



รายงานการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศการท่องเที่ยวโดยชุมชน ของจังหวัดเพชรบูรณ์

Development of Community Tourist Information System of Phetchabun Province

คณะผู้วิจัย

1. ดวงจันทร์ สีหาราช สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หัวหน้าโครงการวิจัย)
2. อนุพงษ์ สุขประเสริฐ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ผู้ร่วมวิจัย)

ประจำปีงบประมาณ 2567

รายงานการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศการท่องเที่ยวโดยชุมชน ของจังหวัดเพชรบูรณ์

Development of Community Tourist Information System of Phetchabun Province

คณะผู้วิจัย

1. ดวงจันทร์ สี่หาราช สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หัวหน้าโครงการวิจัย)
2. อนุพงษ์ สุขประเสริฐ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ผู้ร่วมวิจัย)

ทุนอุดหนุนโดย กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (กสว.) : งบประมาณ
ด้านวิจัยและนวัตกรรม ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2567
ประจำปีงบประมาณ 2567

ชื่องานวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์

ผู้วิจัย ดวงจันทร์ สีหาราช

สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ปีทำงานวิจัยสำเร็จ 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนจังหวัดเพชรบูรณ์ 2) เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน และ 3) เพื่อพัฒนาและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชนและประชาชนชาวบ้านที่มีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 10 ปีในแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 20 คน โดยใช้เทคนิคสโนว์บอลในการรวบรวมข้อมูลจนได้ข้อมูลครบถ้วน ส่วนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นนักท่องเที่ยวจำนวน 384 คน คำนวณโดยใช้สูตรโคเคน (Cohen) และสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ในการเลือกผู้ที่สะดวกและเข้าถึงได้ง่าย กระบวนการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษารวบรวมข้อมูล การออกแบบและพัฒนาระบบ และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีฟังก์ชันการใช้งานที่สะดวกและเสถียร โดยได้รับการตอบรับที่ดีจากผู้ใช้นักท่องเที่ยวและผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว ระบบถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP, JavaScript, JQuery และ CSS ซึ่งสามารถจัดการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมการท่องเที่ยว และสินค้าชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินความพึงพอใจในแง่มุมต่างๆ เช่น ความสามารถในการใช้งาน ความเสถียรภาพ และความเร็วในการตอบสนองของระบบ ได้รับการยืนยันว่าระบบสารสนเทศเหมาะสมและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดี

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ การท่องเที่ยว ชุมชน

Research Title Development of Community Tourist Information System of Phetchabun Province
Researcher Duangchan Siharad
Department Computer Science
Faculty Science and Technology
Phetchabun Rajabhat University
Year F2025

Abstract

The objectives of this research are: 1) to study and gather information about tourist attractions and related knowledge in the communities of Phetchabun Province, 2) to investigate the demand for information technology to access tourist attractions in the communities, and 3) to develop and evaluate user satisfaction with the information system to promote tourism in Phetchabun Province. The sample group for data collection consisted of community tourism experts and local sages with no less than 10 years of experience in tourist attractions in Phetchabun Province, totaling 20 people. Snowball sampling was used to gather data until it was complete. The sample group for studying the demand for information technology consisted of 384 tourists, calculated using Cohen's formula and selected through convenience sampling to choose easily accessible individuals during the data collection period. The research process was divided into 3 steps: data collection, system design and development, and user satisfaction evaluation. The results revealed that the developed information system has user-friendly and stable functions, receiving positive feedback from both tourists and tourism experts. The system was developed using PHP, JavaScript, JQuery, and CSS, and can efficiently manage information about tourist attractions, tourism activities, and community products. The evaluation of user satisfaction in various aspects, such as usability, stability, and system responsiveness, confirmed that the information system is suitable and meets the needs of users effectively.

Keywords: Information System, Tourism , Community

(ค)

กิตติกรรมประกาศ

รายงานงานวิจัยเรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์" ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการสนับสนุน คำแนะนำ และข้อเสนอแนะอันทรงคุณค่าจากคณาจารย์แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ตลอดจนความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่ายที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณเป็นอย่างยิ่งต่อปราชญ์ชาวบ้านและเจ้าหน้าที่เกษตรตำบลวังกกวาง อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล คำปรึกษา และข้อแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จของงานวิจัยฉบับนี้

ดวงจันทร์ สีสาราช และคณะ

เมษายน 2568

สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์	7
2.2 แนวคิดการจัดการท่องเที่ยวในชุมชน	10
2.3 แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ	14
2.4 แนวคิดการพัฒนาแอปพลิเคชัน	15
2.5 แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	17
2.6 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)	18
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3	23
วิธีดำเนินการวิจัย	23
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	23
3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	24
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	25
บทที่ 4 ผลการวิจัย	27
4.1 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่ง ท่องเที่ยวในชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์	27
4.2 ผลการศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดย ชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์	31

4.3 ผลการพัฒนาและประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดย ชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์.....	33
บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	41
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	41
5.2 อภิปรายผล	43
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	44
บรรณานุกรม	46
ภาคผนวก	49

(ฉ)

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1 คุณสมบัติด้านฮาร์ดแวร์ของเครื่อง Server และ Client.....	4
ตารางที่ 4- 1 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและปราชญ์ชาวบ้านเพื่อวิเคราะห์ 5ASM ของสถานที่ ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์.....	24
ตาราง 4-2 ผลการศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการ ท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์.....	31
ตารางที่ 4-3 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบสารสนเทศส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน	38

(ช)

สารบัญรูป

รูปที่ 1-1 กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	6
รูปที่ 4-1 Use case diagram ฟังก์ชันการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดย ชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์.....	33
รูปที่ 4-2 Class Diagram ระบบจัดการข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดย ชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์.....	34
รูปที่ 4-3 หน้าจอหลักของแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์.....	35
รูปที่ 4-4 หน้าจอรายละเอียดของสถานที่และกิจกรรมการท่องเที่ยว.....	36
รูปที่ 4-5 หน้าจอเขียนข้อมูลการรีวิว และการให้ดาวความนิยมต่อสถานที่และกิจกรรมการท่องเที่ยว	37
รูปที่ 4-6 หน้าจอแสดงการปิกหมดพิกัดของสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ	38

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสาระสำคัญของแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566 – 2570) จะให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงทุกรูปแบบ และพร้อมที่จะเติบโตอย่างยั่งยืน ประกอบกับการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน มุ่งส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพลิกฟื้นการท่องเที่ยวไทยเพื่ออนาคตที่ดีกว่าสำหรับทุกคน โดยคำนึงถึงประโยชน์ของ 3 กลุ่มหลัก คือ 1) ประชาชน 2) รายได้ และ 3) ความยั่งยืน การยกระดับบุคลากรและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้มีคุณภาพ เข้าใจและสามารถปรับตัวให้เข้ากับบริบทของการท่องเที่ยววิถีใหม่ (New Normal) (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2566) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฟื้นตัวจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด – 19 ตลอดจนการให้ความสำคัญกับการบูรณาการร่วมกันของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งในภาครัฐภาคเอกชน ภาคท้องถิ่น และภาคประชาชน นอกจากนี้ยังพบสาระสำคัญในประเด็น ภายใต้แผนแม่บท และ ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) ที่ระบุไว้ในส่วนของแผนย่อยเชื่อมโยงภูมิภาคกล่าวถึงแนวทางส่งเสริม การตลาดระหว่างประเทศร่วมกันให้สอดคล้องกับทิศทางและแนวโน้มของตลาดยุคใหม่โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับพฤติกรรมความต้องการรูปแบบใหม่โดยการประชาสัมพันธ์ สร้างการรับรู้ และสร้าง แรงจูงใจแก่นักท่องเที่ยว บนฐานอัตลักษณ์ร่วมกันของอนุภูมิภาคและภูมิภาค เพื่อให้เป็นที่รู้จักและเป็น จุดหมายปลายทางร่วมของนักท่องเที่ยวทั่วโลก (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

ดังนั้นการประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้จึงควรร่วมมือกันในทุก ภูมิภาคให้เชื่อมโยงกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์มาจัดทำเป็นระบบสารสนเทศโดยมีฐานข้อมูล และทำการเผยแพร่ข้อมูล และแผนที่แหล่งท่องเที่ยวผ่านทางเว็บไซต์ซึ่งนักท่องเที่ยว และผู้ที่สนใจสามารถทำการสืบค้นข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว เส้นทาง การท่องเที่ยว และเพื่อใช้ในการตัดสินใจก่อนการเดินทาง ช่วยเพิ่มศักยภาพสำหรับผู้ประกอบ ธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม ซึ่งจะนำไปสู่การกระตุ้นเศรษฐกิจการท่องเที่ยวให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืน ทั้งนี้การพัฒนาสารสนเทศ (Information System: IS) จะสามารถช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูล แนะนำแหล่งท่องเที่ยว และสร้างประสบการณ์ที่ดีให้นักท่องเที่ยว และช่วยให้ชุมชนสามารถแข่งขันได้ในยุคดิจิทัล (Nguyen et al., 2023; Zhang & Li, 2022) หนึ่งในแนวทางที่สำคัญในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ คือ การพัฒนาฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่ครอบคลุมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสถานที่สำคัญ กิจกรรมทางวัฒนธรรม และเส้นทางท่องเที่ยวในชุมชน ฐานข้อมูลเหล่านี้สามารถเชื่อมโยงผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชันมือถือ และสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วยให้การบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวมีความเป็นระบบมากขึ้น เช่น ระบบจองที่พักและกิจกรรมท่องเที่ยวที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ นักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการในชุมชน ผสมผสานการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook,

Instagram และ TikTok ช่วยให้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวถูกเผยแพร่อย่างรวดเร็วและทั่วถึง นักท่องเที่ยวสามารถสำรวจสถานที่ล่วงหน้า รับชมรีวิวจากผู้ที่เคยเดินทาง และวางแผนการท่องเที่ยวได้สะดวกยิ่งขึ้น (อวิศยา เสงบุญพันธ์, 2567)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน ให้สามารถปรับเข้ากับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากในชุมชนที่เป็นที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่ในจังหวัดเพชรบูรณ์ยังขาดช่องทางการประชาสัมพันธ์ให้กับกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีการสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ผ่านมือถือ หรือที่เรียกว่ายุคดิจิทัล ซึ่งเป็นช่องทางที่ทันสมัยทำให้นักท่องเที่ยวสามารถสืบค้นข้อมูลล่วงหน้าก่อนเดินทางท่องเที่ยวเพื่อเป็นทางเลือกในการตัดสินใจท่องเที่ยวและได้รับรู้ข้อมูลเพื่อการวางแผนการท่องเที่ยวในเบื้องต้น และเป็นการเพิ่มศักยภาพให้กับผู้ประกอบการท่องเที่ยวชุมชนขนาดย่อม ขนาดเล็ก ในชุมชนให้สามารถดำเนินการต่อได้และได้รับการพัฒนา โดยผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยีทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์มาสร้างเป็นโมบายแอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถใช้ได้กับแพลตฟอร์มบนมือถือ สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต ที่เป็นที่ยอมรับในยุคดิจิทัลและสะดวกในการพกพา

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์

1.2.2 เพื่อศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

1.2.3 เพื่อพัฒนาและประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

1.3 ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้มีการกำหนดขอบเขตการศึกษาเพื่อให้งานวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1.3.1 การศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการศึกษา คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชน สังกัดมหาวิทยาลัย และปราชญ์ชาวบ้านในชุมชนต่างๆ

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้รวบรวมข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชน สังกัดมหาวิทยาลัย และปราชญ์ชาวบ้านในชุมชนต่างๆ ซึ่งคัดเลือกจากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ไม่ต่ำกว่า 10 ปีขึ้นไป และจะรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคสโนว์บอลเพื่อเชื่อมโยงการรวบรวมข้อมูลต่อกัน จนได้ข้อมูลครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และจะหยุดรวบรวมข้อมูลจนกว่าจะเกิดการซ้ำของชุดข้อมูล ทั้งนี้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 20 คน

2. ขอบเขตด้านตัวแปรและเนื้อหา

การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ใช้แนวคิดการรวบรวมข้อมูลตามองค์ประกอบการท่องเที่ยว 5ASM (Kumtapol et al., 2022) ดังนี้

2.1 Attraction (แหล่งท่องเที่ยว): สถานที่หรือสิ่งที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวมาเยือน

2.2 Accessibility (การเข้าถึง): การเดินทางที่สะดวกและปลอดภัยไปยังแหล่งท่องเที่ยว

2.3 Accommodation (ที่พัก): การจัดหาที่พักที่เหมาะสมกับความต้องการของนักท่องเที่ยว

2.4 Amenities (สิ่งอำนวยความสะดวก): บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยว

2.5 Activities (กิจกรรม): กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสามารถทำในระหว่างการเยี่ยมชม

2.6 Security (ความปลอดภัย) : ความปลอดภัยในการท่องเที่ยว รวมถึงความปลอดภัยทางกายภาพในสถานที่ท่องเที่ยวและที่พัก, การป้องกันอุบัติเหตุ, ความปลอดภัยทางสุขภาพ, และการรักษาความปลอดภัยข้อมูลส่วนบุคคลในการจองออนไลน์ นอกจากนี้ยังต้องมีมาตรการทางกฎหมายเพื่อรับประกันความปลอดภัยในทุกด้าน

2.7 Management (การบริหารจัดการ) : การบริหารจัดการการท่องเที่ยวต้องมีการวางแผนและกลยุทธ์ที่ชัดเจน, การจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ, การใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพ, การสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ลูกค้า, การประเมินผลการดำเนินการ, และการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรและพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่น

1.3.2 การศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการศึกษา คือ นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยไม่ทราบจำนวนประชากร

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้รวบรวมข้อมูล คือ นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้สูตรการคำนวณของโคเคน (Cohen) ซึ่งได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 384 คน จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อเลือกนักท่องเที่ยวที่สะดวกและเข้าถึงได้ง่ายในช่วงเวลาทำการเก็บข้อมูล

2. ขอบเขตด้านตัวแปรและเนื้อหา

การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ใช้ทฤษฎีการตัดสินใจท่องเที่ยว 9 ขั้นตอน และเจาะลึกในการสอบถามความต้องการของนักท่องเที่ยวว่าต้องการให้แอปพลิเคชันให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่ครอบคลุมใน 7 ประเด็นย่อย ได้แก่ 1) จะไปท่องเที่ยวที่ไหน 2) จะไปท่องเที่ยวเมื่อไร 3) จะไปท่องเที่ยวทางใด 4) จะไปเที่ยวนานเท่าไร 5) จะไปท่องเที่ยว

เพื่อชมอะไร 6) จะไปพักผ่อนในสถานที่ประเภทไหน และ 7) จะไปท่องเที่ยวแต่ละสถานที่กี่วัน (Décamps, 2011)

1.3.3 การพัฒนาและประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1) ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว ชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน และนักท่องเที่ยว

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 20 คน และนักท่องเที่ยว จำนวน 384 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 1.3.1 และ 1.3.2 โดยรวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 404 คน

2) ขอบเขตด้านระบบและเนื้อหา

2.1 เครื่องมือ และภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ใช้ภาษา PHP, Javascript, JQuery และ CSS ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อจัดการฐานข้อมูลที่สร้างด้วยโปรแกรม MySQL

2.2 การให้บริการแอปพลิเคชันบน Server โดยใช้โปรแกรม Xamp ที่ประกอบด้วยชุดโปรแกรมในการประมวลผลภาษา Server side script และสร้างระบบจัดการฐานข้อมูล

2.3 คุณสมบัติด้านฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เครื่อง Server และเครื่อง Client ที่ใช้พัฒนาโปรแกรม โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

ตารางที่ 1-1 คุณสมบัติด้านฮาร์ดแวร์ของเครื่อง Server และ Client

คุณสมบัติ	เครื่อง Server	เครื่อง Client
CPU	Intel Xeon Silver 4210R (10 Cores, 20 Threads)	Intel Core i5- 11400 (6 Cores, 12 Threads)
RAM	64 GB DDR4 ECC	8 GB DDR4
Storage	1 TB NVMe SSD (Boot) + 4 TB HDD (Backup)	512 GB NVMe SSD
Network	2 x 10Gb Ethernet ports	1 x Gigabit Ethernet port
Power Supply	800W หรือสูงกว่า	ไม่จำเป็น
Operating System	Windows Server 2019/2022 หรือ Linux	Windows 10/11 หรือ Linux

สำหรับเนื้อหาของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว โดยชุมชน โดยใช้กรอบการประเมินตามทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศของ DeLone & McLean (2003) จำแนกได้ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ความสามารถในการใช้งาน (Usability): แอปพลิเคชันหางานต้องใช้งานได้ง่ายและสะดวกสำหรับผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ยุ่งยาก 2) ความพร้อมในการใช้งาน (Availability): ระบบต้องพร้อมใช้

งานตลอดเวลา ไม่มีปัญหาด้านการเข้าถึงหรือหยุดทำงาน 3) ความเสถียรภาพของแอปพลิเคชัน (Reliability): แอปพลิเคชันทางานต้องมีความเสถียรในการทำงาน โดยไม่เกิดข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง 4) ความสามารถในการปรับระบบ (Adaptability): ระบบต้องสามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับการใช้งานในสถานการณ์หรือความต้องการที่แตกต่างกัน และ 5) ความรวดเร็วในการตอบสนอง (Response time): แอปพลิเคชันต้องมีการตอบสนองที่รวดเร็วในการใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้ไม่รู้สึกเสียเวลา

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.4.1 การศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ในชุมชนจะช่วยให้ชุมชนสามารถนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างครบถ้วนและเป็นระบบ โดยนักท่องเที่ยวจะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะช่วยกระตุ้นการท่องเที่ยวในพื้นที่และส่งผลให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชนโดยตรง

1.4.2 การศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวจะช่วยให้ชุมชนสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเสนอข้อมูลท่องเที่ยวได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้นักท่องเที่ยวสามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของตลาดได้ดียิ่งขึ้น

