



การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวไหม จังหวัดบุรีรัมย์ สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

The Development of Distribution Channels for Folk Handicrafts and Services of Thai Silk Village in Buriram Province Relative to Creative Economy

วิไลรัตน์ ยาทองไชย^{1*} ชูศักดิ์ ยาทองไชย² ปุริม ชฎารัตนฐิติ³ พวงเพชร ราชประโคน⁴

Wilairat Yathongchai^{1*} Chusak Yathongchai² Purim Chadarattanathiti³ Phuangphet Rachprakhon⁴

Received: May 5, 2021

Revised: May 23, 2021

Accepted: June 2, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการ 2) พัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวไหมสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่างคือนักท่องเที่ยว กรรมการหมู่บ้าน และสมาชิกกลุ่มหัตถกรรมบ้านสวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 73 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามรูปแบบการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่าย แบบประเมินความสามารถการใช้งานระบบ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการที่เหมาะสมซึ่งชุมชนมีความต้องการคือ พาณิชนย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทธุรกิจกับลูกค้า 2) ผลการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่าย คือ พาณิชนย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันบนสถาปัตยกรรมไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ซึ่งมีการทำงานหลัก 2 ส่วนคือ 1) ส่วนบริการลูกค้า ประกอบด้วย หน้าฐานการเรียนรู้หมู่บ้านท่องเที่ยวไหม การจองโฮมสเตย์และกิจกรรมการเยี่ยมชมหมู่บ้าน แคตตาล็อกสินค้า ตะกร้าซื้อผลิตภัณฑ์ และการลงทะเบียนผู้ใช้ 2) ส่วนบริการผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย ส่วนจัดการข้อมูลระบบ คือ สินค้าและบริการ ข่าวประชาสัมพันธ์ กิจกรรมการชมหมู่บ้าน การสั่งซื้อ และการจองบริการ จากการประเมินความสามารถในการใช้งานได้ของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : พาณิชนย์อิเล็กทรอนิกส์ หัตถกรรมพื้นบ้านและบริการ หมู่บ้านท่องเที่ยวไหม เศรษฐกิจสร้างสรรค์

¹⁻³ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

⁴ สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

¹⁻³ Department of Information Technology Faculty of Science, Buriram Rajabhat University

⁴ Department of Applied Statistics Faculty of Science, Buriram Rajabhat University

E-mail: wilairat.yt@bru.ac.th



Abstract

This research aims: 1) to study the distribution channel development models for folk handicrafts and services, 2) to develop the distribution channel for folk handicrafts and services, and 3) to study user satisfaction towards the distribution channel for folk handicrafts and services of Thai silk village relative to creative economy. The sample group consisted of 73 participants from tourists, village committees, and the folk handicraft group members of Sanuan Nok Thai silk village, Huai Rat district, Buriram province. The research instruments were questionnaires for the distribution channel development model, the system usability assessments, and user satisfaction questionnaires. Statistics employed in the study were mean and standard deviation. The research results revealed that: 1) the appropriate distribution channel model for folk handicrafts and services needed by the community were the Business-to-Consumer of e-commerce, 2) the distribution channel development result was an e-commerce in the form of a web application on the client/server architecture. There are two major parts: the customer service part, which consists of Thai silk village learning-based content pages, homestay booking, and activities related to visiting the village visiting, product catalogues, shopping cart, and user registration; and the administrator service part, which consists of the management of product and service data, news, village visiting activities, ordering, and service booking. The result of overall system usability evaluation was at the highest level; and 3) The study result of overall user satisfaction towards the distribution channel for folk handicrafts and services was at a high level.

Keywords: e-commerce, folk handicraft and service, Thai silk village, creative economy

บทนำ

การเคลื่อนจากโลกในศตวรรษที่ 20 มาสู่โลกในศตวรรษที่ 21 เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่ก่อให้เกิดโอกาส ภัยคุกคาม เงื่อนไข และข้อจำกัดขึ้น Thailand 4.0 เป็นโมเดลเศรษฐกิจที่จะนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ความเหลื่อมล้ำ และความไม่สมดุลไปพร้อมกับการเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปสู่ประเทศในโลกที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนที่เป็นรูปธรรมตามแนวทางที่แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีได้วางไว้ โดยขับเคลื่อนผ่านกลไกประชารัฐที่มุ่งพัฒนาประเทศไปสู่ระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อยกระดับการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการเพื่อนำไปสู่การเจริญเติบโตและความกินดีอยู่ดีของคนในประเทศ (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2559) เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) เป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่รัฐบาลใช้เป็นแนวทางขับเคลื่อนประเทศไทยให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการพัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการสร้างและใช้องค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทรัพย์สินทางปัญญาที่เชื่อมโยงกับพื้นฐานทางวัฒนธรรม การสั่งสมความรู้ของสังคม เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการผลิตสินค้าและบริการใหม่เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจด้วยต้นทุนหรือศักยภาพที่มีอยู่ในชุมชน ประกอบกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ สามารถนำมาต่อยอดให้เกิดผลผลิตที่เป็นได้ทั้งสินค้าหรือบริการเพื่อสร้างอาชีพและเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนท้องถิ่น (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์

วิจัยและนวัตกรรม, 2563)

