

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

อมรศักดิ์ ศรีวิลาส, พย.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรม การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และ ความดันโลหิต ก่อนและหลังการทดลองใช้โปรแกรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ของกลุ่มทดลอง และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และ ความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูง โดยการสุ่มอย่างง่าย เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ใน การทดลองเป็นโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง ซึ่งผู้วิจัยได้นำ แบบสอบถามจากการวิจัยการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ของ ดร.นภาพิณ จันทระขัมมา และนายศราวุฒิ บุญญะรัง สาขาวิชาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ใช้เวลา 12 สัปดาห์ เครื่องมือ การวิจัย มี 2 ชุด คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดัน โลหิตสูง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบ หาค่าความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เท่ากับ .85 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{x} = 3.87$, S.D.= 3.27) ซึ่งสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ ที่อยู่อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.25$, S.D.= 2.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{x} = 3.32$, S.D. = 3.06) อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับความดัน โลหิตซิสโตลิกน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: พฤติกรรมป้องกันโรค, ฟรีสிட-โพรสிட, กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

*สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

Effects of a Program of Behavioral Change in Hypertension Prevention Among risk groups in Bandung District, Udonthani Province.

Amornsak Sriwilas, B.N.S.*

Abstract

The purposes of this quasi-experimental research were: to compare the differences preventive behavior of hypertension, body mass index, waist circumference and blood pressure before and after the program trial of the experimental group and to compare the differences preventive behavior of hypertension, body mass index, waist circumference and blood pressure before starting the program among the experimental group and the comparison group, and after participating the program. The sample included of a hypertension risk group. They were recruited by simple random which Wangthong subdistrict was the experimental group and was the comparison group. Then 30 risk people of hypertension were selected by purposive sampling for each group. The experimental tool was the behavioral change for hypertensive prevention program in risk group. The researcher took the questionnaire from the research on the prevention of hypertension of Dr. Naphapen Chantarakamma and Mr. Sarawut Bunyarang, Department of Community Medicine Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University within 12 weeks duration. The tools of this research were: 1) the behavioral change for hypertensive prevention program and 2) questionnaires for data collecting. The content validity of the tools were verified by five experts, and the CVIs of the second to forth section were 0.80 -1.00, the Cronbach's alpha coefficients of sections 2 were .85. Data were analyzed by descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation), paired t-test, and independent t-test.

The results of this study were as follows. After applying the program, The experimental group had the mean score of the behavioral change for hypertensive prevention after participating the program at a high level ($M = 3.87$, $S.D. = 3.27$) which is significantly higher than before which is at a moderate level ($M = 3.25$, $S.D. = 2.43$) ($p < .05$), also significantly higher than the comparison group ($M = 3.32$, $S.D. = 3.06$) ($p < .05$). After applying the program, The experimental group had average body mass index, waist circumference, systolic blood pressure and diastolic pressure level significantly lower than before participating the program ($p < .05$), and significantly lower than the comparison group ($p < .05$).

Keywords: prevention program, PRECEEC-PROCEED, hypertension risk group

*The office of Bandung District Public Health, Udon Thani Province

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประชากรทั่วโลกตายก่อนวัยอันควร และเป็นปัญหาที่กำลังมีความรุนแรงมากขึ้น จากการศึกษาข้อมูลประเด็นสาธารณสุขเรื่องความดันโลหิตสูงโลก พ.ศ. 2559 องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ปัจจุบันโรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุการตายทั่วโลกสูงถึง 7.5 ล้านคน หรือร้อยละ 12.8 ของสาเหตุการตายทั้งหมด ทั้งยังมีผลสูญเสียปีสุขภาวะ 57 ล้านปี หรือคิดเป็นร้อยละ 3.7 ของ Disability-Adjusted Life Years (DALYs) จำนวนผู้ที่มีความดันโลหิตสูงทั่วโลกพบว่ามีจำนวนเกือบถึงพันล้านคน ซึ่งสองในสามจะอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา และพบว่ากลุ่มวัยผู้ใหญ่ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มี 1 คน ใน 3 คน มีภาวะความดันโลหิตสูง โดยใน ค.ศ. 2025 คาดการณ์ว่า ประชากรวัยผู้ใหญ่ จำนวน 1.56 พันล้านคน จะเป็นโรคความดันโลหิตสูง^[1] สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข^[2] รายงานอัตราการตายด้วยโรคความดันโลหิตสูงในภาพรวมของประเทศ ในปี 2562-2564 เท่ากับ 8.09, 18.28 และ 25.32 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ เห็นได้ว่าอัตราการตายด้วยโรคความดันโลหิตสูงในปี 2564 เพิ่มขึ้นมากกว่า 3 เท่าจากปี 2562 และจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 (ปี 2561-2562) พบว่า ประชากรไทยที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป มีภาวะความดันโลหิตสูงเกือบ 11 ล้านคน และสิ่งที่น่าวิตกอย่างยิ่ง คือ ในจำนวนผู้ที่มีความดันโลหิตสูงร้อยละ 60 ในเพศชายและร้อยละ 40 ในเพศหญิงไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อนไม่รู้ตัวว่าเป็นความดันโลหิตสูง ร้อยละ 8-9 ได้รับการวินิจฉัยแต่ไม่ได้รับการรักษาส่งผลให้อาการทวีความรุนแรงขึ้นเพราะไม่ได้รับการรักษาและพบมีเพียง 1 ใน 4 ของผู้ที่ได้รับการรักษาและสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ และจากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ ปี 2563 โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างอายุตั้งแต่ 15 – 74 ปี ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค พบว่า ความชุกของผู้ที่ได้รับการตรวจวัดความดันโลหิต จากแพทย์ พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ภายใน 1 ปี ที่ผ่านมาร้อยละ 74.1 ผู้หญิงมีความชุกสูงกว่าผู้ชายทุกกลุ่มอายุ ส่วนความชุกของผู้ที่ได้รับการบอกจากแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พบว่า มีภาวะความดันโลหิตสูงหรือเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 15.3 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดอุดรธานี โดยในปี 2562-2564 พบว่าความชุกของโรคความดันโลหิตสูง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคือ 895.66, 705.47 และ 1,026.67 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ^[3] สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่อำเภอบ้านดุงเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับสถานการณ์ของจังหวัดอุดรธานี คือ ในปี 2562-2564 พบว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูง คือ 838.04, 843.79 และ 892.32 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านดุง, 2564) จากข้อมูลปรากฏการณ์ในตำบลวังทอง ปี 2562-2564 พบว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูง ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 328.69, 341.34 และ 344.0 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ สอดคล้องกับอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ที่เพิ่มขึ้น คิดเป็น 67.73, 107.58 และ 201.53 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ข้อมูลอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ในตำบลวังทอง ปี 2564 พบว่า มีการเพิ่มสูงขึ้นเกือบเท่าตัวซึ่งในจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ที่เพิ่มขึ้นพบว่ามีประวัติเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมาก่อนถึงร้อยละ 98.00^[3]

จากสถานการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอบ้านดุงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนการจัดบริการสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในอดีตที่ผ่านมา พบว่า หลังจากที่มีการดำเนินการออกณรงค์คัดกรองภาวะสุขภาพประจำปี ซึ่งดำเนินการคัดกรองในหมู่บ้าน และแจ้งผลการคัดกรองภาวะสุขภาพคืนให้กับชุมชน กรณีที่พบว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจะได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ให้บริการในวันนั้นเป็นรายบุคคล โดยมีเนื้อหาตามหลัก 3อ. 2ส. พอสังเขป คนละประมาณ 3-5 นาที หลังจากนั้นจะมีนัดผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงนั้นเข้าคลินิก Diet & Physical Activity Clinic (DPAC) ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทำให้เห็นจุดบกพร่องหลายอย่างจากการให้บริการเชิงรับ ดังจะเห็นได้จากการศึกษานำร่อง (Pilot study

ช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2564) พบว่า บริบทของชุมชนในเขตอำเภอบ้านดุง รวมทั้งรูปแบบการดำเนินชีวิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงบางส่วนต้องประกอบอาชีพรับจ้างในตัวจังหวัดและทำการเกษตรเพิ่มเติมนอกจากการทำนาตามฤดูกาล เช่น ปลูกยางพารา ปลูกอ้อย ปลูกมัน รับจ้างรายวัน เป็นต้น จึงมีความจำเป็นต้องเดินทางออกจากหมู่บ้านตั้งแต่เช้าและเดินทางกลับถึงบ้านในตอนค่ำ ทำให้มีข้อจำกัดในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร หรือเข้าไม่ถึงบริการที่หน่วยงานจัดขึ้น ส่งผลต่อการรับรู้เรื่องการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ส่งผลให้มีพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ถูกต้อง จากการศึกษาสำรวจจากกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง 100 คน ส่วนหนึ่งพบว่าไม่มีเวลาในการประกอบอาหารรับประทานเอง ร้อยละ 80 เพราะมีการเข้าถึงแหล่งบริโภคที่สะดวกจากการมีรถเร่ขายอาหารสำเร็จรูป หรืออาหารถุงพร้อมรับประทานมาให้บริการในหมู่บ้านทุกวัน มีตลาดนัดเคลื่อนที่สัปดาห์ละ 3-5 วัน รวมถึงมีพฤติกรรมชอบดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ น้ำอัดลม หรือเครื่องดื่มที่มีรสหวานทั้งในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 76 เนื่องจากในงานเทศกาลสังสรรค์ งานบุญประเพณีต่าง ๆ นอกจากนั้นยังพบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกาย ร้อยละ 78 จากปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเปลี่ยนเป็นผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากการทบทวนวรรณกรรมมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเพื่อป้องกันการเกิดโรคโดยการดำเนินการหลายรูปแบบตามแนวคิดทฤษฎีทางสุขภาพ เช่น ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง ตำบลหนองไข่น้ำ อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา^[4] เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบจำลองพรีสิด-โพรสิด (PRECEDE-PROCEDE Model) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม มี 3 ปัจจัย คือ 1) ด้านปัจจัยนำ พบว่า มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด 2) ด้านปัจจัยเอื้อ พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพ และการเข้าถึงระบบบริการสาธารณสุข และ 3) ด้านปัจจัยเสริม พบว่า มีการได้รับคำแนะนำหรือได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน วิจัยที่ผ่านมาจะพบว่าการศึกษาลักษณะส่วนใหญ่จะเป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุโดยใช้แบบจำลองพรีสิด-โพรสิด (PRECEDE-PROCEDE Model) ครอบคลุมทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาในเรื่องของโปรแกรมเน้นในเรื่องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล หรือเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเชิงระบบ ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการปรับเปลี่ยนนั้นยังไม่ส่งผลถึงการลดระดับความดันโลหิต และตัวชี้วัดอื่นๆ ดังนั้นในการศึกษารุ่นนี้เราจึงให้ความสำคัญกับ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เนื่องจากมีความครอบคลุมปัจจัยทุกด้านทั้งด้านปัจเจกบุคคล สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่มีผลต่อพฤติกรรม

แนวคิดแบบจำลองพรีสิด-โพรสิด กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลมีเหตุจากพหุปัจจัย โดยปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพมี 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม ทศนคติ การรับรู้ สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ อายุ เพศ ระดับการศึกษา 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการกระทำ เช่น ระยะทาง เวลา ราคา ความสามารถในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ความสะดวก รวมทั้งทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ และกฎระเบียบต่าง ๆ เป็นต้น และ 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ สิ่งบุคคลจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่น อันเป็นผลจากการกระทำของตน ซึ่งอาจเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ ซึ่งการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้จะต้องแก้ไขที่ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม^[5] การศึกษารุ่นนี้จะนำแนวคิดดังกล่าวมาพัฒนาโปรแกรมที่ครอบคลุมปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) การแก้ไข/พัฒนาปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง โดยการสื่อโปสเตอร์การดูพื้นบ้าน ซึ่งจะส่งผลให้มีความรู้และความเข้าใจ สามารถปฏิบัติ

พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้อง 2) การแก้ไข/พัฒนาปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมได้ถูกต้อง และ 3) การแก้ไข/พัฒนาปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจิตใจด้วยการให้เป็นบุคคลต้นแบบในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง พร้อมมอบใบประกาศ และการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อกระตุ้นให้ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นสุขนิสัย และยังส่งเสริมภาวะสุขภาพของประชากรให้มีสุขภาพที่ดีขึ้นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และ ความดันโลหิต ก่อนและหลังการทดลองใช้โปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองใช้โปรแกรมฯ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two groups pre-posttest design)

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชาชนอายุ 35-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จากที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง โดยเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในเขตอำเภอบ้านดุงในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา จำนวน 3,260 คน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้แนวคิดวิเคราะห์ Power analysis กำหนดอำนาจในการทดสอบ (Power of test) ที่ระดับ .95 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Level of significance) ที่ระดับ .05 ($\alpha = .05$) กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) โดยการคำนวณจากผลการวิจัยที่ผ่านมาของสุนทรีย์ คำเพ็ง และอรธิตรา บุญประดิษฐ์ เรื่องที่ศึกษาและผลการศึกษามีค่า $mean_1=29.50$, $mean_2=31.23$ และ $SD_1=1.94$, $SD_2=1.61$ (2554) โดยนำค่า \bar{X} , SD ของตัวแปรตามมาคำนวณค่าอิทธิพล (Effect size) ได้เท่ากับ 0.97 (คำนวณค่า effect size ที่ .80) และนำไปแทนค่าในโปรแกรมสำเร็จรูปได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

(1) **โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง** ในกลุ่มเสี่ยงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้แนวคิดแบบจำลองฟรีสตี-โพรสตี ครอบคลุมการพัฒนาปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) การพัฒนาปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง 2) การพัฒนาปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย การรณรงค์ในชุมชนเพื่อส่งเสริมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ทั้งด้านอาหารและการออกกำลังกาย การประชาสัมพันธ์สื่อเสียงตามสาย ป้ายเตือนป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและการออกกำลังกาย และ 3) การพัฒนาปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจิตใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การเชิญให้เป็นบุคคลต้นแบบ การเยี่ยมบ้านโดย อสม. การสร้างไลน์กลุ่ม เป็นต้น โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

(2) แบบสอบถามเรื่อง ผลของโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง นำมาจาก ผลการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี โดยได้รับอนุญาตจากผู้วิจัย และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มีดังนี้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลส่วนบุคคล รวมคำถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 15 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ ด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหาร จำนวน 43 ข้อ เป็นพฤติกรรมด้านลบ 22 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมด้านบวกและด้านลบ พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) ส่วนที่ 2 เท่ากับ 0.85

(3) เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดดิจิทัล (Digital sphygmomanometer) ยี่ห้อ OMRON รุ่น HBP-9020 เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล (Digital weight Scale) ยี่ห้อ Electronic Body Scale รุ่น RCS-200 อุปกรณ์วัดส่วนสูง ยี่ห้อ Electronic Body Scale รุ่น RCS-200 และสายวัดรอบเอว ยี่ห้อ ฝี่เสื้อ รุ่น 12 mm x 150 cm.

