

การจัดการแหล่งท่องเที่ยว ของจังหวัดบุรีรัมย์ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

Management of Tourist Attractions in Buriram Province with Geoinformation Technology

ชลาวาล วรณทอง¹ / สุพรรณณี ชะโลธร² / จุมพล วิเชียรศิลป์³
Chalawan Wantong / Supanee Chalothorn / Jumpol Vichiansinpa

บทคัดย่อ

การจัดการแหล่งท่องเที่ยว ของจังหวัดบุรีรัมย์ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวรวมถึงสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ในการนำเสนอฐานข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว และเสนอแนวทางการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้วิธีการสำรวจข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและข้อมูลอื่นๆ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลร้านอาหาร โรงแรมและสถานบริการน้ำมัน แล้ว สร้างเว็บแอปพลิเคชันจากความต้องการของนักท่องเที่ยว รวมถึงการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อโปรแกรมและเสนอแนวทางการท่องเที่ยวหรือจัดทำเป็นแพ็คเกจทัวร์ ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวจำนวน 22 แห่ง ข้อมูลร้านอาหารจำนวน 207 แห่ง โรงแรมจำนวน 95 แห่ง และสถานบริการน้ำมันจำนวน 252 แห่ง สำหรับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันสามารถตอบสนองต่อผู้ใช้งานได้ทันที ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล ได้อย่างอิสระ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการท่องเที่ยวหรือแพ็คเกจทัวร์ออกเป็น 3 เส้นทาง ได้แก่ แพ็คเกจทัวร์ประเพณีแข่งเรืออำเภอสตึก ถึงอนุสาวรีย์พระพุทธรูปอดฟ้าจุฬาโลก แพ็คเกจทัวร์งานแข่งว่าวอำเภอยางชุมน้อย ถึงอนุสาวรีย์พระพุทธรูปอดฟ้าจุฬาโลก และแพ็คเกจทัวร์อุทยานประวัติศาสตร์เขาพนมรุ้งถึงเขื่อนลำนางรอง ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ : เว็บแอปพลิเคชัน การท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อาจารย์สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
² ศาสตราจารย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
³ รองศาสตราจารย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Abstract

The research on the management of tourist attractions in Buriram Province with Geo-information Technology aimed to gather tourist attractions, to create a web application for presenting database of tourist information, and to propose ways for managing tourist attractions in Buriram Province. For data collection and analysis, a web application derived from tourists' needs was created after the survey of information of tourist attractions and other accessories : restaurants, accommodations, and gasoline service station. Also, tourists satisfaction towards the program designed was evaluated. In addition, the ways of making route trips or offering package tours were proposed. The results revealed that the numbers of tourist attractions, restaurants, accommodation, and gas stations were 22, 207, 95, and 252, respectively. Considering the web application created, it could immediately serve the needs of users and they can add, correct, or delete the information freely. The three route trips or package tours proposed by the researcher were Satuek Long Boat Racing Festival to King Rama I Monument, Huai Rat I-San Kite Festival to King Rama I Monument, and Phanom Rung Historical Sanctuary Park to Lam Nangrong Dam, the evaluation result of tourist satisfaction was at the good level.

Key Words : Web Application, Buriram Tourism, Geoinformation Technology

บทนำ

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้กลายมาเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจของโลกไปแล้วเป็นที่ยอมรับกันว่าเกือบจะทุกประเทศในโลก อุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้เจริญเติบโตจนเป็นสินค้าหลักในระบบการค้าระหว่างประเทศอย่างรวดเร็ว และในหลายประเทศ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอยู่ในระดับที่ 1-3 ของ 10 อันดับแรกในอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศนั้นๆ อีกด้วยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงมีความสำคัญต่อความเจริญก้าวหน้า เสถียรภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่างๆ ในโลกรวมทั้งประเทศไทยเป็นอย่างมาก สำหรับประเทศไทยนั้นเป็นที่เชื่อกันว่าความสำคัญของการท่องเที่ยวจะมีมากขึ้นในอนาคต เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง และเป็นแหล่งที่มาของเงินตราต่างประเทศที่สำคัญที่สุด

การเดินทางท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมธรรมชาติของมนุษย์ที่มีมาแต่โบราณกาล และได้พัฒนาการมาเป็นลำดับ ยิ่งมีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยเฉพาะการคมนาคมขนส่งก็ยิ่งทำให้การเดินทางท่องเที่ยวขยายวงกว้างออกไป จึงมีวัตถุประสงค์ต่างๆ อย่างหลากหลายไม่ว่าเพื่อธุรกิจ นันทนาการ และการศึกษาหาความรู้ในสิ่งที่ไม่เคยรู้เคยเห็น การเดินทางท่องเที่ยวซึ่งเป็นกิจกรรมส่วนบุคคลเหล่านี้ได้เจริญเติบโตรวมกันเป็นกลุ่มก้อนขึ้น จนกระทั่งต้องอาศัยเทคโนโลยี

