



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

การพัฒนาเมนูอัจฉริยะบนระบบ QR code ร่วมกับการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าเพื่อแสดงเมนูแบบไดนามิกสำหรับร้านอาหารขนาดเล็ก

DEVELOPING A SMART MENU USING QR CODE SYSTEM COMBINED WITH CUSTOMER BEHAVIOR ANALYSIS TO DISPLAY DYNAMIC MENUS FOR SMALL RESTAURANTS

¹นุรพิตรี กามะ ²อุสนา ซอเต็ง ³ต่วนอาซุรา ฮะยีมา ⁴ฟารีดา จารูภูมิ

⁵นัสเราะห์ แลซาเยะ ⁶นิมารูนี ทะยิวาเงาะ ⁷อมเทพ มณีเนียม ⁸นันทนา รัตน์ชัย

¹อีเมล 106768005@yru.ac.th ²อีเมล 106768016@yru.ac.th ³อีเมล 106768021@yru.ac.th

⁴อีเมล 106768023@yru.ac.th ⁵อีเมล 106768041@yru.ac.th ⁶อีเมล nimarunee.h@yru.ac.th

⁷อีเมล amornthep@yru.ac.th ⁸อีเมล nantana.r@yru.ac.th

¹²³⁴⁵นักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรคอมพิวเตอร์ธุรกิจคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

⁶⁷อาจารย์ที่ปรึกษาหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

⁸อาจารย์ที่ปรึกษาหมวดศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการเมนูอัจฉริยะบนระบบ QR Code สำหรับร้านอาหารขนาดเล็ก และพัฒนาระบบที่สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมการสั่งอาหารของลูกค้า เพื่อนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนเมนูแบบไดนามิก กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ประกอบการร้านอาหารจำนวน 10 คน ที่เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและผู้บริโภครวม 30 คน ที่เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงผลการวิจัยพบว่าวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบเมนูอัจฉริยะบน QR Code ที่มีคุณสมบัติการแสดงผลแบบไดนามิกและนำไปทดลองใช้กับผู้บริโภครู้สึกมีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการออกแบบและความสวยงามได้รับคะแนนสูงสุดโดยเฉพาะความสวยงามของการออกแบบ ($\bar{X} = 4.97$) และด้านการแสดงผลแบบไดนามิกที่สามารถปรับเมนูตามช่วงเวลา ($\bar{X} = 4.97$) การปรับเปลี่ยนตามเทศกาล ($\bar{X} = 4.90$) และการปรับเนื้อหาตามพฤติกรรมผู้ใช้ ($\bar{X} = 4.87$) ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถลดต้นทุนการพิมพ์เมนู อัปเดตข้อมูลได้ทันทีและแสดงเมนูอัตโนมัติตามพฤติกรรมการสั่งซื้อจริงซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและสร้างประสบการณ์ที่เฉพาะบุคคลให้กับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

คำสำคัญ: เมนูอัจฉริยะ QR Code เมนูแบบไดนามิก การวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า ร้านอาหารขนาดเล็ก

Abstract

This research aims to study the requirements for smart menu systems using QR Code technology for small restaurants and to develop a system capable of analyzing customer ordering behavior for dynamic menu adaptation. The sample group consisted of 10 restaurant operators who were interviewed through in-depth interviews, and 30 consumers who completed questionnaires. The research instruments were interview guides and questionnaires that passed content validity testing. Data were analyzed using descriptive statistics including mean, standard deviation, and content analysis. Based on the interview data, researchers developed a smart menu system on QR Code with dynamic display capabilities and tested it with consumers. Users expressed highest overall satisfaction with the system ($\bar{x} = 4.82$, S.D. = 0.42). When examined by dimensions, the design and aesthetics aspect received the highest scores, particularly the beauty of the design ($\bar{x} = 4.97$), and the dynamic display features that could adjust menus according to time periods ($\bar{x} = 4.97$), adapt to festivals and seasons ($\bar{x} = 4.90$), and customize content based on user behavior ($\bar{x} = 4.87$). The developed system can reduce menu printing costs, update information instantly, and display popular menus based on actual ordering behavior, effectively enhancing operational efficiency and creating personalized experiences for customers

