

การพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ Developing an Online Warehouse Management System to Create Online Sales Channels

ดารณี ภัตสรขจร, ทวีศักดิ์ คำลือ และ ศิริกรณ์ กันขัติ*

Darane Patsonkachon, Thaweesak Khamlue and Sirikorn Kankhat*

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Department of Computers, Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

E-mail : 64121812@g.cmru.ac.th, 64121858@g.cmru.ac.th and sirikorn@g.cmru.ac.th*

*Corresponding author

(Received: 27 January 2024, Revised: 21 February 2024, Accepted: 26 February 2024)

<https://doi.org/10.57260/stc.2024.756>

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ 2) ประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ ยึดหลักการดำเนินงานวงจรการพัฒนาระบบ SDLC กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชาวบ้านหมู่บ้านกะเบอะดิน ตำบลอมก๋อย อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ ใช้รูปแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีโครงสร้างแบบ MVC ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL เขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP, HTML และจัดการทำเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Visual Studio Code 2) แบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ วิเคราะห์ผลทางสถิติด้วยค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีผลวิจัยดังนี้ 1) ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1.1) ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน ตรวจสอบการชำระเงิน ตรวจสอบใบเสนอสินค้า และตรวจสอบข้อมูลการจัดส่งสินค้าได้ 1.2) ลูกค้า สามารถสั่งซื้อสินค้า และสามารถชำระเงินได้ตามที่กำหนด 1.3) เกษตรกร สามารถเสนอสินค้าที่ต้องการขายให้ทางระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ได้ 2) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระบบมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.27

คำสำคัญ: คลังสินค้าออนไลน์ การพัฒนาระบบ ฐานข้อมูล

Abstract

The objectives of this research are: 1) developing an online warehouse management system to create online sales channels 2) assess the satisfaction of users of the online warehouse management system according to the working principles of the SDLC system development cycle. The sample group in this research is the village population kaberdin Omkoi Subdistrict, Omkoi District, Chiang Mai Province, 50 people. Research tools include: 1) online warehouse management system Use a software development model with an MVC structure, design and develop a database using the MySQL database management program, write programs with PHP, HTML, and create a website with the Visual Studio Code program. 2) User satisfaction assessment of the management system. online warehouse Statistical analysis of results using averages. and standard deviation the results of the research are as follows: 1) the online warehouse management system consists of 3 parts: 1.1) administrators can manage basic information. Verify payment check product quotations and can check delivery information. 1.2) Customers can order products. and can pay as specified. 1.3) Farmers can submit products they want to sell to the online warehouse management system. 2) Results of the satisfaction assessment of system users are very satisfied with the system. with an average of 4.27.

Keywords: Fulfillment, Development system, Database

บทนำ

หมู่บ้าน “กะเบอะดิน” ชุมชนกะเหรี่ยงโปว์ ตั้งตระหง่านอยู่กลางหุบเขาที่โอบล้อมไปด้วยป่าสมบูรณ์ เป็นส่วนหนึ่งของป่าสงวนแห่งชาติป่าอมก๋อย ตั้งอยู่บนพื้นที่ ตำบลอมก๋อย อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ชื่อหมู่บ้านกะเบอะดิน มาจากภาษาปกากะญอ คำว่า ‘กะเบอะ’ หมายถึง ‘ดินเหนียวชนิดหนึ่งที่ใช้สำหรับทำเครื่องมือการดำรงชีพหรือภาชนะดินเผาโบราณ’ ในอดีตชาวบ้านส่วนใหญ่นิยมปั้นหม้อดินเพื่อขายตามหมู่บ้านต่างๆ จนถูกนำมาตั้งเป็นชื่อของหมู่บ้าน เปรียบเสมือนเป็นสัญลักษณ์บ่งชี้เรื่องราวประวัติศาสตร์ การอาศัยอยู่ของชุมชนชาติพันธุ์กะเหรี่ยงโปว์บนพื้นที่แห่งนี้ มนต์เสน่ห์ของวัฒนธรรมชาติพันธุ์ ประกอบกับวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม สะกดให้ผู้ที่เข้าไปในพื้นที่ต้องหลงใหล คนในชุมชนยังพึงพิงธรรมชาติเพื่อมีชีวิตรอยู่ มีป่าเป็นต้นกับข้าว เป็นธนาคารสมุนไพรมหาศาล และเป็นที่อยู่อาศัยใช้หลับนอน กลางเขามืดน้มน้อยใหญ่ สลับกันชูดอรับแสงและอากาศ เป็นป่าเบญจพรรณบนเขาสูง อีกทั้งเป็นป่าน้ำซับซิม หรือที่เรียกกันอย่างเข้าใจง่าย ๆ คือ “ป่าต้นน้ำ” มีความสมบูรณ์ของดิน รวมไปถึงอากาศที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก ที่นี้จึงทำเกษตรได้ตลอดทั้งปี ปัจจุบันชุมชนแห่งนี้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเกือบทั้งหมด ทำให้มีสินค้าส่งออกตลอดทั้งปี ชาวบ้านจะนิยมเพาะปลูก มะเขือเทศ พริก พักทอง กะหล่ำปลี และอื่น ๆ (อัญชัญ อันชัยศรี, 2565)

