การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ ของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

The Development of Forklift Ordering Management System for Siam Industrial Complete.Co.,Ltd.

สันติ เติมผล[1], กชพร อ่อนศรี[2], พิพัฒพงศ์ ทานา[3], สิทธิพร ธรรมธร[4]

[1]คณะบริหารธุรกิจ สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, Santi@bsu.ac.th

[2]คณะบริหารธุรกิจ สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, kodchaporn32607@gmail.com

[3]คณะบริหารธุรกิจ สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, tae_501@hotmail.com

[4]คณะบริหารธุรกิจ สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, stsittiporn@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในการพัฒนาระบบงานจะใช้หลักการวิเคราะห์ และออกแบบระบบตามแนวทางวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) โดยระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์พัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา PHP และใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ ได้ผ่านการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาระบบสารสนเทศจำนวน 3 ท่าน และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจำนวน 20 ท่าน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพระบบ 2) แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นการทดสอบการทำงานในภาพรวมของระบบ จำนวน 3 ท่าน พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่มาก โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.57 และ 2) การประเมินผลด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบจากผู้ใช้ระบบ จำนวน 20 คน พบว่าผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจต่อในการใช้งานระบบ ที่พัฒนาขึ้นในเกณฑ์มาก โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.60 แสดงให้เห็นว่า ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

คำหลัก: ระบบสารสนเทศ ระบบจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ รถโฟร์คลิฟท์

Abstract

The purposes of the research were to 1) develop a forklift ordering management system for Siam industrial Complete.co.,ltd. and 2) evaluate the user's satisfaction of forklift ordering management system for Siam industrial Complete.co.,ltd.. This system was developed based on System Development Life Cycle (SDLC). The forklift ordering management system as web application by PHP and MySQL. The sample of this study consisted of 1) three experts in information systems development, 20 purposive sampling members and staff who used the system. The research instruments were 1) quality assessment questionnaire, and 2) satisfaction questionnaire. Data were analyzed through statistics including mean and standard deviation (SD). The research founding showed the results of the performance evaluation by 3 experts, which is a test of the overall functioning of the system. It was found that in the overall the system that has been developed has a high level of efficiency with a mean of 4.46 and a standard deviation of 0.57 and statistical of user the system from 20 users, it was found that system. users were satisfied with the developed system. in a level of efficiency with a mean of 4.45 and a standard deviation of 0.60. In conclusion, these forklift ordering management system works effectively, and meet the stated objectives.

Keywords: Information System, Ordering System, Forklift

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รถโฟร์คลิฟท์ถือเป็นเครื่องมือที่มีความหลากหลายและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการยก เคลื่อนย้าย และจัดวางวัสดุในหลากหลายสถานที่ ไม่ว่าจะเป็นในโรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า หรือซูเปอร์มาร์เก็ต โดยคุณสมบัติเด่นของรถโฟร์คลิฟท์ คือ ความสามารถในการเคลื่อนย้ายวัสดุไปยังระดับความสูงต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยลดการใช้แรงงานคนและเพิ่มความเร็วในการดำเนินงาน ส่งผลให้ธุรกิจอุตสาหกรรมและคลังสินค้ามีความต้องการใช้งานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้การจัดการข้อมูลการสั่งซื้อกลายเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น (UniCarriers Thailand., 2568)

อย่างไรก็ตาม การดำเนินธุรกิจขายรถโฟร์คลิฟท์จำเป็นต้องจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก เช่น ข้อมูลลูกค้า รายการสั่งซื้อ การชำระเงิน ซึ่งหากการจัดเก็บและบริหารข้อมูลเหล่านี้ไม่ได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบ อาจก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ได้ เช่นในกรณีของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ยังคงใช้วิธีจัดเก็บข้อมูลแบบเอกสารและการประมวลผลด้วยมือ ทำให้มีความเสี่ยงต่อข้อผิดพลาด เช่น การกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

การออกใบเสนอราคาล่าช้า และการติดตามสถานะงานต้องติดต่อสอบถามผ่านทางโทรศัพท์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้การทำงานเกิดความล่าช้าและเกิดความผิดพลาดระหว่างหน่วยงาน (นิชญาพัทธ์ จารุรัชตะพิศุทธ์, 2559)

