# การพัฒนาเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน : กรณีศึกษาชุมชนบ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

# Developing the Augmented Reality for Local Product Promotion : A Case Study at Ban Klong Bang khla, Bang khla District, Chachoengsao Province

**จัดการ หาญบาง,**
**ปราริชาติ รื่นพงษ์พันธ์ และ ภาวิณีย์ มาตแม้น**
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
**Chadkarn Hanbang,**
**Prarichart Ruenphongphun and Phawinee Matman**
Rajanagarindra Rajabhat University, Thailand
Corresponding Author, E-mail: chadkarn.han@rru.ac.th

********

## บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของกลุ่มผู้ผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นและการรับรู้ข้อมูลจากสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมก่อนและหลังการใช้งาน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจจากการใช้สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลองจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของกลุ่มผู้ผลิตภัณฑ์ชุมชนสามารถสร้างการรับรู้ของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนและนำไปใช้งานได้จริง 2) ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นและการรับรู้ข้อมูลจากสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมของ ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา หลังใช้งานมีคะแนนสูงกว่าคะแนนก่อนการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 3) ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรามีความพึงพอใจต่อการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** เทคโนโลยีความจริงเสริม; ส่งเสริมการจัดจำหน่าย; ผลิตภัณฑ์ชุมชน

* วันที่รับบทความ : 25 กันยายน 2567; วันแก้ไขบทความ 8 ตุลาคม 2567; วันตอบรับบทความ : 11 ตุลาคม 2567
Received: September 25 2024; Revised: October 8 2024; Accepted: October 11 2024

## Abstract

The purposes of this research were; to develop Augmented Reality (AR) technology media to promote the distribution of community products of group of community products at Ban Klong Bang khla, Bang khla District, Chachoengsao Province. To compare opinions and perceptions of information from technology media augmented reality before and after using, and to study satisfaction from using augmented reality media. An experimental research method was used with a sample of 30 peoples who were selected through purposive sampling. Data analysis was conducted using mean, standard deviation and t-test. The results can be summarized as follow. 1) The application design and development for awareness of buyers with augmented reality technology 2) Results of comparing opinions and perceptions of information from augmented reality media among community product buyers was higher than before using at the 0.05 level 3) Buyers of community products in the Ban Khlong Bang Kla, Bang Kla District, Chachoengsao Province are at the highest level of satisfaction with the use of augmented reality technology.

**Keywords:** Augmented Reality (AR); Sales Promotion; Community Products

## บทนำ

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีมีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่องจึงทำให้ช่องทางของการตลาดในการขายสินค้าและบริการต่าง ๆ มีความหลากหลายเพิ่มขึ้นผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Facebook, Twitter, Instagram และ TikTok รวมถึงการฝากขายสินค้าผ่าน Shopee และ Lazada และการซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์มีแนวโน้มมากกว่าการซื้อขายแบบออฟไลน์ในอดีตที่ต้องซื้อขายผ่านหน้าร้านค้าเพียงทางเดียวเท่านั้น วิถีชีวิตของคนไทยมีพฤติกรรมหันมานิยมซื้อสินค้าผ่านออนไลน์มากขึ้น จากการสำรวจประชาชนจำนวน 7,499 คนทั่วประเทศ ของกระทรวงพาณิชย์ พบว่าคนไทยมี การซื้อสินค้าออนไลน์เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 68.97 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กระทรวงพาณิชย์, 2564) จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป ต้องการความสะดวกรวดเร็ว เข้าถึงง่าย เพียงแค่ดำเนินการผ่านจอสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต โดยสามารถค้นหาสิ่งที่ต้องการได้เพียงใช้ปลายนิ้วสัมผัสซึ่งสามารถแสดงรูปภาพรวมถึงข้อมูลสินค้าได้อย่างครบถ้วน

จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง และสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ที่ส่งผลต่อรูปแบบการใช้ชีวิต จึงทำให้เทคโนโลยีความจริงเสริม หรือที่เรียกกันว่า AR (Augmented Reality) เกิดความน่าสนใจเป็นสื่อที่สามารถตอบโจทย์การนำเสนอสินค้าได้แบบ 3 มิติ และ 360 องศา มาใช้เพื่อสร้างประสบการณ์ในการเลือกซื้อให้มีความเสมือนจริงมากที่สุด ปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการนำเสนอข้อมูลทางด้านต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่มีลักษณะเด่นในเรื่องของการสร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่ให้กับกลุ่มผู้บริโภคที่มีความสนใจในการรับรู้ข้อมูลสินค้า โดยการทำงานจะสามารถโต้ตอบแบบตอบสนองทันทีผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่าง ๆ ที่มีกล้อง

