

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ Development of an Information System to Promote Community Tourism in Phetchabun Province

ดวงจันทร์ สิงห์เรือง^{1*} และอนุพงษ์ สุขประเสริฐ²
Duangchan Singruang^{1*} and Anupong Sukprasert²

Received: May 18, 2025; Revised: July 16, 2025; Accepted: August 19, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนจังหวัดเพชรบูรณ์ 2) เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน และ 3) เพื่อพัฒนาและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชนและปราชญ์ชาวบ้านที่มีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 10 ปี ในแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 20 คน โดยใช้เทคนิคสโนว์บอลในการรวบรวมข้อมูลจนได้ข้อมูลครบถ้วน ส่วนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นนักท่องเที่ยวจำนวน 384 คน คำนวณโดยใช้สูตรโคเคน และสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อนำผลลัพธ์จากการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลมาใช้ในการออกแบบและพัฒนา ระบบสารสนเทศด้วยภาษา PHP, JavaScript, jQuery และ CSS ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาสามารถบริหารจัดการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมการท่องเที่ยว และสินค้าชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งด้านที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ด้านความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ และด้านที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ด้านความสามารถในการปรับระบบ

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวชุมชน ระบบสารสนเทศ จังหวัดเพชรบูรณ์

¹ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, Department of Computer Science, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University

² สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, Department of Information Technology, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University

*Corresponding author e-mail: kob_siharad@pcru.ac.th

Abstract

This research aimed to: 1) study and gather information about tourist attractions and related knowledge in communities of Phetchabun Province, 2) investigate the demand for information technology to access community tourist attractions, and 3) develop and evaluate user satisfaction with an information system to promote tourism in Phetchabun Province. The research was conducted in three phases: data collection, system design and development, and user satisfaction evaluation. The sample for data collection consisted of 20 community tourism experts and local sages with at least 10 years of experience in Phetchabun tourist attractions, selected using snowball sampling. The sample for studying information technology demand consisted of 384 tourists, calculated using Cochran's formula and selected through convenience sampling. Data were collected using in-depth interviews and questionnaires. Qualitative data were analyzed using content analysis, while quantitative data were analyzed using mean and standard deviation. The analysis results were used to design and develop the information system using PHP, JavaScript, jQuery, and CSS. The findings revealed that the developed information system can efficiently manage information about tourist attractions, tourism activities, and community products. The system provides a user-friendly interface with stable performance, receiving positive feedback from both tourists and tourism experts. Overall user satisfaction was rated at a high level, with system responsiveness receiving the highest satisfaction score and system customization capability receiving the lowest. The information system can serve as an effective tool for promoting community tourism and improving access to tourist attraction information in Phetchabun Province.

Keywords: Community Tourism, Information System, Phetchabun Province

บทนำ

จากสาระสำคัญของแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566 - 2570) มีเป้าหมายสำคัญในการเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงในทุกรูปแบบ เพื่อขับเคลื่อนการเติบโตอย่างยั่งยืนผ่านการเสริมสร้างความเข้มแข็งจากภายใน โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ ดำเนินถึงประโยชน์ของสามกลุ่มหลัก ได้แก่ 1) ประชาชน 2) รายได้ และ 3) ความยั่งยืน นอกจากนี้ แผนดังกล่าวให้ความสำคัญกับการยกระดับบุคลากรและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้มีศักยภาพ เข้าใจและสามารถปรับตัวเข้ากับบริบทการท่องเที่ยววิถีใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะในช่วงฟื้นตัวจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 อีกทั้งยังเน้นการบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ เอกชน ท้องถิ่น และภาคประชาชน ขณะเดียวกัน แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ยังได้กำหนดแนวทางการเชื่อมโยงภูมิภาคผ่านการส่งเสริมการตลาดระหว่างประเทศให้สอดคล้องกับแนวโน้มของตลาดยุคใหม่ โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการประชาสัมพันธ์ สร้างการรับรู้ และแรงจูงใจให้นักท่องเที่ยว โดยเน้นอัตลักษณ์ร่วมของอนุภูมิภาค เพื่อยกระดับให้เป็นจุดหมายปลายทางที่เป็นที่รู้จักในระดับโลก (Ministry of Tourism and Sports, 2023; National Economic and Social Development Council, 2018) อย่างไรก็ตาม แม้ประเทศไทยจะอุดมไปด้วยทรัพยากรท่องเที่ยวอันหลากหลาย ทั้งธรรมชาติ วัฒนธรรม ประเพณี และอาหารที่มีเอกลักษณ์ แต่ยังคงเผชิญกับข้อจำกัดสำคัญในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในระดับท้องถิ่น ข้อมูลหลายแห่งยังขาดการรวบรวม และจัดระเบียบอย่างเป็นระบบ เว็บไซต์หรือเพจของหน่วยงานในพื้นที่จำนวนมากขาดการอัปเดตข้อมูลไม่สม่ำเสมอ และที่สำคัญยังไม่สามารถสื่อสารกับนักท่องเที่ยวต่างชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Sakda et al., 2024)

จากปัญหาดังกล่าว ในการประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวจึงควรสร้างการรับรู้และร่วมมือกันในทุกภูมิภาคให้เชื่อมโยงกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์มาจัดทำเป็นระบบสารสนเทศโดยมีฐานข้อมูล ทำการเผยแพร่ข้อมูล และแผนที่แหล่งท่องเที่ยวผ่านทางเว็บไซต์ ซึ่งนักท่องเที่ยว และผู้ที่สนใจสามารถทำการสืบค้นข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว เส้นทางท่องเที่ยว และเพื่อใช้ในการตัดสินใจก่อนการเดินทาง ซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพสำหรับผู้ประกอบ ธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม ซึ่งจะนำไปสู่การกระตุ้นเศรษฐกิจการท่องเที่ยวให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืน ซึ่งในงานวิจัยของ Sawitree et al. (2025) และ Zhang and Li

(2022) ศึกษาพบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศ (Information System: IS) จะสามารถช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูล และนำแหล่งท่องเที่ยว และสร้างประสบการณ์ที่ดีให้นักท่องเที่ยว และช่วยให้ชุมชนสามารถแข่งขันได้ในยุคดิจิทัล หนึ่งในแนวทางที่สำคัญในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ คือ การพัฒนาฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่ครอบคลุมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสถานที่สำคัญ กิจกรรมทางวัฒนธรรม และเส้นทางท่องเที่ยวในชุมชน ฐานข้อมูลเหล่านี้สามารถเชื่อมโยงผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชันมือถือ และสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการและทันสมัยได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วยในการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวมีความเป็นระบบมากขึ้น เช่น ระบบจองที่พักและกิจกรรมท่องเที่ยวที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการในชุมชน ผสมผสานการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Instagram และ TikTok ช่วยให้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวถูกเผยแพร่อย่างรวดเร็วและทั่วถึง นักท่องเที่ยวสามารถสำรวจสถานที่ล่วงหน้า รับชมรีวิวจากผู้ที่เคยเดินทาง และวางแผนการท่องเที่ยวได้สะดวกยิ่งขึ้น (Hengboonyapan, 2024)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนให้สามารถปรับตัวเข้ากับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในชุมชนที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่ยังขาดช่องทางการประชาสัมพันธ์สำหรับนักท่องเที่ยวในยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นช่องทางที่ทันสมัย ช่วยให้นักท่องเที่ยวสามารถค้นหาข้อมูลได้ล่วงหน้าก่อนการเดินทาง เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยวและวางแผนการเดินทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บททวนวรรณกรรม

1. ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์

จังหวัดเพชรบูรณ์มีแหล่งท่องเที่ยวหลากหลายรูปแบบ เช่น การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ สุขภาพ เกษตร ศิลปะ โบราณสถาน วัฒนธรรม และการท่องเที่ยวผจญภัย ซึ่งมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยมีงานประเพณีที่โดดเด่น (Wiyaporn, & Chaiyasirinroj, 2023) ได้แก่ งานประเพณีอัฐมพระตำน้ำ งานมะขามหวานนครบาลเพชรบูรณ์ และประเพณีวัฒนธรรมไทหล่ม นอกจากนี้ยังมีอุทยานแห่งชาติ 5 แห่งที่สำคัญ ได้แก่ เขาค้อ ท่งแสงหลวง น้ำหนาว ตาดหมอก และอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

