

**โครงงาน**

**เรื่อง**

**ระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์**

**Dachai Pharmacy Management System**

**นาย อนุวัฒน์ จันทร์รัศมี 61122420006**

**โครงงานพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  ระดับปริญญาตรี**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์**

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

**ปีการศึกษา 2565**



**โครงงาน**

**เรื่อง**

**ระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์**

**Dachai Pharmacy Management System**

**นาย อนุวัฒน์ จันทร์รัศมี 61122420006**

**โครงงานพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  ระดับปริญญาตรี**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์**

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

**ปีการศึกษา 2565**

ใบรับรองโครงงาน

**ชื่อโครงงาน**  ระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์

(Dachai Pharmacy Management Sustem)

**ซอฟต์แวร์ที่ใช้** Visual Studio Code, Microsoft Sql Server, Xampp

**ผู้รับผิดชอบโครงงาน**  นาย อนุวัฒน์ จันทร์รัศมี

รหัสประจำตัวนักศึกษา 61122420006

ระดับปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

**อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน** ผศ. สุนี ปัญจะเทวคุปต์

คณะกรรมการประเมินผลโครงงานได้พิจารณาให้ผ่าน

ณ วันที่…………เดือน………………………พ.ศ.…………….

ลงชื่อ………………………………………… คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ผศ. ดร. นิสา พักตร์วิไล)

ลงชื่อ………………………………………… ประธานหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

(อาจารย์ ดร. ประณมกร อัมพรพรรดิ์)

ลงชื่อ……….….………………………………กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ประณมกร อัมพรพรรดิ์)

ลงชื่อ……….….………………………………กรรมการ

(ผศ. ณัฏฐิรา ศุขไพบูลย์)

ลงชื่อ……….….………………………….......กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ. สุนี ปัญจะเทวคุปต์)

**บทคัดย่อ**  ระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์

(Dachai Pharmacy Management System)

**จัดทำโดย** นาย อนุวัฒน์ จันทร์รัศมี รหัสประจำตัวนักศึกษา 61122420006

**อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน** ผศ.สุนี ปัญจะเทวคุปต์

โครงงานพิเศษฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา โครงงานพิเศษวิทยาการคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา SCS408 จัดทำขึ้นตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงงานพิเศษที่ผู้จัดทำได้จัด ในชื่อระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ ที่ผู้จัดทำพัฒนาขึ้น โดยเนื้อหาของโครงงานพิเศษ จะเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ

การออกแบบขั้นตอนและวิธีการในการทำงานของระบบการออกแบบฐานข้อมูล (Database) เพื่อจัดเก็บข้อมูลใน SQL Server เพื่อให้เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูลของสินค้าหรือผู้ใช้งาน ให้เกิดความเป็นระบบมากขึ้น ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับรายการยา รวมถึงการออกรายงานต่างๆ ซึ่งการออกแบบระบบงานจะคำนึงถึงการใช้งานของผู้ใช้งานและความสะดวกรวดเร็วตรงตามวัตถุประสงค์ โดยผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลทั้งหมดในโครงงานพิเศษที่ได้รวบรวมขึ้นมานี้ คงเป็นประโยชน์ต่อ แก่ผู้ที่สนใจที่จะศึกษาหรือผู้ที่สนใจไปพัฒนาต่อยอด แก้ไขจุดบกพร่องของระบบให้มีประสิทธิภาพขึ้นต่อไป หากระบบงานนี้ผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำยินดีน้อมรับเพื่อจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

**กิตติกรรมประกาศ**

โครงงานพิเศษเรื่องระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ ที่ผู้จัดทำตั้งใจพัฒนาขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในการจัดการเอกสาร ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเพราะได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ ผศ. สุนี ปัญจะเทวคุปต์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานพิเศษนี้ คอยแนะนำการจัดทำโครงงานที่ถูกต้อง และรายละเอียดเนื้อหาที่ถูกต้อง ตลอดจนคำปรึกษาต่างๆ ในการจัดทำโครงงานพิเศษจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณอาจารย์ ผศ. สุนี ปัญจะเทวคุปต์ ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางในการจัดทำโครงงานพิเศษ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีที่ได้ดูแลและให้ประสบการณ์ต่างๆ รวมถึงคณาจารย์และบุคลากรที่ได้มอบวิชาความรู้ และดูแลผู้จัดทำมาโดยตลอดระยะเวลาที่ผู้จัดทำได้เข้ามาศึกษาในสถานที่แห่งนี้

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำขอขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวของผู้จัดทำที่ได้ทำการอบรมสั่งสอนและให้การศึกษาที่สำคัญแก่ผู้จัดทำรวมถึงขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ที่ให้กำลังใจมาโดยตลอดทำให้โครงงานนี้ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี

อนุวัฒน์ จันทร์รัศมี

ตุลาคม 2565

**คำนำ**

โครงงานพิเศษฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา โครงงานพิเศษวิทยาการคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา SCS408 จัดทำขึ้นตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงงานพิเศษที่ผู้จัดทำได้จัด ในชื่อระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ ที่ผู้จัดทำพัฒนาขึ้น โดยเนื้อหาของโครงงานพิเศษ จะเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ

การออกแบบขั้นตอนและวิธีการในการทำงานของระบบการออกแบบฐานข้อมูล (Database) เพื่อจัดเก็บข้อมูลใน SQL Server เพื่อให้เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูลของสินค้าหรือผู้ใช้งาน ให้เกิดความเป็นระบบมากขึ้น ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับรายการยา รวมถึงการออกรายงานต่างๆ ซึ่งการออกแบบระบบงานจะคำนึงถึงการใช้งานของผู้ใช้งานและความสะดวกรวดเร็วตรงตามวัตถุประสงค์ โดยผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลทั้งหมดในโครงงานพิเศษที่ได้รวบรวมขึ้นมานี้ คงเป็นประโยชน์ต่อ แก่ผู้ที่สนใจที่จะศึกษาหรือผู้ที่สนใจไปพัฒนาต่อยอด แก้ไขจุดบกพร่องของระบบให้มีประสิทธิภาพขึ้นต่อไป หากระบบงานนี้ผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำยินดีน้อมรับเพื่อจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

นาย อนุวัฒน์ จันทร์รัศมี

ตุลาคม 2565

**สารบัญ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | หน้า |
| **ใบรับรองโครงงาน** | ก |
| **บทคัดย่อ** | ข |
| **กิตติกรรมประกาศ** | ค |
| **คำนำ** | ง |
| **สารบัญ** | จ |
| **สารบัญรูป** | ซ |
| **สารบัญตาราง** | ญ |
|  |  |
| **บทที่ 1 บทนำ** |  |
| 1.1 หลักการและเหตุผล | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ | 1 |
| 1.3 ลักษณะและขอบเขตของโครงงาน | 2 |
| 1.4 แผนการดำเนินงาน | 4 |
| 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ | 5 |
|  |  |
| **บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง** | |
| 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 6 |
| 2.1.1 เว็บแอปพลิเคชั่น | 6 |
| 2.1.2 ระบบการจัดการฐานข้อมูล  2.1.3 กฏหมายร้านขายยา | 6  6 |
| 2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง | 8 |
| 2.2.1 ภาษา PHP | 8 |
| 2.2.2 JQuery | 8 |
| 2.2.3 XAMPP | 9 |
| **สารบัญ(ต่อ)** |  |
| 2.2.6 Visual Studio Code | หน้า  11 |
| 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 11 |
| **บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบพัฒนาระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์** | |
| 3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) | 13 |
| 3.2 แผนภาพข้อมูลกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) | |
| 3.2.1 แผนภาพข้อมูลกระแสข้อมูลระดับที่1 | 15 |
| 3.2.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 2.0  จัดการข้อมูลทั่วไป | 16 |
| 3.2.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3.0 | 17 |
| 3.2.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 4.0  จัดการจำหน่าย  3.2.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5.0  พิมพ์รายงาน |
| 3.3 ผังงานกระบวนการ (Process Flowchart) | |
| 3.3.1 ผังกระบวนการเข้าสู่ระบบ | 23 |
| 3.3.2 ผังกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ | 24 |
| 3.3.3 ผังกระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า | 25 |
| 3.3.4 ผังกระบวนการจัดจำหน่าย | 26 |
| 3.3.5 ผังกระบวนการสั่งซื้อ  3.3.5 ผังกระบวนการส่งใบสั่งซื้อ  3.3.5 ผังกระบวนการรับสินค้า  3.3.5 ผังกระบวนการพิมพ์รายงาน | 27  28  29  30 |
| 3.4 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design) | 31 |
| 3.5  การออกแบบสิ่งนำเข้า (input Design) | 35 |
| 3.6  การออกแบบฐานข้อมูล (Database Deign) | 37 |
| 3.7 ตารางข้อมูล (Data Table) | 38 |
| 3.8 ระบบเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนา | 43 |
| 3.9 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา | 43 |
|  |  |
| **สารบัญ(ต่อ)** |  |
|  | หน้า |
| **บทที่ 4 ผลการประเมินระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์** |  |
| 4.1 ผลการประเมินตามวัตถุประสงค์ | 44 |
| 4.2 ผลการประเมินตามเวลาดำเนินงาน | 44 |
| 4.3 ผลการประเมินระบบ | 46 |
|  |  |
| **บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ** |  |
| 5.1 สรุปผลการพัฒนา | 52 |
| 5.2 ปัญหา และวิธีแก้ไข | 52 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ | 52 |
|  |  |
| **บรรณานุกรม** | 53 |
|  |  |
| **ภาคผนวก** |  |
| ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้ง | 55 |
| ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน | 83 |
|  |  |
| **ประวัติผู้จัดทำ** | 118 |

**สารบัญรูป**

|  |  |
| --- | --- |
|  | หน้า |
| รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ของภาษา PHP | 7 |
| รูปที่ 2.2 ภาษา Javascript | 8 |
| รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ Xampp | 8 |
| รูปที่ 2.4 สัญลักษณ์ Microsoft SQL Server | 9 |
| รูปที่ 2.5 สัญลักษณ์ HTML | 9 |
| รูปที่ 3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) | 12 |
| รูปที่ 3.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 | 15 |
| รูปที่ 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 | 18 |
| รูปที่ 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 | 20 |
| รูปที่ 3.5 ผังกระบวนการสมัครสมาชิก | 22 |
| รูปที่ 3.6 ผังกระบวนการอนุมัติพนักงาน | 23 |
| รูปที่ 3.7 ผังกระบวนการเข้าสู่ระบบ | 24 |
| รูปที่ 3.8 ผังกระบวนการจองคิว | 25 |
| รูปที่ 3.9 ผังกระบวนการยกเลิกของผู้จัดการ | 26 |
| รูปที่ 3.10 ใบจองคิว | 27 |
| รูปที่ 3.11 หน้าจอประวัติการใช้บริการของฉันทั้งหมด | 28 |
| รูปที่ 3.12 หน้าจอตารางการจองคิวของลูกค้า | 28 |
| รูปที่ 3.13 หน้าจอคิวงานของพนักงาน | 29 |
| รูปที่ 3.14 หน้าจอจัดการข้อมูลบริการ | 29 |
| รูปที่ 3.15 หน้าจอประวัติการให้บริการของพนักงาน | 30 |
| รูปที่ 3.16 หน้าจอประวัติการให้บริการของพนักงาน | 30 |
| รูปที่ 3.17 หน้าจอประวัติการให้บริการของพนักงาน | 31 |
| รูปที่ 3.18 หน้าจอตารางการจองหน้าผู้จัดการ | 31 |
| **สารบัญ(ต่อ)** |  |
|  | หน้า |
| รูปที่ 3.19 หน้าจอรายชื่อพนักงาน | 32 |
| รูปที่ 3.20 หน้าจอรายชื่อลูกค้า | 32 |
| รูปที่ 3.21 หน้าจอรายงานการให้บริการของพนักงาน | 33 |
| รูปที่ 3.22 หน้าจอรายงานการให้บริการของพนักงาน | 33 |
| รูปที่ 3.23 หน้าจอรายงานการให้บริการของพนักงาน | 34 |
| รูปที่ 3.24 หน้าจอสมัครสมาชิกพนักงานและผู้จัดการ | 34 |
| รูปที่ 3.25 หน้าจอสมัครสมาชิกลูกค้า | 35 |
| รูปที่ 3.26 หน้าจอเข้าสู่ระบบพนักงาน ผู้จัดการ และลูกค้า | 35 |
| รูปที่ 3.27 หน้าจอจองคิวของลูกค้า(เลือกวันที่จองคิว) | 36 |
| รูปที่ 3.28 หน้าจอจองคิวของลูกค้า(เลือกพนักงานและรอบเวลา) | 36 |
| รูปที่ 3.29 หน้าจอจองคิวของลูกค้า(เลือกรายการบริการ) | 37 |
| รูปที่ 3.30 หน้าจอจองคิวของลูกค้า(แสดงตัวอย่างข้อมูล) | 37 |
| รูปที่ 3.31 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายใหม่(เลือกวันที่เข้ารับบริการ) | 38 |
| รูปที่ 3.32 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายใหม่(เลือกพนักงานและรอบเวลา) | 38 |
| รูปที่ 3.33 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายใหม่(กรอกข้อมูลและเลือกรายการ) | 38 |
| รูปที่ 3.34 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายเก่า(ค้นหารายชื่อ) | 39 |
| รูปที่ 3.35 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายเก่า(เลือกวันที่ที่มาใช้บริการ) | 39 |
| รูปที่ 3.36 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายเก่า(เลือกพนักงานและรอบเวลา) | 40 |
| รูปที่ 3.37 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายเก่า(เลือกรายการบริการ) | 40 |
| รูปที่ 3.38 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายเก่า(แสดงข้อมูลทั้งหมดที่เลือก) | 40 |
| รูปที่ 3.39 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายเก่า(แสดงข้อมูลทั้งหมดที่เลือก) | 41 |
| รูปที่ 3.40 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล | 42 |
| รูปที่ 4.1 กราฟผลการประเมินด้านด้านการักษาความปลอดภัยของข้อมูล | 53 |
| รูปที่ 4.2 กราฟผลการประเมินด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ | 53 |
| **สารบัญ(ต่อ)** |  |
|  | หน้า |
| รูปที่ 4.3 กราฟผลการประเมินด้านการใช้งานของระบบ | 53 |
| รูปที่ 4.4 กราฟผลการประเมินด้านการทำงานได้ตามหน้าที่ | 54 |
| รูปที่ 5.1 รูปดาวน์โหลด XMAPP | 59 |
| รูปที่ 5.2 รูปคลิก Next | 59 |
| รูปที่ 5.3 รูปเลือก Components | 60 |
| รูปที่ 5.4 รูปเลือก Path | 60 |
| รูปที่ 5.5 รูปคลิก Next | 61 |
| รูปที่ 5.6 รูปคลิก Next | 61 |
| รูปที่ 5.7 รูปรอทำการติดตั้ง | 62 |
| รูปที่ 5.8 รูปการติดตั้งเรียบร้อย | 62 |
| รูปที่ 5.8 รูปเข้า Control Panel | 63 |
| รูปที่ 5.9 รูปDownload โปรแกรม SQL Server 2019 Express | 63 |
| รูปที่ 5.10 รูปDownload โปรแกรม Download SQL Server | 64 |
| รูปที่ 5.11 รูปเมื่อโหลดเสร็จจะได้ 2 ไฟล์ | 64 |
| รูปที่ 5.12 รูปเปิดไฟล์ | 65 |
| รูปที่ 5.13 รูปกด Install | 65 |
| รูปที่ 5.14 รูปรอจนกว่าจะโหลดโปรแกรมเสร็จ | 66 |
| รูปที่ 5.15 รูปเลือก หัวข้อ New SQL Server | 66 |
| รูปที่ 5.16 รูปกด Next | 67 |
| รูปที่ 5.17 รูปหน้า Microsoft Update | 67 |
| รูปที่ 5.18 รูปหน้า Install Rules | 68 |
| รูปที่ 5.19 รูปหน้า Feature Selection | 68 |
| รูปที่ 5.20 รูปหน้า Instance Configuration | 69 |
| รูปที่ 5.21 รูปหน้า Java Install Location | 69 |
| **สารบัญ(ต่อ)** |  |
|  | หน้า |
| รูปที่ 5.22 รูปหน้า Server Configuration | 70 |
| รูปที่ 5.23 รูปหน้า Database Engine Configuration | 70 |
| รูปที่ 5.24 รูปหน้า Consent | 71 |
| รูปที่ 5.25 รูปหน้า Consent to install Python | 71 |
| รูปที่ 5.26 รูปรอจนกว่าโปรแกรมจะลงเสร็จ | 72 |
| รูปที่ 5.27 รูปกด Close | 72 |
| รูปที่ 5.28 รูปเปิดไฟล์ชื่อ SSMS-Setup-ENU.exe | 73 |
| รูปที่ 5.29 รูปคลิกที่ Install | 73 |
| รูปที่ 5.30 รูปรอจนกว่าจะลงเสร็จ | 74 |
| รูปที่ 5.31 รูปเสร็จการติดตั้งโปรแกรม | 74 |
| รูปที่ 6.1 หน้าแรกผู้ใช้งาน | 76 |
| รูปที่ 6.2 ตารางผู้ใช้บริการ | 77 |
| รูปที่ 6.3 ปุ่มรายการบริการ | 77 |
| รูปที่ 6.4 ปุ่มสมัครสมาชิกพนักงานและผู้จัดการ | 78 |
| รูปที่ 6.5 การแจ้งให้ทราบของพนักงาน | 78 |
| รูปที่ 6.6 ปุ่มสมัครสมาชิกของลูกค้า | 79 |
| รูปที่ 6.7 ปุ่มเข้าสู่ระบบของพนักงานและผู้จัดการ | 79 |
| รูปที่ 6.8 ปุ่มเข้าสู่ระบบของลูกค้า | 80 |
| รูปที่ 6.9 หน้าจอหลักลูกค้า | 80 |
| รูปที่ 6.10 ตารางคิวของลูกค้าหน้าลูกค้า | 81 |
| รูปที่ 6.11 แก้ไขข้อมูลลูกค้า | 81 |
| รูปที่ 6.12 เลือกวันที่จองคิว | 82 |
| รูปที่ 6.13 เลือกพนักงานและเวลาที่จอง | 82 |
| รูปที่ 6.14 เลือกรายการจอง | 83 |
| **สารบัญ(ต่อ)** |  |
|  | หน้า |
| รูปที่ 6.15 ใบจองคิว | 84 |
| รูปที่ 6.16 ป็อปอัพแสดงข้อความยืนยันการจอง | 84 |
| รูปที่ 6.17 ประวัติการจองคิวทั้งหมดของลูกค้า | 85 |
| รูปที่ 6.18 กรณีที่ต้องการยกเลิกการจอง | 85 |
| รูปที่ 6.19 กรณีที่ต้องการยกเลิกการจอง | 86 |
| รูปที่ 6.20 คิวของพนักงาน | 87 |
| รูปที่ 6.21 คิวที่ล่วงหน้าของพนักงาน | 87 |
| รูปที่ 6.22 แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของพนักงาน | 88 |
| รูปที่ 6.23 เพิ่มข้อมูลลูกค้าทั่วไป | 88 |
| รูปที่ 6.24 เลือกพนักงานและเวลา | 89 |
| รูปที่ 6.25 กรอกชื่อและเลือกรายการ | 89 |
| รูปที่ 6.26 ป๊อบอัพข้อความ | 90 |
| รูปที่ 6.27 ค้นหาลูกค้าที่มาใช้บริการซ้ำ | 90 |
| รูปที่ 6.28 กดถัดไป | 91 |
| รูปที่ 6.29 เลือกพนักงานและเวลา | 91 |
| รูปที่ 6.30 เลือกรายการบริการ | 92 |
| รูปที่ 6.31 เลือกรายการบริการ | 92 |
| รูปที่ 6.32 ป๊อบอัพข้อความ | 93 |
| รูปที่ 6.33 เพิ่มรายการบริการ | 93 |
| รูปที่ 6.34 ป๊อปอัพข้อความ | 93 |
| รูปที่ 6.35 จัดการข้อมูลบริการ | 94 |
| รูปที่ 6.36 แก้ไขรายการบริการ | 95 |
| รูปที่ 6.37 เปิดการใช้งานบริการ | 95 |
| รูปที่ 6.38 เปิดการใช้งานบริการ | 96 |
| **สารบัญ(ต่อ)** |  |
|  | หน้า |
| รูปที่ 6.39 รายงานการให้บริการของพนักงาน | 96 |
| รูปที่ 6.40 รายงานการให้บริการของพนักงานหน้าผู้จัดการ | 97 |
| รูปที่ 6.41 จัดการอนุมัติ | 98 |
| รูปที่ 6.42 เปลี่ยนพนักงาน | 98 |
| รูปที่ 6.43 จัดการอนุมัติพนักงาน | 99 |
| รูปที่ 6.44 ตารางการจองคิว | 99 |
| รูปที่ 6.45 แก้ไขข้อผู้จัดการ | 100 |
| รูปที่ 6.46 รายชื่อพนักงาน | 100 |
| รูปที่ 6.47 แก้ไขข้อผู้จัดการ | 101 |
| รูปที่ 6.48 ปิดการใช้งานลูกค้า | 101 |
| รูปที่ 6.49 ตารางการให้บริการของพนักงาน | 102 |
| รูปที่ 6.50 รายงานการให้บริการของพนักงาน | 102 |
| รูปที่ 6.51 ดูการให้บริการของพนักงานรายบุคคล | 103 |
| รูปที่ 6.52 การจองคิวทั้งหมด | 103 |
| รูปที่ 6.53 รายงานการจองคิวทั้งหมด | 104 |
| รูปที่ 6.54 การยกเลิกการจองคิวทั้งหมด | 104 |
| รูปที่ 6.55 รายงานการยกเลิกการจองคิวทั้งหมด | 105 |

**สารบัญตาราง**

|  |  |
| --- | --- |
|  | หน้า |
| ตารางที่ 1.1 ตารางแผนการดำเนินงาน | 4 |
| ตารางที่ 3.1 ข้อมูลลูกค้า (tb\_customer) | 43 |
| ตารางที่ 3.2 ข้อมูลพนักงาน (tb\_employee) | 43 |
| ตารางที่ 3.3 ข้อมูลรายการ (tb\_list) | 44 |
| ตารางที่ 3.4 ข้อมูลการจอง (tb\_queue) | 44 |
| ตารางที่ 3.5 ข้อมูลรายการจอง (tb\_queuelist) | 45 |
| ตารางที่ 4.1 ตารางผลการประเมินตามวัตถุประสงค์ | 47 |
| ตารางที่ 4.2 สรุปเวลาดำเนินงาน | 48 |
| ตารางที่ 4.3 ร้อยละความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ | 50 |

**บทที่ 1**

# **บทนำ**

**1.1 หลักการและเหตุผล**

ปัจจุบันร้านขายยาส่วนใหญ่มีการเก็บข้อมูลยา ข้อมูลลูกค้าที่มีการจัดเก็บไม่เป็นระบบ ผู้ที่จัดวางยาหรือเภสัชกรมักจะเป็นคนจัดการเกี่ยวกับการจัดยา ซึ่งทำให้ทราบว่ามียาวางตรงไหนบ้าง มีราคาเท่าใดบ้าง เป็นยาประเภทใดบ้าง แต่มักไม่มีการบันทึกข้อมูล ทำให้ไม่อาจทราบได้ว่ายาประเภทใดใกล้หมดอายุเพื่อเตรียมสั่งยาชุดใหม่ได้ทัน

ผู้จัดทำได้เลือกศึกษาและพัฒนาด้านการจัดการระบบภายในกิจการร้านค้าประเภทกิจการร้านขายยา ร้านขายยาดาชัย์ ที่ตั้งอยู่ที่ 286/3 แขวง บางชัน เขต คลองสามวา จังหวัด กรุงเทพฯ 10510 ผู้จัดการร้านขายยาชื่อ เภสัชกร นาง บุษยา พุทธประเสริฐ เป็นร้านขายยาดาชัย์จัดจำหน่ายยา เวชภัณฑ์และอาหารเสริม และสินค้า โดยมีเภสัชกรพร้อมทั้งพนักงานภายในร้านเป็นผู้จัดจำหน่ายและให้บริการ ซึ่งปัญหาที่ผู้จัดการร้านขายาดาชัย์พบอยู่เป็นประจำประกอบด้วยหลายปัญหา อาทิ ปัญหาการตรวจสอบจำนวนสินค้าภายในร้านเนื่องจากในอดีตจนถึงปัจจุบันทางร้านขายยาดาชัย์ได้ใช้การตรวจสอบจำนวนสินค้าภายในร้านด้วยวิธีการเก็บบันทึกลงบนเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งปัญหาที่พบ เช่น ไม่มีการจัดเก็บที่เป็นระบบ ไม่มีระบบฐานข้อมูล จึงทำให้ตรวจสอบได้อย่างล่าช้า เป็นต้น การตรวจสอบที่ไม่ควบคุมหรือทั่วถึงในเรื่องวันหมดอายุของยาภายในร้าน เป็นต้น

จากปัญหาข้างต้นผู้จัดทำได้เกิดแนวคิดในการแก้ไขปัญหาโดยผู้จัดทำจะนำเทคโนโลยีมาใช้โดยมีโปรแกรม มีการพัฒนาการออกแบบโปรแกรมระบบร้าน และระบบที่ใช้แก้ไขปัญหาข้างต้นที่มีประสิทธิภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการร้านขายยาดาชัย์ ซึ่งผลที่ผู้จัดทำหวังไว้ คือ สามารถจัดการเอกสารผ่านทางระบบได้ง่ายขึ้นเพราะมีการนำคอมพิวเตอร์ใช้งาน มีความสะดวกรวดเร็ว ไม่ซับซ้อน สามารถตรวจสอบยอดจำนวนสินค้า ตรวจสอบยาที่หมดอายุ และตรวจสอบการจัดการรายงานข้อมูลเวชภัณฑ์ยา และทำให้การทำสรุปผลรายงานแต่ละอย่างได้อย่างดี อีกทั้งผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเมื่อแก้ไขปัญหาและจัดระบบภายในร้านขายยาดาชัย์ได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ จะทำให้เกิดความพึงพอใจแก่ทางร้านและลูกค้าเป็นอย่างยิ่ง

**1.2 วัตถุประสงค์**

1.2.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์

1.2.2 เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์

**1.3 ลักษณะและขอบเขตของโครงงาน**

1.3.1 ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ในการจัดการข้อมูลต่างๆภายในระบบของร้านขายยาดาชัย์ ดังนี้

1.3.1.1 ระบบการล็อคอิน

1) เข้าสู่ระบบด้วย username/password

1.3.1.2 ระบบจัดการผู้ใช้งาน

1) สามารถทำการ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูล ผู้ใช้งานระบบ

2) สามารถทำการ ค้นหาข้อมูล

1.3.2 เภสัชกร ทำหน้าที่ เกี่ยวกับการจัดการสินค้า สามารถทำหน้าที่ภายในระบบได้ดังนี้

1.3.2.1 ระบบการล็อคอิน

1) เข้าสู่ระบบด้วย Username/password

1.3.2.2 ระบบจัดการข้อมูลสินค้า

1) สามารถทำการ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสินค้า

2) สามารถทำการ ค้นหา/แสดง ข้อมูลสินค้า

1.3.2.3 ระบบการสั่งซื้อ

1) สามารถทำการออกใบสั่งซื้อ

2) สามารถทำการแสดงใบสั่งซื้อแบบเต็ม

3) แจ้งเตือนการสั่งซื้อผ่าน LINE

1.3.2.4 ระบบรับสินค้า

1) สามารถทำการเรียกดูข้อมูลใบรับสินค้า

2) สามารถทำการนำรายการจากการสั่งซื้อเข้าสต็อกได้

3) แจ้งเตือนการรับสินค้าผ่าน LINE

1.3.2.5 จัดการข้อมูลซัพพลายเซน

1) สามารถทำการ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลซัพพลายเซน

2) สามารถทำการ ค้นหา/แสดง ข้อมูลซัพพลายเซน

1.3.2.6 กำหนดราคาขายของสินค้า

1) สามารถทำการป้อนราคาขายของสินค้าหลังเพิ่มสินค้าเข้าสต็อก

1.3.2.7 ระบบการขายสินค้า

1) สามารถทำการขายสินค้าออกไป

2) สามารถออกใบเสร็จรับเงินแบบเต็ม

3) แจ้งเตือนการขายสินค้าออกไปผ่าน LINE

1.3.2.8 ระบบเช็คยอดขายสินค้า

1) สามารถทำเรียกดูยอดขายสินค้า แบบรายวัน/สัปดาห์/เดือน

1.3.2.9 ระบบการแจ้งเตือน Line Notify

1) สามารถเช็ครายการเกี่ยวกับสินค้าขึ้นกับเงื่อนไข

1.1) สินค้าใกล้หมดอายุ 30/15/7 วัน

1.2) สินค้าที่ถึงจุดสั่งซื้อตามที่กำหนดของแต่ละสินค้า

1.3.2.10 สามารถเรียกดูรายงาน ได้ดังนี้

1) รายงานการขายสินค้าแบบกำหนดวัน/เดือน/ปี ได้

2) รายงานสินค้าคงเหลือในสต็อกได้

3) รายงานสินค้าที่มีการสั่งซื้อได้

4) รายงานสินค้าที่หมดอายุ

1.3.2.11 จัดการโปรไฟล์

1) สามารถทำการแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์

2) สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้

1.3.3 เจ้าของกิจการ มีหน้าที่ ตรวจสอบข้อมูล เรียกดูรายงานต่าง ๆภายในร้านขายยาดังนี้

1.3.3.1 ระบบการล็อคอิน

1) เข้าสู่ระบบด้วย username/password

1.3.3.2 สามารถเข้าชมรายงานและติดตามรายงานต่าง ๆได้ดังนี้

1) รายงานการขายสินค้าแบบรายเดือน ได้

2) รายงานสินค้าคงเหลือในสต็อกได้

3) รายงานสินค้าที่มีการสั่งซื้อจากตัวแทนจำหน่าย

4) รายงานสินค้าที่หมดอายุ

1.3.3.3 สามารถทำการค้นหาหรือเรียกดูข้อมูล ได้ดังนี้

1) ค้นหาข้อมูลสินค้า รายละเอียดสินค้าได้

2) ค้นหาข้อมูล เภสัชกร ได้

## **1.4 แผนการดำเนินงาน**

**ตารางที่ 1.1** ตารางแผนการดำเนินงาน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **กิจกรรม / รายละเอียดการปฏิบัติงาน** | **ระยะเวลาดำเนินงาน** | | | | | | | |
| **ปีการศึกษา 2565 - 2566** | | | | | | | |
| **ก.ค.** | **ส.ค.** | **ก.ย.** | **ต.ค.** | **พ.ย.** | **ธ.ค.** | **ม.ค.** | **ก.พ.** |
| 1. ศึกษาระบบงานและเก็บรวบรวมข้อมูล  1.1 ศึกษาระบบงานและทำความเข้าใจกับระบบร้านขายยาดาชัย์  1.2 รวบรวมข้อมูลทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการจัดทำระบบร้านขายยาดาชัย์ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. เสนอหัวข้อและขอบเขตของระบบ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ  3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)  3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)  3.3 ผังงานกระบวนการ (Process Flowchart)  3.4 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)  3.5 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)  3.6 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Diagram)  3.7 ตารางข้อมูล (Data Table)  3.8 ระบบเครื่องและอุปกรณ์  3.9 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. การพัฒนาระบบ และการทดสอบระบบ  4.1 การพัฒนาระบบ  4.2 การทดสอบระบบ  4.3 การปรับปรุงระบบ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. สรุปผลการพัฒนาระบบและข้อเสนอแนะ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน |  |  |  |  |  |  |  |  |

