

# ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง กรณีศึกษา ร้าน ป.รุ่งเรืองค้าวัสดุ

## Construction Material Store Management System

### Case Study: Por Rungrueng Materials Shop

สลิลทิพย์ ผ่องแผ้ว<sup>1</sup> และ ชุตินา นิมนวล<sup>1\*</sup>

Salinthip Pongpaew and Chutima Nimnual

<sup>1</sup> สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

Department of Business Computer, Faculty of Management Science, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

\*Corresponding author e-mail: Chu\_2550@aru.ac.th

Received: 30/08/2023 Revised: 07/11/2023 Accepted: 08/11/2023

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบร้านขายวัสดุก่อสร้าง โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2015 และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MS SQL ในการจัดเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน และผู้ใช้งานระบบ จำนวน 10 คน เจ้าของร้าน 1 คน พนักงานในร้าน จำนวน 2 คน และลูกค้า จำนวน 7 คน ผลการวิจัยพบว่า ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้างพัฒนาขึ้นสามารถจัดเก็บข้อมูลหลัก เช่น ข้อมูลวัสดุ ข้อมูลประเภทวัสดุ ข้อมูลบริษัทขายส่ง ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลการขาย การออกรายงานต่าง ๆ และสามารถออกไปเสร็จให้กับลูกค้าได้ เป็นต้น ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.93 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.37 และผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.22

**คำสำคัญ:** ระบบการบริหารจัดการ การขาย วัสดุก่อสร้าง

#### Abstract

The purposes of this research are to 1) develop a construction material store management system, 2) evaluate the efficiency of a construction material store management system, and 3) study users satisfaction of construction material store system. Using Microsoft Visual Studio 2015 program and MS SQL database management system to store data. Tools used in this research were 1) a construction material store management system, 2) a system efficiency assessment form, and 3) a user satisfaction assessment form. The sample group was divided into 2 groups. The first group comprises of 3 computer experts. The second group contain 10 system users, 1 store owner, 2 store employees, and 7 customers. Research results found that the construction material store management system has been developed to be able to store main data such as material information, material type information, Wholesale company information, customer information, order information, sales information, issuing various reports, and being able to issue receipts to customers, etc. Overall evaluation of the system's efficiency by experts were at a high level, with a mean value of 3.93 and standard deviation of 0.37. User satisfaction was at a high level with a mean value of 4.22 and a Standard deviation of 0.22.

**Keywords:** Management System, Sale, Building Materials

## 1. บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์มีความเจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ และมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตเป็นอย่างมาก โดยเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาท ทั้งทางด้านการศึกษา หรือทางด้านการทำงานต่าง ๆ มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน หรือการดำเนินงานโดยมีการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้กับงานเฉพาะขององค์กร ให้เกิดการปฏิบัติงานบรรลุผลตามที่ต้องการ และเทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นเครื่องมือสำคัญของการทำงานทุก ๆ ด้าน จะเห็นได้ว่า งานทุกด้านที่มีผู้คิดประยุกต์ หรือนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ ล้วนมีจุดประสงค์เพื่อต้องการช่วยให้งานดำเนินงานนั้น ๆ บรรลุเป้าหมายด้วยดี ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น (ภควริศ เกื้อกุล, 2563) ระบบสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะต้องนำมาใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้การดำเนินธุรกิจประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้เป้าหมายของการนำเข้ามาใช้งานในองค์กร คือ ใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการบริหารจัดการข้อมูล การดำเนินงานขององค์กร เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์กรภายใต้การเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Eroshkina et al., 2017) นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือที่ผู้บริหารสามารถใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจ และสนับสนุนการปฏิบัติงานต่าง ๆ ขององค์กร (ภาวิน ชินะโชติ และคณะ, 2562)

