

ระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรม  
บ้านหนองบอน

Online Shopping System of Ban Nong Bon Handicraft  
Community Enterprise

เยาวลักษณ์ ศรีมาต\* และณปภัช วรรณตรง

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ตำบลในเมือง อำเภอเมือง บุรีรัมย์ 31000

บทคัดย่อ

โครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์และออกแบบระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน 2) พัฒนาระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน 3) ศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เจ้าของร้าน และลูกค้าทั่วไป จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) จากการวิเคราะห์และออกแบบและพัฒนาระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน ประกอบด้วยสถานะผู้ใช้งาน 2 ระดับดังนี้ ผู้ดูแลระบบ (เจ้าของร้าน) และลูกค้า ซึ่งมีตารางบันทึกข้อมูลดังนี้ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลผู้ใช้งาน ข้อมูลการติดต่อจัดส่งสินค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลชนิดสินค้า ข้อมูลแบบสินค้า ข้อมูลขนาดสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ ข้อมูลการสั่งทำ ข้อมูลการรับสินค้าเข้า ข้อมูลการจัดส่ง ข้อมูลน้ำหนักการจัดส่ง ข้อมูลการชำระ และข้อมูลบัญชีธนาคาร 2) ผลการศึกษาประสิทธิภาพความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมระบบซื้อ-ขายออนไลน์ จากผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ เจ้าของกิจการ และผู้ใช้งานทั่วไป พบว่า ผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจต่อระบบโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน

คำสำคัญ : ซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

## Abstract

This project aims to : (1) analyze and design an online e-commerce system for use by a local handicraft community enterprise based in Ban Nong Bonselling palm tree handicrafts; (2) develop and implement this system; and (3) study user satisfaction with the system. The research group comprised five shop owners and customers and the tools used in the data collection were the ecommerce system itself and a questionnaire investigating user satisfaction. The resulting data were analyzed using mean and standard deviation.

The research findings were as follows : (1) the e-commerce system consisted of two user groups: administrators (shop owners) and customers. The data record table consisted of information on members, customers, users, logistics contracts, products, product categories, product types, product models, product sizes, orders, order details, production orders, inbound products, outbound products, the weight of deliveries, payments, and bank accounts; (2) the questionnaire investigating satisfaction with the ecommerce system showed that user's overall satisfaction was very high. When considering each aspect individually, it was found that the level of satisfaction with all aspects was at a high level as well.

**Keywords** : Sell online, Community enterprise, Handicraft products, E-commerce

## ความสำคัญและที่มาของปัญหา

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองบอน เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาล เริ่มก่อตั้งขึ้นในปีพุทธศักราช 2545 มีสมาชิกในกลุ่ม 44 ราย มีนายจำรัส เปนะนามเป็นประธานกลุ่ม ซึ่งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน ได้มีการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ทำจากไม้ตาล รองลงมาคือกะลามะพร้าว และก็ยังมีไม้ชนิดอื่น ๆ เช่น ไม้ประดู่ ไม้แดง มีการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ได้หลายประเภท เช่น มีการผลิตเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องครัว อุปกรณ์นวด และของที่ระลึกที่ทำจากไม้ ซึ่งจะมีสมาชิกในกลุ่มนำผลิตภัณฑ์ที่ผลิต มาส่งที่บ้านของนายจำรัส เปนะนาม แล้วนายจำรัส เปนะนาม ก็นำผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่สมาชิคนำมาส่งไปจำหน่ายทั้งปลีกและส่งที่สวนจัดจักษ์กรทุกวันเสาร์ ส่วนวันเสาร์-อาทิตย์จะจำหน่ายที่ถนนคนเดินเซราะกราว จังหวัดบุรีรัมย์ และมีการออกบูธต่าง ๆ เช่น ตามงานสินค้า OTOP ทำให้มีลูกค้ารู้จักสินค้าเยอะมากขึ้น ส่งผลให้ลูกค้าต้องการและสนใจสินค้ามากขึ้น ลูกค้าบางรายนำตัวอย่างผลิตภัณฑ์มาให้ดูเป็นตัวอย่าง เพื่อให้ทำตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งสร้างรายได้ให้กับสมาชิก ทำให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวบ้านในหมู่บ้านมีความเข้มแข็งมาก ปัจจุบันการจำหน่ายสินค้าของรัฐวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอนทำโดยการนำสินค้าไปขายตามสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งต้องมีการเสียค่าเช่า การจอง และเสียเวลาในการเดินทางไปจำหน่ายสินค้า ส่วนลูกค้าที่ต้องการซื้อสินค้าต้องเดินทางมาซื้อที่จัดจำหน่ายเท่านั้น บางรายต้องเดินทางมาไกล ทำให้ไม่สะดวก และก็เสียเวลา เสียค่าใช้จ่าย (กัญญา 2559)