หมายเหตุ แทนระยะเวลาในการดำเนินงาน

**1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1.5.1 ได้ศึกษาและวิเคราะห์ระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์

1.5.2 ได้ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์

1.5.3 ได้ศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์

**บทที่ 2**

# **ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง**

**2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง**

2.1.1 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

## เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) คือ การพัฒนาระบบงานบนเว็บ ซึ่งมีระบบมีการไหลเวียนในแบบ Online ทั้งแบบ Local ภายในวง LAN และ Global ออกไปยังเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ทำให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบ Real Time การทำงานของ Web Application นั้นโปรแกรมส่วนหนึ่งจะวางตัวอยู่บน Rendering Engine ซึ่งตัว Rendering Engine จะทำหน้าที่หลัก ๆคือ นำเอาชุดคำสั่งหรือรูปแบบโครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในการแสดงผล นำมาแสดงผลบนพื้นที่ส่วนหนึ่งในจอภาพ โปรแกรมส่วนที่วางตัวอยู่บน Rendering Engine จะทำหน้าที่หลักๆ คือ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสิ่งที่แสดงผล จัดการตรวจสอบข้อมูลที่รับเข้ามาเบื้องต้นและการประมวลบางส่วนแต่ส่วนการทำงานหลัก ๆ จะวางตัวอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ในลักษณะ Web Application แบบเบื้องต้น ฝั่งเซิร์ฟเวอร์จะประกอบไปด้วยเว็บเซิร์ฟเวอร์ซึ่งทำหน้าที่เชื่อมต่อกับไคลเอนต์ตามโปรโตคอล HTTP/HTTPS โดยนอกจากเว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำหน้าที่ส่งไฟล์ที่เกี่ยวเนื่องกับการแสดงผลตามมาตรฐาน HTTP ตามปกติทั่วไปแล้ว เว็บเซิร์ฟเวอร์จะมีส่วนประมวลผลซึ่งอาจจะเป็นตัวแปลภาษา เช่น Script Engine ของภาษา PHP หรืออาจจะมีการติดตั้ง .NET Framework ซึ่งมีส่วนแปลภาษา CLR ที่ใช้แปลภาษา Intermediate จากโค้ดที่เขียนด้วย VB.NET (จรัส พงเจริญ, 2560)

2.1.2 ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System)

หมายถึง โปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในระบบติดต่อระหว่างผู้ใช้กับ[ฐานข้อมูล](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%90%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B8%A5) เพื่อจัดการและควบคุมความถูกต้อง ความซ้ำซ้อน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ ภายในฐานข้อมูล ซึ่งต่างจากระบบแฟ้มข้อมูลที่หน้าที่เหล่านี้จะเป็นหน้าที่ของ[โปรแกรมเมอร์](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%82%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%A1%E0%B8%AD%E0%B8%A3%E0%B9%8C) ในการติดต่อกับข้อมูลในฐานข้อมูลไม่ว่าจะด้วยการใช้คำสั่งในกลุ่ม[ดีเอ็มแอล](https://th.wikipedia.org/w/index.php?title=%E0%B8%94%E0%B8%B5%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B9%87%E0%B8%A1%E0%B9%81%E0%B8%AD%E0%B8%A5&action=edit&redlink=1) (DML) หรือ [ดีดีแอล](https://th.wikipedia.org/w/index.php?title=%E0%B8%94%E0%B8%B5%E0%B8%94%E0%B8%B5%E0%B9%81%E0%B8%AD%E0%B8%A5&action=edit&redlink=1) (DDL) หรือจะด้วยโปรแกรมต่างๆ ทุกคำสั่งที่ใช้กระทำกับข้อมูลจะถูกดีบีเอ็มเอสนำมาแปล ([คอมไพล์](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%84%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B9%84%E0%B8%9E%E0%B8%A5%E0%B9%8C)) เป็นการปฏิบัติการ (Operation) ต่างๆ ภายใต้คำสั่งนั้นๆ เพื่อนำไปกระทำกับตัวข้อมูลภายในฐานข้อมูลต่อไป สำหรับส่วนการทำงานตางๆ ภายในดีบีเอ็มเอสที่ทำหน้าที่แปลคำสั่งไปเป็นการปฏิบัติการต่างๆ กับข้อมูลนั้น (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2561)

2.1.3 กฎหมายร้านขายยา

พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม จำแนกยาเป็น 3 กลุ่ม คือ ยาอันตราย ยาควบคุมพิเศษ และยาสามัญประจำบ้าน ยาแต่ละกลุ่มจัดขึ้นตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขซึ่งจะประกาศในราชกิจจานุเบกษาตามเหตุผลและความจำเป็น เพราะยาแต่ละกลุ่มสามารถกระจายถึงมือผู้บริโภคต่างกัน กล่าวคือ (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2510)

1) ยาสามัญประจำบ้าน เป็นยาที่ได้รับการพิจารณาแล้วว่าปลอดภัย โอกาสเป็นอันตรายต่อสุขภาพมีน้อย ให้วางจำหน่ายได้โดยทั่วไป และผู้ซื้อสามารถตัดสินใจซื้อด้วยตนเองตามอาการเจ็บป่วย แต่ยาที่เป็นยาสามัญประจำบ้านได้นั้นต้องเป็นตำรับยา สรรพคุณ ขนาด วิธีใช้ คำเตือนการเก็บรักษา และขนาดบรรจุตามที่กำหนด

2) ยาอันตราย เป็นยาที่ต้องขายเฉพาะในร้านขายยาแผนปัจจุบันภายใต้การควบคุมของเภสัชกรผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ

3) ยาควบคุมพิเศษ เป็นยาที่จ่ายได้เมื่อมีการนำใบสั่งยามาซื้อยา กลุ่มนี้เป็นยาที่มีความเป็นพิษภัยสูงหรืออาจก่ออันตรายต่อสุขภาพได้ง่าย จึงเป็นยาที่ถูกจำกัดการใช้ ยาทั้งสามกลุ่มนี้สามารถจำหน่ายได้ในร้านที่มีใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบัน ส่วนร้าน ขย. 2 นั้น จำหน่ายได้เฉพาะยาสามัญประจำบ้าน และยาแผนปัจจุบันเฉพาะยาบรรจุเสร็จที่มิใช่ยาอันตรายหรือยาควบคุมพิเศษ โดยมีเงื่อนไขว่ายาที่จำหน่ายในร้าน ขย. 2 นั้น ต้องเป็นการจำหน่ายโดยไม่แบ่งออกมาจากภาชนะบรรจุเดิม คือต้องจำหน่ายทั้งแผงหรือขวดจำแนกยากลุ่มต่าง ๆ

4) ยาที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนดให้รายงาน ผลิตภัณฑ์ยาในกลุ่มนี้อาจมีอันตรายจากการใช้มากจึงจำเป็นจะต้องใช้ภายใต้การดูแลจากแพทย์ผู้มีความชำนาญอย่างใกล้ชิด ซึ่งยาในกลุ่มนี้ที่ฉลากจะแสดงข้อความว่า “ใช้เฉพาะโรงพยาบาล” หรือ “ใช้เฉพาะสถานพยาบาล” เป็นอักษรไทยสีแดง ปรากฏไว้ชัดเจน ซึ่งยาในกลุ่มนี้ไม่อนุญาตให้จำหน่ายตามสถานที่ขายยาหรือสถานที่อื่นใดโดยเด็ดขาด

5) ยาที่กำหนดขอบเขตการจำหน่าย ยาในกลุ่มนี้เป็นยาที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้ยา เช่นเดียวกับยาในกลุ่มแรก ดังนั้นคณะกรรมการยาจึงได้มีมติให้ผู้รับอนุญาตฯ ทำคำรับรองเงื่อนไขในการขึ้นทะเบียนตำรับยาไว้ โดยจำกัดการใช้ให้อยู่ภายใต้การดูแลและควบคุมจากแพทย์ผู้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ และได้กำหนดเงื่อนไขการจำหน่ายไว้ด้วย แต่ไม่ต้องจัดทำบัญชีรายชื่อวัตถุดิบที่ใช้ผลิตยาหรือบัญชีรายชื่อยาที่นำหรือสั่งเข้ามาในราชอาณาจักรให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาทราบทุก 4 เดือน เหมือนกับยากลุ่มแรก ยาในกลุ่มนี้ประกอบด้วย ยา AZT มีเงื่อนไขในการใช้และข้อความที่ฉลากยาว่า “ใช้เฉพาะสถานพยาบาล” ยา Alprostadil ให้จำหน่ายเฉพาะสถานพยาบาล

6) ยาใหม่ ปัจจุบันเนื่องจากผลกระทบของการมีสิทธิบัตรยาคุ้มครองผลิตภัณฑ์ยาใหม่มิให้ถูกลอกเลียนแบบ ทำให้มีการนำหรือสั่งยาชนิดใหม่ ๆ เข้ามาสู่ประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการอนุมัติและติดตามตรวจสอบกำกับยาใหม่ จำเป็นต้องมีกฎเกณฑ์การควบคุมที่เข้มงวดโดยพิจารณากลั่นกรองอย่างละเอียดรอบคอบในด้านความปลอดภัย ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล คุณภาพ และพิจารณาในแง่ของอัตราความเสี่ยงภัยต่อประโยชน์จะที่ได้รับ (risk/benefit ratio) เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยแด่ผู้บริโภค ป้องกันมิให้เกิดปัญหาความเป็นพิษของยาดังกล่าว กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์ยาใหม่จะได้รับการพิจารณาให้ขึ้นทะเบียนตำรับแบบมีเงื่อนไข (conditional approval) โดยจำกัดการจำหน่ายยาเฉพาะสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนซึ่งมีแพทย์ดูแลได้อย่างใกล้ชิด และมีการติดตามความปลอดภัยเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี โดยมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2510)

**2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง**

2.2.1 ภาษา PHP

ภาษา PHP เป็นภาษาสำหรับใช้ในการเขียนโปรแกรมเว็บไซต์ สามารถเขียนได้หลากหลาย โปรแกรม ภาษา PHP จะเป็นส่วนที่ใช้ในการคำนวณ ประมวลผล เก็บค่า และทำตามคำสั่งต่างๆ โดยภาษา PHP จะท างานโดยการส่งงานจากเว็บเพจ แต่จะไปประมวลผลที่ Web Server สำหรับเว็บเพจอย่างหนึ่งที่จัดอยู่ในกลุ่ม Server Side Script และจะทำงานในฝั่ง Server แล้วส่งการแสดงผล มายัง Browser ของลูกค้า ดังรูปที่ 2.1

Logo

Description automatically generated

**รูปที่ 2.1** สัญลักษณ์ของภาษา PHP

**ที่มา** [https:// https://brandslogos.com/p/php-logo/](https://udaipurwebdesigner.in/core-php-development-in-udaipur/)

## 2.2.2 JQuery

ธนาพจน์ ชัยวานิชานันท์(2563) ได้กล่าวไว่วา jQuery คือ [JavaScript](http://www.webdodee.com/what-is-javascript/) Library ยอดนิยมตัวหนึ่งที่โปรแกรมเมอร์นำมาใช้พัฒนาเว็บไซต์ สามารถรองรับการทำงานทุกเบราเซอร์ โดยไลบารี่นี้มีวัตถุประสงค์ที่จะเอามาแก้ปัญหาการใช้งาน JavaScript ที่มีความยุ่งยากในการใช้งานให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น เช่น การรวบคำสั่งหลายๆ บรรทัดของ JavaScript ที่ซับซ้อนมาเป็นการใช้งานผ่าน jQuery เพียงแค่ 1 บรรทัด หรือ การเรียกใช้งานคำสั่งประเภท Ajax, DOM ให้ใช้งานได้ง่ายขึ้นเป็นต้น บริษัทใหญ่ๆ หลายบริษัททั่วโลกนำ JQuery ไปใช้งานในเว็บของเขา เช่น Google, Microsoft, IBM ทำให้ JQuery ถูกใช้งานได้อย่างกว้างขวาง ดังรูปที่ 2.2

Logo, company name

Description automatically generated

**รูปที่ 2.2** ภาษา Javascript

**ที่มา** <https://zh.vpnclub.cc/jquery-cdn-replace-javascript-code/>

## 2.2.3 XAMPP

ทวีวุฒิ นาหอหม๊ะ(2558) ได้กล่าวไว้ว่า XAMPP เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบ สคริปหรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใดๆ ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ [PHP](https://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2127-php-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html) ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอพลิเคชั่นที่เป็นที่นิยม , [MySQL](https://www.mindphp.com/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1/91-hosting/2559-mysql-database-%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87-web-hosting.html) ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บ เซิร์ฟเวอร์,  Perl  อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL , phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล  สนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLiteดังรูปที่ 2.3



**รูปที่ 2.3** สัญลักษณ์ Xampp

**ที่มา** <https://medium.com/@iamheart/xampp>

## 2.2.4 PHPMyAdmin

PHPMyAdmin คือโปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา [PHP](https://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2127-php-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html)เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL แทนการคีย์คำสั่ง เนื่องจากถ้าเราจะใช้ฐานข้อมูลที่เป็น MySQL บางครั้งจะมีความลำบากและยุ่งยากในการใช้งาน ดังนั้นจึงมีเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล MySQL ขึ้นมาเพื่อให้สามารถจัดการ ตัว[DBMS](https://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2161-dbms-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html)ที่เป็น MySQL ได้ง่ายและสดวกยิ่งขึ้น โดย phpMyAdmin ก็ถือเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งในการจัดการนั้นเองดังรูปที่ 2.4

Logo

Description automatically generated

**รูปที่ 2.4** สัญลักษณ์ phpMyAdmin

**ที่มา** https:// https://bestinternet.co.th/single\_blog.php?id=10/

2.2.5 HTML

  พิชิต วิจิตรบุญยรักษ์(2561) ได้กล่าวไว้ว่า HTML เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีบทบาทอย่างมากในยุคปัจจุบัน โครงสร้างของ HTML จะเป็นในรูปแบบของ Tag ต่างๆ และ Web Browser จะแปลความของ Tag แต่ละ Tag ออกมาเป็นหน้าตาเว็บไซต์ เพราะจากรูปแบบของภาษาสำหรับการสร้างหน้าเว็บ ที่มีลักษณะเป็นเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์ซึ่งมีคุณสมบัติที่สามารถ เชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ไปยัง หน้าเว็บอื่นๆ ตามต้องการได้ทำ ให้ การเชื่อมโยงข้อมูลในหน้าเว็บต่างๆ ในอินเทอร์เน็ตเป็นไปอย่าง สะดวก และรวดเร็ว ในปัจจุบันดังรูปที่ 2.5

Icon

Description automatically generated

**รูปที่ 2.5** สัญลักษณ์ HTML

**ที่มา** <https://en.wikipedia.org/wiki/HTML>

## 2.2.6 Visual Studio Code

**Visual Studio Code หรือ VSCode** เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด จากค่าย[ไมโครซอฟท์](https://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2159-microsoft-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html) มีการพัฒนาออกมาในรูปแบบของ [OpenSource](https://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2091-opensource-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html" \o "OpenSource คืออะไร โอเพนซอร์ส คือ ซอฟต์แวร์ที่เปิดเผย ซอร์สโค๊ด ต่อสาธารณชน::OpenSource คืออะไรOpenSource...)จึงสามารถนำมาใช้งานได้แบบฟรี ๆ ที่ต้องการความเป็นมืออาชีพ

      ซึ่ง **Visual Studio Code** นั้น เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน [Windows](https://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2124-windows-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html), macOS และ Linux สนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ นำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมากมาก ไม่ว่าจะเป็น การเปิดใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++, C#, Java, Python, PHP หรือ Go และ Themes และ Debugger และ Commands เป็นต้น

**2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

วนิดา บรรจงเจริญเลิศ (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการระบบยาของศูนย์บริการสาธารณสุข (ศบส.) ซึ่งได้ผลการวิจัยว่า ปัจจัยความสำเร็จแบ่งตามการจัดการระบบยาของศูนย์บริการสาธารณสุข 4 ด้าน มี ดังนี้

1. ด้านการวางแผนและการจัดการ ปัจจัยที่ทำให้คณะกรรมการระบบยาทำหน้าที่กำกับ วางแผนและแก้ไขปัญหาระบบยา อย่างต่อเนื่องและชัดเจน คือ การทำงานเป็นทีม

2. ด้านการเก็บ สำรองยา ปัจจัยที่สำคัญ คือ การมีระบบการตรวจสอบและควบคุม คุณภาพยาและเวชภัณฑ์ โดยเฉพาะการบันทึกและติดตามกำกับอุณหภูมิ-ความชื้นในห้องจ่ายยา ห้องเก็บสำรองยา ตู้เย็นเก็บยา รวมทั้งการกำหนดจำนวนเดือนสำรองคลังยาและเวชภัณฑ์ไม่เกิน 3 เดือน

3. ด้านการสั่งใช้ยาและการถ่ายทอดคำสั่ง ปัจจัยที่สำคัญ คือ การมีคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานการสื่อสารคำสั่งใช้ยา การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา และแนวทางปฏิบัติเมื่อมีการสั่งใช้

4. ด้านการเตรียม การจัดจ่ายและการให้ยา ปัจจัยที่สำคัญ คือ การที่เภสัชกรทบทวนคำสั่งใช้ยาก่อนจัด ยาโดยตรวจสอบคำสั่งใช้ยาจากใบสั่งยาเทียบกับประวัติการใช้ยาของผู้รับบริการที่แพทย์บันทึกในเวชระเบียน และการเข้าถึง ข้อมูลของผู้รับบริการผ่านโปรแกรมระบบสารสนเทศของศูนย์บริการสาธารณสุข เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการสั่งใช้ยา

ดังนั้นการจัดการระบบยามีความเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินงานและสามารถพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรภายในศูนย์บริการสาธารณสุขและมี ทัศนคติที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน

ไตรภพ จิตนาริน และ แก้วใจ อาภรณ์พิศาล (2560, น. 1837) วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้า: กรณีศึกษาสินค้าแบรนด์ตรีสรา การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษาสินค้าแบรนด์ตรีสรา ผู้วิจัยทํการศึกษาขั้นตอนการทํางานของการจัดการข้อมูลสินค้าเข้า คลังไม่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ และทําให้เกิดความล่าช้าและซ้ำซ้อนในการสั่งซื้อ สินค้า จึงนําข้อมูลและปัญหาที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการคลังสินค้าให้จัดการ เก็บข้อมูลสินค้าอย่างเป็นระบบ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาคือโปรแกรม Microsoft Visual Basic 2010 เป็นภาษาในการพัฒนา และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2008 R2 ในการจัดเก็บข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ระบบงานนี้สามารถจัดเก็บข้อมูลหลัก เช่น ข้อมูลการซื้อ ขายสินค้า และข้อมูลลูกค้า เป็นต้น โดยการจัดการข้อมูลสินค้า การรับสินค้าเข้าคลังสินค้า และการขายสินค้า รวมทั้งการออกรายงานการขายประจําวัน และความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ จัดการคลังสินค้า กรณีศึกษาสินค้าแบรนด์ตรีสราโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากการนําระบบงานนี้เข้ามาช่วยการจัดการข้อมูลสินค้าทําให้การตรวจสอบฐานข้อมูลสินค้าเป็นไปได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง แม่นยํา และสามารถนําไปใช้ประโยชน์ได้จริง

สุพิชญา แก้วทะชาติ (2560) ได้พัฒนาเรื่องระบบร้านขายยา มีวัตถุประสงค์จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในงานจัดการระบบภายในร้านขายยา แนวคิดของการทำโครงงานจึงต้องการพัฒนา โปรแกรมเพื่อออกแบบและพัฒนาระบบซื้อขายยาออนไลน์ ร้านศาลายาฟาร์มาซี อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ได้ ออกแบบระบบและสร้างขึ้นโดยโปรแกรมภาษา PHP ซึ่ง ใช้ฐานข้อมูล MySQL ใช้โปรแกรม phpMyAdmin เป็น เครื่องมือช่วยในการจัดการฐานข้อมูล มีโปรแกรม Apache เป็น Web Server ในการรันโปรแกรม เพื่อแสดงผลทาง หน้าจอและมีโปรแกรมภาษาอื่นที่เกี่ยวข้อง คือ HTML เป็น รูปแบบของภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมในเว็บเพจ เพื่อ แสดงผลบนเว็บบราวเซอร์, Dreamweaver CS3 ใช้สำหรับ เขียนคำสั่งในการทำเว็บไซต์ ผลการศึกษาโครงงาน เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ ในครั้งนี้ได้ มีระบบการจัดการ ข้อมูลต่าง ๆ ของร้านด้วย ผู้ดูแลระบบที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลต่างของร้านผ่านระบบเครือข่าย อินเตอร์เน็ตได้

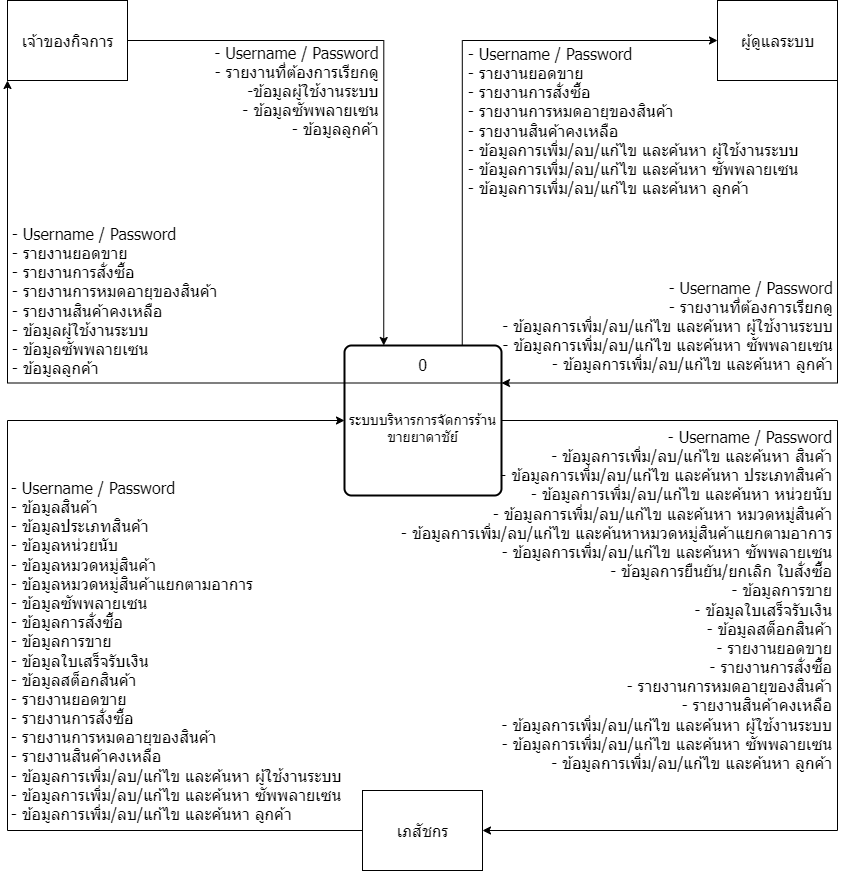
อนุชิต สหสุนทร (2559) ได้พัฒนาเรื่องระบบการจัดการ คลินิก วัตถุประสงค์จัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดความสะดวกสบาย ในการทำงาน โดยมีการแบ่งฟังก์ชันการทำงานให้เหมาะสม กับแต่ละผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของแพทย์ พยาบาล และ ผู้บริหาร โดยระบบนี้ได้ถูกพัฒนาให้คำนึงถึงความต้องการ ของผู้ใช้ อีกทั้งยังช่วยลดในเรื่องของการดูแลรักษาข้อมูล การ ขาดหายหรือชำรุดของข้อมูล การลดปริมาณการใช้กระดาษ และมีความสะดวกสบายในการค้นหาเอกสาร ทำให้ไม่เสียเวลาในการค้นหาตู้เอกสาร แนวความคิดที่จะพัฒนาโปรแกรมประยุกต์การใช้งานนี้ในมีลักษณะเป็นระบบ workflow ระหว่างผู้ใช้งานต่างๆ เพื่อให้แบ่งฟังก์ชั่นการทำงานได้อย่างชัดเจนโดยผ่านการล็อกอินเข้าไปเพื่อจำแนก ผู้ใช้เพื่อกำหนดฟังก์ชั่นในการทำงานให้เหมาะสมกับ User พัฒนาโดยภาษา JDK (Java Development) และใช้ My SQL เป็นโปรแกรมสำหรับการจัดการฐานข้อมูล

# **บทที่ 3**

# **การวิเคราะห์และออกแบบพัฒนาระบบ**

**ระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์**

## **3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)**



**รูปที่ 3.1** แผนภาพบริบท (Context Diagram)

อธิบายแผนภาพบริบท (Context Diagram)

จากรูปที่ 3.1 แผนภาพบริบท เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุดของระบบบริหารการจัดการร้านขายยา ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ Process จะแทนการทำงานทุกขั้นตอนของระบบนี้ โดยมีผู้เกี่ยวข้องกับระบบบริหารการจัดการร้านขายยานี้ได้แก่ เภสัชกร เจ้าของกิจการ และผู้ดูแลระบบ ซึ่งมีข้อมูลรับเข้าและส่งออกระหว่างผู้ใช้งานภายในระบบ ซึ่งช่วยให้ทราบถึงภาพรวมว่าภายในระบบนี้ทำอะไรได้บ้างและเกี่ยวข้องกับบุคคลใดบ้างสามารถอธิบายข้อมูลที่อยู่บน Dara flows เข้าและออกของระบบได้ดังนี้

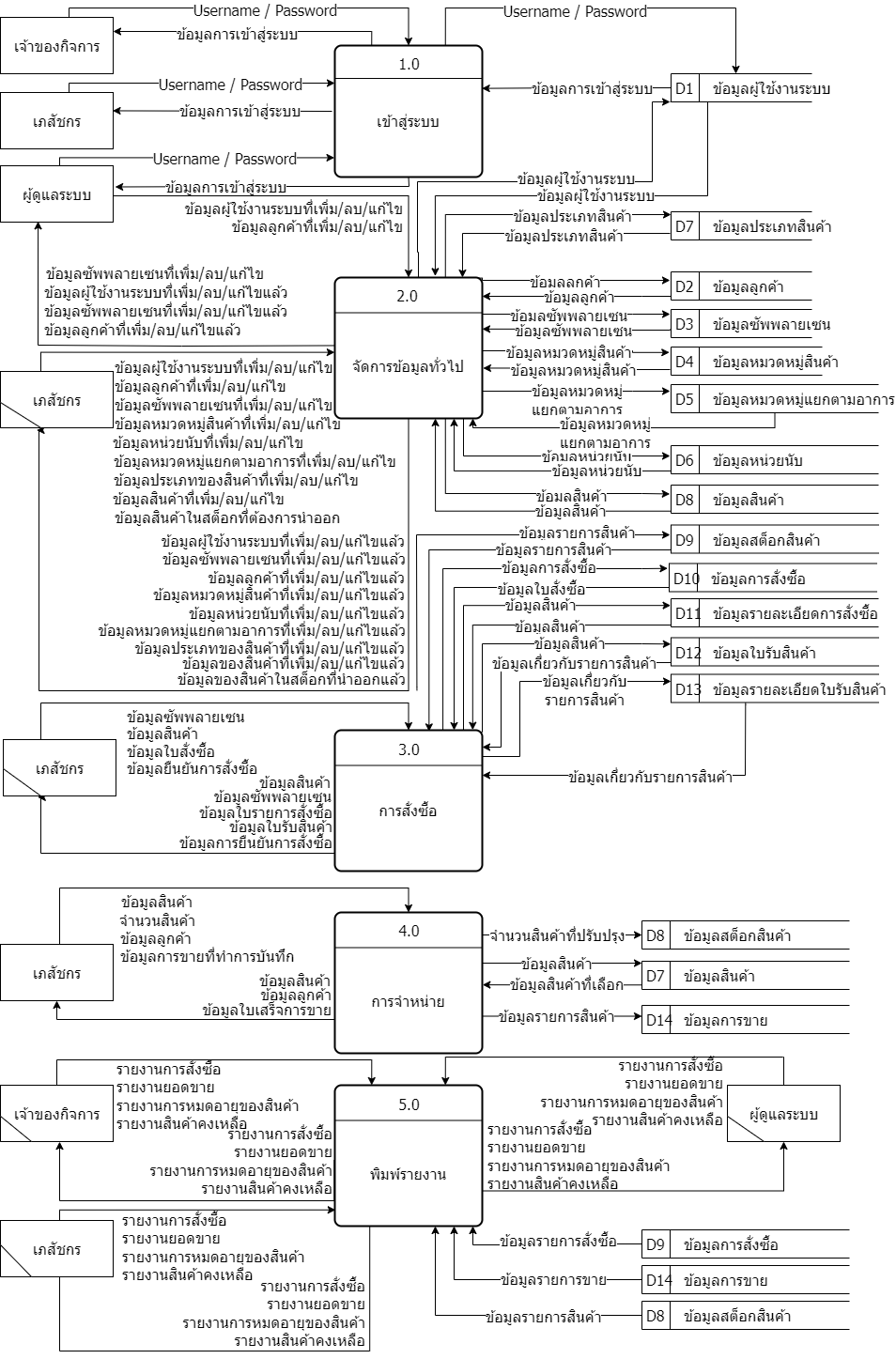
1) เจ้าของกิจการ ในกระบวนการนี้ เมื่อเจ้าของกิจการเข้าสู่ระบบได้เมื่อมีการป้อน Username/Password แล้วเจ้าของกิจการจึงสามารถเรียกดูรายงาน ดูข้อมูลสินค้า/การขาย/การสั่งซื้อ เรียกดูรายงานต่าง ๆที่มีภายในกระบวนการของระบบนี้ได้

2) ผู้ดูแลระบบ ในกระบวนการนี้ ถ้าผู้ดูแลระบบมี Username/Password ก็สามารถเข้าสู่ระบบได้ เมื่อเข้าสู่ระบบได้ ผู้ดูแลจะสามารถดำเนินการต่าง ๆ ในกระบวนการของระบบภายในได้ สามารถทำการ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งาน สามารถทำการค้นหาผู้ใช้งานระบบได้

3) เภสัชกร ในกระบวนการนี้ สามารถเข้าสู่ระบบได้เมื่อมีการป้อน Username/Password จึงสามารถเข้าสู่ระบบได้ เภสัชกรสามารถดำเนินการ เรียกดูสต็อกสินค้า การจัดจำหน่าย การสั่งซื้อสินค้า เช็คข้อมูลในสต็อก การหมดอายุของสินค้า ค้นหาข้อมูลและออกใบเสร็จรับเงินได้

