

ระบบเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท

Food Court Web Application



ปริญญาบัตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสยาม

ปีการศึกษา 2563

หัวข้อปริญญานิพนธ์	ระบบเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท Food Court Web Application		
หน่วยกิตของปริญญานิพนธ์	3 หน่วยกิต		
รายชื่อคณะผู้จัดทำ	นางสาว ศศิวิมล	เจริญสิงห์	5704800017
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ เอก	บำรุงศรี	
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต		
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2563		

อนุมัติให้ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรพจน์ กิริสุระเดช)

.....กรรมการ
(อาจารย์ธนาภรณ์ รอดชีวิต)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์เอก บำรุงศรี)

หัวข้อปริญญานิพนธ์	ระบบเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท		
	Food Court Web Application		
หน่วยกิตของปริญญานิพนธ์	3 หน่วยกิต		
รายชื่อคณะผู้จัดทำ	นางสาวศศิวิมล	เจริญสิงห์	5704800017
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ เอก	บำรุงศรี	
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต		
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2563		

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการร้านอาหารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับการดำเนินงานของร้านอาหารที่มีขนาดเล็กไปจนถึงขนาดกลาง โดยเว็บแอปพลิเคชันจะรองรับการสั่งซื้ออาหาร การจัดส่ง และออกรายงานการสั่งซื้อได้ ระบบแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ ประกอบด้วย 1. ระบบงานหลักสำหรับผู้ดูแลระบบในการบริหารจัดการร้านอาหารที่สมัครเข้ามาใช้บริการให้สามารถใช้งานระบบได้ 2. ระบบงานสำหรับร้านอาหารที่เข้ามาให้บริการ โดยมีฟังก์ชันการทำงานจัดการการสั่งซื้ออาหารได้ จัดการราคาสินค้าได้ด้วยตัวเอง สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบเมนูอาหารได้ด้วยตนเอง 3. ระบบสำหรับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการเพื่อทำการสั่งอาหารผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน พัฒนาระบบด้วยภาษา PHP, JavaScript, CSS และ HTML5 ด้วยโปรแกรม Visual Studio Code บริหารจัดการฐานข้อมูลด้วย PHPMyadmin บริหารจัดการข้อมูลด้วย SQL เมื่อพัฒนาสำเร็จแล้วระบบเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท สามารถช่วยลดความผิดพลาดในการคำนวณค่าอาหาร ลดความผิดพลาดในการจดรายการสั่งอาหาร ตอบสนองต่อความต้องการของร้านอาหารที่สนใจอยากมีหน้าร้านผ่านช่องทางออนไลน์

คำสำคัญ : ร้านอาหาร/ เว็บแอปพลิเคชัน/ออนไลน์

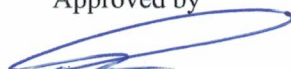
Project Title	Food Court Web Application
Project credits	3 Units
By	Ms. Sasiwimon Chareonsing 5704800017
Advisor	Mr. Eak Bamrungsi
Degree	Bachelor of Science
Major	Computer Science
Academic year	2020

Abstract

The research had the objective to provide the restaurant management services through a web application via the Internet that would facilitate small to medium-sized restaurant operations. The food court web application helped with food ordering, delivery, and issuing of food order reports. The system was divided into 3 main parts: 1) the main system for the administrator of system management that applied to be able to use the system; 2) the system for the restaurant service for the function of food ordering, pricing, and can add, edit or delete food menus by themselves; 3) for customers to order food via a web application. The results from the research obtained from the food court web application system assisted to reduce errors in the calculation of food costs, reduce errors in food ordering, and, responded to the restaurants that were interested in having the online store another option for ordering food for consumers. The system was developed with PHP, JavaScript, CSS, and HTML5 languages with Visual Studio to code the program. Database management was made with PHPMyadmin, and managed by SQL.

Keywords: food store / web application / online

Approved by



Approved by



กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

การจัดทำปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้นั้น ผู้จัดทำได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีค่ามากมาย สำหรับปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจาก

1. อาจารย์ เอก บำรุงศรี อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้จัดทำใคร่ขอขอบพระคุณกรรมการสอบปฏิญานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำสำคัญเพื่อให้การสอบปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ และผู้มีส่วนร่วมทุกท่าน รวมทั้งผู้ที่ไม่ได้กล่าวนาม ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลให้ความช่วยเหลือ และเป็นທີ່ปรึกษาให้คำแนะนำต่าง ๆ จนทำให้งานทุกอย่างประสบความสำเร็จไปด้วยดี และทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นางสาวศศิวิมล

เจริญสิงห์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
Abstract.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของปริญญาานิพนธ์.....	1
1.3 ขอบเขตของปริญญาานิพนธ์.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินปริญญาานิพนธ์.....	4
1.6 แผนและระยะเวลาในการดำเนินปริญญาานิพนธ์.....	4
1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	5
1.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับระบบ.....	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 Internet.....	6
2.2 AppServ.....	7
2.3 Localhost.....	8
2.4 phpMyAdmin.....	10
2.5 Database.....	12
2.6 SQL.....	14
2.7 Visual Studio Code.....	15
2.8 PHP.....	17
2.9 HTML.....	19
2.10 CSS.....	21
2.11 Bootstrap.....	22
2.12 API.....	24
2.13 Google Map API.....	25

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	28
3.2 วิเคราะห์ระบบงานใหม่	29
3.3 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram).....	31
3.4 คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description).....	35
3.5 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram).....	36
บทที่ 4 การออกแบบทางกายภาพ	
4.1 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design).....	43
4.2 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (Use Interface Design).....	58
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลปริญญานិพนธ์.....	59
5.2 ข้อดีของระบบ.....	59
5.3 ข้อจำกัดของระบบ.....	59
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	59
บรรณานุกรม.....	60

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนและระยะเวลาในการดำเนินปริญญานิพนธ์.....	4
ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของ Process : สัมภาษณ์สมาชิก.....	32
ตารางที่ 3.2 รายละเอียดของ Process : เข้าสู่ระบบ.....	32
ตารางที่ 3.3 รายละเอียดของ Process : จัดการข้อมูล.....	33
ตารางที่ 3.4 รายละเอียดของ Process : สั่งอาหาร.....	33
ตารางที่ 3.5 รายละเอียดของ Process : ปรับสถานะอาหาร.....	34
ตารางที่ 3.6 รายละเอียดของ Process : แจ้งการชำระเงิน.....	34
ตารางที่ 3.7 รายละเอียดของ Process : จัดการส่งสินค้า.....	35
ตารางที่ 4.1 รายละเอียดตารางข้อมูล member.....	37
ตารางที่ 4.2 รายละเอียดตารางข้อมูล user.....	38
ตารางที่ 4.3 รายละเอียดตารางข้อมูล typepro.....	39
ตารางที่ 4.4 รายละเอียดตารางข้อมูล meat.....	39
ตารางที่ 4.5 รายละเอียดตารางข้อมูล spicy_level.....	40
ตารางที่ 4.6 รายละเอียดตารางข้อมูล topping.....	40
ตารางที่ 4.7 รายละเอียดตารางข้อมูล product.....	41
ตารางที่ 4.8 รายละเอียดตารางข้อมูล orders.....	42
ตารางที่ 4.9 รายละเอียดตารางข้อมูล orders_detail	43

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 ตัวอย่าง Internet.....	6
รูปที่ 2.2 ตัวอย่าง โปรแกรม AppServ.....	7
รูปที่ 2.3 ตัวอย่าง Localhost.....	8
รูปที่ 2.4 ตัวอย่าง phpMyAdmin.....	10
รูปที่ 2.5 ตัวอย่าง Database	12
รูปที่ 2.6 ตัวอย่างคำสั่งSQL.....	14
รูปที่ 2.7 การเขียนโค้ดโดยใช้ Visual Studio Code.....	15
รูปที่ 2.8 ตัวอย่าง โค้ดPHP.....	17
รูปที่ 2.9 ตัวอย่าง โค้ดHTML.....	19
รูปที่ 2.10 ตัวอย่าง โค้ด CSS.....	21
รูปที่ 2.11 Bootstrap.....	22
รูปที่ 2.12 API.....	24
รูปที่ 2.13 ตัวอย่าง Google Map API.....	25
รูปที่ 3.1 แผนภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเดิม.....	26
รูปที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ (Work Flow Diagram).....	28
รูปที่ 3.3 แผนภาพบริบท ของเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท.....	30
รูปที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 1 ของเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท.....	31
รูปที่ 3.6 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี ของเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท.....	36
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าจอในการเข้าสู่ระบบพนักงานภายในร้าน.....	44
รูปที่ 4.2 แสดงรายการยอดขายประจำวัน.....	45
รูปที่ 4.3 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลร้าน.....	45
รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจัดการข้อมูลพนักงานส่ง.....	46
รูปที่ 4.5 แสดงรายการสั่งอาหาร.....	46
รูปที่ 4.6 แสดงใบเสร็จ.....	47
รูปที่ 4.7 แสดงรายการส่งอาหาร.....	47
รูปที่ 4.8 แสดงรายการอาหาร.....	48
รูปที่ 4.9 แสดงรายการเนื้อสัตว์.....	49

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.10 แสดงรายการระดับความเผ็ด.....	50
รูปที่ 4.11 แสดงรายการที่อปปิ้ง.....	50
รูปที่ 4.12 แสดงรายการประเภทอาหาร.....	51
รูปที่ 4.13 แสดงหน้าในการเข้าสู่ระบบพนักงานส่งอาหาร.....	51
รูปที่ 4.14 แสดงหน้าแสดงรายการส่งอาหาร.....	52
รูปที่ 4.15 แสดงหน้าในการเข้าสู่ระบบผู้ดูแลระบบ.....	53
รูปที่ 4.16 แสดงหน้ารายการผู้ใช้ระบบ.....	53
รูปที่ 4.17 แสดงหน้าหลักในส่วนของลูกค้า.....	54
รูปที่ 4.18 แสดงหน้าตัวเลือกในการเข้าสู่ระบบ.....	54
รูปที่ 4.19 แสดงหน้าการเข้าสู่ระบบ.....	55
รูปที่ 4.20 แสดงหน้าเลือกที่อยู่จัดส่ง.....	55
รูปที่ 4.21 แสดงหน้าหลักในส่วนของลูกค้า.....	56
รูปที่ 4.22 แสดงหน้าเมนูอาหารภายในร้าน.....	56
รูปที่ 4.23 แสดงหน้าเลือกรายละเอียดเมนู.....	57
รูปที่ 4.24 แสดงหน้ายืนยันรายการอาหาร.....	57
รูปที่ 4.25 แสดงหน้ายืนยันรายการส่งอาหาร.....	58

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันได้มีธุรกิจร้านอาหารเกิดขึ้นใหม่มากมายจึงทำให้เกิดการแข่งขันที่มากขึ้นทำให้ธุรกิจต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันที่ผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปเน้นการสั่งอาหารผ่านช่องทางออนไลน์และการจัดส่งแบบเดลิเวอรี่ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจร้านอาหารที่ไม่มีหน้าร้านออนไลน์และไม่ได้มีการ โปรโมทหรือ โฆษณาร้านให้เป็นที่รู้จักรวมทั้งเงินในการลงทุนในด้านสื่อออนไลน์ที่มีไม่มากนัก จึงทำให้เกิดข้อเสียเปรียบในการสั่งซื้ออาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านช่องทางออนไลน์และทำให้ไม่ได้เป็นที่รู้จักในกลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์อยู่เป็นประจำ ผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดจัดทำระบบเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ทเพื่อให้ร้านอาหารที่เปิดกิจการใหม่หรือร้านอาหารที่สนใจที่จะเพิ่มช่องทางการขายอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านช่องทางออนไลน์ ได้มีหน้าร้านผ่านช่องทางออนไลน์เป็นของตนเอง โดยทางร้านสามารถจัดการข้อมูลร้านจัดการข้อมูลอาหารที่มีภายในร้าน จัดการใบสั่งซื้อลูกค้า เป็นต้น ส่วนลูกค้าสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว สั่งซื้ออาหาร จัดการกับใบสั่งซื้อที่สั่งได้ ซึ่งจะทำให้ร้านมีช่องทางการขายที่เพิ่มมากขึ้นและเป็นการลดค่าใช้จ่ายด้วยเพราะทางผู้พัฒนาให้ผู้ที่ต้องการขายออนไลน์ลงทะเบียนขายออนไลน์ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

1.2 วัตถุประสงค์ของปัญญานิพนธ์

เพื่อพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท

1.3 ขอบเขตของปัญญานิพนธ์

1.3.1 พัฒนาโดยใช้สถาปัตยกรรมไคลเอนต์/ เซิร์ฟเวอร์

1.3.2 กลุ่มผู้ใช้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

1.3.2.1 พนักงานภายในร้าน

1.3.2.1.1 สมาชิก

1.3.2.1.2 เข้าสู่ระบบ

1.3.2.1.3 จัดการรายการอาหาร

1.3.2.1.4 จัดการข้อมูลร้านอาหาร

1.3.2.1.5 จัดการใบสั่งซื้อลูกค้า

1.3.2.1.6 คู่มือฐานการยืนยันการส่งอาหารจากพนักงานส่งได้

1.3.2.1.7 ยืนยันรายการสั่งอาหารของลูกค้าได้

1.3.2.1.8 จัดการข้อมูลพนักงานส่งอาหารได้

1.3.2.2 ผู้ดูแลระบบ

1.3.2.2.1 สามารถจัดการข้อมูลของระบบสมาชิก

1.3.2.2.2 แก้ไขข้อมูลสมาชิกในระบบได้

1.3.2.3 ลูกค้า

1.3.2.3.1 สมัครสมาชิก

1.3.2.3.2 เข้าสู่ระบบ

1.3.2.3.3 จัดการข้อมูลส่วนตัว

1.3.2.3.4 สามารถสั่งซื้ออาหารได้

1.3.2.3.5 สามารถดูรายการอาหารที่สั่งได้

1.3.2.3.6 จัดการกับใบสั่งซื้ออาหารที่สั่งได้

1.3.2.3.7 สามารถดูรายการอาหารทั้งหมดได้

1.3.2.3.8 สามารถแจ้งชำระเงินได้

1.3.2.4 พนักงานส่ง

1.3.2.4.1 เข้าสู่ระบบ

1.3.2.4.2 ยืนยันการส่งอาหารให้กับร้านอาหาร

1.3.2.4.3 ตรวจสอบหลักฐานการชำระเงินได้

1.3.2.4.4 ดูแผนที่จัดส่งของลูกค้าได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทำให้ลูกค้าเกิดความสะดวกต่อการสั่งซื้ออาหาร

1.4.2 ทำให้ร้านอาหารมีช่องทางการขายเพิ่มขึ้น

1.4.3 เพิ่มความถูกต้องในการคำนวณค่าอาหาร

1.4.4 ลดความผิดพลาดในการจดยรายการสั่งอาหาร

1.5 ขั้นตอนและวิธีดำเนินงานปริญญานิพนธ์

การดำเนินการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ เรื่อง ระบบเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ทมีลำดับขั้นตอนการจัดทำโครงงานมีรายละเอียดดังนี้

1.5.1 การรวบรวมความต้องการและการศึกษาข้อมูล (Detailed Study)

ศึกษาโดยการหาข้อมูลเว็บแอปพลิเคชันที่มีลักษณะที่เป็นเว็บไซต์สั่งอาหารออนไลน์ ได้แก่ Wong nai X LineMan และ GrabFood โดยศึกษาลักษณะการทำงาน จุดเด่น จุดด้อยของแต่ละเว็บไซต์ และ สอบถามข้อมูลจากร้านขายอาหารตามสั่งเพื่อนำมาพัฒนาเว็บไซต์

1.5.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

นำข้อมูลที่ได้รวบรวมมาทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ เพื่อให้ทราบถึงฟังก์ชันการทำงาน เงื่อนไขของระบบ ซึ่งจะใช้ในการวางแผนการทำงานและออกแบบในขั้นตอนถัดไป โดยจะใช้แผนภาพ UML (Unified Modeling Language) ประกอบด้วย Work Flow Diagram, Use Case Diagram และ Class Diagram ในการนำเสนอองค์ประกอบของฟังก์ชันหลักของระบบ ขั้นตอนการทำงานของแต่ละฟังก์ชัน และใช้แผนภาพ Entity Relationship Diagram แสดงโครงสร้างข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล

1.5.3 การออกแบบระบบ (System Design)

ในขั้นตอนนี้จะทำการออกแบบระบบที่จะนำมาใช้จริง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบที่จะต้องตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้มากที่สุด

1.5.3.1 การออกแบบสถาปัตยกรรม (Architecture Design)

สถาปัตยกรรมที่ใช้จะเป็นแบบ ไคลเอนต์/ เซิร์ฟเวอร์ และสถาปัตยกรรมเชิงบริการเว็บเซอร์วิส (Web Service) ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฝั่งเว็บแอปพลิเคชันที่ทำหน้าที่เป็นไคลเอนท์ และฝั่งแม่ข่ายฐานข้อมูล (Database Server) ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการฐานข้อมูล

1.5.3.2 ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

โครงสร้างฐานข้อมูลในฝั่งผู้ใช้งานระบบ ใช้โครงสร้างข้อมูลแบบโมเดล (Data Models) และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับฝั่งแม่ข่ายด้วยเว็บเซอร์วิส (Web Service)

1.5.3.3 ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface Design)

การออกแบบหน้าตาของเว็บไซต์ โดยคำนึงถึง UX และ UI เป็นหลัก เพื่อให้ได้เว็บไซต์ที่ตรงกับความต้องการและสวยงาม โดยใช้หลักการออกแบบ Minimal เพื่อให้เข้ากับแนวทางการออกแบบในปัจจุบัน

1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

1.7.1 เครื่องมือพัฒนา

1.7.1.1 ฮาร์ดแวร์

1.7.1.1.1 โน้ตบุ๊ก HP Pavilion 15-ab540TX

1.7.1.2 ซอฟต์แวร์

1.7.1.2.1 Visual Studio Code

1.7.1.2.2 Google Chrome

1.7.1.2.3 windows 10

1.7.1.2.4 App Serv 2.5.10

1.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับระบบ

1.8.1 ฮาร์ดแวร์

1.8.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ intel core i3 Ram 4 GB หรือเทียบเท่า

1.8.2 ซอฟต์แวร์

1.8.2.1 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome

1.8.2.2 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer

1.8.2.3 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Firefox



บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ทซึ่งเป็นเว็บไซต์รวบรวมร้านอาหารออนไลน์ ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาและค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ โดยประกอบด้วย