ปัจจุบันร้าน ป.รุ่งเรืองคำว้สด เป็นร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง ที่ยังคงใช้ระบบการทำงานแบบจดบันทึกด้วยมือ มีการเก็บข้อมูลแบบเล่มบัญชี และใช้เครื่องคิดเลขในการคำนวณ เนื่องด้วยไม่มีเทคโนโลยีเข้ามารองรับระบบการทำงาน ส่งผลให้ปัญหาในการทำงานต้องใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลสินค้า ทำให้เกิดความล่าช้า และเสียเวลาในการค้นหาข้อมูล รวมถึงการคำนวณราคาสินค้าในแต่ละวันที่ยังเป็นการเขียนบิลใบเสร็จแบบทั่วไป ทำให้มีการคำนวณที่ผิดพลาดเกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้ง ส่งผลให้การออกรายงานผลการดำเนินงานไม่ถูกต้อง รวมทั้งการตรวจสอบสินค้าทำได้ยาก เกิดข้อผิดพลาดในการเช็คสต็อกสินค้า และยังพบปัญหาอื่น ๆ เช่น การค้นหาสินค้าภายในร้านไม่เจอ จำนวนสินค้าไม่เพียงพอที่จะขายให้ลูกค้า รวมถึงรายงานต่าง ๆ ไม่มีความน่าเชื่อถือ และไม่มีมาตรฐาน จึงทำให้ลูกค้าอาจไม่ประทับใจในการใช้บริการ

ดังนั้น ผู้ศึกษาได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้ทำการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำมาพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง กรณีศึกษา ร้าน ป.รุ่งเรืองคำว้สด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าของร้าน ให้สามารถทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และค้นหาข้อมูลสินค้าคำนวณราคาสินค้า ออกใบเสร็จ และออกรายงานต่าง ๆ ได้ ลูกค้าได้รับความพึงพอใจในการให้บริการ ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ และมีระบบที่เป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

### 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง
- 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง

## 2. ระเบียบวิธีวิจัย

### 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

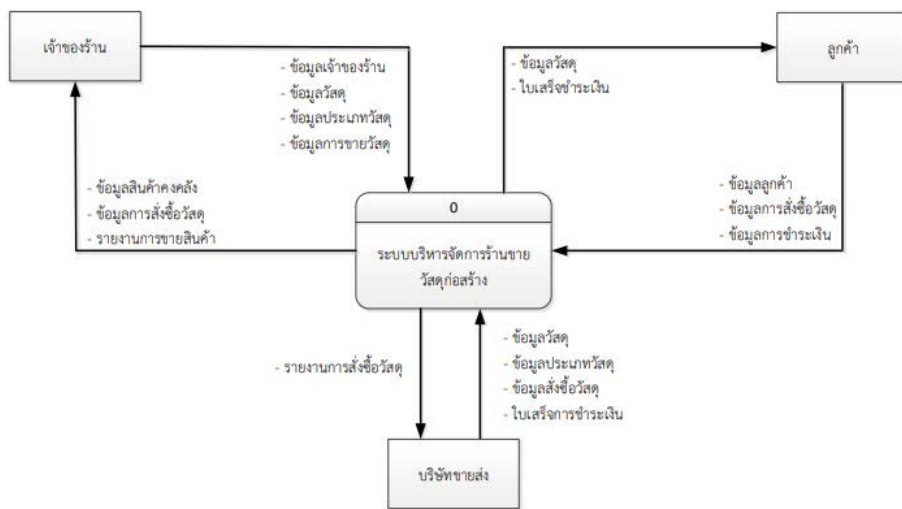
การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ จากการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประเมินตรวจสอบคุณภาพของระบบ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และกลุ่มผู้ใช้ระบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งาน จำนวน 10 คน อีกทั้งการรวบรวมข้อมูลจากวารสารวิชาการ เอกสารต่าง ๆ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบในเนื้อหา และรวบรวมข้อมูลทำแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง

### 2.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา โดยการออกแบบ และพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง กรณีศึกษาร้านขายวัสดุก่อสร้าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบโดยประยุกต์ใช้วงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) ดังนี้

