



การทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ
ด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ

The Useability of Digital Technology for elderly health in topic: Drug use and
First aid & Accident prevention

สุภาวดี พุฒิน้อย*
พรภวิชัย ไทยทอง**
สุจิตรพร เลอศิลป์*
วรรณนิภา บุญระยอง*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุและเพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ โดยศึกษาในผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นนักเรียนโรงเรียนปทุมวิไลสร้างสุข ตำบลสันนาเม็ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 35 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังด้วยสถิติ t-test จากการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุอยู่ในระดับมาก คะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าผู้สูงอายุสามารถเรียนรู้ข้อมูลจากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ

Abstract

The purpose of this research was to survey the opinion of Occupational Therapy The aim of this research was tested the usability of the Digital Media Technology of Healthcare for elderly and compared pretest to posttest scores of the Digital Media Technology of Healthcare for elderly under the topics; Drug use and First aid & Accident prevention. Thirty-five older people aged 60 years or above who were students in the elderly school in Sannameng Village, Sansai District in Chiang Mai Province were subjects. Data were analyzed to compute mean and standard deviation (SD) and compare between pretest and post-test scores by t-test. The result of the study showed that the software usability averaged from all samples is in high level and comparison between pre-test and post-test scores of learning the Digital Media Technology of Healthcare for elderly was significant difference level .05. In summary, the elderly people can learn by using of the Digital Media Technology of Healthcare for elderly: Drug use and First aid & Accident prevention.

* ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**ศูนย์ส่งเสริมฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ สภากาชาดไทย

บทนำ

ประเทศไทยได้เข้าสู่ “สังคมสูงวัย” นับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2548 โดยประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปประมาณ 11 ล้านคน คิดร้อยละ 16 ของประชากรไทยทั้งหมด เป็นผลจากอัตราการเกิดที่ลดลงและอายุของคนไทยที่ยืดยาวขึ้น ส่งผลให้อัตราส่วนของผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปีโดยคาดการณ์ว่าอีกไม่กี่ปี ประเทศไทยก็จะเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” เนื่องจากวัยสูงอายุเป็นวัยที่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เสื่อมถอยลงจากวัยหนุ่มสาว ส่งผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองลดลงอาจส่งผลให้เป็นภาระต่อบุตรหลานในระยะต่อมา นอกจากนี้ข้อมูลจากสถานการณ์ผู้สูงอายุไทยในปี พ.ศ. 2558¹ ผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพังมีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น หากผู้สูงอายุที่ยังมีความสามารถเหลืออยู่จะพัฒนาทักษะ ความสามารถ และการเรียนรู้ เพื่อที่จะทำให้ตัวเองมีสุขภาพที่แข็งแรงและยืนยาวขึ้น การดูแลตนเองได้อย่างถูกวิธี ทำให้สามารถช่วยหน่วยงานต่าง ๆ ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้สูงอายุและนำเงินส่วนนี้ไปพัฒนาในด้านอื่น ๆ ได้

ประชากรผู้สูงอายุมีมากขึ้น การรองรับปัญหาคือการเตรียมระบบดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชนจึงมีการยกระดับระบบสุขภาพชุมชนจากอนามัยเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โดยเน้นให้บริการในระดับปฐมภูมิ เน้นการบริการเชิงรุก พัฒนาระบบการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อีกทั้งยังมีการออกแบบคิดในการดูแลผู้สูงอายุโดยมีจุดมุ่งหมายคือสูงวัยอย่างมีคุณภาพ² เพื่อการให้บริการที่ตรงจุดกับความต้องการของผู้สูงอายุสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขจึงได้แบ่งผู้สูงอายุเป็น 3 กลุ่มได้แก่ 1) กลุ่มติดสังคมเป็นกลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี ดำเนินชีวิตได้อย่างอิสระ และชอบที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม 2) กลุ่มติดบ้านเป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน มีความจำกัดทางสังคม หรือมีภาวะแทรกซ้อนทำให้มีผลต่อการเดินทางในชุมชน และ 3) กลุ่มติดเตียงเป็นกลุ่มที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ ต้องการความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายตัวเอง หรือทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน³ จะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคมนั้นยังมีความสามารถในการดูแลตัวเองได้ดีและยังสามารถที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้เสมอเป้าหมายของการให้บริการในผู้สูงอายุกลุ่มนี้คือการส่งเสริมสุขภาพและคงความสามารถในการทำหน้าที่ในสังคม สามารถช่วยเหลือครอบครัวหรือสังคมได้ และการพัฒนาความสามารถในการใช้ศักยภาพและส่งเสริมความรู้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน และสังคมได้ซึ่งสอดคล้องกับทางองค์การอนามัยโลก⁴ ที่ได้บัญญัติคำว่า พญณพลัง (active ageing) ขึ้นมาซึ่งหมายถึงการเป็นผู้สูงอายุที่ปราศจากโรคและรวมถึงการมีความสามารถในการใช้ร่างกาย สรีรวิทยา จิตใจ และสังคม ซึ่งได้เปลี่ยนแปลงไปตามกระบวนการชราภาพที่เกิดขึ้น ให้ทำงานได้อย่างเหมาะสม มีชีวิตที่มีอิสระ มีชีวิตที่มีส่วนร่วม และทำได้สำเร็จด้วยตัวเอง (self-fulfillment) ผู้สูงอายุจึงมีความจำเป็นที่จะมีความรู้ในด้านการดูแลสุขภาพ เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคหรือภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดในผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่ยังมีความสามารถจะยังคงมีความสามารถในการเรียนรู้ความรู้ใหม่ผ่านการสื่อสารให้ความรู้ที่มีความเหมาะสมตามความสนใจในแต่ละบุคคลอีกทั้งในประเทศไทยยังได้มีการจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุ ที่หมายถึงโรงเรียนที่จะส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาทักษะและให้ผู้สูงอายุได้แสดงออกซึ่งศักยภาพด้วยการถ่ายทอดภูมิปัญญา ประสบการณ์ และแลกเปลี่ยนความรู้ให้กับคนอื่น ๆ ได้

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ของประเทศไทย ได้กล่าวถึง Thailand 4.0 ซึ่งเป็นโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลบวรวิสัยทัศน์ที่ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เพื่อปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ เพื่อปรับแก้ จัดระบบ ปรับทิศทาง

และสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งด้านหนึ่งที่สำคัญได้แก่กลุ่มของ สุขภาพ และการใช้เทคโนโลยีชีวการแพทย์ (health & wellness biomedical) ซึ่งมีวิสัยทัศน์ที่จะผลักดันประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพพระดับนานาชาติ (Medical hub) ของอาเซียนภายในปี 2025 การพัฒนาระบบประกันสุขภาพภาครัฐ (public health care) รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมผู้สูงอายุ (ageing industry) เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุที่มีเป้าหมายใน 1 ปี ให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายที่ดี มีระบบการให้บริการผู้สูงอายุในด้านสุขภาพแบบออนไลน์ (online) และให้มีการให้บริการสาธารณสุขแบบออนไลน์ (online hospital)⁵ ซึ่งเป็นที่รวบรวมคำแนะนำด้านสุขภาพพระดับนานาชาติ ให้คาปรึกษาและหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโรค ยา และการดูแลตนเอง ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ทางการแพทย์ซึ่งเป็นการหาข้อมูลเบื้องต้นด้วยตนเองผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารส่วนบุคคลได้แก่ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เป็นต้น

