



## โครงการ

### เรื่อง Order Food

## จัดทำโดย

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1.นายสิทธิพงศ์ บั๊พบาน | รหัสนักศึกษา 613020029-1 |
| 2.นายโกสิน เมืองขำ     | รหัสนักศึกษา 613020228-5 |
| 3.นายอดิสร นาเรือง     | รหัสนักศึกษา 613020237-4 |
| 4.นายมิชัย หนูพิศ      | รหัสนักศึกษา 613020594-0 |
| 5.นายชาคริต น้อยดวงศรี | รหัสนักศึกษา 613020986-3 |

## เสนอ

ผศ.ดร.พฤษดี ศิริแสงตระกูล

โครงการเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา SC312003 ระบบจัดการฐานข้อมูลและการออกแบบ  
ฐานข้อมูล (Database Management System And Database Design)

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



## โครงการ

### เรื่อง Order Food

## จัดทำโดย

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1.นายสิทธิพงศ์ บั๊พบาน | รหัสนักศึกษา 613020029-1 |
| 2.นายโกสิน เมืองขำ     | รหัสนักศึกษา 613020228-5 |
| 3.นายอดิศร นาเรือง     | รหัสนักศึกษา 613020237-4 |
| 4.นายมีชัย หนูพิศ      | รหัสนักศึกษา 613020594-0 |
| 5.นายชาคริต น้อยดวงศรี | รหัสนักศึกษา 613020986-3 |

## เสนอ

ผศ.ดร.บุษยดี ศิริแสงตระกูล

โครงการเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา SC312003 ระบบจัดการฐานข้อมูลและการออกแบบฐานข้อมูล (Database Management System And Database Design)

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



โครงการ

เรื่อง **Order Food**

โครงการเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา SC312003 ระบบจัดการฐานข้อมูลและการออกแบบ  
ฐานข้อมูล (Database Management System And Database Design)

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อโครงการ : Order Food

ผู้จัดทำโครงการ :

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1.นายสิทธิพงศ์ บัณฑาน  | รหัสนักศึกษา 613020029-1 |
| 2.นายโกสิน เมืองงำ     | รหัสนักศึกษา 613020228-5 |
| 3.นายอดิศร นาเรือง     | รหัสนักศึกษา 613020237-4 |
| 4.นายมีชัย หนูพิศ      | รหัสนักศึกษา 613020594-0 |
| 5.นายชาคริต น้อยดวงศรี | รหัสนักศึกษา 613020986-3 |

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ :

ผศ.ดร.บุษดี ศิริแสงตระกูล

รายวิชา SC312003 ระบบจัดการฐานข้อมูลและการออกแบบฐานข้อมูล (Database Management System And Database Design)

## บทคัดย่อ

เนื่องจากปัจจุบัน database เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในชีวิตประจำวัน ในการช่วยจัดเก็บและบันทึกสิ่งที่เราต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่มีความสำคัญในการดำเนินการต่าง ๆ ทางธุรกิจและข้อมูลที่มีความสำคัญในการพัฒนาหรือเป็นประโยชน์ต่อองค์กร เช่น บริษัท Apple จำเป็นที่ต้องมี database ในการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ทั้งทางด้านวัสดุ อุปกรณ์และวัตถุดิบ ในการใช้ประกอบโทรศัพท์ ด้านการตรวจสอบความพึงพอใจของลูกค้า เป็นต้น ซึ่งสิ่งที่กล่าวมาข้างต้นนั้นล้วนใช้ database ในการจัดเก็บข้อมูลทั้งสิ้น เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลที่จัดเก็บมาใช้ในกระบวนการทางข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ในยุคสมัยที่มีการใช้งาน database เพื่อใช้เป็นแหล่งจัดเก็บและบันทึกข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นบริษัทขนาดเล็ก บริษัทขนาดใหญ่ ร้านขายของทั่วไป หรือแม้แต่ร้านอาหาร สามารถนำ database มาประยุกต์ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานต่าง ๆ และลดความเสี่ยงในการสูญหายของข้อมูล เพื่อให้เกิดประโยชน์หรือผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำโครงการ Food Order จะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าหากขาดการสนับสนุนจาก บุคคลหลายท่านด้วยกัน จึงใคร่ขอขอบคุณท่านต่าง ๆ ดังนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนให้โครงการนี้ผ่านมาถึงวันนี้ รวมถึงความรู้ในทางวิชาการและประสบการณ์ชีวิตในด้านต่าง ๆ ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ผศ.ดร.พฤษดี ศิริแสงตระกูล ที่กรุณาให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเป็นอย่างดี ตลอดจนแนวทางแก้ไข ปัญหาโครงการ ซึ่งเป็นประโยชน์มากในการทำโครงการนี้ ทำให้ผู้จัดทำสามารถพัฒนาโครงการจนสำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา ครอบครัวรวมญาติๆของผู้จัดทำโครงการที่ให้คำแนะนำรวมถึง กำลังใจ และ การสนับสนุนด้านการเงิน, การศึกษา การอบรม และดูแลเอาใจใส่อย่างดีมาโดยตลอด ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ ที่ให้กำลังใจ และ ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการจัดทำโครงการ สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณทางคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตลอดจนอาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องไว้ ณ ที่นี้ด้วย คุณค่าและประโยชน์อันพึงมี จากการจัดทำโครงการนี้ ผู้จัดทำขอมอบให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

## คำนำ

การจัดทำโครงการ “Food Order” นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา SC312003 ระบบจัดการฐานข้อมูลและการออกแบบฐานข้อมูล (DATABASE MANAGEMENT SYSTEM AND DATABASE DESIGN) ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับนักศึกษาปี 2 เพื่อให้นักศึกษาได้นำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบเป็นการทดสอบความรู้ความสามารถและการเพิ่มประสบการณ์

โครงการ “Food Order” คณะผู้จัดทำจัดทำเพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดเก็บและประยุกต์ในการสั่งอาหาร การส่งรายการเมนูอาหารเข้าสู่ฝ่ายต่าง ๆ ภายในร้าน การออกใบเสร็จ และการเข้าถึงข้อมูลของแต่ละบทบาทที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจร้านอาหารในรูปแบบ เว็บไซต์ ที่นำ database มาประยุกต์เข้ากับ เว็บแอปพลิเคชัน โดยถึงแม้ว่าผู้ใช้งานจะไม่มีความรู้ด้าน database หรือ เว็บแอปพลิเคชัน ก็สามารถใช้งานเว็บไซต์นี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตัวผู้ใช้งานได้ คณะ

ผู้จัดทำคาดหวังว่าโครงการ “Food Order” นี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ หากมีข้อผิดพลาดประการใด คณะผู้จัดทำต้องขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

