



Effects of Technology-Based Education on Health Literacy Among Elderly Monks with Hypertension*

ผลของการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานต่อความรู้ด้านสุขภาพ
ในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง*

ชาตรี	สีดาคำ**	Chatree	Seedacam**
จิตตวดี	เหรียญทอง***	Jittawadee	Rhiantong***
ศิริรัตน์	ปานอุทัย****	Sirirat	Panuthai****

Abstract

Hypertension has been found to have a high incidence among elderly monks. Technology-based education through a health literacy program may help elderly monks with hypertension to improve their health literacy. This experimental research aimed to study the effects of technology-based education on health literacy among this group. The sample group consisted of elderly monks diagnosed with hypertension who received care at Health Promoting Hospitals in Mueang Nakhon Sawan District, Nakhon Sawan Province. A total of 54 participants selected by simple random sampling were divided into a control group and an experimental group of 27 each. The experimental group received four sessions of group teaching and one session of individual teaching throughout a span of three weeks, while the control group received usual care. Data collection instruments included 1) an interview form on personal and illness data and 2) an interview form on health literacy for elderly monks with hypertension. The program on technology-based education for health literacy was checked for content validity by five experts. Regarding the measurement tool, an interview form on health literacy for elderly monks with hypertension, the researcher tested its internal consistency and obtained a Cronbach's correlation coefficient of .85. The data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test, and dependent t-test.

The results showed that after receiving the technology-based education program, the experimental group had higher mean scores for health literacy ($M = 45.41$, $SD = 2.64$) than those of the control group who received usual care ($M = 19.93$, $SD = 3.03$) with a statistically significant difference ($t = 33.01$, $p < .001$) and a higher mean score than before receiving the program ($M = 20.74$, $SD = 3.21$) with a statistically significant difference ($t = -46.68$, $p < .001$).

In conclusion, the technology-based education program effectively improves health literacy. Healthcare professionals can apply the technology-based education program to promote health literacy promotion among elderly monks with hypertension.

Keywords: Technology-based education; Health literacy; Elderly monks; Hypertension

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Gerontological Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student of Nursing Science Program, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University;

e-mail: jittawadee.r@cmu.ac.th

**** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

**บทคัดย่อ**

โรคความดันโลหิตสูงพบอุบัติการณ์สูงในพระสงฆ์สูงอายุ การสอนด้วยเทคโนโลยีเป็นฐาน อาจช่วยให้พระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ด้านสุขภาพดีขึ้น การวิจัยเชิงทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ต่อความรู้ด้านสุขภาพในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่าง 54 ราย คัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย จากพระสงฆ์สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตบริการอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ สุ่มเข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองกลุ่มละ 27 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสอนด้วยเทคโนโลยีแบบกลุ่มและแบบรายบุคคล จำนวน 5 ครั้ง ระยะเวลารวม 3 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย และ 2) แบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยโปรแกรมการสอนด้วยเทคโนโลยีเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน ได้ค่า Cronbach's correlation coefficient เท่ากับ .85 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ independent t-test และ dependent t-test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนด้วยเทคโนโลยีเป็นฐาน ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง ($M = 45.41$, $SD = 2.64$) มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ($M = 19.93$, $SD = 3.03$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 33.01$, $p < .001$) และมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($M = 20.74$, $SD = 3.21$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -46.68$, $p < .001$)

สรุปได้ว่า การสอนด้วยเทคโนโลยีเป็นฐานช่วยส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ บุคลากรสุขภาพสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมการสอนด้วยเทคโนโลยีเป็นฐานในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้

คำสำคัญ: การสอนด้วยเทคโนโลยีเป็นฐาน ความรู้ด้านสุขภาพ พระสงฆ์สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: jittawadee.r@cmu.ac.th

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขทั่วโลก และพบอุบัติการณ์สูงในพระสงฆ์สูงอายุ จากสถิติของโรงพยาบาลสงฆ์ในปี พ.ศ. 2563 พบว่า พระสงฆ์อาพาธด้วยโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด รองลงมาคือ ไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวาน ตามลำดับ (Department of Medical Services Priest Hospital, 2021) สอดคล้องกับรายงานคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center: HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2565 ที่พบว่า สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกในกลุ่มของพระสงฆ์ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป อาพาธด้วยโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ซึ่งพบมากถึง 16,816 รูป แสดงให้เห็นว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่พบได้มากในพระสงฆ์สูงอายุ นอกจากนั้นยังพบว่า พระสงฆ์สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้เพียงร้อยละ 37.12 เท่านั้น (Department of Health, 2022) ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงถ้าไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับเป้าหมายจะนำมาซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากความเสียหายของหลอดเลือดจากการมีระดับความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลานาน ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจ สมอ ไต และตา (Weber et al., 2014) ด้วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้เหมาะสม

