

การพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล

Development of an Individual Tourist Attraction Recommendation System

นัทธพล เหลืองอร่าม^{1*}, ภูมินันท์ รักษ์ยม² และ สุนันทา ศรีม่วง³

Nattapon Luengaram^{1*}, Phuminan Rakyim² and Sunanta Srimuang³

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร^{1, 2, 3}

Department of Information Technology, Faculty of Science and Technology, Phranakhon Rajabhat University^{1, 2, 3}

e-mail: nattapon.sbka@pnru.ac.th¹, dody2206t006@gmail.com², srimuang20@gmail.com³

Received: September 23, 2022; Revised: April 19, 2023; Accepted: April 21, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคลและเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถดูเส้นทางการเดินทาง วิธีการเดินทาง และเวลาเปิด-ปิดของสถานที่ท่องเที่ยวเป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักท่องเที่ยว ช่วงอายุ 20-60 ปี ที่สามารถใช้เว็บไซต์ จำนวน 10 คน เป็นระยะเวลา 2 เดือน โดยใช้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงและใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจในการใช้ระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล ทั้ง 2 ด้าน สำหรับการทดลองในงานวิจัย คือ ความสวยงามของระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล และความพึงพอใจต่อระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจความสวยงามของระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 ความพึงพอใจต่อระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคลอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74

คำสำคัญ: นักท่องเที่ยว ระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล เส้นทางการเดินทาง วิธีการเดินทาง

Abstract

The purpose of this study paper is to create an individual tourist attraction recommendation system and to allow travellers to view travel routes, modes of transportation, and opening and closing times of particular attractions. This study's sample group consisted of tourists. Ten persons between the ages of 20 and 60 were able to access our website for two months after we selected a specific sample group and used a questionnaire to collect data for statistical analysis such as frequency, percentage, arithmetic mean, and standard deviation. For the research experiment, two dimensions of satisfaction with the individual tourist attraction recommendation system were examined. 1) the aesthetic aspect of the individual tourist attraction recommendation system and 2) the satisfaction of the tourist attraction recommendation system. The results showed that using the algorithm to recommend individual attractions in terms of aesthetics was highly satisfying, with a 4.48 mean and 0.72 standard deviations. Meanwhile, satisfaction with the individual tourist attraction recommendation system is equally excellent, with a mean of 4.38 and a standard deviation of 0.74.

Keywords: Tourists, Individual Tourist Attractions Recommendation System, Travel Route, How to Get There

