

Development of an Economic Platform to Support Community-Based Agro-Tourism in Na-Bo-Kam Subdistrict, Kamphaeng Phet Province

การพัฒนาแพลตฟอร์มทางเศรษฐกิจสำหรับรองรับ
แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน ตำบลนาบ่อคำ จังหวัดกำแพงเพชร

Phimkarnda Jundahuadong¹, Siwarit Pongsakornrunsilp², and Ployphan Sornsuwit^{1*}

พิมพ์กานดา จันดาห้วดง¹, ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์², และ พลอยพรรณ สอนสุวิทย์^{1*}

¹Business Administration Major, Management Science, Kamphaeng Phet Rajabhat University

¹สาขาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

²School of Management, Walailak University

²สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Corresponding author: ployphan@kpru.ac.th

Received October 16, 2024 ■ Revised December 18, 2024 ■ Accepted December 23, 2024 ■ Published December 27, 2024

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop an economic platform to support community-based agro-tourism, 2) to evaluate user satisfaction with the platform in presenting product and tourism information for Na-Bo-Kam Subdistrict, and 3) to compare differences in satisfaction based on personal factors. The sample consisted of 400 participants, selected through stratified random sampling without proportional allocation. The study followed the system development life cycle (SDLC) methodology, which included: 1) needs assessment, 2) system analysis, 3) system design, 4) system development and testing, and 5) maintenance. The tools used included an economic platform and a questionnaire. Statistical methods included percentages, means, and standard deviations. Inferential statistics involved one-way analysis of variance and pairwise comparisons using Scheffe's method. The evaluative results indicated that overall user satisfaction with the platform was at a high level. When individual aspects were considered, all aspects were at a high level. The aspect with the highest mean was usability and applicability, followed by content, system design, and application. A comparative analysis of differences revealed that personal factors such as gender, education level, occupation, income, residence, and business model resulted in differing opinions on the platform. However, pairwise comparisons indicated that differences in education level, income, and residence significantly influenced opinions towards the platform, while gender, occupation, and business model did not significantly affect opinions with a statistical significance level of .05. The research findings provide guidance for analyzing target groups interested in various types of community products and their online purchasing behavior. This can further enhance the platform to attract tourists to visit the community and purchase local products in the future.

Keywords: platform, agro-tourism, Na-Bo-Kam Subdistrict

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแพลตฟอร์มทางเศรษฐกิจที่รองรับแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน 2) ประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบแพลตฟอร์มในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการนำเสนอข้อมูลสินค้าและสถานที่ท่องเที่ยวของตำบลนาบ่อคำ และ 3) เปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ขนาดตัวอย่าง จำนวน 400 ตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักความน่าจะเป็นแบบแบ่งชั้นแบบไม่แบ่งตามสัดส่วน ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ SDLC ดังนี้ 1) ศึกษาความต้องการ 2) การวิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบระบบ 4) การพัฒนาระบบและทดสอบระบบ และ 5) การบำรุงรักษา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แพลตฟอร์มทางเศรษฐกิจและแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe ผลประเมินความพึงพอใจการใช้งานแพลตฟอร์ม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แยกเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย ได้แก่ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ด้านเนื้อหาข้อมูล ด้านการออกแบบระบบและด้านการใช้งาน ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ ด้านระดับการศึกษา ด้านอาชีพ ด้านรายได้ ด้านถิ่นที่พำอาศัยและรูปแบบธุรกิจที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแพลตฟอร์มแตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า ด้านระดับการศึกษา ด้านรายได้ ด้านถิ่นที่พำอาศัยที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์มแตกต่างกัน ขณะที่ด้านเพศ ด้านอาชีพ และด้านรูปแบบธุรกิจที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการนำไปวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายที่สนใจสินค้าชุมชนแบบออนไลน์แต่ละประเภท และพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าออนไลน์บนแพลตฟอร์มที่อาจพัฒนาต่อยอดแพลตฟอร์มให้ดึงดูดนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวและซื้อสินค้าของชุมชนได้ในอนาคต

คำสำคัญ: แพลตฟอร์ม, การท่องเที่ยวเชิงเกษตร, ตำบลนาบ่อคำ

■ บทนำ (Introduction)

จังหวัดกำแพงเพชร มีทรัพยากรทางธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและแหล่งที่ตั้งมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวในภูมิภาค ประชากรในพื้นที่ส่วนใหญ่มีวิถีชีวิตที่ผูกพันกับการเกษตรมาอย่างยาวนาน อาทิ ทำนา ทำไร่ ทำสวน ปลูกผักเพื่อไว้กินในครัวเรือนและจำหน่าย มีอาชีพเสริมด้วยการแปรรูปผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิดที่ดำเนินการในลักษณะสัมมาชีพชุมชน โดยเฉพาะตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง ที่มีประชากรมากเป็นอันดับสามของจังหวัดเป็นแหล่งพื้นที่สำคัญทางเศรษฐกิจ มีอาณาเขตติดกับแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมที่สำคัญ ทั้งมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายจากวิถีชีวิตและภูมิปัญญาเพื่อจำหน่าย เช่น การทำแหนมหมู น้ำปลาร้า หมูไม่เค็ม ผลิตไม้กวาดและการทำกล้วยตากแสงอาทิตย์ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีความหลากหลายทางชีวภาพและอัตลักษณ์ที่ถูกพัฒนามาจากองค์ความรู้ ภูมิปัญญา วิถีชีวิตและวัฒนธรรมท้องถิ่นของคนในชุมชน ด้วยการใช้ทรัพยากรทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ในชุมชนมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้ตรงตามความต้องการของคนในพื้นที่และจำหน่ายในตลาดชุมชนหรือริมทาง เพื่อรองรับผู้คนที่ย้ายถิ่นผ่านไปมา ซึ่งเป็นการสร้างรายได้และพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน

นอกจากนี้ ตำบลนาบ่อคำ มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่น่าสนใจ มีทรัพยากรสำคัญ เช่น อ่างเก็บน้ำคลองโพธิ์ไรเกษตรพอเพียง และฟาร์มเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น ที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ซึ่งการพัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ผู้นำชุมชน สมาชิกชุมชนและผู้ประกอบการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้าง ความเข้าใจถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการท่องเที่ยว เช่น การเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนและการอนุรักษ์วัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติ จากงานวิจัยของ Srinukoon and Maraphot (2021) ชี้ให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ผู้ประกอบการที่มีความรู้ด้านการตลาดและเครือข่ายที่แข็งแกร่ง จะเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่ประสบความสำเร็จ

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนและส่งเสริมการท่องเที่ยวแพลตฟอร์มต่างๆ จึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการอันหลากหลายของกลุ่มเป้าหมาย (Lukthong, 2024, pp. 99-100; Sangkhasuk et al., 2017, p. 39; Deejam & Chantaraprasen, 2021, p. 204; Charoenphol & Chullasutti, 2023, p. 44; Nualsut et al., 2024, p. 1419; Lertthitiwong et al., 2024, p. 224) ซึ่งผลิตภัณฑ์ชุมชนเริ่มมีการปรับตัวด้วยการพัฒนาสินค้าให้มีมาตรฐานมากขึ้น มีจำนวนเพียงพอในการรองรับคำสั่งซื้อ

จากช่องทางออนไลน์ กำหนดวิธีการชำระเงินหลายรูปแบบ มีการให้บริการขนส่งเอกชนในการส่งสินค้าไปยังปลายทางอย่างรวดเร็ว เป็นการเพิ่มยอดขายให้กับชุมชน มีฐานลูกค้าที่มากขึ้น ไม่จำกัดเพียงสมาชิกชุมชนเท่านั้น แต่วิธีการนี้ยังมีข้อจำกัดคือยังไม่สามารถทำให้เกิดการรู้จักข้อมูลบริบทชุมชนนั้น ๆ ไม่ทราบถึงผลิตภัณฑ์ชุมชนทั้งหมดจากทุกกลุ่มผู้ผลิตที่อยู่ในชุมชน ไม่ทราบถึงสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เพราะพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าออนไลน์จะเป็นเพียงการเข้ามาซื้อสินค้าที่ตรงตามความต้องการเท่านั้น มิได้สนใจถึงประวัติเรื่องราว การเดินทางหรือสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชนที่พัฒนาสินค้านั้น ๆ ขึ้นมา ดัง Maquera et al. (2022) ที่พบว่า การท่องเที่ยวชนบทยังขาดเครื่องมือดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์และบริหารจัดการ ทว่าแม้เทคโนโลยีดิจิทัล เข้ามามีบทบาทสำคัญในการขยายตลาดผลิตภัณฑ์ชุมชน แต่ยังมีข้อจำกัดในการสื่อสารเรื่องราวและบริบทของชุมชน การพัฒนาที่ยั่งยืนต้องอาศัยการบูรณาการระหว่างทรัพยากรที่มีอยู่ การตลาดดิจิทัล และการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้นักท่องเที่ยว เพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์สูงสุด และ Nurlaela et al. (2021) ยังพบว่า การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชนแบบยั่งยืน ด้วยการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกรผ่านการท่องเที่ยวเชิงเกษตรจะส่งผลกระทบต่อด้านการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรและการพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่เน้นความเป็นเอกลักษณ์ของระบบนิเวศเฉพาะถิ่นได้ ประกอบกับงานวิจัยของ Oonprechavanich et al. (2024) ได้กล่าวว่า ปัจจัย 7Cs ซึ่งมี 7 ด้าน โดยในส่วนของเนื้อหาและความเป็นชุมชน เป็นด้านที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า OTOP จากกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างของนักท่องเที่ยวไทยและเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจท้องถิ่นไปสู่ธุรกิจโลกในอนาคตได้ ดังจะเห็นได้ว่า ปัจจุบันมีการพัฒนาแพลตฟอร์มหรือการใช้งานเว็บไซต์ที่สำเร็จรูปในการขายสินค้าชุมชนและด้านอื่น ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้ใช้งาน นอกเหนือจากการใช้แพลตฟอร์มระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยอดนิยม เช่น Shopee Lazada และ TikTok (Oonprechavanich et al., 2024, pp. 29-42; Kraisanti, 2024, pp. 37-47; Suwatthipong & Phanphai, 2024, pp. 10-26) เพราะการใช้แพลตฟอร์มเหล่านี้มีค่าธรรมเนียมทุกครั้งที่เกิดการทำธุรกรรมซื้อขายและผู้ใช้งานไม่สามารถปรับแต่งเมนูการแสดงผล การเพิ่มลดฟังก์ชันใด ๆ ตามความต้องการได้ ซึ่งเป็นการยากหากต้องการขายสินค้าชุมชนโดยเพิ่มการนำเสนอข้อมูลในเชิงการท่องเที่ยวไปด้วย

