

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในพื้นที่ตำบลบ้านบัว อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

อโศก ไทยจันทร์รักษ์¹, ชญาดา เข้มเพชร², สุธาร์ตน์ ปิ่นภา³, พระวิสุทธิพงษ์เมธี⁴

^{1, 4} คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

² มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์กาญจนบุรีศรีโพธิ์

³ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

E-mail: asok.tj@bru.ac.th¹, kaizanaja@hotmail.com², sudarat.pp@bru.ac.th³, mahaweero14@gmail.com⁴

บทคัดย่อ

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ตำบลบ้านบัว อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง ระบบสารสนเทศเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบที่นำเสนอข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างเข้าถึงง่าย น่าเชื่อถือ และตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและนักท่องเที่ยว การดำเนินงานใช้กระบวนการพัฒนาระบบเชิงระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ และการพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อสื่อสารข้อมูล โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกขั้นตอน ผลการดำเนินงานได้พัฒนาเว็บไซต์ banbuatour.com บนพื้นฐานระบบจัดการเนื้อหา (Content Management System: CMS) เพื่อเป็นฐานข้อมูลกลางของตำบลบ้านบัว รวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น และบริการของชุมชน พร้อมทั้งจัดทำสื่อวีดิทัศน์ความยาว 4 นาที เรื่อง “เที่ยวบ้านบัวใน 1 วัน” เพื่อประชาสัมพันธ์เชิงสร้างสรรค์และส่งเสริมภาพลักษณ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ระบบดังกล่าวนำเสนอเส้นทางท่องเที่ยวหลัก 2 เส้นทาง ได้แก่ (1) เส้นทางวัฒนธรรม เชื่อมโยงโบราณสถานและศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย และ (2) เส้นทางธรรมชาติและวิถีชีวิตชุมชน ที่นำเสนอทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตร และภูมิปัญญาท้องถิ่น ระบบมีคุณสมบัติเด่นด้านความเป็นมิตรต่อผู้ใช้ (user-friendly) รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และเปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ด้วยตนเอง ผลการวิจัยสะท้อนว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศร่วมกับชุมชนช่วยยกระดับการสื่อสารข้อมูลการท่องเที่ยว ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชน (Community-Based Tourism: CBT) และเป็นต้นแบบของการใช้เทคโนโลยีเพื่อขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนที่สามารถขยายผลสู่พื้นที่อื่นได้ในอนาคต

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ, ระบบสารสนเทศ, เว็บไซต์ท่องเที่ยว, บ้านบัว

Design and Development of an Ecotourism Information System in Ban Bua Subdistrict, Mueang District, Buriram Province

Asoke Thaichantararak¹, Chayada Khemphetch², Sudarat Peenapa³,

Phra Wisutthiphongmethi⁴

^{1,4} Faculty of Education, Buriram Rajabhat University

² Kanchanaburi Sripaibool Buddhist College, Mahachulalongkornrajavidyalaya University (MCU),

³ Faculty of Industrial Technology, Buriram Rajabhat University

E-mail: asok.tj@bru.ac.th¹, kaizanaja@hotmail.com², sudarat.pp@bru.ac.th³, mahaweero14@gmail.com⁴

Abstract

The design and development of an ecotourism information system for Ban Bua Subdistrict, Mueang District, Buriram Province, forms a key component of the research project “A Sustainable Ecotourism Information System for Ban Bua through Community Participation.” The objective is to create an accessible and reliable system that effectively presents ecotourism information while addressing the needs of both the local community and visitors. The development process employed the System Development Life Cycle (SDLC), including requirement analysis, system architecture design, and the creation of digital media for communication, with strong emphasis on community participation throughout all stages.

The project resulted in the development of banbuatour.com, a website built on a Content Management System (CMS) to serve as a centralized database for Ban Bua’s key tourism sites, geographical information, local history, and community services. In addition, a 4-minute promotional video, “One Day in Ban Bua,” was produced to enhance public awareness and strengthen the image of Ban Bua as an ecotourism destination. The system presents two main thematic routes: (1) the Cultural Route, which links archaeological sites and elements of Khmer heritage with contemporary cultural practices; and (2) the Nature and Community Life Route, which highlights natural resources, agriculture, and local wisdom. The system is designed to be user-friendly, mobile-responsive, and updatable by the community itself.

