ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อความรู้และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองบ้านหนองกุง โรงพยาบาลขอนแก่น

Effects of a Behavioral Modification Program on Knowledge and Self-Care Practices among Patients with Hypertension at Ban Nong Kung Urban Community Health Center, Khon Kaen Hospital.

(Received: October 28,2026 ; Revised: October 29,2026 ; Accepted: October 31,2026)

จุลจิรา ทองเจียว[1]
Juljira Tongchiaw[1]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองบ้านหนองกุง โรงพยาบาลขอนแก่น เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ราย โปรแกรมประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura ร่วมกับหลัก 3อ. 2ส. ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยการประเมินก่อนทดลองและการสอนให้ความรู้เพียง 1 ครั้งในสัปดาห์ที่ 1 การติดตามการปฏิบัติตัวทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้งในสัปดาห์ที่ 2–7 และการประเมินหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 8 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามความรู้จำนวน 18 ข้อ ทัศนคติจำนวน 13 ข้อ การปฏิบัติตัวจำนวน 18 ข้อ และแบบบันทึกระดับความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Paired-samples t-test โดยตรวจสอบผลด้านความรู้เพิ่มเติมด้วย Wilcoxon signed-rank test

ผลการศึกษา: พบว่าคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังการทดลองเพิ่มขึ้นจาก 10.50 คะแนน (S.D. = 2.23) เป็น 12.86 คะแนน (S.D. = 2.14) คะแนนทัศนคติเฉลี่ยต่อข้อเพิ่มขึ้นจาก 3.46 คะแนน (S.D. = 0.42) เป็น 4.10 คะแนน (S.D. = 0.30) และคะแนนการปฏิบัติตัวเฉลี่ยต่อข้อเพิ่มขึ้นจาก 1.47 คะแนน (S.D. = 0.39) เป็น 2.08 คะแนน (S.D. = 0.28) ขณะที่ระดับความดันโลหิตตัวบนลดลงจาก 147.16 เป็น 136.34 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันโลหิตตัวล่างลดลงจาก 88.12 เป็น 83.02 มิลลิเมตรปรอท โดยตัวชี้วัดทั้ง 5 ด้านมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

คำสำคัญ: โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม; โรคความดันโลหิตสูง; ความรู้; การปฏิบัติตัว; การรับรู้ความสามารถของตนเอง

Abstract

This study aimed to compare knowledge, attitudes, self-care practices, and blood pressure levels before and after participation in a behavioral modification program among patients with hypertension at Ban Nong Kung Urban Community Health Center, Khon Kaen Hospital. A quasi-experimental, one-group pretest–posttest design was employed with 50 participants. The eight-week program was based on Bandura's self-efficacy theory and the Thai 3A2S health behavior framework. It consisted of one educational session in week 1, weekly telephone follow-up and behavioral support during weeks 2–7, and post-intervention assessment in week 8. Data were obtained using an 18-item knowledge questionnaire, a 13-item attitude questionnaire, an 18-item self-care practice questionnaire, and blood pressure measurements. Descriptive statistics and paired-samples t-tests were used, with supplementary Wilcoxon signed-rank testing for knowledge scores.

Results: The mean knowledge score increased from 10.50 (SD = 2.23) to 12.86 (SD = 2.14). The mean attitude score per item increased from 3.46 (SD = 0.42) to 4.10 (SD = 0.30), and the mean self-care practice score per item increased from 1.47 (SD = 0.39) to 2.08 (SD = 0.28). Mean systolic blood pressure

[1] ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองบ้านหนองกุง โรงพยาบาลขอนแก่น

decreased from 147.16 to 136.34 mmHg, while mean diastolic blood pressure decreased from 88.12 to 83.02 mmHg. All five outcomes showed statistically significant pre–post differences ($p < 0.001$).
Keywords: Behavioral modification program; Hypertension; Knowledge; Self-care practices; Self-efficacy

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลกและประเทศไทย เนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนที่อาจนำไปสู่ความพิการหรือการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) รายงานในปี ค.ศ. 2025 ว่ามีประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วโลกที่มีภาวะความดันโลหิตสูงประมาณ 1.4 พันล้านคน แต่มีผู้ป่วยเพียงประมาณ 1 ใน 5 ที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบการรักษาและติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ [1] สำหรับประเทศไทย สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทยได้กำหนดแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2567 โดยเน้นการรักษาด้วยยาร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การควบคุมน้ำหนัก การลดบริโภคโซเดียม การออกกำลังกาย การหลีกเลี่ยงบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการจัดการความเครียด เพื่อส่งเสริมการควบคุมระดับความดันโลหิตและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน[2]

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นส่วนสำคัญในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง โดย Huang และคณะ[3] ได้วิเคราะห์อภิมานการทดลองแบบสุ่มจำนวน 133 การศึกษา พบว่าการลดการบริโภคโซเดียมสามารถลดระดับความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย 4.26 มิลลิเมตรปรอท และตัวล่างเฉลี่ย 2.07 มิลลิเมตรปรอท ขณะที่ Cornelissen และ Smart[4] พบว่าการออกกำลังกายทั้งแบบแอโรบิกและแบบแรงต้านสามารถช่วยลดระดับความดันโลหิตได้ นอกจากนี้ Conn และคณะ[5] พบว่ากิจกรรมส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาที่ผสมผสานการให้คำปรึกษา การสร้างกิจวัตร และการติดตามสุขภาพมีศักยภาพในการส่งเสริมความสม่ำเสมอในการใช้ยา ซึ่งสอดคล้องกับชุดมาตรการ HEARTS ขององค์การอนามัยโลกที่ให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในระบบบริการปฐมภูมิ[6] อย่างไรก็ตาม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้เพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับทัศนคติ ความเชื่อมั่นในการดูแลตนเอง และข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยบางรายแม้ได้รับคำแนะนำแล้ว แต่ยังไม่สามารถควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย หรือรับประทานยาได้อย่างสม่ำเสมอ การส่งเสริมสุขภาพจึงควรเชื่อมโยงการให้ความรู้กับการสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติจริง โดยเสถียร โนนน้อย[7] พบว่าโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ช่วยให้กลุ่มทดลองมีคะแนนความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สะท้อนถึงความสำคัญของการนำข้อมูลสุขภาพไปประยุกต์ใช้ในการดูแลตนเอง ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy Theory) ของ Bandura[8]

การติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเป็นอีกแนวทางสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการนำความรู้ไปปฏิบัติ โดยเฉพาะการติดตามทางโทรศัพท์ซึ่งสามารถใช้ทบทวนเป้าหมาย ประเมินปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งให้คำปรึกษาและกำลังใจแก่ผู้ป่วย Chiu และ Wong[9,10] พบว่าการติดตามทางโทรศัพท์ต่อเนื่องเป็นเวลา 8 สัปดาห์หลังการให้คำปรึกษาโดยพยาบาลช่วยให้กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม Clark และคณะ[11] และ Conn และคณะ[12] พบว่าผลลัพธ์ของการติดตามและการส่งเสริมความร่วมมือในการรักษามีความแตกต่างกันตามรูปแบบและองค์ประกอบของกิจกรรม ดังนั้น การติดตามจึงควรมีแนวทาง

ชัดเจนและเหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกได้เสนอแนวทาง HEARTS ที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันของทีมสุขภาพและการจัดระบบติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรังอย่างต่อเนื่องในบริการปฐมภูมิ[13]

ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองบ้านหนองกุง โรงพยาบาลขอนแก่น เป็นหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิที่ดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงซึ่งมีความแตกต่างด้านอายุ อาชีพ การศึกษา และภาวะสุขภาพ การพัฒนารูปแบบส่งเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยและทรัพยากรของหน่วยบริการจึงมีความสำคัญ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับหลัก 3อ. 2ส. ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยการสอนให้ความรู้เพียง 1 ครั้งในสัปดาห์ที่ 1 การติดตามสนับสนุนการปฏิบัติตัวทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้งในสัปดาห์ที่ 2–7 และการประเมินผลในสัปดาห์ที่ 8 เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม อันจะเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ. 2ส. ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
3. เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติต่อโรคความดันโลหิตสูงระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ในฐานะตัวชี้วัดเพิ่มเติมของการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group Pretest–Posttest Design) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (Essential Hypertension) ที่มารับบริการ ณ ศูนย์สุขภาพศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองบ้านหนองกุง โรงพยาบาลขอนแก่น ในรอบปีงบประมาณ 2567-2568 จำนวน 50 คน

กลุ่มตัวอย่าง ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (Power analysis) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 ขนาดอิทธิพล (Effect size) d = 0.95 ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยของ สุพิมพ์ มหนิธิวงศ์ และสุรีรัตน์ ณ วิเชียร (2568) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อความรู้และการปฏิบัติตัวในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยมีผลค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ก่อนทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 26.88 (sd.=4.67 หลังการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 31.80 (sd.=3.32) ได้กลุ่มอย่างรวมจำนวน 45 คนต่อกลุ่ม และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างดำเนินการวิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 คน

เกณฑ์คัดเลือกอาสาสมัครเข้าสู่โครงการ (inclusion criteria)

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

1) เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ของศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองบ้านหนองกุง โรงพยาบาลขอนแก่น ไม่เกิน 10 ปี

2) มีค่าความดันโลหิตตัวบน (systolic) ระหว่าง 130–180 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือตัวล่าง (diastolic) ระหว่าง 80–110 มิลลิเมตรปรอท ตามการวัดล่าสุดก่อนเข้าร่วมโครงการ โดยใช้เครื่องมือวัดมาตรฐานของหน่วยบริการ

3) ไม่มีโรคแทรกซ้อนรุนแรงจากโรคความดันโลหิตสูงหรือโรคร่วมสำคัญ เช่น หัวใจล้มเหลวระยะรุนแรง โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน โรคไตวายระยะท้าย หรือโรคเรื้อรังอื่นที่อาจส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการควบคุมความดันโลหิต

4) สามารถอ่านออกเขียนได้ และสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดีเพียงพอที่จะทำแบบสอบถามและเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ

5) มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ลงนามในแบบแสดงความยินยอม และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนโครงการตลอดระยะเวลาที่กำหนด

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

1) ผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงการรักษาสำคัญระหว่างการศึกษา เช่น การผ่าตัดใหญ่ การนอนโรงพยาบาลจากภาวะฉุกเฉินทางหัวใจและหลอดเลือด ที่อาจมีผลรบกวนต่อการประเมินผลรูปแบบบริการ

2) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถมารับบริการหรือเข้าร่วมกิจกรรมตามนัดได้ต่อเนื่อง

3) ผู้ป่วยที่ถอนตัวจากการวิจัย หรือไม่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการต่อในระหว่างการศึกษา

4) ผู้ป่วยที่ทีมวิจัยหรือแพทย์ผู้ดูแลพิจารณาแล้วว่าไม่เหมาะสมต่อการเข้าร่วมโครงการด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยหรือสภาพจิตสังคม

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

โปรแกรมประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura[3] ร่วมกับหลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2ส. โดยกำหนดระยะเวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การประเมินก่อนการทดลองและการสอนให้ความรู้เพียง 1 ครั้งในสัปดาห์ที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 การนำความรู้ไปปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้งในสัปดาห์ที่ 2–7 รวมจำนวน 6 ครั้ง และขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8

