

ระบบบริหารคลังสินค้า ร้านเจ็ทคิดกะทิสด

Jae Kid Kati Sod Warehouse Management System



ภาคินพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

รายวิชาโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ


มหาวิทยาลัยสยาม

พ.ศ. 2568

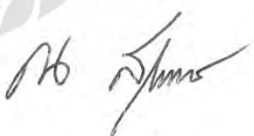
หัวข้อภาคนิพนธ์ ระบบบริหารคลังสินค้า ร้านเจ็คคะทิสด  
Jae Kid Kati Sod Warehouse Management System  
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์ 3 หน่วยกิต  
ผู้จัดทำ นายชนม์รัช ตันเจริญ 6305100014  
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธสิงห์  
ระดับการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ  
ปีการศึกษา 2567

อนุมัติให้ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชา  
เทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(ผศ.ดร.ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์)

  
..... กรรมการสอบ  
(อาจารย์อรรณพ กางกั้น)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธสิงห์)

หัวข้อภาคนิพนธ์	ระบบบริหารคลังสินค้า ร้านเจ็คคกะทิสด Jae Kid Kati Sod Warehouse Management System
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์	3 หน่วยกิต
ผู้จัดทำ	นายชนม์ธวัช ตันเจริญ 6305100014
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธสิงห์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2567

### บทคัดย่อ

เว็บไซต์ระบบบริหารคลังสินค้า ร้านเจ็คคกะทิสด เป็นเว็บไซต์ที่จะช่วยจัดการในเรื่องข้อมูลภายในของทางร้านค้า ซึ่งระบบนี้จะอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าของร้านได้ ได้แก่ แสดงข้อมูลสินค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลตัวแทนจัดจำหน่าย การสั่งซื้อสินค้า หรือ การเบิกสินค้าจากคลังสินค้า และการออกรายงานต่าง ๆ โดยผ่านการใช้งานระบบผ่าน Web Browser ซึ่งช่วยในเรื่องความสะดวกในการใช้งาน โดยที่โดยไม่ต้องกังวลเรื่องการติดตั้ง โปรแกรมลงบนคอมพิวเตอร์ ระบบนี้จะใช้โปรแกรมในการพัฒนาคือ Microsoft Visual Code Studio Version 1.74.2 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบนี้คือ ภาษา Angular version 14 ในส่วนของการออกแบบหน้าจอเว็บไซต์จะใช้เป็น HTML5 ส่วนที่ใช้ในการพัฒนาในการติดต่อกับฐานข้อมูลคือ Node.js version 16.17.0 และโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูลคือ MySQL version 8.0.31 ซึ่งเว็บไซต์นี้ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลังโดยที่ไม่จำเป็น และซึ่งสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้ อีกทั้งยังนำระบบเข้ามาช่วยในด้านของการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ/คลังสินค้า/เว็บแอปพลิเคชัน

**Project Title** Jae Kid Kati Sod Warehouse Management System  
**Project Credits** 3  
**Candidate** Mr. Chontawat Tancharoen 6305100014  
**Advisor** Dr. Narongrit Sukonthasing  
**Degree** Bachelor of Science  
**Major** Information Technology  
**Faculty** Information Technology  
**Academic year** 2024

### Abstract

The warehouse management system website for Jae Kid Kati Sod is designed to assist with internal store data management. This system provides convenience to the shop owner by displaying product information, employee information, distributor information, order management, inventory withdrawals, as well as generating various reports. All of this is accessible through a web browser, eliminating the need for software installation on a computer. The program used Microsoft Visual Studio Code version 1.74.2, the programming language is Angular version 14, website's front-end design employs HTML5, and Node.js version 16.17.0 was used for database interactions. The database management program is MySQL version 8.0.31. This website aims to reduce unnecessary inventory ordering costs, thereby saving expenses and enhance work efficiency.

**Keywords:** system warehouse management, system development, web application

Approved by  
  
.....

## กิตติกรรมประกาศ

ภาคนิพนธ์นี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมุ่งพัฒนา และออกแบบระบบการจัดการคลังสินค้า เพื่อพัฒนาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้ในภาคนิพนธ์ฉบับนี้ไปต่อยอดความรู้ในการทำโครงการให้กับนักศึกษารุ่นต่อไปได้

คณะผู้จัดทำ ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์ ผศ.ดร.ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์ อาจารย์อรรถพร กางกั้น และ ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธสิงห์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการทำโครงการฉบับนี้ จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลในการสอบภาคนิพนธ์ฉบับนี้ และผู้มีส่วนร่วมทั้งบุคคลท่านอื่นๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการทำภาคนิพนธ์ฉบับนี้ รวมไปถึงกำลังใจในการจัดทำภาคนิพนธ์ครั้งนี้ให้ประสบความสำเร็จไปด้วยดี ผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ



## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ .....	ก
Abstract .....	ข
กิตติกรรมประกาศ .....	ค
สารบัญ .....	ง
สารบัญตาราง .....	ฉ
สารบัญภาพ .....	ช
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์.....	2
กลุ่มเป้าหมาย .....	2
ขอบเขต .....	2
ขั้นตอนการดำเนินงาน .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	5
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวความคิด .....	6
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	7
เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง .....	9
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	14
3 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม	
การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น .....	19
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	19
การวิเคราะห์ระบบงาน .....	19
แผนผังการทำงานของระบบงานปัจจุบัน .....	22
การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม .....	23

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4	ขั้นตอนการปฏิบัติงานและการทดสอบโปรแกรม
	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ..... 48
	การทดสอบโปรแกรม ..... 79
5	สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ
	สรุปผลการดำเนินงาน ..... 99
	ปัญหาและอุปสรรค ..... 99
	ข้อเสนอแนะ ..... 100
บรรณานุกรม	..... 101
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การออกแบบระบบงาน	
Program Map	..... 104
E-R Diagram	..... 105
Data Dictionary	..... 107
Data Flow Diagram	..... 113
ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งโปรแกรม	
Install Program	..... 119
Restore Database	..... 135
ภาคผนวก ค ตัวอย่างรายงาน	
รายงานระบบ	..... 145
ประวัติผู้จัดทำ	..... 148

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงรายละเอียดของระบบงานปัจจุบัน .....	20
3.2 แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน .....	21
3.3 รายการตารางข้อมูล .....	41
ก.1 รายการตารางข้อมูล .....	107
ก.2 ตารางผู้จำหน่าย (dealer) .....	108
ก.3 ตารางพนักงาน (employee) .....	108
ก.4 ตารางสั่งซื้อสินค้าเข้าคลังสินค้า (import_product) .....	108
ก.5 ตารางรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลังสินค้า (import_product_detail) .....	109
ก.6 ตารางการเบิกสินค้า (pickup_product) .....	110
ก.7 ตารางรายละเอียดการเบิกสินค้า (pickup_product_detail) .....	110
ก.8 ตารางสินค้า (product) .....	111
ก.9 ตารางคลังสินค้า (product_lot) .....	111
ก.10 ตารางรับสินค้า (take_product) .....	112
ก.11 ตารางรายละเอียดการรับสินค้า (take_product_detail) .....	112
ก.12 ตารางประเภทสินค้า (type_of_product) .....	112



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	โครงสร้างการทำงานของระบบ ..... 6
2.2	<a href="https://angular.io/docs">https://angular.io/docs</a> ..... 9
2.3	<a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a> ..... 10
2.4	<a href="https://stackoverflow.com/questions">https://stackoverflow.com/questions</a> ..... 11
2.5	<a href="https://getbootstrap.com/">https://getbootstrap.com/</a> ..... 12
2.6	<a href="https://www.okretails.com/news-events/news/wms.html">https://www.okretails.com/news-events/news/wms.html</a> ..... 13
2.7	การพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา สินค้าแบรนด์ตรีตรา ..... 14
2.8	การพัฒนาระบบในการจัดการสินค้าคงคลังในร้านอาหารด้วยเทคนิคการบริหารคุณภาพ .... 15
2.9	การพัฒนาระบบการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับโรงแรมชัยฤกษ์วินตรา บูทิก แอนด์ สปา .... 16
2.10	ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า ร้านภูทิพย์ไก่ไข่สด ..... 17
2.11	การพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ กรณีศึกษาห้างหุ้นส่วนจำกัด โปรฟาร์ม ..... 18
3.1	แผนผังการสั่งซื้อสินค้าของระบบงานปัจจุบัน ..... 22
3.2	หน้าจอ Login ..... 23
3.3	หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า ..... 24
3.4	หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า ..... 25
3.5	หน้าจอแสดงข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ..... 26
3.6	หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ..... 27
3.7	หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน ..... 28
3.8	หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน ..... 29
3.9	หน้าจอการสั่งซื้อสินค้า ..... 30
3.10	หน้าจอการเบิกสินค้า ..... 31
3.11	หน้าจอใบสั่งซื้อสินค้า ..... 32
3.12	หน้าจอการรับสินค้า ..... 33
3.13	หน้าจอแสดงใบเบิกสินค้า ..... 34
3.14	หน้าจอแสดงข้อมูลการออกรายงานการสั่งซื้อสินค้า ..... 35
3.15	หน้าจอแสดงข้อมูลการออกรายงานการเบิกสินค้า ..... 36

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.16	หน้าจอแสดงข้อมูลการออกรายงานการรับสินค้า ..... 37
3.17	ใบสั่งซื้อสินค้า ..... 38
3.18	ใบเบิกสินค้า ..... 39
3.19	การออกรายงานการสั่งซื้อสินค้า ..... 40
3.20	การออกรายงานการเบิกสินค้า ..... 41
3.21	การออกรายงานการรับสินค้า ..... 42
3.22	การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล ..... 43
3.23	การออกแบบฐานข้อมูล ..... 45
3.24	การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบ ..... 46
3.25	การออกแบบระบบจัดการข้อมูลโดยใช้ Node.js ..... 47
4.1	หน้าจอ Login ..... 48
4.2	แถบ Side Menu ..... 49
4.3	หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า ..... 51
4.4	หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า ..... 52
4.5	หน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า ..... 53
4.6	การค้นหาข้อมูลสินค้า ..... 54
4.7	หน้าจอข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย ..... 55
4.8	หน้าจอเพิ่มข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย ..... 56
4.9	หน้าจอแก้ไขข้อมูลข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย ..... 57
4.10	การค้นหาข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย ..... 58
4.11	หน้าจอข้อมูลพนักงาน ..... 59
4.12	หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน ..... 60
4.13	หน้าจอแก้ไขข้อมูลข้อมูลพนักงาน ..... 61
4.14	หน้าจอแบบฟอร์มการสั่งซื้อสินค้า ..... 62
4.15	กดปุ่มเพิ่มสินค้า ..... 63
4.16	บันทึกข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้า ..... 63

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.17 หน้าจอทำรายการสั่งซื้อสำเร็จ .....	64
4.18 หน้าจอแสดงข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า .....	65
4.19 หน้าจอรายละเอียดของใบสั่งซื้อสินค้า .....	66
4.20 หน้าจอการรับสินค้า .....	67
4.21 หน้าจอแบบฟอร์มการเบิกสินค้า .....	68
4.22 บันทึกข้อมูลการเบิกสินค้า .....	69
4.23 หน้าจอทำรายการเบิกสินค้าสำเร็จ .....	70
4.24 หน้าจอแสดงข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า .....	71
4.25 หน้าจอรายละเอียดของใบเบิกสินค้า .....	72
4.26 หน้าจอการออกรายงานการสั่งซื้อสินค้า .....	73
4.27 หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานการสั่งซื้อสินค้า .....	74
4.28 หน้าจอการออกรายงานการรับสินค้า .....	75
4.29 หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานการรับสินค้า .....	76
4.30 หน้าจอการออกรายงานการเบิกสินค้า .....	77
4.31 หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานการเบิกสินค้า .....	78
4.32 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (กรอกไม่ครบถ้วน) .....	79
4.33 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (กรอกข้อมูลซ้ำ) .....	79
4.34 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (สำเร็จ) .....	80
4.35 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า (กรอกไม่ครบถ้วน) .....	80
4.36 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า (สำเร็จ) .....	81
4.37 การแจ้งเตือนการลบข้อมูลสินค้า .....	82
4.38 การแจ้งเตือนการลบข้อมูลสินค้าสำเร็จ .....	82
4.39 การแจ้งเตือนยกเลิกลบข้อมูลสินค้า .....	83
4.40 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (กรอกไม่ครบถ้วน) .....	84
4.41 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (กรอกข้อมูลซ้ำ) .....	84
4.42 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (สำเร็จ) .....	85

สารบัญภาพ (ต่อ)

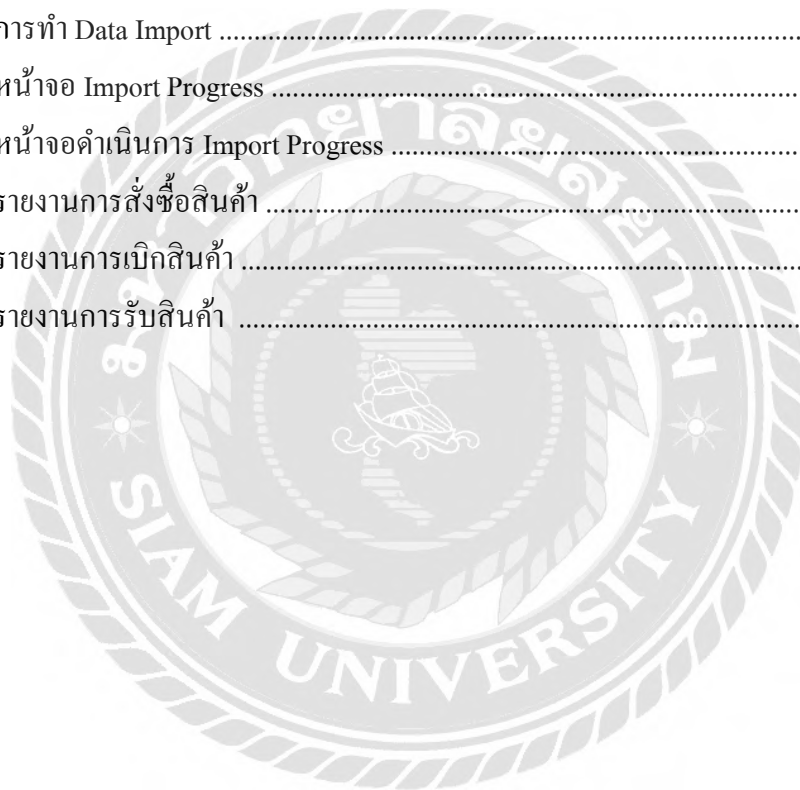
ภาพที่	หน้า
4.43 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (กรอกไม่ครบถ้วน) .....	85
4.44 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (สำเร็จ) .....	86
4.45 การแจ้งเตือนการลบข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย .....	87
4.46 การแจ้งเตือนการลบข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่ายสำเร็จ .....	87
4.47 การแจ้งเตือนการลบข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (ยกเลิกการลบข้อมูล) .....	88
4.48 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน (กรอกไม่ครบถ้วน) .....	88
4.49 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน (กรอกข้อมูลซ้ำ) .....	89
4.50 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน (สำเร็จ) .....	89
4.51 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน (กรอกไม่ครบถ้วน) .....	90
4.52 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน (สำเร็จ) .....	90
4.53 การแจ้งเตือนการลบข้อมูลพนักงาน .....	91
4.54 การแจ้งเตือนการลบข้อมูลพนักงาน (สำเร็จ) .....	91
4.55 การแจ้งเตือนยกเลิกลบข้อมูลพนักงาน .....	92
4.56 การแจ้งเตือนหน้าจอการสั่งซื้อสินค้า (ไม่พบสินค้า) .....	92
4.57 การแจ้งเตือนหน้าจอการสั่งซื้อสินค้า (กรอกไม่ครบถ้วน) .....	93
4.58 ข้อความแสดงความต้องการสั่งซื้อสำเร็จ .....	93
4.59 การแจ้งเตือนหน้าจอเลือกรับสินค้า .....	94
4.60 การแจ้งเตือนหน้าจอเลือกรับสินค้าสำเร็จ .....	94
4.61 การแจ้งเตือนหน้าจอการเบิกสินค้า (ไม่พบสินค้า) .....	95
4.62 การแจ้งเตือนหน้าจอการเบิกสินค้า (กรอกไม่ครบถ้วน) .....	95
4.63 การแจ้งเตือนหน้าจอการเบิกสินค้า (สินค้าหมด) .....	96
4.64 การแจ้งเตือนหน้าจอการเบิกสินค้า (จำนวนไม่เพียงพอ) .....	96
4.65 ข้อความความต้องการเบิกสินค้าสำเร็จ .....	97
4.66 ข้อความหน้าจอ Login (ไม่สำเร็จ) .....	98
4.67 ข้อความหน้าจอ Login (สำเร็จ) .....	98
ก.1 Program Map .....	104

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.2 E-R Diagram (ภาษาไทย) .....	105
ก.3 E-R Diagram (ภาษาอังกฤษ) .....	106
ก.4 Context Diagram ระบบบริหารคลังสินค้า ร้านเจ็ดคิด กะทิสด .....	113
ก.5 Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารคลังสินค้า ร้านเจ็ดคิด กะทิสด .....	114
ก.6 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2: สั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง .....	115
ก.7 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3: การรับสินค้า .....	116
ก.8 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4: เปิกสินค้า .....	117
ก.9 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5: ออกรายงาน .....	118
ข.1 หน้าจอเว็บไซต์ดาวน์โหลด Microsoft Visual Studio Code .....	119
ข.2 หน้าจอ License Agreement.....	120
ข.3 หน้าจอ Select Destination Location .....	121
ข.4 หน้าจอ Select Start Menu Folder .....	122
ข.5 หน้าจอ Select Additional Tasks .....	123
ข.6 หน้าจอ Ready to Install .....	124
ข.7 หน้าจอระหว่างการติดตั้งโปรแกรม .....	125
ข.8 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรมเสร็จสิ้น .....	126
ข.9 หน้าจอการติดตั้ง Node.JS .....	127
ข.10 หน้าจอเริ่มต้นการติดตั้งโปรแกรม .....	128
ข.11 หน้าจอยอมรับข้อตกลงการในการติดตั้ง.....	129
ข.12 หน้าจอเลือกโฟลเดอร์ปลายทางของโปรแกรมที่ติดตั้ง .....	130
ข.13 หน้าจอตัวเลือกในการติดตั้ง .....	131
ข.14 หน้าจอรอการติดตั้งโปรแกรม .....	132
ข.15 หน้าจอระหว่างการติดตั้งโปรแกรม .....	133
ข.16 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จ .....	134
ข.17 หน้าจอการเชื่อมต่อเข้าระบบฐานข้อมูลของ MySQL Workbench .....	135
ข.18 หน้าจอหลักของ MySQL Workbench .....	136

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.19 การสร้าง Schemas ใหม่ .....	137
ข.20 หน้าจอการสร้าง Schemas ใหม่ .....	138
ข.21 หน้าจอ Review SQL Script .....	139
ข.22 หน้าจอการ Apply สำเร็จ .....	140
ข.23 เริ่มต้นการทำ Data Import เข้าสู่ Database .....	141
ข.24 การทำ Data Import .....	142
ข.25 หน้าจอ Import Progress .....	143
ข.26 หน้าจอดำเนินการ Import Progress .....	144
ค.1 รายงานการสั่งซื้อสินค้า .....	145
ค.2 รายงานการเบิกสินค้า .....	146
ค.3 รายงานการรับสินค้า .....	147



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นที่นิยมและมีบทบาทในชีวิตประจำวันอย่างมาก ทุกคนสามารถเข้าถึงได้เพื่อใช้งานในด้านต่างๆ ได้ แม้จะอยู่ในพื้นที่ห่างไกล ก็สามารถใช้งานได้ผ่านโลกอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ทุกช่วงเวลาที่ต้องการจะใช้งาน มีความสะดวก รวดเร็ว ต่อผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก แล้วยังสามารถนำธุรกิจด้านต่างๆ มาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย ซึ่งส่งผลให้การดำเนินธุรกิจนั้น ไม่ถูกจำกัดขอบเขตอีกต่อไป ทำให้ในปัจจุบัน ได้มีธุรกิจมากมายได้เกิดขึ้นมาบนโลกของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต มีการทำธุรกรรมต่างๆ การแลกเปลี่ยนเกิดขึ้น โดยที่ไม่ต้องใช้เวลาเดินทางเพื่อหาสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการ ซึ่งการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้กับการบริหารคลังสินค้า นั้น จะส่งผลให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้จะไม่ต้องเสียเวลาในการเข้าไปใช้งานแอปพลิเคชันถึงที่แล้ว ยังสามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ ที่สามารถเข้าถึงได้ตลอดแม้จะอยู่ที่ใดก็ตาม

จากการที่ผู้จัดทำได้รวบรวมปัญหาที่วิเคราะห์ออกมา ได้พบว่า ยังมีปัญหาภายในคลังสินค้า เช่น การตรวจสอบสินค้าผิดพลาด เมื่อมีการตรวจสอบสินค้าแต่ละรายการ มักจะมีการตรวจสอบสินค้าที่ผิดพลาดอยู่บ่อยครั้ง และทำให้การสั่งซื้อสินค้าในรอบถัดไปเกิดปัญหาขึ้น ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น การใส่ลำดับสินค้าที่ เก่ากว่า และ ใหม่กว่า ในบางครั้งทางร้านไม่ได้ตรวจสอบถึงสินค้าเก่าที่ควรจำหน่ายออกไปก่อน ซึ่งทำให้ สินค้าที่นำเข้ามาใหม่ จะถูกจำหน่ายออกไปก่อน ซึ่งทำให้ สินค้าเก่าที่ยังคงเหลืออยู่ในคลัง ยังไม่ถูกจำหน่ายออกไป ทำให้เกิดปัญหาสินค้าหมดอายุ การไม่ได้ตรวจสอบสินค้าที่หมดอายุภายในสต็อก ทางร้านไม่ได้คำนึงถึงวันหมดอายุของสินค้าที่ยังอยู่ในคลังสินค้า ทำให้เกิดการชำรุดหรือเกิดความเสียหายของสินค้านั้นๆ และต้องทำเรื่องเปลี่ยนสินค้าอยู่เป็นช่วง ๆ

ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงได้ออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการคลังสินค้าของทางร้านขึ้นมา เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง โดยที่ไม่จำเป็น ซึ่งสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้ นำระบบเข้ามาช่วยในด้านของการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยลดการเกิดความเสียหายต่อสินค้าที่เกิดการชำรุดหรือเสียหายได้

## วัตถุประสงค์

เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบบริหารคลังสินค้าของร้านเจ็ดคิด กะทิสด

## กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าของร้านเจ็ดคิด กะทิสด

## ขอบเขต

1. คุณสมบัติของระบบการบริหารคลังสินค้า มีความสามารถดังนี้
  - 1.1 จัดการข้อมูลพื้นฐานโดยสามารถค้นหา เพิ่ม แก้ไข และ ลบได้
    - 1.1.1 ข้อมูลสินค้า
    - 1.1.2 ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย
    - 1.1.3 ข้อมูลพนักงาน
  - 1.2 สั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง
    - 1.2.1 ตรวจสอบสินค้าคงเหลือ
    - 1.2.2 จัดหาตัวแทนจัดจำหน่ายสินค้า
    - 1.2.3 ทำรายการสั่งซื้อ
    - 1.2.4 บันทึกการสั่งซื้อสินค้า
    - 1.2.5 พิมพ์ใบสั่งซื้อสินค้า
  - 1.3 รับสินค้า
    - 1.3.1 ตรวจสอบใบสั่งซื้อสินค้า
    - 1.3.2 รับสินค้า
    - 1.3.3 บันทึกข้อมูลการรับสินค้า
    - 1.3.4 อัปเดตข้อมูลสินค้า
    - 1.3.5 อัปเดตข้อมูลล็อตสินค้า
    - 1.3.6 จ่ายเงิน
    - 1.3.7 บันทึกการชำระเงิน
  - 1.4 เบิกสินค้า
    - 1.4.1 ตรวจสอบจำนวนสินค้าภายในสต็อก
    - 1.4.2 บันทึกข้อมูลการเบิกสินค้า
    - 1.4.3 อัปเดตข้อมูลสินค้า



- 1.4.4 อัปเดตข้อมูลล็อตสินค้า
- 1.4.5 ทำการเบิกสินค้าที่เข้าก่อนตามลำดับ
- 1.4.6 พิมพ์ใบเบิกสินค้า
- 1.5 ออกรายงาน
  - 1.5.1 เลือกรายงาน
  - 1.5.2 การออกรายงานการสั่งซื้อสินค้า
  - 1.5.3 การออกรายงานการเบิกสินค้า
  - 1.5.4 การออกรายงานการรับสินค้าล็อตต่างๆ
  - 1.5.5 ออกรายงาน
- 2. คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์
  - 2.1 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
    - 2.1.1 CPU AMD Ryzen 3 3300X 4-Core Processor 3.79 GHz.
    - 2.1.2 Hard Disk 1 TB.
    - 2.1.3 Solid State Drive 120 GB.
    - 2.1.4 RAM 16 GB.
    - 2.1.5 DVD-RW Drive
  - 2.2 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ
    - 2.2.1 CPU AMD Ryzen 3 3.79 GHz. เทียบเท่า หรือ สูงกว่า
    - 2.2.2 Hard Disk มีที่เหลือไม่น้อยกว่า 500 GB.
    - 2.2.3 RAM 8 GB. เทียบเท่า หรือ มากกว่า
  - 2.3 ฮาร์ดแวร์สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์
    - 2.3.1 CPU AMD Ryzen 3 เทียบเท่า หรือ สูงกว่า
    - 2.3.2 Hard Disk 1 TB. เทียบเท่า หรือ สูงกว่า
    - 2.3.3 Solid State Drive 120 GB. เทียบเท่า หรือ สูงกว่า
    - 2.3.4 RAM 16 GB. เทียบเท่า หรือ สูงกว่า
- 3. คุณสมบัติของซอฟต์แวร์
  - 3.1 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
    - 3.1.1 Microsoft Windows 10 Pro

- 3.1.2 Visual Studio Code Version 1.74.2
- 3.1.3 Angular CLI version 15.0.1
- 3.1.4 Node.js version 16.17.0
- 3.1.5 MySQL version 8.0.31
- 3.1.6 Internet Browser เช่น Google Chrome, Microsoft Edge เป็นต้น
- 3.2 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ
  - 3.2.1 Microsoft Windows 7 หรือ สูงกว่า
  - 3.2.2 Internet Browser เช่น Google Chrome, Microsoft Edge
- 3.3 ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์
  - 3.3.1 Microsoft Windows 10 Pro
  - 3.3.2 Visual Studio Code Version 1.74.2
  - 3.3.3 Angular CLI version 15.0.1
  - 3.3.4 Node.js version 16.17.0
  - 3.3.5 MySQL version 8.0.31
  - 3.1.6 ระบบการบริหารคลังสินค้าร้านเจ๊กิด กะทิสด

#### ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำระบบการบริหารการคลังสินค้าของร้านค้าเจ๊กิด กะทิสด คณะผู้จัดทำได้ร่วมกันวางแผนการดำเนินงาน ไว้ดังนี้

1. สำรวจปัญหาที่เจอภายในคลังสินค้าของร้านค้า และ ทำความเข้าใจและทราบระบบงานที่กำลังจะพัฒนาขึ้นใหม่
2. รวบรวมข้อมูลจากเจ้าของร้าน หากความต้องการภายในระบบว่าควรจะมีอะไรบ้าง ขอบเขตควรมีอะไรบ้าง เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ระบบบริหารคลังสินค้า
3. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดนำมาวิเคราะห์ระบบ มาวางแผนเพื่อออกแบบระบบ ให้สามารถแก้ไขปัญหาตามที่ผู้ใช้งานได้ตามต้องการ
4. ออกแบบระบบตามที่วางแผนเอาไว้ โดยที่ออกแบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน
5. พัฒนาระบบตามที่ออกแบบเอาไว้ทั้งหมดจากโปรแกรม Microsoft Visual Studio Code

6. ทดสอบระบบต่างๆ ตามที่ได้วางแผนเอาไว้ เพื่อทดสอบว่าใช้ได้จริง ตามที่วางแผนเอาไว้หรือไม่ และ แก้ไขข้อผิดพลาดของระบบเมื่อตรวจพบจุดบกพร่องที่ทำให้เกิดปัญหา

7. นำเสนอระบบการจัดการคลังสินค้าของร้านเจ็ทคิด กะทิสด นำเสนอถึงระบบต่างๆภายในระบบ รวมถึงวิธีการใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทราบถึงวิธีการใช้งาน เพื่อให้การใช้นั้นเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

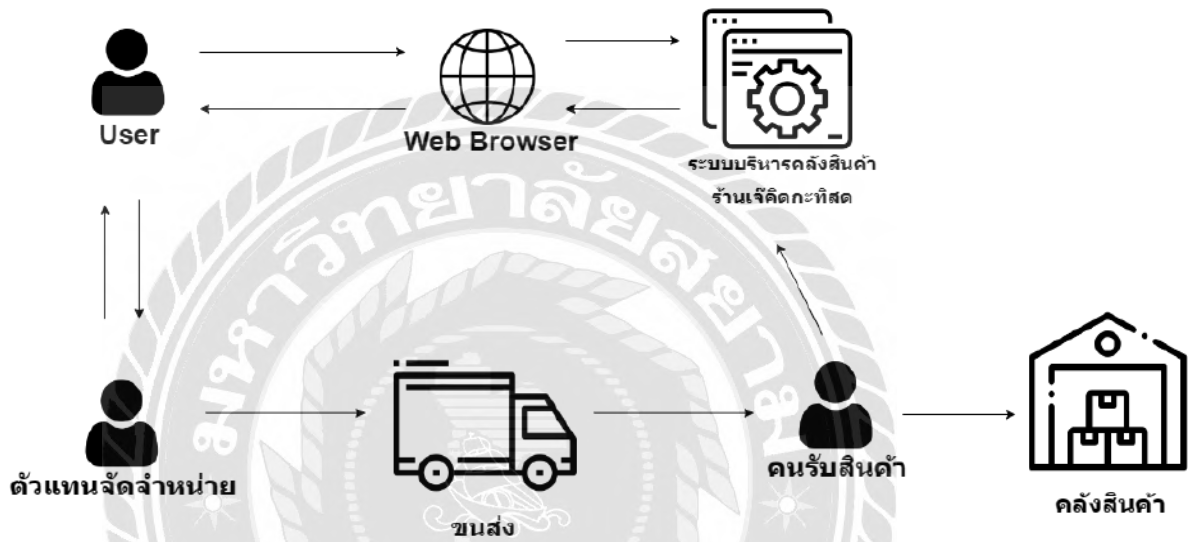
1. ลดการเช็คสต็อกสินค้าผิดพลาด
2. สามารถช่วยตรวจสอบสินค้าภายในคลังสินค้าได้
3. ลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อสินค้ามาโดยไม่จำเป็น
4. ลดการเกิดความเสียหายจากการหมดอายุของตัวสินค้า



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวความคิด



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างการทำงานของระบบ

ระบบการจัดการคลังสินค้าของร้านค้าเจ็ดกะทิสด ส่วนแรก เป็นส่วนของผู้ใช้งานใช้ระบบบริหารคลังสินค้าผ่าน Web Browser เมื่อต้องมีการสั่งสินค้าเพิ่มเติมสต็อกในคลังสินค้า จะต้องมีการสั่งซื้อกับตัวแทนจัดจำหน่ายว่าต้องการที่จะสั่งซื้ออะไรบ้าง โดยที่ใช้ระบบตรวจสอบตัวของสินค้าว่าคงเหลือมากน้อยแค่ไหน ถ้าน้อยกว่าที่กำหนด จะให้ระบบแจ้งว่าของภายในคลังสินค้านั้น เริ่มหมดให้เตรียมการสั่งซื้อครั้งต่อไป โดยผ่านตัวแทนจัดจำหน่าย ซึ่งเมื่อได้ทำการสั่งซื้อแล้วนั้น ส่วนที่สองเมื่อสินค้าที่ได้สั่งนั้น มาถึงตามวันที่ได้นัดหมายแล้ว จะผ่านผู้รับสินค้า แล้วจัดการนำสินค้าเข้าคลังสินค้า แล้วอัปเดตข้อมูลสินค้าล็อตใหม่เข้าสู่ระบบ โดยจะเรียงสินค้าเป็นล็อตๆ โดยใช้วิธี FIFO (First-In First-Out) ให้การจัดเรียงสินค้าภายในคลัง ใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio Code ในการพัฒนาระบบขึ้นมา แล้วใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูลทั้งหมด

## ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ธนัชชา วีระวัฒน์โยธิน (2565) กล่าวว่า Node.js คือ Framework ที่เป็น JavaScript Runtime ซึ่งทำหน้าที่อยู่ในฝั่ง Backend ทำหน้าที่เป็น Web Server ทำหน้าที่ร่วมกับ HTML แล้วเป็น Open Source ด้วยเช่นกัน เหมาะกับการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีจำนวนข้อมูลที่ย่อย และ นำข้อมูลมาใช้ในรูปแบบ Real Time ได้ในทุกระบบปฏิบัติการ ซึ่ง NodeJS ถูกพัฒนาในปี 2009 โดย Ryan Dahl ทำออกมาให้รองรับภาษา JavaScript ในการพัฒนาเว็บไซต์แบบ Server Side ซึ่งมีประโยชน์หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น Library ให้เลือกใช้หลายอย่าง ช่วยให้การพัฒนาเว็บไซต์นั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น แล้วเป็นการเรียนรู้ที่ง่าย ก็สามารทำได้ง่าย