## สารบัญ

รายการ	หน้า
บทคัดย่อ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1-3</b>
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
1.5 แผนการดำเนินงาน	2
1.6 เครื่องมือที่คาดว่าจะต้องใช้	3
<b>บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>4-7</b>
2.1 Entity Relationship Diagram (ER Diagram) และ Relational Model	4
2.2 Data Dictionary	5
<b>บทที่ 3 ขั้นตอนการศึกษา</b>	<b>9</b>
3.1 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือหรือโปรแกรมหรือที่ใช้ในการพัฒนา	9
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน	9
<b>บทที่ 4 ผลของการดำเนินโครงการ</b>	<b>10</b>
4.1 ระบบการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารของร้านเรือนมัลติการ์	10



<b>บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	<b>24</b>
5.1     การอภิปรายผล	24
5.2     ข้อจำกัดการศึกษา	25
5.3     ข้อเสนอแนะ	25
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	<b>26</b>

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจากคณะผู้จัดทำโครงการต้องการนำความรู้ในเรื่อง Database System มาประยุกต์ใช้จริงในชีวิตประจำวัน ทางคณะผู้จัดทำจึงได้นำข้อมูลร้านอาหารและอาหารชนิดต่างๆ จากร้านมัลติการ์ มาจัดการโดยใช้ Database System เพื่อจัดการข้อมูลรายการอาหารต่างๆ ให้เป็นระบบและสร้างเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารได้

#### 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อรวบรวมข้อมูลอาหารของร้านเรือนมัลติการ์
- 1.2.2 เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูล (Database) ของร้านเรือนมัลติการ์
- 1.2.3 เพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารของร้านเรือนมัลติการ์

#### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 การสร้างระบบฐานข้อมูลของร้านเรือนมัลติการ์ ประกอบไปด้วยฐานข้อมูลของ รายการอาหาร ประเภทอาหาร ใต้ะอาหาร ฐานข้อมูลของ ฐานข้อมูลของลูกค้า

1.3.2 การสร้างระบบสั่งอาหารของร้านเรือนมัลติการ์ ประกอบไปด้วย การเก็บข้อมูลของลูกค้าที่มาสั่งซื้อ ข้อมูลอาหารที่สั่งซื้อและมีใบเสร็จพนักงาน

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.2.1 สามารถจัดเก็บข้อมูลของร้านเรือนมัลติการ์ใน Database ให้เป็นระเบียบได้
- 1.2.2 สามารถจัดการกับฐานข้อมูล ในการเพิ่มหรือลบข้อมูลต่างๆได้
- 1.2.3 สามารถสร้างเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารของร้านเรือนมัลติการ์ได้



## 1.6 เครื่องมือที่ใช้

### 1.6.1 ซอฟต์แวร์(Software)

1.6.1.1 Xampp

1.6.1.2 Visual Studio Code

1.6.1.3 Notepad++

1.6.1.4 Sublime

1.6.1.5 draw.io

1.6.1.6 ER-WIN

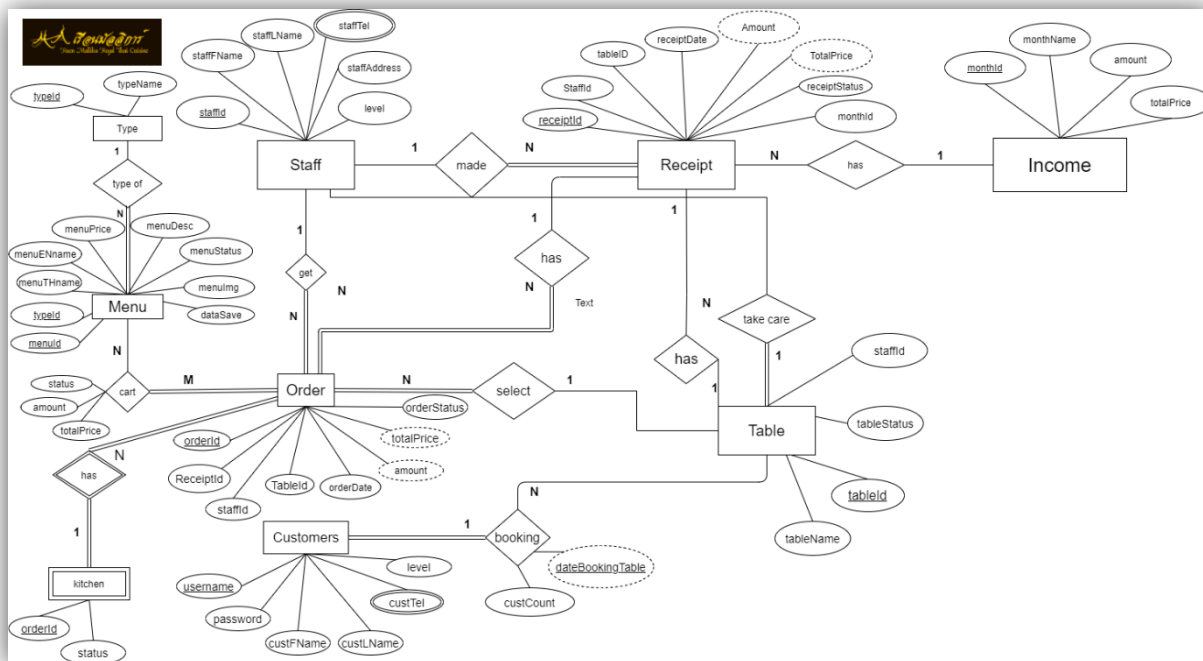
### 1.6.2 ฮาร์ดแวร์(Hardware)

1.6.2.1 computer notebook หรือ laptop

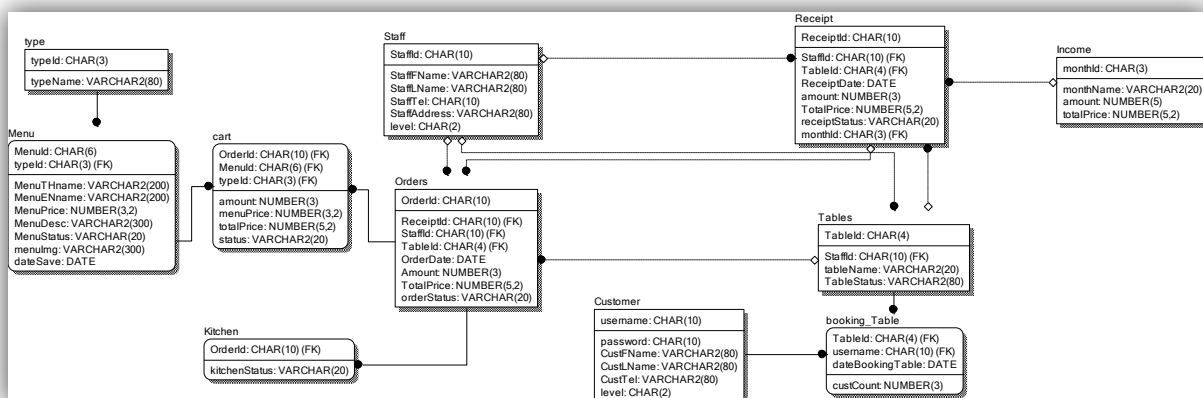
## บทที่ 2

### Database Design

#### 2.1 Entity Relationship Diagram (ER Diagram) และ Relational Model



ภาพที่ 2.1 Entity Relationship Diagram



ภาพที่ 2.2 Relational Model

## 2.2 Data Dictionary

ตาราง customer

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
username	CHAR(10)	pk	Username ของลูกค้า	meechai
password	CHAR(8)		รหัสเข้าสู่ระบบของลูกค้า	12345678
custFName	VARCHAR(80)		ชื่อ	มีชัย
custLName	VARCHAR(80)		นามสกุล	หนูพิศ
custTel	CHAR(10)		เบอร์โทรศัพท์	0622233174
level	INTEGER(1)		ระดับในการเช็คการเข้าสู่ระบบของลูกค้า	0