บ้านสวนนอก ตำบลสวน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดบุรีรัมย์ มีประวัติความเป็นมาและวิถีชีวิตที่น่าสนใจ ราษฎรในหมู่บ้านมีอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลักหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรกลุ่มสตรีบ้านสวนนอกจะปลูกหม่อน เลี้ยงไหม และทอผ้าไหมมาตั้งแต่สมัยโบราณ ผ้าไหมทางกระรอกคู่บ้านสวนนอกเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างชื่อเสียงส่งจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศสร้างรายได้ให้กับชุมชน โดยปี 2556 จังหวัดบุรีรัมย์ ได้เปิดตัวบ้านสวนนอกเป็น “หมู่บ้านท่องเที่ยวไหม” ของจังหวัด มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนให้ความสนใจเข้ามาท่องเที่ยวเพื่อเรียนรู้วิถีชุมชน วัฒนธรรมของชนเผ่าไทยเขมรที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น การแสดงเรือมตรด บายศรีสู่ขวัญ ชิมอาหารพื้นบ้าน ชมบ้านทรงไทยโบราณ เป็นต้น จึงเกิดการบริการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว คือ โฮมสเตย์ กิจกรรมการเยี่ยมชมวิถีชีวิตชุมชนและฐานการเรียนรู้ สิ่งเหล่านี้ นำพาบ้านสวนนอกสู่ “หมู่บ้านแห่งการท่องเที่ยว เป็นเลิศเศรษฐกิจชุมชน” จุดเด่นที่สำคัญอีกประการของหมู่บ้านท่องเที่ยวไหมบ้านสวนนอกคือ การได้ชื่นชมความงามของผ้าไหมที่มาพร้อมกับการท่องเที่ยวชมและเรียนรู้วิถีชีวิตผลิตภัณฑ์ใหม่ การทอผ้าไหม การแปรรูปและสร้างสรรค์ ลวดลายบนผืนผ้าไหม ซึ่งเป็นที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาในชุมชนอย่างต่อเนื่องและปัจจุบันยังมีจำนวนมากขึ้น จากการศึกษาการบริหารจัดการหมู่บ้านพบว่า ชุมชนต้องการเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้าน และบริการของหมู่บ้านเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่หลากหลายโดยมีเครื่องมือในการซื้อสินค้าและบริการที่สะดวก พร้อมทั้งนำเสนอบริการต่าง ๆ ของหมู่บ้าน

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) เป็นแนวคิดหนึ่งในการบริหารจัดการระบบเศรษฐกิจตามนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม การเติบโตในสื่อดิจิทัลจะเป็นเสมือนประตูที่เปิดให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนขยายช่องทางด้านงานบริการและโปรโมชั่นสินค้าให้ถึงผู้บริโภคได้สะดวกขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีการนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านเพื่อส่งเสริมและสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน อาทิ ชัยภัทร พุ่มจันทร์ (2562) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มผ้าฝ้ายทอมือผ้าขึ้นตีนจก อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่โดยระบบมีองค์ประกอบคือ ระบบหน้าร้าน แสดงรายการสินค้า ระบบการสั่งซื้อสินค้า ระบบคำนวณราคาสินค้า และระบบแจ้งการชำระเงิน ซึ่งมีผลความพึงพอใจในการใช้ระบบของผู้ใช้โดยรวมอยู่ในระดับมาก รวมถึง ชินินทร์ มหัทธนะชัย และคณะ (2561) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบดิจิทัลคอมเมอร์ซเพื่อส่งเสริมการตลาดของผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ โดยระบบแบ่งออกเป็น ส่วนหน้าร้าน สำหรับผู้ใช้ทั่วไปทำการค้นหา สั่งซื้อสินค้า และส่วนหลังร้าน สำหรับผู้ประกอบการ/เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนในการจัดการข้อมูลสินค้า เมื่อนำระบบไปใช้งาน พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และนริศรา ลอยฟ้า (2563) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าและรูปแบบการเพิ่มมูลค่าสินค้าเพื่อพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีผลการประเมินระบบจากผู้ใช้งานพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

จากความสำคัญดังกล่าวการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการของหมู่บ้านท่องเที่ยวไหมสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในรูปพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะเฉพาะของหมู่บ้านท่องเที่ยวไหมบ้านสวนนอก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของชุมชนให้เป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของชุมชนที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต บนพื้นฐานของวัฒนธรรมชุมชน



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางและรูปแบบการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้าน และบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่ สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์
2. เพื่อพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้าน และบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่ สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้าน และบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่ สู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) โดยนำวงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle: SDLC) เป็นแนวทางของการพัฒนาระบบ มีการดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนระบบ (System Planning) เป็นขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาบริบทและรวบรวมข้อมูลชุมชนจากการค้นคว้าเชิงเอกสาร (Documentary Research) ที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทของชุมชน และศึกษาภาคสนาม (Field) วิถีชีวิต วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของชุมชนตลอดจนปัญหาในการดำเนินหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการของชุมชน จากนั้นศึกษาแนวทางและรูปแบบการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการโดยการสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อย และสอบถามความต้องการและรูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการ จากกรรมการหมู่บ้าน/สมาชิกกลุ่มหัตถกรรมพื้นบ้านหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่จังหวัดบุรีรัมย์

2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) ด้วยวิธีการเชิงวัตถุ (Object Oriented Approach) ที่นำเสนอด้วยแผนภาพยูเอ็มแอล (UML Diagram) รวมถึงออกแบบฐานข้อมูลด้วยแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Model) โดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)

