

## การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง (The Web Application Development for Selling Ready-to-cook Meal Kits: Tham-kin)

ชลธิชา ไม่น้อย<sup>1</sup> นวรัตน์ แซ่เอี้ยบ<sup>1</sup> วรลักษณ์ วงศ์โดยหวัง ศิริเจริญ<sup>2</sup>  
ถิรจิต แสนพล<sup>2\*</sup> และ อุษณีย์ ภักดีตระกูลวงศ์<sup>3</sup>

Chonticha Mainoy<sup>1</sup>, Navarat Sae-ieb<sup>1</sup>, Waralak Vongdoiwang Siricharoen<sup>2</sup>,  
Thirachit Saenphon<sup>2\*</sup> and Udsanee Pakdeetrakulwong<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

จากวิกฤตการณ์โรคระบาดของโควิด-19 ทำให้มนุษย์ต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตแบบใหม่ในหลายกิจกรรม รวมถึงการรับประทานอาหารซึ่งจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลักและมีความสนใจในการประกอบอาหารด้วยตนเอง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาในการเลือกซื้อวัตถุดิบและการทำอาหารในยุคการแพร่ระบาดของโควิด-19 2) พัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการซื้อ-ขายวัตถุดิบและชุดอาหารพร้อมปรุง และ 3) ประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการซื้อ-ขายวัตถุดิบและชุดอาหารพร้อมปรุงที่พัฒนาขึ้น โดยมีกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ศึกษา คือ ประชากรเขตกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑล มีวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวกจำนวน 55 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เบื้องต้น คือสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ร้อยละ การวิเคราะห์ Kano's model และการคำนวณหาสัมประสิทธิ์ระดับความพึงพอใจของลูกค้า

ผลการศึกษาพฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาในการเลือกซื้อวัตถุดิบและการทำอาหารในยุคการแพร่ระบาดของโควิด-19 พบว่าในการซื้อวัตถุดิบจากตลาดทำให้เกิดวัตถุดิบส่วนเกิน นอกจากนี้ยังมีความสนใจในเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุงเพื่อช่วยให้ได้วัตถุดิบในการประกอบอาหารพอดีกับความต้องการในแต่ละมื้ออาหาร ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง สำหรับใช้ในการจัดสรรชุดอาหารจากที่คิดราคา ปริมาณอาหาร ประเภทอาหาร ให้มีความตรงตามความต้องการของกลุ่มผู้ใช้งาน ซึ่งจากการประเมินความพึงพอใจต่อฟังก์ชันและภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.52$ ,  $SD = 0.65$ )

**คำสำคัญ:** การจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง, เว็บแอปพลิเคชัน, การพัฒนาระบบ

<sup>1</sup> นักศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

<sup>2</sup> อาจารย์สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

<sup>3</sup> อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

\* Corresponding author, E-mail: chonticha39444@gmail.com

### Abstract

From the outbreak of the virus, human beings have to change many activities of their lifestyle. Including food, cleanliness and safety must be considered. The objectives of this study were to 1) to study problems in purchasing raw materials and cooking in the era of COVID-19 2) to study the design of web applications for web application development. for selling ready-to-cook meals and 3) assessing the effectiveness of a web application for selling ready-to-cook meals. The sample of this study is the population, Bangkok city and surrounding areas. There is a convenient random sampling method for 110 people. The research instrument was a questionnaire. Statistics used in the initial analysis These were descriptive statistics such as percentage frequency, Kano's model analysis, and customer satisfaction coefficient calculation.

The results of a study of behaviors related to problems in purchasing ingredients and cooking in the era of the Covid-19 epidemic. It was found that the purchase of raw materials from the market caused excess raw materials. There is also interest in web applications for selling ready-to-cook meal kits to help you get the ingredients to fit your individual meal needs. Therefore, the researcher has designed and developed a web application for selling ready-to-cook meal kits for use in allocating tableware from the price, amount of food, food types to meet the needs of the user group. From the assessment of satisfaction with the functions and the overall picture of the developed web application, it was found that the sample of users had the highest average level of satisfaction. ( $\bar{x} = 4.52$ ,  $SD = 0.65$ )