1.4.3 การพัฒนาแอปพลิเคชันที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งานจะช่วยให้ข้อมูลการท่องเที่ยวถูกนำเสนอในรูปแบบที่เข้าถึงได้ง่ายและสะดวก การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานจะช่วยให้สามารถปรับปรุงแอปพลิเคชันให้ดียิ่งขึ้น สร้างความพึงพอใจและการใช้งานที่ต่อเนื่องในอนาคต

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง ระบบที่ประกอบด้วยกระบวนการที่ใช้ในการเก็บรวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลหรือสารสนเทศที่มีประโยชน์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การดำเนินงาน และการบริหารจัดการต่างๆ โดยสามารถใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพ

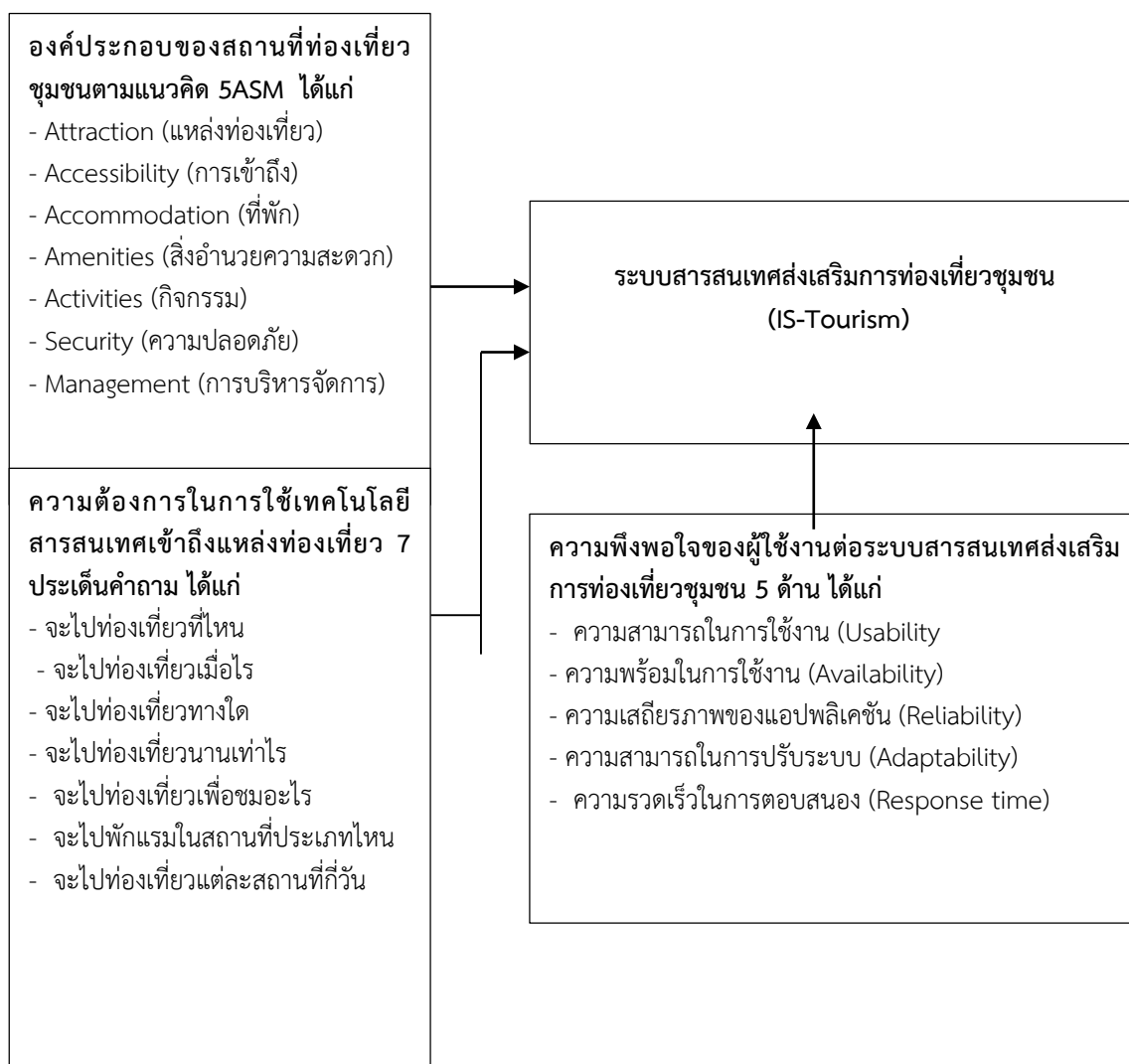
1.5.2 แอปพลิเคชัน (Application) หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่ออกแบบและพัฒนาเพื่อใช้งานในอุปกรณ์ต่างๆ เช่น สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ หรือแท็บเล็ต ซึ่งสามารถให้บริการหรือช่วยแก้ไขปัญหาที่ผู้ใช้งานต้องการ เช่น การจัดการข้อมูล การสื่อสาร หรือการทำธุรกรรมต่างๆ ในกรณีของการท่องเที่ยว แอปพลิเคชันจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวได้อย่างสะดวก

1.5.3 การท่องเที่ยวชุมชน (Community-Based Tourism) หมายถึง รูปแบบการท่องเที่ยวที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการและพัฒนาการท่องเที่ยว โดยการนำเสนอวัฒนธรรม วิถีชีวิต และทรัพยากรทางธรรมชาติของชุมชนให้นักท่องเที่ยว การท่องเที่ยวชุมชนมีเป้าหมายในการสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

1.5.4 สถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบูรณ์ (Tourism places in Phetchabun province) มีแหล่งท่องเที่ยวชุมชนที่หลากหลาย ซึ่งนำเสนอภูมิมองธรรมชาติและวัฒนธรรมที่น่าสนใจ เช่น อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวงที่เป็นแหล่งศึกษาธรรมชาติและกิจกรรมการเดินป่า น้ำตกศรีดิษฐ์ที่มี

ความสวยงามและเรียบง่าย ชุมชนท่องเที่ยวบ้านภูสอยดาวที่ให้ประสบการณ์การเดินทางท่ามกลางธรรมชาติและการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ตลาดท่ามะปรางที่นักท่องเที่ยวสามารถสัมผัสสินค้าและวัฒนธรรมท้องถิ่น หมู่บ้านศิลปะบ้านหัวทุ่งที่ส่งเสริมงานศิลปะพื้นบ้าน และหมู่บ้านผาแดงที่เน้นงานหัตถกรรมจากวัสดุธรรมชาติ การท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ไม่เพียงแต่สนุกสนาน แต่ยังเป็นการสนับสนุนเศรษฐกิจชุมชนและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

1.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย



รูปที่ 1-1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็นหัวข้อดังนี้

- 2.1 ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์
- 2.2 แนวคิดการจัดการท่องเที่ยวในชุมชน
- 2.3 แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 2.4 แนวคิดการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- 2.5 แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 2.6 แนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์

จิรัชญา มณีเนตร (2552) กล่าวว่า การท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทางจากสถานที่ใดสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง หรือ การเดินทางจากถิ่นพำนักที่อาศัยไปยังสถานที่อื่นเป็นการชั่วคราวด้วยความสมัครใจไปและเป็นการเดินทางด้วยเหตุผลของการท่องเที่ยวมิใช่เพื่อประกอบอาชีพ หรือ หารายได้ เช่น การเดินทางเพื่อการพักผ่อน การเดินทางเพื่อไปชมการแข่งขันกีฬา (อาทิ การแข่งขันกีฬาซีเกมส์ โอลิมปิก เป็นต้น) การเดินทางเพื่อการศึกษา การเดินทางเพื่อการประชุมสัมมนา (ธุรกิจ) การเดินทางเพื่อเยี่ยมเยียนญาติพี่น้อง หรือ เพื่อน การเดินทางเพื่อแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เป็นต้น

จังหวัดเพชรบูรณ์มีการท่องเที่ยวหลายรูปแบบ ได้แก่ การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ท่องเที่ยวเชิงเกษตร ท่องเที่ยวเชิงศิลปะ โบราณสถาน โบราณวัตถุ วัฒนธรรม ประเพณี และการท่องเที่ยวผจญภัย การท่องเที่ยวจึงเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยงานประเพณีที่โดดเด่นในจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่

1. งานประเพณีอัฐมพระดำน้ำ ประเพณีอัฐมพระดำน้ำจะจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี ในวันแรม 15 ค่ำ เดือน 10 ของทุกปี ณ บริเวณวังมะขามแพะ สืบทอดมากระทั่งปัจจุบัน แต่ยังมีข้อกำหนดอีกว่าผู้ที่อัฐมพระดำน้ำได้นั้นจะต้องเป็นผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์คนเดียวเท่านั้นเพราะมีตำแหน่งเทียบเท่าเจ้าเมืองสมัยโบราณ และในประเพณีอัฐมพระดำน้ำนั้น มีขบวนแห่ทางบก และขบวนแห่ทางน้ำ ขบวนแห่รอบเมืองเพชรบูรณ์

2. งานมะขามหวานนครบาลเพชรบูรณ์ จัดขึ้นช่วงปลายเดือนมกราคมของทุกปีบริเวณศูนย์ราชการจังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ภายในมีการประกวดมะขามหวานพันธุ์ต่างๆ การประกวดธิดามะขามหวาน การแสดงทางวัฒนธรรม มหรสพ การออกร้านต่างๆ มากมาย งานเทศกาลชิมมะขามหวานเพชรบูรณ์

3. ประเพณีวัฒนธรรมไทหล่ม ขนมหั่นหล่มเก่า และเทศกาลอาหารสะอาด รสชาติอร่อย จัดขึ้นช่วงเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปีอำเภอหล่มเก่าจังหวัดเพชรบูรณ์ ขนมหั่น (ขนมจีน) หล่มเก่า เป็นอาหารอย่างหนึ่งของชนเผ่าไทยโดยภายในงานจะมีการออกร้านขนมจีน การแข่งขันบีบเส้นขนมจีน

ยาวที่สุดในโลก การประกวดชุดอาหารไทหล่ม การประกวดขนมจีนสุภาพและขนมจีนประยุกต์ และจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP การจัดนิทรรศการของหน่วยงานต่างๆ

4. อุทยานแห่งชาติในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเขาค้อ อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว อุทยานแห่งชาติตาหมอก และอุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

พฤติกรรมนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์

1. นักท่องเที่ยวชาวไทย ส่วนใหญ่มีรูปแบบการเดินทางท่องเที่ยวมาที่ครบครัน และยินดีจ่ายเงินเพื่อความพึงพอใจจากการเดินทางท่องเที่ยวด้วยการซื้อบริการท่องเที่ยวที่ให้ความสะดวกสบายและมาเพื่อสูดอากาศและธรรมชาติ เนื่องจากจังหวัดเพชรบูรณ์มีชื่อเสียงและเป็นที่นิยมในแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลายรูปแบบ อาทิเช่น ธรรมชาติ ภูเขา วิถีชีวิต และร้านกาแฟ และวัดที่สำคัญๆ และประวัติศาสตร์โบราณสถาน ทั้งนี้ นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนใหญ่จะเดินทางมาท่องเที่ยวโดยรถยนต์ส่วนตัวกระจายไปตามสถานที่ท่องเที่ยวในอำเภอต่าง ๆ เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดเพชรบูรณ์ มีที่ตั้งกระจายกันไปตามแต่ละอำเภอ และมีย่านการค้า และร้านของฝากที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว อาทิ ตลาดถนนคนเดินไทหล่ม อำเภอหล่มสัก ตลาดริมน้ำ อำเภอหล่มสัก ตลาดถนนคนเดิน คน-เพ็ด-ชะ-บูน อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ และร้านของฝากไร่กำนันจุล อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ เป็นต้น

2. นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจะมาเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ส่วนมากเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวยุโรป และแหล่งท่องเที่ยวที่นิยมของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ได้แก่ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ ถ้ำน้ำหนาวหรืออุทยานแห่งชาติน้ำหนาว อุทยานแห่งชาติตาหมอก แหล่งเรียนรู้ประวัติศาสตร์หอโบราณคดีอินทราชัย ร้านกาแฟ ส่วนกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวเอเชีย ได้แก่ วัดพระธาตุผาซ่อนแก้ววัดธรรมยาน

3. ยานพาหนะที่ใช้เดินทางมาท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวชาวไทยใช้พาหนะในการมาท่องเที่ยวส่วนมากมักเดินทางโดยรถยนต์มาเป็นครอบครัวเนื่องมาจากการเดินทางโดยรถยนต์นั้นมีความสะดวกสบายมากกว่ายานพาหนะอื่น ๆ และการเดินทางของนักท่องเที่ยวบางกลุ่มจะเดินทางมาเป็นกรุ๊ปทัวร์โดยรถบัสส่วนตัว

4. นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์โดยส่วนมากเป็นการเดินทางมาเที่ยวด้วยตนเอง และพาครอบครัวมาเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ นิยมใช้บริการในโรงแรม รีสอร์ท ที่พักที่นักท่องเที่ยวนิยมพักมากที่สุด ได้แก่ ที่พักในอำเภอเขาค้อ อำเภอหล่มเก่า อำเภอหล่มสัก และอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ นักท่องเที่ยวส่วนมากเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนมากมักจะพักค้างคืน นักท่องเที่ยวนิยมพักค้างแรม แบบกางเต็นท์ ในพื้นที่อุทยาน มากกว่าห้องพัก นักท่องเที่ยวมักเดินทางมาช่วงเทศกาล วันหยุดยาว และช่วงฤดูหนาว

จุดเสี่ยง ความเสี่ยงที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยนักท่องเที่ยว

1. จุดที่มักเกิดเหตุ คือ เส้นทางหมายเลข 12 หล่มสัก - ชูทแพ สะพานห้วยตอง อุบัติเหตุเกิดขึ้นจากสภาพถนนผู้ขับขี่ไม่ชำนาญเส้นทาง และถนนสาย 225 บ้านน้ำอ้อม ตำบลยางสาว อ.วิเชียรบุรี เส้นทางยางสาว ตรวจสอบความเร็วแล้วไม่เกินกำหนด ส่วนที่พบเกิดจาก เบรกรถมีปัญหา

2. น้ำตกศรีดิษฐ์ อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาค้อ ซึ่งมีน้ำตกลำธารที่สวยงาม และสามารถให้นักท่องเที่ยวลงเล่นน้ำได้ จึงทำให้เกิดความเสี่ยงในการท่องเที่ยว เพราะมีจุดอันตรายและมีน้ำลึก

แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในจังหวัดเพชรบูรณ์

จังหวัดเพชรบูรณ์เป็นหนึ่งในแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทย ด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ทั้งภูเขาสูง ทะเลหมอก และอากาศเย็นสบายตลอดปี รวมถึงวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนที่มีเอกลักษณ์ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบูรณ์จึงควรมุ่งเน้นความยั่งยืน โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่น และสร้างรายได้ให้กับชุมชนอย่างมั่นคง

1. การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism)

การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในจังหวัดเพชรบูรณ์ต้องให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ เช่น เขาค้อ ภูทับเบิก และอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ที่ต้องมีมาตรการป้องกันการบุกรุกป่าไม้และจัดการขยะจากนักท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ควรมีแนวทางส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้พลังงานสะอาดในที่พัก การจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวในพื้นที่เปราะบาง และการสนับสนุนสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การวางแผนพัฒนาควรสอดคล้องกับนโยบายของจังหวัดและหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

2. การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (Creative Tourism)

เพชรบูรณ์มีศักยภาพในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ โดยเฉพาะการเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมกับวิถีชีวิตของชุมชน เช่น กิจกรรมเกษตรเชิงท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวสามารถเยี่ยมชม สวนมะขามหวาน ซึ่งเป็นผลไม้ขึ้นชื่อของจังหวัด และเรียนรู้กระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น มะขามแก้ว น้ำมะขาม และของฝากที่เป็นเอกลักษณ์ หัตถกรรมและศิลปะพื้นบ้าน นักท่องเที่ยวสามารถร่วมกิจกรรมทำเครื่องจักสาน การย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ หรือการทำอาหารพื้นบ้าน เช่น แกงฮังเล หรือขนมจีนหล่มเก่า ซึ่งเป็นอาหารท้องถิ่นที่มีชื่อเสียง การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เพชรบูรณ์มีงานประเพณีที่โดดเด่น เช่น ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ ซึ่งสามารถพัฒนาให้เป็นกิจกรรมที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาสัมผัสและเรียนรู้วัฒนธรรมของท้องถิ่นได้

3. การบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy Integration) แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวของเพชรบูรณ์สามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยเน้นความพอประมาณ มีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน เช่น การส่งเสริมโฮมสเตย์และที่พักแบบชุมชน สนับสนุนให้ชาวบ้านเปิดบ้านพักนักท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ที่สะท้อนวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น โฮมสเตย์ในชุมชนบ้านเข็กน้อย ซึ่งเป็นชุมชนของชาวม้งที่มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างคุ้มค่า สนับสนุนให้ชุมชนผลิตของที่ระลึกจากวัตถุดิบท้องถิ่น เช่น การนำมะขามหวานมาทำเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ หรือการใช้ไม้ไผ่และวัสดุธรรมชาติในการทำเครื่องใช้และของตกแต่ง การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ให้ชุมชนมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้เกิดการกระจายรายได้และลดผลกระทบเชิงลบจากการท่องเที่ยว

2.2 แนวคิดการจัดการท่องเที่ยวในชุมชน

แนวคิดการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์อยู่ในขั้นตอนการศึกษารวบรวมข้อมูล แนวคิดการท่องเที่ยวโดยชุมชนกับผู้เกี่ยวข้องในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ และอำเภอเขาค้อจังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดจาก พจนานุกรม (2546: 178-179) ได้ระบุว่า แนวคิดและต้นกำเนิดของคำว่า อีโคทัวร์ริซึม (ecotourism) มาจากประเทศตะวันตก มีการให้คำนิยามคำนี้หลากหลายขึ้นอยู่กับภูมิหลังของแต่ละคนหรือสังคมที่ผู้เขียนหรือนักวิชาการคลุกคลีอยู่ โดยส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาที่คู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในบริบทสังคมไทยที่คนกับธรรมชาติมีความผูกพันใกล้ชิดกัน แนวคิดนี้จึงเน้นบทบาทของคนและชุมชนมากขึ้น

