

การพัฒนากระบวนการจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม กรณีศึกษา ร้านสหชัยลานปาล์ม
อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี
PALM TRADING MANAGEMENT SYSTEM CASE STUDY OF SAHACHAI LAN PALM
SHOP BAN DUNG DISTRICT, UDON PROVINCE

เฉลิมวุฒิ น้อยอุ่นแสน¹ ณัฐวุธ นุ่มภักดี² วราพร กรีเทพ² ณัฐพร กุลทอง² ทิยา คงนุรัตน์^{2,*} และ เสกศิลป์ มณีศรี²

¹คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Chaluemwut Noyunsan¹ Nattawut Numpakdee² Waraporn Kreethep² Natthaporn Kulthong²

Tayida Khongnurat^{2,*} and Seksin Maneesri²

¹Faculty of Engineering, Rajamangala University of Technology ISAN Khonkaen Campus

²Faculty of Management, Udonthani Rajabhat University

(Received: December 20, 2023; Revised: January 15, 2024; Accepted: January 25, 2024)

*ผู้ประสานงาน : ทิยา คงนุรัตน์ อีเมล : 63040427116@udru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการและขายปาล์ม เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการ การขายปาล์ม การพัฒนาระบบครั้งนี้ใช้โปรแกรม Visual Studio Code และใช้โปรแกรม Microsoft Access สำหรับการจัดการฐานข้อมูล ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือผู้ประกอบการ 3 คน พนักงาน 4 คน อาสาสมัครทดสอบระบบ 20 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 9 คน และลูกค้า 10 คน รวม 46 คน เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เอกสารศึกษาวิเคราะห์ออกแบบพัฒนา ระบบแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ ซึ่งใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเนื้อหา และใช้สถิติในการ วิเคราะห์ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าในการวิเคราะห์และออกแบบ ระบบบริหารจัดการการขายปาล์ม ได้ดำเนินการในเรื่องการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน การวิเคราะห์ ความต้องการของผู้ใช้งาน การศึกษาความเป็นไปได้การออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่ แผนผังบริบท แผนภาพกระแสข้อมูลและดำเนินการพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์ระบบ ดังกล่าวที่สามารถดำเนินงานในด้านระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน จัดการข้อมูลการขาย(โรงงาน) จัดการ ข้อมูลการรับซื้อ(ชุมชน) จัดการข้อมูลคงคลังจัดการข้อมูลการขาย จัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย

ออกแบบรายงานและหลังจากพัฒนาระบบได้ประเมินประสิทธิภาพการทำงานจากผู้ใช้งานพบว่ามีประสิทธิภาพมากในการทำงานระดับงานทุกด้าน

คำสำคัญ : ระบบจัดการการขาย ระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ระบบคำนวณการซื้อ-ขาย

Abstract

The objectives of this research are as follows: 1) to analyze and design Sahachai palm Trading shop; 2) to develop an efficient for Sahachai palm trading management system; 3) to evaluate the efficiency of the implemented Sahachai palm trading management system. The sample consisted of 3 entrepreneurs, 4 employees, 10 customers, 9 technology experts who are interested in information management, and 20 volunteer system testers. The data was systematically analyzed by using mean, standard deviation. The research finding showed that the management system was developed using Visual Basic Code to develop Sahachai palm trading management system. The database management is handled by Microsoft Access 2010. The research findings showed that the design of for Sahachai palm trading management system by using a Flowchart Diagram, Data Flow Diagram (DFD diagram), the entity relationship diagrams (E-R Diagram), database files, and system complied with the requirements of management system. These results demonstrate that the management system implemented by Sahachai palm trading management system can be performed and managed for basic functions such as customer management, purchasing management, human resource management, payment processing, inventory management, expense management, delivery management, basic data analysis, and report generation. Lastly, the results of our efficiency evaluation of the management system implemented by Sahachai palm trading management system found that the overall average system is found that the effective in working at a high level in all aspects.

Keywords : Analysis and Design, Management System, Palm Trading.

บทนำ

พื้นที่ปลูกปาล์มในอำเภอบ้านดุงมีจำนวนทั้งหมด 818 ไร่ การศึกษาและวิเคราะห์การปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรจังหวัดอุดรธานี สํารวจการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีมีผลผลิตเฉลี่ย 742 กิโลกรัมต่อไร่

สหชัยลานปาล์ม บ้านถ่อนคำหวด สาขาที่ 3 ตั้งอยู่ที่ 165 หมู่ 3 ตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เป็นลานรับซื้อ-ขายปาล์ม มีลูกค้านำปาล์มมาค้าขายในรัศมีประมาณ 20 กิโลเมตร เป็นธุรกิจครอบครัว ช่วงแรกได้มีการนำปาล์มที่ซื้อไว้ไปขายเองที่โรงงาน แต่ในระยะทางที่ไปส่งที่โรงงานนั้นมีระยะทางที่ไกล เลยได้ทำการให้โรงงานมารับเอาปาล์มเอง และส่งออกทุกสัปดาห์ แต่บันทึกการซื้อขายปาล์มโดยการบันทึกลงในสมุด ใช้เครื่องคิดเลขในการคำนวณ ยังไม่มีระบบการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าและระบบจัดการคำนวณซื้อ-ขาย ปาล์ม

จากการทำงานดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น การคำนวณผิดพลาด ข้อมูลตกหล่น น้ำหนักที่รับซื้อและส่งออกหายมากกว่าที่คาดการณ์ เขียนตัวหนังสืออ่านไม่ออก ปัญหาด้านการดำเนินการทำให้ฐานข้อมูลลูกค้าสูญหาย ไม่มีคนมาใช้บริการ ทำให้ลานปาล์มขาดทุน เพราะว่าเป็นลานปาล์มเล็กๆภายในหมู่บ้าน การบันทึกการขายรวมถึงการพิมพ์บิลให้ลูกค้านั้นจึงยังเป็นการเขียนใบเสร็จอยู่ ซึ่งข้อมูลในการซื้อ-ขายระบุได้แค่ น้ำหนักรถ+ปาล์ม (น้ำหนักรถรวมกับปาล์ม) น้ำหนักรถเหลือน้ำหนัก ราคารับซื้อ รวมเป็นเงิน ไม่ได้เก็บฐานข้อมูลที่ชัดเจน เพราะฉะนั้นรายได้ที่ได้มาจากการขายนั้นจะต้องแม่นยำเพื่อตัวเลขที่ชัดเจน จึงทำให้ผู้จัดทำมีความต้องการในการพัฒนาระบบจัดการคำนวณซื้อ-ขาย ปาล์ม และระบบจัดการฐานข้อมูล เลยจำเป็นต้องการใช้งาน เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่ชัดเจน และคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด รวมไปถึงการรับซื้อ หรือขาย ว่ามีกี่ตัน วันที่ เวลา ใครเป็นคนรับซื้อและสามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ไม่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการทำงาน ผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในจัดทำระบบบริหารจัดการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม โดยใช้โปรแกรม Visual Studio 2010 ในการเขียนโปรแกรมระบบบริหารจัดการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม และ ใช้ Microsoft Access 2019 ในการจัดการฐานข้อมูล ผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาจัดการข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลพนักงาน จัดการข้อมูลราคาปาล์ม จัดการข้อมูลการรับซื้อปาล์ม(รับซื้อจากชุมชน) จัดการจัดการข้อมูลการขายปาล์ม(โรงงาน) จัดการการจ่ายเงินเดือนพนักงาน ด้านจัดการรายจ่าย จัดการออกรายงานมาใช้ในการดำเนินประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบ

กิตติธ รัตปัญญา (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องพัฒนาระบบการจัดการนางข้าว (กรณีศึกษาร้านนิรัตน์) เพื่อสามารถบริหารจัดการงานให้เป็นที่เหมาะสมกับงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2019 ในการจัดการฐานข้อมูล

นันท์ชพร วาริสาร (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการซื้อขาย อ้อยและมันสำปะหลัง ลานธิดิพันธ์พืชผลในการพัฒนาระบบและใช้ Microsoft Visual Studio 2010 มาช่วยในการออกแบบหน้าจอ

