในระบบปัจจุบัน .....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย .....	2
1.5 ขั้นตอนของการวิจัย .....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย .....	3
2 ระบบคลังสินค้าทั้ที่บนที่ใ้คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน .....	4
2.1 คลังสินค้าทั้ที่บน .....	4
2.2 ระบบรายงานที่คองเส้นอกรมสุลกากร .....	8
3 การวิเคราะห์ระบบคลังสินค้าทั้ที่บนในปัจจุบัน .....	14
3.1 ระบบการจัดเตรียมข้อมูล .....	14
3.2 ระบบการปรับปรุงเพิ่มข้อมูล .....	17
3.3 ระบบการประมวลผลรายงาน .....	18
4 การออกแบบฐานข้อมูลและระบบคลังสินค้าทั้ที่บน .....	20
4.1 ลักษณะของระบบจัดการฐานข้อมูล .....	20
4.2 การออกแบบฐานข้อมูลคลังสินค้าทั้ที่บน .....	23
4.3 การออกแบบการประมวลผลระบบคลังสินค้าทั้ที่บน .....	40

5	การสร้างและทดสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ .....	58
5.1	กำหนดเครื่องมือที่จะใช้ในการทดสอบ .....	58
5.2	การสร้างฐานข้อมูลบนระบบไอดีเอ็มเอส .....	58
5.3	การสร้างแฟ้มข้อมูลด้วยเหลือ .....	59
5.4	การพัฒนาโปรแกรม .....	59
5.5	การทดสอบระบบและโปรแกรม .....	59
6	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	85
6.1	สรุปผลการวิจัย .....	85
6.2	ปัญหาในการวิจัย .....	85
6.3	ข้อเสนอแนะ .....	86
	รายการอ้างอิง .....	87
	ภาคผนวก	
✓ ก	เอกสารประกอบการดำเนินการของคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	88
ข	รูปแบบแฟ้มข้อมูลในระบบปัจจุบัน .....	105
ค	รายงานในระบบปัจจุบัน .....	115
ง	แฟ้มข้อมูลด้วยเหลือในระบบใหม่ .....	125
จ	ระเบียบข้อมูลในฐานข้อมูล .....	140
ฉ	รายงานในระบบใหม่ .....	166
✓ ช	พจนานุกรมข้อมูล ของระบบสารสนเทศคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	189
ซ	การออกแบบระบบนำเสนอในรูปแบบออนไลน์ .....	201
ฅ	การออกแบบระบบการนำเข้าข้อมูล .....	208
ฉ	การสร้างแบบแผนฐานข้อมูลหลัก .....	219
ฉ	การสร้างชุดคำสั่งควบคุมระบบจัดการสื่อข้อมูล .....	236
ญ	การสร้างแบบแผนฐานข้อมูลย่อย .....	239
ฎ	การสร้างแฟ้มข้อมูลด้วยเหลือ .....	242
ฏ	โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศคลังสินค้าทัณฑ์บน ..	244

รูป 2.1	ขั้นตอนดำเนินการของคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	6
รูป 4.1	โครงสร้างฐานข้อมูลแบบเน็ตเวิร์ค .....	24
รูป 4.2	โครงสร้างระบบจัดการฐานข้อมูลแบบไอดีเอ็มเอส .....	25
รูป 4.3	ความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบสารสนเทศของคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	37
รูป 4.4	ระบบบริหารวัตถุดิบ (Material Management System MMS.) .	41
รูป 4.5	ระบบการออกใบกำกับสินค้า (Invoicing System) .....	42
