



สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยา

Management System of Inventory Medical



T097517



นางสาวกรรณิกา วิบูลพัฒนาพฤกษ์ รหัสนักศึกษา 40044380
นางสาวโสมฉาย วัฒนพงศ์ รหัสนักศึกษา 40044389

ปพ.

ก142 ก

9543

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....

วัน,เดือน,ปี.....

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยา

Management System of Inventory Medical

โดย

นางสาวกรรณิกา วิบูลพัฒนาพุกภัย รหัสนักศึกษา 40044380

นางสาวโสมฉาย วัฒนพงศ์ รหัสนักศึกษา 40044389

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิณี๋ย สังข์รัมย์)

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าภาควิชา.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นจนสำเร็จเรียบร้อยเป็นอย่างดี เป็นผลของความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา รวมถึงการเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่มี ของรองศาสตราจารย์ ดร.ศิณีย์ สังข์ศรี ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ อาจารย์นันทิยา อักษรกิตต์ คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ อาจารย์ไพโรจน์ เขี่ยมชัยมงคล รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี และท่านอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการและหลักสูตรบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มศึกษา ผู้วิจัยทุกคนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณวิไลพร นันทุรัตน์ หัวหน้าฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยา ของบริษัท ไทยเมตติคอล จำกัด ที่กรุณาเอื้อเฟื้อข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำปัญหาพิเศษ รวมถึงการเขียนโปรแกรม คุณอดิศักดิ์ พุ่มอิม และคุณสมศักดิ์ เกตุนที เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูงที่กรุณาดูแลให้กำลังใจ ความปรารถนาดีและความช่วยเหลือต่าง ๆ รวมถึงเพื่อน ๆ ทุกคน ทั้งในเรื่องของคำแนะนำในการทำงาน ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์รวมถึงเครื่องมือต่าง ๆ ในการทำงานวิจัยในครั้งนี้ และสุดท้ายขอขอบคุณในทุกทุกกำลังใจที่มีให้เสมอมาจนทำให้ปัญหาพิเศษเล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

นางสาวกรรณิกา วิบูลพัฒนาฤกษ์

นางสาวโฉมฉาย

วัฒนพงศ์

กุมภาพันธ์ 2543

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยา

นักศึกษา : (1) นางสาวกรรณิกา วิบูลพัฒนาพฤษ์

(2) นางสาวโณมฉาย วัฒนพงศ์

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิณี สังข์ศรีศรี 15 / กุมภาพันธ์ / 2544

การจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยา ได้ศึกษาถึงการดำเนินงานฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาของบริษัท ไทยแมตติคอล จำกัด จากการเข้าไปศึกษาในส่วนของฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยา ทำให้ทราบถึงปัญหาการดำเนินงานของระบบปัจจุบัน คือขั้นตอนการตัดสินใจจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกมีความล่าช้า ไม่สามารถระบุเลขที่ลื้อตยาที่มีวันหมดอายุก่อนได้ทันทีมีการยุ่งยากในการค้นหาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ การจัดหีบและจัดเก็บเวชภัณฑ์ยามีความล่าช้าในการหาสถานจัดเก็บของเวชภัณฑ์ยา ขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ก่อนนำออกจากคลัง ต้องใช้เวลานาน และเกิดความผิดพลาดในการตรวจสอบบ่อยครั้ง รวมถึงการออกรายงานแสดงยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดเพื่อส่งให้กับฝ่ายบัญชีตรวจสอบ เป็นไปด้วยความยุ่งยาก ล่าช้า ข้อมูลไม่สามารถเชื่อถือได้ จากปัญหาที่เกิดขึ้นผู้จัดทำจึงได้ออกแบบและจัดการระบบ โดยออกแบบฐานข้อมูลและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 97 วิวอลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 และเครื่องอ่านรหัสแถบบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 ตลอดจนการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้ผังแสดงการไหลของข้อมูลมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบ

จากผลการทดสอบระบบใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อนำมาใช้งานในการจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยาสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในด้านกรสืบค้นข้อมูล การตัดสินใจจ่ายเวชภัณฑ์ยาออก การตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง การจัดทำรายงานมีความถูกต้อง สะดวกสบายและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เนื่องจากระบบที่ได้พัฒนาขึ้นเหมาะสำหรับคลังเวชภัณฑ์ยาที่มีการจัดวางเวชภัณฑ์ภายในชั้นวางที่เป็นระเบียบ ดังนั้นหากต้องการให้ผลของการดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาควรมีการควบคุมการจัดวางเวชภัณฑ์ยาในชั้นวางให้มีความเป็นระเบียบอยู่เสมอดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตการศึกษา	6
นิยามศัพท์	7
การตรวจเอกสาร	7
วิธีการศึกษา	9
บทที่ 2 การจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยา	11
ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง	11
ประวัติความเป็นมา	11
โครงสร้างขององค์การ	11
การดำเนินงานในปัจจุบัน	12
แนวทางการแก้ไขปัญหา	25
ความเป็นไปได้ในการปรับปรุงปัญหา	25
แนวความคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมเป็นระบบใหม่	28
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	30
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	30
การวิเคราะห์ระบบ	30
การออกแบบระบบ	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	47
ผลการทดสอบ การอภิปรายผลและการประเมินผล	49
บทที่ 4 สรุปลงและข้อเสนอแนะ	56
สรุป	56
ข้อเสนอแนะ	57
เอกสารอ้างอิง	59
ภาคผนวก	60
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสาร	61
ภาคผนวก ข พจนานุกรมข้อมูล	68
ภาคผนวก ค รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้	96
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	99
ภาคผนวก จ เอกสารที่ออกแบบเพื่อใช้ในระบบใหม่	127



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	40
ตารางผนวกที่	
1	96
2	96
3	97
4	97
5	98
6	98



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แผนภูมิโครงสร้างองค์กร	13
2 รายละเอียดการดำเนินงานโดยรวมของระบบการรับและจ่ายออกของเวชภัณฑ์ยา	18
3 ขั้นตอนการกำหนดตำแหน่งเวชภัณฑ์ยาเมื่อมีเวชภัณฑ์ยาเข้ามาในคลัง	19
4 ขั้นตอนการตรวจสอบยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก	20
5 ขั้นตอนการทำงานตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง	22
6 ผังรายละเอียดรวมของระบบ	31
7 ผังการไหลเวียนข้อมูลของระบบ	33
8 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 การจัดการเวชภัณฑ์ยา)	35
9 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ)	36
10 โมเดล E-R	38
11 ความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ	40
12 โมเดล E-R แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Med_Pay และ Med_Shelf	41
13 โมเดล E-R แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Medical และ Med_Shelf	41
14 โมเดล E-R แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Medical และ Med_Pay	41
15 โมเดล E-R แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Medical และ Med_Receive	42
16 หน้าจอบันทึกข้อมูลการรับเวชภัณฑ์ยา	45
17 หน้าจอบันทึกการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออก	46
18 หน้าจอแสดงผลรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา	47
19 ตัวอย่างข้อมูลรายงาน	48
20 รายละเอียดขั้นตอนการทำงานโดยรวมของระบบการรับเวชภัณฑ์ยาและการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกจากคลัง	50
21 ขั้นตอนของระบบการนำเวชภัณฑ์ยาเข้าเพื่อจัดเก็บ	51
22 ขั้นตอนระบบการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
23 ขั้นตอนการจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ	53
24 ขั้นตอนการจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ (ต่อ)	54
ภาพผนวกที่	
1 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน	61
2 ตัวอย่างใบกำกับสินค้า (สำเนา)	62
3 ตัวอย่างใบกำกับภาษี / ใบกำกับสินค้า (ต้นฉบับ)	63
4 ตัวอย่างใบสต็อกการ์ด (Stock Card)	64
5 ลักษณะการจัดวางเวชภัณฑ์ยา	65
6 ลักษณะการจัดวางเวชภัณฑ์ยา	65
7 ตัวอย่างการปะติดรายละเอียดหน้ากล่อง	66
8 ตัวอย่างการปะติดรายละเอียดหน้ากล่อง	66
9 ตัวอย่างการจัดแบ่งเขตการวางเวชภัณฑ์ยา	67
10 ตัวอย่างการจัดแบ่งเขตการวางเวชภัณฑ์ยา	67
11 ขั้นตอนการเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรม	101
12 การติดตั้งโปรแกรม	102
13 การสร้าง Shortcut ของโปรแกรม	103
14 หน้าจอเริ่มแรกการเข้าสู่โปรแกรม	104
15 หน้าจอการใส่รหัสผ่าน	105
16 หน้าจอการขึ้นเตือนเมื่อใส่ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	106
17 หน้าจอหลักของการจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยา	107
18 หน้าจอการจัดการเวชภัณฑ์ยา	105
19 หน้าจอบันทึกข้อมูลเวชภัณฑ์ยา	106
20 กล่องข้อความเตือนเมื่อกำหนดรหัสเวชภัณฑ์ยาซ้ำ	106
21 หน้าจอการบันทึกรับเวชภัณฑ์ยา	107
22 หน้าจอบันทึกการจ่ายเวชภัณฑ์ยา	108
23 หน้าจอสืบค้นและแก้ไขข้อมูลเวชภัณฑ์ยา	109
24 กล่องข้อความยืนยันการแก้ไขข้อมูล	109

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
25 หน้าจอสืบค้นและแก้ไขการรับเวชภัณฑ์ยา	110
26 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดการรับเวชภัณฑ์ยา	111
27 กล่องข้อความยืนยันการแก้ไขข้อมูล	111
28 หน้าจอการสืบค้นและแก้ไขการจ่ายเวชภัณฑ์ยา	112
29 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดการจ่ายเวชภัณฑ์ยา	112
30 หน้าจอสถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยา	113
31 หน้าจอสถานะในแต่ละชั้นวางเวชภัณฑ์ยาโซน A	113
32 หน้าจอสถานะในแต่ละชั้นวางเวชภัณฑ์ยาโซน C	114
33 หน้าจอรายการเวชภัณฑ์ยาทั้งหมดอายุ	114
34 หน้าจอจัดพิมพ์รายงาน	115
35 หน้าจอเลือกเลขที่รับเพื่อสั่งจัดพิมพ์ใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา	115
36 หน้าจอแสดงรายงานใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา	116
37 หน้าจอสั่งจัดพิมพ์ใบสั่งจัดหีบเวชภัณฑ์ยา	116
38 หน้าจอแสดงรายงานใบสั่งจัดหีบเวชภัณฑ์ยา	116
39 หน้าจอหลักระบบตรวจสอบเวชภัณฑ์ยา	117
40 หน้าจอรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา	118
41 หน้าจอการจัดทำรหัสแถบ	119
42 หน้าจอการกำหนดรหัสแถบเวชภัณฑ์ยา	120
43 หน้าจอการจัดพิมพ์รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา	120
44 หน้าจอการตรวจสอบ	121
45 หน้าจอแสดงเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกถูกต้องตรงกับรายการสั่งจ่ายเวชภัณฑ์ยา	122
46 เวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกไม่ถูกต้องตรงกับรายการสั่งจ่ายเวชภัณฑ์ยา	122
47 หน้าจอการออกรายงาน	123
48 รูปแบบการออกรายงาน	123
49 รายงานแสดงยอดคงเหลือเวชภัณฑ์ยาทั้งหมด	124
50 รายงานแสดงยอดคงเหลือเวชภัณฑ์ยาในตำแหน่งวาง	125
51 ตัวอย่างใบรายงานเวชภัณฑ์ยาทั้งหมดอายุ	127
52 ตัวอย่างใบสั่งจัดหีบเวชภัณฑ์ยา	128
53 ตัวอย่างใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา	129

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
54 ตัวอย่างรายงานขอดคงเหลือเวชภัณฑ์ยา	130
55 ตัวอย่างรายงานขอดคงเหลือเวชภัณฑ์ยาในตำแหน่งวาง	131
56 ตัวอย่างรายงานขอดคงเหลือเวชภัณฑ์ยาในตำแหน่งวาง (ต่อ)	132



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเจริญขึ้นมาก และเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานในธุรกิจ เช่นในด้านการแข่งขัน กล่าวกันว่าหากองค์กรใดมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศยิ่งมากเท่าใดจะยิ่งส่งผลให้องค์กรนั้นได้เปรียบคู่แข่งมากขึ้น ซึ่งการใช้เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศนอกจากจะใช้ในการแข่งขันกับภายนอกองค์กรแล้วยังได้มีการนำเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาใช้ภายในองค์กรด้วย ได้แก่ การนำมาใช้กับหน่วยงานในระบบภายในส่วนต่าง ๆ แทนหน้าที่การทำงานบางอย่างของมนุษย์ เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความแม่นยำ ความจำ ความถูกต้อง ความเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถทำงานได้โดยไม่เหน็ดเหนื่อย ดังนั้นการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศมาช่วยในธุรกิจจึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นโดยปริยาย เพราะจะช่วยให้การดำเนินงานไม่ว่าจะส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การบันทึกหรือการจัดทำรายงานในรูปแบบต่าง ๆ เป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำและช่วยให้ง่ายขึ้นในขั้นตอนการตัดสินใจด้วย จากการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ขององค์กรได้เป็นที่ยอมรับกันว่าการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ นั้นจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะต้องถูกนำมาประมวลผลด้วยเครื่องจักรกลหรือแรงงานคนเป็นจำนวนมากเสียก่อนที่จะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ประโยชน์ของการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ที่เห็นได้ชัดเจน คือ มีความสามารถในการปฏิบัติงานบางอย่างแทนมนุษย์ได้เป็นอย่างดี เช่น ความรวดเร็วในการทำงาน การเก็บรักษาข้อมูลเป็นจำนวนมากได้โดยไม่ลืม ช่วยการคำนวณที่ยุ่ยากซับซ้อน ช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาในหน่วยงานระดับต่ำเกี่ยวกับเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ ช่วยการดำเนินงานที่ปฏิบัติซ้ำซาก อยู่เสมอ ช่วยทำงานบางอย่างที่เสี่ยงอันตรายแทนมนุษย์ได้และที่สำคัญ คือการทำงานได้โดยไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย

ในองค์กรธุรกิจโดยทั่วไปมักจะประกอบไปด้วยฝ่ายต่าง ๆ หลายฝ่ายมารวมกัน ไม่ว่าจะเป็นฝ่ายการขาย ฝ่ายสินเชื่อ ฝ่ายบัญชี ฝ่ายการเงิน ฝ่ายธุรกิจ ฯลฯ เป็นต้น รวมถึงฝ่ายคลังสินค้าด้วย ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานภายในของฝ่ายคลังสินค้าก็ต้องการระบบการจัดการสารสนเทศที่ดี เพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน อย่างเช่นด้านของอุตสาหกรรมการผลิตก็มีหน้าที่ผลิตสินค้าให้ได้ตามปริมาณและให้ได้คุณภาพตามจำนวนที่ถูกคำสั่งการและตรงตามเวลาที่กำหนด โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการผลิต ได้แก่ กำลังการผลิต ปริมาณวัตถุดิบ เป็นต้น ดังนั้นในการจัดการด้านคลังสินค้าจึงต้องมีการวางแผนที่ดี ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการรับสินค้า การจัดส่งสินค้า หรือการตรวจนับสินค้า ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานแต่ละอย่างจะต้องมีการวางแผนและการควบคุมที่ดี ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของบริษัท เพราะฝ่ายคลัง ถือเป็นหัวใจหนึ่งของบริษัท

ระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ยาเป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่ได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินงานกับข้อมูลต่าง ๆ เนื่องจากเมื่อสิ้นสุดกระบวนการผลิตเวชภัณฑ์ยาแล้วเวชภัณฑ์ยาที่ผลิตได้จะต้องมีการนำไปจัดเก็บไว้ในคลังเวชภัณฑ์ยาเพื่อรอการจำหน่าย จากอดีตที่ผ่านมาพบว่าการดำเนินงานของฐานข้อมูลภายในคลังเวชภัณฑ์ยาจะเป็นการดำเนินงานกับระบบเอกสารทั้งหมดและดำเนินงานโดยบุคคลทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจัดเก็บรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิด การจัดวางเวชภัณฑ์ยาที่ได้แบ่งแยกตามช่วงของเลขที่ล็อต (lot) การบันทึกข้อมูล การค้นหาข้อมูล การจัดทำรายงาน การตรวจสอบจำนวนเวชภัณฑ์ยาคงเหลือในแถววาง (Shelf Quantity) รวมถึงในขั้นตอนการดำเนินงานตัดยอดเวชภัณฑ์ยาคงเหลือ (Stock) ฯลฯ ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมาเป็นไปด้วยความล่าช้า ไม่คล่องตัวก่อให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีจำนวนปริมาณข้อมูลและมีความซับซ้อนของระบบมาก โอกาสเกิดความผิดพลาดของระบบก็จะยิ่งพบมากขึ้น

จากกรณีศึกษาได้ใช้กรณีศึกษาของบริษัท ไทยเมตติคอล จำกัด (นามสมมุติ) โดยจะศึกษาบริษัทผู้แทนจำหน่ายเวชภัณฑ์ยาในส่วนฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยา จากการศึกษาพบว่าปัจจุบันทางบริษัท ได้ประสบปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานของฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาในส่วนการจัดการเวชภัณฑ์ยา และการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา

ปัญหาการจัดการเวชภัณฑ์ยาที่พบ แบ่งปัญหาได้ คือมาจากการจัดเก็บข้อมูล การระบุเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกไปไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกแต่ละครั้งจะต้องให้เป็นไปตามลำดับของช่วงวันหมดอายุเวชภัณฑ์ยา โดยเริ่มต้นตั้งแต่การรับเวชภัณฑ์ยาเข้ามาภายในคลังเวชภัณฑ์ยา ซึ่งพนักงานต้องเก็บบันทึกรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเลขที่ล็อตยา วันหมดอายุเวชภัณฑ์ยา ตำแหน่งของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดลงไว้ในสต็อกการ์ด (Stockcard) โดยถ้าเวชภัณฑ์ยาเป็นชนิดเดียวกันและมีวันหมดอายุวันเดียวกันก็จะถูกกำหนดให้มีเลขที่ของล็อตยา (Lot Number) เหมือนกันลงไว้ในสต็อกการ์ด ทั้งนี้เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจการจัดเวชภัณฑ์ยาออกแต่ละครั้งให้เป็นไปตามลำดับของวันหมดอายุ กล่าวคือ เมื่อมีใบรายการสั่งจ่ายเวชภัณฑ์ยาเข้ามาจะต้องตรวจสอบก่อนว่าเวชภัณฑ์ยาที่ถูกสั่งจัดนั้นกลุ่มเวชภัณฑ์ยาด่วนนั้นกลุ่มใดที่มีวันหมดอายุก่อน เหลือจำนวน

เท่าใดและอยู่ที่ตำแหน่งไหน ทั้งนี้เพื่อที่จะระบุตำแหน่งกลุ่มเวชภัณฑ์ยาได้ชัดเจนขึ้นและง่ายต่อการจัดหีบ จากนั้นจึงบันทึกข้อมูลลงในสต็อกการ์ดเพื่อตัดยอดเวชภัณฑ์ยานั้นออก ทำให้ทราบจำนวนกลุ่มและปริมาณเวชภัณฑ์ยาคงเหลือชนิดนั้นและเพื่อไว้ตรวจสอบว่าได้มีการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกตรงตามลำดับของกลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่มาก่อนจริง นั่นคือเป็นการควบคุมการจ่ายออกของวันหมดอายุของเวชภัณฑ์ยาที่ต่างกัน ดังนั้นเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดจะมีสต็อกการ์ดแยกจากกัน ทำให้มีสต็อกการ์ดเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก และเมื่อต้องการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกในแต่ละครั้งก็จะต้องค้นหาข้อมูลจากสต็อกการ์ดของเวชภัณฑ์ยานั้น ซึ่งวิธีการตรวจสอบจะเหมือนเดิม คือดูว่าเวชภัณฑ์ยาก่อนใดที่มาก่อนและเหลืออยู่จำนวนเท่าใด เพื่อช่วยตัดสินใจว่าควรจ่ายเวชภัณฑ์ยาใดออกก่อนเพื่อให้เป็นไปตามลำดับก่อน – หลังของวันหมดอายุเวชภัณฑ์ยา ข้อเสียของการดำเนินงานในลักษณะนี้ คือทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความล่าช้าและยุ่งยาก ส่งผลในเรื่องการตรวจสอบยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาดูยาก เพราะทำให้ตรวจสอบได้ช้าและผลลัพธ์ที่ได้จะไม่สามารถเชื่อถือได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ สาเหตุที่จะต้องมีการตรวจสอบยอดคงเหลือแต่ละครั้งนั้นก็เพื่อที่จะได้ทราบว่าเวชภัณฑ์ยานั้นมีเหลือกี่กลุ่มและเหลืออีกเป็นจำนวนเท่าใด ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาที่มีอยู่เดิมก็มิได้มีการระบุสถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยาที่แน่ชัด ทำให้ขั้นตอนในส่วนการจัดหีบเวชภัณฑ์ยาเกิดความล่าช้า บางครั้งอาจมีการสูญหายของข้อมูลเวชภัณฑ์ยาได้อันเนื่องมาจากการที่สต็อกการ์ดมีเป็นจำนวนมาก และความยุ่งยากจะมีมากขึ้นถ้าหากมีการแก้ไขข้อมูลหรือเพิ่มเติมข้อมูล ทำให้เสียเวลาและซับซ้อนมาก อีกทั้งยังอาจก่อให้เกิดการผิดพลาดในการคำนวณ ได้ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น และปัญหาการจัดวางเวชภัณฑ์ยาจะมีจัดวาง โดยแบ่งเขตพื้นที่การวางประเภทของเวชภัณฑ์ยาและแบ่งย่อยลงมาเป็นตามชนิดของเวชภัณฑ์ยา ซึ่งบริษัทได้มีการแบ่งแยกการจัดวางเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดของทางบริษัทไว้อยู่แล้วเพียงแต่มิได้มีการจัดให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเท่านั้นจึงทำให้การจัดแยกเวชภัณฑ์ยาที่มาก่อนหรือมาหลังไม่ชัดเจนเท่าที่ควรและทำให้การจัดหีบเวชภัณฑ์ยาเกิดความไม่สะดวกและไม่เป็นระบบเท่าใดนัก ปัญหาที่ตามมาคือบางครั้งอาจหีบเวชภัณฑ์ยาที่มาหลังออกไปก่อน ทำให้มีเวชภัณฑ์ยาเก่าที่มีวันใกล้หมดอายุหลงเหลือค้างอยู่ภายในคลังเวชภัณฑ์ยา และบางครั้งมีเวชภัณฑ์ยาที่หมดอายุแล้วหลงเหลือค้างอยู่ด้วยส่งผลให้จำนวนยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาไม่ถูกต้องตรงกับข้อมูลที่ได้นับที่ไว้ในครั้งแรก ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลที่ได้อ้างอิงกัน กรณีที่มีเวชภัณฑ์ยาใกล้หมดอายุหลงเหลือค้างอยู่ทางบริษัทจะรีบนำออกจำหน่ายโดยเร็วโดยจะใช้วิธีลดราคาเพื่อรีบจำหน่ายออกให้กับสถานที่ที่สามารถจำหน่ายเวชภัณฑ์ยาออกได้เร็ว ซึ่งวิธีการนี้ทำให้บริษัทเสียผลประโยชน์เป็นอย่างมาก ดังนั้นอาจเพิ่มประสิทธิภาพได้ด้วยคนนำป้ายแถบสีไปติดไว้ในชั้นวางเวชภัณฑ์ยาอีกทีหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อให้เห็นการแบ่งแยกการจัดหมวดหมู่ของกลุ่มยา ก่อน - หลัง ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาเพื่อนำส่งแก่ลูกค้า จากการศึกษาพบว่าปัจจุบันการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยานั้น ทางบริษัทได้ใช้พนักงานเป็นผู้ดำเนินงานทั้งหมดทำให้ขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความล่าช้า และได้ประสบกับปัญหาบ่อยครั้งในเรื่องการจัดส่งเวชภัณฑ์ยาออกไปผิดประเภท เนื่องจากในการจัดส่งเวชภัณฑ์ยาออกแต่ละครั้งได้จัดส่งเวชภัณฑ์ยาออกไปหลายชนิด หลายประเภทและครั้งละมาก ๆ ซึ่งทำให้เสียเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกทั้งหมดและบ่อยครั้งที่พนักงานผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาเกิดความอ่อนเพลียและเหนื่อยล้าจากการดำเนินงานที่จะต้องปฏิบัติงานซ้ำ ๆ ซาก ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ๆ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นนั้นนับว่าเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ เพราะส่งผลเสียต่าง ๆ ตามมาภายหลังอย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของค่าใช้จ่ายที่ต้องเพิ่มมากขึ้นจากการจัดส่งเวชภัณฑ์ยากลับมาเปลี่ยนเพื่อเอาชนิดที่ถูกต้องกลับไป ซึ่งนั่นหมายถึงการเสียโอกาสในการทำรายได้ของลูกค้า และเกิดความสับสนยุ่งยาก จากปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ชี้ให้เห็นว่าฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาได้มีการดำเนินงานที่ไม่เป็นระบบและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่ฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาไม่มีระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่ดีก่อนนำส่งออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา ซึ่งผลจากการดำเนินงานที่ไม่มีประสิทธิภาพไม่ดีเท่าที่ควรนั้น ส่งผลกระทบต่อทำให้ไม่สามารถออกรายงานแสดงผลยอดคงเหลือที่ถูกต้อง แม่นยำน่าเชื่อถือได้ นั่นคือผลรายงานที่ออกนั้นจะแสดงผลยอดคงเหลือที่ไม่ถูกต้องตามความเป็นจริงนั่นเอง ทำให้ข้อมูลจากรายงานที่ได้นั้นยากต่อการนำไปใช้ตัดสินใจสั่งเวชภัณฑ์ยาเข้ามาใหม่ของฝ่ายบัญชีภายในคลังเวชภัณฑ์ยาด้วย

จากปัญหาที่ได้กล่าวของการจัดการเวชภัณฑ์ยา และระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้วิธีหนึ่ง คือในส่วนของ การจัดวางหากมีการจัดวางเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการแสดงสัญลักษณ์ให้เด่นชัด โดยใช้ป้ายสีเป็นตัวระบุกลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่มาก่อนมาหลังให้แตกต่างกัน ซึ่งจะช่วยให้หยิบเวชภัณฑ์ยาได้สะดวกและรวดเร็วถูกต้องมากยิ่งขึ้น ทำให้ลดข้อผิดพลาดในการหยิบเวชภัณฑ์ยาไม่เป็นลำดับได้ ส่วนขั้นตอนการควบคุมการจ่ายออกของเวชภัณฑ์ยานั้นสามารถแก้ปัญหาได้โดยการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินงานให้เป็นไปตามลำดับการเข้าก่อน – ออกก่อน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสิ่งสำคัญในการควบคุมการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออก คือการดูแลในเรื่องวันหมดอายุของเวชภัณฑ์ยานั้นเอง เพราะหากทางบริษัทไม่มีการควบคุมดูแลการจ่ายออกของเวชภัณฑ์ยาที่ดีอาจมีเวชภัณฑ์ยาที่จะหมดอายุหรือหมดอายุแล้วหลุดออกไปจำหน่ายได้ ทำให้มีอันตรายต่อชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก และกรณีส่วนการแก้ไขปัญหของระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยานั้น สามารถแก้ปัญหาได้โดยการนำระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พิเศษเข้ามา

ช่วย นั่นคือเครื่องอ่านรหัสแถบ โดยนำมาใช้อ่านรหัสแถบของเวชภัณฑ์ยาก่อนที่จะนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาเพื่อดูว่าเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกมีความถูกต้องตรงฐานข้อมูลของรายการส่งจ่ายเวชภัณฑ์ยาหรือไม่ ซึ่งถ้าถูกต้องตรงกันจะทำการตัดยอดเวชภัณฑ์ยากงเหลือชนิดนั้นและจะนำเวชภัณฑ์ยานั้นออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา แต่ถ้าเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกไม่ถูกต้องตรงกัน โปรแกรมจะฟ้องข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเพื่อแจ้งให้พนักงานรับทราบเพื่อนำไปจัดเปลี่ยนเวชภัณฑ์ยาตัวใหม่มา หรือนำไปจัดเก็บโดยจะไม่ทำการตัดยอดเวชภัณฑ์ยากงเหลือชนิดนั้นให้

ดังนั้นประโยชน์ของการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ คือช่วยทำให้ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ เป็นระเบียบเรียบร้อยและง่ายต่อการตรวจสอบค้นหาข้อมูล เช่นสามารถประมวลผลได้ทันทีเมื่อต้องการทราบว่าเวชภัณฑ์ยาชนิดนั้นมี จำนวนกี่กลุ่มและกลุ่มใดมีวันหมดอายุก่อน - หลัง แต่ละกลุ่มมีเวชภัณฑ์ยาเหลือจำนวนเท่าใด เวชภัณฑ์ยาชนิดนั้นวางอยู่ช่วงใด ตำแหน่งใด ส่วนไหนของคลังเวชภัณฑ์ยาเพื่อสะดวกในการปรับปรุงข้อมูล และช่วยให้การตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการจัดการเวชภัณฑ์ยาและการจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาของบริษัทก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา
2. เพื่อออกแบบการจัดการฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล ควบคู่กับโปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวล เบสิค
3. เพื่อช่วยตัดสินใจในการนำเวชภัณฑ์ยาเข้าจัดเก็บชั้นในวางเวชภัณฑ์ยาและออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยตัดสินใจจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกในคลังเวชภัณฑ์ยา
4. เพื่อพัฒนาการประยุกต์ใช้งานเครื่องอ่านรหัสแถบ ควบคู่กับการจัดการฐานข้อมูล
5. เพื่อสามารถออกรายงานได้ถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน ตามที่ฝ่ายบัญชีต้องการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงการจัดการเวชภัณฑ์ยาภายในคลังเวชภัณฑ์ยาของบริษัทได้
2. ช่วยให้การดำเนินงานสะดวกรวดเร็วขึ้นกว่าเดิม เพราะได้มีการเก็บบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ของเวชภัณฑ์ยาไว้ชัดเจน และช่วยลดความยุ่งยากในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ช่วยในการระบุตำแหน่งและกลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายได้รวดเร็วและถูกต้องตามลำดับก่อนหลัง
4. ช่วยให้มีการทำงานที่เป็นระบบและโดยอัตโนมัติ เช่น ถ้ามีการนำเวชภัณฑ์ยาออกและเวชภัณฑ์ยามีความถูกต้องตรงกับใบสั่งจัด ระบบจะตัดยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยานิดนั้นให้โดยอัตโนมัติ
5. ช่วยลดปัญหาเวชภัณฑ์ยาเก่าค้างในคลังเวชภัณฑ์ยา เพราะจะบ่งบอกตำแหน่งการวางที่แน่นอน โดยแยกเป็นหมวดหมู่และแบ่งเป็นสล็อตอย่างชัดเจนง่ายต่อการจัดหยา
6. ช่วยตรวจสอบจำนวนเวชภัณฑ์ยาคงเหลือในคลังเวชภัณฑ์ยาได้อย่างถูกต้อง
7. ใช้งานได้ง่ายเพราะมีหน้าจอสำหรับผู้ใช้ (User Interfaces) ที่ง่ายต่อการเข้าใจ

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ได้ใช้กรณีศึกษาของบริษัท ไทยเมตคิคอล จำกัด ซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายเวชภัณฑ์ยาของบริษัท ไทยพีดี จำกัด (บริษัทผู้ผลิต) โดยจะศึกษาการทำงานในส่วนการจัดการเวชภัณฑ์ยาในคลังเวชภัณฑ์ยาและการจัดการระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบของฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยา โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ ได้แก่ โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส ควบคู่กับโปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก ร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน สำหรับการจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบจะศึกษาการทำงานของอุปกรณ์ต่อเสริมพิเศษด้วยเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ได้แก่ เครื่องอ่านรหัสแถบมาเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเพื่อใช้ควบคุมการทำงานและเพื่อพัฒนาการประยุกต์ใช้งานเครื่องอ่านรหัสแถบควบคู่กับการจัดการฐานข้อมูล สำหรับการจัดวางเวชภัณฑ์ยาจะวางโดยกำหนดให้มีวันหมดอายุวันเดียวกันหรือในช่วงระยะเวลาที่กำหนดให้ไว้อยู่แถวเดียวกัน โดยจะใช้สัญลักษณ์ป้ายสีที่แตกต่างกันติดอยู่ที่ชั้นวางสินค้าในแต่ละแถว โดยอาศัยแบบจำลองคลังเวชภัณฑ์เป็นการจัดเก็บเวชภัณฑ์ยาก่อนกระจายออกสู่ส่วนภูมิภาคต่าง ๆ ซึ่งจะศึกษาและพัฒนารูปแบบการควบคุมการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกเพื่อใช้ช่วยในการตัดสินใจเมื่อมีการจ่ายยาออกเพื่อให้เป็นไปตามลำดับ คือเข้ามาก่อนก็ต้องออกก่อน และเพื่อช่วยจัดการกับระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบซึ่งจะต้องมีการเก็บข้อมูลของเวชภัณฑ์ยาลงในฐานข้อมูล เพื่อใช้แสดงรายละเอียดในการแสดงผลและเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาว่าได้มีการตัดยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาเป็นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างอัตโนมัติจริงหรือไม่ สำหรับข้อมูลที่จะจัดเก็บในส่วนของระบบการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกและ ส่วนของระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาโดยใช้ เครื่องอ่านรหัสแถบนั้น จะประกอบไปด้วย รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา รหัสเวชภัณฑ์ยา ชื่อเวชภัณฑ์ยา รายละเอียดเวชภัณฑ์ยา วันที่ผลิต เลขที่กลุ่ม วันหมดอายุเวชภัณฑ์ยา จำนวนเวชภัณฑ์ยาที่จ่ายออก จำนวนเวชภัณฑ์ยาเริ่มต้น จำนวนเวชภัณฑ์ยาคงเหลือ วันและเวลาที่เปลี่ยนแปลงข้อมูล รวมถึงใน ชั้นวางของเวชภัณฑ์ยาที่จะจัดให้มีการติดป้ายสีเพื่อแสดงให้เห็นข้อแตกต่างของเวชภัณฑ์ยาได้เด่นชัดขึ้นว่ากล่องไหนมาก่อน กล่องไหนมาหลัง

นิยามศัพท์

สต็อกการ์ด คือ แผ่นตารางที่บันทึกการรับ – จ่ายเวชภัณฑ์ยา โดยจะบันทึกวันหมดอายุของกลุ่มเวชภัณฑ์ยาและจำนวนเวชภัณฑ์ยาในกลุ่มนั้น ๆ ที่ถูกส่งเข้ามาในแต่ละครั้ง เพื่อไว้สำหรับตรวจสอบดูจำนวนเวชภัณฑ์ยาของแต่ละชนิดว่ามีกี่กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่าใด เป็นการดูแลเรื่องวันหมดอายุของเวชภัณฑ์ยานั้น ๆ ด้วย และใช้สำหรับควบคุมการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกเมื่อมีการเบิกเวชภัณฑ์ยา เพื่อให้เป็นไปตามลำดับก่อนหลังป้องกันเวชภัณฑ์ยาที่หมดอายุก่อนหลงเหลืออยู่

การตรวจเอกสาร

ไพโรจน์ และอมรรัตน์ (2536) ระบบบริหารคลังยา ปฏิญญาพนินธุ์เสนอระบบบริหารคลังยา สำหรับการจัดการบริหารระบบฐานข้อมูลของคลังในคลินิกหรือในโรงพยาบาลขนาดเล็ก ทั้งนี้ เพื่อเป็นระบบดำเนินงานสำหรับใช้ในการจัดเก็บข้อมูล การตัดสินใจ การค้นหาและการทำรายงานเกี่ยวกับยาต่าง ๆ ซึ่งแต่เดิมนั้นงานเหล่านี้จะทำโดยใช้คนทั้งสิ้นและจะดำเนินงานทุกอย่างเองทั้งหมด เช่นงานในส่วนของเอกสารก็จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดเก็บ การบันทึก เป็นต้น ทำให้การทำงานยุ่งยากและซับซ้อน ยิ่งเมื่อมีข้อมูลเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งอาจเกิดการสูญหายของเอกสารได้ ดังนั้นการพัฒนาโปรแกรมเพื่อสำหรับทำหน้าที่เหล่านี้แทนบุคคลรวมทั้งใช้วิธีเก็บข้อมูลลงหน่วยความจำสำรอง เช่น จานแม่เหล็ก แทนการเก็บลงเอกสาร ทำให้การจัดการระบบฐานข้อมูลสามารถทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โปรแกรมถูกพัฒนาโดยใช้ฟ็อกซ์โปร 2.5 ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่ความสะดวกรวดสบายในการใช้งานเป็นอันดับแรกสำหรับผู้ใช้หรือเจ้าหน้าที่ที่จัดการงานของข้อมูลคลังยา โดยที่สามารถป้อนข้อมูลใหม่แก้ไขข้อมูลเดิมสอบถามรายละเอียดต่าง ๆ การทำรายงานประจำเดือน หรือสำรองข้อมูลไว้ใช้ซึ่งช่วยให้ระบบมีการควบคุมดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉลิมวุฒิ และนพวรรณ (2539) ได้ระบบการยืมคืนวัสดุของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันยังใช้การบริหารและจัดการสต็อกด้วยมืออยู่ ซึ่งการทำงานมักจะล่าช้าและไม่สะดวก การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นวิธีหนึ่ง คือ การนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการยืมคืนและบริหาร สต็อกวัสดุ โครงการนี้จึงได้ดำเนินการออกแบบฐานข้อมูลให้เป็นระบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational Database) โดยวิธีในแอม (NIAM Conceptual Model) และเขียนโปรแกรมเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับระบบคลังวัสดุคลังของภาค สำหรับการทำงานของระบบก็สามารถทำได้โดยผ่านหน้าจอที่สัมพันธ์กับกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งง่ายต่อการใช้งานและสามารถออกรายงานเพื่อแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีการนำเอาเครื่องอ่านรหัสแถบประยุกต์ใช้กับระบบเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกรวดเร็ว ดังนั้นในการประยุกต์นำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานดังกล่าว จึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเดิม ทั้งในด้านความเร็วและความถูกต้องแม่นยำได้เป็นอย่างดี

สัมพันธ์ และคณะ (2539) ปรินญาณิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอ ระบบการจัดการข้อมูลรหัสแถบ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานในด้านต่าง ๆ ได้ อาทิ งานทะเบียน งานสถิติ งานจัดเก็บประเภทและรายการสินค้า ฯลฯ สำหรับโครงการนี้จะประยุกต์ใช้ในงานจัดเก็บประเภทและรายการสินค้า ซึ่งการอ่านรหัสแถบของโครงการนี้จะใช้ CCD เป็นตัวคิดเลข แสงทำให้มีความละเอียดและถูกต้องมากขึ้น ระบบการจัดการข้อมูลแบบรหัสแถบประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง ส่วนอ่านข้อมูลรหัสแถบใช้ CCD อ่านข้อมูลรหัสแถบเข้าระบบ เนื่องจากจะมีความแม่นยำในการอ่านข้อมูลสูง ส่วนที่สอง ส่วนเก็บข้อมูล คือจะรับข้อมูลจากส่วนอ่านข้อมูลรหัสแถบเข้ามาเก็บในหน่วยความจำชั่วคราว ส่วนที่สาม ส่วนประมวลผลข้อมูลรหัสแถบ คือการนำข้อมูลจากส่วนเก็บข้อมูลรหัสแถบมาถอดรหัส ซึ่งข้อมูลจากการถอดรหัสจะถูกประมวลผลต่อไปแล้วแต่การประยุกต์ใช้งาน ส่วนการประมวลผลข้อมูลรหัสแถบจะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ในส่วนนี้ โดยใช้โปรแกรมภาษาซีควบคุมสั่งงาน การเชื่อมต่อระหว่างส่วนเก็บข้อมูลรหัสแถบกับส่วนประมวลผลข้อมูลรหัสแถบ (ไมโครคอมพิวเตอร์) จะเชื่อมต่อผ่านทางช่องต่อสำหรับช่องอินพุทและเอาต์พุทของไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการส่งข้อมูลทางพอร์ตขนาน และส่วนที่สี่ ส่วนการสร้างข้อมูลรหัสแถบ คือจะสร้างข้อมูลรหัสแถบซึ่งเป็นแบบมาตรฐาน "CODE 3 OF 9" โดยส่วนนี้จะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ร่วมกับเครื่องพิมพ์ในการสร้างข้อมูลรหัสแถบและพิมพ์ข้อมูลรหัสแถบออกมา

