

ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกำบังโรคมความดันโลหิตสูงร่วมกับ
ระบบสุขภาพทางไกล ในกลุ่มเสี่ยงโรคมความดันโลหิตสูง อำเภอบ้านดุง
จังหวัดอุดรธานี

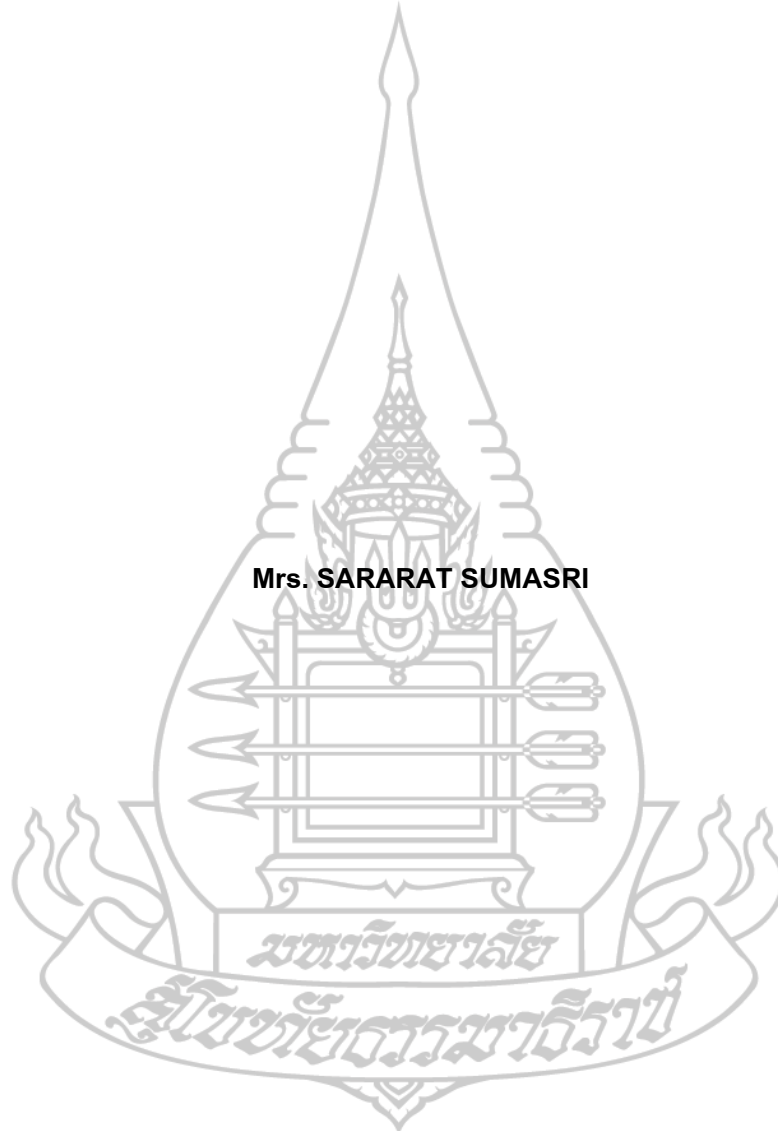


นางสรารัตน์ สุมาศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Effects of a Development Program for Hypertension Prevention
Behaviors with Telehealth in Hypertension Risk Group at Ban
Dung District, Udon Thani Province.



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master Nursing Science in Community Nurse Practitioner

School of Nursing

Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกำบังกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกล ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี
ชื่อและนามสกุล	นางสรารัตน์ สุมาศรี
แขนงวิชา / วิชาเอก	การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. อาจารย์ ดร.พิมพ์รัตน์ ธรรมรักษา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พิมพ์รัตน์ ธรรมรักษา)

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกล ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

ผู้วิจัย นางสรารัตน์ สุมาตรี รหัสนักศึกษา 2645100674

ปริญญา: พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาพิณ จันทขัมมา (2) อาจารย์ ดร.พิมพ์รัตน์ ธรรมรักษา ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรมฯ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลองโดยมีกลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อายุ 35-59 ปี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดพีรซีดระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไป และ 2) พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยโปรแกรมฯ และแบบสอบถาม ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีความตรงเชิงเนื้อหา .92 และ .95 ตามลำดับ และแบบสอบถามมีความเที่ยง .71 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติไคสแควร์ สถิติพรรณนา และสถิติที่ชนิดไม่อิสระและสถิติที่ชนิดอิสระ

ผลการวิจัยพบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงดีกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ ความดันโลหิตสูง, สุขภาพทางไกล, กลุ่มเสี่ยง, พฤติกรรมการป้องกันโรค

Thesis title: Effects of a Development Program for Hypertension Prevention Behaviors with Telehealth in Hypertension Risk Group at Ban Dung District, Udon Thani Province.

Researcher: Mrs. SARARAT SUMASRI; ID: 2645100674;

Degree: Master of Nursing Science (Community Nurse Practitioner);

Thesis advisors: (1) Napaphen Jantacumma;(2) Pimrat Thammaraksa ; Academic year: 2023

Abstract

This study aimed to compare hypertension prevention behaviors and blood pressure levels among individuals at risk of hypertension in the experimental group before and after using the program, and between the experimental and comparison groups after the program implementation.

This quasi-experimental research included 60 participants, aged 35-59 years, at risk of hypertension. They were divided into an experimental group and a comparison group, with 30 participants in each group. The sample was selected using simple random sampling. The research tools consisted of a hypertension prevention behavior modification program integrated with telehealth for at-risk individuals, developed by the researcher using the PRECEDE model. The intervention lasted for 8 weeks. Data were collected using a questionnaire consisting of two parts: 1) general information and 2) hypertension prevention behaviors. Both the program and the questionnaire were validated by five experts, with content validity scores of 0.92 and 0.95, respectively, and the questionnaire demonstrated a reliability score of 0.71. Data were analyzed using Chi-square, descriptive statistics, paired t-tests, and independent t-tests.

The results showed that after the program, the experimental group had significantly better hypertension prevention behavior scores compared to their pre-program scores and the comparison group, at a significance level of 0.05. The experimental group's systolic and diastolic blood pressure levels significantly decreased from pre-program levels and were lower than those of the comparison group, with statistical significance at the 0.05 level.

Keywords : Hypertension, Telehealth, Risk groups, Hypertension prevention behavior

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร. นภาพิณ จันทขัมมา และอาจารย์ ดร. พิมพัรัตน์ ธรรมรักษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณา ให้ข้อคิด คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ คอยกระตุ้นเตือนพร้อมทั้งให้กำลังใจ อย่างดียิ่งตลอดมาซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ธรรมา วรวิทย์ศรางกูร อาจารย์กฤษณา ทรัพย์สิริโสภานายแพทย์พีรพัฒน์ รัตนะประภรณ์ คุณนรากร สาริห์เหล็ก และคุณศราวุฒิ บุญญะรัง ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ ทุกท่านได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา ประธานกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ที่ได้คำแนะนำแก้ไขวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราชทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งแก่ศิษย์ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทุกท่านที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา

ขอขอบพระคุณคุณพ่อทองฤทธิ์ เข้มคจิตต์ คุณแม่น้อย เข้มคจิตต์ ผู้ให้กำเนิด ซึ่งวางรากฐานชีวิต เป็นแรงบันดาลใจและเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยเสมอมา

ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง ท่านสาธารณสุขอำเภอบ้านดุง คณะเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนสูง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระแก้ว เจ้าหน้าที่ ผู้ใหญ่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนในพื้นที่ตำบลโพนสูง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการให้ข้อมูล และให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรม ระหว่างการศึกษาเป็นอย่างดี

ความดีอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางสรารัตน์ สุมาศรี

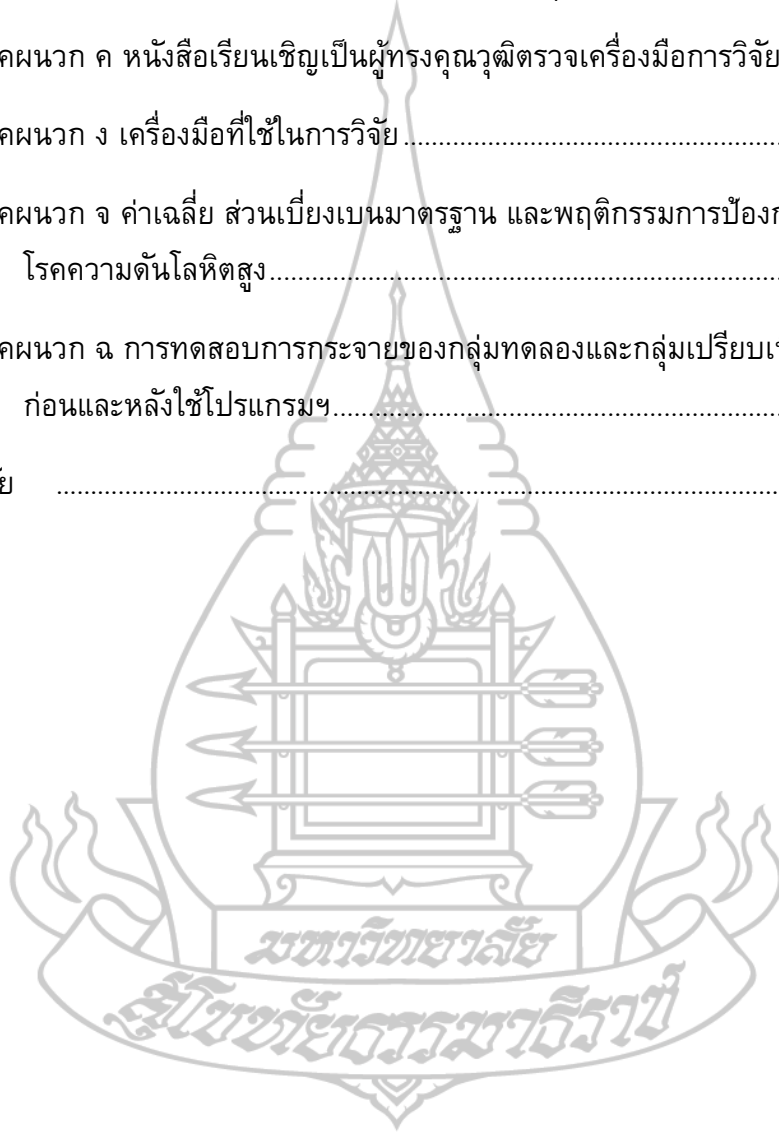
สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	
ญ	
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์การวิจัย	5
3. กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
4. สมมติฐานการวิจัย	7
5. ขอบเขตการวิจัย	8
6. นิยามศัพท์เฉพาะ	8
7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2	12
1. โรคความดันโลหิตสูง	12
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ	23
3. แนวคิดแบบจำลองพีรี้สิด (PRECEDE FRAMEWORK)	31

4. สุขภาพทางไกล (Telehealth).....	47
5. บริบทการให้บริการผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและกลุ่มเสี่ยงของอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี.....	50
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	53
บทที่ 3	66
1. รูปแบบการวิจัย	66
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	68
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	71
4. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
บทที่ 4	85
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	85
ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ระดับ ความดันโลหิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังใช้ โปรแกรมฯ.....	90
ส่วนที่ 3 ความแตกต่างของพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ.....	94
บทที่ 5	99
1. สรุปการวิจัย	99
2. ผลการวิจัย.....	104
3. อภิปรายผล.....	110
4. ข้อเสนอแนะ	125
บรรณานุกรม	127

ภาคผนวก	135
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย	136
ภาคผนวก ข เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	138
ภาคผนวก ค หนังสือเวียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย	140
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	150
ภาคผนวก จ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพฤติกรรมการป้องกัน โรคความดันโลหิตสูง	161
ภาคผนวก ฉ การทดสอบการกระจายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ	172
ประวัติผู้วิจัย	176



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงค่าความดันโลหิต..... 20

ตารางที่ 2.2 แสดงประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง.....22

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่ม
เปรียบเทียบก่อนการทดลองจำแนกตามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของกลุ่ม
ตัวอย่าง.....86

ตารางที่ 4.2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของ
พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและความดันโลหิตของ
กลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) ระหว่างก่อน
และหลังใช้โปรแกรมฯ ด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test)
และสถิติวิลคอกซอน (Wilcoxon Signed-Rank Test).....91

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมเสี่ยง
โรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ
ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)
ด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Independent t-test).....94

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....7

ภาพที่ 3.1 แผนการทดลองรูปแบบวิจัย.....67

ภาพที่ 3.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....83



บทที่ 1

บทนำ



1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงเป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non communicable diseases : NCDs) เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของคนทั่วโลก เป็นภัยเงียบที่น่ากลัวโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อร่างกายของคนเราทำให้เกิดโรคร้ายที่ตามมาโดยเฉพาะโรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ความน่ากลัวของโรคนี้คือเป็นโรคที่มักไม่มีอาการ แต่จะเป็นโรคเรื้อรังที่รุนแรงได้ถ้าไม่สามารถควบคุมโรคได้ จึงเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก จากรายงานองค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2562 ประชากรอายุ 30-79 ปี ประมาณ 1.28 พันล้านคนทั่วโลก ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง โดยไม่ทราบว่าตนเองป่วยมากถึงร้อยละ 46 และมีเพียงร้อยละ 42 เท่านั้นที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษา โดย 1 ใน 5 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และยังคงคาดการณ์ว่าในปีพ.ศ. 2568 ประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วทั้งโลกจะป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงราว 1.56 พันล้านคน (WHO, 2021)

สำหรับสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 ปีพ.ศ. 2562 - 2563 พบว่ามีอัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25.4 (ชายร้อยละ 26.7 และหญิงร้อยละ 24.2) จากร้อยละ 24.7 ในปีพ.ศ. 2557 การเข้าถึงระบบบริการของกลุ่มที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จากร้อยละ 44.7 ในปีพ.ศ. 2557 เป็นร้อยละ 48.8 โดยปีพ.ศ. 2563 สัดส่วนที่ได้รับการรักษาลดลงจากร้อยละ 49.2 เป็น 47.6 แต่กลุ่มที่ได้รับการรักษาและควบคุมกลับมีสัดส่วนที่ลดลงจากจากร้อยละ 29.7 เป็น 22.6 ตามลำดับ (วิชัย เอกพลากร, 2564) และจากรายงานของกรมควบคุมโรค ในปีพ.ศ. 2561- 2563 พบว่าประชาชนทั้งประเทศ มีอัตราการตายจากโรคความดันโลหิตสูง ต่อประชากรแสนคน เป็น 13.13 (จำนวน 8,590 คน), 14.21 (จำนวน 9,313 คน) และ 14.22 (จำนวน 9,303 คน) ตามลำดับ (กองโรคไม่ติดต่อ, 2565) จะเห็นได้ว่ามีอัตราที่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น และสถานการณ์โรคหัวใจและหลอดเลือดในปีพ.ศ. 2563 พบว่ามีอัตราการตายจากโรคหัวใจขาดเลือด ต่อประชากรแสนคน เป็น 32.57 (จำนวน 21,309 คน) และยังพบว่า

มีอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมอง ต่อประชากรแสนคน เป็น 52.84 (จำนวน 34,545 คน) (กองโรคไม่ติดต่อ, 2565) หากสามารถควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยให้ได้ผลดีขึ้นจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดลงได้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

จากฐานข้อมูล Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (2563 -2565) ในประเทศไทยมีประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไปที่มีค่าระดับความดันโลหิตครั้งสุดท้ายในปีที่วัดอยู่ในช่วง systolic blood pressure (SBP) 130-139 มิลลิเมตรปรอท และ diastolic blood pressure (DBP) 85-89 มิลลิเมตรปรอท และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.82 (11,237 ราย จาก 232,980 ราย) เป็นร้อยละ 4.93 (13,865 ราย จาก 280,991 ราย) อีกทั้งยังพบว่าอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ในทุกกลุ่มอายุเพิ่มขึ้นจาก 1,032.91 ต่อประชากรแสนคน (682,826 ราย) เป็น 1090.41 ต่อประชากรแสนคน (716,811 ราย) โดยเฉพาะในจังหวัดอุดรธานี พบว่าในช่วง 3 ปี ย้อนหลังปีพ.ศ. 2563 - 2565 อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ในทุกกลุ่มอายุเพิ่มขึ้นจาก 989.9 ต่อประชากรแสนคน (15,706 ราย) เป็น 1022.59 ต่อประชากรแสนคน (16,019 ราย) และในอำเภอบ้านดุงพบว่าอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ในทุกกลุ่มอายุเพิ่มขึ้นจาก 774.39 ต่อประชากรแสนคน (985 ราย) เป็น 984.31 ต่อประชากรแสนคน (1,250 ราย) มีรายงานการเสียชีวิตด้วยโรคของกล้ามเนื้อหัวใจในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 37 คน คิดเป็นอัตราราย 29.13 ต่อประชากรแสนคน จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงสามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ เช่น พันธุกรรม บุคคลที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิดโรคสูงกว่าคนทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ เพศ พบว่าผู้ชายมีโอกาสเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้หญิงหลายเท่า อายุที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มที่อายุมากกว่า 40 ปี ส่งผลต่อความยืดหยุ่นของหลอดเลือดที่ลดลง เชื้อชาติ ซึ่งพบว่าชาวผิวสีดำมีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าชาวผิวขาว เนื่องจากปัจจัยทางพันธุกรรมและการตอบสนองต่อระบบฮอร์โมนที่แตกต่างกัน 2) ปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือโซเดียมสูงและการบริโภคไขมันเกินความจำเป็น การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากภาวะน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์หรือภาวะอ้วน ความเครียด รวมถึงปัจจัยด้านความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและบริบทของพื้นที่ เช่น ในพื้นที่ชนบทมักมีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการสุขภาพและการตรวจวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ สภาพแวดล้อมในชุมชนเมืองที่มีการเข้าถึงอาหารที่มีปริมาณเกลือและไขมันสูงได้ง่าย การ

ขาดโอกาสในการออกกำลังกายที่เหมาะสม เป็นต้น (Oparil et al., 2018) การประเมินปัจจัยเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจึงมีความสำคัญ เพราะช่วยให้สามารถเฝ้าระวังและควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงในกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม อาจแสดงอาการต่างๆ ได้แก่ ปวดศีรษะ ใจสั่น ตาพร่ามัว อ่อนเพลีย วิงเวียน สับสน หายใจลำบาก หัวใจเต้นผิดปกติ ทำให้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและเกิดภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง และกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เป็นต้น และอาจทำให้เป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้นการที่จะป้องกันโรคความดันโลหิตสูง คือการควบคุมและลดปัจจัยเสี่ยงปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต พร้อมติดตามวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดียิ่งขึ้นและจะลดภาวะแทรกซ้อนได้ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2562)

กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญกับการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในประชาชน โดยกำหนดให้มีการคัดกรองประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อค้นหากลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยในระยะเริ่มต้นเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงซึ่งมีค่าความดันโลหิตระหว่าง 130-139/80-89 มิลลิเมตรปรอท ได้ให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้หลัก "3 อ. 2 ส." ซึ่งประกอบด้วย การปรับพฤติกรรมด้านอาหารโดยลดการบริโภคเกลือและโซเดียม จำกัดอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง การส่งเสริมให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการจัดการความเครียดหรือรักษาสมดุลทางอารมณ์ พร้อมทั้งรณรงค์ให้เลิกสูบบุหรี่และลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงและกรณีที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือมีค่าความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยยาเพื่อควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับต่ำกว่า 139/89 มิลลิเมตรปรอท และลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) และในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จากการคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยงโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง ช่วงอายุระหว่าง 35-59 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุที่มีความยืดหยุ่นของหลอดเลือดเริ่มลดลงระบบการเผาผลาญในร่างกายเริ่มทำงานลดลงส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อภาวะน้ำหนักเกิน และพบว่าคนในช่วงวัยนี้มักมีพฤติกรรมที่เพิ่มความเสี่ยงต่อโรค เช่น การบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและไขมันอิ่มตัวสูง การขาดการออกกำลังกาย ความเครียดจากการทำงานหรือภาระหน้าที่ในครอบครัว รวมถึงการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่ เป็นต้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่เชื่อมโยงกับการเกิด

โรคความดันโลหิตสูง (World Health Organization, 2021) ผลการคัดกรองพบว่ามีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 864 คน (HDC สสจ.อุดรธานี, 2566)

ในฐานะที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติในงานดูแลต่อเนื่องและการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ได้ทำการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และพบว่าประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงยังมีปัญหาหลายด้าน โดยเฉพาะด้านพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การบริโภคอาหารที่มีปริมาณเกลือและไขมันสูง การขาดการออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าถึงแม้จะมีแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเป็นระบบโดยการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การนัดกลุ่มเสี่ยงมาให้ความรู้เรื่องโรคและการป้องกันตามแนวทาง 3อ. 2ส. การจัดโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และการรณรงค์ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ในชุมชน เป็นต้น แต่ประชาชนกลุ่มนี้ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การป้องกันโรคในพื้นที่อำเภอบ้านดุงยังไม่เกิดผลลัพธ์ที่ดี ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว โดยผู้วิจัยสนใจที่จะประยุกต์ใช้แนวคิดแบบจำลอง PRECEDE Model (Green & Kreuter, 2005) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยง เนื่องจากมีความครอบคลุมปัจจัยทั้งด้านปัจเจกบุคคล สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่มีผลต่อพฤติกรรม ซึ่งแนวคิดนี้ได้กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลมีเหตุจากหลายปัจจัย สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพมี 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม การศึกษาครั้งนี้จึงนำแนวคิดดังกล่าวมาพัฒนาโปรแกรมที่ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับประทานอาหาร (DASH diet) การออกกำลังกาย (แกว่งแขน) และการจัดการความเครียด ซึ่งจะส่งผลให้มีความรู้และความเข้าใจ สามารถปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้อง การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ครอบคลุมการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค และความรุนแรงของโรค ซึ่งจะส่งผลให้มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงตรงกับความ เป็นจริง 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองด้วยการสาธิตและฝึกปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพ เพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมได้ถูกต้อง และ 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจิตใจด้วยการเชิดชูเป็นการให้รางวัลรายบุคคล และการติดตามเยี่ยมเสริมพลัง ซึ่งเป็นปัจจัยที่สะท้อนถึงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมระดับปัจเจกบุคคล สิ่งแวดล้อม และแหล่งสนับสนุนต่าง ๆ ที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและครอบคลุมในมิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ทำให้ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แนวคิดพีรียส์ในการพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยในการติดตามเยี่ยมบ้าน วิธีการเดิมคือ

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เยี่ยมบ้านรายบุคคลซึ่งมีข้อจำกัด เช่น ความไม่สะดวกด้านเวลา การเข้าถึงชุมชนที่ห่างไกล ข้อจำกัดด้านบุคลากร เป็นต้น ทำให้การติดตามเยี่ยมไม่ครอบคลุมและต่อเนื่องเพียงพอ และในการศึกษารุ่นนี้ผู้วิจัยจึงได้นำระบบสุขภาพทางไกล (Telehealth) มาใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามเยี่ยมบ้านเสริมพลังกลุ่มเป้าหมายเพื่อลดข้อจำกัดของการเข้าถึงพื้นที่และเพิ่มความต่อเนื่องในการดูแล ซึ่งระบบสุขภาพทางไกลเป็นการให้บริการด้านสาธารณสุขกับประชาชนโดยบุคลากรทางการแพทย์ผ่านทางเทคโนโลยีและการสื่อสารแบบ Video conference เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการกระตุ้นให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง โดยการศึกษาของ Parker et al. (2018) ได้ระบุว่า ระบบสุขภาพทางไกล คือ การใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร (เช่น เสียง วิดีโอ และเว็บไซต์) ผ่านอุปกรณ์สื่อสารทางไกลที่ผู้ให้บริการและผู้รับบริการไม่ต้องเดินทาง นำมาใช้ในการให้บริการด้านสุขภาพ และการดูแลสุขภาพ ซึ่งส่งผลดีต่อการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ที่จะได้รับการดูแลจัดการโรคด้วยตนเอง รวมถึงพฤติกรรมที่ต้องจัดการด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหาร การทำกิจกรรมทางกาย ทักษะการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐาน การรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ เป็นต้น และจากการศึกษาของ บุชยมาศ บุศยารัตน์ (2565) พบว่ามีนำสุขภาพทางไกลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการจัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ จัดยาให้ผู้ป่วย จัดให้มีรถรับส่งเลือดในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จัดระบบการให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชัน และการโทรผ่านแอปพลิเคชันด้วยภาพและเสียง (VDO Calling) ในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงพบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกลดลง ดังนั้นในการศึกษารุ่นนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้กรอบแนวคิดแบบจำลองปริทัศน์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

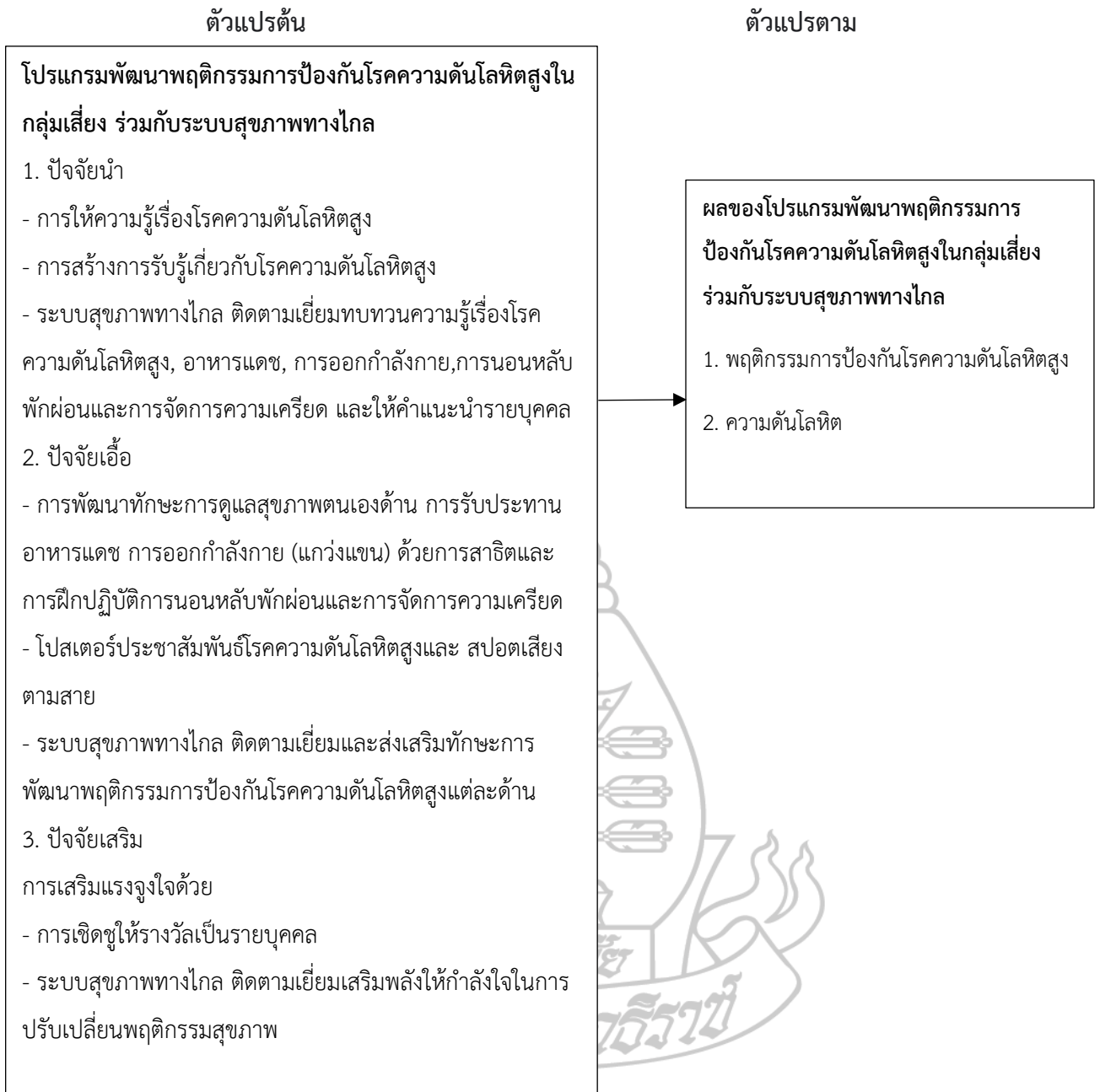
เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับการใช้ระบบสุขภาพทางไกล อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

