



Received: July 20, 2025

Revised: September 9, 2025

Accepted: September 13, 2025

การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ Healthcare Material Development in Safely Using Supplementary Products for the Elderly

อารยา เชียงทอง (Araya Chiangkhong)¹

จิรนุช งามยิ่งยศ (Jiranuch Ngamyinyod)¹

วีรพงษ์ พวงเล็ก (Weerapong Ponglek)^{2*}

ขวัญชนก เทพปิ่น (Kwunchanok Theppan)³

ทรงพันธ์ โลกาวิ (Shongpun Lokavee)³

*ผู้ประสานงานหลัก E-mail: weerapong.p@bu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (R&D) ตามกระบวนการ ADDIE Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล การเก็บข้อมูลประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบทดสอบวัดความรู้ และแบบประเมินความตระหนัก รวมทั้งแบบประเมินความพึงพอใจและคุณภาพของสื่อ ในกลุ่มผู้สูงอายุจำนวน 160 คน ที่มีประสบการณ์หรือมีความสนใจในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และสามารถใช้อุปกรณ์เพื่อดูวิดีโอหรือสื่อดิจิทัลได้ ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐานด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลด้านบริบทและพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ก่อน-หลัง โดย one sample t-test โดยประเมินค่าประสิทธิภาพด้วยสูตรของ Meguigans

¹ คณะพยาบาลศาสตร์และการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช
(Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University)

² คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
(School of Communication Arts, Bangkok University)

³ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
(The Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi)



ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน พึ่งพาแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือไม่ได้ และขาดการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ส่งผลให้เกิดผลข้างเคียงจากการใช้ร่วมกับยา สื่อที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาครอบคลุมหลักการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัย ออกแบบตาม Bloom's Taxonomy ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ผลการทดลองใช้พบว่า ผู้สูงอายุเข้าใจเนื้อหาได้ดี มีความพึงพอใจในระดับดีมาก และผลการประเมินประสิทธิภาพด้วยสูตร Meguigans แสดงให้เห็นว่าสื่อสามารถเพิ่มความรู้และความตระหนักได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าประสิทธิภาพเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ 60% ทั้งสองด้าน นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่รับชมสื่อสุขภาพมัลติมีเดียรายงานความพึงพอใจในระดับดีมาก ทั้งด้านเนื้อหา การนำเสนอ และเสียงบรรยาย โดยให้คะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงหรือสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 4.5 คะแนน แม้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สะท้อนว่าสื่อมีความเหมาะสม ชัดเจน และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ สื่อสุขภาพ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผู้สูงอายุ การพัฒนาสื่อ ADDIE Model

Abstract

This article aims to develop and evaluate the effectiveness of a multimedia health education tool on the safe use of dietary supplements for older adults, using a research and development (R&D) design based on the ADDIE model, comprising five phases: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data collection tools included semi-structured interviews, knowledge tests, awareness assessments, and multimedia user satisfaction and quality evaluation forms. Descriptive statistics, specifically mean and standard deviation, were used to describe demographic data. Content analysis was utilized for data concerning the context and behaviors of supplement use. A one-sample t-test was used to analyze the pre-test and post-test results, and the multimedia's efficiency was evaluated using Meguigan's formula.

Findings revealed that older adults often misunderstood the nature of dietary supplements, relied on unreliable information sources, and lacked consultation with health professionals, leading to adverse interactions with medications. The developed multimedia content addressed key principles for the safe use of supplements and was designed based on Bloom's Taxonomy to target cognitive, affective, and behavioral learning domains. Pilot testing showed that participants understood the content well and reported high levels of satisfaction. Effectiveness evaluation using Meguigans formula demonstrated significant improvements in



both knowledge and awareness, with performance indices exceeding 60%. User satisfaction ratings across content, presentation, and narration averaged close to or above the 4.5 benchmark, indicating the tool's clarity, relevance, and appropriateness for the target audience.

Keywords: Health media, Dietary supplements, Older adults, Media development, ADDIE model

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 โดยมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เกินร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) การเปลี่ยนแปลงเชิงประชากรนี้ส่งผลต่อรูปแบบพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งมักประสบปัญหาโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ จึงมีแนวโน้มที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพิ่มขึ้น เพื่อเสริมสร้างสุขภาพและชะลอการเสื่อมของร่างกาย (วิภารัตน์หาจันดา และคณะ, 2565; อรณี วาสนาพิตรานนท์, 2564)

