

การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันวางแผน การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี

นุชรินทร์ นุชประยูร¹, วชิราภรณ์ พลภาณุมาศ^{2*}, สุวัฒน์ สุวัฒนาชัยวงศ์¹, อีรศักดิ์ คูศิริรัตน์³

¹สาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
ศูนย์นนทบุรี นนทบุรี

²สาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
ศูนย์พระนครศรีอยุธยา วาสูกี พระนครศรีอยุธยา

³นักวิชาการอิสระ

*Corresponding author email: Nuchsharat.n@rmutsb.ac.th

รับบทความ: 23 เมษายน 2568, รับบทความแก้ไข: 27 พฤษภาคม 2568, ยอมรับตีพิมพ์: 31 พฤษภาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี ประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน และนักท่องเที่ยวจำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แอปพลิเคชันที่พัฒนาด้วย Android Studio และ PhpMyAdmin แบบประเมินประสิทธิภาพ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่และเก็บข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ร้านอาหาร และสถานที่พักผ่อน รวมทั้งระบบวางแผนช่วยการเดินทางผ่าน GPS Tracking 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.11$, S.D.=0.61) โดยด้านเทคนิคอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.12$, S.D.=0.57) และด้านการนำเสนอข้อมูลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.65) 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.37$, S.D.=0.71) โดยประเด็นที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุดคือ แอปพลิเคชันช่วยให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น ($\bar{X}=4.65$, S.D.=0.58) แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความ

ต้องการของนักท่องเที่ยวในการวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดปทุมธานีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การพัฒนา/ แอปพลิเคชัน/ การวางแผนการท่องเที่ยว/ เชิงวัฒนธรรม

Development and Performance Evaluation of a Cultural Tourism Planning Application for Pathumthani, Province

Nuchsharat Nuchprayoon¹, Wachiraporn Polpanumas^{2*},
Suwat Suwatthanachaiwong¹, Teerasak Khusirirat³

¹Department of Information Systems and Business Computer,
Faculty of Business Administration and Information Technology,
Rajamangala University of Technology Nonthaburi Campus, Nonthaburi

²Department of Information Systems and Business Computer,
Faculty of Business Administration and Information Technology,
Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi Phra Nakhon Si
Ayutthaya Wasukri Campus, Phra Nakhon Si Ayutthaya

³Independent Academic

*Corresponding author email: Nuchsharat.n@rmutsb.ac.th

Received: 23 April 2025, Revised: 27 May 2025, Accepted: 31 May 2025

Abstract

The purposes of this research were to design and develop a cultural tourism planning application for Pathum Thani Province, to evaluate the application's efficiency, and to study user satisfaction. The samples consisted of 15 experts and 400 tourists. The research instruments included the application developed using Android Studio and PhpMyAdmin, an efficiency evaluation form, and a satisfaction assessment form. Data were analyzed using mean and standard deviation.

The results revealed that: 1) The developed application could operate on mobile devices and store information about cultural tourist attractions, restaurants, emergency locations, and provide travel planning assistance through GPS tracking; 2) The efficiency evaluation by experts showed an overall high level ($\bar{X}$ =4.11, S.D.=0.61), with technical aspects rated at a high level ($\bar{X}$ =4.12, S.D.=0.57) and information presentation also at a high level ($\bar{X}$ =4.10,

S.D.=0.65); 3) The overall user satisfaction was at a high level ($\bar{x}$ =4.37, S.D.=0.71), with the highest satisfaction being that the application enhanced travel convenience ($\bar{x}$ = 4.65, S.D. = 0.58). These findings indicate that the developed application effectively meets tourists' needs in planning cultural tourism experiences in Pathum Thani Province.

Keywords: Development/ Application/ Tourism Planning / Cultural

บทนำ

การท่องเที่ยวในปัจจุบันมีรูปแบบหลากหลาย การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นรูปแบบหนึ่งที่มีความน่าสนใจ เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในประเทศไทยยังถือได้ว่าเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวอีกรูปแบบหนึ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจในด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย [1]

จังหวัดปทุมธานีเป็นจังหวัดหนึ่งที่ใกล้กับกรุงเทพมหานคร ทำให้มีจุดเด่นในด้านที่ตั้ง มีเส้นทางสัญจรทางน้ำที่เชื่อมโยงจากกรุงเทพฯ-นนทบุรี-ปทุมธานี-พระนครศรีอยุธยา และมี ศาสนสถานและวัดวาอารามแสดงร่องรอยของมรดกวัฒนธรรมท้องถิ่นสะท้อนถึงประวัติศาสตร์ ปทุมธานีจึงเป็นจังหวัดหนึ่งที่อยู่ภายใต้แนวนโยบายในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม [2]