2.1 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิด PRECEDE Model (Green & Kreuter , 2005) โดยทฤษฎีแบบจำลองพีริสตี กล่าวถึงพฤติกรรมสุขภาพเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุและหลายปัจจัยทั้งจากภายในบุคคลและภายนอกบุคคล รวมถึงสังคมและสิ่งแวดล้อมรอบบุคคลอีกด้วย ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงตามแนวคิดทฤษฎีพีริสตี จึงต้องใช้ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลซึ่งมี 3 ด้าน คือ 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้ การสร้างการรับรู้ การใช้ระบบสุขภาพทางไกล ให้ความรู้และสร้างการรับรู้ รวมถึงการสะท้อนข้อมูลตามปัญหาเฉพาะของบุคคล 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองด้าน การรับประทานอาหาร (DASH diet) การออกกำลังกาย (aerobic exercise) ด้วยการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ การจัดการความเครียด และการทบทวนการฝึกทักษะต่างๆผ่านทางระบบสุขภาพทางไกล 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การให้รางวัล การชมเชย การเชิญให้รางวัลเป็นรายบุคคล และการใช้ระบบสุขภาพทางไกลติดตามเสริมพลัง ผู้ศึกษาจึงได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพีริสตี (Green & Kreuter, 2005) ในการออกแบบโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยครอบคลุมปัจจัยทั้ง 3 ด้าน มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และแนวคิดการใช้ระบบสุขภาพทางไกล ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่างๆ หรืออุปกรณ์มัลติมีเดียมาช่วยส่งเสริมด้านการดูแลสุขภาพให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็วแม้กลุ่มเสี่ยงกับทีมบริการสุขภาพจะอยู่ห่างไกลกัน เพื่อใช้ในการพัฒนาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ของพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกำป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4.2 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 **ขอบเขตด้านพื้นที่** การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการเฉพาะในเขตพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ประชากรในการศึกษาเป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีอายุ 35 ปี - 59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 60 คน สามารถอ่านออกเขียนได้ และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5.2 **ขอบเขตด้านเนื้อหา** การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ใช้แบบแผนการวิจัย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (comparison group) โดยทำการวัดก่อนและหลังการทดลอง (before-after two group pretest - posttest design) โดยมุ่งศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง ร่วมกับการใช้ระบบสุขภาพทางไกล

5.3 **ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล** 8 สัปดาห์

5.4 **ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย**

5.4.1 **ตัวแปรต้น (Independent variables)** ได้แก่ โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง

5.4.2 **ตัวแปรตาม (Dependent variables)** ได้แก่ พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และ ความดันโลหิต

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 **กลุ่มเสี่ยง** หมายถึง กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เป็นประชาชนที่มีอายุ 35 -59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกขณะพักอยู่ระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอท และ/ หรือมีค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกขณะพักอยู่ระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท ที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง

6.2 **โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง** ร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี หมายถึง

แผนการทดลองป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยได้นำแนวคิดทฤษฎีพรีสิด (Green & Kreuter, 2005) สร้างทักษะมาประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งประกอบไปด้วย 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้ การสร้างการรับรู้ การใช้ระบบสุขภาพทางไกล ให้ความรู้และสร้างการรับรู้ รวมถึงการสะท้อนข้อมูลตามปัญหาเฉพาะของบุคคล 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองด้าน การรับประทานอาหาร (DASH diet) การออกกำลังกาย (aerobic exercise) ด้วยการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ การจัดการความเครียด และการทบทวนการฝึกทักษะต่างๆผ่านทางระบบสุขภาพทางไกล 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การให้รางวัล การชมเชย การเชิดชูให้รางวัลเป็นรายบุคคล และการใช้ระบบสุขภาพทางไกลติดตามเสริมพลัง โดยมีการจัดกิจกรรมทั้งหมด 8 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ครั้งที่ 2, 4, 6 เป็นการติดตามเยี่ยมเสริมพลังโดยใช้ระบบสุขภาพทางไกล ครั้งที่ 3,5 เป็นกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลุ่มเสี่ยงที่เป็นกลุ่มทดลองเพื่อทบทวนการเรียนรู้และซักถามปัญหาอุปสรรค และแนวทางในการแก้ปัญหาาร่วมกัน ครั้งที่ 7 เป็นกิจกรรมเยี่ยมเสริมพลังผ่านระบบสุขภาพทางไกลแบบกลุ่ม และประกาศให้รางวัลด้วยการเชิดชูเป็นบุคคลต้นแบบด้านการพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และครั้งที่ 8 เป็นการสรุปผลการดำเนินงาน

6.3 ระบบสุขภาพทางไกล (Telehealth) หมายถึง การใช้ระบบโลนวิดีโอคอล ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมในทุกปัจจัยตามแนวคิดพรีสิด ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ ใช้ในการให้ความรู้ สร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และสะท้อนข้อมูลเฉพาะบุคคล เพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมมีความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค 2) ปัจจัยเอื้อ ใช้สำหรับการทบทวนทักษะที่ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้ เช่น การรับประทานอาหารตาม DASH diet การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติมที่ตรงกับความต้องการของแต่ละบุคคล 3) ปัจจัยเสริม ใช้ในการติดตามและเสริมพลังกลุ่มเป้าหมาย ผ่านการให้กำลังใจ การชมเชย และสร้างแรงจูงใจ เช่น การเชิดชูผลสำเร็จของผู้ที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี

6.4 พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง การปฏิบัติแสดงออกของบุคคล ปฏิกริยาหรือกิจกรรมทุกชนิด ในการต่อต้านการเกิดโรคความดันโลหิตสูงโดยมีมาตรการหรือวิธีการที่ดำเนินการก่อนที่จะเป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงประกอบด้วย 4 ด้านดังนี้

6.4.1 ด้านการรับประทานอาหาร การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมและสมดุล เช่น ผัก ผลไม้ที่มีใยอาหารสูง ธัญพืชไม่ขัดสี เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน และโปรตีนจากพืช เช่น ถั่วหรือเต้าหู้ เพื่อลดการสะสมของไขมันในหลอดเลือด การลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว น้ำตาล และอาหารแปรรูปที่มีส่วนผสมของไขมันทรานส์ และการรับประทานอาหารตามหลัก DASH diet (Dietary Approaches to Stop Hypertension)

6.4.2 ด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร การลดปริมาณเกลือและโซเดียมที่บริโภคต่อวัน โดยบริโภคเกลือไม่เกิน 1 ช้อนชา (ประมาณ 2,000 มิลลิกรัมโซเดียม) ต่อวัน

6.4.3 ด้านการออกกำลังกาย ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ การแกว่งแขน หรือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยออกกำลังกายอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ ไม่น้อยกว่าวันละ 30 นาที

6.4.4 ด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด นอนหลับไม่น้อยกว่าวันละ 7 ชั่วโมง รวมถึงมีวิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสม เช่น การฝึกสมาธิ การผ่อนคลายด้วยการทำกิจกรรมที่ชื่นชอบ หรือการพูดคุยระบายปัญหากับคนใกล้ชิด

6.5 ความดันโลหิต (Blood pressure) หมายถึง ความดันในหลอดเลือดเมื่อหัวใจบีบตัวสูบฉีดเลือดเข้าสู่หลอดเลือด ซึ่งเรียกว่า ความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure) และเมื่อหัวใจพักคลายตัว ซึ่งเรียกว่า ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure) ซึ่งวัดจากเครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอลที่ได้รับการสอบเทียบสม่ำเสมอ วัดความดันโลหิตภายหลังนั่งพักอย่างน้อย 15 นาที ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงถูกกำหนดตามเกณฑ์ของ JNC7 โดยมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยอยู่ในช่วง 121-139 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ยอยู่ในช่วง 81-89 มิลลิเมตรปรอท

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ด้านนโยบาย ใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอผู้บริหารเพื่อกำหนดนโยบายการดำเนินงานด้านการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

7.2 ด้านการนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ นำผลการศึกษาไปประยุกต์เป็นแนวทาง
ในวางแผนและการทำงานในโครงการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับการใช้ระบบสุขภาพ
ทางไกล ในการติดตามดูแลที่บ้าน

7.3 ด้านการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ผลการวิจัยใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินการ
วิจัยเชิงคุณภาพในพื้นที่รับผิดชอบ และพื้นที่อื่นๆต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ร่วมกับการใช้ระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ที่มีอายุ 35-59 ปี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. โรคความดันโลหิตสูง
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ
3. แนวคิดแบบจำลองพีรีซีดี (PRECEDE FRAMEWORK)
4. ระบบสุขภาพทางไกล (Telehealth)
5. การให้บริการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. โรคความดันโลหิตสูง

1.1 ความหมายของโรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่มีความสำคัญ และเป็นภาวะที่พบบ่อย เนื่องจากวิถีการดำเนินชีวิตชีวิตที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน และทำให้มีการเสื่อมสภาพของอวัยวะต่างๆและมีความสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง และพบเป็นภาวะความดันโลหิตที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคต ที่ส่งผลกระทบต่อรุนแรงหากไม่สามารถควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงได้ จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายอาจนำไปสู่การเกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตได้ ทั้งนี้ ภาวะความดันโลหิตสูงมักจะพัฒนาต่อเนื่องในช่วงหลายปีและสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกเพศ ทุกวัย องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ว่า ผู้ที่จะจัดว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงในผู้ใหญ่ต้องมีความดันโลหิตตัวบน (Systolic blood pressure: SBP) เท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอทหรือมากกว่า หรือมีความดันตัวล่าง (Diastolic blood pressure: DBP) เท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอทหรือมากกว่า (เลขตัวแรก 140 คือค่า systolic, เลขตัวที่สอง 90 คือค่า diastolic) ผู้ที่มีความดันโลหิตระหว่าง 140/90 ถึง 160/90 มิลลิเมตรปรอทถือเป็นระดับก้ำกึ่ง (Borderline

hypertension) การจะวินิจฉัยว่าความดันโลหิตสูงหรือไม่ต้องวัดความดันโลหิตได้ในระดับสูงอย่างน้อย 3 ครั้งในวาระที่ต่างกัน (สมชาติ โลจายะ, 2544) คือ วัดห่างกันอย่างน้อยครั้งละ 1 สัปดาห์ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็น Mild hypertension (คือมีความดันโลหิตสูงปานกลาง) ก่อนให้การวินิจฉัยและรักษาต่อไป (สุรพันธ์ สิทธิสุข, 2546)

ความดันโลหิต คือ แรงดันเลือดที่กระทบต่อผนังหลอดเลือด ซึ่งเกิดจากการสูบฉีดเลือดของหัวใจไปเลี้ยงร่างกาย ประกอบด้วย

1.1.1 ค่าความดันซิสโตลิก หรือค่าความดันโลหิตตัวบน หมายถึง แรงดันเลือดขณะที่หัวใจบีบตัว ซึ่งอาจสูงตามอายุและมีค่าเปลี่ยนแปลงตามท่าของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ เป็นต้น

1.1.2 ความดันไดแอสโตลิก หรือค่าความดันโลหิตตัวล่าง หมายถึงแรงดันเลือดขณะที่หัวใจคลายตัว

1.2 ชนิดของโรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงมี 2 ชนิด ได้แก่ โรคความดันโลหิตที่ไม่ทราบสาเหตุ เรียกว่า primary hypertension หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า essential hypertension และโรคความดันโลหิตสูงที่ทราบสาเหตุ เรียกว่า secondary hypertension โดยส่วนมากจะพบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ทราบสาเหตุ

1.2.1 โรคความดันโลหิตที่ไม่ทราบสาเหตุ (primary หรือ essential hypertension) มักจะพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มความดันโลหิตสูงนี้มีความสัมพันธ์กับปัจจัยดังต่อไปนี้ การรับประทาน อาหารเค็ม กรรมพันธุ์ โรคอ้วน อายุ เชื้อชาติ และการขาดการออกกำลังกาย

1.2.2 โรคความดันโลหิตที่ทราบสาเหตุ (secondary hypertension) เป็นความดันโลหิต สูงที่ทราบสาเหตุ สาเหตุที่พบได้บ่อย คือ โรคไต ผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงไตตีบทั้งสอง ข้างมักจะมีความดันโลหิตสูง เนื่องจากที่ต่อมหมวกไตพบได้สองชนิด คือ ชนิดที่สร้างฮอร์โมน (hormone aldosterone) จะมีความดันโลหิตสูงร่วมกับเกลือแร่โพแทสเซียมในเลือดต่ำ อีกชนิด หนึ่งได้แก่ เนื่องจากที่สร้างฮอร์โมน (catechol amines) เรียกว่า โรค pheochromocytoma ผู้ป่วยจะมีความดันโลหิตสูงร่วมกับใจสั่น โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ตีบ (coarctation of the aorta) พบ ได้น้อย เกิดจากหลอดเลือดแดงใหญ่ตีบบางส่วนทำให้เกิดความดันโลหิตสูง

1.3 ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง

มงคล การุณงามพรรณ และสุตารัตน์ สุวารี (2559) ระบุว่า มีปัจจัยที่ชักนำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่

