การพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery

DEVELOPMENT OF APPLICATION FOR USE BAKERY DELIVERY SERVICES FOR ARDEAR BAKERY

(วริศรา พรมดวงสี[1], สิทธิชัย ธรรมวัตร[2], อานพ เกษี[3], อนันต์พล ชื่นชม[4])

[1,2,3,4]คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, ananpon@bsu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ผู้จัดทำได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery เพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความสะดวกสบายในการสั่งซื้ออาหาร และไม่ต้องเสียเวลาเดินทางมาที่ร้าน โดยผ่านทาง Mobile Application โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มช่องทางการซื้ออาหาร ลดขั้นตอนในการสั่งซื้ออาหารของผู้ใช้บริการร้าน Ardear Bakery อีกทั้งยังมีระบบจัดการการขายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

ซึ่งจากการวิจัยและพัฒนาทำให้ได้แอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่ที่สามารถนำมาใช้งานได้จริง ทำให้ผู้ใช้บริการร้าน Ardear Bakery มีความสะดวกรวดเร็วในการสั่งอาหาร ไม่ว่าจะเป็นการการสั่งอาหาร การติดตามสถานะการส่งอาหาร และการรอรับอาหารจากการบริการเดลิเวอรี่

การพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery โดยมีการออกแบบและทดสอบการใช้งาน รวมทั้งการประเมินจากผู้ทดสอบใช้งาน 23 คน พบว่า ในภาพรวมความพึงพอใจของผู้ใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (4.57) รองลงมาคือความเสถียรภาพของการใช้งานโปรแกรม อยู่ในระดับมากที่สุด (4.53) มีความปลอดภัยในการเก็บข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด (4.52) และสามารถเข้าใช้งานในระบบได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด (4.51) ตามลำดับ

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ, เดลิเวอรี่, เบเกอรี่

Abstract

This research, the authors have used Information Technology Systems to Development of Application for use bakery delivery services for Ardear Bakery. To provide service users with convenience in ordering food. And do not waste time come to the store via Mobile Application. With the objective of increased their access to ordering food, reduce the process of ordering food for users of Ardear Bakery. There is also a sales management system to increase the efficiency of customer service even more. Whether ordering food, food delivery status tracking and waiting for food from the delivery service.

According to the investigation and development of the application for use in the bakery delivery business that can be used for real use. Makes users of the Ardear Bakery shop convenient and fast in ordering food.

Development of Application for use Bakery Delivery Services for Ardear Bakery It has been designed and tested for use. Including evaluation from 23 testers found that overall user satisfaction at the highest level (4.57), followed by the stability of program usage in the highest level (4.53), It is safe for data at the highest level (4.52) and can be easily accessed in the system were at the highest level (4.51), respectively.

***Keyword**:* Development System, Delivery, Bakery

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รูปแบบของธุรกิจร้านอาหารมีการปรับเปลี่ยนตามพฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อให้ตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้บริโภค การสั่งอาหารผ่านทางออนไลน์มีแนวโน้มสูงขึ้น ส่งผลให้ปัจจุบันมีการแข่งขันในตลาดแอพพลิเคชันอาหารสูง เพราะเป็นช่องทางการเข้าถึงร้านอาหารที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและผู้ประกอบการร้านอาหารได้เป็นอย่างดี

ในปัจจุบันกรณีศึกษาร้าน Ardear Bakery ยังเป็นระบบการขายแบบหน้าร้านเพียงอย่างเดียว ทำให้เกิดความไม่สะดวกกับลูกค้าที่ต้องการซื้อสินค้าหรือลูกค้าที่อยู่ห่างไกลจากทางร้าน และด้วยสถาณการณ์การแพร่เชื้อระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่ผ่านมา ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางมาซื้อสินค้าที่ร้าน และทำให้ร้านมียอดขายลดลง

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นผู้จัดทำจึงคิดค้นศึกษาการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery ออกแบบและพัฒนาโดยใช้ Flutter ด้วยภาษา Dart ในรูปแบบของ Mobile Application โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยในการจัดการเรื่องการขาย การบริการลูกค้าให้มีความสะดวกในการสั่งเบเกอรี่โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางมาที่ร้าน และสามาถติดตามสถานะการส่งเบเกอรี่ได้ผ่านทาง Mobile Application