นักกิจกรรมบำบัดมีบทบาทในการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ กลยุทธ์ในการป้องกันอันตรายในการประกอบกิจกรรม การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้สูงอายุ ซึ่งนักกิจกรรมบำบัดได้เพิ่มช่องทางในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของตนเอง โดยการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางในการให้ความรู้ด้วยรูปแบบที่เข้าถึง และเข้าใจง่าย โดยผู้วิจัยจึงได้เลือกชุดความรู้ที่เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการป้องกันอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นหัวข้อที่มีความสำคัญเนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว และความเข้าใจในเรื่องการใช้ยาเป็นสิ่งสำคัญ อีกทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการป้องกันอุบัติเหตุ จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีความรู้ในการดูแลตนเองเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุก่อนที่จะไปโรงพยาบาล และการป้องกันตนเองเพื่อลดความเสี่ยงต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ งานวิจัยในครั้งนี้จึงมีเป้าหมายในการทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านใช้ยาและชุดสื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการ ป้องกันอุบัติเหตุผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลกับผู้สูงอายุ รวมถึงผลลัพธ์ของโปรแกรมว่าก่อนและหลังใช้โปรแกรมผู้สูงอายุมีความรู้เพิ่มมากขึ้นหรือไม่ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันนี้พบว่าประชากรไทยในวัยผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจากมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (2557) ได้ระบุว่าในระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมา โครงสร้างอายุของประชากรไทยได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ประชากรไทยสูงวัยขึ้นอย่างรวดเร็ว สาเหตุที่ทำให้ประชากรไทยสูงวัยขึ้นได้แก่ อัตราการเกิดที่ลดลงอย่างรวดเร็วในเวลา 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา และอายุของคนไทยที่ยืนยาวขึ้น การสูงวัยของประชากรไทยในช่วง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 ถึงปีพ.ศ. 2573 ประชากรวัยเด็กมีแนวโน้มแคบลงเรื่อย ๆ ขณะที่ประชากรในวัยสูงอายุกลับขยายเพิ่มขึ้น สามารถแสดงให้เห็นว่าประชากรวัยสูงอายุมีสัดส่วนเพิ่มจำนวนมากขึ้น ความหมายของคำว่า “ผู้สูงอายุ” (elderly) นั้น องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ไม่ได้

มีการกำหนดเกณฑ์อายุเริ่มต้นที่เป็นมาตรฐาน เพียงยอมรับโดยทั่วไปว่าหมายถึงบุคคลหรือกลุ่มประชากรที่มีอายุตามปฏิทินตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นเกณฑ์อายุเริ่มต้นเดียวกับขององค์การอนามัยโลกที่ใช้ในการกำหนดช่วงอายุของผู้สูงอายุ ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว แม้ในบางกรณีอาจไม่ได้กำหนดอย่างเป็นทางการหรือระบุชัดเจนทางกฎหมาย แต่โดยส่วนใหญ่มักถูกอ้างอิงหรือตกลงไว้ที่เกณฑ์อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศ รวมถึงประเทศไทย กำหนดไว้ ในพระราชบัญญัติ ผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 ได้ให้ความหมายกับคำว่า “ผู้สูงอายุ” ว่า บุคคลซึ่งมีอายุเกินหกสิบปีบริบูรณ์ขึ้นไปและมีสัญชาติไทย⁶ หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและสุขภาพ ความสูงอายุมักถูกอธิบายในเชิงลบว่าเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงวัยที่เป็นระยะสุดท้ายของชีวิตมนุษย์ ซึ่งมีลักษณะและพัฒนาการที่ตรงข้ามกับวัยเด็ก ทุกกระบวนการเสื่อมลงโดยมีการดำเนินแบบค่อยเป็นค่อยไป มีสภาพร่างกายที่ผิวน้ำแห้งเหี่ยวลง ผมหงอกขาว ฟันสั่นคลอน ด้านสุขภาพที่ค่อย ๆ เสื่อมสภาพ เรี่ยวแรงน้อยลง ความจำการทำงานของสมองลดลง เจ็บป่วยง่ายแต่หายได้ช้า และด้านจิตใจที่ขาดความมั่นใจในตนเอง กังวลง่าย เหน็ดเหนื่อยและขี้บ่นใจบางคนมีโรคภัยและชอบแยกตัว นอกจากนี้มองถึงศักยภาพในการทำงานและการพึ่งพาตนเองลดลง⁷

จากการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรโลกที่หลายประเทศได้เข้ามาสู่สังคมผู้สูงอายุทำให้นโยบายการดำเนินการในพัฒนาระบบการดูแล รวมถึงการจัดสวัสดิการเกี่ยวกับของผู้สูงอายุต้องเน้นในระบบเชิงรุกมากกว่าการตั้งรับ องค์การอนามัยโลกได้มีนโยบายในการพัฒนาผู้สูงอายุ คือ การมุ่งสู่การพัฒนาเพื่อให้ผู้สูงอายุพึ่งตนเองได้ มีศักยภาพ และเป็นผู้ที่ยังช่วยเหลือดูแลตนเอง รวมทั้งทำประโยชน์ให้แก่ครอบครัวและสังคมได้ แนวคิดดังกล่าวคือแนวคิดพหุพลัง (active ageing) ให้ความสำคัญถึงภาวะสุขสมบูรณ์ของผู้สูงอายุ และนำมาเป็นเป้าหมายของผู้สูงอายุทั่วโลก โดยที่สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล⁸ ได้กล่าวถึงแนวคิดพหุพลัง ว่ามีความหมายที่ครอบคลุมกว่าแนวคิดผู้สูงอายุสุขภาพดี (healthy ageing) แนวคิดสูงวัยอย่างประสบความสำเร็จ (successful ageing) และแนวคิดผู้สูงอายุที่ยังมีประโยชน์ (productive ageing) นอกจากนี้สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล ได้แปลคำว่า active ageing เป็นคำว่า “พหุพลัง” และให้ความหมายว่าพหุพลังเป็นกระบวนการ (process) ที่เหมาะสม (optimization) อันนำไปสู่สุขภาพ (health) การมีส่วนร่วม (participation) และหลักประกัน (security) ที่สร้างเสริมคุณภาพชีวิต (quality of life) เมื่อสูงวัย

