การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ
Development of Café Management Information System

วาริศรา โพธิ์พึ่ง[1] และ นันทนิธิ์ เอิบอิ่ม[1*]
Warissara Phophueng and Nanthanit Erb-im

[1]สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
Department of Business Computer, Faculty of Management Science, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University
*Corresponding author e-mail: nanthanit@aru.ac.th
Received: 30/08/2023 Revised: 28/10/2023 Accepted: 03/11/2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ ในการศึกษาและพัฒนาระบบใช้กระบวนการของวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) พัฒนาด้วยโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2015 โดยใช้ภาษา C# และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้อง รวดเร็วบนระบบปฏิบัติการ Windows 10 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ใช้งานระบบ จำนวน 24 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน ใช้วิธีคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถจัดการกับข้อมูลหลัก เช่น ข้อมูลเครื่องดื่ม ข้อมูลประเภทเครื่องดื่ม ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลบริษัทผู้ผลิตได้ โดยระบบสามารถจัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ การสั่งซื้อวัตถุดิบ และการขายกาแฟให้กับลูกค้า รวมทั้งการออกใบเสร็จการขาย และการรายงานผลการดำเนินงานได้ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.95, S.D. = 0.48) และผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.20, S.D. = 0.73)

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ ระบบสารสนเทศ การบริหารจัดการ ร้านกาแฟ

Abstract

Objectives of this research were to 1) analyze, design and develop a café management information system, 2) evaluate efficiency of the café management information system, and 3) study users satisfaction of café management information system. The System development life cycle (SDLC) was used to study and develop the system employing Microsoft Visual Studio 2015 program with C# language and MySQL database management system to store data on Windows 10 operating system swiftly and accurately. A sample group of 24 system users and 3 information technology experts were selected by purposive sampling. Tools used in this research consisted of 1) a coffee shop management information system, 2) a system efficiency assessment form, and 3) a user satisfaction assessment form. Results showed that the developed information system can handle key data such as beverage, drink type, customer, and manufacturer information. The system can manage raw material withdrawal information, order raw materials and sell coffee to customers Including issuance of sales receipts and performance reports. Evaluation Results of system efficiency by experts were at a high level ($\bar{X}$= 3.95, S.D. = 0.48) and overall user satisfaction to the system were at a high level ($\bar{X}$= 4.20, S.D. = 0.73).

Keywords: System Development, Information System, Management, Cafe

1. บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ร้านกาแฟจัดเป็นธุรกิจประเภทหนึ่งที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย โดยมีจุดขายเป็นเครื่องดื่มกาแฟคั่วบด ทั้งร้อนและเย็นหลากหลายแบบ ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ธุรกิจร้านกาแฟมีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็วแบบเห็นได้ชัด สาเหตุหลักอาจสืบเนื่องมาจากธุรกิจร้านกาแฟรายใหญ่ ๆ จากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในธุรกิจนี้ สภาพดังกล่าวสร้างความคึกคักและตื่นตัวให้กับวงการธุรกิจร้านกาแฟเป็นอย่างมาก ขณะเดียวกันกระแสความนิยมการดื่มกาแฟของคนไทยก็เริ่มเปลี่ยนแปลงไป จากเดิมที่คนไทยส่วนใหญ่นิยมดื่มกาแฟสำเร็จรูป แต่ในปัจจุบันคนไทยได้หันมานิยมเข้าร้านกาแฟที่มีการตกแต่งร้านให้หรูหราทันสมัย สะดวกสบาย มีบรรยากาศที่รื่นรมย์เหมาะสำหรับการดื่มกาแฟมากขึ้น ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจร้านกาแฟจึงต้องปรับเปลี่ยนกลยุทธ์และวิธีการดำเนินงาน โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการทำงาน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว และเพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดได้ภายใต้การแข่งขันที่มากขึ้น ในยุคของเทคโนโลยีที่เติบโตแบบก้าวกระโดด ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีส่งผลให้รูปแบบการขายซื้อสินค้าและบริการ รวมทั้งพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป

เนื่องจากธุรกิจของร้านกาแฟชนบทคอฟฟี่ เป็นธุรกิจที่เปิดขายหน้าบริเวณโรงเรียน ทำให้มีลูกค้าที่เป็นนักเรียน ครู และบุคคลทั่วไปเป็นจำนวนมาก และที่ร้านมีพนักงานขายเพียงคนเดียว จึงทำให้มีปัญหาในการรับออเดอร์สินค้าผิด จดรายการสินค้าไม่ทัน ใบออเดอร์ที่ลูกค้าสั่งหล่นหายและทำให้ร้านเสิร์ฟสินค้าให้ลูกค้าผิดพลาด อีกทั้งปัญหาที่พบในปัจจุบันคือการจัดการสินค้าคงคลัง เพราะไม่ทราบถึงจำนวนวัตถุดิบที่จัดซื้อในแต่ละวัน และไม่สามารถบอกได้ว่าเวลาใดควรจะจัดซื้อวัตถุดิบ เนื่องจากยังไม่มีการจัดการระบบที่แน่นอน และขาดการวิเคราะห์ตามหลักการการจัดการคุณภาพโดยรวม (ธนัตถ์ภัทร ถิรธนัชดิลก, 2558) ส่งผลให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ และเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ไม่ดีในการให้บริการแก่ลูกค้า

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาการบริหารจัดการร้านกาแฟ กรณีศึกษาชนบทคอฟฟี่ โดยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ ด้วยโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2015 โดยใช้ภาษา C# และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อช่วยแก้ปัญหาในการทำงานของระบบงานเดิมที่ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน โดยระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ เช่น ข้อมูลเครื่องดื่ม ข้อมูลประเภทเครื่องดื่ม ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลบริษัทผู้ผลิต ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ และข้อมูลการขาย เป็นต้น สามารถประมวลผลข้อมูลได้ เช่น การลบข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การค้นหารายการเครื่องดื่ม รายการวัตถุดิบ การคำนวณราคาขาย การตรวจสอบยอดคงเหลือของวัตถุดิบ และการออกใบเสร็จให้ลูกค้า เป็นต้น รวมทั้งการออกรายงานต่าง ๆ ได้ ทำให้ช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน และค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสารได้อีกด้วย โดยผู้วิจัยได้ทำการหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ
2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ
3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ

2. ระเบียบวิธีวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา ผู้วิจัยได้มีการรวบรวมความความต้องการจากผู้ใช้งาน เพื่อมาทำการวิเคราะห์และออกแบบ รวมทั้งศึกษาความเป็นไปได้ จากนั้นจึงทำการพัฒนาระบบ

สารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ กรณีศึกษาชนบทคอฟฟี่ ดังนั้นเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการร้านกาแฟในอำเภอเสนา และในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ และลูกค้าผู้ใช้บริการร้านกาแฟ

2) กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน เพื่อนำมาทดสอบประสิทธิภาพในการใช้งานระบบ และกลุ่มที่ 2 ผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ เจ้าของร้านกาแฟ จำนวน 3 คน พนักงานในร้านกาแฟ จำนวน 5 คน และลูกค้า จำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 24 คน เพื่อนำมาทดสอบความพึงพอใจในการใช้งานระบบ โดยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ

2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์

3) แบบประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟโดยผู้ใช้งานระบบ

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพและแบบประเมินความพึงพอใจ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 5 ระดับ ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) มีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินตามวิธีการของลิเคิร์ท (Likert) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2551)

เกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ และความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ ตามแนวของเบสต์ (Best, 1981) ดังนี้

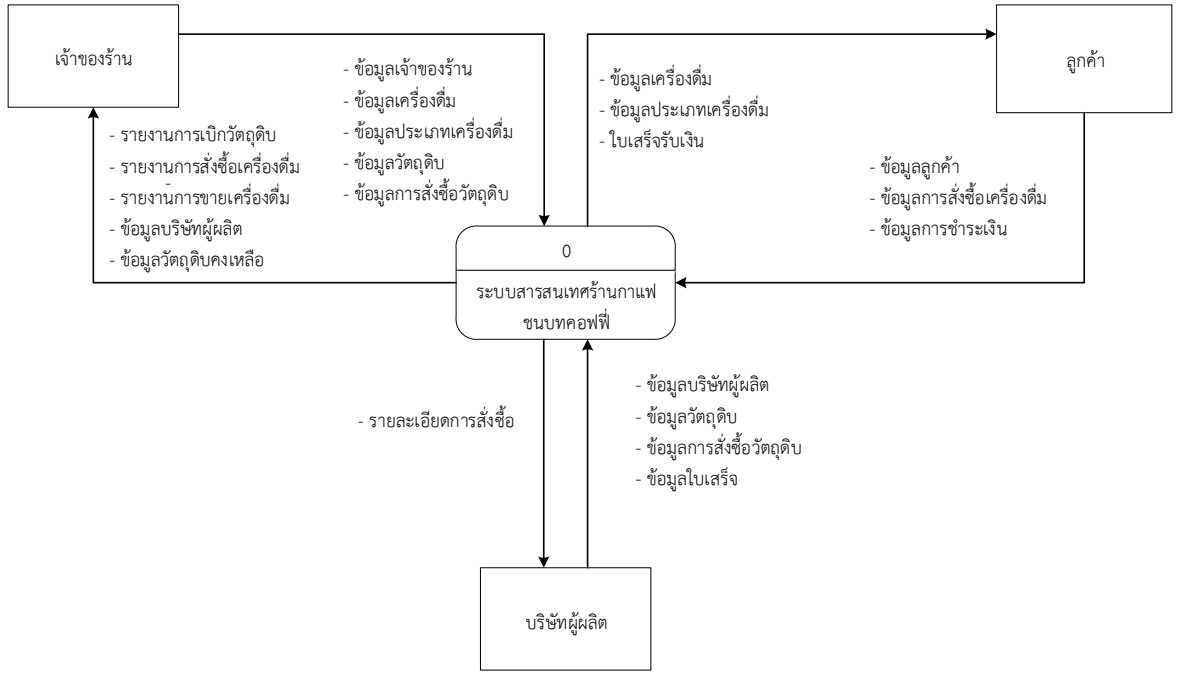
คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 แปลความว่า มีคุณภาพมากที่สุดและมีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 แปลความว่า มีคุณภาพมากและมีความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 แปลความว่า มีคุณภาพปานกลางและมีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 แปลความว่า มีคุณภาพน้อยและมีความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 แปลความว่า มีคุณภาพน้อยที่สุดและมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