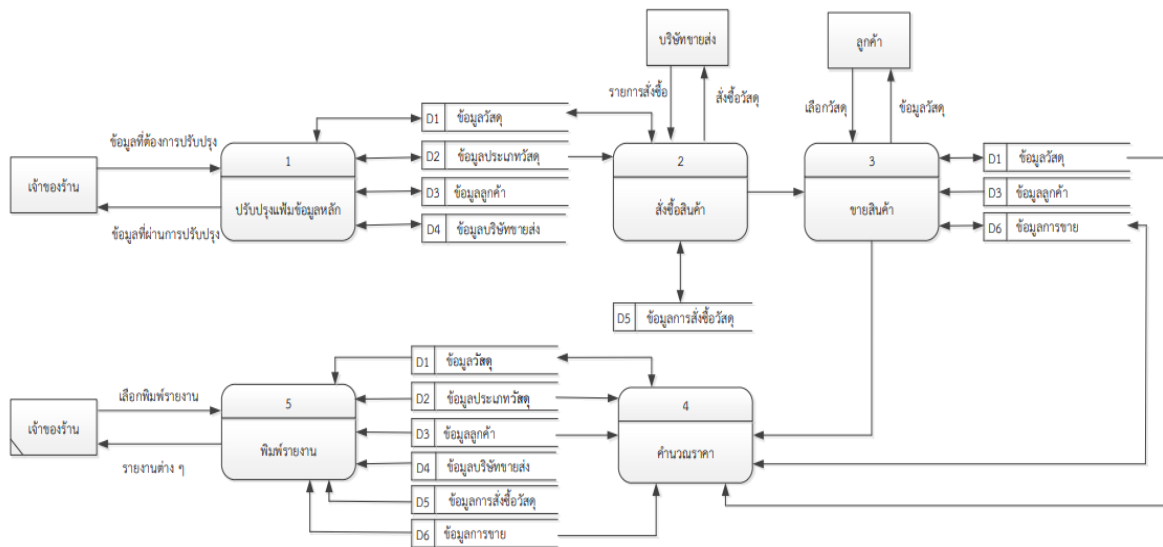
1) การวางแผนโครงการ (Project Planning) ในขั้นตอนของการวางแผนโครงการ ผู้วิจัยศึกษาปัญหา การดำเนินงานปัจจุบันของร้านขายวัสดุก่อสร้าง เพื่อกำหนดปัญหา ศึกษา และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ในการพัฒนาระบบเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานของร้านขายวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเขียนแผน การดำเนินงาน เพื่อกำหนดระยะเวลาของการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง

2) การวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นตอนของการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้รวบรวมความต้องการต่าง ๆ ด้วยวิธี การสัมภาษณ์เจ้าของร้านเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของการทำงานปัจจุบัน และระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในการ ปฏิบัติงานของร้าน เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการทำงาน และปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นผู้วิจัยนำความต้องการต่าง ๆ ที่รวบรวมมาสรุปเป็นข้อกำหนด และสร้างแผนภาพบริบท (Context Diagram) แบบจำลองกระบวนการ (Data Flow Diagram: DFD) และแบบจำลองข้อมูล (Entity Relationship Diagram: ERD) โดยมีรายละเอียดดังนี้



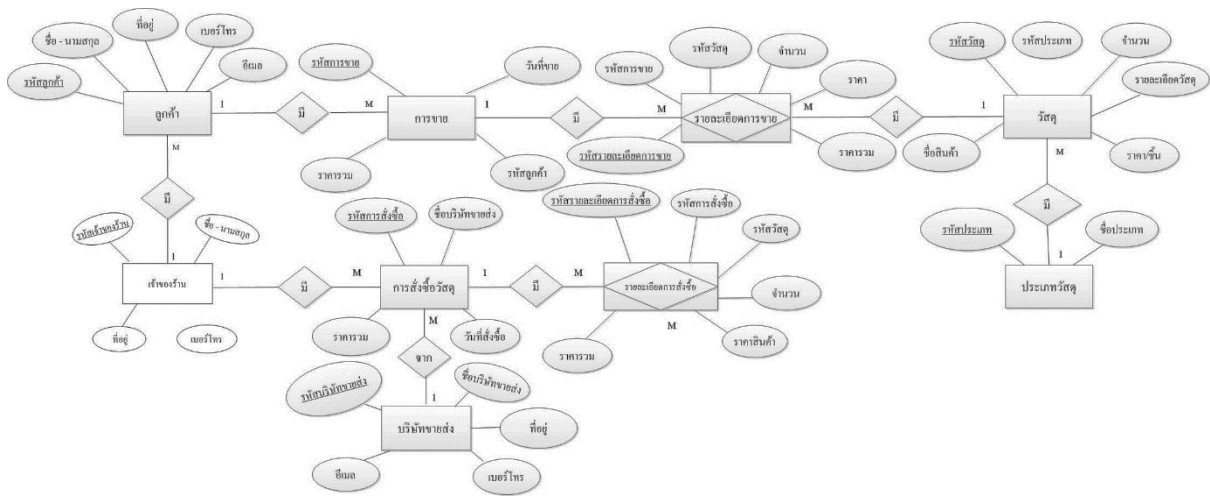
ภาพที่ 1 Context Diagram ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง

จากภาพที่ 1 Context Diagram ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้างเกี่ยวข้องกับ ลูกค้า เจ้าของร้าน และบริษัทขายส่ง โดยลูกค้าทำการสั่งซื้อสินค้าไปยังระบบ ระบบจะทำการรับข้อมูล และส่งข้อมูลทั้งหมด ของลูกค้าไปให้เจ้าของร้าน ระบบจะส่งข้อมูลของสินค้าที่ต้องการซื้อจากเจ้าของร้านไปยังบริษัทขายส่ง บริษัท ขายส่งจะส่งสินค้ามายังระบบ



ภาพที่ 2 Data Flow Diagram Level 1 ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง

จากภาพที่ 2 เป็นการแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง โดยเริ่มต้นจากเจ้าของร้านทำการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน เมื่อข้อมูลเป็นปัจจุบันแล้วจะทำการส่งไปยังโปรเซสต่อไปของระบบ คือ โปรเซสสั่งซื้อสินค้า โปรเซสขายสินค้า โปรเซสคำนวณราคา และโปรเซสพิมพ์รายงาน



ภาพที่ 3 Entity Relationship Diagram ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง

จากภาพที่ 3 แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูลร้านขายวัสดุก่อสร้าง โดยฐานข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ คือ ข้อมูลเจ้าของร้าน ข้อมูลบริษัทขายส่ง ข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ ข้อมูลวัสดุ ข้อมูลประเภทวัสดุ ข้อมูลการขาย ข้อมูลรายละเอียดการขาย และข้อมูลลูกค้า

3) การออกแบบระบบ (Design) ในขั้นตอนของการออกแบบระบบ ผู้วิจัยนำแบบจำลองเชิงตรรกะที่ถูกสร้างขึ้นในขั้นตอนของการวิเคราะห์ มาสร้างเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ เพื่อนำไปสู่ระบบงานที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยผู้วิจัยออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ ออกแบบผลลัพธ์ (Output) และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface) รวมถึงสร้างต้นแบบของระบบ สำหรับซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ โปรแกรม Visual Studio 2015 โดยใช้ภาษา C# เพื่อพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพ และใช้ MS SQL สำหรับสร้างฐานข้อมูล

4) การนำไปใช้ (Implementation) ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยทำการทดสอบระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้างที่พัฒนาขึ้น จากนั้นนำไปติดตั้งเพื่อให้เจ้าของร้านทดลองใช้งาน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ตามข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ออกแบบไว้ ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และให้เจ้าของร้าน รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องกับระบบทำแบบประเมิน โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 10 คน เพื่อประเมินผลการทำงานของระบบว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบด้วย

5) การบำรุงรักษา (Maintenance) ในระยะของการบำรุงรักษา ผู้วิจัยมีแนวทางในการเพิ่มเติมคุณสมบัติใหม่ ๆ ให้กับระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยคุณสมบัติใหม่ ๆ เหล่านี้ อาจมาจากความต้องการของเจ้าของร้านหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

### 2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประเมิน ตรวจสอบคุณภาพของระบบ โดยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน และกลุ่มผู้ใช้งานระบบ จำนวน 10 คน ประกอบด้วยเจ้าของร้าน จำนวน 1 คน พนักงานในร้าน จำนวน 2 คน และลูกค้า จำนวน 7 คน ประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจที่มีต่อระบบร้านขายวัสดุก่อสร้าง กรณีศึกษาร้าน ป.รุ่งเรืองค้าวัสดุ โดยนำผลที่ได้แปลความหมายของข้อมูลประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ

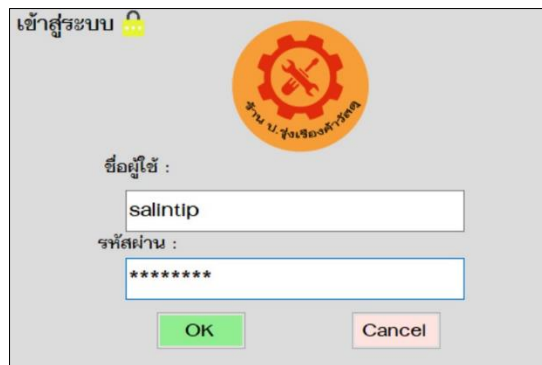
การวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดเกณฑ์การพิจารณาของขอบเขตคะแนนเพื่อใช้ในการแปลความหมาย และแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 - 5.00	หมายความว่า	มีระดับความเห็นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 4.50	หมายความว่า	มีระดับความเห็นมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.50	หมายความว่า	มีระดับความเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 - 2.50	หมายความว่า	มีระดับความเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.50	หมายความว่า	มีระดับความเห็นน้อยที่สุด