ความรู้ด้านสุขภาพ เป็นทักษะทางปัญญา (cognitive skills) และทักษะทางสังคม (social skills) ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลให้สามารถเข้าถึงข้อมูล เข้าใจข้อมูล และนำข้อมูลไปใช้เพื่อส่งเสริมและดำรงรักษาสุขภาพที่ดีไว้ (Nutbeam, 2000) ได้แก่ 1) ความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน (basic/functional health literacy) คือความสามารถในการฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อใช้ในการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเอง 2) ความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ (communicative/interactive health literacy) คือความสามารถในการฟัง พูด การติดต่อสื่อสาร การจัดการดูแลสุขภาพของตนเองที่เหมาะสม และ 3) ความรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ (critical health literacy) คือ ความสามารถในการประเมินข้อมูลทางสุขภาพ การรู้เท่าทันสื่อต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพและแก้ไขปัญหาทางด้านสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม (Nutbeam, 2008)

จากการศึกษาสถานการณ์ความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์ในสังคมไทยของ โกนิษฐ์ ศรีทอง และคณะ (Srithong et al., 2021) พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 22.25 ที่มีความรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ ขณะที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 77.75 มีความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ และจากการศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเองในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงของ สุทธินันท์ คอดริงตัน และคณะ (Codrington et al., 2021) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์และการจัดการตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ร้อยละ 86.36

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงของ ญัฐพัชร จันทน์ฉาย และ วรณี เดียวอิสเรศ (Janchai & Deoisres, 2020) โดยงานวิจัยที่ทบทวนทั้งหมด 25 เรื่อง ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านอายุ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพมากที่สุด โดยยิ่งอายุมาก ความรู้ด้านสุขภาพจะยิ่งต่ำลง ส่วนปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ ระดับการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำจะพบว่า มีความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำหรือระดับพื้นฐานสำหรับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเป็นหนึ่งในปัจจัยที่พบว่า สามารถทำนายความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งมีการพัฒนาโปรแกรมหรือรูปแบบการสอนผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหรือกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงหลากหลายรูปแบบ และมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมกระบวนการสื่อสารระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่าง (Arahung et al., 2018; Darwis et al., 2021) โดยส่วนใหญ่รูปแบบหรือ

โปรแกรมการสอนเน้นการสอนด้วยวิธีการที่ผู้สอนกำหนดเนื้อหาขึ้นเอง ถึงแม้จะมีการทดสอบผลลัพธ์ของการสอน ทั้งผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย คือ ความรู้ด้านสุขภาพและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และผลลัพธ์ด้านสุขภาพ คือ ระดับความดันโลหิต แต่การกำหนดเนื้อหาการสอนเป็นการกำหนดโดยผู้สอนซึ่งเป็นบุคลากรด้านสุขภาพที่ไม่ได้เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยอาจส่งผลต่อความต่อเนื่องในระยะยาวของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

อย่างไรก็ตาม ได้มีการพัฒนารูปแบบการสอนผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (patient education for health literacy) โดยใช้หลักการสอนของ พิตส์ (PITS) เป็นสื่อกลางในการสอนให้ความรู้เพื่อให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพ ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูล การสอนโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้ป่วยเป็นผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสุขภาพของตนเอง (health-expert) ซึ่งข้อมูลที่แลกเปลี่ยนจะมีการจัดลำดับความเชื่อมโยงของข้อมูลอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 1) พยาธิสรีรวิทยา 2) อาการและอาการแสดง 3) การรักษา และ 4) ข้อมูลการรักษาเฉพาะบุคคล การให้ข้อมูลตามหลักพิตส์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูล (information exchange) ซึ่งผู้ป่วยจะรับข้อมูลเข้าในความจำ (Ingestion) จากนั้นผู้ป่วยจะตีความข้อมูลที่ได้รับตามความเข้าใจ (individual interpretation) ซึ่งเป็นการทำความเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้ป่วย ผสมผสานระหว่างข้อมูลเก่ากับข้อมูล โดยผู้ป่วยจะมีการย่อยข้อมูล (digestion) เป็นส่วน ๆ ผสมผสานกับสิ่งที่ป็นความรู้ความเข้าใจเดิมของตนเอง กลายเป็นความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับความเจ็บป่วย (personal definition) โดยกลยุทธ์ที่ใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาและการตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วย คือ เทคนิคสะท้อนคิด (reflection) และการสอนกลับ (teach back) (Stewart, 2012)