2.1 Internet¹

อินเทอร์เน็ต (Internet) นั้นย่อมาจากคำว่า “International network” หรือ “Inter Connection network” ซึ่งหมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้เกิดการสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน โดยอาศัยตัวเชื่อมเครือข่ายภายใต้มาตรฐานการเชื่อมโยงเดียวกัน นั่นก็คือ TCP/IP Protocol ซึ่งเป็นข้อกำหนดวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย ซึ่งโปรโตคอลนี้จะช่วยให้คอมพิวเตอร์ที่มีฮาร์ดแวร์ที่แตกต่างกันสามารถติดต่อถึงกันได้

การที่มีระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายข่าวสารข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้ โดยไม่จำกัดระยะทาง ส่งข้อมูลได้หลายรูปแบบ ทั้งข้อความตัวหนังสือ ภาพ และ เสียง โดยอาศัยเครือข่ายโทรคมนาคมเป็นตัวเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนับเป็นอภิระบบเครือข่ายที่ยิ่งใหญ่มาก มีเครื่องคอมพิวเตอร์หลายล้านเครื่องทั่วโลกเชื่อมต่อกับระบบ ทำให้คนในโลกทุกชาติทุกภาษาสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ โดยไม่ต้องเดินทางไป



รูปที่ 2.1 ตัวอย่าง Internet

(ที่มารูป: https://sites.google.com/site/nanopraphaphon/_/rsrc/1448893327746/prapheth-kherux-khay/interne/original.jpg)

¹ <http://computer.bcnnv.ac.th/hnwy-kar-reiyn-ru2>

2.2 AppServ²

AppServ คือ โปรแกรมที่รวบรวมเอา Open Source Software หลายๆ อย่างมารวมกัน โดยมี Package หลักดังนี้ Apache PHP MySQL PHPMyAdmin

จุดประสงค์หลักของการรวบรวม Open Source Software เหล่านี้เพื่อทำให้การติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่ได้กล่าวมาข้างต้น เพื่อลดขั้นตอนการติดตั้งที่แสนจะยุ่งยากและใช้เวลานาน โดยผู้ใช้งานเพียงดับเบิลคลิก setup ภายในเวลา 1 นาที ทุกอย่างก็ติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ระบบต่างๆ ก็พร้อมที่จะทำงานได้ทันทีทั้ง Web Server, Database Server เหตุผลนี้จึงเป็นเหตุผลหลักที่หลายๆ คนทั่วโลก ได้เลือกใช้โปรแกรม AppServ แทนการที่จะต้องมาติดตั้งโปรแกรมอื่นๆ ที่มีขั้นตอนการติดตั้งที่ยุ่งยาก



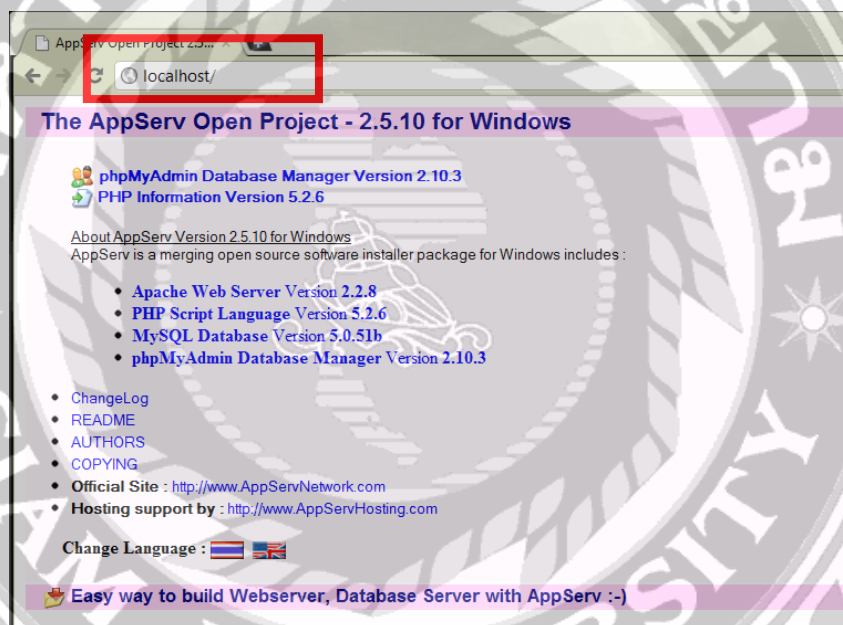
รูปที่ 2.2 ตัวอย่างโปรแกรม AppServ

(ที่มารูป: <https://img.utdstc.com/screen/1/appserv-001.jpg>;300)

² <https://www.itgenius.co.th/article/AppServ%20คืออะไร.html>

2.3 Localhost³

Localhost คือ เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึงชื่อแม่ข่ายมาตรฐานที่กำหนดให้กับตำแหน่งของส่วนต่อประสานเครือข่ายวงย้อนกลับ (loopback) เมื่อผู้ใช้ส่งข้อมูลไปยังโลเคิลโฮสต์ พวกเขาจะได้รับข้อมูลของตัวเองกลับมา หรือพูดอีกนัยหนึ่งคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ตัวมันเอง กลไกนี้มีประโยชน์สำหรับโปรแกรมเมอร์เพื่อทดสอบระหว่างการพัฒนาซอฟต์แวร์ นอกจากนี้โลเคิลโฮสต์ก็เป็นชื่อที่สงวนไว้สำหรับโดเมนระดับบนสุด (.localhost) ซึ่งสำรองไว้เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนกับการนิยามที่แคบกว่าของชื่อแม่ข่าย



รูปที่ 2.3 ตัวอย่าง Localhost

(ที่มารูป: <https://www.webfx.com/blog/web-design/using-xampp-for-local-wordpress-theme-development/>)

³ <https://th.wikipedia.org/wiki/โลเคิลโฮสต์>

2.4 phpMyAdmin ⁴

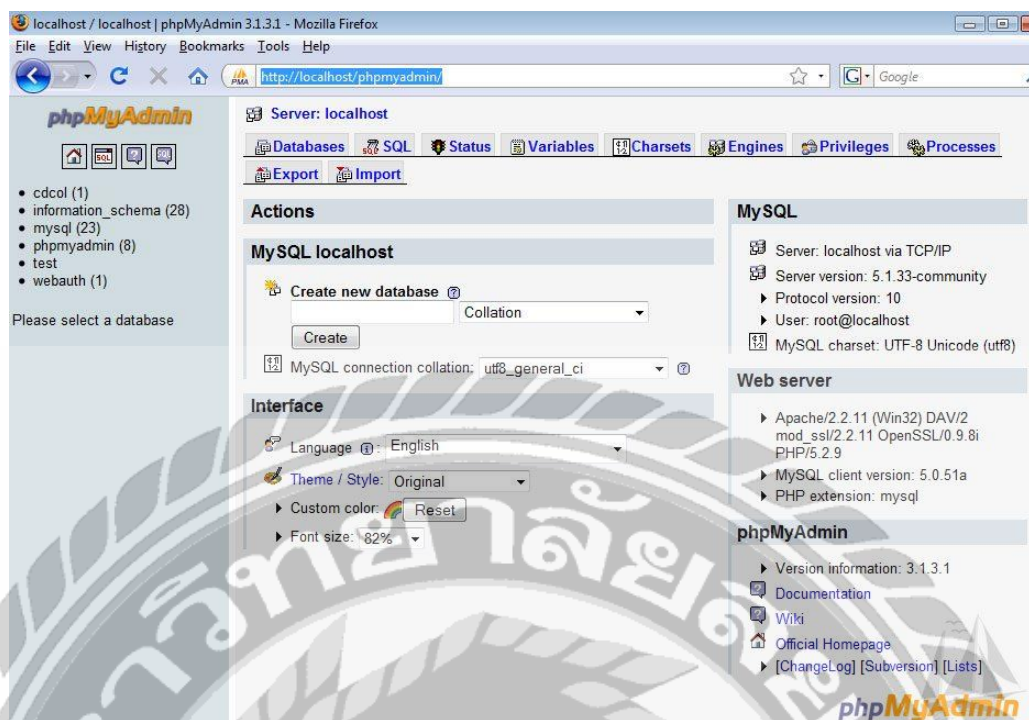
phpMyAdmin คือ โปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Mysql แทนการคีย์คำสั่ง เนื่องจากถ้าเราจะใช้ฐานข้อมูลที่เป็น MySQL บางครั้งจะมีความลำบากและยุ่งยากในการใช้งาน ดังนั้นจึงมีเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล MySQL ขึ้นมาเพื่อให้สามารถจัดการ ตัวDBMS ที่เป็น MySQL ได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น โดย phpMyAdmin ก็ถือเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งในการจัดการนั่นเอง

phpMyAdmin เป็นส่วนต่อประสานที่สร้างโดยภาษา PHP ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยสามารถที่จะทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำการสร้าง TABLE ใหม่ๆ และยังมี function ที่ใช้สำหรับการทดสอบการ query ข้อมูลด้วยภาษา SQL พร้อมกันนั้น ยังสามารถทำการ insert delete update หรือแม้กระทั่งใช้ คำสั่งต่างๆ เหมือนกับกับการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล

phpMyAdmin เป็น โปรแกรมประเภท MySQL Client ตัวหนึ่งที่ใช้ในการจัดการข้อมูล MySQL ผ่าน web browser ได้โดยตรง phpMyAdmin ตัวนี้จะทำงานบน Web server เป็น PHP Application ที่ใช้ควบคุมจัดการ MySQL Server

ความสามารถของ phpMyAdmin คือ 1. สร้างและลบ Database 2. สร้างและจัดการ Table เช่น แทรก record, ลบ record, แก้ไข record, ลบ Table, แก้ไข field 3. โหลดเท็กซ์ไฟล์เข้าไปเก็บเป็นข้อมูลในตารางได้ 4. หาผลสรุป (Query) ด้วยคำสั่ง SQL

⁴<https://www.aosoft.co.th/article/310/phpMyAdmin-คืออะไร.html>



รูปที่ 2.4 ตัวอย่าง phpMyAdmin

(ที่มารูป: <https://www.webfx.com/blog/web-design/using-xampp-for-local-wordpress-theme-development/>)

2.5 Database⁵

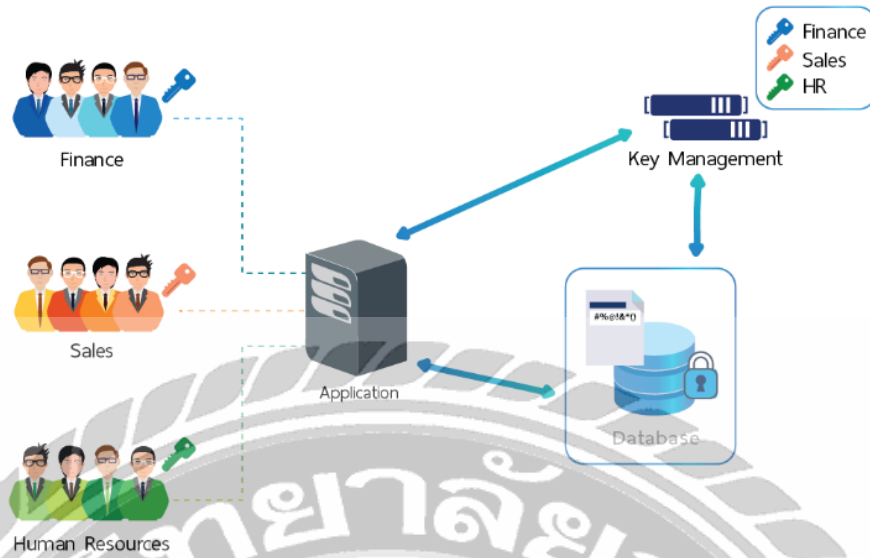
Database หรือ ฐานข้อมูล คือ กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยไม่ได้บังคับว่าข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลาย ๆ แฟ้มข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล (Database System) คือ ระบบที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบมีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ที่ชัดเจน ในระบบฐานข้อมูลจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้มที่มีข้อมูล เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบและเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถใช้งานและดูแลรักษาป้องกันข้อมูลเหล่านี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่าง

ผู้ใช้และ โปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (data base management system) มีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล

ประโยชน์ของฐานข้อมูล ได้แก่ 1.ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ข้อมูลบางชุดที่อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลอาจมีปรากฏอยู่หลาย ๆ แห่ง เพราะมีผู้ใช้ข้อมูลชุดนี้หลายคน เมื่อใช้ระบบฐานข้อมูลแล้วจะช่วยให้ความซ้ำซ้อนของข้อมูลลดน้อยลง 2.รักษาความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลมีเพียงฐานข้อมูลเดียว ในกรณีที่มีข้อมูลชุดเดียวกันปรากฏอยู่หลายแห่งในฐานข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้จะต้องตรงกัน ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลนี้ทุก ๆ แห่งที่ข้อมูลปรากฏอยู่จะแก้ไขให้ถูกต้องตามกันหมดโดยอัตโนมัติด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล 3.การป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลทำได้อย่างสะดวก การป้องกันและรักษาความปลอดภัยกับข้อมูลระบบฐานข้อมูลจะให้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นซึ่งก่อให้เกิดความปลอดภัย(security) ของข้อมูล

⁵ <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2055-database-คืออะไร23.html>



รูปที่ 2.5 ตัวอย่าง Database

(ที่มารูป: https://www.uih.co.th/files/2020/Product/Security-Service/Security_Database-Encryption.png)

2.6 SQL

SQL ย่อมาจาก structured query language คือภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อจัดการกับฐานข้อมูล โดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (open system) หมายถึงเราสามารถใส่คำสั่ง sql กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ และ คำสั่งงานเดียวกันเมื่อสั่งงานผ่าน ระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้เราสามารถเลือกใช้ฐานข้อมูล ชนิดใดก็ได้โดยไม่ติดขัดกับฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง นอกจากนี้แล้ว SQL ยังเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรม SQL เป็น โปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นภาษาหนึ่ง ซึ่งแบ่งการทำงานได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. Select query ใช้สำหรับดึงข้อมูลที่ต้องการ
2. Update query ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูล
3. Insert query ใช้สำหรับการเพิ่มข้อมูล
4. Delete query ใช้สำหรับลบข้อมูลออกไป

ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) ที่สนับสนุนการใช้คำสั่ง SQL เช่น Oracle, DB2, MS-SQL, MS-Access

นอกจากนี้ภาษา SQL ถูกนำมาใช้เขียนร่วมกับโปรแกรมภาษาต่างๆ เช่น ภาษา c/C++, VisualBasic และ Java

ประโยชน์ของภาษา SQL ได้แก่ 1. สร้างฐานข้อมูลและ ตาราง 2. สนับสนุนการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย การเพิ่ม การปรับปรุง และการลบข้อมูล 3. สนับสนุนการเรียกใช้หรือค้นหาข้อมูล

ประเภทของคำสั่งภาษา SQL

1. ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูล กำหนดโครงสร้างข้อมูลว่ามี Attribute ใด ชนิดของข้อมูล รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงตาราง และการสร้างดัชนี คำสั่ง : CREATE,DROP,ALTER

2. ภาษาจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language :DML) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเรียกใช้เพิ่ม ลบ และเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตาราง คำสั่ง : SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE

3. ภาษาควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดสิทธิการอนุญาต หรือ ยกเลิก การเข้าถึงฐานข้อมูล เพื่อป้องกันความปลอดภัยของฐานข้อมูล คำสั่ง : GRANT,REVOKE

```
คำสั่ง SQL:
SELECT *
FROM `doesystem_test`
LIMIT 0 , 30
```

รูปที่ 2.6 ตัวอย่างคำสั่งSQL

(ที่มารูป: <https://www.doesystem.com/Doesystem/img/sqlupdate2.jpg>)

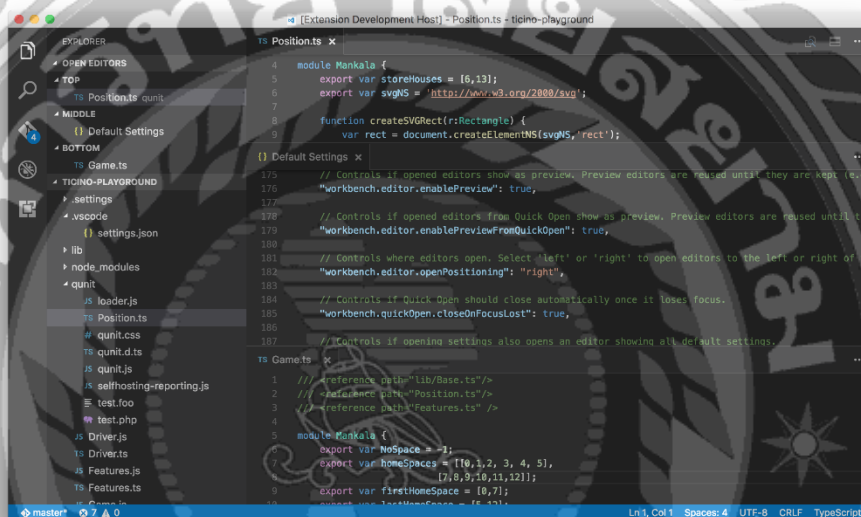


⁶ <https://sites.google.com/site/supatrasuwannasiri25/sql-khux-xari>

2.7 Visual Studio Code⁷

Visual Studio Code หรือ VSCode เป็น โปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด จากค่ายไมโครซอฟท์ มีการพัฒนาออกมาในรูปแบบของ OpenSource จึงสามารถนำมาใช้งานได้แบบฟรี ๆ ที่ต้องการความเป็นมืออาชีพ

ซึ่ง Visual Studio Code นั้น เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux สนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้นำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็น 1.การเปิดใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++, C#, Java, Python, PHP หรือ Go 2. Themes 3. Debugger 4. Commands เป็นต้น



รูปที่ 2.7 การเขียนโค้ดโดยใช้ Visual Studio Code

(ที่มารูป: <https://www.blognone.com/sites/default/files/externals/cfec4ffdaceb767bd41b18dd1017e588.png>)