วิจิตร พรหมจรรย์ (2564) กล่าวว่า SQL (Structured Query Language) คือ คำสั่งที่ใช้บริหารจัดการข้อมูลภายใน Database ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อบริหารจัดการข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การเพิ่ม การลบ การแก้ไข ข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่ภายใน Database ซึ่งลักษณะของข้อมูลที่อยู่ภายใน Database นั้น จะอยู่ในรูปแบบของคอลัมน์ (Column) และ รูปแบบแถว (Row) การใช้ SQL นั้น ช่วยให้การงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถดึงข้อมูลไปหาความเชื่อมโยงที่คล้ายกันภายในฐานข้อมูลได้

การทำงานนั้นจะมี 4 ประเภทหลักๆ ได้แก่

1. Select Query เป็นการเลือกข้อมูลนั้นๆ ภายในระบบฐานข้อมูลว่าจะทำอะไรกับข้อมูลนั้นๆ
2. Update Query เป็นการเลือกแก้ไขข้อมูลที่มีอยู่ภายในตาราง ของฐานข้อมูลนั้นๆ
3. Insert Query เป็นการเพิ่มข้อมูลใหม่ลงไป ในตาราง ของฐานข้อมูล
4. Delete Query เป็นการลบข้อมูลนั้นๆ ออกจากตาราง ของฐานข้อมูล

สามารถนำระบบ SQL นั้น ไปใช้ได้กับหลายระบบ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงผลฐานข้อมูล DBMS เช่น SQL Server, Microsoft Access หรือ MySQL อีกทั้งยังสามารถ ปรับปรุง SQL ได้ด้วยตนเอง เพื่อเป็นประโยชน์ในการทำความเข้าใจกับตัวระบบฐานข้อมูลได้มากยิ่งขึ้น

มานพ กองอ่อน (2560) กล่าวว่า Angular เป็น Framework สำหรับการพัฒนาโปรแกรมในทางด้านของ Client โดยเขียนในรูปแบบของ HTML, CSS, JavaScript และ TypeScript ซึ่งมีประโยชน์คือ ตัว Application มีความง่ายต่อการบำรุงรักษา เป็น Web Framework ที่มีอุปกรณ์ครบครันภายในตัวในการพัฒนาเว็บไซต์ ซึ่งเหมาะทั้งทำงานทั้งภายในองค์กรที่มีทั้งขนาดเล็ก กลาง และ ใหญ่

วรัญญา สาสมจิตต์ (2559) กล่าวว่า FIFO (First In First Out) คือ การนำสินค้าใดๆ ที่นำเข้ามาคลังสินค้าก่อนเป็นลำดับแรก นำออกไปหมุนเวียนก่อนตามลำดับ เพื่อลดการจัดเก็บสินค้าเป็นเวลานาน เป็นวิธีในการนำสินค้าหรือวัตถุดิบที่มีอยู่ก่อนหน้า นำออกไปใช้ หรือนำไปใช้งานก่อนเพื่อนำของที่แก่กว่าออกไปใช้งานก่อนเสมอ

วิเชียร ทุมรัตน์ (2547) กล่าวว่า FIFO เป็นการหมุนเวียนสินค้าที่อยู่ภายในคลังสินค้า ออกมาใช้งานก่อน เพื่อการลดความเสี่ยงในการจัดเก็บสินค้าที่อยู่เป็นเวลานาน เป็นการลดเหตุของการเกิดความเสื่อมของตัวสินค้า



### เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2.2 <https://angular.io/docs>

เป็นเว็บไซต์ที่เอาไว้ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับภาษา Angular รวมถึงบทความเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมในแบบต่างๆ

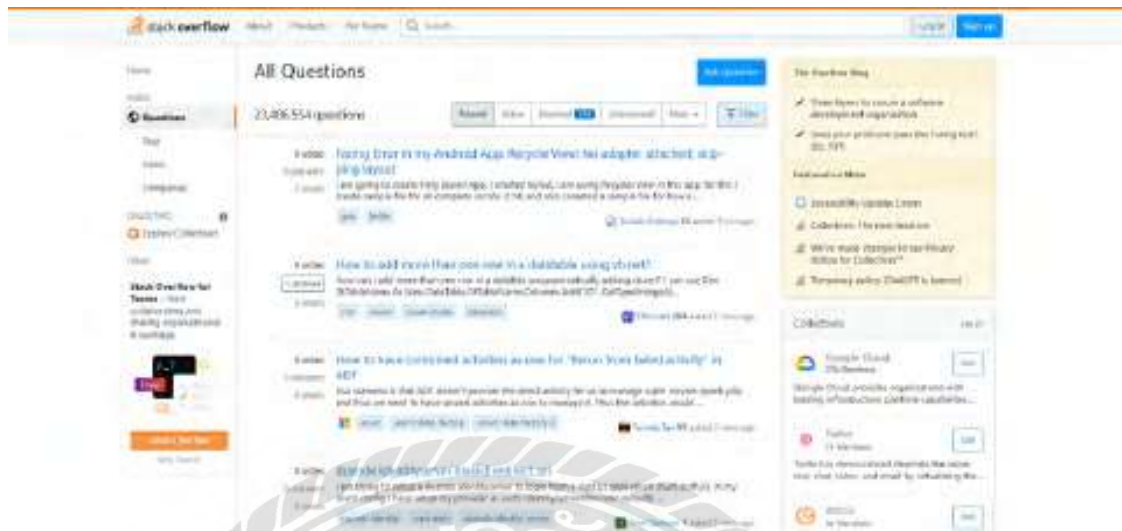




ภาพที่ 2.3 <https://www.w3schools.com/>

เป็นเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการศึกษาการพัฒนากระบวนด้วยการเขียนโค้ดด้วยภาษาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น Python, PHP, C#, HTML, CSS, JavaScript และอีกหลายๆ ภาษาที่มีสอนภายในเว็บไซต์ อีกทั้งยังมีการฝึกหัดในแต่ละส่วนเพื่อวัดความเข้าใจของผู้เรียน





ภาพที่ 2.4 <https://stackoverflow.com/questions>

เป็นเว็บไซต์ที่เป็นศูนย์รวมของการถาม-ตอบ เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการพัฒนาโปรแกรมต่างๆ ซึ่งนำมาใช้งานในด้านของการแก้ไขปัญหาเมื่อการพัฒนาระบบเกิดข้อผิดพลาด



ภาพที่ 2.5 <https://getbootstrap.com/>

เป็นเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหน้าเว็บไซต์ ด้วยการใช้ Bootstrap เช่น CSS HTML เป็นต้นซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบเว็บไซต์ของผู้จัดทำระบบได้



ภาพที่ 2.6 <https://www.okretails.com/news-events/news/wms.html>

เป็นเว็บไซต์ที่ศึกษาเกี่ยวกับระบบการจัดการคลังสินค้า กล่าวถึงกระบวนการที่ควรจะมีภายในระบบว่ามีอะไรบ้าง แต่ละกระบวนการมีหน้าที่จัดการอะไร ช่วยให้ผู้พัฒนาระบบได้เข้าใจถึงระบบของคลังสินค้าได้ชัดเจนมากขึ้น

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สินค้า > การจัดการสินค้า

รับสินค้าเข้าคลัง เพิ่มรายการซื้อสินค้า แก้ไขสินค้า ลบสินค้า

Search

รายละเอียดสินค้า

รหัสสินค้า ชื่อสินค้า หน่วย

รับสินค้า

รับสินค้า  ราคาขายสินค้า

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	หน่วย	ราคาค้นทุน	จำนวนสินค้า	ราคาขาย
01	Natural Soap	ก้อน	170	40	100
02	Super Fruity	ก้อน	170	36	200
03	Natural Scr	ก้อน	170	48	200
04	Treesara S	ขวด	310	23	380
05	Sunscreen	กระดุก	270	42	350
06	water drop	ขวด	310	39	380
045	โถ	ลำ	23	45	150

ภาพที่ 2.7 การพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา สินค้าแบรนด์ตรีตรา

ไทรภพ จิตนาริน และ แก้วใจ อารมณ์พิศาล (2561) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เป็นการพัฒนากระบวนการจัดการคลังสินค้าเป็นกรณีศึกษา สินค้าแบรนด์ตรีตรา ระบบนี้ช่วยแก้ปัญหาและวิเคราะห์การจัดการคลังสินค้า และจัดการเก็บข้อมูลสินค้าอย่างเป็นระบบ ซึ่งระบบถูกพัฒนาโดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic 2010 และจัดทำระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2008 R2 เพื่อจัดเก็บข้อมูลในระบบคลังสินค้า

ลำดับที่	รายการวัตถุดิบ	ปริมาณล่าสุดที่คำนวณ(กรัม)	ปริมาณคงเหลือจริง(กรัม)	สถานะของการคงเหลือ(%)
4	มะเขือเทศ	1000	7000	NORMAL
3	ผักกาดหอม	300	3000	NORMAL
2	แป้ง	300	4000	NORMAL
1	เส้นไก่	500	7000	NORMAL

ภาพที่ 2.8 การพัฒนาระบบในการจัดการสินค้าคงคลังในร้านอาหารด้วยเทคนิคการบริหารคุณภาพ

ธนิดา โจนงนุช, อลงกรณ์ เมืองไหว และ วชิระ วิจิตรพงษา (2564) สาขาวิศวกรรมโลจิสติก คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นการพัฒนากระบวนการจัดการสินค้าคงคลังของร้านอาหาร เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ธุรกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนำ วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน (SWOT) มาประยุกต์กับแผนก้างปลา (Fish-bone Diagram) และการจัดการสินค้าคงคลังของวัตถุดิบ และยังสามารถพัฒนาเป็น โปรแกรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ให้มีความสะดวกยิ่งขึ้น โดยทางผู้พัฒนาได้ใช้โปรแกรม Visual Basic for Applications (VBA) ในการพัฒนาระบบ และใช้ Microsoft SQL Server 2017 ในการจัดการฐานข้อมูล



ข้อมูลการนำส่งสินค้า						
วันที่รับส่ง	ลำดับ	ชื่อสินค้า	จำนวน	หน่วย	ผู้รับส่งสินค้า	เวลา
2/29/2020	1	Water	100	ขวด	นายค	12:07:55 PM
2/29/2020	2	เมล็ดโกโก้หนวด	100	โถ	นายค	12:08:17 PM
2/29/2020	1	Water	100	ขวด	นายธ	12:11:25 PM
2/29/2020	2	เมล็ดโกโก้หนวด	100	โถ	นายธ	2:21:52 PM
2/29/2020	2	เมล็ดโกโก้หนวด	100	โถ	นายค	2:38:36 PM
2/29/2020	1	Water	100	ขวด	นายค	2:38:33 PM
2/29/2020	2	เมล็ดโกโก้หนวด	100	โถ	นายค	3:08:32 PM
2/29/2020	2	เมล็ดโกโก้หนวด	100	โถ	นายค	3:08:32 PM
2/29/2020	2	เมล็ดโกโก้หนวด	1000	โถ	นายค	3:11:20 PM
2/29/2020	2	เมล็ดโกโก้หนวด	100	โถ	นายธ	3:19:22 PM
2/29/2020	2	เมล็ดโกโก้หนวด	100	โถ	นายธ	11:42:50 PM

ภาพที่ 2.9 การพัฒนาระบบการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับโรงแรม โรงแรมชญะวินตรา บูติก แอนด์ สปา

ณัฐพร สิ้นทรง และ ประภาศิต นัทรหิรัญพงศ์ (2562) ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นการพัฒนากระบวนการจัดการสินค้าคงคลังในโรงแรมจากกรณีศึกษาโรงแรมชญะวินตรา บูติก แอนด์ สปา เพื่อทำการบันทึกใบสั่งซื้อ การเบิกจ่าย ตรวจสอบปริมาณสินค้าคงเหลือในคลัง จุดสั่งซื้อใหม่ โดยทางผู้พัฒนาได้ใช้โปรแกรม Visual Basic for Applications (VBA) ในการพัฒนาระบบ และใช้ Microsoft SQL Server 2016 ในการจัดการฐานข้อมูล เพื่อให้พนักงานสามารถฝึกใช้ ทำความเข้าใจ และเรียนรู้ได้ง่าย



ภาพที่ 2.10 ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า ร้านภูทิพย์ไก่ไข่สด

กาญจนาดี ปุณัณรัมย์ และ จันทนิภา พรหมทอง (2562) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นการพัฒนาบริหารจัดการคลังสินค้านร้านภูทิพย์ไก่ไข่สด เพื่อการรับข้อมูลการรับเข้าของสินค้า การซื้อขาย บันทึกค่าใช้จ่าย ตรวจสอบความเคลื่อนไหวของสินค้า ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับการบริหารจัดการ อีกทั้ง การพัฒนาการขายให้มีประสิทธิภาพทำให้อ้านค้าเกิดความน่าเชื่อถือและลูกค้าเกิดความพึงพอใจและไว้วางใจในการให้บริการ โดยใช้เครื่องมือ WordPress 5.7.7 ในการพัฒนาระบบ และ MySQL 8.0.28 เป็นจัดการฐานข้อมูล

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ขนาดสินค้า	จำนวนสต็อกสินค้า	จำนวนหน่วยขาย	จำนวนสต็อกหน่วยซื้อ	สถานะสินค้า	แก้ไข	ลบ
1	ยาพาราเซตามอล 15-15-15	กล่อง	10	1500	1500	ขาย	แก้ไข	ลบ
2	21-0-0 (ยาสมุนไพร)	กล่อง	15	1450	1200	ขาย	แก้ไข	ลบ
3	15-0-0 (ยาสมุนไพร)	กล่อง	25	1500	1200	ขาย	แก้ไข	ลบ
4	40-0-0 (ยาสมุนไพร)	กล่อง	100	1000	1300	ขาย	แก้ไข	ลบ
5	ยารักษาโรคหัวใจ 10-0-0	กล่อง	15	1000	1300	ขาย	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 2.11 การพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ กรณีศึกษาห้างหุ้นส่วนจำกัดโปรฟาร์ม

แสนยานุภาพ นามวงศ์ และ จารี ทองคำ (2565) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นการพัฒนาการจัดการคลังสินค้าออนไลน์ สำหรับห้างหุ้นส่วนจำกัด โปรฟาร์ม ระบบสามารถจัดการสต็อกสินค้าในคลังสินค้า มีการจัดการลูกหนี้และเจ้าหนี้ได้ ซึ่งพัฒนาระบบด้วยภาษา PHP 7.4 และ HTML5 และใช้โปรแกรม MySQL 8.0.28 ในการจัดการฐานข้อมูล



## บทที่ 3

### การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

#### การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำงานของ ร้านค้าเจ็ดคิด กะทิสด ได้พบปัญหาดังนี้

1. ไม่มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ รายละเอียดสินค้า รายละเอียดสต็อกสินค้าทำให้เกิดปัญหาสินค้าไม่เพียงพอ และทำให้เกิดการขาดสินค้าภายในสต็อก
2. การสั่งซื้อสินค้าใช้เป็นจดภายในกระดาษ ทำให้การค้นหาข้อมูลเอกสารยาก
3. การรับสินค้า เกิดการตกหล่นของสินค้า ทำให้ได้รับสินค้าไม่ครบตามจำนวนที่สั่งไว้ และต้องทำการติดต่อเพื่อดำเนินการส่งสินค้าอีก เพื่อรอรับสินค้าที่ตกหล่น

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สัมภาษณ์เกี่ยวกับระบบงานของร้านค้าเจ็ดคิด กะทิสด ถึงการเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลสินค้า ข้อมูลพนักงาน วิธีการสั่งซื้อสินค้าเข้ามาภายในร้าน วิธีการจัดเก็บสินค้าต่างๆภายในร้านค้า และวิธีการควบคุมสต็อกสินค้า
2. ศึกษาเกี่ยวกับเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับ ระบบการจัดการคลังสินค้า เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบและนำมาประยุกต์ใช้กับ ระบบจัดการคลังสินค้า ร้านค้าเจ็ดคิด กะทิสด
3. สัมภาษณ์ความต้องการเจ้าของร้าน ถึงวิธีการเพิ่มสินค้าใหม่ๆ ที่ยังไม่มีภายในสต็อก โดยดูจากความต้องการของลูกค้า เพื่อตอบสนองความพึงพอใจต่อลูกค้า

#### การวิเคราะห์ระบบงาน

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันทำให้คณะผู้จัดทำ พัฒนาโปรแกรมเป็นไปตามความต้องการของเจ้าของร้านและผู้ใช้ระบบ ซึ่งจะทำให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดปัจจุบัน

งาน/กิจกรรม	รายละเอียดของงาน/กิจกรรม	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
1.จัดการข้อมูลพื้นฐาน	เก็บข้อมูลสินค้า ผู้จัดการจำหน่าย ข้อมูลพนักงาน เป็นการจดลงสมุด	สมุดจด	เจ้าของร้าน
2.สั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง	สั่งซื้อสินค้าเพื่อเติมสต็อก โดยการพิมพ์ใบสั่งซื้อไปให้ผู้จำหน่าย	ใบสั่งซื้อสินค้า	พนักงาน
3.รับสินค้า	รับสินค้าจากที่สั่งมาจากผู้จำหน่าย จากใบส่งของจากผู้จำหน่าย	ใบส่งของ	พนักงาน / ตัวแทนจัดจำหน่าย
4.เบิกสินค้า	เบิกสินค้าเพื่อนำไปจำหน่าย โดยมีการออกใบเบิกสินค้าให้กับพนักงาน	ใบเบิกสินค้า	พนักงาน
5.พิมพ์รายงาน	พิมพ์รายงานการสั่งซื้อสินค้า ในแต่ละรายการ	เอกสารการสั่งซื้อสินค้า	เจ้าของร้าน

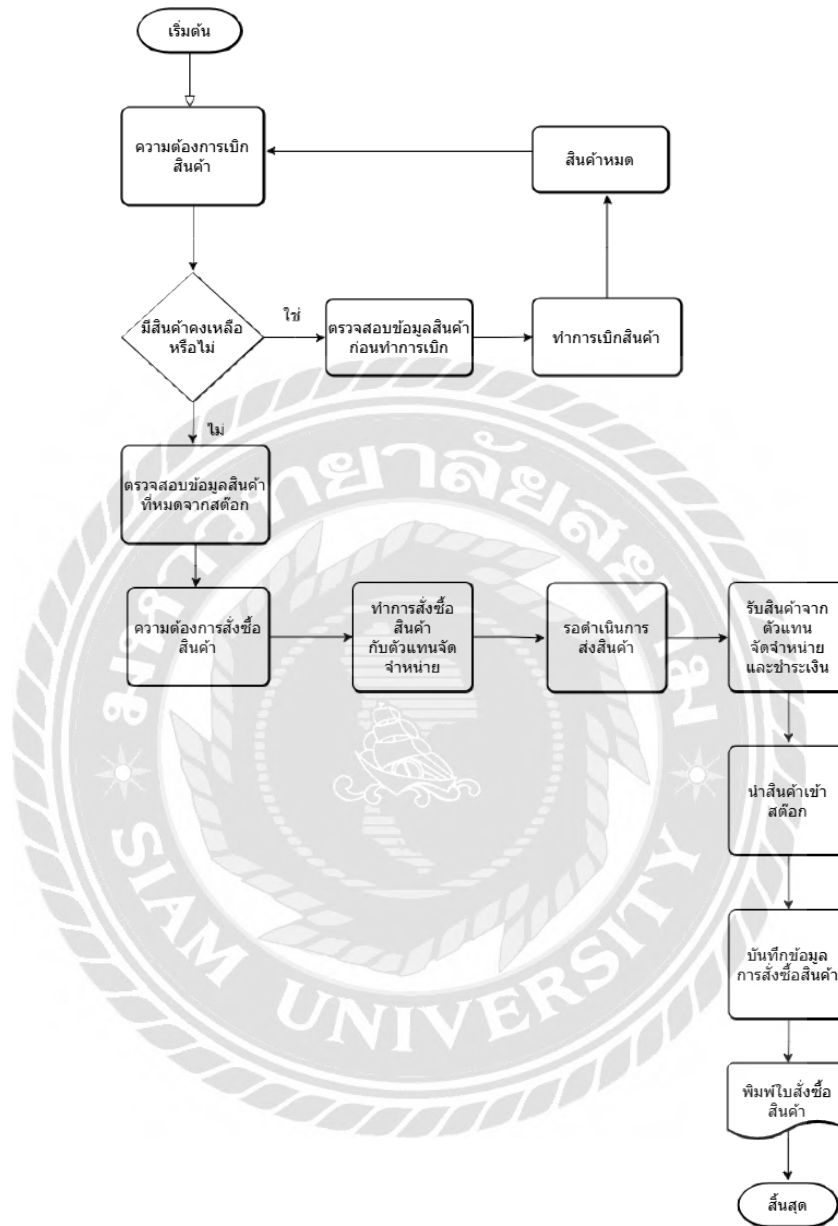
ตารางที่ 3.2 แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน

งาน/กิจกรรม	ปัญหา	ความต้องการ
1.การจัดการข้อมูล	การค้นหาข้อมูลมีความยากลำบาก ต่อการค้นหา	จัดทำระบบในการเก็บข้อมูลให้เป็นหลักแหล่ง เพื่อการค้นหาข้อมูลหรือเอกสารได้ง่ายขึ้น
2.สั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง	ใช้เป็นการเขียนบนลงกระดาษ ไม่มีเครื่องมือ หรือระบบเข้ามาช่วย	ทำระบบการสั่งซื้อสินค้า และแจ้งความต้องการสั่งซื้อเมื่อสินค้าใกล้หมด

ตารางที่ 3.2 แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน (ต่อ)

งาน/กิจกรรม	ปัญหา	ความต้องการ
3.รับสินค้า	สินค้าเกิดการตกหล่น ทำให้ได้รับสินค้าไม่ครบ ตามออเดอร์	ทำใบแจ้งการสั่งซื้อ และรายละเอียดให้ครบถ้วนตามข้อมูลที่สั่งซื้อ
4.เบิกสินค้า	เกิดการขาดสินค้าที่ต้องการ เนื่องจากการแจ้งเดือน สินค้าหมดจากสต็อก จึงไม่สามารถเบิกสินค้านั้นๆ ได้	ต้องการระบบที่แจ้งเตือนเวลาสินค้าใกล้หมด ภายในสต็อก เพื่อลดปัญหาการเบิกสินค้าแล้วไม่ได้ของตาม ที่ต้องการ
5.พิมพ์รายงาน	ออกรายงานไม่ครบตามความ ต้องการของผู้ใช้งาน	ให้สามารถออกรายงานได้ครบตามความ ต้องการของผู้ใช้งานและต้องมีความถูกต้อง

### แผนผังการทำงานของระบบปัจจุบัน



ภาพที่ 3.1 แผนผังการสั่งซื้อสินค้าของระบบงานปัจจุบัน

## การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

### 1.การออกแบบส่วนนำเข้า



ภาพที่ 3.2 หน้าจอ Login

เมื่อเข้ามายังเว็บไซต์แล้ว หน้าจอนี้เป็นหน้าจอสำหรับการเข้าสู่ระบบของร้านค้าเจ็ดกษัตริศ โดยที่ผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลเพื่อเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานระบบ

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ประเภทสินค้า	ราคา(บาท)	จำนวน(ชิ้น)	สถานะ	มีในสต็อก
1	ข้าวหอมมะลิ 105	สินค้า	50	100	🔴	🟢
2	ข้าวหอมมะลิ 105 (พรีเมียม)	สินค้า	80	100	🔴	🟢
3	ข้าวหอมมะลิ 105 (พรีเมียม)	สินค้า	80	100	🔴	🟢
4	ข้าวหอมมะลิ 105 (พรีเมียม)	สินค้า	80	100	🔴	🟢
5	ข้าวหอมมะลิ 105 (พรีเมียม)	สินค้า	80	100	🔴	🟢
6	ข้าวหอมมะลิ 105 (พรีเมียม)	สินค้า	80	100	🔴	🟢
7	ข้าวหอมมะลิ 105 (พรีเมียม)	สินค้า	80	100	🔴	🟢
8	ข้าวหอมมะลิ 105 (พรีเมียม)	สินค้า	80	100	🔴	🟢
9	ข้าวหอมมะลิ 105 (พรีเมียม)	สินค้า	80	100	🔴	🟢

ภาพที่ 3.3 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า

เป็นหน้าจอเอาไว้แสดงข้อมูลสินค้าทั้งหมดว่ามีอะไรบ้าง ตั้งแต่ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ประเภทสินค้า ราคา จำนวน และสามารถ ค้นหาข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูลได้ และปุ่มเพิ่มข้อมูล สำหรับเพิ่มข้อมูลสินค้า



The screenshot shows a form titled "เพิ่มคำศัพท์" (Add Word) with the following fields:

- พจนานุกรมศัพท์ (Dictionary)
- คำศัพท์ (Word)
- คำแปล (Translation)
- คำอ่าน (Pronunciation)
- คำแปล (Translation)
- คำอ่าน (Pronunciation)

At the bottom, there is a blue button labeled "เพิ่มคำศัพท์" (Add Word).

ภาพที่ 3.4 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า

หน้าจอนี้จะเป็นการเพิ่มข้อมูลสินค้า หลังจากกดปุ่ม เพิ่มข้อมูลจากภาพที่ 3.3 มาแล้ว ให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลลงไปดังภาพ และมีปุ่ม ทำการเพิ่มข้อมูลใหม่ เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้น



ชื่อผู้ใช้งาน	ชื่อระบบอัตโนมัติ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	password	no/Totaluser
1	ชื่อ A	กรุงเทพ	0100010	Delete	Update
2	ชื่อ B	นนทบุรี	021004	Delete	Update
3	ชื่อ C	สมุทรปราการ	01100400	Delete	Update
4	ชื่อ D	สมุทรสาคร	02100700	Delete	Update
5	ชื่อ O	สมุทร	0200001	Delete	Update
6	ชื่อ F	นนทบุรี	02100	Delete	Update

ภาพที่ 3.5 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

เป็นหน้าจอแสดงถึงข้อมูลผู้จัดจำหน่ายที่ดำเนินการสั่งซื้อสินค้า มีข้อมูลรหัส ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และแก้ไขข้อมูล และ ลบข้อมูล และปุ่มเพิ่มข้อมูล สำหรับเพิ่มข้อมูลตัวแทนจัดจำหน่าย





The screenshot shows a web form titled "เพิ่มข้อมูลผู้จัดจำหน่าย" (Add Supplier Information). The form contains several input fields: "ชื่อผู้จัดจำหน่าย" (Supplier Name), "เลขที่ผู้จัดจำหน่าย" (Supplier ID), "ที่ตั้ง" (Location), and "แอดดเรส" (Address). A "เพิ่มข้อมูล" (Add Information) button is located at the bottom right of the form.

ภาพที่ 3.6 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

หน้าจอนี้จะเป็นการเพิ่มข้อมูลผู้จัดจำหน่าย หลังจากกดปุ่ม เพิ่มข้อมูลจากภาพที่ 3.5 มาแล้ว ให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลลงไปดังกล่าว และมีปุ่ม เพิ่มข้อมูลใหม่ เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้น





รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	ตำแหน่ง	เงินเดือน	การกระทำ	เพิ่ม/ลบพนักงาน
1	นายสมชาย	พนักงาน	255400	Delete	เพิ่ม
2	นายสม	พนักงาน	255400	Delete	เพิ่ม
3	นายสม	พนักงาน	255400	Delete	เพิ่ม
4	นายสม	พนักงาน	255400	Delete	เพิ่ม
5	นายสม	พนักงาน	255400	Delete	เพิ่ม
6	นายสม	พนักงาน	255400	Delete	เพิ่ม
7	นายสม	พนักงาน	255400	Delete	เพิ่ม

ภาพที่ 3.7 หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน

เป็นหน้าจอแสดงเกี่ยวกับพนักงานภายใน ซึ่งแสดงข้อมูลรหัสพนักงาน ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และสามารถ ค้นหาข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล ได้ และมีปุ่มเพิ่มข้อมูลพนักงาน สามารถเพิ่มข้อมูลพนักงานได้



The image shows a web form titled "เพิ่มพนักงาน" (Add Employee). It contains several input fields: "ชื่อพนักงาน" (Employee Name), "ชื่อพนักงาน" (Employee Name), "ชื่อ" (Name), "ชื่อ" (Name), and "ชื่อ" (Name). At the bottom, there is a "เพิ่มพนักงาน" (Add Employee) button.