การสะท้อนคิด เป็นวิธีการที่ทำให้ผู้ป่วยใช้สติปัญญาในการคิดวิเคราะห์พิจารณาข้อมูลจนสามารถถ่ายทอดหรือสะท้อนออกมาได้ ผ่านการสอนกลับให้กับผู้ถ่ายทอดข้อมูลได้ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย ซึ่งถ้าผู้ป่วยสามารถถ่ายทอดความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหรือพยาธิสรีรวิทยาแล้วเชื่อมโยงสู่อาการและอาการแสดง และการรักษาได้ถูกต้อง แสดงว่าผู้ป่วยเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตนเอง (self-expert) และเชี่ยวชาญด้านสุขภาพของตนเอง (health expert) เมื่อผู้ป่วยมีการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลและนำมาสู่กระบวนการสุดท้ายคือการตัดสินใจภายใต้ข้อมูล (information decision) เป็นการแสดงว่าผู้ป่วยมีความรู้ด้านสุขภาพคือเกิดทักษะด้านปัญญาและทักษะด้านสังคมเพิ่มขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรม พบการศึกษาที่เป็นการสอนตามหลักการสอนของพิตส์ ของ นาทยา ยากอง และคณะ (Yakong et al., 2022) ที่ศึกษาผลของการให้ความรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยนำหลักการสอนพิตส์ (PITS model) มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการให้ความรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แบบรายกลุ่มและรายเดี่ยว กลุ่มทดลองได้รับการให้ความรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 5 ครั้ง ระยะเวลารวม 3 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมากกว่าก่อนได้รับการให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผลการวิจัยแสดงถึงผลของการให้ความรู้ที่สามารถส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพได้

ในยุคที่มีการแพร่ระบาดของโควิด-19 ผู้รับบริการมีการเข้าถึงข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ และผู้ให้บริการด้านสุขภาพได้มีการนำสื่อสังคมออนไลน์มาประกอบการให้บริการด้านสุขภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ รวมถึงรูปแบบการสอนที่มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยให้เกิดการเรียนรู้ของผู้รับบริการได้ดีขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีการสอนจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนรู้ผ่านการฟังเสียงจากการบรรยายของผู้สอนเพียงอย่างเดียว จากการศึกษาเพื่อพัฒนาและทดสอบผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพด้วยเทคโนโลยีในศูนย์การเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุของ ศรีไพร โชติจิรวัดนา และคณะ (Chotjirawatthana et al., 2021) ได้ใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอน คือ สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ที่มีการใส่โปรแกรมการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ



ผลของการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานต่อความรู้ด้านสุขภาพ ในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

ทั้งภาพเคลื่อนไหว คลิปวิดีโอ ภาพนิ่ง และสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อเข้าถึงข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใช้รูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพด้วยเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการสอนร่วมกับการใช้เทคโนโลยีเป็นฐานจะสามารถส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพได้ ผ่านการเข้าถึงข้อมูลทางด้านสุขภาพที่ง่ายมากขึ้นจากแหล่งออนไลน์ต่าง ๆ สามารถทบทวนข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพได้ตามที่ต้องการ นอกจากนี้ ยังสามารถทำความเข้าใจข้อมูลทางด้านสุขภาพเพื่อตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมทางสุขภาพที่เหมาะสมผ่านช่องทางออนไลน์ได้

จากการทบทวนวรรณกรรม พบการศึกษาผลของการสอนผู้ป่วยตามหลักของพิทส์ที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวอาจไม่สามารถนำมาอ้างอิงในกลุ่มประชากรพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ เนื่องจากพระสงฆ์มีกิจวัตรการดำเนินชีวิตที่แตกต่างจากผู้สูงอายุโรคเรื้อรังทั่วไป โดยเฉพาะการดำเนินกิจวัตรของพระสงฆ์ตามพระธรรมวินัย ซึ่งทำให้พระสงฆ์มีความเสี่ยงที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุทั่วไป นอกจากนี้ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ที่ส่งผลให้รูปแบบการให้ความรู้แบบเดิมไม่สามารถทำได้ ทำให้ต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการให้ความรู้กับผู้ป่วยมากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานต่อความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้พระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานระหว่างก่อนและหลังการสอน

สมมติฐานการวิจัย

1. พระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
2. พระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพมากกว่าก่อนได้รับการสอน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมซูม (Zoom meeting) ในการให้ข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีการสอนเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและส่งเสริมการเรียนรู้ คือ การใช้วิดีโอรูปแบบแอนิเมชันอินโฟกราฟิกในรูปแบบออนไลน์บนคลาวด์ ร่วมกับคู่มือความรู้ด้านสุขภาพ มีคำบรรยายประกอบภาพสี และมีภาพคิวอาร์โค้ดสำหรับใช้โทรศัพท์มือถือสแกนเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้แบบประเมินความเข้าใจของบุคคลผ่านทางออนไลน์

สำหรับรูปแบบการสอน ใช้หลักการสอนของ พิตส์ (PITS) (Stewart, 2012) เป็นรูปแบบวิธีให้ความรู้และกำหนดเนื้อหาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางด้านสุขภาพ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยา อาการแสดงหรืออาการที่เป็นข้อบ่งชี้ การรักษา และข้อมูลเฉพาะบุคคล ทำให้เกิดการส่งผ่านข้อมูลสู่กลุ่มตัวอย่าง มีการสะท้อนคิด และการสอนกลับ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสะท้อนความเข้าใจข้อมูล