จากงานวิจัยที่ผ่านมา การนำแนวคิดในการพัฒนาระบบมาใช้ในการแก้ปัญหา เพิ่มประสิทธิภาพของบริษัท พบว่า การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการคำสั่งซื้อสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานได้เป็นอย่างดี ช่วยลดระยะเวลาในการดำเนินงาน และทำให้องค์กรสามารถบริหารจัดการได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น (แพรวพรรณ ส่งสุขถวัลย, 2562 และปารดา สมสาร, 2561) ดังนั้น การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ที่มีประสิทธิภาพ จึงถือเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กรที่ต้องการเติบโตอย่างมั่นคงและสามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างยั่งยืน

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ โดยมีแนวคิดในการพัฒนาระบบที่ครอบคลุมกระบวนการทั้งหมด ตั้งแต่การสอบถามข้อมูลสินค้า การยืนยันการสั่งซื้อ การชำระเงิน การติดตามสถานะ ไปจนถึงการจัดทำรายงาน เพื่อช่วยลดข้อผิดพลาดจากการจัดการข้อมูลแบบเดิม เพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงาน และเสริมสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้งาน ทั้งนี้ยังมีการประเมินประสิทธิภาพของระบบและนำผลลัพธ์ที่ได้มาปรับปรุงให้ระบบสามารถทำงานได้ดียิ่งขึ้นในอนาคต

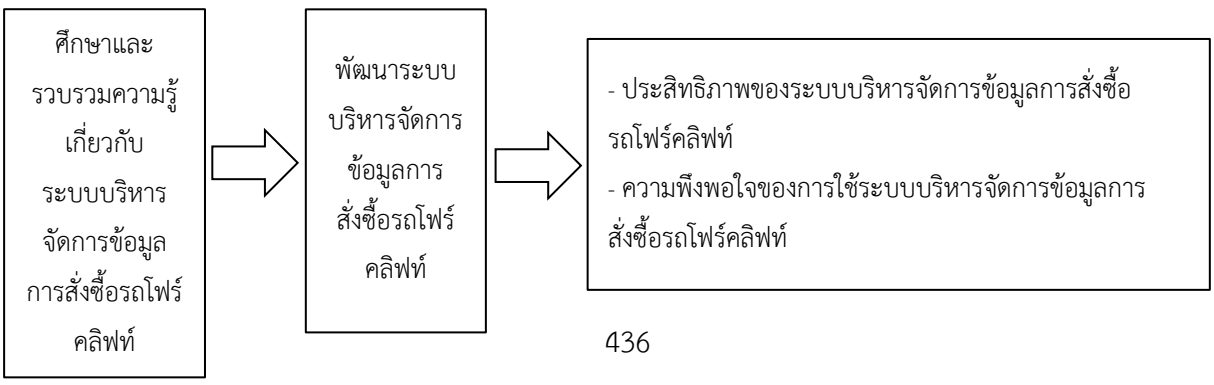
วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์สำหรับใช้งานบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด
2. ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด มีประสิทธิภาพ ทำให้จัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์มีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร

พนักงานและผู้จัดการ ของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด จำนวน 270 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ นำมาใช้ในการพิจารณาทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ คัดเลือกด้วยวิธีเจาะจง รวมทั้งหมด 3 คน

2. กลุ่มผู้ใช้ระบบ ซึ่งได้แก่ พนักงานธุรการการตลาด, ผู้จัดการแผนกขาย, พนักงานขาย, พนักงานบัญชี ของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด นำมาใช้ในการพิจารณาทดสอบและประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ คัดเลือกด้วยวิธีเจาะจง รวมทั้งหมด 20 คน

เครื่องมือการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ได้ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์

2. แบบประเมินประสิทธิภาพระบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตารส่วน 5 ระดับ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์เป็นแบบสอบถามประเมินแบบมาตราส่วน 5 ระดับ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ มีการดำเนินการตามตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดความต้องการ ศึกษารวบรวมข้อมูลความรู้เรื่องรถโฟร์คลิฟท์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างแนวทางและเลือกแนวทางที่ดีที่สุดในการพัฒนาระบบ

2. การวิเคราะห์ระบบ ศึกษาสภาพปัญหา รวบรวมข้อมูลและความต้องการของระบบเดิมของบริษัท ผู้วิจัยทำการศึกษาถึงปัญหาระบบงานเดิมโดยใช้แบบสอบสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะรวบรวมปัญหาที่มีในระบบงานเดิมมาทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

