

การพัฒนากระบวนการขายสินค้าหน้าร้าน กรณีศึกษา บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด
DEVELOPING A POINT OF SALE (POS) SYSTEM FOR IN-STORE SALES
CASE STUDY: POPIANG INDUSTRIES CO., LTD

พันธ์ศักดิ์ พึ่งงาม *

Phansak Phungngam

สาขาวิชาบริหารธุรกิจ วิชาเอกการจัดการธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
Bachelor of Business Administration, Digital Business Management Major,
Faculty of Management Sciences, Thepsatri Rajabhat University

Received: 2 July 2023

Revised: 25 August 2023

Accepted: 30 August 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้าน 2) ศึกษาประสิทธิภาพระบบการขายสินค้าหน้าร้าน 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการขายสินค้าหน้าร้าน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ระบบการขายสินค้าหน้าร้าน 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง สถิติในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลวิจัยพบว่า 1) ระบบการขายสินค้าหน้าร้าน สามารถจัดการสิทธิ์การเข้าใช้ระบบจัดการข้อมูลสินค้า จัดการการขายสินค้า และแสดงรายงานสรุปยอดขายได้ 2) ผลทดสอบประสิทธิภาพของระบบ พบว่า ระบบสามารถจัดการสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ จัดการข้อมูลสินค้า จัดการการขายสินค้า และแสดงรายงานสรุปยอดขายได้อย่างถูกต้อง และผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน อยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ผลการศึกษาความพึง

* Corresponding author: พันธ์ศักดิ์ พึ่งงาม

E-mail: phansak_com@hotmail.com

พอใจจากกลุ่มตัวอย่างพบว่าระบบการขายสินค้าหน้าร้านมีความสามารถในการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การขายสินค้า, การพัฒนาระบบ, ระบบการขายสินค้าหน้าร้าน

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop a front-end sales system for PoPiang Industries Co., Ltd., 2) to study the effectiveness of the front-end sales system of PoPiang Industries Co., Ltd., 3) to examine the users' satisfaction of the front-end sales system. The sample group consisted of executives and employees of PoPiang Industries Co., Ltd. The research tools used were as follows 1) front-end sales system, 2) evaluation form for expert assessment, 3) questionnaire to measure satisfaction of the sample group. Statistics used were mean and standard deviation.

The research findings were as follows:

1) The in-store product sales system could manage system access rights, product data, sales transactions, and provide sales summary reports. 2) The performance testing results of the system found that the system could effectively manage user access rights, handle product information, manage product sales, and accurately present sales summary reports. Satisfaction the evaluation results from 3 experts were at the highest level. 3) The results of the sample group revealed that the in-store product sales system could possess the highest level of usability.

Keywords: system development, product sales, front-end sales system.

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในโลกอุตสาหกรรม 4.0 ที่มีผลต่อประเทศทั่วโลกในทุกด้านของความร่วมมือทางการค้า การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การเมือง เศรษฐกิจ และสังคมประเทศหลายๆ ประเทศต้องปรับตัวในยุคอุตสาหกรรม 4.0 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา แม้จะมีการวิจัยและพัฒนามากมาย แต่ยังไม่สามารถนำมาปรับใช้ได้อย่างเต็มที่ และยังไม่สามารถนำไปสู่การสร้างสรรคผลผลิตที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูงได้ ทำให้เราเปลี่ยนวิธีคิดใหม่โดยการมองหาเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้กับการผลิตได้ โดยการตระหนักถึงความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิต แม้ว่าอุตสาหกรรมไทยจะมีโอกาสแข่งขันในหลายอุตสาหกรรม แต่ต้องเลือกเวทีและสินค้าที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังควรใช้ระบบ IT เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตั้งแต่กระบวนการผลิต การบรรจุหีบห่อ การจัดการคลังสินค้า และการขนส่ง เพื่อลดต้นทุน ลดความสูญเสีย และเพิ่มความแข็งแกร่งในการแข่งขัน โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนแรงงาน และใช้ศักยภาพของประเทศไทยให้เกิดผลสูงสุด (กองโลจิสติกส์, 2562)

การดำเนินการธุรกิจขายสินค้า ถือว่าเป็นช่องทางการขายที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ตามกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย จะทำให้กิจการประสบความสำเร็จในการขายและเจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืน บางกิจการก็มีการเลือกช่องทางการขายหลายช่องทาง เช่น ขายผ่านหน้าร้าน, ขายผ่านตัวกลาง, ขายผ่านสื่อออนไลน์แต่บางกิจการก็อาจใช้ช่องทางการขายเพียงช่องทางเดียว ช่องทางการขายผ่านหน้าร้านเป็นช่องทางการขายแรกๆ และเป็นการขายแบบดั้งเดิมที่ยังเป็นที่นิยมของธุรกิจใหม่ๆ ที่เพิ่งเข้าสู่ตลาดและเป็นธุรกิจขนาดเล็กและขนาดย่อม โดยบริษัท พอเพียง อินเตอร์ จำกัด ดำเนินการประกอบธุรกิจประเภท การผลิต โดยให้บริการด้านการผลิตน้ำดื่มบริสุทธิ์และน้ำแร่บรรจุขวด ก่อตั้ง ตั้งแต่ เมษายน พ.ศ. 2553 ให้บริการด้านการวางระบบผลิตน้ำดื่ม น้ำแร่ การผลิตเครื่องดื่ม เริ่มตั้งแต่ วิศวะห์แหล่งน้ำ วางระบบกรองน้ำ ระบบจัดเรียงขวด ระบบบรรจุ ระบบแพ็คห่อโหล ระบบการลำเลียงต่างๆ การออกแบบขวด ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบฉลากสินค้า ในแต่ละขนาดของบรรจุภัณฑ์ แต่ตั้งบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็ก ถึงบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่ ตามที่ลูกค้าต้องการ โดยส่วนงานที่สำคัญที่ส่วนหนึ่งของธุรกิจคือ การขายสินค้าหน้าร้าน เนื่องจาก บริษัท พอเพียง อินเตอร์ มีสินค้าในมือตัวเอง และมีความต้องการของลูกค้าในการซื้อทั้งปลีกและส่ง การนำเข้าสินค้าหน้าร้าน