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ได้ให้ความหมายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศไว้ว่า “การท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบต่อแหล่งธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับระบบนิเวศในพื้นที่ โดยมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นการท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษา ระบบนิเวศอย่างยั่งยืน” ซึ่งมองว่าคนและชุมชนเข้าไปมีบทบาทในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในลักษณะของการเข้าไปมีส่วนร่วมกับส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีแหล่งธรรมชาติเป็นฐาน

จากบทเรียนของการพัฒนาประเทศ โครงการพัฒนาหลายโครงการเป็นโครงการที่ดีแต่ไม่สามารถทำได้เนื่องจากมองที่โครงการเป็นตัวตั้งไม่ได้มองที่ประชาชน ดังนั้น การให้บทบาทและความสำคัญของประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมและรู้สึกเป็นเจ้าของ เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาที่ยั่งยืน ในส่วนขององค์กรประชาชน และองค์กรพัฒนาเอกชน เห็นว่าหากจะให้การท่องเที่ยวเชิงนิเวศยั่งยืน ต้องมองที่ชุมชนเป็นศูนย์กลาง จึงเกิดแนวคิดเรื่องการท่องเที่ยวโดยชุมชนขึ้น

“การท่องเที่ยวโดยชุมชน (community base sustainable tourism) คือการท่องเที่ยวที่คำนึงถึงความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรม กำหนดทิศทางโดยชุมชน จัดการโดยชุมชน เพื่อชุมชน และชุมชนมีบทบาทเป็นเจ้าของมีสิทธิในการจัดการดูแลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้มาเยือน” โดยมองว่าการท่องเที่ยวต้องทำงานครอบคลุม 5 ด้าน พร้อมกัน ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม โดยมีชุมชนเป็นเจ้าของและมีส่วนในการจัดการ

เมื่อชุมชนมาเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวก็จะมีคำใหม่ๆเกิดขึ้น อาทิเช่น การท่องเที่ยวชุมชน การท่องเที่ยวโดยชุมชน การท่องเที่ยวผ่านชุมชน การท่องเที่ยวในชุมชน ก็ขึ้นอยู่กับนิยามแห่งการสื่อความหมายต่อคำดังกล่าว แต่ที่แน่นอนก็คือ “ชุมชน” เป็นสิ่งที่ต้องถูกกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และอย่างใดคือการท่องเที่ยวโดยชุมชน “Community Based Tourism : CBT” ที่เหมาะสมอันจะเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวในชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรมและเห็นผล

การท่องเที่ยวโดยชุมชน : “Community-based Tourism : CBT” “เป็นเรื่องของการเรียนรู้ร่วมกันของคนในชุมชนท้องถิ่นและผู้มาเยือน ในการที่จะดูแลรักษาทรัพยากรด้านต่างๆ ของชุมชนที่มีอยู่แล้ว ตลอดจนเป็นเครื่องมือในการพัฒนาชุมชนให้เกิดความยั่งยืน อันเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชน เพื่อประโยชน์แก่ชุมชน”

กระบวนการเรียนรู้ของ CBT : มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ

1. ศักยภาพของคน ต้องเริ่มที่คนในชุมชนที่จะต้องรู้จักรากเหง้าของตนเองให้ดีเสียก่อน เพื่อความพร้อมในการบอกเล่าข้อมูลและคนในชุมชนต้องมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ มีความสามัคคี ทำงานร่วมกันได้

2. ศักยภาพของพื้นที่ หมายรวมถึง ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมประเพณีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบสานต่อกันมา คนในชุมชนต้องรู้จัก ต้องรักและหวงแหนเห็นคุณค่าของทรัพยากรในชุมชนของตน สามารถที่จะนำมาจัดการได้อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน ทั้งนี้แล้วชุมชนต้องมีความพร้อมในการเรียนรู้ ตลอดจนมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องแนวคิด พื้นฐานทางด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชน และการจัดการในพื้นที่ได้ด้วย

3. การจัดการ เป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนักที่จะทำอะไร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืน สมดุลในกลุ่มคนหมู่มาก ดังนั้นชุมชนที่จะสามารถบริหารจัดการ การท่องเที่ยวโดยชุมชน : "Community-based Tourism : CBT" ได้ต้องเป็นชุมชนที่มีผู้นำที่เป็นที่ยอมรับ มีความคิด มีวิสัยทัศน์ ความเข้าใจเรื่องการท่องเที่ยวโดยชุมชน ทั้งยังต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานทั้งภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ต้องมีการพูดคุยกำหนดแนวทางในการเตรียมความพร้อมชุมชนรู้ว่าพื้นที่ของตนเองมีรูปแบบการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนได้อย่างไร ควรมีกิจกรรมอะไรบ้าง และจะมีการกระจาย จัดสรรรายได้อย่างไร ทั้งหลายทั้งปวงที่กล่าวมานั้น สิ่งสำคัญที่สุดของชุมชนก็คือการมีส่วนร่วม อันหมายรวมถึง ร่วมในทุกๆสิ่ง ทุกอย่างเพื่อส่วนรวม

4. มีส่วนร่วม มีได้อย่างไร การสื่อสารพูดคุย เป็นการสื่อความคิดเห็น การแก้ปัญหา รวมถึงการหาทางแก้ไขปัญหาต่างๆจากการระดมความคิดจากประสบการณ์ของนักวิจัยท้องถิ่นพบว่าชุมชนจัดให้มีเวทีพูดคุย ร่วมกันคิดวางแผนดำเนินการ ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในการทำงานร่วมกัน สร้างกฎระเบียบของชุมชนทางด้านต่างๆเพื่อให้คนในชุมชนรวมถึงผู้มาเยือนปฏิบัติตาม

5. ผลกระทบจากการทำการท่องเที่ยวโดยชุมชน : "Community-based Tourism : CBT" ทุกอย่างที่ดำเนินการย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งที่ตั้งอยู่ สิ่งแวดล้อมโดยรอบทั้งสิ้น ซึ่งมีผลกระทบด้านบวกและด้านลบ (วีระพล ทองมา, 2547: 17-22) ได้แก่

1. ผลกระทบด้านบวก ส่งผลให้ชุมชนมีจิตสำนึกเกิดการพัฒนาตนเอง พึ่งพาตนเอง คิดเป็นทำเป็น มีความพยายามในการเรียนรู้พัฒนา เกิดรายได้เพิ่มขึ้นมีการรวมตัวกัน สร้างความเข้มแข็งในชุมชน นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคาดหวังและความพยายามที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเศรษฐกิจ 2) ด้านสังคมวัฒนธรรม 3) สิ่งแวดล้อม และสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะนำไปสู่ความ ยั่งยืนคือการรวบรวมองค์ความรู้ ภูมิปัญญา สืบสานสืบทอด ตลอดจนการนำไปใช้ประโยชน์ได้ เกิดความรัก ความภาคภูมิใจในความรู้สึกเป็นเจ้าของ มีส่วนร่วมในทรัพยากรของชุมชน และเกิดกระบวนการเรียนรู้การทำงานร่วมกันในที่สุด

2. ผลกระทบด้านลบ เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ จำนวนขยะที่เพิ่มมากขึ้นจากนักท่องเที่ยว การใช้น้ำ ระบบนิเวศธรรมชาติ การรับวัฒนธรรมที่เข้ามาอย่างรวดเร็ว เกิดกระแสการเลียนแบบ มีความขัดแย้งทางความคิด เสียความเป็นส่วนตัวในการที่จะต้องรองรับนักท่องเที่ยว และที่สำคัญคืออาจถึงกับสูญเสียเอกลักษณ์ของท้องถิ่น หากมีการตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวมากเกินไป

ในส่วนการตลาดนั้นแต่ละชุมชนจะต้องให้ข้อมูลแนะนำชุมชนตนเองและชุมชนอื่นที่ถูกต้องและน่าสนใจแก่นักท่องเที่ยว และที่น่าภูมิใจสำหรับชุมชนคือ การรักษและหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาบรรพบุรุษที่สืบทอดกันมา แต่ชุมชนไม่ได้ละทิ้งพื้นฐานเดิม หรือปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตไปตามกระแสวัฒนธรรม และไม่ได้มุ่งหวังรายได้จากการท่องเที่ยวที่จะได้ให้เป็นรายได้หลักของชุมชนโดยละทิ้งอาชีพดั้งเดิมที่จะเป็นการที่จะปรับตัวเพื่อรองรับกระแสการท่องเที่ยวที่เข้าไปในชุมชน

การเตรียมความพร้อมของชุมชนในการจัดการการท่องเที่ยว

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของชุมชนในการจัดการการท่องเที่ยว ก่อนที่จะเปิดหมู่บ้านต้อนรับนักท่องเที่ยว ชุมชนควรจะต้อง “รู้ตัว” เข้าใจและตระหนักต่อการท่องเที่ยวนี้ตลอดจนการสร้างภูมิคุ้มกัน โดยการเตรียมความพร้อมชุมชน ซึ่งผู้ดำเนินการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนควรมีกระบวนการทำงาน ตามที่ พจนา สวนศรี (2546: 189-190) ได้กล่าวไว้ว่าดังนี้

ขั้นที่ 1 ให้ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวให้ชุมชนในการพิจารณาทั้งด้านบวกและลบของการท่องเที่ยว ซึ่งในขั้นตอนนี้อาจจะมีเฉพาะผู้นำหรือกลุ่มสนใจ

ขั้นที่ 2 สร้างการมีส่วนร่วม เป็นการดึงเอากลุ่มที่สนใจการท่องเที่ยวโดยชุมชน และกลุ่มองค์กรต่างๆ ในชุมชน เช่น กลุ่มเยาวชน กลุ่มสตรี กลุ่มออมทรัพย์ และผู้นำที่เป็นทางการและผู้นำทางธรรมชาติมาพูดคุยเรื่องผลดี-ผลเสีย อีกครั้ง เพื่อให้เขาเหล่านั้นได้ร่วมกันตัดสินใจเรื่องนี้ร่วมกัน

ขั้นที่ 3 ศึกษาชุมชนร่วมกับชาวบ้าน โดยการทำงานร่วมกับชาวบ้านเพื่อศึกษาในหัวข้อดังนี้ การสำรวจทางกายภาพ ทำแผนที่รอบนอก (แสดงแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและที่ดินทำกิน) แผนที่รอบในหมู่บ้าน (แสดงที่ตั้งของบ้านเรือน ทรัพยากรคนสร้างและทรัพยากรธรรมชาติ) คี ก ษ า ประวัติศาสตร์ชุมชน ภูมิปัญญา วัฒนธรรม ประเพณีของชุมชน ศึกษาความสัมพันธ์ของชุมชนกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยว ศึกษากลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน

ซึ่งผลการศึกษานี้จะทำให้เห็นศักยภาพ-ข้อจำกัดของชุมชน และปัญหาของชุมชนร่วมกัน

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน ทั้งในด้านศักยภาพ-ข้อจำกัด โอกาสและความเสี่ยง ในขั้นตอนนี้จะทำให้ชุมชนได้มองเห็นได้ด้วยตนเอง และสามารถเชื่อมโยงเรื่องท่องเที่ยวกับการพัฒนาชุมชนได้ การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้จะทำให้เกิดการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และอาจพบว่าเพื่อแก้ปัญหาให้ตรงจุด อาจจะไม่จำเป็นต้องใช้เรื่องการท่องเที่ยวเลยก็ได้

ขั้นที่ 5 ร่วมกันพัฒนาศักยภาพและแก้ไขจุดอ่อน อาทิ

รวบรวมองค์ความรู้ ซึ่งแต่ละชุมชนจะแตกต่างกันออกไปมีเอกลักษณ์เฉพาะ

ชุมชน เช่น บางชุมชนเด่นด้านการพัฒนาชุมชน บางชุมชนเด่นระบบการจัดการนิเวศที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้เหมาะสม เป็นต้น ซึ่งชุมชนต้องร่วมกันดึงเอกลักษณ์ ให้เห็นร่วมกันก่อนนำไปสู่การเผยแพร่ออกไป การปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวให้เหมาะสม สอดคล้อง ปลอดภัย ไม่ทำลายระบบนิเวศเดิมมากนัก เช่น การปรับทางเดินในป่าเขา เป็นต้น การปรับปรุงบ้านพักและความสะอาดภายในชุมชนให้เป็นมาตรฐานของชุมชนแต่ละแห่งที่ตกลงร่วมกัน โดยมีคณะกรรมการของชุมชน ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ และการฝึกอบรมบุคลากรด้านการท่องเที่ยวในชุมชน เช่น นักสื่อความหมาย การสร้างเวทีเรียนรู้กับนักท่องเที่ยว เป็นต้น ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเห็นความสามารถของชุมชน ในการรองรับการ

ท่องเที่ยวทั้งความพร้อมจำนวนบุคลากร และขีดความสามารถในการรองรับทั้งพื้นที่ทางธรรมชาติ และรูปแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน

ขั้นที่ 6 วางรูปแบบการบริหารจัดการ ในขั้นตอนนี้จะเป็นการจัดตั้งองค์กรขึ้นมาทำงาน หรือ อาจใช้องค์กรที่ชุมชนมีอยู่เดิมแต่เพิ่มเติมบทบาทหน้าที่ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน กำหนด รูปแบบของการท่องเที่ยว โปรแกรมและราคาการจัดสรรผลประโยชน์ สู่ชาวบ้านและชุมชน และ มาตรการในการป้องกันผลกระทบ โดยอาจจะเป็นการสร้างกฎ-กติกา เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติทั้ง ชาวบ้านและนักท่องเที่ยว

ขั้นที่ 7 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้รับรู้และช่วยให้ข้อมูลแก่ผู้ที่สนใจ

ขั้นที่ 8 ทดลองดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยว ในขั้นตอนนี้อาจมีการจัดท่องเที่ยวนำร่อง เพื่อ ทดสอบความพร้อมของชุมชน โดยการเชิญบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่มีประสบการณ์หรือ เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว โดยชุมชนเข้าร่วมกิจกรรม ให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็น ทิศทางต่อไปในอนาคต

ขั้นที่ 9 ประเมินผล ในขั้นตอนประเมินผล อาจแยกออกมาเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินผลและ สรุปบทเรียนหลังเสร็จกิจกรรมทุกครั้ง และการประเมินผลเป็นช่วง ๆ ทุก ๆ 3-6 เดือน เป็นต้น ซึ่ง การประเมินผลจะช่วยให้เกิดการทบทวนตนเอง และแก้ไขข้อบกพร่อง

ขั้นที่ 10 พัฒนางองค์กร การฝึกอบรม เช่น การบริหารจัดการ การสร้างการมีส่วนร่วม การ สื่อความหมาย เป็นต้น การศึกษาดูงาน สำหรับแกนนำองค์กรชุมชนเพื่อจัดการท่องเที่ยว เพื่อเสริม โลกทัศน์ การพัฒนาทักษะการบริหาร การจัดการในชุมชนอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายๆ กัน เพื่อเป็น ตัวอย่างนำไปประยุกต์ หรือเป็นบทเรียนที่ชุมชนต้องพึงระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ และวาง มาตรการป้องกันไว้แต่เริ่มแรก

กระบวนการทั้ง 10 ขั้นตอนแล้ว จะเหมือนการทำงานพัฒนาปกติตนเอง แต่สิ่งที่ยากก็คือเรื่อง ท่องเที่ยวเป็นเรื่องที่ชาวบ้านไม่คุ้นเคยมาก่อน และไม่มั่นใจว่าตนเองจะทำได้ แต่ละคำถามในแต่ละ ขั้นตอนในกระบวนการเตรียมชุมชน จะต้องเป็นการปลุกกระตุ้นสำนึกของท้องถิ่น ให้คนท้องถิ่นอยาก รู้จักตนเอง และเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง การท่องเที่ยวก็จะเกิดความชัดเจนมากขึ้นว่า เป็นการ เข้ามาเพื่อให้ชุมชนได้นำเสนอตัวอย่างต่อสาธารณะ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของการ ท่องเที่ยว นอกจากปลุกสำนึกของชุมชนแล้วยังเป็นการสร้างจิตสำนึกของนักท่องเที่ยวต่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม และการเห็นคุณค่าทางวัฒนธรรมของชุมชนที่ได้เข้ามาเยี่ยมชม

การจัดการการท่องเที่ยวในชุมชน หรือที่เรียกว่า "การท่องเที่ยวโดยชุมชน" (Community-Based Tourism: CBT) เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นให้ชุมชนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและ บริหารจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ของตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความยั่งยืนทั้งในด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (ณาสกร ณ ป้อมเพชร์ และ อธิภัทร กิจจักษ์ .2567).

1. การมีส่วนร่วมของชุมชน: ชุมชนเป็นผู้กำหนดและควบคุมกิจกรรมการท่องเที่ยว ตั้งแต่การวางแผน การตัดสินใจ ไปจนถึงการดำเนินงาน
2. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรม: การท่องเที่ยวถูกออกแบบให้ สอดคล้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมท้องถิ่น
3. การกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม: รายได้จากการท่องเที่ยวถูกแบ่งปันให้กับสมาชิก ในชุมชนอย่างเท่าเทียม

4. การเสริมสร้างศักยภาพของชุมชน: ผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะ เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ตริยการ พรหมคำ. 2564).

