

การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง
บนสมาร์ตโฟนของหลักสูตร นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
Design of Public Relations Media Through Augmented Reality
Technology on Smartphones of the Master of Communication Arts
Program in Innovative Communication Administration,
Kasem Bundit University

สุนทรพจน์ จิตตวรากลุ* ศศิพรรณ บิลมานิช**

Soontonrapoj Jittawarakoo* and Sasiphan Bilmanoch**

Corresponding Author Email: sasiphan.bil@kbu.ac.th

วันที่รับบทความ 5 เมษายน 2567

วันที่แก้ไขบทความ 12 กันยายน 2567

วันที่ตอบรับบทความ 24 กันยายน 2567

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต 2) ประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนฯ ที่พัฒนาขึ้นมา และ 3) ประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนฯ ที่พัฒนาขึ้นมา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 คน และนักศึกษาจำนวน 30 คน โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต แบบประเมินประสิทธิภาพ และ

* นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

* Graduated Student in the Master of Communication Arts Program, Faculty of Communication Arts, Kasem Bundit University

** คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

** Faculty of Communication Arts, Kasem Bundit University

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันฯ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 อยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนฯ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.27 อยู่ในระดับมาก

จึงสรุปได้ว่า แอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมในการใช้เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

คำสำคัญ : สื่อประชาสัมพันธ์ เทคโนโลยีเสมือนจริง สมาร์ทโฟน

Abstract

The objectives of this research study are to 1) design and develop a augmented reality technology application via smartphones to promote the Master of Communication Arts Program in Innovative Communication Administration, Kasem Bundit University 2) Evaluate the quality of augmented reality technology applications via smartphone which developed and 3) assess satisfaction with the developed augmented reality technology application through smartphone which developed. The sample group used in this study consisted of 6 experts and 30 students using purposive sampling. The tool used was a augmented reality technology application via smartphone to promote the Master of Communication Arts Program in Innovative Communication Administration, efficiency evaluation form and satisfaction evaluation form. Statistics used include mean and standard deviation.

The research results found that the results of evaluating the efficiency of augmented reality technology applications via smartphones by experts has an average of 4.56, at the highest level. And the results of the evaluation of students' satisfaction with augmented reality technology applications via smartphones had an average of 4.27, which is at a high level.

Therefore, it can be concluded that the developed augmented reality technology application via smartphone, is appropriate to use to promote the Master of Communication Arts Program in Innovative Communication Administration, Kasem Bundit University.

Keywords : Public relations media, augmented reality technology, smart phone

ความสำคัญของปัญหา

การประชาสัมพันธ์มีความสำคัญต่อความสำเร็จของการดำเนินธุรกิจทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจประเภทผลิตสินค้าหรือธุรกิจบริการต่าง ๆ รวมทั้งสถาบันการศึกษา ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการดำเนินงานการประชาสัมพันธ์หลักสูตรต่าง ๆ ที่สถาบันเปิดสอน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้เกิดการเรียนรู้และมีทัศนคติที่ดีต่อหลักสูตรเหล่านั้น การประชาสัมพันธ์หลักสูตรจึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินกิจการด้านการศึกษา โดยการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องมีการวางแผนการประชาสัมพันธ์อย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการของการดำเนินการประชาสัมพันธ์ รวมทั้งยังต้องมีการกำหนดการใช้สื่อและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อออกแบบสื่อที่จะนำมาใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์หลักสูตรนั้น ๆ ให้ประสบความสำเร็จ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2535) โดยทั่วไปสื่อที่นำมาใช้ในการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ อย่างไรก็ตาม การสื่อสารในยุคดิจิทัลส่งผลให้การดำเนินงานประชาสัมพันธ์หลักสูตรของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้มีการปรับตัวและเปลี่ยนวิธีการสื่อสารจากการใช้สื่อแบบดั้งเดิมมาเป็นการใช้วิธีการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยมหาวิทยาลัยหลายแห่งมีการนำเทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality) หรือ AR ซึ่งเป็นสื่อดิจิทัลประเภทหนึ่งของเทคโนโลยีเสมือนจริง (Visual Reality : VR) ที่มีการนำระบบความจริงเสมือนมาผนวกกับเทคโนโลยีภาพเพื่อสร้างสิ่งที่เสมือนจริงให้กับผู้รับสาร มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย รวมทั้งหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารนวัตกรรมสื่อสาร) ของมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ก็ได้มีการนำเทคโนโลยีเสมือนจริงมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านสมาร์ตโฟน เพื่อเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้กับกลุ่มเป้าหมายหรือผู้สนใจเปิดรับข่าวสารของหลักสูตร

โดยเทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality) หรือ AR ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในเรื่องของการเพิ่มภาพเสมือนของโมเดล 3 มิติที่สร้างจากคอมพิวเตอร์ลงไปในพื้นที่ภาพถ่ายจากกล้อง วิดีโอ เว็บแคม หรือกล้องโทรศัพท์มือถือ แบบเฟรมต่อเฟรม ด้วยเทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกต่อจากนั้นเทคโนโลยีเสมือนจริงจึงถูกนำมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านอุตสาหกรรมทางการแพทย์ การตลาด การบันเทิง การสื่อสาร โดยใช้วิธีการผนวกเทคโนโลยีเสมือนจริงเข้ากับเทคโนโลยีภาพผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ และแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือบนหน้าจอโทรศัพท์มือถือ ทำให้ผู้ใช้สามารถนำเทคโนโลยีเสมือนจริงมาใช้ในการทำงานได้หลากหลายรูปแบบ ทำให้เทคโนโลยีเสมือนจริงเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญในวงการการศึกษา เพราะภาพเสมือนในรูปแบบ 3 มิติสามารถช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับผู้เรียน ให้เกิดการอยากเรียนรู้มากขึ้น (ก้องเกียรติ วิจิตขจี, 2557)

เนื่องจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบเคลื่อนที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก ในปัจจุบัน ทำให้มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์แบบพกพาหรือสมาร์ตโฟน

(Smart Phone) ในทุกประเทศทั่วโลก ดังนั้น การนำเทคโนโลยีเสมือนจริงมาประยุกต์ใช้กับโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือสมาร์ทโฟน จึงเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เพราะทำให้ขอบเขตในการติดต่อสื่อสารของเทคโนโลยีเสมือนจริงมีได้อยู่แต่เฉพาะในเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น เทคโนโลยีเสมือนจริงจึงมักถูกออกแบบมาเพื่อให้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่เป็นโทรศัพท์ประเภทสมาร์ทโฟน และส่งผลให้องค์กรต่าง ๆ ได้นำเทคโนโลยีเสมือนจริงไปประยุกต์ใช้กับสมาร์ทโฟนกันอย่างหลากหลาย (วิวัฒน์ มีสุวรรณ, 2558)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำเทคโนโลยีเสมือนจริงมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตผ่านสมาร์ทโฟน โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านระบบสมาร์ทโฟน และนำไปประยุกต์ให้เข้ากับเนื้อหาของประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิตฯ พร้อมทั้งประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อ เพื่อนำผลการศึกษามาปรับปรุงคุณภาพสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ปัญหานำวิจัย

1. คุณภาพของแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต เป็นอย่างไร
2. ความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
2. เพื่อประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) มีความสำคัญต่อการดำเนินงานและความสำเร็จขององค์กร เพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย (Target Publics) มีความรู้ มีความเข้าใจ และมีความรู้สึกนึกคิดที่ดีต่อหน่วยงาน องค์กร การประชาสัมพันธ์จึงเป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในเชิงการสร้างสรรค์อันจะก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชน การประชาสัมพันธ์จึงเป็นงานที่ส่งเสริมความเข้าใจอันดีให้เกิดขึ้นแก่กลุ่มประชาชนต่างๆ ด้วยวิธีการบอกกล่าว (Inform) ชี้แจงให้ประชาชนได้ทราบถึงนโยบาย วัตถุประสงค์ และสิ่งต่าง ๆ ซึ่งองค์กรหรือ สถาบันนั้นได้ทำลงไป (วิรัช ลภีรัตนกุล, 2554) การประชาสัมพันธ์จึงเป็นความพยายามขององค์กร สถาบัน หรือหน่วยงาน ในการดำเนินการเพื่อแสวงหาความร่วมมือจากประชาชนด้วยวิธีการต่างๆ ตลอดจนการสร้างภาพลักษณ์ (Image) และรักษาทัศนคติที่ดีของประชาชน เพื่อให้ประชาชนยอมรับ สนับสนุน และได้รับความร่วมมือจากประชาชนทุกกลุ่ม ก็จะทำให้การประกอบกิจการนั้น ๆ ประสบผลสำเร็จ (รัตนวดี ศิริทองถาวร, 2546)