ต่างๆ เข้ามาช่วยในการวางแผน การจัดการ และการตลาด รวมเข้าแล้วเรียกว่า “อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว” ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของนานาประเทศ ในปัจจุบันอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจึงถือได้ว่าเป็นพลังขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่แสดงบทบาทเด่นชัดในแต่ละปีที่ผ่านมา ความสำเร็จโดยรวมหรือบางส่วนนั้น ย่อมมาจากพลังของฟันเฟืองหรือพลังขับเคลื่อนทั้งส่วนเล็กและส่วนน้อยที่ช่วยผลักดันให้อุตสาหกรรมนี้เคลื่อนไหวไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง และแสดงบทบาทนำในการเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจซึ่งนำไปสู่การจ้างงาน สร้างอาชีพ กระจายรายได้และการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องมากมายหลายสาขา เป็นการสร้างความมั่งคั่งให้กับประชาชน และประเทศชาติอย่างเอนกอนันต์ และนำไปสู่ความสำเร็จในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนชาวไทย (เกศินี แต่บุษ และคณะ, 2556 : 1)

ปัจจุบันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์ ยังไม่เป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวมากนัก ส่วนมากสถานที่ท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวรู้จักและคุ้นเคย เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญๆ ของจังหวัดบุรีรัมย์ไม่กี่แห่ง อาทิ ปราสาทพนมรุ้ง ปราสาทเมืองต่ำ เขื่อนลำนางรอง เป็นต้น แต่ยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจอีกมากมายที่ยังไม่เป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยว จากการศึกษาของนักโบราณคดีพบหลักฐานการอยู่อาศัยของมนุษย์มาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์สมัยทวารวดี และที่สำคัญที่สุด พบหลักฐานวัฒนธรรมของขอมโบราณ กระจายอยู่ทั่วไปในจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีทั้งปราสาทอิฐและปราสาทหินเป็นจำนวนกว่า 60 แห่ง รวมทั้งได้พบแหล่งโบราณคดีที่สำคัญ ซึ่งกำหนดอายุได้ประมาณพุทธศตวรรษที่ 15-18 อยู่

ทั่วไปในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ (มนต์เสนห์, 2556 : 1) ซึ่งบางแห่งนักท่องเที่ยวไม่รู้จักรู้ และนักท่องเที่ยวบางคนเดินทางไปเที่ยว และไม่ทราบตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวที่ชัดเจน จึงทำให้นักท่องเที่ยวหลงทาง หรือนักท่องเที่ยวบางคนไปถึงสถานที่ท่องเที่ยว แต่ไม่ทราบว่าสถานที่ท่องเที่ยว เพราะมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว น้อยมาก รวมถึงข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวออนไลน์ ที่กระจัดกระจายอยู่ตามเว็บต่างๆ ทำให้นักท่องเที่ยวที่ไม่ถนัดในการใช้เทคโนโลยีออนไลน์ เข้าถึงข้อมูลได้ยาก และค้นหาข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวไม่สะดวก จากปัญหาดังกล่าว การประยุกต์ใช้แผนที่ร่วมกับสื่อออนไลน์เว็บแอปพลิเคชัน ในการนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวจึงจำเป็นอย่างมาก เพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และตอบสนองแก่ความต้องการของนักท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศที่จะรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวบนเว็บต่างๆ มาจัดทำเป็นฐานข้อมูลไว้ด้วยกัน และเปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลสถานที่ท่องเที่ยว ได้แก้ไขและอัปเดตข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวได้ตามความเหมาะสมและแสดงเป็นเว็บแอปพลิเคชันให้นักท่องเที่ยวเป็นผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลและจัดเก็บในฐานข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชันในการนำเสนอฐานข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์
3. เพื่อเสนอแนวทางการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดบุรีรัมย์

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

จังหวัดบุรีรัมย์ มีพื้นที่ประมาณ 10,194.22 ตารางกิโลเมตร (6,371,385.63 ไร่) ตั้งอยู่ที่ละติจูด (Latitude) 14 องศา 5ลิปดา 0 พิลิปดาเหนือ ถึง 15 องศา 50 ลิปดา 0 พิลิปดาเหนือ และลองจิจูด (Longitude) 102 องศา 20 ลิปดา 0 พิลิปดาตะวันออก ถึง 103 องศา 35 ลิปดา 0 พิลิปดาตะวันออก