สิรินารถ และอัมพวัน (2540) ปรินญาณิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการนำเสนอการประยุกต์การใช้งานของเครื่องควบคุมแบบโปรแกรมได้ (Programmable Logic Controller) และอุปกรณ์ต่อร่วมพิเศษ (Special Unit) ที่ใช้งานร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ควบคู่กับการจัดการฐานข้อมูล (Database) โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซส (Microsoft Access) ควบคู่กับการใช้โปรแกรม

ไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก (Microsoft Visual Basic) โดยอาศัยแบบจำลองคลังจัดเก็บสินค้า (Warehouse Model) เป็นตัวอย่างในการเก็บข้อมูล การจัดเก็บสินค้าแต่ละครั้งจะเก็บประเภทของสินค้า วัน เวลาที่จัดเก็บ ซึ่งจะบันทึกลงฐานข้อมูล โดยผ่านเครื่องอ่านรหัสแถบ (Barcode Reader)

วิธีการศึกษา

วิธีการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถแบ่งที่มาของข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. **ข้อมูลปฐมภูมิ** เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ควบคุมคลังเวชภัณฑ์ยาของบริษัท ไทยเมตติคอลล จำกัด โดยตรงและจากการสังเกตการทำงานในส่วนต่าง ๆ ของฝ่าย คลังเวชภัณฑ์ยา ทำให้ทราบถึงระบบการดำเนินงานและปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังได้ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากบริษัทอื่น ๆ อีกด้วย เพื่อหาต้นแบบของการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพนำมาปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของบริษัทให้ดียิ่งขึ้น โดยบริษัทที่ได้เข้าไปสัมภาษณ์หาข้อมูลเพิ่มเติมได้แก่ บริษัท โอสตสภา จำกัด

2. **ข้อมูลแบบทุติยภูมิ** เป็นข้อมูลที่ได้จากบริษัทและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่มีการค้นคว้าหรือบันทึกไว้ ได้แก่ ใบบัตรต่าง ๆ สำเนาใบสั่งซื้อ ใบกำกับภาษี สำเนาใบขอซื้ออุปกรณ์ สำเนาใบเบิกภาระนะ ใบเบิกตัวอย่าง ใบเบิกยา สต็อกการ์ด เป็นต้น และได้แนวคิดจากวิทยานิพนธ์ปริญญาโทของนักศึกษาระดับปริญญาโทของมหาวิทยาลัยต่าง สาขาบริหาร สาขาคอมพิวเตอร์ เป็นต้น รวมทั้งยังได้มาจากปัญหาพิเศษของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีจากสถาบันต่าง ๆ ตลอดจนผลงานวิจัยและหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเวชภัณฑ์ยาและระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบของบริษัท ไทยเมตติคอลล จำกัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล จากการศึกษาขั้นต้นได้นำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิมาวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน โดยใช้การพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle Method) เข้ามาช่วยรวบรวมรายละเอียดเพื่อจัดทำเอกสารในการศึกษาและดำเนินงานวิเคราะห์ด้วยวิธีพัฒนาระบบตามขั้นตอนต่อไป

1. **การศึกษาเบื้องต้น** เป็นการศึกษาถึงขั้นตอนการทำงาน ปัญหาในการดำเนินงาน ข้อดี และข้อเสียของระบบการจัดการในปัจจุบัน ข้อจำกัดของระบบและการจัดเก็บข้อมูลของระบบปัจจุบัน

2. การวิเคราะห์ระบบการดำเนินงาน โดยวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงาน และความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านการดำเนินงาน รวมทั้งเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบ เพื่อกำหนดความต้องการของระบบในองค์การที่จะพัฒนา

3. การออกแบบระบบ เป็นการออกแบบระบบการดำเนินงานใหม่ โดยให้ระบบใหม่มีการระบุตำแหน่งการจัดวางเวชภัณฑ์ยาในชั้นวางได้ทันทีและรวดเร็วเพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บ และจ่ายยาออกไปตามลำดับของช่วงอายุยาและเวชภัณฑ์ยาที่มีความถูกต้องตรงตามที่ถูกคำต้องการ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ในการดำเนินการ

4. การเขียนโปรแกรม ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอสเซส เวอร์ชัน 97 เพื่อนำมาใช้พัฒนาระบบการทำงาน โดยการเขียนคำสั่งต่าง ๆ ให้กับระบบงานตามที่ได้ออกแบบไว้

5. การทดสอบระบบ เป็นการทดสอบโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาว่ามีความเหมาะสมต่อการใช้งานหรือไม่ อย่างไร และเป็นการตรวจสอบโปรแกรมที่จัดทำขึ้นว่าตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ รวมทั้งตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม

6. ปรับปรุงระบบ เป็นการสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุง และพัฒนาต่อไปในอนาคตพร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้ระบบเพื่อประโยชน์ในการใช้งานและการศึกษา

บทที่ 2

การจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยา

ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง

การจัดการเวชภัณฑ์ยาและระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออก จากคลังเวชภัณฑ์ยา ได้ใช้กรณีศึกษาของบริษัท ไทยเมตติคอล จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้แทนจำหน่าย เวชภัณฑ์ยาให้แก่ผู้ผลิต ตั้งอยู่ เลขที่ 230 - 232 ซอยโชคชัยร่วมมิตร ถนนวิภาวดี - รังสิต ดินแดง กรุงเทพมหานคร มีลักษณะกิจการเป็นรูปแบบของบริษัท โดยแบ่งส่วนการดำเนินงานออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ ไว้สำหรับประเภทของลูกค้าที่ใช้บริการ ส่วนใหญ่แล้วจะได้แก่ ร้านค้า โรงพยาบาล คลินิกและ สถานพยาบาล โดยจะมีการจัดเขตแบ่งการจัดส่งออกเป็น ภาคเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง ภาคอีสานตอนบน ภาคอีสานตอนล่าง และภาคกลาง

ประวัติความเป็นมา

จากกรณีศึกษาของบริษัท ไทยเมตติคอล จำกัด ซึ่งเป็นผู้แทนจำหน่ายเวชภัณฑ์ยามานานกว่า 30 ปี ก่อนเริ่มจัดตั้งบริษัทผู้จัดตั้งได้เป็นเพียงพนักงานตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้แทนจำหน่ายเวชภัณฑ์ยาแห่งหนึ่ง ต่อมาภายหลังได้ลงทุนเปิดกิจการธุรกิจตัวแทนจำหน่ายเวชภัณฑ์ยาขึ้นซึ่งดำเนินงานโดยตนเองเป็นเจ้าของกิจการ จนกระทั่งธุรกิจได้ขยายตัวออกไปมากขึ้นเรื่อย ๆ ผู้ก่อตั้งได้เล็งเห็นถึงโอกาสของการขยายตัวในอนาคตของธุรกิจประเภทนี้ จึงได้ขอมจดทะเบียนจัดตั้งเป็นบริษัทผู้แทนจำหน่ายเวชภัณฑ์ยาอย่างเต็มตัวขึ้น

โครงสร้างองค์การ

สภาพการบริหารงานของบริษัท ไทยเมตติคอล จำกัด ดำเนินงานโดยเป็นผู้แทนจำหน่าย เวชภัณฑ์ยาภายในประเทศซึ่งมีการบริหารงานร่วมกันระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ภายในบริษัท โดยแบ่งออกเป็น 6 ฝ่าย (ภาพที่ 1) อันประกอบไปด้วยฝ่ายต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

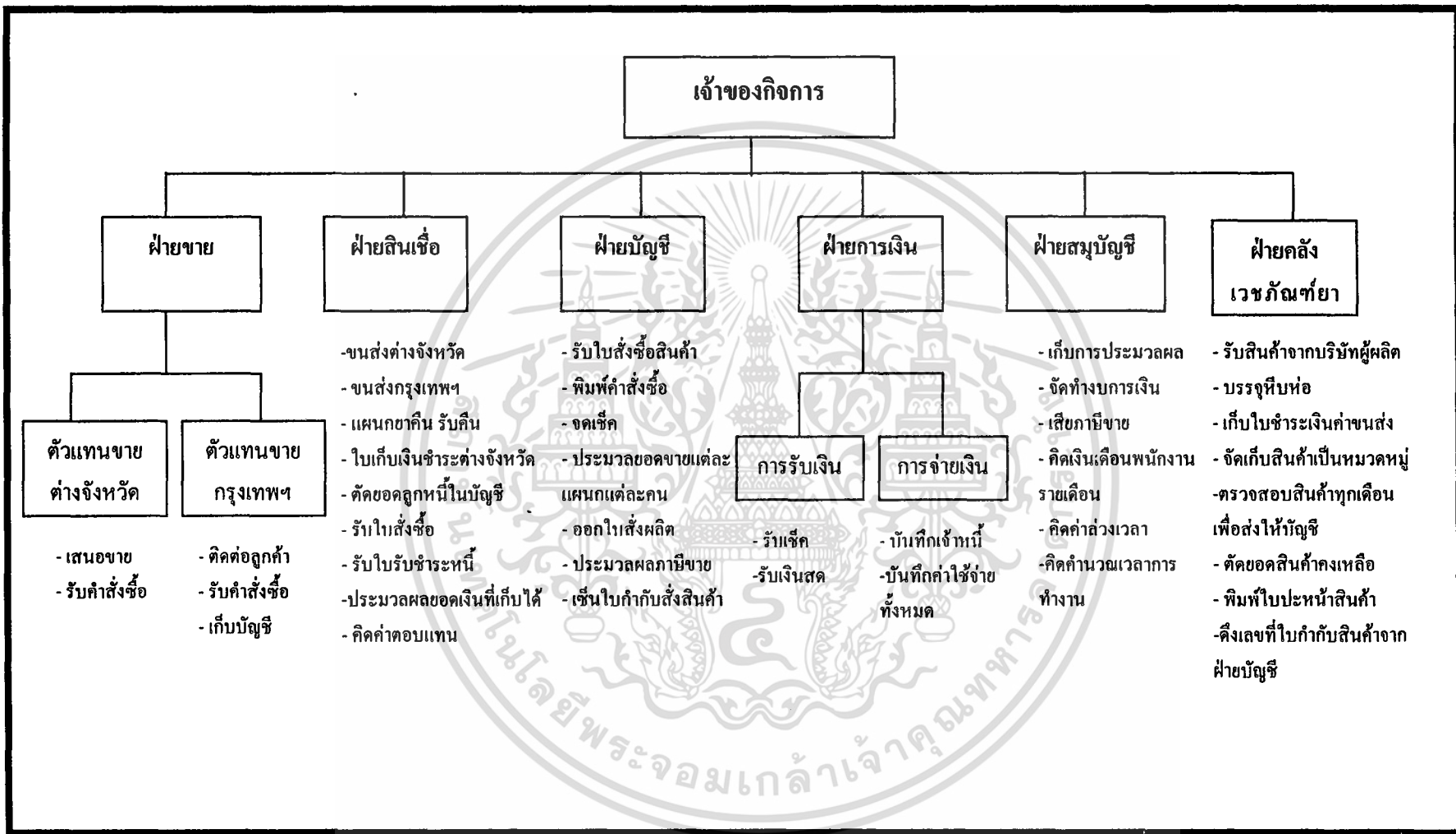
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายขาย
- ฝ่ายสินเชื่อ
- ฝ่ายการเงิน
- ฝ่ายบัญชี
- ฝ่ายสมบัญชี
- ฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยา

การดำเนินงานในปัจจุบัน

สำหรับระบบการดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท ไทยเมตติคอล จำกัด มีลักษณะกิจการเป็นผู้แทนจำหน่ายเวชภัณฑ์ยาภายในประเทศให้แก่ บริษัท ไทยพีดี จำกัด ในการจำหน่ายเวชภัณฑ์ยาจะเป็นในลักษณะของการขายส่ง โดยบริษัทจะใช้ตัวแทนขายของบริษัทออกไปติดต่อเสนอขายเวชภัณฑ์ยาแก่ลูกค้า ซึ่งตัวแทนขายของบริษัทนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ตัวแทนขายในต่างจังหวัดและตัวแทนขายในกรุงเทพฯ ซึ่งการดำเนินงานของตัวแทนขาย 2 ลักษณะนี้จะแตกต่างกัน ดังนี้คือ ตัวแทนขายในต่างจังหวัด จะมีหน้าที่ดูแลติดต่อกับลูกค้าเพื่อเสนอขายเวชภัณฑ์ยา รับใบสั่งซื้อเวชภัณฑ์ยาและดำเนินการส่งให้แก่ทางบริษัทซึ่งตัวแทนขายในต่างจังหวัดจะเป็นผู้นำใบเรียกเก็บชำระเงินจาก ฝ่ายการเงินไปเก็บเงินกับลูกค้าเอง โดยจะแบ่งเขตการขายออกเป็น 7 เขต ดังนี้ ภาคเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง ภาคอีสานตอนบน ภาคอีสานตอนล่าง ภาคใต้ตอนบน ภาคใต้ตอนล่างและภาคกลาง สำหรับตัวแทนขายในกรุงเทพฯ จะมีหน้าที่เป็นผู้เสนอขายเวชภัณฑ์ยาและรับใบสั่งซื้อเวชภัณฑ์ยาส่งให้แก่ทางบริษัทเช่นเดียวกันกับตัวแทนขายในต่างจังหวัด แต่ตัวแทนขายในกรุงเทพฯ จะไม่ต้องเรียกเก็บชำระเงินเองเนื่องจากจะมีเจ้าหน้าที่จากฝ่ายการเงินของบริษัทฯ ไปดำเนินการจัดเก็บเงินค่าเวชภัณฑ์จากลูกค้าเอง สำหรับในส่วนของการแบ่งเขตการขายในกรุงเทพฯ จะมีการแบ่งเขตการขายตามพื้นที่ เช่น เขตบางนา เขตธนบุรี เขตบางคอแหลม เขตลาดกระบัง เขตหนองจอก เขตบางเขน เขตมีนบุรี เขตบางกะปิ เขตประเวศ เขตหนองจอก ฯลฯ เป็นต้น นอกจากนี้ตัวแทนขายในแต่ละลักษณะของเขตการขายยังแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ที่เหมือน ๆ กัน คือ กลุ่มที่เป็นพนักงานขาย (Sale) ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนขายเวชภัณฑ์ยา โดยจะมีการติดต่อและดำเนินการขายเวชภัณฑ์ยาเฉพาะกับทางร้านค้านั้นๆ สำหรับอีกกลุ่มที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนขาย (Detail) จะทำหน้าที่เป็นตัวแทนขายเวชภัณฑ์ยาโดยจะติดต่อและดำเนินการขายเวชภัณฑ์ยาให้เฉพาะกับ โรงพยาบาลและคลินิกเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 แผนภูมิโครงสร้างองค์กร

ในการดำเนินงานของบริษัท จะประกอบด้วยฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งมีลักษณะการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายในบริษัท ดังนี้

1. ฝ่ายสินเชื่อ มีหน้าที่ดังนี้

- คุมโบเรียกชำระเงินกรุงเทพฯ คือทำหน้าที่เรียกเก็บชำระเงินโดยพนักงานที่ไม่ใช่ตัวแทนทำหน้าที่ไปเก็บและนำมาให้ โดยจะมีส่วนแบ่งเป็นเปอร์เซ็นต์จากการเก็บบิลชำระเงินได้ให้แก่พนักงานเก็บเงินด้วย
- คุมโบเรียกชำระเงินต่างจังหวัด (รับโบชำระเงินจากตัวแทนขาย)
- คุมโบเรียกชำระเงินขนส่งต่างจังหวัดและขนส่งกรุงเทพฯ
- แผนกรับยาคืน
- ทำการตัดยอดลูกหนี้เพื่อหักบัญชี
- รับใบสั่งซื้อที่ตัวแทนขายส่งมา
- ใบบริหารหนี้จากตัวแทน
- ประมวลผลยอดที่นำโบเรียกชำระเงินไปเก็บ เก็บได้เท่าไร หักส่วนลดแล้วดูว่าเหลือเท่าไร คิดยอดเก็บเงินเป็นเปอร์เซ็นต์ว่าได้เท่าไร
- คิดค่าตอบแทนให้ตัวแทน โดยดูยอดเก็บเงินสดกับยอดเช็คผ่าน
- คิดรางวัลให้ตัวแทน
- ติดตามหนี้ซึ่งออกใบทวงหนี้ให้ตัวแทนรับผิดชอบ

2. ฝ่ายการเงิน มีหน้าที่ดังนี้

- ดูแลด้านการเงินรับ คือ รับเช็ค รับเงินสด จากฝ่ายสินเชื่อ และมีการประมวลผลต่อวันเพื่อดูจำนวนของเช็คที่ขึ้นเงินแล้วและเช็คที่ยังไม่ได้ขึ้นเงิน
- ดูแลด้านการเงินจ่าย คือ บันทึกรับบัญชีเจ้าหนี้ และบันทึกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

3. ฝ่ายบัญชี มีหน้าที่ดังนี้

- รับใบสั่งซื้อจากฝ่ายสินเชื่อ เพื่อลงบันทึก
- พิมพ์ใบเรียกชำระเงิน พิมพ์ใบสั่งสินค้า สามารถใช้ข้อมูลร่วมกับฝ่ายสินเชื่อได้
- จัดเช็คเงิน
- ประมวลยอดขายของแต่ละส่วนแต่ละคน
- ออกใบสั่งผลิต ส่งไปให้ผู้ผลิต
- ประเมินผลยอดสินค้าที่ส่งทุก 3 เดือน
- ประมวลผลภาษีขาย
- ประมวลผลกับตัวแทน เพื่อทราบรายการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ฝ่ายสมบัญชี มีหน้าที่ดังนี้

- เป็นผู้เซ็นใบกำกับการส่งสินค้า
- เก็บการประมวลผล (รับข้อมูลจากทุกแผนก ที่ประมวลเรียบร้อยแล้ว)
- จัดทำงบการเงิน
- เสียภาษีขาย
- คิดเงินเดือนให้แก่พนักงานรายเดือน พนักงานประจำ พนักงานรายวัน และตัวแทนขาย

5. ฝ่ายคลังสินค้า มีหน้าที่ดังนี้

- รับสำเนาใบเสร็จรับเงิน สำเนาใบกำกับสินค้า ใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้า จากฝ่ายบัญชี และรับสำเนาใบส่งผลิจจากฝ่ายบัญชี
- รับเวชภัณฑ์ยาจากบริษัทผู้ผลิต ตรวจสอบเช็คกับใบกำกับสินค้าและใบส่งสินค้าจากบริษัทไทยพีดี จำกัด แล้วออกใบรับสินค้า (ชั่วคราว) ให้บริษัทไทยพีดีและแผนกบัญชีของบริษัท
- บรรจุหีบห่อและนำส่งฝ่ายขนส่งต่างจังหวัดซึ่งฝ่ายสินเชื่อดูแล ถ้าเป็นการนำส่งภายในกรุงเทพฯจะเป็นการนำส่งของฝ่ายคลังเวชภัณฑ์เอง ซึ่งจะมีเอกสารใบส่งเวชภัณฑ์ยา ใบเรียกชำระเงินเบิกค่าน้ำมัน ค่าทางด่วน ให้แก่ฝ่ายการเงิน
- ดูแลพื้นที่เก็บเวชภัณฑ์ยาสำเร็จรูปทั้งบริเวณ โกดังและห้องแอร์
- จัดเก็บสินค้าเป็นหมวดหมู่
- เช็ควัชภัณฑ์ยาภายในคลังเวชภัณฑ์ยาทุกสิ้นเดือน เพื่อประมวลผลให้ตรงกับฝ่ายบัญชี
- ตัดยอดรายการเวชภัณฑ์ยา (เบิกแล้วถึงตัด)
- พิมพ์ใบปะหน้าเวชภัณฑ์ยาที่จะส่ง
- รับใบเรียกชำระเงิน ใบเบิกตัวอย่างเวชภัณฑ์ยา ใบเบิกยาเปลี่ยน จากแผนกบัญชี
- จัดแยกสายใบเรียกชำระเงิน พร้อมตรวจเช็คเวชภัณฑ์ยา แล้วจัดมอบให้ขนส่ง
- ควบคุมดูแลกลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่เข้ามาแต่ละครั้งและบันทึกสต็อกการ์ดเพื่อดูแลเรื่องการเข้า - ออกของเวชภัณฑ์ยา

โดยเราจะอธิบายรายละเอียดของการดำเนินงานในฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยา ซึ่งเน้นส่วนที่จะศึกษาเพื่อให้ได้ละเอียดและเข้าใจมากขึ้น ดังนี้

ฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาเมื่อได้รับเวชภัณฑ์ยาและใบส่งสินค้าจาก บริษัทไทยพีดี จำกัด แล้วจะออกใบรับสินค้าชั่วคราวส่งให้กับบริษัท ไทยพีดี จำกัด และส่งให้กับแผนกบัญชีของบริษัท

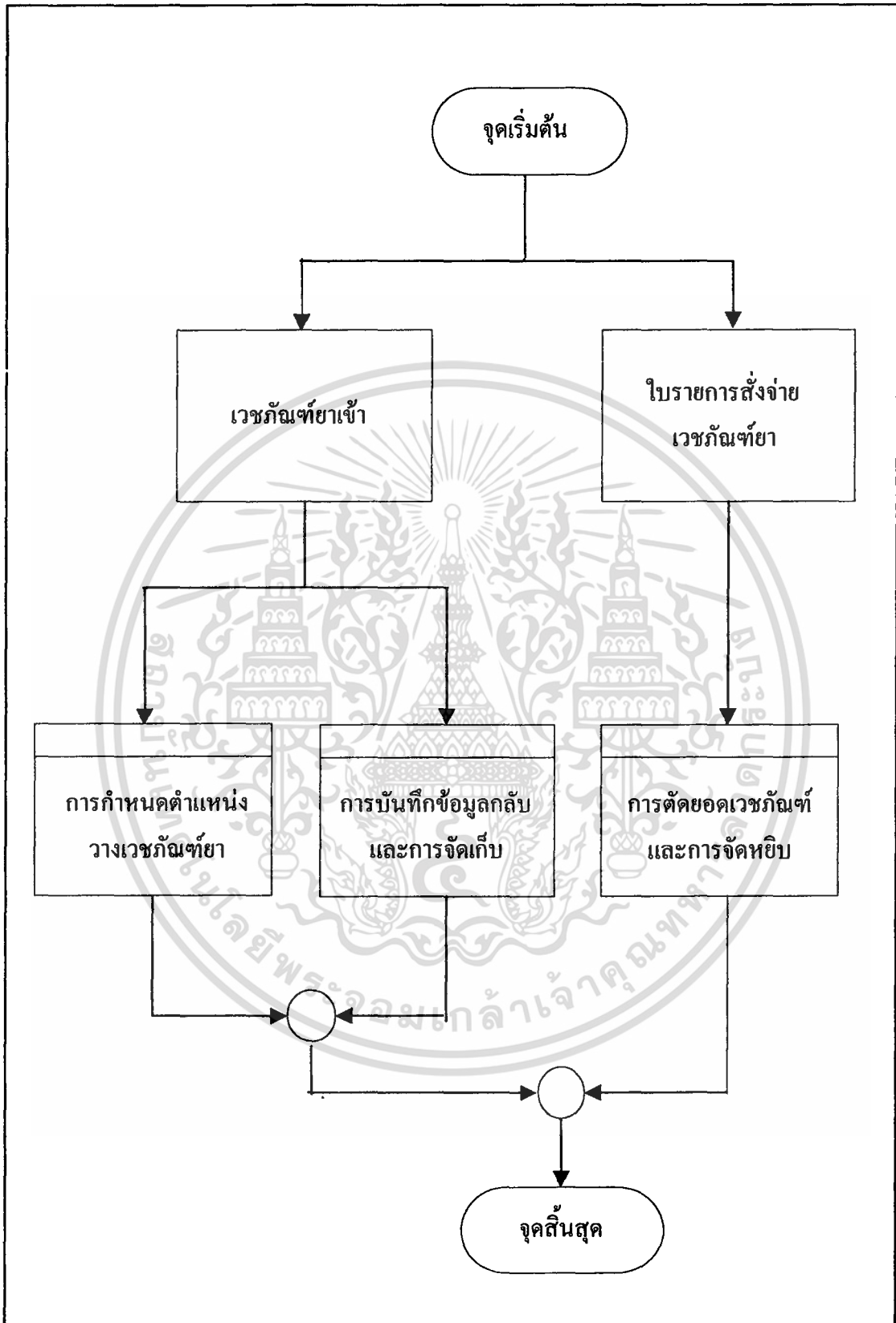
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อจะนำเวชภัณฑ์ยาเข้าไปเก็บในคลังเวชภัณฑ์จะต้องผ่านส่วนของการควบคุมการรับเข้า-จ่ายออกของเวชภัณฑ์ยาเสียก่อน โดยในส่วนนี้จะมีหน้าที่ตรวจรายละเอียดและลักษณะของเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้าจัดเก็บก่อนเพื่อจัดหมวดหมู่ได้ถูกต้อง จากนั้นจึงจัดพิมพ์ใบปะหน้าเวชภัณฑ์ยาเพื่อติดหน้ากล่อง โดยมีรายละเอียด คือ วันที่รับเวชภัณฑ์ยา วันหมดอายุของเวชภัณฑ์ยาและเลขที่กลุ่ม จากนั้นพนักงานจะบันทึกรหัสเวชภัณฑ์ยาและเลขที่กลุ่ม ลงในสต็อกการ์ด เพื่อไว้คอยตรวจสอบว่าเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดนั้น ๆ มีการเข้ามาที่กลุ่มแล้ว เพื่อจะจัดลำดับในการนำเวชภัณฑ์ยานั้นออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาได้ถูกต้อง เมื่อได้บันทึกข้อมูลแล้วพนักงานจัดวางเวชภัณฑ์ยาจึงจะค่อยนำเวชภัณฑ์ยานั้นเข้าไปเก็บได้ ส่วนงานการจัดเก็บเวชภัณฑ์ยานั้นจะนำเวชภัณฑ์ยาเข้าไปเก็บตามที่ชั้นวางของรหัสเวชภัณฑ์ยานั้น โดยรหัสเวชภัณฑ์ยาจะถูกกำหนดอยู่ในหมวดหมู่ของเวชภัณฑ์ยาแล้ว ซึ่งแบ่งแยกหมวดหมู่ตามลักษณะการใช้งานและประเภทของเวชภัณฑ์ยา ซึ่งการจัดเก็บจะต้องคำนึงถึงลักษณะของเวชภัณฑ์ยามีลักษณะแบบใด เช่น เป็นเวชภัณฑ์ยาที่บรรจุขวดแก้วซึ่งแตกได้หรือเป็นยาอันตรายหรือไม่ ต้องเก็บในอุณหภูมิขนาดใด เป็นต้น ในการจัดเก็บนั้นเวชภัณฑ์ยาที่มีรหัสเดียวกันจะถูกจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน โดยไม่แบ่งแยกให้เห็นได้เด่นชัดว่าเวชภัณฑ์ยาในกลุ่มใดมาก่อนมาหลัง และเมื่อฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาได้รับสำเนาใบเสร็จรับเงิน สำเนาใบกำกับสินค้าและใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้าจากฝ่ายบัญชีแล้วจะนำรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะต้องถูกจัดนั้นออกมาหารายละเอียดจากสต็อกการ์ดเพื่อระบุเลขที่กลุ่มยาที่ต้องออกก่อน จากนั้นพนักงานจึงเข้าไปหยิบเวชภัณฑ์ยาตามที่เจ้าหน้าที่กำหนดให้ โดยส่วนใหญ่แล้วพนักงานที่มีหน้าที่หยิบเวชภัณฑ์ยามักจะใช้เวลาและความเคยชินเป็นหลักในการจัดหยิบเวชภัณฑ์ยา โดยจะดูชื่อเวชภัณฑ์ยาและหยิบตามเวชภัณฑ์ยาตามตำแหน่งที่เคยจัดหยิบ ในบางครั้งถึงแม้ว่าจะมีการระบุเลขที่กลุ่มก็อาจจะไม่เป็นไปตามที่ระบุนัก เนื่องจากหากกลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่ระบุไม่พบ เพราะเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดมีเป็นจำนวนมากและการจัดวางไม่ได้แบ่งแยกเวชภัณฑ์ยาในกลุ่มใดแก่กลุ่มใดใหม่ออกจากกันอย่างเด่นชัด ทำให้เกิดความยุ่งยากเสียเวลาในการจัดหยิบและค้นหา แม้หน้ากล่องของเวชภัณฑ์ยาจะมีเลขที่กลุ่มติดอยู่แล้วก็ตาม แต่ก็ไม่สามารถแยกแยะได้เด่นชัดต้องค้นหาดูเพื่อความแน่ใจ และเมื่อได้นำเวชภัณฑ์ยาออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาแล้วพนักงานควบคุมการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกจึงค่อยตัดจำนวนเวชภัณฑ์ยาในกลุ่มของเวชภัณฑ์ยานั้นในใบตารางหรือที่เรียกว่าสต็อกการ์ดออกไป สำหรับขั้นตอนการจัดเตรียมเวชภัณฑ์ยาที่พนักงานได้จัดหยิบมาแล้วเพื่อเตรียมขนส่งขึ้นรถนั้นจะมีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ บรรดจะมีพนักงานทำหน้าที่คอยรับเวชภัณฑ์ที่จะนำส่งขึ้นรถ โดยระหว่างการส่งต่อเวชภัณฑ์ยาขึ้นรถจะมีการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่จะนำขึ้นอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะใช้วิธีการตะโกนบอกกล่าวขานรับกันปากต่อปากเพื่อดูเวชภัณฑ์ยาที่นำออกมาเพื่อเตรียมการขนส่งจากสำเนาใบเสร็จรับเงินว่าตรงกันหรือไม่ โดยถ้าเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออก

มีความถูกต้องตรงกับใบรายการเวชภัณฑ์ยาเวชภัณฑ์ยาที่จะถูกนำขึ้นรถ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาจะให้ ใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้า แก่แผนกขนส่งนำติดไปให้แก่ลูกค้าด้วย

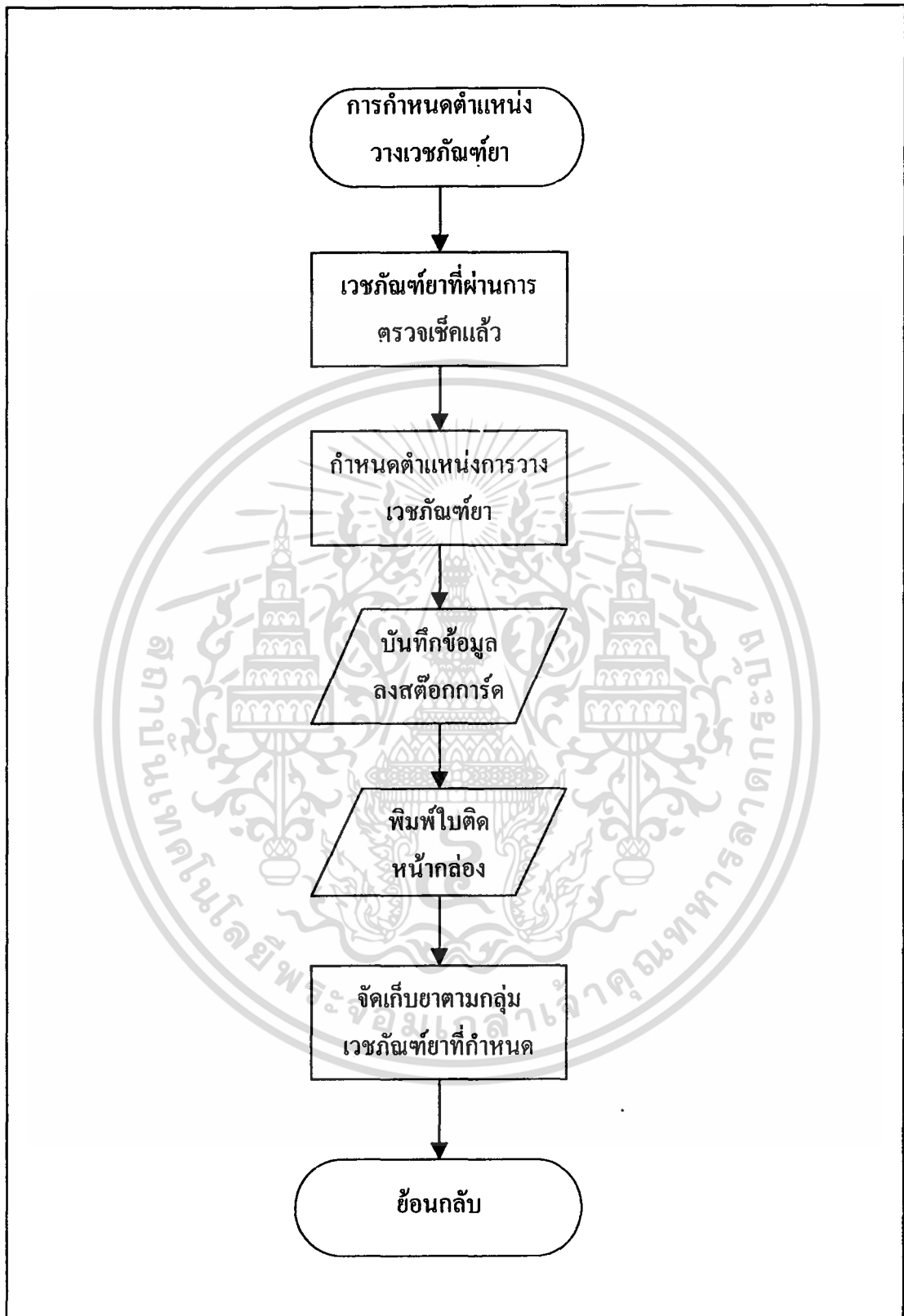
ขั้นตอนการดำเนินการจัดการเวชภัณฑ์ยาและระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังในปัจจุบัน มีลักษณะการดำเนินงาน ดังนี้

1. ส่วนงานการจัดการเวชภัณฑ์ยา จะมีขั้นตอนการดำเนินงานที่สามารถอธิบายแยกย่อยลงไปได้อีก (ภาพที่ 2) ถ้าจะกล่าวถึงขั้นตอนของการรับเวชภัณฑ์ยาเข้าในขั้นแรก คือเมื่อมีเวชภัณฑ์ยาส่งเข้ามาจากทางด้านหน้าของคลังเวชภัณฑ์ซึ่งเป็นส่วนรับเวชภัณฑ์ยาซึ่งได้ผ่านการตรวจเช็คความถูกต้องและมีการกำหนดพื้นที่จัดวางแล้วก่อนที่จะนำไปจัดเก็บ จากนั้นในส่วนงานควบคุมการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกจะต้องให้เลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยาแก่เวชภัณฑ์ยาที่นำเข้ามา (ภาพที่ 3) ซึ่งอาจพิมพ์หรือเขียนใบปะหน้ากล่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้ รหัสเวชภัณฑ์ยา เลขที่กลุ่ม วันหมดอายุ เวชภัณฑ์ยาแล้วนำไปติดบนกล่อง โดยการจดบันทึกข้อมูลของเวชภัณฑ์ยานั้นจะจกรหัสเวชภัณฑ์เลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยา วันที่รับเวชภัณฑ์ยาลงในสต็อกการ์ดของเวชภัณฑ์ยานั้นเพื่อไว้สำหรับตรวจเช็คปริมาณกลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่มีจำนวนเวชภัณฑ์ยาที่เหลือในแต่ละกลุ่มเวชภัณฑ์ยาเพื่อไว้ใช้ในการตัดสินใจจ่ายเวชภัณฑ์ยาออก (ภาพที่ 4) จากนั้นจึงนำเวชภัณฑ์ยาไปจัดเก็บให้ตรงกับชั้นวางเวชภัณฑ์ยาที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งชั้นเวชภัณฑ์ยาแต่ละชั้นจะมีรหัสเวชภัณฑ์ยาติดอยู่ให้เห็นเมื่อได้รับสำเนาใบเสร็จรับเงิน สำเนาใบกำกับสินค้าและใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้าจากฝ่ายบัญชี โดยทางฝ่ายจะตรวจดูรายการที่มีอยู่ในสำเนาใบเสร็จรับเงินว่ามีรายการเวชภัณฑ์ยาใดบ้าง จากนั้นจึงนำมาค้นหาข้อมูลจากสต็อกการ์ดของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิด เพื่อที่จะกำหนดเลขที่ (Lot_no) ของกลุ่มเวชภัณฑ์ยาให้เป็นไปตามลำดับก่อนหลัง โดยจะระบุให้หยิบกลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่เข้ามาก่อน ซึ่งเมื่อจัดหยิบเวชภัณฑ์ยาออกแล้วจะบันทึกข้อมูลลงในสต็อกการ์ดเพื่อตัดยอดเวชภัณฑ์ยาของกลุ่มเวชภัณฑ์ยานั้นออกไป จากนั้นพนักงานจัดหยิบเวชภัณฑ์ยาจะส่งมอบเวชภัณฑ์ยาที่จัดหยิบสำเนาใบเสร็จรับเงินและใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้า ให้แก่ส่วนงานตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนที่จะนำออกจากคลังเพื่อตรวจดูเวชภัณฑ์ยาที่จัดมาว่าตรงตามรายการเวชภัณฑ์ยาในใบเสร็จรับเงินหรือไม่ สำหรับสำเนาใบกำกับสินค้าทางส่วนงานจะเก็บไว้เอง



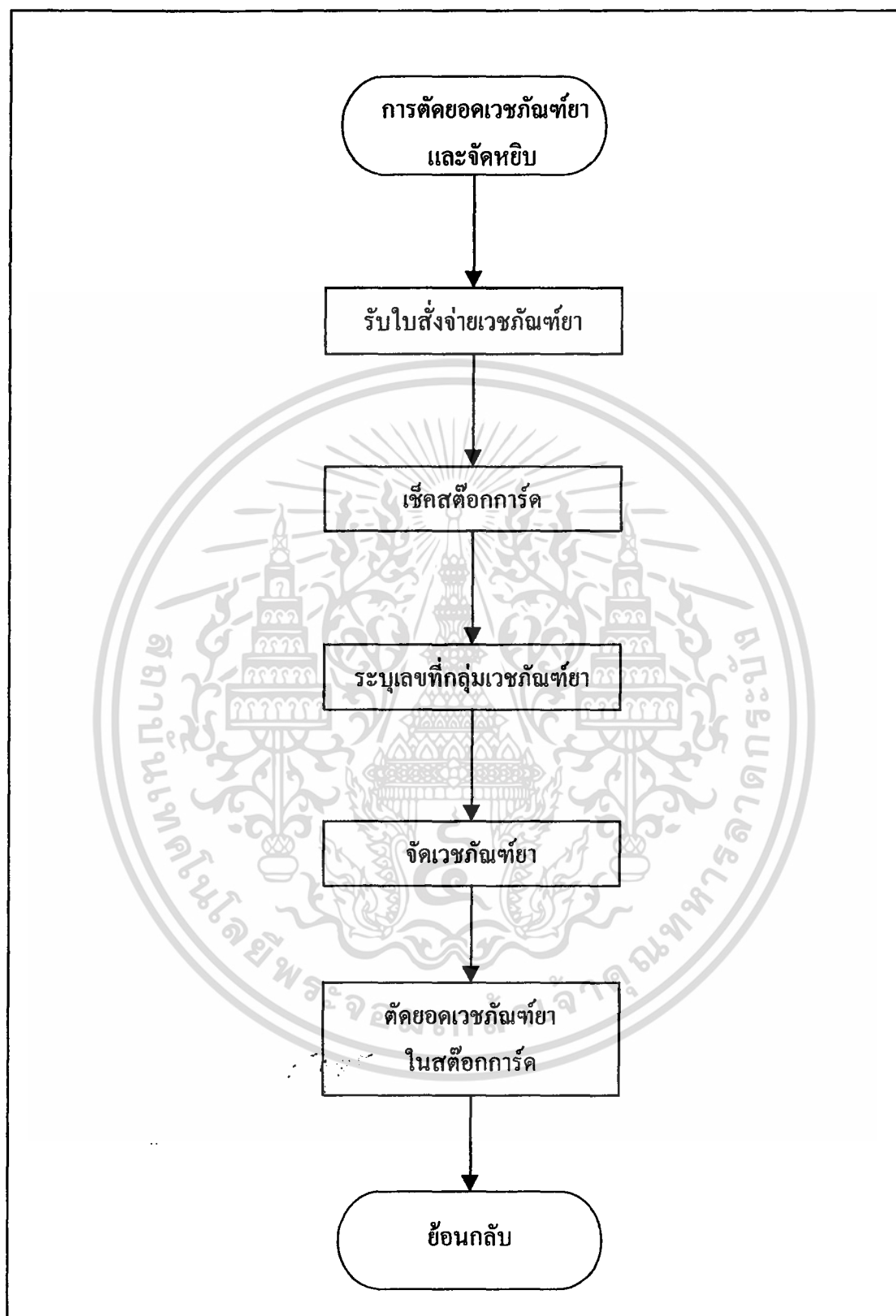
ภาพที่ 2 รายละเอียดการดำเนินงานโดยรวมของระบบการรับและจ่ายออกของเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการกำหนดตำแหน่งเวชภัณฑ์ยาเมื่อมีเวชภัณฑ์ยาเข้ามาในคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการตรวจสอบยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนงานด้านการจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออก จากคลังเวชภัณฑ์ยา งานส่วนนี้จะดำเนินการโดยจะตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ว่าได้นำ ชนิดและประเภทของเวชภัณฑ์ยาออกไปตรงตามคำสั่งซื้อของลูกค้าหรือไม่ โดยจะใช้ข้อมูลจากรายการเวชภัณฑ์ยาที่ส่งจากใบเสร็จรับเงินที่ได้รับจากฝ่ายบัญชี สำหรับขั้นตอนในการดำเนินงาน ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการตะโกนกล่าวขานรับกัน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานได้ดังนี้ คือการทำงาน นั้นจะมีพนักงานหนึ่งอยู่บนรถและพนักงานอีกคนหนึ่งอยู่ข้างล่าง ทำหน้าที่เป็นผู้ตะโกนบอกชนิดของเวชภัณฑ์ยาที่จะส่งขึ้นไปเพื่อให้พนักงานที่อยู่บนรถรับทราบและจัดเรียง การตะโกนแต่ละครั้ง พนักงานที่อยู่ข้างล่างจะต้องคอยตรวจสอบด้วยว่าเวชภัณฑ์ยาที่ถูกจัดส่งขึ้นไปนั้นตรงตามรายการในใบรายการหรือไม่ และเมื่อตรวจสอบเรียบร้อยแล้วจะนำสำเนาใบเสร็จรับเงินส่งคืนให้แก่ฝ่ายบัญชีและส่งใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้าให้แก่แผนกขนส่งเพื่อนำไปให้ลูกค้าต่อไป (ภาพที่ 5) นอกจากนี้การทำงานของระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยายังมีหน้าที่คอยตรวจนับจำนวนยอดสินค้าคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาในแต่ละชนิดด้วยเพื่อออกรายงานให้แก่ฝ่ายบัญชีรับทราบจำนวนเวชภัณฑ์ยาคงเหลือในแต่ละชนิดเพื่อทำการตัดสินใจสั่งเวชภัณฑ์ยาใหม่เข้ามาภายในคลังเวชภัณฑ์ยาต่อไป

