

การพัฒนาระบบเชื่อมโยงเส้นทางระหว่างอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย
กับระบบบริการของอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ด้วย Google Maps API

DEVELOPMENT OF SYSTEM LINKING ROUTES BETWEEN PHIMAI HISTORICAL PARK
AND SERVICE SYSTEM IN PHIMAI DISTRICT,
NAKHON RATCHASIMA PROVINCE WITH GOOGLE MAPS API

ชินนภา ฝ้ายขาว¹ จิระเดช มาจันแดง² และ นันทพร อยู่สะอาด^{3*}

¹กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน จังหวัดนนทบุรี ประเทศไทย

^{2,3*}ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ประเทศไทย

Chuennapa Faikhao¹, Jiradech Majandang², and Nanthaporn U-saard^{3*}

¹Mapping Technology Division Department of Lands, Nonthaburi Province, Thailand

^{2,3*}Department of Geography, Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University,
Mahasarakham, Thailand

*E-mail: nanthaporn.u@msu.ac.th

Received: 30-10-2023

Revised: 13-11-2023

Accepted: 26-01-2024

บทคัดย่อ

อุทยานประวัติศาสตร์พิมายเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดนครราชสีมาที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นจำนวนมาก โดยการเดินทางของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นการท่องเที่ยวแบบ ไป - กลับ เนื่องจากนักท่องเที่ยวรู้จักอุทยานประวัติศาสตร์พิมายเพียงแห่งเดียว ขาดการรับรู้ถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวอื่น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบเชื่อมโยงเส้นทางระหว่างอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย กับระบบบริการของอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ด้วย Google Maps API ประกอบด้วย สถานที่ท่องเที่ยว โรงแรมและที่พัก ร้านอาหาร ร้านกาแฟ ร้านของฝากและสินค้า OTOP โดยใช้ Google Maps API ชุดคำสั่ง Direction Services และ Distance Matrix Service ในการค้นหาเส้นทาง เวลาและระยะทาง ร่วมกับภาษา JavaScript, HTML, CSS และ PHP ในการพัฒนาเว็บไซต์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้งานเว็บไซต์สามารถค้นหาข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและระบบบริการในพื้นที่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว พร้อมทั้งสามารถแสดงเส้นทาง เวลา และระยะทางจากอุทยานประวัติศาสตร์พิมายไปยังตำแหน่งระบบบริการที่เลือกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลการประเมินการใช้งานเว็บไซต์ อยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.18 และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน 0.85 เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นนับเป็นเครื่องมือสำคัญ เพื่อสนับสนุน ส่งเสริม และดึงดูดให้นักท่องเที่ยวสนใจมาท่องเที่ยวที่อุทยานประวัติศาสตร์พิมายมากขึ้น

คำสำคัญ: กูเกิล แมป เอพีไอ ระบบบริการ อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย

ABSTRACT

Phimai Historical Park is a significant tourist destination in Nakhon Ratchasima Province, attracting a large number of tourists interested in cultural tourism. Most tourists visit the park on a round trip basis because they are only familiar with Phimai Historical Park and lack awareness of other tourist attractions. The objective of this study is to develop system linking routes between Phimai Historical Park and service system in Phimai District, Nakhon Ratchasima Province with Google Maps API. This system includes tourist attractions, hotels and accommodations, restaurants, cafes, souvenir shops, and OTOP products. The Direction Services and Distance Matrix Service of Google Maps API are utilized to search for routes, time, and distance, along with JavaScript, HTML, CSS, and PHP for website development. The study found that users can easily and quickly search for information on tourist attractions and service systems in the area. Moreover, the system efficiently displays routes, time, and distance from Phimai Historical Park to the selected service systems. The evaluation of website usability indicates a high level of satisfaction, with an average score of 4.18 and a standard deviation of 0.85. This developed website is an important tool to support, promote, and attract more tourists to visit Phimai Historical Park.

Keywords: Google Maps API, Service system, Phimai Historical Park.

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยติดอันดับ 2 เมืองท่องเที่ยวที่ดีที่สุดในโลก จากผลสำรวจของ READERS' CHOICE AWARDS เพราะเป็นเมืองท่องเที่ยว ที่มีการผสมผสานความเป็นเมืองใหญ่ เข้ากับแหล่งท่องเที่ยวอย่างลงตัว มีสถานที่ทาง ประวัติศาสตร์ที่น่าดึงดูดใจ รวมถึงวัฒนธรรมที่โดดเด่น และยังมีประเพณีที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลกอย่างเช่น ประเพณีสงกรานต์ (Hernandez & Plumme, 2020)

การท่องเที่ยวยังสร้างรายได้ให้กับประเทศไทย เป็นจำนวนมาก รายได้จากการท่องเที่ยว ทำให้ มีการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจ (Chinsomboon, 2011) ทั้งนี้ จังหวัดนครราชสีมา ติดอันดับ 1 ใน 4 ของจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยว เดินทางมาเที่ยวมากที่สุด (Tourism and Sports Office Nakhon Ratchasima province, 2020) เนื่องจากเป็นเมืองที่มีชื่อเสียงด้านการท่องเที่ยว

อารยธรรมที่หลากหลาย และมีสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง อาทิ อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย วัดศาลาลอย อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ อุทยานแห่งชาติทับลาน หมู่บ้านเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน เป็นต้น (Tourism Authority of Thailand, 2019) ปัจจุบันกระแสการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้รับความนิยมเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวและมรดกทางวัฒนธรรมของแต่ละสถานที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ประกอบกับสังคมไทยในปัจจุบันมีความตระหนักถึงความสำคัญของศิลปะ วัฒนธรรม เทศกาลรวมถึงมรดกทางวัฒนธรรมพื้นบ้าน อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเริ่มเข้ามาสนับสนุนส่งเสริม ทำให้นักท่องเที่ยวไม่ว่าชาวไทยและชาวต่างชาติให้ความนิยมกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอย่างมาก

อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจเข้ามาท่องเที่ยวในเชิงวัฒนธรรมเป็นจำนวนมาก เพราะเป็นเมืองโบราณที่มีความสำคัญมายาวนาน ตั้งแต่สมัยอาณาจักรโคตรบูรณะของขอม สมัยอยุธยาและรัตนโกสินทร์ (The Fine Arts Department, 2020) มีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และศาสนสถานขนาดใหญ่ คือ อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย และแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียง อาทิ ไทรงาม อนุสรณ์สถานวีรกรรมทุ่งสัมฤทธิ์ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพิมาย เป็นต้น และมีศิลปะวัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ เช่น เทศกาลเที่ยวพิมาย ประเพณีแข่งเรือยาวพิมาย การทำเส้นหมี่ ประเพณีแกะสลักเทียนพรรษา เป็นต้น จากสถิติการท่องเที่ยว พบว่ามีย่านท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเดินทาง

มาท่องเที่ยวอุทยานประวัติศาสตร์พิมายเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2560 มีย่านท่องเที่ยวจำนวน 245,340 คน ในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 320,005 คน และในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 296,814 คน เฉลี่ยประมาณ 287,395 คนต่อปี (The Fine Arts Department, 2020) จากการสำรวจเพื่อจัดทำแผนส่งเสริมการท่องเที่ยว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563–2565 (Phimai Subdistrict Municipality, 2020) พบว่า การเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว ส่วนใหญ่เป็นการท่องเที่ยวแบบ ไป-กลับ เนื่องจากนักท่องเที่ยวรู้จักอุทยานประวัติศาสตร์พิมายเพียงแห่งเดียว ขาดการรับรู้ถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญอื่น ๆ อีกทั้งแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งยังขาดการเชื่อมโยงเส้นทางการท่องเที่ยวที่เป็นรูปธรรม ขาดแคลนสื่อประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวโดยรวมในพื้นที่ใกล้เคียง ไม่ว่าจะเป็นแหล่งโบราณสถานสำคัญ และแหล่งบริการต่าง ๆ ได้แก่ สถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ โรงแรมและที่พัก ร้านอาหารและร้านกาแฟ ร้านของฝาก และร้านขายสินค้า OTOP ที่ให้บริการบริเวณโดยรอบในพื้นที่เมืองพิมาย

จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางด้านการสื่อสาร การพัฒนาเว็บไซต์ด้วย Google Maps API ที่ Google เปิดให้บริการฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย มีคุณสมบัติการนำทางการบริการเส้นทางจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง การตั้งตำแหน่งจากฐานข้อมูลมาปักหมุดที่แผนที่ นักพัฒนาโปรแกรมสามารถเรียกไปใช้งานเพื่อสร้างแอปพลิเคชันรองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์หลากหลายชนิด อาทิ หน้าจอคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน เทคโนโลยีดังกล่าวยังช่วยยกระดับรูปแบบการท่องเที่ยวให้มีความน่าสนใจ เข้าถึงข้อมูลที่สะดวก รวดเร็ว

สามารถระบุพิกัดสถานที่ท่องเที่ยวเก็บเป็นข้อมูล Geolocation แสดงเป็นเส้นทางท่องเที่ยวให้กับนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Phengsuk, 2018) ดังนั้น เพื่อสนับสนุนและแก้ปัญหาด้านการท่องเที่ยวของอำเภอพิมาย ผู้วิจัยจึงสนใจจัดทำเว็บไซต์ด้วยเทคโนโลยี Google Maps API ในการแสดงแผนที่ออนไลน์ และใช้ชุดคำสั่ง Direction Services และ Distance Matrix Service ในการค้นหาเส้นทาง เวลา และระยะทาง ร่วมกับภาษา JavaScript, HTML, CSS และ PHP เพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ และเชื่อมโยงอุทยานประวัติศาสตร์พิมายและระบบบริการ ได้แก่ สถานที่ท่องเที่ยว โรงแรมและที่พัก ร้านอาหาร และร้านค้า และร้านของฝากและสินค้า OTOP แสดงผลลัพธ์เป็นเส้นทาง เวลาและระยะทาง ในการเดินทาง จากจุดเริ่มต้นใช้งาน คือ อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย ผู้ใช้สามารถค้นหาและเดินทางไปยังสถานที่ที่ต้องการ ด้วยการเลือกสถานที่จุดหมายปลายทาง แสดงผลบนเว็บไซต์ นักท่องเที่ยวสามารถค้นหาข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและระบบบริการในพื้นที่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ผ่านการให้บริการของ Google Maps GIS online สามารถใช้วางแผนการท่องเที่ยวสำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคยเส้นทาง และยังสามารถวิเคราะห์เส้นทางการท่องเที่ยวที่เหมาะสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อระบุตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว และระบบบริการ บริเวณอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อการพัฒนาระบบเชื่อมโยงเส้นทางระหว่างอุทยานประวัติศาสตร์พิมายกับระบบ

บริการของอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ด้วย Google Maps API

บททวนแนวคิด

1. แนวความคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยว

ในปี พ.ศ. 2506 องค์การสหประชาชาติ (United Nations) ได้จัดการประชุมว่าด้วยการเดินทางและท่องเที่ยวระหว่างประเทศขึ้นที่กรุงโรมประเทศอิตาลีและได้ให้คำจำกัดความของคำว่า การท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทางเพื่อความบันเทิงรื่นเริงใจ เยี่ยมญาติหรือการไปร่วมประชุมแต่มิใช่เพื่อประกอบอาชีพเป็นหลักฐานหรือไปพำนักอยู่เป็นการถาวร พร้อมให้ประเทศสมาชิกใช้คำว่าผู้มาเยือน (Visitors) แทนคำว่านักท่องเที่ยวที่ค้างคืน (Tourists) (Chittangwattana, 2005) ทั้งนี้ คำว่า ผู้มาเยือน มีความหมาย 2 ประการ คือ

นักท่องเที่ยวต่างประเทศ (Foreign tourist) หมายถึง ผู้มาเยือนชั่วคราวที่มาพักอยู่ในประเทศที่มาเยือนอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และเป็นการมาเยือนด้วยวัตถุประสงค์อื่น ที่มิใช่เพื่อประกอบอาชีพเป็นหลักแหล่งหรือไปอยู่ประจำ

นักทัศนาจรต่างประเทศ (Foreign excursionist) หมายถึง ผู้มาเยือนชั่วคราวที่เข้าไปอยู่ในประเทศที่มาเยือนน้อยกว่า 24 ชั่วโมง และได้พักค้างคืน ซึ่งรวมถึงผู้มาเยือนกับเรือที่เพลินตากับทิวทัศน์สองฝั่งน้ำด้วยนักท่องเที่ยวตามความหมายของสันนิบาตชาติได้ให้คำนิยามไว้ในปี พ.ศ. 2480 ว่า นักท่องเที่ยว หมายถึง บุคคลที่เดินทางอยู่ในประเทศหนึ่งประเทศใดที่มิใช่บ้านเมืองที่อาศัยอยู่เป็นประจำเป็นเวลานานน้อยกว่า 24 ชั่วโมง

2. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว

อุตสาหกรรมท่องเที่ยว (Tourism industry) ประกอบด้วยธุรกิจหลายประเภท ทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรง และธุรกิจที่เกี่ยวข้องทางอ้อมหรือธุรกิจสนับสนุนต่างๆ การซื้อบริการของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศถือได้ว่าเป็นการส่งออกที่มองไม่เห็นด้วยสายตา (Invisible export) เพราะเป็นการซื้อด้วยเงินตราต่างประเทศ การผลิตสินค้าคือบริการต่าง ๆ ที่นักท่องเที่ยวซื้อ ต้องมีการลงทุน ผลประโยชน์จะตกอยู่ในประเทศ และช่วยให้เกิดงานอาชีพอีกหลายแขนง เกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ทางด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวเป็นการพักผ่อนคลายจากความตึงเครียด พร้อมกับการได้รับความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมที่แตกต่างออกไป อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นแหล่งที่มาของรายได้ในรูปเงินตราต่างประเทศ มีส่วนช่วยสร้างเสถียรภาพให้กับดุลการชำระเงินได้เป็นอย่างมาก (Wannathanom, 2009) นอกจากนี้การท่องเที่ยวยังมีบทบาทช่วยกระตุ้นให้มีการนำเอาทรัพยากรของประเทศมาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง ที่ผู้อยู่ในท้องถิ่นได้เก็บมาประดิษฐ์เป็นหัตถกรรมพื้นบ้านขายเป็นของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว สรุปได้ว่า บทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม

3. การพัฒนาแผนที่บนเครือข่ายโดยใช้ Google Map API

API มาจากคำว่า Application Programing Interface หมายถึง การเขียนโปรแกรมโดยมีการเรียกใช้ Library ได้แก่ Routines, Data Structures, Object Class และตัวแปร ดังนั้น Google Map API หมายถึง รูปแบบ

