

การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน
อำเภอเขมรรัฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

DEVELOPMENT OF TOURISM INFORMATION SYSTEM FOR INCREASE
POTENTIAL OF COMMUNITY IN THE BORDER CITY TOURISM,
KHEMMARAT, NATAN AND PHOSAI DISTRICTS OF UBON RATCHATHANI

วชิระ โมราชชาติ¹ และดลฤดี พลมิตร²
Wachira Morachat¹ and Doluredee Polmitr²

¹ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

² หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

¹ Bachelor of Education Program in Digital Technology for Education Faculty of Education
Ubon Ratchathani Rajabhat University

² Bachelor of Business Administration Program in General Management
Faculty of Business Administration and Management Ubon Ratchathani Rajabhat University

E-mail: dollyc0517@hotmail.com

| | |
|-----------|----------------|
| Received: | April 29, 2022 |
| Revised: | August 1, 2022 |
| Accepted: | August 2, 2022 |

บทคัดย่อ

บทความวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรรัฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มนักท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 385 คน และกลุ่มหน่วยงานราชการและผู้ประกอบการ จำนวน 59 คน เป็นการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การออกแบบโครงสร้างการทำงานของระบบแอปพลิเคชันโดยใช้ภาษา PHP, ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL และ Google Map API รองรับการทำงานบนแพลตฟอร์มระบบปฏิบัติการ Androids และระบบปฏิบัติการ iOS

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.23, SD= 0.17) และ 2) การประเมินความพึงพอใจกลุ่มนักท่องเที่ยวโดยรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.00, SD= 0.68) และความพึงพอใจของกลุ่มหน่วยงานราชการและผู้ประกอบการ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.42, SD= 0.93)

คำสำคัญ

ระบบสารสนเทศ แอปพลิเคชัน การท่องเที่ยว

ABSTRACT

The purpose of this research paper was to develop information technology systems in the form of digital content in the areas of border town communities, Khemmarat district, Natal district and Pho Sai district Ubon Ratchathani, and study the satisfaction of tourism information system users to increase the potential of border town communities, Khemmarat District, Natal District and Pho Sai District Ubon Ratchathani. The samples were 385 tourists in Ubon Ratchathani Province and 59 government agencies and entrepreneurs. Purposive sampling was used. The data was analyzed by taking the mean and standard deviation. Application system structure design using PHP language, MySQL database management system and Google Map API support platform Androids and iOS operating systems.

The results found that 1) the efficiency of the tourism information system in digital content on the application The overall satisfaction of tourists was at a high level ($\bar{X} = 4.23$, $SD = 0.17$), and 2) the overall tourist satisfaction rating was at a high level ($\bar{X} = 4.00$, $SD = 0.68$) and the Satisfied with government agencies and entrepreneurs Overall, it was moderate ($\bar{X} = 3.42$, $SD = 0.93$).

Keywords

Information System, Application, Tourism

ความสำคัญของปัญหา

ท่ามกลางบริบทเศรษฐกิจในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ผ่านมา ไม่เพียงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจเป็นวงกว้าง แต่ยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพการดำเนินชีวิตสู่วิถีปกติใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะในกลุ่มการท่องเที่ยวที่ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก เนื่องจากการให้บริการในแต่ละภาคส่วนต่างใช้บุคลากรแทบทั้งสิ้น ผู้ประกอบการจึงได้นำเทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการภาคการท่องเที่ยวมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จะเห็นได้ชัดในกลุ่มโรงแรมระดับบนที่ถูกปรับแต่งให้เข้ากับลักษณะของลูกค้า (Personalization) มากยิ่งขึ้น ขณะที่โรงแรมระดับกลางและระดับประหยัดจะนำระบบอัตโนมัติมาใช้งานอย่างแพร่หลาย (Wongkittikraiwan, 2020) เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่เตรียมตัวจะเดินทางท่องเที่ยวด้วยการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลเพื่อเตรียมตัวในการเดินทาง รวมไปถึงการจองเที่ยวบิน โรงแรม ร้านอาหาร และการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ด้านการท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นรายการท่องเที่ยว รถเช่า หรือแม้แต่บทความ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ในการช่วยแนะนำและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในด้านต่าง ๆ ทำให้

พฤติกรรมการใช้และเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวได้เปลี่ยนแปลงไป สื่อทางการตลาดออนไลน์และแอปพลิเคชันต่าง ๆ ก็เข้ามามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและการให้บริการและสนับสนุนการท่องเที่ยวมากขึ้น (Minister of Tourism and Sports, 2016)

การตัดสินใจของนักท่องเที่ยวต่อการท่องเที่ยว นั้น ต้องใช้ข้อมูล รายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยว และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่มีการบริหารจัดการข้อมูลในการแสดงพิกัดและตำแหน่งของที่ตั้งของสถานที่ได้อย่างแม่นยำ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อการวางแผนการเดินทางตัดสินใจของนักท่องเที่ยวในการเดินทาง และการกำหนดระยะเวลาเดินทาง (Hughes & Moscardo, 2018) รวมไปถึงการแบ่งปันภาพถ่ายการเดินทางผ่านช่องทางออนไลน์ ทำให้ผู้บริโภคเกิดความเข้าใจในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น (Lee, 2015) การเข้าถึงระบบสารสนเทศได้ง่าย สะดวก สามารถแสดงผลการค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ยังส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวกลับมาเที่ยวซ้ำ (Kamma, Kitsanakarn & Kitthawee, 2020) และส่งผลกระทบต่อเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะแนะนำต่อ (Erawan, Krairit & Khang, 2011) อีกทั้งข้อมูลสารสนเทศมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการค้นหาข้อมูล แหล่งข้อมูลที่มีประโยชน์ การเข้าถึงแหล่งข้อมูล การรับรู้ความเสี่ยงส่วนบุคคล และความสามารถในการค้นหา (Stylos, 2020) และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียังมีบทบาทสำคัญในกระบวนการตัดสินใจของนักท่องเที่ยว เมื่อใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบไซเบอร์-กายภาพ (Cyber-Physical Systems: CPS) เข้ามาใช้เพื่อการท่องเที่ยวได้อีกด้วย

