

Original Article

EFFECTS OF CONTROLLING HYPERTENSION PROGRAMS ACCORDING TO HEALTH BELIEFS CONCEPT AFFECTING CONTROLLING HYPERTENSION BEHAVIORS OF THE PATIENTS AT HEALTH PROMOTING HOSPITAL IN PLUAKDAENG DISTRICT RAYONG PROVINCE

Phantida Phongphithak ^{1,*}, Aimutcha Wattanaburanon ²

Received: February 02, 2025

^{1,2} Faculty of Public Health, Burapha University, Chonburi 20130, Thailand

Received: July 25, 2025

Corresponding author; E-mail: 62920266@go.buu.ac.th*

Accepted: August 13, 2025

Citation: Phongphithak P., Wattanaburanon A. (2025). Effects of Controlling Hypertension Programs According to Health Beliefs Concept Affecting Controlling Hypertension Behaviors of the Patients at Health Promoting Hospital in Pluakdaeng District Rayong Province. *Primary Health Care Journal (Northeastern Edition)*, 40(2), e16270.



Copyright (c) 2025 Primary Health Care Journal (Northeastern Edition)

ABSTRACT

Hypertension is a major public health concern worldwide, including in Thailand. Without proper treatment and lifestyle modification, individuals with hypertension face a twofold increased risk of myocardial infarction and a fourfold increased risk of stroke. This quasi-experimental study aimed to examine the effects of a hypertension control program, based on the Health Belief Model, on self-care behaviors among hypertensive patients in a sub-district health-promoting hospital in Pluak Daeng District, Rayong Province. The sample consisted of 64 hypertensive patients, divided into an experimental group ($n = 32$) and a control group ($n = 32$). The experimental group received the hypertension control program over a six-week period. Data were collected using questionnaires and analyzed with descriptive statistics and inferential statistics, including paired samples t-test, independent samples t-test, and repeated measures ANOVA. The results revealed that, after the intervention, the experimental group showed a statistically significant improvement in overall self-care behavior scores compared to both baseline and the control group ($p < 0.001$). Regarding blood pressure control, the experimental group demonstrated a significant reduction in mean blood pressure from 146.19/93.56 mmHg before the intervention to 130.22/79.53 mmHg after the intervention, and further to 129.53/77.94 mmHg during follow-up ($p < 0.001$). The findings indicate that the behavioral modification program was effective in promoting appropriate health behaviors and in reducing blood pressure among hypertensive patients.

Keywords: Self-care behaviors; Behavioral modification program; Blood pressure control; Health promotion

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการจัดโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงตามแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรม การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วย ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รับบทความ: 02 กุมภาพันธ์ 2568

แก้ไขล่าสุด: 25 กรกฎาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์: 13 สิงหาคม 2568

พรรณธิดา พงษ์พิทักษ์^{1,*}, เอมอัชมา วัฒนบุรณนธ์²

^{1,2} คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี 20130, ประเทศไทย

ติดต่อผู้วิจัย: 62920266@go.buu.ac.th *

อ้างอิง: พรรณธิดา พงษ์พิทักษ์, เอมอัชมา วัฒนบุรณนธ์. (2568). ผลของการจัดโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงตามแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง. วารสารสาธารณสุขมูลฐาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), 40(2), e16270.



ลิขสิทธิ์ (c) 2568 วารสารสาธารณสุขมูลฐาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

บทคัดย่อ

โรคความดันโลหิตสูง เป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขทั่วโลกและรวมถึงประเทศไทย หากไม่ได้รับการดูแลรักษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงของกล้ามเนื้อหัวใจตายเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า และความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็นสี่เท่า การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ตามแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 64 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน และกลุ่มควบคุม 32 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในระยะเวลา 6 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired Simple t-test, Independent Simple t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ Repeated Measure ANOVA ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมเพิ่มขึ้น มากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) การควบคุมระดับความดันโลหิต พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลง ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 146.19/93.56 มิลลิเมตรปรอท หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 130.22/79.53 มิลลิเมตรปรอท และระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ย 129.53/77.94 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: พฤติกรรมการดูแลตนเอง; โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม;
การควบคุมระดับความดันโลหิต; การส่งเสริมสุขภาพ

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชากรทั่วโลก มีอัตราการเสียชีวิตประมาณ 7.5 ล้านคน มีผู้ป่วยด้วยโรคนี้เกือบ 1,000 ล้านคนทั่วโลก ซึ่งภาวะความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่จะไม่มีสัญญาณเตือน ผู้ป่วยจำนวนมากเป็นโรคนี้โดยที่ไม่รู้ตัวมาก่อนว่ามีภาวะความดันโลหิตสูง หากไม่ได้รับการดูแลรักษา จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงของกล้ามเนื้อหัวใจตายเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า และความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็นสี่เท่า (Department of Disease Control, Non-Communicable Diseases Division, 2019)