3. การพัฒนาและทดสอบระบบ (System Development and Testing) ระบบพัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และทดสอบการทำงานของระบบ 2 ระดับ คือ 1) การทดสอบที่ละหน่วย (Unit Testing) โดยทดสอบโปรแกรมทีละส่วน ทีละฟังก์ชันการทำงาน ด้วยกลยุทธ์ในการทดสอบ คือ ความถูกต้องและความสมบูรณ์ และ 2) ทดสอบโดยนำมารวมกัน (Integration Testing) คือ นำโปรแกรมทั้งหมดมารวมกันแล้วทดสอบการทำงานของทุกเมนูในระบบ จากนั้นทดสอบการใช้งานระบบโดยติดตั้งจดทะเบียนชื่อโดเมน (Domain Name) และใช้บริการเว็บโฮสติ้ง (Web Hosting)

4. การติดตั้งและประเมินผลระบบ เพื่อประเมินผลว่าระบบสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้ รวมถึงการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของระบบ โดยทำการฝึกอบรมการบริหารจัดการและใช้งานระบบแก่กรรมการหมู่บ้านและผู้ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 33 คน เพื่อสร้างความยั่งยืนในการขยายช่องทางการจัดจำหน่าย จากนั้นทำการประเมินความสามารถในการใช้งานได้ของระบบ (System Usability) รวมถึงการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หัตถกรรมพื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่ ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวและกลุ่มลูกค้าที่เข้ามาใช้งานระบบ จำนวน 40 คน

5. การตลาดออนไลน์ โดยทำการวิเคราะห์คำสำคัญ (Keywords) ของระบบ จากนั้นนำคำสำคัญที่วิเคราะห์ได้มาใช้ในการปรับแต่งเพิ่มเติมในเนื้อหาของระบบ และลงทะเบียนเว็บไซต์ (Submit URL) เพื่อให้ระบบเป็นที่รู้จัก

จาก Search Engine

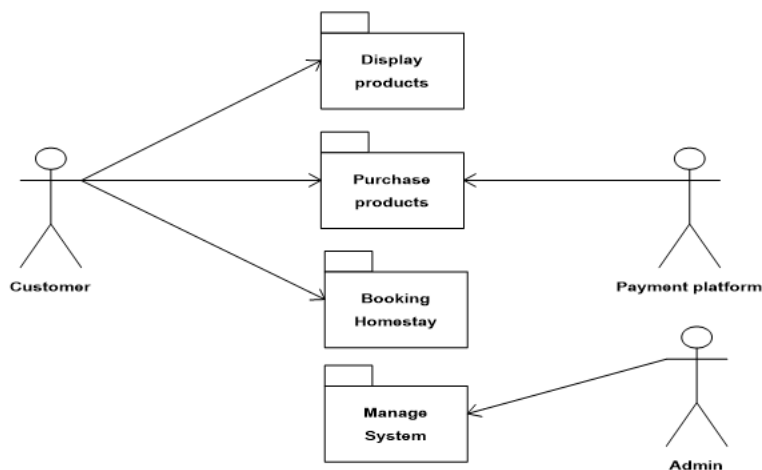
ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาแนวทางและรูปแบบการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่

การศึกษาแนวทางและรูปแบบการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้าน และบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่ พบว่า กลุ่มหัตถกรรมบ้านสวนนอกมีความต้องการเสนอขายผลิตภัณฑ์ผ่านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการของชุมชน โดยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ชุมชนต้องการนั้นควรนำเสนอได้ทั้งสินค้าที่เป็นหัตถกรรมพื้นบ้านของชุมชน รวมถึงการเผยแพร่กิจกรรมของหมู่บ้าน การนำเสนอกระบวนการผลิตสินค้าเพื่อประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ กิจกรรมการท่องเที่ยวของหมู่บ้าน การจองโฮมสเตย์ ซึ่งรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสม คือ ประเภทธุรกิจกับลูกค้า (Business-to-Customer: B2C) เพราะเป็นการผสมผสานกันระหว่างการทำธุรกิจจริงที่เป็นการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชน และมีเว็บไซต์ที่ช่วยเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อีกทางหนึ่ง โดยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่บ้านสวนนอกต้องการอาจะยังไม่เต็มรูปแบบนัก คือ มีส่วนจัดการผลิตภัณฑ์ การสั่งซื้อ แนะนำการจัดส่งและการโอนเงิน ด้วยชุมชนยังต้องการเตรียมความพร้อมในเรื่องการบริหารจัดการของผู้ดูแลระบบ รวมถึงการให้ความรู้ด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับสมาชิกกลุ่ม และควรมีเครื่องมือที่ช่วยในการประชาสัมพันธ์งานบริการ เผยแพร่กิจกรรมของหมู่บ้าน การนำเสนอกระบวนการผลิตสินค้าตามฐานการเรียนรู้ และการจองที่พักโฮมสเตย์ การจอง/ติดต่อการร่วมกิจกรรมเยี่ยมชมหมู่บ้าน

2. ผลการพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หัตถกรรมพื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่

2.1 ผลการศึกษากระบวนการทำงานโดยรวมของระบบ จากผลการศึกษาแนวทางและรูปแบบการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่ร่วมกับคุณลักษณะที่สำคัญของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (จิราภรณ์ สุธัมมสภา, 2557) นำเสนอกระบวนการทำงานของระบบด้วยแผนภาพยูสเคส (Use case Diagram) ที่มีผู้ที่เกี่ยวข้อง (Actor) และกระบวนการทำงานหลัก (Use case) ดังภาพที่ 1