Findings indicate that developing the information system through community collaboration significantly improves the communication of tourism resources and supports the strengthening of Community-Based Tourism (CBT). The system serves as a model for using digital technology to promote sustainable ecotourism and has the potential for adaptation and expansion to other localities in the future.

Keywords: Ecotourism, Information System, Tourism Website, Ban Bua

บทนำ

จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ตั้งอยู่บริเวณชายขอบทุ่งกุลาร้องไห้และพื้นที่ราบเชิงเขาพนมดงรัก ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมอันยาวนาน ในอดีตเคยถูกขนานนามว่า เมืองแปะ และเป็นพื้นที่ที่มีชื่อเสียงในด้านความแห้งแล้ง แต่ปัจจุบันจังหวัดบุรีรัมย์กลับได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และกีฬาในระดับประเทศและนานาชาติ จังหวัดมีพื้นที่ประมาณ 10,321.88 ตารางกิโลเมตร และมีประชากรมากกว่า 1.5 ล้านคน มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 10,321,885 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.11 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือร้อยละ 2.01 ของประเทศ มีประชากรจำนวน 1,581,184 คน แบ่งการปกครองออกเป็น 23 อำเภอ 189 ตำบล 2,212 หมู่บ้าน (สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์, 2564) ทำให้เป็นหนึ่งในจังหวัดขนาดใหญ่ที่มีทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์ ด้วยคำขวัญ เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ผ้าไหมสวย รวยวัฒนธรรม เลิศล้ำเมืองกีฬา บุรีรัมย์จึงมีอัตลักษณ์ที่สะท้อนถึงความหลากหลาย ทั้งด้านมรดกทางอารยธรรมโบราณ อาทิ อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง ปราสาทหินเมืองต่ำ และโบราณสถานอื่น ๆ ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การทอผ้าไหม และการเกษตร รวมทั้งความเป็น เมืองกีฬา (Sports City) ซึ่งเกิดจากการสร้างสนามแข่งขันกีฬามาตรฐานโลก เช่น MotoGP และฟุตบอลอาชีพ การผสมผสานระหว่างมรดกทางวัฒนธรรมและกีฬา ทำให้บุรีรัมย์เป็นจุดหมายสำคัญที่สามารถดึงดูดทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม แม้จังหวัดบุรีรัมย์จะมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวสูง แต่ยังประสบปัญหาในด้านการบริหารจัดการ การเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว และการประชาสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะพื้นที่ตำบลบ้านบัว อำเภอเมืองบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นชุมชนเก่าแก่ที่มีหลักฐานทางโบราณคดีและเรื่องเล่าทางประวัติศาสตร์ เช่น โคกคี (วัดโคกคีน) ชากศิลาแลงและคูโบสถ์โบราณ สระหนองบัว และพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์หลวงพ่อดำ ตลอดจนตำนานการก่อตั้งเมืองแปะและความสัมพันธ์กับชุมชนดั้งเดิมเชื้อสายเขมรถิ่นไทย ทั้งหมดนี้สะท้อนถึงอัตลักษณ์และคุณค่าของพื้นที่ที่ยังไม่ถูกนำเสนออย่างกว้างขวาง อีกทั้งตำบลบ้านบัวยังตั้งอยู่ในทำเลที่เอื้ออำนวยต่อการท่องเที่ยว โดยใกล้กับสนามกีฬาอินเดอร์คาสเซิล (Buriram Stadium) ซึ่งมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากเข้ามาเยือนในช่วงการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติได้แก่การแข่งขันรถจักรยานยนต์รายการ Moto GT และบุรีรัมย์มาราธอน แต่การขาดระบบสารสนเทศและสื่อประชาสัมพันธ์ที่สามารถนำเสนอเรื่องราว ประวัติศาสตร์ และวิถีชีวิตท้องถิ่นได้อย่างน่าสนใจและเข้าถึงง่าย ทำให้พื้นที่ยังไม่เป็นที่รู้จักเท่าที่ควร

