Effect of a Health Literacy Enhancing Program through the MJU Health Application on Health Literacy Among Older Persons with Hypertension*

ผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง*

Benchamat	Thatsaeng**	เบญจมาศ	ถาดแสง**
Non	Pinngern***	นนท์	ปิ่นเงิน***
Malee	Launkeaw****	มาลี	ล้วนแก้ว****
Plernchit	Kamsen*****	เพลินจิตร	คำเสน*****

Abstract

Hypertension is a chronic disease that cannot be cured. However, it can be controlled if there is awareness in practicing to control hypertension, and health literacy is an important skill. This quasi-experimental study aimed to examine the effects of a health literacy program through the MJU health application on health literacy among older persons with hypertension. The participants were older persons with hypertension who received treatment at the Subdistrict Health Promoting Hospital in San Sai district, Chiang Mai. Seventy participants were purposively selected and assigned to either a control or an experimental group, with 35 in each group. The participants in the control group received routine care while those in the experimental group attended the program. The research instruments consisted of 1) a health literacy enhancing program through the MJU health application and 2) a handbook for health literacy among elders with hypertension, which was checked for content validity by three experts. The instruments used for data collection consisted of 1) the health literacy for older persons with hypertension questionnaire, with a content validity index of .81, and 2) the satisfaction on application use among older persons with hypertension questionnaire which was assessed using Cronbach's alpha coefficient, producing a reliability value of .86. Data were analyzed by descriptive statistics and t-test.

The results of this study revealed that:

1. The health literacy mean score for the experimental group after attending the program (M = 62.69, SD = 5.76) was significantly higher than beforehand (M = 58.00, SD = 9.29, t = -5.48, $p < .05$).

2. The health literacy mean score for the experimental group who attended the program (M = 62.69, SD = 5.76) was significantly higher than that of the control group (M = 55.20, SD = 8.73, t = -4.23, $p < .05$).

3. The sample group was satisfied with using the MJU Health application with a mean score of 3.67.

This study indicated that the health literacy enhancing program through the MJU health application can improve the health literacy levels of older persons with hypertension.

Keywords: Health literacy; Older persons; Hypertension

* Fundamental Fund, Thailand Science Reseach and Innovation (TSRI)

** Corresponding author, Lecturer, Faculty of Nursing, Maejo University; e-mail: tadsang@yahoo.co.th

** Lecturer, Faculty of Business Administration, Maejo University

*** Lecturer, Faculty of Nursing, Maejo University

**** Registered Nurse, Ban Rom Luang Tambon Health Promotion Hospital, Chiang Mai

Received 18 March 2024; Revised 27 October 2024; Accepted 6 January 2025

Effect of a Health Literacy Enhancing Program through the MJU Health Application on Health Literacy Among Older Persons with Hypertension

ผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

บทคัดย่อ

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถควบคุมได้หากมีความตระหนักในการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมโรคความดันโลหิตสูง และความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นทักษะที่สำคัญ งานวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 35 คน กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ และกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรม เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health 2) คู่มือการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและการเข้าใช้แอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และสมุดบันทึกสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .81, 2) แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันของผู้สูงอายุความดันโลหิตสูง มีค่าความเชื่อมั่น ที่คำนวณโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ .86 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง (M = 62.69, SD = 5.76) สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม (M = 58.00, SD = 9.29) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -5.48, p < .05)

2. ค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง (M = 62.69, SD = 5.76) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 55.20, SD = 8.73) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -4.23, p < .05)

3. กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health มีค่าเฉลี่ย 3.67

โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ส่งผลให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง

* ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

** ผู้เขียนหลัก อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ e-mail: tadsang@yahoo.co.th

*** อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

**** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

***** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร่มหลวง เชียงใหม่

วันที่รับบทความ 18 มีนาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความ 27 ตุลาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 6 มกราคม 2568

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญของทุกประเทศทั่วโลก ในประเทศไทยจากรายงานผลการศึกษาโครงการทบทวนสถานการณ์และผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทย พบว่า อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ปีงบประมาณ 2559-2562 จำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มคนที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 40-44 (Office of Disease Prevention and Control Region 11 Nakhon Si Thammarat, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2022) จากการสำรวจข้อมูลจังหวัดเชียงใหม่พบว่า มีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 291,149 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 โดยอำเภอสันทรายนั้น เป็นหนึ่งในเขตปริมณฑลของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและมีจำนวนประชากรเป็นอันดับสองรองจากอำเภอเมือง (Chiangmai Provincial Statistical Office, 2023) จากสถิติการเข้ารับบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสันทรายในปี พ.ศ. 2562 พบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุอันดับ 1 ในการเข้ารับการรักษาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560-2562

ปัญหาหลักของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย คือ การที่ผู้สูงอายุไม่ได้ตระหนักว่าเป็นโรคและการที่ยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้ลดลงมาตามเกณฑ์ปฏิบัติได้ สาเหตุหลักมี 3 ข้อ คือ 1) มีผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 45 ไม่เคยทราบหรือเคยทราบแต่ไม่ตระหนักมาก่อนว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง 2) มีผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงร้อยละ 6 ที่ทราบและตระหนักแล้วว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง แต่ปฏิเสธการรักษาหรือไม่ได้รับการติดตามและรักษาอย่างถูกต้อง เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์อาจไม่มีเวลาเพียงพอ และ 3) การที่มีผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงซึ่งแม้จะได้รับการรักษาอยู่ แต่ก็ยังคุมความดันโลหิตไม่ได้ สาเหตุอาจมาจากความไม่สะดวกในการเข้ามารับยาในโรงพยาบาล จากปัญหาด้านภูมิลำเนาที่อยู่ห่างไกล ระยะเวลาในการรอคอยเพื่อรับการตรวจรักษา การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ผลข้างเคียงของยา ยาที่ไม่มีคุณภาพ หรือ อุปสรรคที่ต้องใช้ยารวมกันหลายชนิด ทำให้รับประทานยาไม่ครบถ้วน การขาดความเอาใจใส่เพื่อปรับเพิ่มระดับยาขึ้นเมื่อคุมความดันโลหิตไม่ได้ และในผู้สูงอายุนั้นการลืมรับประทานยายังพบได้ค่อนข้างบ่อย (Thai Hypertension Society, 2019)

ดังนั้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูงมีความตระหนักในการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) จึงเป็นทักษะที่สำคัญในการที่จะเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการสุขภาพต่าง ๆ มีความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ การสื่อสารทางสุขภาพ และสามารถจัดการตนเองได้รวมทั้งการตัดสินใจเลือกปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคม ที่ชี้นำก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลข่าวสารในวิถีทางเพื่อการส่งเสริมและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองอย่างต่อเนื่อง (Nutbeam, 2000)

ประเทศไทยได้กำหนดเป้าประสงค์ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูง มีการจัดการสุขภาพตนเองได้ ปัจจุบัน แนวคิดเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผู้นำมาศึกษาวิจัย ดังเช่น งานวิจัยของ จิราพร เกศพิชญวัฒนา และคณะ (Kespichayawattana et al., 2020) ที่พบว่า พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุชุมชนเมืองและกึ่งเมืองในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์กันทางบวก ($r = .32$, $p < .05$) ดังนั้นบุคลากรสุขภาพจึงควรจัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพให้ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนกึ่งเมืองเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

ปัจจุบันพบว่า ผู้สูงอายุใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์เทคโนโลยี อื่น ๆ ที่สามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

จากการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2551, 2556 และ 2561 พบว่า ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด ในปี พ.ศ. 2551 คิดเป็นร้อยละ 0.8 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 11.8 ในปี พ.ศ. 2561 โดยประชากรสูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาล ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 20.1 นอกเขตเทศบาลร้อยละ 11.8 ซึ่งสูงกว่าการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตเทศบาลมากกว่า 3 เท่าตัว โดย 3 อันดับแรกของกิจกรรมที่ผู้สูงอายุใช้อินเตอร์เน็ต คือ 1) ใช้ Social Network (Facebook, Twitter, GooglePlus, LINE เป็นต้น) 2) ดาวน์โหลด รูปภาพ/หนัง/วิดีโอ/เพลง/เกม, เล่นเกม, ดูหนัง 3) ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการด้านสุขภาพ (Department of Older persons, 2019)

เทคโนโลยีต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนมีบทบาทสำคัญที่ช่วยให้ผู้สูงอายุมีการติดต่อสื่อสารได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น สะดวกสบายมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้โปรแกรมแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้แก่ แอปพลิเคชันไลน์ แอปพลิเคชันเกมส์ เป็นต้น (Chantem et al., 2018) พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต 1-5 ปี วัตถุประสงค์หลักของการใช้ คือ เพื่อการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนและผู้รู้ และการแสวงหาความรู้ด้านสุขภาพอนามัย ด้วยโปรแกรมเฟซบุ๊ค ระดับการรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่อยู่ที่ทักษะการเข้าถึงและทักษะการวิเคราะห์ (Tirakoat & Polnigongit, 2018) ด้วยความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีที่เรียกว่า แอปพลิเคชัน MJU Health (Maejo University Health) ขึ้น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถติดตั้งในสมาร์ทโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มาใช้ในการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง

แอปพลิเคชัน MJU Health ประกอบด้วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 ทักษะ (Nutbeam, 2000) ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ โดยสามารถรู้วิธีการค้นหา เลือกแหล่งข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม ข้อมูลมีความทันสมัย น่าเชื่อถือในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงได้ เพื่อนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 2) ด้านความรู้ ความเข้าใจ โดยมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และอธิบายเนื้อหาสาระสำคัญได้ 3) ด้านการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ โดยสามารถสื่อสารด้วยวิธีการโต้ตอบ ซักถาม พูด อ่าน เขียน เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูงที่ถูกต้องตามความต้องการของตนเองได้ 4) การตัดสินใจด้านสุขภาพ สามารถใช้เหตุผล หรือวิเคราะห์เปรียบเทียบผลดี-ผลเสีย และกำหนดทางเลือก วิธีปฏิบัติตัวเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพดีได้ 5) การจัดการตนเอง การปรับเปลี่ยนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กำหนดเป้าหมาย วางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง และสามารถปฏิบัติตามแผนที่กำหนดได้ (Creer, 2000) และ 6) การบอกต่อ เป็นแบบอย่างที่ดีในการดูแลสุขภาพให้ผู้อื่นได้ เผยแพร่ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพหรือประสบการณ์ที่ถูกต้องให้แก่ผู้อื่นได้ สามารถเสนอทางเลือกและจูงใจให้ผู้อื่นดูแลสุขภาพตนเองได้

ผู้วิจัยนำโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health มาศึกษาวิจัยในชุมชนเขตอำเภอสันทราย ซึ่งเป็นพื้นที่แบบกึ่งเมือง ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในชีวิตประจำวันค่อนข้างมากและสามารถเข้าถึงโปรแกรมแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้ง่าย คาดว่าผลการศึกษาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพ ในด้านการส่งเสริมนวัตกรรมบริการสุขภาพให้เพิ่มมากขึ้น และเป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่สำคัญสำหรับดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงและควบคุมค่าความดันโลหิตสูงได้ตามเกณฑ์ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นอกจากนี้อาจนำแอปพลิเคชัน MJU Health ไปใช้ในกลุ่มโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจภายหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลอง

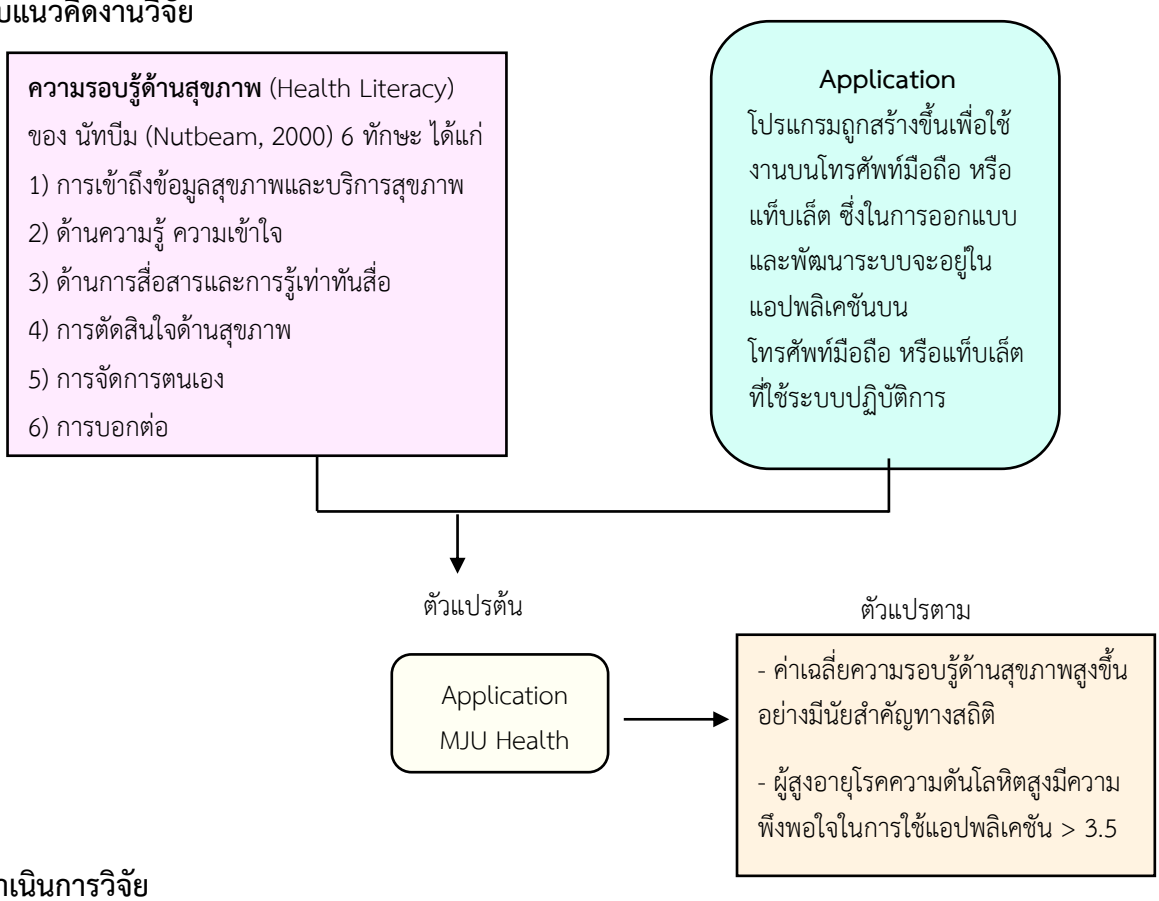
สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน

2. ค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

3. กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health โดยมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.5

กรอบแนวคิดงานวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มเปรียบเทียบวัดผลก่อนและหลังทดลอง (pre test-post test control group design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในเขตอำเภอสันทรายที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงทั้งเพศชายและหญิง ที่ได้รับยาความดันโลหิต ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) ใช้โปรแกรมคำนวณของ G * ใช้ Test Family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences Between Two Independent Means (Matched Paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนร้อยละ 30 คิดเป็น 8 คน นำมา รวมกับ 27 คน จึงได้ทั้งหมด คิดเป็น

35 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง

2. เป็นผู้ที่มีค่าความดันโลหิต อยู่ในระดับก่อนมีความดันโลหิตสูง (pre-hypertension) คือ มีค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วง120/80-139/90 มิลลิเมตรปรอท หรือมีความดันโลหิตสูงระดับหนึ่ง (hypertension stage 1) คือ มีค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วง 140-90-159/99 มิลลิเมตรปรอท ตามเกณฑ์ของ Joint National Committee 7 และเป็นผู้ที่แพทย์ให้ความเห็นว่าไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย

3. ผู้สูงอายุหรือผู้ดูแลที่บ้านมีโทรศัพท์ smart phone และสามารถเชื่อมอินเตอร์เน็ตได้

4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารด้วยการพูด การฟังและการเขียนด้วยภาษาไทยได้

5. เป็นผู้สูงอายุตอนต้น (อายุ 60-69 ปี)

6. ยินดีและเต็มใจเข้าร่วมการศึกษา โดยมีการเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก คือ ไม่สามารถอยู่ร่วมกระบวนการวิจัยได้ตลอดกระบวนการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ประกอบด้วย 6 ฟังก์ชัน ดังนี้

1) การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น ในฟังก์ชันนี้มีสองตัวเลือกให้ผู้ใช้งานได้กรอกข้อมูล คือ 1) ดัชนีมวลกาย โดยให้กรอกค่าน้ำหนักและส่วนสูง แอปพลิเคชันจะแปลผลและคำนวณค่าพร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้ 2) ค่าความดันโลหิต เพื่อประเมินค่าความดันโลหิตที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ

2) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ฟังก์ชันนี้จะแสดงวิธีการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพต่าง ๆ

3) ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ ฟังก์ชันนี้ประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ หรือคลิปวิดีโอ ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการปฏิบัติตัวทั้งหมด อาทิเช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การใช้ยาในผู้สูงอายุ

4) การคำนวณปริมาณเกลือที่ได้รับในแต่ละวัน โดยให้ระบุเมนูอาหาร และปริมาณโซเดียมที่ได้รับในแต่ละวัน มีหน้าจอแสดงผล 3 รูปแบบ คือ สีเขียว ปริมาณเกลือเหมาะสม สีส้ม เสี่ยงต่อการได้รับเกลือเกินปริมาณ สีแดง ปริมาณเกลือที่ได้รับเกินและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

5) การจัดการตนเอง ฟังก์ชันนี้จะระบุการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกายในแต่ละวันของตนเอง

6) การฝึกทักษะการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อและทักษะการบอกต่อ ฟังก์ชันนี้จะสามารถสื่อสารกับบุคลากรทางสุขภาพได้ในรูปแบบ Chat โต้ตอบซักถาม เพื่อส่งเสริมความเชื่อในความสามารถแห่งตน และเพิ่มพลังอำนาจ และฝึกทักษะการสื่อสาร รวมทั้งการบอกต่อผู้อื่นได้

1.2 คู่มือการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและการเข้าใช้แอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

1.3 สมุดบันทึกสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ได้แก่ เพศ อายุ ที่อยู่อาศัย สถานภาพสมรส การนับถือศาสนา การศึกษา อาชีพ รายได้และ

ความเพียงพอของรายได้ ระยะเวลาการเป็นความดันโลหิตสูง กลุ่มยาที่ใช้ควบคุมความดันโลหิต และค่าความดันโลหิต

2) แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ องค์ประกอบที่ 2 ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ องค์ประกอบที่ 3 ด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ องค์ประกอบที่ 4 การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยนำมาจาก แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอายุ 30 ปีขึ้นไป ของกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยข้อคำถาม 16 ข้อ ลักษณะแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เคยทำ จนถึงทำได้ง่ายมาก