ภาพที่ 3.8 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน

หน้าจอนี้จะเป็นการเพิ่มข้อมูลพนักงาน หลังจากกดปุ่ม เพิ่มข้อมูลพนักงาน จากภาพที่ 3.7 มาแล้ว ให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลลงไปดังภาพ และมีปุ่ม เพิ่มข้อมูลใหม่ เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้น



ภาพที่ 3.9 หน้าจอการสั่งซื้อสินค้า

เป็นหน้าจอสำหรับการสั่งซื้อสินค้า ให้ทางด้านพนักงาน กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มเพื่อดำเนินการสั่งซื้อ ซึ่งมีปุ่มเพิ่มสินค้า ในการเลือกสินค้าได้หลายชิ้นต่อการซื้อหนึ่งครั้ง และ ปุ่มบันทึกข้อมูลเมื่อยืนยันการทำรายการสั่งซื้อสินค้า

ภาพที่ 3.10 หน้าจอการเบิกสินค้า

เป็นหน้าจอสำหรับการการเบิกสินค้า ให้ทางด้านพนักงาน กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มเพื่อดำเนินการเบิกสินค้า โดยมีปุ่มเพิ่มข้อมูล ซึ่งการเบิกสินค้าหนึ่งครั้ง สามารถทำการเบิกสินค้าได้หลายรายการ และ ปุ่ม บันทึกข้อมูล เมื่อทำการยืนยันการทำรายการเบิกสินค้า

หมายเลขใบสั่งซื้อสินค้า	วันที่	สถานะ	ชื่อผู้ซื้อ	ชื่อผู้ขาย	จำนวน	ราคา
1	25/10/2564	รอตรวจสอบ	บริษัท ABC	บริษัท XYZ	10	1000
2	25/10/2564	รอตรวจสอบ	บริษัท ABC	บริษัท XYZ	20	2000
3	25/10/2564	รอตรวจสอบ	บริษัท ABC	บริษัท XYZ	30	3000
4	25/10/2564	รอตรวจสอบ	บริษัท ABC	บริษัท XYZ	40	4000
5	25/10/2564	รอตรวจสอบ	บริษัท ABC	บริษัท XYZ	50	5000
6	25/10/2564	รอตรวจสอบ	บริษัท ABC	บริษัท XYZ	60	6000
7	25/10/2564	รอตรวจสอบ	บริษัท ABC	บริษัท XYZ	70	7000
8	25/10/2564	รอตรวจสอบ	บริษัท ABC	บริษัท XYZ	80	8000
9	25/10/2564	รอตรวจสอบ	บริษัท ABC	บริษัท XYZ	90	9000
10	25/10/2564	รอตรวจสอบ	บริษัท ABC	บริษัท XYZ	100	10000

ภาพที่ 3.11 หน้าจอใบสั่งซื้อสินค้า

เป็นหน้าจอสำหรับการแสดงข้อมูลการสั่งซื้อในแต่ละรายการ มีปุ่มรายละเอียดเพื่อกดดูรายการใบสั่งซื้อสินค้าในแต่ละรายการ เพื่อดูรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละรายการที่ถูกดำเนินการแล้ว และ ปุ่มรับสินค้าเพื่อทำรายการรับสินค้าจากแต่ละรายการสั่งซื้อของใบสั่งซื้อสินค้าแต่ละรายการ ซึ่งจะไปยังหน้าจอการรับสินค้าของแต่ละรายการที่ได้ทำรายการสั่งซื้อสินค้าไป

Id	Project	Bid Amount	Bid Status	Bid Date	Bid Amount	Bid Type
27	โครงการก่อสร้าง	1 ล้านบาท	เปิด	01/01/2023	1000000	Submit
28	โครงการ	2 ล้านบาท	ปิด	01/01/2023	2000000	Submit

ภาพที่ 3.12 หน้าจอการรับสินค้า

เป็นหน้าจอสำหรับการแสดงข้อมูลการรับสินค้า จากใบสั่งซื้อแต่ละรายการ แสดงข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ และ รายการสินค้าทุกรายการในใบสั่งซื้อ สามารถเลือกกดรับสินค้าได้ในแต่ละรายการ



№	Project	Auction Date	Auction Type	Status
1	1	Jul 1, 2014	Public	ดู
2	2	Jul 2, 2014	Public	ดู
3	3	Jul 3, 2014	Public	ดู
4	4	Jul 4, 2014	Public	ดู
5	5	Jul 5, 2014	Public	ดู
6	6	Jul 6, 2014	Public	ดู
7	7	Jul 7, 2014	Public	ดู
8	8	Jul 8, 2014	Public	ดู
9	9	Jul 9, 2014	Public	ดู
10	10	Jul 10, 2014	Public	ดู

ภาพที่ 3.13 หน้าจอแสดงใบเบิกสินค้า

เป็นหน้าจอสำหรับการแสดงข้อมูลใบเบิกสินค้า จากการเบิกสินค้าในแต่ละรายการ แสดงข้อมูลรายการ วันที่เบิก พนักงานที่ทำรายการเบิก และสามารถดูรายละเอียดได้





ประเภทสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	วันที่สั่งซื้อ	วันที่จัดส่ง	วันที่รับสินค้า
1	ข้าวหอมมะลิ	100	10.00	1000.00	25/10/2564	30/10/2564	30/10/2564
2	ข้าวหอมมะลิ	200	10.00	2000.00	25/10/2564	30/10/2564	30/10/2564
3	ข้าวหอมมะลิ	300	10.00	3000.00	25/10/2564	30/10/2564	30/10/2564
4	ข้าวหอมมะลิ	400	10.00	4000.00	25/10/2564	30/10/2564	30/10/2564
5	ข้าวหอมมะลิ	500	10.00	5000.00	25/10/2564	30/10/2564	30/10/2564
6	ข้าวหอมมะลิ	600	10.00	6000.00	25/10/2564	30/10/2564	30/10/2564
7	ข้าวหอมมะลิ	700	10.00	7000.00	25/10/2564	30/10/2564	30/10/2564
8	ข้าวหอมมะลิ	800	10.00	8000.00	25/10/2564	30/10/2564	30/10/2564

ภาพที่ 3.14 หน้าจอแสดงข้อมูลการออกรายงานการสั่งซื้อสินค้า

เป็นหน้าจอสำหรับการแสดงข้อมูลการออกรายงานการสั่งซื้อสินค้าทุกรายการ จะแสดงข้อมูลของการสั่งซื้อทั้งหมด และสามารถเลือกช่วงวันที่ต้องการค้นหาได้



ลำดับที่	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ชื่อสินค้า	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อหน่วย
1	กิโลกรัม	14.00	ข้าวหอมมะลิ 105	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
2	กิโลกรัม	14.00	ข้าวหอมมะลิ 105	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
3	กิโลกรัม	14.00	ข้าวหอมมะลิ 105	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
4	กิโลกรัม	14.00	ข้าวหอมมะลิ 105	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
5	กิโลกรัม	14.00	ข้าวหอมมะลิ 105	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00

ภาพที่ 3.15 หน้าจอแสดงข้อมูลการออกรายงานการเบิกสินค้า

เป็นหน้าจอสำหรับการแสดงข้อมูลการออกรายงานการเบิกสินค้าทุกรายการ จะแสดงข้อมูลของการเบิกสินค้าทั้งหมด และสามารถเลือกช่วงวันที่ต้องการค้นหาได้

หน้าจอสื่อแสดงข้อมูลการออกรายงานการรับสินค้า

ช่วงเวลาเริ่มต้น: 01/07/2024 ถึง 31/07/2024

ข้อมูลรวม: 24/72567 3228

№	ผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวมมูลค่า (บาท)	รวมมูลค่า (USD)
1	ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวมมูลค่า (บาท)	รวมมูลค่า (USD)
2	ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวมมูลค่า (บาท)	รวมมูลค่า (USD)
3	ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวมมูลค่า (บาท)	รวมมูลค่า (USD)
4	ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวมมูลค่า (บาท)	รวมมูลค่า (USD)
5	ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวมมูลค่า (บาท)	รวมมูลค่า (USD)
6	ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวมมูลค่า (บาท)	รวมมูลค่า (USD)
7	ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวมมูลค่า (บาท)	รวมมูลค่า (USD)
8	ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวมมูลค่า (บาท)	รวมมูลค่า (USD)
9	ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวมมูลค่า (บาท)	รวมมูลค่า (USD)
10	ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวมมูลค่า (บาท)	รวมมูลค่า (USD)

รวมมูลค่า & รวมมูลค่า  
รวมมูลค่า 400 บาท

ภาพที่ 3.16 หน้าจอแสดงข้อมูลการออกรายงานการรับสินค้า

เป็นหน้าจอสำหรับการแสดงข้อมูลการออกรายงานการรับสินค้าทุกรายการ จะแสดงข้อมูลของการรับสินค้าทั้งหมด และสามารถเลือกช่วงวันที่ต้องการค้นหาได้

## 2.การออกแบบส่วนผลลัพธ์

ทำรายการสั่งซื้อสำเร็จ				
รายละเอียดการสั่งซื้อ				
รหัสการสั่งซื้อ : 52		วันที่สั่งซื้อ : 02/08/2024		
พนักงานที่สั่งซื้อ : พรชัย		เวลาที่สั่งซื้อ : 06:48 น.		
ผู้จำหน่าย : บริษัท A		วันที่จัดส่ง : 04/09/2024		
รายการสินค้า				
รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน(ชิ้น)	ราคา/หน่วย(บาท)	ราคาทั้งหมด(บาท)
5	mackerel SAM MAE KRU A	10	30	300.00
3	แม็องเนกประสงค์	10	30	300.00
<b>Grand Total:</b>				600

ภาพที่ 3.17 ใบสั่งซื้อสินค้า

## เบิกสินค้าสำเร็จ

### รายละเอียด

รหัส: 31  
วันที่เบิก: 2024-08-02

พนักงานที่เบิกสินค้า: นาย ก  
เวลาที่ทำรายการเบิกสินค้า: 06:53 น.

### รายการเบิกสินค้า

รหัสคลัง สินค้า	รหัส สินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนที่ เบิก(ชิ้น)	ราคา/ หน่วย(บาท)	ราคา ทั้งหมด(บาท)
1	1	น้ำมันปาล์ม ตรา มรกต oil	10	10	100.00
5	3	แป้งอเนกประสงค์	10	30	300.00
<b>Grand Total:</b>					400

ภาพที่ 3.18 ใบเบิกสินค้า

**สรุปยอดรายงานการสั่งซื้อสินค้า**  
**ร้านค้าเจ้าคิด ภาวะพิเศษ**

สรุปยอดสั่งซื้อสินค้า จากวันที่ 01/07/2024 ถึงวันที่ 12/07/2024

วันที่ออกรายงาน : 26/7/2567 05:47

รายการสั่งซื้อ	ชื่อสินค้า	ชื่อพนักงาน	ชื่อผู้สั่งซื้อ/ส่งมอบ	วันสั่งซื้อ	วันส่งสินค้า	จำนวน(ชิ้น)	ราคา(บาท)	ราคาส่งมอบ(บาท)
1	นมรสหวานรสผลไม้	นาย กษณ	เชลลิก A	01/07/2024	22/07/2024	1	30	30
1	น้ำดื่มรสผลไม้รสผลไม้	นาย กษณ	เชลลิก A	01/07/2024	22/07/2024	1	60	60
1	น้ำดื่มรสผลไม้	นาย กษณ	เชลลิก A	01/07/2024	22/07/2024	1	50	50
2	นมรสหวานรสผลไม้	นาย กษณ	เชลลิก B	01/07/2024	11/07/2024	1	30	30
2	น้ำดื่มรสผลไม้รสผลไม้	นาย กษณ	เชลลิก B	01/07/2024	11/07/2024	1	60	60
3	เครื่องดื่มรสผลไม้รสผลไม้	นาย กษณ	เชลลิก C	02/07/2024	03/07/2024	1	30	30
3	Milo Chocolate Milk	นาย กษณ	เชลลิก A	02/07/2024	03/07/2024	1	10	10

รวมทั้งหมด 7 รายการ  
รวมมูลค่า 270 บาท

ภาพที่ 3.19 การออกรายงานการสั่งซื้อสินค้า



สรุปยอดรายงานการเบิกสินค้า  
ร้านค้าเจ็ดดี กะทิสด

สรุปยอดสั่งซื้อสินค้า จากวันที่ 02/07/2024 ถึงวันที่ 10/07/2024

วันที่ออกรายงาน : 26/7/2567 05:50

รหัสดำเนินการ	รหัสสินค้า	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	พนักงานที่เบิก	วันที่เบิก	จำนวนที่เบิก(ชิ้น)	ราคา/หน่วย(บาท)	ราคารวมยอด(บาท)
1	1	1	น้ำมันปาล์ม ตรา มรกต oil	นาย กนก	Jul 7, 2024	10	1	10.00
2	1	1	น้ำมันปาล์ม ตรา มรกต oil	นาย กนก	Jul 8, 2024	1	1	1
2	2	2	ซีอิ๊วขาว ตรา เล็กมมารถ 1	นาย กนก	Jul 8, 2024	4	4	16.00
5	2	2	ซีอิ๊วขาว ตรา เล็กมมารถ 1	นาย กนก	Jul 3, 2024	1	50	50.00
5	1	1	น้ำมันปาล์ม ตรา มรกต oil	นาย กนก	Jul 3, 2024	1	10	10.00

รวมทั้งหมด 5 รายการ  
ราคารวม 87 บาท

หน้า 1



ภาพที่ 3.20 การออกรายงานการเบิกสินค้า



สรุปรายงานการรับสินค้า  
ร้านค้าเจ็ดคิด กะทิสด

สรุปยอดสั่งซื้อสินค้า จากวันที่ 01/07/2024 ถึงวันที่ 20/07/2024

วันที่ออกรายงาน : 26/7/2567 05:52

No.	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	วันที่รับสินค้า	พนักงานที่รับสินค้า	ผู้จัดจำหน่าย	จำนวน(ชิ้น)	ราคา/หน่วย(บาท)	ราคารวม(บาท)
1	1	น้ำมันปาล์ม ตรา มรกต oil	10/07/2024	นาย กนก	บริษัท A	10	10	100
2	2	ซีอิ้วขาว ตรา เด็กสมบูรณ์ สูตร 1	10/07/2024	นาย กนก	บริษัท A	2	20	40
3	1	น้ำมันปาล์ม ตรา มรกต oil	17/07/2024	นาย ก	บริษัท A	10	1	10
4	3	Kite flour	17/07/2024	นาย กนก	บริษัท A	10	10	100
5	2	ซีอิ้วขาว ตรา เด็กสมบูรณ์ สูตร 1	17/07/2024	นาย กนก	บริษัท A	10	20	200
6	1	afsrfs	18/07/2024	นาย กนก	บริษัท A	1	1	1
7	1	น้ำมันปาล์ม ตรา มรกต oil	19/07/2024	นาย กนก	บริษัท A	10	60	600

รวมทั้งหมด 7 รายการ  
ราคาสุทธิ 1051 บาท

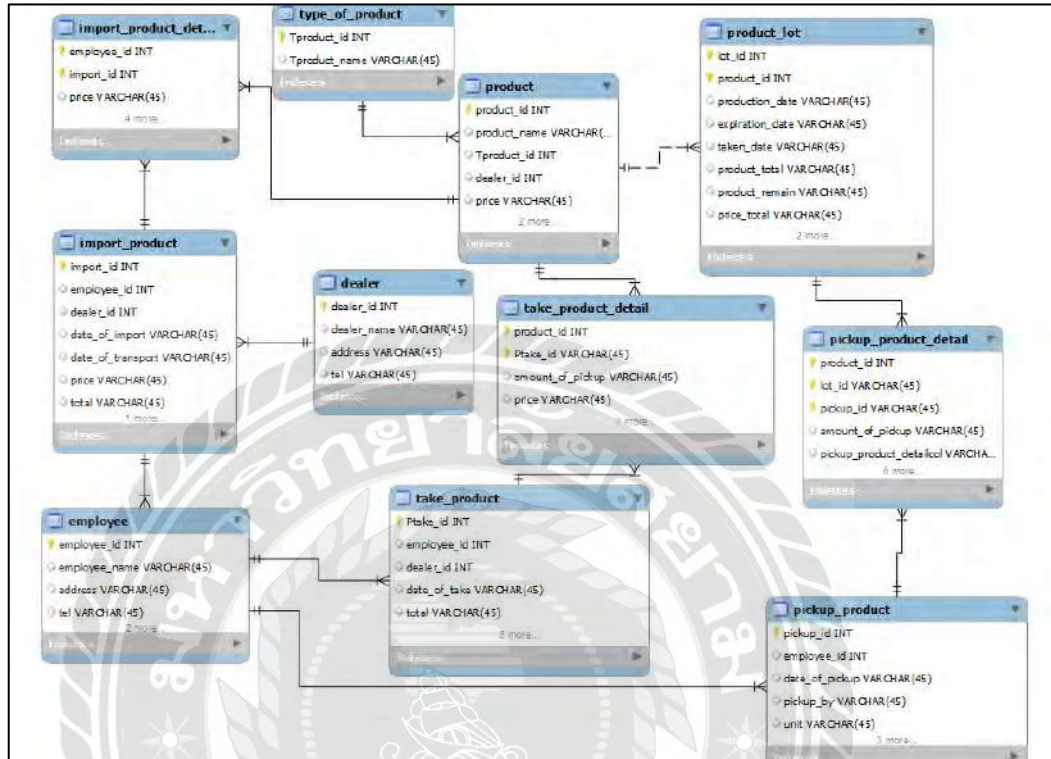
หน้าที่ 1



ภาพที่ 3.21 การออกรายงานการรับสินค้า



### 3. การออกแบบฐานข้อมูล



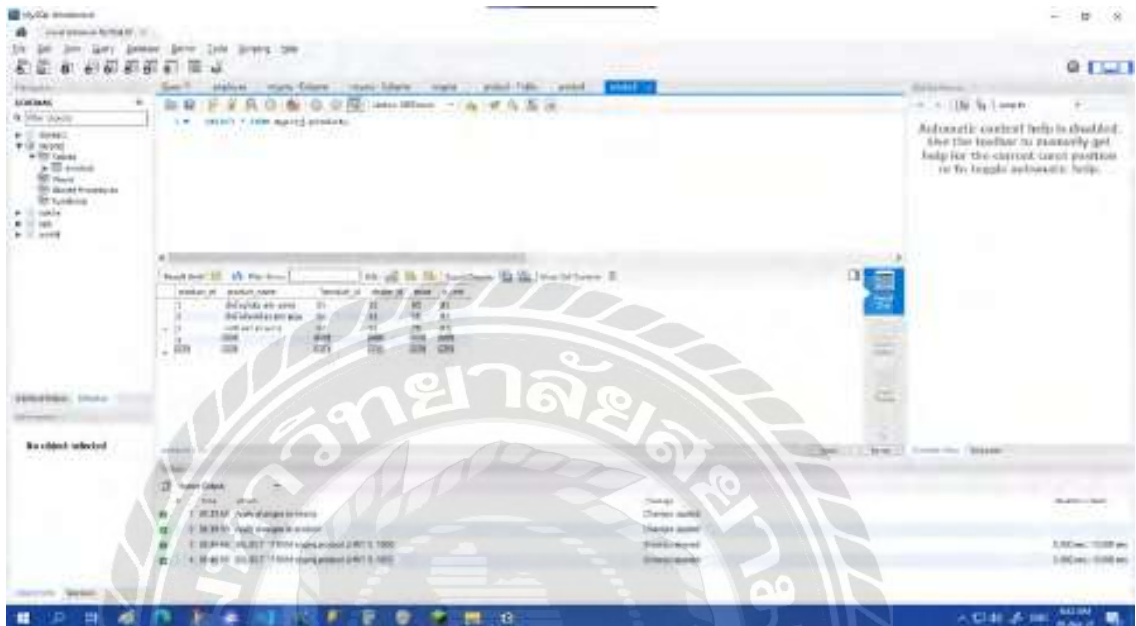
ภาพที่ 3.22 การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล

ตารางที่ 3.3 รายการตารางข้อมูล

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
dealer	ตารางตัวแทนจัดจำหน่าย
employee	ตารางพนักงาน
import_product	ตารางสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง
import_product_detail	ตารางรายละเอียดสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง
pickup_product	ตารางเบิกสินค้า
pickup_product_detail	ตารางรายละเอียดการเบิกสินค้า
product	ตารางสินค้า
product_lot	ตารางล็อตสินค้า
take_product	ตารางรับสินค้า
take_product_detail	ตารางรายละเอียดการรับสินค้า
type_of_product	ตารางประเภทสินค้า

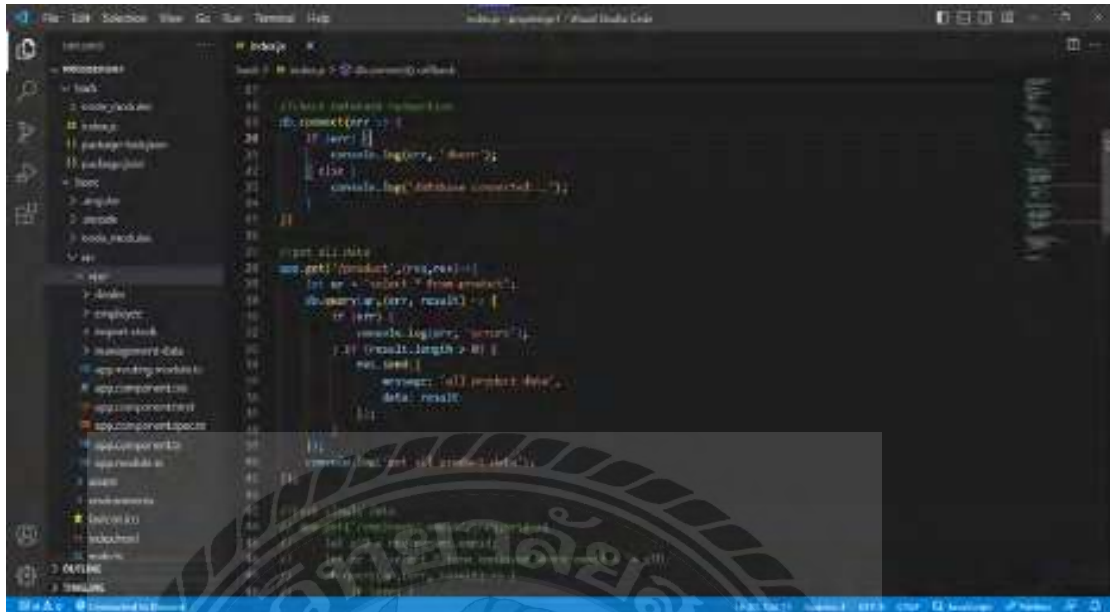
#### 4. การพัฒนาโปรแกรม

##### 4.1 การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม MySQL Workbench



ภาพที่ 3.23 การออกแบบฐานข้อมูล





```
File Edit Solution View Go Run Terminal Help
nodejs - workspace / Visual Studio Code

index.js
21
22
23 // Connect database connection
24 db.connect(err => {
25   if (err) {
26     console.log(err, 'Error');
27   } else {
28     console.log('Database connected...');
29   }
30 });
31
32 // Get all data
33 const getProducts = async () => {
34   let err = null;
35   let result = [];
36   db.query('SELECT * FROM products', (err, result) => {
37     if (err) {
38       console.log(err, 'Error');
39     } else if (result.length > 0) {
40       console.log('Products: ', result);
41     } else {
42       console.log('No products found');
43     }
44   });
45 };
46
47 // Call the function
48 getProducts();
```

ภาพที่ 3.25 การออกแบบระบบจัดการข้อมูลโดยใช้ Node.js



## บทที่ 4

### ขั้นตอนการปฏิบัติงานและการทดสอบโปรแกรม

#### ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

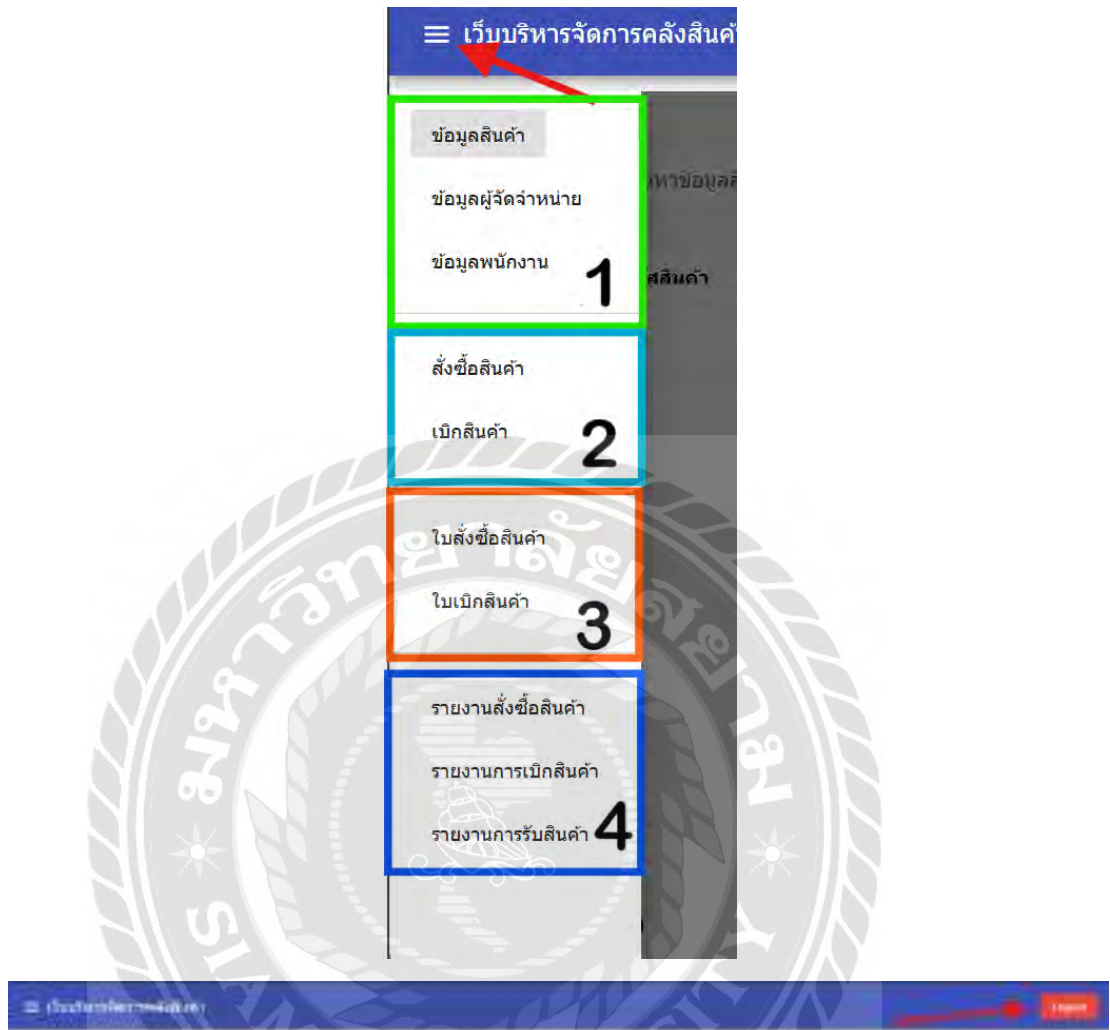
โปรแกรมบริหารคลังสินค้า ร้านเจ๊กิตกะทิสด มีขั้นตอนการทำงานดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 หน้าจอ Login

เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว จะพบหน้าจอ Login ดังกล่าว ให้ผู้ใช้งานกรอก Username และ Password ให้ถูกต้อง จากนั้นกดปุ่ม Login เพื่อทำการ Login เข้าสู่ระบบ





ภาพที่ 4.2 แถบ Side Menu

เมื่อ Login มาแล้ว จะมีปุ่ม Side Menu มุมด้านบนฝั่งซ้าย ซึ่ง จะแสดงเป็นเมนูย่อยต่าง ๆ และ มุมด้านบนทางฝั่งขวา จะมีปุ่ม Logout เพื่อทำการออกจากระบบ ผู้ใช้งานสามารถเลือกกดแล้ว สามารถไปยังหน้าจอที่ต้องการได้ โดยจะแบ่งได้ดังนี้

1. ในส่วนของข้อมูลทั่วไปจะแบ่งเป็น
  - 1) ข้อมูลสินค้า เมื่อกดเข้าไปแล้วจะไปยังหน้าจอแสดงข้อมูลสินค้าทั้งหมด
  - 2) ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย เมื่อกดเข้าไปแล้วจะไปยังหน้าจอแสดงข้อมูลผู้จัดจำหน่ายทั้งหมด
  - 3) ข้อมูลพนักงาน เมื่อกดเข้าไปแล้วจะไปยังหน้าจอแสดงข้อมูลพนักงานทั้งหมด
2. ในส่วนของการทำงานจะแบ่งเป็น
  - 1) สั่งซื้อสินค้า เมื่อกดปุ่มแล้ว จะไปยังหน้าจอการสั่งซื้อสินค้า
  - 2) เบิกสินค้า เมื่อกดปุ่มแล้ว จะไปยังหน้าจอการเบิกสินค้า
3. ในส่วนของใบเสร็จจะแบ่งเป็น
  - 1) ใบสั่งซื้อสินค้า เมื่อกดปุ่มแล้ว จะไปยังหน้าจอใบสั่งซื้อสินค้า
  - 2) ใบเบิกสินค้า เมื่อกดปุ่มแล้ว จะไปยังหน้าจอการใบเบิกสินค้า
4. ในส่วนของออกรายงานจะแบ่งเป็น
  - 1) รายงานซื้อสินค้า เมื่อกดปุ่มแล้ว จะไปยังหน้าจอแสดงรายงานการสั่งซื้อสินค้า
  - 2) รายงานรับสินค้า เมื่อกดปุ่มแล้ว จะไปยังหน้าจอแสดงรายงานการรับสินค้า
  - 3) รายงานเบิกสินค้า เมื่อกดปุ่มแล้ว จะไปยังหน้าจอแสดงรายงานการเบิกสินค้า



รหัสสินค้า	ประเภทสินค้า	จำนวน	ราคา	จำนวน(ใบ)	สถานะ	message
1	สินค้าประเภท A	10	20	20	❌	✅
2	สินค้าประเภท B	10	30	30	❌	✅
3	สินค้าประเภท C	10	30	18	❌	✅
4	สินค้าประเภท D	10	30	9	❌	✅
5	สินค้าประเภท E	10	30	25	❌	✅
6	สินค้าประเภท F	10	30	11	❌	✅
7	สินค้าประเภท G	10	30	12	❌	✅
8	สินค้าประเภท H	10	30	11	❌	✅
9	สินค้าประเภท I	10	30	12	❌	✅
10	สินค้าประเภท J	10	30	12	❌	✅

ภาพที่ 4.3 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า

หน้าจอนี้จะแสดงถึงข้อมูลสินค้า ที่มีอยู่ทั้งหมดภายในระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ประเภทสินค้า ราคา และ จำนวน มีการทำงานดังนี้

1. ช่องค้นหา สามารถค้นหา รายชื่อสินค้าที่ผู้ใช้งานต้องการจะค้นหาได้
2. ปุ่มเพิ่มข้อมูล เมื่อกดไปแล้ว จะไปยังหน้าจอการเพิ่มข้อมูลสินค้าได้
3. ปุ่มลบข้อมูล เมื่อกดแล้ว จะทำการลบข้อมูลสินค้าที่ต้องการจะลบ
4. ปุ่มแก้ไขข้อมูล เมื่อกดแล้ว จะไปยังหน้าจอการแก้ไขข้อมูลสินค้าขึ้นที่ต้องการจะแก้ไข

เพิ่มสินค้า

หมายเลขสินค้า:

ชื่อสินค้า:

ประเภทสินค้า:

ราคา:

จำนวน:

เพิ่มสินค้า

ภาพที่ 4.4 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า

เมื่อกดปุ่ม เพิ่มข้อมูล จะเข้ามายังหน้าจอ การกรอกข้อมูลสินค้าที่ต้องการเพิ่ม โดยที่จะกรอกหมายเลขสินค้า ชื่อสินค้า ประเภทสินค้า ราคา และ จำนวน เมื่อกกรอกสำเร็จแล้ว ให้กดปุ่ม ทำการเพิ่มข้อมูลใหม่เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลสินค้า

รูป (Image)

เพิ่มข้อมูล

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ประเภทสินค้า	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ลบข้อมูล	แก้ไขข้อมูล
1	น้ำดื่มยี่ห้อ A	น้ำดื่ม	60	273		
2	นมยี่ห้อ B	นม	30	230		

รูป (Image)

เพิ่มข้อมูล

รหัสสินค้า

ชื่อสินค้า

ประเภทสินค้า

ราคา (บาท)

จำนวน (ชิ้น)

เพิ่มข้อมูล

ภาพที่ 4.5 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า

เมื่อกดที่ไอคอน แก้ไขข้อมูล จะเข้ามายังหน้าจอ การแก้ไขข้อมูลสินค้าที่ต้องการ โดยที่สามารถแก้ไข หมายเลขสินค้า ชื่อสินค้า ประเภทสินค้า ราคา และ จำนวน เมื่อแก้ไขเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม อัปเดตข้อมูล เพื่อทำการอัปเดตข้อมูล และเมื่อกดที่ไอคอนรูปถังขยะ จะเป็นการลบข้อมูลดังกล่าว

ข้อมูลสินค้า							
รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ประเภทสินค้า	สถานะของจำนวน	ราคา(บาท)	จำนวน(ชิ้น)	ลบข้อมูล	แก้ไขข้อมูล
1	น้ำดื่มปราศจากน้ำตาล	น้ำดื่มปราศ	สินค้า A	60	115		

ภาพที่ 4.6 การค้นหาข้อมูลสินค้า

ในช่องค้นหาข้อมูลสินค้า สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าได้ โดยที่พิมพ์ชื่อสินค้าที่ต้องการ และข้อมูลสินค้าที่ค้นหา จะถูกแสดงขึ้นมาตามที่คุณใช้งานได้พิมพ์ค้นหา



เว็บไซต์บริหารจัดการคลังสินค้า Logout

1 เพิ่มข้อมูล

ข้อมูลตัวแทนจัดจำหน่าย

4 ตัวแทนจัดจำหน่าย

รหัสตัวแทนจัดจำหน่าย	ชื่อตัวแทนจัดจำหน่าย	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลบข้อมูล	แก้ไขข้อมูล
1	บริษัท A	Bangkok	11020234	2 <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	3 <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px;">Update</span>
2	บริษัท B	Nontaburi	021654	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px;">Update</span>
3	บริษัท C	สมุทรสาคร	013434567	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px;">Update</span>
4	บริษัท D	สมุทรปราการ	027867867	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px;">Update</span>
5	บริษัท D	Bangkok	0222222	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px;">Update</span>
6	บริษัท F	aaaa	7777	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px;">Delete</span>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px;">Update</span>

ภาพที่ 4.7 หน้าจอข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย

หน้าจอนี้จะแสดงถึงข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่ายที่มีอยู่ทั้งหมดภายในระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย รหัสตัวแทนจัดจำหน่าย ชื่อตัวแทนจัดจำหน่าย ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และมีช่องค้นหา สามารถค้นหา รายชื่อตัวแทนจัดจำหน่ายได้

1. ปุ่มเพิ่มข้อมูล เมื่อกดไปแล้ว จะไปยังหน้าจอเพิ่มข้อมูลตัวแทนจัดจำหน่าย
2. ปุ่ม Delete ข้อมูล เมื่อกดแล้ว จะทำการลบข้อมูลตัวแทนจัดจำหน่าย ที่ต้องการจะลบ
3. ปุ่ม Update เมื่อกดแล้ว จะไปยังหน้าจอการแก้ไขข้อมูลตัวแทนจัดจำหน่ายที่ต้องการจะแก้ไข
4. ช่องค้นหา สามารถค้นหา รายชื่อตัวแทนผู้จัดจำหน่ายที่ผู้ใช้งานต้องการจะค้นหาได้

**ข้อมูลตัวแทนผู้จำหน่าย**

เพิ่มข้อมูล

ลำดับเลขผู้จำหน่าย	ชื่อส่วนงานผู้จำหน่าย	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลบข้อมูล	แก้ไขข้อมูล
1	บริษัท A	Bangkok	11020234	Delete	Update
2	บริษัท B	Nonthaburi	021054	Delete	Update
3	บริษัท C	Samutprakan	013454567	Delete	Update

ชื่อส่วนงานผู้จำหน่าย

ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์

ชื่อผู้จำหน่าย

เพิ่มข้อมูลใหม่

ภาพที่ 4.8 หน้าจอเพิ่มข้อมูลตัวแทนผู้จำหน่าย

เมื่อกดปุ่ม เพิ่มข้อมูล จะมายังส่วนของหน้าจอ เพิ่มข้อมูลตัวแทนผู้จำหน่าย เป็นการกรอกข้อมูลตัวแทนผู้จำหน่ายที่ต้องการเพิ่ม โดยจะกรอก รหัสตัวแทนผู้จำหน่าย ชื่อตัวแทนผู้จำหน่าย ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เมื่อกรอกสำเร็จแล้ว ให้กดปุ่ม เพิ่มข้อมูลใหม่เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลตัวแทนผู้จำหน่าย

ชนิดบ้านแบบจัดจำหน่ย	ชื่อตัวแทนจัดจำหน่ย	ชื่อ	เบอร์โทรศัพท์	ลบข้อมูล	แก้ไขข้อมูล
1	เจ้าก A	Bangkok	11020234	Delete	Update
2	เจ้าก B	Nornaburi	021654	Delete	Update

ข้อมูลบ้านจัดจำหน่ย

ชื่อตัวแทนจัดจำหน่ย: \_\_\_\_\_

ชื่อ: \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์: \_\_\_\_\_

ชื่อตัวแทนจัดจำหน่ย: \_\_\_\_\_

ชื่อ: \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์: \_\_\_\_\_

เบอร์โทร: \_\_\_\_\_

กดลบข้อมูล

ภาพที่ 4.9 หน้าจอแก้ไขข้อมูลข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่ย

เมื่อกดปุ่ม Update ของแต่ละรายการแล้ว จะเข้ามายังหน้าจอการแก้ไขข้อมูลข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่ย โดยที่สามารถแก้ไข รหัสตัวแทนจัดจำหน่ย ชื่อตัวแทนจัดจำหน่ย ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เมื่อแก้ไขเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม อัปเดตข้อมูล เพื่อทำการอัปเดตข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่ย และเมื่อกดปุ่ม Delete จะเป็นการลบข้อมูลตัวแทนจัดจำหน่ยในแต่ละรายการ



[เพิ่มข้อมูล](#)

**ข้อมูลตัวแทนจัดจำหน่าย**

บริษัท A

รหัสตัวแทนจัดจำหน่าย	ชื่อตัวแทนจัดจำหน่าย	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลบข้อมูล	แก้ไขข้อมูล
1	บริษัท A	Bangkok	012315	Delete	Update

ภาพที่ 4.10 การค้นหาข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย

ในช่องค้นหาข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย สามารถค้นหาข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่ายได้ โดยที่พิมพ์ชื่อตัวแทนผู้จัดจำหน่าย ที่ต้องการ และ ข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่ายที่ค้นหา จะถูกแสดงขึ้นมาตามที่ผู้ใช้งานได้พิมพ์ค้นหา





ค้นหา	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	ที่อยู่	เบอร์โทร	ลบข้อมูล	แก้ไขข้อมูล
1	นาย กนก	กรุงเทพ	0234659	Delete	Update	
2	นาย ก	Bang kok	053431	Delete	Update	
4	พรชัย	เอกชัย 48	015464556696	Delete	Update	
5	นางส้ม	South Korea	06546556	Delete	Update	
6	นาง สมร	สมุทรสาคร	111223344	Delete	Update	
7	นาย นุชาน	กรุงเทพ	055556766	Delete	Update	

ภาพที่ 4.11 หน้าจอข้อมูลพนักงาน

หน้าจอนี้จะแสดงถึงข้อมูลพนักงาน ที่มีอยู่ทั้งหมดภายในระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และมีช่องค้นหา สามารถค้นหารายชื่อตัวแทนจัดจำหน่ายได้

1. ปุ่มเพิ่มข้อมูลพนักงาน เมื่อกดไปแล้ว จะไปยังหน้าจอการเพิ่มข้อมูลพนักงานได้
2. ปุ่ม Delete ข้อมูล เมื่อกดแล้ว จะทำการลบข้อมูลพนักงาน ที่ต้องการจะลบ
3. ปุ่ม Update เมื่อกดแล้ว จะไปยังหน้าจอการแก้ไขข้อมูลพนักงาน ที่ต้องการจะแก้ไข
4. ช่องค้นหา สามารถค้นหา รายชื่อพนักงาน ที่ผู้ใช้งานต้องการจะค้นหาได้



ภาพที่ 4.12 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน

หน้าจอนี้เป็นการกรอกข้อมูลพนักงานที่ต้องการเพิ่ม โดยที่จะกรอก รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เมื่อกรอกสำเร็จแล้ว ให้กดปุ่ม ทำการเพิ่มข้อมูลใหม่เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 4.13 หน้าจอแก้ไขข้อมูลข้อมูลพนักงาน

เมื่อกดปุ่ม Update ของแต่ละรายการแล้ว จะเข้ามายังหน้าจอการแก้ไขข้อมูลพนักงาน โดยที่สามารถแก้ไข รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เมื่อแก้ไขเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม อัปเดตข้อมูล เพื่อทำการอัปเดตข้อมูลพนักงาน และ เมื่อกดปุ่ม Delete จะเป็นการลบข้อมูลพนักงานในแต่ละรายการ

The image displays three sequential screenshots of a Thai online procurement system interface for purchasing goods. The top screenshot shows a form with fields for 'รหัสสินค้า' (A-300), 'รหัสหน่วยงาน' (กรม/กอง), 'วันที่สั่งซื้อ' (2016/07/07), and 'วันที่จัดส่ง' (2016/07/07). A red box highlights the top section. The middle screenshot shows a dropdown menu for 'รหัสสินค้า' with a red arrow pointing to the selected item 'สินค้าประเภท อุปกรณ์สำนักงาน'. The bottom screenshot shows the 'ปุ่มสั่งซื้อ' (Purchase) button with a red arrow pointing to it.