**Keywords:** sale of ready-to-cook meal kits, web applications, system development

### บทนำ

ตั้งแต่ปีที่ผ่านมาประเทศต่าง ๆ ได้เผชิญกับวิกฤตการณ์โรคระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา หรือ โควิด-19 เป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้มนุษย์เรามีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตแบบใหม่แต่พฤติกรรมการใช้ชีวิตเหมือนปกติที่ผ่านมา (new normal) ด้วยสาเหตุที่กล่าวมานั้นทำให้ในปัจจุบันร้านอาหารบางแห่งมีการปรับตัว บางแห่งธุรกิจเกิดการหยุดชะงักหรือปิดตัว และเกิดร้านอาหารในรูปแบบเดลิเวอรี่ จึงทำให้การเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคโดยตรง

ผู้วิจัยทำเล็งเห็นปัญหาและโอกาสที่เกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว และเห็นว่าธุรกิจอาหารส่วนใหญ่ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการความมั่นใจ เชื่อมโยงในกรรมวิธีที่มีความสะอาดของร้านอาหาร ผู้วิจัยได้สนใจที่จะจัดทำ "เว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง" เป็นเว็บไซต์ที่จัดจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง มีฟังก์ชันสำหรับการเลือกซื้อเมนูอาหาร มีทั้งวัตถุดิบทั่วไป และวัตถุดิบท้องถิ่นจากจังหวัดต่างๆ ที่หาซื้อได้ยากตอบสนองต่อผู้บริโภคที่ต้องการความมั่นใจในอาหารที่รับประทาน รวมถึงสามารถตอบสนองความ

ต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่ชื่นชอบการประกอบอาหารเองและผู้บริโภคที่ไม่ต้องการให้วัตถุดิบเหลือจนเกิดการเน่าเสียไม่สามารถประกอบอาหารได้ สามารถส่งมอบให้ผู้บริโภคเพื่อเป็นตัวช่วยและทางเลือกในการทำอาหาร แม้แต่ผู้บริโภคที่ไม่เคยประกอบอาหารในเมนูนั้น ๆ ก็ตาม ท้ายที่สุดธุรกิจนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้ออาหารสำเร็จรูปหรืออาหารจานเดียวที่อาจมีค่าใช้จ่ายมากกว่าปกติต่อหนึ่งวัน ทั้งยังช่วยเหลือส่งเสริมวัตถุดิบของท้องถิ่นให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้นธุรกิจนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้ออาหารสำเร็จรูปหรืออาหารจานเดียวที่อาจมีค่าใช้จ่ายมากกว่าปกติต่อหนึ่งวัน ทั้งยังช่วยเหลือส่งเสริมวัตถุดิบของท้องถิ่นให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.ศึกษาปัญหาในการเลือกซื้อวัตถุดิบในยุคการแพร่ระบาดของโควิด-19
- 2.พัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการซื้อ-ขายวัตถุดิบและชุดอาหารพร้อมปรุง
- 3.ประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการซื้อ-ขายวัตถุดิบและชุดอาหารพร้อมปรุงที่พัฒนาขึ้น

### วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

นางสาวจุฑารัตน์ เกียรติศิริ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภค ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยแบ่งเป็น 4 ปัจจัย เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย และการยอมรับเทคโนโลยี 2) ปัจจัยด้านความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ 3) ปัจจัยด้านราคา คุณภาพและความหลากหลายของสินค้าในแอปพลิเคชัน และความตรงต่อเวลาในการจัดส่งสินค้า 4) ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ การสื่อสารกับผู้บริโภค และความมีชื่อเสียงของแอปพลิเคชัน

วันนะ สุขขวัญ (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ทักษะคิดของผู้บริโภคที่มีต่อร้านอาหารที่ปรับตัวในช่วงวิกฤต covid-19 ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยลักษณะของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศ ต่างกันทำให้ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อร้านอาหารที่ปรับตัวในช่วงวิกฤต covid-19 แตกต่างกัน และปัจจัยลักษณะของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครที่มี อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ต่างกัน ทำให้ ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อร้านอาหารที่ปรับตัวในช่วงวิกฤต covid-19 ไม่แตกต่างกัน

