

ผู้ศึกษาได้จัดทำโปรแกรมร้านขายยาเภสัชกร การออกแบบหน้าจอเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานและการออกแบบผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบหน้าจอของแต่ละส่วนโดยให้มีหัวข้อหลักต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานทั้งในส่วนของการขายยา คลังยา รายงานการขาย เป็นต้น

หน้าล็อกอิน

The diagram shows a login screen layout. It consists of a large rectangular frame. Inside the frame, there are five numbered boxes:

- Box 1: A small rectangular box located at the top center of the frame.
- Box 2: A horizontal rectangular box located in the middle of the frame.
- Box 3: A horizontal rectangular box located directly below Box 2.
- Box 4: A small rectangular box located at the bottom left of the frame.
- Box 5: A small rectangular box located at the bottom right of the frame, adjacent to Box 4.

ภาพที่ 1 แสดงการออกแบบหน้าจอเริ่มต้นการเข้าใช้งาน

หมายเลข 1 แสดงหัวข้อชื่อระบบขายยาเภสัชกร

หมายเลข 2 ส่วนของการ login กรอก Username

หมายเลข 3 ส่วนของการ login กรอก Password

หมายเลข 4 ลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ

หมายเลข 5 เข้าสู่ระบบ

หน้า Main

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1			
		3.2	4.2	5.2	6.2	7.2				
			4.3	5.3						
			4.4	5.4						
				5.5						