Keywords: Smart Menu QR Code Dynamic Menu Customer Behavior Analysis Small

Restaurant

บทนำ

ปัจจุบันธุรกิจร้านอาหารขนาดเล็กต้องเผชิญกับความท้าทายหลายประการในการดำเนินงาน โดยเฉพาะในด้านการบริหารจัดการแบบดั้งเดิม ซึ่งมีข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น ต้นทุนการจัดพิมพ์เมนูที่สูงขึ้นตามราคาวัตถุดิบและค่าแรง การอัปเดตข้อมูลรายการอาหารหรือราคาที่ไม่ทันสมัยและข้อจำกัดในการนำเสนอเมนูให้มีความน่าสนใจแก่ลูกค้า ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานโอกาสในการสร้างรายได้รวมถึงความสามารถในการแข่งขันในตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (ณัฐพงษ์และ

คณะ : 2565) การปรับปรุงกระบวนการเหล่านี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการอยู่รอดของธุรกิจในยุคดิจิทัล ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป

เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายดังกล่าว การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจึงได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการยกระดับการให้บริการของร้านอาหาร โดยเฉพาะการใช้ QR Code เพื่อเข้าถึงเมนูออนไลน์ ซึ่งไม่เพียงช่วยลดต้นทุนการพิมพ์และอำนวยความสะดวกในการอัปเดตข้อมูลได้อย่างรวดเร็วเท่านั้น แต่ยังเป็นช่องทางในการนำเสนอข้อมูลที่หลากหลาย เช่น ภาพอาหารที่น่าสนใจ หรือวิดีโอแนะนำเมนูพิเศษ นอกจากนี้แนวโน้มของการใช้การวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าเพื่อทำความเข้าใจรูปแบบการสั่งอาหารและความชอบของลูกค้าได้กลายเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการสร้างประสบการณ์ที่เฉพาะบุคคลและเพิ่มโอกาสในการขาย (วิชาและคณะ : 2564) ได้นำเสนอแนวคิดนวัตกรรมร้านค้าอัจฉริยะที่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าในขณะที่ (สุทิพย์และสร้อยณี : 2565) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้ามามีบทบาททำให้มนุษย์มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนไป โดยผู้ประกอบการควรนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อความอยู่รอดของธุรกิจการผสมรวมเทคโนโลยีเหล่านี้จึงเป็นแนวทางที่น่าสนใจในการแก้ปัญหาที่ร้านอาหารขนาดเล็กกำลังเผชิญอยู่

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเมนูอัจฉริยะบนระบบ QR Code สำหรับร้านอาหารขนาดเล็กเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเมนูและลดต้นทุนการใช้เมนูกระดาษรวมถึงการพัฒนาระบบที่สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมการสั่งอาหารของลูกค้าและนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับเปลี่ยนเมนูแบบไดนามิก ทั้งนี้ก็เพื่อช่วยสร้างประสบการณ์ที่ดีและเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า ในการใช้บริการได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการอัจฉริยะบนระบบ QR Code สำหรับร้านอาหารขนาดเล็ก
2. เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการสั่งอาหารของลูกค้าและนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนเมนูแบบไดนามิก

ทบทวนวรรณกรรม

การยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีในธุรกิจร้านอาหารเป็นประเด็นสำคัญที่ได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง โดย (สถาพร เลิศกมลลา : 2563) ศึกษาการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการใช้ QR Code สำหรับร้านอาหารในกรุงเทพมหานครและกรุงเทพมหานคร พบว่าความรู้ด้านเทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ดมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า QR Code เป็นบาร์โค้ดสองมิติที่พัฒนามาจากบาร์โค้ดทั่วไป เพื่อให้อ่านข้อมูลได้ง่าย รวดเร็วและตอบสนองต่อการใช้งานในธุรกิจยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในขณะเดียวกัน (ณกร อินทร์พยุ่ง : 2567) ได้นำเสนอแนวคิดการพัฒนาระบบจัดลำดับงานและติดตามวัตถุประสงค์คงคลังในครัว โดยใช้ระบบเมนูอาหารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการร้านอาหาร โครงการดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อให้ระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงและขยายผลสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยกรอบแนวคิดหลักมุ่งเน้นไปที่ระบบบริหารจัดการโซ่อุปทาน เพื่อให้ร้านอาหารสามารถผลิตอาหารที่มีคุณภาพ ราคาประหยัดและลดระยะเวลาการให้บริการลูกค้า

การพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจในการจัดลำดับงานก่อนหลังของฝ่ายครัวตามคำสั่งซื้อของลูกค้า มีวัตถุประสงค์เพื่อลดระยะเวลาการรอคอย เพิ่มความต่อเนื่องของการให้บริการและลดต้นทุนการดำเนินงาน ซึ่งสะท้อนแนวคิดของ “การพัฒนา” ในเชิงกระบวนการที่มุ่งสร้างการเปลี่ยนแปลงในทางบวก ทั้งในด้านประสิทธิภาพ การจัดการและคุณภาพชีวิตของผู้เกี่ยวข้อง (ณกร อินทร์พยุ่ง : 2567)

คำว่าพัฒนา หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้สิ่งหนึ่งดีขึ้น หรือเจริญก้าวหน้าอาจครอบคลุมหลายมิติ เช่น การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเพิ่มรายได้หรือการพัฒนาทักษะและศักยภาพของบุคคล เพื่อให้สามารถปรับตัวและดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในบริบทขององค์กรธุรกิจ การพัฒนายังสัมพันธ์กับแนวคิดความสามารถแบบไดนามิก ซึ่ง (Teece และ Pisano : 1994) อธิบายว่าเป็นความสามารถขององค์กรในการปรับเปลี่ยนบูรณาการและกำหนดค่าใหม่ของทรัพยากร เพื่อให้สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขัน

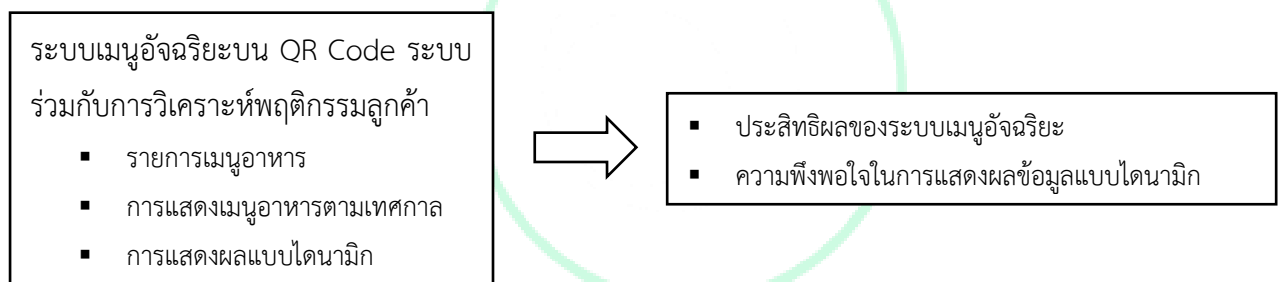
ในทำนองเดียวกันแนวคิดเรื่อง ความเป็นพลวัต ถูกอธิบายว่าเป็นคุณสมบัติของระบบหรือสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนไหวอยู่เสมอสามารถปรับตัวตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจการเมืองและวัฒนธรรมได้อย่างต่อเนื่อง (พรชัย พิญญพงษ์ : 2560) ซึ่งสะท้อนถึงธรรมชาติของธุรกิจยุคใหม่ที่ต้องมีความยืดหยุ่นและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ราชบัณฑิตยสถาน : 2556) ให้ความหมายของ “ระบบสารสนเทศแบบเรียลไทม์” ว่าเป็นระบบที่สามารถประมวลผลและส่งต่อข้อมูลได้ทันทีหลังจากมีการป้อนหรือเกิดเหตุการณ์ ซึ่งผลลัพธ์สามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจหรือดำเนินงานในเวลาจริง เช่น ระบบธนาคารออนไลน์ ระบบติดตามพัสดุหรือระบบควบคุมการเงิน ระบบดังกล่าวจึงเป็นส่วนสำคัญของการบริหารจัดการร้านอาหารยุคใหม่ที่ต้องการความรวดเร็วและแม่นยำในการให้บริการ