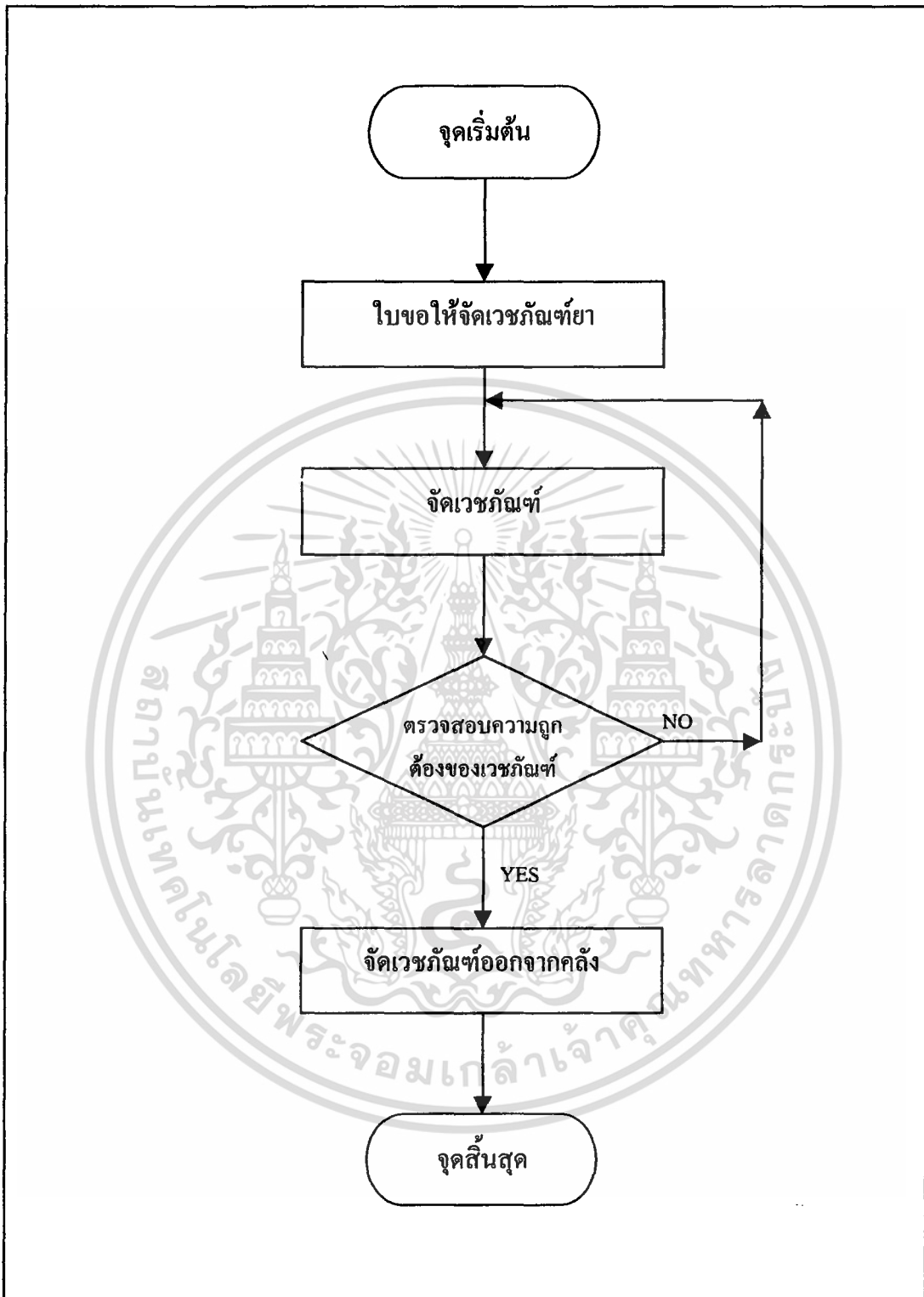
ปัญหาจากการดำเนินงาน

ปัญหาจากการดำเนินงาน ในส่วนการควบคุมการจัดการเวชภัณฑ์ยานั้นมีปัญหาเกิดขึ้นในขั้นตอนที่จะบันทึกข้อมูลลงสต็อกการ์ดซึ่งก่อนที่จะบันทึกข้อมูลได้จะต้องค้นหาสต็อกการ์ดของเวชภัณฑ์ยานั้นก่อน ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากเพราะเวชภัณฑ์ยาในคลังมีหลายชนิด ทำให้เสียเวลาในการค้นหาและอาจเกิดการสูญหายหรือเกิดการเลื่อนกลางของข้อมูลได้ เนื่องจากการจดบันทึกจะบันทึกในกระดาษโดยใช้ปากกา นอกจากนี้การกำหนดเลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่เข้ามาจะดูว่าเวชภัณฑ์ยานั้นมีเลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยาถึงลำดับที่เท่าไรจากนั้นจึงค่อยจดบันทึกเลขที่ต่อไปเพื่อป้องกันมิให้มีการกำหนดเลขที่ซ้ำ จากนั้นเมื่อมีขั้นตอนการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกแล้วเจ้าหน้าที่จะต้องตรวจสอบหาข้อมูลจากสต็อกการ์ดเพื่อที่จะระบุเลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่จะต้องจ่ายออกก่อนเพื่อให้เวชภัณฑ์ยาออกได้ตรงตามลำดับ การจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกแต่ละครั้งต้องบันทึกจำนวนเวชภัณฑ์ยาที่จ่ายออกไปลงใน สต็อกการ์ดด้วย เพื่อที่จะได้ทราบว่าเวชภัณฑ์ยาในกลุ่มใดที่ถูกจ่ายออกไปและมีจำนวนเหลือในกลุ่มเวชภัณฑ์ยานั้นเท่าใด ขั้นตอนของการตรวจสอบยอดคงเหลือแต่ละครั้งจะต้องมาไล่ลำดับแก้ไขรายการตัวเลขที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ ทำให้อาจเกิดการผิดพลาดจากการคิดคำนวณได้ และกรณีการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกจะต้องมีการแก้ไขข้อมูลที่บันทึกไว้ในสต็อกการ์ดเพื่อคำนวณหา ยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาอีกครั้ง ซึ่งเห็นได้ว่าเป็นการทำงานที่ซ้ำซ้อน เสียเวลาและอาจเกิดโอกาสผิดพลาดในการคำนวณได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการทำงานตรวจสอบความถูกต้องของเวรภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการจัดวางเวชภัณฑ์ยาในคลังเวชภัณฑ์ยา เป็นการจัดเก็บเวชภัณฑ์ยาที่มีเลขรหัสเวชภัณฑ์ยาเดียวกันไว้ในที่เดียวกัน โดยไม่แบ่งแยกให้เห็น ได้เด่นชัดว่าเวชภัณฑ์ยาใดมาก่อนมาหลัง ซึ่งการจัดหีบเวชภัณฑ์ยาก็จะอาศัยวิธีความจำเป็นหลักด้วย ส่วนใหญ่แล้วจะคู่อเวชภัณฑ์ยาและหีบตามชื่อเวชภัณฑ์ยาที่จดจำ ส่วนการหีบเวชภัณฑ์ยาดังนั้นจากการที่ได้มีการระบุเลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยามักจะไม่เป็นไปตามที่ระบุนัก เนื่องจากการจัดวางไม่ได้แบ่งแยกเวชภัณฑ์ยาในกลุ่มที่หมดอายุก่อนหรือหมดอายุหลังออกจากกันอย่างเด่นชัด แต่เป็นการวางรวมกันอยู่ จึงไม่สะดวกต่อการค้นหาแม้หน้ากล่องจะมีเลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยาดัดอยู่ จึงทำให้มีเวชภัณฑ์ยาที่ใกล้หมดอายุหลงเหลืออยู่ ทางบริษัทจึงต้องรีบจำหน่ายออกสู่ตลาด โดยจะจำหน่ายให้แก่ผู้จัดจำหน่ายที่สามารถจำหน่ายเวชภัณฑ์ยาออกได้รวดเร็ว ทั้งนี้บริษัทจะต้องเสียผลกำไรลงไปเนื่องจากว่าราคาของเวชภัณฑ์ยาที่นำออกจำหน่าย จะมีราคาไม่ถึงครึ่งของราคาจริง

ปัญหาการดำเนินงานส่วนงานตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังในปัจจุบัน พบว่าการทำงานของพนักงานมีความผิดพลาดเกิดขึ้นบ่อยครั้งมาก ซึ่งมีสาเหตุมาจากการจัดส่งเวชภัณฑ์ยาออกจากคลังเวชภัณฑ์ในแต่ละครั้งมีจำนวนเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกจากคลังเป็นจำนวนมาก ทำให้เสียเวลาและไม่สะดวกในการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยา ที่สำคัญคือพนักงานผู้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยานั้นเกิดความอ่อนเพลียและอ่อนล้าจากการดำเนินงานที่ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ๆ หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า ปัจจุบันทางบริษัทยังไม่มีระบบงานในการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่ดีเท่าที่ควรแทนระบบการทำงานเดิมซึ่งดำเนินงานโดยใช้พนักงานเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา ทำให้มีโอกาสเกิดปัญหาความผิดพลาดดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น การปฏิบัติงานที่ผิดพลาดก่อให้เกิดผลเสียต่อทางบริษัทเป็นอย่างมาก อาทิ ขาดความน่าเชื่อถือในตัวของบริษัทต่อสายตาของลูกค้า ขาดรายได้ในส่วนของลูกค้า เสียเวลาจัดเปลี่ยนยี่ถ้าอยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกล เช่น ในต่างจังหวัดที่มีระยะทางไกล ๆ ก็ยังทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายมากโดยไม่จำเป็น แต่ทั้งนี้ทางบริษัทจำเป็นต้องนำมาจัดเปลี่ยนให้เพราะต้องการรักษาภาพพจน์ของบริษัทไว้เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจและเพื่อแสดงถึงความกระตือรือร้นต่อการรับผิดชอบของบริษัท ผลเสียที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ อาจเสียลูกค้าได้ เนื่องจากลูกค้าอาจหมดความไว้วางใจในตัวของบริษัท เป็นต้น จากผลเสียที่ได้กล่าวมานั้น เมื่อได้เข้าไปศึกษาถึงลักษณะของกิจการแล้ว พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ได้เกิดขึ้นในส่วนของระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา ซึ่งหากสามารถแก้ปัญหาตรงจุดนี้ได้ ก็จะช่วยลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในปัจจุบันได้ สำหรับการแก้ปัญหาเหล่านั้นสามารถแก้ไขได้โดยการนำคอมพิวเตอร์และเครื่องอ่านรหัสแถบ

หรือที่เรียกว่าบาร์โค้ด เข้ามาช่วยในการตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะนำเวชภัณฑ์ยาออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา โดยจะจัดทำเลขที่รหัสแถบไว้เพื่อติดกับตัวเวชภัณฑ์ยาและในขณะเดียวกันจะสร้างฐานข้อมูลแสดงรายละเอียดต่าง ๆ และเลขที่รหัสแถบของเวชภัณฑ์ยาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาว่าถูกต้องตรงกันหรือไม่ เพียงเท่านี้ก็ช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ปัญหาที่ศึกษา

1. ระบบการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกของคลังเวชภัณฑ์ยามีความล่าช้าและมีความผิดพลาด เนื่องจากยังไม่มีการจัดการฐานข้อมูลที่ดี เป็นการใช้อักษรบันทึกรายละเอียดยาเพื่อไว้ใช้ช่วยในการตัดสินใจเท่านั้น จึงทำให้เกิดปัญหาในการจ่ายยาออกให้ถูกต้องตรงตามลำดับวันหมดอายุเวชภัณฑ์ยา เมื่อมีการสั่งจ่ายเวชภัณฑ์ยาเข้ามา
2. ปัญหาการตรวจดูรายละเอียดข้อมูลเวชภัณฑ์ยาทั้งการรับเข้า การจ่ายออก เลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่เหมาะสมจะจ่ายออกและจำนวนยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาแต่ละกลุ่ม เพราะในการจดบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ นี้ เป็นการจดบันทึกไว้ในแบบฟอร์มซึ่งเรียกว่าสต็อกการ์ด ซึ่งเมื่อมีการรับเข้าและจ่ายออกของเวชภัณฑ์ยาค้นคืนนั้นก็จะมีกรจดบันทึกไว้เสมอ จึงทำให้มีข้อมูลมากมายต่อการเช็คข้อมูล
3. การจัดทำสต็อกการ์ดจะต้องมีการจัดทำสต็อกการ์ดเป็นจำนวนมากเนื่องจากเวชภัณฑ์ยาในคลังเวชภัณฑ์ยามีหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดก็ต้องมีสต็อกการ์ดประจำของเวชภัณฑ์ยาค้นคืนนั้น ๆ ทำให้สิ้นเปลืองและยากในการค้นหาสต็อกการ์ดของเวชภัณฑ์ยาค้นคืนที่ต้องการ
4. ปัญหาการจัดเก็บและจัดหีบเวชภัณฑ์ยามีความล่าช้าเนื่องจากในรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาไม่ได้บันทึกสถานที่จัดเก็บไว้
5. ในการจัดวางเวชภัณฑ์ยามีการจัดวางโดยแบ่งประเภทเวชภัณฑ์ยารหัสเวชภัณฑ์ยาไว้เรียบร้อยแต่ไม่มีการแบ่งแยกกลุ่มที่มีวันหมดอายุต่างกัน ในชั้นวางของรหัสเวชภัณฑ์ยานั้น ๆ จึงทำให้เกิดปัญหาในการจัดหีบมักมีเวชภัณฑ์ยาที่ใกล้หมดอายุหลงเหลืออยู่ เนื่องจากพนักงานหาเวชภัณฑ์ยาเลขที่กลุ่มที่กำหนดให้จ่ายออกไม่เจอ ทำให้บริษัทสูญเสียรายได้เนื่องจากเวชภัณฑ์ยาที่ใกล้หมดอายุจะต้องรีบขายออกโดยต้องใช้วิธีลดราคา และในบางครั้งถ้าเวชภัณฑ์ยาหมดอายุแล้วก็ต้องนำไปทำลายทิ้ง และทำให้การตรวจนับมีความยากลำบาก เกิดปัญหายอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาแต่ละกลุ่มในสต็อกการ์ดมักจะไม่ตรงกับยอดเวชภัณฑ์ยาที่มีอยู่จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เวชภัณฑ์ยาที่ส่งให้ลูกค้าไม่ถูกต้องตรงตามรายการที่สั่งมา ทำให้ลูกค้าไม่พอใจ และทำให้เกิดปัญหายอดเวชภัณฑ์ยาในสต็อกการคัมภ์จะไม่ตรงกับยอดเวชภัณฑ์ยาที่มีอยู่จริง จึงไม่สามารถรายงานยอดคงเหลือแก่ผู้บริหารได้ทันที

7. ต้องใช้เวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จะจ่ายออกนานและพนักงานเกิดความอ่อนล้าจากการปฏิบัติงานที่ติดต่อกันเป็นระยะเวลาานาน ๆ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลและเอกสารที่ใช้บันทึกประจำวันของงานฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยา คือ สต็อกการ์ด ซึ่งจะบันทึกข้อมูลการเข้า - ออกของยา โดยมีรายละเอียด คือ เลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยา จำนวนเวชภัณฑ์ยาที่เข้า - ออกและยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยา สำเนาใบเสร็จรับเงิน สำเนาใบกำกับสินค้าและใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้า จะมีข้อมูลคือรายการสินค้าที่จะต้องจ่ายออกเพื่อจัดรายการเวชภัณฑ์ตามคำสั่งซื้อและไว้ใช้ตรวจสอบความถูกต้องของรายการเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์

แนวทางการแก้ไขปัญหา

จากปัญหาที่พบในการดำเนินงานจะแก้ไขโดยปรับปรุงการจัดวางเวชภัณฑ์ยาให้เป็นระเบียบ แบ่งแยกประเภทเวชภัณฑ์ยา ชนิดเวชภัณฑ์ยาให้ชัดเจน และในชั้นวางแต่ละชั้นจะต้องมีการแบ่งแยกกลุ่มเวชภัณฑ์ยา (วันหมดอายุ) ที่ต่างกันให้ชัดเจน โดยจะใช้ป้ายสีเป็นตัวสังเกตเพื่อสะดวกในการค้นหา ส่วนการควบคุมการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกและการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยา จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 97 มาจัดการฐานข้อมูลและนำโปรแกรมสำเร็จ รูปวิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 มาใช้ออกแบบหน้าจอ ซึ่งจะทำการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกเป็นไปตามลำดับมีความถูกต้องและรวดเร็ว นอกจากนี้จะนำอุปกรณ์เสริมพิเศษ คือ เครื่องอ่านรหัสแถบมาต่อพ่วงเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนออกจากคลังเวชภัณฑ์ให้มีความถูกต้อง รวดเร็วและสะดวกสบายยิ่งขึ้น

ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา

จากการศึกษาการดำเนินงานการจัดการเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกให้เป็นไปตามลำดับ ช่วงวันหมดอายุและระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา เพื่อความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาตามคำสั่งซื้อของลูกค้า นอกจากจะพิจารณาถึงความเหมาะสมของระบบที่พัฒนาขึ้นแล้ว ควรจะประเมินความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี

ปัจจุบันองค์การธุรกิจได้นำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อพัฒนาระบบการทำงาน เนื่องจากเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ เกิดข้อผิดพลาดจากการดำเนินงานได้น้อย ทางบริษัทจึงต้องการที่จะนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อช่วยประหยัดเวลาและก่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน ซึ่งปัจจุบันบริษัทไทยเมคคิลคอด จำกัด มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพิมพ์อยู่แล้ว สำหรับอุปกรณ์เดิมที่กิจการมีอยู่ประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ มีรายละเอียดภายในคือ

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 433 MHz
- หน่วยความจำหลัก (RAM) 64 MB
- หน่วยความจำสำรอง (HARDDISK) 6.4 GB

2. เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์

เมื่อนำระบบการทำงานแบบใหม่เข้ามาใช้แทนระบบการทำงานแบบเดิม จึงต้องมีการวิเคราะห์เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ที่นำมาใช้พัฒนาระบบ ดังนี้ ฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบ ประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์เพนเทียม 166 เมกะเฮิร์ตขึ้นไป เพื่อความเหมาะสมและรวดเร็ว

ในการประมวลผลข้อมูล

2. หน่วยความจำสำรองอย่างน้อย 32 เมกะไบต์ เพื่อรองรับการทำงานของระบบ

ไมโครซอฟท์วินโดวส์ 95

3. ความจุของฮาร์ดดิสก์ อย่างน้อย 2 จิกะไบต์ เพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลที่เพิ่มขึ้น

4. โปรแกรมสำหรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 เป็นอย่างต่ำ

5. เครื่องอ่านรหัสแถบ

6. เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ สำหรับพิมพ์รหัสแถบและพิมพ์เอกสารรายงานต่าง ๆ เพื่อ

ความรวดเร็วและความคมชัดของรายงานที่ออกในการดำเนินงาน

ซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบ ประกอบด้วย

1. โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 สำหรับวินโดวส์ 95 เพื่อ

ใช้ออกแบบหน้าจอในการใช้งาน และเขียนโปรแกรมเรียกใช้ข้อมูลในฐานะข้อมูลจากโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล

2. โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ เอกเซล เวอร์ชัน 97 เพื่อใช้ออกแบบฐานข้อมูล

เวชภัณฑ์ยาในคลังเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาระบบจะใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในบริษัทเป็นส่วนใหญ่ นอกจากหัวอ่านรหัสแถบ ซึ่งบริษัทจะต้องจัดหาซื้อเพิ่มเติม แต่ทางบริษัทได้มีความพร้อมและเต็มใจที่จะจัดหาซื้ออุปกรณ์ชนิดนี้มาใช้ช่วยในการดำเนินงาน เพื่อลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่มีจำนวนครั้งละมาก ๆ และหลายรายการ ซึ่งทำให้พนักงานเกิดความอ่อนล้าจากการปฏิบัติงานเป็นระยะเวลาานาน ๆ ได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ของทางบริษัทได้มีความสามารถสูงพอที่จะทำงานร่วมกับโปรแกรมที่จัดทำขึ้นอยู่แล้ว เครื่องพิมพ์สำหรับพิมพ์รายงานก็มีความเหมาะสม ส่วนโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการออกแบบประกอบด้วยโปรแกรมวิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ที่ใช้ออกแบบหน้าจอและโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 97 สำหรับสร้างฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปเหล่านี้ได้มีอยู่แล้วในคอมพิวเตอร์

ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

ในปัจจุบันนี้สถานะเศรษฐกิจได้ตกต่ำลงเป็นอย่างมาก และคู่แข่งกันได้เพิ่มจำนวนมากเรื่อย ๆ ทำให้การให้บริการแก่ลูกค้าเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง ทั้งนี้ทางบริษัทจำเป็นต้องหาวิธีการดำเนินงานที่มีความรวดเร็วและช่วยลดข้อผิดพลาดจากการดำเนินงานให้มากที่สุดนำมาใช้ ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ ก็คือช่วยในการตัดสินใจจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกเพื่อมิให้มีเวชภัณฑ์ยาที่ใกล้หมดอายุหลงเหลือตกค้างอยู่ภายในคลังเวชภัณฑ์ยา นอกจากนี้ยังช่วยให้การจัดส่งเวชภัณฑ์ยาให้แก่ลูกค้ามีความรวดเร็วและมีความถูกต้อง ซึ่งทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจต่อการมาใช้บริการกับทางบริษัท อีกทั้งยังช่วยลดค่าใช้จ่ายของบริษัทในการจัดส่งเวชภัณฑ์ยาผิดชนิดออกไปไม่ว่าจะในเรื่องของค่าขนส่ง ค่าเสียเวลา ฯลฯ ส่วนการพัฒนาบบจัดทำขึ้นเพื่อต้องการให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสามารถทำได้โดยการนำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่และการนำเอาเครื่องอ่านรหัสแถบมาช่วยทำงานในระบบใหม่ เพียงแต่ติดตั้งโปรแกรมที่ได้วิเคราะห์และออกแบบการทำงานของระบบ รวมทั้งพัฒนาระบบให้ปฏิบัติงานได้จริง เพียงเท่านั้นก็จะช่วยให้การดำเนินงานในระบบใหม่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ความเป็นไปได้ด้านการดำเนินงาน

การดำเนินงานของระบบใหม่มีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปจากระบบเก่า คือ จากเดิมที่มีการทำงานโดยใช้เอกสารในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้พนักงานเป็นผู้ดำเนินงานทั้งหมด เปลี่ยนเป็นการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ช่วยในการดำเนินงานแทนพนักงานบางส่วน งานด้านการจัดเก็บข้อมูล การค้นหาข้อมูล การตัดสินใจระบุเลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก การตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยา เป็นต้น ซึ่งระบบใหม่ที่ออกแบบมีการทำงานที่เพิ่ม

ความสะดวกรวดเร็วขึ้น คือ ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ช่วยในการจัดเก็บ และค้นหาข้อมูล ช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ เพราะเมื่อนำเวชภัณฑ์ยาเข้ามาจัดเก็บภายในคลังเวชภัณฑ์ยา เมื่อไหร่ระบบจะมีการจัดบันทึกรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาที่นำเข้ามา พร้อมทั้งมีการกำหนดตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยา เพื่อสามารถจัดหีบเวชภัณฑ์ยาได้สะดวกและถูกต้องตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ก่อนนำไปเตรียมการจัดส่ง นอกจากนี้ยังช่วยตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่จัดหีบออกมาอีกครั้งหนึ่งก่อนนำส่งออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาว่าถูกต้องตรงกับชนิดเวชภัณฑ์ยา และตำแหน่งเวชภัณฑ์ยาที่สั่งจัดหรือไม่ ซึ่งถ้าถูกต้องเวชภัณฑ์ยานั้นจะถูกนำส่งออกไปเพื่อรอการขนส่งต่อไป พร้อมทั้งจะตัดยอดเวชภัณฑ์ยาคงเหลือชนิดนั้นโดยอัตโนมัติ ข้อดีของการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ คือระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและที่สำคัญมีหน้าจอที่ง่ายต่อการใช้งาน ในช่วงแรกผู้ออกแบบจะมีการฝึกอบรมการใช้งานและแจกคู่มือการใช้งานให้ผู้ใช้งานเพื่อจะได้เข้าใจระบบที่ออกแบบมากขึ้น โดยจะบอกขั้นตอนการทำงานทั้งหมดของโปรแกรมทำให้ง่ายต่อการใ้มากยิ่งขึ้น

แนวความคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมเป็นระบบใหม่

การดำเนินงานของฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาในปัจจุบันของบริษัท ไทยเมตติคอล จำกัด ได้ประสบกับปัญหาเกี่ยวกับการการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกไปเป็นไปตามลำดับของเวชภัณฑ์ยาที่มีระยะเวลาการหมดอายุออกก่อน – หลัง และระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ ซึ่งเมื่อนำระบบใหม่เข้ามาใช้จะช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ในระดับหนึ่ง การแก้ปัญหาของการจัดลำดับของเวชภัณฑ์ยาที่มีระยะเวลาการหมดอายุที่ต่างกันนั้น ทำได้โดยการจัดการฐานข้อมูล เพื่อจัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก ช่วยลดความซ้ำซ้อน ช่วยในการค้นหา และช่วยลดการสูญหายของข้อมูล ซึ่งจะจัดทำฐานข้อมูลเมื่อมีการนำเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดที่เข้ามา พร้อมทั้งกำหนดตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยา การกำหนดตำแหน่งที่จะออกก่อนหรือออกหลังอย่างชัดเจน มีการออกแบบหน้าจอเพื่อให้ใช้ได้ง่ายและสะดวกต่อการแก้ไขข้อมูลบางอย่างให้เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังแก้ปัญหาเรื่องของการจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ด้วย โดยออกแบบและพัฒนารูปแบบของการตรวจสอบโดยนำเครื่องอ่านรหัสแถบมาช่วยในการดำเนินงาน ซึ่งจะดึงฐานข้อมูลเพิ่มรายละเอียดของตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยามาใช้ในการกำหนดเลขที่รหัสแถบและจัดพิมพ์เลขที่รหัสแถบส่งไปติดหน้ากล่องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำเข้ามาจัดเก็บ นอกจากนี้ยังได้บันทึกรายละเอียดของเลขที่รหัสแถบของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดไว้ด้วยและจัดเก็บลงแฟ้มในส่วนของการตรวจสอบด้วย

ทั้งนี้เพื่อที่จะได้นำมาใช้ตรวจสอบกับเลขที่รหัสแถบที่ติดอยู่กับตัวเวชภัณฑ์ยาว่าเป็นชนิดเดียวกันกับที่ต้องการให้นำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาหรือไม่ ซึ่งถ้าถูกต้องตรงกันหน้าจอของผู้ใช้ตรวจสอบจะแสดงรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยานั้นพร้อมกับตัดยอดเวชภัณฑ์ยากงเหลือชนิดนั้นภายในคลังเวชภัณฑ์ยาคด้วย ถ้าเวชภัณฑ์ยาที่นำออกไปไม่ถูกต้องหน้าจอคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ตรวจสอบจะแสดงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ตรวจสอบทราบว่าเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกไปนั้นไม่ถูกต้องและเพื่อจะดำเนินการตัดสินใจต่อไปว่าจะนำไปเก็บหรือจะจัดหีบเวชภัณฑ์ยาใหม่ โดยข้อมูลภายในฐานข้อมูลจะไม่มีเปลี่ยนแปลง ข้อมูลใด ๆ ก็ระบบจะไม่ตัดยอดรายการเวชภัณฑ์ยานั้น

วิธีการสร้างระบบงานใหม่ คือ การนำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอคเซสเวอร์ชัน 97 มาใช้จัดการฐานข้อมูลและการนำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 มาใช้ออกแบบหน้าจอ นอกจากนี้ก็นำอุปกรณ์เสริมพิเศษมาต่อพ่วงเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งได้แก่ เครื่องอ่านรหัสแถบ



บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของการจัดการเวชภัณฑ์ยาและการจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบทำให้ทราบถึงปัญหาที่ส่งผลให้การดำเนินงานของฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาของทางบริษัทขาดประสิทธิภาพจึงได้ปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ พร้อมทั้งพัฒนาระบบใหม่ที่อำนวยความสะดวกและรวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะเรื่องการควบคุมการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกให้มีความรวดเร็วและเป็นไปตามลำดับก่อน - หลัง ช่วยให้การหยิบเวชภัณฑ์ยาที่มีความสะดวกรวดเร็วคั่นหาง่าย นอกจากนี้ยังช่วยในเรื่องของระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาและช่วยให้สามารถออกรายงานได้ทันทีที่ต้องการด้วย คือช่วยให้ปฏิบัติงานได้รวดเร็ว ถูกต้องและออกรายงานการตรวจนับยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาให้แก่ฝ่ายบัญชีได้อย่างรวดเร็วและสะดวกขึ้น เนื่องจากระบบมีการทำงานเป็น ไปอย่างอัตโนมัติ

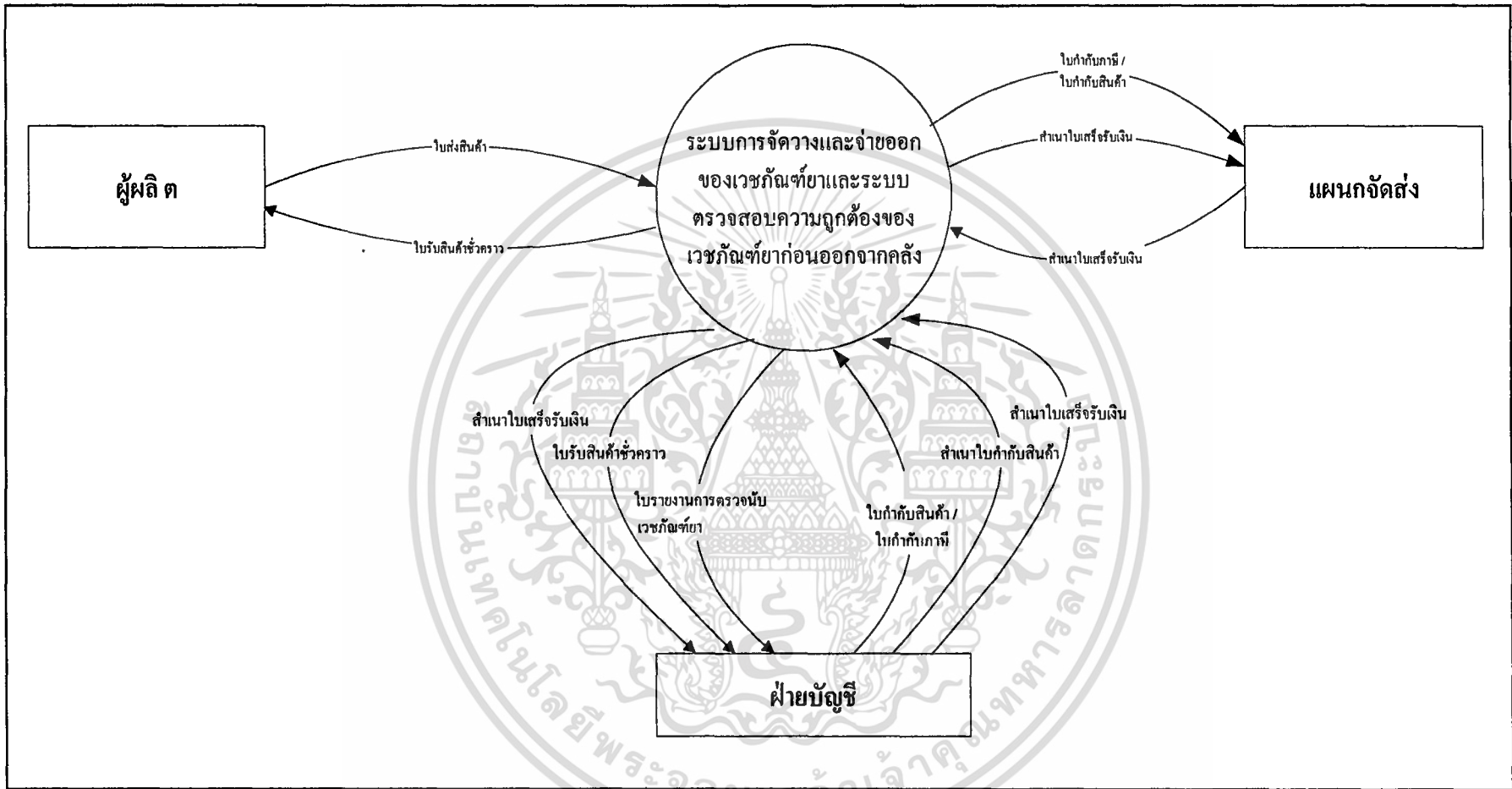
การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบจะเริ่มต้นจากการศึกษาระบบงานเดิม ศึกษาปัญหาและความต้องการของการใช้งาน หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาหาความต้องการเพื่อแก้ปัญหา โดยการวิเคราะห์จะเริ่มจากการทราบปัญหาของระบบ ศึกษาความเป็นไปได้และพัฒนาระบบงานใหม่ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ออกแบบแล้วมาออกแบบผังรายละเอียดต่าง ๆ ของการดำเนินงานเพื่อทำให้ทราบข้อมูลนำเข้าและข้อมูลที่ออกจากการประมวลผลของระบบ

ผังการไหลเวียนข้อมูลโดยรวม (Context Diagram)

ผังการไหลเวียนข้อมูลโดยรวมจะแสดงถึงความสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานของระบบที่จะศึกษาว่ามีการปฏิบัติงานที่สัมพันธ์กับระบบภายนอกอย่างไร คือมีการรับข้อมูลใดเข้าสู่ระบบ และข้อมูลใดที่ถูกส่งออกจากระบบ จากระบบที่ศึกษานี้พบว่าจะมีการปฏิบัติงานที่สัมพันธ์กับระบบ ภายนอก 3 ระบบ (ภาพที่ 6) ประกอบไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 ผังรายละเอียดรวมของระบบ

ระบบที่หนึ่ง คือ ผู้ผลิต เกี่ยวข้องกับระบบโดยจะเป็นผู้นำเวชภัณฑ์ยาพร้อมกับการนำใบส่งสินค้ามามอบให้กับฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาและระบบจะออกใบรับสินค้าชั่วคราวให้กับผู้ผลิต

ระบบที่สอง คือ ฝ่ายบัญชี เกี่ยวข้องกับระบบ โดยเป็นผู้ทำหน้าที่ส่งสำเนาใบเสร็จรับเงินใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้าและสำเนาใบกำกับสินค้ามาให้ ซึ่งระบบจะส่งใบรับสินค้าชั่วคราวสำเนาใบเสร็จรับเงินและใบรายงานผลการตรวจนับเวชภัณฑ์ยากลับไป

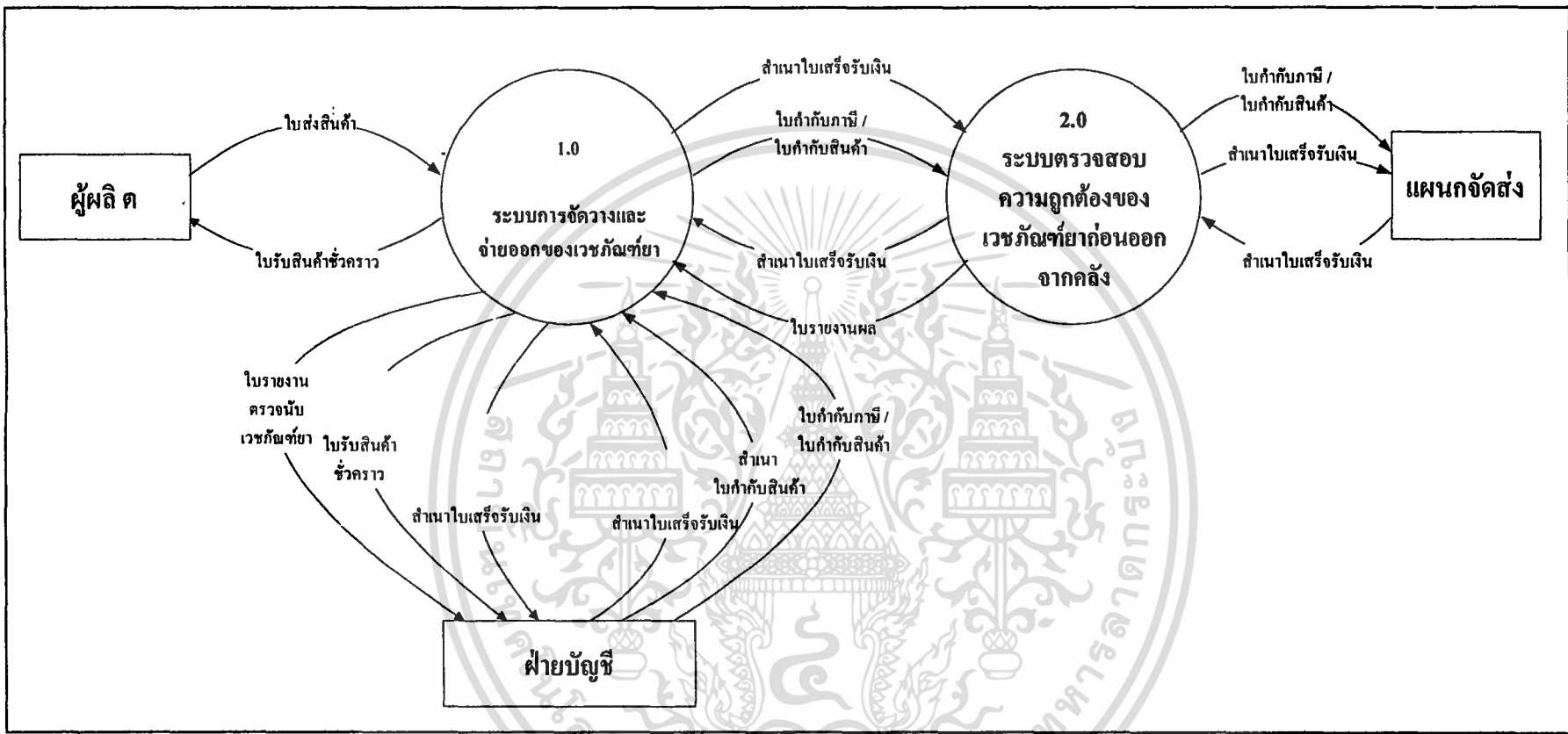
ระบบที่สาม คือ แผนกขนส่ง ระบบจะส่งสำเนาใบเสร็จรับเงินและใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้าที่ได้รับจากฝ่ายบัญชีให้เพื่อใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำส่งและให้ใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้าแก่ขนส่งเพื่อนำไปมอบให้ลูกค้า เมื่อแผนกขนส่งตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาเรียบร้อยแล้วจะส่งสำเนาใบเสร็จรับเงินกลับคืนมาให้ระบบเพื่อส่งคืนให้แก่ฝ่ายบัญชีต่อไป