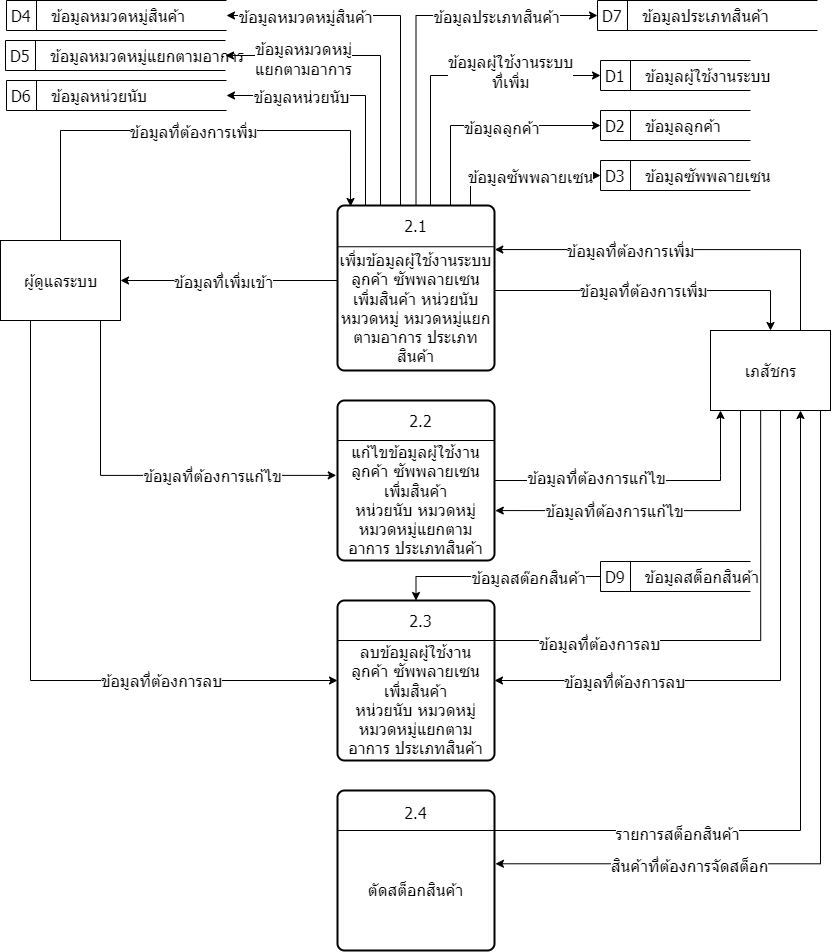
## **3.2** แผนภาพข้อมูลกระแสข้อมูล (**Data Flow Diagram)**

3.2.1 แผนภาพข้อมูลกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ดังรูปที่ 3.2



**รูปที่** **3.2**  แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0

3.2.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2.0 “จัดการข้อมูลทั่วไป”



**รูปที่ 3.3** แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลทั่วไป

 จากรูป 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2.0 “จัดการข้อมูลทั่วไป” (Data Flow Diagram Level 1 of Process 2.0) แบ่งการทำงานออกเป็น 4 กระบวนการดังนี้

กระบวนการ 2.1 เพิ่มข้อมูล มี 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนของบุคคล กับ ส่วนของสินค้า ในส่วนของบุคล จะประกอบด้วย ผู้ใช้งานระบบ ซัพพลายเซน และ ลูกค้า ซึ่ง เภสัชกร ผู้ดูแลระบบเป็นคนกรอกข้อมูล เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ป้อนจะเข้าไปเก็บในฐานข้อมูล

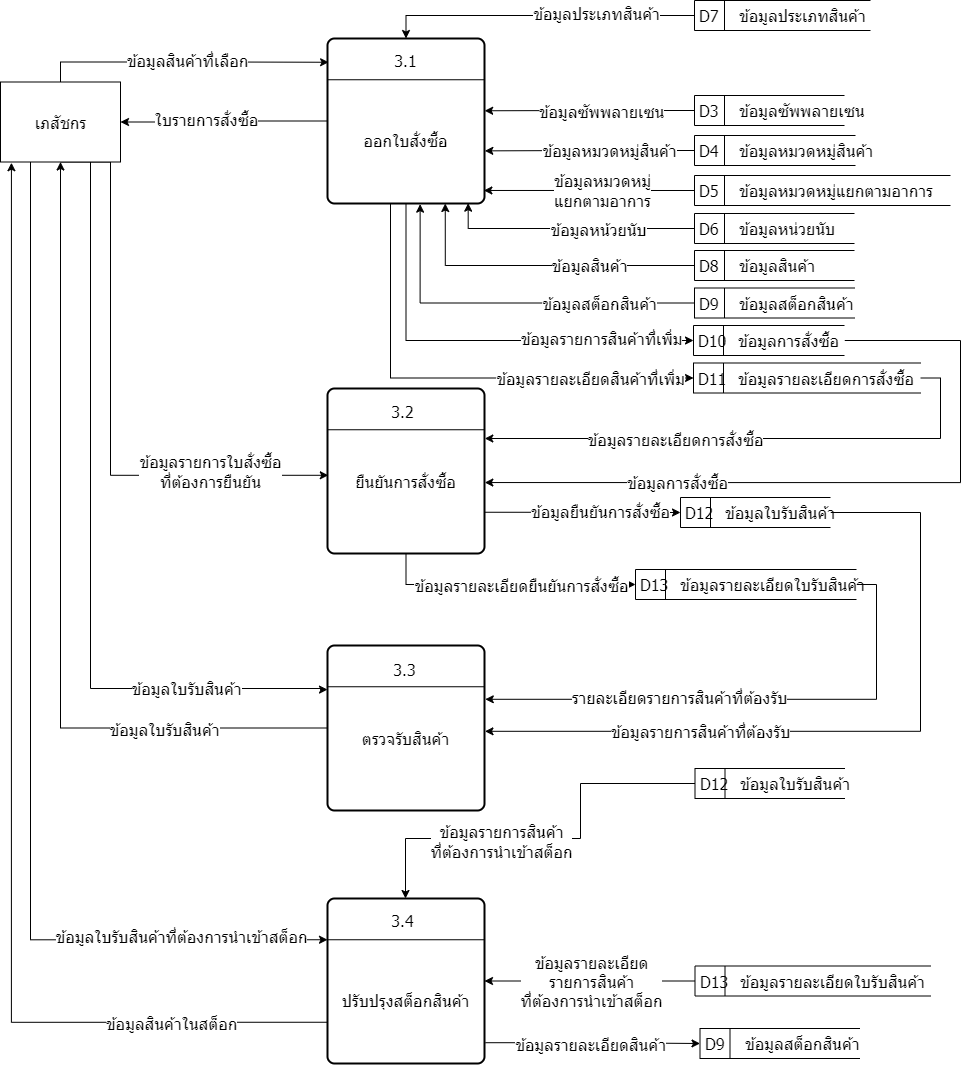
ในส่วนของสินค้า จะประกอบด้วย หน่วยนับ ประเภทสินค้า หมวดหมู่สินค้า และ หมวดหมู่สินค้าแยกตามอาการ ซึ่ง เภสัช เป็นคนกรอกข้อมูล เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ป้อนจะเข้าไปเก็บในฐานข้อมูล

กระบวนการ 2.2 แก้ไขข้อมูล มี 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนของบุคคล กับ ส่วนของสินค้า ในส่วนของบุคล จะประกอบด้วย ผู้ใช้งานระบบ ซัพพลายเซน และ ลูกค้า ซึ่ง เภสัชกร ผู้ดูแลระบบเป็นคนกรอกข้อมูล เพื่อที่จะนำข้อมูลที่แก้ไขจะเข้าไปเก็บในฐานข้อมูล

กระบวนการ 2.3 ลบข้อมูล มี 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนของบุคคล กับ ส่วนของสินค้า ในส่วนของบุคล จะประกอบด้วย ผู้ใช้งานระบบ ซัพพลายเซน และ ลูกค้า ซึ่ง เภสัชกร ผู้ดูแลระบบเป็นคนกรอกข้อมูล เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ต้องการลบออกจากฐานข้อมูล

กระบวนการ 2.4 ตัดสต็อกสินค้า เมื่อเภสัชกรต้องการนำสินค้าออกจากสต็อกใดๆ เนื่องด้วยเหตุผลเช่น เกิน ขาด หมดอายุ หรือ ปรับปรุง จะสามารถทำการเลือกจำนวนสินค้าแล้วทำการออกจากสต็อกได้

3.2.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3.0 “การสั่งซื้อ”



**รูปที่ 3.4** แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3.0 การสั่งซื้อ

จากรูป 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3.0 การสั่งซื้อ (Data Flow Diagram Level 1 of Process 3.0) แบ่งการทำงานออกเป็น 4 กระบวนการดังนี้

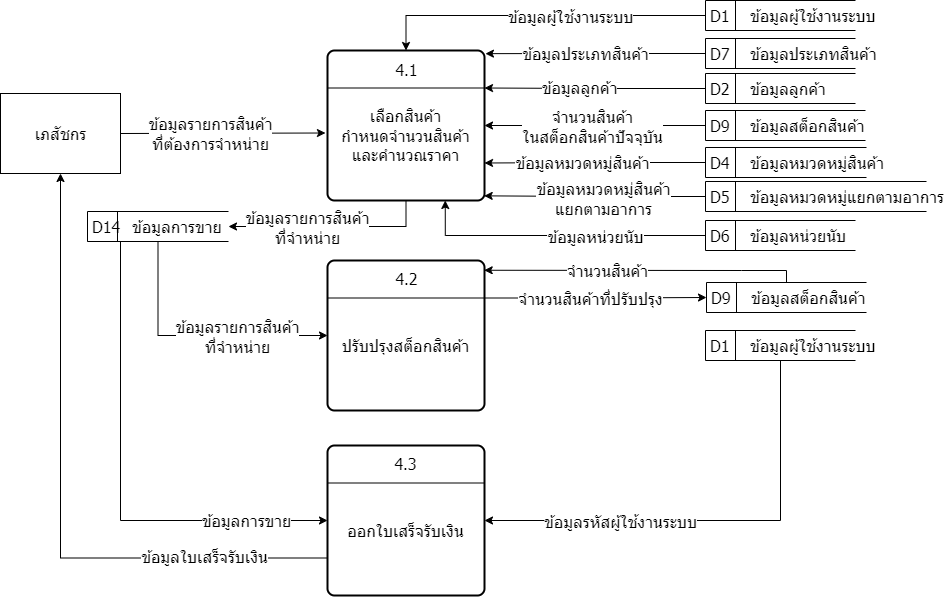
กระบวนการ 3.1 เภสัชกรทำการออกใบสั่งซื้อ โดยเลือกรายการสินค้า พร้อมจำนวนที่ต้องนำเข้าสต็อก

กระบวนการ 3.2 หลังจากกระบวนการ 3.1 เมื่อเภสัชกรทำการเลือกรายการสินค้า และออกใบสั่งซื้อแล้ว สามารถทำการตัดสินใจได้ว่า ใบสั่งซื้อนี้ถูกต้องหรือไม่ หรือ ตัดสินใจจะทำการส่งใบสั่งซื้ออกไปยังซัพพลายเซนหรือไม่ ถ้าต้องการส่งใบจะกลายเป็นใบสั่งซื้อ และได้รับใบรับสินค้ากลับมา ถ้าไม่ต้องการส่งใบจะกลายเป็นยกเลิกใบสั่งซื้อทันที

กระบวนการ 3.3 เมื่อเภสัชกรทำการรับสินค้าแล้ว จะทำการตรวจสอบว่าตรงกับใบสั่งซื้อ หรือไม่ แล้วทำการตรวจสอบใบรับสินค้าเก็บไว้ เผื่อทำการตรวจเช็คซ้ำอีกทีหลัง

กระบวนการ 3.4 เมื่อเภสัชกรตรวจสอบใบรับสินค้าพบว่ามีความถูกต้อง ตรงตามใบสั่งซื้อ จะสามารถทำการนำสินค้าที่ผ่านการตรวจสอบเข้าสต็อกได้

3.2.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 4.0 “การจำหน่าย”



**รูปที่ 3.5** แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 4.0 การจำหน่าย

จากรูป 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 4.0 “การจำหน่าย”

(Data Flow Diagram Level 1 of Process 3.0) แบ่งการทำงานออกเป็น 3 กระบวนการดังนี้

กระบวนการ 3.1 เภสัชกรทำการเลือกสินค้าที่ต้องการจำหน่าย ป้อนจำนวนสินค้า จำนวนเงินที่ได้รับ

กระบวนการ 3.2 หลังจากที่เภสัชกรทำการป้อนข้อมูลแล้วในระบบจะทำการตัดสินค้าออกจากสต็อกสินค้าตามจำนวนที่เภสัชกรทำการป้อนจำนวนสินค้านั้นๆ

กระบวนการ 3.3 หลังจากทำการจำหน่าย เภสัชกรจะสามาถรเลือกออกใบเสร็จแบบเต็มหรือแบบย่อได้

## **3.3 ผังงานกระบวนการ (Process Flowchart)**

3.3.1 ผังงานกระบวนการจัดการเข้าสู่ระบบ

## 

**รูปที่ 3.6** ผังงานกระบวนการจัดการเข้าสู่ระบบ

จากรูป 3.6 ผังงานกระบวนการจัดการเข้าสู่ระบบจะต้องทำการใส่ username / password แล้วจะทำการตรวจสอบความถูกต้อง ถ้าข้อมูลถูกต้องจะทำการเข้าสู่ระบบแต่ถ้าข้อมูลผิดจะมีแจ้งเตือน ข้อมูลไม่ถูกต้อง แล้วให้ใส่ username / password ใหม่

3.3.2 ผังงานกระบวนการจัดการข้อมูลทั่วไป

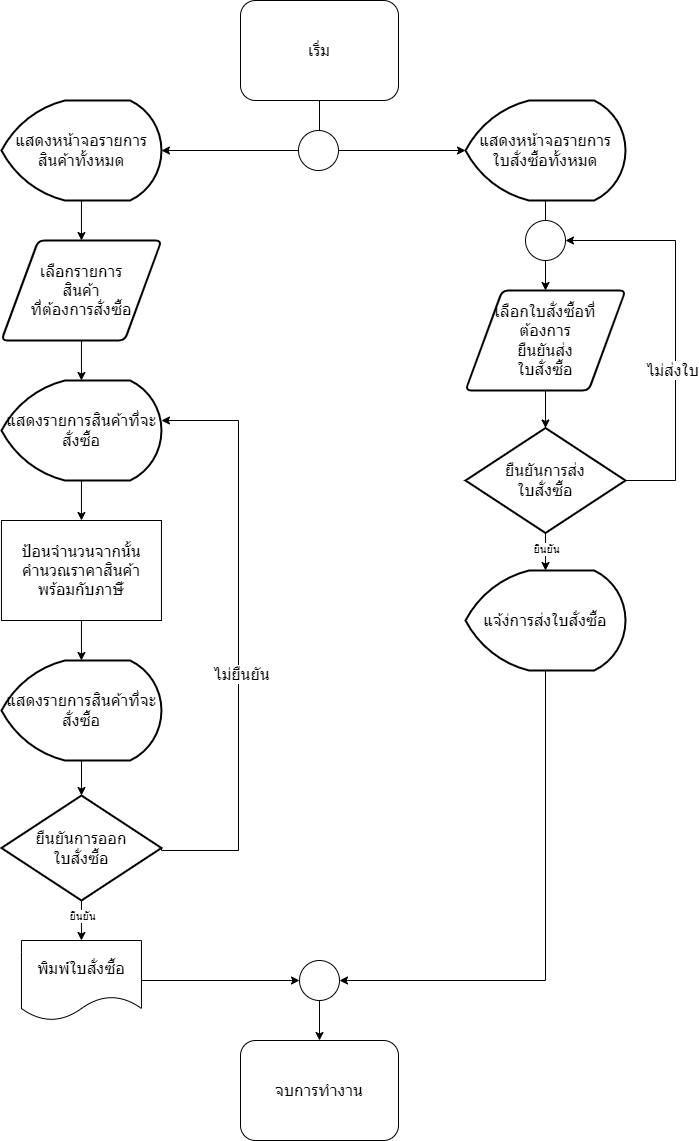
Diagram

Description automatically generated

**รูปที่ 3.7** ผังงานกระบวนการจัดการข้อมูลทั่วไป

จากรูป 3.7 ผังงานกระบวนการจัดการข้อมูลทั่วไปเมื่อมีการล็อคอินในชื่อของ ผู้ดูแลระบบจะสามารถเลือกได้ว่าจะทำงานในส่วนไหนบ้าง ไม่ว่า จะ แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล จาก 2 ส่วน โดยที่ส่วนแรก จะเกี่ยวกับบุคคล เมื่อจะทำการแก้ไขข้อมูล จะมีข้อความแจ้งเตือนว่า ต้องการแก้ไขใช่ไหม ถ้ากดตกลง ข้อมูลจึงจะถูกแก้ไข เมื่อ เลือกจะลบข้อมูล ข้อความแจ้งเตือน จะมีแจ้งเตือนว่า ต้องการลบข้อมูลใช่หรือไม่ ถ้าใช่ ข้อมูลจะถูกลบออกจากฐานข้อมูล ส่วนที่สอง จะเกี่ยวกับสินค้า เมื่อจะทำการแก้ไขข้อมูล จะมีข้อความแจ้งเตือนว่า ต้องการแก้ไขใช่ไหม ถ้ากดตกลง ข้อมูลจึงจะถูกแก้ไข เมื่อ เลือกจะลบข้อมูล ข้อความแจ้งเตือน จะมีแจ้งเตือนว่า ต้องการลบข้อมูลใช่หรือไม่ ถ้าใช่ ข้อมูลจะถูกลบออกจากฐานข้อมูล

3.3.3 ผังงานกระบวนการจัดการสั่งซื้อ



**รูปที่ 3.8** ผังงานกระบวนการสั่งซื้อ

จากรูปที่ 3.8 ผังงานกระบวนการจัดการสั่งซื้อ เภสัชกรสามารถเลือกได้ 2 ทาง คือ เลือกเพิ่มใบสั่งซื้อ กับการยืนยันส่งใบสั่งซื้อ เมื่อเภสัชกรเลือกเพิ่มใบสั่งซื้อ จะต้องเพิ่มรายการสินค้า จำนวน ที่ต้องการสั่งซื้อ ก่อนทำการยืนยันออกใบสั่งซื้อ จากนั้น เมื่อมีใบสั่งซื้อแล้ว เภสัชกรต้องตรวจสอบอีกทีว่า ใบสั่งซื้อนี้ผิดพลาดหรือไม่ จากนั้นจึงนำใบสั่งซื้อส่งไปยังซํพพลายเซนต่อไป

3.3.4 ผังงานกระบวนการจัดการจำหน่าย

## 

**รูปที่ 3.9** ผังงานกระบวนการจัดการจำหน่าย

จากรูป 3.9 ผังงานกระบวนการจัดการจำหน่าย เมื่อลูกค้าต้องการสินค้า เภสัชกร ก็ป้อนชื่อสินค้า กรอกจำนวนสินค้า ตามที่ต้องการ ถ้าจำนวนสินค้าไม่เพียงพอระบบจะทำการให้ป้อนจำนวนใหม่ แล้วระบบจะทำการคำนวณราคาออกมาตามราคายาที่ขาย ระบบจะทำการคำนวณจนครบ เมื่อลูกค้าทำการจ่ายเงิน เภสัชกรก็จะสามารออกใบเสร็จ

3.3.5 ผังงานกระบวนการพิมพ์รายงาน

## 

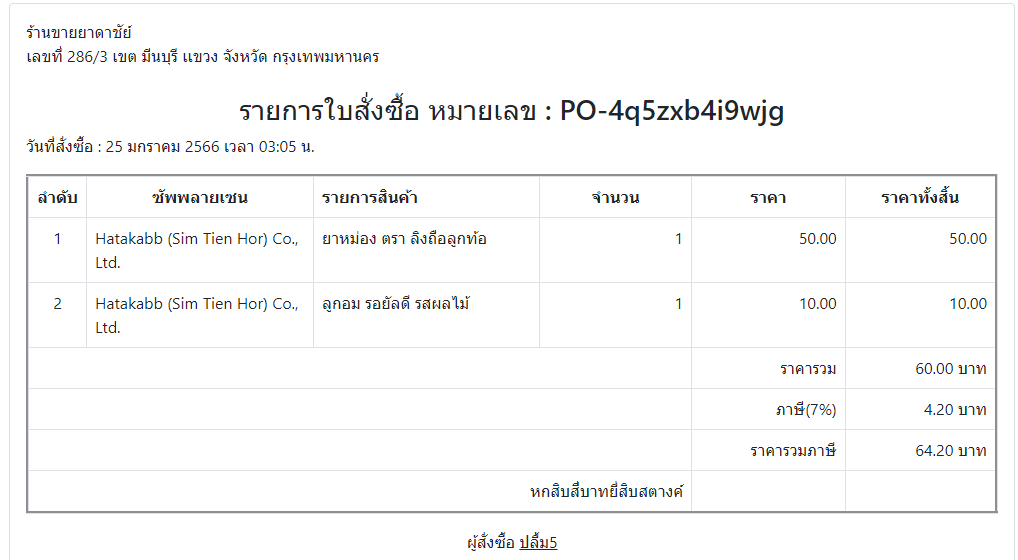
**รูปที่ 3.10** ผังงานกระบวนการพิมพ์รายงาน

จากรูป 3.10 เภสัชกร ผู้ดูแลระบบ และ เจ้าของกิจการ สามารถทำการเลือกดูรายงานตามที่ต้องการได้ สามารถเลือกช่วงวันเวลาได้

## **3.4 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)**

## 3.4.1 เภสัชกร / เจ้าของกิจการ

1.) เมื่อทำการสั่งซื้อสำเร็จ สามารถทำการดูรายละเอียดการสั่งซื้อ ดังรูปที่ 3.11

****

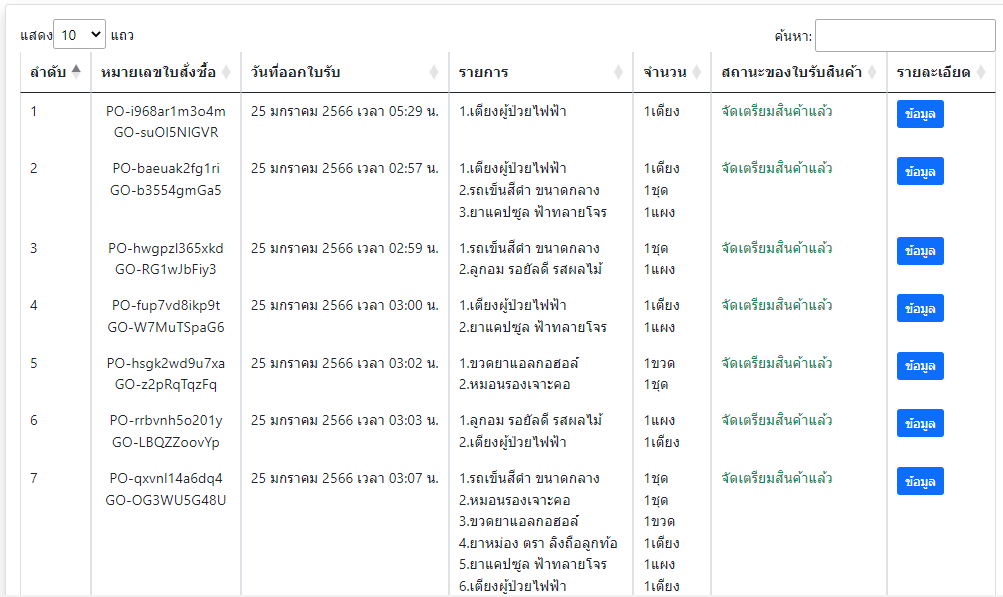
**รูปที่ 3.11**  ใบสั่งซื้อ

2.) หน้าจอรายการ ประวัติการสั่งซื้อ ดังรูปที่ 3.12

****

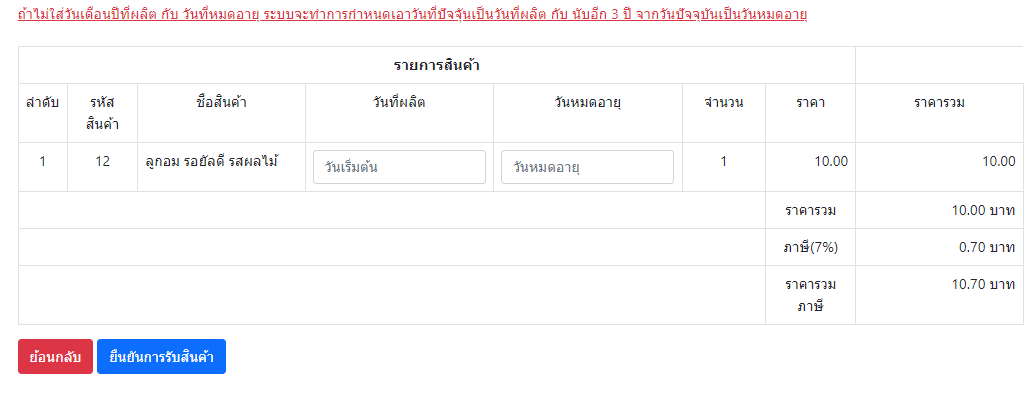
**รูปที่ 3.12**  หน้าจอประวัติการสั่งซื้อ

3.) หน้าจอการจัดการรายการสั่งซื้อ ดังรูปที่ 3.13



**รูปที่ 3.13** หน้าจอการจัดการรายการสั่งซื้อ

4.) หน้าจอรายการใบรับสินค้า ดังรูปที่ 3.14



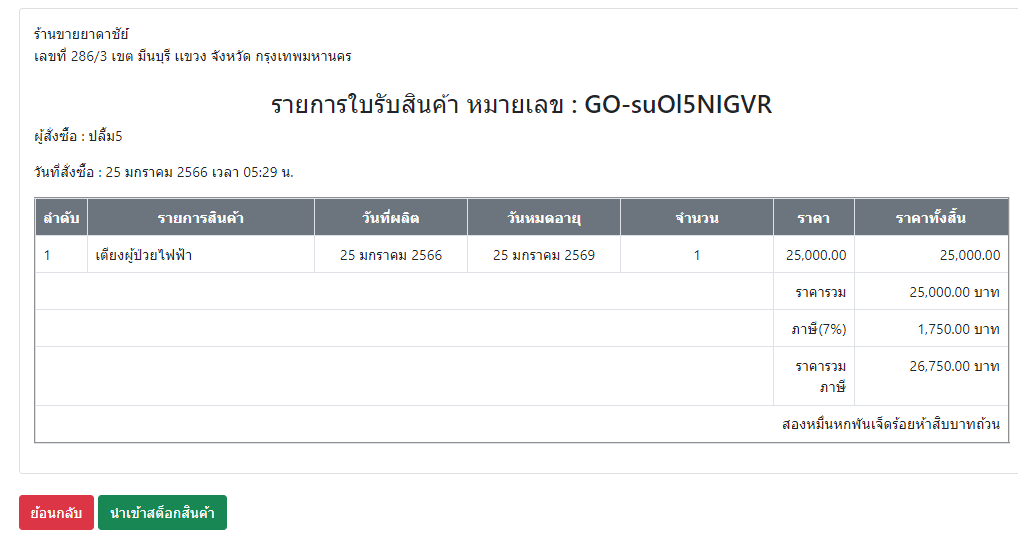
**รูปที่ 3.14** หน้าจอรายการใบรับสินค้า

5.) หน้าจอรายการจัดการใบรับสินค้า ดังรูปที่ 3.15



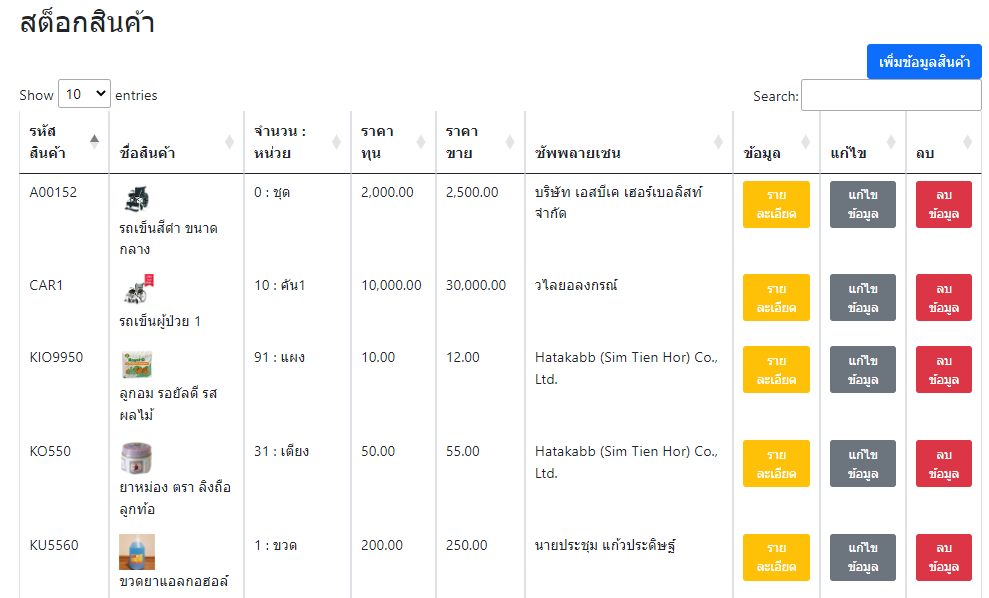
**รูปที่ 3.15** หน้าจอรายการจัดการใบรับสินค้า

6.) หน้าจอรายการสต็อคสินค้า ดังรูปที่ 3.16



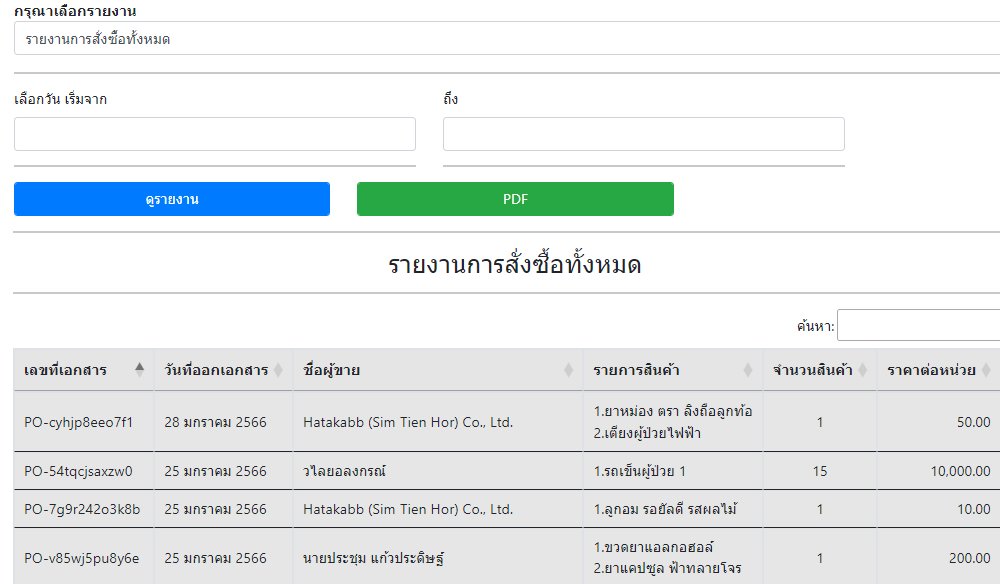
**รูปที่ 3.16** หน้าจอรายการสต็อคสินค้า

7.) หน้าจอรายการข้อมูลสินค้า ดังรูปที่ 3.17



**รูปที่ 3.17** หน้าจอรายการสต็อคสินค้า

8.) หน้าจอรายงาน ดังรูปที่ 3.18

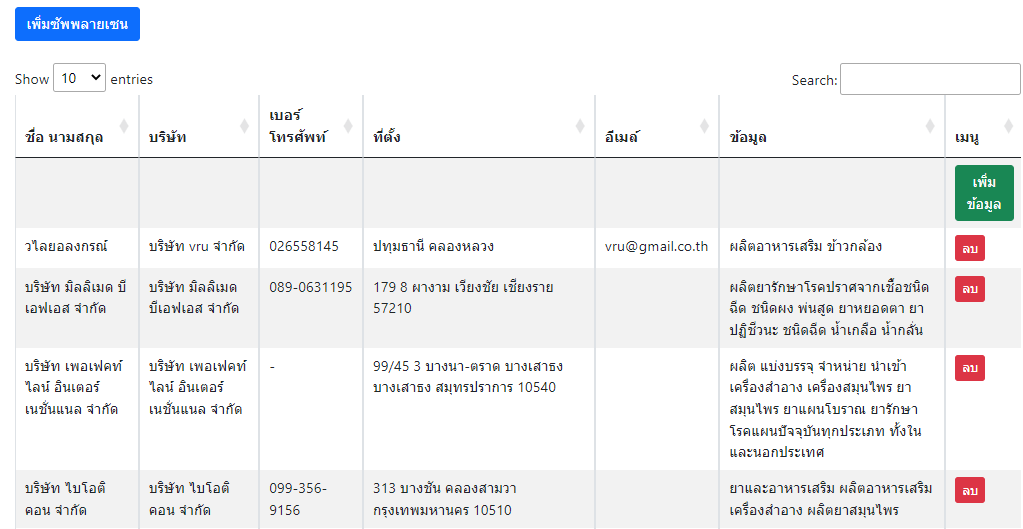


**รูปที่ 3.18** หน้าจอรายงาน

## **3.5  การออกแบบสิ่งนำเข้า (input Design)**

3.5.1 เจ้าของกิจการ / เภสัชกร

1.) หน้าจอการออกแบบหน้าการเพิ่มข้อมูล ดังรูปที่ 3.19



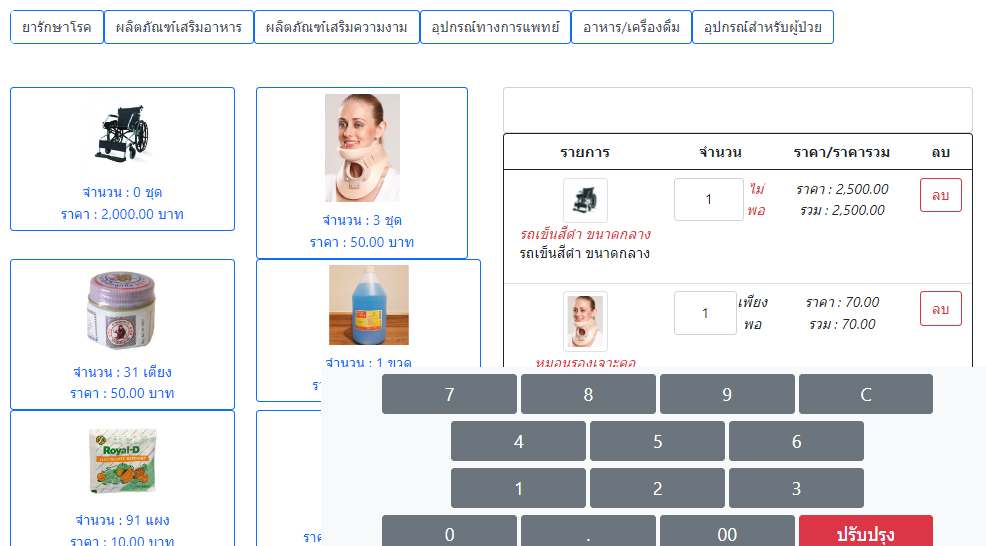
**รูปที่ 3.19** หน้าจอการออกแบบการเพิ่มข้อมูล