ภาษาที่ถูกกำหนดไว้เพื่อใช้สำหรับการเชื่อมต่อเพื่อใช้งานการเรียกดูแผนที่จาก Google Maps ตามโครงสร้างภาษาที่ทาง Google ได้กำหนดไว้ โดย API ย่อมาจาก Application Programming Interface ในการเชื่อมต่อนี้ เหมาะสมสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมจากภาษา JavaScript และแนวคิดการเขียนโปรแกรมแบบ OOP (Object-Oriented Programming) หากจะใช้ Google Map API ในการพัฒนาเว็บไซต์จะต้องมี account email ของ Google และทำการสมัครเปิดใช้งาน API ก่อน เปิดให้ใช้ฟรีไม่เกิน 25,000 รายการต่อวัน Google Map API ช่วยให้สามารถพัฒนาโปรแกรมเพื่อแทรก Google Maps เข้าไปเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งในเว็บเพจที่ต้องการได้โดยเขียนเป็นรหัส html และ JavaScript ในรูปแบบที่ไม่สลับซับซ้อนนักสำหรับงานแผนที่ง่าย ๆ และมีขีดความสามารถกว้างขวาง เน้นในด้านการนำเสนอข้อมูลแผนที่ในลักษณะหมุดปัก (Push pin/Place marker) กำหนดให้แสดงข้อมูลประกอบแผนที่เมื่อผู้ใช้คลิกที่ตัวหมุดปักนั้น ๆ หรือแผนที่แบบเส้น (Polyline) พื้นที่ (Polygon) และภาพ (Ground overlay) สำหรับบริการด้านแผนที่ของ Google ส่วนประกอบพื้นฐานสำคัญที่ดึงดูดใจให้มีผู้ใช้งานอย่างมากคือ แผนที่และภาพถ่ายดาวเทียมคุณภาพดีครอบคลุมทั่วพื้นผิวโลกในมาตราส่วนต่าง ๆ ตามความเหมาะสม ทำให้การพัฒนาต่อยอดจากสิ่งที่ Google จัดไว้ให้แล้วเป็นงานที่น่าสนใจ ไม่ต้องลงทุนจัดหาทรัพยากรที่หายากและราคาแพงมาใช้ในโครงการอย่างที่เคยเป็นในอดีต เนื่องจากจัดทำ Google Maps API เป็นโปรแกรมรหัสเปิดในภาษา JavaScript (James, 2020)

4. การท่องเที่ยวของอำเภอพิมาย

การท่องเที่ยวของอำเภอพิมาย เป็นการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และเป็นที่ตั้งของแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ที่เป็นทั้งโบราณสถาน มรดกทางวัฒนธรรม วิถีชีวิตขนบธรรมเนียมประเพณี ที่มีเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ที่มีผู้คนให้ความสนใจที่จะเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก

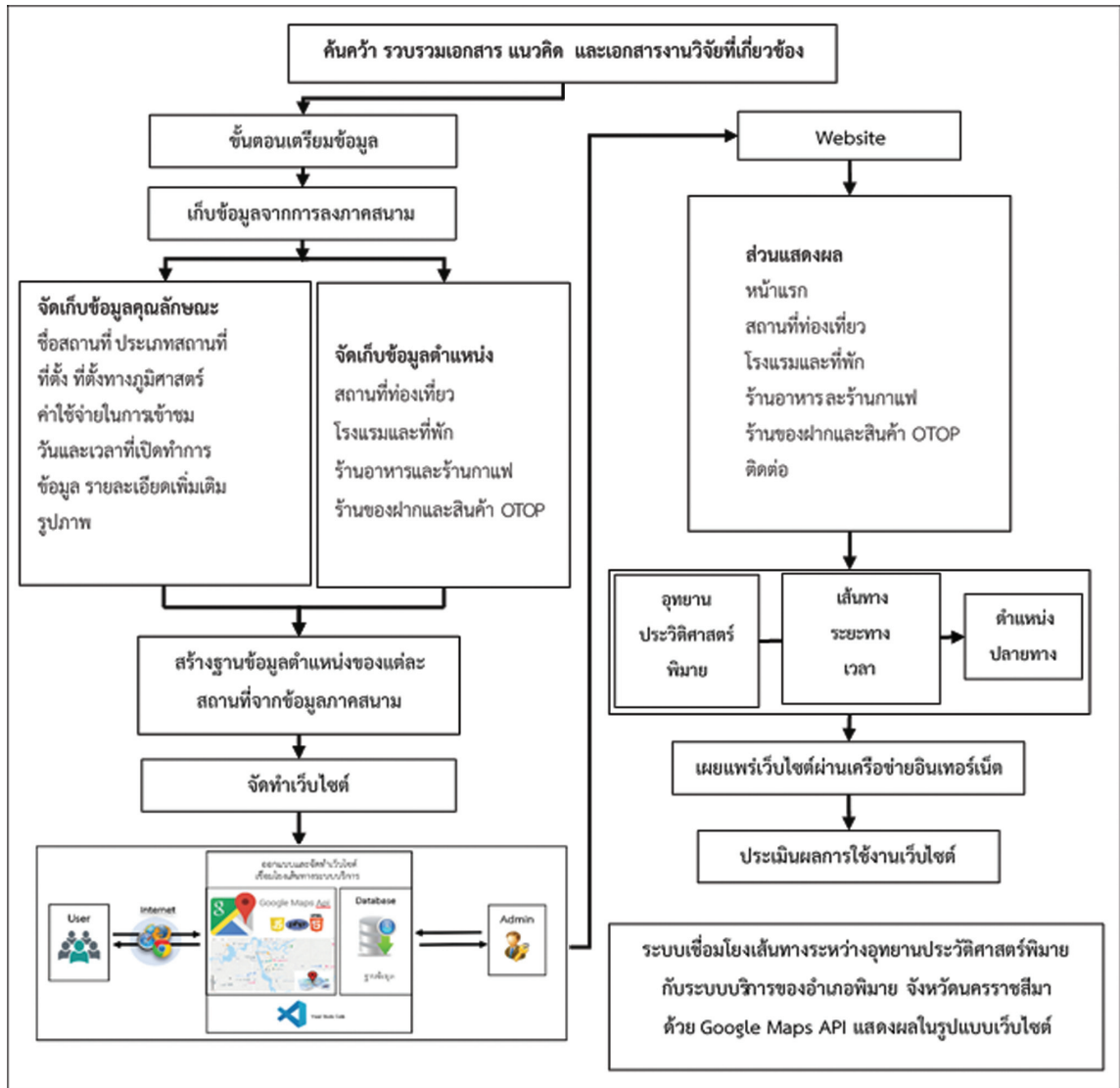
อำเภอพิมาย เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดนครราชสีมา เดิมมีชื่อว่า “อำเภอเมืองพิมาย” ต่อมาในปี พ.ศ. 2454 สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถในรัชกาลที่ 5 ได้เสด็จประพาสเมืองพิมาย และได้เสด็จพักผ่อนที่ไทรงาม ได้ตั้งชื่อถนนเพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติ คือ ถนนจอมสุตาเสด็จ ถนนวนปรังค์ ถนนอนันท์จินดา ถนนบุษยันธ์ ถนนราชชนนี และถนนจวนเก่า ปี พ.ศ. 2457 ได้สร้างที่ว่าการอำเภอพิมายบริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือด้านใต้ของปราสาทหินพิมาย และทางราชการได้ตัดคำว่า “เมือง” ออกเมื่อปี พ.ศ. 2483 และให้เรียกว่า “อำเภอพิมาย” จนถึงปัจจุบัน พื้นที่ในเขตอำเภอพิมาย มีสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ อาทิ อุทยานประวัติศาสตร์ปราสาทหินพิมาย พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ไทรงาม อนุสรณ์สถานวีรกรรมทุ่งสัมฤทธิ์

หลวงพ่อบุญทิมายะ หลวงพ่อดำ หลวงพ่อแดง เป็นต้น พร้อมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมของเมืองพิมาย (Phimai Subdistrict Municipality, 2020)