การไหลเวียนข้อมูลของระบบงาน (Data Flow Diagram : DFD)

การไหลเวียนข้อมูลของระบบงานระดับที่ 0

การทำงานของระบบงานที่ศึกษานี้แบ่งออกเป็นระบบย่อย 2 ระบบ คือ 1.0 การจัดวางเวชภัณฑ์ยา และ 2.0 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ กระบวนการทำงานของระบบเริ่มต้นเมื่อมีรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะเข้ามาจะต้องมีการบันทึกรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาที่เข้ามาก่อน ซึ่งจะปรากฏในกระบวนการที่ 1.0 โดยจะดูข้อมูลจากใบส่งสินค้าในการบันทึกรายละเอียดจะมีการกำหนดเลขที่ของกลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่เข้ามาในแต่ละครั้งด้วยและพิมพ์ใบปะหน้ากล่อง จากนั้นจึงนำเข้าจัดวางตามตำแหน่ง เมื่อระบบได้รับสำเนาใบเสร็จรับเงิน สำเนาใบกำกับสินค้า ใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้าจากฝ่ายบัญชี ระบบจะจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกตามรายการที่มีอยู่ในสำเนาใบเสร็จรับเงิน ซึ่งก่อนจัดเวชภัณฑ์ยาจะต้องหากลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่เหมาะสมที่จะจ่ายออกก่อน โดยดูจากข้อมูลที่บันทึกไว้แล้วจึงค่อยไปหยิบได้ ซึ่งเมื่อจัดเวชภัณฑ์ยาเสร็จจะส่งสำเนาใบเสร็จรับเงินและใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้าให้แก่การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา

กระบวนการที่ 2.0 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อน นำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ เพื่อตรวจดูเวชภัณฑ์ยาว่าถูกต้องกับรายการในสำเนาใบเสร็จรับเงินหรือไม่ และเมื่อระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาแล้วจะส่งสำเนาใบเสร็จรับเงินคืนให้กับระบบการจัดการเวชภัณฑ์ยาเพื่อส่งคืนให้กับฝ่ายบัญชีส่วนใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้า ระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาจะส่งให้กับแผนกขนส่งเพื่อนำไปให้ลูกค้าและทุกสิ้นเดือนระบบการจัดวางและจ่ายออกของเวชภัณฑ์ยาจะต้องส่งใบรายงานการตรวจนับสินค้าให้แก่ฝ่ายบัญชี เพื่อนำไปตรวจสอบกับข้อมูลที่ฝ่ายบัญชีมีอยู่ (ภาพที่ 7)



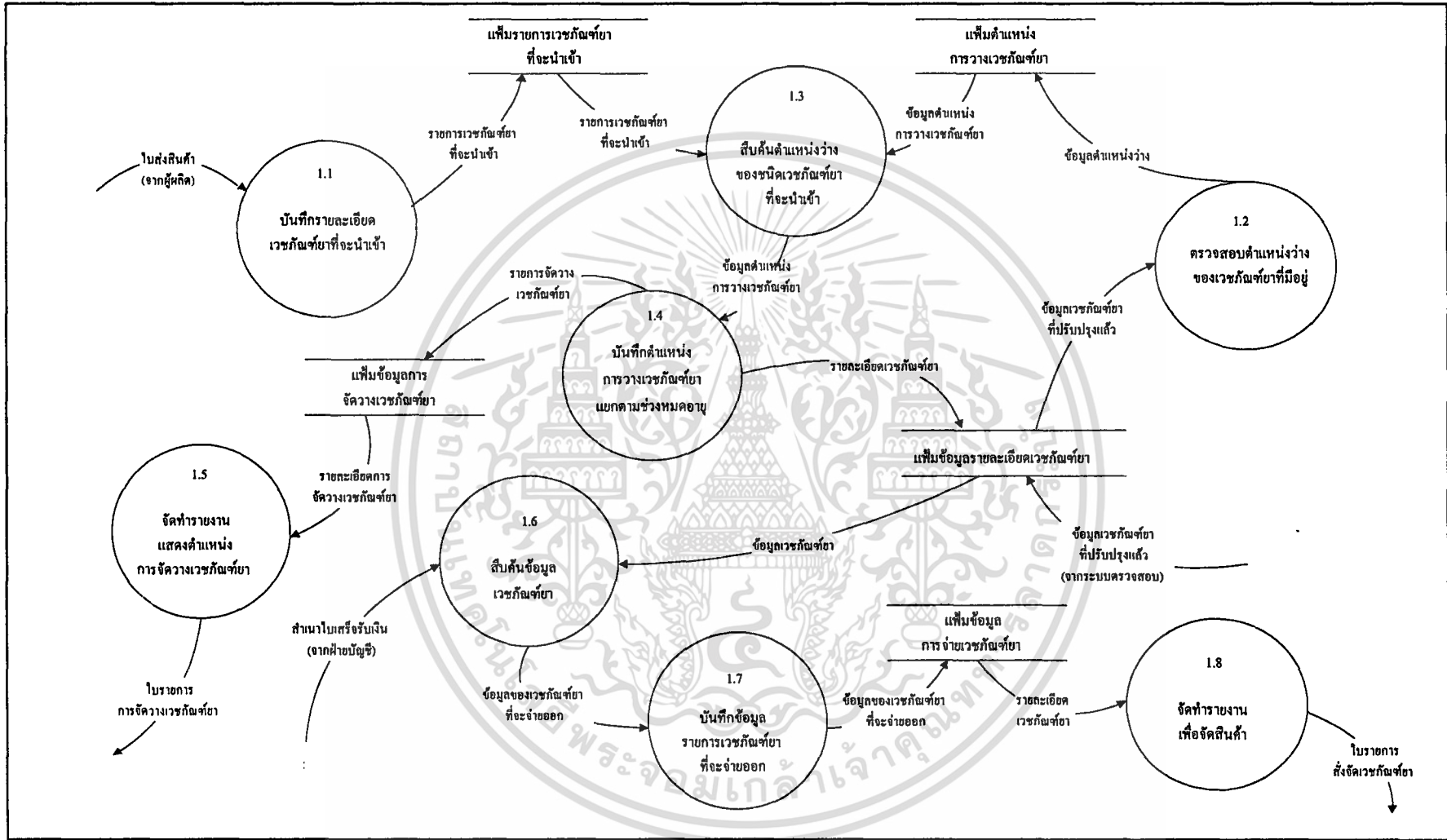
ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนข้อมูลของระบบ

การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 การจัดการเวชภัณฑ์ยา)

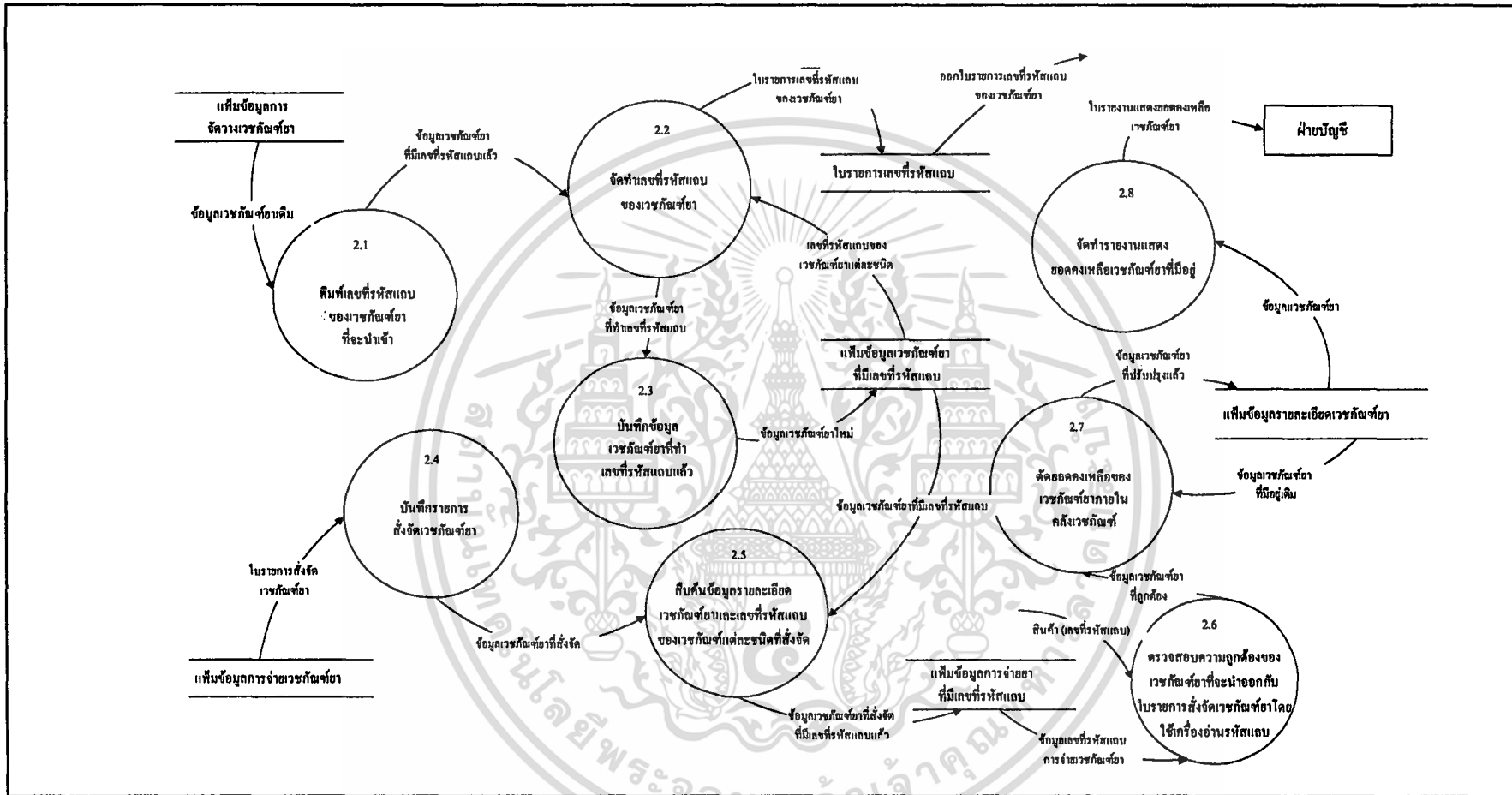
การจัดการเวชภัณฑ์ยาเริ่มจากการบันทึกรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้ามาเก็บลงในแฟ้มรายการเวชภัณฑ์ยานำเข้า จากนั้นระบบจะสืบค้นหาตำแหน่งว่างเพื่อที่จะจัดเวชภัณฑ์ยาไปวาง ซึ่งจะสืบค้นข้อมูลจากแฟ้มตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยา โดยแฟ้มนี้จะมีข้อมูลตำแหน่งวางของเวชภัณฑ์ยาที่เป็นปัจจุบันอยู่ตลอด ซึ่งได้ข้อมูลได้จากแฟ้มแสดงรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา เมื่อสืบค้นหาตำแหน่งที่ว่างได้แล้วจะบันทึกข้อมูลตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยาแต่ละรายการไว้ในแฟ้มแสดงรายละเอียดเวชภัณฑ์ยาเพื่อเพิ่มข้อมูลรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้ามาและบันทึกลงแฟ้มข้อมูลการจัดวางเวชภัณฑ์ยาเพื่อนำไปจัดทำใบรายการการจัดวางเวชภัณฑ์ยา ให้แก่พนักงานเพื่อใช้ดูในการนำเวชภัณฑ์ยาไปจัดเก็บ และเมื่อมีสำเนาใบเสร็จรับเงินเข้ามาในระบบจะสืบค้นหาข้อมูลเวชภัณฑ์ยาตามรายการที่อยู่ในสำเนาใบเสร็จรับเงินเพื่อหาตำแหน่งที่ว่างและกลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกให้เหมาะสม เมื่อได้ข้อมูลแล้วจะบันทึกข้อมูลรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกลงในแฟ้มข้อมูลการจ่ายเวชภัณฑ์ยาเพื่อที่จะได้จัดทำใบรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยาออกมา ทุก ๆ สิ้นเดือนระบบการจัดวาง โดยข้อมูลจะนำมาจากแฟ้มรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา (ภาพที่ 8)

การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ)

การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ เริ่มต้นจากการดึงข้อมูลภายในแฟ้มข้อมูลการจัดวางเวชภัณฑ์ยามา ซึ่งภายในข้อมูลประกอบไปด้วยรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาและจะมีการระบุตำแหน่งของการจัดวางเวชภัณฑ์ยาเรียบร้อยแล้ว จากนั้นข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาจัดทำเลขที่รหัสแถบ ซึ่งจะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ส่วน คือส่วนแรกนำมาจัดพิมพ์เลขที่รหัสแถบของเวชภัณฑ์ยาเพื่อส่งให้กับพนักงานนำไปติดหน้ากล่องเวชภัณฑ์ยา ก่อนที่จะนำเวชภัณฑ์ยาเข้ามาจัดเก็บ ส่วนที่สอง ข้อมูลที่ได้จัดทำเลขที่รหัสแถบแล้วจะถูกนำมาเก็บบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่มีเลขที่รหัสแถบ โดยระบบจะเริ่มดำเนินการทำงานขึ้นเมื่อระบบได้รับใบรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยา ซึ่งระบบจะสืบค้นหาตำแหน่งเลขที่รหัสแถบของข้อมูลในใบรายการ และเมื่อค้นหาค้นพบแล้วจะบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูลการจ่ายเวชภัณฑ์ยาที่มีเลขที่รหัสแถบไว้สำหรับตรวจสอบกับเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกว่ามีค่าตรงกันหรือไม่ กล่าวคือเมื่อมีการจัดหยิบเวชภัณฑ์ยาออกมาเพื่อรอการขนส่งนั้น ขั้นตอนของการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยา ก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาจะดำเนินงาน โดยตรวจสอบว่าค่าระหว่างฐานข้อมูลกับค่าของเลขที่รหัสแถบของตัวเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกมีค่าตรงกันหรือไม่ ซึ่งถ้าตรงกันเวชภัณฑ์ยาก็จะถูกนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาเพื่อรอการขนส่งต่อไป พร้อมทั้งจะเปลี่ยนแปลงจำนวนยอดคงเหลือภายในฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และส่วนที่สาม



ภาพที่ 8 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 การจัดการสาขา)



ภาพที่ 9 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเว็บไซต์นำออกจากรายการสั่งจัดโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแอม)

ระบบจะจัดทำรายงานแสดงยอดคงเหลือที่เป็นปัจจุบันของเวชภัณฑ์ยาที่มีอยู่ทุกชนิดส่งให้แก่ฝ่ายบัญชีเพื่อนำไปตรวจสอบกับข้อมูลที่ฝ่ายบัญชีมีอยู่ว่าถูกต้องหรือไม่และเพื่อให้สามารถตัดสินใจในการสั่งซื้อเวชภัณฑ์ยาเข้ามาใหม่ (ภาพที่ 9)

การออกแบบระบบ

การออกแบบฐานข้อมูล

การสอบถามผู้ใช้ระบบและตกลงความต้องการทำให้ทราบว่า การออกแบบระบบช่วยให้ ผู้ใช้ปฏิบัติได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาประมวลผลได้อย่างถูกต้อง และในการออกแบบฐานข้อมูลของการจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยาที่ได้ศึกษานี้ จะใช้การออกแบบฐานข้อมูลที่นิยมคือ E-R โมเดล (Entity – Relationship) จะใช้ข้อมูลในฐานข้อมูล โดยสร้างให้มีโครงสร้างแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ซึ่งมีสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้



เอนตีตี้



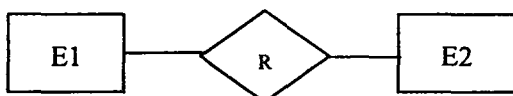
ประเภทความสัมพันธ์ระหว่างเอนตีตี้



แอททริบิวต์

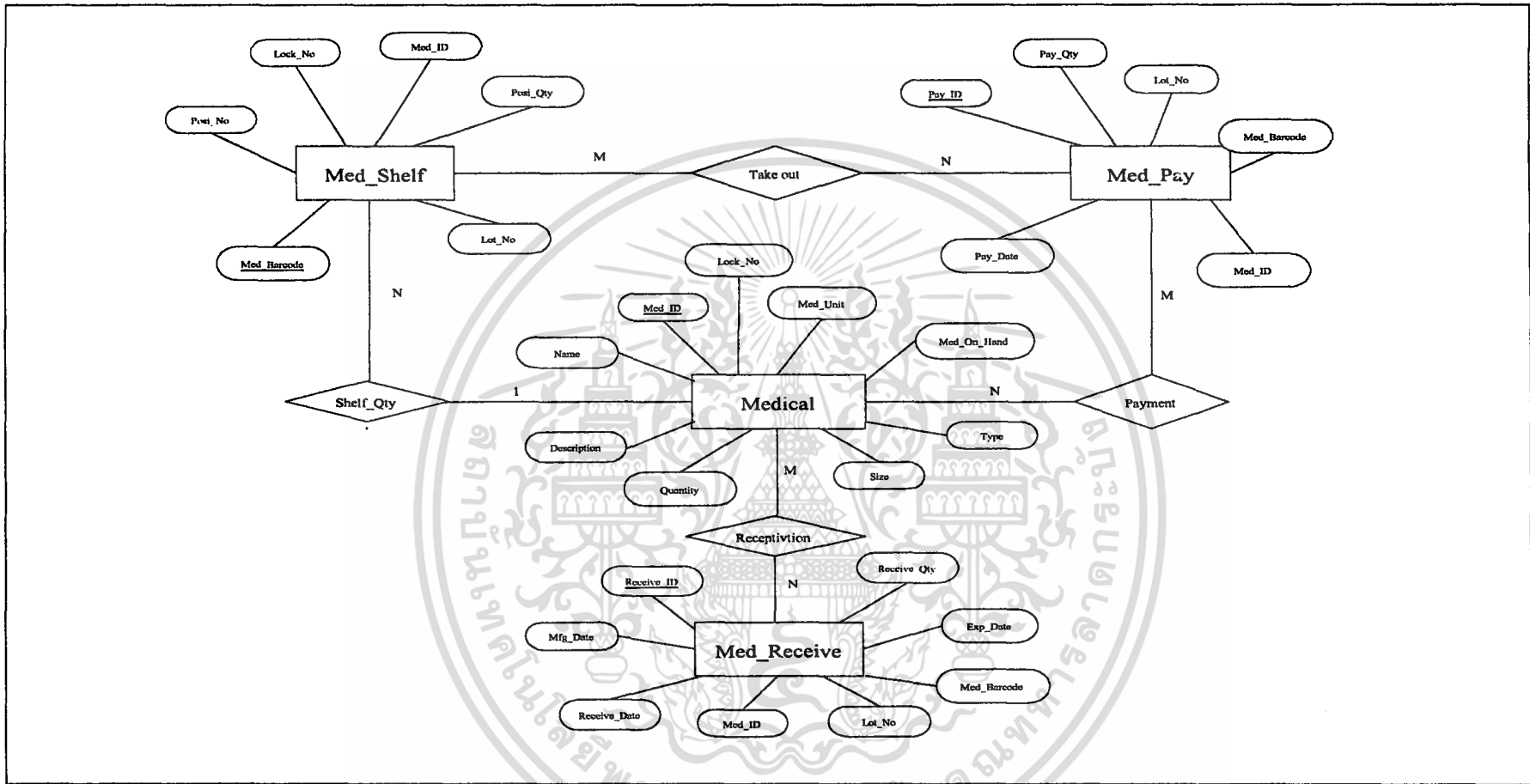


แอททริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก



ความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่าง 2 เอนตีตี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 10 โมเดล E-R

จากความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูลของ บริษัทไทยพีดี เมตดิคอล จำกัด ที่ได้ศึกษา แบ่งออกได้เป็นแฟ้มข้อมูล ดังนี้

1. แฟ้มข้อมูลการจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา เป็นแฟ้มข้อมูลรายละเอียดของข้อมูลการจัดเก็บเวชภัณฑ์ยาภายในคลังเวชภัณฑ์ยา เพื่อนำไปใช้ในการสืบค้นข้อมูลสำหรับค้นหาสถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยาในกรณีที่ได้รับเวชภัณฑ์ยาเข้ามาเพื่อจัดเก็บและช่วยในการตัดสินใจจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกไปเป็นไปตามลำดับเวชภัณฑ์ยาที่มีวันหมดอายุก่อนออกก่อน (First In First Out) โดยเพิ่มข้อมูลการจัดเก็บเวชภัณฑ์ยาจะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา รหัสยา ตำแหน่งวาง เลขที่กลุ่มยา จำนวนคงเหลือในตำแหน่งวาง วันที่ผลิตและวันหมดอายุ

2. แฟ้มข้อมูลเวชภัณฑ์ยา เป็นแฟ้มการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยา เพื่อสามารถเรียกใช้งานในการดูรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดว่ามีลักษณะเป็นอย่างไรบ้างและมียอดคงเหลือโดยรวมเป็นจำนวนเท่าไร ระบบคลังเวชภัณฑ์ยาสามารถตรวจสอบจำนวนปริมาณยอดคงเหลือได้เพื่อนำไปรายงานผลแก่ฝ่ายบัญชีใช้ในการตัดสินใจสั่งเวชภัณฑ์ยาเข้าต่อไป ซึ่งเก็บรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้ รหัสเวชภัณฑ์ยา ชื่อเวชภัณฑ์ยา รายละเอียดเวชภัณฑ์ยา ชนิดเวชภัณฑ์ยา ปริมาตร หน่วยเวชภัณฑ์ยา ปริมาณบรรจุ : หน่วย จำนวนเวชภัณฑ์ยาคงเหลือ สถานที่เก็บ

3. แฟ้มข้อมูลรหัสแถบเวชภัณฑ์ยา เป็นแฟ้มเก็บข้อมูลรายชื่อของเวชภัณฑ์ยาในแต่ละชนิดว่ามีรหัสแถบเวชภัณฑ์ยาใดบ้าง โดยจะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้ รหัสเวชภัณฑ์ยา รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา

4. แฟ้มข้อมูลการรับเวชภัณฑ์ยา เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดข้อมูลการรับเวชภัณฑ์ยาในแต่ละครั้ง เพื่อนำไปจัดหาตำแหน่งวางที่ว่างสำหรับนำเวชภัณฑ์ยาเข้าไปจัดเก็บและเพื่อนำไปจัดทำรหัสแถบเวชภัณฑ์ยาต่อไป ข้อมูลภายในแฟ้มจะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ เลขที่รับเวชภัณฑ์ รหัสเวชภัณฑ์ยา วันที่รับ จำนวนเวชภัณฑ์ยาที่รับ เลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยา สถานะรหัสแถบ

5. แฟ้มข้อมูลการจ่ายเวชภัณฑ์ยา เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดเวชภัณฑ์ยาที่จ่ายออกไปในแต่ละครั้งว่ามีเวชภัณฑ์ยาชนิดใดบ้างที่จ่ายออกและจ่ายเป็นจำนวนเท่าไร ทั้งนี้เพื่อหายอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาในแต่ละชนิดและนำไปสรุปจัดทำรายงานเสนอแก่ฝ่ายบัญชีต่อไป ข้อมูลภายในแฟ้มจะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ เลขที่จ่ายเวชภัณฑ์ยา รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา วันที่จ่ายเวชภัณฑ์ยา จำนวนเวชภัณฑ์ยาที่จ่าย เลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยา สถานะจ่ายเวชภัณฑ์ยา

6. แฟ้มข้อมูลรหัสผ่าน เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบสามารถตรวจว่าผู้ใช้สามารถมีสิทธิในการทำงานเพียงใด ซึ่งจะทำการเก็บรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้ ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน

การออกแบบแฟ้มข้อมูลทั้งหมด ใช้ชื่อแฟ้มเป็นภาษาอังกฤษ (ตารางที่ 1)

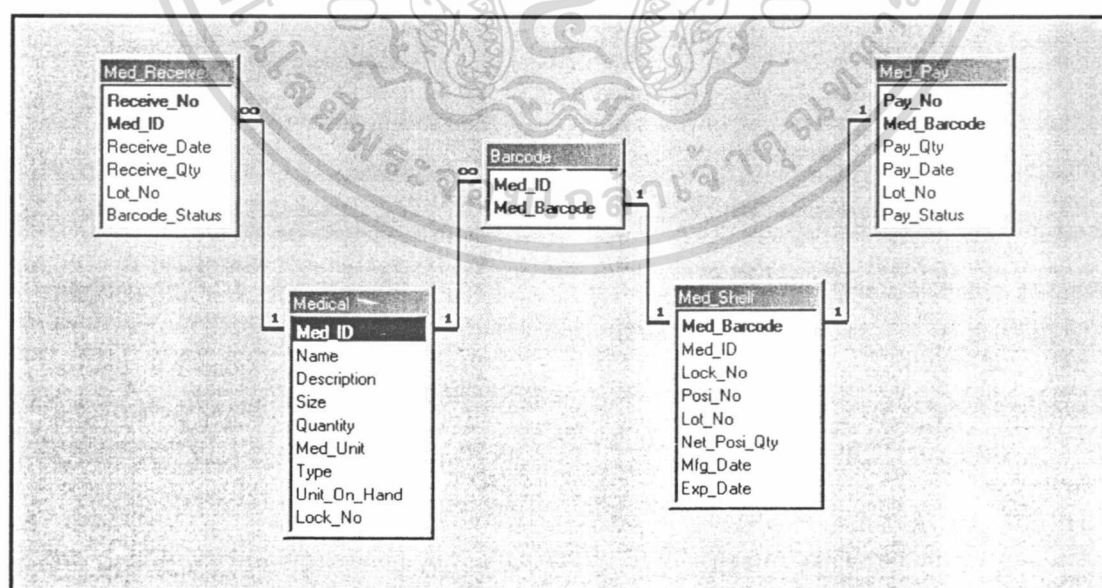
ตารางที่ 1 เพิ่มข้อมูลที่ใช้ในการจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยา

เพิ่มข้อมูล	รายละเอียดเพิ่มข้อมูล
Med_Shelf	การจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา
Medical	เวชภัณฑ์ยา
Med_Barcode	รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา
Med_Receive	การรับเวชภัณฑ์ยา
Med_Pay	การจ่ายเวชภัณฑ์ยา
Passwd	รหัสผ่าน

การจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยาจะจัดเก็บข้อมูลของระบบไว้เป็นเพิ่มข้อมูล ซึ่งเพิ่มทั้งหมดจะมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันตลอดเวลา โดยจะมีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ไม่ซ้ำซ้อน ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลและมีความถูกต้องในการใช้งานของการจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยา (ภาพที่ 10)

ความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูล

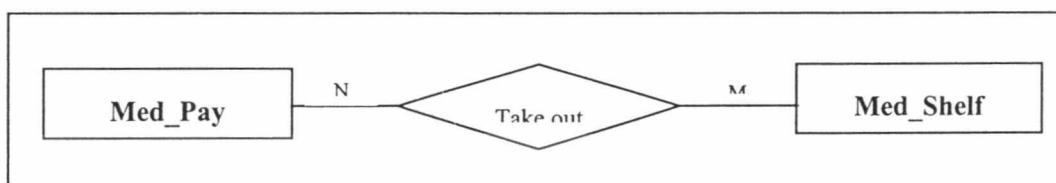
การทำงานของเพิ่มข้อมูลทั้งหมดจะมีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้การส่งผ่านข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลมีประสิทธิภาพและถูกต้องยิ่งขึ้น ทำให้ลดเวลาการทำงานลงได้มาก (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 ความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Med_Pay กับเอนทิตี Med_Shelf มีความสัมพันธ์แบบ N:M เนื่องจาก การจ่ายเวชภัณฑ์ยาแต่ละครั้งสามารถจัดยาเพื่อจ่ายออกจากหลาย ๆ ชั้นวางได้ และ เวชภัณฑ์ยาจากชั้นวางในแต่ละชั้นสามารถถูกจ่ายออกได้มากกว่าหนึ่งครั้ง (ภาพที่ 12)



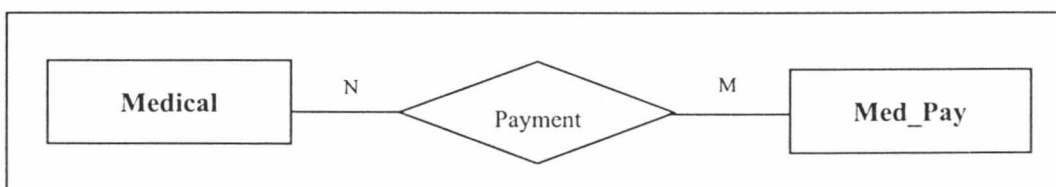
ภาพที่ 12 โมเดล E-R แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Med_Pay และ Med_Shelf

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Medical กับเอนทิตี Med_Shelf มีความสัมพันธ์แบบ 1:N เนื่องจาก เวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดจะมีชั้นวางซึ่งระบุตำแหน่งวางได้มากกว่าหนึ่งชั้น แต่ชั้นวางในแต่ละชั้นวางที่มีตำแหน่งวางเวชภัณฑ์ยาระบุแน่นอนจะมีเวชภัณฑ์ยาเพียงชนิดเดียวเท่านั้น (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 13 โมเดล E-R แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Medical และ Med_Shelf

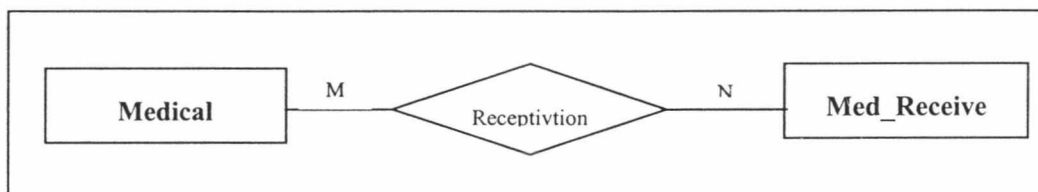
ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Medical กับเอนทิตี Med_Pay มีความสัมพันธ์แบบ N:M เนื่องจาก เวชภัณฑ์ยาหนึ่งชนิดสามารถถูกจ่ายออกได้มากกว่าหนึ่งครั้ง และการจ่ายออกแต่ละครั้งสามารถจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกได้หลายชนิด (ภาพที่ 14)



ภาพที่ 14 โมเดล E-R แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Medical และ Med_Pay

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Medical กับเอนทิตี Med_Receive มีความสัมพันธ์แบบ N:M เนื่องจาก เวชภัณฑ์ยาหนึ่งชนิดสามารถรับเข้ามาได้หลายครั้ง และการรับเวชภัณฑ์ยาแต่ละครั้งสามารถรับเวชภัณฑ์ยาได้หลายชนิด (ภาพที่ 15)



ภาพที่ 15 โมเดล E-R แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Medical และ Med_Receive

การออกแบบรหัสข้อมูล

ระบบที่ได้พัฒนาขึ้นใหม่ มีกฎเกณฑ์ในการตั้งรหัสที่ควรทราบดังนี้

1. เพิ่มข้อมูลเวชภัณฑ์ยา จะตั้งรหัสโดยแบ่งรหัสออกเป็น 4 ส่วน ส่วนแรกเป็นตัวอักษรหนึ่งตัวแทนรหัสประเทศ ส่วนที่สองเป็นตัวอักษรหนึ่งตัว แทนประเภทเวชภัณฑ์ยา ส่วนที่สามเป็นตัวอักษรแทนชื่อย่อของเวชภัณฑ์ยา และส่วนที่สี่เป็นตัวเลข บอกถึงจำนวนยาต่อหน่วยของเวชภัณฑ์ยา ตัวอย่างสัญลักษณ์ ดังนี้

TAHC5901 มาจาก T = ชื่อย่อประเทศไทย
 A = ประเภทยาม่าเชื้อ
 HC = ไฮดีน คอนเซนเตรท 5% (HIDINE CONC 5%)
 5901 = ขนาดบรรจุ 5000 ml. จำนวนบรรจุ 1 แกลลอน

หมายเหตุ สัญลักษณ์ส่วนที่ 2 ประเภทของยานั้น จะมีสัญลักษณ์และความหมายต่าง ๆ

ดังนี้

A = ยาม่าเชื้อ
 B = ยาใช้เฉพาะที่
 C = แคปซูล
 D = ยาเคลือบ
 I = ยาฉีด
 L = ยาน้ำ
 N = ยาม่าเชื้อเครื่องมือ
 O = ยาหยอดตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

P	=	เกลือแร่
R	=	ครีม
S	=	เครื่องมือทำความสะอาด
T	=	ยาเม็ดธรรมดา
U	=	โลชั่น

2. เพิ่มข้อมูลรหัสแถบเวชภัณฑ์ยา จะตั้งรหัสโดยแบ่งรหัสออกเป็น 4 ส่วน โดยส่วนแรกเป็นรหัสเวชภัณฑ์ยา ส่วนที่สอง เป็นเลขที่ของสถานที่เก็บ ส่วนที่สาม เป็นสถานที่เก็บของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดซึ่งเวชภัณฑ์ยาที่มีรหัสเวชภัณฑ์ยาต่างกันสถานที่เก็บก็จะต่างกันด้วย และส่วนที่สี่เป็นตัวอักษรหนึ่งตัว แทนตำแหน่งวางของเวชภัณฑ์ยาที่รับเข้ามาว่าจะนำจัดเก็บที่ตำแหน่งใด ตัวอย่างสัญลักษณ์ ดังนี้

TAHC5901A01B	มาจาก	TAHC5901	=	รหัสเวชภัณฑ์ยา
		A	=	ประเภทยา ในที่นี้คือยาฆ่าเชื้อ
		01	=	สถานที่เก็บ ในที่นี้คือ ล็อกที่ 01
		B	=	ตำแหน่งวาง (ในที่นี้คือสีน้ำเงิน)

หมายเหตุ สัญลักษณ์ของตำแหน่งวางสามารถมีได้ 3 ตัวเท่านั้น คือ

R	=	สีแดง
B	=	สีน้ำเงิน
G	=	สีเขียว

3. เพิ่มการรับเวชภัณฑ์ยา ตั้งรหัสโดยใช้ตัวเลขสามตัวแทนลำดับที่ของการรับเวชภัณฑ์ยา ตัวอย่างสัญลักษณ์ ดังนี้

001	=	ลำดับที่ 1
002	=	ลำดับที่ 2
:		
00n	=	ลำดับที่ n

4. เพิ่มการจ่ายเวชภัณฑ์ยา จะตั้งรหัสโดยใช้ตัวเลขสามตัวแทนลำดับที่ของการจ่ายเวชภัณฑ์ยาในแต่ละครั้ง ตัวอย่างสัญลักษณ์ ดังนี้

001	=	ลำดับที่ 1
002	=	ลำดับที่ 2
:		
00n	=	ลำดับที่ n

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบสิ่งนำเข้า

การจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยาที่ได้ศึกษานี้ได้ออกแบบการรับสิ่งนำเข้า โดยได้ข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารต่าง ๆ ที่ทางบริษัทใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งจากการสอบถามจากผู้ใช้งาน และ ผู้ที่เกี่ยวข้องถึงข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวมเพื่อใช้ในการดำเนินงาน จากนั้นได้ทำการออกแบบการรับสิ่งนำเข้าโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 97 ในการเก็บรวบรวมฐานข้อมูล รวมถึงการออกแบบหน้าจอโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานและง่ายต่อการป้อนข้อมูลเข้า

ส่วนการทำงานการรับข้อมูลเข้าแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ ระบบการรับเวชภัณฑ์ยาเข้าใหม่ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลของรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา และระบบการใส่ข้อมูลรหัสแถบเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบหรือโดยการพิมพ์เพื่อสำหรับตรวจสอบกับเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก ซึ่งการออกแบบสิ่งนำเข้าข้อมูลของทั้ง 2 ระบบ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ระบบที่หนึ่ง ส่วนของหน้าจอการรับเวชภัณฑ์ยาเข้ามาใหม่ได้ออกแบบให้สามารถเพิ่ม ลบ บันทึก ยกเลิกข้อมูลได้ในหน้าจอเดียวกัน โดยที่ส่วนด้านล่างของจอ จะมีปุ่มต่าง ๆ ดังนี้

1. เพิ่ม หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการเพิ่มทะเบียนข้อมูล
2. ลบ หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการลบข้อมูลทะเบียนปัจจุบันที่แสดงอยู่
3. แก้ไข หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการแก้ไขข้อมูลทะเบียนปัจจุบันที่แสดงอยู่
4. บันทึก หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการบันทึกข้อมูลทะเบียนปัจจุบันที่แสดงอยู่
5. ยกเลิก หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการยกเลิกข้อมูลทะเบียนปัจจุบันที่แสดงอยู่
6. กลับสู่เมนูหลัก หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการออกจากหน้าจอทะเบียนปัจจุบันเข้าสู่

ส่วนหน้าจอการทำงานหลัก

หน้าจอถูกกำหนดให้มี 4 ส่วน (ภาพที่ 16)

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่ไว้ใส่รายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาที่นำเข้ามา ซึ่งจะเป็นส่วนที่คงที่

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนใส่รายละเอียดข้อมูลของเวชภัณฑ์ยาที่นำเข้ามาว่าเป็นอย่างไร เนื่องจากเวชภัณฑ์ยาที่รับเข้ามาในแต่ละครั้งจะมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน เช่น เลขที่กลุ่มยา วันที่ผลิตหรือวันหมดอายุ เป็นต้น

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนที่แสดงจำนวนในตำแหน่งวางของเวชภัณฑ์ยาชนิดหนึ่ง ๆ ว่ามีจำนวน คงเหลือเท่าไร ทั้งนี้เพื่อตัดสินใจในนำเวชภัณฑ์ยาเข้าไปจัดเก็บ

ส่วนที่ 4 ส่วนกำหนดการกระทำของโปรแกรมว่าให้กระทำการใดบ้าง นั่นคือเป็นส่วนของชุดคำสั่งนั่นเอง

ภาพที่ 16 หน้าจอบันทึกข้อมูลการรับเวชภัณฑ์ยา

ระบบที่สอง ส่วนของหน้าจอการรับข้อมูลรหัสแถบเวชภัณฑ์ยาที่จะออก เพื่อแสดงผลของข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่จะออกว่ามีรายละเอียดใดบ้าง ซึ่งได้ออกแบบให้มีปุ่มตกลงเพื่อยืนยันการแสดงผลการรับข้อมูลรหัสแถบเวชภัณฑ์ยา โดยที่ส่วนด้านขวาของจอ จะมีปุ่มต่าง ๆ ดังนี้

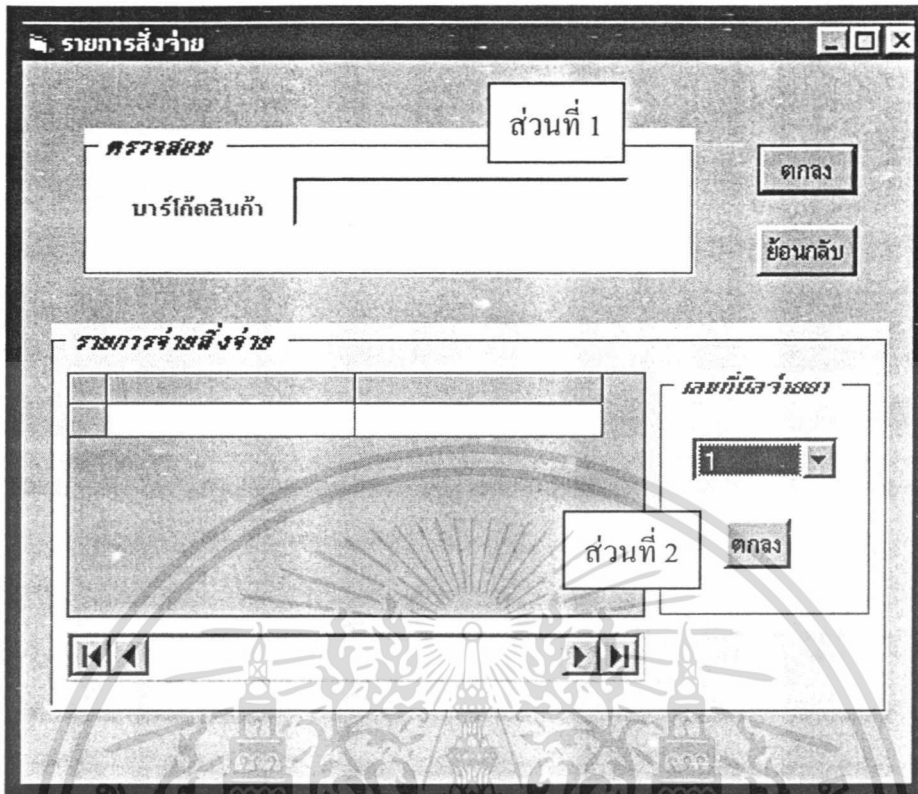
1. ตกลง หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการยืนยันเพื่อแสดงผลของรายละเอียดเวชภัณฑ์ยาชนิดนั้น ๆ ที่จะจ่ายออก
2. ย้อนกลับ หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการออกจากหน้าจอระเบียบปัจจุบันเข้าสู่หน้าจอการทำงานเดิม