2.) การออกแบบหน้าจอการเพิ่มรายการสั่งซื้อสินค้า ดังรูปที่ 3.20



**รูปที่ 3.20** หน้าจอการเพิ่มรายการใบสั่งซื้อ

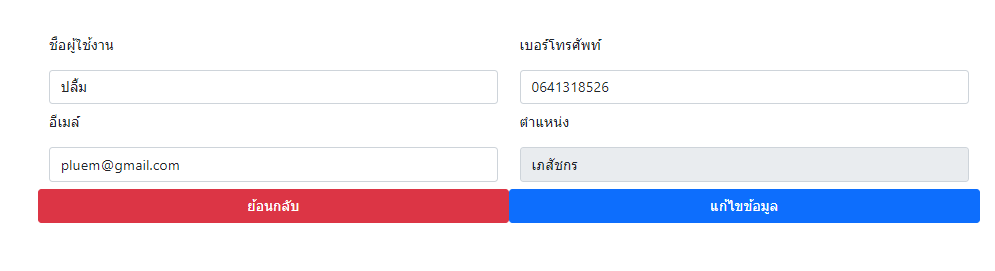
3.) หน้าจอการขายสินค้า ดังรูปที่ 3.21



**รูปที่ 3.21** หน้าจอการขายสินค้า

## 

4.) หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังรูปที่ 3.29



**รูปที่ 3.22** หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

## **3.6** การออกแบบฐานข้อมูล (**Database Deign)**

3.6.1แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

Diagram

Description automatically generated

#### **รูปที่ 3.23** แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล

**3.7 ตารางข้อมูล (Data Table)**

1) ข้อมูลสินค้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลสินค้าที่ขายทั้งหมดภายในร้าน จะเก็บข้อมูล ดังตารางที่ 3.1

**ตารางที่ 3.1** ข้อมูลสินค้า (product)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| product\_id | Int | 11 | รหัสสินค้า | PK |  |
| product\_name | Varchar | 255 | ชื่อสินค้า |  |  |
| product\_unit | Varchar | 255 | หน่วยนับ | FK |  |
| product\_type | Varchar | 255 | ประเภทสินค้า | FK | type\_product |
| product\_category | Varchar | 255 | หมวดหมู่สินค้า | FK | category |
| product\_symp | Varchar | 255 | หมวดหมู่สินค้าแยกตามอาการ | FK |  |
| product\_img | Varchar | 255 | รูปภาพ |  |  |
| product\_barcode | Varchar | 255 | บาร์โค้ด |  |  |

**ตารางที่ 3.2** ข้อมูลประเภทสินค้า (type\_product)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| type\_id | Int | 11 | รหัสประเภทสินค้า | PK |  |
| type\_name | Varchar | 255 | ชื่อประเภทสินค้า |  |  |

**ตารางที่ 3.3** ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า (category)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| category\_id | Int | 11 | รหัสหมวดหมู่สินค้า | PK |  |
| category\_name | Varchar | 255 | ชื่อหมวดหมู่สินค้า |  |  |

**ตารางที่ 3.4** ข้อมูลหมวดหมู่สินค้าแยกตามอาการ (symptons)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| symp\_id | Int | 11 | รหัสหมวดหมู่สินค้าแยกตามอาการ | PK |  |
| symp\_name | Varchar | 255 | ชื่อหมวดหมู่สินค้า |  |  |

**ตารางที่ 3.5** ข้อมูลหน่วยนับ (unit)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| unit\_id | Int | 11 | รหัสหน่วยนับ | PK |  |
| unit\_name | Varchar | 255 | ชื่อหน่วยนับ |  |  |

**ตารางที่ 3.6** ข้อมูลใบสั่งซื้อ (po)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| po\_id | Int | 11 | รหัสใบสั่งซื้อ | PK |  |
| po\_RefNo | Varchar | 255 | หมายเลขใบสั่งซื้อ |  |  |
| po\_Create | Varchar | 255 | วันที่สั่งซื้อ |  |  |
| po\_buyer | Varchar | 255 | ผู้ซื้อ |  |  |
| po\_status | Varchar | 255 | สถานะของใบสั่งซื้อ |  |  |

**ตารางที่ 3.7** ข้อมูลรายละเอียดใบสั่งซื้อ (po\_detailproduct)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| po\_detailproid | Int | 11 | รหัสรายละเอียดใบสั่งซื้อ | PK |  |
| product\_quantity | Varchar | 255 | จำนวนสินค้า |  |  |
| product\_id | Varchar | 255 | รหัสสินค้า | FK | product |
| product\_total | Varchar | 255 | ราคารวม |  |  |
| po\_id | Varchar | 255 | รหัสใบสั่งซื้อ | FK | Po |

**ตารางที่ 3.8** ข้อมูลใบรับสินค้า (good)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| good\_id | Int | 11 | รหัสใบรับสินค้า | PK |  |
| good\_RefNo | Varchar | 255 | เลขใบรับสินค้า |  |  |
| good\_create | Varchar | 255 | วันที่สร้าง |  |  |
| po\_buyer | Varchar | 255 | ผู้ซื้อ |  |  |
| good\_status | Varchar | 255 | สถานะของใบรับสินค้า |  |  |

**ตารางที่ 3.9** ข้อมูลรายละเอียดใบรับสินค้า (goods\_detailproduct)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| good\_detail\_id | Int | 11 | รหัสรายละเอียดใบรับสินค้า | PK |  |
| product\_id | Varchar | 255 | รหัสสินค้า | FK | product |
| product\_start\_date | Varchar | 255 | วันที่ผลิตสินค้า |  |  |
| product\_end\_date | Varchar | 255 | วันหมดอายุสินค้า |  |  |
| product\_quantity | Varchar | 255 | จำนวนสินค้า |  |  |
| po\_id | Varchar | 255 | รหัสใบสั่งซื้อ | FK | po |
| po\_RefNo | Varchar | 255 | หมายเลขใบสั่งซื้อ |  |  |
| product\_total | Varchar | 255 | จำนวนทั้งหมดของสินค้า |  |  |
| good\_id | Varchar | 255 | รหัสใบรับสินค้า | FK | good |

**ตารางที่ 3.10** ข้อมูลการขาย (sales)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| sales\_id | Int | 11 | รหัสการขาย | PK |  |
| sales\_RefNo | Varchar | 255 | หมายเลขการขาย |  |  |
| sales\_get | Varchar | 255 | จำนวนเงินที่รับมา |  |  |
| product\_quantity | Varchar | 255 | จำนวนสินค้าแต่ละชิ้น |  |  |
| product\_total | Varchar | 255 | ราคาทั้งหมด |  |  |
| sales\_change | Varchar | 255 | จำนวนเงินที่ทอน |  |  |
| sales\_create | Varchar | 255 | วันที่ขาย |  |  |
| product\_id | Varchar | 255 | รหัสสินค้า | FK | product |

**ตารางที่ 3.11** ข้อมูลซัพพลายเซน (suppiles)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| partner\_id | Int | 11 | รหัสซัพพลายเซน | PK |  |
| partner\_name | Varchar | 255 | ชื่อซัพพลายเซน |  |  |
| partner\_phone | Varchar | 255 | เบอร์โทรศัพท์ |  |  |
| partner\_email | Varchar | 255 | อีเมล์ซัพพลายเซน |  |  |

**ตารางที่ 3.12** ข้อมูลลูกค้า (customer)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| customer\_id | Int | 11 | รหัสลูกค้า | PK |  |
| customer\_name | Varchar | 255 | ชื่อลูกค้า |  |  |
| customer\_phone | Varchar | 255 | เบอร์โทรศัพท์ |  |  |
| customer\_drug | Varchar | 255 | ประวัติการแพ้ยา |  |  |
| Customer\_email | Varchar | 255 | อีเมล์ |  |  |

**ตารางที่ 3.13** ข้อมูลพนักงาน (employee)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| employee\_id | Int | 11 | รหัสพนักงาน | PK |  |
| username | Varchar | 255 | Username |  |  |
| password | Varchar | 255 | รหัสผ่าน |  |  |
| employee\_role | Varchar | 255 | ตำแหน่ง |  |  |
| employee\_img | Varchar | 255 | รูปภาพพนักงาน |  |  |
| employee\_name | Varchar | 255 | ชื่อพนักงาน |  |  |
| employee\_email | Varchar | 255 | อีเมล์พนักงาน |  |  |
| employee\_phone | Varchar | 255 | เบอร์โทรศัพท์พนักงาน |  |  |

**ตารางที่ 3.14** ข้อมูลการขาย (sales)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อเขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ขนาดข้อมูล | คำอธิบาย | คีย์ | ตารางเชื่อมโยง |
| sales\_id | Int | 11 | รหัสการขาย | PK |  |
| sales\_RefNo | Varchar | 255 | หมายเลขการขาย |  |  |
| Sales\_date | Varchar | 255 | วันที่ขาย |  |  |
| sales\_get | Varchar | 255 | เงินที่ได้รับ |  |  |
| Product\_quantity | Varchar | 255 | จำนวนสินค้า |  |  |
| Customer\_name | Varchar | 255 | ชื่อลูกค้า |  |  |
| Product\_sell | Varchar | 255 | ราคาขาย |  |  |
| Product\_price | Varchar | 255 | ราคาทุน |  |  |
| Product\_id | Varchar | 255 | รหัสสินค้า |  |  |
| Product\_name | Varchar | 255 | ชื่อสินค้า |  |  |
| Sales\_change | Varchar | 255 | เงินทอน |  |  |
| Product\_total | Varchar | 255 | ราคารวม |  |  |
| Po\_buyer | Varchar | 255 | ผู้ขาย |  |  |

## **3.8** ระบบเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนา

ระบบเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ ประกอบด้วยเครื่องมือต่างๆ ดังนี้

3.7.1 หน่วยประมวลผลกลาง Intel(R) Core(TM) i3-4030U CPU @ 1.90GHz 1.90 GHz

3.7.2 หน่วยแสดงผล Intel(R) HD Graphics Family

3.7.3 หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 4.00 GB

3.7.4 คีย์บอร์ด ( Keyboard)

3.7.5 เมาส์ (Mouse)

3.7.6 เครื่องพิมพ์ (Printer)

## **3.9** โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา

3.8.1 Visual Studio Code เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาและออกแบบระบบด้วยภาษา PHP

3.8.2 XAMPP เป็นโปรแกรมจำลองเซิร์ฟสำหรับจัดเก็บข้อมูลและเข้าถึงข้อมูลระบบ

3.8.3 visio 2010 ใช้ในการออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูลและแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

3.8.4 Microsoft SQL Server 2019 เป็นโปรแกรมที่ไว้จัดเก็บจัดการและดูแลข้อมูล

3.8.5 Microsoft Office Word 2010 ใช้ในการทำเอกสารและคู่มือ

# **บทที่4**

# **การประมวลผล**

## **4.1 ผลการประเมินตามวัตถุประสงค์**

ระบบการบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ ที่พัฒนาและทดสอบระบบเสร็จสิ้นแล้ว ทำการประเมินตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในบทที่ 1 โดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อ ดังนี้

4.1.1 การประเมินด้านประสิทธิภาพ และประโยชน์ของระบบโดยประเมินจากความถูกต้องในการทำงาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง การจัดการข้อมูล

4.1.2 การประเมินด้านการออกแบบ โดยประเมินจาก ความสวยงาม ความทันสมัย การจัดรูปแบบ สีสันและรูปแบบของงาน

4.1.3 การประเมินด้านการใช้งานของระบบ โดยประเมินโดยใช้วัตถุประสงค์ในบทที่ 1 ในการประเมิน

**ตารางที่ 4.1** ตารางผลการประเมินตามวัตถุประสงค์

|  |  |
| --- | --- |
| วัตถุประสงค์ | ผลการประเมิน |
| 1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ | ผ่าน |
| 2. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ | ผ่าน |
| 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ | ผ่าน |

จากตารางที่ 4.1 ได้จัดดำเนินการตามวัตถุประสงค์โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิเคราะห์และพัฒนาระบบ เพื่อพัฒนาระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ โดยศึกษาข้อมูลที่ต้องใช้ในการพัฒนาระบบบอย่างละเอียด และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจากการทดลองจริง

## **4.2 ผลการประเมินตามเวลาดำเนินงาน**

ระบบจัดการเอกสารควบคุมคุณภาพสรุปตามช่วงเวลาตามภาคการศึกษา ในการทำโครงงานพิเศษวิทยาการคอมพิวเตอร์ดังตารางที่ 4.2

**ตารางที่ 4.2** สรุปเวลาดำเนินงาน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **กิจกรรม / รายละเอียดการปฏิบัติงาน** | **ระยะเวลาดำเนินงาน** | | | | | | | |
| **ปีการศึกษา 2565 - 2566** | | | | | | | |
| **ก.ค.** | **ส.ค.** | **ก.ย.** | **ต.ค.** | **พ.ย.** | **ธ.ค.** | **ม.ค.** | **ก.พ.** |
| 1. ศึกษาระบบงานและเก็บรวบรวมข้อมูล  1.1 ศึกษาระบบงานและทำความเข้าใจกับระบบร้านขายยาดาชัย์  1.2 รวบรวมข้อมูลทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการจัดทำระบบร้านขายยาดาชัย์ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. เสนอหัวข้อและขอบเขตของระบบ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ  3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)  3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)  3.3 ผังงานกระบวนการ (Process Flowchart)  3.4 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)  3.5 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)  3.6 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Diagram)  3.7 ตารางข้อมูล (Data Table)  3.8 ระบบเครื่องและอุปกรณ์  3.9 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. การพัฒนาระบบ และการทดสอบระบบ  4.1 การพัฒนาระบบ  4.2 การทดสอบระบบ  4.3 การปรับปรุงระบบ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. สรุปผลการพัฒนาระบบและข้อเสนอแนะ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน |  |  |  |  |  |  |  |  |

หมายเหตุ แทนระยะเวลาในการดำเนินงาน

หมายเหตุ แทนระยะเวลาในการดำเนินงานจริง

## **4.3 ผลการประเมินระบบ**

ระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ จะมีลักษณะการจัดเก็บข้อมูลจะทำการรวบรวมจากแบบสอบถามจากผู้ที่ทำแบบสอบถามจำนวน 3 คน

4.3.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

การประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบโดยใช้แบบสอบถาม แยกเป็น

1) การประเมินด้านประสิทธิภาพ และประโยชน์ของระบบโดยประเมินจากความถูกต้องในการทำงาน ความรวดเร็วในการตอบสนองและการจัดการข้อมูล

2) การประเมินด้านการออกแบบโดยประเมินจาก ความสวยงาม ความทันสมัย การจัดรูปแบบ สีสันและรูปแบบของงาน

3) การประเมินด้านการใช้งานของระบบ โดยประเมินโดยใช้วัตถุประสงค์ในบทที่ 1 ในการประเมิน

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน มีดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

**ตารางที่ 4.3** ร้อยละความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายการ | ความพึงพอใจ | | | | | ค่าเฉลี่ย | S.D | ระดับ |
| มากสุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | (ร้อยละ) |
| ด้านประสิทธิภาพ และประโยชน์ของระบบ | | | | | | | | |
| 1. ระบบใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน | - | 2  50.00 | 2  50.00 | - | - | 3.50 | 0.27 | ปานกลาง |
| 2. ระบบสามารถทำงานได้ ตามต้องการ |  | 2  50.00 | 2  50.00 | - | - | 3.50 | 0.27 | ปานกลาง |
| 3. ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล | 1  25.00 | - | 3  75.00 | - | - | 3.50 | 0.33 | ปานกลาง |
| 4. ความเร็วในการบันทึก ปรับปรุงข้อมูล | 1  25.00 | 1  25.00 | 2  50.00 | - | - | 3.75 | 0.21 | มาก |
| 5. ความเร็วในการทำงานของระบบในภาพรวม | 1  25.00 | 2  50.00 | 1  25.00 | - | - | 4.00 | 0.21 | มาก |
| ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล | | | | | | | | |
| 1. การกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบเกิดความปลอดภัยในการใช้งาน | - | - | 2  50.00 | 2  50.00 | - | 2.50 | 0.27 | น้อย |
| 2.ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล | - | - | 2  50.00 | 2  50.00 | - | 2.50 | 0.27 | น้อย |
| 3. การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง | 1  25.00 | 1  25.00 | 1  25.00 | 1  25.00 | 1  25.00 | 3.50 | 0.10 | ปานกลาง |
| ด้านการทำงานได้ตามหน้าที่ | | | | | | | | |
| 1. ความถูกต้องของการทำงานระบบในภาพรวม | - | - | 3  75.00 | 1  25.00 | - | 2.75 | 0.33 | น้อย |
| 2. ความถูกต้องของระบบในการจัดประเภทของข้อมูล | 1  25.00 | - | 3  75.00 | - | - | 3.50 | 0.33 | ปานกลาง |
| 3. ความถูกต้องของระบบในการเพิ่มข้อมูล | - | 1  25.00 | 1  25.00 | 2  50.00 | - | 2.75 | 0.21 | ปานกลาง |
| 4. ความถูกต้องของระบบในการปรับปรุงข้อมูล | - | 1  25.00 | 1  25.00 | 2  50.00 | - | 2.75 | 0.21 | ปานกลาง |
| 5. ความถูกต้องของระบบในการนำเสนอข้อมูล | - | 1  25.00 | - | 3  75.00 | - | 2.50 | 0.33 | น้อย |
| ด้านการใช้งานของระบบ | | | | | | | | |
| 1. รายละเอียดของเนื้อหาครบถ้วน | - | 1  25.00 | 3  75.00 | - | - | 3.25 | 0.33 | ปานกลาง |
| 2. ระบบสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ | - | 2  50.00 | 1  25.00 | 1  25.00 | - | 3.25 | 0.21 | ปานกลาง |
| 3. ระบบมีการแสดงผลรายงานที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ | - | 1  25.00 | 2  50.00 | 1  25.00 | - | 3.00 | 0.21 | ปานกลาง |
| 4. ระบบมีประโยชน์สำหรับ ผู้ใช้งาน | - | - | 3  75.00 | 1  25.00 | - | 2.75 | 0.33 | น้อย |
| 5. ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม | - | 2  50.00 | 1  25.00 | 1  25.00 | - | 3.25 | 0.21 | ปานกลาง |
| 6. ความง่ายในการเรียกใช้ระบบ | 4  100.00 | - | - | - | - | 5.00 | 0.45 | มากที่สุด |
| 7. ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม | - | 1  25.00 | 1  25.00 | 2  50.00 | - | 2.75 | 0.21 | มากที่สุด |
| รวมเฉลี่ย | 9.20 | 13.79 | 22.74 | 15.44 | 1.18 | 3.22 | 0.26 | มาก |

จากผลการประเมินพบว่า ในด้านการใช้งานของระบบหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ความง่ายในการเรียกใช้ระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.00 หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากคือ ระบบสามารถทำงานได้ตามต้องการ, ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล, ความเร็วในการทำงานของระบบในภาพรวม และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือระบบมีประโยชน์สำหรับผู้ใช้งานมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.75 ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากคือ การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบเกิดความปลอดภัยในการใช้งานมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.50 ด้านการทำงานได้ตามหน้าที่ของระบบหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ความถูกต้องของการทำงานระบบในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.50 ด้านการใช้งานของระบบหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ความง่ายในการเรียกใช้ระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.00

Chart, waterfall chart

Description automatically generated

**รูปที่ 4.1** กราฟผลการประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

Chart, bar chart

Description automatically generated

**รูปที่ 4.2** กราฟผลการประเมินด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ

Chart, bar chart

Description automatically generated

**รูปที่ 4.3** กราฟผลการประเมินด้านการใช้งานของระบบ

Chart, bar chart, waterfall chart

Description automatically generated

**รูปที่ 4.4** กราฟผลการประเมินด้านการทำงานได้ตามหน้าที่

**บทที่5**

**บทสรุป และข้อเสนอแนะ**

**5.1 สรุปผลการพัฒนา**

สรุปผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ ได้ดำเนินการพัฒนาระบบได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาระบบจัดการคิวร้านเสริมสวยพร้อมมณี ได้นำข้อมูลที่ศึกษามาออกแบบและพัฒนาระบบ ได้สำเร็จตามเป้าหมายและได้ทำการให้ผู้ใช้งานทดลองระบบแล้วทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

      ความสามารถของระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ นี้ ในส่วนของเภสัชกรสามารถทำการเพิ่มสินค้าเข้าส๖อกได้ จัดรายการสต็อกได้ ทำการส่งใบสั่งซื้อ รับสินค้าได้ สามารถขายสินค้าได้ ในส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถเรียกดูรายงาน เพิ่มฐานข้อมูลลูกค้า ซัพพลายเซน และ ผู้ใช้งานระบบ ในส่วนของเจ้าของกิจการสามารถดูรายงานต่างๆภายในระบบได้ ประโยชน์จากการจัดทำระบบนี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการเอกสารให้เป็นระบบมาก ลดปัญหาการจัดการเอกสารที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน และ สิ้นเปลืองทรัพยากร โดยนำเทคโนโลยีต่างๆในการพัฒนาระบบนี้เช่น PHP html Microsoft Visual Code  และ Javascript  ในการออกแบบพัฒนาระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ใช้ MySQL ทำระบบฐานข้อมูล เป็นต้น

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.67 อยู่ในระดับมากสุด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบเกิดความปลอดภัยในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 ทำให้สรุปได้ว่าความพึงพอใจจากผู้ทดลองใช้งานระบบจำนวน 4 คนพบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

**5.2 ปัญหา และวิธีแก้ไข**

1. ผู้ใช้งานยังไม่คุ้นเคยกับการนำระบบใหม่มาใช้ ต้องใช้เวลาเรียนรู้ในการเรียนรู้โปรแกรม

2. ควรมีการจัดอบรมผู้ใช้งานก่อนจะมีการใช้งานจริง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดความคุ้นชินต่อการใช้งานระบบ

**5.3 ข้อเสนอแนะ**

1. ควรพัฒนาโปรแกรมให้ใช้งานกับ line ด้วยจะยิ่งดี จะทำให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

**บรรณานุกรม**

จรัส พงเจริญ. (2560). **เว็บแอปพลิเคชัน.** [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 29 พฤศจิกายน 2563. จาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2690/1/58257302.pdf>

ทวีวุฒิ นาหอหม๊ะ. (2558). **จําลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วย XAMPP.** [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 29 มกราคม 2565. จาก https://nakomah.com/blog/% -xampp

ธนาพจน์ ชัยวานิชานันท์. (2563). **จริงๆเราไม่ต้องใช้ Jquery แล้วก็ได้นะ.** [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2565. จาก <https://www.centrilliontech.co.th/blog/3592>

พิชิต วิจิตรบุญยรักษ์. (2561). **HTML คืออะไร.** [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2565. จาก <https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/pdf/aw32.pdf>

วนิดา บรรจงเจริญเลิศ. (2561). **การจัดการระบบยาของศูนย์บริการสาธารณสุข (ศบส.).** ปริญญานิพนธ์. ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สมศักดิ์ บุญเย็นธรรมชาติ. (2560). **ภาษา PHPคืออะไร.** [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2565. จาก <https://sites.google.com/site/kanpattanawebdouypasapeaspe/bth-reiyn/bth-thi-1-thakhwam-rucak-kab-php/php-khux-xari>

สุพิชญา แก้วทะชาติ. (2560). **ระบบซื้อขายยาออนไลน์ ร้านศาลายาฟาร์มาซี อําเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม.** บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะกรรมการการควบคุมการสอบโครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2510). **กฎหมายร้านขายยา.** [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 29 พฤศจิกายน 2563. จาก <https://www.fda.moph.go.th/sites/drug/SitePages/>

อนุชิต สหสุนทร. (2559). **ระบบการจัดการคลินิก.** โรงเรียนหนองแคสรกิจพิทยา.

**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก**

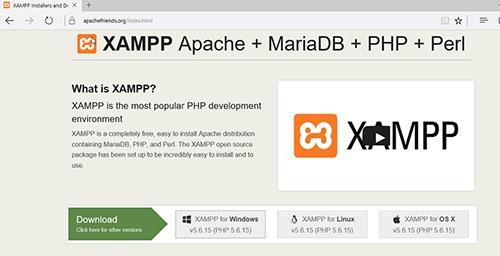
**คู่มือการติดตั้ง**

**คู่มือการติดตั้ง**

**ระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์**

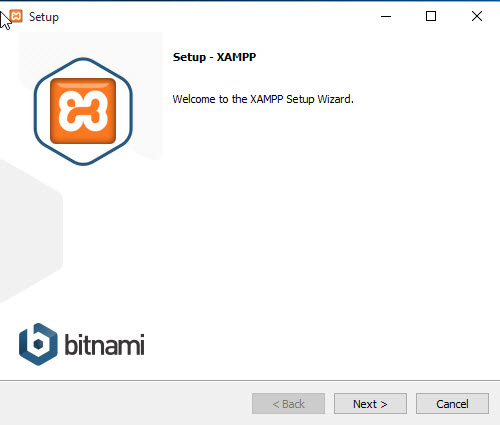
**1. การติดตั้ง XAMPP**

1.) ทำการดาวน์โหลด XMAPP สำหรับ Windows



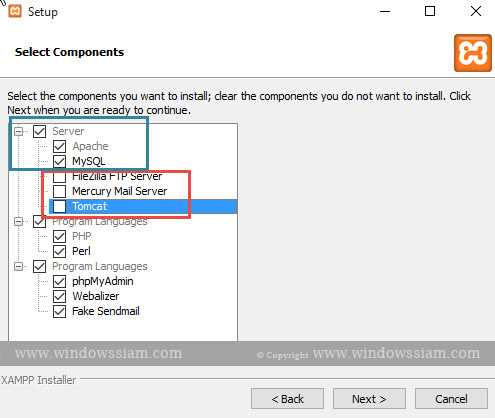
**รูปที่ 5.1** รูปดาวน์โหลด XMAPP

2.) ทำการติดตั้ง คลิก Next



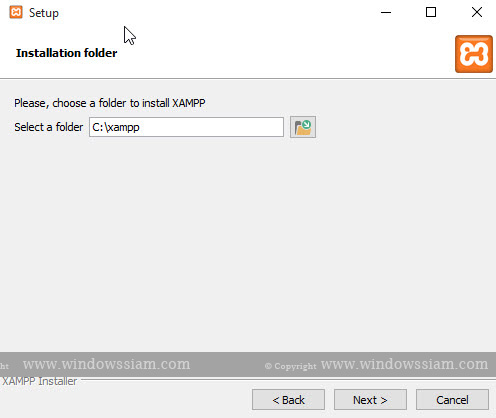
**รูปที่ 5.2** รูปคลิก Next

3.) ทำการเลือก Components ที่เราต้องการ



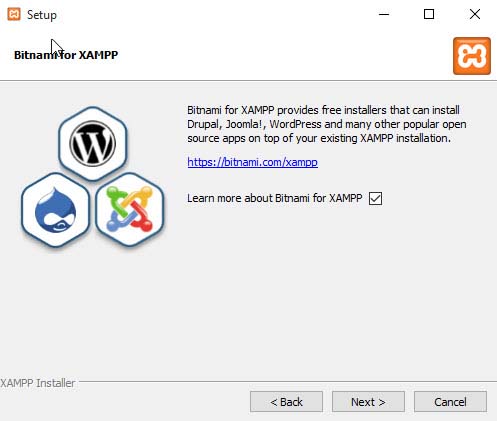
**รูปที่ 5.3** รูปเลือก Components

4.) เลือก Path ในการติดตั้ง XAMPP



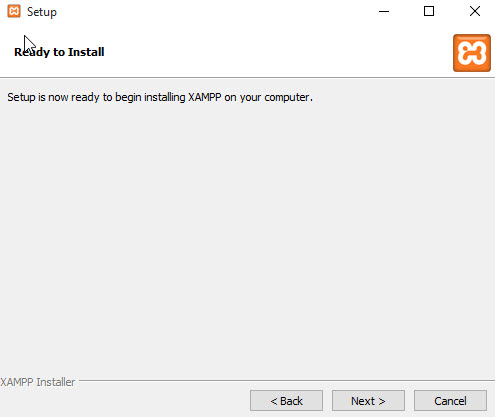
**รูปที่ 5.4** รูปเลือก Path

5.) คลิก Next



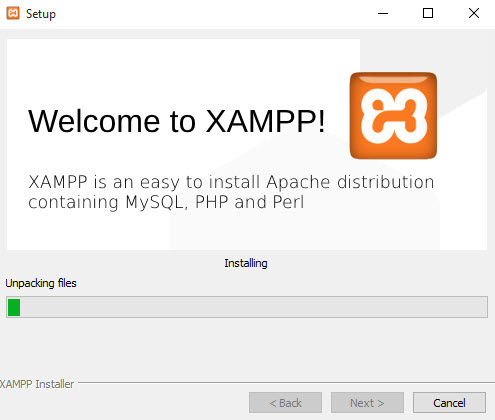
**รูปที่ 5.5** รูปคลิก Next

6.) คลิก Next



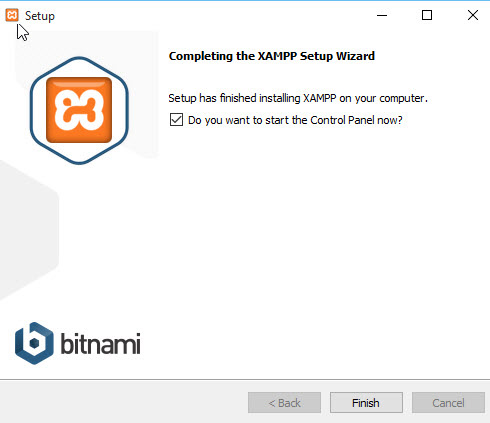
**รูปที่ 5.6** รูปคลิก Next

7.) รอทำการติดตั้ง



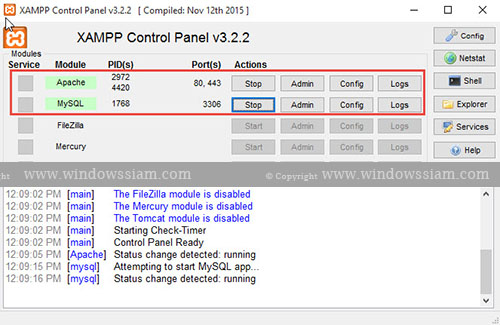
**รูปที่ 5.7** รูปรอทำการติดตั้ง

8.) ทำการติดตั้งเรียบร้อย และทำการ Restart Computer 1 ครั้ง



**รูปที่ 5.8** รูปการติดตั้งเรียบร้อย

9.) จากนั้นเข้า Control Panel ของ XAMPP และทำการคลิก Start Apache และ Mysql ตามลำดับ