มีขั้นตอนการทำงาน ตั้งแต่การรับสินค้ามาเก็บไว้เพื่อขายในหน้าร้าน รอลูกค้าเข้ามาสั่งซื้อสินค้าจึงจำหน่ายออกไป โดยเป็นการบันทึกการขายสินค้าด้วยมือ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ตั้งแต่กระบวนการสินค้าที่พร้อมขายหน้าร้านนั้นไม่ได้รับการตรวจสอบก่อนการขาย เนื่องจากไม่ทราบยอดในปัจจุบันว่ามีคงเหลือที่หน้าร้านเท่าไร เพียงพอต่อการขายหรือไม่ ซึ่งเป็นผลกระทบต่อเนื่องจากที่ไม่มีการเก็บข้อมูลการขายที่ผ่านมา ไม่สามารถคาดการณ์สินค้าหน้าร้านได้ ส่วนการขายหน้าร้านมีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน การบันทึกการขายผ่านหลายกระบวนการทั้งจด จำ กว่าจะถึงการบันทึกครั้งสุดท้ายในแต่ละวันจะอาจจะส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดได้ การสรุปรายการไม่ตรงกันในแต่ละวัน พร้อมกับการที่ไม่มีข้อมูลลูกค้าที่เข้ามาซื้อสินค้า ซึ่งจะส่งผลต่อไปยังการตลาดที่จะส่งเสริมการขายในสินค้าของบริษัทได้

จากปัญหาที่กล่าวมาผู้ดำเนินการวิจัยเห็นว่าควรมีการปรับปรุงการทำงานของ การขายสินค้าหน้าร้านและส่วนที่เกี่ยวข้องของ บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด โดยการใช้ระบบขายสินค้าหน้าร้าน เพื่อเพิ่มความรวดเร็ว ลดความผิดพลาด มีความถูกต้องแม่นยำในการจัดการการขายสินค้าหน้าร้าน แก้ไขปัญหาสินค้าไม่พอขาย และการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าคงเหลือได้ตลอดเวลา บันทึกข้อมูลการขายสินค้าได้อย่างถูกต้อง สามารถสรุปยอดการขายสินค้าได้ตลอดเวลา มีฐานข้อมูลลูกค้า เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการขาย และสามารถตรวจสอบได้ และเกิดประโยชน์ต่อการขายสินค้าหน้าร้านให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้านของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด
- 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพระบบการขายสินค้าหน้าร้านของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการขายสินค้าหน้าร้านของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานระบบ

ผู้พัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้าน กรณีศึกษา บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด นี้จะต้องทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานในปัจจุบัน และนำมาวิเคราะห์แนวทางในการแก้ไข ปรับปรุงระบบงานเดิม ให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีวิธีการดังนี้

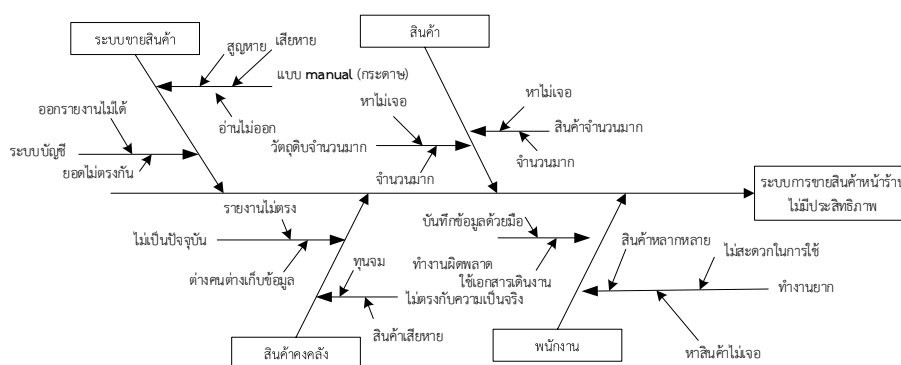
1.1 ลักษณะในการทำงานของระบบปัจจุบัน

ในการดำเนินการขายสินค้าหน้าร้านของ บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด ดำเนินการขายสินค้า เป็นการทำงานแบบ Manual ตั้งแต่กระบวนการรับรายการที่สินค้าที่ลูกค้าต้องการซื้อ โดยเมื่อรับรายการสินค้าแล้วต้องกลับไปเช็คสินค้าหน้าร้านก่อนว่ามีสินค้าหรือไม่ หากไม่มีหรือมีไม่พอก็ต้องมีการให้นำเอาสินค้าที่อยู่ในโรงงานมาไว้ตรงจุดขาย เมื่อมีสินค้าตามที่ลูกค้าสั่งพนักงานค่อยจึงแจ้งพนักงานบันทึกขาย พร้อมกับรับเงินจากลูกค้าเพื่อทอนเงิน พนักงานบันทึกการขายก็บันทึกการขายลงในกระดาษตารางบันทึกการขาย ในแต่ละรายการ ตามรูปที่ 1