พฤติกรรมนักท่องเที่ยวที่มาเยือนจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยมักเดินทางมาเป็นครอบครัวและใช้รถยนต์ส่วนตัว นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติส่วนใหญ่ให้ความนิยมสถานที่ท่องเที่ยว เช่น อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพและวัดพระธาตุผาซ่อนแก้ว นักท่องเที่ยวมักเลือกใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทาง และที่พักที่นักท่องเที่ยวเลือกมักเป็นโรงแรม รีสอร์ท หรือการกางเต็นท์ในอุทยานในช่วงเทศกาลหรือฤดูหนาว

สำหรับพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในฤดูหนาวระหว่างเดือนธันวาคมถึงมกราคม นักท่องเที่ยวจำนวนมากมีแนวโน้มเดินทางไปยังพื้นที่ที่มีอากาศหนาวเย็น เพื่อสัมผัสกับบรรยากาศหนาว ชมวิวธรรมชาติ และเข้าร่วมกิจกรรมเชิงวัฒนธรรมและเกษตรกรรมท้องถิ่น พฤติกรรมหนึ่งที่พบได้ชัดในกลุ่มนักท่องเที่ยวช่วงนี้คือความนิยมในการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agrotourism) โดยเฉพาะการเข้าชมแปลงปลูกพืชเมืองหนาว เช่น ดอกไม้เมืองหนาว ผักสลัด และข้าวพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งมักจะถูกปลูกเตรียมไว้ให้ทันกับฤดูกาลท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวให้ความสนใจการถ่ายภาพในแปลงดอกไม้ ชิมอาหารที่ปรุงจากวัตถุดิบท้องถิ่น และซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรกลับไปเป็นของฝาก (Arunothai et al., 2022)

2. แนวคิดการจัดการท่องเที่ยวในชุมชน

การท่องเที่ยวโดยชุมชน (Community-Based Tourism: CBT) ในจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นให้ชุมชนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ของตนเอง โดยมุ่งสร้างความยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวในลักษณะนี้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน การตัดสินใจไปจนถึงการดำเนินงานของกิจกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งช่วยให้ชุมชนมีความรับผิดชอบและสามารถควบคุมการท่องเที่ยวในพื้นที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวที่เน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นอีกหนึ่งหลักการสำคัญของการท่องเที่ยวโดยชุมชน โดยมุ่งเน้นให้การท่องเที่ยวสอดคล้องกับการรักษาสีเขียวและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน (Na-Pompet, & Kijcharak, 2024)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการท่องเที่ยวโดยชุมชน ได้แก่ ศักยภาพของชุมชนในด้านทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม และโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมสำหรับการพัฒนา การสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรัฐบาล หรือองค์กรพัฒนาเอกชนที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน รวมถึงการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เช่น การวางแผนที่ดี การจัดการทางการเงินที่โปร่งใส และการใช้กลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสม การดำเนินการตามแนวทางนี้จะช่วยให้การท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ประสบความสำเร็จและยั่งยืน ในทิศทางที่ยั่งยืน โดยที่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนคือการดำเนินกิจกรรมท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และระบบนิเวศของท้องถิ่น โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกขั้นตอน ทั้งในด้านการจัดการ การถ่ายทอดความรู้ และการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ทิศทางของการท่องเที่ยวในรูปแบบนี้มุ่งหวังให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนในระยะยาว ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ผ่านการส่งเสริมกิจกรรม เช่น ผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) กองทุนชุมชน หัตถกรรมพื้นบ้าน และเกษตรกรรมปลอดภัยจากสารเคมี เป็นต้น (Sangkasap, 2022)

3. แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (Information System: IS) เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลและการจัดเก็บข้อมูลในองค์กรอย่างเป็นระบบ โดยใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อจัดการข้อมูลและสร้างรายงานสารสนเทศที่มีประโยชน์แก่ผู้บริหารในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล กระบวนการ และบุคลากรที่มีบทบาทในการดำเนินงาน (Iamsiriwong, 2011) ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ สิ่งสำคัญคือการคำนึงถึงผู้ใช้งานระบบ การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน การออกแบบระบบเพื่อรองรับการเติบโตและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และการจัดทำเอกสารประกอบในทุกขั้นตอน ระบบสารสนเทศสามารถพัฒนาได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การพัฒนาระบบเชิงโครงสร้าง (Structured System Development) และการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented System Development) ซึ่งการพัฒนาระบบเชิงวัตถุเป็นวิธีที่งานวิจัยนี้เลือกใช้ เนื่องจากสามารถนำคลาสและเมธอดกลับมาใช้ใหม่เพื่อขยายหรือต่อยอดโปรแกรมในอนาคต

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของ Nartnaree et al. (2024) มุ่งพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวในอำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งได้ผลสำรวจที่แสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจสูงจากผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนา อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะว่าควรมีการอัปเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ข้อมูลที่แสดงออกมาเป็นข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยตลอดเวลา นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดในการรองรับการใช้งานหลายภาษา ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการเข้าถึงข้อมูลของนักท่องเที่ยวต่างชาติและผู้ใช้ท้องถิ่นในกลุ่มต่าง ๆ งานวิจัยของ Moilanen and Laatikainen (2023) ได้อธิบาย โอกาสและความท้าทายของปัญญาประดิษฐ์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว กำลังเปลี่ยนแปลงมอบคุณโอกาสในการบริการให้ส่วนบุคคลและเพิ่มประสิทธิภาพ รวมถึงการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเชิงพยากรณ์ ช่วยให้ SMEs เข้าถึงเครื่องมือขั้นสูงและแข่งขันได้ ในส่วนของงานวิจัยของ Chuphan and Chubua (2021) ที่พัฒนาระบบสารสนเทศ

ภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในอำเภอชนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าระบบ GIS สามารถแสดงเส้นทางท่องเที่ยวและข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้ในระดับสูง แต่อย่างไรก็ตาม การอัปเดตข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวยังคงเป็นปัญหาหลักที่ส่งผลให้ข้อมูลอาจไม่ทันสมัยหรือไม่ถูกต้องในบางช่วงเวลา และการใช้งานระบบ GIS ในบางพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่เสถียรก็ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ ส่วนงานวิจัยของ Klapsakul (2022) ที่พัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในชุมชนบ้านบุและเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผลการสำรวจพบว่าแอปพลิเคชันได้รับความพึงพอใจสูงถึง 4.55 คะแนน โดยสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ได้ดีในการช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนได้อย่างสะดวก แต่ข้อจำกัดที่พบคือ แอปพลิเคชันดังกล่าวยังไม่สามารถครอบคลุมการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีหรือสมาร์ทโฟนได้เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการจำกัดกลุ่มผู้ใช้ที่มีความต้องการในการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวการวิจัยของ Nuyod (2022) ซึ่งพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี พบว่าแอปพลิเคชันนี้สามารถรองรับทั้งระบบ Android และ iOS และได้รับการประเมินในด้านประสิทธิภาพในระดับดี แต่ข้อจำกัดคือการพึ่งพาอุปกรณ์ที่ทันสมัย ซึ่งอาจทำให้กลุ่มผู้ใช้ที่มีอุปกรณ์เก่าหรือไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไม่สามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้การเข้าถึงข้อมูลท่องเที่ยวสำหรับกลุ่มผู้ใช้งานบางกลุ่มลดลง

สรุปได้ว่า งานวิจัยระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์มีความแตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ ตรงที่ได้นำจุดเด่นและข้อจำกัดจากงานที่ผ่านมาไปปรับใช้ในการพัฒนา โดยออกแบบระบบให้บริหารจัดการข้อมูลได้ง่ายและอัปเดตได้สม่ำเสมอ แก้ปัญหาข้อมูลล้าสมัย อยู่ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันที่รองรับอุปกรณ์หลากหลาย และเน้นการใช้งานง่ายสำหรับทุกกลุ่มผู้ใช้ ซึ่งเป็นจุดที่ยังขาดในงานวิจัยก่อนหน้านี้ ทำให้ระบบมีความครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหา การเข้าถึง และความพึงพอใจของผู้ใช้งานในระดับสูง

วิธีดำเนินการวิจัย

ได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ จำแนกได้ 3 ส่วน ดังนี้

1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนจังหวัดเพชรบูรณ์ มีขอบเขตและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากรในการศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชนสังกัดมหาวิทยาลัย และปราชญ์ชาวบ้านในจังหวัดเพชรบูรณ์

1.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้รวบรวมข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชนสังกัดมหาวิทยาลัย และปราชญ์ชาวบ้านในชุมชนต่าง ๆ ซึ่งมีประสบการณ์เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 20 คน โดยคัดเลือกผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ตรงกับการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์