ดังนั้น เพื่อความสะดวกสบายในการเลือกและสั่งซื้อสินค้า และเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายการเดินทางของลูกค้า ผู้วิจัยได้จัดทำระบบเว็บไซต์ซื้อ-ขายออนไลน์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอนเพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้า และสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ได้ และเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลในการขาย และเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน โดยพัฒนาระบบด้วยภาษา PHP ร่วมกับ Yii Framework ใช้โปรแกรม PHPstorm เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ และใช้ฐานข้อมูล My SQL ที่ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบมากขึ้น ง่ายต่อการค้นหาข้อมูล ทำให้ระบบซื้อ-ขายออนไลน์กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอนมีประสิทธิภาพมากในการทำงานและทำให้ลูกค้ามีความสะดวกในการสั่งซื้อมากขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน
2. เพื่อพัฒนาระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์จากหัตถกรรมบ้านหนองบอน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รัฐพรรัตน์ และคณะ (2557) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับผลิตภัณฑ์ OTOP ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า 1) ประเด็นด้านผู้ประกอบการ OTOP พบว่า ความพร้อมและความ สามารถของธุรกิจ คือ ด้านปฏิบัติการด้านเทคนิคและด้านการเงิน ผลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.72$ ) ซึ่งผู้ประกอบการ OTOP ในปัจจุบันมีการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารหรือขายสินค้า คิดเป็นร้อยละ 100.00 และ 2) ประเด็นด้านลูกค้า พบว่า มีความต้องการซื้อสินค้า OTOP ผ่านเว็บไซต์ คิดเป็นร้อยละ 68.50 ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการตัดสินใจการเลือกซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ ผลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.82$ ) จึงมีความเป็นไปได้ที่จะนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับผลิตภัณฑ์ OTOP ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากลูกค้ามีความต้องการซื้อสินค้า OTOP ผ่านเว็บไซต์และผู้ประกอบการ OTOP มีความพร้อมและความสามารถของธุรกิจ เมื่อพิจารณาถึงผลการดำเนินงานของกิจการเมื่อนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้จะทำให้ทั้งปริมาณขาย ยอดขายและกำไรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

จารุณี (2559) ได้ทำโครงการวิจัยเรื่องการขยายช่องทางการตลาดออนไลน์สินค้าหัตถกรรมชุมชนตำบลมะขูนหวาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงการวิจัยนี้ใช้วิธีการดำเนินงานผ่านกระบวนการการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ (Action Learning Process) ของนักศึกษา เริ่มจากการศึกษาผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมชุมชน โดยการบูรณาการกับการเรียนการสอนรายวิชา การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทางผู้วิจัยได้เลือกตำบลมะขูนหวาน ในการจัดทำโครงการ เนื่องจากเป็นชุมชนที่มีนักศึกษาในชั้นเรียนอาศัยอยู่ และเป็นชุมชนที่มีศักยภาพในด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์ไม้ และสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา ระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย เว็บไซต์หลักในการแนะนำร้านค้าและเว็บระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาจากซอฟต์แวร์ CMS (Content Management System) ที่ใช้ภาษา PHP และ

ฐานข้อมูล MySQL เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย การนำเสนอสินค้า และการขายสินค้าผ่านทางร้านค้าออนไลน์ และส่วนของผู้ดูแลระบบในการจัดการร้านค้าและสินค้า พร้อมทั้งระบบจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า รวมถึงการประชาสัมพันธ์ร้านค้าออนไลน์ เริ่มจาก 1) การวิเคราะห์ Keyword เว็บไซต์ ผ่าน Google Keyword Tool สำหรับการทำการปรับแต่ง SEO โดยใช้ปัจจัยภายใน (SEO On-page) 2) การสร้าง Site Map ผ่านเว็บไซต์ <http://www.xml-sitemaps.com/> เพื่อให้สะดวกต่อการเข้าถึงของ Search Engine 3) การสร้างไฟล์ โรบอต (Robot) เพื่อให้ Search Engine มาเก็บข้อมูลในหน้าเว็บไซต์ และ 4) การลงทะเบียนเว็บไซต์ (submit URL) ไปยังเว็บไซต์ Search Engine เพื่อให้เว็บไซต์ที่พัฒนา ถูกเก็บไว้ในระบบของ Search Engine ผลการวิจัยได้รับการประเมินผลโดยผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ เจ้าของกิจการ และผู้ใช้งานทั่วไป จากผลประเมินทั้งหมดสามารถสรุปภาพรวมของโครงการวิจัยการขยายช่องทางการตลาดออนไลน์สินค้าหัตถกรรมชุมชน ตำบลมะขุนหวาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้ว่าสามารถเป็นตัวช่วยในการขยายช่องทางการตลาดของสินค้าหัตถกรรมชุมชนได้

