

## การพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรม เรื่องการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในชุมชน

### THE DEVELOPMENT OF ONLINE MEDIA FOR TRAINING ON COMMUNITY PUBLIC RELATIONS CONTENT PRODUCTION

ศรชัย บุตรแก้ว<sup>1</sup>, วิภาวี วีระวงศ์<sup>2</sup>

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Sornchai Budgaew<sup>1</sup>, Wipawee Weerawong<sup>2</sup>

Mass Communication Technology Rajamangala University of Technology Thanyaburi

Corresponding Author E-mail : sornchai\_b@rmutt.ac.th<sup>1</sup>, wipawee@rmutt.ac.th<sup>2</sup>

(Received : January 9, 2026; Edit : January 23, 2026; accepted : January 25, 2026)

#### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ คือ 1) พัฒนาและประเมินคุณภาพของสื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรมเรื่องการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในชุมชน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนรู้ของสมาชิกชุมชนก่อนและหลังการใช้สื่อ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสื่อที่พัฒนาขึ้น การวิจัยดำเนินการตามกรอบแนวคิด ADDIE Model โดยนำผลการวิจัยไปพัฒนาเป็นสื่อประกอบหลักสูตรระยะสั้น (Non-degree) ของคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งเน้นการเข้าถึงผ่าน สื่อสังคมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน สำหรับประเมินคุณภาพสื่อ และสมาชิกชุมชนอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวน 30 คน สำหรับการทดลอง ประสิทธิภาพด้วยแบบแผนการวิจัย One-Group Pretest-Posttest Design ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียเฉพาะกลุ่ม (Private Social Media Group)

ผลการวิจัยพบว่า สื่อการเรียนรู้ผ่านโซเชียลมีเดียมีคุณภาพและความเหมาะสมโดยรวมในระดับมากที่สุด โดยผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนเฉลี่ยรวม ( $=4.75, S.D.=0.18$ ) ซึ่งยืนยันความถูกต้องทางวิชาการและการออกแบบที่สอดคล้องกับผู้เรียน ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรม ( $=25.80, S.D.=1.15$ ) สูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ( $=12.50 S.D.=2.40$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ( $t = -28.97, p < 0.01$ ) โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถผลิตสื่อวิดีโอและอินโฟกราฟิกด้านการเผยแพร่ข่าวสารชุมชนรวมถึงสื่อสารอารมณ์สุขให้กับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพหลังการฝึกอบรม ในด้านความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุด ( $=4.60, S.D.=0.25$ ) สื่อออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพตามมาตรฐานทางวิชาการและมีประสิทธิภาพอย่างชัดเจนในการเสริมสร้างศักยภาพของสมาชิกชุมชนในการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการสื่อสารและการสร้างความเข้มแข็งในระดับท้องถิ่นต่อไป

**คำสำคัญ:** สื่อออนไลน์, การฝึกอบรม, การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์

### Abstract

This Research and Development (R&D) study aimed to 1) develop and evaluate the quality of social media-based learning materials for community public relations production training, 2) compare community members' learning achievement before and after using the media, and 3) investigate participant satisfaction. Guided by the ADDIE Model, the research outcomes were integrated into a Non-degree short-term course at the Faculty of Mass Communication Technology, Rajamangala University of Technology Thanyaburi, emphasizing accessibility via social media platforms. The sample consisted of two groups 3 subject matter experts for quality evaluation, and 30 community members from Khlong Luang District, Pathum Thani, for the effectiveness trial using a One-Group Pretest-Posttest Design conducted through a Private Social Media Group.

The research findings revealed that the social media-based learning materials were of the highest quality and suitability ( $\mu=4.75, S.D.=0.18$ ) confirming academic accuracy and learner-centered design. Regarding learning achievement, the post-training mean score ( $\mu=25.80, S.D.=1.15$ ) was significantly higher than the pre-training mean score ( $\mu=12.50, S.D.=2.40$ ) at the 0.01 ( $t = -28.97, p < 0.01$ ) Following the training, participants demonstrated the ability to effectively produce video content and infographics for community news dissemination and organizational public health communication. Furthermore, overall participant satisfaction was at the highest level ( $\mu=4.60, S.D.=0.25$ ) In conclusion, the developed online media met academic standards and proved highly effective in empowering community members' production skills, serving as a vital mechanism for enhancing local communication and sustainable community strengthening.

**Keywords:** Online Media, Training, Public Relations

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ศตวรรษที่ 21 โลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคสังคมเครือข่าย (Network Society) ที่ขับเคลื่อนโดยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ของการสื่อสารจากรูปแบบรวมศูนย์ไปสู่รูปแบบกระจายศูนย์อย่างสิ้นเชิง (Castells, 2010) การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้พลเมืองทุกคนสามารถเป็นผู้ผลิตเนื้อหา (Prosumer) ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล (Bruns, 2008) และก่อให้เกิดแนวคิดเรื่อง "สื่อพลเมือง" และ "สื่อชุมชน" ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสดงออกถึงอัตลักษณ์เฉพาะถิ่น (Servaes, 2008) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการแสวงหาความรู้ผ่านระบบออนไลน์ที่สอดคล้องกับ หลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (Andragogy) ซึ่งเน้นความยืดหยุ่นและการเรียนรู้ด้วยตนเองตามบริบทและความต้องการของผู้เรียน (Knowles, 1984) การสื่อสารในยุคนี้จึงมิได้เป็นเพียงแค่การส่งสาร แต่เป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างอำนาจ (Empowerment) และการมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวคิดการสื่อสารเพื่อการพัฒนา (C4D) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (Fraser & Restrepo-Estrada, 1998) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เป็นพื้นที่ที่มีความโดดเด่นทางภูมิศาสตร์และสังคม โดยมีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมือง (Peri-urban Community) ที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและความหลากหลายของประชากรสูง ทั้งชุมชนดั้งเดิม สถาบันอุดมศึกษา และเขตอุตสาหกรรม (ณัฐพันธ์, 2560) แม้จะเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงทั้งด้านแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรและสินค้าชุมชน (OTOP) ที่มีเอกลักษณ์ แต่จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาพบว่าชุมชนประสบภาวะ "มีของดีแต่ขาดการรับรู้" เนื่องจากสื่อประชาสัมพันธ์เดิมขาดความน่าสนใจและคุณภาพการผลิตต่ำ ทำให้ไม่สามารถสื่อสารข้อมูลข่าวสารในหมู่บ้านหรือส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่มีข้อมูลท่วมท้น (Information Overload)