วันที่ 12 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565																						
ชื่อลูกค้า	วันที่รับ	ชื่อ	รายการ					ชื่อ	วันที่รับ	PET80	1200	1200	800	800	350	CUP	ชื่อ	วันที่รับ	ชื่อ	วันที่รับ		
		PET	1800	1200	800	350	CUP	1800	26	30	60	80	30	80	30	25	60	65	65	70	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก	11.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ชื่อ	วันที่รับ
ก																						

หรือเป็นการจัดการที่เอาง่ายไว้ก่อน ก็จะส่งผลให้การจัดการไม่มีประสิทธิภาพ สินค้า วัตถุดิบ ขึ้นไหน อยู่ส่วนใด หาไม่เจอเสียเวลา ยุ่งยากมากขึ้นไปอีก พร้อมกับความยุ่งยากใช้การใช้ Excel ที่มีอยู่นั้นมีขั้นตอน และการดำเนินการที่ยุ่งยาก ต้องใช้เวลาเรียนรู้มาก และผิดพลาดได้ง่าย

ผู้วิจัยจึงได้สรุปปัญหาออกมาในรูปของแผนภูมิก้างปลา (fishbone diagram) นี้

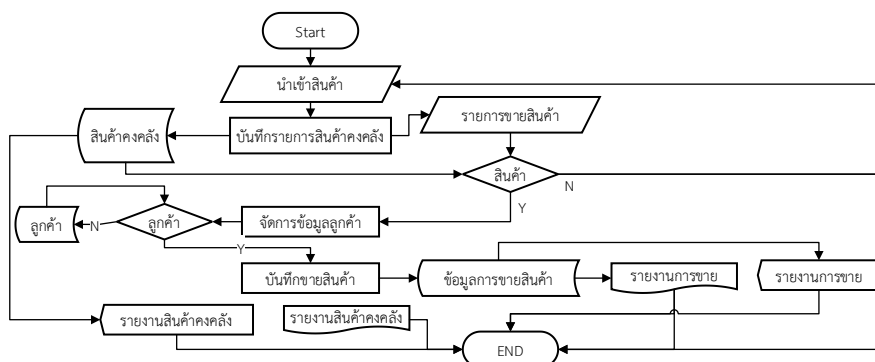


รูปที่ 2 แผนภูมิก้างปลา (fishbone diagram)

2. ออกแบบระบบใหม่

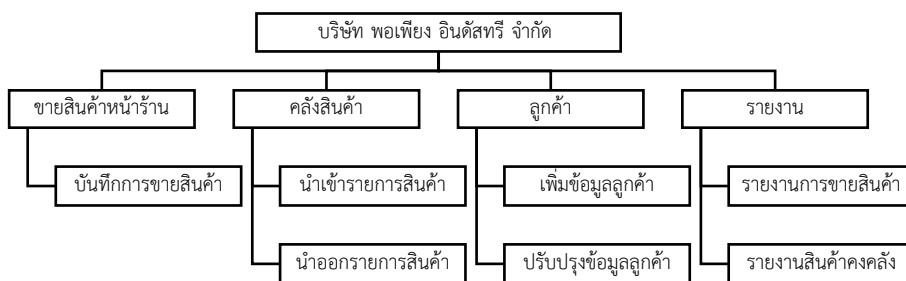
2.1 ศึกษาและออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่ โดยแสดงในรูปแบบ

Flow Chart



รูปที่ 3 flow chart แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่

2.2 ออกแบบการทำงานระบบการขายสินค้าหน้าร้าน ของ บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด โดยออกแบบการทำงานตามขั้นตอนการทำงานปัจจุบันของการดำเนินการขายสินค้าหน้าร้าน ในบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน โดยสามารถ ทำเป็นโครงสร้างของระบบได้ดังนี้



รูปที่ 4 โครงสร้างของระบบการจัดการคลังสินค้า ของ บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจประเมินประสิทธิภาพของระบบการขายสินค้าหน้าร้านของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด แบ่งออกเป็น 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบขายสินค้าหน้าร้าน จำนวน 1 คน

กลุ่มที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด แบ่งออกเป็น ผู้บริหาร จำนวน 2 คน พนักงาน ที่ทำงานในสำนักงาน และในส่วนของการขายสินค้าหน้าร้าน จำนวน 4 คน รวมทั้งสิ้น 6 คน

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

1. ระบบขายสินค้าหน้าร้านของ บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด โดยใช้โปรแกรม Treesoft
2. แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของระบบขายสินค้าหน้าร้านของ บริษัท พอเพียง อินดัสทรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ประเภของบุคลากร ตำแหน่งงาน มีลักษณะเลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบขายสินค้าหน้าร้านของ บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ระบบขายสินค้าหน้าร้านของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด เป็นคำถามปลายเปิด (open-ended questions)

3. แบบสอบถามความพึงพอใจระบบขายสินค้าหน้าร้านของ บริษัท พอเพียง อินดัสทรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ประเภทของบุคลากร ตำแหน่งงาน มีลักษณะเลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้งานของระบบขายสินค้าหน้าร้านของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ระบบขายสินค้าหน้าร้านของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด เป็นคำถามปลายเปิด (open-ended questions)

การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้านของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด และพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลการประกอบกิจการของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด โดยสอบถามจากผู้บริหาร ที่ปรึกษา พนักงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบถึงกระบวนการทำงานทั้งหมดของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด ว่ามีการดำเนินการอย่างไรบ้าง มีขั้นตอนอย่างไร

ขั้นที่ 2 ศึกษาปัญหาในส่วนของการขายสินค้าหน้าร้าน ของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด โดยสอบถามจากผู้บริหาร พนักงานที่เกี่ยวข้อง ถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยปกติว่ามีการดำเนินการอย่างไรบ้าง เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานจริง

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ปัญหาในส่วนของการขายสินค้าหน้าร้าน ของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด เพื่อหาจุดสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น จะได้หาแนวทางการแก้ไข

ขั้นที่ 4 ออกแบบระบบการขายสินค้าหน้าร้าน เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาจากที่ได้วิเคราะห์ออกมา

ขั้นที่ 5 พัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้านด้วย โปรแกรม Treesoft เนื่องจากจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงจุด และตรงกับความต้องการของ บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด

ขั้นที่ 6 นำระบบการขายสินค้าหน้าร้านด้วย โปรแกรม Treesoft ที่พัฒนาเสร็จแล้วส่งให้กับผู้เชี่ยวชาญในด้านระบบสารสนเทศและระบบสินค้าหน้าร้าน จำนวน 3 คน ได้ประเมินประสิทธิภาพการใช้งาน โดยแบบประเมินประสิทธิภาพระบบสินค้าหน้าร้าน ศึกษาจากเอกสาร ตำรา รูปแบบการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสร้างข้อคำถามตามกรอบการศึกษาวิจัย แบ่งออกได้เป็น 5 ด้าน คือ 1) ด้านตรงตามความ 2) ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ 3) ด้านความง่ายต่อการใช้งาน 4) ด้านประสิทธิภาพ และ 5) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล แล้วนำผลการประเมินประสิทธิภาพมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 7 สร้างเป็นแบบสอบถามที่ได้พัฒนาขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จำนวน 3 คน โดยพิจารณา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence : IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 และ 1 ได้ข้อคำถาม 25 ข้อ

ขั้นที่ 8 นำระบบการขายสินค้าหน้าร้านด้วย โปรแกรม Treesoft ที่ผ่านหรือแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) โดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้กับเจ้าของร้านและพนักงานที่ปฏิบัติงานในการขายสินค้า จำนวน 3 แห่ง จำนวนแห่งละ 2 คน รวมจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.982

ขั้นที่ 9 เมื่อผ่านทดลองใช้แล้ว จะสร้างคู่มือการใช้งาน พร้อมกับสอนการใช้งาน และเริ่มใช้งานจริง

ขั้นที่ 10 เมื่อมีการใช้งานจริง ผู้พัฒนาระบบยังคงให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และเข้าตรวจสอบทั้งใน และนอกสถานที่ของ บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด หากพบปัญหาในการใช้งาน เนื่องจากได้มีการออกแบบให้สามารถดูแลนอกสถานที่ เพื่อความสะดวก และรวดเร็วได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง ณ บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด หมู่ที่ 5 ตำบล ป่าหวาย อำเภอ สวนผึ้ง ราชบุรี 70180 ในวันที่ 1 มิถุนายน 2566 กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 6 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ระบบสารสนเทศสำหรับงานขายวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง
2. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยระบบสารสนเทศสำหรับงานขาย โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 การหาค่าความถี่และร้อยละจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการนำเสนอผลสรุปที่ได้ในรูปแบบของตาราง

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ โดยใช้สถิติพื้นฐานหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) โดยแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจในการทำงาน คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการใช้ระบบการขายสินค้าหน้าร้านของบริษัท พอเพียง อินตัสหรี จำกัด ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้คือ เพื่อพัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้าน กรณีศึกษา บริษัท พอเพียง อินตัสหรี จำกัด เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ ในการนำเสนอผลงานวิจัย และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตารางความเรียง จำแนกเป็น 3 ส่วนดังนี้

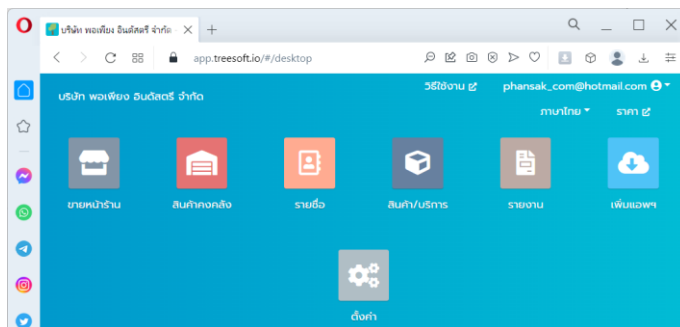
ส่วนที่ 1 แสดงผลการพัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้าน กรณีศึกษา บริษัท พอเพียง อินตัสหรี จำกัด

1. ระบบการขายสินค้าหน้าร้าน เข้าใช้ผ่าน web browser โดยแนะนำใช้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ที่ address <https://app.treesoft.io>