ซึ่งมีทั้งวัฒนธรรมไทย มอญ และจีน รวมถึงมีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และ ศาสนสถานที่สำคัญหลายแห่ง อาทิ หอศิลป์พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว วัดเจติยรรพิตยาราม ตลาดริมน้ำวัดศาลเจ้า วัดโบสถ์ วัดเก่าในสมัยอยุธยา สร้างโดยชาวมอญที่อพยพมาจากเมืองหงสาวดี เป็นต้น อย่างไรก็ตามการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดปทุมธานียังไม่ได้รับการพัฒนาและประชาสัมพันธ์อย่างเต็มที่

การใช้งานอุปกรณ์สื่อสารยังช่วยส่งเสริมเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ผู้ใช้งานโทรศัพท์สมาร์ทโฟนสามารถค้นหาข้อมูลเปรียบเทียบประกอบการตัดสินใจในจุดหมายปลายทางที่กำลังจะไปหรือใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนเพื่อแชร์ข้อมูลให้กับสมาชิกผู้อื่นที่กำลังจะเดินทาง โดยปรากฏการณ์นี้เรียกว่า “การสื่อสารปากต่อปากผ่านอินเทอร์เน็ต” (Electronic Word-of Mouth: eWom) [3] เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือที่ช่วยให้นักท่องเที่ยวสามารถวางแผนการเดินทาง ค้นหาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว และเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่นได้อย่างสะดวกรวดเร็ว จากการศึกษาของ สุธิรา จันทรบุ่ม และคณะ [4] พบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร มีผลการประเมินผลความพึงพอใจต่อการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสำหรับจังหวัดปทุมธานี โดยรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำเสนอในรูปแบบที่ทันสมัยและเข้าถึงง่าย สอดคล้องกับแนวคิดวลัยลักษณ์ อมรสิริพงศ์ [5] ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีสื่อดิจิทัล จะช่วยเพิ่มศักยภาพของคน และสนองตอบด้านการ

ท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นนอกเหนือจากการนำมาใช้ประโยชน์ทางการตลาด หรือการส่งเสริมการขาย ที่จะสามารถสร้างแรงบันดาลใจต่อนักท่องเที่ยว และกระตุ้นให้เกิดการเดินทางได้นอกจากนี้ จักรพันธ์ สาตมูณี และคณะ [6] ให้ความเห็นสนับสนุนว่าระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจท่องเที่ยวได้ง่ายขึ้น ลดขั้นตอนในการจัดหาสถานที่ท่องเที่ยว สร้างภาพลักษณ์ให้กับสถานที่ท่องเที่ยวช่วยสนับสนุนกลยุทธ์ด้านการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว ทำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศไทยที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรทางวัฒนธรรมและการกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่น [8] สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรภา อารีราษฎร์และคณะ [9] ยังชี้ให้เห็นว่าการใช้การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสรรค์ตามแนวทางการจัดการท่องเที่ยว 7s เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

วัสดุและวิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและเชิงวัฒนธรรม

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี โดยเปิดตารางสำเร็จรูปของทาร์ ยามาเน่ [11] จำนวน 400 คน โดยแบ่งพื้นที่เป็น 7 อำเภอ สุ่มเลือกแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในแต่ละอำเภอด้วยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนั้นเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวด้วยวิธีการแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 คน โดยใช้วิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน จำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จำนวน 5 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยว จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย

- 1) โปรแกรม Android Studio สำหรับใช้การเขียนชุดคำสั่ง
- 2) โปรแกรม PhpMyAdmin สำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล
- 3) โปรแกรม Adobe Photoshop และ Adobe Illustrator ใช้ออกแบบส่วนการติดต่อผู้ใช้

