
การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
จังหวัดกำแพงเพชร

The Development of Geographic Information System to manage Historical
attractions in Kamphaeng Phet province

นุจรินทร์ ปทุมพงษ์*

Nujarin Pathumpong

โชคชัย ถมทอง**

Chokchai Thomthong

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์ 2) เพื่อค้นหาแผนที่และเส้นทางของแหล่งท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์ ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบคือ ภาษา PHP เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ในจังหวัดกำแพงเพชร ความสามารถของระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วสามารถจัดการข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ สามารถสืบค้นข้อมูลและเส้นทางของสถานที่ท่องเที่ยวโดยใช้เทคโนโลยีของ Google Maps API และ Leaflet นำแผนที่เข้ามาแสดงผลบนเว็บเพจ โดยทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูลเว็บไซต์ และสามารถรายงานข้อมูลพิกัดของสถานที่ท่องเที่ยว ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจทุกด้านในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D.=0.45) ซึ่งแสดงว่าระบบสารสนเทศสามารถจัดเก็บ สืบค้นและแสดงผลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ / สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ / จังหวัดกำแพงเพชร

ABSTRACT

The objectives of the development of geographic information system to manage historical attractions in Kamphaeng Phet province were 1) disseminate information of historical attractions 2) search map and routes to historical sites. The development of system using PHP language and MySQL was established to store the database. System capabilities include manage data and coordinates, search and display the information with text, images and maps, find tourism route, and print coordinates report. The overall satisfaction evaluation of users on geographic information system to manage historical attractions in Kamphaeng Phet province was at the highest level. ($\bar{X}=4.53$, S.D.= 0.01) It shows that the system can store, search and display information in with user requirements.

Keywords : The Geographic Information System / Historical Attraction / Kamphaeng Phet

*อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ
กำแพงเพชร

**นักศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

บทนำ

การท่องเที่ยวมีความสำคัญมากในการใช้ชีวิตของคนเราทุกคน เพราะแต่ละคนต่างมีภาระ หน้าที่ ที่ต้องทำแตกต่างกันไป จึงทำให้ต้องหาโอกาสในการท่องเที่ยว เพื่อเป็นการพักผ่อนทั้งร่างกาย และจิตใจ เนื่องจากการท่องเที่ยวทำให้คนเราทุกคนมีความสุข มีสภาพจิตใจที่ดีขึ้น การท่องเที่ยวจึงกลายเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตที่ทุกคนขาดไม่ได้ ดังนั้นการจัดการการท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพและให้ได้ผลดีต้องอาศัยระบบการบริการที่มีคุณภาพและมีความรวดเร็ว (ชัยพันธ์, 2550)

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้จำแนกประเภทของแหล่งท่องเที่ยวออกเป็นหลายประเภท ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวิทยาการ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพน้ำพุร้อนธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด แหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตก แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติประเภทถ้ำ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติประเภทเกาะ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติประเภทแก่ง (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2558)

จังหวัดกำแพงเพชรเป็นจังหวัดหนึ่งในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ที่มีแหล่งท่องเที่ยวอยู่หลากหลายประเภท ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพน้ำพุร้อนธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตก แหล่งท่องเที่ยวแต่ละประเภทต่างก็มีความน่าสนใจตามลักษณะเฉพาะของแต่ละประเภท ประเภทสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความสำคัญและมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนา รวมไปถึงสถานที่หรืออาคารสิ่งก่อสร้างที่มีอายุเก่าแก่หรือเคยมีเหตุการณ์ สำคัญเกิดขึ้นในประวัติศาสตร์ เช่นโบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ ชุมชนโบราณ กำแพงเมือง คูเมือง พิพิธภัณฑสถาน ศาสนสถาน และสิ่งก่อสร้าง ่างที่มีคุณค่าทางศิลปะ และสถาปัตยกรรม (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2558) ซึ่งในจังหวัดกำแพงเพชรมีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญและถือว่าเป็นมรดกโลกได้แก่ อุทยานประวัติศาสตร์จังหวัดกำแพงเพชร

