



ST-16

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริการซักรีด

The Development of Laundry Service Web Application

สมยศ หินเขา¹ มนัสนันท์ บุญपालวงศ์² มีนนาภา รักษ์หิรัญ³

Somyot Hinkhao¹, Manasanan Bunpalwong², and Meennapa Rukhiran³

^{1,2,3} สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

อีเมล: meennapa_ru@mutto.ac.th

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับพัฒนานวัตกรรมและนำมาประยุกต์ใช้สำหรับงานด้านธุรกิจและการตลาด เพื่อการบริหารจัดการธุรกิจให้มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ ถูกต้องแม่นยำ และสร้างประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ยังเป็นส่วนสำคัญสำหรับการปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโรคระบาดโควิด 19 โดยเฉพาะธุรกิจบริการซักรีดส่วนใหญ่นั้นเป็นธุรกิจที่รองรับบริการของลูกค้าผ่านหน้าร้าน วัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาการบริการรับและส่งข้อมูลสำหรับธุรกิจบริการซักรีด 2) เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการผ่านการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริการซักรีด 3) เพื่อทดสอบความพึงพอใจของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริการซักรีด ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ HTML5, PHP, JavaScript, และ MySQL จากการวัดผลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 40 คน กลุ่มผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบด้านการตรงตามความต้องการค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ที่ 4.43 อยู่ในระดับมาก ประสิทธิภาพของระบบด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ที่ 4.29 อยู่ในระดับมาก และประสิทธิภาพของระบบด้านความง่ายต่อการใช้งานค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ที่ 4.35 อยู่ในระดับมาก เว็บแอปพลิเคชันช่วยเพิ่มช่องทางการส่งรายการซักรีดล่วงหน้าและวางแผนการรับบริการของลูกค้าแต่ละคนได้อย่างคล่องตัว

คำหลัก: บริการซักรีด ธุรกิจบริการ เว็บแอปพลิเคชัน การปรับใช้ดิจิทัล

Abstract

Information technology is a critical component of innovation and application in business and marketing, allowing for the methodical management of company processes, accuracy, and maximum value. Additionally, information technology has played a critical role in modernizing and adapting the service model to the COVID-19 outbreak situation, particularly given that the majority of laundry service enterprises provide onsite client assistance. The purposes of this research are 1) to study data transmission and delivery service for laundry business 2) to change the service model by constructing a web application for a laundry service 3) to measure the online laundry service application's satisfaction.



HTML5, PHP, JavaScript, and MySQL are used as development languages. By measuring the results from a sample of 40 people, the user group was satisfied with the system's performance in meeting the overall average of 4.43 at a high level. The functional system's efficiency is at a high level, with an overall average of 4.29. The system's efficiency and convenience of use are at a high level, with an overall grade of 4.35. The web application streamlines the process of pre-ordering laundry goods and scheduling each customer's service.

Keywords: laundry service, service business, web application, digital transformation

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็วเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของมนุษย์ อีกทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดความทันสมัยต่อการดำรงชีวิตประจำวันมากขึ้น (Haoran Bai, 2021) ทว่าโลกนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยพัฒนาวัตกรรมและนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านต่าง ๆ สำหรับด้านธุรกิจและการตลาดนั้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดบริหารจัดการงานส่วนต่าง ๆ (Francisco Garcia-Peñalvo, 2018) ให้มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ มีความถูกต้องแม่นยำ สะดวกรวดเร็ว ทันต่อความต้องการ และสร้างประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้ใช้งาน การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 19 สร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย ทั้งภาคการผลิต ภาคการค้า ภาคบริการ ภาคเกษตร และภาคอุตสาหกรรมที่ประสบปัญหาการขาดสภาพคล่อง (Netinant, Boonbangyang, & Rukhiran, 2020) ธุรกิจชะลอตัวทั่วโลก ทั้งนี้ในภาคธุรกิจนั้นพบว่า หลายธุรกิจต้องปิดตัวลงเพราะขาดสภาพคล่องทางธุรกิจ (ทงศักดิ์ แสงสว่างวัฒนะ, ณิชนันทน์ ศิริไสยาสน์, และโชติ บดีรัฐ, 2564) สำหรับธุรกิจบริการซักรีดส่วนใหญ่เป็นธุรกิจที่รองรับบริการของลูกค้าผ่านหน้าร้าน มาตรการระยะห่างทางสังคมเพื่อลดการติดเชื้อของไวรัสย่อมส่งผลกระทบต่อธุรกิจบริการซักรีด ลูกค้าที่มาใช้บริการลดลง รายได้ต่อเดือนลดลงไปอย่างมาก คณะผู้วิจัยตระหนักว่า หากธุรกิจบริการซักรีดไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์โรคระบาด ธุรกิจบริการซักรีดขนาดเล็กอาจไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้

คณะผู้วิจัยพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของธุรกิจในปัจจุบัน ชลธิชา เชียงหลิว (2562) ได้ทำการศึกษาระบบสั่งอาหารออนไลน์กรณีศึกษา ร้านอาหารครัวละมุน และพัฒนาคุณสมบัติของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อช่วยให้ผู้ใช้หรือลูกค้าสามารถเข้าถึงเมนูอาหารแต่ละชนิด เว็บแอปพลิเคชันมีระบบการสั่งซื้ออาหาร การตรวจสอบ สถานะของการจัดส่ง และการชำระเงินออนไลน์ อีกทั้งยังสามารถแสดงความคิดเห็นของเมนูอาหารที่ลูกค้าสั่งซื้อข้อมูลดังกล่าวช่วยประกอบการตัดสินใจในการสั่งซื้อสินค้า ปิยธิดา ศรีพล (2564) ทำการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งอาหารเดลิเวอรี่ในจังหวัดขอนแก่น การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งอาหารเดลิเวอรี่ในจังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน 3) เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ที่ใช้งานแอปพลิเคชัน ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งอาหารเดลิเวอรี่มีประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในภาพรวมอยู่ในระดับมาก นัฐวุฒิ ศรีคล้าย และปรวัน แพทยานนท์ (2020) ดำเนินการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อธุรกิจต้นไม้มงคล เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถาม คือแบบสอบถามที่แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ คือ ส่วนข้อมูลพื้นฐาน ส่วนความสนใจเกี่ยวกับต้นไม้ และส่วนของ