ภาพที่ 2 แสดงการออกแบบการเชื่อมต่อหน้า Main

หมายเลข 1 หน้าหลัก

หมายเลข 2 หน้าขาย

หมายเลข 3 ลูกค้า

3.1 หน้าเพิ่มลูกค้าสมาชิก

3.2 หน้าข้อมูลและชื่อลูกค้าสมาชิก

หมายเลข 4 คลังสินค้า

4.1 หน้าเพิ่มข้อมูลยา

4.2 หน้าค้นหาข้อมูลยาตามประเภท

4.3 หน้ารายการยาคงเหลือ

4.4 หน้ารายการยาที่หมดอายุ

หมายเลข 5 รายงาน

5.1 หน้าตรวจสอบการขาย

5.2 หน้ารายงานการขาย

5.3 หน้าสรุปรายจ่าย/รายได้ประจำเดือน

5.4 สรุปต้นทุนยาที่นำเข้า

5.5 สรุปรายจ่ายทั้งหมด

หมายเลข 6 ตัวแทนจำหน่าย

6.1 หน้าเพิ่มตัวแทนจำหน่าย

6.2 หน้าจัดซื้อ

หมายเลข 7 เกสซ์กร

7.1 หน้าเพิ่มข้อมูลเกสซ์

7.2 หน้าข้อมูลของเกสซ์

หมายเลข 8 เพิ่มข้อมูลพนักงาน

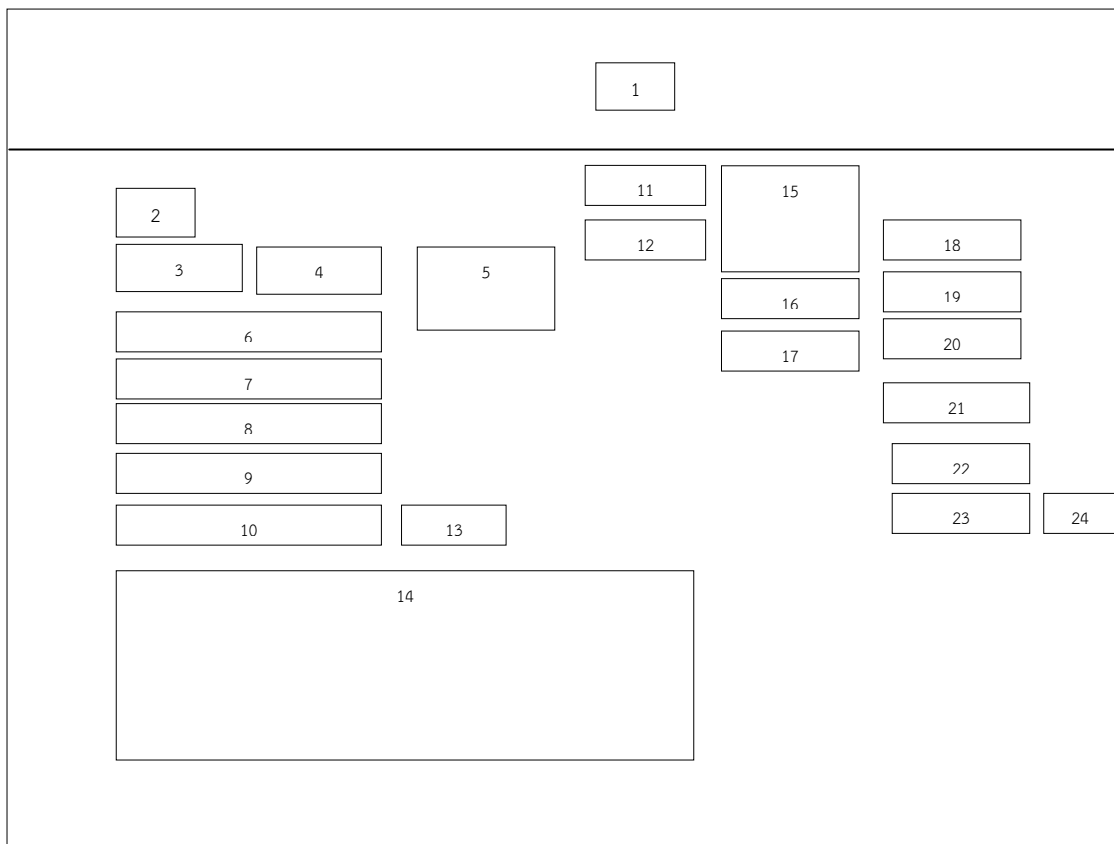
8.1 เพิ่มและดูข้อมูลพนักงาน

หมายเลข 9 คู่มือการใช้งาน

หมายเลข 10 กลับสู่หน้าหลัก

หมายเลข 11 ออกจากระบบ

หน้าขาย



ภาพที่ 3 แสดงการออกแบบหน้าขาย Sale

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| หมายเลข 1 ส่วนหัวของหน้าขายสินค้า | หมายเลข 2 ปุ่มขาย |
| หมายเลข 3 ส่วนของรหัสสมาชิก | หมายเลข 4 ส่วนของชื่อ-สกุล |
| หมายเลข 5 ส่วนของการแพ็คเกจ | หมายเลข 6 ส่วนของรหัสสินค้า |
| หมายเลข 7 ส่วนของชื่อสินค้า | หมายเลข 8 ส่วนของจำนวนการสั่งสินค้า |
| หมายเลข 9 ส่วนของราคา | หมายเลข 10 เลขที่ใบเสร็จ |
| หมายเลข 11 ปุ่มแสดงวันที่ขายยา | หมายเลข 12 ส่วนของใบเสร็จ |
| หมายเลข 13 ปุ่มเพิ่มรายการ | หมายเลข 14 ตารางแสดงสินค้า |
| หมายเลข 15 ปุ่มชำระเงิน | หมายเลข 16 ปุ่มยกเลิก |
| หมายเลข 17 แสดงราคารวม | หมายเลข 18 รวมเงิน |
| หมายเลข 19 รับเงินมา | หมายเลข 20 เงินทอน |
| หมายเลข 21 ส่วนลด | หมายเลข 22 รับส่วนลด |
| หมายเลข 23 รวมเงินทอนทั้งหมด | หมายเลข 24 ปุ่มคิดเงิน |