จากการสอบถามชาวบ้านในหมู่บ้าน ในปัจจุบันชาวบ้านจะขายสินค้า โดยขายผ่านพ่อค้าคนกลาง ที่เปิดโกดังรับซื้อสินค้าจากชาวบ้าน เนื่องจากที่ตั้งโกดังห่างไกลจากตัวหมู่บ้าน ชาวบ้านจึงต้องนำสินค้ามาขายเอง ในการรับซื้อสินค้านั้น พ่อค้าคนกลางจะรับซื้อสินค้าจากชาวบ้านด้วยราคาที่ต่ำกว่าท้องตลาดเป็นอย่างมาก จึงทำให้ชาวบ้านเกิดการขาดทุน ไม่มีทุนเพาะปลูกในปีถัดไป และในกรณีที่ชาวบ้านไม่มีรถยนต์ จึงทำให้ไม่สามารถนำ

ผลผลิตมาส่งพ่อค้าคนกลางได้ จึงทำให้ต้องมีการจ้างวานเพื่อนบ้านที่มีรถยนต์ส่วนตัว หรือพ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่สวน เป็นการเพิ่มต้นทุนให้มากขึ้นอีกด้วย

ดังนั้น จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะนำความรู้ ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยสร้างระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ เพื่อสร้างช่องทางการขายให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น เพิ่มช่องทางการซื้อ-ขาย ให้กับลูกค้า และกลุ่มเกษตรกร โดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง เพื่อได้ราคาที่เหมาะสม อีกทั้งยังสะดวกต่อการขายสินค้าบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในกรณีที่ชาวบ้านไม่มีรถยนต์ระบบมีบริการรับสินค้าจากในสวน มาเก็บที่คลังสินค้าอีกด้วย ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน ตรวจสอบการชำระเงิน ตรวจสอบใบเสนอสินค้า และตรวจสอบข้อมูลการจัดส่งสินค้าได้ 2) ลูกค้า สามารถสั่งซื้อสินค้า และสามารถชำระเงินได้ตามที่กำหนด 3) เกษตรกร สามารถเสนอสินค้าที่ต้องการขายให้ทางระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ได้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2563) เพื่อให้ทางระบบพิจารณารับสินค้ามาไว้ในคลัง

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์
- 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากร คือ ชาวบ้านหมู่บ้านกะเบอะดิน ตำบลอมก๋อย อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง คือ ชาวบ้านหมู่บ้านกะเบอะดิน ตำบลอมก๋อย อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) แบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกตัวแทนต่อ 1 ครัวเรือน

เครื่องมือวิจัย ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ มีเครื่องมือวิจัยดังนี้

- 1) ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ ประกอบไปด้วย 3 ระบบย่อย คือ

- 1.1) ผู้ดูแล แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลสินค้า และเพิ่มสินค้า

- 1.2) ลูกค้า เลือกซื้อสินค้าได้

- 1.3) เกษตรกร เสนอสินค้าที่ต้องการขายให้กับระบบ

- 2) แบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์

การพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์

การพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2566) จะยึดหลักวงจรการพัฒนา (System development life cycle: SDLC) (กิตติวรรณ กิตติวรรณ, 2559, หน้า 1394) มี 7 ขั้นตอนคือ