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น QR Code ระบบเมนูอิเล็กทรอนิกส์และระบบเรียลไทม์ในธุรกิจร้านอาหาร เป็นกระบวนการที่แสดงถึงความเป็นพลวัตขององค์กรที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดเรื่องการพัฒนาเมนูอัจฉริยะบนระบบ QR Code ร่วมกับการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า เพื่อแสดงเมนูแบบไดนามิกสำหรับร้านอาหารขนาดเล็กประกอบด้วยตัวแปรต้นคือระบบเมนูอัจฉริยะบน QR Code ระบบร่วมกับการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า รายการเมนูอาหาร การแสดงเมนูอาหารตามเทศกาล การแสดงผลแบบไดนามิก ตัวแปรตามคือประสิทธิผลของระบบเมนูอัจฉริยะ ความพึงพอใจในการแสดงผลข้อมูลแบบไดนามิกนำเสนอได้ดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านอาหารและผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านอาหารในพื้นที่ที่เป็นแหล่งศึกษาโดยจำนวน 32 คน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีในธุรกิจร้านอาหาร

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. ผู้ประกอบการร้านอาหารจำนวน 10 คน ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับแนวคิด มุมมอง และการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีในร้านอาหาร
2. ผู้บริโภคจำนวน 30 คน ที่เคยใช้บริการร้านอาหารดังกล่าว โดยใช้แบบสอบถามแบบเจาะจงเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับความพึงพอใจและการยอมรับเทคโนโลยีในการให้บริการ

ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ ระบบเมนูอัจฉริยะบน QR Code ร่วมกับการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า ซึ่งประกอบด้วย รายการเมนูอาหาร การเสนอเมนูตามเทศกาลและการแสดงผลแบบปฏิสัมพันธ์และตัวแปรตามคือ ผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้ระบบ ได้แก่ ประสิทธิภาพของระบบเมนูและความพึงพอใจในการแสดงผลข้อมูลแบบปฏิสัมพันธ์

ขอบเขตเวลา

ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2568 จนถึงพฤศจิกายน 2568

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธี

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยพัฒนา โดยมีลักษณะเป็นการวิจัย แบบผสมผสานซึ่งประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ QR Code โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยเชิงคุณภาพในการรวบรวมข้อมูลอัตลักษณ์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาเมนูอัจฉริยะบนระบบ QR Code โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล

2. ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับเมนูอัจฉริยะบนระบบ QR Code ร้านอาหารขนาดเล็กและกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจำนวน 10 คน เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประวัติของร้านและออกแบบเมนูอัจฉริยะบนระบบ QR Code แล้ววิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนา QR Code นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพมาออกแบบเป็นเมนูอัจฉริยะบนระบบ QR Code

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้และเก็บข้อมูล นำเมนูอัจฉริยะบนระบบ QR Code ไปทดลองใช้กับผู้ใช้บริการ ทดลองใช้งานอย่างน้อย 3 ครั้งและเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ 1 ชุด จากผู้ใช้ 35 คน

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์และสรุปผล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลผล ตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นสรุปผลอภิปรายและข้อเสนอแนะ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ซึ่งประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ประกอบการร้านอาหารขนาดเล็กจำนวน 10 คนเพื่อศึกษามุมมอง แนวคิด และความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเมนูอัจฉริยะและพฤติกรรมของลูกค้าแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ ส่วนที่ 2 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการให้บริการ ส่วนที่ 3 ความต้องการและข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบเมนูอัจฉริยะ และแบบสอบถามใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากผู้ใช้บริการร้านอาหารขนาดเล็กแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของระบบเมนูอัจฉริยะบน QR Code ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบเมนูอัจฉริยะ

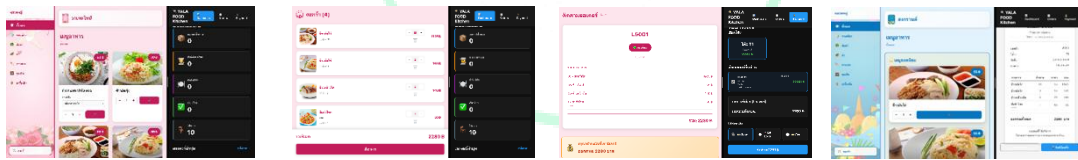
แบบสอบถามใช้มาตราส่วนประเมินค่าแบบ 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต โดยผู้วิจัยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ≥ 0.67 ขึ้นไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ คำนวณ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับแต่ละข้อและแต่ละมิติ ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา โดยอ่านคำตอบจากการสัมภาษณ์และคำตอบปลายเปิด ทำการหาประเด็น/ธีมหลัก เช่น ปัญหาเด่น ฟีเจอร์ที่ต้องการ ข้อเสนอแนะด้าน UX/UI ผลกระทบต่อการบริการ เป็นต้น