รูป 4.6	การประมวลผลในระบบออนไลน์ .....	48
รูป 4.7	การสร้างรายชื่อวัตถุดิบ .....	49
รูป 4.8	การสร้างชื่อสินค้าและสูตรการผลิต .....	49
รูป 4.9	การสร้างตารางนิกิตศุลกากร .....	50
รูป 4.10	การสร้างข้อมูลรายละเอียดของคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	50
รูป 4.11	การปรับปรุงฐานข้อมูลด้านการนำเข้า .....	51
รูป 4.12	การปรับปรุงฐานข้อมูลด้านการส่งออก .....	51
รูป 4.13	รายงานสรุปอาการการนำเข้า .....	52
รูป 4.14	รายงานสรุปสินค้าคงคลังตามสภาพการผลิต .....	52
รูป 4.15	รายงานสรุปด้านการส่งออก .....	53
รูป 4.16	รายงานสรุปรวมทั้งด้านการนำเข้าและส่งออก .....	53
รูป 4.17	การปรับปรุงเพิ่มข้อมูลช่วยเหลือ .....	55
รูป 4.18	การปรับปรุงยอดของวัตถุดิบเนื่องจากการส่งออก .....	55
รูป 4.19	ระบบการสำรองข้อมูล .....	56
รูป 4.20	ระบบการฟื้นฟูข้อมูล .....	57
รูป 5.1	ผังระบบและโปรแกรมของระบบคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	61
รูป 5.2	แสดงจอภาพรายการหลักของโปรแกรม FS000C .....	62
รูป 5.3	แสดงจอภาพรายการย่อยของระบบการนำเข้าข้อมูล .....	65
รูป 5.4	แสดงจอภาพรายการย่อยของระบบการบำรุงรักษาฐานข้อมูลหลัก ...	67
รูป 5.5	แสดงจอภาพรายการหลักของระบบนำเสนอข้อมูลในรูปแบบรายงาน .....	69
รูป 5.6	แสดงจอภาพรายการหลักของระบบการนำเสนอในรูปแบบออนไลน์ .....	71

รูป 5.7	โปรแกรมการนำข้อมูลใบกำกับสินค้าขาเข้าปรับปรุงยอดวัตถุดิบ . . . .	73
รูป 5.8	โปรแกรมการดึงข้อมูลใบกำกับสินค้าขาเข้าออกมาแก้ไข . . . . .	73
รูป 5.9	โปรแกรมการนำข้อมูลใบกำกับสินค้าขาออกปรับปรุงยอดวัตถุดิบ . . . .	75
รูป 5.10	โปรแกรมการดึงข้อมูลใบกำกับสินค้าขาออกออกมากแก้ไข . . . . .	75
รูป 5.11	แสดงจอภาพรายการหลักของโปรแกรมระบบคลังสินค้าทัณฑ์บน . . . . .	77
รูป 5.12	แสดงจอภาพรายการหลักของระบบการนำเสนอในรูปแบบออนไลน์ . . . . .	78
รูป 5.13	แสดงจอภาพรายละเอียดวัตถุดิบที่ได้รับการอนุมัตินำเข้า . . . . .	79
รูป 5.14	แสดงจอภาพสูตรการผลิตที่ใช้วัตถุดิบที่ชื่อ 'BEZEL' . . . . .	80
รูป 5.15	แสดงจอภาพรายการหลักของระบบนำเสนอข้อมูลในรูปแบบรายงาน . . . .	82
รูป 5.16	แสดงจอภาพรายการย่อยของรายงาน เกี่ยวกับการตรวจสอบคลังสินค้าทัณฑ์บน . . . . .	83
รูป 5.17	ตัวอย่างรายงานสรุปสูตรการผลิตที่ขึ้นขออนุมัติ . . . . .	84
รูป ก.1.1	ใบทะเบียนการค้า . . . . .	90
รูป ก.1.2	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน . . . . .	91
รูป ก.1.3	ใบขอรับเงินชดเชยภาษีอากรสำหรับสินค้าส่งออก . . . . .	92
รูป ก.2.1	เอกสาร ลป. . . . .	93
รูป ก.3.1	ใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บน . . . . .	94
รูป ก.3.2	ใบคำร้องขอตรวจปล่อยและนำของเข้าเก็บ . . . . .	95