1.3.1 การเป็นเบาหวาน โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากน้ำตาลในเลือดที่สูงทำให้หลอดเลือดเกิดความเสียหายและลดความยืดหยุ่น นอกจากนี้ ภาวะอินซูลินดื้อ (insulin resistance) ที่พบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่งผลให้ระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) ทำงานมากขึ้น และมีการกักเก็บโซเดียมในไต ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น (Mugisha et al., 2018) นอกจากนี้ ผู้ป่วยเบาหวานมักมีปัจจัยเสี่ยงร่วม เช่น โรคไขมันในเลือดสูง และโรคอ้วน ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมที่กระตุ้นการเกิดความดันโลหิตสูง

1.3.2 ความเครียด ในสถานะที่ร่างกายมีความเครียดเรื้อรัง จะเกิดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลและแอดรีนาลินมากขึ้น ซึ่งฮอร์โมนทั้งสองชนิดนี้มีผลทำให้หลอดเลือดบีบตัวและอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้นในทันที หากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม ความเครียดเรื้อรังอาจส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นอย่างถาวร (Esler et al., 2017)

1.3.3 ปริมาณเกลือโซเดียมในอาหาร โซเดียมที่บริโภคในปริมาณมากทำให้ร่างกายดูดซึมน้ำเข้าสู่กระแสเลือดมากขึ้น ซึ่งเพิ่มปริมาณเลือดและแรงต้านในหลอดเลือด ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงควรจำกัดปริมาณโซเดียมในอาหารไม่เกิน 1,500 มิลลิกรัมต่อวัน การศึกษาพบว่า การลดปริมาณเกลือโซเดียมในอาหารสามารถลดความดันโลหิตได้ถึง 5 มิลลิเมตรปรอทในคนทั่วไป และมากถึง 10 มิลลิเมตรปรอทในผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูง (He et al., 2020)

1.3.4 การสูบบุหรี่ นิโคตินในบุหรี่กระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนแคทีโคลามีน ซึ่งมีผลต่อการบีบตัวของหลอดเลือด ทำให้แรงต้านในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ สารเคมีในบุหรี่ยังทำลายผนังหลอดเลือด ทำให้เกิดการสะสมของไขมันและคราบพลัค (plaque) ส่งผลให้หลอดเลือดตีบและแข็งตัว เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (Pinto-Sietsma et al., 2018)

1.3.5 ภาวะไขมันในเลือดสูง คอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ที่สูงเกินปกติทำให้เกิดการสะสมในผนังหลอดเลือด ส่งผลให้หลอดเลือดตีบและแข็งตัว (Atherosclerosis) ซึ่งลดความยืดหยุ่นของหลอดเลือด และเพิ่มแรงต้านในหลอดเลือดอย่างถาวร นอกจากนี้ ภาวะไขมันในเลือดยังเกี่ยวข้องกับการอักเสบในหลอดเลือดที่เพิ่มความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง (Zhou et al., 2019)

1.3.6 การดื่มแอลกอฮอล์ แอลกอฮอล์มีผลกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติและการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล ซึ่งเพิ่มความดันโลหิตอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำในปริมาณมากมักมีภาวะน้ำหนักตัวเกิน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง (Roerecke et al., 2018)

1.3.7 ภาวะอ้วน ภาวะอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากไขมันส่วนเกินในร่างกายเพิ่มภาระให้หัวใจต้องสูบน้ำเลือดในปริมาณมากขึ้น นอกจากนี้ไขมันสะสมในช่องท้องยังส่งผลต่อการอักเสบในหลอดเลือด และเพิ่มแรงต้านในระบบไหลเวียนโลหิต การลดน้ำหนักตัวสามารถลดความดันโลหิตได้ถึง 1 มิลลิเมตรปรอทต่อการลดน้ำหนัก 1 กิโลกรัม (Hall et al., 2017)

ความดันโลหิตสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ดังนี้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

1.3.8 อายุ เมื่ออายุมากขึ้น ความดันโลหิตมักมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากหลอดเลือดสูญเสียความยืดหยุ่นและเกิดการแข็งตัวตามวัย การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดจากการสะสมของคราบไขมันและพลาสมาในหลอดเลือด ซึ่งส่งผลให้แรงดันในหลอดเลือดเพิ่มสูงขึ้น ตัวอย่างเช่น ในวัยหนุ่มสาว ความดันโลหิตมักอยู่ที่ 120/70 มิลลิเมตรปรอท แต่เมื่อเข้าสู่วัย 60 ปี อาจเพิ่มขึ้นเป็น 140/90 มิลลิเมตรปรอท อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ใช่กฎตายตัว เนื่องจากผู้สูงอายุบางคนยังคงมีความดันโลหิตในเกณฑ์ปกติ หากดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม (Zhou et al., 2019)

1.3.9 เวลา ความดันโลหิตไม่ได้คงที่ตลอดวัน แต่จะเปลี่ยนแปลงตามกิจกรรมและสถานการณ์ เช่น ในตอนเช้า ระดับความดันโลหิตมักจะสูงขึ้นเนื่องจากระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น เพื่อเตรียมร่างกายสำหรับการเริ่มต้นวันใหม่ ขณะที่ในช่วงบ่ายและค่ำ ระดับความดันโลหิตมักลดลง และต่ำที่สุดในช่วงที่ร่างกายพักผ่อนตอนกลางคืน ความผันผวนนี้เป็นการปรับตัวตามธรรมชาติของร่างกาย (Esler et al., 2017)

1.3.10 จิตใจและอารมณ์ ความเครียดและอารมณ์เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความดันโลหิตในระยะสั้น ขณะที่ร่างกายตอบสนองต่อความเครียด ฮอร์โมนแอดรีนาลินและคอร์ติซอลจะถูกหลั่งออกมา ทำให้หลอดเลือดบีบตัวและหัวใจเต้นเร็วขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นในทันที อย่างไรก็ตาม เมื่อสถานการณ์ที่เครียดผ่านไป ร่างกายจะปรับตัวและความดันโลหิตจะกลับสู่ระดับปกติ (Roerecke et al., 2018)

1.3.11 เพศ เพศชายมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าเพศหญิงในวัยทำงาน เนื่องจากพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการทำงานที่เคร่งเครียด อย่างไรก็ตาม หลังวัยหมดประจำเดือน ผู้หญิงมีโอกาสเกิดโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น เนื่องจากระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง ซึ่งฮอร์โมนนี้มีบทบาทในการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ และลดความดันโลหิต (Zhou et al., 2019)

1.3.12 พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ผู้ที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้สูงกว่าคนทั่วไป เนื่องจากพันธุกรรมส่งผลต่อการทำงานของหลอดเลือดและระบบฮอร์โมน นอกจากนี้ สิ่งแวดล้อม เช่น ความเครียดในชีวิตประจำวันและวิถีชีวิตเร่งรีบ ยังเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง (Ester et al., 2017)

1.3.13 สภาพภูมิศาสตร์ การใช้ชีวิตในเมืองหรือชนบทส่งผลต่อระดับความดันโลหิต คนในเมืองมักมีความดันโลหิตสูงกว่า เนื่องจากวิถีชีวิตที่เร่งรีบ การรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ดที่มีเกลือและไขมันสูง และการขาดการออกกำลังกาย ขณะที่คนในชนบทมีวิถีชีวิตที่ผ่อนคลายมากกว่า มีการรับประทานอาหารที่สดใหม่และมีกิจกรรมทางกายสูงกว่า (Zhou et al., 2019)

1.3.14 เชื้อชาติ เชื้อชาติเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความดันโลหิต พบว่าชาวแอฟริกัน-อเมริกันมีความดันโลหิตสูงมากกว่าชาวคอเคเซียนเมื่ออายุมากขึ้น เนื่องจากปัจจัยทางพันธุกรรมและการตอบสนองต่อเกลือที่แตกต่างกัน ชาวแอฟริกัน-อเมริกันยังมีอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจวายสูงกว่า (Mugisha et al., 2018)

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยส่งเสริมให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงซึ่งไม่ใช่ปัจจัยที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่แต่อาจมีผลกับผู้ป่วยในบางกลุ่มโดยปัจจัยเสริมเหล่านี้มาจากพฤติกรรมทางสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความเครียด การขาดการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูงเกินความต้องการทำให้เกิดโรคอ้วน และการไม่รับประทานผักและผลไม้สด

จากการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่าการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยการกำจัดปัจจัยเสี่ยงในครั้งนี้อย่างครอบคลุมเฉพาะประเด็นการปรับพฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหาร การลดปริมาณเกลือโซเดียมในอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ส่วนประเด็นการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการจัดการความอ้วนไม่ได้ถูกนำมาศึกษาในเชิงลึก เนื่องจากสาเหตุดังนี้

1) ความสำคัญของปัจจัยอื่นในบริบทการศึกษา การศึกษาครั้งนี้ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่ายและมีผลต่อสุขภาพในระยะสั้น เช่น การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถ

ติดตามและวัดผลได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลาที่จำกัด ขณะที่พฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราอาจต้องใช้ระยะเวลาานานกว่าที่จะเห็นผลลัพธ์

2) *ทรัพยากรและเวลาในการศึกษา* การศึกษาประเด็นการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการจัดการความอ้วนต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเติมในการวางแผน ติดตามผล และวิเคราะห์ ซึ่งอาจอยู่นอกเหนือขอบเขตและระยะเวลาของการศึกษารั้งนี้

ด้วยเหตุผลเหล่านี้ การศึกษารั้งนี้จึงมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย และมีผลกระทบต่อความดันโลหิตโดยตรง ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการบริโภคเกลือ พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการจัดการความเครียด ส่วนประเด็นการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการจัดการความอ้วนยังคงเป็นหัวข้อที่ควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตเพื่อเติมเต็มความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในภาพรวม

1.4 อาการและอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีอาการน้อยหรือปานกลางมักจะไม่แสดงอาการอะไรให้เห็น ส่วนมากอาจมีอาการปวดมึนท้ายทอยถึงต้นคอ วิงเวียน มักจะเป็นเวลาที่ตื่นนอนใหม่ ๆ พอตอนสายจะทุเลาหายไปเอง บางคนมีอาการปวดศีรษะตุบ ๆ แบบไมเกรนก็ได้ ส่วนในรายที่เป็นมานาน ๆ หรือความดันโลหิตสูงมาก ๆ หรืออยู่ในขั้นรุนแรงจะมีอาการดังนี้

1.4.1 ปวดศีรษะ ผู้ป่วยมักจะมีอาการปวดศีรษะในกรณีที่มีความดันขึ้นอย่างรวดเร็วหรือเกิดภาวะ hypertensive crisis โดยทั่วไปความดันโลหิตตัวบน systolic จะมากกว่า 180 มิลลิเมตรปรอท หรือ diastolic มากกว่า 110 มิลลิเมตรปรอท อาการปวดศีรษะมักจะมีปวดมึน ๆ บางคนปวดตลอดวัน ปวดมากเวลาถ่ายอุจจาระ หากเป็นมากจะมีอาการคลื่นไส้อาเจียน

1.4.2 อาการปวดศีรษะซีกเดียว ผู้ที่มีอาการปวดศีรษะซีกเดียวมักพบว่ามีความดันโลหิตสูงบ่อยกว่าคนปกติ

1.4.3 เลือดกำเดาออก เป็นอาการที่พบบ่อยนักในคนที่อายุ 40 ปีขึ้นไป หากมีเลือดกำเดาออกส่วนมากถ้าไม่พบสาเหตุจากโรคในโพรงจมูก ก็มักจะพบว่ามีความดันโลหิตสูง แต่จะหายไปเมื่อควบคุมความดันโลหิตให้เป็นปกติ เมื่อปล่อยทิ้งไว้นาน ๆ โดยไม่ได้รับการรักษา ก็อาจแสดงอาการของภาวะแทรกซ้อน เช่น เจ็บหน้าอก บวม หอบ เหนื่อย แขนขาเป็นอัมพาต เป็นต้น

1.4.4 ตามัวในรายที่ความดันโลหิตสูงมาก จะมีการเปลี่ยนแปลงของจอร์ภาพ ผู้ป่วยก็มักจะมีปัญหาทางสายตา หากปล่อยอาการเหล่านี้ไว้โดยไม่ได้รับการรักษาอาจทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนและความผิดปกติของหลอดเลือดทุก ส่วนของร่างกายตามมา เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ ทำให้เกิดทุพพลภาพ จนถึงขั้นเสียชีวิตได้

การตรวจพบส่วนใหญ่มักจะพบความดันโลหิตช่วงบนสูงกว่าหรือเท่ากับ 160 มิลลิเมตรปรอท หรือช่วงล่างสูงกว่าหรือเท่ากับ 95 มิลลิเมตรปรอท หรือสูงทั้งช่วงบนและช่วงล่าง นอกนั้นมักจะไม่มีพบความผิดปกติอื่น ๆ ยกเว้นในบางรายที่มีความดันโลหิตสูงชนิดมีสาเหตุอาจพบอาการของโรคที่เป็นสาเหตุ เช่น พบน้ำตาลในปัสสาวะในผู้ป่วยเบาหวาน ซิฟรที่ขาหนีบคลำไม่ได้ หรือเต้านอ่อน ๆ ในผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงใหญ่อุดตัน ใช้เครื่องฟังจะได้ยินเสียงฟู่ (bruit) ที่หน้าท้อง บริเวณไตอันโครงขวาหรือซ้าย ในผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดตีบตัน จะได้ยินเสียงฟู่ (murmur) ที่ลิ้นหัวใจเออริติก ในผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจเออริติก (aortic) รั่ว เป็นต้น (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2549)

1.5 แนวทางการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง

การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง หมายถึง กระบวนการคัดแยก บุคคลที่มีโอกาสเสี่ยงสูงออกจากกลุ่มปกติ แนวทางการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง การคัดกรองประชาชน อายุ 15 ปี ขึ้นไป ที่ไม่ทราบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้รับการคัดกรองความดันโลหิตสูง พร้อมแจ้งโอกาสเสี่ยง และแนวทางปฏิบัติตนแก่ผู้ได้รับการคัดกรองตามสถานะความเสี่ยง กลุ่มเป้าหมายในการคัดกรองแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ ประชากรอายุ 15-34 ปี (ปิยรัตน์ ชูมี, ม.ป.ป.) และประชากรอายุ 35-59 ปีโดยใช้เกณฑ์ในการวินิจฉัยค่าความดันโลหิตไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ที่มีอายุ 35-59 ปี จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในผู้ที่มีอายุ 15-34 ปี (กรมควบคุมโรค, 2559) สำหรับวิธีการคัดกรองค่าระดับความดันโลหิตเพื่อจำแนกประชาชนกลุ่มเสี่ยงกับ กลุ่มปกติ สามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