จากโอกาสและช่องว่างดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อเป็นช่องทางในการส่งเสริมการขายให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนในทุกหมู่บ้านของตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร มีฐานข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติของตำบลนาบ่อคำ รวบรวมไว้บนแพลตฟอร์ม

ทั้งหมดและมีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนได้ ซึ่งแพลตฟอร์มนี้จะช่วยให้มีแหล่งในการสืบค้นข้อมูลสินค้า มีช่องทางซื้อขายและมีสถานที่ท่องเที่ยวพร้อมแผนที่นำทางให้ลูกค้าหรือผู้ที่สนใจ สามารถเดินทางมายังตำบลนาบ่อคำได้ อันจะทำให้เกิดเม็ดเงินหมุนเวียนจากการซื้อสินค้าในชุมชน และการเข้ามาท่องเที่ยวยังสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และวัฒนธรรมชุมชน ยังช่วยให้เกิดการรู้จักชุมชน ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดี มีข้อมูลทันสมัยและเชื่อถือได้ ช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มทางเศรษฐกิจสำหรับรองรับแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบแพลตฟอร์ม

ในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการนำเสนอข้อมูลสินค้า และสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน

3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานแพลตฟอร์มทางเศรษฐกิจสำหรับรองรับแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน จำแนกตามลักษณะด้านประชากรศาสตร์

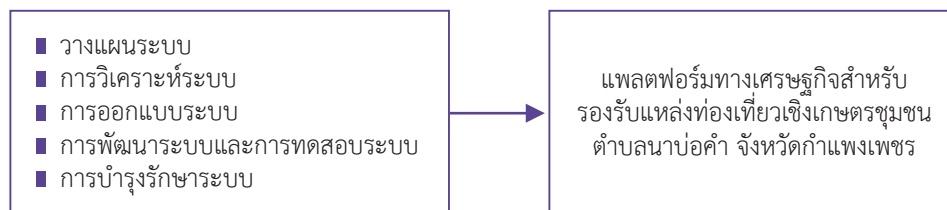
กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

ผู้วิจัยได้มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีวงจรชีวิตการพัฒนา ระบบ (Software development life cycle: SDLC) ซึ่งเป็นกระบวนการในการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพสูงให้ตอบสนองความต้องการในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ตรงตามความต้องการใช้งานจริง ผู้วิจัยจึงใช้กระบวนการดังกล่าว การเป็นกรอบของกระบวนการวิจัยในการพัฒนาระบบแพลตฟอร์มทางเศรษฐกิจสำหรับรองรับแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน ตำบลนาบ่อคำ จังหวัดกำแพงเพชร ดัง Figure 1

Figure 1

Conceptual Framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่ งานวิจัยนี้ ศึกษาผลิตภัณฑ์ชุมชน แหล่งท่องเที่ยวหรือสถานที่สำคัญในตำบลนาบ่อคำ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 25 หมู่บ้าน

ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2566 ถึง มีนาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) ได้แก่ ผู้ที่เข้ามาใช้งานระบบแพลตฟอร์มทางเศรษฐกิจสำหรับรองรับแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน ตำบลนาบ่อคำ จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งเป็นผู้ใช้ที่ไม่ทราบจำนวนที่แท้จริง

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ได้แก่ ตัวแทนผู้ประกอบการที่มีสินค้าในชุมชน สมาชิกในชุมชน ตัวแทนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและผู้ใช้งานทั่วไปที่อยู่นอกพื้นที่ตำบลนาบ่อคำ ที่เข้ามาใช้แพลตฟอร์มทางเศรษฐกิจสำหรับรองรับแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน

เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการเก็บข้อมูล ตลอดจนเป็นการสำรองหรือลดความคลาดเคลื่อนจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง จึงใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามไปยังประชากรให้มากที่สุด อาจเกินจำนวนของขนาดตัวอย่างที่กำหนดไว้ ซึ่งไม่เป็นการบิดเบือนผลการวิจัยเพราะเป็นผลที่ได้มาจากประชากรจริง ๆ (Sincharu, 2009, p. 53) จึงเก็บข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถาม จำนวน 400 ตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักความน่าจะเป็น (Pro-bability sampling) แบบแบ่งชั้นแบบไม่แบ่งตามสัดส่วน (Disproportional stratified sample) (Wongpinunwatana, 2018, p. 164) ด้วยการจำแนกประชากรที่มีลักษณะเหมือนกันไว้กลุ่มเดียวกัน จึงแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สมาชิกชุมชนในตำบลนาบ่อคำและกลุ่มบุคคลทั่วไปที่อยู่นอกพื้นที่ตำบลนาบ่อคำ จำนวนสัดส่วนขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดได้คำนึงถึงความ เป็นเอกพันธ์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ความคลาดเคลื่อนจากการเก็บ ขอบเขตของประชากร และวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Sincharu, 2009, p. 52) แสดงดัง Table 1

Table 1

Determine the Size of the Stratified, Non-Proportional Sample

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น แบบไม่แบ่งตามสัดส่วน

กลุ่มตัวอย่าง	สัดส่วน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
สมาชิกชุมชนบ่อคำ	36.50	146
บุคคลทั่วไปนอกพื้นที่บ่อคำ	63.50	254
รวม	100	400

เครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้งานระบบแพลตฟอร์มตามขั้นตอนวิธีการสร้างเครื่องมือต่อไปนี้

1. การสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามและนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้อง ความถูกต้อง ความชัดเจนของภาษา ใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลอง (Try-out) กับกลุ่มทดลองที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยใช้เทคนิค Item-total correlation ทุกข้อผ่านเกณฑ์ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับใช้วิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าเท่ากับ 0.98

จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์และถูกต้องมากที่สุด แล้วจึงสร้างเป็นแบบสอบถามฉบับจริงไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

2. การพัฒนาแพลตฟอร์ม ผู้วิจัยใช้ทฤษฎี SDLC (Iamsiriwong, 2017, p. 55) เป็นแนวทางขั้นตอนของกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

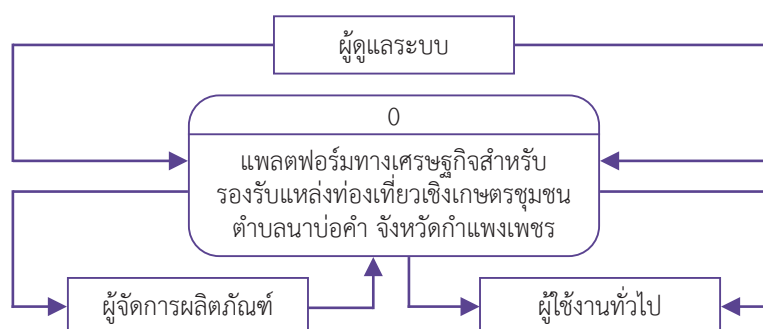
2.1 ศึกษาความต้องการ สำนวณสภาพบริบทของพื้นที่ตำบลบ่อคำในทุกหมู่บ้าน ด้านการรวมกลุ่มเพื่อผลิตสินค้าชุมชน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีองค์ความรู้เดิมจากในชุมชน รวมถึงความสนใจในผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีสูตรและขั้นตอนการทำที่มีมาตรฐานมากขึ้น ผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และตัวแทนลูกบ้านของแต่ละหมู่บ้านในการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ ยังมีการลงพื้นที่เพื่อออกสำรวจแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน โดยมีการเก็บภาพนิ่ง เก็บตำแหน่งละติจูดและลองจิจูดของสถานที่นั้น ๆ ทั้งยังรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์จากชาวบ้านในพื้นที่นั้น ๆ จากนั้นนำข้อมูลมาจัดเรียงให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้