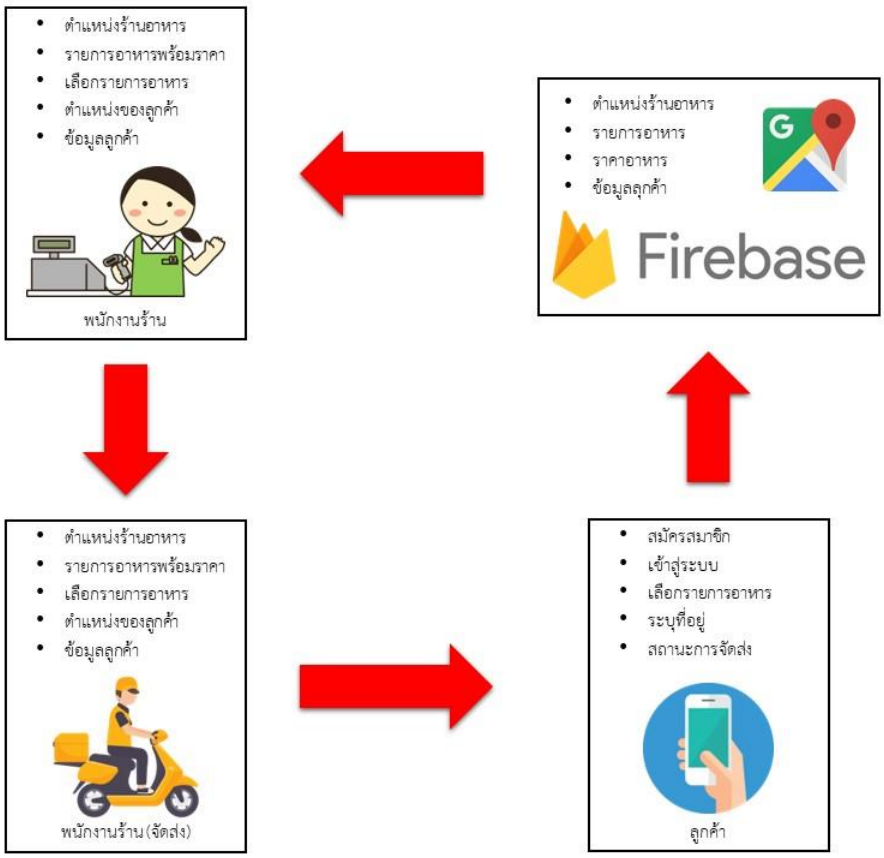
วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้แอพพลิเคชั่นในการสั่งซื้อเบเกอรี่ของผู้ใช้บริการ ร้าน Ardear Bakery

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery
2. ช่วยให้ทราบผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery

กรอบแนวคิด



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบจัดการการขายเบเกอรี่ ร้าน Ardear Bakery เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยมีขั้นตอนการทำงาน คือใช้วงจรการพัฒนาระบบแบบ System Development Life Cycle: SDLC โดยมีกระบวนการ 7 ขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดปัญหา ทำการสำรวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งานระบบ โดยทำการสัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบจัดการการขายเบเกอรี่ ร้าน Ardear Bakery พร้อมทั้งวางแผนระบบงานโดยกำหนด วัตถุประสงค์ ขอบเขต ระยะเวลาดำเนินงาน และกำหนดเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

2. การวิเคราะห์โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งานระบบ จากการสัมภาษณ์หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งระบบงานเดิม แล้วนำมาวิเคราะห์เป็นระบบงานใหม่

3. การออกแบบ นำผลจากการวิเคราะห์ที่มาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ ได้แก่ การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ, การออกแบบหน้าจอแสดงผลผ่านอุปกรณ์ในรูปแบบ Mobile Application และการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ

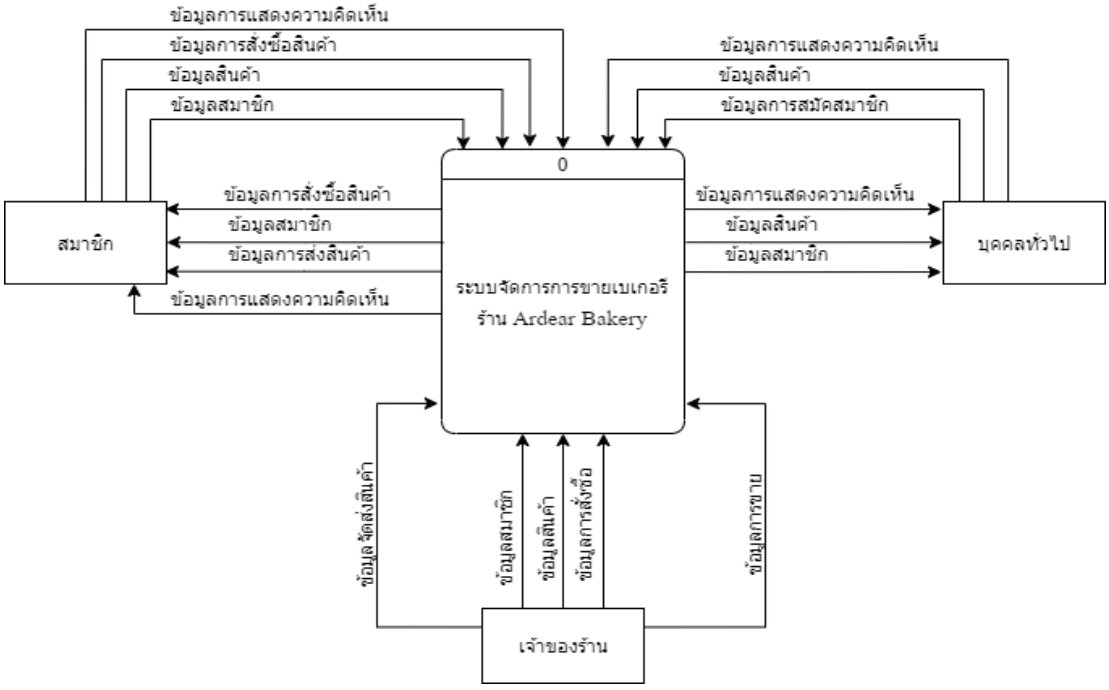
4. การพัฒนาระบบ ทำการเขียนชุดคำสั่งโดยใช้ Flutter มาใช้ในการพัฒนาด้วยภาษา Dart

5. การทดสอบระบบ มีการทดสอบระบบจัดการการขายเบเกอรี่ ร้าน Ardear Bakery ผ่าน Android Simulator

6. การนำระบบไปใช้งาน เมื่อทดสอบระบบและปรับปรุงแก้ไขระบบให้มีความถูกต้อง พร้อมใช้งาน ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ และนำไปติดตั้งในรูปแบบ Mobile Application

7. การบำรุงรักษา มีการติดตามการใช้งานระบบและมีการปรับปรุงแก้ไขเมื่อเกิดความผิดพลาด และมีการสำรองข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุด (Context Diagram) ระบบงาน กระบวนการต่าง ๆ ของการวิเคราะห์และออกแบบแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery ผู้พัฒนาได้เลือกเครื่องมือ และกระแสการไหลข้อมูลมาใช้แทนการอธิบายกิจกรรมต่าง ๆ ดังภาพประกอบที่ 2



ภาพประกอบ 2 Context Diagram แอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery

ผลการวิจัย

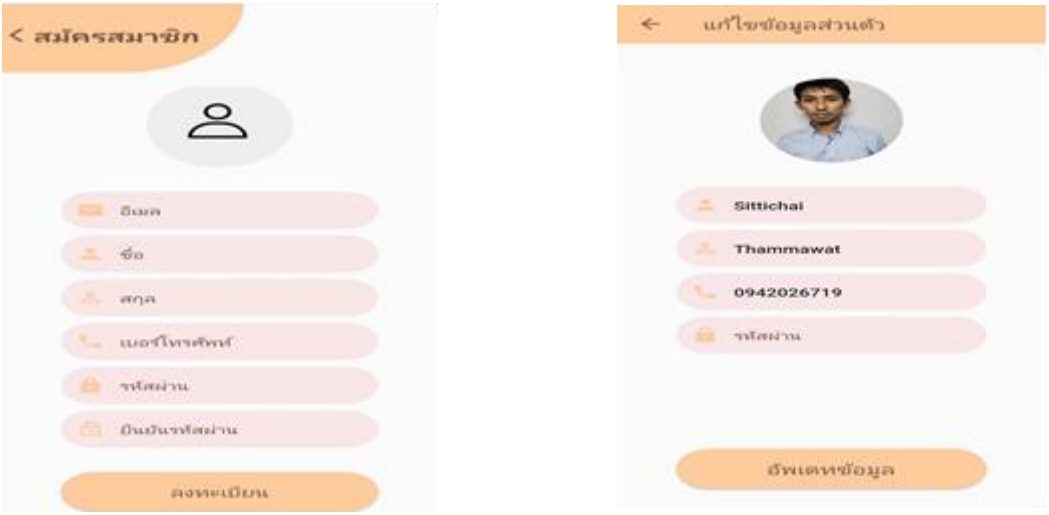
การพัฒนาระบบจัดการการขายเบเกอรี่ ร้าน Ardear Bakery เป็นการพัฒนาระบบตามขอบเขตให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงงาน ซึ่งมีผลการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1. หน้าจอเข้าสู่ระบบ สำหรับผู้ใช้งาน (User) และผู้ดูแลระบบ (Admin) โดยกรอกข้อมูล อีเมลและรหัสผ่านให้ถูกต้องจึงจะเข้าสู่ระบบไปยังหน้าจอหลักได้



