

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนำชม ในแหล่งท่องเที่ยวปราสาทสระกำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

Application of information and technology to develop a self-guiding application in Prasat Sa Kamphaeng Noi, Uthumphon Phisai district, Sisaket province

อภิชัย ธรรมนิยม^{1*} สุคนธ์ธำ พุ่มเมือง¹ และ เขาวภา ทองงอก¹

Apichai Thumnyom^{1*}, Sukhontha Pummuang¹ and Yaowapa Thong-ngok¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) ศึกษาตำนาน ประวัติ เรื่องเล่า และสร้างเนื้อหาสำหรับการนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ 2) พัฒนาแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสำหรับอุปกรณ์มือถือ เป็นการวิจัยประยุกต์ และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการนำชมปราสาทวัดสระกำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ประกอบด้วย 1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัฒนธรรมท้องถิ่น จำนวน 3 คน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน และ 3) นักท่องเที่ยว จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย และ 2) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงบรรยาย และการวิเคราะห์เชิงพรรณนา คำนวณสถิติค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า 1) มีการสร้างเนื้อหาสำหรับการนำชม จำนวน 6 จุด แต่ละจุดประกอบด้วยบทบรรยายและรูปภาพประกอบเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ใช้งาน ดังนี้ จุดที่ 1 ข้อมูลและประวัติปราสาทสระกำแพงน้อย จุดที่ 2 ชุมประตู่ จุดที่ 3 ปราสาทประธาน จุดที่ 4 อาคารบรรณาลัย จุดที่ 5 กำแพงแก้ว และ จุดที่ 6 สระน้ำศักดิ์สิทธิ์และบาราย 2) ผลการประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า แอปพลิเคชันมีความน่าสนใจทั้งในด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านความง่ายต่อการใช้งาน โดยผลการประเมินอยู่ในระดับมาก 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย พบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจด้านความง่ายต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.82, S.D.=0.41) รองลงมาคือ ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.80, S.D.=0.52) และความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านความน่าสนใจของเนื้อหา ด้วยความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.58, S.D.=0.59) ผลการประเมินโดยรวมของนักท่องเที่ยว อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.72, S.D.=0.50)

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันบนมือถือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ปราสาทสระกำแพงน้อย

Abstract

This research aims to 1) study legends, history, tales and create content for tour guiding in Prasat Sa Kamphaeng Noi, Uthumphon Phisai district, Sisaket province, by applying a qualitative research method, 2) develop a mobile application, by applying an applied research method, and 3) evaluate user's satisfaction regarding mobile application, applying

¹ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ

¹ Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Si Sa Ket Campus

* Corresponding author. E-mail: a.thumnyom@tnsu.ac.th

a quantitative research method. The target of the study were 3 experts in local culture, 5 experts in information and technology, and 400 tourists. The instruments of the study were Prasat Sa Kamphaeng Noi's guiding application and satisfaction questionnaire. The data were analyzed by applied narrative analysis, descriptive statistics analysis, and statistical analysis using mean and standard deviation. From the research, 6 content spots were created for viewing, including explanations and related pictures. The 6 viewing spots were 1) general information of Prasat Sa Kamphaeng Noi, 2) Archway, 3) Principle Hall, 4) Bannalai (library), 5) Wall, and 6) Sacred pool and Baray. The results of the application's quality assessment by experts was good in content, design and ease of use. The evaluation results of tourist's satisfaction toward Prasat Sa Kamphaeng Noi's guiding application showed that the ease of use of application was at excellent level (\bar{X} =4.82, S.D.=0.41), the design of application at excellent level (\bar{X} =4.80, S.D.=0.52) and the attractiveness of content was at excellent level (\bar{X} =4.58, S.D.=0.59). The overall evaluation result was at excellent level (\bar{X} =4.72, S.D.=0.50).

Keywords: mobile application, information technology, Prasat Sa Kamphaeng Noi

บทนำ

การท่องเที่ยวเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการกระจายรายได้ระหว่างส่วนกลางและภูมิภาค กล่าวคือ มีการกระจายรายได้ใน 3 ทิศทาง คือ จากส่วนกลางสู่ภูมิภาค จากภูมิภาคสู่ส่วนกลาง และจากภูมิภาคสู่ภูมิภาค ทั้งยังสามารถสร้างงานสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนบริเวณรอบข้างของแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากความจำเป็นพื้นฐานด้านการบริการและอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวเพื่อสร้างความประทับใจให้เกิดขึ้น สามารถสร้างการจดจำ และสร้างความภักดีของต่อแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวเลือกที่จะกลับมาท่องเที่ยวอีก แหล่งท่องเที่ยวจะมีความน่าสนใจมากขึ้นหากมีบริการและการอำนวยความสะดวกที่ครบครัน นอกจากนี้ความน่าสนใจ แหล่งท่องเที่ยวแล้ว ยังต้องมีการพัฒนาบริการจำเป็นอย่างอื่น เช่น การเข้าถึงที่สะดวก บริการสาธารณูปโภค ที่พักค้างแรม กิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น

นักท่องเที่ยวในยุคปัจจุบันนิยมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาข้อมูลและวางแผนการเดินทาง

ท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น โดยส่วนใหญ่มีการใช้เครื่องมือในการค้นหาเพื่อวางแผนการเดินทาง และอุปกรณ์สำคัญหลักที่ใช้ในระหว่างท่องเที่ยวคือโทรศัพท์มือถือ จากผลการสำรวจในปี 2563 พบว่า มีจำนวนประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไป ทั้งสิ้นประมาณ 63.80 ล้านคน ในจำนวนนี้มีผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 94.80 ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 77.80 และผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 26.40 เมื่อพิจารณากลุ่มอายุ พบว่าประชาชนอายุ 15-24 ปี ใช้โทรศัพท์มือถือสูงที่สุด รองลงมาคือ ประชาชนอายุ 25-34 ปี ประชาชนอายุ 35-49 ปี ประชาชนอายุ 6-14 ปี และประชาชนอายุ 50 ปีขึ้นไป ตามลำดับ และเมื่อแบ่งประเภทโทรศัพท์มือถือที่ใช้ ส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือแบบ smart phone ร้อยละ 86.40 ใช้โทรศัพท์มือถือแบบ feature phone ร้อยละ 12.70 และใช้โทรศัพท์มือถือทั้งแบบ smart phone และ feature phone ร้อยละ 0.90 (National Statistical Office, 2020) ปัจจุบันมีการพัฒนาโทรศัพท์มือถือให้สามารถตอบสนองการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะการค้นหาและการนำทางไปยังแหล่งท่องเที่ยว การถ่ายรูปเพื่อแบ่งปัน