กรอบแนวคิดพหุพลังที่องค์การอนามัยโลก ได้เสนอมี 3 องค์ประกอบหลัก อันได้แก่ สุขภาพ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม และการมีหลักประกันความมั่นคงในชีวิต เอ็มมอร์ จารุงรังสี⁹ ได้กล่าวว่าสุขภาพส่วนบุคคลนั้นเป็นสิ่งสำคัญ หากบุคคลมีสุขภาพแข็งแรง จะเป็นเงื่อนไขแรกของการดำรงอยู่อย่างเป็นอิสระและพึ่งพาตนเองอันเป็นประเด็นสำคัญ ส่วนการมีส่วนร่วมกิจกรรมในครอบครัว ชุมชน และสังคม เป็นการดำรงไว้ซึ่งสิทธิมนุษยชน และวัฒนธรรมของสังคม ทำให้สุขภาพจิตของผู้สูงอายุดีขึ้น อันจะส่งผลต่อสุขภาพกายด้วย ประการสุดท้ายการมีหลักประกันความมั่นคงของผู้สูงอายุ กล่าวคือ การที่ผู้สูงอายุมีความมั่นคงปลอดภัยทางด้านร่างกาย จากที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย ตลอดจนสถานที่ต่าง ๆ ที่ผู้สูงอายุต้องไปใช้บริการแล้วยังมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจที่ทำให้ผู้สูงอายุมั่นใจในบั้นปลายชีวิตอย่างมีคุณภาพ ผู้สูงอายุที่มีคุณภาพอยู่ในภาวะพหุพลัง จึงได้กำหนดเพียงปัจจัยตัดขวางและตัวกำหนดให้ไว้เป็นแนวทางซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับบุคคล ครอบครัว และระดับชาติ การเข้าใจถึงตัวกำหนดเหล่านี้จะช่วยในการกำหนดนโยบาย โครงการ

ที่จะพัฒนาให้ผู้สูงอายุในประเทศนั้น ๆ เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพลัดพรก ทั้งนี้ปัจจัยตัดขวางและตัวกำหนดที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลกมีรายละเอียดดังนี้¹⁰ ปัจจัยตัดขวาง (cross-cutting determinants) เป็นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงเป็นภาพใหญ่ก่อน ได้แก่ เพศและวัฒนธรรม เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านอื่น ๆ ซึ่งส่งผลต่อการเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีพลัดพรก มีดังนี้ 1) เพศ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อสถานภาพทางสังคม ลักษณะการเข้าถึงบริการทางสุขภาพของผู้สูงอายุ การทำงาน การบริโภคและภาวะโภชนาการ 2) วัฒนธรรม ได้แก่ ค่านิยมทางวัฒนธรรมและประเพณีนิยมของแต่ละสังคม เป็นตัวกำหนดกว้าง ๆ ว่าสังคมมองและปฏิบัติต่อผู้สูงอายุและกระบวนการสูงอายุอย่างไรเพื่อเป็นบรรทัดฐานให้แก่คนรุ่นใหม่ในการปฏิบัติต่อผู้สูงอายุ ซึ่งจะส่งผลต่อความเป็นอยู่ พฤติกรรม ตลอดจนสุขภาพของผู้สูงอายุเป็นตัวกำหนด (determinants) การเข้าสู่ภาวะพลัดพรก 6 ด้าน ได้แก่ 1) ระบบบริการทางสุขภาพและระบบบริการทางสังคม 2) ตัวกำหนดทางพฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุแต่ละบุคคลที่ประกอบกันเป็นปัจจัยทางพฤติกรรม 3) ตัวกำหนดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชีวิตวัย พันธ์กรรม และปัจจัยทางจิตวิทยา 4) ตัวกำหนดทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่จำเป็นต้องคำนึงถึง ได้แก่ ที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย การหกล้ม น้ำสะอาด อากาศบริสุทธิ์ และอาหารปลอดภัย 5) ตัวกำหนดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม โอกาสทางการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความสงบสุขและการป้องกัน ความรุนแรง การทารุณกรรม เป็นตัวกำหนดที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุก้าวเข้าสู่ภาวะพลัดพรก 6) ตัวกำหนดทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ การทำงาน และการปกป้องทางสังคม

เมื่อประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ การจัดกิจกรรมหรือการบริการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชนมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ปัจจัยที่ควรคำนึงถึงคือ การจัดกิจกรรมและบริการที่เน้นเชิงรุก สร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และมีความเหมาะสมสอดคล้อง กับความต้องการ วิธีการดำเนินชีวิตและบริบทของแต่ละบุคคล เน้นความสำเร็จที่สุขภาวะทางจิต สุข และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีพลัดพรกหรือมีศักยภาพที่มีสุขภาวะสมบูรณ์ในทุกมิติอย่างยั่งยืนตลอดช่วงบั้นปลายของชีวิต¹¹

ผู้สูงอายุกับการใช้เทคโนโลยี ปัจจุบันเทคโนโลยีกลายเป็นสิ่งที่ไม่อาจละเลยได้ เนื่องจากเทคโนโลยีได้มีการแทรกเข้าไปอยู่ในชีวิตประจำวันของคนทั่วโลกไปเสียแล้ว ผู้สูงอายุก็เป็นกลุ่มผู้ใช้หนึ่งที่เติบโตขึ้นตามการเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ผู้สูงอายุบางคนต้องการให้ตนเองมีความเท่าทันกับเทคโนโลยี บางส่วนมองถึงประโยชน์ต่อตนเองในอนาคต โดยจะช่วยให้มีความเป็นอิสระ สามารถพึ่งพาตนเองได้ เป็นต้น ลักษณะการเลือกใช้ก็พบว่ามีความแตกต่างกันเหมือนกับกลุ่มอายุอื่น ๆ เนื่องจากมีความสนใจ ความสามารถ ประสบการณ์ และเงื่อนไขเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน ในผู้สูงอายุเป็นวัยหนึ่งที่จะต้องได้รับการเรียนรู้ทักษะใหม่เพื่อให้สามารถตามความเปลี่ยนแปลงของโลกได้ทัน ดังนั้นหากผู้สูงอายุสามารถเปิดใจรับรู้และเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้จึงถือเป็นเรื่องที่สำคัญไม่ว่าจะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาความคิดความจำเพื่อการดูแลสุขภาพ เพื่อการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และเพื่อการทำธุรกิจก็ตามแต่ผู้สูงอายุก็ยังมิใช่อำกวดในการเรียนรู้ผ่านทางเทคโนโลยี¹² หลายประการดังนี้ ทศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ผู้สูงอายุบางรายอาจมีความเชื่อว่าคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องเฉพาะของคนหนุ่มสาวเท่านั้น และคิดว่า

ตนเองแก่เกินกว่าจะเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ได้แล้วเนื่องจากเกิดและโตในยุคสมัยก่อนที่จะมีเทคโนโลยีแบบปัจจุบัน ผู้สูงอายุเหล่านี้มักไม่มีโอกาสสัมผัสกับเทคโนโลยี จะขาดความกล้าและมีความลำบากใจในการเรียนกลัวการฝึกอบรม กลัวว่าจะทำผิดพลาด ไม่มีความเชื่อมั่นในตัวเอง และมีทัศนคติในเชิงลบต่อการใช้เทคโนโลยี

2) สภาพทางกายของผู้สูงอายุที่เสื่อมตามวัย เป็นอุปสรรคในการรับรู้ข้อมูลผ่านการมองเห็น การได้ยิน อุปสรรคด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ทำให้ขาดความแม่นยำ การเคลื่อนไหวไม่มีประสิทธิภาพมากพอ ซึ่งเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่มีการเสื่อมไปตามวัยหรือมีโรคอื่นร่วมด้วย 3) ความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักถึงความสำคัญ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการใช้ชีวิตในช่วงเวลาที่ยังไม่มีเทคโนโลยีแบบปัจจุบัน และมีโอกาสน้อยที่จะได้ใช้เทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิต ทำให้ผู้สูงอายุอาจมองไม่เห็นความสำคัญและความจำเป็นของการใช้เทคโนโลยี หรือใช้เทคโนโลยีได้อย่างจำกัด