ดังนั้น การวิจัยเรื่อง “การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ตำบลบ้านบัว อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ จึงมีความสำคัญในการตอบโจทย์การพัฒนา โดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดทำฐานข้อมูล จัดระเบียบและเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบเว็บไซต์และวีดิทัศน์ เพื่อสร้างการรับรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชน ระบบสารสนเทศที่ออกแบบจะช่วยนำเสนอเส้นทางท่องเที่ยว 2 มิติหลัก ได้แก่ 1) เส้นทางสายวัฒนธรรม ที่เชื่อมโยงโบราณสถาน อารยธรรมโบราณ และศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย และ 2) เส้นทางสายธรรมชาติและวิถีชีวิตชุมชน ที่สะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตร และภูมิปัญญาท้องถิ่น

การวิจัยนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยยกระดับประสิทธิภาพการสื่อสารข้อมูลด้านการท่องเที่ยวของตำบลบ้านบัวเท่านั้น แต่ยังเป็นการสร้างรูปแบบต้นแบบของการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชน (Community-Based Ecotourism) ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่น ๆ ได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบททางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม วิถีชีวิตชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติของตำบลบ้านบัว
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในรูปแบบเว็บไซต์และสื่อดิจิทัล
3. เพื่อประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ที่มุ่งออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในตำบลบ้านบัว โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสาร งานวิจัย รายงาน และข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับตำบลบ้านบัว สำรวจภาคสนาม เพื่อรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิต และทรัพยากรที่มีศักยภาพ
2. การวิเคราะห์ความต้องการ ประชุมกลุ่มย่อย ร่วมกับชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อระบุนความต้องการของผู้ใช้
3. การออกแบบระบบ โดยใช้แพลตฟอร์ม WordPress (CMS) เป็นเครื่องมือหลัก ออกแบบฐานข้อมูล และโครงสร้างเนื้อหา (Content Structure) เพื่อรองรับข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและบริการชุมชน ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ banbuatour.com และวิดีโอเทิร์น เทียบบ้านบัวใน 1 วัน
4. การพัฒนาเว็บไซต์ด้วย WordPress และ Plugin ที่เกี่ยวข้อง เช่น Google Maps API, Gallery, และ Video Embed สร้างสื่อมัลติมีเดีย ได้แก่ ภาพถ่าย วิดีโอเทิร์น และกราฟิกนำเสนอเส้นทางท่องเที่ยว จัดทำระบบที่เป็นมิตรต่อผู้ใช้ รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์พกพา
5. การทดสอบและประเมินผล ทดสอบระบบการใช้งาน กับกลุ่มนักท่องเที่ยวและชุมชน ประเมินความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ผลการประเมินด้วยสถิติพื้นฐาน และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพจากข้อเสนอแนะ
6. การเผยแพร่และปรับปรุงระบบ เปิดใช้งานเว็บไซต์ banbuatour.com และเผยแพร่วิดีโอเทิร์น เทียบบ้านบัวใน 1 วัน ผ่านสื่อออนไลน์และโซเชียลมีเดีย จัดเวทีประชาคมเพื่อนำเสนอผลการวิจัยและรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน ปรับปรุงและพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นให้ชุมชนสามารถดูแลและอัปเดตข้อมูลได้ด้วยตนเอง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ตำบลบ้านบัว สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยสรุปผลสำคัญได้ดังนี้ การสร้างระบบสารสนเทศเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การวางแผนการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา พร้อมกับการบริหารจัดการผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในชุมชนอย่างทั่วถึงนั้น ชุมชนที่

จะทำการท่องเที่ยวต้องคำนึงถึงเครื่องมือการพัฒนาซึ่งมีหลากหลาย ณ ที่นี้ ขอเสนอเครื่องมือที่เรียกว่า “9+1 Building Blocks” ที่มีลักษณะคล้ายก้อนอิฐที่วางเรียงและสอดประสานกันเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ประกอบด้วย การหาเพื่อนร่วมทาง สร้างกิจกรรม นำเสนอสิ่งที่มี ทำได้ดี ทำให้เด่นทำให้ดัง สานและผูกสัมพันธ์ หากันให้เจอ เขาและเธอคือใครที่ใจตรงกัน ฉันทให้เธอไป ฉันทจึงได้เธอมา และสานเสวนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การท่องเที่ยวโดยชุมชนเป็นจุดคานงัดการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน (องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน องค์การมหาชน, 2561) ได้จัดทำเว็บไซต์ banbuatour.com บนพื้นฐานของระบบจัดการเนื้อหา (Content Management System: WordPress) ทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลกลางที่รวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของตำบลบ้านบัว ข้อมูลที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ครอบคลุมทั้งด้านภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ วิถีชีวิตและภูมิปัญญาชุมชน รวมถึงข้อมูลบริการด้านการท่องเที่ยว เช่น โฮมสเตย์ ร้านอาหาร และผลิตภัณฑ์ชุมชน การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์ทัศนความยาว 4 นาที เรื่อง เทียบบ้านบัวใน 1 วัน นำเสนอเรื่องราวเส้นทางท่องเที่ยวสำคัญ 2 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางสายวัฒนธรรม เชื่อมโยงโบราณสถาน โบราณวัตถุ และความเชื่อทางศาสนา เช่น โคกคต สรหนองบัว และวัดบ้านบัว กับศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย

เส้นทางสายธรรมชาติและวิถีชีวิตชุมชน นำเสนอแหล่งเกษตรกรรม สวนทุเรียนบ้านบัว วิถีทัศน์ได้รับการเผยแพร่ผ่านทางออนไลน์และโซเชียลมีเดีย เพื่อกระตุ้นการรับรู้และสร้างภาพลักษณ์การท่องเที่ยวที่น่าสนใจ คุณลักษณะของระบบสารสนเทศ ระบบมีความ เป็นมิตรต่อผู้ใช้ โดยออกแบบให้ใช้งานง่าย รองรับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อรองรับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวยุคดิจิทัล ชุมชนสามารถมีส่วนร่วมในการอัปเดตเนื้อหาได้เองผ่านระบบจัดการเนื้อหา ทำให้ข้อมูลมีความทันสมัยและต่อเนื่อง ผลกระทบต่อชุมชน ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นช่วยยกระดับประสิทธิภาพการสื่อสารข้อมูลการท่องเที่ยวของตำบลบ้านบัว ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชน ผ่านการมีส่วนร่วมของกลุ่มชุมชนในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดเนื้อหา การจัดทำสื่อ และการเผยแพร่ มีส่วนช่วยสร้างรายได้และความภาคภูมิใจให้กับชุมชน สำหรับประเทศไทยการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนคือรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อสงวนรักษาสภาพแวดล้อม ชุมชน ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์ของไทยให้อยู่คู่คนไทย และส่งต่อถึงคนรุ่นหลังอย่างสมบูรณ์ที่สุด (สมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวภายในประเทศ, ม.ป.ป.) อีกทั้งยังเป็นต้นแบบการใช้เทคโนโลยีเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนที่สามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่นได้ โดยมีผลการวิจัยเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเทคนิคและด้านสังคม ดังนี้

1. ผลการวิจัยด้านเทคนิค

ผลผลิตหลักของระบบ เว็บไซต์ banbuatour.com พัฒนาด้วย WordPress: CMS ทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลกลางของแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรมในตำบลบ้านบัว จัดหมวดหมู่ตาม “เส้นทางสายวัฒนธรรม” และ “เส้นทางสายธรรมชาติและวิถีชีวิตชุมชน” สื่อวีดิทัศน์ความยาว 4 นาที เรื่อง “เทียบบ้านบัวใน 1 วัน” ใช้เป็นสื่อชูโรง เชื่อมโยงผู้ชมเข้าสู่หน้าเพจเส้นทาง สถานที่ภายในเว็บไซต์ สถาปัตยกรรมและโครงสร้างเนื้อหาจัดทำเป็น 4 ชั้น หน้าหลัก เรื่องเล่าเชิงพื้นที่ หน้ารวมเส้นทาง หน้ารายการสถานที่ย่อย พร้อมข้อมูลประวัติศาสตร์ เวลาเหมาะสมในการท่องเที่ยว การเดินทาง สิ่งอำนวยความสะดวก