อย่างไรก็ตาม พบว่าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจะจัดอยู่ในกลุ่มผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ใช่ยา และสามารถหาซื้อได้ง่าย แต่การใช้โดยปราศจากความรู้ที่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงหรืออันตราย โดยเฉพาะเมื่อใช้ร่วมกับยาที่ได้รับจากแพทย์ เช่น น้ำมันปลาที่มีฤทธิ์ต้านการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด อาจเพิ่มความเสี่ยงของภาวะเลือดออกในผู้ที่ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (เพิ่มพรณ์ ธนะภาส และคณะ, 2563) ปัญหาเหล่านี้สะท้อนถึงความจำเป็นในการเสริมสร้างความรู้และทักษะในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัยในผู้สูงอายุ การศึกษาในประเทศไทยยังพบว่า ผู้สูงอายุจำนวนมากได้รับข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ เช่น คำบอกเล่าจากเพื่อน โฆษณาบนสื่อออนไลน์ หรือสื่อทีวีดาวเทียม ซึ่งมักมีเนื้อหาชวนเชื่อหรือโฆษณาเกินจริง (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา [อย.] และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [สสส.], 2564) ขณะที่การเข้าถึงคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น แพทย์หรือเภสัชกร ยังมีข้อจำกัดทั้งด้านเวลา ทรัพยากรบุคคล และความถี่ในการพบปะ สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลให้เกิดการตัดสินใจใช้ผลิตภัณฑ์โดยขาดข้อมูลที่ถูกต้อง

แม้ว่าประเทศไทยจะมีการควบคุมผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโดยหน่วยงานรัฐ เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ผ่านระบบการอนุญาตเลขสารบบอาหาร การตรวจสอบคุณภาพ และการควบคุมโฆษณา แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่ามีผลิตภัณฑ์จำนวนมากที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือโฆษณาโดยหลีกเลี่ยงข้อกำหนดทางกฎหมาย โดยเฉพาะในแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Facebook, YouTube และ TikTok (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2565) ทำให้ผู้บริโภค โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งอาจไม่มี



ทักษะในการประเมินข้อมูลสื่อออนไลน์ ตกเป็นเหยื่อของการโฆษณาหลอกลวงได้ง่าย (พิมพ์ศิริ อูยวัฒนกุล และคณะ, 2565) เพื่อจัดการกับปัญหาดังกล่าว การส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการใหม่ที่เข้าถึงง่ายและเหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งจำเป็น ผลงานวิจัยจำนวนมากที่ชี้ให้เห็นว่า การใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยเฉพาะวิดีโอที่มีภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง สามารถกระตุ้นการเรียนรู้และส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สายสุนีย์ จับโจร และคณะ, 2563)

ADDIE Model เป็นแนวทางการพัฒนาสื่อที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย ซึ่งกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) (Branch, 2009) โมเดลนี้ช่วยให้การพัฒนาสื่อสุขภาพสามารถออกแบบได้อย่างเป็นระบบ มีการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างชัดเจน และสามารถประเมินผลได้จริง จากบริบทดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาสื่อสุขภาพมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัยในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยใช้กระบวนการศึกษาและพัฒนาเชิงระบบตามแนวทาง ADDIE Model เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคได้อย่างยั่งยืน สื่อมัลติมีเดียเรื่องการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุที่ถูกพัฒนาขึ้นนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและมีความตระหนักรู้ในการพิจารณาเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัย ตลอดจนการสร้างต้นแบบสื่อสุขภาพมัลติมีเดียที่ออกแบบตามกระบวนการวิจัย ซึ่งมีคุณภาพและเหมาะสมกับผู้สูงอายุแก่ศูนย์สุขภาพ ให้สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการให้ความรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพและลดภาระบุคลากรในการให้รู้รายบุคคล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของสื่อมัลติมีเดียเรื่องการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราชูทิศเลขที่รับรอง KFN 24.1/2020 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของสื่อสุขภาพมัลติมีเดียสำหรับผู้สูงอายุเกี่ยวกับการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัย มีกระบวนการพัฒนา 5 ขั้นตอนตามกรอบแนวคิดของ ADDIE Model ได้แก่



ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) ศึกษาบริบท ปัญหา และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้สูงอายุและผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ตลอดจนกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา และลักษณะสื่อที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นออกแบบ (Design) วางแผนการออกแบบสื่อโดยกำหนดโครงสร้างเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอ และกลยุทธ์ด้านมัลติมีเดีย เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตาม Bloom's Taxonomy และเลือกวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นระบบ

ขั้นพัฒนา (Development) ผลิตสื่อมัลติมีเดียตามแผนที่ออกแบบไว้ โดยใช้เนื้อหาที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ภาษาที่เข้าใจง่าย และเทคนิคมัลติมีเดีย เช่น ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และกรณีตัวอย่าง พร้อมจัดทำเครื่องมือในการประเมินผล

ขั้นนำไปใช้ (Implementation) ทดลองใช้สื่อกับกลุ่มผู้สูงอายุเป้าหมาย เพื่อประเมินผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมและประเมินการใช้งานจริงในบริบทชุมชนเมือง รวมถึงรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นประเมินผล (Evaluation) ประเมินคุณภาพของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ความตระหนัก และความพึงพอใจของผู้ใช้ รวมถึงคำนวณค่าประสิทธิภาพของสื่อตามสูตรของ Meguigans เพื่อวัดความเหมาะสมของเนื้อหาและรูปแบบ

กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ในแต่ละระยะมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์และลักษณะของกิจกรรมการวิจัย โดยอาศัยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร และมีประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและครอบคลุมบริบทของกลุ่มเป้าหมายอย่างเหมาะสม