2.2 การวิเคราะห์ระบบ นำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ และระบุความต้องการระบบงานใหม่ จากนั้นนำผลจากการวิเคราะห์มาเขียนความสัมพันธ์ตามแผนภาพบริบท (Context diagram) ซึ่งเป็นแผนภาพจำลองเส้นทางการไหลของระบบแสดงดัง Figure 2

Figure 2

Context Diagram

แผนภาพบริบท



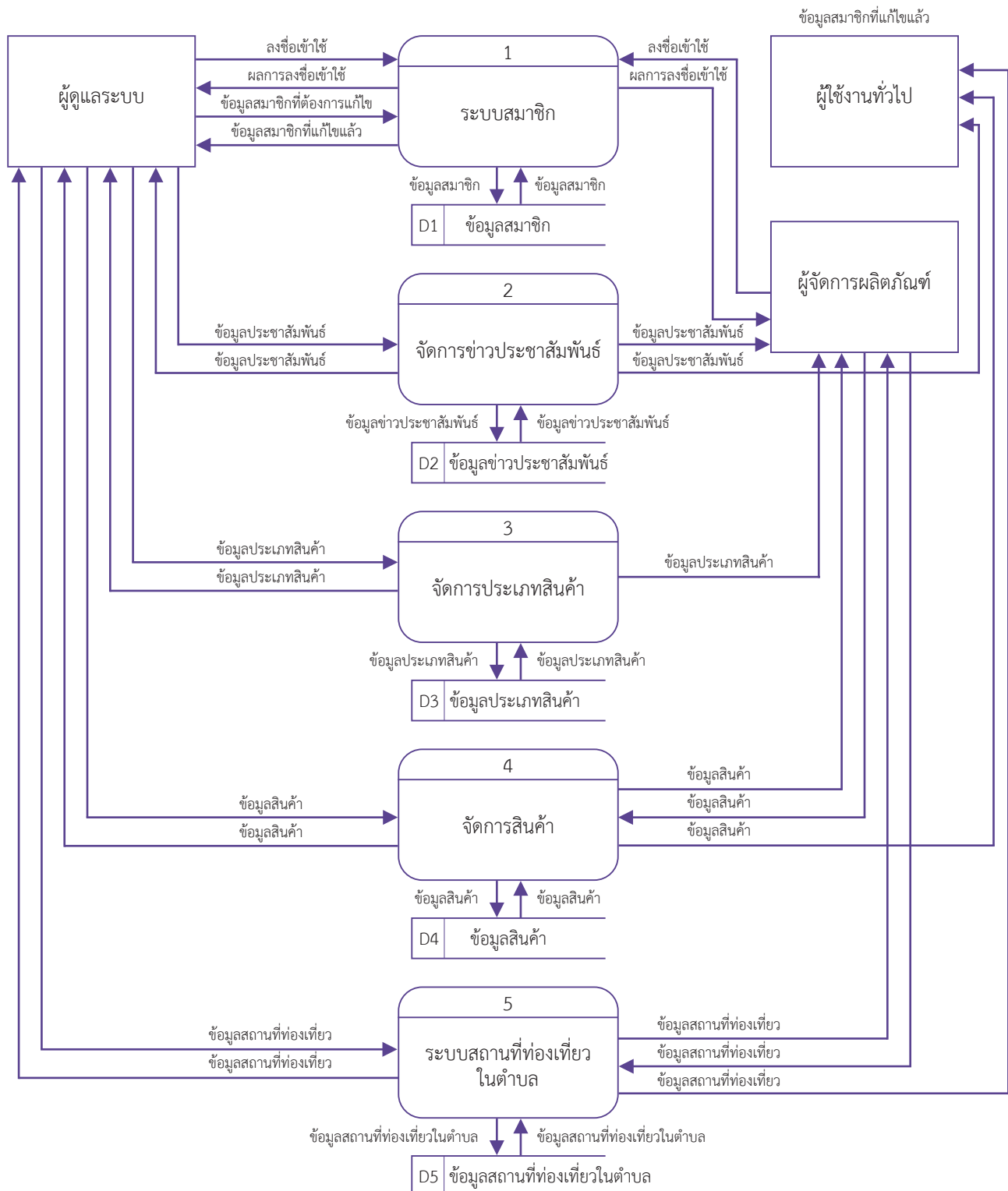
ในส่วน Context diagram จะมีผู้ใช้งานที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบ (External entity) แบ่งสิทธิ์ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ สมาชิกและผู้ใช้ทั่วไป เพื่อให้สามารถป้องกันลำดับชั้นความลับของข้อมูลได้ และในส่วนของ Data

flow diagram Level 0 จะแบ่งกระบวนการ (Process) ออกเป็น 5 Process เพื่อให้ระบบมีการทำงานที่ไม่ซับซ้อน สามารถเพิ่มลบ แก้ไขข้อมูลได้ตามสิทธิ์ที่ผู้ใช้นั้น ๆ สามารถทำได้แสดงดัง Figure 3

Figure 3

Data Flow Diagram Level 0

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0

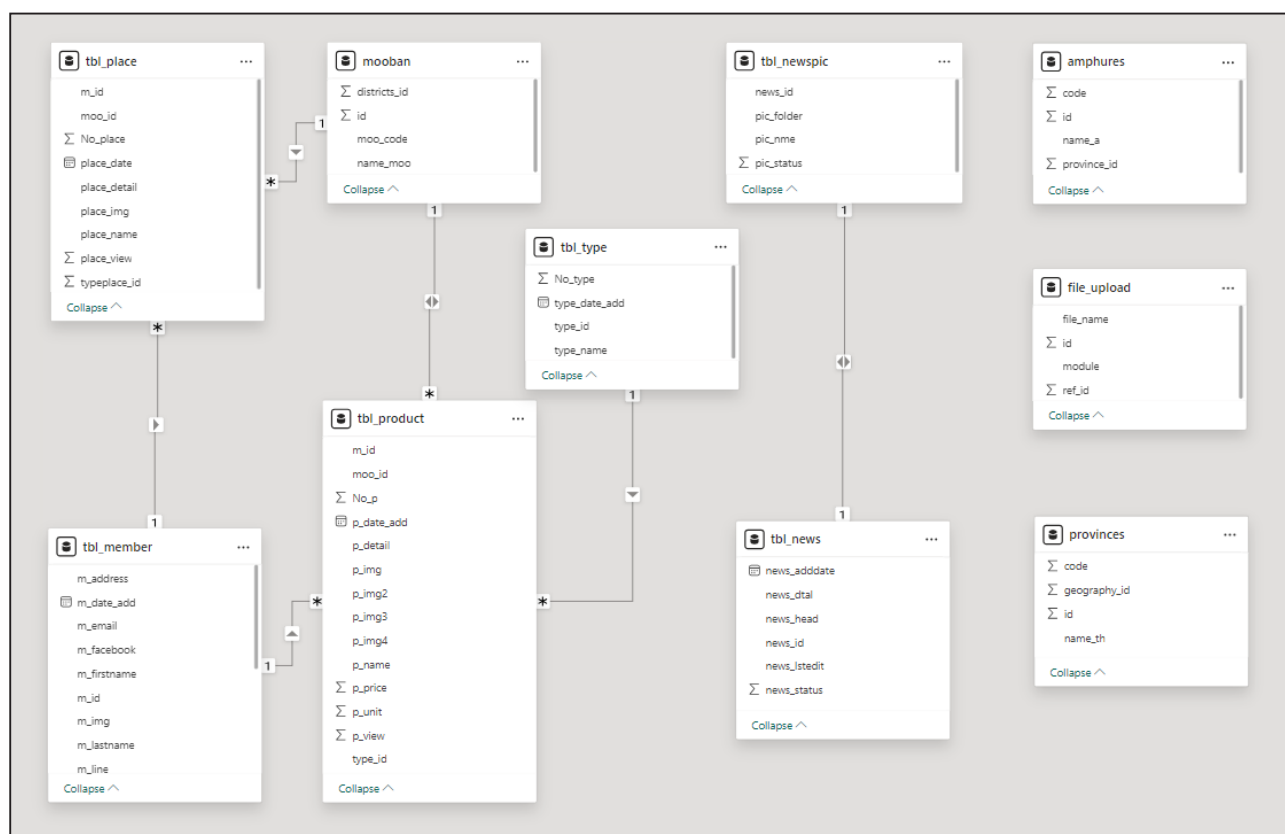


2.3 การออกแบบระบบ มีการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล (ER-DIAGRAM) ที่มีความสัมพันธ์กันแสดงดัง Figure 4

Figure 4

ER-Diagram

แบบจำลองความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล



ออกแบบหน้าจอการแสดงผล (User interface) โดยออกแบบฐานข้อมูลให้มีความสัมพันธ์กัน และหน้าจอสามารถปรับขนาดการแสดงผลได้ทุกขนาดของหน้าจออัตโนมัติในทุกอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต (Tablet) หรือ จอคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดแตกต่างกัน เป็นต้น

2.4 การพัฒนาระบบและทดสอบระบบ

1) ด้านซอฟต์แวร์ (Software) การพัฒนาแพลตฟอร์มโดยใช้ภาษา PHP และ MySQL และเทคโนโลยีเพิ่มเติม ได้แก่ Bootstrap 5 ในการสร้างการแสดงผล และใช้ JavaScript Libraries ในระบบ ได้แก่ SweetAlert, OWL Carousel, Lightbox

2) ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU Intel(R) Core(TM) i7-7700 @3.60GHz มีความจุพื้นที่ฮาร์ดดิสก์ขนาด 1 TB มีขนาดหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 8 GB นอกจากนี้ ยังใช้ Nginx Web Server

ควบคู่กับ Apache Web Server เพื่อให้ระบบมีความปลอดภัยจากการถูกโจมตีโดยผู้ไม่ประสงค์ดี จากนั้นทำการทดสอบหาข้อผิดพลาด (Testing) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ จากนั้นแก้ไขปรับปรุง

2.5 การนำไปใช้ ทำการย้ายระบบไปติดตั้งยังเครื่องแม่ข่าย (Server) สภาพแวดล้อมจริง พร้อมทดสอบค้นหาข้อผิดพลาดอันอาจเกิดขึ้นได้เมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมจริง หากพบข้อผิดพลาดใด ๆ จะมีการแก้ไขให้ถูกต้องทั้งหมดทั้งในระบบหน้าบ้าน (Front end) และหลังบ้าน (Back end) จากนั้นจึงมีการประเมินจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เพื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป

2.6 การบำรุงรักษา ทำการปรับปรุงข้อมูลใหม่หลังจากที่มีการใช้งานจริงและปรับแต่งการแสดงผลบางประการตามความต้องการของผู้ใช้งานจริง

ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความพึงพอใจการใช้แพลตฟอร์มฯ
แบ่งเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจด้านการพัฒนาแพลตฟอร์มฯ ประกอบไปด้วย ด้านการออกแบบแพลตฟอร์ม จำนวน 9 ข้อ ด้านการใช้งานแพลตฟอร์ม จำนวน 6 ข้อ ด้านเนื้อหาข้อมูล แพลตฟอร์ม จำนวน 6 ข้อ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ จำนวน 6 ข้อ และคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมประมวลผลทางสถิติ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความพึงพอใจการใช้แพลตฟอร์มฯ โดย
ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert, 1932) ซึ่งใช้ค่าเฉลี่ย (M) และ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยมีเกณฑ์แปลผลประเมินความ
พึงพอใจ ดังนี้

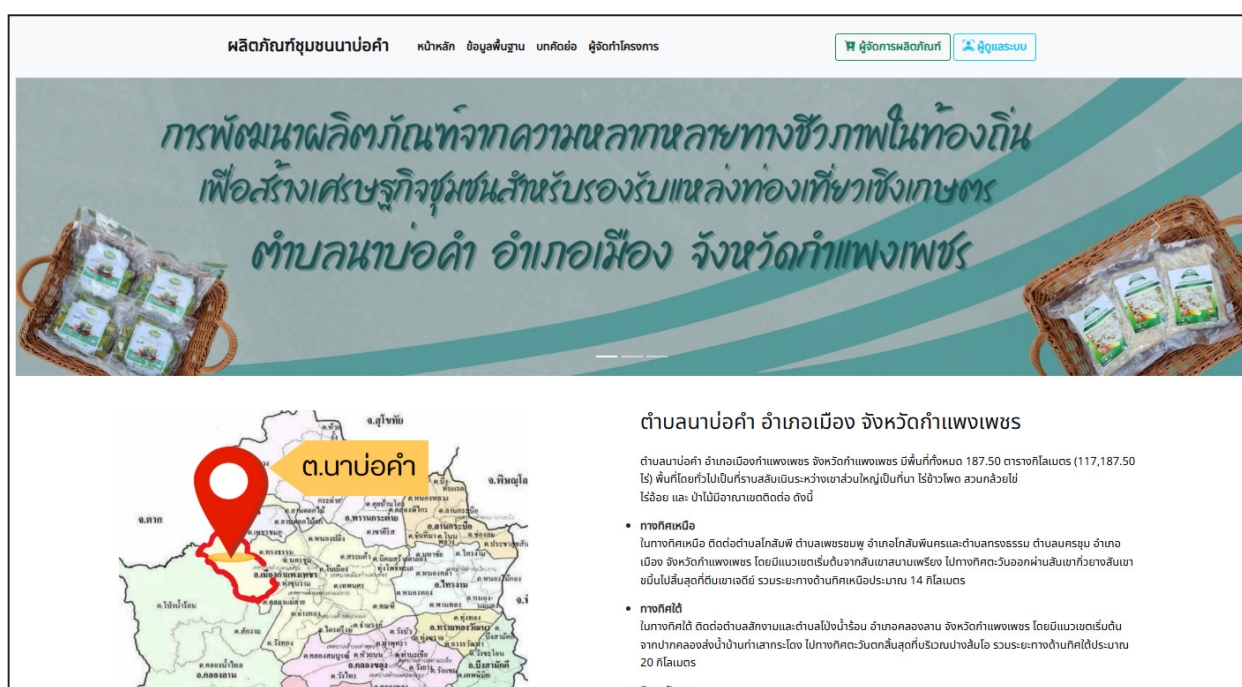
ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างตัวแปรมากกว่า
แปร เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสำหรับ
ปรที่มีระดับการวัดแบบนามบัญญัติ แบบเรียงลำดับ และ
ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way
VA) ที่ใช้กับข้อมูลที่ได้จากการจำแนกด้วยหลักเกณฑ์
เดียว (Pongwichai, 2013) และกรณีที่พบว่า ข้อใดมีค่าเป็น
จึงศึกษาต่อไปว่า รายคู่ใดมีความแตกต่างกันบ้างด้วยวิธี
ffe (Sincharu, 2009)

1. การพัฒนาแพลตฟอร์ม

ผู้วิจัยได้มีการสำรวจ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่สำคัญทางเศรษฐกิจของชุมชนที่ครอบคลุมด้านทรัพยากรทางการเกษตร ท้องเที่ยว วัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ชุมชนในตำบลนาบ่อคำทั้ง 25 หมู่บ้าน และพัฒนาแพลตฟอร์มทางเศรษฐกิจฯ โดยมีที่อยู่ URL: <https://www.nabokham.com/> มีหน้าแรกของแพลตฟอร์มดัง Figure 5 และการแสดงแผนที่นำทางด้วย Google Map ซึ่งเป็นเครื่องมือแผนที่นำทางที่มีความแม่นยำและสามารถเผยแพร่ตำแหน่งของสถานที่นั้น ๆ ไปยังแอปพลิเคชันอื่นได้อีกด้วย (Chaiyakarm, 2020, p. 99) ดัง Figure 6

หน้าแรกของแพลตฟอร์มฯ



โดยเมนูหลักประกอบไปด้วยหน้าหลักหรือหน้าแรกของแพลตฟอร์ม เมนูข้อมูลพื้นฐาน เมนูบทความ และเมนูผู้จัดทำโครงการ รวมถึงแสดงแผนที่ตำบลนาบ่อคำ และลิงก์เชื่อมโยง

แผนที่เข้าสู่ Google Map หากนักท่องเที่ยวเดินทางมายังตำบลนาบ่อคำ จะสามารถเรียกใช้งานได้โดยแผนที่จะนำทางการเดินทางมาจากทุกตำแหน่งที่นักท่องเที่ยวใช้งานอยู่ ณ ขณะนั้น