ทัศนีย์ ดาบุตร (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องพัฒนาระบบจัดการข้อมูลลานอ้อย กรณีศึกษา ลานอ้อยชุมชนปะโคตำบลปะโคอำเภอกุดจับ ผู้พัฒนาระบบจัดการข้อมูลลานอ้อยได้มีการนำเทคโนโลยีระบบงานใหม่เข้ามาช่วยในการสร้างระบบงานใหม่ขึ้นโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2010 เข้ามาเป็นตัวจัดเก็บข้อมูลรายรับ-รายจ่ายเพื่อช่วยรักษาข้อมูลในวัน เดือน ปีนั้นมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น และเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน จะช่วยในเรื่องการจัดเก็บข้อมูล ทำให้สะดวกสบายมากยิ่งขึ้นกว่าระบบเงินเดิม

อรรถพล พรหมทอง และ ณิชนันท์ กิตติพัฒน์ (2560) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนา ระบบจัดการการซื้อขายยางพารา กรณีศึกษากิจการควนใหม่การยาง ในการออกเอกสารการเงินและ รายงานต่าง ๆ

วัตถุประสงค์ของวิจัย

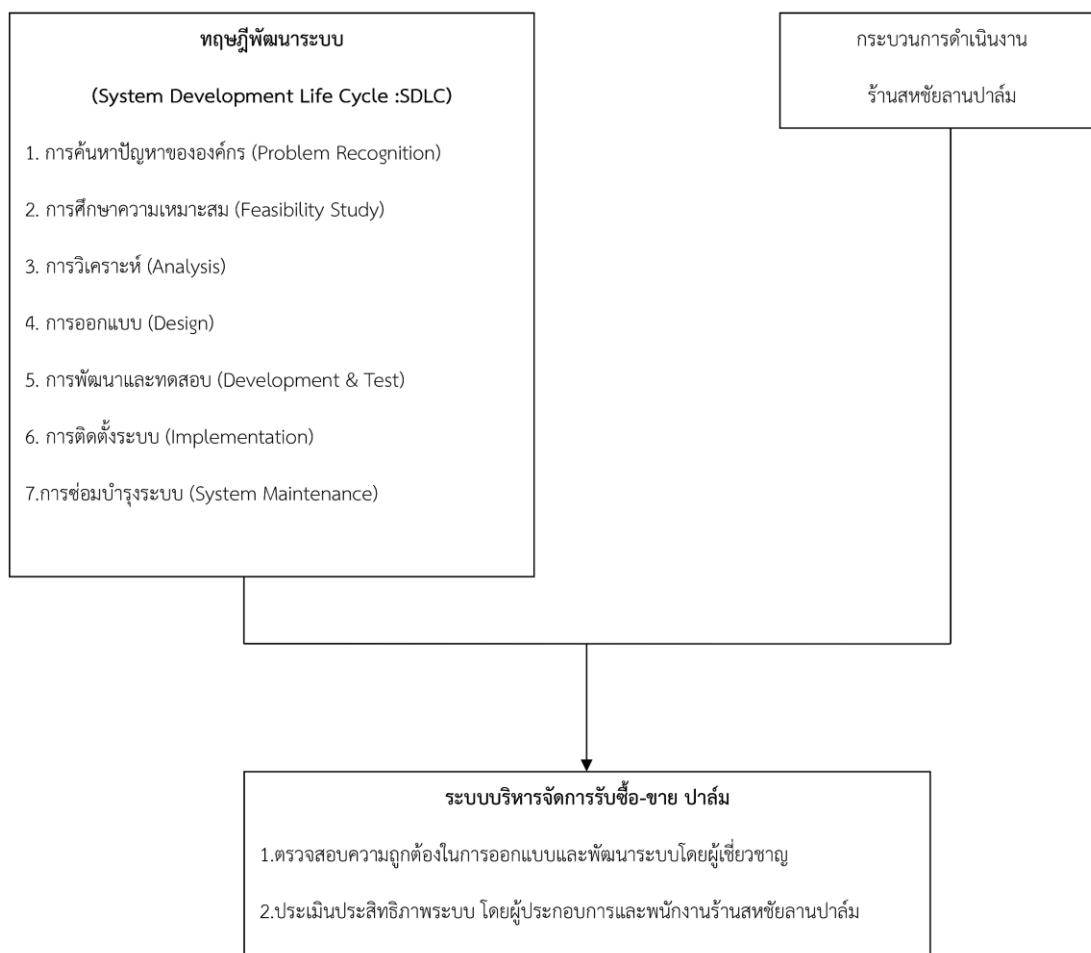
1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบการซื้อ-การขาย ระบบบริหารจัดการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม
2. เพื่อพัฒนาระบบการซื้อ-การขาย ระบบบริหารจัดการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม
3. ประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาระบบบริหารจัดการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาในประเภทโปรแกรมประยุกต์ด้านฐานข้อมูล ด้วยโปรแกรม Microsoft Access, Visual basic มีขอบเขตการพัฒนาในระบบในการจัดการข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลคนงาน จัดการข้อมูลปาล์ม จัดการข้อมูลราคาปาล์ม จัดการคลังสินค้า จัดการข้อมูลการรับซื้อปาล์ม(รับซื้อจากชุมชน) จัดการจัดการข้อมูลการขายปาล์ม(โรงงาน) จัดการการจ่ายเงินเดือนคนงาน ด้านจัดการรายรับ-รายจ่าย และจัดการออกรายงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาด้านเนื้อหาเอกสารแนวคิดทฤษฎี ได้ศึกษากรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



รูปที่ 1 เนื้อหาเอกสารแนวคิดทฤษฎี

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการ จำนวน 3 คน พนักงาน จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญสารสนเทศ จำนวน 9 คน อาสาสมัครทดลองใช้ระบบ จากนักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 20 คน โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือในการวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือสำหรับดำเนินงานดังนี้ 1) แบบเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ จากคู่มือวิชาโครงงาน 1 (คู่มือโครงงาน 1/2566) 2) แบบประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย 1) ศึกษาการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลการรวบรวมข้อมูลโดย

(บรรยายวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาว่า เก็บมาโดยวิธีใด อย่างไรบ้าง) 2) การพัฒนาระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยนำเนื้อหากระบวนการทำงานจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบทั้งในส่วนการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบขอบเขตความต้องการของระบบ ไปสู่การพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ 3) การประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบประเมินประสิทธิภาพระบบที่จัดทำขึ้นไปเก็บข้อมูลจากผู้ทดลองใช้ระบบทุกกลุ่มประชากร

การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ในส่วนศึกษาความต้องการรูปแบบการใช้งานของระบบ และการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการร้านสมายคอมพิวเตอร์ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา สำหรับการศึกษาประสิทธิภาพต่อระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการหาค่าสถิติในค่าจำนวน ส่วนร้อยละ ส่วนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการกำหนดเกณฑ์ความหมายของค่าเฉลี่ยสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 ประสิทธิภาพมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.00 ประสิทธิภาพมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.00 ประสิทธิภาพปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.00 ประสิทธิภาพน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 ประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ขั้นตอนการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามกระบวนการ SDLC ดังต่อไปนี้

1) การค้นหาปัญหาขององค์กร (Problem Recognition) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องดำเนินงาน จากการศึกษาความต้องการรูปแบบการใช้งานของระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม จากผู้ประกอบการ และพนักงานร้านสหชัยลาน ปาล์มตลอดจนวางแผนขอบเขตงานที่ต้องดำเนินการพัฒนาระบบฯ ตลอดโครงการวิจัย

2) การศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในด้านเครื่องมือที่ต้องนำมาใช้ในการพัฒนาระบบ และเครื่องมือสำหรับใช้งานในหน่วยงาน ความพร้อมด้านบุคลากรผู้พัฒนาระบบ และผู้ใช้งาน และความคุ้มค่าความเหมาะสมในด้านงบประมาณสำหรับใช้ในการพัฒนาระบบใหม่ กับระยะเวลาดำเนินงาน

3) การวิเคราะห์ (Analysis) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นกำหนดปัญหา มาใช้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบระบบงานใหม่ของระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ด้วยแผนผังบริบทระบบงาน (Context Diagrams) แผนภาพข้อมูล (Data flow Diagram) กระบวนการขั้นตอนในระบบการใช้โปรแกรม Access