เช่น เว็บแคมจากคอมพิวเตอร์ กล้องจากโทรศัพท์มือถือ กล้องจากแท็บเล็ต (จิตราภา คนฉลาด, อิทธิชัย อินลุเพท และวีณา พรหมเทศ, 2567: 245) โดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายรูปแบบก่อนการสั่งซื้อสินค้า ซึ่งถือเป็นโอกาสของนักการตลาดที่จะสร้างโอกาสการขายสินค้ารวมถึงโอกาสของการมีส่วนร่วมกับผู้บริโภค (Customer Engagement) ในการสร้างกลไกหรือช่องทางทางการตลาด (อภิชาต เหล็กดี, ณัฐพงศ์ พลสยม, วินัย โกหลำ และอุมาภรณ์ เหล็กดี, 2562: 76-77) เพื่อให้ผู้ใช้สินค้ามีการติดต่อสื่อสารกับทางผู้ผลิตเพิ่มมากขึ้น

ชุมชนบ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นชุมชนที่ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และยังคงอนุรักษ์การสานหมวกกุ้ยเล้ยซึ่งเป็นหัตกรรมพื้นบ้าน จึงทำให้ชาวบ้านส่วนใหญ่มีความรู้และทักษะในการจักสาน อันนำมาสู่การต่อยอดความรู้และทักษะดังกล่าวมาเป็นกลุ่มอาชีพจักสานผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา อาทิ กระเป๋าหิ้ว กระเป๋าสะพาย หมวก กระเช้า เสื่อ ตะกร้า รองเท้า และไม้กวาด เป็นต้น โดยมีหน่วยงานภาครัฐเข้ามาให้ความรู้และทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ทันสมัยเพื่อเพิ่มอาชีพและรายได้ให้กับชาวบ้านในชุมชน โดยมีการผลิตและส่งจำหน่ายตามร้านค้าตามชุมชน และร้านค้าที่อยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในจังหวัดฉะเชิงเทรา แต่อย่างไรก็ตามการจำหน่ายดังกล่าวยังเป็นรูปแบบของการค้าปลีกแบบเดิม ทำให้โอกาสในการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชนมีน้อย ไม่น่าสนใจ ไม่มีจุดดึงดูดที่โดดเด่น ช่องทางการจัดจำหน่ายยังมีศักยภาพอย่างจำกัด ทำให้ขาดรายได้ (พิชญุฒม์ เพ็ญมาศ, เพียงพิศ ศรีประเสริฐ และนัตติกานต์ สมนึก, 2564: 2) ดังนั้นการส่งเสริมการตลาดก็ถือเป็นอีกปัจจัยสำคัญในการขยายโอกาสทางการตลาดเพื่อให้สินค้าของชุมชนเป็นที่รู้จักมากขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจ หากนำมาประยุกต์ใช้กับสินค้าของชุมชนไม่ว่าจะเป็นการเลือกใช้ในการประชาสัมพันธ์สร้างแบรนด์สินค้าผลิตภัณฑ์จักสานจากผักตบชวาให้เป็นที่รู้จักและโดดเด่น (นิชาวดี ตานีเห็ง, 2562: 2) รวมถึงใช้เป็นกลยุทธ์ในการจัดจำหน่ายที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้บริโภคมากยิ่งขึ้นด้วยการใช้ภาพ 3 มิติ และเทคโนโลยีความจริงเสริมยังสามารถแสดงข้อมูลสินค้า เช่น กระบวนการผลิต แหล่งผลิตได้อีกด้วย

จากแนวโน้มของทิศทางการตลาดโดยใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม หรือ AR ข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจเข้ามาสำรวจปัญหาและความต้องการด้านการตลาดของกลุ่มเกษตรกรทำงานจักสาน เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมช่องทางการจัดจำหน่ายให้แก่กลุ่มเกษตรกรทำงานจักสาน ชุมชนบ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) ในการศึกษา ค้นคว้า คิดค้นอย่างเป็นระบบในการพัฒนาเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการตลาดทำให้ชาวบ้านได้มีโอกาสและพัฒนาช่องทางการตลาดโดยอาศัยเทคโนโลยีความจริงเสริมของชุมชนต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของกลุ่มผู้ผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นและการรับรู้ข้อมูลจากสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจจากการใช้สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