รูป ก.3.3	ใบตราส่ง . . . . .	96
รูป ก.3.4	ใบกำกับสินค้าขาเข้า . . . . .	97
รูป ก.3.5	ใบบัญชีบรรจุกีบห่อ . . . . .	98
รูป ก.4.1	เอกสารการขออนุมัติสูตรการผลิต . . . . .	99
รูป ก.4.2	เอกสารสูตรการผลิตที่แนบ . . . . .	100
รูป ก.5.1	ใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บนขาออก . . . . .	101
รูป ก.5.2	ใบกำกับสินค้าขาออก . . . . .	102
รูป ก.5.3	ใบตราส่ง . . . . .	103
รูป ก.6	อัตราพิกัดศุลกากรของวัตถุดิบแต่ละชนิด . . . . .	104
รูป ข.1	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดใบขนสินค้าขาเข้า . . . . .	106
รูป ข.2	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดใบกำกับสินค้าขาเข้า . . . . .	107

รูป ข.3	เพิ่มข้อมูลรหัสและรายชื่อวัตถุดิบ .....	108
รูป ข.4	เพิ่มข้อมูลรหัสและจำนวนวัตถุดิบคงเหลือ .....	109
รูป ข.5	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดใบขนสินค้าขาออก .....	110
รูป ข.6	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดใบกำกับสินค้าขาออก .....	111
รูป ข.7	เพิ่มข้อมูลสูตรการผลิต .....	112
รูป ข.8	เพิ่มข้อมูลพิกัดศุลกากร .....	113
รูป ข.9	เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบคงเหลือ สินค้าระหว่างทำ สินค้าสำเร็จรูป .....	114
รูป ค.1	รายงานสรุปวัตถุดิบคงเหลือในแต่ละสถานะ .....	116
รูป ค.2	รายงานสรุปวัตถุดิบคงเหลือ .....	117
รูป ค.3	รายงานสรุปสินค้าระหว่างทำคงเหลือ .....	118
รูป ค.4	รายงานสรุปสินค้าสำเร็จรูปคงเหลือ .....	119
รูป ค.5	รายงานรายละเอียดสินค้าคงเหลือ .....	120
รูป ค.6	รายงานบัญชีสินค้านำเข้าในคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	121
รูป ค.7	รายงานรายละเอียดการส่งออก .....	122
รูป ค.8	รายงานใบขนสินค้าขาออกแต่ละเที่ยวเรือ .....	123
รูป ค.9	รายงานสรุปการนำเข้าและส่งออก .....	124
รูป ง.1.1	เพิ่มข้อมูลรายการปรับปรุง (1/4) .....	126
รูป ง.1.2	เพิ่มข้อมูลรายการปรับปรุง (2/4) .....	127
รูป ง.1.3	เพิ่มข้อมูลรายการปรับปรุง (3/4) .....	128
รูป ง.1.4	เพิ่มข้อมูลรายการปรับปรุง (4/4) .....	129
รูป ง.2.1	เพิ่มข้อมูลตารางเปลี่ยนชื่อ .....	130
รูป ง.3.1	เพิ่มเพื่อสรุปการนำเข้า .....	131
รูป ง.4.1	เพิ่มเพื่อการคำนวณอากรขาเข้า .....	132
รูป ง.5.1	เพิ่มเพื่อการคำนวณรายการส่งออก (1/6) .....	133
รูป ง.5.2	เพิ่มเพื่อการคำนวณรายการส่งออก (2/6) .....	134
รูป ง.5.3	เพิ่มเพื่อการคำนวณการส่งออก (3/6) .....	135
รูป ง.5.4	เพิ่มเพื่อการคำนวณการส่งออก (4/6) .....	135
รูป ง.5.5	เพิ่มเพื่อการคำนวณการส่งออก (5/6) .....	136
รูป ง.5.6	เพิ่มเพื่อการคำนวณการส่งออก (6/6) .....	136

รูป ง.6.1	แฟ้มเพื่อการออกรายงานสรุปการนำเข้าส่งออก (1/3) .....	137