(4) แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว เป็นแบบเติมคำในช่องว่าง แบบบันทึกอาหารที่รับประทานใน 24 ชั่วโมง และแบบบันทึกการออกกำลังกาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และความดันโลหิต วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และความดันโลหิตระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติทดสอบ Paired t-test หากข้อมูลกระจายแบบโค้งปกติ หรือใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon signed-rank test หากข้อมูลกระจายแบบไม่ปกติ

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะหลังการทดลอง ทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบ Independent t-test หากข้อมูลกระจายแบบโค้งปกติ และสถิติทดสอบ Mann-Whitney U test หากข้อมูลกระจายแบบไม่ปกติ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 3465 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2565

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ รวมทั้งการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ (Test for homogeneity)

ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบที่เป็นข้อมูลนามมาตราด้วยสถิติไคสแควร์ และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดอิสระ (Independent t-test) พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง และทดสอบความเป็นเอกพันธ์และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลของทั้งสองกลุ่ม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		X ² /t-test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ ชาย	3	10.00	3	10.00		
หญิง	27	90.00	27	90.00		
อายุ (ปี)	$\bar{X}=49.70$	S.D.=6.16	$\bar{X}=49.97$	S.D.=6.07		
- 30-40	2	6.66	1	3.33		
- 41-50	12	40.00	18	60.00		
- 51-60	16	53.34	11	36.67		
การศึกษา						
- ≤ประถมศึกษา	15	50.00	14	46.67	5.616	.132*
- มัธยมศึกษาตอนต้น	6	20.00	13	43.33		
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	9	30.00	3	10.00		
สถานภาพสมรส						
- โสด/หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	4	13.3	1	3.33		
- คู่	26	86.7	29	96.67		
อาชีพ						
- เกษตรกร	21	70.00	13	43.33	7.610	.179*
- พ่อบ้าน/แม่บ้าน	4	13.33	8	26.67		
- รับจ้างทั่วไป	5	16.67	9	30.00		
รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือน	$\bar{X}=5,133.3$	S.D.=1,224.28	$\bar{X}=5,033.3$	S.D.=1,217.21		
- ไม่เกิน 5,000	11	36.67	13	43.33		
- 5,000-10,000	16	53.33	9	30.00		
- มากกว่า 10,000	3	10.00	8	26.67		
ความเพียงพอของรายได้						
- เพียงพอ	14	46.67	12	40.00	2.044	.563*
- ไม่เพียงพอ	16	53.33	18	60.00		
การออกกำลังกาย						
- ไม่ได้ออกกำลังกาย และ ออกกำลังกายแต่ไม่สม่ำเสมอ	18	60.00	17	56.67	3.333	.189*
- ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	12	40.00	13	43.33		
การดื่มสุรา						
- ไม่ดื่ม	26	86.67	26	86.67		
- ดื่ม	4	13.33	4	13.33		

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง และทดสอบความเป็นเอกพันธ์และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลของ ทั้งสองกลุ่ม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		χ^2/t -test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
โรคประจำตัว						
- ไม่มี	24	80.00	28	93.33		
- มี (ไทรอยด์สูง ไขมันในเลือดสูง)	6	20.00	2	6.67		
รับประทานยาประจำ						
- ไม่ได้รับประทาน	27	90.00	29	96.67		
- รับประทานเป็นประจำ	3	10.00	1	3.33		
เคยเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม						
- ไม่เคย	14	46.67	17	56.67	2.400	.121*
- เคย	16	53.33	13	43.33		

* วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ χ^2

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และ ความดันโลหิตของของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม

หลังใช้โปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม ดีวก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 6.611$, $p = .000$) เมื่อวิเคราะห์ในรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมทั่วไปในการรับประทานอาหารดีวก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 3.404$, $p = .002$) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมรับประทานธัญพืช ผักและผลไม้ ดีวก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 8.522$, $p = .000$) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมรับประทานอาหารโซเดียมสูงดีวก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 6.602$, $p = .000$) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Z = 1.634$, $p = .102$) หลังใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมรับประทานอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาลสูงดีวก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 2.984$, $p = .006$) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายดีวก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($Z = 4.651$, $p = .000$) ส่วนข้อมูลทางคลินิกพบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกาย น้อยวก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 5.694$, $p = .000$) มีรอบเอวลดลงวก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 5.650$, $p = .000$) มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 4.335$, $p = .000$) และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .586$, $p = .000$)

ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมรับประทานธัญพืช ผักและผลไม้ พฤติกรรมรับประทานอาหารโซเดียมสูง พฤติกรรมรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง พฤติกรรมรับประทานอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล พฤติกรรมออกกำลังกาย และพฤติกรรมโดยรวมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นค่าเฉลี่ยพฤติกรรมทั่วไปในการรับประทานอาหาร ที่ก่อนและหลังทดลองแตกต่างกันในเชิงลบ กล่าวคือ พฤติกรรมก่อนทดลองมากกว่าหลังทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.924$, $p = .003$ และ $t = -2.541$, $p = .011$)

ตามลำดับ) ส่วนข้อมูลทางคลินิกในกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และความดันโลหิตของของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังใช้โปรแกรม

พฤติกรรมดัชนีมวลกาย รอบเอว และ ความดันโลหิต	ก่อนใช้โปรแกรมฯ		หลังใช้โปรแกรมฯ		t	p-value
	\bar{X} / Mdn	S.D.	\bar{X} / Mdn	S.D.		
พฤติกรรมกรรมการป้องกันฯ โดยรวม						
กลุ่มทดลอง (n=30)	3.25	2.43	3.87	3.27	-6.611	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	3.14	3.05	3.32	3.06	-2.541	.011
พฤติกรรมทั่วไปในการรับประทานอาหาร						
กลุ่มทดลอง (n=30)	3.38	3.19	3.75	3.58	-3.404	.002
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	3.35	3.38	3.05	2.38	2.924	.003
พฤติกรรมการรับประทานธัญพืช ผักและผลไม้						
กลุ่มทดลอง (n=30)	2.85	3.31	3.70	4.03	8.522	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	3.29	5.71	3.22	6.21	.496	.620
พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าเพียงสูง						
กลุ่มทดลอง (n=30)	3.19	4.01	3.82	3.43	-6.602	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	2.93	5.20	3.01	6.82	-397	.691
พฤติกรรมการป้องกันฯ โดยรวม						
กลุ่มทดลอง (n=30)	3.25	2.43	3.87	3.27	-6.611	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	3.14	3.05	3.32	3.06	-2.541	.011
พฤติกรรมทั่วไปในการรับประทานอาหาร						
กลุ่มทดลอง (n=30)	3.38	3.19	3.75	3.58	-3.404	.002
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	3.35	3.38	3.05	2.38	2.924	.003
พฤติกรรมการรับประทานธัญพืช ผักและผลไม้						
กลุ่มทดลอง (n=30)	2.85	3.31	3.70	4.03	8.522	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	3.29	5.71	3.22	6.21	.496	.620
พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าเพียงสูง						
กลุ่มทดลอง (n=30)	3.19	4.01	3.82	3.43	-6.602	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	2.93	5.20	3.01	6.82	-397	.691
พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าที่มีไขมัน						
กลุ่มทดลอง (n=30)	3.65	3.48	3.81	2.76	-1.634	.102
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	3.27	3.25	3.14	2.75	1.486	.137
พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าจำพวกแป้งและน้ำตาล						
กลุ่มทดลอง (n=30)	3.38	3.58	3.66	3.23	-2.984	.006
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	3.13	3.16	2.94	3.87	.673	.125
พฤติกรรมการออกกำลังกาย						
กลุ่มทดลอง (n=30)	3.22	6.34	4.21	6.23	-4.651	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	3.44	6.47	3.30	6.92	3.651	.001