- 1) เข้าใจปัญหา (Problem recognition) ชาวบ้านหมู่บ้านกะเบอะดิน ร้อยละ 90 ประกอบอาชีพเกษตร เพื่อส่งออกไปตามท้องตลาดต่าง ๆ แต่ยังคงขาดทักษะในการสื่อสาร และกระบวนการขายทำให้ต้องขายผ่านพ่อค้าคนกลาง จึงทำให้ชาวบ้านขายสินค้าได้ในราคาที่ต่ำกว่าท้องตลาดเป็นอย่างมาก

- 2) ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility study) ในการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ เพื่อรับซื้อสินค้าจากชาวบ้านในราคาที่เป็นไปตามมาตรฐานท้องตลาดนั้น ผู้วิจัยมีความพร้อมทั้งด้านความรู้ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3) วิเคราะห์ (Analysis) ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากการสัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้าน รวมทั้งศึกษารายละเอียดของผลผลิตทางการเกษตรจากเอกสาร เพื่อนำมากำหนดรายละเอียดของข้อมูลในการพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ การวิเคราะห์ระบบใช้แผนภาพการไหลของข้อมูลเพื่อให้มองเห็นภาพการทำงานของระบบได้ชัดเจนขึ้น แผนภาพการไหลของข้อมูลจะเริ่มต้นจากการมองภาพรวมของระบบ แล้วจึงแยกส่วนการทำงานออกเป็นส่วนย่อย จาก Context diagram ไปสู่ Data flow diagram Level 0 และ Level 1 ซึ่งในระบบจะมี 3 External entity คือ ผู้ดูแลระบบ ลูกค้า และเกษตรกร

4) ออกแบบ (Design) ดำเนินการออกแบบระบบฐานข้อมูล โดยกำหนดรายการจัดการข้อมูล เช่น จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ จัดการข้อมูลใบเสนอราคา จัดการข้อมูลสินค้า จัดการข้อมูลรายการ จัดการข้อมูลสั่งซื้อ จัดการข้อมูลชำระเงิน จัดการข้อมูลตะกร้าสินค้า และจัดการข้อมูลประเภทสินค้า เป็นต้น โดยคำนึงถึงความสามารถในการจัดเก็บข้อมูล ความถูกต้อง ความง่ายต่อการใช้งาน และมีความปลอดภัยต่อข้อมูล

5) พัฒนาระบบ (Construction) ใช้รูปแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีโครงสร้างแบบ MVC ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL จากนั้นจัดการทำเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Visual Studio เขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP, HTML ควบคุมการจัดเก็บข้อมูลลงในระบบจัดการฐานข้อมูลใช้งานภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows และเรียกใช้งานผ่านโปรแกรม Web browser ประกอบด้วย ฟังก์ชันการรับข้อมูล การเพิ่มข้อมูล การลบข้อมูล การค้นหาข้อมูล การปรับปรุงแก้ไขข้อมูล และการแสดงผลข้อมูล

6) ทดสอบการติดตั้ง (Conversion) หลังการพัฒนาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ บนเซิร์ฟเวอร์จำลอง (Localhost) แล้วจึงทำการติดตั้งระบบฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) เพื่อทดลองใช้งานระบบและประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ และนำเอาข้อเสนอแนะมาแก้ไขระบบต่อไป

7) บำรุงรักษา (Maintenance) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ แนะนำวิธีการใช้งานทั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบ ลูกค้า และเกษตรกร

การออกแบบแบบประเมิน

ออกแบบแบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด สามารถแปรผลจากการตอบแบบประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 - 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 - 4.49	หมายถึง	ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 - 3.49	หมายถึง	ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 - 2.49	หมายถึง	ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.49	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ตอน ตามวัตถุประสงค์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