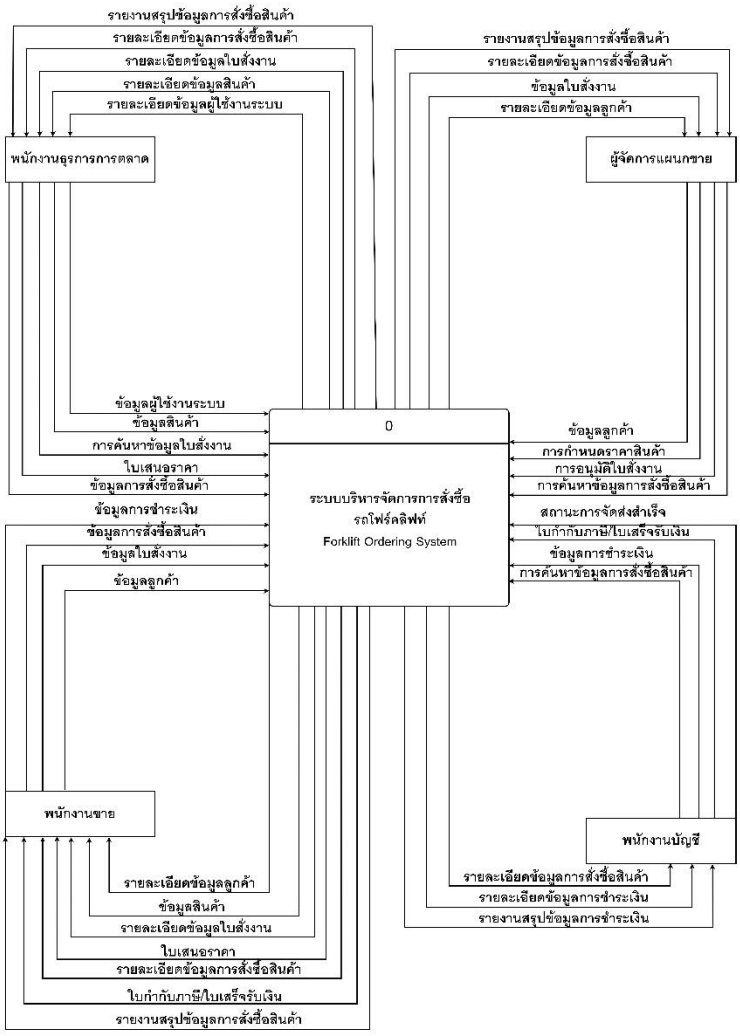
3. ออกแบบระบบ ในการออกแบบระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ ได้นำผลการวิเคราะห์ระบบ มาทำการออกแบบการทำงาน ออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอการรับข้อมูล หน้าจอการประมวลผลข้อมูล และหน้าจอการแสดงผลข้อมูล

4. การพัฒนาระบบ นำระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ที่ออกแบบมาเข้ากระบวนการ Coding สร้างเป็นเว็บแอปพลิเคชัน ตรวจสอบผลการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน ตรวจหาข้อผิดพลาดของเว็บแอปพลิเคชัน

5. ทดสอบและปรับปรุงระบบ นำเว็บแอปลิเคชันมาทำการทดสอบ โดยใช้หลักการ Black Box Testing และทำการประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นทำทดสอบและการประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งานระบบ ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรม สัมภาษณ์ และบันทึกสิ่งที่ควรแก้ไข เพื่อนำมาผลไปปรับปรุงระบบต่อไป

