

บทความวิจัย (Research article)

การพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุจังหวัดเพชรบุรี

The Development of Health Promotion Program for Behavior Modification
on Hypertension Control of the Elderly in Phetchaburi Province

เศกสรรค์ ชานมนิรัตน์¹, ปรีดานันท์ ประสิทธิ์เวช², คมสัน แก้วระยยะ^{2*}

Seksan Chanmaneerat¹, Preedanant Prasitvej², Komsan Kaewraya^{2*}

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: komson@pckpb.ac.th)

(Received: February 9, 2026; Revised: June 18, 2026; Accepted: June 21, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ ดำเนินการ 3 ระยะ คือ 1) ศึกษาสถานะสุขภาพและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงนิเวศวิทยากับสถานะสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 397 คน ด้วยการสุ่มหลายขั้นตอน และข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนจำนวน 16 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์เนื้อหา 2) พัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมโรคแนวคิดโมเดลเชิงนิเวศวิทยาและแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ และ 3) ประเมินประสิทธิผล ความเป็นไปได้ และกระบวนการดำเนินงานของโปรแกรม เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงและผู้ดูแล แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 33 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสำหรับผู้สูงอายุ แบบสอบถามผู้ดูแล และแบบสอบถามความเป็นไปได้ของโปรแกรม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา การทดสอบทีและการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมผลการวิจัยพบว่า

1. สถานะสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.89$, $SD = .48$) ปัจจัยเชิงนิเวศวิทยามีความสัมพันธ์ทางบวกกับสถานะสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .617$, $p < .001$) ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีข้อจำกัดด้านความรู้และทักษะการดูแลตนเอง ขาดระบบติดตามเชิงรุก และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมโรค

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี

Public Health Technical Officer (Senior Professional Level), Phetchaburi Provincial Public Health Office

² อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

Instructor, Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

2. โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุจังหวัดเพชรบุรี มีการบูรณาการปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาทั้งระดับบุคคล ระหว่างบุคคล องค์กร ชุมชน และนโยบาย

3. ประสิทธิภาพของโปรแกรมพบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = 2.04, 5.03; p = .046, < .001$) มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 4.76, 3.71; p < .001$) ผู้สูงอายุและผู้ดูแลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($M = 3.89, SD = .48$) รวมทั้ง ผู้ดูแลมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น ($t = 6.23, p < .001$) แต่ทัศนคติ และพฤติกรรมการสนับสนุนไม่เปลี่ยนแปลง

โปรแกรมนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนร่วมกับการสนับสนุนจากครอบครัว หน่วยบริการสุขภาพ และชุมชนได้อย่างครอบคลุมตามแนวคิดเชิงนิเวศวิทยา

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, โรคความดันโลหิตสูง, โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, แนวคิดเชิงนิเวศวิทยา

Abstract

This research and development study consisted of three phases. Phase 1 explored the health status of older adults with hypertension and the relationships between ecological factors and health status. Quantitative data were collected from 397 older adults with hypertension using multistage random sampling, while qualitative data were obtained from 16 community stakeholders. Data were analyzed using Pearson's correlation coefficient and content analysis. Phase 2 involved the development of the health promotion program. Phase 3 evaluated the program's effectiveness, feasibility, and implementation process using a two-group pretest–posttest quasi-experimental design. Sixty-six older adults with hypertension and their caregivers were equally assigned to the experimental and control groups. Data were analyzed using descriptive statistics, t-tests, and analysis of covariance. The findings showed that;

1. The overall health status of older adults with hypertension was high ($M = 3.89, SD = .48$), and ecological factors were positively associated with health status ($r = .617, p < .001$). Qualitative findings indicated insufficient knowledge and self-care skills, inadequate proactive follow-up, and limited supportive environments for hypertension control.

2. The developed program integrated ecological factors at the individual, interpersonal, organizational, community, and policy levels.

3. The program was effective in improving outcomes among the experimental group. Participants demonstrated significantly higher knowledge scores after the intervention and compared with the control group ($t = 2.04, 5.03; p = .046$ and $< .001$, respectively). Both systolic and diastolic blood pressure significantly decreased ($t = 4.76, 3.71; p < .001$ respectively). Older adults and Caregivers reported a high level of satisfaction with the program ($M = 3.89, SD = .48$), and caregivers significantly improved knowledge ($t = 6.23, p < .001$), whereas their attitudes and supportive behaviors did not significantly change.

The program is effective and feasible for promoting self-management among community-dwelling older adults through collaborative support from families, healthcare providers, and communities.

Keywords: Older adults, Hypertension, Health promotion program, Behavior modification, Ecological model

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าทางการแพทย์และระบบสาธารณสุขในปัจจุบัน ทำให้ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยคนไทยมีอายุเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 45.18 ปี ในปี ค.ศ. 1950 เป็น 77.10 ปี ในปี ค.ศ. 2026 ส่งผลให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างรวดเร็ว (United Nations Population Fund Thailand, 2024). อย่างไรก็ตาม การมีอายุยืนยาวมิได้หมายถึงการมีสุขภาพที่ดีเสมอไป เนื่องจากผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลก คาดการณ์แนวโน้มภาระโรคความดันโลหิตสูงทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 1.5 พันล้านคน ในปี ค.ศ. 2030 และ 2.0 พันล้านคน ในปี ค.ศ. 2050 (Satoh et al., 2026)