ทางด้านสุขภาพของตนเอง และให้กลุ่มตัวอย่างได้จัดหมวดหมู่ย่อยของข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อให้เข้าใจข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพที่ตนเองมีอยู่ นำมาสู่กระบวนการตีความของผู้ป่วยจนเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคม จากระดับพื้นฐานคือการเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพ ไปสู่ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสุขภาพของตนเอง เพื่อนำไปสู่การปรับพฤติกรรมสุขภาพของตนเองให้มีความเหมาะสมมากขึ้น จากการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างมีการติดต่อสื่อสารกับบุคลากรด้านสุขภาพในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ตลอดจนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสุขภาพเพื่อนำไปใช้ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นของความรอบรู้ด้านสุขภาพจนถึงระดับคิดวิเคราะห์หรือวิจารณ์ญาณ (Nutbeam, 2000)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พระสงฆ์ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ที่อาศัยอยู่วัดในจังหวัดนครสวรรค์

กลุ่มตัวอย่าง คือ พระสงฆ์ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ที่อาศัยอยู่วัดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ โดยกำหนดคุณสมบัติ คือ

1. อายุระหว่าง 60-80 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไม่น้อยกว่า 6 เดือน และได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดลดระดับความดันโลหิตชนิดรับประทาน เนื่องจากเป็นช่วงอายุที่มีพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่สุด

2. มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง โดยมีคะแนนจากการประเมินด้วยแบบประเมินความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index) ของ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (Department of medical services, 2014) ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป

3. มีระดับสติปัญญาและการรับรู้ปกติ โดยมีคะแนนจากการประเมินด้วยแบบประเมินสติปัญญาการรู้คิดฉบับสั้น (the Short Portable Mental Status Questionnaire: SPMSQ) ของ ไฟฟ์เฟอร์ (Pfeiffer, 1975) ฉบับภาษาไทยของ สำนักงานสาธารณสุขเชียงใหม่ (Chiangmai Provincial Public Health Office, 2018) ตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป

4. มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำถึงระดับปานกลาง โดยมีคะแนนที่ประเมินด้วยแบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ของ สุทธินันท์ คอดริงตัน และคณะ (Codrington et al., 2021) อยู่ระหว่าง 14-42 คะแนน

5. สามารถอ่าน และสื่อสารภาษาไทยได้

6. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ เช่น โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ไอแพด เป็นต้น

7. สมารถใจและเต็มใจให้ความร่วมมือในการวิจัย

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตาราง โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) ที่ .80 และมีขนาดของความสัมพันธ์ที่ต้องการศึกษา (effect size) เท่ากับ .50 ซึ่งเป็นระดับปานกลางในงานวิจัยทางการแพทย์ (Burns & Grove, 2009) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 รูป ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และปรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหาย (drop-out rate) เพิ่มร้อยละ 20 ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 27 รูป ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม



ผู้วิจัยเลือก อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เป็นสถานที่วิจัยเนื่องจากมีประชากรพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงจำนวนมากที่สุดในจังหวัดนครสวรรค์ จากนั้นผู้วิจัยติดต่อกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อประชาสัมพันธ์ด้วยการแจกใบเชิญชวนอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัย โดยติดโปสเตอร์ไว้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จากนั้นผู้วิจัยนำรายชื่อที่ได้จากการสมัครมาทำการสุ่มโดยการจับฉลากเพื่อให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการ คือ 54 รูป และทำการคัดกรองคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ถ้าไม่ผ่านคุณสมบัติตามที่กำหนดทำการสุ่มแบบไม่แทนที่ทดแทน (sampling without replacement) จากนั้นทำการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 แผนการสอนเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นครอบคลุมเนื้อหาพยาธิสรีรวิทยา อาการแสดงหรืออาการที่เป็นข้อบ่งชี้ การรักษา และข้อมูลการรักษาที่เฉพาะบุคคล ซึ่งสอนตามหัวข้อพิพจน์ โดยใช้วิธีการสะท้อนคิด เทคนิคการสอนกลับ และประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาการสอนภายหลังการสอนทุกครั้งด้วยแบบประเมิน Understanding Personal Perception Scale (UPP scale) กิจกรรมการสอนจำนวน 5 ครั้ง โดยการสอนรายกลุ่ม 4 ครั้ง ๆ ละ 45-60 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ร่วมกับการสอนรายบุคคล 1 ครั้ง ๆ ละ 15-30 นาที ต่อคน ระยะเวลารวม 3 สัปดาห์ โดยการใช้โปรแกรมซูม (Zoom meeting) ในการให้ข้อมูลแก่พระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