ปัญหาที่สำคัญที่สุดคือ วิกฤตช่องว่างทางทักษะดิจิทัลของบุคลากรชุมชน หรือการขาดการรู้เท่าทันดิจิทัลเชิงผลิตภาพ (Lankshear & Knobel, 2008) บุคลากรหลักในชุมชน เช่น ผู้นำชุมชน, อาสาสมัครสาธารณสุข มักขาดทักษะเชิงลึกในการผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อตอบสนองงานจริง ทั้งด้านการวางแผนเรื่อง (Storytelling), การผลิตภาพนิ่งและวิดีโอด้วยสมาร์ตโฟนเพื่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร และการสื่อสารด้านสาธารณสุขให้กับองค์กร การขาดทักษะนี้เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและการสร้างความเข้มแข็งของชุมชน นอกจากนี้ การจัดฝึกอบรมในรูปแบบดั้งเดิม (Face-to-face) ยังสร้างข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ซึ่งขัดแย้งกับหลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ที่เน้นความยืดหยุ่น (Flexibility), การเรียนรู้ตามจังหวะตนเอง (Self-Paced), และการเชื่อมโยงเนื้อหากับประสบการณ์เดิมเพื่อนำไปแก้ปัญหาลงมือในพื้นที่ (Knowles, 1984; Merriam et al., 2007) ปัญหาความขาดแคลนทักษะและข้อจำกัดด้านการฝึกอบรมนี้ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) ในการเข้าถึงโอกาสทางเศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของชุมชน (Norris, 2001) ซึ่งเป้าหมายหลักของการสื่อสารในชุมชนผ่านงานวิจัยครั้งนี้ จึงมุ่งเน้นไปที่ 3 มิติสำคัญ การสื่อสารเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก การสื่อสารเพื่อสร้างเสริมสุขภาวะ เน้นการผลิตสื่อ เพื่อส่งต่อข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่ถูกต้องและทันท่วงทีแก่สมาชิกในหมู่บ้านและ การสื่อสารอัตลักษณ์ท้องถิ่น

ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมีความสำคัญในการพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรม ภายใต้หลักสูตรระยะสั้น (Non-degree) ของคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่เน้นการเข้าถึงผ่านโซเชียลมีเดียเฉพาะกลุ่ม โดยดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (R&D) อย่างเป็นระบบตามกรอบแนวคิด ADDIE Model เพื่อให้มั่นใจว่าสื่อที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและความถูกต้องทางวิชาการ และสามารถวัดผลเชิงประจักษ์ (Empirical Evidence) ได้ว่ามีประสิทธิผลในการยกระดับขีดความสามารถของสมาชิกชุมชนในการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ที่ทรงพลังและตอบสนองต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของชุมชนในยุคดิจิทัลได้อย่างแท้จริง

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาสื่อออนไลน์ สำหรับฝึกอบรมเรื่องการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในชุมชนให้เป็นไปตามหลักการออกแบบการเรียนรู้การสอน (Instructional Design Principles) และประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และทักษะของสมาชิกชุมชนในอำเภอคลองหลวง ก่อนและหลัง การเข้ารับการจัดฝึกอบรมผ่านสื่อออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของสมาชิกชุมชนต่อองค์ประกอบของสื่อออนไลน์และรูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น รวมถึงความเป็นไปได้ในการนำไปประยุกต์ใช้ ในบริบทของชุมชน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้นในงานวิจัยนี้คือ สื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในชุมชน ซึ่งถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบตามหลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (Andragogy) และเทคโนโลยีการศึกษา โดยมีองค์ประกอบสำคัญที่ได้รับการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ตัวแปรต้น (Independent Variables) - นวัตกรรมที่พัฒนา

1. การออกแบบเนื้อหา (Content Design) เน้นความถูกต้องทางวิชาการและสอดคล้องกับบริบทของชุมชนคลองหลวง
2. การออกแบบรูปแบบการสอน (Instructional Design) ใช้หลักการปฏิบัติการ (Action Learning) และการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)
3. คุณภาพของสื่อดิจิทัล (Digital Media Quality) ความน่าสนใจ, ความชัดเจนของภาพ/เสียง, และการปฏิสัมพันธ์ (Interactivity)

#### ส่วนที่ 2 กระบวนการแทรกแซง (Intervention Process) ระเบียบวิธีวิจัย

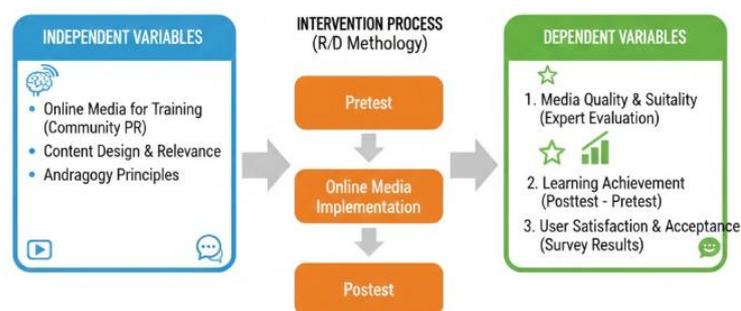
งานวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา โดยมีขั้นตอนการแทรกแซงเพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อ ดังนี้:

1. การวัดผลก่อนเรียน (Pretest) วัดระดับความรู้และทักษะพื้นฐานของผู้เรียนก่อนได้รับสื่อ (Baseline)
2. การฝึกอบรมโดยใช้สื่อออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการฝึกอบรมผ่านสื่อออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น
3. การวัดผลหลังเรียน (Posttest) วัดระดับความรู้และทักษะของผู้เรียนหลังได้รับสื่อ
4. การเก็บข้อมูลความพึงพอใจ การวัดทัศนคติและความรู้สึกของผู้เรียนต่อสื่อ

#### ส่วนที่ 3 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ผลลัพธ์ที่ต้องการวัด

ผลลัพธ์ที่ต้องการวัดเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของสื่อ แบ่งเป็น 3 ด้าน ตามวัตถุประสงค์:

1. คุณภาพของสื่อและความเหมาะสม (Quality & Suitability) วัดโดยผู้เชี่ยวชาญ
  - ความถูกต้องของเนื้อหา
  - ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
  - ความเหมาะสมด้านการออกแบบ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (Learning Achievement) วัดโดยการเปรียบเทียบ Pretest-Posttest
  - ระดับความรู้ความเข้าใจ (Knowledge Gain)
  - การพัฒนาทักษะ (Skill Improvement)
3. ความพึงพอใจและการยอมรับ (Satisfaction & Acceptance) วัดโดยแบบสอบถาม
  - ความพึงพอใจต่อองค์ประกอบของสื่อความเป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้จริงในชุมชน



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในงานวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรหลักในการวิจัยนี้คือ สมาชิกและบุคลากรในชุมชน ที่มีบทบาทหรือความสนใจในการผลิตและเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ภายในชุมชน ในเขตพื้นที่อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งประกอบด้วย ผู้นำชุมชน, กรรมการชุมชน, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.), สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน, หรือบุคลากรอื่นๆ ที่รับผิดชอบงานสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ในท้องถิ่น

### 2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

กลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก เพื่อให้ครอบคลุมการประเมินตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและพัฒนา

#### 2.1 กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Subject Matter Experts SMEs)

วัตถุประสงค์เพื่อประเมินความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของรูปแบบสื่อ และคุณภาพทางวิชาการของสื่อออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น ก่อนนำไปทดลองใช้จริง ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 สาขาหลัก คือ 1) ด้านเทคโนโลยีการศึกษา หรือด้านการออกแบบการเรียนการสอน 2) ด้านเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน ด้านนิเทศศาสตร์ และการผลิตสื่อดิจิทัล และ 3) ด้านการพัฒนาชุมชน หรือการฝึกอบรมผู้ใหญ่นักเรียนของชุมชน กำหนดที่ 5 ท่าน ซึ่งเป็นจำนวนที่เหมาะสมทางสถิติในการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) เพื่อยืนยันคุณภาพเครื่องมือ

#### 2.2 กลุ่มที่ 2 กลุ่มทดลองประสิทธิภาพ (Effectiveness Testing Group)

วัตถุประสงค์เพื่อทดลองใช้สื่อออนไลน์และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความพึงพอใจของสมาชิกชุมชนจริง วิธีการสุ่มตัวอย่าง การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) โดยเลือกชุมชนเป้าหมายในอำเภอคลองหลวงมาก่อน จากนั้นจึงเลือกสมาชิกภายในชุมชนที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด การออกแบบวิจัย ใช้แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One-Group Pretest-Posttest Design) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นขนาดที่เพียงพอและเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เช่น การทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired t-test) ซึ่งสามารถแสดงความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้

### ตัวแปร

ในการวิจัยและพัฒนา (R&D) เรื่องนี้ สามารถจำแนกตัวแปรออกเป็น 3 ประเภทหลัก เพื่อให้การวิเคราะห์ผลมีความชัดเจน และสามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุผลได้ ดังนี้

#### 1. ตัวแปรต้น (Independent Variable)

ตัวแปรต้นในงานวิจัยนี้คือ สื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในชุมชน ซึ่งประกอบด้วย การควบคุมองค์ประกอบด้านการออกแบบเนื้อหา (Content Design) การใช้หลักการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design Principles) และคุณภาพทางเทคนิคของสื่อดิจิทัล

#### 2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

ตัวแปรตามสามารถแบ่งออกได้ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยดังนี้:

1. คุณภาพและความเหมาะสมของสื่อ วัดจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญโดยพิจารณาจากความถูกต้องของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมด้านการออกแบบ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ วัดจากการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) ของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวัดระดับความรู้ความเข้าใจและการพัฒนาทักษะ (Knowledge Gain and Skill Improvement)
3. ความพึงพอใจและการยอมรับ วัดจากระดับความพึงพอใจของสมาชิกชุมชนต่อองค์ประกอบของสื่อออนไลน์ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงในชุมชน

#### 3. ตัวแปรควบคุม (Control Variables)

ตัวแปรที่ผู้วิจัยพยายามควบคุมให้มีผลกระทบต่อตัวแปรตามน้อยที่สุดหรือไม่ส่งผลเลย เพื่อให้มั่นใจว่าผลลัพธ์ที่ได้มาจากตัวแปรต้นจริง ๆ ได้แก่ การควบคุมคุณสมบัติพื้นฐานของสมาชิกชุมชน เช่น มีบทบาทในการประชาสัมพันธ์ หรือไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเรื่องนี้อย่างไรมาก่อน, การควบคุมระยะเวลาในการฝึกอบรมและการนำเสนอเนื้อหาให้เป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับกลุ่มทดลองทั้งหมด, และการใช้เครื่องมือวัดผล (แบบทดสอบและแบบสอบถาม) ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและความเชื่อมั่น (Reliability) แล้วเท่านั้น

