

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลังออนไลน์ กรณีศึกษา หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

Information system development for online inventory management case study Somsak Construction Materials Ltd., Partnership

ชฎารัฐ ขวัญนาค^{1*} พรรณภาษา ปิ่นแก้ว² จิระพงษ์ ต้อยแคน² ศึกษา อุ่นเจริญ³
Chadarat Khwunnak¹ Phannapasa Pinkaew² Jirapong Tuikan² Suksa Uncharoen^{3*}

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยพิจญ์บัณฑิต

² นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยพิจญ์บัณฑิต

³ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยพิจญ์บัณฑิต

¹²³ Faculty of Science, Pitchayabundit College, Nong Bua Lam Phu Province, 39000

Corresponding author E-mail: kkikkaa300@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และศึกษาคุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ประกอบการ หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 1 คน หุ้นส่วน 2 คน และพนักงานขาย 2 คน รวม 5 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง คือบุคคลที่ปฏิบัติงานจริงอยู่ที่ หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรม Visual Studio Code ร่วมกับโปรแกรม Xampp เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล และแบบประเมินคุณภาพการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษพบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง สามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้า เพิ่มสินค้า ลบสินค้า แก้ไขสินค้า ขายสินค้า แสดงจำนวนคงเหลือของสินค้าในระบบ คำนวณเงินทอน และออกใบเสร็จรับเงินได้ ระบบใช้งานง่ายผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้เข้าใจได้ง่าย คุณภาพการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$)

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบสารสนเทศ การจัดการข้อมูล สินค้าคงคลัง ร้านวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

Abstract

The purpose of this study was to develop an information system for inventory management. A case study of Somsak Construction Materials Ltd., Partnership. and study the quality of information systems for managing inventory data The target group was 1 entrepreneur, Somsak Building Materials Ltd., Partnership, 2 partners, and 2 salespersons, totaling 5 people. The researcher selects a specific target group as a person who actually works at Somsak Construction Materials Ltd., Partnership. The tool used in the research was the Visual Studio Code program combined with the Xampp program to store data in the database and a quality assessment form for information systems used for inventory data management The statistics used in data analysis were mean, percentage, and standard deviation. The study found that the Inventory management information systems are Able to check product information, add products, delete products, edit products, sell products, display the remaining amount of products in the

system, and calculate change and issue receipts. The system is easy to use, users can easily learn and understand it. The overall quality of system usage was at a high level.

Keywords : Information system development, Data management, Inventory, Construction Materials

บทนำ

เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการประกอบธุรกิจหลายองค์กร มีส่วนช่วยลดต้นทุน กระตุ้นและเพิ่มยอดขาย ช่วยให้การทำงานมีความเร็วและความแม่นยำในการดำเนินงาน และยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจด้วย ระบบสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากสำหรับการจัดการข้อมูลสินค้า เพราะมีผลต่อการดำเนินธุรกิจทั้งหมดขององค์กร โดยระบบสารสนเทศจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงข้อมูลสินค้าทั้งหมดได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติอื่น ๆ ที่มีผลต่อการจัดการข้อมูลสินค้า ระบบสารสนเทศสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการขององค์กรได้ เช่น ระบบจัดการสต็อกสามารถช่วยลดเวลาในการค้นหาสินค้า ติดตามสถานะการสั่งซื้อ ติดตามจัดส่งสินค้า และออกไปกำกับภาษี ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างรวดเร็ว ระบบสารสนเทศช่วยให้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูลสินค้าขนาดและลักษณะของการผลิต ขนาดสต็อก จำนวนคน และประเทศที่ครอบคลุมของบริษัท เป็นต้น ระบบสารสนเทศในโซลูชันยุโรปมีต้นทุนตั้งแต่ร้อยละ 15 ถึงร้อยละ 20 ของผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ (Pohludka, Stverkova, & Slusarczyk, 2018) เนื่องจากสามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว และป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดจากการกรอกข้อมูลได้ ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้จัดการสามารถตรวจสอบจำนวนสินค้าในสต็อก อย่างไรก็ตามยังมีผู้ประกอบการจำนวนมากที่ไม่ได้นำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการดำเนินงาน (Alene, 2018)

หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นร้านขายวัสดุก่อสร้าง ในอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีทั้งหมด 2 สาขา จากการที่คณะผู้ศึกษาวิจัยได้ทำการสำรวจ และเก็บข้อมูลการปฏิบัติงาน ข้อมูลสินค้าของ หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง พบว่าบันทึกข้อมูลด้วยกระดาษและแฟ้มเอกสาร มีพนักงานบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ ในกรณีที่ลูกค้ามาสั่งซื้อสินค้าหลายรายการ ทำให้เกิดความล่าช้า พนักงานไม่ทราบจำนวนสินค้าในคลังสินค้าที่ชัดเจน เนื่องจากว่าทางร้านไม่ได้มีการจัดทำระบบข้อมูลคลังสินค้า และไม่ทราบว่าสินค้าชนิดใดถูกขายจากคลังสินค้าบ้าง คงเหลือจำนวนเท่าใด ทำให้มีการล่าช้าเพิ่มระยะเวลาการทำงานที่มากขึ้น การคิดคำนวณราคากำไรของสินค้าต่างๆ ใ้บุคลากรในการคำนวณ ในกรณีที่มีการขายสินค้าหลายประเภท พร้อมกับลูกค้าหลายราย จะทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้สูงเช่นกัน จากการศึกษาเชิงประจักษ์ของ (Alawamleh, AlShibly, Tommalieh, Al-Qaryouti, & Ali, 2021) พบว่าระบบสารสนเทศที่มีความสามารถมากขึ้นจะช่วยลดเวลาในการดำเนินงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้มากขึ้น (Ajibola, 2020) พบว่าระบบสารสนเทศแสวงหาข้อมูลที่เป็นทางการหรือเป็นระบบก่อนที่จะดำเนินการการตัดสินใจ ข้อมูลที่ถูกต้องเพิ่มประสิทธิภาพที่ดีขึ้น พนักงานระดับบริหารควรได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมเพื่อกำหนดการตัดสินใจที่เหมาะสม ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น ว่าควรพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้อำนวยความสะดวกในด้านการบริหารจัดการสินค้า ปัญหาทางด้านความล่าช้าในการติดต่อประสานงานขอใช้บริการ เอกสารสูญหายและไม่คงสภาพ เพื่อช่วยลดปัญหาและข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น และทำให้ระบบมีความเป็นระเบียบมากขึ้น และลดความซับซ้อน เพิ่มความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และศึกษาคุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง

วิธีการดำเนินการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ประกอบการ หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้าง 1 คน หุ่นส่วน 2 คน และพนักงานขาย 2 คน รวม 5 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง คือบุคคลที่ปฏิบัติงานจริงอยู่ที่ หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