หน้าจอถูกกำหนดให้มี 3 ส่วน (ภาพที่ 17)

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนสำหรับใส่ข้อมูลรหัสแถบของเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก ซึ่งสามารถใส่ข้อมูลได้โดยการพิมพ์หรือป้อนโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนแสดงรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกว่ามีจำนวนรายการเวชภัณฑ์ยาใดบ้างซึ่งสามารถเลือกเฉพาะในใบรายการหนึ่ง ๆ ได้ โดยการเลือกจากเลขที่บิลจ่ายยาว่าต้องการเลขที่บิลจ่ายยาใด ทั้งนี้รายการในเลขที่บิลจ่ายนั้นจะแสดงผลรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกทางฝั่งด้านซ้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 17 หน้าจอบันทึกรายการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออก

การออกแบบผลลัพธ์

การออกแบบผลลัพธ์จากระบบ จะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการในอดีต (Past Activity) สถานะปัจจุบัน (Current Status) และสามารถชี้ไปยังอนาคตได้ (Projection of Future) หรือสามารถส่งสัญญาณ (Signal) ให้ทราบถึงเหตุการณ์สำคัญ ๆ โอกาส ปัญหา แข่งเดือนสิ่งต่าง ๆ หรือช่วยให้การทำงานได้เร็วขึ้น (Trigger Action) หรือช่วยยืนยันการทำงานได้ว่าตรงตามวัตถุประสงค์ (Confirm Action) ดังนั้นวัตถุประสงค์ที่กล่าวมานี้ต้องเป็นไปอย่างน้อย 1 ข้อ

การแสดงผลลัพธ์ของการจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยาและการจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ มีรูปแบบการแสดงผล 2 รูปแบบ คือ

1 การแสดงระเบียบข้อมูลผ่านทางหน้าจอ (Designing Visual Display Output) เป็นการออกแบบโดยคำนึงถึงลักษณะของหน้าจอและความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้ระบบ ซึ่งหน้าจอบรรยายประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนของการป้อนรายละเอียดของผลลัพธ์ที่ต้องการ ส่วนที่ใช้แสดงผลลัพธ์ และส่วนที่ออกจากการทำงาน (ภาพที่ 18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลยา

THAI MEDICAL.CO.TH

เลขที่ 230-232 ซอยโชคชัยร่วมมิตร ถนนวิภาวดีรังสิต ดินแดง กรุงเทพฯ

รายละเอียดยา

รหัสยา: TAHS5901 เลขที่ล็อก: A02

ชื่อยา: ไฮคีนสกริป 4%

ขนาด: 500 ml ปริมาณบรรจุ: 1

ประเภทยา: ยาฆ่าเชื้อ หน่วยยา: แกลลอน

จำนวนคงเหลือ: 100

รายละเอียดยา

ใช้ล้างมือเพื่อฆ่าเชื้อก่อนการผ่าตัด หรือใช้ล้างมือเพื่อฆ่าเชื้อในกรณีที่ต้องการความสะอาด นอกจากนี้ยังใช้ชำระล้างร่างกายคนไข้เพื่อฆ่าเชื้อก่อนการผ่าตัด

Record: 2 / 6

ค้นหาตำแหน่งวางยา

TUTN6012

กรุณาป้อนรหัสยาที่ตรงเวลาจริง

ตกลง

ผลการค้นหา

MED_BARCODE	LOCK
TUTN6012U01R	U01
TUTN6012U01B	U01
TUTN6012U01G	U01

ตกลง

ภาพที่ 18 หน้าจอแสดงผลรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา

2. การแสดงข้อมูลในรูปแบบของรายงาน (Printed Report) ส่วนประกอบของรายงานแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้ ส่วนแรกส่วนหัวรายงาน (Header) แสดงชื่อองค์กรหรือบริษัท ชื่อรายงาน เลขที่หน้า ส่วนที่สอง แสดงรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดที่สำคัญที่ต้องการนำมาแสดง รวมถึงผลรวมย่อยของแต่ละกลุ่มข้อมูล และส่วนสุดท้าย คือ ส่วนท้ายรายงาน (Footer) ส่วนนี้จะเป็นส่วนแสดงวันที่ที่ออกรายงานในแต่ละครั้ง (ภาพที่ 19)

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

การดำเนินงานของระบบใหม่เป็นการนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ เพื่อปรับปรุงการทำงานของจัดการเวชภัณฑ์ยา และในการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลการทำงานทั้ง 2 ระบบจะมีขั้นตอนการบันทึกที่คล้ายกัน คือมีการบันทึกในส่วนของการรับเวชภัณฑ์ยาเข้าและการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออก (ภาพที่ 20) ซึ่งสามารถอธิบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไทยเมตคอลล จำกัด		
รายงานแสดงยอดคงเหลือเวชภัณฑ์ยา		หน้า 1
รหัสยา	ชื่อยา	จำนวนคงเหลือ
xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxx
xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxx

19 กุมภาพันธ์ 2544

ภาพที่ 19 ตัวอย่างข้อมูลรายงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานในระบบได้ โดยขั้นตอนของการจัดการเวชภัณฑ์ยาออกนั้นแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน (ภาพที่ 21) โดยส่วนแรกส่วนของการจัดเก็บมีกระบวนการเริ่มต้นเมื่อระบบได้ใบส่งสินค้าจากผู้ผลิตหรือใบส่งคืนเวชภัณฑ์ยาจากฝ่ายบัญชี ระบบจะนำเอาข้อมูลในใบส่งสินค้าที่ได้รับมาบันทึกข้อมูลลงเพิ่มรายการเวชภัณฑ์ยา จากนั้นตรวจสอบหาตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์เพื่อนำไปจัดเก็บตามตำแหน่ง ระบบใหม่จะบอกตำแหน่งและแถวที่จะวางของเวชภัณฑ์ยาในได้ทันที โดยจะสืบค้นจากเพิ่มข้อมูลตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยา เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน และข้อมูลที่บันทึกจะถูกส่งไปเก็บไว้ยังเพิ่มรายละเอียดเวชภัณฑ์ยาเพื่อปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันพร้อมนำข้อมูลที่บันทึกนี้มาจัดทำรายงานส่งไปยังฝ่ายบัญชีเพื่อตรวจสอบจำนวนยอดคงเหลือว่าตรงกันหรือไม่ (ภาพที่ 22) ส่วนที่สอง คือระบบการจ่ายเวชภัณฑ์ยาเมื่อระบบได้รับสำเนาใบเสร็จรับเงิน สำเนาใบกำกับสินค้าและใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้าจากฝ่ายบัญชีระบบจะตรวจดูรายการจากสำเนาใบเสร็จรับเงินว่ามีรายการเวชภัณฑ์ยาใดที่ต้องจ่ายออก จากนั้นระบบจะสืบค้นเพื่อหารายละเอียดของรายการเวชภัณฑ์ยาว่าอยู่ที่ใดและกลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่เท่าไรควรออกก่อนแล้วกลุ่มยานี้วางอยู่ที่แถวไหนซึ่งระบบใหม่จะแสดงรายละเอียดและออกใบรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยาให้แก่พนักงานได้ทันที ทำให้การจัดหยิบเวชภัณฑ์ยามีความรวดเร็วและไม่เกิดการหยิบเวชภัณฑ์กลุ่มผิดได้ เนื่องจากระบบใหม่ได้มีการจัดวางเวชภัณฑ์ยาที่ดีทำให้หาได้ง่าย จากนั้นเมื่อจัดเวชภัณฑ์ยาเสร็จระบบจะส่งใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้าให้แก่ระบบตรวจสอบความถูกต้อง

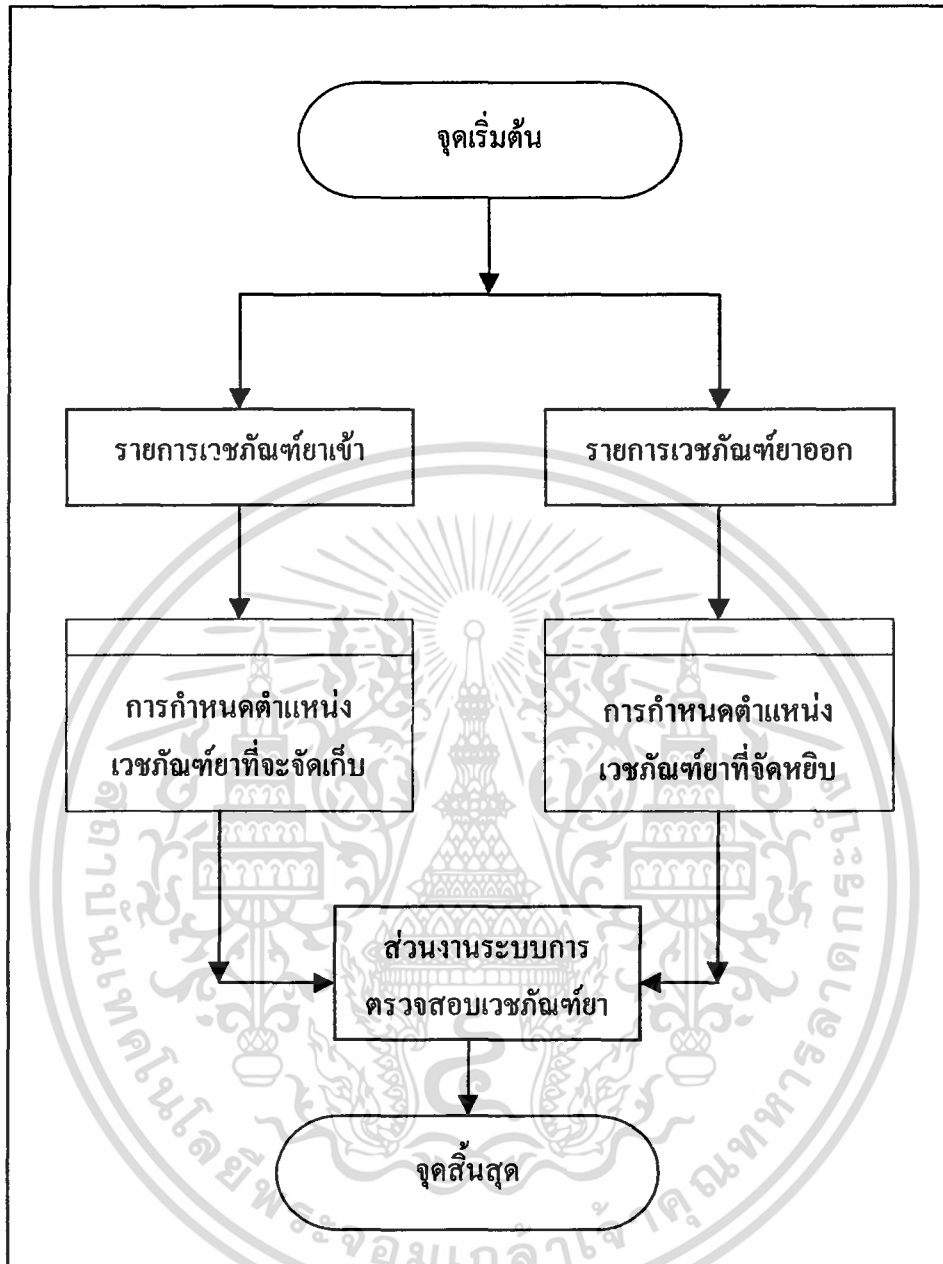
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเวชภัณฑ์ยาก่อนออกจากคลังเวชภัณฑ์ เพื่อที่นำไปส่งต่อให้แก่แผนกขนส่งหลังจากที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาเรียบร้อยแล้ว (ภาพที่ 23) และการจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ ระบบใหม่จะมีวิธีการดำเนินงาน คือการนำเครื่องอ่านรหัสแถบเข้ามาช่วยในการตรวจสอบ โดยมีขั้นตอนเริ่มต้นตั้งแต่เมื่อส่วนงานได้รับใบรายการรับเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้ามาจัดเก็บซึ่งออกโดยส่วนงานของการจัดการเวชภัณฑ์ยาซึ่งได้มีการกำหนดตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยาเรียบร้อยแล้ว จากนั้นระบบตรวจสอบความถูกต้องจะนำข้อมูลเวชภัณฑ์ที่ได้มีการระบุตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยาแล้วมาจัดทำเลขที่รหัสแถบ ซึ่งเลขที่ของรหัสแถบที่จัดทำขึ้นนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนแรกจะนำไปจัดทำแท่งรหัสแถบและพิมพ์ส่งให้แก่พนักงานเพื่อนำไปปะติดไว้ที่หน้ากล่องเวชภัณฑ์ยาก่อนนำเข้ามาจัดเก็บภายในชั้นวางตามตำแหน่งที่ได้มีการระบุตำแหน่งการวางไว้ และอีกส่วนจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการตรวจสอบกับแท่งรหัสแถบของเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา ซึ่งระบบใหม่จะแจ้งผลการตรวจสอบความผิดพลาดที่เกิดขึ้นของข้อมูลหรือผลตรวจสอบที่ถูกต้องของข้อมูล ได้ทันทีหลังจากที่ได้มีการรับข้อมูลเลขที่รหัสแถบเข้ามาในระบบตรวจสอบ โดยข้อมูลที่รับเข้ามานี้จะนำไปตรวจสอบกับข้อมูลที่มีอยู่ในแฟ้มข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่มีเลขที่รหัสแถบ ซึ่งถ้าข้อมูลตรงกันระบบจะตัดยอดคงเหลือของรายการเวชภัณฑ์ยาที่จ่ายออกทันทีเพื่อทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน แต่ถ้าเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกมีข้อมูลที่น่ามาตรวจสอบไม่ถูกต้องตรงกันกับฐานข้อมูลภายในแฟ้มข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกแล้วก็จะแจ้งเตือนให้ทราบถึงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นและจะไม่ตัดยอดคงเหลือของรายการเวชภัณฑ์ยานั้น ๆ ให้

ผลการทดสอบและการอภิปรายผล

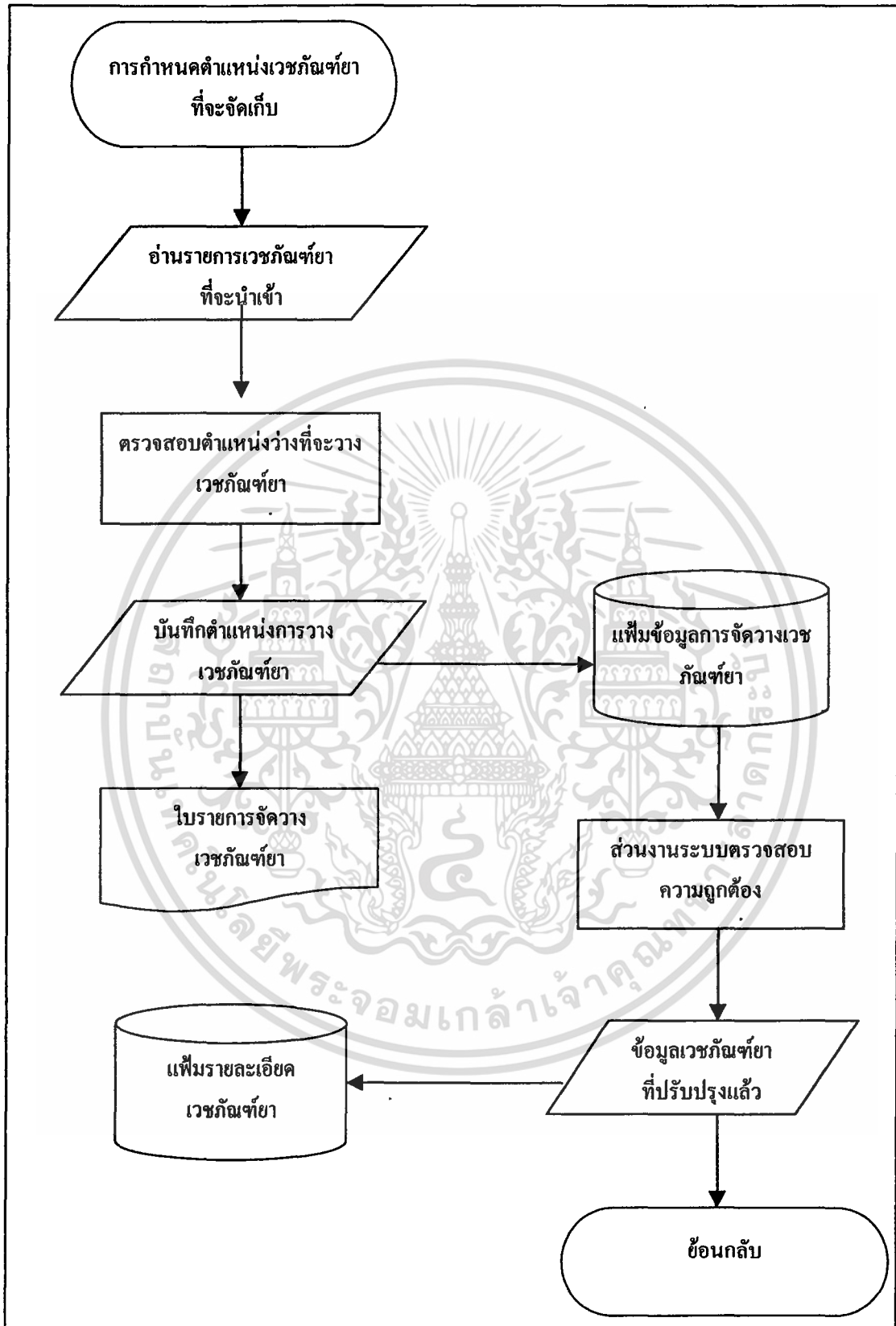
จากการที่ได้นำระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ตามการวิเคราะห์และออกแบบระบบมาทดสอบการปฏิบัติงาน พบว่าการทำงานของฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยานั้น สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยลดความล่าช้าในการจัดการจัดวาง การค้นหาตำแหน่งวาง การจัดเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก รวมถึงระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังพบว่าข้อมูลมีความถูกต้องและได้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา สามารถสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็ว ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการสูญหายของข้อมูล และมีการแจ้งเตือนได้ทันทีเมื่อเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกมีชนิดที่ต่างจากในใบรายการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออก ที่สำคัญระบบยังมีส่วนของระบบรักษาความปลอดภัยซึ่งสามารถกำหนดขอบเขตการทำงานของผู้ใช้โดยผู้บริหารทำให้ข้อมูลที่มีความสำคัญมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



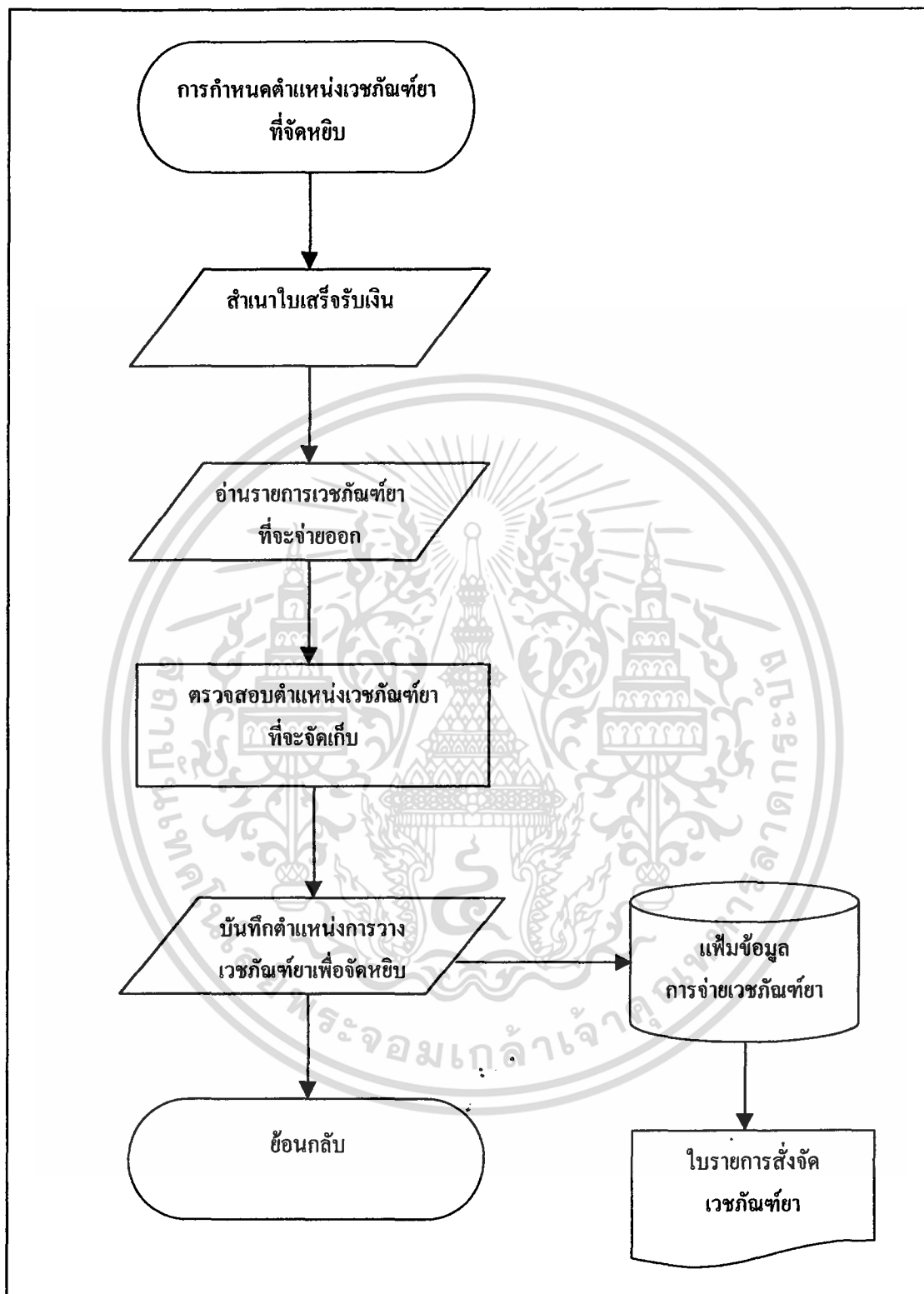
ภาพที่ 20 รายละเอียดขั้นตอนการทำงาน โดยรวมของระบบการรับเวชภัณฑ์ยา
เข้าและการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกจากคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



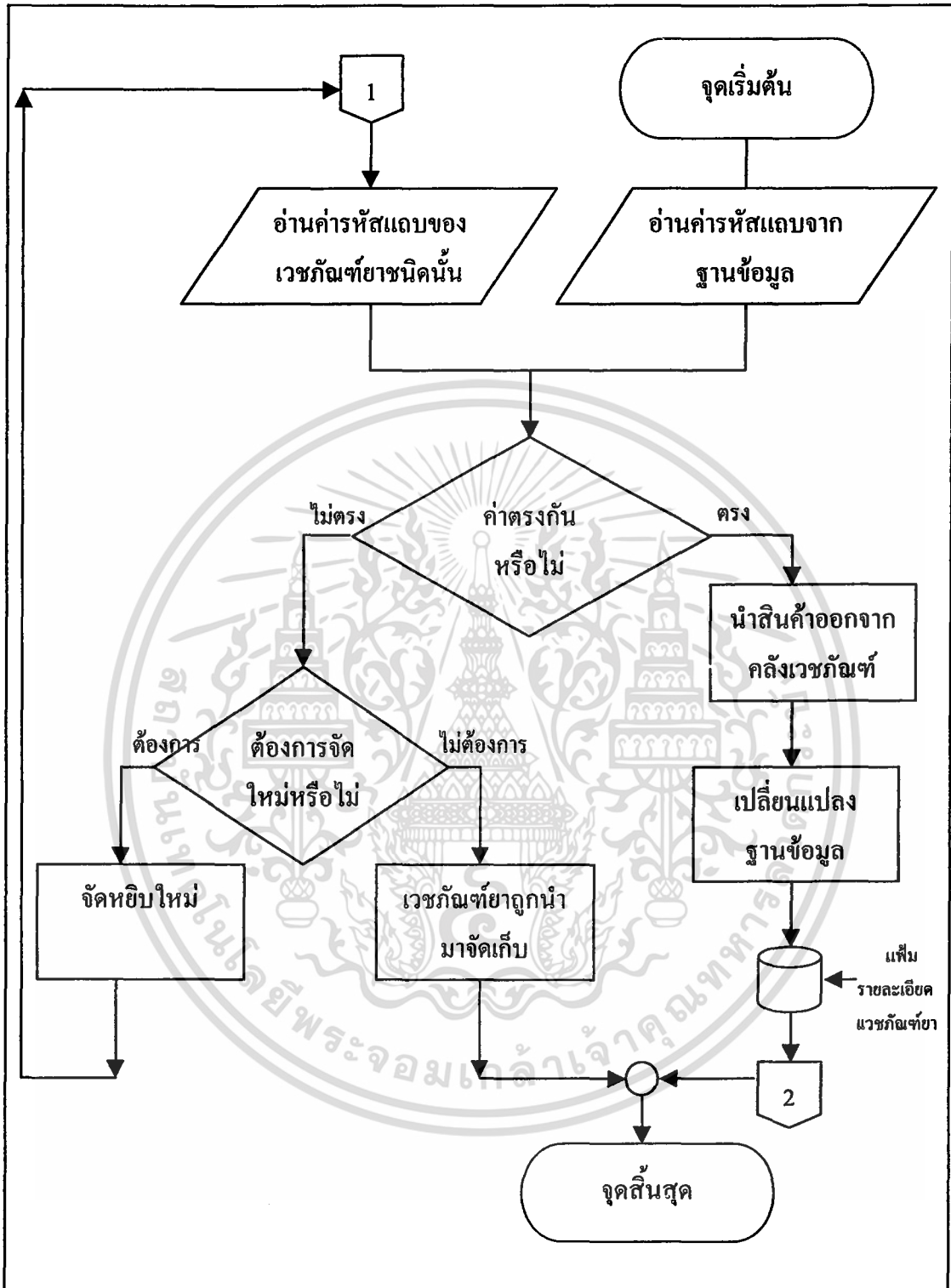
ภาพที่ 21 ขั้นตอนของระบบการนำเวชภัณฑ์ยาเข้าเพื่อจัดเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



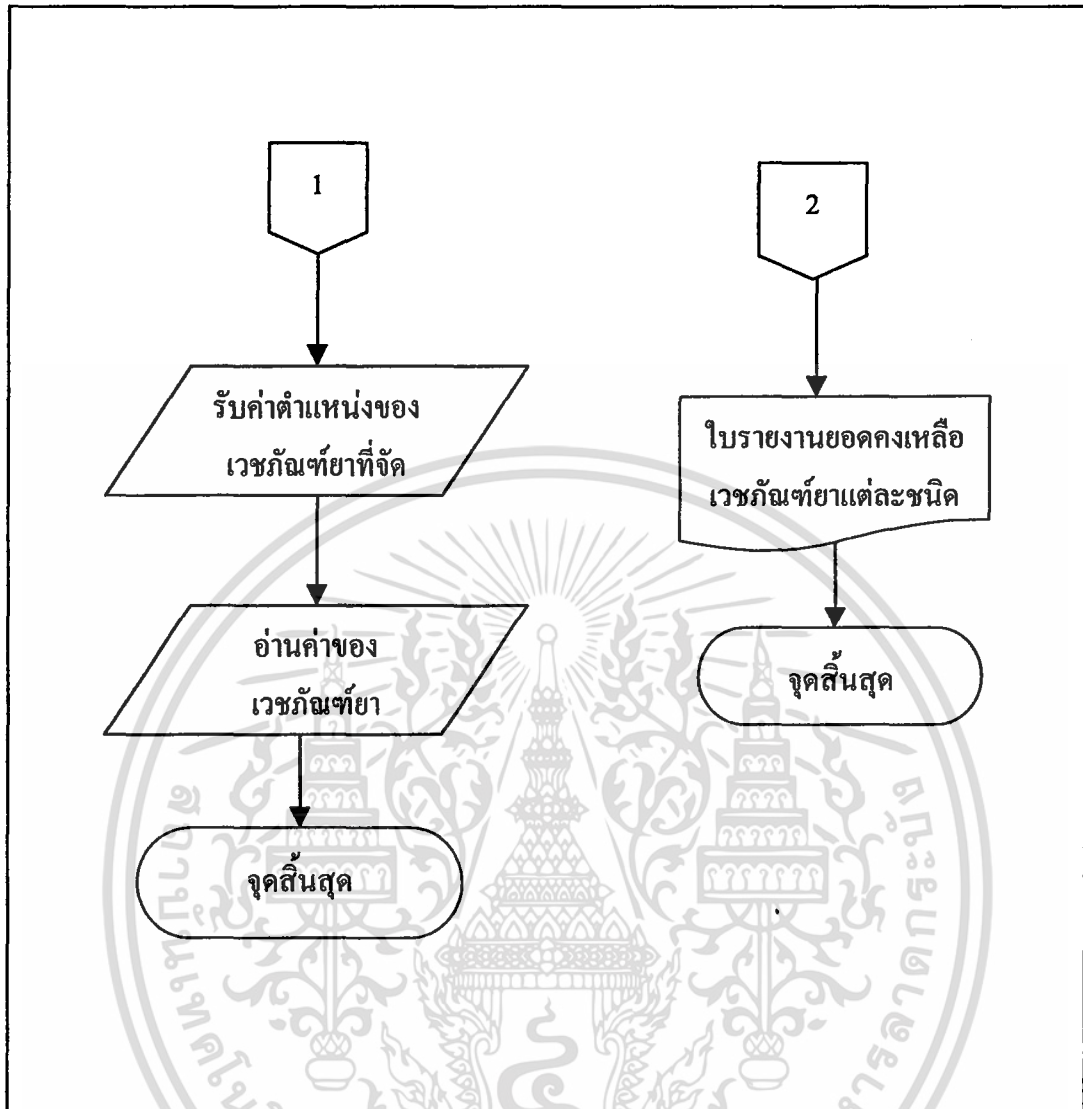
ภาพที่ 22 ขั้นตอนระบบการจ่ายเวชภัณฑ์ออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 23 ขั้นตอนการจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 24 ขั้นตอนการจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำ
ออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่เนื่องจากพนักงานเคยชินกับการปฏิบัติงานด้วยมือทำให้พนักงานไม่คุ้นเคยกับการทำงานระบบใหม่ จึงจำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกอบรมเพื่อให้พนักงานสามารถใช้งานระบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความเข้าใจในหลักการทำงานมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้พัฒนาจึงมีความเห็นว่าถ้าหากได้มีการนำระบบใหม่ไปใช้นั้นควรมีการฝึกอบรมให้แก่พนักงานที่รับผิดชอบก่อน โดยการทำงานระบบใหม่ในช่วงแรกควรใช้ควบคู่กับระบบเก่าและมีการตรวจสอบการทำงานอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้แน่ใจว่าการทำงานสามารถทำได้ถูกต้องและพนักงานเข้าใจการทำงานได้เป็นอย่างดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ในการศึกษาระบบการจัดการคลังเวชภัณฑ์ยาของบริษัท ไทยเมตคิคอล จำกัด ได้มีการนำคอมพิวเตอร์และเครื่องอ่านรหัสแถบเข้ามาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยแก้ปัญหาที่ทางบริษัทประสบอยู่ ประกอบไปด้วยปัญหาการดูแลเวชภัณฑ์ยา การค้นหาข้อมูลเวชภัณฑ์ยา ปัญหาการตัดสินใจจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกไปเป็นตามลำดับวันหมดอายุ ซึ่งระบบปัจจุบันทำได้ล่าช้าและไม่สามารถระบุกลุ่มยาได้ทันที ซึ่งอาจเกิดการผิดพลาดในการตัดสินใจจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกไปทำให้เกิดปัญหามีเวชภัณฑ์ยาใกล้หมดอายุหลงเหลืออยู่ค้างภายในคลังเวชภัณฑ์ยา สำหรับการจับหรือจัดหีบเวชภัณฑ์ยาก็ล่าช้า เนื่องจากในใบรายการมิได้บอกตำแหน่งที่วางทำให้ต้องใช้เวลามากในการสืบค้นหาตำแหน่งวางเวชภัณฑ์ยาในเอกสารที่บันทึกไว้ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก และปัญหาในการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาก็ประสบกับปัญหาเช่นกัน คือมีความล่าช้าและเกิดการผิดพลาดบ่อยครั้ง เนื่องจากปริมาณเวชภัณฑ์ยาที่นำออกไปในแต่ละครั้งมีเป็นจำนวนมากทำให้พนักงานผู้ปฏิบัติเกิดความอ่อนล้าและเพลียจากการปฏิบัติติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ๆ และปัญหาการออกรายงานผลยอดคงเหลือเวชภัณฑ์ยาก็มีต่าง ๆ ภายในคลังเวชภัณฑ์ยาเพื่อเสนอแก่ฝ่ายบัญชีซึ่งไม่สามารถออกรายงานได้ทันที เพราะต้องทำการตรวจนับและบันทึกจำนวนใส่รายงานเองทั้งหมด นับว่าเป็นการเสียเวลาและอาจเกิดความผิดพลาดจากการตรวจนับได้

จากปัญหาดังกล่าวที่ได้ศึกษา จึงได้วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ ซึ่งจะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาดังกล่าว เริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ระบบ โดยจัดทำเป็นแผนผังในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่แผนผังรวมของระบบจนถึงแผนผังระดับย่อยเพื่อให้เห็นความชัดเจนของงานมากยิ่งขึ้น และนำแผนผังต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นไปใช้ในการออกแบบระบบงาน ในส่วนของการออกแบบระบบงาน เริ่มต้นด้วยการออกแบบฐานข้อมูล คือ E-R โมเดล (Entity – Relationship) โดยสร้างให้มีโครงสร้างแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) จากนั้นจึงออกแบบรหัสข้อมูล โดยให้รหัสข้อมูลแต่ละตัวมีความหมายในตัวเองสามารถจดจำได้โดยง่าย และง่ายต่อการนำไปใช้ในการออกแบบสิ่งนำเข้าโดยเรียนรู้จากเอกสารและข้อมูลที่จะต้องใช้ในการดำเนินงาน และ

สามารถใช้งานได้ตรงตามความต้องการ สุดท้ายเป็นการออกแบบผลลัพธ์ คือการออกแบบหน้าจอต่าง ๆ ที่ติดต่อกับผู้ใช้ ทำให้ง่ายต่อการใช้งาน

จากนั้นพัฒนาโปรแกรมและทดสอบระบบ เพื่อแก้ปัญหาระบบการจัดการเวชภัณฑ์ยา และระบบตรวจสอบเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ โดยนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาใช้กับคอมพิวเตอร์ที่ทางบริษัทมีอยู่แล้ว เพื่อจัดการข้อมูลของเวชภัณฑ์ยาทั้งหมดในคลังเวชภัณฑ์ยาและช่วยจัดการในการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก ซึ่งพบว่าสามารถแก้ไขปัญหาของระบบได้ โดยโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถค้นหาข้อมูล ระบุเลขที่กลุ่มเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกได้ทันที การจัดการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกไปเป็นไปตามลำดับ ก่อนหลัง ได้ถูกต้องสามารถบอกสถานที่เก็บได้ และในระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนที่จะจ่ายออกก็มีความถูกต้องรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งเวชภัณฑ์ยาที่จัดส่งให้ลูกค้าจะมีความถูกต้องมากและเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด นอกจากนั้นยังสามารถตัดยอดเวชภัณฑ์ยาที่จ่ายไปได้ในทันที ทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอเพื่อจัดทำรายงานแสดงยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยา ส่งให้แก่ฝ่ายบัญชีทันทีที่ต้องการ โดยจะจัดเก็บไว้ในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะทำการจัดเก็บข้อมูลได้มาก เสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลน้อยและข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ได้สร้างเป็นฐานข้อมูลที่เป็นระเบียบเหมาะสมกับการทำงานมากขึ้นแบ่งการจัดเก็บข้อมูล ออกเป็นแฟ้มต่าง ๆ ซึ่งแฟ้มหลักที่มี คือแฟ้มข้อมูลเวชภัณฑ์ยา แฟ้มข้อมูลการรับเวชภัณฑ์ยา แฟ้มข้อมูลการจ่ายเวชภัณฑ์ยา แฟ้มข้อมูลชั้นวางเวชภัณฑ์ยา แฟ้มข้อมูลรหัสแถบเวชภัณฑ์ยาและแฟ้มข้อมูลรหัสผ่าน ซึ่งจัดไว้เป็นฐานข้อมูลของระบบในแฟ้มข้อมูลเวชภัณฑ์ยา และแฟ้มข้อมูลชั้นวางเวชภัณฑ์ยา จะบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางด้านปริมาณให้เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา อีกทั้งยังสามารถออกรายงานแสดงผลยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิด ใบสั่งจัดเก็บยาและใบสั่งจัดหยาทางเครื่องพิมพ์ได้ทันที แทนระบบปัจจุบันที่ไม่มีการจัดทำอย่างเป็นรูปแบบ

ข้อเสนอแนะ

นอกจากนี้การศึกษาระบบบริการหน้าร้านและคลังยานี้ ยังมีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

1. ระบบที่ศึกษานี้ มีขอบเขตของงานเฉพาะในเรื่องฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยาภายในบริษัท ไทยเมตคิคอล จำกัด โดยจะเน้นเรื่องการจัดการเวชภัณฑ์ยา คือการนำเวชภัณฑ์ยาเข้าจัดเก็บและตัดสินใจในการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออก และในเรื่องของระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยาโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ ดังนั้นการทำงานในส่วนอื่น ๆ หรือฝ่ายอื่น ๆ เช่น ฝ่ายบัญชี ฝ่ายขาย ฯลฯ อาจไม่สามารถนำโปรแกรมนี้ออกไปใช้งานได้ เนื่องจากไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถทำงานได้ครอบคลุมความต้องการของทุกระบบ ดังนั้นในอนาคตอาจมีการพัฒนาเพิ่มเติมได้เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ระบบงานควรมีการจัดทำระบบเครือข่ายให้เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบงานอื่น ๆ ภายในบริษัท ซึ่งในการปฏิบัติงานจริงข้อมูลบางส่วนสามารถใช้งานร่วมกันได้ในหลายฝ่าย ดังนั้นจึงควรมีการขยายระบบการจัดการฐานข้อมูล ให้ครอบคลุมทุกฝ่ายเพื่อความเป็นมาตรฐานในการดำเนินงานและทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ควรมีการสำรองข้อมูลในระบบที่พัฒนาขึ้น เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบการทำงานได้

4. เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้ดีขึ้นของการใช้โปรแกรมนี้ ทางบริษัทควรมีการควบคุมระบบการจัดวางให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ



เอกสารอ้างอิง

เฉลิมวุฒิ และนพวรรณ. 2539. การวางประยุกต์ใช้รหัสแถบสำหรับโปรแกรมระบบวัสดุคงคลัง.

กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง.

นนทิรา ศรีทองพนาบูลและคณะ. 2542. การใช้ระบบบาร์โค้ดเพื่อการจัดการห้องปฏิบัติการ

คอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ไพโรจน์ และอมรรัตน์ 2536. ระบบบริหารคลังยา พ.ศ. 2536. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สัมพันธ์ และคณะ. 2539. ระบบการจัดการข้อมูลรหัสแถบ. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สิรินารถ และอัมพวัน 2540. การจัดการระบบฐานข้อมูลสำหรับแบบจำลองคลังจัดเก็บสินค้า.

กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างเอกสาร

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ดี.แอล.
P.D.L. LTD., PART.

230, 232 ซ.โชคชัยรังษีมิตร ถ.วิภาวดี-รังสิต แขวงคันนายว เขตคันนายว กทม. 10310
 ผู้บ.ณ. 4-141 โทรเลขย่อ พี.ดี.พ.กณ. กรุงเทพฯ
 โทร : 277-0155-6, 277-0101-2 โทรสาร : 891-5132
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 010-2-09442 7

ใบเสร็จรับเงิน
(สำเนา)

เอกสารออกเป็นชุด (ไม่ใช่ใบกำกับภาษี)

รหัสลูกค้า	วันที่	เขต
ชื่อ	พนักงานขาย	เขต
ที่อยู่	เคหะจัด	คาบการเทศ
	ใบเสร็จขาย	ว.เลข

ลำดับ	รหัสสินค้า	รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน
รวมมูลค่าสินค้าทุกส่วนลด						
ยอดหลังหักส่วนลด						
ภาษีมูลค่าเพิ่ม						
รวมเป็นทั้งสิ้น						

ตรวจทาน	ตรวจสอบ	บรรจุ	จัดส่ง	ส่งถึง
ได้รับสินค้าจากพนักงานส่งสินค้าไปถูกต้อง และอยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมส่งต่อลูกค้า	ได้รับ	<input type="checkbox"/> เงินสด <input type="checkbox"/> ดริฟท์ <input type="checkbox"/> เช็ค <input type="checkbox"/> จำนวนเงิน	พนักงาน เขต คลังสินค้า	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ดี.แอล. P.D.L. LTD., PART.
วันที่ออกใบเสร็จรับเงิน	วันที่รับชำระเงิน	วันที่	วันที่	วันที่

หมายเหตุ : ใบเสร็จรับเงินนี้ใช้เพื่อหลักฐานการชำระเงินเท่านั้น ไม่สามารถนำใบเสร็จรับเงินนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวกที่ 1 ใบเสร็จรับเงิน (สำเนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ดี.แอล.
P.D.L. LTD., PART.

