

บทความวิจัย

ประสิทธิผลของสื่อโมชันกราฟิกต่อความรู้และความพึงพอใจในการป้องกันโรค หลอดเลือดสมองในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

โอพาร อีสริยะพันธุ์^{1,3} วท.ม., ชวิศา พุ่มโสภาก² วท.บ., วิเชษฐ ราชเจริญ² วท.บ., อารีย์ภรณ์ วันเชียง² วท.บ.,
วรุณนภา ศรีโสภาก^{3,4,*} Ph.D.

Received: May 19, 2025

Revised: June 23, 2025

Accepted: July 23, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตสื่อโมชันกราฟิกเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ความยาว 3 นาที เปรียบเทียบผลของการใช้สื่อเทคโนโลยีโมชันกราฟิกเพิ่มระดับความรู้ก่อนและหลังการรับชมสื่อ และประเมินความพึงพอใจของสื่อโมชันกราฟิกในอาสาสมัครวัยผู้ใหญ่ตอนต้นอายุ 20-40 ปี อาศัยอยู่ในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 95 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อโมชันกราฟิกที่สร้างและพัฒนาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และ 2) แบบประเมินวัดความรู้ต่อสื่อโมชันกราฟิกจำนวน 20 ข้อ ซึ่งผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบประสาท 3 ท่าน โดยใช้ค่าความเที่ยงตรง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ได้ค่าเท่ากับ 0.76 และค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากการทดสอบซ้ำในกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มอาสาสมัคร ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.66

ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนระหว่างก่อนและหลังการรับชมสื่อโมชันกราฟิก มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.001$) โดยก่อนรับสื่อโมชันกราฟิกมีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.01 ± 3.80 หลังรับสื่อโมชันกราฟิกมีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.83 ± 2.49 นอกจากนี้พบว่าระดับความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อสื่อโมชันกราฟิกในระดับมากที่สุด ดังนั้น สื่อโมชันกราฟิกเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ผ่านการประเมินคุณภาพสื่อสามารถเพิ่มความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และความพึงพอใจต่อสื่อโมชันกราฟิกในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นได้

คำสำคัญ: การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดสมอง วัยผู้ใหญ่ตอนต้น สื่อโมชันกราฟิก

¹ อาจารย์ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

² นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

³ หน่วยวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการฟื้นฟู คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

⁴ รองศาสตราจารย์ ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* ผู้รับผิดชอบบทความ: waroonnapas@nu.ac.th

Effectiveness of motion graphics media on knowledge and satisfaction regarding stroke prevention among young adults

Olan isariyapan^{1,3} M.Sc., Chawisa Poomsopha² B.Sc., Wichet Ratcharoen² B.Sc.,
Areepron Wancheang² B.Sc., Waroonnapa Srisoparb^{3,4,*} Ph.D.

ABSTRACT

The objective of this developmental research was to develop a 3-minute motion graphics media for stroke prevention, to compare the effects of using the motion graphics media on knowledge levels before and after viewing, and evaluate user satisfaction with the media among 95 early adulthood volunteers (aged 20-40 years) residing in Phitsanulok Province. The research instruments included: 1) a motion graphics media tool, developed and refined based on expert recommendations; and 2) a 20-item knowledge assessment questionnaire. The questionnaire was validated by three neurology experts, yielding an Index of Item-Objective Congruence (IOC) of 0.76. Reliability was established via test-retest with a pilot group of 30 participants with similar characteristics to the target group, resulting in a reliability coefficient (r) of 0.66.

The results revealed a statistically significant difference between the pre and post viewing scores of the motion graphics media (p-value = 0.001). The mean and standard deviation of the pre-viewing scores were 12.01 ± 3.80 , while the post-viewing scores increased to a mean of 17.83 ± 2.49 . Furthermore, participants reported the highest level of satisfaction with the media. These findings suggest that motion graphics media is an effective tool for promoting stroke prevention knowledge and achieving high user satisfaction among young adults.

Keywords: Prevention of stroke, Stroke, Young adult, Motion graphics

¹ Lecturer, Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University

² Student in Bachelor of Science Program in Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University

³ Exercise and Rehabilitation Sciences Research Unit, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University

⁴ Associate Professor, Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University

* Corresponding author: waroonnapas@nu.ac.th

บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาอย่างก้าวกระโดดและมีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตและการเรียนรู้ โดยเฉพาะสื่อวิดีโอประเภทโมชันกราฟิกซึ่งเป็นเครื่องมือสื่อสารที่นำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟิกเคลื่อนไหว ทำให้ข้อมูลเข้าใจง่ายและดึงดูดความสนใจได้มากกว่าสื่อประเภทอื่นๆ (Sukphatthi et al., 2017) สื่อโมชันกราฟิกจึงกลายเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมเพื่อตอบสนองต่อรูปแบบการรับรู้ในสังคมดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีเนื้อหากระชับ เข้าถึงง่าย และดึงดูดความสนใจได้ดี หลายหน่วยงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขได้เลือกใช้สื่อโมชันกราฟิกในการถ่ายทอดข้อมูลสุขภาพ เพื่อเผยแพร่แนวทางการดูแลสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นที่มีเนื้อหาจำนวนมากและซับซ้อน เช่น การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น เนื่องจากสื่อที่มีภาพเคลื่อนไหวเสียง และสีสันที่น่าสนใจสามารถช่วยเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้และทำความเข้าใจข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว (Rungprasert, 2018) โดยในปัจจุบันมีการใช้แนวทางตามโมเดล ADDIE ย่อมาจาก 5 ขั้นตอน ได้แก่ Analysis (การวิเคราะห์) Design (การออกแบบ) Development (การพัฒนา) Implementation (การนำไปใช้) และ Evaluation (การประเมินผล) ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในงานด้านการออกแบบสื่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะสำหรับสื่อที่ต้องผสมผสานความบันเทิงและความน่าสนใจเข้าด้วยกัน เพื่อให้การพัฒนาสื่อดังกล่าวเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ (Juttano, 2019)

โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญทั่วโลก โดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 101 ล้านคน และเสียชีวิต 6.5 ล้านคนต่อปี นับเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 และความพิการอันดับ 3 ของโลก โดยเฉลี่ยทุก 3 วินาทีจะมีผู้ป่วยรายใหม่เกิดขึ้น สำหรับประเทศไทยพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี (Department of Disease Control, 2023) โดยเฉพาะในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเป็นช่วงวัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างครอบครัวและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

สุขภาพที่แข็งแรงในวัยนี้จึงส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียน การทำงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจในทางตรงกันข้าม หากเกิดภาวะโรคหลอดเลือดสมองในวัยดังกล่าว จะนำไปสู่ความสูญเสียทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และสังคม ทั้งนี้ พบว่าอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Bukhari et al., 2023) โดยผู้ป่วยจำนวนมากต้องเผชิญกับความพิการระยะยาว ไม่สามารถประกอบอาชีพหรือดูแลตนเองได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการดำรงชีวิตประจำวัน (Yoo et al., 2020) ก่อให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจอย่างมาก ทั้งจากค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยที่โรงพยาบาลประมาณ 120,306 บาทต่อคน และค่าใช้จ่ายในการดูแลระยะยาวที่บ้านเฉลี่ยปีละ 162,644 บาทต่อคน (Sa-ringkan et. al., 2021) โดยปัจจัยเสี่ยงแบ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมได้ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ภาวะอ้วน การไม่ออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น และปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่น อายุ เพศ พันธุกรรม เป็นต้น (Jearasukon et al., 2022) ดังนั้น การเพิ่มความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง วิธีการป้องกัน และการจัดการเบื้องต้นเมื่อมีสัญญาณเตือน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มักมีระดับความตระหนักต่ำ (Chantaraprapabkun et al., 2019)

จากการวิจัยที่ผ่านมา พบว่า สื่อโมชันกราฟิกได้รับการนำมาใช้ในการสื่อสารด้านสุขภาพอย่างแพร่หลายในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากความสามารถในการดึงดูดความสนใจและช่วยในการจดจำข้อมูลได้ง่าย อีกทั้งยังมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาเมื่อเทียบกับสื่อประเภทอื่นๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือบทความ (Chitrakorn, 2021; Naenthaisong et al., 2018; Chookerd, 2025) อย่างไรก็ตาม การพัฒนาสื่อที่มุ่งเน้นเฉพาะประชากรวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (อายุ 20-40 ปี) (Arnett, 2000) ยังมีอย่างจำกัด งานวิจัยที่มีอยู่ส่วนใหญ่เน้นการสร้างสื่อเพื่อการเรียนรู้ทั่วไป โดยไม่ได้ออกแบบเนื้อหา หรือเทคนิคการสื่อสารให้เหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้และพฤติกรรม นอกจากนี้ ยังขาดสื่อที่ออกแบบ

มาเฉพาะวัยผู้ใหญ่ตอนต้นอย่างเป็นระบบ และการพัฒนาแบบประเมินความรู้ที่มีมาตรฐานทางวิจัย รวมถึงการประเมินความพึงพอใจจากการรับชมสื่อถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการวัดประสิทธิภาพของสื่อในด้านต่างๆ การทำความเข้าใจในด้านนี้จะช่วยให้การออกแบบและการใช้สื่อโมชันกราฟิกมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากผู้รับสารรู้สึกพึงพอใจและสนุกสนานกับการเรียนรู้ผ่านสื่อ ก็จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการจดจำข้อมูลได้ดีขึ้น (Chookerd, 2025; Almeida, 2015) งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อเติมเต็มปัญหาดังกล่าว ด้วยการผลิตและสร้างแบบประเมินสื่อโมชันกราฟิกที่ออกแบบเฉพาะสำหรับประชากรวัยผู้ใหญ่ตอนต้น เพื่อส่งเสริมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกที่มีเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอ และเทคนิคการสื่อสารที่ออกแบบเฉพาะ เพื่อกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้นในจังหวัดพิษณุโลก และประเมินประสิทธิภาพการเพิ่มพูนความรู้ รวมถึงความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อสื่อดังกล่าว เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนยุทธศาสตร์การสื่อสารด้านสุขภาพในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อผลิตสื่อโมชันกราฟิกเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชนวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (สื่อโมชันกราฟิก)
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้สื่อโมชันกราฟิก โดยเปรียบเทียบระดับความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการรับชมสื่อโมชันกราฟิก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการรับชมสื่อโมชันกราฟิก

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental research) เพื่อผลิตสื่อโมชันกราฟิก และประเมินประสิทธิภาพของสื่อดังกล่าวโดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ในการ

ทดสอบความรู้ก่อนและหลังการรับชมสื่อ และประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในการรับชมสื่อโมชันกราฟิก

ขั้นตอนการดำเนินงานและการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ระยะพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการประเมินสื่อโมชันกราฟิก

ประชากรในการประเมินสื่อโมชันกราฟิก ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การทำงานด้านสื่อ โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวก ตามคุณสมบัติ คือ เป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านสื่อ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4 ปี จำนวน 3 คน

การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก

คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามการออกแบบและพัฒนาสื่อของหลักการ ADDIE Model (Juttano, 2019) ดังนี้

ขั้นตอนการวิเคราะห์ ผู้วิจัยเริ่มต้นจากการศึกษาความชุกของโรคหลอดเลือดสมองในช่วงวัยต่างๆ และสำรวจระดับความรู้ของกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเกี่ยวกับการป้องกันโรคดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมและวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตเนื้อหาของสื่อและวางแผนการพัฒนาโดยกำหนดให้เนื้อหาประกอบด้วย 5 ตอนหลัก ได้แก่ (1) นิยามและความชุก (2) อาการแสดง (3) ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง (4) วิธีการป้องกัน และ (5) แนวทางการจัดการเบื้องต้น เมื่อมีสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง

ขั้นตอนการออกแบบ ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบโครงร่างของสื่อในรูปแบบโมชันกราฟิกจำนวน 7 ฉาก พร้อมจัดทำสตอรี่บอร์ด (Storyboard) (Yusoff, 2019)