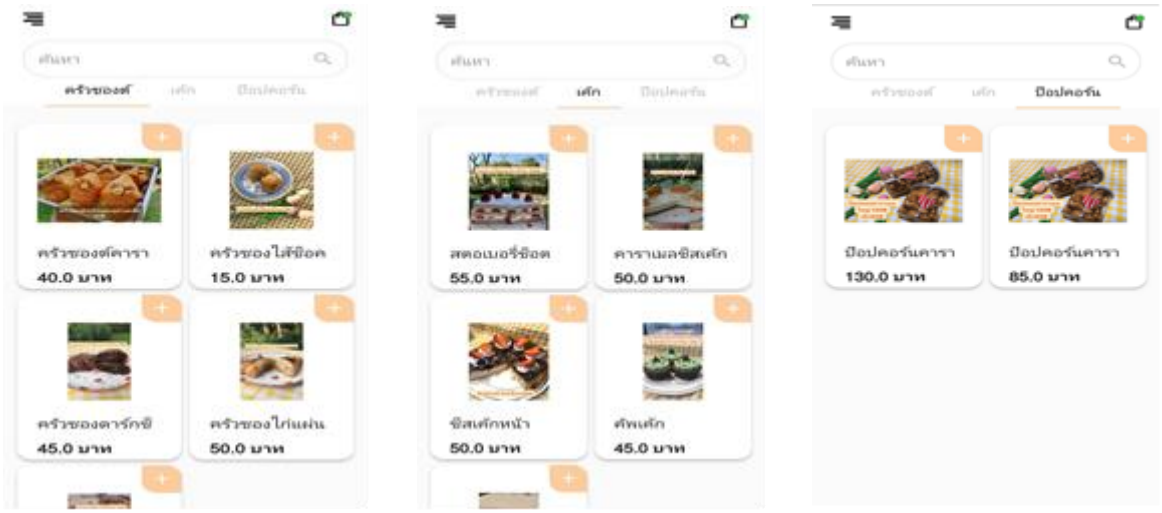
ภาพประกอบ 3 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

2. หน้าจอการสมัครสมาชิก เป็นหน้าจอของการสมัครสมาชิกโดยบุคคลทั่วไปสามารถทำการกรอกข้อมูลสำหรับใช้ในการสมัครสมาชิก ต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนเพื่อทำการลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบและสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้



