

**การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง
กรณีศึกษา ชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ**
**THE DEVELOPMENT OF WEB APPLICATION TO PRASAT PRANGKU
IN SISAKET PROVINCE**

โอโป กุลสกุ^{*1} กุลินทร เทพวงศ์¹ จริญญา ทองแย้ม¹ บุชิตา กมลชัยพิสิฐ¹
O-por Klubsakul^{*}, Kulintorn Thep Wong¹, Jarunya Thongyam¹, Buchita Kamolchaipisit¹

¹ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

Faculty of Management Science, Chandrakasem Rajabhat University

^{*}E-mail ผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding Author): O-por.k@chandra.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์และออกแบบเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ 2) พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมในชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 132 คน ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบประเมินประสิทธิภาพแบบสอบถาม และแบบประเมินประสิทธิภาพของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชัน และผู้วิจัยได้ออกแบบระบบโดยใช้ คำสั่งภาษา HTML, CSS, BOOTSTRAP, PHP ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน และใช้ UNITY, C# ในการสร้างภาพเทคโนโลยีเสมือนจริง ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานพบว่า ด้านการใช้งานของผู้ใช้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.66) ด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.66) และ ประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.63)

คำสำคัญ: เว็บแอปพลิเคชัน เทคโนโลยีเสมือนจริง ปราสาทปรangkū ชาวภูย

ABSTRACT

The purposes of this research are 1) to analyze and design a tourism web application with virtual technology A Case Study of the Community Surrounding Prasat Prang Ku Sisaket Province 2) To develop web applications with virtual technology A Case Study of the Community Surrounding Prasat Prang Ku in Sisaket Province 3) to assess user satisfaction with web Applications To Prasat Prang Ku in Sisaket Province The sample group was Tourists who visit the community around Prasat Prang Ku Sisaket Province, 132 people. The tools used in this research consisted of 1) a semi-structured interview form, 2) an effective questionnaire (IOC) assessment form, and 3) a user efficiency assessment form for web applications. And the researcher has designed the system by using HTML, CSS, BOOTSTRAP, and PHP language commands to develop web applications and using UNITY, C# to create a virtual reality (VR). Performance evaluation summary usability was at a high level ($\bar{X}$ = 4.26, S.D. = 0.66). is at a high level ($\bar{X}$ = 4.26, S.D. = 0.66), and in terms of design and use format at a high level ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. = 0.63)

Keywords: Web Application, Virtual Reality Technology, Kui people

1. บทนำ

จังหวัดศรีสะเกษ เต็มไปด้วยแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญที่อัดแน่นด้วยดินแดนปราสาทขอมปราสาทที่มีศิลปะสวย ๆ แบบขอมโบราณ เต็มไปด้วยประวัติศาสตร์วัฒนธรรมตั้งแต่สมัยขอม วัดตั้งสำหรับกราบไหว้เพื่อความเป็นสิริมงคลจำนวนมากและยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในสมัยก่อนอย่างปราสาทปรangkūอีกด้วย ปราสาทปรangkū ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาตำนานความเชื่อและพิธีกรรมที่สำคัญเป็น ศาสนสถานใช้ในการประกอบพิธีกรรมด้านศาสนา และกลายเป็นพื้นที่ทำเลของชุมชนที่เป็นจุดสร้างรายได้สร้างอัตลักษณ์กลุ่มชนชาวไทย กุยให้เป็นที่รู้จัก จัดให้เป็นพื้นที่จัดงานประเพณีประจำปีที่สำคัญ และปราสาทปรangkūนั้นยังเป็นสถานที่ที่ชุมชนชาว กุยให้ความเคารพนับถือเป็นอย่างยิ่ง หากมีกิจกรรมในหมู่บ้าน หรือศาสนพิธีต่าง ๆ ก็จะมีการนำเครื่องเซ่นไหว้มา บอกกล่าวที่ปราสาทปรangkūให้รับทราบ และยังเป็นสถานที่สำคัญที่มีผลในด้าน เศรษฐกิจและสังคม พร้อมทั้งยังเป็นจุดที่เป็นส่วนในการพัฒนาจิตวิญญาณของชุมชนที่เข้ามาจัดกิจกรรมด้านพิธีกรรมการไหว้ บูชา ในการพัฒนาจิตใจ และพัฒนามาเป็นการสร้างเอกลักษณ์ในพื้นที่นี้ได้ [1]

