

**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพ
และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้น**
**Effects of Self-Management Promotion Program on Health
Behaviors and Blood Pressure Among Early Elderly with Hypertension**

ชินกรณь แคนกาไสย* ศุภวรรณ ยอดโปร่ง** กนิษฐา แก้วดู***

ชัยวัฒน์ อินไชยา**** เจริญชัย หมั่นทอ****

Chinnakorn Dankasai* Subhawan Yodprong** Kanittha Kaewdoo***

Chaiwat Inchaiya**** Charoenchai Muenhor****

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้น กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้น ที่มีค่าระดับความดันโลหิต อยู่ช่วง 120/80-159/99 มิลลิเมตรปรอท และรับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครพนม จำนวน 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 25 ราย โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง จำนวน 8 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และเครื่องวัดความดันโลหิตมาตรฐานชนิดปรอท วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติทดสอบวิลคอกชัน และสถิติทดสอบแมน-วิทนีย ู

Received: April 11, 2022

Revised: July 27, 2022

Accepted: August 26, 2022

* อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม

* Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Phanom University.

E-mail: chinnakorn.bcnn@gmail.com

** Corresponding Author, พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช

สถาบันพระบรมราชชนก

** Corresponding Author, Registered Nurse, Professional Level, Boromarajonani College of Nursing

Buddhachinaraj, Praboromrajchanok Institute. E-mail: Pengawin.109@gmail.com

*** อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

*** Instructor, Maternal Newborn Nursing and Midwifery Department, Srisavarindhira Thai Red Cross

Institute of Nursing. E-mail: Kanittha.K@stin.ac.th

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม

**** Assistant Professor, Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Phanom University.

E-mail: charoenchai19@gmail.com

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$)

โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองส่งผลให้ผู้สูงอายุตอนต้นที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และลดระดับความดันโลหิตได้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุตอนต้น โรคความดันโลหิตสูง การจัดการตนเอง

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effects of the self-management promotion program on health behaviors and blood pressure among early elderly with hypertension. The sample were 50 early elderly patients with hypertension, who had blood pressure between 120/80 and 159/99 mmHg and received medical treatments from the sub-district health-promoting hospital in Nakhon Panom province. The sample were assigned into the control and experimental groups, which included 25 patients in each group. The control group received routine nursing care, whereas the experimental group received the self-management promotion program for 8 weeks. The data were collected by using the health behaviors of the hypertension patient questionnaire and sphygmomanometer. Data were analyzed by using the descriptive statistics, Wilcoxon Signed Rank Test, and the Mann – Whitney U test.

The results revealed that the mean scores of health behaviors and those of the experimental group after receiving the intervention were higher than those of before receiving the intervention and the mean scores of the control group. The statistical significance ($p\text{-value} < .001$) and mean blood pressure after the experiment were lower than before the experiment, and the mean blood pressure of the control group had statistical significance ($p\text{-value} < .001$)

Therefore, the self-management promotion program can change health behaviors and reduce blood pressure levels of early elderly with hypertension and can be further applied to promote self-care in the elderly with hypertension.

Keywords: early elderly, hypertension, self-management

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกในปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจากทั่วโลกจำนวน 1.28 พันล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 82 อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง¹ ในประเทศไทยมีแนวโน้มของอัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2562-2564 พบอัตราป่วย 13,361.07, 13,940.21 และ 14,661.75 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ และมีผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ร้อยละ 54.10, 54.47 และ 49.82 ตามลำดับ² โดยพบในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าร้อยละ 50 ส่วนใหญ่พบในช่วงอายุ 60-69 ปี มากถึงร้อยละ 43³ ซึ่งการที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะส่งผลให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของหัวใจ สมองและไต ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของคนทั่วโลก⁴ อีกทั้งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว⁵ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรังจากโรคความดันโลหิตสูง⁶

จากสถิติในปี 2562-2564 ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระกลางทุ่ง มีอัตราป่วยของโรคความดันโลหิตสูง 12,882.21, 12,658.23 และ 13,315.08 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.67 เป็นผู้สูงอายุ⁷ การให้บริการคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases; NCDs) ที่เน้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการดูแล

สุขภาพของตนเองตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข⁸ ส่งผลให้ร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับความโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีแนวโน้มลดลง คือ 26.07, 25.29 และ 13.88 ตามลำดับ⁷ อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี ซึ่งเป็นวัยผู้สูงอายุตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 42.2 ซึ่งพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองส่วนใหญ่อาจเป็นผลมาจากพฤติกรรมส่วนบุคคลที่ดำเนินมาตั้งแต่วัยกลางคนที่เน้นการทำงานหนักเพื่อสร้างฐานะ จนละเลยการดูแลสุขภาพของตนเอง⁹ ดังนั้นการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยจึงเป็นแนวคิดที่สำคัญและถูกจัดให้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง¹⁰

พฤติกรรมสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สามารถควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างยั่งยืน¹⁰ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (self management concepts) ซึ่งให้ความสำคัญกับการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมของบุคคล การดำรงชีวิตที่ปรับเปลี่ยนได้ภายใต้การควบคุมตนเอง (self-regulation) โดยมีบุคลากรทางด้านสุขภาพเป็นผู้กระตุ้น และเสริมแรงตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของ Briesch & Chafouleas (2009)¹¹ ซึ่งประกอบด้วย 1) การตั้งเป้าหมายของบุคคล (personal goal setting) 2) การติดตามตนเอง (self-monitoring) 3) การประเมินตนเองและการจดบันทึก (self-evaluation and self-recording) และ 4) การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement) มาบูรณาการร่วมกับของ Kanfer (2000)¹² ที่ประกอบด้วย 4 โดเมนหลัก ได้แก่ 1) การสร้าง

สัมพันธ์ภาพเชิงบ่าบัด 2) การสร้างแรงจูงใจและ
อารมณ์ 3) การฝึกทักษะในการจัดการตนเอง
และ 4) การค่านึงถึงปัจเจกของแต่ละบุคคล ซึ่ง
จากการทบทวรรณวรรณกรรมพบว่า การส่งเสริม
จัดการตนเองให้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัย
ผู้สูงอายุ ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
สุขภาพที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตผู้ป่วยแต่ละคนและ
ส่งผลให้ผู้ป่วยลดระดับความดันโลหิตได้^{10,13-15} และ
จากผลการศึกษาที่พบว่าความสามารถในการ
จัดการตนเองของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ทางลบ
กับอายุ¹⁶ ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นการจัดการตนเองของผู้ป่วย
โรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้น ซึ่งเป็น
ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดัน
โลหิตให้อยู่ในระดับปกติได้ในชุมชนแห่งนี้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผล
ของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อ

พฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิตของ
ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้น
ที่ผู้วิจัยเชื่อว่าจะทำให้ผู้ป่วยมีการจัดการพฤติกรรม
ตนเองอย่างเหมาะสม และสามารถควบคุมระดับ
ความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