ภาพที่ 4.14 หน้าจอแบบฟอร์มการสั่งซื้อสินค้า

หน้าจอนี้จะเป็นการกรอกข้อมูลการสั่งซื้อ โดยที่จะต้องกรอกข้อมูล รหัสการสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ วันที่จัดส่ง พนักงานที่สั่ง ผู้จัดจำหน่าย จากนั้น ให้เลือก สินค้าที่ต้องการ จากนั้น รหัสสินค้า และ ราคา จะแสดงขึ้นมาอัตโนมัติ และกรอก จำนวนที่สั่ง จากนั้น ราคารวมทั้งหมด จะถูกคำนวณอัตโนมัติ จากนั้นให้กดปุ่มเพิ่มสินค้า เพื่อทำการเลือกสินค้าที่ต้องการ



ภาพที่ 4.15 กดปุ่มเพิ่มสินค้า

เมื่อกดปุ่มเพิ่มสินค้าแล้ว ข้อมูลสินค้าที่กรอกลงไปในช่วงต้น จะถูกย้ายลงมาในตารางรายการบันทึกสินค้า



ภาพที่ 4.16 บันทึกข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้า

ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูลสินค้าได้ตามที่ต้องการ จากฟอร์มการสั่งซื้อด้านบน ถ้ารายการสินค้าชิ้นไหนที่ผู้ใช้งานไม่ต้องการ และต้องการนำออก สามารถกดปุ่มลบได้ ที่ด้านขวาของตารางรายการสินค้า เป็นรูปถังขยะ และเมื่อทำการเลือกรายการสั่งซื้อที่ต้องการแล้ว ให้กดปุ่ม บันทึกข้อมูลด้านล่างสุด



ภาพที่ 4.17 หน้าจอทำรายการสั่งซื้อสำเร็จ

เมื่อกดปุ่มบันทึกข้อมูลแล้ว จะได้ออกมาเป็นใบเสร็จรับเงินดังรูปทางด้านบน ซึ่งมีรายละเอียดการสั่งซื้อทั้งหมด และเมื่อผู้ใช้งานกดปุ่ม คิวอาร์โค้ดใบสั่งซื้อสินค้า จะสามารถโหลดใบเสร็จรับเงินได้ออกมาเป็นไฟล์ PDF ดังรูปทางด้านล่าง



หมายเลขใบ	วันที่	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รายละเอียด	ลบ
1	27/11/2559	100000	100000	สินค้า A	ลบ
2	27/11/2559	100000	100000	สินค้า B	ลบ
3	27/11/2559	100000	100000	สินค้า A	ลบ
4	27/11/2559	100000	100000	สินค้า C	ลบ
5	27/11/2559	100000	100000	สินค้า A	ลบ
6	27/11/2559	100000	100000	สินค้า B	ลบ
7	27/11/2559	100000	100000	สินค้า A	ลบ
8	27/11/2559	100000	100000	สินค้า A	ลบ
9	27/11/2559	100000	100000	สินค้า A	ลบ
10	27/11/2559	100000	100000	สินค้า A	ลบ

ภาพที่ 4.18 หน้าจอแสดงข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า

หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า จากการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละรายการ โดยที่จะแสดงข้อมูลใบสั่งซื้อ วันที่สั่ง ผู้ที่สั่ง ผู้ที่จัดจำหน่าย และสามารถกดดูรายละเอียดของใบสั่งซื้อได้ และสามารถกดปุ่มรับสินค้า เพื่อทำการรับสินค้าจากใบสั่งซื้อของแต่ละรายการได้

รายละเอียด				
Order ที่: 1				
วันที่สั่ง: Monday, July 22, 2024				
พนักงานที่สั่ง: นาย กนก				
ผู้จัดส่ง: บริษัท A				
รหัสสินค้า	สินค้า	ราคา(บาท)	จำนวน(ชิ้น)	Total(บาท)
3	แป้งอเนกประสงค์	30	1	30
1	น้ำมันปาล์ม ตรา มรกต oil	60	1	60
6	น้ำจิ้มไก่	50	1	50
ราคาทั้งหมด(บาท) 140				
ปิด				

ภาพที่ 4.19 หน้าจอรายละเอียดของใบสั่งซื้อสินค้า

เมื่อกดปุ่มแสดงรายละเอียดแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของใบสั่งซื้อสินค้าในแต่ละรายการออกมา



**รายละเอียด**

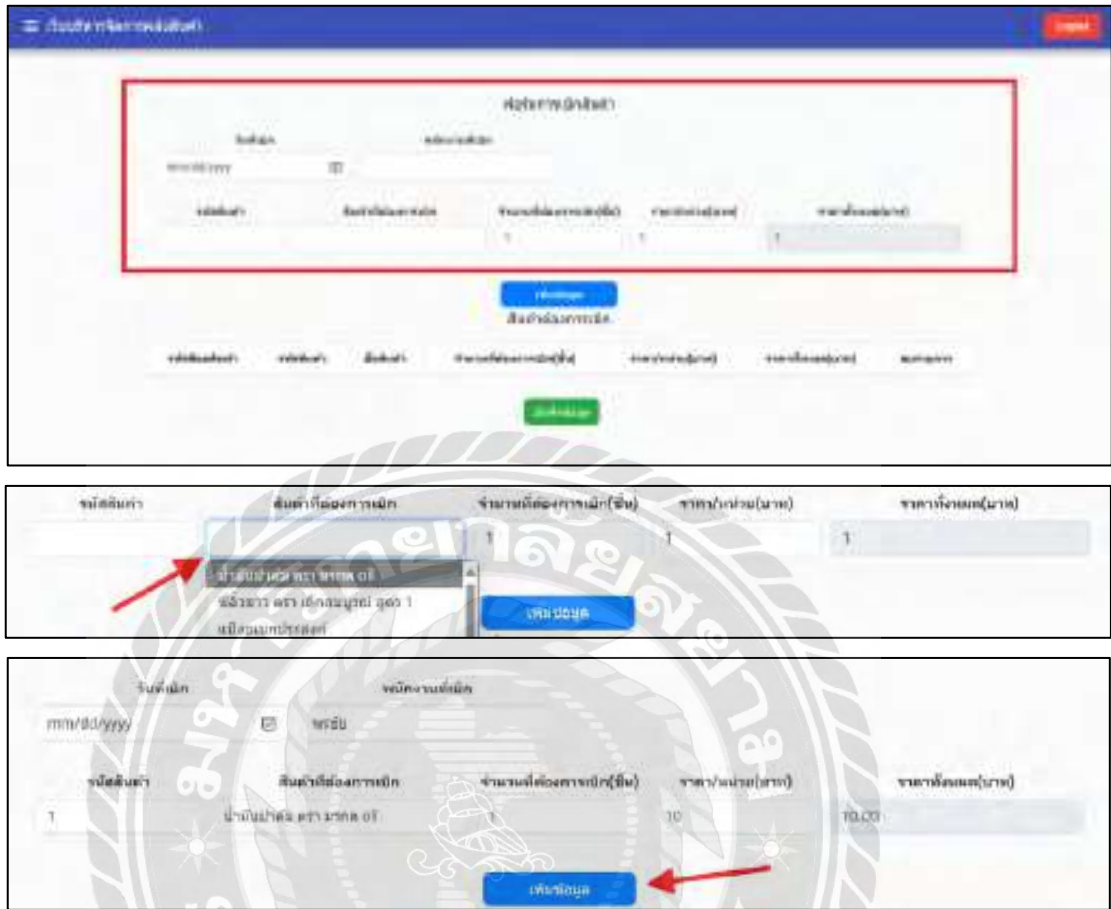
งานคดี 2  
ผู้จัดจำหน่าย: บริษัท อ.  
วันที่ส่ง: Jul 22, 2024  
พยานหลักฐาน: ตาม กบค.

№.	ชื่อสินค้า	จำนวนสิ่ง	ขนาด/หน่วย	ราคาทั้งหมด	ตัวเลือก
๑.	เบปิตองปากสด	1 ชิ้น	30 บาท / หน่วย	30 บาท	<input type="button" value="รับสินค้า"/>
๒.	น้ำดื่มเย็น ๓๓๓ มล/๒๒๒	1 ชิ้น	60 บาท / หน่วย	60 บาท	<input type="button" value="รับสินค้า"/>

รวมทั้งหมด 90 บาท

ภาพที่ 4.20 หน้าจอการรับสินค้า

เมื่อกดปุ่มรับสินค้า จะเข้ามาสู่หน้าจอรับสินค้า จะแสดงรายละเอียดของการสั่งซื้อสินค้า รายการนั้น ๆ ซึ่งจะแสดงพนักงานที่สั่ง วันที่สั่ง ชื่อผู้จัดจำหน่าย และในตาราง จะมีข้อมูลสินค้า จำนวนที่สั่ง และราคารวมของแต่ละรายการ ให้ผู้ใช้งานกดที่ปุ่ม รับสินค้า จะสามารถกดรับสินค้าได้ในแต่ละรายการ เมื่อรายการไหนถูกรับแล้ว จะขึ้นข้อความว่า ถูกรับแล้ว ดังภาพที่ 4.20



ภาพที่ 4.21 หน้าจอแบบฟอร์มการเบิกสินค้า

หน้าจอนี้จะเป็นการกรอกข้อมูลการเบิกสินค้า โดยที่จะต้องกรอกข้อมูล รหัสเบิกสินค้า วันที่ทำการเบิก พนักงานที่เบิก จากนั้น ให้เลือก สินค้าที่ต้องการเบิก จากนั้น รหัสสินค้า รหัสคลังสินค้า และ ราคา จะแสดงขึ้นมาอัตโนมัติ และกรอก จำนวนที่ต้องการเบิก จากนั้น ราคารวมทั้งหมด จะถูกคำนวณอัตโนมัติ เมื่อกรอกข้อมูลครบแล้ว ให้กดที่ปุ่ม เพิ่มข้อมูล เพื่อทำการเพิ่มเข้าไปยังตารางสินค้าที่ต้องการเบิก

ชนิดสินค้า	สินค้าที่ต้องการเบิก	จำนวนที่ต้องการเบิก(ชิ้น)	ราคา/หน่วย(บาท)	ราคาทั้งหมด(บาท)	
<input type="button" value="เพิ่มข้อมูล"/>					
สินค้าที่ต้องการเบิก					
จำนวนสินค้า	ชนิดสินค้า	จำนวนที่ต้องการเบิก(ชิ้น)	ราคา/หน่วย(บาท)	ราคาทั้งหมด(บาท)	ลบรายการ
2	ซีดีรวม ดน. เล็กสมบุรุษ ชุด 1	10	50	500.00	<input type="button" value="ลบ"/>
1	น้ำดื่มเป่าดื่ม อาราง 600 ml	1	10	10.00	<input type="button" value="ลบ"/>
<input type="button" value="บันทึกข้อมูล"/>					

ภาพที่ 4.22 บันทึกข้อมูลการเบิกสินค้า

เมื่อกดปุ่มเพิ่มข้อมูลแล้ว ข้อมูลสินค้าที่ต้องการเบิกจะลงมาอยู่ในตารางสินค้าที่ต้องการเบิก ซึ่งสามารถเพิ่มได้หลายรายการ ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ ถ้ารายการไหนไม่ต้องการ สามารถกดปุ่มลบรายการ ด้านขวามือในตารางได้ และเมื่อเสร็จแล้ว ให้กดที่ปุ่ม บันทึกข้อมูล เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

ชนิดสินค้า	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนที่สั่งซื้อ(ชิ้น)	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคาสิ้นยอด(บาท)
2	2	ผ้าขาวตาเหล็ก ขนาด 1	10	50	500.00
1	1	น้ำยาล้างจานแบบอัตโนมัติ	1	10	10.00
Grand Total:					510

ภาพที่ 4.23 หน้าจอทำรายการเบิกสินค้าสำเร็จ

เมื่อกดปุ่มบันทึกข้อมูลแล้ว จะได้ออกมาเป็นใบเสร็จรับเงินดังภาพที่ 4.23 ซึ่งมีรายละเอียดการสั่งซื้อทั้งหมด และเมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มดาวน์โหลดใบสั่งซื้อสินค้า จะสามารถโหลดใบเสร็จรับเงินได้ออกมาเป็นไฟล์ PDF ดังภาพที่ 4.23



The screenshot shows a web application interface with a blue header and a white main content area. The header contains the text "ระบบบริหารการเงิน" and a red "Logout" button. The main content area is titled "ข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า" and contains a table with the following data:

รายการ	วันที่ออกใบ	วันที่ครบกำหนด
1	วันที่ 20/11/2564	วันที่ 20/11/2564
2	วันที่ 20/11/2564	วันที่ 20/11/2564
3	วันที่ 20/11/2564	วันที่ 20/11/2564
4	วันที่ 20/11/2564	วันที่ 20/11/2564
5	วันที่ 20/11/2564	วันที่ 20/11/2564

To the right of the table is a sidebar with a red border containing the text "ข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า" and five blue buttons, each with a white trash icon.

ภาพที่ 4.24 หน้าจอแสดงข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า

หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลใบเบิกสินค้า จากการเบิกสินค้าในแต่ละรายการ โดยที่จะแสดงข้อมูลใบรายการเบิก วันที่ทำการเบิก พนักงานที่ทำการเบิก และสามารถกดดูรายละเอียดของใบเบิกสินค้า



**ใบเบิกสินค้าที่ 2**

**Order ที่:** 2  
**วันที่สั่ง:** Monday, September 9, 2024  
**พนักงานที่สั่ง:** พรชัย

สินค้า	ราคา(บาท)	จำนวน(ชิ้น)	ราคารวม(บาท)
ซีอิ๊วขาว ตรา เด็กสมบูรณ์ สูตร 1	50	1	50.00

**ราคาสุทธิ(บาท)** 50.00

ภาพที่ 4.25 หน้าจอรายละเอียดของใบเบิกสินค้า

เมื่อกดปุ่มแสดงรายละเอียดแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของใบเบิกสินค้าในแต่ละรายการออกมา



1 →

2 →

3 ←

จากรวันที่: mm/dd/yyyy ถึงวันที่: mm/dd/yyyy

Search ค้นหาใบสั่งซื้องานการสั่งซื้อสินค้า

สรุปยอดรายงานการสั่งซื้อสินค้า  
ร้านค้าเจ็ดคิด กะทีสศ

สรุปยอดสั่งซื้อสินค้า จากรวันที่ ถึงวันที่

วันที่ออกรายงาน : 19/11/2567

รหัสการสั่งซื้อ	ชื่อสินค้า	ชื่อร้านค้า	ชื่อส่วนเบจจัดจำหน่าย	วันสั่งซื้อ	วันส่งสินค้า	จำนวน(ชิ้น)	ราคา(บาท)	ราคาทั้งหมด(บาท)
รวมทั้งหมด 0 รายการ ราคาสุทธิ 0 บาท								

ภาพที่ 4.26 หน้าจอการออกรายงานการสั่งซื้อสินค้า

เป็นหน้าจอที่แสดงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าทั้งหมด ให้ผู้ใช้งาน เลือกช่วงวันที่ที่ต้องการค้นหา โดยเลือกจาก วันที่เริ่มต้น ถึง วันที่สิ้นสุด เมื่อเลือกช่วงวันที่ได้แล้ว ให้กดปุ่ม Search เพื่อทำการค้นหา ข้อมูลตามช่วงเวลาที่ต้องการ จะแสดงข้อมูลของช่วงเวลาที่ต้องการ จากนั้น กดปุ่มดาวน์โหลด รายงานเพื่อทำการดาวน์โหลดไฟล์รายงาน





ภาพที่ 4.27 หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานการสั่งซื้อสินค้า

เมื่อค้นหาช่วงเวลาที่ต้องการแล้ว ระบบจะแสดงผลของข้อมูลตามช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานได้ค้นหา จากนั้นให้ทำการกดปุ่ม ดาวน์โหลดยอดรายการงานรับสินค้า เพื่อดาวน์โหลดยอดข้อมูลรายงานการสั่งซื้อสินค้าออกมา ซึ่งเป็นไฟล์ PDF



ภาพที่ 4.28 หน้าจอการออกรายงานการรับสินค้า

เป็นหน้าจอที่แสดงข้อมูลการรับสินค้าทั้งหมด ให้ผู้ใช้งาน เลือกช่วงวันที่ที่ต้องการค้นหา โดยเลือกจาก วันที่เริ่มต้น ถึง วันที่สิ้นสุด เมื่อเลือกช่วงวันที่ได้แล้ว ให้กดปุ่ม Search เพื่อทำการค้นหาข้อมูลตามช่วงเวลาที่ต้องการ จะแสดงข้อมูลของช่วงเวลาที่ต้องการ จากนั้น กดปุ่มดาวน์โหลดรายงานเพื่อทำการดาวน์โหลดไฟล์รายงาน

สรุปรายงานการรับสินค้า  
ร้านค้าเจ็ดสี ภาษีสด

สรุปผลการรับสินค้า จากวันที่ 01/08/2024 ถึงวันที่ 30/08/2024

วันที่ออกรายงาน : 12/10/2567 11:09

No.	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	วันที่รับสินค้า	รหัสกรมสรรพสินค้า	ผู้รับสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาโดยรวมทั้ง
23	8	ขนมปังกรอบ	23/08/2024	ภาษี	ร้าน B	30	30	300
24	1	ข้าวโพดคั่วรสช็อคโกแลต	24/08/2024	ภาษี	ร้าน C	30	60	600
25	0	เมล็ดกาแฟคั่ว	24/08/2024	ภาษี	ร้าน C	30	30	300
26	2	เครื่องดื่มชาเขียวรสชาเขียว	24/08/2024	ภาษี	ร้าน C	30	30	300

รวมทั้งหมด 4 รายการ  
รวมราคา 3,500 บาท

สรุปรายงานการรับสินค้า  
ร้านค้าเจ็ดสี ภาษีสด

สรุปผลการรับสินค้า จากวันที่ 01/08/2024 ถึงวันที่ 30/08/2024

วันที่ออกรายงาน : 12/10/2567 11:09

No.	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	วันที่รับสินค้า	รหัสกรมสรรพสินค้า	ผู้รับสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาโดยรวมทั้ง
23	8	ขนมปังกรอบ	23/08/2024	ภาษี	ร้าน B	30	30	300
24	1	ข้าวโพดคั่วรสช็อคโกแลต	24/08/2024	ภาษี	ร้าน C	30	60	600
25	0	เมล็ดกาแฟคั่ว	24/08/2024	ภาษี	ร้าน C	30	30	300
26	2	เครื่องดื่มชาเขียวรสชาเขียว	24/08/2024	ภาษี	ร้าน C	30	30	300

รวมทั้งหมด 4 รายการ  
รวมราคา 1,800 บาท

ภาพที่ 4.29 หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานการรับสินค้า

เมื่อค้นหาช่วงเวลาที่ต้องการแล้ว ระบบจะแสดงผลของข้อมูลตามช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานได้ค้นหา จากนั้นทำการให้กดปุ่ม ดาวน์โหลดรายการงานรับสินค้า เพื่อดาวน์โหลดข้อมูลรายงานการรับสินค้า ออกมา ซึ่งจะเป็นรูปแบบไฟล์ PDF

จากวันที่:  ถึงวันที่:

1 → 2 → Search → 3

สรุปยอดรายงานการเบิกสินค้า  
ร้านค้าเจริญดี กะทิสด

สรุปยอดการเบิกสินค้า จากวันที่ ถึงวันที่

วันที่ออกรายงาน : 19/11/2567 11:39

รหัสเบิกสินค้า	ชื่อสินค้า	ประเภทงานที่เบิก	วันที่เบิก	จำนวนที่เบิก(ชิ้น)	ราคา/หน่วย(บาท)	ราคารวมเบ็ด(บาท)
						รวมทั้งหมด 0 รายการ ราคารวม 0 บาท

ภาพที่ 4.30 หน้าจอการออกรายงานการเบิกสินค้า

เป็นหน้าจอที่แสดงข้อมูลการเบิกสินค้าทั้งหมด ให้ผู้ใช้งาน เลือกช่วงวันที่ที่ต้องการค้นหา โดยเลือกจาก วันที่เริ่มต้น ถึง วันที่สิ้นสุด เมื่อเลือกช่วงวันที่ได้แล้ว ให้กดปุ่ม Search เพื่อทำการค้นหาข้อมูลตามช่วงเวลาที่ต้องการ จะแสดงข้อมูลของช่วงเวลาที่ต้องการ จากนั้น กดปุ่มดาวน์โหลดรายงานเพื่อทำการดาวน์โหลดไฟล์รายงาน

09/01/2024 09/30/2024

ดาวน์โหลดรายการเบิกสินค้า

สรุปยอดรายการงานการเบิกสินค้า  
จำนวนเงินคิด กยศ.คิด

สรุปยอดรายการเบิกสินค้า จากวันที่ 01/09/2024 ถึงวันที่ 30/09/2024

วันที่ออกรายงาน : 12/10/2567 11:12

หมายเลขงาน	ชื่อสินค้า	หน่วยการเบิก	วันเดือนปี	จำนวนเบิก(ชิ้น)	ราคาต่อหน่วย(บาท)	รวม(บาท)
1	ยี่เป็ดขาว สกปรก 100%	ช่าง ก	Sep 9, 2024	1	30	30.00
1	ยี่เป็ดขาว สกปรก 100%	ช่าง ก	Sep 9, 2024	1	10	10.00
2	ยี่เป็ดขาว สกปรก 100%	ช่าง ก	Sep 9, 2024	1	30	30.00
3	ยี่เป็ดขาว สกปรก 100%	ช่าง ก	Sep 27, 2024	1	30	30.00
4	ยี่เป็ดขาว สกปรก 100%	ช่าง ก	Sep 12, 2024	1	10	10.00
5	ยี่เป็ดขาว สกปรก 100%	ช่าง ก	Sep 19, 2024	10	30	300.00
5	ยี่เป็ดขาว สกปรก 100%	ช่าง ก	Sep 19, 2024	1	10	10.00
6	ยี่เป็ดขาว สกปรก 100%	ช่าง ก	Sep 23, 2024	10	30	300.00

ภาพที่ 4.31 หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานการเบิกสินค้า

เมื่อค้นหาช่วงเวลาที่ต้องการแล้ว ระบบจะแสดงผลของข้อมูลตามช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานได้ค้นหา จากนั้นให้ทำการกดปุ่ม ดาวน์โหลดรายการงานรับสินค้า เพื่อดาวน์โหลดข้อมูลรายงานการเบิกสินค้า ซึ่งจะได้ออกมาเป็นไฟล์ PDF

### การทดสอบโปรแกรม

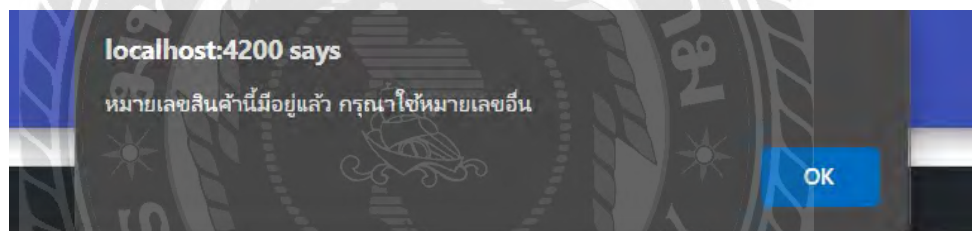
ขณะผู้จัดทำได้ทำการป้องกันข้อผิดพลาดของโปรแกรกดังต่อไปนี้



หมายเลขสินค้า:

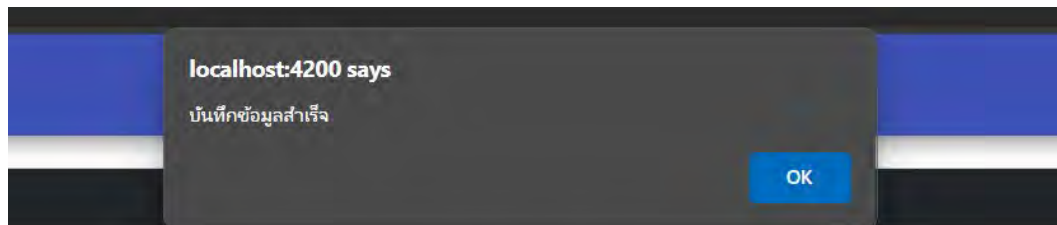
ภาพที่ 4.32 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (กรอกไม่ครบถ้วน)

จากหน้าจอนี้ หากผู้ใช้งานกรอกข้อมูลไม่ครบ จะขึ้นข้อความเตือนว่า “โปรดกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน” และจะไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้



ภาพที่ 4.33 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (กรอกข้อมูลซ้ำ)

หากผู้ใช้งานกรอกหมายเลขสินค้าซ้ำ จะขึ้นข้อความเตือนว่า “หมายเลขสินค้านี้มีอยู่แล้ว กรุณาใช้หมายเลขอื่น” และจะไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้

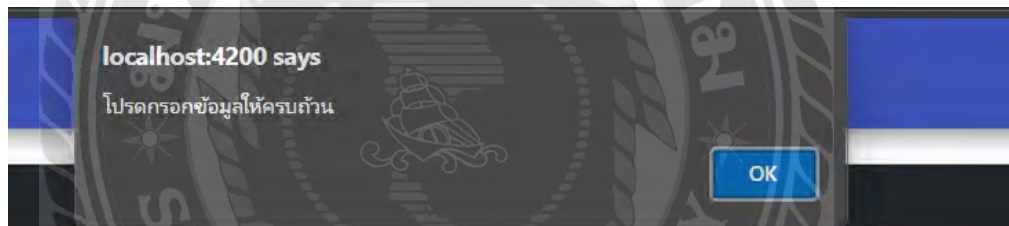


หมายเลขสินค้า:

ชื่อสินค้า:

ภาพที่ 4.34 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (สำเร็จ)

หากกรอกข้อมูลครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความ บันทึกข้อมูลสำเร็จ แสดงถึงการเพิ่มข้อมูลสินค้าสำเร็จ

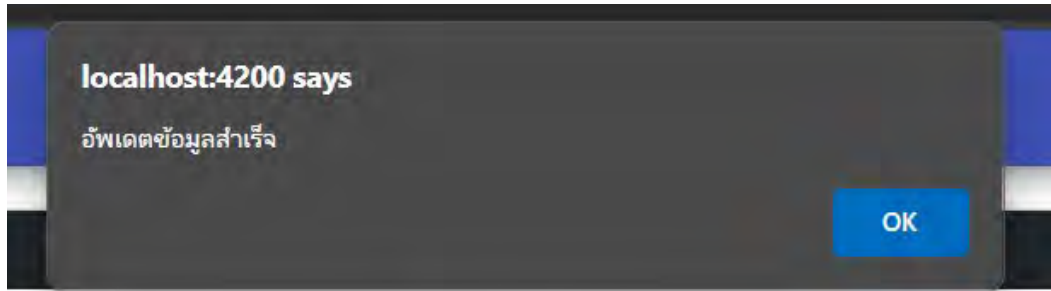


หมายเลขสินค้า:

ภาพที่ 4.35 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า (กรอกไม่ครบถ้วน)

หากผู้ใช้งานกรอกข้อมูลไม่ครบ จะขึ้นข้อความเตือนว่า “โปรดกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน” และจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้



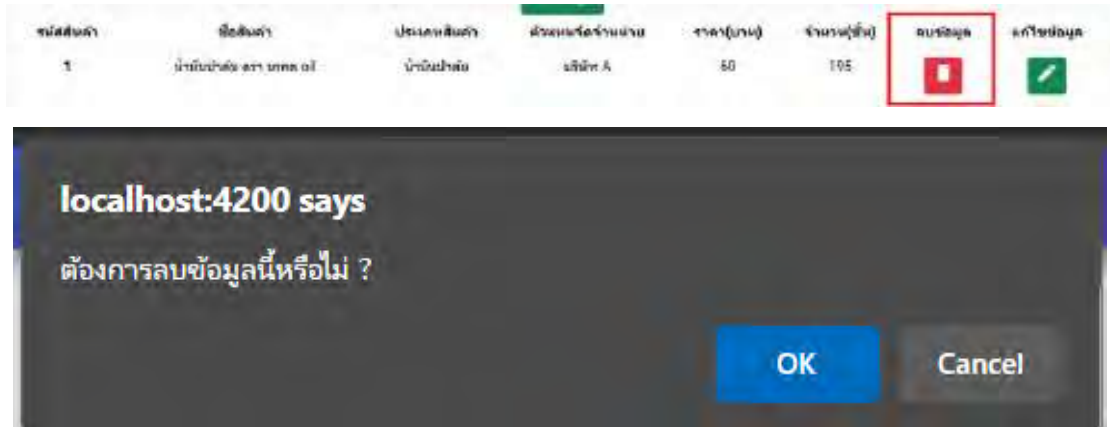


หมายเลขสินค้า:

ชื่อสินค้า:

ภาพที่ 4.36 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า (สำเร็จ)