บทนำ

ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีสมาร์ทโฟนเป็นอุปกรณ์ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ โดยสมาร์ทโฟนได้เข้ามามีบทบาทสำคัญกับชีวิตประจำวันของคนส่วนใหญ่ในสังคมปัจจุบัน เนื่องจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ทำให้สมาร์ทโฟนนอกจากจะใช้เป็นอุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสารแล้ว ยังเป็นอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ อีกด้วย โดยมีบริการเสริมที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้บริการได้ตามความต้องการ หรือเรียกบริการเสริมนี้ว่า “แอปพลิเคชัน” (นาฏลดา เรืองชาญ และคณะ, 2561) ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันคือ โปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วย Internet Browser ทำให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบ Real Time จะพบข้อดีของเว็บแอปพลิเคชันคือ ข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบมีการไหลเวียนในรูปแบบออนไลน์ จึงสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้บริการแบบ Real Time (เอกชัย แน่นอุดร และวิชา ศิริธรรมจักร, 2551) ทำให้การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มมีการใช้งานได้สะดวกและเป็นที่ยอมรับ จึงมีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มเพื่อการใช้งานต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมท่องเที่ยว (Tourism Industry) ซึ่งประกอบด้วยธุรกิจหลายประเภท ทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรง และธุรกิจที่เกี่ยวข้องทางอ้อม หรือธุรกิจสนับสนุนต่าง ๆ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นแหล่งที่มาของรายได้ในรูปแบบเงินตราต่างประเทศ ซึ่งจะมีส่วนช่วยสร้างเสถียรภาพให้กับดุลการชำระเงินได้เป็นอย่างมาก นอกจากนี้การท่องเที่ยวยังมีบทบาทช่วยกระตุ้นให้มีการนำเอาทรัพยากรของประเทศมาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง ที่ผู้อยู่ในท้องถิ่นได้เก็บมาประดิษฐ์เป็นหัตถกรรมพื้นบ้านขายเป็นของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว (“ความหมายและความสำคัญ,” ม.ป.ป.) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ โดยการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีสมาร์ทโฟน โดยมีการพัฒนาแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มที่ใช้งานได้สะดวกซึ่งเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้การนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาหลักของนักท่องเที่ยวคือ การที่ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลการเดินทาง รายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยวได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญจึงได้พัฒนาระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวโดยใช้วิธีการจำแนกกลุ่มของนักท่องเที่ยว ระบบจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลของนักท่องเที่ยว สร้างแบบจำลอง และจะทำหน้าที่เป็นส่วนติดต่อผู้ใช้งานสำหรับให้ข้อมูลที่จำเป็น เช่น เส้นทางการเดินทาง วิธีการเดินทาง เวลาเปิด-ปิดของสถานที่ท่องเที่ยว เป็นรายบุคคล เป็นต้น การพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1. ส่วนของระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวด้วยวิธีการจำแนกข้อมูลนักท่องเที่ยว 2. ส่วนของระบบที่จะทำหน้าที่ให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้งาน 3. เพื่อพัฒนาระบบ/แพลตฟอร์มออนไลน์การพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล และ 4. ประเมินผลความพึงพอใจของการพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวทั้ง 4 ส่วนนี้จะทำงานร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวให้ตรงกับรูปแบบการท่องเที่ยวของแต่ละบุคคล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้ นิमित ชื่นสั้น และศศิวิมล สุขบท (2563) ได้ทำการศึกษา ภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยว จะถูกประเมินจากความรู้ที่ต่างกัน เช่น ความเพลิดเพลิน/ไม่เพลิดเพลิน เครียด/ผ่อนคลาย ชื่นชอบ/ไม่ชื่นชอบ น่าเบื่อ/สนุก เศร้าหมอง/ตื่นเต้น และความผูกพันกับสถานที่ ซึ่งความผูกพันกับสถานที่เกิดจากความรู้สึกของแต่ละบุคคลผ่านการรับรู้เอกลักษณ์ของสถานที่และการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคล นอกจากนี้การเดินทางท่องเที่ยวยังสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของบุคคลในกลุ่มระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวได้อีกด้วย ธรา อังสกุล และจิตติมนต์ อังสกุล (2557) ได้ทำการศึกษา ระบบแนะนำสถานที่