หน้าลูกค้าสมาชิก

ภาพที่ 4 แสดงการออกแบบหน้าเพิ่มลูกค้าสมาชิก Customer

ภาพที่ 4.1 การเพิ่มข้อมูลสมาชิก

หมายเลข 1 เพิ่มเลขประจำตัวประชาชน

หมายเลข 3 ส่วนของเพิ่มวันเกิด

หมายเลข 5 ส่วนของเพิ่มเพศ

หมายเลข 7 ส่วนของเพิ่มหมู่เลือด

หมายเลข 9 ตารางแสดงชื่อลูกค้าสมาชิก

หมายเลข 11 ปุ่มเพิ่ม

หมายเลข 13 ปุ่มลบข้อมูล

หมายเลข 15 ปุ่มยกเลิก

หมายเลข 2 ส่วนของเพิ่มชื่อ-สกุล

หมายเลข 4 ส่วนของเพิ่มอายุ

หมายเลข 6 ส่วนของเพิ่มเบอร์โทรศัพท์

หมายเลข 8 ส่วนของเพิ่มที่อยู่

หมายเลข 10 ส่วนของข้อมูลการแพ้ยา

หมายเลข 12 ปุ่มแก้ไข

หมายเลข 14 ปุ่มบันทึก

หน้าค้นหาข้อมูลลูกค้าสมาชิก



ภาพที่ 4.2 แสดงการออกแบบหน้าข้อมูลและชื่อลูกค้าสมาชิก CustomerIt

หมายเลข 1 ส่วนของการค้นหาชื่อลูกค้าสมาชิกตามรหัส

หมายเลข 2 ปุ่มค้นหา

หมายเลข 3 ตารางแสดงชื่อลูกค้าสมาชิก

หมายเลข 4 ปุ่มรีเฟรชรายการ

หน้าคลังยา

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

13	14	15	16	17
----	----	----	----	----

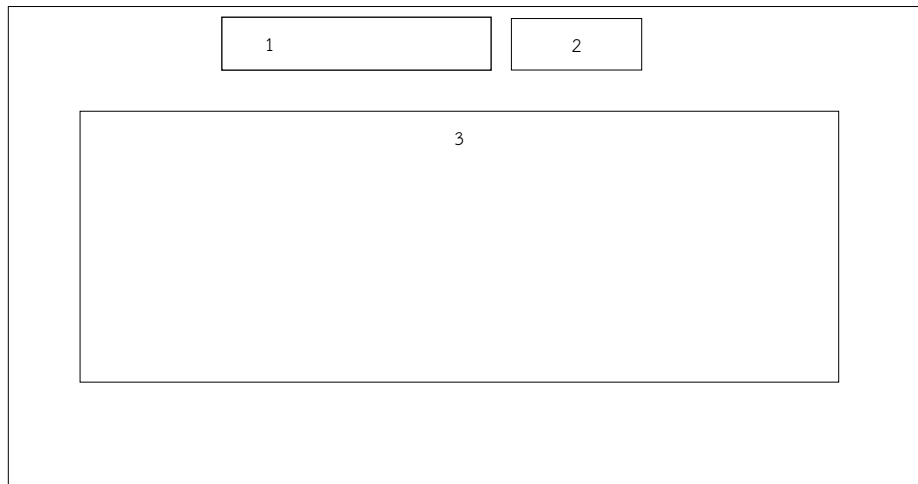
ภาพที่ 5 แสดงการออกแบบหน้าคลังสินค้า Stock

ภาพที่ 5.1 การเพิ่มข้อมูลยา

หมายเลข 1 ส่วนของการเพิ่มวันที่ของยา
 หมายเลข 3 ส่วนของเพิ่มชื่อยาทางการค้า
 หมายเลข 5 ส่วนของเพิ่มสรรพคุณ
 หมายเลข 7 ส่วนของเพิ่มราคา/ขึ้น
 หมายเลข 9 ส่วนของเพิ่มราคาขาย
 หมายเลข 11 ส่วนของเพิ่มวันที่ผลิต
 หมายเลข 13 ปุ่มเพิ่ม
 หมายเลข 15 ปุ่มลบข้อมูล
 หมายเลข 17 ปุ่มยกเลิกหมายเลข

หมายเลข 2 ส่วนการเพิ่มรหัสยา
 หมายเลข 4 ส่วนของเพิ่มชื่อหมวดหมู่ยา
 หมายเลข 6 ส่วนของเพิ่มประเภทยา
 หมายเลข 8 ส่วนของเพิ่มราคาทุน
 หมายเลข 10 ส่วนของเพิ่มจำนวน
 หมายเลข 12 ส่วนของเพิ่มวันที่หมดอายุ
 หมายเลข 14 ปุ่มแก้ไข
 หมายเลข 16 ปุ่มบันทึก
 หมายเลข 18 ตารางแสดงการเพิ่มข้อมูลยา