จากการศึกษาข้อมูลสถิติการท่องเที่ยวจังหวัดศรีสะเกษ [2] ในปี 2563 - 2564 ที่ผ่านมา พบว่าในปี 2563 มีนักท่องเที่ยวเข้าเยี่ยมชมในจังหวัดศรีสะเกษถึง 849,470 คน แต่ในปี 2564 มีนักท่องเที่ยวเยี่ยมชมเพียง 369,136 คน เท่านั้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักท่องเที่ยวลดลงมาก และจากการสัมภาษณ์คนในพื้นที่ กล่าวว่า แม้จะผ่านช่วงระบอบหนักมาแล้ว แต่นักท่องเที่ยวก็ยังไม่กลับมาเที่ยว นอกจากนี้นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวในจังหวัดศรีสะเกษ ไม่ได้เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวภายในชุมชน ส่งผลให้คนในชุมชนขายสินค้าไม่ได้ และไม่มีช่องทางการประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวสำหรับชุมชนรอบปราสาทปรangkū ทำให้คนไม่รู้จักสถานที่ที่เป็นกลุ่มชนเผ่าหนึ่งหรือที่เรียกว่าชาว กุย ที่อพยพมาอยู่ในอำเภอปรangkūหรือจังหวัดศรีสะเกษ มีการอนุรักษ์วิถีชีวิตและวัฒนธรรมสมัยก่อน ซึ่งคนไม่ค่อยรู้จักเพราะยังไม่มีช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้นักท่องเที่ยว โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเดินทางมา

เที่ยวแค่สถานที่ที่คนเขานิยมหรือสถานที่ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดศรีสะเกษ อยากให้นักท่องเที่ยวได้มาศึกษาและเรียนรู้ เชื่อว่ายังมีหลาย ๆ คนที่สนใจภูมิปัญญาแบบสมัยก่อน ถ้ามีช่องทางประชาสัมพันธ์หรือแอปพลิเคชันก็สามารถเข้าไปศึกษาได้ ว่ามีที่อนุรักษ์ความเก่าแก่อยู่ และได้เข้าไปซื้อสินค้าโอท็อปชุมชน ทำให้คนในชุมชนมีรายได้ มีช่องทางในการทำมาหากินและสร้างอาชีพให้คนในชุมชนได้

จากปัญหาดังกล่าว ทำให้นักวิจัยต้องการหาวิธีเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดศรีสะเกษโดยเฉพาะชุมชนรอบปราสาทปรangkū ให้ดีขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่มีความหลากหลาย โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่เป็นเทคโนโลยีเสมือนจริง ที่นักท่องเที่ยวสามารถที่จะเห็นหรือเข้าถึงได้ ซึ่งก็คือเทคโนโลยีวีอาร์ โดย [3] ได้ทำการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดตาก โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ได้ทำการนำเสนอข้อมูลบนเว็บ สื่อดิจิทัลในรูปแบบภาพ 360 องศา และโมเดล 3 มิติ เพื่อพัฒนาสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงกับการท่องเที่ยวจังหวัดตาก จากงานวิจัยดังกล่าว จึงทำให้นักวิจัยตัดสินใจที่จะเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวผ่านการใช้เทคโนโลยีวีอาร์

ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ เพราะกำลังได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน และมักนำมาใช้กับการท่องเที่ยวเสมือนจริง ที่ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นสถานที่ประหนึ่งว่าอยู่ในสถานที่แห่งนั้นจริง ๆ ผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรือแว่นตาดิจิทัล และเพื่อช่วยเหลือแนะนำเรื่องเส้นทางการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว ทำให้นักท่องเที่ยวได้รับความสะดวก และรวดเร็วในการเดินทาง ในแต่ละเส้นทางจะมีการบอกสถานที่ท่องเที่ยวในชุมชนระหว่างทางที่น่าสนใจ สินค้าประจำชุมชน เป็นการช่วยเหลือคนชุมชนในการแนะนำให้ นักท่องเที่ยวเข้าไปเที่ยว และทำให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