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมและวัดผลสัมฤทธิ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจึงแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาและแทรกแซง (นวัตกรรม) และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผล

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาและแทรกแซง (นวัตกรรม)

เครื่องมือนี้คือตัวแปรต้น (Independent Variable) ของการวิจัย ได้แก่ สื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในชุมชน ซึ่งถูกออกแบบตามหลักการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design) และหลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (Andragogy) โดยประกอบด้วยชุดโมดูลการเรียนรู้ (Learning Modules) ที่มีวิดีโอการสอนเชิงปฏิบัติการ (Tutorial Videos), กิจกรรมเชิงปฏิบัติการ (Worksheets/Assignments), กรณีศึกษาที่อ้างอิงบริบทของชุมชนคลองหลวง และระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS) หรือแพลตฟอร์มที่ใช้ในการนำเสนอสื่อ

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผล

เครื่องมือเหล่านี้ใช้สำหรับวัดตัวแปรตามต่าง ๆ และต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (IOC และ Reliability) ก่อนนำไปใช้จริง โดยแบ่งตามวัตถุประสงค์ดังนี้

#### 2.1 สำหรับวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพสื่อ (ตัวแปรตามที่ 1)

แบบประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ใช้โดยผู้เชี่ยวชาญ (5 ท่าน) เพื่อประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อ โดยแบ่งด้านการประเมินเป็นด้านเนื้อหา (ความถูกต้อง, ความทันสมัย), ด้านการออกแบบ (ความน่าสนใจ, ความสวยงาม), และด้านเทคโนโลยี (ความเสถียร, ความง่ายในการเข้าถึง)

#### 2.2 สำหรับวัตถุประสงค์ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (ตัวแปรตามที่ 2)

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (Pretest และ Posttest) เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20-30 ข้อ ที่ครอบคลุมทักษะและองค์ความรู้ที่จำเป็นในการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ แบบทดสอบนี้ใช้ในการวัดตัวแปรตามด้านผลสัมฤทธิ์ โดยดำเนินการ 2 ครั้ง คือ Pretest ก่อนการฝึกอบรม และ Posttest หลังการฝึกอบรม และต้องผ่านการตรวจสอบค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ก่อนการใช้งาน

#### 2.3 สำหรับวัตถุประสงค์ด้านความพึงพอใจ (ตัวแปรตามที่ 3)

แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ใช้ในการวัดตัวแปรตามด้านความพึงพอใจ โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น โดยแบ่งด้านการวัดเป็น ด้านคุณภาพของสื่อ (ความน่าสนใจ, การใช้งานง่าย), ด้านประโยชน์ (การนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงในชุมชน), และด้านกระบวนการเรียนรู้ (ความยืดหยุ่น, ความเหมาะสมของเวลา)

### 3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือทุกชนิดจะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพ โดย แบบประเมินคุณภาพสื่อ จะถูกตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ส่วนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จะถูกตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ด้วยสูตร Kuder-Richardson (KR-20) และ แบบสอบถามความพึงพอใจ จะถูกตรวจสอบความเที่ยงด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

#### 1) การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือของแบบสอบถาม

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยประเภทแบบสอบถาม ถือเป็นขั้นตอนสำคัญในการยืนยันความน่าเชื่อถือและความตรงของข้อมูลที่จะนำไปสู่การสรุปผลเชิงวิชาการ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

##### 1. การสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire Construction)

เริ่มต้นจากการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวัด และนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) ของตัวแปรตามอย่างชัดเจน เพื่อนำมากำหนดขอบเขตและองค์ประกอบของแบบสอบถาม (เช่น ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านประโยชน์) โดยเลือกใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (Likert Scale) เป็นรูปแบบมาตรวัดที่เป็นมาตรฐาน จากนั้นจึงดำเนินการร่างรายการข้อคำถาม ให้ครอบคลุมทุกมิติที่กำหนดไว้ โดยใช้ภาษาที่ชัดเจน ตรงประเด็น และหลีกเลี่ยงคำถามที่อาจนำไปสู่การตอบแบบลำเอียง

##### 2. การหาความตรง (Validity)

การหาคุณภาพขั้นแรกคือ การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินว่าแต่ละข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหาของการ

วิจัยหรือไม่ ผู้เชี่ยวชาญจะให้คะแนนเพื่อนำไปคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ให้ข้อคำถามที่ผ่านต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ข้อคำถามที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์จะถูกนำไปปรับปรุงแก้ไขหรือตัดทิ้ง ก่อนนำไปสู่ขั้นตอนการหาความเที่ยง

### 3. การหาความเที่ยง (Reliability)

การหาความเที่ยงเป็นการตรวจสอบความคงเส้นคงวาของเครื่องมือ โดยดำเนินการทดลองใช้ (Try-out) แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ IOC แล้ว กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง ประมาณ 30 คน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นภายในของข้อคำถามทั้งหมดด้วย สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยกำหนดเกณฑ์การยอมรับว่าค่าที่ได้ควรมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงจะถือว่าแบบสอบถามนั้นมีความเชื่อมั่นสูง หากค่าความเชื่อมั่นต่ำกว่าเกณฑ์ จะต้องพิจารณาปรับปรุงหรือตัดข้อคำถามที่ไม่สัมพันธ์กันออกเพื่อให้ได้ค่าความเชื่อมั่นรวมที่เหมาะสม

### 4. การจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

หลังจากที่แบบสอบถามผ่านกระบวนการหาความตรงและความเที่ยงแล้ว จะนำมาจัดทำรูปแบบและองค์ประกอบให้สมบูรณ์ เช่น การระบุค่าชี้แจงและคำแนะนำในการตอบที่ชัดเจน ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ (40 คน) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

## 2) การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวัดผล (Measurement Instruments)

เครื่องมือวัดผลในงานวิจัยนี้มี 2 ประเภทหลัก ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งต้องผ่านกระบวนการสร้างและหาคุณภาพตามมาตรฐานระเบียบวิธีวิจัยอย่างเคร่งครัด

### 2.1 การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (Achievement Test)

แบบทดสอบนี้ใช้ในการวัดตัวแปรตามด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (Knowledge Gain and Skill Improvement) โดยวัดความรู้ก่อนและหลัง การใช้สื่อออนไลน์ (Pretest-Posttest)

#### 2.1.1 การสร้างแบบทดสอบ

กำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหา กำหนดขอบเขตของข้อสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาการฝึกอบรมเรื่อง "การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในชุมชน" และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของหลักสูตร

สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Table of Specifications: TOS) กำหนดน้ำหนักของเนื้อหา (Content Areas) และระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ที่ต้องการวัด (เช่น การจำ, ความเข้าใจ, การประยุกต์ใช้) เพื่อให้แบบทดสอบมีความตรงครอบคลุม (Content Coverage) ที่เหมาะสม

สร้างข้อสอบ สร้างแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนตามที่กำหนด (เช่น 20-30 ข้อ) โดยสร้างข้อคำถามและตัวลวงให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและเนื้อหาที่กำหนดในตาราง TOS

#### 2.1.2 การหาคุณภาพของแบบทดสอบ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำแบบทดสอบฉบับร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญ (SMEs) ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence) เพื่อกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

การหาคุณภาพรายข้อ

การหาความยากง่าย (Difficulty Index: p) วัดความยากง่ายของข้อสอบแต่ละข้อ

การหาอำนาจจำแนก (Discrimination Index: r) วัดความสามารถของข้อสอบในการจำแนกกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน การหาความเที่ยง (Reliability) นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงตามคุณภาพรายข้อแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง (N = 30) จากนั้นวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยสูตร Kuder-Richardson (KR-20) เนื่องจากเป็นแบบทดสอบปรนัย (ถูก-ผิด) โดยกำหนดเกณฑ์ให้ค่าความเชื่อมั่นรวม (Reliability Coefficient)

### 2.2 การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ (Satisfaction Questionnaire)

แบบสอบถามนี้ใช้ในการวัดตัวแปรตามด้าน ความพึงพอใจและการยอมรับ ของกลุ่มตัวอย่างต่อสื่อออนไลน์

#### 2.2.1 การสร้างแบบสอบถาม

กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ กำหนดขอบเขตของความพึงพอใจ (เช่น ความพึงพอใจต่อการใช้งาน, ด้านเนื้อหา, ด้านประโยชน์ในการประยุกต์ใช้)

รูปแบบมาตรวัด ใช้ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (Likert Scale)

ร่างข้อคำถาม สร้างรายการข้อคำถามที่ครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการทั้งหมด

การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence) เพื่อกำหนด ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยต้องมีค่า IOC มากกว่า 0.50

การหาความเที่ยง (Reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ IOC แล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน (N = 30) จากนั้นวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยสูตร สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยและพัฒนา (R&D) นี้ ดำเนินการอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนของระเบียบวิธีวิจัยและแผนการประเมิน (Evaluation Plan) เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องและสามารถใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อตอบวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อได้อย่างน่าเชื่อถือ โดยแบ่งกระบวนการเป็น 3 ระยะหลักดังนี้

#### ระยะที่ 1 การเก็บข้อมูลเพื่อหาคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อ (Phase I Quality Validation)

การเก็บข้อมูลในระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบและยืนยันคุณภาพทางวิชาการของสื่อออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

การคัดเลือกและติดต่อผู้เชี่ยวชาญ ติดต่อและขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาที่กำหนด (เทคโนโลยีการศึกษา, เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน, นิเทศศาสตร์ และ การพัฒนาชุมชน) เพื่อให้ตอบแบบประเมิน

การจัดส่งเครื่องมือและสื่อ ผู้วิจัยจัดส่งสื่อออนไลน์ฉบับร่างพร้อมด้วยแบบประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเข้าถึงสื่อผ่านระบบหรือแพลตฟอร์มที่เตรียมไว้

การประเมินและการเก็บข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการประเมินแต่ละข้อคำถามของสื่อ โดยให้คะแนนตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และให้ข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพ (Qualitative Feedback) เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขสื่อ

การวิเคราะห์ค่า IOC และการปรับปรุง ผู้วิจัยนำผลการประเมินมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และค่าเฉลี่ยเพื่อยืนยันคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อ หลังจากนั้นจึงดำเนินการปรับปรุงสื่อออนไลน์ตามข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพอย่างละเอียด ก่อนจัดทำเป็นสื่อฉบับสมบูรณ์ (Final Version)

#### ระยะที่ 2 การเก็บข้อมูลเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (Phase II Effectiveness Testing)

การเก็บข้อมูลในระยะนี้เป็นการทดลองภาคสนาม โดยใช้กลุ่มสมาชิกชุมชนอำเภอคลองหลวง จำนวน 30 คน และดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One-Group Pretest-Posttest Design)

##### 1. การเตรียมความพร้อมและการวัดผลก่อนเรียน (Pretest)

การชี้แจงผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์, รายละเอียดของการฝึกอบรม, และสิทธิในการเข้าร่วมวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง

การวัดผลพื้นฐาน ให้กลุ่มตัวอย่างทำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว) โดยบันทึกคะแนนเป็น คะแนนก่อนเรียน (Pretest Score) เพื่อใช้เป็นค่าพื้นฐานในการเปรียบเทียบ

##### 2. การแทรกแซง (Intervention)

กลุ่มตัวอย่างเข้าสู่กระบวนการฝึกอบรมผ่าน สื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์

กำหนดกรอบระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้เนื้อหาทั้งหมด (Self-Paced Learning) ผู้วิจัยติดตามการเข้าร่วมและการทำกิจกรรมในระบบจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้เนื้อหาครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด

##### 3. การวัดผลหลังเรียน (Posttest)

เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการฝึกอบรมและกลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้เนื้อหาครบถ้วนแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างทำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ชุดเดิมอีกครั้ง โดยบันทึกคะแนนเป็น คะแนนหลังเรียน (Posttest Score)

ระยะที่ 3 การเก็บข้อมูลความพึงพอใจ การเก็บข้อมูลในระยะนี้เกิดขึ้นหลังจากการแทรกแซงและวัดผลหลังเรียน เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 (การศึกษาความพึงพอใจ)

การวัดความพึงพอใจ ให้กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการฝึกอบรมและทำแบบทดสอบหลังเรียนแล้ว ตอบ แบบสอบถามความพึงพอใจ ต่อสื่อออนไลน์และกระบวนการฝึกอบรม

การเก็บข้อมูลสมบูรณ์ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบทดสอบ (Pretest/Posttest) และแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งหมด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีข้อมูลสูญหาย (Missing Data) หรือผิดพลาด ก่อนนำข้อมูลทั้งหมดเข้าสู่โปรแกรมทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์ต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยและพัฒนา (R&D) นี้ ดำเนินการตามประเภทของข้อมูลที่เกิดขึ้นได้ (ข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ) และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 3 ข้อ โดยใช้สถิติที่เหมาะสมดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน (Descriptive Statistics) ใช้เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและอธิบายผลการประเมินในภาพรวม ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ใช้ในการอธิบายข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ สถานภาพ การทำงาน หรือการจำแนกข้อมูลเชิงคุณภาพ ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้อธิบายแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางของข้อมูล เช่น คะแนนเฉลี่ยของการประเมินคุณภาพสื่อ หรือคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation S.D.) ใช้อธิบายการกระจายตัวของข้อมูลจากค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงความแตกต่างหรือความเป็นเอกภาพของข้อมูล

#### 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ (Inferential Statistics)

2.1 วัตถุประสงค์ที่ 1 การประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อ เครื่องมือที่ใช้ แบบประเมินคุณภาพสื่อจากผู้เชี่ยวชาญค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามของแบบสอบถามทุกชุด และความสอดคล้องของแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ (ใช้ในขั้นตอนการหาคุณภาพเครื่องมือ) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำผลคะแนนการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อกำหนดระดับคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อ

2.2 วัตถุประสงค์ที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Pretest และ Posttest) การทดสอบค่า t สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired Samples t-test) ใช้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง คะแนนก่อนเรียน (Pretest) และ คะแนนหลังเรียน (Posttest) ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน เพื่อสรุปว่าสื่อออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

2.3 วัตถุประสงค์ที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจและการยอมรับ เครื่องมือที่ใช้ แบบสอบถามความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำผลคะแนนจากแบบสอบถามความพึงพอใจมาวิเคราะห์ เพื่อสรุประดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสื่อออนไลน์และกระบวนการฝึกอบรม โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

#### 3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์นำข้อมูลข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ (ในขั้นตอนการประเมินคุณภาพสื่อ) และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่าง (ในแบบสอบถามความพึงพอใจ) มา วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการจัดกลุ่ม (Coding) ข้อมูลที่มีแนวคิดหรือประเด็นเดียวกัน เพื่อสนับสนุนผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหรือต่อยอดงานวิจัยในอนาคต



ภาพที่ 2 แสดงตัวอย่างสื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ในชุมชน

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่อง การพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในชุมชน กรณีศึกษาอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างครบถ้วน ดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 1** แสดงผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อออนไลน์ (Quality and Suitability Assessment) การประเมินคุณภาพของสื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญ (Subject Matter Experts SMEs) จำนวน 5 ท่าน

ด้านการประเมินคุณภาพ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับคุณภาพ
1. ด้านความถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหา	4.70	0.15	มากที่สุด
2. ด้านการออกแบบการสอน (Instructional Design)	4.75	0.2	มากที่สุด
3. ด้านการนำเสนอและกราฟิก	4.68	0.25	มากที่สุด
4. ด้านเทคโนโลยีและการเข้าถึง (Usability)	4.77	0.18	มากที่สุด
คุณภาพโดยรวม	4.75	0.21	มากที่สุด

**จากตารางที่ 1** พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าสื่อออนไลน์มีโครงสร้างที่ชัดเจนและสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (Andragogy) เน้นการปฏิบัติการ (Action Learning) ที่เชื่อมโยงกับปัญหาจริงของชุมชน คลองหลวง และความเสถียรของระบบการเข้าถึงถือว่าอยู่ในระดับดีเยี่ยม

**ตารางที่ 2** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (Learning Achievement Comparison) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยใช้การทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired Samples t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) ของกลุ่มตัวอย่างสมาชิกชุมชน (N=30)

