



การพัฒนาอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิต ของผู้สูงอายุ*

DEVELOPMENT OF AUGMENTED REALITY INFOGRAPHIC TO ENHANCE LIFE QUALITY OF AGING

ธนรัตน์ ธนาภิจเจริญสุข

Thanarat Thanakijcharoensuk

ยงยุทธ ศรีแสงอ่อน

Yongyuth Srisangoon

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Rajamangala University of Technology Thanyaburi

E-mail: drthanarat2016@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุที่มีต่อแนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ 2. เพื่อพัฒนาอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และ 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปจำนวนทั้งสิ้น 3,879 คน ที่อาศัยอยู่ในอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ซึ่งประกอบด้วย 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลบึงยี่โถ ตำบลรังสิต ตำบลลำผักกูด ตำบลบึงสนั่น ตำบลบึงน้ำรักษ์ และ ตำบลประชาธิปไตย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุ จำนวน 360 คน (ใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน) โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ แบบประเมินสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและด้านเนื้อหา แบบสัมภาษณ์ความต้องการของผู้สูงอายุ และ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้สูงอายุ การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1.ความต้องการของผู้สูงอายุที่มีต่อแนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ การมีสุขภาพที่ดี มีร่างกายแข็งแรง มีความสัมพันธ์ทางสังคม มีสิ่งแวดล้อมที่ดี ตามลำดับ 2.อินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้น มีระดับคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี และ

* Received November 7, 2021; Revised April 11, 2022; Accepted June 20, 2022



คุณภาพด้านสื่อ อยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.11 และ 4.21 ตามลำดับ) 3. ความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.12)

คำสำคัญ : อินโฟกราฟิก, ความจริงเสริม, คุณภาพชีวิต, ผู้สูงอายุ

Abstract

The proposes of this research were 1) to study the needs of the elderly towards guidelines for promoting good quality of life for the aging 2) to develop augmented reality infographics that promote the quality of life of the aging and 3) to study the satisfaction of the aging with the augmented reality infographic promoting the quality of life of the aging. The population was 3,879 elderly age 60 years and over in Thanyaburi District Pathum Thani Province consists of 6 sub-districts: Bueng Yitho, Rangsit, Lam Phak Kut, Bueng Sanan, Bueng Nam Rak, and Prachathipat. The sample group was 360 aging (Krejcie & Morgan table) were chosen by purposive selection. Research tools were composed of augmented reality infographic to enhance life quality of aging, media and content evaluation form, need of aging interview form and satisfaction questionnaire. The analysis of the data was to find mean and standard deviation. The results of the research were as follows: 1. Needs of the aging towards guidelines for promoting good quality of life for the aging were good healthy, strength of body, social relationship, good environment, respectively. 2. An augmented reality infographic that promotes the wellbeing of the aging. was at a good level of content quality and excellent level of media quality (mean = 4.11, 4.21 respectively) 3. The satisfaction of the elderly with the augmented reality infographic that promotes the quality of life of the elderly was at a high level.

Keywords: infographic, augmented reality, quality of life, aging

บทนำ

ประเทศไทยเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยมีประชากรที่อายุตั้งแต่ 60 ขึ้นไปประมาณ 11,627,130 คน คิดเป็นร้อยละ 17.57 ของประชากรทั้งหมด กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่า พ.ศ.2563 ประเทศไทยมีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวนมากกว่า 12 ล้านคน หรือราว 18% ของจำนวนประชากรทั้งหมด และจะเพิ่มเป็น 20% ในปี พ.ศ.2564 ซึ่งให้เห็นว่าประเทศ

ไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว และกำลังจะเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แบบในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561) สำนักงานสถิติแห่งชาติ คาดการณ์ว่า ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัวในปี พ.ศ.2565 และในปี พ.ศ. 2573 จะมีสัดส่วนประชากรสูงวัยเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 26.9 ของประชากรทั้งประเทศ สถานการณ์นี้เป็นผลมาจากการลดภาวะเจริญพันธุ์อย่างรวดเร็ว และการลดลงอย่างต่อเนื่องของระดับการตายของประชากร ทำให้จำนวนและสัดส่วนประชากรสูงอายุของไทย เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และกำลังเผชิญกับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ หรือ ภาวะประชากรสูงวัย (Old Population) จึงมีความจำเป็นต้องวางแผนบริหารจัดการให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2563)

การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2545-2564) ตลอดจนพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ.2546 (กรมสุขภาพจิต, 2563) ดังนั้นการให้ความสำคัญกับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุเพื่อค้นหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในพื้นที่จึงเป็นส่วนสำคัญ ซึ่งหลักการการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีบทบาทอย่างยิ่งในการกระตุ้นเพื่อพัฒนาให้ผู้สูงอายุมีอาชีพ มีรายได้ และสามารถดูแลตนเองตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) โดยการนำเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ มาช่วยในการส่งเสริม ให้ความรู้ผ่านสื่อแก่ผู้สูงอายุ ได้แก่ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมหรือความจริงเสริม (Augmented Reality Technology) ความเป็นจริงเสริมหรือความจริงเสริม เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่างความเป็นจริง และโลกเสมือนที่สร้างขึ้นมาผสานเข้าด้วยกันผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ ซึ่งถือว่าการสร้างข้อมูลอีกข้อมูลหนึ่งที่เป็นส่วนประกอบบนโลกเสมือน (virtual world) เช่น ภาพกราฟิก วิดีโอ รูปทรงสามมิติ และข้อความ ตัวอักษร ให้ผนวกซ้อนทับกับภาพในโลกจริงที่ปรากฏบนกล้อง เทคโนโลยี AR แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แบบที่ใช้ภาพสัญลักษณ์และแบบที่ใช้ระบบพิกัดในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างข้อมูลบนโลกเสมือนจริง ซึ่งในทางเทคนิคแล้วภาพสัญลักษณ์ที่ใช้ จะนิยมเรียกว่า “Marker” หรืออาจจะเรียกว่า AR Code ก็ได้ โดยใช้กล้องเว็บแคมในการรับภาพ เมื่อซอฟต์แวร์ที่เราใช้งานอยู่ประมวลผลรูปภาพเจอสัญลักษณ์ที่กำหนดไว้ก็จะแสดงข้อมูลภาพสามมิติที่ถูกระบุไว้ในโปรแกรมให้เห็น เราสามารถที่จะหมุนดูภาพที่ปรากฏได้ทุกทิศทางหรือเรียกว่าหมุนได้ 360 องศา ในปัจจุบันเทคโนโลยีความจริงเสริม เป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่สามารถทำงาน และสร้างประโยชน์ให้กับโครงการด้านต่าง ๆ มากมาย เช่น ใช้เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งตีพิมพ์ประเภทหนังสือ แผ่นพับ วารสาร ใช้เป็นส่วนหนึ่งของเกมส์คอมพิวเตอร์ ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการโฆษณา ประชาสัมพันธ์เพื่อดึงดูดความสนใจ



และสร้างความประทับใจให้กับผู้พบเห็นใช้เป็นส่วนหนึ่งของการสาธิตสภาพและรูปแบบของอาคาร สถานที่ต่าง ๆ ในรูปแบบของอินโฟกราฟิก (infographic)

อินโฟกราฟิก เป็นหนึ่งในนวัตกรรมที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างยิ่ง เพราะสามารถช่วยทำเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย เป็นการนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศในลักษณะของข้อมูล และกราฟิกที่เป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ ไดอะแกรม แผนที่ ฯลฯ ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมได้เข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมด ดังนั้นอินโฟกราฟิกจึงสามารถสร้างประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีโดยอ้างอิงจากพฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์รับรู้ข้อมูลจาก 5 แหล่ง (เห็น สัมผัส ได้ยิน กลิ่น รส) งานวิจัยพบว่าการมองเห็นสำคัญกว่าแหล่งอื่น ๆ ทั้งหมด ร้อยละ 50 ของสมองมนุษย์ ถูกใช้เพื่อการทำงานด้านการมองเห็นจนสมองสามารถย่อยข้อมูลผ่านสิ่งที่ได้รับ ทั้งหมดในทันที แต่สำหรับข้อความนั้นสมองย่อยในลักษณะเป็นเส้นตรง กล่าวคือ เริ่มจากต้นไปท้ายโดยเรียงกันไปตามลำดับ ซึ่งทั้งหมดนี้หมายความว่า มนุษย์ใช้เวลามากกว่าในการรับทราบข้อมูลจากข้อความ ยิ่งไปกว่านั้น จากงานวิจัยของพิชญนันท์ รักษาวงศ์ พบว่า ร้อยละ 65 ของจำนวนประชากรโดยทั่วไปเป็นผู้เรียนรู้จาก การมอง (visual learners) เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนรู้จากการได้ยิน การอ่าน เขียนและเรียนรู้จากประสบการณ์ (พิชญนันท์ รักษาวงศ์, 2562) ดังนั้น อินโฟกราฟิก จึงสามารถเข้าถึงผู้คนส่วนใหญ่ และสามารถย่อยข้อมูลได้รวดเร็วกว่า ง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้อ่านทุกกลุ่ม ทั้งนักเรียน ครูและ บุคลากรต่าง ๆ ด้านการศึกษา ผู้ใช้สามารถจดจำเนื้อหาซับซ้อนได้ง่ายขึ้นเป็นประโยชน์ในการทำซ้ำหรือเผยแพร่ข้อมูล ประหยัดเวลาของผู้อ่าน เพราะความอ่านง่ายทำให้สามารถศึกษาข้อมูลยาก ๆ ได้เร็ว ดึงดูดความสนใจได้ง่าย เพราะอินโฟกราฟิก ประกอบด้วยสีสันและลวดลายที่น่าสนใจ