4) ความสามารถทางด้านภาษา และพื้นฐานการศึกษา เนื่องจากการใช้งานเทคโนโลยีส่วนใหญ่จำเป็นต้องมีทักษะภาษาอังกฤษเป็นพื้นฐาน และมีการนำพื้นฐานความรู้ไปประยุกต์กับการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ จึงเป็นอุปสรรคอย่างมากในผู้สูงอายุที่ไม่รู้ภาษาอังกฤษ และมีพื้นฐานการศึกษาที่ต่ำกว่าคนทั่วไป

การใช้จ่ายในผู้สูงอายุโดยตัวผู้สูงอายุเองมีข้อจำกัดในการมองเห็น อาจมีความยากลำบากในการอ่านเอกสารกำกับการใช้จ่าย หรือมีปัญหาในการจดจำการใช้จ่ายต่าง โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพหลายด้าน ทำให้ได้รับยาหลากหลายรายการ ดังนั้นจึงอาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับยาเกินความจำเป็น เกิดผลข้างเคียง หรืออันตรายจากยา รวมถึงอาการยาตีกันได้ โดยเกิดได้หลายสาเหตุ¹³ โดยมีความเสี่ยงต่อการใช้จ่ายของผู้สูงอายุ การใช้จ่ายหลายชนิดในเวลาเดียวกัน เป็นสาเหตุของการเกิดผลข้างเคียงในการใช้จ่ายในกลุ่มผู้สูงอายุส่งผลให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้น เกิดผลข้างเคียงจากยาตามมาได้ และการใช้จ่ายหลายชนิดมีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุที่อาจจะสับสนจนเกิดการได้รับยามากหรือน้อยเกินไป

วัยสูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมของร่างกาย รวมทั้งอาจมีโรคประจำตัว ผู้สูงอายุจึงมีความเสี่ยงที่จะประสบอุบัติเหตุ หรือมีโอกาสล้มสูงกว่าวัยอื่น โดยอุบัติเหตุที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและนำมาสู่สาเหตุของการเสียชีวิต ถ้าได้รับมือต่อการเกิดอุบัติเหตุ ภาวะฉุกเฉิน การรักษาอย่างเหมาะสมและเร่งด่วน มักทำให้ผู้สูงอายุฟื้นตัวกลับสู่ภาวะปกติได้ แต่ในสหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้สูงอายุจะได้รับบาดเจ็บจนถึงเสียชีวิตได้ 3 ทาง คือ ลื่นหกล้ม (พบบากที่สุด) อุบัติเหตุรถชน และแผลไฟไหม้ เรียงตามลำดับของอุบัติการณ์ที่พบบากไปสู่น้อย

สื่อความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ เป็นสื่อที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและบุคคลทั่วไป สามารถนำความรู้มาพัฒนาการดูแลสุขภาพเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต ผ่านการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลระบบทางไกล เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและการมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยสื่อความรู้ชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ “วิถีใหม่ “ผู้สูงอายุ” ยุค Thailand 4.0” ซึ่งเป็นโครงการร่วมกันระหว่าง คณะเทคนิคการแพทย์ และวิทยาลัยนานาชาตินวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยมีผู้ดำเนินโครงการ ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. สุภาวดี พุฒิน้อย และรองศาสตราจารย์ ดร. สุจิตพร เลอศิลป์ ภาควิชา กิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยสื่อความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วยการดูแลสุขภาพ 2 ชุด ดังนี้

1) ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา

1. การใช้ยาเบื้องต้น
2. การสังเกตอาการข้างเคียงจากการใช้ยา

2) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

1. หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
2. วิธีขอความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน
3. ความรู้เกี่ยวกับสิทธิของผู้สูงอายุ
4. สิทธิและสวัสดิการจากภาครัฐเบื้องต้น

ดำเนินการในการพัฒนาสื่อความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุได้กำหนดแผนงานในการพัฒนาสื่อความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุสรุปผลสื่อที่ผู้สูงอายุต้องการเป็น 3 ลักษณะดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาองค์ความรู้
2. การฝึกทบทวน
3. การสอบ

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุและเพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐฉา อินใจ¹⁴ (2558) ได้สำรวจความสนใจของผู้สูงอายุต่อสื่อในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนตำบลสันผักหวาน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปและเป็นสมาชิกชมรมเทคโนโลยีตำบลสันผักหวาน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 28 คนจาก 30 คน โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามความสนใจในการใช้สื่อความรู้ด้านการดูแลสุขภาพในผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50 ขึ้นไป) สนใจสื่อในรูปแบบหนังสือคู่มือทั้งหมด 8 เรื่อง ได้แก่ การรับประทานอาหารให้เหมาะสมตามโรค การปรับตัวเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ โรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ โรคที่เกิดจากความเสื่อมของร่างกาย การใช้ยาเบื้องต้น การตรวจสอบความพร้อมก่อนการใช้ยา การสังเกตอาการข้างเคียงจากการรับประทานยา สิทธิที่ผู้สูงอายุควรได้รับ และสวัสดิการจากภาครัฐเบื้องต้น

วิเชียร ชุตินาสกุล และคณะ¹⁵ (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้สูงอายุ การมีความรู้เกี่ยวกับความบกพร่องต่าง ๆ ของร่างกาย ความเข้าใจและทราบถึงความต้องการทางร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ โดยการพัฒนาแอปพลิเคชัน ซึ่งช่วยสนับสนุนดำรงชีวิตของผู้สูงอายุให้ดำเนินไปได้อย่างปกติหรือดีกว่าที่เป็นอยู่ เพื่อศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการสนับสนุนคุณภาพความเป็นอยู่ของสังคม



ผู้สูงอายุ และรูปแบบการสนับสนุนการให้บริการสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นสังคมผู้สูงอายุเป็นสำคัญ ผลลัพธ์ที่ได้โครงการวิจัยนี้ สามารถนำมาใช้ยกระดับการพัฒนาการวางรากฐาน และพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตในสังคมของผู้สูงอายุในประเทศไทยได้อย่างยั่งยืน

ระเบียบวิธีวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมของสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังจากที่ใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ

สมมุติฐานการวิจัย

คะแนนหลังการใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุมากกว่าคะแนนก่อนการใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในทุกๆ หัวข้อ

ประชากร

ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นนักเรียนโรงเรียนปทุมวิไลสร้างสุข ตำบลสันนาเม็ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่จำนวน ทั้งหมด 140 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษานี้ผู้วิจัยกำหนดที่ 30 % อาศัยหลักการใช้เกณฑ์จำนวนประชากรหลักร้อย¹⁶ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 40 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) โดยทำการสุ่มหมู่บ้านที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลสันนาเม็งจำนวน จาก 12 หมู่บ้านเหลือ 4 หมู่บ้าน จากนั้นสุ่มสมาชิกหมู่บ้านหมู่บ้านละ 10 คน แล้วนำคนที่มีความสัมพันธ์ตรงกับกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยมาเข้าร่วมในการวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบการใช้งานโปรแกรม (usability test) ได้แก่

1. ข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้อุปกรณ์ดิจิทัล และอาชีพ

2. การประเมินประสิทธิภาพของระบบการใช้งานโปรแกรม ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (checklist) จำนวน 15 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นคำถามแบบปลายปิด มีลักษณะเป็น interval Rating Scale โดยผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบตามเกณฑ์ที่กำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิน 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต¹⁷ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