ชลธิชา เชียงหลิว (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ระบบสั่งอาหารออนไลน์กรณีศึกษาร้านอาหารครัวละมุน เป็นเทคโนโลยีเว็บ แอปพลิเคชัน สำหรับการสั่งอาหารผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยตัวเว็บแอปพลิเคชัน มีคุณสมบัติในการเรียกดูอาหารแต่ละชนิด การสั่งซื้ออาหาร การตรวจสอบ สถานะของการจัดส่ง และการชำระเงิน อีกทั้งยังสามารถติดตามข่าวสารบนหน้าเว็บเพจ และดูการ รีวิวอาหารเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการสั่งซื้อสินค้าจากทางร้าน อีกทั้งระบบการจัดการหลังร้านยังสามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้า ในการสั่งซื้อหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การแพร่ระบาดของโควิด-19 มีผลกระทบต่อทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อร้านอาหารและมีปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ที่ต่างกัน ทั้งความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ ด้านราคาและคุณภาพของสินค้า ทำให้อาหารส่วนใหญ่มักมีการปรับตัวให้ระบบการขายแบบเดลิเวอรี่มีความตรงตามความต้องการของผู้บริโภค แต่

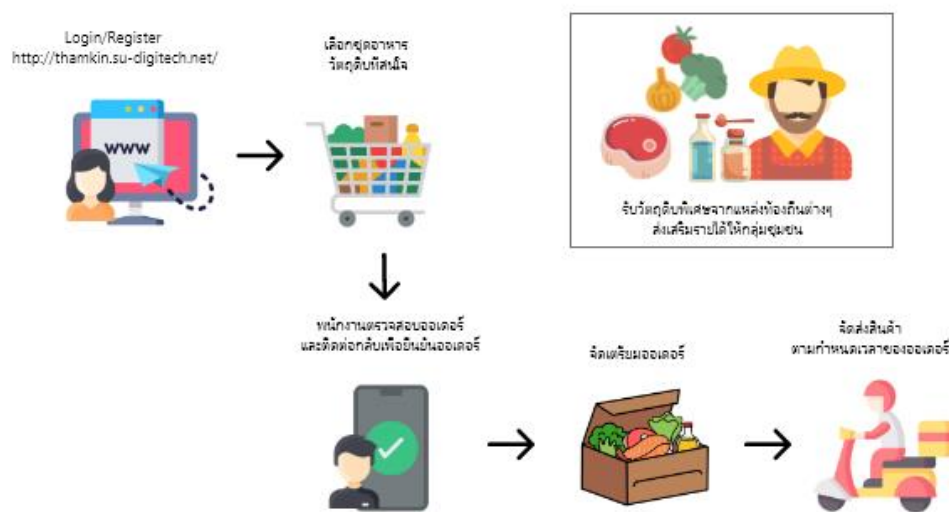
อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบว่ามีการศึกษาในเรื่องของการใช้ระบบ QR CODE ในการเรียกชำระเงิน และร้านอาหารส่วนใหญ่จะเป็นการขายอาหารจานเดียว ไม่สามารถเพิ่มหรือลดจำนวนวัตถุดิบในเมนูอาหารได้

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง มีขั้นตอนวิธีในการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

##### 1.1 ศึกษาผลงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิจัย



#### ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการธุรกิจเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง

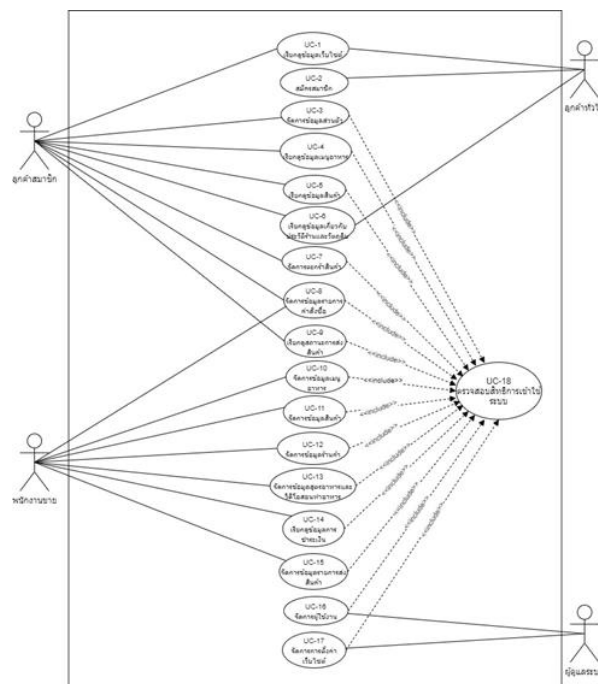
เพื่อที่จะสามารถออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจึงศึกษาผลงานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย ตั้งแต่ขั้นตอนการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูล และการกำหนดขอบเขตการทำงาน เพื่อนำมาออกแบบระบบตั้งแต่นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบฐานข้อมูลและการทำงานของระบบของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง ในรูปแบบของแผนภาพไดอะแกรม (diagram) ซึ่งเป็นตัวช่วยในการออกแบบระบบและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสามารถเห็นภาพรวมของระบบได้ชัดเจน รวมถึงการศึกษารูปแบบการใช้งานของงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ และนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบจำลองการทำงานของระบบ (prototype) เพื่อพัฒนาให้ระบบสามารถตอบสนองแก่ผู้ใช้งาน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการธุรกิจเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง ดังภาพที่ 1

##### 1.2 วิเคราะห์วางแผนและออกแบบระบบ

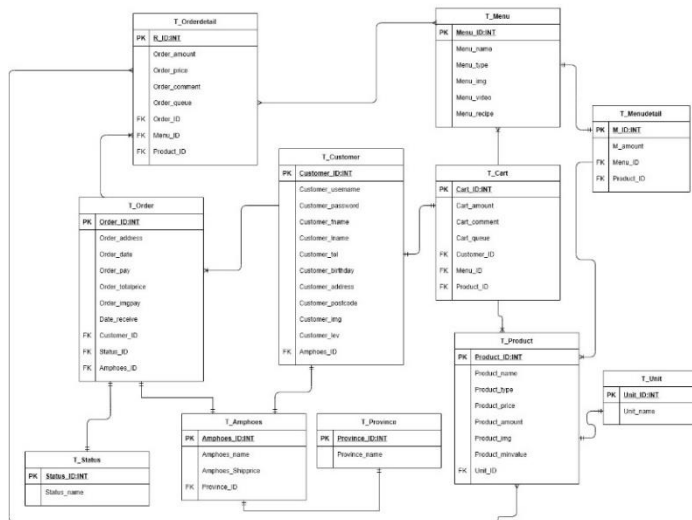
จากการศึกษาปัญหาในการเลือกซื้อวัตถุดิบในยุคการแพร่ระบาดของโควิด-19 ผลที่ได้จากการศึกษากลุ่มผู้ใช้งานในเรื่อง พฤติกรรมเกี่ยวกับการทำอาหารและการเลือกซื้อวัตถุดิบ พบว่า โดยส่วนใหญ่จะทำอาหารแค่ 1 ถึง 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ปริมาณอยู่ที่ 2-3 คนต่อมื้อ

อาหาร ทำอาหารประเภทอาหารความมากที่สุด หัววิธีการทำอาหารจาก Youtube เลือกซื้อวัตถุดิบที่ตลาด มีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 101-200 บาทต่อ 1 ครั้ง และมีวัตถุดิบส่วนเกินเป็นบางครั้ง

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างข้างต้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง ดังภาพที่ 2 ซึ่งเป็นแผนภาพยูสเคส (use case) แสดงฟังก์ชันหลักการทำงานของระบบ ซึ่งประกอบด้วยผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม คือ ลูกค้าทั่วไป โดยลูกค้าทั่วไปจะสามารถเรียกดูข้อมูลเว็บไซต์ สมัครสมาชิกเพื่อใช้งานเว็บไซต์ และเรียกดูข้อมูลเกี่ยวกับประวัติร้านและวัตถุดิบ ลูกค้าสมาชิกสามารถ เรียกดูข้อมูลเว็บไซต์ จัดการข้อมูลส่วนตัว เรียกดูข้อมูลเมนูอาหาร เรียกดูข้อมูลสินค้า เรียกดูข้อมูลเกี่ยวกับประวัติร้านและวัตถุดิบ จัดการตะกร้าสินค้า จัดการข้อมูลรายการคำสั่งซื้อ และเรียกดูสถานะของการส่งสินค้า โดยจะต้องทำการตรวจสอบสิทธิการใช้งานเสมอ พนักงานขายสามารถ จัดการข้อมูลรายการคำสั่งซื้อ จัดการข้อมูลเมนูอาหาร จัดการข้อมูลสินค้า จัดการข้อมูลร้านค้า จัดการข้อมูลสูตรอาหารและวิดีโอสอนทำอาหาร เรียกดูข้อมูลการชำระเงิน และจัดการผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการผู้ใช้งาน และจัดการการตั้งค่าเว็บไซต์ โดยจะต้องทำการตรวจสอบสิทธิการใช้งานเสมอ



ภาพที่ 2 แผนภาพ Use Case Diagram ระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง



ภาพที่ 3 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง

โดยผู้ใช้ระบบแต่ละกลุ่มจะสามารถเข้าถึงข้อมูลในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันที่มีการเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูล MySQL ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง ดังภาพที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย 11 ตาราง ได้แก่ T\_Customer (ตารางข้อมูลลูกค้าที่สมัครสมาชิก), T\_Province (ตารางข้อมูลจังหวัด), T\_Amphoes (ตารางข้อมูลอำเภอ), T\_Menu (ตารางข้อมูลเมนูอาหาร), T\_Product (ตารางข้อมูลสินค้าที่จำหน่าย), T\_Cart (ตารางข้อมูลของตะกร้าสินค้า), T\_Menudetail (ตารางข้อมูลรายละเอียดของเมนูอาหาร), T\_Unit (ตารางข้อมูลหน่วยมาตราชั่งน้ำหนัก), T\_Order (ตารางข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า), T\_Orderdetail (ตารางข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ) และ T\_Status (ตารางข้อมูลสถานะ)

### 1.3 พัฒนาเว็บไซต์หรือระบบงานที่ได้วางแผนและออกแบบ

ในขั้นตอนการพัฒนาระบบผู้วิจัยเลือกใช้ภาษา PHP และ JavaScript ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหาร ให้สามารถตอบโต้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด และใช้ MySQL เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูล

### 1.4 การทดสอบระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบตามฟังก์ชันการทำงานของระบบทั้ง 4 ส่วน ตามกลุ่มผู้ใช้งาน ประกอบด้วย ส่วนของลูกค้าทั่วไป ส่วนของลูกค้าสมาชิก ส่วนของพนักงานขาย และส่วนของผู้ดูแลระบบ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ และตรวจสอบความผิดพลาดและปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบ โดยผู้วิจัยได้แก้ไขและปรับปรุงข้อผิดพลาดรวมทั้งปัญหาของระบบที่เกิดขึ้น

## 2. เครื่องมือการวิจัย

### 2.1 ระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อฟังก์ชันและภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง

### 3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริโภคที่ต้องการประกอบอาหารเองที่บ้านในปริมาณที่พอดี และผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณเมืองทองธานีและพื้นที่ใกล้เคียงไม่เกิน 10 กิโลเมตร โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 55 คน

### 4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

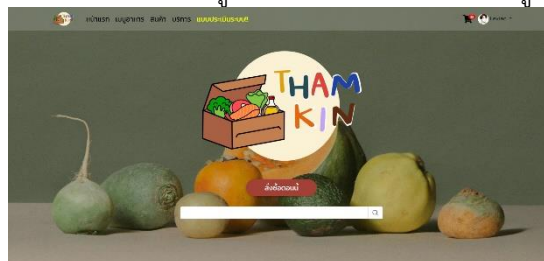
สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ (Frequency) การหาค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ทั้งนี้ได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 | หมายถึง ความสนใจน้อยที่สุด     |
| ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 | หมายถึง ความสนใจระดับน้อย      |
| ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 | หมายถึง ความสนใจระดับปานกลาง   |
| ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 | หมายถึง ความสนใจระดับมาก       |
| ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 | หมายถึง ความสนใจระดับมากที่สุด |

### ผลการวิจัย

ผลการดำเนินงานวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง และผลการประเมินความพึงพอใจต่อฟังก์ชันและภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชันโดยผู้ใช้ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

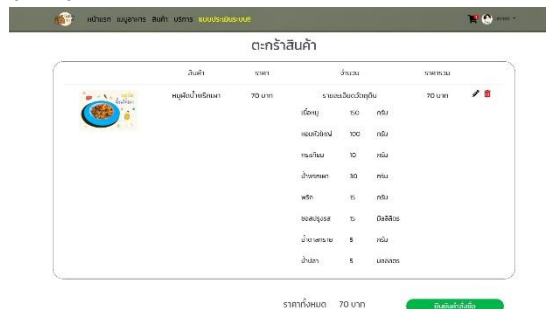
การใช้งานส่วนของลูกค้า ลูกค้าสามารถเรียกดูข้อมูลเว็บไซต์ได้ ดังภาพที่ 4 ซึ่งเป็นส่วนของหน้าแรก สามารถสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าใช้งานเว็บไซต์ ลูกค้าสามารถเรียกดูข้อมูลเมนูอาหาร สินค้า ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติร้าน และข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบท้องถิ่น ดังภาพที่ 5 ซึ่งเป็นส่วนของหน้าเมนูอาหาร เป็นต้น นอกจากนี้ ลูกค้าสามารถเลือกเมนูอาหาร สินค้าที่ต้องการลงตะกร้าสินค้า สามารถจัดการตะกร้าสินค้า ดังภาพที่ 6 ซึ่งเป็นหน้าจัดการตะกร้าสินค้า และเมื่อสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว จะสามารถจัดการข้อมูลรายการคำสั่งซื้อ และเรียกดูสถานะของการส่งสินค้าได้ ดังภาพที่ 7 ซึ่งเป็นหน้าจัดการข้อมูลรายการคำสั่งซื้อ และเรียกดูสถานะของการส่งสินค้า



ภาพที่ 4 หน้าแรกของการใช้งานส่วนของลูกค้า



ภาพที่ 5 หน้าเรียกดูข้อมูลเมนูอาหาร



ภาพที่ 6 หน้าจัดการตะกร้าสินค้า



ภาพที่ 7 หน้าจัดการข้อมูลรายการคำสั่งซื้อ และเรียกดูสถานะการส่งสินค้า

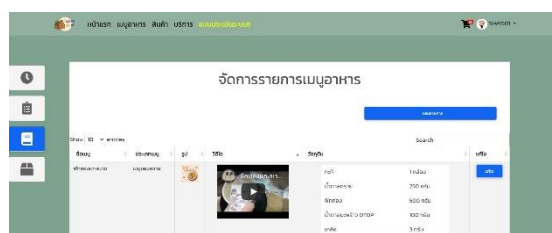
การใช้งานส่วนของพนักงานขาย เมื่อลูกค้าทำการยืนยันการสั่งซื้อแล้ว รายการออเดอร์ของลูกค้าจะถูกแสดงในหน้าจัดการรายการรอดำเนินการของระบบหลังบ้าน ดังภาพที่ 8 ซึ่งเป็นหน้าจัดการรายการรอดำเนินการ พนักงานขายจะมีหน้าที่ในการติดต่อลูกค้าเพื่อยืนยันรายการคำสั่งซื้อ และในกรณีที่ลูกค้าระบุความต้องการเพิ่มเติมเช่น ระดับความเผ็ดของเมนูอาหาร ปฏิเสธการรับวัตถุดิบบางอย่างเนื่องจากอาการแพ้ พนักงานขายจะสามารถจัดการรายการออเดอร์ของลูกค้าได้ ดังภาพที่ 9 ซึ่งเป็นหน้าจัดการรายการออเดอร์ทั้งหมด นอกจากนี้ พนักงานขายสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายการเมนูอาหาร รายการสินค้าได้ ดังภาพที่ 10 ซึ่งเป็นหน้าจัดการรายการเมนูอาหาร และภาพที่ 11 ซึ่งเป็นหน้าจัดการรายการสินค้า