หากกรอกครบทุกช่อง แล้วกดอัปเดตข้อมูล จะมีข้อความแสดงขึ้นว่า อัปเดตข้อมูลสินค้าสำเร็จ แสดงถึง การอัปเดตข้อมูลเสร็จสมบูรณ์แล้ว



ภาพที่ 4.37 การแจ้งเตือนการลบข้อมูลสินค้า

เมื่อกดที่ไอคอนลบข้อมูล จะมีข้อความแสดงขึ้นว่า ต้องการลบข้อมูลนี้หรือไม่



ภาพที่ 4.38 การแจ้งเตือนลบข้อมูลสินค้าสำเร็จ

เมื่อกด OK จะแสดงข้อความว่า ลบข้อมูลสำเร็จ และดำเนินการลบข้อมูลที่ต้องการ

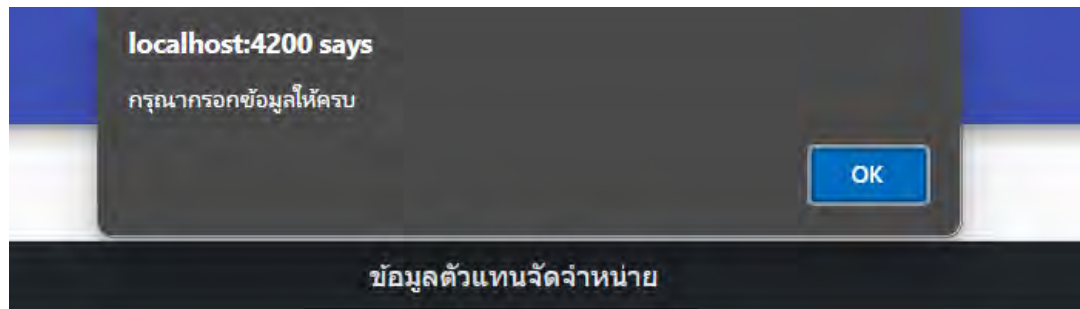




ภาพที่ 4.39 การแจ้งเตือนยกเลิกข้อมูลสินค้า

เมื่อกด Cancel จะแสดงข้อความว่า ข้อมูลนี้ไม่ถูกต้อง และยกเลิกการลบข้อมูล

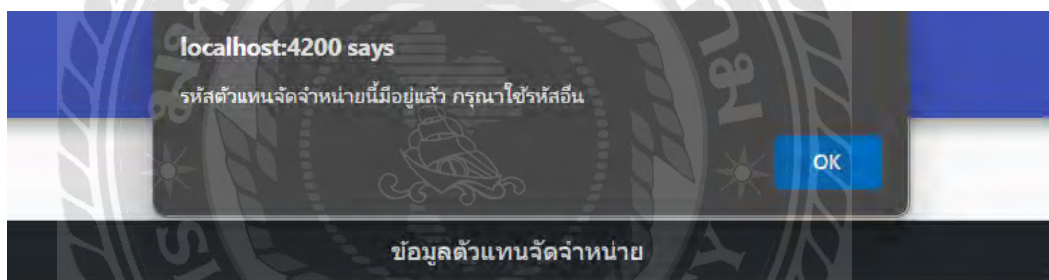




รหัสตัวแทนจัดจำหน่าย:

ภาพที่ 4.40 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (กรอกไม่ครบถ้วน)

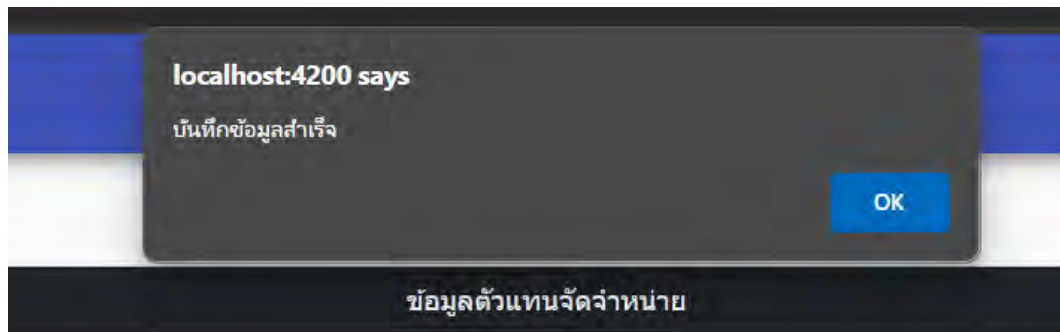
จากหน้าจอนี้ หากผู้ใช้งานกรอกข้อมูลไม่ครบ จะขึ้นข้อความเตือนว่า “โปรดกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน” และจะไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้



รหัสตัวแทนจัดจำหน่าย:

ภาพที่ 4.41 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (กรอกข้อมูลซ้ำ)

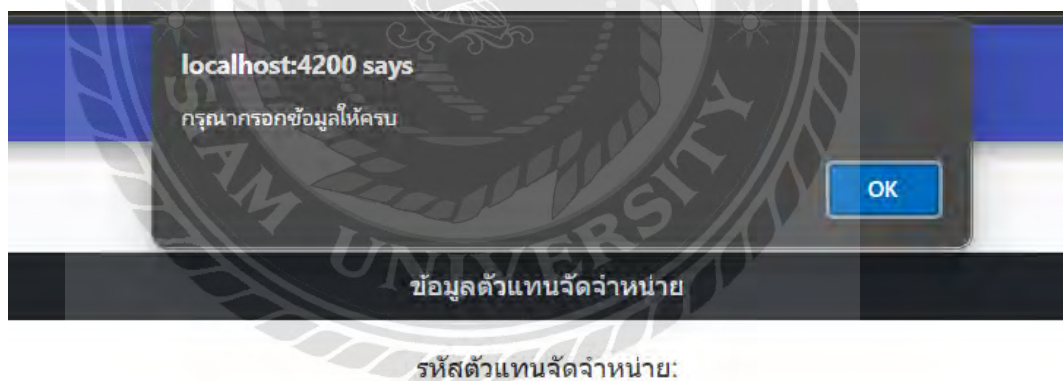
หากผู้ใช้งานกรอกหมายเลขซ้ำ จะขึ้นข้อความเตือนว่า “รหัสตัวแทนจัดจำหน่ายนี้มีอยู่แล้ว กรุณาใช้รหัสอื่น” และจะไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้



รหัสตัวแทนจัดจำหน่าย:

ภาพที่ 4.42 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (สำเร็จ)

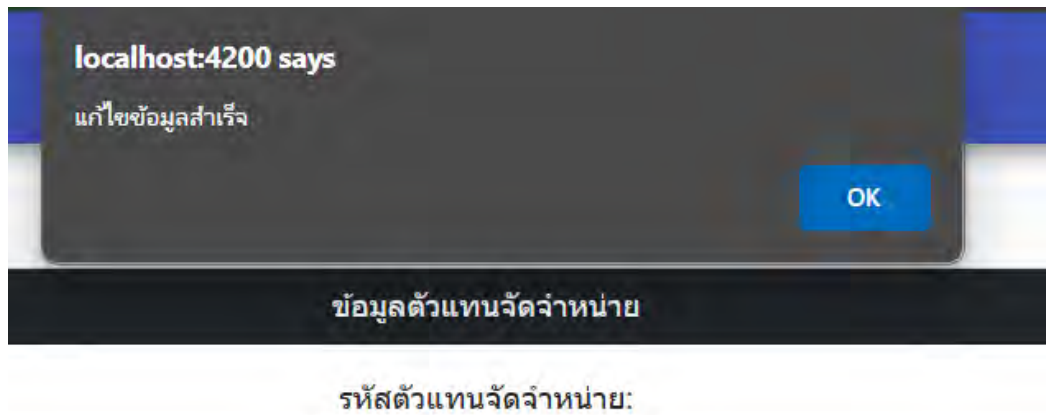
หากกรอกข้อมูลครบ และ ถูกต้อง ทุกช่อง ระบบจะแสดงข้อความ บันทึกข้อมูลสำเร็จ แสดงถึงการเพิ่มข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่ายสำเร็จ



รหัสตัวแทนจัดจำหน่าย:

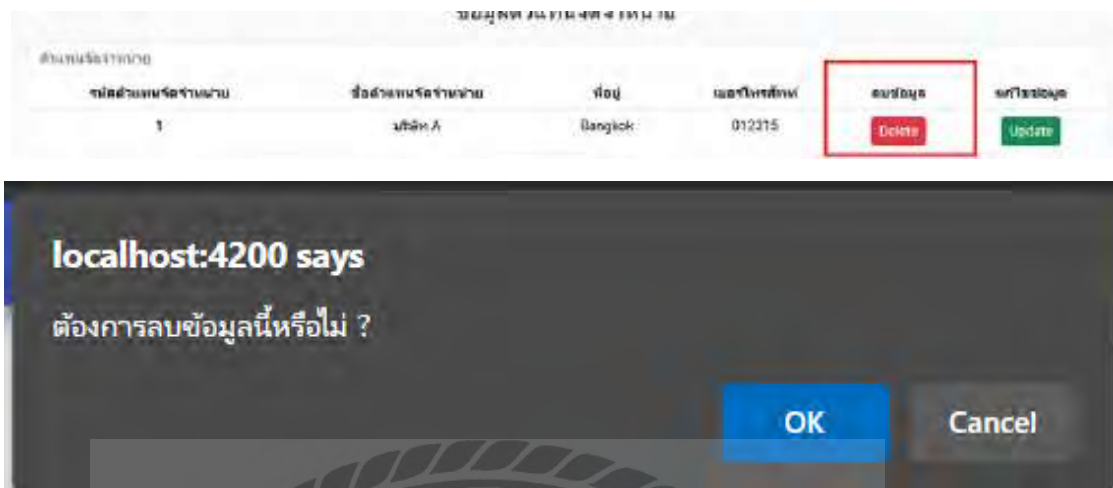
ภาพที่ 4.43 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (กรอกไม่ครบถ้วน)

หากผู้ใช้งานกรอกข้อมูลไม่ครบ จะขึ้นข้อความเตือนว่า “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” และจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้



ภาพที่ 4.44 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (สำเร็จ)

เมื่อแก้ไขข้อมูลครบถ้วนและถูกต้อง จะมีข้อความแสดงขึ้นว่า “แก้ไขข้อมูลสำเร็จ” แสดงถึงการอัปเดตข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่ายเสร็จสมบูรณ์แล้ว



ภาพที่ 4.45 การแจ้งเตือนความต้องการลบข้อมูลตัวแทนผู้จำหน่าย

เมื่อกดปุ่ม Delete จะมีข้อความแสดงขึ้นว่า ต้องการลบข้อมูลนี้หรือไม่



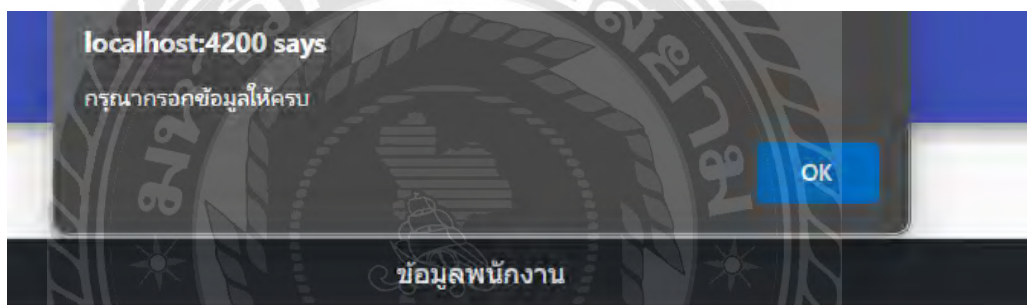
ภาพที่ 4.46 การแจ้งเตือนการลบข้อมูลตัวแทนผู้จำหน่ายสำเร็จ

เมื่อกด OK จะแสดงข้อความว่า ลบข้อมูลสำเร็จ และดำเนินการลบข้อมูลที่ต้องการ



ภาพที่ 4.47 การแจ้งเตือนการลบข้อมูลตัวแทนผู้จัดจำหน่าย (ยกเลิกการลบข้อมูล)

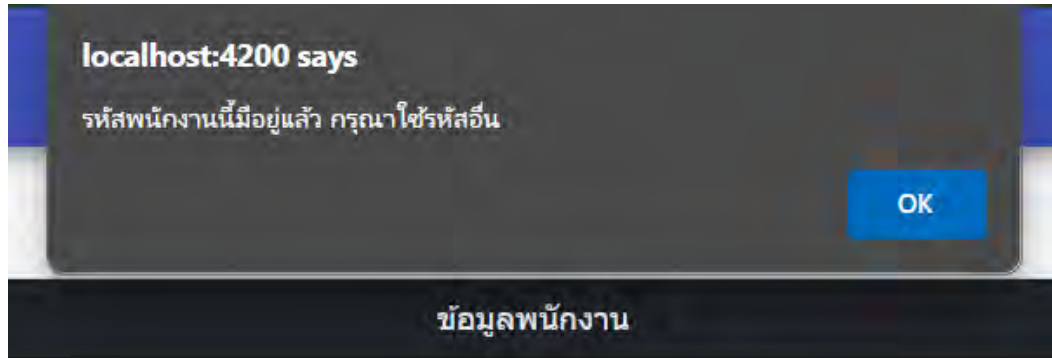
เมื่อกด Cancel จะแสดงข้อความว่า ข้อมูลนี้ไม่ถูกลบ และยกเลิกการทำรายการลบข้อมูล



ภาพที่ 4.48 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน (กรอกไม่ครบถ้วน)

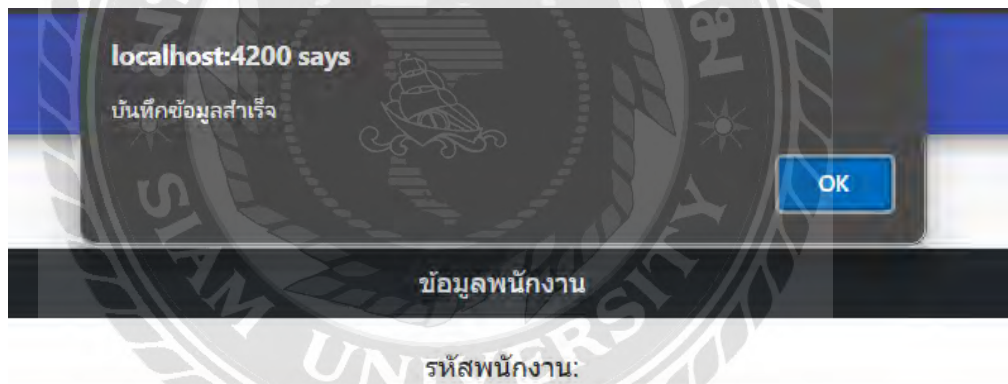
หากผู้ใช้งานกรอกข้อมูลไม่ครบ จะขึ้นข้อความเตือนว่า “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” และจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้





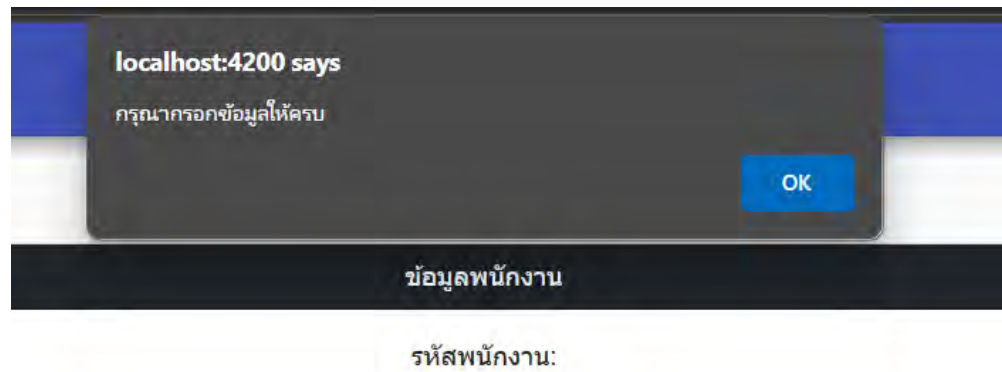
ภาพที่ 4.49 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน (กรอกข้อมูลซ้ำ)

หากผู้ใช้งานกรอกหมายเลขสินค้าซ้ำ จะขึ้นข้อความเตือนว่า “รหัสพนักงานนี้มีอยู่แล้ว กรุณาใช้รหัสอื่น” และจะไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้



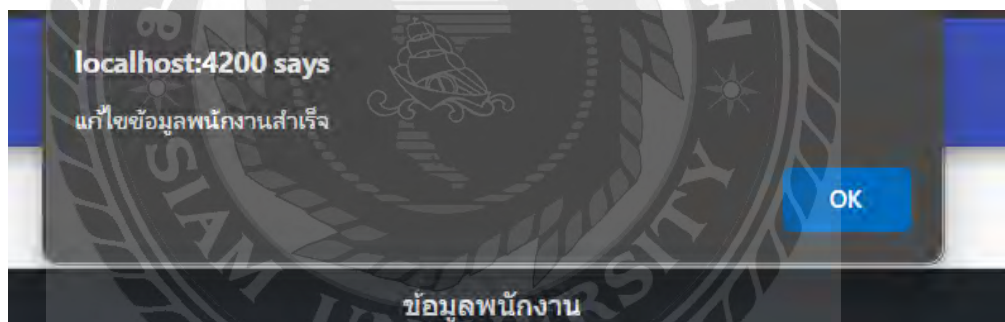
ภาพที่ 4.50 การแจ้งเตือนหน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน (สำเร็จ)

เมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน เมื่อกดเพิ่มข้อมูลแล้ว ระบบจะแสดงข้อความบันทึกข้อมูลสำเร็จ แสดงถึงการเพิ่มข้อมูลพนักงานสำเร็จ



ภาพที่ 4.51 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน (กรอกไม่ครบถ้วน)

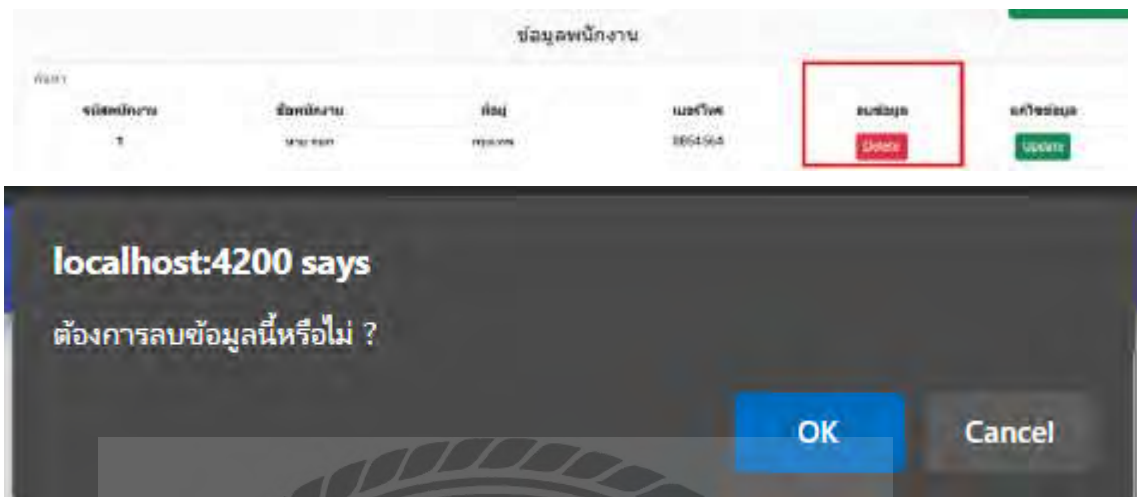
หากผู้ใช้งานกรอกข้อมูลไม่ครบ จะขึ้นข้อความเตือนว่า “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” และจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้



ภาพที่ 4.52 การแจ้งเตือนหน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน (สำเร็จ)

เมื่อแก้ไขข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน เมื่อคลิกปุ่ม อัปเดตข้อมูลแล้ว ระบบจะแสดงข้อความ อัปเดตข้อมูลพนักงานสำเร็จ แสดงถึงการแก้ไขข้อมูลพนักงานสำเร็จ





ภาพที่ 4.53 การแจ้งเตือนต้องการลบข้อมูลพนักงาน

เมื่อกดปุ่ม Delete จะมีข้อความแสดงขึ้นว่า “ต้องการลบข้อมูลนี้หรือไม่?”



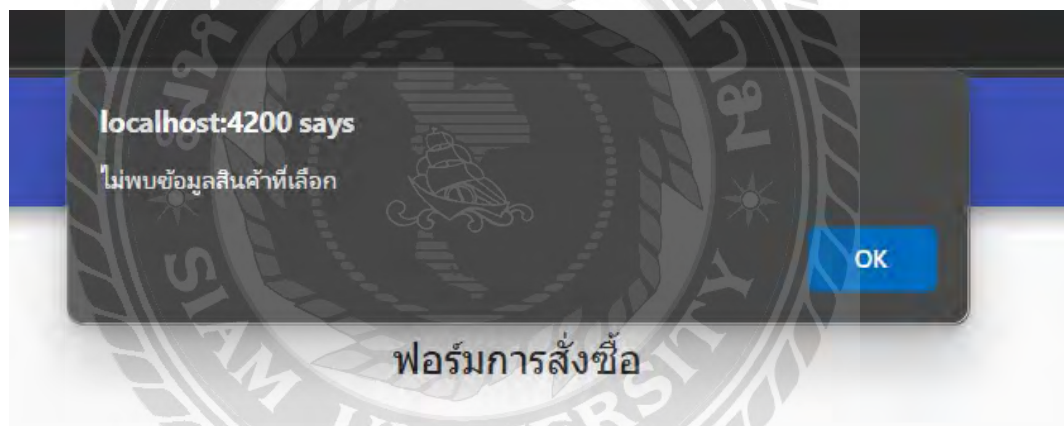
ภาพที่ 4.54 การแจ้งเตือนการลบข้อมูลพนักงาน (สำเร็จ)

เมื่อกด OK จะแสดงข้อความว่า ลบข้อมูลสำเร็จ และดำเนินการลบข้อมูลพนักงานที่ต้องการ



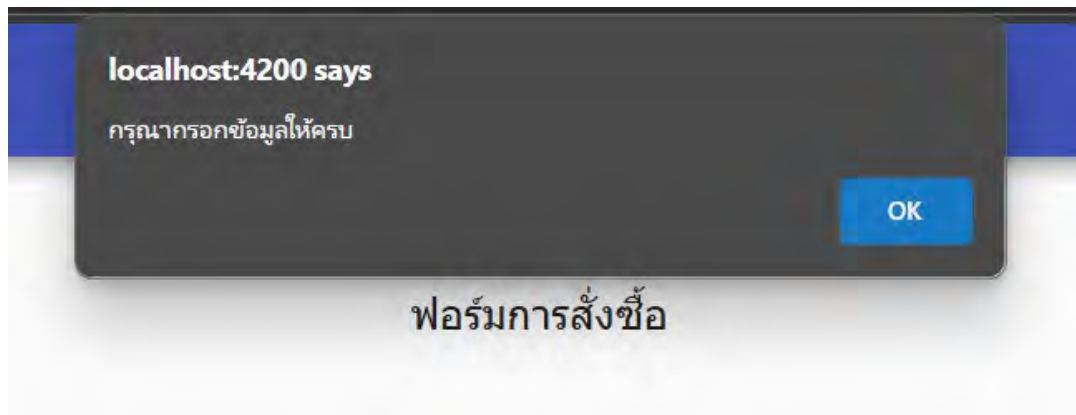
ภาพที่ 4.55 การแจ้งเตือนยกเลิกลบข้อมูลพนักงาน

เมื่อกด Cancel จะแสดงข้อความว่า “ข้อมูลนี้ไม่ถูกลบ” และยกเลิกการทำรายการลบข้อมูลพนักงาน



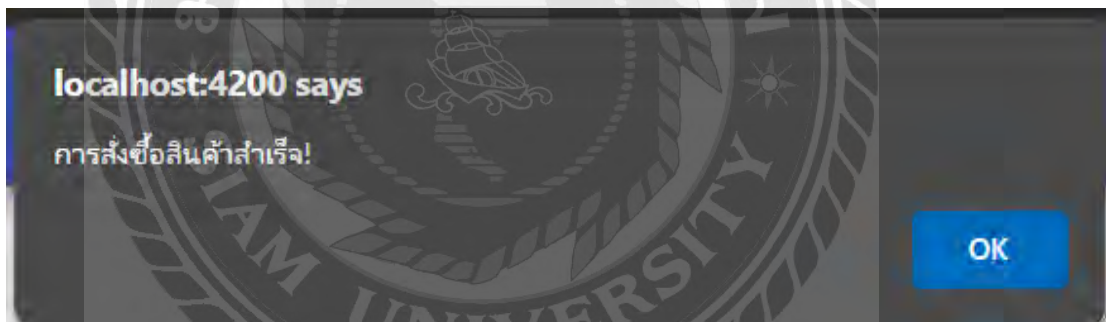
ภาพที่ 4.56 การแจ้งเตือนหน้าจอการสั่งซื้อสินค้า (ไม่พบสินค้า)

หากผู้ใช้งาน ไม่ได้กรอกข้อมูลสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ แล้วกดเพิ่มข้อมูลสินค้า จะแสดงการแจ้งเตือนว่า “ไม่พบข้อมูลสินค้าที่เลือก” และไม่สามารถทำการสั่งซื้อสินค้าได้



ภาพที่ 4.57 การแจ้งเตือนหน้าจอการสั่งซื้อสินค้า (กรอกไม่ครบถ้วน)

หากกรอกข้อมูลในฟอร์มการสั่งซื้อไม่ครบ จะแสดงข้อความแจ้งเตือนว่า “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” และจะไม่สามารถทำรายการสั่งซื้อสินค้าได้



ภาพที่ 4.58 ข้อความแสดงความต้องการสั่งซื้อสำเร็จ

เมื่อกรอกข้อมูลครบทุกช่องแล้วกดบันทึกข้อมูล ระบบจะแสดงข้อความ “การสั่งซื้อสินค้าสำเร็จ!” เป็นการทำการสั่งซื้อเสร็จสมบูรณ์



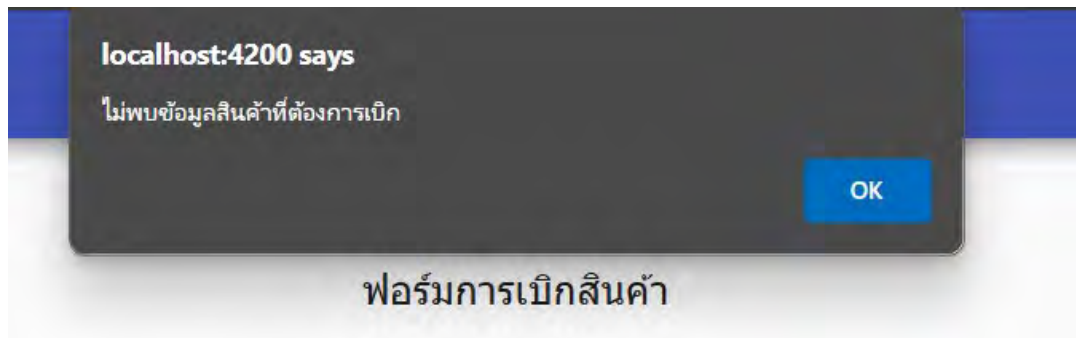
ภาพที่ 4.59 การแจ้งเตือนหน้าจอเลือกรับสินค้า

เมื่อกดปุ่ม รับสินค้า ในแต่ละรายการของสินค้า จะแสดงข้อความว่า ต้องการรับสินค้าชิ้นนี้หรือไม่



ภาพที่ 4.60 การแจ้งเตือนหน้าจอเลือกรับสินค้าสำเร็จ

เมื่อกดปุ่ม OK แล้ว จะขึ้นข้อความว่า “การรับสินค้าสำเร็จ!”



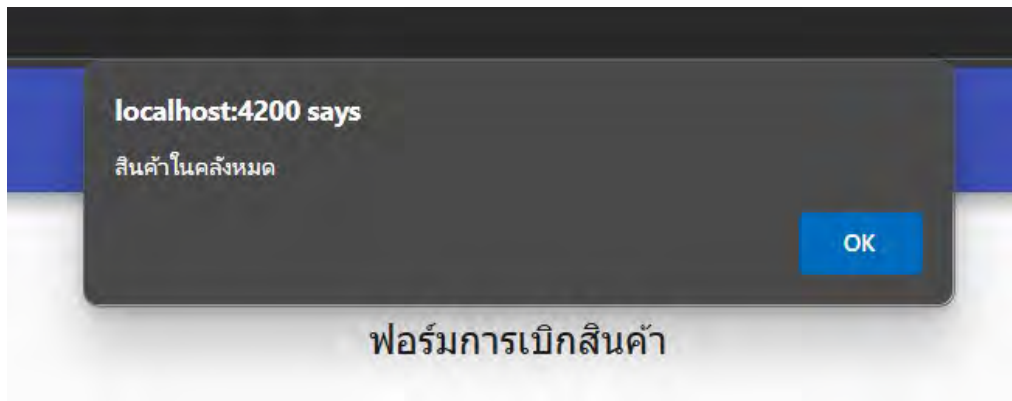
ภาพที่ 4.61 การแจ้งเตือนหน้าจอการเบิกสินค้า (ไม่พบสินค้า)

หากผู้ใช้งาน ไม่ได้กรอกข้อมูลสินค้าที่ต้องการเบิก แล้วกดเพิ่มข้อมูลสินค้า จะแสดงการแจ้งเตือนว่า “ไม่พบข้อมูลสินค้าที่ต้องการเบิก” และไม่สามารถทำรายการเบิกสินค้าได้



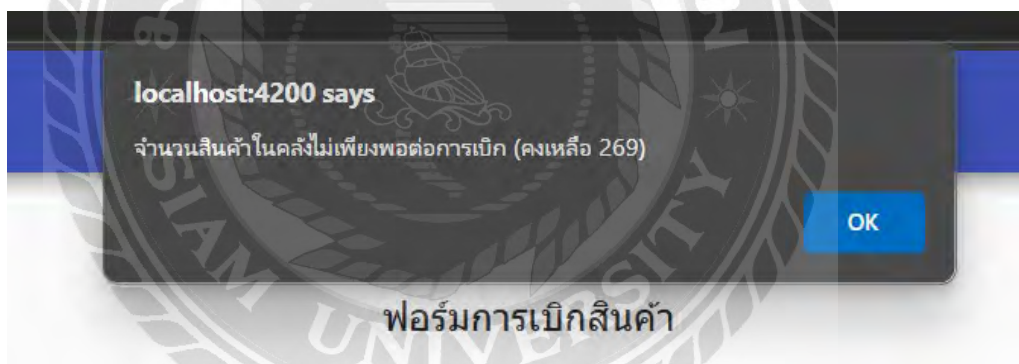
ภาพที่ 4.62 การแจ้งเตือนหน้าจอการเบิกสินค้า (กรอกไม่ครบถ้วน)

หากกรอกข้อมูลในฟอร์มการเบิกสินค้าไม่ครบ จะแสดงข้อความแจ้งเตือนว่า “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” และจะไม่สามารถทำรายการเบิกสินค้าได้



ภาพที่ 4.63 การแจ้งเตือนหน้าจอการเบิกสินค้า (สินค้าหมด)

หากสินค้าที่ต้องการจะเบิกนั้น ไม่เหลือภายในคลังสินค้าเลย จะแสดงข้อความว่า “สินค้าในคลังหมด”



ภาพที่ 4.64 การแจ้งเตือนหน้าจอการเบิกสินค้า (จำนวนไม่เพียงพอ)

หากผู้ใช้งานได้กรอกจำนวนสินค้าที่ต้องการเบิก มากกว่า จำนวนสินค้าดังกล่าวที่คงเหลืออยู่ภายในคลังสินค้า ระบบจะแสดงข้อความ “จำนวนสินค้าในคลังไม่เพียงพอต่อการเบิก (ตามด้วยจำนวนคงเหลือ)”



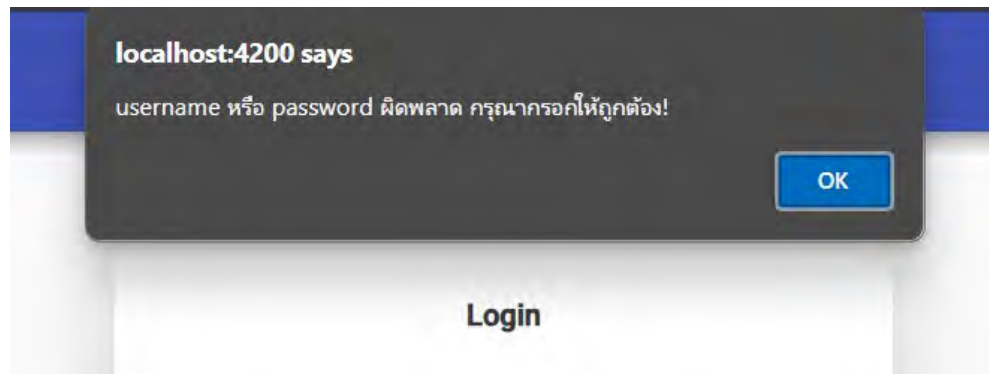


ภาพที่ 4.65 ข้อความความต้องการเบิกสินค้าสำเร็จ

เมื่อผู้ใช้งานได้กรอกข้อมูลที่ต้องการ และ กดปุ่มแล้ว เมื่อกดบันทึกข้อมูล ระบบจะแสดงข้อความว่า “ทำรายการเบิกสินค้าสำเร็จ” แสดงถึงการทำการเบิกสินค้าได้สำเร็จ