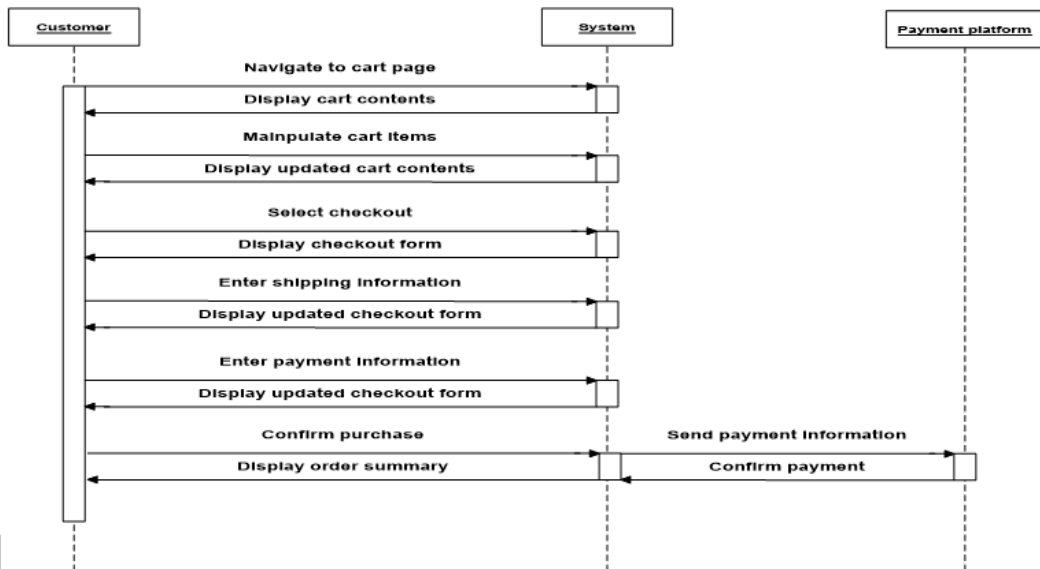


ภาพที่ 1 แผนภาพยูสเคสพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หัตถกรรมพื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่



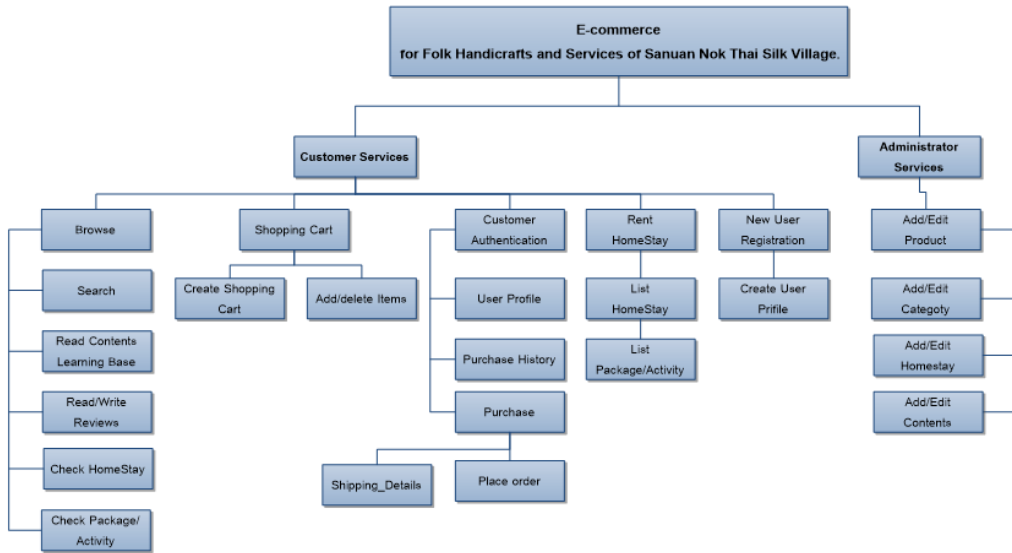
จากภาพที่ 1 ผู้เกี่ยวข้องกับระบบคือ ลูกค้า (Customer) แบ่งเป็นลูกค้าที่ลงทะเบียนเพื่อซื้อสินค้า จองโฮมสเตย์ จองชมกิจกรรมบ้านสวนนอก และลูกค้าทั่วไปที่เข้ามาเยี่ยมชมกิจกรรมการท่องเที่ยว ศึกษาฐานการเรียนรู้ ผู้ดูแลระบบ (Admin) คือ ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลและบริหารจัดการข้อมูลภายในระบบ และรูปแบบการชำระเงิน (Payment Platform) โดยมีชุดการทำงาน 4 แพคเกจ คือ 1) แสดงผลิตภัณฑ์ที่คัดสรรมาที่บ้านและบริการ (Display Products Package) มีการแสดงผลิตภัณฑ์ที่กรองตามความต้องการของลูกค้า และฟังก์ชันภาพย่อขยายเพื่อชมรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่ชัดเจนเสมือนจริง 2) แพคเกจสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ (Purchase Products Package) มีผู้เกี่ยวข้องคือ ลูกค้าทั่วไป (Customer) ลูกค้าที่ลงทะเบียน (Registered Customer) และรูปแบบการชำระเงิน (Payment Platform) เมื่อลูกค้าเข้าสู่ระบบและทำการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์โดยเพิ่ม/ปรับปรุงรายการผลิตภัณฑ์ในตระกร้าได้ จากนั้นระบุสถานที่จัดส่งผลิตภัณฑ์ และแสดงวิธีการชำระเงิน รวมถึงแสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อ 3) แพคเกจจองโฮมสเตย์ (Booking Homestay Package) คือ การจองโฮมสเตย์และกิจกรรมการเยี่ยมชมชุมชน พร้อมแสดงเส้นทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียง เมื่อลูกค้าเข้าสู่ระบบจะแสดงโฮมสเตย์ รายการกิจกรรมการเยี่ยมชมชุมชน การกำหนดวันที่เข้าพัก จำนวนผู้เข้าพัก รวมถึงรายการจองกิจกรรมการเยี่ยมชมชุมชน การจองชุดรายการอาหาร และการจ่ายเงินจอง และ 4) แพคเกจจัดการระบบ (Manage System Package) ผู้ดูแลระบบทำการจัดการข้อมูลภายในระบบ ได้แก่ ประเภทผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ โฮมสเตย์ กิจกรรมการท่องเที่ยว รายการสั่งซื้อ ตรวจสอบรายการสั่งซื้อ เป็นต้น