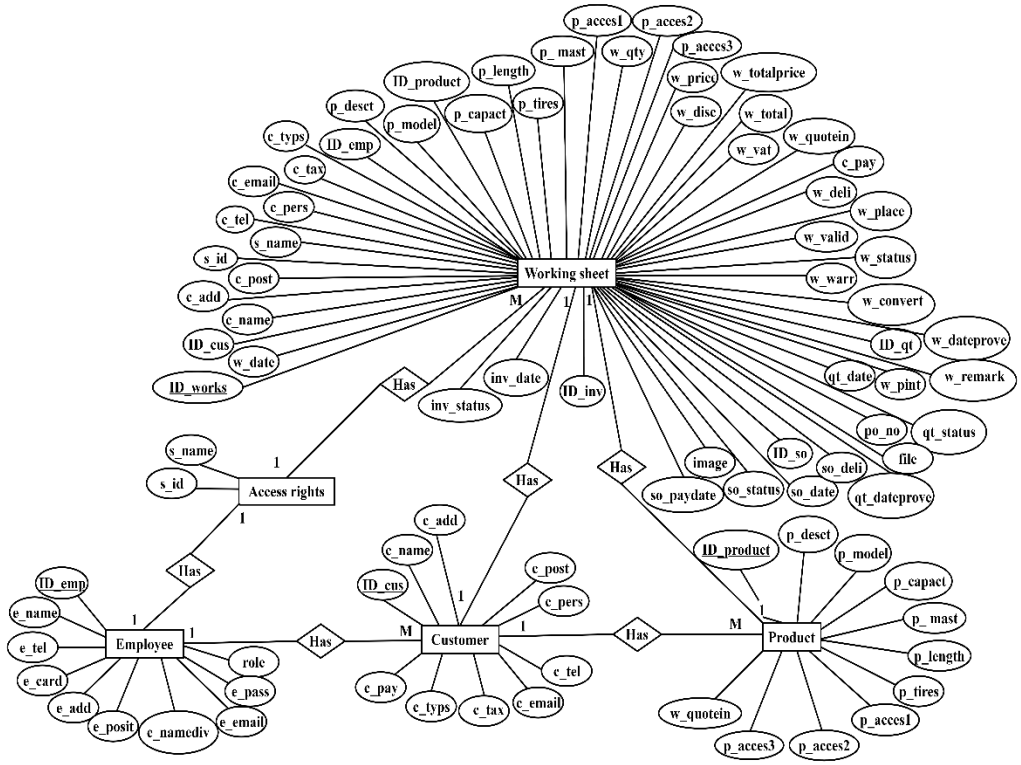
แนวคิดในการออกแบบระบบ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ ผู้วิจัยได้มีแนวคิดในการออกแบบส่วนการทำงานของระบบ โดยระบบมีผู้ใช้งานตามขอบเขตหน้าที่ในการรับผิดชอบส่วนต่างๆของระบบ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม 1) พนักงานธุรการการตลาด 2) ผู้จัดการแผนกขาย 3) พนักงานขาย และ 4) พนักงานบัญชี ดังภาพ 1



ภาพ 1 แผนภาพบริบทของระบบบริหารจัดการการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์

ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ มีการนำเสนอรูปแบบข้อมูลโดยใช้แผนภาพ ER Diagram ซึ่งเป็นแผนภาพที่ใช้แสดงเอนทิตี้และความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี้ของระบบ ดังภาพ 2



ภาพ 2 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลของระบบบริหารจัดการการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน [9] โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51–5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51–4.50 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51–3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51–2.50 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.01–1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

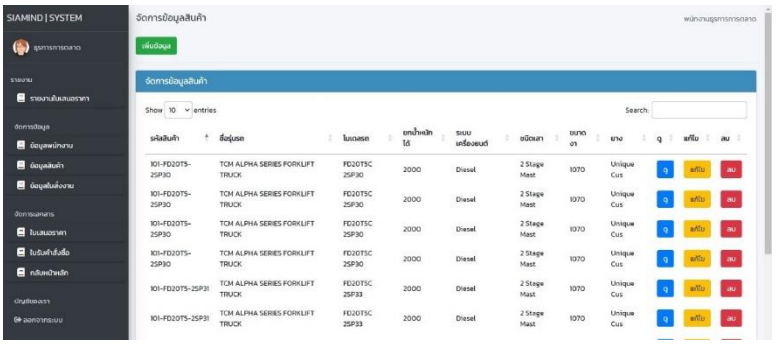
ผลการวิจัย

การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์และประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ใช้หลักการวิเคราะห์ และออกแบบระบบตามแนวทางวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) โดยพัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา PHP และใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL โดยมีผลการวิจัย ดังนี้

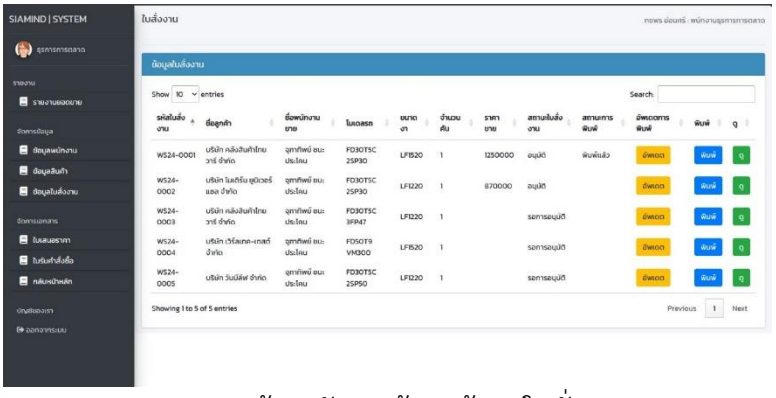
ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์