Figure 6

Google Map
แผนที่นำทาง Google Map

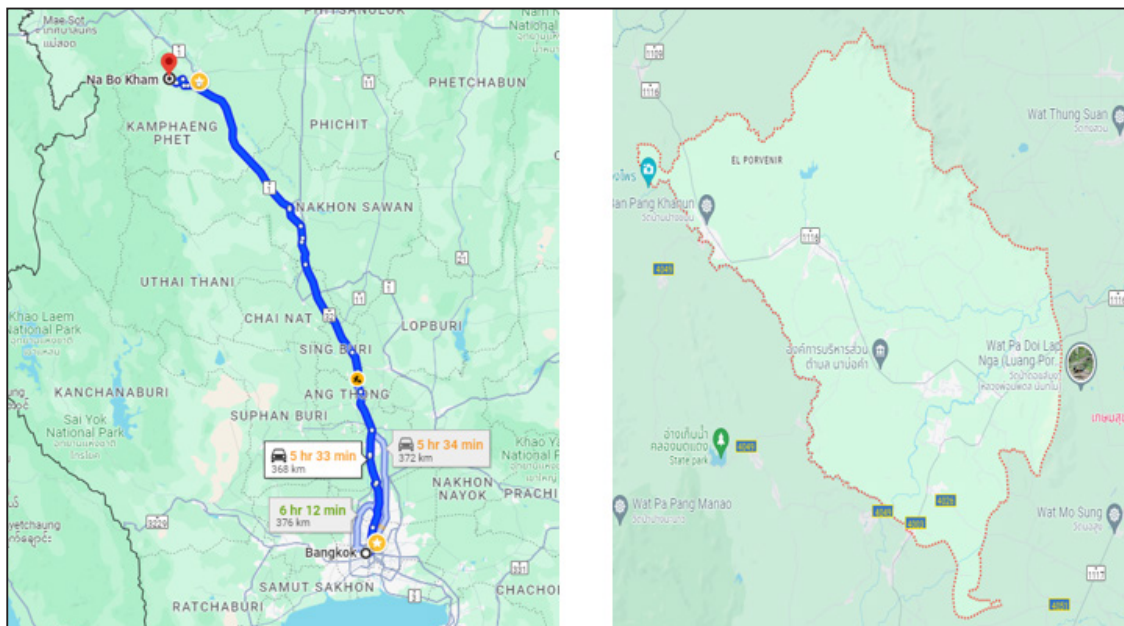
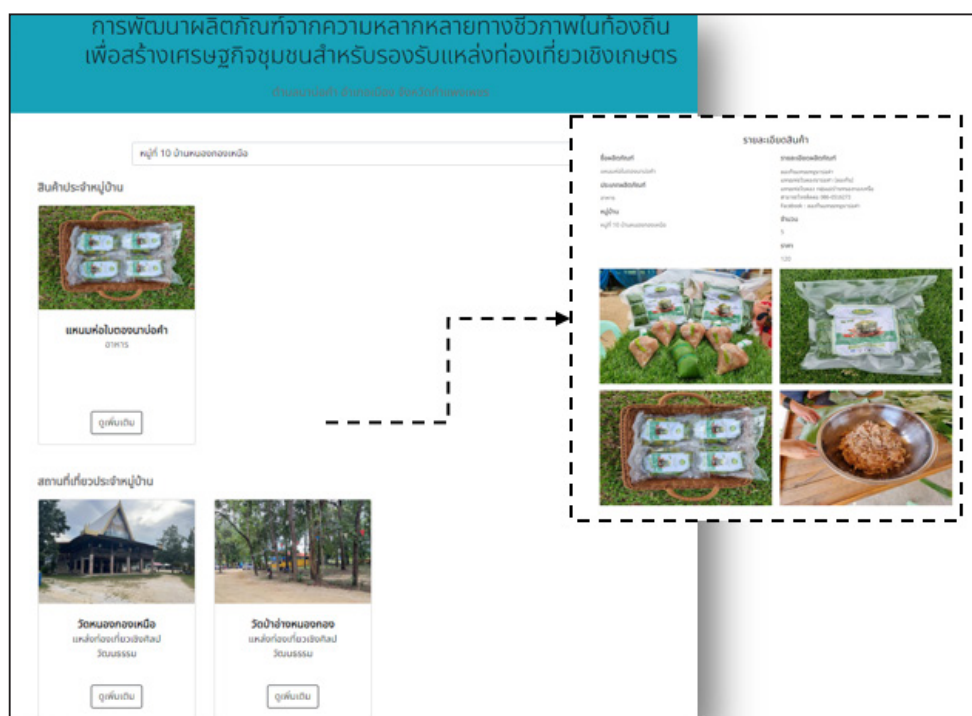


Figure 7

Community Product and Agricultural Tourism Section in Main Page
หน้าหลักส่วนของการแสดงผลผลิตภัณฑ์ชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตร



ในด้านการแสดงสินค้าชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตรจะมีเมนูเลือกแบบดิ่งลง (Drop down list) ทุกหมู่บ้านซึ่งหากเลือกหมู่บ้านใด หมู่บ้านนั้นจะแสดงข้อมูลแยกเป็น 2 ส่วน คือ สินค้าประจำหมู่บ้าน และสถานที่ท่องเที่ยวประจำหมู่บ้าน พร้อมปุ่มเพิ่มเติมที่สามารถเรียกดูรายละเอียดในส่วนที่เกี่ยวข้องได้ทั้งหมด

ในด้านการแสดงผลข้อมูลพื้นฐานจะเรียกใช้เมนูด้านบนที่เรียกว่า ข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งเมนูนี้จะเข้าสู่หน้าแสดงข้อมูลพื้นฐานสำคัญ ได้แก่ แผนที่ตำบลนาบ่อคำ ข้อมูลการเมืองและการปกครอง ข้อมูลประชากร ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ ข้อมูลด้านสาธารณสุข ข้อมูลสภาพด้านการศึกษา ข้อมูลสถาบันและองค์กรศาสนา ข้อมูลด้านการรักษาความปลอดภัยและข้อมูลการบริการอื่น ๆ เช่น การคมนาคม ไฟฟ้า แหล่งน้ำ เป็นต้น แสดงดัง Figure 8

Figure 8

Basic Information of Na Bo Kham Subdistrict Main Page

หน้าหลักส่วนของการแสดงผลผลิตภัณฑ์ชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตร

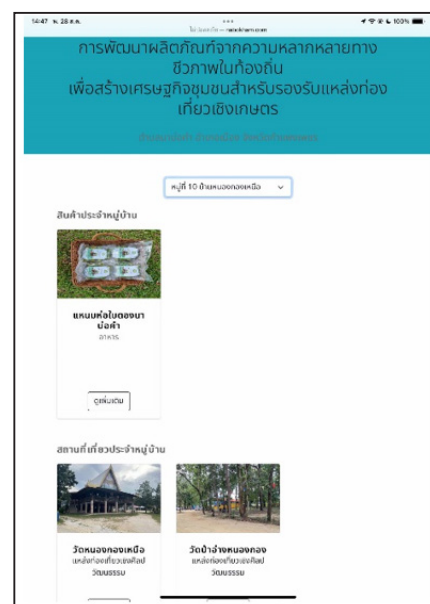
ข้อมูลพื้นฐานโครงการวิจัย									
ข้อมูลพื้นฐานโครงการวิจัย (ข้อมูลพื้นฐาน/ข้อมูลทั่วไป)	จำนวนประชากร								
	ประชากรทั้งหมด 19,887 คน แยกเป็น ชาย 9,941 คน หญิง 9,946 คน จำนวน 6,292 ครัวเรือน ผู้สูงอายุ 3,236 คน ผู้พิการ 1,082 คน โดยได้ข้อมูลจากทะเบียนราษฎร จำนวนเมืองเก่าหนองพระ ณ 30 เดือนเมษายน พ.ศ. 2563								
แผนที่ตำบลนาบ่อคำ									
การเมืองและการปกครอง									
ประชากร	หมู่ที่	จำนวนครัวเรือน	ประชากรชาย	ประชากรหญิง	ประชากรรวม	หมู่ที่	จำนวนครัวเรือน	ประชากรชาย	ประชากรหญิง
สภาพทางเศรษฐกิจ	1.ตำบลนาบ่อคำ	408	443	495	938	2.ตำบลหนองไร่	360	409	413
ด้านสาธารณสุข	3.ตำบลนาบ่อคำ	279	357	331	688	4.ตำบลหนอง	619	1,055	1,018
สภาพด้านการศึกษา	5.ตำบลนาบ่อคำ	184	273	298	571	6.ตำบลนาบ่อคำ	459	641	584
สถาบันและองค์กรทางศาสนา	7.ตำบลนาบ่อคำ	381	570	540	1,110	8.ตำบลนาบ่อคำ	213	314	336
ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	9.ตำบลนาบ่อคำ	164	226	249	457	10.ตำบลนาบ่อคำ	540	954	982
การบริการพื้นฐาน	11.ตำบลนาบ่อคำ	121	151	167	318	12.ตำบลนาบ่อคำ	148	266	249
ข้อมูลอื่น ๆ	13.ตำบลนาบ่อคำ	429	709	704	1,413	14.ตำบลนาบ่อคำ	117	185	164
	15.ตำบลนาบ่อคำ	249	420	373	793	16.ตำบลนาบ่อคำ	101	162	138
	17.ตำบลนาบ่อคำ	240	416	477	893	18.ตำบลนาบ่อคำ	165	303	323
	19.ตำบลนาบ่อคำ	87	152	138	290	20.ตำบลนาบ่อคำ	97	184	188
	21.ตำบลนาบ่อคำ	216	415	418	833	22.ตำบลนาบ่อคำ	314	585	622
	23.ตำบลนาบ่อคำ	162	349	327	676	24.ตำบลนาบ่อคำ	144	292	291

ตัวอย่างการแสดงผลใน Tablet แสดงดัง Figure 9

Figure 9

Tablet Display

ตัวอย่างการแสดงผลใน Tablet



2. การประเมินความพึงพอใจ

หลังจากได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามเพื่อประเมินกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ราย แสดงผลการวิจัยดังนี้

2.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.00 และเพศชาย 41.23 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.50 ระดับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 39.50 ประกอบธุรกิจส่วนตัว

คิดเป็นร้อยละ 25.25 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 5,000-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 21.50 มีถิ่นที่พำนักอาศัยอยู่ต่างจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 52.00 เป็นผู้ประกอบการธุรกิจสินค้าเกษตร คิดเป็นร้อยละ 24.06 และรูปแบบธุรกิจครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 26.75

2.2 ผลระดับความเห็นด้านการออกแบบระบบแพลตฟอร์ม: ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านระบบแพลตฟอร์ม แสดงดัง Table 2

Table 2

The Mean and Standard deviation of the Overall Platform Evaluation are Classified by Dimension
ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินระบบแพลตฟอร์มโดยรวม จำแนกเป็นรายด้าน

ด้านการประเมินระบบแพลตฟอร์ม	ระดับความคิดเห็น		แปลความหมาย
	M	SD	
1. ด้านการออกแบบระบบแพลตฟอร์ม	4.35	0.74	มาก
2. ด้านการใช้งานของระบบแพลตฟอร์ม	4.35	0.70	มาก
3. ด้านเนื้อหาข้อมูลในระบบแพลตฟอร์ม	4.37	0.78	มาก
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	4.40	0.72	มาก
รวม	4.37	0.74	มาก