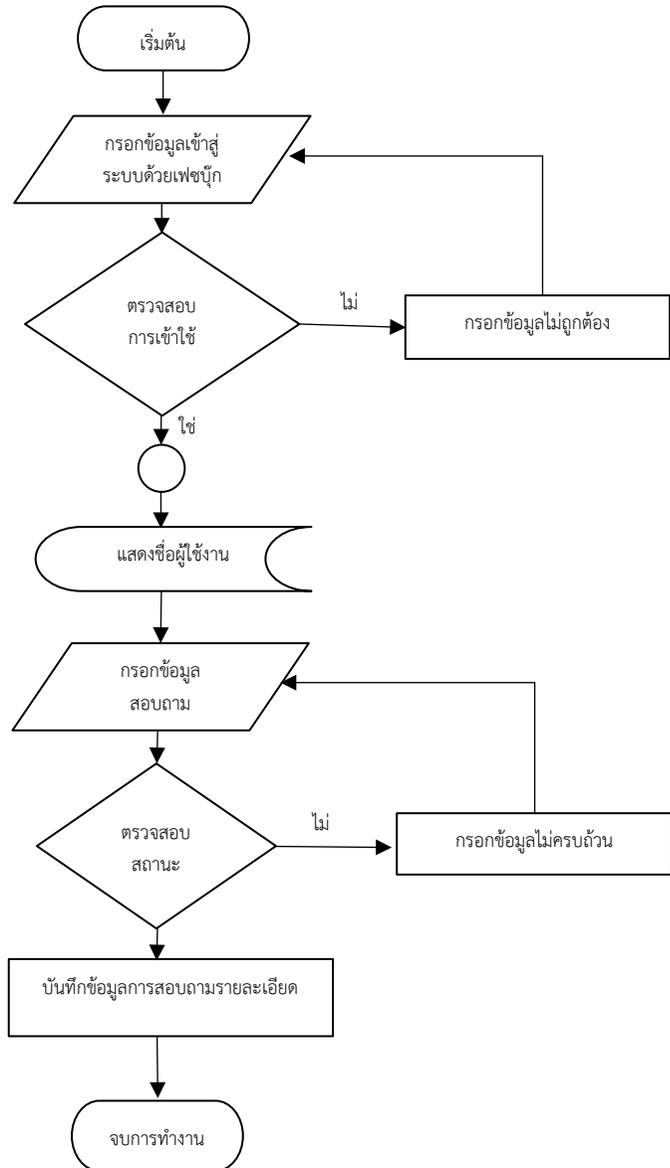
ห้องเทียบรายบุคคล ระบบที่นำเสนอสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับการจัดอันดับให้เหมาะกับผู้ใช้แต่ละคน ผู้ดูแลระบบทำหน้าที่สร้างแบบจำลองการจัดลำดับสถานที่ท่องเที่ยว โดยแบบจำลองที่สร้างขึ้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการนำเข้าข้อมูลใหม่จากนักท่องเที่ยว ส่วนผู้ใช้งานกลุ่มถัดไป คือ นักท่องเที่ยวที่ต้องการใช้ระบบ ฐณาพัชร วรพงศ์พัชร และคณะ (2564) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลรายวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรีคณะบริหารธุรกิจ เนื่องจากอำนวยความสะดวกให้ผู้สอนสามารถจัดเตรียมการสอนด้วยสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถอ่านบททวน เนื้อหาย้อนหลังได้ และยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อพัฒนาความรู้ตามความสามารถของตนเอง ส่วนอภิชาติ คำปลิว และคณะ (2561) ได้ศึกษา การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยสร้างประสบการณ์แปลกใหม่ และเสมือนจริงให้แก่ผู้ใช้งาน โดยผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ วนารัตน์ จุฬพันธ์ทอง และไกรศักดิ์ เกษร (2558) ศึกษาเรื่องระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวโดยใช้ข้อมูลจากเครือข่ายสังคม เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักท่องเที่ยวได้รับข้อมูลที่ต้องการค้นหาได้รวดเร็วขึ้น และได้นำเสนอระบบแนะนำข้อมูลการท่องเที่ยวเฉพาะบุคคล โดยใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนบริการเครือข่ายสังคมเฟซบุ๊กมาช่วยวิเคราะห์หาความสนใจของผู้ใช้เพื่อแก้ปัญหา โดยมุ่งเน้นไปที่ปัญหาโคลด์สตาร์ทที่เกิดกับผู้ใช้งานระบบครั้งแรกและภาระของผู้ใช้การกรอกข้อมูลความสนใจด้วยตนเองในระบบแบบเดิม ผลการวิจัยพบว่า การใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนเครือข่ายสังคมของผู้ใช้สามารถช่วยลดปัญหาโคลด์สตาร์ท และแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานความต้องการของผู้ใช้ระบบได้ อิศารัตน์ เผือกมูล และสุวรรณา ชงอรัมย์ (2562) ได้ศึกษาแอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษา พบว่าผลความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 4.54 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 และณฤมล อินทริกษ์ (2561) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษา พบว่า ได้แอปพลิเคชัน Maha Sarakham Guide เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง และผลการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างภาพรวมในการใช้แอปพลิเคชันมีความพึงพอใจมากที่สุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบ/แพลตฟอร์มออนไลน์การพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล
2. ประเมินผลความพึงพอใจของการพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผังงานกระบวนการ Process Flowchart