ตาราง table

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
tableId	CHAR(4)	pk	รหัสโต๊ะ	T001
tableName	VARCHAR(20),		ชื่อโต๊ะ	1, 2, 3,...
tableStatus	INTEGER(2),		สถานะโต๊ะ	0=ไม่ว่าง 1=ว่าง

ตาราง Booking\_table

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
tableId	CHAR(4),	Fk_table	รหัสโต๊ะ	T001
username	CHAR(10),	Fk_customer	Username ของลูกค้า	meechai
dateBookingTable	DATETIME,	pk	วันเวลาในการจองโต๊ะ	11/3/2563
custCount	INTEGER(3),		จำนวนลูกค้า	10คน

ตาราง Type

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
typeId	CHAR(3)	pk	รหัสประเภท อาหาร	T01 T02
typeName	VARCHAR(80),		ชื่อประเภทอาหาร	Curry, pork

ตาราง Menu

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
menuId	CHAR(6)	pk	รหัสเมนู	CUR001 POR002
typeId	CHAR(3),	Fk_type	รหัสประเภท อาหาร	T01 T02
menuTHname	VARCHAR(200),		ชื่ออาหาร ภาษาไทย	ปลาหมึกหอมผัด ไข่เค็ม
menuENname	VARCHAR(200),		ชื่ออาหาร ภาษาอังกฤษ	Stir-Fried Squid with Salted Egg
menuPrice	FLOAT(3),		ราคาอาหาร	350
menuStatus	VARCHAR(20),		สถานะอาหาร	มี หรือ ไม่มี
menuDesc	VARCHAR(300),		ส่วนประกอบ อาหาร	ปลาหมึก
menuImg	VARCHAR(200),		ภาพประกอบ อาหาร	POR001.jpg
datesave	DATETIME,		เวลาในการบันทึก รูปเข้าสู่ฐานข้อมูล	11/3/2563

ตาราง receipt

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
receiptId	CHAR(10)	PK	รหัสใบเสร็จ	R000000001
staffId	CHAR(10)	Fk of staff	รหัสพนักงาน	6130205940
tableId	CHAR(4)	Fk of tables	รหัสโต๊ะ	T001
receiptDate	DATE		วันเวลา	17/03/2563 20:20
Amount	NUMBER(3)		จำนวนที่สั่ง	3
totalPrice	NUMBER(5,2)		ราคารวม	1500
receiptStatus	VARCHAR(20)		สถานะของใบเสร็จ	NotFinished, Ready, Finished
monthId	CHAR(3)	Fk of Income	รหัสเดือน	01

ตาราง orders

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
orderId	CHAR(10)	PK	รหัสออเดอร์	Q000000001
receiptId	CHAR(6)	Fk of receipt	รหัสใบเสร็จ	R000000001
staffId	CHAR(10)	Fk of staff	รหัสพนักงาน	6130205940
tableId	CHAR(4)	Fk of tables	รหัสโต๊ะ	T001
orderDate	DATE		วันเวลา	17/03/2563 20:20
Amount	NUMBER(3)		จำนวนที่สั่ง	3
totalPrice	NUMBER(5,2)		ราคารวม	1500
orderStatus	VARCHAR(20)		สถานะของออเดอร์	Doing, Done, served



ตาราง cart

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
orderId	CHAR(10)	Fk of orders	รหัสออเดอร์	Q00000001
menuId	CHAR(6)	Fk of menu	รหัสเมนู	POR001
typeId	CHAR(3)	Fk of type	รหัสประเภท อาหาร	T01
Amount	NUMBER(3)		จำนวนที่สั่ง	3
Price	NUMBER(3,2)		ราคา	250
totalPrice	NUMBER(5,2)		ราคารวม	1500
Status	VARCHAR(20)		สถานะของอาหาร	Doing, Done

ตาราง Kitchen

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
orderId	CHAR(10)	Fk of orders	รหัสออเดอร์	Q00000001
orderStatus	VARCHAR(20)		สถานะของออ เดอร์	Doing, Done

ตาราง Income

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
monthId	CHAR(3)	Pk	รหัสเดือน	01
mothName	VARCHAR(20)		ชื่อเดือน	มกราคม
amount	NUMBER(5)		จำนวนจานอาหาร ที่ถูกสั่งในเดือน นั้น	200 จาน
totalPrice	NUMBER(5,2)		รายได้ทั้งหมดของ เดือน	1500000 บาท

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินโครงการ

#### 3.1 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือหรือโปรแกรมหรือที่ใช้ในการดำเนินงาน

- 3.1.1 โปรแกรม Xampp ใช้จำลอง server ของ mySQL ที่ใช้จัดการ database
- 3.1.2 Visual Studio Code ใช้สำหรับรันโปรแกรมจากภาษา SQL HTML PHP JavaScript และ CSS
- 3.1.3 Notepad++ ใช้เขียนภาษา SQL
- 3.1.4 Sublime ใช้เขียนภาษา HTML และ PHP
- 3.1.5 โปรแกรม ER-WIN และ draw.io ในการสร้าง ER-Diagram
- 3.1.5 laptop พร้อมเชื่อมต่อระบบ internet

#### 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 3.2.1 เสนอหัวข้อโครงการให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้ทราบและถามข้อสงสัยเกี่ยวกับหัวข้อโครงการ
- 3.2.2 ศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้ในการประกอบการทำโครงการเพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์และหัวข้อการทำโครงการ
- 3.2.3 รวบรวมข้อมูลและจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับร้านอาหาร ซึ่งมีข้อมูล 2 กลุ่มคือ รายละเอียดของอาหาร และ ประเภทของอาหาร
- 3.2.4 ออกแบบ database ให้เหมาะสมกับ การทำงานในร้านอาหาร และข้อมูลที่รวบรวมมา
- 3.2.5 เขียนเว็บแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับการทำงานของร้านอาหารและ database
- 3.2.6 ทดลองใช้งาน และ ทำการปรับปรุงแก้ไข โค้ดในเว็บแอปพลิเคชันและ database
- 3.2.7 จัดทำเอกสาร และรูปแบบการนำเสนอ เพื่อรายงานผลการศึกษาที่ได้จากโครงการ