การวัดผล	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
คะแนนก่อนเรียน (Pretest Score)	12.35	2.55
คะแนนหลังเรียน (Posttest Score)	21.8	2.1
ผลต่างของคะแนนเฉลี่ย	9.45	-

**จากตารางที่ 2** พบว่า จากการทดสอบค่า t พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ หลังเรียน สูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 19.52 (ค่า  $p < 0.01$ )

สรุปผลการวิจัย สื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพอย่างยิ่งในการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ให้แก่สมาชิกชุมชนในอำเภอคลองหลวงโดย เมื่อวิเคราะห์รายหัวข้อของเนื้อหา พบว่าหัวข้อที่สมาชิกชุมชนทำคะแนนได้ดีขึ้นมากที่สุด มีส่วนต่างพัฒนาการสูงสุด คือ หัวข้อการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อการประชาสัมพันธ์

**ตารางที่ 3** แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อสื่อออนไลน์และกระบวนการฝึกอบรมของสมาชิกชุมชน (N=30)

ด้านของความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านคุณภาพของเนื้อหาและสื่อ	4.7	0.27	มากที่สุด
2. ด้านการใช้งาน (Usability) และรูปแบบ	4.58	0.32	มากที่สุด
3. ด้านประโยชน์และการประยุกต์ใช้	4.68	0.29	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม	4.65	0.28	มากที่สุด

**จากตารางที่ 3** พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมของสมาชิกชุมชนต่อสื่อออนไลน์และกระบวนการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.28 ซึ่งเป็นการยืนยันว่านวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นได้รับการยอมรับในระดับสูงจากผู้ใช้งานจริง

### อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยนี้มุ่งเน้นการเชื่อมโยงผลลัพธ์ที่ค้นพบเข้ากับวัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะบริบทของการพัฒนาศักยภาพชุมชนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนี้

#### 1. การอภิปรายผลด้านคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อออนไลน์ (Quality and Suitability)

ผลการประเมินคุณภาพสื่อออนไลน์โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า สื่อที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.75) ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาระบบการเรียนการสอน (Instructional Systems Design) โดยเฉพาะ ADDIE Model ที่เน้นความสำคัญของการตรวจสอบความถูกต้อง (Validation) ในขั้นตอนการออกแบบและการพัฒนา การที่คะแนนด้านความถูกต้องของเนื้อหาและการออกแบบการสอนได้รับคะแนนสูง ยืนยันว่าการวิเคราะห์ความต้องการ และปัญหาของชุมชน (Needs Assessment) ในขั้นต้นนั้นมีความแม่นยำ นอกจากนี้ การที่ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนสูงในด้านเทคโนโลยีและการใช้งาน (Usability) ยืนยันถึงความสำเร็จในการออกแบบที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centered Design) ซึ่งตอบสนองต่อปัญหาความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลที่มักพบในชุมชนกึ่งเมือง (Norris, 2001)

#### 2. การอภิปรายผลด้านประสิทธิผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (Effectiveness on Learning Achievement)

ผลการวิจัยแสดงอย่างชัดเจนว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (Andragogy) ของ Knowles (1984) ที่เน้นว่า ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับชีวิตและการทำงาน และสนับสนุนแนวคิดการสื่อสารเพื่อการพัฒนา (C4D) ของ Servaes (2008) ในการเสริมสร้างศักยภาพ (Empowerment) โดยให้เครื่องมือแก่ชุมชนเพื่อผลิตสื่อของตนเอง (Citizen Media)

3. การอภิปรายผลเชิงคุณภาพจากเสียงสะท้อนของชุมชน (Qualitative Insights from Community Feedback) จากการรวบรวมข้อเสนอแนะและเสียงสะท้อนของสมาชิกชุมชนอำเภอคลองหลวง พบประเด็นสำคัญที่สนับสนุนความสำเร็จของสื่อออนไลน์ดังนี้

- การแก้ปัญหา "มีของดีแต่ไม่มีคนรู้" สมาชิกชุมชนสะท้อนว่าสื่อนี้ช่วยให้เขากล้าที่จะนำเสนอสินค้า OTOP และแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนด้วยตัวเอง โดยผู้เรียนท่านหนึ่งระบุว่า "เมื่อก่อนไม่กล้าถ่ายรูปขายของเพราะทำไม่เป็น แต่พอได้เรียนเทคนิคในคลิปวิดีโอ ทำให้รู้จักมุมกล้องและจัดวางภาพให้น่าสนใจขึ้นมาก" ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการยกระดับทักษะดิจิทัลเชิงผลิตภาพ (Productive Digital Literacy)

- ความสะดวกและการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต เสียงสะท้อนส่วนใหญ่ระบุว่า การเรียนผ่านโซเชียลมีเดียเฉพาะกลุ่มทำให้เขาสามารถกลับมาดูซ้ำได้เมื่อติดขัดในขั้นตอนปฏิบัติ สอดคล้องกับแนวคิดของ Knowles (1984) ในเรื่องความต้องการความเป็นอิสระในการเรียนรู้ (Self-directed learning)

- การประยุกต์ใช้ในงานสาธารณสุขและข่าวสารหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ให้ข้อมูลที่สามารถนำความรู้เรื่องการทำอินโฟกราฟิกไปใช้ประกาศข้อมูลเรื่องโรคระบาดในกลุ่ม LINE หมู่บ้านได้รวดเร็วและดูเป็นมืออาชีพมากขึ้น ส่งผลให้คนในหมู่บ้านให้ความสนใจข่าวสารมากกว่าการส่งข้อความตัวอักษรเพียงอย่างเดียว