การท่องเที่ยวเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี มีผลมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งการพัฒนาทางหลวงให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาเซียน และการสร้างโครงข่ายสะพานมิตรภาพไทย – ลาว แห่งที่ 6 (อุบลราชธานี – สาละวัน) เชื่อมโยงระหว่างจังหวัดอุบลราชธานีกับแขวงสาละวัน สปป.ลาว ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนเดินทางระหว่างจังหวัดอุบลราชธานีกับแขวงสาละวัน สปป.ลาว ได้สะดวก รวดเร็ว ลดระยะเวลาการเดินทาง รวมทั้งส่งเสริมภาคธุรกิจขนส่งและการท่องเที่ยวของทั้งสองประเทศ (Prachachat.Net, 2018) อีกทั้งศักยภาพการท่องเที่ยวเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี มีทรัพยากรการท่องเที่ยวในด้านธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและวิถีชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนให้แหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยม ได้แก่ ความสามารถในการรองรับทางด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว ในมุมมองของนักท่องเที่ยวมีความประทับใจในด้านสถานที่ท่องเที่ยวเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ บุคลากรในพื้นที่ การส่งเสริมการตลาด ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ การจัดตกแต่งสถานที่ท่องเที่ยว การให้บริการที่พักและสถานที่บันเทิง ตามลำดับ (Morachat, Jankeaw & Sutiprom, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Boonmee & Tansavate (2019) พบว่า ศักยภาพในการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนจะเป็นต้นทุนในการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนเป็นอย่างดี ในด้านทรัพยากรธรรมชาติและวิถีชีวิต ตลอดจนวัฒนธรรมและประเพณีที่สืบทอดกันต่อมา (Thalang, 2021) และยังเป็นแนวทางในการจัดทำเป็นกลยุทธ์เชิงรุก (Strength Opportunity, SO) เน้นการขยายเอกลักษณ์ของชุมชนจากการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม วิถีชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของแหล่งท่องเที่ยวนั้นในอนาคต

จากประเด็นดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวบริเวณเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี และศักยภาพของชุมชนเมืองชายแดนกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสนับสนุนนักท่องเที่ยว เพื่อการตัดสินใจและสามารถเผยแพร่สารสนเทศการท่องเที่ยวเมืองชายแดนที่เหมาะสมให้กับนักท่องเที่ยวและคนในชุมชน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ควรเป็นอย่างไร
2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย หน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ จำนวน 74 แห่ง และนักท่องเที่ยวที่ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดน ในพื้นที่อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างการสุ่มที่ไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็นในการสุ่ม (Non – Probability Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- 1.1 กลุ่มหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ คือ กลุ่มผู้ร่วมพัฒนาข้อมูลสารสนเทศการท่องเที่ยวรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ ได้แก่ หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น และผู้ประกอบการท่องเที่ยว ประกอบด้วยที่พัก ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึกและของฝาก เป็นตัวแทนจาก 3 อำเภอ ซึ่งเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวน 59 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 80

- 1.2 กลุ่มนักท่องเที่ยว คือ ผู้ที่ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดน ในพื้นที่อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี เก็บเป็นข้อมูล เชิงปริมาณ

ของ Cochran (1953) โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ .95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้จำนวน 385 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานีมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการข้อมูล และการออกแบบระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวเมืองชายแดน อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยใช้แบบการสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประชาชนชาวบ้าน หน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการในพื้นที่เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ข้อมูลที่สำคัญในการท่องเที่ยวชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี และผู้เชี่ยวชาญการออกแบบระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการพัฒนาสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน และในส่วนของสนทนากลุ่ม มีการกำหนดคำถามไว้ในประเด็นหลักอย่างกว้าง ๆ และเพิ่มเติมประเด็นอื่นได้ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วเรียบเรียงออกมาเป็นค่าความถี่ (Frequency) โดยเน้นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย ข้อมูลด้านผู้ใช้ ข้อมูลด้านขั้นตอนการปฏิบัติ ข้อมูลด้านฮาร์ดแวร์ ข้อมูลด้านซอฟต์แวร์ และข้อมูลด้านเก็บข้อมูล