ประสบการณ์ในสื่อสาธารณะต่าง ๆ รวมถึงการจูงที่ชักเพื่อการท่องเที่ยว โดยพบว่าประชาชนใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อใช้บริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยว การค้นหาสถานที่ การระบุตำแหน่ง GPS หรือการนำทาง และอัปโหลดเนื้อหาที่สร้างขึ้นเองบนเว็บไซต์เพื่อการแบ่งปัน (share) เช่น รูปภาพภาพถ่าย วิดีโอ ซอฟต์แวร์ เป็นต้น (National Statistical Office, 2020) สอดคล้องกับการใช้เทคโนโลยีของนักท่องเที่ยวสามารถแบ่งพฤติกรรมออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเดินทาง เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูล การเลือกซื้อสินค้าและบริการท่องเที่ยว และการวางแผนการเดินทาง เครื่องมือที่ใช้คือ การใช้บริการจากเว็บไซต์เพื่อการสืบค้นข้อมูล และความรู้อื่น ๆ ที่ต้องการ เพื่อดูรายละเอียดขององค์กร บริษัทท่องเที่ยว หรือแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น ระยะระหว่างเดินทาง เป็นการใช้เทคโนโลยีเพื่อการวางแผนการเดินทางในวันต่อไป และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อน และญาติพี่น้อง และระยะสิ้นสุดการเดินทางเป็นการใช้เทคโนโลยีเพื่อติชม แนะนำ และแชร์ประสบการณ์ให้กับนักท่องเที่ยวในโลกโซเชียล (Kanchanawong, 2011) ทั้งนี้จากการเก็บรวบรวมความต้องการข้อมูลและการออกแบบนโยบายแอปพลิเคชันวัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของจุดสำคัญต่าง ๆ ภายในวัด รองลงมาต้องการข้อมูลที่เป็นข้อความและรูปภาพ และต้องการป้ายและแผนที่อธิบายจุดสำคัญ โดยเมื่อพิจารณาลักษณะของแอปพลิเคชันแล้วพบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่ (80.60 เปอร์เซ็นต์) ต้องการแอปพลิเคชันที่ประกอบด้วยการบรรยายด้วยข้อความ รูปภาพ และเสียง รองลงมาคือ การบรรยายด้วยข้อความและเสียง (16.10 เปอร์เซ็นต์) และการบรรยาย

ด้วยข้อความเพียงอย่างเดียว (3.20 เปอร์เซ็นต์) (Ploadaksom, & Angkananon, 2018) จากความสำคัญดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาการท่องเที่ยวให้มีความทันสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของบริการการท่องเที่ยวที่สร้างความสะดวกสบาย เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่นักท่องเที่ยว

ปราสาทสระกำแพงน้อย เป็นหนึ่งในศาสนสถานประเภท "อโรคยาศาล" หรือ สถานพยาบาล ซึ่งปรากฏหลายแห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย จากการลงพื้นที่สำรวจบริการด้านการท่องเที่ยวของปราสาทสระกำแพงน้อยพบว่า ปราสาทตั้งอยู่ภายในวัดเทพปราสาทสระกำแพงน้อย ตำบลชะยุ้ง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ริมทางหลวงหมายเลข 226 มีถนนเข้าสู่บริเวณปราสาทที่สะดวก มีลานจอดรถเพียงพอต่อปริมาณของนักท่องเที่ยว มีบริการห้องน้ำ นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาเป็นครอบครัว นิยมไหว้พระขอพรในปราสาทประธาน เดินชมตามจุดต่าง ๆ ทำบุญ ให้อาหารปลา ถ่ายรูปเป็นที่ระลึก และโพสต์ลงในสื่อสังคม ในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ มีกลุ่มเยาวชนจำนวนหนึ่งอาสาเป็นมัคคุเทศก์นำชมภายในบริเวณปราสาท แต่บางครั้งก็ถูกปฏิเสธเพราะนักท่องเที่ยวต้องการเดินชมเอง จากเหตุผลดังกล่าว ประกอบกับเหตุผลด้านพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่นิยมใช้งานโทรศัพท์มือถือในระหว่างการเดินทางท่องเที่ยว ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันที่ทำงานได้ทั้งบนโทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์พกพาส่วนตัว เพื่อบริการข้อมูลเกี่ยวกับโบราณสถานและโบราณวัตถุ รวมถึงตำนาน ประวัติ เรื่องเล่าที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวให้สามารถชมปราสาท

สรรค่างำแพงน้อยและสามารถเรียนรู้และเข้าใจประวัติของปราสาทผ่านอุปกรณ์พกพาส่วนตัวได้ด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาดำเนินการ ประวัติ และเรื่องเล่า และสร้างเนื้อหาสำหรับการนำชมปราสาทสรรค่างำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
- 2) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับใช้บนอุปกรณ์มือถือเพื่อการนำชมปราสาทสรรค่างำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
- 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการนำชมปราสาทสรรค่างำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาดำเนินการ หนังสือ เอกสาร และข้อมูลโบราณสถาน เพื่อสร้างเนื้อหาสำหรับการนำชม และได้สัมภาษณ์นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบยืนยันข้อมูลประกอบกับงานวิจัยด้านพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของนักท่องเที่ยว การสำรวจความต้องการและสังเกตพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว จึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสรรค่างำแพงน้อย โดยได้ดำเนินงานตามแนวคิดของวงจรการพัฒนาแบบ SDLC เพื่อสร้างบริการที่ตรงกับความ ต้องการของนักท่องเที่ยวและเป็นการเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในการเที่ยวชมปราสาทสรรค่างำแพงน้อย โดยมีกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย ดัง (Figure 1)

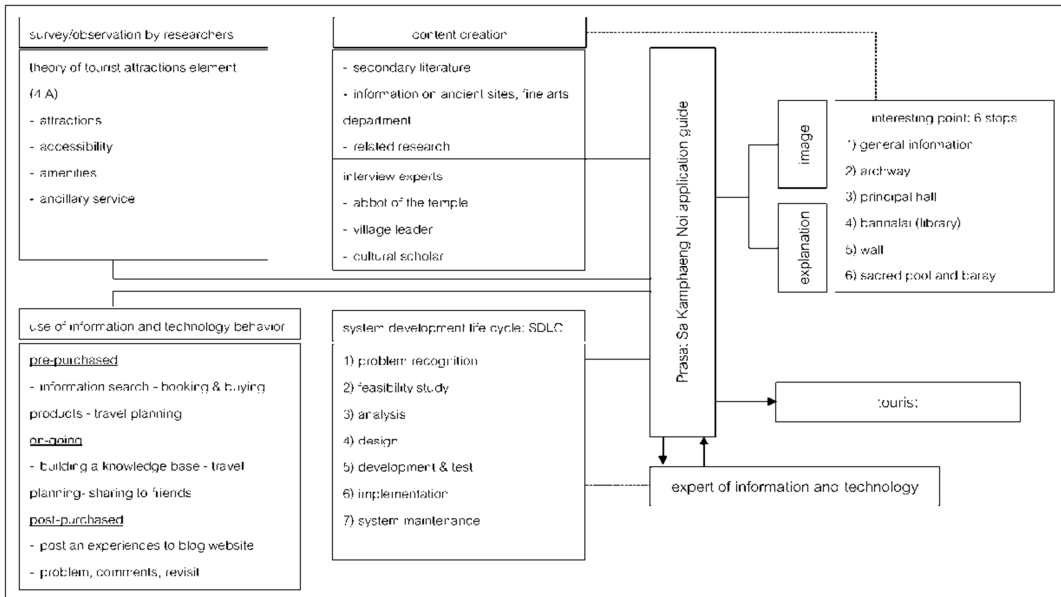


Figure 1 The research framework.

วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ multi methods research โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและสร้างเนื้อหาสำหรับการ

การนำชมปราสาทสรรค่างำแพงน้อย ใช้การศึกษาตำนานประวัติ และเรื่องเล่า จากเอกสาร หลักฐาน บทความ

หนังสือ ตำรา และเอกสารข้อมูลโบราณสถานจากสำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 คน ได้แก่ เจ้าอาวาสวัดเทพปราสาทสระกำแพงน้อย ผู้ใหญ่บ้านกลาง หมู่ 4 และนักวิชาการวัฒนธรรม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย (narrative analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย ใช้หลักการของวงจรการพัฒนา ระบบ SDLC ประกอบด้วยกิจกรรม 7 ระยะ คือ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวิเคราะห์ 3) การออกแบบ 4) การพัฒนา 5) การทดสอบ 6) การนำระบบไปใช้ 7) การบำรุงรักษา (Udomtanateera, 2019) ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อสังเกตและรวบรวมความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวซึ่งพบว่านักท่องเที่ยวต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับปราสาทสระกำแพงน้อย แต่ไม่มีมีคฤเทศก์ประจำประกอบกับนักท่องเที่ยวใช้โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ตกันอยู่แล้ว ผู้วิจัยจึงได้สร้างรูปแบบการให้บริการนำชมปราสาท โดยข้อมูลจะประกอบด้วยรูปภาพที่สื่อถึงส่วนต่าง ๆ ของปราสาทและคำบรรยายประวัติความเป็นมาและลักษณะของส่วนนั้น ๆ จากนั้นจึงพัฒนาแอปพลิเคชันที่นักท่องเที่ยวสามารถติดตั้งและใช้งานได้ เมื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเสร็จแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน ทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน และประเมินความตรงของเนื้อหา (content validity index) มีค่าเท่ากับ 1.00

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย **พื้นที่ในการเก็บข้อมูล** คือ ภายในบริเวณปราสาทสระกำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ **ประชากร**ในการศึกษา ได้แก่ ผู้มาเยี่ยมชมของ

จังหวัดศรีสะเกษ ในปี 2561 จำนวน 1,525,035 คน (National Statistical Office of Sisaket, 2019) แต่ไม่พบสถิติจำนวนผู้มาเยี่ยมชมเยือนปราสาทสระกำแพงน้อยที่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มในการศึกษาครั้งนี้ โดยกำหนดขนาดตัวอย่างตามทฤษฎีของทาคิยามาเน (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์และความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับ 0.05 ได้จำนวน 400 คน และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** คือแบบสอบถามความพึงพอใจ ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลโดยสุ่มเก็บข้อมูลในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์และวันหยุดเทศกาล ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงเดือนกรกฎาคม 2563 โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) มีอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป (National Statistical Office, 2020) 2) เป็นผู้สามารถใช้โทรศัพท์มือถือ/อุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ดี 3) โทรศัพท์มือถือ/อุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มีการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต คณะผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทดลองติดตั้งและใช้งานแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย เมื่อสิ้นสุดการใช้งานแล้ว มีการแจกแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยการคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย 5 ระดับ (Srisa-ard, 2002) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50-5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50-4.49 หมายความว่า ระดับมาก
 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50-3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50-2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการศึกษา

1. การศึกษาด้านาน ประวัติ เรื่องเล่า สร้างเนื้อหา สำหรับการนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าด้านาน ประวัติ เรื่องเล่า จากบทความ หนังสือ ตำราและเอกสารของกรมศิลปากร โดยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลทางโบราณคดีจากสำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ วัฒนธรรมท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่าปราสาทสระกำแพงน้อย เป็นอโรคยาศาล สร้างขึ้นในสมัยพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 ซึ่งครองราชย์ในช่วงปี พ.ศ. 1724-1761 รูปแบบสถาปัตยกรรมของปราสาทเป็นศิลปะแบบขอม เดิมเป็นศาสนสถานประจำสถานพยาบาล ประกอบด้วยสิ่งก่อสร้าง 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นสถานที่สำหรับประกอบพิธีกรรมทางศาสนา สร้างด้วยศิลาแลง และส่วนที่เป็นสถานที่รักษาและเป็นที่พักสำหรับคนป่วย ส่วนใหญ่สร้างด้วยโคลงไม้และมีหลังคาอย่างง่าย จากหลักฐานศิลาจารึกที่ปราสาทตาพรหมในประเทศกัมพูชา กล่าวถึงพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 ทรงโปรดให้สร้างอโรคยาศาลขึ้นทั้งหมด 102 แห่ง ทั่วราชอาณาจักร เพื่อบำบัดทุกข์บำรุงสุขของประชาชน โดยสิ่งก่อสร้างนี้ตั้งอยู่ภายใต้พระบารมีของพระพุทธเจ้าทรงการแพทย์ตามคติความเชื่อของพุทธศาสนานิกายมหายาน คือ พระโพธิสัตว์ไภษัชยคุรุไวฑูรยประภา ปราสาทสระกำแพงน้อยมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ปราสาทประธาน บรรณาลัย ประตูทางเข้าหรือโคปุระซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแนวกำแพงหรือกำแพงแก้ว นอกจากนี้ยังมีบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากแนวกำแพงเล็กน้อย เป็นบ่อน้ำที่ไม่เคยแห้งขุดแม้ในฤดูแล้ง และยังเป็นแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ของจังหวัดศรีสะเกษที่นำไปประกอบพิธีกรรมสำคัญต่าง ๆ

ในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อศึกษาจุดน่าสนใจในการเยี่ยมชม เพื่อนำมากำหนดเป็นจุดนำชมภายในปราสาทสระกำแพงน้อย พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของปราสาทสระกำแพงน้อย จุดที่ 2 โคปุระ จุดที่ 3 ปราสาทประธาน จุดที่ 4 อาคารบรรณาลัย จุดที่ 5 แนวกำแพง และจุดที่ 6 สระน้ำและบาราย และได้เรียบเรียงบทบรรยายเพื่อให้นักท่องเที่ยวได้รับความรู้ระหว่างการเยี่ยมชมในแต่ละจุด รายละเอียดมีดังนี้

