วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

ระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์
Queue Management and Food Ordering System for Restaurants Via Web browser

ณัฐพล ไพโรจน์*, ชวลิต โควีระวงศ์, ณัฐรดี อนุพงค์, ดาวรถา วีระพันธ์
Nattapon Pairote*, Chavalit Koweerawong, Natradee Anupong, Daorathar Weerapan
หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
Computer Science Program, Faculty of Science and Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Pathum Thani Province
*Corresponding author: nonnynatt@gmail.com

Received: 19 May, 2025; Revised: 19 July, 2025; Accepted: 4 August, 2025

Abstract

This research aimed to develop an efficient queue management and food ordering system for restaurants via a web browser platform and evaluate user satisfaction. The system was developed according to the System Development Life Cycle (SDLC) process, beginning with problem analysis and user requirements gathering. The system was designed and developed using Visual Studio Code and MySQL for database management. The sample group consisted of 30 participants, including 5 restaurant owners and staff and 25 customers, selected through purposive sampling. The research tools included a performance evaluation form for the system and a user satisfaction questionnaire. Data analysis used descriptive statistics, including means and standard deviations. The research findings revealed that 1) the developed web browser platform queue and food ordering system is divided into 3 groups of users, where (1) customers can browse the menu, manage table queue reservations, and place advance orders; (2) staff can systematically manage menu items, customer information, and reservations; and (3) restaurant owners have full access to manage all data, including food items, customers, staff, and reservations, as well as to view sales reports and order reports, which are beneficial for data analysis and strategic marketing planning. The overall system performance was rated at the highest level, with a mean score of 4.58. 2) The user satisfaction was rated at a high level, with system efficiency and usefulness at a mean of 4.36, support and service at a mean of 4.30, and system design at a mean of 4.36.

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

In conclusion, users expressed a high level of satisfaction with all aspects of the developed system.

Keywords: Queue Management; Web browser; Food Ordering

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์ให้มีประสิทธิภาพ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ระบบพัฒนาตามกระบวนการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle: SDLC) เริ่มจากศึกษาปัญหาและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ ออกแบบและพัฒนาระบบโดยใช้ภาษา Visual Studio Code และ MySQL สำหรับการจัดการฐานข้อมูล กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เจ้าของร้านและพนักงาน จำนวน 5 คน และผู้ใช้บริการ จำนวน 25 คน รวมทั้งหมด 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์ที่พัฒนาขึ้นแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มลูกค้า สามารถเลือกเมนูอาหาร จัดการการจองคิวโต๊ะ และสั่งอาหารล่วงหน้า (2) กลุ่มพนักงาน สามารถจัดการข้อมูลเมนูอาหาร ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลการจองได้อย่างเป็นระบบ และ (3) กลุ่มเจ้าของร้าน มีสิทธิ์ในการบริหารจัดการข้อมูลทั้งหมด ทั้งในส่วนของอาหาร ลูกค้า พนักงาน และการจอง ตลอดจนสามารถเรียกดูรายงานยอดขายและรายงานการสั่งอาหาร ซึ่งมีประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 และ 2) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ด้านการสนับสนุนและการให้บริการอยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และด้านการออกแบบระบบได้รับค่าความพึงพอใจในระดับมากด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 โดยสรุปผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นในทุกด้านอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: บริหารจัดการคิว; แพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์; สั่งอาหาร

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทกับผู้คนเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นทั้งทางตรงหรือทางอ้อม เนื่องจากเป็นยุคแห่งดิจิทัล และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้มนุษย์สามารถทำงานและติดต่อสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ในปัจจุบันสามารถดำเนินธุรกรรมต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกสบายและมีการใช้อินเทอร์เน็ตอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี โดยพบว่า แนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตระหว่างปี 2566 (ไตรมาสที่ 4) - ปี 2567 (ไตรมาสที่ 4) ผู้ใช้ใช้อินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 89.5

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

เป็นร้อยละ 90.9 ในปี 2567(National statistical office ministry of digital economy and society, 2024) นอกจากนี้ Rohlaeba (2024) ให้แนวคิดว่า การก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล หรือไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเป็นยุคที่มีการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี ดังนั้นองค์กรใดที่มีระบบการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพมีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานในองค์กร เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดเวลาการดำเนินการ และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้งานทำให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานให้เสร็จตามเวลาที่กำหนดได้ ในส่วนของผู้บริหารมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขัน จนทำให้องค์กรประสบความสำเร็จและเติบโตได้ในยุคดิจิทัล และ Phuengphit et al., (2025) เสนอว่า กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ถือว่าเป็นรูปแบบนวัตกรรมการส่งเสริมการตลาดธุรกิจร้านอาหารไทยในยุคสังคมดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ เจ้าของธุรกิจร้านอาหาร ควรนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้บริการผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์นำมาประยุกต์ใช้กับระบบบริหารจัดการร้านอาหารเป็นการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า