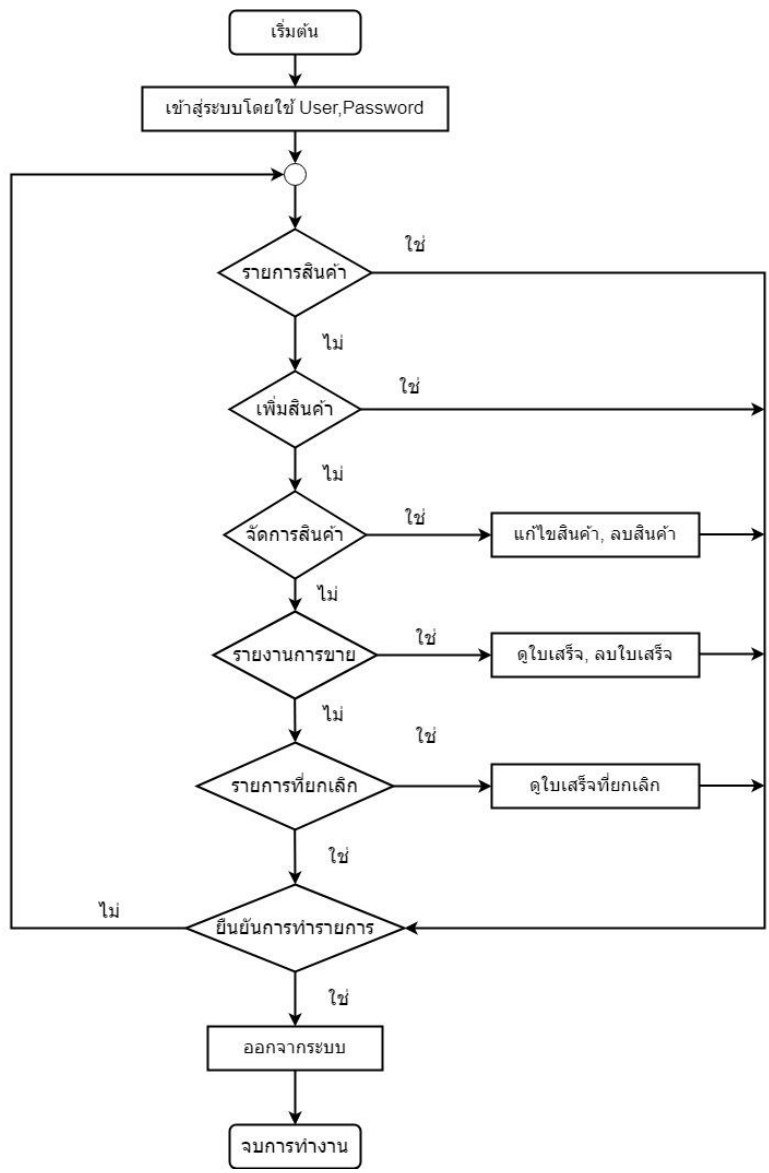


ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลังออนไลน์

ขอบเขตด้านพื้นที่คือ หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จังหวัดหนองบัวลำภู ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 2 เดือน ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ตัวแปรต้น คือการพัฒนาเว็บไซต์ ตัวแปรตามคือ คุณภาพของระบบสารสนเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรม Visual Studio Code ร่วมกับโปรแกรม Xampp เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล และแบบประเมินคุณภาพการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง

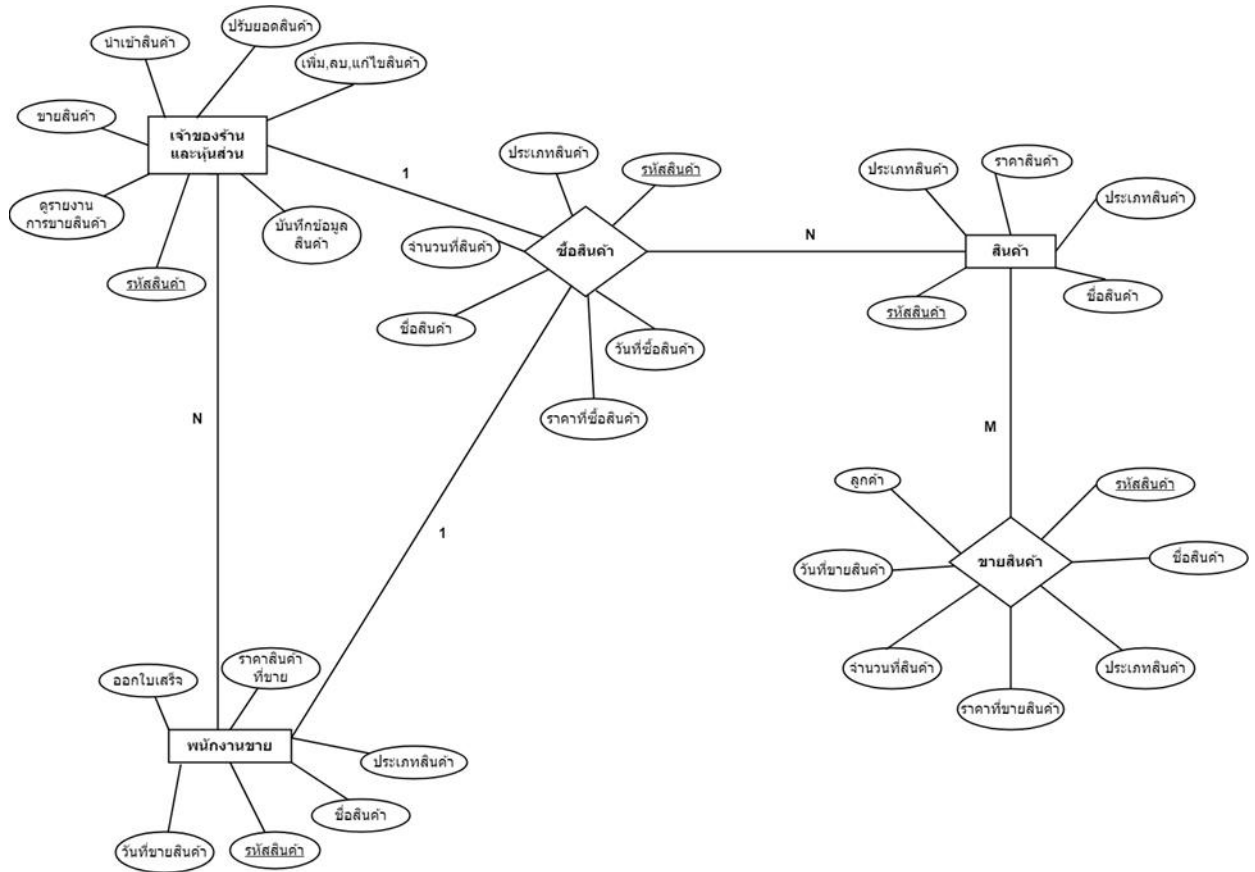
ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาระบบ ตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) (de Abreu Freire & Painho, 2014) มีขั้นตอนดังนี้ 1) การค้นหาปัญหาขององค์กร และวิเคราะห์ระบบงานเดิม 2) การศึกษาความเป็นไปได้ 3) การวิเคราะห์ระบบ 4) การออกแบบระบบ 5) การพัฒนา และการทดสอบระบบ 6) การติดตั้งระบบ 7) การบำรุงรักษา