### 3. ผลการวิจัย

#### 3.1 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง

จากการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง พบว่า ระบบสามารถทำงานตามขอบเขตของระบบที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสามารถสั่งซื้อสินค้า ขายสินค้า คำนวณราคา ออกใบเสร็จ และออกรายงานต่าง ๆ ได้ ซึ่งผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบมีรายละเอียด ดังนี้



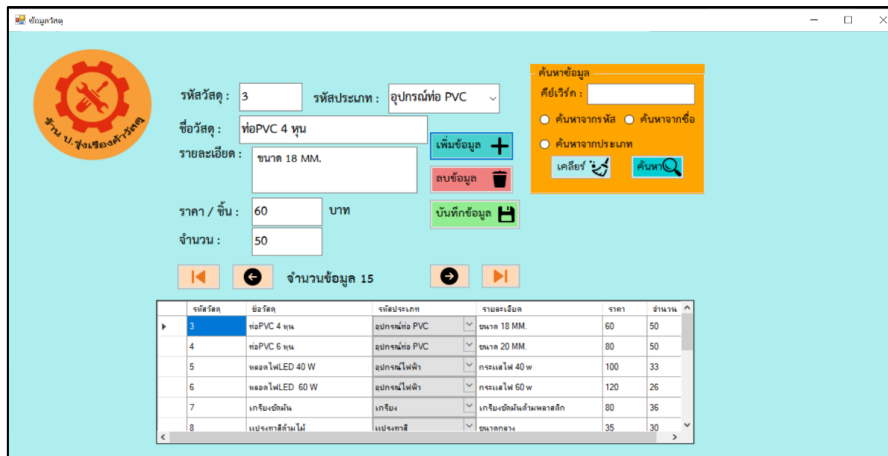
ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงหน้า Login เข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 4 เป็นหน้าจอการเข้าสู่ระบบการใช้งานหน้า Login ผู้ใช้สามารถใช้งานโดยการกรอก Username และ Password ให้ถูกต้อง (หากกรอก Username หรือ Password ผิด จะไม่สามารถเข้าใช้งานระบบได้)



ภาพที่ 5 หน้าจอเมนูหลัก

จากภาพที่ 5 เมื่อผู้ใช้กรอก Username และ Password ถูกต้อง จะเข้าสู่หน้าจอหลักของระบบจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง หน้าจอหลักของระบบประกอบด้วย ข้อมูลหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลการขาย และรายงาน



ภาพที่ 6 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า

จากภาพที่ 6 แสดงหน้าข้อมูลสินค้าทั้งหมด โดยส่วนนี้ทำหน้าที่เก็บข้อมูลสินค้า ประกอบไปด้วย รหัสวัสดุ ชื่อวัสดุ รหัสประเภทวัสดุ รายละเอียด ราคา และจำนวน ซึ่งผู้ใช้สามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล และสามารถค้นหาข้อมูลวัสดุจากรหัส ชื่อ หรือประเภทได้



ภาพที่ 7 หน้าจอแสดงการขายวัสดุก่อสร้าง

จากภาพที่ 7 หน้าจอแสดงการขายวัสดุก่อสร้าง ในหน้าจอประกอบด้วย รหัสการขาย วันที่ขาย ชื่อลูกค้า และราคารวม

รหัสวัสดุ	ชื่อวัสดุ	จำนวน	ราคา	ราคารวม	
รายงานข้อมูลการขายรายวัน					
ประจำวันที่ :	1/6/2561				
รหัสการขาย :	MS0001	ลูกค้า :	สวักดิ์ ศรีสุขใจ		
3	ท่อPVC 4 ทุน	5	63.00	315.00	
9	ตราเสือ	5	152.25	761.25	
9	ตราเสือ	2	152.25	304.50	
6	หลอดไฟLED 60 W	1	126.00	126.00	
				ยอดรวม :	1,506.75
สรุปยอดรวมการขาย :				1,506.75	

ภาพที่ 8 หน้าจอแสดงรายงานการขายเป็นรายวัน

จากภาพที่ 8 หน้าจอแสดงรายงานการขายเป็นรายวัน โดยในหน้าจอประกอบด้วย วันที่ขาย รหัสวัสดุ ชื่อวัสดุ จำนวน ราคา ราคารวม วันที่ขาย และชื่อลูกค้า