รูป ง.6.2	แฟ้มเพื่อการออกรายงานสรุปการนำเข้าส่งออก (2/3) .....	138
รูป ง.6.3	แฟ้มเพื่อการออกรายงานสรุปการนำเข้าส่งออก (3/3) .....	138
รูป ง.7.1	แฟ้มข้อมูลสถานะของวัตถุดิบและสินค้าในคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	139
รูป จ.1.1	รายละเอียดระเบียบรายชื่อวัตถุดิบ .....	141
รูป จ.1.2	รายละเอียดระเบียบรายชื่อวัตถุดิบ .....	142
รูป จ.2.1	ระเบียบชื่อสินค้าและสูตรการผลิต .....	143
รูป จ.2.2	ระเบียบชื่อสินค้าและสูตรการผลิต .....	144
รูป จ.3.1	ระเบียบส่วนประกอบของสูตร .....	145
รูป จ.3.2	ระเบียบส่วนประกอบของสูตร .....	146
รูป จ.4.1	ระเบียบพิกัดศุลกากร .....	147
รูป จ.4.2	ระเบียบพิกัดศุลกากร .....	148
รูป จ.5.1	ระเบียบรายละเอียดคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	149
รูป จ.5.2	ระเบียบรายละเอียดคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	150
รูป จ.6.1	ระเบียบใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บนขาเข้า .....	151
รูป จ.6.2	ระเบียบใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บนขาเข้า .....	152
รูป จ.6.3	ระเบียบใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บนขาเข้า (ต่อ) .....	153
รูป จ.7.1	ระเบียบใบกำกับสินค้าขาเข้า .....	154
รูป จ.7.2	ระเบียบใบกำกับสินค้าขาเข้า .....	155
รูป จ.8.1	ระเบียบรายการวัตถุดิบขาเข้า .....	156
รูป จ.8.2	ระเบียบรายการวัตถุดิบขาเข้า .....	157
รูป จ.9.1	ระเบียบใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บนขาออก .....	158
รูป จ.9.2	ระเบียบใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บนขาออก .....	159
รูป จ.10.1	ระเบียบใบกำกับสินค้าขาออก .....	160
รูป จ.10.2	ระเบียบใบกำกับสินค้าขาออก .....	161
รูป จ.11.1	ระเบียบรายการสินค้าขาออก .....	162
รูป จ.11.2	ระเบียบรายการสินค้าขาออก .....	163
รูป จ.12.1	ระเบียบการตัดยอดวัตถุดิบ .....	164
รูป จ.12.2	ระเบียบการตัดยอดวัตถุดิบ .....	165

รูป ฉ.1.1	รายงานเพื่อการตรวจสอบใบกำกับสินค้าขาเข้า .....	168
รูป ฉ.1.2	รายงานการคำนวณมูลค่าการนำเข้า .....	169
รูป ฉ.1.3	รายงานภาษีตามใบขนคลังสินค้าขาเข้า .....	170
รูป ฉ.1.4.1	เรียงตามใบขนคลังสินค้าขาเข้า .....	171
รูป ฉ.1.4.2	เรียงตามชื่อวัตถุดิบขาเข้า .....	172
รูป ฉ.2.1	รายงานสรุปลำดับการผลิตขั้นต้นของอนุมัติ .....	173
รูป ฉ.2.2	รายงานสรุปลำดับวัตถุดิบคงเหลือในแต่ละสถานะ .....	174
รูป ฉ.2.2.1	แยกตามวัตถุดิบคงเหลือ .....	175
รูป ฉ.2.2.2	แยกตามสินค้าระหว่างผลิต .....	176
รูป ฉ.2.2.3	แยกตามสินค้าสำเร็จรูป .....	177
รูป ฉ.2.3	รายงานวัตถุดิบอายุครบ 2 ปี .....	178