*ประชากร* ได้แก่ ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

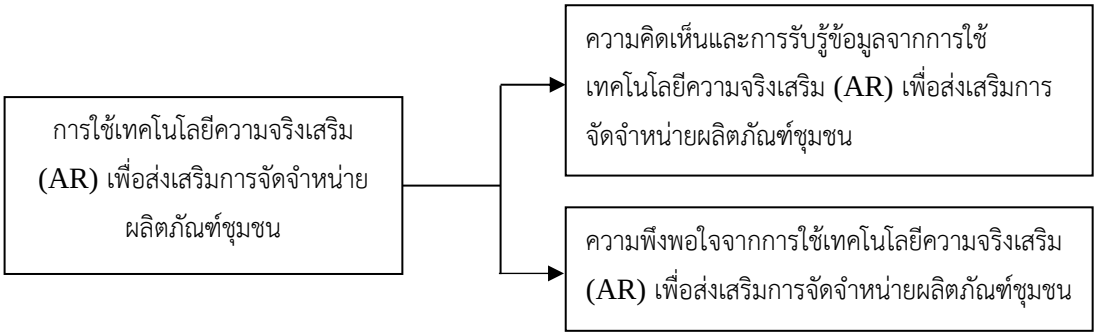
*กลุ่มตัวอย่าง* ได้แก่ ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็น การรับรู้ข้อมูล และความพึงพอใจของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทราจากการใช้สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR)

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ในการวิจัยครั้งนี้จะมีการเปรียบเทียบความคิดเห็น การรับรู้ข้อมูล และความพึงพอใจจากการใช้สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) โดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) การรับรู้ข้อมูล และความพึงพอใจจากการใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม สามารถพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดได้ดังภาพที่ 1




**แผนภาพที่ 1** กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** จะนำเสนอวิธีการพัฒนาและการใช้งานสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

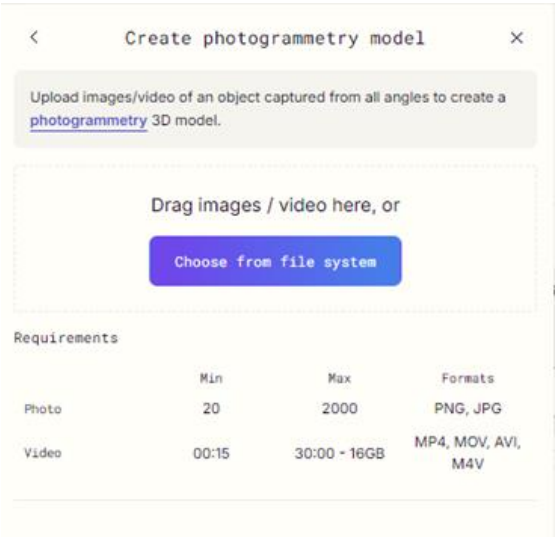
1.1 วิธีการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยมีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

1.1.1 ดาวโหลด Application Polycam จาก App Store หรือ Google Play หรือสามารถใช้งานผ่านทาง Web Browser




**รูปที่ 1** ดาวน์โหลด Application Polycam สำหรับการพัฒนา

1.1.2 สร้างแบบจำลอง photogrammetry จากภาพถ่ายขั้นต่ำต้องมีจำนวนภาพไม่ต่ำกว่า 20 ภาพ และสูงสุดไม่เกิน 2,000 ภาพ โดยใช้ภาพนามสกุล PNG หรือ JPG