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีเสมือนจริง Augmented Reality (AR)

เทคโนโลยีภาพเสมือนจริง หรือ Augmented Reality (AR) ได้ถูกคิดค้นขึ้นโดย Ronald T. Azuma ในปี ค.ศ.1997 ซึ่งทำการทดลองผสานเทคโนโลยีที่โลกแห่งความจริง (Augmented Reality) และโลกเสมือน (Real and Virtual Environment) เข้าไว้ด้วยกัน ด้วยการใช้วิธีซ้อนภาพสองมิติหรือสามมิติที่อยู่ในโลกเสมือนให้มาอยู่บนภาพที่เห็นจริง ซึ่งสามารถโต้ตอบได้ทันที (Interactive in Real Time) ทั้งนี้ ประเทศไทยได้บัญญัติศัพท์ Augmented Reality ไว้ในพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน เป็นภาษาไทยว่า “ความเป็นจริงเสริม” อย่างไรก็ตาม หลังจากที่นักวิจัยหลายท่านได้นำแนวคิดของ Azuma ไปขยายและต่อยอดในการศึกษาวิจัยในด้านต่าง ๆ อย่างหลากหลาย เช่น การแพทย์ การทหาร การศึกษา การผลิต การตลาด การวางผังเมือง การก่อสร้าง การท่องเที่ยว และการแสดง เป็นต้น ส่งผลให้ Augmented Reality ได้ถูกพัฒนาให้มีความทันสมัยและก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2544)

Augmented Reality เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่างความเป็นจริงและการจำลองโลกเสมือนที่สร้างขึ้นมาจากการผสานชุดข้อมูลที่สร้างขึ้นมาเข้าด้วยกันผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลที่สร้างขึ้นมานั้นจะเป็นข้อมูลอีกชุดหนึ่ง ที่ใช้เป็นส่วนประกอบบนโลกเสมือน เช่น การสร้างภาพกราฟิก วิดีโอ ภาพรูปทรงสามมิติและข้อความตัวอักษร ให้ผนวกซ้อนทับกับภาพในโลกจริงที่ปรากฏบนกล้อง (พนิดา ต้นศิริ, 2559) โดยเทคโนโลยีภาพเสมือนจริงเป็นการจำลองสภาพแวดล้อมเสมือนจริงที่สร้างด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถโต้ตอบได้ด้วยตัวเอง อาจจะสร้างเลียนแบบสภาพแวดล้อมจริง หรือสภาพแวดล้อมสังเคราะห์ในจินตนาการ มีวัตถุประสงค์หลักคือ ทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกเหมือนว่าได้เข้าไปอยู่ในพื้นที่จำลองนั้นจริง ๆ (Herumurti et al, 2017) การนำเทคโนโลยีภาพเสมือนจริงไปประยุกต์ใช้ในหลายด้าน เช่น ด้านเกมและความบันเทิง ด้านธุรกิจ การผลิต การแพทย์ การฝึกอบรม และการเรียนการสอน โดยการสร้าง

ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมประยุกต์สำหรับวีอาร์นั้น จะต้องใช้โปรแกรมสำหรับสร้างโมเดลสามมิติของตัวละคร และสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏในสภาพแวดล้อมจำลอง และโปรแกรมสำหรับสร้างซอฟต์แวร์วีอาร์ เพื่อสร้างฉากที่ประกอบด้วยโมเดลที่สร้างไว้ ใส่เสียงบรรยายและเสียงประกอบ และเขียนคำสั่งควบคุมการแสดงผลตามการโต้ตอบของผู้ใช้ (Kelley et al, 2019)

