

การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์
เพื่อสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
The Development of Augmented Reality Technology in Conjunction with
Geographic Information Technology for Creating Travel Experiences in
Pak Nam Pran Subdistrict, Prachuap Khirikhan Province

เพียงฤทัย หนูสวัสดิ์, พัชลดา เนตรสอน, เมลดา ฮาบอินทร์,

อัชฌาพร กว่างสอาด, อังคณา จัตตามาศ*

Paingruthai Nusawat, Patchalada Netson, Melada Huabin,

Achaporn Kwangsawad, Aungkana Jattamart*

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
วิทยาเขตวังไกลกังวล

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม 2) แบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักท่องเที่ยว จำนวน 385 คน โดยใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบขนาดของประชากร วัดค่าสถิติจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในรูปแบบของแอปพลิเคชันส่งผลดีต่อนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการในชุมชน โดยผลการประเมิน พบว่านักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อสื่อดังกล่าวอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 4.66, S.D. = 0.53)

คำสำคัญ: เทคโนโลยีความจริงเสริม สารสนเทศภูมิศาสตร์ ปากน้ำปราณบุรี การท่องเที่ยว

Abstract

The purposes of this research were to develop augmented reality technology media together with geographic information technology to create tourism experiences in the Pak Nam Pran subdistrict, Prachuap Khirikhan, and to assess the satisfaction of tourists with the media. The tools used in the research consisted of 1) augmented reality technology media and

* Corresponding author: aungkana.jat@rmutr.ac.th

2) a satisfaction assessment form. Samples were 385 tourists by the population size is unknown method analyzed by mean and standard deviation. The results found 1) the augmented reality technology combined with geographic information technology to create tourism experiences in Pak Nam Pran Subdistrict using the application, which revealed the positive effect on tourists and entrepreneurs in the community, and 2) the tourists' satisfaction with the media showed at the highest level with the mean = 4.66, S.D. = 0.53.

Keywords: Augmented Reality Technology, Geographic Information, Pak Nam Pran, Tourism

1. บทนำ

จากสถานการณ์โควิด 19 ที่ผ่านมามีการดำเนินชีวิตของผู้คนเปลี่ยนไป ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การทำธุรกรรมแบบอิเล็กทรอนิกส์ การเรียนแบบออนไลน์ การแพทย์ และการสาธารณสุข และด้านการท่องเที่ยว เป็นต้น (ทองศักดิ์ แสงสว่างวัฒนะ และคณะ, 2563) ผู้คนมีการปรับตัวในการใช้ชีวิตในแบบวิถีใหม่ (New Normal) ที่ถูกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี โดยมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ทั้งในรูปแบบของออนไลน์หรือการสร้างเทคโนโลยีใหม่เข้ามาช่วยในการดำรงชีวิตของผู้คนให้มีความสะดวก และปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น ในส่วนของด้านการท่องเที่ยวได้มีการปรับปรุงแบบการท่องเที่ยวใหม่เพื่อสร้างความน่าสนใจและกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวมีความรู้สึกอยากที่จะไปสัมผัสสถานที่นั้นจริง ๆ ผ่านการนำเสนอในรูปแบบของความจริงเสริม (Augmented reality) ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีโลกเสมือนที่รวมเข้ากับโลกความเป็นจริงเพื่อสร้างสิ่งที่เสมือนจริงให้กับผู้ใช้ (สุนิ ประจิตร และคณะ, 2565) โดยหลักการทำงานของเทคโนโลยีความจริงเสริม (Augmented reality) จะใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ เช่น กล้องของ Smartphone ที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลาง เพื่อทำการวิเคราะห์ภาพ เสียง หรือวิดีโอ จากตัวมาร์คเกอร์และแสดงผลผ่านทางหน้าจอ โดยมีการนำไปประยุกต์ใช้ในด้านสื่อประชาสัมพันธ์ ด้านสื่อการเรียนรู้และด้านการท่องเที่ยว (วศิน ทองมี และคณะ, 2562; Nusawat, P et al., 2019) นอกจากการนำเทคโนโลยีความจริงเสริมเข้ามาช่วยในการส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวเพื่อช่วยเพิ่มความน่าสนใจและเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ให้กับนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ก็ยังมีเทคโนโลยีที่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) หรือ GIS เป็นกระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลในเชิงพื้นที่โดยการป้อนข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เช่น ภาพแผนที่ ภาพถ่ายผ่านดาวเทียม ตัวเลข ตัวอักษร ระยะทาง เข้าไปวิเคราะห์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้มักมีความถูกต้องแม่นยำสูง ซึ่งสามารถเข้ามาช่วยในเรื่องของการระบุพิกัดของสถานที่ช่วยในเรื่องของการให้ข้อมูลของสถานที่นั้น ๆ รวมถึงการแนะนำเส้นทางการเดินทางในแต่ละสถานที่ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานในด้านคมนาคมขนส่ง ด้านภูมิศาสตร์และด้านการท่องเที่ยว (อังคณา จัดตามาศ และ อธิมาพร กว้างสวัสดิ์, 2561; กนกวรรณ แก้วเกาะสะบ้า และ อนุม ท่องศ์สกุล, 2562)