ร้าน ป.สูงเรียงค้าวัสดุ		ใบเสร็จการขายวัสดุ			
063-4619782 ศูนย์ฯ (เจ้าใจ) 23/2 ม.4 ต.เขียงรางงิ้ว อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา					
รหัสการขาย : MS0001		วันที่ขาย : 1/6/2561			
ลูกค้า : สวัสดิ์ ศรีสุขใจ		เบอร์ติดต่อ : 0658537645			
ลำดับที่	รหัสวัสดุ	ชื่อวัสดุ	จำนวน	ราคา	ราคารวม
1	3	ท่อPVC 4 นิ้ว	5	63.00	315.00
2	9	ตราเสือ	5	152.25	761.25
3	9	ตราเสือ	2	152.25	304.50
4	6	หลอดไฟLED 60 W	1	126.00	126.00
ยอดรวมการขาย :				1,506.75	

ภาพที่ 9 หน้าจอแสดงใบเสร็จการขายวัสดุ

จากภาพที่ 9 หน้าจอแสดงใบเสร็จการขายวัสดุ ประกอบด้วย ชื่อร้าน ที่อยู่ รหัสการขาย วันที่ขาย ชื่อลูกค้า เบอร์ติดต่อ ลำดับที่ รหัสวัสดุ ชื่อวัสดุ จำนวน ราคา ราคารวม และยอดรวมการขาย

### 3.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้างโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินประสิทธิภาพของบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ พบว่า ภาพรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.98 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 3 อันดับแรก คือ ด้านการตรวจสอบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบ มีค่าเฉลี่ย 4.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 รองลงมา คือ ด้านการใช้งานของระบบมีค่าเฉลี่ย 4.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.31 และด้านความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ย 4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
1. ด้านความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้	4.00	0.33	มาก
2. ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ	3.72	0.48	มาก
3. ด้านการใช้งานของระบบ	4.07	0.31	มาก
4. ด้านการประมวลผลของระบบ	3.70	0.65	มาก
5. ด้านการตรวจสอบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบ	4.42	0.68	มาก
รวม	3.98	0.49	มาก

### 3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้างโดยผู้ใช้

ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้างโดยผู้ใช้ จำนวน 10 คน ได้แก่ เจ้าของร้าน จำนวน 1 คน พนักงานในร้าน จำนวน 2 คน และลูกค้า จำนวน 7 คน พบว่า ภาพรวมผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.22 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า 3 อันดับแรก คือ ด้านเนื้อหาข้อมูล มีค่าเฉลี่ย 4.30 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 รองลงมา คือ ด้านความสามารถในการทำงาน มีค่าเฉลี่ย 4.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.32 และการออกแบบและจัดรูปแบบระบบ มีค่าเฉลี่ย 4.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.17 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง โดยผู้ใช้

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
<b>1.ด้านเนื้อหาข้อมูล</b>	<b>4.30</b>	<b>0.43</b>	<b>มาก</b>
1.1 มีความชัดเจน ถูกต้องแม่นยำ	4.30	0.68	มาก
1.2 ระบบมีความเหมาะสม น่าสนใจ	4.30	0.82	มาก
1.3 การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนมีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ	4.30	0.82	มาก
<b>2.ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบระบบ</b>	<b>4.18</b>	<b>0.17</b>	<b>มาก</b>
2.1 การจัดรูปแบบง่ายต่อการอ่าน	4.30	0.82	มาก
2.2 หน้าการใช้งานหลักมีความสวยงาม ทันสมัย	4.10	0.57	มาก
2.3 สีสีนการออกแบบมีความเหมาะสม	4.10	0.57	มาก
2.4 ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษรมีความสวยงามและอ่านได้ง่าย	4.20	0.79	มาก
<b>3.ด้านความสามารถในการทำงาน</b>	<b>4.20</b>	<b>0.32</b>	<b>มาก</b>
3.1 ระบบมีความถูกต้องในการประมวลผล	4.20	0.63	มาก
3.2 ความเร็วในการประมวลผล	4.10	0.74	มาก
3.3 ระบบสามารถใช้งานง่าย	4.30	0.48	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.22</b>	<b>0.22</b>	<b>มาก</b>

#### 4. สรุปผลและอภิปรายผล

##### 4.1 สรุปผล

จากการวิจัยเรื่อง ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง กรณีศึกษา ร้าน ป.รุ่งเรืองค้าวัสดุ สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง ผู้วิจัยใช้หลักการออกแบบและพัฒนา ระบบ ซึ่งประยุกต์โดยใช้วงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การวางแผนระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาทดสอบระบบ และการนำระบบไปใช้ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2015 ด้วยภาษา C# และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บข้อมูล