ประเพณีและงานประจำปีอำเภอพิมาย งานเทศกาลเที่ยวพิมาย จัดประมาณสัปดาห์ที่ 2 ของเดือนพฤศจิกายนเป็นประจำทุกปี โดยมีการแสดงแสงเสียง ประกอบขบวนนาฏกรในบริเวณอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย จัดพร้อมกับประเพณีแข่งเรือพิมาย เป็นกิจกรรมการแข่งขันเรือยาวประเพณี ชิงถ้วยพระราชทาน ฯ และมีสนามแข่งเรือที่เป็นมาตรฐานแห่งหนึ่งในประเทศ นอกจากนี้ ยังมี การแสดงพื้นบ้าน การสาธิตและการจำหน่ายสินค้า ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งการประกวดแมวสีสวาด (แมวโคราช) ซึ่งค้นพบครั้งแรกในโลกที่อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ งานวิจัยเชิงประยุกต์ ที่เป็นการพัฒนาเว็บไซต์ตามหลักการเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming, OOP) ผู้วิจัยได้ออกแบบกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ รายงาน ศึกษาแผนส่งเสริมการท่องเที่ยว เทศบาลตำบลพิมาย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2565 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางและพัฒนาในการศึกษางานวิจัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 เก็บข้อมูลจากการลงสำรวจภาคสนาม เพื่อเก็บตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์ด้วยเครื่องมือ GARMIN: GPSMAP 62S อ้างอิงในระบบพิกัดภูมิศาสตร์ ประกอบด้วยข้อมูลตำแหน่ง 4 ประเภท คือ 1) สถานที่ท่องเที่ยว จำแนกตามความสำคัญและสภาพแวดล้อม ตามกรมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2) โรงแรมและที่พักตามมาตรฐานที่โรงแรมนั้น ๆ ได้รับ

3) ร้านอาหารและร้านกาแฟ และ 4) ร้านของฝากและสินค้า OTOP โดยกำหนดข้อมูลคุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวและระบบบริการ ประกอบด้วย ชื่อสถานที่ ประเภท ประเภทสถานที่ ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ค่าใช้จ่ายในการเข้าชม วันเวลาที่เปิดทำการ ข้อมูลการติดต่อ รายละเอียดเพิ่มเติมและรูปภาพ

2. วิเคราะห์และออกแบบระบบ

2.1 วิเคราะห์ความสามารถของระบบ การแสดงผลตำแหน่งของสถานที่ในลักษณะของการ Marker ลงบนแผนที่ ผู้ใช้สามารถเลือกดูข้อมูลได้จากการคลิกที่ตัว Marker จะมี Pop-up Info Window ขึ้นมาแสดงชื่อของสถานที่ บนหน้าของการแสดงผลข้อมูลของประเภทสถานที่นั้น ๆ แสดงข้อมูลในรูปแบบของข้อความ ภาพประกอบ และพิกัดของสถานที่ การค้นหาเส้นทาง ผู้ใช้สามารถค้นหาเส้นทาง เวลา และระยะทางจากอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย ไปยังสถานที่ท่องเที่ยวและระบบบริการที่ต้องการได้โดยบนหน้าเว็บไซต์จะแสดงผลเส้นทาง เวลา และระยะทางที่ใช้ในการเดินทางทั้งหมด

2.2 ออกแบบแผนผังเว็บไซต์ (Sitemap) สามารถแสดงรายละเอียด ทำให้เห็นภาพรวมทั้งหมดของเว็บไซต์ ประกอบด้วย จำนวนหน้า และเมนู รายละเอียดในแต่ละหน้า ความเกี่ยวข้องของแต่ละเมนู ความสามารถในการเชื่อมโยงถึงกันได้ในแต่ละหน้า โดยสามารถเข้าถึงได้จากการคลิกเลือกเมนูหลัก 6 เมนูจะปรากฏอยู่ในทุก ๆ หน้าของการแสดงผล

2.3 ออกแบบการแสดงผล เน้นการออกแบบให้แสดงข้อมูลที่สามารถเข้าใจได้ง่าย โดยการออกแบบหน้าเว็บเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนหัว (Header) ประกอบด้วย แถบเมนู ทำการออกแบบเว็บไซต์ในส่วนติดต่อสำหรับผู้ใช้งาน (User Interface)

ส่วนเนื้อหาหลัก (Body) แสดงการค้นหาและผลลัพธ์จะประกอบด้วย ลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ข้อความ รูปภาพ แผนที่ และผลลัพธ์การเดินทาง

ส่วนท้าย (Footer) ประกอบด้วย ข้อมูลติดต่อผู้จัดทำเว็บไซต์

2.4 ออกแบบฐานข้อมูล เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของกลุ่มข้อมูลภายในระบบทั้งหมด ประกอบด้วย 5 entity ได้แก่ 1) หน้าแรก 2) สถานที่ท่องเที่ยว 3) โรงแรมและที่พัก 4) ร้านอาหารและร้านกาแฟ และ 5) ร้านของฝากและสินค้า OTOP โดยมีความสัมพันธ์ในรูปแบบ one to many

3. สร้างฐานข้อมูลตำแหน่งของแต่ละสถานที่

นำข้อมูลที่ได้จากภาคสนามมาสร้างฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลแต่ละตำแหน่งในโปรแกรม phpMyAdmin เป็นเครื่องมือสำหรับจัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่าน Web Browser

4. จัดทำเว็บไซต์

สร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Visual Studio ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้ง่าย และเป็นโปรแกรมที่ทำงานบนระบบ Windows ใช้ภาษา HTML ในการเขียนเว็บเพจร่วมกับการใช้

ภาษา CSS ในการจัดโครงสร้างของแต่ละเพจ รวมทั้งใช้ JavaScript ในการแสดงผลแผนที่บนเว็บไซต์ และในส่วนโต้ตอบอื่น ๆ

5. การเผยแพร่เว็บไซต์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เผยแพร่เว็บไซต์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าไปเปิดดูได้ ประกอบด้วย 1) เว็บเพจ คือ ไฟล์ของหน้าเว็บสร้างขึ้น 2) เครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3) บราวเซอร์ และ 4) เว็บเซิร์ฟเวอร์ มีขั้นตอนดังนี้

5.1 การจัดโครงสร้างเว็บไซต์อย่างเป็นระบบ

5.2 ทำขอพื้นที่เว็บไซต์บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ หรือที่เรียกว่า Hosting ในการนำเว็บไซต์ที่สร้างเสร็จแล้วในเครื่องคอมพิวเตอร์ไปเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต

5.3 จดโดเมนเนม เพื่อจัดตั้งชื่อเว็บไซต์ เป็นชื่อที่จดขึ้นเพื่อระบุแทนชื่อเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้น

5.4 อัปโหลดไฟล์ไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์

ผลการวิจัย

ผลการระบุตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวและระบบบริการ บริเวณอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