4. การอภิปรายผลด้านความพึงพอใจและการยอมรับ (Satisfaction and Acceptance) ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจโดยรวมต่อสื่อออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.65) โดยเฉพาะในด้านประโยชน์และการประยุกต์ใช้ (=4.68) ยืนยันว่าการออกแบบสื่อออนไลน์ที่อนุญาตให้เรียนรู้ได้ตามจังหวะของตนเอง (Self-Paced Learning) เป็นแนวทางที่ถูกต้องสำหรับการฝึกอบรมผู้ใหญ่ (Merriam et al., 2007) ความสำเร็จนี้แสดงให้เห็นว่าสื่อออนไลน์สามารถเอาชนะข้อจำกัดของการฝึกอบรมแบบดั้งเดิม และลดความรู้สึกท้อแท้ในการเรียนรู้เทคโนโลยี ทำให้การเปลี่ยนผ่านสู่การผลิตสื่อดิจิทัลด้วยตนเองเป็นเรื่องที่เข้าถึงง่ายและเป็นไปได้จริง

### สรุปการอภิปราย

ผลการวิจัยยืนยันว่านวัตกรรม "สื่อออนไลน์เพื่อการฝึกอบรม" ภายใต้หลักสูตร Non-degree นี้ ไม่เพียงแต่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาการ แต่ยังสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงในเชิงพฤติกรรมของสมาชิกชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม เสียงสะท้อนจากชุมชนยืนยันว่าสื่อนี้เป็นเครื่องมือสำคัญในการทลายกำแพงความกลัวเทคโนโลยี และเป็นทางออกในการเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการสื่อสารเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจและสุขภาวะของอำเภอคลองหลวงอย่างยั่งยืน

## 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1) ขยายผลการฝึกอบรม หน่วยงานท้องถิ่นในอำเภอคลองหลวง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล หรือ เทศบาล ควรนำสื่อออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็น หลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐาน สำหรับบุคลากรทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างทักษะดิจิทัลที่เท่าเทียม

2) สร้างแหล่งเรียนรู้ถาวร ควรจัดตั้งหรือบูรณาการสื่อออนไลน์นี้ไว้ใน แพลตฟอร์มการเรียนรู้ของจังหวัดหรือท้องถิ่น ให้สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลาและทบทวนได้ตามความต้องการของผู้เรียน (Self-Paced Learning)

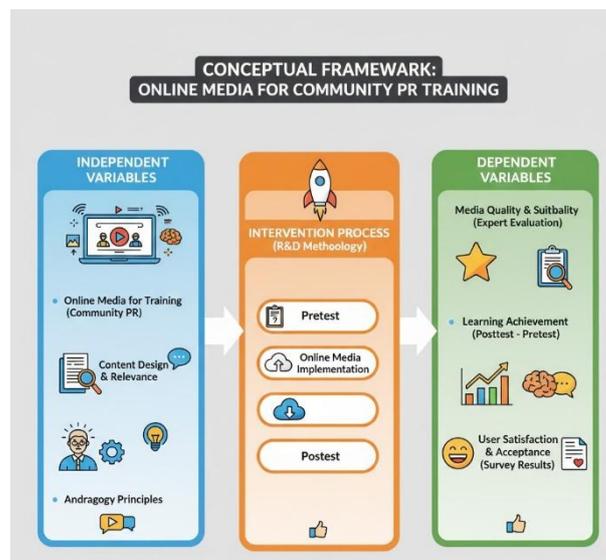
3) สนับสนุนอุปกรณ์พื้นฐาน หน่วยงานควรร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในการสนับสนุนการเข้าถึงเครื่องมือพื้นฐาน (เช่น สมาร์ทโฟนที่เหมาะสม) และแอปพลิเคชันสำหรับผลิตสื่อ เพื่อลดอุปสรรคในการนำทักษะไปปฏิบัติจริง

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป

1) ศึกษาการประยุกต์ใช้ในระยะยาว ควรมีการวิจัยติดตามผล (Longitudinal Study) เพื่อประเมิน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง ของการใช้สื่อนี้ต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน (เช่น ยอดขายสินค้าชุมชน, การมีส่วนร่วมของพลเมือง)

2) การพัฒนาเนื้อหาเชิงลึก ควรมีการวิจัยและพัฒนาเนื้อหาเพิ่มเติมให้เฉพาะทางมากขึ้น เช่น โมดูลการตลาดออนไลน์ขั้นสูง (E-commerce Marketing), การใช้ AI ในการผลิตสื่อ, หรือการจัดการวิกฤตสื่อสาร (Crisis Communication)

3) เปรียบเทียบประสิทธิผล ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของสื่อออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น กับรูปแบบการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า (Face-to-face Training) ในชุมชนอื่น เพื่อยืนยันประสิทธิภาพและความคุ้มค่าของนวัตกรรมนี้



ภาพที่ 3 แสดง Conceptual Framework

### เอกสารอ้างอิง

- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. (2560). **การจัดการเชิงกลยุทธ์และการพัฒนาองค์กร**. สำนักพิมพ์ท็อป.
- Bruns, A. (2008). **Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Producership**. Peter Lang Publishing.
- Castells, M. (2010). **The Power of Communication**. Oxford University Press.
- Fraser, C., & Restrepo-Estrada, S. (1998). **Communication for rural development in the digital age**. Food and Agriculture Organization (FAO).
- Knowles, M. S. (1984). **The Adult Learner: A Neglected Species (3rd ed.)**. Houston, TX: Gulf Publishing.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2008). **Digital literacies: Concepts, policies, and practices**. Peter Lang Publishing.
- Merriam, S. B., Caffarella, R. S., & Baumgartner, L. M. (2007). **Learning in Adulthood: A Comprehensive Guide (3rd ed.)**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Norris, P. (2001). **Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide**. Cambridge University Press.
- Servaes, J. (2008). **Communication for Development and Social Change**. Sage Publications.