ในการออกแบบและพัฒนาแบ่งการทำงานออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ การเข้าใช้งานสำหรับพนักงานธุรการการตลาด การเข้าใช้งานสำหรับผู้จัดการแผนกขาย การเข้าใช้งานสำหรับพนักงานขาย และการเข้าใช้งานสำหรับพนักงานบัญชี ดังนี้

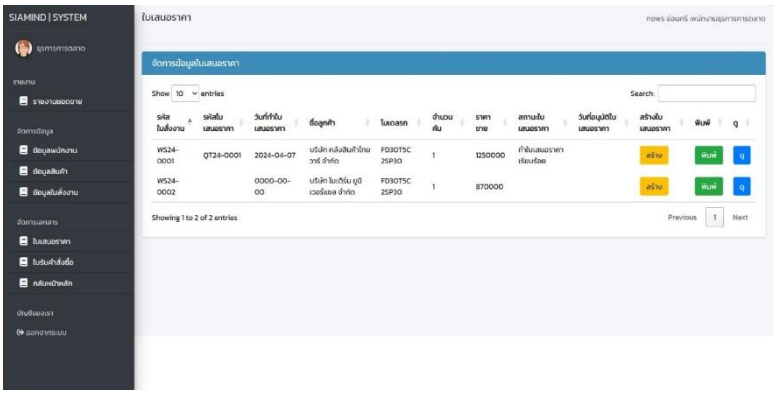
1. ส่วนของพนักงานธุรการการตลาด ใช้ในการจัดการข้อมูลรถโฟร์คลิฟท์ จัดการข้อมูลใบเสนอราคา จัดการข้อมูลใบสั่งงาน และสามารถพิมพ์สรุปรายงานการสั่งซื้อสินค้าได้ ดังภาพ 3-6