หน้าค้นหาข้อมูลยาตามประเภท



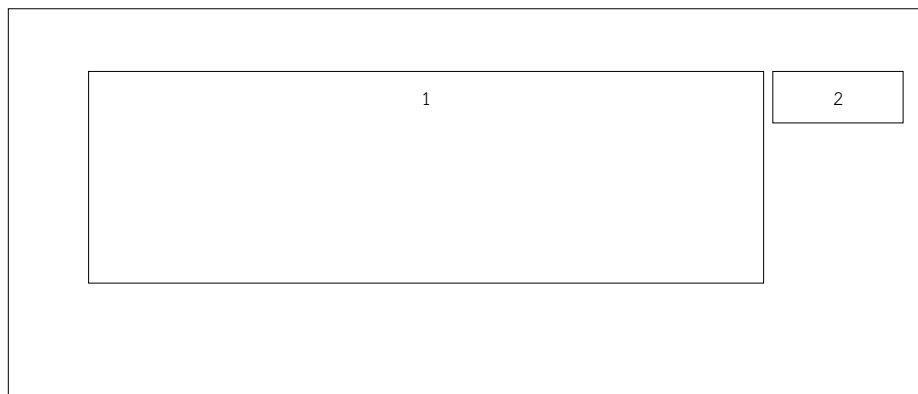
ภาพที่ 5.2 แสดงการออกแบบหน้าค้นหาข้อมูลยาตามประเภท Search