⁷ <https://www.mindphp.com/ บทความ/microsoft/4829-visual-studio-code.html>

2.8 PHP *

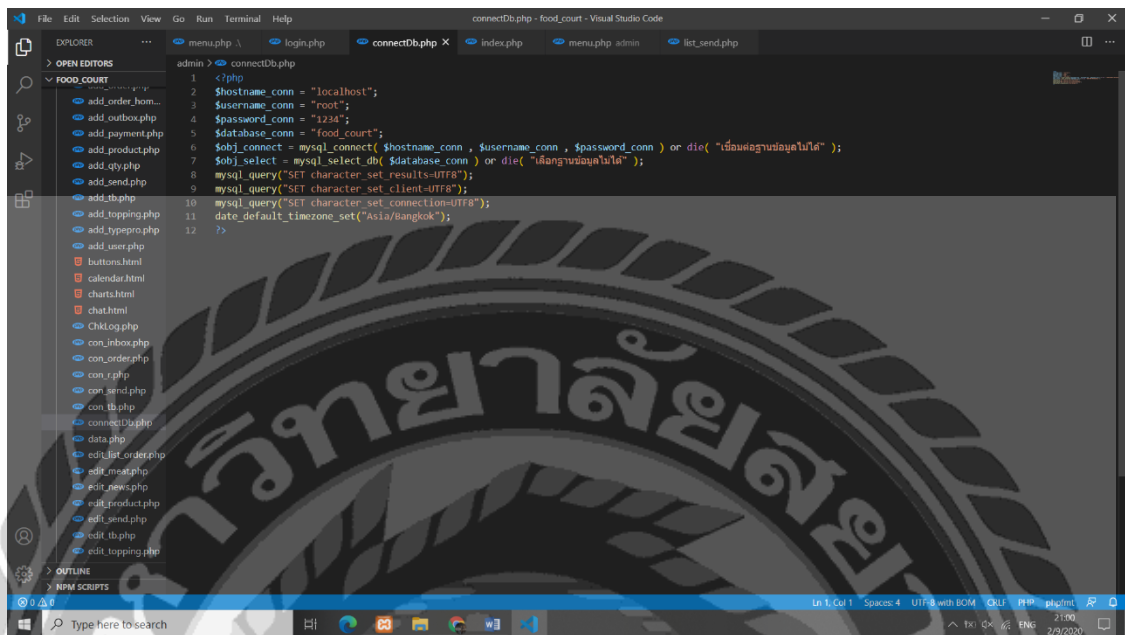
PHP ย่อมาจาก PHP Hypertext Preprocessor แต่เดิมย่อมาจาก Personal Home Page Tools ซึ่งเป็นภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปก็เช่น JavaScript , Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language นั่นคือในทุกๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เรา ผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Web pages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น

PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยรหัสต้นฉบับ หรือ OpenSource ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลายๆตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

ลักษณะเด่นของ PHP

1. ใช้ได้ฟรี
2. PHP เป็น โปรแกรมวิ่งข้าง Sever ดังนั้นจึงความสามารถไม่จำกัด
3. Conlatfun นั่นคือPHP วิ่งบนเครื่อง UNIX, Linux, Windows ได้หมด
4. เรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP ผ่งเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาง่ายๆ
5. เร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apach Xerve เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมจากภายนอก
6. ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที
7. ใช้กับระบบแฟ้มข้อมูลได้
8. ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. ใช้กับโครงสร้างข้อมูล แบบ Scalar, Array, Associative array
10. ใช้กับการประมวลผลภาพได้



```

1 <?php
2 $hostname_conn = "localhost";
3 $username_conn = "root";
4 $password_conn = "1234";
5 $database_conn = "food_court";
6 $dbj_connect = mysql_connect($hostname_conn , $username_conn , $password_conn ) or die( "เชื่อมต่อฐานข้อมูลไม่ได้" );
7 $obj_select = mysql_select_db( $database_conn ) or die( "เลือกฐานข้อมูลไม่ได้" );
8 mysql_query("SET character_set_results=UTF8");
9 mysql_query("SET character_set_client=UTF8");
10 mysql_query("SET character_set_connection=UTF8");
11 date_default_timezone_set("Asia/Bangkok");
12 ?>

```

รูปที่ 2.8 ตัวอย่างโค้ดPHP

2.9 HTML ⁹

HTML (ย่อมาจาก Hyper Text Markup Language) เป็นภาษาประเภท Markup Language ที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ มีแม่แบบมาจากภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) ที่ตัดความสามารถบางส่วนออกไป เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย ปัจจุบันมีการพัฒนาและกำหนดมาตรฐาน โดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C)

ภาษา HTML ได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ HTML Level 1, HTML 2.0, HTML 3.0, HTML 3.2 และ HTML 4.0 ในปัจจุบัน ทาง W3C ได้ผลักดัน รูปแบบของ HTML แบบใหม่ ที่เรียกว่า XHTML ซึ่งเป็นลักษณะของโครงสร้าง XML แบบหนึ่ง ที่มีหลักเกณฑ์ในการกำหนดโครงสร้างของโปรแกรมที่มีรูปแบบที่มาตรฐานกว่า มาทดแทนใช้ HTML รุ่น 4.01 ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

HTML มีโครงสร้างการเขียนโดยอาศัย Tag ในการควบคุมการแสดงผลของข้อความ รูปภาพ หรือวัตถุอื่น ๆ แต่ละ Tag อาจจะมีส่วนขยาย เรียกว่า Attribute สำหรับจัดรูปแบบเพิ่มเติม

การสร้างเว็บเพจ โดยใช้ภาษา HTML สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Text Editor ต่างๆ เช่น Notepad, EditPlus หรือจะอาศัยโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเว็บเพจ เช่น Microsoft FrontPage, Dream Weaver ซึ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างหน้า HTML ในลักษณะ WYSIWYG (What You See Is What You Get)

แต่มีข้อเสียคือ โปรแกรมเหล่านี้มัก generate code ที่เกินความจำเป็นมากเกินไป ทำให้ไฟล์ HTML มีขนาดใหญ่ และแสดงผลช้า ดังนั้นหากเรามีความเข้าใจภาษา HTML จะเป็นประโยชน์ให้เราสามารถแก้ไข code ของเว็บเพจได้ตามความต้องการ และยังสามารถนำ script มาแทรก ตัดต่อ สร้างลูกเล่นสีสันให้กับเว็บเพจของเราได้

การเรียกใช้งานหรือทดสอบการทำงานของเอกสาร HTML จะใช้โปรแกรม Internet Web Browser เช่น Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Safari, Opera, และ Google Chrome เป็นต้น

⁹ http://www.enjoyday.net/webtutorial/html/html_chapter01.html

```
<div class="header">
  <div class="container">
    <div class="top-header">
      <div class="logo">
        <a href="index.html"></a>
      </div>
      <div class="queries">
        <p>Questions? Call us Toll-free<span>1800-0000-7777 </span><label>(11AM to 11PM)</label></p>
      </div>
      <div class="header-right">
        <div class="cart_box_1">
          <a href="checkout.html">
            <div><span class="simplecart_total"> $0.00 </span> (<span id="simplecart_quantity" class="simplecart_quantity"> 0 </span>
          </a>
          <p><a href="javascript:;" class="simplecart_empty">Empty card</a></p>
          <div class="clearfix"> </div>
        </div>
      </div>
      <div class="clearfix"></div>
    </div>
  </div>
  <div class="menu-bar">
    <div class="container">
      <div class="top-menu">
        <ul>
```

รูปที่ 2.9 ตัวอย่างโค้ดHTML



2.10 CSS ¹⁰

CSS สำหรับนักเขียน โปรแกรมบนเว็บ ไซตหรือสำหรับคนที่ต้องประกอบเว็บ ไซตจากรูปภาพที่ถูกออกแบบไว้ คงต้องมีความรู้กับ CSS เป็นหลัก เพราะเนื่องจากจะใช้จัดสัดส่วน Layout ของเว็บแล้วยังสามารถใช้กำหนดส่วนต่างๆของเว็บ ไซตไว้อีกด้วย แม้แต่ในการทำ SEO ก็ยังนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่ Google ให้คะแนนของเว็บ ไซตของคุณให้ติดอันดับแรกของผลการค้นหาบน Search Engine

การจัดทำเว็บ ไซตที่มีประสิทธิภาพต้องมีการวางแผนและการออกแบบระบบที่ดี โดยในยุคแรก ๆ จะใช้ภาษา HTML ในการจัดทำระบบการแสดงผลทางด้าน โครงสร้างและข้อมูลของเว็บ แต่ปัจจุบันมีการพัฒนามาจนถึง HTML5 และยังมีภาษาที่ใช้เพื่อกำหนดรูปแบบการแสดงผลทางหน้าเว็บ ไซตที่หลากหลายและมีความยืดหยุ่น เช่น ลีอักษร ลีพื้นหลัง ขนาดตัวอักษร จัดการเลย์เอาท์ ให้สวยงามและอื่นๆ ซึ่งนั่นก็คือ CSS หรือ Style Sheets และในความหมายของทางโปรแกรมเมอร์นั้น คือ โครงสร้างการแสดงผลของหน้าตาเว็บ ไซต

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า "สไตลชีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ ลีของข้อความ ลีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลพัทธ์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บ ไซตเดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์กร World Wide Web Consortium หรือ W3C

ภาษา CSS (Cascading Style Sheets) มีประโยชน์หลายอย่างเลยทีเดียวซึ่งทำให้การพัฒนาเว็บเพจด้วยภาษา HTML เป็นเรื่องที่ย่างมากขึ้น

1. ภาษา CSS จะช่วยในการจัดรูปแบบแสดงผลให้กับภาษา HTML ซึ่งจะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ให้น้อยลง โดยเหลือเพียงแต่ส่วนที่เป็นเอกสารที่เป็นภาษา HTML เท่านั้นทำให้มีการแก้ไขและทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น

2. ทำให้ขนาดไฟล์ HTML น้อยลงเนื่องจาก ภาษา CSS จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ลง ทำให้ขนาดไฟล์นั้นก็เล็กลงไปด้วยเช่นกัน

3. ภาษา CSS เป็นภาษา Style Sheets โดย Style Sheets ชุดเดียวสามารถใช้กำหนดรูปแบบการแสดงผลให้เอกสาร HTML ทั้งหมด หรือทุกหน้ามีผลเหมือนกันได้ จึงทำให้เวลาที่มีการแก้ไขก็จะแก้ไขได้ง่ายขึ้นเพียงแก้ไข Style Sheets ที่ใช้งานเพียงชุดเดียวเท่านั้น

4. ทำให้เว็บไซต์มีมาตรฐานเพราะการใช้งาน CSS นั้นจะทำให้การแสดงผลในสื่อต่าง ๆ ถูกปรับเปลี่ยนไปได้เหมาะสม เช่น การแสดงผลบนหน้าจอ และการแสดงผลในมือถือ

5. CSS สามารถที่จะใช้งานได้หลากหลาย เว็บเบราว์เซอร์ ทำให้การใช้งานนั้นสะดวกมากยิ่งขึ้น

6. CSS สามารถกำหนดแยกไว้ต่างหากจากไฟล์เอกสาร HTML และสามารถนำมาใช้ร่วมกับเอกสารหลายไฟล์ได้ การแก้ไขก็แก้ไขเพียง จุดเดียวก็มีผลกับเอกสารทั้งหมด

CSS กับ HTML นั้นทำหน้าที่คนละอย่างกัน โดย HTML จะทำหน้าที่ในการวางโครงสร้างเอกสารอย่างเป็นรูปแบบ ถูกต้อง เข้าใจง่าย ไม่เกี่ยวข้องกับการแสดงผล ส่วน CSS จะทำหน้าที่ในการตกแต่งเอกสารให้สวยงาม เรียกได้ว่า HTML คือส่วน coding ส่วน CSS คือส่วน design

```
.grid flex {
margin: 10px 0 20px 0;
font-family: 'Roboto', sans-serif;
}

.nbs-flexisel-item a {
color: #000;
font-size: 0.8125em;
text-transform: uppercase;
}

.nbs-flexisel-item a:hover {
color: #555;
}

.nbs-flexisel-item>img {
cursor: pointer;
position: relative;
}

/** Navigation **/
.nbs-flexisel-nav-left {
left: 481px;
background: url(../images/img-sprite.png) no-repeat -440px 0px;
}

***** SAP *****
.sap_tabs {
clear: both;
padding: 1em 0 4em;
font-family: 'Roboto', sans-serif;
}

.facts {
border: 1px solid #E6E6E6;
}
```

รูปที่ 2.10 ตัวอย่างโค้ด CSS

¹⁰<https://www.wynnsoft-solution.net/th/article/view/80/>

2.11 Bootstrap ¹¹

Bootstrap คือชุดคำสั่งที่ประกอบด้วยภาษา CSS, HTML และ Javascript เป็นชุดคำสั่งที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อกำหนดกรอบหรือรูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ในส่วนของการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานเว็บไซต์ (User Interface) เราจึงสามารถเรียก Bootstrap ว่าเป็น Front-end framework คือใช้สำหรับ พัฒนาเว็บไซต์ส่วนการแสดงผล ซึ่งแตกต่างจากภาษาประเภท Server Side Script อย่าง PHP, Python หรือภาษาอื่น ๆ

จุดเด่นของของ Bootstrap Framework ได้แก่ 1.มี UI เริ่มต้นแบบที่สวยงามและใช้งานง่าย 2.มีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันเป็นเวอร์ชัน 3.3.0 3.เป็นที่นิยมของนักพัฒนาทั่วโลก ทำให้สามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ง่าย 4.โค้ดหรือชุดคำสั่งต่าง ๆ ค่อนข้างสะอาดมีโฟลเดอร์ต้นแบบแค่ 3 ส่วนคือ js, css, fonts 5.ประหยัดเวลาในการพัฒนาเว็บไซต์และนำไปพัฒนาต่อได้ง่าย 6.เป็น Responsive Framework พัฒนาเว็บไซต์ที่รองรับการแสดงผลได้หลากหลาย Device



รูปที่ 2.11 Bootstrap

(ที่มารูป: <https://encrypted->

[tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcTp9dDA7PZ19wnXcLufRcA4MTWY4u1wt6Rjcg&usqp=CAU](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcTp9dDA7PZ19wnXcLufRcA4MTWY4u1wt6Rjcg&usqp=CAU))

¹¹ <https://www.codebee.co.th/labs/bootstrap-คืออะไร/>

2.12 API ¹²

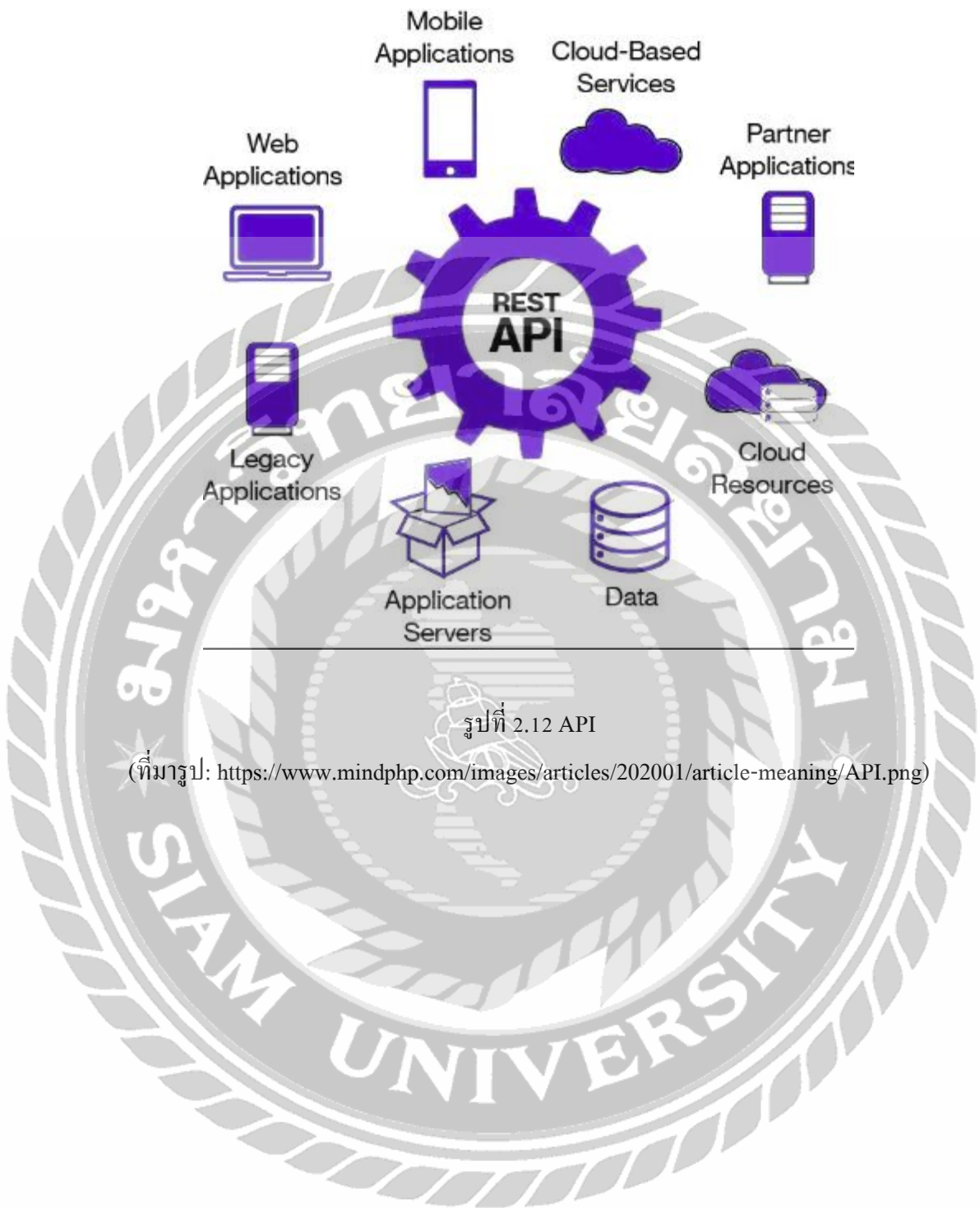
API ย่อมาจาก Application Programming Interface คือ ช่องทางการเชื่อมต่อ ช่องทางหนึ่งที่จะเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ผู้ให้บริการ API จากที่อื่น เป็นตัวกลางที่ทำให้โปรแกรมประยุกต์เชื่อมต่อกับโปรแกรมประยุกต์อื่น หรือเชื่อมการทำงานเข้ากับระบบปฏิบัติการ

ตัวอย่าง เช่น Twitter มีหลายเว็บ ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับ twitter ทั้งเป็นการอ่านข้อมูลจาก twitter หรือ ส่งข้อมูลเข้า twitter เองก็ตาม ซึ่งล้วนอาศัยการเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ด้วย API นั้นเอง และอีกหนึ่งตัวอย่าง เช่น Google Maps API คือบริการของGoogle อีกรูปแบบหนึ่งที่เราสามารถนำข้อมูลของ Google Maps ที่ทาง Google ให้บริการ โดยส่วนมากจะนำมาใช้กับเว็บไซต์ ของบริษัท หรือเว็บไซต์ห้างร้านต่างๆ เพื่อเป็นอีกช่องทางที่ให้ลูกค้ารู้ว่าบริษัท หรือห้างร้านนั้น ส่วนประกอบ API และ การใช้งาน