**รูปที่ 5.8** รูปเข้า Control Panel

**2.** **การติดตั้ง Visual Studio code**

1.) Download โปรแกรม VS-code

Timeline

Description automatically generated

**รูปที่ 5.9** รูปDownload โปรแกรม visual studio code

2.) เมื่อโหลดเสร็จจะได้ไฟล์นี้

Icon

Description automatically generated

**รูปที่ 5.10** รูปเมื่อโหลดเสร็จ

3.) เปิดไฟล์ ชื่อ VSCodeUserSetup.exe

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

**รูปที่ 5.11** รูปเปิดไฟล์

4.) เลือก I accept the agreement

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

**รูปที่ 5.12** รูป เลือก

5.) กด Next

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

**รูปที่ 5.13** รูป กด Next

6.) สามารถทำการตั้งค่าได้เวลา จะให้นำไอคอนมาแสดงเดสทอปหรือไม่

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

**รูปที่ 5.14** รูปเลือก การแสดงไอคอนหน้าเดสทอป

7.) กด Next

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

**รูปที่ 5.15** รูปกด Next

8.) ในหน้า Ready to Install

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

**รูปที่ 5.16** รูปหน้า Ready to Install

9.) กด Install

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

**รูปที่ 5.17** รูปหน้า Ready to Install

10.) รอจนกว่าจบการทำงาน จะมีไอคอนขึ้นมาหน้าเดสทอปก์

Graphical user interface, text

Description automatically generated

**รูปที่ 5.18** รูปหน้า Icon Visual Studio Code

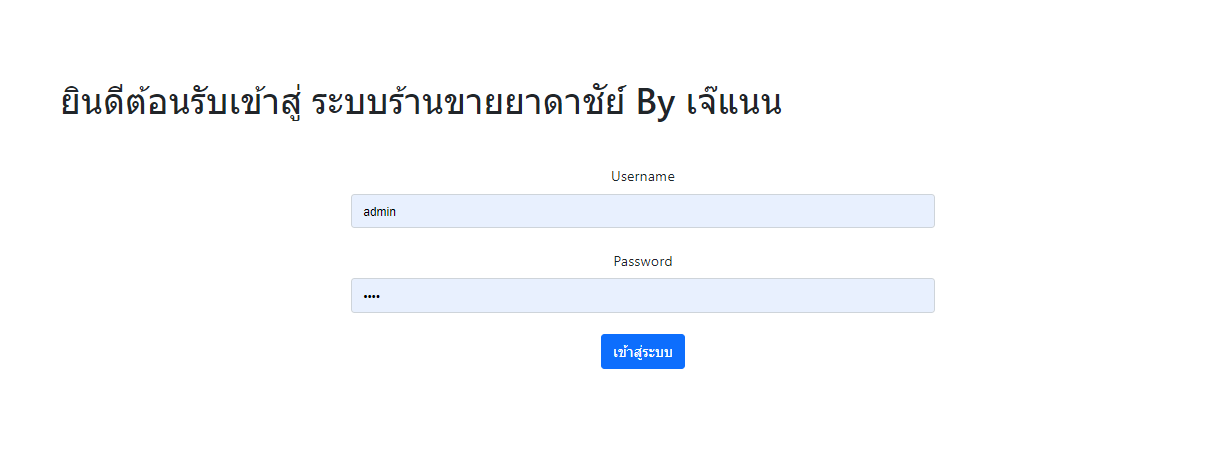
**ภาคผนวก ข**

**คู่มือการใช้งาน**

**คู่มือการใช้งาน**

ระบบบริหารการจัดการร้านขายยาดาชัย์ประกอบด้วยผู้ใช้งานระบบทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เภสัชกร และเจ้าของกิจการ โดยจะแบ่งการทำงานการทำงานดังนี้

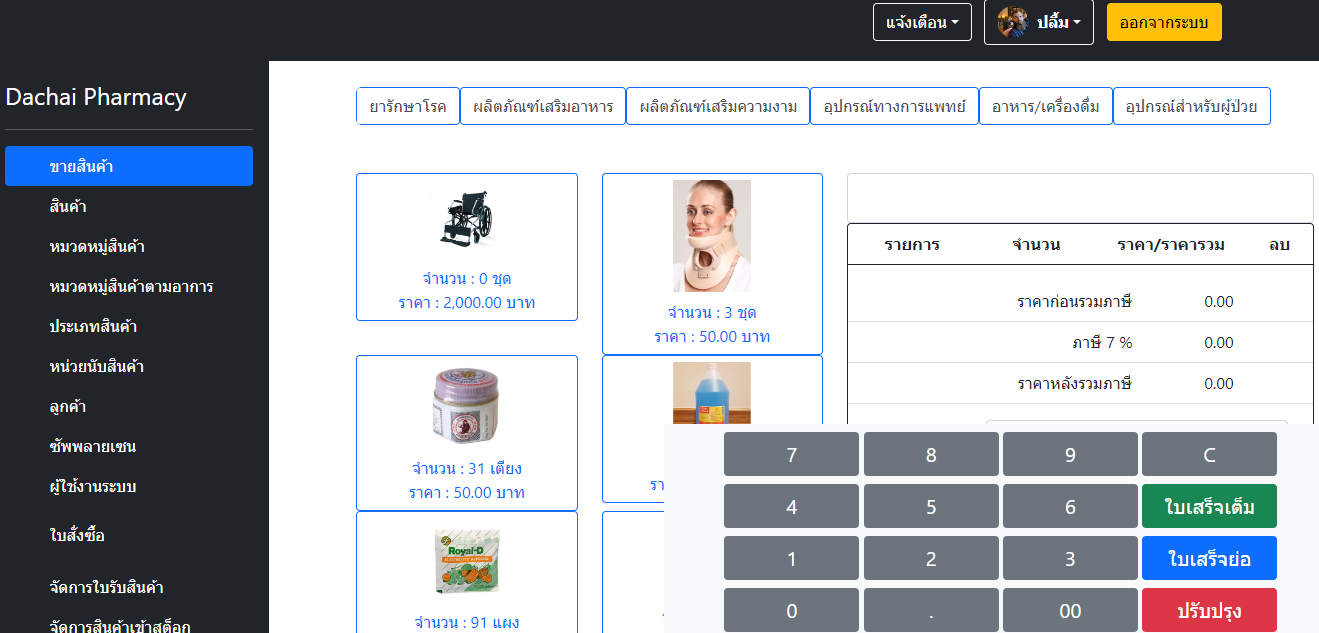
1. **หน้า Login** ดังรูปที่ 6.1

****

**รูปที่ 6.1** หน้าแรกผู้ใช้งาน

ในรูปที่ 6.1 จะเป็นหน้าจอล็อคอิน ในหน้านี้ผู้เข้าใช้งานจะเจอ Username และ Password โดยที่แยกตามแต่ละตำแหน่งของระบบ ซึ่งมี 3 ตำแหน่ง คือ ผู้ดูแลระบบ เภสัชกร และ เจ้าของกิจการ

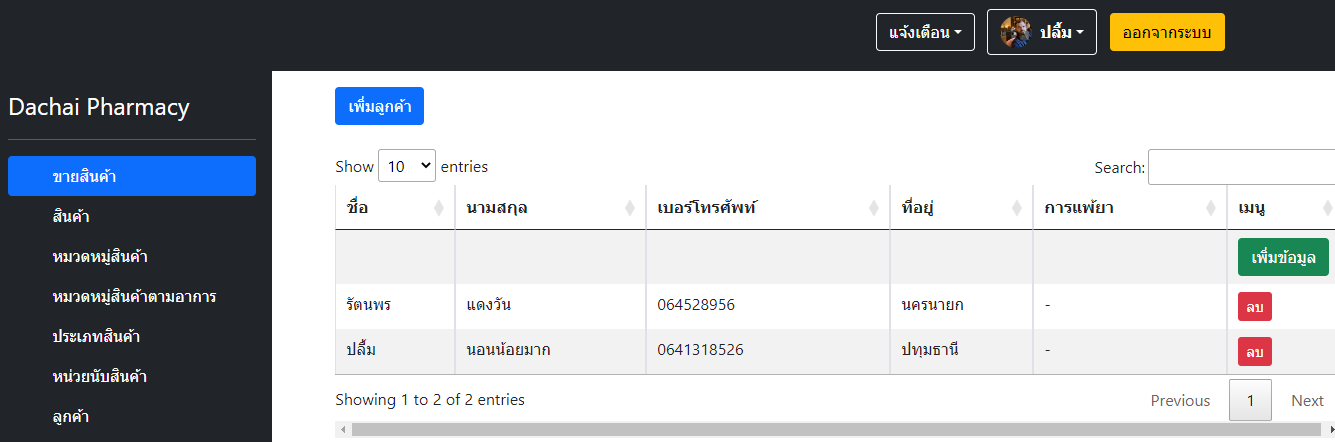
1. เภสัชกร เมื่อเข้าสู่ระบบโดยตำแหน่ง เภสัชกร จะแสดงหน้าจอหน้าแรกขอเภสัชกรออกมาดังรูปที่ 6.2

****

**รูปที่ 6.2** หน้าจอแสดงหน้าแรกและปุ่มรายการ เภสัชกร

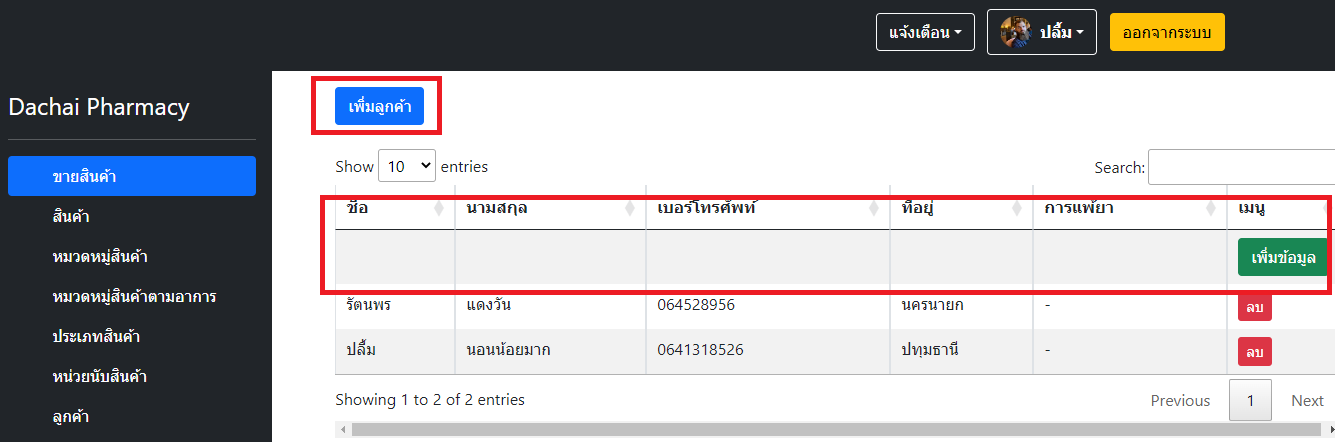
1.1 ปุ่มลูกค้า

เมื่อเภสัชกรทำการคลิกปุ่มลูกค้า จะแสดงผลหน้าจอลูกค้าดังรูปที่ 6.3



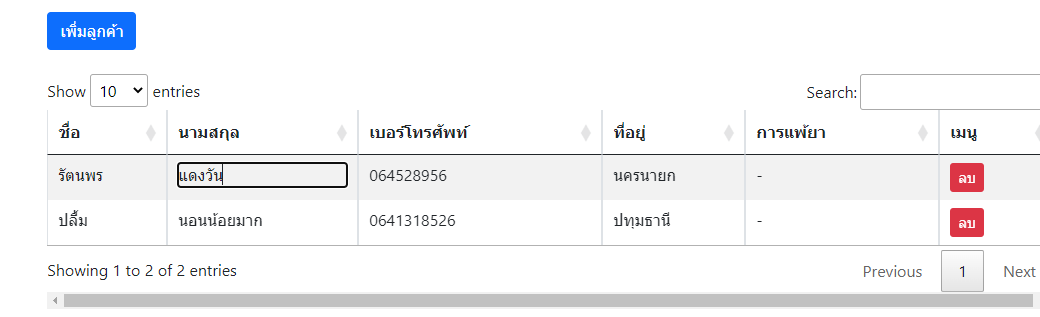
**รูปที่ 6.3** หน้าจอรายการลูกค้า

1.2 ปุ่มเพิ่มลูกค้า สามารถทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้าได้ดังรูปที่ 6.4



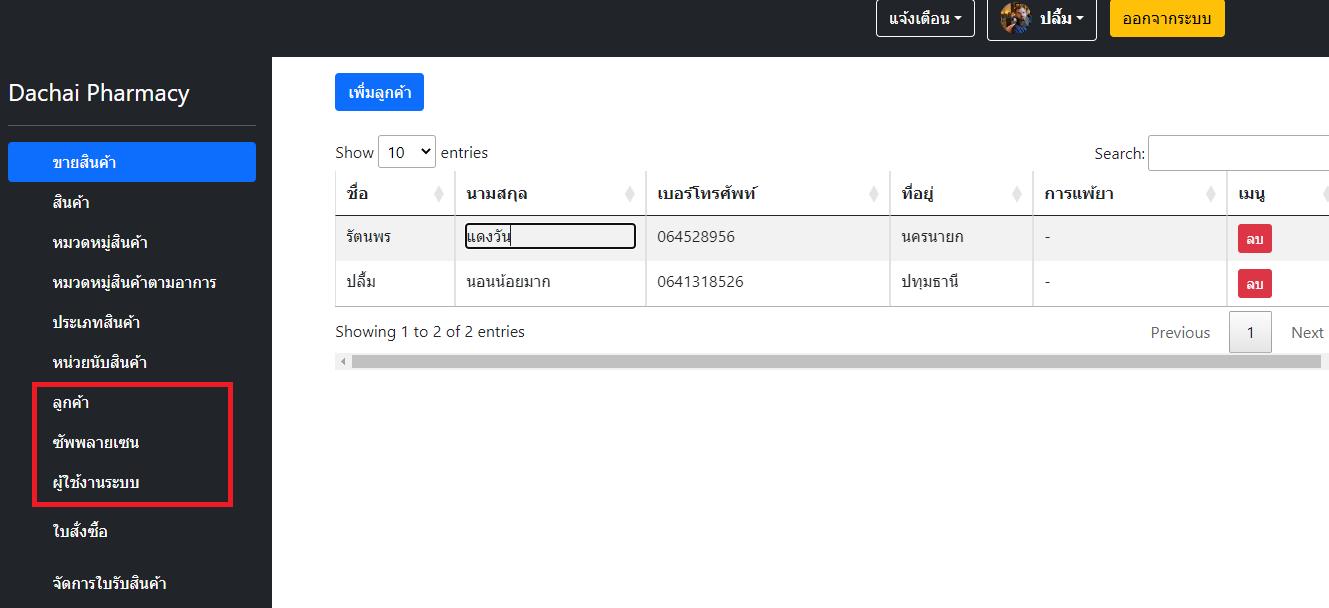
**รูปที่ 6.4** หน้าจอรูปหน้าเพิ่มลูกค้า

1.3 เมื่อทำการเพิ่มข้อมูลแล้ว สามารถทำการแก้ไขโดยการคลิกที่แถวได้เลย



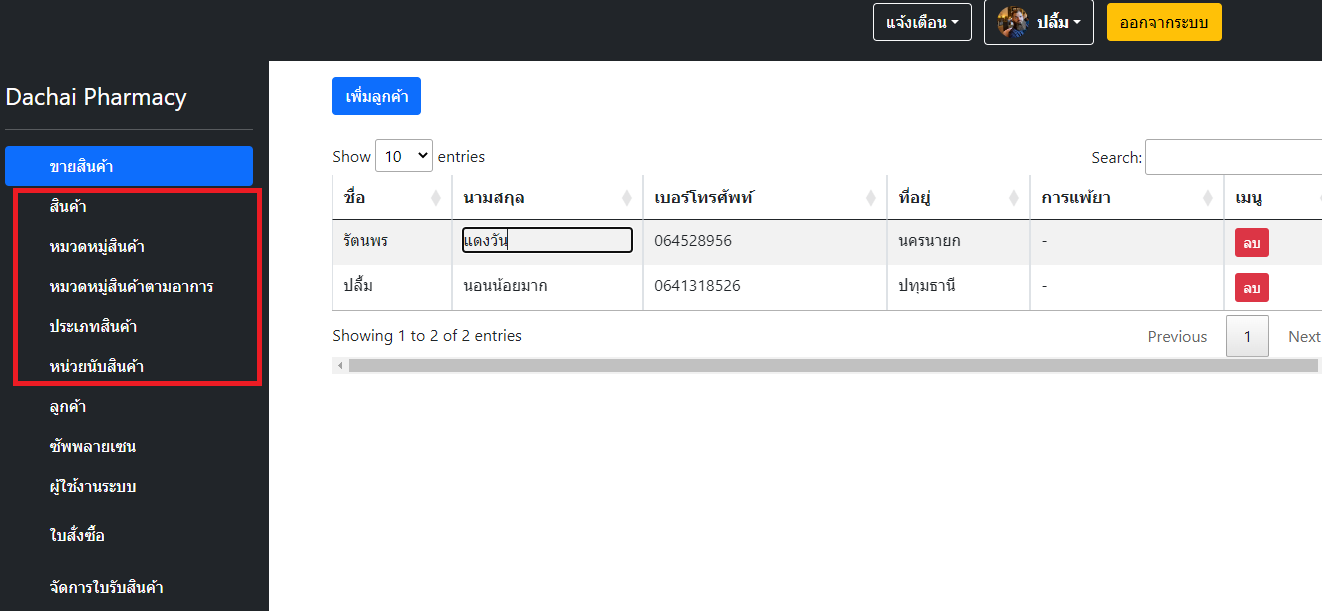
**รูปที่ 6.5** รูปปุ่มแก้ไขและลบ

1.4 โดยทั้งนี้ ในส่วนของปุ่ม ผู้ใช้งานระบบ และซัพพลายเซนก็สามารถทำได้เหมือนแบบปุ่มของลูกค้าเช่นเดียวกัน



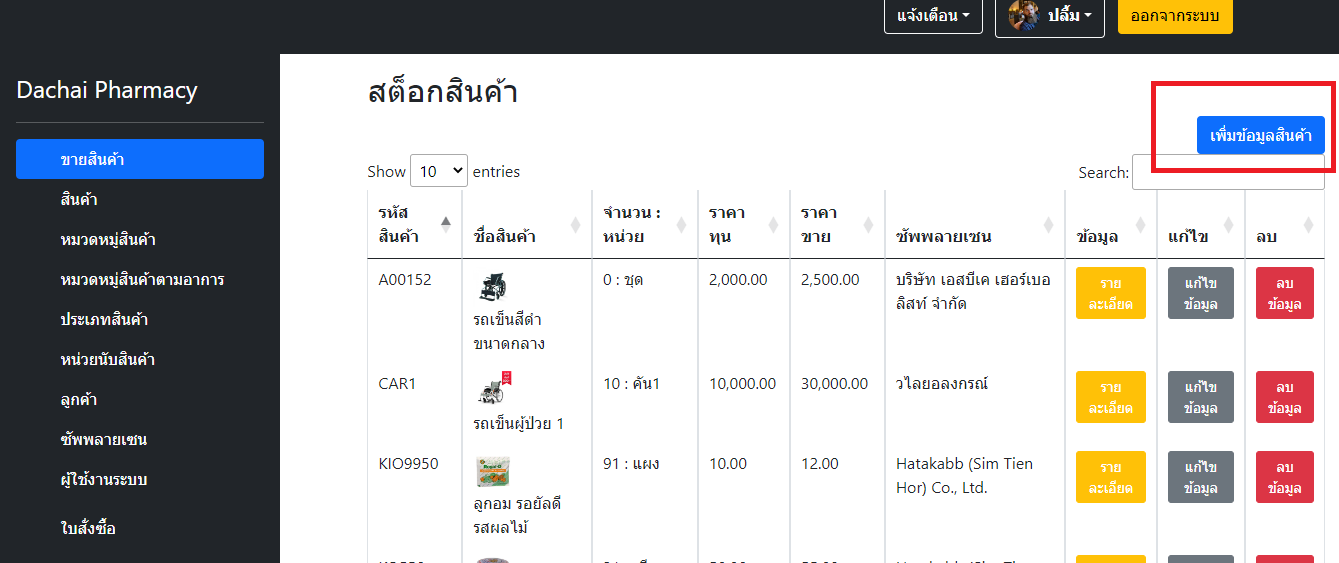
**รูปที่ 6.6** รูปปุ่มสมาชิกกับซัพพลายเซนที่มีการใช้งานเหมือนกับปุ่มลูกค้า

1.5 ปุ่มสินค้า ในปุ่มสินค้า จะมีรายการปุ่มหลายรายการดังรูปที่ 6.6



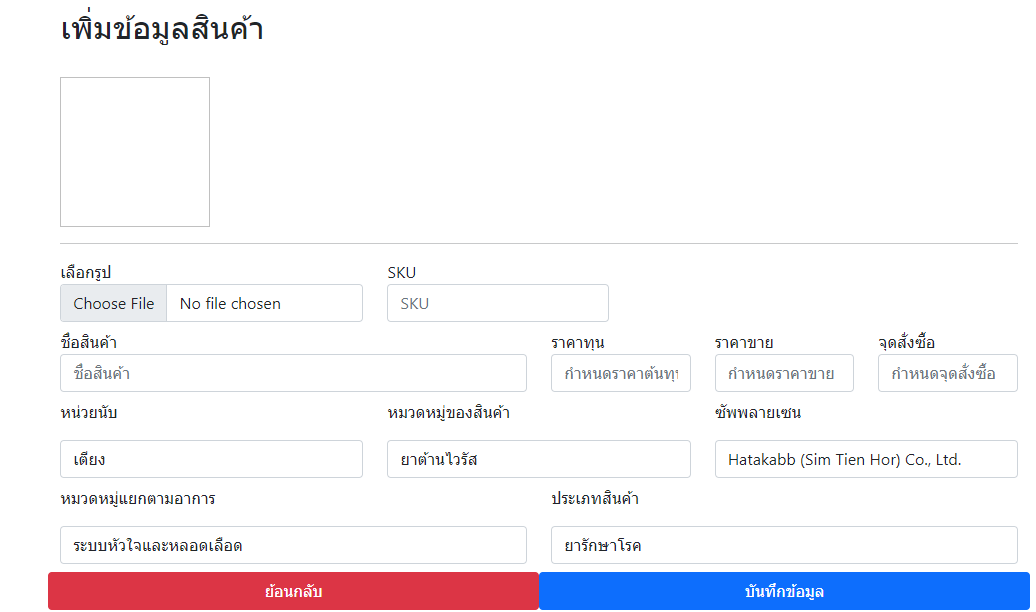
**รูปที่ 6.6** หน้าแสดงผลเมื่อกดปุ่มเมนูสินค้า

1.6 ปุ่มเพิ่มข้อมูลสินค้า สามารถเพิ่มข้อมูลสินค้าดังรูปที่ 6.7



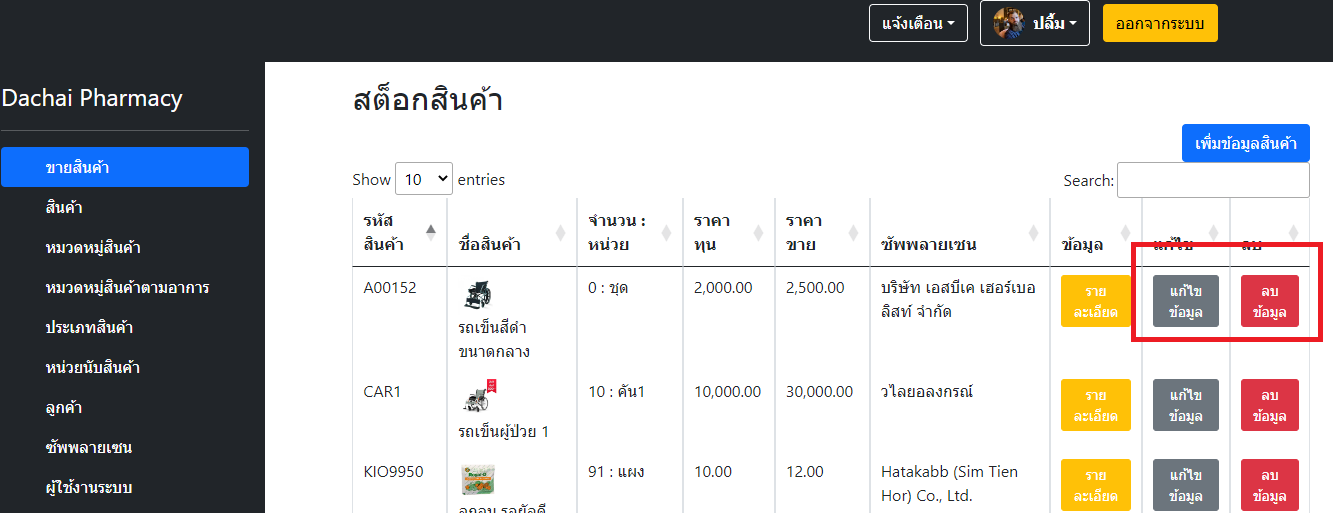
**รูปที่ 6.7** ปุ่มเพิ่มข้อมูลสินค้า

1.7 เมื่อกดปุ่มเพิ่มข้อมูลสินค้าแล้ว จะแสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้าดังรูปที่ 6.8



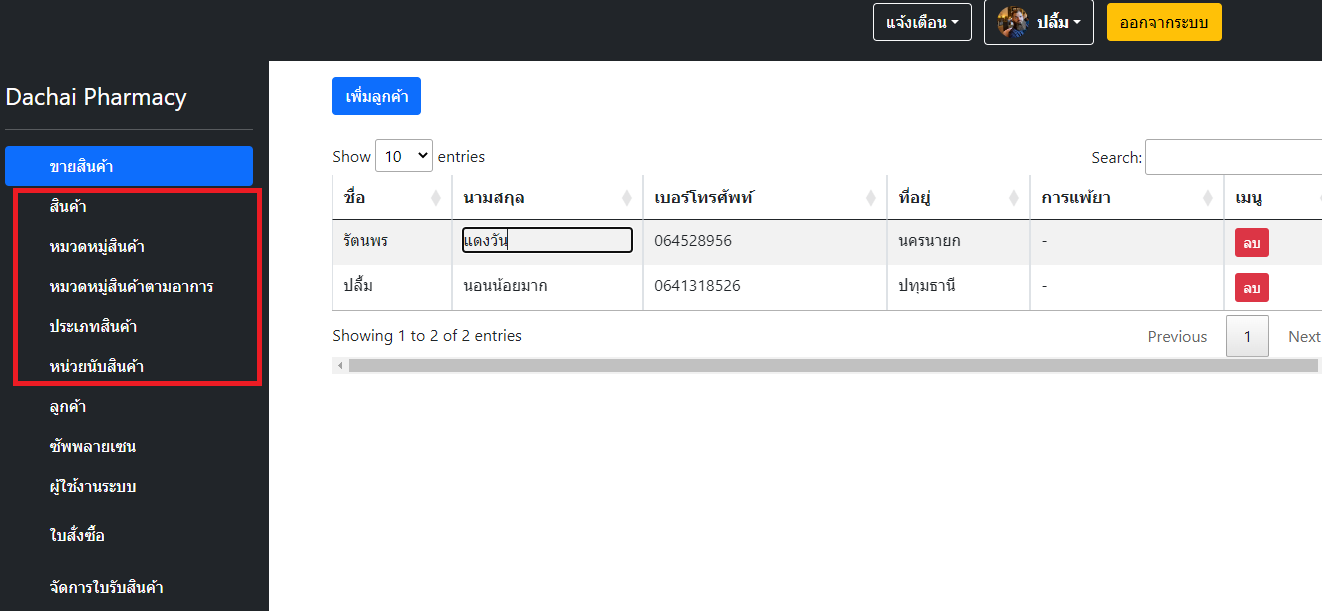
**รูปที่ 6.8** หน้าแสดงผลหลังกดปุ่มเพิ่มข้อมูลสินค้า

1.8 ในส่วนหน้าแสดงผลรายการข้อมูลสินค้า สามารถทำการแก้ไขและลบได้ดังรูปที่ 6.9



**รูปที่ 6.9** ปุ่มแก้ไขและลบของข้อมูลสินค้า

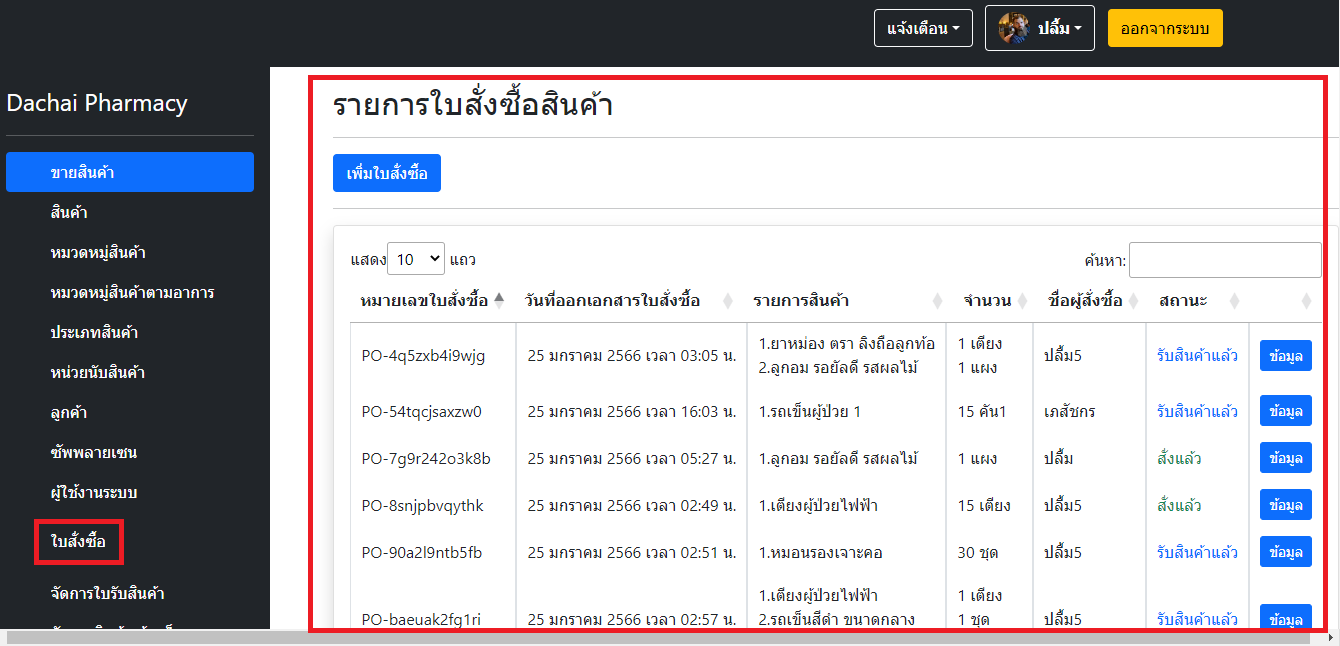
1.9 ด้านบนจะมีปุ่มเพิ่มเติมอีก 4 ปุ่ม เป็นปุ่มข้อมูลพื้นฐานของสินค้าต่างๆดังรูปที่ 6.10