ต้นแบบแอปพลิเคชัน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปผลเพื่อนำมาพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันเพื่อธุรกิจต้นไม่มงคลที่สมบูรณ์

จากปัญหาดังกล่าวคณะผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการและการบริหารจัดการธุรกิจบริการซักรีด เพื่อช่วยเว้นระยะห่างในการเข้าสังคม เพื่อชะลอการแพร่กระจายเชื้อระหว่างลูกค้าและพนักงาน ลูกค้ามีความสะดวกสบายในการจัดทำรายการส่งเสื้อผ้ามาใช้บริการซักรีดและระบบการแจ้งเตือนให้ลูกค้าทราบเมื่อการซักรีดเสร็จสมบูรณ์ในแต่ละครั้ง การตรวจสอบสถานะการให้บริการซักรีดที่ลูกค้าทักอย่างป็นขั้นตอน และการจัดการระบบข้อมูลบริการซักรีดให้เป็นระบบ รวมทั้งเป็นการเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ธุรกิจบริการซักรีดให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการบริการรับและส่งข้อมูลรายการบริการซักรีดสำหรับธุรกิจบริการซักรีด
2. เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการผ่านการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริการซักรีด
3. เพื่อทดสอบความพึงพอใจของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริการซักรีด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการออกแบบ และการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันบริการซักรีด โดยอาศัยทฤษฎีการพัฒนา ระบบโดยใช้วงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ที่เข้ามาเป็นแนวทางในการออกแบบ และพัฒนาระบบ (นเรศร์ บุญเลิศ, 2556) ระยะเวลาของการดำเนินงานและพัฒนาโครงการวิจัย 5 เดือน โดยการพัฒนาเริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2564 ถึงพฤศจิกายน 2564 คณะผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยและการทดลองดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 การทำความเข้าใจกับปัญหา

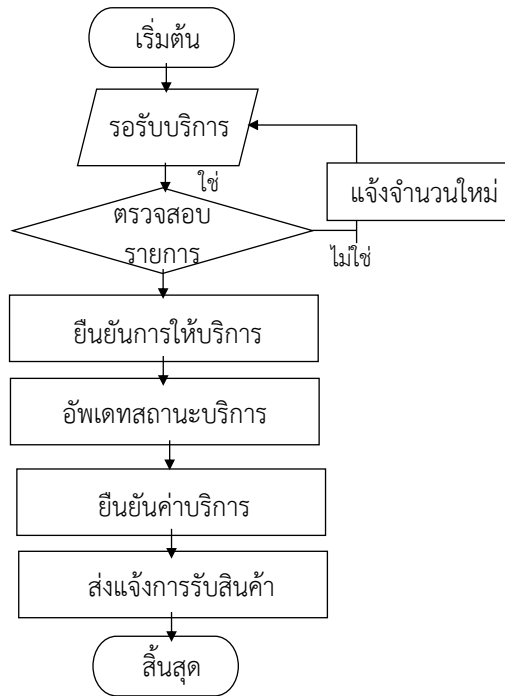
คณะผู้วิจัยพบว่าสถานการณ์โรคระบาดและสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (Zamberg et al., 2020) ทำให้ธุรกิจบริการซักรีดมีรายได้ลดลง เพราะลูกค้ามาใช้บริการน้อยลง ด้วยพื้นที่ที่ทำธุรกิจต้นแบบนั้นอยู่ในซอย และไม่เป็นที่รู้จักสำหรับลูกค้าใหม่

2. ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ

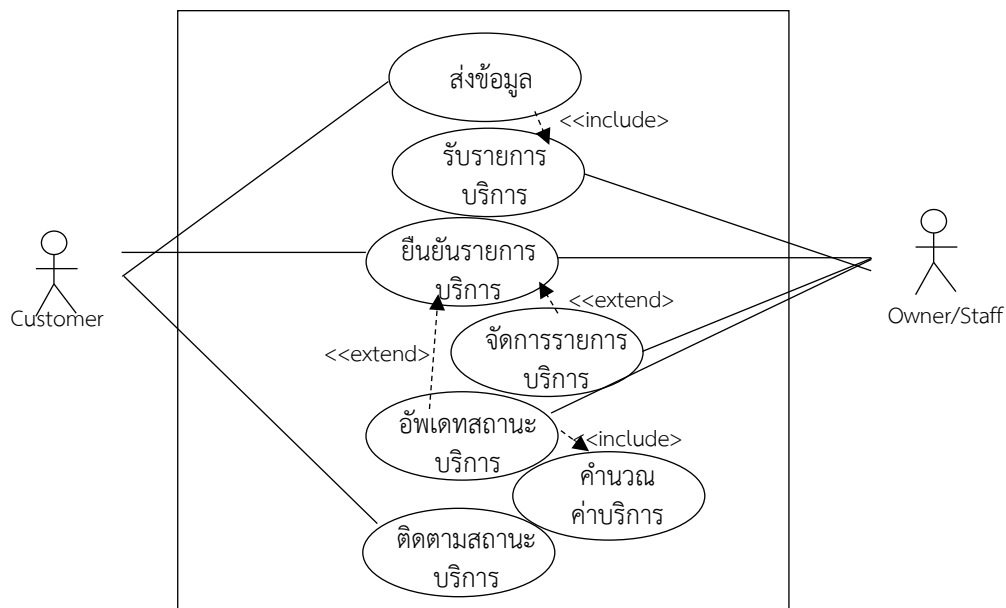
1) การวิเคราะห์การบริการรับและส่งข้อมูลรายการซักรีดของลูกค้าธุรกิจบริการซักรีด เริ่มต้นจากการรับบริการผ่านระบบเว็บแอปพลิเคชันล่วงหน้า เมื่อลูกค้ามาถึงร้านส่งรายการซักรีด พนักงานจะทำการตรวจสอบรายการที่ส่งผ่านระบบและสินค้าจริง ถ้าไม่ถูกต้องจะแจ้งจำนวนใหม่ และยืนยันการให้บริการผ่านระบบออนไลน์ ระบบจะคำนวณลำดับความสำคัญของงานเพื่อแจ้งวันรับสินค้าล่วงหน้า จากนั้นพนักงานสามารถอัปเดตรายการสินค้าเพื่อแจ้งให้ลูกค้าทราบ แบ่งเป็นรับรายการซักรีดแล้ว อยู่ระหว่างดำเนินการ และสินค้าเสร็จเรียบร้อย โดระบบจะดำเนินการแจ้งให้ผู้ใช้ทราบอีกครั้ง ดังภาพที่ 1