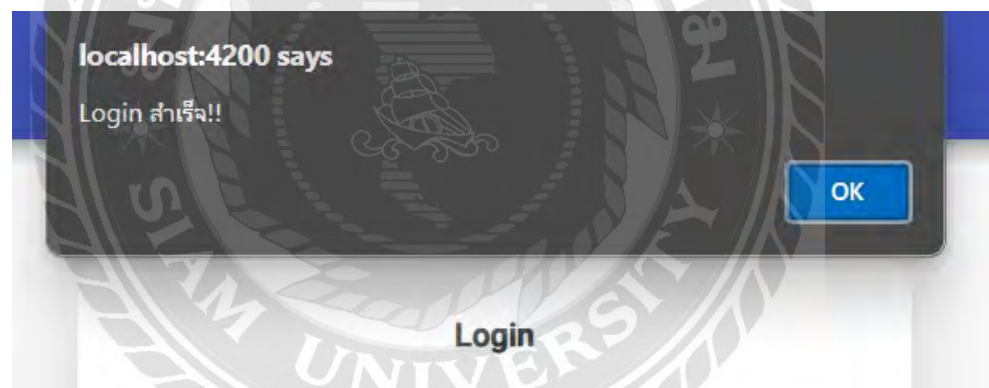






ภาพที่ 4.66 ข้อความหน้าจอ Login (ไม่สำเร็จ)

หากผู้ใช้งาน กรอก Username หรือ Password ผิด ระบบจะแสดงข้อความ “Username หรือ Password ผิดพลาด กรุณากรอกให้ถูกต้อง!” และจะไม่สามารถเข้าสู่โปรแกรมได้



ภาพที่ 4.67 ข้อความหน้าจอ Login (สำเร็จ)

ถ้าผู้ใช้งานกรอก Username และ Password ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “Login สำเร็จ” และสามารถเข้าใช้งานโปรแกรมได้

## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการดำเนินงาน

เว็บไซต์การบริหารจัดการคลังสินค้า ร้านเจ็ดคะทิสด ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการจัดการเรื่องสินค้า และ คลังสินค้า ภายในร้านค้า และช่วยให้เจ้าของร้านค้า ให้มีการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเป็นหลัก โดยใช้วิธีการพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน เนื่องจาก ในยุคสมัยนี้เทคโนโลยีบนโลกอินเทอร์เน็ต มีบทบาทสำคัญมากในชีวิตประจำวันของผู้ใช้งาน ซึ่งการใช้งานในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันนั้น สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยการเข้าผ่านตัวกลางระหว่างตัวโปรแกรมและผู้ใช้งาน คือสิ่งที่เรียกว่า เว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ใช้งานได้ใช้งานในชีวิตประจำวันและไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการลงโปรแกรมลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ยุ่งยาก และอีกทั้งยังสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้ ด้วยการใช้ระบบฐานข้อมูล ในการจัดการข้อมูลที่มีจำนวนมาก และสามารถจัดการข้อมูลต่าง ๆ ได้ ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ

โดยที่เว็บไซต์การจัดการคลังสินค้า ร้านเจ็ดคะทิสดนั้น สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐานในเบื้องต้น ได้แก่ ข้อมูลสินค้า ข้อมูลพนักงาน และ ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ซึ่งสามารถตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ในเบื้องต้นได้ เช่น ข้อมูลจำนวนสินค้าคงเหลือ ข้อมูลที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ของพนักงาน เป็นต้น และเมื่อถึงเวลาที่สินค้าใกล้หมด ก็จะมีการสั่งซื้อสินค้า จากนั้นก็จะมีการรอรับสินค้าจากการสั่งซื้อสินค้า เพื่อนำสินค้าที่สั่งมานั้น เข้าไปยังคลังสินค้า และ มีการเบิกสินค้าจากคลังสินค้า เพื่อนำไปใช้ในอนาคต อีกทั้งยังสามารถแสดงสรุปผลรายงานต่าง ๆ ในแต่ละส่วนได้

การพัฒนากระบวนการจัดการคลังสินค้าของทางร้านขึ้นมาเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลังโดยที่ไม่จำเป็น ซึ่งสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้ นำระบบเข้ามาช่วยในด้านของการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังเป็นประโยชน์ต่อเจ้าของร้านในอนาคต

#### ปัญหาและอุปสรรค

1. ระหว่างการพัฒนา ได้มีการปรับเปลี่ยน Version ของระบบบางส่วน ทำให้ต้องมีการแก้ไขโปรแกรม เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในระหว่างการใช้งาน
2. การใช้งานระบบบางส่วน จำเป็นที่จะต้องใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อไม่ให้กระทบต่อการพัฒนาโปรแกรม

3. เนื่องจากได้นำ Library หลายชนิดมาใช้ร่วมกัน ทำให้เกิดปัญหาในการพัฒนาโปรแกรมอยู่บ่อยครั้ง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มระบบสำหรับการซื้อขายสินค้าให้ครบวงจร เช่น การออกใบเสนอราคา การจัดการคำสั่งซื้อ เพื่ออำนวยความสะดวกและตอบโต้การใช้งานของร้านค้ามากขึ้น
2. เพิ่มระบบการแจ้งเตือน เพื่อช่วยติดตามและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งาน
3. เพิ่มรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การแสดงรายงานเชิงสถิติในรูปแบบกราฟ เพื่อช่วยให้เจ้าของร้านตัดสินใจได้ง่ายขึ้น



## บรรณานุกรม

- กาญจนวดี ปลั่งรัมย์ และ จันทนิภา พรหมทอง. (2562). *การพัฒนากระบวนการจัดการคลังสินค้าร้าน ภูทิพย์ไก่ไข่สด*. (ภาคนิพนธ์ปริญญาบัณฑิตที่ไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- แก้วใจ อารณพิศาล และ ไตรภพ จิตนาริน. (2561). *การพัฒนากระบวนการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา สินค้าแบรนด์ตราตรา*. ใน *การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 2* (หน้า 1837-1849). สุวีริยาสาส์น.
- จारी ทองคำ และ แสนยานุภาพ นามวงศ์. (2565). *การพัฒนากระบวนการจัดการคลังสินค้าออนไลน์ สำหรับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โปรฟาร์ม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิตที่ไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- ณัฐพร สินทรชง และ ประภาสิต นัทรหิรัญพงศ. (2562). *การพัฒนากระบวนการจัดการสินค้าคงคลังใน โรงแรมจากกรณีศึกษาโรงแรมรัชฎะวินตรา บูติก แอนด์ สปา*. (ภาคนิพนธ์ปริญญาบัณฑิตที่ไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธนิดา โจนงนุช, วชิระ วิจิตรพงษ์ และ อลงกรณ์ เมืองไหว. (2564). *การพัฒนากระบวนการจัดการ สินค้าคงคลังของร้านอาหาร*. *วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 3(1), 10-20. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/psru-jite/article/view/244287/165750>
- ธัญชา วีระวัฒน์ โยธิน. (2565). *Node.js คืออะไร*. <https://blog.openlandscape.cloud/nodejs>
- มานพ กองอุ้น. (2560). *Angular คืออะไร*. <https://www.programmerthailand.com/tutorial/post/view?id=208>
- วรัญญา สาสมจิตต์. (2559). *แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบ โดยใช้ข้อมูลเดือน การสั่งซื้อวัตถุดิบย้อนหลัง 6 เดือน โดยใช้เทคนิค FIFO เข้ามาใช้*. <http://dspace.spu.ac.th/bitstream/>
- วิจิตรา พรหมจรรย์. (2564). *เรียนรู้คำสั่ง Sql ไปด้วยกัน step by step*. [https://race.nstru.ac.th/home\\_ex/](https://race.nstru.ac.th/home_ex/)
- วิเชียร ทุมรัตน์. (2547). *อธิบายถึงหลักการของ FIFO*. <http://cmuir.cmu.ac.th/bitstream/6653943832/45902/4/CHAPTER%202.pdf>
- เว็บไซต์แนะนำ ระบบจัดการคลังสินค้า. (2558). <https://www.okretails.com/newsevents/news/wms.html>

## บรรณานุกรม (ต่อ)

*Angular getting started.* (2023). <https://angular.io/docs>

*How collapse works.* (2023). <https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/collapse/>

*How to insert into a SQL table using a for-loop in NodeJS?* (2023).

<https://stackoverflow.com/questions/58331631/how-to-insert-into-a-sql-table-using-a-forloop-in-nodejs>

*SQL pperators.* (2023). [https://www.w3schools.com/sql/sql\\_operators.asp](https://www.w3schools.com/sql/sql_operators.asp)

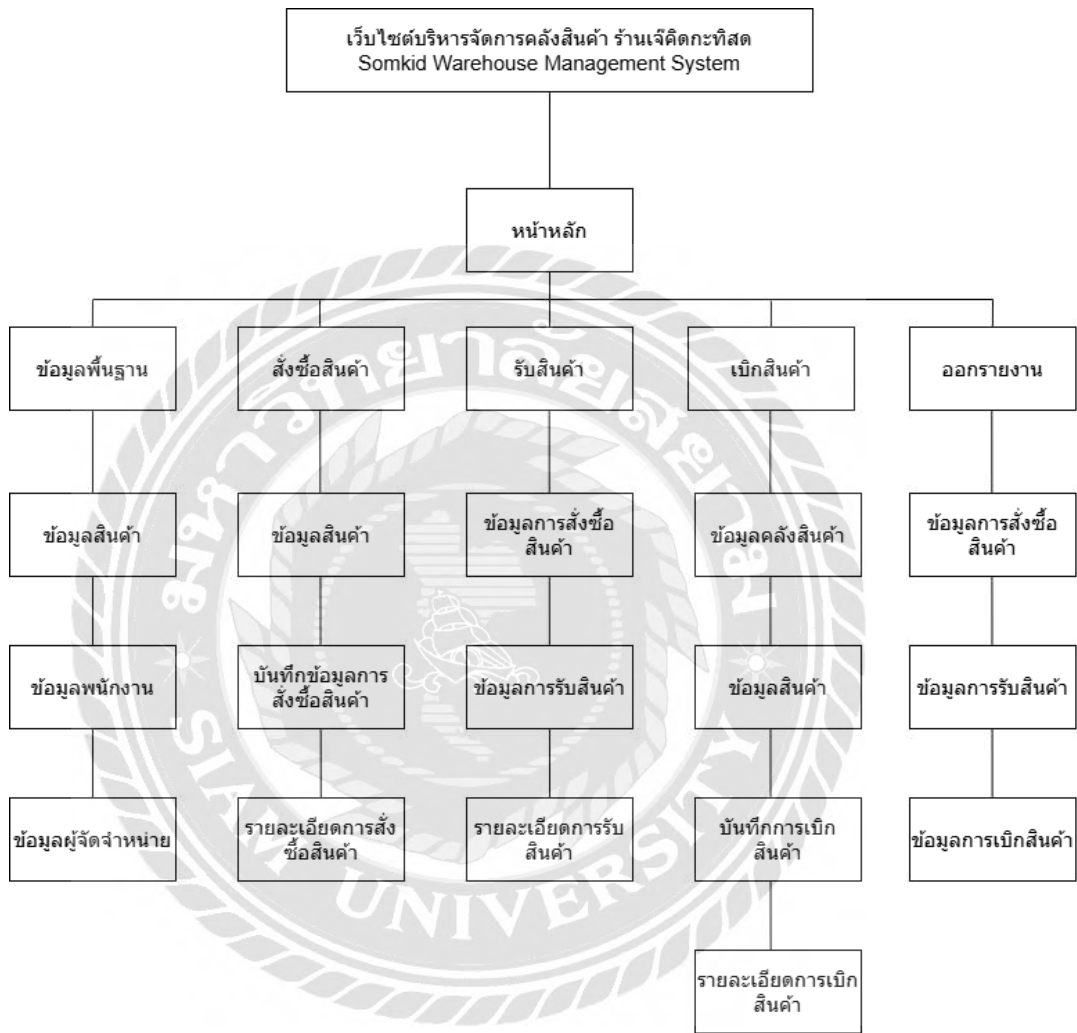




ภาคผนวก

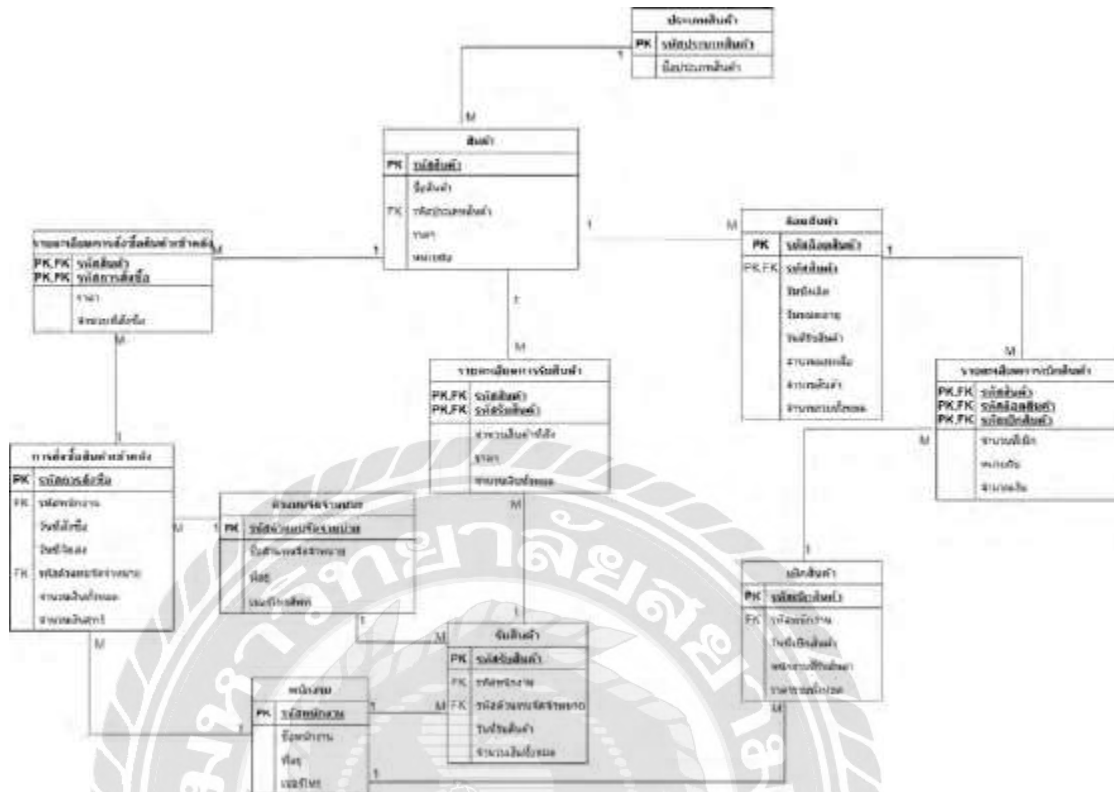
# ภาคผนวก ก

## การออกแบบระบบงาน

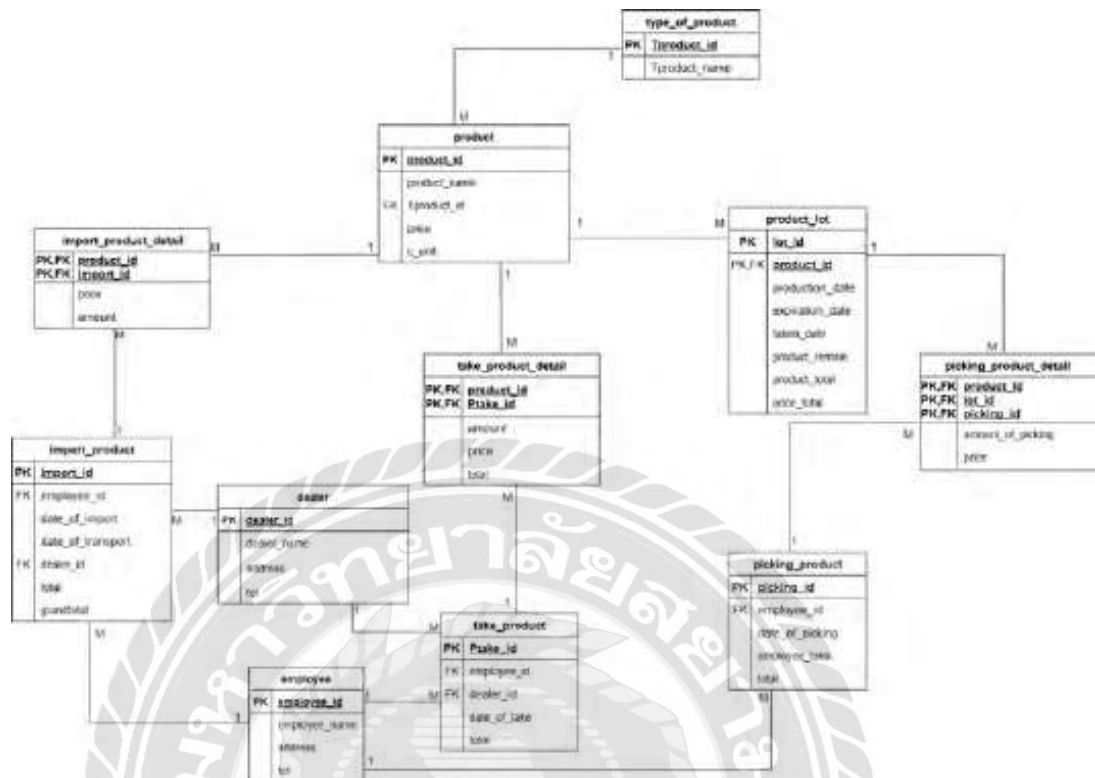


ภาพที่ ก.1 Program Map





ภาพที่ ก.2 ER-Diagram (ภาษาไทย)



ภาพที่ ก.3 ER-Diagram (ภาษาอังกฤษ)

ตาราง ก.1 รายการตารางข้อมูล

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
dealer	ตารางตัวแทนจัดจำหน่าย
employee	ตารางพนักงาน
import_product	ตารางสั่งซื้อสินค้าเข้าคลังสินค้า
import_product_detail	ตารางรายละเอียดสั่งซื้อสินค้าเข้าคลังสินค้า
pickup_product	ตารางเบิกสินค้า
pickup_product_detail	ตารางรายละเอียดการเบิกสินค้า
product	ตารางสินค้า
product_lot	ตารางล็อตสินค้า
take_product	ตารางรับสินค้า
take_product_detail	ตารางรายละเอียดการรับสินค้า
type_of_product	ตารางประเภทสินค้า

ตาราง ก.2 ตารางผู้จัดจำหน่าย (dealer)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
dealer_id	INT	Yes	Yes		รหัสผู้จัดจำหน่าย
dealer_name	VARCHAR (45)	No	Yes		ชื่อผู้จัดจำหน่าย
address	VARCHAR (45)	No	Yes		ที่อยู่
tel	VARCHAR (45)	No	Yes		เบอร์โทรศัพท์

ตาราง ก.3 ตารางพนักงาน (employee)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
employee_id	INT	Yes	Yes		รหัสพนักงาน
employee_name	VARCHAR (45)	No	Yes		ชื่อพนักงาน
address	VARCHAR (45)	No	Yes		ที่อยู่
tel	VARCHAR (45)	No	Yes		เบอร์โทรศัพท์

ตาราง ก.4 ตารางสั่งซื้อสินค้าเข้าคลังสินค้า (import\_product)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
import_id	INT	Yes	Yes		รหัสสั่งซื้อสินค้า
employee_id	INT	No	Yes	employee. employee_id	รหัสสินค้า

ตาราง ก.4 (ต่อ) ตารางตั้งชื่อสินค้าเข้าคลังสินค้า (import\_product)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
date_of_import	DATE	No	Yes		วันที่สั่งซื้อ
date_of_transport	DATE	No	Yes		วันที่จัดส่ง
dealer_id	INT	No	Yes	dealer.employee_id	รหัสผู้จัดจำหน่าย
total	INT	No	Yes		ราคารวม
grandtotal	INT	No	Yes		ราคารวมทั้งหมด

ตาราง ก.5 ตารางรายละเอียดการตั้งชื่อสินค้าเข้าคลังสินค้า (import\_product\_detail)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
product_id	INT	Yes	Yes	product.product.id	รหัสสินค้า
import_id	INT	Yes	Yes	import_product. import_id	รหัสสั่งซื้อ สินค้า
price	INT	No	Yes		ราคา
amount	INT	No	Yes		จำนวน

ตาราง ก.6 ตารางการเบิกสินค้า (pickup\_product)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
picking_id	INT	Yes	Yes		รหัสการเบิก สินค้า
employee_id	INT	No	Yes	employee. employee_id	รหัสพนักงาน
date_of_picking	DATE	No	Yes		วันที่ทำการ เบิก
employee_take	INT	No	Yes		พนักงานที่ เบิก
total	INT	No	Yes		ราคารวม

ตาราง ก.7 ตารางรายละเอียดการเบิกสินค้า (pickup\_product\_detail)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
product_id	INT	Yes	Yes	product.product.id	รหัสสินค้า
lot_id	INT	Yes	Yes	product_lot.lot_id	รหัสล็อต สินค้า
picking_id	INT	Yes	Yes	pickup_product. picking_id	รหัสการเบิก สินค้า
amount_of_picking	INT	No	Yes		จำนวน
price	INT	No	Yes		ราคา

ตาราง ก.8 ตารางสินค้า (product)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
product_id	INT	Yes	Yes		รหัสสินค้า
product_name	VARCHAR (45)	No	Yes		ชื่อสินค้า
Tproduct_id	INT	No	Yes	type_of_product. Tproduct_id	รหัสประเภท สินค้า
price	VARCHAR (45)	No	Yes		ราคา
c_unit	INT	No	Yes		จำนวน

ตาราง ก.9 ตารางคลังสินค้า (product\_lot)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
lot_id	INT	Yes	Yes		รหัสล็อต สินค้า
product_id	INT	No	Yes	product.product.id	รหัสสินค้า
production_date	DATE	No	Yes		วันที่ผลิต
expiration_date	DATE	No	Yes		วันที่หมดอายุ
taken_date	DATE	No	Yes		วันที่ได้รับ
product_remain	VARCHAR (45)	No	Yes		จำนวนที่ เหลือ
product_total	VARCHAR (45)	No	Yes		จำนวน ทั้งหมด
price_total	VARCHAR (45)	No	Yes		ราคา



ตาราง ก.10 ตารางรับสินค้า (take\_product)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Ptake_id	INT	Yes	Yes		รหัสรับสินค้า
employee_id	INT	No	Yes	employee.employee_id	รหัสพนักงาน
dealer_id	INT	No	Yes	dealer.employee_id	รหัสผู้จัด จำหน่าย
date_of_take	DATE	No	Yes		วันที่รับสินค้า
total	INT	No	Yes		ราคาทั้งหมด

ตาราง ก.11 ตารางรายละเอียดการรับสินค้า (take\_product\_detail)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
product_id	INT	Yes	Yes	product.product.id	รหัสสินค้า
Ptake_id	INT	Yes	Yes	take_product.Ptake_id	รหัสรับสินค้า
amount	INT	No	Yes		จำนวน
price	INT	No	Yes		ราคา
total	INT	No	Yes		ราคาทั้งหมด

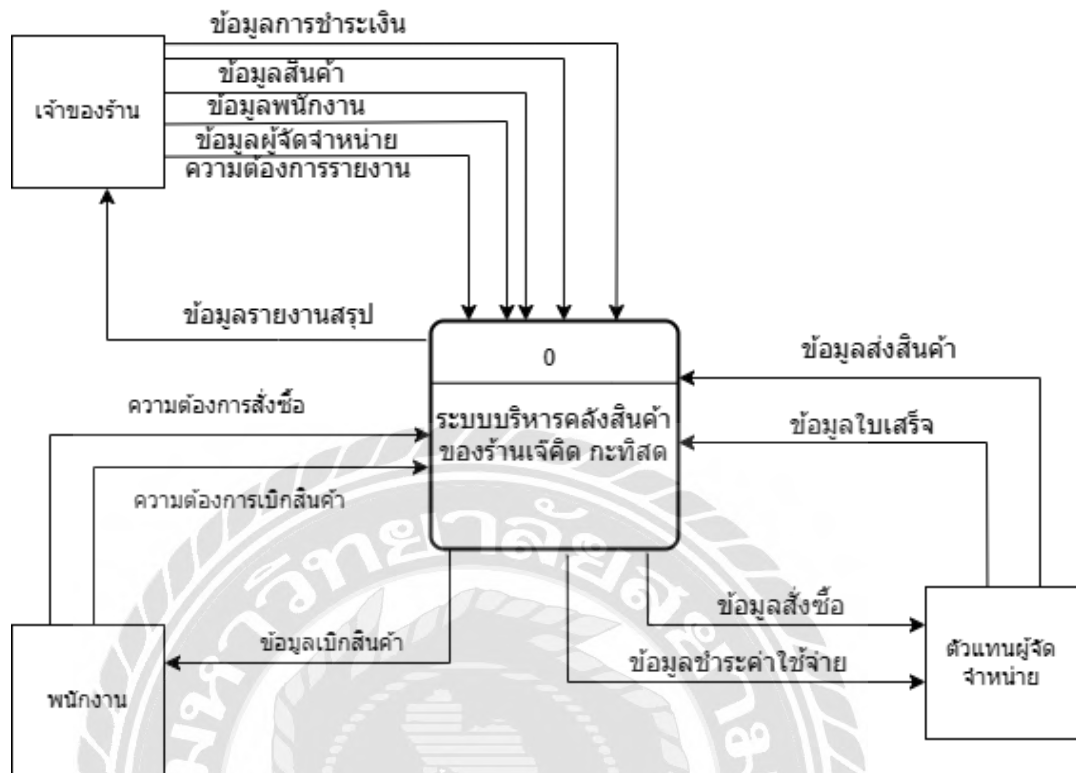
ตาราง ก.12 ตารางประเภทสินค้า (type\_of\_product)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Tproduct_id	INT	Yes	Yes		รหัสประเภท สินค้า
Tproduct_name	VARCHAR (45)	No	Yes		ชื่อประเภท สินค้า

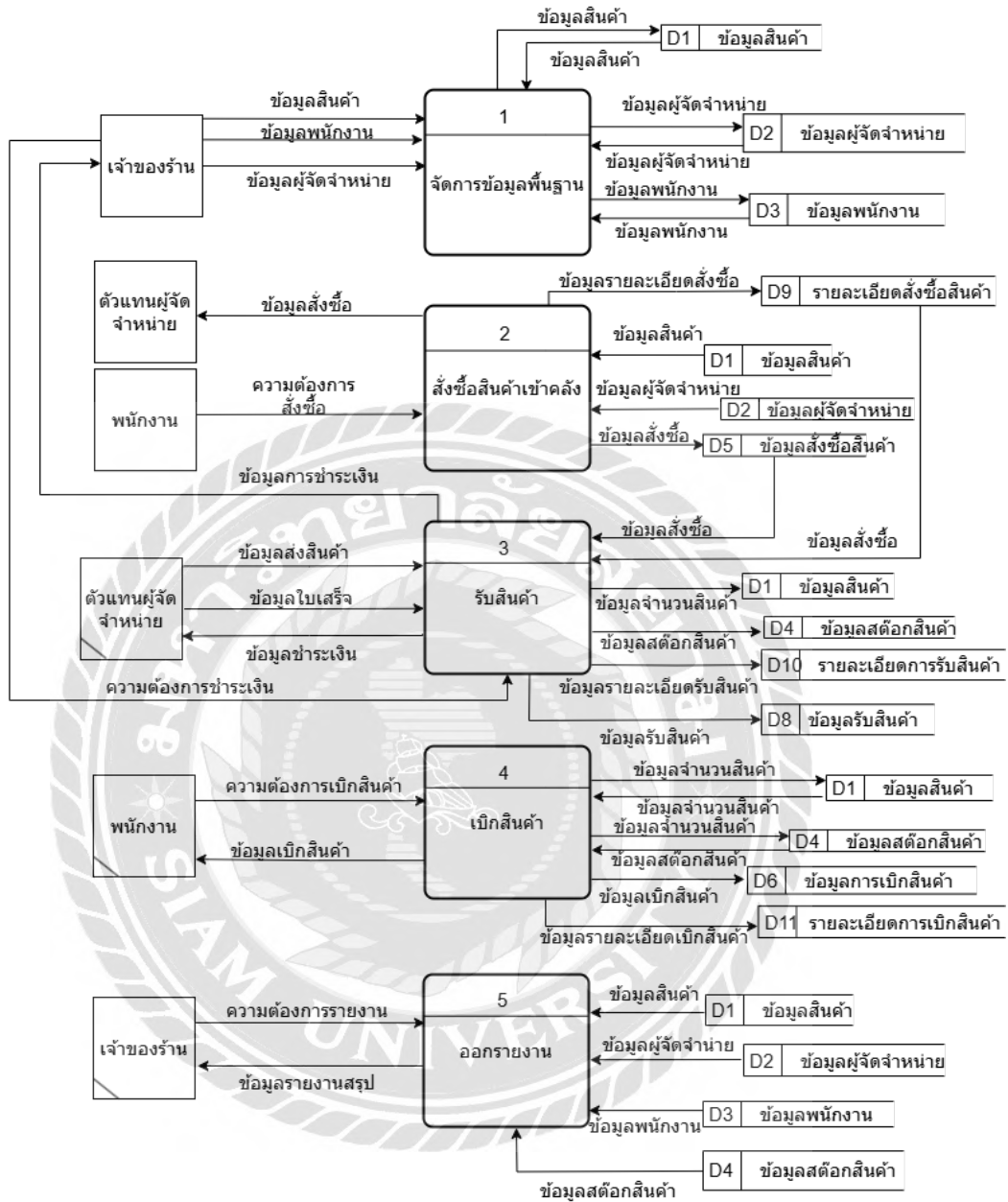
หมายเหตุ

P = Primary Key

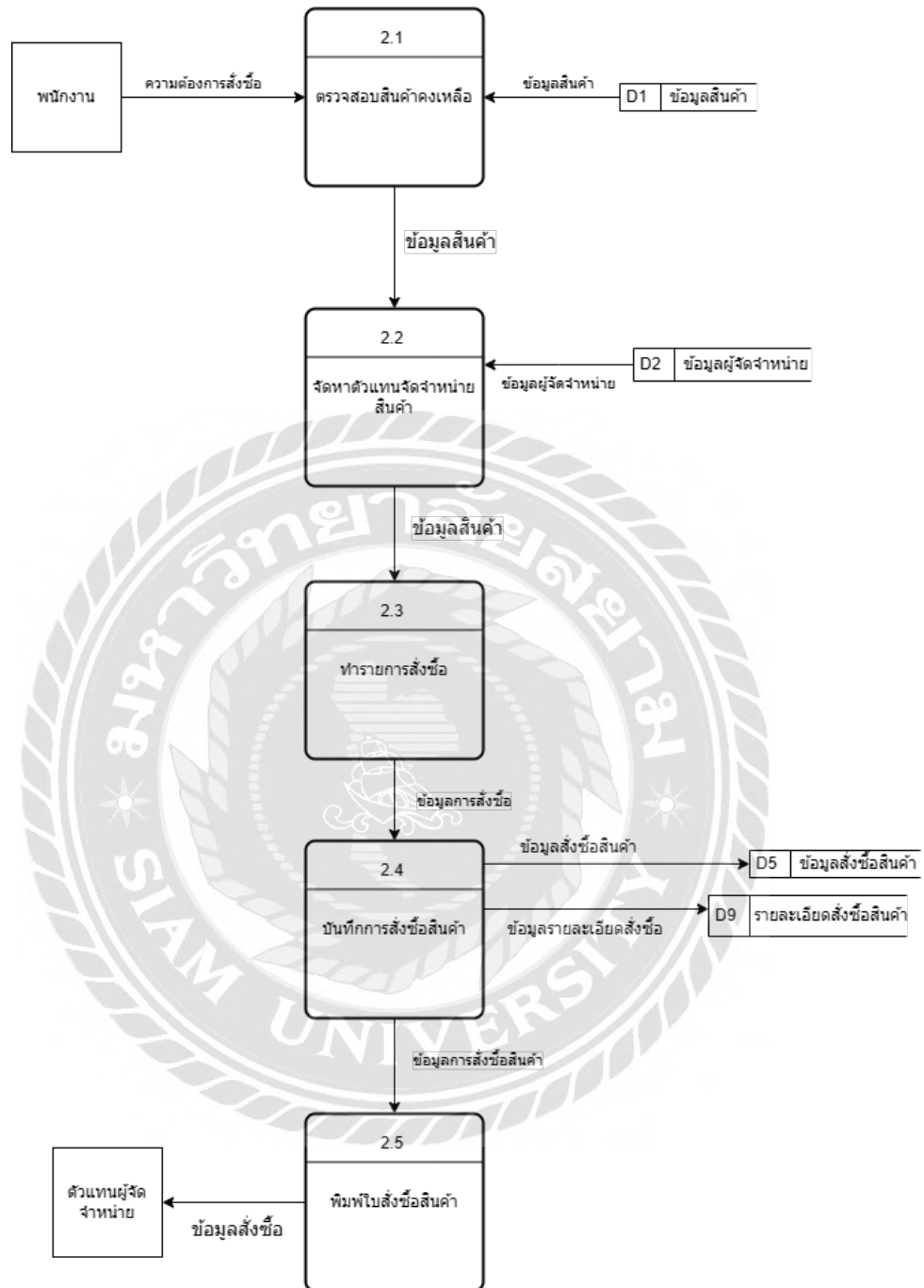
M = Mandatory



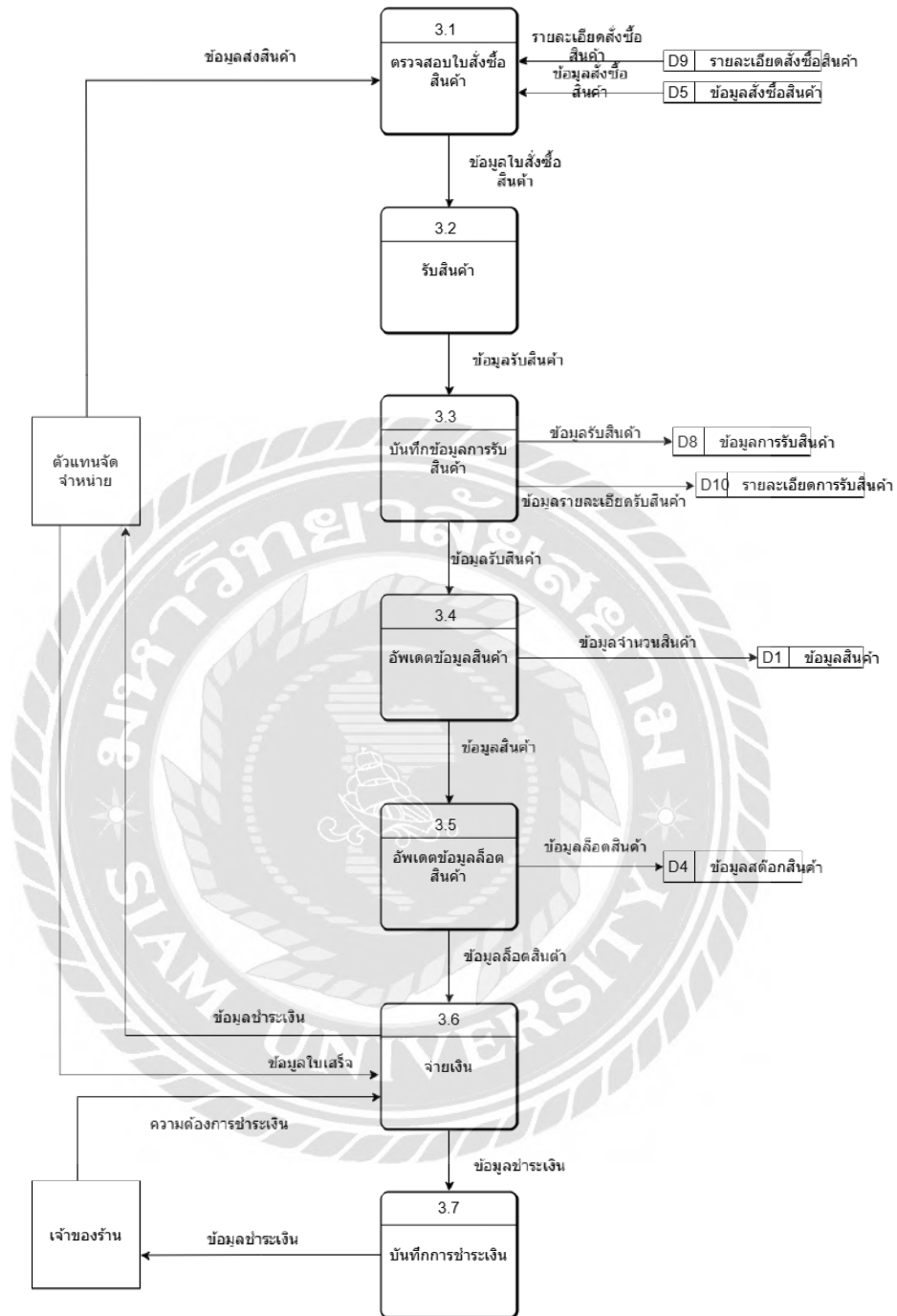
ภาพที่ ก.4 Context Diagram ระบบบริหารคลังสินค้า ร้านเจ็ดคิด กะทิสด