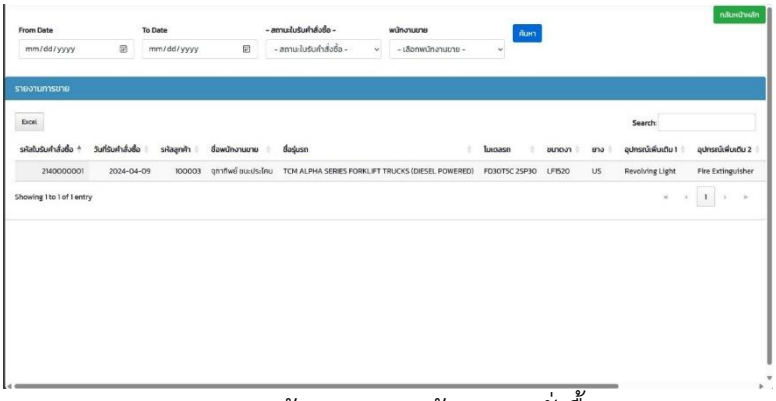
ภาพ 3 หน้าจอจัดการข้อมูลรถโฟร์คลิฟท์



ภาพ 4 หน้าจอจัดการข้อมูลข้อมูลใบสั่งงาน

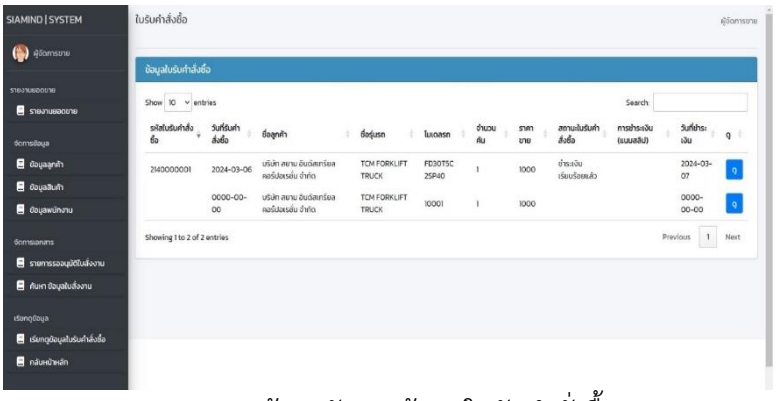


ภาพ 5 หน้าจอรายละเอียดข้อมูลใบเสนอราคา

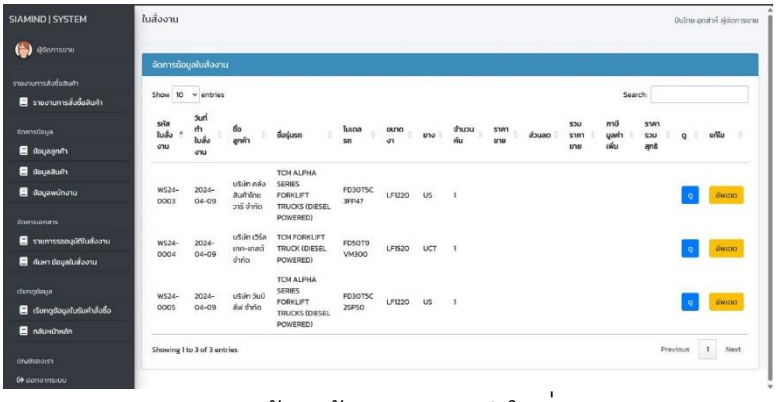


ภาพ 6 หน้าจอรายงานข้อมูลการสั่งซื้อ

2. ส่วนของผู้จัดการแผนกขาย ใช้ในการจัดการข้อมูลใบรับคำสั่งซื้อ ค้นหาข้อมูลใบสั่งงาน อนุมัติใบสั่งงาน ดังภาพ 7-8

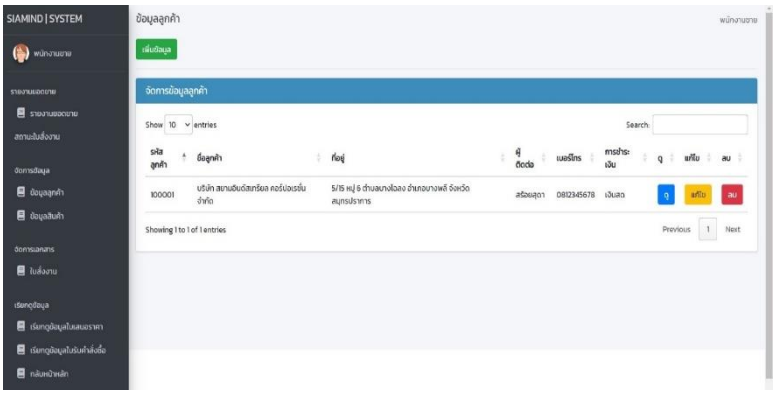


ภาพ 7 หน้าจอจัดการข้อมูลใบรับคำสั่งซื้อ

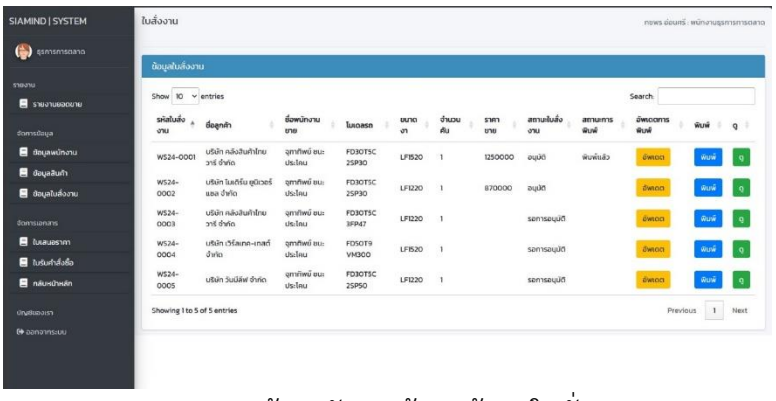


ภาพ 8 หน้าจอค้นหาและอนุมัติใบสั่งงาน

3. ส่วนของพนักงานขาย ใช้ในการจัดการข้อมูลลูกค้า เรียกดูข้อมูลสินค้า สามารถจัดการข้อมูลใบสั่งงานของตนเอง เรียกดูข้อมูลใบเสนอราคา เรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าตนเอง และสามารถกดยืนยันการสั่งซื้อได้ดังภาพ 9-10