2.2 แบบประเมินคุณภาพหลังการใช้งานระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวเมืองชายแดน อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี นำแบบการสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประชาชนชาวบ้าน หน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการในพื้นที่ ผู้วิจัยได้แบ่งคำถามออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ตอนที่ 2 ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี โดยเป็นแบบสอบถามแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ แบ่งออกเป็นประสิทธิผลสารสนเทศในแต่ละด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านผู้ใช้ (2) ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ (3) ด้านฮาร์ดแวร์ (4) ด้านซอฟต์แวร์ และ (5) ด้านการเก็บข้อมูล และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการท่องเที่ยวเมืองชายแดน อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี โดยแบบประเมินมีการตรวจสอบเครื่องมือค่าความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) และทำการวิเคราะห์ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตามเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-Out) 30 ตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) พบว่า กลุ่มนักท่องเที่ยว มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .97 และกลุ่มหน่วยงานราชการและผู้ประกอบการ มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .96

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ราษฎ์ชาวบ้าน หน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ ในพื้นที่และผู้เชี่ยวชาญการออกแบบระบบสารสนเทศ และหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชนที่มีประโยชน์ต่อสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดน ตลอดจนเก็บรวบรวมข้อมูลแนวทางการใช้งานแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเมืองชายแดนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสมาร์ทโฟน (Smart Phone) หรืออุปกรณ์พกพา จากนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลราชธานี เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมินและแบบสัมภาษณ์ เชิงลึก กล้องถ่ายภาพ เครื่องบันทึกเสียงและสมุดบันทึก

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

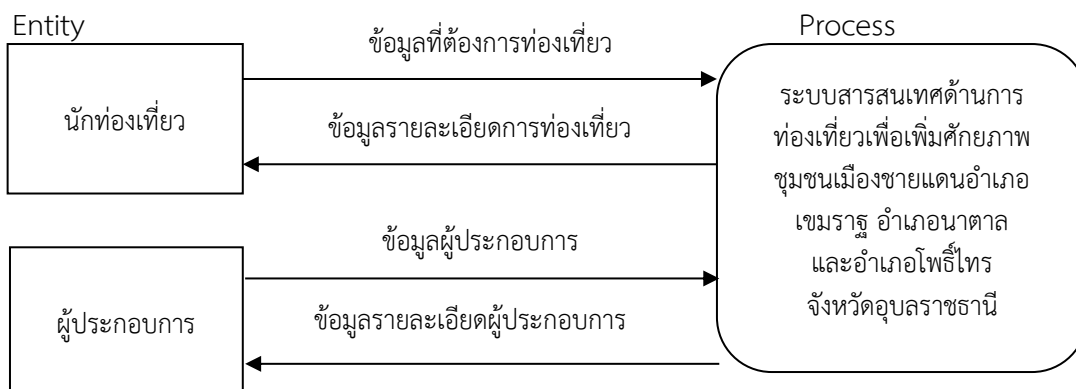
การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบประเมิน คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย เป็นแบบมาตราประมาณค่า ดังนี้

- ระดับ 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด
- ระดับ 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- ระดับ 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- ระดับ 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- ระดับ 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการวิจัย

สามารถสรุปผลการวิจัยโดยแยกอธิบายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน สำหรับหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ และนักท่องเที่ยว

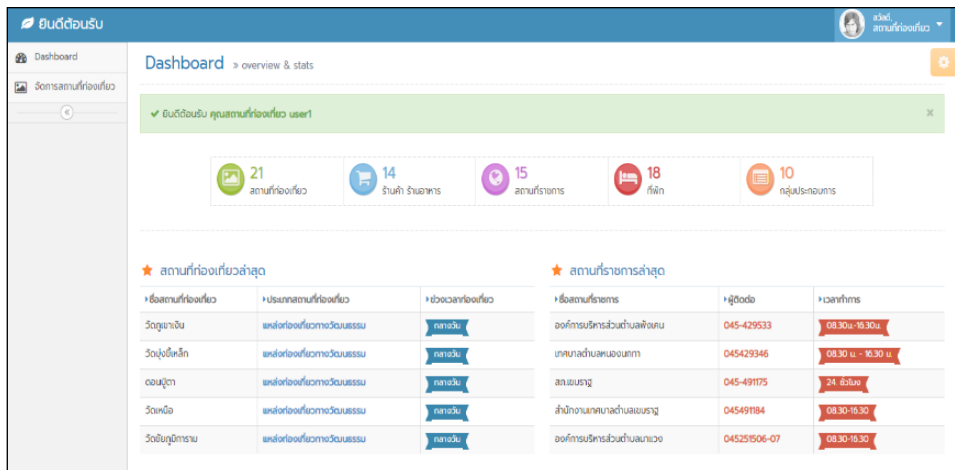


ภาพที่ 1 แสดงแผนภาพ (Context Diagram) ของการพัฒนาสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

ที่มา: Morachat, Jankeaw & Sutiprom (2019)

จากภาพที่ 1 แสดงแผนภาพ (Context Diagram) ของการพัฒนาสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย 2 เอ็กซ์เทอร์นัลเอนทิตี (External Entities) ได้แก่ นักท่องเที่ยวและหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ

1.1 กลุ่มหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ สามารถจัดการข้อมูลระบบต่าง ๆ ภายในระบบสารสนเทศ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 3 แสดงหน้าจอ Dashboard รายงานผลการจัดการข้อมูลทั้งหมด

ที่มา: Morachat, Jankeaw & Sutiprom (2019)

จากภาพที่ 3 แสดงหน้าจอ Dashboard หลังจากการเข้าสู่ระบบได้แล้ว จะปรากฏหน้าจอ Dashboard รายงานผลการจัดการข้อมูลทั้งหมด สามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลต่าง ๆ