ภาพที่ 1 ผังงานกระบวนการ Process Flowchart

2. กลุ่มเป้าหมาย

2.1 ประชากร คือ นักท่องเที่ยว ณ สถานที่ห้างสรรพสินค้าสยามสแควร์

2.2 กลุ่มเป้าหมาย คือ นักท่องเที่ยว ณ สถานที่ห้างสรรพสินค้าสยามสแควร์ จำนวน 300 คน โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้ทดสอบ จำนวน 10 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว รายบุคคล จำนวน 10 คน

3. ขอบเขตด้านเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

3.1 ด้านฮาร์ดแวร์ ได้แก่

3.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ มีคุณสมบัติ ดังนี้

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รุ่น AMD Ryzen 5 2600
- หน่วยความจำหลัก (RAM) 16 GB
- เมนบอร์ด ASROCK B450M Steel Legend
- การ์ดจอ GTX 1660ti
- HDD 1TB
- SSD M.2 240 GB

3.2 ด้านซอฟต์แวร์ ได้แก่

3.2.1 ระบบปฏิบัติการ

- Window 10 Pro

3.2.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- RapidMiner Studio 8.2

3.2.3 ซอฟต์แวร์สนับสนุนอื่น ๆ

- Microsoft Excel
- Microsoft Word

4. ขั้นตอนวิธีการดำเนินโครงการ

การทำงานของเว็บไซต์มีการทำงานโดยผู้ใช้งานมีฟังก์ชันการทำงานแบ่งออกเป็นการดูข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว การกรอกแบบสอบถามรายละเอียด และแถบเพิ่มเติม

1) หน้าแรกของเว็บไซต์ แสดงหน้าแรก แนะนำเว็บไซต์ เพิ่มเติม เบอร์โทรศัพท์ และเข้าสู่ระบบด้วย เฟซบุ๊กดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การเข้าสู่ระบบผ่านทางเฟซบุ๊กด้านมุมขวาบน

- 2) หลังจากนั้นเลื่อนลงข้างล่างจะพบหน้าสอบถามรายละเอียดและมีรายละเอียดให้กรอกดังภาพที่ 3

สอบถามรายละเอียด

4/11 ซอมรินทร์ 50 เซนต์นิมาฮาว แควงนิมาฮาว กรุงเทพมหานคร 10230
bangkok08@gmail.com
23-456-7890