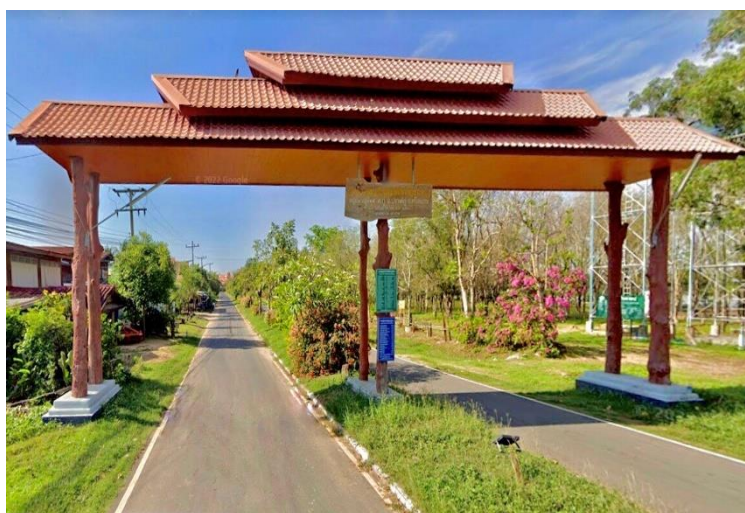
2.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปราสาทปรangkū ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลภูอำเภอปรางค์ จังหวัดศรีสะเกษ ห่างจากศาลากลางจังหวัดศรีสะเกษ ประมาณ 70 กิโลเมตร สร้างด้วยอิฐเรียงแผ่นใหญ่เหมือนปราสาทศรีขรภูมิ ซึ่งเป็นศาสนสถานสมัยขอมที่เก่าแก่มากกว่าพันปี ด้านหน้าปรangkū มีสระน้ำขนาดใหญ่เป็นทำเลพักหากินของนกเป็ดน้ำ ซึ่งมีมากในช่วงฤดูแล้ง ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปราสาทปรangkū ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานของชาติ เมื่อปี พ.ศ. 2478 การเดินทางมายังปราสาทปรangkū สามารถเดินทางได้ 2 เส้นทาง คือ เส้นทางศรีสะเกษ-สุรินทร์ แยกซ้ายเข้าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2234 หรือเส้นทางศรีสะเกษ-ขุขันธ์ แยกขวาเข้าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2167 ปรangkū อยู่ห่างจากตัวอำเภอปรางค์ ประมาณ 10 กิโลเมตร



ภาพที่ 1 ปราสาทปรังคู้

1.2 ชุมชนบ้านกู่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลกู่ อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ บ้านกู่เป็นหมู่บ้านที่มีการก่อตั้งมาช้านานเป็นระยะเวลาประมาณเกือบสามร้อยกว่าปี จากการบอกเล่าของผู้สูงอายุในหมู่บ้าน ชุมชน ชาวภูบ้านกู่ได้อพยพมาจากบ้านอาเลา ไม่ทราบแน่ชัดว่ามาจากอำเภออะไร ผู้ที่อพยพมาก่อตั้งเป็นคนแรกคือ ตาโก เนื่องจากทำเลของหมู่บ้านอยู่ติดสระน้ำหรือสระกู่ พื้นที่เป็นเนินสูง สภาพรอบหมู่บ้านมีเนินดินคล้ายกำแพงกัน เรียกว่าคูเมืองเหมาะแก่การตั้งรกรากที่อยู่อาศัย สภาพภายในหมู่บ้าน การปลูกสร้างบ้านหรือที่อยู่อาศัยจะปลูกลักษณะติดกันเหมือนเป็นการเกาะกลุ่มกันอยู่ ตรอก ซอยหรือทางเดินแต่ละซอยกว้างประมาณ 2.50 เมตร แค่วัวควายเดินเข้าออกได้ หรือให้วัวควายเดินเข้าคอกได้ ซึ่งคนโบราณมักจะทำคอกวัวคอกควายไว้ใต้ฐานบ้านและเนินดินที่คล้ายกำแพงหมู่บ้านจะอยู่รอบนอก การทำนาแต่ก่อนนั้นต้องใช้ควายไถและได้ซื้อควายไถเป็นปุ๋ยคอกใส่ในข้าว ชาวภูบ้านกู่ทุกหลังคาเรือนจึงต้องมีควายไถใช้งาน ตาโกจึงเป็นคนกลุ่มแรกที่ตั้งรกรากและสืบทอดลูกหลานมาจนถึงปัจจุบัน เมื่อชุมชนขยายเพิ่มมากขึ้นลูกหลานจึงได้แยกครัวเรือนออกไปอยู่ตามหัวไร่ปลายนาและมีวัดบ้านกู่เป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ



ภาพที่ 2.ชุมชนบ้านกู่

1.3 พิพิธภัณฑ์ชาวกูย สร้างขึ้นเพื่อนำเสนอประชาสัมพันธ์ เรื่องราวของท้องถิ่นที่หลากหลาย รวบรวม สงวนรักษา ส่งเสริมให้ผู้คนที่สนใจได้ศึกษาเรียนรู้ เพื่อทำความเข้าใจ ในการอนุรักษ์สืบสานมรดกศิลปวัฒนธรรม และวิถีชีวิต โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ทรัพย์สิน ส่งเสริมให้คนในชุมชนเคารพ และตระหนักถึงแก่นแท้ความเป็นตัวตน ทางวัฒนธรรมของชุมชน ประโยชน์สาธารณะ ในการส่งเสริมการศึกษา การท่องเที่ยว โบราณสถาน โบราณคดี ประวัติศาสตร์ชาติพันธุ์ชาวกูย นำเสนอให้เด็ก และเยาวชน ประชาชน นักท่องเที่ยวได้เห็น และเกิดความตระหนัก ถึงคุณค่าความสำคัญของพิพิธภัณฑ์ อีกทั้งยังสามารถส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากสร้างรายได้ในชุมชนจากการท่องเที่ยวได้อย่างยั่งยืน



ภาพที่ 3 พิพิธภัณฑ์ชาวกูย

3. วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ

1.1.1 ชาวบ้านในชุมชนรอบปราสาทปรางค์กู๋ จังหวัดศรีสะเกษ

1.1.2 ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และเชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรมในมหาวิทยาลัยราชภัฏ จันทรเกษม

1.1.3 นักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมในชุมชนรอบปราสาทปรางค์กู๋ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 200 คน (รุจิรัตน์ แหวนเงิน. สัมภาษณ์. 2565)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ

1.2.1 ชาวบ้านในชุมชนรอบปราสาทปรางค์กู๋ จังหวัดศรีสะเกษ โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบ บังเอิญ จำนวน 3 คน

1.2.2 ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และเชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรมมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 3 คน

1.2.3 นักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมในชุมชนรอบปราสาทปรางค์กู๋ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 132 คน จากตารางสำเร็จรูปของเคอร์ซี และมอร์แกน (Krejcie และ Morgan. 1970)[8]

2. ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ คณะผู้วิจัยได้ออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ให้มีความเหมาะสม ตามความต้องการของผู้ใช้ โดยแบ่งเป็น 4 ระบบ ได้แก่

2.1 ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

2.1.1 ผู้นำชุมชนต่าง ๆ สามารถสมัครสมาชิกได้

2.2 ระบบจัดการปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ

2.2.1 นักท่องเที่ยวสามารถเลือกดูข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยว ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงได้

2.2.2 นักท่องเที่ยวสามารถเลือกดูข้อมูลของงานเทศกาลได้

2.2.3 ผู้ดูแลสามารถเพิ่ม ลบ ภาพเสมือนจริงได้

2.2.4 ผู้ดูแลสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวได้

2.3 ระบบร้านค้าและสินค้าท้องถิ่น

2.3.1 นักท่องเที่ยวสามารถเข้าสู่ข้อมูลร้านค้า และสินค้าท้องถิ่น

2.3.2 ผู้ดูแลสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลร้านค้า และ สินค้าท้องถิ่นได้

2.4 ระบบแผนที่

2.4.1 นักท่องเที่ยวสามารถเลือกดูข้อมูลตำแหน่งสถานที่ตั้ง สถานที่ท่องเที่ยว และร้านค้าได้

1. วิเคราะห์และออกแบบเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ

1.1 ศึกษาหนังสือ ตำรา วิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 วางแผนสำรวจและสัมภาษณ์ชาวบ้านในชุมชนรอบปราสาทปรangkū ประเด็นต่อไปนี

1.3 สรุปข้อมูลประเด็นต่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์กระบวนการทั้ง

กระบวนการเก่าและกระบวนการใหม่

1.4 นำข้อมูลที่สรุปมาเขียนแผนภาพต่าง ๆ ได้แก่

1.4.1 แผนภาพการแสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ (USE CASE Diagram)

1.4.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคลาส (Class Diagram)

1.4.3 แผนภาพแสดงการทำงานแบบลำดับการปฏิสัมพันธ์ (Sequence Diagram)

2. พัฒนาการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ

2.1 การพัฒนาระบบคณะผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้ Visual Studio Code, HTML, CSS, BOOTSTRAP, PHP ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน และ UNITY, C# ในการสร้างภาพ VR เทคโนโลยีเสมือนจริง

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแบบเชิงลึก (In-depth Interview)

2.3 การเขียนโปรแกรม คณะผู้วิจัยได้ทำการเริ่มเขียนโปรแกรมในแต่ละส่วนต่าง ๆ

ที่ออกแบบไว้ โดยวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ ออกแบบโปรแกรม และเขียนโปรแกรม