สำหรับสถานการณ์อัตราป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากรในประเทศไทย พบว่าในปีงบประมาณ 2561 มีจำนวนผู้ป่วย 766,097 ราย ปีงบประมาณ 2562 มีจำนวนผู้ป่วย 690,783 ราย ปีงบประมาณ 2563 มีจำนวนผู้ป่วย 682,104 ราย ปีงบประมาณ 2564 มีจำนวนผู้ป่วย 736,742 ราย และปีงบประมาณ 2565 มีจำนวนผู้ป่วย 703,210 ราย มีผู้ป่วยสะสมจำนวน 685,250 ราย จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าอัตราป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากรในประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยจำนวนมากขึ้น ซึ่งไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ (Health Data Center (HDC), Ministry of Public Health (2022) ซึ่งสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูง จากข้อมูลอัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากรในจังหวัดระยอง ย้อนหลัง 5 ปี พบว่าในปีงบประมาณ 2561 มีจำนวนผู้ป่วย 8,113 ราย ปีงบประมาณ 2562 มีจำนวนผู้ป่วย 7,289 ราย ปีงบประมาณ 2563 มีจำนวนผู้ป่วย 8,422 ราย ปีงบประมาณ 2564 มีจำนวนผู้ป่วย 8,727 ราย และปีงบประมาณ 2565 มีจำนวนผู้ป่วย 8,179 ราย มีจำนวนผู้ป่วยสะสม 40,730 ราย (Health Data Center (HDC), Ministry of Public Health (2022) ซึ่งในอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง มีทั้งหมด 10 ตำบล ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด 3 ตำบล ดังนี้ อันดับ 1 ตำบลมายางพร มีจำนวนมากที่สุด 892 ราย ตำบลแม่ น้ำคู้ 680 ราย และตำบลหนองบอน 527 ราย ตามลำดับ (Health Data Center (HDC), Ministry of Public Health. (2020, May 10) เขตอำเภอปลวกแดง

จังหวัดระยอง เป็นพื้นที่เขตอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ประชาชนส่วนมากทำงานในอุตสาหกรรม จะมาพบแพทย์เมื่อตอนมีอาการผิดปกติเท่านั้น อีกทั้งยังขาดความรู้ในดูแลสุขภาพของตนเองและไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยพัฒนามาจาก Rosenstock (1988) มาอธิบายหรือทำนายพฤติกรรม การป้องกันโรคในการลดอันตรายหรือความรุนแรงอันเกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากโรคของบุคคล จากแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นแนวทางการในการปรับเปลี่ยนความเชื่อและทัศนคติที่ส่งผลต่อการปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเป็นโรค การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรค ตลอดจนการรับรู้ต่ออุปสรรคในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เพื่อที่จะนำไปสู่การชักนำไปสู่การปฏิบัติทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในอนาคตได้

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการจัดโปรแกรมควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เนื่องจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ในเขตรับผิดชอบที่จะทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุดในอำเภอปลวกแดง รวมถึงประชากรแฝงที่ย้ายมาอาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบเข้ามารับการรักษาในคลินิกโรคความดันของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ในเขตรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงตามแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง
3. เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำค่า ความดันโลหิตของทั้งสองกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตาม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) มีการประเมินผล ก่อนและหลังจัดกิจกรรมโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของทั้ง 2 กลุ่ม โดยในกลุ่มทดลองมีการจัดกิจกรรมทั้งหมด 6 กิจกรรม เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง ระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน 2565 ถึงเดือนกรกฎาคม 2565 และติดตามผลในกลุ่มทดลองภายหลังการจัดกิจกรรม (Follow-up) 1 เดือน

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูง ที่จัดอยู่ในกลุ่มป้องกันจราจรชีวิตสี่เหลี่ยมที่มีค่าระดับความดันโลหิตคือ 140-159/90-99 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 64 คน โดยผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เข้าร่วมกิจกรรมคือผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาพยาบาลต่อเนื่องในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปลวกแดง ในช่วงเดือนเมษายน 2565 ถึงเดือนกรกฎาคม 2565

1.2 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเปิดตารางวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power analysis) ของโคเฮน (Cohen, 1988) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.08 จากนั้นเปิดตารางอำนาจการทดสอบของโคเฮน (Cohen, 1988) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 ราย รวมทั้งหมด 50 ราย

ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 28 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ทั้งหมด 64 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 ราย และกลุ่มควบคุม 32 ราย

1.3 เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

- 1) ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีประวัติการเข้ารับการรักษาระยะเวลาการป่วยตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ที่มีอายุ 40-50 ปี
- 2) ผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงที่จัดอยู่ในกลุ่มป้องกันจราจรชีวิตสี่เหลี่ยมที่มีค่าระดับความดันโลหิต คือ 140-159/90-99 มิลลิเมตรปรอท
- 3) สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ และมีเวลาในการร่วมทำกิจกรรมกับทางผู้ทำวิจัย มีการสื่อสารภาษาไทยได้ดี สมควรใจและยินดีให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม

1.4 เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

ผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตวายและผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการวิจัยได้ตลอดระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องที่ใช้ดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ประกอบด้วย 6 กิจกรรม โดยจัดกิจกรรม 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ได้มีการสร้างกลุ่มไลน์ชื่อ “งานวิจัย รพ.สต.บ้านมาบยางพร” มีการจัดกิจกรรมในรูปแบบ Online จำนวน 3 ครั้ง และ Onsite จำนวน 3 ครั้ง ผู้วิจัยได้มีการวัดความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มทำกิจกรรมทั้ง 2 กลุ่ม และแจกสมุดบันทึกพฤติกรรมให้นำไปบันทึกที่บ้าน ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการรับประทานอาหาร การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย และการรับประทานยา ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 มารู้จักกัน มารู้จักโรคความดันโลหิตสูงกันเถอะ (รูปแบบ Online) โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของโรค อาการ สาเหตุการเกิดโรค วิธีการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เป็นคลิปวิดีโอความดันโลหิตสูง