5. ผลการพัฒนา

ผลการพัฒนาเมนูอัจฉริยะบนระบบ QR Code ร่วมกับการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า เพื่อแสดงเมนูแบบไดนามิกสำหรับร้านอาหารขนาดเล็ก



ภาพที่ 2 หน้าจอผู้ใช้งานตามเทศกาลต่างๆ

ภาพที่ 3 หน้าจอรอดำเนินการที่ผู้ใช้เลือกไว้ลง

ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงการกดสั่งอาหารเรียบร้อย และระบบหลังบ้าน

ภาพที่ 5 หน้าจอแสดงเมนูยอดนิยมตามจำนวนที่ ตกร้าและระบบหลังบ้านรองรับออเดอร์

และระบบหลังบ้านทำการกดเช็คบิล

มีการสั่งซื้อมากที่สุด

6. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยประเมินความพึงพอใจและประสิทธิผลของระบบ QR Code ร่วมกับการวิเคราะห์ พฤติกรรมลูกค้า เพื่อแสดงเมนูแบบไดนามิกสำหรับร้านอาหารขนาดเล็ก

ข้อที่	ประเด็น	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	S.D.	การแปลผล
	ด้านเนื้อหาและความครบถ้วนของเมนู			
1	ความครบถ้วนของรายการเมนู	4.70	0.47	มากที่สุด
2	ความชัดเจนของรายละเอียดเมนู	4.60	0.50	มากที่สุด
3	ความถูกต้องของข้อมูลราคา	4.83	0.38	มากที่สุด
4	การจัดหมวดหมู่เมนูที่เหมาะสม	4.73	0.58	มากที่สุด
	ด้านการใช้งานและความสะดวก			
5	การสแกน QR Code ได้ง่ายและรวดเร็ว	4.83	0.46	มากที่สุด
6	การแสดงผลเมนูที่รวดเร็ว	4.73	0.52	มากที่สุด

7	การนำทางภายในระบบที่สะดวก	4.83	0.46	มากที่สุด
8	ความง่ายในการสั่งอาหาร	4.87	0.35	มากที่สุด
9	การตอบสนองของระบบที่รวดเร็ว	4.77	0.50	มากที่สุด
ด้านการออกแบบและความสวยงาม				
10	ความสวยงามของการออกแบบ	4.97	0.18	มากที่สุด
11	ความชัดเจนของตัวอักษรและรูปภาพ	4.83	0.46	มากที่สุด
12	การใช้สีที่เหมาะสม	4.90	0.31	มากที่สุด
13	การจัดวางเนื้อหาที่เป็นระเบียบ	4.87	0.43	มากที่สุด
14	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.83	0.46	มากที่สุด
ด้านข้อมูลและความเป็นปัจจุบัน				
15	ความถูกต้องของข้อมูลที่แสดง	4.77	0.50	มากที่สุด
16	ความครบถ้วนของรายละเอียด	4.83	0.46	มากที่สุด
17	การอัปเดตข้อมูลเป็นปัจจุบัน	4.87	0.35	มากที่สุด
ด้านการแสดงผลแบบไดนามิก				
18	ความเหมาะสมของเมนูแนะนำ	4.77	0.50	มากที่สุด
19	การปรับเมนูตามช่วงเวลาที่เหมาะสม	4.97	0.18	มากที่สุด
20	การแสดงผลเมนูยอดนิยมได้แม่นยำ	4.83	0.46	มากที่สุด
21	การปรับเปลี่ยนตามเทศกาลต่าง ๆ	4.90	0.31	มากที่สุด
22	การปรับเนื้อหาตามพฤติกรรมผู้ใช้	4.87	0.43	มากที่สุด
รวม		4.82	0.42	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาพบว่าระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อระบบ QR Code ร่วมกับการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า เพื่อแสดงเมนูแบบไดนามิกสำหรับร้านอาหารขนาดเล็ก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาและความครบถ้วนของเมนูอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$) ด้านการใช้งานและความสะดวกอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$) ด้านการออกแบบและความสวยงามอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.88$) ด้านข้อมูลและความเป็นปัจจุบันอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$) และด้านการแสดงผลแบบไดนามิก อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$) สรุปได้ว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบดังกล่าวในทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง "การพัฒนาเมนูอัจฉริยะบนระบบ QR Code ร่วมกับการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า เพื่อแสดงเมนูแบบไดนามิกสำหรับร้านอาหารขนาดเล็ก" พบว่า ผู้ใช้งานมีความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อระบบด้านการออกแบบและความสวยงามของระบบได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{X} = 4.88$) โดยเฉพาะความสวยงามของการออกแบบ ($\bar{X} = 4.97$) แสดงให้เห็นว่าการนำเสนอเมนูในรูปแบบดิจิทัลไม่เพียงแต่ตอบสนองด้านการใช้งานเท่านั้น แต่ยังสามารถสร้างประสบการณ์ที่น่าประทับใจให้กับผู้ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุรเดช แก้วรุ่งเรือง (2564) ที่เน้นการพัฒนาประสบการณ์ลูกค้าผ่านระบบ QR Code Menu นอกจากนี้ระบบยังมีความสามารถในการลดต้นทุนการพิมพ์เมนูและอัปเดตข้อมูลได้ทันที ซึ่งเป็นประโยชน์สำคัญต่อร้านอาหารขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ การแสดงเมนูอัตโนมัติตามพฤติกรรมการสั่งซื้อจริงยังช่วยเพิ่มโอกาสในการขายและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน สอดคล้องกับแนวคิดความสามารถแบบไดนามิกของ Teece และ Pisano (1994) ที่เน้นการปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