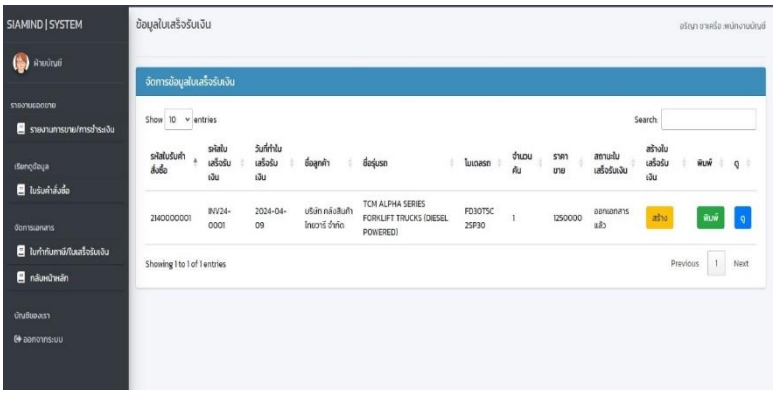


ภาพ 9 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า

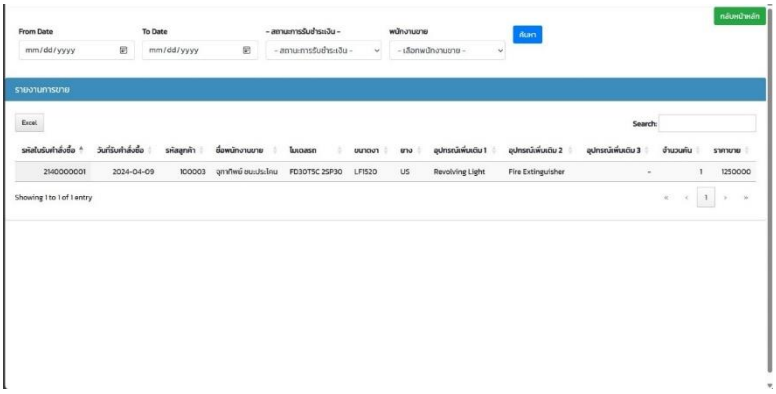


ภาพ 10 หน้าจอจัดการข้อมูลข้อมูลใบสั่งงาน

4. ส่วนของพนักงานบัญชี ใช้ในการพิมพ์ใบแจ้งหนี้ พิมพ์ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน สามารถเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของพนักงานขายทุกคนได้ บันทึกข้อมูลการชำระเงิน อัพเดตสถานะของข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า และสามารถพิมพ์รายงานสรุปข้อมูลการชำระเงินได้ ดังภาพ 11-12



ภาพ 11 หน้าจอจัดการข้อมูลใบเสร็จรับเงิน



ภาพ 12 หน้าจอรายงานสรุปข้อมูลการชำระเงิน

ผลการศึกษาการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ที่พัฒนาขึ้น จากนั้นประเมินประสิทธิภาพระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1. ด้านการทำงานตรงตามวัตถุประสงค์	4.50	0.54	มาก
2. ด้านความถูกต้องในการทำงาน	4.48	0.62	มาก
3. ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	4.42	0.53	มาก
4. ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบ	4.45	0.54	มาก
สรุปภาพรวม	4.46	0.57	มาก

จากตาราง 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ระดับประสิทธิภาพการทำงานของระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$=4.46) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD=0.57) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการทำงานตรงตามวัตถุประสงค์ ($\bar{x}$=4.50, SD=0.55) รองลงมาคือ ด้านความถูกต้องในการทำงาน ($\bar{x}$=4.48, SD=0.62) และด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบ ($\bar{x}$=4.45, SD=0.54) ตามลำดับ

ผลการศึกษาความพึงพอใจผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้ระบบ พบว่า ผลการสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ โดยประเมินจากผู้ใช้ จำนวน 20 คน ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งานระบบ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ	4.25	0.91	มาก
2. ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน	4.67	0.47	มากที่สุด
3. ด้านการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ	4.57	0.76	มากที่สุด
4. ด้านการจัดการข้อมูลการชำระเงิน	4.33	0.47	มาก
5. ด้านการจัดการออกรายงาน	4.28	0.47	มาก
6. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน	4.58	0.52	มากที่สุด
สรุปภาพรวม	4.45	0.60	มาก

จากตาราง 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งานระบบ พบว่า ระดับความพึงพอใจของระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$=4..45) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD=0.60) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน ($\bar{x}$=4.58, SD=0.52) รองลงมาคือ ด้านการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ ($\bar{x}$=0.57, SD=0.76) และด้านการจัดการข้อมูลการชำระเงิน ($\bar{x}$=4.33, SD=0.47) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ จากการศึกษาสามารถสรุปผล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ การประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ พบว่า ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.46 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบ การประเมินผลความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.45 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60

อภิปรายผล

การดำเนินธุรกิจขายรถโฟร์คลิฟท์ของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งใช้วิธีจัดเก็บข้อมูลแบบเอกสารและการประมวลผลด้วยมือ ทำให้มีความเสี่ยงต่อข้อผิดพลาด เช่น การกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน การออกใบเสนอราคาล่าช้า และการติดตามสถานะงานต้องติดต่อสอบถามผ่านทางโทรศัพท์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้การทำงานเกิดความล่าช้าและเกิดความผิดพลาดระหว่างหน่วยงาน ทำให้ผู้วิจัยทำการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์และประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ของบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ใช้หลักการวิเคราะห์ และออกแบบระบบตามแนวทางวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) โดยระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์พัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา PHP และใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL โดยผลการวิจัย พบว่า

1. การประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับมาก โดยได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 ผู้เชี่ยวชาญประเมินว่า ระบบทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และมีความถูกต้องในการดำเนินงาน รวมถึงใช้งานได้ง่ายและสะดวก ระบบยังมีประสิทธิภาพในด้านความปลอดภัย การจัดการข้อมูลการสั่งซื้อมีความแม่นยำมากขึ้น รตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ การพิมพ์เอกสาร และการออกรายงานทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ แพรวพรรณ ส่งสุขถวัลย (2562) ซึ่งศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

2. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 ผู้ใช้งานให้ความพึงพอใจในหลายๆ ด้าน เช่น การออกแบบระบบที่ใช้งานง่าย การจัดการข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลการชำระเงิน และการออกรายงาน ระบบช่วยให้การทำงานเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประโยชน์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กชพร บุตรสิน และคณะ (2566). ซึ่งศึกษาการพัฒนาระบบซื้อขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ออนไลน์ร้านรัชพล

3. ผลการประเมิน แสดงให้เห็นว่า ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้จริงและมีประสิทธิภาพสูง ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มูฮำหมัดไซฟุตดิน กานา และนลินี อินทมะโน (2566) ที่ศึกษาการพัฒนาระบบสั่งซื้อผ้าออนไลน์ ร้านอานีซัน พบว่า การเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมที่ใช้เอกสารหรือ Excel ไปสู่ระบบดิจิทัลที่ใช้ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์และเว็บแอปพลิเคชันช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของชฎารัฐ ขวัญนาค และคณะ (2566) ซึ่งพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลังออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยลดข้อผิดพลาด เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และลดเวลาในการค้นหาข้อมูล รวมถึงช่วยให้การติดตามสถานะการสั่งซื้อเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การวิเคราะห์และออกแบบระบบในการวิจัยครั้งนี้ได้อ้างอิงจากบริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่เป็นกรณีศึกษาเท่านั้น อาจมีรายละเอียดที่แตกต่างไปจากบริษัทอื่นๆ

2. เพื่อให้ระบบบริหารจัดการข้อมูลการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์มีความสมบูรณ์มากขึ้น ควรมีการประเมินและตรวจสอบการทำงานของระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อค้นหาความต้องการเพิ่มเติม สำหรับปรับปรุงพัฒนาให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม เรื่องระบบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อช่วยในการวางแผนการตลาดและการสั่งซื้อรถโฟร์คลิฟท์

2. ควรมีการเพิ่มเติม การให้บริการแจ้งเตือนเมื่อมีการสร้างคำสั่งซื้อหรือติดตามสถานะของเอกสารการสั่งซื้อต่าง ๆ ผ่านการส่งข้อความในการใช้งานผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กชพร บุตรสิน, พิทยา บุญอินทร์, และธัญญ์นภัส พิพิธธนบวรชัย. (2566). การพัฒนาระบบซื้อขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ออนไลน์ร้านรัชพล. *วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา*, 10(2), 197-233.

ชฎารัฐ ขวัญนาค, พรรณภษา ปิ่นแก้ว, จิระพงศ์ ตุ้ยแคน, และศึกษา อุ่นเจริญ. (2566). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลังออนไลน์ กรณีศึกษา หจก.สมศักดิ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์*, 3(2), 36-46.

นิชญาพัทธ์ จารุรัชตะพิศุทธ์. (2559). *ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการติดสินใจเลือกซื้อและใช้บริการเช่ารถโฟร์คลิฟท์ของลูกค้า: กรณีศึกษาบริษัท XYL*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปารดา สมสาร. (2561). *ระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ขาย กรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.* [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยบูรพา.

แพรวพรรณ ส่งสุขถวัลย. (2562). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

มูฮำหมัดไซฟุตดิน กานา และนลินี อินทมะโน. (2566). *การพัฒนาระบบสั่งซื้อผ้าออนไลน์ ร้านอานีซัน.* การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 14. (น. 520 – 531). มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

UniCarriers Thailand. (2567, 10 มกราคม). *รถโฟล์คลิฟท์ไฟฟ้าเทคโนโลยีการยก-ย้ายที่มีประโยชน์ต่อธุรกิจ.* https://unicarriersthailand.com/blogrp-electric-forklift-technology-lifting-moving-that-is-beneficial-to-business/