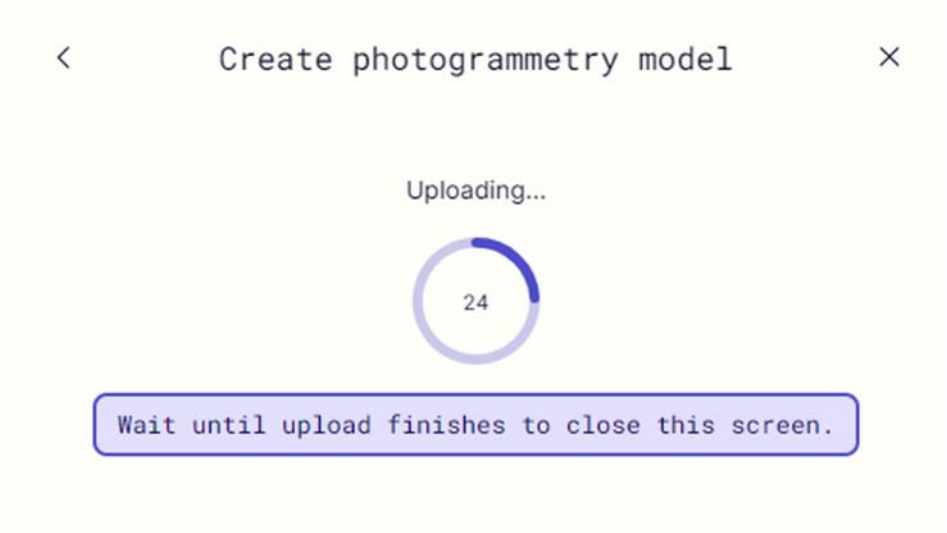

**รูปที่ 2** การสร้าง photogrammetry model

1.1.3 ผู้วิจัยใช้ภาพถ่ายตะกร้ารูปไก่ในมุมต่างๆ เพื่อนำมาทำเป็นแบบจำลอง จำนวน 64 ภาพ เพื่อนำไปประมวลผลสร้างเป็นแบบจำลอง 3 มิติ



**รูปที่ 3** ภาพถ่ายสำหรับนำมาทำเป็นแบบจำลอง จำนวน 64 ภาพ

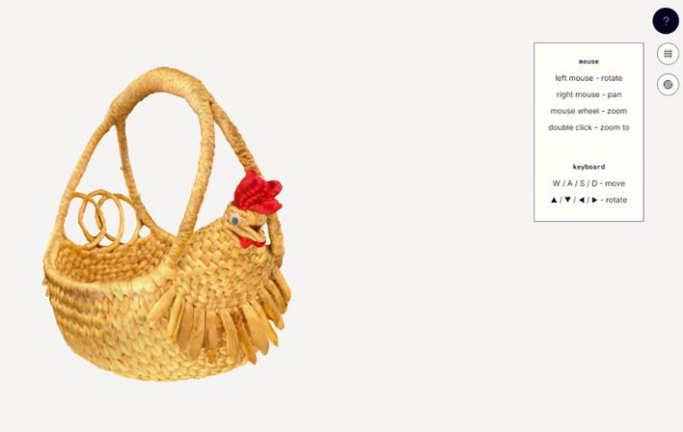
1.1.4 โปรแกรมจะทำการประมวลผลรูปภาพที่ได้จากการถ่ายภาพเพื่อสร้างแบบจำลอง 3 มิติด้วยเทคนิค photogrammetry




**รูปที่ 4** โปรแกรมอยู่ระหว่างการประมวลผลเพื่อสร้างแบบจำลอง

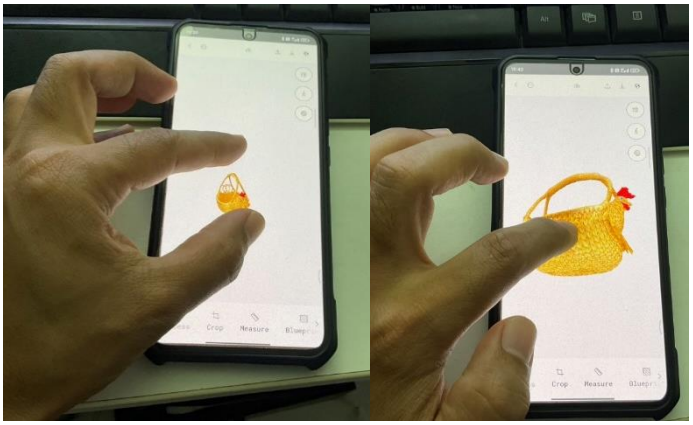
1.2 วิธีการใช้งานเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยมีขั้นตอนวิธีการใช้งานดังนี้

1.2.1 ผู้ใช้งานสามารดูแบบจำลอง 3 มิติ ผ่านทางเว็บบราวเซอร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ และ สามารถดูวิธีการควบคุมได้ที่เมนู Help



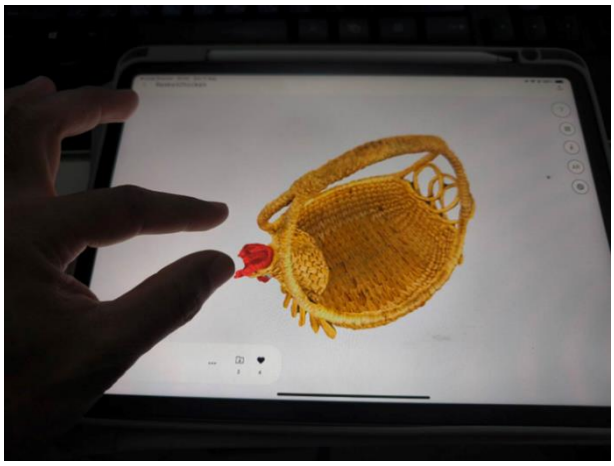

**รูปที่ 5** การใช้งานควบคุมการแสดงผ่านทางเว็บบราวเซอร์

1.2.2 ผู้ใช้งานสามารควบคุมแบบจำลอง 3 มิติ จากอุปกรณ์สมาร์ทโฟนด้วยการใช้นิ้วลากสัมผัสที่หน้าจอ