4) การออกแบบ (Design) นำข้อมูลในขั้นการวิเคราะห์มาดำเนินการออกแบบระบบ ออกแบบส่วนดำเนินงานของผู้ใช้ (User Interface) ออกแบบฐานข้อมูล และออกแบบรูปแบบการใช้งานระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม โดยผู้เชี่ยวชาญร่วมตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ

5) การพัฒนาและทดสอบ (Development & Test) ดำเนินการพัฒนาระบบ จากการออกแบบที่ได้ ดำเนินงานไว้ และดำเนินงานทดสอบ ทดลองข้อผิดพลาดของระบบจนเสร็จสมบูรณ์ ก่อนนำสู่การติดตั้งใช้งานจริง

6) การติดตั้งและการใช้งาน (Implement) ดำเนินการติดตั้งระบบ และประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประกอบการ และพนักงานของร้านสหชัยลานปาล์ม

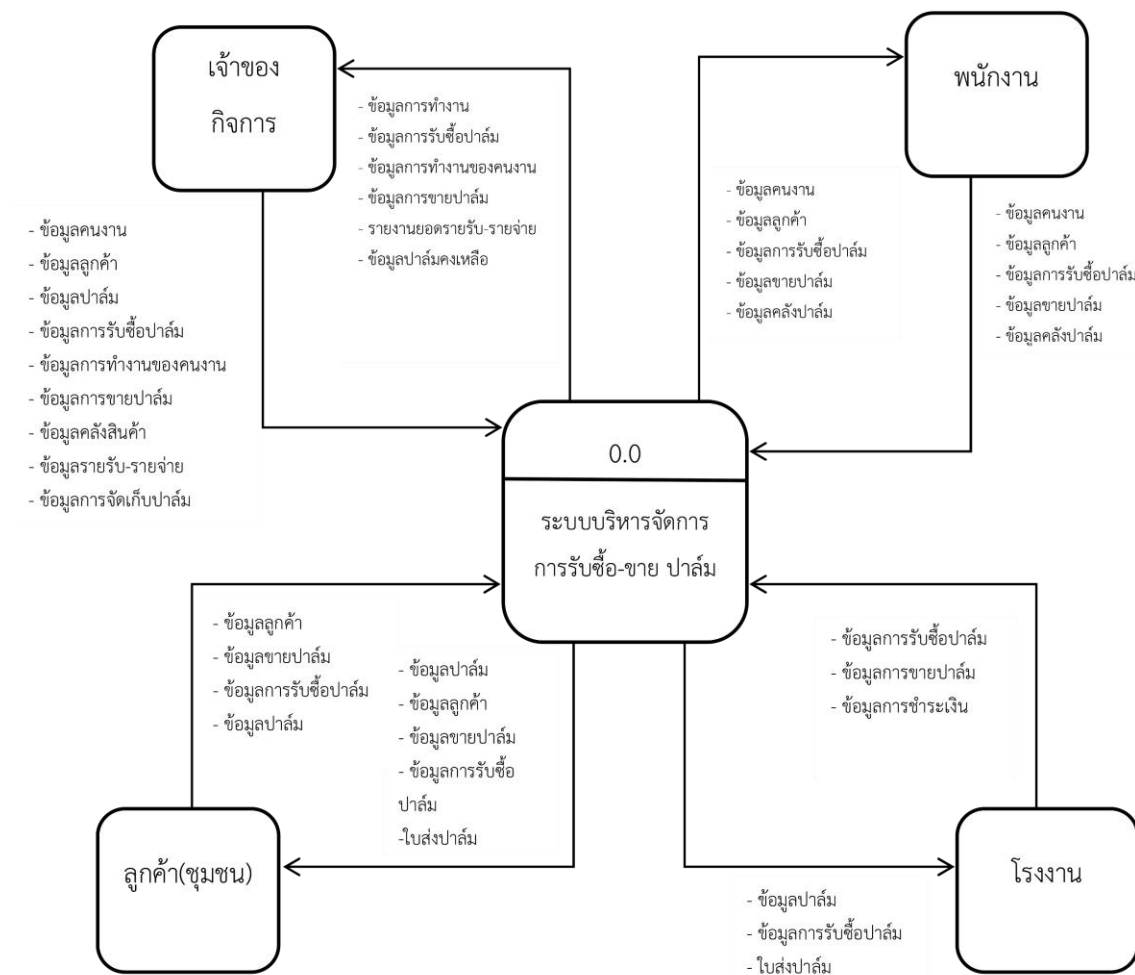
7) บำรุงรักษา (Maintenance) นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะ มาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบในส่วนต่าง ๆ เพื่อให้ได้ระบบที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัย

1) ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม พบว่าเนื่องจากทางร้านสหชัยลานปาล์มมีการให้บริการที่มีความหลากหลายมากขึ้นและยังใช้ระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขายปาล์มที่เป็นการจดบันทึกแบบการใช้กระดาษและแฟ้มเอกสารในการเก็บบันทึก ในกรณีที่มิลูกค้ามาใช้บริการหลายรายการจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้สูงในการทำงาน ไม่มีการเก็บบันทึกข้อมูลการให้บริการอย่างถาวร และอีกหนึ่งปัญหาที่พบก็คือการที่ร้านไม่ทราบคลังสินค้าที่แน่นอน เพราะทางร้านไม่ได้มีการจัดทำระบบคลังสินค้าทำให้ไม่มีความแน่นอนว่ามีสินค้าถูกซื้อขายไป น้ำหนักเท่าไรมีในคลังเท่าไรจึงทำให้เกิดปัญหา อาจจะทำให้มีการล่าช้าต่อการทำงานที่มากขึ้น และได้ใช้วิธีการดำเนินการคิดคำนวณราคาการให้บริการ โดยใช้พนักงานในการคำนวณน้ำหนักและราคา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ดำเนินการออกแบบระบบงานใหม่ โดยมีรูปแบบการใช้งานในด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลพนักงาน จัดการข้อมูลปาล์ม จัดการข้อมูลราคาปาล์ม จัดการข้อมูลการรับซื้อปาล์ม(รับซื้อจากชุมชน) จัดการจัดการข้อมูลการขายปาล์ม(โรงงาน) จัดการการจ่ายเงินเดือนพนักงาน ด้านจัดการรายจ่าย และจัดการออกรายงาน โดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูล Access ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาระบบ ในการพัฒนาระบบกำหนดความสามารถของระบบ ในการเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และออกรายงานข้อมูลในรูปแบบตามเงื่อนไขต่าง ๆ หน้าดำเนินงานของระบบได้ ออกแบบให้ใช้งานง่ายมีปุ่มที่ชัดเจน สะดวกต่อการใช้งาน

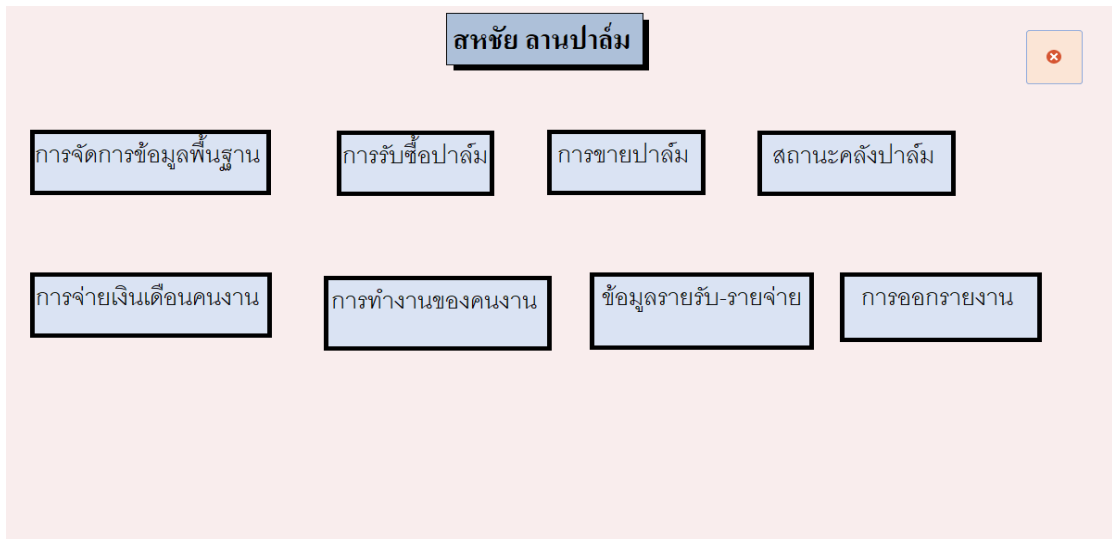
2) ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบ และพัฒนาระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ที่สอดคล้องความต้องการของผู้ใช้ระบบ