2.4 การทดสอบระบบ (System Testing) คณะวิจัยได้ทำการทดสอบระบบเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ ความปลอดภัย และคุณภาพของระบบ ทำการติดตั้งแอปพลิเคชัน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ทดลองในการใช้ระบบ

2.5 การติดตั้งระบบ (System Implement)

คณะวิจัยได้ทำการติดตั้งระบบเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษบนระบบปฏิบัติการ Android Studio ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยดาวน์โหลดแอปพลิเคชันผ่าน Google Play หรือดาวน์โหลดผ่านลิงค์ออนไลน์เพื่อที่จะติดตั้งและทดสอบการใช้งาน

3. ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ

3.1 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

3.2 นำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อทำการประเมินหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Index of Congruence : IOC) และนำเครื่องมือที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ [6]

3.3 นำแบบประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยว่ามีความสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละด้าน มาสร้างขึ้นเป็นแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

3.4 คณะวิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นมาทำการทดสอบ (Tryout) กลุ่มนักท่องเที่ยวที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบว่าคำถามสามารถสื่อความหมายตรงความต้องการตามความเหมาะสมหรือไม่ จากนั้นได้นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's reliability coefficient alpha) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค

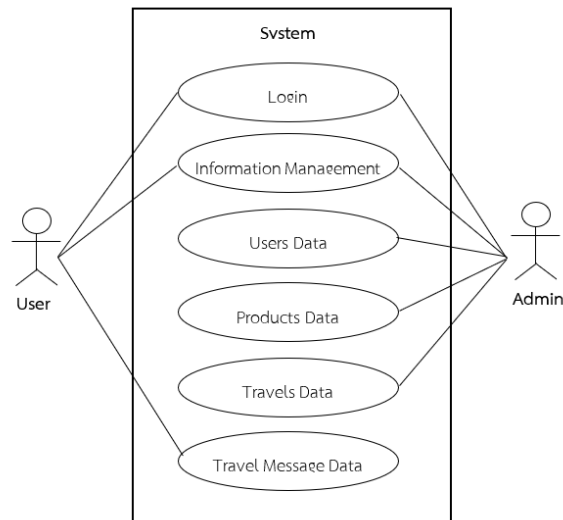
3.5 นำแบบประเมินความพึงพอใจ นำเสนอต่อกลุ่มตัวอย่าง โดยทำแบบประเมินความพึงพอใจผ่านช่องทาง Google Form

3.6 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจโดยใช้โปรแกรมประมวลผลทางสถิติเพื่อหาผลการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน และเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

3.7 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมประมวลผลทางสถิติเพื่อหาผลของการประเมินความพึงพอใจเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ

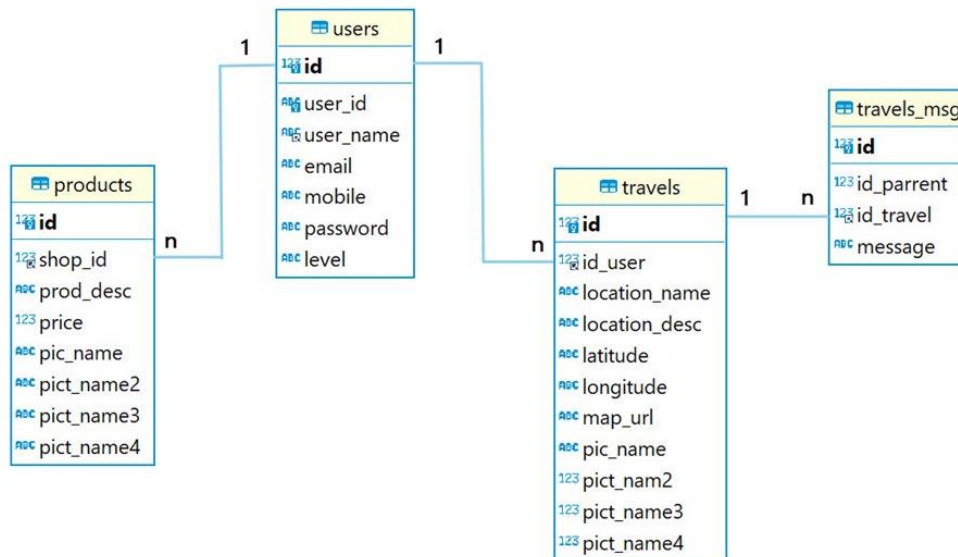
4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์และออกแบบเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ โดยใช้แผนภาพต่าง ๆ ดังนี้



ภาพที่ 4 แผนภาพแสดงการทำงานของผู้ใช้งาน Use case diagram ภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษา ชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ

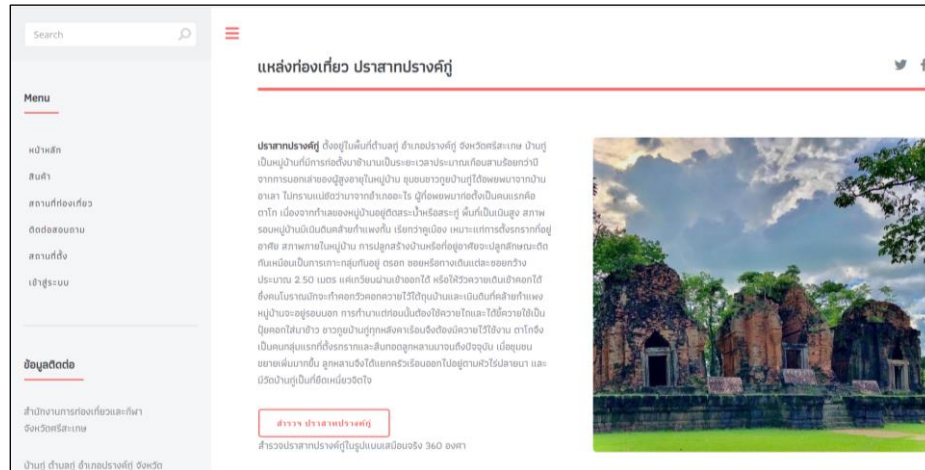
จากภาพที่ 1 นักท่องเที่ยวสามารถเลือกชมสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ผ่านทางระบบเทคโนโลยีเสมือนจริงได้ เลือกดูข้อมูลร้านค้า สินค้าโอท็อปพร้อมข้อมูลการติดต่อสั่งซื้อ ข้อมูลเทศกาลที่มีการจัดขึ้น แต่ละสถานที่สามารถระบุเป็นแผนที่ได้ และผู้ดูแลสามารถเข้าถึงการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้ทุกระบบ



ภาพที่ 5 Class Diagram การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษา ชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ

4.2 ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรังคู้ จังหวัดศรีสะเกษ

การพัฒนาของเว็บแอปพลิเคชันจะแบ่งหลัก ๆ เป็น 5 ส่วน คือ ส่วนของหน้าหลักเว็บแอปพลิเคชัน ส่วนของสถานที่ท่องเที่ยว ส่วนของสินค้าโอท็อป ส่วนของภาพ VR 360 หรือ เทคโนโลยีเสมือนจริง และในส่วนของคุณสมบัติทดสอบถาม มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 6 หน้าหลักเว็บแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 7 สถานที่ท่องเที่ยว

ผลิตภัณฑ์ชุมชน



ชุดผ้าไหม

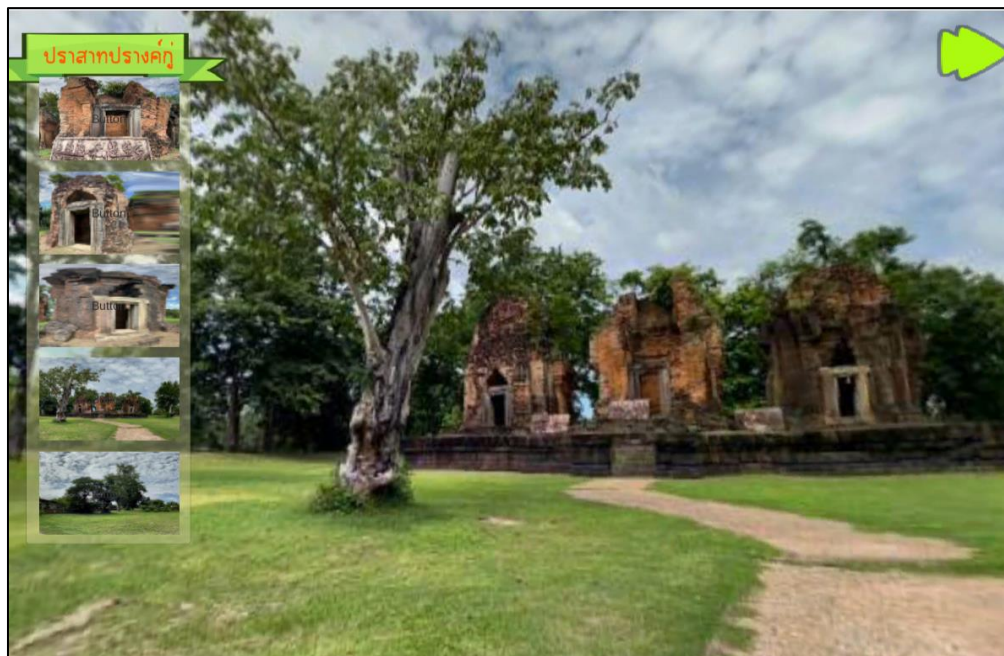
ราคา 3800.00 บาท
ร้าน คุณฉวย ชูศรีสัตยา โทร. 0857634261