ระยะการวิเคราะห์ (Analysis Phase) ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของการวิจัย มุ่งเน้นการศึกษาบริบท ปัญหา และความต้องการด้านข้อมูลสุขภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างในระยะนี้ประกอบด้วยผู้สูงอายุจำนวน 10 คน จากการคัดเลือกแบบเจาะจง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อสำรวจทัศนคติ ความเข้าใจผิด แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจ และความต้องการด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพอย่างปลอดภัยควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจำนวน 3 คน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 คน เภสัชกร 1 คน และนักโภชนาการ 1 คน ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาแก่ผู้สูงอายุเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผลจากการสัมภาษณ์ในระยะนี้นำไปสู่การออกแบบเนื้อหาสาระที่ตรงกับความต้องการและความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย



ระยะการออกแบบและพัฒนา (Design and Development Phases) มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดโครงสร้างเนื้อหาและผลิตต้นแบบของสื่อมัลติมีเดีย กลุ่มตัวอย่างในระยะนี้คือผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างสื่อมัลติมีเดียและมีประสบการณ์ในการผลิตสื่อสุขภาพ จำนวน 5 คน ซึ่งได้รับเชิญให้ประเมินคุณภาพของสื่อที่พัฒนาในรูปแบบวีดิโอมัลติมีเดีย โดยใช้เกณฑ์ด้านความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมด้านเทคนิคมัลติมีเดีย และความสามารถในการสื่อสารกับผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สื่อที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและสามารถสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพได้อย่างเข้าใจง่ายและตรงประเด็น

ระยะการนำไปใช้ (Implementation Phase) ซึ่งเป็นขั้นตอนทดลองใช้ต้นแบบของสื่อ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้สูงอายุ จำนวน 10 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายหลัก โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือเป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร และมีประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยเน้นผู้ที่สามารถใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีพื้นฐานได้และมีความสนใจในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวได้รับชมสื่อที่พัฒนาขึ้นในเวอร์ชันต้นแบบ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอ ความเข้าใจง่ายของภาษา และความน่าสนใจของสื่อ ข้อมูลจากระยะนี้มีความสำคัญในการปรับปรุงและแก้ไขจุดบกพร่องก่อนนำสื่อไปใช้ในกลุ่มเป้าหมายวงกว้าง

ระยะการประเมินผล (Evaluation Phase) ซึ่งเป็นการทดลองใช้สื่อในกลุ่มเป้าหมายหลักเพื่อวัดประสิทธิภาพของสื่อและผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้สูงอายุ จำนวน 160 คน ที่อาศัยในเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร โดยมีเกณฑ์คัดเลือกคือ เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์หรือความสนใจในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และสามารถใช้อุปกรณ์ควิโอดีโอหรือสื่อดิจิทัลได้ในระดับเบื้องต้น กลุ่มตัวอย่างได้รับชมวีดิโอมัลติมีเดียและเข้าร่วมการประเมินผลทั้งด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมจำลอง (เช่น การเลือกหลากหลายผลิตภัณฑ์จากสถานการณ์สมมติ) รวมถึงความพึงพอใจต่อสื่อ ผลการประเมินในระยะนี้เป็นข้อมูลหลักในการพิจารณาว่าสื่อสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการนำไปใช้ในระดับพื้นที่หรือระดับนโยบายในอนาคต

เครื่องมือการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยและพัฒนาสื่อสุขภาพมัลติมีเดียสำหรับผู้สูงอายุในการเลือกใช้อุปกรณ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแต่ละระยะในกระบวนการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยมีเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณรวมทั้งสิ้น 5 ฉบับ ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เครื่องมือนี้ใช้ในระยะวิเคราะห์บริบท (Analysis Phase) โดยมุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลเชิงลึกจากผู้สูงอายุและผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับพฤติกรรม ความเข้าใจ และประเด็นที่สนับสนุนให้ใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุ



แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยคำถามหลัก (main questions) ที่ครอบคลุม 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ความหมายและการรับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (2) แหล่งข้อมูลที่ใช้ตัดสินใจ (3) ปัญหาหรือผลกระทบจากการใช้ และ (4) แนวทางที่ต้องการในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพอย่างเหมาะสม ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) แบบสัมภาษณ์ได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว นักโภชนาการ และนักวิจัยด้านสุขภาพผู้สูงอายุ และมีการปรับถ้อยคำให้เหมาะสมกับการสื่อสารกับกลุ่มผู้สูงอายุ

2. แบบวัดความรู้ (แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน) แบบทดสอบนี้ใช้เพื่อวัดความรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารก่อนและหลังการชมสื่อสุขภาพ โดยพัฒนาขึ้นจากประเด็นสำคัญในเนื้อหาของสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งครอบคลุม 4 ตอน ได้แก่ ความหมายและประเภทของผลิตภัณฑ์ ความเข้าใจผิดทั่วไป ความเสี่ยงจากการใช้ผิดวิธี และแนวทางการเลือกใช้อย่างปลอดภัย แบบทดสอบประกอบด้วยคำถามแบบปรนัยจำนวน 15 ข้อ มีตัวเลือก 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงหนึ่งข้อ

3. แบบวัดความตระหนัก เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติและความตระหนักในการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัย ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามรูปแบบ Likert scale 5 ระดับ โดยประกอบด้วย 12 ข้อคำถามที่วัดในมิติของ (1) ความตระหนักถึงความเสี่ยง (2) ความเชื่อมั่นในแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือ (3) ความตั้งใจในการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้ และ (4) การปฏิเสธคำแนะนำจากโฆษณาที่เกินจริง ตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน และปรับปรุงตามคำแนะนำก่อนนำไปใช้จริง ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว นักโภชนาการ และนักวิจัยด้านสุขภาพผู้สูงอายุ และมีการปรับถ้อยคำให้เหมาะสมกับการสื่อสารกับกลุ่มผู้สูงอายุ

4. แบบประเมินคุณภาพสื่อ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ) เพื่อประเมินคุณภาพของสื่อสุขภาพมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินที่ใช้โดยผู้เชี่ยวชาญใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านเทคนิคมัลติมีเดีย และด้านการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย แบบประเมินนี้ใช้เกณฑ์ 5 ระดับ (Likert scale) และประกอบด้วยหัวข้อการประเมินจำนวน 15 รายการ เช่น ความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของเสียงและภาพ ความเหมาะสมกับวัย และการเข้าใจง่าย

5. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (ผู้สูงอายุ) แบบสอบถามนี้ใช้หลังจากผู้สูงอายุได้รับชมวิดีโอมัลติมีเดีย โดยวัดระดับความพึงพอใจใน 4 ด้าน ได้แก่ (1) ความน่าสนใจของเนื้อหา (2) ความเข้าใจง่ายของการนำเสนอ (3) ความรู้สึกรู้ว่าตนเองได้รับประโยชน์ (4) ความตั้งใจที่จะนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง แบบสอบถามใช้มาตร 5 ระดับ (Likert scale) เช่นเดียวกับเครื่องมือวัดอื่น และออกแบบให้มีภาษาที่ชัดเจน ใช้คำง่าย เหมาะสมกับระดับการรู้หนังสือของกลุ่มเป้าหมาย

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐาน และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในข้อมูลบริบทและพฤติกรรมการใช้



ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในผู้สูงอายุ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ก่อน-หลัง โดยใช้ one sample t-test และ ประเมินค่าประสิทธิภาพด้วยสูตรของ Meguigans

ผลการวิจัย

การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษิตตามกรอบของ ADDIE Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis Phase) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่าผู้สูงอายุมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน ฟังพาแหล่งข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ และได้รับผลข้างเคียงจากการใช้ร่วมกับยา ทั้งยังต้องการสื่อสุขภาพที่เข้าใจง่าย จากการวิเคราะห์นี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสื่อครอบคลุมความรู้ ความเสี่ยง และแนวทางการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย พร้อมกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตาม Bloom's Taxonomy เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและประเมินผล มีรายละเอียดดังนี้

1. การสำรวจและวิเคราะห์บริบท

ผลกระทบจากการใช้ผลิตภัณฑ์ และความต้องการข้อมูลสุขภาพในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ผลการวิเคราะห์สรุปได้เป็นประเด็นสำคัญ ดังนี้

ความเข้าใจคลาดเคลื่อน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยเชื่อว่าเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติที่ปลอดภัย และสามารถใช้ทดแทนยาแผนปัจจุบันในการรักษาโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือโรคข้อเสื่อม

แหล่งข้อมูล การตัดสินใจเลือกใช้ผลิตภัณฑ์มักอ้างอิงจากคำแนะนำของเพื่อนหรือคนรู้จัก รวมถึงการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ เช่น Facebook, YouTube และ LINE โดยไม่มีการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งทางวิชาการ หรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ

ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ ผู้ให้ข้อมูลบางรายประสบกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์ร่วมกับยารักษาโรค เช่น ภาวะเลือดออกง่าย มีนิ่ว หรือความดันโลหิตต่ำ ซึ่งสะท้อนถึงการขาดความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาระหว่างผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและยา

ความต้องการในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่แสดงความต้องการสื่อสุขภาพที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีความน่าเชื่อถือ และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย โดยเฉพาะในรูปแบบวิดีโอที่มีภาพและเสียงบรรยาย หรือผ่านช่องทางบริการสุขภาพใกล้บ้าน

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนี้จัดเป็น **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** ซึ่งมีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ความต้องการและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย อันจะนำไปสู่การกำหนดเนื้อหาและรูปแบบของสื่อสุขภาพที่ตอบสนองต่อผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ



2. การวิเคราะห์ผู้เรียนและการกำหนดเนื้อหา กลุ่มเป้าหมายของการพัฒนาสื่อในครั้งนี้คือผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งมีความแตกต่างกันด้านพื้นฐานการศึกษา ความรู้ด้านสุขภาพ และทักษะการใช้เทคโนโลยี ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดี เมื่อได้รับข้อมูลในรูปแบบสื่อภาพและเสียงควบคู่กัน โดยเฉพาะในรูปแบบวิดีโอที่มีคำอธิบายชัดเจน ใช้ภาษาง่าย และมีตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันจากการวิเคราะห์ข้อมูลและบริบทของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงได้กำหนด หัวข้อเนื้อหาหลัก สำหรับสื่อสุขภาพมัลติมีเดีย ได้แก่ ความหมายและประเภทของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ความเข้าใจผิดที่พบบ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ ความเสี่ยงและอันตรายจากการใช้ผลิตภัณฑ์ผิดวิธี และแนวทางการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย และความสำคัญของการปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อนใช้

3. การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้สื่อสุขภาพที่พัฒนาขึ้นสามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยอิงจาก Bloom's Taxonomy ครอบคลุม 3 ด้านหลัก ดังนี้

ด้านความรู้ (Cognitive Domain) ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง

ด้านเจตคติ (Affective Domain) ผู้เรียนมีความตระหนักถึงความเสี่ยงของการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโดยไม่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

ด้านพฤติกรรม (Psychomotor Domain) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการเลือกผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยพิจารณาจากฉลาก อย. และแหล่งที่มาที่เชื่อถือได้

ขั้นการออกแบบ (Design Phase) กระบวนการออกแบบสื่อสุขภาพมัลติมีเดียในขั้นนี้มุ่งเน้นการวางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้แนวทางการนำเสนอมีความสอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ ซึ่งมีความหลากหลายด้านการรู้หนังสือ ความสามารถในการฟัง และทักษะการใช้เทคโนโลยี โดยเริ่มจากการออกแบบโครงสร้างเนื้อหา ซึ่งได้จากการวิเคราะห์บริบทและข้อมูลปฐมภูมิที่เก็บรวบรวมในขั้นก่อนหน้า เนื้อหาทั้งหมดถูกจัดเรียงออกเป็นสี่ตอนหลัก ได้แก่ ความหมายและประเภทของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ความเข้าใจผิดที่พบบ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างไม่ถูกวิธีรวมถึงปฏิกิริยาระหว่างยา และแนวทางการเลือกใช้ใช้อย่างปลอดภัยร่วมกับการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้ผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการจัดเรียงเนื้อหาสื่อสุขภาพมัลติมีเดีย

ฉาก	ช่วงเวลา	ภาพที่แสดง	คำบรรยายเสียง	สาระสำคัญ
1	0:00 - 0:30	ภาพผู้สูงอายุกำลังเลือกผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบนชั้นวาง	ผู้สูงอายุหลายคนใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโดยหวังว่าจะดีต่อสุขภาพ...	ผู้สูงอายุใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมากขึ้น แต่ยังมีเข้าใจผิดและเสี่ยงต่อการใช้ผิดวิธี



ฉาก	ช่วงเวลา	ภาพที่แสดง	คำบรรยายเสียง	สาระสำคัญ
2	0:30 - 1:00	กราฟิกแสดงความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและยา	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารไม่ใช่ยา แต่ช่วยเสริมสุขภาพ...	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารไม่ใช่ยา แต่ใช้เพื่อเสริมสารอาหาร
3	1:00 - 2:00	ภาพอินโฟกราฟิกวิธีเลือกผลิตภัณฑ์ที่มี อย.	การเลือกผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัยต้องมีเลข อย. และแหล่งผลิตที่ชัดเจน...	การเชื่อคำโฆษณาหรือใช้ร่วมกับยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์อาจเกิดอันตราย เช่น ปฏิกริยาระหว่างยา
4	2:00 - 3:00	ภาพจำลองการใช้ร่วมกับยา และคำเตือน	การใช้ร่วมกับยาบางชนิดอาจเกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย...	เลือกผลิตภัณฑ์ที่มี อย. ตรวจสอบฉลากและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้ทุกครั้ง
5	3:00 - 4:00	ภาพผู้สูงอายุได้รับคำปรึกษาจากแพทย์หรือเภสัชกร	ควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรทุกครั้งก่อนใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่...	ผู้สูงอายุควรมีความรู้ ความตระหนัก และทักษะในการตัดสินใจเพื่อใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัย

รูปแบบของสื่อถูกออกแบบให้เป็นวิดีโอแอนิเมชัน ความยาวประมาณ 4 นาที โดยเน้นความเป็นมิตรและเข้าใจง่าย มีผู้บรรยายเสียงผู้ชายวัยกลางคนที่พูดด้วยภาษาที่เรียบง่ายและชัดเจน ใช้สถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน เพื่อสร้างความเชื่อมโยงกับผู้เรียน เนื้อหาประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหวที่อธิบายเนื้อหาแต่ละช่วง ข้อความสรุปย่อประเด็นสำคัญในระหว่างเรื่อง และสัญลักษณ์ที่ช่วยฝึกการสังเกต เช่น เครื่องหมาย อย. หรือฉลากผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องสำหรับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของสื่อในครั้งนี้ ได้รับการกำหนดโดยอิงตามกรอบแนวคิดของ Bloom's Taxonomy เพื่อให้สามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ในสามด้านหลัก ได้แก่ ด้านความรู้ที่ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทและหลักการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารได้อย่างถูกต้อง ด้านเจตคติที่มุ่งเน้นการส่งเสริมทัศนคติที่ไม่พึ่งพาการตัดสินใจซื้อจากคำบอกเล่า โดยปราศจากการตรวจสอบข้อมูล และด้านทักษะทางพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถสังเกตและตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เช่น อย. และแหล่งข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นการพัฒนา (Development Phase) หลังจากได้ออกแบบโครงร่างและเนื้อหาของสื่อมีเดียอย่างครบถ้วนแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือ การพัฒนาสื่อให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุ ซึ่งในกระบวนการนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับการออกแบบเชิงผู้ใช้ (user-centered design) โดยพิจารณาถึงลักษณะเฉพาะของผู้สูงอายุ เช่น ขนาดตัวอักษรที่ชัดเจน สีเส้นสายตา เสียงบรรยายที่ชัดเจน และจังหวะการนำเสนอที่ไม่เร่งรีบจนเกินไป ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึง เข้าใจ และมีส่วนร่วมกับการเนื้อหาได้อย่างแท้จริง



เมื่อสื่อวิดีโอมีเดียฉบับร่างเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้งานต้นแบบ โดยเชิญกลุ่มผู้สูงอายุจำนวน 10 คน เข้าร่วมการทดลองรับชมสื่อ ซึ่งคัดเลือกจากกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ทั้งในด้านอายุ ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลเบื้องต้น และความสมัครใจเข้าร่วมการแสดงความคิดเห็น

ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมได้รับชมวิดีโอความยาวประมาณ 4 นาที โดยใช้โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตที่มีขนาดหน้าจอเหมาะสม ระหว่างรับชมมีการจดบันทึกพฤติกรรม การรับชม ความสนใจ ความเข้าใจ และการแสดงออกทางความรู้สึก หลังรับชม ผู้เข้าร่วมทุกคนได้รับแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหา ความน่าสนใจ และความเหมาะสมของสื่อ รวมถึงเข้าร่วมการสัมภาษณ์สั้นเพื่อสะท้อนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในเชิงคุณภาพ เช่น ส่วนที่เข้าใจยาก ข้อความที่ไม่ชัดเจน ภาพประกอบที่ทำให้สับสน หรือจังหวะการพูดที่เร็วเกินไป

ผลการทดลองต้นแบบ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่สามารถเข้าใจเนื้อหาสาระในวิดีโอได้ดีและรู้สึกว่ามีประโยชน์ มีความน่าสนใจ สีสันสบายตา และภาพเคลื่อนไหวช่วยเพิ่มการจดจำ อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะบางประการที่ควรปรับปรุง เช่น การลดความเร็วของการบรรยายในบางช่วง และการเพิ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่พบได้ในชีวิตประจำวันเพื่อเพิ่มความใกล้ชิดกับผู้ชม ข้อเสนอแนะเหล่านี้ถูกนำมาปรับปรุงในเวอร์ชันสุดท้ายก่อนการใช้งานจริงในกลุ่มทดลอง

ขั้นประเมินผล (Evaluation) ผลจากการประเมินภายหลังได้รับชมสื่อสุขภาพแสดงให้เห็นว่าสื่อสุขภาพมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความรู้และความตระหนักของผู้สูงอายุในการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัย โดยมีประสิทธิภาพเฉลี่ยตามสูตร Meguigans สูงกว่า 60% ทั้งด้านความรู้และความตระหนักพบว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ดำเนินการโดยใช้แบบทดสอบจำนวน 15 ข้อ ก่อนและหลังการรับชมสื่อสุขภาพมัลติมีเดีย พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 8.12 (S.D. = 2.08) และหลังเรียนเท่ากับ 12.80 (S.D. = 1.64) เมื่อคำนวณค่าประสิทธิภาพด้วยสูตรของ Meguigans พบว่า โดยค่าดัชนีประสิทธิภาพที่ได้จากสูตร Meguigans เท่ากับ 0.648 หรือคิดเป็นประสิทธิภาพ ร้อยละ 64.75 สะท้อนว่าสื่อสามารถเสริมสร้างความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านความตระหนัก ใช้แบบสอบถาม Likert 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยก่อนชมสื่อเท่ากับ 3.22 (S.D. = 0.21) และหลังชมสื่อเท่ากับ 4.32 (S.D. = 0.17) โดยค่าดัชนีประสิทธิภาพที่ได้จากสูตร Meguigans เท่ากับ 0.618 หรือคิดเป็นประสิทธิภาพ 61.80% แสดงว่าสื่อมีผลในการส่งเสริมความตระหนักเรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในผู้สูงอายุได้อย่างเหมาะสม รายละเอียดดังตาราง 2



ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของสื่อสุขภาพต่อความรู้และความตระหนักของผู้สูงอายุ

ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ยก่อน เรียน	ค่าเฉลี่ยหลัง เรียน	ค่าดัชนี ประสิทธิภาพ (E)	ประสิทธิภาพ (%)
ความรู้เรื่องผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	6.86	12.13	0.648	64.75%
ความตระหนักเรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์ เสริมอาหาร	3.22	4.32	0.618	61.80%

หมายเหตุ: ค่าดัชนีประสิทธิภาพ (E) คำนวณจากสูตรของ Meguigans โดยเกณฑ์ประสิทธิภาพ ≥ 0.6 (หรือ 60%)