ประโยชน์ของ API ได้แก่ 1.สามารถรับส่งข้อมูลข้าม Server ได้ 2.ไม่จำเป็นต้องเข้าหน้าเว็บหลัก ก็มีข้อมูลของเว็บหลัก จากเว็บที่ดึง APIเอพีไอ แบ่งเป็น 2.1 เอพีไอที่ขึ้นกับภาษา (language-dependent API) คือ เอพีไอ ที่สามารถการเรียกใช้จากโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาเพียงภาษาใดภาษาหนึ่ง 2.2 เอพีไอไม่ขึ้นกับภาษา (language-independent API) คือ เอพีไอ ที่สามารถเรียกได้จากโปรแกรมหลายๆภาษา

API ถือเป็นกลุ่มของฟังก์ชัน ขั้นตอน หรือคลาส (Class) ที่ระบบปฏิบัติการ (OS) หรือผู้ให้บริการ สร้างขึ้นมา เพื่อรองรับการเรียกขอข้อมูล จากโปรแกรมอื่น ๆ ทั้งนี้ API สามารถใช้งานได้กับภาษาในการเขียน โปรแกรมที่รองรับเท่านั้น ซึ่งมันจะถูกจัดทำให้อยู่ในรูปแบบ Syntax หรือ element ที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างสะดวกสบาย

¹² <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2038-api-คืออะไร.html>



รูปที่ 2.12 API

(ที่มารูป: <https://www.mindphp.com/images/articles/202001/article-meaning/API.png>)

2.13 Google Map API¹³

Google Maps API เป็นชุด API ของ Google สำหรับพัฒนา web application และ mobile application (Android, iOS) ไว้สำหรับเรียกใช้แผนที่และชุด service ต่าง ๆ ของ Google เพื่อพัฒนา Application ได้เหมือนกับที่ Google โดยแผนที่ยัง features ต่าง ๆ มากมายให้เรียกใช้ มีดังนี้

1.การปรับแต่งแผนที่ (Styled Map) 2.ชุดควบคุมแผนที่ (Map Control) 3.ชุดเครื่องมือวาดภาพบนแผนที่ (Drawing) 4.การนำทางจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง (Directions Service) 5.การคำนวณความสูงของจุดพิกัด (Elevation Service) 6.การแปลงที่อยู่เป็นพิกัด Latitude และ Longitude (GeoCoding Service) 7.การดึงข้อมูล POI (Point of Interest) คือข้อมูลสถานที่ต่าง ๆ ที่ Google รวบรวมไว้ให้ เช่น โรงแรม ห้างสรรพสินค้า โรงเรียน -สถานที่ราชการต่างๆ และอื่นๆ อีกมากมาย (Places API) มาใช้งานในApplication 8.Street View



รูปที่ 2.13 ตัวอย่าง Google Map API

(ที่มารูป: <https://swiftlet.co.th/wp-content/uploads/2015/07/5yt.jpg>)

¹³ <https://swiftlet.co.th/google-api-คืออะไร/>

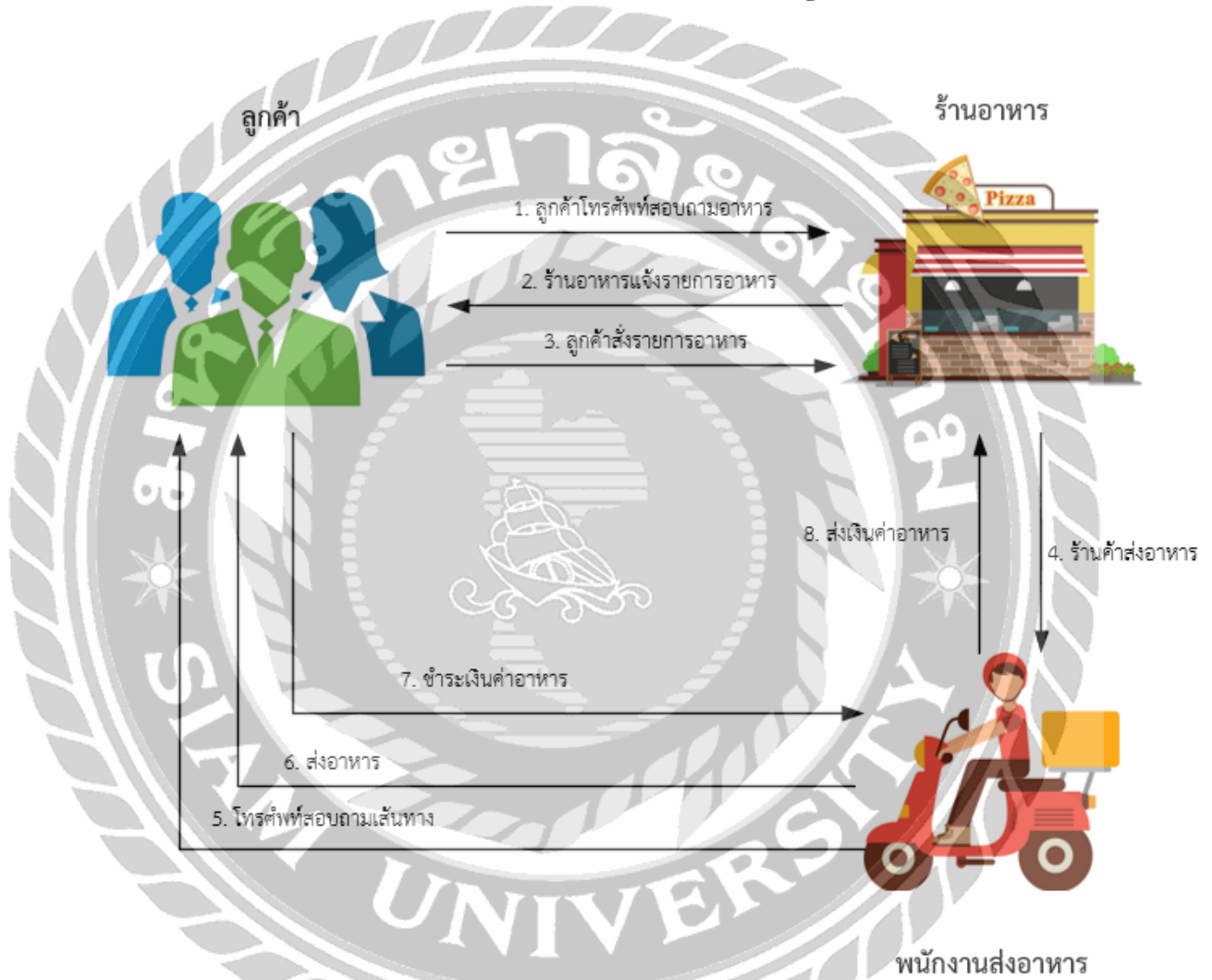
บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

วิธีการดำเนินงานในการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท ผู้จัดทำได้วิเคราะห์และออกแบบระบบซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

3.1.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเดิม (Work Flow Diagram)



รูปที่ 3.1 แผนภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเดิม

3.1.2 ระบบงานปัจจุบันมีการทำงานดังนี้

- ลูกค้า โทรศัพท์เพื่อสอบถามรายการอาหารทางร้านอาหาร
- พนักงานภายในร้าน แจ้งรายการอาหารที่มีขาย
- ลูกค้า ยืนยันรายการสั่งอาหารกับทางร้านอาหาร
- พนักงานภายในร้าน ส่งอาหารที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กับพนักงานส่งอาหาร
- พนักงานส่งอาหาร ดำเนินการส่งอาหารตามรายละเอียดที่ร้านอาหารแจ้ง
- ลูกค้า ชำระเงินค่าอาหารให้กับพนักงานส่งอาหาร
- พนักงานส่งอาหาร นำเงินค่าอาหารส่งให้กับร้านอาหาร

3.1.3 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานเดิม

- 3.1.3.1 ลูกค้าต้องโทรศัพท์เพื่อสอบถามรายการอาหารจากร้านอาหารที่ต้องการ และไม่สามารถเลือก หรือเปรียบเทียบรายการอาหาร หรือราคากับร้านอื่นๆ ได้ รวมถึงต้องแจ้งรายละเอียดในการจัดส่งให้กับทางร้านอาหาร ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้า และผิดพลาดได้ เนื่องจากไม่สามารถกำหนดตำแหน่งที่จัดส่งให้เห็นได้
- 3.1.3.2 ร้านอาหารไม่สามารถแสดงเมนูรายการอาหารให้ลูกค้าทราบได้ เมื่อได้รับ รายการสั่งซื้อจากทางลูกค้าแล้ว เกิดข้อผิดพลาดในการทำอาหาร เนื่องจากการจดใส่กระดาษในขณะที่ลูกค้าโทรศัพท์มา ทำให้เกิดการสับสนส่งรายการอาหาร หรือทำรายการอาหารผิดพลาด
- 3.1.3.3 พนักงานส่งอาหารต้องโทรศัพท์ เพื่อสอบถามเส้นทางกับทางลูกค้าก่อนจัดส่ง เพื่อทำให้เสียเวลาในการจัดส่ง และอาจเกิดการหลงทางได้
- 3.1.3.4 ลูกค้าได้รับอาหารไม่ตรงกับที่ต้องการ ทำให้เกิดความไม่พอใจ และอาจส่งผลให้ยกเลิกการสั่งอาหารได้
- 3.1.3.5 พนักงานส่งอาหาร ไม่ได้รับเงินค่าอาหาร เนื่องจากลูกค้ายกเลิกอาหาร
- 3.1.3.6 ร้านอาหาร ไม่ได้รับเงินค่าอาหาร ทำให้เกิดความเสียหายของวัตถุดิบที่ทำอาหารไปแล้ว และไม่สามารถยืนยันเอกสาร หรือตรวจสอบรายการอาหารที่ลูกค้าสั่งไว้ได้

3.1.4 แนวทางการแก้ไข

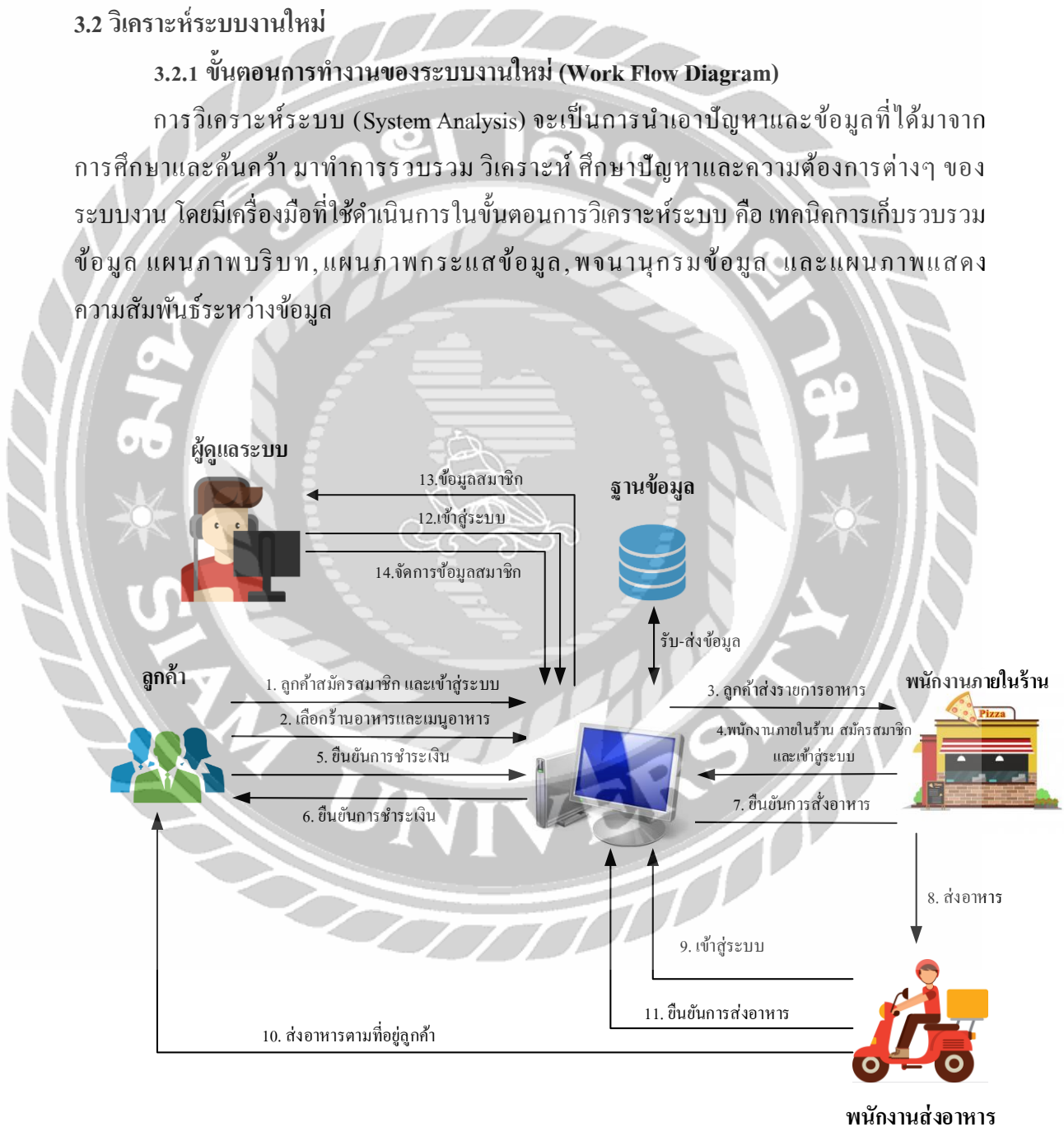
- 3.1.4.1 จัดทำระบบเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท เพื่อเป็นเว็บไซต์สื่อกลางในการให้ร้านอาหาร และลูกค้าสามารถเห็นเมนูอาหาร และสั่งอาหารของร้านต่างๆ ที่ต้องการได้
- 3.1.4.2 จัดทำระบบสั่งอาหาร เพื่อให้ Order ที่ลูกค้าสั่งส่งตรงไปยังร้านอาหารที่ต้องการได้ เพื่อลดขั้นตอนการทำงาน

- 3.1.4.3 จัดทำระบบสมัครสมาชิก เพื่อควบคุม เก็บข้อมูล และตรวจสอบรายละเอียดของผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- 3.1.4.4 จัดทำระบบแผนที่ โดยผ่าน Google Map เพื่อให้พนักงานส่งอาหาร และลูกค้าสามารถตรวจสอบเส้นทางจัดส่งอาหารได้
- 3.1.4.5 จัดทำระบบการชำระเงิน เพื่อให้ลูกค้าได้ยืนยันการชำระเงินก่อนรับอาหาร เพื่อลดการยกเลิกอาหาร และลดความเสียหายได้

3.2 วิเคราะห์ระบบงานใหม่

3.2.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่ (Work Flow Diagram)

การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) จะเป็นการนำเอาปัญหาและข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาและค้นคว้า มาทำการรวบรวม วิเคราะห์ ศึกษาปัญหาและความต้องการต่างๆ ของระบบงาน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ คือ เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล แผนภาพบริบท, แผนภาพกระแสข้อมูล, พจนานุกรมข้อมูล และแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

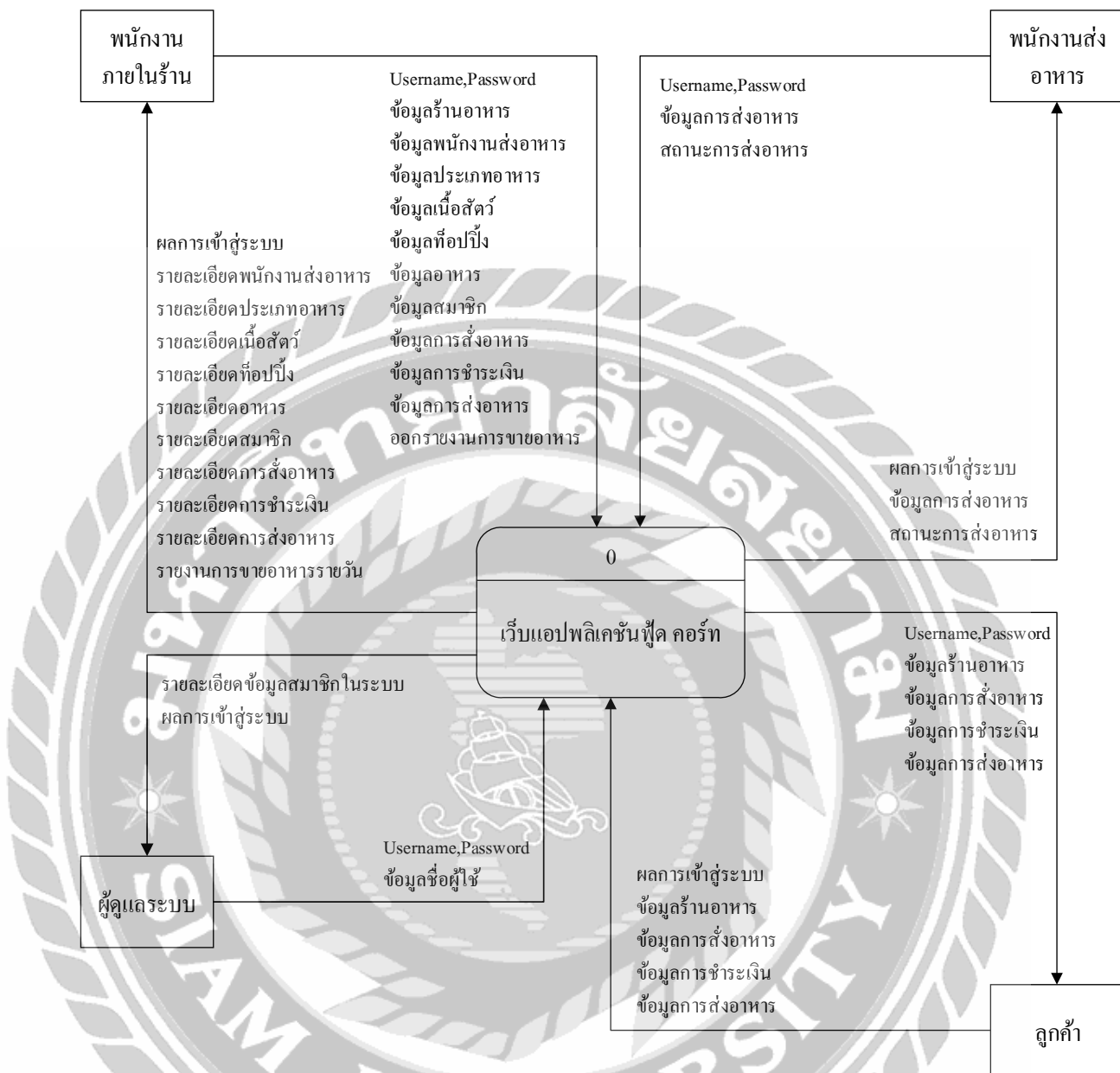


รูปที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ (Work Flow Diagram)