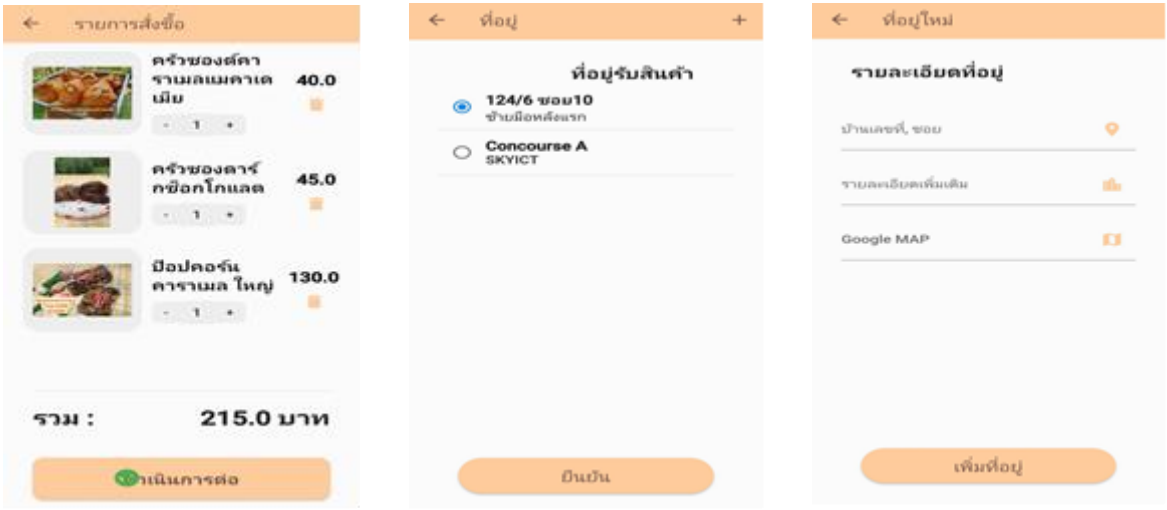
ภาพประกอบ 4 หน้าจอการสมัครสมาชิก

3. หน้าจอแสดงรายการอาหารทั้งหมด สามารถดูรายการอาหารทั้งหมดของทางร้านได้โดยผ่านรายการเมนูอาหาร และสามารถค้นหาอาหารที่ต้องการได้



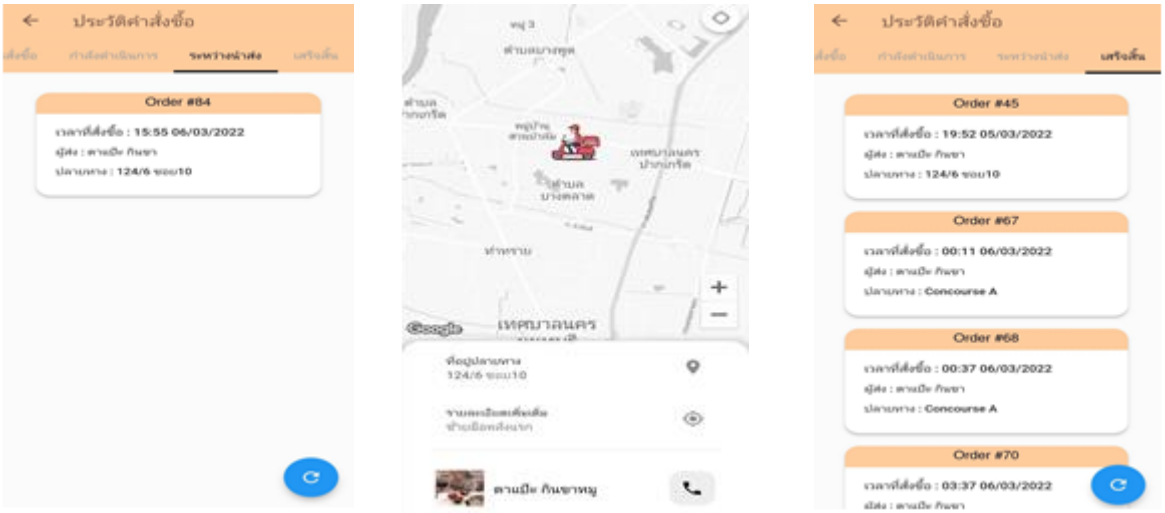
ภาพประกอบ 5 หน้าจอแสดงรายการอาหารทั้งหมด

4. หน้าจอแสดงรายการคำสั่งซื้อ เป็นรายการอาหารที่สมาชิกได้เลือกและทำการสั่งซื้อ เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของรายการอาหาร เลือกที่อยู่ในการจัดส่งและสามารถเพิ่มที่อยู่ ที่ต้องการให้จัดส่งได้