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

1) แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00

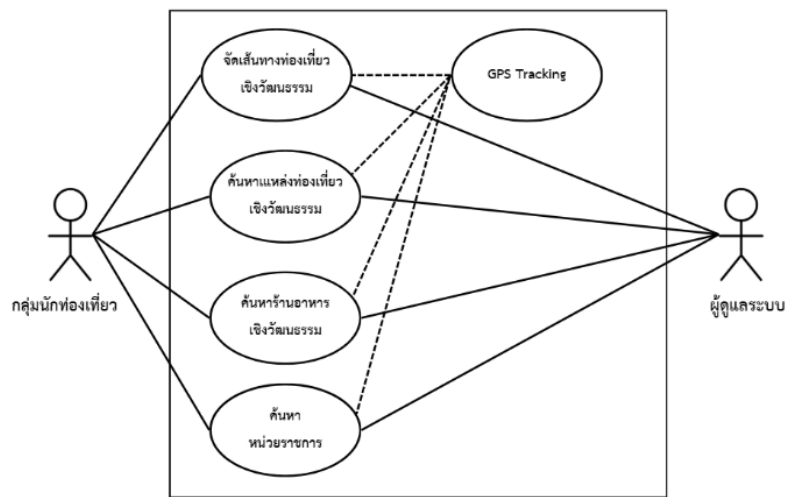
2) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00

การดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ขั้นตอน ดังนี้ 5

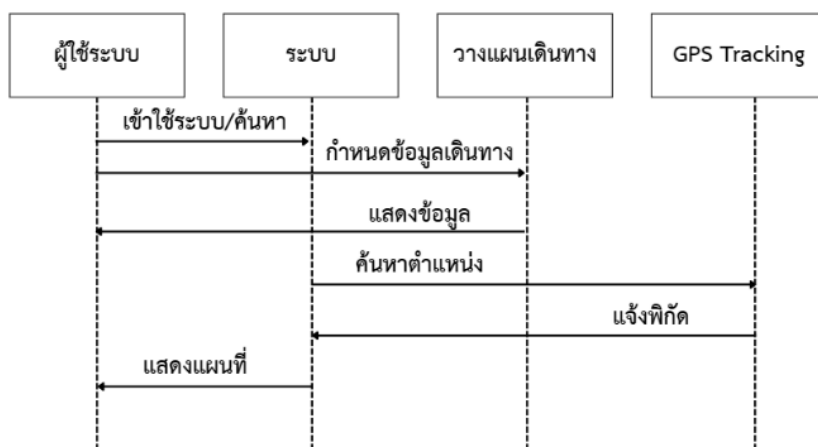
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษารวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี ได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลสถานที่ราชการ เป็นต้น แล้วนำข้อมูลรายละเอียดทางกายภาพของแต่ละสถานที่มาทำการวิเคราะห์หาจุดสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี และลำดับการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวที่ผู้ใช้งานกำหนด โดยการแสดงเส้นทางการเดินทางด้วย Google Map แสดงจุดเด่นของแต่ละวัดที่มีความน่าสนใจแล้วทำการคัดแยก จัดกลุ่ม โดยแบ่งเป็นวัดที่มีพระพุทธรูปขนาดใหญ่ มีพระพุทธรูปเก่าโบราณ มีพื้นที่ติดแม่น้ำ มีโบสถ์เก่า เป็นต้น โดยใช้การศึกษาค้นคว้าทางเอกสาร แหล่งสืบค้นต่าง ๆ รวมถึงการลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยการสนทนาพูดคุยกับผู้นำชุมชนหรือคนในชุมชนที่พักอาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงสถานที่นั้น

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำมาใช้ในการกำหนดเนื้อหาที่จะนำมาใช้พัฒนาแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี โดยนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบระบบงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ด้วยเครื่องมือ UML Diagram แสดงภาพรวมของระบบงาน (Design Overview) แผนภาพปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบงานและสิ่งที่อยู่รอบระบบงาน (Use Case Diagram) แผนภาพที่ใช้แสดงคลาส

และความสัมพันธ์ของคลาส (Class Diagram) แผนภาพแสดงลำดับการทำงานของระบบ (Sequence Diagram) แผนภาพแสดงลำดับการดำเนินกิจกรรม (Activity Diagram) รวมทั้งการใช้ในการออกแบบแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล (E-R Diagram) และดำเนินการออกแบบหน้าจอที่เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ให้เหมาะสม แสดงผังการเชื่อมต่อไปยังหน้าจอต่าง ๆ ในแอปพลิเคชัน จากนั้นนำรายละเอียดการออกแบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม ภาพที่ 1 และ 2 แสดงแผนภาพที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนา



ภาพที่ 1 Use Case Diagram ของระบบ



ภาพที่ 2 Sequence Diagram ส่วนการใช้งานระบบ

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี ตามแนวทางการพัฒนาระบบประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบและการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและเนื้อหา จำนวน 15 คน

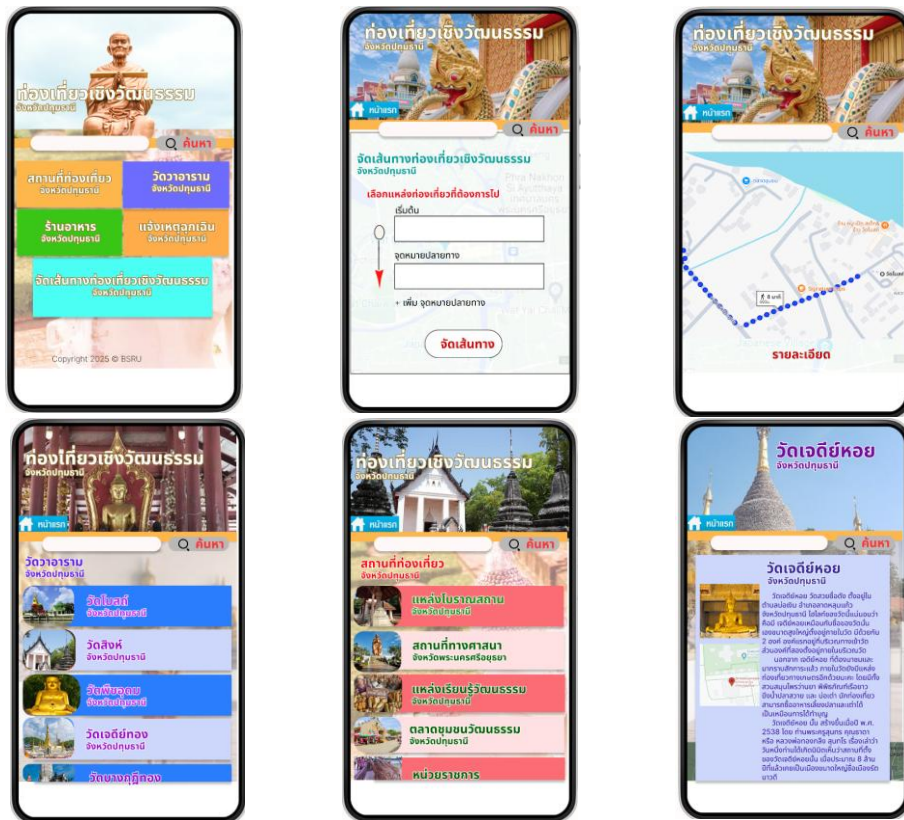
ขั้นตอนที่ 5 ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เป็นผู้ใช้แอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี ที่พัฒนาขึ้น โดยกลุ่มนักท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Average: $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย [12] แปลความหมายได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	ระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ผลการศึกษา

1. ผลการดำเนินการพัฒนาระบบ ผู้วิจัยทำการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย Android Studio เพื่อให้แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น สามารถทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ และใช้ PhpMyAdmin สำหรับเก็บข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ร้านอาหารเชิงวัฒนธรรม หน่วยราชการ/สถานที่ถูกเงิน และระบบวางแผนช่วยการเดินทางผ่าน GPS Tracking ผลการพัฒนาแสดงตามภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลระบบ

2. ผลการหาประสิทธิภาพแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี โดยผู้วิจัยดำเนินการประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 15 คน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ด้านเทคนิค			
1. ความสามารถในการทำงานต่อเนื่องไม่หยุดชะงัก	4.20	0.56	มาก
2. ความสามารถในการรองรับการใช้งานพร้อมกันหลายคน	4.00	0.65	มาก
3. ความสามารถในการทำงานบนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย	4.27	0.59	มาก
4. ความสามารถในการกู้คืนระบบเมื่อเกิดข้อผิดพลาด	4.07	0.46	มาก
5. ความเร็วในการเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน	4.33	0.49	มาก
6. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว	4.13	0.52	มาก
7. ความเร็วในการประมวลผลเส้นทางการท่องเที่ยว	4.07	0.59	มาก
8. ความเร็วในการตอบสนองต่อการป้อนข้อมูลของผู้ใช้	4.27	0.46	มาก
9. ความเร็วในการโหลดรูปภาพและสื่อมัลติมีเดีย	4.27	0.46	มาก
10. การใช้หน่วยความจำของอุปกรณ์	3.93	0.70	มาก
11. การใช้พื้นที่จัดเก็บข้อมูล	4.13	0.64	มาก
12. การใช้พลังงานแบตเตอรี่	3.87	0.52	มาก
13. การใช้ทรัพยากรเครือข่าย	4.13	0.52	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมการประเมินด้านเทคนิค	4.12	0.57	มาก
ด้านนำเสนอข้อมูล			
1. ความถูกต้องของข้อมูลพื้นฐาน	4.13	0.52	มาก
2. ความถูกต้องของข้อมูลประวัติความเป็นมา	4.33	0.49	มาก
3. ความถูกต้องของข้อมูลเส้นทางการเดินทาง	3.80	0.77	มาก
4. ความถูกต้องของพิกัดตำแหน่งบนแผนที่	4.40	0.63	มาก
5. ความถูกต้องของข้อมูลวันและเวลาทำการ	4.00	0.53	มาก
6. ความครบถ้วนของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม	3.87	0.83	มาก
7. ความครบถ้วนของข้อมูลประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม	4.07	0.80	มาก
8. ความครบถ้วนของข้อมูลบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก	3.87	0.35	มาก
9. ความครบถ้วนของข้อมูลกิจกรรมทางวัฒนธรรม	4.13	0.92	มาก
10. ความครบถ้วนของข้อมูลการติดต่อและการเข้าถึง	3.80	0.56	มาก
11. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูลพื้นฐาน	4.07	0.80	มาก
12. ความเป็นปัจจุบันของรูปภาพและสื่อมัลติมีเดีย	4.20	0.41	มาก
13. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูลกิจกรรมและงานเทศกาล	4.13	0.64	มาก

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
14. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูลบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก	4.27	0.46	มาก
15. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูลวันและเวลาทำการ	4.40	0.63	มาก
ค่าเฉลี่ยการประเมินด้านนำเสนอข้อมูล	4.10	0.65	มาก
ค่าเฉลี่ยการประเมินประสิทธิภาพรวม	4.11	0.61	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน ผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}=4.11$ S.D.=0.61) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการประเมินเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเทคนิค มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$ 4.12, S.D.=0.57) และด้านนำเสนอข้อมูล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$ =4.10, S.D.=0.65)

3. ผลการศึกษาศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 400 คน แสดงตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ขนาดตัวอักษรในการแสดงผลมีความเหมาะสม	4.25	0.75	มาก
2. สีที่ใช้ในการแสดงผลมีความเหมาะสม	4.38	0.67	มาก
3. แอปพลิเคชันออกแบบเมนูต่าง ๆ ใช้งานง่าย	4.17	0.82	มาก
4. รูปภาพในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม	4.52	0.63	มากที่สุด
5. ข้อมูลรายละเอียดของสถานที่ต่าง ๆ มีถูกต้อง	4.31	0.72	มาก
6. แอปพลิเคชันช่วยให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น	4.65	0.58	มากที่สุด
7. แอปพลิเคชันแสดงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว	4.12	0.85	มาก
8. แอปพลิเคชันบอกเส้นทางได้อย่างถูกต้อง	4.43	0.68	มาก
9. การแอปพลิเคชันถูกออกแบบมาตรงกับความต้องการ	4.28	0.76	มาก
10 .ความพอใจหลังใช้แอปพลิเคชันช่วยวางแผนการท่องเที่ยว	4.56	0.60	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.37	0.71	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้จำนวน 400 คน ที่มีต่อแอปพลิเคชัน พบว่า ความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันของผู้ใช้ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.37, S.D.=0.71$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการประเมิน พบว่า รายการประเมินที่ได้รับ ความพึงพอใจสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ แอปพลิเคชันช่วยให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น อยู่ใน ระดับ มากที่สุด ($\bar{X}=4.65, S.D.=0.58$) ความพอใจหลังใช้แอปพลิเคชันช่วยวางแผนการ ท่องเที่ยว อยู่ใน ระดับ มากที่ สุด ($\bar{X}=4.56, S.D.=0.60$) และรูปภาพใน แอปพลิเคชันมีความเหมาะสม อยู่ใน ระดับ มากที่สุด ($\bar{X}=4.52, S.D.=0.63$) สำหรับรายการ ประเมินที่มีผลประเมินต่ำที่สุด คือ แอปพลิเคชันแสดงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว อยู่ใน ระดับ มาก ($\bar{X}=4.12, S.D.=0.85$)

