

การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด*

DEVELOPING VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY FOR PROMOTING TOURISM AT THE BUENG PALANCHAI AREA IN ROI ET PROVINCE

สุนิ ประจิตร์, วีรศักดิ์ จงเลขา, ปราโมทย์ บุญยิ่ง,
สมเกียรติ สนธิวัฒน์ตระกูล, สุภัทรา เหมือนจันเชย
Suni Prajitr, Weerasak jonglakha, Pramote Boonying,
Somkiat Sonthiwattrakul, Supattra Maunjunchey
มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
Bangkok Thonburi University
Corresponding Author E-mail: suni.burin@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง 2. เพื่อหาคุณภาพสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง และ 3. เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือนักศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1. สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัยจังหวัดร้อยเอ็ด 2. แบบประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด 3. แบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้งานสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด โดยสถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการพัฒนาสื่อฯได้ผลลัพธ์ 2 อย่าง คือ 1. ได้ Maker ในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จำนวน 9 แบบ และ 2. ได้แอปพลิเคชัน AR โดยผลการประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดร้อยเอ็ด เขตพื้นที่บึงพลาญชัย พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.38 และค่า S.D. เท่ากับ 0.17 อยู่ในระดับเหมาะสมมาก และมีผลการหาความพึงพอใจของสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดร้อยเอ็ด เขตพื้นที่บึงพลาญชัยพบว่ามีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.38 และค่า S.D. เท่ากับ 0.17 อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

คำสำคัญ: เทคโนโลยีเสมือนจริง; ความพึงพอใจ

Abstract

Objectives of this research were: 1. To develop virtual technology media, 2. To find the quality of virtual technology media and 3. To find satisfaction of virtual technology media. The target group of this study was 30 students of the Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University. The tools used in the study consisted of 1. Virtual technology media to promote tourism at the Bueng PalanChai, Roi Et Province 2. Virtual technology media quality assessment to Promote Tourism at Bueng PalanChai Area, Roi Et Province and 3. Satisfaction assessment form for using virtual reality technology to promote tourism at Bueng PalanChai, Roi Et Province The statistics used were mean and standard deviation.

The results of the media development resulted in two outcomes: 1. 9 types of Makers at Bueng PalanChai area and 2. AR applications for Bueng PalanChai area. It was found that the appropriateness was at very high level, with the mean value at 4.38 and the S.D. value at 0.17 at very reasonable level and there was a result of finding satisfaction of virtual technology media to promote tourism in Roi Et Province at the Bueng PalanChai area was found that the suitability was at a high level, with an average value at 4.38 and an S.D. value at 0.17, at a very appropriate level.

Keywords: Augmented Reality Technology; Satisfaction

บทนำ

เทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality หรือ AR) ถูกพัฒนามาตั้งแต่ปี 2004 ค.ศ. ซึ่งจัดเป็นแขนงหนึ่งของงานวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ว่าด้วยการเพิ่มภาพเสมือนของโมเดล 3 มิติที่สร้างจากคอมพิวเตอร์ลงไปบนภาพที่ถ่ายมาจากกล้อง วิดีโอ เว็บแคม หรือกล้องโทรศัพท์มือถือ แบบเฟรมต่อเฟรมด้วยเทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์ กราฟิก เทคโนโลยีเสมือนจริงถูกนำมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านอุตสาหกรรม การแพทย์ การตลาด การบันเทิง การสื่อสาร โดยใช้ เทคโนโลยีความจริงเสมือนมาผนวกเข้ากับเทคโนโลยีภาพผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ และแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือบนหน้าจอโทรศัพท์มือถือ ทำให้ผู้ใช้สามารถนำเทคโนโลยีเสมือนจริงมาใช้ในการทำงานได้หลากหลายรูปแบบ เทคโนโลยีเสมือนจริงเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มีบทบาทสำคัญในวงการการศึกษาใน เช่น การนำมาใช้ในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดย

เทคโนโลยี เสมือนจริงช่วยให้ผู้เรียนได้มีความเข้าใจในคำศัพท์ภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น เพิ่มความน่าสนใจให้กับผู้เรียนในรูปแบบ 3 มิติ ดึงดูดความสนใจผู้เรียนให้เกิดการอยากเรียนรู้ และช่วยให้จดจำได้ง่ายขึ้น (ก้องเกียรติ วิจิตขจี, 2558)