1.2 คู่มือความรู้ด้านสุขภาพ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นคู่มือให้ความรู้ในหัวข้อพยาธิสรีรวิทยา อาการแสดงหรืออาการที่เป็นข้อบ่งชี้ การรักษา และการจัดการตนเอง โดยคู่มือเป็นแบบรูปเล่มเอกสาร มีคำบรรยายประกอบภาพสี และมีภาพคิวอาร์โค้ด สำหรับใช้โทรศัพท์มือถือสแกนเพื่อเปิดดูวิดีโอให้ความรู้ และเปิดดูคู่มือฉบับที่เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1.3 สื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ในหัวข้อพยาธิสรีรวิทยา อาการแสดงหรืออาการที่เป็นข้อบ่งชี้ การรักษา และการจัดการตนเอง ลักษณะเป็นวิดีโอรูปแบบแอนิเมชันอินโฟกราฟิก ประกอบด้วยตัวละครที่มีการบรรยายเนื้อหาความรู้ ด้วยภาพเคลื่อนไหว ความยาว 5-10 นาที โดยวิดีโออยู่ในรูปแบบออนไลน์บนคลาวด์ ซึ่งสามารถเข้าดูวิดีโอได้โดยการใช้โทรศัพท์มือถือสแกนรูปคิวอาร์โค้ดในคู่มือ

1.4 แบบประเมินความเข้าใจของบุคคล (UPP scale) ของ สจ๊วต (Stewart, 2012) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดย วิชาญ ใจมัลย์ ศิริรัตน์ ปานอุทัย โรจน์ จินตนาวัฒน์ และ พนิดา จันทโสภีพันธ์ (personal communication, August, 31, 2022) เป็นมาตรวัดแบบสัญลักษณ์ (visual feature of Likert scale) ได้แก่ รูปพระอาทิตย์แสดงถึงความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับข้อมูล และรูปก้อนเมฆแสดงถึงความสับสน แบ่งความเข้าใจเป็น 5 ระดับ ระดับที่ 1 คือเข้าใจข้อมูลชัดเจน จนถึงระดับที่ 5 คือข้อมูลขาดความชัดเจนโดยสิ้นเชิง โดยประเมินทุกครั้งหลังสอน หากพบว่ากลุ่มตัวอย่างเลือกภาพหมายเลข 2-3 แสดงถึงความคลุมเครือและไม่เข้าใจบางส่วน ผู้วิจัยให้ข้อมูลในส่วนที่ไม่เข้าใจ แต่ถ้าเลือกภาพหมายเลข 4-5 คือไม่เข้าใจเป็นส่วนใหญ่ ผู้วิจัยจะมีการสอนซ้ำทั้งหมดอีกรอบ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ จำนวนพรรษา ระดับการศึกษาทางโลก ระดับการศึกษาทางธรรม แหล่งข้อมูลด้านสุขภาพ แบบแผนการออกกำลังกาย และแบบแผนการบริโภคอาหาร และข้อมูลความเจ็บป่วย ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค



Effects of Technology-Based Education on Health Literacy Among Elderly Monks with Hypertension ผลของการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานต่อความรู้ด้านสุขภาพ ในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูง ยาที่ใช้สำหรับลดระดับความดันโลหิต การควบคุมความดันโลหิตและโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

2.2 แบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ของ สุทธินันท์ คอตริงตัน และคณะ (Codrington et al., 2021) ประกอบด้วย ข้อคำถามด้านลบ ได้แก่ ความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน จำนวน 5 ข้อ คำถามด้านบวก ได้แก่ ความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน จำนวน 5 ข้อ และความรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ จำนวน 4 ข้อ รวมข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เคย นาน ๆ ครั้ง บางครั้ง และบ่อยครั้ง คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 14-56 คะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนน 14.00-28.00 หมายถึง มีความรู้ด้านสุขภาพระดับต่ำ คะแนน 28.01-42.00 หมายถึง มีความรู้ด้านสุขภาพระดับปานกลาง และคะแนน 42.01-56.00 หมายถึง มีความรู้ด้านสุขภาพระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แผนการสอน คู่มือความรู้ด้านสุขภาพ และสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านความรู้ด้านสุขภาพ 2 ท่าน พระสงฆ์ผู้มีสมณศักดิ์ จำนวน 1 ท่าน และแบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .96 และผู้วิจัยนำไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน กับพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .85 ส่วนแบบประเมินความเข้าใจของบุคคล ผู้วิจัยใช้สำหรับติดตามกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น จึงไม่ได้มีการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือซ้ำ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินงานวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หนังสือรับรองเลขที่ 053/2566 ผู้วิจัยยื่นเอกสารเพื่อขอเก็บข้อมูลต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อประชาสัมพันธ์ถึงโครงการวิจัย ผู้วิจัยได้ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่มีผลใด ๆ ต่อการรักษา ข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับ มีการนำเสนอข้อมูลในภาพรวม และนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิจัยเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการวิจัยได้โดยไม่ต้องให้การวิจัยสิ้นสุด พร้อมทั้งขอความยินยอมโดยให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย รวมถึงมีการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้จัดกระทำสิ่งทดลองให้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง และจะมีผู้ช่วยวิจัย 1 คน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งผู้ช่วยวิจัยจะไม่ทราบว่าคุณสมบัติของตัวอย่างอยู่ในกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง (single-blinding) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. หลังจากได้รับอนุญาตการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประชาสัมพันธ์ด้วยการแจกเอกสารเชิญชวนอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัย และนัดอาสาสมัครที่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อคัดกรองคุณสมบัติ