1.2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชนสังกัดมหาวิทยาลัย และปราชญ์ชาวบ้านในชุมชนต่าง ๆ จำนวน 20 คน เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของสถานที่ท่องเที่ยว ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมท่องเที่ยวที่น่าสนใจ หรือองค์ความรู้ท้องถิ่นที่มีในชุมชน ข้อมูลที่ได้จะถูกเชื่อมโยงโดยใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลแบบสโนว์บอล (Snowball Sampling) เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงและขยายขอบเขตของข้อมูลให้กว้างขึ้น เมื่อข้อมูลเริ่มซ้ำซ้อนกัน ก็จะหยุดการเก็บข้อมูล

1.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญในชุมชนเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวและองค์ความรู้ท้องถิ่น มีวิธีการสร้าง ดังนี้

1.3.1 สร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ที่ใช้เก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ และปราชญ์ชาวบ้านในชุมชนเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวและองค์ความรู้ท้องถิ่น โดยจะมีการถามคำถามที่เจาะลึกเกี่ยวกับองค์ประกอบของสถานที่ท่องเที่ยวชุมชนตามแนวคิด 5ASM ได้แก่ Attraction (แหล่งท่องเที่ยว) Accessibility (การเข้าถึง) Accommodation (ที่พัก) Amenities (สิ่งอำนวยความสะดวก) Activities (กิจกรรม) Security (ความปลอดภัย) และ Management (การบริหารจัดการ)

1.3.2 ตรวจสอบคุณภาพในการตั้งคำถามการสัมภาษณ์ โดยผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวจำนวน 3 คน ซึ่งพบว่า คำถามในแบบสัมภาษณ์มีความชัดเจนและครอบคลุมประเด็นสำคัญเกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ ของแหล่งท่องเที่ยว

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปองค์ประกอบและจุดเด่นของสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่ง

2. การศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน มีขอบเขตและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากรในการศึกษา คือ นักท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์

2.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ นักท่องเที่ยว ได้คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรการคำนวณของโคเคน (Cohen) ซึ่งได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 384 คน โดยทำการสุ่มเลือกแบบสะดวก (Convenience Sampling)

2.2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของนักท่องเที่ยวในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ความสะดวกในการใช้งานเทคโนโลยี ความสนใจในแอปพลิเคชันท่องเที่ยว และฟีเจอร์ที่นักท่องเที่ยวต้องการ ข้อมูลที่ได้จะสะท้อนพฤติกรรมและความคาดหวังของนักท่องเที่ยวในยุคดิจิทัล ซึ่งจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ตอบโจทย์การใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

2.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีวิธีการสร้างดังนี้

2.3.1 สร้างแบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว 7 ประเด็นคำถาม ได้แก่ 1) จะไปท่องเที่ยวที่ไหน 2) จะไปท่องเที่ยวเมื่อไร 3) จะไปท่องเที่ยวทางใด 4) จะไปเที่ยวนานเท่าไร 5) จะไปท่องเที่ยวเพื่ออะไร 6) จะไปพักแรมในสถานที่ประเภทไหน และ 7) จะไปท่องเที่ยวแต่ละสถานที่กี่วัน

2.3.2 ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญในด้านการท่องเที่ยว และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน แล้วทำการคำนวณค่า IOC นอกจากนี้จะมีการทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ตามวิธีการของครอนบลาคซ์ กับกลุ่มตัวอย่างทดลอง ที่เป็นนักท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่ง พบว่า คำถามใน

แบบสอบถามมีค่า IOC ทุกข้อ อยู่ระหว่าง 0.6 - 1.0 และมีค่า Reliability เท่ากับ 0.782 ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ในการนำแบบสอบถามไปใช้รวบรวมข้อมูลได้

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์แบบสอบถามด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การพัฒนาและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีขอบเขตและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรในการศึกษา คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชนสังกัดมหาวิทยาลัยปราชญ์ชาวบ้าน และนักท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชนสังกัดมหาวิทยาลัย ปราชญ์ชาวบ้าน และนักท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 384 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเดียวกับในข้อ 1.1.2 และ 2.1.2

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

3.2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ มุ่งเน้นไปที่การสร้างแพลตฟอร์มในรูปแบบแอปพลิเคชันที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของนักท่องเที่ยว ที่รองรับการแสดงผลได้ตามขนาดหน้าจอของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้อย่างยืดหยุ่น ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน จะใช้ภาษาโปรแกรมที่เหมาะสมกับการสร้างระบบที่ทันสมัย ได้แก่ PHP สำหรับการจัดการระบบหลังบ้าน JavaScript และ jQuery สำหรับการสร้างการโต้ตอบในหน้าเว็บ รวมถึง CSS สำหรับการจัดรูปแบบและการออกแบบอินเทอร์เฟซให้สวยงามและใช้งานง่าย โดยคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (User Experience) เป็นหลัก เพื่อให้ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถให้บริการข้อมูลด้านการท่องเที่ยวได้อย่างครบถ้วน มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

3.3.2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บต่อแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น จะมีการใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน และนักท่องเที่ยวจำนวน 404 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล

3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

แบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีวิธีการสร้าง ดังนี้

3.3.1 แบบประเมินนี้ใช้เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยจะถามคำถามที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบกับผู้ใช้ ได้แก่ ความสามารถในการใช้งาน ความเสถียรภาพของระบบ ความพร้อมในการใช้งาน ความเร็วในการตอบสนอง และความสามารถในการปรับตัวของระบบสารสนเทศ

3.3.2 ตรวจสอบคุณภาพในการตั้งคำถามการประเมินระบบ โดยผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน ซึ่งพบว่า คำถามในแบบแบบสอบถามมีความชัดเจน และครอบคลุมประเด็นการประเมินระบบสารสนเทศทั้ง 5 ด้าน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์แบบประเมินด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ผลการวิจัย

1.1 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ของสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ตามแนวคิด 5ASM พบว่าแต่ละสถานที่มีลักษณะและคุณสมบัติที่หลากหลายซึ่งสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ตามความต้องการและความสนใจที่แตกต่างกันออกไป สรุปได้ดังนี้

1.1.1 แหล่งท่องเที่ยว (Attraction)

สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ส่วนใหญ่มีความหลากหลายทั้งทางด้านธรรมชาติและวัฒนธรรม เช่น อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือถ้ำน้ำหนาวที่เหมาะสมแก่การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ในขณะที่เดียวกันยังมีตลาดถนนคนเดินเช่น ตลาดถนนคนเดินไทหล่ม และตลาดริมน้ำที่เต็มไปด้วยสีสันของสินค้าท้องถิ่นและการค้าขายที่สะท้อนวิถีชีวิตของชุมชน

1.1.2 การเข้าถึง (Accessibility)

การเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์นั้นมีความหลากหลายและสามารถเข้าถึงได้ง่ายในบางแห่ง เช่น ตลาดริมน้ำหล่มสักและตลาดถนนคนเดินที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งที่พักและสามารถเดินทางได้สะดวกจากตัวเมือง แต่บางสถานที่เช่น อุทยานแห่งชาติตาเดหมอกหรือถ้ำน้ำหนาวอาจต้องใช้เวลาในการเดินทางที่นานขึ้นและอาจมีเส้นทางที่ท้าทายมากขึ้นสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการเข้าถึงธรรมชาติ

1.1.3 ที่พัก (Accommodation)

จากการสัมภาษณ์พบว่าในบางพื้นที่มีที่พักให้เลือกหลากหลายทั้งโรงแรม รีสอร์ท และโฮมสเตย์ เช่น ในแหล่งท่องเที่ยวที่มีความนิยมสูงอย่างตลาดถนนคนเดินไทหล่มและหอโบราณคดีอินทราชัย โดยการมีที่พักใกล้เคียงทำให้นักท่องเที่ยวสามารถพักผ่อนได้สะดวก แต่บางสถานที่ที่เป็นธรรมชาติอาจจะต้องเดินทางไปยังที่พักที่อยู่ห่างออกไป เช่น อุทยานแห่งชาติตาเดหมอกหรือถ้ำน้ำหนาว

1.1.4 สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities)

ในด้านของสิ่งอำนวยความสะดวก สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ส่วนใหญ่มีบริการพื้นฐานที่จำเป็นเช่น ร้านอาหาร ห้องน้ำ และที่จอดรถ ซึ่งช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทางสำหรับนักท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามบางพื้นที่ที่อยู่ในธรรมชาติอาจยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานที่นักท่องเที่ยวต้องการ เช่น ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว หรือการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ

1.1.5 กิจกรรม (Activities)

กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสามารถทำได้ในจังหวัดเพชรบูรณ์มีความหลากหลาย เช่น การเดินป่าในอุทยานแห่งชาติ การชมโบราณสถาน หรือการสัมผัสวิถีชีวิตท้องถิ่นในตลาดถนนคนเดินหรือร้านของฝากไว้ก้านันจุล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความน่าสนใจทั้งสำหรับนักท่องเที่ยวทั่วไปและนักท่องเที่ยวที่ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของพื้นที่

1.1.6 ความปลอดภัย (Security)

ในด้านความปลอดภัย สถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีการจัดการความปลอดภัยอย่างดี โดยเฉพาะในสถานที่ท่องเที่ยวที่มีการรักษาความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นหรือจากตำรวจ สำหรับการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติ เช่น การเดินป่าหรือกิจกรรมที่มีความเสี่ยง อาจต้องมีการเตรียมตัวและแนะนำความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่หรือไกด์ท้องถิ่น

1.1.7 การบริหารจัดการ (Management)

การบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์มีการดูแลที่ดีในหลายแห่ง เช่น การจัดการการเข้าชมในสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความนิยมสูง แต่บางพื้นที่อาจยังมีข้อจำกัดในการบริหารจัดการ เช่น การจัดการขยะ การจัดการการจราจรในช่วงที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก หรือการให้ข้อมูลแก่ผู้เยี่ยมชม

ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว ได้ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถช่วยให้การพัฒนาระบบสารสนเทศ ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบสารสนเทศควรรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ทุกแห่ง เช่น อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ ตลาดถนนคนเดินไทหล่ม และร้านของฝากไว้กำหนดจุด โดยมีการจัดหมวดหมู่สถานที่ตามประเภทต่าง ๆ เช่น ธรรมชาติ วัฒนธรรม หรือการจับจ่ายสินค้า พร้อมคำอธิบายที่น่าสนใจเกี่ยวกับสถานที่เหล่านี้ รวมถึงกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสามารถทำได้ในแต่ละสถานที่

2. ระบบควรมีแผนที่ที่แสดงตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยวและที่พักต่าง ๆ โดยสามารถแนะนำเส้นทาง การเดินทางที่สะดวกและรวดเร็วจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง อีกทั้งยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่งสาธารณะหรือที่จอดรถที่นักท่องเที่ยวสามารถใช้บริการได้

3. ควรให้บริการการจองที่พักและกิจกรรมออนไลน์เป็นส่วนสำคัญของระบบ โดยนักท่องเที่ยวสามารถจองที่พักในพื้นที่ต่าง ๆ อย่างเช่น ตลาดถนนคนเดินไทหล่ม หรือจองกิจกรรมในอุทยานแห่งชาติได้ง่าย ๆ ผ่านระบบออนไลน์ ทำให้การวางแผนการเดินทางและการพักผ่อนเป็นไปอย่างสะดวก

4. ระบบควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานที่ท่องเที่ยว เช่น ห้องน้ำ ร้านอาหาร ที่จอดรถ และบริการพื้นฐานต่าง ๆ นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะการเตรียมตัวสำหรับการเดินทางในพื้นที่ธรรมชาติ เช่น การเดินป่าหรือการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ

5. ระบบควรมีฟังก์ชันการให้คะแนนหรือรีวิวจากนักท่องเที่ยวที่ได้ไปเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้นักท่องเที่ยวที่มาใหม่ สามารถตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับความต้องการของตัวเองได้ง่ายขึ้น โดยมีข้อมูลเชิงลึกจากประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวที่เคยไปมาก่อน

1.2 ผลการศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

ความต้องการเกี่ยวกับสารสนเทศ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล:
1. จะไปท่องเที่ยวที่ไหน	4.20	0.80	มาก
2. จะไปท่องเที่ยวเมื่อไร	3.40	0.49	ปานกลาง
3. จะไปท่องเที่ยวทางใด	4.62	0.49	มากที่สุด
4. จะไปท่องเที่ยวนานเท่าไร	3.43	0.49	ปานกลาง
5. จะไปท่องเที่ยวเพื่อชมอะไร	4.29	0.57	มาก
6. จะไปพักแรมในสถานที่ประเภทไหน	4.64	0.48	มากที่สุด
7. จะไปท่องเที่ยวแต่ละสถานที่กี่วัน	3.45	0.68	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	4.00	0.57	มาก

จากตารางที่ 1 ในการศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าโดยรวม ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวมีระดับความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.57) โดยเรียงลำดับความต้องการจากสูงสุดไปต่ำสุดดังนี้ 1) จะไปพักผ่อนในสถานที่ประเภทไหน ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.48) มีความต้องการสูงสุดในระดับ "มากที่สุด" 2) จะไปท่องเที่ยวทางใด ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.49) มีความต้องการสูงในระดับ "มากที่สุด" 3) จะไปท่องเที่ยวเพื่อชมอะไร ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.57) แสดงถึงความต้องการในระดับ "มาก" 4) จะไปท่องเที่ยวที่ไหน ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.80) มีความต้องการสูงในระดับ "มาก" 5) จะไปท่องเที่ยวแต่ละสถานที่กี่วัน ($\bar{X} = 3.45$, S.D. = 0.68) มีความต้องการในระดับ "ปานกลาง" 6) จะไปท่องเที่ยวนานเท่าไร ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.49) มีความต้องการในระดับ "ปานกลาง" และ 7) จะไปท่องเที่ยวเมื่อไร ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 0.49) มีความต้องการในระดับ "ปานกลาง"

หากพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน สามารถนำเสนอข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนี้

จะไปพักผ่อนในสถานที่ประเภทไหน: ข้อมูลการแบ่งหมวดหมู่ตามประเภทที่พักอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.48) รองลงมาคือ ข้อมูลเกี่ยวกับความสะดวกในการจองที่พัก ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.50) และความพร้อมของที่พักที่ตอบสนองความต้องการ ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.52) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การแสดงข้อมูลเกี่ยวกับที่พักที่มีราคาสูง ($\bar{X} = 3.10$, S.D. = 0.85)

จะไปท่องเที่ยวทางใด: ข้อมูลเส้นทางการท่องเที่ยวที่ปลอดภัยที่สุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.49) รองลงมาคือ ความสะดวกในการเข้าถึงเส้นทาง ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.55) และความปลอดภัยของเส้นทาง ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.60) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางท่องเที่ยวที่ซับซ้อนหรือไม่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 0.90)

จะไปท่องเที่ยวเพื่อชมอะไร: ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่เหมาะสมกับฤดูกาล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.57) รองลงมาคือ ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมช่วยให้ผู้ท่องเที่ยวสามารถเลือกประสบการณ์ที่ตรงกับความสนใจ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่มีความหลากหลายของกิจกรรม ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.70) และกิจกรรมที่มีความน่าสนใจเฉพาะ ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.75) ก็ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่เสียค่าใช้จ่ายเข้าชม ($\bar{X} = 3.00$, S.D. = 0.85)

จะไปท่องเที่ยวที่ไหน: ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจตามการให้ระดับดาว มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.80) รองลงมาคือ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่มีความน่าสนใจและหลากหลาย ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.70) ยังได้รับคะแนนสูง ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความต้องการของนักท่องเที่ยวในการเลือกกิจกรรมและประสบการณ์ที่หลากหลาย ข้อมูลเกี่ยวกับความสะดวกในการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยว ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.65) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อมูลเกี่ยวกับราคาของสถานที่ท่องเที่ยว ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.90)

จะไปท่องเที่ยวแต่ละสถานที่กี่วัน: ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนวันที่จะใช้ในการท่องเที่ยวที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.45$, S.D. = 0.68) รองลงมาคือ ข้อมูลระยะเวลาท่องเที่ยวช่วยให้ผู้ท่องเที่ยวสามารถจัดการเวลาได้อย่างเหมาะสม ข้อมูลเกี่ยวกับการวางแผนเวลาที่ยืดหยุ่น ($\bar{X} = 3.35$, S.D. = 0.70) และข้อมูลเกี่ยวกับเวลาในการท่องเที่ยวที่ไม่ควรยาวเกินไป ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 0.75) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อมูลเกี่ยวกับการวางแผนเวลาที่ไม่ยืดหยุ่นหรือไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 0.92)