จุดที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของปราสาทสระกำแพงน้อย
สวัสดิศรัภ ในจุดที่ 1 นี้ ผม/ดิฉันขอใช้เวลาสักครู่ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับปราสาทแห่งนี้ครับ/ค่ะโบราณสถานแห่งนี้มีชื่อว่าปราสาทสระกำแพงน้อย ตั้งอยู่ภายในวัดเทพปราสาทสระกำแพงน้อย ตำบลขะขุง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ปราสาทสระกำแพงน้อย เป็นกลุ่มศาสนสถานที่เกิดขึ้นตามรูปแบบสถาปัตยกรรมในวัฒนธรรมขอมโบราณในศิลปะแบบขอม ตรงกับรัชกาลพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 แห่งอาณาจักรเขมร (พ.ศ. 1724-1761) ปราสาทสระกำแพงน้อยแห่งนี้ เป็นอโรคยาศาล หรือศาสนสถานประจำสถานพยาบาล จากหลักฐานศิลาจารึกที่ปราสาทตาพรหมในประเทศกัมพูชา กล่าวถึงพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 ทรงโปรดให้สร้างอโรคยาศาลขึ้นทั้งหมด 102 แห่ง ทั่วราชอาณาจักร เพื่อบำบัดทุกข์บำรุงสุขของประชาชน สิ่งก่อสร้างนี้ตั้งอยู่ภายใต้พระบารมีของพระพุทธเจ้าทรงการแพทย์ตามคติความเชื่อของพุทธศาสนานิกายมหายาน คือ พระโพธิสัตว์ไภษัชยคุรุไวฑูรยประภา ในสมัยโบราณสถานที่แห่งนี้สิ่งก่อสร้าง 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นสถานที่สำหรับประกอบพิธีกรรมทางศาสนา สร้างด้วยศิลาแลง และส่วนที่เป็นสถานที่รักษาและเป็นที่พักสำหรับ

คนป่วย ส่วนใหญ่สร้างเป็นโครงไม้และมีหลังคาอย่างง่าย จึงผูกพันลงหมดไม่มีให้เห็นในปัจจุบัน โบราณสถานประเภทโรคยาศาลที่มีรูปแบบที่เหมือนกันกับปราสาทสระกำแพงน้อยที่พบในประเทศไทยมีจำนวน 30 แห่ง พบในจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ มหาสารคาม ขอนแก่น ร้อยเอ็ด สกลนคร ศรีสะเกษ และอุดรธานีครับ/ค่ะ

จุดที่ 2 โคปุระ

สวัสดีครับ/ค่ะ จุดที่ 2 ที่ทุกท่านกำลังเยี่ยมชมตอนนี้คือโคปุระ หรือ ซุ้มประตูทางเข้า เป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบสำคัญของปราสาทขอมโบราณ ไม่เพียงแต่เป็นประตูสำหรับเข้าสู่บริเวณภายใน แต่ยังมีการใช้งานสำคัญอย่างอื่นด้วย ปราสาทแห่งนี้มีประตูทางเข้าจากทิศตะวันออกเพียงทางเดียวเท่านั้น โคปุระก่อด้วยศิลาแลง ส่วนที่เป็นกรอบประตูและหน้าต่างทำจากหินทราย มีแผนผังเป็นรูปกากบาท ขนาดกว้างประมาณ 10 เมตร ยาวประมาณ 12 เมตร พื้นที่ภายในแบ่งออกเป็น 3 ห้อง คือ ห้องตรงกลาง ห้องภายในด้านทิศเหนือ และห้องภายในด้านทิศใต้ สันนิษฐานว่าเป็นสถานที่สำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งกายสำหรับเจ้าเมืองหรือประธานในการประกอบพิธี สถาปอาคาร เหนือจากส่วนฐานและผนังมีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ ส่วนชั้นหลังคาพังทลายลงเกือบหมดครับ/ค่ะ

จุดที่ 3 ปราสาทประธาน

สวัสดีครับ/ค่ะ จุดที่ 3 ที่ทุกท่านกำลังเยี่ยมชมตอนนี้คือปราสาทประธาน เป็นสิ่งก่อสร้างหลักของโบราณสถานแห่งนี้ ปราสาทประธาน สร้างด้วยศิลาแลง แผนผังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างประมาณ 7 เมตร ยาวประมาณ 9 เมตร ส่วนเรือนธาตุมีประตูทางเข้าด้านทิศตะวันออก โดยด้านหน้าก่อสร้างเป็นห้องมุข ผนัง

ด้านทิศใต้สร้างเป็นกรอบหน้าต่างที่ลูกมะหวด ถัดจากห้องมุขมีประตูทางเข้าสู่ห้องภายใน เดิมเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปเจ้าโกษาชัยครูโหวตบูรยประภา พระพุทธรูปเจ้าแห่งการรักษาโรค และพระโพธิสัตว์ 2 พระองค์ คือ พระสุริยประภาและพระจันทรประภา ปัจจุบันประดิษฐานพระพุทธรูป ส่วนชั้นวิมานและชั้นยอดของปราสาทคงเหลือหลักฐานสมบูรณ์ ด้านหน้าของปราสาทประธานต่อจากฐานด้านทิศตะวันออกมีศาลาพลับพลาที่ก่อสร้างด้วยศิลาแลงเป็นแนวยาวต่อเนื่องไปทางด้านทิศตะวันออกและก่อวางเรียงศิลาแลงเป็นแนวทางเดินเชื่อมไปยังบรรณาลัยและเชื่อมไปยังด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของปราสาทประธานครับ/ค่ะ

จุดที่ 4 อาคารบรรณาลัย

สวัสดีครับ/ค่ะ จุดที่ 4 ที่ทุกท่านกำลังเยี่ยมชมตอนนี้คือบรรณาลัย หรืออาจเทียบได้กับห้องสมุดในปัจจุบัน บรรณาลัยเป็นที่เก็บตำรายาและคัมภีร์ทางศาสนา ตั้งอยู่ภายในแนวกำแพงทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของปราสาทประธาน หันหน้าไปทางทิศตะวันตก แผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้างประมาณ 5 เมตร ยาวประมาณ 7 เมตร ก่อด้วยศิลาแลง ตัวอาคารสร้างเป็น 2 ตอน คือ ทางเข้า สร้างเป็นมุขด้านหน้า กรอบประตูสร้างด้วยหินทราย และห้องภายในส่วนบนของประตูเข้าสู่ห้องภายในพบทับหลังขนาดใหญ่องค์สภาพอาคารโดยรวมปัจจุบันคงเหลือหลักฐานตั้งแต่ส่วนฐานถึงส่วนผนัง ส่วนชั้นหลังคานั้นพังทลายลงหมดแล้ว