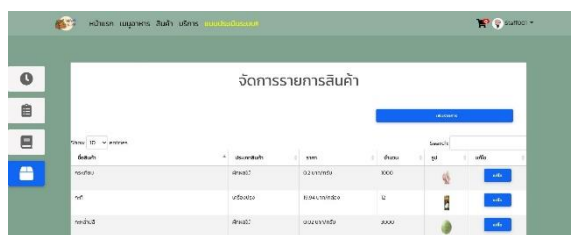
ภาพที่ 8 หน้าจัดการรายการรอดำเนินการ



ภาพที่ 9 หน้าจัดการรายการออเดอร์ทั้งหมด

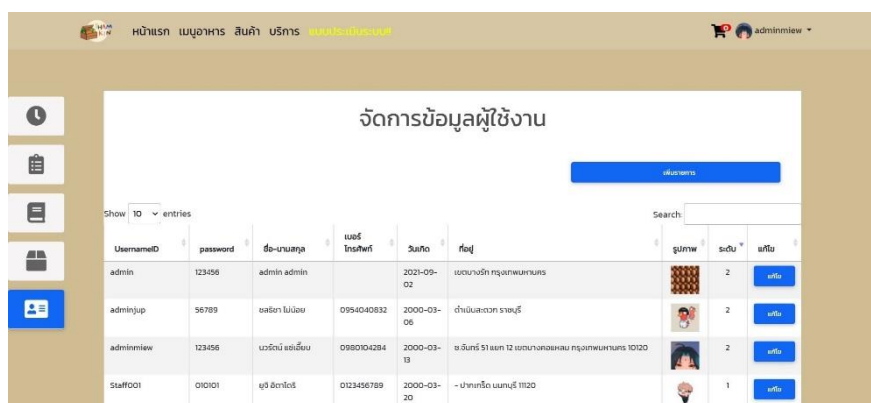


ภาพที่ 10 หน้าจัดการรายการเมนูอาหาร



ภาพที่ 11 หน้าจัดการรายการสินค้า

การใช้งานส่วนของผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการการตั้งค่าเว็บไซต์ และสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานได้ เช่น ในกรณีที่ผู้ใช้งานจำรหัสผ่านของบัญชีไม่ได้ ผู้ดูแลระบบจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของบัญชีผู้ใช้งานได้ เป็นต้น ดังภาพที่ 12 ซึ่งเป็นหน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน



ภาพที่ 12 หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

2. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อฟังก์ชันและภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชันโดยผู้ใช้ จำนวน 55 คน สามารถสรุปผลการประเมินได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อฟังก์ชันการใช้งานของเว็บแอปพลิเคชัน

| รายการประเมิน                                                                       | $\bar{x}$ | SD   | ระดับความพึงพอใจ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| ระบบรองรับการสมัครสมาชิก/เข้าสู่ระบบมีความไม่ซับซ้อน                                | 4.60      | 0.74 | มากที่สุด        |
| ระบบรองรับการจัดการข้อมูลส่วนตัวได้                                                 | 4.44      | 0.79 | มาก              |
| ระบบรองรับการอัปโหลดประเภทไฟล์รูปภาพ (JPEG, JPG, PNG)                               | 4.44      | 0.74 | มาก              |
| ระบบรองรับการค้นหาเมนูได้                                                           | 4.36      | 0.80 | มาก              |
| ระบบรองรับการแสดงเมนูอาหาร/วัตถุดิบที่ครบถ้วน                                       | 4.53      | 0.77 | มากที่สุด        |
| ระบบรองรับการสั่งซื้อเมนูอาหาร/วัตถุดิบที่ไม่ซับซ้อน                                | 4.55      | 0.74 | มากที่สุด        |
| ระบบรองรับการระบุข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการสั่งซื้อเมนูอาหาร (เช่น สามารถระบุแพ็คเกจ) | 4.58      | 0.74 | มากที่สุด        |
| ระบบรองรับการตั้งข้อมูลมาตั้งต้นให้กับลูกค้า ในขั้นตอนการระบุที่อยู่จัดส่ง          | 4.56      | 0.69 | มากที่สุด        |
| ระบบรองรับการระบุวันที่และเวลาในการรับสินค้าของลูกค้าได้                            | 4.45      | 0.74 | มาก              |
| ระบบรองรับการชำระเงินที่สะดวก(เช่น การสแกน QR code, การโอนเงิน, เงินสด เป็นต้น)     | 4.44      | 0.81 | มาก              |
| ระบบรองรับการตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อได้                                             | 4.56      | 0.69 | มากที่สุด        |
| ระบบรองรับการตรวจสอบประวัติการสั่งซื้อได้                                           | 4.60      | 0.68 | มากที่สุด        |
| เฉลี่ยรวม                                                                           | 4.51      | 0.74 | มากที่สุด        |

จากตารางที่ 1 เป็นการสรุปผลการประเมินพึงพอใจต่อฟังก์ชันการใช้งานของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุงโดยกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.51 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อมูลที่มีค่ามากที่สุด คือ ระบบรองรับการสมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบมีความไม่ซับซ้อน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.60 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชัน

| รายการประเมิน                                                                                                | $\bar{x}$ | SD   | ระดับความพึงพอใจ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| <b>ด้านประสิทธิภาพ</b>                                                                                       |           |      |                  |
| เว็บแอปพลิเคชัน Tham-kin มีประโยชน์สำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการความสะดวกและปลอดภัยในการทำอาหารรับประทานเอง | 4.60      | 0.49 | มากที่สุด        |
| เว็บแอปพลิเคชัน Tham-kin มีความน่าเชื่อถือและเหมาะสมสำหรับการใช้บริการ                                       | 4.40      | 0.53 | มาก              |
| เว็บแอปพลิเคชัน Tham-kin มีขั้นตอนในการใช้งาน                                                                | 4.60      | 0.56 | มากที่สุด        |