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชน

ศักยภาพของชุมชน: ความพร้อมในด้านทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม และโครงสร้างพื้นฐาน การสนับสนุนจากภายนอก: เช่น การสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรัฐบาล หรือองค์กรพัฒนาเอกชน และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ: การวางแผนที่ดี การจัดการทางการเงินที่โปร่งใส และการตลาดที่เหมาะสม

2.3 แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (Information System: IS) หมายถึงระบบ ระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ซึ่งมักประกอบด้วย การเอาข้อมูลจากการประมวลผลเรียงร้อยมาจัดกลุ่มและแบ่งประเภทของข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูล ที่นำมาใช้เพื่อการจัดเก็บในองค์กรไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานกับระบบนั้นๆ โดยเฉพาะมีพนักงานป้อนข้อมูล เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผลเป็นรายงานทางสารสนเทศที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ทั้งนี้ระบบสารสนเทศ ยังประกอบด้วยองค์ประกอบด้านทรัพยากรต่างๆ อีกหลายส่วนด้วยกัน อันได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล กระบวนการ และบุคลากร (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ , 2554,17)

วศิน เพิ่มทรัพย์ (2563) ได้อธิบายถึงความหมายของคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT : Information Technology) หมายถึง การนำวิทยาการที่ก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์และ การสื่อสารมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศ มีประโยชน์และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ ในการรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อ หรือสื่อสารระหว่างกัน เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้อง โดยตรงกับเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้าง ขั้นตอนวิธีการดำเนิน การซึ่งเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ เกี่ยวข้องกับตัวข้อมูล บุคลากร และกรรมวิธีการดำเนินงานเพื่อให้ข้อมูลเกิดประโยชน์สูงสุด

ระบบสารสนเทศ (Information System: IS) หมายถึงระบบ ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ซึ่งมักประกอบด้วย การเอาข้อมูลจากการประมวลผลเรียงร้อยมาจัดกลุ่มและแบ่งประเภทของข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูล ที่นำมาใช้เพื่อการจัดเก็บในองค์กรไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานกับระบบนั้นๆ โดยเฉพาะมีพนักงานป้อนข้อมูล เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผลเป็นรายงานทางสารสนเทศที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ทั้งนี้ระบบสารสนเทศ ยังประกอบด้วยองค์ประกอบด้านทรัพยากรต่างๆ อีกหลายส่วนด้วยกัน อันได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล กระบวนการ และบุคลากร (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ , 2554,17)

หลักการพัฒนาระบบสารสนเทศ

สิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพ คือ

1. คำนึงถึงเจ้าของระบบและผู้ใช้ระบบ
2. พยายามเข้าถึงปัญหาให้ตรงจุด
3. กำหนดขั้นตอนหรือกิจกรรมในการทำงาน

4. แตะระบบใหญ่ให้เป็นระบบย่อย
5. กำหนดมาตรฐานในระหว่างการพัฒนาและจัดทำเอกสารประกอบในทุกขั้นตอน
6. เตรียมความพร้อมหากแผนงานหรือโครงการต้อง ถูกยกเลิกหรือต้องทบทวนใหม่
7. ออกแบบระบบเพื่อรองรับการเติบโตและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

วิธีการพัฒนาระบบ

การใช้งานของระบบสารสนเทศในแต่ละองค์กรมีวิธีการใช้ที่ แตกต่างกัน เพราะมีการดำเนินธุรกิจที่มีลักษณะเฉพาะงาน โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555, น. 61) ได้แบ่งวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศออกเป็น 2 วิธีหลัก ๆ ได้แก่

1. การพัฒนาระบบเชิงโครงสร้าง (structured system development)
2. การพัฒนาระบบเชิงวัตถุ (object-oriented system development)

งานวิจัยนี้ใช้การพัฒนาระบบเชิงวัตถุ ในการออกแบบขั้นตอนการประมวลผลของระบบสารสนเทศฯ เนื่องจากสามารถนำคลาสและเมธอดกลับมาใช้ใหม่ ในกรณีที่ต้องการขยาย/ต่อยอดโปรแกรมไปใช้กับองค์ความรู้ด้านอื่นๆ ที่มีโครงสร้างการประมวลผลไม่แตกต่างกันมากนัก

2.4 แนวคิดการพัฒนาแอปพลิเคชัน

การพัฒนา เว็บแอปพลิเคชัน ด้านการท่องเที่ยวเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ทฤษฎีและเทคนิคหลายด้านในการสร้างซอฟต์แวร์ที่ตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยกระบวนการพัฒนาจะเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) รวมถึงส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) ที่เหมาะสมกับการใช้งานบนเว็บเบราว์เซอร์ โดยเว็บแอปพลิเคชันต้องมีประสิทธิภาพในการใช้งานบนอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน หนึ่งในแนวคิดสำคัญในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันคือ การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ที่ช่วยให้สามารถเข้าใจปัญหาของนักท่องเที่ยวได้อย่างลึกซึ้ง การระดมความคิดเพื่อหาวิธีแก้ไขปัญห และ การสร้างต้นแบบเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (ณัฐนิชา วีระมงคลเลิศ, 2561) กระบวนการนี้ช่วยให้เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับความต้องการและประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวต้องการ

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันท่องเที่ยวบน Web จะใช้เทคโนโลยีเช่น HTML, CSS, JavaScript และเฟรมเวิร์กต่าง ๆ เช่น React, Vue.js, Angular ในการพัฒนา ส่วนในด้านฐานข้อมูล อาจจะใช้ MySQL, MongoDB, หรือ Firebase เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว การจองที่พัก หรือกิจกรรมต่าง ๆ ของนักท่องเที่ยว การเชื่อมต่อกับ Google Maps API และการใช้เทคโนโลยี WebSocket เพื่อให้บริการข้อมูลที่อัปเดตแบบเรียลไทม์จะช่วยยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนหลักในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้านการท่องเที่ยว

1. การวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์: การศึกษาความต้องการของตลาดและกลุ่มนักท่องเที่ยวเป้าหมาย เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

2. การวางแผนการพัฒนา: การกำหนดฟังก์ชันหลักของเว็บแอปพลิเคชัน เช่น การจองที่พัก การค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว หรือการแสดงแผนที่ และการกำหนดระยะเวลาในการพัฒนา

3. การออกแบบ: การสร้างประสบการณ์การใช้งานที่น่าสนใจ และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) ที่เหมาะสมกับการใช้งานบนเว็บเบราว์เซอร์ โดยใช้หลักการออกแบบที่เน้นความเรียบง่ายและการใช้งานที่สะดวก

4. การพัฒนา: การเขียนโค้ดเพื่อสร้างฟังก์ชันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เช่น การแสดงข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว การใช้งานแผนที่ และการจัดการข้อมูลการจอง

5. การทดสอบ: การทดสอบเว็บแอปพลิเคชันกับกลุ่มนักท่องเที่ยวและการปรับปรุงตามความคิดเห็นเพื่อให้เว็บแอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพสูงสุด

6. การเผยแพร่: การนำเว็บแอปพลิเคชันขึ้นโฮสต์ในเซิร์ฟเวอร์และเปิดให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงผ่านเว็บเบราว์เซอร์

7. การสนับสนุนและติดตามผล: การติดตามการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันหลังจากการเผยแพร่ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปรับปรุงเว็บแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง ประเภทของเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้ในการท่องเที่ยว

1. เว็บแอปพลิเคชันเนทีฟ (Native Web Application): เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีเฉพาะ เช่น PWA (Progressive Web Application) ที่สามารถทำงานได้ทั้งในโหมดออนไลน์และออฟไลน์ และรองรับการทำงานแบบแอปพลิเคชันเต็มรูปแบบ

2. เว็บแอปพลิเคชันไฮบริด (Hybrid Web Application): เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถทำงานได้บนหลายแพลตฟอร์ม เช่น React Native ที่ใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันในการพัฒนาแอปที่สามารถทำงานได้ทั้งบนเว็บและมือถือ

3. เว็บแอปพลิเคชันเชื่อมต่อ API: เว็บแอปพลิเคชันที่เชื่อมต่อกับ API ของบริการต่าง ๆ เช่น Google Maps API, OpenWeatherMap API, หรือ TripAdvisor API เพื่อให้ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและบริการที่เชื่อมต่อกับข้อมูลภายนอก

เทรนด์การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวในอนาคต

1. เทคโนโลยี 5G และการเชื่อมต่อที่รวดเร็ว: การใช้เครือข่าย 5G จะช่วยให้เว็บแอปพลิเคชันทำงานได้รวดเร็วและมีความเสถียรในการใช้งานโดยเฉพาะในกรณีของการเชื่อมต่อข้อมูลแบบเรียลไทม์

2. การรวม AR และ VR: การใช้ Augmented Reality (AR) และ Virtual Reality (VR) ในการท่องเที่ยวเพื่อให้ผู้ใช้สามารถสัมผัสประสบการณ์การท่องเที่ยวเสมือนจริงได้ผ่านเว็บ

การใช้ AI ในการแนะนำสถานที่: การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและบริการต่าง ๆ ตามความชอบและพฤติกรรมของผู้ใช้

3. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นมิตรกับผู้ใช้: การพัฒนา UI/UX ที่ใช้งานง่ายและตอบสนองเร็วเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

2.5 แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ หมายถึงการค้นหาความต้องการระบบจากข้อมูลของระบบเมื่อทราบเกี่ยวกับระบบหรือรูปแบบของระบบเพียงพอแล้ว จากนั้นจะเป็นการออกแบบระบบให้เป็นไปตามความต้องการ และพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้จริง รวมไปถึงการบำรุงรักษาระบบให้สามารถใช้งานได้ตามต้องการ ขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

2.5.1 วงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

วงจรการพัฒนาแบบ (SDLC) มักถูกใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว การพัฒนาซอฟต์แวร์จะประกอบไปด้วยระยะต่าง ๆ คือ ระยะที่ 1 การวางแผนโครงการ ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ ระยะที่ 3 การออกแบบ ระยะที่ 4 การนำไปใช้ และระยะที่ 5 การบำรุงรักษา (ไอเอสเอ็มซีรีวิงส์, 2560)

2.5.1.1 ระยะที่ 1 การวางแผนโครงการ

เป็นระยะที่ทำการศึกษา และวิเคราะห์ว่า ทำไม (Why) ระบบจึงสมควรจะถูกสร้างขึ้น โดยในช่วงของการเริ่มโครงการ จะต้องมีการกำหนดคุณค่าทางธุรกิจของระบบ และอาจมาจากคำเรียกร้องให้พัฒนาระบบ จากนั้นจัดทำ คำร้องขอระบบ ซึ่งเป็นเอกสารนำเสนอความต้องการโดยสรุปถึงคำอธิบายเกี่ยวกับระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำมาสนับสนุนการทำงานหรือเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กรอย่างไร จากนั้น จะทำการศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้

2.5.1.2 ระยะที่ 2 การวิเคราะห์

เป็นระยะที่ต้องตอบคำถามให้ได้ว่า ใครเป็นผู้ใช้ระบบ มีอะไรบ้างที่ต้องทำ และต้องทำที่ไหน เมื่อไร โดยจะต้องศึกษาระบบปัจจุบัน พร้อมกำหนดแนวทางการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้น เพื่อนำไปพัฒนาเป็นแนวคิดสำหรับระบบใหม่ สิ่งสำคัญสำหรับระยะนี้คือ การรวบรวมความต้องการ โดยอาจสังเกตการณ์ทำงานของผู้ใช้ การสัมภาษณ์ การจัดทำแบบสอบถาม การอ่านเอกสาร เพื่อค้นหาความจริง และสรุปออกมาเป็นข้อกำหนดความต้องการ โดยนำแบบจำลองต่าง ๆ มาช่วยในการวิเคราะห์และนำเสนอ เช่น แบบจำลองกระบวนการ (Data Flow Diagram) แบบจำลองข้อมูล (Data Model) หรือ ผังงาน (Flow Chart)

2.5.1.3 ระยะที่ 3 การออกแบบ

เป็นระยะที่ตัดสินใจว่าระบบจะดำเนินการอย่างไร ให้บรรลุผลตามที่ต้องการ ซึ่งระยะนี้จะเกี่ยวข้องกับการจัดหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โครงสร้างเครือข่ายที่จะนำมาใช้ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับระบบ

2.5.1.4 ระยะที่ 4 การนำไปใช้

เป็นระยะที่เกี่ยวข้องกับการสร้างระบบ การทดสอบ และการติดตั้งระบบ ระบบที่สร้างขึ้นจะต้องได้รับการทดสอบเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า สามารถตอบโจทย์ตรงตามที่ต้องการหรือไม่ และระบบควรได้รับการประเมินผล เพื่อประเมินการทำงานของระบบว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ผู้ใช้มีความพึงพอใจมากน้อยเพียงใด

2.5.1.5 ระยะที่ 5 การบำรุงรักษา

โดยปกติ ขั้นตอนนี้จะไม่ถูกนำไปรวมไว้ในขั้นตอนของ SDLC จนกว่าระบบจะได้รับการติดตั้งเพื่อใช้งานแล้วเท่านั้น ระยะนี้จะใช้เวลายาวนานที่สุดเมื่อเทียบกับระยะอื่น ๆ ที่ผ่าน เนื่องจากระบบจะต้องได้รับการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาที่มีการใช้งาน

งานวิจัยนี้ ใช้วงจรการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 5 ระยะในการพัฒนาระบบ

2.6 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

2.6.1 ความหมายของทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM)

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นแนวคิดที่พัฒนาโดย Davis (1989) เพื่ออธิบายและทำนายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีของผู้ใช้ โดยทฤษฎีนี้มุ่งเน้นที่ เจตนาในการใช้งาน (Behavioral Intention - BI)

2.6.2 องค์ประกอบสำคัญของ TAM

องค์ประกอบหลักของ TAM ประกอบด้วย

1. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness - PU): คือระดับที่ผู้ใช้เชื่อว่าเทคโนโลยีสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานหรือช่วยให้งานง่ายขึ้น ตัวอย่างเช่น พนักงานที่เชื่อว่าการใช้ซอฟต์แวร์บริหารงานจะช่วยลดเวลาการทำงาน

2. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use - PEOU): คือระดับที่ผู้ใช้รับรู้ว่าการใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน ตัวอย่างเช่น หากแอปพลิเคชันมีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน ผู้ใช้จะมีแนวโน้มยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าวมากขึ้น

3. ทศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Using - ATT): คือความรู้สึกของผู้ใช้ที่มีต่อเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นเชิงบวกหรือเชิงลบ เช่น ผู้ใช้มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีเพราะเห็นว่ามีประโยชน์

4. เจตนาในการใช้งาน (Behavioral Intention - BI): คือความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะใช้เทคโนโลยีนั้นในอนาคต เมื่อผู้ใช้มีทัศนคติที่ดีและรับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีมีประโยชน์ พวกเขาจะมีเจตนาที่จะใช้เทคโนโลยีนั้น

5. การใช้งานจริง (Actual System Use - AU): คือการใช้งานเทคโนโลยีจริงของผู้ใช้ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้มีเจตนาที่จะใช้งานและได้รับประสบการณ์ที่ดีจากการใช้งานเทคโนโลยี

2.6.3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใน TAM

จากทฤษฎี TAM, ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ มีดังนี้:

PEOU $\square$ PU: หากผู้ใช้รับรู้ว่าการใช้งานง่าย ก็จะรับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีนั้นมีประโยชน์มากขึ้น

PU, PEOU $\square$ ATT $\square$ BI $\square$ AU: การรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้ ซึ่งนำไปสู่ความตั้งใจในการใช้งานและการใช้งานจริง

2.6.4 การขยายตัวของ TAM (Extended TAM Models)

นักวิจัยหลายคนได้ทำการขยาย TAM ให้ครอบคลุมปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่

1. TAM 2 (Venkatesh & Davis, 2000): การขยายตัวในรุ่นนี้ได้เพิ่มปัจจัยใหม่ ๆ เช่น อิทธิพลทางสังคม (Subjective Norms) และ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy)

2. TAM 3 (Venkatesh & Bala, 2008): เพิ่มปัจจัยใหม่ ๆ เช่น ประสบการณ์ (Experience) และ การอำนวยความสะดวก (Facilitating Conditions)

3. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): การรวม TAM กับทฤษฎีอื่น ๆ เพื่อให้ครอบคลุมปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในภาพรวม

2.6.5 การประยุกต์ใช้ TAM

TAM ถูกนำไปใช้ในหลากหลายบริบท เช่น ระบบสารสนเทศองค์กร การศึกษา การนำ ERP (Enterprise Resource Planning) หรือ CRM (Customer Relationship Management) มาใช้ในองค์กร การศึกษา การวิเคราะห์การใช้ e-Learning หรือ LMS (Learning Management System) การท่องเที่ยว การศึกษาการยอมรับแอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น แอปจองที่พัก หรือแอปแผนที่นำทาง

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่องอัม นารณนรี, รัตนพันธุ์ อรุณลักษณ์, และ พวงผกา อนุชา. (2567) ได้ทำวิจัยเรื่องการจัดการระบบสารสนเทศชุมชนเพื่อการท่องเที่ยว อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) จัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ 2) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ฐานข้อมูล และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยว อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร โดยรูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสมผสาน ประชากรที่ใช้ คือตัวแทนหรือผู้นำชุมชน และผู้ที่เข้าใช้ระบบฐานข้อมูล รวมจำนวน 57 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง การสนทนากลุ่ม และแบบประเมินความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย เชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงพรรณนาสรุปความ เชิงปริมาณใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) จากการจัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศนั้น ผู้ประกอบการในชุมชนไม่เคยผ่านการอบรมหรือศึกษาดูงาน ผลผลิตหลักชุมชนส่วนใหญ่คือ ร้านอาหาร สิ่งประดิษฐ์ และผ้าทอ การประกอบอาชีพของชุมชนคือ ผู้ผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์ ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ดั้งเดิมจะสืบทอดจากบรรพบุรุษ ส่วนผลิตภัณฑ์ใหม่คือได้จากการศึกษาทดลองค้นคว้าด้วยตนเอง จุดเด่นของผลิตภัณฑ์คือผลิตจากธรรมชาติ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่พบภายในชุมชนคือ ขาดการประชาสัมพันธ์ และผลกระทบจากการระบาดของโรคระบาดไวรัสโคโรนา 2) การจัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์คือ ผู้ใช้บริการเข้าถึงฐานข้อมูลโดยได้รับการแนะนำจากผู้มีประสบการณ์ใช้ฐานข้อมูล วัตถุประสงค์ของผู้ใช้บริการคือต้องการสืบค้นข้อมูลความรู้เฉพาะเรื่องที่ต้องการ เครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงเว็บไซต์มากที่สุดคือ สมาร์ทโฟนและโน้ตบุ๊ก ซึ่งสามารถได้ข้อมูลตรงตามความต้องการเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียน ศึกษาค้นคว้า และการประชาสัมพันธ์ 3) การประเมินความพึงพอใจผู้ให้บริการฐานข้อมูลสารสนเทศ คือการใช้บริการฐานข้อมูลด้านเนื้อหาและข้อมูลข่าวสารเพราะง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลในระดับมากที่สุด และรูปแบบคุณภาพการนำเสนอฐานข้อมูลอยู่ในระดับมากที่สุด ผู้ใช้บริการมีข้อเสนอแนะคือต้องการให้อัพเดทข้อมูลใหม่ๆเสมอ และพัฒนาเป็นสองภาษา