หมายเลข 1 ส่วนของการค้นหาข้อมูลยาตามประเภทยา

หมายเลข 2 ปุ่มค้นหา

หมายเลข 3 ตารางแสดงข้อมูลตามประเภทยา

หน้ารายการยาคงเหลือ

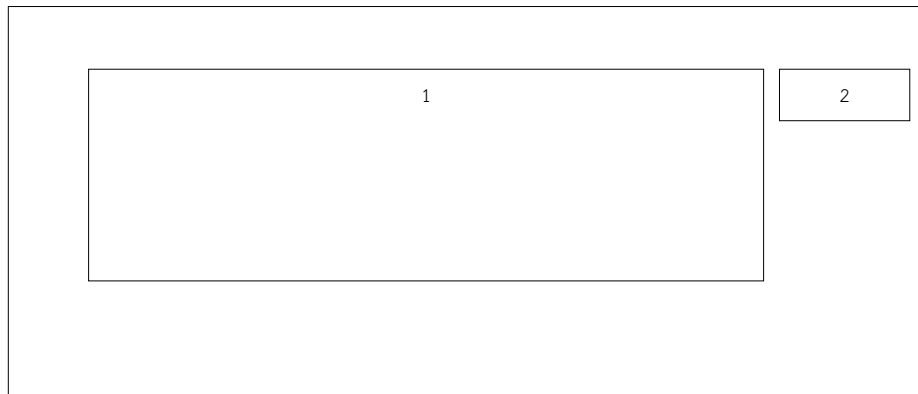


ภาพที่ 5.3 แสดงการออกแบบหน้ารายการยาคงเหลือ ListSearch

หมายเลข 1 ตารางแสดงยาคงเหลือ

หมายเลข 2 ปุ่ม Reload

หน้าตรวจสอบวันที่หมดอายุยา

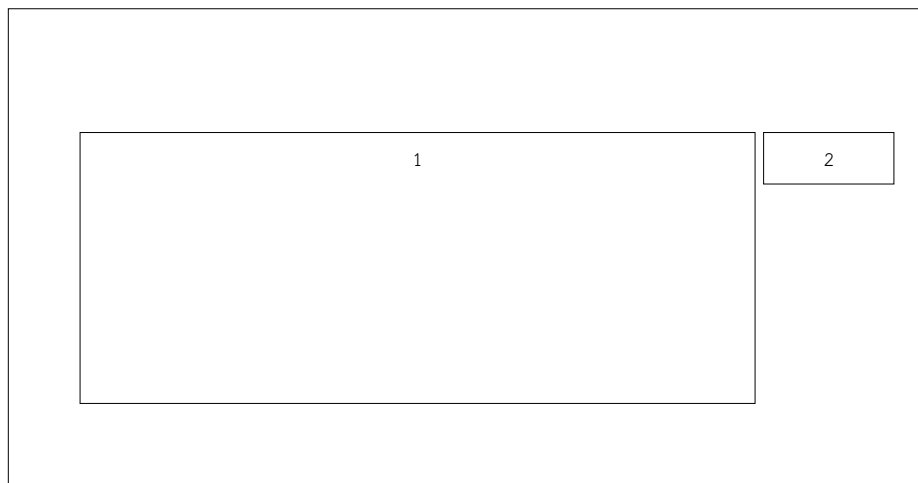


ภาพที่ 5.4 แสดงการออกแบบหน้าตรวจสอบวันที่หมดอายุยา Exdate

หมายเลข 1 ส่วนของตารางแสดงยาที่หมดอายุ

หมายเลข 2 ปุ่ม Reload

หน้าตรวจสอบการขาย



ภาพที่ 6 แสดงการออกแบบหน้ารายงาน Report

ภาพที่ 6.1 หน้าตรวจสอบการขาย

หมายเลข 1 ตารางฐานข้อมูล

หมายเลข 2 ปุ่มรีเฟรชรายการ

สรุปรายงานการขาย

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<div>12</div>										

ภาพที่ 6.2 สรุปรายงานการขาย

หมายเลข 1 ปุ่มย้อนกลับ

หมายเลข 2 ช่องบอกจำนวนหน้า

หมายเลข 3 ปุ่มหน้าถัดไป

หมายเลข 4 ปุ่มรีเฟรชรายการ

หมายเลข 5 ปุ่มพิมพ์เอกสาร

หมายเลข 6 ปุ่มบันทึก

หมายเลข 7 ช่องขยายหน้า

หมายเลข 8 Find

หมายเลข 9 Next

หมายเลข 10 ตารางแสดงข้อมูล

หน้าแสดงรายรับ – รายจ่ายประจำเดือน

1								
2	3	<table border="1"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> <tr><td>8</td></tr> <tr><td>9</td></tr> </table>	4	5	6	7	8	9
4								
5								
6								
7								
8								
9								

ภาพที่ 6.3 แสดงหน้าแสดงรายรับ – รายจ่ายประจำเดือน ReportInEx

หมายเลข 1 แสดงหัวข้อชื่อสรุปรายจ่าย/รายได้ประจำเดือน

หมายเลข 2 ตารางแสดงผลสรุปรายได้

หมายเลข 3 ตารางแสดงผลสรุปรายจ่าย

หมายเลข 4 ส่วนของวันที่รายงาน

หมายเลข 5 ส่วนของวันที่กำหนด

หมายเลข 6 รายได้

หมายเลข 7 รายจ่าย

หมายเลข 8 กำไร(ขาดทุน)สุทธิ

หมายเลข 9 ปุ่มปรี้น

สรุปรายงานต้นทุนยาที่นำเข้า

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<div>12</div>										

ภาพที่ 6.4 สรุปรายงานการขาย

หมายเลข 1 ปุ่มย้อนกลับ

หมายเลข 2 ช่องบอกจำนวนหน้า

หมายเลข 3 ปุ่มหน้าถัดไป

หมายเลข 4 ปุ่มรีเฟรชรายการ

หมายเลข 5 ปุ่มพิมพ์เอกสาร

หมายเลข 6 ปุ่มบันทึก

หมายเลข 7 ช่องขยายหน้า

หมายเลข 8 Find

หมายเลข 9 Next

หมายเลข 10 ตารางแสดงข้อมูล

หน้าสรุปรายจ่ายทั้งหมด

1	2
---	---

ภาพที่ 6.5 สรุปรายจ่ายทั้งหมด

หมายเลข 1 ตารางแสดงข้อมูลทั้งหมดของรายจ่าย

หมายเลข 2 ปุ่มรีเฟรชรายการ

หน้าเพิ่มตัวแทนจำหน่าย

The diagram shows a form layout with the following elements:

- Box 1: Top-left input field.
- Box 2: Input field below box 1.
- Box 3: Input field below box 2.
- Box 4: Input field below box 3.
- Box 5: Input field to the right of box 1.
- Box 6: Input field to the right of box 2.
- Box 7: Input field to the right of box 3.
- Box 8: Input field to the right of box 7.
- Box 9: A large rectangular area at the bottom of the form.
- Box 10: Input field at the top-right.
- Box 11: Input field below box 10.
- Box 12: Input field below box 11.
- Box 13: Input field below box 12.