2.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหลักกระบวนการวงจรชีวิตการพัฒนาระบบ (Software Development Life Cycle: SDLC) (วศิน เพิ่มทรัพย์ และคณะ, 2561) โดยมีขั้นตอนการพัฒนา 5 ขั้นตอนดังนี้

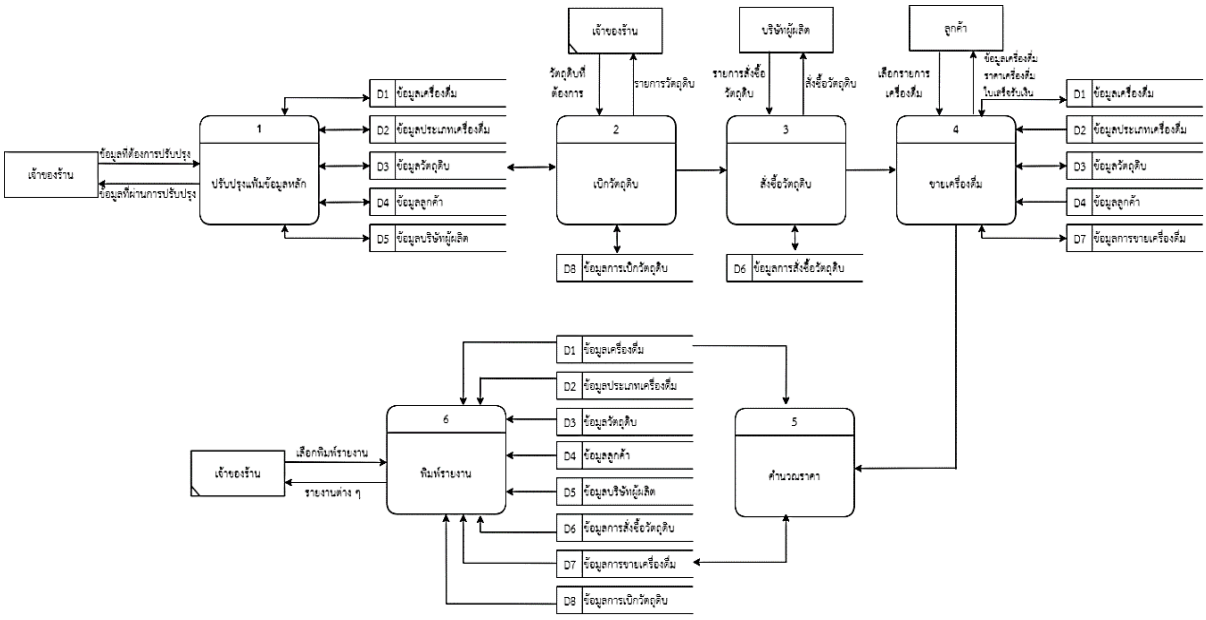
1) การกำหนดปัญหา (Problem Definition) ผู้วิจัยเริ่มดำเนินงานศึกษาระบบร้านกาแฟ โดยมีขั้นตอนดังนี้ คือ ศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของร้านกาแฟ และรวบรวมความต้องการของเจ้าของร้าน ผลจากการรวบรวมความต้องการทำให้ผู้วิจัยได้ทราบความต้องการในการพัฒนาระบบ และข้อมูลดังกล่าว อีกทั้งยังทำให้ทราบถึงสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน ช่วยให้ผู้วิจัยได้เข้าใจโครงสร้างการทำงานของระบบ

2) การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ผู้วิจัยศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน วิเคราะห์การทำงานของระบบที่จะพัฒนา โดยการวิเคราะห์หน้าที่การทำงานของระบบจะแสดงในรูปแผนภาพกระแสข้อมูล สำหรับการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานและข้อมูลที่เข้าและออกจากกระบวนการทำงาน (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) โดยสามารถแบ่งออกเป็นระดับต่าง ๆ เริ่มจากแผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram: DFD) ดังภาพที่ 1 – 2



ภาพที่ 1 Context Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ

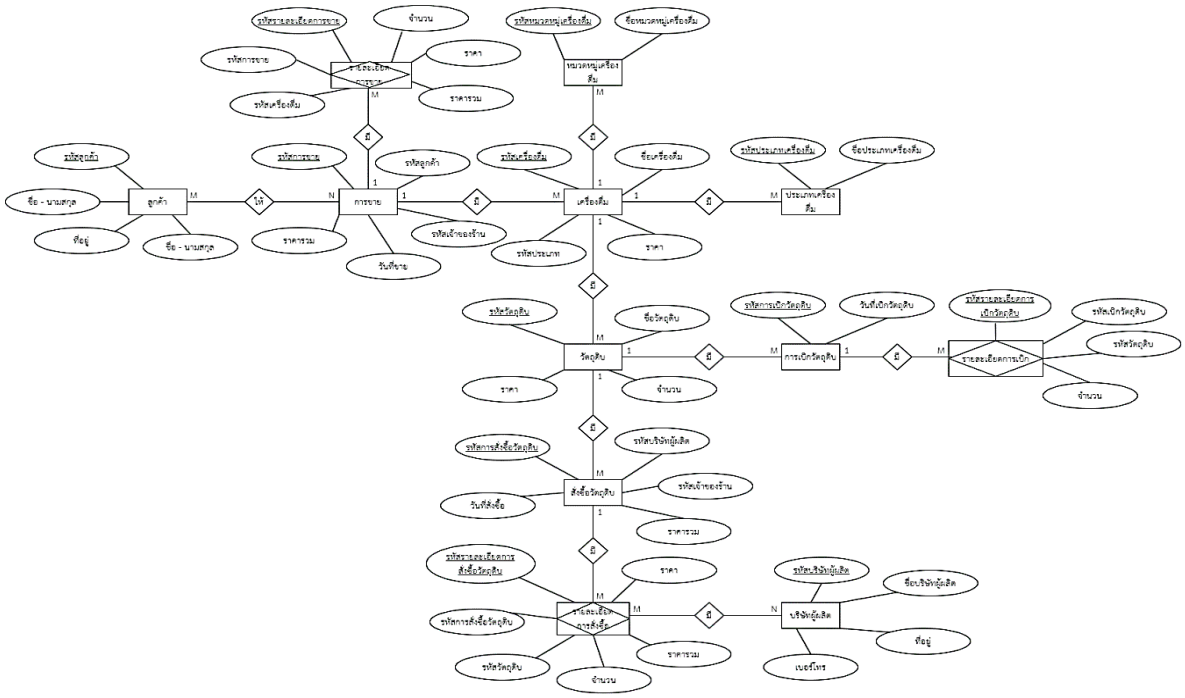
จากภาพที่ 1 Context Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ จะเกี่ยวข้องกับเจ้าของร้าน ลูกค้า และบริษัทผู้ผลิต โดยลูกค้าทำการสั่งซื้อเครื่องดื่มไปยังระบบ จากนั้นระบบจะทำการรับข้อมูลและส่งข้อมูลทั้งหมดของลูกค้าไปให้เจ้าของร้าน ระบบจะส่งข้อมูลความต้องการของวัตถุดิบที่ต้องการซื้อจากเจ้าของร้านไปยังบริษัทผู้ผลิต และบริษัทผู้ผลิตจะทำการส่งข้อมูลของบริษัทและรายการวัตถุดิบมายังระบบ



ภาพที่ 2 Data Flow Diagram Level 1 ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ

จากภาพที่ 2 เป็นการแสดงทิศทางการไหลของสารสนเทศในระบบ โดยเริ่มต้นจากเจ้าของร้านจะทำการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน เมื่อข้อมูลเป็นปัจจุบันแล้วจะทำการส่งไปยังกระบวนการต่อไปของระบบ คือ กระบวนการสั่งซื้อวัตถุดิบ กระบวนการขายเครื่องดื่ม กระบวนการคำนวณราคา และกระบวนการพิมพ์รายงาน