รูป ฉ.2.4	รายงานขอคืนค่าคงเหลือ .....	179
รูป ฉ.2.5	รายงานการยกยอดในแต่ละงวดการตรวจสอบ .....	180
รูป ฉ.3.1	รายงานสรุปลำดับการนำเข้าและส่งออก .....	181
รูป ฉ.3.2.1	เรียงตามชื่อวัตถุดิบ .....	182
รูป ฉ.3.2.2	เรียงตามวันตรวจปล่อย .....	183
รูป ฉ.3.2.3	เรียงตามใบขนคลังสินค้าขาเข้า .....	184
รูป ฉ.4.1	รายงานเพื่อการตรวจสอบใบกำกับสินค้าขาออก .....	185
รูป ฉ.4.2	รายงานมูลค่าการส่งออก .....	186
รูป ฉ.4.3	รายงานการส่งออกปกติ .....	187
รูป ฉ.4.4	รายงานการส่งคืนสินค้า .....	188
รูป ช.1	ข้อมูลในเอกสารการจัดตั้งคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	190
รูป ช.2	ข้อมูลในเอกสาร ลป. (ใบสุทธิคุ้มของที่ส่งออก) .....	191
รูป ช.3	ข้อมูลในเอกสารใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บนขาเข้า .....	192
รูป ช.4	ข้อมูลในเอกสารใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บนขาเข้า (ต่อ) .....	193
รูป ช.5	ข้อมูลในเอกสารคำร้องขอตรวจปล่อยและนำของเข้าเก็บ .....	194
รูป ช.6	ข้อมูลในใบตราส่ง .....	194
รูป ช.7	ข้อมูลในใบกำกับสินค้าขาเข้า .....	195
รูป ช.8	ข้อมูลในเอกสารการยื่นสำเนาการผลิต .....	196

รูป ช.9	ข้อมูลในเอกสารใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บนขาออก .....	198
รูป ช.10	ข้อมูลในเอกสารใบกำกับสินค้าขาออก .....	199
รูป ช.11	ข้อมูลในเอกสารพิกัดศุลกากร .....	200
รูป ช.1	แสดงจอภาพรายชื่อสูตรที่ได้ยื่นต่อกรมศุลกากรแล้ว .....	201
รูป ช.2	แสดงจอภาพรายละเอียดส่วนประกอบสูตร .....	202
รูป ช.3	แสดงจอภาพรายละเอียดวัตถุดิบที่ได้รับการอนุมัตินำเข้า .....	203
รูป ช.4	แสดงจอภาพสูตรการผลิตที่ใช้วัตถุดิบชนิดเดียวกันในการผลิต .....	204
รูป ช.5	แสดงจอภาพรายการอัตราพิกัดศุลกากร .....	205
รูป ช.6	แสดงจอภาพรายการใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บนขาเข้า .....	206
รูป ช.7	แสดงจอภาพรายการใบขนคลังสินค้าทัณฑ์บนขาออก .....	207
รูป ฉ.1	แสดงจอภาพการปรับปรุงข้อมูลรายชื่อวัตถุดิบ .....	209
รูป ฉ.2	แสดงจอภาพการปรับปรุงข้อมูลรายชื่อสินค้าและสูตรการผลิต .....	210
รูป ฉ.3	แสดงจอภาพการปรับปรุงข้อมูลส่วนประกอบของสูตรการผลิต .....	211
รูป ฉ.4	แสดงจอภาพการปรับปรุงข้อมูลตารางเทียบรายชื่อวัตถุดิบ .....	212
รูป ฉ.5	แสดงจอภาพการปรับปรุงข้อมูลอัตราพิกัดศุลกากร .....	213
รูป ฉ.6	แสดงจอภาพการปรับปรุงข้อมูลรายละเอียดคลังสินค้าทัณฑ์บน .....	214
รูป ฉ.6	แสดงจอภาพการปรับปรุงข้อมูลใบขนคลังสินค้าขาเข้า .....	215
รูป ฉ.7	แสดงจอภาพการปรับปรุงข้อมูลใบกำกับสินค้าขาเข้า .....	216
รูป ฉ.8	แสดงจอภาพการปรับปรุงข้อมูลใบขนคลังสินค้าขาออก .....	217
รูป ฉ.9	แสดงจอภาพการปรับปรุงข้อมูลใบกำกับสินค้าขาออก .....	218