การท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์ ในจังหวัดกำแพงเพชร มีสถานที่ท่องเที่ยวค่อนข้างมาก หากมีเวลาในการท่องเที่ยวน้อย จึงจำเป็นต้องบริหารจัดการเวลาในการท่องเที่ยว ต้องมีการวางแผนการเดินทางเพื่อท่องเที่ยวอย่างคุ้มค่ากับเวลา ด้วยเหตุนี้ผู้พัฒนาจึง สนใจจะพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ในจังหวัดกำแพงเพชรขึ้น เพื่อเป็นแหล่งให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว สามารถคำนวณระยะทาง และวางแผนการเดินทางได้ผ่านบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) เป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่ใช้เข้ามาับบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น ทั้งในด้านการท่องเที่ยว ด้านการคมนาคม และการเดินทางไปในสถานที่ต่างๆ เพราะ GIS นั้นมีประโยชน์ในการช่วยค้นหาเส้นทางและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ (สุเพชร, 2551) ดังนั้นผู้พัฒนาจึงได้เล็งเห็นประโยชน์ของการนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาใช้สนับสนุนการท่องเที่ยว และสนใจจะพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชรขึ้น เพื่อประโยชน์สำหรับนักท่องเที่ยวที่สนใจการท่องเที่ยวด้านประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะ ผู้พัฒนาจะใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาเว็บไซต์ โดยใช้ฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และใช้โปรแกรม Google Map ในการปักหมุดหรือระบุพิกัดของสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และนอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ใช้โปรแกรม Quantum GIS 2.8.1 (QGIS) ซึ่งเป็นโปรแกรม Open Source มาใช้ในการจัดการข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โดยใช้บันทึก สืบค้นข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลได้ในรูปแบบแผนที่และเส้นทางการเดินทางได้ (โสภาวดี และคนอื่นๆ, 2558)

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ฯ มีขั้นตอนการออกแบบ และพัฒนาระบบ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในจังหวัดกำแพงเพชรจากนักท่องเที่ยวด้วยการสัมภาษณ์ พบว่านักท่องเที่ยวมักมีเวลาค่อนข้างจำกัดในการท่องเที่ยว แต่สถานที่ท่องเที่ยวทางด้าน

ประวัติศาสตร์ในจังหวัดกำแพงเพชรมีหลายแห่งที่น่าสนใจ จึงจำเป็นต้องบริหารจัดการเวลาในการท่องเที่ยว รวมทั้งต้องการข้อมูลสำหรับวางแผนการเดินทางเพื่อให้สามารถท่องเที่ยวได้อย่างคุ้มค่ากับเวลาที่มีอยู่

2. ศึกษาความเป็นไปได้ ด้านเทคนิค และการปฏิบัติงานจริงรวมถึงความพร้อมด้านบุคลากร พบว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาทองมีทรัพยากรทางอิเล็กทรอนิกส์หลายอย่างที่รองรับการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ฯ เช่น Server, และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รองรับการพัฒนาระบบ เป็นต้น

3. การวิเคราะห์ระบบจากการศึกษาความต้องการรูปแบบระบบ พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่ มีความต้องการระบบที่มีความเรียบง่ายเข้าถึงง่าย ค้นหาได้สะดวกรวดเร็ว แสดงให้เห็นถึงการทำงานของระบบอย่างเห็นได้ชัด และวิเคราะห์ความต้องการด้านข้อมูลที่ต้องการเก็บ ความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลแต่ละด้าน ข้อมูลการใช้งานของผู้ใช้ รายงานข้อมูลพิศดจำแนกตามประเภทสถานที่ท่องเที่ยว

4. การออกแบบระบบ หลังจากออกแบบแผนผังการทำงาน ออกแบบข้อมูลเชิงตรรกะและออกแบบระบบเชิงกายภาพตามลำดับแล้ว นำระบบที่ออกแบบไว้ไปพัฒนาระบบต้นแบบโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ทั้งทางด้านเทคนิค งบประมาณและผู้ใช้ระบบ การใช้งานจึงมีการทดสอบระบบต้นแบบก่อน เพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาด ปัญหา และอุปสรรคที่มีต่อการใช้งานระบบ เพื่อนำไปพัฒนาระบบจนครบตามความต้องการของผู้ใช้