3) การออกแบบระบบ (System Design) จากขั้นตอนการกำหนดปัญหาและการวิเคราะห์ระบบ ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบจำลองข้อมูลของระบบฯ โดยใช้เครื่องมือในการออกแบบคือ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity-Relationship Model: ERD) ใช้เพื่อจำลองโครงสร้างข้อมูล จำแนกข้อมูล (Entity) ที่เกี่ยวข้อง และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ เพื่อที่จะนำไปสร้างฐานข้อมูลผ่านระบบจัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 Entity Relationship Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ

จากภาพที่ 3 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูลร้านกาแฟ โดยฐานข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรายละเอียดการขาย ข้อมูลการขาย ข้อมูลหมวดหมู่เครื่องดื่ม ข้อมูลเครื่องดื่ม ข้อมูลประเภทเครื่องดื่ม ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ ข้อมูลรายละเอียดการเบิกวัตถุดิบ ข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อวัตถุดิบ และข้อมูลบริษัทผู้ผลิต

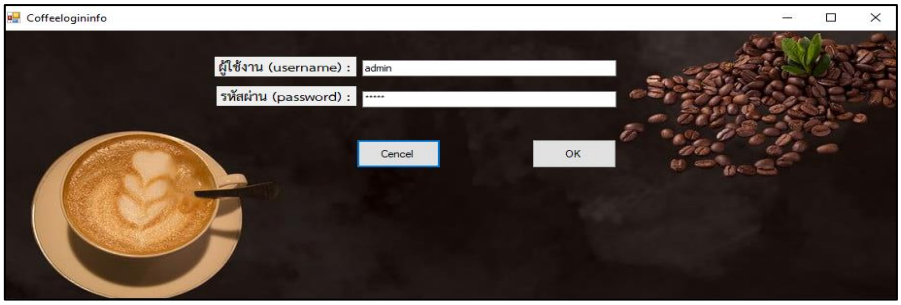
4) การพัฒนา และทดสอบระบบ (System Development and Testing) หลังจากที่ได้ทำการออกแบบระบบแล้ว ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบต้นแบบที่ได้ออกแบบไว้ และนำเสนอแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาเพื่อใช้เป็นการทวนสอบความต้องการก่อนที่จะทำการพัฒนาระบบ โดยซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ ภาษา C# บนโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2015 ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows 10 และฐานข้อมูล MySQL

5) การนำระบบไปใช้ (System Implementation) เป็นขั้นตอนของการนำระบบไปใช้งาน โดยให้ผู้ใช้งานได้ใช้งานระบบจริง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และความพึงพอใจของผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ จำนวน 24 คน โดยใช้แบบสอบถาม

3. ผลการวิจัย

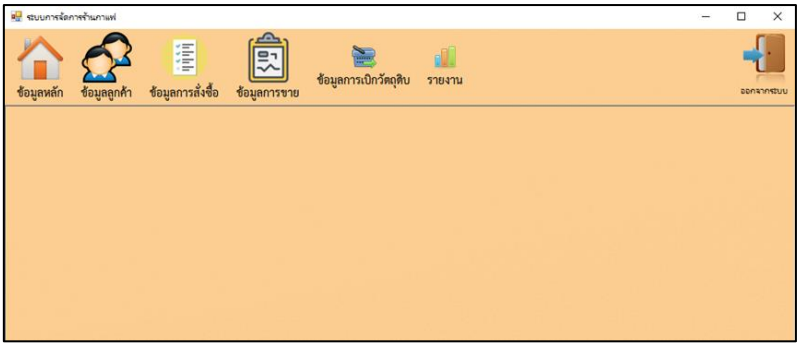
3.1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ

ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ และขอบเขตของการวิจัย โดยมีภาพรวมการทำงานหลัก ๆ ดังนี้



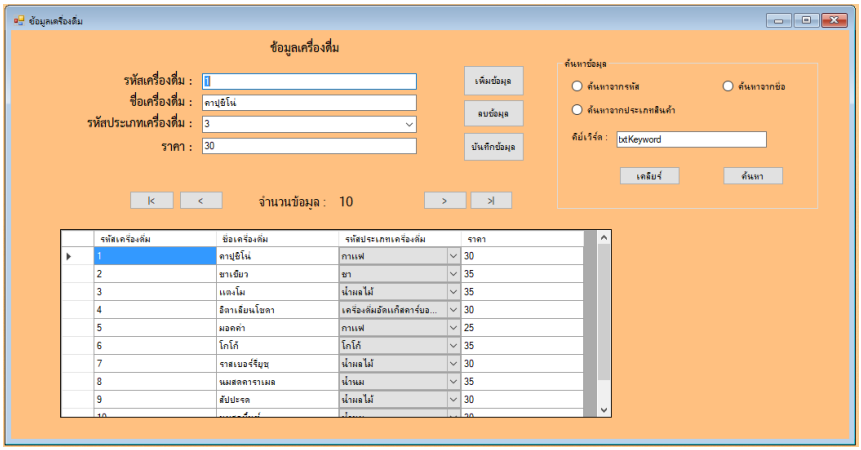
ภาพที่ 4 หน้าจอการ Login เข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 4 เป็นหน้าจอการ Login เข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานสามารถกรอก Username และ Password ให้ถูกต้อง (หากกรอกข้อมูลผิด จะไม่สามารถเข้าใช้งานระบบได้) เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยให้กับระบบ