2.2 ผลการออกแบบการทำงานของระบบ โดยมีการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ ออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบการทำงานของระบบ ดังแสดงการทำงานของยูสเคสการสั่งซื้อด้วยแผนภาพลำดับเหตุการณ์ (Sequence Diagram) โดยลูกค้าเข้าสู่ระบบเพื่อเลือกหรือแก้ไขสินค้าในตระกร้า ตลอดจนการรับสารสนเทศการชำระเงิน และการขนส่งสินค้า ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ของยูสเคสการสั่งซื้อด้วยแผนภาพลำดับเหตุการณ์

สถาปัตยกรรมระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หัตถกรรมพื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวไหมทำงานบนสถาปัตยกรรมแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ (Client-Server Architecture) เพื่อใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) โดยมีโครงสร้างการทำงานของระบบที่แบ่งงานหลักเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนบริการลูกค้า (Customer Services) และส่วนบริการดูแลระบบ (Administrator Services) แผนผังโครงสร้างของระบบ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนผังโครงสร้างพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หัตถกรรมพื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวไหม

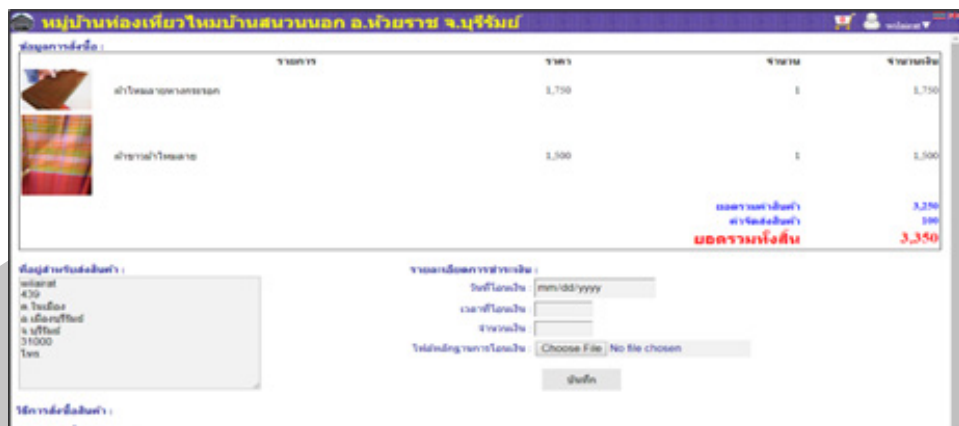
2.3 ผลการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หัตถกรรมพื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวไหม แยกตามโครงสร้างการทำงานของระบบ ดังนี้

ส่วนบริการลูกค้า (Customer Service) แบ่งงานออกเป็น 5 ส่วนคือ หน้าหลักการค้นหาข้อมูล (Browse) ส่วนฐานการเรียนรู้/ข้อมูลโฮมสเตย์และกิจกรรมการเยี่ยมชมหมู่บ้าน ส่วนตะกร้าซื้อผลิตภัณฑ์ (Shopping Cart) ส่วนการเช่า/จองโฮมสเตย์ (Homestay Booking) ส่วนการลงทะเบียนผู้ใช้ (New User Registration) ดังภาพที่ 4 (ก) และภาพที่ 4 (ข)





ภาพที่ 4 หน้าหลักพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หัตถกรรมพื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวไหม ส่วนตะกร้าซื้อผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ลูกค้าทำการสั่งซื้อสินค้าและดูรายละเอียดสินค้า ดังภาพที่ 5 (ก) เมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อสินค้าระบบจะแสดงข้อมูลการสั่งซื้อ เพื่อแจ้งที่อยู่ในการจัดส่งสินค้า และรายละเอียดการชำระเงินแก่ลูกค้า ดังภาพที่ 5