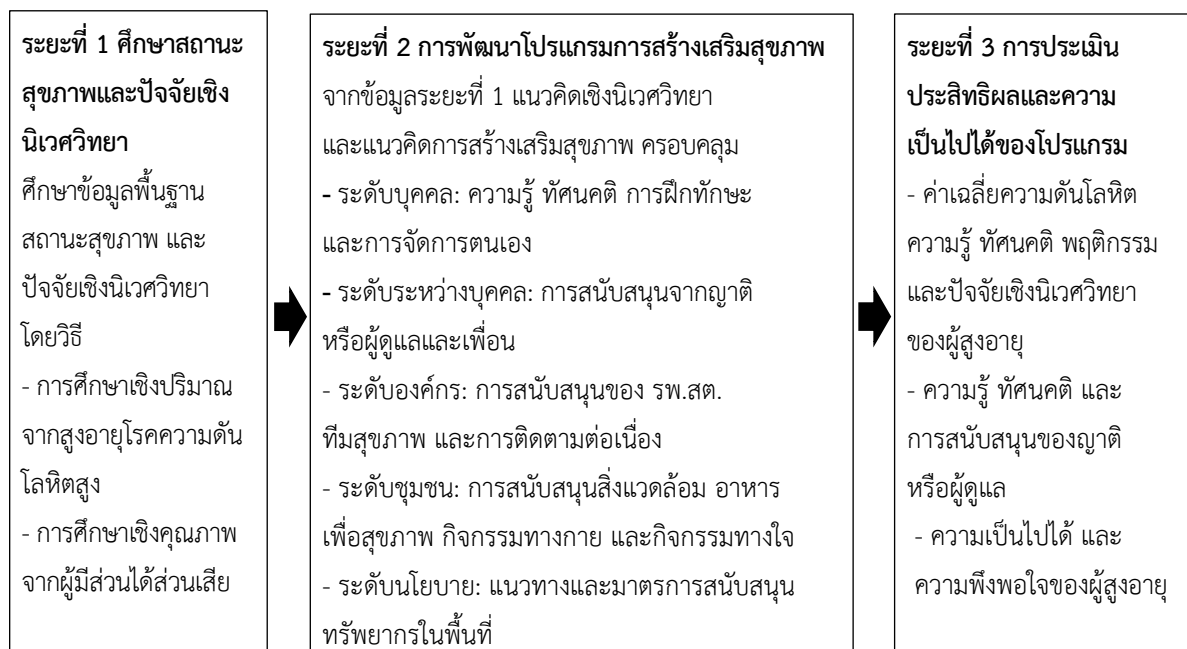
โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ เป็นสาเหตุอันดับ 1 ของการรับบริการผู้ป่วยนอก มีการรับบริการ 23.05 ล้านครั้ง หรือร้อยละ 13.06 ของบริการทั้งหมด และมีค่าใช้จ่ายสูงถึง 1,197.62 ล้านบาท (National Health Security Office, 2024) ขณะเดียวกัน การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 7 ชี้ให้เห็นว่าความชุกของโรคเพิ่มสูงขึ้นตามอายุอย่างชัดเจน และพบสูงถึงร้อยละ 76.81 ในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป อีกทั้งยังมีผู้ป่วยจำนวนมากที่แม้ได้รับการรักษาแล้วแต่ยังไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ซึ่งสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การบริโภคโซเดียมสูง กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอและการบริโภคผักผลไม้ไม่เพียงพอ (Patanavanich & Aekplakorn, 2025) สำหรับจังหวัดเพชรบุรี สถานการณ์มีแนวโน้มรุนแรงสอดคล้องกับภาพรวมของประเทศ โดยสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มจากร้อยละ 19.50 ในปี 2563 เป็นร้อยละ 24.29 ในปี 2567 ขณะเดียวกันความชุกของโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มจากร้อยละ 11.11 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 16.22 ในปี 2567 (Phetchaburi Provincial Public Health Office, 2024) แม้จังหวัดเพชรบุรีจะมีการดำเนินงานตามระบบบริการปฐมภูมิอยู่แล้ว ได้แก่ คลินิกโรคเรื้อรัง การจ่ายยา การติดตามตามนัด สุขศึกษา การเยี่ยมบ้าน และการติดตามโดยอาสาสมัครสาธารณสุข

ประจำหมู่บ้าน (อสม.) แต่ก็ยังพบความชุกของโรคเพิ่มขึ้นและยังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ สะท้อนว่าการดำเนินงานแบบเดิมยังไม่เพียงพอต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีความซับซ้อนในผู้สูงอายุ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าโปรแกรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุจำนวนมากเน้นการให้สุศึกษาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรายบุคคลเป็นหลัก (Prompan et al., 2019; Patatayo et al., 2020; Hormniam et al., 2023) ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ซับซ้อนและต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังพบช่องว่างของงานวิจัยที่มีการบูรณาการปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาครบทุกระดับตั้งแต่ระดับบุคคล ระหว่างบุคคล องค์กร ชุมชน และนโยบาย ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมที่ประยุกต์แนวคิดเชิงนิเวศวิทยาของ McLeroy et al. (1988) ร่วมกับแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุ ครอบครัว หน่วยบริการ และชุมชนมีบทบาทร่วมกันในการควบคุมโรคอย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ประยุกต์ใช้ แนวคิดเชิงนิเวศวิทยาของ McLeroy et al. (1988) ร่วมกับแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพตามกฎบัตรออตตาวา เป็นกรอบในการพัฒนาโปรแกรม โดยมีสมมติฐานพื้นฐานว่าการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยระดับบุคคลเท่านั้น แต่เป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยหลายระดับ ได้แก่ ระดับบุคคล ระดับระหว่างบุคคล ระดับองค์กร ระดับชุมชน และระดับนโยบาย เพื่อเอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรค อันนำไปสู่ผลลัพธ์ที่คาดหวัง คือ พฤติกรรมการควบคุมโรคที่ดีขึ้น รายละเอียดตามภาพ