**รูปที่ 6.10** ปุ่มข้อมูลพื้นฐานของสินค้า

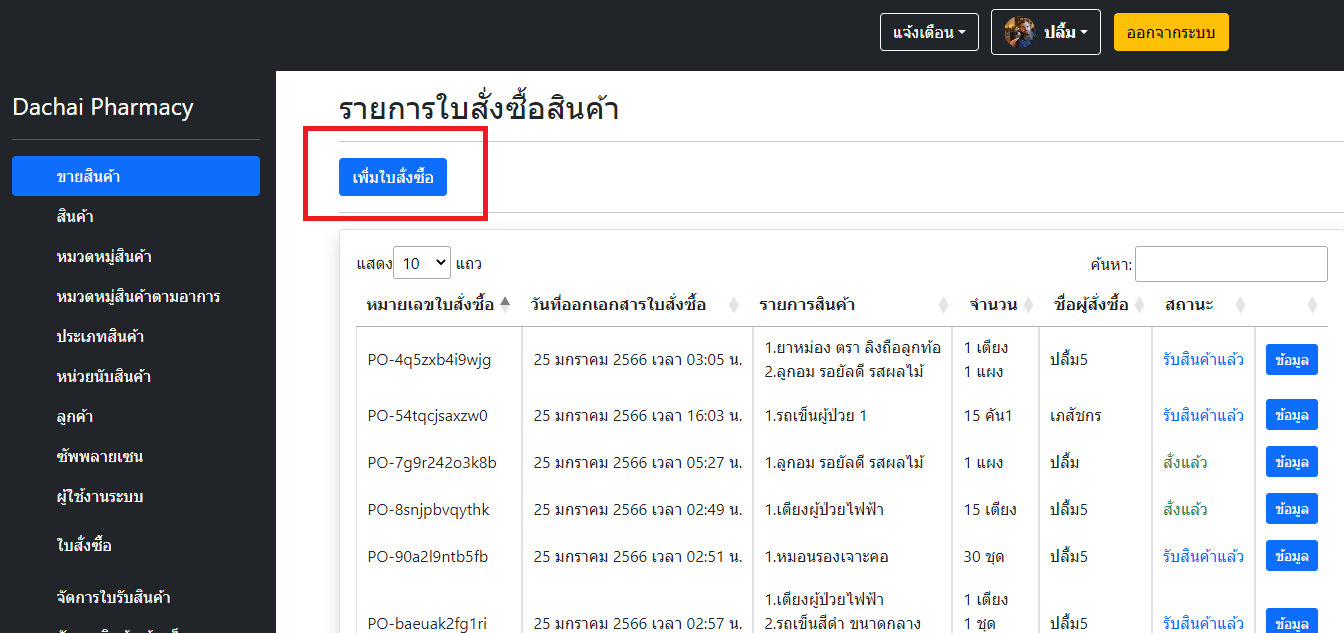
1.10 ซึ่งสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข เหมือนในรูปที่ 6.4 ในวิธีเดียวกัน

1.11 เมื่อกดปุ่มสั่งซื้อ จะแสดงผลหน้าจอรายการสั่งซื้อดังรูปที่ 6.11



**รูปที่ 6.11** หน้าแสดงผลรายการสั่งซื้อ

1.12 เมื่อกดปุ่มเพิ่มใบสั่งซื้อดังรูปที่ 6.12



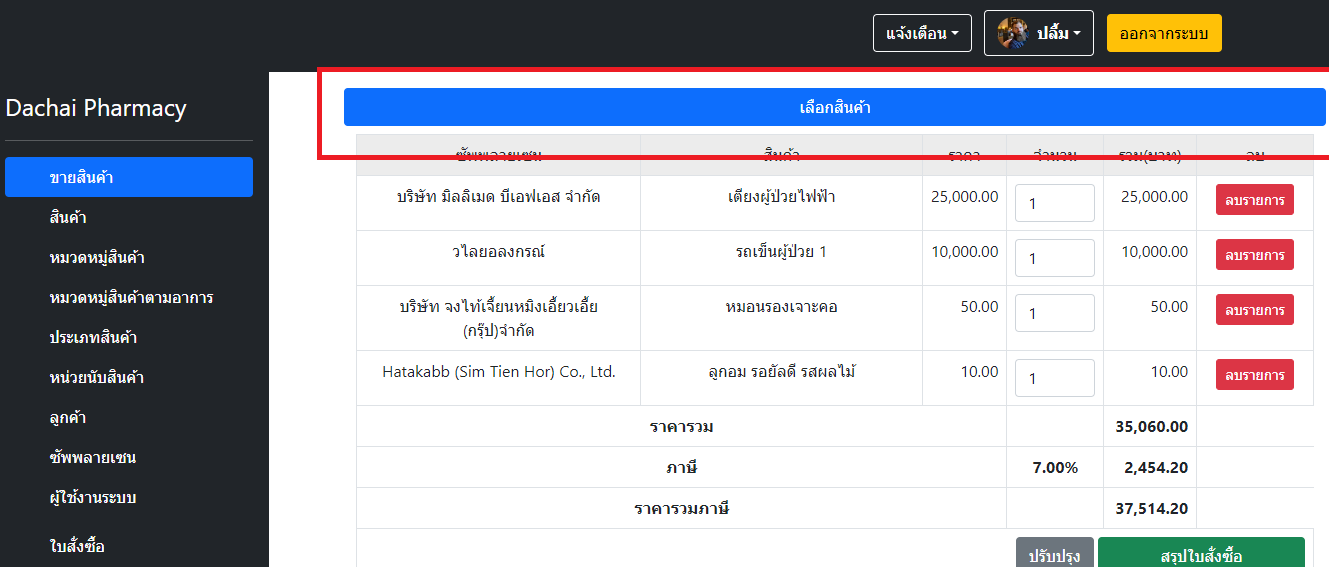
**รูปที่ 6.12** ปุ่มเพิ่มใบสั่งซื้อ

1.13 แสดงผลหน้าเพิ่มใบสั่งซื้อดังรูปที่ 6.13



**รูปที่ 6.13** หน้าแสดงผลเพิ่มใบสั่งซื้อ

1.14 กดปุ่มรายการสินค้าจะทำการแสดง Modal สินค้าออกมาดังรูปที่ 6.14



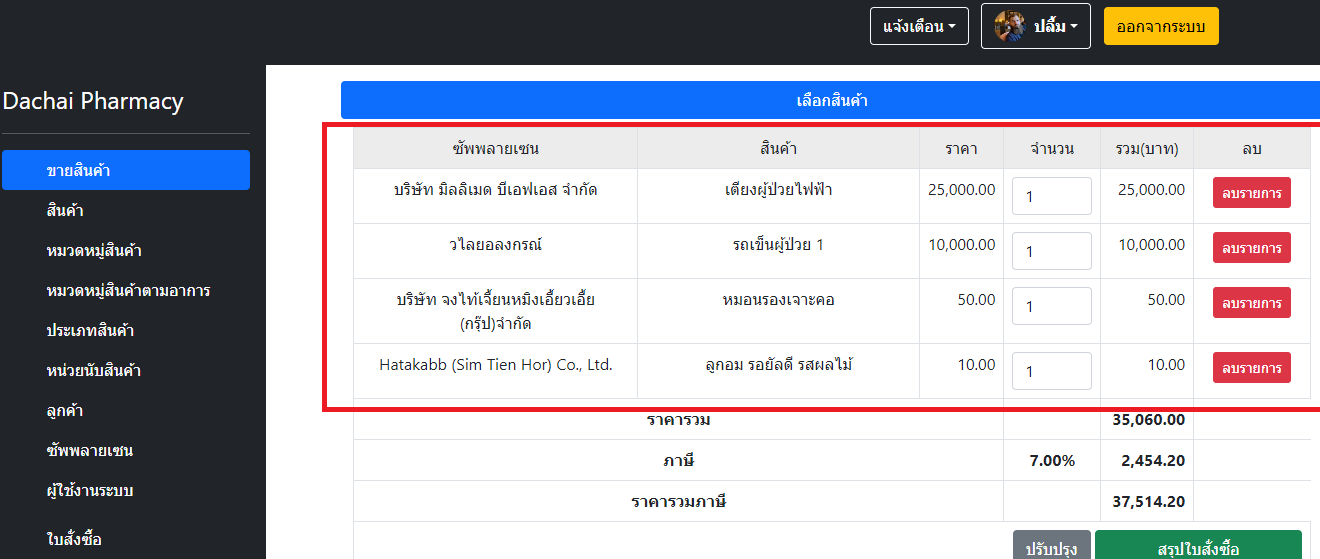
**รูปที่ 6.14** ปุ่มเพิ่มรายการสินค้าลงใบสั่งซื้อ

1.15 รายการสินค้าหลังกดดังรูปที่ 6.15



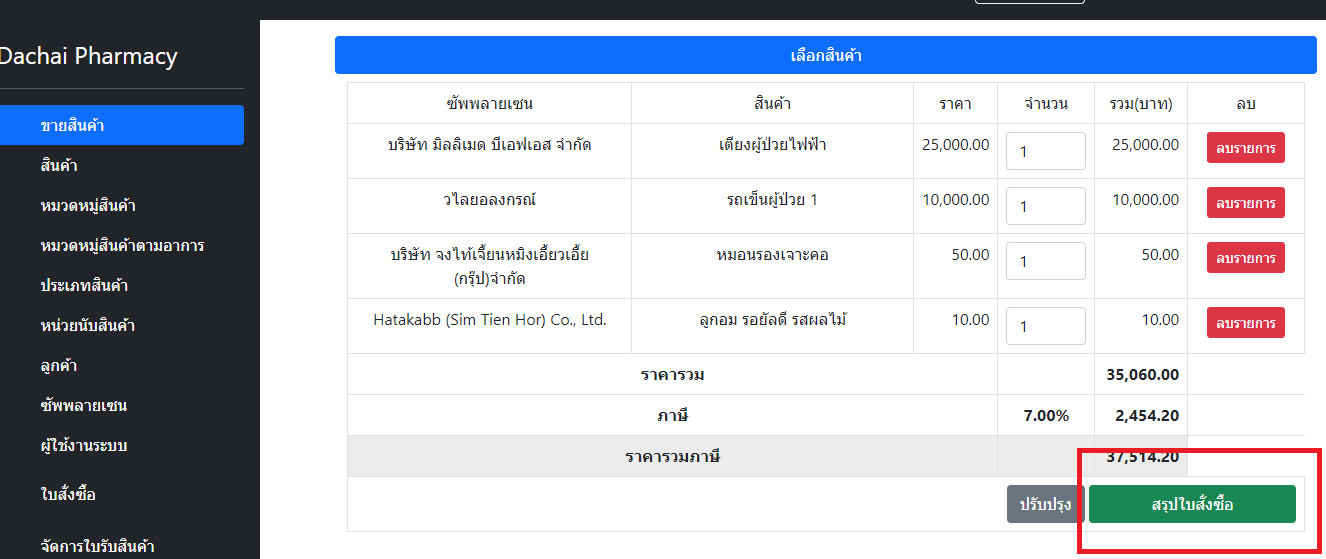
**รูปที่ 6.15** หน้าจอหลังกดรายการสินค้า

1.16 เมื่อกดเครื่องหมายถูก ในรายการจะมีสินค้าเพิ่มเข้ามาดังรูปที่ 6.16



**รูปที่ 6.16** หลังกดเครื่องหมายถูก

1.17 หลังจากทำการเลือกสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อแล้ว ทำการกดยืนยันการสั่งซื้อดังรูปที่ 6.17



**รูปที่ 6.17** ปุ่มยืนยันการสั่งซื้อ

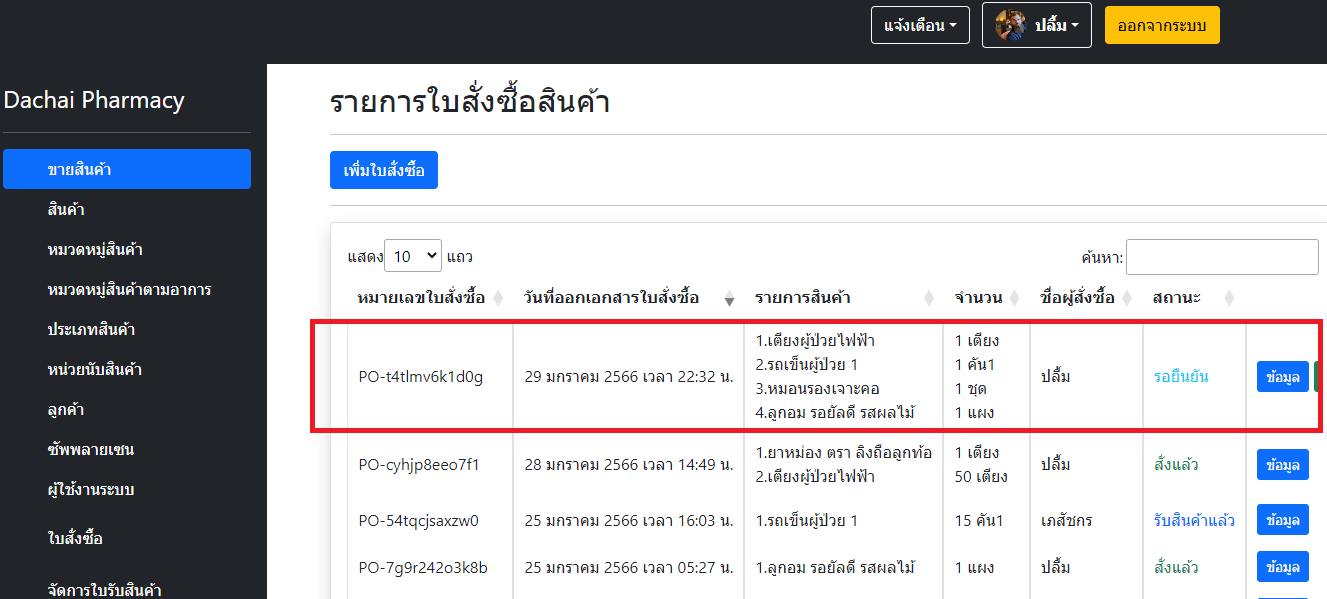
1.18 เมื่อคลิกปุ่มยืนยันการสั่งซื้อจะแสดงป๊อปอัพ ยืนยันหรือยกเลิกดังรูปที่ 6.18

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

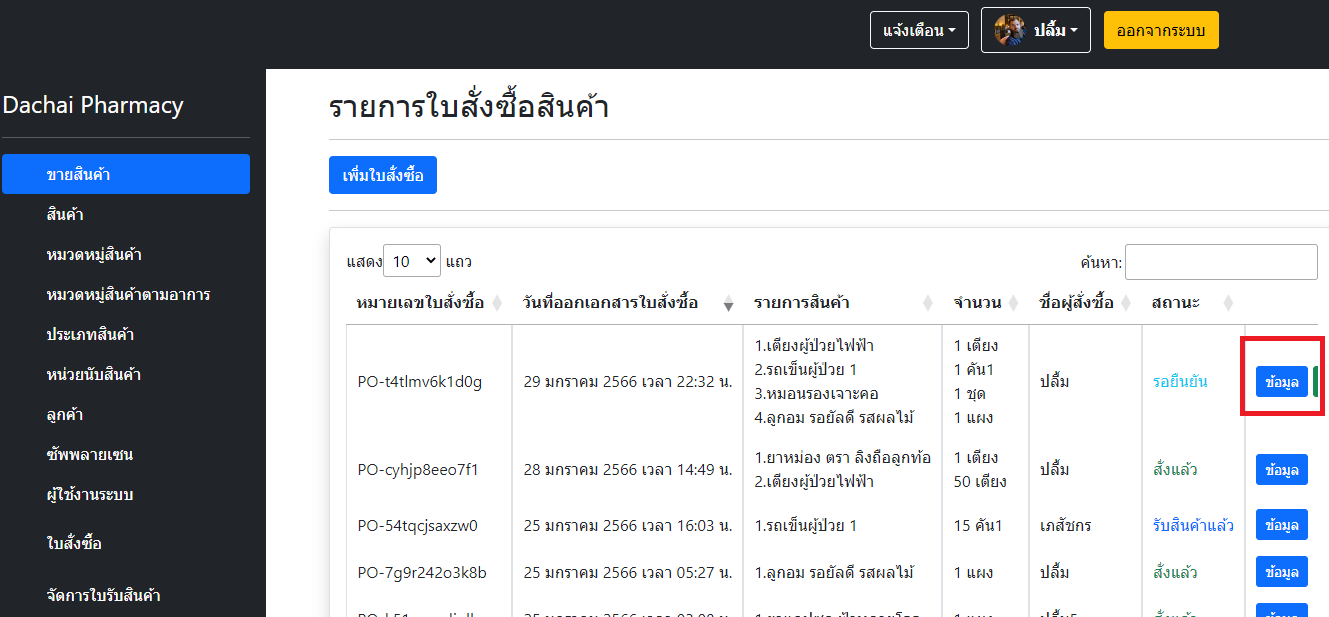
**รูปที่ 6.18** ป๊อปอัพยืนยันการสั่งซื้อ

1.19 หลังจากกด OK จะแสดงผลหน้าแรกแต่รายการที่สั่งซื้อจะเพิ่มเข้ามาแทนตามหมายเลขที่เอกสารที่ระบุ ในกรณีนี้คือเลข PO-t4tlmv6k1d0g ดังรูปที่ 6.19



**รูปที่ 6.19** หน้าจอแสดงผลหลังเพิ่มรายการสั่งซื้อ

1.20 กดดูรายละเอียดของใบสั่งซื้อได้ดังรูปที่ 6.20



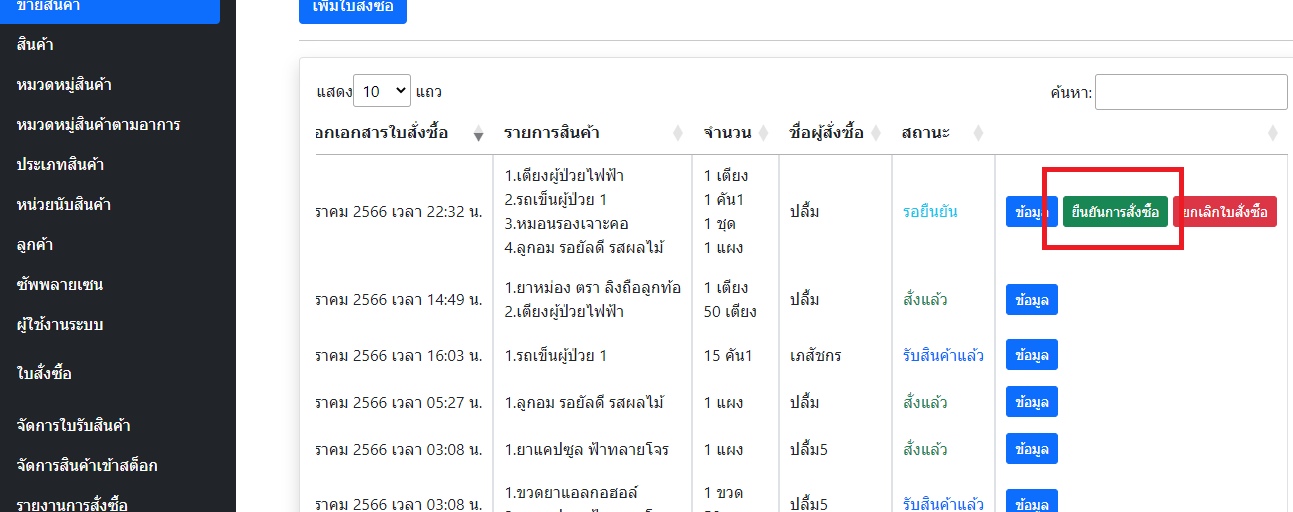
**รูปที่ 6.20** ปุ่มดูรายละเอียดของใบสั่งซื้อ

1.21 หน้ารายละเอียดของใบสั่งซื้อดังรูปที่ 6.21



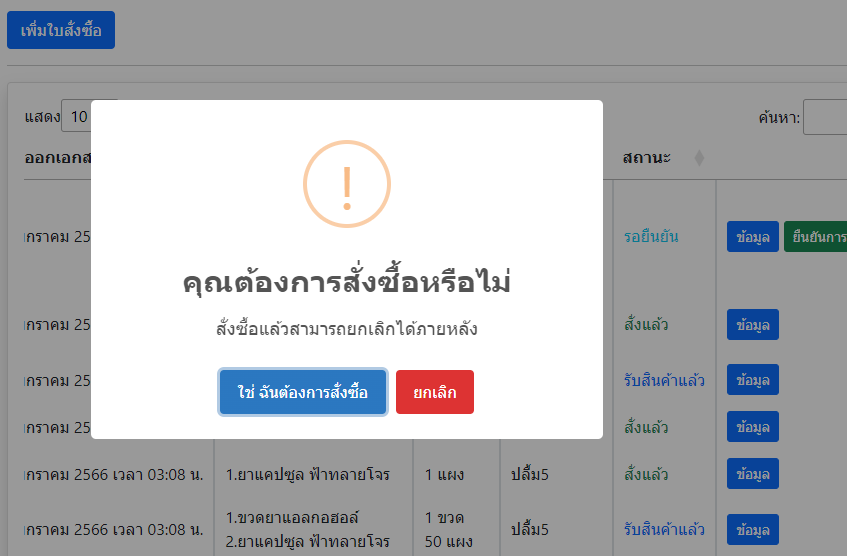
**รูปที่ 6.21** หน้ารายละเอียดของใบสั่งซื้อ

1.22 จากนั้นทำการกดปุ่มจัดการใบสั่งซื้อเพื่อทำการยืนยันว่าจะส่งใบสั่งซื้อไปซัพพลายเซนหรือไม่



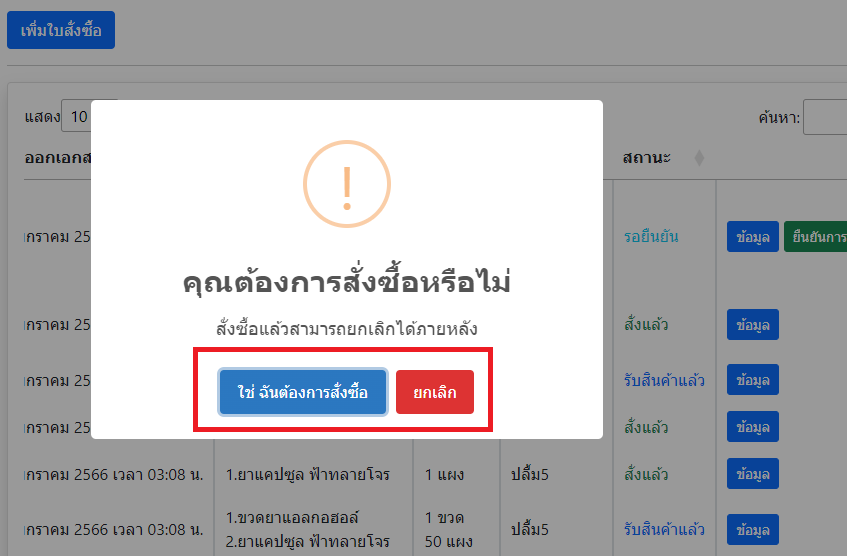
**รูปที่ 6.22** ปุ่มจัดการใบสั่งซื้อ

1.23 หลังกดปุ่มจัดการใบสั่งซื้อจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 6.23



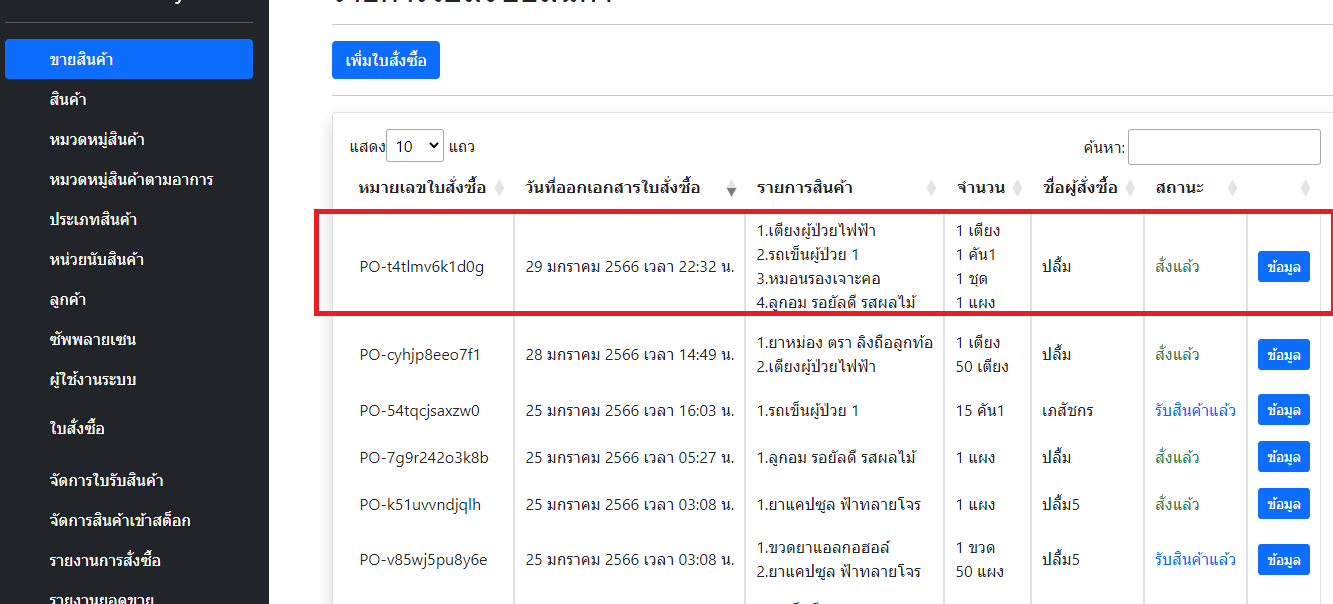
**รูปที่ 6.23** หน้าจอจัดการใบสั่งซื้อ

1.24 สามารถทำการเลือกได้ว่า จะยืนยันการส่งใบสั่งซื้อหรือยกเลิกดังรูปที่ 6.24



**รูปที่ 6.24** ปุ่มยืนยันการส่ง/ยกเลิก

1.25 ถ้ากดยืนยันการส่งจะขึ้นป๊อปอัพดังรูปที่ 6.25



**รูปที่ 6.25** รูปแสดงป๊อปอัพ

1.26 ถ้ากด ok จะขึ้นแจ้งเตือน 2 ฝั่งดังรูปที่ 6.26

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

**รูปที่ 6.26** รูปแจ้งเตือนหลังกดปุ่ม OK

ในส่วนของการแจ้งเตือนผ่านไลน์จะขึ้นหน้าจอดังรูปที่ 6.27

Text, letter

Description automatically generated

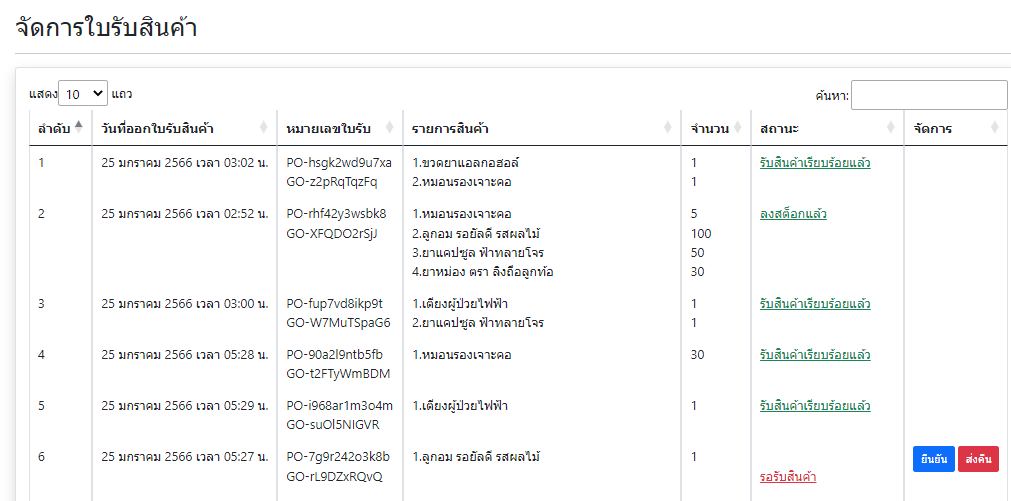
**รูปที่ 6.27** รูปแสดงผลหลังแจ้งเตือน

1.27 ทำการสั่งซื้อเรียบร้อยให้กลับไปหน้าหลัก แล้วทำการกดปุ่ม รับสินค้าดังรูปที่ 6.28