จาก Table 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบแพลตฟอร์มโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.37$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับความสำคัญตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ($M = 4.40$) ด้านเนื้อหาข้อมูลในระบบ ($M = 4.37$) ด้านการออกแบบระบบ ($M = 4.35$) ด้านการใช้งานของระบบ ($M = 4.35$) ตามลำดับ สำหรับรายข้อจำแนกได้ดังนี้

ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แพลตฟอร์มช่วยให้ตัวแทนหมู่บ้านสามารถจัดการข้อมูลสินค้าของหมู่บ้านตนเองได้ ($M = 4.48$)

ด้านเนื้อหาข้อมูลในระบบแพลตฟอร์ม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แพลตฟอร์มมีเนื้อหาของสินค้า สถานที่ท่องเที่ยว ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ และข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ถูกต้อง ($M = 4.42$)

ด้านการออกแบบระบบแพลตฟอร์ม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แพลตฟอร์มมีการกำหนดแบ่งสิทธิ์ (Permission) เพื่อรักษาความปลอดภัยในการใช้งาน ($M = 4.43$)

ด้านการใช้งานระบบแพลตฟอร์ม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ภาพรวมแพลตฟอร์มมีความทันสมัย น่าใช้งาน ($M = 4.40$) ตามลำดับ

Table 3

Satisfaction Assessment Results

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่าง

ระบบแพลตฟอร์ม	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแพลตฟอร์มจำแนกสถานภาพด้านเพศ						
ด้านการออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	1.22	2	0.61	1.79	.17
	ภายในกลุ่ม	135.90	397	0.34		
	รวม	137.12	399			
ด้านการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	2.28	2	1.14	3.59	.03*
	ภายในกลุ่ม	125.96	397	0.32		
	รวม	128.24	399			
ด้านเนื้อหา	ระหว่างกลุ่ม	1.46	2	0.73	2.52	.08
	ภายในกลุ่ม	114.79	397	0.29		
	รวม	116.25	399			
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	ระหว่างกลุ่ม	1.97	2	0.98	2.98	.05*
	ภายในกลุ่ม	131.03	397	0.33		
	รวม	133.00	399			
เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแพลตฟอร์มจำแนกสถานภาพด้านระดับการศึกษา						
ด้านการออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	11.14	5	2.23	6.97	.00*
	ภายในกลุ่ม	125.98	394	0.32		
	รวม	137.12	399			
ด้านการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	11.18	5	2.24	7.53	.00*
	ภายในกลุ่ม	117.06	394	0.30		
	รวม	128.24	399			
ด้านเนื้อหา	ระหว่างกลุ่ม	9.06	5	1.81	6.66	.00*
	ภายในกลุ่ม	107.19	394	0.27		
	รวม	116.25	399			
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	ระหว่างกลุ่ม	6.35	5	1.27	3.95	.00*
	ภายในกลุ่ม	126.65	394	0.32		
	รวม	133.00	399			
เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแพลตฟอร์มจำแนกสถานภาพด้านอาชีพ						
ด้านการออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	8.41	8	1.05	3.19	.00*
	ภายในกลุ่ม	128.72	391	0.33		
	รวม	137.12	399			

Table 3
(continued)

ระบบแพลตฟอร์ม	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ด้านการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	6.16	8	0.77	2.47	.01*
	ภายในกลุ่ม	122.07	391	0.31		
	รวม	128.24	399			
ด้านเนื้อหา	ระหว่างกลุ่ม	4.43	8	0.55	1.94	.05*
	ภายในกลุ่ม	111.82	391	0.29		
	รวม	116.25	399			
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	ระหว่างกลุ่ม	6.98	8	0.87	2.71	.01*
	ภายในกลุ่ม	126.02	391	0.32		
	รวม	133.00	399			
เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแพลตฟอร์มจำแนกสถานภาพด้านรายได้เฉลี่ย						
ด้านการออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	5.71	5	1.14	3.42	.00*
	ภายในกลุ่ม	131.41	394	0.33		
	รวม	137.12	399			
ด้านการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	2.89	5	0.58	1.81	.11
	ภายในกลุ่ม	125.35	394	0.32		
	รวม	128.24	399			
ด้านเนื้อหา	ระหว่างกลุ่ม	5.07	5	1.01	3.59	.00*
	ภายในกลุ่ม	111.18	394	0.28		
	รวม	116.25	399			
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	ระหว่างกลุ่ม	5.08	5	1.02	3.13	.01*
	ภายในกลุ่ม	127.92	394	0.32		
	รวม	133.00	399			
ปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแพลตฟอร์มจำแนกสถานภาพด้านที่พักอาศัย						
ด้านการออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	29.74	2	14.87	54.97	.00*
	ภายในกลุ่ม	107.39	397	0.27		
	รวม	137.12	399			
ด้านการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	14.31	2	7.15	24.93	.00*
	ภายในกลุ่ม	113.93	397	0.29		
	รวม	128.24	399			
ด้านเนื้อหา	ระหว่างกลุ่ม	11.12	2	5.56	21.00	.00*
	ภายในกลุ่ม	105.13	397	0.26		
	รวม	116.25	399			

Table 3

(continued)

ระบบแพลตฟอร์ม	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	ระหว่างกลุ่ม	15.43	2	7.71	26.05	.00*
	ภายในกลุ่ม	117.57	397	0.30		
	รวม	133.00	399			
เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแพลตฟอร์มจำแนกสถานภาพด้านรูปแบบธุรกิจ						
ด้านการออกแบบ	ระหว่างกลุ่ม	4.87	5	0.97	2.90	.01*
	ภายในกลุ่ม	132.26	394	0.34		
	รวม	137.12	399			
ด้านการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	2.72	5	0.54	1.71	.13
	ภายในกลุ่ม	125.52	394	0.32		
	รวม	128.24	399			
ด้านเนื้อหา	ระหว่างกลุ่ม	3.55	5	0.71	2.48	.03*
	ภายในกลุ่ม	112.69	394	0.29		
	รวม	116.25	399			
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	ระหว่างกลุ่ม	2.03	5	0.41	1.22	.30
	ภายในกลุ่ม	130.97	394	0.33		
	รวม	133.00	399			

ผลการทดลอง ดัง Table 3 ผลประเมินความพึงพอใจ เป็นการประเมินความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งหมด ดังนี้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างความเห็นต่อแพลตฟอร์ม จำแนกตามสถานภาพด้านเพศ พบว่า กลุ่มเพศต่าง ๆ มีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์ม ได้แก่ ด้านการออกแบบและด้านเนื้อหา ไม่แตกต่างกัน ขณะเดียวกัน พบว่า กลุ่มเพศต่าง ๆ มีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์ม ด้านการใช้งานและด้านประโยชน์และการนำไปใช้แตกต่างกัน จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการ Scheffe พบว่า ไม่พบรายคู่ใดที่มีความพึงพอใจต่อแพลตฟอร์มด้านการใช้งาน และด้านประโยชน์และการนำไปใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างความเห็นต่อแพลตฟอร์ม จำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มระดับการศึกษาต่าง ๆ มีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์ม ได้แก่ ด้านการออกแบบ ด้านการใช้งาน ด้านเนื้อหา ด้านประโยชน์และการนำไปใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการ

Scheffe พบว่า กลุ่มระดับการศึกษาต่าง ๆ มีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์ม ได้แก่ ด้านการออกแบบ ด้านการใช้งาน ด้านเนื้อหา ด้านประโยชน์และการนำไปใช้แตกต่างกัน ดังนี้ ด้านการออกแบบระบบแพลตฟอร์ม พบว่า กลุ่มที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญาตรี/ปวส. มีความพึงพอใจด้านการออกแบบน้อยกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและน้อยกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี ด้านการใช้งานและด้านเนื้อหา ข้อมูลมีผลประเมินไปในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ กลุ่มที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญาตรี/ปวส. มีความพึงพอใจน้อยกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและน้อยกว่ากลุ่มผู้มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ในขณะที่กลุ่มที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีความพึงพอใจด้านเนื้อหาข้อมูลมากกว่ากลุ่มผู้มีการศึกษาระดับอนุปริญญาตรี/ปวส. อย่างมาก

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างความเห็นต่อแพลตฟอร์ม จำแนกตามสถานภาพด้านอาชีพ พบว่า กลุ่มอาชีพต่าง ๆ มีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์ม ได้แก่ ด้านการออกแบบ ด้านการใช้งาน ด้านเนื้อหา ด้านประโยชน์และการนำไปใช้แตกต่างกัน จึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการ Scheffe พบว่า กลุ่มอาชีพต่าง ๆ มีความคิดเห็น