1.2 กลุ่มนักท่องเที่ยว ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) เป็นการออกแบบเมนูเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาผ่าน สมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์พกพา ซึ่งเป็นการทำงานของผู้ใช้ (Front-End) เป็นส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) ซึ่งจะแสดงเมนูการใช้งานสำหรับนักท่องเที่ยวของแอปพลิเคชันข้อมูลสารสนเทศทางการท่องเที่ยว เมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาดาล และอำเภอโพธิ์ไทย จังหวัดอุบลราชธานี โดยพัฒนาขึ้นในรูปแบบโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสามารถประมวลผล และจัดกลุ่มข้อมูล ประกอบด้วย

สถานที่ท่องเที่ยว คือ หน้าจอที่ใช้ในการแสดงข้อมูลรายละเอียดของแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ ชื่อแหล่งท่องเที่ยว ประเภทแหล่งท่องเที่ยว ที่อยู่ แผนที่ การเดินทาง ชื่อเว็บไซต์ ช่วงเวลาท่องเที่ยว พื้นที่อำเภอ พิกัดดาวเทียม ประวัติความเป็นมา รูปภาพ แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม สถานที่ท่องเที่ยว ใกล้เคียงรัศมี 10 กม. คำแนะนำในการท่องเที่ยว

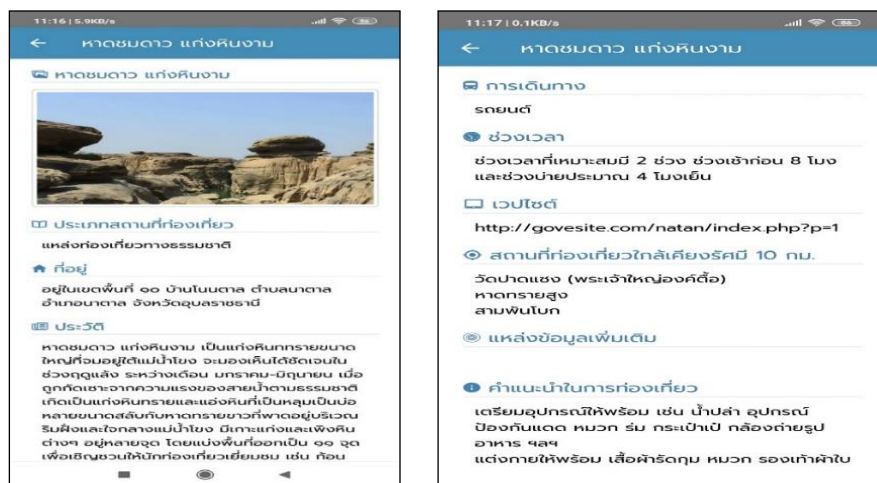
ที่พัก คือ หน้าจอที่ใช้ในการแสดงข้อมูลรายละเอียดของที่พัก ได้แก่ ชื่อที่พัก ที่อยู่ ประเภทที่พัก ราคา วิธีการชำระเงิน สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่อำเภอ พิกัดดาวเทียม แผนที่ ชื่อผู้รับผิดชอบ รูปภาพ ชื่อเว็บไซต์ คำแนะนำในการเข้าพัก

ร้านอาหาร คือ หน้าจอที่ใช้ในการแสดงข้อมูลรายละเอียดของร้านอาหาร ได้แก่ ชื่อร้าน ที่อยู่ ประเภทร้าน พื้นที่อำเภอ พิกัดดาวเทียม แผนที่ ชื่อผู้รับผิดชอบ วิธีการชำระเงิน เวลาทำการ รูปภาพ ชื่อเว็บไซต์ คำแนะนำเพิ่มเติม

ร้านขายของที่ระลึก คือ หน้าจอที่ใช้ในการแสดงข้อมูลรายละเอียดของร้านขายของฝากของที่ระลึก ได้แก่ ชื่อร้าน ที่อยู่ ประเภทสินค้า พิกัดดาวเทียม แผนที่ พื้นที่อำเภอ ชื่อผู้รับผิดชอบ วิธีการชำระเงิน เวลาทำการ รูปภาพ ชื่อเว็บไซต์ คำแนะนำในการซื้อสินค้า โปรโมชั่น

หน่วยบริการนักท่องเที่ยว คือ หน้าจอที่ใช้ในการแสดงข้อมูลรายละเอียดของหน่วยงานที่ให้บริการกับนักท่องเที่ยว เช่น หน่วยงานราชการ กลุ่มรถนำเที่ยว กลุ่มเรือนำเที่ยว กลุ่มไกด์นำเที่ยว โดยมีรายละเอียดข้อมูล ได้แก่ ชื่อหน่วยงาน ที่อยู่ พิกัดดาวเทียม แผนที่ พื้นที่อำเภอ ชื่อผู้รับผิดชอบ เวลาทำการ รูปภาพสถานที่ ชื่อเว็บไซต์ คำแนะนำในการติดต่อ

การเข้าสู่การทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับนักท่องเที่ยว สามารถเข้าสู่แอปพลิเคชันผ่านทางแอปพลิเคชันชื่อว่า “ท่องเที่ยวอุบลราชธานี” ซึ่งสามารถดาวน์โหลดมาใช้งาน สามารถใช้ได้ทั้งระบบปฏิบัติการ Androids และระบบปฏิบัติการ iOS จะปรากฏข้อมูลสารสนเทศทางการท่องเที่ยว เมืองชายแดน ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงหน้าจอรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ท่องเที่ยว