ภาพที่ 2 ผังงานระบบ

ปัญหาของระบบเดิมเป็นการขายที่ไม่ได้ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการขายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยเป็นการขายโดยขายแบบปกติเหมือนร้านค้าทั่วไป และมีการบันทึกข้อมูลการขายไว้ในกระดาษ ทำให้ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ค้นหาข้อมูลสินค้าไม่ได้ ไม่ทราบยอดคงเหลือในคลังสินค้า คณะผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ระบบงานใหม่ เป็นระบบงานที่นำเอาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้งานในการขายสินค้า ทำให้การจัดการร้านเป็นระบบระเบียบ และรวดเร็วมากขึ้น เช่น การมีข้อมูลในการขายสินค้า และข้อมูลสต็อกสินค้า การออกแบบการพัฒนาระบบ ผู้วิจัยใช้โปรแกรม Visual Studio Code ในการพัฒนาระบบ เป็นโปรแกรมที่ใช้งานง่าย และใช้กันอย่างแพร่หลาย (Code, 2019) พัฒนาส่วนของระบบการขายสินค้า เช่น การเพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้า ตัดสต็อกสินค้า คำนวณเงินทอน และการแสดงผลข้อมูลสินค้า ในส่วนของฐานข้อมูลนั้นจะใช้โปรแกรม Xampp ในการจำลองฐานข้อมูลเพื่อไว้เก็บข้อมูลของสินค้าในการพัฒนาระบบ จัดเก็บข้อมูลสินค้า และขายสินค้า เขียนโปรแกรมในส่วนของการเข้ารหัสเพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้งาน โดยผู้ที่สามารถใช้งานได้จะต้องมีรหัสผ่าน และสร้างฐานข้อมูลผู้ใช้งาน สินค้า การขาย การจัดการระบบการขาย ออกแบบฟอร์ม

หน้าเมนูย่อยดังนี้ หน้าเพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้า หน้าค้นหาสินค้า และการขายสินค้า เชื่อมต่อฐานข้อมูลที่ได้สร้างไว้ เข้ากับหน้าเมนูต่างๆที่ ได้สร้างไว้และจัดการทดสอบการเชื่อมต่อของฐานข้อมูลซึ่งระบบสามารถเข้าถึงได้แบบออนไลน์ (El-Sayed, Eladwi, Ashour, & Abdel-Aziz, 2022)