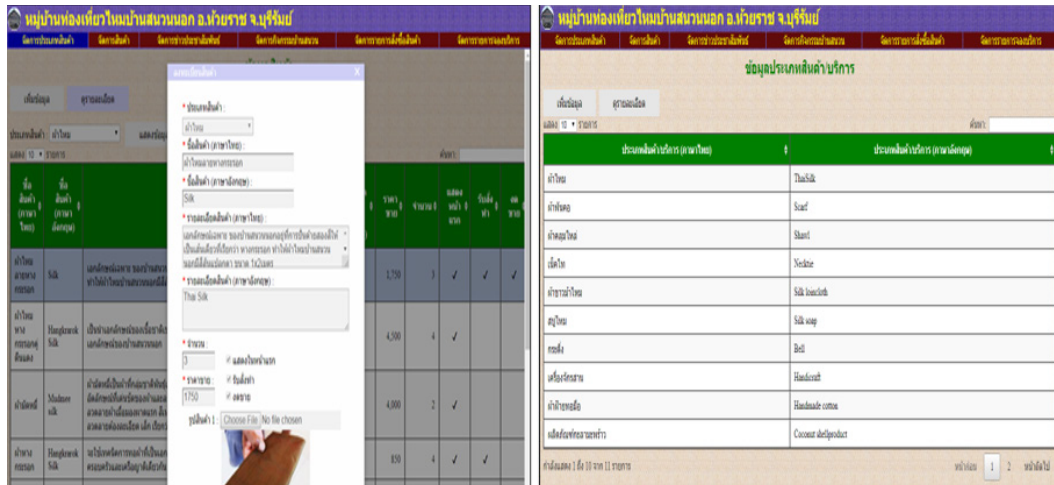
ภาพที่ 5 หน้าแสดงรายการสินค้าและการสั่งซื้อ

ส่วนการเช่า/จองโฮมสเตย์ สิ่งที่น่าสนใจคือ บริการ ในการเยี่ยมชมวิถีชีวิต กิจกรรมการท่องเที่ยว และพักโฮมสเตย์ โดยระบบจะแสดงรายละเอียดของโฮมสเตย์ ดังภาพที่ 6 และเมื่อลูกค้าทำการจองโฮมสเตย์ ระบบจะพิมพ์รายละเอียดการจองเพื่อการชำระเงิน



ภาพที่ 6 การเช่า/จองโฮมสเตย์

ส่วนบริการสำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator Service) เพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐาน ตรวจสอบความถูกต้อง และแสดงรายงานการสั่งซื้อหัตถกรรมพื้นบ้านและบริการ ดังภาพที่ 7 (ก) จัดการรายละเอียดสินค้า และภาพที่ 7 (ข) จัดการประเภทสินค้า/บริการ



ภาพที่ 7 ส่วนบริการผู้ดูแลระบบ

2.4 ผลของการตลาดออนไลน์ จากกระบวนการในการทำการตลาดออนไลน์ ผลการค้นหาจากการใช้คำหลักที่กำหนดตามการวิเคราะห์คำหลัก (Keywords) ของเว็บไซต์ ซึ่งทำโดยใช้เครื่องมือของกูเกิล (Google Keyword Tool) เพื่อทำการปรับแต่งเอสอีโอโดยใช้ปัจจัยภายใน (SEO On-page) โดยการตรวจสอบว่าคำหลักที่จะใช้แต่ละคำมีการค้นหามากน้อยเพียงใดเพื่อเลือกคำหลักดังกล่าวมาใช้ โดยคำหลักที่นำมาใช้ในในระบบ คือ เที้ยว บุรีรัมย์ โฮมสเตย์ หัตถกรรมพื้นบ้าน อาหารพื้นเมือง หมู่บ้านท่องเที่ยวไหม sanuan handicraft thaisilk cultural Village ผลการค้นหาตามคำหลัก ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ผลการค้นหาคำหลัก

2.5 ผลการประเมินความสามารถในการใช้งานได้ของระบบ ผู้วิจัยนำระบบไปทดลองใช้โดยจัดอบรมการใช้งาน จากนั้นประเมินความสามารถในการใช้งานได้ของระบบรวมถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีด้วยแบบสอบถาม พบว่า สมาชิกทุกคนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยร้อยละ 44 เคยใช้มากกว่า 10 ครั้ง ร้อยละ 36 เคยใช้น้อยกว่า 5 ครั้ง และร้อยละ 20 เคยใช้ 5 -10 ครั้ง เช่นเดียวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ทุกคนเคยใช้อินเทอร์เน็ต โดยร้อยละ 46 เคยใช้มากกว่า 10 ครั้ง ร้อยละ 30 เคยใช้น้อยกว่า 5 ครั้ง และร้อยละ 24 เคยใช้ 5 -10 ครั้ง แสดงผลการประเมินความสามารถในการใช้งานได้ของระบบ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินความสามารถในการใช้งานได้ของระบบ

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D	ระดับ
ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์	4.21	0.66	มาก
ด้านการออกแบบเว็บไซต์	4.20	0.65	มาก
ด้านกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	4.25	0.70	มากที่สุด
ด้านการขยายช่องทางการตลาด	4.43	0.54	มากที่สุด
รวมทุกด้าน	4.27	0.64	มากที่สุด