2) การวิเคราะห์ขอบเขตการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน แผนภาพ Use case Diagram แสดงถึงคุณลักษณะการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน ขอบเขตการวิจัยแอปพลิเคชัน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนการใช้งานทั่วไปของลูกค้าเพื่อส่งรายการข้อมูลบริการซักรีด และติดตามสถานะและราคาค่าบริการซักรีด และส่วนของเจ้าของธุรกิจและพนักงานสามารถรับข้อมูลรายการ

บริการชักรีด ยืนยันการให้บริการ ลบหรือแก้ไขรายการบริการ อัปเดตสถานะกระบวนการบริการ ระบบสามารถคำนวณค่าบริการ อย่างอัตโนมัติให้กับเจ้าของธุรกิจ พนักงาน และลูกค้า ดังภาพที่ 2



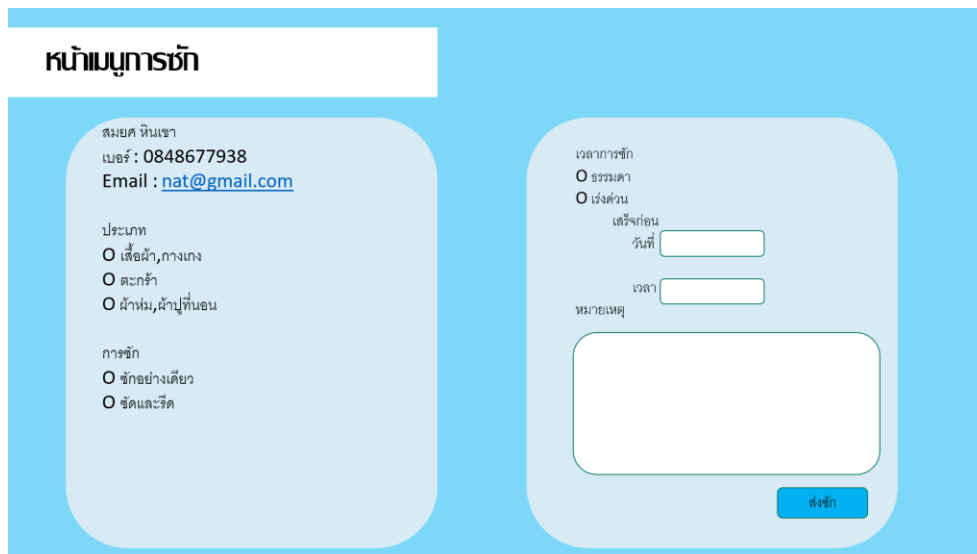
ภาพที่ 1 Flow Diagram การบริการรับและส่งข้อมูลรายการบริการชักรีด



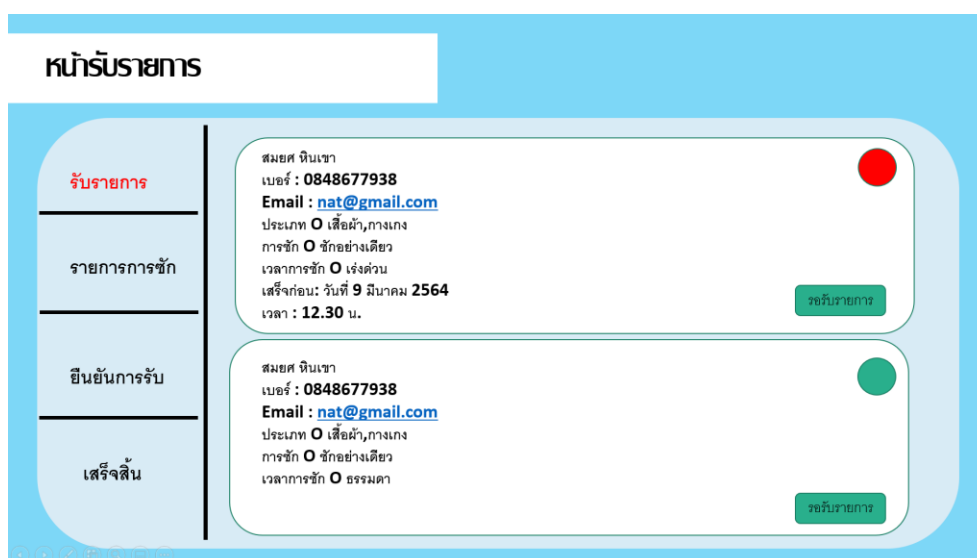
ภาพที่ 2 Use Case ขอบเขตการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน

3. ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบ

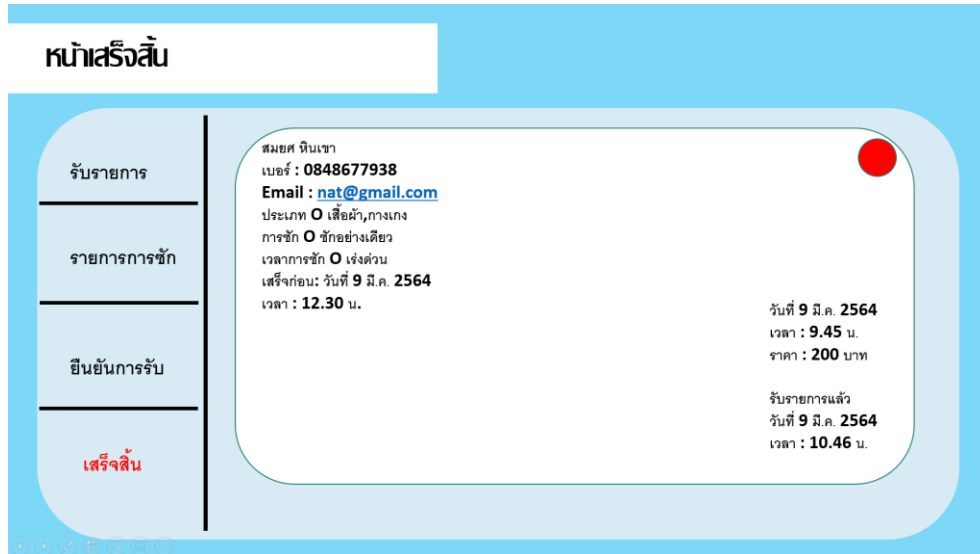
การออกแบบระบบเป็นการออกแบบหน้าประสานการทำงานของผู้ใช้ เป็นตัวอย่างการออกแบบระบบหน้าเมนูการบริการการชั่งที่ประสานการทำงานกับลูกค้า สามารถบันทึกรายการชั่งรีดออนไลน์ เช่น ข้อมูลผู้ใช้ เบอร์ติดต่อ ประเภทของรายการชั่ง เป็นต้น ดังภาพที่ 3 และตัวอย่างการออกแบบระบบหลังบ้านต่าง ๆ ที่เจ้าของร้านหรือพนักงานสามารถรับรายการสินค้า และอัปเดตสถานะชั่งรีดต่าง ๆ เช่น รับรายการชั่งรีด รายการการชั่งรีดปัจจุบัน ยืนยันการชั่งกับลูกค้า และเสร็จสิ้นกระบวนการชั่งรีด โดยระบบจะคำนวณและแสดงราคาอัตโนมัติ ดังภาพที่ 4 – 5



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการออกแบบระบบหน้าเมนูการชั่งรีด



ภาพที่ 4 ตัวอย่างการออกแบบระบบหลังบ้านหน้ารายการการชั่งรีด



ภาพที่ 5 ตัวอย่างการออกแบบระบบหลังบ้านหน้าเสร็จสิ้นกระบวนการชั่งกรีด

4. ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาระบบ

คณะผู้วิจัยใช้ภาษา PHP (Hypertext Preprocessor) เป็นภาษาชุดคำสั่งที่รองรับการเขียนโปรแกรมผ่านเว็บ แอปพลิเคชันและเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL และใช้ภาษา HTML5, JavaScript, และ CSS (Cascading Style Sheets) ในการพัฒนาหน้าเว็บเพจให้รองรับการทำงานทุกอุปกรณ์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ (Responsive Web)

5. ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบระบบ

การทดสอบระบบใช้หลักการทดสอบ 3 วิธี ได้แก่

1) Unit test คือ การทดสอบเพื่อทำให้มั่นใจว่าสิ่งที่สร้างและเปลี่ยนแปลงทำงาน ได้อย่างถูกต้องและกระทบต่อ ส่วนการทำงานอื่น ๆ หรือไม่ ถ้าพบเจอปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ก็จะทำให้การแก้ไขได้ทันที แบ่งเป็นส่วนของการแบบฟอร์มรายการ ชั่งกรีด การบันทึกข้อมูลในระบบ การแก้ไขข้อมูล และลบข้อมูล

2) Functional test คือ การทดสอบและเป็นขั้นตอนที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อยืนยัน ว่าแต่ละ component ของระบบ ทำงานร่วมกันได้อย่างถูกต้องตามความต้องการที่ตกลงไว้ร่วมกัน โดยเน้นที่การทดสอบจาก interface ของระบบงานเพื่อให้มั่นใจว่าระบบงานนั้นสามารถทำงานได้อย่างเหมาะสมกับผู้ใช้งาน แบ่งเป็นระบบส่วนของการส่งรายการชั่งกรีดของลูกค้า การอัพเดท สถานการณ์ชั่งกรีดต่าง ๆ และการคำนวณราคาอัตโนมัติ

3) System test คือ การทดสอบระบบหรือโปรแกรมโดยดูภาพรวมของการทำงาน ว่ามีการตอบสนองความต้องการ ทั้งในส่วนของฟังก์ชันการทำงานและประสิทธิภาพการทำงาน ว่าสอดคล้องกับลักษณะของความต้องการของเว็บแอปพลิเคชัน บริการชั่งกรีด

ผลการทดสอบระบบทั้ง 3 วิธีการพบว่า เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาผ่านระบบกระบวนการทดสอบระบบ และสามารถนำไปทดลองใช้เพื่อประเมินผลการใช้งานเบื้องต้นต่อไป

6. ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผลและการบำรุงรักษา

การประเมินประสิทธิภาพความพึงพอใจของการใช้งานแอปพลิเคชันจากกลุ่มตัวอย่างจากเจ้าของธุรกิจและพนักงาน 5 คน และลูกค้าประจำที่อาสาทดสอบการใช้งานแอปพลิเคชัน จำนวน 35 คน

ประเด็นคำถามในแบบสอบถาม ประกอบด้วย การประเมินผลความพึงพอใจของเว็บแอปพลิเคชันตรงตามความต้องการของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ความสามารถในการทำงานตามหน้าที่ และความง่ายต่อการใช้งานของเว็บแอปพลิเคชัน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.96 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ การคำนวณหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปลผล เกณฑ์การแปลผลประเมิน ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย

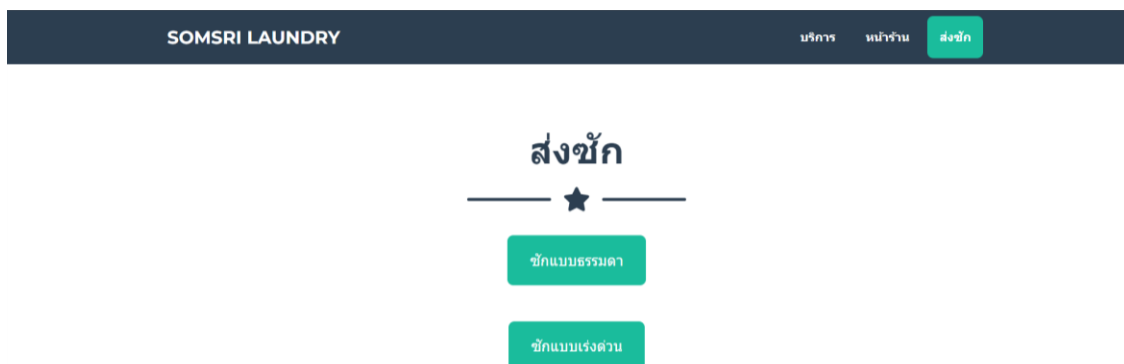
คะแนนเฉลี่ย 1.01 – 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากทฤษฎี บทความ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบบริหารจัดการเว็บแอปพลิเคชัน กรณีศึกษาเว็บแอปพลิเคชันบริการซักรีด โดยเก็บความต้องการจากผู้ใช้ผ่านกระบวนการสังเกต สัมภาษณ์ รวบรวมเอกสารวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนของการทำงานของระบบ ดังนี้

1. ระบบจัดการเว็บแอปพลิเคชันในส่วนของหน้าเว็บหลักสำหรับลูกค้า รายละเอียดหน้าแอปพลิเคชันดังต่อไปนี้

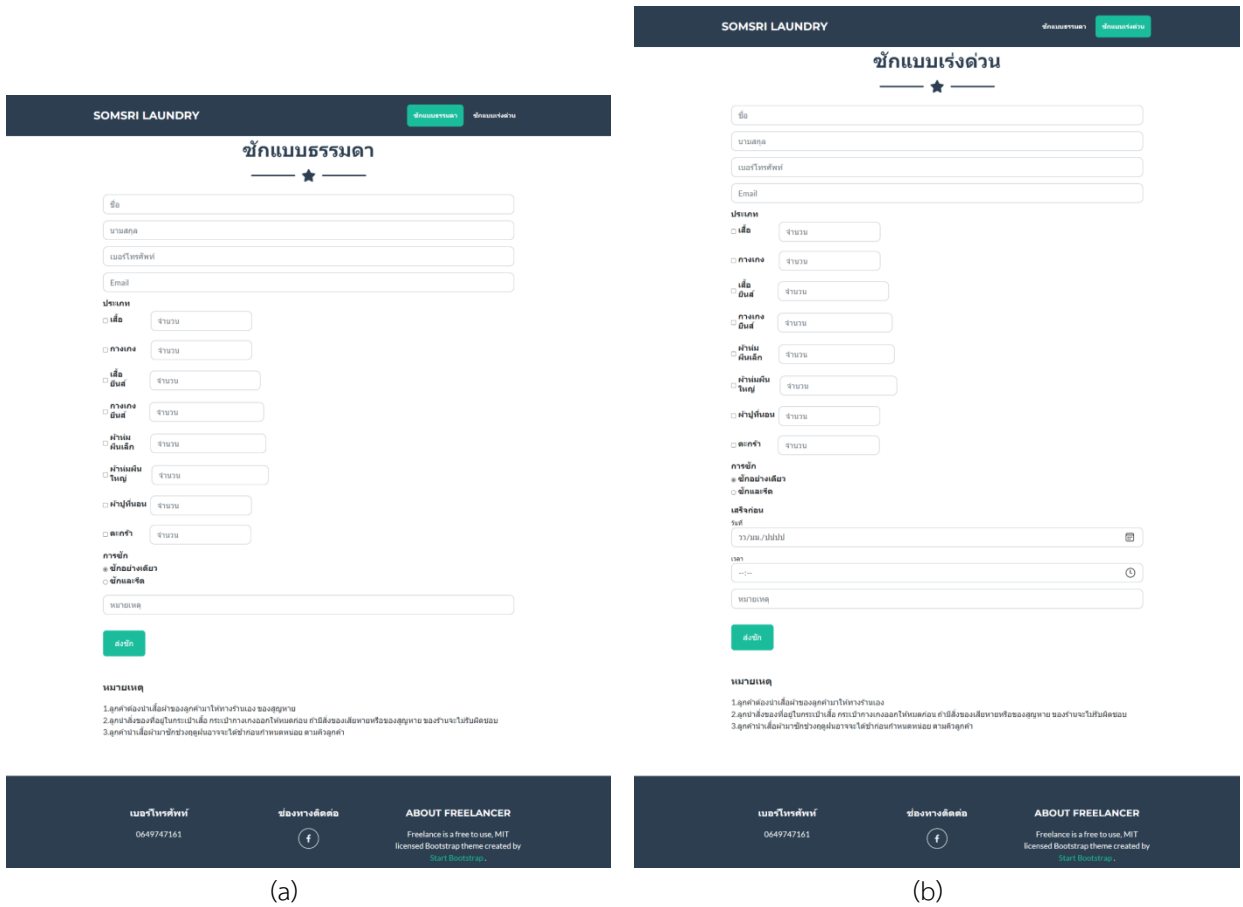
1.1 ส่วนของหน้าหลักสำหรับลูกค้า ระบบแสดงข้อมูลภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชันบริการซักรีด โดยประกอบด้วยเมนูแสดงบริการของทางร้าน หน้าร้านและตำแหน่งที่ตั้ง และประเภทส่งซัก เมื่อคลิกเมนูส่งซักจะปรากฏเมนูแสดงประเภทของการซัก ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 หน้าส่งซักรีดที่ให้บริการซักแบบธรรมดาและแบบเร่งด่วน