ภาพที่ 7 แสดงการออกแบบหน้าตัวแทนจำหน่าย Dealers

ภาพที่ 7.1 เพิ่มตัวแทนจำหน่าย

หมายเลข 1 ส่วนของการแสดงรูปภาพ

หมายเลข 2 ส่วนของรหัสบริษัท

หมายเลข 3 ตัวแทนจำหน่าย

หมายเลข 4 ส่วนของผู้ที่ติดต่อ

หมายเลข 5 ส่วนที่อยู่

หมายเลข 6 ส่วนของเว็บไซต์

หมายเลข 7 ส่งยาวของการส่งยา

หมายเลข 8 ประเภทยา

หมายเลข 9 ปุ่มเพิ่มข้อมูล

หมายเลข 10 ปุ่มบันทึกข้อมูล

หมายเลข 11 ปุ่มแก้ไข

หมายเลข 12 ปุ่มลบ

หมายเลข 13 ปุ่มลบ

หน้าสั่งซื้อ

1					
				2	10
				3	
4	5	6	7	8	11 12
9					

ภาพที่ 7.2 แสดงการออกแบบหน้าจัดซื้อ Order

หมายเลข 1 ส่วนหัวของหน้า

หมายเลข 2 ส่วนแสดงเลขที่ใบเสร็จ

หมายเลข 3 ส่วนวันที่ทำรายการ

หมายเลข 4 ปุ่มสั่งซื้อ

หมายเลข 5 รหัสยา

หมายเลข 6 ราคาหน่วย

หมายเลข 7 ส่วนของจำนวนยา

หมายเลข 8 ส่วนของราคารวม

หมายเลข 9 ตารางแสดงข้อมูลสั่งซื้อ

หมายเลข 10 ราคารวม

หมายเลข 11 ปุ่มสั่งซื้อ

หมายเลข 12 ปุ่มยกเลิกการสั่งซื้อ

หน้าข้อมูลพนักงาน

The screenshot shows a web form titled 'หน้าข้อมูลพนักงาน' (Employee Information Page). It contains 13 numbered input fields. Fields 1 through 7 are arranged vertically on the left side. Field 13 is a large rectangular box on the right side. Fields 8 through 12 are arranged horizontally at the bottom of the form.