กิจกรรมการสอนในสัปดาห์ที่ 1 ครอบคลุมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเสี่ยง อาการและภาวะแทรกซ้อน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การหลีกเลี่ยงบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาและการมาตรวจตามนัด พร้อมทั้งสนับสนุนให้ผู้ป่วยกำหนดเป้าหมายการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมกับปัญหาและความสามารถของตนเอง

การติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2–7 เป็นการทบทวนการปฏิบัติตัวและสนับสนุนให้ผู้ป่วยดำเนินพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยสัปดาห์ที่ 2 ติดตามด้านอาหาร สัปดาห์ที่ 3 ติดตามด้านการออกกำลังกาย สัปดาห์ที่ 4 ติดตามการจัดการอารมณ์และความเครียด สัปดาห์ที่ 5 ติดตามการลดพฤติกรรมเสี่ยงจากบุหรี่และแอลกอฮอล์ สัปดาห์ที่ 6 ติดตามการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด และสัปดาห์ที่ 7 ทบทวนพฤติกรรมสุขภาพและเสริมแรงทางบวก ทั้งนี้ การติดตามเป็นกิจกรรมสนับสนุนการปฏิบัติตัว มิใช่การจัดการสอนซ้ำทุกสัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือดำเนินโปรแกรมและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเครื่องมือดำเนินโปรแกรมประกอบด้วยแผนการสอนให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง คู่มือการดูแลตนเองตามหลัก 3อ. 2ส. และแนวทางการติดตามพฤติกรรมสุขภาพทางโทรศัพท์ ส่วนเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้จำนวน 18 ข้อ แบบสอบถามทัศนคติจำนวน 13 ข้อ แบบสอบถามการปฏิบัติตัวจำนวน 18 ข้อ และแบบบันทึกระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่าง

แบบสอบถามความรู้กำหนดคะแนนตอบถูกเท่ากับ 1 คะแนน และตอบผิดเท่ากับ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 18 คะแนน แบบสอบถามทัศนคติใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกลับคะแนนข้อคำถามเชิงลบตามเกณฑ์การลงรหัส และคำนวณคะแนนเฉลี่ยต่อข้อในช่วง 1–5 คะแนน ส่วนแบบสอบถามการปฏิบัติตัวกำหนดคะแนนตามความถี่ของการปฏิบัติเป็น 3, 1 และ 0 คะแนน และกลับทิศทางคะแนนของข้อคำถามเชิงลบตามเกณฑ์เดียวกับการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 โดยคำนวณคะแนนเฉลี่ยต่อข้อในช่วง 0–3 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือผ่านการพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และมีการรายงานผลการทดลองใช้แบบสอบถามกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยเอกสารตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือรายงานค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความรู้เท่ากับ 0.72 แบบสอบถามทัศนคติเท่ากับ 0.892 และแบบสอบถามการปฏิบัติตัวเท่ากับ 0.922 ทั้งนี้ วิธีคำนวณค่าความเที่ยงและผลความตรงเชิงเนื้อหาต้องตรวจสอบกับหลักฐานการวิเคราะห์ฉบับจริงก่อนนำไปตีพิมพ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเมินความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และระดับความดันโลหิตก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนดำเนินกิจกรรมการสอน หลังจากนั้นดำเนินการติดตามและสนับสนุนการปฏิบัติตัวทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2–7 และประเมินผลหลังสิ้นสุดโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 8 ด้วยเครื่องมือชุดเดียวกับก่อนการทดลอง โดยใช้รหัสประจำตัวผู้เข้าร่วมเพื่อจับคู่ข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์คะแนนความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และระดับความดันโลหิตด้วยสถิติเชิงพรรณนา จากนั้นเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired-samples t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และรายงานช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของผลต่างค่าเฉลี่ย โดยกำหนดผลต่างเป็นค่าหลังทดลองลบค่าก่อนทดลอง สำหรับคะแนนความรู้ที่มีการแจกแจงของค่าผลต่างไม่เป็นปกติ มีการตรวจสอบเพิ่มเติมด้วย Wilcoxon signed-rank test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการวิจัยกำหนดให้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเข้าร่วมกิจกรรม สิทธิในการถอนตัวโดยไม่กระทบต่อการรักษา และการรักษาความลับของข้อมูล โดยใช้รหัสแทนชื่อผู้เข้าร่วมในการวิเคราะห์และรายงานข้อมูล ทั้งนี้ รายละเอียดการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ได้แก่ ชื่อคณะกรรมการ เลขที่รับรอง และวันที่อนุมัติ ต้องระบุจากเอกสารรับรองจริงก่อนส่งบทความตีพิมพ์

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.00 มีอายุเฉลี่ย 57.86 ปี (S.D. = 10.20) โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 60–69 ปี จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.00 รองลงมาคือช่วงอายุ 50–59 ปี จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.00 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.00 จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.00 และประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุดจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.00

ด้านภาวะสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 6.30 ปี (S.D. = 2.76) โดยผู้ที่ป่วยมาแล้ว 6–10 ปีมีจำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.00 มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงจำนวน

27 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.00 พบโรคไขมันในเลือดสูงร่วมด้วยจำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.00 และโรคเบาหวานร่วมด้วยจำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.00 กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (S.D. = 3.59) และมีรอบเอวเฉลี่ย 87.68 เซนติเมตร (S.D. = 10.90)

2. ผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง

ผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงด้วยแบบสอบถามจำนวน 18 ข้อ พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 10.50 คะแนน (S.D. = 2.23) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 12.86 คะแนน (S.D. = 2.14) โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 2.36 คะแนน เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าจำนวนผู้ตอบถูกเพิ่มขึ้น 17 ข้อจากทั้งหมด 18 ข้อ โดยประเด็นที่มีการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนผู้ตอบถูกมากที่สุด ได้แก่ ผลกระทบของการสูบบุหรี่และความสำคัญของการมาตรวจตามนัด ซึ่งเพิ่มขึ้นเท่ากัน 22.00 จุดร้อยละ

3. ผลการประเมินทัศนคติต่อโรคความดันโลหิตสูง

ผลการประเมินทัศนคติด้วยแบบสอบถามจำนวน 13 ข้อ พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยต่อข้อ 3.46 คะแนน (S.D. = 0.42) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยต่อข้อ 4.10 คะแนน (S.D. = 0.30) โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.64 คะแนนต่อข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าประเด็นการยอมรับคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากที่สุด 0.94 คะแนน รองลงมาคือการตระหนักถึงผลของการไม่ควบคุมอาหารเพิ่มขึ้น 0.90 คะแนน และผลของการขาดยาเพิ่มขึ้น 0.78 คะแนน

4. ผลการประเมินการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ. 2ส.

ผลการประเมินการปฏิบัติตัวด้วยแบบสอบถามจำนวน 18 ข้อ พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยต่อข้อ 1.47 คะแนน (S.D. = 0.39) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยต่อข้อ 2.08 คะแนน (S.D. = 0.28) เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.61 คะแนนต่อข้อ โดยพบว่าข้อคำถามเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากที่สุด 1.06 คะแนน รองลงมาคือการไม่หยุดยาเองก่อนปรึกษาแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพิ่มขึ้น 0.90 คะแนน เมื่อพิจารณารายบุคคลพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.00 มีคะแนนการปฏิบัติตัวหลังทดลองเพิ่มขึ้น ส่วนอีก 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.00 มีคะแนนลดลง

5. ผลการประเมินระดับความดันโลหิต

ระดับความดันโลหิตตัวบนก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 147.16 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 9.22) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 136.34 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 12.17) โดยลดลงเฉลี่ย 10.82 มิลลิเมตรปรอท ส่วนความดันโลหิตตัวล่างก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 88.12 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 5.19) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 83.02 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 6.42) โดยลดลงเฉลี่ย 5.10 มิลลิเมตรปรอท

6. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง (n = 50)

ตัวแปร	การทดลอง	Mean	S.D.	Mean diff.	95% CI		t	df	p-value
					Lower	Upper			
1. **ความรู้**	หลังทดลอง	12.86	2.14	+2.36	1.79	2.93	8.354	49	<0.001

ตัวแปร	การทดลอง	Mean	S.D.	Mean diff.	95% CI		t	df	p-value
					Lower	Upper			
	ก่อนทดลอง	10.50	2.23						
2. **ทัศนคติ**	หลังทดลอง	4.10	0.30	+0.64	0.55	0.72	14.712	49	<0.001
	ก่อนทดลอง	3.46	0.42						
3. **การปฏิบัติตัว**	หลังทดลอง	2.08	0.28	+0.61	0.48	0.74	9.326	49	<0.001
	ก่อนทดลอง	1.47	0.39						
4. SBP (mmHg)	หลังทดลอง	136.34	12.17	−10.82	−12.63	−9.01	−11.989	49	<0.001
	ก่อนทดลอง	147.16	9.22						
5. DBP (mmHg)	หลังทดลอง	83.02	6.42	−5.10	−6.20	−4.00	−9.353	49	<0.001
	ก่อนทดลอง	88.12	5.19						

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ราย พบว่า ตัวชี้วัดทั้ง 5 ด้านมีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนนความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พบว่าหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 12.86 คะแนน (S.D. = 2.14) สูงกว่าก่อนการทดลองที่มีคะแนนเฉลี่ย 10.50 คะแนน (S.D. = 2.23) เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.36 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 8.354$, $df = 49$, $p < .001$, 95% CI = 1.79–2.93) โดยผลการตรวจสอบเพิ่มเติมด้วย Wilcoxon signed-rank test ให้ผลสอดคล้องกัน ($p < .001$)

ด้านทัศนคติต่อโรคความดันโลหิตสูง พบว่าหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยต่อข้อ 4.10 คะแนน (S.D. = 0.30) สูงกว่าก่อนการทดลองที่มีคะแนนเฉลี่ยต่อข้อ 3.46 คะแนน (S.D. = 0.42) เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.64 คะแนนต่อข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 14.712$, $df = 49$, $p < .001$, 95% CI = 0.55–0.72)

ด้านการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ. 2ส. พบว่าหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยต่อข้อ 2.08 คะแนน (S.D. = 0.28) สูงกว่าก่อนการทดลองที่มีคะแนนเฉลี่ยต่อข้อ 1.47 คะแนน (S.D. = 0.39) เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.61 คะแนนต่อข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.326$, $df = 49$, $p < .001$, 95% CI = 0.48–0.74)

ด้านระดับความดันโลหิตตัวบน พบว่าหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 136.34 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 12.17) ต่ำกว่าก่อนการทดลองที่มีค่าเฉลี่ย 147.16 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 9.22) โดยลดลงเฉลี่ย 10.82 มิลลิเมตรปรอท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = −11.989$, $df = 49$, $p < .001$, 95% CI = −12.63 ถึง −9.01)

ด้านระดับความดันโลหิตตัวล่าง พบว่าหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 83.02 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 6.42) ต่ำกว่าก่อนการทดลองที่มีค่าเฉลี่ย 88.12 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 5.19) โดยลดลงเฉลี่ย 5.10 มิลลิเมตรปรอท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = −9.353$, $df = 49$, $p < .001$, 95% CI = −6.20 ถึง −4.00)

สรุปและอภิปรายผล

ผลการเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง

ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 10.50 คะแนน (S.D. = 2.23) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 12.86 คะแนน (S.D. = 2.14) โดยมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 2.36 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 8.354$, $p < .001$, 95% CI = 1.79–2.93) ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น โดยเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าจำนวนผู้ตอบถูกเพิ่มขึ้น 17 ข้อจากทั้งหมด 18 ข้อ โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการสูบบุหรี่ ความสำคัญของการไปพบแพทย์ตามนัด เกณฑ์ระดับความดันโลหิต และการมีระดับความดันโลหิตสูงโดยไม่แสดงอาการ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญต่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจอธิบายได้จากกระบวนการจัดกิจกรรมการสอนให้ความรู้ในสัปดาห์ที่ 1 ซึ่งเป็นกิจกรรมการสอนเพียงครั้งเดียว โดยมีเนื้อหาครอบคลุมความหมายของโรค ปัจจัยเสี่ยง อาการ ภาวะแทรกซ้อน การเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การหลีกเลี่ยงบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ตลอดจนการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด การให้ความรู้ดังกล่าวมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยสามารถเชื่อมโยงสาระสำคัญกับปัญหาสุขภาพของตนเองและเลือกแนวทางดูแลสุขภาพที่เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตประจำวัน นอกจากนี้การติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2–7 อาจเป็นช่องทางสนับสนุนการทบทวนเป้าหมายและการแก้ไขข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการนำความรู้ไปปฏิบัติ แม้ว่าจะไม่ได้มีการจัดกิจกรรมการสอนเพิ่มเติมเป็นรายสัปดาห์ก็ตาม

ผลการศึกษามีทิศทางสอดคล้องกับการศึกษาของเสถียร โนนน้อย[7] ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ในประชาชนจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งนภา อาระหัง และคณะ[14] ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงจังหวัดนครปฐม จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย โดยพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาทั้งสองเรื่องสนับสนุนความสำคัญของการจัดกิจกรรมส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพและการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการดูแลตนเอง นอกจากนี้ การศึกษาของพงศกร กระแสร์ และคณะ[15] ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 36 ราย ดำเนินกิจกรรมระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมความดันโลหิตสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับบริบทของการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากเป็นการศึกษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นเช่นเดียวกัน และให้ความสำคัญกับการใช้ข้อมูลสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้อย่างต่อเนื่อง และเมื่อพิจารณาหลักฐานจากต่างประเทศ พบว่าการศึกษาของ Irwan และคณะ [16] ในประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งใช้การทดลองแบบสุ่มในผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงหรือภาวะก่อนความดันโลหิตสูง จำนวน 51 ราย โดยเปรียบเทียบกลุ่มควบคุม กลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมลดการบริโภคเกลือ และกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมร่วมกับกิจกรรมสนับสนุนการคงไว้ซึ่งความสามารถในการปฏิบัติ พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทัศนคติ การดูแลตนเอง และการรับรู้ความสามารถของตนเองไปในทิศทางที่ดีขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับกิจกรรมสนับสนุนต่อเนื่องสามารถรักษาการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมเพียงอย่างเดียวในบางประเด็น ผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนแนวคิดว่าการให้ความรู้ควรเชื่อมโยงกับการสนับสนุนให้ผู้ป่วยนำความรู้ไปปฏิบัติและรักษาพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม การศึกษาของรุ่งนภา อาระหัง และคณะ[14] เป็นการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ขณะที่การศึกษาของเสถียร โนนน้อย[7] และพงศกร กระแสร์ และคณะ[15] มุ่งประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพซึ่งมีองค์ประกอบมากกว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเพียงอย่างเดียว ส่วนการศึกษาครั้งนี้ประเมินความรู้ด้วยแบบสอบถามจำนวน 18 ข้อ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบขนาดคะแนนระหว่างการศึกษาได้โดยตรง แต่สามารถใช้สนับสนุนความสอดคล้องของผลการเปลี่ยนแปลงในเชิงแนวคิดได้ ทั้งนี้ การเพิ่มขึ้นของความรู้ยังไม่อาจยืนยันว่าการสอนครั้งแรกเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด เนื่องจากอาจมีอิทธิพลร่วมจากการติดตามทางโทรศัพท์ ประสบการณ์การดูแลสุขภาพ และการได้รับข้อมูลจากแหล่งอื่นระหว่างดำเนินโปรแกรม

2. ด้านทัศนคติต่อโรคความดันโลหิตสูง

ผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อโรคความดันโลหิตสูง พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทัศนคติเฉลี่ยต่อข้อ 3.46 คะแนน (S.D. = 0.42) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 4.10 คะแนน (S.D. = 0.30) โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.64 คะแนนต่อข้อ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 14.712$, $p < .001$, 95% CI = 0.55–0.72) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าประเด็นการยอมรับคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากที่สุด 0.94 คะแนน รองลงมาคือการตระหนักถึงผลของการไม่ควบคุมอาหารเพิ่มขึ้น 0.90 คะแนน และความเข้าใจเกี่ยวกับผลของการขาดยาเพิ่มขึ้น 0.78 คะแนน แสดงให้เห็นว่าคะแนนทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามคำแนะนำและการตระหนักถึงปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมโรคมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่สูงขึ้น

ผลการศึกษามีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาของสายฝน สุภาศรี และคณะ[9] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังผลลัพธ์ต่อการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดเชียงราย โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองและมีกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 ราย ผลการศึกษาพบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังผลลัพธ์ต่อการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผลดังกล่าวสนับสนุนความสำคัญของการจัดกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาปัจจัยด้านความเชื่อและการรับรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ แม้จะไม่ได้ใช้ตัวชี้วัดทัศนคติเช่นเดียวกับการศึกษาครั้งนี้ก็ตาม

นอกจากนี้ การศึกษาของ Irwan และคณะ[16] พบว่ากิจกรรมการส่งเสริมการลดบริโภค

เกลือร่วมกับการสนับสนุนการคงไว้ซึ่งพฤติกรรม ช่วยให้ผู้เข้าร่วมมีการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติและการรับรู้ความสามารถของตนเองในทิศทางที่ดีขึ้น และการศึกษาของ Hu และคณะ[17] ในประเทศจีน ซึ่งใช้รูปแบบการทดลองแบบสุ่มเป็นกลุ่มในสถานประกอบการและมีผู้เข้าร่วมจำนวน 3,331 ราย พบว่าการดำเนินโปรแกรมหลายองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของคะแนนความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยการเพิ่มขึ้นของคะแนนในองค์ประกอบดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตที่ลดลงภายหลังการดำเนินโครงการ ผลการศึกษานี้สนับสนุนความสำคัญขององค์ประกอบด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง แต่ไม่สามารถนำขนาดความสัมพันธ์ของคะแนนจากการศึกษาดังกล่าวมาเทียบกับการศึกษาครั้งนี้ได้โดยตรง เนื่องจากเครื่องมือและกลุ่มประชากรมีความแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณารายข้อของการศึกษาครั้งนี้ พบว่าข้อเกี่ยวกับการรับประทานยาร่วมกับการปรับพฤติกรรมสุขภาพมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นน้อยที่สุดเพียง 0.34 คะแนน แม้ว่าคะแนนทัศนคติภาพรวมจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติไม่ได้เกิดขึ้นในขนาดเท่ากันทุกประเด็น โดยเฉพาะความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาด้วยยาร่วมกับการปรับพฤติกรรมสุขภาพยังเป็นประเด็นที่ควรได้รับการทบทวนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การประเมินทัศนคติเป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จึงควรพิจารณาความเป็นไปได้ของอคติจากการตอบตามความคาดหวังทางสังคมร่วมด้วย

3. ด้านการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ. 2ส.

ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ. 2ส. พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติตัวเฉลี่ยต่อข้อ 1.47 คะแนน (S.D. = 0.39) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 2.08 คะแนน (S.D. = 0.28) โดยมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.61 คะแนนต่อข้อ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.326$, $p < .001$, 95% CI = 0.48–0.74) เมื่อพิจารณารายบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.00 มีคะแนนการปฏิบัติตัวภายหลังการทดลองสูงขึ้น ขณะที่จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.00 มีคะแนนลดลง โดยข้อที่มีผลต่างคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากที่สุด ได้แก่ การควบคุมน้ำหนัก การไม่หยุดยาเองก่อนปรึกษาแพทย์หรือบุคลากรสุขภาพ และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงบางประเภท

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจอธิบายได้จากลักษณะของโปรแกรมที่เน้นให้ผู้ป่วยนำความรู้ที่ได้รับจากการสอนครั้งแรกไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน โดยมีการกำหนดเป้าหมายการดูแลตนเองตามปัญหาและความสามารถของแต่ละบุคคล จากนั้นใช้การติดตามทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้งในสัปดาห์ที่ 2–7 เพื่อสอบถามความก้าวหน้า ทบทวนเป้าหมาย ค้นหาปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนให้คำแนะนำและเสริมแรงทางบวก การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจช่วยให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความต่อเนื่องของการดูแลตนเองและมีโอกาสปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตของตนเอง

เมื่อพิจารณาตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura[8] การกำหนดเป้าหมายพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติได้จริงและการได้รับประสบการณ์ความสำเร็จจากการลงมือปฏิบัติเป็นองค์ประกอบที่อาจช่วยส่งเสริมความเชื่อมั่นและความพยายามในการรักษาพฤติกรรมสุขภาพไว้ ขณะที่การให้กำลังใจและการติดตามสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพอาจทำหน้าที่เป็นแรงเสริมทางวาจาที่ช่วยลดความลังเลใจหรือความท้อแท้เมื่อผู้ป่วยประสบอุปสรรคในการปฏิบัติตัว

ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาของเสถียร โนนน้อย[7] ซึ่งพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพตาม

หลัก 3อ. 2ส. กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของพงศกร กระแสร์ และคณะ[15] ที่พบว่าโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยในจังหวัดขอนแก่นได้ โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาดังกล่าวสะท้อนว่าการให้ข้อมูลสุขภาพร่วมกับกระบวนการสนับสนุนผู้ป่วยเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

เมื่อพิจารณาหลักฐานจากต่างประเทศ พบว่าการศึกษาของ Irwan และคณะ[16] สนับสนุนความสำคัญของกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพ โดยกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมลดการบริโภคเกลือร่วมกับกิจกรรมเสริมสร้างการคงอยู่ของพฤติกรรมสามารถรักษาผลการเปลี่ยนแปลงด้านการดูแลตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองได้ดี ขณะที่การศึกษาของ Hu และคณะ[17] พบว่าการเพิ่มขึ้นของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับการลดลงของระดับความดันโลหิต โดยการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับผลลัพธ์ทางคลินิก ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นผลจากข้อมูลการศึกษาที่มีรูปแบบและระยะเวลาดำเนินงานแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ จึงควรนำมาใช้ประกอบการอภิปรายเชิงแนวคิด มากกว่าการสรุปว่าการเพิ่มขึ้นของคะแนนพฤติกรรมในการศึกษาครั้งนี้เป็นสาเหตุของระดับความดันโลหิตที่ลดลงโดยตรง

นอกจากนี้ การศึกษาของ Tesamut และคณะ[18] ซึ่งดำเนินการในจังหวัดพะเยา ประเทศไทย โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้จำนวน 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 ราย โปรแกรมดำเนินการเป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยใช้กิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ที่บ้าน ผลการศึกษาพบว่าคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 8.72 คะแนน (95% CI = 6.61–10.82, p < .001) และมีการเพิ่มขึ้นของคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนความสำคัญของการให้ความรู้ร่วมกับกิจกรรมสนับสนุนการดูแลตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในบริบทบริการปฐมภูมิของประเทศไทย

4. ด้านระดับความดันโลหิต

ผลการเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลอง พบว่าระดับความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood Pressure: SBP) ลดลงจากค่าเฉลี่ย 147.16 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 9.22) ก่อนการทดลอง เป็น 136.34 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 12.17) หลังการทดลอง โดยลดลงเฉลี่ย 10.82 มิลลิเมตรปรอท (p < .001, 95% CI ของขนาดการลดลง = 9.01–12.63) ขณะที่ความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood Pressure: DBP) ลดลงจากค่าเฉลี่ย 88.12 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 5.19) ก่อนการทดลอง เป็น 83.02 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 6.42) หลังการทดลอง โดยลดลงเฉลี่ย 5.10 มิลลิเมตรปรอท (p < .001, 95% CI ของขนาดการลดลง = 4.00–6.20) ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าระดับความดันโลหิตทั้งสองตัวชี้วัดมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางลดลงภายหลังการทดลอง

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพหลายองค์ประกอบร่วมกัน โดยเฉพาะการลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง การควบคุมน้ำหนัก การเพิ่มกิจกรรมทางกาย การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง และการรับประทานยาตามแผนการรักษา ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญตามแนวทางการดูแลโรคความดันโลหิตสูงของสมาคม

ความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย[2] นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์อภิมานของ Huang และคณะ[3] พบว่าการลดการบริโภคโซเดียมมีผลต่อการลดระดับความดันโลหิต และการวิเคราะห์อภิมานของ Cornelissen และ Smart[4] พบว่าการออกกำลังกายหลายรูปแบบสามารถช่วยลดระดับความดันโลหิตได้ ทั้งนี้ หลักฐานดังกล่าวสนับสนุนความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต แต่ไม่ได้ยืนยันว่าผลการลดลงของความดันโลหิตในการศึกษาครั้งนี้เกิดจากพฤติกรรมด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ

ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาของพงศกร กระแสร์ และคณะ[15] ที่ดำเนินการในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยพบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตตัวบนลดลงจากก่อนการทดลอง 13.25 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตตัวล่างลดลง 8.13 มิลลิเมตรปรอท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่าระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างของกลุ่มทดลองต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลดังกล่าวสนับสนุนแนวทางการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพควบคู่กับการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในบริบทบริการสุขภาพของจังหวัดขอนแก่น

การศึกษาของรุ่งนภา อาระหัง และคณะ[14] พบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่าความดันโลหิตตัวบนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ความดันโลหิตตัวล่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าความแตกต่างก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มอาจไม่สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างกลุ่มในทุกตัวชี้วัด จึงเป็นข้อพิจารณาสำคัญในการตีความผลของการศึกษาครั้งนี้ซึ่งไม่มีกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษายังสอดคล้องในเชิงแนวทางกับการศึกษาของ Tesamut และคณะ[18] ซึ่งพบว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตตัวบนลดลงเฉลี่ย 14.00 มิลลิเมตรปรอท ($p < .001$) และมีการลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .033$) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าระดับความดันโลหิตตัวล่างภายในกลุ่มทดลองจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การเปรียบเทียบผลต่างระหว่างกลุ่มกลับไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .387$) ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการประเมินการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการยืนยันประสิทธิผลเชิงสาเหตุของโปรแกรม โดยเฉพาะเมื่อต้องพิจารณาปัจจัยการรักษาและความแตกต่างพื้นฐานของผู้ป่วยร่วมด้วย

สำหรับหลักฐานจากต่างประเทศ การศึกษาของ Chiu และ Wong[10] ซึ่งเป็นการทดลองแบบสุ่มในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่าการให้คำปรึกษาโดยพยาบาลร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ต่อเนื่อง 8 สัปดาห์สามารถเพิ่มผลด้านการควบคุมระดับความดันโลหิตเมื่อเปรียบเทียบกับการให้คำปรึกษาโดยไม่มีการติดตามเพิ่มเติม โดยกลุ่มที่ได้รับการติดตามมีการลดลงของความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งยังพบผลด้านความร่วมมือในการติดตามความดันโลหิตด้วยตนเองและการออกกำลังกาย ซึ่งสนับสนุนความสำคัญของการติดตามผู้ป่วยหลังได้รับการให้คำปรึกษาเบื้องต้น

ขณะเดียวกัน การศึกษาของ Margolis และคณะ[19] ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นการทดลองแบบสุ่มระดับคลินิกในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้จำนวน 450 ราย พบว่าการ

ใช้ระบบติดตามความดันโลหิตที่บ้านร่วมกับการบริหารจัดการโดยเภสัชกรทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีกว่าการดูแลตามปกติ โดยกลุ่มที่ได้รับการติดตามมีสัดส่วนผู้ที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายทั้งในการประเมินที่ 6 และ 12 เดือนเท่ากับร้อยละ 57.2 เมื่อเทียบกับร้อยละ 30.0 ในกลุ่มดูแลตามปกติ (p = .001) และมีการลดลงของระดับความดันโลหิตตัวบนมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนความสำคัญของการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง แต่มีความแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากโปรแกรมของ Margolis และคณะมีทั้งการติดตามค่าความดันโลหิตจากที่บ้านและการปรับแผนการใช้ยาโดยเภสัชกร จึงไม่สามารถนำขนาดผลของการศึกษานั้นมาเปรียบเทียบกับผลจากการติดตามพฤติกรรมทางโทรศัพท์ของการศึกษาครั้งนี้ได้โดยตรง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิควรพิจารณานำแนวทางการสอนให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับการติดตามพฤติกรรมสุขภาพทางโทรศัพท์ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยปรับเนื้อหาและรูปแบบการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อจำกัดของผู้ป่วยและทรัพยากรของหน่วยบริการ

2. บุคลากรสาธารณสุขควรให้ความสำคัญกับการติดตามพฤติกรรมสุขภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย ได้แก่ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและการมาตรวจตามนัด โดยประเมินอุปสรรคและกำหนดแนวทางสนับสนุนให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

3. ควรจัดทำคู่มือการสอนและแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ที่มีมาตรฐาน เพื่อให้บุคลากรสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องและตรวจสอบความครบถ้วนของการติดตาม รวมทั้งปัญหาที่พบระหว่างดำเนินโปรแกรมได้

4. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมโดยมีกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อประเมินผลของโปรแกรมได้อย่างรัดกุมยิ่งขึ้น และเพิ่มการติดตามผลระยะยาวเพื่อศึกษาความคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิต

5. ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย เช่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม โรคร่วม และปัจจัยด้านการรักษา เพื่ออธิบายเงื่อนไขและกลไกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

การเปิดเผยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Disclosure)

ผู้วิจัยไม่ได้ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลการวิจัยหรือ กิจกรรมใดๆในงานวิจัย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้บริหาร ทีมสหวิชาชีพทุกท่าน เข้าร่วมโครงการวิจัย จากศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองบ้านหนองกุง โรงพยาบาลขอนแก่น ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global report on hypertension 2025: high stakes: turning evidence into action. Geneva: World Health Organization; 2025.
2. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2567. กรุงเทพมหานคร: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย; 2567.
3. Huang L, Trieu K, Yoshimura S, Neal B, Woodward M, Campbell NRC, et al. Effect of dose and duration of reduction in dietary sodium on blood pressure levels: systematic review and meta-analysis of randomised trials. BMJ. 2020;368. doi:10.1136/bmj.m315.

4. Cornelissen VA, Smart NA. Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. J Am Heart Assoc. 2013;2(1). doi:10.1161/JAHA.112.004473.
5. Conn VS, Ruppar TM, Chase JAD, Enriquez M, Cooper PS. Interventions to improve medication adherence in hypertensive patients: systematic review and meta-analysis. Curr Hypertens Rep. 2015;17(12):94. doi:10.1007/s11906-015-0606-5.
6. World Health Organization. HEARTS: technical package for cardiovascular disease management in primary health care: healthy-lifestyle counselling. Geneva: World Health Organization; 2018.
7. เสถียร โนนน้อย. ผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส ของประชาชนในเขตตำบลพิงพวย อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ. 2567;3(1):46–60.
8. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev. 1977;84(2):191–215. doi:10.1037/0033-295X.84.2.191.
9. สายฝน สุภาศรี, จักรกฤษณ์ วังราษฎร์, วราภรณ์ บุญเชียง. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังผลลัพธ์ต่อการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดเชียงราย. วารสารสาธารณสุขศาสตร์. 2564;51(1):33–42.
10. Chiu CW, Wong FK. Effects of 8 weeks sustained follow-up after a nurse consultation on hypertension: a randomised trial. Int J Nurs Stud. 2010;47(11):1374–1382. doi:10.1016/j.ijnurstu.2010.03.018.
11. Clark CE, Smith LFP, Taylor RS, Campbell JL. Nurse led interventions to improve control of blood pressure in people with hypertension: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2010;341. doi:10.1136/bmj.c3995.
12. Conn VS, Ruppar TM, Chase JAD. Blood pressure outcomes of medication adherence interventions: systematic review and meta-analysis. J Behav Med. 2016;39(6):1065–1075. doi:10.1007/s10865-016-9730-1.
13. World Health Organization. HEARTS: technical package for cardiovascular disease management in primary health care: team-based care. Geneva: World Health Organization; 2018.
14. รุ่งนภา อาระหัง, สุธีรา ฮุ่นตระกูล, ศศิธร รุจนเวช. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม. วารสารแพทย์นาวี. 2561;45(3):509–526.
15. พงศกร กระแสร์, นาฏนภา หีบแก้ว ปัดชาสุวรรณ์, พรรณี บัญชรหัตถกิจ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารสุขศึกษา. 2566;46(2):101–115.
16. Irwan AM, Kato M, Kitaoka K, Ueno E, Tsujiguchi H, Shogenji M. Development of the salt-reduction and efficacy-maintenance program in Indonesia. Nurs Health Sci. 2016;18(4):519–532. doi:10.1111/nhs.12305.
17. Hu Z, Wang X, Zheng C, Zhang L, Cao X, Tian Y, et al. Association between the improvement of knowledge, attitude and practice of hypertension prevention and blood pressure control—a cluster randomized controlled study. Am J Health Promot. 2024;38(7):980–991. doi:10.1177/08901171241237016.
18. Tesamut L, Sungwan P, Somrit J. The effects of a health literacy promotion program on health behaviors and blood pressure levels among uncontrolled hypertensive patients: a quasi-experimental study. J Prim Care Community Health. 2026;17:21501319251412653. doi:10.1177/21501319251412653.
19. Margolis KL, Asche SE, Bergdall AR, Dehmer SP, Groen SE, Kadrmas HM, et al. Effect of home blood pressure telemonitoring and pharmacist management on blood pressure control: a cluster randomized clinical trial. JAMA. 2013;310(1):46–56. doi:10.1001/jama.2013.6549.