230, 232 ซ.โชคชัยร่วมมิตร (วิภาวดี-รังสิต) แขวงคันนายว เขตคันนายว กทม. 10320
ผู้ป.ณ. 4-44 โทรเลขย่อ "พี.ดี.พ.กณ.", กรุงเทพฯ
โทร : 277-0155-6, 277-0191-2 โทรสาร : 091-5132
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 310-2-09442-7

ใบกำกับสินค้า
(สำเนา)

เอกสารออกเป็นชุด (ไม่ใช่ใบกำกับภาษี)

รหัสลูกค้า
ชื่อ
ที่อยู่

วันที่	เลขที่
พนักงานขาย	เขต
การคิด	ครบกำหนด
ใบส่งมอบ	ขนส่ง

ลำดับ	รหัสสินค้า	รายละเอียด	จำนวน	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
						รวมมูลค่าสินค้า
						หักส่วนลด
						ยอดหลังหักส่วนลด
						ภาษีมูลค่าเพิ่ม
						รวมเงินทั้งสิ้น
ตรวจทาน	ตรวจโดย	บรรจุ	ส่งมอบ	ส่งมอบ		
ได้รับสินค้าตามรายการข้างต้นไว้ถูกต้อง และอยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมชำระเงิน			ให้รับสินค้าของ บริษัท จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๒๓๐-๒๓๒ ซ.โชคชัยร่วมมิตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ดี.แอล. P.D.L. LTD., PART.	
ชำระด้วยเช็คเลขที่						
วันที่	ผู้รับสินค้า	วันที่	วันที่รับสินค้า			

หมายเหตุ: บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏไว้บนเอกสารนี้ และใบกำกับสินค้าออกให้โดยระบบอัตโนมัติ ไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 2 ใบกำกับสินค้า (สำเนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ดี.แอล.
P.D.L. LTD., PART.**

230, 232 ซ.โชคชัยร่วมมิตร ต.วิภาวดี-รังสิต แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10320
 ตู้ไปรษณีย์ 4-14 โทรเลขย่อ "พี.ดี.ไพ.พณ." กรุงเทพฯ
 โทร : 277-0155-6, 277-0191-2 โทรสาร : 691-5132
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 310-2-09442-7

**ใบกำกับภาษี/ใบกำกับสินค้า
(ต้นฉบับ)**

เอกสารออกเป็นชุด

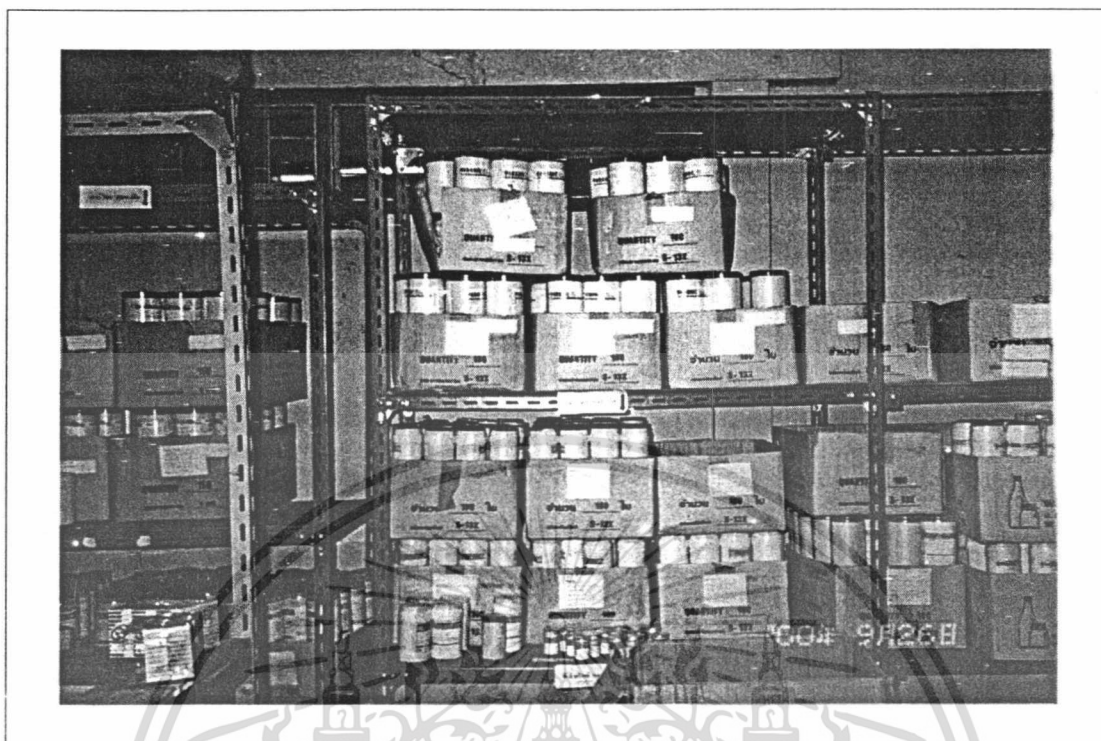
รหัสลูกค้า ชื่อ ที่อยู่	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">วันที่</td> <td style="width: 50%;">เลขที่</td> </tr> <tr> <td>พนักงานขาย</td> <td>เขต</td> </tr> <tr> <td>เครดิต</td> <td>ครบกำหนด</td> </tr> <tr> <td>ใบสั่งขาย</td> <td>ขนส่ง</td> </tr> </table>	วันที่	เลขที่	พนักงานขาย	เขต	เครดิต	ครบกำหนด	ใบสั่งขาย	ขนส่ง
วันที่	เลขที่								
พนักงานขาย	เขต								
เครดิต	ครบกำหนด								
ใบสั่งขาย	ขนส่ง								

ลำดับ	รหัสสินค้า	รายละเอียด	บรรจุ	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
					รวมมูลค่าสินค้าทุกส่วนลด	
					ยอดหลังหักส่วนลด	
					ภาษีมูลค่าเพิ่ม	
					รวมเงินทั้งสิ้น	
ตรวจทาน	ตรวจโดย	บรรจุ	กลบ: วันที่	ส่งโดย		
ได้รับสินค้าตามรายการข้างต้นนี้ถูกต้องและอยู่ในสภาพเรียบร้อยทุกประการ		ขอขอบคุณท่านที่ให้การอุดหนุน และใช้บริการของบริษัท		ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ดี.แอล. P.D.L. LTD., PART. Authorized Signature		
ประทับตราและลงชื่อ วันที่						

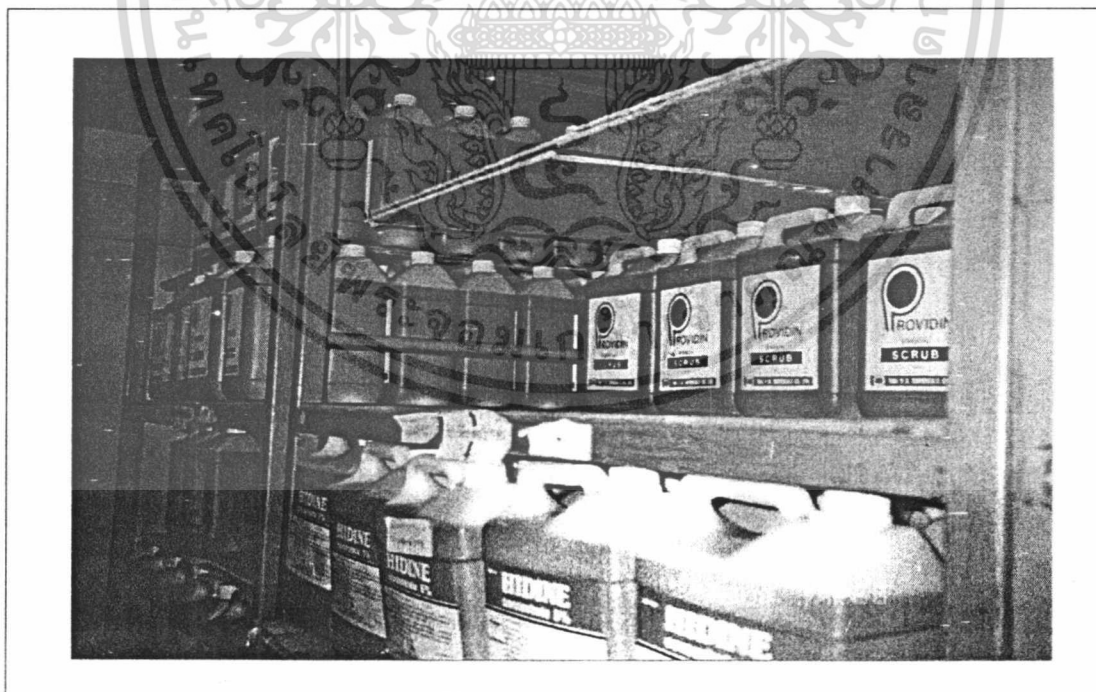
หมายเหตุ: ใบที่จัดตั้งนี้ หากท่านไม่ได้รับหรือได้รับมากกว่าที่ท่านสั่ง โปรดรายงานส่งคืนและแจ้งกลับบริษัทภายใน 14 วัน มิฉะนั้นจะถือว่าได้อัตโนมัติตามจำนวนที่รับไว้

ภาพผนวกที่ 3 ใบกำกับภาษี / ใบกำกับสินค้า (ต้นฉบับ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

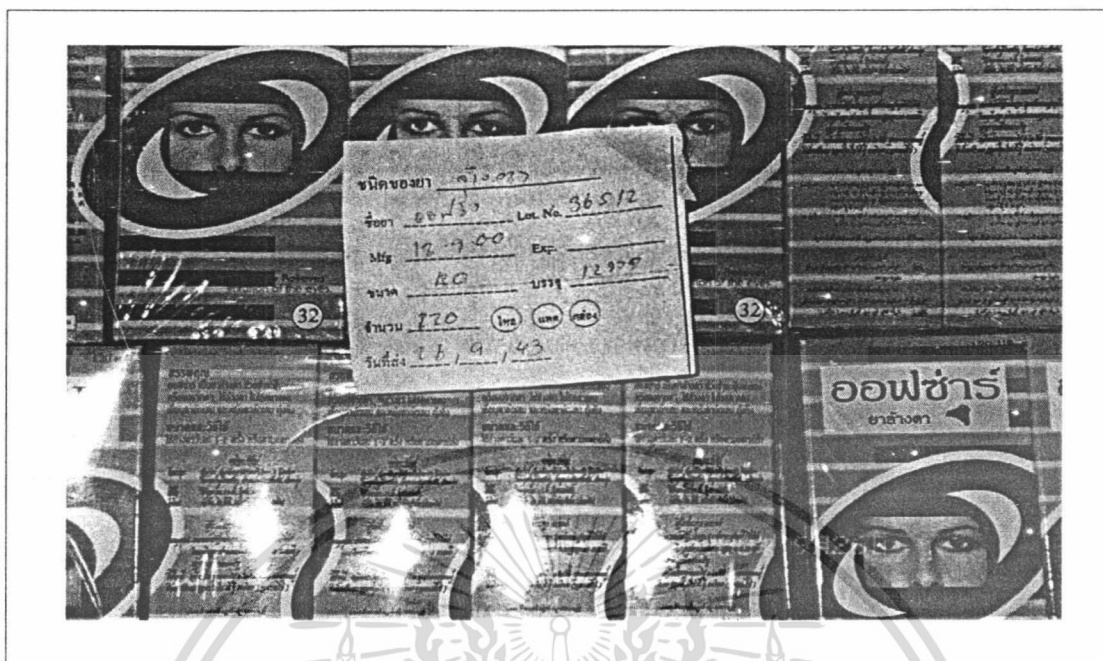


ภาพผนวกที่ 5 ลักษณะการจัดวางเวชภัณฑ์ยา



ภาพผนวกที่ 6 ลักษณะการจัดวางเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

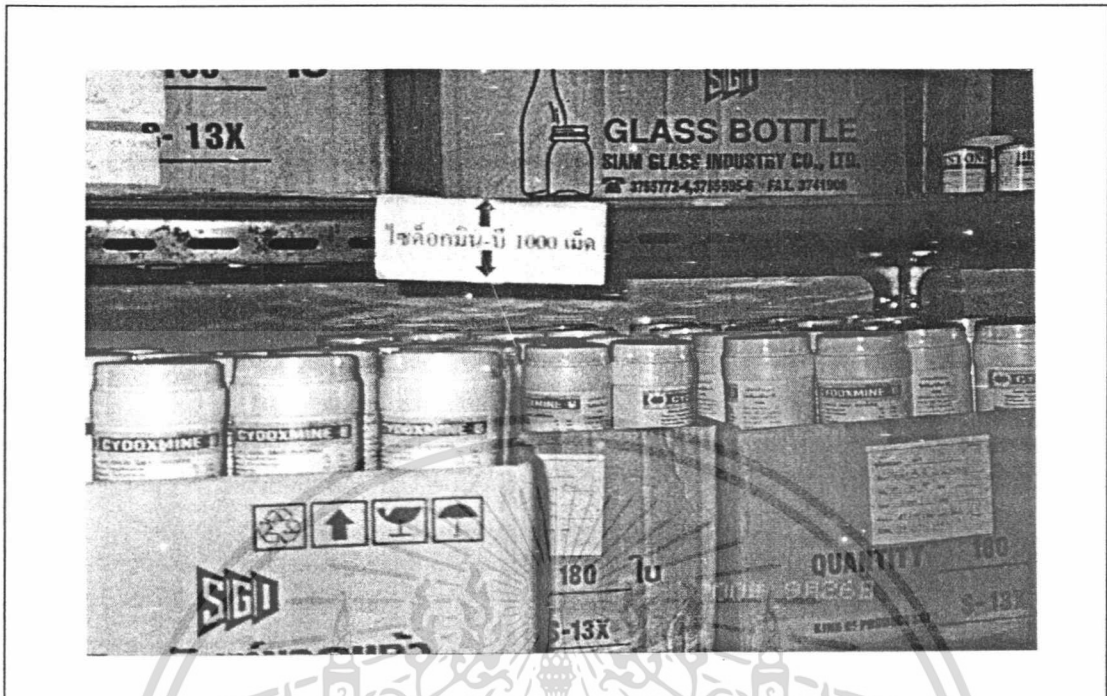


ภาพผนวกที่ 7 ตัวอย่างการปะติดรายละเอียดหน้ากล่อง

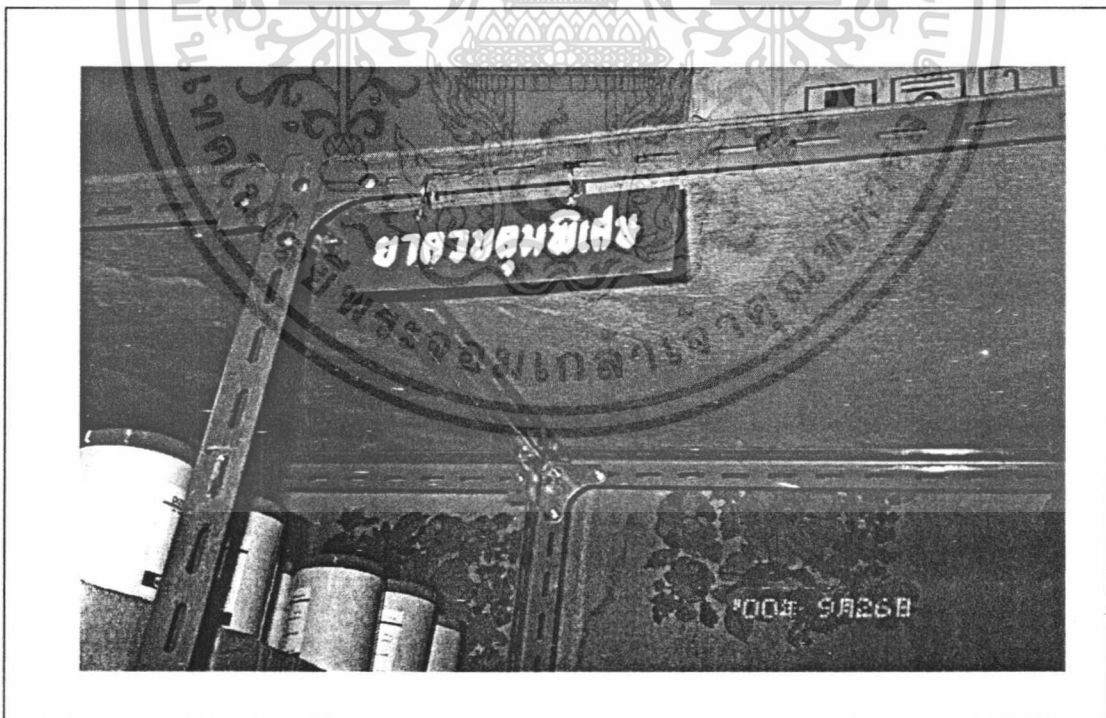


ภาพผนวกที่ 8 ตัวอย่างการปะติดรายละเอียดหน้ากล่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 9 ตัวอย่างการจัดแบ่งเขตการวางเวชภัณฑ์ยา



ภาพผนวกที่ 10 ตัวอย่างการจัดแบ่งเขตการวางเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
พจนานุกรมข้อมูล

Project : MIM

LABEL	:	บันทึกรายละเอียดเวชภัณฑ์ที่จะนำเข้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1
DESCRIPTION	:	บันทึกรายละเอียดเวชภัณฑ์ที่จะนำเข้าจากใบส่งสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการเวชภัณฑ์ยา (1.0)

Project : MIM

LABEL	:	ตรวจสอบตำแหน่งว่างของเวชภัณฑ์ที่มีอยู่
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบตำแหน่งว่างเวชภัณฑ์ทั้งหมดที่ปรับปรุงแล้ว
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการเวชภัณฑ์ยา (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	สืบค้นตำแหน่งว่างของเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.3
DESCRIPTION	:	หาดำแหน่งว่างของเวชภัณฑ์ยาที่นำเข้าเพื่อจะจัดเก็บ
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการเวชภัณฑ์ยา (1.0)

Project : MIM

LABEL	:	บันทึกตำแหน่งว่างเวชภัณฑ์ยาแยกตามช่วงหมวดอายุ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.4
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลและตำแหน่งว่างให้แยกตามวันหมวดอายุ
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการเวชภัณฑ์ยา (1.0)

Project : MIM

LABEL	:	จัดทำรายงานแสดงตำแหน่งการจัดวางเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.5
DESCRIPTION	:	พิมพ์ใบรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะจัดเก็บ โดยระบุตำแหน่งว่าง
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการเวชภัณฑ์ยา(1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	สืบค้นข้อมูลเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.6
DESCRIPTION	:	พิจารณาหาเลขที่กลุ่มของเวชภัณฑ์ยาที่เหมาะสมจะจ่ายออก
NOTES	:	-
LOCATION	:	จัดการเวชภัณฑ์ยา (1.0)

Project : MIM

LABEL	:	บันทึกข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.7
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลและเลขที่กลุ่มยาที่เหมาะสมเพื่อจ่ายออก
NOTES	:	-
LOCATION	:	จัดการเวชภัณฑ์ยา(1.0)

Project : MIM

LABEL	:	จัดทำรายงานเพื่อสั่งจัดเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.8
DESCRIPTION	:	ออกไปราชการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยาที่จะส่งให้ลูกค้าโดยระบุเลขที่กลุ่มยาที่เหมาะสมและตำแหน่งวาง
NOTES	:	-
LOCATION	:	จัดการเวชภัณฑ์ยา (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	พิมพ์เลขที่รหัสแถบเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.1
DESCRIPTION	:	กระบวนการออกเลขที่รหัสแถบติดเวชภัณฑ์ยาก่อนจัดเก็บ
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ (2.0)

Project : MIM

LABEL	:	จัดทำเลขที่รหัสแถบของเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.2
DESCRIPTION	:	การออกใบรายการเลขที่รหัสแถบ
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ (2.0)

Project : MIM

LABEL	:	บันทึกข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ทำเลขที่รหัสแถบ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3
DESCRIPTION	:	การบันทึกข้อมูลเลขที่รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	บันทึกรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.4
DESCRIPTION	:	จัดรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ (2.0)

Project : MIM

LABEL	:	สืบค้นข้อมูลรายละเอียดเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดที่จะจ่ายออก
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.5
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่จัดหียิบ
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ (2.0)

Project : MIM

LABEL	:	ตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่นำออกและใบรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยาโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.6
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบเวชภัณฑ์ยาและข้อมูลให้ถูกต้องตรงกัน
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ตัดยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ภายในคลังเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.7
DESCRIPTION	:	ปรับปรุงข้อมูลเวชภัณฑ์ยาคงเหลือให้เป็นปัจจุบัน
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยา ก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ (2.0)

Project : MIM

LABEL	:	จัดทำรายงานแสดงยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.8
DESCRIPTION	:	เพื่อออกรายงานแสดงยอดคงเหลือเสนอให้แก่ฝ่ายบัญชี
NOTES	:	-
LOCATION	:	การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยา ก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ (2.0)

Project : MIM

LABEL	:	ใบส่งสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายการและรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบส่งสินค้า = เลขที่บิลรับเวชภัณฑ์ยา + วันที่รับเวชภัณฑ์ยา + รหัสเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + วันที่ผลิต + วันที่หมด อายุ + จำนวนเวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ใบข้อมูลเวชภัณฑ์ยาเข้าใหม่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายการและรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาที่เข้ามาใหม่
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบข้อมูลเวชภัณฑ์ยาเข้าใหม่ = เลขที่บิลรับเวชภัณฑ์ยา + วันที่รับ + รหัสเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + วันที่ผลิต + วันที่หมดอายุ + จำนวนเวชภัณฑ์ยา + รายละเอียดเวชภัณฑ์ + ชนิด + ปริมาตร + หน่วยยา + ปริมาณบรรจุ + จำนวนคงเหลือ + สถานที่เก็บ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	รายการเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	นำข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้า บันทึกลงเพิ่มรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้า = เลขที่บิลรับเวชภัณฑ์ยา + วันที่รับเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + วันหมดอายุ + วันที่ผลิต + จำนวนเวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	รายการเวชภัณฑ์ที่จะนำเข้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	นำรายการเวชภัณฑ์ที่จะนำเข้ามาสืบค้นหาตำแหน่งว่าง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการเวชภัณฑ์ที่จะนำเข้า = เลขที่บิลรับเวชภัณฑ์ยา + วันที่รับ + เลขที่กลุ่มยา + วันหมดอายุ + วันที่ผลิต + จำนวนเวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลตำแหน่งว่าง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลตำแหน่งว่างของสถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยา บันทึกลงเพิ่มตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลตำแหน่งว่าง = สถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยา + ตำแหน่งวางยา + รหัสเวชภัณฑ์ยา + จำนวนในชั้นวาง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ปรับปรุงแล้ว
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ได้เปลี่ยนแปลงจำนวนยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาที่ได้ปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ปรับปรุงแล้ว = ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาเดิม + จำนวนคงเหลือสุทธิ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลตำแหน่งที่วางสำหรับวางเวชภัณฑ์ยาที่รับมา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยา = สถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยา + ตำแหน่งวางยา + รหัสเวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้าจัดเก็บ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยา = สถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยา + ตำแหน่งวางเวชภัณฑ์ยา + รหัสเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + จำนวนเวชภัณฑ์ยาที่รับ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	รายการจัดวางเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลการจัดวางเวชภัณฑ์ยา ลงในแฟ้มข้อมูลการจัดวางเวชภัณฑ์ยา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการจัดวางเวชภัณฑ์ยา = สถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยา + ตำแหน่งวางยา + รหัสเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + จำนวนเวชภัณฑ์ยาที่รับ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	รายละเอียดการจัดวางเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดการจัดวางเวชภัณฑ์ยาที่ใช้จัดทำใบรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะจัดเก็บโดยระบุตำแหน่งวาง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายละเอียดการจัดวางเวชภัณฑ์ยา = สถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยา + ตำแหน่งวางเวชภัณฑ์ยา + รหัสเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + จำนวนเวชภัณฑ์ยาที่รับ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	ใบรายการการจัดวางเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้าจัดเก็บ โดยระบุตำแหน่งที่ของยาแต่ละชนิดที่นำเข้า ให้แก่พนักงาน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบรายการการจัดวางเวชภัณฑ์ยา = เลขที่บิลรับเวชภัณฑ์ยา + วันที่รับเวชภัณฑ์ยา + สถานที่เก็บยา + ตำแหน่งวางยา + รหัสเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + จำนวนที่นำเข้าจัดเก็บ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	รายละเอียดเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาที่รับเข้ามาใหม่และสถานที่เก็บลงในเพิ่มข้อมูลรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายละเอียดเวชภัณฑ์ยา = รหัสเวชภัณฑ์ยา + ชื่อเวชภัณฑ์ยา + รายละเอียดเวชภัณฑ์ยา+ ปริมาตร + ปริมาณบรรจุ + หน่วย + ประเภท + ตำแหน่งวางเวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	สำเนาใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	นำรายการเวชภัณฑ์ยาที่สั่งซื้อในสำเนาใบเสร็จมาบันทึกเพื่อสืบค้น
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	สำเนาใบเสร็จรับเงิน = รหัสเวชภัณฑ์ยา + จำนวนเวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	นำข้อมูลเวชภัณฑ์ยาจากเพิ่มข้อมูลรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา เพื่อนำมาตรวจสอบหารายละเอียดและระบุเลขที่กลุ่มยาตาม รายการเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยา = รหัสเวชภัณฑ์ยา + ตำแหน่งวาง + สถานที่เก็บ + เลขที่กลุ่มยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลของเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลของเวชภัณฑ์ยาที่เหมาะสมจะจ่ายออก
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลของเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก = รหัสเวชภัณฑ์ยา + จำนวนเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + ตำแหน่งวางเวชภัณฑ์ยา + สถานที่เก็บ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลของเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	นำข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกบันทึกลงเพิ่มข้อมูลการจ่ายเวชภัณฑ์ยา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลของเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก = เลขที่บิลจ่ายเวชภัณฑ์ยา + วันที่จ่าย+รหัสยา + จำนวนเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + สถานที่เก็บ + ตำแหน่งวาง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	รายละเอียดเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดเวชภัณฑ์ยาที่ส่งจ่ายออก เพื่อจัดทำใบรายงานสั่งจ่ายเวชภัณฑ์ยา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายละเอียดเวชภัณฑ์ยา = เลขที่บิลจ่ายเวชภัณฑ์ยา + วันที่จ่าย+รหัสเวชภัณฑ์ยา + จำนวนเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + สถานที่เก็บ + ตำแหน่งวาง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ใบรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก โดยระบุตำแหน่งที่ของยาแต่ละชนิดที่จะจ่ายออก ให้แก่พนักงาน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยา = เลขที่บิลจ่ายเวชภัณฑ์ยา + วันที่จ่าย + รหัสเวชภัณฑ์ยา + จำนวนที่จ่าย + เลขที่กลุ่มยา + สถานที่เก็บ + ตำแหน่งวาง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ปรับปรุงแล้ว
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รับข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ปรับปรุงแล้วจากระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนจ่ายออก เพื่อให้เพิ่มข้อมูลรายละเอียดเวชภัณฑ์ยาถูกต้องเป็นปัจจุบัน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ปรับปรุงแล้ว = รหัสเวชภัณฑ์ยา + จำนวนยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยา + สถานที่เก็บ + จำนวนเวชภัณฑ์ยาในตำแหน่งวาง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวรภัณฑ์ยาเดิม
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลเวรภัณฑ์ยาที่จะนำเข้าจัดเก็บในชั้นวาง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเวรภัณฑ์ยา = รหัสเวรภัณฑ์ยา + สถานที่เก็บ + ตำแหน่งวาง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวช ภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวรภัณฑ์ยาที่มีเลขที่รหัสแถบ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรหัสแถบเวรภัณฑ์ยา ที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเวรภัณฑ์ยา และสถานที่เก็บเวรภัณฑ์ยา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสแถบเวรภัณฑ์ยา = รหัสเวรภัณฑ์ยา + สถานที่เก็บ + ตำแหน่งวาง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวช ภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ใบรายการเลขที่รหัสแถบของเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เพื่อนำไปจัดทำออกใบรายการเลขที่รหัสแถบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบรายการเลขที่รหัสแถบ = เลขที่รหัสแถบเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิด
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

Project : MIM

LABEL	:	ออกใบรายการเลขที่รหัสแถบของเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	นำไปประดิษฐ์น้ำกลอง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบประดิษฐ์น้ำกลอง = รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ทำเลขที่รหัสแถบ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เพื่อบันทึกข้อมูลของเวชภัณฑ์ยาที่ได้จัดทำรหัสแถบแล้ว
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา = รหัสเวชภัณฑ์ยา + สถานที่เก็บ + ตำแหน่งวาง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวช ภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาใหม่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาเดิมที่ได้เพิ่มรหัสบาร์โค้ดลงไป
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาใหม่ = ข้อมูลเวชภัณฑ์ยา + รหัสแถบ เวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวช ภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	เลขที่รหัสแถบของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เพื่อนำไปออกใบรายการปะติดหน้ากล่อง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เลขที่รหัสแถบ = รหัสเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิด + สถานที่เก็บ + ตำแหน่งวาง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวช ภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่มีเลขที่รหัสแถบ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เพื่อนำไปใช้สืบค้นข้อมูลของใบรายการเวชภัณฑ์ยาที่สั่งจัด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา = รหัสเวชภัณฑ์ยา + สถานที่เก็บ + ตำแหน่งวาง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวช ภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ใบรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยา...
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นใบรายการจากเพิ่มข้อมูลการจ่ายเวชภัณฑ์ยาเพื่อนำไปจัดหยาให้ถูกต้องตรงกัน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยา = เลขที่บิลจ่ายยา + วันที่จ่าย + รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา + จำนวนเวชภัณฑ์ยาที่จ่าย + สถานะการจ่าย + เลขที่กลุ่มยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่สั่งจัด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ดูใบรายการบิลจ่ายยาว่ามีรหัสบาร์โค้ดยาใดบ้างที่จะต้องจ่ายออกและเป็นจำนวนเท่าไร
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่สั่งจัด = รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + จำนวนที่หยิบ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่สั่งจัดที่มีเลขที่รหัสแถบแล้ว
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	จากการสืบค้นข้อมูลในใบรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยากับข้อมูลเวชภัณฑ์ยามีค่าตรงกันหรือไม่
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่สั่งจัด = ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่มีเลขที่รหัสแถบแล้ว + จำนวนที่จ่ายออก
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเลขที่รหัสแถบการจ่ายเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เพื่อตรวจสอบกับตัวเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังว่ามีเลขที่รหัสแถบเวชภัณฑ์ยาตรงกันหรือไม่
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเลขที่รหัสแถบการจ่ายเวชภัณฑ์ยา = รหัสแถบของตัวเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	สินค้า (เลขที่รหัสแถบ)
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นตัวเวชภัณฑ์ยาที่ได้มีการติดเลขที่ของรหัสแถบเรียบร้อยแล้วก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เวชภัณฑ์ยา (เลขที่รหัสแถบ) = ตัวเวชภัณฑ์ยา + รหัสแถบ เวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวช ภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ต้องการ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องแล้วว่าถูกต้องตรงกับในใบรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ตัวเวชภัณฑ์ยา = เลขที่บิลจ่ายเวชภัณฑ์ยา + รหัสแถบ เวชภัณฑ์ยา + จำนวนเวชภัณฑ์ยาที่จ่ายออก
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวช ภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาเดิม
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ยังไม่ได้มีการตัดยอดคงเหลือ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาเดิม = ข้อมูลเวชภัณฑ์ยา + จำนวนคงเหลือเวชภัณฑ์ยาก่อนหักจำนวนที่จ่ายออก
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ปรับปรุงแล้ว
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่มีการตัดยอดคงเหลือเรียบร้อยแล้ว
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ปรับปรุงแล้ว = ข้อมูลเวชภัณฑ์ยา + ยอดจำนวนคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาหลังหักจำนวนที่จ่ายออกแล้ว
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาใหม่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาใหม่ที่ได้มีการตัดยอดคงเหลือแล้วพร้อม ออกรายงานเสนอแก่ฝ่ายบัญชี
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเวชภัณฑ์ยาใหม่ = ข้อมูลเวชภัณฑ์ยา + ยอดจำนวน คงเหลือของเวชภัณฑ์ยาหลังหักจำนวนที่จ่ายออกแล้ว
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวช ภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

Project : MIM

LABEL	:	ใบแสดงรายงานยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบรายการแสดงผลยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบรายงานผลยอดคงเหลือ = ข้อมูลเวชภัณฑ์ยา + จำนวน ยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาหลังหักจำนวนที่จ่ายออกแล้ว
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวช ภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	เพิ่มรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมรายละเอียดเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะนำเข้า = เลขที่บิลรับยา + รหัสเวชภัณฑ์ยา + จำนวนที่รับ + วันที่รับ + เลขที่กลุ่มยา + สถานะรหัสแถบ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	เพิ่มตำแหน่งการวางเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมตำแหน่งเวชภัณฑ์ยาที่จัดวาง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มตำแหน่งเวชภัณฑ์ยา = รหัสเวชภัณฑ์ยา + สถานที่เก็บ + ตำแหน่งวางเวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลการจัดวางเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมตำแหน่งเวชภัณฑ์ที่จัดวาง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลการจัดวางเวชภัณฑ์ยา = รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา + รหัสเวชภัณฑ์ยา + สถานที่เก็บ + ตำแหน่งวาง + จำนวนคงเหลือในแถววาง + วันที่ผลิต + วันหมดอายุ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมรายละเอียดเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา = รหัสเวชภัณฑ์ยา + ชื่อเวชภัณฑ์ยา + รายละเอียดเวชภัณฑ์ยา + ชนิด + ปริมาตร + หน่วยยา + ปริมาณบรรจุ + จำนวนคงเหลือ + สถานที่เก็บ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลการจ่ายเวชภัณฑ์ยา
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออก
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลการจ่ายเวชภัณฑ์ยา = เลขที่บิลจ่ายเวชภัณฑ์ยา + รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา + วันที่จ่ายเวชภัณฑ์ยา + เลขที่กลุ่มยา + สถานะการจ่าย
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 การจัดการเวชภัณฑ์ยา

Project : MIM

LABEL	:	ใบรายการเลขที่รหัสแถบ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใบปะติดหน้ากล่องเวชภัณฑ์ยา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบรายการเลขที่รหัสแถบ = รหัสเวชภัณฑ์ยา + สถานที่เก็บ + ตำแหน่งวาง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MIM

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่มีเลขที่รหัสแถบ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรายละเอียดเวชภัณฑ์ยาที่ได้จัดทำเลขที่รหัสแถบแล้ว
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่มีเลขที่รหัสแถบ = รหัสเวชภัณฑ์ยา + รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

Project : MIM

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลการจ่ายเวชภัณฑ์ยาที่มีเลขที่รหัสแถบ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรายการเวชภัณฑ์ยาที่จ่ายออกโดยระบุตำแหน่งและสถานที่เก็บของเวชภัณฑ์ยาแล้ว
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลการจ่ายเวชภัณฑ์ยาที่มีเลขที่รหัสแถบ = เลขที่บิลจ่ายเวชภัณฑ์ยา + รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา + สถานที่เก็บ + จำนวนที่จ่าย + วันที่จ่าย + สถานะการจ่าย
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 การจัดการระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลัง โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้

ตารางผนวกที่ 1 เพิ่มข้อมูลเวชภัณฑ์ยา

เพิ่ม	ข้อมูล				
ชื่อเพิ่ม	ชื่อ	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Medical	Med_ID	Text	10	รหัสเวชภัณฑ์ยา	Primary Key
	Name	Text	70	ชื่อเวชภัณฑ์ยา	
	Description	Memo	-	รายละเอียดเวชภัณฑ์ยา	
	Type	Text	20	ชนิด	
	Size	Text	15	ปริมาตร	
	Med_Unit	Text	10	หน่วยยา	
	Quantity	Text	70	ปริมาณบรรจุ : หน่วย	
	Unit_On_Hand	Number	Integer	จำนวนคงเหลือ	
Lock_No	Text	3	สถานที่เก็บ		

ตารางผนวกที่ 2 เพิ่มข้อมูลรหัสแถบเวชภัณฑ์ยา

เพิ่ม	ข้อมูล				
ชื่อเพิ่ม	ชื่อ	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Barcode	Med_Barcode	Text	15	รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา	Primary Key
	Med_ID	Text	10	รหัสเวชภัณฑ์ยา	Primary Key

ตารางผนวกที่ 3 เพิ่มข้อมูลการรับเวชภัณฑ์ยา

เพิ่ม	ข้อมูล				
ชื่อเพิ่ม	ชื่อ	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Med_Receive	Receive_No	Number	Byte	เลขที่บิลรับยา	Primary Key
	Med_ID	Text	10	รหัสเวชภัณฑ์ยา	Primary Key
	Receive_Date	Date/Time	dd/mm/yy	วันที่รับเวชภัณฑ์ยา	
	Receive_Qty	Number	Byte	จำนวนที่รับ	
	Lot_No	Number	Byte	เลขที่กลุ่มยา	
	Barcode_Status	Yes/No	-	สถานะรหัสแถบ	

ตารางผนวกที่ 4 เพิ่มข้อมูลการจ่ายเวชภัณฑ์ยา

เพิ่ม	ข้อมูล				
ชื่อเพิ่ม	ชื่อ	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Med_Pay	Pay_No	Number	Byte	เลขที่บิลจ่ายเวชภัณฑ์ยา	Primary Key
	Med_Barcode	Text	15	รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา	Primary Key
	Pay_Date	Date/Time	dd/mm/yy	วันที่จ่ายเวชภัณฑ์ยา	
	Pay_Qty	Number	Byte	จำนวนที่จ่าย	
	Lot_No	Number	Byte	เลขที่กลุ่มยา	
	Pay_Status	Yes/No	-	สถานะจ่ายเวชภัณฑ์ยา	

ตารางผนวกที่ 5 เพิ่มข้อมูลชั้นวางเวชภัณฑ์ยา

เพิ่ม	ข้อมูล				
ชื่อเพิ่ม	ชื่อ	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Med_Shelf	Med_Barcode	Text	15	รหัสแถบเวชภัณฑ์ยา	Primary Key
	Med_ID	Text	10	รหัสเวชภัณฑ์ยา	
	Lock_No	Text	3	สถานที่เก็บ	
	Posi_No	Text	1	ตำแหน่งวาง	
	Net_Posi_Qty	Number	Long Integer	จำนวนคงเหลือในแถววาง	
	Lot_No	Number	Byte	เลขที่กลุ่มยา	
	Mfg_Date	Date/Time	dd/mm/yy	วันที่ผลิต	
	Exp_Date	Date/Time	dd/mm/yy	วันหมดอายุ	

ตารางผนวกที่ 6 เพิ่มข้อมูลรหัสผ่าน

เพิ่ม	ข้อมูล				
ชื่อเพิ่ม	ชื่อ	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Passwd	User_Name	Text	6	ชื่อผู้ใช้	Primary Key
	Password	Text	6	รหัสผ่าน	Primary Key

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

คู่มือการใช้งาน

ระบบงานฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยา บริษัทไทยเมตติคอล จำกัด ประกอบด้วยส่วนงาน 2 ส่วน คือ ระบบการจัดการเวชภัณฑ์ยาและระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออก จากคลังเวชภัณฑ์ยาโดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเริ่มจากการเข้าสู่ ระบบของวินโดวส์ 98 แล้วจึงเข้าสู่ระบบงานฝ่ายคลังเวชภัณฑ์ยา บริษัทไทยเมตติคอล จำกัด โดย การเข้าสู่ระบบนั้นเจ้าหน้าที่ต้องใส่รหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านที่ระบบดูแลรักษาความปลอดภัยก่อนเข้า สู่การทำงานของระบบ

ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดการเวชภัณฑ์ยา มีการดำเนินงานเป็นเป็น 2 ส่วนย่อยอีก ได้แก่ ส่วนที่หนึ่งส่วนการรับเวชภัณฑ์ยาเข้ามา โดยถ้าเป็นเวชภัณฑ์ยารชนิดใหม่ก็จะมีกรบันทึก เพื่อเก็บข้อมูลรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาลงในแฟ้มเวชภัณฑ์ยาเสียก่อน โดยจะมีการระบุเลขที่ถือก ของการจัดวางเวชภัณฑ์ยาดังพร้อมทั้งจะกำหนดตำแหน่งวางเวชภัณฑ์ยา แต่ถ้าเป็นเวชภัณฑ์ยา เดิมก็เพียงแค่นำมาสืบค้นหาตำแหน่งที่วางเพื่อจัดวาง แล้วส่งข้อมูลการจัดวางต่อให้กับส่วนระบบ ตรวจสอบเพื่อให้จัดทำเลขที่รหัสแถบนำมาแปะติดหน้ากล่องเวชภัณฑ์ยาก่อนนำเข้าจัดเก็บ ส่วนที่ สอง ส่วนการสืบค้นเพื่อจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา โดยส่วนงานนี้เริ่มต้นขึ้นเมื่อ ส่วนงานได้รับ ใบแจ้งให้จัดเวชภัณฑ์ยาเพื่อจ่ายออกแล้วจะทำการสืบค้นเพื่อหาตำแหน่งวางของ เวชภัณฑ์ยารชนิดนั้น ๆ ที่ถูกสั่งจัด ซึ่งการจัดเวชภัณฑ์ยาออกนั้นจะพิจารณาโดยดูว่าเวชภัณฑ์ยาใน ล็อตใดที่มาก่อนหรือมีวันหมดอายุก่อนแล้วจึงออกใบสั่งจัดให้กับส่วนงานระบบตรวจสอบนำไป จัดหยาตามที่ได้ระบุตำแหน่งวางไว้

ขั้นตอนระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ โดยใช้เครื่องอ่านรหัสแถบ จะมีการทำงานแบ่งเป็น 3 ส่วนย่อยคือ ส่วนที่หนึ่ง ส่วนการจัดทำเลขที่ รหัสแถบ โดยมีขั้นตอนเริ่มเมื่อส่วนงานของการจัดการเวชภัณฑ์ยาได้ส่งใบรายการรับเวชภัณฑ์ยา เข้ามาซึ่งได้มีการระบุตำแหน่งการวางของเวชภัณฑ์ยานั้นแล้ว จากนั้นส่วนงานการตรวจสอบจะ จัดทำเลขที่รหัสแถบแล้วส่งให้กับพนักงานนำไปปะติดหน้ากล่องก่อนนำเข้าไปจัดเก็บยังชั้นวาง นอกจากนี้ข้อมูลการจัดทำเลขที่รหัสแถบจะถูกเก็บบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา ที่มีเลขที่รหัสแถบเพื่อให้สำหรับตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกต่อไป ส่วนที่ สอง ส่วนงานระบบตรวจสอบความถูกต้องของเวชภัณฑ์ยาก่อนนำออกจากคลังเวชภัณฑ์ยา มี

ขั้นตอนเริ่มขึ้นหลังจากที่ส่วนงานของระบบการจัดการเวชภัณฑ์ยาได้มีการออกใบรายการสั่งจัดเวชภัณฑ์ยาซึ่งได้ระบุตำแหน่งของเวชภัณฑ์ยาและชั้นวางเวชภัณฑ์ยาที่จะต้องนำออกส่งให้กับพนักงานเพื่อนำไปจัดหอบตามใบรายการที่ให้ไว้และนำออกมาเพื่อรอเตรียมการขนส่ง จากนั้นส่วนงานตรวจสอบจะทำการค้นหาข้อมูลตามใบรายการสั่งหยิบเวชภัณฑ์ยานั้น ทั้งนี้เพื่อไว้สำหรับตรวจสอบกับตัวเวชภัณฑ์ยาที่รอกการนำออกว่าตรงกันหรือไม่ และส่วนที่ 3 ได้แก่ส่วนของการออกรายงาน ส่วนนี้เป็นส่วนที่แสดงรายงานผลยอดคงเหลือของเวชภัณฑ์ยาว่าเหลือเป็นจำนวนเท่าไรในเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิด เพื่อส่งต่อไปยังฝ่ายบัญชีนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจสั่งเวชภัณฑ์ยาเข้ามาใหม่

คุณสมบัติอุปกรณ์สำหรับใช้งานโปรแกรม

ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) เพนเทียม 233 เอ็มเอ็มเอ็กซ์ หน่วยความจำสำรอง 32 เมกกะไบต์ เครื่องพิมพ์ และเครื่องอ่านรหัสแถบ

ซอฟต์แวร์ ได้แก่ โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอกเซส 97 โปรแกรมสำเร็จรูปวิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 และ โปรแกรมปฏิบัติการวินโดวส์ 98

การติดตั้งโปรแกรม

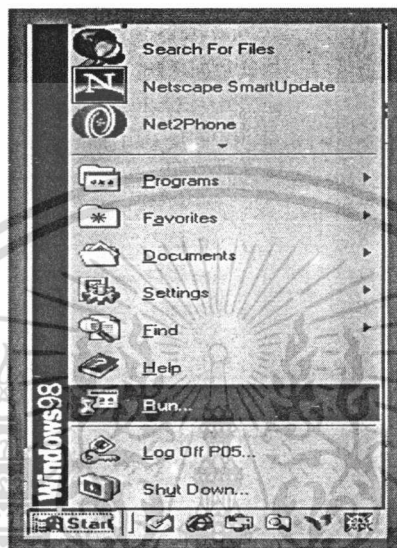
การติดตั้งโปรแกรมระบบการจัดการคลังเวชภัณฑ์ยา ขั้นตอนการดำเนินงานเริ่มจากนำแผ่นบันทึกข้อมูลแผ่นที่ 1 ลงในช่องไดรฟ์ A หรือใส่แผ่น CD ในช่อง CD ROM

1. คลิกที่ปุ่ม Start บนทาสก์บาร์ ซึ่งอยู่ทางด้านล่างของหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 11)
2. บนเมนู Start ให้คลิกที่ Run จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ขึ้น
3. บนเมนู Start ให้คลิกที่ Run ไดอะล็อกบ็อกซ์ (ภาพผนวกที่ 12) จะปรากฏขึ้น
4. ในไดอะล็อกบ็อกซ์ให้พิมพ์ A:\Setup หรือคลิกที่ปุ่ม Browse ค้นหาโปรแกรมที่ต้องการลงในฮาร์ดดิสก์ เลือก Disk 1 แล้วคลิก OK จากนั้นทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ
5. เมื่อไฟล์ได้รับการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นำแผ่นดิสก์หรือแผ่น CD ออกจากไดรฟ์ที่ทำการติดตั้ง
6. ทำการสร้าง Shoutcut โดยการคลิกที่ว่างบนหน้าจอแล้วคลิกเมาส์ที่ปุ่มด้านขวามือจะได้เมนูเพื่อสร้าง Shortcut (ภาพผนวกที่ 13)
7. ใช้เมาส์คลิกที่ Shortcut แล้วจะปรากฏหน้าจอ Create Shortcut ขึ้นมาให้คลิกที่ปุ่ม Browse แล้วเลือก โปรแกรมที่ทำ Shortcut คลิกที่ปุ่ม Open แล้วให้ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

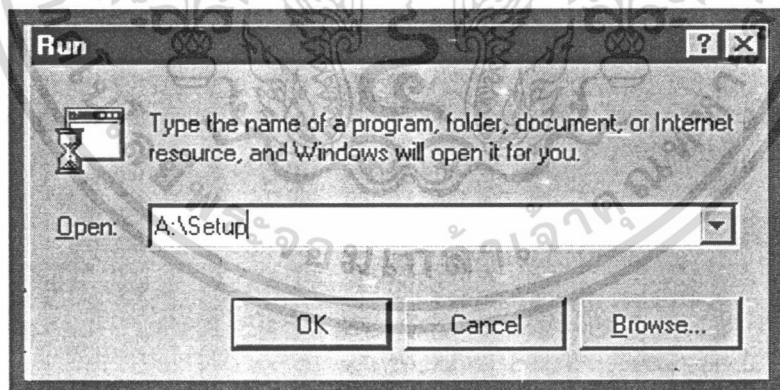
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เมื่อสร้าง Shortcut เสร็จเรียบร้อยแล้วเราสามารถเปลี่ยนชื่องานบนหน้าจอได้โดยการคลิกเมาส์ที่ปุ่มด้านขวามือ เลือก Rename แล้วทำการเปลี่ยนชื่อด้านล่างไอคอนได้ตามที่ต้องการ

9. เมื่อจะใช้งานโปรแกรม ให้เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าสู่ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 ใช้เมาส์ดับเบิลคลิกที่ไอคอนการจัดการระบบคลั่งเวทซ์

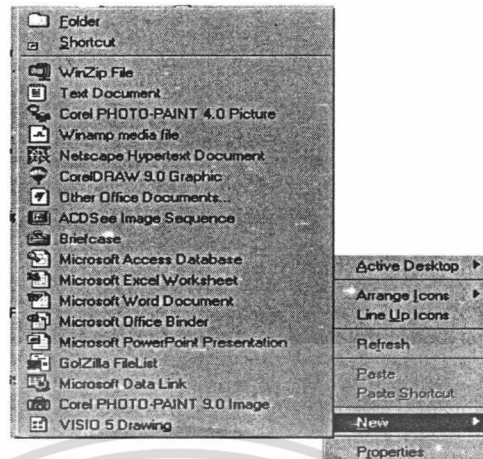


ภาพผนวกที่ 11 ขั้นตอนการเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรม



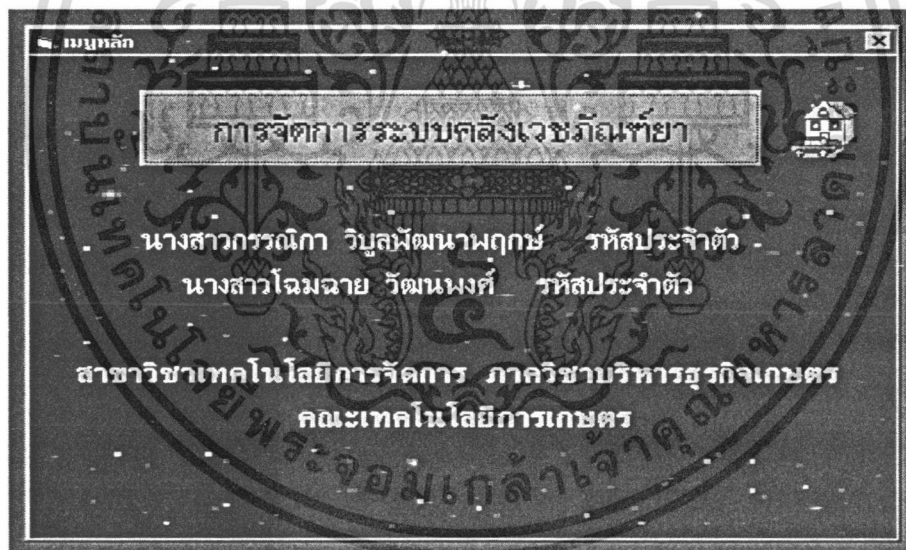
ภาพผนวกที่ 12 การติดตั้งโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 13 การสร้าง Shortcut ของโปรแกรม

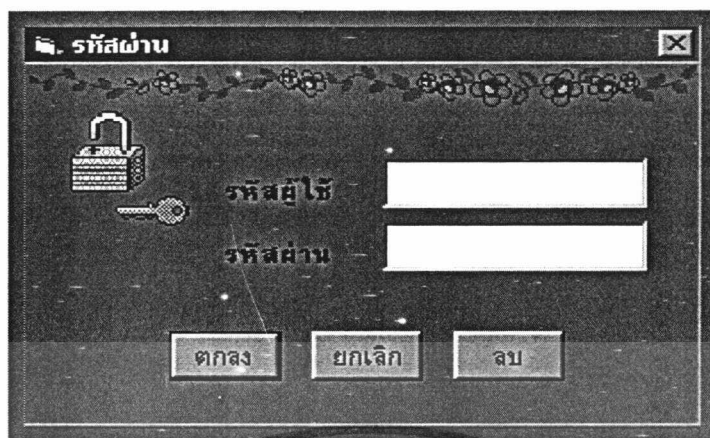
การเข้าสู่โปรแกรม



ภาพผนวกที่ 14 หน้าจอเริ่มแรกการเข้าสู่โปรแกรม

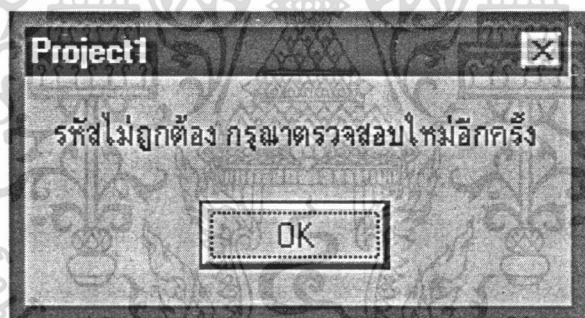
การเข้าสู่โปรแกรม (ภาพที่ 14) ผู้ใช้ต้องดับเบิลคลิกที่ไอคอนของการจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยา ที่หน้าต่างเดสทอปจะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจึงจะทำงานได้ การใส่รหัสผ่าน เพื่อการรักษาความปลอดภัย และป้องกันมิให้ผู้อื่นเข้ามาเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต (ภาพผนวกที่ 15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 15 การใส่รหัสผ่าน

เมื่อพิมพ์ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิด จะปรากฏกล่องข้อความเตือนเพื่อให้ผู้ใช้ใส่ข้อมูลใหม่ (ภาพผนวกที่ 16)



ภาพผนวกที่ 16 การขึ้นเตือนเมื่อใส่ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

เมื่อใส่รหัสผ่านถูกต้อง โปรแกรมจะเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานในส่วนคลังเวชภัณฑ์ยาของบริษัทไทยเมตติคอล จำกัด การจัดการระบบคลังเวชภัณฑ์ยา สามารถเข้าถึงข้อมูลโดยผ่านปุ่มแสดงส่วนงานที่ผู้ใช้ต้องการเข้าไปใช้งานซึ่งจะเลือกปุ่มย่อยภายในหน้าจอ เพื่อแสดงลำดับการเข้าถึงข้อมูลเมื่อใส่รหัสผ่านถูกต้อง หน้าจอเริ่มแรกของการจัดการเวชภัณฑ์ยาและระบบตรวจสอบเวชภัณฑ์ยา จะเห็นปุ่มให้ผู้ใช้งานเลือกตามความต้องการ โดยจะแบ่งเป็นสองฝ่ายของการเริ่มต้นเข้าสู่ระบบทำงาน (ภาพผนวกที่ 17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

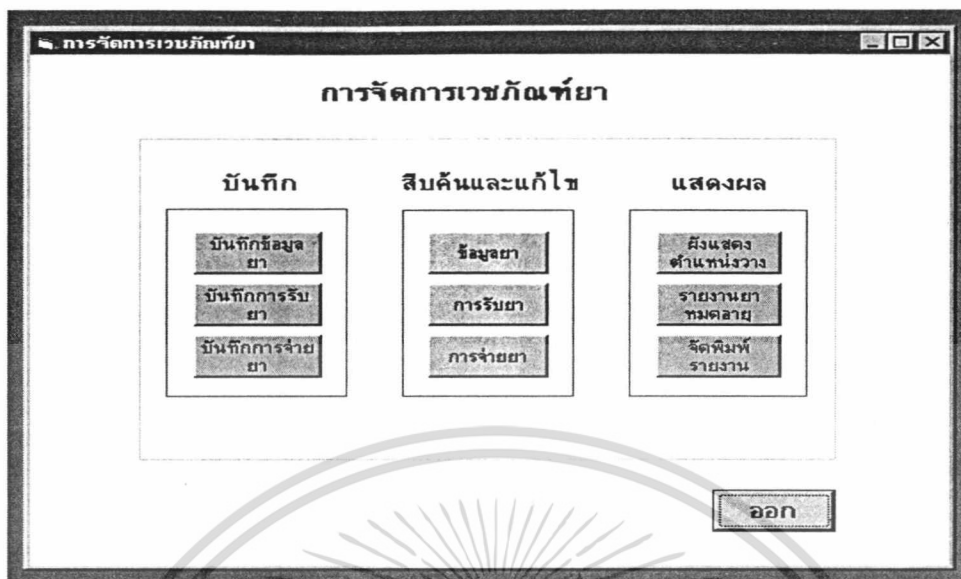


ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอหลัก

- | | | |
|--------------------------------------|---|--|
| ปุ่มที่ 1
ส่วนการจัดการเวชภัณฑ์ยา |  | ถ้าผู้ใช้คลิกปุ่มที่ 1 จะปรากฏการทำงาน |
| ปุ่มที่ 2
การทำงานของระบบตรวจสอบ |  | ถ้าผู้ใช้คลิกปุ่มที่ 2 จะปรากฏหน้าจอส่วน |
| ปุ่มที่ 3 |  | ถ้าผู้ใช้คลิกปุ่มที่ 3 จะออกจากโปรแกรม |

การใช้งานของส่วนงานการจัดการเวชภัณฑ์ยา เมื่อคลิกปุ่มที่ 1 จะแสดงหน้าจอหลักของการทำงานส่วนการจัดการเวชภัณฑ์ยา ซึ่งมีปุ่มการทำงานทั้งหมด 10 ปุ่ม โดยจัดอยู่ในกรอบการทำงานทั้งหมด 3 กรอบ คือ (ดังภาพผนวกที่ 18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 18 หน้าจอการจัดการเวชภัณฑ์ยา

1. กรอบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วยปุ่ม 3 ปุ่ม คือ ปุ่มบันทึกข้อมูลยา ปุ่มบันทึกการรับยา และปุ่มบันทึกการจ่ายยา
2. กรอบสืบค้นและแก้ไข ประกอบด้วยปุ่ม 3 ปุ่ม คือ ปุ่มข้อมูลยา ปุ่มการรับยา ปุ่มการจ่ายยา
3. กรอบแสดงผล ประกอบด้วยปุ่ม 3 ปุ่ม คือ ปุ่มผังแสดงตำแหน่งวาง ปุ่มรายงานยาหมดอายุและปุ่มออกรายงาน
4. ปุ่มออกจากการทำงาน ซึ่งเมื่อคลิกปุ่มนี้จะกลับสู่หน้าจอหลักเพื่อเลือกส่วนของการทำงาน

กรอบบันทึกข้อมูล

1. เมื่อคลิกปุ่มบันทึกข้อมูลเวชภัณฑ์ยา จะปรากฏหน้าจอบันทึกข้อมูลเวชภัณฑ์ยา ซึ่งจะมีการทำงานเกี่ยวกับการเพิ่มข้อมูลเวชภัณฑ์ยาใหม่เข้ามา (ภาพผนวกที่ 19) ในการเพิ่มข้อมูลเวชภัณฑ์ยาแต่ละครั้งจะต้องมีการกำหนดรหัสเวชภัณฑ์ยา ซึ่งประกอบด้วยชื่อย่อประเทศ ชนิดยา ชื่อย่อยาและตามด้วยขนาดบรรจุของยานั้น ๆ ถ้ามีการกำหนดรหัสเวชภัณฑ์ยาซ้ำเมื่อคลิกเลือกประเภทเวชภัณฑ์ยาจะปรากฏกล่องข้อความเตือนให้กำหนดรหัสเวชภัณฑ์ยาใหม่ (ภาพผนวกที่ 20) และถ้ารหัสเวชภัณฑ์ยาถูกต้องไม่ซ้ำโปรแกรมจะจองขึ้นวางเวชภัณฑ์ยาให้โดยอัตโนมัติตามชนิดของเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอบันทึกข้อมูลเวชภัณฑ์ยา



ภาพผนวกที่ 20 กล่องข้อความเตือนเมื่อกำหนดรหัสเวชภัณฑ์ยาซ้ำ

2. เมื่อคลิกปุ่มบันทึกการรับเวชภัณฑ์ยา จะปรากฏหน้าจอบันทึกการรับเวชภัณฑ์ยา ซึ่งมีการทำงานเกี่ยวกับบันทึกรายละเอียดการรับเวชภัณฑ์ยา (ภาพผนวกที่ 21) โดยการกรอกเลขที่บิลรับ เวชภัณฑ์ยา วันที่รับเวชภัณฑ์ยาซึ่งจะมีวันที่ปัจจุบันขึ้นรอกหากไม่ต้องการก็สามารถพิมพ์ใหม่ได้ เมื่อกรอกรหัสเวชภัณฑ์ยาที่ช่องรหัสเวชภัณฑ์ยาที่รับแล้ว กด Enter จะปรากฏข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่รับขึ้นทางด้านซ้ายและจะแสดงตำแหน่งว่างในกรอบด้านล่างของกรอบบันทึกข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่รับ เมื่อกรอกรายละเอียดเวชภัณฑ์ยาที่รับครบแล้วคลิกที่ปุ่มเพิ่มในกรอบข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่รับจะล้างข้อมูลเพื่อให้บันทึกเวชภัณฑ์ยาที่รับตัวต่อไปและปุ่มบันทึกก็จะสามารถใช้งานได้ เมื่อกดปุ่มบันทึกโปรแกรมจะจัดการบันทึกข้อมูลทั้งหมดไว้ในแฟ้มข้อมูล และเมื่อคลิกปุ่มใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยาโปรแกรมจะออกใบรายงานสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยาให้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 21 หน้าจอบันทึกการรับยา

3. เมื่อคลิกปุ่มบันทึกการจ่ายเวชภัณฑ์ยา จะปรากฏหน้าจอบันทึกการจ่ายเวชภัณฑ์ยา ซึ่งจะทำงานเกี่ยวกับการบันทึกรายละเอียดการจ่ายเวชภัณฑ์ยาออก (ภาพผนวกที่ 22) โคนการกรอกเลขที่บิลจ่ายเวชภัณฑ์ยา วันที่จ่ายเวชภัณฑ์ยาซึ่งจะมีวันที่ปัจจุบันขึ้นร่อยหากไม่ต้องการก็สามารถพิมพ์ใหม่ได้ จากนั้นกรอกรหัสเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกในกรอบข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่จ่าย เมื่อกด Enter เคอร์เซอร์จะเลื่อนตำแหน่งเพื่อให้กรอกจำนวนที่ต้องการ ซึ่งโปรแกรมจะแสดงเลขที่กลุ่มยา (Lot_No.) ที่ควรออกก่อนและบอกตำแหน่งวางรวมทั้งแถวให้ทันที ทำให้ง่ายต่อการค้นหาเพื่อจัดหีบเวชภัณฑ์ยาในคลังเวชภัณฑ์ยา และเมื่อจะแสดงข้อมูลของเวชภัณฑ์ยานั้นขึ้นให้ทราบทางด้านซ้ายก็กรอกรหัสของเวชภัณฑ์ยาและจำนวนเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายแล้วคลิกที่ปุ่มเพิ่มในกรอบข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่จ่ายจะล้างข้อมูลเพื่อให้บันทึกเวชภัณฑ์ยาที่จ่ายตัวต่อไปและปุ่มบันทึกก็จะสามารถใช้งานได้ เมื่อคลิกปุ่มบันทึกโปรแกรมจะจัดการบันทึกข้อมูลทั้งหมดไว้ในแฟ้มข้อมูลและเมื่อคลิกปุ่มใบสั่งจัดเวชภัณฑ์ยา โปรแกรมจะออกใบรายงานสั่งจัดหีบเวชภัณฑ์ยาให้ทันที

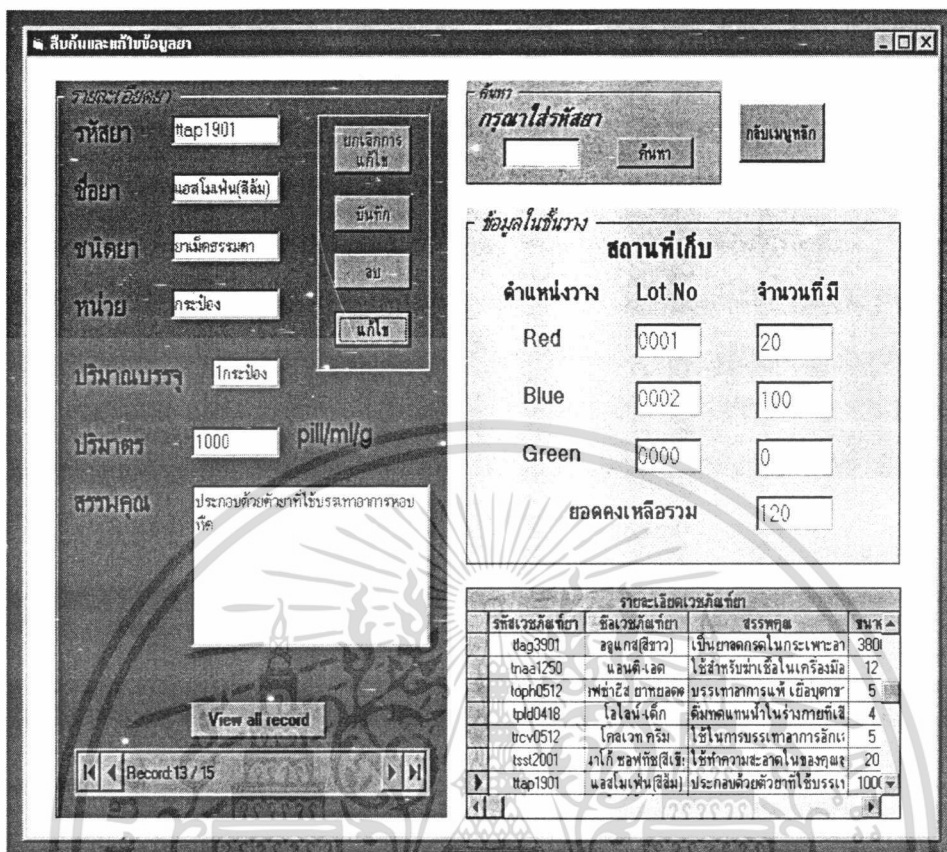
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 22 หน้าจอบันทึกการจ่ายยา

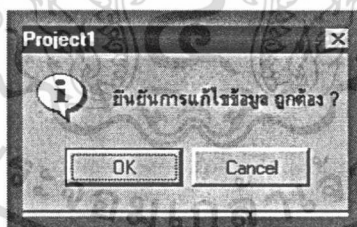
กรอบสืบค้นและแก้ไขข้อมูล

1. เมื่อคลิกปุ่มข้อมูลเวชภัณฑ์ยา จะปรากฏหน้าจอสืบค้นและแก้ไขข้อมูลเวชภัณฑ์ยา (ภาพผนวกที่ 23) โดยจะแสดงข้อมูลทั้งหมดที่มีโดยใช้ Data Control เพื่อเลื่อนดูข้อมูลแต่ละเรคคอร์ด หากข้อมูลมีจำนวนมากหรือหาไม่พบ สามารถหาได้โดยคีย์รหัสยาที่ต้องการดูที่กรอบค้นหา เมื่อคลิกตกลงโปรแกรมจะแสดงข้อมูลของรหัสเวชภัณฑ์ยานั้นขึ้นมาให้และถ้าต้องการกลับมาใช้ Data Control อีกครั้ง ให้คลิกที่ปุ่ม View all record ก็จะสามารถดูข้อมูลเวชภัณฑ์ยาทุกตัวได้ เมื่อต้องการจะแก้ไขข้อมูลเวชภัณฑ์ยาให้คลิกที่ปุ่มแก้ไขแล้ว ข้อมูลรายละเอียดเวชภัณฑ์ยาจะเข้มขึ้นซึ่งจะแก้ไขได้ ปุ่มลบ ปุ่มบันทึก และปุ่มยกเลิกการแก้ไข ก็จะใช้ได้เช่นเดียวกัน ซึ่งถ้าเป็นการแก้ไขรายละเอียดบางจุดจะแก้ไขได้ในกรอบรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา เมื่อแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วหากต้องการยกเลิกการแก้ไขก็ให้คลิกที่ปุ่มยกเลิกการแก้ไข แต่ถ้าไม่ก็ให้คลิกที่ปุ่มบันทึกซึ่งจะปรากฏกล่องข้อความเพื่อให้ยืนยันการแก้ไข (ภาพผนวกที่ 24) อีกครั้งหนึ่งหากตกลง โปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลที่แก้ไขใหม่ทับข้อมูลเดิมให้ สำหรับการลบรายการเวชภัณฑ์ยาให้เลือกข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่ต้องการจากนั้นจึงคลิกที่ปุ่มลบ โปรแกรมก็จะลบข้อมูลออกจากรฐานข้อมูลให้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอสืบค้นและแก้ไขข้อมูลเวชภัณฑ์ยา



ภาพผนวกที่ 24 กล่องข้อความยืนยันการแก้ไขข้อมูล

2. เมื่อคลิกปุ่มการรับเวชภัณฑ์ยา จะปรากฏหน้าจอสืบค้นและแก้ไขข้อมูลการรับเวชภัณฑ์ยาขึ้น (ภาพผนวกที่ 25) จะทำงานเกี่ยวกับการสืบค้นการรับเวชภัณฑ์ยาและแก้ไขการรับเวชภัณฑ์ยา โดยการทำงานจะต้องกรอกเลขที่รับเวชภัณฑ์ยาที่ต้องการค้นหา ก่อน จึงกด Enter หรือคลิกที่ปุ่มค้นหา โปรแกรมจะแสดงข้อมูลและรายละเอียดการรับเวชภัณฑ์ยาของเลขที่รับเวชภัณฑ์ที่ต้องการขึ้นมา หากต้องการแก้ไขข้อมูลให้คลิกที่ปุ่มแก้ไข หลังจากนั้นปุ่มแก้ไขรายละเอียดปุ่มลบ และปุ่มเพิ่มข้อมูลใหม่ก็จะทำงานได้ ซึ่งในการทำงานหากต้องการลบข้อมูลให้คลิกเรคคอร์ดเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการยาที่ต้องการลบเมื่อปรากฏแถบคำแจ้งคลิกที่ปุ่มลบ โปรแกรมจะลบข้อมูลยาที่รับตัวนั้นออกไป หากต้องการแก้ไขในรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาที่รับบางส่วนโดยให้เลือกรหัสของรหัสเวชภัณฑ์ยาที่ต้องการแก้ไข จากนั้นให้คลิกที่ปุ่มแก้ไขรายละเอียดจะปรากฏหน้าจอแก้ไขรายละเอียดการรับยา (ภาพผนวกที่ 26) ซึ่งจะมีข้อมูลของการรับเวชภัณฑ์ยาของรหัสเวชภัณฑ์ยาที่เลือกไว้แสดงขึ้นมา เมื่อแก้ไขรายละเอียดเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่มตกลง จะปรากฏกล่องข้อความเพื่อให้ยืนยันการแก้ไขข้อมูลขึ้น (ภาพผนวกที่ 27) และหากต้องการเพิ่มข้อมูลใหม่ให้คลิกที่ปุ่มเพิ่มข้อมูลใหม่ จะปรากฏหน้าจอสำหรับบันทึกการรับเวชภัณฑ์ยา (ภาพผนวกที่ 21) โดยจะปรากฏเลขที่รับเวชภัณฑ์ยาในช่องบันทึกและวันที่รับเวชภัณฑ์ยาประจำเลขที่รับเวชภัณฑ์ยานั้นไว้ให้ เพียงแค่กรอกกรหัสเวชภัณฑ์ยา เลขที่กลุ่มยา วันที่ผลิต วันที่หมดอายุและจำนวนลงไปเท่านั้น เมื่อกรอกเสร็จเรียบร้อยแล้วก็คลิกที่ปุ่มเพิ่มข้อมูล แล้วกรอกข้อมูลเวชภัณฑ์ยาตัวต่อไปหากทำเสร็จเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่มบันทึก โปรแกรมจะเพิ่มข้อมูลรายการเวชภัณฑ์ยาในเลขที่รับเวชภัณฑ์ยา

สืบค้นและแก้ไขการรับยา

ค้นหา

กรณาสืบค้นเลขที่รับยา

4

ค้นหา

แก้ไข

แก้ไขรายละเอียด

ลบ

เพิ่มข้อมูลใหม่

กลับเมนูหลัก

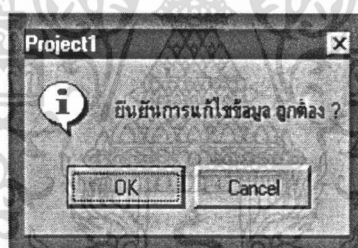
วันที่บันทึก 5/1/2542

รายการเวชภัณฑ์ยาที่รับเข้า			
รหัสเวชภัณฑ์ยา	Lot_no	จำนวนที่รับ	วันที่ผลิต
tcbd1901	1	120	5/1/254
ldcb1901	1	120	5/1/254
tlcg3901	1	100	5/1/254

ภาพผนวกที่ 25 หน้าจอสืบค้นและแก้ไขการรับยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 26 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดการรับเวชภัณฑ์ยา



ภาพผนวกที่ 27 กล่องข้อความยืนยันการแก้ไขข้อมูล

3. เมื่อคลิกปุ่มการจ่ายเวชภัณฑ์ยา จะปรากฏหน้าจอสืบค้นและแก้ไขการจ่ายเวชภัณฑ์ (ภาพผนวกที่ 28) จะทำงานเกี่ยวกับการสืบค้นการจ่ายเวชภัณฑ์ยาและแก้ไขการจ่ายเวชภัณฑ์ โดยการทำงานจะต้องกรอกเลขที่จ่ายเวชภัณฑ์ที่ต้องการค้นหา ก่อน จึงกด Enter หรือ คลิกที่ปุ่มค้นหา โปรแกรมจะแสดงข้อมูลและรายละเอียดการจ่ายเวชภัณฑ์ยาของเลขที่จ่ายเวชภัณฑ์ยาที่ต้องการขึ้นมา หากต้องการแก้ไขข้อมูลให้คลิกที่ปุ่มแก้ไข หลังจากนั้นปุ่มแก้ไขรายละเอียด ปุ่มลบ และปุ่มเพิ่มข้อมูลใหม่ ก็จะทำงานได้ ซึ่งในการทำงานหากต้องการลบข้อมูลให้คลิกเรคคอร์ดรายการที่ต้องการลบ เมื่อปรากฏแถบคำจึงคลิกที่ปุ่มลบ โปรแกรมจะลบข้อมูลเวชภัณฑ์ยาที่รับตัวนั้นออกไป หากต้องการ แก้ไขรายละเอียดของเวชภัณฑ์ยาที่รับบางส่วน โดยให้เลือกรีคคอร์ดรหัสเวชภัณฑ์ยาที่ต้องการแก้ไข จากนั้นให้คลิกที่ปุ่มแก้ไขรายละเอียดจะปรากฏหน้าจอแก้ไขรายละเอียดการจ่ายเวชภัณฑ์ยา (ภาพผนวกที่ 29) ซึ่งจะมีข้อมูลของการจ่ายเวชภัณฑ์ยาของรหัสเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวชภัณฑ์ยาที่เลือกไว้แสดงขึ้นมา เมื่อแก้ไขรายละเอียดเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่มตกลงจะปรากฏกล่องข้อความเพื่อให้ยืนยันการแก้ไขข้อมูลขึ้น (ภาพผนวกที่ 27) และหากต้องการเพิ่มข้อมูลใหม่ให้คลิกที่ปุ่มเพิ่มข้อมูลใหม่ จะปรากฏหน้าจอสำหรับบันทึกการจ่ายเวชภัณฑ์ยา (ภาพผนวกที่ 22) โดยจะปรากฏเลขที่จ่ายเวชภัณฑ์ยาในช่องบันทึกและวันที่จ่ายประจำเลขที่บิลจ่ายเวชภัณฑ์ยานั้นไว้ให้ เพียงแต่แค่กรอกรหัสและจำนวนเวชภัณฑ์ยาลงไปเท่านั้น เมื่อกรอกเสร็จเรียบร้อยแล้วก็คลิกที่ปุ่มเพิ่มข้อมูล แล้วกรอกข้อมูลเวชภัณฑ์ยาตัวต่อไปหากทำเสร็จเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่มบันทึกโปรแกรม จะเพิ่มข้อมูลรายการเวชภัณฑ์ยาในเลขที่จ่ายเวชภัณฑ์ยานั้นให้

รหัสยา	Lot no.	จำนวน
tcbd1901	1	30
tdcb1901	1	30
tahs5901	1	20
tahs5901	2	10

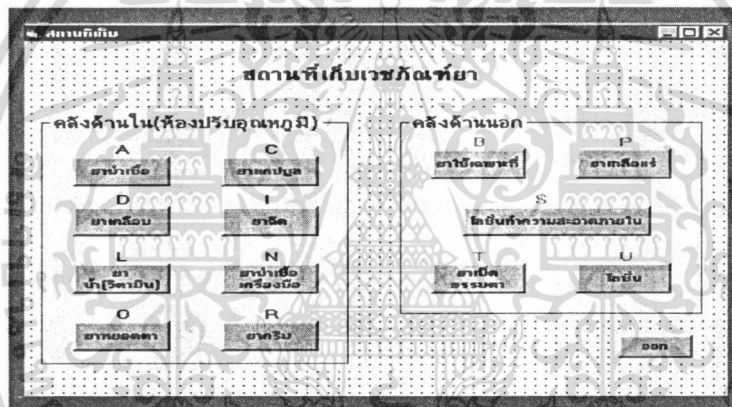
ภาพผนวกที่ 28 หน้าจอสืบค้นและแก้ไขการจ่ายยา

ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดการจ่ายยา

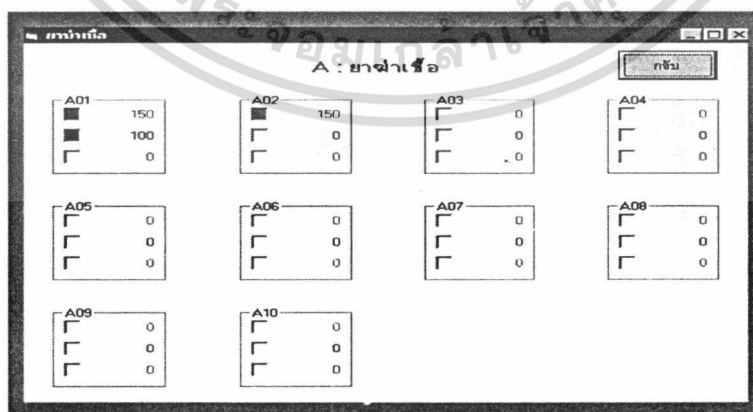
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรอบแสดงผล

1. เมื่อคลิกปุ่มฝั่งแสดงตำแหน่งวาง จะปรากฏหน้าจอสถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยา (ภาพผนวกที่ 30) เป็นหน้าจอแสดงสถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิด เมื่อต้องการตรวจสอบสถานที่เก็บของยาชนิดใดก็ให้คลิกที่ปุ่มของชนิดเวชภัณฑ์ยานั้น เช่น เมื่อคลิกที่ปุ่มยาฆ่าเชื้อหรือ โชน A จะแสดงสถานะของแต่ละชั้นวางเวชภัณฑ์ยาใน โชน A (ภาพผนวกที่ 31) คือถ้ามีสีปรากฏในช่องสี่เหลี่ยมจะหมายความว่ามีการเก็บเวชภัณฑ์ยาในชั้นวางเวชภัณฑ์ยานั้นซึ่งสีในช่องสี่เหลี่ยมแบ่งได้ทั้งหมด 4 สี คือ สีแดง สีน้ำเงิน สีเขียว และสีขาว โดยสีแดง สีน้ำเงิน และสีเขียว จะเป็นตัวแสดงว่าในแถวประจำสีนั้นมีเวชภัณฑ์ยารวมอยู่ หากว่าเป็นสีขาวแสดงว่าในแถวนั้นเป็นตำแหน่งว่างสามารถนำยาเข้าไปจัดเก็บได้ ส่วนตัวเลขที่อยู่ในแต่ละกรอบคือจำนวนที่มีอยู่ในแต่ละแถวตามสีที่ปรากฏของตัวเลข