ภาพที่ 8 แสดงการออกแบบหน้าเอกสาร Employee

ภาพที่ 8.1 เพิ่มข้อมูลเอกสาร

หมายเลข 1 ส่วนของรหัสประจำตัวประชาชน

หมายเลข 2 ส่วนของชื่อ-สกุล

หมายเลข 3 วัน/เดือน/ปีที่เกิด

หมายเลข 4 ส่วนของการกรอกเพศ

หมายเลข 5 ส่วนของการกรอกที่อยู่

หมายเลข 6 ส่วนของการกรอกตำแหน่งงาน

หมายเลข 7 ส่วนของการกรอกเบอร์โทรศัพท์

หมายเลข 8 ปุ่มบันทึก

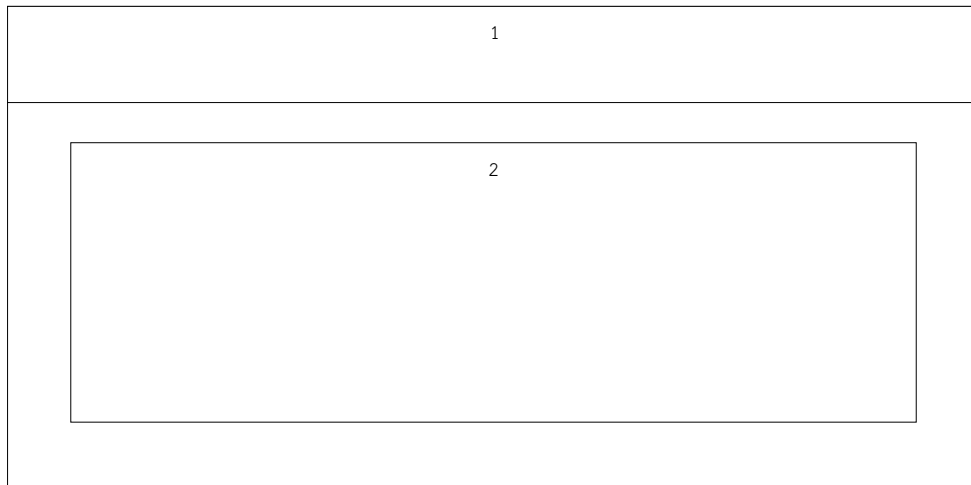
หมายเลข 9 ปุ่มแก้ไข

หมายเลข 10 ปุ่มแก้ไข

หมายเลข 11 บันทึก

หมายเลข 12 ยกเลิก

หน้าคู่มือการใช้งานระบบร้านขายยาเภสัชกร

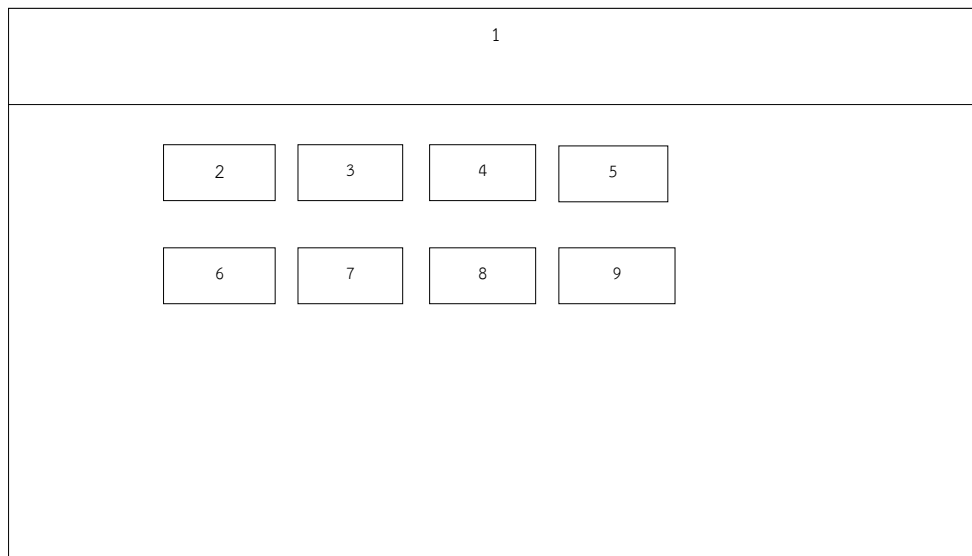


ภาพที่ 9 แสดงคู่มือการใช้งานระบบร้านขายยาเภสัชกร

หมายเลข 1 ส่วนหัวของหน้า

หมายเลข 2 ส่วนแสดงข้อมูล

หน้ากลับสู่หน้าหลัก



ภาพที่ 10 หน้ากลับสู่หน้าหลัก

หมายเลข 1 ส่วนหัวของหน้า

หมายเลข 2 หน้าขาย

หมายเลข 3 หน้าลูกค้า

หมายเลข 4 หน้าคลังยา

หมายเลข 5 หน้ารายงานการขายยา

หมายเลข 6 หน้าเพิ่มตัวแทนจำหน่าย

หมายเลข 7 หน้าพนักงาน

หมายเลข 8 หน้าราสรูปรายรับ – รายจ่ายประจำเดือน

หมายเลข 9 หน้าออกจากระบบ

1.6 การทดสอบและบำรุงรักษาระบบ (Maintenance)

หลังจากให้ทำการพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อหาประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านขายยาเภสัชกรสามารถทำงานได้ถูกต้อง แม่นยำ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน จึงได้จัดทำแบบประเมินหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการระบบร้านขายยาเภสัชกร โดยทำสอบการหาประสิทธิภาพของระบบออกเป็น 6 ด้าน

1. ผลการทดสอบผู้พัฒนาโปรแกรม
2. การติดต่อระหว่างโปรแกรมกับผู้ใช้
3. การประมวลผลโปรแกรม
4. ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม
5. รายงานที่ได้จากโปรแกรม
6. ความสามารถของโปรแกรมตรงต่อความต้องการของผู้ใช้

ผู้ทำแบบประเมินต้องทำการทดสอบระบบ โดยลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านขายยา เภสัชกรที่ได้พัฒนาขึ้น ผู้ที่ทำแบบประเมินแบ่งออกได้ 2 กลุ่ม

1. ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และความชำนาญในเรื่องโปรแกรม 3 ท่าน

เมื่อพัฒนาระบบเสร็จสิ้นตามขั้นตอนแล้วผู้ศึกษาจะทดสอบระบบกับกลุ่มตัวอย่าง และผู้เชี่ยวชาญเป็นการปรับเปลี่ยนจากระบบเดิมที่ทำด้วยมือมา การพัฒนาระบบร้านขายยาเภสัชกร เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบหาข้อบกพร่อง ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการทดสอบระบบงานและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ นำปัญหาต่างๆ ไปแก้ไขปรับปรุงในระบบงานให้มีประสิทธิภาพโดยมีผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังนี้

- 1.1 อาจารย์จิระพงศ์ ฉันทพจน์ วุฒิการศึกษา (วท.ม.)

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

- 1.2 อาจารย์เดือนเพ็ญ ภานุรักษ์ วุฒิการศึกษา (ค.ม.)