ประกอบด้วย 1) การจัดการข้อมูลพื้นฐาน : ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลราคาปาล์ม 2) การจัดการข้อมูลการรับซื้อปาล์ม(รับซื้อจากชุมชน) 3) การจัดการข้อมูลการขายปาล์ม(โรงงาน) 4) การจัดการการจ่ายเงินเดือนพนักงาน 5) การจัดการข้อมูลรายจ่าย 6) การจัดการข้อมูลการออกรายงาน ซึ่งสามารถนำเสนอผลการพัฒนาระบบได้ดังนี้



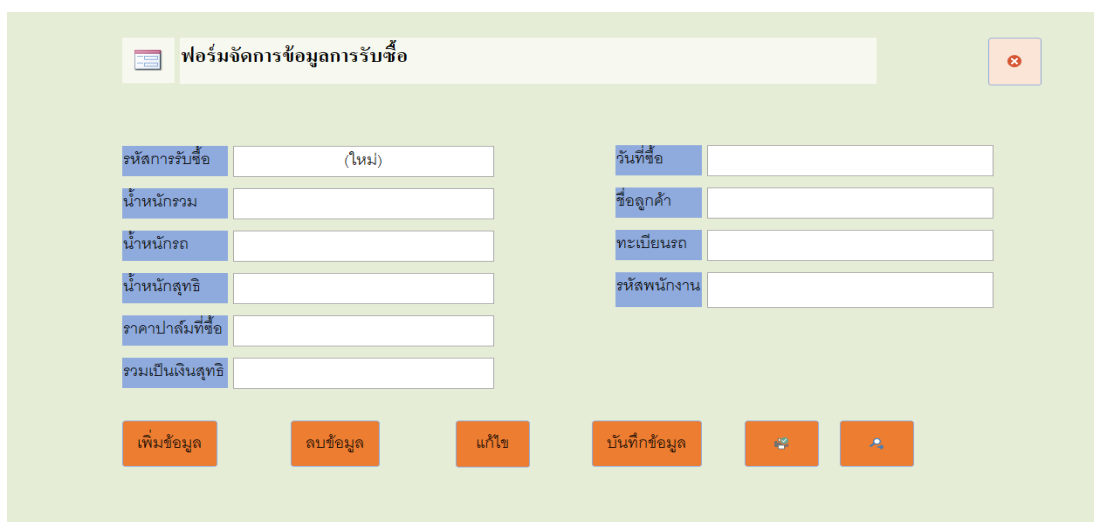
รูปที่ 2 แผนผังบริบทระบบงานใหม่ Context Diagram

จากรูปที่ 2 แสดงถึงการทำงานนอกแบบแผนผังบริบทงานใหม่ ประกอบด้วย การออกแบบ การดำเนินงานในส่วนลูกค้า(ชุมชน) ส่วนพนักงาน ส่วนโรงงาน ส่วนของผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการ



รูปที่ 3 หน้าหลักระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม

จากรูปที่ 3 แสดงถึงการทำงานของระบบในส่วนหน้าหลักของระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ประกอบด้วยเมนูการทำงานในส่วนระบบข้อมูลพื้นฐาน ระบบการรับซื้อปาล์ม ระบบการขาย ปาล์ม ระบบข้อมูลคลังปาล์ม ระบบการจ่ายเงินเดือนคนงาน ระบบการทำงานของคนงาน ข้อมูล รายรับ-รายจ่าย และระบบออกรายงาน



The screenshot shows a form titled "ฟอร์มจัดการข้อมูลการรับซื้อ" (Palm Purchase Data Management Form) with a close button (X). The form contains two columns of input fields:

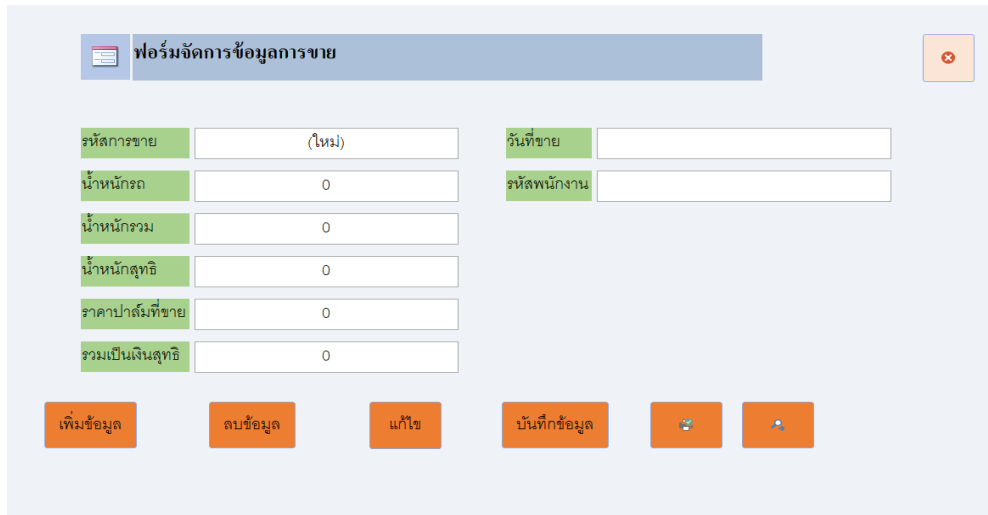
- Left Column:**
 - รหัสการรับซื้อ (ใหม่) (Purchase Code (New))
 - น้ำหนักรวม (Total Weight)
 - น้ำหนักรถ (Truck Weight)
 - น้ำหนักสุทธิ (Net Weight)
 - ราคาปาล์มที่ซื้อ (Purchase Price of Palm)
 - รวมเป็นเงินสุทธิ (Total Net Amount)
- Right Column:**
 - วันที่ซื้อ (Purchase Date)
 - ชื่อลูกค้า (Customer Name)
 - ทะเบียนรถ (Truck License Plate)
 - รหัสพนักงาน (Employee ID)

At the bottom of the form are five buttons: "เพิ่มข้อมูล" (Add Data), "ลบข้อมูล" (Delete Data), "แก้ไข" (Edit), "บันทึกข้อมูล" (Save Data), and two small icons.

รูปที่ 4 ระบบจัดการข้อมูลการรับซื้อ

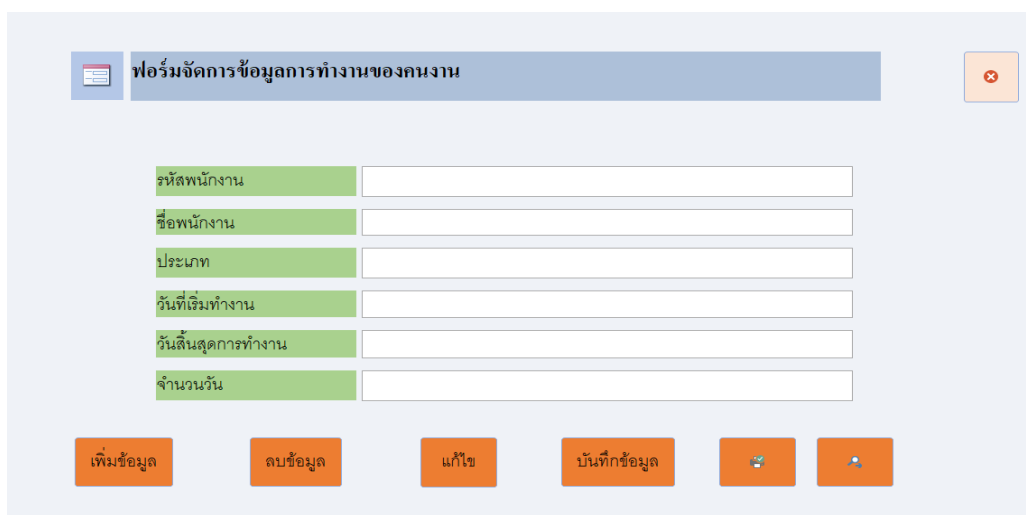
จากรูปที่ 4 แสดงถึงส่วนงานระบบจัดการข้อมูลการรับซื้อ ในส่วนระบบจัดการข้อมูลการรับซื้อ ซึ่งประกอบไปด้วยการเพิ่มข้อมูลการรับซื้อด้วยปุ่มเพิ่ม การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล และการ