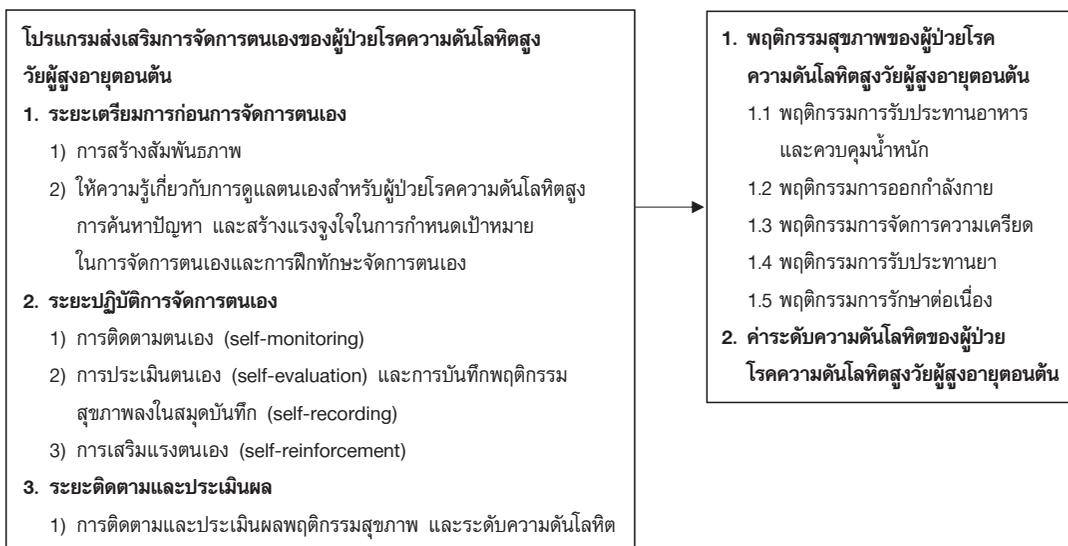
วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการ
จัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับ
ความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัย
ผู้สูงอายุตอนต้น

สมมุติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของ
ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้นใน

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย ประยุกต์จากแนวคิดการจัดการตนเองของ Briesch & Chafouleas (2009)¹¹ และ Kanfer (2000)¹²

กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้นในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง หลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้นในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

4. ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้นในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง หลังการทดลองต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental) แบบสองกลุ่มวัดก่อน-หลังการทดลอง (two groups pre-post test design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระกลางทุ่ง อำเภอธาดุพนม จังหวัดนครพนม คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ของ Cohen¹⁷ อำนาจในการทดสอบ (Power of analysis) เท่ากับ .80 กำหนดระดับความเชื่อที่ .05 ซึ่งคล้ายคลึงผลการศึกษา¹³ ที่ภายหลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 92.75 (SD = 8.58) และในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 85.47

(SD = 9.02) นำมาคำนวณหาค่าขนาดอิทธิพลมีค่า effect size เท่ากับ .82 จึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้กลุ่มละ 23 ราย และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก 10%¹⁸ เป็นกลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 25 ราย รวม 50 ราย โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลแบบปกติจากคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระกลางทุ่ง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) มีการเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ทราบสาเหตุ มีค่าระดับความดันโลหิต อยู่ช่วง 120/80-159/99 มิลลิเมตรปรอท และไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย 2) มีอายุตั้งแต่ 60-69 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง 3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารด้วยการพูด การฟัง และการเขียนด้วยภาษาไทยได้ 4) ไม่เป็นโรคจิตหรือโรคประสาท หรือไม่มีภาวะสมองเสื่อม 5) สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยและมีการเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 สื่อประกอบในการจัดการตนเอง ได้แก่ คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้น และแผนการสอนเรื่องส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

1.2 โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้น ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการจัดการตนเอง^{11,12} โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมประกอบด้วย 1) กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นรายกลุ่ม การค้นหาปัญหาและตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นรายบุคคล ฝึกทักษะการจัดการตนเอง และการใช้คู่มือฯ ใช้เวลา 180 นาที 2) กิจกรรมติดตามทางโทรศัพท์ จำนวน 4 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที และ 3) กิจกรรมติดตามเยี่ยมบ้าน จำนวน 4 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที เพื่อกำกับติดตามเป้าหมายของผู้ป่วยและกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Briesch & Chafouleas¹¹ และ Kanfer¹² ประกอบด้วยพฤติกรรมสุขภาพ 5 ด้าน ได้แก่ 1) พฤติกรรมการรับประทานอาหารและควบคุมน้ำหนัก จำนวน 10 ข้อ มีช่วงคะแนนระหว่าง 5-50 2) พฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 1 ข้อ มีช่วงคะแนน 1-5 3) พฤติกรรมการจัดการความเครียด จำนวน 2 ข้อ มีช่วงคะแนน ระหว่าง 2-10 4) พฤติกรรมการรับประทานยา จำนวน 1 ข้อ มีช่วงคะแนน 1-5 และ 5) พฤติกรรมการรักษาต่อเนื่อง จำนวน 1 ข้อ มีช่วงคะแนนระหว่าง 1-5 รวมทั้งหมด 15 ข้อคำถาม โดยเป็นข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 9 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 6 ข้อ มีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 15-75 คะแนน เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผ่าน

ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มีค่าความตรงของเนื้อหา (IOC) เท่ากับ .96 และทดลองใช้กับผู้ป่วยในชุมชนแห่งหนึ่งที่มีความคล้ายคลึงกัน จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha Coefficient) เท่ากับ .82

2.2 เครื่องวัดความดันโลหิตมาตรฐานชนิดปรอท

ยี่ห้อ Riester รุ่น diplomat-presameter แบบตั้งโต๊ะ จำนวน 1 เครื่อง และหูฟังทางการแพทย์ ยี่ห้อ 3M รุ่น Littmann classic II ที่ได้รับการตรวจสอบมาตรฐานโดยหน่วยงานศูนย์แพทย์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนมหาความเที่ยงโดยการวัดซ้ำ (test-retest) กับกลุ่มที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างคนเดิม 2 ครั้ง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 และใช้เครื่องเดิมตลอดการวิจัยเพื่อประเมินความดันโลหิตก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยวัดที่แขนซ้ายหลังจากพัก 15 นาที ในท่านั่ง

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ จังหวัดนครพนม เลขที่ 018/64 นำเสนอผลวิจัยในภาพรวมและเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ระยะเตรียมการก่อนการจัดการตนเอง สัปดาห์ที่ 1

1) ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยกับกลุ่มทดลองที่มารับการรักษา ณ คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระกลางทุ่ง และให้ลงนามในใบยินยอม ใน

วันพฤหัสบดีที่ 1 ของเดือน จ่ายค่าตอบแทน 100 บาท ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลเองตลอดการวิจัย

2) ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิต ใช้เวลา 30 นาที

3) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นรายกลุ่ม การค้นหาปัญหาและตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นรายบุคคล ฝึกทักษะการจัดการตนเองฯ และการใช้คู่มือฯ (ใช้เวลา 180 นาที)

2. ระยะปฏิบัติการจัดการตนเอง

สัปดาห์ที่ 1,3,5,7

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมกลุ่มทดลองทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที เพื่อติดตามพฤติกรรม และปัญหาอุปสรรค พร้อมทั้งตั้งเป้าหมายต่อไป

สัปดาห์ที่ 2,4,6,8

ผู้วิจัยเยี่ยมบ้านกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที เพื่อติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ตั้งเป้าหมายไว้ ปัญหาและอุปสรรค แนวทางการแก้ไข และบันทึกลงในคู่มือฯ

3. ระยะติดตามและประเมินผล

สัปดาห์ที่ 8

ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมสุขภาพ และวัดความดันโลหิตที่บ้านของกลุ่มทดลอง จ่ายค่าตอบแทน 100 บาท ใช้เวลา 30 นาที

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย และให้ลงนามในใบยินยอม หลังจากนั้นเก็บข้อมูลครั้งแรกในวันพฤหัสบดีที่ 2 ของเดือน รับการสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ และวัดความดันโลหิต ใช้เวลา 30 นาที ตลอดการวิจัยกลุ่มควบคุม

จะได้รับการดูแลตามปกติตามมาตรฐานโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล พระกลางทุ่ง และในสัปดาห์ที่ 8 ของการวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลโดยการสอบถามพฤติกรรมและวัดความดันโลหิตที่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง พร้อมให้ความรู้เพื่อส่งเสริมการจัดการตนเอง และมอบคู่มือฯ ใช้เวลา 30 นาที โดยจ่ายค่าตอบแทนในสัปดาห์ที่ 1 และ 8 ครั้งละ 100 บาท

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 ดังนี้

1. **สถิติเชิงพรรณนา** วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก นำเสนอความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