| รายการประเมิน                                                     | $\bar{x}$ | SD   | ระดับความพึงพอใจ |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| ที่เข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน                                        |           |      |                  |
| เฉลี่ยรวม ด้านประสิทธิภาพ                                         | 4.53      | 0.53 | มากที่สุด        |
| <b>ด้านการออกแบบ</b>                                              |           |      |                  |
| การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน Tham-kin มีความเรียบง่ายและนำใช้งาน      | 4.58      | 0.53 | มากที่สุด        |
| ความเหมาะสมในการออกแบบส่วนของรายการสินค้าทั้งหมด (User Interface) | 4.53      | 0.54 | มากที่สุด        |
| ฟังก์ชันส่วนต่าง ๆ มีความชัดเจนและใช้งานได้ดี                     | 4.49      | 0.63 | มาก              |
| เฉลี่ยรวม ด้านการออกแบบ                                           | 4.53      | 0.57 | มากที่สุด        |
| เฉลี่ยรวมทั้งหมด                                                  | 4.53      | 0.55 | มากที่สุด        |

จากตารางที่ 2 เป็นการสรุปผลการประเมินพึงพอใจต่อภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุงโดยกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อหลัก ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพ และด้านการออกแบบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานมีความพึงพอใจเฉลี่ยรวมทั้งหมด 4.53 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานมีความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพ และด้านการออกแบบเท่ากัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.53 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

### อภิปรายผลการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาปัญหาในการเลือกซื้อวัตถุดิบและการประกอบอาหารในยุคการแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยผลที่ได้จากการศึกษากลุ่มผู้ใช้งาน พบว่า ผู้ใช้งานไม่เชื่อมั่นในความสะดวกของร้านอาหาร รวมไปถึงปัญหาในเรื่องของวัตถุดิบส่วนเกิน ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบและพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่จัดจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุง ให้ระบบมีการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งจากการประเมินความพึงพอใจต่อฟังก์ชันและภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นพบว่า เฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.52$ ) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และความเป็นไปได้ทางธุรกิจจัดส่งวัตถุดิบเพื่อประกอบอาหาร เป็นธุรกิจที่ได้รับความสนใจจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เพื่อทำธุรกิจการจัดทำวิจัยนี้จึงส่งผลให้การวางแผนการจัดทำธุรกิจการจัดจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุงผ่านเว็บแอปพลิเคชัน มีความเป็นไปได้ในปัจจุบัน

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้มีการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ ทำให้ผู้วิจัยได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ และนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการจัดทำงานวิจัยในครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

- ประชาชาติธุรกิจ. (2564). โควิตรอบใหม่ทุบซ้ำธุรกิจร้านอาหารหดตัวต่อเนื่อง-รายได้วูบหนัก. สืบค้น 1 กรกฎาคม 2564, จาก <https://www.prachachat.net/breaking-news/news-659310>
- MK Restaurants online delivery. (2564). สั่ง MK เดลิเวอรี่ 1642. สืบค้น 3 กรกฎาคม 2564, จาก <https://www.mk1642.com/th/>
- Marketing Oops. (2553). QR Code คืออะไร ใช้อย่างไรกันแน่. สืบค้น 25 กรกฎาคม 2564, จาก <https://www.marketingoops.com/news/tech-update/what-is-qr-code/>
- katewadee. (2557). ความหมายPHP. สืบค้น 25 กรกฎาคม 2564, จาก <http://katewadee090241.blogspot.com/2014/11/php.html>
- mindphp. (2560). JavaScript คืออะไร. สืบค้น 25 กรกฎาคม 2564, จาก <https://1th.me/J2fg0>
- วัฒนะ สุขขวัญ. (ม.ป.ป.). ทศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อร้านอาหารที่ปรับตัวในช่วงวิกฤต covid-19 ในเขตกรุงเทพมหานคร. สืบค้น 25 สิงหาคม 2564, จาก <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/twin-8/6114154060.pdf>
- ชลธิชา เชื้องหลิว. (2562). ระบบสั่งอาหารออนไลน์กรณีศึกษา ร้านอาหารครัวละมุน. สืบค้น 25 สิงหาคม 2564, จาก <http://coms.kru.ac.th/tee/Projects/ShowPdf?name=637217822247872525.pdf&chk=False>