ที่มา: Morachat, Jankeaw & Sutiprom (2019)

จากภาพที่ 4 แสดงหน้าจอข้อมูลสารสนเทศทางการท่องเที่ยวเมืองชายแดนในพื้นที่อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี และรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ท่องเที่ยว ได้แก่ สถานที่ท่องเที่ยว ร้านค้าร้านอาหาร สถานที่ราชการ ที่พัก ผู้ประกอบการเกี่ยวกับของที่ระลึก จากการให้ข้อมูลด้วยตนเองของหน่วยงานราชการและผู้ประกอบการในท้องถิ่น

2. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของนักท่องเที่ยวที่ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดน ในพื้นที่อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ช่วงอายุระหว่าง 19-30 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษา เป็นปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55.2 รองลงมาประกาศนียบัตร/อนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 36.4 ระดับมัธยมศึกษา อาชีพหลักในปัจจุบันเป็นนักเรียน/นักศึกษา และมีระดับรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท

2.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

มีผลการประเมินการใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, $SD = 0.17$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระบบสามารถออนไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสามารถทำงานบนอุปกรณ์สื่อสารได้หลายชนิด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.60$, $SD = 0.55$) รองลงมาคือ สามารถแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว การบันทึกข้อมูลมีความถูกต้อง ผลลัพธ์ข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบชัดเจน และมีความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ใช้ตลอดเวลา ($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.55$) และเมนูการใช้งานเหมาะสม การแสดงผลข้อมูลแต่ละหน้าจอก็มีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.20$, $SD = 0.45$) ตามลำดับ

2.3 ผลการประเมินของนักท่องเที่ยวดูการใช้งานครบถ้วนระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี มีผลการประเมินการใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, $SD = 0.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านฮาร์ดแวร์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.07$, $SD = 0.58$) รองลงมาคือ ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.02$, $SD = 0.57$) และด้านเก็บข้อมูล ($\bar{X} = 4.02$, $SD = 0.59$) ด้านซอฟต์แวร์ ($\bar{X} = 4.01$, $SD = 0.60$) และด้านผู้ใช้ ($\bar{X} = 3.98$, $SD = 0.56$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินของนักท่องเที่ยวดูการใช้งานครบถ้วนระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

| ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดน | ระดับความพึงพอใจ | | |
|--|------------------|-------------|------------|
| | \bar{X} | SD | แปลผล |
| 1. ด้านฮาร์ดแวร์ | 4.07 | 0.58 | มาก |
| 2. ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ | 4.02 | 0.57 | มาก |
| 3. ด้านเก็บข้อมูล | 4.02 | 0.59 | มาก |
| 4. ด้านซอฟต์แวร์ | 4.01 | 0.60 | มาก |
| 5. ด้านผู้ใช้ | 3.98 | 0.56 | มาก |
| รวม | 4.00 | 0.68 | มาก |

จากตารางที่ 1 การประเมินของนักท่องเที่ยวดูการใช้งานครบถ้วนระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านฮาร์ดแวร์ ให้ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ หน้าจอมีการจัดหมวดหมู่ที่เป็นระบบ สื่อความหมายเข้าใจง่าย ความเหมาะสมของตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน รองลงมาคือ ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ ให้ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ การเข้าใช้เป็นลำดับขั้นเข้าใจง่าย และสะดวก การใช้คำสั่งปฏิบัติการในระบบสะดวก และรวดเร็ว การประมวลผลการทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและถูกต้อง ด้านเก็บข้อมูล ให้ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ และถูกต้อง ทันสมัย ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ และถูกต้อง ข้อมูลตรงกับความต้องการและ

รวดเร็ว ด้านซอฟต์แวร์ ให้ความสำคัญ 3 อันดับ ได้แก่ การแสดงแผนที่และพิกัด มีความรวดเร็ว การเข้าถึงข้อมูลเนื้อหา มีความรวดเร็วและแม่นยำ และด้านผู้ใช้ ให้ความสำคัญ 3 อันดับ ได้แก่ ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่าย ข้อมูลที่ได้ส่งผลต่อความสะดวกและรวดเร็ว ในการตัดสินใจ ตามลำดับ

2.3 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ ที่ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 10.2 และมีธยมศึกษา ร้อยละ 35.6 อาชีพหลักในปัจจุบันค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 52.5 รองลงมารับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 8.5

2.4 ผลการประเมินของหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการต่อการใช้งานระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี มีผลการประเมินการใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.42$, $SD = 0.93$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านผู้ใช้ ($\bar{X} = 3.63$, $SD = 0.87$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านเก็บข้อมูล ($\bar{X} = 3.57$, $SD = 0.98$) ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.54$, $SD = 0.87$) ด้านซอฟต์แวร์ ($\bar{X} = 3.20$, $SD = 0.96$) และด้านฮาร์ดแวร์ ($\bar{X} = 3.19$, $SD = 0.95$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินของหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการต่อการใช้งานระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

| ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยว เมืองชายแดน | ระดับความพึงพอใจ | | |
|--|------------------|------|---------|
| | \bar{X} | SD | แปลผล |
| 1. ด้านผู้ใช้ | 3.63 | 0.87 | มาก |
| 2. ด้านเก็บข้อมูล | 3.57 | 0.98 | มาก |
| 3. ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ | 3.54 | 0.87 | มาก |
| 4. ด้านซอฟต์แวร์ | 3.20 | 0.96 | ปานกลาง |
| 5. ด้านฮาร์ดแวร์ | 3.19 | 0.95 | ปานกลาง |
| รวม | 3.42 | 0.93 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 2 การประเมินของหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการต่อการใช้งานระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านผู้ใช้ให้ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ สามารถใช้งานการค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูลในระดับพื้นฐาน ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารสามารถเข้าใจได้ง่าย และสามารถใช้งานระบบเป็นทักษะระดับพื้นฐาน รองลงมาคือ