2. **สถิติอนพาราเมตริกซ์** ผลการทดสอบ the shapiro-wilk test มีค่า sig of shapiro-wilk < .05 ซึ่งแสดงถึงการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นการแจกแจงแบบปกติ (normal distribution)

2.1 สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

2.2 สถิติ Mann - Whitney U Test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลด้านคุณลักษณะประชากร

พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคุณลักษณะที่ใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมี

รายได้เฉลี่ยของครอบครัวมากกว่า 5,000 บาท ต่อเดือน สิทธิการรักษาส่วนใหญ่ใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมากกว่า 5 ปีขึ้นไป พบโรคร่วมส่วนใหญ่เป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	10	40	6	24
หญิง	15	60	19	76
ช่วงอายุ(ปี)				
60-64 ปี	10	40	15	60
65-69 ปี	11	44	14	56
$\bar{x} \pm SD$	64.44 \pm 2.52		65.12 \pm 2.86	
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	60-68		60-69	
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	20	80	21	84
สูงกว่าประถมศึกษา	5	20	4	16
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน				
น้อยกว่า 3,000 บาท	12	48	8	32
3,001-5,000 บาท	4	16	4	16
มากกว่า 5,000 บาท	9	36	13	52
สิทธิการรักษา				
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	19	68	20	80
สวัสดิการข้าราชการ	6	24	5	20
โรคประจำตัวอื่น ๆ				
ไม่มี	8	32	5	20
มี ไขมันในเลือดสูง	12	48	9	36

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โรคเบาหวานและโรคไขมันในเลือดสูง	4	16	10	40
รูมาตอยด์	1	4	0	0
โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูงและเกาต์	0	0	1	4
จำนวน(ปี)ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง				
น้อยกว่า 5 ปี	8	32	6	24
5-10 ปี	9	36	8	32
มากกว่า 10 ปี	8	32	11	44
$\bar{x} \pm SD$	8.92 ± 6.88		9.32 ± 4.65	
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	1-30		2-17	

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

2.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมสุขภาพภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 2

กลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพภายหลังการทดลองไม่แตกต่างกันก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .246$) ดังตารางที่ 2

2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ภายหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 2

กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกภายหลังการทดลองไม่แตกต่างกันก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .705$) และมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกภายหลังการทดลองไม่แตกต่างกันก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .655$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 25)				กลุ่มควบคุม (n = 25)			
	\bar{x}	SD	Z	p	\bar{x}	SD	Z	p
พฤติกรรมสุขภาพ								
- ก่อนทดลอง	52.52	5.36			55.52	4.08		
- หลังทดลอง	67.08	4.94			54.12	4.52		
			-4.376	< 0.001			-1.159	.246
ความดันโลหิตซิสโตลิก								
- ก่อนทดลอง	144.40	8.66			144.48	11.97		
- หลังทดลอง	132.88	8.17			144.52	11.73		
			-3.896	< 0.001			-3.78	.705
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก								
- ก่อนทดลอง	87.56	6.17			87.48	5.94		
- หลังทดลอง	78.88	6.11			87.40	5.86		
			-4.018	< 0.001			-.447	.655

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ในการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p = .08$)

ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p = .84$) และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p = .98$) หลังการทดลอง พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)		Z	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
พฤติกรรมสุขภาพ						
- ก่อนทดลอง	52.52	5.36	55.52	4.08	-1.746	.08
- หลังทดลอง	67.08	4.94	54.12	4.52	-5.684	< 0.001
ความดันโลหิตซิสโตลิก						
- ก่อนทดลอง	144.40	8.66	144.48	11.97	-.205	.84
- หลังทดลอง	132.88	8.17	144.52	11.73	-3.493	< 0.001
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก						
- ก่อนทดลอง	87.56	6.17	87.48	5.94	-.020	.98
- หลังทดลอง	78.88	6.11	87.40	5.86	-4.476	< 0.001

