

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

ในการทดสอบการทำงานของระบบแจ้งซ่อมและสำรองเครื่องให้ลูกค้า โปรแกรมที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมาซึ่งประกอบด้วย การทำงานของโปรแกรมและวิธีการใช้งานโปรแกรม ซึ่งมีขั้นตอนในการทดสอบระบบแจ้งซ่อมและสำรองเครื่องให้ลูกค้า โดยมีผลการทดสอบและขั้นตอนดังนี้

#### 4.1 การทดสอบการใช้งานโปรแกรม

#### 4.2 การทดสอบการใช้งานโปรแกรมโดยแสดงเป็นหน้าจอต่าง ๆ

#### 4.1 การทดสอบการใช้งานโปรแกรม

ในการทดสอบการทำงานของโปรแกรม สามารถแบ่งการทดสอบตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

##### 4.1.1 ทดสอบผ่านการใช้งานบนวินโดวส์

ทดสอบผ่านการใช้งานบนวินโดวส์ ระบบนี้จะทำงานบนวินโดวส์ทดสอบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการตั้งแต่ Windows 7 ขึ้นไป มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 ทดสอบผ่านการใช้งานบนวินโดวส์ (Windows 7)

การทดสอบ	ผลการทำงาน			หมายเหตุ
	ทำงานได้	ทำงานได้บางส่วน	ทำงานไม่ได้	
ติดตั้งโปรแกรมบนวินโดวส์	✓			
ล็อกอินเข้าสู่ระบบ	✓			
ทดสอบการทำงานต่างๆ	✓			
พิมพ์ใบเคลม	✓			

##### 4.1.2 ทดสอบการใช้งานของโปรแกรมแจ้งซ่อมและสำรองเครื่องให้ลูกค้า

ในการทดสอบการทำงานของโปรแกรมนั้นโดยเริ่มจากการเพิ่มข้อมูลการแจ้งซ่อม การจัดการข้อมูลการแจ้งซ่อม การเพิ่มข้อมูลลูกค้า การจัดการข้อมูลของลูกค้า การเพิ่มข้อมูลอุปกรณ์ การจัดการข้อมูลอุปกรณ์ การนำเข้าของอุปกรณ์ การเบิกอุปกรณ์ และการรับคืนอุปกรณ์

ตารางที่ 4.2 ทดสอบการใช้งานของโปรแกรมระบบแจ้งซ่อมและสำรองเครื่องให้ลูกค้า

การทดสอบ	ความสามารถในการใช้งาน		
	ได้	พบปัญหา	หมายเหตุ
1. การเข้าใช้งานของผู้ใช้			
1.1 สมัครสมาชิกเข้าใช้งาน	✓		*
1.2 การเข้าสู่ระบบ login เข้าสู่ระบบ	✓		**
2. การเข้าใช้งานหน้าจัดการข้อมูลแจ้งซ่อม			
2.1 ค้นหารายการแจ้งซ่อม	✓		*
2.2 เพิ่ม ลบ แก้ไขรายการแจ้งซ่อม	✓		**
3. การเข้าใช้งานหน้าจัดการข้อมูลลูกค้า			
3.1 ค้นหารายการลูกค้า	✓		*
3.2 ตรวจสอบ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลลูกค้า	✓		
4. การเข้าใช้งานหน้าจัดการข้อมูลอุปกรณ์			
4.1 ค้นหาข้อมูลอุปกรณ์	✓		
4.2 ตรวจสอบ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลอุปกรณ์	✓		
5. การเข้าใช้งานหน้านำเข้าอุปกรณ์			
5.1 การนำเข้าอุปกรณ์	✓		
5.2 ค้นหาการนำเข้าอุปกรณ์	✓		
5.3 พิมพ์รายการนำเข้าอุปกรณ์	✓		
6. การเข้าใช้งานหน้าการเบิกอุปกรณ์			
6.1 การค้นหารายการเบิกอุปกรณ์	✓		
6.2 การเบิกอุปกรณ์สำรอง	✓		
6.3 การรับคืนอุปกรณ์	✓		

ซึ่งจากผลสรุปการทดสอบโปรแกรม ระบบแจ้งซ่อมและสำรองเครื่องให้ลูกค้า ในส่วนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นส่วนของ การล็อกอินเข้าสู่ระบบ การใช้งานหน้าจัดการข้อมูลการแจ้งซ่อม การใช้งานหน้าจัดการข้อมูลลูกค้า การใช้งานหน้าจัดการข้อมูลอุปกรณ์ การใช้งานหน้านำเข้าของอุปกรณ์ การใช้งานหน้ารายการเบิกอุปกรณ์สำรอง สามารถสรุปข้อมูลการทดสอบว่าโปรแกรมสามารถใช้งานได้ ตาม ตารางที่ 4.2