ด้านเก็บข้อมูลให้มีความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์เป็นไปอย่างถูกต้อง ความเชื่อมโยงจากของเนื้อหาไปยังอีกหน้าหนึ่ง และการอัปเดตข้อมูลเป็นปัจจุบันทันสมัย ด้านขั้นตอนการปฏิบัติให้มีความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบโดยใช้รหัสผ่าน ได้สามารถเพิ่มข้อมูลภาพถ่ายได้ และสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ด้านซอฟต์แวร์ให้ ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ การประมวลผลข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและทันสมัย มีขั้นตอน ของการป้องกันความปลอดภัยของการใช้ข้อมูล และการเพิ่มข้อมูลเข้าสู่ระบบเป็นไปอย่างสะดวกและ รวดเร็ว ด้านฮาร์ดแวร์ให้มีความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ สามารถสร้างตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน สามารถเข้าถึงหน้าจอก็มีการจัดหมวดหมู่ที่เป็นระบบ และการทำงานเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมือง ชายแดน อำเภอยะรัง อำเภอนาตาล และอำเภอยะรัง จังหวัดอุบลราชธานี สามารถอภิปราย ผลได้ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่ม ศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอยะรัง อำเภอนาตาล และอำเภอยะรัง จังหวัดอุบลราชธานี แบ่งออกเป็น 2 การทำงาน สำหรับหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ และนักท่องเที่ยว ซึ่งนักท่องเที่ยวโดยทั่วไปนิยมใช้เทคโนโลยีหรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในการวางแผนการเดินทาง ได้แก่ Google map ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนที่ เส้นทาง ระยะเวลาในการเดินทาง และสภาพจราจร Foursquare ให้ข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหาร Google Translate แปลภาษา The Weather Channel ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอากาศ Sky Scanner ให้ข้อมูลเกี่ยวกับราคาตั๋วเครื่องบิน โรงแรม รถเช่า เป็นต้น เพื่อลดปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเดินทาง (Trueid, 2020) และการพัฒนา รูปแบบของเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวขึ้นมาเอง หลักสำคัญในการจัดทำเว็บไซต์คือ ความสะดวกสบายในการใช้บริการของลูกค้ามากที่สุด การเพิ่มช่องทางการให้บริการแก่ลูกค้า การจัดแบ่งประเภทข้อมูลในเว็บไซต์และการสร้างชุมชนทางอินเทอร์เน็ต ข้อมูลที่สำหรับได้แก่ ข้อมูล เกี่ยวกับการท่องเที่ยว โรงแรม ที่พักในรูปแบบต่าง ๆ การบริการข้อมูลการท่องเที่ยว และการ เดินทาง กิจกรรมการท่องเที่ยว และอุปกรณ์ในการท่องเที่ยว (Keitpiriya, Busaman, Phetcaot & Chaiwong, 2020) ผู้วิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบ Digital Content บนแอปพลิเคชันชุมชนเมืองชายแดนอำเภอยะรัง อำเภอนาตาล และอำเภอยะรัง จังหวัด อุบลราชธานีเป็นการนำเสนอข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของชุมชนเมืองชายแดนอำเภอยะรัง อำเภอนาตาล และอำเภอยะรัง จังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติจากแหล่งข้อมูลโดยตรง เพื่อเผยแพร่ข้อมูลตามประเด็นที่ นักท่องเที่ยวสนใจและมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยว มีการเพิ่มข้อมูลและตอบข้อซักถามจาก แหล่งข้อมูลที่เป็นเจ้าของที่แท้จริง และสามารถให้ข้อมูลที่ทันสมัย ครบถ้วน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญในด้านฮาร์ดแวร์ รองลงมาคือ ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ และด้านเก็บข้อมูล ด้านซอฟต์แวร์ และด้านผู้ใช้ (ด้านบุคลากร) ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Arif & Du (2019) และ Thanarotrungueang, Talalak & Pirod

(2021) พบว่า ระบบการทำงานของข้อมูลในด้านการท่องเที่ยวส่งผลต่อการตัดสินใจต่อการท่องเที่ยวและการศึกษาของ Liberato, Alen & Liberato (2018) พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการจัดการปลายทาง ได้แก่ อินเทอร์เน็ตสมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์มือถืออื่น ๆ ในการท่องเที่ยว เช่น การจองเที่ยวบิน และโรงแรม เป็นต้น เป็นสิ่งสำคัญต่อการปรับปรุงประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวให้ได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการของนักท่องเที่ยวแต่ละราย (Noymahawat & Longpradit, 2016) ซึ่งการจัดทำแอปพลิเคชัน (Application) เฉพาะเจาะจงพื้นที่เป็นการใช้งานในสภาวะแวดล้อมจริง สามารถทำงานและประมวลผลข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์มากกว่าการใช้แอปพลิเคชันแบบทั่วไป