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อสื่อสุขภาพมัลติมีเดีย หลังรับชมสื่อ ผู้สูงอายุได้ประเมินความพึงพอใจใน 4 ด้าน ได้แก่ ความน่าสนใจของเนื้อหา ความเข้าใจง่ายของการนำเสนอ ความรู้สึกว่าได้ประโยชน์ และความตั้งใจจะนำความรู้ไปใช้จริง โดยผลการประเมิน User Experience (UX) แบ่งออกเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอ และด้านเสียง วิเคราะห์โดยใช้ One-Sample t-test เปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ากลาง 4.5 จากคะแนนเต็ม 5 ผลการประเมินพบว่า ด้านเนื้อหา ผู้สูงอายุให้ค่าเฉลี่ย 4.48 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .302$) แสดงถึงความพึงพอใจในระดับดีมาก เนื้อหาชัดเจน ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ ด้านการนำเสนอ มีค่าเฉลี่ย 4.53 สูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .145$) สะท้อนถึงการนำเสนอที่เหมาะสม เข้าใจง่าย และตอบสนองกลุ่มเป้าหมายได้ดี ด้านเสียง ได้ค่าเฉลี่ย 4.47 ต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย และไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .169$) ผู้ใช้งานยังคงมีความพึงพอใจในระดับดีมาก ทั้งในด้านความดัง ความชัดเจน และความเหมาะสมของเสียงบรรยาย สรุปได้ว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อสื่อสุขภาพมัลติมีเดียในระดับ “ดีมาก” ทุกด้าน แม้ค่าคะแนนจะไม่แตกต่างจากเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สะท้อนว่าสื่อที่พัฒนาขึ้นตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้อย่างเหมาะสมแสดงดังตาราง 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานกับค่าเกณฑ์มาตรฐาน (4.5)

ด้านที่ประเมิน	M (S.D.)	t	df	P-value	ΔM
เนื้อหา	4.48 (0.31)	-1.034	189	0.302	-0.023
การนำเสนอ	4.53 (0.29)	1.465	189	0.145	0.03
เสียง	4.47 (0.33)	-1.38	189	0.169	-0.033

หมายเหตุ: ΔM คือค่าผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยและเกณฑ์ 4.5 ($M - 4.5$)



สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างปลอดภัยในผู้สูงอายุ โดยใช้กระบวนการตามโมเดล ADDIE โดยในระยะที่ 1 (Analysis Phase) พบว่า ผู้สูงอายุมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร มักพึ่งพาแหล่งข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ เช่น โฆษณาออนไลน์หรือคำแนะนำจากเพื่อน และขาดการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ส่งผลให้เกิดผลข้างเคียงจากการใช้ร่วมกับยา ผู้สูงอายุแสดงความต้องการสื่อสุขภาพที่เข้าใจง่าย เข้าถึงได้ และใช้ภาษาที่ชัดเจน โดยเฉพาะในรูปแบบวิดีโอที่มีภาพและเสียงประกอบ จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว สื่อสุขภาพจึงได้รับการออกแบบให้ครอบคลุมความรู้ ความเสี่ยง และแนวทางการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย พร้อมกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามกรอบของ Bloom's Taxonomy ครอบคลุมด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ในระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนา (Design and Development Phases)

ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อ ภายหลังระยะที่ 3 การนำสื่อไปใช้ (Implementation Phase) พบว่า ผู้สูงอายุมีความรู้และความตระหนักเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าดัชนีประสิทธิภาพตามสูตรของ Meguigans เท่ากับ 0.648 สำหรับความรู้ และ 0.618 สำหรับความตระหนัก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 0.6 ขณะเดียวกัน ผลการประเมินประสบการณ์ผู้ใช้ User Experience (UX) แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อสื่อในระดับดีมาก โดยให้คะแนนเฉลี่ยด้านเนื้อหา 4.48 ด้านการนำเสนอ ค่าเฉลี่ย 4.53 และด้านเสียง ค่าเฉลี่ย 4.47 จากคะแนนเต็ม 5 สะท้อนถึงประสิทธิภาพของสื่อที่ได้จากกระบวนการพัฒนา โดยใช้ ADDIE Model ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เนื่องจากมีลำดับขั้นตอนชัดเจน ครอบคลุมตั้งแต่การวิเคราะห์บริบท การออกแบบ การพัฒนา ทดลองใช้ และประเมินผล ดังนั้น การใช้ ADDIE Model จึงช่วยให้มีกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาที่ตรงกับบริบทและความต้องการของผู้สูงอายุอย่างแท้จริง นำไปสู่การออกแบบและการพัฒนาที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของผู้สูงอายุ เช่น การใช้ภาพเคลื่อนไหว ฟอนต์ขนาดใหญ่ เสียงชัดเจน และจังหวะการพูด เป็นต้น ซึ่งช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงเนื้อหาและเข้าใจได้ง่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chaimaha et al. (2020) ที่พบว่า การออกแบบสื่อสุขภาพให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้สูงอายุ ส่งผลให้การเรียนรู้และความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ การออกแบบเนื้อหาสื่อในการศึกษานี้ ทีมผู้วิจัยได้ยึดหลักการตามกรอบ Bloom's Taxonomy ซึ่งช่วยให้กำหนดจุดมุ่งหมายทางการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Cognitive Domain) เจตคติ (Affective Domain) และพฤติกรรม (Psychomotor Domain) ทำให้ผู้สูงอายุไม่เพียงได้รับความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร แต่ยังเกิดความตระหนักถึงความเสี่ยงจากการใช้ผิดวิธี และสามารถตัดสินใจเลือกใช้อย่างปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Hrebin et al. (2020) ที่พบว่า การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดตาม Bloom's Taxonomy ทำให้ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้จริง