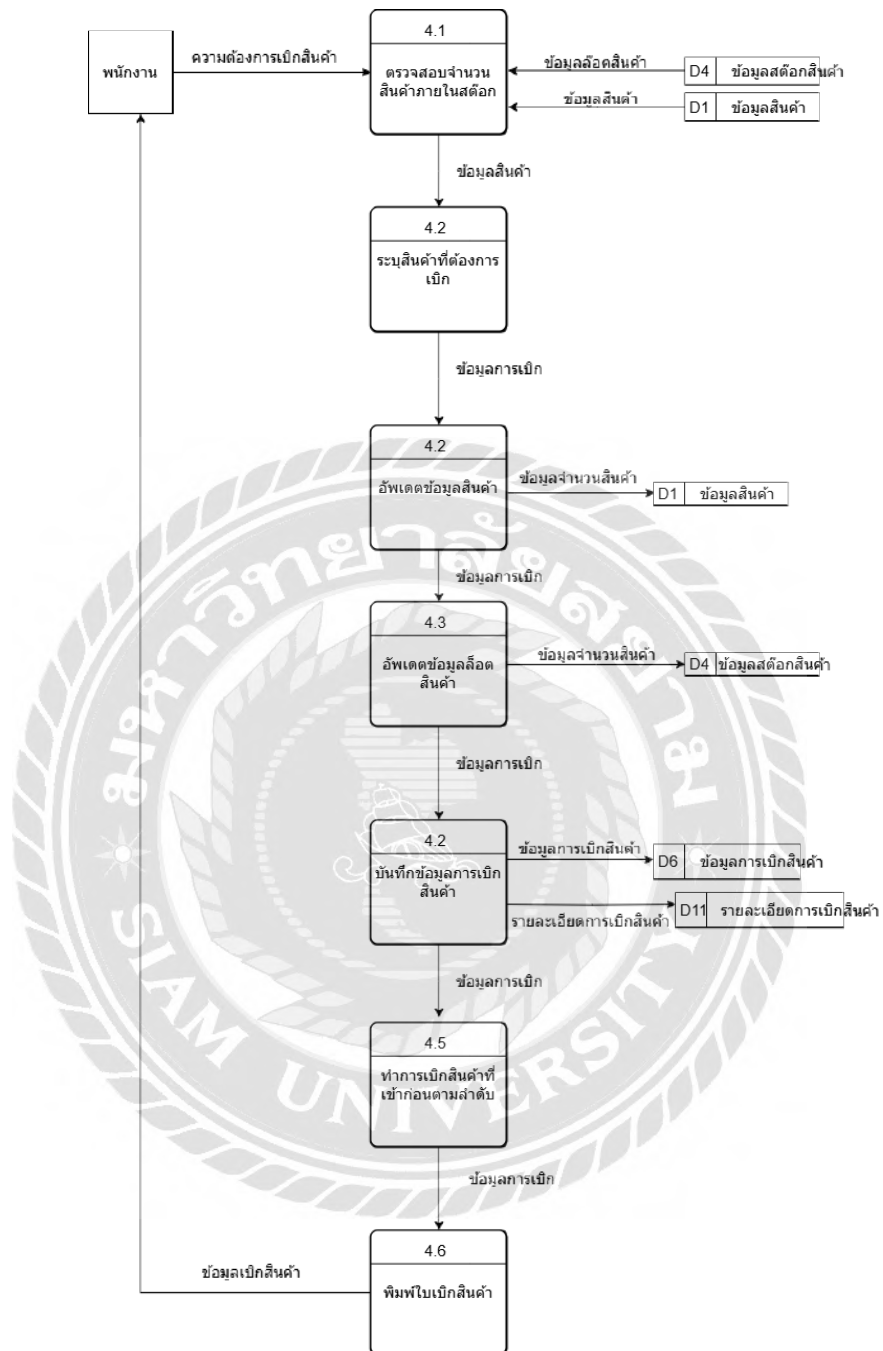
ภาพที่ ก.5 Data Flow Diagram Level 0 ระบบบริหารคลังสินค้า ร้านเจ็ทคิด กะทิสด



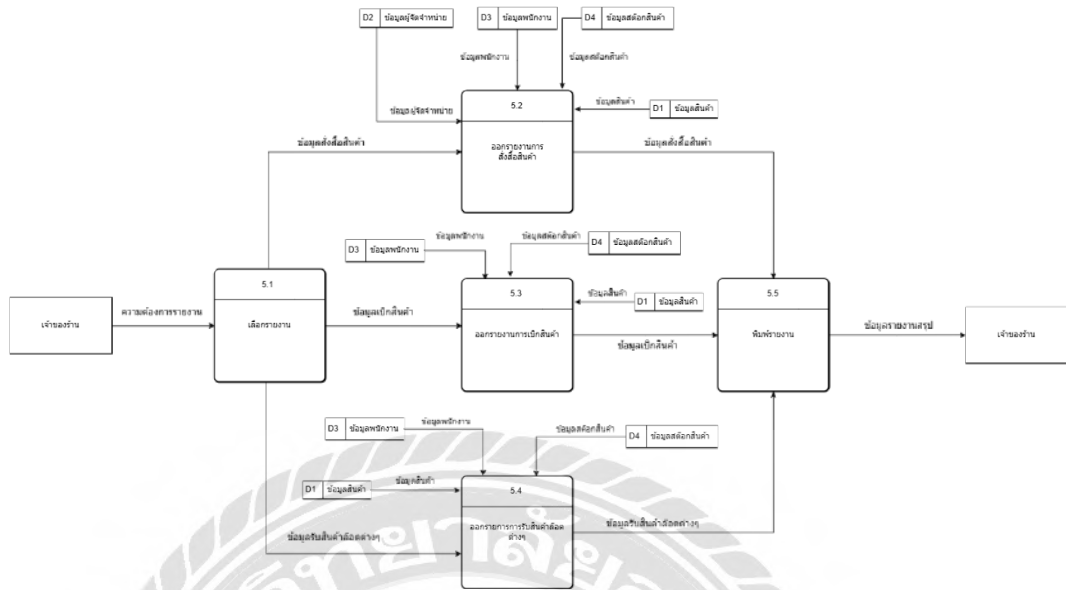
ภาพที่ ก.6 Data Flow Diagram Level 1 Process 2 ตั้งซื้อสินค้าเข้าคลัง



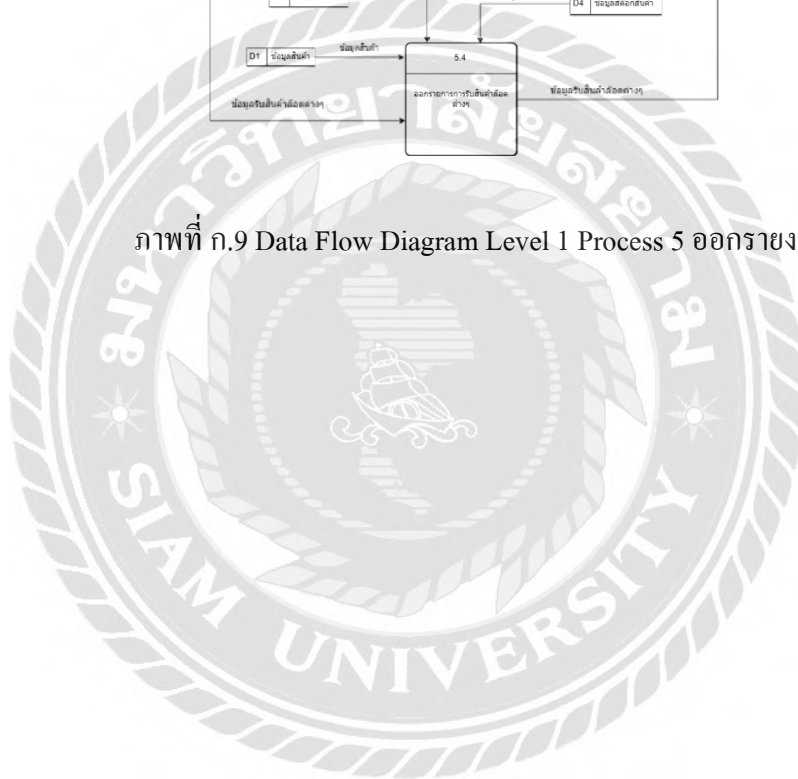
ภาพที่ ก.7 Data Flow Diagram Level 1 Process 3 รับสินค้า



ภาพที่ ก.8 Data Flow Diagram Level 1 Process 4 เบิกสินค้า



ภาพที่ ก.9 Data Flow Diagram Level 1 Process 5 ออกกรรายงาน



ภาคผนวก ข  
คู่มือติดตั้งโปรแกรม

Install Program

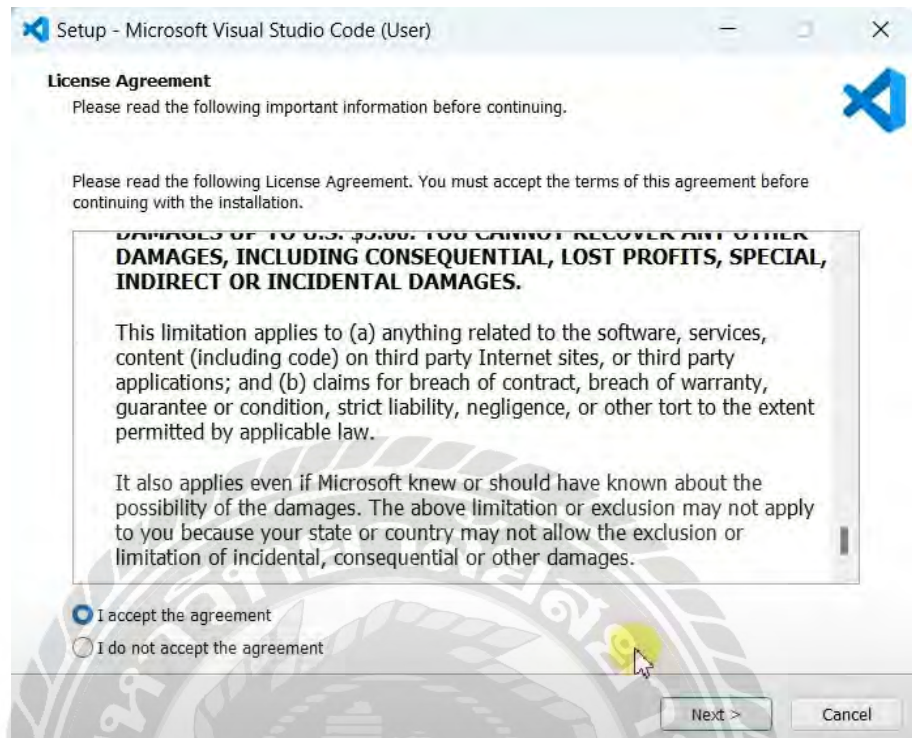
- ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Visual Code Studio



ภาพที่ ข.1 หน้าจอเว็บไซต์ดาวน์โหลด Microsoft Visual Studio Code

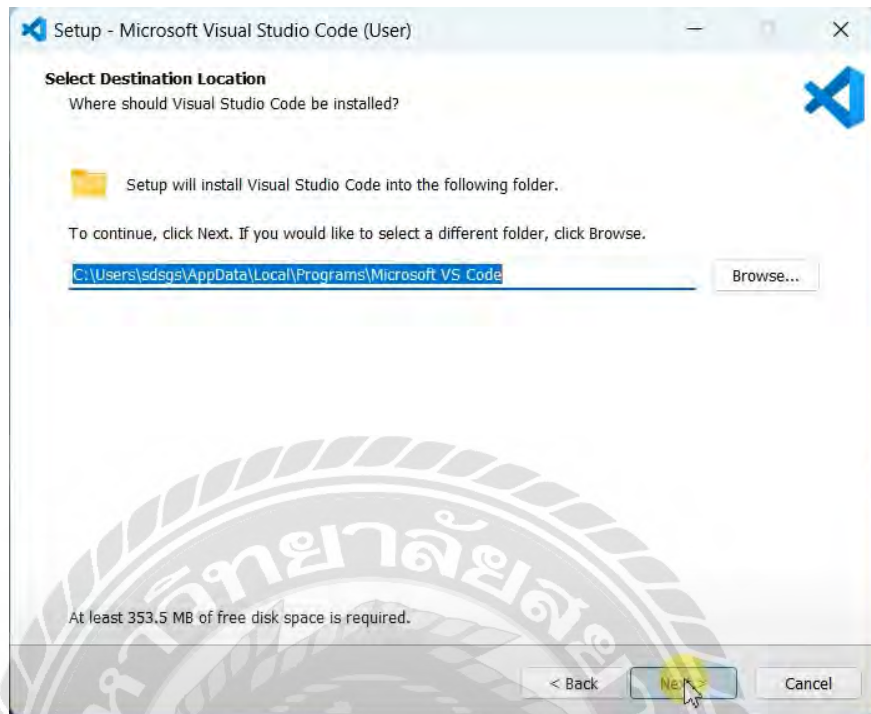
เริ่มจากเข้าไปที่เว็บไซต์ <https://code.visualstudio.com> จากนั้น กดปุ่ม Download for Windows เพื่อทำการดาวน์โหลดไฟล์ Setup เพื่อเริ่มทำการติดตั้งโปรแกรม





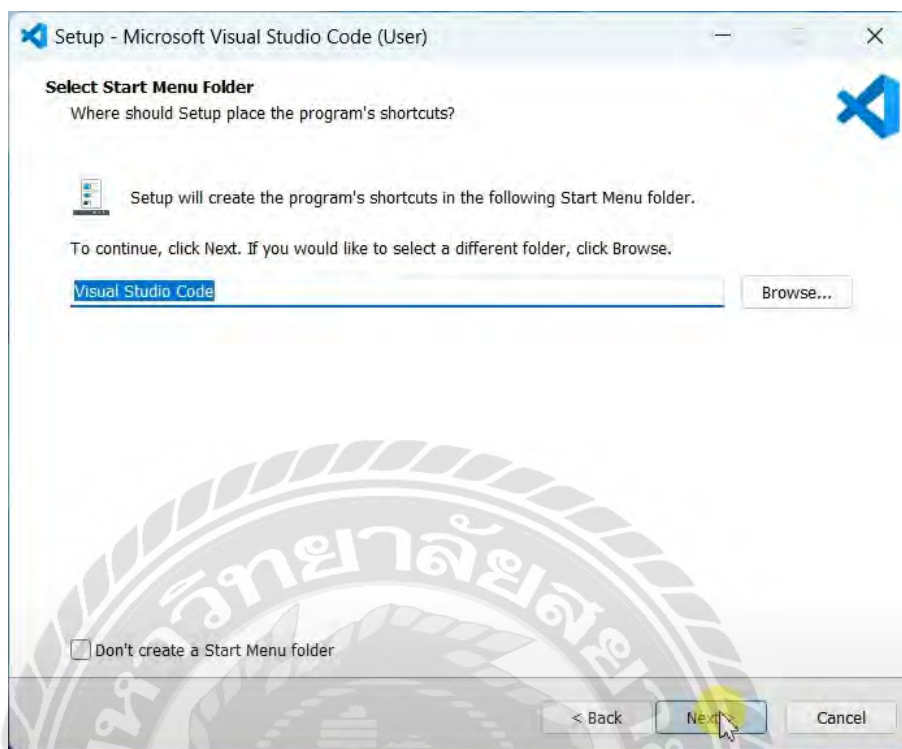
ภาพที่ ข.2 หน้าจอ License Agreement

คลิกที่ช่อง I accept the agreement และกดปุ่ม Next > เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป



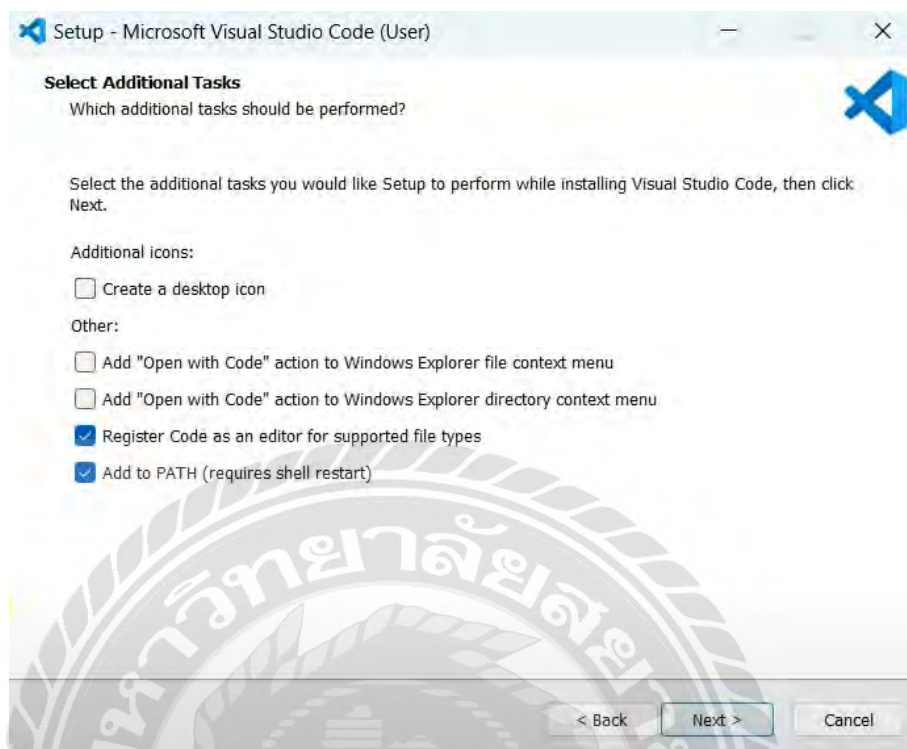
ภาพที่ ข.3 หน้าจอ Select Destination Location

คลิกที่ปุ่ม Browse... เพื่อเลือก Folder ที่ต้องการจะติดตั้งโปรแกรม จากนั้น เมื่อเลือกเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม Next > เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป



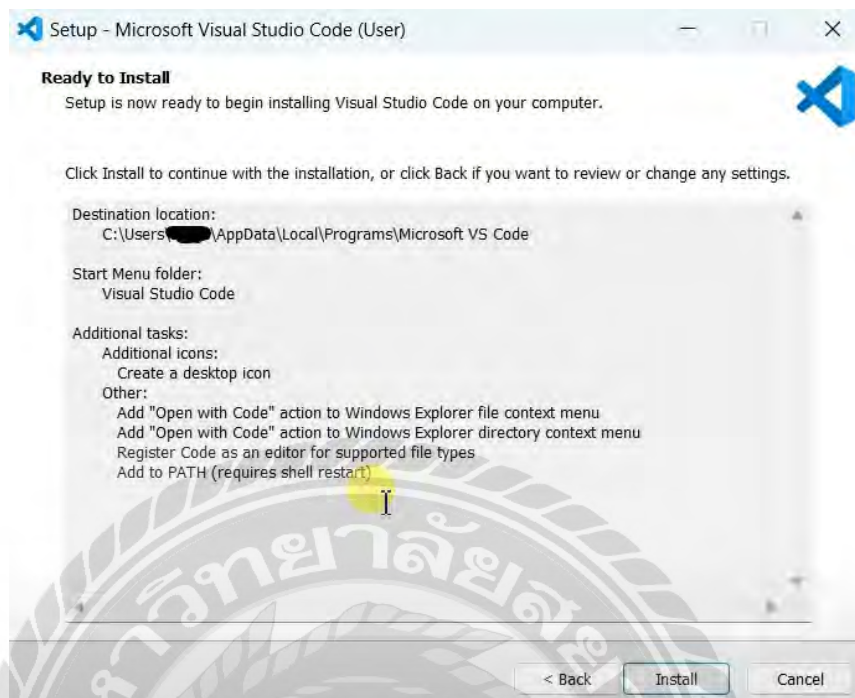
ภาพที่ ข.4 หน้าจอ Select Start Menu Folder

ให้ทำการกด Browser... เพื่อทำการเลือกพื้นที่ในการสร้าง Shortcut ของตัวโปรแกรม จากนั้นกดปุ่ม Next > เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป



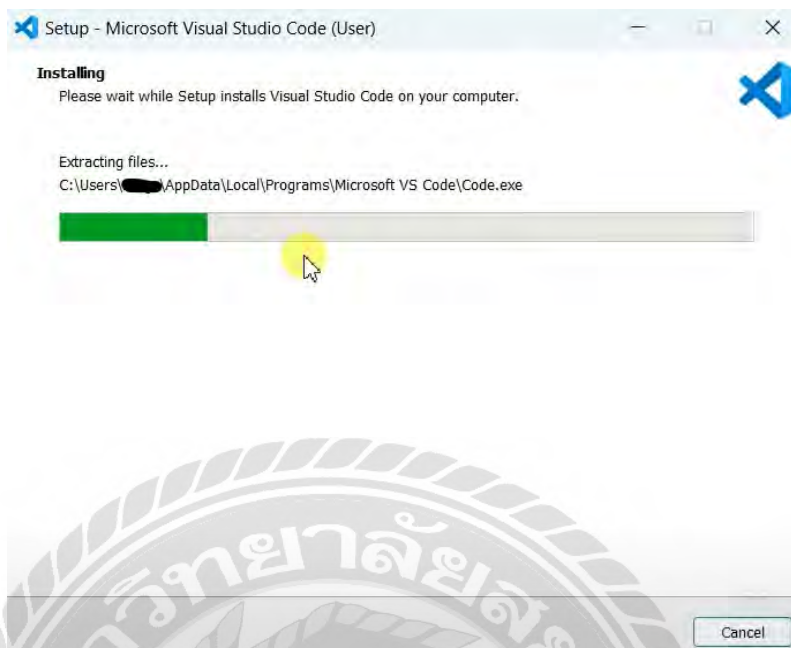
ภาพที่ ข.5 หน้าจอ Select Additional Tasks

เป็นส่วนขยายของค้ประกอบเพิ่มเติมในการติดตั้งโปรแกรม โดยมีให้เลือกตามภาพ เมื่อเลือกเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม Next > เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ ข.6 หน้าจอ Ready to Install

เป็นหน้าจอแสดงผลที่ผู้ใช้งานได้เลือกเอาไว้ ก่อนที่จะติดตั้งโปรแกรม จากนั้นให้กดปุ่ม Install เพื่อทำการติดตั้งโปรแกรม



ภาพที่ ข.7 หน้าจอระหว่างการติดตั้งโปรแกรม

เมื่อกด Install จากขั้นตอนของภาพที่ ข.6 ที่แล้วนั้น ระบบจะทำการติดตั้งโปรแกรมตามตัวเลือกจากที่ผู้ใช้งานได้เลือกเอาไว้ก่อนการทำการติดตั้งโปรแกรม ให้รอจนกว่าระบบจะทำการติดตั้งโปรแกรมเสร็จสิ้น

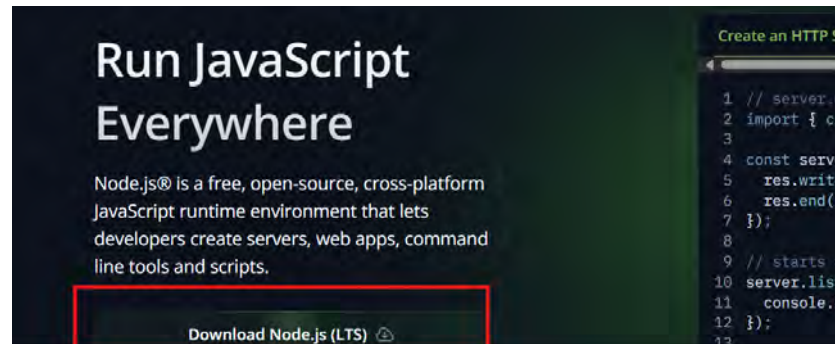




ภาพที่ ข.8 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรมเสร็จสิ้น

ระบบจะแสดงหน้าจอนี้ขึ้นมาหลังจากการได้ทำการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จแล้ว ให้ผู้ใช้งานคลิกที่ช่อง Launch Visual Studio Code จากนั้น คลิกที่ปุ่ม Finish เป็นการจบขั้นตอนทั้งหมดในการการติดตั้งโปรแกรม Microsoft Visual Code Studio

- ติดตั้งโปรแกรม Node.js



ภาพที่ ข.9 หน้าจอการติดตั้ง Node.JS

เข้าไปยังเว็บไซต์ <https://nodejs.org/en> และกดที่ปุ่ม Download Node.js (LTS) เพื่อทำการดาวน์โหลดไฟล์ Setup ในการติดตั้งโปรแกรม

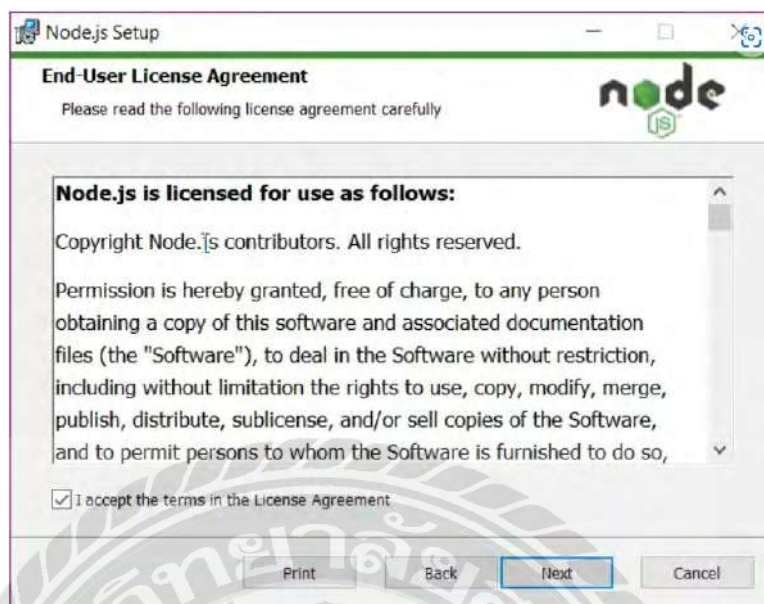






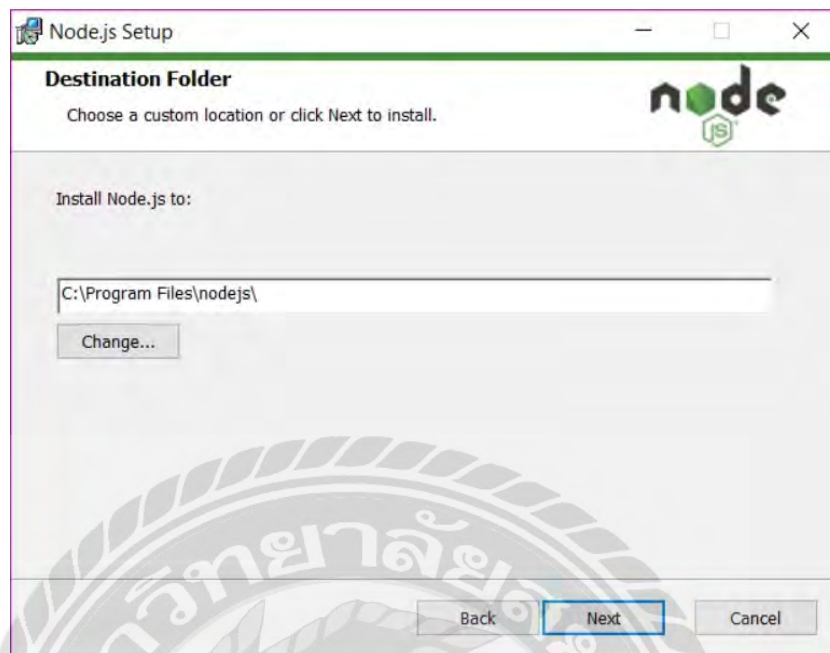
ภาพที่ ข.10 หน้าจอเริ่มต้นการติดตั้งโปรแกรม

ให้ทำการกด Next เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป



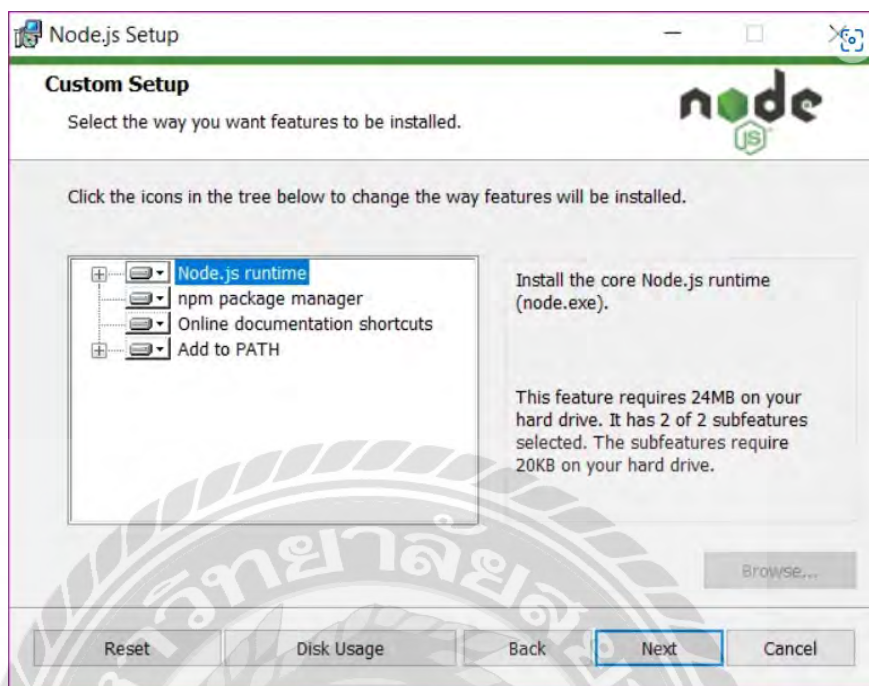
ภาพที่ ข.11 หน้าจอยอมรับข้อตกลงในการติดตั้ง