1.2 ส่วนของการแสดงหน้าส่งรายการซักรีดแบบธรรมดาและแบบเร่งด่วน ระบบแสดงซักรีดแบบธรรมดา ที่มีเมนูให้กรอกข้อมูล เช่น ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ และหมายเหตุ มีเมนูให้เลือกและระบุจำนวน เช่น เสื้อ กางเกง เสื้อยีนส์ กางเกงยีนส์ ผ้าห่มผืนเล็ก ผ้าห่มผืนใหญ่ ผ้าปูที่นอน และตะกร้า และมีเมนูบริการการซักรีดให้ เช่น ซักรีดแบบธรรมดา และซักรีดแบบเร่งด่วน หากผู้ใช้เลือกแบบเร่งด่วนระบบจะแสดงเมนูให้ผู้กำหนดวัน และเวลาที่ต้องการรับสินค้า ดังภาพที่ 7(a) และ 7(b)



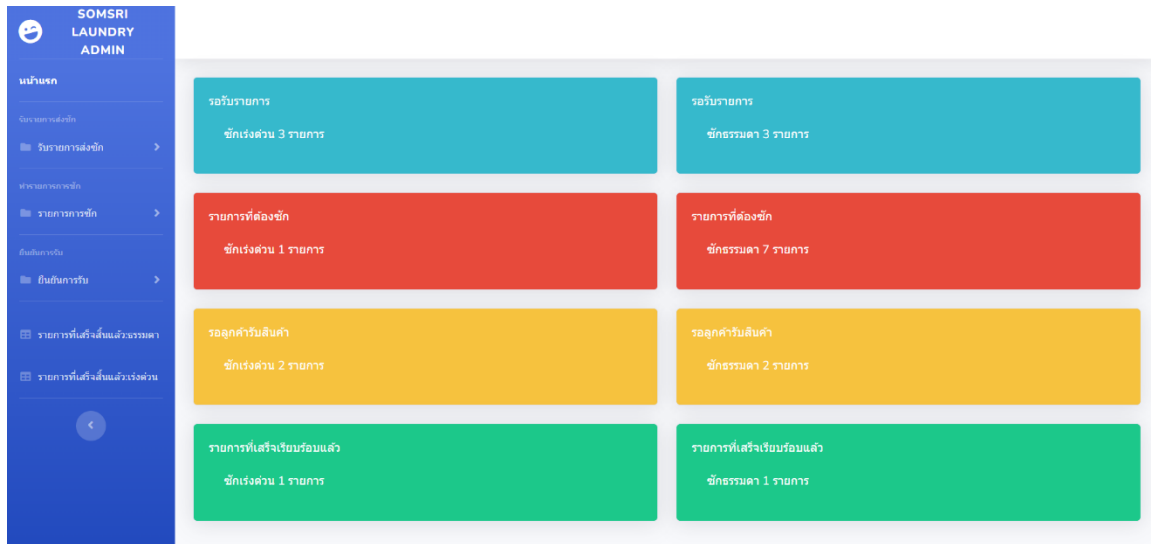
(a)

(b)

ภาพที่ 7 ระบบแสดงหน้าส่งรายการซักรีดแบบธรรมดาและเร่งด่วน

2. ระบบจัดการเว็บแอปพลิเคชันส่วนของผู้ดูแลระบบ รายละเอียดหน้าแอปพลิเคชันดังต่อไปนี้

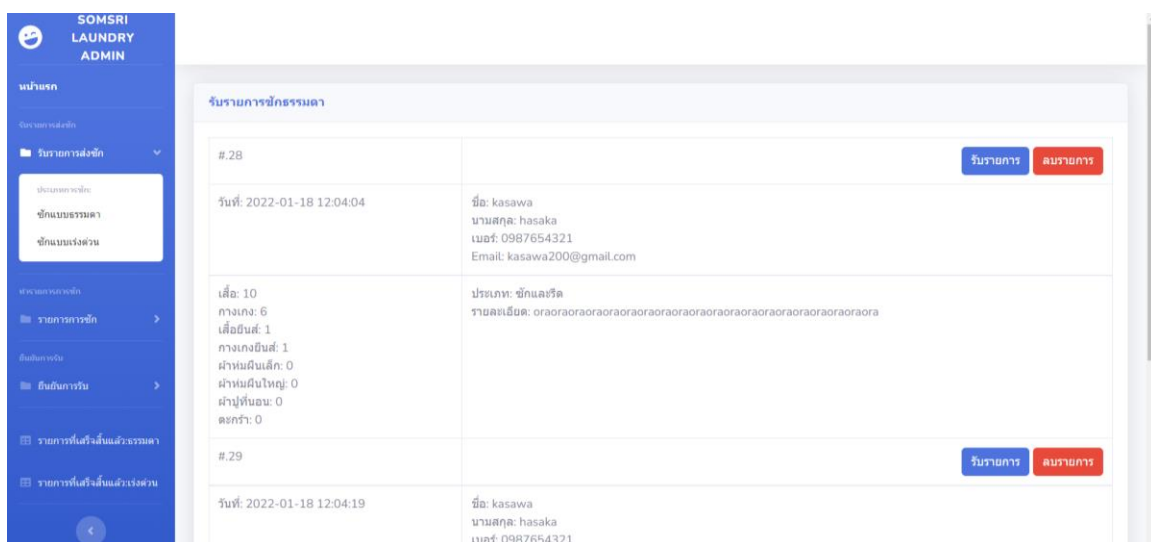
2.1 ส่วนของหน้าแสดงหน้าต่างเว็บแอปพลิเคชันของผู้ดูแลระบบ ได้แก่ เจ้าของธุรกิจและพนักงาน ในส่วนของเมนูด้านซ้าย มีเมนู คือ หน้าแรก รับรายการส่งซักรีด ทำรายการการซักรีด ยืนยันการรับ รายการที่เสร็จสิ้นแล้วแบบธรรมดา และรายการที่เสร็จสิ้นแล้วแบบเร่งด่วน ด้านขวาแสดงรายการและจำนวนของบริการ ดังภาพที่ 8