ภานุภา และคณะ (2557) ได้ทำโครงการวิจัยในหัวข้อระบบจัดการการขายสินค้า OTOP มีวัตถุประสงค์เพื่อสามารถทำให้การสั่งสินค้า OTOP ของลูกค้ามีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งระบบจะประกอบไปด้วยผู้ดูแลระบบ (Admin) และผู้ใช้งาน (User) ซึ่งในส่วนผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการสินค้า เช่น เพิ่มลบแก้ไข เรียกดูสินค้า ตรวจสอบการสั่งซื้อ รายงานสินค้าคงเหลือและรายงานยอดขายประจำเดือนและในส่วนของผู้ใช้งานจะสามารถสมัครสมาชิก ทำการสั่งซื้อสินค้า และสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าได้

ณปภัช (2561) ได้ทำโครงการวิจัยในหัวข้อการส่งเสริมรายได้ผู้สูงอายุภาคครัวเรือนภายใต้กระแสสังคมออนไลน์ ในพื้นที่ตำบลบ้านไทย อำเภอเชียงใน จังหวัดอุบลราชธานี เนื่องจากประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จึงพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้เป็นช่องทางจำหน่ายผลิตภัณฑ์กลุ่มอาชีพที่มีผู้สูงอายุและกลุ่มอาชีพอื่น ๆ ที่สนใจ ในพื้นที่ ต.บ้านไทย อ.เชียงใน จังหวัดอุบลราชธานี ผลการพัฒนาช่องทางจำหน่ายสินค้ากลุ่มอาชีพผู้สูงอายุโดยผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ตำบลบ้านไทย อำเภอเชียงใน จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าช่องทางจำหน่ายสินค้ากลุ่มอาชีพผู้สูงอายุโดยผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจระบบอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถเป็นช่องทางหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมรายได้ผู้สูงอายุภาคครัวเรือนภายใต้กระแสสังคมออนไลน์ ในพื้นที่ตำบลบ้านไทย อำเภอเชียงใน จังหวัดอุบลราชธานี

ภัทรกัญญา และณปภัช (2561) ได้ทำโครงการวิจัยเรื่องเว็บไซต์ขายพันธุ์ไม้โดยใช้เทคนิคการส่งสินค้าด้วย Google Maps API (กรณีศึกษา ร้านเพ็ญศรีพันธุ์ไม้) สืบเนื่องจากปัจจุบันได้มานำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายและให้บริการลูกค้าในธุรกิจมากขึ้น จึงอยากที่จะพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นช่องทางให้ลูกค้าได้สะดวก

ในการตรวจสอบข้อมูลสินค้าและสั่งสินค้า อีกทั้งได้ให้ลูกค้าสามารถระบุพิกัดตนเองในเว็บสำหรับการแจ้งตำแหน่งที่อยู่จัดส่งสินค้าโดยผลการทำโครงการวิจัย พบว่า 1) จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบเว็บไซต์ขายพันธุ์ไม้โดยใช้เทคนิคการส่งสินค้าด้วย Google Maps API ประกอบด้วย สถานะผู้ใช้งาน 3 ระดับดังนี้ เจ้าของร้าน พนักงาน และลูกค้า ซึ่งมีการบันทึกข้อมูลดังนี้ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลผู้ใช้ระบบ ข้อมูลสินค้า ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลการขาย ข้อมูลรายละเอียดการขาย ข้อมูลการปรับสต็อก และข้อมูลรายละเอียดการปรับสต็อก 2) ผลการพัฒนาเว็บไซต์ขายพันธุ์ไม้โดยใช้เทคนิคการส่งสินค้าด้วย Google Maps API พบว่า ระบบสามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลสินค้า สั่งซื้อสินค้า เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลต่าง ๆ และสามารถออกรายงานได้อย่างถูกต้อง 3) การศึกษาความพึงพอใจจากการทดลองใช้เว็บไซต์ขายพันธุ์ไม้โดยใช้เทคนิคการส่งสินค้าด้วย Google Maps API พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ ระบบโดยรวมทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่าผู้ใช้มีระดับความพึงพอใจในการใช้งานระบบโดยรวมอยู่ในระดับที่มาก และมีความพอใจในเว็บไซต์ที่ใช้งานง่าย อยู่ในระดับสูงสุด