จุดที่ 5 แนวกำแพง

สวัสดีครับ/ค่ะ จุดที่ 5 ที่ทุกท่านกำลังเยี่ยมชมตอนนี้คือแนวกำแพงล้อมรอบปราสาทประธานและอาคารบรรณาลัย แนวกำแพงสร้างด้วยศิลาแลงขนาดใหญ่

ก่อเป็นแนวรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าล้อมรอบปราสาทประธาน และบรรณาลัย ด้านทิศเหนือและทิศใต้ ยาวประมาณ 35 เมตร ด้านทิศตะวันตก ยาวประมาณ 24 เมตร ส่วนด้านทิศตะวันออกซึ่งก่อสร้างเชื่อมต่อมาจากโคปุระ ทำให้แบ่งแนวกำแพงออกเป็นสองส่วน คือ ซีกด้านทิศเหนือ ยาว 5 เมตร และซีกด้านทิศใต้ยาว 6 เมตร นอกจากนี้ในซีกด้านทิศใต้ยังมีพบหลักฐานการเรียงหินเป็นช่องประตูขนาดกว้าง 1 เมตร อีกด้วยครับ

จุดที่ 6 สระน้ำศักดิ์สิทธิ์และบาราย

สวัสดิ์ครับ/คะ จุดที่ 6 ที่ทุกท่านกำลังเยี่ยมชมตอนนี้คือสระน้ำศักดิ์สิทธิ์ เป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการประกอบพิธีกรรมและในการรักษาโรคแก่ผู้ป่วย สระน้ำศักดิ์สิทธิ์ตั้งอยู่ด้านนอกของแนวกำแพง ห่างจากมุมกำแพงทิศตะวันออกเฉียงเหนือเล็กน้อย มีขนาดกว้างประมาณ 12 เมตร ยาวประมาณ 17 เมตร และลึกประมาณ 2.70 เมตร ก่อด้วยศิลาแลงวางเรียงเป็นขอบทั้งสี่ด้าน และวางเรียงลดชั้นลงไปเป็นรูปแบบคล้ายบันได สันนิษฐานว่ามีการนำเอาน้ำจากสระนี้มาประกอบพิธีกรรมทางศาสนาและเพื่อรักษาอาการเจ็บป่วยตามความเชื่อของชาวบ้าน สระน้ำแห่งนี้เป็นบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ เนื่องจากน้ำในสระนี้ไม่เคยแห้งขอดแม้ในฤดูแล้ง ปรากฏการณ์นี้เกิดจากสระน้ำ

แห่งนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่แอ่งระหว่างลำน้ำ 2 สาย คือ แม่น้ำมูลทางทิศเหนือ ห่างออกไปประมาณ 15 กิโลเมตร และห้วยสำราญทางทิศใต้ ห่างออกไปประมาณ 9 กิโลเมตร ที่ผ่านมามีการนำน้ำจากบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์นี้ไปใช้ในพิธีกรรมสำคัญ เช่น พิธีเสกน้ำพระพุทธมนต์ทูลเกล้าฯ ถวายพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร ในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม พ.ศ. 2550 และในโอกาสพระราชพิธีสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554 และเนื่องในพระราชพิธีบรมราชาภิเษก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร ในหลวงรัชกาลที่ 10 นี้ ได้มีการอัญเชิญน้ำจากสระน้ำศักดิ์สิทธิ์แห่งนี้ไปประกอบพิธีในการจัดทำน้ำอภิเษกสำหรับพระราชพิธีบรมราชาภิเษก นอกจากนี้ ยังพบบารายขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ทิศตะวันออกของปราสาท ระยะห่างออกไปประมาณ 70 เมตร มีลักษณะเป็นอ่างเก็บน้ำรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้างประมาณ 180 เมตร ยาวประมาณ 300 เมตร นักท่องเที่ยวสามารถเยี่ยมชมศาลากลางน้ำและให้อาหารปลาได้ ทางวัดมีบริการอาหารสำหรับปลา นักท่องเที่ยวสามารถซื้อได้ที่จุดบริการก่อนเดินทางไปชมสระน้ำได้ ดัง (Figure 2)

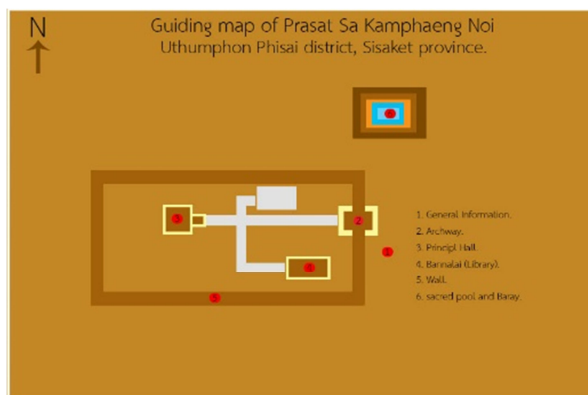


Figure 2 Guiding map of Prasat Sa Kamphaeng Noi.

2. การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับใช้บนอุปกรณ์มือถือเพื่อการนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

การดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันตามหลักการของวงจรการพัฒนาระบบ SDLC เพื่อตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมปราสาทสระกำแพงน้อย คณะผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย ที่สามารถติดตั้งและใช้งานได้ในระบบแอนดรอยด์ (android.apk) มีข้อมูลในการนำเสนอเนื้อหา 2 ประเภท ได้แก่ 1) ข้อมูลเสียงประเภท .mp3 เป็นการนำบทบรรยายเพื่อการนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย ในวัตถุประสงค์ที่ 1 มาบันทึกเสียงเป็นไฟล์เสียง และ 2) ข้อมูลรูปภาพ ประกอบด้วย ภาพหน้าจอหลัก (main menu) ภาพแผนผังแสดงจุดบรรยาย และภาพประกอบการบรรยายประจำจุดต่างๆ เพื่อให้ให้นักท่องเที่ยวเข้าใจและรับฟังข้อมูลได้ตรงตามจุดบรรยาย โดยแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย ประกอบด้วย 8 หน้า (page) ได้แก่ 1) หน้าแรก (home) มีภาพประกอบ คือ ภาพปราสาทสระกำแพงน้อย ไม่มีเสียงประกอบ โดยด้านล่างของ