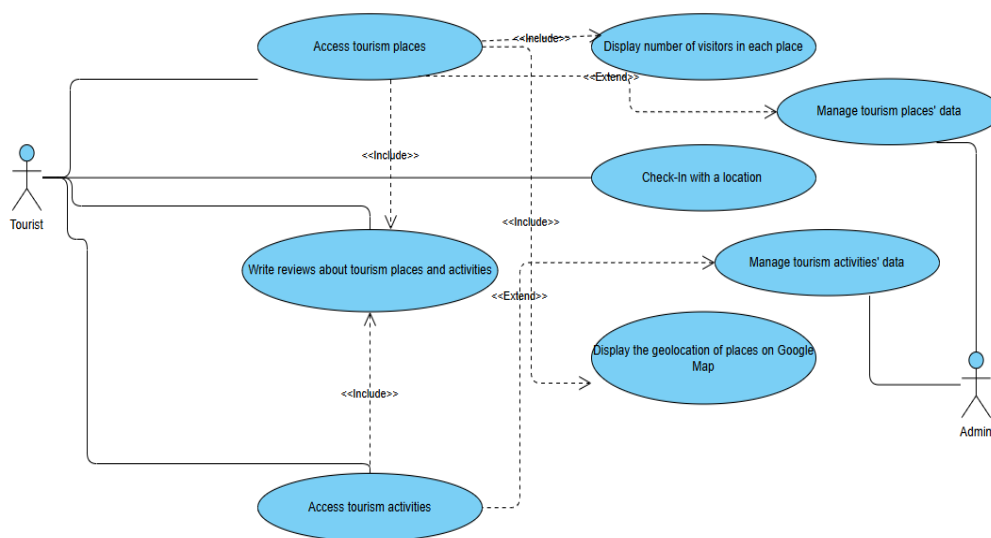
จะไปท่องเที่ยวนานเท่าไร: ข้อมูลระยะเวลาในการท่องเที่ยวที่เหมาะสมโดยแบ่งเป็นการท่องเที่ยวแบบวันเดียว หรือแบบค้างแรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.68) รองลงมาคือ ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาในการท่องเที่ยวที่เหมาะสม ($\bar{X} = 3.23$, S.D. = 0.75) และข้อมูลเกี่ยวกับการพักผ่อนในช่วงเวลาอันเหมาะสม ($\bar{X} =$

3.05, S.D. = 0.80) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาท่องเที่ยวที่ไม่ชัดเจนหรือไม่สามารถประเมินได้ ($\bar{X}$ = 2.80, S.D. = 0.95)

จะไปท่องเที่ยวเมื่อไร: ข้อมูลช่วงเวลาในการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับความปลอดภัยเกี่ยวกับภัยทางธรรมชาติ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 3.35, S.D. = 0.71) รองลงมาคือ ข้อมูลเกี่ยวกับความสะดวกในการเลือกเวลา ($\bar{X}$ = 3.12, S.D. = 0.68) และการหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่แออัด ($\bar{X}$ = 3.01, S.D. = 0.75) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อมูลการกำหนดช่วงวันและเวลาที่มีระยะเวลาสั้น/กระชั้นชิด ($\bar{X}$ = 2.72, S.D. = 0.90)

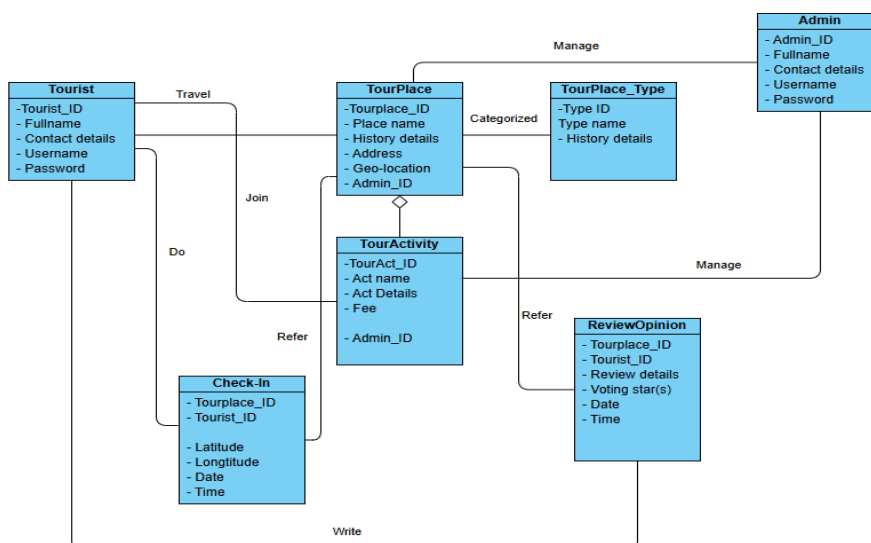
1.3 ผลการพัฒนาและประเมินความพึงพอใจผู้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ สามารถนำเสนอผลออกเป็น 3 ส่วนย่อย ดังนี้

1.3.1 การออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้ Use case diagram และ Class diagram



รูปที่ 1 : Use case diagram ฟังก์ชันการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

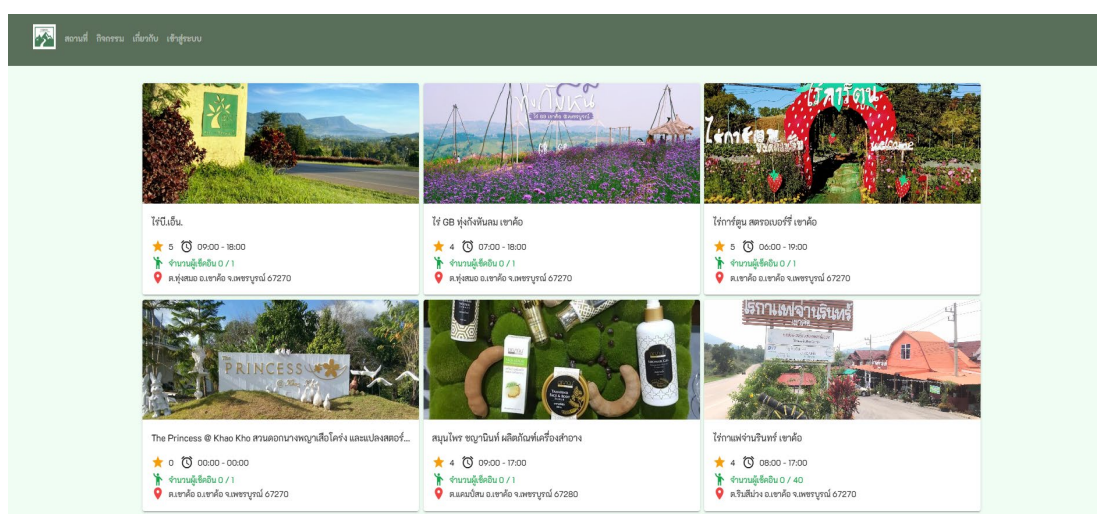
จากรูปที่ 1 ระบบท่องเที่ยวได้ออกแบบเพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลสถานที่และกิจกรรมท่องเที่ยวได้สะดวก พร้อมทั้งสามารถเช็คอินและรีวิวสถานที่ ขณะที่ผู้ดูแลระบบ (Admin) มีหน้าที่จัดการและตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง นักท่องเที่ยวสามารถค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว ดูรายละเอียด เช่น ที่ตั้ง คำอธิบาย ภาพถ่าย และรีวิว รวมถึงสำรวจและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เดินป่า ดำน้ำ หรือกิจกรรมเชิงวัฒนธรรม เมื่อเดินทางถึงสถานที่ สามารถเช็คอินเพื่อบันทึกการเข้าชมและดูจำนวนผู้เยี่ยมชมแต่ละแห่ง หลังจากเยี่ยมชม นักท่องเที่ยวสามารถรีวิวสถานที่และกิจกรรม โดยให้คะแนนและแสดงความคิดเห็นเพื่อแบ่งปันประสบการณ์ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสถานที่และกิจกรรม เพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูล รวมถึงอัปเดตรายละเอียด และจัดการรีวิวเพื่อความเหมาะสม ระบบยังรองรับการแสดงผลสถานที่บน Google Maps ช่วยให้นักท่องเที่ยวเดินทางสะดวก ข้อมูลจำนวนผู้เข้าชมจะอัปเดตอัตโนมัติเมื่อมีการเช็คอิน ฟังก์ชันต่าง ๆ ถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย ช่วยให้ทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 2 : Class Diagram ระบบจัดการข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว
โดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

