



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม
(Geographic Information System Development
to support Culture Tourism Destination)

ผู้วิจัย

อรุณี มะภูารัก

สังกัด

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงบประมาณแผ่นดิน

ประจำปีงบประมาณ 2557

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย ม.อบ. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินโครงการวิจัยทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่ผู้วิจัยได้รับงบประมาณแผ่นดินจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 งานวิจัยนี้จะสำเร็จลุล่วงไปไม่ได้ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำเรื่องแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม นักศึกษาที่มาช่วยงานลงพื้นที่ คณะบริหารศาสตร์ที่ให้โอกาสในการทำวิจัย อนุมัติให้ขยายเวลาในยามที่ร่างกายไม่พร้อมจะทำงาน และที่ขาดไม่ได้คือสมาชิกในครอบครัวทั้งคุณพ่อคุณแม่ที่คอยเป็นกำลังใจ เลี้ยงลูก ให้ข้าพเจ้ามีเวลาในการจัดทำรายงานจนสำเร็จ และสามีที่คอยดูแลในยามทุกข์ ยามสุข ยามป่วยไข้ เป็นผู้ช่วยทำวิจัย เป็นแรงใจในยามท้อ ให้สามารถมีแรงผลักดันสู้จนทำวิจัยได้สำเร็จ

โครงการวิจัยนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผู้มอบทุนวิจัย เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ที่อำนวยความสะดวกทั้งด้านเอกสาร และการบริการที่ดีเสมอมา จนทำให้โครงการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีทุกประการ

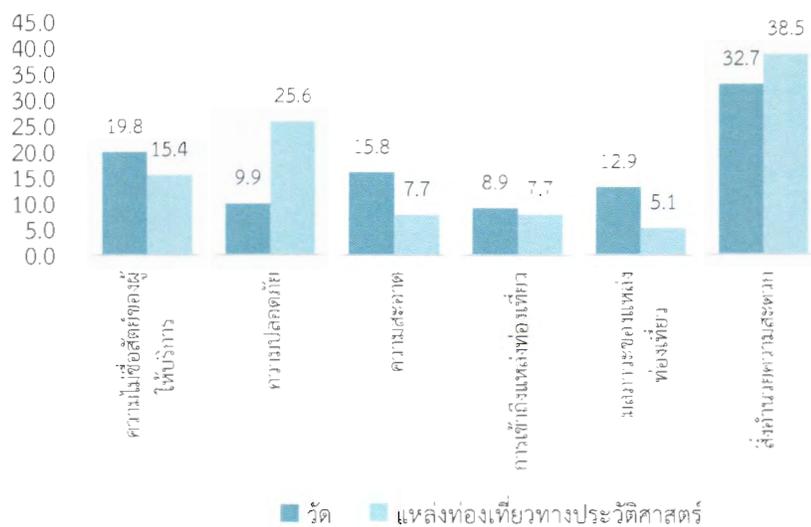
ผู้วิจัย

พฤษภาคม 2560

บทสรุปผู้บริหาร

ที่มาของปัญหา

ในปี พ.ศ. 2553 มีผลการสำรวจจำนวนนักท่องเที่ยวที่เลือกมาเที่ยวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของกรมการท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2555) พบว่า จังหวัดอุบลราชธานีมีนักท่องเที่ยว 1,038,322 คน จังหวัด ส่วนใหญ่จะมาเป็นกลุ่มคณะ 6-10 คน วัตถุประสงค์หลักของนักท่องเที่ยวคือ มาท่องเที่ยวและพักผ่อน รองลงมาคือประชุมสัมมนา ช่วงที่มีนักท่องเที่ยวมากที่สุดคือช่วงไตรมาสที่ 4 เนื่องจากเป็นช่วงเข้าสู่ฤดูหนาวมีกิจกรรมการท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัดมากมาย ส่วนใหญ่เลือกที่จะเดินทางมาท่องเที่ยวเองมากกว่าเลือกบริษัททัวร์ จากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ได้จัดทำโครงการสำรวจสัดส่วนพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศไทย ปี 2552 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว, 2555) ผลการสำรวจแสดงดังภาพ



รูปที่ 1 กราฟแสดงร้อยละของปัญหาที่พบในแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในจังหวัดอุบลราชธานีของนักท่องเที่ยวชาวไทย ปี 2552

จากรูปที่ 1 แสดงให้เห็นว่า แหล่งท่องเที่ยวทั้งวัดและแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวโดยให้ความพึงพอใจต่อการเข้าถึงสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวที่เป็นวัดร้อยละ 8.9 และ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ร้อยละ 7.7 ซึ่งถือว่าค่อนข้างน้อยมาก นอกนั้นจะเป็นเรื่องของความสะอาดและสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้บริการซึ่งจากข้อมูลนี้ผู้ที่เกี่ยวข้องควรทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้นักท่องเที่ยวประทับใจและกลับมาเที่ยวซ้ำอีก ปัญหาเกี่ยวกับสารสนเทศสำหรับการเผยแพร่ข้อมูลการท่องเที่ยวของภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือ ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ ด้านการเผยแพร่สารสนเทศพบว่า เอกสารแจกมีไม่เพียงพอ ไม่มีเว็บไซต์หรือฐานข้อมูลที่เผยแพร่สารสนเทศการท่องเที่ยวของภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะ นอกจากนั้นหลังจากได้มีการเผยแพร่

สารสนเทศแล้ว ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสารสนเทศก็ไม่สามารถไปแก้ไขได้ (วัชรวิทย์, 2551) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาคือ ควรมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บสารสนเทศ เพื่อความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และควรมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลทางการท่องเที่ยวที่สามารถสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรถเช่าท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าพฤติกรรมนักท่องเที่ยวจากต่างจังหวัดที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลส่วนใหญ่เป็นช่วงเทศกาลเข้าพรรษา การให้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวเป็นสิ่งสำคัญรวมถึงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยวเพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้มากที่สุด ผู้ประกอบการรถเช่าจึงเลือกที่จะขอข้อมูลจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานอุบลราชธานี ซึ่งจะรับผิดชอบ 3 จังหวัดได้แก่ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ และยโสธร สารสนเทศที่ได้ประกอบด้วย แผนที่ และตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดดังกล่าวที่อยู่ในรูปแบบของแผ่นพับประชาสัมพันธ์ บางครั้งการใช้ในระยะเวลานานหรือเก็บไว้ไม่ได้อาจจะทำให้สื่อประชาสัมพันธ์ดังกล่าวสูญหายได้ ถ้านักท่องเที่ยวไม่ทราบเส้นทางท่องเที่ยวผู้ประกอบการคนขับรถ หรือมีบริการอุปกรณ์นำทางระบบบอกตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (Global Positioning System: GPS) แต่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มซึ่งเป็นการเพิ่มภาระให้กับนักท่องเที่ยวและจะต้องยื่นเอกสารเพื่อเช่าสินค้าดังกล่าวจึงไม่สะดวกและบางครั้งไม่เป็นส่วนตัว นอกจากนี้ยังมีข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของสำนักวัฒนธรรมนั้นซึ่งพบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลด้านวัฒนธรรมรวมถึงการรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวซึ่งยังไม่มีครบถ้วนสมบูรณ์ และไม่มีการจัดเก็บในรูปแบบของดิจิทัลส่งผลให้การสืบค้นข้อมูลหรือการขอข้อมูลทำได้โดยการยืมหรือขอเอกสารที่จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มไว้อย่างจำกัดเมื่อมีความต้องการสูงจึงไม่เพียงพอเนื่องจากไม่มีงบประมาณในการจัดพิมพ์เพิ่ม แม้สื่อสิ่งพิมพ์จะเป็นสิ่งที่สะดวกต่อการเผยแพร่ข่าวสารด้านการท่องเที่ยวที่สามารถนำมาใช้ได้กับทุกเพศทุกวัยแต่ในปัจจุบันยังมีข้อด้อย คือ ต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเพื่อจัดพิมพ์ให้เพียงพอต่อนักท่องเที่ยว มีอายุการใช้งานสั้น และการเผยแพร่ค่อนข้างทำได้ช้าเนื่องจากจะต้องวางสื่อประชาสัมพันธ์ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของจังหวัด แหล่งท่องเที่ยว หรือฝากไว้กับผู้ประกอบการ ซึ่งจะสามารถเข้าถึงได้เฉพาะบุคคลในพื้นที่หรือเดินทางมายังจังหวัดอุบลราชธานีเท่านั้น การนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์ ผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต รวมถึง คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตได้ทุกหนทุกแห่งของประเทศจึงเป็นการแก้ไขปัญหาลักษณะข้อจำกัดในเรื่องช่องทางการเข้าถึงสารสนเทศ และยังช่วยอำนวยความสะดวกด้านสารสนเทศให้กับนักท่องเที่ยว การสืบค้น การรายงานผล การสำเนาข้อมูลทำได้ง่ายไม่จำกัดครั้ง

จังหวัดอุบลราชธานีมีสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงมากมาย อาทิเช่น ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี ร้านออกแบบผลิตและจำหน่ายผ้าพื้นเมือง และประเพณีที่โด่งดังไปทั่วโลก การเผยแพร่สารสนเทศให้นักท่องเที่ยวได้เข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว สะดวกสบายและถูกต้องทันสมัย จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัด จากปัญหาเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านความสะดวกเกี่ยวกับช่องทางการเข้าถึงสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลการท่องเที่ยว ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัย

เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศที่นำเสนอข้อมูลแบบเชิงพื้นที่เพื่อการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมของจังหวัดอุบลราชธานี ที่สามารถรองรับอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่ได้เพื่อให้เป็นช่องทางที่เหมาะสมในการเข้าถึงสารสนเทศของนักท่องเที่ยวในยุคปัจจุบัน รวมถึงข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยและกำลังเป็นที่นิยมในโลกเครือข่ายคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงของจังหวัดอุบลราชธานี
- 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในรูปแบบตำแหน่งบนแผนที่ออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่
- 3) เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อระบบสารสนเทศและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้สื่อจากเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักท่องเที่ยวที่มีมาเที่ยวงานแห่เทียนพรรษา ประจำปี 2557 จำนวน 20 คน หลักการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็นด้วยวิธี Accidental Sampling โดยเลือกตามความสะดวกของผู้วิจัยจนครบจำนวนตามที่ต้องการ วิธีการนี้ผู้วิจัยได้เลือกจากนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวงานแห่เทียนพรรษา และสนใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสืบค้นข้อมูล โดยตั้งจุดแสดงผลงานวิจัย จำนวน 2 วัน เพื่อเผยแพร่แก่นักท่องเที่ยว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) เครื่องมือด้านการพัฒนาระบบ ได้แก่
 - ภาษาที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ PHP5, JavaScript, HTML5 และ CSS3
 - Browser ที่ใช้คือ Chrome, Firefox
 - Interface Responsive design รองรับได้ดังนี้ Lab top, PC computer
 - ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL เวอร์ชันฟรีแวร์
 - เครื่องมือนำเสนอสารสนเทศภูมิศาสตร์ ได้แก่ Google Maps API เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการเขียนโปรแกรมเพื่อดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกและการแสดงข้อมูลผ่านแผนที่ของ Google Maps เนื่องจากมีเครื่องมือสำหรับการนำเข้าข้อมูล GIS ผ่านผู้ใช้งานได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยไม่ได้สร้างแผนที่ขึ้นมา แต่ใช้แผนที่ที่มีอยู่แล้วจาก Google Maps
 - เว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ Apache สำหรับการจัดการฐานข้อมูล และการเขียนโปรแกรมผ่าน Localhost
 - เข้าโฮสต์และโดเมนผ่านบริษัทที่มีความน่าเชื่อถือ และมีเครื่องมือสำหรับการจัดการไฟล์ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต

2) เครื่องมือสำหรับการประเมินระบบ เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศ

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการพัฒนาตามขั้นตอนของตามขั้นตอนวงจรการพัฒนาการระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2552) มีทั้งสิ้น 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การศึกษาและการกำหนดปัญหา
- 2) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
- 3) การพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 4) การทดสอบระบบ
- 5) การนำไปใช้งานและการบำรุงรักษา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบ

มีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (Graphic User Interface: GUI) การวิเคราะห์ฐานข้อมูล โดยใช้เครื่องมือ E-R Model วาด E-R diagram สำหรับการวิเคราะห์การจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล และการวิเคราะห์ระบบโดยใช้เครื่องมือ Usecase diagram

- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการประเมินระบบ

- นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนแล้ว นำมาลงรหัสเลข (Code) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน

- นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้ว มาบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดเก็บ และคำนวณหาค่าทางสถิติแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยนำเสนอผลในรูปแบบตารางประกอบการอธิบายและนำเสนอผลการวิจัยที่ได้ วิเคราะห์มาสรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ สถิติพรรณนา ใช้ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นรองรับการทำงาน 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้ใช้ และส่วนของผู้ดูแลระบบ ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะต้องทำการล็อกอินก่อนการใช้งาน เนื่องจากสามารถทำการจัดการข้อมูลทุกส่วนของระบบได้ เช่น การจัดการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว การจัดการข้อมูลเว็บไซต์ การจัดการข้อมูลแผนที่ การจัดการข้อมูลของผู้ใช้ เป็นต้น ส่วนการใช้งานของผู้ใช้ทั่วไปไม่จำเป็นต้องทำการล็อกอิน สามารถเข้าใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง การใช้งานระบบสารสนเทศสามารถใช้งานผ่านสมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์การสื่อสารอย่างใดอย่างหนึ่งที่สามารถแสดงผลและเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ การรายงานผลจะนำเสนอผ่าน Google Maps และรายละเอียดที่เป็นตัวอักษรพร้อมภาพ ข้อมูลมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ข้อมูลรายละเอียดและข้อมูลภาพถ่าย ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่ถ่ายภาพทุกภาพด้วยทีมงานดังนั้นจึงไม่มีอุปสรรคเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ภาพ ส่วนรายละเอียดของแหล่งท่องเที่ยวได้ยึดตามข้อมูลของ ททท. และกรมศิลปากรจัดทำไว้

การบริหารจัดการข้อมูลแม้จะสามารถบันทึกแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับด้านภาษาได้แต่ยังเป็นเว็บไซต์ ภาษาเดียวที่เปิดพื้นที่ให้บันทึกได้หลายภาษา ดังนั้นจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการสืบค้นที่เป็นภาษาอังกฤษหรือไม่สามารถบริหารจัดการได้เทียบเท่าเว็บไซต์ 2 ภาษาได้ แนวทางการนำไปใช้งานจริง ผู้วิจัยได้ประสานงานเจ้าหน้าที่ ททท. สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อใช้เป็นเว็บไซต์สำหรับประชาสัมพันธ์ให้

นักท่องเที่ยวสนใจสืบค้นข้อมูลเบื้องต้นได้ เนื่องจากรวบรวมรายละเอียดไว้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ภาพ และแผนที่ สะดวกต่อการสืบค้นและนำเสนอสารสนเทศให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้

ผู้ใช้ที่เข้าร่วมประเมินเป็นนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมงานแห่เทียนพรรษาประจำปี 2557 เป็นเพศชายและหญิงในสัดส่วนที่เท่า ๆ กัน อายุอยู่ในช่วง 21 – 25 ปี ร้อยละ 25.00 ระดับการศึกษามากที่สุด 3 ระดับที่มีค่าร้อยละเท่ากันได้แก่ ระดับมัธยมศึกษา ระดับอนุปริญญา และระดับปริญญาตรี โดยคิดเป็นร้อยละ 25.00 รายได้เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท และมากกว่า 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 15 ผลการประเมินความพึงพอใจส่วนใหญ่ทุกประเด็นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ยกเว้นประเด็นเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศทำให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลศิลปกรรม สถาปัตยกรรมของแหล่งท่องเที่ยวได้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.60 จากคะแนนเต็ม 5

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งต่อไป สำหรับการพัฒนาาระบบสารสนเทศของหน่วยงานราชการในลักษณะนี้ ควรมีการพัฒนาให้สามารถบริหารจัดการได้หลายภาษา ตามความนิยมของนักท่องเที่ยว และควรเพิ่มประเภทของแหล่งท่องเที่ยวให้มากขึ้น เช่นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่เป็นจุดเด่นของจังหวัด เช่น สามพันโบก น้ำตกทุกหญ้า หรือแหล่งท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นใหม่ รวมไปถึงจนถึงแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นเชิงพาณิชย์ เช่น ช่องเม็ก เป็นต้น เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวได้รู้จักแหล่งท่องเที่ยวที่ขึ้นมากขึ้น

นอกจากนั้นการพัฒนาาระบบเพื่อรองรับการนำข้อมูลเข้าผ่านโปรแกรมสเปรตชีตเป็นสิ่งสำคัญกรณีที่มีการนำเข้าข้อมูลที่มีจำนวนมาก เช่น ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือทั่วประเทศ ดังนั้นการนำเข้าข้อมูลที่เป็นตัวอักษรและตัวเลขสามารถออกแบบให้บันทึกลงในโปรแกรมสเปรตชีต โดยแบ่งให้ผู้ใช้ทำหน้าที่ใส่ข้อมูลที่อยู่ต่างที่กัน จากนั้นเพียงนำเข้าข้อมูลผ่านเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น จะสามารถบันทึกข้อมูลได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ยกตัวอย่างคำสั่งดังรูป 2

```
<?php
// ตัวอย่าง ภาษา PHP แสดงการอัปโหลดไฟล์ Excel โดยใช้หลักการคล้ายกับ Stream API use Parallel Programming
// ชุดคำสั่งทั่วไป สำหรับการอัปโหลดไฟล์ file.xls แล้วอ่านทุก records ในคราวเดียว
Excel::load('file.xls', function($reader) {

    // โค้ดคำสั่ง ...

});

// ชุดคำสั่งจะทำการอัปโหลดไฟล์ file.xls แล้วแบ่งจำนวน records ออกเป็นส่วน ๆ
Excel::filter('chunk')->load('file.xls')->chunk(250, function($results)
{
    foreach($results as $row)
    {
        // โค้ดคำสั่ง ...
    }
});
```

รูปที่ 2 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อแบ่งขนาดของไฟล์ในการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบฐานข้อมูลออนไลน์

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม
 ชื่อนักวิจัย นางสาวอรุณี มะภูารัก
 หลักสูตรระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
 คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 คำสำคัญ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ แหล่งท่องเที่ยว วัฒนธรรม

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงของจังหวัดอุบลราชธานี 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในรูปแบบตำแหน่งบนแผนที่ออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่ และ 3) เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อระบบสารสนเทศและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้สื่อจากเทคโนโลยีสารสนเทศ การดำเนินการเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมงานแห่เทียนพรรษาประจำปี 2557 ที่ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ด้านการเขียนโปรแกรม ได้แก่ PHP5, JavaScript, HTML5 CSS3 และ Google Maps API ด้านการจัดการฐานข้อมูลได้แก่ MySQL ด้านการประเมินผลระบบสารสนเทศใช้เครื่องมือคือแบบสอบถาม ผลการวิจัย ระบบสารสนเทศสามารถจัดการข้อมูลได้ทั้งภาพ แผนที่ และตัวอักษร การบันทึกข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวสามารถประยุกต์ให้บันทึกได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถนำไปต่อยอดเพื่อการบันทึกข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ๆ ของจังหวัดอุบลราชธานีได้ ผลการประเมินกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการแสดงผลทั้งทางด้านกราฟิก แผนที่ การใช้งานผ่านเทคโนโลยีสื่อสารสมัยใหม่ การสืบค้น การต่อยอด และการนำไปใช้งานจริงในอนาคตอยู่ในระดับมาก ส่วนในประเด็นเกี่ยวกับการสนับสนุนให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลด้านศิลปกรรม สถาปัตยกรรมของแหล่งท่องเที่ยว มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.60

ABSTRACT

Title: Geographic Information System Development to Support Culture Tourism Destination

Researcher: Ms. Arunee Madaruk

Management Information System

Faculty of Management Science

Ubon Ratchathani University

Keyword: Management Information System, tourist, culture

The purpose of this study was aimed 1) to examine and gather data regarding the famous cultural tourism destination in Ubonratchathani, 2) to develop information system to present information of the important tourist attractions in format of location on online map through computer network and innovative communication devices, and 3) to investigate the tourist satisfaction with the information system and suggestions regarding the development of the tourism public relation with the usage of information technology media. This is a qualitative research. The sample included a total of 20 travellers in the Candle Procession Festival 2014 event in Ubonratchathani. The programs such as PHP5, JavaScript, HTML5 CSS3 and Google Maps API, and MySQL was used database management system. The information system evaluation used questionnaires for instrument to gather data. The results showed that the information technology can manage photos, maps and characters. The system can be recorded data in both Thai and English language and can be applied to new provincial tourist attractions. Overall, the tourists reported a high level of the satisfaction with the display; graphics, map, smart phone applications, searching and expanded results and practicality. In addition, tourists reported the highest level of the satisfaction with the tourist support in accessing the architectural data and architecture of the tourist attractions (M = 4.60).

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทสรุปผู้บริหาร	ข
บทคัดย่อภาษาไทย	ช
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ซ
สารบัญภาพ	ฅ
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	5
1.3 ขอบเขตการวิจัย	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	5
บทที่ 2 ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
2.1.1 ระบบสารสนเทศ	7
2.1.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	9
2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	10
2.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล	11
2.1.5 แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือในการพัฒนาระบบสารสนเทศ	12
2.1.6 แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรม	13
2.1.7 แนวคิดเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม	14
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
2.2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	16
2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม	20
2.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	23
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	24
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	24
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการพัฒนาระบบสารสนเทศ	25
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	26
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	27

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 ผลการศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	28
4.2 ผลการออกแบบระบบสารสนเทศ	31
4.3 ผลการพัฒนาาระบบสารสนเทศ	35
4.4 ผลการประเมิน สรุปผล และข้อเสนอแนะ	41
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	46
5.2 อภิปรายผล	47
5.3 ข้อเสนอแนะ	47
เอกสารอ้างอิง	49
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. บทความสำหรับเตรียมเผยแพร่	53
ภาคผนวก ข. ภาพกิจกรรม	60
ภาคผนวก ค. ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์กับกิจกรรมที่วางแผนไว้	65
ภาคผนวก ง. เอกสารการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์	67
ภาคผนวก จ. แบบสอบถามความพึงพอใจ	69
ภาคผนวก ฉ. คู่มือการใช้งานเว็บไซต์	71
ภาคผนวก ช. ประวัตินักวิจัย	80

สารบัญภาพ

เรื่อง	หน้า
รูปที่ 1.1 กราฟแสดงร้อยละของปัญหาที่พบในแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมใน จังหวัดอุบลราชธานีของนักท่องเที่ยวชาวไทย ปี 2552	2
รูปที่ 2.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	8
รูปที่ 2.2 แสดงลักษณะของการให้บริการด้านสารสนเทศของแผนที่กูเกิล (Google Maps)	13
รูปที่ 2.3 ภาพจากงานวิจัยแสดงการกระจายตัวของแหล่งท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัดอีสานใต้	17
รูปที่ 2.4 ภาพจากงานวิจัยแสดงข้อมูลเชิงคุณลักษณะ	17
รูปที่ 2.5 แสดงรายละเอียดการวางจุดของแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมไทยบนแผนที่กูเกิล (Google Maps) ในงานวิจัยของ สุรัตน์ เลิศล้ำและคณะ	18
รูปที่ 2.6 แสดงโครงสร้างซอฟต์แวร์ในการพัฒนาระบบ waterMIS.com)	19
รูปที่ 2.7 แสดงตัวอย่างรายละเอียดของภาพถ่ายทางอากาศออร์โธรีซี	20
รูปที่ 2.8 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	23
รูปที่ 4.1 Usecase diagram	31
รูปที่ 4.2 E-R diagram	33
รูปที่ 4.2 E-R diagram (ต่อ)	34
รูปที่ 4.3 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	35
รูปที่ 4.4 หน้าแรกของระบบ	36
รูปที่ 4.5 เครื่องมือในการบันทึกและจัดการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว	36
รูปที่ 4.6 หน้าแรกผู้ใช้งานทั่วไป	37
รูปที่ 4.7 เมนูสถานที่แหล่งท่องเที่ยว	38
รูปที่ 4.8 การแสดงผลผ่านแผนที่	38
รูปที่ 4.9 แสดงรายการข้อมูลทะเบียนรายชื่อที่อยู่ระดับอำเภอ	39
รูปที่ 4.10 แสดงรายละเอียดข้อมูลในรูปแบบสองภาษา	39
รูปที่ 4.11 แสดงเครื่องมือการสืบค้นเส้นทางจากตำแหน่งต้นทางไปยังจุดหมายที่ระบุ	40
รูปที่ 4.12 แสดงเครื่องมือการสืบค้นเส้นทางจากตำแหน่งต้นทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวปลายทาง	40
รูปที่ 5.1 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อแบ่งขนาดของไฟล์ในการนำเข้าสู่ข้อมูลสู่ระบบฐานข้อมูลออนไลน์	48

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	41
ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	41
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	42
ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้	42
ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อระบบสารสนเทศ	43

บทที่ 1

บทนำ

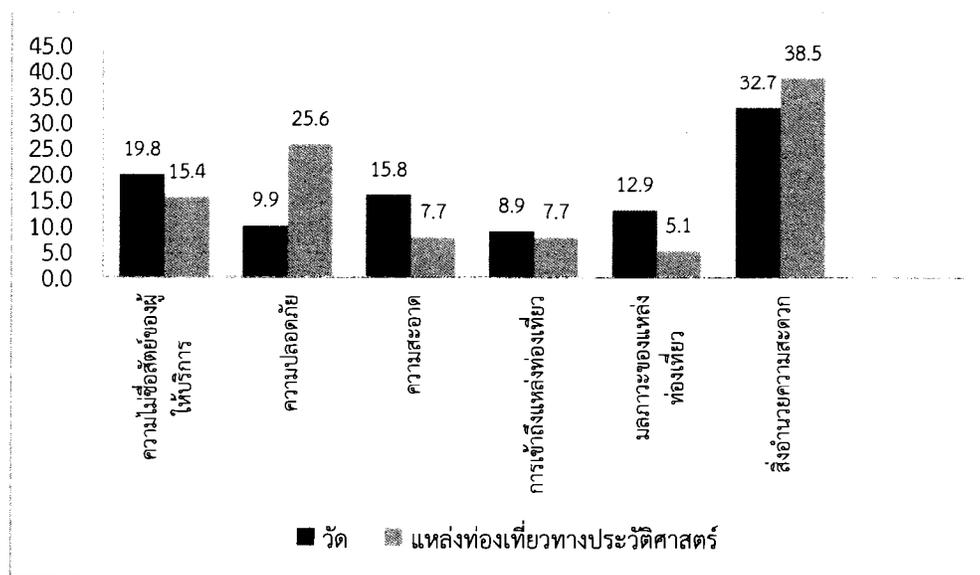
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนแม่บทวัฒนธรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 - 2559 ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมซึ่งสาเหตุมาทั้งจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและความต้องการของมนุษย์เอง ตลอดจนความรู้ที่ก้าวหน้าเทคโนโลยีเข้ามา มีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตมากยิ่งขึ้น การเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมทำให้เกิดความล่าช้าของวัฒนธรรมขึ้น (Cultural Lag) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงแต่ละส่วน ทั้งสังคม มนุษย์ และวัฒนธรรมไม่ได้สัดส่วนทำให้เกิดความไม่เข้าใจกันระหว่างคนรุ่นหนึ่งกับคนอีกรุ่นหนึ่งเรียกว่า ช่องว่างทางวัฒนธรรม (Culture Gap) ซึ่งแผนแม่บทวัฒนธรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ได้มีกลยุทธ์ในการธำรงรักษาวัฒนธรรมอันดีงามของไทยไว้หลายด้าน โดยเฉพาะด้านการสร้างฐานสถาบันการศึกษาเน้นการบ่มเพาะคุณงามความดีให้กับเยาวชนรุ่นใหม่ โดยให้บรรจุเนื้อหาลงในหลักสูตรและประยุกต์ใช้กับชีวิตจริง ซึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 - 2559 ได้ระบุไว้สอดคล้องกับ แผนแม่บทวัฒนธรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ในหมวดที่ 1 มาตรา 6 ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต ดังนั้นจะเห็นได้ว่าจากข้อมูลทั้งแผนแม่บทวัฒนธรรมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ ต่างก็เห็นความสำคัญของวัฒนธรรมไทยที่ควรธำรงสืบไว้สำหรับรุ่นลูกหลานโดยเฉพาะวัฒนธรรมท้องถิ่นด้านความเชื่อแนวปฏิบัติที่กำลังจะสูญหายไป