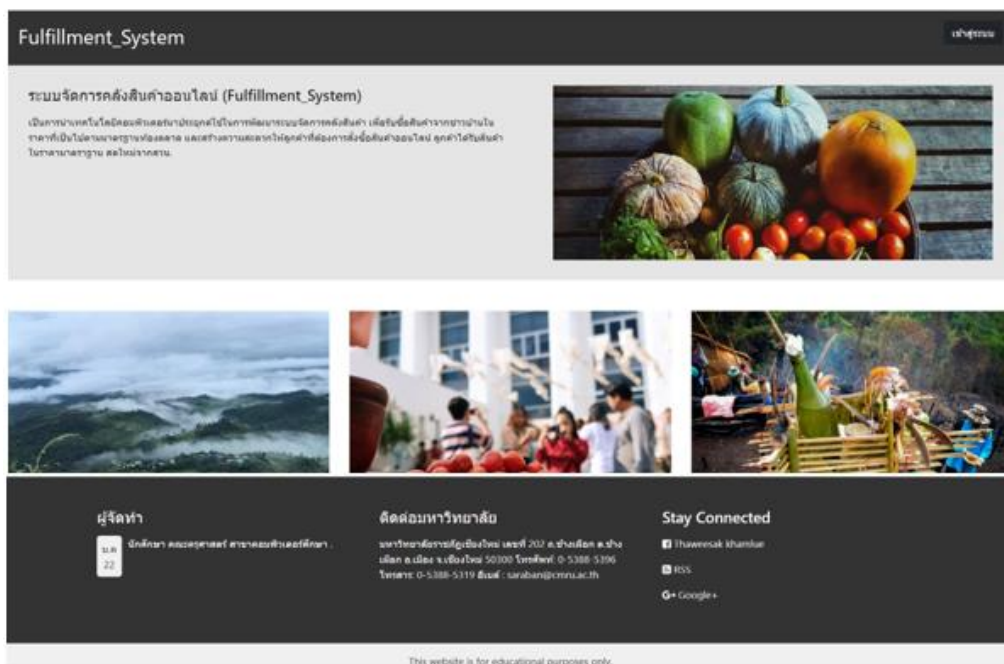
1) ผลการพัฒนากระบวนการจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์

ระบบคลังสินค้าออนไลน์ มีผู้ใช้งาน 3 ส่วน คือ ผู้ดูแลระบบ ลูกค้า และเกษตรกร ซึ่งสามารถจัดการข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

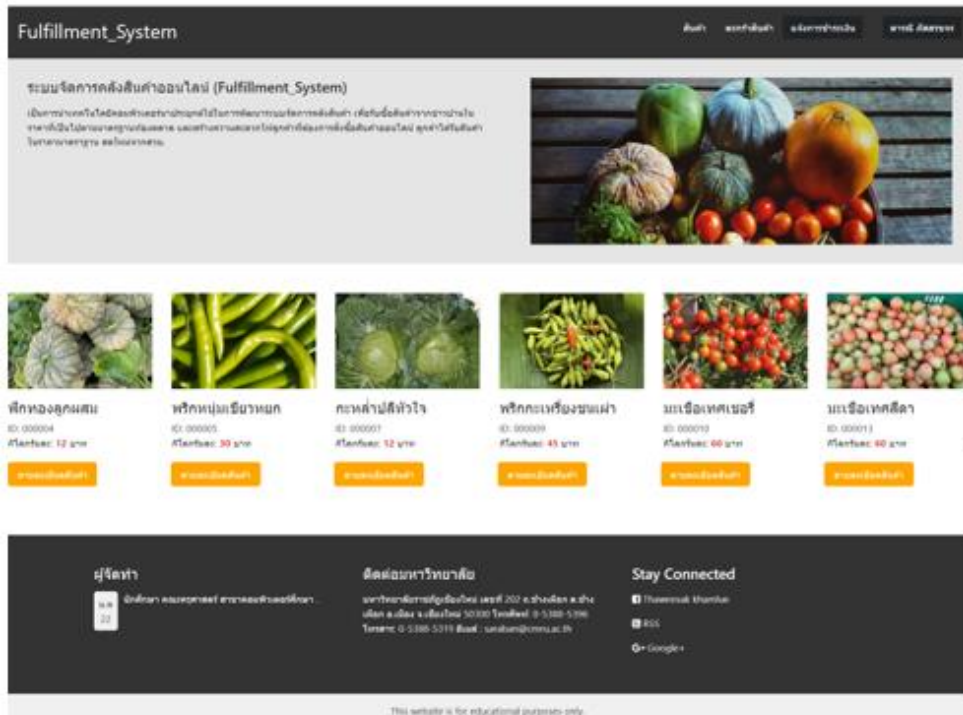
1.1) ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการ เพิ่ม แก้ไข ลบ ค้นหา ข้อมูลการระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ ข้อมูลการแจ้งชำระหนี้ได้ สามารถจัดการข้อมูลสมาชิก ข้อมูลใบสั่งซื้อ ข้อมูลรายงานการสั่งซื้อสินค้า