ธุรกิจร้านอาหารเป็นหนึ่งในธุรกิจที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและมีการแข่งขันสูง การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการสั่งอาหารที่ควรเอื้ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าให้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม ร้านอาหารจำนวนไม่น้อยยังคงประสบปัญหาในเรื่องการจัดการคิวและการให้บริการ เช่น ลูกค้าต้องรอคิวนาน และบางครั้งเมื่อถึงคิว ลูกค้าอาจไม่อยู่ที่หน้าร้าน ส่งผลให้ร้านต้องจัดสรรโต๊ะให้ลูกค้ารายใหม่ที่มาถึงก่อน เพื่อป้องกันความวุ่นวาย แม้ว่าเทคโนโลยีจะมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน แต่ในทางปฏิบัติ ร้านอาหารขนาดเล็กและขนาดกลาง (SMEs) จำนวนมากยังไม่ได้นำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างจริงจัง ยังคงใช้วิธีการแบบดั้งเดิม เช่น การจดบันทึกด้วยมือ การรับออร์เดอร์แบบปากเปล่า และการจองโต๊ะผ่านทางโทรศัพท์ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้มีข้อจำกัดและเสี่ยงต่อความผิดพลาด เช่น การลืมหรือสับสนคำสั่งซื้อ บริการล่าช้า และการจัดสรรเวลาที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ที่สำคัญธุรกิจที่ขาดระบบสารสนเทศจะไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าและวางแผนพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงตามที่ Thainphet & Polyorat (2025) เสนอว่าธุรกิจร้านอาหารมีแนวโน้มที่จะเติบโตขึ้นต่อไปในอนาคต ดังนั้นธุรกิจร้านอาหารจึงควรให้ความสำคัญกับการสื่อสารในยุคดิจิทัลเพื่อให้ธุรกิจสามารถปรับตัวในยุคดิจิทัลได้ ดังนั้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับการบริหารจัดการร้านอาหารในยุคปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ Salakham & Talasee (2024) สรุปไว้ว่าผู้ขายสินค้าต้องปรับตัวให้ทันต่อการตลาดยุคใหม่การพัฒนาการขายออนไลน์ส่งผลต่อเศรษฐกิจโดยตรง เนื่องจากมีการเพิ่มประสิทธิภาพในการในการทำธุรกิจ ลดต้นทุน และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้บริโภค

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์ เพื่อเป็นแนวทางใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของร้านอาหารในยุคดิจิทัล ระบบดังกล่าวจะออกแบบให้ใช้งานง่าย มีความยืดหยุ่น และสามารถเข้าถึงได้จากหลากหลายอุปกรณ์ ทั้งคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ ช่วยให้ลูกค้าสามารถตรวจสอบรายการอาหาร จองโต๊ะ และสั่งอาหารล่วงหน้าได้สะดวกสบาย ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาการรอคิว ลูกค้าสามารถ

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

ตรวจสอบคิวในการจองอาหาร และสามารถสั่งอาหารก่อนล่วงหน้าได้ ทำให้ลูกค้ามาถึงสามารถรับประทานอาหารได้เลย โดยไม่ต้องรอนานอีกทั้งเป็นการลดภาระงานของพนักงาน และเพิ่มคุณภาพในการให้บริการโดยรวม ขณะเดียวกันร้านอาหารก็จะสามารถเก็บข้อมูลลูกค้าและพฤติกรรมการสั่งอาหารเพื่อนำไปวิเคราะห์ ปรับปรุงเมนู หรือวางแผนการตลาดได้อย่างตรงจุด

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มเป้าหมายเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เลือกโดยวิธีการเจาะจงบุคคลที่เป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบ พัฒนาแอปพลิเคชันหรือพัฒนาเว็บไซต์ อย่างน้อย 3 ปี กลุ่มที่ 2 ผู้ใช้บริการระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์จำนวน 30 คนประกอบด้วย เจ้าของร้านและพนักงานร้านอาหาร 168 Thai Restaurant จำนวน 5 คน และลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหาร 168 Thai Restaurant จำนวน 25 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสุ่มจากผู้เข้ารับบริการร้านอาหารในระหว่างเดือน ตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ 2567

เครื่องมือการวิจัย

แบบประเมินประสิทธิภาพระบบ

ศึกษาหลักการทฤษฎีการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพระบบ กำหนดเป็นกรอบในการประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์ แบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Testing) (2) ด้านหน้าที่และความถูกต้องของระบบ(Functional Testing) (3) ด้านการใช้งาน (Usability Testing) (4) ด้านความปลอดภัยของระบบ Security Testing ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้ 5 มากที่สุด 4 มาก 3 ปานกลาง 2 น้อย 1 น้อยที่สุด

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินประสิทธิภาพ ผู้วิจัยนำแบบประเมินประสิทธิภาพที่สร้างเรียบร้อยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อคำถาม นำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามของแบบประเมินประสิทธิภาพ ทุกข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.66 – 1.0

แบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้งาน

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ ดังนี้

ศึกษา ทฤษฎี หลักการเทคนิควิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับ เรื่องระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจให้มีคำถามที่ครอบคลุมตามหลักการและทฤษฎี แบ่งการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

(1) ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ (2) ด้านการสนับสนุนและการให้บริการ และ (3) ด้านการออกแบบระบบ ลักษณะแบบสอบถามเป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิน 5 ระดับตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert) ได้ดังนี้ 5 มากที่สุด 4 มาก 3 ปานกลาง 2 น้อย 1 น้อยที่สุด

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างเรียบร้อยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของข้อคำถาม นำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาแบบสอบถามเป็นรายข้อ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบทุกข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.66 – 1.0

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (Srisaard, 2017)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51–5.00	หมายความว่า	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51–4.50	หมายความว่า	มาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51–3.50	หมายความว่า	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51–2.50	หมายความว่า	น้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.01–1.50	หมายความว่า	น้อยที่สุด

การพัฒนาระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) (Iamsiriwong, 2017) จำนวน 5 ขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยได้นำขั้นตอนมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับกระบวนการในการพัฒนาระบบประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ (1) ศึกษาระบบงานและเก็บรวบรวมข้อมูล (2) วิเคราะห์และออกแบบระบบ (3) พัฒนาและทดสอบระบบ (4) ทดลองใช้ระบบ (5) ดูแลรักษาระบบซึ่งมีรายละเอียดการพัฒนาระบบ ดังนี้

ศึกษาระบบงานและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาระบบงานผ่านการสังเกตการณ์และมีส่วนร่วมปฏิบัติงาน ณ ร้านอาหาร 168 Thai Restaurant สาขาจตุจักร เป็นระยะเวลา 5 เดือน ซึ่งทำให้สามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในกระบวนการทำงานได้อย่างชัดเจน โดยพบประเด็นปัญหาหลัก ได้แก่ การจัดการคิว ระบบการจองคิวแบบเดิมใช้กระดาษและปากกา ทำให้เกิดความสับสนในการเรียกคิว, ปัญหาด้านการสั่งอาหาร พบว่า การสั่งอาหารผ่านการจดลงกระดาษ ทำให้เกิดข้อผิดพลาดอยู่บ่อยครั้ง และไม่สามารถติดตามสถานะออเดอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกทั้งผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมผ่านวิธีการสัมภาษณ์พนักงานร้านอาหารและเจ้าของร้าน ในประเด็นเกี่ยวกับปัญหาที่พบและความต้องการในการใช้งานระบบโดยเน้นประเด็นเกี่ยวกับฟังก์ชันการทำงานที่ต้องการในระบบ เพื่อรวบรวมความต้องการเป็นแนวทางในการการออกแบบระบบ

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

วิเคราะห์และออกแบบระบบ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ กำหนดขอบเขตของการพัฒนาระบบ ซึ่งได้ออกแบบระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์ โดยแบ่งการจัดการเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนของลูกค้า พนักงานร้าน และเจ้าของร้าน ในส่วนของลูกค้า สามารถสมัครสมาชิกเข้าสู่ระบบ สามารถเลือกเมนูอาหาร จัดการการจองคิวโต๊ะ และสั่งอาหารล่วงหน้าได้ ส่วนของพนักงานสามารถเข้าสู่ระบบ สามารถจัดการข้อมูลอาหาร ข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลการจอง ตรวจสอบจำนวนคิว และในส่วนของเจ้าของร้าน สามารถเข้าสู่ระบบ สามารถจัดการข้อมูลอาหาร ลูกค้า พนักงาน จัดการข้อมูลการจองและสรุปรายงาน แสดงแผนภาพบริบท (Context Diagram) ดัง Figure 1 และแผนภาพกระแสข้อมูล (Data flow diagram) ดัง Figure 2