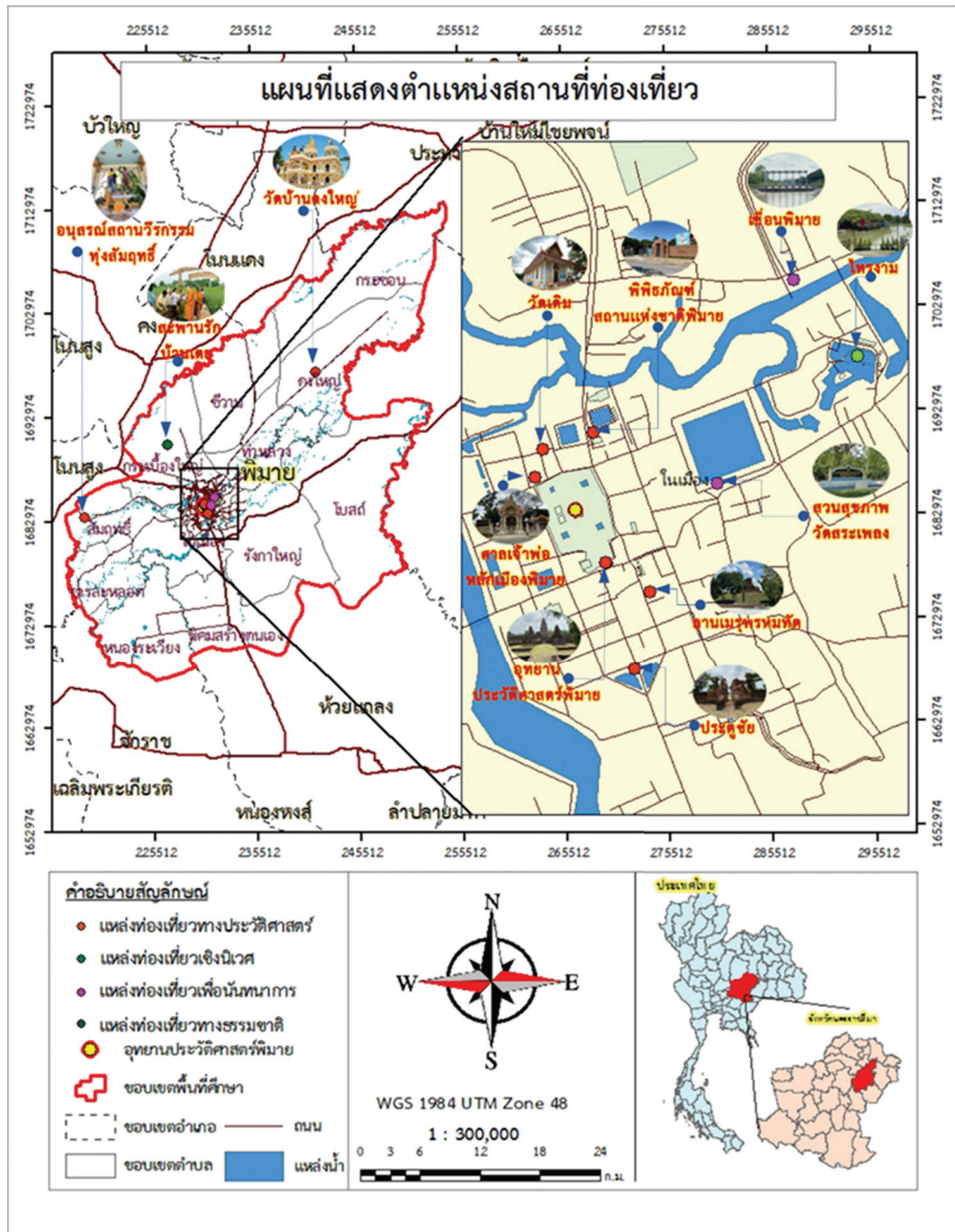
จากการสำรวจสถานที่ท่องเที่ยวและระบบบริการในพื้นที่อำเภอพิมาย พบสถานที่ท่องเที่ยวทั้งหมด 12 สถานที่ (ภาพที่ 2) และระบบบริการ 40 สถานประกอบการ (ภาพที่ 3 และ 4) รายละเอียดดังนี้

สถานที่ท่องเที่ยว 12 สถานที่ จำแนกได้ 4 ประเภทแหล่งท่องเที่ยว ประกอบด้วย 1) แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ จำนวน 8 สถานที่ 2) แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จำนวน 1 สถานที่ 3) แหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ จำนวน 2 สถานที่ และ 4) แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ จำนวน 1 สถานที่

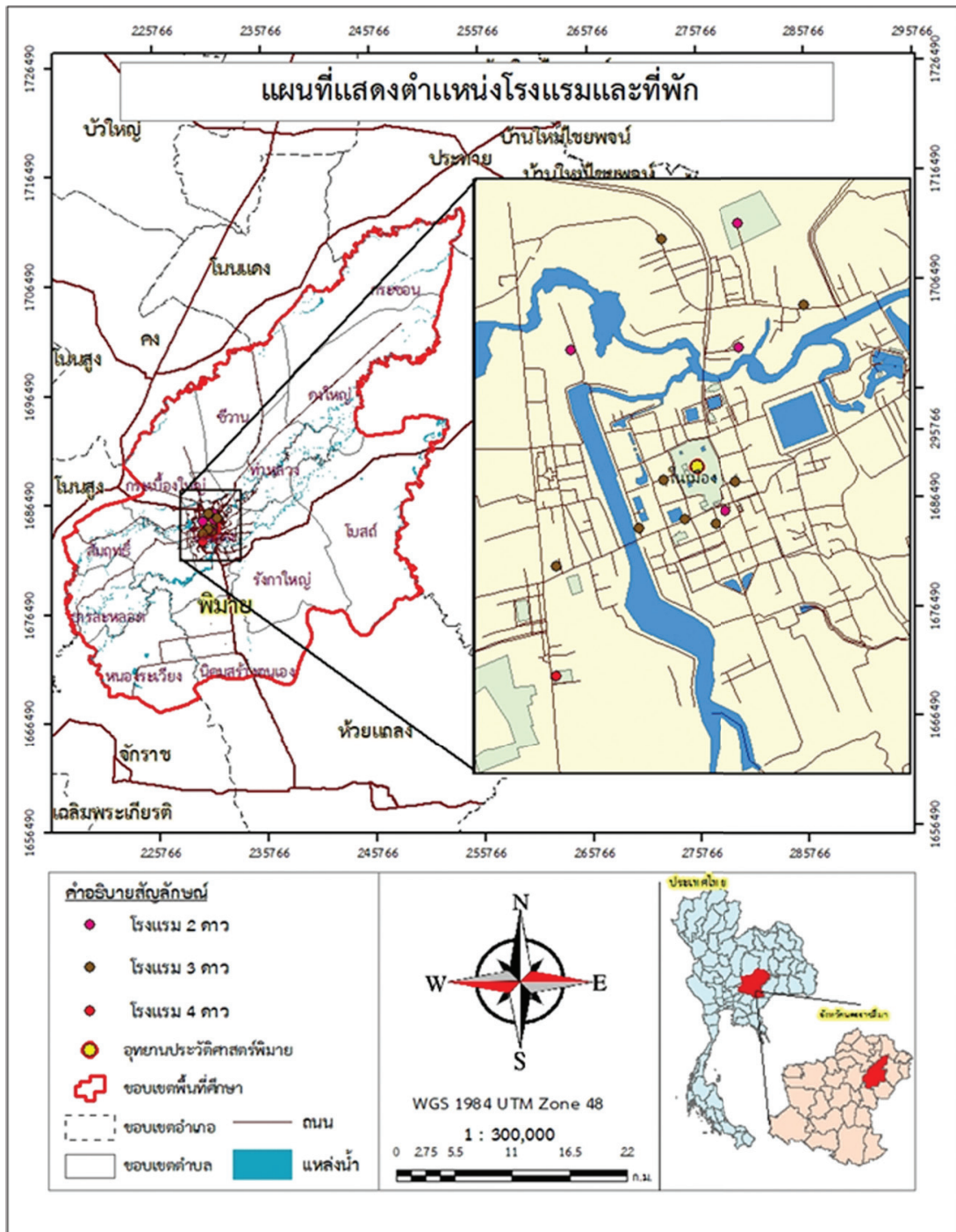
โรงแรมและที่พักพบ 13 สถานประกอบการ 3 ประเภท ประกอบด้วย โรงแรมประเภท 2 ดาว จำนวน 4 สถานประกอบการ โรงแรมประเภท 3 ดาว จำนวน 8 สถานประกอบการ และโรงแรมประเภท 4 ดาว จำนวน 1 สถานประกอบการ

ร้านอาหารและร้านกาแฟ พบ 19 จำนวน สถานประกอบการ เป็นร้านอาหาร จำนวน 12 สถานประกอบการ และร้านกาแฟ จำนวน 7 สถานประกอบการ