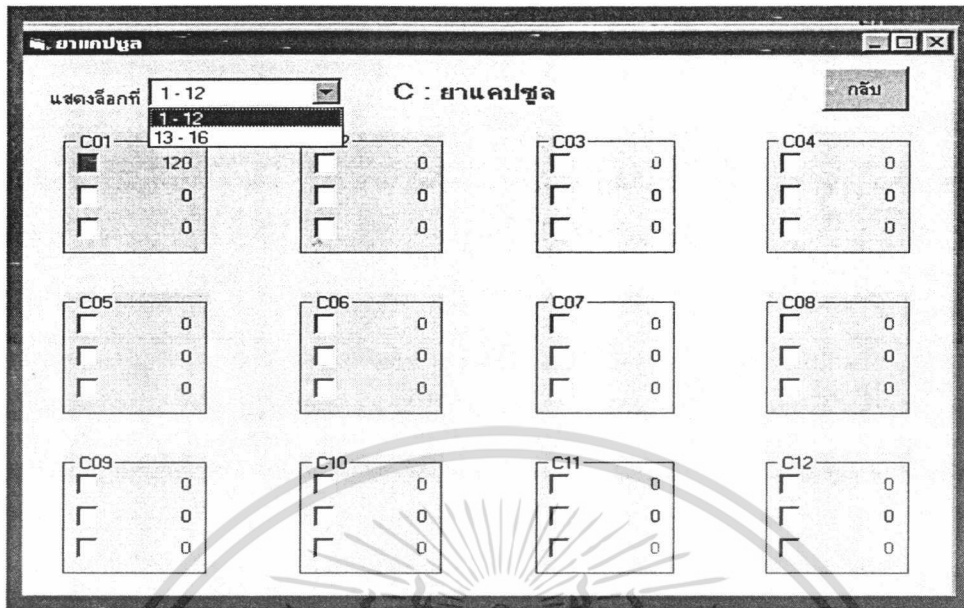


ภาพผนวกที่ 30 หน้าจอสถานที่เก็บเวชภัณฑ์ยา




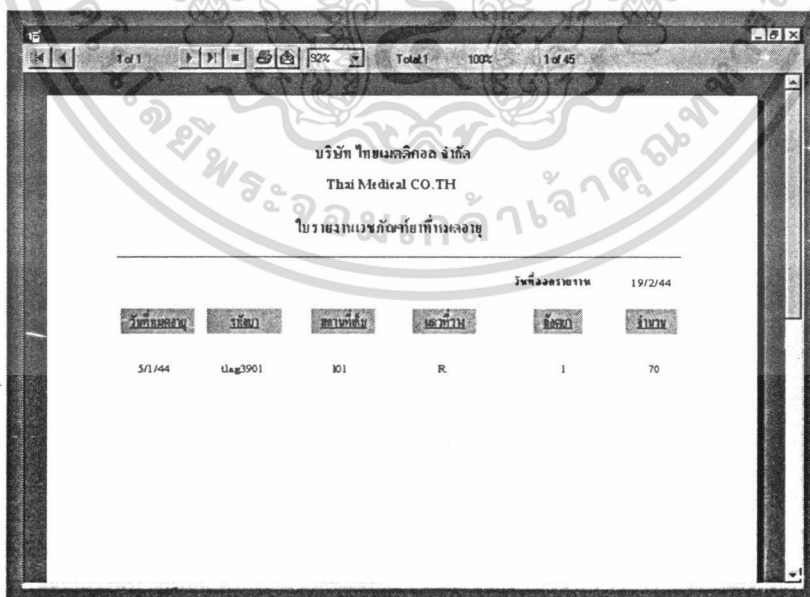
ภาพผนวกที่ 31 หน้าจอสถานะในแต่ละชั้นวางยาของ โชน A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพผนวกที่ 32 หน้าจอแสดงสถานะในแต่ละชั้นวางยาของ โชน C

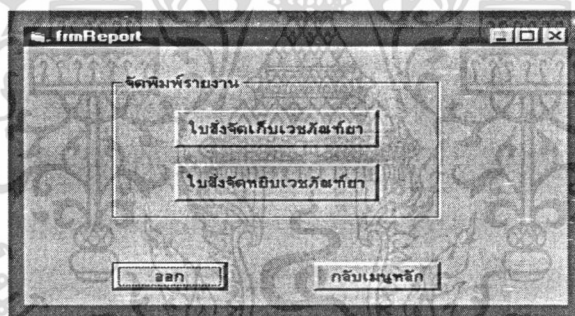
2. เมื่อคลิกปุ่มรายงานเวชภัณฑ์ยาหมดอายุ จะปรากฏรายงานเวชภัณฑ์ยาหมดอายุขึ้นมา (ภาพผนวกที่ 33) ผู้ใช้สามารถสั่งจัดพิมพ์รายงานออกมาดูได้ โดยให้คลิกที่ปุ่ม  โปรแกรมก็จะทำการจัดพิมพ์รายงานเวชภัณฑ์ยาที่หมดอายุออกมาให้



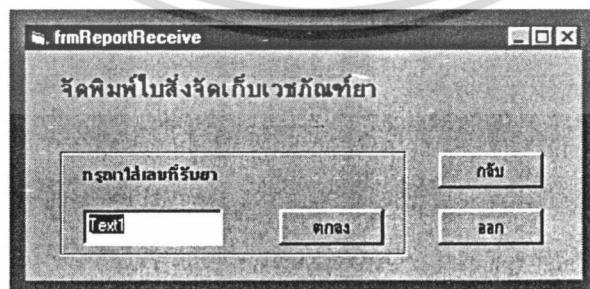
ภาพผนวกที่ 33 หน้าจอรายงานเวชภัณฑ์ยาที่หมดอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมื่อคลิกปุ่มออกรายงาน จะปรากฏหน้าจอจัดพิมพ์รายงาน (ภาพผนวกที่ 34) ซึ่งภายในหน้าจอนี้จะมีปุ่มการใช้งานเพื่อเลือกจัดพิมพ์รายงาน 2 ปุ่ม คือ ปุ่มใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา และปุ่มใบสั่งจัดหยาเวชภัณฑ์ยา ซึ่งเมื่อคลิกปุ่มใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา จะปรากฏหน้าจอสั่งจัดพิมพ์ใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา (ภาพผนวกที่ 35) โดยกรอกเลขที่รับยาที่ต้องการ แล้วคลิกตกลง โปรแกรมจะแสดงรายงานใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยาให้ (ภาพผนวกที่ 36) ผู้ใช้สามารถสั่งจัดพิมพ์รายงานออกมาได้ โดยให้คลิกที่ปุ่ม  โปรแกรมก็จะจัดพิมพ์รายงานออกมาให้ โดยบอกสถานที่เก็บและตำแหน่งวางของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดในเลขที่รับเวชภัณฑ์ยานั้นให้ทันที และเมื่อคลิกปุ่มใบสั่งจัดหยาเวชภัณฑ์ยา จะปรากฏหน้าจอสั่งจัดพิมพ์ใบสั่งจัดหยาเวชภัณฑ์ยา (ภาพผนวกที่ 37) โดยกรอกเลขที่บิลจ่ายเวชภัณฑ์ยาที่ต้องการแล้วคลิกตกลง โปรแกรมจะปรากฏหน้าจอสั่งจัดพิมพ์ใบสั่งจัดหยาเวชภัณฑ์ยาให้ (ภาพผนวกที่ 38) ผู้ใช้สามารถสั่งจัดพิมพ์รายงานออกมาได้ โดยให้คลิกที่ปุ่ม  โปรแกรมก็จะจัดพิมพ์รายงานออกมาให้ โดยบอกสถานที่เก็บและตำแหน่งวางและระบุเลขที่กลุ่มยาที่ควรออกก่อนของเวชภัณฑ์ยาแต่ละชนิดในเลขที่บิลจ่ายเวชภัณฑ์ยานั้นให้ทันที



ภาพผนวกที่ 34 หน้าจอจัดพิมพ์รายงาน



ภาพผนวกที่ 35 หน้าจอเลือกเลขที่รับเพื่อสั่งจัดพิมพ์ใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไทยเมดิคอล จำกัด
Thai Medical CO TH

ใบสั่งจัดซื้อเวชภัณฑ์ยา

วันที่ออกรายงาน 11/2/44

Records_No	Records_Data
5	1/2/42

รหัสยา	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	ประเภท
lahc5901	2	100	๒02	B
lraal1250	2	80	๑61	B
toph0512	1	150	๑๐1	R

ภาพผนวกที่ 36 หน้าจอรายงาน ใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา

จัดพิมพ์ใบสั่งจัดซื้อเวชภัณฑ์ยา

กรอกหมายเลขจ่ายยา

ตกลง ยกเลิก กลับ

ภาพผนวกที่ 37 หน้าจอส่งจัดพิมพ์ใบสั่งจัดซื้อเวชภัณฑ์ยา

บริษัท ไทยเมดิคอล จำกัด
Thai Medical CO TH

ใบสั่งจัดซื้อเวชภัณฑ์ยา

วันที่จัดส่งสินค้า 11/2/44

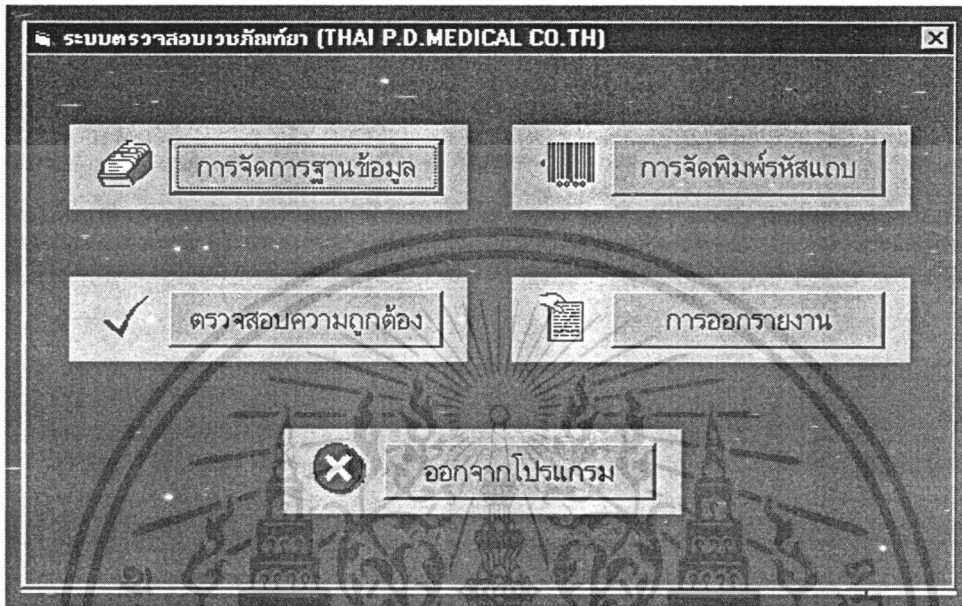
Pay_No	Pay_Data
5	20/12/41

รหัสยา	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	ประเภท
lahc5901	1	40	๔01	R
lbsp0601	1	20	๒01	R
lutr0612	1	30	๓01	R

ภาพผนวกที่ 38 หน้าจอรายงาน ใบสั่งจัดซื้อเวชภัณฑ์ยา






เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังจากที่คลิกปุ่มที่ 2 จะปรากฏหน้าจอหลักของการทำงานของส่วนงานระบบตรวจสอบ ซึ่งภายในหน้าจอหลักจะมีปุ่มกดเพื่อเข้าสู่การทำงานในส่วนงานย่อย ๆ ได้อีก 5 ส่วนงานย่อย (ภาพผนวกที่ 39)



ภาพผนวกที่ 39 หน้าจอหลักระบบตรวจสอบเวชภัณฑ์ยา

ผู้ใช้สามารถเลือกการทำงานที่ต้องการในส่วนงานย่อยของหน้าจอระบบการตรวจสอบเวชภัณฑ์ยาได้ โดยเมื่อคลิก

ปุ่มที่ 1	 การจัดการฐานข้อมูล	จะเข้าสู่ระบบการทำงานการจัดการฐานข้อมูล
ปุ่มที่ 2	 การจัดพิมพ์รหัสแถบ	จะเข้าสู่ระบบการจัดทำพิมพ์รหัสแถบ
ปุ่มที่ 3	 ตรวจสอบความถูกต้อง	จะเข้าสู่ระบบการตรวจสอบความถูกต้อง
ปุ่มที่ 4	 การออกรายงาน	จะเข้าสู่ขั้นตอนการออกรายงาน
ปุ่มที่ 5	 ออกจากโปรแกรม	จะออกจากขั้นตอนระบบการตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้คลิกเข้าสู่ระบบการจัดการจัดการฐานข้อมูล จะปรากฏหน้าจอการทำงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วน (ภาพผนวกที่ 40)

The screenshot shows a web application window titled 'ข้อมูลยา' (Drug Information) for 'THAI MEDICAL.CO.TH'. The address bar shows 'เลขที่ 230-232 ซอยโชคชัยร่วมมิตร ถนนวิภาวดี-รังสิต ดินแดง กรุงเทพฯ'. The form is divided into three main sections:

- ส่วนที่หนึ่ง (Part 1):** Contains fields for 'รายละเอียดยา' (Drug Details) including 'รหัสยา' (Drug Code: TAHS5901), 'เลขที่ล็อก' (Lock Number: A02), 'ชื่อยา' (Drug Name: ไฮโดนสกริป 4%), 'ขนาด' (Size: 500 ml), 'ปริมาณบรรจุ' (Quantity: 1), 'ประเภทยา' (Drug Type: ยาฆ่าเชื้อ), and 'หน่วยยา' (Unit: แกลลอน). It also has a 'จำนวนคงเหลือ' (Stock) field set to 100. A note at the bottom states: 'ใช้ล้างมือเพื่อฆ่าเชื้อก่อนการผ่าตัด หรือใช้ล้างมือเพื่อฆ่าเชื้อในกรณีที่ต้องการความสะอาด นอกจากนี้ยังใช้ชำระล้างร่างกายคนไข้เพื่อฆ่าเชื้อก่อนการผ่าตัด'.
- ส่วนที่สอง (Part 2):** Contains a 'ค้นหาตำแหน่งวางยา' (Search Placement) field with the value 'TUTN6012' and a 'ตกลง' (OK) button. A note below reads: '*กรุณาป้อนรหัสยาที่ต้องการค้นหา'.
- ส่วนที่สาม (Part 3):** A table titled 'ผลการค้นหา' (Search Results) showing a list of items with columns 'MED_BARCODE' and 'LOCK N'. The results are:

MED_BARCODE	LOCK N
TUTN6012U01R	U01
TUTN6012U01B	U01
TUTN6012U01G	U01

 Below the table is a 'ตกลง' (OK) button.

At the bottom of the window, there are navigation controls showing 'Record: 2 / 6' and arrows for navigation.

ภาพผนวกที่ 40 หน้าจอรายละเอียดเวชภัณฑ์ยา

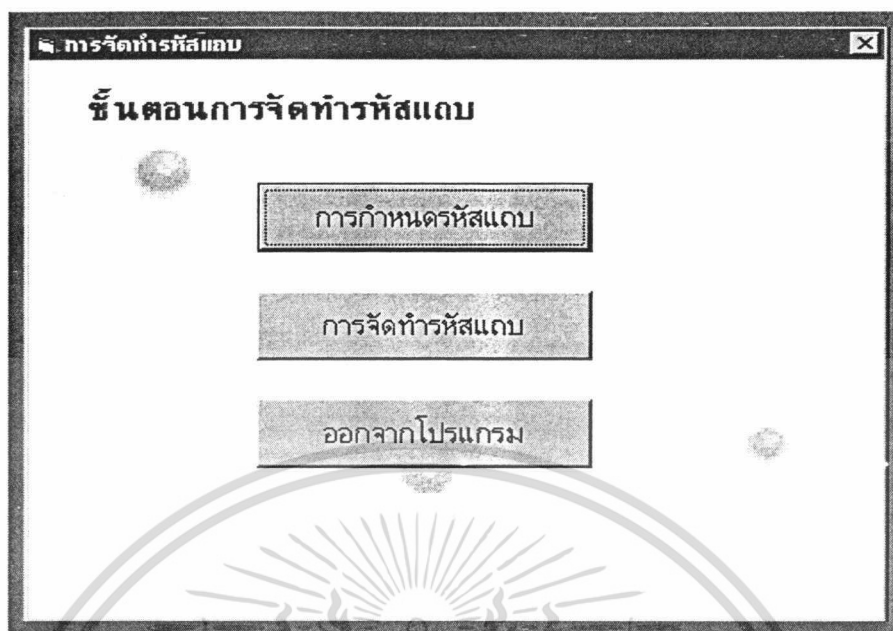
ส่วนที่หนึ่ง เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดยา คือจะให้รายละเอียดยามีลักษณะเป็นอย่างไร มีจำนวนเท่าไร ในคลังเวชภัณฑ์ยา ซึ่งข้อมูลจะไม่สามารถทำการเปลี่ยนแปลงได้

ส่วนที่สอง เป็นส่วนที่ใช้สำหรับค้นหาตำแหน่งวางยา เนื่องจากยาในคลังเวชภัณฑ์ยานั้นมีมาก ดังนั้นผู้ใช้สามารถเรียกดูรายละเอียดเฉพาะได้ โดยการพิมพ์รหัสเวชภัณฑ์ยา

ส่วนที่สาม เป็นส่วนแสดงผลของการค้นหารหัสเวชภัณฑ์ยาจากส่วนที่สอง เนื่องจากในรหัสเวชภัณฑ์ยาหนึ่งสามารถมีเลขรหัสแถบเวชภัณฑ์ยาได้ 3 รหัส

เมื่อผู้ใช้คลิกปุ่มที่ 3 ของหน้าจอหลักระบบตรวจสอบความถูกต้องจะเข้าสู่ส่วนการจัดพิมพ์รหัสแถบ ซึ่งภายในหน้าจอหลักการจัดพิมพ์รหัสจะปรากฏหน้าจอการทำงานแยกออกเป็น 3 ส่วน (ภาพผนวกที่ 41)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 41 หน้าจอการจัดการรหัสแถบ

ปุ่มที่ 1 หมายถึง เข้าสู่ขั้นตอนการกำหนดรหัสแถบ เมื่อคลิกเข้าไปจะเข้าสู่ขั้นตอนการจัดการรหัสแถบเวชภัณฑ์ยาซึ่งจะเป็นรหัสแถบของเวชภัณฑ์ยาที่เข้ามาใหม่

ปุ่มที่ 2 หมายถึง ขั้นตอนการจัดการรหัสแถบ ซึ่งภายในหน้าจอจะมีช่องว่างให้ใส่รหัสแถบเวชภัณฑ์ยาที่ต้องการจัดทำ

ปุ่มที่ 3 หมายถึง การออกจากขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน

เมื่อผู้ใช้เลือกคลิกปุ่มที่ 1 โปรแกรมจะเข้าสู่หน้าจอของการกำหนดรหัสแถบ ซึ่งแบ่งหน้าจอการทำงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก (ภาพผนวกที่ 42) โดยส่วนที่หนึ่ง เป็นส่วนแสดงรายการของเวชภัณฑ์ยาที่รับเข้ามาทั้งหมด ซึ่งสามารถเลือกดูว่าเวชภัณฑ์ยาใดได้มีการจัดทำรหัสแถบแล้วหรือเวชภัณฑ์ยาใดยังมิได้มีการจัดทำรหัสแถบเวชภัณฑ์ยา โดยจะมีสถานะการจัดทำรหัสแถบบอกไว้ ซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกดูได้โดยการคลิกเลือกทางฝั่งด้านขวาของโปรแกรมตรงบริเวณส่วนที่หนึ่ง ส่วนที่สอง การกำหนดรหัสแถบเวชภัณฑ์ยา ซึ่งส่วนนี้จะปรากฏรหัสเวชภัณฑ์เลขที่กลุ่มยา และตำแหน่งวางของเวชภัณฑ์ยาที่รับเข้ามา พร้อมทั้งบอกจำนวนเวชภัณฑ์ยาที่รับเข้ามาทั้งหมดว่ารับมาเป็นจำนวนเท่าไร จากนั้นเมื่อคลิกที่ปุ่มรหัสบาร์โค้ด จะปรากฏรหัสแถบเวชภัณฑ์ยา และตัวอย่างบาร์โค้ดให้ทางส่วนที่สาม นอกจากนี้ถ้าได้มีการจัดพิมพ์รหัสแถบเวชภัณฑ์ยาแล้ว สถานะของจัดทำรหัสแถบเวชภัณฑ์ยาจะเปลี่ยนสถานะจาก “N” เป็น “Y”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดรหัสบาร์โค้ด

ข้อมูลสถานะรหัสแถบ

รหัสเขตภูมิภาค	รหัสแถบ	สถานที่เก็บ	แถวที่วาง
toph0512	y	o01	R
toph0512	y	o01	B
toph0512	y	o01	G
tpld0418	n	p01	R
tpld0418	n	p01	B

ส่วนที่หนึ่ง

- แสดงรหัสแถบทั้งหมด
- เฉพาะที่ยังไม่ทำรหัสแถบ
- เฉพาะที่ทำรหัสแถบแล้ว

การกำหนดรหัสบาร์โค้ด

ส่วนที่สอง

รหัสยา lah5901

เลขที่ออก a01

ตำแหน่งวาง R

รหัสบาร์โค้ด TAHC5901A01R

จำนวนยาที่รับ: 1 / 10

ส่วนที่สาม

ตัวอย่างบาร์โค้ด

7AH5901A01E

พิมพ์รหัสแถบ

ภาพผนวกที่ 42 หน้าจอการกำหนดรหัสแถบเวชภัณฑ์ยา

เมื่อผู้ใช้คลิกปุ่มที่ 2 การเข้าสู่ขั้นตอนการจัดทำรหัสแถบ หน้าจอการทำงานนี้จะแตกต่างจากหน้าจอของการกำหนดรหัสแถบเวชภัณฑ์ยาตรงที่การทำงานของหน้าจอไม่มีไว้ในกรณีที่ใช้ได้เคยจัดทำรหัสแถบเวชภัณฑ์ยาแล้วแต่อาจมีการสูญหายหรือชำรุดไป และผู้ใช้มีความต้องการที่จะจัดทำใหม่โดยผู้ใช้ได้ทราบรหัสแถบเวชภัณฑ์ยาที่ต้องการจะจัดทำอยู่แล้ว (ภาพผนวกที่ 43)

การจัดทำรหัสแถบ

การกำหนดรหัสบาร์โค้ดสำหรับตู้ยาคณะเภสัชกร

TAHC5901A01R

ตัวอย่างรหัสบาร์โค้ด

TAHC5901A01R

แสดงตัวอย่าง

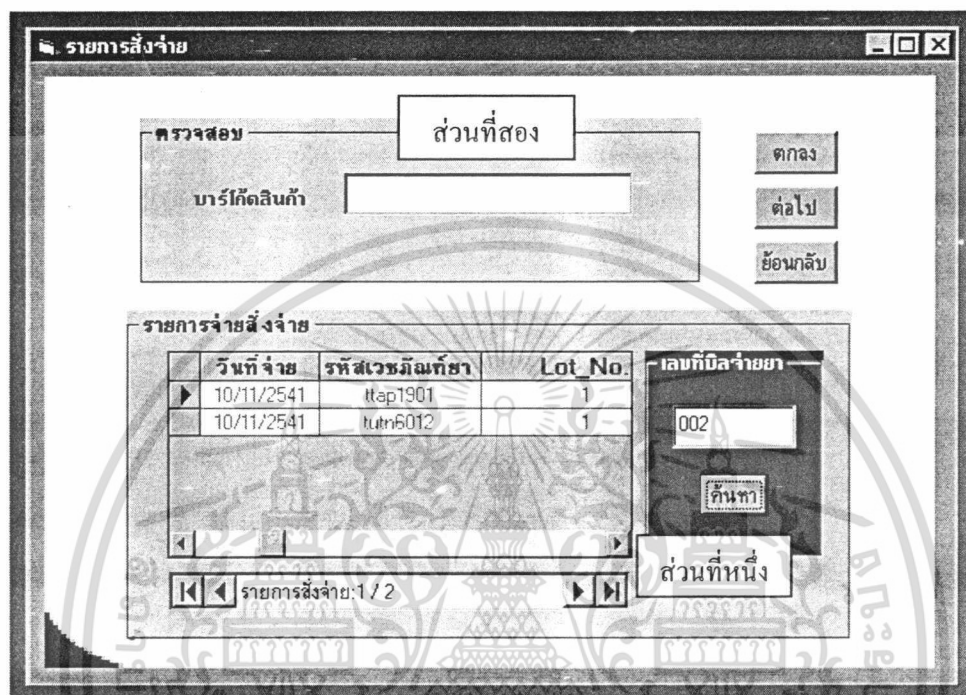
ตกลง

ยกเลิก

ภาพผนวกที่ 43 หน้าจอการจัดทำรหัสแถบเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

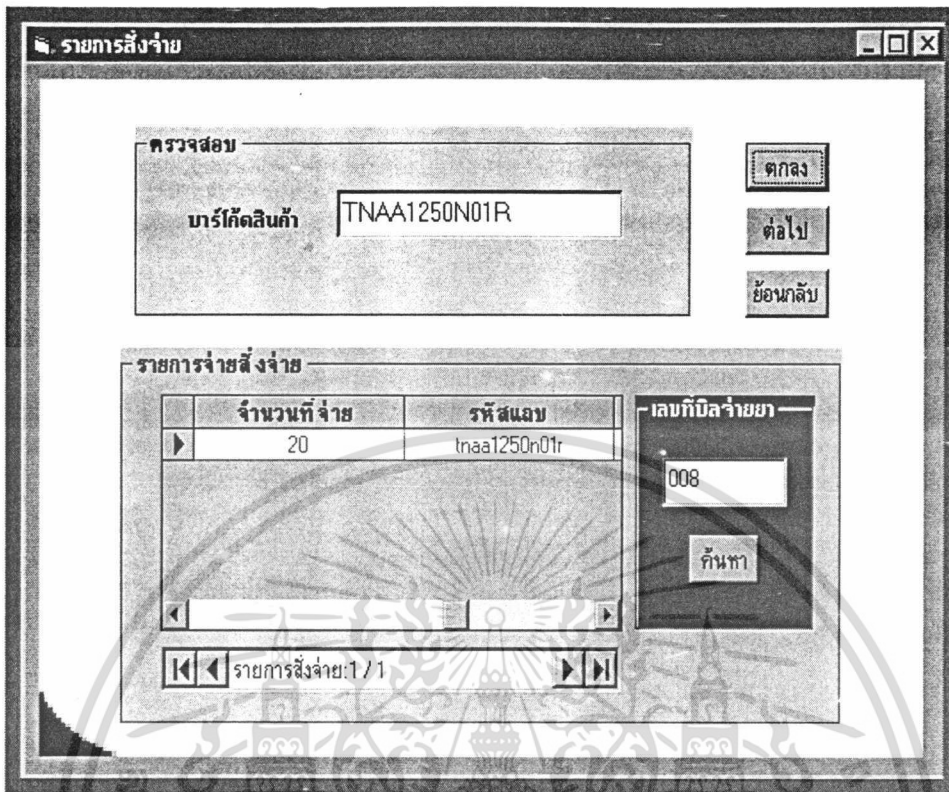
เมื่อผู้ใช้คลิกเลือกปุ่มที่ 3 ของหน้าจอส่วนงานระบบตรวจสอบ จะปรากฏหน้าจอส่วนงานย่อยในส่วนงานตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งภายในจะปรากฏหน้าจอแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน (ภาพผนวกที่ 44)



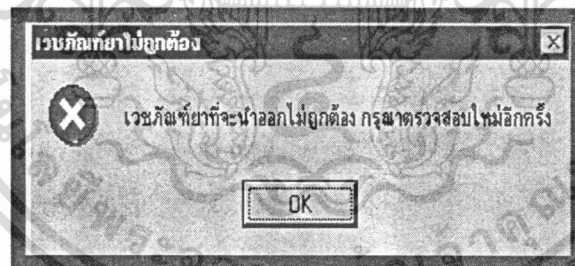
ภาพผนวกที่ 44 ขั้นตอนการตรวจสอบ

หน้าจอภายในจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่หนึ่งเป็นส่วนที่แสดงรายการเวชภัณฑ์ทั้งหมด โดยเราสามารถเลือกดูเฉพาะรายการที่จะจ่ายเวชภัณฑ์ยาออกของเลขที่บิลจ่ายยาเฉพาะในแต่ละใบได้ โดยการใส่เลขที่บิลจ่ายยาลงในกรอบของเลขที่บิลจ่ายยา จากนั้นเมื่อคลิกที่ค้นหาจะปรากฏรายการเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกของเลขที่บิลจ่ายยานั้น ซึ่งรายการเวชภัณฑ์ยาที่แสดงนั้นจะเป็นสีแดง ซึ่งหมายถึงเวชภัณฑ์ยาที่จะจ่ายออกนั้นยังมิได้มีการตรวจสอบ โดยการตรวจสอบนั้นจะตรวจสอบกับส่วนที่หนึ่ง คือโดยการใช้เครื่องอ่านรหัสแถบยิงหรือการพิมพ์รหัสแถบเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกลงในช่องว่างของส่วนที่หนึ่ง ซึ่งถ้าตรวจสอบแล้วเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกถูกต้องตรงกัน โปรแกรมจะแสดงผลออกเป็นสีเขียวเพื่อให้ทราบว่าเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกนั้นถูกต้อง (ภาพที่ 45) แต่ถ้าเวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกไม่ถูกต้องตรงกัน โปรแกรมจะแสดงข้อผิดพลาดขึ้นเพื่อให้พนักงานรับทราบและนำไปจัดหยาหรือจัดเก็บต่อไป (ภาพที่ 46)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



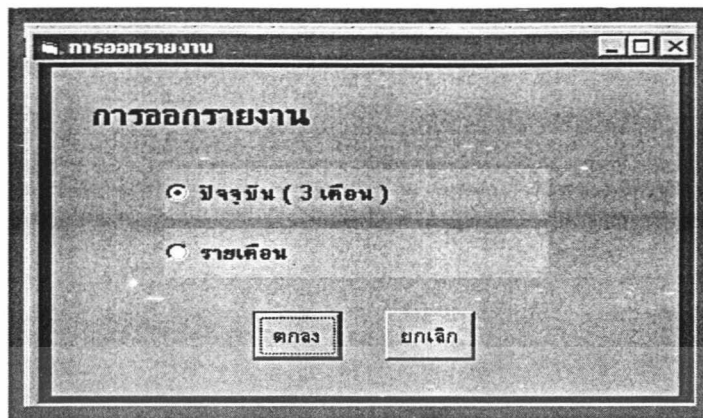
ภาพที่ 45 เวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกถูกต้องตรงกับรายการส่งจ่ายเวชภัณฑ์ยา



ภาพที่ 46 เวชภัณฑ์ยาที่จะนำออกไม่ถูกต้องตรงกับรายการส่งจ่ายเวชภัณฑ์ยา

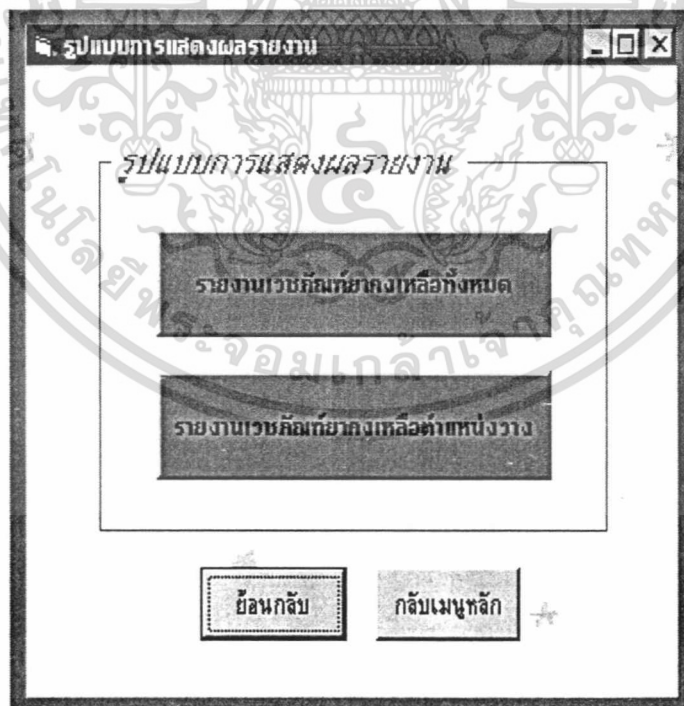
เมื่อคลิกปุ่มที่ 4 ในหน้าจอการทำงานหลักของระบบการตรวจสอบความถูกต้องระบบ จะเข้าสู่การทำงานของระบบย่อยในขั้นตอนการออกรายงาน ซึ่งจะมีหน้าจอการออกรายงานแบ่ง เป็น 2 ปุ่ม ตามความต้องการการใช้งานของผู้ใช้ (ภาพผนวกที่ 47)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 47 หน้าจอการออกรายงาน

เมื่อผู้ใช้เลือกการออกรายงานปัจจุบันจะปรากฏหน้าจอการออกรายงานซึ่งภายในหน้าจจะแยกการออกรายงานออกอีกเป็น 2 รูปแบบ คือ การออกรายงานแสดงยอดคงเหลือทั้งหมดของเวชภัณฑ์ยาและการออกรายงานแสดงยอดคงเหลือในตำแหน่งวางแต่ละตำแหน่งของเวชภัณฑ์ยา (ภาพผนวกที่ 48)



ภาพผนวกที่ 48 รูปแบบการออกรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


เมื่อผู้ใช้ต้องการออกจากขั้นตอนการทำงานของส่วนงานระบบตรวจสอบความถูกต้อง และต้องการเข้าสู่การทำงานในส่วนงานของการจัดการเวชภัณฑ์ยา ผู้ใช้สามารถทำได้โดยการคลิก เลือกรุ่นที่ 5 ปุ่มออกจากโปรแกรม ซึ่งจะปรากฏหน้าจอการทำงานหลักของฝ่ายการจัดการระบบ คลังเวชภัณฑ์ยาภายในบริษัทต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ
เอกสารที่ออกแบบเพื่อใช้ในระบบใหม่

บริษัท ไทยเมดดิคอล จำกัด						
Thai Medical CO.TH						
ใบรายงานเวชภัณฑ์ยาทั้งหมดอายุ						
<hr/>						
				วันที่ออกรายงาน	22/2/44	
<u>วันที่หมดอายุ</u>	<u>รหัสยา</u>	<u>สถานที่เก็บ</u>	<u>แถวที่วาง</u>	<u>ชื่อดยา</u>	<u>จำนวน</u>	
5/1/44	tlag3901	101	R	I	70	



ภาพผนวกที่ 51 ตัวอย่างใบรายงานเวชภัณฑ์ยาทั้งหมดอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


บริษัท ไทยเมดิคอล จำกัด
Thai Medical CO.TH

ใบสั่งจัดหยาเวชภัณฑ์ยา

วันที่จัดพิมพ์ 22/2/44

Pay_No 3				Pay_Date 20/12/41
-----------------	--	--	--	--------------------------

รหัสยา	ล็อตยา	จำนวนที่จ่าย	สถานที่เก็บ	แฉวที่วาง
tabc5901	1	40	a01	R
tbasp0601	1	20	b01	R
tum6012	1	30	u01	R



ภาพผนวกที่ 52 ตัวอย่างใบสั่งจัดหยาเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไทยเมดิคอล จำกัด
Thai Medical CO.TH

ใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา

วันที่ออกรายงาน 22/2/44

Receive_No 5

Receive_Date 1/2/42

รหัสยา	ชื่อยา	จำนวนที่รับ	สถานที่เก็บ	แถวที่วาง
rahs5901		100	a02	B
tnaa1250		80	n01	B
toph0512		150	o01	R



ภาพผนวกที่ 53 ตัวอย่างใบสั่งจัดเก็บเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไทยเมตคิคอล จำกัด

Thai Medical Co.Th.

รายงานแสดงจำนวนคงเหลือเวชภัณฑ์ยาในตำแหน่งวาง

รหัสยา	ชื่อเวชภัณฑ์ยา	สถานที่เก็บ	จำนวนคงเหลือ
tabc5901	ไอทีนคอนเซนตราท%	๓๐1	10
tabc5901	ไอทีนสกริป%	๓๐2	40
tblp0601	แอมเปซิล วาซิมัล ๓๒๕๕	๓๐1	30
tblc1901	บูทา ดี.ดี.๒๔	๓๐1	10
tblb1901	ไอทีนบีบี-บี(บีบี)	๓๐1	20
tbld218	ซาลิด บูซาไฮโนบีลี	๓๐1	0
tblg3901	อะลูมิเนียม(ผงขาว)	๓๐1	70
tblh1250	สอลนีส-๓๐๓	๓๐1	60
tbli0512	อะดัลฟีต ออโรแอสตา	๓๐1	150
tblj0418	ไฮโดรซี-อีที	๓๐1	150
tblk0512	โกลมาว ซีเอ็ม	๓๐1	100
tblm2001	ซานเวโก้ ซอฟท์เจล(สีเขียว)	๓๐1	150
tblp1901	แอสไพริน(สีเขียว)	๓๐1	120
tblq3012	โทนิ โดซ์	๓๐2	0
tblr0012	โทนิ โดซ์(ใสไม่มีสี)	๓๐1	30

22 กุมภาพันธ์ 2564

ภาพผนวกที่ 54 ตัวอย่างรายงานผลยอดคงเหลือเวชภัณฑ์ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไทยเมตติคอล จำกัด
Thai Medical Co.Th.

รายงานแสดงยอดคงเหลือสำเนาเวชภัณฑ์ยา

รหัสยา	ชื่อเวชภัณฑ์ยา	ขนาดยารับ	มีดอย	วันที่ผลิต	วันหมดอายุ	จำนวนในจำนวน
mbc5901	ไอซอินคอมเจนคอร์ท3%	๗01	0			0
mbc5901	ไอซอินคอมเจนคอร์ท3%	๗01	0			0
mbc5901	ไอซอินคอมเจนคอร์ท3%	๗01	1	10/12/2541	10/12/2544	10
mbc5901	ไอซอินคอร์ท1%	๗02	0			0
mbc5901	ไอซอินคอร์ท1%	๗02	0			0
mbc5901	ไอซอินคอร์ท1%	๗02	2	1/2/2542	1/2/2543	40
rbp0601	รสมะพร้าว vaginal tablet	๗01	0			0
rbp0601	รสมะพร้าว vaginal tablet	๗01	0			0
rbp0601	รสมะพร้าว vaginal tablet	๗01	1	10/12/2541	10/12/2544	30
mbd1901	บูดา คี.ดี.๘4	๗01	0			0
mbd1901	บูดา คี.ดี.๘4	๗01	0			0
mbd1901	บูดา คี.ดี.๘4	๗01	1	5/1/2542	5/1/2543	10
mbc1901	ไอซอินคอร์ท-บี(ซีซีบี)	๗01	0			0
mbc1901	ไอซอินคอร์ท-บี(ซีซีบี)	๗01	0			0
mbc1901	ไอซอินคอร์ท-บี(ซีซีบี)	๗01	1	5/1/2541	5/1/2543	20
mbc0218	อซิด บูดา (ไซ โนมินี)	๗01	0			0
mbc0218	อซิด บูดา (ไซ โนมินี)	๗01	0			0
mbc0218	อซิด บูดา (ไซ โนมินี)	๗01	0			0
mbg3901	อชุกะ(เอชวี)	๗01	0			0
mbg3901	อชุกะ(เอชวี)	๗01	0			0

ภาพผนวกที่ 55 ตัวอย่างรายงานยอดคงเหลือเวชภัณฑ์ยาในตำแหน่งวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายวิชา	ชื่อรายวิชา	สาขาที่เรียน	ปีศึกษา	เรียนที่ใด	เรียนตลอด	จำนวนกึ่งเรียน
eng3901	อังกฤษ(เชิงทวิ)	๓01	1	5/1/2542	5/1/2544	70
๓๓๓125๐	ภาษาจีน-๓๓๓	๓๐1	0			0
๓๓๓1250	ภาษาจีน-๓๓๓	๓๐1	0			0
๓๓๓1250	ภาษาจีน-๓๓๓	๓๐1	2	1/2/2542	1/2/2545	80
๓๓๓0512	ออร์แกนิก อานออลดา	๓๐1	0			0
๓๓๓0512	ออร์แกนิก อานออลดา	๓๐1	0			0
๓๓๓0512	ออร์แกนิก อานออลดา	๓๐1	1	1/2/2542	1/2/2545	150
๓๓๓0418	ไอ โนว์-๓๓๓	๓๐1	0			0
๓๓๓0418	ไอ โนว์-๓๓๓	๓๐1	0			0
๓๓๓0418	ไอ โนว์-๓๓๓	๓๐1	1	10/3/2542	10/3/2545	150
๓๓๓0512	โกลด์วาท ๓๓๓	๓๐1	0			0
๓๓๓0512	โกลด์วาท ๓๓๓	๓๐1	0			0
๓๓๓0512	โกลด์วาท ๓๓๓	๓๐1	1	10/3/2542	10/3/2545	100
๓๓๓2001	ชานาโก้	๓๐1	0			0
๓๓๓2001	ชานาโก้	๓๐1	0			0
๓๓๓2001	ชานาโก้	๓๐1	1	9/3/2542	9/3/2545	150
๓๓๓1901	เอส โนว์-๓๓๓	๓๐1	0			0
๓๓๓1901	เอส โนว์-๓๓๓	๓๐1	1	13/2/2541	13/2/2544	20
๓๓๓1901	เอส โนว์-๓๓๓	๓๐1	2	20/10/2542	20/10/2545	100
๓๓๓0012	ไอ โนว์-๓๓๓	๓๐1	0			0
๓๓๓0012	ไอ โนว์-๓๓๓	๓๐1	0			0
๓๓๓0012	ไอ โนว์-๓๓๓	๓๐1	1	13/2/2541	13/2/2544	30

21 กุมภาพันธ์ 2544

ภาพผนวกที่ 56 ตัวอย่างรายงานยอดคงเหลือเวชภัณฑ์ยาในตำแหน่งวาง (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้