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทยประกอบกับยุทธศาสตร์ Thailand 4.0 ที่กำลังนำประเทศเข้าสู่ความเข้มแข็งทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับผู้สูงอายุผ่านเทคโนโลยีอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ จึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุให้สามารถดำรงชีวิตด้วยตนเองได้ ไม่เป็นภาระต่อสังคม ให้ความพอเพียง พอประมาณ และมีภูมิคุ้มกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุที่มีต่อแนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ

2. เพื่อพัฒนาอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ



3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุที่มีต่อแนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุในอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไปจำนวนทั้งสิ้น 3,879 คน (ข้อมูลสำรวจ ณ ปีพ.ศ. 2563) ที่อาศัยอยู่ในอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย 6 ตำบล คือ บึงยี่โถ รังสิต ลำผักกูด บึงสนั่น บึงนาร์กษ และ ประชาธิปัตย์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุ ได้แก่ ผู้สูงอายุในอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไปจำนวน 360 คน (ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan) โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ตำบลละ 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ความต้องการของผู้สูงอายุเป็นแบบปลายเปิด ที่ผ่านการประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญคือเป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาวัดและประเมินผล หรือทางด้านจิตวิทยาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ลงพื้นที่ตามที่กำหนดเพื่อสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. การพัฒนาอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ประเมินคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่านและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน รวม 6 ท่าน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและแบบประเมินสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและด้านเนื้อหาเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผ่านการประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยมีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 โดยเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญสื่อและเนื้อหาคือผู้เชี่ยวชาญสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษาและสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

โดยมีขั้นตอนสร้างอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ดังนี้



1. ขั้นเตรียมการผลิต (PRE-PRODUCTION)
 - ศึกษาแอปพลิเคชันวิดีโอ
 - ออกแบบอินโฟกราฟิก/ภาพประกอบ
 - จัดเตรียมวัสดุเครื่องมือเพื่อใช้ในการผลิต
2. ขั้นผลิต (PRODUCTION)
 - ผลิตตามงานที่ออกแบบ
3. ขั้นหลังการผลิต (POST-PRODUCTION)
 - ตรวจสอบความถูกต้อง
 - ตัดต่อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจำนวน 3 ท่านและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน (โดยเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญสื่อและเนื้อหาคือผู้เชี่ยวชาญสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา และสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง)

2. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ผลและปรับปรุงสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

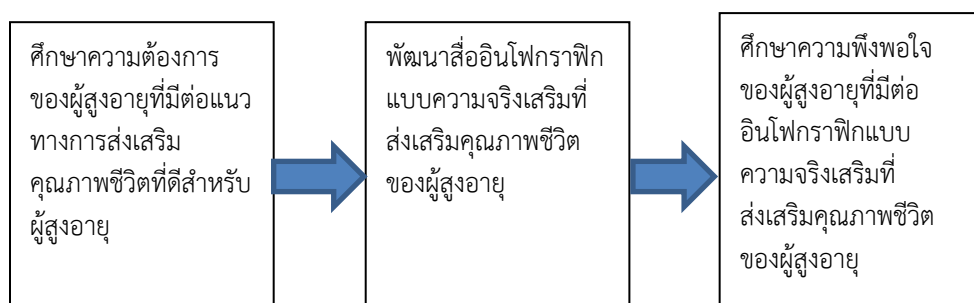
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุในอำเภोधัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไปจำนวนทั้งสิ้น 3,879 คน ที่อาศัยอยู่ใน อำเภोधัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย 6 ตำบล คือ บึงยี่โถ รังสิต, ลำผักกูด บึงสนั่น บึงน้ำรักษ์ และประชาติปัตย์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไปจำนวน 360 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ตำบลละ 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจ ที่ผ่านการประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญคือเป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาวัดและประเมินผล หรือทางด้านจิตวิทยา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ลงพื้นที่ตามที่กำหนด ให้ผู้สูงอายุทดลองใช้สื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมและตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

1. การศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุที่มีต่อแนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ

ในการศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุที่มีต่อแนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยใช้คำถามเป็นแบบปลายเปิดกับผู้สูงอายุจำนวน 360 คน โดยใช้คำถามว่า “ท่านคิดว่าสิ่งที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับท่านคืออะไรบ้าง” จากนั้นนำคำตอบที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จัดได้เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ มีสุขภาพที่ดี มีความถี่มากที่สุด รองลงมาคือมีร่างกายแข็งแรง มีความสัมพันธ์ทางสังคม มีสิ่งแวดล้อมที่ดี ตามลำดับ จากผลการศึกษาผู้วิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยได้เลือกประเด็นการมีสุขภาพที่ดีใช้เป็นเนื้อหาในสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริม

2. การพัฒนาอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ในการพัฒนาอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้ใช้แอปพลิเคชันวิดิโนติ (Vidinoti) และใช้เนื้อหาเรื่องการมีสุขภาพดีที่ได้มาจากการศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุในการสร้างอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุดังนี้



ภาพที่ 3 แอปพลิเคชันวิดิโนติ (Vidinoti) ที่ใช้ในการพัฒนาอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริม



ภาพที่ 4 สื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ



ภาพที่ 5 อินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุด้านอาหาร



ภาพที่ 6 อินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุด้านการออกกำลังกาย

สรุป สื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นแอปพลิเคชันแบบความจริงเสริมที่เปิดผ่านโปรแกรม v-player สามารถเปิดดูด้วยมือถือหรือแท็บเล็ตรองรับทั้งระบบปฏิบัติการ IOS และ Android เนื้อหาเกี่ยวกับการมีสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุประกอบด้วยทานอย่างไรให้สมดุล สารอาหารในผู้สูงอายุ ท่าทางออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุและคำแนะนำสำหรับการออกกำลังกาย ในการประเมินสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน แสดงผลตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมฯโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความคิดเห็น
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหามีความสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	3.97	.78	ดี
2. เนื้อหา มีการแบ่งหัวข้อที่ถูกต้องเหมาะสม	4.32	.66	ดีมาก
3. เนื้อหา มีการจัดเรียงลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่องเข้าใจง่าย	4.11	.83	ดี
4. เนื้อหาในแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กัน	4.00	.80	ดี
5. เนื้อหา มีความยาก ง่าย เหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียน	4.08	.71	ดี
6. ภาษาที่ใช้เหมาะสม ชัดเจน ถูกต้อง	4.21	.77	ดีมาก
รวม	4.11	.75	ดี

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความคิดเห็นต่อสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 4.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .75 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า เนื้อหา มีการแบ่งหัวข้อที่ถูกต้องเหมาะสม และ ภาษาที่ใช้ ชัดเจน ถูกต้อง อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และ 4.21 ตามลำดับ



ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมฯโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความคิดเห็น
ด้านสื่อ			
1. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้อ่านง่าย เหมาะสมและกลมกลืน	4.20	.61	ดี
2. ภาพประกอบสื่อความหมายตรงวัตถุประสงค์ของเนื้อหาบทเรียน	4.27	.64	ดีมาก
3. ใช้สีกลมกลืนในทุก ๆ หน้า และสามารถสื่อความหมายชัดเจน	4.27	.64	ดีมาก
4. ใช้ปุ่มและไอคอนที่สื่อความหมายชัดเจนและวางในตำแหน่งที่เหมาะสม	4.20	.61	ดี
5. มีการจัดองค์ประกอบโดยรวมอย่างกลมกลืน มีเอกลักษณ์ที่ชัดเจน	4.13	.73	ดี
6. มีการเชื่อมโยงข้อมูลภายในที่เหมาะสม	4.20	.61	ดี
รวม	4.21	.64	ดีมาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ มีความคิดเห็นต่อสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .64 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ภาพประกอบสื่อความหมายตรงวัตถุประสงค์ของเนื้อหาบทเรียน และใช้สีกลมกลืนในทุก ๆ หน้า และสามารถสื่อความหมายชัดเจนอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และ 4.27 ตามลำดับ

3. การศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

จากการศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่ได้ทดลองใช้สื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ แสดงตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมฯ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. สื่อามีรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมและมีความน่าสนใจ	4.26	.59	มากที่สุด
2. สื่อามีรูปแบบการจัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสม	4.09	.74	มาก
3. สื่อามีรูปแบบการจัดปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน้าที่เหมาะสม	4.13	.67	มาก
4. สื่อามีรูปแบบการจัดลำดับ ขั้นตอนของเนื้อหาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย	4.03	.69	มาก
รวม	4.12	.22	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้สูงอายุ มีความพึงพอใจต่อสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.12 ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน เท่ากับ .22 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า สื่อมีรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมและมีความน่าสนใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยและพัฒนาอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาทำการอภิปรายผล ได้ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุที่มีต่อแนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ พบว่า ความต้องการของผู้สูงอายุที่มีต่อแนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ มีสุขภาพที่ดี มีร่างกายแข็งแรง มีความสัมพันธ์ทางสังคม มีสิ่งแวดล้อมที่ดี ตามลำดับ เนื่องจากในการศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ได้ผ่านกระบวนการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และมีการถอดความที่เชื่อถือได้ ทำให้ได้ข้อมูลตามสภาพจริงของบริบท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภนิช จันทร์สอง และศิโรช แทนรัตนกุล ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และสร้างสมการพยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ศุภนิช จันทร์สอง และศิโรช แทนรัตนกุล, 2564) พบว่า 1. คุณภาพชีวิตในภาพรวมอยู่ในระดับสูง (Mean=4.03, S.D.=0.86) ระดับคุณภาพชีวิตรายด้านอยู่ในระดับสูงทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสภาพแวดล้อม 2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่า ความแข็งแรงของร่างกาย การมีสมาธิในการทำงาน ความพึงพอใจที่ได้ผูกมิตรกับคนอื่น และชีวิตความเป็นอยู่ภาพรวม ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสภาพแวดล้อม ตามลำดับ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ โกศล สอดส่อง, ศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โกศล สอดส่อง, 2561) ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก ประกอบด้วย ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาผลของแต่ละด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านจิตใจ และด้านร่างกาย ผลการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยาพบว่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานที่อยู่อาศัย จำนวนสมาชิกในครอบครัว และรายได้ที่ต่างกัน มีคุณภาพชีวิตโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจษฎา นกน้อย, ศึกษาคุณภาพชีวิต และปัจจัยที่มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุใน จังหวัด



สงขลา (เจษฎา นกน้อย, 2560) พบว่า ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง ลักษณะการครอบครองที่อยู่อาศัย การเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา ความสุขในการดำเนินชีวิต การเข้าร่วมกิจกรรมภายในชุมชน การอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี สะดวก และปลอดภัยแก่การใช้ชีวิต อาชีพหลักก่อนอายุ 60 ปี และความสัมพันธ์ภายในครอบครัวสามารถอธิบายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดสงขลาได้ร้อยละ 39.2

2.ผลการพัฒนาอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุมีลักษณะเป็นแอปพลิเคชันแบบความจริงเสริมที่สามารถเปิดดูผ่านมือถือหรือแท็บเล็ตรองรับทั้งระบบปฏิบัติการIOS และ Android ได้ทุกที่ทุกเวลา เนื้อหาประกอบด้วยทานอย่างไรให้สมดุล สารอาหารในผู้สูงอายุ ท่าทางออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุและคำแนะนำสำหรับการออกกำลังกาย และพบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความคิดเห็นต่อสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.11 และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ มีความคิดเห็นต่อสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.21 เนื่องจากผู้วิจัย มีการศึกษาข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไขจนสื่อที่ได้มีคุณภาพ รวมถึงได้มีการใช้กระบวนการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปใช้ทดลองจริงโดยแบบประเมินต่าง ๆ ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล สอดคล้องการงานวิจัยของทรงศักดิ์ รักพ่วง และภุชงค์ เสนานุช ศึกษาเรื่องนวัตกรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ: ความสำคัญต่อสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทย (ทรงศักดิ์ รักพ่วง และภุชงค์ เสนานุช, 2562) พบว่านวัตกรรมหลายชิ้นที่ถูกผลิตคิดค้นขึ้นมาด้วยแนวคิดที่ต่างกันออกไปจากเดิมนั้น ไม่ได้มุ่งหวังเพื่อสร้างสิ่งที่แสดงถึงความล้ำสมัยเพียงอย่างเดียวแต่นวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นมามีเหล่านี้สามารถย้อนกลับไปที่ความสำคัญในการคิดค้นผลิตภัณฑ์ที่จะมารองรับกิจกรรมต่าง ๆ ในวิถีชีวิตให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและสะดวกสบายยิ่งขึ้น ยกกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุขึ้นมาตามความต้องการของแต่ละคน ทั้งที่เป็นนวัตกรรมที่ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่ผลิตขึ้นเองในชุมชนและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฌมมน ธนินธญากร ศึกษาพฤติกรรมผู้สูงอายุในชุมชนตามหลักของสุขภาวะชุมชน และศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในชุมชน (ฌมมน ธนินธญากร, 2561) พบว่า ด้านสังคมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีพฤติกรรมด้านสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัว อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านปัญญาอยู่ในระดับมาก โดยมีพฤติกรรมด้านความหวังต่อความสำเร็จ ในการใช้ชีวิตอยู่ในระดับมากที่สุดด้านจิตใจอยู่ในระดับมากโดยมีการจัดการความเครียดอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านร่างกายอยู่ในระดับมากโดยมีการปฏิบัติตนเมื่อเจ็บป่วยอยู่ในระดับมาก และ แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตคือการตั้งชมรมการออกกำลังกายโดยมีสถานที่และอุปกรณ์การออกกำลังกาย

กายที่เหมาะสมสำหรับ ผู้สูงอายุ การทำปฏินิกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุ การเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมประเพณี ต่าง ๆ ของชุมชนทุกครั้งอย่างต่อเนื่อง การช่วยเหลือด้านสวัสดิการสำหรับผู้สูงอายุให้ครอบคลุมทุกด้าน และ การส่งเสริมงานอดิเรกและจัดให้มีโครงการช่วยเหลือสังคมเท่าที่ผู้สูงอายุจะสามารถทำได้เพื่อให้ผู้สูงอายุ ตระหนักถึงคุณค่าในตนเอง

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.12. เนื่องจาก มีการศึกษาตรวจสอบเครื่องมือทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและสื่อตามลำดับ ได้นำเอาข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขจนสื่อที่ได้มีคุณภาพสอดคล้องกับงานวิจัยของระวีวรรณ ทรัพย์อินทร์ และญาติณี เคารพธรรม ทำการศึกษาเรื่อง สื่อกับผู้สูงอายุในประเทศไทย (ระวีวรรณ ทรัพย์อินทร์ และญาติณี เคารพธรรม, 2560) พบว่า ผู้สูงอายุมีแนวโน้มพฤติกรรมในการใช้สื่อออนไลน์มากขึ้น โดยปัจจัยทางกายภาพซึ่งได้แก่พื้นที่อยู่อาศัยส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อ นอกจากนี้เนื้อหาในสื่อที่ผู้สูงอายุต้องการ คือ เนื้อหา ลักษณะที่ส่งเสริมภาพลักษณ์เชิงบวกที่สะท้อนศักยภาพของผู้สูงอายุ และเนื้อหาที่เน้นความรัก ความผูกพันระหว่างผู้สูงอายุกับครอบครัว และสอดคล้องกับงานวิจัยของสาโรจน์ ไวยคงคา พบว่า เรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับคะแนนปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการรับชมสื่อ ดิจิทัลจากสมาร์ตโฟน (สาโรจน์ ไวยคงคา, 2564) พบว่าโดยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า 1) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อปัจจัยความพึงพอใจในการรับชมสื่อ ดิจิทัลจากสมาร์ตโฟนที่ไม่แตกต่าง ยกเว้น ด้านระดับศึกษาและรายได้ที่แตกต่างกัน ส่วนลักษณะทางประชากรศาสตร์ ของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน ที่ส่งผลต่อปัจจัยความ พึงพอใจในการรับชมสื่อดิจิทัลจำแนกตามประเภทสื่อ 1.ด้านเนื้อหา 2.ด้านภาพนิ่ง 3.ด้าน ภาพเคลื่อนไหว 4.ด้านวิดีโอ ไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านรายได้และโครงสร้างของครอบครัว 2) พฤติกรรมในการรับชมสื่อดิจิทัลของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการรับชมสื่อดิจิทัลจากสมาร์ตโฟน 2.1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความพึงพอใจในการรับชมสื่อดิจิทัลจากสมาร์ตโฟน แตกต่างกัน 2.2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความ พึงพอใจในการรับชมสื่อดิจิทัลจากสมาร์ตโฟน จำแนกตามประเภทของสื่อดิจิทัลประกอบด้วย 1. ด้านเนื้อหา 2.ด้านเสียง 3.ด้านภาพนิ่ง 4.ด้านภาพเคลื่อนไหว 5.ด้านวิดีโอ แตกต่างกัน