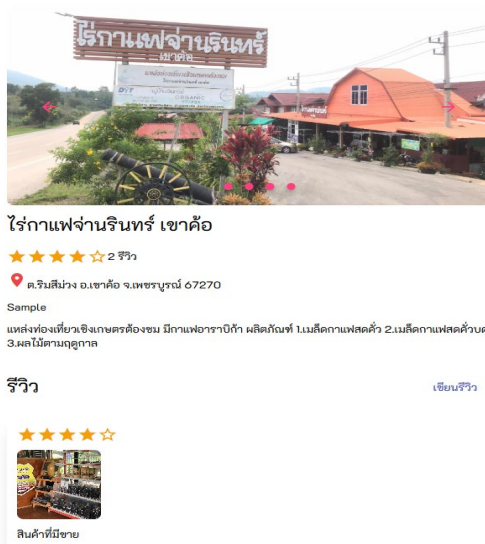
จากรูปที่ 2 ระบบสามารถจัดการข้อมูลนักท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว กิจกรรม และผู้ดูแลระบบ นักท่องเที่ยว จะมีข้อมูลส่วนตัว เช่น รหัสนักท่องเที่ยว (Tourist_ID) ชื่อ ข้อมูลติดต่อ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน โดยสามารถเข้าถึงข้อมูล สถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงเช็คอินที่สถานที่ท่องเที่ยว (Tourplace_ID) พร้อมบันทึกพิกัด (Latitude, Longitude) วันที่และเวลา นักท่องเที่ยวสามารถเขียนรีวิวและให้คะแนนสถานที่ ซึ่งจะช่วยแบ่งปันข้อมูลให้กับคนอื่น ข้อมูลรีวิวจะถูกจัดเก็บพร้อมวันที่และเวลา ผู้ดูแลระบบ (Admin) จะจัดการข้อมูลสถานที่ (TourPlace) เช่น เพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูล รวมถึงจัดการประเภทของสถานที่ (TourPlace Type) และกิจกรรมท่องเที่ยว (TourActivity) เช่น ชื่อกิจกรรม รายละเอียด ค่าธรรมเนียม โดยสามารถแสดงพิกัดบนแผนที่ (Google Maps) เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถ นำทางได้สะดวก ผู้ดูแลระบบยังสามารถจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบเอง รวมทั้งตรวจสอบและควบคุมข้อมูลรีวิวได้

1.3.2 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ผลดังนี้



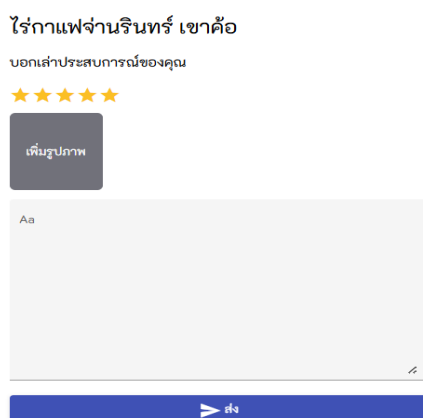
รูปที่ 3 : หน้าจอหลักของแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์

จากรูปที่ 3 ระบบสารสนเทศออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการและติดตามข้อมูลของกิจกรรมต่าง ๆ และให้เปิดให้บริการเข้าถึงแบบออนไลน์ที่ <https://main--green-tour.netlify.app> โดยหน้าหลักจะแสดงภาพรวมของกิจกรรม เช่น ชื่อกิจกรรม สถานที่ วันเวลา และจำนวนผู้เข้าร่วม รวมถึงเมนูนำทางไปยังฟังก์ชันสำคัญอื่น ๆ ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบผ่านหน้าลงทะเบียน โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน หรือผ่านแพลตฟอร์มภายนอก เช่น Google และ Facebook เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว ผู้ดูแลสามารถเข้าถึงหน้าการจัดการกิจกรรม ซึ่งมีฟังก์ชันให้เพิ่ม แก้ไข หรือลบกิจกรรม รวมถึงการกำหนดรายละเอียด เช่น จำนวนผู้เข้าร่วมที่จำกัด และเวลาปิดรับสมัคร ในขณะที่ผู้เข้าร่วมสามารถเข้าถึงหน้าการเช็คอิน ซึ่งรองรับการกดปุ่มเช็คอิน หรือใช้ QR Code เพื่อบันทึกเวลาเข้าร่วม ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการเช็คอินโดยอัตโนมัติ ทำให้สามารถตรวจสอบจำนวนผู้เข้าร่วมได้แบบเรียลไทม์ นอกจากนี้ ระบบยังมีหน้ารายงานและสถิติที่ช่วยให้ผู้จัดงานสามารถติดตามข้อมูลของกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถดูจำนวนผู้เข้าร่วม วิเคราะห์แนวโน้มการเข้าร่วมกิจกรรมการท่องเที่ยวต่าง ๆ



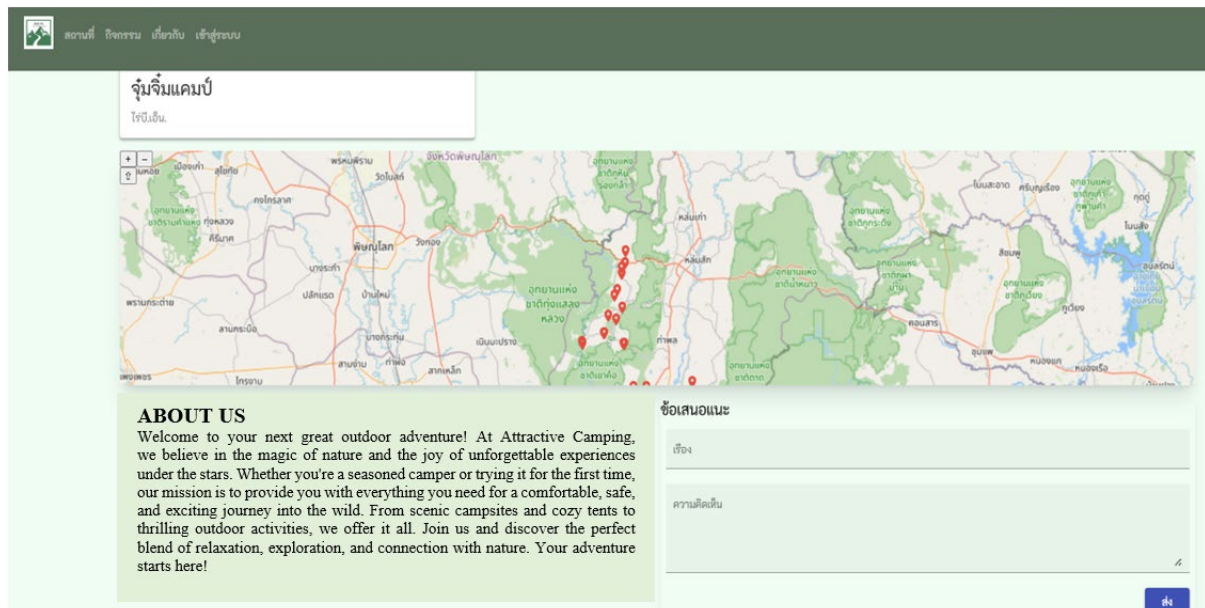
รูปที่ 4 : หน้าจอรายละเอียดของสถานที่และกิจกรรมการท่องเที่ยว

จากรูปที่ 4 หน้าจอรายละเอียดของสถานที่และกิจกรรมการท่องเที่ยว ออกแบบให้ใช้งานง่าย โดยมีหน้าหลักแสดงข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว กิจกรรม และผลิตภัณฑ์ในสถานที่ท่องเที่ยว รวมทั้งแสดงรายการสินค้า รีวิวลูกค้า และข้อมูลติดต่อ พร้อมทั้งมีฟังก์ชันรีวิวสินค้าและลิงก์ Google Maps นำทาง ช่วยให้การซื้อและเดินทางสะดวกครบวงจร



รูปที่ 5 : หน้าจอเขียนข้อมูลการรีวิว และการให้ดาวความนิยมต่อสถานที่และกิจกรรมการท่องเที่ยว

จากรูปที่ 5 หน้าจอการเขียนรีวิวและการให้ดาวความนิยมต่อสถานที่และกิจกรรมการท่องเที่ยว ประกอบด้วยฟังก์ชันให้ผู้ใช้งานสามารถแสดงความคิดเห็นและให้คะแนนสถานที่หรือกิจกรรมได้อย่างสะดวก โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกให้คะแนนเป็นดาวจาก 1 ถึง 5 ดาว และเขียนรีวิวเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับ เช่น คุณภาพสถานที่ บริการ หรือประสบการณ์การท่องเที่ยว ข้อมูลเหล่านี้ช่วยให้ผู้ใช้คนอื่นได้รับข้อมูลประกอบการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมกิจกรรมหรือเยี่ยมชมสถานที่ นอกจากนี้ยังมีการแสดงผลรีวิวจากผู้อื่น รวมถึงคะแนนเฉลี่ยและความคิดเห็นที่เผยแพร่ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถดูความคิดเห็นจากหลายแหล่งก่อนตัดสินใจ