จากผลการประเมินนี้ แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิง วัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี ได้รับการตอบรับที่ดีจากผู้ใช้งาน โดยเฉพาะในด้านการอำนวยความสะดวกในการเดินทาง และการนำเสนอรูปภาพที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ควรมีการ ปรับปรุงในส่วนของการแสดงผลข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้ดียิ่งขึ้น

วิจารณ์

1. การพัฒนาแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี ได้ ถูกพัฒนาขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ได้แก่ Android Studio สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน และ PhpMyAdmin สำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล ทำให้ได้แอปพลิเคชันที่ สามารถทำงานได้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่และเก็บข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ ศศิพิมพ์ ปิ่นประยูร และคณะ[12] ทำการวิจัย เรื่อง แอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดกาฬสินธุ์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีผล การพัฒนา คือ ระบบจัดเก็บข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นข้อมูล สถานที่ท่องเที่ยวได้ ระบบระบุตำแหน่งเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถ ค้นหาเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดกาฬสินธุ์ได้

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามี ประสิทธิภาพ ในภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X}=4.11, S.D.=0.61$) แสดงให้เห็นว่า แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพตามมาตรฐานที่ผู้เชี่ยวชาญให้การยอมรับ โดยเฉพาะ ภาพรวมในด้านเทคนิคที่มีประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X}=4.12, S.D.=0.57$) และเมื่อพิจารณา ประเด็นย่อย พบว่ารายการประเมินที่มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ ความเร็วในการเปิดใช้งานแอป

พลีเคชั่น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.33$, S.D.=0.49) และความสามารถในการทำงานบนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.27$, S.D.=0.59) ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมควรคำนึงถึงความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานและการเข้าถึงได้จากหลากหลายแพลตฟอร์ม สำหรับด้านการนำเสนอข้อมูลในภาพรวมมีประสิทธิภาพใน ระดับมาก ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.65) เมื่อพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่ามีสองรายการประเมินที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเท่ากัน คือ ความถูกต้องของพิกัดตำแหน่งบนแผนที่ และความเป็นปัจจุบันของข้อมูลวันและเวลาทำการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.63) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับความถูกต้องของข้อมูลในการพัฒนาแอปพลิเคชัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จักรพันธ์ สาตมณี [6] ที่มีผลการประเมินประสิทธิผลการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ลำดับแรก คือ ด้านความสามารถในการทำงานตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน ลำดับสอง ด้านความปลอดภัย และลำดับสามด้านหน้าที่และความถูกต้องในการทำงานของระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานจำนวน 400 คน พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.37$, S.D.=0.71) โดยเฉพาะประเด็นที่แอปพลิเคชันช่วยให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น ($\bar{X}=4.65$, S.D.=0.58) และความพอใจหลังใช้แอปพลิเคชันช่วยวางแผนการท่องเที่ยว ($\bar{X}=4.56$, S.D.=0.60) ซึ่งสอดคล้องกับ ดิเรก อัครชาติ [13] ที่พบว่านักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมย่านฝั่งธนบุรีด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยพึงพอใจในด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชันต่อการนำไปใช้งานเป็นอันดับแรก รองลงมาด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ และด้านเนื้อหา ตามลำดับ สอดคล้องกับ สุธิรา จันทรปั้มและคณะ [4] ที่พบว่าจากการประเมินผลความพึงพอใจต่อการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร ผู้ใช้มีความพึงพอใจทุกด้านอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวในการวางแผนการเดินทางได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่น่าสนใจคือ แม้ว่าผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวมจะอยู่ในระดับมาก แต่พบว่าประเด็นด้านแอปพลิเคชันแสดงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว มีคะแนนต่ำสุด ($\bar{X}=4.12$, S.D.=0.85) ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินประสิทธิภาพด้านเทคนิคใน

ประเด็นการใช้พลังงานแบตเตอรี่ ($\bar{X}=3.87$, S.D. =0.52) ที่ได้คะแนนค่อนข้างต่ำเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานให้รวดเร็วขึ้นและประหยัดพลังงานมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา [8] ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยว นอกจากนี้ การที่รูปภาพในแอปพลิเคชันได้รับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$, S.D.=0.63) สะท้อนให้เห็นว่าการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่มองเห็นได้ (Visual) มีความสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง แอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านบุและชุมชนเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี [7] พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันด้านการใช้งานและการใช้ประโยชน์แอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด

โดยสรุปการพัฒนาแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี ประสบความสำเร็จในการสร้างเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการท่องเที่ยวของประเทศไทย อย่างไรก็ตามควรมีการพัฒนาต่อยอดในประเด็นด้านความเร็วในการแสดงผลข้อมูลและการประหยัดพลังงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้ดียิ่งขึ้น

สรุป

การวิจัยเรื่องการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อ ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน ประเมินประสิทธิภาพ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน และนักท่องเที่ยวผู้ใช้แอปพลิเคชันจำนวน 400 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพและแบบประเมินความพึงพอใจ จากนั้นนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี ประสบความสำเร็จในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถทำงานได้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยมีคุณสมบัติในการเก็บข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ร้านอาหาร และสถานที่ถูกเงิน รวมทั้งมีระบบวางแผนช่วยการเดินทางผ่าน GPS Tracking ผลการ

ประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X}=4.11$, S.D.=0.61) ทั้งด้านเทคนิคและด้านการนำเสนอข้อมูล และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.37$, S.D.=0.71) โดยเฉพาะในด้านการช่วยให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น การนำเสนอรูปภาพที่เหมาะสม และความพึงพอใจโดยรวมหลังการใช้งาน

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวในการวางแผนการเดินทาง และเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดปทุมธานี อย่างไรก็ตาม ควรมีการพัฒนาต่อยอดในประเด็นด้านความเร็วในการแสดงผลข้อมูลและการประหยัดพลังงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับนโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการท่องเที่ยวของประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

1. ชิตาวีร์ สุขคร. การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในประเทศไทย. วารสารเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวสู่ความยั่งยืน. 2562;1(2):1-7.
2. พิษขอร เสวตคชกุล. วารสารวิชาการไทยวิจัยและการจัดการ. 2563;1(3):30-9.
3. พันธวัช จุลละทรัพย์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ออปพลิเคชันวางแผนการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง: กรณีศึกษาแอปพลิเคชันวงใน (Wongnai) [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2564.
4. สุธิรา จันทร์ปุม, พิเชษฐ์ จันทร์ปุม, แพรตะวัน จารุตัน. การพัฒนาโมบาย แอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนครบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม. 2560;4(2):114-120.
5. วลัยลักษณ์ อมรสิริพงศ์. การวิเคราะห์สถานการณ์ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล: ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อการบริหารจัดการของห้องสมุดประชาชน. วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ. 2562;6(2):97-113.
6. จักรพันธ์ สาตมณี, ภคพล สุนทรโรจน์, ศัชรินทร์ ทองพัก, พงษ์กัมปนาท แก้วตาขวัญ. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านระบบแอปพลิเคชัน LINE

- Chatbot ในจังหวัดพิษณุโลก. วารสารการบัญชีและการจัดการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2564;13(1):101–11.
7. โอปอ กลัปสกุล, ภัคจิรา ภูขมั่ง, ปิยวรรณ สายทอง, สุสนี อับดุลกาเดร์, ชลธิชา พลายแก้ว. แอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านบุและชุมชนเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. 2565;12(1):13-22.
 8. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566-2570) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 8 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://planning.dusit.ac.th/main/wp-content/uploads/2023/06/แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ-ฉบับที่-3-พ.pdf>
 9. วรปภา อารีราษฎร์, ธรัช อารีราษฎร์, ศิริษฐ์ คุณชมภู. รูปแบบการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสรรค์ตามแนวทางการจัดการท่องเที่ยว 7s เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วม. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม. 2562;6(1):137-146.
 10. Yamane T. Statistics: An introductory analysis. 3rd ed. New York: Harper and Row; 1973.
 11. พิสุทธา อารีราษฎร์. การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม: คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; 2551.
 12. ศศิพิมพ์ ปิ่นประยูร, ศศิมาพร ภูนิลามัย, กาญจนา ผาพรหม, สุขสันต์ พรหมบุญเรือง. แอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดกาฬสินธุ์ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. ใน: การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ ภูมิภาคอาเซียน; 2558; ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
 13. ดิเรก อัครชาติ. การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมย่านฝั่งธนบุรีด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม. วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์. 2567;24(1):20–39.