หน้าทรัพยากรชุมชน บริการ โฮมสเตย์ คาเฟ่ ชุมชนเรียนรู้ ข้อมูลมาตรฐาน เช่น ชื่อ ตำแหน่งพิกัด เรื่องเล่า รูปภาพ การติดต่อ ลิงก์ไปยังแผนที่ ช่วยให้การอัปเดตและการค้นคืนข้อมูลมีความสม่ำเสมอ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ฟังก์ชันหลัก แผนที่เชิงโต้ตอบ แสดงจุดท่องเที่ยวตาม 2 เส้นทาง พร้อมการนำทางจากอุปกรณ์พกพา มีลติมีเดียประกอบเพื่อสื่อสารข้อมูลอย่างย่อและเข้าใจง่าย ระบบสองภาษา (ไทย อังกฤษ) สำหรับชิ้นส่วนเนื้อหาหลัก เพื่อเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ระบบค้นหาและการจัดหมวดหมู่ ทำให้ผู้ใช้ค้นพบข้อมูลตามความสนใจ ประวัติศาสตร์ ธรรมชาติ วิถีชีวิต บริการ ชุมชนสามารถอัปเดตได้ด้วยตนเอง ลดการพึ่งพาทีมนักพัฒนา สมรรถนะด้านเทคนิค เพิ่มประสิทธิภาพหน้าเว็บ ด้วยการบีบอัดรูปภาพ การแคช และการแตกหน้าเนื้อหา ช่วยให้เวลาตอบสนองดีขึ้นในเครือข่ายมือถือชนบท ความปลอดภัยระดับพื้นฐาน

ข้อจำกัดเชิงเทคนิค โครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตในบางพื้นที่อาจจำกัดประสบการณ์ผู้ใช้ การรองรับหลายภาษาในเนื้อหาบ่อยบางรายการยังอยู่ระหว่างการเติมเต็ม การเชื่อมต่อข้อมูลแบบเรียลไทม์จากภาคี เช่น ตารางตลาด กิจกรรม ยังใช้รูปแบบกึ่งแมนนวล ข้อจำกัดในการรองรับนักท่องเที่ยว เช่น ข้อจำกัดด้านพื้นที่ ข้อจำกัดด้านการบริการสาธารณูปโภค ปัญหาความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวแล้ว ความเป็นที่รู้จักของแหล่งท่องเที่ยว ความมีชื่อเสียงในปัจจุบัน และจำนวนนักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวนั้น ก็เป็นอีกประเด็นที่มีผลต่อศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเช่นกัน

2. ผลการวิจัยด้านสังคมและชุมชน

ผลด้านสังคมและชุมชน การมีส่วนร่วมและการกำกับดูแลโดยชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่กำหนดโจทย์ ออกแบบเนื้อหา ตรวจสอบ ไปจนถึงเผยแพร่ ทำให้ระบบสะท้อนเสียงของพื้นที่ อย่างแท้จริง แกนกลางขับเคลื่อนเกิดคณะทำงานชุมชน ทำหน้าที่ดูแลข้อมูลและรับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้อัตลักษณ์และการตีความมรดก การเล่าเรื่องแบบเชื่อมโยง นำร่องรอยโบราณคดี ศาสนา วิถีชีวิต มาร้อยเรียงให้ผู้ชมเข้าใจ ของแต่ละสถานที่ การนำเสนอที่เคารพบริบท ลดการทำให้พื้นถิ่นเป็นเพียงฉากท่องเที่ยว และยืนยันสิทธิในการเล่าเรื่องของชุมชนเอง ผลต่อเศรษฐกิจฐานรากและเครือข่ายบริการ ถูกเชื่อมเข้ากับจุดท่องเที่ยวหลัก เพิ่มโอกาสการจับจ่ายกระจายรายได้ในพื้นที่ การมองเห็นของผู้ประกอบการรายย่อย เพิ่มขึ้นผ่านเพจสถานที่และแผนที่เชิงโต้ตอบ ทำให้เกิดการติดต่อจอง สอบถามโดยตรงมากขึ้น การเรียนรู้และเสริมพลังชุมชน ทักษะดิจิทัลพื้นฐาน ถ่ายภาพ เขียนคำบรรยาย อัปเดตเว็บ ถูกถ่ายทอดให้แก่ชุมชน ทำให้เกิดการพึ่งตนเองในการบำรุงรักษาข้อมูล การมีส่วนร่วมของเยาวชน ผ่านการช่วยผลิตสื่อ และกิจกรรมทดลองเส้นทาง ช่วยต่อยอดการสืบสานความรู้ท้องถิ่น ประสบการณ์ผู้เยี่ยมชมเยือนและภาพลักษณ์พื้นที่เส้นทาง 2 มิติ ที่ชัดเจนช่วยลดความไม่แน่นอน ของผู้มาเยือนครั้งแรก และเพิ่มเวลาการใช้พื้นที่ จากกิจกรรมเสริม วิดีโอ 4 นาที ทำหน้าที่ เรียกความสนใจชี้ทางต่อ สู่หน้ารายการสถานที่ในเว็บ ทำให้เส้นทางถูกนำไปใช้จริง มากขึ้นในการวางแผนเดินทาง ความสอดคล้องเชิงนโยบายและความยั่งยืน ระบบทุนยุทธศาสตร์ของจังหวัด เน้นการท่องเที่ยวเชิงเรียนรู้ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และยกระดับคุณค่าทางวัฒนธรรม มี แนวทางขยายผล ไปยังชุมชนใกล้เคียง เช่น เครือข่ายตำบลรอบอ่างห้วยจระเข้มาก โดยคงรูปแบบข้อมูลมาตรฐานเดียวกัน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการท่องเที่ยวโดยชุมชนโดยหลักคือ ต้องให้ชุมชนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง การจัดการท่องเที่ยวต้องดำเนินไปอย่างมีระบบ และมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมร่วมไปด้วย ผลประโยชน์ที่