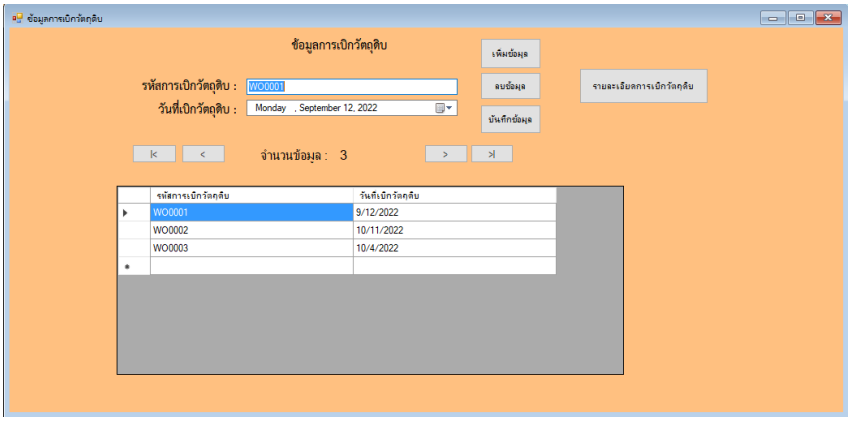
ภาพที่ 5 หน้าเมนูหลักของระบบ

จากภาพที่ 5 เมื่อผู้ใช้กรอก Username และ Password ถูกต้อง จะแสดงหน้าเมนูหลักของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ ประกอบด้วย ข้อมูลหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลการขาย ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ และรายงาน



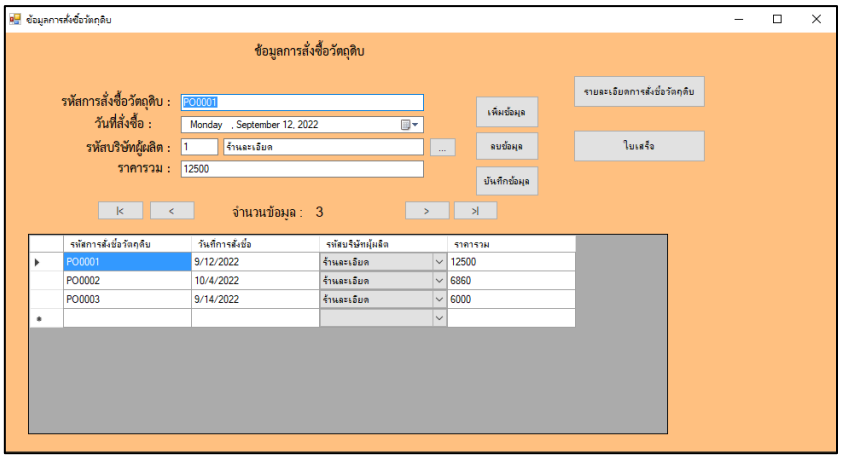
ภาพที่ 6 หน้าจอข้อมูลเครื่องดื่ม

จากภาพที่ 6 แสดงหน้าจอรายการเครื่องดื่มประกอบด้วย รหัสเครื่องดื่ม ชื่อเครื่องดื่ม รหัสประเภทเครื่องดื่ม รายละเอียดเครื่องดื่ม จำนวน และราคา ผู้ใช้สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก และค้นหาข้อมูลเครื่องดื่มได้ เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยจะทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล



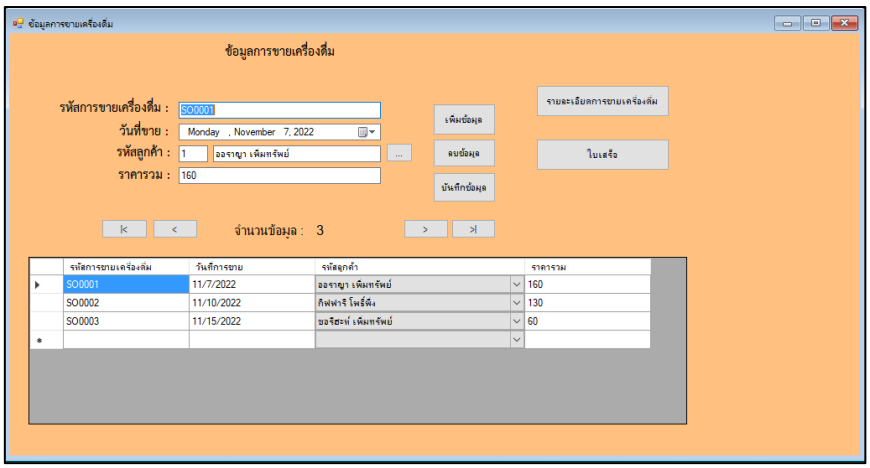
ภาพที่ 7 หน้าจอข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ

จากภาพที่ 7 แสดงหน้าจอการเบิกวัตถุดิบ ประกอบด้วย รหัสการเบิกวัตถุดิบ วันที่เบิก และจำนวนที่ต้องการเบิก โดยระบบจะทำการตัดสต๊อกของวัตถุดิบที่มีอยู่ และแจ้งจำนวนคงเหลือของวัตถุดิบ



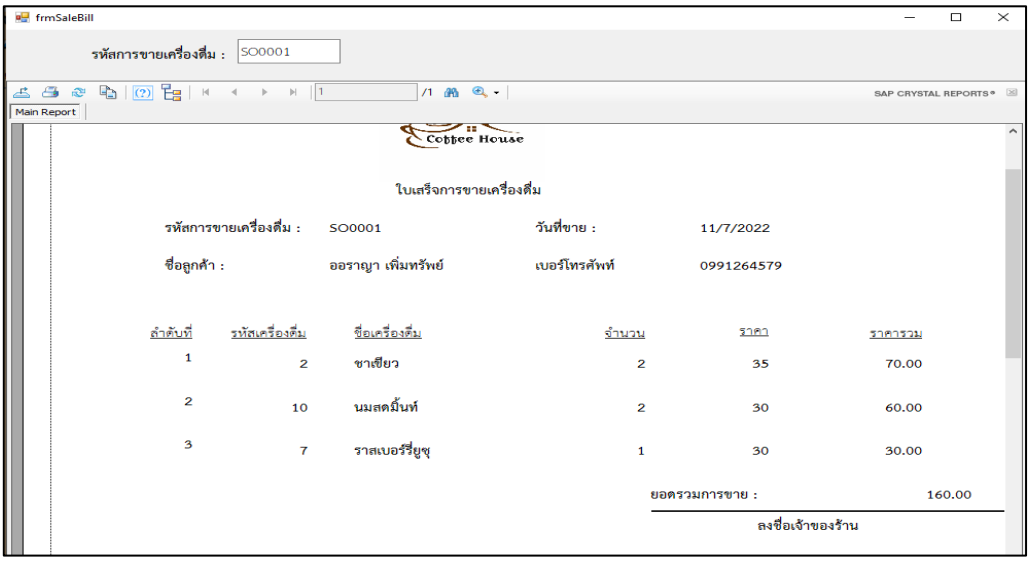
ภาพที่ 8 หน้าจอข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

จากภาพที่ 8 แสดงข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยหลังจากที่ทำรายการแล้ว ระบบจะทำการเพิ่มวัตถุดิบเข้ามาในสต๊อก



ภาพที่ 9 หน้าจอข้อมูลการขายเครื่องดื่ม

จากภาพที่ 9 แสดงข้อมูลการขายเครื่องดื่ม ประกอบด้วย รหัสการขายเครื่องดื่ม วันที่ขาย รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า และราคารวม จากนั้นระบบจะทำการพิมพ์ใบเสร็จการขายเครื่องดื่มให้กับลูกค้า



ภาพที่ 10 หน้าจอใบเสร็จการขายเครื่องดื่ม

จากภาพที่ 10 แสดงข้อมูลใบเสร็จการขายเครื่องดื่ม ประกอบด้วย รหัสการขาย วันที่สั่งซื้อ ชื่อลูกค้า เบอร์โทรศัพท์ รหัสเครื่องดื่ม จำนวน ราคา และราคารวม

3.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า ภาพรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.95 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ย 4.06 ด้านการตรวจสอบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบ มีค่าเฉลี่ย 4.00 และด้านการประมวลผลของระบบ มีค่าเฉลี่ย 3.93 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้	4.06	0.42	มาก
2. ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ	3.89	0.47	มาก
3. ด้านการใช้งานของระบบ	3.67	0.58	มาก
4. ด้านการประมวลผลของระบบ	3.93	0.46	มาก
5. ด้านการตรวจสอบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบ	4.00	0.60	มาก
เฉลี่ยรวม	**3.95**	**0.48**	**มาก**