หน้าจอมีปุ่ม “เริ่มการนำชม” และปุ่ม “สิ้นสุดการนำชม”
 2) หน้าที่ 2 แนะนำการใช้งาน มีภาพประกอบ คือ แผนผังการนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย และมีเสียงประกอบ คือ บทแนะนำการใช้งาน 3) จุดที่ 1 ประวัติที่น่าสนใจของปราสาทสระกำแพงน้อย มีภาพประกอบ คือ ภาพปราสาทสระกำแพงน้อย และมีเสียงประกอบ คือ เสียงบรรยายจุดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 4) จุดที่ 2 โคปุระ มีภาพประกอบคือภาพโคปุระ และมีเสียงประกอบ คือ เสียงบรรยายจุดที่ 2 โคปุระ 5) จุดที่ 3 ปราสาทประธาน มีภาพประกอบ คือ ภาพปราสาทประธาน และมีเสียงประกอบ คือ เสียงบรรยายจุดที่ 3 ปราสาทประธาน 6) จุดที่ 4 บรรณาลัย มีภาพประกอบ คือ ภาพอาคารบรรณาลัย และมีเสียงประกอบคือเสียงบรรยายจุดที่ 4 อาคารบรรณาลัย 7) จุดที่ 5 แนวกำแพง มีภาพประกอบ คือ ภาพแนวกำแพง และมีเสียงประกอบ คือ เสียงบรรยายจุดที่ 5 แนวกำแพง 8) จุดที่ 6 สระน้ำศักดิ์สิทธิ์และบาราย มีภาพประกอบ คือ ภาพสระน้ำศักดิ์สิทธิ์ และมีเสียงประกอบ คือ เสียงบรรยายจุดที่ 6 สระน้ำศักดิ์สิทธิ์และบาราย ดัง (Figure 3)



Figure 3 Components of Prasat Sa Kampaeng Noi guiding application.

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

คณะผู้วิจัยได้นำแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อยที่ได้พัฒนาขึ้นไปให้นักท่องเที่ยวได้ทดลองใช้งานในการเยี่ยมชมปราสาทสระกำแพงน้อยจำนวน 400 คน และได้สำรวจความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันประกอบการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความน่าสนใจของเนื้อหา 2) ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน และ 3) ด้านความง่ายต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน พบว่านักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจด้านความง่ายต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.82$, S.D.=0.41) รองลงมา คือ ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$, S.D.=0.52) และความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านความน่าสนใจของเนื้อหา ด้วยความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.58$, S.D.=0.59 ผลการประเมินโดยรวมของนักท่องเที่ยว อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.72$, S.D.=0.50) ดัง (Table 1)

จาก (Table 1) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย ด้านความน่าสนใจของเนื้อหาพบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในเรื่องจังหวะความช้า-เร็วของเสียงบรรยายมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความกระชับของเนื้อหา เนื้อหาครอบคลุมจุดน่าสนใจ และภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม ด้านการออกแบบแอปพลิเคชันพบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในเรื่องความถูกต้องในการแสดงข้อมูลที่เลือก

มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ การออกแบบภาพมีความสวยงามและสอดคล้องกับเนื้อหา และการออกแบบหน้าจอมีความเหมาะสม ด้านความง่ายต่อการใช้งาน นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในเรื่องระบบทำงานได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ระบบใช้งานง่ายและความสะดวกในการติดตั้ง

Table 1 The tourist's satisfaction toward the application.

assessment topics	\bar{X}	S.D.
the attractiveness of content		
1. topics cover points of interest	4.59	0.60
2. conciseness of the content	4.66	0.55
3. motivating content to follow	4.37	0.63
4. the language used is appropriate	4.58	0.57
5. the tone of the narrative	4.54	0.72
6. the rhythm of the narrative	4.72	0.45
average	4.58	0.59
design of application		
1. the screen design is reasonable	4.77	0.63
2. the visual design is beautiful and in line with the content	4.78	0.53
3. the font design is nice and nice sized	4.72	0.44
4. the accuracy of displaying the selected data	4.87	0.44
5. the speed of processing of the system	4.85	0.36
average	4.80	0.52
ease of use		
1. ease of installation	4.83	0.47
2. easy to use system	4.89	0.32
3. the system works properly	4.90	0.30
4. overall satisfaction	4.68	0.54
average	4.82	0.41
average total	4.72	0.50

อภิปรายผล

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนำชมในแหล่งท่องเที่ยวปราสาทสระกำแพงน้อย อำเภอ

อุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ได้มีการศึกษาค้นคว้า ตำนาน ประวัติ และเรื่องเล่าจากบทความ หนังสือ ตำรา และเอกสาร ที่เป็นข้อมูลเผยแพร่ทั่วไปบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต และเอกสารของกรมศิลปากร เพื่อนำมา กำหนดเป็นจุดในการบรรยายระหว่างการนำชมภายใน ปราสาทสระกำแพงน้อย และสร้างสร้างเนื้อหาสำหรับการ นำชมปราสาทสระกำแพงน้อย สอดคล้องกับการศึกษา ของ Wanthong, Wongram, & Tananthaisong (2019) ได้ศึกษาการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในจังหวัดบุรีรัมย์ โดยสำรวจรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยี ภูมิสารสนเทศในจังหวัดบุรีรัมย์ที่มีชื่อเสียง จำนวน 22 แห่ง สร้างเป็นฐานข้อมูลเชิงบรรยาย (non-spatial data) มีข้อมูลคือ ข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยว อาทิ ประวัติแหล่งท่องเที่ยว ข้อมูลทั่วไปของแหล่งท่องเที่ยว รูปภาพสถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น ซึ่งได้ค้นคว้าข้อมูล จากอินเทอร์เน็ต และออกสำรวจภาคสนามเพื่อเก็บ ข้อมูลในส่วนที่ไม่สามารถค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต โดยการสัมภาษณ์กับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลสถานที่ท่องเที่ยว หรือบุคคลที่อาศัยอยู่รอบ ๆ บริเวณสถานที่ท่องเที่ยว

ในการขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันนำชม ปราสาทสระกำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัด ศรีสะเกษ ได้ดำเนินการตามรูปแบบของวงจรการพัฒนา ระบบ SDLC ประกอบด้วยกิจกรรม 7 ระยะ คือ 1) การ กำหนดปัญหา คือ เมื่อมีนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชม โบราณสถานปราสาทสระกำแพงน้อยแล้วไม่มีคูปองคอยให้คำแนะนำและเล่าประวัติเรื่องราวความเป็นมา ของปราสาท 2) การวิเคราะห์ คือ นักท่องเที่ยวในยุค ปัจจุบันมีความสามารถใช้โทรศัพท์มือถือและมีการใช้ งานเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต หากไม่มีคูปอง