อารีรัตน์ ชูพันธ์ และ เสาวคนธ์ ชูบัว (2565) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในชุมชน อำเภอชนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาเส้นทางการท่องเที่ยวในชุมชนอำเภอชนอมจังหวัดนครศรีธรรมราช 2)

พัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในชุมชนอำเภอชนอม จังหวัด นครศรีธรรมราช การวิจัยพัฒนาโดยใช้หลักทฤษฎี SDLC เครื่องมือในการวิจัย คือระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในชุมชน และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้กลุ่มตัวอย่างคือผู้ใช้ระบบสารสนเทศโดย วิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน ผลการวิจัยพบ ว่า 1) ผลการศึกษาเส้นทางการท่องเที่ยวในชุมชนอำเภอชนอมจังหวัด นครศรีธรรมราชพบว่าอำเภอชนอมมีแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนทั้งสิ้น 27 แห่ง จำแนกเส้นทางการท่องเที่ยวออกเป็น 4 เส้นทาง คือ เส้นทางท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมเส้นทางท่องเที่ยวชายหาดเส้นทางท่องเที่ยว ถ้ำ/น้ำตก และเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 2) ผลพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อ สนับสนุนการท่องเที่ยวในชุมชน อำเภอชนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย การทำงาน 5 ส่วน ได้แก่ การจัดการฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ในชุมชน,การจัดการเส้นทางการท่องเที่ยว,การค้น ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน,การแสดงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน และการแสดง เส้นทาง การท่องเที่ยว ผ่าน Google Map ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มี ต่อระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในชุมชนอำเภอชนอม จังหวัด นครศรีธรรมราช อยู่ ใน ระดับมาก

โอปอ กลีบสกุล (2565) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านบุ และชุมชนเกาะเกร็ด การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชุมชนกรณีศึกษาชุมชนบ้านบุและชุมชนเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 2) พัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชุมชนกรณีศึกษาชุมชนบ้านบุและชุมชนเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านบุและชุมชนเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยใช้รูปแบบวงจรการพัฒนาระบบ (System Develop Life Cycle : SDLC) และประเมินความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามโดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักท่องเที่ยวที่ใช้อุปกรณ์พกพาในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จำนวน 100 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัยพบว่า 1) การวิเคราะห์ข้อมูลแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านบุและชุมชนเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ประกอบด้วยขั้นตอน การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบ การพัฒนาระบบการทดสอบและปรับปรุงแก้ไข และการติดตั้ง 2) แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นแบ่งการทำงานออกเป็น 4 ระบบ หลักคือระบบจัดการข้อมูลเข้าใช้งาน ระบบการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชุมชนระบบกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชุมชน และระบบจัดการกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 3) ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้งานแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านบุและชุมชนเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

วุฒิกัทร หนุຍอด (2565) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัด จันทบุรี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ออกแบบ พัฒนา และประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี

สารสนเทศที่มีส่วนในการทดสอบ และใช้งานแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี และแบบประเมินประสิทธิภาพ ซึ่งการพัฒนาแอปพลิเคชันใช้ React Native เป็นเฟรมเวิร์ก และ Golang พัฒนา API สำหรับใช้เป็นส่วนต่อประสานงานการจัดการข้อมูลในแอปพลิเคชันกับฐานข้อมูล Mysql วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถแสดงผลการทำงานได้ทั้งระบบ Android และ iOS และการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันใน 5 ด้านอยู่ในระดับดี

ดวงจันทร์ สีหาราช, ยุภา คำตะพล, ฐิณากัญท์ นิธิวิทย์ และ ศรัญญาตรีทศ. (2563). แอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริง และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อแอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริง เครื่องมือที่ใช้พัฒนาแอปพลิเคชันประกอบด้วย โปรแกรม Unity และโปรแกรมภาษา C# กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักท่องเที่ยวคนไทยที่เข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 385 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ และด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชันต่อการนำไปใช้งาน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาความพึงพอใจพบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ดวงจันทร์ สีหาราช (2563) ได้ทำวิจัยเรื่อง ระบบการค้นหาฐานความรู้เชิงความหมายเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมและประเพณีของชนเผ่าม้ง ตำบลแบงค์เขนน้อย อำเภอเก้าโมง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้ WordPress และ Ontology ซึ่งการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาโครงสร้างความรู้และเก็บรวบรวมความรู้ทางวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นของชนเผ่าม้งในตำบลแบงค์เขนน้อย อำเภอเก้าโมง จังหวัดเพชรบูรณ์ 2) เพื่อพัฒนาระบบการค้นหาฐานความรู้เชิงความหมายเพื่อส่งเสริมความรู้ทางวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นของชนเผ่าม้ง และ 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการค้นหาความรู้เชิงความหมาย ตัวอย่างในการวิจัยนี้คือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมและประเพณี จำนวน 8 คน ได้แก่ นักปราชญ์และผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศจากองค์กรบริหารส่วนตำบลแบงค์เขนน้อย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสัมภาษณ์ลึกเพื่อเก็บข้อมูลความรู้ท้องถิ่น และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดการความรู้เชิงความหมายประกอบด้วยฟังก์ชัน 4 ส่วน ได้แก่ 1) การแสดงข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์ 2) การควบคุมเนื้อหาและรูปแบบการแสดงผลบน WordPress 3) การรวมฐานความรู้ Ontology กับข้อมูลบน WordPress และ 4) การเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้กับสื่อสังคมออนไลน์ ฐานความรู้ Ontology มีทั้งหมด 16 โหนด โดยแบ่งเป็น 3 ระดับซึ่งแสดงถึง 4 กลุ่มความรู้ ได้แก่ 1) ความรู้พื้นบ้านและประเพณี 2) แหล่งท่องเที่ยว 3) ที่พัก และ 4) ประวัติและภาษาของชนเผ่าม้ง ผล

การประเมินประสิทธิภาพโดยใช้ F-measure อยู่ที่ 88.9% และความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบโดยรวมอยู่ในระดับสูงสุด.

ยุภา คำตะพล (2562). ได้ทำวิจัยเรื่อง "แอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยว 8 แหล่งท่องเที่ยวที่ต้องไปในจังหวัดเพชรบูรณ์" มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality) ในการนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ 8 แห่งในจังหวัดเพชรบูรณ์ การพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ใช้โปรแกรม Unity และภาษา C# ในการสร้างสรรค์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยว 8 แหล่งท่องเที่ยวที่ต้องไปในจังหวัดเพชรบูรณ์ ในรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยแบ่งเป็นด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ และด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชันต่อการนำไปใช้งาน สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่านักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยว 8 แหล่งท่องเที่ยวที่ต้องไปในจังหวัดเพชรบูรณ์ในรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ 2) เพื่อศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ และ 3) เพื่อพัฒนาและประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
- 3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

สามารถนำเสนอประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

3.1.1 ประชากรในการศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชนที่สังกัดมหาวิทยาลัย และปราชญ์ชาวบ้านในชุมชนต่างๆ ที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชนที่สังกัดมหาวิทยาลัย และปราชญ์ชาวบ้านในชุมชนต่างๆ ซึ่งมีประสบการณ์เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยคัดเลือกผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ตรงกับการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ และใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลแบบสโนว์บอล (Snowball Sampling) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างไปยังกลุ่มตัวอย่างอื่นจนได้ข้อมูลครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยจะหยุดการเก็บข้อมูลเมื่อข้อมูลเริ่มซ้ำกัน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลนี้ทั้งหมดคือ 20 คน

3.1.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชน คือ นักท่องเที่ยว ได้คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรการคำนวณของโคเคน (Cohen) ซึ่งได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 384 คน โดยทำการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักท่องเที่ยวที่สะดวกและเข้าถึงได้ง่ายในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล ผ่านวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

3.1.4 กลุ่มตัวอย่างในการประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชน, ปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 20 คน และนักท่องเที่ยว จำนวน 384 คน รวมทั้งสิ้น 404 คน โดยกลุ่มตัวอย่างนี้จะถูกใช้ในการประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว

3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. การศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1.1 การศึกษานี้จะเริ่มต้นโดยการระบุสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดเพชรบูรณ์ พร้อมทั้งคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวชุมชนและปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่ที่มีประสบการณ์การท่องเที่ยวไม่น้อยกว่า 10 ปี กลุ่มนี้จะมีความรู้และประสบการณ์ที่สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์

1.2 การเก็บข้อมูลจะใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) โดยจะเป็นการพูดคุยกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อรวบรวมองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยว เช่น ประวัติความเป็นมาของสถานที่ท่องเที่ยว ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมท่องเที่ยวที่น่าสนใจ หรือองค์ความรู้ท้องถิ่นที่มีในชุมชน ข้อมูลที่ได้จะถูกเชื่อมโยงโดยใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลแบบสโนว์บอล (Snowball Sampling) เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงและขยายขอบเขตของข้อมูลให้กว้างขึ้น เมื่อข้อมูลเริ่มซ้ำซ้อนกัน ก็จะหยุดการเก็บข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลนี้ทั้งหมดคือ 20 คน

2. การศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชน มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

2.1 การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยแบบสอบถามจะประกอบไปด้วยคำถามหลากหลายด้านที่เกี่ยวข้อง เช่น ความสะดวกในการใช้เทคโนโลยีในการท่องเที่ยว ความสนใจในแอปพลิเคชันท่องเที่ยว และฟีเจอร์ที่นักท่องเที่ยวต้องการในระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูลที่มีความหลากหลายและครอบคลุมทุกมิติที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการท่องเที่ยว

2.2 ในการเก็บข้อมูลนั้น นักวิจัยจะเลือกนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักท่องเที่ยวที่สะดวกและสามารถเข้าถึงได้ง่ายในช่วงเวลาที่ทำกรเก็บข้อมูล การใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) นี้ช่วยให้สามารถรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลาย ทั้งในแง่ของอายุ เพศ หรือภูมิหลังของนักท่องเที่ยวในช่วงเวลาสำรวจ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและหลากหลาย

2.3 หลังจากทีนักท่องเที่ยวกรอกแบบสอบถามแล้ว ข้อมูลจะถูกรวบรวมและนำมาประมวลผลเพื่อทำการวิเคราะห์ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้แบบสอบถามจะช่วยให้สามารถเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เป็นมาตรฐานและสามารถนำมาวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ ทำให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นและความต้องการของนักท่องเที่ยวอย่างตรงจุด ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคต

3. การพัฒนาและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ: ขั้นตอนนี้จะมุ่งเน้นที่การพัฒนาแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่มีฟังก์ชันการใช้งานที่สามารถช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวได้ง่ายขึ้น ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นจะต้องตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในการค้นหาข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถทำได้ในพื้นที่

3.2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้: เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น จะมีการใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว ชุมชน ประชาชนชาวบ้าน และนักท่องเที่ยวจำนวน 404 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล เพื่อตรวจสอบว่าแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ได้หรือไม่ เช่น ความสะดวกในการใช้งาน ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล และความพึงพอใจโดยรวม

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือการวิจัยในงานนี้ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ การศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ในชุมชน, การศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว, และการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยใช้เครื่องมือหลัก 3 ประเภท ดังนี้

3.3.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญในชุมชนเพื่อล้วงข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวและองค์ความรู้ท้องถิ่น

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

การตรวจคุณภาพ: การตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำถามและความเชื่อถือได้จะทำการทบทวนจากผู้เชี่ยวชาญในการท่องเที่ยวจำนวน 5 คน เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือสามารถรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นได้ครบถ้วน ซึ่งผลพบว่า คำถามในแบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถามมีความชัดเจนและครอบคลุมประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวและความต้องการของนักท่องเที่ยวในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ยังมีการปรับคำถามบางประการเพื่อให้เหมาะสมยิ่งขึ้นกับการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายและเพิ่มความแม่นยำในการตอบคำถามของผู้ตอบ โดยคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญได้ถูกนำมาปรับปรุงให้เครื่องมือการเก็บข้อมูลมีความสมบูรณ์และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยมากขึ้น

การวิเคราะห์: การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จะใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อหาหัวข้อสำคัญและแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวในชุมชน

3.3.2 แบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของนักท่องเที่ยวในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบสอบถามนี้จะใช้เก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว 8 ประเด็นคำถาม ได้แก่ จะไปท่องเที่ยวที่ไหน

จะไปห้องเที่ยวเมื่อไร จะไปห้องเที่ยวทางใด จะไปห้องเที่ยวเมื่อไร จะไปห้องเที่ยวนานเท่าไร จะไปห้องเที่ยวเพื่อทำอะไร จะไปพักผ่อนในสถานที่ประเภทไหน และจะไปห้องเที่ยวแต่ละสถานที่กี่วัน

การตรวจคุณภาพ: แบบสอบถามจะได้รับการทบทวนจากผู้เชี่ยวชาญในด้านการท่องเที่ยวและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าเนื้อหาของคำถามสามารถสะท้อนความต้องการของนักท่องเที่ยวได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้จะมีการทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยการใช้กลุ่มตัวอย่างเล็กๆ เพื่อประเมินความสอดคล้องของคำตอบ ซึ่งผลพบว่า คำถามในแบบสอบถามมีความสอดคล้องและสามารถสะท้อนถึงความต้องการของนักท่องเที่ยวได้อย่างถูกต้องโดยมีค่าความเชื่อถือที่สูง และไม่มีข้อบกพร่องในคำถามที่อาจจะทำให้ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนหรือไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย.

การวิเคราะห์: การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจะใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation), และร้อยละ (Percentage) เพื่อสรุปผลข้อมูลจากนักท่องเที่ยวในแต่ละด้าน

3.3.3 แบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

แบบประเมินนี้จะใช้เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยจะถามคำถามที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ เช่น ความสามารถในการใช้งาน, ความเสถียรภาพของระบบ, ความพร้อมในการใช้งาน, ความเร็วในการตอบสนอง, และความสามารถในการปรับตัวของระบบ

การตรวจคุณภาพ: แบบประเมินจะได้รับการทบทวนจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบและการท่องเที่ยว เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคำถามในการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้นอกจากนี้ยังมีการทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือสามารถให้ผลลัพธ์ที่ตรงและสอดคล้องกัน แบบประเมินมีความสามารถในการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ได้อย่างแม่นยำและสอดคล้องในหลายรอบการทดสอบ โดยค่าความเชื่อถือที่ได้อยู่ในระดับที่สูง ซึ่งยืนยันได้ว่าเครื่องมือมีความเสถียรและสามารถใช้งานได้ในการวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือ

การวิเคราะห์: การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติในการประเมินความพึงพอใจ เช่น การวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการทดสอบความแตกต่าง (Inferential Statistics) เช่น t-test หรือ ANOVA เพื่อตรวจสอบว่าแง่มุมต่างๆ ของระบบมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับต่างๆ หรือไม่

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยพัฒนาระบบสารสนเทศการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ ตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ตามลำดับ ซึ่งสามารถนำเสนอผลการดำเนินงานและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์

4.2 ผลการศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

4.3 ผลการพัฒนาและประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

4.1 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์

ตารางที่ 4- 1 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและปราชญ์ชาวบ้านเพื่อวิเคราะห์ 5ASM ของสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์

สถานที่ท่องเที่ยว	Attraction (แหล่งท่องเที่ยว)	Accessibility (การเข้าถึง)	Accommodation (ที่พัก)	Amenities (สิ่งอำนวยความสะดวก)	Activities (กิจกรรม)	Security (ความปลอดภัย)	Management (การบริหารจัดการ)
ตลาดถนนคนเดินไทหล่ม	ตลาดที่มีของกินและของที่ระลึกท้องถิ่น	เข้าถึงง่ายด้วยถนนหลัก	มีร้านค้าและร้านอาหารใกล้เคียง	มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เช่น ห้องน้ำ	ชมสินค้าและอาหารท้องถิ่น	ค่อนข้างปลอดภัย มีการจัดการตำรวจในพื้นที่	จัดการโดยชุมชนและท้องถิ่น
ตลาดริมน้ำหล่มสัก	ตลาดริมแม่น้ำ มีบรรยากาศธรรมชาติ	สามารถเข้าถึงได้โดยใช้รถยนต์และจักรยาน	มีที่พักใกล้เคียงที่สะดวก	มีห้องน้ำและพื้นที่นั่งเล่นริมแม่น้ำ	ชมสินค้าหัตถกรรมและกิจกรรมชมวิวน้ำ	ปลอดภัยด้วยการรักษาความปลอดภัยจากชุมชน	จัดการโดยท้องถิ่นและมีการดูแลอย่างต่อเนื่อง