ผ้าไหม

ราคา 1500.00 บาท
ร้าน คุณฉวย ชูศรีสัตยา โทร. 0857634261

ภาพที่ 8 สินค้าโอท็อป



ภาพที่ 9 ภาพ VR 360 หรือ เทคโนโลยีเสมือนจริง

จากภาพที่ 9 เป็นภาพที่แสดงในส่วนของภาพเสมือนจริง 360 องศา สามารถดูได้หลายมุม ใกล้ ไกล บนล่าง หากนักท่องเที่ยวไม่สามารถไปสถานที่จริงได้ สามารถเข้ามาชมผ่านตรงนี้ได้

ข้อมูลติดต่อ

สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา
จังหวัดศรีสะเกษ

บ้านทุ่ง ตำบลทุ่ง อำเภอปรางค์กู่ จังหวัด
ศรีสะเกษ 33170

 sisaket@mots.go.th

 045-611-840, 045-616

 บ้านทุ่ง ตำบลทุ่ง
อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ
33170

Copyright © 2022 Chandrakasem Rajabhat University
All rights reserved.

ติดต่อสอบถาม

ชื่อ-นามสกุล

อีเมล

รายละเอียด

ภาพที่ 10 ข้อมูลติดต่อสอบถาม

4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์แอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์แอปพลิเคชันการท่องเที่ยว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ

	ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.	ข้อมูลการท่องเที่ยว ชุมชนรอบมีความสมบูรณ์	4.08	0.54	มาก
2.	ข้อมูลสินค้าต่างๆ มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน	4.14	0.61	มาก
3.	ข้อมูลภาพนิ่ง รูปภาพประกอบ มีความชัดเจน	4.36	0.67	มาก
4.	ข้อมูลภาพเทคโนโลยีเสมือนจริง มีความชัดเจน	4.27	0.63	มาก
5.	การตอบสนองของเทคโนโลยีเสมือนจริง มีความรวดเร็ว	4.25	0.67	มาก
6.	เนื้อหาในภาพรวม	4.29	0.66	มาก
	รวม	4.23	0.63	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจในตารางที่ 2 พบว่าข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจมีต่อด้านเนื้อหาการใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.63) พบว่ามีจุดเด่นตรง ด้านข้อมูลภาพนิ่ง รูปภาพประกอบ มีความชัดเจน ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.67) อยู่ในระดับมาก และด้าน

เนื้อหาในภาพรวมของสถานที่ท่องเที่ยว ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.66) อยู่ในระดับมาก และมีจุดด้อยด้านข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.54) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจมีต่อการออกแบบและจัดรูปแบบการใช้งาน

	ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.	การจัดวางองค์ประกอบหน้าจอสวยงาม	4.13	0.65	มาก
2.	ภาษาที่ใช้สื่อความหมายเข้าใจได้ง่าย	4.14	0.67	มาก
3.	การเลือกใช้ สี ภาพพื้นหลัง มีความเหมาะสม	4.36	0.67	มาก
4.	สัญลักษณ์ในภาพเทคโนโลยีเสมือนจริงมีความเหมาะสม	4.19	0.54	มาก
5.	รูปแบบตัวอักษรขนาดเหมาะสม	4.29	0.61	มาก
	รวม	4.22	0.63	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจมีต่อการออกแบบและจัดรูปแบบการใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.63) พบว่ามีจุดเด่นตรง ด้านการเลือกใช้ สี ภาพพื้นหลัง มีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.67) อยู่ในระดับมาก และด้านรูปแบบตัวอักษรขนาดเหมาะสม ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.63) อยู่ในระดับมาก และมีจุดด้อยด้านสัญลักษณ์ ที่แสดงบอกในข้อมูลภาพเทคโนโลยีเสมือนจริง มีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.54) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจมีต่อการใช้งานด้านประสิทธิภาพของระบบ

	ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.	มีความรวดเร็วในการตอบสนองต่อการใช้งานได้เป็นอย่างดี	4.33	0.73	มาก
2.	มีขั้นตอนที่ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.23	0.67	มาก
3.	เมนูไม่ซับซ้อน	4.37	0.63	มาก
4.	สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็ว	4.25	0.66	มาก
5.	ความเหมาะสมในการจัดวางตำแหน่งภาพเทคโนโลยีเสมือนจริง	4.23	0.68	มาก
6.	การตอบสนองของเทคโนโลยีเสมือนจริง (VR) มีความรวดเร็ว	4.25	0.68	มาก
7.	มุมมองเทคโนโลยีเสมือนจริง (VR) สมบูรณ์ครบ 360 องศา	4.25	0.71	มาก
8.	มุมมองเทคโนโลยีเสมือนจริง (VR) ครอบคลุมพื้นที่บริเวณ	4.22	0.63	มาก
	รวม	4.26	0.66	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่าข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจมีต่อการใช้งานด้านประสิทธิภาพของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.66) พบว่ามีจุดเด่นตรง ด้านแถบเมนูไม่ซับซ้อน ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.63) อยู่

ระดับมาก และด้านการใช้ เว็บแอปพลิเคชัน มีความรวดเร็วในการตอบสนองต่อการใช้งานได้เป็นอย่างดี ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.73) อยู่ในระดับมาก และมีจุดด้อยด้านภาพเทคโนโลยีเสมือนจริง (VR) แต่ละจุดมีความครอบคลุมพื้นที่บริเวณ ชุมชนรอบปราสาทปรangkū ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.63) อยู่ในระดับมาก

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์และออกแบบเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ 2) พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อ เว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษ ใช้ Visual Studio Code, HTML, CSS, BOOTSTRAP, PHP ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน และ UNITY, C# ในการสร้างภาพเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ผู้นำชุมชนต่าง ๆ สามารถสมัครสมาชิกเป็นได้ เพื่อเข้ามาเพิ่มข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ประชาสัมพันธ์ข้อมูลของงานเทศกาลอาหาร ร้านค้า สินค้าท้องถิ่น ที่มีการจัดขึ้นบริเวณโดยรอบปราสาทปรangkū อีกทั้งแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงได้ในพื้นที่ชุมชนบ้านกู่ ตำบลกู่ อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อเป็นช่องทางในการดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาเยี่ยมชม ปราสาทปรangkū และชุมชนโดยรอบ ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และคณะผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมในชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษจำนวน 132 คน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ที่ใช้งาน 3 ด้าน พบว่า ด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.66) ด้านเนื้อหาการใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.63) และด้านการออกแบบและจัดรูปแบบการใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.63) ต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาชุมชนรอบปราสาทปรangkū จังหวัดศรีสะเกษตามลำดับ โดยผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น ด้านการใช้งานสอดคล้องกับงานวิจัยของ [4] ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง แอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยว 8 แหล่งท่องเที่ยวที่ต้องไปในจังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นรูปภาพ คำบรรยายสั้น ๆ บอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ วิดีโอในรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริง และ ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีการนำ Unity และ ภาษา C# มาใช้ในการสร้างรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริง เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของอีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ [5] ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเชิงท่องเที่ยวเสมือนจริง จังหวัดเพชรบูรณ์ กรณีศึกษา : อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ การวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชันเชิงท่องเที่ยว ประกอบด้วยภาพถ่ายแบบ 360 องศา เสียงบรรยาย พัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้ โปรแกรม Unity 3D และ ภาษา C# จากการทดสอบการใช้งาน พบว่า ประสิทธิภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2566). สถิตินักท่องเที่ยวของจังหวัดศรีสะเกษ. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2566, จาก <https://www.mots.go.th/news/category/594?fbclid>
- [2] การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2566). ข้อมูลการท่องเที่ยวของจังหวัดศรีสะเกษ. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2566, จาก <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/?fbclid>
- [3] วันชนะ จุบรรจง และคณะ. (มกราคม - มิถุนายน 2564). การส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดตากโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. วารสารวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 11(1) : 56 - 64.
- [4] จิตรนนท์ ศรีเจริญ และคณะ. (มกราคม - มิถุนายน 2562). "แอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยว 8 แหล่งท่องเที่ยวที่ต้องไปในจังหวัดเพชรบูรณ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง".วารสารโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, 5(1) : 84-94.
- [5] ทศพล คำมี วิสชุด เพียรเกิด จิตรนนท์ ศรีเจริญ และเจษฎาพร ปาคำวัง. (2561) การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน เชิงท่องเที่ยวเสมือนจริงจังหวัดเพชรบูรณ์ กรณีศึกษา : อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ.วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ 3(1) : 79-91