เกิดขึ้นต้องมีการกระจายอย่างยุติธรรม และควรมีความร่วมมือและสนับสนุนจากภาคีที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกชุมชน (พิมพ์ระวี วิจารณ์รุ่งสัจ, 2553, หน้า 54)

อภิปรายผลการวิจัย

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในตำบลบ้านบัว แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลไกเสริมสร้างศักยภาพการท่องเที่ยวท้องถิ่นในสองมิติหลัก คือ มิติด้านเทคนิคที่เน้นความสามารถในการเข้าถึงและการบำรุงรักษา และมิติด้านสังคมที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและการเสริมสร้างอัตลักษณ์ การเชื่อมโยงทั้งสองมิติทำให้ระบบดังกล่าวเป็นต้นแบบของการพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถอภิปรายผลตามประเด็นที่กำหนดตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การศึกษาบริบททางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม วิถีชีวิตชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าตำบลบ้านบัวมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงทั้ง มิติประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และอัตลักษณ์วัฒนธรรมท้องถิ่น เข้ากับ ทรัพยากรธรรมชาติและวิถีชีวิตชุมชน ได้อย่างเด่นชัด อย่างไรก็ตาม แหล่งข้อมูลเหล่านี้ยังไม่ถูกนำเสนอในรูปแบบที่เป็นระบบมาก่อน การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการของนักท่องเที่ยว ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องการ ช่องทางการสื่อสารที่เข้าถึงง่าย ทันสมัย และสามารถสะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่นได้จริง ประเด็นนี้สอดคล้องกับแนวคิด Community-Based Tourism (CBT) ที่เน้นให้ชุมชนเป็นผู้กำหนดทิศทางและเนื้อหาของ การท่องเที่ยว รวมถึงกรอบ ที่เน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรควบคู่กับการสร้างคุณค่าแก่ชุมชนท้องถิ่น

2. การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การพัฒนาระบบสารสนเทศผ่านเว็บไซต์ banbuatour.com และสื่อดิจิทัล ได้แก่ วิดีทัศน์เรื่อง “เที่ยวบ้านบัวใน 1 วัน” แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการประยุกต์ใช้กระบวนการ ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบสถาปัตยกรรม ไปจนถึงการพัฒนาและทดสอบระบบ โดยเลือกใช้ WordPress (CMS) ที่มีคุณสมบัติ และเหมาะสมกับการอัปเดตเนื้อหา โดยคนในชุมชน เว็บไซต์และสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ครอบคลุมทั้ง เส้นทางสายวัฒนธรรม และ เส้นทางสายธรรมชาติและวิถีชีวิตชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Storytelling in Tourism ที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อเล่าเรื่อง ช่วยเพิ่มคุณค่าทางการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำแก่นักท่องเที่ยว

3. การประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่พัฒนา การประเมินจากผู้ใช้และชุมชนพบว่า ระบบมีจุดแข็งด้าน ความง่ายต่อการใช้งาน และ ประโยชน์ที่ได้รับสอดคล้องกับแนวคิด ที่ระบุว่าปัจจัยทั้งสองมีผลโดยตรงต่อการยอมรับเทคโนโลยี ขณะเดียวกันชุมชนเห็นว่ารระบบนี้ช่วยสร้าง การมีส่วนร่วม และ การเผยแพร่อัตลักษณ์ท้องถิ่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อท้าทาย เช่น การบำรุงรักษาเว็บไซต์ในระยะยาว ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในบางพื้นที่ และความจำเป็นที่จะต้องจัดทำ แผนการพัฒนาต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบสามารถเป็นกลไกการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ยั่งยืนได้จริง ที่ชี้ว่าการพัฒนาที่แท้จริงต้องครอบคลุมทั้งด้านเทคนิค สังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. พัฒนาระบบในเชิงลึกและขยายแพลตฟอร์ม ควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพิ่มเติมในรูปแบบ Mobile Application ที่เชื่อมโยงกับเว็บไซต์ เพื่อรองรับพฤติกรรมการใช้งานของนักท่องเที่ยวที่นิยมใช้อุปกรณ์พกพา และสามารถเข้าถึงขั้นเสริม เช่น การนำทางด้วย GPS การแจ้งเตือนกิจกรรมท้องถิ่น หรือระบบจองบริการชุมชนแบบเรียลไทม์

2. การบูรณาการข้อมูลกับ Big Data และ Open Data ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรเชื่อมโยงฐานข้อมูลของตำบลบ้านบัวกับ ฐานข้อมูลกลางด้านการท่องเที่ยวระดับจังหวัดหรือประเทศ รวมทั้งการใช้เทคนิค Big Data Analytics เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมนักท่องเที่ยวของผู้ใช้ ช่วยในการวางแผนกลยุทธ์การตลาดและการพัฒนาสินค้าทางการท่องเที่ยวที่ตรงกับความต้องการจริง

3. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ สามารถต่อยอดด้วยการใช้เทคโนโลยี Virtual Reality (VR) และ Augmented Reality (AR) ในการสร้างประสบการณ์เสมือนจริง เช่น การจำลองโบราณสถานในอดีต หรือการนำเสนอวิถีชีวิตชุมชนผ่านเทคนิค AR เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและเสริมมิติการเรียนรู้

4. การวิจัยด้านการมีส่วนร่วมเชิงลึกของชุมชน ควรศึกษาแนวทางในการยกระดับบทบาทของคนในชุมชนในการจัดการข้อมูลและการประชาสัมพันธ์ท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน เช่น การอบรมเยาวชนให้เป็น นักเล่าเรื่องท้องถิ่น (Local Storytellers) หรือการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลท่องเที่ยวที่บริหารโดยชุมชนเอง

5. การประเมินผลกระทบเชิงสังคมและเศรษฐกิจในระยะยาว งานวิจัยในอนาคตควรเน้นการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพถึงผลกระทบที่ระบบสารสนเทศมีต่อ รายได้ชุมชน ความเข้มแข็งของเครือข่าย และการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อยืนยันความยั่งยืนของการใช้ระบบดังกล่าวในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2557). *คู่มือการตรวจประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม*.

พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

พิมพ์ระวี วรรณรุ่งสัจย์. (2553). *การท่องเที่ยวชุมชน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

สมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวภายในประเทศ (สทท.). (ม.ป.ป.). *การท่องเที่ยวที่ยั่งยืน*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.adt.or.th/page/sustainable-tourism/en> [17 ตุลาคม 2567].

สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์. (2564). *แผนพัฒนาจังหวัด 5 ปี พ.ศ. 2566 – 2570 จังหวัดบุรีรัมย์*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.buriram.go.th/downloads/plan/plan-p-66-70.pdf> [20 กันยายน 2564].

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน). (23 กันยายน 2561). การท่องเที่ยวหรืออุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นเรื่องใกล้ตัวกว่าที่คิด. TAT Review Magazine. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://tatreviewmagazine.com/article/community-based-tourism/> [17 ตุลาคม 2567].

Boonyaphak, Wiwatchat. "The Impact of Tourism Industry in Cultural Heritage". *Tourism Journal*, 4(10r), (October 2007): 31-38.

Kittiphum Rueangsen. (ม.ป.ป.). *เทคโนโลยี และการสื่อสาร*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<https://kphum1994.wixsite.com/ictm4/single-post/2017/10/31/> [18 กันยายน 2567].