สรุป/ข้อเสนอแนะ

โดยสรุป จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การที่ผู้สูงอายุทราบถึงแนวทางที่ทำให้มีสุขภาพที่ดีผู้สูงอายุสามารถเรียนรู้และนำไปปฏิบัติซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยการรับรู้ข้อมูลผ่านสื่ออินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ ในการวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบ Mixed Method ที่นักวิชาการ นักการศึกษา และผู้สนใจทั่วไปสามารถนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยต่อไป การนำเสนอความจริงเสริมไปใช้ก็ต้องมีการจัดเตรียม เครื่องมืออุปกรณ์ (Tools) ต่าง ๆ ล่วงหน้า รวมถึงต้องคำนึงถึงความเร็วของสัญญาณอินเทอร์เน็ตด้วย 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการพัฒนาอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ควรทำการวิจัยเพื่อขยายผลต่อไปในลักษณะอื่น เช่น ควรศึกษาวิจัยสื่อ/แอปพลิเคชันอื่น ๆ เช่น สื่อพื้นฐาน หรือ สื่อสมัยใหม่ เป็นต้นว่าจะส่งผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ แตกต่าง มากน้อยเพียงใด

เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2563). สถิติผู้สูงอายุ. เรียกใช้เมื่อ 20 มิถุนายน 2565 จาก [HTTPS://WWW.DOP.GO.TH/TH/KNOW/SIDE/1/1/968](https://www.dop.go.th/th/KNOW/SIDE/1/1/968)
- กรมสุขภาพจิต. (2563). ก้าวอย่างของประเทศไทย สู้สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แบบ. เรียกใช้เมื่อ 30 มิถุนายน 2565 จาก <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30476>
- โกศล สอดส่อง. (2561). คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารศึกษาศาสตร์ มจร, 6 (1), 162-175.
- เจษฎา นกน้อย. (2560). คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดสงขลา. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 9 (3), 94- 105.
- ณมน ธนิธญากร. (2561). การศึกษาพฤติกรรมและแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุตามหลักสุขภาวะชุมชน : บ้านปลาบุ ตำบลหนองแสง อำเภอบางบาล จังหวัดมหาสารคาม. วารสารชุมชนวิจัย , 12 (2), 192-203.
- ทรงศักดิ์ รักพ่วง และภุชงค์ เสนานุช. (2562). นวัตกรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ: ความสำคัญต่อสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทย. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม, 7(2) 205-215.
- พิชญนันท์ รักษาวงศ์. (2562). การพัฒนาอินโฟกราฟิก เรื่อง ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม. ใน รายงานการวิจัย . มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ระวีวรรณ ทรัพย์อินทร์ และญาศิณี เคารพธรรม. (2560). สื่อกับผู้สูงอายุในประเทศไทย. วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิต, 11(2) 367-387.

- ศุภนิช จันทรสอง และศิโรช แทนรัตน์กุล. (2564). นวัตกรรมการสื่อสารเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการยุติธรรมสำหรับผู้สูงอายุในยุคดิจิทัล. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- สาโรจน์ ไวยคงคา. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการรับชมสื่อดิจิทัลจากสมาร์ทโฟนของผู้สูงอายุในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร. วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิตย์ , 15 (1) 70-98.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) . ใน สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). ร่างยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปีพ.ศ. 2560 – 2580. ฉบับเสนอสภานิติบัญญัติแห่งชาติ. เรียกใช้เมื่อ 20 มิถุนายน 2565 จาก http://www.nesdb.go.th/download/document/SAC/NS_DraftplanJune2018F.pdf