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย โดยมีลักษณะภูมิประเทศที่มีความหลากหลาย ได้แก่ ลักษณะของเทือกเขาและทะเล ทำให้จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีสถานที่ท่องเที่ยวที่หลากหลาย ได้แก่ สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น ทะเล ภูเขา น้ำตก และอุทยาน เป็นต้น สถานที่ท่องเที่ยวทางสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังมีสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อเพิ่มความหลากหลายของการท่องเที่ยว โดยทางจังหวัดได้ให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มุ่งพัฒนาด้านการท่องเที่ยวและส่งเสริมระบบข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีด้านการท่องเที่ยว (สำนักงานสถิติจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2561) ซึ่งสถานที่ท่องเที่ยวที่กำลังได้รับความนิยมรองลงมาจากอำเภอหัวหิน คือ ปากน้ำปราณบุรี ตั้งอยู่ที่อำเภอปราณบุรี เป็นตำบลเล็ก ๆ ที่ติดชายทะเล มีความหลากหลายของแหล่งท่องเที่ยวที่พัก ร้านอาหารและคาเฟ่ ซึ่งเป็นสถานที่ที่นักท่องเที่ยวเลือกที่จะเดินทางมาท่องเที่ยวเพื่อหลีกเลี่ยงความแออัด หลีกเลี่ยงความเป็นชุมชนเมือง จากอำเภอหัวหิน นอกจากนี้ปากน้ำปราณยังมีชายหาดที่ขาว สะอาด ร่มรื่น ด้วยแนวสนทอดยาว สามารถมองเห็นทิวทัศน์ของทะเลและยังมีสถานที่เที่ยวในปากน้ำปราณที่นิยม เช่น ถนนคนเดิน ชายหาดเขาชะโงกและวนอุทยานปราณบุรี แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ในช่วงที่ผ่านมา การเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวลดลง ทำให้ส่งผลเสียต่อผู้ประกอบการรีสอร์ท ที่พัก ร้านอาหารและคาเฟ่ต่าง ๆ รวมถึงส่งผลต่อประชาชนในพื้นที่ในการทำมาค้าขาย หรือการทำงาน โดยปัจจุบันสถานการณ์ด้านการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีแนวโน้มที่ดีขึ้น ส่งผลให้เริ่มมีนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น โดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำปราณบุรี ได้หาแนวทางเพื่อจะช่วยเหลือผู้ประกอบการ พร้อมทั้งอยากให้เกิดการส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบที่ทันสมัย เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น (พีดีแอลโฮเทล, 2565)

จากที่มาและปัญหาดังกล่าว ทางผู้วิจัยจึงได้มีการนำเสนอเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในรูปแบบใหม่ โดยจัดทำสื่อในรูปแบบความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) ผสมผสานกับเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของปากน้ำปราณบุรี ซึ่งทำการรวบรวมข้อมูลในส่วนของสถานที่ท่องเที่ยว จำนวน 8 สถานที่ โรงแรมที่พัก ร้านอาหาร และคาเฟ่ จำนวน 18 ที่ โดยจะทำการระบุพิกัดสถานที่ท่องเที่ยวอยู่ในรูปแบบสารสนเทศศาสตร์ โดยในแต่ละสถานที่ที่มีการนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมในรูปของสื่อวิดีโอ สไลด์โชว์รูปภาพ ในรูปแบบของเทคโนโลยีความจริงเสริมผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวและพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวของปากน้ำปราณ ให้มีความทันสมัย และความน่าสนใจในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ให้กับนักท่องเที่ยวและเป็นการกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อผู้ประกอบการและประชาชนในพื้นที่ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

2.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อด้านการท่องเที่ยวโดยใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ ตำบลปากน้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 เทคโนโลยีความจริงเสริม

เทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) คือเทคโนโลยีโลกเสมือนที่รวมเข้ากับโลกความเป็นจริงเพื่อสร้างสิ่งที่เสมือนจริงให้กับผู้ใช้ ซึ่งได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน โดยหลักการทำงานของเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) จะใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ เช่น กล้องของ Smartphone ที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางเพื่อทำการวิเคราะห์ภาพ เสียงหรือวิดีโอจากตัวมาร์คเกอร์และแสดงผลผ่านทางหน้าจอ (Nusawat, P et al., 2019)

3.2 เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์

เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เป็นกระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่กำหนดข้อมูลและสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งเชิงพื้นที่ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีความน่าเชื่อถือ สามารถช่วยในการตัดสินใจและได้ตำแหน่งที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยชุดเครื่องมือที่ช่วยให้การเก็บข้อมูล ปรับปรุงและสืบค้นข้อมูล โดยมีการกำหนดข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งพื้นที่ในรูปแบบตารางและฐานข้อมูล เพื่อนำไปจัดเตรียมและปรับแต่งข้อมูล วิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งาน (อังคณา จิตตามาศ และ อัมมพร กว้างสวัสดิ์, 2565)

3.3 ทฤษฎีการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา (2542) ได้ให้ความหมายของการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนว่า การท่องเที่ยวที่มีการจัดการที่ดีเยี่ยม ซึ่งอาจจะเกิดจากการท่องเที่ยวในกลุ่มขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก และการท่องเที่ยวที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในทุกรูปแบบโดยการท่องเที่ยวมุ่งหารายได้และมุ่งเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางการท่องเที่ยวไม่ใหญ่ทำลาย (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, 2548) โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้านคือ ด้านการพัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยว ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว ด้านการพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยว ด้านการพัฒนาการตลาดท่องเที่ยว ด้านการพัฒนาการมีส่วนร่วมทางการท่องเที่ยวของชุมชนท้องถิ่นและด้านการพัฒนาจิตสำนึกทางการท่องเที่ยว (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา และ เพ็ญศิริ ศรีคำภา, 2557)

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พจนศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นนันทน์ (2562) ได้ศึกษาถึงการนำเทคโนโลยีเสมือนจริงเข้ามาช่วยสำหรับการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคาม และ 2) เพื่อศึกษาการยอมรับและความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเสมือนจริงจังหวัดมหาสารคาม โดยพัฒนาสื่อในรูปแบบของแอปพลิเคชัน AR นำเสนอสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นจุดเด่นของจังหวัด เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชัน AR มหาสารคาม แบบประเมินความเหมาะสม