ภาพที่ 3 E-R Diagram

การสร้างแบบสอบถามคุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลังออนไลน์ สร้างจาก วัตถุประสงค์และกรอบคิดที่กำหนดขึ้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูล การจัดทำเว็บไซต์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม งานวิจัย แล้วนำผลการศึกษาข้างต้น มาออกแบบแบบสอบถาม โดยพิจารณาเนื้อหาให้ครอบคลุมกับจุดมุ่งหมาย งานวิจัย จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถาม ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation ได้ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.66 แล้ว คัดเลือกหาข้อที่เหมาะสม จึงได้ข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่น ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง +1 ตัวเลขที่ ยิ่งเข้าใกล้ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง การแปลผลคุณภาพของเครื่องมือ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน ประเมินค่าแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 4.51-5.00 หมายถึง ดีมาก 3.51-4.50 หมายถึง ดี 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง 1.51-2.50 หมายถึง น้อย และ 1.00-1.50 หมายถึง น้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ก่อสร้าง พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง สามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้า เพิ่มสินค้า ลบสินค้า แก้ไขสินค้า ขยายสินค้า แสดงจำนวนคงเหลือของสินค้าในระบบ คำนวณเงินทอน และออกใบเสร็จรับเงินได้

ภาพที่ 4 การเข้าสู่ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง

รายการสินค้า					
 เหล็กเส้นกลม มอก. ยาว 10ม. 2.22กก./เส้น ราคา 87 บาท คงเหลือ 143 ชิ้น	 เหล็กเส้นกลม มอก. ยาว 10ม. 4.99กก./เส้น ราคา 120 บาท คงเหลือ 150 ชิ้น	 เหล็กข้ออ้อย มอก. ยาว 10ม. 8.88กก./เส้น ราคา 207 บาท คงเหลือ 144 ชิ้น	 กล่องดำ 1/2 ราคา 88 บาท คงเหลือ 50 ชิ้น	 กล่องดำ 1 ราคา 152 บาท คงเหลือ 50 ชิ้น	 กล่องดำ 3/4 ราคา 125 บาท คงเหลือ 50 ชิ้น
 กล่องดำ 3/4 ราคา 144 บาท คงเหลือ 80 ชิ้น	 WF ไอแฟรงค์ SS400 100x50x5x7 มม. 9 ม. 83.7กก. ราคา 2995 บาท คงเหลือ 150 ชิ้น	 WF ไอแฟรงค์ SS400 100x50x5x7 มม. 6 ม. 55.8กก. ราคา 1997 บาท คงเหลือ 100 ชิ้น	 [รางน้ำ 50x25x5x6 มม. โทรจิม 23.2 กก. +- ราคา 665 บาท คงเหลือ 150 ชิ้น	 เหล็กฉาก L มอก. 25x25 มม. 3 มม. 6.7 กก.+ ราคา 215 บาท คงเหลือ 50 ชิ้น	 เหล็กฉาก L มอก. 30x30 มม. 3 มม. 8.1 กก.+ ราคา 261 บาท คงเหลือ 50 ชิ้น