1.2) ลูกค้า สามารถสั่งซื้อจากระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์สินค้าต่าง ๆ คำนวณราคาและยืนยันการสั่งซื้อออนไลน์ สามารถแจ้งชำระหนี้ได้ในระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ระบบคลังสินค้าออนไลน์ สามารถเรียกดูข้อมูลใบสั่งซื้อตามรายงานสถานที่จัดส่งได้ สามารถจัดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวด้วยผ่านผู้ดูแล สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านและออกจากระบบได้ สามารถตรวจสอบรายละเอียดสินค้าที่จะดำเนินการสั่งซื้อได้

1.3) เกษตรกร สามารถเสนอสินค้าเพื่อนำมาขายให้ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ และสามารถสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ได้



ภาพที่ 1 หน้าหลักของระบบบริหารคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ (ที่มา : คณะผู้วิจัย, 2566)



ภาพที่ 2 ข้อมูลสินค้าออนไลน์ส่วนของลูกค้า
(ที่มา : คณะผู้วิจัย, 2566)

Fulfillment_System


สินค้า สินค้าสินค้า บริการชำระเงิน อาจารย์ ศิศวรรษ

ระบบจัดการคำสั่งสินค้าออนไลน์ (Fulfillment_System)

เป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบจัดการคำสั่งสินค้า เพื่อรับซื้อสินค้าจากชาวบ้านในราคาที่เป็นการค้าขายที่ยุติธรรม และส่งงานของพวกไปลูกค้าที่เป็นการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ผู้ค้าได้รับสินค้าในราคาส่งราคาถูกกว่าจากคน



การสั่งซื้อสินค้า

ลำดับที่	ชื่อสินค้า	ราคา	จำนวน	รวมรวม	เพิ่ม - ลบ	ลบ
1	 มะเขือเทศ	60 บาท	10 กิโลกรัม	600 บาท	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="X"/>

จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ 10 กิโลกรัม

ข้อมูลสำหรับจัดส่งสินค้า

ชื่อ-นามสกุล:

ที่อยู่จัดส่งสินค้า:

เบอร์โทรศัพท์:

12

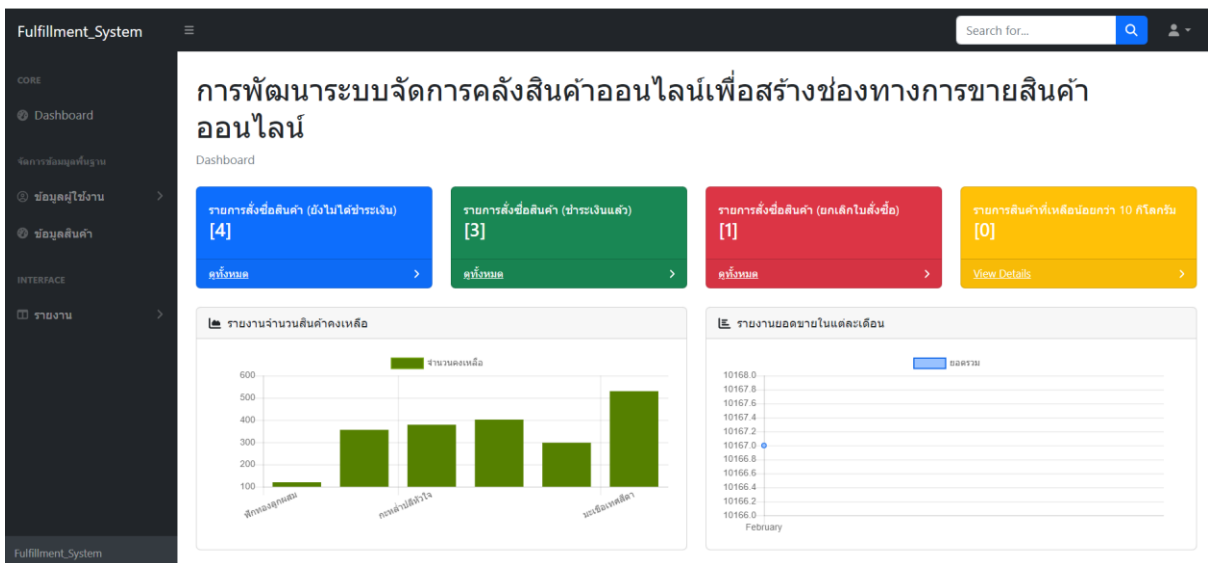
ผู้จัดทำ
 น.ศ. 22
 ศึกษาศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา

ติดต่อมหาวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เลขที่ 202 อ.จันทสิริ
 ต.จันทสิริ อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด 50300 โทรศัพท์: 0-5388-5386 โทรสาร: 0-5388-5319 อีเมล: sarabang@cmru.ac.th

Stay Connected
 Facebook: Thawesak khambue
 RSS
 Google+

This website is for educational purposes only.