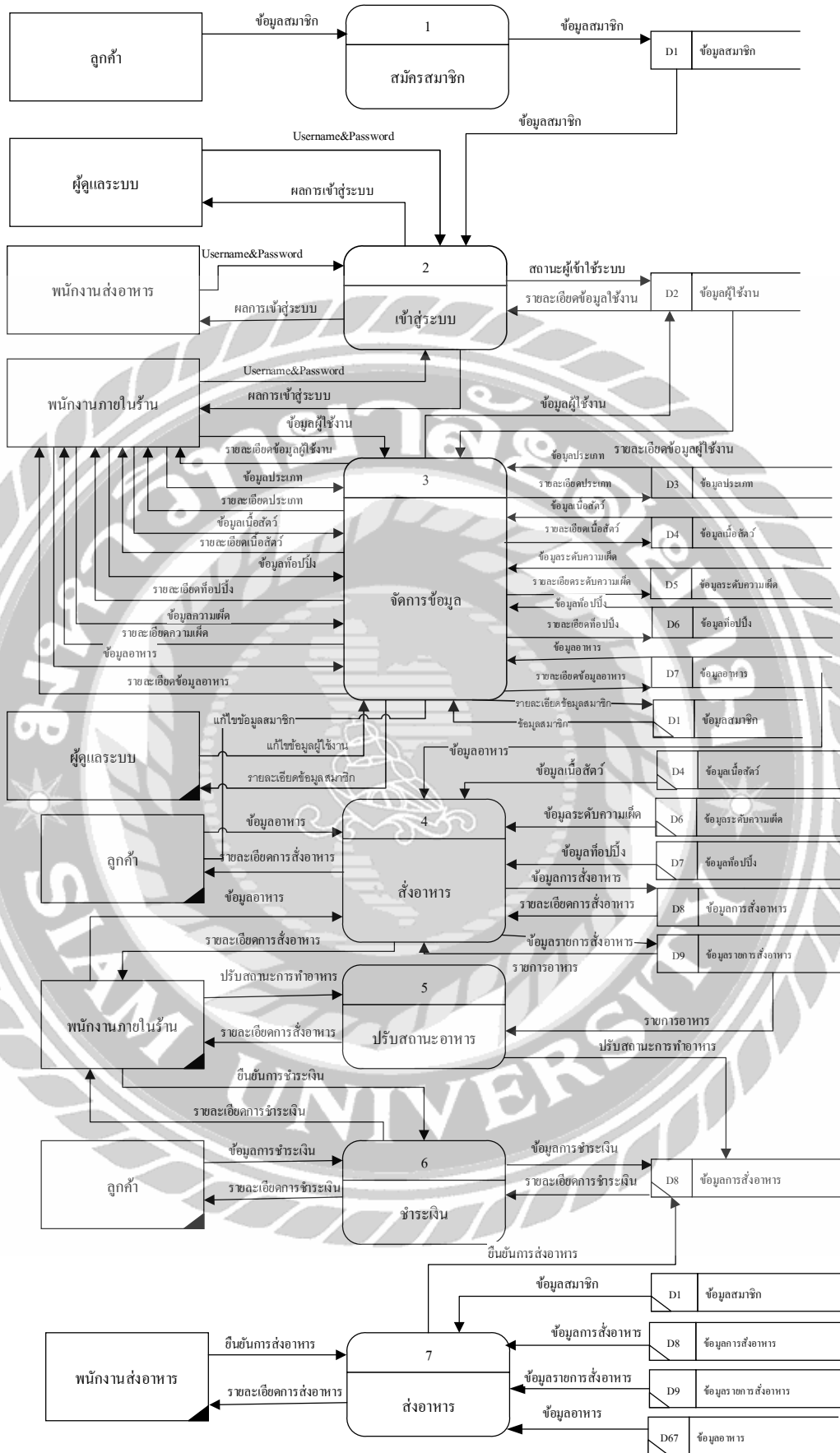
3.2.2 ขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่

1. ลูกค้า สมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้งานในระบบ
2. เมื่อเข้าสู่ระบบได้แล้ว
 - สามารถเลือกร้านอาหารที่ต้องการสั่งซื้อได้
 - สามารถตรวจสอบเมนูของร้านอาหารแต่ละร้านได้
 - สามารถกำหนดตำแหน่งแผนที่ ที่ต้องการจัดส่งได้
3. ลูกค้า ส่งข้อมูลการสั่งซื้ออาหารส่งให้กับทางร้านอาหาร
4. พนักงานภายในร้าน สมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้งานในระบบ
5. ลูกค้า ยืนยันการชำระเงิน
6. พนักงานภายในร้าน ยืนยันการส่งอาหาร
7. พนักงานภายในร้าน ส่งอาหารให้กับพนักงานส่งอาหาร
8. พนักงานส่งอาหาร เข้าสู่ระบบ เพื่อใช้งานในระบบ
9. พนักงานส่งอาหาร ส่งอาหารให้กับลูกค้า
10. พนักงานส่งอาหาร ยืนยันการส่งอาหาร
11. ผู้ดูแลระบบ แก้ไขสถานะการใช้งานของสมาชิกในระบบ
11. ผู้ดูแลระบบ แก้ไขข้อมูลสมาชิกในระบบได้

3.3 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)



รูปที่ 3.3 แผนภาพบริบท ของเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท



รูปที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 1 ของเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท

3.4 คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description)

ตารางที่ 3.1 การอธิบายการประมวลผลของ Process ที่ 1.0

Process Description	
System	เว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท
DFD number	1.0
Process name	สมัครสมาชิก
Input Data flows	ข้อมูลสมาชิก
Output Data flows	
Data stores used	D1 ข้อมูลสมาชิก
Description	บุคคลทั่วไปทำการสมัครสมาชิกก่อนการสั่งอาหารและร้านอาหารทำการสมัครสมาชิก

ตารางที่ 3.2 การอธิบายการประมวลผลของ Process ที่ 2.0

Process Description	
System	เว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท
DFD number	2.0
Process name	เข้าสู่ระบบ
Input Data flows	Username-Password, ข้อมูลผู้ใช้งาน
Output Data flows	ผลการเข้าสู่ระบบ, รายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งาน
Data stores used	D1 ข้อมูลสมาชิก, D2 ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	สมาชิกทำการเข้าสู่ระบบก่อนสั่งอาหาร, พนักงานภายในร้านต้องเข้าสู่ระบบก่อนใช้งานและพนักงานสั่งอาหารต้องเข้าสู่ระบบก่อนใช้งาน

ตารางที่ 3.3 การอธิบายการประมวลผลของ Process ที่ 3.0

Process Description	
System	เว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท
DFD number	3.0
Process name	จัดการข้อมูล
Input Data flows	ข้อมูลผู้ใช้งาน, ข้อมูลประเภทอาหาร, ข้อมูลเนื้อสัตว์, ข้อมูลระดับความเผ็ด, ข้อมูลที่อบปิ้ง, ข้อมูลอาหาร
Output Data flows	รายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งาน, รายละเอียดข้อมูลประเภทอาหาร, รายละเอียดข้อมูลเนื้อสัตว์, รายละเอียดข้อมูลระดับความเผ็ด, รายละเอียดข้อมูลที่อบปิ้ง, รายละเอียดข้อมูลอาหาร
Data stores used	D1 ข้อมูลสมาชิก, D2 ข้อมูลผู้ใช้งาน, D3 ข้อมูลประเภทอาหาร, D4 ข้อมูลเนื้อสัตว์, D5 ข้อมูลระดับความเผ็ด, D6 ข้อมูลที่อบปิ้ง, D7 ข้อมูลอาหาร
Description	เจ้าของร้านจัดการเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลพื้นฐาน, ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานและเปลี่ยนสถานะผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.4 การอธิบายการประมวลผลของ Process ที่ 4.0

Process Description	
System	เว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท
DFD number	4.0
Process name	สั่งอาหาร
Input Data flows	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลอาหาร
Output Data flows	ข้อมูลการสั่งอาหาร
Data stores used	D1 ข้อมูลสมาชิก, D4 ข้อมูลเนื้อสัตว์, D5 ข้อมูลระดับความเผ็ด, D6 ข้อมูลที่อบปิ้ง, D7 ข้อมูลอาหาร, D8 ข้อมูลการสั่งอาหาร, D9 ข้อมูลรายการอาหาร
Description	สมาชิกเลือกอาหารและยืนยันการสั่งซื้อ

ตารางที่ 3.5 การอธิบายการประมวลผลของ Process ที่ 5.0

Process Description	
System	เว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท
DFD number	5.0
Process name	ปรับสถานะอาหาร
Input Data flows	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลอาหาร, ข้อมูลการสั่งอาหาร
Output Data flows	สถานะการสั่งอาหาร
Data stores used	D1 ข้อมูลสมาชิก, D6 ข้อมูลอาหาร, D7 ข้อมูลการสั่งอาหาร
Description	เจ้าของร้านตรวจสอบรายการสั่งอาหาร เพื่อปรับสถานะ

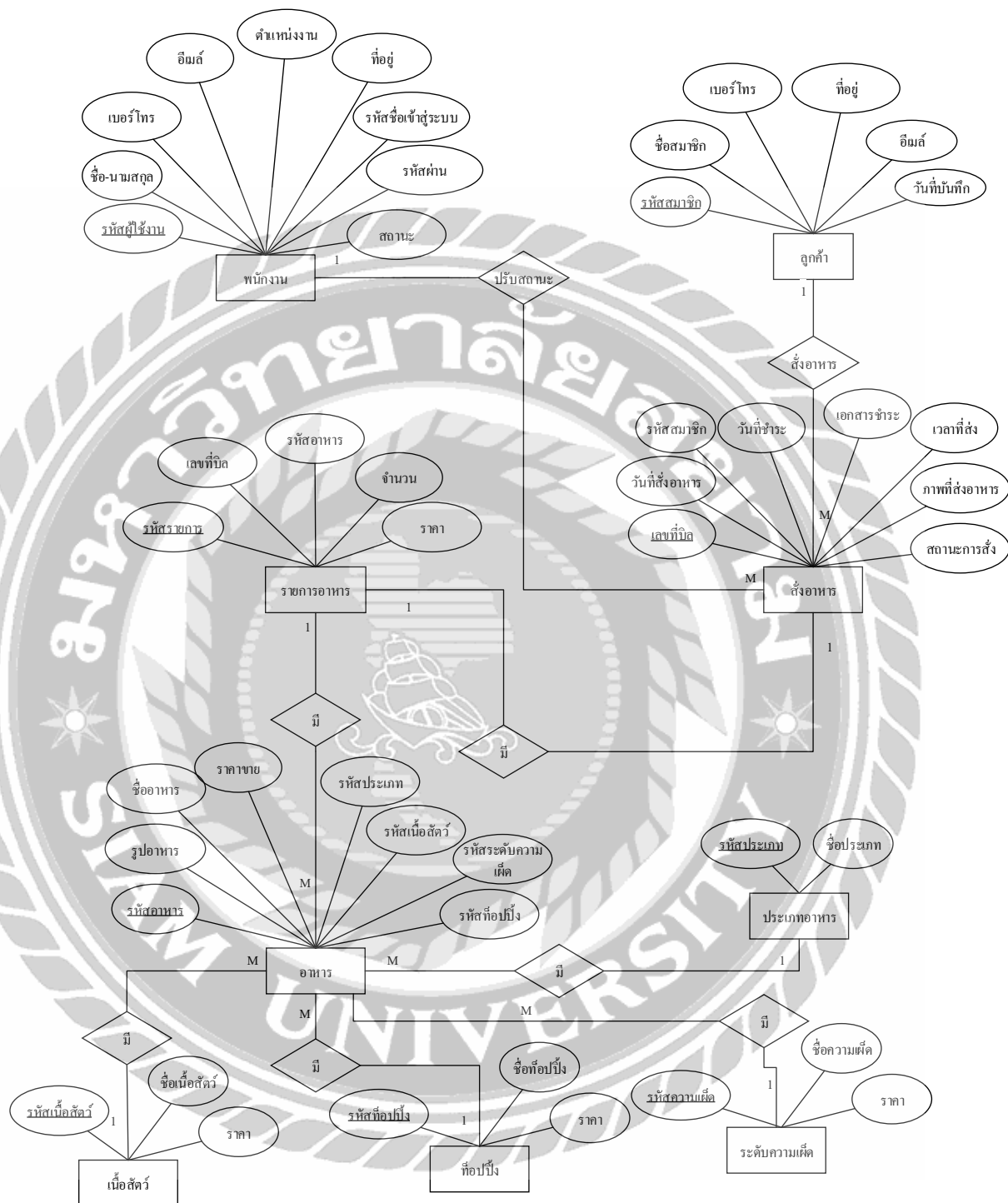
ตารางที่ 3.6 การอธิบายการประมวลผลของ Process ที่ 6.0

Process Description	
System	เว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท
DFD number	6.0
Process name	แจ้งการชำระเงิน
Input Data flows	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลอาหาร, ข้อมูลการสั่งอาหาร
Output Data flows	ข้อมูลการชำระเงิน
Data stores used	D7 ข้อมูลการสั่งอาหาร
Description	เจ้าของร้านตรวจสอบรายการสั่งอาหาร ยืนยันยอดชำระเงิน

ตารางที่ 3.7 การอธิบายการประมวลผลของ Process ที่ 7.0

Process Description	
System	เว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท
DFD number	7.0
Process name	จัดการส่งสินค้า
Input Data flows	ข้อมูลการสั่งอาหาร, ข้อมูลการชำระเงิน
Output Data flows	ข้อมูลส่งสินค้า
Data stores used	D7 ข้อมูลการสั่งอาหาร
Description	เจ้าของร้านตรวจสอบการสั่งอาหาร และการชำระเงินเพื่อทำการ ยืนยันการจัดส่ง และบันทึกรายละเอียดการจัดส่ง

3.5 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.5 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ของเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) เป็นวิธีการสร้างฐานข้อมูลในรูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลลักษณะการออกแบบฐานข้อมูลเป็นการจัดการข้อมูลต่างๆ ให้อยู่ในรูปแบบของตารางโดยผ่านส่วนของฐานข้อมูลจะมีการจัดการและเก็บข้อมูลไว้บนเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ MySQL เป็นตัวกำหนด และการจัดการใช้ฐานข้อมูลรายละเอียดของตารางข้อมูลมีดังนี้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดข้อมูลของตาราง member

Table Name : member			
Attribute	Type	Attribute Domain	Description
member_id	int(6)		รหัสสมาชิก
member_name	varchar(200)		ชื่อสมาชิก
member_mobile	varchar(10)		เบอร์โทรศัพท์
member_add	text		ที่อยู่
username	varchar(20)		ชื่อเข้าใช้งาน
password	varchar(20)		รหัสผ่าน
member_date	date		วันที่สมัคร
noti_member_cook	varchar(1)	R= กำลังทำอาหาร N=อ่านข้อความแล้ว	สถานะแจ้งเตือนการทำอาหาร
noti_member_send	varchar(1)	S= กำลังส่งอาหาร N=อ่านข้อความแล้ว	สถานะแจ้งเตือนจัดส่ง
Primary Key : member_id			
Foreign Key : -			

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดข้อมูลของตาราง user

Table Name : user			
Attribute	Type	Attribute Domain	Description
<u>user_id</u>	int(6)		รหัสร้านค้า
user_code	varchar(10)		รหัสร้านค้าของ พนักงานส่ง
id_card	text		รหัสบัตรประชาชน ของพนักงานส่ง
user_pic	varchar(100)		รูปร้านค้า
full_name	varchar(100)		ชื่อร้านค้า
tel	varchar(10)		เบอร์ติดต่อ
address	text		ที่อยู่
username	varchar(100)		ชื่อเข้าใช้งาน
password	varchar(10)		รหัสผ่าน
lat_value	varchar(20)		ละติจูดร้าน
lon_value	varchar(20)		ลองจิจูดร้าน
status	varchar(10)	admin = ผู้ดูแลระบบ user = พนักงาน ภายในร้าน send = พนักงานส่ง อาหาร	สถานะผู้เข้าใช้ระบบ
status_io	int(1)	0 = เปิดใช้งาน 1 = ปิดใช้งาน	สถานะการใช้ระบบ
date_user	date		วันที่สมัคร
Primary Key : user_id			
Foreign Key :-			

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดข้อมูลของตาราง typepro

Table Name : typepro			
Attribute	Type	Attribute Domain	Description
<u>typepro_id</u>	int(3)		รหัสประเภท
user_id	varchar(10)		รหัสร้านค้า
typepro_name	varchar(200)		ชื่อประเภท
typepro_status	varchar(1)	0 = ของหมด, 1 = มี ขาย	สถานะการขาย
Primary Key : typepro_id			
Foreign Key : user_id			

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดข้อมูลของตาราง meat

Table Name : meat			
Attribute	Type	Attribute Domain	Description
<u>meat_id</u>	int(3)		รหัสเนื้อสัตว์
user_id	varchar(10)		รหัสร้านค้า
meat_name	varchar(200)		ชื่อเนื้อสัตว์
meat_price	int(10)		ราคา
meat_status	varchar(1)	0 = ของหมด, 1 = มี ขาย	สถานะการขาย
Primary Key : meat_id			
Foreign Key : user_id			

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดข้อมูลของตาราง spicy_level

Table Name : spicy_level			
Attribute	Type	Attribute Domain	Description
<u>spicy_id</u>	int(3)		รหัสระดับความเผ็ด
user_id	varchar(10)		รหัสร้านค้า
spicy_name	varchar(200)		ชื่อระดับความเผ็ด
spicy_price	int(10)		ราคา
spicy_status	varchar(1)	0 = ของหมด, 1 = มีขาย	สถานะการขาย
Primary Key : spicy_id			
Foreign Key : user_id			

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดข้อมูลของตาราง topping

Table Name : topping			
Attribute	Type	Attribute Domain	Description
<u>topping_id</u>	int(3)		รหัสที่อบปิ้ง
user_id	varchar(10)		รหัสร้านค้า
topping_name	varchar(200)		ชื่อที่อบปิ้ง
topping_price	int(10)		ราคา
topping_status	varchar(1)	0 = ของหมด, 1 = มีขาย	สถานะการขาย
Primary Key : topping_id			
Foreign Key : user_id			