2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า ประสิทธิภาพของระบบในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

3) ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้ จำนวน 10 คน พบว่า ความพึงพอใจของระบบ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

##### 4.2 อภิปรายผล

จากการออกแบบและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง กรณีศึกษาร้าน ป.รุ่งเรืองค้าวัสดุ ให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน แก้ไขข้อผิดพลาดจากการดำเนินงานในระบบเดิม ซึ่งในการพัฒนาระบบนั้น เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาคือ โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2015 และระบบจัดการฐานข้อมูล MS SQL ผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนาระบบคือ ระบบสามารถใช้งานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ โดยระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลหลัก ข้อมูลการดำเนินงาน และสามารถออกรายงานต่าง ๆ ได้ตามความต้องการของผู้ใช้ และระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานของระบบเก่าได้เป็นอย่างดี โดยระบบมีผลการประเมิน ประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 และมีผลการประเมิน ความพึงพอใจของระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.22 ดังนั้น ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง ที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และระบบสามารถนำไปใช้งานได้จริง ทำให้การดำเนินงานของร้านในภาพรวมดีขึ้นจากเดิม ผลที่ได้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนงค์นัญญ์ เอนกกิตติวัฒน์ และปรมินทร์ คำภีระนนท์ (2560) ได้ทำการพัฒนาระบบสั่งซื้อวัสดุก่อสร้าง



กรณีศึกษา ร้านกิตติบางบัวทอง โปรแกรมถูกพัฒนาขึ้นเพื่อลดปัญหาความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล และเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน โดยเจ้าของร้านสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า ปรับปรุงสถานะการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า และสามารถออกรายงานการขายและการสั่งซื้อได้ รวมทั้งตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อสินค้าได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นำพล ประเสริฐสุข วรัญญู พรหมเลิศ และชยางกูร คำชาติ (2563) ได้ทำการพัฒนาระบบการบริหารจัดการร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้าง การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการ และศึกษาประสิทธิภาพโปรแกรมบริการจัดการร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้างเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี เพื่อช่วยให้ขายอุปกรณ์ก่อสร้างบริการได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio ออกแบบในเรื่องของหน้าจอการทำงาน การจัดเก็บข้อมูลลูกค้า และการให้บริการต่าง ๆ ทำให้ลดภาระด้านเวลา ค่าใช้จ่าย และความผิดพลาด ได้นำโปรแกรม Microsoft Access ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล ให้เป็นระเบียบมากขึ้น รวมถึง เจนจิรา ยศกุล สุภัทสรุา เนตรพรหม และจันทราทิพย์ เพชรเชพลอย (2565) ได้พัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลร้านรับซื้อของเก่า โดยการศึกษาจากประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มผู้ประกอบการร้านรับซื้อของเก่า จำนวน 2 คน กลุ่มพนักงานร้านรับซื้อของเก่า จำนวน 5 คน กลุ่มอาสาสมัครทดลองระบบสารสนเทศ จำนวน 23 คน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ปัญหาและกระบวนการดำเนินงาน 2) แบบประเมินประสิทธิภาพระบบงานที่พัฒนาขึ้น ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้ระบบต้องการรูปแบบระบบที่สามารถสนับสนุนการทำงานในด้านข้อมูลพื้นฐานด้านการรับซื้อของเก่า ด้านการขายของเก่า ด้านการทำงานของพนักงาน ด้านการจ่ายค่าแรงพนักงาน ด้านรายจ่าย และด้านการออกรายงาน หลังจากพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับความต้องการ ได้ประเมินประสิทธิภาพการทำงานจากผู้ใช้งานพบว่า ระบบมีประสิทธิภาพในการทำงานระดับมากที่สุดทุกด้าน นอกจากนี้งานวิจัยของ ณัฐสุดา มานิชย์สาร (2563) ที่ได้พัฒนาระบบการจัดการร้านบ้านต้นรักดอกไม้สด โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2013 มาช่วยในการพัฒนาระบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลร้านบ้านต้นรักดอกไม้สด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการจองอีเวนท์ ข้อมูลการคืนอีเวนท์ ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลการรับเข้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลประเภทดอกไม้ รายงานต่าง ๆ คำนวณราคาสินค้า และคำนวณราคาอีเวนท์ อีกทั้งยังช่วยในการประหยัดเวลาในการทำงาน สะดวกต่อการทำงานมากยิ่งขึ้น ช่วยลดต้นทุนด้านเอกสาร มีความถูกต้องและแม่นยำ และสอดคล้องกับการวิจัยของ ธนวัฒน์ เชื้อสายมธูรส และภาณุวัฒน์ กุลวิหค (2560) ระบบการขายอะไหล่รถมอเตอร์ไซด์ กรณีศึกษาร้านปาร์ตี้มอเตอร์ไซด์ สามารถแยกออกได้เป็น 3 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนของการจัดเก็บข้อมูล ส่วนของการขายสินค้า และส่วนของการออกรายงานยอดการขาย โดยส่วนของการจัดเก็บข้อมูล จะมีหน้าที่จัดเก็บข้อมูลที่สำคัญของร้านขายอะไหล่รถมอเตอร์ไซด์ให้เป็นระบบลงในฐานข้อมูล เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า ข้อมูลประเภทสินค้า และข้อมูลการขายสินค้า เป็นต้น ส่วนในด้านการขายสินค้า เป็นส่วนที่สำคัญ เนื่องจากเป็นการดูถึงรายละเอียดการขายภายในร้าน และในส่วนของการออกรายงานยอดการขาย จะเป็นการสรุปยอดการขายรายวัน โดยภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบคือ Visual Studio 2017 และใช้ระบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft SQL Sever 2014 ซึ่งทั้งสองโปรแกรมนี้ถือว่าเป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมสูงในปัจจุบัน

## 5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง ระบบบริหารจัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง กรณีศึกษา ร้าน ป.รุ่งเรืองคำวิสต์ ประสบความสำเร็จด้วยดี ขอขอบพระคุณอาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาทุกท่าน ที่ให้กำลังใจ และช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา ซึ่งท่านได้กรุณาให้คำปรึกษา และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ตลอดจนให้ความเอาใจใส่ในการตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องด้วยดีตลอดมา ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ สำหรับความห่วงใย และกำลังใจที่ดี ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณพี่ ๆ น้อง ๆ เพื่อน ๆ ทุกคน สำหรับคำปรึกษา และความช่วยเหลือเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

## 6. เอกสารอ้างอิง

- เจนจิรา ยศกุล สุภัตสรสา เนตรพรหม และจันทราทิพย์ เพชรเชพลอย. (2565). *การพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลร้านรับซื้อของเก่า*. งานวิจัยบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- ณัฐสุดา มานิชัยสาร. (2563). *ระบบการจัดการร้านบ้านต้นรักดอกไม้สด*. โครงการงานบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- ธนวัฒน์ เชื้อสายมธุรส และภาณุวัฒน์ กุลวิหค. (2560). *ระบบการขายอะไหล่รถมอเตอร์ไซด์ กรณีศึกษาร้านปาร์ตี้มอเตอร์ไซด์*. โครงการงานบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์.
- นำพล ประเสริฐสุข วรัญญู พรหมเลิศ และชยางกูร คำชาลี. (2563). *การบริหารจัดการร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้าง*. งานวิจัยบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ภาวิน ชินะโชติ และคณะ. (2562). ระบบสารสนเทศในงานด้านทรัพยากรมนุษย์. *วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร*. 10(1), 180-191.
- ภัควริศ เกื้อกุล. (2563). *คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพมหานคร: รีไวว่า.
- อนงค์นาฏ เอนกกิตติวัฒน์ และปรมิินทร์ คำภีระนนท์. (2560). *ระบบสั่งซื้อวัสดุก่อสร้าง กรณีศึกษาร้านกิตติบางบัวทอง*. โครงการงานบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์.
- โสภาส เอี่ยมสิริวงษ์. (2560) *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)*. กรุงเทพมหานคร: ซีไอเดียเคชั่น.
- Eroshkin, S. Yu., Kameneva, N. A., Kovkov, D.V., & Sukhorukov, A.I. (2017). Conceptual System in the Modern Information Management. *Procedia Computer Science*. 103, 609 - 612.

## ผู้เขียน



### สลิลทิพย์ ผ่องแผ้ว

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

#### การศึกษา:

ปริญญาตรี บธ.บ. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ



### ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชุติมา นิ่มนวล

อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

#### การศึกษา:

ปริญญาตรี ศศ.บ. การจัดการทั่วไป  
ปริญญาโท วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