ภาพที่ 3 ข้อมูลรายละเอียดการคำนวณราคาสินค้าออนไลน์ (ที่มา : คณะผู้วิจัย, 2566)



ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงข้อมูลส่วนของผู้ดูแลระบบ (ที่มา : คณะผู้วิจัย, 2566)

The registration form includes the following fields and elements:

- Header:** Fulfillment_System, navigation links (หน้าหลัก, รายการ, ดารณี กัสสรขจร).
- Section:** ระบบจัดการคำสั่งซื้อออนไลน์ (Fulfillment_System). Description: เป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบจัดการคำสั่งซื้อ เพื่อรับคำสั่งจากชาวบ้านในราคาที่เป็นไปตามมาตรฐานของตลาด และสร้างความสะดวกให้ลูกค้าที่ต้องการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ลูกค้าได้รับสินค้าในราคามาดราฐาน สดใหม่จากสวน.
- Image:** A basket of fresh produce including pumpkins, tomatoes, and oranges.
- Form Fields:**
 - ชื่อ-สกุล: ดารณี กัสสรขจร
 - ประเภทสินค้า: กระเป๋าผ้า
- Buttons:** submit, Cancel.
- Footer:**
 - ผู้จัดทำ: นกศึกษา คณะครุศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา.
 - ติดต่อมหาวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ 202 อ.ช้างเผือก อ.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300 โทรศัพท์: 0-5388-5396 โทรสาร: 0-5388-5319 อีเมล: saraban@cmru.ac.th
 - Stay Connected: Facebook (Thaweesak khamlue), RSS, Google+.

ภาพที่ 5 หน้าจอเสนอสินค้าของเกษตรกร (ที่มา : คณะผู้วิจัย, 2566)

2) ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการออกแบบ	3.50	0.78	มาก
1. ความสวยงามและความทันสมัย	3.45	0.67	ปานกลาง
2. ความง่ายต่อการใช้งาน	3.55	0.81	มาก
3. ขนาดตัวอักษร รูปแบบตัวอักษรอ่านง่ายและสวยงาม	3.39	0.84	ปานกลาง
4. การออกแบบรูปแบบ และการใช้สี	3.68	0.90	มาก
5. ความเร็วในการแสดงภาพ ตัวอักษรและข้อมูล	3.74	0.68	มาก
ด้านประสิทธิภาพ	4.34	0.07	มาก
1. ระบบสามารถจัดการข้อมูลสินค้าได้ถูกต้อง	4.39	0.84	มาก
2. ระบบสามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อและคำนวณได้ถูกต้อง	4.26	0.68	มาก
3. ระบบมีความรวดเร็วในการตอบสนอง	4.39	0.92	มาก
เฉลี่ยในภาพรวม	4.27	0.87	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบบริหารจัดการเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.27 ซึ่งอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านประสิทธิภาพ ประเด็นที่ 1 คือระบบสามารถจัดการข้อมูลสินค้าได้ถูกต้อง และประเด็นที่ 3 คือ ระบบมีความรวดเร็วในการตอบสนอง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.39 และรองลงมาคือประเด็นที่ 2 ระบบสามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และประเด็นที่ได้รับความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ด้านการออกแบบ ประเด็นที่ 3 ขนาดตัวอักษร รูปแบบตัวอักษรอ่านง่ายและสวยงาม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39