ดังนั้น จากผลประเมินประสิทธิภาพ จึงสามารถกล่าวได้ว่าสื่อนี้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับผู้สูงอายุ ทั้งในแง่การเรียนรู้และการใช้งานจริงในบริบทชุมชน ซึ่งในเชิงปฏิบัติงานสื่อสุขภาพที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหลากหลายบริบท ได้แก่ ศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชมรมผู้สูงอายุ หรือกิจกรรมของหน่วยงานท้องถิ่น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดด้านการรู้หนังสือ หรือเข้าไม่ถึง แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ การใช้สื่อในรูปแบบวิดีโอสามารถช่วยลดภาระของบุคลากรทางการแพทย์ในการให้ความรู้รายบุคคล และสามารถเข้าถึงได้ในระยะยาว ซึ่งมีประโยชน์ทั้งในเชิงการส่งเสริมสุขภาพและการจัดการ ทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitations) กลุ่มตัวอย่างจำกัดในพื้นที่เดียว การวัดผลเป็นระยะสั้น ยังไม่มี ข้อมูลติดตามระยะยาว ผู้เข้าร่วมต้องสามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทย และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีขั้น พื้นฐาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ใช้ หน่วยงานสาธารณสุขสามารถนำไปใช้ในกิจกรรมให้ความรู้ผู้สูงอายุ อาจใช้ร่วมกับกิจกรรมให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรหรือพยาบาล
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต ศึกษาผลลัพธ์ระยะยาว เช่น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภค ขยายกลุ่มเป้าหมายไปยังพื้นที่ชนบท หรือกลุ่มที่มีภาวะเจ็บป่วย ร่วมพัฒนาสื่อรูปแบบอื่น เช่น แอปพลิเคชันหรือเกมการเรียนรู้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนวมินทราชินา

บรรณานุกรม

- พิมพ์ศิริ อูยวัฒนกุล, เจตนิพิฐ สมมาตรย์, และ วิภารัตน์ หาจันดา. (2565). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน*, 5(2), 79-92. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jhscph/article/download/255949/175663/1036482>
- เพิ่มพรณ์ ธนะภาส, อัจฉริยา พองศรี, กุณิน สมบูรณ์, และประติตร ปะนะรัตน์. (2563). การจัดการปัญหาความไม่ปลอดภัยด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในเขตคลินิกชุมชนวัดใหม่ทุ่งคา อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 12(1), 251-258. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/208175>



- วิจารณ์ หาจันดา, เจตนิพิฐ สมมาตรย์, พิมพ์ศิริ อูยวัฒนกุล, และกฤษกันทร สุวรรณพันธุ์. (2565). ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและยาแผนโบราณของผู้สูงอายุในตำบลโนนอุดม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 5(2), 132-142.
<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjph/article/view/241929>
- สายสุนีย์ จับโจร, สุดาใจ โล่ห์วนิชชัย, ธิตานุช พุทธสิมมา, และเบญจภัก จงหมื่นไวย. (2563). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับโต้ตอบกับผู้สูงอายุ. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร*, 7(2), 1-13. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/itm-journal/article/view/241426>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). รายงานสถานการณ์ประชากรไทย พ.ศ. 2565. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2564). รายงานผลการสำรวจทัศนคติ พฤติกรรมการบริโภค และความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุไทย. กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2565, 3 พฤศจิกายน). อย. เผยผลงานปีงบประมาณ 2565 พันคดีโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพและสถานประกอบการ ผิดกฎหมายกว่า 2,500 คดี จับกุมร่วมกับ บก.ปคบ. รวมมูลค่าของกลางกว่า 1,300 ล้านบาท. กระทรวงสาธารณสุข. [https://www.fda.moph.go.th/news/อณิ วาสนาพิตรานนท์. \(2564\). พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในจังหวัดสมุทรสงคราม \[วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร\].](https://www.fda.moph.go.th/news/อณิ วาสนาพิตรานนท์. (2564). พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในจังหวัดสมุทรสงคราม [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].)
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Chaimaha, N., Putthinoi, S., & Lersilp, S. (2020). Development of learning media for the elderly to promote child health in the community. *Occupational Therapy International*, 2020, Article 7252046. <https://doi.org/10.1155/2020/7252046>
- Hrebin, N., Grabovska, S., Karkovska, R., & Vovk, A. (2020). Applying Benjamin Bloom's taxonomy ideas in adult learning. *Journal of Education Culture and Society*, 11(1), 61-72. <https://doi.org/10.15503/jecs2020.1.61.72>