ชื่อ *

ที่อยู่

อีเมล *

โทรศัพท์

กรอกอีเมลของคุณ กรอกหมายเลขโทรศัพท์ของคุณ

เรื่อง

ข้อความ

พิมพ์ข้อความของคุณที่นี่

ส่ง

ภาพที่ 3 หน้าเว็บไซต์สอบถามรายละเอียด

- 3) แถบเมนูแนะนำเว็บไซต์เมื่อกดเข้ามาจะพบข้อความดังภาพที่ 4

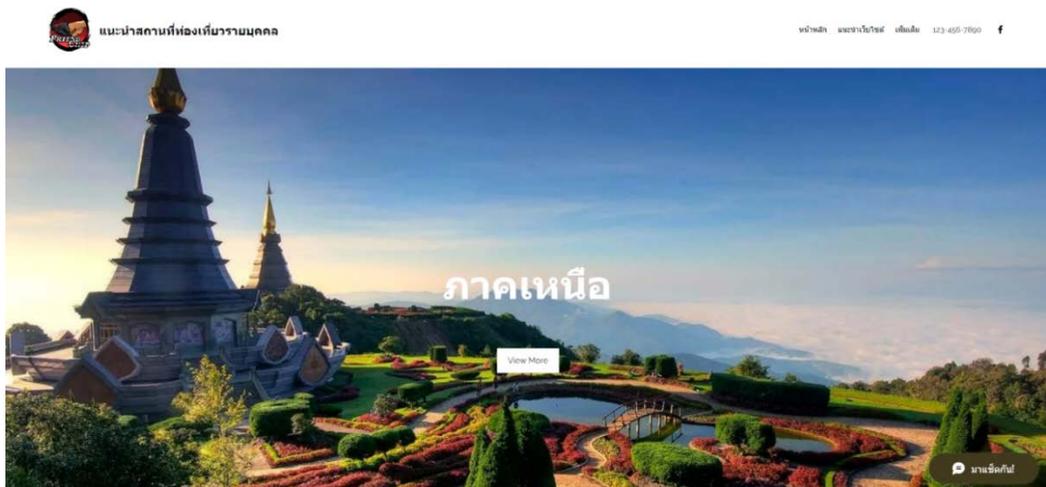
เว็บแนะนำสถานที่ ท่องเที่ยวรายบุคคล

เป็นการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคลทำให้ง่ายต่อการค้นหาข้อมูลและแผนที่

เป็นการแนะนำสถานที่
ท่องเที่ยวรายบุคคล
ทำให้ง่ายต่อการค้นหา
ข้อมูลและแผนที่

ภาพที่ 4 หน้าแนะนำเว็บไซต์

- 4) แถบเมนูเพิ่มเติมเมื่อกดแล้วจะขึ้นรายละเอียดให้กดเลือกที่หน้าสถานที่ท่องเที่ยวจะปรากฏหน้าต่าง ดังภาพที่ 5 และหลังจากนั้นให้กดปุ่มดูเพิ่มเติมเพื่อไปยังหน้าถัดไป



ภาพที่ 5 หน้าไปยังสถานที่ท่องเที่ยวโดยกดปุ่มดูเพิ่มเติม

5) หลังจากกดปุ่มดูเพิ่มเติม มาแล้วจะปรากฏหน้าต่างรายชื่อจังหวัดดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ชื่อจังหวัดภาพสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัด

6) หลังจากนั้นเลื่อนหน้าจอภาพลงมาจะมีรายละเอียด ชื่อสถานที่ ประวัตินี้ อยู่ที่ พิกัด เบอร์โทรศัพท์ ของสถานที่ท่องเที่ยวดังภาพที่ 7

วัดร่องขุน

ความงดงามของวัดโด่งดังไกลไปถึงต่างประเทศ ด้วยอุโบสถสีขาวประดับด้วยกระจกสีเงินแวววาว และลวดลายปูนปั้นอันวิจิตรเป็นเอกลักษณ์ รวมถึงประดับด้วยภาพจิตรกรรมฝาผนังที่งดงามประณีตชนิดที่เห็นแล้วต้องตะลึง

ที่อยู่ : ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

พิกัด : <https://goo.gl/maps/F6htP7BP1YAajeNc6>

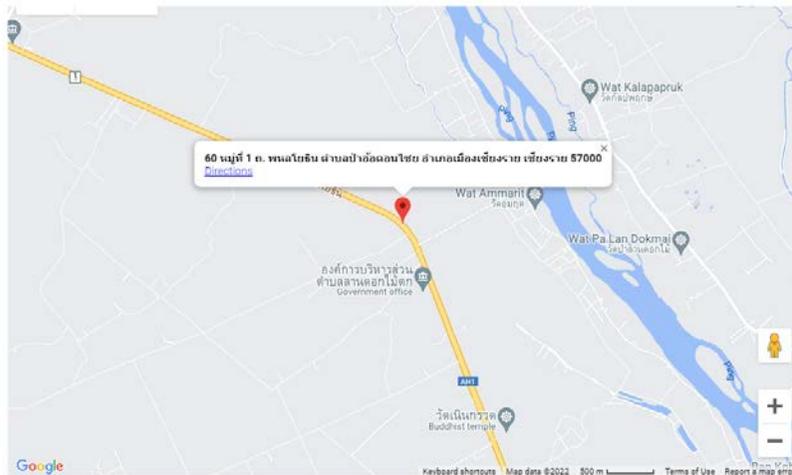
เปิดให้เข้าชม : 08.00-17.00 น.