การอภิปรายผล

การพัฒนา ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ สามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข ลบ ค้นหา ข้อมูลการระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ ข้อมูลการแจ้งชำระเงินได้ สามารถจัดการข้อมูลสมาชิก ข้อมูลใบสั่งซื้อ ข้อมูลรายงานการสั่งซื้อสินค้า ลูกค้าสามารถสั่งซื้อจากระบบคลังสินค้าออนไลน์ สินค้าต่างๆ จำนวนราคาและยืนยันการสั่งซื้อออนไลน์ (อภิศักดิ์ วงศ์สนิท, 2563) โดยมีผลการประเมินประสิทธิภาพของพบว่ามีความพึงพอใจเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.27 ซึ่งอยู่ในระดับมาก พบว่า ด้านประสิทธิภาพ ประเด็นที่ 1 คือระบบสามารถจัดการข้อมูลสินค้าได้ถูกต้อง และประเด็นที่ 3 คือ ระบบมีความรวดเร็วในการตอบสนอง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.39 และรองลงมาคือประเด็นที่ 2 ระบบสามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และประเด็นที่ได้รับความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ด้านการออกแบบ ประเด็นที่ 3 ขนาดตัวอักษร รูปแบบตัวอักษรอ่านง่ายและสวยงาม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 สามารถแจ้งชำระเงินได้ในระบบคลังสินค้าออนไลน์ สามารถเรียกดูข้อมูลใบสั่งซื้อตามรายงานสถานที่การจัดส่งได้ สามารถจัดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวด้วยผ่านผู้ดูแล สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านและออกจากระบบได้ สามารถตรวจสอบรายละเอียดสินค้าที่จะดำเนินการสั่งซื้อได้ เกษตรกรสามารถเสนอสินค้า

เพื่อนำมาขายให้ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ จึงทำให้สอดคล้องกับระบบการขายรถมอเตอร์ไซค์มือสอง ร้านโก้มอเตอร์โฮม งานวิจัยของ (เจษฎาวุฒิ พุงเมืองทอง, 2565) และ วิชา พลพงษ์ และ พิมพ์ชนก สุวรรณศรี (2567) พัฒนาระบบบริหารจัดการสำนักงาน ตัวแทนประกันภัย หางดง-สะเมิง (สี่แยกสะเมิง) ทำให้มีระบบบริหารจัดการข้อมูลต่างๆ อย่างเป็นระบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจการ อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรัชกรณ์ เศรษฐเสถียร และ กฤติยา เกิดผล (2561) และงานวิจัยของ ภาณุพงศ์ ดารากัย และ ศักดิ์ชาย รักการ (2565) พบว่าการปรับปรุงระบบการจัดการคลังสินค้าใหม่ ทำให้สินค้ามีการจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ และใช้ระยะเวลาในการเบิกจ่ายจัดการสินค้าลดลง

ความพึงพอใจในการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้งานการพัฒนาบริหารจัดการระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์อยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยสามารถแปลความหมายได้ว่าสามารถสั่งซื้อสินค้าจากระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ สินค้าต่างๆ คำนวณราคาและยืนยันการสั่งซื้อออนไลน์ได้ สามารถแจ้งชำระเงินได้ในระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ สามารถเรียกดูข้อมูลใบสั่งซื้อตามรายงานสถานการณ์การจัดส่งได้ สามารถจัดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวด้วยผ่านผู้ดูแล สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านและออกจากระบบได้ สามารถตรวจสอบรายละเอียดสินค้าที่จะดำเนินการสั่งซื้อได้ จึงทำให้สร้างความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ชวณัฐ ด่านวิริยะกุล, 2560; ภูรินทร์ ปวงละคร, 2562) สามารถเสนอขายสินค้าให้ระบบจัดการระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ได้ จึงทำให้สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้งาน อีกทั้งการใช้งานระบบออนไลน์ทำให้เพิ่มช่องทางของรายได้จึงทำให้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ (สุทธินันท์ บุญกาวิณ และคณะ, 2566)

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1. ระบบบริหารจัดการระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน 3 ส่วน คือ ผู้ดูแลระบบ ลูกค้า และเกษตรกร ซึ่งสามารถจัดการข้อมูลต่างๆ ดังนี้ 1) ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการ เพิ่ม แก้ไข ลบ ค้นหา ข้อมูลระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ ข้อมูลการแจ้งชำระเงินได้ สามารถจัดการข้อมูลสมาชิก ข้อมูลใบสั่งซื้อ ข้อมูลรายงานการสั่งซื้อสินค้า (พงศธร เอมะบุตร, 2562) 2) ลูกค้าสามารถสั่งซื้อจากระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ สินค้าต่างๆ คำนวณราคาและยืนยันการสั่งซื้อออนไลน์ สามารถแจ้งชำระเงินได้ในระบบคลังสินค้าออนไลน์ สามารถเรียกดูข้อมูลใบสั่งซื้อตามรายงานสถานการณ์การจัดส่งได้ สามารถจัดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวด้วยผ่านผู้ดูแล สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านและออกจากระบบได้ สามารถตรวจสอบรายละเอียดสินค้าที่จะดำเนินการสั่งซื้อได้ 3) เกษตรกร สามารถเสนอสินค้าเพื่อนำมาขายให้ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ และสามารถสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้ระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ได้

