

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. หลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ปัจจุบันเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีส่วนร่วมและการดำเนินชีวิตของมนุษย์เพิ่มมากขึ้นและทำให้การใช้ชีวิตประจำวัน มีความสะดวกรวดเร็ว มีการติดต่อสื่อสารง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อกันทางธุรกิจหรือการติดต่อกันเพื่อจุดประสงค์อย่างอื่น มีการติดต่อแพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ เช่น Facebook Tiktok Website Line Instagram เป็นต้น ซึ่งแพลตฟอร์มที่กล่าวมา มีการทำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ได้แก่ การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล การจัดการในระบบต่างๆ ทั้งการจัดการเว็บไซต์ที่ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูล สามารถมีการตอบโต้ได้ และการจัดการของเว็บไซต์เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงวิธีบริหารธุรกิจในยุคดิจิทัล เป็นร้านอาหารยอดนิยมที่ให้บริการหมูกระทะบุฟเฟต์ ด้วยราคาที่เข้าถึงได้ ได้รับการตอบรับที่ดีจากลูกค้า

ร้านต๋วง หมูกระทะ ตั้งอยู่ที่ถนนเจ็ดยอด ตำบลข้างเผือก เทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300 มีเอกลักษณ์โดดเด่นด้วยการเสิร์ฟหมูกระทะบุฟเฟต์ โดยเริ่มต้นราคาเพียง 149 บาท สำหรับผู้ใหญ่และ 99 บาทสำหรับเด็ก ราคานี้ไม่รวมเครื่องดื่ม ทางร้านมีการเสิร์ฟน้ำเปล่า น้ำอัดลม เบียร์ และน้ำแข็ง เป็นตัวเลือกสำหรับลูกค้า ลูกค้าสามารถเลือกสั่งเพิ่มเติมได้ตามความต้องการ รวมถึงรายการอาหารพิเศษที่จะมีการคิดค่าบริการแยกต่างหาก ทางร้านประกอบไปด้วยพ่อครัว 3 คนที่มีความชำนาญในการเตรียมวัตถุดิบและการปรุงอาหาร พนักงานแคชเชียร์ 1 คนที่ดูแลการรับเงินและการคิดบิล และพนักงานต้อนรับ 2 คนที่คอยดูแลลูกค้าและการจัดโต๊ะต่างๆ ร้านมีประวัติการเปิดทำการมาแล้วประมาณหนึ่งปีและได้รับความนิยมนอย่างสูงจากลูกค้าทั้งในและนอกพื้นที่เนื่องจากมีวัตถุดิบหลากหลายเช่น หมูสามชั้น หมูหมัก หมูนุ่ม ตับ ปลาดอนลี่ ปลาหมึกกรอบ กุ้ง หอย ปู เนื้อสไลด์ หมูสไลด์ วุ้นเส้น และหมีหยก ซึ่งหลากหลายและสดใหม่ทุกวัน ร้านต๋วง หมูกระทะ ยังไม่ได้มีการนำระบบบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในส่วนของการบริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ ยังคงเผชิญหน้ากับปัญหาเกี่ยวกับการจัดการวัตถุดิบและการบันทึกข้อมูลในการบริหารงาน ความไม่เพียงพอของสต็อกวัตถุดิบที่สำคัญ และบางครั้งอาจทำ

ให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการลูกค้า และการแจ้งเตือนของวัตถุประสงค์บางอย่างไม่ตรงตามที่ลูกค้าสั่งรวมถึงการเติมของภายในร้าน การสื่อสารอาจก่อให้เกิดข้อผิดพลาดหรือเกิดการสูญหายและเปลี่ยนแปลงข้อมูลเจ้าของร้านและลูกค้า การรักษาความปลอดภัยข้อมูลไม่เพียงพอทำให้การบันทึกเอกสารในสมุดจดบันทึกมีปริมาณข้อมูลที่มาก และไม่มีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆให้ชัดเจนทางร้านยังคงใช้วิธีการดำเนินงานแบบเดิมคือการจดบันทึกด้วยมือ การปรับปรุงและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการข้อมูลอาจช่วยให้ร้านสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นปัญหาและเห็นความสำคัญ จึงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการร้านตัวเอง หมูกระทะ โดยระบบดังกล่าวคาดว่าจะสามารถ ขึ้นมาเพื่อลดความผิดพลาดของการทำงาน และช่วยให้ผู้ใช้งานได้เข้าถึงข้อมูลที่ไม่ซ้ำซ้อน และง่ายต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยจัดทำเป็นในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน – แสดงผลบนคอมพิวเตอร์ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน เพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้ามาใช้เว็บแอปพลิเคชันได้จากแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน ของตัวลูกค้าเองได้อย่างสะดวกมากขึ้น

### 1.1. วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการร้านตัวเอง หมูกระทะ

### 1.2. ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านตัวเอง หมูกระทะ

### 1.3. ขอบเขต

#### 1.1.1. เว็บแอปพลิเคชัน- แสดงผลบนคอมพิวเตอร์

##### 1.1.1.1. เจ้าของร้าน

##### 1. ตรวจสอบข้อมูลเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

##### 2. จัดการข้อมูลพนักงาน

- สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานของพนักงานได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงานได้

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้

### 3. จัดการข้อมูลอาหารและเครื่องดื่ม

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ประเภท อาหารและเครื่องดื่ม

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล อาหารและเครื่องดื่ม

- สามารถเรียกดู ข้อมูลอาหารและเครื่องดื่ม

- สามารถแก้ไขสถานะของรายการอาหารและเครื่องดื่ม

### 4. จัดการข้อมูลโต๊ะ

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลโต๊ะได้

### 5. ดูรายงานสารสนเทศ

- สามารถเรียกดูยอดขายในแต่ละ วัน/เดือน/ปี ได้

- สามารถเรียกดูรายงานยอดสั่งซื้อได้

### 6. โปรโมชัน

#### 1. โปรโมชันมา 4 จ่าย 3

- สามารถกำหนดการเพิ่ม ลบ แก้ไขโปรโมชันได้

- สามารถกำหนด วัน/เดือน/ปี ของโปรโมชันได้

- สามารถกำหนดส่วนลดของโปรโมชันได้

#### 2. โปรโมชันเทศกาล

- สามารถกำหนดการเพิ่ม ลบ แก้ไขโปรโมชันได้

- สามารถกำหนดโปรโมชันช่วงเทศกาลต่างๆได้

- สามารถกำหนด วัน/เดือน/ปี ของโปรโมชันได้

- สามารถกำหนดส่วนลด(แถมเครื่องดื่มและน้ำแข็งฟรี)ของโปรโมชันได้

#### 1.1.1.2. พนักงานแคชเชียร์

##### 1. ตรวจสอบข้อมูลเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านได้

##### 2. จัดการข้อมูลออเดอร์ภายในร้าน

- สามารถเรียกดูข้อมูลออเดอร์ได้

- สามารถเรียกดูหมายเลขโต๊ะได้
- สามารถเรียกดูจำนวนลูกค้าได้
- สามารถแก้ไขจำนวนลูกค้าได้
- สามารถจัดการรายการอาหารได้
- สามารถยกเลิกรายการอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่ได้รับได้

### 3. จัดการข้อมูลออเดอร์กลับบ้าน

- สามารถเลือกรายการอาหารได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลรายการอาหารได้
- สามารถเลือกรายการเครื่องดื่มได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลเครื่องดื่มได้

### 4. จัดการข้อมูลการชำระเงิน

- สามารถบันทึกค่าปรับลูกค้าได้(ถ้ามีค่าปรับ)
- สามารถคำนวณยอดชำระได้
- สามารถยืนยันการชำระเงินได้
- สามารถยกเลิกการชำระเงินได้
- สามารถคำนวณค่าบริการหากมีโปรโมชั่นได้
- สามารถเช็คบิล ยกเลิกบิล พิมพ์ใบเสร็จ คิดเงิน ได้
- สามารถดูประวัติการขายย้อนหลังได้

#### 1.1.1.3. พนักงานครัว

##### 1. ตรวจสอบข้อมูลเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านได้

##### 2. จัดการวัตถุดิบ

- สามารถเรียกดูรายการตามออเดอร์ได้
- สามารถยืนยันสถานะการจัดส่งรายการอาหารได้
- สามารถยกเลิกรายการอาหารได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล อาหารและเครื่องดื่ม

- สามารถเรียกดู ข้อมูลอาหารและเครื่องดื่ม
- สามารถแก้ไขสถานะของรายการอาหารและเครื่องดื่ม

## 1.1.2. เว็บแอปพลิเคชัน – แสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

### 1.1.2.1. พนักงานต้อนรับ

#### 1. ตรวจสอบข้อมูลเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านได้

#### 2. รับออเดอร์จากลูกค้า

- สามารถเลือกโต๊ะให้แก่ลูกค้า
- สามารถแก้ไขข้อมูลโต๊ะ(ลูกค้าย้ายโต๊ะ)ได้
- สามารถเลือกรายการอาหารได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลรายการอาหารได้
- สามารถเลือกรายการเครื่องดื่มได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลเครื่องดื่มได้
- สามารถบันทึกข้อมูลโปรโมชั่นของลูกค้าได้
- สามารถเรียกดูประวัติรายการสั่งอาหารและเครื่องดื่มได้
- สามารถยกเลิกรายการอาหารและเครื่องดื่มได้
- สามารถจัดการจำนวนลูกค้าได้(เด็ก/ผู้ใหญ่)

### 1.1.2.2. ลูกค้า

#### 1. สั่งรายการอาหาร

- สามารถเรียกดูรายการอาหารและเครื่องดื่มทั้งหมดได้
- เลือกสั่งรายการอาหารและเครื่องดื่มพร้อมระบุจำนวนได้
- สามารถดูประวัติการสั่งได้
- สามารถเรียกดูสถานะอาหารและเครื่องดื่มได้
- สามารถกดยืนยันชำระเงินผ่าน คิวอาร์โค้ด ได้

## 1.4. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

### 1.4.1. Hardware

#### 1.4.1.1. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับพัฒนาและทดสอบระบบ

- CPU : Intel(R) Core(TM) I5-12450H
- GPU : NVIDIA GEFORCE RTX 3050
- RAM : 16 GB
- SSD : 477 GB

#### 1.4.1.2. คอมพิวเตอร์

- CPU : Intel(R) Core(TM) I5-12400F
- GPU : NVIDIA GEFORCE RTX 3060
- RAM : 16 GB
- SSD : 1 TB

#### 1.4.1.3. อุปกรณ์เคลื่อนที่ iPhone 14 ProMax

- A16 Bionic
- OLED ทัชหน้าจอ ขนาด 6.7 นิ้ว (แนวทแยง)
- ความจุ 256 GB
- ความละเอียด 2796 x 1290 พิกเซลที่ 460 ppi

### 1.4.2. Software

- VScode ใช้เป็นโปรแกรมหลักที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม
- PHP ใช้เป็นภาษาหลักในการเขียนโปรแกรม
- HTML ภาษาที่ใช้ในการเขียนหน้าตาของแอปพลิเคชัน แสดงผลบนเว็บ
- CSS ภาษาที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดรูปแบบแสดงผลเอกสาร
- MySQL ใช้เป็นฐานข้อมูล
- Canva ใช้ตกแต่งหรือตัดต่อรูป Figma ใช้ในการออกแบบหน้าตาของเว็บแอปพลิเคชัน
- Xampp คือ เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง Web Server

### 1.5. สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.4.3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ 128 ถ.ห้วยแก้ว ต. ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300

1.4.4. สถานประกอบการ ตั๋ง หมูกระทะ ถนนเจ็ดยอด ต. ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300

### 1.6. ระยะเวลาในการดำเนินการ

#### ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

แผนการดำเนินการ	2567							
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1.ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←→							
2.วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล			←→					
3.เขียนและทดสอบโปรแกรม			←→					
4.ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ			←→					
5.ตรวจสอบระบบโดยรวม						←→		
6.ประเมินการใช้งานระบบ						←→		
7.จัดทำคู่มือการใช้งาน						←→		
8.จัดทำเอกสารประกอบโครงการ		←→						