## 4.2 การทดสอบการใช้งานโปรแกรมโดยแสดงเป็นหน้าจอต่าง ๆ

### 4.2.1 การใช้งานหน้าจอ แจ้งซ่อม

- ปุ่มแจ้งซ่อม คือ ปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลการแจ้งซ่อม
- ปุ่มค้นหา คือ เมื่อพิมพ์ข้อมูลที่ต้องการค้นหาลงในกล่องข้อความ แล้วกดปุ่มค้นหา จะได้ข้อมูลการแจ้งซ่อมที่ต้องการค้นหา
- ดับเบิลคลิกที่เซลล์ในตาราง คือ จะเลือกการใช้งานการแก้ไขข้อมูลการแจ้งซ่อม และการลบข้อมูลการแจ้งซ่อม

ตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลการแจ้งซ่อม ดังรูปที่ 4.1

โมดูลแจ้งซ่อมอุปกรณ์ของลูกค้าและโมดูลจัดการเครื่องสำรองให้ลูกค้า								
แจ้งซ่อม								
ข้อมูลลูกค้า	แจ้งซ่อม							ค้นหาข้อมูล
แจ้งซ่อม								
สำรองเครื่อง								
รายการ								
อุปกรณ์								
นำเข้าอุปกรณ์								
ออกจากระบบ								
รหัสแจ้ง	วันที่แจ้ง	ชื่อลูกค้า	ร้านค้า	เบอร์โทร	หัวข้อ	สถานะ	ผู้รับเรื่อง	หมายเหตุ
REP00002	27/09/2020 1:46...	คุณบอกล	ร้านชาญ	0875962100	เครื่อง POS เปิดไม่ได้	รอซ่อม	อาม	-
REP00003	27/09/2020 16:3...	คุณบอกล	ร้านชาญ	0875962100	ทดสอบการแจ้งซ่อม	รอซ่อม	อาม	-

รูปที่ 4.1 หน้าแสดงข้อมูลการแจ้งซ่อม

### 4.2.2 การใช้งานหน้าจอ เพิ่มการแจ้งซ่อม

- ปุ่มบันทึก คือ ปุ่มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อมเมื่อกรอกข้อมูลการแจ้งซ่อมแล้ว
- ปุ่ม Clear คือ ปุ่มที่ใช้สำหรับเคลียร์ข้อมูล

ตัวอย่างการทดสอบการเพิ่มข้อมูลการแจ้งซ่อม ลงไปในระบบ ดังรูปที่ 4.2

รูปที่ 4.2 หน้าเมนูเพิ่มการแจ้งซ่อม

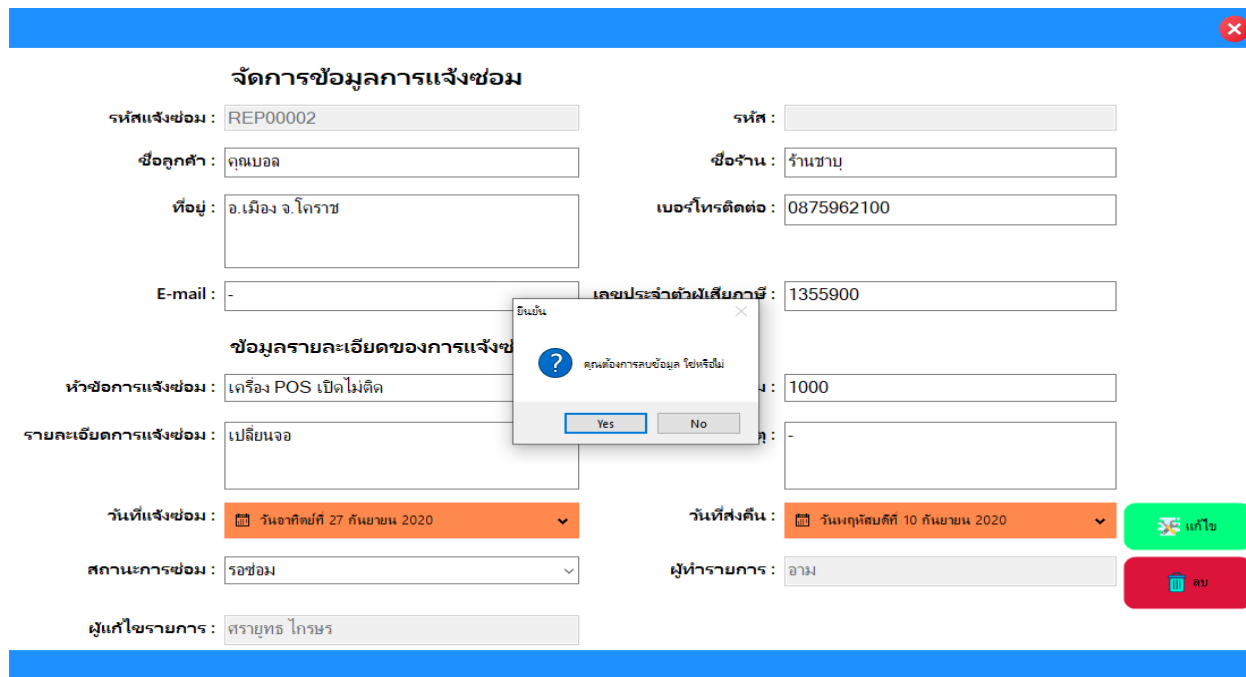
#### 4.2.3 การใช้งานหน้า เมนูแก้ไขการแจ้งซ่อม และลบการแจ้งซ่อม