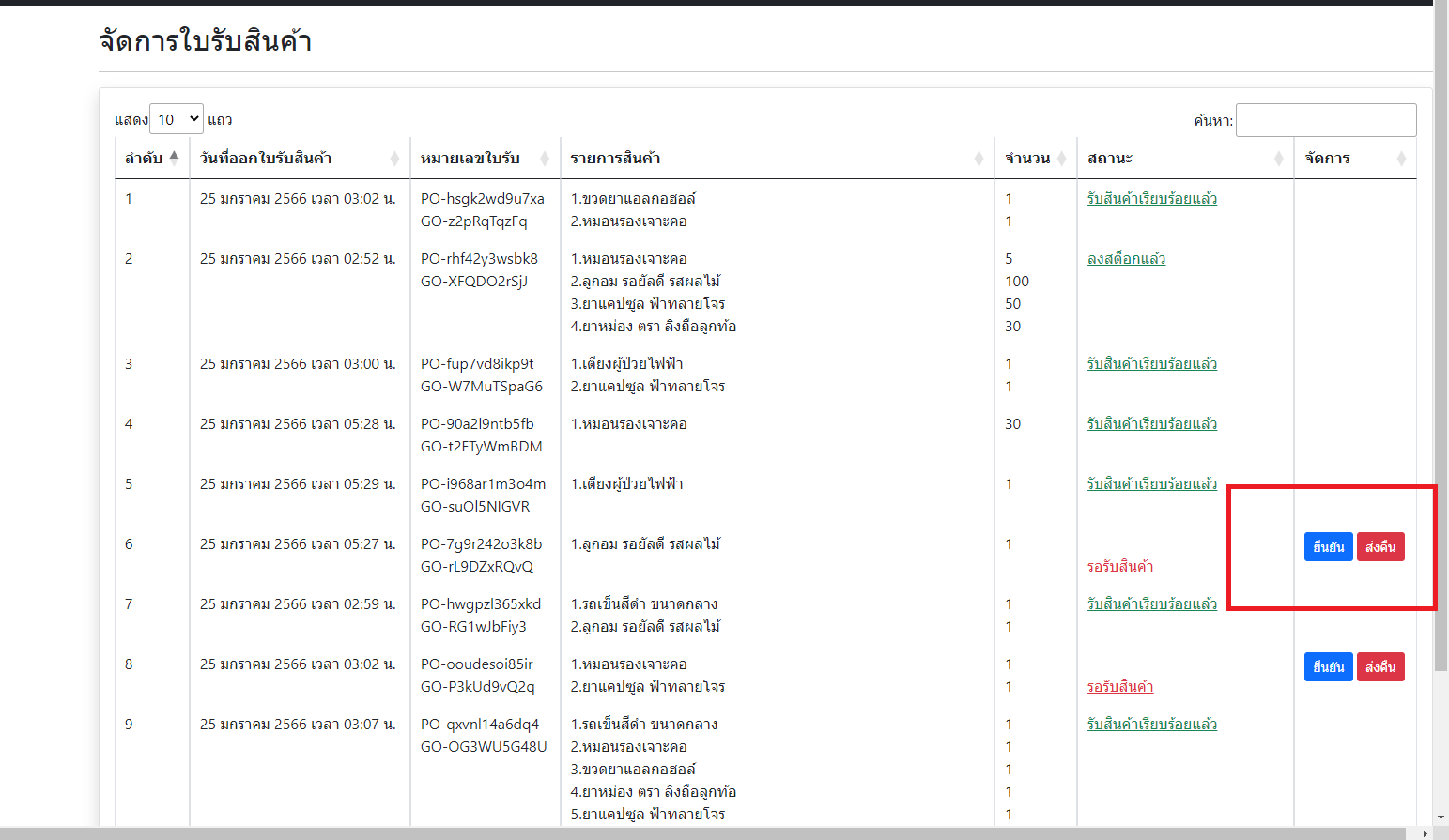
**รูปที่ 6.28** ปุ่มใบรับสินค้า

1.28 หลังกดปุ่มใบรับสินค้า จะแสดงหน้าจอรายการใบรับสินค้าดังรูปที่ 6.29



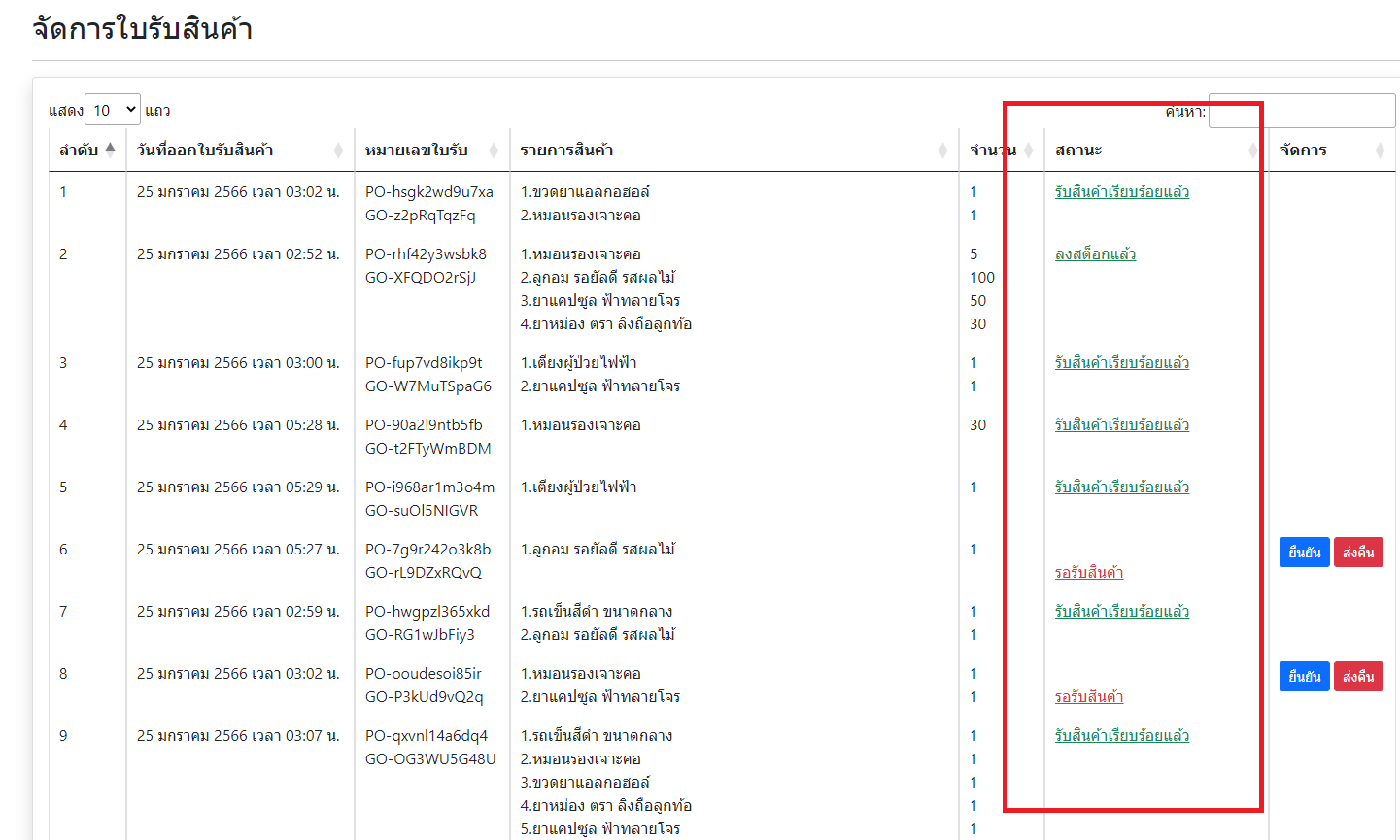
**รูปที่ 6.29** หน้าจอแสดงผลรายการใบรับสินค้า

1.29 ด้านบนจะมีปุ่มจัดการรายการใบรับสินค้าดังรูปที่ 6.30



**รูปที่ 6.30** หน้าจอแสดงผลจัดการรายการใบรับสินค้า

1.30 ในหน้านี้จะมีการระบุสถานะของใบรับสินค้าว่ามีสถานะอะไรบ้าง ถ้าเป็นสถานะส่งสินค้าไปแล้ว หรือยกเลิก จะไม่สามารถทำการส่งใบรับสินค้าได้อีกดังรูปที่ 6.31



**รูปที่ 6.31** แสดงสถานะของใบรับสินค้า

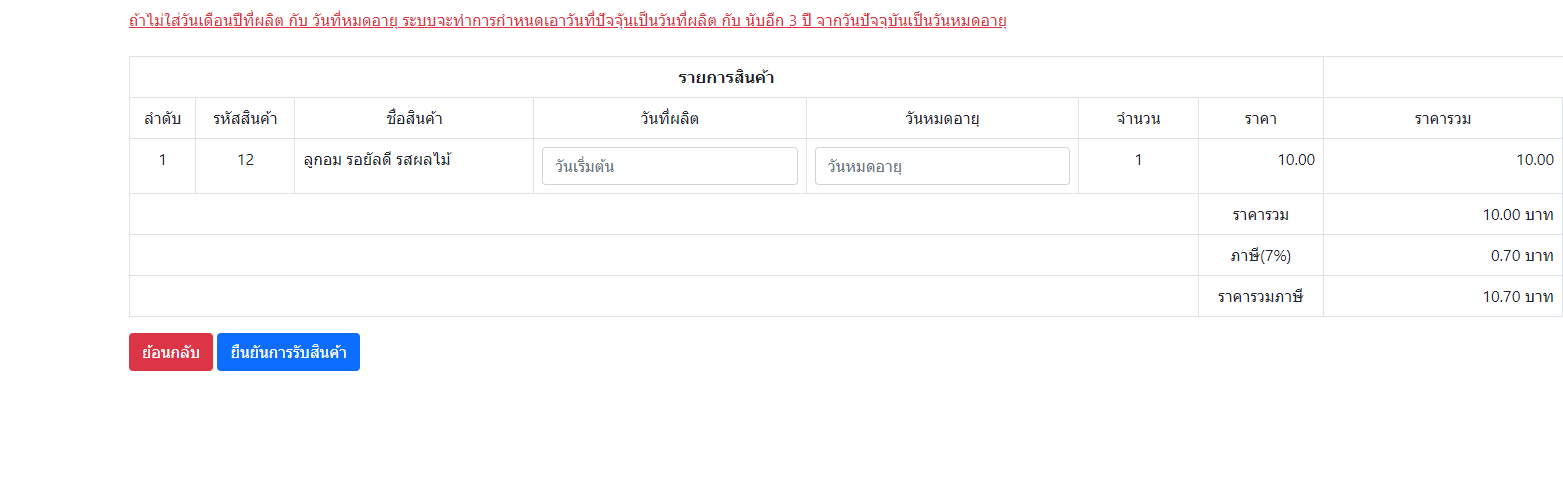
1.31 สามารถทำการส่งใบรับสินค้าผ่านปุ่มดังรูปที่ 6.32

Graphical user interface, application

Description automatically generated

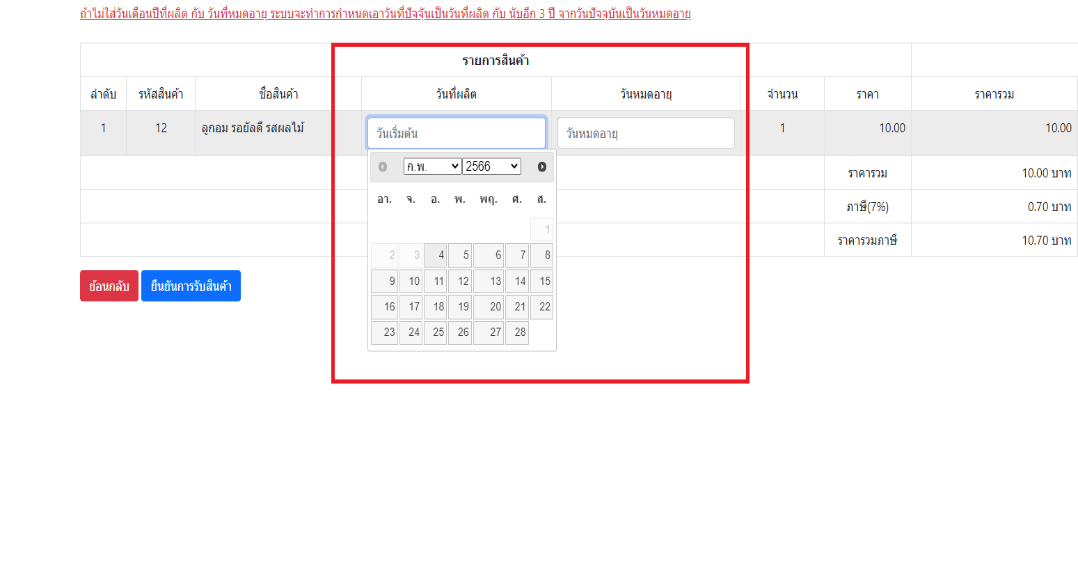
**รูปที่ 6.32** ปุ่มจัดการส่งใบรับสินค้า

1.32 เมื่อกดปุ่มจัดการส่งใบรับสินค้าจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 6.33



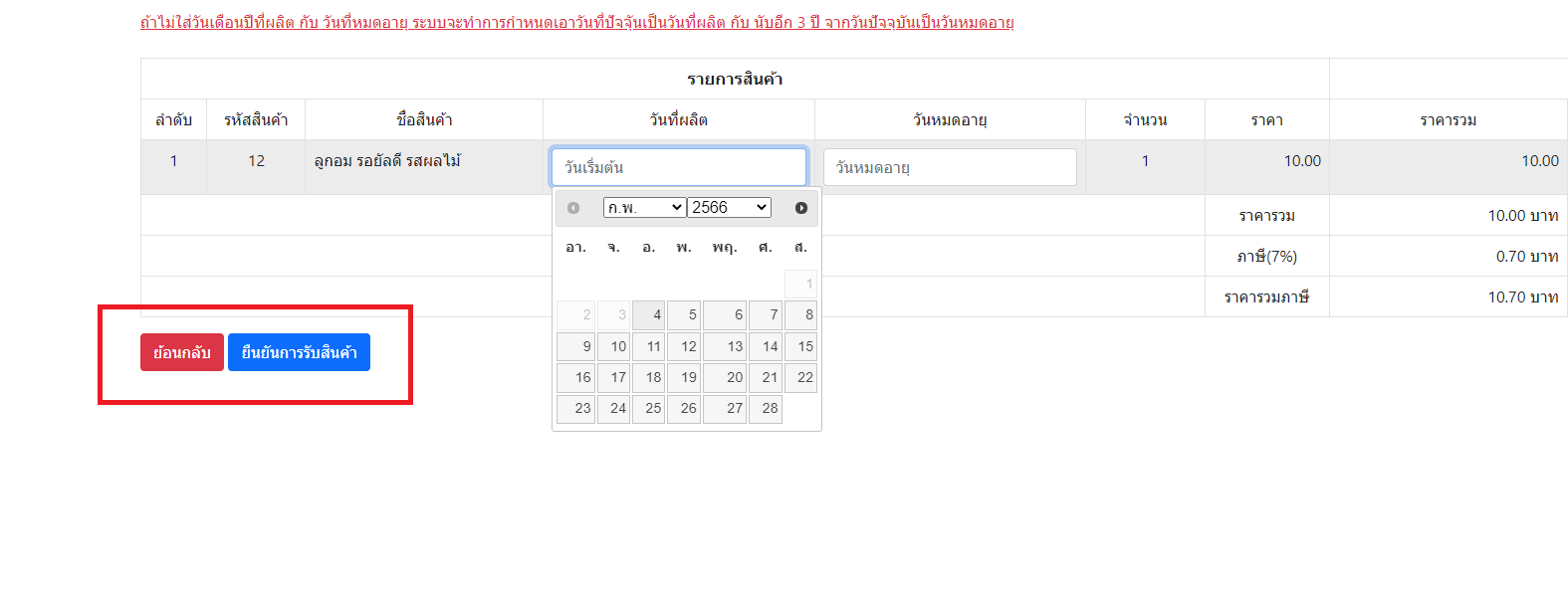
**รูปที่ 6.33** หน้าจอแสดงผลหลังกดปุ่มส่งใบรับสินค้า

1.33 ทำการเลือกวันเดือนปีที่ผลิต และหมดอายุของสินค้าจากปุ่มดังรูปที่ 6.34



**รูปที่ 6.34** ปุ่มเลือกวันเดือนปีที่ต้องการระบุของสินค้า

1.34 เมื่อทำการเลือกวันเดือนปีเรียบร้อย เลือกเครื่องหมายถูกเพื่อทำการยืนยันว่าจะส่งใบรับสินค้าออกไปดังรูปที่ 6.35



**รูปที่ 6.35** ปุ่มยืนยันการส่งออกใบรับสินค้า

1.35 เมื่อทำการส่งออกแล้วจะแจ้งเตือน 2 ฝั่งดังรูปที่ 6.36

Graphical user interface, application

Description automatically generated

**รูปที่ 6.36** หน้าจอแสดงแจ้งเตือนหลังส่งออกใบรับสินค้า

และจะแจ้งผลการส่งออกใบรับสินค้าผ่าน LINE ดังรูปที่ 6.37

Text

Description automatically generated

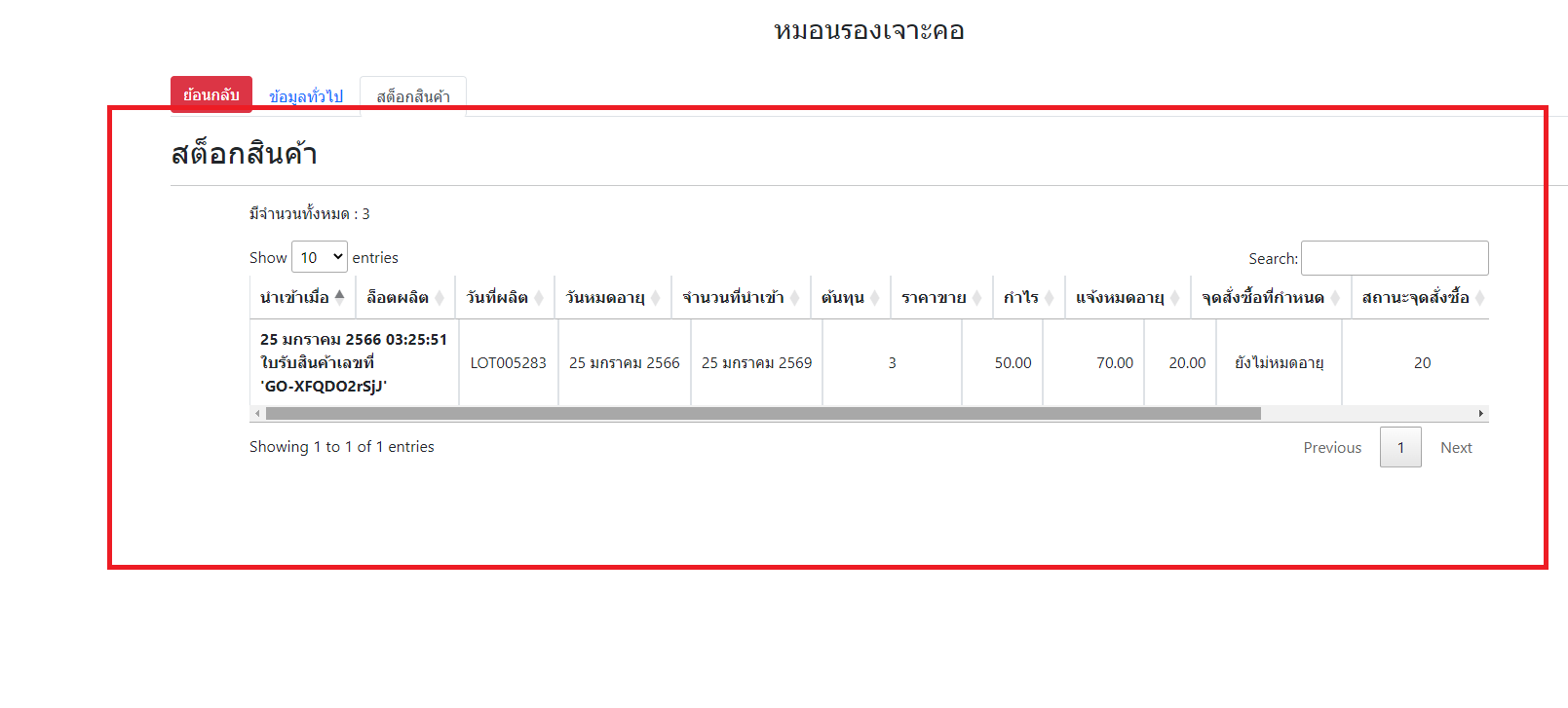
**รูปที่ 6.37** หน้าจอแสดงแจ้งเตือนผ่าน LINE

1.36 หลังจากส่งใบรับสินค้าไปแล้วจะสังเกตว่ามีสินค้าเพิ่มขึ้นตามรายการที่สั่งซื้อเช็คจากสต็อก โดยการกดปุ่มสต็อกสินค้า ดังรูปที่ 6.38



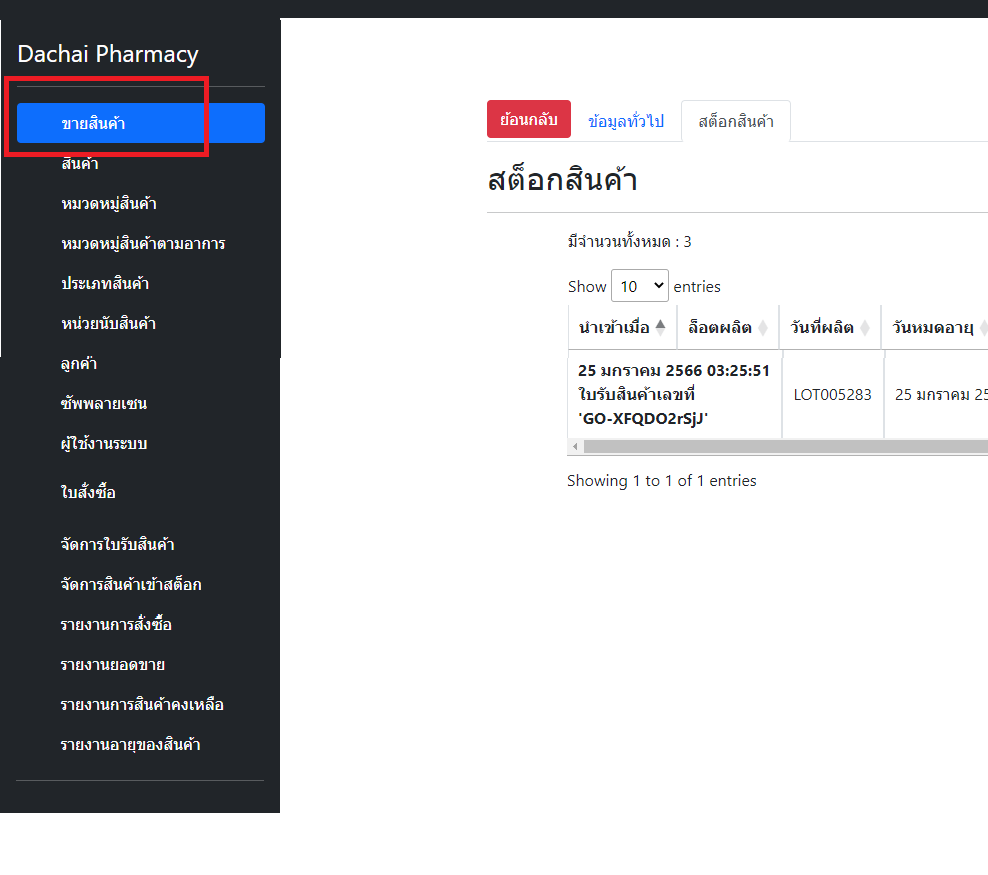
**รูปที่ 6.38** ปุ่มสต็อกสินค้า

1.37 หลังกดปุ่มสต็อกสินค้า จะแสดงหน้าจอรายการสต็อกสินค้าออกมาดังรูปที่ 6.39



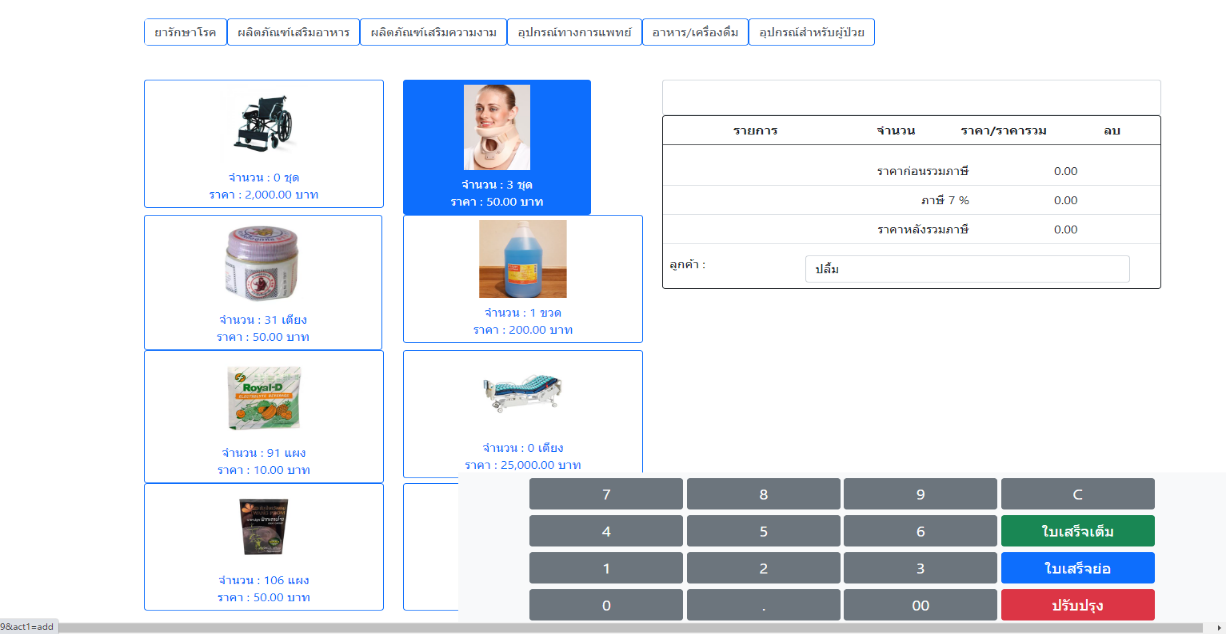
**รูปที่ 6.39** หน้าจอแสดงผลรายการสต็อกสินค้า

1.38 เมื่อกดปุ่มดังรูปที่ 6.40



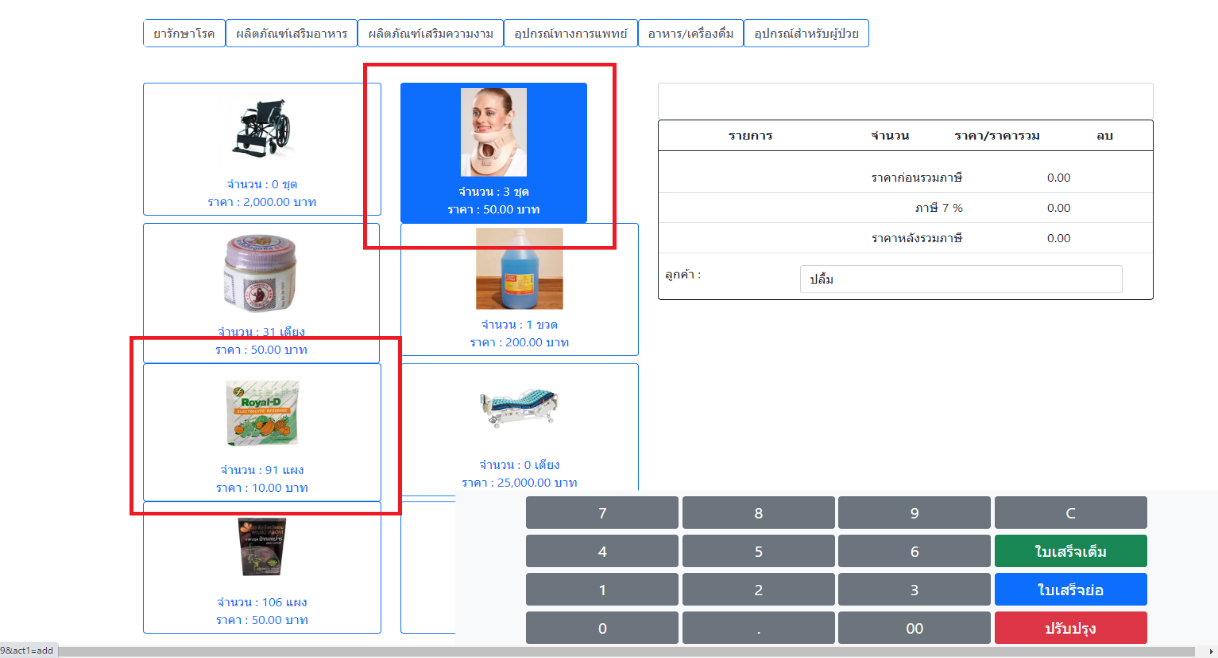
**รูปที่ 6.40** ปุ่ม ขายสินค้า

1.39 หลังจากกดปุ่ม SHOP จะแสดงหน้าจอการขายดังรูปที่ 6.41



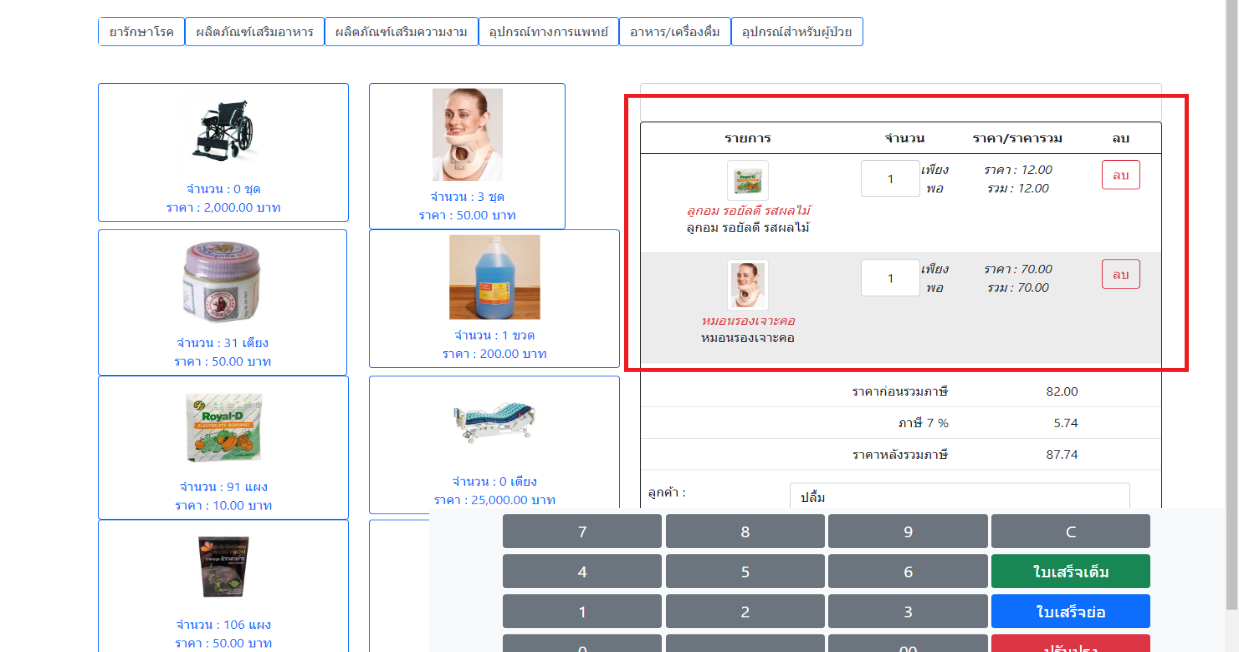
**รูปที่ 6.41** หน้าจอ SHOP

1.40 เมื่อต้องการขายสินค้าออกไป ให้กดปุ่มเพิ่ม ตรงรายการสินค้าที่ตรงการจะขายดังรูปที่ 6.42