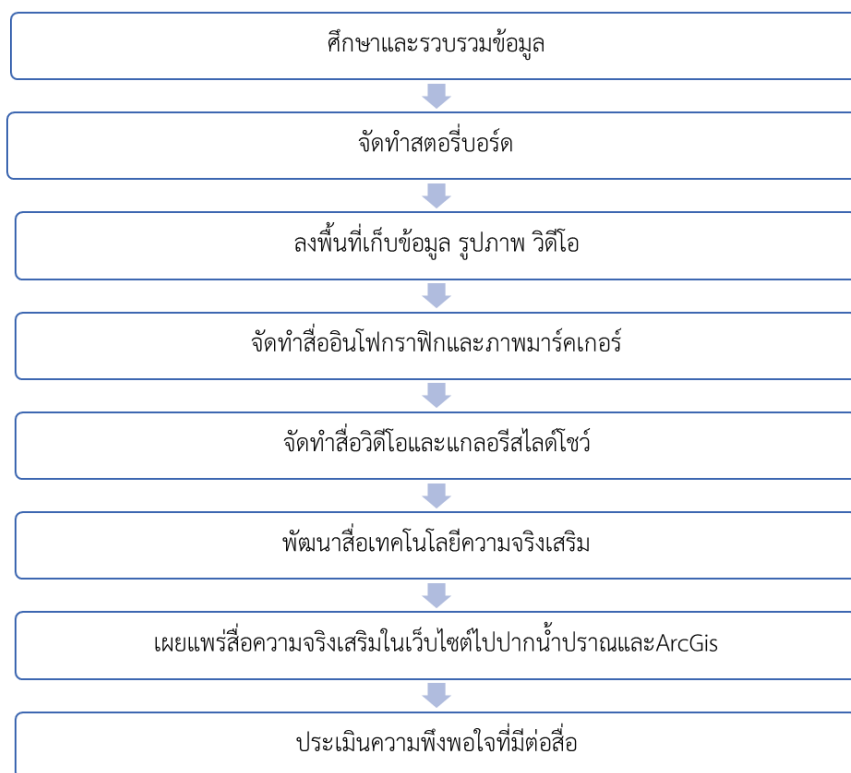
ของแอปพลิเคชัน AR มหาสารคาม และแบบประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อแอปพลิเคชัน AR มหาสารคาม โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากนักท่องเที่ยว จำนวน 100 คน ที่ได้ใช้แอปพลิเคชัน AR วิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความเหมาะสม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และผลการยอมรับและพึงพอใจของนักท่องเที่ยว มีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันเสมือนจริงแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45

ฐิณณภณัท นิธิวิทย์ และ ยุภา คำตะพล (2562) ได้วิจัยเรื่องแอปพลิเคชันการส่งเสริมการท่องเที่ยว 6 ของที่ระลึกต้องซื้อในจังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ซึ่งทำการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบเอกสารประชาสัมพันธ์ และนำเสนอสื่อวิดีโอผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อช่วยในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของร้านของที่ระลึก โดยทำการพัฒนาแอปพลิเคชันจากโปรแกรม Unity และประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว จำนวน 385 คน จากแบบสอบถาม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ และด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชันต่อการนำไปใช้งาน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชันต่อการนำไปใช้งาน

ชาญชัย ศุภอรรถกร และ ศุภรักษ์ หอมเงิน (2565) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยววัดสระกำแพงใหญ่ จังหวัดศรีสะเกษ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยววัดสระกำแพงใหญ่ จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธี Normalized gain ของแอปพลิเคชัน และเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยววัดสระกำแพงใหญ่ จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งผลการประเมินด้วยวิธี Normalized gain จากกลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 19 คน โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ Medium gain จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

อังคณา จัดตามาศ และคณะ (2566) ได้ศึกษาถึงการนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีความจริงเสริมมาช่วยในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนันทนาการในพื้นที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน GIS ที่มีการเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ให้แก่นักท่องเที่ยวที่สนใจสามารถเข้ามาค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในอำเภอหัวหิน โดยผ่านการนำเสนอด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อเพิ่มความน่าสนใจในการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือ ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวน 415 ทำการประเมินการยอมรับการใช้งานสื่อ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับการใช้งานสื่อมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการได้ตอบต่อการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 อยู่ในระดับมากที่สุด

4. วิธีดำเนินการวิจัย



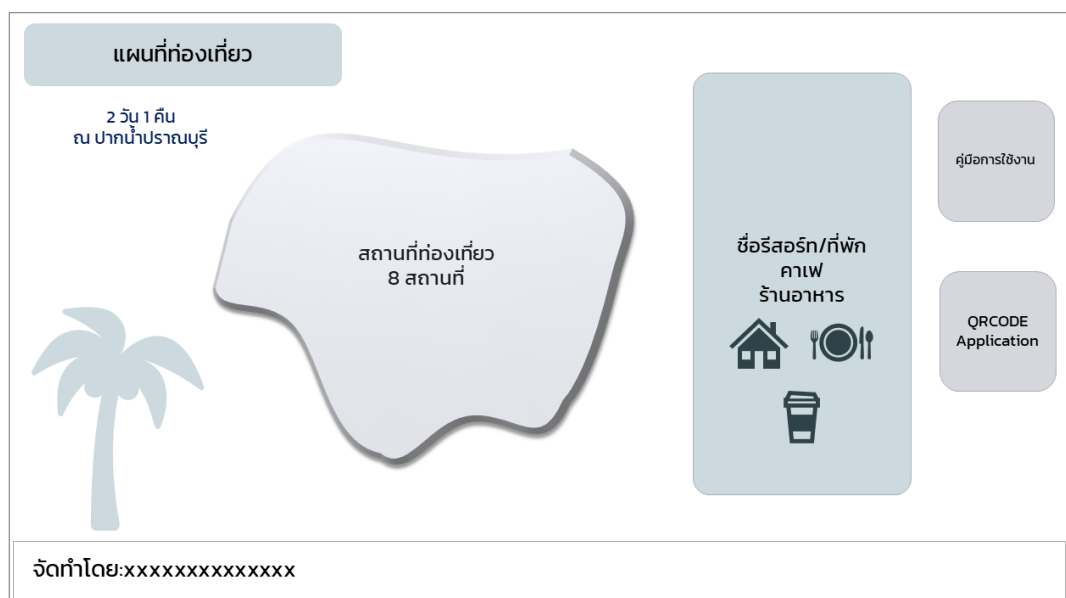
ภาพที่ 1 วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูล

ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถานที่ท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปรมาณบุรี จำนวน 8 แห่ง รีสอร์ท ที่พัก จำนวน 15 แห่ง ร้านอาหาร จำนวน 2 ร้านและคาเฟ่ จำนวน 1 แห่ง โดยสถานที่ทั้งหมดที่ทำการคัดเลือกมา ได้ทำการสอบถามข้อมูลจาก อบต.ปากน้ำปรมาณบุรี โดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำปรมาณบุรีได้เสนอแนะสถานที่ต่าง ๆ ที่ต้องการให้ข้อมูลและมีความต้องการให้นำเสนอข้อมูล จากนั้นจึงทำการรวบรวมข้อมูลและศึกษาเส้นทางในการเดินทางเพื่อเก็บข้อมูลนำมาพัฒนาต่อในลำดับต่อไป

4.2 จัดทำสตอรี่บอร์ด

ทำการร่างสตอรี่บอร์ด เพื่อออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกเกี่ยวกับแผนที่ ออกแบบภาพมาร์คเกอร์ที่ใช้สแกนเพื่อรับชมสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม ออกแบบสื่อวิดีโอและแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปรมาณบุรี 8 แห่ง จำนวน 1 วิดีโอ และออกแบบแกลอริสไลด์โชว์แนะนำรีสอร์ท ร้านอาหาร คาเฟ่ จำนวน 18 แห่ง



ภาพที่ 2 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ดสื่ออินโฟกราฟิก

วิดีโอ 8 สถานที่					
เวลา 03.10 นาที + เพลงประกอบ					
2 วัน 1 คืน ณ ปากน้ำปราณบุรี	วนอุทยานปราณบุรี	วัดโอบรรยาย บรรยากาศ	ศาลเจ้าแม่ทับทิมทอง	วัดโอบรรยาย บรรยากาศ	तालสามต้น
เปิดคลิป	01	02		03	
ถนนคนเดิน ปราณบุรี	หากเขาทะเล	วัดเขาทะเล	วัดท่าเขาบ่อ	อุทยานราชภักดี	
04	05	06	07	08	ปิดคลิป

ภาพที่ 3 ตัวอย่างสตอรี่บอร์ดสื่อวิดีโอ

4.3 ลงพื้นที่เก็บข้อมูล รูปภาพ วิดีโอ

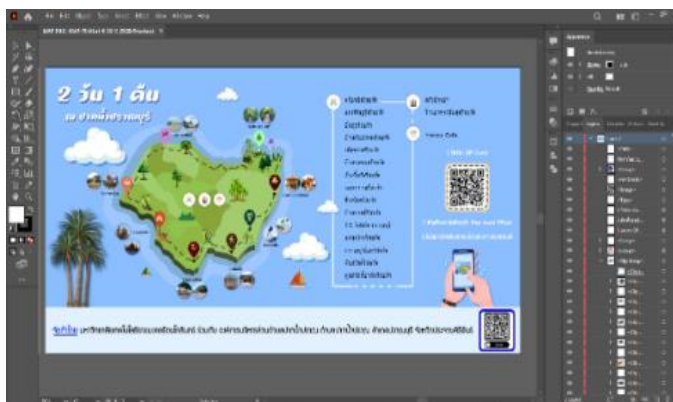
ทำการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลสถานที่ในตำบลปากน้ำปราณบุรี โดยเก็บข้อมูลในรูปแบบของวิดีโอ และรูปภาพ



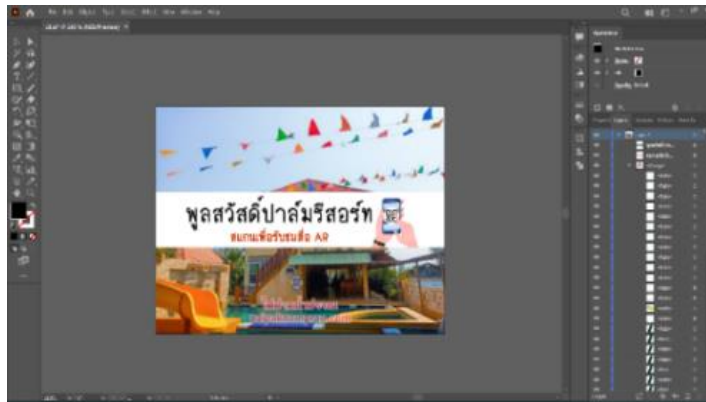
ภาพที่ 4 ตัวอย่างการลงพื้นที่เก็บข้อมูลวัดเก่าเขาน้อย

4.4 จัดทำสื่ออินโฟกราฟิกและภาพมาร์คเกอร์

จัดทำสื่ออินโฟกราฟิกในรูปแบบของแผนที่ โดยผู้วิจัยจัดทำแผนที่ท่องเที่ยวจากแนวคิดทริปท่องเที่ยวแบบ 2 วัน 1 คืน ณ ปากน้ำปราณบุรี โดยทำการรวบรวมข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณบุรี จำนวน 8 แห่ง แนะนำรายชื้อรีสอร์ท ร้านอาหาร คาเฟ่ จำนวน 18 แห่งและจัดทำภาพมาร์คเกอร์เพื่อใช้ในการสแกนรับชมแกลอรี่สไลด์โชว์ของรีสอร์ท ร้านอาหาร คาเฟ่ จำนวน 18 ภาพ ผ่านโปรแกรม Adobe Illustrator



ภาพที่ 5 ตัวอย่างการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกผ่านโปรแกรม Adobe Illustrator



ภาพที่ 6 ตัวอย่างออกแบบภาพมาร์คเกอร์ผ่านโปรแกรม Adobe Illustrator

4.5 จัดทำสื่อวิดีโอและแกลเลอรีสไลด์โชว์

ทำการตัดต่อวิดีโอแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณบุรี จำนวน 8 แห่ง 1 วิดีโอ ประกอบไปด้วยภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง และเพลงประกอบ เวลาในการนำเสนอ 3.10 นาที และจัดทำแกลเลอรีสไลด์โชว์เกี่ยวกับรีสอร์ท ร้านอาหารและคาเฟ่ จำนวน 18 วิดีโอ ผ่านแอปพลิเคชัน Inshot



ภาพที่ 7 ตัวอย่างตัดต่อคลิปวิดีโอแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว

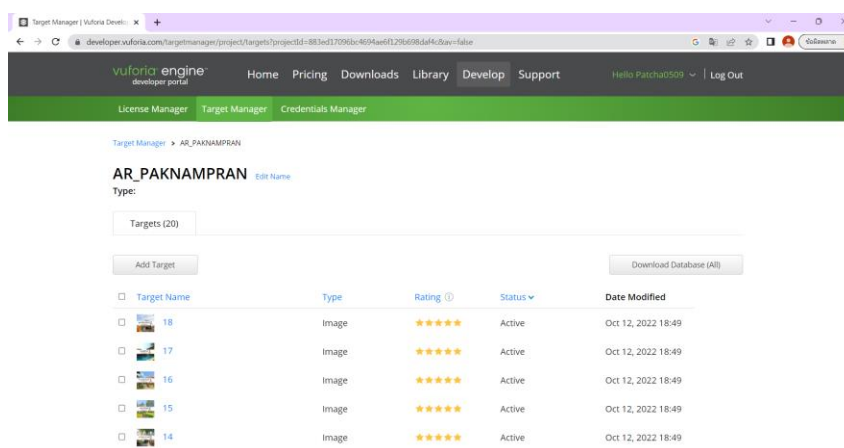


ภาพที่ 8 จัดทำเกลอริสไลด์โชว์

4.6 พัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม

4.6.1 สร้างฐานข้อมูลใน Vuforia

ทำการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม โดยการนำภาพแผนที่และภาพมาร์คเกอร์ รวม 19 ภาพ นำเข้า Vuforia เพื่อจัดเก็บรูปภาพเป็นฐานข้อมูล ในการนำเข้าเพื่อเชื่อมต่อกับโปรแกรม Unity ต่อไป



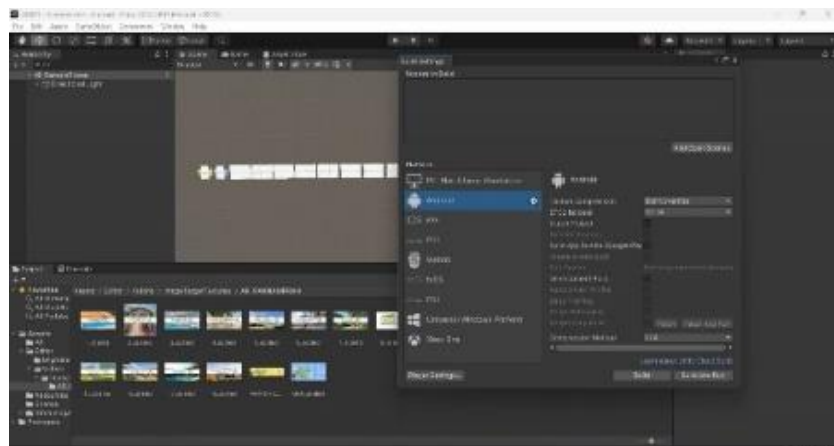
ภาพที่ 9 นำภาพเข้า Vuforia

4.6.2 พัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมในโปรแกรม Unity

ทำการดาวน์โหลด Database ของภาพมาร์คเกอร์จำนวน 19 รูป จาก Vuforia และ Import เข้าสู่โปรแกรม Unity เพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมออกมาในรูปแบบของแอปพลิเคชัน โดยสื่อที่ใช้ในการแทรกเข้าไปคือสื่อในรูปแบบวิดีโอ จำนวน 19 สื่อตามภาพมาร์คเกอร์ที่ได้เพิ่มเข้ามาในโปรแกรม



ภาพที่ 10 จัดทำสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมในโปรแกรม Unity



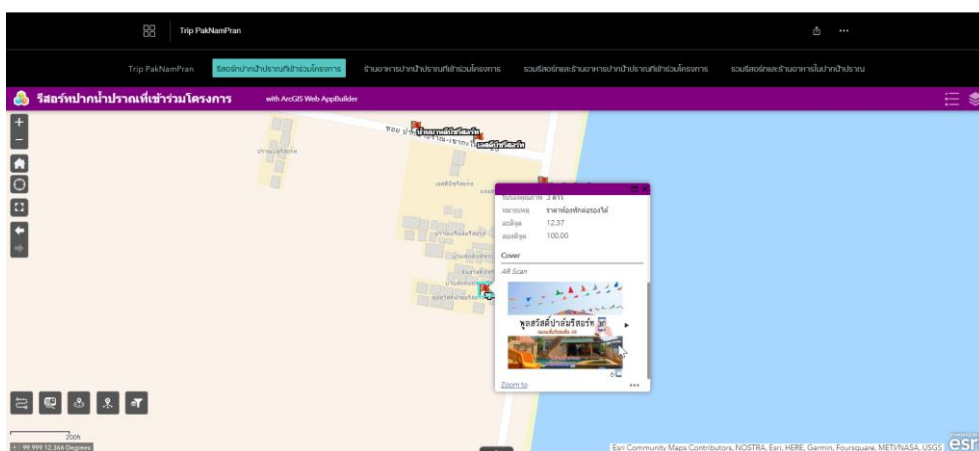
ภาพที่ 11 ทำการ Build app จากโปรแกรม Unity

4.7 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมในเว็บไซต์ไปปากน้ำปราณและ ArcGis

ทำการนำภาพมาร์คเกอร์ที่ได้พัฒนาเรียบร้อยแล้ว นำไปเผยแพร่ในเว็บไซต์ไปปากน้ำปราณและ ArcGis เพื่อทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว คาเฟ่ ร้านอาหาร และรีสอร์ทที่พักในพื้นที่ปากน้ำปราณบุรี



ภาพที่ 12 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมในเว็บไซต์ไปปากน้ำปราณ



ภาพที่ 13 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมใน ArcGis

4.8 ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม ตำบลปากน้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จัดทำแบบสอบถามเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว จำนวน 385 คน โดยใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอน (Cochran, 1977) ซึ่งผ่านการประเมินค่าความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) จำนวน 3 ท่าน โดยกระบวนการวิจัยผ่านการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคนจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ประเทศไทย (RMUTR-IRB, COA No. 003/2023) โดยเก็บ

ข้อมูลผ่าน Google Form ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบสื่อ ด้านแอปพลิเคชัน ด้านสื่อวิดีโอและด้านประโยชน์ ทำการประเมินผลจากค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. ผลการวิจัย