สถานที่ ท่องเที่ยว	Attraction (แหล่ง ท่องเที่ยว)	Accessibi- lity (การ เข้าถึง)	Accommod- ation (ที่พัก)	Amenities (สิ่ง อำนวยความสะดวก)	Activities (กิจกรรม)	Security (ความ ปลอดภัย)	Management (การ บริหาร จัดการ)
ตลาดถนน คนเดิน คน-เพ็ด- ชะ-บูน	สถานที่ รวบรวม ผลิตภัณฑ์ ท้องถิ่น	เดินทาง สะดวกทั้ง จาก รถยนต์ และขนส่ง สาธารณะ	ไม่มีที่พักในตัว แต่ใกล้แหล่งที่ พัก	สิ่ง อำนวยความสะดวก เช่น ร้านอาหาร และ ห้องน้ำ	กิจกรรม เดินชม ของที่ ระลึกและ ลิ้มลอง อาหาร	ค่อนข้าง ปลอดภัย มี เจ้าหน้าที่ดูแล	มีการ จัดการที่ดี จาก คณะกรรมการ ชุมชน
ร้านของ ฝากไร่ กำนันจุล	ร้านขาย ของฝาก และสินค้า ชุมชน	เข้าถึงง่าย ด้วย รถยนต์	ไม่มีที่พักใน พื้นที่	มีที่จอดรถและ ห้องน้ำ	ชมสินค้า ท้องถิ่น และของ ฝาก	ค่อนข้าง ปลอดภัย มี ระบบ รักษา ความ ปลอดภัย	บริหาร จัดการโดย เจ้าของร้าน และท้องถิ่น
อุทยาน ประวัติศาสตร์ ศรี เทพ	แหล่ง ประวัติศาสตร์ สำคัญ	เข้าถึงได้ สะดวก ด้วยถนน หลัก	ไม่มีที่พักใน พื้นที่แต่มีที่พัก ใกล้เคียง	มีห้องน้ำ และ ศูนย์บริการ นักท่องเที่ยว	ชม โบราณสถานและ ศึกษา ประวัติศาสตร์	ปลอดภัย มี เจ้าหน้าที่ดูแล	การจัดการ จาก หน่วยงาน ท้องถิ่นและการ ท่องเที่ยว แห่งประเทศไทย
ถ้ำน้ำ หนาว	ถ้ำ ธรรมชาติ ที่สวยงาม	ใช้เวลา เดินทาง พอสมควร จากถนน หลัก	ไม่มีที่พักใน พื้นที่	ไม่มีสิ่ง อำนวยความสะดวก มาก	เดินป่า และเที่ยว ชม ธรรมชาติ	ระมัด ระวังการ เดินทาง ในพื้นที่ ที่เสี่ยง	การจัดการ จาก หน่วยงาน ป่าไม้และ ท้องถิ่น

สถานที่ ท่องเที่ยว	Attraction (แหล่ง ท่องเที่ยว)	Accessibi- lity (การ เข้าถึง)	Accommod- ation (ที่พัก)	Amenities (สิ่ง อำนวยความสะดวก)	Activities (กิจกรรม)	Security (ความ ปลอดภัย)	Management (การ บริหาร จัดการ)
อุทยาน แห่งชาติ ตาหมอก	ธรรมชาติ และวิว ทิวทัศน์ที่ สวยงาม	เข้าถึงได้ โดยรถยนต์ และการ เดินทาง ระยะไกล	มีที่พักในพื้นที่ เช่น เต็นท์	ห้องน้ำ และ ศูนย์บริการ นักท่องเที่ยว	กิจกรรม เดินป่า และแคมป์ ปิ้ง	ปลอดภัย แต่ ต้อง ระมัด ระวังใน พื้นที่ เขตป่า	จัดการโดย กรมอุทยาน แห่งชาติ และท้องถิ่น
แหล่ง เรียนรู้ ประวัติศาสตร์ หรือ โบราณคดี อินทราชัย	แหล่ง เรียนรู้ทาง ประวัติศาสตร์	สามารถ เข้าถึงได้ ด้วย รถยนต์	ไม่มีที่พักใน พื้นที่ แต่ใกล้ แหล่งที่พัก	มีห้องน้ำ และ ศูนย์บริการ ข้อมูล	ศึกษา ประวัติศาสตร์และ โบราณคดี	ปลอดภัย มี เจ้าหน้าที่ดูแล	การบริหาร จัดการจาก หน่วยงาน ทางการ ท่องเที่ยว
ร้านกาแฟ ส่วนกลุ่ม นักท่องเที่ยว เอเชีย	คาเฟ่ที่มี บรรยากาศ และการ บริการที่ดี	อยู่ในพื้นที่ การ ท่องเที่ยวที่ สะดวก	มีที่พักใกล้เคียง	สิ่ง อำนวยความสะดวก เช่น Wi-Fi	พักผ่อน และ สังสรรค์	ปลอดภัย มีการ ดูแล ความ ปลอดภัย	การจัดการ โดยเจ้าของ ร้าน

จากตารางที่ 4- 1 ข้อมูลที่ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและประชาชนชาวบ้านในจังหวัดเพชรบูรณ์เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ โดยใช้แนวคิด 5ASM เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ของสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัด พบว่าแต่ละสถานที่มีลักษณะและคุณสมบัติที่หลากหลายซึ่งสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ตามความต้องการและความสนใจที่แตกต่างกันออกไป สรุปได้ดังนี้

1. แหล่งท่องเที่ยว (Attraction)

สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ส่วนใหญ่มีความหลากหลายทั้งทางด้านธรรมชาติและวัฒนธรรม เช่น อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือถ้ำน้ำหนาวที่เหมาะสมแก่การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ในขณะเดียวกันยังมีตลาดถนนคนเดินเช่น ตลาดถนนคนเดินไทหล่ม และตลาดริมน้ำที่เต็มไปด้วยสีสันของสินค้าท้องถิ่นและการค้าขายที่สะท้อนวิถีชีวิตของชุมชน

2. การเข้าถึง (Accessibility)

การเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์นั้นมีความหลากหลายและสามารถเข้าถึงได้ง่ายในบางแห่ง เช่น ตลาดริมน้ำหล่มสักและตลาดถนนคนเดินที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งที่พักและสามารถเดินทางได้สะดวก

จากตัวเมือง แต่บางสถานที่เช่น อุทยานแห่งชาติตาตหมอกหรือถ้ำน้ำหนาวอาจต้องใช้เวลาในการเดินทางที่นานขึ้นและอาจมีเส้นทางที่ท้าทายมากขึ้นสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการเข้าถึงธรรมชาติ

3. ที่พัก (Accommodation)

จากการสัมภาษณ์พบว่าในบางพื้นที่ที่พักให้เลือกหลากหลายทั้งโรงแรม รีสอร์ท และโฮมสเตย์ เช่นในแหล่งท่องเที่ยวที่มีความนิยมสูงอย่างตลาดถนนคนเดินไทหล่มและหอโบราณคดีอินทราชัย โดยการมีที่พักใกล้เคียงทำให้นักท่องเที่ยวสามารถพักผ่อนได้สะดวก แต่บางสถานที่ที่เป็นธรรมชาติอาจจะต้องเดินทางไปยังที่พักที่อยู่ห่างออกไป เช่น อุทยานแห่งชาติตาตหมอกหรือถ้ำน้ำหนาว

4. สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities)

ในด้านของสิ่งอำนวยความสะดวก สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ส่วนใหญ่มีบริการพื้นฐานที่จำเป็นเช่น ร้านอาหาร ห้องน้ำ และที่จอดรถ ซึ่งช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทางสำหรับนักท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามบางพื้นที่ที่อยู่ในธรรมชาติอาจยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานที่นักท่องเที่ยวต้องการ เช่น ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว หรือการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ

5. กิจกรรม (Activities)

กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสามารถทำได้ในจังหวัดเพชรบูรณ์มีความหลากหลาย เช่น การเดินป่าในอุทยานแห่งชาติ การชมโบราณสถาน หรือการสัมผัสวิถีชีวิตท้องถิ่นในตลาดถนนคนเดินหรือร้านของฝากไว้ก้านจูล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความน่าสนใจทั้งสำหรับนักท่องเที่ยวทั่วไปและนักท่องเที่ยวที่ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของพื้นที่

6. ความปลอดภัย (Security)

ในด้านความปลอดภัย สถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีการจัดการความปลอดภัยอย่างดี โดยเฉพาะในสถานที่ท่องเที่ยวที่มีการรักษาความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นหรือจากตำรวจ สำหรับการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติ เช่น การเดินป่าหรือกิจกรรมที่มีความเสี่ยง อาจต้องมีการเตรียมตัวและแนะนำความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่หรือไกด์ท้องถิ่น

7. การบริหารจัดการ (Management)

การบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์มีการดูแลที่ดีในหลายแห่ง เช่น การจัดการการเข้าชมในสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความนิยมสูง แต่บางพื้นที่อาจยังมีข้อจำกัดในการบริหารจัดการ เช่น การจัดการขยะ การจัดการการจราจรในช่วงที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก หรือการให้ข้อมูลแก่ผู้เยี่ยมชม

ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว ได้ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ ให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถช่วยให้การพัฒนาระบบสารสนเทศ ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบสารสนเทศควรรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ทุกแห่ง เช่น อุทยาน ประวัติศาสตร์ศรีเทพ ตลาดถนนคนเดินไทหล่ม และร้านของฝากไว้ก้านจูล โดยมีการจัดหมวดหมู่สถานที่ตามประเภทต่างๆ เช่น ธรรมชาติ วัฒนธรรม หรือการช้อปปิ้ง พร้อมคำอธิบายที่น่าสนใจเกี่ยวกับสถานที่เหล่านั้น รวมถึงกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสามารถทำได้ในแต่ละสถานที่

2. ระบบควรมีแผนที่ที่แสดงตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยวและที่พักต่างๆ โดยสามารถแนะนำเส้นทางการเดินทางที่สะดวกและรวดเร็วจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง อีกทั้งยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่งสาธารณะหรือที่จอดรถที่นักท่องเที่ยวสามารถใช้บริการได้

3. ควรให้บริการการจองที่พักและกิจกรรมออนไลน์เป็นส่วนสำคัญของระบบ โดยนักท่องเที่ยวสามารถจองที่พักในพื้นที่ต่างๆ อย่างเช่น ตลาดถนนคนเดินไทหล่ม หรือจองกิจกรรมในอุทยานแห่งชาติได้ง่ายๆ ผ่านระบบออนไลน์ ทำให้การวางแผนการเดินทางและการพักผ่อนเป็นไปอย่างสะดวก

4. ระบบควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานที่ท่องเที่ยว เช่น ห้องน้ำ ร้านอาหาร ที่จอดรถ และบริการพื้นฐานต่างๆ นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะการเตรียมตัวสำหรับการเดินทางในพื้นที่ธรรมชาติ เช่น การเดินป่าหรือการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ

5. ระบบควรมีฟังก์ชันการให้คะแนนหรือรีวิวจากนักท่องเที่ยวที่ได้ไปเยี่ยมชมสถานที่ต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้นักท่องเที่ยวที่มาใหม่สามารถตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับความต้องการของตัวเองได้ง่ายขึ้น โดยมีข้อมูลเชิงลึกจากประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวที่เคยไปมาก่อน

4.2 ผลการศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

ตาราง 4-2 ผลการศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

ความต้องการเกี่ยวกับสารสนเทศ	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล: ระดับความ ต้องการ	จัดอันดับ
1. จะไปท่องเที่ยวที่ไหน	4.20	0.80	มาก	4
2. จะไปท่องเที่ยวเมื่อไร	3.40	0.49	ปานกลาง	7
3. จะไปท่องเที่ยวทางใด	4.62	0.49	มากที่สุด	2
4. จะไปเที่ยวนานเท่าไร	3.43	0.49	ปานกลาง	6
5. จะไปท่องเที่ยวเพื่อชมอะไร	4.29	0.57	มาก	3
6. จะไปพักแรมในสถานที่ประเภทไหน	4.64	0.48	มากที่สุด	1
7. จะไปท่องเที่ยวแต่ละสถานที่กี่วัน	3.45	0.68	ปานกลาง	5
เฉลี่ยรวม	4.00	0.57	มาก	

จากตารางที่ 4- 2 ในการศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าโดยรวม ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวมีระดับความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$, S.D. = 0.57) โดยที่ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ "มาก" หรือ "ปานกลาง" ตามลำดับ โดยเรียงลำดับความต้องการจากสูงสุดไปต่ำสุดดังนี้ 1) จะไปพักแรมในสถานที่ประเภทไหน ($\bar{x} = 4.64$, 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) จะไปเที่ยวนานเท่าไร ($\bar{x} = 3.43$, S.D. = 0.49) มีความต้องการในระดับ "ปานกลาง" และ 7) จะไปท่องเที่ยวเมื่อไร ($\bar{x} = 3.40$, S.D. = 0.49) มีความต้องการในระดับ "ปานกลาง"

หากพิจารณาเป็นรายข้อ สามารถนำเสนอข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนี้

จะไปพักแรมในสถานที่ประเภทไหน: ข้อมูลการแบ่งหมวดหมู่ตามประเภทที่พักอย่างชัดเจน ได้รับคะแนนสูงสุด ($\bar{x} = 4.64$, S.D. = 0.48) รองลงมาคือ ข้อมูลเกี่ยวกับความสะดวกในการจองที่พัก ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.50) และความพร้อมของที่พักรับรองสนองความต้องการ ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.52) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การแสดงข้อมูลเกี่ยวกับที่พักที่มีราคาสูง ($\bar{x} = 3.10$, S.D. = 0.85)

จะไปท่องเที่ยวทางใด: ข้อมูลเส้นทางการท่องเที่ยวที่ปลอดภัยที่สุด ได้รับคะแนนสูงสุด ($\bar{x} = 4.62$, 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 ได้รับคะแนนสูงสุด ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.57) รองลงมาคือ ข้อมูลที่เกี่ยวกับกิจกรรมช่วยให้ผู้ท่องเที่ยวสามารถเลือกประสบการณ์ที่ตรงกับความสนใจ 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 ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.80) ได้รับคะแนนสูงสุด 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)

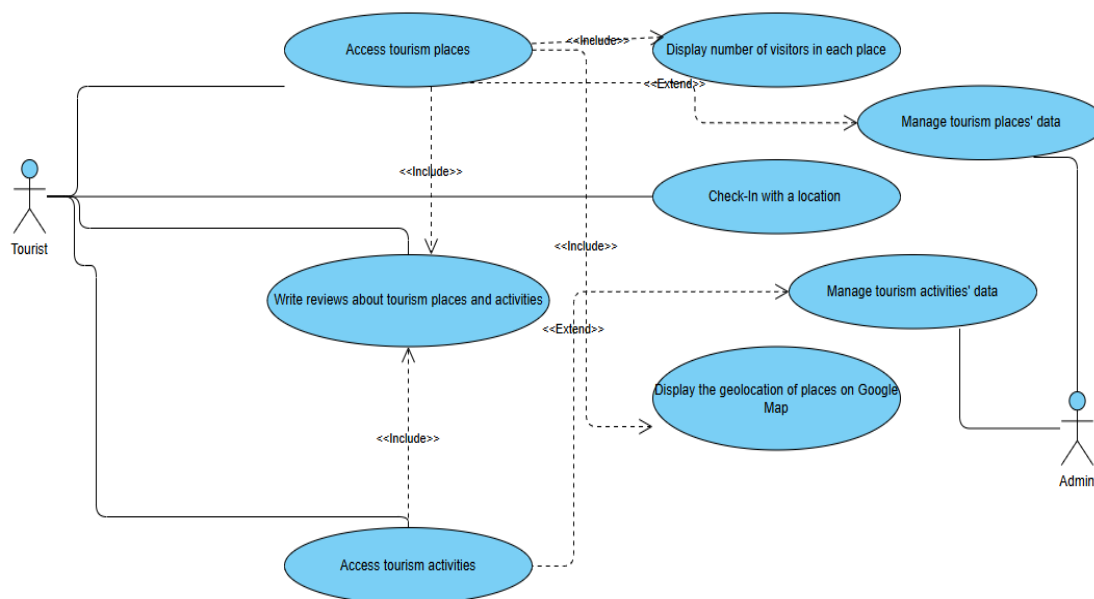
จะไปท่องเที่ยวแต่ละสถานที่กี่วัน: ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนวันที่จะใช้ในการท่องเที่ยวที่เหมาะสม ได้รับคะแนนสูงสุด ($\bar{x} = 3.45$, S.D. = 0.68) รองลงมาคือ ข้อมูลระยะเวลาท่องเที่ยวช่วยให้ผู้ท่องเที่ยวสามารถจัดการเวลาได้อย่างเหมาะสม ข้อมูลเกี่ยวกับการวางแผนเวลาที่ยืดหยุ่น ($\bar{x} = 3.35$, S.D. = 0.70) และข้อมูลเกี่ยวกับเวลาในการท่องเที่ยวที่ไม่ควรยาวเกินไป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

จะไปท่องเที่ยวนานเท่าไร : ข้อมูลระยะเวลาในการท่องเที่ยวที่เหมาะสมโดยแบ่งเป็นการท่องเที่ยวแบบวันเดียว หรือแบบค้างแรม ได้รับคะแนนสูงสุด ($\bar{x} = 3.43$, 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 ข้อมูลที่เกี่ยวกับระยะเวลาท่องเที่ยวที่ไม่ชัดเจนหรือไม่สามารถประเมินได้ ($\bar{x} = 2.80$, S.D. = 0.95)

จะไปท่องเที่ยวเมื่อไร: ข้อมูลช่วงเวลาในการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับความปลอดภัยเกี่ยวกับภัยทางธรรมชาติ ได้รับคะแนนสูงสุด ($\bar{x} = 3.35$, S.D. = 0.71) รองลงมาคือ ข้อมูลเกี่ยวกับความสะดวกในการเลือกเวลา ($\bar{x} = 3.12$, S.D. = 0.68) และการหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่ไม่ดี ($\bar{x} = 3.01$, S.D. = 0.75) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อมูลการกำหนดช่วงวันและเวลาที่มียะยะเวลาสั้น/กระชั้นชิด ($\bar{x} = 2.72$, S.D. = 0.90)