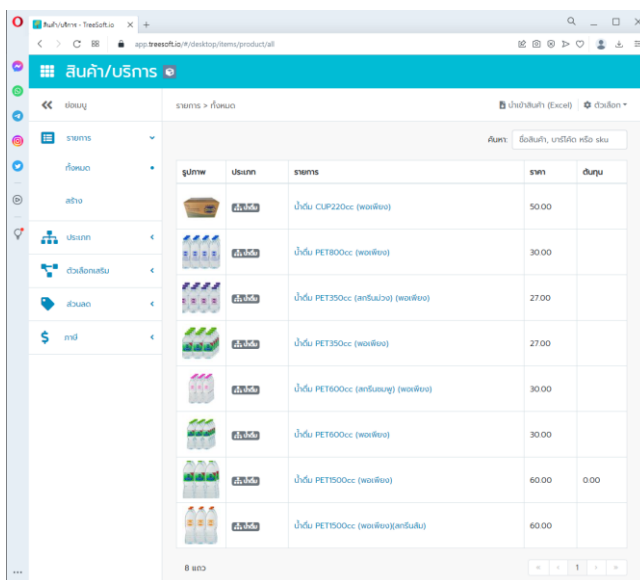
รูปที่ 5 หน้าแรกของระบบการขายสินค้าหน้าร้าน บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด

2. แสดงหน้ารวมการทำงานของระบบการขายสินค้าหน้าร้าน ที่มีส่วนการทำงานหลายๆ ส่วนที่เป็นฟังก์ชันการทำงานที่เกี่ยวข้องกัน และที่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ตามความต้องการของผู้ใช้



รูปที่ 6 แสดงหน้ารวมการทำงานของระบบการขายสินค้าหน้าร้าน
บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด

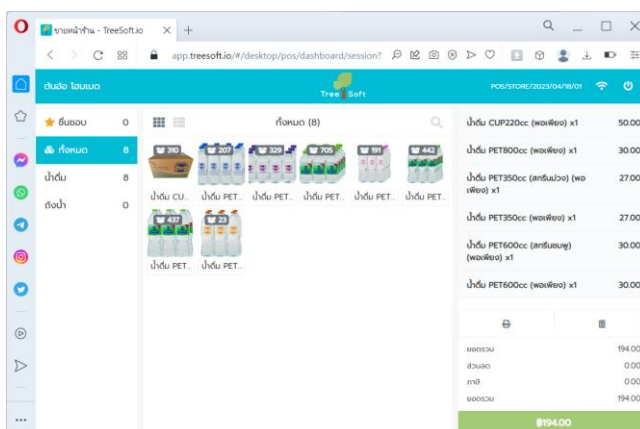
3. หน้าข้อมูลสินค้า/บริการ ที่แสดงรายการสินค้าพร้อมรายละเอียดของสินค้าที่มีไว้ขายหน้าร้านของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด



รูปภาพ	ประเภท	รายการ	ราคา	คงเหลือ
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม CUP220cc (พอเพียง)	50.00	
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET800cc (พอเพียง)	30.00	
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET350cc (สตรีนมขาว) (พอเพียง)	27.00	
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET350cc (พอเพียง)	27.00	
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET600cc (สตรีนมขาว) (พอเพียง)	30.00	
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET600cc (พอเพียง)	30.00	
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET1500cc (พอเพียง)	60.00	0.00
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET1500cc (พอเพียง)(สตรีนม)	60.00	

รูปที่ 7 แสดงหน้าข้อมูลสินค้า/บริการ

4. หน้าการขายสินค้า แสดงรายการสินค้าทั้งหมด เมื่อขาย กดเลือกสินค้านั้น ๆ ตามจำนวนสินค้า โดยแสดงจำนวนคงเหลือที่ขายได้ หากสินค้าหมดจะไม่สามารถกดขายได้ รายการสินค้าที่ขายจะแสดงทางด้านขวามือ พร้อมกับราคาที่แสดงตามสินค้าและจำนวนสินค้าที่เลือก



รูปภาพ	ประเภท	รายการ	ราคา	คงเหลือ
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม CUP220cc (พอเพียง) x1	50.00	
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET800cc (พอเพียง) x1	30.00	
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET350cc (สตรีนมขาว) (พอเพียง) x1	27.00	
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET350cc (พอเพียง) x1	27.00	
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET600cc (สตรีนมขาว) (พอเพียง) x1	30.00	
	น้ำดื่ม	น้ำดื่ม PET600cc (พอเพียง) x1	30.00	

รวมรวม 194.00
ส่วนลด 0.00
ภาษี 0.00
รวมรวม 194.00

รูปที่ 8 หน้าการขายสินค้า

5. เมื่อในแต่ละวันมีการดำเนินการขายเสร็จสิ้น ให้ปิดการขาย ระบบจะทำการสรุปรายการทั้งหมดในวันนั้นๆ

วันที่	เวลา	# รายการสินค้า	หน่วย	ราคา	ยอดรวม	คืนเงิน	ยอดรวมสุทธิ
11/04/2023	10:15	24 สินค้า PC (function) x1 (unit)	80.00	0.00	520.00	0.00	520.00
11/04/2023	10:14	23 สินค้า PC (function) x1 (unit)	0.00	0.00	1,800.00	0.00	1,800.00
11/04/2023	10:14	22 สินค้า PC (function) x1 (unit)	0.00	0.00	285.00	0.00	285.00
11/04/2023	10:14	21 สินค้า PC (function) x1 (unit)	0.00	0.00	2,700.00	0.00	2,700.00
11/04/2023	10:14	20 สินค้า PC (function) x1 (unit)	0.00	0.00	900.00	0.00	900.00
11/04/2023	10:13	19 สินค้า PC (function) x1 (unit)	0.00	0.00	2,100.00	0.00	2,100.00
11/04/2023	10:13	18 สินค้า PC (function) x1 (unit)	54.00	0.00	351.00	0.00	351.00
11/04/2023	10:13	17 สินค้า PC (function) x1 (unit)	0.00	0.00	300.00	0.00	300.00
11/04/2023	10:13	16 สินค้า PC (function) x1 (unit)	0.00	0.00	2,310.00	0.00	2,310.00