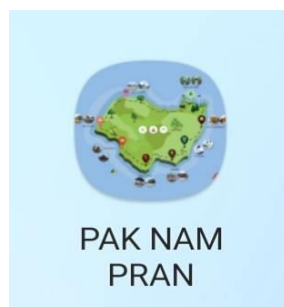
5.1 ผลการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสร้างประสบการณ์ การท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

5.1.1 ผลจากการพัฒนาแสดงในรูปแบบของแอปพลิเคชันชื่อว่า PAK NAM PRAN โดยสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจาก QR CODE ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 QR CODE ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN

5.1.2 รูปภาพตัวอย่างไอคอนของแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN โดยหลังจากผู้ใช้งานมีการติดตั้งแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ จะปรากฏรูปไอคอน ดังภาพที่ 15



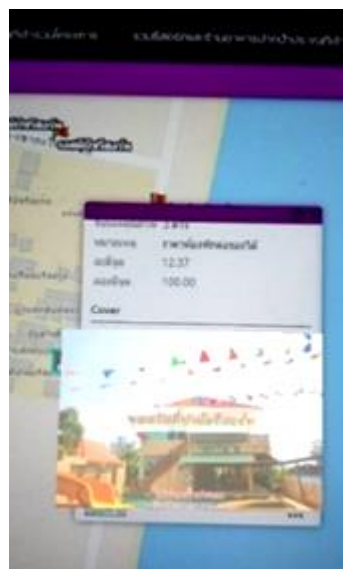
ภาพที่ 15 PAK NAM PRAN Application

5.1.3 แสดงผลสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม โดยหลังจากผู้ใช้งานติดตั้งและเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน จากนั้นใช้โทรศัพท์มือถือส่องลงไปบนภาพแผนที่ท่องเที่ยว ก็จะปรากฏสื่อวิดีโอแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว 8 สถานที่ ดังภาพที่ 16



ภาพที่ 16 ตัวอย่างการแสดงผลสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมในแผนที่ท่องเที่ยว

5.1.4 แสดงผลการสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยหลังจากผู้ใช้งานติดตั้งและเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน จากนั้นใช้โทรศัพท์มือถือส่องลงไปบนภาพของที่พัก ร้านอาหาร และคาเฟ่ ก็จะปรากฏวิดีโอสไลด์โชว์ของแต่ละสถานที่ ดังภาพที่ 17



ภาพที่ 17 ตัวอย่างการแสดงผลสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมใน ArcGis

5.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากการเก็บรวบรวมความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปรามบุรี จำนวน 385 คน ผลการประเมินมีดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 56.60 อายุจะอยู่ในช่วงอายุ 20–30 ปี จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 44.20 ต่อมาในส่วนระดับการศึกษาจะอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 52.20 และในส่วนของอาชีพ ส่วนใหญ่จะเป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 45.70

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหา

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1.1 ท่านคิดว่าเนื้อหาของสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมมีความน่าสนใจและเข้าใจง่าย	4.67	0.51	มากที่สุด
1.2 ท่านคิดว่าเนื้อหาของสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมเป็นประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว	4.60	0.51	มากที่สุด
1.3 ท่านคิดว่าภาพและวิดีโอของสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมสามารถสื่อความหมายได้ตรงกับเนื้อหา	4.63	0.54	มากที่สุด
1.4 ท่านคิดว่าเนื้อหาในวิดีโอทำให้สนใจที่จะมาท่องเที่ยวที่ปากน้ำปรามฯ	4.62	0.53	มากที่สุด
รวม	4.63	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจ ด้านเนื้อหา ที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ข้อที่ 1.1 ท่านคิดว่าเนื้อหาของสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมมีความน่าสนใจและเข้าใจง่าย ซึ่งมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$ = 4.67, S.D. = 0.51) โดยมีค่าความพึงพอใจในภาพรวมด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$ = 4.63, S.D. = 0.53)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบสื่อ

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
2.1 ท่านคิดว่ารูปแบบการนำเสนอของแผนที่ภาพมาร์คเกอร์แกลอรีสไลด์โชว์มีความเหมาะสม	4.71	0.51	มากที่สุด
2.2 ท่านคิดว่าระยะเวลาการเล่นของแกลอรีสไลด์โชว์มีความเหมาะสม	4.67	0.51	มากที่สุด
2.3 ท่านคิดว่าแผนที่และภาพมาร์คเกอร์มีการจัดวางองค์ประกอบที่เหมาะสม	4.68	0.49	มากที่สุด
2.4 ท่านคิดว่าแผนที่ภาพ มาร์คเกอร์และแกลอรีสไลด์โชว์มีความคมชัดของภาพที่เหมาะสม	4.67	0.51	มากที่สุด
รวม	4.69	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบสื่อที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ข้อที่ 2.1 ท่านคิดว่ารูปแบบการนำเสนอของแผนที่ ภาพมาร์คเกอร์แกลอรีสไลด์โชว์มีความเหมาะสม ซึ่งมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.71$, S.D. = 0.51) โดยมีค่าความพึงพอใจในภาพรวมด้านออกแบบสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.69$, S.D. = 0.51)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านแอปพลิเคชัน

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
3.1 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN สามารถเข้าถึงได้ง่าย	4.69	0.54	มากที่สุด
3.2 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN สามารถใช้งานได้ง่าย	4.60	0.58	มากที่สุด
3.3 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN มีความเสถียร	4.61	0.54	มากที่สุด
3.4 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN มีความเหมาะสมในการนำไปประกอบความรู้ให้กับนักท่องเที่ยว	4.65	0.54	มากที่สุด
รวม	4.64	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านแอปพลิเคชันที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ข้อที่ 3.1 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN สามารถเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.69$, S.D. = 0.54) โดยมีค่าความพึงพอใจในภาพรวม ด้านแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.64$, S.D. = 0.55)