รูปที่ 6 : หน้าจอแสดงการปักหมุดพิกัดของสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ

จากรูปที่ 6 หน้าจอแสดงการปักหมุดพิกัดของสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ จะแสดงแผนที่ที่มีการปักหมุด (Pin) ตำแหน่งของสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่งบนแผนที่ โดยผู้ใช้งานสามารถดูพิกัดและตำแหน่งของสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน การปักหมุดแต่ละจุดจะแสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่นั้น ๆ เช่น ชื่อสถานที่ เวลาเปิด - ปิด และข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญ นอกจากนี้ยังสามารถคลิกที่หมุดเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม หรือใช้แผนที่เพื่อแนะนำเส้นทางการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก

1.3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ผลดังนี้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบสารสนเทศส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน

ด้านการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล:
ความสามารถในการใช้งาน (Usability)	4.12	0.50	มาก
ความพร้อมในการใช้งาน (Availability)	4.09	0.45	มาก
ความเสถียรภาพของแอปพลิเคชัน (Reliability)	3.55	0.55	มาก
ความสามารถในการปรับระบบ (Adaptability)	3.25	0.60	ปานกลาง
ความรวดเร็วในการตอบสนอง (Response time)	4.18	0.50	มาก
เฉลี่ยรวม	3.84	0.52	มาก

จากตารางที่ 2 จากผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าโดยรวม ความพึงพอใจอยู่ในระดับ "มาก" ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.52) โดยเรียงลำดับความพึงพอใจจากสูงสุดไปต่ำสุด ดังนี้ 1) ความรวดเร็วในการตอบสนอง ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.50) 2) ความสามารถในการใช้งาน ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.50) 3) ความพร้อมในการใช้งาน ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.45) 4) ความเสถียรภาพของแอปพลิเคชัน ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.55) และ 5) ความสามารถในการปรับระบบ ($\bar{X} = 3.25$, S.D. = 0.60) ซึ่งอยู่ในระดับ "ปานกลาง"

หากพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน สามารถนำเสนอข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนี้

ความรวดเร็วในการตอบสนอง (Response Time) พบว่า ผู้ใช้เห็นว่า ระบบสามารถตอบสนองคำขอของผู้ใช้ได้ทันเวลาเมื่อทำการค้นหาข้อมูลหรือคำถาม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.18$, S.D.=0.49) รองลงมา คือ เมื่อมีการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ผู้ใช้สามารถได้รับข้อมูลหรือผลลัพธ์ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ($\bar{X} = 4.15$, S.D.=0.50) และระบบสามารถตอบกลับได้รวดเร็วเมื่อมีการขอความช่วยเหลือหรือคำแนะนำจากผู้ใช้งาน ($\bar{X} = 4.12$, S.D.=0.64) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ระบบสามารถตอบกลับได้รวดเร็วเมื่อมีการขอความช่วยเหลือหรือคำแนะนำจากผู้ใช้งาน ($\bar{X} = 4.09$, S.D.=0.75)

ความสามารถในการใช้งาน (Usability) พบว่า ฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบสามารถใช้งานได้สะดวกและตอบใจแก่ผู้ใช้ได้ดี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.52) รองลงมา คือ ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวหรือฟังก์ชันที่ต้องการได้โดยไม่ต้องรู้สึกยุ่งยากหรือซับซ้อน ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.52) และระบบใช้งานง่ายและผู้ใช้สามารถเข้าใจวิธีการใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องมีการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.51) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ระบบใช้งานง่ายและผู้ใช้สามารถเข้าใจวิธีการใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องมีการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.51)

ความพร้อมในการใช้งาน (Availability) พบว่า ความพร้อมของระบบในการให้บริการข้อมูลท่องเที่ยวสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในเวลาจริง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.47) รองลงมา คือ ระบบไม่เกิดการหยุดชะงักหรือล้มเหลวในการใช้งานบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.49) และระบบสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกเมื่อที่ต้องการ ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.46) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ระบบสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกเมื่อที่ต้องการ ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.46)

ความเสถียรภาพของแอปพลิเคชัน (Reliability) พบว่า ระบบทำงานได้อย่างเสถียรตลอดเวลาโดยไม่มีปัญหาหรือข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.60$, S.D. = 0.55) รองลงมา คือ ระบบไม่เกิดการกระตุกหรือมีการบังคับให้ผู้ใช้งานกลับมาเริ่มต้นใหม่บ่อยครั้ง ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.56) และผู้ใช้สามารถเชื่อถือได้ว่าแอปพลิเคชันจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์ ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.54) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ระบบไม่เกิดการกระตุกหรือมีการบังคับให้ผู้ใช้งานกลับมาเริ่มต้นใหม่บ่อยครั้ง ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.56)

ความสามารถในการปรับระบบ (Adaptability) พบว่า ระบบสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับแต่งได้ตามความต้องการเฉพาะของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.60) รองลงมา คือ ฟังก์ชันของระบบสามารถปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานในสถานการณ์หรือประเภทการท่องเที่ยวที่หลากหลาย ($\bar{X} = 3.45$, S.D. = 0.62) และระบบสามารถอัปเดตหรือปรับปรุงให้เหมาะสมกับความต้องการใหม่ ๆ ได้ในอนาคต ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 0.63) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ระบบสามารถอัปเดตหรือปรับปรุงให้เหมาะสมกับความต้องการใหม่ ๆ ได้ในอนาคต ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 0.63)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า จังหวัดเพชรบูรณ์มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวทั้งในเชิงธรรมชาติและวัฒนธรรมอย่างโดดเด่น แหล่งท่องเที่ยวสำคัญที่สะท้อนถึงมรดกทางประวัติศาสตร์และความหลากหลายของภูมิประเทศ ได้แก่ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ ซึ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี และถ้ำน้ำหนาว ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีความงดงามทางภูมิศาสตร์และได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ การเก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่และปราชญ์ชาวบ้าน ยังช่วยเปิดเผยองค์ความรู้ในระดับชุมชนที่เกี่ยวข้องกับตำนานท้องถิ่น วิถีชีวิต และภูมิปัญญาพื้นถิ่น ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเพิ่มมูลค่าและสร้างความแตกต่างให้กับแหล่งท่องเที่ยว ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า การท่องเที่ยวไม่ควรจำกัดอยู่เพียงการชมสถานที่เท่านั้น แต่ควรเชื่อมโยงกับการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการถ่ายทอดเรื่องราว เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นแก่ผู้มาเยือน โดยองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า จังหวัดเพชรบูรณ์มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mahir and Rosli (2021) ที่เน้นย้ำถึงความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและวัฒนธรรมในการสร้างแรงดึงดูดต่อนักท่องเที่ยว ตลอดจนผลการศึกษาของ Kurniawati & Hamzah (2020) ที่ชี้ว่าการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายสามารถส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้อย่างยั่งยืน

จากผลการศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าถึงข้อมูลด้านการท่องเที่ยว พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความต้องการข้อมูลที่ครบถ้วน ชัดเจน และสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการเดินทาง เช่น รายละเอียดของที่พัก เส้นทางการเดินทาง และสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในแต่ละครั้ง ความต้องการเหล่านี้สะท้อนให้เห็นพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในยุคปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับ ความรวดเร็ว ความแม่นยำ และการเข้าถึงข้อมูลแบบเรียลไทม์ ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถตอบโจทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในรูปแบบของแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่รวบรวมข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chen & Huang (2021) ที่ระบุว่า การพัฒนาแพลตฟอร์มสารสนเทศซึ่งบูรณาการข้อมูลด้านการท่องเที่ยว เช่น แผนที่ เส้นทางการเดินทาง การจองที่พัก กิจกรรมในพื้นที่ รวมถึงรีวิวจากนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ จะช่วยยกระดับประสบการณ์การท่องเที่ยวให้มีความสะดวกสบายและน่าประทับใจยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ระบบสามารถช่วยให้ผู้ใช้ค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวที่ตรงกับความต้องการ พร้อมทั้งให้รีวิวและคะแนนสถานที่ได้ ฟังก์ชันการใช้งานที่ง่ายและเชื่อมต่อกับ Google Maps ช่วยให้การเดินทางสะดวกขึ้น ผู้ใช้ส่วนใหญ่พึงพอใจกับความสะดวกและรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลและการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน ซึ่งเป็นสิ่งสนับสนุนและยืนยันได้ว่า เทคโนโลยีสามารถนำมาช่วยเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบแผนที่ที่ช่วยเพิ่มความสะดวกในการเดินทางและการจองที่พัก ทำให้การท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์สามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

สรุปและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า จังหวัดเพชรบูรณ์มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวอย่างหลากหลาย ทั้งในเชิงธรรมชาติและวัฒนธรรม อาทิ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ และถ้ำน้ำหนาว ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และความงามทางธรรมชาติ อีกทั้งยังมีองค์ความรู้ท้องถิ่น เช่น ตำนา วิถีชีวิต และภูมิปัญญาชาวบ้านที่สามารถนำมาใช้เพิ่มมูลค่าให้กับการท่องเที่ยวได้อย่างมีเอกลักษณ์

ผลการสำรวจความต้องการของนักท่องเที่ยวพบว่า ผู้ใช้ต้องการข้อมูลที่ชัดเจน เข้าถึงง่าย และครอบคลุม เช่น ข้อมูลที่พัก การเดินทาง และกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถตอบโจทย์นี้ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการจัดทำแพลตฟอร์มในรูปแบบแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่รวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวชี้ว่า ระบบสามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานค้นหาข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว พร้อมรีวิว ให้คะแนน และเชื่อมต่อกับ Google Maps เพื่อการเดินทางที่ง่ายขึ้น ผู้ใช้งานส่วนใหญ่พึงพอใจในความรวดเร็วและใช้งานง่ายของระบบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า เทคโนโลยีสามารถช่วยยกระดับการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากได้อย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานรัฐและองค์กรด้านการท่องเที่ยวควรมีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัด โดยเฉพาะการจัดสรรทรัพยากรทั้งด้านงบประมาณและบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนการส่งเสริมความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว เส้นทางเดินทาง ที่พัก และกิจกรรมในพื้นที่ เพื่อสร้างแพลตฟอร์มข้อมูลกลางที่สามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมนักท่องเที่ยวในยุคดิจิทัล และช่วยยกระดับการจัดการแหล่งท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

2.2 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาแล้วควรนำไปประยุกต์ใช้จริงในระดับชุมชน พร้อมทั้งจัดการอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้นำท้องถิ่น นักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และผู้ประกอบการในพื้นที่ เพื่อให้สามารถใช้งานระบบและปรับปรุงข้อมูลได้อย่างอิสระ นอกจากนี้ ควรสนับสนุนการเข้าถึงระบบผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันที่เชื่อมโยงกับระบบแผนที่ เช่น Google Maps ซึ่งจะช่วยให้นักท่องเที่ยวสามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างสะดวกและแม่นยำมากขึ้น อีกทั้งควรจัดให้มีระบบสำหรับการให้คะแนนและแสดงความคิดเห็นของผู้ใช้งาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพและบริการของแหล่งท่องเที่ยวต่อไปในอนาคต

2.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.3.1 ควรขยายขอบเขตการวิจัยไปยังชุมชนท่องเที่ยวอื่นในจังหวัดเพชรบูรณ์หรือจังหวัดใกล้เคียงที่มีบริบททางธรรมชาติและวัฒนธรรมแตกต่างกัน เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่

2.3.2 ควรพัฒนาระบบสารสนเทศให้รองรับการใช้งานหลายภาษาและออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้งานที่หลากหลาย เช่น ผู้สูงอายุและผู้มีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและการใช้งานของระบบ

2.3.3 ควรศึกษาประสิทธิภาพและผลกระทบของระบบในระยะยาว โดยเน้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการและอัปเดตข้อมูล เพื่อความยั่งยืนในการพัฒนาการท่องเที่ยวผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณเป็นอย่างยิ่งต่อปราชญ์ชาวบ้านและเจ้าหน้าที่เกษตรตำบลวังทอง อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล คำปรึกษา และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย ซึ่งมีผลสำคัญต่อความสำเร็จของงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

- Arunothai, N., Na-Pompet, P., Khotsriphet, U., Sanglier, J., & Yisakul, S. (2022). Development of Conservation-based Cultural Tourism: A Case Study of Karen Pwo Community, Kaen Makrut Subdistrict, Ban Rai District, Uthai Thani Province. *Journal of Social Research and Review*, 45(1), 1-36.
- Chen, J., & Huang, Y. (2021). Developing Information Systems for Modern Tourists: The Impact of Digital Technology in the Tourism Industry. *Journal of Information Technology in Tourism*, 19(4), 103-115. <https://doi.org/10.9876/jitt.2021.101112>
- Chupan, A., & Chubua, S. (2021). Development of Geographic Information Systems to Support Community Tourism in Khanom District, Nakhon Si Thammarat Province. *RMUTP Journal of Science and Technology*, 8(1), 21-30.
- Hengboonyapan, A. (2024). *The Influence of Media and Social Media on Millennials' Travel Decisions* [Unpublished Master's thesis]. Bangkok University.
- Iamsiriwong, O. (2011). Information Systems for Management. SE-ED Education.
- Jujia, S., Somwang, C., & Sulaim, S. (2025). Enhancing the potential of creative community-based tourism to develop the area based on the local identity of the Si Ayutthaya group. *Humanities, Arts and Social Sciences Studies Journal*, 25(1), 102-113.
- Klapsakul, O. (2022). Development of Cultural and Local Lifestyle Tourism Application: A Case Study of Ban Bu and Koh Kret Communities. *Phetchaburi Rajabhat University Academic Journal*, 12(1), 13-22.
- Kurniawati, A., & Hamzah, M. (2020). The Role of Unique and Diverse Tourism Sites in Promoting Sustainable Tourism Development. *International Journal of Tourism Research*, 22(1) , 23-34. <https://doi.org/10.5678/ijtr.2020.56789>
- Mahir, S., & Rosli, M. (2021). Exploring the Potential of Cultural and Natural Tourism Sites in Enhancing Local Tourism Experiences. *Journal of Tourism and Hospitality*, 12(3) , 45- 56. <https://doi.org/10.1234/jth.2021.123456>
- Ministry of Tourism and Sports. (2023). *The 3rd National Tourism Development Plan (2023–2027)*. Anyflip. <https://anyflip.com/zzfck/hkzv/basic>
- Moilanen, T., & Laatikainen, E. (2023). Opportunities and Challenges of Artificial Intelligence in the Tourism Industry. *Global Journal of Tourism, Leisure and Hospitality Management*, 1(1) , 555553. <https://doi.org/10.19080/GJTLH.2023.01.555553>

- Na-Pompet, N., & Kijcharak, T. (2024). The Role of Local Administrative Organizations in Promoting Community-based Tourism Management. *Suan Dusit University Academic Journal*, 20(2), 26-40. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/WTURJ/article/view/276215>
- Nartnaree, F., Arunlak, R., & Anucha, P. (2024). Community Information System Management for Tourism in Khlong Lan District, Kamphaeng Phet Province. *Phikun Journal*, 22(1), 87-107. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/Phikun/article/view/270646>
- National Economic and Social Development Council. (2018). *Master Plan under the National Strategy (2018-2037) for Tourism*. The Secretariat of the Senate. <https://www.senate.go.th/assets/portals/181/fileups/180/files/05-การท่องเที่ยว.pdf>
- Nuyod, W. (2022). Application Development for Tourist Attractions in Chanthaburi Province. *Nakhon Sawan Rajabhat University Journal of Science and Technology*, 14(19), 96-106.
- Sakda, P., Jehaeng, Y., Treepongpan, K., & Prommana, J. (2024). Sustainable Tourism Activities through Community Participation in Takrob Subdistrict, Chaiya District, Surat Thani Province. *Panyapat Social Science Journal*, 6(4), 153-166.
- Sangkasap, N. (2022). Development Plan for Sustainable Tourism for Occupational Groups in Nong Ruea District, Khon Kaen Province. *Roi Kaen Sarakham Journal*, 7(7), 74-92.
- Wiyaporn, S., & Chaiyasirinroj, T. (2023). Religious and Cultural Tourism Management Models in Phetchabun Province temples. *Journal of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University*, 42(2), 316-324.
- Zhang, W., & Li, H. (2022). The Role of Digital Platforms in Promoting Sustainable Tourism Development. *International Journal of Tourism Research*, 24(4), 567-580.