โดยเกณฑ์การแปลความหมายในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วงตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยธานินทร์ ศิลป์จารุ¹⁸ โดยเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยในแบบสอบถามดังนี้

- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 5.00 หมายถึง อยู่ในระดับ มากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 4.20 หมายถึง อยู่ในระดับ มาก
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 3.40 หมายถึง อยู่ในระดับ ปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 2.60 หมายถึง อยู่ในระดับ น้อย
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 1.80 หมายถึง อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

การหาความตรงของเนื้อหา (content validity) ด้วยการผ่านการพิจารณาเนื้อหาข้อความกับผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน การหาความเที่ยง (reliability) โดยการให้ผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุปิยมาลัยจำนวน 10 คน ในการทำแบบสอบถาม แล้วคำนวณค่าสถิติของคะแนนรวมทั้งฉบับโดยใช้สูตรคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.71 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกคะแนนของการใช้โปรแกรมในการเปรียบเทียบคะแนนในส่วนของการทดสอบก่อนการเรียนรู้ (pretest) กับการทดสอบหลังเรียนรู้ (posttest) ใช้บันทึกคะแนนที่ผู้สูงอายุทำได้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกคะแนนที่ผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละคน

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

- 1. เสนอหัวข้อเรื่องและโครงร่างภาคินพนธ์ให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการ
- 2. ยื่นการรับรองเชิงจริยธรรมการวิจัยต่อคณะกรรมการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3. จัดทำแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบการใช้งานโปรแกรม



4. จัดทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล
5. ติดต่อประสานงานในการขอเก็บข้อมูล
6. ดำเนินการเก็บข้อมูล
7. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์
8. สรุปและอภิปรายผล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ให้ผู้ให้ข้อมูลลงหนังสือยินยอมในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 3.1. ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุทำแบบทดสอบก่อนการเรียนรู้ โดยที่ผู้วิจัยเข้าสู่ระบบด้วยรหัสของผู้วิจัยในการเข้าสู่ระบบเพื่อไม่ให้ผู้สูงอายุเห็นเนื้อหาภายในโปรแกรมก่อนเริ่มใช้โปรแกรม แล้วให้ผู้สูงอายุทำแบบทดสอบ (quiz) ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกคำตอบถูกหรือผิด โดยให้ผู้สูงอายุเป็นผู้ทำการทดสอบ
 - 3.2. ผู้วิจัยชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการลงทะเบียน และวิธีการใช้งาน ก่อนใช้งานผู้สูงอายุจะต้องลงทะเบียน และใช้โปรแกรมเอง เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของตัวสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ
 - 3.3. การอ่านเนื้อหา ให้ผู้สูงอายุอ่านเนื้อหาด้านการใช้ยาและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการป้องกันอุบัติเหตุ โดยใช้เวลาประมาณ 10 นาที
 - 3.4. ให้ผู้สูงอายุทำแบบฝึกฝน ซึ่งเป็นการเลือกตอบคำถามแบบเลือกคำตอบจากตัวเลือก 3 ตัวเลือก โดยหากตอบผิดจะต้องตอบจนกว่าจะถูกถึงจะไปข้อถัดไปได้ เป็นจำนวน 10 ข้อ
 - 3.5. ให้ผู้สูงอายุวิจัยทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุทำในส่วนของแบบทดสอบอีกครั้ง โดยให้ผู้สูงอายุทดลองใช้โปรแกรมด้วยตนเอง แล้วเก็บคะแนนที่ผู้สูงอายุทำได้
4. ให้ผู้สูงอายุประเมินประสิทธิภาพของระบบการใช้งานโปรแกรมโดยหากผู้สูงอายุมีอาการล่าช้าจากการเก็บข้อมูลช่วงแรก นักศึกษาจะเป็นผู้ช่วยผู้สูงอายุทำแบบประเมินด้วยวิธีการสัมภาษณ์
5. ตรวจสอบความเรียบร้อยของข้อมูล
6. ยุติการเก็บข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล โดยจะใช้วิธีการแจกแจงความถี่และหาร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลของแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบการใช้งานของสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการให้ความรู้ของสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุด้วยวิธีการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการใช้ด้วย t-test

ผลการวิจัย

จากการทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในชุดสื่อด้านการใช้ยาและชุดสื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ โดยศึกษาในผู้สูงอายุที่เป็นนักเรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุปทุมธานีสร้างสุขตำบลสนน่าน อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีคุณสมบัติ จำนวน 40 คน และมีผู้สูงอายุถูกถอนออกจากการทำวิจัยจำนวน 5 คน เนื่องจากทำการประเมินไม่ครบตามวัตถุประสงค์ ผลการวิจัยโดยแบ่งข้อมูลเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนคน (n=35)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	8	22.85
หญิง	27	77.15
2. อายุ (ปี)		
60-65	16	45.71
66-70	10	28.71
71-75	4	11.43
76-80	4	11.43
มากกว่า 80 ปี	1	2.86
3. สถานภาพ		
โสด	0	0.00
สมรส	20	57.14
หย่าร้าง	2	5.71
แยกกันอยู่	1	2.86
คู่สมรสเสียชีวิต(หม้าย)	12	34.29
4. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	33	94.28
มัธยมศึกษา	0	0.00
ปวช.	0	0.00
อนุปริญญา (ปวส.)	1	2.86
ปริญญาตรี	1	2.86



ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนคน (n=35)	ร้อยละ
5. การประกอบอาชีพ		
อาชีพเดิม		
ไม่มี	4	11.43
เกษตรกร	12	34.29
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	8	22.85
พนักงานเอกชน	1	2.86
รับจ้าง	10	28.57
อาชีพปัจจุบัน		
ไม่มี	28	80.00
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	1	2.86
เกษตรกร	1	2.86
รับจ้าง	5	14.28
โรคประจำตัว*		
ไม่มี	16	45.71
ความดันโลหิตสูง	10	28.57
เบาหวาน	2	5.71
ไขมันในเลือดสูง	5	14.28
กระดูกและข้อ	5	14.28
อื่นๆ	3	8.57
ปัญหาสายตา และการมองเห็น		
ไม่มี	10	28.57
สายตาเอียง	2	5.71
สายตาวัว	21	60.0
สายตาสั้น	1	2.90
ต้อหิน	1	2.90
อุปกรณ์ช่วยในการมองเห็น(กรณีมีปัญหาสายตา)		
ไม่มี	10	28.57
แว่นตา	25	71.43
ประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล		
ไม่มี	29	82.86
สมาร์ทโฟน	4	11.43
คอมพิวเตอร์	2	5.71

จากตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้สูงอายุที่เรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุป๋จฉิมวัยสร้างสุขตำบลสันนาเม็ง โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุในช่วง 60-65 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาระดับประถมศึกษา ในอดีตประกอบอาชีพเกษตรกร ปัจจุบันไม่มีอาชีพ ไม่มีโรคประจำตัว ไม่เคยมีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยี มีปัญหาสายตาและการมองเห็นแบบสายตาวาย ใช้อุปกรณ์ช่วยในการมองเห็นเป็นแว่นตา