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูล
- 1.2 วิเคราะห์ความต้องการของระบบ
- 1.3 ออกแบบระบบ
- 1.4 พัฒนาระบบ สร้างฐานข้อมูลของระบบ
- 1.5 ทดสอบการใช้งานระบบ
- 1.6 แก้ไขข้อบกพร่องของระบบ
- 1.7 จัดทำคู่มือการใช้งาน

### 2. เครื่องมือการวิจัย

- 2.1 ระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน
- 2.2 แบบประเมินคุณภาพระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน
- 2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน

### 3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1 ประชากร คือ 1) เจ้าของร้าน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองบอน จำนวน 1 คน 2) ลูกค้าของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองบอน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) เจ้าของร้าน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองบอน จำนวน 1 คน 2) ลูกค้าของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองบอน จำนวน 10 คน

### 4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา 2550) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย

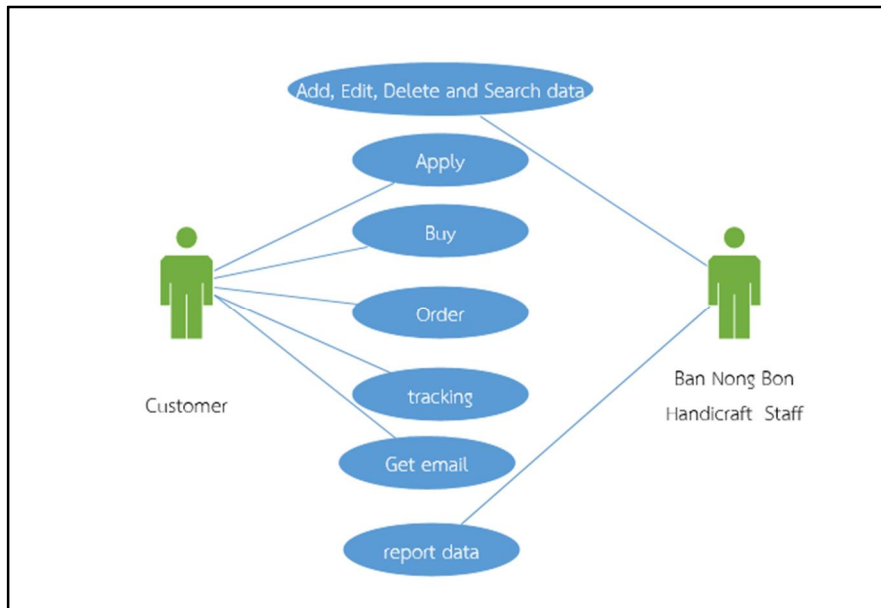
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

### ผลการวิจัย

#### 1. ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบซื้อ-ขายออนไลน์กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอนตามวิธีการการดำเนินการวิจัยที่กล่าวข้างต้นโดยใช้หลักทฤษฎีวงจรพัฒนาระบบ (SDLC) โดยนำข้อมูลจากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์ และออกแบบ ระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน ได้ผลดังนี้ คือ

1) Use case Diagram ระบบซื้อ-ขายบนออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอนดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ระบบซื้อ-ขายบนออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ (Use case Diagram)