โทร : 0-5367-3579

เว็บไซต์ : <https://www.facebook.com/วัดร่องขุน>

ภาพที่ 7 ชื่อสถานที่ ที่อยู่ พิกัด เบอร์โทรศัพท์ ของสถานที่ท่องเที่ยว

7) หลังจากนั้นให้เลื่อนลงมา จะปรากฏหน้าแผนที่ออนไลน์ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แผนที่ออนไลน์

ผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว เพื่ออำนวยความสะดวกและให้ความรู้แก่นักศึกษาและผู้ที่ใช้งานในการใช้โปรแกรม ต่อการทำงานผ่านระบบออนไลน์และเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้ที่ต้องการข้อมูลบนเว็บไซต์

จากการทดสอบระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวบนเว็บไซต์ กลุ่มตัวอย่าง 10 คน ได้ทดสอบการใช้งานจริงและประเมินความพึงพอใจด้วยการกรอกคะแนนในแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ โดยประเมินจากกลุ่มนักศึกษาและผู้คนทั่วไปที่ทดลองใช้งานระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวบนเว็บไซต์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ระดับความพึงพอใจระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
1. ด้านความสวยงามของเว็บไซต์			
1.1 ความสวยงาม ความทันสมัย ความน่าสนใจของหน้าเว็บไซต์	4.45	0.75	มาก
1.2 การจัดรูปแบบเว็บไซต์ต่อการใช้งาน	4.45	0.72	มาก
1.3 สีสีนของการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม และทันสมัย	4.55	0.73	มาก
1.4 เมนูเลือกใช้งานมีการทำใช้งานง่าย	4.54	0.65	มาก
1.5 สีพื้นหลังและสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อ การอ่าน	4.40	0.73	มาก
รวม	4.48	0.72	มาก
2. ด้านความพึงพอใจของระบบแนะนำสถานที่ ท่องเที่ยวรายบุคคล			
2.1 ทำให้การใช้งานในการค้นหาข้อมูลเป็นไปได้ง่าย และไม่ยุ่งยาก	4.33	0.73	มาก
2.2 มีตัวเลือกในการหาข้อมูลที่หลากหลายและ แบ่งเป็นสัดส่วนเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน	4.33	0.79	มาก
2.3 จัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน และต่อเนื่องกับ การตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้มีความเข้าใจง่าย	4.32	0.72	มาก
2.4 เมนูในการใช้งานง่ายต่อการใช้งาน	4.25	0.75	มาก
2.5 การค้นหาข้อมูลในแต่ละวันแต่ละเดือน เข้าใจ ง่าย ไม่ซับซ้อนและยุ่งยากต่อการใช้งาน	4.15	0.80	มาก
รวม	4.28	0.76	มาก
รวมทั้งหมด	4.38	0.74	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคลโดยรวม ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.38 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.74 ความพึงพอใจรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณา 2 ด้านดังนี้ พิจารณาด้านความสวยงาม ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.72 และ พิจารณาด้านความพึงพอใจของระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.38 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.74

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบแนะนำการท่องเที่ยวรายบุคคล เพื่ออำนวยความสะดวกและให้ความรู้กับกลุ่มนักท่องเที่ยวและผู้ใช้งานโปรแกรม ต่อการทำงานผ่านระบบออนไลน์และเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้ที่ต้องการข้อมูลบนเว็บไซต์ จำนวน 10 คน เป็นผู้ชาย 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และ ผู้หญิง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และมีช่วงอายุ 20-30 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และมีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ปริญญาโท จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ปริญญาเอก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ผลการประเมินระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคลโดยรวม พบว่ามีความพึงพอใจรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณา 2 ด้านคือ ด้านความสวยงามของเว็บไซต์ และด้านระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ผลลัพธ์จากการวิจัยนี้ ผู้ทำแบบสอบถามและได้ทดสอบเว็บไซต์ผลลัพธ์ที่ได้ผู้ทำแบบสอบถามมีความพึงพอใจในการใช้ระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคลเข้าใจง่ายและมีความพึงพอใจด้านความสวยงามและทำให้นักท่องเที่ยวสะดวกในการใช้งานเว็บไซต์ระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคลได้ง่าย เช่น หาสถานที่ท่องเที่ยวแผนที่ รายละเอียดสถานที่ท่องเที่ยว