รูปที่ 9 สรุปรายการขายแต่ละวัน

ส่วนที่ 2 เสนอผลการวิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสินค้าหน้าร้าน กรณีศึกษา บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด จากผู้เชี่ยวชาญเป็นตารางประกอบความเรียง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสินค้าหน้าร้าน กรณีศึกษา บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด จากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	คำถาม	ระดับประสิทธิภาพ		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านตรงตามความต้องการ (function requirement)	4.65	0.49	มากที่สุด
2	ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (function)	4.65	0.44	มากที่สุด
3	ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (usability)	4.60	0.42	มากที่สุด
4	ด้านประสิทธิภาพ (performance)	4.10	1.02	มาก
5	ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (security)	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม		4.56	0.50	มากที่สุด

จาดตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสินค้าหน้าร้าน กรณีศึกษา บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.56$, $S.D.=0.49$) โดยข้อที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security) อยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.65$, $S.D.=0.49$) รองลงมาคือด้านความสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.65$, $S.D.=0.44$) ส่วนข้อที่มีประสิทธิภาพต่ำสุดคือ ด้านประสิทธิภาพ (Performance) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.10$, $S.D.=1.02$)

ส่วนที่ 3 เสนอผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ที่ปรึกษา พนักงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบถึงกระบวนการทำงานทั้งหมดของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด เป็นตารางประกอบความเรียง ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ที่ปรึกษา พนักงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบถึงกระบวนการทำงานทั้งหมดของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด

ข้อที่	คำถาม	ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านตรงตามความต้องการ (function requirement)	4.57	0.20	มากที่สุด
2	ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (function)	4.80	0.31	มากที่สุด
3	ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (usability)	4.43	0.29	มาก
4	ด้านประสิทธิภาพ (performance)	4.43	0.15	มาก
5	ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (security)	4.47	0.52	มาก
รวม		4.54	0.29	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ที่ปรึกษา พนักงานที่เกี่ยวข้องที่มีต่อระบบในทุกด้าน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}=4.54$, $S.D.=0.29$) ด้านที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านระบบสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ ($\bar{x}=4.80$, $S.D.=0.31$) รองลงมาคือ ตรงตามความต้องการ ($\bar{x}=4.57$, $S.D.=0.20$) ส่วนด้านที่ได้รับความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ($\bar{x}=4.43$, $S.D.=0.29$)

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้าน กรณีศึกษา บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด จากการประเมินประสิทธิภาพในการใช้งาน สามารถใช้เป็นระบบการขายสินค้าหน้าร้าน เพื่อดำเนินการจัดการข้อมูลสินค้า การดำเนินการขายสินค้า รายงานการขายสินค้าได้จริง แก้ไขปัญหาที่พบจากการขายรูปแบบเดิมได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้การปฏิบัติการขายเพิ่มความรวดเร็ว ลดความผิดพลาด มีความถูกต้องแม่นยำ แก้ไขปัญหาสินค้าไม่พอขาย และการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าคงเหลือได้ตลอดเวลา บันทึกข้อมูลการขายสินค้าได้อย่างถูกต้อง สามารถสรุปยอดการขายสินค้าได้ตลอดเวลา มีฐานข้อมูลลูกค้า เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการขาย และสามารถตรวจสอบได้ และเกิดประโยชน์ต่อการขายสินค้าหน้าร้านให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ รัตนา สิริรุ่งนาวารัตน์ และ เพียรทิพย์ ศรีสุธรรม (2562) ได้พัฒนาระบบจำหน่ายสินค้าออนไลน์ด้วยเว็บแอปพลิเคชันแบบ เรซสปอนด์ซีฟ กรณีศึกษา ร้านขายเสื้อผ้า พบว่า การพัฒนาระบบจำหน่ายสินค้าออนไลน์ด้วยเว็บแอปพลิเคชันแบบเรซสปอนด์ซีฟ ใช้รูปแบบ Web-Based Application ช่วยในเรื่องการบริหารจัดการระบบให้สะดวก รวดเร็ว ง่ายต่อการใช้งาน และจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผลการประเมินอยู่ในระดับมาก พร้อมกับผู้ใช้งานระบบบนสมาร์ตโฟนมีความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบโดย ภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน และยังสอดคล้องกับ มณฑล นิวัติศยัตสีกุล และคณะ (2564) ได้พัฒนาระบบร้านขายนาฬิกาออนไลน์ พบว่า ระบบร้านขายนาฬิกาออนไลน์โดยใช้ Laravel and Bootstrap Frameworks สามารถนำไปใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์และขอบเขตที่กำหนด สามารถแสดงผลบนอุปกรณ์ที่มีขนาดหน้าจอแตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม และผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบร้านขายนาฬิกาออนไลน์ ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะด้านการออกแบบที่มีความสวยงาม ความทันสมัย และความรวดเร็วในการแสดงผล ส่วนด้านประสิทธิภาพและความถูกต้องของระบบ มีการออกไปสั่งซื้อสินค้าที่มีความถูกต้อง สอดคล้องกับ สหเทพ คำสุริยา และคณะ (2558) ที่ได้ศึกษาความพึงพอใจ ปัญหาและสาเหตุในการใช้บริการระบบบริการการศึกษาและกลางทะเบียนวิชาเรียนผ่านระบบ Internet ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการจัดการ ที่พบว่า ระบบมีความล่าช้าในการแสดงผล จากการเข้าใช้ระบบ ESS ผ่านเครือข่าย internet โดยมีการเสนอแนวทางแก้ไข ปัญหา เช่น พัฒนาระบบให้สามารถรองรับนักศึกษาจำนวนมากเมื่อใช้งานพร้อมกัน และยังมี