เอกสารอ้างอิง

- sTeece, D., & Pisano, G. (1994). The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537–556. <https://doi.org/10.1093/icc/3.3.537-a>
- ณกร อินทร์พยุง(2567)โครงการระบบจัดลำดับงานและติดตาม วัตถุประสงค์คลังในครัว โดยใช้ระบบเมนูอาหารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการร้านอาหาร
- ณกร อินทร์พยุง. (2567). โครงการระบบจัดลำดับงานและติดตามวัตถุประสงค์คลังในครัวโดยใช้ระบบเมนูอาหารอิเล็กทรอนิกส์.
- ณัฐพงษ์ พิงพิศ, จิตภา รุ่งมีศรีสุข, สัมพันธ์ สุกใส, นภัทร์ แก้วนาค, และ อนุสรณ์ แซ่จันทร์(2565).นวัตกรรม การส่งเสริมการตลาดธุรกิจ ร้านอาหารไทยในยุคสังคมดิจิทัล. วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย.ปีที่7 ฉบับที่ 3 (2025): พฤษภาคม- มิถุนายน 2568.
- ธีรศักดิ์ ศรีสุข. (2565). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อการพัฒนา บริการในยุคดิจิทัล. วารสารการจัดการ และการท่องเที่ยว, 18(1), 23 38. วี ร พล พงศ์พิพัฒน์ .(2566).Smart Restaurant: การประยุกต์ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับการบริการลูกค้า. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2546). การประเมินประสิทธิผลของโครงการทางการศึกษา. อ้างถึงใน ชฎากาญจน์ เจริญชนม์. (2553).
- พรชัย พิญญพงษ์. (2560). แนวคิดเรื่องความเป็นพลวัตของสังคม.



การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 20

“เสริมสร้างองค์ความรู้ขับเคลื่อนการศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

3 ธันวาคม 2568 ทางออนไลน์โปรแกรม Zoom

ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

(ให้ความหมาย “พลวัต” ว่า การเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงไป)

ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรมศัพท์เทคโนโลยีสารสนเทศ.

วิชา ฉิมพลี1 วิทยา ศิริพันธ์วัฒนา2 ฐิธิพนธ์ แก้วยอง3 และ ฐิติยา เนตร วงษ์, (2564).นวัตกรรมร้านค้าอัจฉริยะสำหรับธุรกิจอาหารและเบเกอรี่ ยุคปกติใหม่.วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี.ปีที่ 23 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-เมษายน 2564.

สถาพร เลิศกมลลา. (2563). การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกรุงเทพฯ และกัวลาลัมเปอร์.

สุทิพย์ ประทุม1 , สรัญณี อุเสินยาง ,(2565).การยอมรับเทคโนโลยี สารสนเทศในยุควิถีชีวิตใหม่.วารสารลวะศรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (2022): มกราคม-มิถุนายน

สุรเดช แก้วรุ่งเรือง. (2564). การใช้ระบบ QR Code Menu เพื่อพัฒนา ประสบการณ์ลูกค้าในร้านอาหาร.วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่, 10(2), 55-67.