ภาพที่ 5 รายการสินค้า

ภาพที่ 6 การเพิ่มประเภทสินค้า

ข้อมูลสินค้า

** หากไม่มีประเภทที่ต้องการให้เพิ่มประเภท **

ประเภทสินค้า : เลือกประเภทสินค้า

รหัสสินค้า : รหัสสินค้า 5 หลัก

ชื่อสินค้า : ชื่อสินค้า

ราคาต้นทุน : กรอกราคาเป็น ราคาขาย : กรอกราคาเป็น

จำนวนสินค้านำเข้า : กรอกจำนวนเป็นตัวเลขเท่านั้น

ภาพสินค้า : เลือกไฟล์ ไม่มีไฟล์ที่เลือก

บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 7 การบันทึกข้อมูลสินค้า

จัดการรายการสินค้า						
ตารางรายการสินค้า						
#	ประเภทสินค้า	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ต้นทุน/ขาย	วันหมดอายุ	จัดการ
1	เหล็กเส้น เหล็กทุบ	A10001	เหล็กเส้นกลม มอก. ยาว 10ม. 2.22กก./เส้น	55 / 87	24-02-2566	 
2	เหล็กเส้น เหล็กทุบ	A10002	เหล็กเส้นกลม มอก. ยาว 10ม. 4.99กก./เส้น	98 / 120	24-02-2566	 
3	เหล็กเส้น เหล็กทุบ	A20001	เหล็กข้ออ้อย มอก. ยาว 10ม. 8.88กก./เส้น	186 / 207	24-02-2566	 
4	เหล็กเส้น เหล็กทุบ	A40001	กล่องดำ 1/2	67 / 88	24-02-2566	 
5	เหล็กเส้น เหล็กทุบ	A40002	กล่องดำ 1	134 / 152	24-02-2566	 
6	เหล็กเส้น เหล็กทุบ	A40003	กล่องดำ 3/4	109 / 125	24-02-2566	 
7	เหล็กเส้น เหล็กทุบ	A40004	กล่องดำ 3/4	109 / 144	24-02-2566	 
8	เหล็กเส้น เหล็กทุบ	A30002	WF ไรบ์พรีสตี SS400 100x50x5x7มม. 9 ม. 83.7กก.	2799 / 2995	24-02-2566	 

ภาพที่ 8 การจัดการรายการสินค้า

รายงานการขาย				
#	เลขที่ใบสั่งซื้อ	ยอดรวม	วันที่สั่งซื้อ	จัดการ
1	SOM004	5.00	24-02-2566	 
2	SOM005	1,569.00	25-02-2566	 
3	SOM006	430.00	25-02-2566	 
4	SOM007	3,540.00	25-02-2566	 
5	SOM008	207.00	25-02-2566	 
6	SOM009	1,974.00	25-02-2566	 

ภาพที่ 9 รายงานการขาย

รายการสินค้าที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม

 <p>รีดายาย ตา 10x30 ซม. ขนาด 90x50ม. ราคา 1770 บาท คงเหลือ 8 ชิ้น</p>	 <p>กล่องดำ 3/4 ราคา 144 บาท คงเหลือ 9 ชิ้น</p>	 <p>เหล็กฉาก L มอก. 30x30 มม. 3 มม. 8.1 กก.+ ราคา 261 บาท คงเหลือ 10 ชิ้น</p>
--	---	---

ภาพที่ 10 สต็อกสินค้า
รายการสินค้าที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม (ในกรณีที่สินค้าในสต็อกมีน้อยกว่า 10 ชิ้น)

ระบบการจัดการขาย หจก.สมศักดิ์วิสต์ดูปกรณโกก่อสร้าง





ค้นหารายการสินค้า

ค้นหา

รายการสั่งซื้อสินค้า					
รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาขาย	รวม	จัดการ
ทั้งหมด		ชิ้น		บาท	ยืนยันรายการ

ผลการค้นหา : ๓

รายการสินค้า

 เหล็กเส้นกลม มอก. ยาว 10ม. 2.22กก./เส้น ราคา 87 บาท จำนวน <input type="text"/> เลือก	 เหล็กเส้นกลม มอก. ยาว 10ม. 4.99กก./เส้น ราคา 120 บาท จำนวน <input type="text"/> เลือก	 เหล็กข้ออ้อย มอก. ยาว 10ม. 8.88กก./เส้น ราคา 207 บาท จำนวน <input type="text"/> เลือก	[รางน้ำ 50x25x5x6 มม. ไทรม 23.2 กก.+] ราคา 665 บาท จำนวน <input type="text"/> เลือก	 รีดายาย ตา 10x30 ซม. ขนาด 90x50ม. ราคา 1770 บาท จำนวน <input type="text"/> เลือก
---	--	--	--	---

SYSTEM_MONEY

Clear รายการสินค้า

ออกจากระบบ

ภาพที่ 11 การจัดการขายสินค้าสำหรับพนักงาน

ระบบการจัดการขาย หจก.สมศักดิ์วิสต์ดูปกรณโกก่อสร้าง

รายการสั่งซื้อสินค้า				
รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาขาย	ราคารวม
003	น้ำยาล้างรถ	20	55	1100
0001	ข้าวสาร	2	35	70
0002	พริก	10	20	200
ทั้งหมด		32 ชิ้น		1370 บาท