2. ความพึงพอใจในการใช้งานระบบบริหารจัดการระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์เพื่อสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ จากผู้ใช้งานจำนวน 30 คนมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.27 แสดงให้เห็นว่า ระบบบริหารจัดการรถเช่าสามารถใช้งานได้จริง

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

การออกแบบระบบและการแสดงผล ยังขาดความสวยงาม และข้อมูลผลผลิตทางการเกษตรที่มีแนวโน้มจะมากขึ้นในอนาคต ควรพัฒนาให้สวยงาม ทันสมัย และมีข้อมูลที่ครบถ้วน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้พัฒนาภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows และเรียกใช้งานผ่านโปรแกรม Web browser หากมีการพัฒนาเป็น Mobile Application ด้วยจะทำให้กลุ่มผู้ใช้งานมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กิตติวรธน์ กิตติวรธนา. (2559). *การพัฒนาระบบฐานข้อมูลวิจัยโรงเรียนนายสิบทหารบก*. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 7, 30-31 มีนาคม 2558 (หน้า 1392-1397). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- เจษฎาวุฒิ ทุ่งเมืองทอง. (2565). *ระบบการขายรถมอเตอร์ไซด์มือสองร้านโก๋มอเตอร์โฮม*. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ชวณัฐ คำนวิริยะกุล. (2560). *การนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในธุรกิจร้านขายยา กรณีศึกษาจังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 2 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุทินันท์ บุญกาวิณ, วัชรพล กันใจ และ ศิริกรณ กั้นชาติ. (2566). การพัฒนาระบบบริหารจัดการรถเช่า. *วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ชุมชน*, 1(4), 19–30. <https://doi.org/10.57260/stc.2023.598>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่*. สำนักวิทยบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปรัชภรณ์ เศรษฐเสถียร และ กฤติยา เกิดผล. (2561). การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้า. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*, 13(2), 65-72. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RRBR/article/view/208158>
- พงศธร งามะบุตร. (2562). *การพัฒนาระบบคลังสินค้าออนไลน์ : กรณีศึกษา บริษัท วี ดี แคน จำกัด*. สืบค้นจาก <https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Phongsathorn.Ema.pdf>
- ภานุพงศ์ ดารากัย และ ศักดิ์ชาย รักการ. (2565). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าในธุรกิจเครื่องกำเนิดไฟฟ้า. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*, 2(1), 31-46. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/stouscitech/article/view/247020>
- ภูรินทร์ ปวงละคร. (2562). *การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารสินค้าคงคลัง ห้างหุ้นส่วนจำกัดแม่สอดซานท์*. สืบค้นจาก https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2562/mba10962phurin_full.pdf
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต . (2563). *วิเคราะห์และออกแบบระบบ*. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/378954>.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2566). *ระบบจัดการฐานข้อมูล*. สืบค้นจาก <https://dspace.bru.ac.th/xmlui/bitstream/handle/>
- วิชา พลพงษ์ และ พิมพ์ชนก สุวรรณศรี. (2567). การพัฒนาระบบบริหารจัดการสำนักงาน ตัวแทนประกันภัย ทางดง-สะเมิง (สี่แยกสะเมิง). *วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ชุมชน*, 2(1), 60–75. <https://doi.org/10.57260/stc.2024.732>

อัญชัญ อ้นชัยศรี. (2565). กะเบอะดิน : ป่าต้นน้ำ นาขั้นบันได และเหมืองแร่ถ่านหิน. สืบค้นจาก
<https://theactive.net/view/kabeudin-and-omkoi-coal-mine-project/>
อภิศักดิ์ วงศ์สนิท.(2563). การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเก็บสินค้า. สืบค้นจาก
<https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Apisak.Won.pdf>