เนื่องจาก Augmented Reality เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาในรูปแบบ Human – Machine Interface ที่อาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และระบบเสมือนจริง (Virtual Reality) โดยที่วัตถุเสมือนนั้นๆ จะถูกสร้างมาผสมกับสภาพในโลกจริงในรูปแบบ 3D และแสดงผลแบบ Real Time ทำให้เทคโนโลยีนี้จะต้องประกอบไปด้วย 3 ระบบ คือ ระบบ Tracking ระบบการประมาณผลเพื่อสร้างวัตถุ 3D โดยระบบ Tracking (กล้อง) จะรับข้อมูลรูปภาพเข้าไป เช่น รูปแบบ ตำแหน่ง และทิศทาง จากนั้นระบบประมวลผลก็จะนำไปแปลความหมาย และแสดงภาพ 3มิติ ออกมาในตำแหน่งและทิศทางเดียวกันกับภาพที่กล้องจับได้ เทคโนโลยี AR สามารถแบ่งประเภทตามส่วนวิเคราะห์ภาพ(Image Analysis) ได้ออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน ได้แก่ Marker based AR และ Marker – les Based AR นั้นเป็นการวิเคราะห์ภาพโดยอาศัย Marker (วัตถุสัญลักษณ์) เป็นหลักในการทำงาน ส่วน Marker – les Based AR เป็นการวิเคราะห์ภาพที่ใช้คุณลักษณะต่างๆ ที่อยู่ในรูปภาพ (Natural Features) มาทำการวิเคราะห์เพื่อคำนวณหาตำแหน่งเชิง 3 มิติ (3D Pose) เพื่อนำไปใช้งาน (กิตติภัทร เจตสิกทัต ญัฐสิริ ดันติขจร และอภิญา ถนอมทรัพย์, 2553)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสมาร์ทโฟน (Smart Phone)