การอภิปรายผล

การพัฒนาแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล เพื่อพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล และเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถดูเส้นทางการเดินทาง วิธีการเดินทาง และเวลาเปิด-ปิดของสถานที่ท่องเที่ยวเป็นรายบุคคล ซึ่งระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน รวมทั้งการวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ทำให้ทราบถึงความพึงพอใจด้านความสวยงามของระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล และความพึงพอใจต่อระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคล เพื่อให้ผู้พัฒนานำไปสรุปผลเพื่อพัฒนาให้เหมาะสมกับการใช้งานต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชาติ คำปลิว และคณะ (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน โดยแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยสร้างประสบการณ์ใหม่ และผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันอยู่ในระดับดี นอกจากนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วนรัตน์ จุฬพันธ์ทอง และไกรศักดิ์ เกษร (2558) ได้ศึกษาเรื่องระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวโดยใช้ข้อมูลจากเครือข่ายสังคม เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักท่องเที่ยวได้รับข้อมูลที่ต้องการค้นหาได้รวดเร็วขึ้น สามารถแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานความต้องการของผู้ใช้ระบบได้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธิดารัตน์ เผือกมูล และสุวรรณา ชะงอรัมย์ (2562) ได้ศึกษาแอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีผู้ใช้แอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และณฤมล อินทริักษ์ (2561) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคาม ทำให้ได้แอปพลิเคชัน Maha Sarakham Guide เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง

เอกสารอ้างอิง

- ความหมายและความสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว. (ม.ป.ป.). *Tourism of world*. <https://tourismatbbu.wordpress.com/อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว/ความหมายและความสำคัญขอ/>
- ณฐาพัชร์ วรพงศ์พัชร์, สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และพงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2564). การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลรายวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรีคณะบริหารธุรกิจ. *วารสารศิลปศาสตร์และอุตสาหกรรมบริการ*, 4(2), 427-442.
- ธรา อังสกุล และจิตมินต์ อังสกุล. (2557). ระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวรายบุคคลโดยใช้เทคนิคการจัดกลุ่มและกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์. *วารสารเทคโนโลยีสุนารี*, 8(2), 87-109.
- ธิดารัตน์ เพื่อกมูล และสุวรรณา ชงอรัมย์. (2562). แอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์. *สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*.
- นฤมล อินทirkษ์. (2561). รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. *มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*.
- นาฏลดดา เรืองชาญ, จินตนา จันทนนท์ และชนัญญาญจน์ แสงประสาน. (2561). ศึกษาการใช้สมาร์ตโฟนเพื่อการศึกษาของนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. *วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 4(2), 294-303.
- นิมิต ชื่นสัน และศศิวิมล สุขบท. (2563). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวความผูกพันกับสถานที่ ความพึงพอใจโดยรวม และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวชาวตะวันตกในจังหวัดภูเก็ต. *จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์*, 42(1), 68-83.
- วนารัตน์ จุฬพันธ์ทอง และไกรศักดิ์ เกษร. (2558). ระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวโดยใช้ข้อมูลจากเครือข่ายสังคม. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*, 20(1), 209-226.
- อภิชาติ คำปลิว, ชนินทร เฉลิมสุข และเกรียงศักดิ์ เชื้อสมสมบัติ. (2561). การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2560*. (น. 1873-1885). มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- เอกชัย แน่นอุดร และวิชา ศิริธรรมจักร์. (2551). *การเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต*. อภิชาติการพิมพ์.