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์ได้แก่ ศูนย์วัฒนธรรมอีสานใต้ ประเพณีแข่งเรืออำเภอสตึก ประเพณีบุญบั้งไฟบ้านหนองบัวลี้วัดป่าเขาน้อย แห่เทียนเข้าพรรษาจังหวัดบุรีรัมย์ เชื่อนลำนางรอง เชื่อนห้วยเมฆา งานแข่งว่าวอำเภอยุทธราช วนอุทยานเขากระโดง อุทยานลำน้ำมาศ สวนนกปราสาทเมืองต่ำ อุทยานประวัติศาสตร์เขาพนมรุ้ง ลานหินตัด วัดเขาพระอังคาร กุฏิฤๅษีบ้านโคกเมือง กุฏิฤๅษีหนองบัวลาย สวนรมย์บุรี อนุสาวรีย์พระพุทธรูปทองคำจุฬาลงกรณ์ ประเพณีบุญบั้งไฟอำเภอด่านเกวียน เพลานาเกลือและสนามฟุตบอลนิวไอโมบายสเตเดียม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของแหล่งท่องเที่ยว ในจังหวัดบุรีรัมย์
2. สามารถนำฐานข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว ในจังหวัดบุรีรัมย์
3. ได้เว็บแอปพลิเคชัน สำหรับนำเสนอฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ในจังหวัดบุรีรัมย์
4. สามารถนำเว็บแอปพลิเคชันไปเผยแพร่สู่สาธารณะชน เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้ใช้งาน
5. ได้แพ็คเกจทัวร์ สำหรับเดินทางท่องเที่ยว

เที่ยว ในจังหวัดบุรีรัมย์

6. นักท่องเที่ยวสามารถใช้แพ็คเกจทัวร์ เพื่อเป็นตัวเลือกในการเดินทางท่องเที่ยว

7. เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ที่สนใจศึกษา เพื่อพัฒนาต่อยอดของงานวิจัยด้านการท่องเที่ยว ของจังหวัดบุรีรัมย์

วิธีดำเนินการวิจัย

การจัดการแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ในครั้งนี้เป็นการวิจัยข้อมูลเชิงปริมาณ

1. วิเคราะห์ปัญหา และ กำหนดวัตถุประสงค์เป็นการศึกษาหัวเรื่องการทำวิจัยโดยวิเคราะห์ที่มาและความสำคัญของปัญหา รวมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์ให้สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้
2. ศึกษาและกำหนดวิธีการสร้างเว็บแอปพลิเคชันศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งต่างๆ และที่ได้รวบรวมไว้ในบทที่ 2 เพื่อนำมาเป็นวิธีการสร้างเว็บแอปพลิเคชันในการนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์
3. กำหนดข้อมูลที่ใช้และสำรวจภาคสนามเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษาเพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การนำเข้าในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีส่วนประกอบ 2 ส่วนดังที่ได้กล่าวมาแล้วคือ ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ได้แก่แผนที่ต่างๆ และข้อมูลเชิงบรรยาย (Non-Spatial Data) ได้แก่ ข้อมูลที่อธิบายรายละเอียดในข้อมูลเชิงพื้นที่นั้นๆ ซึ่งในการศึกษารั้งนี้ได้นำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่ดังต่อไปนี้

1.1 การนำเข้าโดยการ Digitize ซึ่งจะทำให้การแปลงข้อมูลแผนที่ให้เป็นข้อมูลเชิงเลข

1.2 การนำเข้าข้อมูลประเภทจุด (Point) ด้วยวิธีการสร้างข้อมูลจุดจากค่าพิกัดในแกน x และ แกน y

1.3 ข้อมูลเชิงบรรยายได้นำเข้าทางแป้นพิมพ์อักษร (Keyboard)

2. การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

2.1 นำแบบสอบถามความต้องการเว็บแอปพลิเคชันของแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์จำนวน 50 ชุด มาหาค่าความถี่ โดยใช้สถิติฐานนิยม (Mode) เพื่อหาความต้องการที่มากที่สุดของนักท่องเที่ยวในแต่ละข้อของแบบสอบถามเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

2.2 สร้างแผนที่ด้วยการบริการแผนที่จากเว็บไซต์กูเกิล (API) ด้วยวิธีการเขียนโค้ดด้วยภาษาจาวาสคริป (JavaScript) เพื่อดึงข้อมูลแผนที่ต่างๆ จากกูเกิลมาแสดงเป็นแผนที่ แล้วกำหนดตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว ร้านอาหาร สถานบริการน้ำมัน และโรงแรมลงในแผนที่

2.3 สร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ MySQL

2.4 สร้างเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา PHPHTML เป็นภาษาหลัก และภาษา Java Script Ajax เป็นภาษาที่ใช้สร้างลูกเล่นต่างๆ ในการเขียนโปรแกรมแอปพลิเคชัน

2.5 กำหนดรายละเอียดข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวลงในโปรแกรมแอปพลิเคชัน

2.6 ทดลองใช้กับ นักศึกษา ภูมิสารสนเทศชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน เพื่อวัดความพึงพอใจ ต่อโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน

2.7 เสนอแนวทางในการจัดการแหล่งท่องเที่ยว

ผลการวิจัย

1. การรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์

1.1 ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติมี 5 แห่ง แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์โบราณคดีมีจำนวน 9 แห่ง แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมมีจำนวน 6 แห่งและอื่นๆ มีจำนวน 2 แห่ง รวมทั้งสิ้นจำนวน 22 แห่ง แต่ละแห่งมีการเก็บข้อมูล 3 ส่วน คือข้อมูลเชิงพื้นที่ ข้อมูลรูปภาพ และข้อมูลเชิงบรรยาย และเครื่องมือในการเก็บข้อมูล แล้วนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ได้ดังนี้