สมาร์ทโฟน หมายถึง โทรศัพท์มือถือที่ไม่ได้เพียงใช้โทรออก-รับสาย แต่ยังมีแอปพลิเคชันให้เลือกใช้งานมากมาย ตามความต้องการของผู้ใช้ อีกทั้งยังสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ต และใช้งานบนสังคมออนไลน์และแอปพลิเคชันต่าง ๆ โดยที่ผู้ใช้สามารถปรับการใช้งานสมาร์ทโฟนให้ตรงกับความต้องการได้มากกว่ามือถือ สมาร์ทโฟนเป็นโทรศัพท์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการขั้นสูง (advance operating system) มีแอปพลิเคชันใหม่อัปเดตอยู่เสมอ ผู้ใช้สามารถเลือกดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ต้องการ สมาร์ทโฟนเปรียบเสมือนเป็นคอมพิวเตอร์พกพาทุกอย่างที่คอมพิวเตอร์มี ซึ่งทำงานในลักษณะของโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยสามารถเชื่อมต่อความสามารถหลักของโทรศัพท์มือถือ เข้าร่วมกับแอปพลิเคชันของโทรศัพท์ (วาสนา ศิลางาม, 2561) ทำให้สมาร์ทโฟนเป็นอุปกรณ์การสื่อสารที่มีบทบาทสำคัญกับชีวิตประจำวันของคน ส่วนใหญ่ในสังคมปัจจุบัน เนื่องจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีการเข้าถึงเครือข่าย อินเทอร์เน็ตมากขึ้น ทำให้สมาร์ทโฟน นอกจากจะใช้เป็นอุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสารแล้ว ยังเป็น อุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกด้านต่างๆ อีกด้วย จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า สมาร์ทโฟน (Smartphone) หมายถึง โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีทำได้มากกว่าการโทรออก-รับสาย แต่สามารถใช้อินเทอร์เน็ต อีกทั้งมีแอปพลิเคชันที่น่าสนใจให้ดาวน์โหลดมากมาย ผู้ใช้ดาวน์โหลดตามความต้องการ การใช้งานสมาร์ทโฟน จะใช้ได้ตรงกับความต้องการ และความต้องการของผู้ใช้ได้มากกว่ามือถือทั่วไป ดังนั้นการนำเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) ไปรวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งในระบบสมาร์ทโฟนจึงได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสมาร์ทโฟนมีลักษณะเด่น คือ เล็ก เบา ใช้งานได้เร็วและสามารถเข้าถึงข้อมูล ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ได้ง่าย ไม่ว่าจะอยู่ที่ใด ผู้ใช้ก็สามารถรับข่าวสารได้ทันที ซึ่งจะเห็นได้จากรายงานข้อมูลในเว็บไซต์ onlinecolleges.com ที่ได้รวบรวมสถิติที่น่าสนใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ สมาร์ทโฟน จากข้อมูลพบว่า มีพฤติกรรมที่เลิกใช้ iPhone ไม่ได้ ร้อยละ 65 ส่วนการใช้งานผ่านทางแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนนั้น ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะมีไว้ เล่นเกมมากที่สุดถึง ร้อยละ 64 อันดับ 2 ใช้เช็คข้อมูล สภาพอากาศ ร้อยละ 60 อันดับ 3 ใช้ในการ ติดต่อสื่อสารผ่านทาง Social Network ร้อยละ 56 โดย การเล่นเกมนี้ ส่วนใหญ่จะเล่นบนระบบปฏิบัติการ iOS นานที่สุด โดยเฉลี่ยถึง 14.7 ชั่วโมงต่อเดือน รองลงมาคือ Android อยู่ที่ 9.3 ชั่วโมงต่อเดือน และเครื่องสมาร์ตโฟนก็ยังสามารถใช้แทนอุปกรณ์อย่างอื่นได้ เช่น เครื่องเล่นพกพา MP3 กล้อง ถ่ายรูป และ GPS ซึ่งความสามารถอุปกรณ์เหล่านี้ จะถูกมารวมไว้ในสมาร์ตโฟนทั้งหมด (ชนกชนม์ แต่งเติมวงศ์, 2556)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) มีการดำเนินการวิจัยใน 3 ขั้นตอน คือ 1) ผู้วิจัยการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสารมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต 2) ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิตฯ และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิตฯ โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดของการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสารมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ผู้วิจัยดำเนินการกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันฯ เริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบ โดยศึกษาข้อมูลและออกแบบข้อมูลการประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิตฯ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ กำหนดขอบเขตงานซึ่งแบ่งออกเป็น 3 สื่อ คือ 1) สื่อแผ่นพับ 2) สื่อโปสเตอร์ และ 3) การ์ดปฏิทิน ขั้นตอนต่อมาผู้วิจัยวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบ ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาระบบ เพื่อให้การออกแบบและพัฒนาระบบตรงตามวัตถุประสงค์ ต่อจากนั้นผู้วิจัยเลือกซอฟต์แวร์และกำหนดอุปกรณ์ เพื่อออกแบบระบบงานย่อยในส่วนต่างๆ ในรูปแบบของแผนภาพไดอะแกรม (Diagram) และออกแบบหน้าจอการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน (User Interface) ต่อจากนั้นดำเนินการสร้างและพัฒนาระบบโดยใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ที่ได้กำหนดไว้ และทำการวิเคราะห์ระบบงานเพื่อให้ได้ผลงานที่มีความสมบูรณ์มากขึ้น หลังจากที่ได้พัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบระบบการทำงานของสื่อทั้ง 3 ประเภทดังกล่าวว่า แต่ละสื่อที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดของระบบการทำงานอย่างไรบ้าง รวมทั้งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่พบ จนกระทั่งการพัฒนาระบบของสื่อทั้ง 3 ประเภทมีความสมบูรณ์ หลังจากการพัฒนาระบบเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้นำระบบแอปพลิเคชันฯ ที่พัฒนาขึ้นมาไปประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญและประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานระบบแอปพลิเคชันตามลำดับ

2. การประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิตฯ

ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญที่ทำการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันของการวิจัยครั้งนี้ไว้รวมทั้งสิ้น 6 คน และใช้วิธีการเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านประชาสัมพันธ์ จำนวน 2 คน และอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ จำนวน 2 คน โดยผู้วิจัยใช้แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิตฯ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพของแอปพลิเคชันฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา ครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำ มาสร้างเป็นแบบสอบถาม และให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลด้วยตนเอง (Self- Administered Questionnaire) ลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-Ended Questionnaire)

3. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิตฯ

ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้แอปพลิเคชันของการวิจัยครั้งนี้ไว้รวมทั้งสิ้น 30 คน และใช้วิธีการเลือกผู้ใช้แอปพลิเคชันแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา

ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพัฒนา โดยเลือกศึกษาเฉพาะแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและการพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) เพื่อการประชาสัมพันธ์หลักสูตรหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต รวมทั้งการประเมินคุณภาพและประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา

โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการศึกษารวมทั้งสิ้นเป็นเวลา 8 เดือน (ตั้งแต่เดือนมกราคม - สิงหาคม พ.ศ. 2562)

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันฯ จำนวน 6 คน (โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) 2 คน, เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการประชาสัมพันธ์ 2 คน และเป็นผู้เชี่ยวชาญหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิตฯ 2 คน)

กลุ่มที่ 2 ผู้ใช้งานประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันฯ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต จำนวน 30 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

การสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันฯ จำนวน 6 คน และกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานที่ประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันฯ ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตจำนวน 30 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. แอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา

2. แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต โดยเป็นรูปแบบของชุดคำถามที่ใช้วัดคุณภาพแอปพลิเคชันฯ จากกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 คน

3. แบบประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต โดยเป็นรูปแบบของชุดคำถามที่ใช้วัดความพึงพอใจในแอปพลิเคชันฯ จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 30 คน

โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และมีผลการประเมินค่าความเที่ยงตรงหรือค่า IOC มากกว่า .05

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวัดผลจากแบบประเมินคุณภาพและแบบประเมินความพึงพอใจมีต่อแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิตฯ ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นมา โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

ผลการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ด้วยการสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้แสดงผลข้อมูลต่อผู้ใช้งานผ่านสื่อแผ่นพับโปสเตอร์ และการดัดปฏิทิน พบว่า แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้



ภาพประกอบที่ 1 ภาพรวมของการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) การ์ดปฏิทิน (โดยผู้วิจัย)

ภาพประกอบที่ 2 ภาพแสดงการทำงานของระบบ (โดยผู้วิจัย)

1.1 ฐานข้อมูลที่ใช้แสดงผลในรูปแบบวิดีโอและรูปภาพ ที่ได้จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลในสถานที่จริงและสืบค้นจากแหล่งอื่นๆ สร้างเป็นฐานข้อมูลภายในระบบ ดังรายละเอียดแสดงในภาพประกอบที่ 1

1.2 การสร้างสัญลักษณ์ เพื่อใช้ระบุตำแหน่งแบบสามมิติในการเริ่มทำงานระบบและแสดงผลข้อมูล โดยการนำภาพที่ต้องการใช้เป็นสัญลักษณ์อัปโหลดขึ้นบนเว็บไซต์ www.vuforia.com ที่เป็นเว็บไซต์สำหรับสร้างสัญลักษณ์สำหรับการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อนำสัญลักษณ์ใช้งานร่วมกับโปรแกรม Unity 3D โดยเฉพาะ ดังรายละเอียดแสดงในภาพประกอบที่ 2

ผลการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต นำเสนอผ่านสื่อแผ่นพับ สื่อโปสเตอร์ และสื่อการ์ดปฏิทิน ดังรายละเอียดแสดงในภาพประกอบที่ 3





ภาพประกอบที่ 3 แอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ต
นำเสนอสื่อแผ่นพับ สื่อโปสเตอร์ และสื่อ การ์ดปฏิทิน (โดยผู้วิจัย)

2. ผลการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ ประเมินคุณภาพการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การออกแบบกราฟิกหน้าจომีความสวยงาม และความชัดเจนของเสียงประกอบในสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความเหมาะสมของเสียงในสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) อยู่ในระดับปานกลาง

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.27 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อมูลมีความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนคลิปวิดีโอในสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) อยู่ในระดับปานกลาง