2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรรัฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจระดับมาก เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน โดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 19-30 ปี ซึ่งให้ความสำคัญเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ที่มีการนำเสนอข้อมูลผ่านหน้าจอ การจัดหมวดหมู่ที่เป็นระบบ สื่อความหมาย เข้าใจง่าย ความเหมาะสมของตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน ตามด้วยขั้นตอนการปฏิบัติ ที่สามารถเข้าใช้เป็นลำดับขั้น เข้าใจง่าย และสะดวก การใช้คำสั่งปฏิบัติการในระบบสะดวก และรวดเร็ว การประมวลผลการทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและถูกต้อง ความสะดวกในการส่งข้อมูล รวมถึงการเก็บข้อมูล ที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และถูกต้องทันสมัย สอดคล้องกับงานวิจัย Kulnattarawong & Inthachot (2022) พบว่า ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบนเว็บเนื้อหาควรมีความน่าสนใจ ชวนติดตาม ลักษณะของรูปภาพ ขนาดและสีตัวอักษรที่ใช้ในเนื้อหา ควรสวยงาม อ่านง่าย ถูกต้อง การเข้าถึง การใช้งานควรสะดวกและง่าย และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ แม้ในกลุ่มผู้สูงอายุ (Skinner, Sarpong & White, 2018) สำหรับกลุ่มมิลเลนเนียล (Millennials) และเจนเนอเรชันวาย (Generation Y) ที่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริโภคในรูปแบบต่าง ๆ โดยกลุ่มดังกล่าวให้ความสำคัญกับความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว (Work-life balance) เพื่อพักผ่อนและคลายเครียด จึงส่งผลต่อการใช้งานผ่านระบบออนไลน์ในระดับมาก (Chuangcham, Wongpinpech & Petchprayoon, 2021) โดยส่วนใหญ่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะมีทัศนคติเชิงบวก ให้ด้านการใช้งานที่สะดวกมากขึ้น สามารถเข้าถึงได้ง่าย สืบค้นได้อย่างรวดเร็ว ช่วยในเรื่องการเก็บข้อมูลที่ไม่ต้องเป็นแบบกระดาษ ลดภาระทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ เอกสารต่าง ๆ และประมวลผลได้รวดเร็ว รวมไปถึงการเชื่อมโยงของแหล่งข้อมูล การสร้างกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วมกับแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นจุดแวะพักที่สำคัญ (Edirisinghe, 2017) ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีโครงสร้างการทำงานที่ตอบสนองการทำงานได้ด้วยสื่อที่หลากหลายตามยุคสมัยและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลต่อการท่องเที่ยวได้อย่างยั่งยืน

ดังนั้น แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อตอบสนองนักท่องเที่ยวจึงควรเน้นไปที่ด้านฮาร์ดแวร์ ในนำเสนอข้อมูลที่เป็นหมวดหมู่ เป็นระบบ สื่อความหมาย เข้าใจง่าย ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน ระบบขั้นตอนการปฏิบัติควรง่ายต่อการทำความเข้าใจ สะดวก คำสั่งปฏิบัติการในระบบสะดวก รวดเร็ว การเก็บข้อมูลควรมีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง ทันสมัย และการสนับสนุนการค้นหาข้อมูลออนไลน์ที่เข้าถึงถึงอีกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่สามารถเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

ข้อเสนอแนะ**ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้**

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี จึงควรส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาในระดับกว้าง เช่น ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวแบบ Home Stay การเช่ารถในพื้นที่ การทำเที่ยวจากมัคคุเทศก์ในท้องถิ่น เป็นต้น

2. หน่วยงานภาครัฐ ควรมีแผนพัฒนา/อบรมความรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และก้าวทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

ควรพัฒนาระบบบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาฟังก์ชันและการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ได้หลากหลาย ในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ แต่ยังมีข้อดีหลักการใช้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว

References

- Arif, A. & Du, J. (2019). Understanding collaborative tourism information searching to support online travel planning. *Online Information Review*. 43(3), 369-386. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/OIR-05-2017-0141>.
- Boonmee, J. & Tansavate, K. (2019). kanchatkaṅ thongthiēo dōi chumchon nai chāngwat Trang Satun læ Krabi [Community-Based Tourism Management in Trang, Satun and Krabi Provinces]. *Rajamangala University of Technology Srijivaya Research Journal*. 11(3), 491-503.
- Chuangcham, M., Wongpinpech, P. & Petchprayoon, C. (2021). phruttkam kanchai theknōyī sārasonthēt læ kānsūsān phūā prasitthiphāp kānsōḱ khōṅg khru sangkat samnakngān khēt phunthī kānsuksā matthayommasuksā khēt hā: khwāmmai læ patchai nguānkhai [Usage Behavior of Information and Communication Technology for Teaching Efficiency of the Teachers in Secondary Education Service Area Office 5: Definition and Conditional Factors]. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University*. 15(3), 104-123.
- Cochran, W. G. (1953). *Sampling Techniques*. New York: John Wiley & Sons. Inc.
- Edirisinghe, R. (2017). Digital skin of the construction site Smart sensor technologies towards the future smart construction site. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 26(2), 184-223.