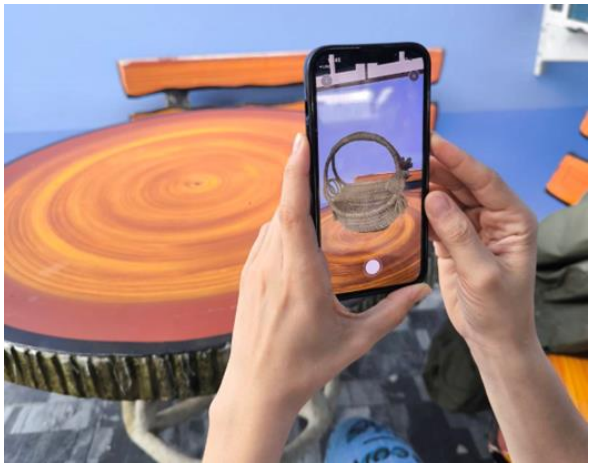
**รูปที่ 6** การใช้งานควบคุมการแสดงผลจากอุปกรณ์สมาร์ทโฟน

1.2.3 ผู้ใช้งานสามารควบคุมแบบจำลอง 3 มิติ จากอุปกรณ์สมาร์ทโฟนด้วยการใช้นิ้วลากสัมผัสที่หน้าจอ



**รูปที่ 7** การใช้งานควบคุมการแสดงผลจากอุปกรณ์แท็บเล็ต

1.2.4 การใช้งานในรูปแบบความจริงเสมือน AR : Augmented Reality ด้วยการให้โมเดล 3 มิติ ผลิตภัณฑ์กระเป๋ารูปไก่วางอยู่บนโต๊ะรองรับเฉพาะระบบปฏิบัติการ IOS



**รูปที่ 8** การใช้งานในรูปแบบของ AR : Augmented Reality แบบวางบนโต๊ะ

1.2.5 การใช้งานในรูปแบบความจริงเสมือน AR : Augmented Reality ด้วยการให้โมเดล 3 มิติ ผลิตภัณฑ์กระเป๋ารูปไก่วางอยู่บนโต๊ะ รองรับเฉพาะระบบปฏิบัติการ IOS



**รูปที่ 9** การใช้งานรูปแบบของ AR :Augmented Reality แบบบุคคลถือกระเป๋า

**ขั้นตอนที่ 2** จะนำเสนอผลการศึกษาการเปรียบเทียบความคิดเห็นและการรับรู้ข้อมูลจากสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบคะแนนก่อนใช้งานและหลังใช้งานจากการรับรู้ข้อมูลจากสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR)

(n = 30)

| การใช้งาน | คะแนนเต็ม | $\bar{x}$ | S.D. | t | sig |
|---|---|---|---|---|---|
| ก่อนใช้งาน | 10 | 3.68 | 1.46 | 41.56 | .00 |
| หลังใช้งาน | 10 | 8.64 | 0.82 | | |

*มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนก่อนการใช้งานและผลสัมฤทธิ์จากการใช้งานจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ใช้งานสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) จำนวน 30 คน พบว่า คะแนนเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนใช้งานและคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังการใช้งานแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังใช้งานมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.46 คะแนน ซึ่งสูงกว่าก่อนใช้งานซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพียง

3.68 คะแนน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์จากการรับรู้ข้อมูลจากสื่อที่พัฒนาจากเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) มีคะแนนสูงกว่าคะแนนก่อนใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

**ขั้นตอนที่ 3** จะนำเสนอผลการศึกษาความพึงพอใจการใช้สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังแสดงในตารางที่ 3 – 6