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลการ
ศึกษาได้ดังนี้

ภายหลังการทดลองพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนน
พฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) และค่าเฉลี่ย
คะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) ซึ่งแสดง
ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริม
การจัดการตนเองที่สร้างขึ้นแนวคิดการจัดการ
ตนเอง^{11,12} โดยกระบวนการจัดการตนเอง 3 ระยะ
ดังนี้ 1) ระยะเตรียมการก่อนการจัดการตนเอง
ประกอบด้วย 1.1) การสร้างสัมพันธภาพผู้ป่วย
1.2) การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองสำหรับ
ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง การค้นหาปัญหา ร่วมกัน
การฝึกทักษะการจัดการตนเองฯ และการใช้คู่มือ
การดูแลตนเอง 2) ระยะปฏิบัติการจัดการตนเอง

ประกอบด้วย 2.1) การติดตามโดยใช้โทรศัพท์
2.2) กิจกรรมเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเป็นรายบุคคล และ
3) ระยะติดตามและประเมินผลของพฤติกรรม
สุขภาพ และระดับความดันโลหิต สอดคล้องกับ
การศึกษา¹⁴ ที่โปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้
เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและพฤติกรรมสุขภาพ
ที่เหมาะสม ฝึกทักษะการออกกำลังกายและการ
ผ่อนคลายความเครียด ฝึกทักษะการใช้คู่มือการ
จัดการตนเองซึ่งประกอบด้วย การติดตามตนเอง
การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง
การจดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ การเยี่ยมบ้าน
ทางโทรศัพท์ ใช้เวลา 12 สัปดาห์ จากกระบวนการ
จัดการตนเองมีกิจกรรมที่กำหนดเป้าหมาย
เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
สุขภาพ อีกทั้งยังมีการให้กำลังใจเมื่อทำตาม
เป้าหมายสำเร็จและให้คำแนะนำ เมื่อพบกับปัญหา
และอุปสรรค ทำให้ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของคะแนน
พฤติกรรมสุขภาพสูงขึ้น

ภายหลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองส่งผลให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้นให้มีระดับความดันโลหิตลดลง โดยมีกระบวนการจัดการตนเอง ทั้ง 3 ระยะที่กล่าวมาข้างต้น อีกทั้งยังมีการติดตามทางโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้าน การบันทึกการจัดการตนเองในคู่มือฯ กล่าวคำชมเชยกับความสำเร็จของผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติบรรลุเป้าหมายได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการจัดการตนเองให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น และระดับความดันโลหิตลดลง สอดคล้องกับการศึกษา¹⁹ ที่โปรแกรมประกอบด้วย การให้ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแสวงหาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ทักษะการให้ความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการสุขภาพ ทักษะลงมือปฏิบัติ และทักษะการปรับปรุงและเลือกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีการเยี่ยมบ้าน 1 ครั้งและเยี่ยมทางโทรศัพท์ 3 ครั้ง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ และสอดคล้องการศึกษา¹³ ที่โปรแกรมประกอบด้วย การจัดการทางการแพทย์ การส่งเสริม การจัดการตนเองด้านบทบาท การจัดการตนเองด้านอารมณ์ และการฝึกปฏิบัติตัวด้านการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุ ทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและสามารถควบคุม

ระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

การควบคุมระดับความดันโลหิตให้เข้าสู่ภาวะปกติ จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม ร่วมกับการรับประทานยาตามแผนการรักษา¹⁰ การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง^{11,12} จึงเป็นกระบวนการที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยผู้สูงอายุตอนต้นที่มีพฤติกรรมต่อเนื่องมาจากวัยผู้ใหญ่ซึ่งมักจะละเลยในการดูแลสุขภาพ⁹ โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้น จึงเป็นโปรแกรมที่ทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้นมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดี และสามารถลดระดับความดันโลหิตได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ด้านการพยาบาล พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรสาธารณสุข สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้น โดยเน้นกิจกรรมทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะเตรียมการก่อนการจัดการตนเอง 2) ระยะปฏิบัติการจัดการตนเอง และ 3) ระยะติดตามและประเมินผล เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติได้

2. ด้านการศึกษา นำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และให้การพยาบาลกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้สูงอายุตอนต้นในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผลของโปรแกรมระยะยาวมากกว่า 12 สัปดาห์ขึ้นไป เพื่อติดตามการคงอยู่ และความต่อเนื่องของพฤติกรรมสุขภาพ และการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

2. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการ ร่วมกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเข้ามามีบทบาทในการวางแผนปฏิบัติการร่วมกับกลุ่มผู้ป่วยและมีส่วนร่วมในกระบวนการเยี่ยมบ้าน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Majid EZ. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet* [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 17];398(10304):957-80. Available from: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2821%2901330-1>
2. HDC. Hypertension prevalence rate A.D. 2019-2021 [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 17]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formatted/ncd.php&cat__id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=6b9af46d0cc1830d3bd34589c1081c68 (in Thai)
3. Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute. Situation of the Thai Elderly 2016. Bangkok: Printery; 2017. (in Thai)
4. WHO. World statistics: monitoring health for the SDGs sustainable development goals [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 17]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/342703/9789240027053eng.pdf>
5. Xie H, Cheng C, Tao Y, Zhang J, Robert D, Jia J, Su Y. Quality of life in Chinese family caregivers for elderly people with chronic diseases. *Health Qual Life Outcomes* 2016;14(1):99. doi: 10.1186/s12955-016-0504-9
6. Thongcharoen V. Art and Science of nursing for the elderly. Bangkok: Textbook Project of Faculty of Nursing Mahidol University; 2015. (in Thai)
7. Praklangtung Sub-District Health-Promoting Hospital. Annual report 2021. [place unknown]; 2021. (in Thai)
8. Kanokvichitra A, Hemchayat U, Thummaviriya C. The Development of chronic care service system in Sub District Health Promoting Hospital, Chanthaburi Province. *Journal of Health Research and Development Nakhon Ratchasima Public Health Provincial Office* 2020;6(1):123-39. (in Thai)

9. Rojpaisarnkit K. Relationship between physical activity, mental health, social health and spiritual health status among the three aged group elderly. *J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center* 2016;33(4):300-13. (in Thai)
10. Sattayasomboon T, Sattayasomboon Y. Hypertension and type 2 diabetes mellitus patients: a systematic review on the Chronic Care Model (CCM) and Self-Management Support (SMS). *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health* 2020;7(2):232-43. (in Thai)
11. Briesch AM, Chafoulea SM. Review and analysis of literature on self-management interventions to promote appropriate classroom behaviors (1988-2008). *Sch Psychol Q* 2009;24(2):106-18.
12. Kanfer FH. Self-management therapy: orchestration of basic components for individual clients. *Eur Psychothe* 2000;1(1):10-4.
13. Thatsaeng B, Lasuka D, Khampolsiri T. Effects of a self-management supporting program on self-management behaviors and blood pressure among elders with hypertension. *Nursing Journal* 2012;39(4):124-37. (in Thai)
14. Henkaew W, Thatsaeng B, Kitisri M, Wiyaga C. Effects of a self-management supporting program on self-management behaviors and blood pressure among older adults with hypertension. *Nursing Journal* 2016;44(Suppl. 2):60-70. (in Thai)
15. Hunsuwan B, Kanokthet T. Effects of self-management programs on hypertensive patients in Phetlakorn district health promoting hospital, Nongphai District, Phetchabun Province. *EAU Heritage Journal Science and Technology* 2019;13(2):239-53. (in Thai)
16. Khakhuen S, Kongmaha H, Elter TP, Phantong W. Activities of daily living and quality of life among older adults in Nakhon Ratchasima Province. *NJPH* 2020;30(2):104-20. (in Thai)
17. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavior sciences*. 2nd ed. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum; 1988.
18. Arun CH. *Statistics for health science research*. 3rd ed. Khon Kaen: Klungnana Vitthaya Press; 2008. (in Thai)
19. Wannakhao S, Danyuthasilpe C, Siripornpibul T. Effects of a self-management program on blood pressure levels and self-management behaviors among elderly with hypertension in Uttaradit Province. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal* 2019;11(1):121-41. (in Thai)