5. สร้างหรือพัฒนาระบบ หลังจากทีพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ฯ แล้วให้กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ใช้งานทั่วไป ซึ่งผู้วิจัยใช้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรจำนวน 30 คน ทดลองใช้งานระบบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของระบบและประเมินความพึงพอใจระบบพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

6. ปรับปรุงแก้ไขระบบ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ของระบบตามความต้องการของผู้ใช้งานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

7. บำรุงรักษา ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการทำงานของระบบทั้งหมดให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายเพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบให้กับผู้ใช้งานทั่วไป

ระยะที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ฯ สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร ผู้วิจัยได้ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ในการประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น โดยได้ศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ใช้บริการ และมุมมองความพึงพอใจของระบบ ซึ่งมีทั้งหมด 4 ด้านคือ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ด้านการให้บริการและในด้านการนำไปใช้งาน ด้วยการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ด้วยแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์เพื่อนำเสนอตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ประชากรในการศึกษา คือ ผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ฯ สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ฯ สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร แบบสุ่มอย่างง่าย ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน พ.ศ. 2560 จำนวน 120 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินความพึงพอใจการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร มีเนื้อหา 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อมูลแสดงความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งมีทั้งหมด 4 ด้านคือ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ด้านการให้บริการและในด้านการนำไปใช้งาน และตอนที่ 3 คือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

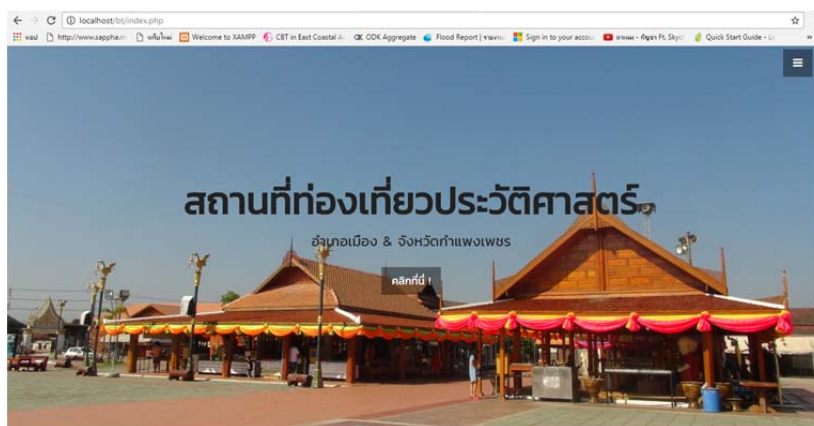
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร ตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2560 ถึง วันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2560 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 30 วัน โดยได้จัดทำ QR Code สำหรับเผยแพร่เว็บไซต์ระบบสารสนเทศและสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ ไว้ให้บริการฟรีตามแหล่งสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร นอกจากนี้ใช้วิธีการเผยแพร่ QR Code เว็บไซต์ระบบสารสนเทศและแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทางโซเชียลเน็ตเวิร์ค

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร ด้วยสถิติพื้นฐานประกอบด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรม SPSS Version 17 ในการประมวลผล

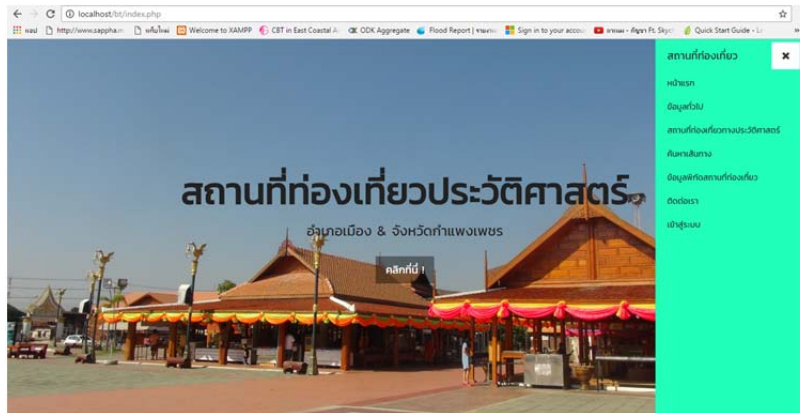
ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับบริหารจัดการ สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร แบ่งตามขอบเขตของผู้ใช้งานได้ดังนี้