- ปุ่มแก้ไข คือ ปุ่มที่ใช้งานการแก้ไขข้อมูลการแจ้งซ่อม
- ปุ่มลบ คือ ปุ่มที่ใช้งานลบข้อมูลการแจ้งซ่อม

ตัวอย่างการทดสอบ การแก้ไขข้อมูลการแจ้งซ่อม ดังรูปที่ 4.3

รูปที่ 4.3 หน้าเมนูแก้ไขข้อมูลการแจ้งซ่อม

ตัวอย่างการทดสอบ การลบข้อมูลการแจ้งซ่อม ดังรูปที่ 4.4



**จัดการข้อมูลการแจ้งซ่อม**

รหัสแจ้งซ่อม : REP00002      รหัส :      ชื่อร้านค้า : ร้านชาญ

ชื่อลูกค้า : คุณบอล      เบอร์โทรศัพท์ : 0875962100

ที่อยู่ : อ.เมือง จ.โคราช      เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 1355900

E-mail : -      หัวข้อการแจ้งซ่อม : เครื่อง POS เปิดไม่ติด

รายละเอียดการแจ้งซ่อม : เปลี่ยนจอ      รายละเอียดการแจ้งซ่อม : 1000

วันที่แจ้งซ่อม : วันอาทิตย์ที่ 27 กันยายน 2020      วันที่ส่งคืน : วันพฤหัสบดีที่ 10 กันยายน 2020

สถานะการซ่อม : รอซ่อม      ผู้ทำรายการ : อาม

ผู้แก้ไขรายการ : ทรายพร ไกรสร

แก้ไข      ลบ

รูปที่ 4.4 การลบข้อมูลการแจ้งซ่อม

#### 4.2.4 การใช้งานแสดง ข้อมูลลูกค้า

-ปุ่มเพิ่มลูกค้า คือ ปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มลูกค้าลงไปในระบบ

-ปุ่มค้นหาลูกค้า คือ เมื่อพิมพ์ข้อมูลที่ต้องการค้นหาลงในกล่องข้อความแล้วกดปุ่มค้นหา

จะแสดงข้อมูลที่ต้องการค้นหาในตารางด้านล่าง

ตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลลูกค้า ดังรูปที่ 4.5

โมดูลแจ้งซ่อมอุปกรณ์ของลูกค้าและโมดูลจัดการเครื่องสำรองไฟลูกค้า				
แจ้งซ่อม	<div> <div>เพิ่มลูกค้า</div> <div></div> <div>ค้นหาลูกค้า</div> </div>			
รหัส	ชื่อลูกค้า	ชื่อร้านค้า	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
CU500001	คุณบอล	ร้านชานู	จ.เมือง จ.บุรีรัมย์	0875962100
CU500002	คุณเตา	ร้านอาหารตามสั่ง	จ.เมือง จ.นครราชสีมา	0902115489

รูปที่ 4.5 หน้าแสดงข้อมูลลูกค้า

#### 4.2.5 การใช้งานหน้า จัดการข้อมูลลูกค้า

ทดสอบการเพิ่มข้อมูลลูกค้า โดยตัวอย่างการเพิ่มข้อมูลลูกค้า ซึ่งยกตัวอย่างทดสอบโดยการเพิ่มคำว่า “ทดสอบระบบ” ดังรูปที่ 4.6

จัดการข้อมูลลูกค้า

ชื่อลูกค้า :

ทดสอบระบบ

ชื่อร้านค้า :

ทดสอบระบบ

ที่อยู่ :

ทดสอบระบบ

เบอร์โทร :

123456

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี :

123456

E-mail :

test@gmail.com

รายละเอียด :