1.5.1 การเตรียมผู้ป่วย แนะนำผู้ป่วยให้ไม่ดื่มชาหรือกาแฟ และไม่สูบบุหรี่ ก่อนทำการวัดความดันโลหิตอย่างน้อย 30 นาที หากมีอาการปวดปัสสาวะควรแนะนำให้ไปปัสสาวะก่อน ให้ผู้ป่วยนั่งพักบนเก้าอี้ในห้อง ที่สงบสงบเป็นเวลา 5 นาที หลังฟังพนักเพื่อไม่ต้องเกร็งหลัง เท้าข้างวางราบกับพื้น ห้ามนั่งไขว่ห้าง ไม่พูดคุยทั้งก่อนหน้าและขณะวัดความดันโลหิต วางแขนซ้ายหรือขวาที่จะทำการวัดอยู่บนโต๊ะ โดยให้บริเวณที่จะพัน ปลอกแขน (arm cuff) อยู่ระดับเดียวกับระดับหัวใจ และไม่เกร็งแขนหรือกำมือในขณะที่ทำการวัดความดันโลหิต

1.5.2 การเตรียมเครื่องมือ ควรตรวจสอบมาตรฐานทั้งเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท (mercury sphygmomanometer) และเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ (automatic blood pressure measurement device) อย่างสม่ำเสมอเป็นระยะ ๆ และควรเลือกใช้ arm cuff ขนาดที่เหมาะสมกับขนาด แขนของผู้ป่วย กล่าวคือส่วนที่เป็นถุงลม (bladder) ควรจะครอบคลุมรอบวงแขนผู้ป่วยได้ประมาณ ร้อยละ 80 สำหรับผู้ใหญ่ทั่วไป ซึ่งมีเส้นรอบวงแขนประมาณ 27-34 ซม. ควรจะใช้ arm cuff ที่มีถุงลมขนาด 16 ซม. x 30 ซม.

1.5.3 วิธีการวัดความดันโลหิตด้วยเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท พัน

arm cuff ที่ต้นแขนเหนือข้อพับแขน 2-3 ซม. ให้กึ่งกลางของถุงลมซึ่งจะสังเกตได้จากเครื่องหมาย วงกลมเล็กๆบน arm cuff วางอยู่บนหลอดเลือดแดง (brachial artery) ควรคาดคะเนระดับความดันซิสโตลิก ก่อนโดยการบีบลูกยางให้ลมเข้าไปในถุงลมจนคลำชีพจรที่หลอดเลือดแดงไม่ได้ แล้วค่อยๆ ปล่อยลมออกให้ปรอทในหลอดแก้ว ลดระดับลงในอัตรา 2-3 มิลลิเมตรปรอท/วินาที จนเริ่มคลำชีพจรได้ให้ถือระดับปรอทที่แสดงในหลอดแก้วเป็นระดับความดันซิสโตลิก หลังจากนั้นให้รอประมาณ 1 นาที เพื่อหลีกเลี่ยงการบีบรัดแขนผู้ป่วยถี่เกินไป และให้เกิดการไหลเวียนเลือดในบริเวณแขนอย่างเหมาะสมก่อนการวัดความดันโลหิตครั้งถัดไป โดยอาจใช้เวลาในช่วงนี้คลำชีพจรเพื่อตรวจความเร็วและความสม่ำเสมอของชีพจรของผู้ป่วย หลังจากนั้นจึงเริ่มต้นวัดความดันโลหิตโดยการฟัง ให้วาง bell หรือ diaphragm ของหูฟัง (stethoscope) ตรงหลอดเลือดแดง brachial แล้วบีบลูกยางจนระดับปรอทสูงกว่าความดันซิสโตลิก ที่ประมาณได้จากการคลำ 20-30 มิลลิเมตรปรอท แล้วค่อยๆ ปล่อยลมออก ระดับของปรอทที่ตรงกับเสียงแรกที่ได้ยิน (Korotkoff sound phase I) จะเป็นค่าของความดันซิสโตลิก ปล่อยระดับปรอทลงช้าๆ จนเสียงหายไป (Korotkoff sound phase V) ระดับของปรอทในจังหวะที่เสียงหายไปจะตรงกับค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก การประมาณระดับความดันซิสโตลิก โดยการคลำก่อนการวัดความดันโลหิต โดยวิธีฟังเสียงจะช่วยป้องกันความผิดพลาดของการวัดความดันโลหิตที่อาจเกิดขึ้นจาก auscultatory gap ได้ ในการพบผู้มาตรวจแต่ละครั้งควรทำการวัดความดันโลหิตอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันครึ่งละ 1 นาที จากแขนเดียวกันในท่าเดิม โดยทั่วไป การวัดครั้งแรกมักมีค่าสูงที่สุด หากพบว่าผลของความดันซิสโตลิก จากการวัดสองครั้งต่างกันมากกว่า 5 มิลลิเมตรปรอท ควรวัดเพิ่มอีก 1-2 ครั้ง แล้วนำผลที่ได้ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย ในการประเมินผู้ป่วยครั้งแรกหรือในผู้ป่วยที่เพิ่งตรวจพบที่มีความดันโลหิตสูง แนะนำให้วัดความดันโลหิตที่แขนทั้ง สองข้าง และหากพบว่ามีความแตกต่างกันเกิน 20/10 มิลลิเมตรปรอท จากการวัดซ้ำหลายๆ ครั้ง อาจแสดงถึงโรคของหลอดเลือดแดงและควรส่งผู้ป่วยต่อไปให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อวินิจฉัยหาสาเหตุ

อย่างไรก็ตามในผู้สูงอายุจำนวนหนึ่งอาจมีค่าความดันซิสโตลิก ของแขนทั้งสองข้าง ต่างกันเกินกว่า 10 มิลลิเมตรปรอท ได้ การติดตามตรวจวัดความดันโลหิตในครั้งต่อไปในผู้ที่มีลักษณะเช่นนี้ให้วัดความดันโลหิตจากแขนข้างที่มีค่าความดันซิสโตลิกสูงกว่า สำหรับการตรวจผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน หรือผู้ป่วยที่มีอาการวิงเวียน หรือหน้ามืด เวลาลุกขึ้นยืน ควรวัดความดันโลหิต ในท่านอนด้วย โดยวัดความดันโลหิตในท่านอนก่อน หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยลุกขึ้นแล้ววัดความดันโลหิต ซ้ำอีก 2 ครั้งภายในเวลา 1 และ 3 นาทีหลังลุกขึ้นยืน หากความดันซิสโตลิกในท่านอนต่ำกว่าในท่านอน ≥ 20 มิลลิเมตรปรอทหรือผู้ป่วยมีอาการวิงเวียน ให้วินิจฉัยว่าผู้ป่วยมี ภาวะ orthostatic

hypotension ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ซึ่งที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คือ atrial fibrillation (AF) แนะนำให้วัดความดันโลหิตด้วยเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอทเป็นหลัก และ ควรวัดซ้ำหลาย ๆ ครั้งแล้วใช้ค่าเฉลี่ย เนื่องจากในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะพบความแปรปรวนของความดันโลหิตได้มากกว่าผู้ป่วยทั่วไป อย่างไรก็ตามเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดพกพาที่มีส่วนช่วยในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่มี AF ได้

การจำแนกความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การจำแนกความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงใช้กำหนดจากระดับความดันโลหิตที่วัดใน คลินิก โรงพยาบาล หรือสถานบริการสาธารณสุข เป็นหลัก ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงค่าความดันโลหิต

ประเภท	ความดัน ช่วงบน (มิลลิเมตร ปรอท)	ความดัน ช่วงล่าง (มิลลิเมตร ปรอท)
ความดันโลหิตดีที่สุด	< 120	< 80
ความดันโลหิตปกติ	120-129	80-84
ความดันโลหิตสูงปกติ	130-139	85-89
ความดันโลหิตสูงระดับที่ 1	140-159	90-99
ความดันโลหิตสูงระดับที่ 2	160-179	≥100
ความดันโลหิตสูงระดับที่ 3	≥180	≥110
Isolated systolic hypertension (ISH)	≥140	< 90

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562

1.6 การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถควบคุมป้องกันความดันโลหิตให้ลงสู่ระดับที่ต่ำลง หรือในผู้ที่มีความเสี่ยงก็สามารถป้องกันให้ความดันโลหิตให้ลงสู่ระดับปกติได้ โดยสามารถป้องกันได้โดยไม่ต้องใช้ยาวิธีนี้ คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตให้เหมาะสม ดังนี้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

1.6.1 การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน ควบคุมค่าดัชนีมวลกายให้มีค่าตั้งแต่ 18.5-22.9 กก./ตร.ม. และมีเส้นรอบเอว อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำหรับคนไทย คือ สำหรับ

ผู้ชายไม่เกิน 90 ซม.(36 นิ้ว) และสำหรับผู้หญิง ไม่เกิน 80 ซม. (32 นิ้ว) หรือ ไม่เกินส่วนสูงหารสอง ทั้งเพศหญิงและชาย

1.6.2 การปรับรูปแบบของการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ทุกมื้อ โดยในแต่ละมื้อมีปริมาณอาหารที่เหมาะสม แนะนำให้ใช้สูตรอาหาร 2:1:1 ตามแนวทางของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กล่าวคือ แบ่งจานแบนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 นิ้ว ออกเป็น 4 ส่วน เท่าๆกัน โดย 2 ส่วนเป็นผักอย่างน้อย 2 ชนิด อีก 1 ส่วน เป็นข้าว หรืออาหารที่มาจากแป้ง และอีก 1 ส่วน เป็นโปรตีน โดยเน้นเนื้อสัตว์ไม่ติดมันและเนื้อปลา และทุกมื้อควรมีผลไม้สดที่มีรสหวานน้อยร่วมด้วย รับประทานผักและผลไม้ ในปริมาณ ที่เหมาะสม เพื่อให้ร่างกายได้รับโพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียมและใยอาหาร ซึ่งช่วยลดความดันโลหิต และอาจช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด อย่างไรก็ตามไม่แนะนำให้ใช้โพแทสเซียมและ/หรือแมกนีเซียมเสริมในรูปแบบของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือสารสกัดจากสมุนไพรที่อาจส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ เช่น มาฮวง, อะเอม, ส้มขม, โยฮิมบี เป็นต้น

1.6.3 การจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร องค์การอนามัยโลก กำหนดปริมาณการบริโภคโซเดียมที่เหมาะสมไว้คือ ไม่เกินวันละ 2 กรัม การจำกัดโซเดียมให้เข้มงวดขึ้นในปริมาณไม่เกินวันละ 1.5 กรัม นั้น อาจช่วยลดความดันโลหิตได้เพิ่มขึ้น ปริมาณโซเดียม 2 กรัม เทียบเท่ากับเกลือแกง (โซเดียมคลอไรด์) 1 ช้อนชา (5 กรัม) หรือ น้ำปลาหรือซีอิ๊วขาว 3-4 ช้อนชา โดยน้ำปลาหรือซีอิ๊วขาว 1 ช้อนชา มีโซเดียม ปริมาณ 350-500 มก. และผงชูรส 1 ช้อนชา มีโซเดียมประมาณ 500 มก.

1.6.4 การเพิ่มกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ออกกำลังกายแบบแอโรบิก อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน โดยสามารถเลือกออกกำลังกายที่ระดับความหนักแตกต่างกันได้หลายแบบ ดังนี้

1) **ระดับปานกลาง** หมายถึง ออกกำลังกายจนชีพจรเต้น ร้อยละ 50-70 ของชีพจรสูงสุด ตามอายุ(อัตราชีพจรสูงสุดคำนวณจาก 220 ลบด้วย จำนวนปีของอายุ) รวมเป็นระยะเวลาเฉลี่ยสัปดาห์ละ 150 นาที

2) **ระดับหนักมาก** หมายถึง ออกกำลังกายจนชีพจรเต้น มากกว่าร้อยละ 70 ของชีพจรสูงสุด ตามอายุ ควรออกกำลังกายเฉลี่ยสัปดาห์ละ 75-90 นาที การออกกำลังกายในกลุ่มที่ใช้การเกร็งกล้ามเนื้ออยู่กับที่(isometric exercise) เช่น ยกน้ำหนัก อาจทำให้ระดับความดันสูงขึ้นได้ ดังนั้นหากควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ควรปรึกษาแพทย์ก่อนเริ่มการออกกำลังกายในลักษณะดังกล่าว นอกจากนี้ผู้ที่มิภาวะต่อไปนี้ควรได้รับ คำแนะนำจากแพทย์ก่อนออกกำลังกาย หรือ

ควรออกกำลังกายภายใต้คำแนะนำของแพทย์ ได้แก่ SBP ตั้งแต่ 180 มิลลิเมตรปรอท หรือ DBP ตั้งแต่ 110 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป มีอาการเจ็บหน้าอก หรือหายใจไม่สะดวก โดยเฉพาะเมื่อออกกำลังกาย มีโรคหัวใจล้มเหลว มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ มีโรคเบาหวานที่ยังควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันอื่น ๆ และมีโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น อัมพฤกษ์ ข้อเข่าเสื่อม โรคปอดเรื้อรัง เป็นต้น

1.6.5. การจำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในผู้ที่ไม่เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่แนะนำให้ดื่มหรือถ้าดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่แล้ว ควรจำกัดปริมาณ กล่าวคือ ผู้หญิงไม่เกิน 1 ดื่มมาตรฐาน (Standard drink) ต่อวัน และผู้ชายไม่เกิน 2 ดื่มมาตรฐานต่อวัน โดยปริมาณ 1 ดื่มมาตรฐาน หมายถึง เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ประมาณ 10 กรัม