SYSTEM_MONEY

จำนวนเงินที่รับมา

จำนวนเงินทอน

เงินรับมา 1500 บาท

เงินทอน 130 บาท

Check Bill

ออกจากระบบ

ภาพที่ 12 การคำนวณเงินทอน

ใบเสร็จรับเงิน				
หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง				
ที่อยู่				
เลขที่ใบเสร็จ : SOM0013				
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0140025332738				
วันที่ : 14-02-2566				
รหัสสินค้า	สินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
003	น้ำมันพืช ตรา อุ่น	5	55.00	275.00
0002	พริก	4	20.00	80.00
0001	ข้าวสาร	10	35.00	350.00
หมายเหตุ / Remakes			ยอดรวมทั้งสิ้น	705.00
ใบเสร็จรับเงินนี้จะยังไม่สมบูรณ์หากยังไม่ได้รับเงิน			เงินรับมา	800.00
			เงินทอน	95.00

ภาพที่ 13 ใบเสร็จรับเงิน

ผลและประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง รายละเอียด ดังตารางที่ 1 ตารางที่ 1 ผลและประเมินคุณภาพการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง

ประเด็นการใช้งาน	ระดับคุณภาพ		
	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. ระบบใช้งานได้ง่ายไม่มีความซับซ้อน	4.30	0.78	มาก
2. ระบบไม่มีการผิดพลาดขณะใช้งาน	4.20	0.75	มาก
3. ระบบสามารถขายสินค้าได้อย่างรวดเร็ว	3.60	0.80	มาก
4. ระบบมีความปลอดภัย	4.70	0.46	มากที่สุด
5. ข้อมูลของระบบนั้นมีความถูกต้อง	4.40	0.66	มาก
6. ระบบมีความสวยงามทันสมัย	3.30	0.64	ปานกลาง
7. ระบบมีข้อมูลเป็นปัจจุบัน	4.50	0.50	มากที่สุด
รวม	4.14	0.66	มาก

จากตาราง 1 พบว่าคุณภาพการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.14, S.D.=0.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ระบบมีความปลอดภัย มีคุณภาพมากที่สุด ($\bar{x} = 4.70, S.D.=0.46$) รองลงมาคือ ระบบมีข้อมูลเป็นปัจจุบัน ($\bar{x} = 4.50, S.D.=0.50$) ข้อมูลของระบบนั้นมีความถูกต้อง ($\bar{x} = 4.40, S.D.=0.66$) ระบบใช้งานได้ง่ายไม่มีความซับซ้อน ($\bar{x} = 4.30, S.D.=0.78$) ระบบไม่มีการผิดพลาดขณะใช้งาน ($\bar{x} = 4.20, S.D.=0.75$) ระบบสามารถขายสินค้าได้อย่างรวดเร็ว ($\bar{x} = 3.60, S.D.=0.80$) และระบบมีความสวยงามทันสมัย ($\bar{x} = 3.30, S.D.=0.64$) ตามลำดับ

วิจารณ์ผล

ผลการศึกษาพบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง สามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้า เพิ่มสินค้า ลบสินค้า แก้ไขสินค้า ขายสินค้า แสดงจำนวนคงเหลือของสินค้าในระบบ คำนวณเงินทอน และออกใบเสร็จรับเงินได้ ระบบใช้งานง่ายผู้ใช้สามารถเรียนรู้เข้าใจได้ง่าย คุณภาพการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.14$) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยศึกษาโปรแกรม Visual Studio ที่ใช้ในการพัฒนา วิเคราะห์ปัญหา