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดข้อมูลของตาราง product

Table Name : product			
Attribute	Type	Attribute Domain	Description
<u>pro_id</u>	int(6)		รหัสอาหาร
user_id	varchar(10)		รหัสร้านค้า
pro_pic	varchar(100)		รูปอาหาร
pro_name	varchar(100)		ชื่ออาหาร
pro_price	int(10)		ราคา
typepro_id	varchar(3)		รหัสประเภท
pro_status	varchar(1)	0 = ของหมด, 1 = มีขาย	สถานะการขาย
Primary Key : pro_id			
Foreign Key : typepro_id, user_id			

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดข้อมูลของตาราง orders

Table Name : orders			
Attribute	Type	Attribute Domain	Description
<u>order_id</u>	varchar(6)		รหัสสั่งอาหาร
order_date	datetime		วันที่สั่ง
member_id	varchar(6)		รหัสสมาชิก
lat_value	varchar(100)		ละติจูดที่ส่ง
lon_value	varchar(100)		ลองจิจูดที่ส่ง
order_total	decimal(10,2)		ราคารวม
user_id	varchar(10)		รหัสร้านค้า
user_send	varchar(10)		รหัสพนักงานส่งอาหาร
pay_date	date		วันที่ชำระ
orders_pay	varchar(100)		รูปหลักฐานการชำระเงิน
order_time	time		
order_send	varchar(100)		เวลาที่ส่ง

order_send_time	datetime		เอกสารการส่ง
order_status	varchar(1)	W = รอชำระ P = รอขึ้นชั้นรับออเดอร์ R = กำลังปรุงอาหาร S = กำลังจัดส่ง Y = จัดส่งเรียบร้อยแล้ว	สถานะการสั่งอาหาร
description	varchar(200)		หมายเหตุการสั่งอาหาร
status	int(1)	0= รายการสั่งอาหารใหม่ 1=อ่านข้อความแล้ว	สถานะแจ้งเตือนการสั่งอาหาร
order_noti	varchar(1)	P=ชำระเงินแล้ว N=อ่านข้อความแล้ว	สถานะแจ้งเตือนการชำระเงิน
orders_noti	varchar(1)	S=รายการจัดส่งใหม่ N=อ่านข้อความแล้ว	สถานะแจ้งเตือนรายการจัดส่งใหม่
Primary Key : order_id			
Foreign Key : member_id, user_id			

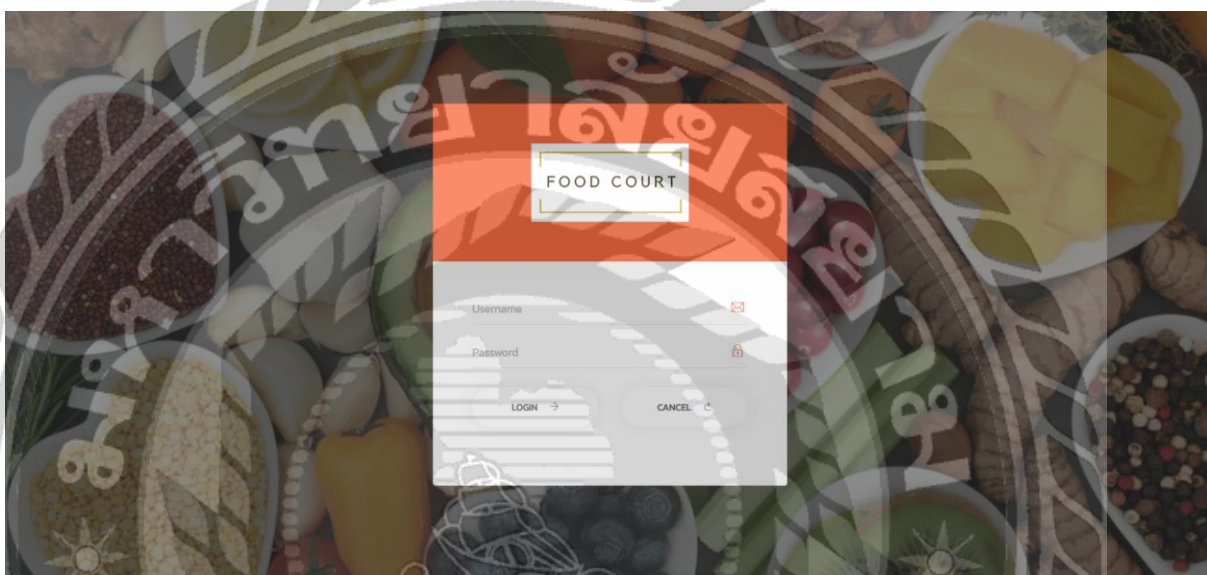
ตารางที่ 4.9 รายละเอียดข้อมูลของตาราง orders_detail

Table Name : orders_detail			
Attribute	Type	Attribute Domain	Description
<u>od_id</u>	int(10)		รหัสรายการอาหาร
order_id	varchar(6)		รหัสสั่งอาหาร
pro_id	varchar(10)		รหัสอาหาร
meat_id	varchar(10)		รหัสเนื้อสัตว์
topping_id	varchar(10)		รหัสที่อปิ้ง
spicy_id	varchar(10)		รหัสระดับความเผ็ด
qty	int(5)		จำนวน
price	decimal(10,2)		ราคาต่อหน่วย
description	varchar(200)		หมายเหตุการสั่งอาหาร
Primary Key : od_id			
Foreign Key : order_id, pro_id, meat_id, topping_id			

4.2 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (Use Interface Design)

ระบบนี้จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการจากผู้ใช้งานจริง จึงได้จัดทำ “เว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท” ขึ้นมาเพื่อให้สะดวกรวดเร็วในการสั่งอาหาร จัดการระบบหลังร้านสำหรับผู้ดูแลระบบ พนักงานภายในร้าน พนักงานส่งอาหาร สามารถตรวจสอบสถานะของสินค้าในเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็ว

4.2.1 ส่วนของพนักงาน



รูปที่ 4.1 แสดงหน้าจอในการเข้าสู่ระบบพนักงานภายในร้าน

จากรูปที่ 4.1 พนักงานภายในร้านต้องกรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะแสดงหน้าหลักตามสิทธิ์การเข้าใช้งาน

- กรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน
- คลิกปุ่ม ล็อกอิน เพื่อเข้าสู่ระบบ

หน้าจอหลักของพนักงานภายในร้าน ประกอบด้วยเมนูย่อยสำหรับใช้งาน คือ เมนูยอดขายประจำวัน เมนูข้อมูลร้าน เมนูข้อมูลพนักงานส่งอาหาร เมนูการสั่งอาหาร เมนูการชำระเงิน เมนูรายการส่งอาหาร และข้อมูลอาหาร

รหัสอาหาร	รายการอาหาร	ราคาหน่วย	จำนวน	ราคารวม
000011	ผัดกระเทียม กุ้ง ไข่ดาว	60.00	1	60.00
รวมทั้งหมด				60.00

รูปที่ 4.2 แสดงรายการยอดขายประจำวัน

จากรูปที่ 4.2 หน้ารายการยอดขายประจำวันสามารถดูยอดขายแต่ละวันได้

- แสดงข้อมูลรายการอาหารที่สั่งแต่ละวัน และแสดงยอดเงินที่ขายได้ภายในวันนั้น

แก้ไขข้อมูลร้าน

รูป:

ชื่อร้าน: Kitchen Plus ภัตตาคาร พลัส

เบอร์ติดต่อ: 027125990

ที่อยู่: 40/4 เพชรเกษม 28 แขวง นาคหน้า เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10160

รูปที่ 4.3 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลร้าน

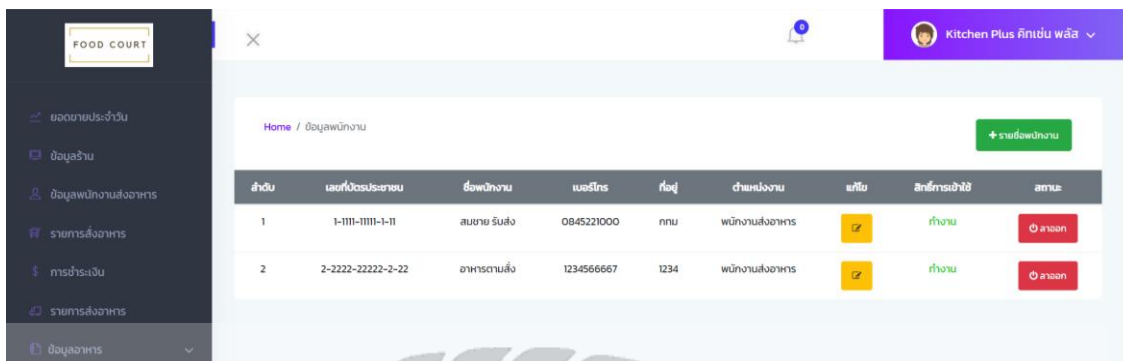
จากรูปที่ 4.3 หน้าแก้ไขข้อมูลร้านสามารถแก้ไขข้อมูลรายละเอียดร้านอาหารได้

- แสดงข้อมูลรายละเอียดร้านอาหารเพื่อแก้ไข

- สามารถแก้ไขรูป ชื่อร้าน เบอร์ติดต่อ ที่อยู่ และแผนที่

- เมื่อคลิกปุ่ม บันทึกจะเป็นการบันทึกข้อมูลที่ทำการแก้ไข

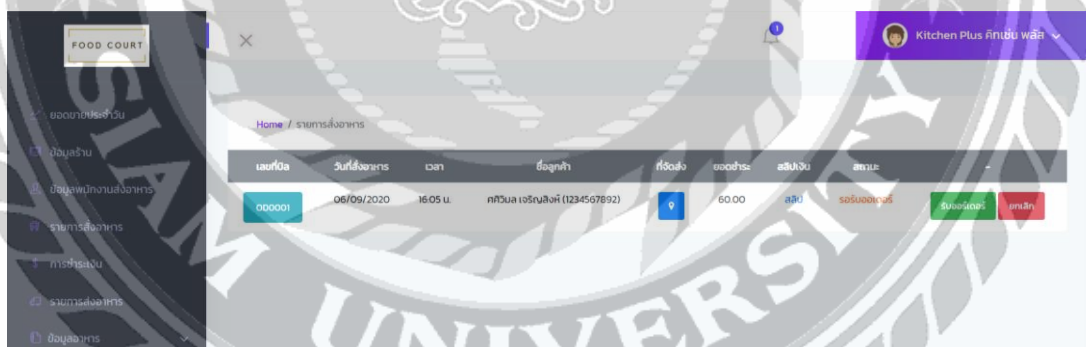
- เมื่อคลิกปุ่ม ย้อนกลับจะเป็นการยกเลิกการแก้ไขและเปลี่ยนหน้าไปหน้ายอดขายประจำวัน



รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจัดการข้อมูลพนักงานส่ง

จากรูปที่ 4.4 หน้าแสดงข้อมูลพนักงานส่งสามารถเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลพนักงานส่ง และ เปลี่ยนสถานะพนักงานส่ง

- แสดงข้อมูลพนักงานส่ง
- เมื่อกดปุ่มเพิ่มรายชื่อพนักงาน จะแสดงหน้ากรอกข้อมูลพนักงานส่งอาหาร ข้อมูลที่สามารถเพิ่มได้ ได้แก่ เลขประจำตัวประชาชน ชื่อ-นามสกุล รูปประจำตัว เบอร์ติดต่อ ที่อยู่ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน
- เมื่อกดปุ่มแก้ไข จะแสดงหน้าแก้ไข และข้อมูลเดิมก่อนทำการแก้ไข
- เมื่อกดปุ่มเปลี่ยนสถานะ จะเปลี่ยนจากทำงานเป็นลาออก



รูปที่ 4.5 แสดงรายการสั่งอาหาร

จากรูปที่ 4.5 หน้ารายการสั่งอาหาร สามารถ ดูรายละเอียดการสั่งอาหาร ดูแผนที่ที่ต้องจัดส่งให้ลูกค้า ดูหลักฐานชำระเงินของลูกค้า เปลี่ยนสถานะ และยกเลิกการสั่งอาหารได้

- แสดงข้อมูลการสั่งอาหาร
- เมื่อกดปุ่ม เลขที่บิลจะแสดงรายละเอียดการสั่งอาหาร
- เมื่อกดปุ่ม ที่จัดส่งจะแสดงแผนที่จัดส่งให้ลูกค้า

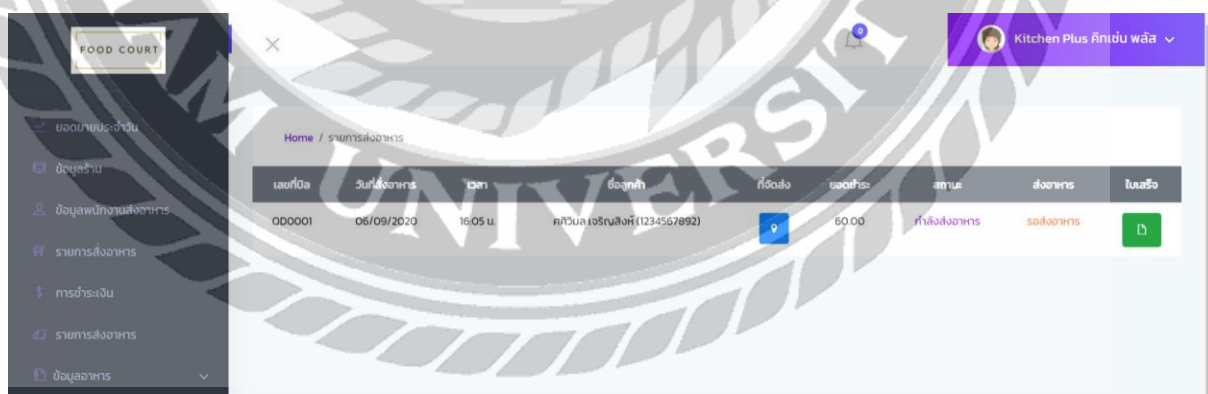
- เมื่อกดปุ่ม รับออร์เดอร์จะเป็นการรับออร์เดอร์ที่ลูกค้าสั่งอาหารและระยะเวลาที่จะได้รับ
- เมื่อกดปุ่ม ยกเลิกจะเป็นการยกเลิกออร์เดอร์ที่ลูกค้าสั่งอาหาร



รูปที่ 4.6 แสดงใบเสร็จ

จากรูปที่ 4.6 หน้าจอใบเสร็จ สามารถดูรายละเอียดการชำระเงิน คูณพื้นที่ที่ต้องจัดส่งให้ลูกค้าดูหลักฐานชำระเงินของลูกค้า และพิมพ์ใบเสร็จได้

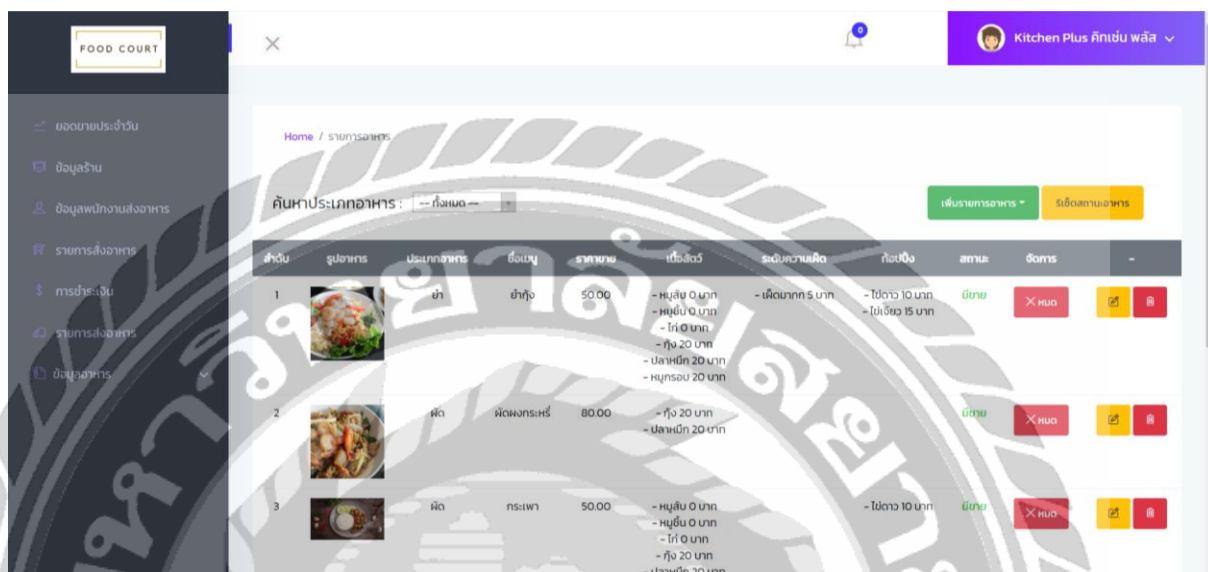
- แสดงข้อมูลใบเสร็จ
- เมื่อกดปุ่ม ที่จัดส่งจะแสดงแผนที่จัดส่งให้ลูกค้า
- เมื่อกดปุ่ม ใบเสร็จจะเป็นการพิมพ์ใบเสร็จ



รูปที่ 4.7 แสดงรายการส่งอาหาร

จากรูปที่ 4.7 หน้ารายการส่งอาหาร สามารถดูข้อมูลการจัดส่ง คูณพื้นที่ที่ต้องจัดส่งให้ลูกค้าดูสถานะการจัดส่ง และพิมพ์ใบเสร็จได้

- แสดงข้อมูลการส่งอาหาร
- เมื่อกดปุ่ม ที่จัดส่งจะแสดงแผนที่จัดส่งให้ลูกค้า
- เมื่อกดปุ่ม ใบบเสร็จจะเป็นการพิมพ์ใบบเสร็จ



รูปที่ 4.8 แสดงรายการอาหาร

จากรูปที่ 4.8 หน้ารายการอาหาร สามารถดูข้อมูลอาหาร คุณสมบัติอาหาร รีเซ็ตสถานะอาหาร และเพิ่ม ลบ แก้ไขรายการอาหาร ได้