แก้ไขข้อมูล โดยข้อมูลการรับซื้อที่เพิ่มเข้ามาในฐานข้อมูลแล้วนั้น จะจัดแสดงตารางข้อมูลการรับซื้อ ซึ่งสามารถค้นหาได้จากรหัสลูกค้า และชื่อลูกค้า



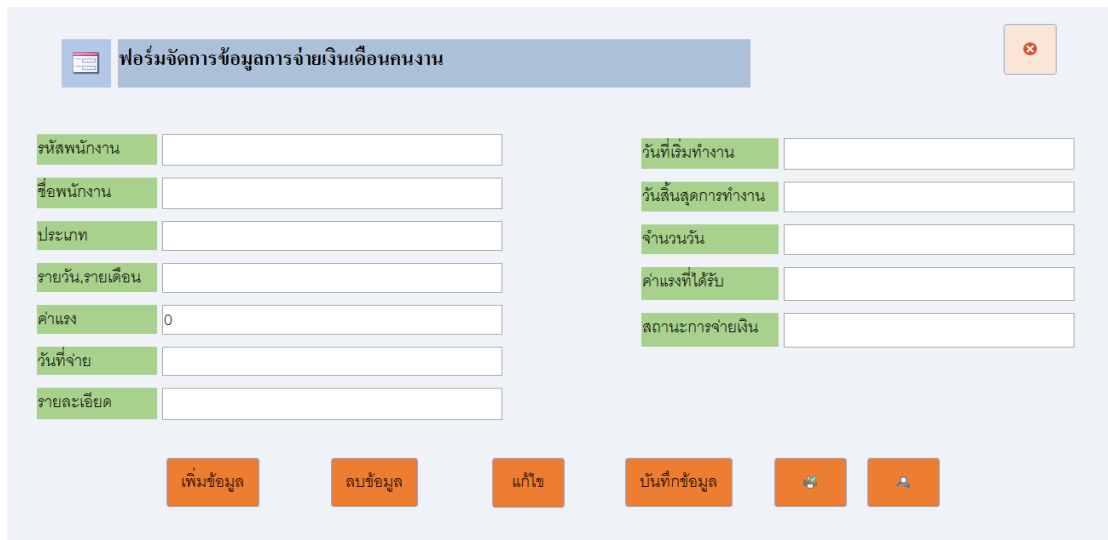
รูปที่ 5 ระบบจัดการข้อมูลการขาย

จากรูปที่ 5 แสดงถึงส่วนงานระบบจัดการข้อมูลการขาย ซึ่งประกอบไปด้วยการเพิ่มข้อมูล การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล และการแก้ไขข้อมูล โดยนำเข้าข้อมูลในเรื่อง รหัสการขาย น้ำหนักรถ น้ำหนักรวม น้ำหนักสุทธิ ราคาขาย รวมเป็นเงินสุทธิ วันที่ขาย รหัสพนักงาน และนำเข้าระบบ ฐานข้อมูลด้วยปุ่มบันทึก



รูปที่ 6 ระบบจัดการข้อมูลการทำงานของพนักงาน

จากรูปที่ 6 แสดงถึงส่วนงานระบบจัดการข้อมูลการทำงานของพนักงาน ซึ่งประกอบไปด้วย การเพิ่มข้อมูล การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล และการแก้ไขข้อมูล โดยนำเข้าข้อมูลในเรื่อง รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ประเภท วันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน จำนวนวัน และนำเข้าระบบฐานข้อมูลด้วยปุ่มบันทึก



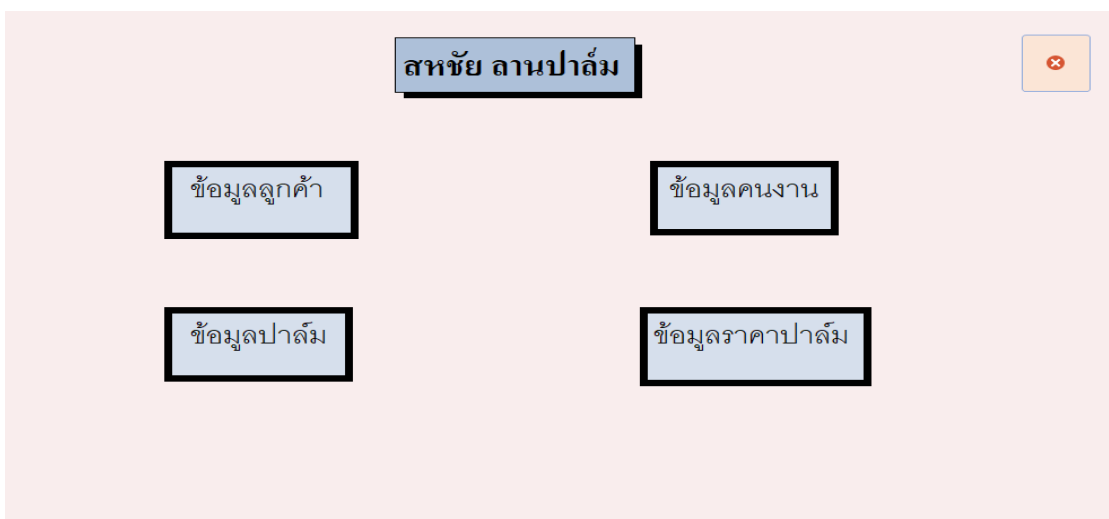
รูปที่ 7 ระบบจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือนคนงาน

จากรูปที่ 7 แสดงถึงส่วนงานระบบจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือนคนงาน ซึ่งประกอบไปด้วย การเพิ่มข้อมูล การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล และการแก้ไขข้อมูล โดยนำเข้าข้อมูลในเรื่อง รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ประเภท รายวัน, รายเดือน ค่าแรง วันที่จ่าย รายละเอียด วันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน จำนวนวัน ค่าแรงที่ได้รับ สถานะการจ่าย และนำเข้าระบบฐานข้อมูลด้วยปุ่มบันทึก



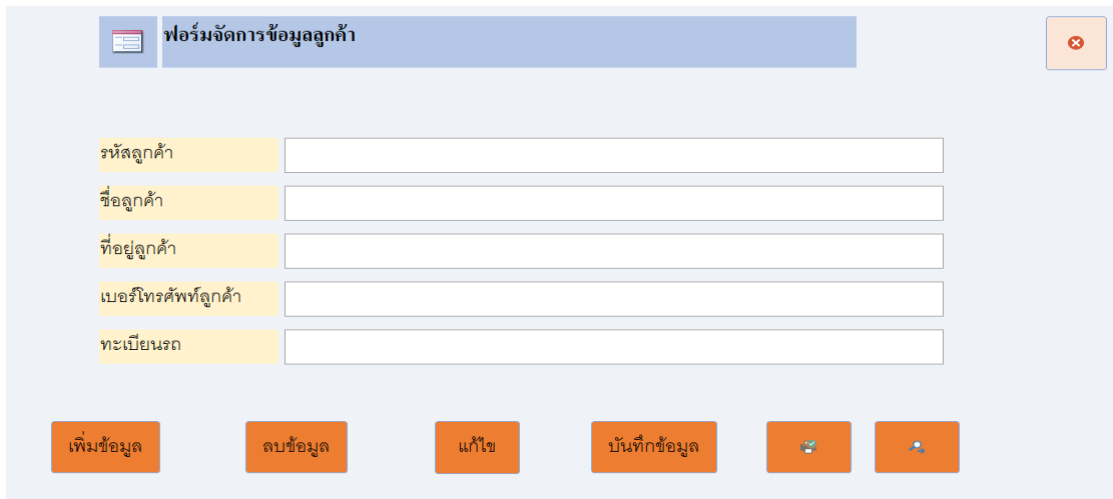
รูปที่ 8 ระบบจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย

จากรูปที่ 8 แสดงถึงส่วนงานระบบจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย ซึ่งประกอบไปด้วยการเพิ่มข้อมูล การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล และการแก้ไขข้อมูล โดยนำเข้าข้อมูลในเรื่อง วันที่ ประเภท รายการ รายละเอียด จำนวนเงิน รวมเงิน ผู้บันทึก และนำเข้าระบบฐานข้อมูลด้วยปุ่มบันทึก



รูปที่ 9 หน้าระบบการจัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากรูปที่ 9 แสดงถึงการทำงานในส่วนหน้าของระบบการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วยเมนูการทำงานในส่วน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลปาล์ม และข้อมูลราคาปาล์ม



รูปที่ 10 ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

จากรูปที่ 10 แสดงถึงส่วนงานระบบจัดการข้อมูลลูกค้า ที่ดำเนินงานในส่วนระบบข้อมูลพื้นฐาน ในส่วนระบบจัดการข้อมูลลูกค้า ซึ่งประกอบไปด้วยการเพิ่มข้อมูลลูกค้าด้วยปุ่มเพิ่ม การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล และการแก้ไขข้อมูล ซึ่งสามารถค้นหาได้จากกรหัสลูกค้า และชื่อลูกค้า



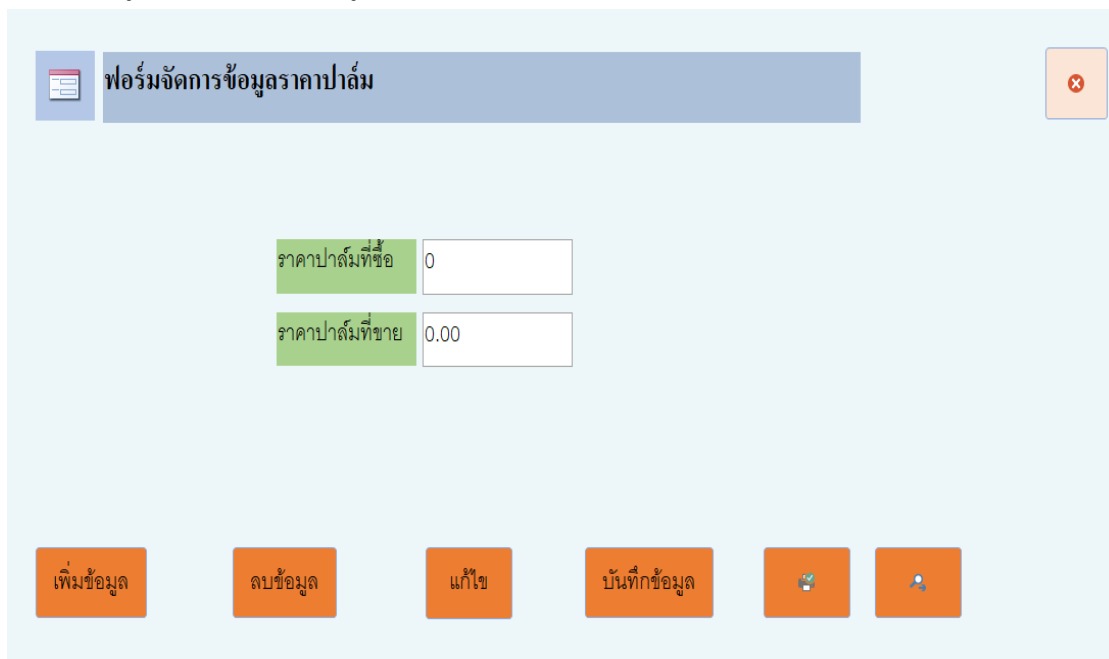
รูปที่ 11 ระบบจัดการข้อมูลคนงาน

จากรูปที่ 11 แสดงถึงส่วนงานระบบจัดการข้อมูลคนงาน ที่ดำเนินงานในส่วนระบบข้อมูลพื้นฐาน ในส่วนระบบจัดการข้อมูลคนงาน ซึ่งประกอบไปด้วยการเพิ่มข้อมูลคนงานด้วยปุ่มเพิ่ม การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล และการแก้ไขข้อมูล ซึ่งสามารถค้นหาได้จากกรหัสคนงาน และชื่อคนงาน



รูปที่ 12 ระบบจัดการข้อมูลปาล์ม

จากรูปที่ 12 แสดงถึงส่วนงานระบบจัดการข้อมูลปาล์ม ที่ดำเนินงานในส่วนระบบข้อมูลพื้นฐาน ในส่วนระบบจัดการข้อมูลปาล์ม ซึ่งประกอบไปด้วยการเพิ่มข้อมูลปาล์มด้วยปุ่มเพิ่ม การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล และการแก้ไขข้อมูล



รูปที่ 13 ระบบจัดการข้อมูลราคาปาล์ม

จากรูปที่ 13 แสดงถึงส่วนงานระบบจัดการข้อมูลราคาปาล์ม ที่ดำเนินงานในส่วนระบบข้อมูลพื้นฐาน ในส่วนระบบจัดการข้อมูลราคาปาล์ม ซึ่งประกอบไปด้วยการเพิ่มข้อมูลราคาปาล์มด้วยปุ่มเพิ่ม การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล และการแก้ไขข้อมูล

3. ผลประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ผู้วิจัยได้ทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ได้ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ระดับประเมินประสิทธิภาพ ของผู้ตอบแบบสอบถามแบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม จำแนกตามระบบการจัดการ

ระบบการจัดการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ประเมิน ประสิทธิภาพ
ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน			
1. สามารถบันทึก เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้	4.41	0.725	มาก
2. ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน (สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลได้)	4.38	0.721	มาก
โดยรวม	4.40	0.723	มาก
ด้านจัดการข้อมูลลูกค้า			
1. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและบันทึกข้อมูลลูกค้าได้	4.35	0.716	มาก
2. สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลลูกค้าได้โดยค้นหาจากรหัสลูกค้า หรือ ชื่อลูกค้าได้	4.35	0.676	มาก
3. สามารถออกรายงานข้อมูลลูกค้าได้	4.27	0.732	มาก
โดยรวม	4.32	0.708	มาก
ด้านจัดการข้อมูลคนงาน			
1. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและบันทึกข้อมูลวัน/เวลา/ทำงานคนงานได้	4.32	0.669	มาก
	4.16	0.764	มาก
2. สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลการทำงานของคนงานได้	4.05	0.743	มาก
3. สามารถคำนวณค่าแรง (รายเดือน,รายวัน) ได้			

ระบบการจัดการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ประเมิน ประสิทธิภาพ
โดยรวม	4.18	0.725	มาก
ด้านการจัดการข้อมูลปาล์ม			
1. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและบันทึกข้อมูลสินค้าได้เช่น ชื่อ สินค้า	4.38	0.721	มาก
	4.43	0.689	มาก
2. สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลสินค้าได้โดยค้นหาจากชื่อ สินค้าได้	4.38	0.758	มาก
3. สามารถออกรายงานข้อมูลสินค้าได้			
โดยรวม	4.40	0.723	มาก
ด้านระบบจัดการราคาปาล์ม			
1. สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และบันทึกข้อมูลราคาปาล์มได้	3.78	0.750	ปานกลาง
2. สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลราคาปาล์มได้	3.89	0.737	มาก
3. สามารถแสดงข้อมูลราคาปาล์มได้	3.84	0.646	มาก
โดยรวม	3.84	0.711	มาก
ด้านระบบการจัดการคลังสินค้า			
1. สามารถติดตามสต็อกปาล์มที่มีอยู่ได้	3.95	0.743	มาก
2. สามารถติดตามการเคลื่อนไหวของสินค้าในคลังได้	3.92	0.722	มาก
3. สามารถวางแผนการสั่งซื้อใหม่ได้	3.92	0.722	มาก
โดยรวม	3.93	0.729	มาก
ด้านการจัดการข้อมูลการรับซื้อปาล์ม			
1. ระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และบันทึกข้อมูล การรับ ซื้อปาล์มได้	4.00	0.707	มาก
	4.38	0.639	มากที่สุด
2. สามารถคำนวณน้ำหนักตามราคามาตรฐานได้	4.14	0.631	มาก
3. ระบบสามารถค้นหาและแสดงข้อมูลของผู้ขาย	4.22	0.712	มาก
4. ระบบสามารถคำนวณราคาซื้อปาล์มได้	4.19	0.811	มาก
5. สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และบันทึกข้อมูลการตรวจสอบ คุณภาพปาล์มได้	4.14	0.585	มาก

ระบบการจัดการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ประเมิน ประสิทธิภาพ
6. สามารถแสดงผลการตรวจสอบ และการ ดำเนินการตามผลการตรวจสอบได้ 7. ระบบสามารถพิมพ์ได้	4.19	0.811	มากที่สุด
โดยรวม	4.18	0.699	มาก
ด้านการจัดการข้อมูลการขายปาล์ม			
1. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและบันทึกข้อมูลการขายปาล์มได้	4.05	0.743	มาก
2. สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลของการขายปาล์มได้	4.38	0.758	มากที่สุด
3. สามารถคำนวณราคาขายปาล์มได้	4.05	0.780	มาก
4. สามารถพิมพ์ได้	3.76	0.863	ปานกลาง
โดยรวม	4.06	0.786	มาก
ด้านการจ่ายเงินเดือนคนงาน			
1. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและบันทึกข้อมูลค่าแรงคนงาน รายเดือน/รายวันได้	4.00	0.624	มาก
2. สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลค่าแรงคนงานได้	4.11	0.658	มาก
3. สามารถคำนวณราคาค่าแรงคนงานได้	4.11	0.614	มาก
4. สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้	4.05	0.524	มาก
โดยรวม	4.07	0.605	มาก
ด้านการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย			
1. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและบันทึกข้อมูลรายรับ-รายจ่าย ได้	4.30	0.740	มากที่สุด
	4.08	0.595	มาก
2. สามารถแสดงข้อมูลรายจ่ายจากข้อมูลการขายได้	4.19	0.701	มาก
3. สามารถแสดงข้อมูลรายรับ-รายจ่ายได้	4.19	0.701	มาก
4. สามารถแสดงข้อมูลรายจ่ายอื่นๆได้			
โดยรวม	4.19	0.684	มาก
ด้านการออกรายงาน			
1. สามารถออกรายงานข้อมูลพื้นฐานได้	4.54	0.730	มากที่สุด
2. สามารถออกรายงานข้อมูลลูกค้าได้	3.89	0.567	มาก

ระบบการจัดการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ประเมิน ประสิทธิภาพ
3. สามารถออกรายงานข้อมูลการรับซื้อปาล์มได้	4.08	0.595	มาก
4. สามารถออกรายงานข้อมูลการขายปาล์มได้	4.03	0.600	มาก
5. สามารถออกรายงานข้อมูลการทำงานคนงานได้	4.11	0.658	มาก
6. สามารถออกรายงานข้อมูล รายรับ-รายจ่ายได้	4.19	0.616	มาก
7. สามารถออกรายงานการเคลื่อนไหวของสินค้า	4.00	0.667	มาก
8. สามารถออกรายงานความประสิทธิภาพของคนงาน	4.19	0.845	มากที่สุด
โดยรวม	4.13	0.	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าของผู้ตอบแบบสอบถามแบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม มีระดับการรับรู้ระบบการจัดการด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน พบว่าโดยรวม ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 2 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ในระดับมาก 2 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมาคือ สามารถบันทึก เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้ (ค่าเฉลี่ย 4.41) และสามารถค้นหา และแสดงข้อมูลได้ (ค่าเฉลี่ย 4.38) ตามลำดับ

ด้านจัดการข้อมูลลูกค้า พบว่าโดยรวม ด้านจัดการข้อมูลลูกค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.32) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 3 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ในระดับมาก 5 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและบันทึกข้อมูลลูกค้าได้ (ค่าเฉลี่ย 4.35) สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลลูกค้าได้โดยค้นหาจาก รหัสลูกค้า หรือ ชื่อลูกค้าได้ (ค่าเฉลี่ย 4.35) และสามารถออกรายงานข้อมูลลูกค้าได้ (ค่าเฉลี่ย 4.27) ตามลำดับ

ด้านจัดการข้อมูลคนงาน พบว่าโดยรวม ด้านการจัดการรับเข้าสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.18) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 3 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ในระดับมาก 3 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและบันทึกข้อมูลวัน/เวลา/ทำ งาน คนงานได้ (ค่าเฉลี่ย 4.32) สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลการทำงานของ คนงานได้ (ค่าเฉลี่ย 4.16) และสามารถคำนวณค่าแรง(รายเดือน, รายวัน) ได้ (ค่าเฉลี่ย 4.05) ตามลำดับ

ด้านจัดการข้อมูลปาล์ม พบว่าโดยรวม ด้านการจัดการข้อมูลการขายสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 3 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ในระดับมาก 3 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือ สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลสินค้า

ได้โดยค้นหาจากชื่อสินค้าได้ (ค่าเฉลี่ย 4.43) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและบันทึกข้อมูลสินค้าได้เช่น ชื่อสินค้า (ค่าเฉลี่ย 4.38) และสามารถออกรายงานข้อมูลสินค้าได้(ค่าเฉลี่ย 4.38) ตามลำดับ

ด้านระบบจัดการราคาปาล์มพบว่าโดยรวม ด้านการจัดการข้อมูลการขายสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย3.84) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 3 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ในระดับมาก 3 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือ สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลราคาปาล์มได้ (ค่าเฉลี่ย 3.89) สามารถแสดงข้อมูลราคาปาล์มได้(ค่าเฉลี่ย 3.84) และสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และบันทึกข้อมูลราคาปาล์มได้ (ค่าเฉลี่ย 3.78) ตามลำดับ

ด้านระบบการจัดการคลังสินค้าพบว่าโดยรวม ด้านการจัดการข้อมูลการขายสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.93) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 3 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ในระดับมาก 3 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือ สามารถติดตามสต็อกปาล์มที่มีอยู่ได้ (ค่าเฉลี่ย 3.95) สามารถติดตามการเคลื่อนไหวของสินค้าในคลังได้(ค่าเฉลี่ย 3.92) และสามารถวางแผนการสั่งซื้อใหม่ได้ (ค่าเฉลี่ย 3.92) ตามลำดับ

ด้านจัดการข้อมูลการรับซื้อปาล์มพบว่าโดยรวม ด้านการจัดการข้อมูลการขายสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.18) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 7 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ในระดับมาก 7 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือ สามารถคำนวณน้ำหนักตามราคามาตรฐานได้ (ค่าเฉลี่ย 4.38) สามารถคำนวณราคาซื้อปาล์มได้ (ค่าเฉลี่ย 4.22) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และบันทึกข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพปาล์มได้และสามารถพิมพ์บิลได้ (ค่าเฉลี่ย 4.19) ตามลำดับ

ด้านจัดการข้อมูลการขายปาล์มพบว่าโดยรวม ด้านการจัดการข้อมูลการขายสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.06) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 4 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ในระดับมาก 4 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือ สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลของการขายปาล์มได้ (ค่าเฉลี่ย 4.38) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและบันทึกข้อมูลการขายปาล์มได้ (ค่าเฉลี่ย 4.05) สามารถพิมพ์บิลได้ (ค่าเฉลี่ย 3.76 ตามลำดับ

ด้านการจ่ายเงินเดือนคนงาน พบว่าโดยรวม ด้านการจัดการข้อมูลการขายสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 4 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ในระดับมาก 4 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือ สามารถค้นหาและแสดงมูลค่าแรงคนงานได้และสามารถคำนวณราคาค่าแรงคนงานได้(ค่าเฉลี่ย 4.11) สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้(ค่าเฉลี่ย 4.05) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและบันทึกข้อมูลค่าแรงคนงาน รายเดือน/รายวันได้(ค่าเฉลี่ย 4.00) ตามลำดับ