2. ผู้วิจัยดำเนินการคัดกรองคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง หากไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยแจ้งให้ทราบถึงเกณฑ์การเข้าร่วมโครงการวิจัยที่ไม่ผ่าน และแจ้งว่าจะได้รับการดูแลตามปกติจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล

เอกสารใบยินยอมและข้อมูลจากการคัดกรองเบื้องต้นถูกทำลาย รวมทั้งกล่าวขอบคุณพระสงฆ์สูงอายุที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ จากนั้นดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพิ่มจากรายชื่อของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่สมัครเข้าร่วมโครงการฯ

3. เมื่อผ่านการคัดกรองตามคุณสมบัติที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการจับฉลาก กลุ่มละ 27 รูป จากนั้น ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย การเก็บข้อมูล ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และสอบถามความสมัครใจจากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

4. ผู้วิจัยดำเนินการเตรียมกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองสามารถใช้โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ หรือไอแพด ในการดำเนินการวิจัย เช่น การทดสอบความพร้อมใช้ของเทคโนโลยี ตรวจสอบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทดสอบระดับความดังของเสียง และความสว่างของหน้าจอ เป็นต้น รวมทั้งการนัดหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการดำเนินการวิจัย โดยมีผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองมีความพร้อมแล้วผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างกลับไปยังวัดของตนเอง แล้วให้เข้าร่วมกิจกรรมผ่านรูปแบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรมซูม ตามเวลาที่กำหนดไว้

5. ดำเนินการกับกลุ่มทดลอง ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 และ 2 เป็นการสอนแบบกลุ่ม ๆ ละ 9 รูป จำนวน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้เวลาประมาณครั้งละ 1 ชั่วโมง ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดง และการรักษาโรคความดันโลหิตสูง โดยมีการใช้เทคนิคสะท้อนคิดและการสอนกลับในการสอน ร่วมกับการตรวจสอบความเข้าใจโดยใช้แบบประเมินความเข้าใจของบุคคลภายหลังการสอนในแต่ละครั้ง และภายหลังการสอนกลุ่มตัวอย่างสามารถทบทวนเนื้อหาโดยการอ่านคู่มือและคู่มือวีดิทัศน์ และสัปดาห์ที่ 3 เป็นการสอนรายบุคคลเกี่ยวกับข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย ใช้เวลา 15-30 นาทีต่อคน จำนวน 1 ครั้ง

6. ดำเนินการกับกลุ่มควบคุม ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1-3 กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติที่ดำเนินการโดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล

7. นัดหมายกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อการประเมินความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยผู้ช่วยวิจัยในสัปดาห์ที่ 4 โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับคู่มือ และให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยข้อมูลไม่ต่อเนื่องและเป็นข้อมูลนามบัญญัติ ได้แก่ อายุ จำนวนยาที่ใช้สำหรับลดระดับความดันโลหิตและยาอื่น ๆ การควบคุมความดันโลหิต และโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ทดสอบด้วยการทดสอบ Chi-square test จำนวนพรรษา ระดับการศึกษาทางโลก ระดับการศึกษาทางธรรม และระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง ทดสอบด้วยการทดสอบ Fisher's exact test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จากนั้นทดสอบการกระจายตัวของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test แล้วพบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการสอน โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ด้วยการทดสอบ paired t-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพหลังการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบ independent t-test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05



Effects of Technology-Based Education on Health Literacy
Among Elderly Monks with Hypertension
ผลของการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานต่อความรู้ด้านสุขภาพ
ในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.08 และ 70.37 ตามลำดับ) เป็นพระสงฆ์สูงอายุตอนต้น มีอายุอยู่ในช่วง 60-64 ปี มากที่สุด มีอายุเฉลี่ย 64.04 ปี (SD = 3.45) ในกลุ่มควบคุม และ 64.30 ปี (SD = 3.67) ในกลุ่มทดลอง กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีจำนวนพรรษา 6-10 ปี (ร้อยละ 66.67 ของกลุ่มควบคุม และ 70.37 ของกลุ่มทดลอง) ประมาณเกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการศึกษาทางโลกอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 44.45 ของกลุ่มควบคุม และ 48.15 ของกลุ่มทดลอง) ระดับการศึกษาทางธรรมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับนักธรรมชั้นเอก (ร้อยละ 81.49 ของกลุ่มควบคุม และ 85.18 ของกลุ่มทดลอง) แหล่งข้อมูลด้านสุขภาพได้รับมาจากบุคลากรทางการแพทย์เป็นหลัก (ร้อยละ 100) ในจำนวนนี้มีผู้ใช้แหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตรองลงมา (ร้อยละ 74.08 ของกลุ่มควบคุม และ 81.48 ของกลุ่มทดลอง)

สำหรับแบบแผนการออกกำลังกาย มากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการเคลื่อนไหวร่างกายจากการทำกิจวัตรต่อเนื่อง (ร้อยละ 66.67 ของกลุ่มควบคุม และ 55.56 ของกลุ่มทดลอง) และแบบแผนการบริโภคอาหาร มากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการหลีกเลี่ยงอาหารรสเค็มมากที่สุด (ร้อยละ 59.26 ของกลุ่มควบคุม และ 62.96 ของกลุ่มทดลอง) นอกจากนี้มีระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 9.0 ปี (SD = 4.32) และ 8.8 ปี (SD = 4.98) ตามลำดับ โดยประมาณสองในสามมีระยะเวลาอยู่ระหว่าง 1-10 ปี (ร้อยละ 62.96 ของกลุ่มควบคุม และ 66.67 ของกลุ่มทดลอง) ประมาณสองในสามมีจำนวนยาที่ใช้สำหรับลดระดับความดันโลหิตและยาอื่น ๆ มากกว่า 3 ชนิดขึ้นไป (ร้อยละ 62.96 ของกลุ่มควบคุม และ 70.38 ของกลุ่มทดลอง) โดยส่วนใหญ่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ (ร้อยละ 85.19 ของกลุ่มควบคุม และ 77.78 ของกลุ่มทดลอง)

โรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ประมาณหนึ่งในสี่ของกลุ่มตัวอย่างมีโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง (โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง) (ร้อยละ 22.22 ของกลุ่มควบคุม และ 25.93 ของกลุ่มทดลอง) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์คะแนนความรู้ด้านสุขภาพ

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ independent t-test ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง (M = 45.41, SD = 2.64) มีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุม (M = 19.93, SD = 3.03) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 33.01, p < .001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

คะแนนความรู้ด้านสุขภาพ	กลุ่มควบคุม (n = 27)			กลุ่มทดลอง (n = 27)			t	p-value
	range	M	SD	range	M	SD		
ก่อนการทดลอง	15-25	20.00	2.84	14-25	20.74	3.21	0.89	.373
หลังการทดลอง	16-27	19.93	3.03	42-52	45.41	2.64	33.01	.000*

* $p < .001$



Effects of Technology-Based Education on Health Literacy
Among Elderly Monks with Hypertension
ผลของการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานต่อความรู้ด้านสุขภาพ
ในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ paired t-test ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพหลังการทดลอง ($M = 45.41$, $SD = 2.64$) มีค่ามากกว่าก่อนการทดลอง ($M = 20.74$, $SD = 3.21$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -46.68$, $p < .001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ($n = 27$)

คะแนนความรู้ด้านสุขภาพ	M	SD	t	p-value
ก่อนการทดลอง	20.74	3.21	-46.68	.000*
หลังการทดลอง	45.41	2.64		

* $p < .001$

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน มีค่ามากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และ 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนได้รับความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ซึ่งผลการศึกษครั้งนี้สอดคล้องกับผลของการให้ความรู้ตามหลักพิสัยต่อความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของ นาทยา ยาก่อง และคณะ (Yakong et al., 2022) ที่พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มที่ได้รับการให้ความรู้ตามหลักพิสัย มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมากกว่าก่อนได้รับการให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนเพื่อให้ผู้ป่วยเป็นผู้ที่รอบรู้ด้านสุขภาพของตนเอง มีการให้ข้อมูลทางด้านสุขภาพตามลำดับและเป็นหมวดหมู่ ตามแบบจำลองพิสัย (The PITS Model) (Stewart, 2012) ได้แก่ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยา 2) ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบ่งชี้หรืออาการและอาการแสดง 3) ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา และ 4) ข้อมูลการรักษาเฉพาะบุคคล โดยเป็นการสอนรายกลุ่มและรายบุคคล รูปแบบการให้ข้อมูลที่เนื้อหาหรือข้อมูลถูกจัดเรียงลำดับ จากเหตุสู่ผล เช่น การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเกิดโรคความดันโลหิตสูง นำมาสู่การปรากฏอาการและอาการแสดงที่ผู้ป่วยหรือบุคลากรสุขภาพสามารถตรวจพบได้ และเชื่อมโยงสู่การรักษาเพื่อจัดการกับอาการหรือการบรรเทาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

การจัดเรียงลำดับข้อมูลช่วยให้พระสงฆ์สูงอายุจดจำข้อมูลทางด้านสุขภาพได้อย่างเข้าใจผ่านกระบวนการสอน โดยการใช้เทคโนโลยีโปรแกรมซูม ในการให้ข้อมูลแก่พระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงผ่านรูปแบบออนไลน์ ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีการสอนเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและส่งเสริมการเรียนรู้ คือ การใช้วิดีโอรูปแบบแอนิเมชันอินโฟกราฟิก คู่มือความรู้ด้านสุขภาพที่เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้แบบประเมินความเข้าใจของบุคคลผ่านทางออนไลน์ภายหลังการสอนในแต่ละครั้ง ร่วมกับการอภิปรายร่วมกัน การซักถามโต้ตอบ การสะท้อนคิด การสอนย้อนกลับ และการทบทวนข้อมูลซ้ำ ๆ เมื่อพระสงฆ์มีการจดจำข้อมูล เข้าใจข้อมูลแล้วจะตามด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์และตีความข้อมูลความรู้ที่ได้รับโดยนำไปเปรียบเทียบกับความรู้หรือประสบการณ์เดิมของตนเอง ผ่านกระบวนการสะท้อนคิดซึ่งเป็นเทคนิคการสอนที่สำคัญของการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพพระตบิวิจารณ์ญาณคือการคิดวิเคราะห์ เพื่อการตัดสินใจในการ