ให้ทำการกดที่ช่อง I accept the term in the License Agreement แล้วกด Next เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป



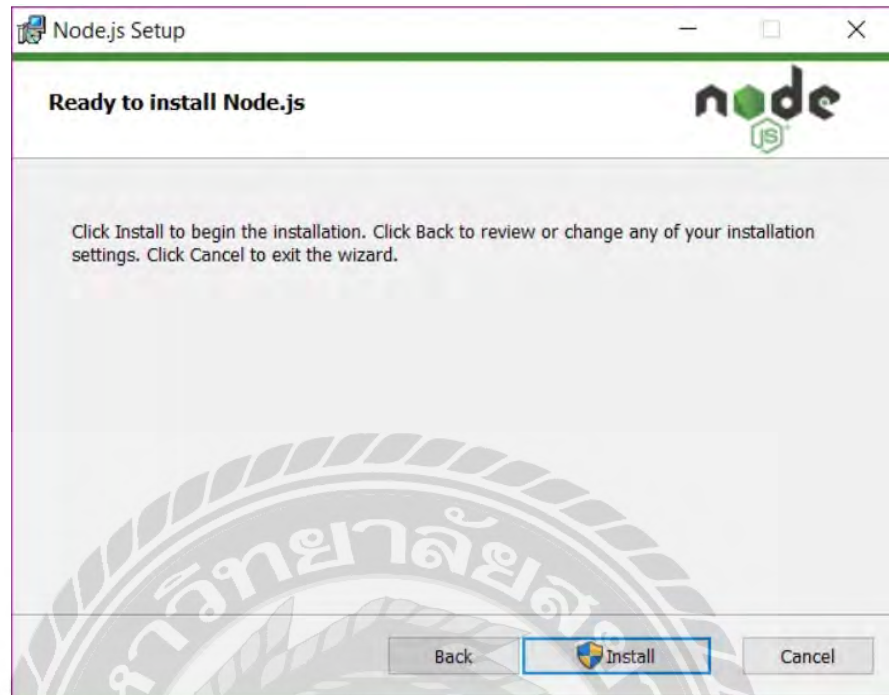
ภาพที่ ข.12 หน้าจอเลือกโฟลเดอร์ปลายทางของโปรแกรมที่ติดตั้ง

เลือกโฟลเดอร์ปลายทางของโปรแกรมที่ติดตั้ง โดยปกติจะใช้ค่าเริ่มต้นที่กำหนดให้ แล้วทำการกดปุ่ม Next เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป



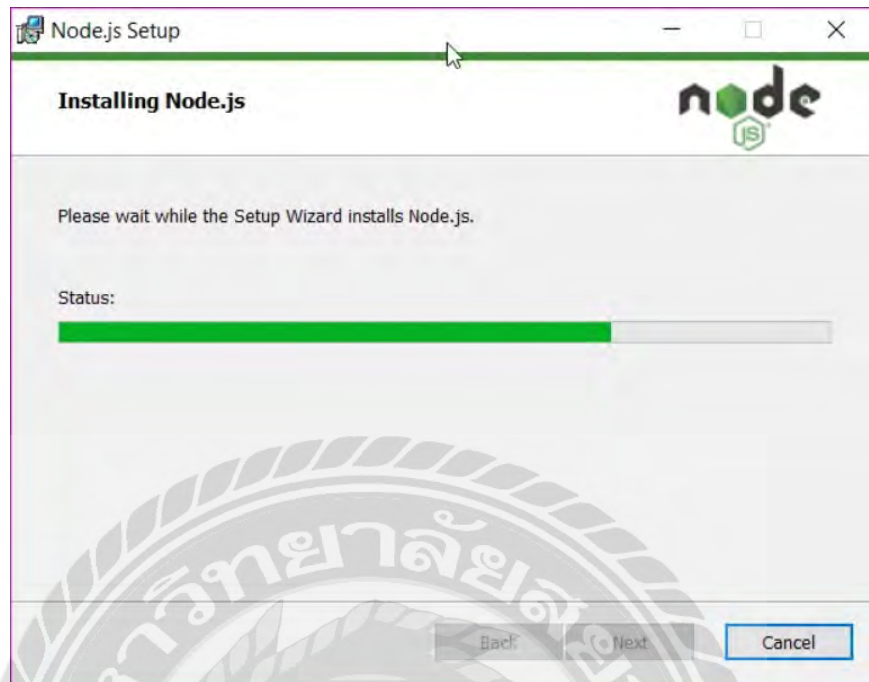
ภาพที่ ข.13 หน้าจอตัวเลือกในการติดตั้ง

เป็นตัวเลือกต่าง ๆ ในการติดตั้ง เมื่อเลือกเสร็จแล้วให้กด Next เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป

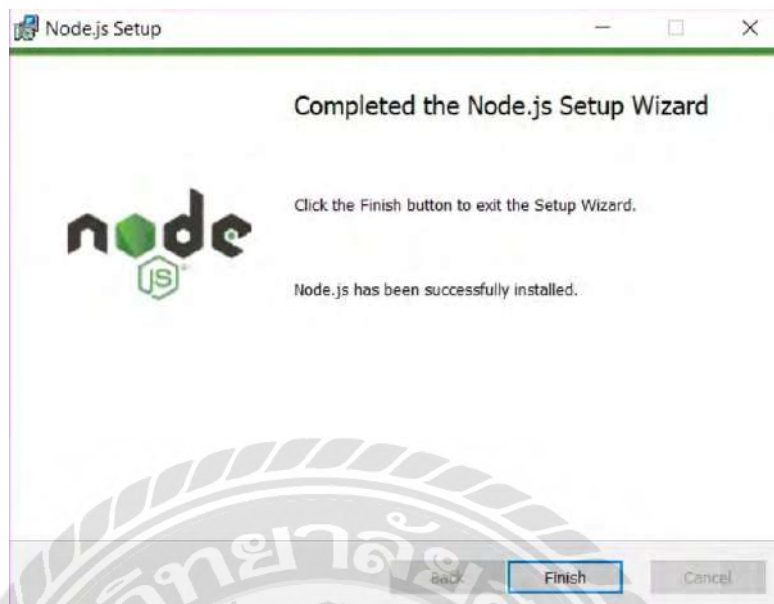


ภาพที่ ข.14 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรม

ให้ทำการกดที่ปุ่ม Install เพื่อดำเนินการติดตั้งโปรแกรม Node.js



ภาพที่ ข.15 หน้าจอระหว่างการติดตั้งโปรแกรม  
ให้ผู้ใช้งานรอนกว่าระบบจะทำการติดตั้งเสร็จสิ้น

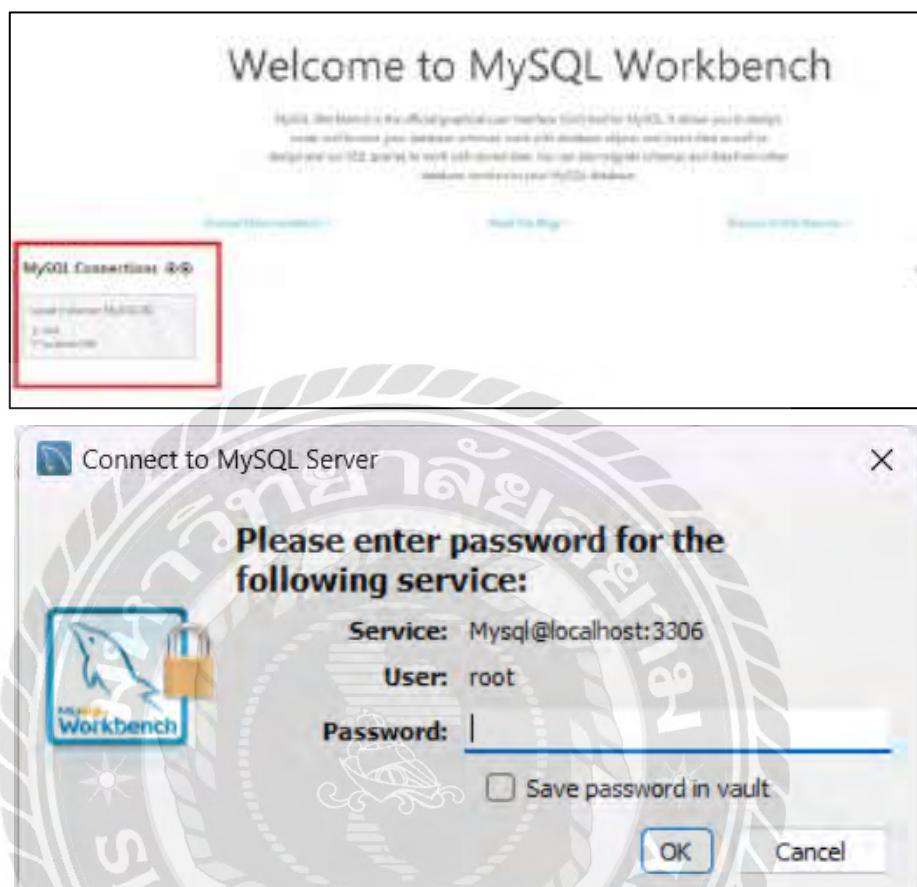


ภาพที่ ข.16 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จ

เมื่อติดตั้งโปรแกรมสำเร็จแล้ว ให้กดปุ่ม Finish เพื่อเสร็จสิ้นกระบวนการติดตั้งโปรแกรม



## Restore Database



ภาพที่ ข.17 หน้าจอการเชื่อมต่อเข้าระบบฐานข้อมูลของ MySQL Workbench

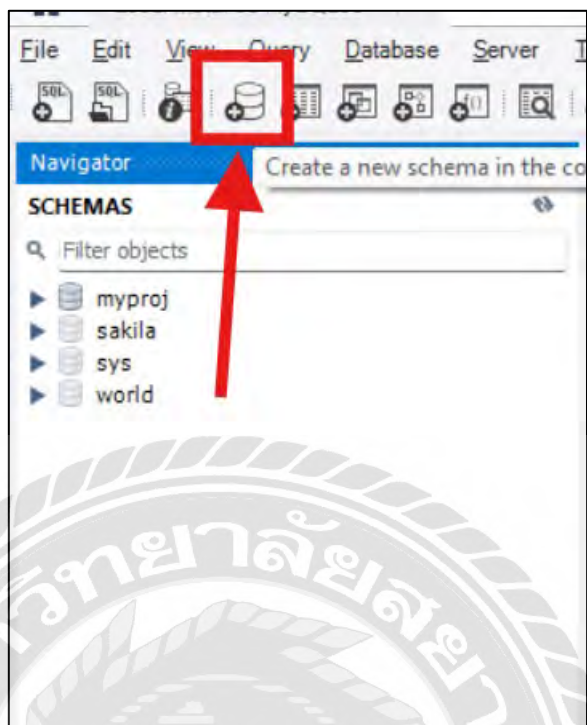
เมื่อทำการเข้าสู่โปรแกรม MySQL Workbench แล้ว ให้กดเชื่อมต่อที่ Local Instance MySQL80 เมื่อคลิกแล้ว จะมีหน้าจอให้กรอก Password ก่อนที่จะทำการเข้าสู่ระบบของฐานข้อมูล





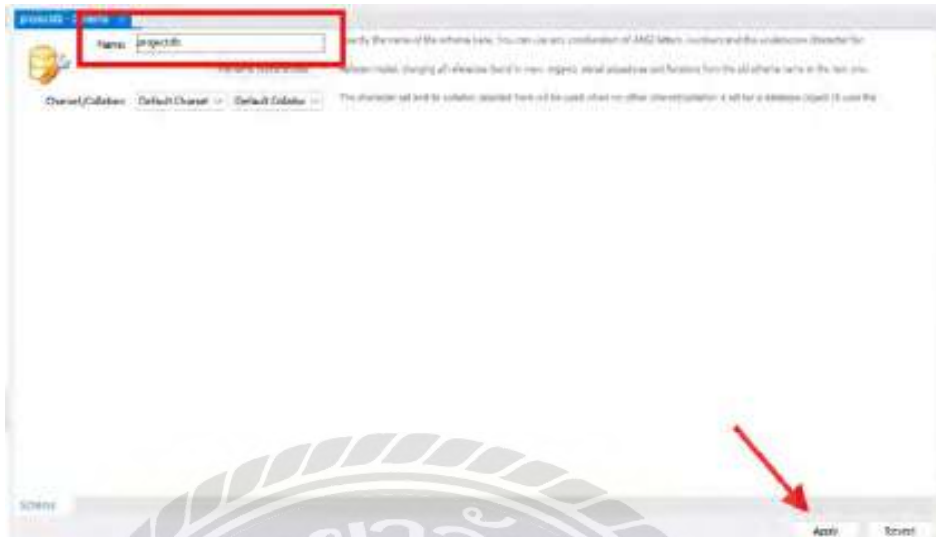
ภาพที่ ข.18 หน้าจอหลักของ MySQL Workbench

เมื่อทำการเชื่อมต่อเข้ามาแล้ว หน้าจอในส่วนนี้จะเป็นหน้าจอหลักของ MySQL Workbench ซึ่ง Database ที่มีอยู่ทั้งหมด จะถูกแสดงอยู่ทางด้านซ้ายมือของ โปรแกรม หรืออยู่ในส่วนของ Schemas



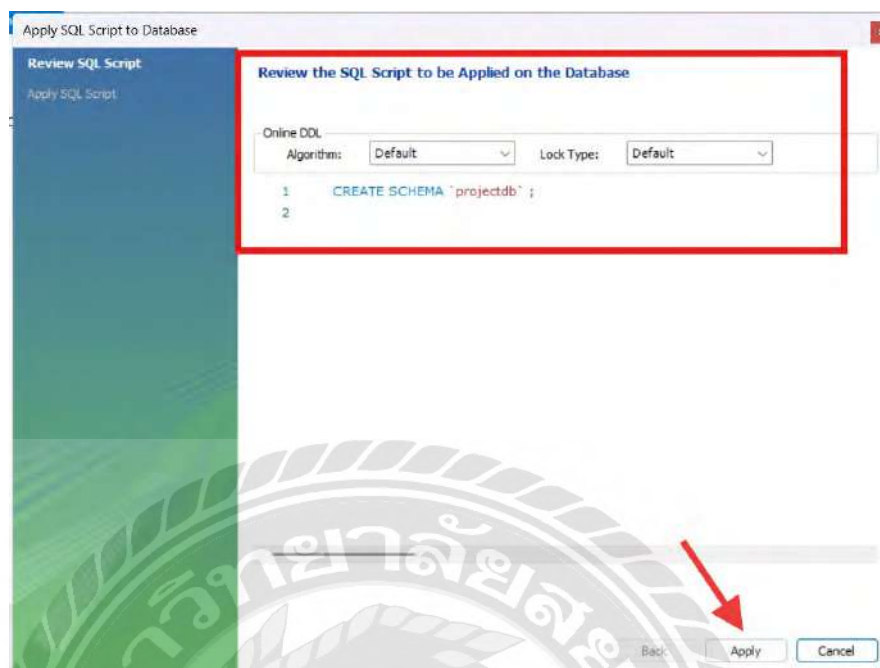
ภาพที่ ข.19 การสร้าง Schemas ใหม่

ให้คลิกที่รูปไอคอนตามแบบในรูป เพื่อทำการสร้าง Schemas ใหม่



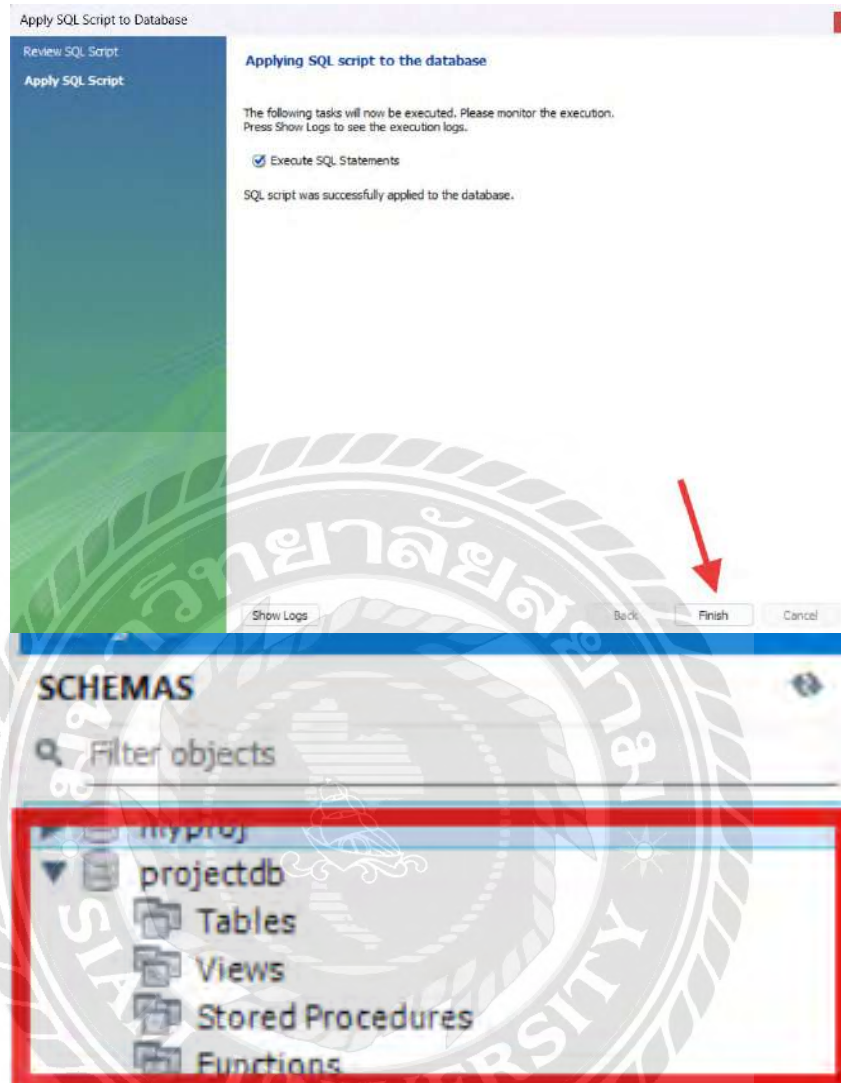
ภาพที่ ข.20 หน้าจอการสร้าง Schemas ใหม่

ให้ทำการตั้งชื่อ Schemas ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ ในที่นี้จะตั้งชื่อว่า projectdb จากนั้นให้ทำการกดที่ปุ่ม Apply



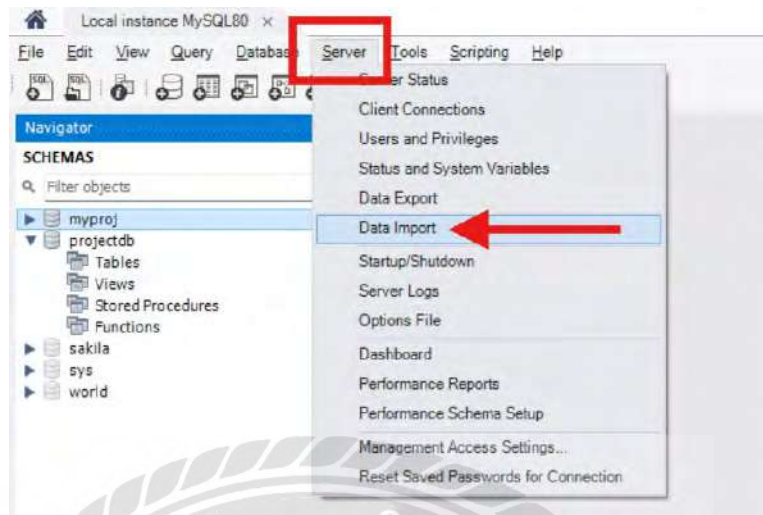
ภาพที่ ข.21 หน้าจอ Review SQL Script

เมื่อกดเข้ามาแล้ว จะแสดงหน้าจอ Review ว่าได้ทำอะไรไปบ้าง จากนั้นกดที่ปุ่ม Apply เพื่อ ยืนยันการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ทำมาก่อนหน้า



ภาพที่ ข.22 หน้าจอการ Apply สำเร็จ

ถ้าการทำงานเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้กดที่ปุ่ม Finish เพื่อทำการออกจากหน้าจอนี้ และ Database ที่ถูกสร้างมาใหม่ตั้งแต่ต้น จะอยู่ในส่วนของ Schemas

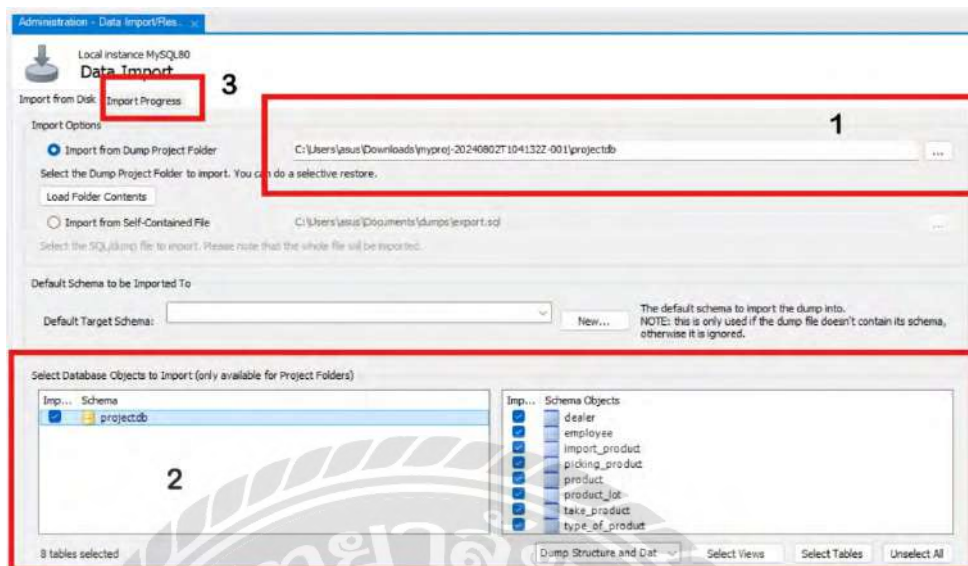


ภาพที่ ข.23 เริ่มต้นการทำ Data Import เข้าสู่ Database

หลังจากที่สร้าง Database ใหม่แล้ว ให้ทำการเลือกที่เมนู Server จากนั้นเลือกที่ตัวเลือก Data

Import

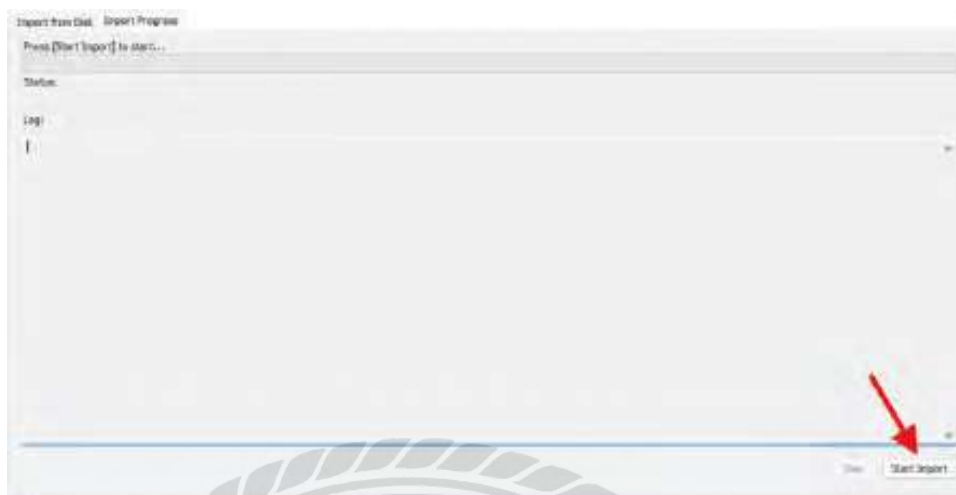




ภาพที่ ข.24 การทำ Data Import

1. ให้เลือก Path ที่อยู่ของ Folder ที่เก็บไฟล์ .sql ไว้ทั้งหมด ที่ต้องการ Import เข้ามา
2. เมื่อเลือกเข้ามาแล้ว ให้ตรวจสอบว่า Folder ถูกต้องหรือไม่ และ ไฟล์ .sql มีครบทั้งหมดหรือไม่ สามารถเลือกทั้งหมดได้ หรือ เลือกเฉพาะบางส่วนที่ต้องการได้
3. ถ้าตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ให้กดที่ปุ่ม Import Progress

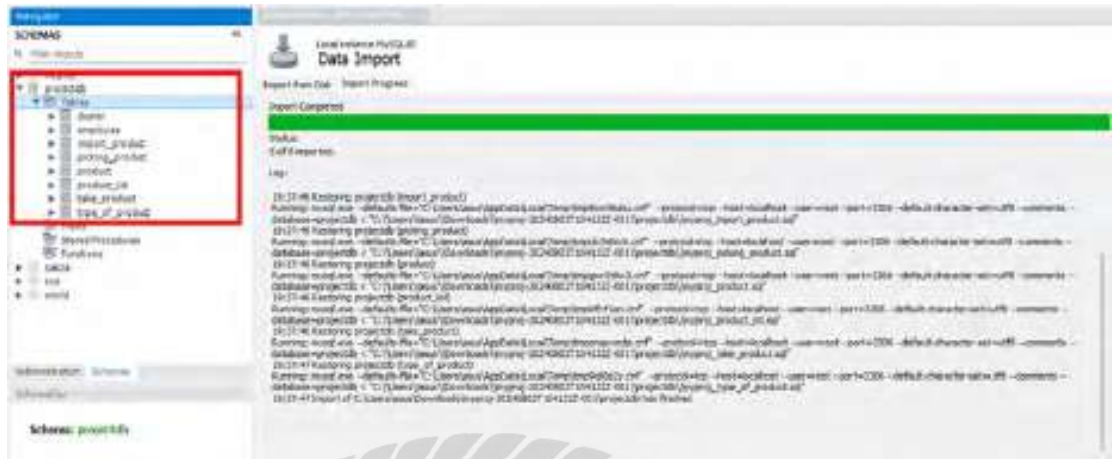




ภาพที่ ข.25 หน้าจอ Import Progress

เมื่อเข้าสู่หน้าจอนี้ ให้ทำการกดที่ปุ่ม Start Import เพื่อเริ่มทำการ Import Data เข้ามายัง Database





ภาพที่ ข.26 หน้าจอดำเนินการ Import Progress

เมื่อทำการ Import Data สำเร็จแล้ว ให้ไปดูใน Database ที่ผู้ใช้งานได้เลือกเอาไว้ จะเห็นได้ว่า Table ทั้งหมดได้ถูก Import ทั้งหมดแล้ว เป็นอันเสร็จสิ้นการ Restore Database



# ภาคผนวก ก

## ตัวอย่างรายงาน

### รายงานระบบ

รายการซื้อ	ชื่อสินค้า	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	วันที่สั่งซื้อ	วันที่รับ	วันที่ส่งมอบ
1	กระดาษพิมพ์	กล่อง	100	100.00	10,000.00	10/10/2024	10/10/2024	10/10/2024
2	กระดาษพิมพ์	กล่อง	100	100.00	10,000.00	10/10/2024	10/10/2024	10/10/2024
3	กระดาษพิมพ์	กล่อง	100	100.00	10,000.00	10/10/2024	10/10/2024	10/10/2024
4	กระดาษพิมพ์	กล่อง	100	100.00	10,000.00	10/10/2024	10/10/2024	10/10/2024
5	กระดาษพิมพ์	กล่อง	100	100.00	10,000.00	10/10/2024	10/10/2024	10/10/2024
6	กระดาษพิมพ์	กล่อง	100	100.00	10,000.00	10/10/2024	10/10/2024	10/10/2024
7	กระดาษพิมพ์	กล่อง	100	100.00	10,000.00	10/10/2024	10/10/2024	10/10/2024
8	กระดาษพิมพ์	กล่อง	100	100.00	10,000.00	10/10/2024	10/10/2024	10/10/2024
9	กระดาษพิมพ์	กล่อง	100	100.00	10,000.00	10/10/2024	10/10/2024	10/10/2024
10	กระดาษพิมพ์	กล่อง	100	100.00	10,000.00	10/10/2024	10/10/2024	10/10/2024

ภาพที่ ก.1 รายงานการสั่งซื้อสินค้า

**สรุปผลการขายการเบิกสินค้า  
ร้านค้าสวัสดิการ กยศ.**

**สรุปผลค่าใช้จ่ายสินค้า ขาดบัญชี**

วันที่เอกสารฉบับ : 20/9/2561 10:38

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ชนิดของสินค้า	วันที่ซื้อ	จำนวนใบสั่งซื้อ	จำนวนใบแจ้งหนี้	ราคาใบแจ้งหนี้(บาท)
1	ผ้าเช็ดหน้า เบิกส่งญาติ ชุด 1	ผ้าเช็ดหน้า	Sep 9, 2016	1	00	00.00
1	ผ้าเช็ดหน้า ชุด 01	ผ้าเช็ดหน้า	Sep 9, 2016	1	00	10.00
3	ผ้าเช็ดหน้า เบิกส่งญาติ ชุด 1	ผ้าเช็ดหน้า	Sep 9, 2016	1	00	00.00
3	ผ้าเช็ดหน้า เบิกส่งญาติ ชุด 1	ผ้าเช็ดหน้า	Sep 27, 2016	1	00	00.00
4	ผ้าเช็ดหน้า ชุด 01	ผ้าเช็ดหน้า	Sep 10, 2016	1	00	10.00
5	ผ้าเช็ดหน้า เบิกส่งญาติ ชุด 1	ผ้าเช็ดหน้า	Sep 14, 2016	00	00	000.00
6	ผ้าเช็ดหน้า ชุด 01	ผ้าเช็ดหน้า	Sep 14, 2016	1	00	00.00

รวมยอด Invoice  
รวมยอด 000 บาท

หน้า 1

ภาพที่ ค.2 รายงานการเบิกสินค้า



**สรุปผลการรับสินค้า**  
**ช่วงวันที่ 1 ถึง 31 ตุลาคม**

**ช่วงเดือนรับสินค้า ประจำเดือน ตุลาคม**

วันที่คำนวณ: 1/8/2567 19:26

ร.ร.	รถโดยสาร	เที่ยวรถ	วันที่รับสินค้า	พนักงานรับสินค้า	เจ้าหน้าท่ารถ	รถตู้ (คัน)	รถโดยสาร (คัน)	รถร่วม (คัน)
1	0	รถไฟโดยสาร กรุงเทพ	18/10/2564	นาย กต	สถานี 4	10	0	0
2	0	สถานีขนส่งหมอชิต สาย 1	18/10/2564	นาย กต	สถานี 4	3	0	0
3	0	รถไฟโดยสาร กรุงเทพ	17/10/2564	นาย ก	สถานี 4	10	0	0
4	0	รถไฟโดยสาร	17/10/2564	นาย กต	สถานี 6	10	0	0
5	0	สถานีขนส่งหมอชิต สาย 1	17/10/2564	นาย กต	สถานี 4	10	0	0
6	0	สถานี	18/10/2564	นาย กต	สถานี 4	0	0	0
7	0	รถไฟโดยสาร กรุงเทพ	16/10/2564	นาย กต	สถานี 4	10	0	0
8	0	รถไฟโดยสาร	16/10/2564	นาย ก	สถานี 4	10	0	0
9	0	รถไฟโดยสาร กรุงเทพ	21/07/2564	นาย ก	สถานี 6	0	0	0
10	0	สถานี SAKAI XI 6	21/07/2564	นาย ก	สถานี 6	0	0	0
11	0	สถานีขนส่งหมอชิต	20/11/2564	นาย กต	สถานี 4	0	0	0
12	0	สถานีขนส่งหมอชิต	24/10/2564	นาย กต	สถานี 4	0	0	0
13	0	สถานีขนส่งหมอชิต	24/10/2564	นาย กต	สถานี 4	0	0	0

ภาพที่ ค.3 รายงานการรับสินค้า



## ประวัติผู้จัดทำ

รหัสนักศึกษา	6305100014
ชื่อ-นามสกุล	นายชนม์รัช ตันเจริญ
ที่อยู่	48 ซอยเพชรเกษม 50/3 ถนนเพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160
เบอร์โทรศัพท์	095-556-4016
E-Mail	chontawat.tan@siam.edu
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนวัดนวลนรดิศ
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม