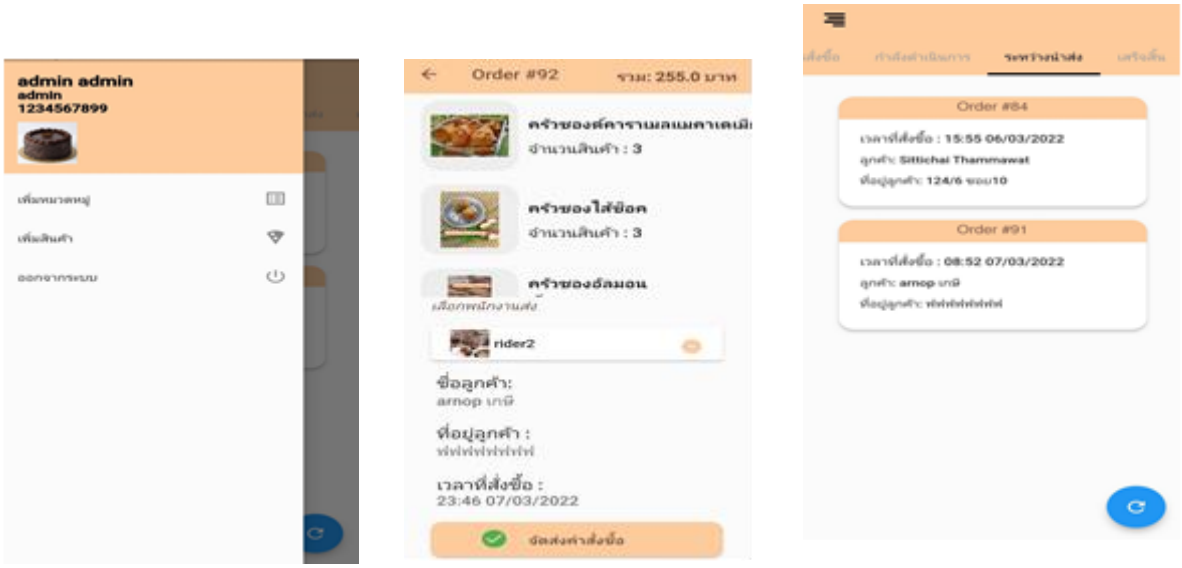
ภาพประกอบ 6 หน้าจอแสดงรายการคำสั่งซื้อ

5. หน้าจอแสดงการจัดส่งและติดตามสถานะการส่งของสมาชิก เป็นส่วนของการแสดงสถานะการจัดส่งสินค้า เลขที่ออเดอร์ วันที่ เวลาและแสดงการติดตามสถานะของไรเดอร์ทาง Google Map



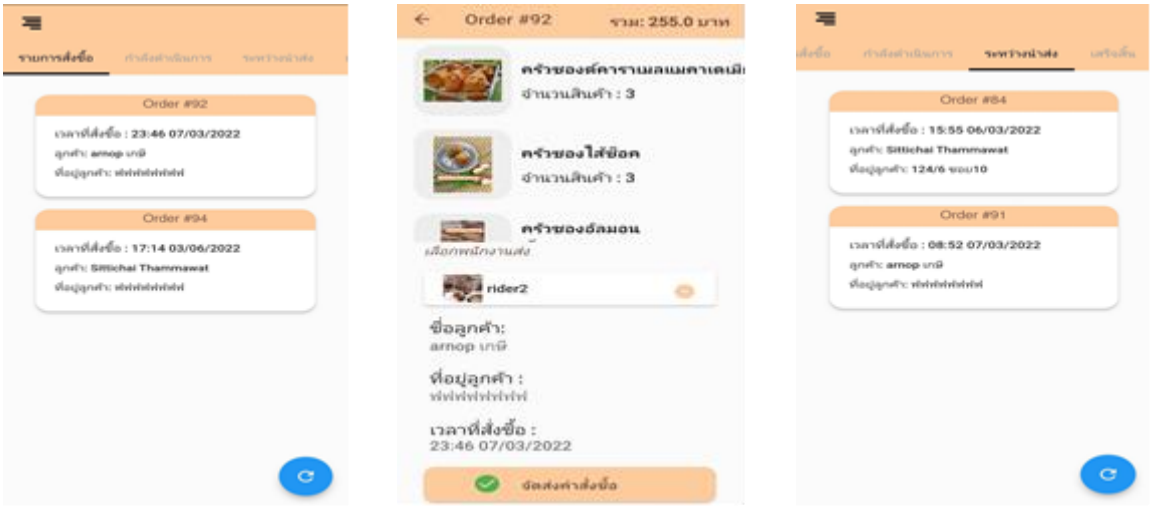
ภาพประกอบ 7 หน้าจอแสดงการจัดส่งและติดตามสถานะการส่งของสมาชิก

6. หน้าจอเพิ่มเมนูอาหารและหมวดหมู่อาหารสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin) เป็นส่วนของการเพิ่มเมนูอาหารของผู้ดูแลระบบต้องกรอกชื่ออาหาร ราคา และอัปโหลดรูปภาพ



ภาพประกอบ 8 หน้าจอเพิ่มเมนูอาหารและหมวดหมู่อาหารสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin)