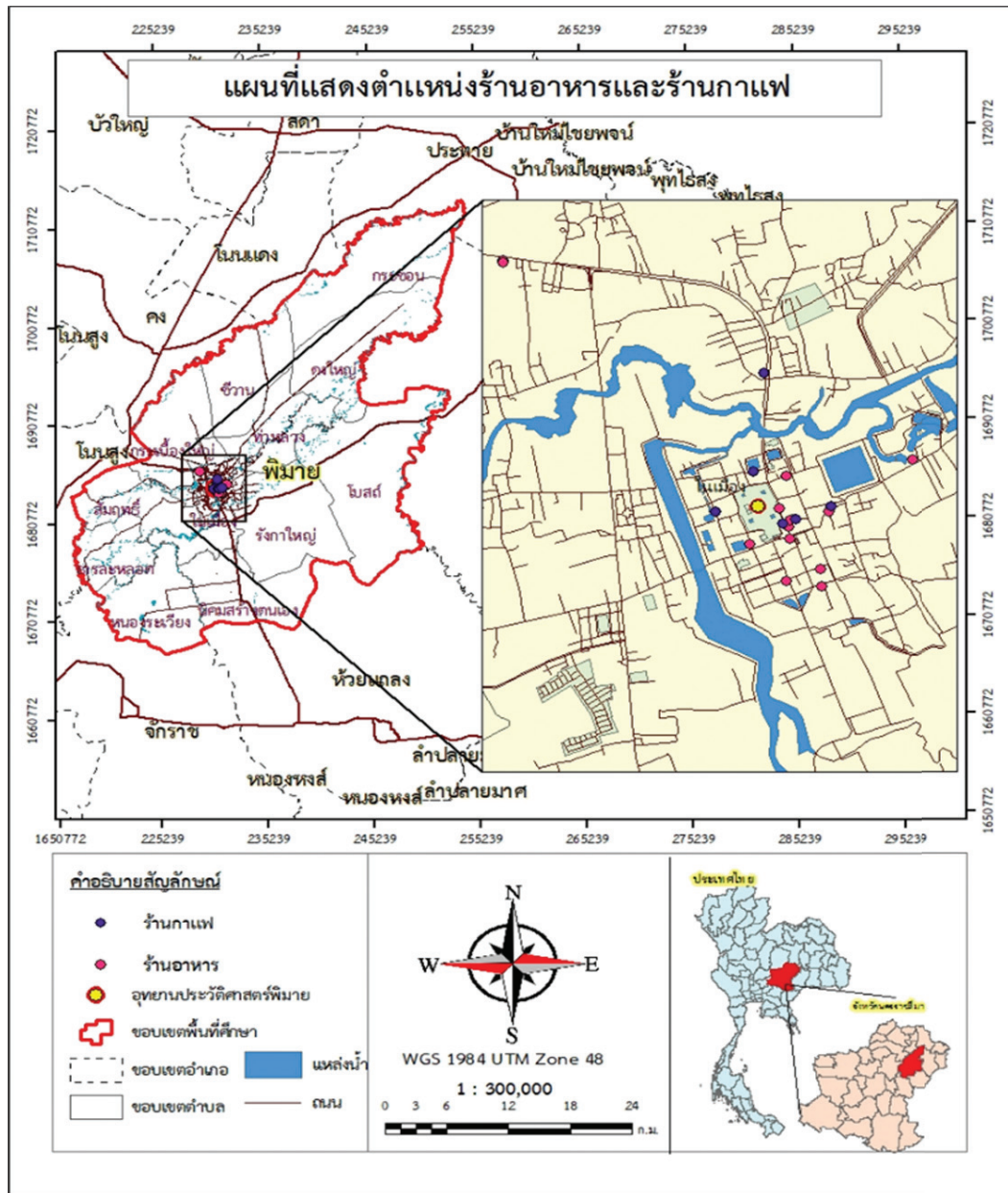
ร้านของฝาก และสินค้า OTOP พบจำนวน 8 สถานประกอบการ เป็นร้านของฝาก จำนวน 4 สถานประกอบการ และร้านสินค้า OTOP จำนวน 4 สถานประกอบการ



ภาพที่ 2 ผลการสำรวจสถานที่ท่องเที่ยว ในพื้นที่อำเภอพิมาย



ภาพที่ 3 ผลการสำรวจระบบบริการประเภทโรงแรมและที่พัก ในพื้นที่อำเภอพิมาย

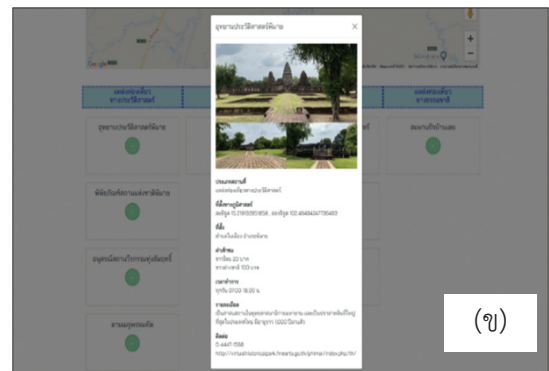
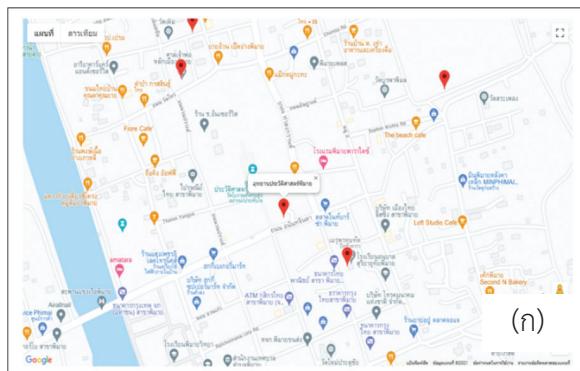


ภาพที่ 4 ผลการสำรวจระบบบริการประเภทตำแหน่งร้านอาหาร และกาแฟ ในพื้นที่อำเภอพิมาย

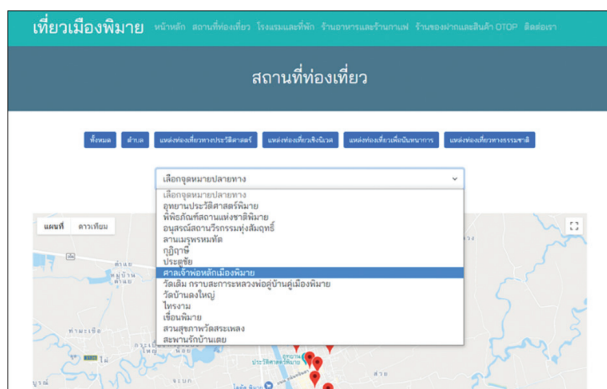
ผลการพัฒนาระบบเชื่อมโยงเส้นทางระหว่างอุทยานประวัติศาสตร์พิมายกับระบบบริการของอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ด้วย Google Maps API

การวิเคราะห์และออกแบบระบบการแสดงผลตำแหน่งสถานที่ เป็นการแสดงผลในลักษณะการปักหมุด (Marker) ลงบนแผนที่ เริ่มจากการเก็บข้อมูลทางภูมิศาสตร์ของสถานที่โดยอ้างอิงระบบพิกัดภูมิศาสตร์ และข้อมูลสถานที่ ไว้ใน

ฐานข้อมูล MySQL และเรียกใช้งานด้วยคำสั่งภาษา JavaScript รวมถึงกำหนดสัญลักษณ์ของหมุดปัก ผู้ใช้งานสามารถเลือกดูสถานที่จากการคลิกที่ตัว Marker จะปรากฏ Pop-up แสดงชื่อของตำแหน่งสถานที่ รายละเอียดของตำแหน่งสถานที่นั้น ๆ แสดงใน Pop-up จำแนกประเภทของสถานที่อยู่ด้านล่างของแผนที่ ดังภาพที่ 5 (ก) และภาพที่ 3 (ข)