ด้านการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย พบว่าโดยรวม ด้านการจัดการข้อมูลการขายสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.19) เมื่อแยกพิจารณารายย่อย พบว่าจากทั้งหมด 4 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีรับรู้ในระดับมาก 4 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และบันทึกข้อมูลรายรับ-รายจ่ายได้ (ค่าเฉลี่ย 4.30) สามารถแสดงข้อมูลรายรับ-รายจ่ายได้และสามารถแสดงข้อมูลรายจ่ายอื่นๆได้ (ค่าเฉลี่ย 4.19) สามารถแสดงข้อมูลรายจ่ายจากข้อมูลการขายได้ (ค่าเฉลี่ย 4.08) ตามลำดับ

ด้านการออกรายงาน พบว่าโดยรวม ด้านการจัดการข้อมูลการขายสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13) เมื่อแยกพิจารณารายย่อย พบว่าจากทั้งหมด 8 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีรับรู้ในระดับมาก 8 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือ สามารถออกรายงานข้อมูลพื้นฐานได้ (ค่าเฉลี่ย 4.54) สามารถออกรายงานข้อมูล รายรับ-รายจ่ายได้และสามารถออกรายงานความประสิทธิภาพของพนักงาน (ค่าเฉลี่ย 4.19) สามารถออกรายงานข้อมูลการทำงานพนักงานได้ (ค่าเฉลี่ย 4.11) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนากระบวนการจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ครั้งนี้ ดำเนินงานตามกระบวนการ SDLC 7 ขั้นตอน กระบวนการ ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ ออกแบบ ทดสอบ ติดตั้ง และบำรุงรักษา และการวิจัยครั้งนี้ได้ผลการพัฒนาระบบที่มีความสามารถ สนับสนุนการดำเนินงานทั้งในส่วนงานการจัดการข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลพนักงาน จัดการข้อมูลปาล์ม จัดการข้อมูลราคาปาล์ม จัดการคลังสินค้า จัดการข้อมูลการรับซื้อปาล์ม (รับซื้อจากชุมชน) จัดการจัดการข้อมูลการขายปาล์ม (โรงงาน) จัดการการจ่ายเงินเดือนพนักงาน ด้านจัดการรายรับ-รายจ่าย และจัดการออกรายงาน ทั้งนี้ผลการพัฒนาดังกล่าวได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติธร รัตปัญญา (2565) และนันทขพร วาริสาร (2564) โดยการพัฒนากระบวนการได้ใช้โปรแกรมภาษา Visual Basic ที่เหมาะสำหรับการพัฒนาระบบ และโปรแกรมฐานข้อมูล Access ที่มีความเหมาะสมในการจัดการฐานข้อมูล ตามแนวทางการดำเนินงานจัดการฐานข้อมูล ในด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ รวมถึงแนวทางในการจัดการฐานข้อมูล ที่สะดวกต่อการใช้งาน ทั้งนี้ในส่วนการออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์มใช้แนวทางการพัฒนาระบบ ทศนีย์ ดาบุตร (2563) อรรถพล พรหมทอง และ นิชนันท์ กิตติพัฒน์ (2560) ในด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม เพื่อสร้างการทำงานที่สะดวก รวดเร็วมีความปลอดภัยและถูกต้องในการจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประกอบด้วย 1) การจัดการข้อมูลพื้นฐาน : ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลคนงาน ข้อมูลปาล์ม ข้อมูลราคาปาล์ม ข้อมูลคลังปาล์ม 2) การจัดการข้อมูลการรับซื้อปาล์ม(รับซื้อจากชุมชน) 3) การจัดการข้อมูลการขายปาล์ม(โรงงาน) 4) การจัดการการจ่ายเงินเดือนคนงาน 5) การจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย 6) การจัดการข้อมูลการออกรายงาน ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาระบบที่สามารถสร้างความสะดวกเจ้าของกิจการและพนักงาน ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและคำนึงถึงความรวดเร็วและถูกต้องโดยกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานเป็นสำคัญ โดยหลังการพัฒนาพบว่า ผู้ใช้ระบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ อยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งในด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ด้านการจัดการข้อมูลลูกค้า ด้านจัดการข้อมูลคนงาน ด้านจัดการข้อมูลปาล์ม ด้านจัดการข้อมูลราคาปาล์ม ด้านจัดการคลังสินค้า ด้านจัดการข้อมูลการรับซื้อปาล์ม(รับซื้อจากชุมชน) ด้านจัดการจัดการข้อมูลการขายปาล์ม(โรงงาน) ด้านจัดการการจ่ายเงินเดือนคนงาน ด้านจัดการรายรับ-รายจ่าย และด้านจัดการออกรายงาน โดยทำให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพ สร้างความสะดวกในการดำเนินงานขององค์กรยิ่งขึ้น และผลการดำเนินงานวิจัยที่ผ่านมา ที่ได้พัฒนาระบบตามกระบวนการ SDLC โดยพบผลประเมินความพึงพอใจของระบบโดยรวมทุกด้านในระดับมาก

ทั้งนี้เพราะจากการพัฒนาระบบที่สามารถแก้ปัญหาและสร้างความสะดวกในการดำเนินงานขององค์กร และมีการออกรายงานที่แสดงผลสรุปได้สอดคล้องต่อความต้องการ ซึ่งสร้างความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ควรมีการจัดอบรม พร้อมคู่มือการใช้งานระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขายปาล์ม เพื่อแนะนำการใช้ระบบฯ และเปิดโอกาสให้ผู้ในระบบสอบถามเพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้งานระบบมากยิ่งขึ้น

1.2 ผู้ใช้ระบบควรกำหนดผู้มีสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบให้ชัดเจน เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับข้อมูลของเจ้าของกิจการ

1.3 ควรวิจัยและพัฒนาระบบอื่น ๆ ให้มีความทันสมัยตามความต้องการของผู้ใช้ระบบให้มากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1.1 ควรศึกษาและพัฒนาระบบบริหารจัดการการรับซื้อ-ขาย ปาล์ม ในรูปแบบออนไลน์ โดยลูกค้าสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับระบบได้ เพื่อสร้างความสะดวกในการให้บริการลูกค้าได้อย่างกว้างขวาง

1.2 ผู้พัฒนาระบบควรศึกษาวิธีการพัฒนาระบบให้มีความทันสมัยโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูลในรูปแบบการสัมภาษณ์เพื่อจะนำมาเก็บรวบรวมและมาวิเคราะห์ผลการได้อย่างชัดเจนยิ่งและ นำมาจัดอบรมการใช้งานโปรแกรมเบื้องต้นและจัดทำคู่มือการใช้งานระบบให้แก่ผู้ใช้งานเพื่อความ เข้าใจของผู้ใช้งานระบบ ที่จะได้ใช้งานในครั้งต่อไปได้ง่าย

เอกสารอ้างอิง

- [1] เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ. (2562). **วงจรการพัฒนาระบบ**. สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/h7qcg>.
- [2] กิตติธร รัตปัญญา. (2565). **ระบบการจัดการฉางข้าว : กรณีศึกษา ร้านนิรัตน์**. รายงานวิจัยสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- [3] นันทพงษ์ วาริสาร. (2564). **ระบบบริหารจัดการข้อมูลการซื้อขาย อ้อยและมันสำปะหลัง: กรณีศึกษา ลานธิดิพันธ์พืชผล**. รายงานวิจัยสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- [4] ทศนีย์ ดาบุตร. (2563). **ระบบจัดการข้อมูลลานอ้อย : กรณีศึกษา ลานอ้อยชุมชนปะโค**. รายงานวิจัยสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- [5] อรรถพล พรหมทอง และ ณิชนันท์ กิตติพัฒน์. (2560). **ระบบจัดการการซื้อขายยางพารา : กรณีศึกษา กิจกรรมควนใหม่การยาง. การประชุมมหาดไทยวิชาการระดับชาติและนานาชาติ, หน้า 390 – 399**. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.