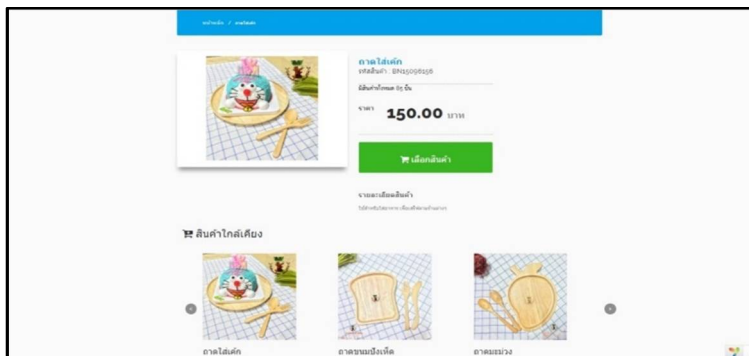
จากภาพที่ 1 Use case Diagram ระบบซื้อ-ขายบนออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน ประกอบด้วย Actor ลูกค้า และ Actor เจ้าของร้านกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน โดยลูกค้าสามารถสมัครสมาชิก สั่งซื้อสินค้า สั่งทำสินค้า ติดตามสถานะสินค้า และได้รับอีเมลจากระบบ ในส่วนเจ้าของร้านสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลระบบ และออกรายงานได้

2) ระบบซื้อ-ขายบนออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน ประกอบด้วย สถานะผู้ใช้งาน 2 ระดับดังนี้ ผู้ดูแลระบบ (เจ้าของร้าน) และลูกค้า และมีตารางบันทึกข้อมูลดังนี้ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลผู้ใช้งาน ข้อมูลการติดต่อจัดส่งสินค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลชนิดสินค้า ข้อมูลแบบสินค้า ข้อมูลขนาดสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ ข้อมูลการสั่งทำ ข้อมูลการรับสินค้าเข้า ข้อมูลการจัดส่ง ข้อมูลน้ำหนักการจัดส่ง ข้อมูลการชำระเงินและข้อมูลบัญชีธนาคาร



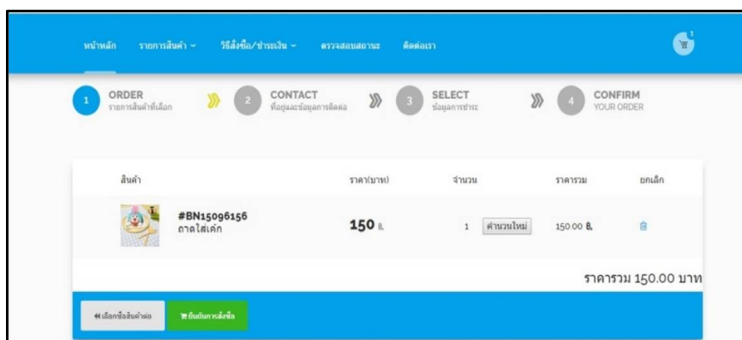
## 2. ผลการพัฒนาระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอนตามขั้นตอนที่ 4 โดยนำข้อมูลจากการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบมาจัดทำระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอนได้ผลการพัฒนาแสดงตัวอย่างหน้าจอระบบ ดังภาพที่ 2 ภาพที่ 3 และ ภาพที่ 4



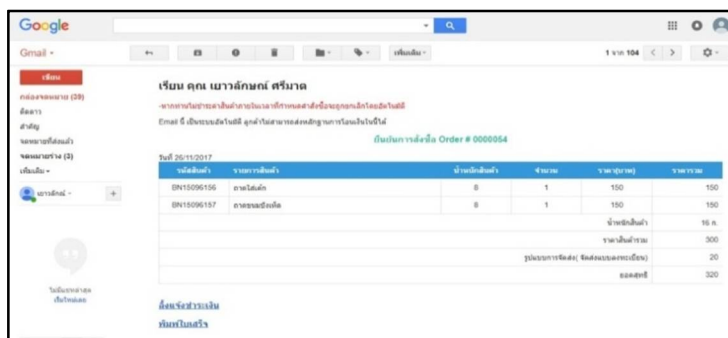
ภาพที่ 2 ตัวอย่างหน้าจอแสดงหน้ารายละเอียดสินค้าและส่วนแนะนำสินค้าใกล้เคียง

จากภาพที่ 2 หน้าจอแสดงหน้ารายละเอียดสินค้า โดยระบบจะมีการแนะนำสินค้าในหมวดเดียวกันหรือใกล้เคียงไว้ด้านล่าง



ภาพที่ 3 ตัวอย่างหน้าจอแสดงรายการที่สั่งซื้อและสถานะการสั่งซื้อ

จากภาพที่ 3 หน้าจอแสดงรายการที่สั่งซื้อและสถานะการสั่งซื้อเมื่อลูกค้าเลือกสินค้าลงรถเข็น รายการสินค้าทั้งหมดจะแสดงรายการสินค้าที่สั่งซื้อทั้งหมด และสถานะการสั่งซื้อว่าอยู่ในขั้นตอนใดดังภาพ