## บทที่ 4

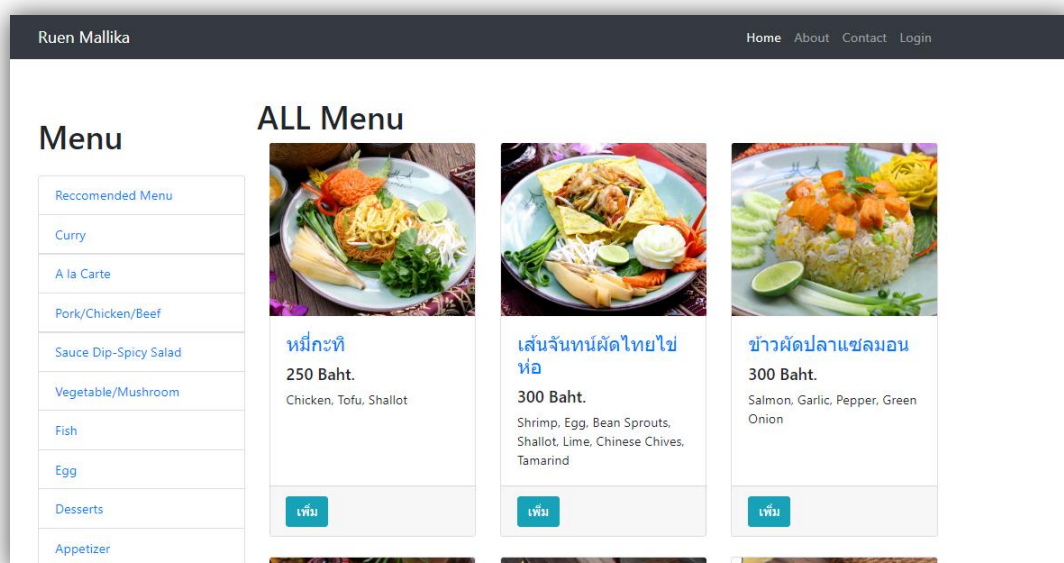
### ผลการดำเนินงาน

#### 4.1 แสดงระบบการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารของร้านเรือนมัลลิการ์

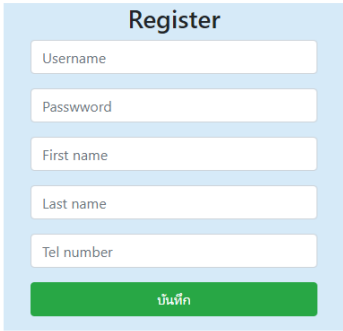
ในระบบการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารของร้านเรือนมัลลิการ์ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

##### 4.1.1 กรณีใช้ระบบโดยลูกค้า

1) ถ้าหากลูกค้าต้องการสั่งอาหาร ลูกค้าต้องทำการลงทะเบียน (Register) และทำการเข้าสู่ระบบ (Login) ก่อน จึงจะสามารถสั่งอาหารได้

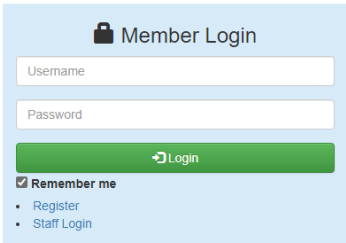


ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าหลักของเว็บ



The image shows a 'Register' form with a light blue header and a white body. The form contains five input fields: 'Username', 'Password', 'First name', 'Last name', and 'Tel number'. Below these fields is a green button with the Thai text 'บันทึก' (Save/Record).

ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าการลงทะเบียน (Register)



The image shows a 'Member Login' form with a light blue header and a white body. The form contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below these fields is a green button with a right-pointing arrow and the text 'Login'. Under the button, there is a checked checkbox labeled 'Remember me' and a list of links: 'Register' and 'Staff Login'.

ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าการเข้าสู่ระบบ (Login) ของลูกค้า

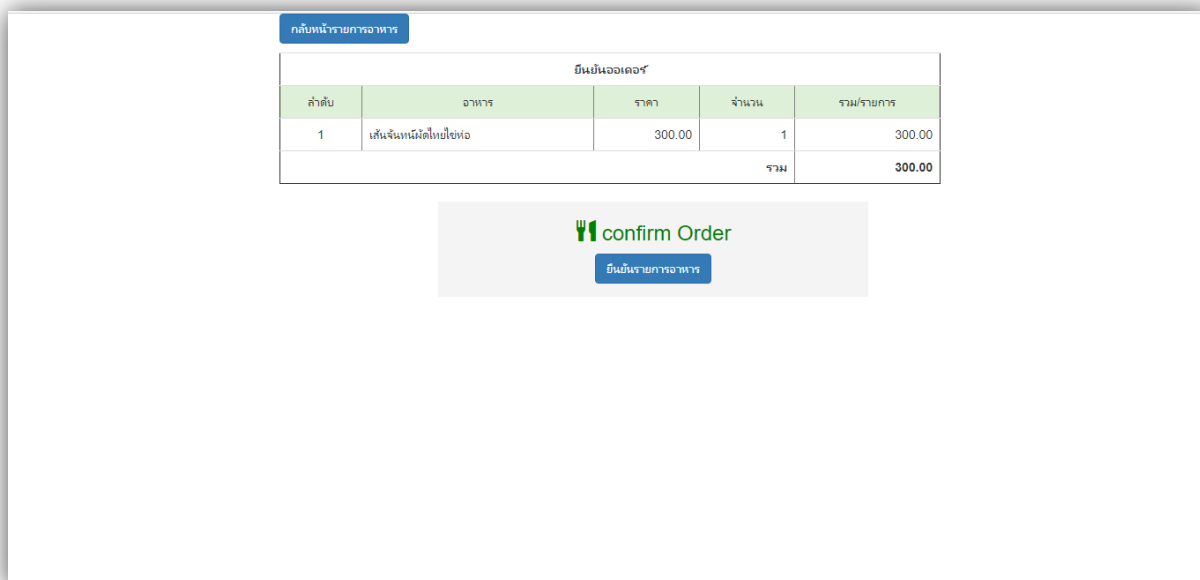
(2) เมื่อลูกค้าทำการสู่ระบบสำเร็จ ลูกค้าสามารถเลือกอาหารลงไปในตะกร้า (cart) ตามที่ต้องการ และลูกค้าต้องทำการกดเลือกโต๊ะก่อน แล้วจะสามารถยืนยันรายการอาหารที่อยู่ในตะกร้าได้

ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าเลือกโต๊ะอาหารของลูกค้า (เป็นการเลือกหมายเลขโต๊ะและใส่จำนวนลูกค้า)