ขั้นตอนการพัฒนา สื่อได้รับการสร้างขึ้นในรูปแบบวิดีโอโมชันกราฟิก ความยาว 3 นาที 14 วินาที ผลิตด้วยโปรแกรม Renderforest โดยมีความละเอียดระดับ Full HD (1920x1080 พิกเซล) และจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ MPEG (Motion Picture Expert Group) กระบวนการพัฒนาแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ (1) ระยะการผลิต (Production) ซึ่งประกอบด้วยการจัดวางองค์ประกอบของภาพ เสียง ข้อความ และดนตรีประกอบตามเนื้อหา

จากสตอรี่บอร์ด (2) ระยะเวลาหลังการผลิต (Post-production) จากนั้นผู้วิจัยส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อประเมิน และทำการปรับปรุงสื่อโมชันกราฟิกฯ ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 2 ระยะศึกษาประสิทธิผลของการใช้สื่อโมชันกราฟิกฯ

การสร้างแบบประเมินความรู้ต่อสื่อโมชันกราฟิกฯ

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินวัดความรู้ต่อสื่อโมชันกราฟิกฯ มีจำนวน 20 ข้อ มีข้อความที่เกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ในสื่อโมชันกราฟิกฯ ทั้ง 5 ตอน ตอนละ 4 ข้อ และผ่านการทดสอบคุณภาพ ดังนี้

การหาค่าความตรง (Validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบประเมินวัดความรู้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์การทำงานด้านผู้ป่วยทางระบบประสาท มาเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4 ปี จำนวน 3 ท่าน พิจารณา จากนั้น นำมาหาค่าความตรงของเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความแต่ละข้อกับเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) จำนวน 3 ครั้ง จนได้ค่าเฉลี่ย IOC ของแบบทดสอบทั้ง 20 ข้อ เท่ากับ 0.76 คะแนน ซึ่งแสดงถึงข้อความแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในระดับใช้ได้ (Agah et al., 2023)

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบประเมินวัดความรู้ นำไปทดสอบกับกลุ่มทดลองใช้จำนวน 30 คน ที่มีเกณฑ์คัดเข้า คัดออก เช่นเดียวกับกลุ่มอาสาสมัครจริง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งได้ใช้วิธีการสอบซ้ำ Test-Retest Method โดยเว้นระยะเวลา 2 สัปดาห์ จึงได้ค่า Pearson correlation coefficient เท่ากับ 0.66 ซึ่งหมายถึงมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง จึงสรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดความรู้มีค่าความตรง และความเชื่อมั่นในระดับที่เพียงพอต่อการนำไปใช้เพื่อประเมินผลได้ (Cohen, 1988)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาประสิทธิผลของการใช้สื่อโมชันกราฟิกฯ

ประชากร คือ กลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้นอายุระหว่าง 20 ถึง 40 ปี ที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองใช้เพื่อ

ทดสอบคุณภาพของแบบประเมินวัดความรู้ก่อนและหลังการรับชมสื่อโมชันกราฟิก จำนวน 30 คน (Cohen, 1988) และกลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของสื่อโมชันกราฟิก จำนวน 95 คน ซึ่งคำนวณจากโปรแกรม G*power โดยใช้ความแตกต่างค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากงานวิจัยของ Wontaisong et al. (2022) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนการทดลองเท่ากับ 12.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.25 หลังการทดลอง เท่ากับ 18.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 18.50 กำหนดค่าอำนาจการทดสอบทางสถิติ (Power) 80% ค่านัยสำคัญทางสถิติ (Alpha level) 0.05 และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติมการสูญเสีย (Drop out) อีกร้อยละ 20 (Bell et al., 2013) ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 95 คน การวิจัยครั้งนี้เป็นการสุ่มเลือกอาสาสมัครในการวิจัยโดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบบังเอิญหรือตามความสะดวก (Convenience sampling)

การวิจัยนี้กำหนดเกณฑ์คัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 20 ถึง 40 ปี อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีอุปกรณ์ที่สามารถใช้โปรแกรมสื่อสารทางไกลผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ และมีการลงนามเข้าร่วมงานวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร และเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ที่ไม่สามารถดู ฟัง อ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้ มีภาวะตาบอดสี และบุคคลที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง

การประเมินความรู้ก่อนและหลังรับชมสื่อโมชันกราฟิกฯ

ผู้วิจัยเผยแพร่สื่อแก่กลุ่มอาสาสมัครวัยผู้ใหญ่ตอนต้น จำนวน 95 คน โดยเริ่มจากการอธิบายรายละเอียดของงานวิจัยและขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วม หลังจากนั้นจึงสื่อสารและแจกจ่ายลิงก์สำหรับเข้าร่วมสื่อผ่าน Google Meet พร้อมดำเนินการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการรับชม รวมถึงการประเมินความพึงพอใจผ่าน Google Form จากนั้นรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบและแบบสอบถามความพึงพอใจ แล้วนำไปวิเคราะห์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อ และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างจริงสรุปผลการวิจัยในภาพรวม

เครื่องมือในการศึกษาประสิทธิผลของการใช้สื่อโมชันกราฟิก ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 สื่อโมชันกราฟิกเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชนวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ลิงค์: <https://shorturl.asia/SnMJW> [เลขที่ลิขสิทธิ์ ส.019061])

ส่วนที่ 2 เครื่องที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบทดสอบความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชนวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากการการทบทวนวรรณกรรมเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งหมด 20 ข้อ แบ่งเป็น 5 ตอน ตอนละ 4 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ก่อนนำมาวิเคราะห์โดยใช้คะแนนรวม

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของสื่อโมชันกราฟิก ที่ผู้วิจัยพัฒนามาจาก (Namwongsa et al., 2023) เป็นข้อคำถามแบบมาตรวัดประมาณค่า (Likert scale) จำนวน 6 ข้อ กำหนดตามเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ คะแนนระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด คะแนนระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก คะแนนระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง คะแนนระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย คะแนนระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด คะแนนสูงสุดคือ 5 คะแนนต่ำสุด คือ 1 นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วยคะแนนรวม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก

1. บันทึกผลการปรับปรุงแก้ไขสื่อโมชันกราฟิก โดยการบรรยายประกอบรูปภาพ

2. ผลการประเมินสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ รายงานโดยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การศึกษาประสิทธิผลของการใช้สื่อโมชันกราฟิก

1. ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ประวัติการเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง อาชีพ และระดับการศึกษา วิเคราะห์

ด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนา จากนั้นนำเสนอในรูปแบบจำนวน และร้อยละ

2. เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังจากการรับชมสื่อโมชันกราฟิกเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง นำเสนอด้วยค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean difference) โดยใช้สถิติ Paired t-test และเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ก่อนและหลังการรับชมสื่อ โดยใช้สถิติ McNemar's test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

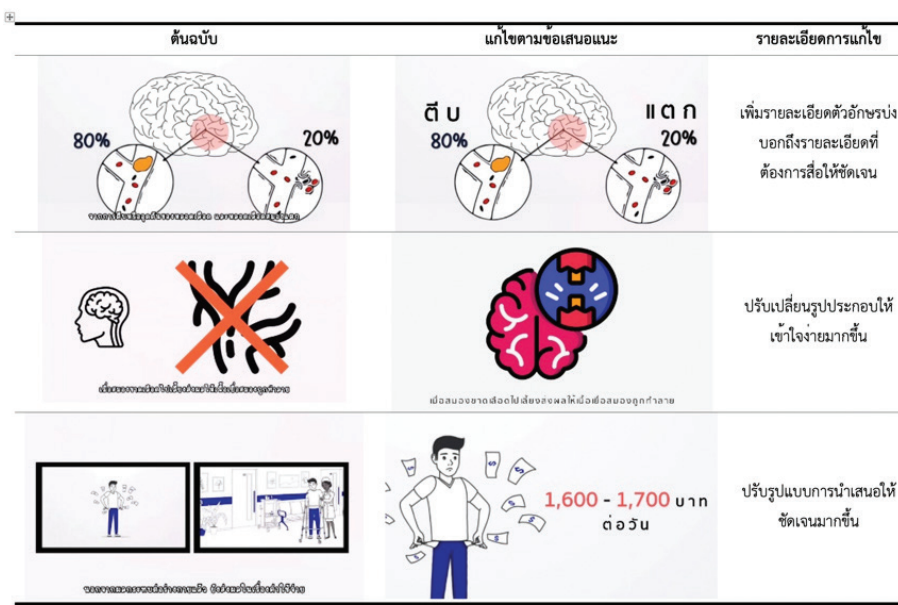
3. ความพึงพอใจต่อการรับชมสื่อโมชันกราฟิกเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นข้อมูลประเภทมาตราวัดเรียงอันดับ (Ordinal scale) วิเคราะห์ด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) จากนั้น นำเสนอในรูปแบบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่ IRB No. P1-0025/2566 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 โดยอาสาสมัครได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ขั้นตอน วิธีการ และให้เวลาในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยอย่างอิสระ หากตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยให้อาสาสมัครลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยกับผู้วิจัย โดยข้อมูลได้ถูกเก็บเป็นความลับ

ผลการวิจัย

การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชนวัยผู้ใหญ่ตอนต้น สื่อโมชันกราฟิก ได้รับการสร้างด้วยโปรแกรม Renderforest และตามหลักการผลิตสื่อ 3P ร่วมกับการพัฒนาสื่อ ADDIE Model โดยได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในประเด็นต่างๆ ตัวอย่างดังภาพ 1



ภาพ 1 การปรับปรุงสื่อโชนกรรพภภ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินความพึงพอใจต่อสื่อโชนกรรพภภของผู้เชี่ยวชาญในด้านตัวอักษร เท่ากับ 4.00 ± 0.13 คะแนน ด้านภาพประกอบ เท่ากับ 4.47 ± 0.40 คะแนน ด้านเสียงเฉลี่ย เท่ากับ 4.11 ± 0.30 คะแนน และด้านการเคลื่อนไหวของภาพเฉลี่ย เท่ากับ 4.08 ± 0.50 คะแนน ดังนั้น ความพึงพอใจสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อในทุกๆ ด้านเฉลี่ย เท่ากับ 4.17 ± 0.18 คะแนน แสดงถึงระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการข้างต้นจึงได้สื่อโชนกรรพภภ ที่มีคุณสมบัติความจุอยู่ที่ 32.6 MB ความละเอียดแบบ Full HD โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพื่อนำไปประเมินประสิทธิผลของการใช้และความพึงพอใจที่มีต่อสื่อโชนกรรพภภ

การศึกษาประสิทธิผลของการใช้สื่อโชนกรรพภภ เรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชนวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

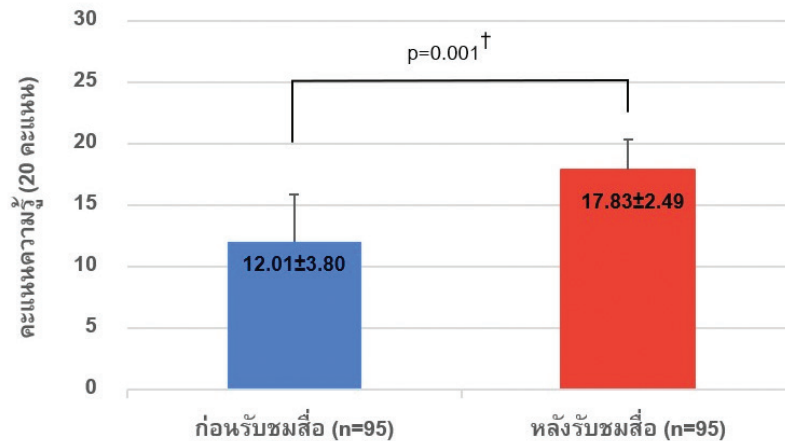
ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครช่วงอายุ 20-25 ปี 26-30 ปี 31-35 ปี และ 36-40 ปี คิดเป็น ร้อยละ 73.7 8.4 10.5 และ 7.4 ตามลำดับ แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 32.6 เพศหญิง ร้อยละ 67.4 โดยอาสาสมัครทั้งหมดไม่มีโรคประจำตัว มีอาสาสมัครที่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 42.1 และไม่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 57.9 เป็นข้าราชการ/พนักงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 22.1 นักศึกษา ร้อยละ 69.5 ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 6.3 เกษตรกร ร้อยละ 2.1 ซึ่งมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 19.0 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 81.0 ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของอาสาสมัคร (n = 95)