1) ข้อมูลเชิงพื้นที่ ได้แก่ ตำแหน่งแหล่งท่องเที่ยว เก็บตำแหน่งพิกัดของแหล่งท่องเที่ยวประเภทจุด (Point) จำนวน 22 ตำแหน่ง ด้วยเครื่องกำหนดตำแหน่งพิกัดบนพื้นโลก (GPS) และสร้างเป็นชั้นข้อมูลเชิงเส้น (Vector) พร้อมทั้งกำหนดรหัสให้กับแหล่งท่องเที่ยวโดยไม่ซ้ำกัน

2) ข้อมูลรูปภาพ คือ ข้อมูลรูปภาพที่เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวของแต่ละแห่งรูปภาพข่าวประจำแหล่งท่องเที่ยวซึ่งได้จากการถ่ายภาพหรือการค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต (Internet) และนำข้อมูลมาเก็บแยกเป็นหมวดหมู่ตามสถานที่ท่องเที่ยว โดยให้สอดคล้องกับเลขรหัสแหล่งท่องเที่ยว

3) ข้อมูลเชิงบรรยาย คือ ข้อมูลที่อธิบายเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ เช่น ข้อมูลประวัติของแหล่งท่องเที่ยว ข้อมูลพื้นฐานของแหล่งท่องเที่ยว โครงสร้างของแหล่งท่องเที่ยว ข้อมูลข่าวที่เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้นการค้นคว้าจาก

อินเทอร์เน็ต (Internet) และออกสำรวจภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลในส่วนที่ไม่สามารถค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต โดยการสัมภาษณ์กับเจ้าหน้าที่ๆ คูแอสถานที่ท่องเที่ยวหรือบุคคลที่อาศัยอยู่รอบๆ บริเวณสถานที่ท่องเที่ยว และนำข้อมูลมาเก็บในรูปแบบฐานข้อมูล โดยเชื่อมโยงไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ อย่างเป็นระบบ

1.2 ข้อมูลอื่นๆ มี 3 ชั้นข้อมูล ได้แก่ ชั้นข้อมูลโรงแรมจำนวน 95 แห่งชั้นข้อมูลร้านอาหารจำนวน 207 แห่ง และชั้นข้อมูลสถานีบริการน้ำมันจำนวน 252 แห่ง โดยมีพิกัดตำแหน่งในแต่ละชั้นข้อมูลเพื่อทราบที่ตั้ง ชื่อสถานที่ รายละเอียดของสถานที่ และรูปภาพประกอบของสถานที่ต่างๆ โดยเก็บในลักษณะเดียวกันกับข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้างต้น

2. สำรวจความต้องการของนักท่องเที่ยว

ทำการสำรวจความต้องการของนักท่องเที่ยวจำนวน 50 คน เพื่อทราบความต้องการของนักท่องเที่ยวว่าต้องการอะไรบ้าง ในเว็บแอปพลิเคชัน โดยสรุปดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงความต้องการของนักท่องเที่ยวที่ต้องการเว็บแอปพลิเคชันของแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์

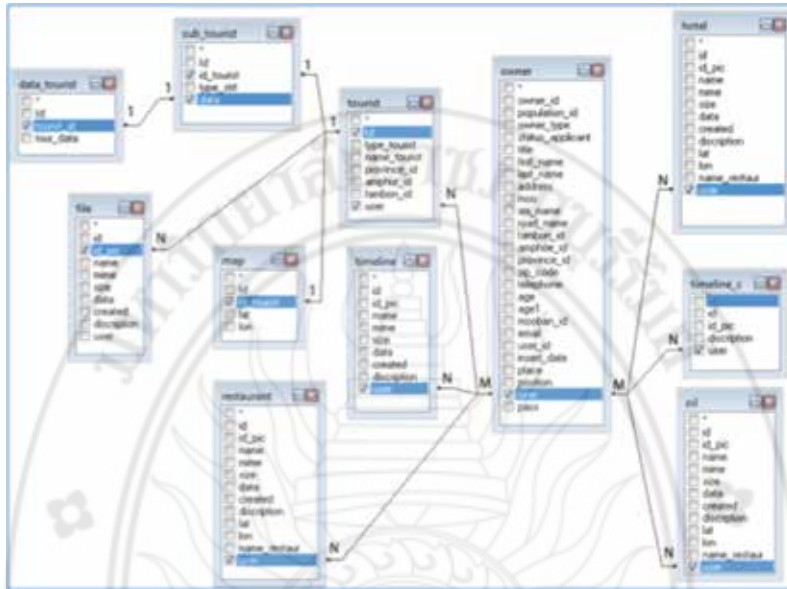
3. เว็บแอปพลิเคชันของแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์

ลำดับ	หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน			
1. สีเว็บแอปพลิเคชัน			
1.1	สีน้ำเงิน (คราม ฟ้า ฟ้าอ่อน)	49	98
1.2	สีเขียว (เขียวเข้มเขียวอ่อน)	10	20
1.3	สีน้ำตาล (น้ำตาล แสด เหลือง เหลืองอ่อน)	5	10
1.4	สีแดง (สีแดงหมู แดง ชมพู)	2	4
1.5	สีอื่นๆ ไม่ระบุ	0	0
2. สีตัวอักษร			
2.1	สีดำ	45	90
2.2	สีน้ำเงิน	43	86
2.3	สีขาว	43	86
2.4	สีแดง	17	34
2.5	สีเขียว	11	22
2.6	สีน้ำตาล	8	16
2.7	สีอื่นๆ ไม่ระบุ	0	0
3. เมนูที่ต้องการในเพจหน้าแรก สำหรับนักท่องเที่ยวทั่วไป			
3.1	ข่าว	50	100
3.2	ค้นหาแหล่งท่องเที่ยว	50	100

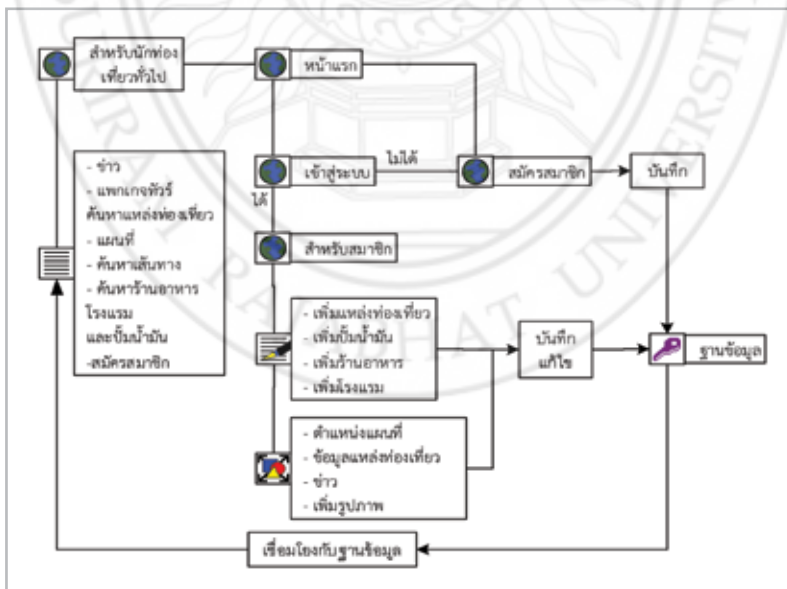
ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ	หัวข้อ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน			
	3.3 แผนที่	50	100
	3.4 ค้นหาเส้นทาง	50	100
	3.5 ค้นหาอื่นๆ (ร้านอาหาร สถานีน้ำมัน โรงแรม)	50	100
	3.6 สมัครสมาชิก	50	100
4. เมนูที่ต้องการ ในหน้าเว็บของแหล่งท่องเที่ยว สำหรับนักท่องเที่ยวทั่วไป			
	4.1 รูปภาพของแหล่งท่องเที่ยว	50	100
	4.2 ข่าว	50	100
	4.3 ประวัติแหล่งท่องเที่ยว (ข้อมูลอื่นๆ ด้วย)	50	100
	4.4 ค้นหาอื่นๆ (ร้านอาหาร สถานีน้ำมัน โรงแรม)	50	100
	4.5 แผนที่	50	100
	4.6 ค้นหาเส้นทาง	50	100
	4.7 ค้นหาแหล่งท่องเที่ยว	50	100
ลักษณะของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับสมาชิก			
1. โครงสร้างเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับสมาชิก			
	1.1 เข้า-ออก ระบบ สำหรับสมาชิก	50	100
	1.2 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข แหล่งท่องเที่ยวได้ด้วยตนเอง	50	100
	1.3 กำหนดตำแหน่งแหล่งท่องเที่ยวได้ด้วยตนเอง	50	100
	1.4 กำหนดตำแหน่งร้านอาหาร สถานีน้ำมัน โรงแรมได้ด้วยตนเอง	50	100
	1.5 ค้นหาอื่นๆ (ร้านอาหาร สถานีน้ำมัน โรงแรม)	50	100
	1.6 แสดงแผนที่	50	100
	1.7 เพิ่มรูปภาพของแหล่งท่องเที่ยว	50	100
	1.8 เพิ่มเติม ได้แก่ สามารถเพิ่มแหล่งท่องเที่ยวได้มากกว่า 1	1	2
2. เมนูที่ต้องการในหน้าเว็บของแหล่งท่องเที่ยว สำหรับสมาชิก			
	2.1 เพิ่มข่าว	50	100
	2.2 ร้านอาหาร	50	100
	2.3 โรงแรม	50	100
	2.4 สถานีน้ำมัน	50	100
	2.5 ประวัติ (ประวัติ ข้อมูลพื้นฐาน โครงสร้าง และข้อมูลอื่นๆ)	50	100
	2.6 แผนที่	50	100
	2.7 รูปภาพ (ของแหล่งท่องเที่ยว)	50	100