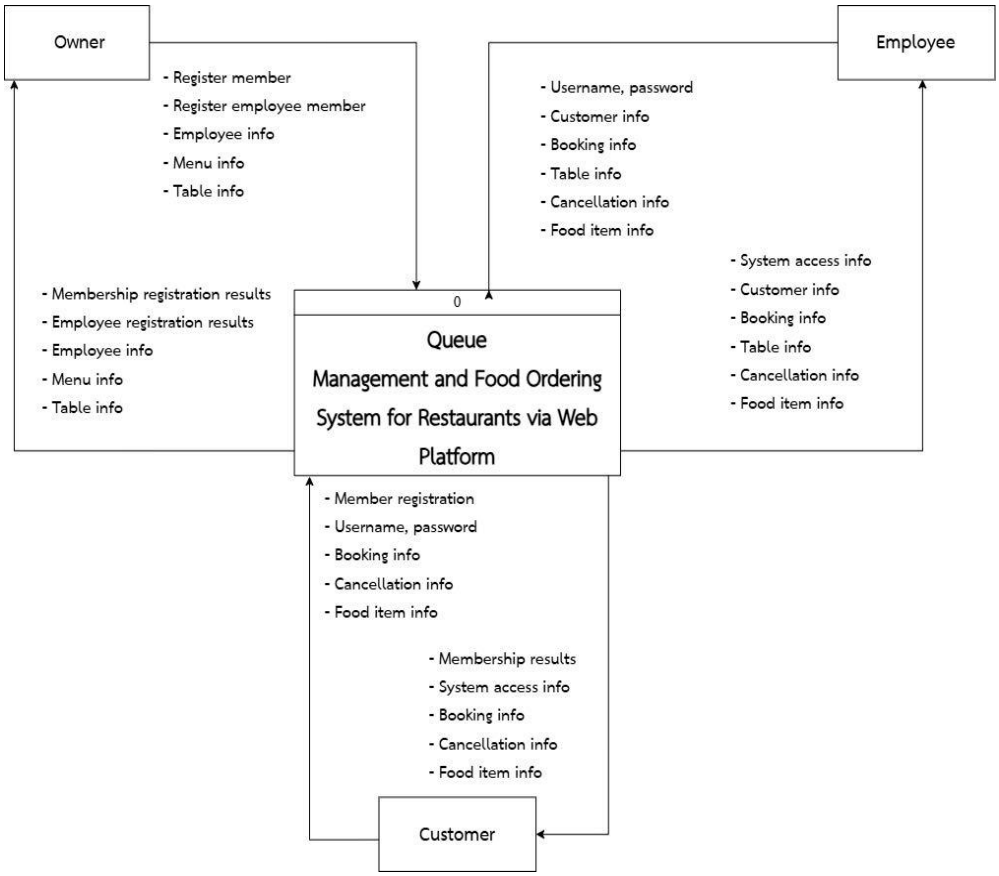

Figure 1 context diagram

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

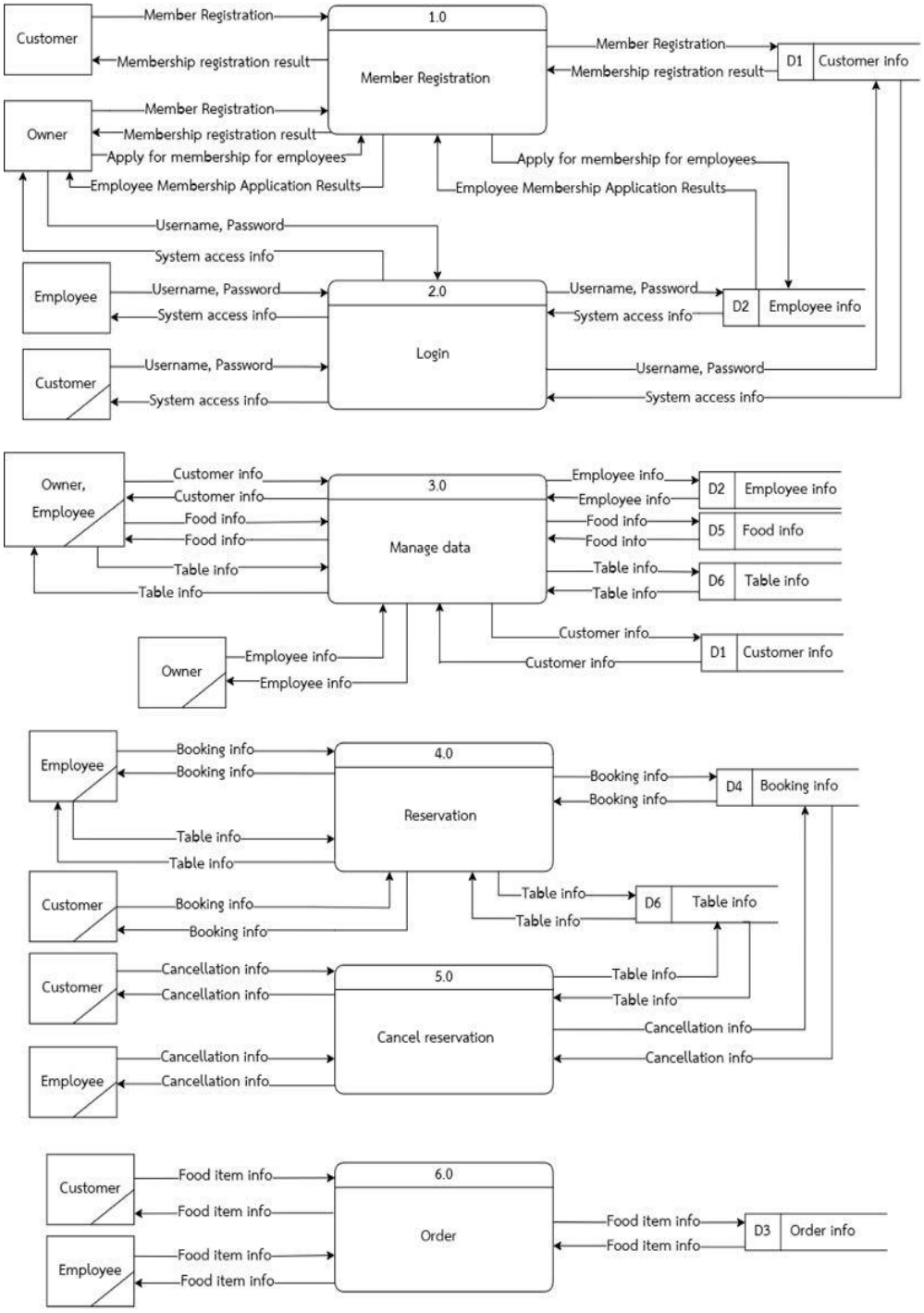

Figure 2 Data flow diagram

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

พัฒนาและทดสอบระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบ และมีการทดสอบระบบอย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนาในรูปแบบ Web Application ด้วย React.js สำหรับส่วนติดต่อผู้ใช้ Node.js และ Express.js สำหรับส่วน Backend ใช้ MySQL สำหรับจัดทำระบบฐานข้อมูล สามารถใช้งานในอุปกรณ์ที่หลากหลายและสามารถปรับเปลี่ยนขนาดเว็บไซต์ได้ตามขนาดหน้าจอที่แตกต่างกัน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ Tablet ผู้วิจัยนำระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบ พัฒนาแอปพลิเคชัน หรือพัฒนาเว็บไซต์ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยประเมินด้วยวิธี White box โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Testing) (2) ด้านหน้าที่และความถูกต้องของระบบ (Functional Testing) (3) ด้านการใช้งาน (Usability Testing) (4) ด้านความปลอดภัยของระบบ Security Testing ผลการประเมินประสิทธิภาพ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ด้านหน้าที่และความถูกต้องของระบบ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ด้านการใช้งาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 และ ด้านความปลอดภัยของระบบ 4.54 จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง หากพบว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากการทำงานของระบบผู้วิจัยทำการปรับแก้ให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปติดตั้งใช้งานจริง

ทดลองใช้ระบบ

ผู้วิจัยทดลองใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อหาข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยต้องทำการแก้ไขและตรวจสอบให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ ก่อนนำไปติดตั้งใช้งานจริง

การแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบและตรวจสอบการทำงาน

หลังจากที่ระบบได้ติดตั้งและใช้งานจริงแล้วนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการเพื่อทำการแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบและตรวจสอบการทำงานของระบบอยู่เสมอ ทั้งนี้ก็เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้ออกแบบไว้ อีกทั้งยังเป็นการลดความเสี่ยงจากปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานจริง เช่น การเกิดบั๊ก การโหลดข้อมูลล่าช้า หรือความไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้ที่เปลี่ยนไป นอกจากนี้ การดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่องยังช่วยยืดอายุการใช้งานของระบบ เพิ่มความพึงพอใจแก่ผู้ใช้งาน และเตรียมพร้อมสำหรับการอัปเดตหรือขยายระบบในอนาคต ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญในการรับประกันคุณภาพของระบบหลังการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ จากนั้นดำเนินการติดตั้งระบบ แนะนำและถ่ายทอดการใช้งานระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์ให้กับเจ้าของร้านและพนักงานร้านอาหาร 168 Thai Restaurant จำนวน 5 คน พร้อมแจกคู่มือการใช้งานระบบ

หลังจากที่ผู้ใช้งานจำนวน 5 คน ได้ทดลองใช้งานระบบจนเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจ โดยแจกแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้งานทั้ง 5