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจการใช้สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการออกแบบและความสวยงาม

| ด้านการออกแบบและความสวยงาม | $\overline{X}$ | S.D. | ความหมาย |
|---|---|---|---|
| ความสวยงามทันสมัย | 4.40 | 0.84 | มากที่สุด |
| สัดส่วนและขนาดการแสดงผลมีความเหมาะสม | 4.50 | 0.82 | มากที่สุด |
| การออกแบบมีความน่าสนใจ | 4.43 | 0.75 | มากที่สุด |
| สีสันและความสมจริงของรายละเอียด | 4.17 | 0.82 | มาก |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านการออกแบบและความสวยงาม | 4.37 | 0.80 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 3 พบว่า สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านการออกแบบและความสวยงามอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.37, S.D. = 0.80) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 3 ข้อมีความพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ สัดส่วนและขนาดการแสดงผลมีความเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.50, S.D. = 0.82) การออกแบบมีความน่าสนใจ ($\overline{X}$ = 4.43, S.D. = 0.75) และความสวยงามทันสมัย ($\overline{X}$ = 4.40, S.D. = 0.84) และพบว่าอีก 1 ข้อมีความพึงพอใจในระดับมาก คือ สีสันและความสมจริงของรายละเอียด ($\overline{X}$ = 4.17, S.D. = 0.82)

**ตารางที่ 4** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจการใช้สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านความสามารถในการทำงานของเทคโนโลยี

| ด้านความสามารถในการทำงานของเทคโนโลยี | $\overline{X}$ | S.D. | ความหมาย |
|---|---|---|---|
| ความรวดเร็วของการแสดงผล | 4.38 | 0.75 | มากที่สุด |
| ความถูกต้องในการแสดงผล | 4.36 | 0.82 | มากที่สุด |
| ความแม่นยำในการแสดงผล | 4.10 | 0.82 | มาก |
| มีการควบคุมที่ง่ายต่อการใช้งาน | 4.19 | 0.84 | มาก |
| มีความสามารถตรงกับความต้องการใช้งาน | 4.24 | 0.84 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านความสามารถในการทำงานของเทคโนโลยี | 4.25 | 0.81 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4 พบว่า สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านความสามารถในการทำงานของเทคโนโลยีอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.25, S.D. = 0.81) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 3 ข้อมีความพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ความรวดเร็วของการแสดงผล ($\overline{X}$ = 4.38, S.D. = 0.75) ความถูกต้องในการแสดงผล ($\overline{X}$ = 4.36, S.D. = 0.82) มีความสามารถตรงกับความต้องการใช้งาน ($\overline{X}$ = 4.24, S.D. = 0.84) และพบว่าอีก 2 ข้อมีความพึงพอใจในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ มีการควบคุมที่ง่ายต่อการใช้งาน ($\overline{X}$ = 4.19, S.D. = 0.84) และความแม่นยำในการแสดงผล ($\overline{X}$ = 4.1จ, S.D. = 0.82)

**ตารางที่ 5** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจการใช้สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านความสะดวกในการใช้งาน

| ด้านความสะดวกในการใช้งาน | $\overline{X}$ | S.D. | ความหมาย |
|---|---|---|---|
| ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน | 4.36 | 0.79 | มากที่สุด |
| ตรงกับความต้องการใช้งาน | 4.31 | 0.82 | มากที่สุด |
| เมนูการใช้งานของระบบสามารถใช้งานได้ง่าย | 4.11 | 0.84 | มาก |
| ความสะดวกในเผยแพร่และส่งต่อ | 4.40 | 0.75 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความสะดวกในการใช้งาน | 4.29 | 0.80 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยผลการประเมินสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านความสะดวกในการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.29, S.D. = 0.80) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 3 ข้อมีความพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ความสะดวกในการเผยแพร่และส่งต่อ ($\overline{X}$ = 4.40, S.D. = 0.75) ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ($\overline{X}$ = 4.36, S.D. = 0.79) ตรงกับความต้องการใช้งาน ($\overline{X}$ = 4.31, S.D. = 0.82) และพบว่าอีก 1 ข้อมีความพึงพอใจในระดับมาก คือ เมนูการใช้งานของระบบสามารถใช้งานได้ง่าย ($\overline{X}$ = 4.11, S.D. = 0.84)

**ตารางที่ 6** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจการใช้สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านประโยชน์ของการใช้งาน

| ด้านประโยชน์ของการใช้งาน | $\overline{X}$ | S.D. | ความหมาย |
|---|---|---|---|
| ประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อผู้ประกอบการ | 4.40 | 0.79 | มากที่สุด |
| ประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อลูกค้า | 4.38 | 0.84 | มากที่สุด |
| ประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อคนทั่วไปที่สนใจ | 4.31 | 0.82 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านประโยชน์ของการใช้งาน | 4.36 | 0.82 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยภาพรวม | 4.31 | 0.81 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยผลการประเมินสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านประโยชน์ของการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.36, S.D. = 0.82) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 3 ข้อมีความพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อผู้ประกอบการ ($\overline{X}$ = 4.40, S.D. = 0.79) ประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อลูกค้า ($\overline{X}$ = 4.38, S.D. = 0.84) และประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อคนทั่วไปที่สนใจ ($\overline{X}$ = 4.31, S.D. = 0.82)

## อภิปรายผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบความคิดเห็นและการรับรู้ข้อมูลจากสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า หลังใช้สื่อมีคะแนนสูงกว่าก่อนใช้สื่อที่ได้ประยุกต์จากเทคโนโลยีความจริงเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีความจริงเสริมมาใช้ในการส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนมีการนำเสนอเนื้อหา ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ที่ทำให้เกิดความสนใจต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชุมชนเพิ่มขึ้นหลังการใช้สื่อ สอดคล้องกับงานวิจัยของญาตาวี ทิพย์เที่ยงแท้ (2562: 32-35) ที่ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของเทคโนโลยีความจริงเสริมที่มีต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางผ่านทัศนคติต่อเทคโนโลยี ผลการศึกษาพบว่าคุณลักษณะในด้านคุณภาพของภาพเสมือนและความสามารถในการตอบโต้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ ในขณะที่ความแปลกใหม่ ความสามารถในการตอบโต้และคุณภาพของภาพเสมือนมีอิทธิพลเชิงบวกกับการรับคู้คุณค่าเชิงความรู้สึกตามลำดับ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอัครเทพ อัคคีเดช (2563) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเรื่องเครื่องดนตรีสากลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒองครักษ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ t-test แบบ Dependent sample ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการเรียนด้วยสื่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง เครื่องดนตรีสากลสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การศึกษาความพึงพอใจของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตพื้นที่บ้านคลองบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทราที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) ภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.31, S.D. = 0.81) ทั้งนี้อาจเนื่องจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนอยู่ในรูปแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ที่มองเห็น ควบคุม และสัมผัสได้ผ่านทางหน้าจอทั้งที่เป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ซึ่งทำให้สะดวกมากขึ้น และผู้บริโภคยังสนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสถิตย์โชค โพธิ์สะอาด (2566) ที่ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มประสบการซื้อเสมือนจริง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ความความจริงเสมือนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบ OTOP360 ในระดับที่สูงทั้งด้านอยากให้มีเว็บอีคอมเมิร์ซ

ทั่วไปมีการแสดงสินค้าแบบ 3 มิติ ด้านอยากได้ข้อมูลของสินค้าเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจซื้อ ด้านผู้ใช้สามารถสำรวจและเรียนรู้ตัวสินค้าได้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอดิศักดิ์ นาคดิลก (2562) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง ความเหมาะสม การรับรู้ และความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายต่อสื่อต้นแบบจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม (Augmented Reality) เพื่อพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ประชาชนจังหวัดบุรีรัมย์มีความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ความจริงเสริมที่ประยุกต์ใช้กับสื่อประชาสัมพันธ์ของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดินในระดับมากทั้งด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ด้านแอพพลิเคชั่น และด้านสื่อประชาสัมพันธ์ความเป็นจริงเสริม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพาสนา เอกอุดมพงษ์ หทัยรัตน์ บุญเนตร และสิริรักษ์ ขันฆานุรักษ์ (2562) ที่ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AR Code สำหรับบรรจุภัณฑ์สินค้าไม้ยางพารา ผลประเมินระดับความพึงพอใจด้านความง่ายต่อการใช้งานอยู่ในระดับดีมาก ด้านคู่มือประกอบเฟอร์นิเจอร์สำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์สินค้าไม้ยางพาราอยู่ในระดับมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1.1 ควรมีการศึกษากลุ่มเป้าหมายที่มีอายุแตกต่างกัน เพื่อที่จะได้รับทราบถึงข้อมูลการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ซึ่งน่าจะมีผลต่อการรับรู้สื่อที่แตกต่างกันและนำมาวิเคราะห์เพื่อวางแผน การพัฒนาการผลิตสื่อเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป

1.2 ในการพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริม ควรศึกษาและติดตามการพัฒนาของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เช่น วิธีการนำเสนอ รูปแบบ หรือแอพพลิเคชั่นใหม่ ๆ เพื่อที่จะสามารถนำมาประยุกต์และพัฒนาสื่อความเป็นจริงให้มีความทันสมัยและใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด

### 2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หัวใจสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน คือ การพัฒนาคนหรือทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งจะเป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จและเป้าหมายที่กำหนดไว้ การพัฒนาใด ๆ ในชุมชนจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนเป็นสำคัญ และกระบวนการพัฒนาดังกล่าวต้องมาจากพื้นฐานความต้องการของคนในชุมชนเป็นหลัก และการพัฒนาบนฐานของการมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน จึงจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน หน่วยงานหรือองค์การใด ๆ ที่จะสนับสนุนการทำงานด้านการพัฒนาชุมชนจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึงทุนทรัพยากรมนุษย์และกระบวนการมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนจึงจะประสบความสำเร็จและเกิดการพัฒนาอย่างความยั่งยืน

**3. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ**

3.1 การนำสื่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมไปใช้ ควรอยู่ในพื้นที่ที่สามารถเชื่อมต่อสัญญาณอินเตอร์เน็ตและสัญญาณอินเตอร์เน็ตนั้นต้องมีความเสถียร เพื่อให้เกิดภาพวีดิทัศน์บนสมาร์ทโฟน ไม่เกิดอาการกระตุกและติดขัดขณะรับชม

3.2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน ต้องคำนึงถึงปริมาณของเนื้อหาให้เหมาะสม ควรกำหนดเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหา ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป เพราะจะทำให้ประชาชนผู้รับข้อมูลเกิดความเบื่อหน่าย โดยต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น การเชื่อมโยงระหว่างรูปภาพกับวีดิทัศน์ เนื้อหาที่จะนำเสนอ

## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพาณิชย์. (2564). พาณิชย์เผยโควิดดันยอดซื้อสินค้าออนไลน์เพิ่มขึ้น 0.45 เท่า ข่าวสารกระทรวงพาณิชย์. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2566. แหล่งที่มา: https://www.price.moc.go.th/price/fil eupl oader/file_admin_sum/news_survey-042564.pdf.

จิตราภา คนฉลาด, อิทธิชัย อินลุเพท และวีณา พรหมเทศ. (2567). การพัฒนาสื่อแอปพลิเคชัน 9 สถานที่สักการะในจังหวัดเลยด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนผสานโลกจริง. *วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. 14 (1), 244-258.

ญาตาวี ทิพย์เที่ยงแท้. (2565). *อิทธิพลของเทคโนโลยีความจริงเสริมที่มีต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางผ่านทัศนคติต่อเทคโนโลยี.* สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหิดล.

นิชาวดี ตานีเห็ง. (2562). การสร้างแบรนด์และการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการผลิตภัณฑ์จักสานจากเตยหนามสู่การแข่งขันเชิงพาณิชย์ภายใต้แนวคิดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ชุมชนพงบูโล๊ะตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. *รายงานการวิจัย.* มหาวิทยาลัยยะลา.

พาสนา เอกอุดมพงษ์, หทัยรัตน์ บุญเนตร และ สิริรักษ์ ขันฒานุรักษ์. (2562). การศึกษาการยอมรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AR Code สำหรับบรรจุภัณฑ์สินค้าไม้ยางพารา. การประชุมวิชาการระดับชาติ สารสนเทศศาสตร์วิชาการ 2019 วันที่ 25-26 มิถุนายน 2562. *ออนไลน์.* สืบค้นเมื่อ 4 สิงหาคม 2566. แหล่งที่มา: https://wjst.wu.ac.th/index.php/wuresearch/article/view/7067.

พิชญุฒม์ เพ็ญมาศ, เพียงพิศ ศรีประเสริฐ และ นัตติกานต์ สมนึก. (2564). การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นถิ่นโดยมหาวิทยาลัยเป็นตลาด. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*. 11 (3), 1-10.

สถิตย์โชค โพธิ์สอาด. (2566). การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ความจริงเสมือนเพื่อเพิ่มประสบการณ์ซื้อเสมือนจริง. *รายงานการวิจัย*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

อดิศักดิ์ นาคดิลก. (2562). ความเหมาะสม การรับรู้ และความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายต่อสื่อต้นแบบจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) เพื่อพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 23 กันยายน 2566. https://ombstudies.ombud sman.g o.th/article_attach/4-6%20Adisak%20Full%20text.PDF.

อภิชาติ เหล็กดี, ณัฐพงศ์ พลสยม, วินัย โกหลำ และอุมาภรณ์ เหล็กดี. (2562). รูปแบบการบูรณาการการเรียนรู้สู่การบริการวิชาการเพื่อส่งเสริมสินค้าชุมชนด้วยเทคโนโลยี AR. *รายงานการวิจัย*. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.