1.6.6 การเลิกบุหรี่ การเลิกบุหรี่อาจไม่ได้มีผลต่อการลดความดันโลหิตโดยตรง แต่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ ควรแนะนำให้ผู้ป่วยเลิกบุหรี่หรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความรู้อยากเลิกบุหรี่ นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรวมทั้งผู้ที่มีความเสี่ยงควรวัดความดันโลหิตด้วยเครื่องวัดความดันชนิดดิจิทัล เพื่อตรวจประเมิน ค่าความดันของตนเอง หากมีค่าความดันที่สูงจะทำให้สามารถพบแพทย์ รักษาได้ทันที่ เป็นการลดอัตราการเสียชีวิตและการเกิดโรคแทรกซ้อนได้อีกด้วย

ประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ช่วยลดระดับความดันโลหิตได้ สามารถสรุปดังตาราง 2.2 ดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

วิธีการ	ประสิทธิภาพของการลดระดับความดันโลหิต
การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน	ทุกๆ น้ำหนักที่ลดลง 1 กก. สามารถลด SBP ได้เฉลี่ย 1 มิลลิเมตรปรอท โดยรวมการลด BW 10 กก. สามารถลด SBP ได้ เฉลี่ย 5-20 มิลลิเมตรปรอท
การปรับรูปแบบของการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ	SBP ลดลง 8-14 มิลลิเมตรปรอท
การจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร	ลดลง 2-8 มิลลิเมตรปรอท
การเพิ่มกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	SBP ลดลง 4 มิลลิเมตรปรอท DBP ลดลงเฉลี่ย 2.5 มิลลิเมตรปรอท
การจำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	SBP ลดลง 2-4 มิลลิเมตรปรอท

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ให้ความ สอดคล้องกับสภาวะของการเกิดโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต ผู้ปฏิบัติ จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ รับรู้ความรุนแรงของโรค รับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ความ คาดหวังถึงผลของพฤติกรรมป้องกันโรค ความคาดหวังความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค ความดันโลหิตสูง รวมถึงการได้รับแรงสนับสนุนจากสังคม บุคคลรอบข้าง และคนในครอบครัว เพื่อ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง สามารถป้องกัน โรคความดันโลหิตสูงได้ใน ระยะยาว

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ

2.1 ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ

Gochman (1988) ได้ให้ความหมายพฤติกรรมสุขภาพว่า หมายถึง คุณสมบัติต่างๆ ของบุคคล เช่น ความเชื่อ ความคาดหวัง แรงจูงใจ ค่านิยม การรับรู้ และองค์รวมความรู้อื่นๆ ซึ่ง หมายรวมถึงลักษณะบุคลิกภาพ ความรู้สึกและอารมณ์ ลักษณะอุปนิสัย และรูปแบบพฤติกรรม ที่ปรากฏเด่นชัด การกระทำและนิสัยซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการสร้างเสริมสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพ และการป้องกันสุขภาพ

กองสุศึกษา (2556) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพว่า หมายถึง การปฏิบัติ หรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพของตนเอง ใน รูปของความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งเรียกว่าพุทธิพิสัย (cognitive domain) ความรู้สึกรู้จักคิด เจตคติ ทำที่ ความคิดเห็น ที่บุคคลมีต่อบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ ซึ่งเรียกว่า เจตพิสัย (affective domain) และในรูปของการกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า ทักษะพิสัย (psychomotor domain) และ กล่าวว่า พฤติกรรมสุขภาพ จำแนกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

2.1.1 พฤติกรรมการเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาล การเจ็บป่วยของคนเราจะ เกิดขึ้นบนพื้นฐานของความเชื่อ ในสาเหตุ อาการ อันตรายที่เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตนเองจะเป็น ตัวกำหนดการรักษาพยาบาล ตัวอย่างเช่น เมื่อเจ็บคอ เชื่อว่ามีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรีย พฤติกรรม การแสดงออกเมื่อตัวเองป่วย (รับรู้) สิ่ง que แสดงออกถึงอาการเจ็บป่วยคือการรักษาพยาบาล

2.1.2 พฤติกรรมการรักษาโรค คือการแสดงออกโดยการกระทำหรือไม่กระทำ ถ้าพฤติกรรมตัวนี้ไม่ดีก็จะเกิดการเจ็บป่วย เช่นการไม่สวมหมวกนิรภัย เมื่อเกิดอุบัติเหตุจะทำให้เกิด

การเจ็บป่วย ดังนั้นการจะแสดงพฤติกรรมป้องกันโรคได้ ก็ต้องมองเห็นแล้วว่าสิ่งที่ทำอยู่นั้นจะทำให้เกิดการเจ็บป่วยง่าย

2.1.3 พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ คือสิ่งที่กระทำเพื่อให้มีสุขภาพที่พึงประสงค์ เช่นการออกกำลังกาย เป็นสิ่งที่ปฏิบัติแล้วทำให้ร่างกายดี ระบบต่างๆดี จิตดี องค์กรประกอบของร่างกายต้องป้องกันด้วยการส่งเสริมสุขภาพ

2.1.4 พฤติกรรมมีส่วนร่วม คือการกระทำเพื่อส่งผลดีต่อส่วนรวม เช่น คนในชุมชนมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำของบุคคลที่จะทำให้ตนเอง ครอบครัว และชุมชนมีสุขภาพดี อาจเป็นการแสดงออกหรือไม่แสดงออกให้คนอื่นเห็น เพื่อให้เกิดผลต่อสุขภาพ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคติ รวมทั้งการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับการสร้างเสริมสุขภาพ การฟื้นฟูสุขภาพ และการป้องกันสุขภาพ

2.2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

กองสุศึกษา (2556) ได้กล่าวถึงแนวคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (change behavior) ว่าหมายถึง การปรับเปลี่ยนทางด้านที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพซึ่งเกิดขึ้นทั้งภายใน (covert behavior) และภายนอก (overt behavior) พฤติกรรมสุขภาพจะรวมถึงการปฏิบัติที่สังเกตได้และการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตไม่ได้ แต่สามารถวัดได้ที่เกิดขึ้น

พฤติกรรมสุขภาพภายใน (covert behavior) เป็นปฏิกริยาภายในตัวบุคคลมีทั้งเป็นรูปธรรมและนามธรรม ที่เป็นรูปธรรมซึ่งสามารถใช้เครื่องมือบางอย่างเข้าวัดหรือสัมผัสได้ เช่นการเต้นของหัวใจ การบีบตัวของลำไส้ พฤติกรรมเหล่านี้เป็นปฏิกริยาที่มีอยู่ตามสภาพของร่างกาย ส่วนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม เป็นต้นพฤติกรรมภายในนี้ไม่สามารถสัมผัสหรือวัดได้ด้วยเครื่องมือต่างๆ เพราะไม่มีตัวตน จะทราบได้เมื่อแสดงพฤติกรรมออกมา

พฤติกรรมสุขภาพภายนอก (overt behavior) เป็นปฏิกริยาต่างๆ ของบุคคลที่แสดงออกมาทั้งทางวาจาและการกระทำ ซึ่งปรากฏให้บุคคลอื่นเห็นหรือสังเกตได้เช่น ท่าทางหรือคำพูดที่แสดงออกไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียง สีหน้า

มีนักวิชาการที่ให้ความหมายของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior Modification) หมายถึง

การนำเอาหลักการแห่งพฤติกรรม (Behavior Principles) มาประยุกต์เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพอย่างเป็นระบบโดยเน้นที่พฤติกรรมสุขภาพสามารถสังเกต และวัดได้เป็นสำคัญ

2.2.1 ลักษณะของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

1) มุ่งที่พฤติกรรมสุขภาพโดยตรง โดยที่พฤติกรรมนั้นต้องสังเกตเห็นได้ และวัดได้ตรงกันด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัย ไม่ว่าจะการตอบสนองนั้นเป็นภายในหรือภายนอกก็ตาม

2) ไม่ใช่คำที่เป็นการตีตรา ซึ่งนอกจากจะมีความหมายกว้าง ไม่มีความชัดเจนยากต่อการสังเกตให้ตรงกัน และยากต่อการจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้บรรลุเป้าหมายได้แล้ว การตีตราอาจทำให้ผู้รับบริการและบุคคลที่เกี่ยวข้องเกิดความอับอายแล้วจะส่งผลให้เลือกหรือไม่เลือกที่จะแสดงพฤติกรรมสุขภาพตามที่ถูกตีตราได้

3) พฤติกรรมสุขภาพไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมที่ปกติหรือไม่ปกติก็ตาม ย่อมเกิดจากการเรียนรู้ในอดีตทั้งสิ้น ดังนั้นพฤติกรรมเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยกระบวนการเรียนรู้

4) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจะเน้นสภาพและเวลาในปัจจุบันเท่านั้น เมื่อวิเคราะห์ได้ว่าสิ่งเร้าและผลกรรมใดที่ทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดบ่อยหรือลดลงในสภาพปัจจุบันก็สามารถปรับสิ่งเร้าและผลกรรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อให้พฤติกรรมดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้นจะเน้นวิธีการทางบวกมากกว่าวิธีการลงโทษ เนื่องจากเป้าหมายของการปรับพฤติกรรมเน้นการเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการทางบวก เพราะเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ ทั้งยังได้ก่อให้เกิดปัญหาทางอารมณ์น้อยกว่าวิธีการลงโทษ

2.2.2 ความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

1) พฤติกรรมสุขภาพมีความสำคัญต่อการเกิดปัญหาสาธารณสุข ใน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

(1) พฤติกรรมสุขภาพเป็นปัจจัยโดยตรงของปัญหาสาธารณสุข กล่าวคือ การที่บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่เหมาะสม แล้วทำให้ตนเอง ครอบครัว หรือบุคคลอื่นในชุมชน เจ็บป่วย บาดเจ็บ เสียชีวิต หรือมีสุขภาวะที่ไม่ดี ทำให้เกิดเป็นปัญหาสาธารณสุข

(2) พฤติกรรมสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญของการแก้ไขปัญหาสาธารณสุข กล่าวคือในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุข จำเป็นต้องใช้พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมของ

บุคคลต่างๆซึ่งจะทำให้บุคคลนั้นๆ บุคคลอื่นๆ ในครอบครัว หรือบุคคลอื่นๆ ในชุมชน มีสุขภาพที่ดี ไม่เจ็บป่วย บาดเจ็บ พิกการ หรือเสียชีวิตด้วยโรคต่างๆ ที่สามารถป้องกันได้

2) **พฤติกรรมสุขภาพมีผลกระทบโดยตรงต่อปัญหาสุขภาพ** หรือปัญหาสาธารณสุขทั้งในส่วนที่เป็นปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคล แต่ละครอบครัว และแต่ละชุมชน ดังต่อไปนี้ คือ

(1) การที่บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม เป็นสาเหตุโดยตรงของการเจ็บป่วยของบุคคลนั้นๆเอง หรือเป็นสาเหตุโดยตรงของการเจ็บป่วยของบุคคลอื่นๆ ในครอบครัว หรือในชุมชน เช่น การที่บุคคลกินอาหารที่ทำจากปลาน้ำจืดชนิดมีเกล็ด โดยไม่ได้ปรุงให้สุกดีด้วยความร้อนทำให้ติดโรคพยาธิใบไม้ตับได้

(2) เมื่อบุคคลเจ็บป่วยด้วยโรคอะไรก็ตาม แล้วตัวบุคคลนั้นเอง หรือบุคคลอื่นในครอบครัวให้การดูแล รักษาพยาบาลที่ไม่ถูกต้อง ก็จะทำให้การเจ็บป่วยนั้นรุนแรงขึ้นหรือเสียชีวิตได้ เช่น การซื้อยามารับประทานเองโดยไม่รู้แนวว่าป่วยเป็นโรคอะไร หรือเมื่อแพทย์ให้ยามารักษาแล้วแต่ไม่ได้รับประทานยาให้ถูกต้อง และครบถ้วน ก็จะทำให้โรคไม่หาย

(3) ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคล แต่ละครอบครัว และแต่ละชุมชนต้องอาศัยการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องของบุคคลต่างๆ เป็นสำคัญ กล่าวคือ ปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคล หรือปัญหาสาธารณสุขของชุมชนต่างๆ จะแก้ไขได้นั้น บุคคลต่างๆต้องมีพฤติกรรมสุขภาพที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมสุขภาพอย่างพอเพียง จึงจะมีสุขภาพที่ดี ต้องมีการกระทำ การปฏิบัติที่จะทำให้ตนเอง บุคคลอื่นๆ ในครอบครัว หรือบุคคลอื่นๆ ในชุมชนไม่เจ็บป่วย ในกรณีที่บุคคลใดก็ตามหรือบุคคลในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วยขึ้นมา ไม่ว่าจะด้วยโรคอะไรก็ตาม บุคคลนั้นหรือบุคคลในครอบครัว จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและสาเหตุของการเจ็บป่วย รวมทั้งมีการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง

2.2.3 การจัดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กองสุขศึกษา (2556) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้น มีจุดมุ่งหมายสำคัญที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนให้ถูกต้อง เพื่อนำไปสู่สุขภาพที่ดี ซึ่งการจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้นมีเงื่อนไขต่างๆ หลายประการ ทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก แต่ที่สำคัญคือกลุ่มเป้าหมายที่ผู้นำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจะต้องปรับพฤติกรรมนั้น จะต้องมีส่วนร่วมในการปรับพฤติกรรมด้วยตนเอง แนวทางของการจัดการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เน้นผู้รับบริการเป็นสำคัญ จึงมีความจำเป็นมากขึ้น โดยดำเนินการร่วมกับการใช้สื่อต่างๆ และการบูรณาการวิธีการเรียนรู้และงานต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน จึงจะทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้

เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ที่ดำเนินการนั้นประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนหรือปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ดังนั้นการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ต้องใช้กระบวนการหรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เทคนิคการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และเทคนิคการสื่อสารการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจะช่วยให้การดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สามารถพัฒนาไปจนมีสภาพตามเงื่อนไขที่ต้องการและมีคุณภาพตามมาในที่สุด

2.3 เทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เทคนิคที่จะนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม ตามบริบทและเงื่อนไขของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีลักษณะของสภาพปัญหา และคุณลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันแต่ทั้งนี้ ผู้นำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพก็คงจะต้องกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ในการจัดทำแผนงาน/โครงการให้ชัดเจน ว่าต้องการให้เกิดการปรับเปลี่ยนในสิ่งใดเป็นสำคัญหากต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับของการวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางสุขภาพที่เหมาะสมกับพื้นที่ของตนเอง การบรรยาย หรือแค่การสาธิตคงจะไม่เป็นการเพียงพอ หากแต่จะต้องใช้การระดมสมอง การอภิปราย การจัดทำโครงการร่วมด้วย จะเหมาะสมกว่า และสามารถบรรลุเป้าหมายของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ในที่สุด

2.3.1 ดำเนินการจัดการวางแผนเงื่อนไขการกระทำตามแบบการวิเคราะห์พฤติกรรม

1) *การกำหนดพฤติกรรมสุขภาพเป้าหมาย (defining the target health behavior)* โดยจะต้องกำหนดให้เฉพาะเจาะจง สังเกตได้ และวัดได้ แต่ไม่อยู่ในรูปแบบของการตีตราหรือบอกถึงลักษณะของบุคลิกภาพมากกว่าเป้าหมาย

2) *การรวบรวมและบันทึกข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ (collecting and recording health behavior data baseline)* คือ การเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ ทำให้แน่ใจว่าพฤติกรรมสุขภาพเป้าหมายนั้นเป็นปัญหาจริงเพื่อประเมินโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และเป็นข้อมูลป้อนกลับ และช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3) *การวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ (health behavior analysis)*

4) *การกำหนดสิ่งที่มีศักยภาพเป็นตัวเสริมแรง (identifying potential reinforces)* ซึ่งจะต้องระลึกลึกเสมอว่าคนเราทุกคนแตกต่างกันความต้องการก็ย่อมแตกต่างกัน

5) วางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขผลกระทบ (*planning and implementing the intervention*) การวางแผนจะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของพฤติกรรมสุขภาพเป้าหมายที่กำหนด

6) ประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (*evaluating the effects of intervention*) เป็นการรวบรวมข้อมูลภายหลังจากการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแล้ว

2.3.2 การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทฤษฎีการเรียนรู้ (*learning theory*) ที่นิยมนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีดังนี้

1) ทฤษฎีการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยตามทฤษฎีของ Bloom (*Bloom's taxonomy*)

2) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ (*Operant conditioning*) “แรงเสริม” เป็นตัวแปรสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพหรือการเรียนรู้ของบุคคล “สิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์” จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมสุขภาพและ “การเรียนรู้” จะเกิดขึ้นเมื่อมีการเชื่อมโยงระหว่าง “สิ่งเร้า” กับ “การตอบสนอง”

3) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (*Social cognitive learning theory*) การเรียนรู้ในแนวทฤษฎีนี้คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่เกิดขึ้นภายในโดยไม่ต้องแสดงออกมาให้เห็น แต่ถ้ามีการแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมภายนอกก็เป็นการยืนยันว่าเกิดการเรียนรู้ ซึ่งบันดูว่าเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากการสังเกตตัวแบบทำให้บุคคลเรียนรู้ทั้งพฤติกรรมการแสดง ออกจากความคิด อารมณ์ และอื่นๆ พร้อมๆ กันตัวแบบที่บุคคลเห็นจะช่วยให้บุคคลเรียนรู้พฤติกรรมใหม่ เสริมพฤติกรรมให้ดีขึ้น และยับยั้งการแสดงพฤติกรรมบางอย่าง ทั้งนี้กระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกตมีทั้งหมด 4 อย่าง คือ กระบวนการใส่ใจ (*attention*) กระบวนการจดจำ (*retention*) กระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนกับตัวแบบ (*visual Imagery*) และกระบวนการจูงใจ (*motivation*)

2.3.3 การจัดการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยเน้นผู้รับบริการเป็นสำคัญ

1) ในการจัดการเรียนรู้ด้านสุขภาพมีเป้าหมายสำคัญที่สุด คือ การจัดการให้ผู้รับบริการที่มีปัญหาสุขภาพเกิด

(1) การตระหนักรู้ถึงปัญหาสุขภาพของตนเอง

(2) สามารถวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างปัญหาสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นต้นเหตุของปัญหาดังกล่าว

2) ดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ด้วยตนเอง ให้บรรลุเป้าประสงค์ตามกำลังหรือศักยภาพของแต่ละคน

3) ผู้รับบริการแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งด้านความต้องการ ความสนใจความถนัด และยังมีทักษะพื้นฐานอันเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ด้านสุขภาพที่แตกต่างกัน ก่อให้เกิดการแสดงผลของการเรียนรู้ด้านสุขภาพออกมาในลักษณะที่ต่างกัน จึงควรมีการจัดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมในลักษณะที่แตกต่างกัน ตามเหตุปัจจัยของผู้รับบริการแต่ละคน

4) การดำเนินการจัดการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เน้นผู้รับบริการเป็นสำคัญ ผู้นำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพควรมีความเชื่อพื้นฐานอย่างน้อย 3 ประการ ได้แก่ เชื่อว่าทุกคนมีความแตกต่างกัน เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ และเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดได้ทุกที่ ทุกเวลา

5) การจัดการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จึงต้องเป็นการจัดการบรรยากาศ จัดกิจกรรม จัดสื่อ จัดสถานการณ์ ฯลฯ ให้ผู้รับบริการเกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ ผู้นำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจึงมีความจำเป็นที่จะต้องรู้จักผู้รับบริการให้ครอบคลุมอย่างรอบด้าน และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพเพื่อนำไปเป็นพื้นฐานในการออกแบบหรือวางแผนการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้สอดคล้องกับผู้รับบริการ ข้อควรคำนึงคือในการจัดการเรียนรู้เปิดโอกาสให้กับผู้รับบริการ

2.3.4 การประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ในทางการศึกษาที่นิยมใช้ในปัจจุบันซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีด้วยกันหลากหลายเทคนิค ซึ่งเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลอย่างได้ผลดังเทคนิคต่อไปนี้

1) เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (co-operative learning) เป็นการจัดมวลงประสบการณ์เรียนรู้ทางสุขภาพที่เน้นการให้ผู้รับบริการทำงานร่วมกันและช่วยเหลือกันในกลุ่มของตนเอง ซึ่งก็จะแตกต่างกันไปตามบริบทของพื้นที่ดำเนินงาน ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ แนะนำและแบ่งกลุ่ม กำหนดสมาชิกกลุ่มที่คละประสบการณ์สุขภาพ ตั้งชื่อกลุ่มตนเอง สร้างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญถ่ายทอดความรู้ให้กับเพื่อนในกลุ่ม และประเมินผล

2) *เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบระดมพลังสมอง (brainstorming method)* มีลักษณะสำคัญ คือ มีการแบ่งผู้รับบริการเป็นกลุ่มเล็กๆ ช่วยกันคิดหาคำตอบหรือทางเลือกสำหรับปัญหาสุขภาพที่กำหนดให้มากที่สุดและเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วช่วยกันพิจารณาเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาสุขภาพ หรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มของตนเอง ขั้นตอนในการระดมสมอง ได้แก่ กำหนดปัญหาสุขภาพ แบ่งกลุ่มผู้รับบริการช่วยในการอภิปรายปัญหาสุขภาพและบันทึกผล ช่วยกันคิดหาคำตอบหรือทางเลือกสำหรับปัญหาสุขภาพที่กำหนด คัดเลือกเฉพาะทางเลือกในการแก้ปัญหาสุขภาพที่น่าจะเป็นไปได้ หรือเหมาะสมที่สุด แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของตน

3) *วิธีการจัดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (practice method)* เน้นให้ประสบการณ์ตรงกับผู้รับบริการ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้เกิดการผสมผสานระหว่างทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยลักษณะสำคัญที่พบคือการลงมือปฏิบัติมักดำเนินการภายหลังการสาธิต การทดลอง หรือการบรรยายทางสุขภาพมาแล้ว การเรียนรู้โดยการปฏิบัติจึงเป็นการฝึกฝนความรู้ความเข้าใจจากทฤษฎีสุขภาพที่เรียนมาโดยเน้นการฝึกทักษะสุขภาพให้

4) *วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง (simulation method)* เป็นการจำลองสถานการณ์จริงมาไว้ในบรรยากาศของการเรียน พยายามทำให้เหมือนจริงที่สุด มีการกำหนดกติกาหรือเงื่อนไข แล้วแบ่งผู้รับบริการเป็นกลุ่มให้เข้าไปเล่นในสถานการณ์จำลองนั้นๆ ด้วย กิจกรรมนี้ผู้รับบริการจะเกิดการเรียนรู้จากการเผชิญกับปัญหา จะต้องมีการตัดสินใจและใช้ไหวพริบ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

5) *วิธีจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (demonstration method)* มีการแสดงหรือการกระทำให้ดูเป็นตัวอย่าง ผู้รับบริการจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกต การฟัง การกระทำหรือการแสดง และอาจเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการเข้ามามีส่วนร่วมบ้าง

6) *วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (project method)* เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้รับบริการเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ได้มีการจัดทำโครงการสุขภาพและดำเนินงานให้สำเร็จตามโครงการนั้น

7) *วิธีจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง* เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้รับบริการฝึกฝนการเผชิญและแก้ปัญหาทางสุขภาพโดยไม่ต้องรอให้เกิดปัญหาจริง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้รับบริการคิดวิเคราะห์และเรียนรู้ ความคิดของผู้อื่น ช่วยให้ผู้รับบริการมีมุมมองทางสุขภาพที่กว้างขึ้น ขั้นตอนสำคัญของการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ นักปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ/ผู้รับบริการนำเสนอกรณีตัวอย่าง ผู้รับบริการศึกษากรณีตัวอย่าง ผู้รับบริการอภิปรายประเด็นคำถามเพื่อหาคำตอบ นัก

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และผู้รับบริการอภิปรายคำตอบ นักปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และผู้รับบริการอภิปรายเกี่ยวกับปัญหา วิธีแก้ปัญหาของผู้รับบริการ และสรุปการเรียนรู้ทางสุขภาพที่ได้รับ

8) *การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของ Play and Learn* ช่วยให้ผู้รับบริการได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้รับบริการเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง

9) *การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิด (mind map)* การเขียนแผนที่ความคิดเกิดจากการใช้ทักษะทั้งหมดของสมอง สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้สุขภาพได้อย่างหลากหลาย ทั้งในส่วนของนำไปใช้กับกิจกรรมสุขภาพในชีวิตส่วนตัว การวางแผนปัญหาสุขภาพ การตัดสินใจแก้ปัญหา การนำเสนอ ฯลฯ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต้องอาศัยหลักการทฤษฎีเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาประยุกต์ใช้ และหลักการเรียนรู้เทคนิคต่างๆ มาดำเนินการเป็นขั้นตอนวิธีการจัดการความรู้ และลงมือฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3. แนวคิดแบบจำลองพรีซีดี (PRECEDE FRAMEWORK)

RECEDE Framework เป็นคำย่อมาจาก Predisposing , Reinforcing and Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation. เป็นกระบวนการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนการดำเนินงานสุขศึกษามีแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย (multiple factors) ดังนั้นจะต้องมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้นๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนและกำหนดกลวิธีในการดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป กระบวนการวิเคราะห์ใน PRECEDE Framework เป็นการวิเคราะห์แบบย้อนกลับโดยเริ่มจาก Outcome ที่ต้องการ หรืออีกนัยหนึ่ง คือคุณภาพชีวิตของบุคคลที่พึงประสงค์แล้วพิจารณาถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะสาเหตุที่เนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคล การวิเคราะห์ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ทางสังคม (phase 1 : social diagnosis) เป็นการพิจารณาและวิเคราะห์ “คุณภาพชีวิต” ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์โดยการประเมินสิ่ง

ที่เกี่ยวข้องหรือตัวกำหนดคุณภาพชีวิตของประชากรกลุ่มเป้าหมายต่างๆ เช่นผู้ป่วย นักเรียน กลุ่มคนวัยทำงาน ผู้ใช้แรงงาน หรือผู้บริโภคลักษณะที่ประเมินได้จะเป็นเครื่องชี้วัดและเป็นตัวกำหนดระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนกลุ่มเป้าหมายนั้นๆ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ทางระบาดวิทยา (phase 2 : epidemiological diagnosis) เป็นการวิเคราะห์ว่ามีปัญหาสุขภาพที่สำคัญอะไรบ้าง ซึ่งปัญหาสุขภาพเหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาสังคมหรือได้รับผลกระทบจากปัญหาสังคมในขณะเดียวกันปัญหาสุขภาพก็มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเช่นกัน ข้อมูลทางระบาดวิทยาจะชี้ให้เห็นถึงการเจ็บป่วย การเกิดโรคและภาวะสุขภาพ ตลอดจนปัจจัยต่างๆที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและเกิดการกระจายของโรคการวิเคราะห์ทางระบาดวิทยาจะช่วยให้สามารถจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อประโยชน์ในการวางแผนการดำเนินงานสุขภาพได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ทางพฤติกรรม (phase 3 : behavioral diagnosis) จากปัจจัยปัญหาด้านสุขภาพอนามัยที่ได้ในขั้นตอนที่ 1-2 จะนำมาวิเคราะห์ต่อเพื่อหาสาเหตุที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งเป็นสาเหตุอันเนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคลและสาเหตุที่ไม่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเช่น สาเหตุจากพันธุกรรมหรือสภาวะเศรษฐกิจ เป็นต้น โดยกระบวนการสุขภาพจะให้ความสนใจประเด็นที่เป็นสาเหตุอันเนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคลเป็นสำคัญ