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ได้รับการตอบรับจากนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก ปัจจุบันติดอันดับ 26 ของประเทศที่มี 'ภาพลักษณ์ดีที่สุด' และเป็นหนึ่งใน 15 ประเทศที่กำลังจะกลายเป็น "ผู้นำด้านภาพลักษณ์ของโลกในอนาคต" สสำรวจโดย แม็คแคนน์ เวิลด์ กรุ๊ป บริษัทโฆษณาและวิจัยตลาดที่มีชื่อเสียงระดับโลก อัตราการขยายตัวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในปี 2555 มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาจำนวน 21.8 ล้านคน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2554 กว่า 2 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 13.57 ก่อให้เกิดรายได้มากถึง 930,000 ล้านบาท (หนังสือพิมพ์ออนไลน์ไทยโพสต์, 2555) ในปี 2560 คาดว่าการท่องเที่ยวของไทยจะก่อให้เกิดรายได้รวม 2.75 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2559 ร้อยละ 9.84 (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560) จุดแข็งที่สำคัญของไทยคือมีจุดดึงดูดที่เป็นเอกลักษณ์และนวัตกรรมด้านการบริการ เช่น การให้บริการด้านสุขภาพ นวดแผนไทย สปา ด้านความงาม รวมทั้งยังมีภูมิปัญญาดั้งเดิมที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นสินค้าท่องเที่ยวที่มีความโดดเด่นและน่าสนใจได้ อีก อาทิเช่น ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ทรัพยากรธรรมชาติ และ ความมีอัธยาศัยไมตรีของคนไทยก็ถือว่าเป็นจุดแข็งที่สำคัญของประเทศเช่นเดียวกัน จากข้อมูลด้านการท่องเที่ยว อัตราการเติบโต และสินค้าด้านการท่องเที่ยวที่ยังเป็นที่นิยมของทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จึงเป็นที่มาให้หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีนโยบายในการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยสนับสนุนการทำตลาดออนไลน์ นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามา มีบทบาทในการส่งเสริมการตลาด จากการสัมมนาเรื่องแนวโน้มการ

ส่งเสริมการตลาดออนไลน์ของแหล่งท่องเที่ยวในปี 2012 (ณัฐริกา อัมพลพรรณ, 2555) ได้เรียบเรียงไว้โดยมีข้อมูลที่สำคัญคือ ในปี 2554 พบว่าร้อยละ 80 มีผู้ใช้สมาร์ทโฟนเพื่อดูแผนที่และทิศทางในการเดินทางร้อยละ 60 ใช้ค้นหาข้อมูลการท่องเที่ยวในระดับท้องถิ่น เช่น ข้อมูลร้านอาหาร และการแสดงต่าง ๆ ในขณะที่ ร้อยละ 40 ใช้ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทาง เช่น โรงแรมและเที่ยวบิน และมีการคาดการณ์ว่าในปี 2558 จะมีผู้ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตสูงถึง 300 ล้านเครื่อง ดังนั้นช่องทางที่นักท่องเที่ยวจะเข้าถึงได้เร็วที่สุดคือการเข้าถึงผ่านเว็บหรือโปรแกรมออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงผ่านอุปกรณ์สื่อสารที่ได้รับความนิยมดังกล่าว สอดคล้องกับรายงานภาวะเศรษฐกิจท่องเที่ยว ฉบับที่ 3 (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2559) นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในไทยและก่อให้เกิดรายได้มากที่สุดส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ โดยเฉพาะชาวจีนจะซื้อแพคเกจทัวร์ผ่านทางคอมพิวเตอร์ รองลงมาคือผ่านทางเว็บไซต์ในมือถือ และแอปพลิเคชันของมือถือ จะเห็นว่าเทคโนโลยีได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารไม่ว่าจะเป็นการสืบค้น การซื้อขาย และการติดต่อด้านการท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น

ในปี พ.ศ. 2553 มีผลการสำรวจจำนวนนักท่องเที่ยวที่เลือกมาเที่ยวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของกรมการท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2555) พบว่า จังหวัดอุบลราชธานีมีนักท่องเที่ยว 1,038,322 คน จังหวัด ส่วนใหญ่จะมาเป็นกลุ่มคณะ 6-10 คน วัตถุประสงค์หลักของนักท่องเที่ยวคือ มาท่องเที่ยวและพักผ่อน รองลงมาคือประชุมสัมมนา ช่วงที่มีนักท่องเที่ยวมากที่สุดคือช่วงไตรมาสที่ 4 เนื่องจากเป็นช่วงเข้าสู่ฤดูหนาวมีกิจกรรมการท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัดมากมาย ส่วนใหญ่เลือกที่จะเดินทางมาท่องเที่ยวด้วยตัวเองมากกว่า เลือกใช้บริการจากบริษัททัวร์ จากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ได้จัดทำโครงการสำรวจสัดส่วนพฤติกรรมกรรมการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศไทย ปี 2552 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว, 2555) ผลการสำรวจแสดงดังภาพ



รูปที่ 1.1 กราฟแสดงร้อยละของปัญหาที่พบในแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในจังหวัดอุบลราชธานีของนักท่องเที่ยวชาวไทย ปี 2552

จากรูปที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่า แหล่งท่องเที่ยวทั้งวัดและแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวโดยให้ความพึงพอใจต่อการเข้าถึงสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวที่เป็นวัดร้อยละ 8.9 และ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ร้อยละ 7.7 ซึ่งถือว่าค่อนข้างน้อยมาก นอกนั้นจะเป็นเรื่องของความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้บริการซึ่งจากข้อมูลนี้ผู้ที่เกี่ยวข้องควรทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้นักท่องเที่ยวประทับใจและกลับมาเที่ยวซ้ำอีก ปัญหาเกี่ยวกับสารสนเทศสำหรับการเผยแพร่ข้อมูลการท่องเที่ยวของภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือ ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ ด้านการเผยแพร่สารสนเทศพบว่า เอกสารแจกมีไม่เพียงพอ ไม่มีเว็บไซต์หรือฐานข้อมูลที่เผยแพร่สารสนเทศการท่องเที่ยวของภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะ เมื่อมีการเผยแพร่สารสนเทศแล้วแต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ (วัชร คนสูง, 2551) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาคือ ควรมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บสารสนเทศ เพื่อความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และควรมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลทางการท่องเที่ยวที่สามารถสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว

นโยบายพัฒนาด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวด้านเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดอุบลราชธานี (รายงานการปฏิบัติงานเทศบาลนครอุบลราชธานี, 2552) ได้ให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจชุมชนในการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมอาชีพอย่างครบวงจร การส่งเสริมอาชีพของกลุ่มต่าง ๆ และการจ้างงานในชุมชนให้มีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน เช่น การฝึกอบรม ให้ความรู้ เพิ่มทักษะในการประกอบอาชีพ ส่งเสริมให้มีการบริหารเงินออมของครอบครัว เพื่อมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อการดำรงชีพบนพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียง ส่งเสริม สนับสนุนการรวมกลุ่มออมทรัพย์ในชุมชนเพื่อเป็นทุนหมุนเวียนในการประกอบอาชีพ แก้ไขปัญหาของชุมชน สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนภายใต้การมีส่วนร่วมการยอมรับและการไว้วางใจซึ่งกันและกันด้านการท่องเที่ยวเพื่อส่งเสริมสร้างเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมประเพณี ตลอดจนประวัติศาสตร์ท้องถิ่นให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว เผยแพร่ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง ปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยว และให้มีกิจกรรมท่องเที่ยวมากขึ้น พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้มีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวเพื่อให้เกิดการใช้จ่ายเงินรวมทั้งการสร้างงานสร้างรายได้ให้ประชาชนเพิ่มขึ้น

แนวทางการพัฒนาตลาดการท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี (รัชนิย พัฒนาระชา, 2552) ได้มีข้อสรุปแนวทางการพัฒนาไว้คือ จังหวัดอุบลราชธานีควรมีการสร้างมาตรฐานคุณภาพของสินค้าและบริการทางการท่องเที่ยว มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวให้ดีขึ้น มีการส่งเสริมความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านเกี่ยวกับการท่องเที่ยวร่วมกัน ควรมีการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาคุณภาพสินค้าของฝาก และของที่ระลึกให้ได้มาตรฐาน มีการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อเป็นการสร้างรายได้และเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น และควรมีการส่งเสริมวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยส่งเสริมให้ประชาชนที่มีความรู้ถ่ายทอดภูมิปัญญาสู่คนรุ่นหลังต่อไป การพัฒนาให้การท่องเที่ยวสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้จ่ายในแหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ ส่งผลดีให้กับชุมชนที่อาศัยอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวนั้น ซึ่งชุมชนมองว่าการท่องเที่ยวส่งผลดีมากกว่าส่งผลเสียและกลุ่มที่มีส่วนร่วมในการท่องเที่ยวจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่ากลุ่มที่ไม่มีส่วนร่วมใน

การท่องเที่ยว (ไพจิตรและมนสิชา, 2553) ในการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตนั้นชุมชนและภาคีรัฐควรจะให้ความสำคัญในการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจการกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวสู่ชุมชนและการสร้างความตระหนักให้กับเยาวชนและกลุ่มบุคคลในวัยทำงานให้เข้ามามีส่วนร่วมในการท่องเที่ยวมากขึ้น

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรถเช่าท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าพฤติกรรมนักท่องเที่ยวจากต่างจังหวัดที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลส่วนใหญ่เป็นช่วงเทศกาลเข้าพรรษา การให้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวเป็นสิ่งสำคัญรวมถึงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยวเพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้มากที่สุด ผู้ประกอบการรถเช่าจึงเลือกที่จะขอข้อมูลจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานอุบลราชธานี ซึ่งจะรับผิดชอบ 3 จังหวัดได้แก่ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ และยโสธร สารสนเทศที่ได้ประกอบด้วย แผนที่ และตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดดังกล่าวที่อยู่ในรูปแบบของแผ่นพับประชาสัมพันธ์ บางครั้งการใช้ระยะเวลาานหรือเก็บไว้ไม่ดีอาจจะทำให้สื่อประชาสัมพันธ์ดังกล่าวสูญหายได้ ถ้านักท่องเที่ยวไม่ทราบเส้นทางรถเช่าผู้ประกอบมีบริการคนขับรถ หรือมีบริการอุปกรณ์นำทางระบบบอกตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (Global Positioning System: GPS) แต่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มซึ่งเป็นการเพิ่มภาระให้กับนักท่องเที่ยวและจะต้องยื่นเอกสารเพื่อเช่าสินค้าดังกล่าว ส่งผลให้เกิดความไม่สะดวกและบางครั้งไม่มีความเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ยังมีข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของสำนักวัฒนธรรมนั้นซึ่งพบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลด้านวัฒนธรรมรวม เนื่องจากการรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวนั้นยังไม่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ และไม่มีการจัดเก็บในรูปแบบของดิจิทัลส่งผลให้การสืบค้นข้อมูลหรือการขอข้อมูลทำได้โดยการยื่นหรือขอเอกสารที่จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มไว้อย่างจำกัด เมื่อมีความต้องการสูงจึงไม่เพียงพอเนื่องจากไม่มีงบประมาณในการจัดพิมพ์เพิ่ม แม้สื่อสิ่งพิมพ์จะเป็นสิ่งที่สะดวกต่อการเผยแพร่ข่าวสารด้านการท่องเที่ยวที่สามารถนำมาใช้ได้กับทุกเพศทุกวัยแต่ในปัจจุบันยังมีข้อด้อย คือ ต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเพื่อจัดพิมพ์ให้เพียงพอต่อนักท่องเที่ยว มีอายุการใช้งานสั้น และการเผยแพร่ค่อนข้างทำได้ช้าเนื่องจากจะต้องวางสื่อประชาสัมพันธ์ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของจังหวัด แหล่งท่องเที่ยว หรือฝากไว้กับผู้ประกอบการ ซึ่งจะสามารถเข้าถึงได้เฉพาะบุคคลในพื้นที่หรือเดินทางมายังจังหวัดอุบลราชธานีเท่านั้น การนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์ ผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต รวมถึง คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ของประเทศ จึงเป็นการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อจำกัดในเรื่องช่องทางการเข้าถึงสารสนเทศและยังช่วยอำนวยความสะดวกด้านสารสนเทศให้กับนักท่องเที่ยว การสืบค้น การรายงานผลการสำเนาข้อมูลทำได้ง่ายไม่จำกัดครั้ง

จังหวัดอุบลราชธานีมีสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงมากมาย อาทิเช่น ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี ร้านออกแบบผลิตและจำหน่ายผ้าพื้นเมือง และประเพณีที่โด่งดังไปทั่วโลก การเผยแพร่สารสนเทศให้นักท่องเที่ยวได้เข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว สะดวกสบายและถูกต้องทันสมัย จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัด จากปัญหาเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านความไม่สะดวกเกี่ยวกับช่องทางการเข้าถึงสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลการท่องเที่ยว รวมถึงข้อมูลพื้นฐานไม่ครบถ้วน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศที่นำเสนอข้อมูลแบบเชิงพื้นที่เพื่อการประชาสัมพันธ์

แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมของจังหวัดอุบลราชธานีที่สามารถรองรับอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่ได้ เพื่อให้เป็นช่องทางที่เหมาะสมสำหรับการเข้าถึงสารสนเทศของนักท่องเที่ยวในยุคปัจจุบัน รวมถึงข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยและกำลังเป็นที่นิยมในโลกโครงข่ายคอมพิวเตอร์

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงของจังหวัดอุบลราชธานี
- 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในรูปแบบตำแหน่งบนแผนที่ออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่
- 3) เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อระบบสารสนเทศและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้สื่อจากเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ได้แก่ ศาสนสถาน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ร้านออกแบบผลิตภัณฑ์และจำหน่ายผ้าพื้นเมือง และประเพณี โดยนำเสนอรายละเอียดของแต่ละแหล่งท่องเที่ยวเชิงสรุปข้อมูลที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวงานแห่เทียนพรรษา
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวงานแห่เทียนพรรษา จำนวน 20 คน

1.3.3 ขอบเขตด้านภูมิศาสตร์

แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในจังหวัดอุบลราชธานี

1.3.4 ขอบเขตด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ

- นำเสนอข้อมูลในรูปแบบข้อมูลเชิงพื้นที่ บอกพิกัดตำแหน่งและข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวตามที่ค้นหาได้และสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่
- คำนวณเส้นทางจากต้นทาง ไปยังปลายทางแหล่งท่องเที่ยวที่ผู้ใช้ต้องการได้
- สถิติการเข้าชมแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งที่แสดงผ่านระบบที่พัฒนาขึ้น

1.3.5 ขอบเขตด้านเวลา

12 เดือน (1 ตุลาคม 2556 – 30 กันยายน 2557)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1.4.1 นักท่องเที่ยวสามารถนำระบบสารสนเทศไปใช้สำหรับการสืบค้นข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวเกี่ยวกับวัฒนธรรมและทราบตำแหน่งบนแผนที่ออนไลน์ของแหล่งท่องเที่ยวที่สนใจได้

1.4.2 สามารถนำไปต่อยอดงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมร่วมกับอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่ได้

1.4.3 สามารถนำผลการดำเนินการวิจัยไปเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณชนได้

1.4.4 เป็นระบบต้นแบบในการนำเสนอข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่ระบุตำแหน่งบนแผนที่ออนไลน์ พร้อมรายละเอียดที่สำคัญของแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

บทที่ 2

ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนากระบวนทัศน์สารสนเทศศาสตร์เพื่อสนับสนุนข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม” ในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดประเด็นในการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นฐานความคิดและสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยกำหนดประเด็นในการทบทวน ดังนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

โดยรายละเอียดของแต่ละประเด็นสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ระบบสารสนเทศ

2.1.1.1 ความหมายของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง องค์ประกอบรวมกันหลาย ๆ ส่วน ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลเพื่อให้กลายเป็นสารสนเทศ เพื่อส่งต่อไปยังผู้ใช้ (Hall, J. A., 2012)

2.1.1.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ

1) ระบบประมวลผลรายการ คือ ระบบสารสนเทศที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยลักษณะของการเคลื่อนไหวของข้อมูลจะเกิดขึ้นอยู่เป็นประจำ ส่วนใหญ่จะเกิดจากการทำงานของผู้ใช้งานหรือพนักงานในระดับล่าง เช่น การจัดเก็บรวมถึงการประมวลผลข้อมูล จากจุดขายหน้าร้าน (Point of Sale: POS)

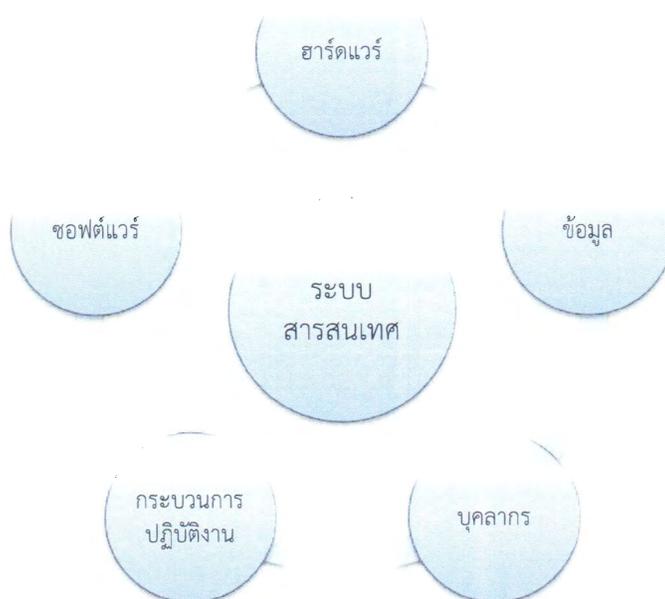
2) ระบบการจัดการรายงาน คือ ระบบสารสนเทศที่ใช้สำหรับนำเสนอข้อมูลเชิงสรุป เช่น รายงานยอดขายในแต่ละช่วงที่กำหนด รายงานผลการปฏิบัติงานของพนักงาน รายงานการสั่งซื้อสินค้าของร้าน เป็นต้น

3) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ คือ ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง ใช้สำหรับการนำเสนอข้อมูลแบบสรุปผล และรายงานข้อมูลหรือสารสนเทศที่สามารถใช้ในการตัดสินใจสำหรับการจัดการธุรกิจได้ เช่น การพยากรณ์ยอดขาย การจัดกลุ่มข้อมูลของลูกค้า การวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์การซื้อของลูกค้า เป็นต้น

4) ระบบสารสนเทศสำนักงาน คือ ระบบสารสนเทศที่อำนวยความสะดวกในการทำงานประจำของพนักงาน เช่น งานสารบัญ การส่งโทรสาร เป็นต้น

2.1.1.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

เนื่องจากในระบบสารสนเทศมีการทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลหลายระดับ ดังนั้นสารสนเทศที่ได้รับย่อมต้องมีความแตกต่างกันตามบริบทของงาน ดังนั้นจึงมีองค์ประกอบหลายส่วนด้วยกันดังรูป



รูปที่ 2.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ดัดแปลงจาก : (Gelinas, U. J., Sutton, S. G., & Fedorowicz, J., 2004)

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทั้ง 6 ส่วน สามารถอธิบายได้ดังนี้

1) ฮาร์ดแวร์

ได้แก่ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงาน เช่น เครื่องส่งเอกสาร เครื่องพิมพ์ เครื่องถ่ายเอกสาร คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต โทรศัพท์ เป็นต้น เนื่องจากอุปกรณ์การสื่อสารในปัจจุบันถือว่าเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยสนับสนุนการทำงานในชีวิตประจำวันไปโดยปริยาย เนื่องจากมีคุณสมบัติหลายอย่าง อาทิเช่น สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตได้ ถ่ายรูป ถ่ายวิดีโออัดเสียง สร้างสื่อ หรือติดต่อสื่อสารทั้งรูปแบบของตัวอักษร ภาพ และเสียงได้

2) ซอฟต์แวร์

คือ ชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์ มีไว้เพื่อทำการประมวลผลตามคำสั่ง หรือการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศตามที่ต้องการ โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้นสามารถแบ่งออกเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาไว้เรียบร้อยแล้ว และโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเองตามที่หน่วยงานต้องการ ซึ่งลักษณะการใช้งานของโปรแกรมนั้นสามารถนำไปใช้งานตามหน้าที่ที่แตกต่างกัน ได้ดังนี้

- โปรแกรมระบบปฏิบัติการ
- โปรแกรมบริหารจัดการเครือข่าย
- โปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล
- โปรแกรมพิมพ์และจัดรูปแบบรายงาน
- โปรแกรมคำนวณ
- โปรแกรมเฉพาะงาน เช่น โปรแกรมบัญชี โปรแกรมบริหารงานบุคคล

จะเห็นได้ว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์นั้น คือเครื่องมือที่นำมาช่วยในกระบวนการทำงานซึ่งจะเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับความต้องการ รวมถึงงบประมาณของหน่วยงาน

3) ข้อมูล

เป็นสิ่งที่ต้องการมากที่สุดในระบบสารสนเทศ เนื่องจากที่มนุษย์เราทุกคนต้องการคือสารสนเทศ ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ล้วนแล้วแต่เป็นเครื่องมือประกอบการทำงานเพื่อให้ได้สารสนเทศออกมา ดังนั้นข้อมูลจึงเป็นต้นทางที่จะต้องมีความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ เพื่อนำมาเข้าสู่กระบวนการประมวลผลข้อมูล แล้วได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ และตรงตามวัตถุประสงค์เช่นเดียวกัน

4) บุคลากร

บุคลากรทำหน้าที่ในการบังคับให้ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพตามความต้องการ โดยบุคลากรในระบบสารสนเทศมีหลายตำแหน่ง ได้แก่

- ผู้บริหารโครงการ
- นักวิเคราะห์ระบบ
- โปรแกรมเมอร์
- ผู้ดูแลและบริหารเครือข่าย
- ผู้ดูแลและบริหารฐานข้อมูล
- นักออกแบบภาพกราฟิก
- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
- เจ้าหน้าที่ประมวลผลข้อมูล
- ผู้ใช้งานทั่วไป

จะเห็นว่าตำแหน่งงานในระบบสารสนเทศมีหลายตำแหน่ง และหลายระดับขึ้นกับหน่วยงานหรือองค์กรได้ทำธุรกิจประเภทใด และจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ในแต่ละตำแหน่งเพื่อบริหารงาน และติดต่อประสานงานระหว่างองค์กรมากเพียงใด โดยไม่จำเป็นต้องมีทุกตำแหน่ง กรณีที่องค์กรมีขนาดเล็กสามารถมีบุคลากรที่อยู่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำหน้าที่จัดการสารสนเทศ และหน้าที่อื่น ๆ เพียงคนเดียวก็เป็นได้เนื่องจากภาระงานมีจำนวนไม่มากแต่จะต้องทำหน้าที่ทุกอย่างแทนทุกตำแหน่ง

5) กระบวนการทำงาน

กระบวนการทำงาน คือ ขั้นตอนการทำงานในหน่วยงาน จะต้องมีความชัดเจนเกี่ยวกับขั้นตอน และระบบสารสนเทศที่จะนำมาช่วยในการทำงานแต่ละส่วนได้ควรมีความเหมาะสม เช่น ขั้นตอนการรับคนเข้าทำงาน ระบบสารสนเทศจะช่วยในเรื่องของการรับสมัครคนเข้าทำงานผ่านออนไลน์ ซึ่งจะทำให้สะดวกทั้งผู้สมัครและหน่วยงานในการเรียกดูข้อมูลในแบบทันทีทันใดและเป็นปัจจุบันมากที่สุด

2.1.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศ คือ การจัดทำกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งโปรแกรมที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร สำหรับการนำไปบริหารตามส่วนงานต่าง ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดดังนั้นกระบวนการดังกล่าวเรียกว่า วงจรการพัฒนา

วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle) ซึ่งมีขั้นตอนหลักทั้งหมด 6 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาและการกำหนดปัญหา การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ การทดสอบระบบ และการนำไปใช้งานและการบำรุงรักษา (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2552) มีรายละเอียดดังนี้

1) การศึกษาและการกำหนดปัญหา (Preliminary Investigation) เป็นขั้นตอนที่จัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนเกี่ยวกับความต้องการของการพัฒนาระบบ นอกจากนั้นคือการประเมินความเป็นไปได้ เช่น ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค ด้านเศรษฐกิจ ด้านปฏิบัติการ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของหน่วยงาน

2) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (Determination of System Requirements) ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาระบบ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำงานร่วมกับฝ่ายต่าง ๆ ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะมาร่วมกันพัฒนาระบบเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นรวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหารายละเอียดระบบที่กำลังจะพัฒนา ปริมาณข้อมูล รวมถึงการกำหนดแนวทางที่จะทำให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การออกแบบระบบ (System Design) เป็นการออกแบบทั้งในส่วนของ การแสดงบนหน้าจอ และการจัดเก็บข้อมูลในส่วนของฐานข้อมูล ในส่วนนี้จะใช้หลักทางวิชาการโดยมีเครื่องมือเป็นไดอะแกรมต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการออกแบบระบบเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

4) การพัฒนาระบบ (System Development) คือ การลงมือเขียนโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นตอนที่ 3 และวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบนั้นสามารถเลือกดำเนินการได้หลายแนวทาง ได้แก่ ใช้โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูป การจัดซื้อจากแหล่งภายนอก หรือเขียนโปรแกรมโดยโปรแกรมเมอร์ที่เป็นพนักงานในองค์กร ซึ่งแต่ละวิธีนั้นมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไปขึ้นกับความเหมาะสมของแต่ละองค์กร

5) การทดสอบระบบ (System Testing) เป็นขั้นตอนการทดสอบโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาว่าเป็นไปตามคุณลักษณะที่ต้องการหรือไม่ มีการกำหนดข้อมูลที่ใช้เพื่อทดสอบการประมวลผลของระบบว่าได้รายงานหรือผลตามที่ออกแบบไว้หรือไม่ ประเด็นสำคัญคือผู้ใช้ควรมีส่วนร่วมในการทดสอบระบบในแง่การนำไปใช้งานจริง

6) การนำไปใช้งานและการบำรุงรักษา (Implementation and Evaluation) คือ การนำระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วไปเริ่มใช้กับฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินถึงประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งมีหลายแนวทางในการนำไปใช้งาน เช่น การนำระบบใหม่ไปใช้คู่ขนานกับระบบเก่า การยกเลิกระบบเก่า และติดตั้งระบบใหม่ รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นและทำให้ระบบใหม่ทำงานได้ การฝึกอบรมผู้ใช้งาน เมื่อมีการนำระบบไปใช้งานได้ระยะหนึ่งแล้วควรมีการปรับปรุงระบบ และทำการประเมินระบบโดยผู้ใช้งานและผู้บริหาร เพื่อปรับปรุงระบบให้สามารถทำงานได้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรมากที่สุด

2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

วิลรัตน์ ยาทองไชย (วิลรัตน์ ยาทองไชย, 2550) ได้อธิบายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) ว่าเป็นกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดข้อมูลและสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ ข้อมูล และแผนที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ให้อยู่ในรูปของตาราง ข้อมูลและฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ นอกจากนั้นยังมีชุดของเครื่องมือที่มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษา และการค้นคืนข้อมูล

เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และการแสดงผลให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ข้อมูลเหล่านี้เมื่อปรากฏบนแผนที่แล้วสามารถสื่อความหมาย และนำไปใช้งานได้ง่าย สอดคล้องกับ Roger Tomlinson (Tomlinson, R. F., 2007) ได้ให้ความหมายของ GIS ไว้คือ เป็นเทคโนโลยีที่นำเสนอข้อมูลในแนวราบโดยเฉพาะ หมายถึง การนำเสนอข้อมูลเชิงแผนที่ที่มีมุมมองจากด้านบนสูงแล้วมองลงมาด้านล่างจะเห็นเป็นแนวราบ ซึ่งจะปรากฏข้อมูลที่มีความหลากหลาย ได้แก่ ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมการผลิต ข้อมูลด้านภูมิประเทศ เส้นทาง ดัก แม่น้ำ ซึ่งเหล่านี้เรียกว่าข้อมูลเชิงพื้นที่ สามารถเห็นทุกมุมมองภายในการแสดงผลเดียว ดังนั้นการอธิบายข้อมูลจึงเป็นการผสมผสานข้อมูลจากหลายส่วนสามารถเป็นข้อมูลเชิงวิเคราะห์ได้ เช่นเดียวกับ (Maguire, D. J., 1991) ได้ทำการสรุปเทคโนโลยีที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกับ GIS ไว้ 4 องค์ประกอบดังนี้ ความสัมพันธ์ระหว่าง GIS ประกอบด้วย การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ การจัดการฐานข้อมูล การเขียนแผนที่ด้วยคอมพิวเตอร์ และการสำรวจข้อมูลจากระยะไกล จะเห็นได้ว่ามีกระบวนการเข้ามาเกี่ยวข้องกับหลายส่วน ซึ่งทุกองค์ประกอบเข้ามาเกี่ยวข้องกันเพื่อให้เกิดกระบวนการ การนำเข้าข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล ซึ่งข้อมูลนำเข้าจะประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นภาพแผนที่ และข้อมูลที่เป็นอักขระ เพื่อจัดเก็บรายละเอียดของแผนที่นั้น ๆ ปัจจุบันมีผู้ให้ความสนใจเทคโนโลยีนี้และนำมาพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถแสดงผลบนเว็บได้ สร้างมิติใหม่แห่งการนำเสนอข้อมูล สร้างผลประโยชน์และรายได้ต่อเจ้าของธุรกิจทั้งผู้พัฒนาโดยตรงและผู้ประกอบการที่อาศัยเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เข้าช่วยในการบริหารงานธุรกิจ การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมให้สามารถสืบค้นข้อมูลตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ได้ ผู้พัฒนาจะต้องมีพื้นที่สำหรับเก็บข้อมูลภาพแผนที่จำนวนมาก ปัจจุบันผู้พัฒนาจึงนิยมใช้เครื่องมือจากกูเกิล (Google) ซึ่งเทคโนโลยีที่เวลานี้คือแผนที่กูเกิล (Google Maps) โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีฐานข้อมูลสำหรับการเก็บภาพแผนที่เพียงสมัครเป็นสมาชิก และขออนุญาตใช้ตามเงื่อนไข จากนั้นก็สามารถเขียนโปรแกรมเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลของ Google Maps ซึ่งจะส่งผลให้ประหยัดทั้งพื้นที่ฐานข้อมูล และประหยัดเวลาในการรวบรวมข้อมูลแผนที่ เนื่องจาก Google Maps มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ และการบันทึกข้อมูลไว้อย่างสมบูรณ์และเป็นมาตรฐานที่ใช้ได้ทั่วโลกมีเครื่องมือสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ และการนำเสนอข้อมูลครบถ้วน (Hu, S., & Dai, T., 2013) แต่ข้อจำกัดของ Google Maps คือ ยังไม่มีการรับประกันเกี่ยวกับความถูกต้องของตำแหน่งหรือพิกัดของสถานที่ที่แสดงบนแผนที่ ดังนั้นการพัฒนาระบบสารสนเทศควรคำนึงถึงการระบุตำแหน่งบนแผนที่ออนไลน์ หรือควรตรวจสอบให้มีความใกล้เคียงกับตำแหน่งของสถานที่จริงมากที่สุด (Kobayashi, S., Fujioaka, T., Tanaka, Y., Inoue, M., Niho, Y., & Miyoshi, A., 2010)

2.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันมาจัดเก็บในที่เดียวกัน ซึ่งแต่เดิมถูกจัดเก็บอยู่ในแต่ละแฟ้มข้อมูลเป็นระบบแฟ้มข้อมูล ฐานข้อมูลมีความจำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากระบบแฟ้มข้อมูล ได้แก่ ความซ้ำซ้อนของข้อมูล ความขัดแย้งของข้อมูล ความยากในการแก้ไขและบำรุงรักษา การผูกติดกับข้อมูล การกระจายของข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลลดลง

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ได้รับความนิยมนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ และพัฒนาร่วมกับการเขียนโปรแกรมในปัจจุบัน เนื่องจากมีข้อดีหลายประการ เช่น ความยืดหยุ่นในการออกแบบ การสร้างความสัมพันธ์กับข้อมูล การจัดการข้อมูล เป็นต้น โดยโครงสร้างของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ประกอบด้วย (Schema) คือ โครงสร้างฐานข้อมูล อินสแตนซ์ (Instant) คือ เนื้อข้อมูล แบบจำลองข้อมูล คือ โครงสร้างข้อมูลระดับตรรกะที่นำเสนอข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลให้ผู้ใช้ได้เห็นมุมมองของการ

ออกแบบ เอนทิตี (Entity) คือ สิ่งที่น่าสนใจที่ต้องการนำมาเก็บเป็นข้อมูลของระบบ แอตทริบิวต์ (Attribute) คือ คุณสมบัติของเอนทิตี (Entity) (Ramakrishnan, R., 2000) นอกจากนี้ฐานข้อมูลยังมีส่วนประกอบที่สำคัญอีก 2 ส่วนได้แก่ ระบบจัดการฐานข้อมูล และบุคลากร โดยบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการฐานข้อมูล การจัดการได้แก่ การจัดการเรื่องความซ้ำซ้อนของข้อมูลให้เกิดขึ้นน้อยสุด มีความถูกต้องของข้อมูล มีความปลอดภัยของข้อมูลสูงสุด ความเป็นอิสระของข้อมูล และการควบคุมจากศูนย์กลาง

2.1.5 แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

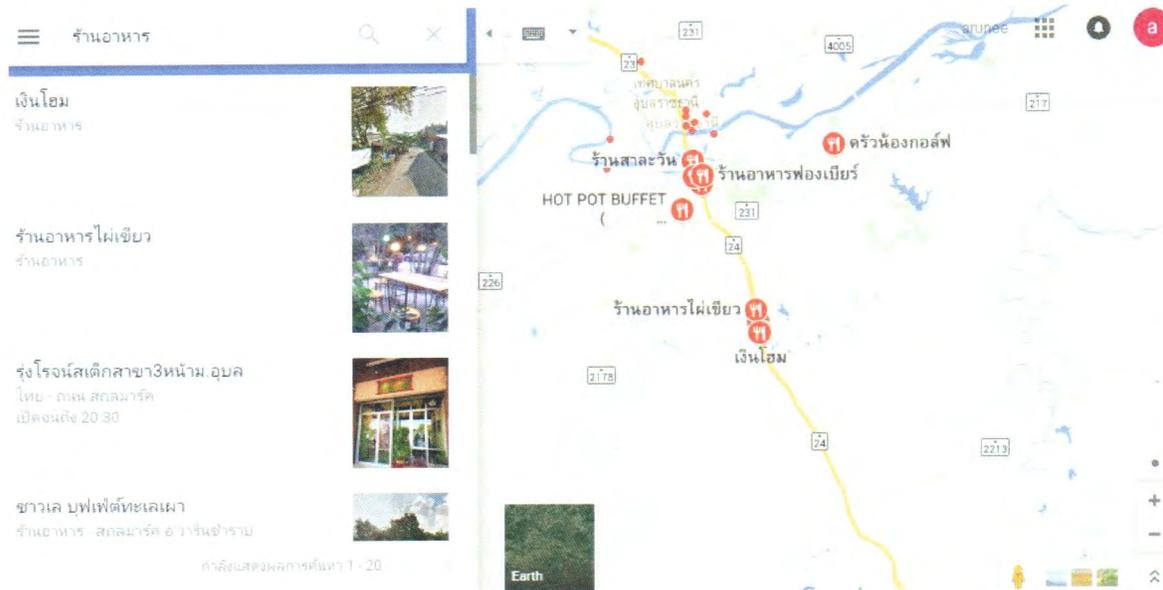
ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรมทั้งในส่วนที่เป็นฐานข้อมูล การประมวลผล และการแสดงผลข้อมูลบนเว็บซึ่งการเลือกเครื่องมือจะมีส่วนที่ทำให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีความชัดเจนในการวางแผนการพัฒนาระบบให้เสร็จสิ้นตามระยะเวลาที่กำหนด

2.1.5.1 ภาษาการเขียนโปรแกรม

ปัจจุบันมีภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมหลากหลายให้เลือกนำมาใช้งาน ทั้งที่เปิดให้ใช้โดยไม่มีลิขสิทธิ์และมีลิขสิทธิ์ที่จะต้องจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้ามาอย่างถูกกฎหมายพีเอชพี (PHP) เป็นภาษาสคริปต์แบบเซิร์ฟเวอร์ไซด์ (Server-side Scripting Language) หมายถึง การประมวลผลจะเกิดขึ้นบนเครื่องแม่ข่าย หรือเซิร์ฟเวอร์ (Server) แล้วจึงสร้างผลลัพธ์เป็นภาษา HTML ส่งให้กับเครื่องลูกข่ายหรือไคลน์เอ็นต์ (Client) เพื่อแสดงผลข้อมูล ซึ่งลดภาระการส่งถ่ายข้อมูลจำนวนมาก เพื่อมาประมวลผลที่เครื่องลูกข่าย (สมศักดิ์ โชคชัยชุติกุล, 2552) ซึ่งพีเอชพี (PHP) เป็นภาษาที่เขียนง่าย สามารถนำมาใช้ในการทำเว็บเพจที่ต้องมีการตอบสนองกับผู้ใช้และมีความสามารถในการนำเสนอข้อมูลจากฐานข้อมูล เหมาะแก่การนำมาพัฒนาเพื่อสร้างระบบสารสนเทศที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เชื่อมโยงผ่านระบบเครือข่าย เข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาไร้ข้อจำกัด

2.1.5.2 แผนที่กูเกิล (Google Maps)

เทคโนโลยีแผนที่กูเกิล (Google Maps) คือ การบริการแผนที่ออนไลน์ที่สามารถขยายขนาด เพื่อดูรายละเอียดต่าง ๆ เช่น แผนที่เส้นทางสัญจร ภูมิประเทศ ที่ครอบคลุมไปทั่วโลก ปัจจุบัน Google Maps นั้นได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้นทั้งชีวิตส่วนตัว และการทำธุรกิจ โดยเฉพาะธุรกิจด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ใช้สำหรับการสืบค้นข้อมูล และการเรียกดูเส้นทางเพื่อวางแผนการเดินทาง Google ได้เปิดให้บริการดาวเทียมเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาระบบสารสนเทศร่วมกับ Google Maps เทคโนโลยีนี้คือ Google Maps API เป็นเครื่องมือที่มีความยืดหยุ่น สามารถพัฒนาเพื่อใช้ร่วมกับโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารอื่น ๆ (Peterson, M. P., 2012) ซึ่ง Google ได้จัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของโลกพร้อมทั้งข้อมูลด้านระยะทาง ภูมิประเทศ ร้านอาหาร โรงเรียน โรงพยาบาล ศูนย์การค้า องค์กรภาครัฐ เอกชน รัฐวิสาหกิจ และข้อมูลอื่น ๆ ที่ครอบคลุมความต้องการด้านการนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ของผู้ใช้



รูปที่ 2.2 แสดงลักษณะของการให้บริการด้านสารสนเทศของแผนที่กูเกิล (Google Maps)

จากรูปที่ 2.2 แสดงถึง การให้บริการ Google Maps ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถนำแผนที่มาใช้งาน ร่วมกับการพัฒนาแอปพลิเคชันต่าง ๆ บนเว็บไซต์และโทรศัพท์มือถือ สำหรับการสืบค้นสถานที่ร้านอาหาร พิกัด และสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันผู้ประกอบการนิยมนำมาพัฒนาร่วมกับระบบปฏิบัติการ iOS และ Android และมีผู้นิยมใช้เครื่องมือนี้สำหรับการดำเนินชีวิตประจำวัน และการดำเนินธุรกิจเพื่อให้ได้เปรียบ ทางด้านการแข่งขัน

2.1.6 แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรม

2.1.6.1 ความหมายของวัฒนธรรม

วัฒนธรรม หมายถึง อารยธรรม หรือองค์รวมที่ซับซ้อน ซึ่งรวมถึงความรู้ ความเชื่อ ศิลปะ ศิลปกรรม กฎหมาย ประเพณี ความสามารถและลักษณะนิสัยอื่น ๆ ที่คนได้รับมาในฐานะที่เป็นสมาชิกคน หนึ่งของสังคม (อคิน รพีพัฒน์, 2551)

วัฒนธรรม หมายถึง ทุกสิ่งที่แสดงออกถึงวิถีชีวิตของมนุษย์ในสังคมของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือสังคม ใดสังคมหนึ่ง ซึ่งมนุษย์ได้คิดสร้างระเบียบ กฎเกณฑ์วิธีในการปฏิบัติ รวมทั้งการจัดระเบียบตลอดจนระบบ ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม ความรู้ และเทคโนโลยีต่าง ๆ และมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น โดยได้ วิวัฒนาการสืบทอดกันมาอย่างมีแบบแผน (ฉวีวรรณ สุวรรณภา, 2551)

จากความหมายของวัฒนธรรม จึงได้สรุปความหมาย เข้าใจได้โดยง่ายคือ

วัฒนธรรม หมายถึง การประพฤติ ปฏิบัติ ในสิ่งที่มีความเชื่อในด้านดี ต่อกันมา ทั้งในด้านความคิด ค่านิยม ศิลปะ ประเพณี ทุกอย่างในสังคมไทย โดยมีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคกาลเวลา

1) ประเภทของวัฒนธรรมไทย (สุชีพ ปุญญานุภาพ, 2500)

- วัฒนธรรมเกี่ยวกับหลักในการดำเนินชีวิต ส่วนใหญ่เป็นเรื่องของจิตในโดยได้รับอิทธิพล จากศาสนา

- วัฒนธรรมทางกฎหมาย รวมทั้งระเบียบประเพณีที่ยอมรับนับถือว่ามีค่าสำคัญเท่ากับกฎหมาย
 - วัฒนธรรมทางวัตถุ ได้แก่ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ข้าวของเครื่องใช้ การแต่งกาย
 - วัฒนธรรมทางสังคม ได้แก่ คุณธรรมที่ทำให้คนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข มารยาท การอยู่ร่วมกันในสังคม
- 2) ที่มาของวัฒนธรรม (บันเทิง พาพิจิตร, 2549)
- ภูมิศาสตร์ ประเทศไทยอาศัยอยู่ติดริมแม่น้ำมาช้านาน เกิดเป็นประเพณี แข่งเรือ ประเพณีลอยกระทง เป็นต้น
 - เกษตรกรรม เช่น การทำไร่ทำนา เกิดเป็นประเพณี การลงแขกเกี่ยวข้าว
 - ค่านิยม เกิดจากการดำรงชีวิตที่เอกลักษณ์ของแต่ละสังคม แล้วเกิดการเลียนแบบสืบทอดกันมาจนกลายเป็นวัฒนธรรมประจำสังคมนั้น ๆ บางครั้งอาจจะเป็นค่านิยมระยะสั้น บางครั้งเป็นค่านิยมตลอดไป

อิทธิพลจากวัฒนธรรมอื่น โดยอาจเกิดจากสังคมอื่น ประเทศอื่น หรือทวีปอื่นที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน แต่เมื่อได้มาพบปะหรืออยู่ร่วมกัน จึงเกิดการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม นำสิ่งที่ดีของแต่ละฝ่ายมาปรับใช้ และกลายเป็นวัฒนธรรมของตน

2.1.6.2 ความสำคัญของการอนุรักษ์และการเผยแพร่วัฒนธรรม

ประกอบ มีโคตรกอง (ประกอบ มีโคตรกอง, 2551) ได้กล่าวถึงความสำคัญของวัฒนธรรมไทยด้วยเหตุใดจึงจำเป็นต้องอนุรักษ์และเผยแพร่ให้คนรุ่นหลังได้ทราบ โดยมีใจความสำคัญคือ “เรื่อง ค่านิยม ประเพณี และวัฒนธรรม เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเอกลักษณ์ของชาติ เกียรติภูมิ และความมั่นคงของชาติ นั่นคือการสืบทอดอายุของชาติ วัฒนธรรมไม่อาจสำคัญเท่ากับเรื่องปากเรื่องท้อง ซึ่งเป็นความอยู่รอดของชาติในทางเศรษฐกิจ แต่ก็มีคุณค่าทางจิตใจของประชาชน อันสืบทอดมาจากบรรพบุรุษที่รักชาติ และศรัทธาต่อวัฒนธรรมของตน แม้ประเทศของตนจะแตกสลายไป ก็สามารถสร้างอาณาจักรขึ้นมาใหม่ได้ ประเทศสร้างขึ้นหรือปกป้องไว้ด้วยกำลังทหาร แต่ชาติจะดำรงอยู่รอดได้ด้วยความมั่นคงแห่งเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของคนในประเทศ” การที่คนเราจะดำรงอยู่ในสังคมร่วมกันได้ ไม่เพียงแต่จะต้องอาศัยปัจจัยสี่ คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค เท่านั้น การที่เราจะสืบทอดเผ่าพันธุ์ของเราต่อไป ควรจะอนุรักษ์และเผยแพร่วัฒนธรรมอันดีงามควบคู่กันไป เพื่อให้ลูกหลานจะได้ทราบวิถีชีวิตของรุ่นปู่รุ่นย่า ความเป็นมาอันงดงามสมัยดั้งเดิม ดังที่ อมรา พงศาพิชญ์ (อมรา พงศาพิชญ์, 2534) ได้สรุปไว้ว่า “สังคมและวัฒนธรรม เป็นส่วนสำคัญของความเป็นมนุษย์ เป็นสองสิ่งที่แยกออกจากกันไม่ได้ และมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน อย่างลึกซึ้ง สิ่งที่แยกสังคมหนึ่งว่าแตกต่างจากอีกสังคมหนึ่ง คือ วัฒนธรรม”

2.1.7 แนวคิดเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม คือ แหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางศิลปะและขนบธรรมเนียมประเพณีที่บรรพบุรุษที่ได้สร้างสม และถ่ายทอดเป็นมรดกสืบทอดกันมา (ทิฆัมพร เอี้ยวเรไร และคณะ, 2558) ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ทุ่งศรีเมือง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี เป็นต้น

ทรัพยากรการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ตามงานวิจัยของจิรวัดน์ พิระสันต์ (จิรวัดน์ พิระสันต์ และคณะ, 2554) ได้กล่าวไว้ว่า ทรัพยากรการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม แบ่งออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. แหล่งประวัติศาสตร์ คือ สถานที่ที่แสดงถึงอารยธรรม ความเป็นมา และความเจริญของคนในอดีต ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้มีความงดงามที่สื่อออกทางด้านความเก่าแก่ ประวัติการก่อสร้าง ความงดงามของสถานที่ คุณค่าทางประวัติศาสตร์

2. แหล่งวัฒนธรรม คือ สถานที่ที่มีชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ ได้รับการสืบทอดต่อกันมาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน มี 2 รูปแบบได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวที่เป็นรูปธรรม คือ สถานที่ที่มีสิ่งปลูกสร้างที่แสดงถึงวิถีชีวิตของมนุษย์และศิลปวัฒนธรรมของชาติที่จับต้องได้ เช่น โบสถ์ บ้านทรงไทย เป็นต้น รูปแบบที่สอง คือ แหล่งวัฒนธรรมที่เป็นนามธรรม คือ สถานที่ที่มีความคิด ความเชื่อ ประเพณี เช่น ประเพณีพายเรือ ประเพณีบุญเข้าพรรษา เป็นต้น ประเภทที่สาม แหล่งบันเทิงที่มนุษย์สร้างขึ้น คือ แหล่งบันเทิงที่มนุษย์สร้างขึ้นตามความเป็นอยู่ของท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งเกิดจากความต้องการ การพักผ่อน ใช้จ่ายใช้สอย ความสนุกสนาน เป็นต้น

การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เป็นการศึกษาหาความรู้ในพื้นที่หรือบริเวณที่มีคุณลักษณะที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม มีการบอกเล่าเรื่องราวในการพัฒนาทางสังคมและมนุษย์ผ่านทางประวัติศาสตร์อันเป็นผลเกี่ยวเนื่องกับวัฒนธรรม องค์ความรู้ และการให้คุณค่าของสังคม โดยสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าหรือสภาพแวดล้อมอย่างธรรมชาติ ที่สามารถแสดงออกให้เห็นถึงความสวยงามและประโยชน์ที่ได้รับจากธรรมชาติ สามารถสะท้อนให้เห็นถึงสภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของคนในแต่ละยุคสมัยได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม หรือขนบธรรมเนียมประเพณี (กระทรวงวัฒนธรรม, 2555) ประเภทของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. มรดกโลกหมายถึง สิ่งที่บ่งบอกถึงคุณค่าของสิ่งที่มนุษย์ชาติหรือธรรมชาติสร้างขึ้นมา ควรแก่การอนุรักษ์ปกป้องให้ตกทอดไปยังชนรุ่นหลังและเป็นสิ่งที่ทุกคนในโลกปัจจุบันนี้เป็นเจ้าของร่วมกัน แบ่งออกเป็น

2. อุทยานประวัติศาสตร์ หมายถึง บริเวณที่มีหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์สมัยใดสมัยหนึ่งของประเทศ หลักฐานและความสำคัญดังกล่าวอาจเป็นทางวัฒนธรรม การเมือง และสังคมวิทยาก็ได้

3. พิพิธภัณฑ์คือ หน่วยงานที่ไม่หวังผลกำไร เป็นสถาบันที่ถาวรในการรวบรวม สงวนรักษา ศึกษาวิจัย สื่อสาร และจัดแสดงนิทรรศการ ให้บริการแก่สังคมเพื่อการพัฒนา โดยมีความมุ่งหมายเพื่อการค้นคว้า การศึกษา และความเพลิดเพลิน โดยแสดงหลักฐานต่างๆ ที่เกี่ยวกับมนุษย์และสภาพแวดล้อม สิ่งซึ่ง สงวนรักษาและจัดแสดงนั้นไม่ใช่เป็นเพียงวัตถุ แต่ได้รวมถึงสิ่งที่มีชีวิตด้วยโดยรวมไปถึง สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติ สวนอุทยาน สถานที่สวนสัตว์น้ำ และสถานที่อันจัดเป็นเขตสวนอื่น ๆ รวมทั้งโบราณสถานและแหล่งอนุสรณ์สถาน ศูนย์วิทยาศาสตร์และท้องฟ้าจำลอง "

4. แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ตรงกับข้ามกับแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เมืองขนาดใหญ่ สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้าไปเที่ยวชมสิ่งก่อสร้างและสถาปัตยกรรมทางประวัติศาสตร์ ศาสนสถาน สถานที่ที่รัฐบาลก่อสร้างขึ้น เช่น พระราชวัง หรือ อาคารเก่าแก่ที่มีประวัติความเป็นมาที่สำคัญ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เกิดจากสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ประกอบด้วย สภาพภูมิอากาศ (Climate) ทิวทัศน์ที่สวยงาม (Scenery) และสัตว์ป่า (Wildlife) นับได้ว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ประสบความสำเร็จในการดึงดูดนักท่องเที่ยวได้มากที่สุด แต่แหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวเหล่านี้จะต้องได้รับการดูแลและบำรุงรักษาเป็นอย่างดีจากทุก ๆ ฝ่าย เนื่องจาก นักท่องเที่ยวที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาจทำลายความสวยงามอันทรงคุณค่าเหล่านั้นได้



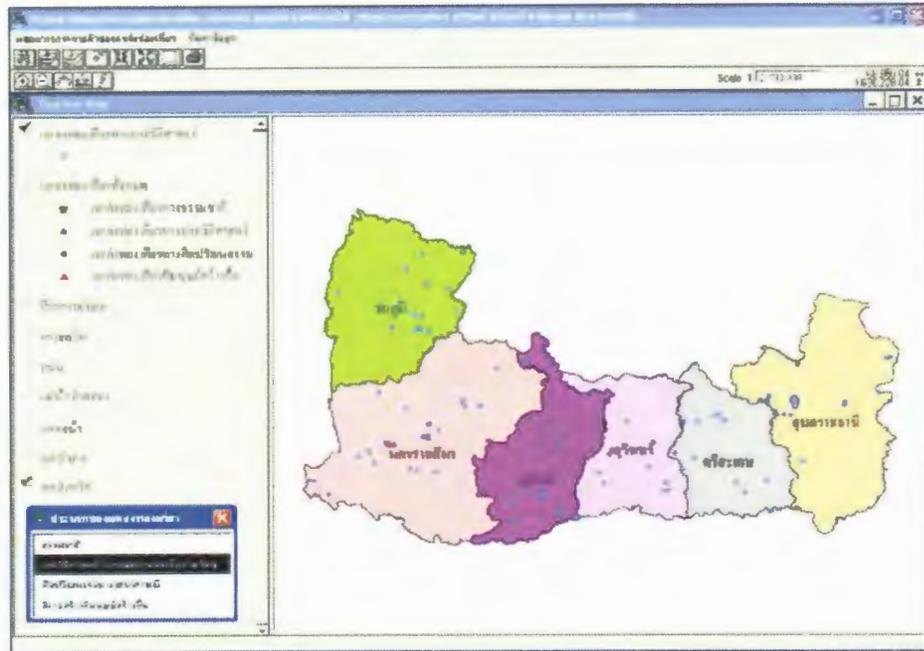
2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวที่เน้นนักวิจัยหลายท่านที่ให้ความสนใจและทำการวิจัยเพื่อหาคำตอบของปัญหาต่าง ๆ เพื่อหาแนวทางการนำเสนอข้อมูล และสารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสมผ่านทางเครื่องมือที่ทันสมัย และสามารถนำเสนอได้หลายมิติ เข้าใจได้ง่าย และสื่อสารข้อมูลได้ครอบคลุม

2.2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ดงงานวิจัยของ กิ่งแก้ว ปะติตั้งโช (กิ่งแก้ว ปะติตั้งโช และคณะ, 2550) ได้ศึกษาความต้องการการใช้งานระบบสารสนเทศของนักท่องเที่ยวในกลุ่มพื้นที่อีสานตอนใต้ จากงานวิจัยพบว่า รูปแบบของสารสนเทศที่อยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่นักท่องเที่ยวใช้และต้องการส่วนมากและอยู่ในระดับดีมากคือ อินเทอร์เน็ต โดยเนื้อหาที่ต้องการจะเกี่ยวข้องกับประวัติความเป็นมาของสถานที่ท่องเที่ยว รองลงมาคือ สถานที่ตั้ง และต้องการการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทาง ปัญหาของการใช้สารสนเทศที่นักท่องเที่ยวชาวไทยพบคือ ไม่ทราบวิธีการใช้งาน และข้อมูลที่นำเสนอไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ดังนั้นในงานวิจัยจึงได้นำเสนอยุทธศาสตร์ที่สำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศคือข้อมูลในเว็บไซต์ที่มีอยู่ต้องปรับปรุงเนื้อหาให้ครบถ้วนและเป็นปัจจุบันทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควรมีการประชาสัมพันธ์ระบบ และการนำเสนอสารสนเทศควรให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งจังหวัดเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการเผยแพร่ข้อมูล

