



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
Journal Of Department Of Health Service Support



นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE Model ร่วมกับการให้คำปรึกษาออนไลน์ ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พื้นที่ตำบลพลวงทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

The effectiveness of cardiovascular diseases prevention behavioral promotion program applying PRECEDE Model with online health coaching among hypertension patients in Ploungthong subdistrict, Bothong district, Chonburi Province.

ปวีณรัตน์ รักษาติ (ส.บ.)*, ศศิชา วงศา (ส.บ.)*, พัชราภรณ์ พุมเจาะ (ส.บ.)*,
กชพร มากชุมแสง (ส.บ.)*, ณฐกร นิลเนตร (ส.ด.)*, อีรวรรณ เสือตาด (ส.บ.)**

Pawanrat Rakchat (B.P.H.)*, Sasicha Wongsra (B.P.H.)*, Patcharaporn Pumjoh (B.P.H.)*,
Kodchaphon Makchumsaeng (B.P.H.)*, Nathakon Nilnate (Dr.P.H.)*, Theerawan sueatad (B.P.H.)**

* คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

* Faculty of Public Health, Burapha University

** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาใหญ่ จังหวัดชลบุรี

** Ban Khao Yai Subdistrict Health Promoting Hospital, Chonburi Province

ชื่อผู้ประสานงาน: ณฐกร นิลเนตร อีเมลผู้ประสานงาน: nathakon.ni@buu.ac.th

ARTICLE HISTORY

วันรับ: 18 มิ.ย. 2568

วันแก้ไข: 17 เม.ย. 2569

วันตอบรับ: 28 เม.ย. 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE Model ร่วมกับการให้คำปรึกษาออนไลน์ต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และระดับความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พื้นที่ตำบลพลวงทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 40 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอนุมาน Paired Sample t-test และ Independent t-test

ผลการศึกษา การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมโดยรวมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลอง ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมโดยรวมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยคะแนนพฤติกรรมโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 80.31 เป็น 96.62 ($t = 9.87, p < 0.001$) ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงจาก 142.52 เป็น 132.01 mmHg ($t = -3.88, p < 0.001$) และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงจาก 81.32 เป็น 75.84 mmHg ($t = -3.86, p < 0.001$)

ดังนั้นหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ควรออกแบบกิจกรรมที่ประยุกต์การให้คำปรึกษาออนไลน์และแรงสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุขในการป้องกัน และลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่

คำสำคัญ: พฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด; ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง; PRECEDE Model; การให้คำปรึกษาสุขภาพออนไลน์

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effects of a cardiovascular disease prevention program that applied the PRECEDE Model with online health coaching on cardiovascular disease prevention behaviors and blood pressure levels among hypertensive patients in Pluang Thong Sub-district, Bo Thong District, Chonburi Province. The study included 80 participants divided equally into experimental and comparison groups, with 40 participants in each group. The experimental group received the program for 8 weeks. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics including paired sample t-test and independent t-test.

The results showed significant between-group differences: after participating in the program, the experimental group had higher mean scores for overall prevention behaviors and lower systolic and diastolic blood pressure levels than the comparison group ($p < 0.05$). When comparing within-group differences, the experimental group demonstrated significantly higher mean scores for overall prevention behaviors and lower systolic and diastolic blood pressure levels after completing the program compared to before participation ($p < 0.05$). With overall behavioral scores increasing from 80.31 to 96.62 ($t = 9.87, p < 0.001$), systolic blood pressure decreasing from 142.52 to 132.01 mmHg ($t = -3.88, p < 0.001$), and diastolic blood pressure decreasing from 81.32 to 75.84 mmHg ($t = -3.86, p < 0.001$).

Therefore, local public health agencies should design activities that incorporate online health coaching and support from public health personnel to prevent and reduce risk factors for cardiovascular disease in hypertensive patients, tailored to the local context.