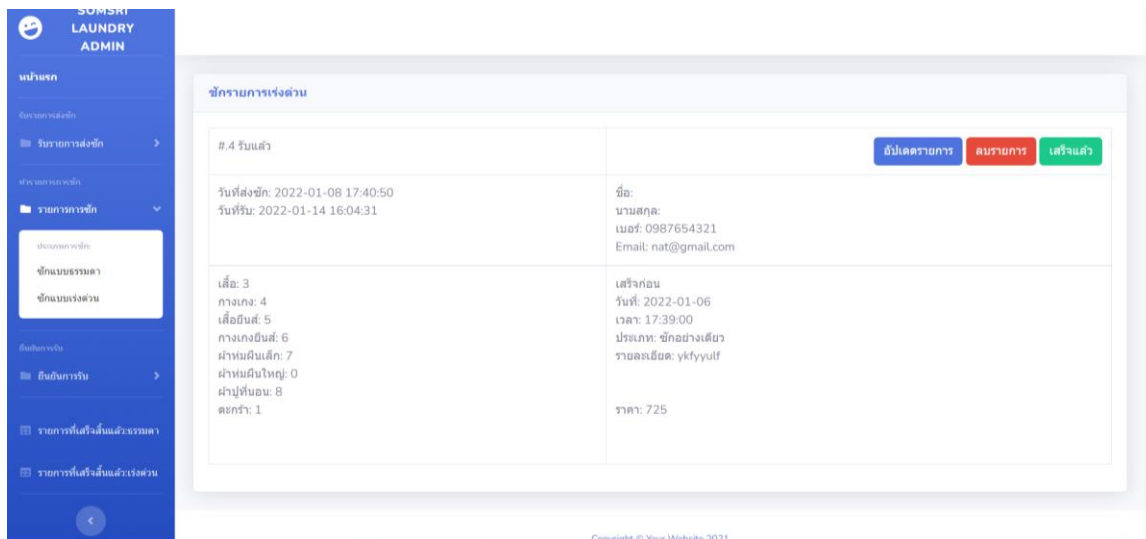
Copyright © Your Website 2021

ภาพที่ 8 หน้าแรกของเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับผู้ดูแลระบบ

2.2 ส่วนของหน้าแสดงข้อมูลรับรายการส่งซัก แบบธรรมดา และแบบเร่งด่วน ผู้ดูแลระบบสามารถรับรายการซักรีดจากลูกค้าใช้ได้โดยการกดปุ่ม “รับรายการ” ลบรายการผู้ใช้ได้โดยกดปุ่ม “ลบรายการ” เมื่อดำเนินการรับรายการซักรีดเรียบร้อยแล้วสามารถดรับรายการ ดังภาพที่ 9 ระบบจะอัปเดตสถานะอัตโนมัติไปยังรายการซักรีด ซึ่งหากดำเนินการซักรีดแล้วสามารถดรับรายการ ระบบจะดำเนินการคำนวณราคาค่าบริการอัตโนมัติ ผู้ดูแลระบบสามารถยืนยันรายการและค่าบริการ ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 9 หน้ารับรายการส่งซักแบบธรรมดาจากลูกค้า



ภาพที่ 10 หน้ายืนยันรายการส่งซักกรีต

3. ส่วนการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้ที่มีผลต่อระบบที่พัฒนา

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพผู้ทดลองใช้งานระบบบริหารจัดการเว็บแอปพลิเคชันบริการซักกรีตที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานประเมิน จำนวน 40 คน เป็นระยะเวลา 20 วันปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 1 - 3

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านการตรงตามความต้องการ

รายการคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
- เว็บแอปพลิเคชันตรงตามวัตถุประสงค์ของการทำงานเพื่อบริการรับและส่งข้อมูลรายการซักกรีต	4.25	0.7763	มาก
- เว็บแอปพลิเคชันตรงเป้าหมายและขอบเขตของโครงการ	4.30	0.6869	มาก
- การแสดงผลข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้	4.43	0.6360	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.33	0.6997	มาก

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน ความพึงพอใจด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันตรงตามความต้องการของผู้ใช้ภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาทางด้านพบว่า ลำดับแรกคือ การแสดงผลข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.43 อยู่ในระดับมาก เว็บแอปพลิเคชันตรงเป้าหมายและขอบเขตของโครงการ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.30 อยู่ในระดับมาก และตรงตามวัตถุประสงค์ของการทำงานเพื่อบริการรับและส่งข้อมูลรายการซักกรีต ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.25 อยู่ในระดับมาก



ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่

รายการคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
- ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า	4.40	0.7089	มาก
- ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล	4.28	0.6789	มาก
- ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	4.18	0.8439	มาก
- ความถูกต้องในการลบข้อมูล	4.30	0.7579	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.29	0.7474	มาก

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน ความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพของระบบด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.29 อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณารายด้านพบว่า ลำดับแรกคือ ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.40 อยู่ในระดับมาก ความถูกต้องในการลบข้อมูล ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.30 อยู่ในระดับมาก ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.28 อยู่ในระดับมาก และความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านความง่ายต่อการใช้งาน

รายการคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
- ความง่ายต่อการใช้งานของแอปพลิเคชัน	4.50	0.5064	มาก
- ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของตัวอักษรบนจอภาพ	4.40	0.7089	มาก
- ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	4.15	0.8022	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.35	0.6725	มาก