ภาพที่ 5 (ก) pop-up ขึ้นแสดงชื่อของสถานที่ (ข) แสดงข้อมูลคุณลักษณะ



ภาพที่ 6 แสดงการค้นหาเส้นทางจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุด

ทำการจัดเก็บข้อมูลตำแหน่งด้วยโปรแกรม phpMyAdmin ไว้ในฐานข้อมูลชื่อ “Data” โดยมีข้อมูลจัดเก็บประกอบด้วยข้อมูล Tambon (ตำบล) Attractions (สถานที่ท่องเที่ยว) Hotels (โรงแรม และที่พัก) Restaurants (ร้านอาหารและร้านกาแฟ) และ Merchandises (ร้านของฝากและสินค้า OTOP)

ประกาศตัวแปรในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ด้วยคำสั่งภาษา PHP สำหรับอ่านข้อมูลจากฐานข้อมูลที่สร้างไว้มาแสดงผลบนเว็บ เมื่อผู้ใช้งานทำการค้นหาระบบก็จะทำการ Query ข้อมูลในฐานข้อมูลและส่งผลลัพธ์กลับมาให้ผู้ใช้งานผ่านหน้าเว็บเพจ

ส่วนแสดงผลบนเว็บไซต์

1) หน้าแรก ประกอบด้วยข้อมูลประวัติ

ความเป็นมาของอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย แสดงผลในลักษณะรูปภาพและข้อความ ลิงก์อุทยานประวัติศาสตร์เสมือนจริง ของกรมศิลปากร ที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลภาพมุมสูงของพื้นที่โดยรอบอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย รวมถึงตำแหน่งแหล่งโบราณสถานสำคัญ ๆ ในพื้นที่อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา และแผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งของอุทยานประวัติศาสตร์พิมายและลิงก์เพื่อเปิดเส้นทางใน Google Maps (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์

2) หน้าต่างสถานที่ท่องเที่ยว ประกอบด้วย Toggle states เป็นแถบที่จัดทำขึ้นเพื่อจำแนกประเภทแหล่งท่องเที่ยว ได้จัดจำแนกประเภทแหล่งท่องเที่ยวตามความสำคัญและสภาพแวดล้อม ได้ 4 ประเภทแหล่งท่องเที่ยว โดยผู้วิจัยได้จัดทำแถบสลับสถานะขึ้น 6 แถบ ประกอบด้วย 1) แถบทั้งหมด 2) แถบตำบล 3) แถบแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ 4) แถบแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 5) แถบแหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ และ 6) แถบแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

3) หน้าต่างโรงแรมและที่พัก ประกอบด้วย Toggle states เป็นแถบที่จัดทำขึ้นเพื่อจำแนกประเภทของสถานที่ โดยจำแนกแบบการให้ดาวตามมาตรฐานที่โรงแรมนั้น ๆ ได้รับจัดทำแถบสลับสถานะขึ้น 5 แถบ ประกอบด้วย 1) แถบทั้งหมด 2) แถบตำบล 3) โรงแรมประเภท 2 ดาว 4) โรงแรมประเภท 3 ดาว และ 5) โรงแรมประเภท 4 ดาว

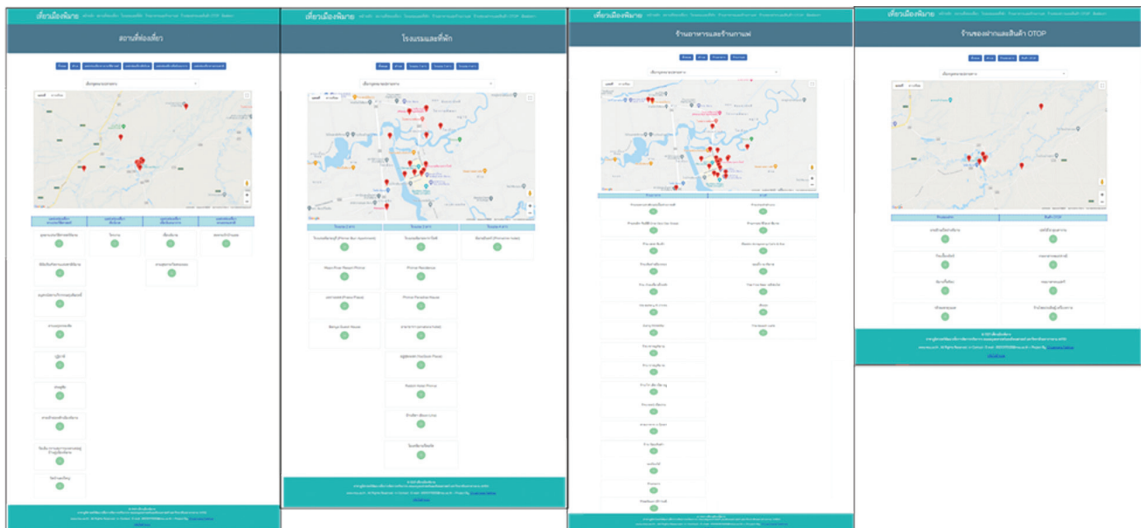
4) หน้าต่างร้านอาหารและร้านค้า ประกอบด้วย Toggle states เป็นแถบที่จัดทำขึ้นเพื่อจำแนกประเภทของสถานที่โดยจำแนกตามประเภทร้านอาหารและร้านค้า จัดทำแถบสลับสถานะขึ้น 4 แถบ ประกอบด้วย 1) แถบทั้งหมด 2) แถบตำบล 3) แถบร้านอาหาร และ 4) แถบร้านค้า

5) หน้าต่างร้านของฝากและสินค้า OTOP ประกอบด้วย Toggle states เป็นแถบที่จัดทำขึ้นเพื่อจำแนกประเภทของสถานที่โดยจำแนกตามประเภทหน้าร้านของฝากและสินค้า OTOP จัดทำแถบสลับสถานะขึ้น 4 แถบ

ประกอบด้วย 1) แถบทั้งหมด 2) แถบตำบล 3) แถบร้านของฝากและ 4) แถบสินค้า OTOP เมื่อผู้ใช้งานคลิกแถบสถานะประเภทใด ประเภทหนึ่ง จะปรากฏข้อมูลตำแหน่งสถานที่ประเภทนั้น ๆ บนแผนที่และจะปรากฏข้อมูลคุณลักษณะของแต่ละตำแหน่งขึ้นมาได้แผนที่ ดังภาพที่ 8

ในการค้นหาเส้นทางระบบจะยึดจากอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย โดยมี Drop-down list เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกตำแหน่งสถานที่ปลายทางที่ผู้ใช้งานสนใจที่จะเดินทางไป จากนั้นแสดงผลลัพธ์ของการคำนวณเวลาและระยะทางในการเดินทางจากเมทริกซ์จุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุด แสดงผลลัพธ์ด้านเวลา และระยะทางที่ใช้ในการเดินทางทั้งหมดที่ได้จากผลลัพธ์ของบริการ Distance matrix Service ในส่วนของแผนที่จะปรากฏเส้นทางที่ใช้ในการเดินทางที่ได้จากผลลัพธ์ของบริการ Direction Services ในการค้นหาเส้นทาง