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และความดันโลหิตของของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังใช้โปรแกรม (ต่อ)

พฤติกรรม ดัชนีมวลกาย รอบเอว และ ความดันโลหิต	ก่อนใช้โปรแกรมฯ		หลังใช้โปรแกรมฯ		t	p-value
	\bar{X} / Mdn	S.D.	\bar{X} / Mdn	S.D.		
ดัชนีมวลกาย						
กลุ่มทดลอง (n=30)	27.13	3.16	25.76	3.32	5.694	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	25.59	3.03	25.71	3.06	-.810	.424
รอบเอว						
กลุ่มทดลอง (n=30)	90.83	8.50	87.23	8.06	5.650	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	85.07	8.75	84.23	8.01	1.108	.277
ความดันโลหิตซิสโตลิก						
กลุ่มทดลอง (n=30)	129.80	7.16	121.50	8.55	4.335	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	130.03	4.93	127.63	5.70	1.727	.095
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก						
กลุ่มทดลอง (n=30)	75.15	7.32	74.00	6.09	0.586	.562
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	75.45	7.08	76.16	4.74	-.847	.404

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ภายหลังการใช้โปรแกรม

หลังใช้โปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมโดยรวมในการป้องกันโรคความดันโลหิต สูงดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 5.611, p = .000$) เมื่อวิเคราะห์รายด้านของ พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง พบว่า หลังใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมทั่วไป ในการรับประทานอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 7.122, p = .000$) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมรับประทานธัญพืช ผักและผลไม้ ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 3.527, p = .001$) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมรับประทานอาหารไขมันต่ำดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 5.832, p = .000$) มีค่ามัธยฐานพฤติกรรมรับประทานอาหารที่มีไขมัน สูงดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($Z = -5.414, p = .000$) มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรม รับประทานอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาลดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 5.466, p = .000$) มีค่ามัธยฐานพฤติกรรมออกกำลังกายดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .001 ($Z = 6.660, p = .000$) ส่วนข้อมูลทางคลินิกนั้นพบว่า หลังใช้โปรแกรม ดัชนีมวลกายของ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .420, p = .676$) แต่เมื่อเปรียบเทียบผลต่างของดัชนีมวลกายก่อนและหลังใช้โปรแกรม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า หลังใช้โปรแกรม ดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ($t = 5.247, p = .000$) หลังใช้โปรแกรม รอบเอวของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -.809, p = .022$) แต่เมื่อเปรียบเทียบผลต่างของรอบเอวก่อน และหลังใช้โปรแกรม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า หลังใช้โปรแกรม รอบเอวของ กลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 5.292, p = .000$) นอกจากนั้น หลังใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 3.269, p = .002$) และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.951, p = .002$)

ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทาน
อาหารโซเดียมสูง พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีไขมัน และพฤติกรรมโดยรวมในการป้องกันโรคความ
ดันโลหิตสูง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทาน
ธัญพืช ผักและผลไม้ พฤติกรรมรับประทานอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล และพฤติกรรมการออกกำลังกาย
ที่แตกต่างกันในเชิงลบ กล่าวคือ พฤติกรรมของกลุ่มเปรียบเทียบดีกว่ากลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05 ($t = -3.670, p = .001, t = -2.425, p = .015$ และ $t = -3.804, p = .001$ ตามลำดับ) ส่วนข้อมูลทาง
คลินิกในช่วงก่อนใช้โปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ($t = 1.924, p = .059$) รอบเอว ($t = 2.588, p = .0573$) ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ($t = -0.147, p = .884$) และระดับความ
ดันโลหิตไดแอสโตลิก ($t = -0.161, p = .923$) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงใน
ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และความ
ดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรม ดัชนีมวลกาย รอบเอว และความดันโลหิต	กลุ่มทดลอง(n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=30)		t/Z	p-value
	\bar{X} / Mdn	S.D.	\bar{X} / Mdn	S.D.		
พฤติกรรมการป้องกันฯ โดยรวม						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.25	2.43	3.14	3.05	-0.873*	.383
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.87	3.27	3.32	3.06	5.611*	.000
พฤติกรรมทั่วไปในการรับประทานอาหาร						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.38	3.19	3.35	3.38	-5.430	.587
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.75	3.58	3.05	2.38	7.122	.000
พฤติกรรมการรับประทาน ธัญพืช ผักและผลไม้						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	2.85	3.30	3.29	5.71	-3.67	.001
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.70	4.03	3.22	6.20	3.527	.001
พฤติกรรมการรับประทานอาหารโซเดียมสูง						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.19	4.00	2.93	5.20	-1.61	.107
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.82	3.43	3.01	6.82	5.832	.000
พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.65	3.48	3.27	3.25	3.406	.831
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.81	2.76	3.14	3.23	-5.414	.000
พฤติกรรมการรับประทานอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.13	3.16	3.58	7.16	-2.425*	.015
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.66	3.23	2.94	3.87	5.466*	.000
พฤติกรรมการออกกำลังกาย						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.22	8.34	3.44	6.47	-3.804*	.001
หลังใช้โปรแกรมฯ	4.21	6.23	3.30	6.92	6.660*	.000
ดัชนีมวลกาย						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	25.21	3.61	25.05	3.18	1.924	.059
หลังใช้โปรแกรมฯ	23.84	3.17	25.37	3.06	.420	.676

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

พฤติกรรม ดัชนีมวลกาย รอบเอว และความดันโลหิต	กลุ่มทดลอง(n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=30)		t/Z	p-value
	\bar{X} / Mdn	S.D.	\bar{X} / Mdn	S.D.		
รอบเอว						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	89.63	8.77	88.37	7.65	2.588	.573
หลังใช้โปรแกรมฯ	87.87	8.50	88.77	7.36	-.809	.022
ความดันโลหิตซิสโตลิก						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	129.80	5.75	128.82	5.10	.147	.884
หลังใช้โปรแกรมฯ	124.98	8.49	132.67	5.78	-3.269	.002
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	80.13	5.43	79.10	7.08	.161*	.923
หลังใช้โปรแกรมฯ	78.40	4.87	79.70	4.74	-1.951*	.002

* วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ χ^2

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง อำเภอ บ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้แนวคิดแบบจำลองฟรีสต์-โพรสตีด ครอบคลุมการพัฒนาปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) การพัฒนาปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง 2) การพัฒนาปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเอง และ 3) การพัฒนาปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจิตใจ ภายหลังการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่าภาวะสุขภาพ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยรอบเอว ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ประกอบด้วย ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ลดลงมากกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย โดยจะแยกตามตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

1. ความแตกต่างของพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ในกลุ่มทดลอง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม ภายหลังการใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.87$, S.D.=3.27) ซึ่งสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.25$, S.D.=2.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=6.611$, $p=.000$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X}=3.32$, S.D.=3.06) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=5.611$, $p=.000$) เป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ภายหลังการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ ทุกด้าน เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ยกเว้นด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีไขมันที่อยู่ในระดับมากทั้งก่อนและหลังการทดลอง เนื่องจากกลุ่มทดลองได้นำความรู้ไปสู่การปฏิบัติโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมครอบคลุมปัจจัยทั้ง 3 ด้าน^[6] คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ซึ่งเป็นการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพหรือปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพ เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในกระบวนการสุขภาพที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยและโภชนาการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน และการบริโภค

อาหารด้านความดันโลหิตสูง ข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งครอบคลุม ทั้งอาหารที่ควรรับประทานและที่ควรหลีกเลี่ยง อาหารแลกเปลี่ยนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิธีย่านฉลากข้อมูลโภชนาการ การคำนวณปริมาณสารอาหารและพลังงานต่อวันสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ปริมาณพลังงานในอาหารพื้นบ้านที่รับประทานอยู่เป็นประจำ โดยการบรรยายประกอบ Power point ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และใช้สื่อในการให้ความรู้ที่หลากหลาย เช่น สื่อวีดิทัศน์เรื่องโภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โปสเตอร์อาหารโรคความดันโลหิตสูง ภาพธงโภชนาการ โมเดลอาหารแลกเปลี่ยน เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้ฟังเกิดการรับรู้จากการฟัง การได้เห็นภาพและมองเห็นสัดส่วนอาหารแลกเปลี่ยนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทำให้มีทักษะและมีความมั่นใจว่าสามารถนำไปคำนวณปริมาณพลังงานในอาหารที่ควรบริโภคภายในหนึ่งวันได้จริง พร้อมทั้งจะนำไปใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้อย่างถูกต้องต่อไป การใช้ตัวแบบด้านบวกและด้านลบที่สมัครใจและครอบครัวยินยอม มาเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ให้กลุ่มทดลองรับฟัง พูดคุยซักถาม และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับ เพื่อสร้างการรับรู้ ความรุนแรงของโรค กลุ่มทดลองจึงมีความตระหนักว่าตัวเองอาจจะเป็นเหมือนอย่างกรณีศึกษาในระยะยาว ซึ่งทำให้ขาดรายได้ วิถีชีวิตเปลี่ยนไป การเข้าร่วมสังคมได้น้อย หรือจะเลือกปฏิบัติตามตัวแบบด้านบวกเพื่อให้ห่างไกลโรคที่ส่งผลกระทบต่อตนเองเหล่านี้ โดยเชื่อว่าบุคคลจะมีความพร้อมในการแสดงพฤติกรรมเมื่อมีการรับรู้ถึงความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค^[7] ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพีรีดีด-โพรซีด (PRECEED-PROCEED Model)

การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย การรณรงค์ในชุมชน เพื่อส่งเสริมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ทั้งด้านการเลือกรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การใช้สื่อเสียงตามสายสรณัญญะป้องกันโรคความดันโลหิตสูงพร้อมกับการเดินแกว่งแขนออกกำลังกายไปพร้อมกับจังหวะเพลง ทั้งนี้ได้จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการโดยนักโภชนาการ สอนการเลือกรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (DASH diet) และจัดฐานกิจกรรมฝึกทักษะการเลือกอาหารหวาน มัน เค็ม ธัญพืช ผักและผลไม้ และฝึกทักษะการอ่านฉลากแบบ GDA (Guideline Daily Amount) การฝึกทักษะการออกกำลังกาย ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกาย โดยเฉพาะประโยชน์และขั้นตอนในการออกกำลังกายด้วยการเดินแกว่งแขน การยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเดินแกว่งแขนเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมของร่างกาย โดยการบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์เรื่องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และบรรยายโดยใช้ Power Point เกี่ยวกับการข้อมูลการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะผิดปกติ เช่น วิงเวียนศีรษะ หน้ามืดขณะออกกำลังกาย เป็นต้น ทำให้กลุ่มทดลองสามารถเตรียมความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย ขณะออกกำลังกายและหลังการออกกำลังกาย และสามารถแก้ไขภาวะผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นขณะออกกำลังกายได้ ซึ่งการเดินแกว่งแขนตามจังหวะเพลงประกอบด้วย การอบอุ่นร่างกาย 6 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 ท่าสวัสดี ท่าที่ 2 ท่ายกไหล่ ท่าที่ 3 ท่ากระโดดน้ำ ท่าที่ 4 ท่าทอดแห ท่าที่ 5 ท่าตีฉาบ และท่าที่ 6 ท่าท้องฟ้า และท่าเดินแกว่งแขน 3 ท่าคือ ท่าที่ 1 ท่าลูกตุ้ม ท่าที่ 2 ท่าศอกกลับ และท่าที่ 3 ท่าสลับศอก โดยผู้ใหญ่บ้านแต่ละหมู่บ้านเปิดเสียงตามสายเพื่อให้กลุ่มทดลองได้ออกกำลังกายไปพร้อม ๆ กับเพลงทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 06.00-06.30 น. การรณรงค์ในชุมชนเพื่อส่งเสริมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ทั้งด้านการเลือกรับประทานอาหารและการออกกำลังกายโดยการทำป้ายไว้นิลประชาสัมพันธ์ติดไว้หน้าร้านขายของชำในหมู่บ้าน เพื่อให้กับครอบครัวและชุมชนได้ตระหนัก เข้าใจ ร่วมมือร่วมใจกันในการมองเห็นปัญหาสุขภาพและการแก้ไขปัญหาสุขภาพด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ดังจะเห็นได้จากการเกิดกระแสนิยมในการดูแลสุขภาพ ลดอาหารหวาน มัน เค็ม โดยในบางครอบครัวลดการบริโภคผงชูรสหันมาใช้พืชแทน ชาวบ้านเรียกต้นผงชูรส (ต้นไชยา) ในใช้ประกอบอาหารประเภทต้ม แกง อ่อม ได้รสชาติของอาหารอร่อยไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้กลุ่มทดลองบางครอบครัวยังใช้ใบหญ้าหวานแทนน้ำตาล

ในการประกอบอาหาร และขนมหวาน เช่น ก๋วยเตี๋ยว บวชฟักทอง เป็นต้น สื่อเสียงตามสายสรภัญญะ รมรงค์การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง/เพลงเต้นแกว่งแขนออกกำลังกาย ในเปิดเสียงตามสายในหมู่บ้านโดย ใช้สื่อสรภัญญะเป็นท่วงทำนองที่คนในท้องถิ่นคุ้นเคยกันดีเพราะมักจะใช้ขับร้องกันในงานบุญเข้าพรรษาของ ทุกปี ฟังได้ทุกเพศทุกวัย และเนื้อหาสรภัญญะนี้เกี่ยวกับการรับรู้และการป้องกันโรคโรคความดันโลหิตสูง ทำให้คนในชุมชนฟังแล้วเข้าใจ ตีความ จดจำได้ดียิ่งขึ้น และ เกิดการหันมาดูแลสุขภาพ ไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มทดลอง เท่านั้น จะเห็นได้ว่าในชุมชนเกิดการออกกำลังกายตอนเช้าหรือตอนเย็น ด้วยเต้นแกว่งแขน การเดิน และวิ่ง นอกจากนี้ในครัวเรือนยังหันมาปลูกพืชผักไว้บริโภคในครัวเรือน เช่น ผักสลัด ผักคะน้า ผักตำลึง ผักบุ้ง มะเขือ เป็นต้น ลดการไปซื้อจากตลาดกันมากขึ้น นับว่าเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสม เอื้อต่อภาวะ สุขภาพอย่างแท้จริง และได้มีการพัฒนาทักษะในการดูแลตนเองเรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม พบว่า หากรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวต่ำ (saturated fat) อาหารไขมันต่ำ โดยหลีกเลี่ยงเนื้อแดง รับประทานอาหารเช้าลดลงหรือโซเดียมต่ำ จำกัดอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล และเน้นผักผลไม้มากขึ้น โดย เน้นอาหารพวกธัญพืช ปลา นมไขมันต่ำ ถั่ว จะทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง^[8] และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ย่อมทำให้สามารถลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคความ ดันโลหิตสูงได้มากขึ้น ส่วนการออกกำลังกาย เป็นการมีกิจกรรมเพิ่มจากกิจวัตรประจำวันที่มีอยู่แล้ว^[9] ในที่นี้ เป็นการเต้นแกว่งแขน เพราะได้มีการรณรงค์ให้ชุมชนได้มีการออกกำลังกายพร้อมเสียงตามสาย เป็นรูปแบบการ ออกกำลังกายแบบ ง่าย ๆ สะดวก ไม่ต้องใช้พื้นที่มาก ผู้ที่ขาดทักษะในการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกาย ภายที่มีรูปแบบเฉพาะสลับซับซ้อนก็สามารถออกกำลังกายโดยการแกว่งแขนอยู่กับที่ได้ การออกกำลังกายโดย การแกว่งแขน เป็นการเคลื่อนไหวอีกรูปแบบหนึ่ง โดยมีการกำหนดท่าทาง ระยะเวลา ช่วงเวลาที่เหมาะสม สามารถแกว่งให้เข้ากับจังหวะหมอลำที่คนในท้องถิ่นคุ้นเคย เกิดความสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ส่งผลดีให้กับ การทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย มีการทำงานประสานสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพ จากการวิจัยของ คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) (2556) พบว่า การแกว่ง แขนสามารถเผาผลาญได้ถึง 230 แคลอรีต่อชั่วโมง ซึ่งใกล้เคียงกับเดิน และไม่เกิดผลเสียใด ๆ ทั้งระยะสั้นและ ระยะยาว หลักการแกว่งแขนที่ถูกต้อง คือ แกว่งแขนให้ถูกวิธีต่อเนื่องสะสมอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน จะช่วย พัฒนาระบบไหลเวียนโลหิตของร่างกาย ทำให้สุขภาพแข็งแรง หรือแกว่งแขนสะสมครั้งละ 10 นาที รวม 30 นาทีต่อวัน เป็นประจำทุกวันสม่ำเสมอควบคู่กับการควบคุมอาหารจะช่วยให้สามารถลดพุง ควบคุมน้ำหนัก และป้องกันโรคได้สำเร็จ การออกกำลังกายสม่ำเสมอทุกวันจะช่วยให้หัวใจมีสมรรถภาพการทำงานดีขึ้น อัตรา การเต้นของหัวใจจะช้าลง และหลอดเลือดมีกล้ามเนื้อเรียบช่วยในการลำเลียงเลือด เมื่อมีปริมาณเลือดเพิ่มขึ้น เส้นเลือดจำเป็นจะต้องขยายตัวและหดตัวบ่อยขึ้น การยืดหยุ่นตัวของเส้นเลือดจึงดีขึ้น สามารถควบคุมระดับ ความดันโลหิตได้ในระดับปกติได้ดีขึ้น อีกทั้งเท่ากับเป็นการช่วยป้องกันไม่ให้เส้นเลือดแข็งตัวหรือเปราะ และ ช่วยลดกรดไขมันอิสระ มีผลต่อการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดแข็งและช่วยให้พลังงานถูกนำไปใช้ มีผลต่อการลดน้ำหนักตัวลดแรงดันเลือดออกจากหัวใจ ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดแก่ร่างกายและจิตใจ^[10] ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดฟรีสดีด-โพรสดีด (PRECEED-PROCEED Model)

เป็นการเสริมแรงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การเชิดชูให้เป็น บุคคลต้นแบบ โดยการคัดเลือกกลุ่มทดลองที่มีพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออก กำลังกายที่สม่ำเสมอ และมีผลการตรวจทางคลินิก รอบเอว ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ลดลงจากกลุ่ม เสี่ยงเป็นกลุ่มปกติ การเยี่ยมบ้านโดย อสม. โดยให้ อสม. ออกเยี่ยมยามถามข่าวทุกวันศุกร์ตลอด 8 สัปดาห์ที่เข้า โปรแกรมฯ เป็นการเสริมแรงให้คำแนะนำในเรื่องการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย มีสมุดเยี่ยม ลงลายมือผู้ถูกเยี่ยมทุกครั้ง การสร้างไลน์กลุ่ม ชื่อกลุ่ม “รักษความดัน” เพื่อติดตามกิจกรรมของกลุ่มทดลองแต่

ละกลุ่มที่รับผิดชอบโดย อสม.ประจำหมู่บ้าน กลุ่มละ 3-4 คน ในการทำกิจกรรมออกกำลังกาย และแลกเปลี่ยนเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ กล่าวยกย่องชมเชยกัน

ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบนั้น ผลการศึกษาพบว่า มีพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ อยู่ระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.14$, S.D.=12.43 และ $\bar{X}=3.32$, S.D.=16.52 ตามลำดับ) ซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลในระบบปกติ ซึ่งอาจขาดแรงจูงใจ หรือปัญหาด้านอื่น ๆ ของรายบุคคล ไม่ได้รับการประเมินและขาดการดูแลแนะนำที่ครอบคลุมรอบด้าน ประกอบกับบริการที่ได้รับจากคลินิกฯ โดยการให้ความรู้และคำแนะนำด้วยเวลาที่เร่งรีบทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องของการรับรู้ เข้าใจและจดจำ และยังขาดการเชื่อมประสานกับ ครอบครัวและชุมชนในการจัดสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ขาดการเสริมพลัง ด้วยการให้รางวัลและการเยี่ยมบ้านโดย อสม. สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่ส่งผลให้พฤติกรรมของกลุ่มเปรียบเทียบยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ พรพนิต ปวงนิยม^[11] พบว่า กลุ่มทดลองหลังที่ได้รับรูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเองมีคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารและด้านการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และการศึกษาของสุนทรีย์ คำเพ็ง และอรธิรา บุญประดิษฐ์^[9] พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พฤติกรรมในการดูแลตนเอง หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นและแตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < .01

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของ ดัชนีมวลกาย รอบเอว และ ความดันโลหิต ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2.1 ดัชนีมวลกาย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับอ้วนระดับ 1 ($\bar{X}=25.76$, S.D.=3.32) ซึ่งต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ ($\bar{X}=27.13$, S.D.=3.16) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=5.694$, $p=.000$) ถึงแม้ว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายหลังใช้โปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X}=25.71$, S.D.=3.06) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=0.420$, $p=.676$) แต่ผลต่างดัชนีมวลกาย หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X}=1.36$, S.D.=1.31 และ $\bar{X}=-0.12$, S.D.=0.82 ตามลำดับ) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=5.274$, $p=.000$) เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพรีสิด-โปรสิด (PRECEED-PROCEED Model) การที่กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายหลังใช้โปรแกรมฯ ต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เป็นเวลานาน 8 สัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมมุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง อาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การออกกำลังกายที่เหมาะสม และการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร (DASH diet) และการออกกำลังกาย มีการตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมดัชนีมวลกาย เพื่อรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง คือการออกกำลังกายด้วยวิธีการเดินแกว่งแขน อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องประมาณวันละ 30 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน (วันจันทร์-วันศุกร์) ซึ่งวิธีการเดินแกว่งแขนเป็นวิธีการออกกำลังกายที่มีความหนักที่ระดับปานกลาง จะส่งผลให้ร่างกายสามารถเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจได้ถึง 130-150 ครั้ง/นาที จึงเป็นกิจกรรมที่ดึงเอาไขมันส่วนเกินมาใช้ในภาวะที่หัวใจมีอัตราการเต้นเร็ว เกิดการสลายไขมัน และมีโอกาสเห็นการเปลี่ยนแปลงของตนเอง รวมทั้งได้รับข้อมูลสะท้อนกลับจากการติดตามผลภาวะสุขภาพโดยการชั่งน้ำหนักทุกสัปดาห์ ติดต่อกัน 8 สัปดาห์ ซึ่งการที่มีน้ำหนักลดลงเป็นการสะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มทดลอง

เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ค่าดัชนีมวลกายลดลงน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และผลต่างดัชนีมวลกายระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอย่างชัดเจน ทำให้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ซัชญา ประจุทะเก^[12] โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมออกแบบโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักของผู้สูงอายุที่เป็นโรคอ้วน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วราลี วงศ์ศรีชา และอรสา กงตาล^[13] โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง และทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมมาออกแบบโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 รอบเอว ผลการศึกษาพบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ($\bar{X} = 87.23$, S.D.=8.06) น้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ ($\bar{X} = 90.83$, S.D.=8.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=5.650$, $p=.000$) แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 84.27$, S.D.= 8.01) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=.809$, $p=.022$) ผลต่างรอบเอว หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 3.90$, S.D.=2.77 และ $\bar{X} = 0.40$, S.D.=2.32 ตามลำดับ) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=5.274$, $p=.000$) ซึ่งหลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพรีสิด-โพรสิด (PRECEED-PROCEED Model) เนื่องจากกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เป็นเวลานาน 8 สัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมนุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค ส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย มีการตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักตัว ลดรอบเอว ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มทดลองได้รับความรู้ในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร (DASH diet) พฤติกรรมออกกำลังกายที่ถูกต้องตามโปรแกรมฯ คือการออกกำลังกายด้วยวิธีการเดินแกว่งแขน อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องประมาณวันละ 30 นาทีต่อวัน สัปดาห์ละ 5 วัน ซึ่งเป็นวิธีการออกกำลังกายที่มีความหนักที่ระดับปานกลาง จะส่งผลให้ร่างกายสามารถเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจได้ถึง 130-150 ครั้ง/นาที จึงเป็นกิจกรรมที่ดึงเอาไขมันส่วนเกินมาใช้ในภาวะที่หัวใจมีอัตราการเต้นเร็ว จึงส่งผลให้ร่างกายต้องใช้พลังงานมากขึ้น เกิดการสลายไขมัน ดึงพลังงานที่สะสมในรูปของไขมันตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมาใช้โดยเฉพาะบริเวณพุง มีผลทำให้เส้นรอบเอวลดลง จะเริ่มเห็นผลการเปลี่ยนแปลงของ รอบเอว และดัชนีมวลกายได้ตั้งแต่ สัปดาห์ที่ 4 เป็นต้นไป^[14] เช่นเดียวกันกับน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนักตัวจึงต้องพยายามควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม โดยจำกัดแคลอรีและต้องมีการออกกำลังกาย ถ้าทำให้น้ำหนักตัวลดลงได้ 1 กิโลกรัมจะทำให้ความดันโลหิตลดลง 1.6/1.3 มม.ปรอท แต่จะเห็นผลเมื่อน้ำหนักลดไปแล้ว 4 กิโลกรัม^[9] ดังนั้นอาหารที่เหมาะสมกับกลุ่มเสี่ยงที่มีความดันโลหิตสูงจึงต้องมีไขมันและแคลอรีต่ำ อีกอย่างกลุ่มทดลองได้รับแรงจูงใจในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และแรงสนับสนุนทางสังคมจากโปรแกรมฯ ที่จัดให้ ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และมีโอกาสเห็นการเปลี่ยนแปลงของตนเอง รวมทั้งได้รับข้อมูลสะท้อนกลับจากการติดตามผลภาวะสุขภาพการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงจาก อสม.เยี่ยมบ้าน เกิดการปฏิบัติกิจกรรมที่ต่อเนื่องที่เป็นแรงเสริมจากชุมชนเป็นส่วนหนึ่ง และจากการเข้าร่วม

กิจกรรมทุกสัปดาห์ โดยการชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว ตรวจวัดความดันโลหิต ซึ่งการที่มีน้ำหนัก เส้นรอบเอวและค่าความดันโลหิตลดลง เป็นการสะท้อนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่นำไปสู่ภาวะสุขภาพที่ดี ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้องในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ค่าดัชนีมวลกาย ค่าเส้นรอบเอว และค่าความดันโลหิตลดลงน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีกิจกรรมการโปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอย่างชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของ วรารัตน์ สุขคุ้ม^[15] โดยใช้รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยการอบรมด้วยการบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การเสนอตัวแบบการดูแลตนเองบุคคลจริงด้านบวก มาเล่าประสบการณ์การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง ผล การวิจัยพบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยขนาดรอบเอวและค่าดัชนีมวลกาย ต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ระดับความดันโลหิต พบว่า ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับเสี่ยงน้อย ($\bar{X} = 121.50$ S.D.=8.55) ซึ่งต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ ($\bar{X} = 129.80$, S.D.=7.16) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=4.335$, $p=.000$) และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 127.63$, S.D.=5.70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t=3.269$, $p=.002$) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปกติ ($\bar{X} = 75.45$, S.D.=7.08) ซึ่งต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ ($\bar{X} = 75.15$ S.D.=7.32) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=0.586$, $p=.562$) และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 76.16$, S.D.=4.74) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=1.951$, $p=.056$) เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพีรอส-โปรสิด (PRECEED-PROCEED Model) เนื่องจากกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เป็นเวลานาน 8 สัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมทำให้กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ทั้งด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายให้ดีขึ้น ประกอบกับการได้แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และแรงสนับสนุนทางสังคม ส่งผลให้มีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และจัดการกับสถานการณ์ให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดได้ โดยมีการตั้งเป้าหมายในการควบคุมระดับความดันโลหิต โดยการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร โดยรับประทานอาหารด้านความดันโลหิตสูง ซึ่งเน้นการรับประทานอาหารที่มีผัก ผลไม้ และพวกธัญพืชซึ่งเป็นอาหารที่มีโพแทสเซียม แมกนีเซียม และแคลเซียมสูง รับประทานอาหารที่มีไขมันและคอเลสเตอรอลต่ำ รับประทานโปรตีนจากเนื้อปลาและถั่วเหลือง ซึ่งการเลือกบริโภคอาหารแต่ละประเภทจะส่งผลต่อระดับความดันโลหิตในร่างกายให้ลดลง

การติดตามเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอ การมีโอกาสดูเห็นการเปลี่ยนแปลงของตนเองจากการติดตามผลการตรวจวัดระดับความดันโลหิต ติดต่อกันทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งการที่มีค่าระดับความดันโลหิตลดลง เป็นการสะท้อนว่ากลุ่มทดลองเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้องในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก และค่าระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีกิจกรรมโปรแกรมฯ แต่อาจเห็นการเปลี่ยนแปลงค่าความดันไดแอสโตลิก เปลี่ยนแปลงน้อยเนื่องจากกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีค่าความดันไดแอสโตลิกปกติอยู่แล้ว ประกอบกับระยะเวลาของโปรแกรมฯ 8 สัปดาห์จึงเห็นการเปลี่ยนแปลงน้อย ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณไชยฤทธิ์ และวิมล จังสมบัติศิริ^[16] ได้ศึกษาผลของการออกกำลังกายโดยการเดินแกว่งแขนอย่างน้อยวันละ 30 นาที ต่อการลดความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่า หลังการทดลองครบ 3 เดือนและ 6 เดือน กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ เคียสและเดย์ชี (Keith and Daichi)^[17] ได้ศึกษาเรื่องกิจกรรมทางกายและการป้องกันความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่า จากการค้นคว้าข้อมูลและหลักฐาน

ล่าสุดจากการศึกษาไปข้างหน้า ยังคงแนะนำความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกายกับความดันโลหิตสูงที่เกิดขึ้นที่บ่งบอกว่า การออกกำลังกายมีผลทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงจริง พร้อมแนะนำการออกกำลังกายเป็นการป้องกันความดันโลหิตสูง และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปราณี ภูไกรลาศ^[18] โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองมาออกแบบโปรแกรมฯ ผลการศึกษาพบว่า ระยะหลังทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง และลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาโปรแกรมป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีอุบัติการณ์สูงในอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เช่น โปรแกรมการป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เป็นต้น พบว่า มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ พ.ศ. 2562-2564 มีอัตราความชุกร้อยละ 73.91, 81.80 และ 82.38 ตามลำดับ (ระบบคลังข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี, พ.ศ. 2564) สูงกว่าตัวชี้วัดการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อของระดับประเทศ ซึ่งมีเป้าหมายน้อยกว่าร้อยละ 50 (คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2564)

2. การวิจัยใช้ระยะเวลาในการจัดโปรแกรมฯ 12 สัปดาห์ และมีการจัดกิจกรรมทั้งหมด 7 ครั้ง ซึ่งในกิจกรรมครั้งที่ 3-6 จะเน้นการติดตามผล การเสริมแรง และการทบทวนความรู้ที่ต่อเนื่อง อาจจะมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในแต่ละพื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการเดินทางมาร่วมกิจกรรมได้ ดังนั้นการที่จะลดจำนวนครั้งในการดำเนินกิจกรรม อาจจะใช้กลุ่มภาคีเครือข่าย อสม. กลุ่มชมรม กลุ่มแม่บ้าน เข้ามามีส่วนร่วมให้มากกว่าเดิมได้ รวมถึงการใช้เทคโนโลยี การสร้างไลน์กลุ่มติดตามเยี่ยม กระตุ้นเสริมแรง ติดตามผล ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะควรจะทำการศึกษาครั้งต่อไป

แนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์

1. ได้รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่เหมาะสม กับบริบทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขต อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ทำให้ลดอุบัติการณ์การเกิดโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน
2. เป็นต้นแบบของ รพ.สต.ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน
3. ได้ข้อมูลที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมและการพัฒนาเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง

เอกสารอ้างอิง

1. อัจฉรา ภักดีพินิจ, ศกลวรรณ แก้วกลั่น, สุภาพร พรหมจัน. ประเด็นสารรณรงค์ วันความดันโลหิตสูงโลก ปี 2564. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข; 2564.
2. กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดและแนวทางการจัดเก็บข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
3. Health Data Center. (2558-2560). สรุปผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงปีงบประมาณ 2559 [อินเทอร์เน็ต]. อุตรธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรธานี. เข้าถึงได้จาก https://udn.hdc.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php.
4. ทองทิพย์ สละวงษ์ลักษณ์, พิชรี ศรีภูตา, ขวัญภิรมย์ ชัยสงค์, พรธีรา สังคะลุน, วัชรพร แก้วกล้า, สมพร กลางนอก และสุจิตรา ละครชัย. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง ตำบลหนองไข่น้ำ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา; 2559.
5. Green LW, Kreuter MW. Health program planning: An educational and ecological approach 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2005.
6. อภาพร เฝ้าวัฒนา. ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพ. ใน อภาพร เฝ้าวัฒนา, สุรินทร์ กลัมพากร, สุนีย์ ละกำปนัม ขวัญใจ อำนาจสตัยเชื้อ (บรรณาธิการ), การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน: การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา; 2554.
7. มนัสกรณ พิชัยจุมพล. ผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชนอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.(2559).
8. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. อาหารควบคุมความดันโลหิตสูง [แผ่นพับ]. นนทบุรี: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
9. สุนทรีย์ คำเพ็ง, อธิรา บุญประดิษฐ์. ผลของการจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง หมู่ที่ 9 ตำบลดงตะงาว อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2555;22(3).
10. ชาญลักษณ์ เยี่ยมมิตร. การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. วารสารคณะพลศึกษา 2556;16(2):146-155.
11. พรพนิต ปวงพะยอม. ผลของรูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง อำเภอเมือง จังหวัดตราด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2552.
12. ชัชฎา ประจตุทะเก. ผลของโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักของผู้สูงอายุที่เป็นโรคอ้วน โดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2558.
13. วราลี วงศ์ศรีชา, อรสา กงตาล. ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง เพื่อป้องกันโรคเบาหวานในเขตพื้นที่โรงพยาบาลนาแก จังหวัดนครพนม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.
สืบค้นจาก <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/55/cdgrc13/files/mmp8.pdf>
14. เกศินี แซ่เลา, วิชิต คำนึ่งสุขเกษม. ผลของการออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน การเดิน และการเดินตามด้วยการแกว่งแขนที่มีต่อสุขสมรรถนะของผู้สูงอายุหญิง. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 13(1); 2555.

15. วรรัตน์ สุขคุ้ม. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรม
การบริโภค ขนาด ของรอบเอว และค่าดัชนีมวลกาย ของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วน. [วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
16. อรุณี ไชยฤทธิ์ และวิมล วังสมบัติศิริ. ผลของการออกกำลังกายโดยการแกว่งแขนอย่างน้อยวันละ 30 นาที
ต่อการลดความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2558;
33(4).
17. Keith M. Diaz and et all. Physical Activity and Incident Hypertension in African Americans
The Jackson Heart Study [Internet]. Columbia University Medical Center, PH9-301,
New York; 2017. Available from: <https://vpn.stou.ac.th+cisco>.
18. ปราณี ภูไกรลาศ. โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมอาหารที่มีผลต่อความดันโลหิตสูงในกลุ่ม
ผู้ป่วยสูงอายุอำเภอ ยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ [อินเทอร์เน็ต]. มหาวิทยาลัยบูรพา. เข้าถึงได้จาก
<http://newtdc.thailis.or.th/docview.aspx?tdcid=28643>.