คุณลักษณะส่วนบุคคลของอาสาสมัคร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
20-25	70	73.7
26-30	8	8.4
31-35	10	10.5
36-40	7	7.4
เพศ		
ชาย	31	32.6
หญิง	64	67.4
โรคประจำตัว		
ไม่มี	95	100.0
เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง		
เคยได้รับ	40	42.1
ไม่เคย	55	57.9
อาชีพ		
ข้าราชการ/พนักงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ	21	22.1
นักศึกษา	66	69.5
ธุรกิจส่วนตัว	6	6.3
เกษตรกร	2	2.1
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	18	19.0
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	77	81.0

สำหรับคะแนนความรู้ในการใช้สื่อโซเชียลมีเดียในกลุ่มอาสาสมัคร พบว่า มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference = 5.82; 95% CI = 4.87-6.76, p-value = 0.001) โดยมีค่าเฉลี่ย

ก่อนเข้าร่วมวิจัยเท่ากับ 12.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.80 และหลังเข้าร่วมโครงการวิจัยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.49 ดังแสดงในภาพ 2



†สถิติ Paired t-test ในการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติ โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภาพ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นของกลุ่มอาสาสมัครก่อนและหลังการรับชมสื่อ (n = 95)

สัดส่วนของจำนวนอาสาสมัครผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ ก่อนและหลังการรับชมสื่อโมชันกราฟิก พบว่า ก่อนการรับชมสื่อมีเพียงร้อยละ 15.8 ที่ผ่านเกณฑ์ แต่หลังการรับชมสื่อโมชันกราฟิก มีผู้ผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 81.3 (65 จาก 80 คน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(p-value < 0.001) และกลุ่มอาสาสมัครจำนวนร้อยละ 15.8 (15 จาก 80 คน) ที่ผ่านเกณฑ์ก่อนการรับชมสื่อโมชันกราฟิก ยังคงผ่านเกณฑ์หลังรับชมสื่อโมชันกราฟิก อีกด้วย ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ก่อนและหลังการรับชมสื่อโมชันกราฟิกเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (n = 95)

สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง (%)		หลังการรับชมสื่อโมชันกราฟิก (n, %)		p-value†
		ไม่เกิน 80% (ไม่ผ่านเกณฑ์)	เกิน 80% (ผ่านเกณฑ์)	
ก่อนการรับชมสื่อ	ไม่เกิน 80%			
	โมชันกราฟิก (ไม่ผ่านเกณฑ์)	15 (15.8)	65 (68.4)	< 0.001†
	เกิน 80% (ผ่านเกณฑ์)	0 (0.0)	15 (15.8)	

†สถิติ McNemar's test ในการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อสื่อโมชันกราฟิกฯ ในด้านเนื้อหา เท่ากับ 4.76 ± 0.38 คะแนน ด้านตัวอักษร เท่ากับ 4.72 ± 0.43 คะแนน ด้านภาพประกอบ เท่ากับ 4.73 ± 0.43 คะแนน ด้านเสียง เท่ากับ 4.57 ± 0.64 คะแนน ด้านการเคลื่อนไหว เท่ากับ 4.76 ± 0.39 คะแนน และด้านประโยชน์จากการใช้งาน

เท่ากับ 4.82 ± 0.35 คะแนน ดังนั้นความพึงพอใจสำหรับอาสาสมัครในทุกๆ ด้านเฉลี่ย เท่ากับ 4.73 ± 0.38 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ดังแสดงในตาราง 3 โดยได้รับข้อเสนอแนะของอาสาสมัครต่อการรับชมสื่อโมชันกราฟิกฯ ได้แก่ เสียงเพลงบรรยายฟังไม่ค่อยชัดเจนในบางช่วง

ตาราง 3 ความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อสื่อโมชันกราฟิกเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชนวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (n = 95)

หัวข้อประเมิน	Mean $\pm$ S.D.	แปลผลระดับความพึงพอใจ	Mean $\pm$ S.D. รวมแต่ละด้าน
ด้านเนื้อหา			4.76 $\pm$ 0.38
ความทันสมัยของเนื้อหา	4.76 $\pm$ 0.44	มากที่สุด	
เนื้อหามีความเข้าใจง่าย	4.84 $\pm$ 0.39	มากที่สุด	
การจัดลำดับของเนื้อหา	4.76 $\pm$ 0.49	มากที่สุด	
ปริมาณของเนื้อหา	4.66 $\pm$ 0.53	มากที่สุด	
ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.75 $\pm$ 0.49	มากที่สุด	
การใช้ภาษาถูกต้องและ เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง	4.76 $\pm$ 0.38	มากที่สุด	
ด้านตัวอักษร			4.72 $\pm$ 0.43
รูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.72 $\pm$ 0.49	มากที่สุด	
ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.71 $\pm$ 0.47	มากที่สุด	
สีของอักษรมีความเหมาะสม	4.68 $\pm$ 0.53	มากที่สุด	
ตำแหน่งการจัดวางตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.75 $\pm$ 0.47	มากที่สุด	
ด้านภาพประกอบ			4.73 $\pm$ 0.43
ขนาดภาพประกอบที่เหมาะสม	4.75 $\pm$ 0.47	มากที่สุด	
การสื่อความหมายที่สามารถเข้าใจได้ง่ายของภาพประกอบ	4.80 $\pm$ 0.47	มากที่สุด	
ความเหมาะสมของสี	4.61 $\pm$ 0.64	มากที่สุด	
ความคมชัดของภาพประกอบ	4.73 $\pm$ 0.56	มากที่สุด	
ตำแหน่งการจัดวางที่เหมาะสม	4.72 $\pm$ 0.49	มากที่สุด	
ด้านเสียง			4.57 $\pm$ 0.64
การใช้เอฟเฟค	4.60 $\pm$ 0.62	มากที่สุด	
การใช้เสียงเพลงประกอบ	4.60 $\pm$ 0.64	มากที่สุด	
การใช้เสียงเพลงบรรยาย	4.50 $\pm$ 0.78	มากที่สุด	

ตาราง 3 ความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อสื่อโมชันกราฟิกเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชนวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (n = 95) (ต่อ)

หัวข้อประเมิน	Mean $\pm$ S.D.	แปลผลระดับความพึงพอใจ	Mean $\pm$ S.D. รวมแต่ละด้าน
ด้านการเคลื่อนไหว			4.76 $\pm$ 0.39
ภาพกราฟิกเหมาะสมกับเนื้อหาโรคหลอดเลือดสมอง	4.81 $\pm$ 0.39	มากที่สุด	
ตัวละครและภาพประกอบมีความน่าสนใจ	4.71 $\pm$ 0.49	มากที่สุด	
ภาพเคลื่อนไหวมีความไหลลื่นที่สมบูรณ์	4.74 $\pm$ 0.46	มากที่สุด	
การสื่อความหมายของภาพกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสมและชัดเจน	4.77 $\pm$ 0.44	มากที่สุด	
ด้านประโยชน์จากการใช้งาน			4.82 $\pm$ 0.35
มีความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง	4.81 $\pm$ 0.42	มากที่สุด	
ได้ประโยชน์จากการรับชมสื่อโมชันกราฟิก	4.82 $\pm$ 0.41	มากที่สุด	
สามารถนำไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันได้	4.84 $\pm$ 0.44	มากที่สุด	
Mean $\pm$ S.D. รวมทุกด้าน	4.73 $\pm$ 0.38	มากที่สุด	

หมายเหตุ S.D. = Standard deviation

สรุปและอภิปรายผล

สื่อโมชันกราฟิกเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชนวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่พัฒนาขึ้น ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจนมีค่าคะแนนความพึงพอใจที่ยอมรับได้ และมีประสิทธิผลทำให้อาสาสมัครที่ได้รับชมสื่อโมชันกราฟิกฯ มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ อาสาสมัครยังมีความพึงพอใจในการรับชมสื่อในระดับมากที่สุด

การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกฯ ให้ออกแบบตามแนวคิดการผลิตสื่อแบบ 3P ร่วมกับกระบวนการพัฒนา ADDIE Model ซึ่งครอบคลุมการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ และประเมินผล เป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นมาตรฐานในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ (Juttano, 2019) ทั้งนี้ สื่อดังกล่าวได้ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ และปรับปรุงแก้ไขจนมีค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในทุกด้านอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า

สื่อโมชันกราฟิกที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับประชาชนในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ระดับความรู้ของอาสาสมัครเกี่ยวกับการป้องกันโรคทั้งในเรื่องของนิยาม และความชุกของโรค อาการแสดงของโรค ปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุของการเกิดโรค วิธีการป้องกันการเกิดโรค และการจัดการเมื่อมีสัญญาณเตือนของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของสื่อในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสื่อที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ออกแบบตามกระบวนการ ADDIE Model สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sukphatthi et al. (2017) ที่เน้นการพัฒนาโมเดลสื่อเพื่อการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ แบบประเมินวัดความรู้ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหาได้ในระดับที่ใช้ได้ และแบบประเมินมีผลการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) จากการ

ทดสอบซ้ำ (Test-retest) ในระดับที่ยอมรับได้ จึงทำให้มั่นใจในความแม่นยำและน่าเชื่อถือของแบบประเมิน (Agah et al., 2023) จากการประเมินความรู้ พบว่าอาสาสมัครจำนวน 15 คน ผ่านเกณฑ์ก่อนรับชมสื่อโมชันกราฟิก อาจสะท้อนถึงประสบการณ์หรือการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน (ร้อยละ 42.1) แต่ระดับความรู้หลังรับชมสื่อโมชันกราฟิก ของทุกคนยังคงเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของสื่อโมชันกราฟิก ในการส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหว เสียง และสีที่ดึงดูดใจ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาที่มีความซับซ้อนได้ดีขึ้น นอกจากนี้ รูปแบบของสื่อที่สั้นกระชับ และมีการฝึกที่ชัดเจน ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้รับสาร และเอื้อต่อการจดจำเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Miller et al., 2018) ที่กล่าวว่าสื่อวิดีโอที่มีประสิทธิภาพควรให้ความรู้ สนุก กระชับ และสื่อสารให้ชัดเจน เช่นเดียวกับการวิจัยของ (Hansen et al., 2024) ที่พบว่าวิดีโอแอนิเมชันสามารถเพิ่มการจดจำข้อมูลสุขภาพในระยะสั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มคนรุ่นใหม่ และการวิจัยของ Srimi et al. (2024) ที่พบว่าการใช้สื่อวิดีโอทัศน์ในการสอนสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้กระบวนการพัฒนาสื่อตามหลัก ADDIE Model มีความสอดคล้องกับแนวทางของ Feeley et al. (2023) ที่เน้นว่าการออกแบบสื่อสุขภาพควรอิงกับกระบวนการพัฒนาเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้พบว่า หัวข้อ “ปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุของโรคหลอดเลือดสมอง” เป็นหัวข้อที่อาสาสมัครได้คะแนนน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับหัวข้ออื่นๆ โดยมีผู้ตอบถูกหลังรับชม 76 คนจากทั้งหมด 95 คน (คิดเป็นร้อยละ 80.0) สาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจากข้อมูลในหัวข้อนี้มีความซับซ้อนสูง มีรายละเอียดเชิงชีวภาพและข้อมูลตัวเลขจำนวนมาก เช่น กลไกของการอุดตันหรือหลอดเลือด การสะสมไขมัน การควบคุมความดัน รวมถึงการจำแนกปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจเชิงลึกมากกว่าการรับชมเพียงครั้งเดียว อีกทั้งการใช้ศัพท์เฉพาะทางการแพทย์บางคำอาจเกินขอบเขตความเข้าใจของกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่ไม่มี

พื้นฐานด้านสุขภาพ ส่งผลให้ไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหา กับพฤติกรรมของตนเองได้อย่างชัดเจน ดังนั้นการพัฒนาสื่อในอนาคต ควรพิจารณาออกแบบเนื้อหาในหัวข้อนี้ให้มีลักษณะเป็นการเล่าเรื่อง ที่สามารถเชื่อมโยงพฤติกรรมในชีวิตจริงของกลุ่มเป้าหมายกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทำให้ช่วยเพิ่มความเข้าใจและความตระหนักรู้ได้ เช่น การนำเสนอกรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตจริงของผู้ชม เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kankanhalli et al. (2021) พบว่า การเรียนรู้ด้านพฤติกรรมสุขภาพจะได้ผลดีที่สุดเมื่อเนื้อหาสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์ส่วนตัวหรือชีวิตประจำวัน

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ระดับความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อสื่อโมชันกราฟิก ในทุกๆ ด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ถึงแม้ว่าการประเมินด้านเสียงพบว่า ในบางช่วงเสียงเพลงบรรยายฟังไม่ชัดเจน ซึ่งอาจเกิดจากการปรับระดับเสียงที่ไม่สมดุล หรือการใช้เสียงประกอบที่ไม่เหมาะสมในบางช่วง เนื่องจากสื่อโมชันกราฟิก มีความยาวไม่มากเกินไป และมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทของการใช้งาน กลุ่มอาสาสมัครจึงเกิดความสนใจและพึงพอใจต่อสื่อโมชันกราฟิก ซึ่งโดยทั่วไปความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีเนื้อหาจำนวนมากที่ต้องใช้เวลาในการเข้าใจ แต่ด้วยลักษณะของสื่อโมชันกราฟิก ที่ประกอบไปด้วย ภาพเคลื่อนไหว เสียง สี ที่ดึงดูดความสนใจ จึงทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และทำความเข้าใจข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Namwongsa et al. (2023) ที่ศึกษาเรื่องแนวทางการสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อป้องกันความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ พบว่าภายหลังจากการรับชมสื่ออาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อสื่อในระดับมากที่สุดเช่นกัน และผลการวิจัยของ Denny et al. (2017) ที่พบว่าวิดีโอการศึกษาสามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและความพึงพอใจของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการเรียนรู้และทำความเข้าใจข้อมูลสุขภาพที่มีความซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การทบทวนวรรณกรรมของ Moe-Byrne et al. (2022) ยังชี้ให้เห็นว่า วิดีโอแอนิเมชันมีประสิทธิภาพในการ

เพิ่มการจดจำข้อมูลสุขภาพในระยะสั้นในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นได้ ดังนั้น การรับชมสื่อโมชันกราฟิก ดังกล่าว จึงอาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการให้ความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองให้กับประชาชนวัยผู้ใหญ่ตอนต้นต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

สื่อโมชันกราฟิก ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แม้ว่าได้รับการตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แต่ยังพบข้อจำกัดในบางประเด็น ได้แก่ คุณภาพของเสียงในบางช่วงที่อาจไม่ชัดเจน ซึ่งอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพของสื่อในการถ่ายทอดเนื้อหาไปยังกลุ่มเป้าหมายลดลงได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สื่อโมชันกราฟิก ที่พัฒนาขึ้นควรได้รับการต่อยอดและประยุกต์ใช้เพื่อเสริมประสิทธิภาพการสื่อสารข้อมูลสุขภาพในรูปแบบที่หลากหลายโดยปรับใช้ในพื้นที่ต่างๆ เช่น ชุมชน โรงเรียน หรือสถานประกอบการ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีอัตราการรู้จักรโรคต่ำ ซึ่งอาจช่วยขยายการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพสำคัญได้มากขึ้น

2. การเผยแพร่สื่อโมชันกราฟิก ในชุมชน โดยใช้วิธีการจัดกิจกรรมในชุมชน อาจส่งเสริมการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เช่น การจัดเวิร์คช็อปหรือการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) ที่มีการใช้สื่อพร้อมการอภิปราย เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และกระตุ้นให้เกิดความตระหนักในด้านการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามความรู้ความเข้าใจหลังจบการศึกษา เพื่อดูต่อไปว่าเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองจะมีประสิทธิภาพพอที่จะทำให้อาสาสมัครมีความรู้ความเข้าใจหลังจากการรับชมสื่อโมชันกราฟิก ได้นานเท่าใด

2. ควรออกแบบเนื้อหาในหัวข้อปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุของโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้เทคนิคการถ่ายทอดผ่านกรณีศึกษาหรือสถานการณ์ที่จำลองจากพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของกลุ่มเป้าหมาย

ซึ่งจะช่วยให้อาสาสมัครสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาทางสุขภาพกับประสบการณ์ส่วนบุคคลของตนเองได้ง่ายขึ้น

3. ควรมีการติดตามพฤติกรรมของอาสาสมัครหลังการจบการศึกษา เพื่อศึกษาต่อยอดหลังจากการรับชมสื่อโมชันกราฟิก ว่าอาสาสมัครจะมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ส่งเสริมการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้หรือไม่

เอกสารอ้างอิง

- Agah, J. J., Ocheni, C. A., Ezugwu, I. J., Nnaji, A. D., Nnenanya, G. C., & Eke, J. C. (2023). Application of item objective congruence index (IOC-index) for proper alignment of 2020 Physics WASSCE items with objectives and content. *ASSEREN Journal of Education*, 9(1), 57-63.
- Almeida, R. S., Bourliataux-Lajoie, S., & Martins, M. (2015). Satisfaction measurement instruments for healthcare service users: a systematic review. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(1), 11-25. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00027014>
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469-480. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>
- Bell, M. L., Kenward, M. G., Fairclough, D. L., & Horton, N. J. (2013). Differential dropout and bias in randomised controlled trials: When it matters and when it may not. *BMJ*, 346, e8668. <https://doi.org/10.1136/bmj.e8668>
- Bukhari, S., Yaghi, S., & Bashir, Z. (2023). Stroke in Young Adults. *Journal of clinical medicine*, 12(15), 4999. <https://doi.org/10.3390/jcm12154999>