สร้างเว็บแอปพลิเคชัน ตามความต้องการของนักท่องเที่ยว จำนวน 50 คน โปรแกรมเว็บฯ ทำงานด้วยระบบออนไลน์ ซึ่งต้องสามารถออกแบบระบบฐานข้อมูล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โครงสร้างการออกแบบฐานข้อมูล และระบบการทำงานของโปรแกรมเว็บฯ ดังภาพที่ 2 ให้เชื่อมโยงและทำงานด้วยกันได้



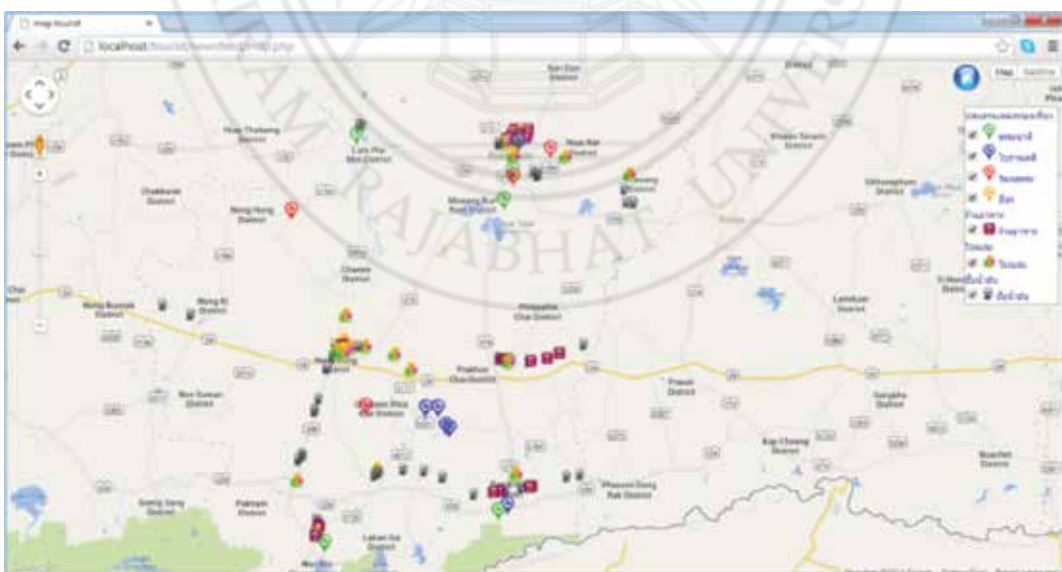
ภาพที่ 2 โครงสร้างการออกแบบโปรแกรมแอปพลิเคชัน

นักท่องเที่ยวสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดโดยจะแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ผู้ใช้งานทั่วไป และ ผู้ใช้งานที่เป็นสมาชิก

3.1 ผู้ใช้งานทั่วไป คือ นักท่องเที่ยวทั่วไปที่เข้าเยี่ยมชมโปรแกรมเว็บฯ สามารถดูข้อมูลได้อย่างเดียวและไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถค้นหาแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ได้จากเมนูการค้นหาและค้นหาในแผนที่ดังภาพที่ 3 ถึง ภาพที่ 9



ภาพที่ 3 หน้าแรกสำหรับนักท่องเที่ยว



ภาพที่ 4 แผนที่สำหรับนักท่องเที่ยว

2.2 ผู้ใช้งานที่เป็นสมาชิก คือ นักท่องเที่ยวที่ลงทะเบียนเป็นสมาชิกในโปรแกรมเว็บฯ สมาชิกสามารถเพิ่มแหล่งท่องเที่ยว เพิ่มข้อมูลข่าว เพิ่มตำแหน่งของสถานที่ท่องเที่ยวของตนเอง เพิ่มรูปภาพของสถานที่ ลบและแก้ไขข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวได้ด้วยตนเองดังภาพที่ 10 ถึง ภาพที่ 17



ภาพที่ 10 เพิ่มแหล่งท่องเที่ยว (สำหรับสมาชิกเท่านั้น) ภาพที่ 11 เพิ่มข้อมูลข่าวของสถานที่ท่องเที่ยว



ภาพที่ 12 เพิ่มข้อมูลประวัติ และข้อมูลอื่นๆ



ภาพที่ 13 เพิ่มข้อมูลร้านอาหาร



ภาพที่ 14 เพิ่มข้อมูลสถานบริการน้ำมัน



ภาพที่ 15 เพิ่มข้อมูลโรงแรม



ภาพที่ 16 เพิ่มข้อมูลรูปภาพ



ภาพที่ 17 เพิ่มข้อมูลตำแหน่งแหล่งท่องเที่ยว

การประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมเว็บไซต์ หลังจากที่ใช้โปรแกรมเว็บไซต์แล้วเสร็จ โดยนักศึกษาสาขาวิชาภูมิสารสนเทศชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน ผลปรากฏว่า นักศึกษาสาขาวิชาภูมิสารสนเทศมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมเว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 44.70 ระดับมากที่สุด ร้อยละ 37.12 ระดับปานกลางร้อยละ 16.97 ระดับน้อยร้อยละ 1.06 และระดับน้อยที่สุดร้อยละ 0.15 สรุปได้ว่า นักศึกษาสาขาวิชาภูมิสารสนเทศมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมเว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก

3. เสนอแนวทางการจัดการแหล่งท่องเที่ยว ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการท่องเที่ยว หรือแพ็คเกจทัวร์เป็น 3 เส้นทางดังต่อไปนี้

3.1 แพ็คเกจทัวร์ ประเพณีแข่งเรืออำเภอสตึก ถึงอนุสาวรีย์พระพุทธรูปอดฟ้าจุฬาโลก โดยเริ่มต้นจากประเพณีแข่งเรืออำเภอสตึก เพลาเพลิน วัดป่าเขาน้อย วนอุทยานเขากระโดง สนามฟุตบอลนิโอมบายสเตเดียม สิ้นสุดที่อนุสาวรีย์พระพุทธรูปอดฟ้าจุฬาโลก ตั้งแต่เวลา 09.00 น.–18.30 น. เป็นเวลา 9 ชั่วโมง 30 นาที

3.2 แพ็คเกจทัวร์ งานแข่งว่าวอำเภอห้วยราช ถึงอนุสาวรีย์พระพุทธรูปอดฟ้าจุฬาโลก โดยเริ่มต้นจากงานแข่งว่าวอำเภอห้วยราช ศูนย์วัฒนธรรมอีสานใต้ สวนนก วัดป่าเขาน้อย วนอุทยานเขากระโดง สนามฟุตบอลนิโอมบายสเตเดียม สวนรมย์บุรีสิ้นสุดที่อนุสาวรีย์พระพุทธรูปอดฟ้าจุฬาโลก ตั้งแต่เวลา 09.00 น.–18.20 น. เป็นเวลา 9 ชั่วโมง 20 นาที

3.3 แพ็คเกจทัวร์ อุทยานประวัติศาสตร์เขาพนมรุ้งถึงเขื่อนลำนางรอง โดยเริ่มต้นจากอุทยานประวัติศาสตร์เขาพนมรุ้ง ภูฤกษ์หนองบัวลาย ภูฤกษ์บ้านโคกเมือง ปราสาทเมืองต่ำ ลานหิน

ตัด สิ้นสุดที่เขื่อนลำนางรอง ตั้งแต่เวลา 10.00 น.–17.40 น. เป็นเวลา 7 ชั่วโมง 40 นาที

อภิปรายผล

การวิจัยการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดบุรีรัมย์ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ พบว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการสร้างโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันในส่วนต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น สามารถทำงานได้จริงบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับการศึกษาของวุฒิชัย แก้วแหวน (2546) ที่กล่าวถึงการจัดทำระบบการจัดการเผยแพร่ข้อมูลภูมิสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายสาธารณะ (Internet) สามารถเพิ่มข้อมูล การแก้ไขข้อมูล เป็นต้น ผ่านระบบเครือข่ายสาธารณะ และลดต้นทุนของผู้ที่ต้องการใช้งานข้อมูลภูมิสารสนเทศ ตลอดจนทักษะและวิธีการทางด้านเทคนิคของการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษา PHP ของผู้พัฒนา ในส่วนการสร้างโปรแกรมขึ้นมาของผู้วิจัยในครั้งนี้ได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวโดยการใช้อุปกรณ์แวร์รหัสเปิด (Open source) มาใช้งานเพื่อช่วยในการลดต้นทุนสำหรับผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว สามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดบุรีรัมย์ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศนั้น ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยว แล้วจัดการด้วยฐานข้อมูลและแสดงบนโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน สามารถใช้งานได้หลากหลาย เช่น ค้นหาข้อมูล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับกับการศึกษา

ของจักรกฤษ เตโช (2545) ซึ่งนักท่องเที่ยวสามารถค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญในจังหวัดเชียงใหม่ได้รวดเร็วและถูกต้อง ทำให้สามารถใช้ประโยชน์ในการวางแผนเส้นทางการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้ทดลองระบบบนระบบปฏิบัติการเครือข่าย และการศึกษาของกิติมา กิจประเสริฐ และคณะ (2551) ที่กล่าวว่า วางแผนการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวได้อย่างถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว ลดระยะเวลาและยังช่วยในงานด้านการจัดเก็บและปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวของเจ้าหน้าที่ให้ใช้งานได้ง่าย ถูกต้องและมีความทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งผู้ประกอบการท่องเที่ยวและภาคเอกชนสามารถนำข้อมูลสารสนเทศสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญ ไปใช้ในกิจกรรมการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงทางเลือกที่จะนำเอาเทคโนโลยีที่มีอยู่มาใช้ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาข้อมูลแผนที่จากกูเกิล (Google) มาใช้งานให้เกิดประโยชน์มากกว่าเดิม ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ เช่น ภาพถ่ายทางดาวเทียม ข้อมูลถนน เป็นต้น โดยการนำมาประยุกต์ใช้งานกับฐานข้อมูลที่มีอยู่ โดยใช้ภาษา PHP ตัวกลางในการเชื่อมโยงทั้งสองส่วนเข้าด้วยกันกลายเป็นโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน และมีการทดสอบความพึงพอใจต่อโปรแกรมเว็บฯ ผลออกมาอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเสนอแนวทางการจัดการแหล่งท่องเที่ยว โดยเสนอเป็นแพ็คเกจทัวร์ 3 เส้นทางดังที่กล่าวแล้วในข้างต้น เพื่อเป็นแนวทางในการเดินทางท่องเที่ยว นอกจากนี้นักท่องเที่ยวที่เป็นสมาชิกสามารถเพิ่มแหล่งท่องเที่ยว เพิ่มข้อมูลอื่นๆ แก๊ไขข้อมูลและลบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เขียนโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน ของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ มีข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ของแหล่งท่องเที่ยวจำนวน 22 แห่ง และมีข้อมูลพื้นฐานในการอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว ได้แก่ ร้านอาหาร โรงแรม และสถานี่น้ำมัน ที่เป็นข้อมูลแก่นักท่องเที่ยวสำหรับเดินทางท่องเที่ยว
2. โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้นผู้ใช้งานทั่วไป สามารถเข้าดูข้อมูลออนไลน์ได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง
3. โปรแกรมเว็บฯ มีเมนูสำหรับการสมัครเป็นสมาชิกเพื่อเพิ่มข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้นผู้ใช้งานทั่วไปสามารถสมัครเป็นสมาชิก และนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวด้วยตนเอง โดยการเพิ่ม แก๊ไข และลบข้อมูลได้อย่างอิสระ
4. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการเดินทางท่องเที่ยวหรือแพ็คเกจทัวร์ไว้ 3 เส้นทาง ดังนั้น ภายใน 1 วัน นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางท่องเที่ยวตามแพ็คเกจทัวร์ ที่กำหนดไว้ได้ 3 ทางเลือก

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ไม่สามารถเพิ่มข้อมูลที่เป็นวิดีโอ และไฟล์เอกสารต่างๆ ได้ ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรจะมีตัวเลือกในการเพิ่มข้อมูลเหล่านี้
2. การวิจัยครั้งนี้มีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 22 แห่ง ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะสำรวจข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มทั้งจังหวัดบุรีรัมย์

3. การวิจัยครั้งนี้มีข้อมูลร้านอาหาร โรงแรม และสถานีน้ำมัน เฉพาะข้อมูลบริเวณแหล่งท่องเที่ยว และตามเส้นทางของแหล่งท่องเที่ยวหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรจะสำรวจทั้งจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวมากขึ้น
4. ควรเพิ่มชั้นข้อมูลอื่นๆ ที่นอกเหนือจากข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว เช่น สถานีตำรวจ ศูนย์สุขภาพชุมชนของตำบล เป็นต้น
5. ถ้าหากนำโปรแกรมเว็บฯ นี้ไปใช้งานทั่วประเทศ ควรจะเปลี่ยนระบบการจัดการฐานข้อมูล จาก MySQL เป็นอย่างอื่น เช่น Oracle ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานมากกว่า
6. ปัจจัยที่นำมาพิจารณา ในการตัดสินใจจัดทำแพ็คเกจทัวร์ในครั้งนี้ ค่อนข้างน้อย ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรพิจารณาปัจจัยในการดึงดูดนักท่องเที่ยว เช่น จุดแวะพักระหว่างการเดินทาง ร้านขายของฝาก สินค้าโอท็อป (OTOP) หรือ ภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นต้น เพื่อช่วยในการตัดสินใจ ในการจัดทำแพ็คเกจทัวร์

เอกสารอ้างอิง

- กิติมา กิจประเสริฐ. (2551). รายงานการวิจัยเรื่องเว็บไซต์สารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว และผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์. อุตรดิตถ์ : วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
- เกศินี แต้บุษู และคณะ. (2556). อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย. ค้นเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2556 จาก http://vclass.mgt.psu.ac.th/~465-302/2006-2/Assignment-02/BPA_29_03_2/BPA_29_03_2/index.htm
- จักรกรฤช เตโซ. (2545). การพัฒนาไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ จี ไอ เอส วิวเวอร์ สำหรับแบบจำลองระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มนต์เสน่ห์.(2556). บุรีรัมย์. ค้นเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2556 จาก <http://www.nakhonchaiburin.org/nkcbr/buriram/index.html>
- วุฒิชัย แก้วแหวน. (2546). การพัฒนาระบบการจัดการและเผยแพร่ข้อมูลภูมิสารสนเทศ โดยใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิด : กรณีศึกษาพื้นที่ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.