ข้อเสนอแนะให้นักศึกษาใช้งานระบบผ่าน Internet ความเร็วสูงในการใช้งานระบบ ESS เนื่องจากเป็นการแสดงข้อมูลในปริมาณมากใช้การเรียกดูข้อมูล

แต่ยังมีประเด็นการใช้งานกับพนักงานที่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจากการขายที่เขียนบันทึกลงกระดาษ มาเป็นระบบคอมพิวเตอร์ทำให้พนักงานยังไม่ยอมรับในช่วงแรก ต้องอาศัยการปรับตัวและเรียนรู้การใช้งานระบบใหม่ และองค์กรต้องแสดงให้เห็นถึงประโยชน์และประสิทธิภาพที่ได้รับจากการใช้ระบบที่ช่วยให้ลดภาระการทำงานของพนักงานได้จริง สอดคล้องกับ ชรินทร์ฉัตร ตั้งอำไพสกุล และ บรรดิษฐ์ พระประทานพร (2564) ได้ศึกษาทัศนคติต่อการปรับเปลี่ยนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กร ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบ SAP ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า การรับรู้ประโยชน์การใช้งานสามารถพยากรณ์ถึงการมีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบของพนักงานได้สูงสุด และพนักงานผู้ใช้งานระบบเห็นด้วยว่าระบบช่วยให้เข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ในระดับมาก ช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน และที่สำคัญช่วยลดเอกสารในการนำเสนอส่งแผนกต่าง ๆ ได้

สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้าน กรณีศึกษา บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด ซึ่งเป็นระบบการขายสินค้าหน้าร้านเพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลสินค้า รายการขายสินค้า รายงานการขายสินค้า โดยใช้ระบบสารสนเทศทางการขายในการดำเนินการ และแก้ไขปัญหาที่พบ พร้อมข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ และการใช้ระบบ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและยังสะดวกรวดเร็วต่อการใช้งานอีกด้วย โดยแสดงข้อมูล ดังนี้

จากการออกแบบและพัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้าน กรณีศึกษา บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด โดยพัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้าน และแบ่งการทำงาน ได้แก่

- 1) ระบบการ Login เข้าสู่ระบบ
- 2) ระบบการจัดการข้อมูลสินค้า
- 3) ระบบการขายสินค้า
- 4) ระบบจัดการสินค้าคงคลัง และ
- 5) ระบบรายงานสรุปยอดขาย โดยมีผู้ใช้งานระบบแบ่งได้เป็น 2 ระดับ คือ 1) ผู้ดูแลระบบ (admin) 2) ผู้ใช้งาน (user)

การดำเนินงานพัฒนาระบบใช้งานระบบ จากแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบการขายสินค้าหน้าร้าน พบว่า ระบบระบบการขายสินค้าหน้าร้าน มีประสิทธิภาพในการใช้งานตามหลักการของระบบสารสนเทศ ตรงความต้องการของผู้ใช้ ทำงานตอบสนองผู้ใช้ได้ดี

ง่ายต่อการใช้งานทำให้พนักงานสามารถเรียนรู้ได้รวดเร็ว และมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นอย่างดี

การดำเนินงานพัฒนาระบบใช้งานระบบ จะพบว่าประสิทธิภาพของระบบการขายสินค้าหน้าร้าน กรณีศึกษา บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด จากการสอบถามความพึงพอใจ มีผล 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านตรงตามความต้องการ (function requirement) ได้มีการนำความต้องการของผู้ใช้ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ มาวิเคราะห์เพื่อออกแบบให้ตรงความต้องการของผู้ใช้ และเป็นไปตามลักษณะการทำงานให้มากที่สุด ได้รับความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.57$, S.D.=0.20)

2. ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (function) ได้ออกแบบให้ระบบมีการทำงานที่ถูกต้อง ทั้งการเพิ่ม ลบ ปรับปรุงข้อมูล และการทำงานของระบบผ่านเครือข่าย internet ได้อย่างถูกต้อง ได้รับความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.80$, S.D.=0.31)

3. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (usability) เป็นการออกแบบให้มีการใช้งานง่าย เรียนรู้ไม่ยาก ใช้เวลาเรียนรู้สั้น เนื่องจากระบบการขายสินค้าหน้าร้านเองมีการทำงานหลายฟังก์ชัน การเข้าถึงที่ง่าย เครื่องคอมพิวเตอร์เข้าใช้ได้เพียงแค่อินเทอร์เน็ตได้ ไม่ต้องมีการติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม รูปแบบหน้าจอที่เป็นทั่วไป ไม่ซับซ้อน และมีลักษณะการใช้งานคล้าย ๆ โปรแกรมทั่วไป ผู้ใช้คุ้นเคยได้ง่าย ได้รับความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.43$, S.D.=0.29)