ส่วนที่ 2 : การทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในชุดสื่อด้านการใช้ยาและชุดสื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ

ตารางที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพของระบบการใช้งานโปรแกรม

รายการประเมิน		ระดับประสิทธิภาพ		
		mean	S.D.	แปลผล
1.	ความง่ายต่อการเปิดใช้งานของเว็บไซต์โปรแกรม	2.06	1.41	น้อย
2.	ความง่ายต่อการลงทะเบียน (Register) ของโปรแกรม	3.00	1.39	ปานกลาง
3.	ความง่ายต่อการเข้าสู่ระบบ (Login) ของโปรแกรม	2.91	1.31	ปานกลาง
4.	ความเหมาะสมของชนิดตัวอักษรบนจอภาพ	3.40	1.04	ปานกลาง
5.	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรบนจอภาพ	3.51	1.07	มาก
6.	ความเหมาะสมของสีตัวอักษรและรูปภาพ	3.63	1.09	มาก
7.	ความเหมาะสมของรูปภาพที่ใช้ประกอบในโปรแกรม	3.71	1.15	มาก
8.	ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา (Learn)	3.37	1.01	ปานกลาง
9.	ความเหมาะสมของการใช้ภาษา สามารถสื่อให้เข้าใจง่าย	4.09	1.07	มาก
10.	คำศัพท์ที่ใช้ผู้ที่มีความคุ้นเคย เนื้อหา (Learn) สามารถเข้าใจได้ง่าย	3.49	1.10	มาก
11.	ความเหมาะสมของการทำแบบฝึกฝน (Play) สามารถเข้าใจได้ง่าย และเกิดการเรียนรู้	3.60	1.22	มาก
12.	ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามแบบฝึกฝน จำนวน 10 ข้อ	3.60	1.17	มาก
13.	ความเหมาะสมของการทำแบบทดสอบ (Quiz) สามารถเข้าใจได้ง่าย และเกิดการเรียนรู้	4.03	1.07	มาก
14.	ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามแบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ	3.89	1.05	มาก
15.	ความรวดเร็วในการประมวลผลของโปรแกรม	3.80	1.37	มาก
รวม		3.47	1.17	มาก

จากตารางที่ 2 สรุปว่าผู้สูงอายุที่เรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุป๋จฉิมวัยสร้างสุขตำบลสันนาเม็งได้ให้คะแนนการประเมินในส่วนของความเหมาะสมของการใช้ภาษา สามารถสื่อให้เข้าใจง่าย มากที่สุด รองลงมาเป็น



ความเหมาะสมของการทำแบบทดสอบสามารถเข้าใจได้ง่ายและเกิดการเรียนรู้ และความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามแบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ ตามลำดับโดยรวมแล้วถือว่าสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 3 : การเรียนรู้ผ่านโปรแกรมสื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ

คะแนนก่อนและหลังการเรียนรู้ผ่านโปรแกรมสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ

ตารางที่ 3 คะแนนของการใช้โปรแกรมสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ

หัวข้อชุดความรู้	Pre-test			Post-test			T-test	P<0.05
	Max	Min	$\bar{x} \pm SD$	Max	Min	$\bar{x} \pm SD$		
การสังเกตอาการข้างเคียงจากการรับประทานยา	10	5	7.60±1.52	10	6	9.00 ± 1.06	-6.32	.000*
การใช้ยาเบื้องต้น	10	6	8.34±1.21	10	8	9.09±0.78	-3.67	.001*
วิธีการขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน	10	7	8.71±1.05	10	8	9.57 ± 0.61	-5.77	.000*
สิทธิและสวัสดิการของภาพรัฐเบื้องต้น	10	5	7.91±1.25	10	8	9.62 ± 0.55	-9.70	.000*
ความรู้เกี่ยวกับสิทธิของผู้สูงอายุ	10	5	7.57 ± 1.27	10	7	9.00 ± 1.00	-7.07	.000*
หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	10	7	8.86±1.25	10	8	9.09 ± 0.74	-1.54	.000*
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกด้าน	10	5.83	8.17±1.26	10	7.50	9.23 ± 0.79	-5.68	.000*

จากตารางที่ 3 สรุปว่าผลการทดสอบก่อนการเรียนรู้กับการทดสอบหลังการเรียนรู้ ผู้สูงอายุที่เรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุปทุมธานีสร้างสุขตำบลสนนนาเมือง มีคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนรู้ ที่สูงขึ้นมากกว่าก่อนการเรียนรู้ทั้งในภาพรวมและในแต่ละหัวข้อมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 จึงหมายความว่า

ผู้สูงอายุที่เรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุปัจจัยสร้างสุขตำบลสนนนาเมืองมีคะแนนหลังจากการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุมากกว่าก่อนการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การอภิปรายผล

จากการทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ ในผู้สูงอายุที่เรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุปัจจัยสร้างสุขตำบลสนนนาเมือง อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 35 คน โดยใช้วิธีเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบการใช้งานโปรแกรมเป็นเพศหญิงร้อยละ 77.15 อายุในช่วง 60-65 ปี ร้อยละ 45.71 สถานภาพสมรส ร้อยละ 57.14 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 94.28 ในอดีตประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 34.29 ปัจจุบันไม่มีอาชีพ ร้อยละ 80 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 45.71 ไม่เคยมีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยี ร้อยละ 82.9 มีปัญหาสายตาและการมองเห็นแบบสายตาวาว ร้อยละ 60 และใช้อุปกรณ์ช่วยในการมองเห็นเป็นแว่นตา ร้อยละ 71.43

ในการวิจารณ์ผลการศึกษารื่องการใช้งานของโปรแกรมสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ประสิทธิภาพการใช้งานของโปรแกรมสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุประกอบด้วย

ความยากง่ายในการเข้าใช้งานระบบคะแนนความง่ายต่อการเปิดใช้งานของเว็บไซต์ มีคะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 2.06 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์น้อย ซึ่งมีคะแนนต่ำกว่าหัวข้ออื่น ๆ คะแนนความง่ายต่อการเข้าสู่ระบบ (Login) ของโปรแกรม คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 2.91 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และคะแนนความง่ายต่อการลงทะเบียน (Register) ของโปรแกรม คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 3.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าการใช้งานเว็บไซต์โปรแกรมตั้งแต่การเปิดเว็บไซต์ กรอกข้อมูลและลงทะเบียน เป็นสิ่งที่ค่อนข้างยากตั้งแต่การเรียนรู้การใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี การใช้รหัสผ่านของตาและมือ รวมถึงการใช้ความจำในการกรอกชื่อเว็บไซต์ และทักษะในส่วนนี้ยังต้องใช้ในการลงทะเบียน (Register) และการเข้าสู่ระบบ (Login) ซึ่งสอดคล้องกับที่ สมาน ลอยฟ้า¹² กล่าวถึง ผู้สูงอายุเป็นวัยที่เกิดในยุคซึ่งยังไม่มีคอมพิวเตอร์ ทำให้ขาดประสบการณ์ และทักษะในการใช้สื่อเทคโนโลยีต่างๆ และไม่มั่นใจในการใช้งานเท่ากับคนที่อายุน้อยกว่า สอดคล้องกับข้อมูลทั่วไป โดยผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่โรงเรียนผู้สูงอายุปัจจัยสร้างสุขตำบลสนนนาเมือง ร้อยละ 82.86 ไม่มีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือถ้ามี เช่น สมาร์ทโฟน (ร้อยละ 11.4) ก็จะใช้ในการส่งข้อความในกลุ่มผู้สูงอายุ และโทรเข้าออกเท่านั้น ทำให้การเปิดใช้งานโปรแกรม ที่ต้องพิมพ์ข้อมูลจำนวนมาก และการกรอกข้อมูล ถือเป็นเรื่องที่ซับซ้อนสำหรับผู้สูงอายุ