อภิปรายผลการวิจัย

1. การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงบนสมาร์ตโฟนของหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต พบว่า ผลการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงบนสมาร์ตโฟน ด้วยการสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้แสดงผลข้อมูลต่อผู้ใช้งาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน 1. ฐานข้อมูลที่ใช้แสดงผลในรูปแบบวิดีโอและรูปภาพ ที่ได้จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลในสถานที่จริงและสืบค้นจากแหล่งอื่นๆ สร้างเป็นฐานข้อมูลภายในระบบ 2. การสร้างสัญลักษณ์ เพื่อใช้ระบุตำแหน่งแบบสามมิติในการเริ่มทำงานระบบและแสดงผลข้อมูล โดยการนำภาพที่ต้องการใช้เป็นสัญลักษณ์อัปโหลดขึ้นบนเว็บไซต์ สำหรับการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อนำสัญลักษณ์ใช้งานร่วมกับโปรแกรมโดยเฉพาะ ซึ่งสอดคล้องกับ สุรพงษ์ วิริยะ และ (2560) ได้ทำการวิจัยเกี่ยว การพัฒนาเทคโนโลยีการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเสมือนจริงในจังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสมัยกรุงศรีอยุธยาเสมือนจริง และเพื่อช่วยส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ และการให้ความรู้เชิงวัฒนธรรมของสถานที่ท่องเที่ยว โดยการนำเทคโนโลยีเสมือนจริง(Augmented Reality) ที่มีบนโทรศัพท์มือถือมาใช้ในการแสดงสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในรูปแบบ 3 มิติ พร้อมทั้งยังให้ความรู้ของสถานที่ท่องเที่ยวขึ้นโดยผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพอยู่ในระดับดี($x=3.86, S.D.=0.27$) และประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานอยู่ในระดับดี($x=4.00, S.D.=0.67$) ซึ่งผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่าการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นกลไกที่คำนวณหาพื้นที่และมุมมองของกล้อง ที่สอดคล้องกับมุมมองของภาพเสมือนจริง โดยสรุปแล้วเทคโนโลยีเสมือนจริงหมายถึงการพัฒนาทางด้าน 3 มิติบนเทคโนโลยีบนโทรศัพท์สมาร์ตโฟนที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมจริง

2. การประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต พบว่า โดยภาพรวมความเหมาะสมสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงบนสมาร์ตโฟน ของหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต โดยผู้เชี่ยวชาญ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.56 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญประเด็นการออกแบบกราฟิกหน้าจามีความสวยงาม และความชัดเจนของเสียงประกอบในสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชาติ เหล็กดีและคณะ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวโบราณสถานทางวัฒนธรรมโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน” ที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด เหตุผลที่ได้ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากจัดทำเนื้อหาได้มีเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ภาพและเสียงที่ใช้สื่อความหมายเข้าใจได้ง่ายและ สามารถนำไปใช้งานได้จริง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐกานต์ ภาคพรตและหทัยรัตน์ ศรีสวัสดิ์ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อพัฒนาการเรียนรู้” ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินสื่อการเรียนการสอนเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (Mobile Device) เช่น สมาร์ตโฟน Smartphone) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่าการออกแบบโดยการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ที่เป็นภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริงมาใช้กับสมาร์ตโฟนอย่างเป็นระบบ ก่อนการนำไปใช้และการประเมินผลอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เป็นภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริงที่นำเสนอในสมาร์ตโฟน ซึ่งประกอบด้วยตัว

อักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และวีดิทัศน์มีความน่าสนใจสำหรับผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก

3. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต พบว่า โดยภาพรวมความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงบนสมาร์ตโฟนของหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มีค่าเฉลี่ย 4.27 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญประเด็นข้อมูลมีความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอิทธิญา อารักษ์ (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบพิพิธภัณฑเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เสมือนจริง” ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินรูปแบบพิพิธภัณฑเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เสมือนจริง โดยผู้เรียน มีค่าเฉลี่ย 3.66 อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง “ไกด้นำเที่ยว AI เกาะภูเก็ต” ของ นาวารักษ์ ชโลธรและคณะ (2565) ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า ผลการสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มนักศึกษาที่มีต่อข้อมูลในแอปพลิเคชันเครื่องไกด้นำทาง AI เกาะภูเก็ต อยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่าการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดูน่าสนใจสามารถนำเสนอในรูปแบบเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เรียกว่าการสร้างความจริงเสริมให้ดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากงานวิจัยพบว่าการเลือกเครื่องมือ เทคนิค วิธีการที่ดีเพื่อนำมาใช้พัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟน มีส่วนสำคัญที่จะพัฒนาชิ้นงานและรายละเอียดในการประชาสัมพันธ์ของหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต ให้ออกมาดูสมจริงและน่าสนใจมากยิ่งขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