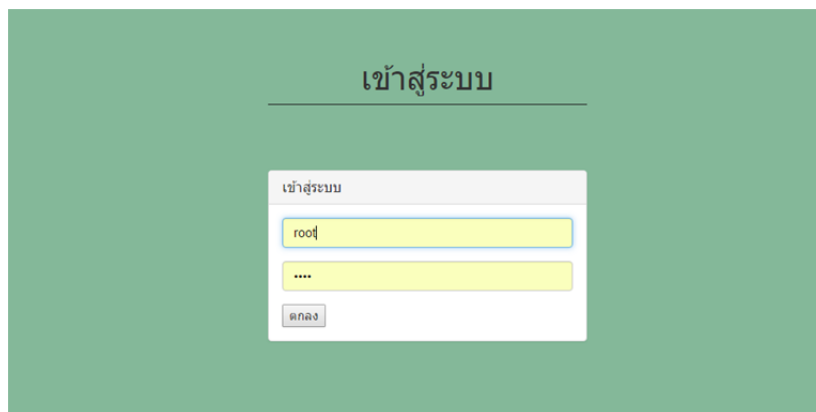
1. ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการสถานที่ท่องเที่ยว จัดการประเภทของสถานที่ท่องเที่ยว จัดการข้อมูลโรงแรม จัดการรูปสถานที่ท่องเที่ยว และสามารถรายงานข้อมูลพิกัดของสถานที่ท่องเที่ยวจำแนกตามประเภทสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์



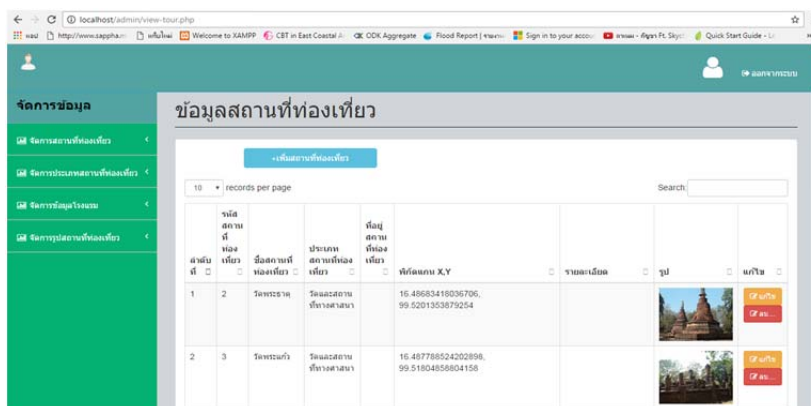
ภาพที่ 1 หน้าหลัก (Home Page) ของระบบสารสนเทศ



ภาพที่ 2 เมนูการทำงานของระบบสารสนเทศ



ภาพที่ 3 จอภาพแสดงการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ (admin)



ภาพที่ 4 จอภาพแสดงการจัดการข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว

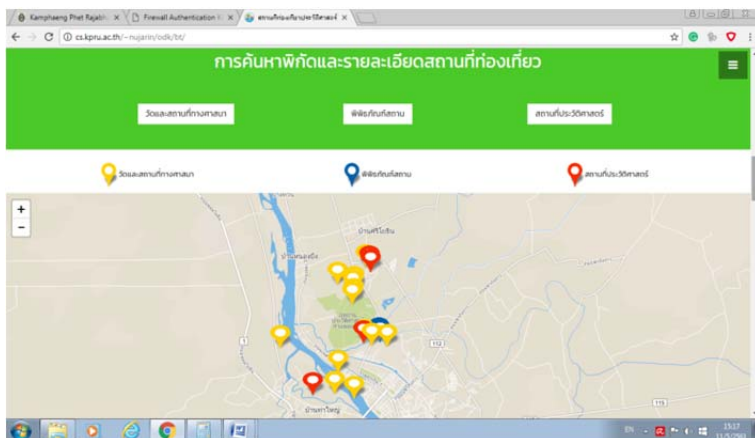
ข้อมูลพิกัดสถานที่ท่องเที่ยว

ประเภทสถานที่ท่องเที่ยว: ทั้งหมด

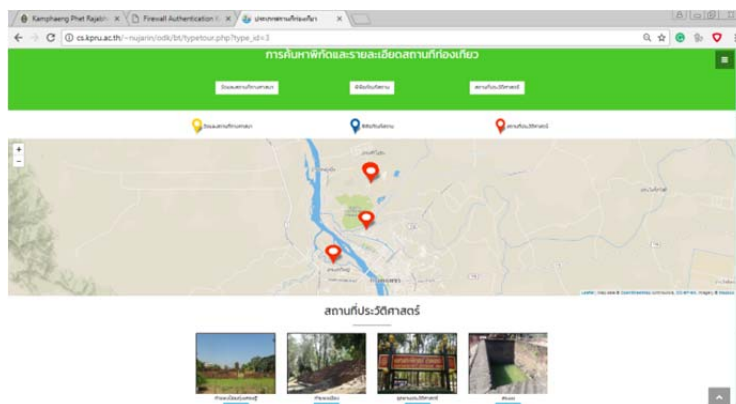
ลำดับที่	สถานที่ท่องเที่ยว	ประเภทสถานที่ท่องเที่ยว	พิกัดสถานที่ท่องเที่ยว
1	วัดพระธาตุ	วัดและสถานที่ทางศาสนา	16.48683418036706, 99.5201353879254
2	วัดพระแก้ว	วัดและสถานที่ทางศาสนา	16.487788524202898, 99.51804858804158
3	วัดพระบรมธาตุเจดีย์ธารม	วัดและสถานที่ทางศาสนา	16.479454595108383, 99.51041889734657
4	วัดเขมโล	วัดและสถานที่ทางศาสนา	16.473590374359375, 99.50937299459702
5	วัดเจดีย์กลางทุ่ง	วัดและสถานที่ทางศาสนา	16.47226594595087, 99.5149625510687
6	กำแพงเมืองโบราณ	สถานที่ประวัติศาสตร์	16.47321702423071, 99.50302011480616
7	หลวงพ่อบุญรอดวัดสว่างอารมณ์	วัดและสถานที่ทางศาสนา	16.486121043409824, 99.4935998899448
8	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	พิพิธภัณฑ	16.488311473958323, 99.522228686341
9	พิพิธภัณฑสถานไทย	พิพิธภัณฑ	16.487786310540017, 99.52257394126443
10	ศาลพระอิศวร	วัดและสถานที่ทางศาสนา	16.486542724944467, 99.52463183098146
11	กำแพงเมือง	สถานที่ประวัติศาสตร์	16.487382459959912, 99.51775706105443

ภาพที่ 5 จอภาพแสดงรายงานข้อมูลพิกัดสถานที่ท่องเที่ยวจำแนกตามประเภทสถานที่ท่องเที่ยว

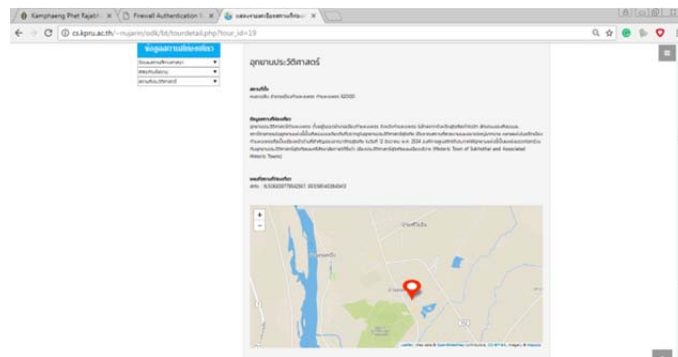
2. ผู้ใช้งานทั่วไป จะสามารถสืบค้นข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สามารถค้นหาเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยว และสามารถรายงานข้อมูลพิกัดของสถานที่ท่องเที่ยวจำแนกตามประเภทสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์