ความเหมาะสมของอักษร สี รูปภาพ ปริมาณเนื้อหาและจำนวนข้อคำถามจากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้สูงอายุที่เรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุปัจจัยมวัยสร้างสุขตำบลสนาเมือง เพื่อให้่ายต่อการวิเคราะห์ ซึ่งดวงทอง พิสุทธยางกูร¹⁹ กล่าวว่าองค์ประกอบของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมีควรคำนึงในการสื่อสาร ความน่าเชื่อถือ การนำเสนอสื่อ บริบทสิ่งแวดล้อม เนื้อหาที่่ายต่อความเข้าใจ ความชัดเจนของสาร จากการศึกษาผู้สูงอายุ ได้ให้คะแนนการประเมินในส่วนของความเหมาะสมของการใช้ภาษา สามารถสื่อให้เข้าใจง่าย มากที่สุด ให้คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 4.09 รองลงมาเป็นความเหมาะสมของการทำแบบทดสอบสามารถเข้าใจได้ ง่ายและเกิดการเรียนรู้ ให้คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 4.03 ถัดมาคือความเหมาะสมของการทำแบบฝึกฝน สามารถเข้าใจได้ง่ายและเกิดการเรียนรู้ ให้คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 3.60 และคำศัพท์ที่ใช้ผู้ใช้มี ความคุ้นเคย เนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่าย ให้คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 3.49 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มากทั้งหมด หมายความว่าผู้สูงอายุสามารถตอบสนองต่อการภาษาของสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุได้ดี สอดคล้องกับ องค์ประกอบของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพด้าน เนื้อหาและองค์ประกอบ โดยเป็นเนื้อหาที่สามารถทำให้ ผู้สูงอายุเข้าใจได้ในส่วนของคำศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคย เนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่ายความชัดเจนของเนื้อหาที่ เข้าใจง่าย ไม่คลุมเครือ

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาสื่อพบว่ามีการปรับเนื้อหาตามข้อเสนอแนะจาก ผู้สูงอายุที่ใช้งานมาแล้วถึง 3 ครั้งความเหมาะสมของรูปภาพที่ใช้ประกอบในโปรแกรม ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบ ของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 7 ประการของ ดวงทอง พิสุทธยางกูร¹⁹ ผู้สูงอายุได้ให้คะแนนประสิทธิภาพ เฉลี่ยอยู่ที่ 3.71 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาก ความเหมาะสมของสีตัวอักษรและรูปภาพ ให้คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ย อยู่ที่ 3.63 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาก ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรบนจอภาพ ให้คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 3.51 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาก จากข้อมูลดังกล่าวทำให้เห็นว่าความเหมาะสมของภาพ สี และตัวอักษร เป็นส่วน หนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุให้คะแนนประสิทธิภาพในส่วนนี้ค่อนข้างมากหากอิงตามองค์ประกอบของการสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพจะตรงกับเนื้อหาในส่วนของตัวสารที่เป็นความจริง น่าเชื่อถือ และความชัดเจนของตัวสารที่มี ความชัดเจน อีกทั้งยังเกี่ยวข้องกับศักยภาพ แต่ในที่นี้จะหมายถึงคุณภาพของตัวสื่อในด้านของ ความเหมาะสม ของสีและขนาดตัวอักษรของสื่อที่ทำให้การรับและส่งสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น^{20,21}

ความเหมาะสมของชนิดตัวอักษรบนจอภาพ ให้คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 3.29 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง ซึ่งยังเป็นส่วนที่ขัดแย้งกันในเรื่องของศักยภาพในการส่งสาร (ความเหมาะสมของรูปแบบ ขนาดตัวอักษร สีของตัวอักษร) อยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงมากทั้งนี้อาจเกิดขึ้นจากผู้รับสาร ส่วนใหญ่มีปัญหาทางด้านสายตา (ร้อยละ 71.43) และบางท่านไม่ได้นำแว่นมาในวันที่ทดสอบอาจส่งผลให้การสื่อสารในด้านนี้อาจไม่ได้มี ประสิทธิภาพเท่าที่ควร ส่วนด้านปริมาณของเนื้อหาและจำนวนข้อคำถาม ผู้สูงอายุได้ให้คะแนนในด้านความ เหมาะสมของปริมาณเนื้อหาได้คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 3.37 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ในด้านความ เหมาะสมของจำนวนข้อคำถามแบบฝึกฝน จำนวน 10 ข้อ ได้คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 3.60 ซึ่งอยู่ใน เกณฑ์มาก และ ในด้านความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามแบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อได้คะแนนประสิทธิภาพ เฉลี่ยอยู่ที่ 3.89 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาก โดยจากสถิติการอ่านของคนไทยปี 2558 จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

(2558) มีผลการสำรวจว่าวัยผู้สูงอายุมักจะใช้เวลาในการอ่านเฉลี่ย 44 นาที/วัน จากในการใช้งานจริง ในการทำวิจัยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ซึ่งเกินเวลาการอ่านเฉลี่ยของผู้สูงอายุ อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุได้ให้คะแนนด้านความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ความรวดเร็วในการประมวลผลโปรแกรมผู้สูงอายุที่เรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุปัจฉิมวัยสร้างสุขตำบลสันนาเม็ง ได้ให้คะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ที่ 3.80 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาก หมายความว่าความเร็วของโปรแกรมนั้นรวดเร็วที่จะตอบสนองกับผู้สูงอายุได้ไม่ช้าจนเกินไปทั้งนี้มีปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเข้าถึงสื่อ และความเร็วในการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้วิจัยค่อนข้างตอบสนองได้ดีในวันทีวิจัย ทำให้คะแนนประสิทธิภาพออกมาอยู่ในเกณฑ์ที่ดี สำหรับความสามารถในการจดจำการใช้งานในขั้นตอนในระเบียบวิธีวิจัย ในส่วนของวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้บ่าบจะทำการอธิบายการใช้โปรแกรมทั้งหมดให้กับผู้สูงอายุก่อนแล้วให้ผู้สูงอายุทำด้วยตนเอง ซึ่งส่วนใหญ่แล้วผู้สูงอายุจะไม่เคยใช้เทคโนโลยี (ร้อยละ 82.9) ทำให้ผู้สูงอายุเลี่ยงที่จะทำด้วยตนเอง และจะให้ผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยเหลือในการใช้งานโปรแกรมในส่วนต่างๆ จากที่ สมาน ลอยฟ้า¹² ได้กล่าวถึงข้อจำกัดในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุในด้านของทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงซึ่ง ผู้สูงอายุมักจะมีความเชื่อว่าคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องเฉพาะของคนหนุ่มสาวเท่านั้น และมีความลำบากใจในการเรียน กลัวว่าจะทำผิดพลาด จึงไม่กล้าที่จะทำด้วยตนเอง²⁰ แต่เมื่อผู้วิจัยถามถึงขั้นตอนในการใช้งานโปรแกรม ผู้สูงอายุสามารถให้ข้อมูลได้ถูกต้อง อย่างไรก็ตามงานวิจัยชิ้นนี้ยังมิได้มีโอกาสนำตัวโปรแกรมไปให้ผู้สูงอายุใช้งานหลังจากที่เก็บข้อมูลแล้ว ดังนั้นหากมีการฝึกสอนการใช้เทคโนโลยีเบื้องต้นที่จำเป็นต่อการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ อาจทำให้ผลการวิจัยมีความชัดเจนที่มากขึ้น