Effects of Technology-Based Education on Health Literacy Among Elderly Monks with Hypertension ผลของการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานต่อความรู้ด้านสุขภาพ ในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปได้ว่า เมื่อพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้รับการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน สามารถเพิ่มระดับความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ จากการจัดกิจกรรมดังกล่าวทำให้พระสงฆ์สูงอายุเกิดความเข้าใจข้อมูลทางด้านสุขภาพ สามารถวิเคราะห์ข้อมูล ที่ความข้อมูล จนกระทั่งตัดสินใจประยุกต์ใช้ข้อมูลความรู้เปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ดีขึ้น (Stewart, 2012) ดังนั้นการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน จึงเป็นรูปแบบการให้ความรู้ที่สามารถส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรทางด้านสุขภาพสามารถนำแนวทางการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ไปประยุกต์ใช้ในการสอนแก่พระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้พระสงฆ์สูงอายุมีความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการติดตามผลของการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในระยะยาวมากกว่า 12 สัปดาห์ เพื่อประเมินการคงอยู่ของความรู้ด้านสุขภาพ

References

- Arahung, R., Hoontrakul, S., & Roojanavech, S. (2018). The effects of health literacy enhancement program on hypertensive prevention behavior of pre-hypertension risk group at a community in Nakhon Pathom Province. *Royal Thai Navy Medical Journal*, 45(3), 509-526. (in Thai)
- Burns, N., & Grove, S. K. (2009). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (6th ed.). Elsevier.
- Chiangmai Provincial Public Health Office. (2018). *Health screening guide for the elderly with health promotion*. Chiangmai Provincial Public Health Office. (in Thai)
- Chotjirawatthana, S., Tantrarungroj, P., & Suwanmonkma, S. (2021). Technology utilization model to promote health literacy in the learning resource center for the elderly. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 42(3), 535-541. (in Thai)
- Codrington, S., Panuthai, S., & Khampolsiri, T. (2021). Health literacy and self- management among elderly monks with hypertension. *Nursing Journal*, 48(4), 268-280. (in Thai)
- Darwis, S., Russeng, S. S., & Amiruddin, R. (2021). Intervention based on integration of health literacy and health outcomes in hypertension “a systematic review”. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(F), 486-491.
- Department of Health. (2022). *Health status of the group of monks and novices*. <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php> (in Thai)
- Department of Medical Services. (2014). *Guideline for screening/evaluating seniors*. Office of the Printing Service for the Veterans Organization.



Effects of Technology-Based Education on Health Literacy
Among Elderly Monks with Hypertension
ผลของการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานต่อความรู้ด้านสุขภาพ
ในพระสงฆ์สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

- Department of Medical Services Priest Hospital. (2021). *Annual report 2020 priest hospital*.
<https://www.priest-hospital.go.th/report/reportYear>
- Janchai, N., & Deoisres, W. (2020). Factors affecting health literacy in hypertensive elder adults: An integrative review. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 31(1), 17-26. (in Thai)
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072–2078. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Pfeiffer, E. (1975). A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 23(10), 433-441.
- Srithong, K., Jearajit, C., Suksatit, B., & Promjittiphong, C. (2021). Health literacy situation of monks in Thai society. *Journal of MCU Peace Studies*, 9(5), 1793-1804.
<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/journalpeace/article/view/254370> (in Thai)
- Stewart, M. N. (2012). *Practical patient literacy: The medagogy model*. McGraw-Hill Medical.
- Weber, M. A., Schiffrin, E. L., White, W. B., Mann, S., Lindholm, L. H., Kenerson, J. G., Flack, J. M., Carter, B. L., Materson, B. J., Ram, C. V., Cohen, D. L., Cadet, J. C., Jean-Charles, R. R., Taler, S., Kountz, D., Townsend, R. R., Chalmers, J., Ramirez, A. J., Bakris, G. L., ... Harrap, S. B. (2014). Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: A statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. *Journal of Clinical Hypertension (Greenwich)*, 16(1), 14-26. <https://doi.org/10.1111/jch.12237>
- Yakong, N., Panuthai, S., & Suwankruhasn, N. (2022). Effect of PITS-based education on health literacy among older persons with type-2diabetes. *Nursing Journal CMU*, 49(3), 70-82. (in Thai)