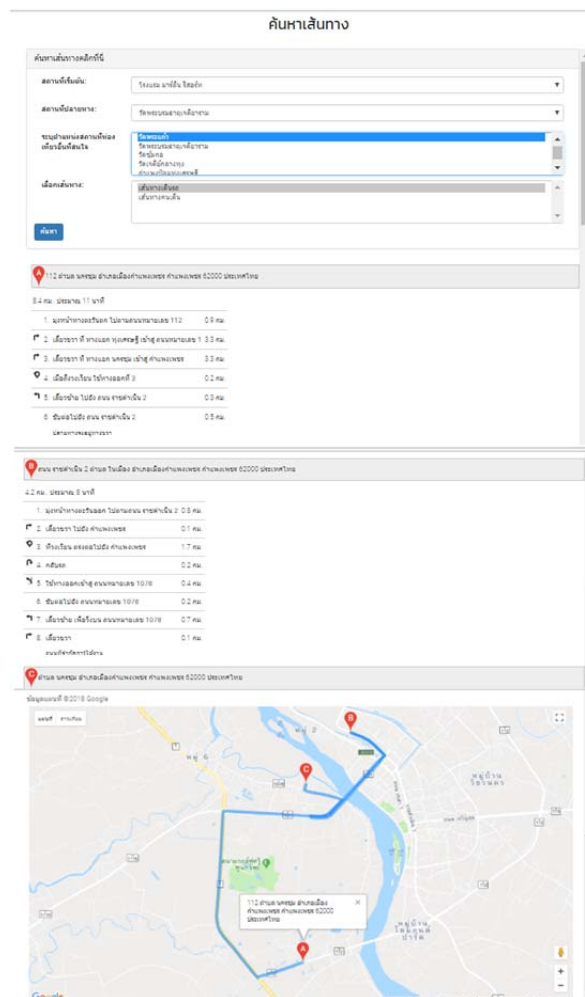
ภาพที่ 6 แสดงสถานที่ท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์ทุกประเภท



ภาพที่ 7 แสดงสถานที่ท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์เฉพาะประเภทสถานที่ประวัติศาสตร์



ภาพที่ 8 แสดงรายละเอียดของอุทยานประวัติศาสตร์ซึ่งเป็นหนึ่งในสถานที่ประวัติศาสตร์



ภาพที่ 9 แสดงตัวอย่างการค้นหาเส้นทางเดินทางจากโรงแรมมารลิน รีสอร์ท ไปยังวัดบรมธาตุเจติยาราม และระบุสถานที่ท่องเที่ยวอื่นที่สนใจเป็นวัดพระแก้ว

ระยะที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ด้านเนื้อหา พบว่า ผู้ใช้ระบบสารสนเทศส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณาารายข้อพบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจข้อมูลทั่วไปของสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ($\bar{X} = 4.82$, $S.D.=0.44$) รองลงมาคือ ข้อมูลเส้นทางท่องเที่ยว ($\bar{X} = 4.80$, $S.D.=0.40$) และรองลงมาคือข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ ($\bar{X} = 4.67$, $S.D.=0.47$) ตามลำดับ

ด้านการออกแบบ พบว่า ผู้ใช้ระบบสารสนเทศส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณาารายข้อพบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจการจัดรูปแบบ องค์ประกอบครบถ้วน ($\bar{X} = 4.80$, $S.D.=0.40$) รองลงมาคือ ความสวยงามและหน้าตาของเว็บไซต์หลัก ($\bar{X} = 4.77$, $S.D.=0.42$) และรองลงมาคือสีสันทันที่ให้ความสวยงาม ($\bar{X} = 4.75$, $S.D.=0.43$) ตามลำดับ

ด้านการใช้งาน พบว่า ผู้ใช้ระบบสารสนเทศส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณาารายข้อพบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจ การนำเทคโนโลยีมาใช้ได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.77$, $S.D.=0.42$) รองลงมาคือ ระบบสามารถรายงานข้อมูลได้ครบถ้วน ($\bar{X} = 4.77$, $S.D.=0.42$) และรองลงมาคือความรวดเร็วในการแสดงผล ($\bar{X} = 4.72$, $S.D.=0.45$) ตามลำดับ

ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งาน พบว่า ผู้ใช้ระบบสารสนเทศส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณาารายข้อพบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจ การเป็นสื่อเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้ ($\bar{X} = 4.62$, $S.D.=0.49$) รองลงมาคือ ข้อมูลมีประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้ ($\bar{X} = 4.57$, $S.D.=0.50$) และรองลงมาคือ สามารถเป็นแหล่งความรู้ที่อ้างอิงได้ ($\bar{X} = 4.52$, $S.D.=0.50$) ตามลำดับ

จากการผลการประเมินภาพโดยรวมของการใช้บริการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร พบว่าผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, $S.D.=0.45$) ซึ่งแสดงถึงความพึงพอใจและคุณภาพของระบบงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

อภิปรายผล

การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร ที่ผู้พัฒนาจัดทำขึ้นผู้ที่มีความพึงพอใจส่วนใหญ่ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านการออกแบบอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านการใช้งานอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ผู้พัฒนาได้ยึดหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ใช้งานง่าย สามารถปรับปรุงเนื้อหาได้สะดวกรวดเร็ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ (โสภาวดี และคนอื่นๆ, 2558) ซึ่งออกแบบและพัฒนาเว็บแมพเซอร์วิส ออกแบบหน้าจอกการทำงานสำหรับการท่องเที่ยวชุมชนในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก : ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น ที่ผู้พัฒนายึดหลักการออกแบบเว็บไซต์ ที่มุ่งเน้นการ ออกแบบให้ใช้งานง่าย มีเนื้อหาตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้การนำไปใช้ ประโยชน์ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ยังสามารถค้นหาเส้นทางได้ อย่างสะดวก รวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยกับ (พัชรินทร์ และธีระ, 2558) ที่ระบบประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการจัดการเส้นทางท่องเที่ยวชุมชนในพื้นที่อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง ด้วยโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ ArcGis Desktop 9.3 ทำให้ช่วยในการวางแผนการเดินทาง และให้ข้อมูลทางด้านสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา ซึ่งมี

เป้าหมายเพื่อเป็นแหล่งให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว สามารถคำนวณระยะทาง และวางแผนการเดินทางได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาโครงการเอกเทศด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งโครงการนี้สำเร็จลงได้โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่เอื้อเฟื้อเครื่องมืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเนื้อที่บนเครื่องแม่ข่ายที่ใช้ติดตั้งระบบ นอกจากนี้ขอขอบคุณบุคลากรสถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่อบรมให้ความรู้พื้นฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ให้กับผู้พัฒนาจนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับบริหารจัดการสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จังหวัดกำแพงเพชร ได้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2558). ประเภทและรูปแบบการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. [Online]. Available : <https://manopas.com/ประเภทและรูปแบบการท่องเที่ยวในประเทศไทย/> [2558, มิถุนายน 20].
- ชัยพันธ์ สุทธาวาส. (2550). การวิเคราะห์สารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ทฤษฎีพีซซี. วิทยาสตรมหาบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัชรินทร์ เสริมการดี และธีระ สุภเพียร. (2558). เส้นทางท่องเที่ยวชุมชน : สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ในอำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง ในการประชุมมหาดไทยวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6. วันที่ 26 มิถุนายน 2558 (หน้า 1042-1052). สงขลา : มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- สุเพชร จิระขจรกุล. (2551). เรียนรู้ระบบภูมิสารสนเทศด้วยโปรแกรม ArcGIS Desktop 9.2. นนทบุรี : เอส.อาร์.พรินต์ติ้ง แมสโปรดักส์.
- โสภาวดี โชติกลาง และคนอื่นๆ. (2558, มกราคม-มิถุนายน). เว็บแมพเซอร์วิสสำหรับการท่องเที่ยวชุมชนในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก : ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร, 10(1), 54-64.