7. หน้าจอการจัดส่งสินค้าและเลือกพนักงานในการจัดส่งสินค้า แสดงรายการสินค้า เลขที่สั่งซื้อ การกดเลือกพนักงานในการจัดส่งสินค้า ติดตามสถานะจัดส่งจนถึงลูกค้า



ภาพประกอบ 9 หน้าจอแสดงข้อมูลสถานะงานใหม่ สำหรับผู้ดูแลระบบ

8. หน้าจอแสดงรายการสินค้าที่จัดส่งสำเร็จ แสดงรายการสินค้าที่ดำเนินการจัดส่งเรียบร้อยแล้ว สามารถนำมาสรุปบันทึกการขายสินค้าได้



ภาพประกอบ 10 หน้าจอแสดงรายการสินค้าที่จัดส่งสำเร็จ

9. ผลการประเมินระบบของผู้ใช้งาน การวิจัยครั้งนี้นอกจากมีการพัฒนาระบบ แจ้งปัญหาเพื่อการจัดการคิวงานสำหรับการใช้งานภายในองค์กรแล้ว ยังมีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและสถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบการให้คะแนน 5 ระดับ โดยแต่ละระดับกำหนดคะแนนไว้ ดังนี้

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

แล้วกำหนดแบบช่วงระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ช่วง มากำหนดเป็นช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อใช้ในการแปลความหมายระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ช่วงคะแนนคะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินของผู้เข้าร่วมทดสอบการใช้งาน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	μ	σ	แปลผล
1. ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน	4.57	0.54	มากที่สุด
2. ความเสถียรภาพของการใช้งานโปรแกรม	4.53	0.52	มากที่สุด
3. สามารถเข้าใช้งานในระบบได้ง่าย	4.51	0.50	มากที่สุด
4. มีความปลอดภัยในการเก็บข้อมูล	4.52	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินการทดสอบการใช้งาน จากประชากร จำนวน 23 คน พบว่า ในภาพรวมความพึงพอใจของผู้ใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.57 , σ = 0.54) รองลงมาคือความเสถียรภาพของการใช้งานโปรแกรม อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.53 , σ = 0.52) มีความปลอดภัยในการเก็บข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.52 , σ = 0.50) และสามารถเข้าใช้งานในระบบได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.51 , σ = 0.50) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อคือ วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้แอพพลิเคชั่นในการสั่งซื้อเบเกอรี่ของผู้ใช้บริการ ร้าน Ardear Bakery โดยมีการออกแบบและทดสอบการใช้งาน รวมทั้งการประเมินจากผู้ทดสอบใช้งาน พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนการวางแผน ออกแบบและพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery เพื่อเพิ่มช่องทางการซื้ออาหาร ลดขั้นตอนในการสั่งซื้ออาหารของผู้ใช้บริการร้าน Ardear Bakery อีกทั้งยังมีระบบจัดการการขายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้ามากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ปิยธิดา ศรีพล (2564) ได้นำเสนอการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งอาหารเดลิเวอรี่ในจังหวัดขอนแก่น และ ธันวา ช่างบุ (2562) การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับสั่งซื้ออาหารออนไลน์ ในพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก โดยการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งเบเกอรี่เดลิเวอรี่สำหรับร้าน Ardear Bakery ได้จริง ทำให้ผู้ใช้บริการร้าน Ardear Bakery มีความสะดวกรวดเร็วในการสั่งอาหาร ไม่ว่าจะเป็นการการสั่งอาหาร การติดตามสถานะการส่งอาหาร และการรอรับอาหารจากการบริการเดลิเวอรี่

ข้อเสนอแนะ

1. พัฒนาให้สามารถชำระเงินค่าบริการสั่งเบเกอรี่ภายในแอพพลิเคชั่นได้
2. พัฒนาให้มีการคิดโปรโมชั่น หรือส่วนลดต่าง ๆ ภายในแอพพลิเคชั่นได้ เพื่อเพิ่มยอด และส่งเสริมขาย

เอกสารอ้างอิง

[1] ธันวา ช่างบุ (2562). การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับสั่งซื้ออาหารออนไลน์ ในพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก. คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร
[2] จีราวุธ วารินทร์ (2564). พัฒนาโมไบล์แอพด้วย Flutter + Dart
[3] ปิยธิดา ศรีพล (2564). การพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งอาหารเดลิเวอรี่ในจังหวัดขอนแก่น. Journal of Buddhist Education and Research (JBER)