ทดสอบระบบ

เพิ่มข้อมูล

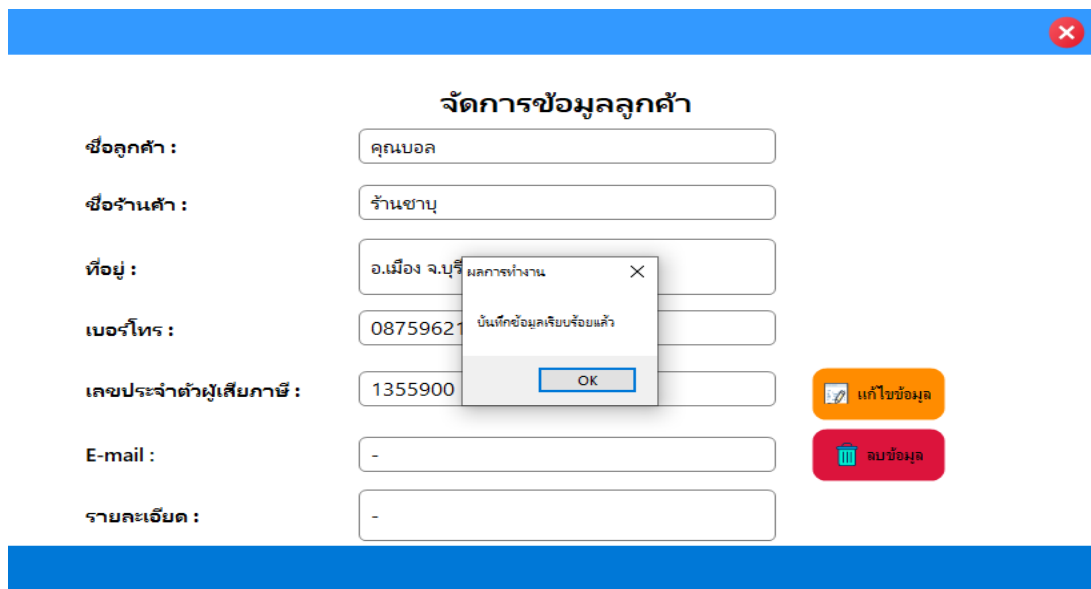
ผลการทำงาน

เพิ่มข้อมูลลูกค้า เรียบร้อยแล้ว

OK

รูปที่ 4.6 การเพิ่มข้อมูลลูกค้า

ทดสอบการแก้ไขข้อมูลลูกค้า โดยตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลลูกค้า ดังรูปที่ 4.7



The screenshot shows a web application interface for managing customer information. At the top, there is a blue header bar with a red 'X' icon. Below the header, the title 'จัดการข้อมูลลูกค้า' (Manage Customer Information) is centered. The form contains several input fields with labels on the left: 'ชื่อลูกค้า :' (Customer Name), 'ชื่อร้านค้า :' (Store Name), 'ที่อยู่ :' (Address), 'เบอร์โทร :' (Phone Number), 'เลขประจำตัวผู้เสียภาษี :' (Tax ID), 'E-mail :', and 'รายละเอียด :' (Details). The values entered in these fields are: 'คุณบอล' (Mr. Ball), 'ร้านชานู' (Chanu Store), 'อ.เมือง จ.บุรีรัมย์' (Mueang District, Buriram Province), '08759621', '1355900', '-', and '-'. A modal dialog box is open in the center, with the title 'ผลการทำงาน' (Work Result) and the message 'บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว' (Data has been successfully saved). The dialog has an 'OK' button. To the right of the form, there are two buttons: 'แก้ไขข้อมูล' (Edit Information) and 'ลบข้อมูล' (Delete Information).

รูปที่ 4.7 แก้ไขข้อมูลลูกค้า

ทดสอบการลบข้อมูลลูกค้า โดยตัวอย่างการลบข้อมูลลูกค้า ดังรูปที่ 4.8



The screenshot shows the same web application interface as in Figure 4.7, but with different data. The title 'จัดการข้อมูลลูกค้า' (Manage Customer Information) is still present. The input fields now contain: 'ทดสอบระบบ' (Test System), 'ทดสอบระบบ' (Test System), 'ทดสอบระบบ' (Test System), '123456', '123456', 'test@gmail.com', and 'ทดสอบระบบ' (Test System). The modal dialog box is open, showing the title 'ผลการทำงาน' (Work Result) and the message 'ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว' (Data has been successfully deleted). The dialog has an 'OK' button. The buttons 'แก้ไขข้อมูล' (Edit Information) and 'ลบข้อมูล' (Delete Information) are still visible on the right.

รูปที่ 4.8 การลบข้อมูลลูกค้า

#### 4.2.6 การทดสอบการใช้งานหน้าจัดการข้อมูลอุปกรณ์

ทดสอบหน้าจัดการข้อมูลลูกค้า โดยเมื่อจัดการข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลของอุปกรณ์ที่มีในสต็อกทั้งหมดจะแสดงในตารางด้านล่างของหน้าจอในหน้าจัดการข้อมูลลูกค้าจะประกอบไปด้วยปุ่มการใช้งานดังนี้

- ปุ่มเพิ่มอุปกรณ์ คือ ปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลอุปกรณ์ เมื่อกรอกข้อมูลอุปกรณ์ครบ
- ปุ่มแก้ไขอุปกรณ์ คือ ปุ่มใช้ในการแก้ไขอุปกรณ์ เมื่อมีการกรอกข้อมูลผิด
- ปุ่มลบอุปกรณ์ คือ ปุ่มใช้ลบข้อมูลอุปกรณ์ออกจากระบบ
- ปุ่มค้นหา คือ ปุ่มที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลอุปกรณ์ เมื่อกรอกข้อมูลที่ต้องการค้นหาในกล่องข้อความด้านล่าง

ตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลที่มีอยู่ในสต็อกทั้งหมด ดังรูปที่ 4.9

โมดูลแจ้งซ่อมอุปกรณ์ของลูกค้าและโมดูลจัดการเครื่องสำรองให้ลูกค้า

แจ้งซ่อม

ข้อมูลลูกค้า

แจ้งซ่อม

สำรองเครื่อง

รายการเบิก

อุปกรณ์

นำเข้าอุปกรณ์

ออกจากระบบ

### เพิ่มอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์:

หมายเหตุ:

รายละเอียด:

สถานะ:

ราคาอุปกรณ์:

หน่วย:

เพิ่มอุปกรณ์ แก้ไขอุปกรณ์ ลบอุปกรณ์ ค้นหา

จ.ก.	ชื่ออุปกรณ์	รายละเอียด	หมายเหตุ	สถานะ	ราคา/อุปกรณ์	จำนวนคงเหลือ	หน่วย
2	เครื่อง POS	-	-	ใช้งาน	6000	260	เครื่อง
3	ปรี้นเตอร์ 80mm	-	-	ใช้งาน	500	800	เครื่อง
4	ปรี้นเตอร์ 58mm	-	-	ใช้งาน	200	100	เครื่อง
5	ลิ้นชัก 7 ช่อง	-	-	ใช้งาน	1000	1100	เครื่อง
8	เครื่องยืมบาโต้	-	-	ใช้งาน	500	0	อัน

รูปที่ 4.9 หน้าการจัดการข้อมูลอุปกรณ์

ทดสอบการเพิ่มข้อมูลของอุปกรณ์ โดยตัวอย่างจะทำการเพิ่มข้อมูลอุปกรณ์ “ทดสอบ” ลงไปในระบบ ดังรูปที่

4.10



โมดูลแจ้งซ่อมอุปกรณ์ของลูกค้าและโมดูลจัดการเครื่องสำรองให้ลูกค้า

แจ้งซ่อม

เพิ่มอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์:

หมายเลข:

ราคาอุปกรณ์:

หมายเหตุ:

สถานะ:

หน่วย:

เพิ่มอุปกรณ์ แก้ไขอุปกรณ์ ลบอุปกรณ์ ค้นหา

เพิ่มข้อมูลรายการ เสียหาย

รหัส	ชื่ออุปกรณ์	รายละเอียด	หมายเหตุ	ราคา/อุปกรณ์	จำนวนคงเหลือ	หน่วย
2	เครื่อง POS	-	-	6000	260	เครื่อง
3	ปรี้นเตอร์ 80mm	-	-	500	800	เครื่อง
4	ปรี้นเตอร์ 58mm	-	-	200	100	เครื่อง
5	ลิ้นชัก 7 ช่อง	-	-	1000	1100	เครื่อง
8	เครื่องเย็บกระดาษ	-	-	500	0	อัน

รูปที่ 4.10 เพิ่มข้อมูลอุปกรณ์

ทดสอบการแก้ไขข้อมูลของอุปกรณ์ โดยตัวอย่างจะทำการแก้ไขข้อมูลอุปกรณ์ “ทดสอบ” ในระบบ ดังรูปที่ 4.11

โมดูลแจ้งซ่อมอุปกรณ์ของลูกค้าและโมดูลจัดการเครื่องสำรองให้ลูกค้า

แจ้งซ่อม

เพิ่มอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์:

หมายเลข:

ราคาอุปกรณ์:

หมายเหตุ:

สถานะ:

หน่วย:

เพิ่มอุปกรณ์ แก้ไขอุปกรณ์ ลบอุปกรณ์ ค้นหา

เพิ่มข้อมูลรายการ เสียหาย

รหัส	ชื่ออุปกรณ์	รายละเอียด	หมายเหตุ	ราคา/อุปกรณ์	จำนวนคงเหลือ	หน่วย
2	เครื่อง POS	-	-	6000	260	เครื่อง
3	ปรี้นเตอร์ 80mm	-	-	500	800	เครื่อง
4	ปรี้นเตอร์ 58mm	-	-	200	100	เครื่อง
5	ลิ้นชัก 7 ช่อง	-	-	1000	1100	เครื่อง
8	เครื่องเย็บกระดาษ	-	-	500	0	อัน
10	ทดสอบ	-	-	1000	0	เครื่อง

รูปที่ 4.11 แก้ไขข้อมูลอุปกรณ์

ทดสอบการลบข้อมูลของอุปกรณ์ โดยตัวอย่างจะทำการลบข้อมูลอุปกรณ์ “ทดสอบแก้ไข” ในระบบ ดังรูปที่ 4.12

โมดูลแจ้งซ่อมอุปกรณ์ของลูกค้าและโมดูลจัดการเครื่องสำรองให้ลูกค้า

เพิ่มอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์:  หมายเลข:

รายละเอียด:  สถานะ:

ราคาอุปกรณ์:  หน่วย:

เพิ่มอุปกรณ์ แก้ไขอุปกรณ์ ลบอุปกรณ์

รหัส	ชื่ออุปกรณ์	รายละเอียด	หมายเลข	ราคา/อุปกรณ์	จำนวนคงเหลือ	หน่วย
2	เครื่อง POS	-	-	6000	260	เครื่อง
3	ปรินเตอร์ 80mm	-	-	500	800	เครื่อง
4	ปรินเตอร์ 58mm	-	-	200	100	เครื่อง
5	ลิ้นชัก 7 ช่อง	-	-	1000	1100	เครื่อง
8	เครื่องเย็บกระดาษ	-	-	500	0	ชิ้น

รูปที่ 4.12 การลบข้อมูลอุปกรณ์

#### 4.2.7 การใช้งานเมนู แสดงรายการนำเข้า

หน้าแสดงรายการนำเข้าอุปกรณ์ จะแสดงข้อมูลการนำเข้าอุปกรณ์ทั้งหมด และสามารถค้นหาข้อมูลการนำเข้าอุปกรณ์ตามตัวหนังสือ หรือจะค้นหาตามวันที่ก็ได้ หน้าแสดงข้อมูลการนำเข้าอุปกรณ์จะแบ่งแสดงเป็น 2 อย่างคือ ข้อมูลที่ใช้งานอยู่ และข้อมูลที่ไม่ใช้งานแล้ว ดังรูปที่ 4.13

โมดูลแจ้งซ่อมอุปกรณ์ของลูกค้าและโมดูลจัดการเครื่องสำรองให้ลูกค้า

ค้นหารายการ:  ค้นหา

☒ ค้นหาวันที่  ค้นหา

รายการที่ใช้งาน	รายการที่ไม่ใช้งาน							
เลขนำเข้า	รหัสสินค้า	รายการนำเข้า	จำนวน	หน่วย	ราคา	เวลานำเข้า	ชื่อผู้นำเข้า	สถานะ
100010	3	ปรินเตอร์ 80mm	100	เครื่อง	0	16/09/2020 11:52...		ใช้งาน

รูปที่ 4.13 แสดงข้อมูลการนำเข้า

#### 4.2.8 การใช้งานเมนู หน้าการนำเข้าอุปกรณ์

เมื่อกดที่ปุ่มเครื่องหมายบวกหน้าแสดงรายการเมนูจะแสดงหน้านำเข้าอุปกรณ์ขึ้นมาให้กรอกข้อมูลการนำเข้า เมื่อกรอกข้อมูลการนำเข้าเสร็จแล้วให้กดที่ปุ่มนำเข้า ข้อมูลจะถูกเพิ่มเข้าไปในตารางด้านล่าง และสามารถกรอกข้อมูลการนำเข้าได้มากกว่าหนึ่งข้อมูลเมื่อกรอกข้อมูลการนำเข้าเสร็จแล้วกดที่ปุ่มบันทึกการนำเข้าข้อมูลการนำเข้าจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล และเมื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลแล้วจำนวนที่นำเข้าของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์ จะถูกนำมาบวกกับจำนวนที่อยู่ในสต็อกเพื่อให้ทราบได้ว่าจำนวนในสต็อกคงเหลืออยู่ที่จำนวน

ทดสอบการนำเข้าของอุปกรณ์ โดยตัวอย่างจะทำการนำเข้าอุปกรณ์ทั้งสามอุปกรณ์ลงในระบบ ดังรูปที่ 4.14

**รายการนำเข้า**
✕

เลขใบนำเข้า

N-00000003

เลือกรายการนำเข้า

จำนวนนำเข้า

หน่วย

ราคา/หน่วย

เวลานำเข้า

เครื่อง POS

เครื่อง

วันที่ 16 กันยายน 2020

นำเข้า

บันทึกการนำเข้า

เลขใบนำเข้า	รหัสสินค้า	รายการ	จำนวน	ราคา	เวลา	ผู้ทำรายการ
N-00000003	2	เครื่อง POS	10	5000	2020-09-16 11:...	ศรายุทธ ไกรสร
N-00000003	3	ปรินเตอร์ 80mm	10	500	2020-09-16 11:...	ศรายุทธ ไกรสร
N-00000003	4	ปรินเตอร์ 58mm	10	500	2020-09-16 11:...	ศรายุทธ ไกรสร

✕  
 นำอุปกรณ์เข้าเรียบร้อยแล้ว  
 OK

รูปที่ 4.14 แสดงการนำเข้า

#### 4.2.9 การเปลี่ยนสถานการณ์นำเข้าของอุปกรณ์

เมื่อคลิกที่เซลล์ในตารางแสดงข้อมูลการนำเข้าจะสามารถเปลี่ยนสถานการณ์นำเข้าได้การสถานะเป็นใช้งานเมื่อคลิกที่เซลล์จะแสดงแต่สถานะไม่ใช้งานเพื่อไม่ให้เปลี่ยนสถานะซ้ำกันและเมื่อไปที่ตารางรายการที่ไม่ใช้งาน เมื่อคลิกที่เซลล์จะแสดงแต่สถานะที่ไม่ใช้งาน เช่นเดียวกัน