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

คน เพื่อความเป็นส่วนตัวของผู้รับบริการและเพื่อไม่เป็นการรบกวนลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหาร ผู้วิจัยจึงได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจในรูปแบบออนไลน์ผ่าน Google Form และมอบหมายให้พนักงานที่เคยผ่านการใช้งานระบบ เป็นผู้แนะนำและเชิญชวนลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารให้เข้าร่วมตอบแบบประเมินความพึงพอใจเพิ่มเติม จำนวน 25 คน จากนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบต่อไป

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์

ผลการประเมินประสิทธิภาพ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ด้านหน้าที่และความถูกต้องของระบบ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ด้านการใช้งาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 และด้านความปลอดภัยของระบบ 4.54 แบ่งการจัดการเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนของลูกค้า พนักงานร้าน และเจ้าของร้าน ผลการพัฒนาระบบ แสดงหน้าจอหลัก ดัง Figure 3 และแสดงหน้าจอเมนู ดัง Figure 4 รายละเอียดอาหารในเมนูสำหรับลูกค้า แสดงดัง Figure 5 หน้าจอการจองคิวสำหรับลูกค้า แสดง Figure 6 และหน้ารายงาน แสดงดัง Figure 7

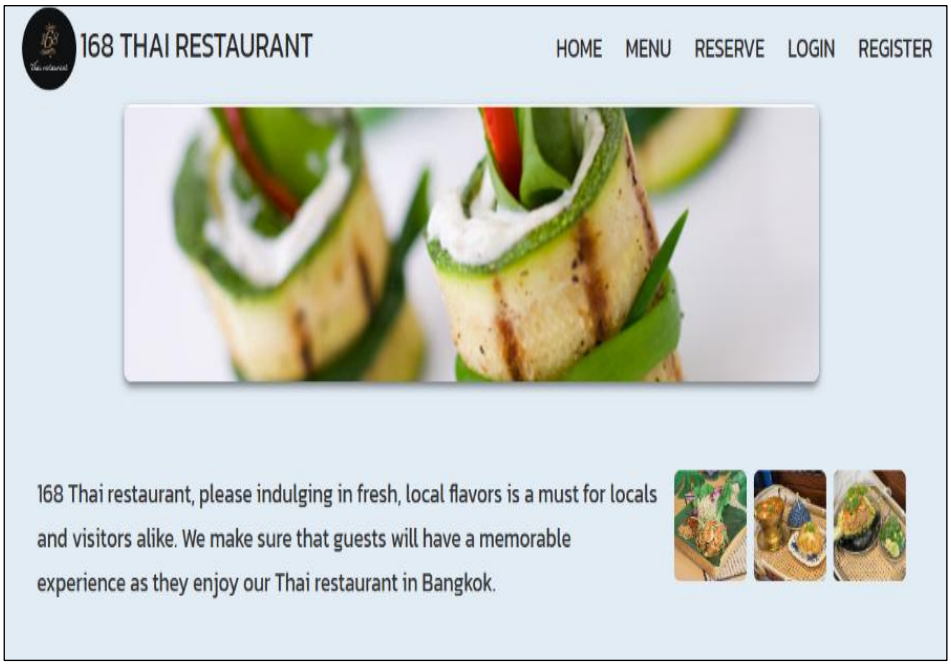

Figure 3 Display the Main Screen

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

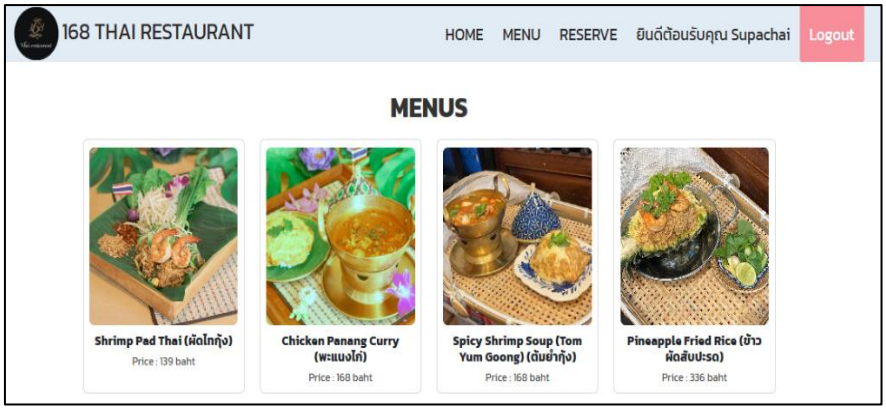

Figure 4 Menu Display Page

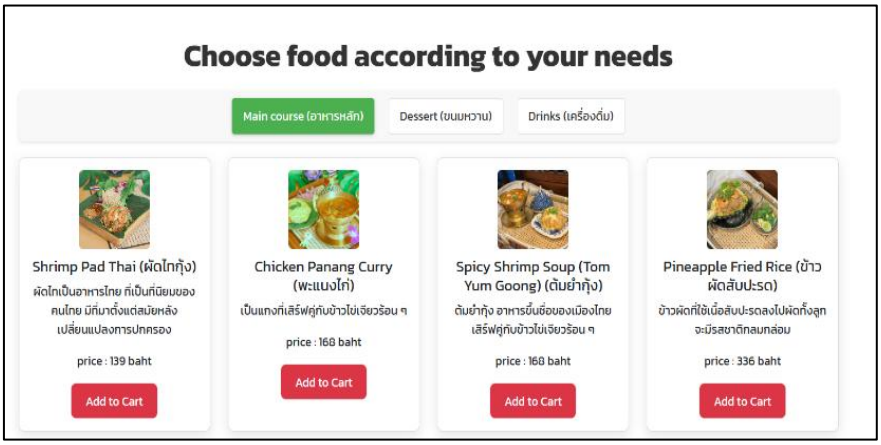

Figure 5 Display Food Details

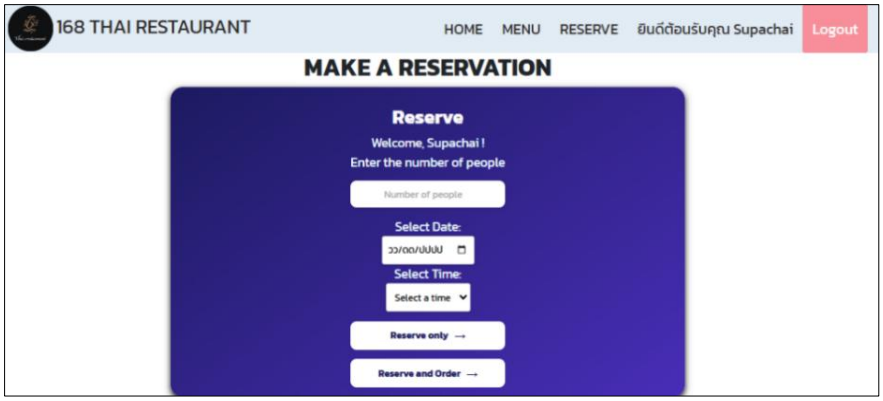

Figure 6 Display the Queue Reservation Page

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

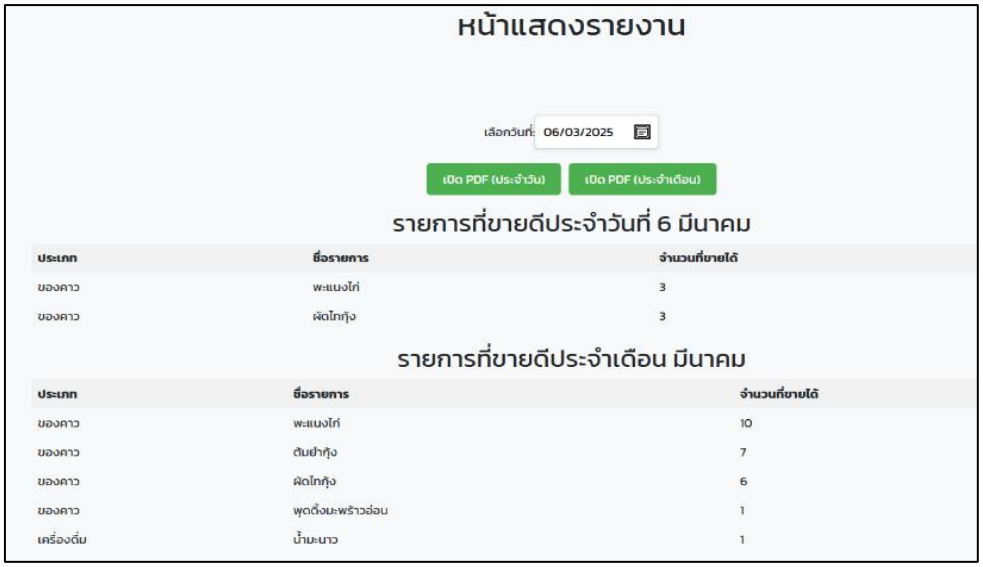

Figure 7 Display Sales Report

ในการพัฒนาระบบในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาระบบงานโดยอาศัยการสังเกตการณ์และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานจริง ณ ร้านอาหาร 168 Thai Restaurant สาขาจตุจักร เป็นระยะเวลา 5 เดือน ส่งผลให้สามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในกระบวนการทำงานได้อย่างชัดเจน และทำให้การวิเคราะห์ระบบมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของหน้างานอย่างแท้จริง นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมผ่านการสัมภาษณ์พนักงานร้านอาหารและเจ้าของร้าน โดยมุ่งเน้นไปที่ประเด็นปัญหาที่พบในกระบวนการทำงาน รวมถึงความต้องการใช้งานระบบ โดยเฉพาะในส่วนของฟังก์ชันการทำงานที่จำเป็นต้องมีในระบบ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบระบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง จากนั้น ผู้วิจัยได้นำกระบวนการพัฒนาระบบตามวงจร SDLC (System Development Life Cycle) มาใช้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาระบบงานและเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบระบบ การพัฒนาและทดสอบระบบ การสรุปผลการพัฒนา และการจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน โดยระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบในรูปแบบ Web Application พัฒนาโดยใช้ React.js สำหรับส่วนติดต่อผู้ใช้ (Frontend) Node.js และ Express.js สำหรับฝั่งแบ็กเอนด์ (Backend) และใช้ฐานข้อมูล MySQL เพื่อจัดการข้อมูล ซึ่งระบบสามารถรองรับการใช้งานได้บนอุปกรณ์ที่หลากหลาย และสามารถปรับเปลี่ยนขนาดหน้าจอให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างอัตโนมัติ (Responsive Design) ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บไซต์ดังกล่าว แบ่งการใช้งานออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) ส่วนของลูกค้า ซึ่งสามารถเลือกเมนูอาหาร จัดการการจองคิวโต๊ะ และสั่งอาหารล่วงหน้าได้ (2) ส่วนของพนักงานร้าน ซึ่งสามารถจัดการข้อมูลอาหาร ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลการจองได้ และ (3) ส่วนของเจ้าของร้าน ซึ่งสามารถบริหารจัดการข้อมูลภาพรวม เช่น รายการอาหาร พนักงาน ลูกค้า การจองโต๊ะ ตลอดจนสามารถเรียกดูรายงานยอดขาย และรายงานการสั่งอาหารเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ปรับปรุงเมนู และ

วางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากกระบวนการพัฒนาระบบตามที่กล่าวมา ส่งผลให้ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม ทั้งในด้านการใช้งานที่สะดวก ความสามารถในการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ จึงทำให้ระบบมีความเสถียร ครอบคลุม และสามารถนำไปใช้จริงได้ในบริบทของร้านอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลให้ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาและใช้งานระบบสารสนเทศ การประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ทั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Jariyapoom & Subanju (2017) ได้พัฒนาระบบสั่งอาหารออนไลน์ โดยทำการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานผ่านทาง Cloud 9 และพัฒนาเว็บไซต์ระบบสั่งอาหารออนไลน์ด้วยภาษา PHP ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL โดยใช้ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle : SDLC) มาใช้ในการออกแบบและพัฒนา ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของระบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูงค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และสอดคล้องกับแนวทางการศึกษาของ Yotsunthorn et al. (2025) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์สาหกิจชุมชนสวนทิพย์ โดยนำแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ SDLC มาเป็นแนวทางการพัฒนา พบว่าคุณภาพของระบบอยู่ในระดับดีมาก ระบบทำงานได้อย่างถูกต้อง มีฟังก์ชันตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน อีกทั้งระบบที่พัฒนาช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน โดยทำให้การจัดการร้านค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้การทำงานเป็นระบบและลดข้อผิดพลาดได้ ส่งเสริมโอกาสทางธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนได้อย่างมีประสิทธิผล ตรงกับแนวคิดของ Kanjanawasee (2016) นำเสนอว่า จุดเด่นของขั้นตอนการพัฒนา SDLC (Software Development Life Cycle) เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนชัดเจนในการพัฒนาระบบ ซึ่งช่วยให้การทำงานเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ ไปจนถึงการนำไปใช้งานจริงและบำรุงรักษา สามารถบริหารเวลาและงบประมาณได้เป็นอย่างดี และ Pankaen et al. (2023) ได้นำแนวทางการพัฒนาระบบใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (SDLC: System Development Life Cycle) และเทคนิค Data Flow Diagram (DFD) ในการแสดงความสัมพันธ์ของการทำงานในระบบ รวมถึงเทคนิคฐานข้อมูลในการจัดการข้อมูลของการพัฒนาระบบการจองรถยนต์มือสองออนไลน์ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 3.21 และ Sinthusiri (2019) สรุปไว้ว่า วงจร SDLC สามารถลดความผิดพลาดในการทำงาน และทำให้สามารถตรวจพบและแก้ไขปัญหาได้ตั้งแต่ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกในการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์

ผลการศึกษาพบว่า ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 แสดงผลดัง Table 1 ด้านการสนับสนุนและการให้บริการอยู่ในระดับมากเช่นกันโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และด้านการออกแบบระบบมีความพึงพอใจในระดับมากเช่นเดียวกันด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 แสดงผลดัง Table 1 - Table 3

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

Table 1 User Satisfaction on the System's Benefits

Items	$\overline{X}$	SD	level
1. The system's menu is appropriate and user-friendly	4.44	0.75	High
2. The system can process data accurately and correctly	4.32	0.73	High
3. The system provides a rapid response	4.24	0.81	High
4. The data entry process is convenient and uncomplicated	4.28	0.83	High
5. The system reduces time and increases efficiency in queue booking or food ordering compared to traditional methods	4.52	0.64	Very High
Average	**4.36**	**0.75**	**High**

ผลการประเมินความพึงพอใจ ด้านการออกแบบระบบ พบว่า ค่าความพึงพอใจในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 แสดงผลดัง Table 2

Table 2 User Satisfaction on the System Design

Items	$\overline{X}$	SD	level
1. The website design is attractive and visually appealing	4.40	0.80	High
2. The layout of menus and buttons is clear and easy to locate	4.36	0.62	High
3. Images used in the system enhance visual interest	4.40	0.69	High
4. The size and spacing of text are appropriate	4.24	0.76	High
5. The display interface is simple and uncluttered	4.40	0.69	High
Average	**4.36**	**0.71**	**High**

ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ด้านการสนับสนุนและการให้บริการอยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 แสดงผลดัง Table 3

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เลขหน้า 142-157
Journal of Roi Et Rajabhat University: Science and Technology 6(3), 142-157

Table 3 User Satisfaction on System Support and Service Usability

Items	$\overline{X}$	SD	level
1. The system provides notifications promptly and clearly	4.40	0.75	High
2. Canceling queues or editing information is convenient	4.28	0.83	High
3. The system clearly displays queue or order information	4.48	0.75	High
4. System notifications are easy to understand	4.16	0.83	High
5. The system is convenient to use at all times	4.20	0.85	High
Average	**4.30**	**0.80**	**High**

สำหรับการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบในครั้งนี้โดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องด้วยผู้วิจัยได้มีการพัฒนาระบบโดยสำรวจสภาพปัญหา และความต้องการของผู้ใช้งานมาก่อน ตามแนวทางการพัฒนาระบบ SDLC เมื่อพิจารณาตามด้าน พบว่า ในด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบค่ารวมเฉลี่ยความพึงพอใจของระบบคือ 4.36 หัวข้อที่มีผลการประเมินมากที่สุด คือ ลดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการจองคิวหรือสั่งอาหารเมื่อเทียบกับวิธีแบบเดิม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.52 ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถของระบบในการลดเวลา และเพิ่มประสิทธิภาพในการจองคิวหรือสั่งอาหาร เทียบกับวิธีแบบดั้งเดิม ในด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.24 – 4.40 อาจมีความแตกต่างกันในรายละเอียดการจัดวางหน้าจอ การตอบสนองต่ออุปกรณ์ และความเข้าใจง่ายของอินเทอร์เฟซ ค่ารวมเฉลี่ยความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ในด้านการสนับสนุนและการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 – 4.48 ซึ่งอาจสะท้อนถึงประสบการณ์ของผู้ใช้ที่ต้องการคำแนะนำ การช่วยเหลือ หรือการปรับปรุงบริการหลังใช้งานระบบ ค่ารวมเฉลี่ยความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ตรงกับแนวทางการศึกษาของ Phophueng & Erb-im (2023) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ ใช้กระบวนการของวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบ สามารถนำไปใช้งานได้จริงและทำให้การดำเนินงานภายในร้านมีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ส่งให้ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดและความเสี่ยงที่ควรพิจารณา โดยเฉพาะในประเด็นของการขยายสเกลระบบในอนาคต หากมีการเพิ่มจำนวนผู้ใช้งานพร้อมกัน หรือมีการเปิดสาขาใหม่หลายแห่ง ระบบอาจต้องปรับโครงสร้างให้สามารถรองรับจำนวนคำขอจากผู้ใช้ได้มากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบบริหารจัดการคิวและการสั่งอาหารในร้านอาหารผ่านแพลตฟอร์มเว็บบราวเซอร์” ได้นำวงจรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle : SDLC) มาใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการภายในร้านอาหารได้อย่างครบถ้วน โดยระบบที่พัฒนาขึ้นแบ่งการจัดการออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนของลูกค้า พนักงานร้าน และเจ้าของร้านในส่วนของลูกค้า ระบบสามารถอำนวยความสะดวกในการเลือกเมนูอาหาร การจัดการจองคิวโต๊ะ และการสั่งอาหารล่วงหน้าได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ผ่านทางเว็บไซต์ ส่วนของพนักงานร้านสามารถจัดการข้อมูลอาหาร ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลการจองต่าง ๆ ได้อย่างมีระบบ ขณะที่เจ้าของร้านสามารถบริหารจัดการข้อมูลอาหาร ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน และข้อมูลการจองได้ทั้งหมด อีกทั้งยังสามารถดูรายงานยอดขายและรายงานการสั่งอาหาร ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงเมนูอาหารและวางแผนการตลาดให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน แบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Testing) (2) ด้านหน้าที่และความถูกต้องของระบบ (Functional Testing) (3) ด้านการใช้งาน (Usability Testing) และ (4) ด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Testing) โดยผลการประเมินภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ในด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ระบบได้รับการประเมินว่าอยู่ในระดับมากในทุกด้าน โดยในด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ด้านการสนับสนุนและการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นในระดับมาก

จากผลการวิจัยข้างต้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย โดยเฉพาะกับร้านอาหารขนาดเล็กถึงขนาดกลางที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า ลดระยะเวลาในการรอคิว และเพิ่มความแม่นยำในการจัดการข้อมูลภายในร้าน นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้กับธุรกิจประเภทอื่น ๆ ที่มีลักษณะการให้บริการที่ต้องใช้ระบบการจองและบริหารคิว เช่น ร้านกาแฟ ร้านเสริมสวย คลินิก หรือศูนย์บริการด้านสุขภาพ ซึ่งล้วนแต่สามารถนำระบบดังกล่าวไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของธุรกิจได้ สำหรับแนวทางการพัฒนาต่อยอดจากระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน สามารถดำเนินการในหลายด้าน เช่น พัฒนาให้ระบบสามารถรองรับการใช้งานหลายภาษา เพื่อรองรับกลุ่มลูกค้าต่างชาติโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก รวมถึงการเพิ่มระบบสมาชิกหรือระบบสะสมแต้มเพื่อส่งเสริมการตลาดและความภักดีของลูกค้าในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

Iamsiriwong, O. (2017). *Systems analysis and design* (5th ed.) Bangkok: Se-education.

Jariyapoom, T., & Subanju, R. (2017). Food Ordered Online System Developing**.** *Journal of Mass Communication Technology, RMUTP*, *2*(2), 6-15. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/jmctrmutp/article/view/251820/170433

Kanjanawasee, S. (2016). *Introduction to Software Engineering*. Bangkok, Thailand: Se-education.

National Statistical Office, Ministry of Digital Economy and Society. (2024). *The 2024 household survey on the use of information and communication technology (quarter4).*

https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20250228090924_27941.pdf

National statistical office ministry of digital economy and society. (2024). *The 2024 household survey on the use of information and communication technology (quarter 4).* https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20250228090924_27941.pdf

Pankaen, S., Phiw-on, P., & Sihawong, K. (2023). Development of an Online Used Car Booking System. *Chalermkarnchana Academic Journal*, *10*(2), 144–155. https://so19.tci-thaijo.org/index.php/cnujournal/article/view/1147/688

Phophueng, W., & Erb-im, N. (2023). Development of Café Management Information System. *Journal of Mass Communication Technology*, *8*(2), 60–69. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/jmctrmutp/article/view/266715/180759

Phuengphit, N., J., Roengmeesrisuk, J., Suksai, S., Kaewnak, N., & Saechan, A. (2025). Innovation in Promoting Thai Restaurant Businesses in the Digital Society Era. *Journal of Educational Management and Research Innovation*, *7*(2), 159–172. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jemri/article/view/277082/184526

Rohlaeba, M. (2024). Using Information Technology to Develop Organizations Building Excellence in The Digital Age. *Inthanin Administration Journal, 1*(1), 97–112. https://so18.tci-thaijo.org/index.php/IAJ_FMS/article/view/224/435

Salakhamand, P., & Talasee, J. (2024). Online Restaurant Management System: A case study of Redbox Restaurant. *Journal of Engineering and Industrial Technology, Kalasin University*, *2*(2), 48–60. https://ph03.tci-thaijo.org/index.php/JEIT/article/view/2212/2337

Sinthusiri, S. (2019). *Information Systems Analysis and Design*. Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University Press.

Srisaard, B. (2017). *Basic research*. Bangkok, Thailand: Suweeriyasan.

Thainphet, A., & Polyorat, K. (2025). Strategic Management of Restaurant Business in the Digital Era. *Journal for Strategy and Enterprise Competitiveness*, *4*(10), 127-140. https://so07.tci-thaijo.org/index.php/STECOJournal/article/view/6464

Yotsunthorn, C., Wangwacharaku, C., Rattanasunthorn, S., & Nathibutr, S. (2025). development of an online store management system for suan thip community enterprisetha li district, loei province. *Journal of management science udonthani rajabhat university, 7*(1), 30–45. https://so08.tci-thaijo.org/index.php/MSJournal/article/view/3990/3373