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน ความพึงพอใจด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของแอปพลิเคชันภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.35 อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณารายด้านพบว่า ลำดับแรกคือ ความง่ายต่อการใช้งานของแอปพลิเคชัน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 อยู่ในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของตัวอักษรบนจอภาพ ค่าเฉลี่ย อยู่ที่ 4.40 อยู่ในระดับมาก และความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.15 อยู่ในระดับมาก

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาการบริการรับและส่งข้อมูลรายการบริการซักรีดสำหรับธุรกิจบริการซักรีด คณะผู้วิจัยพบว่า ธุรกิจบริการซักรีดสามารถนำระบบแจ้งรายการซักรีดออนไลน์ล่วงหน้าสำหรับลูกค้าที่จะมาใช้บริการ เพื่อให้เกิดความเป็นระบบและหลีกเลี่ยงการสัมผัสอย่างใกล้ชิดระหว่างลูกค้า และผู้ให้บริการได้ ทำให้เกิดรูปแบบการให้บริการที่สามารถรองรับการให้บริการผ่านเว็บแอปพลิเคชันบริการซักรีดที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริการซักรีดช่วยปรับเปลี่ยนแนวความคิดและนำเทคโนโลยีมาใช้ในธุรกิจบริการซักรีดที่สามารถติดตั้งเพื่อใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในยุคดิจิทัล และสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Fang Cai, 2020) สอดคล้องกับงานวิจัยของชลธิชา เชียงหลิว (2562) ที่พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจำหน่ายชุดอาหารพร้อมปรุงสำหรับรองรับการซื้อ-ขายวัตถุดิบในช่วงสถานการณ์โรคระบาด ธุรกิจร้านซักรีดในรูปแบบเดิมนั้นลูกค้าต้องส่งรายการซักรีดที่หน้าร้านเท่านั้น เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาเพิ่มช่องทางการส่งรายการซักรีดล่วงหน้าและ



วางแผนการรับบริการของลูกค้าแต่ละคนได้อย่างคล่องตัวมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยพัฒนาธุรกิจบริการออนไลน์ของ นัฐวุฒิ ศรีคล้าย และปรวัน แพทยานนท์ (2020) รวมทั้งลูกค้าใหม่ ๆ สามารถเข้าถึงบริการและลดความเสี่ยงของการใกล้ชิดหรือสัมผัสระหว่างลูกค้าและพนักงานเว็บแอปพลิเคชันช่วยให้เกิดการบันทึกรายการชักริตอย่างเป็นระบบ เจ้าของธุรกิจหรือพนักงานสามารถวางแผนการให้บริการงานชักริตที่ดีขึ้น เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาได้ทำการประเมินความพึงพอใจของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริการชักริต จากการวัดผลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 40 คน กลุ่มผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบด้านการตรงตามความต้องการค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ที่ 4.43 อยู่ในระดับมาก ประสิทธิภาพของระบบด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ที่ 4.29 อยู่ในระดับมาก และประสิทธิภาพของระบบด้านความง่ายต่อการใช้งานค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ที่ 4.35 อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

เว็บแอปพลิเคชันบริการชักริตควรได้รับการเพิ่มรายการบริการที่หลากหลายมากขึ้น เช่น บริการชักริตชุดข้าวราดแกง และชุดสีข้าว การต่อยอดฟังก์ชันแสดงยอดรายได้แต่ละเดือน และแยกรายการที่ดำเนินการแล้วตามประเภทของสินค้าที่ให้บริการชักริต เพื่อให้เจ้าของกิจการสามารถสรุปรายรับในแต่ละเดือน คำนวณต้นทุนของธุรกิจบริการได้อย่างถูกต้อง และจัดโปรโมชั่นที่เหมาะสมให้กับลูกค้าเฉพาะกลุ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ชลธิชา เชื้อยงทิว. (2562). ระบบสั่งอาหารออนไลน์กรณีศึกษา ร้านอาหารครัวละมุน. (ปริญญาณิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี).
- ทองศักดิ์ แสงสว่างวัฒนะ, ณิชนันท์ ศิริไสยาสน์, และโชติ บดีรัฐ. (2564). "New Normal" วิถีชีวิตใหม่และการปรับตัวของคนไทยหลังโควิด-19 : การงาน การเรียน และธุรกิจ. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 4(3), 371-386.
- นเรศร์ บุญเลิศ. (2556). *วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- นัฐวุฒิ ศรีคล้าย และปรวัน แพทยานนท์. (2020). การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อธุรกิจต้นไม้มงคล. *วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม*, 8(2), 34-45.
- ปิยธิดา ศรีพล. (2564). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในธุรกิจสั่งอาหารเดลิเวอรี่ในจังหวัดขอนแก่น. *Journal of Buddhist Education and Research*, 7(1), 130-142.
- Fang Cai. 2020. China's Economic New Normal. New York City: Springer.
- Francisco J. Garcia-Peñalvo. 2018. Emerging Information Technology Trends. *Journal of Information Technology Research*, 11(2), vi-xiv.
- Haoran Bai. 2021. Role of digital technology in transforming organizational competencies influencing green economy: moderating role of product knowledge hiding. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-12.
- Netinant, P., Boonbangyang, S., & Rukhiran. M. (2020). *Design and development multi-verification protocols of a digital signed document system using component-based architecture*. Proceeding of The 5th



การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 9
และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7
มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



International Conference on E-Commerce, E-Business and E-Government. ACM, Rome, Italy. 28-30 April 2021. pp. 1-7.

Zamberg, I., Manzano, S., Posfay-Barbe, K., Windisch, O., Agoritsas, T., Schiffer, E. (2020). A mobile health platform to disseminate validated institutional measurements during the COVID-19 outbreak: Utilization-focused evaluation study. *JMIR Public Health Surveillance*, 6(2), e18668.