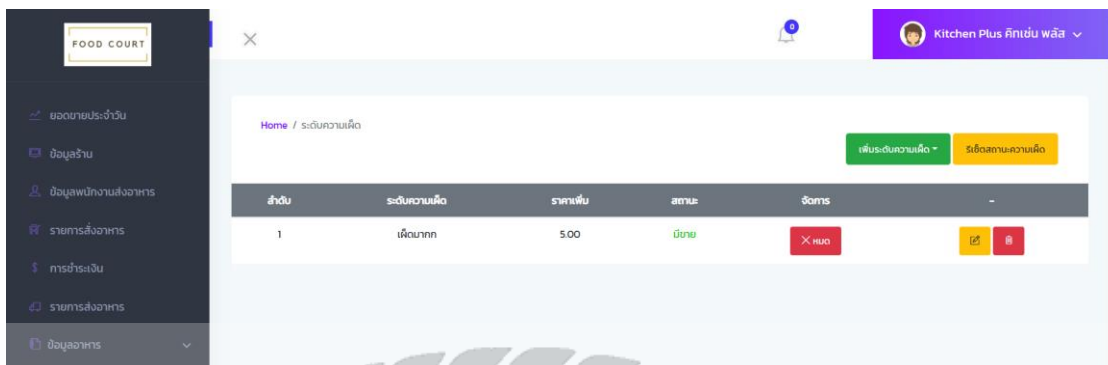
- แสดงข้อมูลอาหาร
- เมื่อกดปุ่มเพิ่มรายการอาหาร จะแสดงหน้ากรอกข้อมูลอาหาร ข้อมูลที่สามารถเพิ่มได้ ได้แก่ รูปอาหาร ประเภทอาหาร ชื่อเมนูอาหาร ราคาขาย เลือกเนื้อสัตว์ เลือกระดับความเผ็ด และเลือกที่อบปิ้ง
- เมื่อกดปุ่มแก้ไข จะแสดงหน้าแก้ไข และข้อมูลเดิมก่อนทำการแก้ไข
- เมื่อกดปุ่มลบ จะเป็นการลบรายการอาหาร
- เมื่อกดปุ่มรีเซ็ตสถานะอาหาร จะเป็นการเปลี่ยนสถานะจากหมดเป็นมีขาย
- เมื่อกดปุ่มเปลี่ยนสถานะ จะเปลี่ยนจากมีขายเป็นหมด

ลำดับ	ชื่อเนื้อสัตว์	ราคาเพิ่ม	สถานะ	จัดการ	
1	หมูสัน	0.00	มียา	X ลบ	เพิ่ม
2	หมูสัน	0.00	มียา	X ลบ	เพิ่ม
3	ไก่	0.00	มียา	X ลบ	เพิ่ม
4	กุ้ง	20.00	มียา	X ลบ	เพิ่ม
5	ปลาแดด	20.00	มียา	X ลบ	เพิ่ม
6	หมูรส	20.00	มียา	X ลบ	เพิ่ม

รูปที่ 4.9 แสดงรายการเนื้อสัตว์

จากรูปที่ 4.9 หน้ารายการเนื้อสัตว์สามารถดูข้อมูลเนื้อสัตว์ ดูสถานะเนื้อสัตว์ รีเซ็ตสถานะเนื้อสัตว์ และเพิ่ม ลบ แก้ไขรายการเนื้อสัตว์ได้

- แสดงข้อมูลเนื้อสัตว์
- เมื่อกดปุ่มเพิ่มรายการเนื้อสัตว์ จะแสดงหน้ากรอกข้อมูลเนื้อสัตว์ ข้อมูลที่สามารถเพิ่มได้ ได้แก่ ชื่อเนื้อสัตว์ และราคา
- เมื่อกดปุ่มแก้ไข จะแสดงหน้าแก้ไข และข้อมูลเดิมก่อนทำการแก้ไข
- เมื่อกดปุ่มลบ จะเป็นการลบรายการเนื้อสัตว์
- เมื่อกดปุ่มรีเซ็ตสถานะเนื้อสัตว์ จะเป็นการเปลี่ยนสถานะจากหมดเป็นมีขาย
- เมื่อกดปุ่มเปลี่ยนสถานะ จะเปลี่ยนจากมีขายเป็นหมด



รูปที่ 4.10 แสดงรายการระดับความเผ็ด

จากรูปที่ 4.10 หน้ารายการระดับความเผ็ดสามารถดูข้อมูลความเผ็ด คุณสถานะความเผ็ด รีเซ็ตสถานะความเผ็ด และเพิ่ม ลบ แก้ไขรายการความเผ็ดได้

- แสดงข้อมูลความเผ็ด
- เมื่อกดปุ่มเพิ่มรายการระดับความเผ็ด จะแสดงหน้ากรอกข้อมูลระดับความเผ็ด ข้อมูลที่สามารถเพิ่มได้ ได้แก่ ชื่อระดับความเผ็ด และราคา
- เมื่อกดปุ่มแก้ไข จะแสดงหน้าแก้ไข และข้อมูลเดิมก่อนทำการแก้ไข
- เมื่อกดปุ่มลบ จะเป็นการลบรายการระดับความเผ็ด
- เมื่อกดปุ่มรีเซ็ตสถานะระดับความเผ็ด จะเป็นการเปลี่ยนสถานะจากหมดเป็นมีขาย
- เมื่อกดปุ่มเปลี่ยนสถานะ จะเปลี่ยนจากมีขายเป็นหมด

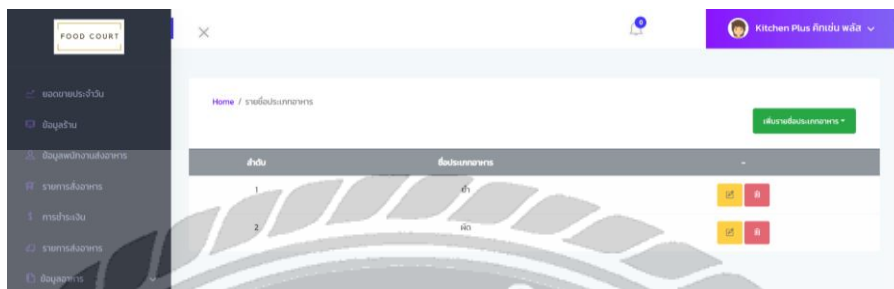


รูปที่ 4.11 แสดงรายการที่อบปิ้ง

จากรูปที่ 4.11 หน้ารายการที่อบปิ้งสามารถดูข้อมูลที่อบปิ้ง คุณสถานะที่อบปิ้ง รีเซ็ตสถานะที่อบปิ้ง และเพิ่ม ลบ แก้ไขรายการที่อบปิ้งได้

- แสดงข้อมูลที่อบปิ้ง
- เมื่อกดปุ่มเพิ่มรายการที่อบปิ้ง จะแสดงหน้ากรอกข้อมูลที่อบปิ้ง ข้อมูลที่สามารถเพิ่มได้ ได้แก่ ชื่อที่อบปิ้ง และราคา
- เมื่อกดปุ่มแก้ไข จะแสดงหน้าแก้ไข และข้อมูลเดิมก่อนทำการแก้ไข

- เมื่อคลิกปุ่มลบ จะเป็นการลบรายการที่อปปี้
- เมื่อคลิกปุ่มรีเซ็ตสถานะที่อปปี้ จะเป็นการเปลี่ยนสถานะจากหมดเป็นมีขาย
- เมื่อคลิกปุ่มเปลี่ยนสถานะ จะเปลี่ยนจากมีขายเป็นหมด



รูปที่ 4.12 แสดงรายการประเภทอาหาร

จากรูปที่ 4.12 หน้ารายการประเภทอาหารสามารถดูข้อมูลประเภทอาหาร และเพิ่ม ลบ แก้ไขรายการประเภทอาหารได้

- แสดงข้อมูลประเภทอาหาร
- เมื่อคลิกปุ่มเพิ่มรายการประเภทอาหาร จะแสดงหน้ากรอกข้อมูลที่อปปี้ ข้อมูลที่สามารถเพิ่มได้ ได้แก่ ชื่อประเภทอาหาร
- เมื่อคลิกปุ่มแก้ไข จะแสดงหน้าแก้ไข และข้อมูลเดิมก่อนทำการแก้ไข
- เมื่อคลิกปุ่มลบ จะเป็นการลบรายการประเภทอาหาร

4.2.2 ส่วนของพนักงานส่งอาหาร

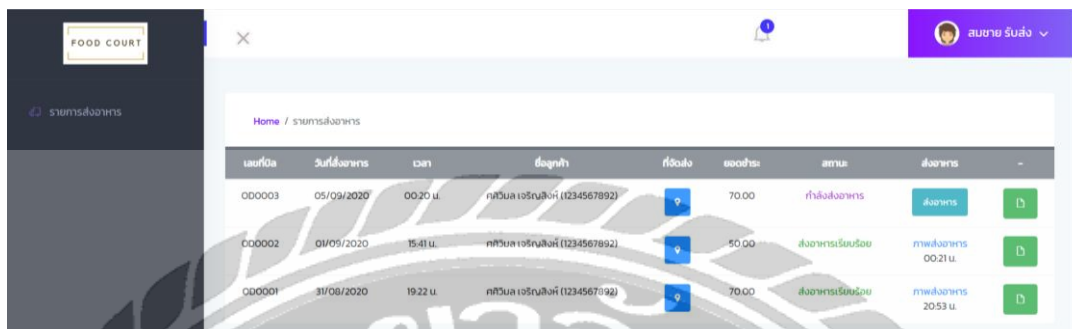


รูปที่ 4.13 แสดงหน้าในการเข้าสู่ระบบพนักงานส่งอาหาร

จากรูปที่ 4.13 พนักงานส่งอาหารต้องกรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะแสดงหน้าหลักตามสิทธิ์การใช้งาน

- กรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน
- คลิกปุ่ม ล็อกอิน เพื่อเข้าสู่ระบบ

หน้าจอหลักของพนักงานส่งอาหาร ประกอบด้วยเมนูย่อยสำหรับใช้งาน คือ เมนูรายการสั่งอาหาร หน้าแสดงรายการส่งอาหาร เมื่อสถานะปรับเป็นส่งอาหารจะแสดงรายการสั่งอาหารในหน้ารายการส่งอาหาร เพื่อให้พนักงานส่งอาหารได้จัดส่ง และปรับสถานะยืนยันการจัดส่งอาหาร



เลขที่ใบ	วันที่ส่งอาหาร	เวลา	ชื่อลูกค้า	ที่ตั้ง	ยอดชำระ	สถานะ	ส่งอาหาร	
000003	05/09/2020	00:20 น.	กทริบเล เจริญรุ่งเรือง (1234567892)		70.00	กำลังส่งอาหาร	ส่งอาหาร	D
000002	01/09/2020	15:41 น.	กทริบเล เจริญรุ่งเรือง (1234567892)		50.00	ส่งอาหารเรียบร้อยแล้ว	ทวงส่งอาหาร 00:21 น.	D
000001	31/08/2020	19:22 น.	กทริบเล เจริญรุ่งเรือง (1234567892)		70.00	ส่งอาหารเรียบร้อยแล้ว	ทวงส่งอาหาร 20:53 น.	D

รูปที่ 4.14 แสดงหน้าแสดงรายการส่งอาหาร

จากรูปที่ 4.14 หน้าแสดงรายการส่งอาหาร เมื่อสถานะปรับเป็นส่งอาหารจะแสดงรายการสั่งอาหารในหน้ารายการส่งอาหาร เพื่อให้พนักงานส่งอาหารได้จัดส่ง และปรับสถานะยืนยันการจัดส่งอาหาร

- เมื่อคลิกปุ่มที่จัดส่ง จะแสดงแผนที่จัดส่งของลูกค้า
- เมื่อคลิกปุ่มส่งอาหาร จะเป็นการเพิ่มหลักฐานยืนยันการจัดส่งอาหารที่จัดส่งแล้วและเป็นการเป็นสถานะการจัดส่ง
- เมื่อคลิกปุ่มใบเสร็จ จะสามารถพิมพ์ใบอาหาร เพื่อยืนยันรายการกับลูกค้าได้
- เมื่อคลิกปุ่มรูปส่งอาหาร จะสามารถดูรูปที่ยืนยันการจัดส่ง

4.2.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วยเมนูย่อยสำหรับใช้งาน คือ เมนูข้อมูลผู้ใช้งานระบบ หน้าจอแสดงรายการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ



รูปที่ 4.15 แสดงหน้าในการเข้าสู่ระบบผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ 4.15 ผู้ดูแลระบบต้องกรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะแสดงหน้าหลักตามสิทธิ์การเข้าใช้งาน

- กรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน
- คลิกปุ่ม ล็อกอิน เพื่อเข้าสู่ระบบ

ลำดับ	ชื่อผู้ใช้งาน	แอดมิน	อีเมล	ตำแหน่ง	สถานะใช้งาน	จัดการข้อมูล
1	ADMIN	0854459901	พันธุโลก	เจ้าของร้าน	เปิดใช้งาน	แก้ไข ปิดใช้งาน
2	Kitchen Plus ศศิธร วลัย	027125490	40/4 (พรหมมณ 28 แขวง บางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160)	พนักงาน	เปิดใช้งาน	แก้ไข ปิดใช้งาน
3	อานนภรณ์ วัฒนาย	0829710702	ซอยพรหมมณ 35/1 แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ 10160	พนักงาน	เปิดใช้งาน	แก้ไข ปิดใช้งาน
4	เชษฐาพร อ้วนอินทร์	0850608243	204/30 ถนนพรหมมณ แขวง บางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160	พนักงาน	เปิดใช้งาน	แก้ไข ปิดใช้งาน
5	กรรพรจันต์ชัย	0983939818	17 ซอยพรหมมณ 42 แขวง บางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160	พนักงาน	เปิดใช้งาน	แก้ไข ปิดใช้งาน
6	สมชาย วัฒนง	0845221000	กม	พนักงานอาหาร	เปิดใช้งาน	แก้ไข ปิดใช้งาน
7	ภาณุวัฒน์	1234566667	1234	พนักงานอาหาร	เปิดใช้งาน	แก้ไข ปิดใช้งาน

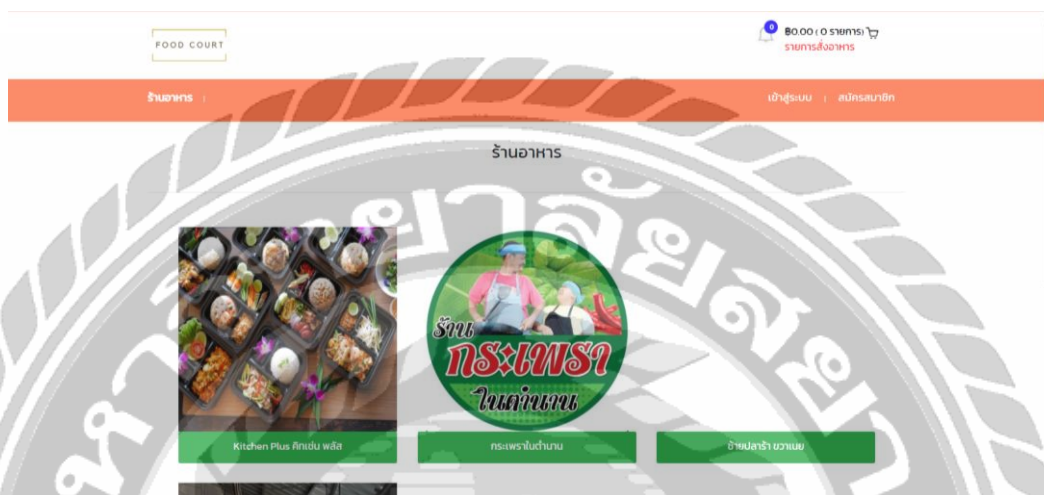
รูปที่ 4.16 แสดงหน้ารายการผู้ใช้งานระบบ

จากรูปที่ 4.16 หน้ารายการผู้ใช้งานระบบสามารถดูข้อมูลผู้ใช้งานระบบ สามารถปิดการใช้งาน และแก้ไขรายการประเภทอาหารได้

- เมื่อคลิกปุ่มแก้ไข จะแสดงหน้าแก้ไข และข้อมูลเดิมก่อนทำการแก้ไข
- เมื่อคลิกปุ่มปิดใช้งาน คือการเปลี่ยนของผู้ใช้งานระบบ

4.2.4 ส่วนของลูกค้า

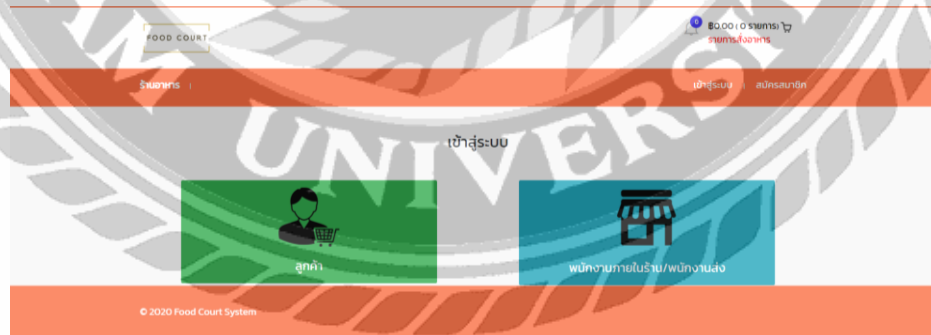
หน้าจอหลักของเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท จะแสดงรายชื่อร้านอาหารที่อยู่ในเว็บทั้งหมด สามารถดูรายละเอียดร้าน และรายการอาหารได้



รูปที่ 4.17 แสดงหน้าหลักในส่วนของลูกค้า

จากรูปที่ 4.17 หน้าหลักผู้ใช้ระบบสามารถดูรายการร้านอาหารทั้งหมด เข้าสู่ระบบและสมัครสมาชิกได้

- เมื่อคลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ จะแสดงหน้าตัวเลือกตามประเภทของผู้ใช้ระบบ
- เมื่อคลิกปุ่มสมัครสมาชิก จะแสดงหน้าสมัครสมาชิก
- เมื่อคลิกปุ่มเลือกร้านอาหาร จะแสดงข้อมูลรายการอาหารภายในร้านที่เลือก

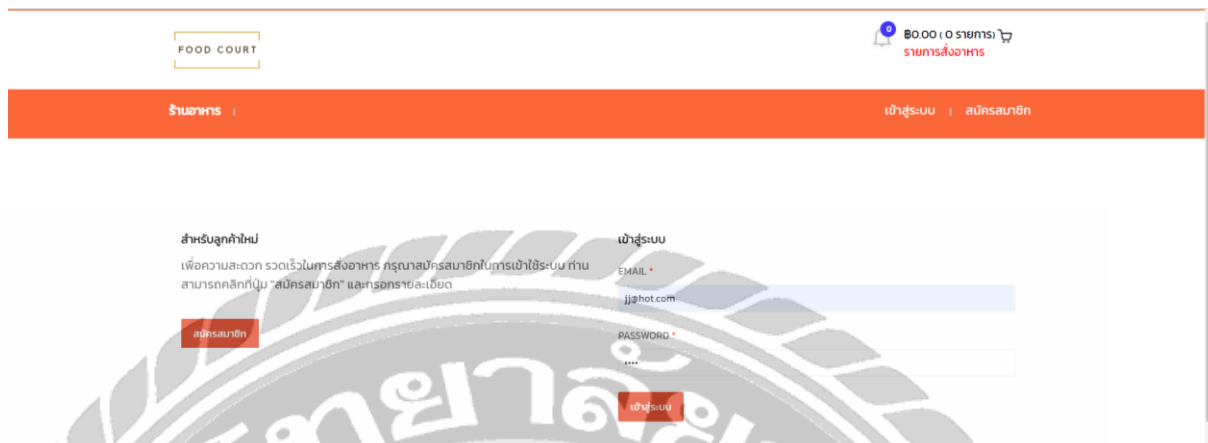


รูปที่ 4.18 แสดงหน้าตัวเลือกในการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 4.18 หน้าตัวเลือกในการเข้าสู่ระบบ จะแสดงปุ่มเข้าสู่ระบบตามประเภทของผู้ใช้ระบบ