เนื่องจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เน้นศึกษาเฉพาะกลุ่มเป้าหมายนักศึกษาปริญญาตรีผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน การทำวิจัยครั้งต่อไปจึงควรพิจารณาขยายกลุ่มเป้าหมายไปยังกลุ่มวัยทำงาน ซึ่งอาจมีลักษณะทางประชากรที่แตกต่างออกไปจากกลุ่มนักศึกษาจะทำให้ได้ข้อมูลที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กิตติภัทร เจตสิกทัต ญัฐสิริ ตันติขจร และอภิญา ฌนอมทรัพย์ (2553) *สารานุกรม 3 มิติด้วยเทคโนโลยีการสร้างภาพวัตถุเสมือนจริง 3D Encyclopedia by Augmented Reality Technology*. การค้นคว้าแบบอิสระ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ก้องเกียรติ วิจิตขจี (2557) *การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*.
- ชนกชนม์ แต่งเติมวงศ์ (2556) กระแสของ Social Network บนโทรศัพท์มือถือในปัจจุบัน. *วารสารสังคมศาสตร์และศิลปศาสตร์*. 2(1), pp. 28-42.

- ณัฐกานต์ ภาคพรตและหทัยรัตน์ ศรีสวัสดิ์ (2562) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. *Academic Journal of Phetchaburi Rajabhat University*. 9 (September - December) 22 - 29 (2019) Vol. 9, No. 3 pp. 22-29.
- นาวารักษ์ ชโลธร เนภัทร แสงโรจน์ ปิณณธร เศรษฐคำ และพลภูมิ โพธิกุล (2565) ไกด์นำเที่ยว AI เกาะภูเก็ต. รายงานการวิจัยวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ตอาชีวศึกษาจังหวัดภูเก็ต. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- พนิดา ต้นศิริ (2553) โลกเสมือนผสมผสานโลกจริง (Augmented Reality). *วารสารวารสารนักบริหารมหาวิทยาลัยกรุงเทพ Executive Journal*, 30(2), pp. 169-175.
- รัตนาวดี ศิริทองถาวร (2546) *การประชาสัมพันธ์ธุรกิจ*. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา ศีลางาม (2561) อันตรายของการเสพติดสมาร์ทโฟน (Dangers of Smartphone Addiction) *วารสาร มฉก.วิชาการ*, 22(4), pp. 193-204.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ (2535) การประชาสัมพันธ์หลักสูตร. *วารสารวารสารนุกรมศึกษาศาสตร์* ๑.10 (2 ธ.ค. ๒๕๓๕) pp. 165-167.
- วิรัช ภิรัตกุล (2546). *การประชาสัมพันธ์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2558) *การพัฒนาสื่อ Augmented Reality ด้วยโปรแกรม Processing และ OpenSpace3D*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพงษ์ วิริยะ อนันตทรัพย์ สุขประดิษฐ์และ รัชดา ทองคงอยู่ (2560) การพัฒนาเทคโนโลยีการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเสมือนจริงในจังหวัดนครสวรรค์. *การนำเสนอผลงานวิจัยในเอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 4*. BLTBangkok.
- อภิชาติ เหล็กดี, ณัฐพงศ์ พลสยาม, และอุมาภรณ์ พลสยาม (2559) การส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวโบราณสถานทางวัฒนธรรมโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน. *รายงานการวิจัยมหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*.
- อิทธิญา อารักษ์ (2556) *การพัฒนารูปแบบพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เสมือนจริง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภาษาอังกฤษ

- Herumurti, D., Yuniarti, A., Kuswardayan, I., Khotimah, W. N., & Widyananda, W.(2017) Virtual reality navigation system in virtual mall environment. *Proceedings of the 3rd International Conference on Communication and Information Processing (ICCIP'17)*, Tokyo, Japan.
- Kelley, B., & Tornatzky, C. (2019) The artistic approach to virtual reality. *Proceedings of the 17th International Conference on Virtual-Reality Continuum and its Applications in Industry (VRCAI '19)*, Brisbane, QLD, Australia.

ระบบออนไลน์

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2544) คัพท์บัญญัติราชบัณฑิตยสถาน. สืบค้นจาก <http://rirs3.royin.go.th/coinages/webcoinage.php>.

Dartmouth College Library Research Guides. (2011). *Augmented Reality: About AR*. Retrieved from <http://researchguides.dartmouth.edu/c.php?g=59732&p=382858>.

Ronald, T. A. *Survey of Augmented Reality*. Retrieved from <https://www.cs.unc.edu/~azuma/ARpresence.pdf>.