ภาพ กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุจังหวัดเพชรบุรี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานะสุขภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงนิเวศวิทยากับสถานะสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ในจังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ จังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลและความเป็นไปได้ของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ จังหวัดเพชรบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (research and development: R&D) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน พฤษภาคม - กันยายน 2568 จำแนกเป็น 3 ระยะ รายละเอียด ดังนี้

1. การศึกษาสถานะสุขภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงนิเวศวิทยากับสถานะสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ในจังหวัดเพชรบุรี เป็นการวิจัยผสมผสานแบบขั้นตอนเชิงอธิบาย (explanatory sequential design) รายละเอียด ดังนี้

1.1 การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดเพชรบุรี ปี 2567 จำนวน 397 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน จากคลังข้อมูลสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center: HDC) ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 8 อำเภอ 93 ตำบล โดยการคำนวณตามสัดส่วนในแต่ละตำบล และทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลากแบบไม่ใส่คืน

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำแนกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามสถานะสุขภาพ จำนวน 27 ข้อ และแบบสอบถามปัจจัยเชิงนิเวศวิทยา จำนวน 30 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ให้คะแนนระหว่าง 1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด ตามลำดับจนถึง 5 คะแนน แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (S-CVI/Ave) เท่ากับ .98 และผ่านการทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .90

วิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลทั่วไป และคะแนนจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสถานะสุขภาพและปัจจัยเชิงนิเวศวิทยา โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment coefficient)

1.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ญาติหรือผู้ดูแล ผู้บริหารหรือผู้นำท้องถิ่น ผู้นำชุมชน แกนนำผู้สูงอายุ อสม. และบุคลากรหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งมีบทบาทหรือประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 ปี สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งสิ้น 16 คน คัดเลือกแบบเจาะจงจากตำบลหนองกะปุและตำบลห้วยท่าช้าง พื้นที่ละ 8 คน

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แนวคำถามถึงโครงสร้างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดเชิงนิเวศวิทยา ครอบคลุมสถานการณ์การดูแล การรับรู้ปัญหาและผลกระทบ พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของครอบครัว อสม. หน่วยบริการปฐมภูมิ ผู้นำชุมชนและองค์กรท้องถิ่น ปัญหาและอุปสรรคทรัพยากรสนับสนุนในพื้นที่ และข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโปรแกรม โดยใช้เวลา 45–60 นาทีต่อรายหรือจนได้ข้อมูลครบถ้วนตามประเด็นที่ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดเชิงนิเวศวิทยา 5 ระดับ ได้แก่ ระดับบุคคล ระหว่างบุคคล องค์กร ชุมชน และนโยบาย

2. การพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุจังหวัดเพชรบุรี

นำข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัยในระยะที่ 1 มาบูรณาการกับแนวคิดเชิงนิเวศวิทยา (McLeroy et al., 1988) และแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และพัฒนาเป็นโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ จังหวัดเพชรบุรี นำโปรแกรมที่ได้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำโปรแกรมฉบับสมบูรณ์ไปใช้ในการทดลองจริง

3. การศึกษาประสิทธิผลและความเป็นไปได้ของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุจังหวัดเพชรบุรี

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two-groups pretest-posttest design) รายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุอายุ 60–79 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และยังไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอทได้ (Thai Hypertension Society, 2024). โดยขึ้นทะเบียนรับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิตำบลหนองกะป๋อ อำเภอบ้านลาด และตำบลห้วยท่าช้าง อำเภอเขาย้อย ในปีงบประมาณ 2568

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ อายุ 60–79 ปี คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power สำหรับการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (independent t-test) เลือกรูปแบบการทดสอบทางเดียว กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) ขนาดใหญ่ เท่ากับ .80 อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ .90 และระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ .05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 28 คน และเพิ่มอีกร้อยละ 20 เป็นกลุ่มละ 33 คน รวมทั้งสิ้น 66 คน

กำหนดพื้นที่การวิจัยโดยผู้สูงอายุในตำบลหนองกะป๋อเป็นกลุ่มทดลอง และตำบลห้วยท่าช้างเป็นกลุ่มควบคุม และจับคู่ตามเพศ อายุ และค่าความดันโลหิต โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมาไม่น้อยกว่า 6 เดือน 2) ขึ้นทะเบียน

และพำนักรอยู่ในพื้นที่ศึกษาอย่างน้อย 3 เดือน 3) มีความสามารถในการรับรู้และสื่อสารได้ โดยผ่านการคัดกรอง Mini-Cog ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป 4) และสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้ โดยมีคะแนน Barthel ADL Index ≥ 12 คะแนน และ 5) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยตลอดระยะเวลาโครงการ ส่วนญาติหรือผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง มีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน ผู้ดูแลต้องช่วยเหลือตนเองและปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ สามารถใช้สมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่เชื่อมต่อกับสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพื่อรับส่งข้อมูลได้ และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยโดยให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือการทดลอง คือ โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ ที่พัฒนาขึ้น มีระยะเวลาจัดกิจกรรม 8 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามสำหรับผู้สูงอายุ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ การเจ็บป่วย โรคประจำตัว ประวัติญาติ และค่าความดันโลหิตครั้งสุดท้าย ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำตอบ ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนนเมื่อเลือกคำตอบที่ถูกต้อง และ 0 คะแนนเมื่อเลือกคำตอบผิดหรือไม่ตอบ รวมคะแนน 0–15 และจัดระดับความรู้แบบอิงเกณฑ์เป็น 3 ระดับ คือ ต่ำ ($< 60\%$) ปานกลาง ($60\text{--}79\%$) และสูง ($\geq 80\%$) ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติ พฤติกรรม และปัจจัยเชิงนิเวศวิทยา เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

2.2 แบบสอบถามสำหรับญาติหรือผู้ดูแล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว ประวัติการอบรม ประสบการณ์ดูแลผู้สูงอายุ คำตอบแทน และความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำตอบ ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก 15 ข้อ ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนนเมื่อเลือกคำตอบที่ถูกต้อง และ 0 คะแนนเมื่อเลือกคำตอบผิดหรือไม่ตอบ รวมคะแนน 0–15 และจัดระดับความรู้แบบอิงเกณฑ์เป็น 3 ระดับ คือ ต่ำ ($< 60\%$) ปานกลาง ($60\text{--}79\%$) และสูง ($\geq 80\%$) และส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติ เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ และส่วนที่ 4 แบบวัดการสนับสนุนพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูง เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมสำหรับผู้สูงอายุและญาติหรือผู้ดูแล ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 21 ข้อ เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

แบบสอบถามในข้อ 2.1 ข้อ 2.2 และข้อ 2.3 ที่เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีการให้คะแนนระหว่าง น้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน ตามลำดับจนถึงมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน คิดคะแนนเฉลี่ยจำแนกคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (Best, 1977) ค่าเฉลี่ย 1.00–1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด 1.81–2.60 หมายถึง ระดับน้อย 2.61–3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง 3.41–4.20 หมายถึง ระดับมาก และ 4.21–5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

2.4 แบบประเมินความเป็นไปได้ (fidelity) จำนวน 37 ข้อ ครอบคลุม 5 มิติ ได้แก่ ความพร้อมก่อนดำเนินการกิจกรรม ความครบถ้วนตามแผนของกิจกรรม ปริมาณและระยะเวลาที่ได้รับโปรแกรม คุณภาพการดำเนินการและการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วม และการนำไปปฏิบัติจริงร่วมกับการติดตามต่อเนื่อง ให้คะแนนปฏิบัติได้ตามเกณฑ์เท่ากับ 1 คะแนน และปฏิบัติไม่ได้ตามเกณฑ์เท่ากับ 0 คะแนน กรณีข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้น ให้ระบุว่าไม่เกี่ยวข้องและไม่นำมาคิดคะแนนรวม (N/A) คิดคะแนนเป็นร้อยละ โดยกำหนดเกณฑ์การแปล ดังนี้ ร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง ระดับสูง ร้อยละ 60–79 หมายถึง ระดับปานกลาง และต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ระดับต่ำ

2.5 เครื่องวัดความดันโลหิต ที่ได้รับการสอบเทียบมาตรฐานอ้างอิงตามแนวทางมาตรฐานของสมาคมความดันโลหิตสูงและมาตรฐาน ISO สำหรับเครื่องวัดความดันโลหิตแบบไม่ใช้ปรอท โดยกำหนดให้ค่าความคลาดไม่เกิน ± 3 มม.ปรอท เมื่อเทียบกับเครื่องมาตรฐาน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน แบบสอบถามผู้สูงอายุ แบบสอบถามญาติหรือผู้ดูแล แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรม และแบบประเมินความเป็นไปได้ของโปรแกรม มีค่า S-CVI/Ave เท่ากับ .99, .99, .98 และ.83 ตามลำดับ แก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และทดลองใช้กับญาติหรือผู้ดูแลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง โดยแบบสอบถามสำหรับผู้สูงอายุในส่วนของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง มีค่าความเชื่อมั่นคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR) 20 เท่ากับ .73 ส่วนแบบวัดทัศนคติ พฤติกรรม และปัจจัยเชิงนิเวศวิทยา มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.89 แบบสอบถามญาติหรือผู้ดูแล โดยแบบวัดความรู้มีค่า KR-20 เท่ากับ .72 ส่วนแบบวัดทัศนคติ และการสนับสนุนพฤติกรรมควบคุมโรค มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .93 และแบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .88

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ จังหวัดเพชรบุรี ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 7 กิจกรรม โดยมี 2 องค์ประกอบหลัก คือ แนวทางและแผนการจัดโปรแกรม และชุดเครื่องมือสนับสนุนการจัดการตนเอง ลักษณะสำคัญของโปรแกรม ได้แก่ การใช้สื่อภาพขนาดใหญ่ การตั้งเป้าหมายร่วมกับญาติหรือผู้ดูแล การติดตามผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โทรศัพท์ และการเยี่ยมบ้าน ตลอดจนการจัดทำแผนชุมชนร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ ตามตาราง 1

ตาราง 1 ขั้นตอนและกิจกรรมของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ จังหวัดเพชรบุรี

ขั้นตอน	กิจกรรมหลักและระยะเวลา	สรุปสาระสำคัญ
1. ขั้นเตรียมความพร้อม	1. รู้จักเรา รู้จักกัน รู้เท่าทันความดันโลหิต (สัปดาห์ที่ 0, วันที่ 1, เวลา 120 นาที) 2. ตระหนักสัณนิท พิษิตความดัน ร่วมด้วยช่วยกัน ดูแลให้ดี (สัปดาห์ที่ 0, วันที่ 1, เวลา 120 นาที) 3. ฝึกกิน ฝึกกาย ฝึกใจ ให้ปรับเปลี่ยนได้ (สัปดาห์ที่ 0, วันที่ 2, เวลา 120 นาที)	สร้างสัมพันธ์ภาพและการประเมินพื้นฐาน การเสริมความรู้ ทักษะคิด ฝึกทักษะการเลือกอาหาร การออกกำลังกาย กาย การลดความเครียด การใช้ยา การวัดความดันโลหิตที่บ้านและการใช้ แบบบันทึกข้อมูล
2. ขั้นวางแผนและสร้างพันธะสัญญา	4. ร่วมตั้งเป้าหมาย ร่วมสัญญาใจ แล้วไปให้ถึง (สัปดาห์ที่ 0, วันที่ 2, เวลา 120 นาที)	กำหนดเป้าหมายและวางแผนพฤติกรรม ร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุกับญาติหรือผู้ดูแล โดยใช้หลัก SMART goals
3. ขั้นลงมือปฏิบัติและติดตามสนับสนุน	5. บูรณาการความร่วมมือ เพราะเราคือพลังแห่งสังคม (สัปดาห์ที่ 1, วันที่ 1, เวลา 180 นาที) 6. นัดชื่นชม เยี่ยมให้กำลังใจ (สัปดาห์ที่ 1-8, สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 20-30 นาที)	ขับเคลื่อนแผนสุขภาพชุมชน ภายใต้การสนับสนุนของญาติหรือผู้ดูแล ครอบครัว ผู้นำชุมชน แกนนำสุขภาพ อสม. และ รพ.สต. การติดตามทางโทรศัพท์ LINE Video Call และการเยี่ยมบ้าน เพื่อแก้ไขปัญหา และให้การสนับสนุนเฉพาะรายอย่าง ต่อเนื่อง
4. ขั้นประเมินผล	7. วันสู่เส้นชัยแห่งความสำเร็จ (สัปดาห์ที่ 9, วันที่ 1, เวลา 180 นาที)	การประเมินผลหลังการทดลอง การสะท้อนบทเรียน การประกาศเจตนารมณ์ชุมชน และการวางแผนทางความต่อเนื่องหลังสิ้นสุดโปรแกรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และคะแนนจากแบบสอบถามความรู้ ทักษะคิด พฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเชิงนิเวศวิทยา การสนับสนุนพฤติกรรมของญาติหรือผู้ดูแล ความเป็นไปได้ของโปรแกรม และความพึงพอใจต่อโปรแกรม ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และตรวจสอบการแจกแจงปกติด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test พบว่า $p\text{-value} > .05$

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความดันโลหิต ความรู้ ทักษะคิด พฤติกรรมการควบคุมโรค และปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการทดสอบแบบเป็นอิสระ

ต่อกัน (independent t-test) พบว่า ตัวแปรความดันโลหิตตัวล่างก่อนการทดลอง (pretest) ระหว่าง 2 กลุ่มแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (analysis of covariance: ANCOVA)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการควบคุมโรค และปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาผู้สูงอายุ ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติการทดสอบที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired t-test)

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการสนับสนุนของญาติหรือผู้ดูแล ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติการทดสอบที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired t-test)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ ดำเนินการภายใต้หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี เลขที่ คคม. 009/2568 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2568

ผลการวิจัย

1. สถานะสุขภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงนิเวศวิทยากับสถานะสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ในจังหวัดเพชรบุรี

1.1 ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีสถานะสุขภาพและปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.89, 3.78; SD = .48, .47$) และปัจจัยเชิงนิเวศวิทยามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสถานะสุขภาพของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .617, p < .001$)

1.2 สถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน สามารถสรุปสาระสำคัญตามประเด็นที่ศึกษาได้ ดังนี้

1.2.1 สถานการณ์ ข้อจำกัด และการรับรู้ของผู้สูงอายุพบว่า ส่วนใหญ่ตระหนักถึงความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง แต่ยังมีข้อจำกัดด้านความรู้และทักษะการดูแลตนเอง โดยเฉพาะการเลือกรับประทานอาหารลดเค็ม การใช้ยา และการวัดความดันโลหิตที่บ้าน นอกจากนี้ ข้อจำกัดตามวัย เช่น สายตา ความจำ และสมรรถภาพทางร่างกาย ส่งผลต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง

1.2.2 บทบาทและข้อจำกัดของญาติหรือผู้ดูแล ญาติหรือผู้ดูแลนับเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ ทั้งการเตือนรับประทานยา การจัดอาหาร ส่งเสริมการออกกำลังกาย ช่วยวัดความดันโลหิต และให้กำลังใจ อย่างไรก็ตาม ผู้ดูแลยังมีข้อจำกัดด้านเวลา ภาระงาน และความต่อเนื่องในการติดตามสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ

1.2.3 ความต้องการการสนับสนุนและระบบติดตามเชิงรุก ยังขาดระบบติดตามเชิงรุกที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นรูปธรรม ผู้สูงอายุและครอบครัวต้องการการติดตาม สนับสนุน และให้คำแนะนำ

อย่างต่อเนื่องจากหน่วยบริการปฐมภูมิ อสม. ผู้นำชุมชน และแกนนำสุขภาพ เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้น

1.2.4 การจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงนโยบายและทรัพยากรชุมชน สภาพแวดล้อมในชุมชนยังไม่เอื้อต่อการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะด้านอาหารลดเค็ม พื้นที่ออกกำลังกาย และเครื่องวัดความดันโลหิต จำเป็นต้องอาศัยแรงสนับสนุนจากนโยบายท้องถิ่น ทรัพยากรชุมชน ผู้นำชุมชน และข้อตกลงร่วม เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพอย่างยั่งยืน

2. ประสิทธิผลและความเป็นไปได้ของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ จังหวัดเพชรบุรี

2.1 ข้อมูลทั่วไปผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.79 มีอายุ 70–79 ปี ร้อยละ 63.64 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 93.94 อาชีพหลักคือเกษตรกร ร้อยละ 36.36 มีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 66.67 ไม่มีประวัติการนอนโรงพยาบาลในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 84.85 และไม่มีโรคประจำตัวร่วม ร้อยละ 60.61 ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.79 อายุ 70–79 ปี ร้อยละ 60.61 และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 90.91 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 45.45 มีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 35.39 ไม่เคยนอนโรงพยาบาลในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 93.94 และไม่มีโรคประจำตัวอื่นร่วม ร้อยละ 54.55

2.2 การเปรียบเทียบความดันโลหิต ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ค่าความดันโลหิตตัวล่าง ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 11.624, p < .001$) ในขณะที่หลังการทดลองพบว่า มีเพียงค่าเฉลี่ยความรู้ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = 2.04, p = .046$) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ความดันโลหิต ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และปัจจัยเชิงนิเวศวิทยา จำแนกตามกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Mean difference	t	p-value
	(n = 33)		(n = 33)				
	M	SD	M	SD			
ความดันโลหิตตัวบน							
ก่อนทดลอง	146.02	9.58	142.71	4.76	3.30	.009	.926
หลังทดลอง	132.68	12.46	134.06	8.55	-1.38	-.52	.602
ความดันโลหิตตัวล่าง							
ก่อนทดลอง	82.91	7.02	80.76	10.25	2.15	11.624**	<.001
หลังทดลอง	77.12	9.58	80.53	7.88	-3.41	-1.58	.120

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Mean difference	t	p-value
	(n = 33)		(n = 33)				
	M	SD	M	SD			
ความรู้							
ก่อนทดลอง	7.94	2.70	8.79	2.57	.85	.100	.753
หลังทดลอง	11.33	2.20	10.24	2.15	1.09	2.04*	.046
ทัศนคติ							
ก่อนทดลอง	4.19	.35	3.95	.39	.24	1.002	.321
หลังทดลอง	4.16	.45	4.06	.34	.10	.99	.325
พฤติกรรม							
ก่อนทดลอง	3.55	.48	3.40	.47	.15	3.144	.081
หลังทดลอง	3.57	.54	3.56	.41	.01	.09	.927
ปัจจัยเชิงนิเวศวิทยา							
ก่อนทดลอง	3.47	.59	3.60	.53	-.13	-1.705	.196
หลังทดลอง	3.69	.52	3.80	.45	-.11	-.93	.355

* $p < .05$, *** $p < .001$

2.3 การเปรียบเทียบความดันโลหิต ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม และปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 4.76, 3.71; p < .001$) ในขณะที่ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ค่าความดันโลหิตตัวล่าง ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 11.624, p < .001$) รวมทั้งมีค่าเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ($t = 5.03, p < .001$) ส่วนทัศนคติ พฤติกรรม และปัจจัยเชิงนิเวศวิทยา ไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม และปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 33)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Mean difference	t	p-value
	M	SD	M	SD			
ความดันโลหิตตัวบน	146.02	9.58	132.68	12.46	-13.33	-4.76***	<.001
ความดันโลหิตตัวล่าง	82.91	7.02	77.12	9.58	-5.79	-3.71***	<.001
ความรู้	7.94	2.70	11.33	2.20	3.39	5.03***	<.001
ทัศนคติ	4.19	.35	4.16	.45	-.03	-.32	.748
พฤติกรรม	3.55	.48	3.57	.54	.02	.16	.874
ปัจจัยเชิงนิเวศวิทยา	3.47	.59	3.69	.52	.22	1.69	.101

*** $p < .001$

เมื่อทำการเปรียบเทียบความดันโลหิตตัวของผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANCOVA) โดยควบคุมตัวแปร (covariate) ก่อนการทดลอง (pretest) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตตัวล่างต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 4.459, p = .039$) รายละเอียด ดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเปรียบเทียบความดันโลหิตตัวล่าง ระหว่างกลุ่มทดลอง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมและกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	p-value
ตัวแปรร่วม (pretest)	767.648	1	767.648	11.624***	<.001
ระหว่างกลุ่ม	294.477	1	294.477	4.459*	.039
error	4160.337	63	66.037		
Total	5119.746	65	78.765		

* $p < .05$, *** $p < .001$

2.4 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการสนับสนุนของญาติหรือผู้ดูแล ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม ญาติหรือผู้ดูแลมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 6.23, p < .001$) ในขณะที่ทักษะ และพฤติกรรมการสนับสนุนไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 5

ตาราง 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการสนับสนุนของญาติหรือผู้ดูแล ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ($n = 33$)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Mean difference	t	p-value
	M	SD	M	SD			
ความรู้	8.94	2.22	11.61	1.89	-2.67	-6.23***	< .001
ทักษะ	4.20	.40	4.25	.42	-.05	-.58	.566
พฤติกรรมการสนับสนุน	2.96	.66	3.12	.56	-.16	-1.18	.247

* $p < .001$

2.5 ผลการประเมินความเป็นไปได้ พบว่า โปรแกรมสามารถดำเนินการได้ครบถ้วนตามรายการกิจกรรมที่กำหนด โดยมีค่ามีความครบถ้วนของการดำเนินการตามรายการกิจกรรม (adherence) ร้อยละ 100 และมีค่า Fidelity index รายการกิจกรรมอยู่ระหว่างร้อยละ 89.72–101.39 และมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม ร้อยละ 95.93 ส่วนด้านการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ผู้สูงอายุและญาติหรือผู้ดูแลมีอัตราการเข้าร่วมเฉลี่ยร้อยละ 93.94 และ 96.97 ตามลำดับ และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($M = 3.89, SD = .48$)

การอภิปรายผล

1. สถานะสุขภาพและความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัยพบว่า แม้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงจะมีสถานะสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่ยังคงเผชิญช่องว่างสำคัญด้านการควบคุมโรค เช่น พฤติกรรมการบริโภคโซเดียมสูง การออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ ความไม่ต่อเนื่องในการใช้ยา การติดตามความดันโลหิตที่บ้าน รวมถึงการขาดเป้าหมายที่ชัดเจนในการควบคุมโรค ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้สูงอายุมิศักยภาพในการจัดการตนเอง แต่ระบบบริการจำเป็นต้องปรับรูปแบบจากการให้สุศึกษาทั่วไป เป็นการสื่อสารสุขภาพที่เข้าใจง่าย การฝึกทักษะ และการติดตามผลอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับบริบทชีวิต ดังผลการศึกษาเชิงปริมาณสนับสนุนกรอบแนวคิดเชิงนิเวศวิทยาโดยพบว่า ปัจจัยเชิงนิเวศวิทยามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสถานะสุขภาพ ($r = 0.617, p < .001$) ซึ่งอธิบายได้ว่าสถานะสุขภาพเป็นผลลัพธ์จากปฏิสัมพันธ์แบบพหุระดับ ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล การสนับสนุนจากญาติ บทบาทของ อสม. และหน่วยบริการปฐมภูมิ ไปจนถึงสภาพแวดล้อมและนโยบายของชุมชน ข้อมูลเชิงคุณภาพช่วยยืนยันว่า ญาติมีบทบาทหลักในการดูแลกิจวัตรประจำวันและการให้กำลังใจ ขณะที่ อสม. และ รพ.สต. ทำหน้าที่ติดตามและเชื่อมโยงระบบบริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonyathree et al. (2021) ที่พบว่า ผู้ดูแลช่วยส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและลดความดันโลหิตได้ และ Pirkle et al. (2023) พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวและการมีส่วนร่วมของชุมชนมีความสัมพันธ์กับการควบคุมความดันโลหิตของผู้สูงอายุ ขณะที่ Isnaini et al. (2025) รายงานว่าการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเองและส่งเสริมการควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงจึงเป็นปัญหาเชิงระบบที่ต้องอาศัยการจัดการเชิงนิเวศวิทยา มากกว่าการมุ่งเน้นเพียงวินัยส่วนบุคคลของตัวผู้ป่วยเอง

2. ประสิทธิภาพและความเป็นไปได้ของโปรแกรม พบว่า โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพแบบพหุระดับเชิงนิเวศวิทยามีแนวโน้มส่งผลเชิงบวกต่อการควบคุมความดันโลหิต โดยเฉพาะการลดความดันโลหิตตัวบน และช่วยเพิ่มความรู้ของญาติหรือผู้ดูแล ซึ่งจุดเด่นของโปรแกรมคือ การผสมผสานการจัดการตนเองของผู้สูงอายุเข้ากับแรงสนับสนุนจากครอบครัว หน่วยบริการสุขภาพ และชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ McLeroy et al. (1988) ที่อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน จำเป็นต้องได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายระดับที่ทำงานร่วมกัน เมื่อพิจารณาตามตัวแปรความดันโลหิตตัวล่างพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ความดันโลหิตตัวบนลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองเช่นกัน แต่ไม่พบความแตกต่างเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม อาจเนื่องจากโปรแกรมใช้ระยะเวลาสั้นเพียง 8 สัปดาห์ รวมทั้ง การลดความดันโลหิตในผู้สูงอายุอาจต้องอาศัยระยะเวลาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการติดตามที่ยาวนานขึ้น เนื่องจากเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาตามวัย (Cano-Montoya et al., 2025) เมื่อพิจารณาตามแนวคิดปัจจัยเชิงนิเวศวิทยา โปรแกรมนี้ มีกิจกรรมแบบพหุระดับที่เชื่อมโยงการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ระดับบุคคล ครอบครัว หน่วยบริการสุขภาพ ไปจนถึงชุมชน โดยในระดับบุคคล โปรแกรมมุ่งพัฒนาความรู้และทักษะการจัดการตนเอง เช่น การลดอาหารเค็ม การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การใช้ยาอย่างถูกต้อง และการวัด

ความดันโลหิตที่บ้าน โดยพบว่าความรู้ของผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมของ Chen et al. (2020) ซึ่งสรุปว่า รูปแบบของการให้ความรู้เพื่อการควบคุมโรคความดันโลหิตจะแตกต่างกัน แต่สามารถส่งเสริมให้เกิดการควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านทัศนคติและพฤติกรรม ยังไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่าคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคจะมีแนวโน้มดีขึ้นก็ตาม ซึ่งอาจสะท้อนว่าการเปลี่ยนพฤติกรรมต้องอาศัยเวลาและแรงสนับสนุนจากบริบทแวดล้อมมากขึ้น ในระดับครอบครัว โปรแกรมส่งเสริมบทบาทของญาติหรือผู้ดูแลในการสนับสนุนการใช้ยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการสนับสนุนการวัดความดันโลหิต ผลการศึกษาพบว่าญาติหรือผู้ดูแลมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ Boonyathee et al. (2021) ที่ชี้ว่าการสนับสนุนจากผู้ดูแลมีส่วนช่วยให้ผู้สูงอายุควบคุมโรคได้ดีขึ้น ในระดับองค์กรและชุมชน โปรแกรมบูรณาการบทบาทของหน่วยบริการปฐมภูมิ อสม. และผู้นำชุมชน ผ่านการติดตามทางโทรศัพท์ แอปพลิเคชัน และการเยี่ยมบ้าน ช่วยให้เกิดการดูแลต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน จุดเด่นของโปรแกรมจึงอยู่ที่การเชื่อมโยงเครือข่ายสนับสนุนในชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของ Woodham et al. (2020) ซึ่งเป็นการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (community-based care) การสนับสนุนการดูแลจากสมาชิกในครอบครัว (family-supportive care) พบว่า มีประสิทธิภาพในการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมและปัจจัยเชิงนิเวศวิทยาที่ยังไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบติดตามและการเสริมแรงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมโรค

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้ มีระยะเวลาดำเนินโปรแกรม 8 สัปดาห์ อาจจำกัดความสามารถในการตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตตัวบน การวัดทัศนคติและพฤติกรรมเป็นการรายงานตนเอง จึงอาจมีอคติจากการตอบ รวมทั้ง ยังขาดการติดตามค่าความดันโลหิตโดยวัดซ้ำในหลายช่วงเวลา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำโปรแกรมไปใช้ควรดำเนินการสนับสนุนปัจจัยในแต่ละระดับ ดังนี้ 1) ระดับบุคคล หน่วยบริการปฐมภูมิควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้และทักษะการจัดการตนเอง รายบุคคล 2) ระดับครอบครัวหรือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ควรพัฒนาบทบาทของญาติหรือผู้ดูแลให้เป็นผู้สนับสนุนหลักในคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในชีวิตประจำวัน 3) ระดับหน่วยบริการสุขภาพ ควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้เป็นกิจกรรมเสริมจากการดูแลตามปกติ มีระบบติดตามเชิงรุก เพื่อให้สามารถประเมินปัญหาเฉพาะราย และปรับแผนการดูแลได้อย่างต่อเนื่อง 4) ระดับชุมชน อสม. แกนนำสุขภาพ และผู้นำชุมชน ควรมี

บทบาทในการเสริมแรง และการรวมกลุ่มสร้างเสริมสุขภาพ และ 5) ระดับนโยบาย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ควรสนับสนุนงบประมาณ ทรัพยากรที่จำเป็น และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรวิจัยติดตามผลลัพธ์ในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง และควรเพิ่มตัวชี้วัด เช่น การรับรู้ความสามารถตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และความเครียด รวมทั้ง ประเมินต้นทุนและความคุ้มค่า เพื่อรองรับการขยายผลในระดับปฏิบัติการและนโยบาย

เอกสารอ้างอิง

- Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). Prentice-Hall.
- Boonyathee, S., Seangpraw, K., Ong-Artborirak, P., Auttama, N., Tonchoy, P., Kantow, S., Bootsikeaw, S., Choowanthanapakorn, M., Panta, P., & Dokpuang, D. (2021). Effects of a social support family caregiver training program on changing blood pressure and lipid levels among elderly at risk of hypertension in a northern Thai community. *PLoS One*, 16(11), e0259697. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259697>
- Cano-Montoya, J., Hurtado, N., Núñez Vergara, C., Báez Vargas, S., Rojas-Vargas, M., Martínez-Huenchullán, S., Alvarez, C., & Izquierdo, M. (2025). Interindividual variability response to resistance and high-intensity interval training on blood pressure reduction in hypertensive older adults. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 12, 30. <https://doi.org/10.3390/jcdd12010030>
- Chen, Y., Li, X., Jing, G., Pan, B., Ge, L., Bing, Z., Yang, K., & Han, X. (2020). Health education interventions for older adults with hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Public Health Nursing*, 37(3), 461–469. <https://doi.org/10.1111/phn.12698>
- Hormniam, N., Somkid, M., Piwpong, R., Marangsee, S., Yangnok, S., Kongreungrat, Y., & Saiech, W. (2023). The development of a well-being program for the elderly with hypertension in the Prasat Sub-District, Bandan District, Buriram Province. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 31(1), 122–135. (in Thai)
- Isnaini, N., Dewi, F. T., Madyaningrum, E., & Noviana, U. (2025). Family-centered education for older adults with hypertension: A scoping review. *Iranian Journal of Public Health*, 54(1), 36-47. <https://doi.org/10.18502/ijph.v54i1.17573>
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351–377. <https://doi.org/10.1177/109019818801500401>

- National Health Security Office. (2024). *NHSO annual report 2024*. Ministry of Public Health.
- Patanavanich, R., & Aekplakorn, W. (2025). *The 7th National Health Examination Survey (2024-2025)*. Health Systems Research Institute (HSRI).
- Patatayo, T., Iemsawasdikul, W., & Nuysri, M. (2020). Effects of a health behaviors developing program for the elderly with hypertension at Phlapphla Chai District, Buri Ram Province. *Thai Journal of Nursing*, 69(3), 1–10. (in Thai)
- Phetchaburi Provincial Public Health Office. (2024). *Non-communicable disease database, Phetchaburi Province*. Health Data Center (HDC).
- Pirkle, C. M., Guerra, R. O., Gómez, F., Belanger, E., & Sentell, T. (2023). Socioecological factors associated with hypertension awareness and control among older adults in Brazil and Colombia: Correlational analysis from the international mobility in aging study. *Global Heart*, 18(1), 66. <https://doi.org/10.5334/gh.1282>
- Prompan, C., Khlewkhern, S., & Chanaboon, S. (2019). The effect of the health promotion program to improve behavior control of hypertension patient with hypertension in Noen Yang Sub-District, Kham Muang District, Kalasin Province. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 12(4), 100–114. (in Thai)
- Satoh, M., Nakayama, S., Nobayashi, H., Iwabe, Y., Izumi, S., Murakami, T., Hirose, T., & Metoki, H. (2026). Current hypertension epidemiology and contemporary approaches using the “Real-World Evidence Cycle” framework. *Hypertension Research*, 49, 756–767. <https://doi.org/10.1038/s41440-025-02532-1>
- Thai Hypertension Society. (2024). *2024 Thai guidelines on the treatment of hypertension*. Trick Think.
- United Nations Population Fund Thailand. (2024). *Thailand and population ageing*. <https://thailand.unfpa.org>
- Woodham, N. S., Taneepanichskul, S., Somrongthong, R., Kitsanapun, A., & Sompakdee, B. (2020). Effectiveness of a multidisciplinary approach intervention to improve blood pressure control among elderly hypertensive patients in rural Thailand: A quasi-experimental study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 13, 571–580. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S254286>
- Yang, J., & Park, B. (2025). Evaluation of a health promotion program based on community-based participatory research for older adults at risk for metabolic syndrome: A mixed methods study. *BMC Public Health*, 25, 2231. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23431-7>