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านสื่อวิดีโอ

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
4.1 ท่านคิดว่าขนาดของภาพวิดีโอที่ใช้มีความเหมาะสม	4.65	0.56	มากที่สุด
4.2 ท่านคิดว่าความคมชัดของวิดีโอที่ใช้มีความเหมาะสม	4.59	0.57	มากที่สุด
4.3 ท่านคิดว่าวิดีโอที่ใช้สื่อความหมายได้เหมาะสม	4.67	0.52	มากที่สุด
4.4 ท่านคิดว่าระยะเวลาการเล่นของวิดีโอมีความเหมาะสม	4.63	0.56	มากที่สุด
4.5 ท่านคิดว่าเสียงที่ใช้ ในวิดีโอมีความเหมาะสม	4.62	0.53	มากที่สุด
รวม	4.63	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจ ด้านสื่อวิดีโอที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ข้อที่ 4.3 ท่านคิดว่าวิดีโอที่ใช้สื่อความหมายได้เหมาะสม ซึ่งมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$ = 4.67, S.D. = 0.52) โดยมีค่าความพึงพอใจในภาพรวมด้านสื่อวิดีโอ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$ = 4.63, S.D. = 0.55)

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านประโยชน์

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
5.1 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN ในรูปแบบเทคโนโลยีความจริงเสริม ช่วยสร้างความน่าสนใจ การดึงดูดในการท่องเที่ยวได้มากขึ้น	4.74	0.48	มากที่สุด
5.2 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN ในรูปแบบเทคโนโลยีความจริงเสริม ช่วยกระตุ้นในการท่องเที่ยวได้มากขึ้น	4.63	0.53	มากที่สุด
5.3 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN ในรูปแบบเทคโนโลยีความจริงเสริม ช่วยสนับสนุนการท่องเที่ยวของปากน้ำปราณได้เป็นอย่างดี	4.68	0.50	มากที่สุด
5.4 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN ในรูปแบบเทคโนโลยีความจริงเสริม ช่วยให้อยากไปสัมผัสสถานที่จริง	4.69	0.51	มากที่สุด
5.5 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN ในรูปแบบเทคโนโลยีความจริงเสริม ช่วยสร้างความรู้สึกรักที่แปลกใหม่	4.69	0.49	มากที่สุด
รวม	4.69	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ข้อที่ 5.1 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN ในรูปแบบเทคโนโลยีความจริงเสริม ช่วยสร้างความน่าสนใจการดึงดูดในการท่องเที่ยวได้มากขึ้น ซึ่งมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$ = 4.74, S.D. = 0.48) โดยมีค่าความพึงพอใจในภาพรวมด้านประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$ = 4.69, S.D. = 0.51)

6. อภิปรายผลการวิจัย

จากการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

6.1 การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยพัฒนาในรูปแบบของแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN ได้ผลลัพธ์ 4 ส่วน ประกอบด้วย 1) สื่ออินโฟกราฟิกในรูปแบบของแผนที่ 2) ภาพมาร์คเกอร์ รีสอร์ท ที่พัก ร้านอาหารและคาเฟ่ จำนวน 18 แห่ง 3) วิดีโอแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณบุรี จำนวน 1 วิดีโอ 4) แกลอรี่สไลด์โชว์ รีสอร์ท ที่พักร้านอาหารและคาเฟ่ จำนวน 18 แห่ง ผ่านการนำเสนอในรูปแบบความจริงเสริม ผ่านแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อังคณา จัดตามาศ และคณะ (2566) ได้ศึกษาถึงการนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีความจริงเสริมมาช่วยในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนาการในพื้นที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน GIS ที่มีการเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ให้แก่นักท่องเที่ยวที่สนใจสามารถเข้ามาค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในอำเภอหัวหิน โดยผ่านการนำเสนอด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อเพิ่มความน่าสนใจในการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยว และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาญชัย ศุภอรธกร และศุภรักษ์ หอมเงิน (2565) ที่ได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยววัดสระกำแพงใหญ่ จังหวัดศรีสะเกษ โดยนำเสนอข้อมูลจำนวน 8 โมเดล ในรูปแบบโมเดล 3 มิติและโมเดลในรูปแบบ 360 องศา ซึ่งสามารถนำต้นแบบของแอปพลิเคชันไปใช้สำหรับการส่งเสริมท่องเที่ยววัดที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมหรือโบราณสถานในสถานที่ต่าง ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวได้

6.2 ผลการประเมินความพึงพอใจในของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่านักท่องเที่ยว ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 20-30 ปี และเป็นนักเรียน/นักศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี โดยในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 4.66, S.D. = 0.53) โดยในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 4.66, S.D. = 0.53) โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 5 ด้าน คือด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบสื่อ ด้านแอปพลิเคชันและด้านประโยชน์ โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านประโยชน์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 4.69, S.D. = 0.51) เนื่องจากแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN ช่วยสร้างความน่าสนใจในการท่องเที่ยว กระตุ้นให้นักท่องเที่ยวมีความต้องการท่องเที่ยวได้มากขึ้น อีกทั้งยังสนับสนุนการท่องเที่ยวของปากน้ำปราณได้เป็นอย่างดี ช่วยให้นักท่องเที่ยวอยากไปสัมผัสสถานที่จริงและสร้างความรู้สึกที่แปลกใหม่ให้กับนักท่องเที่ยวที่ได้รับชมสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐิณากัญท์ นิธิวิทย์ และ ยุภา คำตะพล (2562) ที่ได้พัฒนาแอปพลิเคชันการส่งเสริม การท่องเที่ยว 6 ของที่ระลึกต้องซื้อในจังหวัดเพชรบูรณ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง พบว่านักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันด้านประโยชน์

ของแอปพลิเคชันต่อการนำไปใช้งานในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.45) เนื่องจากแอปพลิเคชันการส่งเสริมการท่องเที่ยว 6 ของที่ระลึกต้องซื้อในจังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่า กระตุ้นเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยว อีกทั้งยังเป็นช่องทางการให้ข้อมูลเพื่อเพิ่มความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว

7. สรุปผลการวิจัย

7.1 ได้สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในรูปแบบของแอปพลิเคชัน PAK NAM PRAN โดยมีการนำเสนอข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวแบบอินโฟกราฟิก จำนวน 8 แห่ง ในรูปแบบของสื่อวิดีโอ และนำเสนอข้อมูลของรีสอร์ท ที่พัก จำนวน 15 แห่ง ร้านอาหาร จำนวน 2 แห่ง และคาเฟ่ จำนวน 1 แห่ง ผ่านแพลตฟอร์มเว็บไซต์และแสดงผลในรูปแบบของสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม โดยทำการเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ไปปากน้ำปราณและ ArcGis ซึ่งสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก รีสอร์ท ร้านอาหารและคาเฟ่ ในตำบลปากน้ำปราณบุรี ทำให้นักท่องเที่ยวได้เข้าถึงข้อมูลของแต่ละสถานที่ในรูปแบบสื่อที่น่าสนใจ และทันสมัย ส่งผลต่อการกระตุ้นให้เกิดการเดินทางมาท่องเที่ยว ทำให้ส่งผลดีต่อชุมชน และผู้ประกอบการเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและรายได้ในเขตพื้นที่ปากน้ำปราณบุรีและจากสื่อที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปต่อยอดเพื่อพัฒนาสื่อด้านการท่องเที่ยวให้มีความหลากหลายและมีความน่าสนใจเพิ่มมากขึ้น โดยการเพิ่มสื่อที่น่าสนใจในการรับชม เช่น โมเดล 3 มิติของสถานที่ต่าง ๆ หรือภาพถ่ายในมุมมอง 360 องศา ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความน่าสนใจให้กับชิ้นงานและเป็นประโยชน์แก่นักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการและประชาชนในพื้นที่ต่อไป

7.2 ผลการประเมินความพึงพอใจในของนักท่องเที่ยวจำนวน 385 คน ที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในตำบลปากน้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยแบ่งผลการประเมินออกเป็น 5 ด้าน สรุปได้ว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เป็น 4.6 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็น 0.5

8. เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ แก้วเกาะสะบ้า และ ถนอม ท่องวงศ์สกุล. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอดอนเจดีย์สุราษฎร์ธานี โดยมีส่วนร่วมของชุมชน. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 6(1), 213-230. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/srj/article/download/187977/131962/549667>
- ชาญชัย ศุภอรธกร และ ศุภรักษ์ หอมเงิน. (2565). การพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยววัดสระกำแพงใหญ่ จังหวัดศรีสะเกษ. *Journal of Information and Learning*, 33(2), 57-69. <https://doi.org/10.14456/jil.2022.18>
- ฐิณามันท์ นิธิยุทย์ และ ยุภา คำตะพล. (2562). แอปพลิเคชันการส่งเสริมการท่องเที่ยว 6 ของที่ระลึกต้องซื้อในจังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง. *วารสารวิชาการ “การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม”*, 6(1), 179-189. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/itm-journal/article/download/162296/139234/606755>

- ทองคำดี แสงสว่างวัฒนะ, ณิชนนทน ศิริไสยาสน์ และ โชติ บดีรัฐ. (2563). "New Normal" วิถีชีวิตใหม่และการปรับตัวของคนไทยหลังโควิด-19: การงาน การเรียน และธุรกิจ. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 4(3), 371-386. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JLGISRRU/article/view/243943/168107>
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2542). การพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2548). การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. กรุงเทพฯ : เพรส แอน ดีไซน์ จำกัด.
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา และ เพ็ญศิริศรีคำภา. (2557). การพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน. กรุงเทพฯ:ธรรมสาร.
- พจน์ศิริรินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์. (2562). การส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. *วารสารวิชาการ “การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม”*, 6(1), 8-16. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/itm-journal/article/download/199288/139043/>
- พิติแอลโฮเทล. (2565). ปากน้ำปราณ. <https://www.huahinpran.com/article45140-paknampran-information.html%20%5b3>
- วศิน ทองมี, นรวิษณุ ไช้เจริญ และ เพ็ญฤทัย หนูสวัสดิ์. (2562). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติกุยบุรี. *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ครั้งที่ 4 และ การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ครั้งที่ 1 (The 4th National RMUTR Conference and The 1st International RMUTR Conference): มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์*.
- สุนิ ประจิดร, วีรศักดิ์ จงเลขา, ปราโมทย์ บุญยิ่ง, สมเกียรติ สนธิวัฒน์ตระกูล และ สุภัทรา เหมือนจันเชย (2565). การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงปลาอุบชัย จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารพุทธนวัตกรรมการจัดการ*, 5(2), 13-21. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/bim/article/view/258085>
- สำนักงานสถิติจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (2561). รายงานวิเคราะห์สถานการณ์การจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. <https://shorturl.asia/zxhSW>
- อังคณา จัดตามาศ และ อัชฌาพร กว้างสวาสดี. (2561). การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ค้นหาเส้นทางที่เหมาะสมสำหรับแหล่งท่องเที่ยวชุมชนในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 37(3), 431-438. <https://scjmsu.msu.ac.th/pdfsplite.php?p=MTU5ODg0NDlyOS5wZGZ8MTIxLTEyOA==>
- อังคณา จัดตามาศ และ อัชฌาพร กว้างสวาสดี. (2565). การส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยนวัตกรรมภูมิสารสนเทศสำหรับบริการข้อมูลสารสนเทศชุมชนของอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่*, 23(1), 54-75. <https://doi.org/10.14456/rcmrj.2022.248925>

อังคณา จัตตามาศ, ภัทราวดี เชยสวัสดิ์, ชนัดดา เสือใหญ่, สุธาสินี กลิ่นหอม และ อัชฌาพร กว้างสวาสดี (2566). การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนันทนาการหลังสถานการณ์โควิด-19 ในพื้นที่อำเภอหัวหิน ด้วยการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์. *วารสารวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์*, 2(1), 16-36. <https://doi.org/10.14456/ksti.2023.2>

Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.

Nusawat, P., Kwangsawad, A., & Saikatikorn, N. (2019). Cultural tourism web service via augmented reality for public relations in prachuapkhirikhan province. In *2019 4th Technology Innovation Management and Engineering Science International Conference (TIMES-ICON)* (pp. 1-5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/TIMES-ICON47539.2019.9024571>