- Erawan, T., Krairit, D. & Khang, D. B. (2011). Tourists' external information search Behavior model: the case of Thailand. **Journal of Modelling in Management**. 6(3), 297-316.
- Hughes, K. & Moscardo, G. (2018). ICT and the future of tourist management. **Journal of Tourism Futures**. Retrieved from <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>
- Kamma, N., Kitsanakarn, K. & Kitthawee, U. (2020). k̄n'ōḵb̄ēp̄ læ sāng chut thotlōng k̄n s̄ēk̄ s̄ōḵ̄ khōng s̄iāng phāinai thō ruām kap 'āep̄ phlikhēchan samāt̄fōn [Design and Construction of Sound Interference within Tube and Smartphone Application]. **Rajamangala University of Technology Srivijaya Research Journal**. 12(1), 149-159.
- Keitpiriya, S., Busaman, S., Phetcaot, K. & Chaiwong, A. (2020). k̄n songsoēm k̄n̄thōngthiēo m̄āng rōng duāi theknōyī s̄ū dichithan [Secondary City Tourism Promotion with Digital Media Techonology]. **Journal of MCU Nakhondhat**. 7(12), 436-450.
- Kulnattarawong, T. & Inthachot, M. (2022). k̄nphatthanā rabop fuk 'oprom b̄ēp̄ prap mō bon wep phūā soēm sāng sakkayaphāp thāng theknōyī khōng phūsūng 'āyu [Development of Adaptive Web-Based Training System Enhance to Technological Potential of The Elderlies]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University**. 16(1), 56-69.
- Lee, C. (2015). Tourist satisfaction with factory tour experience. **Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research**. 9(3), 261 – 277.
- Liberato, P., Alen, E. and Liberato, D. (2018). Smart tourism destination triggers consumer experience: the case of Porto. **European Journal of Management and Business Economics**. 27(1), 6-25.
- Minister of Tourism and Sports. (2016). **Tourism Economic Review**. 6 October-December. Bangkok: Excellent Business Management Co., Ltd.
- Morachat, W., Jankeaw, D. & Sutiprom, V. (2015). sakkayaphāp k̄n̄thōngthiēo m̄āng chāidān læ k̄n chūām yōng s̄ū sathāranarat prachātipatai prachāchon Lāo kōranī suk̄sā 'amphōē khēmarathō 'amphōē nā tān læ 'amphōē phō sai chāngwat 'Ubon Ratchathani [Tourism Potential of Border Cities Linking to Lao PDR: A Case Study of Khemarat, Na Tan and Pho Sai, Ubon Ratchathani, Thailand]. UbonRatchathani: Ubon Ratchathani Rajabhat University.

- Morachat, W., Jankeaw, D. & Sutiprom, V. (2019). **kānphatthanā rabop sārasonthēt dān kānthōngthīeo phūā phōēm sakkayaphāp chumchon mūāng chāidāen ‘amphōē khēmārathō, ‘amphōē nā tān lāe ‘amphōē phō sai chāngwat ‘Ubon Rāchathānī** [Development of Information System for Increase Potential of Community in the Border City Tourism, Khemmarat, Natan and Phosai Districts of Ubon Ratchathani Tourism Potential of Border Cities Linking to Lao PDR: A Case Study of Khemarat, Na Tan and Pho Sai, UbonRatchathani, Thailand]. UbonRatchathani: Ubon Ratchathani Rajabhat University.
- Noymahawat, S. & Longpradit, P. (2016). ‘**āpplikhēchan raprū lāe sadāeng tamnāeng sathānthī thōngthīeo chāngwat Phetchaburī tām kān chāmnāek klum khōng phūchai dūai kū kōenmāep ‘ē phī ‘ai bon mūthū rabop patibatkān ‘āndōrō** [Personalised Location Awareness Application for Phetchaburi Tourism with Google Map API on Mobile with Android Operating System]. **Journal of Project in Computer Science and Information Technology**. 2(2), 49-57.
- Prachachat.Net. (2018). **The Department of Highways has opened the 6th Thai-Lao Friendship Bridge, pinning "Ubon-Salawan" to support transportation and tourism in the southeast**. Retrieved from <https://www.prachachat.net/property/news-106043>.
- Skinner, H., Sarpong, D. & White, G. R. T. (2018). Meeting the needs of the Millennials and Generation Z: gamification in tourism through geocaching. **Journal of Tourism Futures**. 4(1), 93-104.
- Stylos, N. (2020). Technological evolution and tourist decision-making: a perspective article. **Tourism Review**. 75(1), 273-278.
- Thalang, C. N. (2021). **nāothāng nai kānphatthanā kānthōngthīeo yāng yangyūn khōng kō chāng chāngwat Trāt** [An Approach to Sustainable Tourism Destination of Koh Chang, Trat Province]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University**. 15(1), 25-37.
- Thanarotrungueang, K., Talalak, K. & Pirod, S. (2021). **kānphatthanā ‘āp phlikhēchan thōngthīeo: mōradok phūpanyā thāng wathanatham mūāng phrip phrī chāngwat Phetchaburī chabap Čhīn ‘Angkrit Thai** [The Tourism Application Development: Wisdom of Cultural Heritage of Mueangpripri Petchaburi Province (Chinese-English-Thai)]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University**. 15(2), 1-15.

- Trueid. (2020). **9 Applications That You have with You Travel Comfortably, both Thai and Foreign**. Retrieved from <https://travel.trueid.net/detail/lPaWW6nqBLEG>
- Wongkittikraiwan, M. (2020). **New Normal travel must be safe, sincere and technology**. (Than we think). Retrieved from <https://www.gqthailand.com/views/article/hospitality-at-a-crossroads>