การเผยแพร่เว็บไซต์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ให้ใช้ Subdomain จากทางคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยสามารถเข้าถึงผ่านURL คือ <http://human.msu.ac.th/phimaitravel> ทำการอัปโหลดไฟล์ข้อมูลเว็บเพจทั้งหมดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องเว็บเซิร์ฟเวอร์ เมื่อทำการอัปโหลดไฟล์เสร็จสมบูรณ์แล้ว ผู้ใช้สามารถเข้าชมเว็บไซต์ได้จากโดเมนที่ได้ทำการลงทะเบียนไว้ หากมีบางไฟล์ที่มีการแก้ไข ปรับปรุงข้อมูล ต้องทำการอัปโหลดไฟล์นั้นเข้าไปใน Host อีกครั้งเพื่อเป็นการอัปเดต โดยสามารถอัปโหลดไฟล์ที่แก้ไขแล้วแทนที่ไฟล์เดิมได้เลย



ภาพที่ 8 ส่วนเนื้อหาของเมนูในแต่ละหน้า

ผลการประเมินการใช้งานเว็บไซต์

ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ <http://human.msu.ac.th/phimaitravel> โดยอิงตามมาตรวัดของลิเคิร์ทสเกล (Likert Scale) 5 ระดับ โดยทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน ประกอบด้วย นักท่องเที่ยว จำนวน 15 คน

ผู้ประกอบการร้านค้า จำนวน 5 คน นิสิต จำนวน 10 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติในการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผลการประเมินการใช้งานเว็บไซต์ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ

ประเด็นความพึงพอใจ	$\bar{X}$	(S.D.)	เกณฑ์ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านคุณภาพของเนื้อหา (Content)			
1.1 ช่วยค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวและระบบบริการได้สะดวก และรวดเร็ว	4.40	0.66	พึงพอใจมากที่สุด
1.2 การจัดหมวดหมู่สถานที่ท่องเที่ยวและระบบบริการง่ายต่อการทำความเข้าใจ	4.60	0.55	พึงพอใจมากที่สุด
1.3 การเชื่อมโยงข้อมูลตำแหน่งและรายละเอียดของสถานที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ	4.67	0.60	พึงพอใจมากที่สุด
1.4 ผลลัพธ์การเดินทาง เส้นทาง เวลาและระยะทางแสดงรายละเอียดชัดเจน	4.47	0.56	พึงพอใจมากที่สุด
รวม	4.53	0.59	พึงพอใจมากที่สุด
2. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ (Design)			
2.1 ความสวยงาม น่าสนใจของหน้าโฮมเพจ	3.87	0.81	พึงพอใจมาก
2.2 การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	4.07	0.73	พึงพอใจมาก
2.3 ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร สวยงามและอ่านได้ง่าย	3.97	0.87	พึงพอใจมาก
2.4 สีสันทในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม	3.37	0.98	พึงพอใจปานกลาง
รวม	3.82	0.85	พึงพอใจมาก
รวมทั้งหมด	4.18	0.72	พึงพอใจมาก

จากตารางที่1 ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์เที่ยวเมืองพินาย จากผู้ตอบแบบประเมินทั้ง 30 คน สามารถพิจารณาผลการประเมินเป็น 2 ด้าน ดังนี้ ด้านคุณภาพของเนื้อหา (Content) มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 อยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ (Design) มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 3.82 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 อยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจมาก โดยรวมเว็บไซต์อยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ที่ 0.72

สรุปผลการวิจัยและอภิปราย

งานวิจัยนี้เป็นการประยุกต์เทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับ Google Maps API ในการแสดงแผนที่ออนไลน์ที่เป็นซอฟต์แวร์ที่สเปคใช้ชุดคำสั่ง Direction Services และ Distance Matrix Service ในการค้นหาเส้นทาง เวลา และระยะทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานผ่านชุดคำสั่งภาษา JavaScript ใช้ภาษา HTML สำหรับออกแบบหน้าตาของเว็บไซต์พร้อมกับภาษา CSS และภาษา PHP สำหรับการติดต่อกับฐานข้อมูล MySQL ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลสถานที่ที่สามารถแสดงผลเป็นเส้นทาง เวลาและระยะทางในการเดินทางจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดปลายทาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chotklang et al (2015) ที่ได้ทำการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย Web Map Services สำหรับการท่องเที่ยวชุมชนในพื้นที่ชายฝั่งตะวันออกเพื่อเผยแพร่ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวชุมชน และ Phengsuk (2018) ได้ทำการสร้างสื่อแนะนำเสนอแบบมีส่วนร่วมเพื่อนำเสนอเส้นทางท่องเที่ยวรอยพระพุทธรูปบาทบัวบก จังหวัดอุดรธานี ที่ได้

ออกแบบพัฒนาเว็บไซต์สารสนเทศ ด้วยภาษา HTML JavaScript และ XML ร่วมกับภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL ร่วมกับ Google Maps API สามารถสังเกตสถานที่สำคัญใกล้เคียงได้ง่าย การนำเสนอข้อมูลบนแผนที่ออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาเส้นทางจากจุดหนึ่งไปยังจุดหมายปลายทางได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

จุดเด่นของวิจัยนี้ คือ การประยุกต์เทคโนโลยีของ Google Maps API ในการนำแผนที่เข้ามาแสดงผลบนเว็บ ทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูลเว็บไซต์ ทำให้การสืบค้น และแสดงผลข้อมูลเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เว็บไซต์มีความแตกต่างจากเว็บไซต์อื่น ๆ คือ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทำการ Login เหมือนระบบอื่น ๆ สามารถบอกตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยวและระบบบริการในพื้นที่โดยแยกเป็นประเภทสถานที่ และทำการแยกย่อยประเภทของแต่ละสถานที่ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

- Chinsomboon, M. (2011). **Development of Information System for Tourism Support in Nakhon Ratchasima Municipality.** (Master of Science). Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima province. (In Thai)
- Chittangwattana, B. (2005). **Sustainable tourism development.** Bangkok: Press & Design Company Limited. (In Thai)
- Chotklang, S., Plerux, N., Nualchawee, K. & Intarawichian, N. (2015). Web Map Services for Community Base Tourism in Coastal Area: Chon Buri, Rayong, Chanthaburi and Trad. **Research Journal Phranakhon Rajabhat : Science and Technology**, 10(1). 54-64. (In Thai)

- Hernandez, J. & Plummer, T. (2020). **The Best Countries in the World: 2020 Readers' Choice Awards**. Retrieved from <https://www.cntraveler.com/gallery/are-these-the-best-countries-in-the-world?> [2022, 15 Dec.]
- James, T. (2020). **Google Maps APIs for Web Application Development**. Retrieved from <https://medium.com/@jamesteerayuth/google-maps-apis-สำหรับการพัฒนา-webapplication-3906ed741d55> [2021, 13 Jan.] (In Thai)
- The Fine Arts Department. (2020). **Phimai Historical Park**. Retrieved from <http://virtualhistoricalpark.finearts.go.th/phimai/index.php/th/about-us.html> [2021, 2 Jan.] (In Thai)
- Tourism and Sports Office Nakhon Ratchasima province. (2020). **Domestic Tourism Statistics Nakhon Ratchasima province (classify by month) year 2020**. Retrieved from https://nakhonratchasima.mots.go.th/more_news.php?cid=52 [2021, 12 Jan.]
- Tourism Authority of Thailand. (2019). **Nakhon Ratchasima province**. Retrieved from <https://thai.tourismthailand.org/Destinations/Provinces/580> [2021, 1 Jan.]
- Phengsuk, T. (2018). The Information Development of The Buddha's Footprint Heritage Tourism-route by the Google API. Case Study: Bua-Bok Buddha's Footprint in Udon Thani. **Journal of Humanities and Social Sciences, Rajapruk University**, 4(2). 52-63. (In Thai)
- Phimai Subdistrict Municipality. (2020). **Tourism Marketing Plan, Phimai Subdistrict Municipality (2020-2022)**. Retrieved from <https://phimailocal.go.th/> [2021, 5 Jan.]
- Wannathanom, C. (2009). **Tourism Industry**. Bangkok: 3 Lada Limited Partnership. (In Thai)
-