นำชม ควรมีวิธีการอื่นที่ช่วยให้นักท่องเที่ยวได้เข้าใจ เรื่องราวและประวัติหน้ารัฐของปราสาทสระกำแพงน้อย จึงได้ศึกษาเอกสารตำรา และนำมาสร้างเป็นเนื้อหา สำหรับการนำชมภายในปราสาท 3) การออกแบบ ผู้วิจัย ได้ออกแบบให้แอปพลิเคชันใช้งานง่าย มีเสียงบรรยาย และมีรูปภาพประกอบเพื่อให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้ และเข้าใจข้อมูลของปราสาทได้ 4) การพัฒนา มีการนำ ข้อมูลเสียงและข้อมูลรูปภาพเข้าสู่กระบวนการเขียน คำสั่งและ build ตัวแอปพลิเคชันออกมาเป็นไฟล์ .apk 5) การทดสอบ มีการทดสอบใช้งานระบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินแอปพลิเคชันก่อนนำไปใช้งาน 6) การนำระบบไปใช้ ได้นำแอปพลิเคชันไปให้นักท่องเที่ยว ได้ทดลองใช้งานระหว่างการเยี่ยมชมปราสาทสระกำแพงน้อย และมีการเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการ ใช้งานแอปพลิเคชัน 7) การบำรุงรักษา ผู้วิจัยเป็นผู้รับ คำขอเสนอแนะและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุง การออกแบบระบบในครั้งต่อไป สอดคล้องกับการศึกษา ของ Phakdi, & Lakdee (2017) ได้ศึกษาการพัฒนา แอปพลิเคชันคำศัพท์ภาษาอาเซียนเบื้องต้นบนระบบ ปฏิบัติการแอนดรอยด์ที่มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนวิเคราะห์ (analysis) ผู้ศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาของแอปพลิเคชัน คำศัพท์ภาษาอาเซียนเบื้องต้น กำหนดเนื้อหาความ เหมาะสมของผู้ใช้งานแล้วนำมาออกแบบ กำหนดแหล่ง ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการออกแบบแอปพลิเคชันบน แอนดรอยด์ ทั้งเนื้อหาและรูปภาพที่ใช้ ขั้นตอนออกแบบ (design) ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ใน ขั้นที่ 1 มาออกแบบดำเนินการ เลือกแหล่งข้อมูลซึ่ง ได้มากจากขั้นวิเคราะห์แล้วนำมาออกแบบมาตรฐาน การเสนอ ปริญญาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับการกำหนด

มาตรฐานการนำเสนอแอปพลิเคชันคำศัพท์ภาษาอาเซียนเบื้องต้นบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ได้แก่ มาตรฐานจอภาพ รูปแบบตัวหนังสือและขนาดของตัวหนังสือ ภาพพื้นหลัง การกำหนดตำแหน่ง หัวเรื่อง เนื้อหา รูปภาพ และเครื่องมือ เพื่อการใช้งานและการปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์ ออกแบบโครงสร้างการนำเสนอเนื้อหาของแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์ ให้มีความสัมพันธ์กัน และให้มีองค์ประกอบที่เป็นรูปแบบเดียวกัน ออกแบบดำเนินเรื่องตามเนื้อหาและกิจกรรมเพื่อนำไปสร้างแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่อไป ขั้นการพัฒนา (development) เป็นขั้นนำเนื้อหาที่ออกแบบไว้ในขั้นตอนที่ 2 มาพัฒนาดำเนินการสร้างฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SQLite browser สร้างแอปพลิเคชันโดยใช้โปรแกรม Android Studio จากนั้นดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยใช้คำสั่ง SELECT * FROM ตามด้วยชื่อตารางฐานข้อมูล และทำการบิลด์แอปพลิเคชันให้เป็นไฟล์ .apk ขึ้นทดลองใช้ (implementation) เป็นขั้นตอนที่นำแอปพลิเคชันที่องค์ประกอบครบสมบูรณ์โดยนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบหาคุณภาพของแอปพลิเคชันภาษาอาเซียนเบื้องต้น จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาความพึงพอใจขั้นประเมิน (evaluation) ผู้ศึกษาได้นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาสรุปผลหาค่าสถิติ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอเพื่อใช้ในการทดลองต่อไป

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยงที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วยการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความ

น่าสนใจของเนื้อหา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 2) ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และ 3) ด้านความง่ายต่อการใช้งาน แอปพลิเคชัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 ทั้งนี้ ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Junpoom, Junpoom, & Jaruton (2018) ได้ศึกษาผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ พบว่าความพึงพอใจด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 และด้านความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 สรุปผลโดยรวมผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03

นอกจากนี้ ยังพบประเด็นความสามารถในการสร้างแรงกระตุ้นให้ติดตามของเนื้อหาของแอปพลิเคชัน โดยผลการประเมินของนักท่องเที่ยงอยู่ในระดับดี (4.37) ซึ่งอยู่ในระดับต่ำสุด ในขณะที่ด้านอื่น ๆ ได้รับการประเมินอยู่ในระดับดีมาก (>4.50) สะท้อนให้เห็นว่าเนื้อหาที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถสร้างแรงกระตุ้นให้ติดตามได้ในระดับหนึ่งเพียงเท่านั้น ประเด็นนี้เป็นผลมาจาก 2 ส่วน คือ เนื้อหาที่เป็นคำบรรยาย และเนื้อหาที่เป็นรูปภาพประกอบ แต่เมื่อพิจารณาความน่าสนใจของเนื้อหาในประเด็นของน้ำเสียงของเสียงบรรยาย ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} =4.54) จังหวะความช้า-เร็วของเสียงบรรยาย ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} =4.72) และในด้านการออกแบบแอปพลิเคชันยังพบว่าการออกแบบภาพมี

ความสวยงามและสอดคล้องกับเนื้อหา ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.78$) ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าการที่นักท่องเที่ยวประเมินประเด็นเนื้อหาสร้างแรงกระตุ้นให้ติดตาม อยู่ในระดับดี เป็นผลมาจากการบรรยายและภาพที่นำมาประกอบการยังไม่สร้างความแปลกใหม่และมีรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่จำกัด เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Asavinakun (2017) ได้จัดทำเว็บไซต์อุทยานประวัติศาสตร์เมืองสิงห์มีการนำเสนอข้อมูลแบบสื่อมัลติมีเดียกล่าวคือรูปแบบการนำเสนอข้อมูลและรายละเอียดมีความหลากหลาย ทั้งในรูปแบบสามมิติ ภาพถ่ายของจุดท่องเที่ยวแบบ 360 องศา การนำเสนอรายละเอียดของจุดท่องเที่ยวในรูปแบบวิดีโอพร้อมคำบรรยาย นักท่องเที่ยวและผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าชมรายละเอียดของแหล่งโบราณสถานในอุทยานประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ได้จากเว็บไซต์นี้ในรูปแบบของการนำเสนอที่แตกต่างกันทำให้เกิดความน่าสนใจ อีกทั้งการออกแบบเว็บไซต์อุทยานประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ได้ออกแบบให้สามารถใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่และคอมพิวเตอร์ รวมทั้งรูปแบบและหน้าเพจสามารถใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อน

สรุป

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าตำนาน ประวัติเรื่องเล่าจากบทความ หนังสือ ตำราและเอกสารของกรมศิลปากร โดยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลทางโบราณคดีจากนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญวัฒนธรรมท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่าปราสาทสระกำแพงน้อยเป็นอโรคยาศาล สร้างขึ้นในสมัยพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 ซึ่งครองราชย์ในช่วงปี พ.ศ. 1724-1761 รูปแบบสถาปัตยกรรมของ