ต่อแพลตฟอร์มด้านการออกแบบ ด้านการใช้งาน ด้านเนื้อหา ด้านประโยชน์และการนำไปใช้แตกต่างกัน แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ไม่พบรายคู่ใดที่มีความพึงพอใจในด้านการออกแบบ ด้านการใช้งาน ด้านเนื้อหา ด้านประโยชน์ และการนำไปใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างความเห็นต่อแพลตฟอร์ม จำแนกตามสถานภาพด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า กลุ่มระดับรายได้ต่าง ๆ มีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์มได้แก่ ด้านการออกแบบ ด้านเนื้อหา ด้านประโยชน์ และการนำไปใช้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ขณะที่มีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์ม ได้แก่ ด้านการใช้งาน ไม่แตกต่างกัน จึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการ Scheffe พบว่า ด้านการออกแบบของระบบแพลตฟอร์ม ด้านเนื้อหาของระบบแพลตฟอร์ม ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ มีผลการประเมินไปในทิศทางเดียวกัน คือ กลุ่มผู้ที่มีรายได้ มีความพึงพอใจในด้านการออกแบบน้อยกว่ากลุ่มที่มีรายได้ น้อยกว่า 5,000 ทั้งหมดทุกด้าน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างความเห็นต่อแพลตฟอร์ม จำแนกตามสถานภาพด้านถิ่นที่พักอาศัย พบว่า กลุ่มที่พักอาศัยในถิ่นต่าง ๆ มีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์มได้แก่ ด้านการออกแบบ ด้านการใช้งาน ด้านเนื้อหา ด้านประโยชน์และการนำไปใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการ Scheffe พบว่า ทุกประเด็นของการประเมิน กลุ่มผู้มีถิ่นที่พักอาศัยต่างพื้นที่ในจังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มผู้มีถิ่นที่พักอาศัยในตำบลนาบ่อคำ และกลุ่มผู้มีถิ่นที่พักอาศัยต่างจังหวัด มีผลประเมินแตกต่าง

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างความเห็นต่อแพลตฟอร์ม จำแนกตามสถานภาพด้านรูปแบบธุรกิจ พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ มีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์ม ได้แก่ ด้านการออกแบบและด้านเนื้อหา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ขณะที่ด้านการใช้งาน ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ไม่แตกต่างกัน จึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการ Scheffe พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ มีความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์ม ได้แก่ ด้านการออกแบบและด้านเนื้อหาแตกต่างกัน แต่เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ไม่พบรายคู่ใดที่มีความพึงพอใจในด้านการออกแบบและด้านเนื้อหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

อภิปรายผล (Discussion)

1. พัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์โดยใช้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ (SDLC) เพื่อสร้างฐานข้อมูลที่ครอบคลุมข้อมูลสำคัญ เช่น ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลข่าวสาร ข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุมชนและ

ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และครอบคลุมมากขึ้น ถือเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลที่ครบถ้วนที่ซึ่งยังไม่เคยมีการรวบรวมและเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์มาก่อน ยังผลให้แพลตฟอร์มนี้เป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการท่องเที่ยวและพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับงานวิจัย Phungngam (2023) ที่พบว่า การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์สินค้าพื้นเมือง วิสาหกิจชุมชน ทำให้ผู้ใช้งานทั่วไปเข้าถึงข้อมูลสินค้าและข้อมูลชุมชนได้ง่าย และทำให้เป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น นอกเหนือจากแพลตฟอร์มที่ได้รับการพัฒนาจะมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจชุมชนแล้ว (Maquera et al., 2022) วิสาหกิจชุมชนก็มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาชุมชนไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน โดยเฉพาะในด้านการท่องเที่ยวและการค้า ซึ่งช่วยสร้างงาน สร้างรายได้และลดความยากจนยังคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการทำกำไร (Wulandari & Wardani, 2024) สอดคล้องกับ Maquera et al. (2022) ที่พบว่า การท่องเที่ยวชุมชนที่มีศักยภาพในการสร้างงาน สร้างรายได้ และอนุรักษ์วัฒนธรรม การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลจะช่วยให้การท่องเที่ยวชนบทเข้าถึงผู้บริโภคได้มากขึ้น และสร้างประสบการณ์ที่เป็นส่วนตัวให้กับนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นการสร้างงาน การอนุรักษ์มรดกทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและสถาปัตยกรรม และการชื่นชมตลาดท้องถิ่นอีกด้วย

2. ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ ด้านการออกแบบระบบแพลตฟอร์มทุกด้านอยู่ในระดับมาก ทว่ามิติด้านประโยชน์และการนำไปใช้มีค่าเฉลี่ยรวมสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wanthong et al. (2019) ที่ได้ศึกษาการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งพบว่า การใช้ Google Map แสดงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกและนำทางได้จากตำแหน่งที่ค้นหาสามารถใช้ประโยชน์ได้จริง ทำให้มีภาพรวมความพึงพอใจสูงสุด สอดคล้องกับหัวข้อการประเมินด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ในหัวข้อประเมินแพลตฟอร์มสามารถช่วยให้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน พร้อมแผนที่นำทางแก่นักท่องเที่ยวและผู้สนใจได้อีกด้วย ในแง่มุมหนึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การนำเอาความรู้และทรัพยากรจากภายนอกไม่ว่าจะเป็นแนวคิด เทคโนโลยี ความรู้ ความสามารถ เช่น จากผู้บริโภค ชักพลายเออร์ มหาวิทยาลัย หรือคู่แข่ง เป็นต้น มาใช้ร่วมกับทรัพยากรภายใน เรียกว่าเป็นนวัตกรรมแบบเปิด (Open innovation) ของชุมชน ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้เติบโตยิ่งขึ้น (Wulandari & Wardani, 2024)

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแพลตฟอร์มนั้นแตกต่างกันไปตามปัจจัยหลายอย่างโดยเฉพาะระดับการศึกษา รายได้ และที่อยู่อาศัย ซึ่งบ่งชี้ว่า การออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์ม

ควรคำนึงถึงความหลากหลายของผู้ใช้งาน โดยเฉพาะกลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูง รายได้สูง และเป็นพนักงานบริษัท จะมีความคิดเห็นแตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ลักษณะส่วนบุคคลบางประการมีผลต่อแพลตฟอร์ม แม้จะมีโมเดลแพลตฟอร์มที่เป็นแบบสากล แต่การนำไปใช้ในแต่ละพื้นที่ต้องคำนึงถึงวัฒนธรรม ประเพณี และลักษณะเฉพาะของชุมชนนั้น ๆ เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมและยอมรับ (Maquera et al., 2022) การท่องเที่ยวในชนบทโดยชุมชนต้องให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่นในการวางแผน จัดการ และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน แพลตฟอร์มต้องมีความยืดหยุ่นในการปรับตัวให้เข้ากับความต้องการและความคาดหวังของชุมชน (Mayaka et al. 2019; He et al., 2021) และผู้ประกอบการในชุมชนควรมีความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial orientation) ทำงานเชิงรุก (Proactive) ก้าวร้าวในการแข่งขัน (Competitive aggressiveness) พร้อมทั้งจะรับความเสี่ยง (Risk-taking) และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Innovativeness) เพื่อขับเคลื่อนการท่องเที่ยวในชุมชนให้เติบโตบนฐานเศรษฐกิจดิจิทัล (Wulandari & Wardani, 2024) อย่างไรก็ตาม การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรแบบยั่งยืน ควรเน้นการพัฒนาชุมชนผ่านสองวิธีหลัก คือ การพัฒนาเชิงอนุรักษ์ เน้นรักษาความเป็นเอกลักษณ์ของระบบนิเวศน์ ทั้งทรัพยากรธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ และการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน ด้วยการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรและพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตรโดยบูรณาการความร่วมมือระหว่างชุมชน สถาบันการท่องเที่ยว และสถาบันการเกษตรเพื่อยกระดับคุณค่าทางสุนทรียภาพและความงามของธรรมชาติ (Nurlaela et al., 2021)

4. แม้ว่าแพลตฟอร์มนี้จะเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน แต่ก็อาจพบข้อจำกัดในการใช้งานจริง เนื่องจากเทคโนโลยีที่ใช้พัฒนาแพลตฟอร์มอาจไม่รองรับอุปกรณ์สื่อสารของผู้บริโภคทุกกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งโทรศัพท์มือถือรุ่นเก่าที่มีสเปคต่ำ และในพื้นที่ที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียรอาจทำให้การใช้งานล่าช้าหรือขัดข้องได้ นอกจากนี้ ในอนาคตแพลตฟอร์มอาจมีการพัฒนาเพิ่มเติม เช่น การเพิ่มข้อมูลสินค้าชุมชนใหม่ ๆ หรือสถานที่ท่องเที่ยวแห่งใหม่ ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงและบำรุงรักษาแพลตฟอร์มอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ โดยมีแผนที่จะมอบหมายให้องค์การบริหารส่วนตำบลนาบ่อคำเป็นผู้ดูแลระบบต่อไป

สรุปผล (Conclusions)

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาแพลตฟอร์มทางเศรษฐกิจสำหรับรองรับแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชนให้กับ ตำบลนาบ่อคำ

อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร โดยพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ตามกระบวนการ SDLC ทำให้ได้ระบบที่มีเนื้อหาครบถ้วนใช้เป็นเครื่องมือรวบรวมฐานข้อมูลสำคัญเชิงพื้นที่เป้าหมายอันประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุมชน และข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน ซึ่งยังไม่พบว่า มีสารสนเทศแหล่งใดในจังหวัดกำแพงเพชรที่มีการรวบรวมข้อมูลด้านนี้ไว้ก่อนบนระบบออนไลน์ รวมทั้งยังเป็นระบบที่มีการใช้งานสะดวก รวดเร็ว แสดงผลได้ทั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่