2.2 แบบวัดระดับความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน

แบบวัดระดับความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดความพึงพอใจของ ธนกฤต โพธิ์ขี (Phokhee, 2017) จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการออกแบบ จำนวน 6 ข้อ และด้านประสิทธิภาพการใช้งาน จำนวน 4 ข้อ โดยมีข้อคำถาม 10 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้ 1 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด 2 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย 3 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง 4 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก 5 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

1. แอปพลิเคชัน MJU Health ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเรื้อรัง 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ตลอดจนการจัดลำดับเนื้อหา และความเหมาะสมทางภาษา หลังจากนั้นนำแอปพลิเคชันมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องและนำมาหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหา IOC ภายหลังผ่านการพิจารณาเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

2. คู่มือการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและการเข้าใช้แอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และ สมุดบันทึกสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเรื้อรัง 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และนำมาหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหา IOC ได้เท่ากับ .81

3. แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index) โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเรื้อรัง 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน 1 ท่าน ภายหลังผ่านการพิจารณาเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำแบบประเมินดังกล่าวไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย (try out) เพื่อประเมินความเข้าใจเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงในการวิจัย

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability)

1. แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันของผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำไปทดสอบกับผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย แล้วคำนวณหาค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น .86

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ-เชียงใหม่ หนังสือรับรองลงเลขที่ COA No. 313/2022 โดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากผลการวิจัยต่อส่วนรวม ขั้นตอนของการเก็บข้อมูล ระยะเวลาที่ใช้ในทำวิจัย พร้อมกับย้ำให้มั่นใจว่า ไม่มีผลกระทบหรือผลเสียหายใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยให้โอกาสกลุ่มตัวอย่างได้ซักถามข้อข้องใจเพิ่มเติมจนกระจ่าง และมีเวลาในการคิดทบทวนก่อนการตัดสินใจด้วยความสมัครใจของตนเอง รวมทั้งแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า สามารถยุติการให้ข้อมูล หรือขอข้อมูลกลับคืนได้ตลอดเวลา และไม่เกิดผลเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง ไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล ข้อมูลที่ได้เก็บเป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัย ส่วนการนำเสนอผลการวิจัยเสนอในภาพรวมและเชิงวิชาการเท่านั้น

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. หลังจากได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัย ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล และยื่นเรื่องไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่เพื่อแจ้งให้ทราบก่อนเข้าเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลาในการเข้าร่วมวิจัย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ตัดสินใจเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และลงชื่อยินยอมในแบบฟอร์มที่เตรียมไว้ หลังจากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ (pre test)

กลุ่มทดลอง

ดำเนินการทดลองตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาในแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 แนะนำการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ทั้ง 6 ฟังก์ชัน ดังนี้

1. การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น ในฟังก์ชันนี้มีตัวเลือกให้ผู้ใช้งานได้กรอกข้อมูล คือ 1) ดัชนีมวลกาย โดยให้กรอกค่าน้ำหนักและส่วนสูง แอปพลิเคชันจะแปลผลและคำนวณค่าพร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้ และ 2) ค่าความดันโลหิต เพื่อประเมินค่าความดันโลหิตที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ

2. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ฟังก์ชันนี้จะแสดงวิธีการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพต่าง ๆ

3. ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ ฟังก์ชันนี้ประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ หรือคลิปวิดีโอความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการปฏิบัติตัวทั้งหมด อาทิเช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การใช้ยาในผู้สูงอายุ

4. การคำนวณ ปริมาณเกลือที่ได้รับในแต่ละวัน โดยให้ระบุเมนูอาหาร และปริมาณโซเดียมที่ได้รับในแต่ละวัน มีหน้าจอแสดงผล 3 รูปแบบ คือ สีเขียว ปริมาณเกลือเหมาะสม สีส้ม เสี่ยงต่อการได้รับเกลือเกินปริมาณ สีแดง ปริมาณเกลือที่ได้รับเกินและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

5. การจัดการตนเอง ฟังก์ชันนี้ระบุการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกายในแต่ละวันของตนเอง

6. การฝึกทักษะการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อและทักษะการบอกต่อ ฟังก์ชันนี้สามารถสื่อสารกับบุคลากรทางสุขภาพได้ในรูปแบบ Chat โต้ตอบซักถาม เพื่อส่งเสริมความเชื่อในความสามารถแห่งตน และเพิ่มพลังอำนาจและฝึกทักษะการสื่อสาร รวมทั้งการบอกต่อผู้อื่นได้ ให้กับกลุ่มตัวอย่าง (เน้นการอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้แอปพลิเคชันเป็นรายบุคคล)

สัปดาห์ที่ 2 ติดตามความก้าวหน้าของการใช้แอปพลิเคชัน และสอบถามถึงปัญหาของใช้แอปพลิเคชัน รวมทั้งสอบถามถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารหรือการประกอบอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด เป็นต้น และฝึกทักษะการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อและทักษะการบอกต่อ (เน้นการอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้แอปพลิเคชันเป็นรายบุคคล และทบทวน 6 ฟังก์ชันที่แนะนำในสัปดาห์ ที่ 1 และเสริมพลังอำนาจ ความเชื่อมั่นในความสามารถแห่งตนให้แก่ผู้สูงอายุ ให้สามารถจัดการตนเองได้

สัปดาห์ที่ 3 ให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาและใช้แอปพลิเคชันด้วยตนเองที่บ้าน และฝึกการใช้ทักษะการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อโดยการทดลอง Chat พูดคุยกับผู้วิจัยเพื่อปรึกษาปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และเสริมพลังอำนาจ ความเชื่อมั่นในความสามารถแห่งตนให้แก่ผู้สูงอายุ ให้สามารถจัดการตนเองได้ เนื่องจากการจัดการตนเองได้เป็นส่วนหนึ่งของความรอบรู้ด้านสุขภาพ

สัปดาห์ที่ 4 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังการใช้แอปพลิเคชัน (Posttest) ด้วยแบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ แบบประเมินความพึงพอใจจากการใช้แอปพลิเคชัน หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และรายงานผลการดำเนินการวิจัย

กลุ่มควบคุม

ในสัปดาห์ที่ 1-3 กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลและส่งเสริมสุขภาพตามปกติจากเจ้าหน้าที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง เมื่อถึงสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ ใช้เวลา 30 นาที และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และรายงานผลการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ด้วยสถิติ paired t-test ทดสอบการกระจายข้อมูลโดยใช้ สถิติ Komogorov-Smirnov one sample test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ independent t-test ทดสอบการกระจายข้อมูลโดยใช้สถิติ Komogorov-Smirnov one sample test independent t-test

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ในกลุ่มทดลองหลังการวิจัยโดยใช้สถิติบรรยาย โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง ร้อยละ 28.6 เป็นเพศชาย และร้อยละ 71.4 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.3 มีอายุระหว่าง 60-65 ปี ร้อยละ 25.7 มีอายุระหว่าง 66-70 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 97.1 มีสถานะภาพคู่ ร้อยละ 74.3

และด้านการศึกษา ร้อยละ 65.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ด้านอาชีพ ร้อยละ 28.6 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 71.4 ประกอบอาชีพ ความพอเพียงของรายได้ พบว่า ร้อยละ 57.1 รายได้พอเพียง และร้อยละ 42.9 ไม่พอเพียง

กลุ่มควบคุมร้อยละ 31.4 เป็นเพศชาย และร้อยละ 68.6 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.3 มีอายุระหว่าง 60-65 ปี ร้อยละ 25.7 มีอายุระหว่าง 66-70 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 94.3 มีสถานะภาพคู่ร้อยละ 68.6 และด้านการศึกษา ร้อยละ51.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ด้านอาชีพ ร้อยละ 65.7 ประกอบอาชีพ ร้อยละ 34.3 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ความพอเพียงของรายได้ พบว่าร้อยละ 45.7 รายได้พอเพียง และร้อยละ 54.3 รายได้ไม่พอเพียง

ผลการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ Chi-square test จำแนก เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลอง

ค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health มีค่าสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health มีค่าสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

กลุ่มทดลอง	M	SD	t	p-value
ก่อนทดลอง	58.00	9.29	-5.48	.000
หลังทดลอง	62.69	5.76		

$p < .05$

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากการทดสอบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงหลังการศึกษาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Kolmogorov - Smirnov one sample test พบว่า การกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติ จึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้สถิติ t-test for independent sample พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม มีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	M	SD	t	p-value
กลุ่มควบคุม	55.20	8.73	-4.23	.000
กลุ่มทดลอง	62.69	5.76		

$p < .05$

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลองแยกตามรายข้อ

	กลุ่มทดลอง (n = 35)	
	M	SD
1. ด้านการออกแบบ		
1.1 ขนาดของตัวอักษรอ่านง่าย/ชัดเจน	3.54	1.07
1.2 แบ่งหมวดหมู่เข้าใจง่าย/ชัดเจน	3.76	0.65
1.3 ภาพที่นำเสนอมีความเหมาะสม	3.63	0.65
1.4 การใช้สีสัน มีความเหมาะสม สวยงาม	3.83	0.82
1.5 การจัดวางองค์ประกอบเข้าใจง่าย	3.91	0.85
1.6 การจัดวางองค์ประกอบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	3.77	0.77
2. ด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน		
2.1 ผู้ใช้งานสามารถลงทะเบียนได้ง่ายและสะดวก	3.57	1.00
2.2 ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูลได้อย่างสะดวก	3.49	0.98
2.3 ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลภายในแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว	3.49	1.04
2.4 ภาพรวมด้านประสิทธิภาพการใช้งานของแอปพลิเคชัน	3.60	0.78
รวม	**3.67**	**0.67**

อภิปรายผล

ผลการวิจัยอภิปรายตามสมมติฐานได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 1) สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1

2. ค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 2) สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2

3. ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 3.67 (ตารางที่ 3) สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3

ผลการศึกษาครั้งนี้ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health มาใช้ในการให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชัน มีการนำผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน และให้กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้วิธีการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่ม ในสัปดาห์แรกเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ความหมาย สาเหตุ อาการภาวะแทรกซ้อน และการรักษา เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างในการตัดสินใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง และมีการแนะนำการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้มอบคู่มือการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและการเข้าใช้แอปพลิเคชัน MJU Health สำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงให้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีเนื้อหาและรูปภาพประกอบที่เข้าใจง่าย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างอ่านทบทวนเพื่อเตือนความจำ เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสมองตามอายุที่เพิ่มขึ้นอาจทำให้ผู้สูงอายุหลงลืม และมีความสามารถในการจำลดลง (Touhy & Jett, 2022)

นอกจากนี้ ผลของโปรแกรมส่วนหนึ่งน่าจะเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกกำหนดเป้าหมายในการดูแลตนเองตามคำแนะนำในการใช้สมุดบันทึกสุขภาพ ซึ่งการกำหนดเป้าหมายนี้ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติกิจกรรมให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สอนวิธีการตั้งเป้าหมายใหญ่ คือ ค่าความดันโลหิตลดลง ส่วนเป้าหมายย่อยผู้วิจัยได้แนะนำการตั้งจุดมุ่งหมายที่เป็นไปได้ (realistic personal goal setting) และสาธิตการปฏิบัติการตั้งจุดมุ่งหมาย และส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างตั้งจุดมุ่งหมายที่สามารถบรรลุได้ในการปรับพฤติกรรม ควบคู่กับการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ในการทบทวนความรู้

โปรแกรมในการศึกษาครั้งนี้ ยังจัดให้กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยการฝึกทักษะและเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน รวมทั้งมีการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยเริ่มจากระดับ 1 (basic/functional literacy) หรือความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ได้แก่ สมรรถนะในการอ่านและเขียน เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงเนื้อหาสาระด้านสุขภาพ จัดเป็นทักษะพื้นฐาน ด้านการอ่านและเขียนที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ เช่น การอ่าน ฉลากยา (medical label) การให้ข้อมูลทั้งข้อความเขียนและการสื่อสารโดยการพูดจาก แพทย์ พยาบาล รวมทั้ง การปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ เช่น การรับประทานยา การมาตรวจตามนัดหมายได้ เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งนภา อาระหัง (Arahung, 2017) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงในการเป็นโรคความดันโลหิตสูงพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีพฤติกรรมการป้องกันโรคเพิ่มขึ้นและระดับความดันโลหิตลดลง โดยมีการนำโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและแอพพลิเคชันไลน์มาใช้ให้กลุ่มตัวอย่างทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้

การที่โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพดีขึ้นได้อาจเนื่องมาจากการมีกิจกรรมฝึกทักษะทั้ง 6 ด้าน ร่วมกับใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ โดยเมื่อกลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้แล้ว ผู้วิจัยมีการฝึกทักษะและแนะนำการบันทึกในสมุดบันทึกพฤติกรรมการจัดการตนเอง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างนำไปปฏิบัติตามเป้าหมายที่เขียนไว้ และบันทึกจำนวนครั้งที่ได้ปฏิบัติพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการออกกำลังกาย ได้ออกกำลังกายโดยการเดิน หรือปั่นจักรยาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง นานครั้งละ 30 นาที ด้านการรับประทานยา ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกการรับประทานยาในแต่ละครั้งหรือทำเครื่องหมายในปฏิทินเมื่อรับประทานยาในแต่ละวันแล้ว และไม่หยุดยาเอง เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการปฏิบัติไม่ได้ตามเป้าหมาย ผู้วิจัยได้พูดให้กำลังใจ และชักชวนให้กลุ่มตัวอย่างดูตัวแบบและพูดคุย ซักถามปัญหากันภายในกลุ่ม

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้แนะนำกลุ่มตัวอย่างถึงวิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลในเว็ปไซต์หรือผ่านคลิปวิดีโอที่อยู่ในแอปพลิเคชัน เมื่อไม่สามารถจัดการหรือแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้มีโปรแกรมแชทในกลุ่ม ที่ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มตัวอย่างได้นำข้อมูลมาประเมินผล ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากสมุดบันทึกพฤติกรรมการจัดการตนเองมารวบรวม และเปรียบเทียบกับการปฏิบัติที่ผ่านมาว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถทำได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ โดยข้อมูลที่ได้นำไปสู่การตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่างที่จะเลือกปฏิบัติต่อไปหรือไม่ด้วยตนเอง และจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาในครั้งต่อไปได้ด้วยตนเอง (decision making) อย่างเหมาะสม เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตนเองแล้ว จึงมีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้น และมีการลงมือปฏิบัติ (taking action) ตามพฤติกรรมในแต่ละด้าน และกลุ่มตัวอย่างสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง และเลือกปฏิบัติด้วยตนเองได้ (self-tailoring) ซึ่งการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้านดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในทักษะที่ 5 ของ นัทบีม (Nutbeam, 2000)

นอกจากนี้ ในทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพนั้น ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกเข้าเวปไซต์ผ่านแอปพลิเคชันด้วยตนเอง แต่อย่างไรก็ตามพบว่า ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในการโหลดแอปพลิเคชันใน Google play store/App store โดยผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทดลองโหลดด้วยตนเองพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน ไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง และความสามารถในการมองเห็นลดลงเป็นปัญหาสำคัญในการใช้แอปพลิเคชันของผู้สูงอายุ รวมถึงการได้ยิน การควบคุมกล้ามเนื้อ ดังนั้นการกดปุ่มที่หน้าจอโทรศัพท์มีขนาดเล็กจึงทำได้ไม่สะดวก แอปพลิเคชันมีอักษรตัวเล็ก เนื่องจากโทรศัพท์มีขนาดหน้าจอเล็ก เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับรายงานวิจัยของ พิมล-อร ตันหัน (Tanhan, 2016) ที่พบว่าแนวทางการพัฒนาแอพพลิเคชั่นบนโทรศัพทมือถือสำหรับผู้สูงอายุนั้น ควรมีขนาดตัวหนังสือที่ใหญ่ และเหมาะกับการใช้งาน

ดังนั้นการศึกษาและทดสอบสมมติฐานในข้อ 1-2 นั้น แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ส่งผลให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น และตามสมมติฐานข้อ 3 พบว่าผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health โดยมีค่าเฉลี่ย 3.67

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับผลการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้พยาบาลนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงให้ดียิ่งขึ้น
2. สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลและบุคลากรด้านสุขภาพ ที่จะนำโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ไปส่งเสริมความรอบรู้ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำโปรแกรมไปทดลองใช้ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคมากขึ้น และควรนำไปใช้ทดลองในโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพอื่น ๆ ที่แตกต่างกันในด้านวัฒนธรรมและการดำเนินชีวิต
2. ควรมีการศึกษาในระยะยาวต่อไป ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงถึงการคงไว้ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อไป

Reference

Arahung, R. (2017). *The effects of health literacy enhancement program on hypertensive prevention behavior of pre-hypertension risk group at a community in Nakhon Pathom Province* [Master's thesis, Christian University]. http://library.christian.ac.th./thesis/document/T042134.pdf (in Thai)

Chantem, A., Chuathong, S., & Supinanont, P. (2018). The development of application using collaborative learning on the topic "Healthy Exercise for the Elderly". *Veridian E-Journal, Silpakorn University, 11*(1), 1371-1385. (in Thai)

Chiangmai Provincial Statistical Office. (2023). *Chiangmai Provincial statistical report.* https://chiangmai.nso.go.th/images/2023/repport/Statistics%202566_1.pdf

Creer, T. L. (2000). Self-Management of chronic illness. In M. Bockaert, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 601–629). Academic press. https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50047-0

Department of Older persons. (2019). *Situation of the Thai older elderly 2018.* https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1586350958-261_0.pdf

Kespichayawattana, J., Wivatvanit, S., & Wanwacha, C. (2020). Health literacy of older persons participating in senior clubs and learning centers in the Bangkok Metropolitan Region. *Journal of Demography, 36*(2), 40-57. http://www.cps.chula.ac.th/newcps/journalnew/myfilepdf/36-3-12-2563.pdf (in Thai)

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies in the 21st century. *Health Promotion International, 15*(3), 259-267.

Office of Disease Prevention and Control Region 11 Nakhon Si Thammarat, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2022). *Annual report 2021*. https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2//files/Annual%20Report% 202021.pdf

Phokhee, T. (2017). *The development of android application, Taladnut Night Market.* Research of Northbangkok University. (in Thai)

Tanhan, P. (2016). Mobile phone application development for older adult. *EAU Heritage Journal Science and Technology, 10*(3), 55-62. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSci/article/view/73193/58883 (in Thai)

Thai Hypertension Society. (2019). *2019 guidelines in the treatment of hypertension*. Thai hypertension. http://www.thaihypertension.org/files/HT%20guideline%202019.with%20watermark.pdf (in Thai)

Tirakoat, S., & Polnigongit, W. (2018). Internet usage behaviors, literacy, and attitude towards utilization of wellness content on the internet among Thai elderly. *Journal of Nursing and Health Care, 36*(1), 72-80. (in Thai)

Touhy, T. A., & Jett, K. F. (2022). *Ebersole and Hess' gerontological nursing and healthy aging* (6th ed.). Elsevier.