ปราสาทเป็นศิลปะแบบขอม เดิมเป็นศาสนสถานประจำสถานพยาบาล ประกอบด้วยสิ่งก่อสร้าง 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นสถานที่สำหรับประกอบพิธีกรรมทางศาสนา สร้างด้วยศิลาแลง และส่วนที่เป็นสถานที่รักษา และเป็นที่พักสำหรับคนป่วย ส่วนใหญ่สร้างด้วยโครงไม้ และมีหลังคาอย่างง่าย จากหลักฐานศิลาจารึกที่ปราสาทตาพรหมในประเทศกัมพูชา กล่าวถึงพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 ทรงโปรดให้สร้างอโรคยาศาลขึ้นทั้งหมด 102 แห่งทั่วราชอาณาจักร เพื่อบำบัดทุกข์บำรุงสุขของประชาชน โดยสิ่งก่อสร้างนี้ตั้งอยู่ภายใต้พระบารมีของพระพุทธเจ้าทรงการแพทย์ตามคติความเชื่อของพุทธศาสนานิกายมหายาน คือ พระโพธิสัตว์ไภษัชยคุรุไวฑูรยประภา ปราสาทสระกำแพงน้อยมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ปราสาทประธาน บรรณาลัย ประตูทางเข้าหรือโคปุระซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแนวกำแพงหรือกำแพงแก้ว นอกจากนี้ยังมีบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากแนวกำแพงเล็กน้อย เป็นบ่อน้ำที่ไม่เคยแห้งขอดแม้ในฤดูแล้ง และยังเป็นแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ของจังหวัดศรีสะเกษที่นำไปประกอบพิธีกรรมสำคัญต่าง ๆ จากนั้นคณะผู้วิจัยได้กำหนดจุดในการบรรยายในการนำชม จำนวน 6 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จุดที่ 2 โคปุระ จุดที่ 3 ปราสาทประธาน จุดที่ 4 อาคารบรรณาลัย จุดที่ 5 แนวกำแพง จุดที่ 6 สระน้ำศักดิ์สิทธิ์และบรรยาย และได้สร้างเนื้อหาการบรรยายสำหรับการนำชมในแต่ละจุด

การพัฒนาแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหลักการของวงจรการพัฒนาระบบ SDLC เพื่อตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมปราสาทสระกำแพงน้อย

โดยได้พัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถติดตั้งและใช้งานได้ในระบบแอนดรอยด์ มีข้อมูลในการนำเสนอ จำนวน 8 หน้า ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา 2 ประเภท ได้แก่ 1) ข้อมูลเสียงประเภท .mp3 เป็นการนำบทบรรยายเพื่อการนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย และ 2) ข้อมูลรูปภาพประกอบด้วย ภาพหน้าจอหลัก (main menu) ภาพแผนผังแสดงจุดบรรยาย และภาพประกอบการบรรยายประจำจุดต่าง ๆ เพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าใจและรับฟังข้อมูลได้ตรงตามจุดบรรยาย

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันนำชมปราสาทสระกำแพงน้อย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านความง่ายต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 รองลงมาคือด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และ ด้านความน่าสนใจของเนื้อหา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ทั้งนี้ ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.72$, S.D.=0.50)

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. ควรศึกษารูปแบบของเนื้อหาการบรรยายที่สามารถตอบสนองความต้องการเรียนรู้ของแต่ละช่วงวัยเพื่อสร้างแรงกระตุ้นให้ติดตามระหว่างการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการนำชมในแหล่งท่องเที่ยว

2. ควรพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานได้ในระบบปฏิบัติการ ios และในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงที่ง่ายขึ้นแก่นักท่องเที่ยว

3. ควรสร้างรูปแบบการนำเสนอข้อมูลและรายละเอียดมีความหลากหลาย เช่น รูปแบบสามมิติ ภาพถ่ายของจุดท่องเที่ยวแบบ 360 องศา การนำเสนอรายละเอียดของจุดท่องเที่ยวในรูปแบบวิดีโอพร้อมคำบรรยาย เพื่อให้มีความน่าสนใจและสามารถสร้างแรงกระตุ้นให้ติดตามของเนื้อหา

4. ควรมีการนำเสนอกการนำชมในรูปแบบของ augmented reality (AR) และ virtual reality (VR) ในอนาคต

คำขอบคุณ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ ที่ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยงบประมาณในการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่พิจารณาอนุมัติการดำเนินโครงการวิจัย รหัสโครงการวิจัย TNSU 181/2563 ขอขอบคุณ นายธเนศ บริบาล นักวิเคราะห์นโยบายและแผน (ชำนาญการ) สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดศรีสะเกษ ที่ปรึกษาโครงการวิจัย และขอขอบคุณสำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา ที่อนุเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

Asavinakun, Y. (2017). Application of geo-information technology for distributing tourism information of Muangsingh Historical Park, Kanchaburi Province. *Journal of Thai Hospitality & Tourism*, 12(2), 44-56. (in Thai)

- Junpoom, S., Junpoom, P., & Jaruton, P. (2018). The development mobile application tourist attraction in Sakon Nakhon Province on android. *Journal of Information Technology Management and Innovation*, 4(2), 114-120. (in Thai)
- Kanchanawong, P. (2011). *ICT for tourism business*. Retrieved 10 June 2020, from <https://td260.wordpress.com/category/06-.pdf> (in Thai)
- National Statistical Office. (2020). *The 2020 household survey on the use of information and communication technology B.E. 2563 [A.D. 2020]*. Bangkok: National Statistical Office. (in Thai)
- National Statistical Office of Sisaket. (2019). *Situation of tourism in Sisaket province*. Retrieved 10 June 2020, from http://sisaket.nso.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=740:2020-09-16-00-00-41&catid=105&Itemid=639 (in Thai)
- Phakdi, T., & Lakdee, A. (2017). The vocabulary application development of basic ASEAN language for Android operating System. *A proceeding of The 3rd National Conference on Technology and Innovation Management* (pp. 6). Mahasarakham: Rajabhat Mahasarakham University. (in Thai)
- Ploadaksorn, P., & Angkananon, K. (2018). Gathering requirements and designing mobile application Phra Mahathat Woramahawihan Temple for Thai tourists. *Journal of Management Sciences*, 5(2), 85-104. (in Thai)
- Srisa-ard, B. (2002). *Introduction to research* (7th ed.). Bangkok: Suweeriyasarn. (in Thai)
- Udomtanateera, K. (2019). *System development life cycle: SDLC*. Retrieved 20 May 2020, from <https://dol.dip.go.th/th/category/2019-02-08-08-57-30/2019-03-15-11-06-29> (in Thai)
- Wanthong, C., Wongram, N., & Tananthisong, N. (2019). Application geo-informatics technology for promote sustainable tourism in Buriram province. *Journal of Research and Development Buriram Rajabhat University*, 14(1), 51-61. (in Thai)
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). New York: Harper and Row.