- Chantaraprapabkun, S., Mayotarn, S., Chompoonuch, S., & Pongpakdee, S. (2019). Prevalence and etiologies of ischemic stroke in young patients in Bhumibol Adulyadej Hospital. *Journal of Thai Stroke Society*, 17(3), 5-14. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jtss/article/view/172072> (in Thai)
- Chitrakorn, A. (2021). A development of infographic media using Health Belief Model to promote health awareness in elderly through Line application. *Arts of Management Journal*, 5(3), 877-894. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jam/article/view/250748> (in Thai)
- Chookerd, N., Mettarikanon, D., Tawanwongsri, W., Puangsri, P., Kaeophanuek, S., Boonpit, V., & Wanchai, A. (2025). Using Motion-Graphic Media to Educate Higher Education Students About Depression: A Randomized Controlled Trial. *Emerging Science Journal*, 8, 249-261. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2024-SIED1-015>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Denny, M. C., Vahidy, F., Vu, K. Y., Sharrief, A. Z., & Savitz, S. I. (2017). Video-based educational intervention associated with improved stroke literacy, self-efficacy, and patient satisfaction. *PLOS ONE*, 12(3), e0171952. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171952>
- Department of Disease Control. (2023, October 24). *Stroke situation in Thailand*. Ministry of Public Health, 2023. Retrieved April 25, 2023, from <https://shorturl-ddc.moph.go.th/tFFwu>. (in Thai)
- Feeley, T. H., Keller, M., & Kayler, L. (2023). Using animated videos to increase patient knowledge: A meta-analytic review. *Health Education & Behavior*, 50(2), 240-249. <https://doi.org/10.1177/10901981221139416>
- Hansen, S., Jensen, T. S., Schmidt, A. M., Strøm, J., Vistisen, P., & Høybye, M. T. (2024). The effectiveness of video animations as a tool to improve health information recall for patients: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e58306. <https://doi.org/10.2196/58306>
- Jearasukon, P., Piaseu, N., Natason, A., & Surinrach, A. (2022). The development of stroke risk assessment by application risk management concept of COSO: ERM. *Journal of Thai Stroke Society*, 21(2), 7. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jtss/article/view/254182> (in Thai)
- Juttano, A. (2019). *Development of self-learning package on food sanitation guidelines for restaurants in Nonghoi sub-district, Mueang district, Chiang Mai province*. Thesis of Master of Public Health, Chiang Mai Rajabhat University, Chiang Mai. (in Thai)
- Kankanhalli, A., Xia, Q., Ai, P., & Zhao, X. (2021). Understanding Personalization for Health Behavior Change Applications: A Review and Future Directions. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 13(3), 316-349. <https://doi.org/10.17705/1thci.00152>
- Miller, K. A., Monuteaux, M. C., Aftab, S., Lynn, A., Hillier, D., & Nagler, J. (2018). A randomized controlled trial of a video-enhanced advanced airway curriculum for pediatric residents. *Academic Medicine*, 93(12), 1858-1864. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002216>

- Moe-Byrne, T., Evans, E., Benhebil, N., & Knapp, P. (2022). The effectiveness of video animations as information tools for patients and the general public: A systematic review. *Frontiers in Digital Health, 4*, 1010779. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.1010779>
- Naenthaisong, S., & et al. (2018). Development of motion graphics to prevent obesity in children aged 6–12: Case study: Wat Donsalao School (Pan Poon Ratrajbumrung). *Journal of Management Science Nakhon Pathom Rajabhat University, 5*(1), 187-201. <https://doi.org/10.14456/jmsnpnu.2018.16> (in Thai)
- Namwongsa, S., Kittitrakarn, T., Polpisit, T., Ponchai, P., & Nutkae, P. (2023). Enhancing ergonomics awareness among Gen Z tablet users: A digital media approach to prevent musculoskeletal disorders [Article 263100]. *Thai Journal of Ergonomics, 6*(2). <https://he01.tcithaijo.org/index.php/TJE/article/view/263100> (in Thai)
- Rungprasert, K. (2018). The production of motion graphics to promote knowledge and attitudes towards stroke prevention. *Progress in Applied Science and Technology, 8*, 153-168. (in Thai)
- Sa-ringkan, O., Boonthum, A., Kongsin, S., Jiamton, S., & Prakongsai, P. (2021). Cost per admission day of intermediate care among patients diagnosed with cerebrovascular diseases in a tertiary hospital. *Journal of Health Systems Research, 15*(4), 407-421 (in Thai)
- Srimi, P., Apisrasomthat, A., Krainara, S., Pongaram, N., Pimphasalee, P., Charujan, Y., & Kosuwintan, R. (2024). Effect of educational video on prevention and control of food and waterborne diseases on learning achievement and satisfaction of health promotion students. *Journal of Education, Khon Kaen University, 47*(3), 22-34. (in Thai)
- Sukphatthi, T., & Songsrisornsthaporn, T. (2017). A study on graphic module design to enhance learning ability. *Journal of Humanities and Social Sciences Valaya Alongkorn, 12*(1), 261-268. (in Thai)
- Wontaisong, N., Surinrach, A., Jumpajan, J., Wongkureson, S., Buranet, L., Pholwongsa, D., & Khiamkom, L. (2022). The effect of a stroke risk prevention program among at-risk patients living in the community. *Academic Journal of Health and Environment, 1*(1), 619. <https://doi.org/10.55674/ajhe.v1i1.619> (in Thai)
- Yoo, J. W., Hong, B. Y., Jo, L., Kim, J. S., Park, J. G., Shin, B. K., & Lim, S. H. (2020). Effects of age on long-term functional recovery in patients with stroke. *Medicina (Kaunas), 56*(9), Article 451. <https://doi.org/10.3390/medicina56090451>
- Yusoff, M. S. B. (2019). ABC of content validation and content validity index calculation. *Education in Medicine Journal, 11*(2), 49-54.