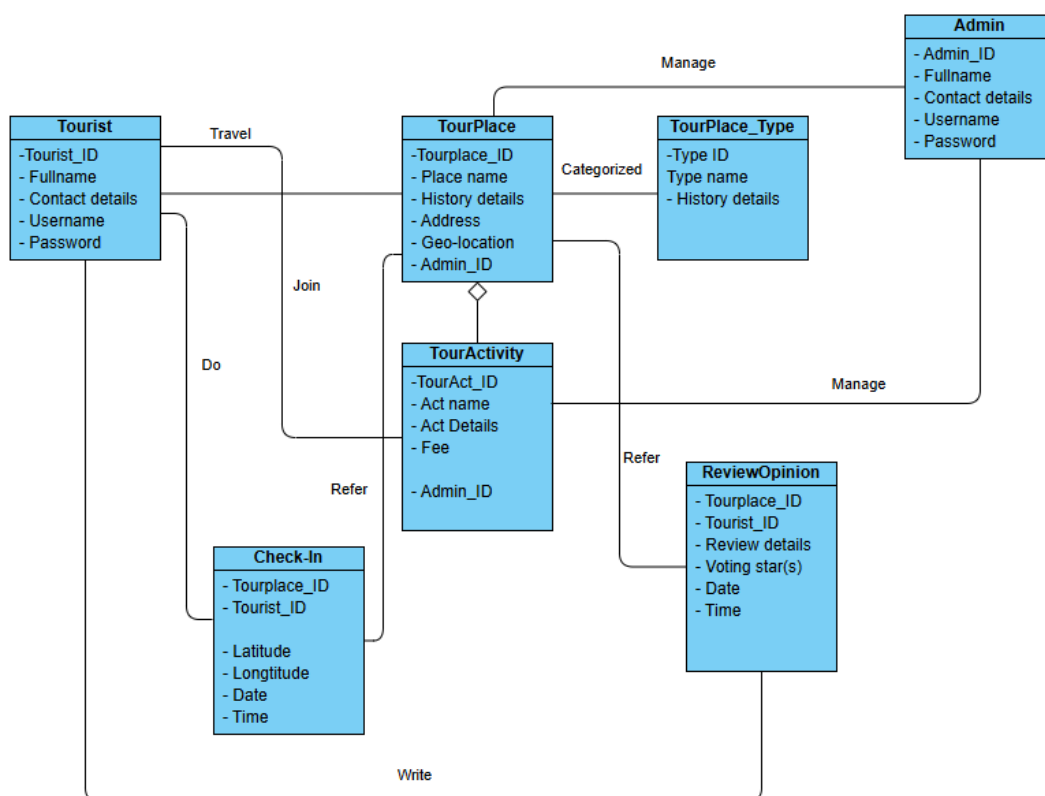
4.3 ผลการพัฒนาและประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ สามารถนำเสนอผลการพัฒนาระบบออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.3.1 การออกแบบฟังก์การทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้ Use case diagram และ Class diagram



รูปที่ 4-1 Use case diagram ฟังก์การทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

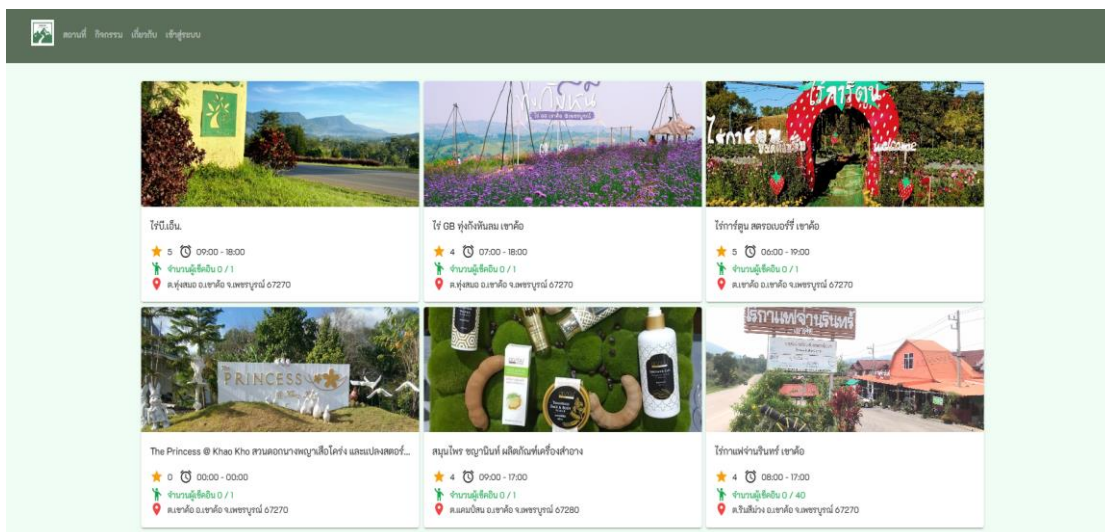
จากรูปที่ 4-1 ระบบท่องเที่ยวนี้ออกแบบเพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลสถานที่และกิจกรรมท่องเที่ยวได้สะดวก พร้อมทั้งสามารถเช็คอินและรีวิวสถานที่ ขณะที่ผู้ดูแลระบบ (Admin) มีหน้าที่จัดการและตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง นักท่องเที่ยวสามารถค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว ดูรายละเอียด เช่น ที่ตั้ง คำอธิบาย ภาพถ่าย และรีวิว รวมถึงสำรวจและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เดินป่า ดำน้ำ หรือกิจกรรมเชิงวัฒนธรรม เมื่อเดินทางถึงสถานที่ สามารถเช็คอินเพื่อบันทึกการเข้าชมและดูจำนวนผู้เยี่ยมชมแต่ละแห่ง หลังจากเยี่ยมชม นักท่องเที่ยวสามารถรีวิวสถานที่และกิจกรรม โดยให้คะแนน และแสดงความคิดเห็นเพื่อแบ่งปันประสบการณ์ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสถานที่และกิจกรรม เพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูล รวมถึงอัปเดตรายละเอียด และจัดการรีวิวเพื่อความเหมาะสม ระบบยังรองรับการแสดงพิกัดสถานที่บน Google Maps ช่วยให้นักท่องเที่ยวเดินทางสะดวก ข้อมูลจำนวนผู้เข้าชมจะอัปเดตอัตโนมัติเมื่อมีการเช็คอิน พิธีกรต่าง ๆ ถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย ช่วยให้ทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 4-2 Class Diagram ระบบจัดการข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดย
ชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์

จากรูปที่ 4- 2 ระบบสามารถจัดการข้อมูลนักท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว กิจกรรม และผู้ดูแลระบบ นักท่องเที่ยวจะมีข้อมูลส่วนตัว เช่น รหัสนักท่องเที่ยว (Tourist_ID), ชื่อ, ข้อมูลติดต่อ, ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรมต่าง 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) เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถนำทางได้สะดวก ผู้ดูแลระบบยังสามารถจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบเอง รวมทั้งตรวจสอบและควบคุมข้อมูลรีวิวได้

4.3.2 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ผลดังนี้



รูปที่ 4-3 หน้าจอหลักของแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์

จากรูปที่ 4-3 ระบบสารสนเทศออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการและติดตามข้อมูลของกิจกรรมต่าง ๆ โดยเริ่มต้นจากหน้าหลักที่แสดงภาพรวมของกิจกรรม 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 วิเคราะห์แนวโน้มการเข้าร่วมกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ



ไร่กาแฟจ่านรินทร์ เขาคือ

★★★★☆ 2 รีวิว

📍 ต.ริมสีมวัง อ.เขาคือ จ.เพชรบูรณ์ 67270

Sample

แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรต้องชม มีกาแฟอาราบิก้า ผลิตภัณฑ์ 1.เมล็ดกาแฟสดคั่ว 2.เมล็ดกาแฟสดคั่วบด 3.ผลไม้ตามฤดูกาล

รีวิว

เขียนรีวิว

★★★★☆



สินค้าที่มีขาย

รูปที่ 4-4 หน้าจอรายละเอียดของสถานที่และกิจกรรมการท่องเที่ยว

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

ไร์กาแฟจ่านรินทร์ เขาค้อ

บอกเล่าประสบการณ์ของคุณ

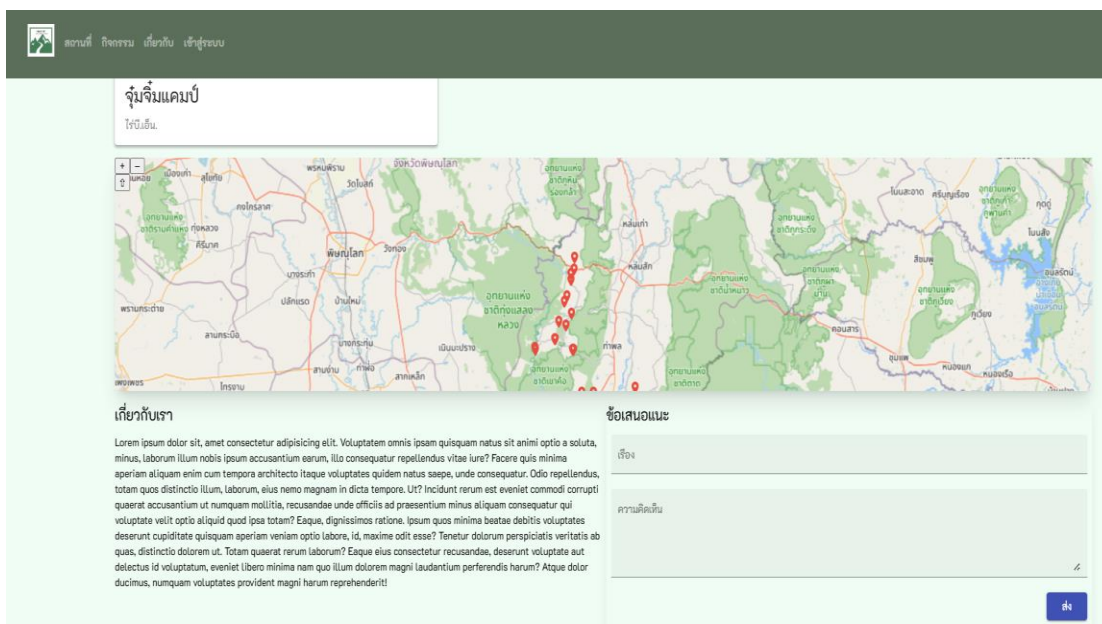


Aa



รูปที่ 4-5 หน้าจอเขียนข้อมูลการรีวิว และการให้ดาวความนิยมต่อสถานที่และกิจกรรมการท่องเที่ยว

จากรูปที่ 4-5 หน้าจอการเขียนรีวิวและการให้ดาวความนิยมต่อสถานที่และกิจกรรมการท่องเที่ยว ประกอบด้วยฟังก์ชันให้ผู้ใช้งานสามารถแสดงความคิดเห็นและให้คะแนนสถานที่หรือกิจกรรมได้อย่างสะดวก โดยผู้ใช้สามารถเลือกให้คะแนนเป็นดาวจาก 1 ถึง 5 ดาว และเขียนรีวิวเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับ เช่น คุณภาพสถานที่ บริการ และประสบการณ์การท่องเที่ยว ข้อมูลเหล่านี้ช่วยให้ผู้ใช้คนอื่นได้รับข้อมูลประกอบการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมกิจกรรมหรือเยี่ยมชมสถานที่ นอกจากนี้ยังมีการแสดงผลรีวิวจากผู้ใช้คนอื่น รวมถึงคะแนนดาวเฉลี่ยและความคิดเห็นที่เผยแพร่ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถดูความคิดเห็นจากหลายแหล่งก่อนตัดสินใจ



รูปที่ 4-6 หน้าจอแสดงการปักหมุดพิกัดของสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ

จากรูปที่ 4-6 หน้าจอแสดงการปักหมุดพิกัดของสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ จะแสดงแผนที่ที่มีการปักหมุด (Pin) ตำแหน่งของสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่งบนแผนที่ โดยผู้ใช้สามารถดูพิกัดและตำแหน่งของสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน การปักหมุดแต่ละจุดจะแสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่นั้น ๆ เช่น ชื่อสถานที่ เวลาเปิด-ปิด และข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญ นอกจากนี้ยังสามารถคลิกที่หมุดเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม หรือใช้แผนที่เพื่อแนะนำเส้นทางการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก

4.3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์

ได้ผลดังนี้ ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบสารสนเทศส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน

ด้านการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล ความพึงพอใจต่อ ระบบ	จัด อันดับ
ความสามารถในการใช้งาน (Usability)	4.12	0.50	มาก	2
ความพร้อมในการใช้งาน (Availability)	4.09	0.45	มาก	3
ความเสถียรภาพของแอปพลิเคชัน (Reliability)	3.55	0.55	มาก	4
ความสามารถในการปรับระบบ (Adaptability)	3.25	0.60	ปานกลาง	5
ความรวดเร็วในการตอบสนอง (Response time)	4.18	0.50	มาก	1
เฉลี่ยรวม	3.84	0.52	มาก	

จากตารางที่ 4 – 3 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"

หากพิจารณาเป็นรายข้อ สามารถนำเสนอข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนี้

ความรวดเร็วในการตอบสนอง (Response Time) พบว่า ผู้ใช้เห็นว่า ระบบสามารถตอบสนองคำขอของผู้ใช้ได้ทันเวลาเมื่อทำการค้นหาข้อมูลหรือคำถาม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.18$, S.D.=0.49) รองลงมา คือ เมื่อมีการใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ผู้ใช้สามารถได้รับข้อมูลหรือผลลัพธ์ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ($\bar{x} = 4.15$, S.D.=0.50) และระบบสามารถตอบกลับได้รวดเร็วเมื่อมีการขอความช่วยเหลือหรือคำแนะนำจากผู้ใช้ ($\bar{x} = 4.12$, S.D.=0.64) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ระบบสามารถตอบกลับได้รวดเร็วเมื่อมีการขอความช่วยเหลือหรือคำแนะนำจากผู้ใช้ ($\bar{x} = 4.09$, S.D.=0.75)

ความสามารถในการใช้งาน (Usability) พบว่า ฟังก์ชันต่างๆ ของระบบสามารถใช้งานได้สะดวกและตอบโจทย์ผู้ใช้ได้ดี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.08$, S.D. = 0.52) รองลงมา คือ ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวหรือฟังก์ชันที่ต้องการได้โดยไม่รู้สึกลำบากหรือซับซ้อน ($\bar{x} = 4.06$, 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 ระบบไม่เกิดการกระตุกหรือมีการบังคับให้ผู้ใช้กลับมาเริ่มต้นใหม่บ่อยครั้ง ($\bar{x} = 3.55$, S.D. = 0.56) และผู้ใช้สามารถเชื่อถือได้ว่าแอปพลิเคชันจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์ ($\bar{x} = 3.55$, S.D. = 0.54) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ระบบไม่เกิดการกระตุกหรือมีการบังคับให้ผู้ใช้กลับมาเริ่มต้นใหม่บ่อยครั้ง ($\bar{x} = 3.55$, S.D. = 0.56)

ความสามารถในการปรับระบบ (Adaptability) พบว่า ระบบสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับแต่งได้ตามความต้องการเฉพาะของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.50$, S.D. = 0.60) รองลงมา คือ ฟังก์ชันของระบบสามารถปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานในสถานการณ์หรือประเภทการท่องเที่ยวที่

หลากหลาย ($\bar{x} = 3.45$, S.D. = 0.62) และระบบสามารถอัปเดตหรือปรับปรุงให้เหมาะสมกับความต้องการใหม่ๆ ได้ในอนาคต ($\bar{x} = 3.40$, S.D. = 0.63) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ระบบสามารถอัปเดตหรือปรับปรุงให้เหมาะสมกับความต้องการใหม่ๆ ได้ในอนาคต ($\bar{x} = 3.40$, S.D. = 0.63)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีกระบวนการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ 2) การศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชน และ 3) การพัฒนาและประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน ซึ่งผลการดำเนินงานวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จสามารถนำมาอภิปรายและสรุปผลได้ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผล
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 การศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนของจังหวัดเพชรบูรณ์ สรุปได้ดังนี้

การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและประชาชนชาวบ้านในจังหวัดเพชรบูรณ์เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่โดยใช้แนวคิด 5ASM ได้เปิดเผยถึงคุณสมบัติและลักษณะต่างๆ ของสถานที่ท่องเที่ยวที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้หลากหลาย ตามความสนใจและความต้องการที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. แหล่งท่องเที่ยว (Attraction): สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์มีความหลากหลายทั้งในด้านธรรมชาติและวัฒนธรรม เช่น อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และถ้ำน้ำหนาวที่เหมาะสมแก่การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีตลาดถนนคนเดินที่เต็มไปด้วยสินค้าท้องถิ่นสะท้อนวิถีชีวิตของชุมชน

2. การเข้าถึง (Accessibility): การเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์มีความสะดวกในบางแห่งเช่น ตลาดริมน้ำหล่มสักและตลาดถนนคนเดินที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งที่พัก แต่บางสถานที่เช่น อุทยานแห่งชาติตาเดหมอกอาจต้องใช้เวลาในการเดินทางนานขึ้น

3. ที่พัก (Accommodation): ในบางพื้นที่มีที่พักหลากหลายประเภท ทั้งโรงแรม รีสอร์ท และโฮมสเตย์ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความนิยมสูง อย่างตลาดถนนคนเดินไทหล่มและหอโบราณคดีอินทราชัย แต่บางสถานที่เช่น อุทยานแห่งชาติตาเดหมอกอาจต้องเดินทางไปที่พักที่อยู่ห่าง

4. สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities): สถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเช่น ร้านอาหาร ห้องน้ำ และที่จอดรถ แต่บางพื้นที่ที่อยู่ในธรรมชาติอาจขาดสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน เช่น ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวหรือการจัดการขยะ

กิจกรรม (Activities): กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสามารถทำได้ในจังหวัดเพชรบูรณ์มีความหลากหลาย เช่น การเดินป่าในอุทยานแห่งชาติ การชมโบราณสถาน และการสัมผัสวิถีชีวิตท้องถิ่นในตลาดถนนคนเดินหรือร้านของฝากไร้กำนันจุล

5. ความปลอดภัย (Security): สถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีการจัดการความปลอดภัยอย่างดี โดยเฉพาะสถานที่ที่มีเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นหรือจากตำรวจดูแล สำหรับการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติ เช่น การเดินป่าหรือกิจกรรมที่มีความเสี่ยง จำเป็นต้องเตรียมตัวและแนะนำความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่

6. การบริหารจัดการ (Management): การบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์มีความดีในหลายแห่ง แต่บางพื้นที่อาจมีข้อจำกัดในการจัดการ เช่น การจัดการขยะ การจัดการจราจรในช่วงที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก

จากข้อมูลเหล่านี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวได้เสนอแนะว่าพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเสนอแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์สามารถช่วยอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยว โดยรวบรวมข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวทั้งหมดในจังหวัด พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งและเส้นทางการเดินทางที่สะดวก การจองที่พักและกิจกรรมออนไลน์ ฟังก์ชันการให้คะแนนหรือรีวิวจากนักท่องเที่ยว และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้การเดินทางและการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวเป็นไปได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.1.2 การศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชน สรุปได้ดังนี้

ในการศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งการท่องเที่ยวโดยชุมชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโดยรวม ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวอยู่ในระดับที่สูง โดยในแต่ละด้านนั้นมีความเฉลี่ยอยู่ในระดับ "มาก" หรือ "ปานกลาง" โดยมีการจัดอันดับความต้องการจากสูงสุดไปต่ำสุดดังนี้