ภาพที่ 4 หน้าแจ้งเตือนลูกค้าทางอีเมล

จากภาพที่ 4 หน้าแจ้งเตือนลูกค้าทางอีเมลเมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้งเตือนรายการสั่งซื้อของลูกค้าทั้งหมดไปยังอีเมลของลูกค้าที่ให้อีเมลสมัคร

### 3. ผลการศึกษาผู้พึงพอใจใช้ระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้ระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน ที่พัฒนาขึ้น กับเจ้าของร้านและลูกค้า จำนวน 11 คน โดยมีการทดสอบระบบซื้อ-ขายบนออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน และใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล ได้ผลดังตารางที่ 1

#### ตารางที่ 1 ผลการศึกษาผู้พึงพอใจใช้ระบบซื้อ-ขายออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านความต้องการของผู้ใช้ระบบ			
1. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูล	4.00	0.00	มาก
2. ความสามารถของระบบในด้านการสั่งซื้อสินค้า	3.86	0.36	มาก
3. ความสามารถของระบบในด้านการสั่งทำสินค้า	3.71	0.47	มาก
4. ความสามารถของระบบในด้านการออกรายงาน	3.93	0.27	มาก
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>3.88</b>	<b>0.27</b>	<b>มาก</b>
ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ			
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า	4.00	0.00	มาก
2. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	4.00	0.00	มาก
3. ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล	4.00	0.00	มาก

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4. ความถูกต้องในการลบข้อมูล	4.00	0.00	มาก
5. ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลในโปรแกรม	4.00	0.00	มาก
6. ความถูกต้องของผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน	4.00	0.00	มาก
7. ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ	3.86	0.36	มาก
8. ความครอบคลุมของโปรแกรมที่พัฒนากับระบบจริง	3.93	0.27	มาก
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>3.97</b>	<b>0.08</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านส่วนติดต่อผู้ใช้</b>			
1. ความง่ายต่อการใช้งาน	3.79	0.43	มาก
2. ความเหมาะสมในการใช้ชนิดตัวอักษรบนจอภาพ	3.79	0.43	มาก
3. ความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษรบนจอภาพ	3.57	0.51	มาก
4. ความเหมาะสมในการใช้สีของอักษรบนจอภาพ	3.71	0.47	มาก
5. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่อสื่อความหมาย	3.86	0.36	มาก
6. ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอ	3.79	0.43	มาก
7. ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งรูปแบบโปรแกรม	3.71	0.47	มาก
8. ศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้	3.79	0.43	มาก
9. ประสิทธิภาพ/ความเร็วในการตอบสนองของระบบ	3.86	0.36	มาก
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>3.76</b>	<b>0.43</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ</b>			
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสในการตรวจสอบผู้เข้าใช้	4.00	0.00	มาก
2. การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ	4.00	0.00	มาก
3. การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้อย่างถูกต้อง	4.00	0.00	มาก
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>4.00</b>	<b>0.00</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านข้อมูลสารสนเทศที่เข้าใจได้ง่าย</b>			
1. ระบบใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	3.79	0.43	มาก
2. ความถูกต้องของข้อมูล	4.00	0.00	มาก
3. ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล	3.93	0.27	มาก
4. ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	4.00	0.00	มาก
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>3.93</b>	<b>0.17</b>	<b>มาก</b>
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>3.91</b>	<b>0.19</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบซื้อขายบนออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.91, S.D.=0.19$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือความสามารถในด้านการจัดการข้อมูล. ( $\bar{X} = 4.00, S.D.=0.00$ ) และความสามารถของระบบในด้านด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ( $\bar{X} = 4.00, S.D.=0.00$ )

## อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบโปรแกรมระบบระบบซื้อขายบนออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าและสั่งทำสินค้าผ่านเว็บไซต์ได้ เจ้าของร้านสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้า ตรวจสอบสถานการณ์สั่งซื้อสินค้าของลูกค้า ออกรายงานการขาย และระบบสามารถแจ้งเตือนลูกค้าไปทางอีเมลได้ ทำให้ระบบมีความสะดวกและมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความสอดคล้องกับ ภาณุภา และคณะ (2557) ได้วิจัยในหัวข้อระบบจัดการการขายสินค้า OTOP มีวัตถุประสงค์เพื่อสามารถทำให้การสั่งซื้อสินค้า OTOP ของลูกค้ามีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งระบบจะประกอบไปด้วยผู้ดูแลระบบ (Admin) และผู้ใช้งาน (User) ซึ่งในส่วนผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการสินค้า เช่น เพิ่มลบแก้ไข เรียกดูสินค้า ตรวจสอบการสั่งซื้อ รายงานสินค้าคงเหลือและรายงานยอดขายประจำเดือนและในส่วนของผู้ใช้งานจะสามารถสมัครสมาชิก ทำการสั่งซื้อสินค้า และสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าได้ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับระบบซื้อขายบนออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอนเช่นกัน

2. จากผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานระบบซื้อขายบนออนไลน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมบ้านหนองบอนเพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบในด้านต่าง ๆ คือ 1) ด้านความต้องการของผู้ใช้ระบบ 2) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ 3) ส่วนติดต่อผู้ใช้ 4) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ 5) ด้านข้อมูลสารสนเทศที่เข้าใจได้ง่าย พบว่า ผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจต่อระบบโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณภัช (2561) ได้วิจัยในหัวข้อการส่งเสริมรายได้ผู้สูงอายุภาคครัวเรือนภายใต้กระแสสังคมออนไลน์ ในพื้นที่ตำบลบ้านไทย อำเภอเมืองใน จังหวัดอุบลราชธานี โดยพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เป็นช่องทางจำหน่ายผลิตภัณฑ์กลุ่มอาชีพที่มีผู้สูงอายุและกลุ่มอาชีพอื่น ๆ ที่สนใจ ในพื้นที่ตำบลบ้านไทย อ.เมืองใน จังหวัดอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่า พบว่าผู้ใช้ได้แก่ กลุ่มอาชีพและลูกค้ามีความพึงพอใจระบบอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถเป็นช่องทางหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมรายได้

ผู้สูงอายุภาคครัวเรือนภายใต้กระแสสังคมออนไลน์ ในพื้นที่ตำบลบ้านไทย อำเภอลำดวน จังหวัดอุบลราชธานี

### ข้อเสนอแนะ

ระบบซื้อ-ขายบนออนไลน์กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอนสามารถนำไปพัฒนาเพิ่มเติม ได้แก่ การออกรายงานในรูปแบบแผนภูมิเพื่อความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูล การพัฒนาระบบแนะนำสินค้าด้วยการนำเหมืองข้อมูลเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลประวัติการซื้อของลูกค้าที่ผ่านมา เพื่อนำเสนอสินค้าแนะนำที่ใกล้เคียงกับความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุดและอาจเพิ่มส่วน Chatbot เพื่อใช้ในการให้บริการตอบคำถามลูกค้าเบื้องต้น

### รายการอ้างอิง

- กันยา เปนะนาม. 2559. ประวัติความเป็นมากลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน. [สัมภาษณ์วันที่ 10 มกราคม 2559].
- จารุณี ภัทรวงษ์ธนา. 2559. การขยายช่องทางการตลาดออนไลน์สินค้าหัตถกรรมชุมชนตำบลมะขูนหวาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 10(2) : 163-175.
- จุฑามาศ จิรากรนุสรณ์. 2550. เว็บไซต์สินค้า OTOP จังหวัดบุรีรัมย์. [ปริญญาานิพนธ์]. [บุรีรัมย์] : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ณปภัช วรรณตรง. 2561. การส่งเสริมรายได้ผู้สูงอายุภาคครัวเรือนภายใต้กระแสสังคมออนไลน์ ในพื้นที่ตำบลบ้านไทย อำเภอลำดวน จังหวัดอุบลราชธานี. [รายงานวิจัย สสส.]. [บุรีรัมย์] : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- พิสุทธา อารีราษฎร์. 2550. การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- ภาณุภา ต่ายแพ และคณะ. 2557. ระบบจัดการการขายสินค้า OTOP. [ปริญญาานิพนธ์]. [บุรีรัมย์] : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- รัตพรรัตน์ งามวงศ์และคณะ. 2556. รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับผลิตภัณฑ์ OTOP ในอำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล คณะบริหารธุรกิจ วิทยาเขต ศูนย์กลาง.
- ศิริรินทร์ ชูรัตน์. 2553. e-Commerceจำหน่ายผ้าไหมอำเภอนาโพธิ์. [ปริญญาานิพนธ์]. [บุรีรัมย์] : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.