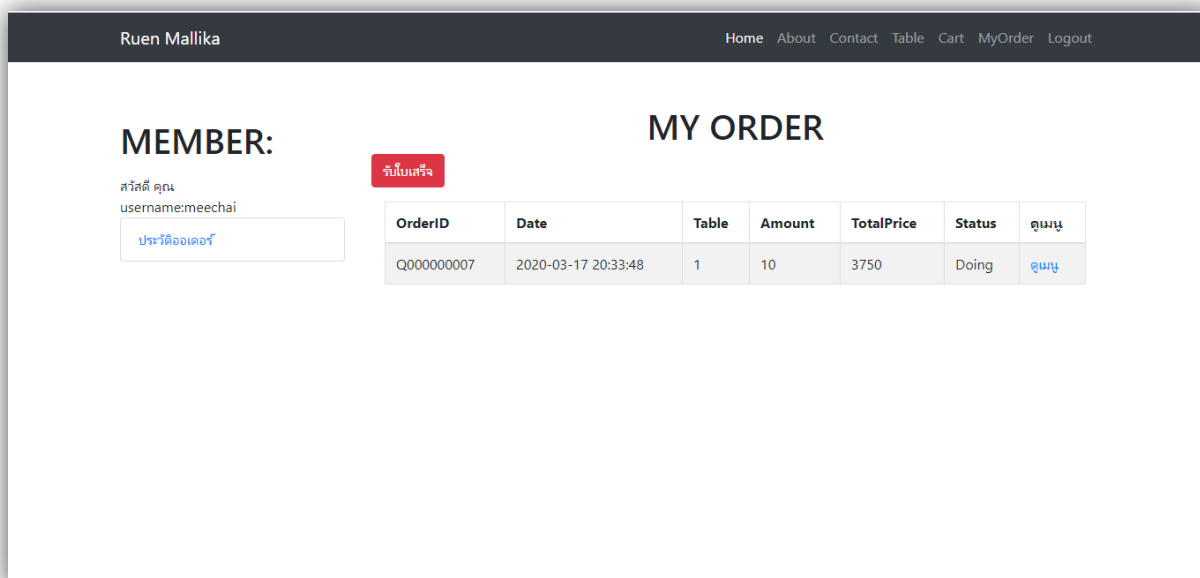
No.	ภาพอาหาร	ชื่ออาหาร	ราคา	จำนวน	รวม/รายการ	ลบ
1.		ข้าวผัดปลาหมึก	300.00	5	1,500.00	ลบ
2.		ข้าวผัด ( Kaochae )	450.00	5	2,250.00	ลบ
Total					3,750.00	

ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าตะกร้าอาหารของลูกค้า

(3) เมื่อลูกค้าทำการกดยืนยันรายการอาหาร รายการอาหารที่สั่งจะแสดงในหน้า My Order โดยสามารถเลือกดูได้ทั้งรายการอาหาร ในอดีตและปัจจุบัน ทั้งนี้ลูกค้ายังสามารถติดตามสถานะของอาหารที่สั่งได้ตลอดเวลา และเมื่อรายการอาหารถูกนำมาเสิร์ฟทั้งหมดแล้ว ลูกค้าสามารถกดรับใบเสร็จ เพื่อเป็นการแจ้งสถานะไปยังพนักงานที่ดูแลโต๊ะนั้นให้ทราบ



ภาพที่ 4.5 แสดงหน้ายืนยันรายการอาหารของลูกค้า



ภาพที่ 4.6 แสดงหน้ารายการอาหารของลูกค้า

#### 4.1.2 กรณีเข้าระบบโดยพ่อครัว ( chef )

(1) เมื่อพ่อครัวทำการเข้าสู่ระบบแล้ว จะสามารถดูรายการอาหารที่ถูกคำสั่งมาทั้งหมดได้ และเมื่อพ่อครัวทำอาหารเสร็จเรียบร้อยแล้ว พ่อครัวสามารถทำการกดอัปเดตสถานะของเมนูเพื่อให้พนักงานเสิร์ฟมานำเมนูไปเสิร์ฟให้แก่ลูกค้า อีกทั้งพ่อครัวยังสามารถดูรายการอาหารในปัจจุบันและในอดีตได้

OrderID	Date	Amount	Status	เมนู
Q000000004	2020-03-17 20:52:32	2	Doing	<a href="#">ดูเมนู</a>
Q000000007	2020-03-17 20:33:48	10	Doing	<a href="#">ดูเมนู</a>

ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าจอเอร์ที่พ่อครัวต้องทำ

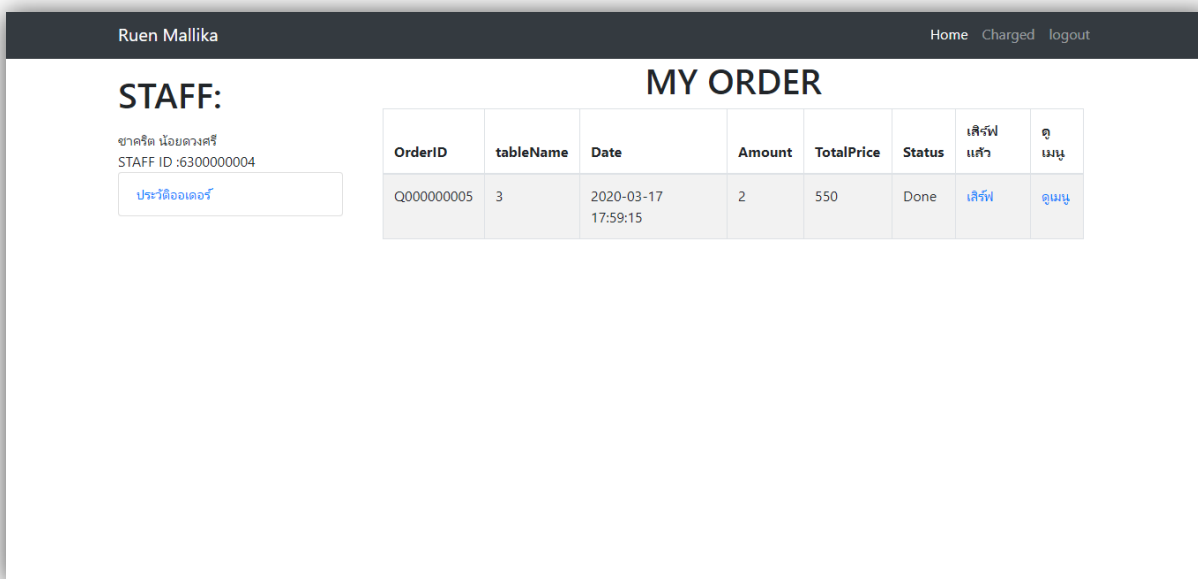
MenuId	menuTHname	amount	MenuStatus	ทำเสร็จแล้ว
ALA003	ข้าวกัดปลาหมอน	2	Doing	<a href="#">ยืนยัน</a>

[ทำออเดอร์นี้เสร็จแล้ว](#)

ภาพที่ 4.8 แสดงหน้ารายการอาหารที่พ่อครัวต้องทำ

#### 4.1.3 กรณีเข้าระบบโดยพนักงานเสิร์ฟ

- (1) เมื่อพนักงานเสิร์ฟทำการเข้าสู่ระบบ พนักงานเสิร์ฟจะสามารถดูรายการอาหารที่ต้องทำการเสิร์ฟได้ โดยจะแสดงเฉพาะรายการอาหารจากโต๊ะที่ตนเองรับผิดชอบ และเมื่อทำการเสิร์ฟอาหารเสร็จ พนักงานเสิร์ฟสามารถอัปเดตสถานะออเดอร์นั้นๆ ให้มีสถานะเป็น (Served)



The screenshot shows a web application interface for a staff member named Ruen Mallika. The top navigation bar includes 'Home', 'Charged', and 'logout'. The main content area is divided into two sections: 'STAFF:' and 'MY ORDER'. The 'STAFF:' section displays the user's name 'ชาคริต น้อยดวงศรี', 'STAFF ID :63000000004', and a 'ประวัตืออเดอร์' button. The 'MY ORDER' section contains a table with the following data:

OrderID	tableName	Date	Amount	TotalPrice	Status	เสิร์ฟแล้ว	ดูเมนู
Q000000005	3	2020-03-17 17:59:15	2	550	Done	เสิร์ฟ	ดูเมนู

ภาพที่ 4.9 แสดงหน้ารายการอาหารที่พนักงานเสิร์ฟต้องนำไปเสิร์ฟ

- (2) เมื่อลูกค้าทำการขอรับใบเสร็จ พนักงานเสิร์ฟสามารถกดออกใบเสร็จให้แก่ลูกค้าได้ เมื่อพนักงานทำการกดออกใบเสร็จ ระบบจะทำการคำนวณ จำนวนรายการอาหารที่ลูกค้าสั่งทั้งหมดและราคารวมทั้งหมด พร้อมกับวันเวลาในการออกใบเสร็จ และระบบจะทำการอัปเดตสถานะโต๊ะที่ลูกค้าจองไว้



Ruen Mallika
Home Charged logout

STAFF:

ลิทธิพงษ์ นันทาน  
STAFF ID :6300000003  

พิมพ์ใบเสร็จ

MY ORDER

ReceiptId	tableName	Amount	TotalPrice	Status	ออกใบเสร็จ
R000000004	1	10	3750	Ready	<a href="#">ออกใบเสร็จ</a>

ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าใบเสร็จอาหารที่พนักงานต้องทำการ ออกใบเสร็จ

Ruen Mallika
Home Charged logout

STAFF:

ลิทธิพงษ์ นันทาน  
STAFF ID :6300000003  

ย้อนกลับ

MY ORDER

ReceiptId	Date	TableId	StaffId	Amount	TotalPrice	Status	พิมพ์ใบเสร็จ
R000000001	2020-03-17 18:21:04	T001	6300000003	4	1000	Finished	<a href="#">พิมพ์</a>
R000000002	2020-03-17 18:21:15	T002	6300000003	3	1200	Finished	<a href="#">พิมพ์</a>

ภาพที่ 4.11 ภาพแสดงรายการใบเสร็จ ที่พนักงานต้องทำการพิมพ์ให้แก่ลูกค้า

#### 4.1.4 กรณีการเข้าสู่ระบบของ แอดมิน

เมื่อแอดมินทำการเข้าสู่ระบบ แอดมินสามารถเข้ามาดู เพิ่ม แก้ไข หรือ ลบข้อมูลของ พนักงาน ลูกค้า รายการอาหาร ประเภทอาหารและโต๊ะอาหารได้ และสามารถตรวจสอบรายได้ของร้านในแต่ละเดือนได้

จัดการผู้ดูแลระบบ

จัดการสมาชิก

จัดการประเภทสินค้า

จัดการสินค้า

จัดการโต๊ะ

เพิ่ม

Show 10 entries

Search:

Id	Password	Level	Name	Tel	Address	Edit	Delete
6300000005	12345682	2	อดิสร นาเรือง	0898888666	403/16 มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น	แก้ไข	ลบ
6300000004	12345681	1	ชาลริต น้อยดวงศรี	0898888555	402/15 มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น	แก้ไข	ลบ
6300000003	12345680	1	สิริพงษ์ บันพาน	0898888888	401/5 มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น	แก้ไข	ลบ
6300000002	12345679	3	โกดิน เมืองช้า			แก้ไข	ลบ
6300000001	12345678	3	มีชัย หนูพิศ			แก้ไข	ลบ
6130205941	12345678	1	aa bb	0846587985	kku kk	แก้ไข	ลบ
6130205940	12345678	1	โอ มีชัย	0846587985	kku	แก้ไข	ลบ

จัดการผู้ดูแลระบบ

จัดการสมาชิก

จัดการประเภทสินค้า

จัดการสินค้า

จัดการโต๊ะ

เพิ่ม

รหัสพนักงาน

รหัสผ่าน

ชื่อ-สกุล

เบอร์โทรศัพท์

level

ที่อยู่

บันทึก

จัดการผู้ดูแลระบบ

จัดการสมาชิก

จัดการประเภทสินค้า




จัดการสินค้า

จัดการโต๊ะ

เพิ่ม

Show 10 entries

Search:

menuId	typeId	THname	ENName	Price	Status	Desc	Image	Edit	Delete
VEG005	T06	เห็ดเออรินจิ ผัดกุ้ง	Stir-Fried Eryngii Mushroom with Shrimp	400	1	Eryngii Mushroom, Shrimp, Garlic		<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
VEG004	T06	เบบี้บร็อคโคลี่ผัดน้ำมันหอย	Stir-Fried Baby Broccoli with Oyster Sauce	300	1	Broccoli, Garlic		<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
VEG003	T06	ผัดผักบุ้งไฟฟ้า	Stir-Fried Stemless Chinese Morning Glory with Oyster Sauce (Spicy)	250	1	Morning Glory, Garlic, Chili		<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>

จัดการสมาชิก

จัดการประเภทสินค้า

จัดการสินค้า

จัดการโต๊ะ

ประเภทสินค้า

Vegetable/Mushroom

ชื่อภาษาไทย

เห็ดเออรินจิผัดกุ้ง

ชื่อภาษาอังกฤษ

Stir-Fried Eryngii Mushroom

ราคาสินค้า

400


สถานะสินค้า

1

รายละเอียดสินค้า

Eryngii Mushroom, Shrimp, Garlic

ภาพสินค้า




Choose File

No file chosen

ภาพที่ 4.12 , 4.13 , 4.14 และ 4.15 ภาพแสดงหน้าการจัดการระบบต่างๆของแอดมิน

RuenMallika Home Logout				
จัดการผู้ดูแลระบบ	Show 10 entries		Search: <input type="text"/>	
จัดการสมาชิก	MonthId	Month	Amount	TotalPrice
จัดการประเภทสินค้า	01	มกราคม		
จัดการสินค้า	02	กุมภาพันธ์		
จัดการโต๊ะ	03	มีนาคม	11	3390
รายได้ในแต่ละเดือน	04	เมษายน		
	05	พฤษภาคม		
	06	มิถุนายน		
	07	กรกฎาคม		
	08	สิงหาคม		
	09	กันยายน		
	10	ตุลาคม		
Showing 1 to 10 of 12 entries		Previous 1 2 Next		

ภาพที่ 4.16 ภาพแสดงหน้ารายได้รวมแต่ละเดือนของร้านเรือนมัลลิการ์



ชื่อบริษัท : เรือนมัลลิการ์

ที่อยู่ : 189 ซอย เศรษฐีวิริยะ แขวง คลองเตย

เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

เบอร์โทรศัพท์ : 084-088-3755

### ใบเสร็จรับเงิน ( Receipt )

หมายเลขใบ : T002

วันที่ - เวลา : 2020-03-22 17:42:57

เลขที่ใบเสร็จ : R000000002

รายละเอียดใบเสร็จ

รหัสสินค้า	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ส่วนลด	จำนวนเงิน
ALA005	ข้าวเหนียว ( Kaochiang )	2	450		900
DES012	ไข่ต้มรสพริกขี้หนูในสุกและพริก	2	220		440
ALA002	เมนูในหนังสือไทย	1	300		300
รวมเงิน				:	1640 บาท

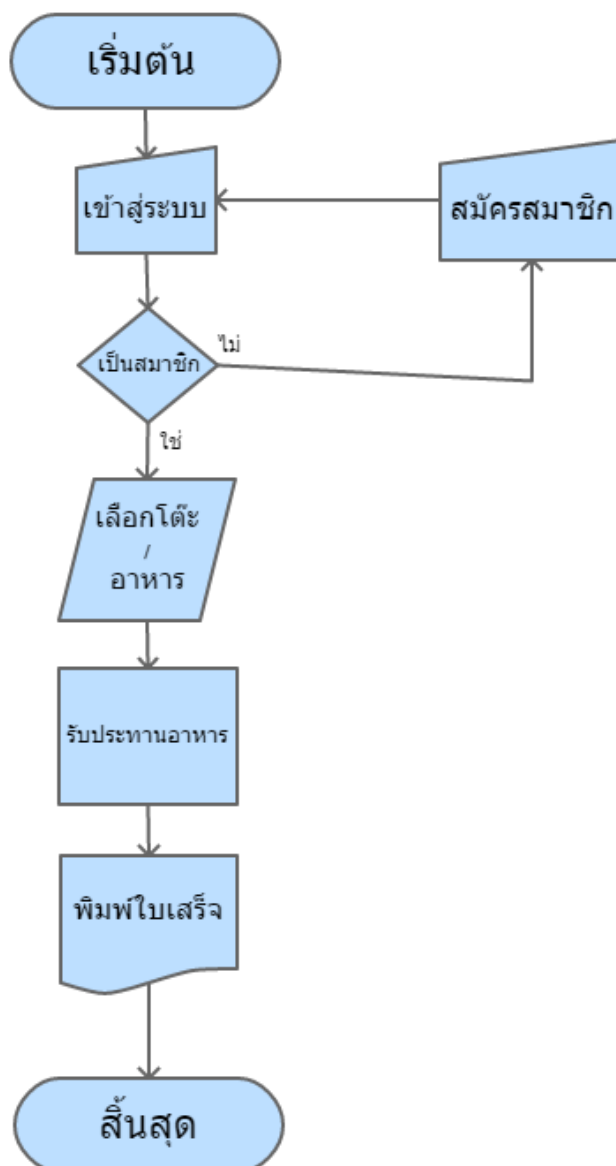
ลายเซ็นผู้รับเงิน \_\_\_\_\_

ลายเซ็นผู้ชำระเงิน \_\_\_\_\_

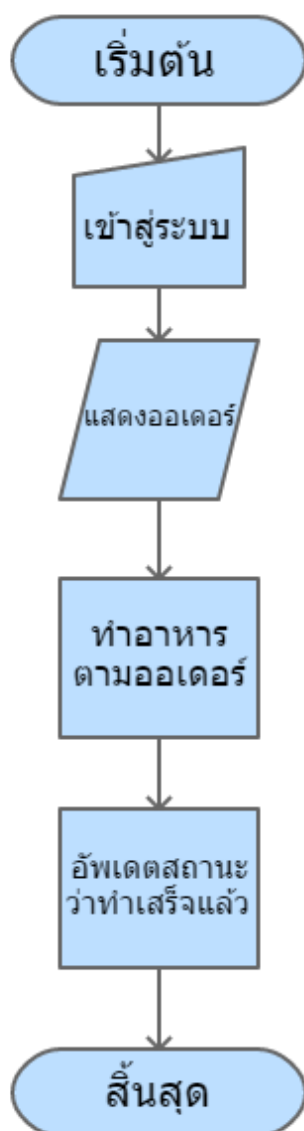
ภาพที่ 4.17 ภาพแสดงตัวอย่างใบเสร็จ

## 4.2 FlowChartของระบบการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารของร้านเรือนมัลลิการ์

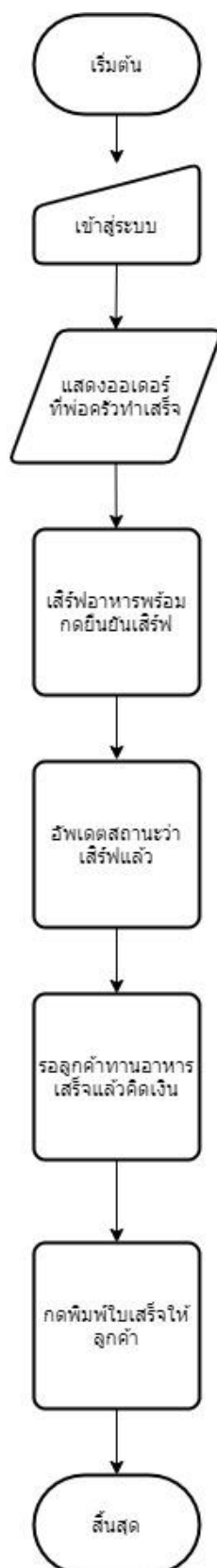
### 4.2.1 FlowChart ของระบบการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารของ ลูกค้า



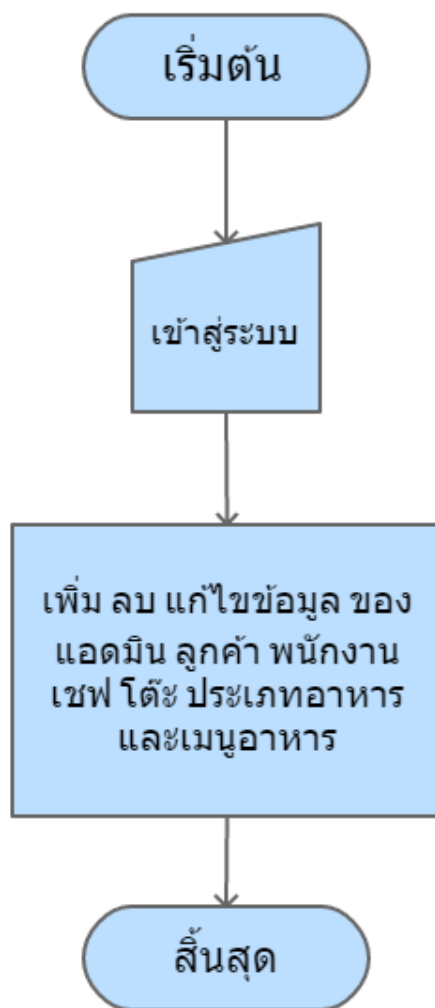
#### 4.2.2 FlowChart ของระบบการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารของ พ่อครัว



#### 4.2.3 FlowChart ของระบบการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารของ พนักงานเสิร์ฟ



#### 4.2.4 FlowChart ของระบบการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารของ แอดมิน





## บทที่ 5

### สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินโครงการเรื่อง “Food Order” นั้น ผู้จัดทำได้ข้อสรุปดังนี้

โครงการนี้ประสบผลสำเร็จ เพราะสามารถทำตัววัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้สำเร็จจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทั้ง 3 วัตถุประสงค์ ดังนี้

##### 1.เพื่อรวบรวมข้อมูลอาหารของร้านเรือนมัลลิการ์

ผู้จัดทำได้ทำการรวบรวมรายละเอียดของอาหารหรือเมนูของร้านเรือนมัลลิการ์ได้สำเร็จ โดยรวบรวม รายชื่อ ราคา วัตถุดิบ และคุณสมบัติ ของแต่ละเมนูในร้านเรือนมัลลิการ์

##### 2.เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูล (Database) ของร้านเรือนมัลลิการ์

ผู้จัดทำได้ทำการสร้างระบบฐานข้อมูลที่เหมาะสมกับร้านเรือนมัลลิการ์ได้สำเร็จ โดยได้ทำการสร้างตาราง ต่าง ๆ เพื่อรองรับข้อมูลอาหารของร้านเรือนมัลลิการ์ดังนี้

- 1) ตาราง type ใช้สำหรับเก็บข้อมูล ประเภทอาหารว่ามีอะไรบ้าง โดยมีทั้งหมด 10 ประเภท
- 2) ตาราง Menu ใช้สำหรับเก็บข้อมูล รายละเอียดของอาหารต่าง ๆ โดยในตารางมีเมนูทั้งหมด 96 เมนู
- 3) ตาราง cart ใช้สำหรับเก็บเมนูที่ถูกคำสั่ง ก่อนที่จะส่งไปที่ตารางของพ่อครัว
- 4) ตาราง order ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอาหารที่ถูกคำสั่งพร้อมส่งไปที่ตารางของพ่อครัวและพร้อมที่จะเก็บลงในตารางใบเสร็จ
- 5) ตาราง kitchen ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอาหารที่ถูกสั่งมาจากลูกค้าที่ออกมาจาก ตาราง cart และตาราง order
- 6) ตาราง staff ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดของพนักงานทุกคนที่ทำงานในร้านอาหารมัลลิการ์ โดยในตารางจะมีทั้ง พ่อครัว พนักงานเสิร์ฟ และ แอดมิน
- 7) ตาราง Receipt ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายการอาหารทั้งหมดที่ถูกคำสั่ง พร้อมที่จะนำเอาไปชำระเงิน
- 8) ตาราง tables ใช้สำหรับเก็บข้อมูลโต๊ะอาหารในร้านเรือนมัลลิการ์

9) ตาราง booking\_table ใช้สำหรับเก็บข้อมูลของโต๊ะที่ถูกจองโดยลูกค้า

10) ตาราง customer ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการในร้านเรือนมัลติการ์

### 3. เพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชันระบบสั่งอาหารของร้านเรือนมัลติการ์

ผู้จัดทำได้สร้างระบบจัดการการสั่งอาหาร มีการใช้งานในมุมมองของ ผู้ใช้งาน(user) พนักงาน (staff) และผู้จัดการระบบ(admin) ส่วนของผู้ใช้งานมีการสมัครสมาชิก การจองโต๊ะ การเลือกอาหาร การคิดเงินด้วยใบเสร็จ ในส่วนของพนักงาน มีสองส่วนก็คือ พนักงานเสิร์ฟ ที่คอยดูแลโต๊ะที่ลูกค้านั่งอยู่ และ คอยดูแลออเดอร์ที่ลูกค้าสั่ง และพ่อครัวที่รับออเดอร์เพื่อทำอาหารให้ลูกค้ารับประทาน และส่วนสุดท้ายก็คือ ส่วนของผู้จัดการระบบ ที่คอยจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน หรือ ข้อมูลเมนูอาหาร ทำให้ระบบสั่งอาหารของเราเสร็จสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

### 5.2 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาที่พบคือ ใช้เวลาทำโครงการเป็นเวลานานเนื่องจากระบบการสั่งอาหารเป็นระบบที่ซับซ้อน จึงต้องใช้เวลาศึกษา ออกแบบ และแก้ไขปรับปรุงอยู่เสมอ เพราะความสามารถและประสบการณ์ในการออกแบบฐานข้อมูลของผู้จัดทำยังน้อยนิด จึงมีส่วนที่ต้องปรับเปลี่ยนแก้ไขจำนวนมาก

### 5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา

ในส่วนของ พ่อครัว ควรเพิ่มรายละเอียดมากกว่านี้ โดยเพิ่มในส่วนของความสัมพันธ์กับตารางของ เมนูและตารางของประเภทอาหารมากขึ้น เช่น พ่อครัวจะมองเห็นได้เฉพาะรายการอาหารที่ตนเองรับผิดชอบ

ในส่วนของเว็บแอปพลิเคชันนั้นควรสร้างให้ใช้งานง่ายกว่านี้ อาทิเช่น พนักงานใช้เว็บล็อกอินคนละส่วนกับลูกค้าที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน โดยไม่จำเป็นต้องเข้าเว็บล็อกอินของคนใดคนหนึ่งก่อน

## เอกสารอ้างอิง

Bootstrap.Bootstrap.สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2563, จากเว็บไซต์ : <https://getbootstrap.com/>

Ruenmallika.(2560).เรือนมัลลิการ์.สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2562,จากเว็บไซต์:

<https://www.ruenmallika.com/>