3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ โดยผู้ใช้งาน จำนวน 24 คน

ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ โดยผู้ใช้งาน จำนวน 24 คน พบว่า ภาพรวมของผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบระบบ มีค่าเฉลี่ย 4.25 ด้านความสามารถในการทำงาน มีค่าเฉลี่ย 4.20 และด้านเนื้อหาข้อมูล มีค่าเฉลี่ย 4.13 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ โดยผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านเนื้อหาข้อมูล	4.13	0.78	มาก
2. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบระบบ	4.25	0.75	มาก
3. ด้านความสามารถในการทำงาน	4.20	0.64	มาก
เฉลี่ยรวม	**4.20**	**0.73**	**มาก**

4. สรุปผล และอภิปรายผล

4.1 สรุปผล

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ ผู้วิจัยใช้หลักการออกแบบและพัฒนาระบบด้วยวงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2015 ด้วยภาษา C# และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บข้อมูล

2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า ประสิทธิภาพของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3) ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ โดยผู้ใช้งานระบบ จำนวน 24 คน พบว่า ความพึงพอใจของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

4.2 อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1) ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ พบว่า ระบบสามารถลดขั้นตอนการดำเนินงาน ทำให้มีความสะดวกรวดเร็วในการขายเครื่องดื่ม โดยระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถจัดการกับข้อมูลหลัก เช่น ข้อมูลเครื่องดื่ม ข้อมูลประเภทเครื่องดื่ม ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลบริษัทผู้ผลิตได้ โดยระบบสามารถจัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ การสั่งซื้อวัตถุดิบ และการขายกาแฟให้กับลูกค้า รวมทั้งการออกใบเสร็จการขาย และการรายงานผลการดำเนินงานต่าง ๆ ให้กับเจ้าของร้าน เพื่อให้ระบบงานมีความน่าเชื่อถือ และความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วราพร กรีเทพ ธนาวุฒิ ชัยชนะ และมณีรัตน์ ฤทธิ์สิงห์ (2564) ที่ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการร้านอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส ระบบสามารถสนับสนุนการทำงานในด้านจัดการข้อมูลลูกค้า ด้านจัดการงานขาย ด้านออกรายงาน สอดคล้องกับความต้องการ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชราภรณ์ หงส์สิบสอง (2565) ที่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอ จังหวัดน่าน พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลวิสาหกิจชุมชนมีความสะดวกในด้านการจัดเก็บ ทำให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น และช่วยให้ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน ส่งผลให้การสรุปผลข้อมูลทำได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ พบว่า ระบบมีประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.95, S.D. = 0.48) สามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้ มีความถูกต้องของการใช้งาน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ รสสุคนธ์ ทับพร พศุตม์ แก้วไทรสุ่น และธนพงศ์ ปานมณี (2565) ที่พัฒนาระบบการจัดการร้านโทรศัพท์มือถือ กรณีศึกษาร้าน PJ SHOP พบว่า ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และประยุกต์ใช้งานได้จริง

3) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านกาแฟ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.20, S.D. = 0.73) สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบ สามารถนำไปใช้งานได้จริง และทำให้การดำเนินงานภายในร้านมีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

5. เอกสารอ้างอิง

ธนัตถ์ภัทร ถิรธนัชดิลก. (2558). *การจัดการคุณภาพโดยรวม*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2551). *การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.

พัชราภรณ์ หงส์สิบสอง. (2565). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอ จังหวัดน่าน. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 33*(2), 98-107.

วราพร กรีเทพ ธนาวุฒิ ชัยชนะ และมณีรัตน์ ฤทธิ์สิงห์. (2564). การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. 5*(2), 1-19.

วศิน เพิ่มทรัพย์ และคณะ. (2561). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โปรวิชั่น.

รสสุคนธ์ ทับพร, พศุตม์ แก้วไทรสุ่น และธนพงศ์ ปานมณี. (2565). ระบบการจัดการร้านโทรศัพท์มือถือกรณีศึกษาร้าน PJ SHOP. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์แห่งรัตนโกสินทร์. 4*(1), 57-70.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชัน.

Best, John W. (1981). *Research in Education*. 4th ed. Englewood cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.

ผู้เขียน

วาริศรา โพธิ์พึ่ง
นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
การศึกษา:
ปริญญาตรี บธ.บ. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ (กำลังศึกษา)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทนิธิ์ เอิบอิ่ม
อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
การศึกษา:
ปริญญาตรี วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์
ปริญญาโท วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