ของระบบงานเดิมเพื่อออกแบบระบบงานใหม่อย่างเป็นขั้นตอน (Kaewsuwan, S., & Khwunnak, C., 2022) อีกทั้งยังศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานจริง คือเจ้าของร้าน และพนักงานที่ใช้งานจริง จึงทำให้ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลังที่สามารถเข้าถึงได้แบบออนไลน์ เช่นเดียวกับการศึกษาของกฤตกร ไคร์ครวญ และคณะ (2563) ศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลร้านค้าชุมชนกรณีศึกษาศูนย์สาธิตการเกษตรร้านค้าชุมชนตำบลท่าเสา พบว่า ระบบขายสินค้ามีความสามารถในการจัดการข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ เช่น ข้อมูลสินค้า ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลรายรับ- รายจ่าย เป็นต้น ระบบจัดการข้อมูล และ ระบบรายงาน ส่งผลให้การประเมินคุณภาพการใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ วราพร กริเทพ และคณะ (2564) ศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการร้านค้าอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส พบว่าผลการพัฒนาระบบมีความสามารถสนับสนุนการดำเนินงานทั้งในส่วนงานจัดการข้อมูลสินค้า จัดการข้อมูลพนักงานของร้าน และจัดการวัสดุอุปกรณ์ จัดการงานขาย การรับเข้าสินค้า การสั่งซื้อสินค้า จัดการซ่อมอุปกรณ์ ออกใบเสนอราคา การออกติดตั้งอุปกรณ์ และการออกรายงานสินค้า เช่นเดียวกับ วีรยุทธ ทิพยานนท์ และวิชาญ เจริญวิไลรัตน์ (2564) ศึกษาสารสนเทศในการบริหารต่อสื่อเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษา พบว่าระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีมีส่วนช่วยในการเรียนรู้งานด้านต่าง ๆ เช่น ด้านงบประมาณ และด้านการบริการได้เป็นอย่างดี

สรุปผล

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลังออนไลน์ กรณีศึกษา หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้าง สามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้า เพิ่มสินค้า ลบสินค้า แก้ไขสินค้า ขายสินค้า แสดงจำนวนคงเหลือของสินค้าในระบบ คำนวณเงินทอน และออกใบเสร็จรับเงินได้ ระบบใช้งานง่ายผู้ใช้สามารถเรียนรู้เข้าใจได้ง่าย คุณภาพการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.14$)

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยตรวจเครื่องมือวิจัย ขอขอบคุณนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์ ที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลจนการศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

- กฤตกร ไคร์ครวญ อุไรรัตน์ แซ่ตั้ง สุภาพ เทนอิสสระ นิลกุล ทองชัย และกชกร เจตินัย. (2563). การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลร้านค้าชุมชนกรณีศึกษาศูนย์สาธิตการเกษตรร้านค้าชุมชนตำบลท่าเสา. *วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*. 11(2),121-131.
- บุญชม ศรีสะอาด (2554). *การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9) ฉบับปรับปรุงใหม่*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วราพร กริเทพ ธนาวุฒิ ชัยชนะ และมนตรีรัตน์ ฤทธิสิงห์. (2564). การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านค้าอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. 5(2),1-19.
- วีรยุทธ ทิพยานนท์ และ วิชาญ เจริญวิไลรัตน์. (2564). สารสนเทศในการบริหารต่อสื่อเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ของบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนบ้านโกรกสิงขร อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์*. 1(1),1-10.
- Ajibola, R. (2020). Achieving organization objectives through management information system in organizations. *Library Philosophy and Practice*, 1-19.
- Alawamleh, H. A., ALShibly, M. A.-a., Tommalieh, A. A., Al-Qaryouti, M. Q., & Ali, B. J. (2021). The challenges, barriers and advantages of management information system development: Comprehensive review. *Academy of Strategic Management Journal*, 20(5), 1-8.

- Alene, G. (2018). The Role of Management Information System in Improving Organizational Performance and Effectiveness in Case of Debre Markos City Administration Revenue Authority, Ethiopia. *ICTACT Journal on Management Studies*, 4(1), 691-697.
- Code, V. (2019). *Visual studio code*. Recuperado el Octubre de.
- de Abreu Freire, C., & Painho, M. (2014). Development of a mobile mapping solution for spatial data collection using open-source technologies. *Procedia Technology*, 16, 481-490.
- El-Sayed, W., Eladwi, M., Ashour, N., & Abdel-Aziz, S. (2022). A Novel Program to Enhance Production Data Management (PDM) System in Apparel Industry. *International Design Journal*, 12(5), 279-290.
- Pohludka, M., Stverkova, H., & Slusarczyk, B. (2018). Implementation and unification of the ERP system in a global company as a strategic decision for sustainable entrepreneurship. *Sustainability*, 10(8), 2916.<https://doi.org/10.3390/su10082916>.