- เมื่อคลิกปุ่มลูกค้า จะแสดงหน้าเข้าสู่ระบบในส่วนของลูกค้า

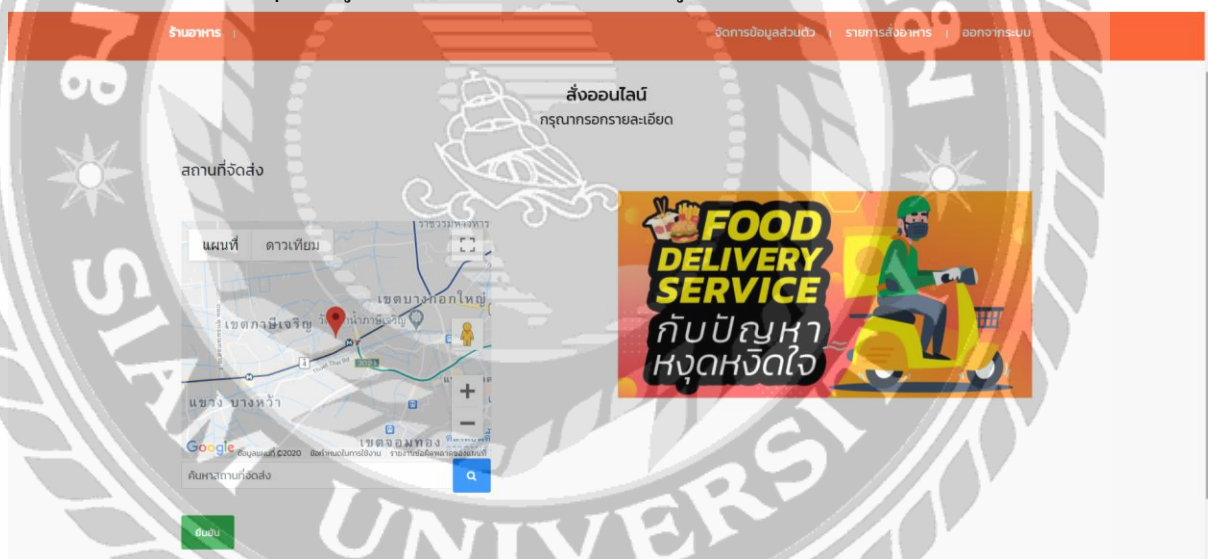
- เมื่อคลิกปุ่มพนักงานภายในร้าน/พนักงานส่ง จะแสดงหน้าเข้าสู่ระบบในส่วนของพนักงานภายในร้าน/พนักงานส่ง



รูปที่ 4.19 แสดงหน้าการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 4.19 หน้าเข้าสู่ระบบ จะแสดงปุ่มสมัครสมาชิก และช่องกรอกอีเมลกับรหัสผ่าน

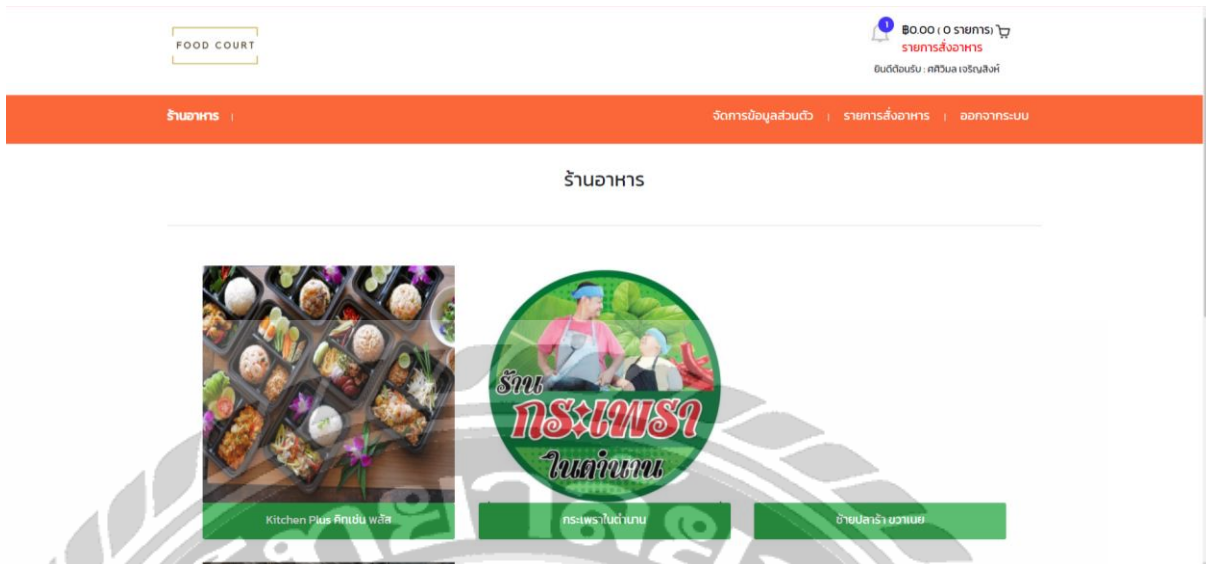
- เมื่อคลิกปุ่มสมัครสมาชิก จะแสดงหน้าสมัครสมาชิกในส่วนของลูกค้า
- เมื่อคลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ จะแสดงหน้าเลือกที่อยู่จากแผนที่



รูปที่ 4.20 แสดงหน้าเลือกที่อยู่จัดส่ง

จากรูปที่ 4.20 หน้าเลือกที่อยู่จัดส่ง จะแสดงแผนที่

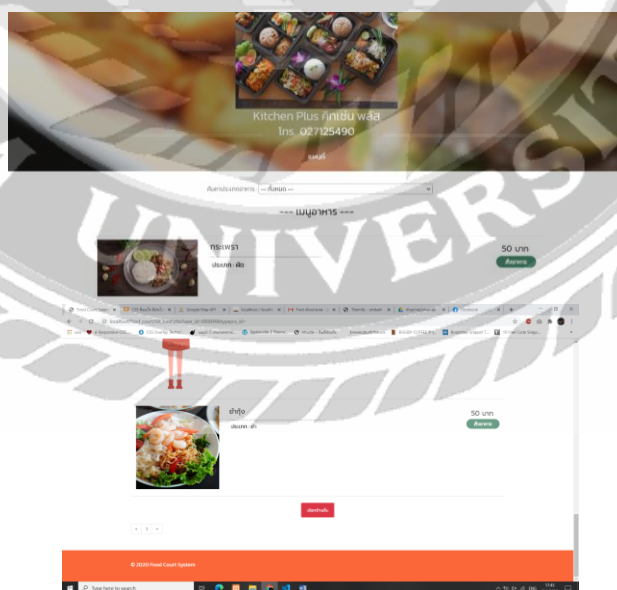
- เมื่อพิมพ์ในช่องค้นหาสถานที่จัดส่งและคลิกปุ่มค้นหา จะแสดงแผนที่จัดส่งตามที่กรอกในช่อง
- เมื่อคลิกปุ่มยืนยัน จะเป็นการยืนยันแผนที่ที่กรอกไว้และจะไปยังหน้าหลักเพื่อเลือกร้านอาหารที่ต้องการสั่ง



รูปที่ 4.21 แสดงหน้าหลักในส่วนของลูกค้า

จากรูปที่ 4.21 หน้าหลักผู้ใช้ระบบหลังจากล็อกอินแล้วจะแสดงชื่อผู้ใช้ สามารถดูรายการร้านอาหารทั้งหมด จัดการข้อมูลส่วนตัว ดูรายการสั่งอาหารได้

- เมื่อคลิกปุ่มจัดการข้อมูลส่วนตัว จะแสดงหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ
- เมื่อคลิกปุ่มรายการสั่งอาหาร จะแสดงรายการอาหารที่สั่งหรือเคยสั่ง
- เมื่อคลิกปุ่มออกจากระบบ จะเป็นการออกจากระบบผู้ใช้
- เมื่อคลิกปุ่มเลือกร้านอาหาร จะแสดงข้อมูลรายการอาหารภายในร้านที่เลือก



รูปที่ 4.22 แสดงหน้าเมนูอาหารภายในร้าน

จากรูปที่ 4.22 หน้าเมนูภายในร้านหลังจากเลือกร้านอาหารจากหน้าหลักจะแสดงข้อมูล
ร้านอาหาร รายการอาหารและราคา

- เมื่อคลิกปุ่มค้นหาประเภทอาหาร จะแสดงข้อมูลอาหารตามประเภทที่เลือก
- เมื่อคลิกปุ่มสั่งอาหาร จะเป็นการเลือกเมนูอาหารที่ต้องการ
- เมื่อคลิกปุ่มเลือกร้านอื่น จะเป็นการย้อนกลับไปหน้าหลัก

0 บาท

0 บาท

0 บาท

--- ระดับความเผ็ด ---

--- เลือกก๋วยเตี๋ยว ---

0 บาท

10 บาท

ค้นหา สั่งอาหาร

รูปที่ 4.23 แสดงหน้าเลือกรายละเอียดเมนู

จากรูปที่ 4.23 หน้าเลือกรายละเอียดเมนูหลังเลือกเมนูอาหารจะแสดงข้อมูลเนื้อสัตว์ ข้อมูล
ระดับความเผ็ดและข้อมูลที่อัปเดต

- เมื่อคลิกปุ่มย้อนกลับ จะแสดงย้อนกลับไปยังหน้าเมนูอาหาร
- เมื่อคลิกปุ่มสั่งอาหาร จะเป็นการเลือกเมนูอาหารที่

FOOD COURT

B60 (รสชาติ) ไข่
รายการสั่งอาหาร
0 บาท (0 บาท) 0 บาท (0 บาท)

ร้านอาหาร | รายการอาหาร | รายการสั่งอาหาร | ออกรายการ

รายการอาหาร

เลือกเมนูอาหาร

ร้าน: Richen Plus คิวเป็น พลัส

วันที่: 07/09/2020

เวลา: 13:34 น.

สถานะ: เลือก

รายการอาหาร	ราคาเมื่อเพิ่ม	ราคาหน่วย	จำนวน	ราคา	รวม
หมู ไข่ดาว	60.00	60.00	1	60.00	
รวมยอดชำระ					60.00

ค้นหา สั่งอาหาร

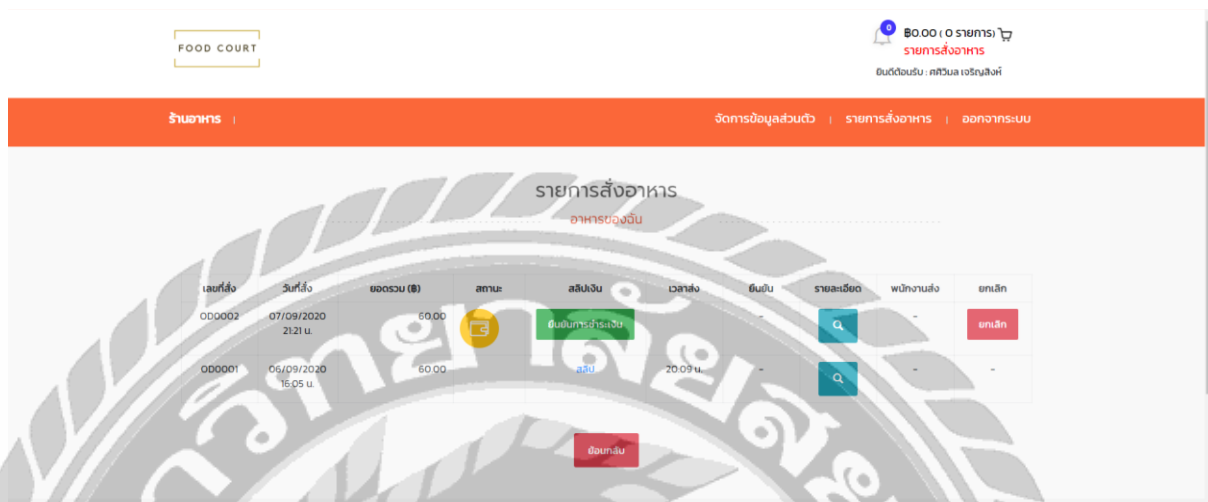
© 2020 Food Court System

รูปที่ 4.24 แสดงหน้ายืนยันรายการอาหาร

จากรูปที่ 4.24 หน้ายืนยันรายการอาหารหลังเลือกรายละเอียดเมนูจะแสดงข้อมูลร้านอาหาร
ข้อมูลจัดส่งและข้อมูลรายละเอียดการสั่งอาหาร

- เมื่อคลิกปุ่มยืนยัน จะแสดงหน้ารายการสั่งอาหารเพื่อทำการชำระเงิน

- เมื่อกดปุ่มย้อนกลับ จะเป็นการย้อนกลับไปยังหน้าเลือกรายละเอียดเมนู
- เมื่อกดปุ่มยกเลิก จะเป็นการยกเลิกออร์เดอร์



รูปที่ 4.25 แสดงหน้ายืนยันรายการสั่งอาหาร

จากรูปที่ 4.25 หน้ายืนยันรายการสั่งอาหารหลังเลือกยืนยันรายการอาหารจะแสดงข้อมูลออร์เดอร์ ข้อมูลสถานะ ข้อมูลชำระเงิน ข้อมูลการจัดส่ง และยกเลิกออร์เดอร์

- เมื่อกดปุ่มยืนยันการชำระเงิน จะแสดงหน้าแจ้งชำระเงิน
- เมื่อกดปุ่มสลบ จะแสดงหลักฐานการชำระเงิน
- เมื่อกดปุ่มรายละเอียด จะแสดงรายละเอียดออร์เดอร์
- เมื่อกดปุ่มยกเลิก จะเป็นการยกเลิกออร์เดอร์

บทที่ 5

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลปริญญานิพนธ์

ระบบเว็บแอปพลิเคชันฟู้ด คอร์ท สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างสมบูรณ์ โดยในส่วนของพนักงานภายในร้านสามารถสมัครสมาชิก จัดการข้อมูลร้าน จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ จัดการข้อมูลการส่งอาหาร จัดการข้อมูลพนักงานส่งอาหาร และจัดการข้อมูลอาหารได้ ส่วนของพนักงานส่งอาหารสามารถเข้าสู่ระบบสำหรับพนักงานส่งอาหาร จัดการส่งอาหารได้ ส่วนของผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ จัดการข้อมูลสมาชิกทั้งหมดภายในระบบได้ ส่วนของลูกค้าสามารถสมัครสมาชิก จัดการข้อมูลส่วนตัว สามารถระบุตำแหน่งที่จัดส่ง สามารถสั่งซื้ออาหาร สามารถยกเลิกการสั่งซื้ออาหาร สามารถแจ้งชำระเงิน และสามารถดูสถานะการชำระเงินได้

5.2 ข้อดีของระบบ

- 5.2.1 สามารถเลือกร้านอาหารได้หลากหลาย
- 5.2.2 เพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้บริการ
- 5.2.3 เพิ่มช่องทางการขายให้กับร้านอาหาร
- 5.2.4 ลดค่าใช้จ่ายในด้านการทำธุรกิจร้านอาหารผ่านช่องทางออนไลน์
- 5.2.5 เพิ่มความถูกต้องในการสั่งอาหาร

5.3 ข้อจำกัดของระบบ

- 5.3.1 ระบบยังไม่มีการเปลี่ยนสถานะรายการอาหารหมดแบบอัตโนมัติ
- 5.3.2 ยังไม่มีการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันของทางธนาคาร
- 5.3.3 ไม่สามารถคำนวณค่าจัดส่งตามระยะทางได้

5.4 ข้อเสนอแนะ

เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและให้ระบบมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นควรพัฒนาระบบมีดังต่อไปนี้

- 5.4.1 สามารถแสดงรูปแบบข้อมูลให้เหมาะสมสำหรับอุปกรณ์ที่องค์กรนั้นใช้หรือตามที่ผู้พัฒนาต่อหน้าต้องการ
- 5.4.2 สามารถอัปเดตข้อมูลแบบเรียลไทม์ โดยไม่ต้องทำการคลิกปุ่ม หรือ รีเฟรชหน้า
- 5.4.3 สามารถชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันของทางธนาคารได้
- 5.4.4 สามารถคำนวณค่าจัดส่งตามระยะทางได้



บรรณานุกรม

- โค้ดบี. (2559). *Bootstrap คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก <https://www.codebee.co.th/labs/bootstrap-คืออะไร/>
- ซันแซนด์ดีไซน์. (2560). *PHP คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก <https://medium.com/@sunzandesign/php-คืออะไร-2d749639b101>
- คัมเบิลยู วาย เอ็น เอ็น ซอฟ. (2559). *CSS คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก <https://www.wynnsoft-solution.net/th/article/view/80/>
- พุทธรักษ์ มูลเมือง. (2557). *ความหมายของอินเทอร์เน็ต*. เข้าถึงได้จาก <http://computer.bcnv.ac.th/hnwy-kar-reiyn-ru2>
- มายด์พีเอชพี. (2560). *Visual Studio Code*. เข้าถึงจาก <https://www.mindphp.com/บทความ/microsoft/4829-visual-studio-code.html>
- มายด์พีเอชพี. (2562). *Database คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2055-database-คืออะไร23.html>
- มายด์พีเอชพี. (2563). *API คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2038-api-คืออะไร.html>
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป). *โลเคิลโฮสต์*. วันที่สืบค้น 19 พฤศจิกายน 2561, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/โลเคิลโฮสต์>
- สุพัตรา สุวรรณศิริ. (2561). *SQL คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/supatrasuwannasiri25/sql-khux-xari>
- อาทิตย์ หงษ์ชินทรกุล. (2558). *Google Map API คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก <https://swiftlet.co.th/google-api-คืออะไร/>
- เอ โอ ซอฟ. (2561). *phpMyAdmin คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก <https://www.aosoft.co.th/article/310/phpMyAdmin-คืออะไร.html>
- เอนจอยเดย์. *HTML คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก http://www.enjoyday.net/webtutorial/html/html_chapter01.html
- แอดมิน ไอทีจีเนียส. (2557). *AppServ คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก <https://www.itgenius.co.th/article/AppServ%20คืออะไร.html>