ภายหลังที่ได้พัฒนาแพลตฟอร์มทางเศรษฐกิจแล้วนั้น ได้ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในชุมชนและภายนอกชุมชนประเมินความพึงพอใจการใช้แพลตฟอร์ม พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ด้านเนื้อหาข้อมูล ด้านการออกแบบระบบ และด้านการใช้งาน ต่อจากนั้นทำการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานแพลตฟอร์มที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกัน พบว่า เพศไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ความคิดเห็นต่อแพลตฟอร์มด้านการออกแบบและเนื้อหาแตกต่างกัน แต่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานและประโยชน์ที่ได้รับจากแพลตฟอร์ม และผู้ที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่ามักมีความพึงพอใจกับการออกแบบและเนื้อหาของแพลตฟอร์มมากกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ส่วนผู้ที่จบการศึกษาระดับประถมหรือมัธยมปลายจะชอบการใช้งานและเนื้อหาของแพลตฟอร์มมากกว่าผู้ที่จบปริญญาตรีหรือปวส. ขณะที่ยังไม่พบหลักฐานที่ชัดเจนว่า กลุ่มอาชีพใดอาชีพหนึ่งจะมีความพึงพอใจต่อด้านใดด้านหนึ่งของแพลตฟอร์มมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ทว่ากลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่ามักมีความพึงพอใจกับการออกแบบ เนื้อหาและประโยชน์ของแพลตฟอร์มน้อยกว่ากลุ่มที่มีรายได้มากกว่า รวมทั้งผู้อาศัยในตำบลนาบ่อคำมีความพึงพอใจต่อแพลตฟอร์มโดยรวมสูงที่สุด เมื่อเทียบกับคนในพื้นที่อื่น ๆ ทั้งในจังหวัดกำแพงเพชรและต่างจังหวัด ซึ่งอาจมาจากหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อความแตกต่างนี้ เช่น เป็นแพลตฟอร์มเฉพาะของชุมชนที่จะได้ประโยชน์จึงตระหนักถึงคุณค่าที่จะได้รับหรือปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและไม่พบหลักฐานที่ชัดเจนว่าความแตกต่างของรูปแบบธุรกิจจะส่งผลต่อความพึงพอใจในแพลตฟอร์มที่ต่างกัน

สำหรับข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้ ด้านการใช้งานแพลตฟอร์ม ผู้ใช้งานแพลตฟอร์ม ควรตั้งค่าการระบุตำแหน่งที่ชัดเจน เพื่อให้แพลตฟอร์มเรียกใช้แอปพลิเคชันนำทางได้จากทุกตำแหน่งและควรมีการปรับปรุงรุ่น (Update version) ของเว็บเบราว์เซอร์อยู่เสมอ สำหรับข้อเสนอแนะงานวิจัยในอนาคต ควรขยายขนาดของข้อมูลในแพลตฟอร์มให้มีข้อมูลของผลิตภัณฑ์ชุมชนและแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรชุมชน ของตำบลอื่น ๆ ทุกตำบลในอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร และพัฒนา

ต่อ ยอดให้แพลตฟอร์มมีระบบการสั่งซื้อ ระบบตะกร้าสินค้า และระบบชำระเงินอย่างปลอดภัยอีกด้วย ในเชิงนโยบายภาครัฐ ควรมีนโยบายในการกระตุ้น ส่งเสริมให้เกิดการนำแพลตฟอร์ม ไปใช้เชิงบูรณาการในการทำงานระหว่างภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ของชุมชนอย่างยั่งยืนในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

การประกาศผลประโยชน์ทับซ้อน (Declaration of Competing Interest)

ผู้เขียนขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการศึกษาวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

Chaiyakarn, T. (2020). Application of geo-informatics for tourism map through Google Maps GIS Online technology in the Northeast Region of Thailand. *Thai Science and Technology Journal (TSTJ)*, 28(4), 99. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/tstj/article/view/235640>

Charoenphol, S., & Chullasutti, N. (2023). Design and efficiency evaluation of online market web page of Mai Morn Farm Community Enterprise in Charoen Mueang Subdistrict, Phan District, Chiang Rai Province. *Industrial Technology Lampang Rajabhat University Journal*, 16(1), 42-53. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/tech/article/view/257471>

Deejam, R., & Chantarasupasen, J. (2021). Digital marketing development of lotus seeds product community enterprise at Phichit Province. *Journal of the Association of Researchers*, 26(1), 202-215. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jar/article/view/248408>

He, J., Huang, Z., Mishra, A. R., & Alrasheedi, M. (2021). Developing a new framework for conceptualizing the emerging sustainable community-based tourism using an extended interval-valued Pythagorean fuzzy SWARA-MULTIMOORA. *Technological Forecasting and Social Change*, 171, Article 120955. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120955>

Iamsiriwong, O. (2017). *System analysis and design*. SE-EDUCATION.

Kraisanti, K., Wangbenmad, C., Prommontree, J., Soonsuwon, K., Sasha, F., Hemmant, N., Wunsang, T., Rattana1, P., Pruekrattananapa, T., Aiewruengsurat, C., Mardusoh, S., & Hnuchek, K. (2024). The development of electronic commerce platform to increase marketing channels for entrepreneurs in Songkla Province through HU Marketing HUB. *Journal of Social Science and Cultural*, 8(7), 37-47. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSC/article/view/274511>

Lertthitvivong, T., Arreerard, W., & Arreerard, T. (2024). The results of testing of the technology management mechanism manual of an electronic marketplace digital platform participation to promoting products distribution for community enterprises. *Rajabhat Maha Sarakham University Journal*, 18(2), 220-235. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/rmuj/article/view/275073>

Likert, R. (1932). A Technique for the measurement of attitudes. In R. S. Woodworth (Ed.), *Archives of psychology no. 140*, (pp. 1-55). New York University.

Lukthong, U. (2024). Assessment of "HiRuN Food" mobile application development for promoting online sales and digital skills of food vendors surrounding Bansomdejchaopraya Rajabhat University. *Journal of Humanities and Social Sciences Bansomdejchaopraya Rajabhat University*, 18(1), 93-120. <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/jhusocbru/article/view/2382>

Maquera, G., da Costa, B. B., Mendoza, Ó., Salinas, R. A., & Haddad, A. N. (2022). Intelligent digital platform for community-based rural tourism—a novel concept development in Peru. *Sustainability*, 14(13), Article 7907. <https://doi.org/10.3390/su14137907>

Mayaka, M., Croy, W. G., & Cox, J. W. (2019). A dimensional approach to community-based tourism: Recognising and differentiating form and context. *Annals of Tourism Research*, 74, 177-190. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.12.002>

Nualsut, S., Promkum, S., & Srinounpan, B. (2024). The development on online marketing platform to enhance community products. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 9(7), 1417-1432. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/271858>

Nurlaela, S., Mursito, B., SHODIQ, M. F., Hadi, P., & Rahmawati, R. (2021). Economic empowerment of agro tourism "Jawaunik" (Java Unique): A case study in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 741-748. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no5.0741>

Oonprechavanich, N., Paimngam, P., Santiwilailak, H., Oonprechavanich, T. (2024). Relationship model of consumer-perceived brand equity and elements of e-commerce platform affecting the Thai tourist purchase decision-making on OTOP products from the lower Northern Provincial Cluster 1. *Western University Research Journal of Humanities and Social Science*, 10(1), 29-42. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/WTURJ/article/view/271552>

Phungngam, P. (2023). Website development to promote local products Mahasorn Wicker Weaving group community enterprise Ban Mee District Lopburi Province. *Sripatum Chonburi Interdisciplinary Journal*, 9(3), 167-186. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/ISCJ/article/view/266551>

Pongwichai, S. (2013). *Computational statistical analys*. Chulalongkorn University.

Sangkhasuk, R., Naklungka, K., Ekphon, W., & Surasawadee, W. (2017). Development of e-commerce channel among community enterprised network. *Phranakorn Rajabhat Research Journal Humanities and Social Science*, 12(1), 38-49. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/PNRU_JHSS/article/view/65320

Sincharu, T. (2009). *Research and statistical analysis with SPSS*. Business R&D.

Srinukoon, K., & Maraphot, K. (2021). Agricultural product development for agricultural tourism of Ban Khlong Khuean Community, Chachoengsao Province. *Area Based Development Research Journal*, 13(1), 31-43. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/abcjournal/article/view/244904>

Suwatthipong, C., & Phanphai, P. (2024). Result of a study on the need for digital platforms using design thinking process to enhance the potential of community enterprises. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University*, 18(1), 10-26. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JournalGradVRU/article/view/264217>

Wanthong, C., Wongram, N., & Tananthaisong, N. (2019). Application geo-informatics technology for promote sustainable tourism in Buriram Province. *Journal of Research and Development*, 14(1), 51-61. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/RDIBRU/article/view/181324>

Wongpinunwatana, N. (2018). *Research methodology in information systems*. Thammasat University Press.

Wulandari, F., & Wardani, M. K. (2024). Open innovation in village-owned enterprises: the role of entrepreneurial orientation in improving financial and social performance. *Cogent Business & Management*, 11(1), Article 2350079. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2350079>