ในด้านการวิเคราะห์การกระจายตัวของแหล่งท่องเที่ยวได้มีนักวิจัยนำมาศึกษาโดยใช้เครื่องมือด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ดงงานวิจัยของวิไลรัตน์ ยาทองไชย (วิไลรัตน์ ยาทองไชย และคณะ, 2550) ได้ทำการการศึกษาเทคโนโลยีด้าน GIS เพื่อช่วยวิเคราะห์การกระจายตัวของแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งได้นำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยแบ่งเป็นชั้นข้อมูลของแผนที่ 8 ชั้นข้อมูล (Layer) ได้แก่ 1) เขตการปกครองระดับอำเภอและจังหวัด 2) แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ 3) แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ 4) แหล่งท่องเที่ยวประเภทศิลปวัฒนธรรมและประเพณี 5) แหล่งท่องเที่ยวประเภทสิ่งก่อสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้น 6) เส้นทางรถไฟ 7) ถนน 8) ที่ว่าการอำเภอ และมีฟังก์ชันในการแสดงการกระจายตัวของแหล่งท่องเที่ยวใน 4 ลักษณะ คือ การกระจายตัวตามประเภทของแหล่งท่องเที่ยว การกระจายตัวตามช่วงเวลาที่ค้นพบแหล่งท่องเที่ยว การกระจายตัวตามประเภทและช่วงเวลาที่ค้นพบแหล่งท่องเที่ยว และการกระจายตัวตามระยะทางจากตัวจังหวัดถึงแหล่งท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังสามารถนำเสนอข้อมูลเชิงคุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยว ดังนี้ ชื่อแหล่งท่องเที่ยว ประเภท ที่ตั้ง จุดเด่น กิจกรรม วิธีการเดินทาง สิ่งอำนวยความสะดวก รูปภาพ ระยะทาง โดยนำเสนอเป็นหน้าต่างแสดงข้อมูลเมื่อคลิกเลือกจากตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยว



รูปที่ 2.3 ภาพจากงานวิจัยแสดงการกระจายตัวของแหล่งท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัดอีสานใต้

งานวิจัยได้แสดงให้เห็นถึงการกระจายตัวของข้อมูลโดยนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ พร้อมข้อมูลลักษณะการกระจายตัวโดยแสดงเป็นจุดเพื่อบ่งบอกว่า ในแต่ละจังหวัดมีปริมาณแหล่งท่องเที่ยวมากน้อยเพียงใดซึ่งสามารถนำผลนี้ไปใช้สำหรับการนำเสนอแนวทางการทำแผนพัฒนาการท่องเที่ยวได้



รูปที่ 2.4 ภาพจากงานวิจัยแสดงข้อมูลเชิงคุณลักษณะ

จากรูปที่ 2.4 แสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่ออธิบายคุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวพร้อมรูปภาพประกอบ ซึ่งคือข้อดีของการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ สามารถนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่

และเชิงคุณลักษณะได้ ซึ่งต่างจากระบบสารสนเทศทั่วไป ที่แสดงได้เฉพาะข้อมูลเชิงคุณลักษณะ ทำให้การออกแบบการนำเสนอข้อมูลทำได้หลากหลาย และสามารถอธิบายความหมายของการนำเสนอข้อมูลโดยภาพได้โดยไม่ต้องใช้คำบรรยายแบบยาวเหมาะกับการใช้ร่วมกับอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่

นอกจากนั้นงานวิจัยของ พ.อ. ผศ.ดร. สุรัตน์ เลิศล้ำ (สุรัตน์ เลิศล้ำ และคณะ, 2552) เรื่องโครงการศึกษาความเชื่อมโยงของวัฒนธรรมท้องถิ่นสมัยอดีตถึงปัจจุบันเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลวัฒนธรรมและอารยธรรมโบราณในพื้นที่บริเวณลุ่มแม่น้ำโขงและคาบสมุทรมลายู ในการดำเนินการวิจัยได้ทำการรวบรวมทรัพยากรข้อมูลทางโบราณคดี โดยใช้แผนที่ GIS เพื่อระบุตำแหน่งสถานที่ที่เกี่ยวข้องทางประวัติศาสตร์ พร้อมเรื่องราวที่มีความเชื่อมโยงกัน มาสร้างเป็นฐานข้อมูลทางวัฒนธรรมเพื่อให้ทราบถึงการกระจายตัวและความสัมพันธ์ของชุมชนในอดีตในระดับภูมิภาค และได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ออนไลน์โดยอาศัยเทคโนโลยีการเชื่อมต่อกับโปรแกรมประยุกต์กูเกิล (Google Application Programming Interface: Google API) ในการใช้งานแผนที่กูเกิล (Google Maps) แสดงรายละเอียดตัวอย่างการนำเสนอข้อมูล ดังรูป

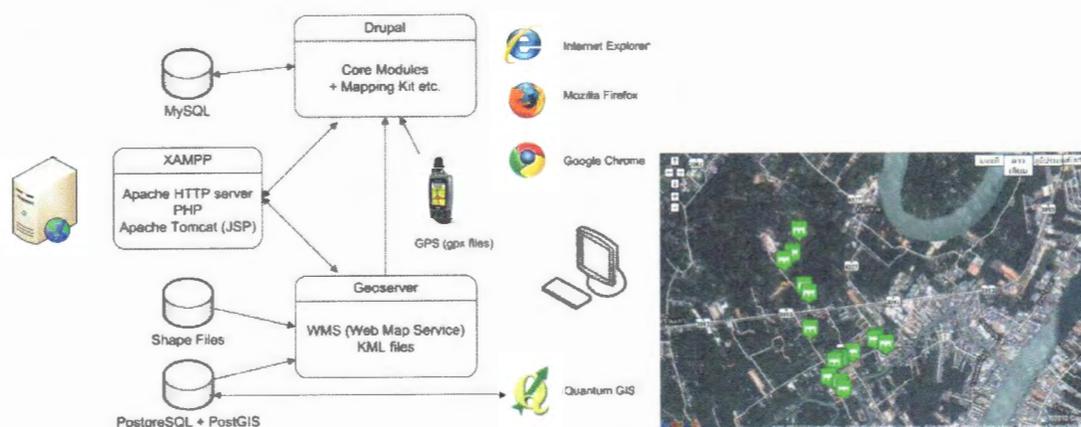


รูปที่ 2.5 แสดงรายละเอียดการวางจุดของแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมไทยบนแผนที่กูเกิล (Google Maps) ในงานวิจัยของ สุรัตน์ เลิศล้ำและคณะ

จากรูปที่ 2.5 เป็นการนำเสนอข้อมูลที่สอดคล้องกับงานวิจัยที่กำลังจะทำ โดยเป็นการอาศัยข้อมูลเชิงพื้นที่จากเทคโนโลยี Google Maps API ในการใช้งานแผนที่ Google Maps ซึ่งประโยชน์ในแง่ของการนำไปใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่ต้องการสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ต นอกจากนั้นปัจจุบันคนส่วนใหญ่รู้จัก Google และคุ้นเคยกับฟังก์ชันการทำงาน ดังนั้นจึงส่งผลให้การเรียนรู้การใช้งานระบบง่ายตามไปด้วย

นอกจากจะนำมาใช้สำหรับด้านการท่องเที่ยวแล้ว Google Maps ยังมีนักวิจัยนำไปใช้สำหรับการบริหารจัดการน้ำ ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของงานวิจัยของ เอกสิทธิ์ โสสิตสกุลชัย (เอกสิทธิ์ โสสิตสกุลชัย และคณะ, 2553) ได้วิจัยการวางแผนจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อความมั่นคงโดยมีเป้าหมายคือ “คนใน

ชุมชนจะเข้าถึงและนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ประโยชน์เพื่อตอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับน้ำในท้องถิ่นของตนได้อย่างไร” โดยได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมของพื้นที่และสถานภาพของทรัพยากรน้ำ การพัฒนาคณะทำงานในการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำและกระบวนการมีส่วนร่วม การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการวางแผนจัดการน้ำ การวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่นโดยใช้ระบบสารสนเทศบนเว็บเป็นเครื่องมือ จากการวิจัยได้สะท้อนให้เห็นว่าจัดทำแผนจะต้องให้ทั้งชาวบ้านและหน่วยงานของรัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการระดมความคิดเพื่อจัดทำแผน ซึ่งจะทำให้ทุกฝ่ายสามารถมองภาพกระบวนการทำงานได้ชัดเจน และไปในทิศทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงได้ให้ข้อคิดสำคัญไว้ว่า ระบบสารสนเทศพัฒนาจากโครงสร้างของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เพียงอย่างเดียวมีความยืดหยุ่นไม่เพียงพอสำหรับการจัดการข้อมูล แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บสำหรับการวางแผนจะต้องใช้งานง่าย รองรับการนำเสนอเนื้อหาได้หลายรูปแบบสำหรับผู้ใช้งานที่หลากหลาย ในงานวิจัยครั้งนี้มีโครงสร้างของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบดังนี้

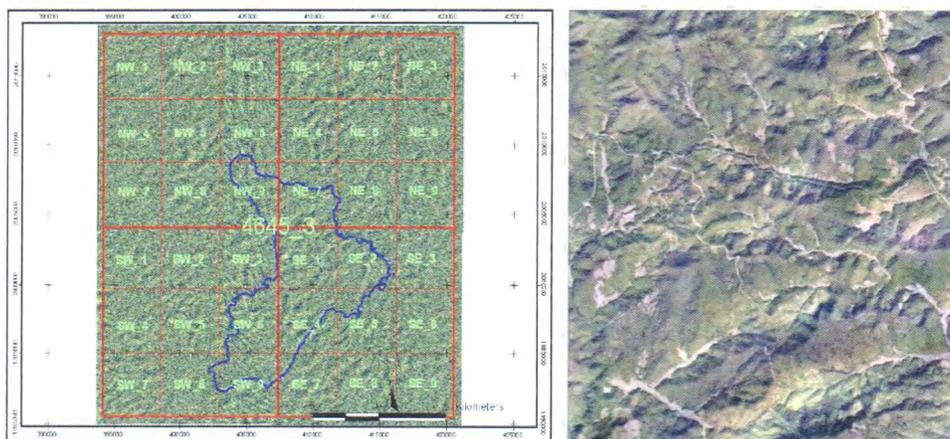


รูปที่ 2.6 แสดงโครงสร้างซอฟต์แวร์ในการพัฒนาระบบ waterMIS.com

จากรูปที่ 2.6 ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือมาพัฒนาระบบสารสนเทศได้แก่ ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) ภาษา พีเอชพี (PHP) และฐานข้อมูลแผนที่จากเว็บบริการแผนที่ (Web Map Service: WMS) เคเอ็มแอลไฟล์ (KML file) โดยเลือกใช้ Google Maps ในการนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ จากผลการวิจัยสามารถวางแผนบริหารจัดการน้ำระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่น ได้โดยมียุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาทรัพยากรน้ำและคุณภาพน้ำ ได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมในการนำเสนอโครงการเพื่อบรรจุเป็นแผนพัฒนาจังหวัดต่อไป

การใช้ฐานข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมนอกจากจะใช้ เว็บบริการแผนที่ (Web Map Service: WMS) เคเอ็มแอลไฟล์ (KML file) ที่มีหลายค่ายให้บริการ เช่น ยาฮู (Yahoo) ไมโครซอฟต์ (Microsoft) และ กูเกิล (Google) มีนักวิจัยหลายท่านที่ใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาใช้ประกอบร่วมในการวิจัยดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ ถาวร อ่อนประไพ (ถาวร อ่อนประไพ, 2552) โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อ สำหรับการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาสิทธิที่ดินทำกิน แผนพัฒนาชุมชนและการจัดการทรัพยากรป่าไม้ จังหวัดแม่ฮ่องสอน แสดงให้เห็นถึงเทคนิคการเตรียมข้อมูลเพื่อเตรียมความ

พร้อมในการพัฒนาฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ได้แก่ ขอบเขตการปกครอง ถนน ทางน้ำ ตำแหน่งที่ตั้งหมู่บ้าน สถานที่ราชการ สถานที่สำคัญ และแหล่งท่องเที่ยว ตำแหน่งที่อยู่อาศัย และขอบเขตแปลงที่ดินทำกินในเชิงพื้นที่ของเกษตรกร ข้อมูลที่นำมาใช้ในงานวิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) หรือ “พอช.” ซึ่งเป็นข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศออร์โธรีตี (เชิงตัวเลข) ได้ถูกนำมาจัดพิมพ์เป็นแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศออร์โธรีตีลงบนแผ่นไว้นิล ที่มาตราส่วน 1: 5,000 เพื่อใช้ในการจัดทำซึ่งเป็นมาตราส่วนที่คำนวณแล้วพอดีกับการจัดขนาดองค์ประกอบระวางของแผนที่ (Map layout) และสามารถเชื่อมต่อกันได้พอดีกับขนาดพื้นที่ระวางของแผนที่สภาพภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร โดยได้ทำการจัดระวางแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศออร์โธรีตีให้ครอบคลุมพื้นที่แต่ละตำบลที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ซึ่งจะมีจำนวนระวางไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ของแต่ละตำบล แสดงตัวอย่างภาพถ่ายทางอากาศที่ใช้ในการวิจัยของถาวร อ่อนประไพดังรูปที่ 2.7



รูปที่ 2.7 แสดงตัวอย่างรายละเอียดของภาพถ่ายทางอากาศออร์โธรีตี

จากงานวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่านักวิจัยได้นำเครื่องมือสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่มาช่วยในการจัดการข้อมูล และการนำเสนอสารสนเทศ ในงานวิจัยครั้งนี้จึงได้เลือกใช้เครื่องมือ Google Maps ซึ่งการพัฒนาระบบสารสนเทศร่วมกับ Google Maps มีเครื่องมือให้เลือกใช้ตามความถนัดของผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ แต่ที่สำคัญคือจะต้องมีการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ให้ผู้ใช้ได้เกิดความเป็นมิตรกับตัวระบบ เครื่องมือสำหรับการออกแบบดังกล่าวได้แก่ JavaScript และ CSS นอกจากนั้นควรคำนึงถึงโปรแกรมที่จะนำเสนอผลลัพธ์ผ่านทางอินเทอร์เน็ตซึ่งโปรแกรมนี้เรียกว่า เบราร์เซอร์ ได้แก่ Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox และ Apple Safari (Hu, S., & Dai, T., 2013)

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม นับเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่ให้ความสำคัญกับชุมชนท้องถิ่น และนักท่องเที่ยวนอกจากจะได้รับความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมของแหล่งท่องเที่ยวแล้ว ยังได้เรียนรู้ชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน ซึ่งกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ได้เห็นความสำคัญของรูปแบบการท่องเที่ยว

โดยนอกจากจะสนับสนุนในด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์แล้วยังได้สนับสนุนการทำวิจัยเกี่ยวกับการทำวิจัยด้านการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมนี้ด้วย

ผลงานวิจัยของ สุรศักดิ์ พิมพ์เสน (สุรศักดิ์ พิมพ์เสน และคณะ, 2545) เรื่อง ศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมผู้ไท บ้านโพน ได้เน้นการนำเสนอความน่าสนใจวัฒนธรรมของชุมชนผู้ไทบ้านโพน อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีชื่อเสียงด้านขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมและการผลิตผ้าไหมแพรวา เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยว จากการวิจัยพบว่า ชุมชนผู้ไทบ้านโพนยังมีขนบธรรมเนียมประเพณีที่เหนียวแน่นนับถือศาสนาพุทธ มีการทำบุญตามจารีตประเพณี 12 เดือน ชาวบ้านให้ความสำคัญกับประเพณีบุญบั้งไฟมากที่สุด ด้านวัฒนธรรมการผลิตผ้าไหมแพรวาพบว่าสตรีชาวผู้ไทบ้านโพนมีความสามารถทอผ้าไหมแพรวาได้ตั้งแต่อายุ 8 ขวบ และยังคงสืบทอดวัฒนธรรมการทอผ้ามาจนถึงปัจจุบัน ความงดงามของผ้าไหมแพรวาทำให้เกิดการท่องเที่ยวในชุมชนผู้ไท มีการต้อนรับนักท่องเที่ยวเป็นหมู่คณะ กลุ่มแม่บ้านเป็นกำลังหลักแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจน มีการจัดการแสดงเพื่อต้อนรับนักท่องเที่ยว ส่งผลให้เป็นการท่องเที่ยวเพื่อเยี่ยมชมวัฒนธรรมและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านแล้วยังเป็นการท่องเที่ยวเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจชุมชนให้ยั่งยืน

เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ชื่น ศรีสวัสดิ์ (ชื่น ศรีสวัสดิ์ และคณะ, 2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องการท่องเที่ยววัฒนธรรม : กรณีศึกษาวัฒนธรรมของชุมชนชาวกว๊านในเขตอีสานใต้และลาวใต้ เพื่อศึกษาความเชื่อมโยงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม รวมถึงกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งการพัฒนาและจัดการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่กลุ่มอีสานใต้สู่ความยั่งยืนโดยเชื่อมกับกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน จากการศึกษาพบว่าชุมชนชาวกว๊านทั้งในเขตอีสานใต้และลาวใต้ มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันในทางประวัติศาสตร์ ทางชาติพันธุ์และทางวัฒนธรรม เนื่องจากเป็นกลุ่มชาติพันธุ์และทางวัฒนธรรม ที่พูดภาษาในตระกูล มอญ-เขมร มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาร่วมกัน แนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนชาวกว๊าน อาจทำได้โดยการสำรวจสภาพชุมชนที่มีลักษณะเด่นทางวัฒนธรรม และขึ้นบัญชีไว้อย่างเป็นระบบ แล้วเผยแพร่ให้กับธุรกิจท่องเที่ยวให้รับรู้และเข้าใจในแนวทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน ทั้งต่อนักท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยวในระยะยาว

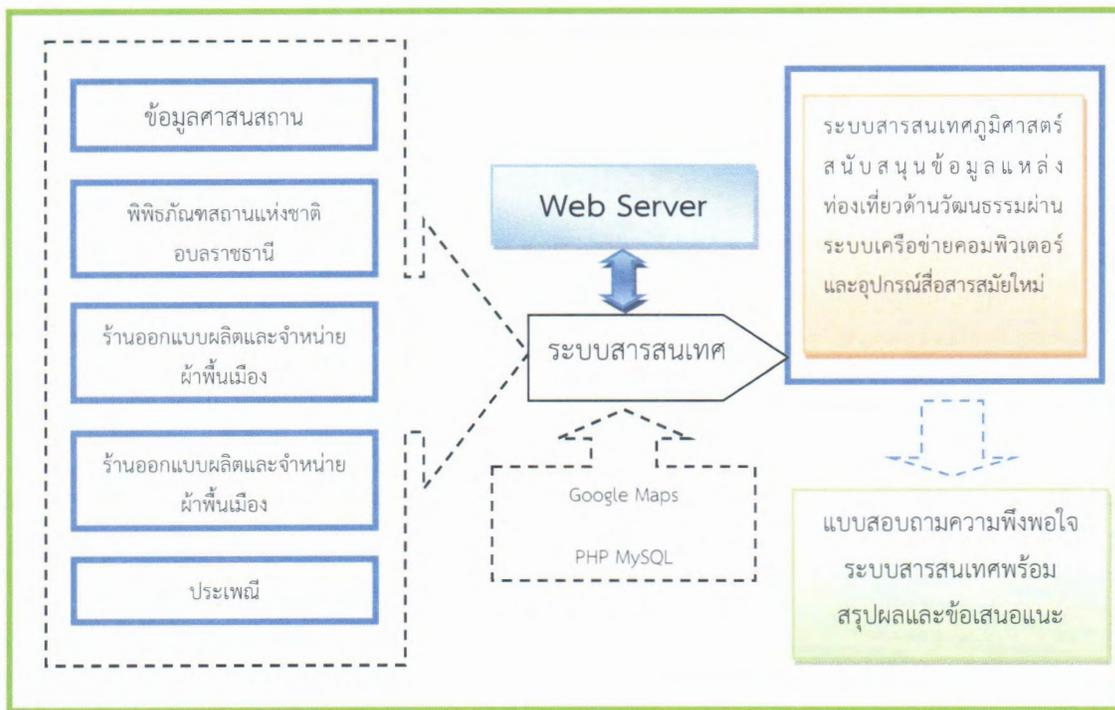
สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ กิจเจริญไพศาล (พรทิพย์ กิจเจริญไพศาล, 2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนชาวมอญเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดปทุมธานี เพื่อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดปทุมธานี ในด้านทิศทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมอญ ความคิดเห็นของภาคเอกชน ภาคประชาชน และนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดปทุมธานีตลอดจนพฤติกรรม และทัศนคติของนักท่องเที่ยว ผลการวิจัยพบว่า จังหวัดปทุมธานีมีทรัพยากรท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูง โดดเด่นด้านวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชาวมอญ ด้านประวัติศาสตร์ โบราณสถานและโบราณวัตถุ ได้แก่ วัดมอญ เต่าโองอ่าง เครื่องปั้นดินเผา ตุ่มสามโคก ตลอดจนถึงด้านประเพณี เทศกาล ได้แก่ งานสงกรานต์ งานแห่เสาหงส์ธง ตะขบ และวิถีชีวิตของชุมชนชาวมอญ ได้แก่ อาหารการกิน การแต่งกาย แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดปทุมธานี ควรเน้นการพัฒนาคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมของชุมชนชาวมอญ อนุรักษ์และถ่ายทอดภูมิปัญญา และองค์ความรู้ให้คงอยู่อย่างต่อเนื่อง แนวทางการพัฒนาด้านกิจกรรมท่องเที่ยวของชุมชนชาวมอญ

ควรพัฒนาด้านการคมนาคม โดยการปรับปรุงถนน และพัฒนาเส้นทางการเดินทางไปสู่แหล่งท่องเที่ยวให้เชื่อมโยงถึงกันตลอดจนพัฒนาด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยการให้ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวแก่นักท่องเที่ยวควบคู่กับการให้ความรู้ด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ ภักดีนิชา อภิศุภกรกุล (ภักดีนิชา อภิศุภกรกุล และคณะ, 2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเชื่อมโยงกับเทศกาลการท่องเที่ยวประจำปีในกลุ่มจังหวัดภาคอีสานใต้ เพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว จากการวิจัยพบว่าจังหวัดในเขตอีสานตอนใต้แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจมากมาย และสามารถนำสิ่งที่เป็นความต่างทางวัฒนธรรมมาจัดทำกรประชาสัมพันธ์เส้นทางการท่องเที่ยวแบบเชื่อมโยงกับเทศกาลประจำปีในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมและลงตัว เนื่องจากความแตกต่างของวัฒนธรรม และความเป็นเอกลักษณ์และความแตกต่างของโบราณสถานจึงสามารถนำมาทำแผนงานท่องเที่ยวที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ นอกจากนี้ยังพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เริ่มให้ความสนใจในการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมมากขึ้น ดังนั้นจึงได้นำเสนอช่องทางประชาสัมพันธ์โดยนำการประชาสัมพันธ์แบบตารางทัวร์รวมเข้ากับกิจกรรมส่งเสริมสินค้าหัตถกรรมพื้นบ้านของจังหวัดต่าง ๆ โดยเน้นการประชาสัมพันธ์แผนการท่องเที่ยวและสินค้าที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านและท้องถิ่นทางจังหวัดต้องการจัดรายการหรือกิจกรรมที่เน้นการส่งเสริมการผลิตสินค้าท้องถิ่นให้มากขึ้น

จากงานวิจัยที่นำเสนอสรุปให้เห็นว่า การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมเป็นการท่องเที่ยวที่ส่งเสริมและอนุรักษ์คุณค่าของวัฒนธรรมประเทศที่ไม่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้ ให้คงอยู่ต่อไป นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชน ให้ชุมชนมีกำลังในการพัฒนาท้องถิ่นควบคู่กับการอนุรักษ์มรดกชนรุ่นหลัง เกิดการพัฒนางานในชุมชนลดการย้ายถิ่นฐานเข้าเมืองหลวงเพื่อหางาน เมื่อชุมชนมีรายได้ความเป็นอยู่ดีขึ้น ส่งผลให้ทั้งวัฒนธรรมและชุมชนยังอยู่คู่กันไปอย่างยั่งยืน ดังนั้นการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจึงเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่ควรได้รับการสนับสนุน นอกจากนี้นักท่องเที่ยวจะได้เที่ยวตามความต้องการแล้วยังสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจได้อีกทางหนึ่งด้วยเช่นกัน

2.3 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย



รูปที่ 2.8 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

การวิจัยดำเนินการโดยศึกษา สํารวจ และรวบรวมข้อมูลทั้งที่เป็นข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิที่จําเป็นต่อการวิเคราะห์ จัดเก็บ และประมวลผลในระบบสารสนเทศ ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ได้แก่ ศาสนสถาน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี ร้านออกแบบผลิตและจำหน่ายผ้าพื้นเมือง และประเพณี รวมถึงข้อมูลที่สำคัญของแหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ รวมถึงพิกัดของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อรวบรวมและสรุปผลเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยอาศัยเครื่องมือจาก แผนที่กูเกิล (Google Maps) ในการนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่เชื่อมโยงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) และระบบการจัดการฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล (MySQL) เป็นองค์ประกอบหลัก เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ทำให้สามารถเข้าถึงระบบผ่านทางบราวเซอร์ได้ ง่ายและสะดวกต่อการเข้าถึงและใช้งาน การสร้างระบบสารสนเทศนี้เป็นการบูรณาการข้อมูลจากหลายส่วนเพื่อประมวลผลแล้วนำเสนอข้อมูลนำเสนอผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีของอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่เพื่อให้ ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลของนักท่องเที่ยว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนากระบวนสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม” ในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการพัฒนา
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวงานแห่เทียนพรรษา ของจังหวัดอุบลราชธานี

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวงานแห่เทียนพรรษา ของจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 20 คน หลักการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็นด้วยวิธี Accidental Sampling โดยเลือกตามความสะดวกของผู้วิจัยจนครบจำนวนตามที่ต้องการ วิธีการนี้ผู้วิจัยได้เลือกจากนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวงานแห่เทียนพรรษา และสนใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้สำหรับการสืบค้นข้อมูล โดยตั้งบูธแสดงผลงานวิจัย จำนวน 2 วัน เพื่อเผยแพร่แก่นักท่องเที่ยว

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือในการพัฒนาระบบ

- ภาษาที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ PHP5, JavaScript, HTML5 และ CSS3
- Browser ที่ใช้คือ Chrome, Firefox
- Interface Responsive design รองรับได้ดังนี้ Lab top, PC computer
- ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL รุ่นเปิดให้ใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- เครื่องมือนำเสนอสารสนเทศภูมิศาสตร์ ได้แก่ Google Maps API เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการเขียนโปรแกรมเพื่อดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกและการแสดงข้อมูลผ่านแผนที่ของ Google Maps เนื่องจาก Google Maps มีเครื่องมือสำหรับการนำเข้าข้อมูล GIS ผ่านผู้ใช้งานได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยไม่ได้สร้างแผนที่ขึ้นมา แต่ใช้แผนที่ที่มีอยู่แล้วจาก Google Maps
- เว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ Apache สำหรับการจัดการฐานข้อมูล และการเขียนโปรแกรมผ่าน Localhost

- เซอร์วิสและโดเมนผ่านบริษัทที่มีความน่าเชื่อถือ และมีเครื่องมือสำหรับการจัดการไฟล์ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต

2) แบบสอบถามความพึงพอใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อปี

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศ โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ท (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	5
มาก	หมายถึง	4
ปานกลาง	หมายถึง	3
น้อย	หมายถึง	2
น้อยที่สุด	หมายถึง	1

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ ตามแนวคิดของเบสท์ (Best W. John, 1977) ดังต่อไปนี้

4.50 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	ปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	น้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ผู้วิจัยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ และการประเมินระบบที่ได้พัฒนาขึ้น ดังนี้

การพัฒนาระบบสารสนเทศ

ได้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการพัฒนาตามขั้นตอนของตามขั้นตอนวงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle: SDLC) (ศิริลักษณ์ วิจารณ์กิจอำนวย, 2552) รายละเอียดดังนี้

1) การศึกษาและการกำหนดปัญหา

ผู้วิจัยลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

- สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม รวมไปถึงนโยบายการสร้างฐานข้อมูลเพื่อรวบรวมข้อมูล
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว ข้อมูลที่จำเป็นต่อการจัดเก็บ รวมไปถึงจนถึงข้อมูลที่นักท่องเที่ยวต้องการอยากทราบ กรณีเดินทางมาท่องเที่ยวด้วยตนเอง
- บริษัทให้บริการรถนำเที่ยว เพื่อสอบถามข้อมูลที่จำเป็นในการวางแผนการเดินทางแก่นักท่องเที่ยว การแนะนำแหล่งท่องเที่ยว รวมไปถึงจนถึงวิธีการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

2) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อลงพื้นที่สัมภาษณ์และได้ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถนำมาพัฒนาระบบสารสนเทศได้ ทั้งในส่วนการบันทึกข้อมูล การประมวลผล และการนำเสนอสารสนเทศ เพื่อนำไปออกแบบระบบ ได้แก่ การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ ได้แก่

- Usecase diagram สำหรับการออกแบบองค์ประกอบของระบบทั้งหมดและผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- E-R diagram สำหรับการออกแบบฐานข้อมูล

3) การพัฒนาระบบ เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บไซต์ตามที่ได้ออกแบบไว้เรียบร้อยแล้ว โดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาระบบที่ได้ศึกษาและคัดเลือกมาใช้ในการเขียนโปรแกรม โดยใช้ Google API เป็นเครื่องมือหลักเพื่อดึงข้อมูลเกี่ยวกับ GIS ของ Google Map ทั้งแผนที่และข้อมูลเส้นทาง ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ GIS จาก Google Map เป็นหลัก

4) การทดสอบระบบ เป็นทดสอบความถูกต้องในการทำงานของระบบ โดยผู้เขียนโปรแกรมตรวจสอบความถูกต้องของการออกแบบ ฐานข้อมูล และการเขียนโปรแกรมทุกส่วน

5) การนำไปใช้งานและการบำรุงรักษา เป็นการนำระบบอัปโหลดขึ้นสู่เครื่องแม่ข่าย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้วิจัยทำการดูแล และประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เว็บไซต์ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

การประเมินระบบที่ได้พัฒนาขึ้น

- 1) จัดบรูให้นักท่องเที่ยวมาเที่ยวงานแห่เทียนพรรษา ได้มาเยี่ยมชมบูธและประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้น
- 2) รวบรวมแบบสอบถามที่ได้ประเมินแล้ว ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนที่จะนำมาประมวลผล หากมีฉบับไหนไม่สมบูรณ์จะคัดออก

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนแล้ว นำมาลงรหัสเลข (Code) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน

2) นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้ว มาบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดเก็บ และคำนวณหาค่าทางสถิติแล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยนำเสนอผลในรูปแบบตารางประกอบการอธิบายและนำเสนอผลการศึกษาที่ได้วิเคราะห์มาสรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูล โดยใช้สถิติที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพรรณนาข้อค้นพบจากการวิจัย โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ดังนี้

- ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) และแจกแจงความถี่ (Frequencies) บรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ

- ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจของนักเที่ยวที่มีต่อระบบสารสนเทศ

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสำหรับงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม” ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศ และประเมินความพึงพอใจของระบบโดยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ไว้ 4 ส่วนดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. ผลการออกแบบระบบสารสนเทศ
3. ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ
4. ผลการประเมิน สรุปผลและข้อเสนอแนะ

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.1.1 สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดอุบลราชธานี

สำนักงานมีนโยบายในการรวบรวมข้อมูลจาก 25 อำเภอของจังหวัดอุบลราชธานี มีการจัดทำแผนที่การท่องเที่ยว แต่ยังคงดำเนินการไม่แล้วเสร็จ เนื่องจากการดำเนินการรวบรวมจากแต่ละอำเภอค่อนข้างช้า และการรวบรวมแหล่งท่องเที่ยวของแต่ละอำเภอมักมีการดำเนินการแตกต่างกัน เมื่อรวบรวมจากอำเภอแล้วจึงส่งต่อข้อมูลมายังสำนักงานจังหวัดอุบลราชธานีอีกครั้ง ปัจจุบันมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาชาวบ้าน สมุนไพร การทำเทียน ศิลปิน นักปราชญ์ เป็นต้น

เนื่องจากข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีการเก็บข้อมูลทางสำนักงานฯ ไม่ได้มีการประสานงานกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี แม้การทำงานจะมีความซ้ำซ้อนกัน แต่การนำเสนอข้อมูลจะแตกต่างกัน นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ติดต่อขอข้อมูลกับทาง การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี มากกว่า ส่วนสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดอุบลราชธานี จะมีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์ให้คงอยู่สืบไป โดยสำนักงานได้มีการออกแบบแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลทางวัฒนธรรม โดยได้แบ่งประเภทข้อมูลทางวัฒนธรรม ได้ดังนี้

1. บุคคล/องค์กรทางวัฒนธรรม
 - ศิลปิน
 - ปราชญ์ชาวบ้าน
 - บุคคลสำคัญทางศาสนา
 - นักเขียน/นักประพันธ์
 - สมาคม/มูลนิธิ/ชมรม
 - เครือข่ายทางวัฒนธรรม
 - หน่วยงานทางวัฒนธรรม
2. สิ่งประดิษฐ์ทางวัฒนธรรม

- โบราณวัตถุ
- ศิลปวัตถุ
- ทัศนศิลป์
- เอกสารหนังสือ
- สื่อโสตทัศน
- เครื่องมือเครื่องใช้
- เครื่องแต่งกาย

3. วิถีชีวิต

- ชชาติพันธุ์
- ศาสนาและความเชื่อ
- ประเพณีและพิธีกรรม
- ภาษาและวรรณกรรม
- ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ศิลปการแสดงและดนตรี

4. สถานที่ทางวัฒนธรรม

- แหล่งโบราณคดี
- อุทยานประวัติศาสตร์
- โบราณสถาน
- สถาปัตยกรรมสำคัญ
- ศาสนสถาน
- พิพิธภัณฑ์
- หอสมุด/ห้องสมุด
- หอจดหมายเหตุ
- อนุสาวรีย์/อนุสรณ์สถาน
- สถานที่จัดแสดงทางวัฒนธรรม
- แหล่งท่องเที่ยว
- อื่น ๆ

รายละเอียดนอกจากนี้ จะเก็บชื่อข้อมูล สำระสำคัญ สถานที่ตั้ง บุคคลอ้างอิง รูปภาพ ผู้จัดเก็บ เป็นต้น นอกจากนี้ทางสำนักงานยังได้แนะนำให้ผู้วิจัยสอบถามข้อมูลโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีจากสำนักศิลปากรที่ 11 อุบลราชธานี เพื่อความสะดวกในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล โดยสำนักศิลปากรที่ 11 อุบลราชธานี มีเขตพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด จังหวัด ได้แก่ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ ยโสธร มุกดาหาร ซึ่งจะมีการเก็บทั้งที่ขึ้นทะเบียนและยังไม่ได้ขึ้นทะเบียน ในจังหวัดอุบลราชธานีที่ขึ้นทะเบียนแล้วมีทั้งสิ้น 36 แห่ง ส่วนใหญ่ผู้วิจัยจะเลือกไปสถานที่ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว เนื่องจากจะมีข้อมูลสำหรับการ

บันทึกในงานวิจัยที่ถูกต้องมากกว่าที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนไว้ ส่วนที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนบางแห่งเป็นสถานที่ชาวบ้านช่วยกันอนุรักษ์จนเป็นที่เคารพสักการะ หวงแหวน ช่วยกันผลักดันให้เป็นมรดกของหมู่บ้านจึงยังไม่มีข้อมูลอ้างอิงที่ชัดเจน

4.1.2 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี

สำนักงานมีพื้นที่รับผิดชอบและให้บริการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดอุบลราชธานี อำนาจเจริญ และยโสธร นักท่องเที่ยวนิยมโทรสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดมากกว่าข้อมูลเชิงลึกเนื่องจากนักท่องเที่ยวได้เตรียมตัวสืบค้นข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวจากสื่อสังคมออนไลน์มาก่อนหน้าแล้ว ส่วนใหญ่จะเน้นข้อมูลเบื้องต้นเช่น ระยะเวลา การเดินทาง รถให้บริการ ที่พักใกล้เคียง ร้านอาหาร ค่าใช้จ่ายค่าบริการต่าง ๆ เป็นต้น ส่วนเว็บไซต์สำนักงานจะใช้จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้จัดทำขึ้นจากส่วนกลาง ไม่มีเว็บไซต์เป็นของส่วนภูมิภาค มีข้อมูลเป็นเอกสารให้บริการที่สำนักงาน ดังนั้นเว็บไซต์หรือระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่ได้พัฒนาขึ้นทางสำนักงานจึงไม่สามารถให้ฝากลิงค์ไว้ได้ แต่ยินดีรับไปใช้งานเพื่อรองรับการสืบค้นข้อมูลเบื้องต้น และประชาสัมพันธ์ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยวต่อไป

4.1.3 บริษัทให้บริการรถนำเที่ยว

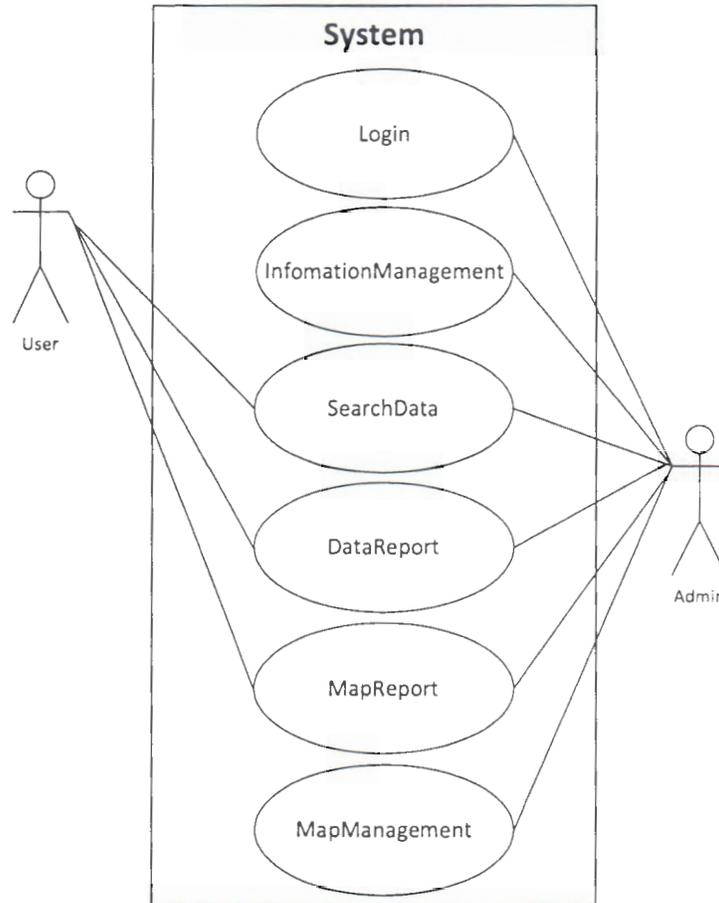
ในจังหวัดอุบลราชธานีมีธุรกิจให้เช่ารถนำเที่ยว มีการให้บริการแบบมีคนขับ หรือให้นักท่องเที่ยวเช่ารถขับเที่ยวด้วยตนเอง ทั้งรถเก๋ง และรถตู้ขึ้นกับความต้องการของนักท่องเที่ยว ส่วนใหญ่จะมีลูกค้าจำนวนมากช่วงเทศกาลท่องเที่ยวในเขตอำเภอเมือง และโขงเจียมซึ่งเป็นอำเภอที่มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว ธุรกิจบริการเช่ารถอยู่ได้เนื่องจากจังหวัดอุบลราชธานีมีสนามบิน มีเที่ยวบินจากกรุงเทพมหานครบินตรงมายังจังหวัดอุบลราชธานี ด้านการเตรียมตัวของนักท่องเที่ยว ส่วนใหญ่มีแผนที่มาด้วยตัวเองทั้งที่เป็นเอกสารจาก ททท. เนื่องจากมีรายละเอียดครบถ้วนมากกว่า และสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การให้บริการ GPS ค่อนข้างได้รับความนิยมน้อยเนื่องจากนักท่องเที่ยวใช้สมาร์ทโฟน ซึ่งสามารถใช้ทดแทน GPS ได้

จากข้อมูลทั้ง 3 แหล่งดังกล่าวจะเห็นได้ว่า จังหวัดอุบลราชธานีมีแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจำนวนมาก การเตรียมตัวเดินทางมาเที่ยว นักท่องเที่ยวจะทำการสืบค้นข้อมูลด้วยตัวเองผ่านทางอินเทอร์เน็ตเพื่อเตรียมความพร้อมล่วงหน้า ดังนั้นการสร้างฐานข้อมูลออนไลน์ที่สามารถนำเสนอสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการ จึงเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับงานวิจัยดังนั้น งานวิจัยจึงเน้นการนำเสนอข้อมูลที่ครอบคลุมข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น ได้แก่ รายละเอียดแหล่งท่องเที่ยว ที่อยู่ เบอร์โทรติดต่อ การเดินทาง สถิติการคลิกเข้าชมแหล่งท่องเที่ยวจากระบบที่พัฒนาขึ้น นอกจากนี้ สามารถนำเสนอข้อมูลได้ 2 ภาษาได้แก่ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งการนำเสนอข้อมูลผ่านทางแผนที่ Google Map การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ให้ใช้งานได้ง่าย

4.2 ผลการออกแบบระบบสารสนเทศ

4.2.1 Usecase diagram

เป็นการออกแบบที่แสดงให้เห็นภาพรวมของระบบทั้งหมด ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง ระบบย่อยที่อยู่ในระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น รายละเอียดต่าง ๆ แสดงดังรูปที่ 4.1

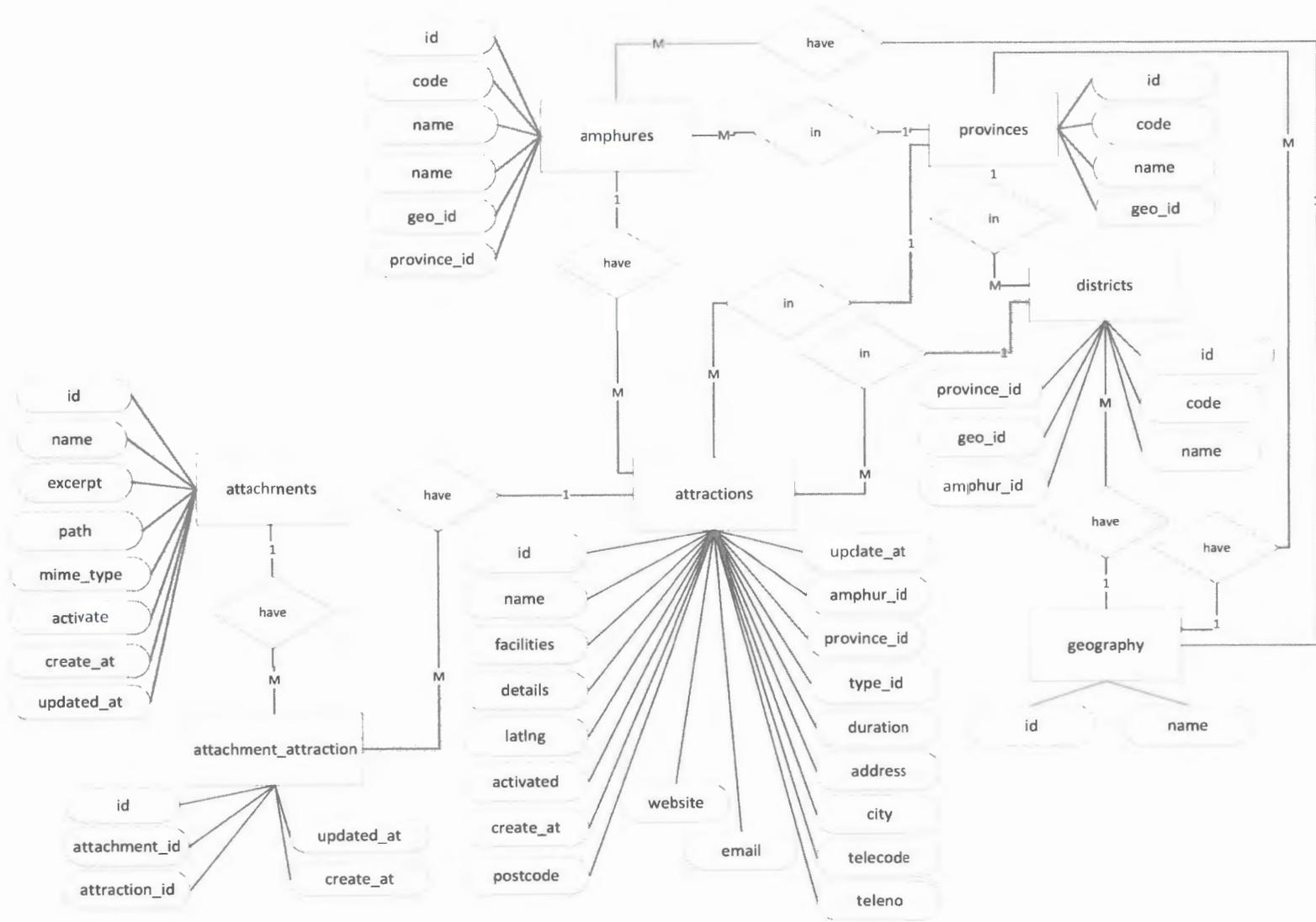


รูปที่ 4.1 Usecase diagram

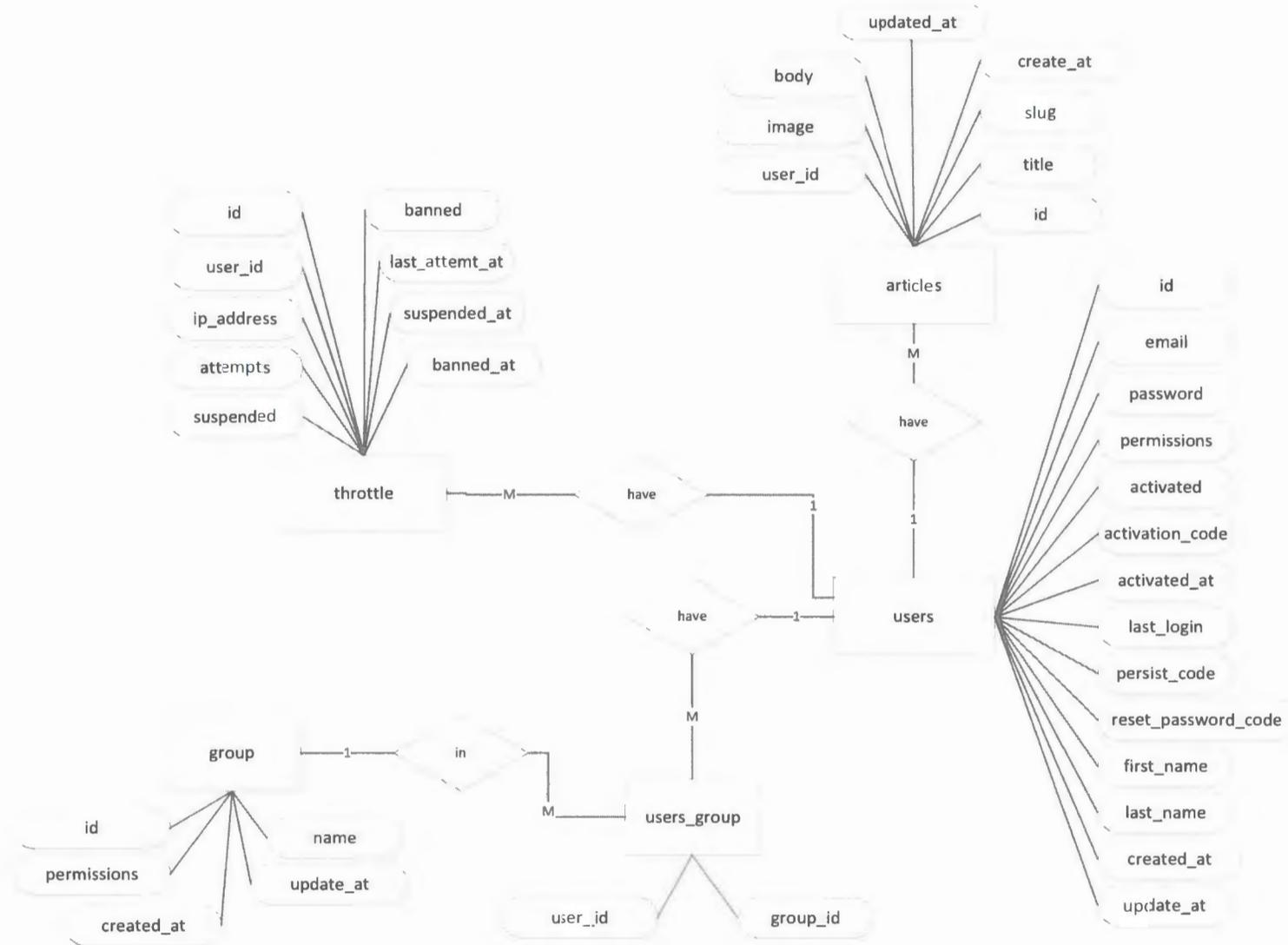
ระบบที่ได้พัฒนาขึ้นประกอบด้วยการทำงานของโปรแกรมส่วนย่อย ๆ ดังนี้ การล็อกอินเข้าสู่ระบบ การจัดการสารสนเทศ เช่น การบันทึก การแก้ไข และการลบข้อมูล เป็นต้น การสืบค้นข้อมูล การรายงานข้อมูล การรายงานเชิงพื้นที่ การจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น การบันทึกพิกัดละติจูด ลองจิจูด การใส่รูปภาพ และรายละเอียดแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น โดยที่ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงส่วนต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศได้ทั้งหมดผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบ แต่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้เฉพาะ การสืบค้นข้อมูล การแสดงรายงานข้อมูล และการแสดงแผนที่เท่านั้น ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ถือเป็นระบบที่ใช้สำหรับบุคคลทั่วไป ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องมีการล็อกอินก็สามารถสืบค้นข้อมูลได้

4.2.2 E-R diagram

เป็นการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลของระบบ โดยใช้ทฤษฎีของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เครื่องมือที่ใช้คือ Entity Relationship Model สำหรับวาด E-R Diagram ข้อมูลทุกส่วนที่ใช้ในการจัดเก็บจะอยู่ในรูปของเอนทิตี และแอททริบิวต์ สำหรับการอธิบายการออกแบบ เพื่อนำไปสร้างเป็นตารางฐานข้อมูล โดยใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่มีชื่อว่า MySQL รายละเอียดการออกแบบ แสดงดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 E-R diagram



รูปที่ 4.2 E-R diagram (ต่อ)

จากรูปที่ 4.2 การออกแบบมีทั้งหมด 12 เอนทิตี แบ่งเอนทิตีที่เกี่ยวข้องกันออกได้เป็น 2 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลในระบบ มีทั้งสิ้น 7 เอนทิตี

1. Provinces สำหรับเก็บข้อมูลจังหวัดในประเทศไทย
2. Amphures สำหรับเก็บข้อมูลอำเภอของแต่ละจังหวัด
3. Districts สำหรับเก็บข้อมูลตำบลของแต่ละอำเภอ
4. Geography สำหรับเก็บข้อมูลเขตหรือภาค
5. Attractions สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม
6. Attachment สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้าใช้งานระบบ
7. Attachment_attraction สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้าใช้งานระบบ

ส่วนที่ 2 เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานระบบ มีทั้งสิ้น 5 เอนทิตี

1. Groups สำหรับเก็บรายละเอียดข้อมูลระดับการใช้งานของผู้ใช้ในระบบที่พัฒนาขึ้น
2. Users_group สำหรับเก็บชื่อกลุ่มแต่ละระดับการใช้งาน
3. Users สำหรับเก็บรายละเอียดของผู้ใช้งาน
4. articles สำหรับจัดเก็บบทความของผู้ใช้
5. Throttle สำหรับการบล็อกหรือแบนผู้ใช้งานที่กระทำผิดกฎ หรือเป็นอันตรายต่อระบบ

4.3 ผลการพัฒนาารบบสารสนเทศ

การพัฒนาารบบสารสนเทศ ประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่ ส่วนการจัดการข้อมูลพื้นฐานโดยผู้ดูแลระบบ และส่วนของผู้ใช้งาน รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

4.3.1 ส่วนการจัดการข้อมูลพื้นฐานโดยผู้ดูแลระบบ

ล็อกอินเข้าสู่ระบบ A&CT

ใส่บัญชีล็อกอินให้ถูกต้อง เพื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
พบปัญหาในการล็อกอินเข้าใช้งาน โปรดแจ้งเจ้าหน้าที่ .

บัญชีผู้ใช้

รหัสผ่าน

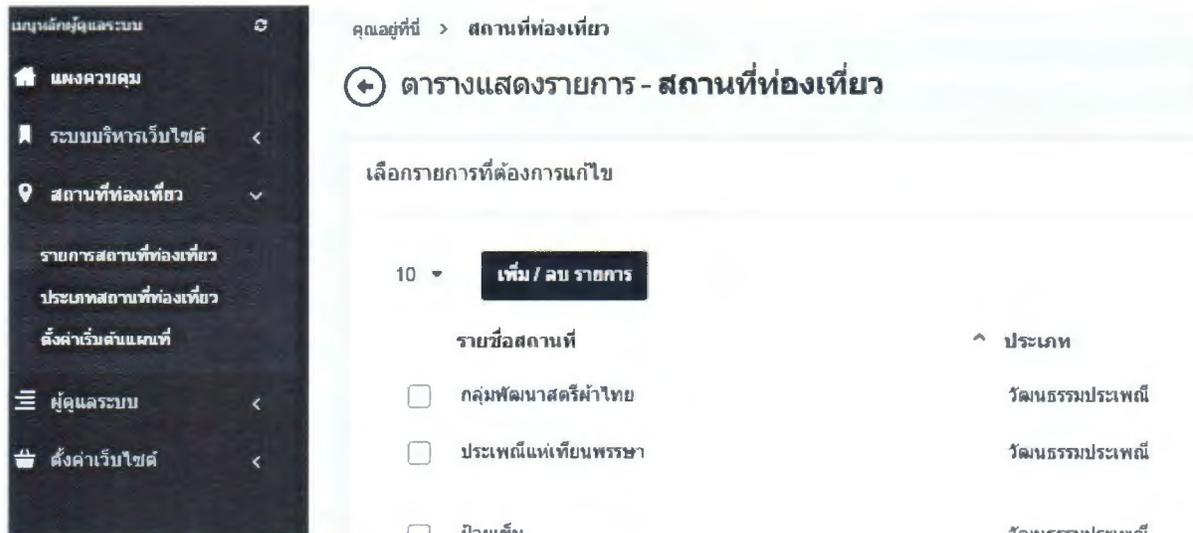
พบปัญหาล็อกอิน?

เก็บฉบับบัญชีล็อกอิน

ล็อกอินเข้าสู่ระบบ

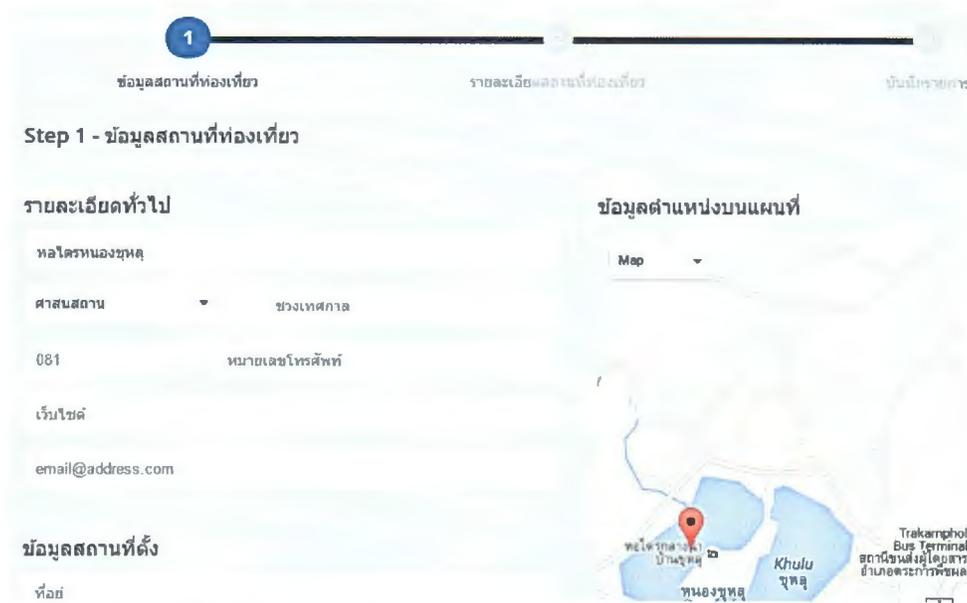
รูปที่ 4.3 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

ระบบที่พัฒนาขึ้นออกแบบให้มีการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน ผู้ใช้เฉพาะผู้ดูแลระบบทำการล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ โดยใช้รหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน ที่ผู้ดูแลระบบจัดการให้เท่านั้น จึงจะสามารถเข้าสู่ระบบสารสนเทศได้ ส่วนผู้ใช้งานทั่วไปสามารถใช้งานระบบโดยไม่ต้องทำการล็อกอิน



รูปที่ 4.4 หน้าแรกของระบบ

หน้าแรกของระบบประกอบด้วย ส่วนของการบริหารจัดการเว็บไซต์ การเพิ่มเพจในระบบ การจัดการในส่วน of สถานที่ท่องเที่ยว เช่น รายการสถานที่ท่องเที่ยว ประเภทสถานที่ท่องเที่ยว และการจัดการแผนที่ นอกจากนี้จะเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการผู้ใช้งานระบบ และการตั้งค่าเว็บไซต์



รูปที่ 4.5 เครื่องมือในการบันทึกและจัดการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว

จากรูปที่ 4.5 เป็นเครื่องมือในการจัดการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของผู้ดูแลระบบ โดยจะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนได้แก่ ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว รายละเอียดสถานที่ท่องเที่ยว และบันทึกรายการท่องเที่ยว ซึ่งรวมการบันทึกแผนที่เข้าไปด้วย

4.3.2 ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป

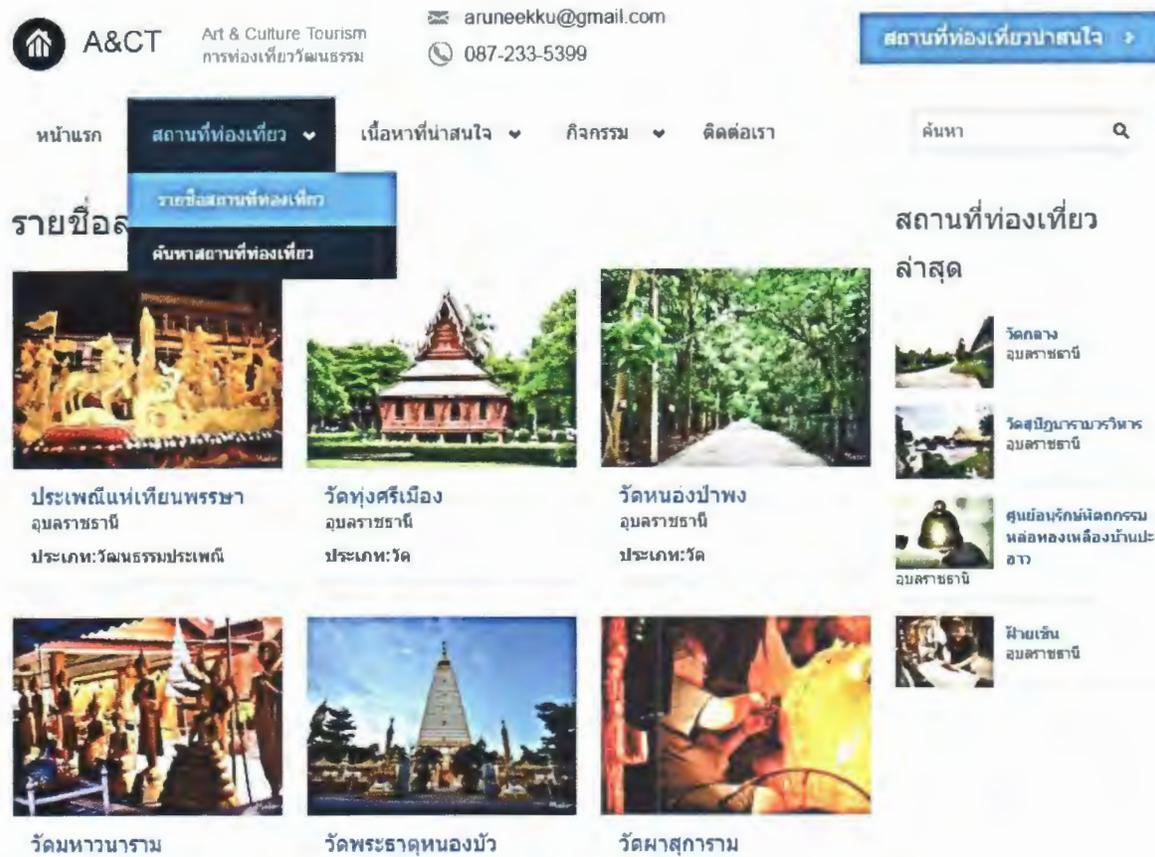
ผู้ใช้งานสามารถทำการสืบค้นข้อมูลเพื่อดูรายละเอียดของแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

The screenshot displays the user interface of the A&CT (Art & Culture Tourism) website. At the top, there is a header with the logo, contact information (arunekku@gmail.com, 087-233-5399), and a search bar for 'สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ' (Interesting Tourism Locations). Below the header is a navigation menu with options like 'หน้าแรก' (Home), 'สถานที่ท่องเที่ยว' (Tourism Locations), 'เนื้อหาที่น่าสนใจ' (Interesting Content), 'กิจกรรม' (Activities), and 'ติดต่อเรา' (Contact Us). The main content area features a map of Thailand with several locations marked, including Yasothon, Buri Ram, and Surin. A search filter panel on the right allows users to select a province (currently 'อุบลราชธานี' - Ubon Ratchathani) and a category ('แสดงทั้งหมด' - Show All). Below the map, there are two columns of site listings. The left column is titled 'สถานที่ท่องเที่ยว' (Tourism Locations) and shows three site images. The right column is titled 'สถานที่ท่องเที่ยวล่าสุด' (Latest Tourism Locations) and shows two site images with their names: 'วัดกลางอุบลราชธานี' (Wat Klang Ubon Ratchathani) and 'วัดสุปฏิหารมหาราชอุบลราชธานี' (Wat Suptharamharach Ubon Ratchathani).

รูปที่ 4.6 หน้าแรกผู้ใช้งานทั่วไป

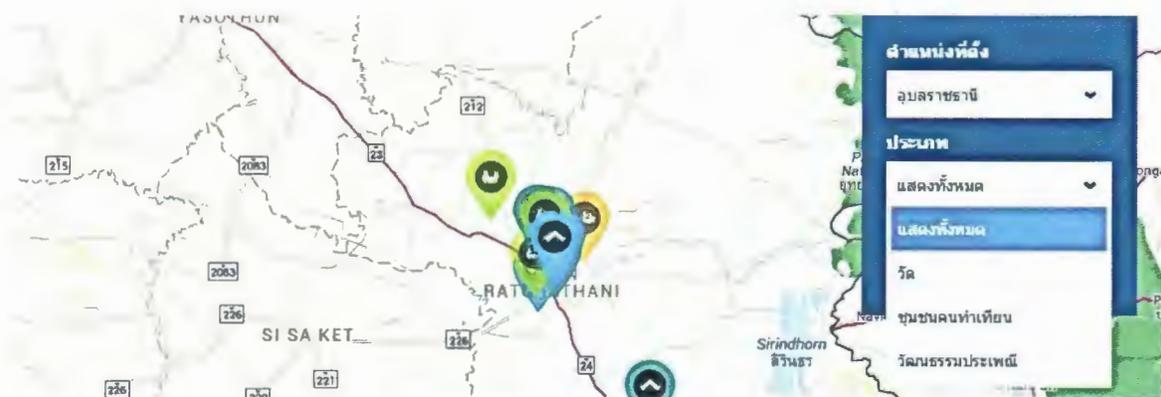
หน้าแรกในส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป ประกอบด้วยสถานที่ท่องเที่ยว เนื้อหาที่น่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมต่าง ๆ การค้นหาสามารถค้นหาจากจังหวัด หรือตามประเภทของแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ร้านออกแบบผลิตและจำหน่ายผ้าพื้นเมือง และประเพณี ซึ่งการนำเสนอสารสนเทศจะนำเสนอผ่านแผนที่ และเชื่อมโยงภาพของแต่ละแหล่งท่องเที่ยว การนำเสนอผ่านแผนที่

จะแยกสีของมาร์คเกอร์ (Maker) หรือสัญลักษณ์ที่เป็นตัวแทนของตำแหน่งแหล่งท่องเที่ยวในแผนที่ออนไลน์ เพื่อแบ่งแยกประเภทของแหล่งท่องเที่ยว



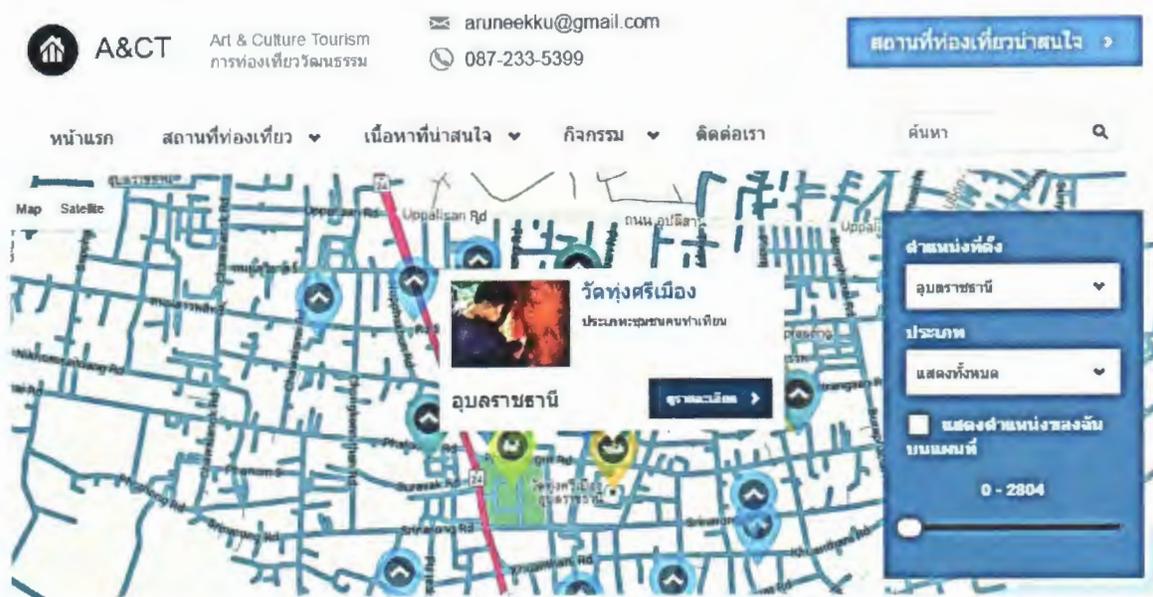
รูปที่ 4.7 เมนูสถานที่แหล่งท่องเที่ยว

เมนูสถานที่แหล่งเที่ยวมีเนื้อหาเกี่ยวกับการนำเสนอรายละเอียดของสถานที่แหล่งท่องเที่ยว และการสืบค้นสถานที่แหล่งท่องเที่ยว



รูปที่ 4.8 การแสดงผลผ่านแผนที่

การแสดงตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยวผ่านทางแผนที่ออนไลน์จะแยกสีของมาร์คเกอร์ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการสืบค้นและการแสดงผลการค้นหา โดยสามารถค้นหาตามจังหวัด และตามประเภท



รูปที่ 4.9 แสดงรายการข้อมูลทะเบียนรายชื่อที่อยู่ระดับอำเภอ

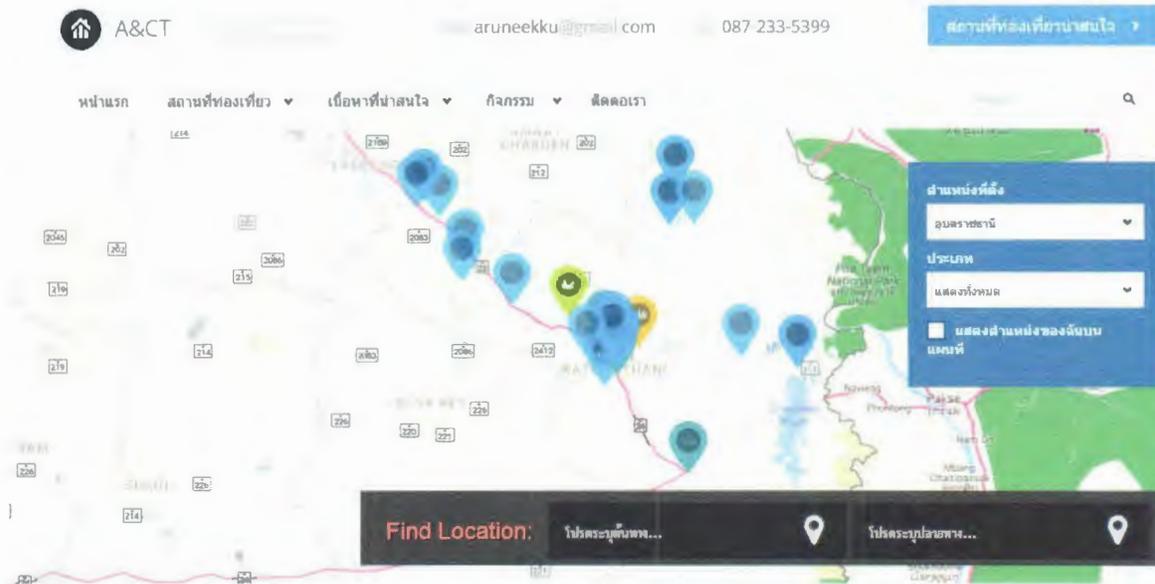
การแสดงผลละเอียดของแต่ละแหล่งท่องเที่ยวผ่านมาร์คเกอร์ของแหล่งท่องเที่ยวจะมีรายละเอียดเพิ่มเติม โดยแสดงผลละเอียดได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อบริการการใช้งานผ่านโลกออนไลน์ที่เป็นนักท่องเที่ยวเป็นชาวต่างประเทศ ดังรูปที่ 4.10

ภาพรวม	บ้านซุหนุดตำบลซุหนุด อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี หอไตรหนองซุหนุด ตั้งอยู่ในหนองน้ำชื่อ หนองซุหนุด สร้างในราว พ.ศ. ๒๔๕๓ - ๒๔๖๑ โดยหลวงปู่สิงห์ เจ้าอาวาสวัดโพธิ์ชัย อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ตัวอาคารเป็นสถาปัตยกรรมแบบพื้นถิ่นอีสาน สร้างด้วยไม้ทั้งหลัง ภายในเป็นห้องทึบ สำหรับเก็บคัมภีร์ใบลาน มีประตูเข้าทางด้านทิศใต้ด้านเดียว ส่วนที่ใช้ประดับตกแต่งที่เป็น ช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์ และฉัตรทวย ทำด้วยไม้แกะสลักลวดลายแสดงถึงฝีมือช่างพื้นถิ่น
<p>ประเภท: ศาสนสถาน</p> <p>ที่ตั้ง: อุบลราชธานี</p>	<p>Nong Khu Lu Monastery Library Nong Khu Lu Monastery Library, Trakanphuetphol, Ubon Ratchathani is located in the Nong Khu Lu (the name of swamp), founded around in B.E 2459 - 2461 by the Venerable Laung Phu Sing, the abbot of Wat Pho Chai, Trakanphuetphol, Ubon Ratchathani. The building is characterized of northeastern traditional architectural design; wholly wooden and dark inside for keeping the palm leaf scriptures. There is a single entrance on the south, garnished with gable apex, tooth-like ridges, and swai tail; corbels are made of carved woods indicating the beautiful patterns designed by the local craftsmen.</p>



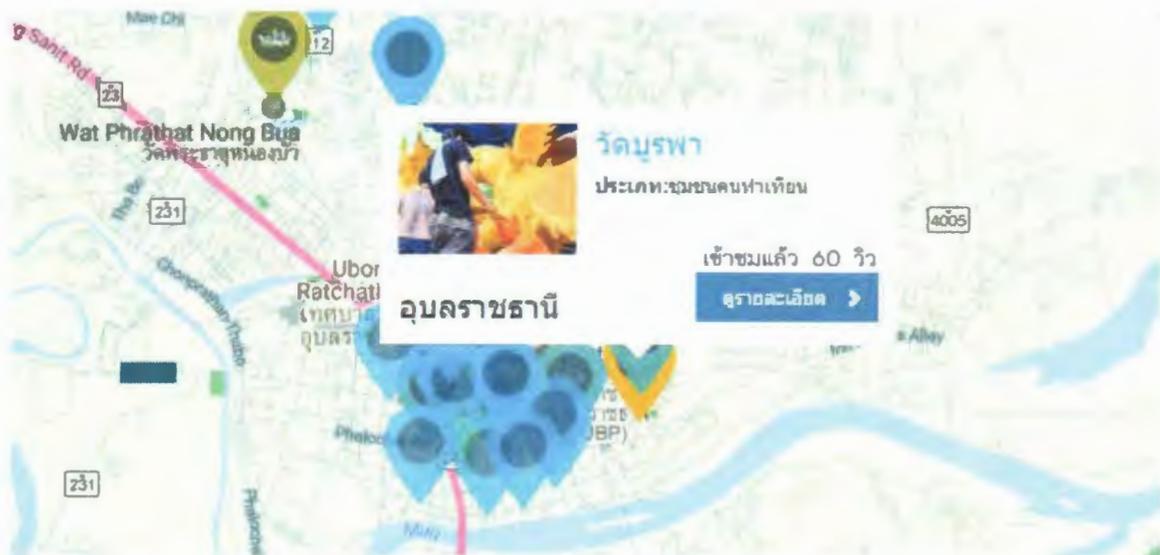
รูปที่ 4.10 แสดงรายละเอียดข้อมูลในรูปแบบสองภาษา

ระบบมีเครื่องมือสำหรับการสืบค้นเส้นทางจากต้นทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวปลายทางที่นักท่องเที่ยวต้องการดังรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 แสดงเครื่องมือการสืบค้นเส้นทางจากตำแหน่งต้นทางไปยังจุดหมายที่ระบุ

ผู้ใช้สามารถดูเส้นทางเพื่อไปยังแหล่งท่องเที่ยวปลายทางที่กำหนดได้จากระบบที่พัฒนาขึ้น โดยระบุต้นทางที่ต้องการ และแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นจุดหมายปลายทางที่ผู้ใช้ต้องการสืบค้นนอกจากนั้นยังสามารถแสดงสถิติการคลิกเข้าชมแต่ละสถานที่ท่องเที่ยวที่ปรากฏในระบบที่พัฒนาขึ้นได้ด้วย โดยจะนำเสนอสถิติดังกล่าวเมื่อมีการคลิกที่มาร์คเกอร์ดังรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 แสดงเครื่องมือการสืบค้นเส้นทางจากตำแหน่งต้นทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวปลายทาง

4.4 ผลการประเมิน สรุปผล และข้อเสนอแนะ

4.4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้น ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	10	50.00
หญิง	10	50.00
รวม	20	100.00

จากตารางที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยเพศหญิง และเพศชาย ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 50.00

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	4	20.00
21-25 ปี	5	25.00
26-30ปี	2	10.00
31-35 ปี	1	5.00
36-40 ปี	3	15.00
41-45 ปี	2	10.00
46-50 ปี	1	5.00
51 ปีขึ้นไป	2	10.00
รวม	20	100.00

จากตารางที่ 4.2 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้มีอายุช่วง 21 – 25 ปี มีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 25.00 รองลงมาคือช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.00 เท่ากัน และ 36 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 15 อายุระหว่าง 31 – 35 ปี และ 41 – 45 ปี มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.00

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	2	10.00
ระดับมัธยมศึกษา	5	25.00
ระดับอนุปริญญา	5	25.00
ระดับปริญญาตรี	5	25.00
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	2	10.00
ไม่ตอบ	1	5.00
รวม	20	100.00

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า สัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับมัธยมศึกษา ระดับอนุปริญญา และระดับปริญญาตรี มีสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 25.00 รองลงมาคือ ต่ำกว่ามัธยมศึกษา และสูงกว่าระดับปริญญาตรีร้อยละ 10.00 เท่ากัน

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้

รายได้	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	2	10.00
10,000 - 20,000 บาท	3	15.00
21,000-30,000 บาท	2	10.00
มากกว่า 30,000 บาท	3	15.00
ไม่ตอบ	10	50.00
รวม	20	100.00

จากตารางที่ 4.4 จะเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้มากที่สุดคือ 10,000 – 20,000 บาท และมากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป โดยคิดเป็นร้อยละ 15.00 รองลงมาคือ ต่ำกว่า 10,000 บาท และ 21,000 – 30,000 บาทคิดเป็นร้อยละ 10.00 เท่ากันโดยคิดจากผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 50.00 ส่วนผู้ไม่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับรายได้ในครั้งนี้นับคิดเป็น 50.00 ถือเป็นจำนวนครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

4.4.2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อระบบ

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อระบบสารสนเทศ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1.ความเหมาะสมด้านกราฟิก	4.10	0.55	มาก
2.ความเหมาะสมด้านการแสดงผลที่กดแผนที่	3.95	0.60	มาก
3.ความเหมาะสมด้านการนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางด้านวัฒนธรรม	4.40	0.68	มาก
4.ความเหมาะสมด้านการนำระบบสารสนเทศเป็นสื่อประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดอุบลราชธานี	4.45	0.69	มาก
5.ความสามารถในการนำเสนอระบบผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารประเภทต่าง ๆ	4.40	0.75	มาก
6.ระบบสารสนเทศทำให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลศิลปกรรม สถาปัตยกรรมของแหล่งท่องเที่ยวได้	4.60	0.68	มากที่สุด
7.ระบบสารสนเทศสามารถสืบค้น และนำเสนอในรูปแบบแผนที่ผ่านอินเทอร์เน็ตได้	4.45	0.60	มาก
8.ระบบสารสนเทศสามารถเป็นเครื่องมือสืบค้นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อเตรียมตัวก่อนเดินทางได้	4.40	0.68	มาก
9.ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปเป็นต้นแบบการพัฒนาต่อยอดได้	4.40	0.68	มาก
10.ความเหมาะสมในการนำไปใช้งานจริงในอนาคต	4.40	0.60	มาก

จากตารางที่ 4.5 การประเมินความพึงพอใจในทุกประเด็นอยู่ในระดับมาก ยกเว้นประเด็นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทำให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลศิลปกรรม สถาปัตยกรรมของแหล่งท่องเที่ยวได้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของผู้ใช้งานทั่วไปส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ระบบสารสนเทศสามารถนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม และนำไปประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้สนใจได้

4.4.3 สรุปผลการพัฒนาระบบ

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นรองรับการทำงาน 2 ส่วนได้แก่ ส่วนของผู้ใช้ และส่วนของผู้ดูแลระบบ ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะต้องทำการล็อกอินก่อนการใช้งาน เนื่องจากสามารถทำการจัดการข้อมูลทุกส่วนของระบบได้ เช่น การจัดการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว การจัดการข้อมูลเว็บไซต์ การจัดการข้อมูลแผนที่ การจัดการข้อมูลของผู้ใช้ เป็นต้น ส่วนการใช้งานของผู้ใช้ทั่วไปไม่จำเป็นต้องทำการล็อกอิน สามารถเข้าใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง

การใช้งานระบบสารสนเทศสามารถใช้งานผ่านสมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์การสื่อสารอย่างใดอย่างหนึ่งที่สามารถแสดงผลและเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ การรายงานผลจะนำเสนอผ่าน Google Maps และรายละเอียดที่เป็นตัวอักษรพร้อมภาพ ข้อมูลมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ข้อมูลรายละเอียดและ

ข้อมูลภาพถ่าย ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่ถ่ายภาพทุกภาพด้วยทีมงานดังนั้นจึงไม่มีอุปสรรคเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ภาพ ส่วนรายละเอียดของแหล่งท่องเที่ยวได้ยึดตามข้อมูลของ ททท. และกรมศิลปากรจัดทำไว้

การบริหารจัดการข้อมูลแม้จะสามารถบันทึกแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับด้านภาษาได้แต่ยังเป็น เว็บไซต์ภาษาเดียวที่เปิดพื้นที่ให้บันทึกได้หลายภาษา ดังนั้นจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการสืบค้นที่เป็นภาษาอังกฤษ หรือไม่สามารถบริหารจัดการได้เทียบเท่าเว็บไซต์ 2 ภาษาได้ แนวทางการนำไปใช้งานจริง ผู้วิจัยได้ ประสานงานเจ้าหน้าที่ ททท. สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อใช้เป็นเว็บไซต์สำหรับประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวสนใจสืบค้นข้อมูลเบื้องต้นได้ เนื่องจากรวบรวมรายละเอียดไว้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ภาพ และแผนที่ สะดวกต่อการสืบค้นและนำเสนอสารสนเทศให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้

4.4.4 ข้อเสนอแนะ

การสร้างระบบสารสนเทศเพื่ออนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมควรมีการต่อยอดให้มีความทันสมัย และมีความใหม่ในด้านเนื้อหาอยู่ตลอดเวลา

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ

1. เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงของจังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในรูปแบบตำแหน่งบนแผนที่ออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่
3. เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อระบบสารสนเทศและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้สื่อจากเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวงานแห่เทียนพรรษา จำนวน 20 คน หลักการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็นด้วยวิธี Accidental Sampling โดยเลือกตามความสะดวกของผู้วิจัยจนครบจำนวนตามที่ต้องการ วิธีการนี้ผู้วิจัยได้เลือกจากนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวงานแห่เทียนพรรษา และสนใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสืบค้นข้อมูล โดยตั้งบูธแสดงผลงานวิจัย จำนวน 2 วัน เพื่อเผยแพร่แก่นักท่องเที่ยว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือด้านการพัฒนาระบบ ได้แก่

- ภาษาที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ PHP5, JavaScript, HTML5 และ CSS3
- Browser ที่ใช้คือ Chrome, Firefox
- Interface Responsive design รองรับได้ดังนี้ Lab top, PC computer
- ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL รุ่นเปิดให้ใช้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- เครื่องมือนำเสนอสารสนเทศภูมิศาสตร์ ได้แก่ Google Maps API เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการเขียนโปรแกรมเพื่อดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกและการแสดงข้อมูลผ่านแผนที่ของ Google Maps เนื่องจาก Google Maps มีเครื่องมือสำหรับการนำเข้าข้อมูล GIS ผ่านผู้ใช้งานได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยไม่ได้สร้างแผนที่ขึ้นมา แต่ใช้แผนที่ที่มีอยู่แล้วจาก Google Maps
- เว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ Apache สำหรับการจัดการฐานข้อมูล และการเขียนโปรแกรมผ่าน Localhost
- เซิร์ฟเวอร์และโดเมนผ่านบริษัทที่มีความน่าเชื่อถือ และมีเครื่องมือสำหรับการจัดการไฟล์ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต

2) เครื่องมือสำหรับการประเมินระบบ เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศ

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการพัฒนาตามขั้นตอนของตามขั้นตอนวงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2552) มีทั้งสิ้น 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การศึกษาและการกำหนดปัญหา
- 2) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
- 3) การพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 4) การทดสอบระบบ
- 5) การนำไปใช้งานและการบำรุงรักษา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบ

มีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด 3 ส่วนได้แก่ การวิเคราะห์ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (Graphic User Interface: GUI) การวิเคราะห์ฐานข้อมูล โดยใช้เครื่องมือ E-R Model วาด E-R diagram สำหรับการวิเคราะห์การจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล และการวิเคราะห์ระบบโดยใช้เครื่องมือ Usecase diagram

- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการประเมินระบบ

- นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนแล้ว นำมาลงรหัสเลข (Code) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน

- นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้ว มาบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดเก็บ และคำนวณหาค่าทางสถิติแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยนำเสนอผลในรูปแบบตารางประกอบการอธิบายและนำเสนอผลการศึกษาที่ได้วิเคราะห์มาสรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ สถิติพรรณนา ใช้ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 สรุปผลการพัฒนาระบบ

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นรองรับการทำงาน 2 ส่วนได้แก่ ส่วนของผู้ใช้ และส่วนของผู้ดูแลระบบ ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะต้องทำการล็อกอินก่อนการใช้งาน เนื่องจากสามารถทำการจัดการข้อมูลทุกส่วนของระบบได้ เช่น การจัดการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว การจัดการข้อมูลเว็บไซต์ การจัดการข้อมูลแผนที่ การจัดการข้อมูลของผู้ใช้ เป็นต้น ส่วนการใช้งานของผู้ใช้ทั่วไปไม่จำเป็นต้องทำการล็อกอิน สามารถเข้าใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง

การใช้งานระบบสารสนเทศสามารถใช้งานผ่านสมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์การสื่อสารอย่างใดอย่างหนึ่งที่สามารถแสดงผลและเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ การรายงานผลจะนำเสนอผ่าน Google Maps และรายละเอียดที่เป็นตัวอักษรพร้อมภาพ ข้อมูลมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ข้อมูลรายละเอียดและข้อมูลภาพถ่าย ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่ถ่ายภาพทุกภาพด้วยทีมงานดังนั้นจึงไม่มีอุปสรรคเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ภาพ ส่วนรายละเอียดของแหล่งท่องเที่ยวได้ยึดตามข้อมูลของ ททท. และกรมศิลปากรจัดทำไว้

การบริหารจัดการข้อมูลแม้จะสามารถบันทึกแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับด้านภาษาได้แต่ยังเป็นเว็บไซต์ภาษาเดียวที่เปิดพื้นที่ให้บันทึกได้หลายภาษา ดังนั้นจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการสืบค้นที่เป็นภาษาอังกฤษหรือไม่สามารถบริหารจัดการได้เทียบเท่าเว็บไซต์ 2 ภาษาได้ แนวทางการนำไปใช้งานจริง ผู้วิจัยได้

ประสานงานเจ้าหน้าที่ ททท. สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อใช้เป็นเว็บไซต์สำหรับประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวสนใจสืบค้นข้อมูลเบื้องต้นได้ เนื่องจากรวบรวมรายละเอียดไว้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ภาพและแผนที่ สะดวกต่อการสืบค้นและนำเสนอสารสนเทศให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้

5.1.2 สรุปผลการประเมิน

ผู้ใช้ที่เข้าร่วมประเมินเป็นนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมงานแห่เทียนพรรษาประจำปี 2557 เป็นเพศชายและหญิงในสัดส่วนที่เท่า ๆ กัน อายุอยู่ในช่วง 21 – 25 ปี ร้อยละ 25.00 ระดับการศึกษามากที่สุด 3 ระดับที่มีค่าร้อยละเท่ากันได้แก่ ระดับมัธยมศึกษา ระดับอนุปริญญา และระดับปริญญาตรี โดยคิดเป็นร้อยละ 25.00 รายได้เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท และมากกว่า 30,000 บาท ผลการประเมินความพึงพอใจส่วนใหญ่ทุกประเด็นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ยกเว้นประเด็นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทำให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลศิลปกรรม สถาปัตยกรรมของแหล่งท่องเที่ยวได้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.60 จากคะแนนเต็ม 5

5.2 อภิปรายผล

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ และเชิงสาธารณะได้ โดยที่นำไปต่อยอดเพื่อเพิ่มข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวใหม่ ๆ บุคคลทั่วไปสามารถค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้ง่ายมากยิ่งขึ้นเนื่องจากระบบสารสนเทศถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องสมัครสมาชิก สารสนเทศกระชับเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญที่นักท่องเที่ยวต้องการ เนื่องจากข้อมูลเชิงตัดสินใจนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมสืบค้นจากเว็บที่เป็นสื่อสังคมออนไลน์

การรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับจังหวัดอุบลราชธานี เนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยว และมีแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมจำนวนมาก แต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถรวบรวมให้อยู่ในฐานข้อมูลที่สามารถออนไลน์ และสืบค้นได้อย่างเป็นรูปธรรม ในปัจจุบันจึงยังต้องสืบค้นจากหลายแหล่ง อาทิเช่น เอกสารประชาสัมพันธ์จาก ททท. เว็บไซต์สำนักวัฒนธรรม เว็บไซต์ ททท. รวมไปถึงจนถึงเว็บไซต์งานวิจัยต่าง ๆ ที่เปิดให้ใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ดังนั้นอุปสรรคจึงอยู่ที่การสำรวจและการรวบรวมข้อมูลมากกว่าการพัฒนาระบบขึ้นมาใหม่ หน่วยงานราชการทั้งสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวจึงควรร่วมมือกันเพื่อสร้างคลังข้อมูลออนไลน์ให้สามารถใช้งานได้จริง และเป็นประโยชน์ต่อนักท่องเที่ยว รวมไปถึงสนับสนุนสารสนเทศให้แก่จังหวัดเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาจังหวัดต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งต่อไป สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงานราชการในลักษณะนี้ ควรมีการพัฒนาให้สามารถบริหารจัดการได้หลายภาษา ตามความนิยมของนักท่องเที่ยว และควรเพิ่มประเภทของแหล่งท่องเที่ยวให้มากขึ้น เช่นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่เป็นจุดเด่นของจังหวัด เช่น สามพันโบก น้ำตก หุ่นง่า หรือแหล่งท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นใหม่ รวมไปถึงจนถึงแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นเชิงพาณิชย์ เช่น ชองเม็ก เป็นต้น เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวได้รู้จักแหล่งท่องเที่ยวนั้นมากขึ้น

นอกจากนั้นการพัฒนาระบบเพื่อรองรับการนำข้อมูลเข้าผ่านโปรแกรมสเปรดชีตเป็นสิ่งสำคัญกรณีที่มีการนำเข้าข้อมูลที่มีจำนวนมาก เช่น ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทั้งภาคอีสานหรือทั่วประเทศ ดังนั้นการนำเข้าข้อมูลที่เป็นตัวอักษรและตัวเลขสามารถออกแบบให้บันทึกลงในโปรแกรมสเปรดชีต โดยแบ่งให้ผู้ที่ทำหน้าที่คีย์ข้อมูลจากนั้นเพียงนำเข้าข้อมูลผ่านเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น จะสามารถบันทึกข้อมูลได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ยกตัวอย่างคำสั่ง ดังรูป 5.1

```

<?php
// ตัวอย่าง ภาษา PHP แสดงการอัปโหลดไฟล์ Excel โดยใช้หลักการที่คล้ายกับ Stream API และ Parallel Programming
// ชุดคำสั่งทั่วไป ทำการอัปโหลดไฟล์ file.xls แล้วอ่านทุก records ในคราวเดียว
Excel::load('file.xls', function($reader) {
    // โค้ดคำสั่ง ...
});
// ชุดคำสั่งจะทำการอัปโหลดไฟล์ file.xls แล้วแบ่งจำนวน records ออกเป็นส่วน ๆ
Excel::filter('chunk')->load('file.xls')->chunk(250, function($results)
{
    foreach($results as $row)
    {
        // โค้ดคำสั่ง ...
    }
});

```

รูปที่ 5.1 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อแบ่งขนาดของไฟล์ในการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบฐานข้อมูลออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

- กรมการท่องเที่ยว. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. ค้นหาเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2555 เข้าถึงได้จาก <http://www.tourism.go.th/2010/th/statistic/tourism.php?cid=30>
- กระทรวงวัฒนธรรม. การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม. ค้นหาเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2555 เข้าถึงได้จาก http://www.creativeculturethailand.com/detail_page.php?sub_id=3833
- กิ่งแก้ว ปะติตั้งโซ และคณะ . (2550). การใช้และความต้องการสารสนเทศของนักท่องเที่ยวในกลุ่มอีสานใต้. ห้องสมุดออนไลน์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). กรุงเทพฯ.
- ไกรฤกษ์ ปิ่นแก้ว. ภาควิชาการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. ค้นหาเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2555 เข้าถึงได้จาก <http://ba.bu.ac.th/ejournal/IB/IB%2019/IB%2019.htm>
- ข่าวเศรษฐกิจ. หนังสือพิมพ์ออนไลน์ไทยโพสต์. ท่องเที่ยวไทยยังไปได้ ภาพลักษณ์เสียไม่กระทบ. ค้นหาเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2556 เข้าถึงได้จาก <http://www.thaipost.net/news/311212/67385>
- จิรวัดน์ พิระสันต์ และคณะ. (2554). การพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก. ห้องสมุดออนไลน์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ฉวีวรรณ สุวรรณภา. (2551). วัฒนธรรมไทย. นวสาส์นการพิมพ์. กรุงเทพฯ.
- ณัฐริธา อ่ำพลพรรณ. (2555). แนวโน้มการส่งเสริมการตลาดออนไลน์ของแหล่งท่องเที่ยวในปี 2012. eTAT Tourism Journal . ไตรมาส 3 กรกฎาคม – กันยายน 2555. ค้นหาเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2556 เข้าถึงได้จาก <http://www.etatjournal.com/web/menu-read-web-etatjournal/ menu-2012/menu-2012-jul-sep/454-32555-travel-marketing-online>
- ถาวร อ่อนประไพ (2552) โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อ กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาสิทธิที่ดินทำกิน แผนพัฒนาชุมชน และการจัดการทรัพยากรป่าไม้ จังหวัดแม่ฮ่องสอน. ห้องสมุดออนไลน์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). กรุงเทพฯ.
- ทิพย์พร เอี่ยวเรไร และคณะ. (2558). การสื่อสารคุณค่าของงานความรู้เพื่อการพัฒนาพื้นที่ (RU) : การเสนอข่าวสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในท้องถิ่นผ่านหนังสือพิมพ์ฝึกปฏิบัติ. ห้องสมุดออนไลน์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- บันเทิง พาพิจิตร. (2549). ประเพณี วัฒนธรรมไทย และคติความเชื่อ. โอ. เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์. กรุงเทพมหานคร.
- ประกอบ มีโคตรกอง. (2551). วัฒนธรรมไทย. นวสาส์นการพิมพ์. กรุงเทพมหานคร.
- แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 10. ค้นหาเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2555 เข้าถึงได้จาก <http://www.ryt9.com/s/cabt/774644>
- แผนแม่บทวัฒนธรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 10. กระทรวงวัฒนธรรม. ค้นหาเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2555 เข้าถึงได้จาก <http://www.m-culture.go.th/ckfinder/userfiles/files/tools-culture/AWFINAL%20BOOK%20WATTANATUM%20PLAN%20YEAR%2025-11-52-1.pdf>
- พรทิพย์ กิจเจริญไพศาล. (2553). การศึกษาทรัพยากรท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนชาวมอญเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดปทุมธานี. ปริญญาานิพนธ์ วท.ม. (การวางแผนและ การจัดการการท่องเที่ยวเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ไพจิตร ประดิษฐ์ผลและมนสิชา เพชรนนท์. (2553). คุณภาพชีวิตในชุมชนท่องเที่ยวโฮมสเตย์ กรณีศึกษา โฮมสเตย์บ้านปราสาท อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา. วารสารวิชาการ. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ปีที่ 9. ค้นหามือเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2556 เข้าถึงได้จาก <http://arch.kku.ac.th/journal/wp-content/uploads/2012/06/09-53.pdf>
- ภคณิชา อภิศุภกรกุล และคณะ. (2550). การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเชื่อมโยงกับ เทศกาลการท่องเที่ยวประจำปีในกลุ่มจังหวัดภาคอีสานใต้. ห้องสมุดออนไลน์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). กรุงเทพฯ.
- รายงานผลการปฏิบัติงานเทศบาลนครอุบลราชธานี. (2552). นโยบายการบริหารงานของนายกเทศมนตรี. ค้นหามือเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2556 เข้าถึงได้จาก <http://www.cityub.go.th/data/Annual%20report/Annual%202552/12-17%20Annual%20report%202552.pdf>
- รัชนิย์ พัฒนระชา. (2552). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. แนวทางการพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว จังหวัดอุบลราชธานี. งานวิจัย องค์ความรู้ คลังปัญญา. ค้นหามือเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2556 เข้าถึงได้จาก <http://www.research.rmutt.ac.th/archives/1251>
- วัชรีย์ คนสูง. (2551). การดำเนินงานสารสนเทศของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. การศึกษาอิสระ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต : บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ . มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. (2552). การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล (Database Design and Administration). ดวงกลมสมัย จำกัด. กรุงเทพฯ.
- ศรีสวัสดิ์ และคณะ. (2550). การท่องเที่ยววัฒนธรรม : กรณีศึกษาวัฒนธรรมของชุมชนชาวทวายในเขตอีสานใต้ และลาวใต้. ห้องสมุดออนไลน์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). กรุงเทพฯ.
- สมศักดิ์ โชคชัยชุตติกุล. (2552). Insight PHP ฉบับสมบูรณ์. บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน). กรุงเทพฯ.
- สุชีพ ปุญญานุภาพ. (2500). วัฒนธรรมวิทยา. ภัคดีประดิษฐ์. กรุงเทพฯ.
- สุรศักดิ์ พิมพ์เสน และคณะ (2545). ศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมผู้ไท บ้านโพน. ห้องสมุดออนไลน์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). กรุงเทพฯ.
- สุรัตน์ เลิศล้ำและคณะ. (2552). โครงการศึกษาความเชื่อมโยงของวัฒนธรรมท้องถิ่นสมัยอดีตถึงปัจจุบันเพื่อ พัฒนาฐานข้อมูลวัฒนธรรมและอารยธรรมโบราณในพื้นที่บริเวณลุ่มแม่น้ำโขงและคาบสมุทรมลายู. ห้องสมุดออนไลน์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). กรุงเทพฯ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2559). รายงานภาวะเศรษฐกิจท่องเที่ยว. ฉบับที่ 3. ค้นหามือเมื่อ 2 พฤษภาคม 2560 เข้าถึงได้จาก http://www.mots.go.th/ewt_dl_link.php?nid=7622
- สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). รายงานภาวะเศรษฐกิจท่องเที่ยว. ฉบับที่ 7. ค้นหามือเมื่อ 2 พฤษภาคม 2560 เข้าถึงได้จาก http://www.mots.go.th/ewt_dl_link.php?nid=8404
- สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. ค้นหามือเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2555 เข้าถึงได้จาก http://www.tourism.go.th/2010/upload/filecenter/file/stat_File_pdf52/northeast/ubonrattani.pdf
http://www.tourism.go.th/2010/upload/filecenter/file/stat_File_pdf52/northeast/sakornnakorn.pdf
http://www.tourism.go.th/2010/upload/filecenter/file/stat_File_pdf52/northeast/buriram.pdf

- อคิน รพีพัฒน์. (2551). วัฒนธรรมคือความหมาย : ทฤษฎีและวิธีการของคลิฟฟอร์ด เกียร์ช. โอ. เอส. พรินซ์ตัน. กรุงเทพฯ.
- Gelinas, U. J., Sutton, S. G., & Fedorowicz, J. (2004). Business processes and information technology. Mason Ohio: Thomson/South-Western.
- Hall, J. A. (2012). Accounting information systems. USA: Cengage Learning.
- Hu, S., & Dai, T. (2013). Online Map Application Development Using Google Maps API, SQL Database, and ASP .NET. International Journal of Information and Communication Technology Research, 3(3).
- Kobayashi, S., Fujioka, T., Tanaka, Y., Inoue, M., Niho, Y., & Miyoshi, A. (2010). A geographical information system using the Google Map API for guidance to referral hospitals. Journal of medical systems, 34(6), 1157-1160.
- Maguire, D. J. (1991). An overview and definition of GIS. Geographical information systems: Principles and applications, 1, 9-20.
- Peterson, M. P. (2012). Online mapping with APIs. In Online Maps with APIs and WebServices (pp. 3-12). Springer Berlin Heidelberg.
- Ramakrishnan, R. (2000). Database Management Systems . McGraw-Hill.
- Tomlinson, R. F. (2007). Thinking about GIS: geographic information system planning for managers. USA: ESRI, Inc..

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
บทความสำหรับเตรียมเผยแพร่

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่ออนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม
อรุณี มะภูารัก
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทคัดย่อภาษาไทย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงในจังหวัดอุบลราชธานี 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในรูปแบบตำแหน่งบนแผนที่ออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่ และ 3) เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อระบบสารสนเทศและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้สื่อจากเทคโนโลยีสารสนเทศ การดำเนินการเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมงานแห่เทียนพรรษาประจำปี 2557 ที่ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ด้านการเขียนโปรแกรม ได้แก่ PHP5, JavaScript, HTML5 CSS3 และ Google Maps API ด้านการจัดการฐานข้อมูลได้แก่ MySQL การประเมินผลระบบสารสนเทศใช้เครื่องมือคือแบบสอบถาม ผลการวิจัย ระบบสารสนเทศสามารถจัดการข้อมูลได้ทั้งภาพ แผนที่ และตัวอักษร การบันทึกข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวสามารถประยุกต์ให้บันทึกได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถนำไปต่อยอดเพื่อการบันทึกข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ๆ ของจังหวัดอุบลราชธานีได้ ผลการประเมินกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจเกี่ยวกับ การแสดงผล ทั้งทางด้านกราฟิก แผนที่ การใช้งานผ่านเทคโนโลยีสื่อสารสมัยใหม่ การสืบค้น การต่อยอด และการนำไปใช้งานจริงในอนาคตอยู่ในระดับมาก ส่วนในประเด็นเกี่ยวกับการสนับสนุนให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลด้านศิลปกรรม สถาปัตยกรรมของแหล่งท่องเที่ยว มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.60

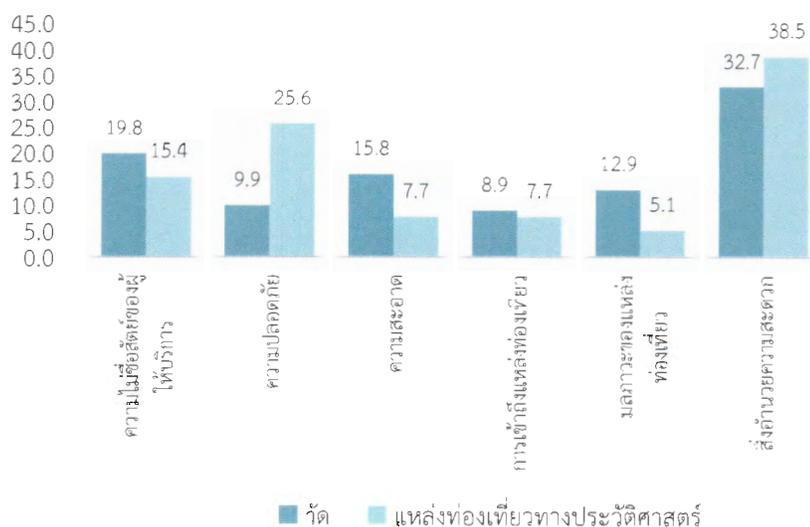
ABSTRACT

The purpose of this study was aimed 1) to examine and gather data regarding the famous cultural tourism destination in Ubonratchathani, 2) to develop information system to present information of the important tourist attractions in format of location on online map through computer network and innovative communication devices, and 3) to investigate the tourist satisfaction with the information system and suggestions regarding the development of the tourism public relation with the usage of information technology media. This is a qualitative research. The sample included a total of 20 travellers in the Candle Procession Festival 2014 event in Ubonratchathani. The programs such as PHP5, JavaScript, HTML5 CSS3 and Google API, and MySQL was used database management system. The information system evaluation used questionnaires for instrument to gather data. The results showed that the information technology can manage photos, maps and characters. The system can be recorded data in both Thai and English language and can be applied to new provincial tourist attractions. Overall, the tourists reported a high level of the satisfaction with the

display; graphics, map, smart phone applications, searching and expanded results and practicality. In addition, tourists reported the highest level of the satisfaction with the tourist support in accessing the architectural data and architecture of the tourist attractions (M = 4.60).

ที่มาของปัญหา

ในปี พ.ศ. 2553 มีผลการสำรวจจำนวนนักท่องเที่ยวที่เลือกมาเที่ยวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของกรมการท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2555) พบว่า จังหวัดอุบลราชธานีมีนักท่องเที่ยว 1,038,322 คน จังหวัด ส่วนใหญ่จะมาเป็นกลุ่มคณะ 6-10 คน วัตถุประสงค์หลักของนักท่องเที่ยวคือ มาท่องเที่ยวและพักผ่อน รองลงมาคือประชุมสัมมนา ช่วงที่มีนักท่องเที่ยวมาที่มากที่สุดคือช่วงไตรมาสที่ 4 เนื่องจากเป็นช่วงเข้าสู่ฤดูหนาวมีกิจกรรมการท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัดมากมาย ส่วนใหญ่เลือกที่จะเดินทางมาท่องเที่ยวเองมากกว่าเลือกบริษัททัวร์ จากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ได้จัดทำโครงการสำรวจสัดส่วนพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศไทย ปี 2552 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว, 2555) ผลการสำรวจแสดงดังภาพ



รูปที่ 1 กราฟแสดงร้อยละของปัญหาที่พบในแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในจังหวัดอุบลราชธานีของนักท่องเที่ยวชาวไทย ปี 2552

จากรูปที่ 1 แสดงให้เห็นว่า แหล่งท่องเที่ยวทั้งวัดและแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวโดยให้ความพึงพอใจต่อการเข้าถึงสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวที่เป็นวัดร้อยละ 8.9 และ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ร้อยละ 7.7 ซึ่งถือว่าค่อนข้างน้อยมาก นอกนั้นจะเป็นเรื่องของความสะอาดและสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้บริการซึ่งจากข้อมูลนี้ผู้ที่เกี่ยวข้องควรทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้นักท่องเที่ยวประทับใจและกลับมาเที่ยวซ้ำอีก ปัญหาเกี่ยวกับสารสนเทศสำหรับการ

เผยแพร่ข้อมูลการท่องเที่ยวของภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือ ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ ด้านการเผยแพร่สารสนเทศพบว่า เอกสารแจกมีไม่เพียงพอ ไม่มีเว็บไซต์หรือฐานข้อมูลที่เผยแพร่สารสนเทศการท่องเที่ยวของภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะ นอกจากนี้หลังจากได้มีการเผยแพร่สารสนเทศแล้ว ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสารสนเทศก็ไม่สามารถไปแก้ไขได้ (วัชร, 2551) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาคือ ควรมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บสารสนเทศ เพื่อความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และควรมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลทางการท่องเที่ยวที่สามารถสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรถเช่าท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าพฤติกรรมนักท่องเที่ยวจากต่างจังหวัดที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลราชธานีเป็นช่วงเทศกาลเข้าพรรษา การให้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวเป็นสิ่งสำคัญรวมถึงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้มากที่สุด ผู้ประกอบการรถเช่าจึงเลือกที่จะขอข้อมูลจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานอุบลราชธานี ซึ่งจะรับผิดชอบ 3 จังหวัดได้แก่ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ และยโสธร สารสนเทศที่ได้ประกอบด้วย แผนที่ และตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดดังกล่าวที่อยู่ในรูปแบบของแผ่นพับประชาสัมพันธ์ บางครั้งการใช้ในระยะเวลาสั้นหรือเก็บไว้ไม่ได้อาจจะทำให้สื่อประชาสัมพันธ์ดังกล่าวสูญหายได้ ถ้านักท่องเที่ยวไม่ทราบเส้นทางท่องเที่ยวผู้ประกอบการมีบริการคนขับรถ หรือมีบริการอุปกรณ์นำทางระบบบอกตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (Global Positioning System: GPS) แต่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มซึ่งเป็นการเพิ่มภาระให้กับนักท่องเที่ยวและจะต้องยื่นเอกสารเพื่อเช่าสินค้าดังกล่าวจึงไม่สะดวกและบางครั้งไม่เป็นส่วนตัว นอกจากนี้ยังมีข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของสำนักวัฒนธรรมนั้นซึ่งพบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลด้านวัฒนธรรมรวมถึงการรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวซึ่งยังไม่มีครบถ้วนสมบูรณ์ และไม่มีการจัดเก็บในรูปแบบของดิจิทัลส่งผลให้การสืบค้นข้อมูลหรือการขอข้อมูลทำได้โดยการยืมหรือขอเอกสารที่จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มไว้อย่างจำกัดเมื่อมีความต้องการสูงจึงไม่เพียงพอเนื่องจากไม่มีงบประมาณในการจัดพิมพ์เพิ่ม แม้สื่อสิ่งพิมพ์จะเป็นสิ่งที่สะดวกต่อการเผยแพร่ข่าวสารด้านการท่องเที่ยวที่สามารถนำมาใช้ได้ทุกเพศทุกวัยแต่ในปัจจุบันยังมีข้อด้อย คือ ต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเพื่อจัดพิมพ์ให้เพียงพอต่อนักท่องเที่ยว มีอายุการใช้งานสั้น และการเผยแพร่ค่อนข้างทำได้ช้าเนื่องจากจะต้องวางสื่อประชาสัมพันธ์ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของจังหวัด แหล่งท่องเที่ยว หรือฝากไว้กับผู้ประกอบการ ซึ่งจะสามารถเข้าถึงได้เฉพาะบุคคลในพื้นที่หรือเดินทางมายังจังหวัดอุบลราชธานีเท่านั้น การนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์ ผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต รวมถึง คอมพิวเตอร์โน้ตบุค ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตได้ทุกหนทุกแห่งของประเทศจึงเป็นการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อจำกัดในเรื่องช่องทางการเข้าถึงสารสนเทศ และยังช่วยอำนวยความสะดวกด้านสารสนเทศให้กับนักท่องเที่ยว การสืบค้น การรายงานผล การสำเนาข้อมูลทำได้ง่ายไม่จำกัดครั้ง

จังหวัดอุบลราชธานีมีสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงมากมาย อาทิเช่น ศาสนสถาน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี ร้านออกแบบผลิตและจำหน่ายผ้าพื้นเมือง และประเพณีที่โด่งดังไปทั่ว

โลก การเผยแพร่สารสนเทศให้นักท่องเที่ยวได้เข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว สะดวกสบายและถูกต้องทันสมัย จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัด จากปัญหาเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านความไม่สะดวกเกี่ยวกับช่องทางการเข้าถึงสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลการท่องเที่ยว ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศที่นำเสนอข้อมูลแบบเชิงพื้นที่เพื่อการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมของจังหวัดอุบลราชธานี ที่สามารถรองรับอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่ได้เพื่อให้เป็นช่องทางที่เหมาะสมในการเข้าถึงสารสนเทศของนักท่องเที่ยวในยุคปัจจุบัน รวมถึงข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยและกำลังเป็นที่นิยมในโลกโครงข่ายคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงของจังหวัดอุบลราชธานี
- 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลและการระบุพิกัดแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในรูปแบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่
- 3) เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อระบบสารสนเทศและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้สื่อจากเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักท่องเที่ยวที่มีมาเที่ยวงานแห่เทียนพรรษา ประจำปี 2557 จำนวน 20 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 1) เครื่องมือด้านการพัฒนาระบบ ได้แก่
 - ภาษานำมาใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ PHP5, JavaScript, HTML5 และ CSS3
 - Browser ที่ใช้คือ Chrome, Firefox
 - Interface Responsive design รองรับได้ดังนี้ Lab top, PC computer
 - ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL เวอร์ชันฟรีแวร์
 - เครื่องมือนำเสนอสารสนเทศภูมิศาสตร์ ได้แก่ Google Maps API
 - เว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ Apache
 - 2) เครื่องมือสำหรับการประเมินระบบ เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศ
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการพัฒนาตามขั้นตอนของตามขั้นตอนวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) (ศิริลักษณ์, 2552) มีทั้งสิ้น 5 ขั้นตอน ดังนี้

 - 1) การศึกษาและการกำหนดปัญหา
 - 2) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

- 3) การพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 4) การทดสอบระบบ
- 5) การนำไปใช้งานและการบำรุงรักษา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบ

มีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด 3 ส่วนได้แก่ การวิเคราะห์ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (Graphic User Interface: GUI) การวิเคราะห์ฐานข้อมูล โดยใช้เครื่องมือ E-R Model วาด E-R diagram สำหรับการวิเคราะห์การจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล และการวิเคราะห์ระบบโดยใช้เครื่องมือ Usecase diagram

- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการประเมินระบบ

- นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนแล้ว นำมาลงรหัสเลข (Code) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน

- นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้ว มาบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดเก็บ และคำนวณหาค่าทางสถิติแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยนำเสนอผลในรูปแบบตารางประกอบการอธิบายและนำเสนอผลการศึกษาที่ได้วิเคราะห์มาสรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ สถิติพรรณนา ใช้ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นรองรับการทำงาน 2 ส่วนได้แก่ ส่วนของผู้ใช้ และส่วนของผู้ดูแลระบบ ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะต้องทำการล็อกอินก่อนการใช้งาน เนื่องจากสามารถจัดการข้อมูลทุกส่วนของระบบได้ เช่น การจัดการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว การจัดการข้อมูลเว็บไซต์ การจัดการข้อมูลแผนที่ การจัดการข้อมูลของผู้ใช้ เป็นต้น ส่วนการใช้งานของผู้ใช้ทั่วไปไม่จำเป็นต้องทำการล็อกอิน สามารถเข้าใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง การใช้งานระบบสารสนเทศสามารถใช้งานผ่านสมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์การสื่อสารอย่างใดอย่างหนึ่งที่สามารถแสดงผลและเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ การรายงานผลจะนำเสนอผ่าน Google Map และรายละเอียดที่เป็นตัวอักษรพร้อมภาพ ข้อมูลมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ข้อมูลรายละเอียดและข้อมูลภาพถ่าย ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่ถ่ายภาพทุกภาพด้วยทีมงานดังนั้นจึงไม่มีอุปสรรคเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ภาพ ส่วนรายละเอียดของแหล่งท่องเที่ยวได้ยึดตามข้อมูลของ ททท. และกรมศิลปากรจัดทำไว้

การบริหารจัดการข้อมูลแม้จะสามารถบันทึกแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับด้านภาษาได้แต่ยังเป็นเว็บไซต์ภาษาเดียวที่เปิดพื้นที่ให้บันทึกได้หลายภาษา ดังนั้นจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการสืบค้นที่เป็นภาษาอังกฤษหรือไม่สามารถบริหารจัดการได้เทียบเท่าเว็บไซต์ 2 ภาษาได้ แนวทางการนำไปใช้งานจริง ผู้วิจัยได้ประสานงานเจ้าหน้าที่ ททท. สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อใช้เป็นเว็บไซต์สำหรับประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวสนใจสืบค้นข้อมูลเบื้องต้นได้ เนื่องจากรวบรวมรายละเอียดไว้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ภาพและแผนที่ สะดวกต่อการสืบค้นและนำเสนอสารสนเทศให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้

ผู้ใช้ที่เข้าร่วมประเมินเป็นนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมงานแห่เทียนพรรษาประจำปี 2557 เป็นเพศชายและหญิงในสัดส่วนที่เท่า ๆ กัน อายุอยู่ในช่วง 21 – 25 ปี ร้อยละ 25.00 ระดับการศึกษามากที่สุด 3 ระดับที่มีค่าร้อยละเท่ากันได้แก่ ระดับมัธยมศึกษา ระดับอนุปริญญา และระดับปริญญาตรี โดยคิดเป็นร้อยละ 26.32 รายได้เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท และมากกว่า 30,000 บาท ผลการประเมินความพึงพอใจส่วนใหญ่ทุกประเด็นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ยกเว้นประเด็นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทำให้

นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลศิลปกรรม สถาปัตยกรรมของแหล่งท่องเที่ยวได้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.60 จากคะแนนเต็ม 5

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งต่อไป สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงานราชการในลักษณะนี้ ควรมีการพัฒนาให้สามารถบริหารจัดการได้หลายภาษา ตามความนิยมของนักท่องเที่ยว และควรเพิ่มประเภทของแหล่งท่องเที่ยวให้มากขึ้น เช่น แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่เป็นจุดเด่นของจังหวัด เช่น สามพันโบก น้ำตก ทุกหญ้า หรือแหล่งท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นใหม่ รวมไปถึงแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นเชิงพาณิชย์ เช่น ชองเม็ก เป็นต้น เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวได้รู้จักแหล่งท่องเที่ยวนั้นมากขึ้น

ภาคผนวก ข.
ภาพกิจกรรม

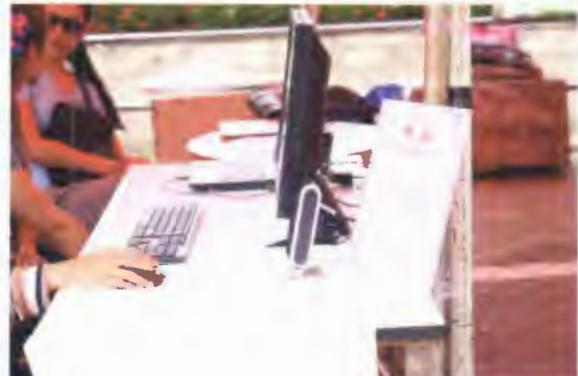
ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล







ประเมินความพึงพอใจ





ภาคผนวก ค.

ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์กับกิจกรรมที่วางแผนไว้

เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ กิจกรรมที่ดำเนินการมา และผลที่ได้รับตลอดโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่วางแผน	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลที่ได้รับตลอดโครงการ
1. เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงของจังหวัดอุบลราชธานี	-ลงพื้นที่เก็บข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและถ่ายภาพพร้อมทีมงาน -สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ททท. สำนักงาน จังหวัดอุบลราชธานี สำนักวัฒนธรรมจังหวัดอุบลราชธานี สำนักศิลปากรที่ 11 อุบลราชธานี และบริษัทให้เช่ารถนำเที่ยว	-ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง -สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง พร้อมเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	-ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมได้แก่ ภาพ พิกัด ข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ทั้งเป็นเอกสาร และเป็นภาพถ่าย -ข้อมูลสำหรับใช้ในการออกแบบการพัฒนาระบบ
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในรูปแบบตำแหน่งบนแผนที่ออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่	-สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด -ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ	ประสานงานเพื่อเข้าสัมภาษณ์นักวิชาการในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง -พัฒนาระบบสารสนเทศ	ทราบการแบ่งประเภทข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม การลงพื้นที่เก็บข้อมูลและสถานที่ติดต่อเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ -ได้ระบบสารสนเทศที่สามารถนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและตำแหน่งบนแผนที่ออนไลน์
3. เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อระบบสารสนเทศและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้สื่อจากเทคโนโลยีสารสนเทศ	-การศึกษาและการกำหนดปัญหา -การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล -การพัฒนาระบบสารสนเทศ -การทดสอบระบบ -การนำไปใช้งานและการบำรุงรักษา	-สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง -สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำไปใช้จริง -จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ให้ข้อมูล	-ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นที่สามารถนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม -การประชาสัมพันธ์ระบบสารสนเทศและการนำไปใช้งานจริง

ภาคผนวก ง.
เอกสารการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์



หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากการวิจัย
คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ข้าพเจ้า... พวงสาวณีนิตยา... ได้มี: เอกศรจันทร์... ตำแหน่ง... อ.ร. ชูวรรดิ
หน่วยงาน/ชุมชน... สำนักบริหารการท้องถิ่นแห่งปทุมธานี... สำนักบริหารการท้องถิ่น
ที่อยู่... 26.4/1 ถนนเสด็จธานี... อำเภอเมือง... จังหวัดอุบลราชธานี... 3.4.0.0
ขอรับรองว่าได้นำความรู้จากโครงการวิจัย เรื่อง

“การพัฒนากระบวนทัศน์การศึกษาศาสตร์เพื่อสนับสนุนข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม”

ไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ (โปรดระบุรายละเอียด) ... สำนักบริหารการท้องถิ่นแห่งปทุมธานี
- การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (โปรดระบุรายละเอียด) ... สำนักบริหารการท้องถิ่นแห่งปทุมธานี
- การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย (โปรดระบุรายละเอียด)
- การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (โปรดระบุรายละเอียด)
- อื่นๆ (โปรดระบุรายละเอียด)

ใช้ประโยชน์ไประหว่างวันที่... 15 พฤษภาคม - 15 มิถุนายน 2559

ผลของการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ คือ

- ทราบแหล่งท่องเที่ยวทางด้านวัฒนธรรมในจังหวัดอุบลราชธานี
- เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย และเป็นแหล่งเรียนรู้ในการสืบสานวัฒนธรรมอีสาน
- เกิดความตระหนักรู้ของอนุรักษ์วัฒนธรรมและแหล่งท่องเที่ยวไว้ให้ลูกหลานได้เรียนรู้และเล่าขานกันต่อไป
- อื่น ๆ โปรดระบุ
เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย และเป็นแหล่งเรียนรู้ในการสืบสานวัฒนธรรมอีสาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ อ.ร. ชูวรรดิ
นางสาวณีนิตยา... (ชื่อ: พวงสาวณีนิตยา...)
ตำแหน่ง อ.ร. ชูวรรดิ

ผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการฯ

ภาคผนวก จ.
แบบสอบถามความพึงพอใจ



แบบสอบถามความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อระบบสารสนเทศ

เพื่อสนับสนุนข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อถามความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่มีต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นจากโครงการวิจัยทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งผู้วิจัยขอรับรองว่าความคิดเห็นของท่านจะไม่ส่งผลกระทบต่อท่าน แต่จะเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยที่จะนำความคิดเห็นดังกล่าวไปพัฒนาต่อยอดให้ดียิ่งขึ้น

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างแหล่งท่องเที่ยวทางด้านวัฒนธรรม เช่น วัด โบราณสถาน กลุ่มทอผ้า หรือศูนย์ OTOP พิพิธภัณฑ์ ตลาดโบราณ ศูนย์สาธิตการทำนา เลี้ยงไหม งานแข่งเรือ งานจุดบั้งไฟ งานแห่เทียนเข้าพรรษา สถานที่แสดงงานประติมากรรม เป็นต้น

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. เพศ ชาย หญิง
๒. อายุ.....ปี
๓. ระดับการศึกษา ต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี สูงกว่าระดับปริญญาตรี
๔. อาชีพ ข้าราชการ พนักงานของรัฐ พนักงานบริษัทเอกชน ผู้ประกอบการ อาชีพอิสระ นักเรียน/นักศึกษา อื่น ๆ
๕. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....บาท
๖. เฉลี่ยจำนวนครั้งในการท่องเที่ยวต่อปี.....ครั้ง

ส่วนที่ ๒ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อระบบสารสนเทศ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
๑. ความเหมาะสมด้านกราฟิก					
๒. ความเหมาะสมด้านการแสดงผลที่ชัดเจน					
๓. ความเหมาะสมด้านการนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางด้านวัฒนธรรม					
๔. ความเหมาะสมด้านการนำระบบสารสนเทศเป็นสื่อประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดอุบลราชธานี					
๕. ความสามารถในการนำเสนอระบบผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารประเภทต่าง ๆ					
๖. ระบบสารสนเทศทำให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลศิลปกรรม สถาปัตยกรรมของแหล่งท่องเที่ยวได้					
๗. ระบบสารสนเทศสามารถสืบค้น และนำเสนอในรูปแบบแผนที่ผ่านอินเทอร์เน็ตได้					
๘. ระบบสารสนเทศสามารถเป็นเครื่องมือสืบค้นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อเตรียมตัวก่อนเดินทางได้					
๙. ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปเป็นต้นแบบการพัฒนาต่อยอดได้					
๑๐. ความเหมาะสมในการนำไปใช้งานจริงในอนาคต					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

ภาคผนวก ฉ.
คู่มือการใช้งานเว็บไซต์



คู่มือการใช้งาน

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

คำนำ

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ teawwadv.com ซึ่งเป็นผลผลิตของงานวิจัยทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม จัดทำขึ้นเพื่อเป็นวิธีการใช้งานของผู้ที่เข้ามาใช้เว็บไซต์ ภายในคู่มือนี้จะอธิบายวิธีการใช้งานตั้งแต่เริ่มเข้าเว็บไซต์ องค์ประกอบต่างๆภายในเว็บไซต์ วิธีการใช้งาน ภายในเว็บไซต์ โดยผู้จัดทำเห็นถึงความสำคัญในการใช้งาน เป้าหมายของการจัดทำคู่มือนี้คือสำหรับผู้เพิ่งเริ่มใช้งาน

ผู้จัดทำหวังว่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้งานต่อไป และหากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

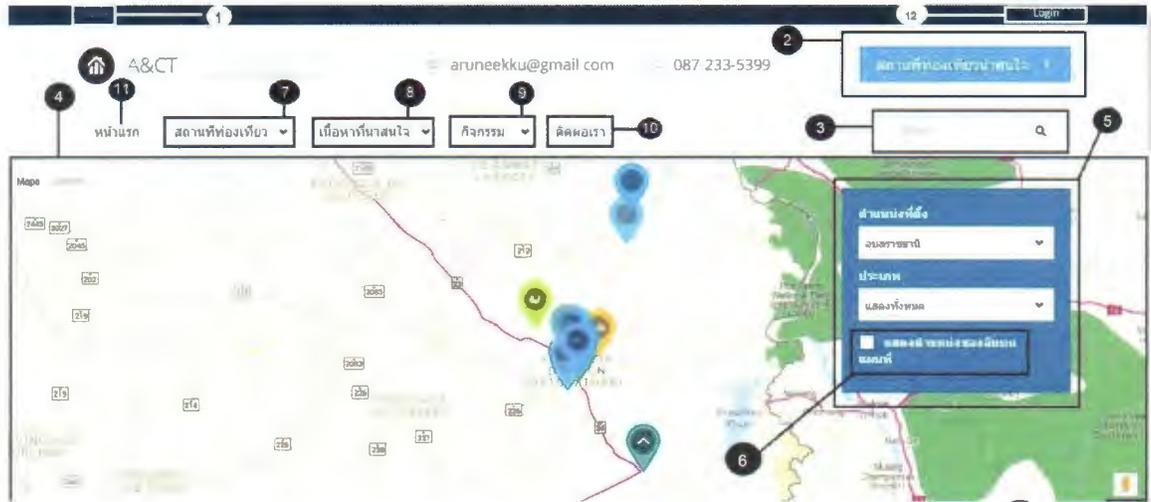
ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	2
สารบัญ	3
เริ่มการใช้งานเว็บไซต์ teawwadva.com	4
ส่วนประกอบต่างๆ หน้าแรกของเว็บไซต์ และวิธีการใช้งาน	4
- 1.Home	4
- 2.สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ	4
- 3.ค้นหา	4
- 4.Map	4
- 5.ตำแหน่งที่ตั้ง	4
- 6. แสดงตำแหน่งของอินบนแผนที่	5
- 7. สถานที่ท่องเที่ยว	5
- 8. เนื้อหาที่น่าสนใจ	6
- 9. กิจกรรม	6
- 10. ติดต่อเรา	7
- 11.หน้าแรก	7
- 12.Login	
ส่วนประกอบต่างๆ ของหน้าแรกเว็บไซต์ (ส่วน A&CT features)	8
ส่วนประกอบต่างๆ ของหน้าแรกเว็บไซต์ (ส่วนสุดท้าย)	8

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ www.teawvadva.com

1. พิมพ์ชื่อ URL www.teawvadva.com ลงในช่อง URL address ของเบราว์เซอร์
2. ส่วนประกอบต่างๆ หน้าแรกของเว็บไซต์ และวิธีการใช้งาน



1. Home คือส่วนกลับสู่หน้าแรกของเว็บไซต์
2. สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ คือ ส่วนที่แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ
3. ค้นหา คือ ส่วนที่สามารถใส่คำสิ่งที่เราอยากค้นหา
4. Map คือ ส่วนที่ตั้งภูมิประเทศ ที่ตั้งของสถานที่ บอกตำแหน่ง
5. ตำแหน่งที่ตั้ง

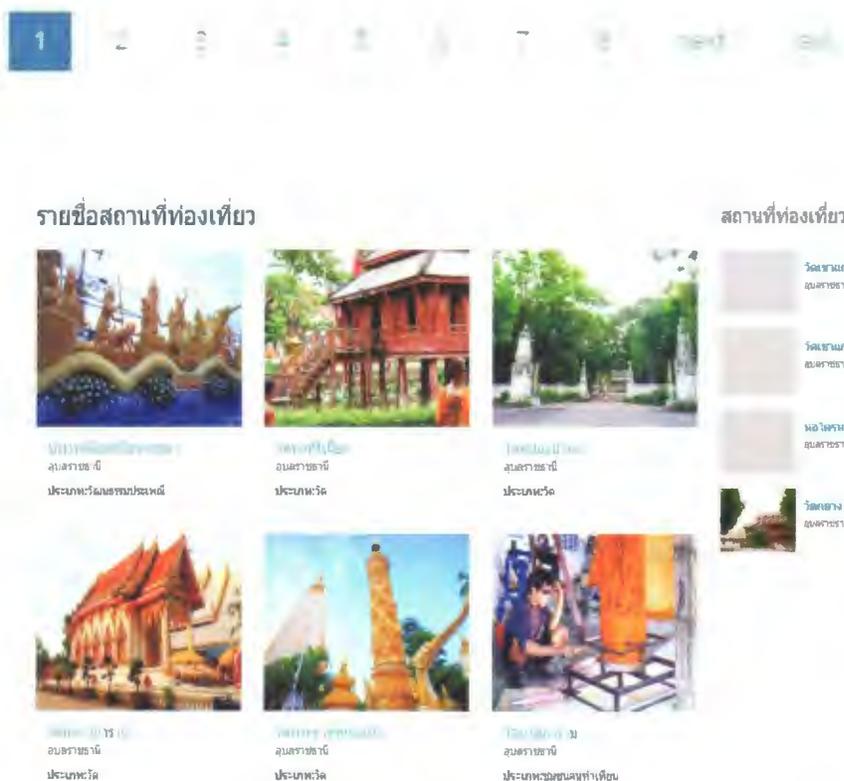


6. แสดงตำแหน่งของฉันทบนแผนที่ คือ สามารถ คลิก ♥ เพื่อแสดงตำแหน่งปัจจุบันของท่าน
7. สถานที่ท่องเที่ยว คือ ในนี้จะแสดงสถานที่ท่องเที่ยว และ ค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว



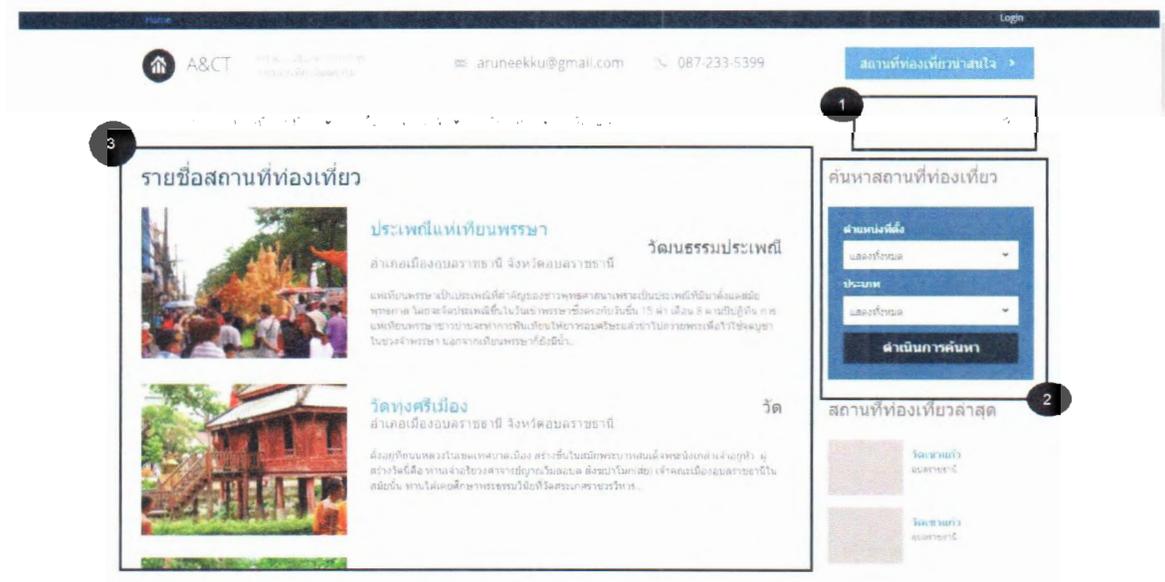
7.1 ส่วนของหน้าเว็บรายชื่อสถานที่ท่องเที่ยว

- ในส่วนนี้จะมีรายชื่อสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ



- เลือกคลิกไปในหน้าถัดไป

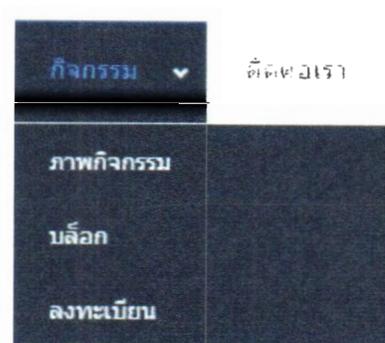
7.2 ส่วนของหน้าเว็บค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว



- ในส่วนนี้จะสามารถพิมพ์คำค้นหาได้ตามหมายเลข 1 บนภาพ
- หมายเลข 2 จะค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว ตำแหน่งที่ตั้ง (ดูวิธีการใช้งานได้ที่ข้อ 5 ตำแหน่งที่ตั้ง)
- หมายเลข 3 รายชื่อสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ

8. เนื้อหาที่น่าสนใจ

9. กิจกรรม คือ ในนี้จะมีภาพกิจกรรม บล็อก และลงทะเบียน



10. ติดต่อเรา คือ ส่วนที่จะสามารถติดต่อกับเจ้าของเว็บไซต์ได้

- ส่วนหน้าเว็บติดต่อเรา ในนี้จะมี ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล



- สามารถส่งข้อความถึงเจ้าของเว็บไซต์ได้

ส่งข้อความถึงเรา

ชื่อและนามสกุล *

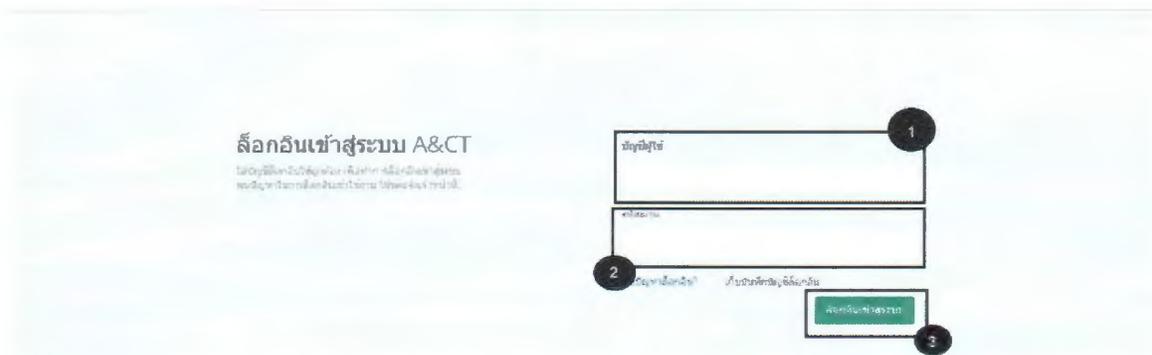
อีเมล *

ข้อความ *

ส่งข้อความ +

11. หน้าแรก คือ กลับสู่หน้าแรกของเว็บไซต์

12. Login คือ ส่วนเข้าสู่ระบบ A&CT และวิธีการ login เข้าสู่ระบบ



12.1 วิธีการ login เข้าสู่ระบบ

- หมายเลข1 ป้อนบัญชีผู้ใช้ของท่าน
- หมายเลข2 ป้อนรหัสผ่าน
- หมายเลข3 ล็อกอินเข้าสู่ระบบ

3. ส่วนประกอบต่างๆ ของหน้าแรกเว็บไซต์ (ส่วน A&CT features)

A&CT features



ระบบสืบค้นข้อมูล

ระบบสืบค้นข้อมูลที่ใช้งานง่าย และมีประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูลสูง ช่วยในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เป็นเรื่องง่าย และไม่ข้อมูลที่สับสน



สนับสนุนระบบ Retina

พัฒนาเว็บไซต์บนระบบ Retina ที่รองรับจอแสดงผลที่มีความละเอียดสูง ๆ มีความคมชัด ภาพเบลอ ภาพชัด



การใช้งานง่าย

การพัฒนาเว็บไซต์เน้นออกแบบให้การใช้งานที่เข้าใจง่าย ใช้งานง่ายและสะดวกและเชื่อถือได้



พัฒนาเว็บไซต์ด้วย Bootstrap

พัฒนาเว็บไซต์ด้วย Bootstrap ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย มาใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์



เทคโนโลยี HTML5/CSS3

พัฒนาเว็บไซต์ด้วยเทคโนโลยีเว็บโมเดิร์นล่าสุด ซึ่งมีความปลอดภัย และประสิทธิภาพดีเยี่ยม



รองรับระบบ Responsive

พัฒนาเว็บไซต์บนเว็บไซต์เป็นลักษณะ การพัฒนาเว็บไซต์รองรับการแสดงผลกับอุปกรณ์หลาย ๆ ชนิดได้

4. ส่วนประกอบต่างๆ ของหน้าแรกเว็บไซต์ (ส่วนสุดท้าย)



- หมายเลข1 แหล่งท่องเที่ยวล่าสุด คือ ในนี้จะมีสถานที่ที่ไปท่องเที่ยวล่าสุดแสดงไว้
- หมายเลข2 ติดต่อเรา คือ จะระบุข้อมูลทั้งที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และอีเมลไว้ติดต่อทางเจ้าของเว็บไซต์
- หมายเลข3 ลิงค์ที่น่าสนใจ คือ จะมีทั้งลิงค์รายชื่อสถานที่ท่องเที่ยว และ ค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว
- หมายเลข4 ฝากข้อความ คือ การฝากข้อความสิ่งที่เราต้องการถึงเจ้าของเว็บไซต์

ประวัตินักวิจัย



นางสาวอรุณี มะภูจารักษ์
 อาจารย์ประจำหลักสูตร
 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
 คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถานที่ติดต่อ

คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 85 ต. เมืองศรีโค ไค อ. วารินชำราบ จ. อุบลราชธานี 34190
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 045-353-824 โทรศัพท์มือถือ 087-233-5399
 โทรสาร 045-353805
 Email : aruneeeku@gmail.com

ประสบการณ์การวิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

- การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม พ.ศ. 2557 สัดส่วน 100%
- การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์และขยายพื้นที่เพาะปลูกหม่อน : กรณีศึกษา ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (สุรินทร์) (วช.) งบประมาณแผ่นดิน พ.ศ. 2557 สัดส่วน 90%
- การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการอนุรักษ์วัฒนธรรมการสักขาลายโบราณ งบประมาณแผ่นดิน พ.ศ. 2556 สัดส่วน 100%
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการใช้ระบบสารสนเทศขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดอำนาจเจริญ งบประมาณเงิน รายได้คณะบริหารศาสตร์ พ.ศ. 2556 สัดส่วน 100%

ผู้ร่วมวิจัย

- การพัฒนาระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับธุรกิจท่องเที่ยว SMEs : กรณีศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดศรีสะเกษ ทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สัดส่วน 20%

ข้อมูลท้องถิ่น