การเลือกสถานที่พักแรมได้รับความสนใจมากที่สุด โดยผู้ตอบสนองต้องการข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับประเภทของที่พัก และความสะดวกในการจองที่พัก

การเลือกเส้นทางการท่องเที่ยวได้รับความสำคัญสูงสุด โดยเฉพาะข้อมูลเส้นทางที่ปลอดภัยและสะดวกต่อการเข้าถึง

กิจกรรมที่เหมาะสมกับฤดูกาล และกิจกรรมที่ตรงกับความต้องการของผู้ท่องเที่ยวเป็นอีกหนึ่งความต้องการที่ได้รับคะแนนสูง

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความน่าสนใจตามระดับดาวก็เป็นสิ่งที่ผู้ท่องเที่ยวต้องการมาก

ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนวันที่จะใช้ในการท่องเที่ยวและระยะเวลาในการท่องเที่ยวที่เหมาะสมมีความสำคัญในระดับปานกลาง

ข้อมูลเกี่ยวกับช่วงเวลาที่เหมาะสมในการท่องเที่ยวเพื่อหลีกเลี่ยงภัยทางธรรมชาติ และความสะดวกในการเลือกเวลาเดินทางนั้นยังมีความสำคัญในระดับที่ไม่สูงมากนัก

5.1.3 การพัฒนาและประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน สรุปได้ดังนี้

ระบบท่องเที่ยวที่ออกแบบนี้มีฟังก์ชันหลักที่ช่วยอำนวยความสะดวกทั้งสำหรับนักท่องเที่ยวและผู้ดูแลระบบ โดยแบ่งออกเป็นฟังก์ชันต่าง ๆ ดังนี้:

1. สำหรับนักท่องเที่ยว ประกอบด้วย

1.1 การค้นหาสถานที่และกิจกรรม: นักท่องเที่ยวสามารถค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ รวมถึงกิจกรรมที่จัดขึ้นในแต่ละสถานที่ เช่น การเดินป่า ดำน้ำ หรือกิจกรรมเชิงวัฒนธรรม พร้อมทั้งดูรายละเอียดที่ตั้ง, คำอธิบาย, ภาพถ่าย และรีวิวจากผู้ที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมเหล่านั้น

1.2 การเช็คอินและการรีวิว: นักท่องเที่ยวสามารถเช็คอินเมื่อเดินทางถึงสถานที่ท่องเที่ยว พร้อมกับบันทึกพิกัด (Latitude, Longitude) เพื่อให้ข้อมูลจำนวนผู้เยี่ยมชมแต่ละแห่งถูกอัปเดตอัตโนมัติ หลังจากเยี่ยมชมสถานที่แล้ว นักท่องเที่ยวสามารถเขียนรีวิวและให้คะแนนเพื่อแบ่งปันประสบการณ์กับผู้อื่น

1.3 การใช้งาน Google Maps: นักท่องเที่ยวสามารถดูพิกัดสถานที่และนำทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ด้วยการคลิกที่ลิงก์ Google Maps ที่แสดงบนระบบ

1.4 การให้คะแนนและแสดงความคิดเห็น: นักท่องเที่ยวสามารถให้คะแนนและแสดงความคิดเห็นต่อสถานที่หรือกิจกรรมได้อย่างง่ายดาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้อื่นได้รับข้อมูลที่มีประโยชน์ในการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมกิจกรรมหรือเยี่ยมชมสถานที่

2. สำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin):

2.1 การจัดการข้อมูลสถานที่และกิจกรรม: ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการจัดการประเภทของสถานที่และกิจกรรม รวมถึงการแสดงผลพิกัดบนแผนที่ Google Maps

2.2 การจัดการข้อมูลรีวิว: ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบและจัดการรีวิวที่นักท่องเที่ยวส่งเข้ามา โดยสามารถลบหรือปรับปรุงข้อมูลได้ตามความเหมาะสม

2.3 การจัดการข้อมูลผู้ใช้และการเข้าถึงระบบ: ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้, ดูประวัติการเช็คอิน, และจัดการการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับ "มาก" โดยเฉพาะในเรื่องความรวดเร็วในการตอบสนองและความสามารถในการใช้งานที่ง่ายและสะดวก ฟังก์ชันต่างๆ เข้าใจได้ทันทีโดยไม่ต้องฝึกอบรม นอกจากนี้ยังพึงพอใจในความพร้อมในการใช้งานของระบบที่สามารถให้บริการข้อมูลได้ตลอดเวลา แม้จะมีบางครั้งที่เกิดการกระตุกหรือบังคับให้กลับมาเริ่มต้นใหม่ แต่ระบบยังถือว่าทำงานได้ดี โดยเฉพาะในด้านความเสถียรภาพและการปรับระบบให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า จังหวัดนี้มีแหล่งท่องเที่ยวทั้งทางธรรมชาติและวัฒนธรรม เช่น อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม รวมถึงถ้ำน้ำหนาวที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติที่มีความงดงาม การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและปราชญ์ชาวบ้านช่วยให้ข้อมูลลึกซึ้งเกี่ยวกับศักยภาพของสถานที่ท่องเที่ยวเหล่านั้นในการดึงดูดนักท่องเที่ยว (Mahir & Rosli, 2021). การศึกษานี้สนับสนุนแนวคิดที่ว่าแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kurniawati & Hamzah (2020) ที่ระบุว่าการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มีเอกลักษณ์และความหลากหลายสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงข้อมูลการท่องเที่ยวพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ต้องการข้อมูลที่ชัดเจนและสะดวกสบาย เช่น การเลือกที่พัก การเดินทาง และสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ข้อมูลที่ทันสมัยและสะดวกสบาย (Kurniawati & Hamzah, 2020). ข้อมูลนี้ได้รับการสนับสนุนจากผลการศึกษา Chen & Huang (2021) ที่พบว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันหรือระบบสารสนเทศที่รวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว, แผนที่, เส้นทาง การเดินทาง, การจองที่พัก และกิจกรรมที่น่าสนใจ ช่วยให้การท่องเที่ยวสะดวกขึ้นและตอบเจตยานักท่องเที่ยวในยุคดิจิทัล

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ระบบสามารถช่วยให้ผู้ใช้ค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวที่ตรงกับความต้องการ พร้อมทั้งให้รีวิวและคะแนนสถานที่ได้ ฟังก์ชันการใช้งานที่ง่ายและเชื่อมต่อกับ Google Maps ช่วยให้การเดินทางสะดวกขึ้น ผู้ใช้ส่วนใหญ่พึงพอใจกับความสะดวกและรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลและการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน (Chen & Huang, 2021). ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบแผนที่ที่ช่วยเพิ่มความสะดวกในการเดินทางและการจองที่พัก ทำให้การท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์สามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ระบบที่พัฒนาขึ้น สามารถรวบรวมข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ เช่น แผนที่, เส้นทาง การเดินทาง, การจองที่พัก และกิจกรรมที่น่าสนใจ จะช่วยให้การท่องเที่ยวในจังหวัดสะดวกและตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระบบที่พัฒนาขึ้นจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวที่ตรงกับความสนใจของตนเองและสามารถรีวิวหรือให้คะแนนสถานที่นั้นๆ ได้ ซึ่งจะเป็นการให้ข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจของนักท่องเที่ยว รวมถึงฟังก์ชันการเชื่อมต่อกับ Google Maps ที่จะทำให้การเดินทางสะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนี้การพัฒนาแพลตฟอร์มที่สามารถจองที่พักและกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างสะดวก จะช่วยให้การท่องเที่ยวเป็นไปอย่างราบรื่นและตรงตามความต้องการของนักท่องเที่ยว

3. ระบบที่พัฒนาขึ้น สามารถช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนโดยการสนับสนุนสินค้าท้องถิ่นและกิจกรรมต่างๆ ที่สะท้อนวิถีชีวิตของชุมชน ทำให้เกิดการพัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวในรูปแบบที่ยั่งยืนและเป็นประโยชน์ทั้งแก่ชุมชนและนักท่องเที่ยว ซึ่งถือเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ให้เติบโตอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อยอดงานวิจัย

1. ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อชุมชนในระยะยาว ทั้งด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาแนวทางการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้การท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์เติบโตอย่างสมดุลและยั่งยืน

2. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาผลกระทบทางสังคมที่การท่องเที่ยวมีต่อชุมชน เช่น การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต, ความสัมพันธ์ภายในชุมชน, และการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมและประเพณี ซึ่งจะ

ช่วยให้การพัฒนาการท่องเที่ยวมีความรับผิดชอบต่อชุมชนและสามารถป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้

บรรณานุกรม

- กรมการท่องเที่ยว. (2557). มาตรฐานการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวของไทย. สืบค้นจาก https://www.thonburi-u.ac.th/Journal/Document/14-2/Journal14_2_4.pdf
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2566). แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566 – 2570). สืบค้นจาก <https://anyflip.com/zzfck/hkzv/basic>
- คำตะพล ยูภา. (2019). “แอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยว 8 แหล่งท่องเที่ยวที่ต้องไปในจังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง”. วารสารวิชาการ "การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ", 5 (1):84-94.
- จุฑามณี รุ่งแก้ว และ อารียา ตะเคียนราม. (2566). การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับติดตามรถรับส่งนักเรียน. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 3(2), 39-49. สืบค้นจาก <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/STJS/article/view/260165>
- ณภสร ณ ป้อมเพชร และ ชีรภัทร กิจจารักษ์. (2567). บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชน. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 20(2), 26-40. สืบค้นจาก <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/WTURJ/article/view/276215>
- ณัฐนิชา วีระมงคลเลิศ, พงษ์ศธร จันทร์ยอย, และ จักรชัย โสอินทร์. (2561). Android App Development ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: IDC Premier.
- ตริยการ พรหมคำ. (2564). การจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนภายใต้แนวคิดการจัดการแบบร่วมมือกัน: กรณีศึกษาชุมชนบ้านร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนเรศวร. สืบค้นจาก <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5376/3/TreeyakarnPhromkham.pdf>
- ปฐินีย์ ศรีสวัสดิ์ และคณะ. (2562). แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนอย่างยั่งยืนของชุมชนตำบลบ่อสวก อำเภอเมือง จังหวัดน่าน. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นจาก <https://ir.swu.ac.th/xmlui/bitstream/handle/123456789/27728/Ece-Patinya-S-2562.pdf?sequence=1>
- พจนา สวนศรี. (2546). เอกสารการสอนชุดวิชา หน่วยที่ 8-15 การจัดการนันทนาการและการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เฟื่องอิม นารณรี, รัตนพันธุ์ อรุณลักษณ์, และ พวงผกา อนุชา. (2024). “การจัดการระบบสารสนเทศชุมชนเพื่อการท่องเที่ยว อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร”. วารสารพิกุล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 22 (1):87-107. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/Phikun/article/view/270646>.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. (2561). การโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่. สืบค้นจาก

<https://lms.rmutl.ac.th/tqf/detail/27453953985895456/7ac6cc77686fe84f3df293420638940d>

- วีระพล ทองมา และ ประเจต อำนาง. (2547). ผลที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวต่อประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: รายงานผลการวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. (2556). การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์: กรอบแนวคิดสู่แนวทางปฏิบัติสำหรับประเทศไทย. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/sujthai/article/view/15130>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. (2560). การบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว. สืบค้นจาก https://www.ar.or.th/ImageData/Magazine/40053/DL_30498.pdf
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ด้านการท่องเที่ยว. สืบค้นจาก <https://www.senate.go.th/assets/portals/181/fileups/180/files/05-%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%97%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A7.pdf>
- สิทธิพงศ์ พรอุดมทรัพย์, วาสนา เสนาะ, รณกร รัตนธรรมมา, และ นวิน ครุฑทวีร์. (2564). การพัฒนาแอปพลิเคชันข้อมูลข่าวสารและระบบส่งข้อความแจ้งเตือนแบบพุชบนสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 13(1). สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/journaldru/article/view/253633>
- สุดถนอม ตันเจริญ. (2561). การจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ของชุมชนบางขันแตก จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 8(2), 33-45. สืบค้นจาก <https://journal.pbru.ac.th/admin/upload/article/1539-2019-06-25.pdf>
- สุพัตรา ศรีวณิชชากร. (2561). แนวทางสู่ความสำเร็จของการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชน. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 14(2), 1-15. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/saujournalssh/article/view/172274>
- อวัศยา เสงบุญพันธ์. (ป2567). อิทธิพลของสื่อและสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเดินทางท่องเที่ยวของกลุ่มมิลเลนเนียลส์ (Doctoral dissertation, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ).
- อารีรัตน์ ชูพันธ์ และ เสาวคนธ์ ชูบัว. (2564). การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในชุมชน อำเภอชนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร, 8(1), 21-30.
- Décamps, S., & Hu, X. (2011). Tourism decision making: A conceptual framework. *Tourism Management*, 32(1), 125-133.
- Foxbith. (2023). [คู่มือเริ่มต้น] การพัฒนาแอปพลิเคชัน ทุกขั้นตอนตั้งแต่พื้นฐาน. สืบค้นจาก

- <https://www.foxbith.com/blog/what-is-application-development>
- Kumtapol, Y., Nithiyuwith, T., & Treenuntharath, T. (2022). THE RECOMMENDATION OF HEALTHY TOURISM ROUTES FOR ELDERLY IN KHAOKHO DISTRICT, PHETCHABUN PROVINCE BY USING ANALYTIC HIERARCHY PROCESS. *Life Sciences and Environment Journal*, 23(2), 521-538.
- Launch Platform. (2024). ขั้นตอนในการพัฒนาแอปพลิเคชันมีความสำคัญอย่างไร มีกี่ขั้นตอน. สืบค้นจาก <https://launchplatform.co.th/article/Application/what-important-steps-application-development>
- Nguyen, T., et al. (2023). "Artificial Intelligence in Community-Based Tourism: Opportunities and Challenges." *Journal of Tourism Technology*, 15(2), 112-130.
- Orehovački, T., Granić, A., & Kermek, D. (2013). Evaluating the perceived and estimated quality in use of Web 2.0 applications. *Journal of Systems and Software*, 86(12), 3039-3059.
- SCB Tech X. (2024). 7 ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน สะท้อนศักยภาพองค์กร. สืบค้นจาก <https://scbtechx.io/th/blogs/7-methods-of-application-developing/>
- Siharad, Duangjhan. (2020). "The Semantic Knowledge Base Searching System for Promoting Cultural and Traditional of Mong Tribe, Bankeknoi, Kaokor District, Phetchabun Province using WordPress and Ontology". *Journal of Applied Research on Science and Technology (JARST)*, 19 (2):144-55. <https://doi.org/10.14456/rj-rmutt.2020.25>.
- Thailand Creative & Design Center (TCDC). (2560). การคิดเชิงออกแบบ: เรียนรู้ด้วยการลงมือทำ. สืบค้นจาก <http://resource.tcdc.or.th/ebook/Design.Thinking.Learning.by.Doing.pdf>
- Zhang, W., & Li, H. (2022). "The Role of Digital Platforms in Promoting Sustainable Tourism Development." *International Journal of Tourism Research*, 24(4), 567-580.

ภาคผนวก

ประวัติคณะผู้วิจัย

หัวข้อโครงการวิจัย

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวดวงจันทร์ สีหาราช
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss. Duangjhan Siharad
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3360500427943
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
เวลาที่ใช้ทำวิจัย (10 ชั่วโมง: สัปดาห์)
หน่วยงานและสถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราช
ภัฏเพชรบูรณ์ / หมายเลขโทรศัพท์สถานที่ทำงาน 056717100 ต่อ 4503 เบอร์
โทรศัพท์ส่วนตัว 065-4696944 / E-mail kob_siharad@pcru.ac.th
4. ประวัติการศึกษา
ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพรู มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2550
วท.บ. วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์,
2548
วท.ม. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2551
5. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
6. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดย
ระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้า
โครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย
6.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัยการศึกษาทรัพยากรชุมชน เพื่อ
เป็นฐานการเสริมสร้างทรัพยากรที่สำคัญของจังหวัดเพชรบูรณ์
6.2 หัวหน้าโครงการวิจัย :
6.2.1 ชื่อโครงการวิจัย การศึกษาความพึงพอใจการใช้บริการอินเทอร์เน็ต
ของ
นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
6.2.1 ชื่อโครงการวิจัย วิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน-กำไรจากการปลูก
มะม่วง
น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกไปยังจีนกับเวียดนาม
6.2.1 ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญการเกษตรด้านพืชที่
สำคัญของ
จังหวัดเพชรบูรณ์

6.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ 2559 การเผยแพร่
นำเสนอผ่าน

และแหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

6.3.1 หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาความพึงพอใจการใช้บริการ
อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ (2551)

6.3.2 หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง วิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน-กำไรจาก
การปลูกมะม่วง

น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกไปยังจีนกับเวียดนาม (2558)

6.3.3. หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบจำลองแก้ปัญหา
โภชนาการชุมชนโดยใช้เทคนิคเชิงวิเคราะห์แบบลำดับขั้น.

6.3.4 ผู้ร่วมโครงการวิจัย เรื่อง บูรณาการความรู้มะม่วงน้ำดอกไม้ในเขต
พื้นที่ตำบลงมูลเหล็กเพื่อส่งเสริมการส่งออก

6.3.5 ชื่อวิจัย การพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญการเกษตรด้านพืชที่สำคัญของ
จังหวัดเพชรบูรณ์แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และสถานภาพ
ในการทำวิจัยว่าได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละ 80

6.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : การพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการองค์ความรู้เพื่อ
การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางวัฒนธรรมและประเพณี ชาวเขาเผ่าม้ง บ้านเข็ก
น้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

ประวัติผู้ร่วมวิจัย

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย): อนูปพงษ์ สุขประเสริฐ
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ): Mr. Anupong Sukprasert
2. ตำแหน่งปัจจุบัน: อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. หน่วยงานและสถานที่ติดต่อ: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
4. การติดต่อ : หมายเลขโทรศัพท์: 056717100 E-mail: anupong.s@pcru.ac.th
5. ประวัติการศึกษา:
 วท.บ. วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, 2550
 วท.ม. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553
6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ: เทคโนโลยีสารสนเทศ, การพัฒนาระบบสารสนเทศ, การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่