จากผลการประเมินความสามารถในการใช้งานได้ของระบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.27$) เนื่องจากผู้ใช้งานส่วนใหญ่เห็นด้วยกับความสามารถในการใช้งานได้ของระบบด้านกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และด้านการขยายช่องทางการตลาดซึ่งมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยผู้ใช้นั้นว่าระบบสามารถอำนวยความสะดวกในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ การจองโฮมสเตย์ มีการจัดหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์สะดวกต่อการค้นหา ขั้นตอนการชำระเงินมีความชัดเจน การตรวจสอบสถานะการจัดส่งผลิตภัณฑ์มีความสะดวก และมีความถูกต้องของรายการสั่งซื้อ ส่วนด้านการขยายช่องทางการตลาด ผู้ใช้เห็นด้วยว่าระบบสามารถส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หมู่บ้านได้ รวมถึงสามารถเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พื้นบ้านและบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่ และส่งเสริมการเข้าถึงลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น ส่วนด้านเนื้อหาของเว็บไซต์มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$) เนื่องจากมีการจัดหมวดหมู่

ของเนื้อหาสะดวกต่อการค้นหา และมีความเหมาะสมของช่องทางการติดต่อสอบถามและให้ข้อเสนอแนะ มีความถูกต้องในการเชื่อมโยงเว็บไซต์ และเนื้อหาที่มีความชัดเจน ถูกต้อง ด้านการออกแบบเว็บไซต์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$) ด้วยการจัดรูปแบบเว็บไซต์ง่ายต่อการใช้งาน เนื้อหา และภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้ ส่วนหน้าหลักเว็บไซต์มีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจ ขนาด และรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม สีที่ใช้ในการออกแบบมีความเหมาะสม รวมถึงมีความเร็วในการแสดงผล

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หัตถกรรมพื้นบ้านและบริการ ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว/กลุ่มลูกค้าที่มีต่อช่องทางการจัดจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้าน และบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวไหม ผลการศึกษาดังตารางที่ 2
ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D	ระดับ
ความพึงพอใจต่อการออกแบบเว็บไซต์			
1. หน้าหลักเว็บไซต์มีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจ	3.98	0.62	มาก
2. การจัดรูปแบบเว็บไซต์ง่ายต่อการใช้งาน	4.25	0.67	มากที่สุด
3. ขนาด และรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.15	0.77	มาก
4. การจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาสะดวกต่อการค้นหา	4.20	0.61	มาก
5. เนื้อหา และภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้	4.18	0.62	มาก
5. ความเหมาะสมของช่องทางการติดต่อสอบถามและข้อเสนอแนะ	3.95	0.75	มาก
6. ระบบสามารถส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หมู่บ้านได้	4.10	0.55	มาก
รวม	4.11	0.66	มาก
ความพึงพอใจต่อกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์			
1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์มีความชัดเจน	4.03	0.73	มาก
2. การจัดหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์ สะดวกต่อการค้นหา	4.25	0.71	มากที่สุด
3. ความถูกต้องของรายการสั่งซื้อ	3.85	0.66	มาก
4. การตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อและบริการมีความสะดวก	4.13	0.72	มาก
5.ระบบสามารถอำนวยความสะดวกในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์	4.13	0.79	มาก
6.ระบบสามารถอำนวยความสะดวกในการจองโฮมสเตย์	4.05	0.88	มาก
7.ระบบสามารถเพิ่มช่องทางการจำหน่ายหัตถกรรมพื้นบ้าน และบริการบ้านสวนนอกได้	4.20	0.79	มาก
8.ระบบส่งเสริมการเข้าถึงของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น	4.10	0.78	มาก
รวม	4.09	0.76	มาก
ความพึงพอใจโดยรวมที่มีต่อช่องทางการจัดจำหน่าย	4.10	0.71	มาก



จากการศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว/กลุ่มลูกค้าที่มีต่อช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10, S.D = 0.71$) เช่นเดียวกับความพึงพอใจต่อการออกแบบเว็บไซต์ ($\bar{X} = 4.11, S.D = 0.66$) และความพึงพอใจต่อกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.09, S.D = 0.76$)

อภิปรายผล

แนวทางและรูปแบบการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ธรรมชาติพื้นบ้าน และบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่บ้านสวนนอก คือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทธุรกิจกับลูกค้า ที่สามารถนำเสนอได้ทั้งสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านของชุมชน การจองโฮมสเตย์ รวมถึงการเผยแพร่กิจกรรมการท่องเที่ยวของหมู่บ้าน ตลอดจนการนำเสนอฐานการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับอุไรวรรณ รักผกาวงศ์ (2557) ที่ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศส่งเสริมการตลาดด้านการขายผ้าทอมือ จังหวัดพิษณุโลกผ่านอินเทอร์เน็ต ปุญญพัฒน์ อนันตธนวิทย์ (2558) ได้ศึกษาและพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น กรณีศึกษาจังหวัดอ่างทอง และจารุณี ภัทรวงษ์ธนา (2559) ที่ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับขยายช่องทางการตลาดออนไลน์ สินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลมะขุนหวาน อำเภอสันป่าตอง ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวมี

ผลการประเมินความสามารถในการใช้งานระบบ และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่อยู่ในระดับมากที่สุดแสดงให้เห็นว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์พื้นบ้านให้แก่ชุมชนได้ เมื่อพิจารณาถึงฟังก์ชันการทำงานของระบบพบว่า ผลการประเมินความสามารถในการใช้งานระบบโดยผู้ที่มีผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้ใช้ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับความสามารถในการใช้งานระบบด้านกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการขยายช่องทางการตลาด และด้านเนื้อหาและการออกแบบเว็บไซต์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของหยางโจวและหลิว (2012) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้ประสบความสำเร็จ มี 3 หมวด คือ (1) ด้านการนำเสนอเนื้อหาและคุณค่าของผลิตภัณฑ์ (2) ด้านเนื้อหาและกระบวนการทำงานของเว็บไซต์ และ (3) ด้านการดำเนินงานและทรัพยากรภายในองค์กร

จากผลการศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว/กลุ่มลูกค้าที่มีต่อช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน และบริการหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่บ้านสวนนอก พบว่า มีความพึงพอใจต่อการออกแบบเว็บไซต์มากที่สุดรองมาคือ ความพึงพอใจต่อกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งพบได้จากนักท่องเที่ยวที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 80 เคยมาท่องเที่ยวบ้านสวนนอกมากกว่า 1 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์และเก็บข้อมูลเชิงสถิติของผู้เข้าใช้เว็บไซต์ www.sanuan.in.th จาก Google Analytics จากผลการศึกษาดังที่กล่าวมาเป็นแนวโน้มที่ดีที่จะทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน และบริการของหมู่บ้านท่องเที่ยวใหม่บ้านสวนนอกเป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้นในระยะเวลาต่อไป ซึ่งจะส่งผลต่อรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน จำนวนการจองโฮมสเตย์ และการเข้าชมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้เป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของชุมชนที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน ประเด็นด้านคุณภาพ และมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ รวมถึงบรรทัดฐานถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอีกประการที่จะสร้างความน่าเชื่อถือ ความมั่นใจให้กับลูกค้าที่เลือกซื้อสินค้าผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จะต้องให้ความสำคัญในการ

บริหารจัดการกลุ่มเพื่อให้คงไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานดังกล่าว

2. ทิศทางของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มเติบโต โดยเฉพาะการทำธุรกิจการค้าบนมือถือ (M-commerce) ที่ได้รับความนิยมมากขึ้น โดยผู้คนส่วนใหญ่นิยมการค้าและซื้อสินค้าผ่านทางมือถือ ดังนั้นการพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยแพลตฟอร์มบนมือถือ จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจในการพัฒนาต่อไปในอนาคตเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของผู้คนยุคใหม่

3. แนวทางการเพิ่มความสามารถของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่น่าสนใจคือ การทำการตลาดที่เป็นส่วนบุคคล (Personalized Marketing) โดยเก็บข้อมูลความสนใจของลูกค้าแต่ละคน พฤติกรรมการค้นหาสินค้า และประวัติการซื้อก่อนหน้า แล้วนำเสนอสินค้าที่เข้ากับความสนใจนั้นๆ จะช่วยเพิ่มโอกาสในการขายสินค้าให้มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากโครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนฐานราก เครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง นอกจากนี้คณะผู้วิจัยขอขอบขอบคุณ ผู้นำชุมชน คณะกรรมการหมู่บ้าน ตลอดจนประธานกลุ่มอาชีพ สมาชิกกลุ่ม และชาวบ้านสนวนนอก หมู่ 2 อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ที่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม ร่วมคิดสร้างสรรค์เพื่อชุมชน ตลอดจนให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล คำแนะนำ ความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. (2559). “พิมพ์เขียว Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน”. (ออนไลน์) สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2561, จาก <https://www.nstda.or.th/th/nstda-doc-archives/thailand-40/1625-blueprint-thailand-4>.
- จารุณี ภัทรวงษ์ธนา. (2558). การขยายช่องทางการตลาดออนไลน์สินค้าหัตถกรรมชุมชนตำบลมะขูนหวาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยฟาอีสเทิร์น. จีราภรณ์ สุธัมมสภา. (2557). “พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์”. (ออนไลน์) สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2562, จาก <http://stouonline.stou.ac.th/courseware/courses/management/content/modules/market%20module8.pdf>
- ชยภัทร พุ่มจันทร์. (2562). การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มผ้าฝ้ายทอมือ ผ้าขึ้นตีนจก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการวิจัย. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชนินทร์ มัทธนชัย และคณะ. (2561). การพัฒนาระบบดิจิทัลคอมเมอร์ซเพื่อส่งเสริมการตลาดของผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการวิจัย. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- นริสรา ลอยฟ้า. (2563). “การเพิ่มมูลค่าสินค้าและเพิ่มช่องทางการตลาดผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าไหมลายลูกแก้วตำบลนิคมพัฒนาอำเภออุบลรัตน์จังหวัดศรีสะเกษ.” วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต. 8(1) : 214 - 226.



- บุญญาพัฒน์ อนันตธนวิทย์. (2558). การศึกษาและพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นกรณีศึกษา จังหวัดอ่างทอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2563). “นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.2563-2570 และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565”. (ออนไลน์) สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2563, จาก https://backend.tsri.or.th/files/trf/2/docs/Policy_and_Strategy_of_Thailand_HESI_2563-2570_and_Thailand_SRI_Plan_2563-2565.pdf
- อุไรวรรณ รักษ์ผกาวงศ์. (2557). การพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนส่งเสริมการตลาดด้านการขายผ้าทอมือจังหวัดพิษณุโลกผ่านอินเทอร์เน็ต. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ : เชียงใหม่.
- Yang, D.J., Chou, D.H. & Liu, J. (2012). “A study of key success factors when applying e-commerce to the travel industry”. International Journal of business and Social Science