ประตูละคร (Mahidol University Channel, 2019) โดยให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์สาเหตุการเกิดโรคความดันโลหิตสูง บอกวิธีการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived Susceptibility) วิเคราะห์สาเหตุของการเป็นโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค (Perceived severity) และให้กลุ่มตัวอย่างอธิบายวิธีการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค (Perceived benefits)

กิจกรรมที่ 2 กินดีได้ดี กินไม่ดีได้โรค (รูปแบบ Onsite) มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานสมุนไพรที่ช่วยลดความดันโลหิต โดยแพทย์แผนไทย รพ.สต.บ้านมาบยางพร และโดยผู้วิจัยได้เสนอเมนูที่ควรรับประทานและไม่ควรรับประทานเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบวิเคราะห์เมนูอาหารที่มีประโยชน์และไม่มีประโยชน์ที่ส่งผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค (Perceived benefits)

กิจกรรมที่ 3 ลดเครียด ลดโรค (รูปแบบ Online) ให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ความสุขและความกังวลใจของตนเองในไลน์กลุ่มโดยเขียนในใบงานที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น จากนั้นผู้วิจัยนำเสนอคลิปวิดีโอ นานั่งสมาธิ 10 นาที (ช่วยให้จิตใจสงบง่ายขึ้น) ทำทุกวันชีวิตดีขึ้น พลิกชีวิตจากร้ายกลายเป็นดี (100% Organic Sound Channel, 2020) เกี่ยวกับการจัดการความเครียดและให้กลุ่มตัวอย่างฝึกนั่งสมาธิเพื่อให้จิตใจสงบ โดยมีกิจกรรมดังนี้ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ความสุขและความกังวลใจที่เกิดขึ้นกับตนเองใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยเขียนในใบงานที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นและได้นำเสนอคลิปวิดีโอเกี่ยวกับการจัดการความเครียด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค (Perceived susceptibility) จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างฝึกการนั่งสมาธิเพื่อให้จิตใจสงบและได้ร่วมกันอภิปรายถึงประโยชน์ของการจัดการความเครียด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค (Perceived Benefits)

กิจกรรมที่ 4 ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (รูปแบบ Onsite) ให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์อุปสรรคการออกกำลังกาย จากนั้นมีการสาธิตการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โดยผู้วิจัยและอภิปรายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย มีการจัดกิจกรรมดังนี้ ผู้วิจัยสาธิตวิธีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตาม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to Action) จากนั้นผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมกันอภิปรายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค (Perceived benefits)

กิจกรรมที่ 5 กินยาถูกวิธี ชีวีมีสุข (รูปแบบ Onsite) ให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ปัญหาของการรับประทานยา และร่วมกันทำปฏิทินการรับประทานยาของตนเอง

กิจกรรมที่ 6 เรามาพบแพทย์กันเถอะ (รูปแบบ Online) ผู้วิจัยได้เชิญแพทย์เข้าร่วมกลุ่มไลน์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทดลองพูดคุยกันเพื่อซักถามและหาแนวทางในการรักษาต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ (Perceived Barriers) และให้กลุ่มตัวอย่างบอกข้อดีและข้อเสียของการมาพบแพทย์ในแต่ละครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค (Perceived benefits) และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to Action)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วย ประกอบด้วย ระยะเวลาการเจ็บป่วย การได้รับข้อความข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การไปพบแพทย์ตามนัด หากท่านลืมทานยา มีวิธีการอย่างไร ระดับความดันโลหิต และโรคประจำตัวอื่น ๆ ลักษณะของข้อความคำถามเป็นการเลือกคำตอบและเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนด รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย การบริโภคอาหาร

จำนวน 12 ข้อ คำถามเชิงบวก 6 ข้อ และเชิงลบ 6 ข้อ คะแนนรวม 24-38 คะแนน ด้านอารมณ์ จำนวน 9 ข้อ คำถามเชิงบวก 4 ข้อ และเชิงลบ 5 ข้อ คะแนนรวม 17-27 คะแนน ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 8 ข้อ คำถามเชิงบวก 8 ข้อ คะแนนรวม 15-24 คะแนน ด้านการรับประทานยา จำนวน 7 ข้อ คำถามเชิงบวก 2 ข้อ และเชิงลบ 5 ข้อ คะแนนรวม 14-21 คะแนนเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

	เชิงบวก	เชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ (7 ครั้ง/สัปดาห์)	4	1
ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4-6 ครั้ง/สัปดาห์)	3	2
ปฏิบัตินานๆครั้ง (1-3 ครั้ง/สัปดาห์)	2	3
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1	4

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือที่สร้างขึ้นผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูง จากงานวิจัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2562 โดยผู้ให้คำนิยามองค์ประกอบของพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 12 ท่าน และได้สรุปองค์ประกอบจากงานวิจัยด้านพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด นำมารวบรวมเป็นแบบสอบถาม ดังนี้ ด้านการรับประทาน อาหาร อารมณ์ การออกกำลังกาย การรับประทานยาที่เหมาะสมและการพบแพทย์

3.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ และอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 3 ท่าน ผ่านการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยคำถามแต่ละข้อ ต้องมีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00

3.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในอำเภอปลวกแดง จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยค่าสถิติของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ≥ 0.70 ขึ้นไป แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญถูกนำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ใช่กลุ่ม

ทดลอง ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษามากที่สุด จำนวน 32 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีการเก็บข้อมูลและเปรียบเทียบคะแนน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังการทดลอง (Post-test) และติดตามผลภายหลังการจัดกิจกรรม (Follow-up) 1 เดือน เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยในสัปดาห์ที่ 1 มีการวัดระดับความดันโลหิตโดยผู้วิจัยและบุคลากรทางการแพทย์ ให้ผู้เข้าร่วมโครงการวัดความดันโลหิต 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งห่างกัน 15 นาที และบันทึกความดันโลหิตลงในสมุดบันทึกพฤติกรรมซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

4.1 การดำเนินการในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง แนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมชี้แจงการดำเนินการจัดโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย 6 กิจกรรม โดยจัดกิจกรรม 6 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง ดำเนินการในกลุ่มทดลอง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 มารู้จักกัน มารู้จักโรคความดันโลหิตสูงกันเถอะ (รูปแบบ Online) ใช้เวลา 60 นาที

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 2 กินดีได้ดี กินไม่ดีได้โรค (รูปแบบ Onsite) ใช้เวลา 60 นาที

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมที่ 3 ลดเคี้ยว ลดโรค (รูปแบบ Online) ใช้เวลา 60 นาที

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมที่ 4 ออกกำลังกายร่าง เพื่อสุขภาพ ไล่ความดันโลหิตสูง (รูปแบบ Onsite) ใช้เวลา 60 นาที

สัปดาห์ที่ 5 กินยาถูกวิธี ชีวิตมีสุข (รูปแบบ Onsite) ใช้เวลา 60 นาที

สัปดาห์ที่ 6 เรามาพบแพทย์กันเถอะ (รูปแบบ Online) ใช้เวลา 60 นาที และวัดระยะติดตามผล 1 เดือน โดยให้บุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้วัดความดันโลหิตให้ โดยจะมีการวัด 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 15 นาที

4.2 หลังได้รับการยินยอมจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามพฤติกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วย หลังจากทำกิจกรรม 6 สัปดาห์ ติดตามผลในกลุ่มทดลองภายหลังการจัดกิจกรรม (Follow-up) 1 เดือน

4.3 การดำเนินการในกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติเป็นเวลา 6 สัปดาห์ จากนั้นทำแบบสอบถามพฤติกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วย

5. สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ในกรณีตัวแปรต่อเนื่องโดยใช้สถิติ Independent samples t-test และกรณีตัวแปรกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบ Chi-Square Test กำหนดนัยสำคัญ $\alpha=0.05$

5.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent samples t-test กำหนดนัยสำคัญ $\alpha=0.05$

5.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired-Samples t-test กำหนดนัยสำคัญ $\alpha=0.05$

5.5 วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำค่าความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตาม โดยใช้สถิติ Repeated Measures ANOVA กำหนดนัยสำคัญ $\alpha=0.05$

6. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ใบรับรอง G-HS 117/2563 วันที่รับรอง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยได้พบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างทราบ ชี้แจงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัย รวมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย โดยไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และข้อมูลจะถูกนำเสนอในภาพรวมเท่านั้นในกลุ่มควบคุมผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง แนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยถามความสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้หลังได้รับการยินยอมจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มทดลองทำแบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ ที่มีผลต่อพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วย (Pre-test) และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Characteristics) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง จากการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 32 คน พบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน รายละเอียดดังแสดงใน Table 1

Table 1: Baseline Characteristics of Hypertensive Patients in the Experimental and Control Groups

Personal Characteristics	Experimental Group (n=32) n (%)	Control Group (n=32) n (%)	P-value
Sex			0.059*
Female	5 (15.6)	12 (37.5)	
Male	27 (84.4)	20 (62.5)	
Age (years)	Mean = 52.63, SD = 7.930 Max = 66, Min = 35	Mean = 47.06, SD = 4.543 Max = 56, Min = 41	0.104**
Marital Status			0.290*
Married	25 (78.1)	20 (62.5)	
Widowed	4 (12.5)	9 (28.1)	
Divorced/Separated	3 (9.4)	3 (9.4)	
Educational Level			0.102*
Primary School	0 (0)	9 (28.1)	
Secondary School	17 (53.1)	18 (56.3)	
Diploma	11 (34.4)	5 (15.6)	
Bachelor's Degree	4 (12.5)	0 (0)	
Average Monthly Income (THB)	Mean =12109.38, SD=3301.35 Max = 18000, Min = 8000	Mean =12234.38, SD=3971.64 Max = 21000, Min = 4500	0.485**
Occupation			0.154*
Unemployed	0 (0)	4 (12.5)	
Farmer	6 (18.8)	3 (9.4)	
Daily Wage Worker	16 (50)	17 (53.1)	
Vendor	10 (31.3)	8 (25)	
Duration of Illness (years)			0.376**
1–3 years	18 (56.3)	12 (37.5)	
4–6 years	12 (37.5)	20 (62.5)	
7–9 years	2 (6.2)	0 (0)	
Sources of Health Information Received			0.086*
Mobile phone	27 (84.4)	31 (96.9)	
Television	5 (15.6)	1 (3.1)	
Attending Scheduled Doctor Appointments			0.100*
Always attend appointments	32 (100)	32 (100)	

Table 1: (Continuous)

Personal Characteristics	Experimental Group (n=32) n (%)	Control Group (n=32) n (%)	P-value
Actions Taken When Forgetting to Take Medication			0.792*
Use mobile phone alarm reminders	20 (62.5)	22 (68.8)	
Family member or others provide reminders	12 (37.5)	10 (31.2)	
Comorbidities			0.195*
Diabetes mellitus	13 (40.6)	15 (46.9)	
Hyperlipidemia	16 (50)	16 (50)	
Gout	3 (9.4)	1 (3.1)	

* Chi-Square Test, ** Independent simples t-test

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง ดังนี้

ก่อนการทดลอง (Before) พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม (Overall Hypertension Control Behaviors) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีเพียงด้านการออกกำลังกาย (Exercise Behaviors) และด้านการรับประทานยา (Medication-taking Behaviors) มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม

แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังแสดงใน (Table 2)

หลังการทดลอง (After) พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม (Overall Hypertension Control Behaviors) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีเพียงพฤติกรรมด้านอารมณ์ (Emotional Management) ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน รายละเอียดดังแสดงใน (Table 2)

Table 2: Comparison of Mean Scores for Hypertension Control Behaviors Between the Experimental and Control Groups Before and After the Intervention (Independent Samples t-test)

Variables	Experimental(n=32)	Control(n=32)	Mean ($\bar{x}$)	Numerical criteria = 0	
	Mean ($\bar{x}$) ± SD	Mean ($\bar{x}$) ± SD	Difference	95%CI for $\bar{x}_{diff}$	P-value
Overall Hypertension Control Behaviors					
Before	79.47 ± 3.07	78.97 ± 3.60	0.50	-1.17 to 2.17	0.552
After	93.06 ± 2.79	80.16 ± 3.59	12.90	11.29 to 14.51	< 0.001
Dietary Behaviors					
Before	33.00 ± 2.03	34.03 ± 2.18	1.03	0.21 to 2.08	0.055
After	34.34 ± 1.81	34.22 ± 2.52	0.13	-0.98 to 1.22	0.827

Table 2: (Continuous)

Variables	Experimental(n=32)	Control(n=32)	Mean ($\bar{x}$)	Numerical criteria = 0	
	Mean ($\bar{x}$) $\pm$ SD	Mean ($\bar{x}$) $\pm$ SD	Difference	95%CI for $\bar{x}_{diff}$	P-value
Emotional Management					
Before	18.34 $\pm$ 2.18	18.72 $\pm$ 2.13	0.38	0.70 to 1.45	0.489
After	19.59 $\pm$ 1.83	18.69 $\pm$ 1.82	0.91	-0.01 to 1.82	0.051
Exercise Behaviors					
Before	16.75 $\pm$ 2.13	14.50 $\pm$ 2.03	2.25	1.21 to 3.29	< 0.001
After	28.72 $\pm$ 1.53	15.03 $\pm$ 2.09	13.69	12.77 to 14.60	< 0.001
Medication-taking Behaviors					
Before	11.38 $\pm$ 1.07	12.22 $\pm$ 1.41	0.84	0.22 to 1.47	0.009
After	10.41 $\pm$ 0.50	11.72 $\pm$ 1.53	1.31	0.74 to 1.89	< 0.001

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลอง (Experimental) พบว่า ภายหลังการทดลอง (After) มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม (Overall Hypertension Control Behaviors) สูงกว่าก่อนทดลอง (Before) มีค่าเฉลี่ยคะแนนแตกต่างกัน ($\bar{x}_{diff}$) เท่ากับ 13.59 ค่าความเชื่อมั่น 95% ระหว่าง 12.56 to 14.63, P-value < 0.001 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.001) รายละเอียดแสดงใน (Table 3)

กลุ่มควบคุม (Control) พบว่า ภายหลังการทดลอง (After) มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม (Overall Hypertension Control Behaviors) สูงกว่าก่อนทดลอง (Before) มีค่าเฉลี่ยคะแนนแตกต่างกัน ($\bar{x}_{diff}$) เท่ากับ 1.19 ค่าความเชื่อมั่น 95% ระหว่าง 0.31 to 2.07, P-value < 0.05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีเพียงพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย (Exercise Behaviors) และด้านการรับประทานยา (Medication-taking Behaviors) มีค่าเฉลี่ยคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) รายละเอียดแสดงใน (Table 3)

Table 3: Comparison of Mean Scores for Hypertension Control Behaviors Within the Experimental and Control Groups Before and After the Intervention (Paired Samples t-test)

Variables	Before	After	Difference	Numerical criteria = 0	
	Mean ($\bar{x}$) $\pm$ SD	Mean ($\bar{x}$) $\pm$ SD	$\bar{x}_{diff} \pm SD_{diff}$	95%CI for $\bar{x}_{diff}$	P-value
Overall Hypertension Control Behaviors					
Experimental(n=32)	79.47 $\pm$ 3.07	93.06 $\pm$ 2.79	13.59 $\pm$ 2.87	12.56 to 14.63	< 0.001
Control(n=32)	78.97 $\pm$ 3.60	80.16 $\pm$ 3.59	1.19 $\pm$ 2.43	0.31 to 2.07	0.009

Table 3: (Continuous)

Variables	Before	After	Difference	Numerical criteria = 0	
	Mean ($\bar{x}$) $\pm$ SD	Mean ($\bar{x}$) $\pm$ SD	$\bar{x}_{diff} \pm SD_{diff}$	95%CI for $\bar{x}_{diff}$	P-value
Dietary Behaviors					
Experimental(n=32)	33.00 $\pm$ 2.03	34.34 $\pm$ 1.18	1.34 $\pm$ 1.60	0.77 to 1.92	< 0.001
Control(n=32)	34.03 $\pm$ 2.18	34.22 $\pm$ 2.52	0.19 $\pm$ 1.28	0.65 to 0.83	0.414
Emotional Management					
Experimental(n=32)	18.34 $\pm$ 2.18	19.59 $\pm$ 1.83	1.25 $\pm$ 1.78	0.61 to 1.89	< 0.001
Control(n=32)	18.72 $\pm$ 2.13	18.69 $\pm$ 1.82	0.03 $\pm$ 1.20	-0.40 to 0.47	0.884
Exercise Behaviors					
Experimental(n=32)	16.75 $\pm$ 2.13	28.72 $\pm$ 1.53	11.97 $\pm$ 2.36	11.12 to 12.82	< 0.001
Control(n=32)	14.50 $\pm$ 2.03	15.03 $\pm$ 2.09	0.53 $\pm$ 0.95	0.19 to 0.87	0.003
Medication-taking Behaviors					
Experimental(n=32)	10.14 $\pm$ 0.50	11.38 $\pm$ 1.07	0.97 $\pm$ 0.18	0.61 to 1.33	< 0.001
Control(n=32)	11.72 $\pm$ 1.53	12.22 $\pm$ 1.41	0.50 $\pm$ 0.95	0.16 $\pm$ 0.84	0.006

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตาม (1 เดือน) พบว่า ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic Blood Pressure) และระดับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic Blood Pressure) มีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต ระหว่างก่อนการทดลอง (Pre-test) เท่ากับ 146.19/93.56 mmHg

หลังการทดลอง (Post-test) เท่ากับ 130.22/79.53 mmHg และระยะติดตาม (1 เดือน) (Follow-up) เท่ากับ 129.53/77.94 mmHg ทั้ง 3 ระยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.001) มีเพียง 1 คู่ที่ไม่แตกต่างกันคือ ระหว่างหลังการทดลอง (Post-test) กับระยะติดตาม (1 เดือน) รายละเอียดดังแสดงใน (Table 4)

Table 4: Analysis of Variance of Blood Pressure Values in the Experimental Group Before the Intervention, After the Intervention, and Follow-up Using Repeated Measures ANOVA

Source	SS	df	MS	F	P-value (Prob>F)	P-value (Prob>chi2)
Systolic Blood Pressure						
Between groups	5684.31	2	2842.16	98.62	< 0.001	0.053
Within groups	2680.31	93	28.82			
Total	8364.63	95	88.05			
Diastolic Blood Pressure						
Between groups	4731.27	2	2365.64	50.28	< 0.001	0.793
Within groups	4375.72	93	47.05			
Total	91006.99	95	95.86			

Table 5: Comparison of Mean Blood Pressure Values in the Experimental Group Before the Intervention, After the Intervention, and Follow-up Using Repeated Measures ANOVA

Time	n	Mean	SD	p-value (F-test)	p-value (Bonferroni)
Systolic Blood Pressure					
Pre-test	32	146.19	7.06	< 0.001	< 0.001 ⁽¹⁾
Post-test	32	130.22	4.57		< 0.001 ⁽²⁾
Follow-up	32	129.53	3.96		1.000 ⁽³⁾
Total	96	135.31	9.38		
⁽¹⁾ Pre-test+ Post-test, ⁽²⁾ Pre-test + Follow-up, ⁽³⁾ Post-test+ Follow-up					
Diastolic Blood Pressure					
Pre-test	32	93.56	7.30	< 0.001	< 0.001 ⁽¹⁾
Post-test	32	79.53	6.46		< 0.001 ⁽²⁾
Follow-up	32	77.94	6.79		1.000 ⁽³⁾
Total	96	93.68	9.79		
⁽¹⁾ Pre-test+ Post-test, ⁽²⁾ Pre-test + Follow-up, ⁽³⁾ Post-test+ Follow-up					

อภิปรายผล

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง โดยรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งบ่งชี้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมพื้นฐานที่ใกล้เคียงกันในด้านพฤติกรรม การควบคุมโรคความดันโลหิตสูง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณา แยกเป็นรายด้าน พบว่า มีพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย และการรับประทานยา มีคะแนนแตกต่างกันระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งอาจสะท้อนความแตกต่าง ในวิถีชีวิตหรือความรับผิดชอบต่อสุขภาพที่มีอยู่ และ ภายหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรม การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ แสดงให้เห็นว่า การจัดโปรแกรมควบคุมโรคความดัน โลหิตสูงทั้ง 6 กิจกรรมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยการนำ แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรง

ของการเกิดโรค การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและ ป้องกันโรค การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ และสิ่งชักนำ ให้เกิดการปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมโรค ความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยที่ใช้ในกลุ่มทดลองสามารถ ส่งผลให้พฤติกรรมการควบคุมโรคดีขึ้นเมื่อเทียบกับ ก่อน การทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับ ทฤษฎีและงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ชี้ว่าการส่งเสริมการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมช่วยให้พฤติกรรมสุขภาพ ที่ดีขึ้นในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับการศึกษา ของ Phusritet (2021); Boonkam (2022) ได้ศึกษาผล ของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการ ควบคุมระดับความดันโลหิตสูงในผู้ป่วย ตำบลนาอิน อำเภอฟิชัย จังหวัดอุดรธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนน เฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณารายด้านของ พฤติกรรม พบว่ามีพฤติกรรมด้านอารมณ์เพียงด้านเดียว ที่ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อาจเป็นไปได้ว่า การจัดโปรแกรมควบคุมโรคความดัน โลหิตสูง ตามแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรม

การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยที่ใช้ยังไม่ครอบคลุมหรือไม่สามารถส่งผลโดยตรงต่อการจัดการอารมณ์ของผู้ป่วยได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยบางชิ้นที่ระบุว่าความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ซึ่งผู้ที่มีความฉลาดทางอารมณ์นั้นเป็นผู้ที่มีทักษะทางอารมณ์ที่ได้รับการพัฒนาเป็นบุคคลที่รับรู้ เข้าใจ และจัดการกับความรู้สึกของตนเองได้ดี รวมทั้งเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยผลักดันให้บุคคลประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมตลอดช่วงชีวิต (Sriratana et al., 2021)

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังการทดลอง โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมโดยรวมเพิ่มขึ้น สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างชัดเจน ($\bar{X}_{diff} = 13.59$, 95% CI = 12.56 ถึง 14.63, $P < 0.001$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การจัดโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ตามแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีประสิทธิภาพสูงในการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลสุขภาพที่ดีในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์แยกตามด้าน พบว่า พฤติกรรมทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคในกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งบ่งชี้ว่าการจัดโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงสามารถพัฒนาองค์รวมของพฤติกรรมได้ครบทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการรับประทานยา การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด หรือการปฏิบัติตนด้านอื่น ๆ ในทางกลับกัน กลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับการจัดโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในรูปแบบเดียวกันก็ยังมีเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมบางด้านอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน แต่ในระดับที่ต่ำกว่ากลุ่มทดลองอย่างมาก โดยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมโดยรวมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($\bar{X}_{diff} = 1.19$, 95% CI = 0.31 ถึง 2.07, $P < 0.05$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีเพียงพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและการรับประทานยาเท่านั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากปัจจัยภายนอก เช่น

ความตระหนักรู้ที่เพิ่มขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือการได้รับข้อมูลบางส่วนจากแหล่งอื่นที่ไม่ได้ควบคุมในการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonkam (2022) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตสูงในผู้ป่วย ตำบลนาอิน อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม เรื่องการบริโภคอาหารที่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Thepsuriyanon (2017) ได้ศึกษาพฤติกรรม การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้ใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมรับประทานยาอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของระดับความดันโลหิตในกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตทั้งขณะหัวใจบีบตัวและขณะหัวใจคลายตัว มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง จนถึงระยะติดตาม (1 เดือน) โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างแต่ละช่วงเวลา ยกเว้นเพียงช่วงระหว่าง "หลังการทดลอง" กับ "ระยะติดตาม" ที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมหรือกิจกรรมที่นำมาใช้ในการ จัดโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ในการลดระดับความดันโลหิตของผู้เข้าร่วมอย่างชัดเจน และยังสามารถคงผลลัพธ์ไว้ได้ต่อเนื่องในระยะสั้น โดยเฉพาะค่าเฉลี่ยความดันโลหิตที่ลดลงจาก 146.19/93.56 mmHg (ก่อนทดลอง) เหลือเพียง 130.22/79.53 mmHg (หลังทดลอง) และคงอยู่ที่ 129.53/77.94 mmHg ในระยะติดตาม แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญจากระดับความดันโลหิตในเกณฑ์ "สูงระดับที่ 1" (Stage 1 Hypertension) กลับเข้าสู่เกณฑ์ "ปกติสูง" หรือ "ค่าปกติ" ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกและแนวทางเวชปฏิบัติของสมาคมโรคหัวใจ ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Phusritet (2021); Boonkam (2022) ที่พบว่า โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งรวมองค์ประกอบด้านความรู้ พฤติกรรม และแรงจูงใจ

เชิงบวก สามารถช่วยลดระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญ และสามารถคงผลลัพธ์ไว้ได้เมื่อมีการติดตามต่อเนื่องในระยะเวลาอันสั้น และการศึกษาของ Anchalee (2017) พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบบาสโลบ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต Systolic และ Diastolic ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่าง "หลังการทดลอง" และ "ระยะติดตาม" อาจแสดงถึงความสามารถของกลุ่มทดลองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืนในช่วงเวลา 1 เดือนภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า การออกแบบโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม สามารถนำไปสู่การควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้มีภาวะเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในแง่ของการลดระดับความดันโลหิตลงอย่างมีนัยสำคัญ และการรักษาระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยในช่วงติดตามต่อเนื่อง

ข้อจำกัดของงานวิจัยครั้งนี้

1) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ในกลุ่มผู้ป่วยเพียง 64 คน และเก็บข้อมูลจากพื้นที่เดียว (รพ.สต. ในอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง) ซึ่งอาจทำให้ผลการวิจัยไม่สามารถอธิบายหรือทั่วไปได้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น เขตเมืองใหญ่ หรือพื้นที่ชนบทที่มีวิถีชีวิตต่างออกไป

2) ระยะเวลาในการติดตามผลหลังสิ้นสุดโปรแกรมเพียง 1 เดือน อาจยังไม่สะท้อนถึงความยั่งยืนของพฤติกรรม การควบคุมโรคและระดับความดันโลหิตในระยะยาว หากมีการติดตามผลต่อเนื่องเป็น 6 เดือนหรือ 1 ปี อาจได้ผลลัพธ์ที่ชัดเจนและครอบคลุมมากขึ้น

สรุปผล

การศึกษานี้พบว่า โปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโดยประยุกต์แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ สามารถเพิ่มคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงและลดระดับความดันโลหิตในกลุ่มทดลองได้

อย่างมีนัยสำคัญ โดยผลยังคงอยู่ในช่วงติดตามหลังสิ้นสุดโปรแกรม แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดการสุขภาพตนเองด้านพฤติกรรมที่ออกแบบอย่างเหมาะสม และชี้ให้เห็นว่าแนวทางการส่งเสริมสุขภาพสามารถลดความเสี่ยงโรคเรื้อรังได้อย่างยั่งยืนเมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางเดิมที่เน้นการรักษาเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1.1 โปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการควบคุมระดับความดันโลหิต ดังนั้นสถานบริการสาธารณสุขในระดับปฐมภูมิ เช่น รพ.สต. ควรนำโปรแกรมนี้ไปปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง

1.2 ผลการศึกษพบว่าระดับความดันโลหิตทั้งค่าซิสโตลิก (Systolic Pressure) และไดแอสโตลิก (Diastolic Pressure) ลดลงอย่างต่อเนื่องหลังเข้าร่วมโปรแกรมและคงอยู่ในช่วงติดตาม ดังนั้น ควรใช้โปรแกรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการจัดการโรคเรื้อรังในระดับปฐมภูมิ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มระยะเวลาการติดตามผลให้นานขึ้นอย่างน้อย 3-6 เดือน เพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมและผลลัพธ์ด้านความดันโลหิตในระยะยาว

2.2 ควรเพิ่มตัวแปรในการศึกษา เช่น ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) การสนับสนุนทางสังคม ความเชื่อมั่นในตนเอง เพื่อทำความเข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมควบคุมโรคมากยิ่งขึ้น

2.3 การวิจัยครั้งต่อไปอาจพิจารณาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost-effectiveness analysis) ของการนำโปรแกรมไปใช้จริง เพื่อเป็นข้อมูลเชิงนโยบายสำหรับผู้บริหารด้านสุขภาพ

References

- Anchalee, K. A. (2017). *The Effect of a Motivational Program Combined with Exercise on Blood Pressure Among Individuals at Risk of Hypertension*, [Thesis of Master of Nursing Science]. Graduate School: Chulalongkorn University.
- Boonkam, A. (2022). *Effectiveness of a Behavior Modification Program on Dietary Behavior Among High-Risk Group for Hypertension in Fak Tha Subdistrict, Fak Tha District, Uttaradit Province*, [Thesis of Master of Public Health]. Graduate School: Uttaradit Rajabhat University.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Department of Disease Control, Non-Communicable Diseases Division. (2019, February 1). *Health risk communication and health behavior development bureau: Hypertension situation report*. <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf>
- Health Data Center (HDC). (2020, May 10). *Rayong Provincial Public Health Office, Health Region 6*. Ministry of Public Health <https://hdc.moph.go.th/ryg/public/standarddetail/28ee19915688d2b19f474506c7c31d67>
- Health Data Center (HDC). (2022, April 5). *Rayong Provincial Public Health Office, Health Region 6*. Ministry of Public Health. <https://hdc.moph.go.th/ryg/public/standard-report-detail/b57439ff27302ade8c38d1dd189644a4>
- Mahidol University Channel. (2019, November 14). *Hypertension: The gateway to serious diseases*. Mahidol University. <https://www.youtube.com/watch?v=rMG7OM7ZcJY>
- Phusritet, W. (2021). *The effect of a health behavior modification program on hypertension control among patients in Nain Subdistrict, Phichai District, Uttaradit Province*, [Thesis of Master of Public Health]. Graduate School: Uttaradit Rajabhat University.
- Rosenstock I. M. et al. (1988). Social Learning Theory and the Health Belief Model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Sriratana V. et al. (2021). Factors Affecting Emotional Intelligence. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 6(10), 408-422.
- Tepsuriyanont, S. (2017). Medication Adherence Behavior Among Adult Patients with Hypertension. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 18(3), 115-122.
- 100% Organic Sound Channel. (2020, October 30). 10-minute meditation guide (helps calm the mind more easily). Practice daily for a better life-turn negativity into positivity. https://www.youtube.com/watch?v=up_8l2bmEjs