4. ด้านประสิทธิภาพ (performance) ได้ออกแบบให้ใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่เป็นรูปแบบ SaaS (software as a service) ใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ ทุกเวลา ทำให้การดำเนินการขายสินค้า หรือจัดการสินค้าสามารถดำเนินการได้ทันที ได้รับความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.43$, S.D.=0.15)

5. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security) มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ ทำให้ระบบเกิดความปลอดภัยในการใช้งาน โดยแต่ละผู้ใช้งานจะมี username และ password ของตัวเอง ระบบการขายสินค้าหน้าร้าน ที่ใช้ผ่านโปรแกรม TreeSoft.io นั้น มีการรับรองความปลอดภัยของระบบเครือข่ายได้ตามมาตรฐาน ด้วยการเข้ารหัสลับข้อมูลด้วย การใช้ Secure Socket Layer (SSL) protocol ซึ่ง TreeSoft.io ได้ใช้ 256 bit SSL Encryption มาตรฐาน

สากล โดยในส่วนของารรักษาความปลอดภัยของข้อมูลนั้นได้รับความพึงพอใจระดับระดับมาก ($\bar{x}=4.47$, S.D.=0.24)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) เมื่อมีการใช้งานระบบการขายสินค้าหน้าร้าน บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด อย่างเต็มรูปแบบ ส่งผลให้พนักงานอาจไม่ยอมรับในการใช้เทคโนโลยี อาจส่งผลการความรู้สึกรงของพนักงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่สามารถใช้งานในลักษณะเดิมได้ โดยในช่วงการดำเนินการระยะแรก ให้ใช้ลักษณะการทำงานเดิมควบคู่กับระบบใหม่ เพื่อปรับตัว และเรียนรู้ในการใช้งานระบบ

2) ระบบการขายสินค้าหน้าร้าน บริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด ถูกออกแบบให้ใช้งานผ่านระบบออนไลน์ ไม่สามารถดำเนินการย้อนหลังได้ ดังนั้นการใช้งานในระบบ ต้องใช้พนักงานบันทึกข้อมูล ณ เวลาปัจจุบัน ดังนั้นต้องสร้างความเข้าใจในหลักการใช้งาน และการทำงานให้ผู้ขายสินค้าหน้าร้านให้สอดคล้องกันทั้งหมด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) องค์กรหรือหน่วยงานสามารถวางแผนเพื่อพัฒนาระบบอื่น ๆ ที่สามารถต่อยอดจากระบบเดิมที่มีความเกี่ยวข้องเพื่อให้ทั้งบริษัทมีการดำเนินการลักษณะ ERP เต็มรูปแบบ

2) สามารถพัฒนาการใช้งานในรูปแบบ Application ที่ใช้กับอุปกรณ์ Mobile เช่น Smartphone Tablet เพื่ออนาคตที่องค์กรมีการขยายตัว และมีการนำเอาอุปกรณ์ใหม่ ๆ เข้ามาใช้ที่เป็น Mobile มากยิ่งขึ้น

3) สามารถพัฒนาระบบการขายสินค้าหน้าร้าน ที่เป็นของบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด โดยเฉพาะ ไม่ต้องพึ่งพาระบบสารสนเทศทางการขายทั่วไป ซึ่งจะทำให้ข้อมูลการดำเนินการทั้งหมดนั้น เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล ทำให้มีความเป็นส่วนตัวมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบริษัท พอเพียง อินดัสทรี จำกัด ที่เอื้ออำนวยความสะดวกจนงานวิจัยนี้ดำเนินการได้สำเร็จไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กองโลจิสติกส์. (2562). *ปรับตัวและรับมืออย่างไรในยุคอุตสาหกรรม 4.0*. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2565, จาก <https://dol.dip.go.th/th/category/2019-02-08-08-57-30/2019-03-15-10-09-07>.
- ชรินทร์ฉัตร ตั้งอำไพสกุล และ บรรดิษฐ์ พระประทานพร. (2564). พัฒนคติต่อการปรับเปลี่ยนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กร ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบ SAP ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต*, 17(2), 1–16.
- มณฑล นิรัติศย์ศรีกุล, ดารวธา วีระพันธ์ และ วิวัฒน์ ชินนาทศิริกุล. (2564). การพัฒนาระบบร้านขายนาฬิกาออนไลน์. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 2(1), 63 – 73.
- รัตนา ลีรุ่งนาวรัตน์ และ เพียรทิพย์ ศรีสุธรรม. (2562). การพัฒนาระบบจำหน่ายสินค้าออนไลน์ด้วยเว็บแอปพลิเคชันแบบเรชสปอนด์ซีฟ กรณีศึกษา ร้านขายเสื้อผ้า. *วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้*, 5 (1), 1 – 14.
- สหเทพ คำสุริยา, ปิยะ แก้วบัวดี และ ชูติกร ประเสริฐ. (2558). *ความพึงพอใจ ปัญหาและสาเหตุในการใช้บริการระบบบริการการศึกษาและกลางทะเบียนวิชาเรียนผ่านระบบ Internet ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการจัดการ*. น. 295-303. ใน: การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติครั้งที่ 3 และการสัมมนาวิชาการราชชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 7 “งานวิจัย ช่วยไทย เศรษฐกิจอุดม สังคมยั่งยืน”. วันที่ 8–9 กรกฎาคม 2558. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร, สุรินทร์.