เมื่อเปลี่ยนสถานะจากใช้งานเป็นไม่ใช้งาน จำนวนในข้อมูลนั้นจะถูกนำมาลบกับจำนวนที่อยู่ในสต็อก และเมื่อเปลี่ยนกลับมาเป็นใช้งาน จำนวนในข้อมูลนั้นจะถูกนำมาบวกในสต็อกกลับคืน

ทดสอบการเปลี่ยนสถานการณ์นำเข้าอุปกรณ์ ดังรูปที่ 4.15

โมดูลแจ้งซ่อมอุปกรณ์ของลูกค้าและโมดูลจัดการเครื่องสำรองให้ลูกค้า

แจ้งซ่อม

ข้อมูลลูกค้า

แจ้งซ่อม

สำรองเครื่อง

รายการเบิก

อุปกรณ์

นำเข้าอุปกรณ์

ออกจากระบบ

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

รูปที่ 4.15 การเปลี่ยนสถานการณ์นำเข้าอุปกรณ์

#### 4.2.10 การใช้งาน หน้า แสดงรายการเบิกอุปกรณ์

หน้าแสดงรายการเบิกอุปกรณ์ จะแสดงข้อมูลการเบิกอุปกรณ์ไปให้ลูกค้า

-ปุ่มค้นหา คือ เมื่อกรอกข้อความที่ต้องการค้นหาลงในช่องข้อความ คลิกที่ปุ่มค้นหา

จะแสดงข้อมูลที่ค้นหาในตารางด้านล่าง

-ปุ่มเครื่องหมายบวก คือ เมื่อคลิกที่ปุ่มเครื่องหมายบวก จะแสดงหน้าเบิกอุปกรณ์ขึ้นมา

แสดงข้อมูลรายการเบิกลูกค้า ดังรูปที่ 4.16

โมดูลแจ้งซ่อมอุปกรณ์ของลูกค้าและโมดูลจัดการเครื่องสำรองให้ลูกค้า

แจ้งซ่อม

ข้อมูลลูกค้า

แจ้งซ่อม

สำรองเครื่อง

รายการเบิก

อุปกรณ์

หน้าเข้าอุปกรณ์




ออกจากระบบ

รูปที่ 4.16 แสดงรายการเบิกลูกค้า

#### 4.2.11 การใช้งาน หน้าเบิกอุปกรณ์ให้ลูกค้า


หน้าการเบิกอุปกรณ์ในการเบิกอุปกรณ์จะต้องกรอกข้อมูลที่ต้องการเบิกและจำนวนที่ต้องการเบิกเมื่อกรอกข้อมูลการเบิกเสร็จแล้วกดที่ปุ่มเบิกข้อมูลจะถูกเพิ่มลงในตารางด้านล่าง และสามารถเบิกอุปกรณ์ได้มากกว่าหนึ่งอุปกรณ์ เช่นเดียวกันกับนำเข้าอุปกรณ์ เมื่อกรอกข้อมูลครบแล้วกดที่ปุ่มบันทึกจะบันทึกข้อมูลการเบิกลงในฐานข้อมูล

ทดสอบการเบิกอุปกรณ์ ดังรูปที่ 4.17

เบิกอุปกรณ์	
เลขใบเบิก :	B-00000004
รายละเอียดอุปกรณ์ :	
จำนวนคงเหลือ :	
หน่วย :	
วันที่ส่ง :	วันพฤหัสบดี 10 กันยายน 2020
เลือกลูกค้า :	คุณบอล
เบอร์โทร :	
รายละเอียดรายการ :	
สถานะ :	
เลือกอุปกรณ์ :	เครื่อง POS
หมายเหตุ :	
จำนวนเบิก :	
ราคา :	
วันที่ได้รับกลับมา :	วันพฤหัสบดี 10 กันยายน 2020
ชื่อร้านค้า :	
E-mail :	
ที่อยู่ :	
<div>  เบิก            บันทึก            พิมพ์         </div>	
ชื่อลูกค้า	ร้านค้า
ชื่ออุปกรณ์	จำนวน
หน่วย	สถานะ
รายละเอียด	วันที่ส่ง
วันที่รับกลับมา	


รูปที่ 4.17 หน้าเบิกอุปกรณ์ลูกค้า

เมื่อทำการเบิกข้อมูลเสร็จ ผู้ใช้งานสามารถปริ้นใบเบิกได้ ดังรูปที่ 4.18

 print

เลือกเครื่องพิมพ์

Samsung ML-1860 Series (USB001)