ครุศาสตรมหาบัณฑิต อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

- 1.3 อาจารย์บัณฑิต สุวรรณโท วุฒิการศึกษา (วท.ม.)

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. เภสัชกรที่อยู่ประจำร้านขายยาทั่วไป 7 ท่าน

ผลที่ได้จากการทำแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่ทำงานร้านขายยา จะได้หลังการทางสถิติเข้ามาช่วยในการสรุปผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบที่ได้พัฒนาขึ้น โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยของการทดสอบในแต่ละด้าน เพื่อสรุปผลการประเมินว่าระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในด้านต่างๆอยู่ระดับใด

1.7 การส่งเสริมและการประเมินผลระบบ

การส่งเสริม

1. ให้ร้านขายยา มีระบบงานที่ช่วยในการทำงานที่สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น
2. ให้เภสัชกรประจำร้านทำงานง่ายขึ้น นอกเหนือจากการจัดยา
3. ให้เจ้าของร้านสามารถค้นหา หรือตรวจสอบข้อมูลของเภสัชกรได้

ในกรณีฉุกเฉิน

4. ให้เจ้าของร้านสามารถค้นหาหรือตรวจสอบรายงานการขาย รายรับและรายจ่ายของร้านได้

5. แก้ไขปัญหาการจัดเก็บข้อมูล และการสูญหายของข้อมูลได้

การประเมินผลระบบ (ประคอง, 2542)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	ระดับความพอใจมากที่สุด
3.51-4.50	ระดับความพอใจมาก
2.51-3.50	ระดับความพอใจปานกลาง
1.51-2.50	ระดับความพอใจน้อย
1.00-1.50	ระดับความพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์เฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในงานวิจัยนี้ ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบจัดการร้านขายยาเภสัชกร

การประเมินผล

แบบวัดความพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการร้านขายยาเภสัชกร ผู้ศึกษาได้ดำเนินการและสร้างแบบวัดความพอใจ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ผู้ศึกษาได้ศึกษาโครงสร้าง รูปแบบ ส่วนประกอบระบบจัดการร้านขายยาเภสัชกร เพื่อนำไปสู่การออกแบบวัดความพอใจ

3.2 ผู้ศึกษาศึกษาวิธีการสร้าง แบบวัดความพอใจจากหนังสือการวัดผลความพอใจทางการศึกษา และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการทำงานครั้งนี้

3.3 ผู้ศึกษาได้กำหนดข้อความที่แสดงถึงความพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการร้านขายยาเภสัชกร โดยผู้ศึกษาได้ทำการแบ่งการวัดระดับความพอใจออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

3.3.1 ความพอใจที่มีต่อการใช้โปรแกรม ซึ่งในการประเมินนี้ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบสอบถาม

3.3.2 ความพอใจต่อการทำงานของโปรแกรม ซึ่งในการประเมินนี้ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบสอบถาม

3.3.3 ความพอใจที่มีต่อการออกแบบโปรแกรม ซึ่งในการประเมินนี้ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบสอบถาม

3.3.4 ความพอใจที่มีต่อการจัดเก็บข้อมูลการประเมินนี้ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบสอบถาม

3.4 นำแบบวัดความพอใจ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง ความถูกต้อง และความเหมาะสมของภาษา แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

3.5 ผู้ศึกษาได้นำแบบวัดความพึงพอใจ ที่ได้รับการพิจารณาจากที่ปรึกษาโครงการ จัดพิมพ์ แบบวัดความพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้ระบบจัดการร้านขายยาเถาส์ เกณฑ์การแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบประเมินประสิทธิภาพ ของระบบจัดการร้านขายยาเถาส์

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาและการพัฒนาระบบร้านขายยาเถาส์ ได้นำผลการประเมินเข้าสู่การประเมินด้านสถิติ โดยการประเมินระบบร้านขายยาเถาส์นั้น ผู้ศึกษาได้ใช้ การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีสูตรการหาว่าดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย

จากสูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น
 $\sum x$ แทน ผลรวมของค่าระดับความคิดเห็น
 n แทน บุคคลที่แสดงความคิดเห็น

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 x แทน ค่าระดับความคิดเห็น
 $\sum x$ แทน ผลรวมของค่าระดับความคิดเห็นทั้งหมด
 $(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของค่าระดับความคิดเห็นแต่ละข้อยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนคน