

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันการสั่งอาหารมารับประทานกับครอบครัวที่บ้านหรือที่ทำงานกับเพื่อนร่วมงานเป็นเรื่องธรรมดา เนื่องจากในทุกวันนี้มีค่ามาก หากต้องเสียเวลาไปกับการต่อคิวเพื่อรอรับประทานอาหารและรออาหารมาเสิร์ฟที่โต๊ะคงเสียเวลาที่จะทำอย่างอื่นไปมาก อีกทั้งร้านอาหารที่มีรสชาติอร่อย มักจะมีลูกค้าเป็นจำนวนมากจึงเกิดปัญหาที่นั่งไม่เพียงพอสำหรับการให้บริการแก่ลูกค้าท่านอื่นเนื่องจากทางร้านต้องรอลูกค้าที่มาก่อนหน้านี้รับประทานให้เสร็จก่อนคิวต่อไปถึงจะให้บริการได้ ในส่วนของฝ่ายลูกค้านั้นแน่นอนว่าลูกค้าบางคนอารมณ์ไม่เหมือนกัน อาจจะมีทั้งรอได้และรอไม่ได้ จึงตัดสินใจเปลี่ยนร้านกะทันหันอาจทำให้ทางร้านอาหารเสียลูกค้าเหล่านี้และรายได้ส่วนนี้ไป ซึ่งในปัจจุบันผู้ประกอบการจึงหันมาพึ่งการจัดส่งอาหารแบบออนไลน์และผู้บริโภคจึงหันมาสั่งอาหารเพื่อลดเวลาที่ต้องมาเสียไปโดยไม่จำเป็นนี้ออกไปจึงหันมาใช้บริการธุรกิจเดลิเวอรี่แทนซึ่งในปัจจุบันกำลังเป็นที่นิยมมากเนื่องจากเทคโนโลยีนั้นเข้ามาช่วยลดขั้นตอนในการส่งอาหาร ในเรื่องตำแหน่งของร้านอาหารและลูกค้า รวมไปถึงข้อมูลของอาหาร ราคา วันหยุดของร้านอาหาร จึงทำให้ธุรกิจเดลิเวอรี่หันมาใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำธุรกิจ

มีธุรกิจโก้เดลิเวอรี่เป็นธุรกิจที่ให้บริการทางด้านการส่งอาหารในเขตพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่และอำเภอใกล้เคียงเพียงสั่งอาหารก็สามารถจัดส่งให้ถึงบ้านหรือที่ทำงานได้โดยอัตราการบริการในแต่ละครั้งนั้นมีราคาที่เป็นมิตร เนื่องจากโก้เดลิเวอรี่มีพนักงานครอบคลุมพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่ เชี่ยวชาญเส้นทางในหลายพื้นที่และคิดเพียงค่าจัดส่งแต่ค่าอาหารยังเป็นราคาเดิมไม่ได้คิดค่าบริการเพิ่ม จึงทำให้ผู้ใช้บริการเลือกใช้บริการของโก้เดลิเวอรี่ อีกทั้งโก้เดลิเวอรี่นั้นสามารถติดต่อง่ายเข้าถึงกลุ่มลูกค้าภายในเชียงใหม่ได้ง่าย จึงทำให้มีลูกค้ามาใช้บริการต่อวันมีจำนวนมากเพราะราคาที่ถูกลง และสามารถให้บริการได้ทุกที่ไม่ว่าไกลหรือใกล้ และในปัจจุบันลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการมีประมาณ 15-20 รายต่อวัน แต่จำนวนลูกค้าที่สามารถให้บริการต่อวันได้นั้นเป็นเพียงครึ่งหนึ่งของลูกค้าที่ต้องการใช้บริการต่อวัน

ปัญหาของธุรกิจโก๋เดลิเวอรี่นั้นไม่มีระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำงานมากพอ ในเรื่องออเดอร์ที่รับผ่านแอปพลิเคชันไลน์และมาจดข้อมูลลงสมุดบันทึก จัดการคิวของลูกค้า หลังจากรับออเดอร์ ต่อมาต้องหาร้านอาหารที่ลูกค้าต้องการ คำนวณราคาในการส่ง เวลาส่ง จัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายผ่านสมุดจดบันทึก การทำงานในแต่ละครั้งของโก๋เดลิเวอรี่นั้นอาจทำให้หยุดชะงักได้ถ้าหากสมุดจดบันทึกที่มีข้อมูลต่างๆสูญหาย หรือ เสียหายจากอุบัติเหตุ สภาพอากาศ และตัวผู้ส่งเอง การให้คำตอบกับลูกค้าผ่านแอปพลิเคชันไลน์ที่คอยถามข้อมูล เข้ามาทำให้การส่งอาหารล่าช้าเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องทยอยให้ข้อมูลลูกค้าทีละคน อีกทั้งธุรกิจโก๋เดลิเวอรี่กำลังผลักดันธุรกิจให้เป็นตัวกลางรับ-ส่งอาหารโดยครอบคลุมในพื้นที่จังหวัด เชียงใหม่ ซึ่งธุรกิจโก๋เดลิเวอรี่นั้นไม่สามารถผลักดันธุรกิจได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากทางธุรกิจโก๋เดลิเวอรี่นั้นไม่มีตัวกลางที่จะเผยแพร่ข้อมูลร้านอาหาร และ ประวัติการให้บริการได้ จึงต้องทำให้ลูกค้าจำเป็นต้องข้อมูลก่อนทำการสั่งอาหาร

ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันเดลิเวอรี่บนมือถือเพื่อลดการทำงานที่ ผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพในเรื่องการจัดการด้านเดลิเวอรี่มากขึ้น โดยระบบดังกล่าว สามารถ จัดการออเดอร์ จัดการคิว คำนวณราคา ระยะเวลาในการส่ง เก็บประวัติการสั่ง จัดการบัญชีรายรับรายจ่าย และอื่นๆให้อยู่ภายในระบบเดียว นอกจากนั้นจะทำให้ธุรกิจดู น่าเชื่อถืออีกด้วยเนื่องจากมีระบบเข้ามาช่วยและผู้ให้บริการยังมั่นใจอีกด้วยว่าตนเองจะได้ อาหารที่ส่งไปทั้งหมดหรือผู้ส่งเองยังมั่นใจอีกด้วยว่าได้ส่งอาหารตามที่ใช้บริการสั่ง อีกทั้งยังเพิ่ม ทางเลือกในการสั่งอาหารให้แก่ผู้ใช้บริการอีกด้วย แต่ยังคงยึดหลักการดำเนินงานเดิมของธุรกิจโก๋ เดลิเวอรี่เอาไว้เหมือนเดิม อีกทั้งยังผลักดันการเป็นตัวกลางรับ-ส่งอาหารให้ธุรกิจโก๋เดลิเวอรี่ อีกด้วย

หากนำแอปพลิเคชันเข้ามาช่วยในธุรกิจโก๋เดลิเวอรี่นอกจากจะช่วยเรื่องลดการทำงานที่ ผิดพลาด การทำงานที่ซ้ำซ้อน และยังช่วยเรื่องประสิทธิภาพในด้านการจัดส่งอาหารของลูกค้า และการจัดส่งที่เป็นระบบมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบจัดส่งอาหารธุรกิจโก๋เดลิเวอรี่บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และเว็บแอปพลิเคชัน

### 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้ระบบจัดส่งอาหารธุรกิจใกล้เคียงระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และเว็บ แอปพลิเคชัน

### 1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

#### 1.4.1 ขอบเขต

##### 1.4.1.1 ขอบเขตโปรแกรมประยุกต์บนระบบปฏิบัติการ Android

##### ก) พนักงานส่งอาหาร

- สามารถเข้าสู่ระบบและออกจากระบบได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถตั้งค่าแอปพลิเคชันได้ (การแจ้งเตือน / ภาษาไทย และ อังกฤษ)
- สามารถระบุและจัดการสถานะของตนเองได้
- สามารถจัดลำดับออเดอร์ได้
- สามารถรับและยกเลิกออเดอร์จากลูกค้าได้
- สามารถคำนวณเวลาในการส่งออเดอร์
- สามารถคำนวณราคาในการส่งแต่ละครั้งได้
- สามารถเก็บประวัติรายได้จากส่วนแบ่งของร้านอาหารได้
- สามารถเก็บประวัติรายจ่ายจากส่วนแบ่งของร้านอาหารที่ต้องให้กับเจ้าของธุรกิจได้
- สามารถระบุตำแหน่งที่อยู่ของตนเองได้
- สามารถระบุจุดรับออเดอร์หรือจุดส่งได้
- สามารถแจ้งเตือนการเกิดเหตุ (กรณีฉุกเฉิน) ได้
- สามารถสนทนากับลูกค้าได้
- สามารถแจ้งเตือนไปยังลูกค้าเมื่อถึงที่หมาย
- สามารถคำนวณเงินทอนได้
- สามารถแจ้งการเปลี่ยนแปลงราคาและรายการอาหาร

ของทางร้านได้ (กรณีเพิ่ม, กรณีแก้ไข)

- สามารถระบุราคาอาหารได้
- (กรณีลูกค้าสั่งอาหารจากร้านที่ไม่มีข้อมูลในระบบ)
- สามารถเรียกดูรายได้ วัน/เดือน/ปี ในรูปแบบกราฟได้
- สามารถเรียกดูประวัติการให้บริการได้
- สามารถเรียกดูคำติชมและดาวจากสมาชิกได้

#### ข) สมาชิก

- สามารถเข้าสู่ระบบและออกจากระบบได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถตั้งค่าแอปพลิเคชันได้ (การแจ้งเตือน / ภาษาไทย และอังกฤษ)
- สามารถดูคำติชม / คะแนนของร้านอาหารและพนักงานส่งอาหารจากลูกค้าท่านอื่นได้
- สามารถค้นหาร้านอาหารในพื้นที่ใกล้เคียงได้
- สามารถดูจำนวนคิวทั้งหมดได้
- สามารถดูจำนวนพนักงานที่กำลังออนไลน์
- สามารถเลือกร้านอาหารหรือกรอกข้อมูลเพื่อสั่งอาหาร
- สามารถระบุรายละเอียดรายการอาหารที่สั่งได้
- สามารถตั้งราคาขั้นต่ำในการใช้บริการต่อครั้งได้
- สามารถระบุเวลาจำกัดในการใช้บริการต่อครั้งได้
- สามารถดูค่าใช้จ่ายในการใช้บริการต่อครั้งได้
- สามารถยืนยันการสั่งอาหารโดยการยืนยันรหัส OTP ที่ได้รับ
- สามารถจัดการกับออเดอร์ที่สั่งได้
- สามารถดูลำดับคิวของตนเองได้
- สามารถดูตำแหน่งของพนักงานส่งอาหาร

- สามารถแชทกับคนส่งอาหาร
- สามารถติชมและให้คะแนนร้านอาหารและพนักงานส่งอาหารได้
- สามารถเรียกดูประวัติการใช้บริการได้

#### 1.4.1.2 ขอบเขตของ Web Application

##### ก) ผู้ดูแลระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบและออกจากระบบได้
- สามารถจัดการข้อมูลสมาชิกได้

##### ข) เจ้าของธุรกิจ

- สามารถเข้าสู่ระบบและออกจากระบบได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถตั้งค่าเว็บแอปพลิเคชันได้ (ภาษาไทยและอังกฤษ)
- สามารถจัดการข้อมูลพนักงานส่งอาหารได้
- สามารถจัดการข้อมูลสมาชิกได้
- สามารถจัดการข้อมูลร้านอาหารได้
- สามารถอนุมัติการฝากร้านอาหารได้
- สามารถอนุมัติการเปลี่ยนแปลงราคาและรายการอาหารของร้านค้าได้
- สามารถจัดการกับคำติชมของสมาชิกที่มีต่อร้านอาหารและพนักงานได้
- สามารถแก้ไขราคาต่อระยะทางในการส่งได้
- สามารถติดตามตำแหน่งการทำงานของพนักงานจัดส่งอาหารได้
- สามารถจัดการข้อมูลส่วนแบ่งจากรายได้ที่ได้รับจากพนักงานแต่ละคนได้
- สามารถทำบัญชี รายรับ/รายจ่าย ทั่วไป

- สามารถดูสรุปบัญชี รายรับ/รายจ่าย ในรูปแบบกราฟได้
- สามารถดูสรุปรายได้ รายวัน/เดือน/ปี ในรูปแบบกราฟได้  
(แยกตามผู้จัดส่งอาหารแต่ละคน)
- สามารถดูสรุปจำนวนผู้ใช้บริการ รายวัน/เดือน/ปี  
ในรูปแบบปฏิทินได้
- สามารถดูสรุปรายได้จากส่วนแบ่งของร้านอาหาร รายวัน/  
เดือน/ปีของร้านอาหารนั้นๆ ในรูปแบบกราฟได้
- สามารถดูสรุปรายได้ส่วนแบ่งจากรายได้ที่ได้รับจาก  
พนักงานรายวัน/เดือน/ปี ในรูปแบบกราฟได้

#### ค) สมาชิก

- สามารถเข้าสู่ระบบและออกจากระบบได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถตั้งค่าเว็บแอปพลิเคชันได้ (ภาษาไทยและอังกฤษ)
- สามารถฝากข้อมูลร้านอาหารของตนเองได้
- สามารถจัดการข้อมูลร้านอาหารของตนเองได้
- สามารถจัดการข้อมูลโปรโมชั่นให้กับร้านอาหารได้
- สามารถจัดการเงื่อนไขของส่วนลดราคาอาหารได้
- สามารถเรียกดูจำนวนลูกค้าที่มาใช้บริการสั่งอาหารผ่าน  
แอปพลิเคชันในแต่ละ รายวัน/เดือน/ปี ได้
- สามารถดูคำติชม / คะแนนของร้านอาหารและพนักงานส่ง  
อาหารจากลูกค้าท่านอื่นได้
- สามารถดูจำนวนคิวทั้งหมดได้
- สามารถดูจำนวนพนักงานที่กำลังออนไลน์
- สามารถเลือกร้านอาหารหรือกรอกข้อมูลเพื่อสั่งอาหารได้
- สามารถระบุรายละเอียดรายการอาหารที่สั่งได้
- สามารถตั้งราคาขั้นต่ำในการใช้บริการต่อครั้งได้

- สามารถระบุเวลาจำกัดในการใช้บริการต่อครั้งได้
- สามารถดูค่าใช้จ่ายในการใช้บริการต่อครั้งได้
- สามารถยืนยันการสั่งอาหารโดยการยืนยันรหัส OTP ที่ได้รับ
- สามารถจัดการกับออเดอร์ที่สั่งได้
- สามารถดูลำดับคิวของตนเองได้
- สามารถแชทกับคนส่งอาหาร
- สามารถติชมและให้คะแนนร้านอาหารและพนักงานส่งอาหารได้
- สามารถเรียกดูประวัติการใช้บริการได้

#### ง) ผู้ใช้งานทั่วไป

- สามารถดูจำนวนคิวทั้งหมดได้
- สามารถดูจำนวนพนักงานที่กำลังออนไลน์
- สามารถเลือกร้านอาหารหรือกรอกข้อมูลเพื่อสั่งอาหารได้
- สามารถระบุรายละเอียดรายการอาหารที่สั่งได้
- สามารถตั้งราคาขั้นต่ำในการใช้บริการต่อครั้งได้
- สามารถระบุเวลาจำกัดในการใช้บริการต่อครั้งได้
- สามารถดูค่าใช้จ่ายในการใช้บริการต่อครั้งได้
- สามารถยืนยันการสั่งอาหารโดยการยืนยันรหัส OTP ที่ได้รับ
- สามารถจัดการกับออเดอร์ที่สั่งได้
- สามารถดูลำดับคิวของตนเองได้
- สามารถสนทนากับคนส่งอาหาร

## 1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

### 1.4.2.1 ฮาร์ดแวร์

- คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
  - ระบบปฏิบัติการ Windows 10 64 Bit
  - หน่วยความจำหลัก RAM 12 GB
  - อุปกรณ์แสดงผลความละเอียด 1366 x 768
  - เนื้อที่ว่างบนฮาร์ดดิสก์ 16GB
  - แท็บเล็ตที่มีระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เวอร์ชัน 4.0 ขึ้นไป

### 1.4.2.2 ซอฟต์แวร์

- Android Studio 3.0 ใช้สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันแอนดรอยด์
- Visual studio code 1.26.1 ใช้สำหรับการเขียนโปรแกรม
- Xampp 7.2.8 ใช้สำหรับจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลให้ทำงานในลักษณะ Web server
  - Apache ใช้สำหรับการจัดเก็บร้องขอ Homepage ไปยัง Browser ที่มีการเรียกเข้าของ Web Server ที่เก็บ Homepage นั้นอยู่
  - phpMyAdmin ใช้สำหรับการบริหารจัดการฐานข้อมูล Mysql
  - MySQL 10.1.33 โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล
  - Postman 6.2.5 ใช้สำหรับทดสอบ API
  - Genymotion 2.12.1 ใช้สำหรับจำลอง Emulator ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
  - Balsamiq Mockups 3 ใช้สำหรับออกแบบ UI / UX ของแอปพลิเคชัน
  - Navicat Premium 12 ใช้สำหรับจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล

## 1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

### 1.5.1 สถานที่ดำเนินงาน

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

### 1.5.2 สถานที่เก็บข้อมูล

โรงพยาบาลจริณ ต่าบล สุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200



## 1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	ปี (2561)						ปี (2562)					
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค	
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	→											
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล			→									
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม				→								
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ				→								
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม										→		
6. ประเมินการใช้งานระบบ										→		
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน											→	
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ	→											

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