 พิมพ์

รูปที่ 4.18 หน้าเลือกเครื่องพิมพ์

เมื่อส่งปิ่นจะได้ใบเบิกอุปกรณ์ ดังรูปที่ 4.19

ใบเบิกอุปกรณ์					
				เลขที่ใบเบิก	B-00000001
ชื่อผู้เบิก	ศรายุทธ ไกรสร	วันที่ส่ง	09/10/2020	วันที่รับคืน	09/10/2020
ชื่อลูกค้า	คุณเดา	ชื่อร้านค้า	ร้านอาหารตามสั่ง		
บริษัท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เน็กซ์ครีเอชั่น เลขที่ 271/40 โครงการ The WorkSpace จ.นครราชสีมา				

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	รายละเอียด
1	เครื่อง POS	1	เครื่อง	
2	ปรี้นเตอร์ 80mm	1	เครื่อง	
3	ปรี้นเตอร์ 58mm	1	เครื่อง	

**หมายเหตุ** \*ต้องส่งอุปกรณ์ให้ครบตามจำนวนที่ขอเบิก และหากพบว่าอุปกรณ์เกิดชำรุดเสียหาย หรือสูญหาย จะต้องเสียค่าปรับตามราคาที่กำหนดไว้

รูปที่ 4.19 ใบเบิกอุปกรณ์

#### 4.2.12 การใช้งานหน้า รับคืนอุปกรณ์

หน้ารับคืนอุปกรณ์จะเป็นไว้รับคืนเมื่อลูกค้าส่งอุปกรณ์กลับมาและจำนวนที่รับคืนจะถูกนำไปบวกกับจำนวนในสต็อก เพื่อเก็บเป็นจำนวนสต็อกใช้งานต่อไป

รูปที่ 4.20 หน้ารับคืนอุปกรณ์

#### 4.2.13 การใช้งานหน้า Login

-ปุ่ม Login คือ ปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ระบบ

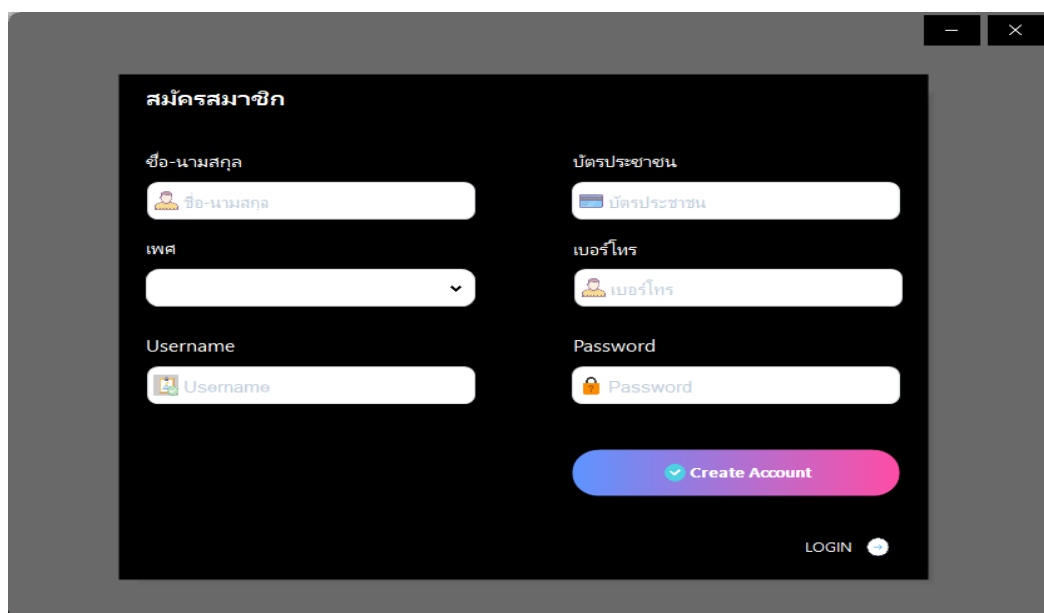
-ปุ่ม Create Account คือ ปุ่มการสมัครสมาชิกเพื่อเข้าสู่ระบบ

หน้า login

รูปที่ 4.21 หน้า Login



## หน้าสมัครสมาชิก



The image shows a registration form titled "สมัครสมาชิก" (Register) inside a window. The form is divided into two columns. The left column contains fields for "ชื่อ-นามสกุล" (Full Name) with a person icon, a "เพศ" (Gender) dropdown menu, and a "Username" field with a person icon. The right column contains fields for "บัตรประชาชน" (ID Card) with an ID card icon, a "เบอร์โทร" (Phone Number) field with a person icon, and a "Password" field with a lock icon. Below the "Password" field is a blue button with a checkmark and the text "Create Account". At the bottom right of the form is a "LOGIN" link with a person icon. The window has a standard title bar with minimize and maximize buttons.

สมัครสมาชิก

ชื่อ-นามสกุล

บัตรประชาชน

เพศ

เบอร์โทร

Username

Password

Create Account

LOGIN

รูปที่ 4.22 หน้าสมัครสมาชิก