2. ผลของการเปรียบเทียบความรู้ก่อน และหลัง

การใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุจากคำว่าความรู้ด้านสุขภาพ ที่ ขนวนทอง ธนสุกาญจน์²² ได้ให้ความหมายไว้ว่า คือความสามารถของประชาชน ที่ได้รับ หรือเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารสุขภาพ และสามารถเข้าใจข้อมูล เพื่อนำไปสู่ การวิเคราะห์ และตัดสินใจ ด้านสุขภาพที่เหมาะสม จะเห็นว่าผลจากการทดสอบผลของการใช้โปรแกรมทางสถิติโดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนการเรียนรู้ กับคะแนนหลังการเรียนรู้ ด้วยการทดสอบ t-test แบบ Paired sample t-test กำหนดความเชื่อมั่นที่ 95 % ซึ่งผลที่ได้ t test อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ 0.5 หมายความว่าคะแนนก่อนการเรียนรู้กับคะแนนหลังการเรียนรู้ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญสามารถกล่าวได้ว่า ผู้สูงอายุที่เรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุปัจฉิมวัยสร้างสุขตำบลสันนาเม็ง สามารถรับความรู้จากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุด้านการใช้ยาและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ผลการวิจัยนี้ไม่สามารถบอกถึงความสามารถในการนำไปสู่การวิเคราะห์ และตัดสินใจด้านสุขภาพที่เหมาะสมของผู้สูงอายุได้

ในงานวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในการวิจัยดังนี้

1. ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังไม่มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยี ทำให้ขั้นตอนการเก็บข้อมูลเป็นไปค่อนข้างช้า เนื่องจากต้องสอนการใช้เทคโนโลยีกับผู้สูงอายุด้วย
2. ผู้สูงอายุที่มีปัญหาสายตาไม่ได้นำแว่นตามา ทำให้มองเห็นเนื้อหาภายในสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุได้ไม่ดีเท่าที่ควร
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุมีจำนวนจำกัดไม่พอกับผู้สูงอายุที่มาทำวิจัยในแต่ละครั้ง จึงทำให้การเก็บข้อมูลแต่ละครั้งใช้เวลานาน
4. สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุยังเป็นรุ่นที่อยู่ในช่วงพัฒนาทำให้มีข้อคำถามหรือข้อความบางส่วนผิดพลาด หรืออ่านไม่เข้าใจ

บทสรุป

จากการทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ด้านการใช้จ่ายและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุ ที่เรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุปัจฉิมวัย สร้างสุขตาบลสันนาเม็ง อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 35 คนโดยใช้วิธีเก็บข้อมูลด้วย แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบการใช้งานโปรแกรม ด้านการใช้จ่ายและด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการป้องกันอุบัติเหตุสำหรับผู้สูงอายุ พบว่าประสิทธิภาพการใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุอยู่ในเกณฑ์มาก และผลจากการทดสอบความรู้ของผู้สูงอายุหลังการเรียนรู้ มีค่าคะแนนที่สูงขึ้นกว่าก่อนการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

1. ปราโมทย์ ประสาทกุล. (2559). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. ๒๕๕๘. กรุงเทพฯ : อมรินทร์.
2. พิกพ เจนสุทธิเวชกุล. (2558). สังคมผู้สูงอายุในยุคดิจิทัล. นครปฐม : สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครปฐม.
3. วรณา ศรีธัญรัตน์, ลัดดา ดาริการเลิศ. (2553). แนวปฏิบัติในการบริการผู้สูงอายุ. นนทบุรี : สหมิตร.
4. World Health Organization. (2002). The World health report : 2002 : Reducing the risks, promoting healthy life. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42510>
5. กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. (2559). Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อน ประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน. กรุงเทพฯ: กองบริหารงานวิจัยและ ประกันคุณภาพการศึกษา.
6. บรรลุ ศิริพานิช. (2554). งานผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ : พี.เอ.ลีฟวิ่ง. โบ ไกรวณิช. (2557). การทำ UX Testing สำหรับ Startups. (Online). แหล่งที่มา : <https://bowkraivanich.com/ux-testing-for-startup/>.
7. รศรินทร์ เกรย์ และคณะ (2556). มโนทัศน์ใหม่ของนิยามผู้สูงอายุมุมมองเชิงจิตวิทยาสังคม และ สุขภาพ. นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.



8. สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2544). หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
9. เอมอร จารุงรังสี. (2551). พัฒนาการวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช.
10. สุวิณี วิวัฒน์วานิช. (2549). Happy Aging Society. ในการประชุมวิชาการแห่งชาติฯ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
11. จิราพร เกศพิชญวัฒนา, สุวิณี วิวัฒน์วานิช และคณะ. (2549). โครงการพัฒนพลังกรณีศึกษาผู้สูงอายุ ที่ได้รับการยอมรับในสังคม. (รายงานการวิจัย).(Online). แหล่งที่มา: resource.thaihealth.or.th/library/11742.
12. สมาน ลอยฟ้า. (2554). ผู้สูงอายุกับเทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารสารสนเทศศาสตร์, 29, 53-64.
13. ชื่นจิตร กองแก้ว, อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์, ชไมพร กาญจนกิจสกุล. (2557). การใช้ยาในผู้สูงอายุ ไทย เขตภาคเหนือตอนล่างประเทศไทย. (รายงานการวิจัย). สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
14. ณัฐวุฒิ อธิมา. (2558). การสำรวจความสนใจของผู้สูงอายุต่อสื่อความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ ตำบลสันผักหวาน อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
15. วิเชียร ชูติมาสกุล และคณะ. (2557). การวิจัยเพื่อวางรากฐานและพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตในสังคมผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: กลุ่มวิจัยการคำนวณทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
16. นิภา ศรีโพธิ์โรจน์. (2538). หลักการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร.
17. Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1-55.
18. ธาณินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 17. พิมพ์ลักษณ์, กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญปิเศษินสออาร์แอนดี.
19. ดวงทอง พิสุทธยากร. (ม.ป.ป.). เอกสารประกอบการสอน Effective Communication. เชียงใหม่ : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
20. สุภาวดี พุฒิน้อย สุจิตพร เลอศิลป์ และ ณพศิษฐ์ จักรพิทักษ์. (2561). รายงานผลโครงการสื่อ ความรู้ในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโดยผู้สูงอายุสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ดิจิทัล. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
21. สุภาวดี พุฒิน้อย. (2547). ผู้สูงอายุกับกิจกรรมบำบัด. เชียงใหม่ :คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
22. ขนนวนทอง ธนสุกาญจน์. (2560). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสุขศึกษาและ พฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.