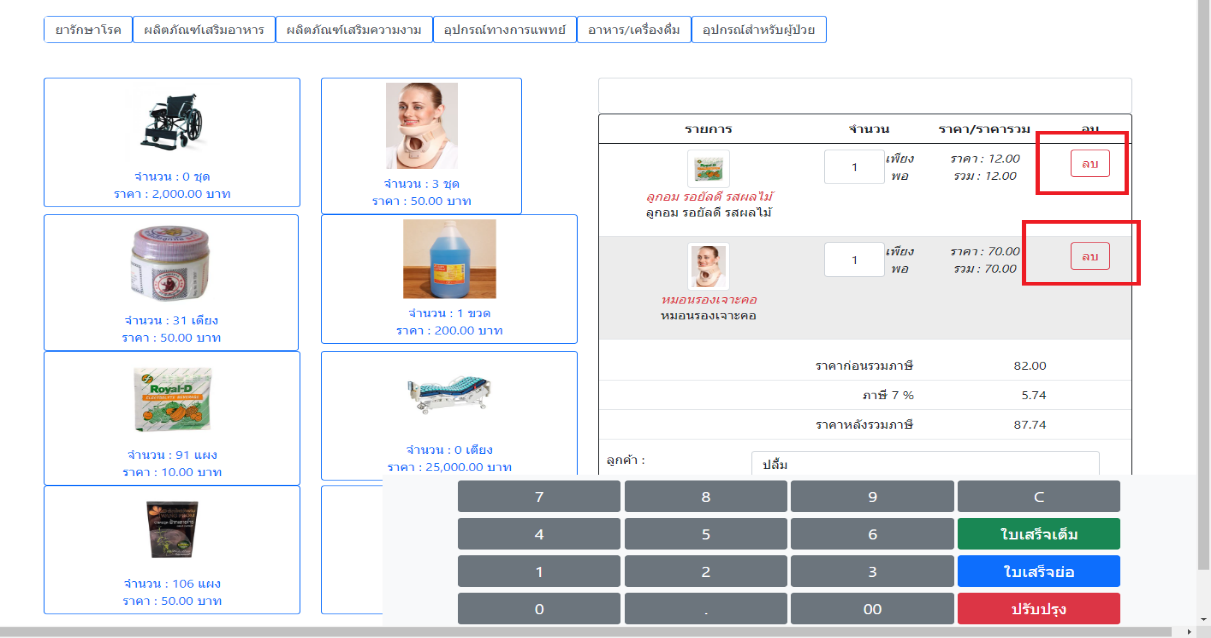
**รูปที่ 6.42** ปุ่มเพิ่มลงตะกร้า

1.41 หลังกดเพิ่มรายการสินค้าที่ต้องการจะถูกเพิ่มไปในรายการฝั่งขวาดังรูปที่ 6.43



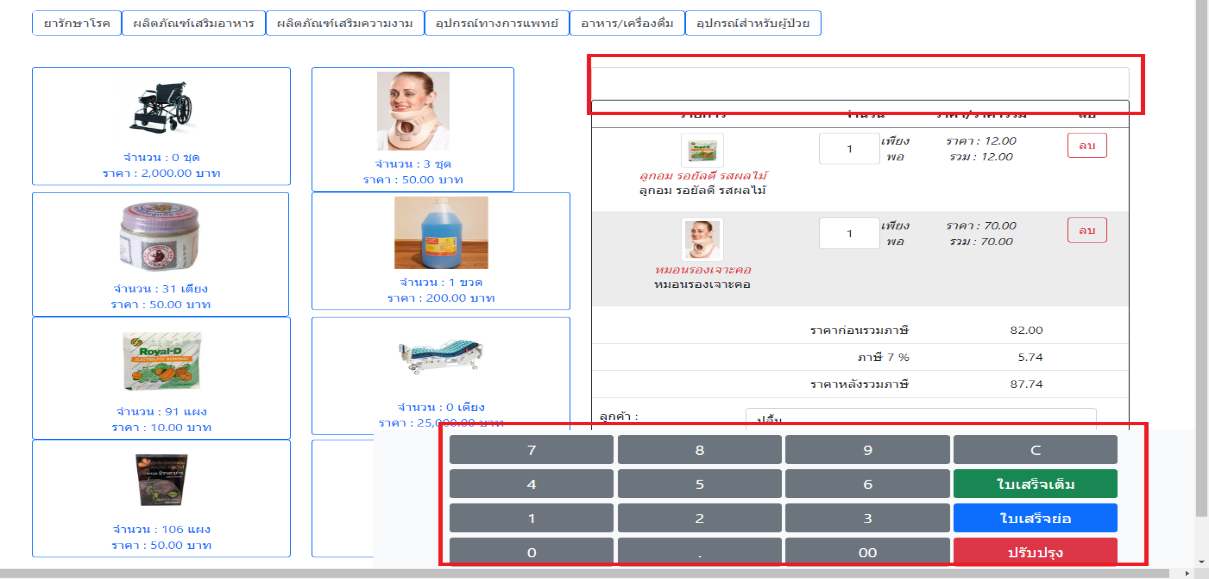
**รูปที่ 6.43** หน้าจอแสดงรายการสินค้าที่เพิ่ม

1.42 สามารถทำการลบรายการที่ไม่ต้องการออกได้เมื่อกดปุ่มถังขยะดังรูปที่ 6.44



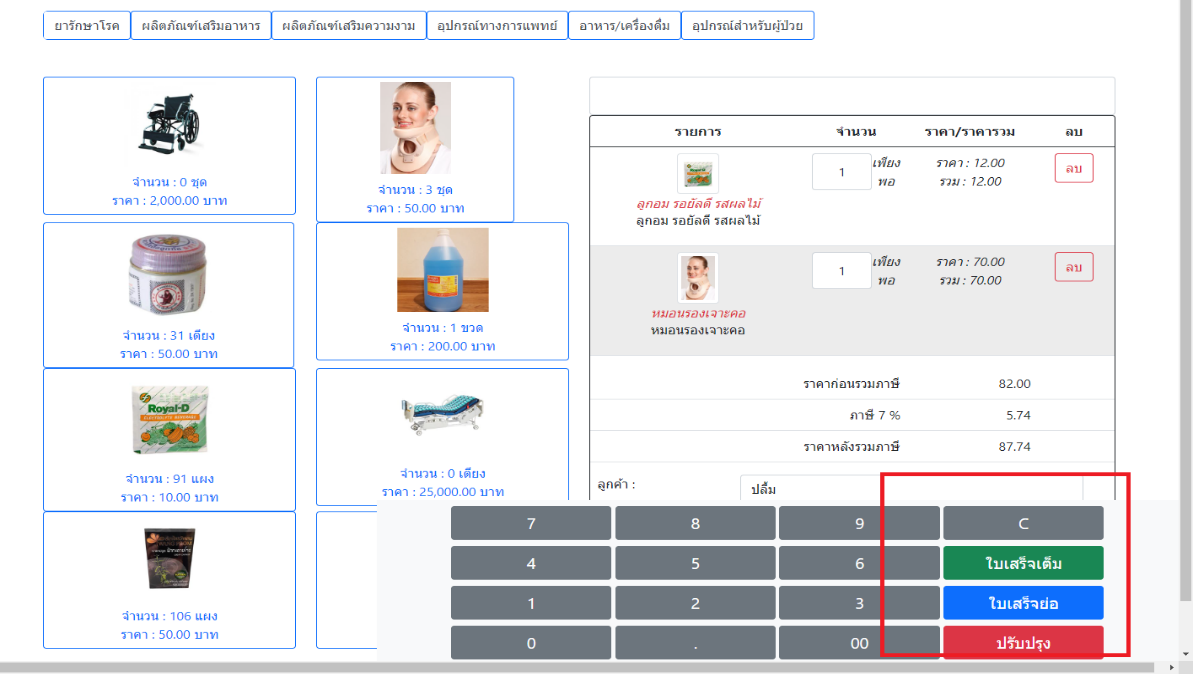
**รูปที่ 6.44** ปุ่มลบรายการ

1.43 ด้านล่างจะมีปุ่มตัวเลขไว้ใช้ในการคลิกใส่จำนวนเงินที่รับมาดังรูปที่ 6.45



**รูปที่ 6.45** ปุ่มป้อนจำนวนเงิน และ ตัวแสดงผลการป้อน

1.44 ด้านล่างจะมีปุ่มที่มีพื้นหลังสี จะเป็นปุ่มตามดังรูปที่ 6.46



**รูปที่ 6.46** รายการแต่ละปุ่ม

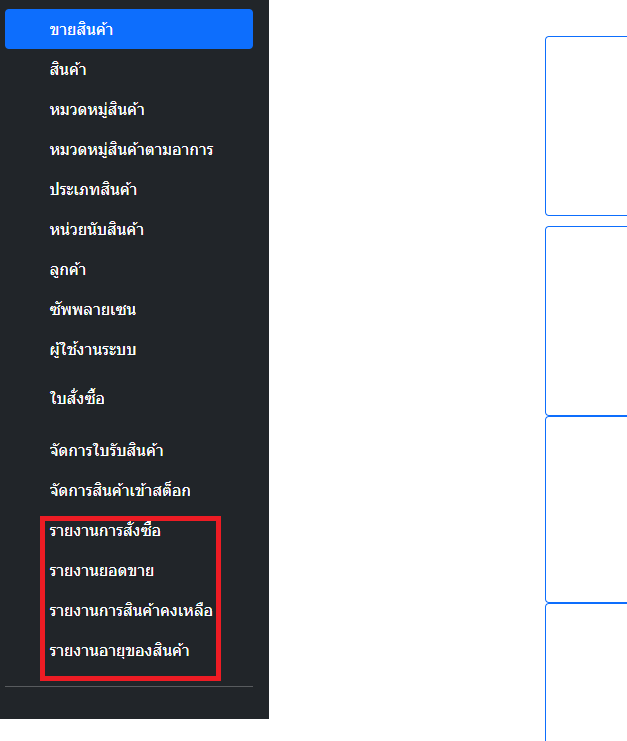
1.45 เมื่อกดปุ่มจ่ายเงิน จะทำการตัดสต็อกออกจากระบบและแจ้งเตือน ดังรูปที่ 6.47

Graphical user interface, application

Description automatically generated

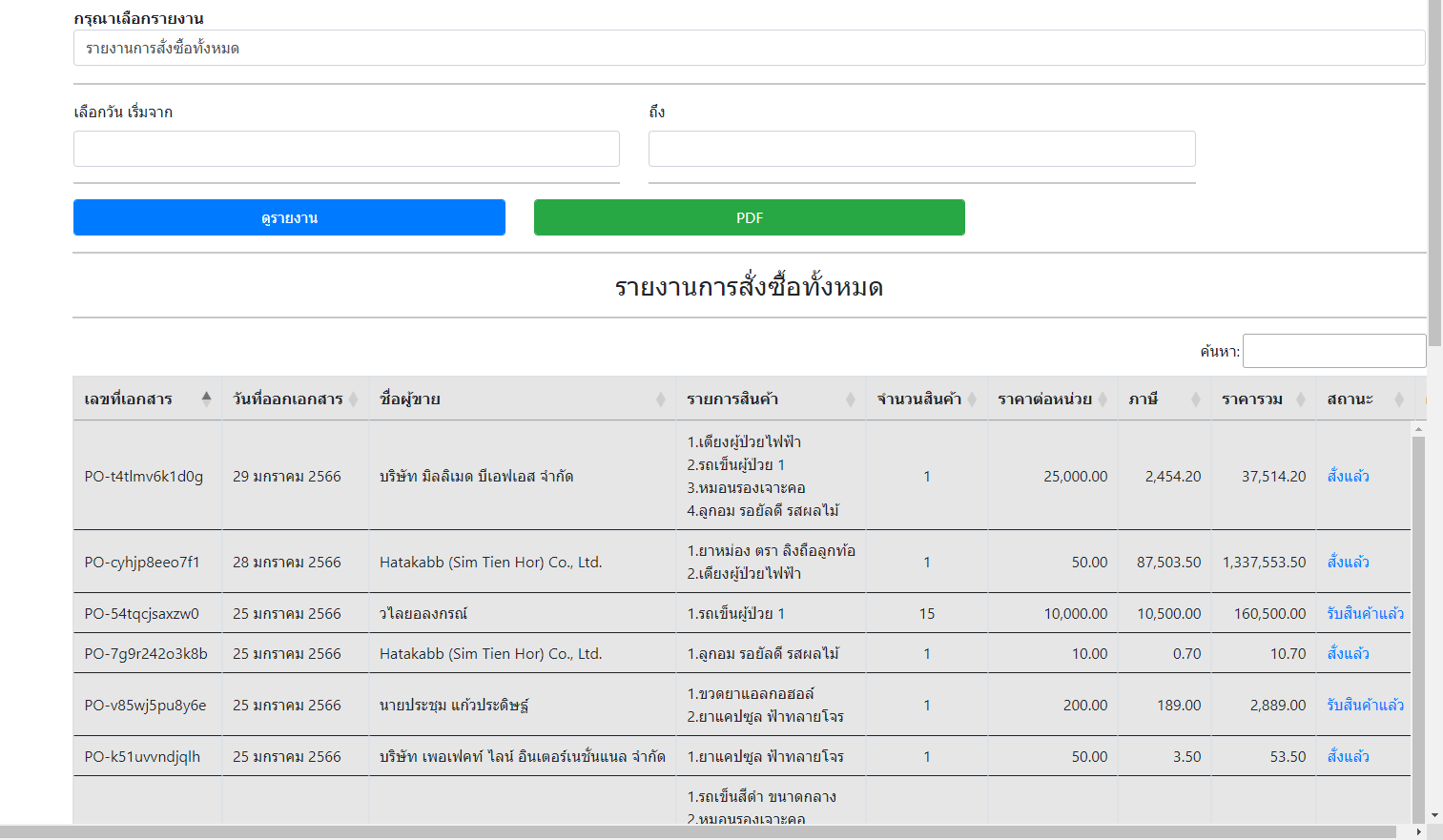
**รูปที่ 6.47** แจ้งเตือนหลังกดปุ่มจ่ายเงิน

1.46 ปุ่มรายงาน ดังรูปที่ 6.48



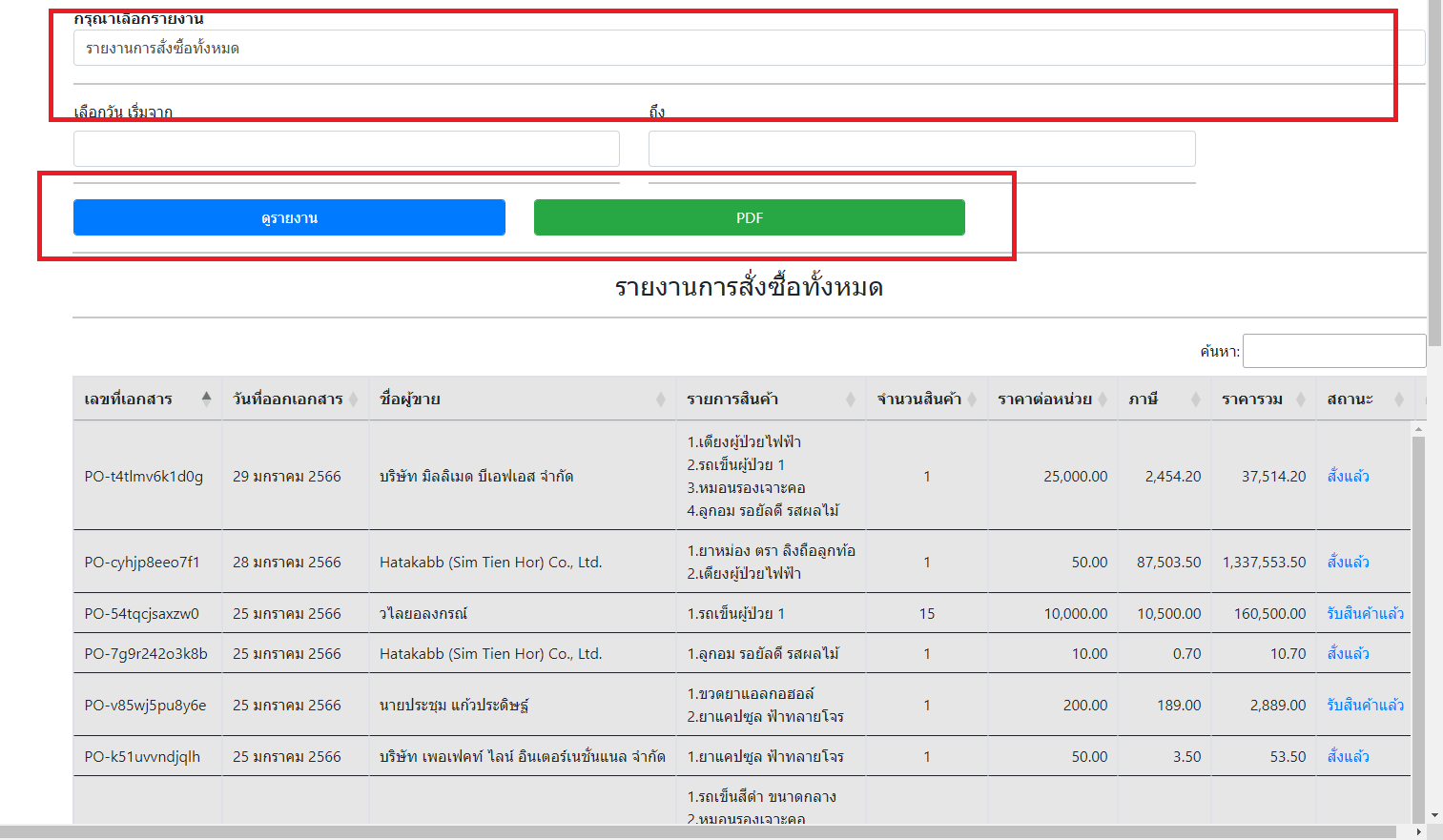
**รูปที่ 6.48** ปุ่มรายงาน

1.47 เมื่อกดปุ่มรายงานจะแสดงรายงานออกมาดังรูปที่ 6.49



**รูปที่ 6.49** หน้าจอแสดงรายงาน

1.48 จะมีปุ่มสีให้เลือกดูแต่ละรายงานว่าจะดูรายงานอะไร เช่น รายงานการสั่งซื้อตามสถานะ ดังรูปที่ 6.50



**รูปที่ 6.50** ปุ่มเลือกรายงานการสั่งซื้อตามสถานะ

1.49 รายการอื่นๆดังรูปที่ 6.51

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

**รูปที่ 6.51** ปุ่มเลือกรายการอื่นๆ

1.50 เมื่อคลิกปุ่มแล้จะแสดงรายงานออกมาดังรูปที่ 6.52

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**รูปที่ 6.52** รูปแสดงรายงานหลังกดปุ่มรายงาน

1.51 สามารถทำการเลือกรายงานที่ต้องการ พร้อมกับระบุวันที่ ได้ดังรูปที่ 6.53

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**รูปที่ 6.53** เลือกรายงานที่ต้องการ

1.52 ในส่วนของรายงานยอดขาย จะมีปุ่มเพิ่มเติมมาคือปุ่มดูแบบรายวัน เดือน ปี ดังรูปที่ 6.54

Graphical user interface, application

Description automatically generated

**รูปที่ 6.54** หน้าจอแสดงรายงานยอดขาย

1.53 เมื่อทำการคลิกเลือกรายการยอดขายแบบรายวัน จะแสดง chart สรุปออกมาดังรูปที่ 6.55

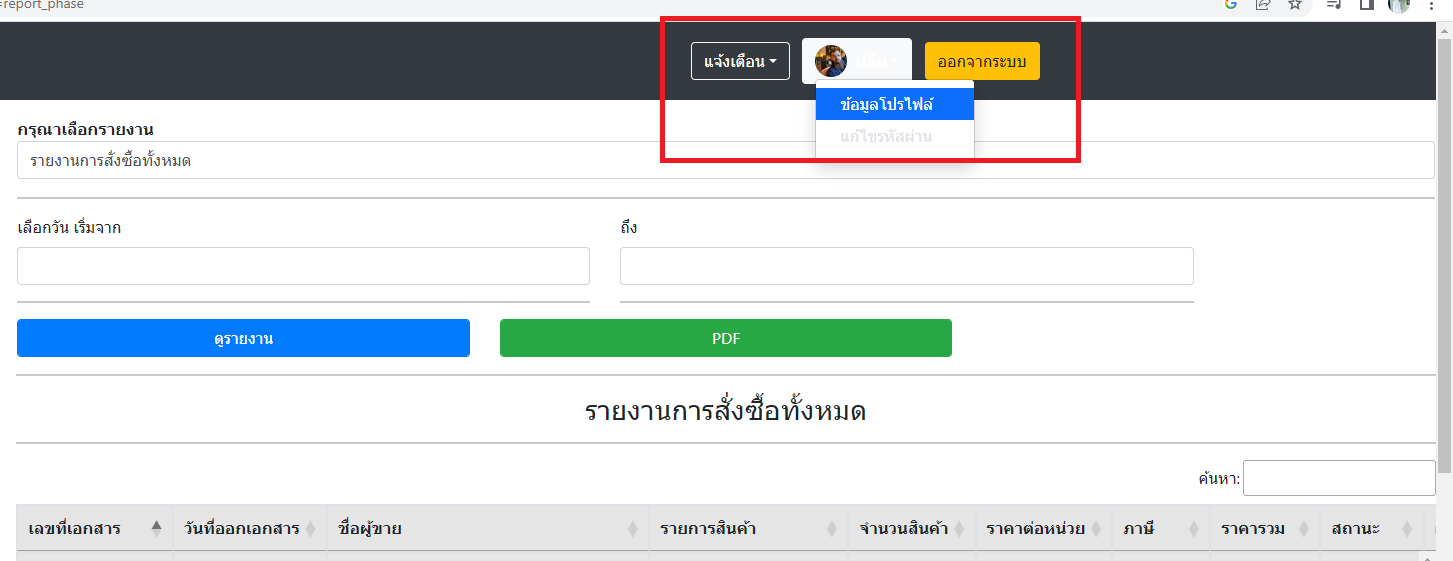
Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

**รูปที่ 6.55** หน้าจอแสดงรายงานยอดขายแบบรายวัน

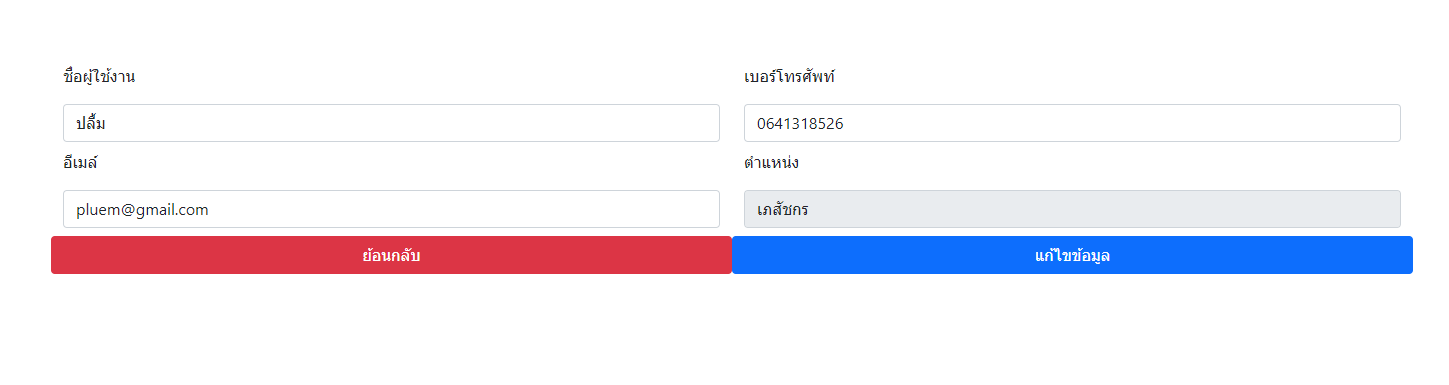
และยอดขายแบบรายวัน เดือน ปี แสดงออกมาเหมือนกันต่างกันที่ผลลัพธ์

1.54 ปุ่มประวัติส่วนตัวดังรูปที่ 6.56



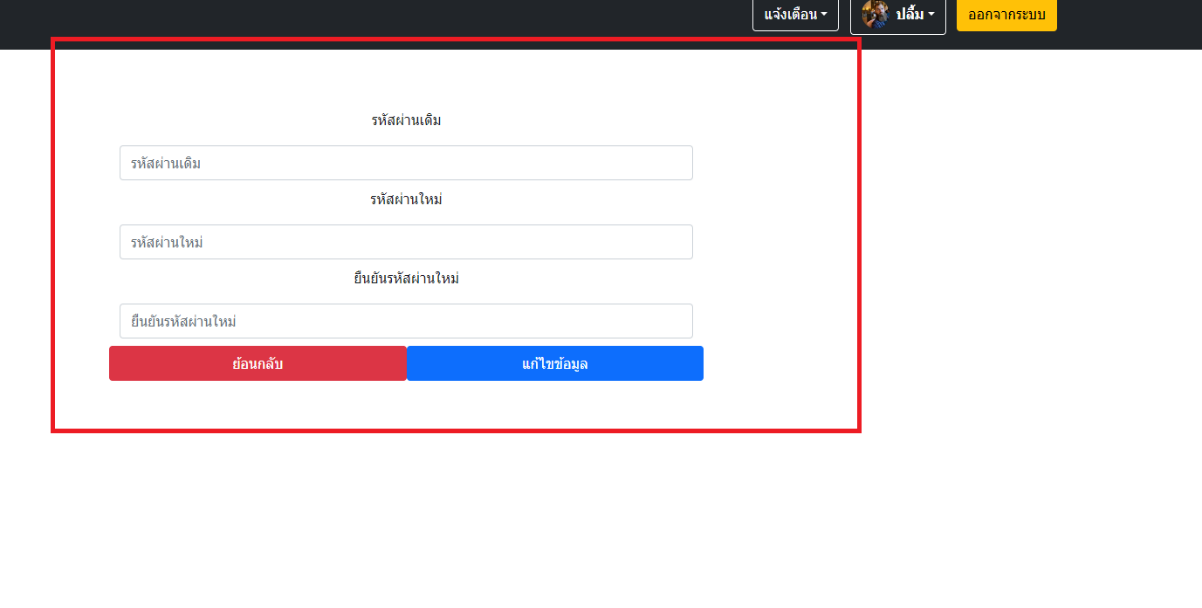
**รูปที่ 6.56** ปุ่มประวัติส่วนตัว

1.55 เมื่อคลิกที่ปุ่มประวัติส่วนตัวจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 6.57



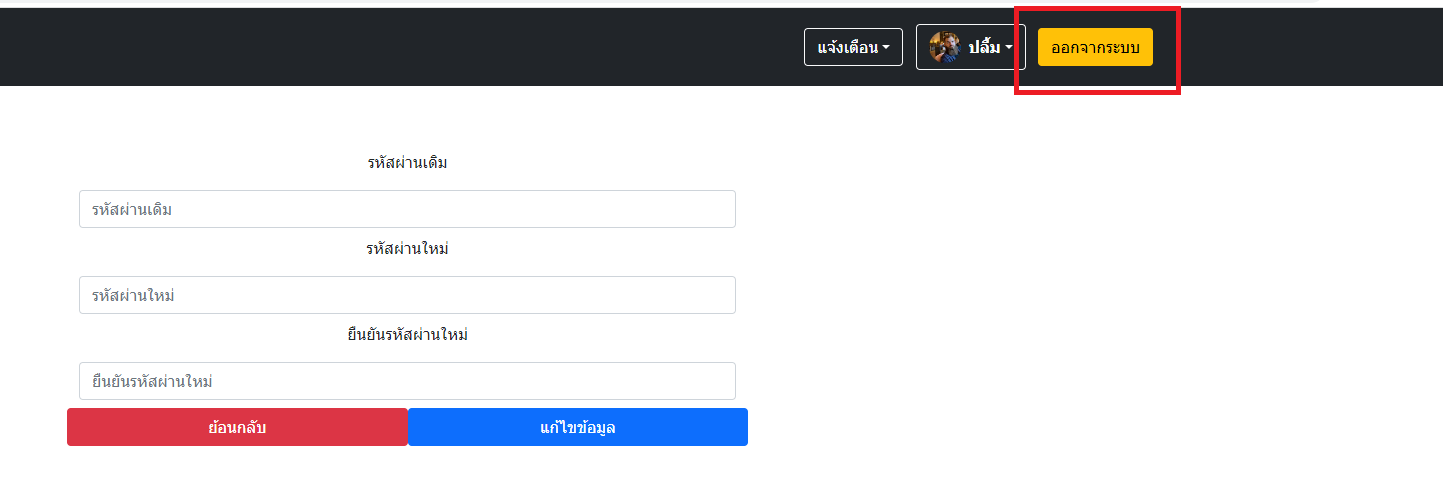
**รูปที่ 6.57** หน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัว

1.56 สามารถทำการแก้ไขข้อมูลหรือเปลี่ยนรหัสผ่านได้ โดยการคลิกปุ่มใดปุ่มหนึ่งดังรูปที่ 6.58



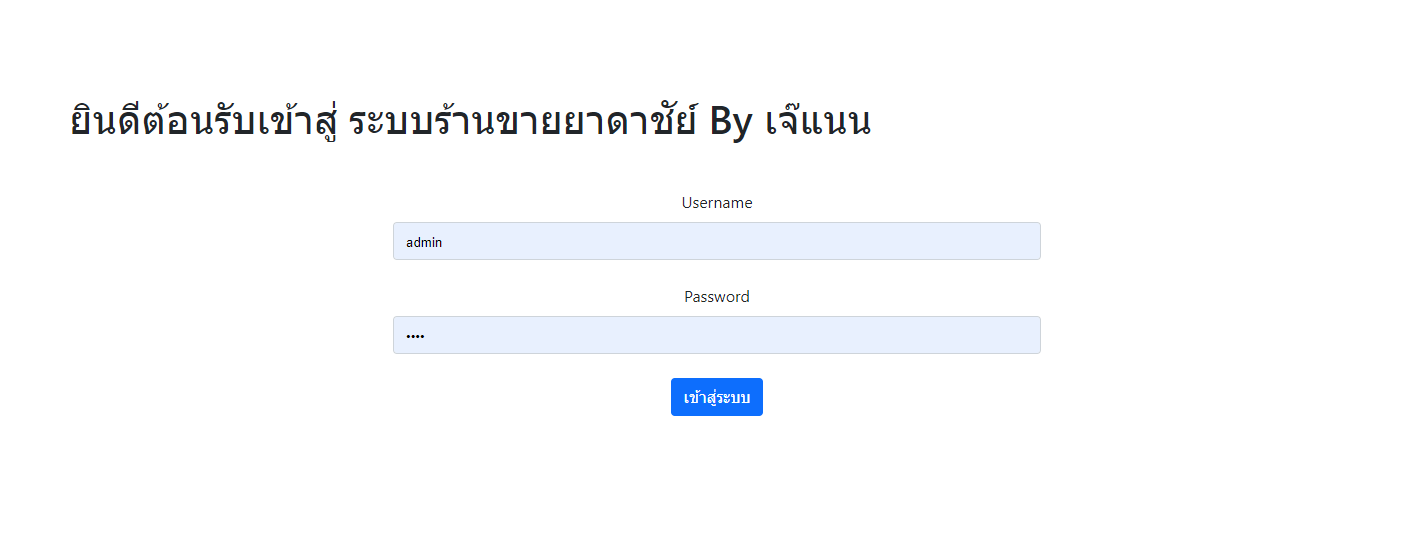
**รูปที่ 6.58** ปุ่มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว และ ปุ่มการเปลี่ยนรหัสผ่าน

1.57 ปุ่มออกจากระบบดังรูปที่ 6.59



**รูปที่ 6.59** ปุ่มออกจากระบบ

1.58 เมื่อทำการคลิกออกจากระบบจะย้อนกลับไปหน้าล็อคอินดังรูปที่ 6.60



**รูปที่ 6.60** รูปภาพหลังกดปุ่มออกจากระบบ

**ประวัติผู้จัดทำ**

**ติดรูปภาพถ่ายชุดครุยขนาด 1 นิ้ว**

**ชื่อ - นามสกุล** นาย อนุวัฒน์ จันทร์รัศมี

**วัน เดือน ปีเกิด**  วันที่ 6 มกราคม พุทธศักราช 2543

**ภูมิลำเนาเดิม** บ้านเลขที่ 14/3 หมู่ที่ 6 ตำบล ขุนกระทิง อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร รหัสไปรษณีย์ 86000

**ที่อยู่ปัจจุบัน** บ้านเลขที่ 225/82 ซอย 5/2 ตำบล คูคต

อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12130

**ประวัติการศึกษา** สำเร็จมัธยมศึกษาตอนปลายสาย สายวิทย์-คณิต

โรงเรียนอนุบาลเมืองชุมพร วัดสุบรรณนิมิตรพุทธศักราช 2561

เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

หลักสูตร 4 ปี (ภาคปกติ)

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เมื่อพุทธศักราช 2561

**การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จ.ปทุมธานี ระหว่าง 15 พฤศจิกายน 2564 – 11 มีนาคม 2565