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เราจำเป็นต้องใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพา อาทิเช่น โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต เป็นต้น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่กล่าวมานี้ผู้คนส่วนใหญ่ในปัจจุบันล้วนต่างก็มีใช้งานอยู่แล้วไม่อย่างใดก็อย่างหนึ่ง ดังนั้นการนำเอาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพามาประยุกต์ให้เข้ากับการเรียนการสอนจึงเป็นเรื่องที่สามารถทำได้ง่ายตาย อีกทั้งยังเป็นการช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความรู้อย่างสนุกสนานและสนใจในการที่จะเรียนรู้เนื้อหาในบทเรียนมากยิ่งขึ้นด้วย อย่างไรก็ตามการนำเอาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพามาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนนี้ อาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องสร้างสื่อการสอนที่เหมาะสมกับการนำเอาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพามาใช้งานด้วย วิธีการสร้างสื่อการสอนที่เหมาะสมนี้ทำได้โดยการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality : AR) เทคโนโลยีเสมือนจริง หรือ AR นี้เป็นวิธีการที่ผสมผสานโลกเสมือน (virtual world) เข้ากับโลกความเป็นจริง (real world) โดยใช้วิธีซ้อนรูปภาพหรือภาพสามมิติที่อยู่ในโลกเสมือนไปบนภาพที่เห็นจริง ๆ ในโลกความเป็นจริง (ผ่านกล้อง ที่อยู่ในโทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต) โดยแสดงผลภาพแบบเรียลไทม์ (ประจวบ ปวรางกูร, 2557)

“สิบเอ็ดประตูเมืองงาม เรืองนามพระสูงใหญ่ ผ้าไหมมาเกตฯ บุญผะเหวดประเพณี มหาเจดีย์ชัยมงคล งามน่ายลบึงพลาญชัย เขตกว้างไกลทุ่งกุล โลกลือชาข้าวหอมมะลิ” คือคำขวัญของจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ตอนกลางของภาคอีสานบริเวณลุ่มน้ำชีมี ความเจริญรุ่งเรืองมากในยุประวัติศาสตร์และมีความหลากหลายในแง่ของศาสนาและวัฒนธรรมอัน เนื่องจากดินแดนแห่งนี้เคยตกอยู่ในอิทธิพลของอาณาจักรขอมโบราณ อีกทั้งยังมีมนต์เสน่ห์ของแหล่ง อารยธรรมโบราณชวนให้เดินทางไปสัมผัส รวมถึงมีสถานที่ท่องเที่ยวสวยงามหลายแห่ง จังหวัดร้อยเอ็ดในปัจจุบันเดิมชื่อว่า เมืองสาเกตนคร หรืออาณาจักรกุลนทนคร มีเจ้าผู้ครองนครเรียกว่า พระเจ้ากุลนท เมืองสาเกตเป็นเมืองที่เจริญรุ่งเรืองมากซึ่งมีเมืองขึ้นถึง 11 เมือง จากหลักฐานโบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งกระจายอยู่ทั่วไปในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ได้ขุดพบแหล่ง โบราณคดีบ้านเมืองบัว สันนิษฐานว่ามีอายุประมาณ 1,800-2,500 ปีมาแล้ว ต่อมาอิทธิพลของพุทธ ศาสนา ภายใต้วัฒนธรรมทวารวดีได้แผ่ขยายเข้ามาเมื่อปลาย พุทธศตวรรษที่ 12-15 มีหลักฐานที่สำคัญ เช่น กลุ่มใบเสมาบริเวณหนองศิลาเลข ในเขตอำเภอพนมไพร พระพิมพ์ดินเผาปางนาคปรกที่ เมือง

ไพร ในเขตอำเภอเสลภูมิ คูเมืองร้อยเอ็ด เจดีย์เมืองหงษ์ในเขตอำเภอยางชุมน้อย (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2559)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนนั้นส่งผลดีต่อผู้เรียนผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำเทคโนโลยีความจริงเสมือนมาใช้โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง, หาคุณภาพสื่อและหาความพึงพอใจผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยเลือกเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด เนื่องจากมีประวัติความเป็นมายาวนานและมีสถานที่หลายหลายดังที่กล่าวมาข้างต้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อหาคุณภาพสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดร้อยเอ็ด เขตพื้นที่บึงพลาญชัย
3. เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัด ร้อยเอ็ด เขตพื้นที่บึงพลาญชัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

กลุ่มประชากร กลุ่มประชากรในการทำงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาในคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมายในการทำงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ใช้สำหรับการตรวจสอบคุณภาพสื่อที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มตัวอย่างในส่วนผู้ใช้งานสื่อ AR ที่พัฒนาขึ้นสำหรับหาความพึงพอใจของผู้ใช้งานคือนักศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดจำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดร้อยเอ็ด เขตพื้นที่บึงพลาญชัย
2. แบบสอบถามความพึงพอใจสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดร้อยเอ็ด เขตพื้นที่บึงพลาญชัย
3. แบบประเมินคุณภาพของสื่อเสมือนจริงสถานที่สำคัญในจังหวัดร้อยเอ็ดโดยใช้สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดร้อยเอ็ด เขตพื้นที่บึงพลาญชัย เป็นแบบประเมิน ด้านเนื้อหาและด้านคุณภาพของสื่อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารหนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการศึกษารังนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. นำสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด ให้ผู้เชี่ยวชาญทดลองใช้งาน และให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินด้านเนื้อหาและคุณภาพของสื่อ

2. นำสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ผ่านจากการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักศึกษา คณะครู ศาสตราจารย์วิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

3. ให้นักศึกษาทำแบบประเมินความพึงพอใจสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง เรื่อง การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด หลังจากได้ทดลองใช้แล้ว

4. เก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจแล้วนำมาวิเคราะห์และประเมินผล

ผู้ทำงานวิจัยนำแบบประเมินไปหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์การ ให้คะแนน ดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการแสดงผลตามภาพ



ภาพที่ 1 รูปหน้าแอปพลิเคชันส่อง AR



ภาพที่ 2 รูปหน้าแอปพลิเคชันส่อง AR โมเดลที่ปั้นประตูลาเกตนคร

ตอนที่ 2 ผลการหาคุณภาพสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ในเขตพื้นที่บึง ปลายุชัย จังหวัดร้อยเอ็ด

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์หาคุณภาพสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงปลายุชัย จังหวัดร้อยเอ็ด โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน สอบถามความพึงพอใจ 3 ด้านคือ ด้านฟังก์ชันการใช้งาน ด้านความง่ายต่อการใช้งาน และด้านประโยชน์และการนำไปใช้ โดยค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้ประเมินคุณภาพที่ผู้ทำงานวิจัยสร้างขึ้น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจคุณภาพของสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงปลายุชัย จังหวัดร้อยเอ็ดของผู้เชี่ยวชาญ จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น ค่าเฉลี่ย		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านฟังก์ชันการใช้งาน	4.33	0.79	เหมาะสมมาก
ด้านความง่ายต่อการใช้งาน	4.66	0.53	เหมาะสมมาก
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	4.33	0.77	เหมาะสมมาก
ความพึงพอใจรวมทุกด้าน	4.44	0.57	เหมาะสมมาก

สรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพของสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงปลายุชัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าโดยรวมของการหาคุณภาพสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงปลายุชัย จังหวัดร้อยเอ็ด อยู่ในระดับ พึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.57)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อใช้สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริม การท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงปลายุชัย จังหวัดร้อยเอ็ด

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้สื่อเทคโนโลยี เสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด โดยสอบถามความพึงพอใจ 5 ด้านคือ ด้านเนื้อหา ด้านอักษร สี ภาพและเสียง ด้านการนำเสนอ ด้านการใช้งาน และด้านการจัดการ โดยค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา	4.75	0.44	มาก
ด้านอักษร สี ภาพและเสียง	4.73	0.45	มาก
ด้านการนำเสนอ	4.76	0.47	มาก
ด้านการใช้งาน	4.93	0.55	มาก
ด้านการจัดการ	4.87	0.53	มาก
ความพึงพอใจรวมทุกด้าน	4.81	0.49	เหมาะสมมาก

ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าโดยรวมของความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.81$, S.D = 0.49)

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดร้อยเอ็ดโดยใช้สื่อจริงเสมือนเสริม ความรู้ (AR) โดยผู้เชี่ยวชาญ พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

การหาคุณภาพสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด ที่พัฒนาขึ้น

ผลการประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.57 ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ทำงานวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนเชิงระบบ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการพัฒนา ขั้นตอนการทดลองใช้ และขั้นตอนการประเมินผล ในการดำเนินการทางด้าน เนื้อหา

เพื่อให้มีความสมบูรณ์ และถูกต้อง ผู้วิจัยได้ทำการประเมินสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด โดยการประเมินด้านฟังก์ชันการใช้งาน ด้านความง่ายต่อการใช้งาน และด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ซึ่งสอดคล้องกับนวัตน์ แซ่ไคว้ และสุรัชย์ ประเสริฐสรวย (2558) ได้ทำการพัฒนาหาคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบความจริงเสมือน เรื่องการ แนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ผลการวิจัยพบว่าบทเรียน มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพในระดับดี

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ดที่พัฒนาขึ้น

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้สื่อจริงเสมือนเสริมความรู้ (AR) พบว่ามี ความพึงพอใจในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ย 4.81 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 อยู่ใน ระดับพอใจมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้ทำงานวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนเชิงระบบ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอน การวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการพัฒนา ขั้นตอนการทดลองใช้ และขั้นตอนการประเมินผลในการดำเนินการทางด้านเนื้อหาเพื่อให้มีความสมบูรณ์ และถูกต้อง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้สื่อจริงเสมือนเสริมความรู้ (AR) โดยการประเมินจากด้านเนื้อหา ด้านอักษร สี ภาพและเสียง ด้านการนำเสนอ ด้านการใช้งาน และด้านการจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับ วรณภา ศรีโสภาพและคณะ (2557) และคณะได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสือเสริมบทเรียนสามมิติด้วยเทคนิค ภาพเสมือน ผสานโลกจริงเรื่อง อุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนที่ของผู้ป่วยไขสันหลังบาดเจ็บ หนังสือเสริมบทเรียนสามมิติถูกพัฒนาขึ้นโดยโปรแกรม Photoshop โปรแกรม Google sketch up และ โปรแกรม Amire ร่วมกับเทคนิคภาพเสมือน ผสานโลกจริง หลังการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มี ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81

องค์ความรู้ที่ได้งานวิจัย

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ด คือ กระบวนการในการสร้างสื่อเสมือนจริงจากเทคโนโลยี Augmented Reality (AR) โดยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการพัฒนา ขั้นตอนการทดลองใช้ และขั้นตอนการประเมินผล โดยขั้นตอนการออกแบบจะทำให้สื่อเสมือนจริงมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวได้เหมือนกับการไปสถานที่จริง และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับงานด้านอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริงเหมือนไปไปในสถานที่หรือเหตุการณ์จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาลักษณะของสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ดที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ที่สนใจ
2. ควรมีการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย จังหวัดร้อยเอ็ดที่ตอบสนองการรองรับกับระบบปฏิบัติการอื่นๆ เช่น ระบบปฏิบัติการ ios ระบบปฏิบัติการ window เพื่อเพิ่มความหลากหลายในการใช้งานมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ก้องเกียรติ วิจิตขจี. (2558). การพัฒนาการพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงส่งเสริมการเรียนรู้ ศัพท์ ภาษาอังกฤษ. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- นวรรตน์ แซ่ไคว้ และสุรัชย์ ประเสริฐสรวย. (2558). การพัฒนาแบบจำลองโลกเสมือนจริง สำหรับบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ เรื่อง การท่องเที่ยวอุปกรณ์คอมพิวเตอร์. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์, 10(1), 36-45.
- ประจวบ ปวรังกูร. (2557). เทคโนโลยีบนสมาร์ทโฟน. สืบค้น 22 ตุลาคม 2562, จาก <http://www.thaicai.com/artcles.cai4.html>.
- วรุณณา ศรีโสภาพ และคณะ. (2557). การพัฒนาหนังสือเสริมบทเรียนสามมิติด้วยเทคนิค ภาพเสมือนผสานโลกจริง เรื่อง อุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนที่ของผู้ป่วยไขสันหลัง บาดเจ็บ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 15(1), 24-32.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2559). บึงพลาญชัย. สืบค้น 22 ตุลาคม 2562, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/บึงพลาญชัย>