Keywords: Cardiovascular disease prevention; Hypertension; PRECEDE Model; Online health coaching

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ประชากรทั่วโลกเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เป็นปัญหาที่กำลังมีความรุนแรงมากขึ้น จากการรายงานขององค์การอนามัยโลก ผู้ที่มีอายุ 30 - 79 ปี ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงพบว่าเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงประมาณร้อยละ 54.05 เป็นผู้ที่เริ่มได้รับการรักษาร้อยละ 42.20 และเป็นผู้ที่ควบคุมระดับความดันโลหิตสูงร้อยละ 21.05⁽¹⁾ ซึ่งหากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ หรือปล่อยให้ระดับความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาานาน จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา โดยเฉพาะกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular diseases : CVDs) ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคเส้นเลือดแดงส่วนปลายตีบ เป็นต้น⁽²⁾ ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากความผิดปกติของหัวใจหรือหลอดเลือด มักมีอาการใจสั่นเจ็บแน่นหน้าอกอาจมีการเจ็บร้าวไปที่แขน⁽³⁾ ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ยังเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดทุพพลภาพหรือรุนแรงจนทำให้เสียชีวิตได้⁽⁴⁾ ซึ่ง CVDs ถือเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของโลก จากสถานการณ์ในปี พ.ศ. 2562 พบว่า CVDs เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรถึง 17.90 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 32 ของการเสียชีวิตทั่วโลก โดยร้อยละ 85 ของการเสียชีวิตเกิดจากโรคหัวใจวายและโรคหลอดเลือดสมอง⁽²⁾ ในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจาก CVDs มากถึง 7 หมื่นราย เฉลี่ยชั่วโมงละ 8 คน และคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี⁽⁴⁾ สำหรับพื้นที่ตำบลพลวงทอง อำเภอปอทอง จังหวัดชลบุรี พบรายงาน CVDs อย่างเช่นโรคหัวใจและโรคหัวใจล้มเหลวเป็นสาเหตุอันดับที่ 3 และ 4 ของการเสียชีวิต จากการวิเคราะห์ข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง พบว่า ความชุกของโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 433.50 ต่อแสนประชากรในปี 2562 เป็น 619.05 ต่อแสนประชากรในปี 2566 และพบว่าเมื่อตราป่วยตายด้วย CVDs มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.14 ในปี 2562 เป็นร้อยละ 9.12 ในปี 2566⁽⁵⁾

การเกิด CVDs ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีสาเหตุมาจากพหุปัจจัย (Multiple factors) จึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้น ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผน และกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยการนำแนวคิด PRECEDE Model มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมตามแนวคิดของ Green & Kreuter⁽⁶⁾ จากการทบทวนวิจัยย้อนหลังเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกัน CVDs ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ⁽⁷⁾ เพศ⁽⁸⁾ ความรู้⁽⁷⁾ การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความสามารถของตนเอง⁽⁹⁾ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้โอกาสเสี่ยง และการรับรู้ความรุนแรง⁽⁷⁾ 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การมีหน่วยงานสาธารณสุขให้บริการตรวจร่างกายประจำปี⁽¹⁰⁾ การมีนโยบายส่งเสริมสุขภาพ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด⁽¹¹⁾ การได้รับสื่อประเภทแผ่นพับ คู่มือ สื่อสิ่งพิมพ์ ป้ายโฆษณา และการประชาสัมพันธ์จากบุคลากรสาธารณสุข และการเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุข⁽⁸⁾ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ⁽¹²⁾ และ 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงสนับสนุนจากญาติ⁽¹⁰⁾ สนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อนบ้าน ชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข⁽¹¹⁾ มีผู้ช่วยเหลือที่เป็นเครือญาติในการดูแลด้านสุขภาพ และให้คำแนะนำ กระตุ้นเตือนในการดูแลสุขภาพผู้ป่วย⁽¹³⁾

จากการศึกษาวิจัยย้อนหลังเกี่ยวข้องกับ การนำแนวคิด PRECEDE-PROCEED Model มาประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกหลังทดลองต่ำกว่าก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽¹⁴⁾ และพบการศึกษาที่มีการนำแอปพลิเคชันไลน์มาใช้ในติดตามระดับความดันโลหิต และกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีระดับความดันซิสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽¹⁵⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาที่มีการติดตามผลผ่านการใช้โทรศัพท์

ในการให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา และแนะนำการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมความดันโลหิต ซึ่งมีผลช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีระดับความดันซิสโตลิกและระดับความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽¹⁶⁾ จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่มีผลต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมาพัฒนาโปรแกรมฯ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้แบบจำลอง PRECEDE Model ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้เฉพาะส่วน PRECEDE ของแบบจำลอง PRECEDE-PROCEED Model⁽⁶⁾ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคร่วมกับการให้คำปรึกษาออนไลน์ในพื้นที่ ซึ่งพบแนวโน้มการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยศึกษาครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยผู้วิจัยจะนำปัจจัยเหล่านี้มาพัฒนาโปรแกรมฯ เพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรค และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ภายในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ก่อนและหลังการทดลอง

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pre-test and post-test design) ในพื้นที่ตำบลพลวงทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม 2568 ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่ตำบลพลวงทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี จำนวน 1,341 คน⁽¹⁷⁾

2) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่ตำบลพลวงทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ (1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และได้รับการรักษาด้วยยาลดระดับความดันโลหิตมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี (2) ประเมิน Thai CV risk score อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ (1) ผู้ป่วยที่ไม่อาศัยอยู่ในพื้นที่ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล (2) หญิงตั้งครรภ์ (3) ผู้ที่มีปัญหาทางจิตใจรุนแรงหรือมีข้อจำกัดทางร่างกายที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วม การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1 กำหนด effect size $d = 0.65$, power $(1-\beta) = 0.80$, alpha $(\alpha) = 0.05$, two-tailed test ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 34 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 15 ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 40 คน รวมทั้งหมดจำนวน 80 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อป้องกันการปนเปื้อน (Contamination) ระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจากหมู่บ้านที่แตกต่างกันภายในตำบลพลวงทอง

การดำเนินการวิจัย ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย และให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และวัดระดับความดันโลหิตก่อนเข้าร่วมการทดลอง หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โดยครอบคลุมในเรื่องสถานการณ์และความรุนแรงของโรค ความหมาย ปัจจัยเสี่ยง พยาธิสรีรภาพ อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน แนวทางการรักษา และแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคด้วยการบรรยาย และมีการนำเสนอบุคคลต้นแบบด้านบวกและด้านลบโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ หลังจากนั้นให้อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 ดำเนินการในวันเดียว ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง ประกอบด้วยการบรรยายให้ความรู้ (60 นาที) การนำเสนอสื่อวีดิทัศน์และอภิปราย (30 นาที) และการฝึกทักษะเชิงปฏิบัติการทั้ง 5 ด้าน (90 นาที) และกิจกรรมกลวิธีป้องกันโรค 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับประทานอาหาร เช่น การสาธิตการอ่านฉลากอาหาร การเลือกอาหารลดโซเดียม 2) ด้านการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด เช่น การสาธิตการบันทึกการรับประทานยา 3) ด้านการควบคุมพฤติกรรมเสี่ยง (การดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง การสูบบุหรี่) 4) ด้านการออกกำลังกาย เช่น การสาธิตท่าออกกำลังกายแบบง่ายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และ 5) ด้านการจัดการความเครียด เช่น การฝึกเทคนิคการหายใจและการนั่งสมาธิ โดยเปิดโอกาสให้ญาติหรือผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมด้วย เพื่อเป็นแรงสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่บ้าน และผู้วิจัยได้จัดตั้งกลุ่มไลน์ ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มทดลอง ครอบครัว ญาติ บุคลากรทางสุขภาพ และผู้วิจัยเพื่อใช้ในการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในรูปแบบสื่อ Infographic การให้คำปรึกษาและแจ้งเตือนให้มาตรวจตามนัด รวมถึงผู้วิจัยบันทึกระดับความดันโลหิต และการรับประทานยาของกลุ่มทดลองเพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมฯ

สัปดาห์ที่ 2 - 7 กลุ่มทดลองปฏิบัติตามแนวทางจากสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองที่บ้าน ซึ่งเป็นคู่มือปฏิบัติการรายสัปดาห์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่

(1) ด้านอาหาร ประกอบด้วยรายการอาหารที่เหมาะสมและสูตรอาหารลดโซเดียม (2) ด้านการออกกำลังกาย เป็นโปรแกรมการออกกำลังกายแบบง่าย 30 นาที/วันที่ปรับให้เหมาะกับผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เป็นผู้สูงอายุ (3) ด้านการจัดการความเครียด แนะนำเทคนิคการหายใจและนั่งสมาธิ (4) ด้านการรับประทานยา โดยมีตารางบันทึกการรับประทานยาประจำวัน และ (5) ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมแนวทางการลดการสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีการติดตามการให้คำปรึกษาออนไลน์ และการเสริมแรงในการฝึกทักษะด้วยตนเองแก่กลุ่มทดลอง เพื่อให้กลุ่มทดลองมีประสบการณ์และความสำเร็จจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เกิดความตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรค รวมถึงมีการเยี่ยมบ้านโดย อสม. สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามระดับความดันโลหิต และรายงานผลลงในกลุ่มไลน์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามปกติ (Standard care) จากหน่วยบริการสาธารณสุข ได้แก่ การนัดติดตาม การรับยา และคำแนะนำด้านสุขภาพทั่วไปจากเจ้าหน้าที่ตามปกติโดยไม่ได้รับโปรแกรมฯ

สัปดาห์ที่ 8 ให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และวัดระดับความดันโลหิตหลังการทดลอง เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นต่อโปรแกรมฯ รวมถึงชี้แจงให้ทราบว่าการศึกษาวิจัยครั้งนี้สิ้นสุดลงแล้ว พร้อมทั้งส่งเสริมและให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในทางที่ดีต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Thai CV Risk Score)⁽¹⁸⁾
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิด ให้เลือกตอบและเติมข้อความ จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว

ดัชนีมวลกาย (BMI) รอบเอว การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยได้รับการประยุกต์จาก Teeranoot Waisayarat⁽¹⁹⁾ คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ ประกอบด้วยคำถาม 23 ข้อ โดยเลือกตอบตามการปฏิบัติตนในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหาร 2) ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย 3) ด้านพฤติกรรมการจัดการความเครียด 4) ด้านพฤติกรรมการรับประทานยา และการมาตรวจตามนัด และ 5) ด้านพฤติกรรม การควบคุมปัจจัยเสี่ยง

3. โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE Model ร่วมกับการให้คำปรึกษาออนไลน์ต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และระดับความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยมีการดำเนินโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 และการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัย นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 30 คน ที่เข้ารับบริการในรพ.สต.บ้านเขาชะอางค์ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.86

วิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Chi-square และเปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิก โดยทดสอบการแจกแจงของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ โดยการทดสอบภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้สถิติทดสอบ

Paired Sample t-test ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้สถิติทดสอบ Independent t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และวัดระดับความดันโลหิต โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัลที่ผ่านการสอบเทียบ วัดในท่านั่งพักอย่างน้อย 5 นาที ช่วงเวลาเช้า (08.00-10.00 น.) วัด 2 ครั้ง โดยใช้ค่าเฉลี่ย

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เลขที่ 083-2567 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2567 ผู้วิจัยได้ชี้แจงพร้อมขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย ก่อนการทำวิจัย ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการศึกษา

1. **คุณลักษณะส่วนบุคคล** พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.50 อายุเฉลี่ย 63.62 ปี (S.D.= 9.44 ปี) สถานภาพสมรส ร้อยละ 67.50 ระดับการศึกษาประถมศึกษาขึ้นไป ร้อยละ 77.50 มีโรคประจำตัวร่วม ร้อยละ 85 มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 25.24 กก./ม² (S.D.= 5.71 กก./ม²) รอบเอวเฉลี่ยเท่ากับ 34.26 นิ้ว (S.D.= 4.18 นิ้ว) ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 77.50 ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 65 และคะแนน Thai CV risk score ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเสี่ยงสูงขึ้นไป ร้อยละ 87.50 และในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.50 อายุเฉลี่ย 66 ปี (S.D.= 10.62 ปี) สถานภาพสมรส ร้อยละ 57.50 ระดับการศึกษาประถมศึกษาขึ้นไป ร้อยละ 85 มีโรคประจำตัวร่วม ร้อยละ 80 มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย เท่ากับ 25.02 กก./ม² (S.D.= 4.66 กก./ม²) รอบเอวเฉลี่ย เท่ากับ 36.55 นิ้ว (S.D.= 4.57 นิ้ว) ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 85 ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 67.50 และ Thai CV risk score อยู่ในระดับเสี่ยงสูงขึ้นไป ร้อยละ 77.50 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า

เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา โรคประจำตัวร่วม ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และ Thai CV risk score ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคโดยรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิก แตกต่างกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ยกเว้นพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารที่แตกต่างกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมโดยรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด ด้านการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด และด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยงสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. พฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยรวม						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	80.31	9.27	79.48	9.80	0.410	0.683
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	96.62	8.63	76.82	11.36	8.779	< 0.001*
1.1 ด้านการรับประทานอาหาร						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	14.32	2.26	15.64	3.48	2.288	0.025*
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	19.64	2.12	14.92	2.97	8.142	< 0.001*
1.2 ด้านการออกกำลังกาย						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	12.62	6.91	11.16	6.31	0.997	0.322
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	14.02	7.43	10.86	6.38	4.444	0.042*
1.3 ด้านการจัดการความเครียด						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	15.82	2.42	15.54	2.90	0.503	0.617
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	19.62	0.96	15.24	3.03	8.812	< 0.001*
1.4 ด้านการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	27.34	3.37	26.12	2.88	0.450	0.098
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	29.02	1.54	25.54	3.38	6.040	< 0.001*
1.5 ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	10.44	2.28	11.12	1.77	1.702	0.093
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	14.46	1.07	10.54	2.33	9.609	< 0.001*

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และระดับความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
2. ระดับความดันโลหิต Systolic Blood Pressure (SBP)						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	142.52	16.18	138.04	13.21	1.362	0.177
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	132.01	15.60	139.38	12.23	2.322	0.023*
3. ระดับความดันโลหิต Diastolic Blood Pressure (DBP)						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	81.32	10.46	81.04	9.32	0.169	0.866
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	75.84	9.74	84.56	5.64	4.852	< 0.001*

*Significant (p < 0.05)

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และระดับความดันโลหิต ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มทดลอง ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมโดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการจัดการความเครียด ด้านการรับประทานยา และการตรวจตามนัด และด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยงสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) ทั้งนี้แม้ว่าด้านการออกกำลังกายจะมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.042) ดังข้อมูลในตารางที่ 2 แต่เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองพบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ทางสถิติ (p = 0.289) บ่งชี้ว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมด้านนี้สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงจากค่าพื้นฐานของตนเองอย่างมีนัยสำคัญ และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) ในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมโดยภาพรวมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.921) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.044) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และระดับความดันโลหิต ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n=40)		หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n=40)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. พฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยภาพรวม						
กลุ่มทดลอง	80.31	9.27	96.62	8.63	9.870	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	79.48	9.80	76.82	11.36	- 2.484	0.017*

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และระดับความดันโลหิต ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ (ต่อ)

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n=40)		หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n=40)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1.1 ด้านการรับประทานอาหาร						
กลุ่มทดลอง	14.32	2.26	19.64	2.12	10.422	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	15.64	3.48	14.92	2.97	- 1.279	0.209
1.2 ด้านการออกกำลังกาย						
กลุ่มทดลอง	12.62	6.91	14.02	7.43	1.074	0.289
กลุ่มเปรียบเทียบ	11.16	6.31	10.86	6.38	- 0.821	0.417
1.3 ด้านการจัดการความเครียด						
กลุ่มทดลอง	15.82	2.42	19.62	0.96	9.875	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	15.54	2.90	15.24	3.03	- 0.899	0.374
1.4 ด้านการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด						
กลุ่มทดลอง	27.34	3.37	29.02	1.54	2.982	0.005*
กลุ่มเปรียบเทียบ	26.12	2.88	25.54	3.38	- 1.554	0.128
1.5 ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง						
กลุ่มทดลอง	10.44	2.28	14.46	1.07	10.851	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	11.18	1.77	10.54	2.33	- 3.263	0.002*
2. ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic blood pressure, SBP)						
กลุ่มทดลอง	142.52	16.18	132.01	15.60	- 3.882	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	138.04	13.21	139.38	12.23	0.100	0.921
3. ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (Diastolic blood pressure, DBP)						
กลุ่มทดลอง	81.32	10.46	75.84	9.74	- 3.858	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	81.04	9.32	84.56	5.64	3.117	0.044*

*Significant (p < 0.05)

อภิปรายผลการศึกษา

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE Model ร่วมกับการให้คำปรึกษาออนไลน์ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกด้าน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญภายในกลุ่มทดลอง (p = 0.289) เนื่องจากโปรแกรมฯ นี้ประกอบด้วย การส่งเสริมปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำ คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โดยครอบคลุมในเรื่องของสถานการณ์และความรุนแรงของโรค และแนวทางการรักษา ปัจจัยเอื้อ คือ การพัฒนาทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกัน

โรคหัวใจและหลอดเลือดทั้ง 5 ด้าน โดยในสัปดาห์ที่ 1 มีการฝึกทักษะเชิงปฏิบัติการครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน เช่น การสาธิตการอ่านฉลากอาหาร การฝึกท่าออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และการฝึกเทคนิคการจัดการความเครียด และในสัปดาห์ที่ 2 - 7 กลุ่มทดลองปฏิบัติตามคู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเองที่บ้านซึ่งออกแบบให้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้านอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยเสริมคือการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว และบุคลากรทางสุขภาพ จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการนำแอปพลิเคชันไลน์มาใช้ประยุกต์ในโปรแกรมฯ ได้แก่ การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในรูปแบบสื่อ Infographic การติดตามระดับความดันโลหิต การติดตามการใช้ยา การกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสร้างแรงจูงใจ การให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ (Health coaching) และการแจ้งเตือนให้มาตรวจตามนัด (Reminder to follow) ซึ่งการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ (Health coaching) เป็นการให้คำแนะนำรายบุคคล เพื่อส่งเสริมความรู้ สอนสาธิต และฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงนำไปปรับใช้ในการควบคุมระดับความดันโลหิต ร่วมกับการติดตามพฤติกรรมสุขภาพผ่านทางโทรศัพท์เพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง⁽²⁰⁾ สอดคล้องกับโปรแกรมของ Maryam et.al. ที่มีการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน M-Health ผ่านสมาร์ตโฟน โดยเป็นการนำเทคโนโลยีการสื่อสาร มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยหรือการให้บริการด้านสุขภาพในปัจจุบัน⁽²¹⁾ เช่นเดียวกับงานวิจัยที่มีการสร้างกลุ่ม WhatsApp เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลและให้คำแนะนำระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ร่วมกับการให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในโปรแกรมฯ เพื่อเป็นการเสริมแรงกระตุ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง⁽²²⁾ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yupin Aunguroch et.al. ที่มีการติดตามและกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมสุขภาพ ให้คำแนะนำผ่านการโทรศัพท์รวมทั้งเยี่ยมบ้านผู้ป่วย พบว่ากลุ่มทดลองมีความดันโลหิตค่าบน

และค่าล่างต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²³⁾ สำหรับผลการทดลองภายในกลุ่มทดลองด้านพฤติกรรม การออกกำลังกายที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.289$) อาจอธิบายได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ อายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง 63.60 ปี ซึ่งอาจมีข้อจำกัดทางร่างกายในการออกกำลังกาย ความหลากหลายสูงของพฤติกรรมพื้นฐาน ($SD=6.91$) และระยะเวลาโปรแกรม 8 สัปดาห์อาจสั้นเกินไปสำหรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยบางส่วนที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 12 สัปดาห์ จึงจะเห็นผลอย่างมีนัยสำคัญ⁽⁴⁾

นอกจากนี้ยังพบว่ามีการนำแนวคิด PRECEDE-PROCEED Model มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมฯ โดยครอบคลุมทั้งปัจจัยนำ (Predisposing factors) ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) และปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) ร่วมกับการติดตามผ่านโทรศัพท์ ผลพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ มีพฤติกรรมป้องกันโรคเพิ่มขึ้น และมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁴⁾ สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่าการใช้แนวคิด PRECEDE-PROCEED Model สามารถพัฒนาพฤติกรรมป้องกันสุขภาพและลดระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้⁽²⁵⁾ อย่างไรก็ตาม มีงานวิจัยบางส่วนที่ใช้แนวคิดเดียวกันแต่พบว่า ผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในบางด้านไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะด้านการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก สะท้อนให้เห็นว่าประสิทธิผลของโปรแกรมขึ้นอยู่กับบริบทพื้นที่ ลักษณะกลุ่มตัวอย่างและความเข้มข้นของกิจกรรมด้วย อธิบายได้ว่า โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE Model ร่วมกับการให้คำปรึกษาออนไลน์ เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพและกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้อีก

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยกึ่งทดลองนี้ใช้เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านการออกกำลังกาย ที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญภายในกลุ่มทดลอง ($p = 0.289$) รวมทั้งมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตทั้งซิสโตลิก และไดแอสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนพฤติกรรมโดยรวมลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.017$) และค่าเฉลี่ย ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.044$) ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ควรพิจารณาในการตีความผล และการวิจัยครั้งต่อไป ความสำเร็จของโปรแกรม เกิดจากการบูรณาการแนวคิด PRECEDE Model เฉพาะส่วน PRECEDE ที่ครอบคลุมปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ร่วมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในการให้คำปรึกษาออนไลน์ และติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง จึงสรุปได้ว่าโปรแกรม ดังกล่าวเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริม พฤติกรรมสุขภาพและควบคุมระดับความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งจะช่วยป้องกัน และลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจ และหลอดเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ผลด้านการรับประทานอาหารควรตีความด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากพบความแตกต่างของพฤติกรรมพื้นฐาน ระหว่างสองกลุ่มตั้งแต่ต้น ($p = 0.025$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. หน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญและนำข้อมูลผลการศึกษา ไปใช้ในการออกแบบกิจกรรม โดยประยุกต์ใช้การให้ คำปรึกษาออนไลน์ และแรงสนับสนุนจากบุคลากร สาธารณสุขร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ

และหลอดเลือดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สอดคล้อง กับบริบทพื้นที่

2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำข้อมูล ผลการศึกษาไปใช้ในการพิจารณาแผนงานโครงการ แก้ไขปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยให้ ความสำคัญในการลดปัจจัยเสี่ยง เช่น การส่งเสริมกิจกรรม ให้ความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการสนับสนุน ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เช่น พัฒนากำลังคนให้มีศักยภาพ ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน รวมถึงการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ แบบทางไกล

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น และในหลายพื้นที่ เพื่อเพิ่มความสามารถในการสรุป อ้างอิงผลการวิจัย และควรคัดเลือกกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบจากพื้นที่ที่ห่างกันมากขึ้น เพื่อลด ความเสี่ยงของการปนเปื้อนระหว่างกลุ่ม

2. ควรปรับระยะเวลาการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ของแบบสอบถามพฤติกรรมให้สอดคล้องกับระยะเวลา การทดลอง และเพิ่มการติดตามผลระยะยาวอย่างน้อย 3-6 เดือน เพื่อประเมินความคงทนของผลการแทรกแซง

3. ควรเพิ่มกิจกรรมด้านการออกกำลังกายให้มีความเข้มข้นและต่อเนื่องมากขึ้น เช่น การออกกำลังกาย เป็นกลุ่มหรือการใช้ Application ติดตามกิจกรรมทางกาย และขยายระยะเวลาโปรแกรมเป็นอย่างน้อย 12 สัปดาห์ เพื่อให้เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านนี้ ในกลุ่มผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global report on hypertension: the race against a silent killer [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2025 Mar 27]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062>

2. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2025 Apr 4]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
3. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. DDC joins World Heart Day 2023 campaign: Over 70,000 Thais died from cardiovascular disease last year; emphasizes prevention [Internet]. Bangkok: Department of Disease Control; 2023 [cited 2025 Mar 27]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=37372>
4. Chansree N. The effects of a self-management program on uncontrolled hypertensive patients [master's thesis]. Chachoengsao: Huachiew Chalermprakiet University; 2020.
5. Health Data Center. Health information [Internet]. 2023 [cited 2024 Jul 30]. Available from: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
6. Green L, Kreuter M. Health program planning: An educational and ecological approach. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2005.
7. Yulertlob A. Factors influencing stroke prevention behaviors among hypertension patients under 60 years old in Tak Province [master's thesis]. Phitsanulok: Naresuan University; 2023.
8. Watcharanurak P, Klubklay A. Factors influencing preventive behavior among stroke-risk patients in Songkhla Province. Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2017;4(1): 217-33.
9. Deepae P, Khungtumneam K, Chumpathat N. Factors related to health promoting behaviors for cardiovascular disease prevention among diabetes with hypertension patients in Muang district, Chachoengsao province. Journal of Health and Nursing Research. 2019;35(3):46-59.
10. Hinkong W. The factors predicting the cardiovascular disease preventive behaviors among monks in Sisaket Province, Thailand. Journal of Social Science and Buddhistic Anthropology. 2022;7(4): 397-411.
11. Piromsit N, Kulsiripanyo J, Nurakkhao A, Luangpantao K. Factors influencing cardiovascular disease prevention behaviors among the risk group in Suphanburi Province, Thailand. Journal of Health Sciences and Wellness. 2018; 22(43-44):55-69.
12. Khatthamat P, Saneha C, Puwarawuttipanit W. Factors influencing preventive behaviors for coronary heart disease among patients with hypertension. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing. 2020;31(1):62-77.
13. Neerapattanakul S. Factors associated with acute coronary syndrome prevention behavior in diabetes and hypertension patients in Chonburi Province [master's thesis]. Chonburi: Burapha University; 2017.
14. Patatayo T, Lemsawasdikul W, Nuysri M. Effects of a health behaviors developing program the elderly with hypertension at Phlapphla Chai District, Bur Ram Province. Thai Journal of Nursing. 2020;69(3):1-10.

15. Boonyarang S. Effects of a behavioral change program for hypertension prevention in a high risk group at Phen District, Udon Thani Province [master's thesis]. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University; 2018.
16. Mangsrakhu U, Lemsawasdikul W, Nuysri M. The effects of health behavior modification program for elderly with hypertension at Suwannaphum District, Roi Et Province. *Thai Journal of Nursing*. 2019;68(3):1-10.
17. Health Data Center. Health information [Internet]. 2024 [cited 2024 Jul 30]. Available from: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
18. Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Guidelines for risk assessment and management of cardiovascular disease. Bangkok: The Cooperative Federation of Thailand Limited; 2014.
19. Waisayarat T. The effect of a health literacy promotion program on cardiovascular disease prevention behaviors among individuals at high risk of developing cardiovascular disease [master's thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2023.
20. Abbas SM, Salama HM, Nour-Eldein H, Ahmed HAS. Health coaching for hypertension control in primary care patients with uncontrolled hypertension in Egypt. *J Family Community Med*. 2024;31(1):16-24.
21. Karami M, Ashtarian H, Rajati M, Hamzeh B, Rajati F. The effect of health literacy intervention on adherence to medication of uncontrolled hypertensive patients using the M-health. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2023;23(1):1-10.
22. Mohammadkhah F, Shamsalinia A, Rajabi F, Afzali Hasirini P, Khani Jeihooni A. The effect of educational intervention in the prevention of cardiovascular diseases in patients with hypertension with application of health belief model: a quasi-experimental study. *JRSM Cardiovasc Dis*. 2023;12:1-8.
23. Aunguroch Y, Polsook R, Anuruang S, Phongphibool S, Gunawan J, Nazliansyah N. How a self-management program affects blood pressure among Indonesians with hypertension: a quasi-experimental study. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2022;27(3):229-35.
24. Yosada P. The effect of a stroke prevention development program in hypertensive patients, Borabue District, Maha Sarakham Province [master's thesis]. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University; 2018.
25. Kongvivat K, Lemsawasdikul W, Nuysri M. Effects of preventive behavior developing program for patients with cerebrovascular disease risk at Kanchanaburi Province. *Journal of Nursing and Health Care*. 2017;35(3):129-37.