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ทางการศึกษา (phase 4 : educational diagnosis) ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคลเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนสุขภาพโดยขั้นตอนนี้จะแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

1) **ปัจจัยนำ (predisposing Factors)** หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล หรือในอีกด้านหนึ่งปัจจัยนี้จะเป็นความพอใจ (preference) ของบุคคล ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ (education Experience) ความพอใจนี้อาจมีผลทั้งในทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของ ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม การรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงสถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจ (socio-economic status) และอายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีผลต่อการวางแผนโครงการทางสุขภาพด้วย

2) **ปัจจัยเอื้อ (enabling factors)** หมายถึง สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชนรวมทั้ง ทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆได้และความสามารถที่จะใช้แหล่งทรัพยากรต่างๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับ ราคา

ระยะเวลา เวลาฯลฯ นอกจากนั้นสิ่งที่สำคัญก็คือ การหาได้ง่าย (available) และความสามารถเข้าถึงได้ (accessibility) ปัจจัยเอื้อจึงเป็นสิ่งช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้นๆ เป็นไปได้ง่ายยิ่งขึ้น

3) *ปัจจัยเสริม (reinforcing factors)* หมายถึง ปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติหรือพฤติกรรมสุขภาพได้รับการสนับสนุนหรือไม่เพียงใด ลักษณะและแหล่งของปัจจัยเสริมจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัญหาในแต่ละเรื่อง เช่นการดำเนินงานสุขศึกษาในโรงเรียนหรือสถานศึกษาในกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียนปัจจัยเสริมที่สำคัญ ได้แก่ เพื่อนนักเรียน ครู อาจารย์ หรือบุคคลในครอบครัว เป็นต้น ปัจจัยเสริมอาจเป็นการกระตุ้นเตือน การให้รางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การเอาเป็นแบบอย่าง การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้นๆ หรือ อาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้บุคคลนั้นๆ ปฏิบัติตามก็ได้ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเองและอิทธิพลของบุคคลต่างๆ นี้ก็จะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคลและสถานการณ์โดยอาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ก็ได้

การดำเนินงานในขั้นตอนการวิเคราะห์ทางการศึกษาจะเป็นการพิจารณาว่าปัจจัยต่างๆ ที่เป็นปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมนั้นมีปัจจัยเฉพาะอะไรบ้าง ที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพในลักษณะที่ต้องการได้ถ้าได้มีการปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงใหม่ให้เหมาะสม จัดลำดับความสำคัญของปัจจัยจัดกลุ่มปัจจัย และ ความยากง่ายของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ก็จะทำให้การวางแผนในขั้นต่อไปมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 การเลือกกลยุทธ์ทางการศึกษา (selection of educational strategies) เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมได้แล้วขั้นต่อไปจะเป็นการเลือกกลยุทธ์และเทคนิคในการดำเนินงานด้านสุขศึกษามาใช้ทั้งนี้โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านข้างต้นด้วยเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในที่สุด นอกจากนี้การกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานจะต้องคำนึงถึงการผสมผสานเทคนิคกลยุทธ์ด้านสุขศึกษาที่หลากหลายเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ทางการบริหาร (phase 6 : administrative diagnosis) ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินถึงปัจจัยด้านการบริหารจัดการที่จะมีผลต่อการดำเนินโครงการที่ได้วางแผนไว้โดยปัจจัยดังกล่าวอาจมีผลทั้งในด้านบวก คือ ทำให้โครงการสำเร็จบรรลุเป้าหมายหรือมีผลตรงข้าม คือ กลายเป็นข้อจำกัดของโครงการ ปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ งบประมาณ ระยะเวลา ความสามารถของผู้ดำเนินการ ตลอดจนทรัพยากรอื่น ๆ ในองค์กรตั้งนั้นในการวางแผนเพื่อ

ดำเนินงานสุขศึกษาใดๆจะต้องให้ความสำคัญกับขั้นตอนนี้ไม่น้อยไปกว่าในขั้นตอนอื่นๆและจะต้องมีการวิเคราะห์และพิจารณาให้ครอบคลุมทุกด้านเหมือนกับการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีต่อพฤติกรรม

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผล (phase 7 : evaluation) ขั้นตอนนี้ไม่มีแสดงอยู่ในแผนภูมิ แต่จะมีปรากฏอยู่ในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานโดยทั้งนี้ ต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมิน และดัชนีชี้วัดไว้อย่างชัดเจนแล้ว การประเมินผลใน PRECEDE Framework จะประกอบด้วยประเมินใน 3 ระดับ คือการประเมินโครงการหรือโปรแกรมสุขภาพการประเมินผลกระทบของโครงการหรือโปรแกรมที่มีต่อปัจจัยทั้ง 3 ด้าน และท้ายสุด คือการประเมินผลลัพธ์ของโครงการที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลซึ่งการประเมินในขั้นตอนนี้จะเป็นการดำเนินงานระยะยาว

การประยุกต์ใช้แบบจำลองพีริสตีในการออกแบบกิจกรรมในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี การป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสามารถดำเนินการได้โดยลดปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยเรื่องด้านพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ การวิจัยครั้งนี้จึงใช้แนวคิดแบบจำลองพีริสตี มาสร้างโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) *ปัจจัยนำ* เป็นลักษณะของบุคคลที่ชักนำให้เกิดพฤติกรรม (Green & Kreuter, 2005) เป็นคุณลักษณะของบุคคลที่ติดตัวมา เช่น ความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม ทักษะ การรับรู้สถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจ อายุ เพศ ระดับการศึกษา เป็นต้น ปัจจัยนำที่จะใช้ในครั้งนี้ได้แก่ ความรู้ และการรับรู้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) *ความรู้* เป็นสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากการประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขาเป็นการระลึกรู้ถึงเรื่องราวต่าง ๆ ทางด้านสุขภาพที่เคยพบ เคยเห็น เคยได้ยิน หรือเคยมีประสบการณ์มาแล้ว วัดได้จากการจำ หรือท่องจำเป็นต้น ความเข้าใจและความสามารถในการนำสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ไปใช้เพื่อเป้าหมายบางประการ

สรุปว่า ความรู้ หมายถึง เป็นความเข้าใจในเรื่องบางเรื่องหรือสิ่งบางสิ่งจากการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 จากประสบการณ์ไปใช้เพื่อเป้าหมายบางประการ ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อาการ อาการเตือน การรักษา และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความ

ต้นโลหิต การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง จึงมีความสำคัญต่อการป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความรู้ ความเข้าใจ วิธีคิด ความเชื่อ ค่านิยม และทัศนคติจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะของบุคคลในการควบคุมและจัดการสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น ความรู้ยังมีผลต่อการรับรู้ ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้สึกละอายใจ พัฒนาเป็นเจตคติแล้วเกิดพฤติกรรมตามมา (สุรินทร กลัมพากร, 2554 อ้างถึงใน ขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และมุกดา หนูศรี, 2560) วิธีการให้ความรู้มีหลายวิธี ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม อภิปรายหมู่ อภิปรายปัญหา ระดมความคิด สาธิต การลงมือปฏิบัติ การใช้กรณีตัวอย่าง/บุคคลต้นแบบ บทบาทสมมติ เล่าเรื่อง การเล่นเกมสุขภาพ ไต่वाที่สำรวจ เชิญวิทยากร การใช้แผนที่ความคิด ศูนย์การเรียนรู้ จัดนิทรรศการ และโปรแกรมเรียนสำเร็จรูป (สุพิมพ์ อุ่นพรม, 2550 ; กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2557) วิธีการให้ความรู้ที่ดีจะต้องทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จึงมีผู้เสนอแนวคิดการให้ความรู้วิธีหนึ่ง คือ การเรียนรู้เชิงรุก (active learning)

สรุปว่าการให้ความรู้มีหลายวิธี ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม อภิปรายหมู่ อภิปรายปัญหา ระดมความคิด สาธิต การลงมือปฏิบัติ การใช้กรณีตัวอย่าง บุคคลต้นแบบ บทบาทสมมติ เล่าเรื่อง การเล่นเกมสุขภาพ ไต่वाที่สำรวจ เชิญวิทยากร การใช้แผนที่ความคิด ศูนย์การเรียนรู้ จัดนิทรรศการ โปรแกรมเรียน การเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งแต่ละวิธีจะมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และทำให้เกิดการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้แนวคิดที่หลากหลายในการส่งเสริมการเรียนรู้แก่กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ดังนี้

ก. การเรียนรู้แบบจับคู่ร่วมคิด (think-pair-share) เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียน 2 คนที่จับคู่กัน แล้วช่วยกันแบ่งปันความคิดในประเด็นที่ผู้สอนได้หยิบยกขึ้นมาเป็นประเด็นของปัญหา หลังจากที่ร่วมกันคิดระหว่างคู่ร่วมคิดแล้ว จากนั้นจะนำความรู้ที่ได้ช่วยกันคิดไปนำเสนอให้ผู้ร่วมชั้นเรียนได้รับฟัง เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์และวิจารณ์ผลร่วมกันทั้งชั้นเรียน วิธีการของเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันแบบจับคู่ร่วมคิด ได้แก่ ผู้สอนตั้งประเด็นของปัญหากับผู้เรียนทั้งชั้นเรียน ผู้เรียนแต่ละคนค้นหาคำตอบอย่างอิสระโดยลำพัง ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่กับเพื่อนแล้วให้ร่วมแบ่งปันความคิดระหว่างกันและกัน เพื่อหาข้อสรุปของคำตอบ นำผลสรุปไปนำเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อหาข้อสรุปของประเด็นคำถามจากผู้เรียนทั้งชั้น

ข. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative learning group) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน

ค. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (*student-led review sessions*) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ และพิจารณาข้อสงสัยต่างๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

ง. การเรียนรู้แบบใช้เกม (*games*) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้ามาบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือการประเมินผล

จ. การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วีดิทัศน์ (*analysis or reactions to videos*) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ดูวีดิทัศน์ 15-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือการร่วมสรุปเป็นรายการกลุ่ม

ฉ. การเรียนรู้แบบโต้วาที (*student debates*) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม

ช. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (*student generated exam questions*) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้แล้ว

ฌ. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (*mini- research proposals or project*) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัยโดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผน การเรียน เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างชิ้นงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน (*project- based learning*) หรือการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (*problem- based learning*)

ญ. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษาหรือตัวแบบ (*analyze case studies*) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

ฐ. การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (keeping journals or logs)

คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน

ท. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (concept mapping) คือ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบแนวคิดโดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็น

(2) การรับรู้ การรับรู้เป็นกระบวนการทางความคิด ความรู้ ความเข้าใจ โดยอาศัยความรู้จากประสบการณ์เดิม ความเชื่อ ทศนคติ เป็นตัวช่วยในการแปลความหมายเรื่องต่างๆที่บุคคลได้รับผ่านทางระบบประสาทสัมผัสของร่างกาย (ขวัญฟ้า ทาอินคำ, 2554) การรับรู้ทำให้เกิดการเรียนรู้ ถ้าไม่มีการรับรู้จะเกิดการเรียนรู้ไม่ได้ การรับรู้ยังมีความสำคัญต่อเจตคติ อารมณ์ และแนวโน้มพฤติกรรม เมื่อรับรู้แล้วจะเกิดความรู้สึกและอารมณ์ พัฒนาเป็นเจตคติแล้วเกิดพฤติกรรมตามมา (สุรินธร กลัมพากร, 2554) การรับรู้ที่จะมีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงที่จะเกิดโรคและความรุนแรงของโรค จะมีผลโดยตรงต่อการรับรู้ภาวะคุกคามของโรค (Becker, Drachman & Kirscht, 1974 อ้างถึงใน ขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และ มุกดา หนูศรี, 2560) การศึกษาของ สุพร หุตากร (2549) พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและความรุนแรงของโรค มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ต้องขังที่ณฑสถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผู้ต้องขังที่รับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคสูงจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้วย การวิจัยครั้งนี้จะศึกษาการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งจะมีผลต่อการรับรู้ภาวะคุกคามของโรคความดันโลหิตสูง อันจะส่งผลโดยตรงให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ก. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค หมายถึง ความเชื่อ หรือการคาดคะเนว่าตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค หรือปัญหาสุขภาพนั้นมากน้อยเพียงใด รวมถึงความเชื่อต่อความถูกต้องของการวินิจฉัยโรคของแพทย์ การคาดคะเนถึงโอกาสการเกิดโรคซ้ำ และความรู้สึกของผู้ป่วยว่าตนเองป่วยเป็นโรคได้ง่าย (สุรินธร กลัมพากร, 2554) ความรู้สึกของบุคคลต่อความอ่อนแอหรือความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาสุขภาพเฉพาะ (Pender, Murdaugh & Parsons, 2011

อ้างอิงใน พิกุล มีทรัพย์ทอง, 2556) ความเชื่อเกี่ยวกับโอกาสที่จะเกิดความเสียหายหรือเป็นโรค (ศิริพร ชัมภลิจิต และจุฬาลักษณ์ บาร์มี, 2555) การรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพ (นันทวรรณ สุวรรณรูป, 2549) การรับรู้ต่อโอกาสในการเกิดปัญหาสุขภาพหรือการเกิดโรคของบุคคล (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และวิลาวัลย์ เสนารัตน์, 2553) ความเชื่อของบุคคลว่าตนเองมีโอกาสหรือ ความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาสุขภาพหรือเป็นโรค ความเชื่อที่มีต่อการวินิจฉัยของแพทย์ การคาดการณ์ว่าตนเองมีโอกาสต่อการเกิดโรคซ้ำ และความรู้สึกต่อโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีความเชื่อในระดับแตกต่างกัน ดังนั้นบุคคลเหล่านี้จึงหลีกเลี่ยงต่อการเป็นโรคด้วยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค และรักษาสุขภาพที่แตกต่างกัน (ชวพรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และมุกดา หนูยศรี, 2560)

สรุปได้ว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค หมายถึง การรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพหรือเกิดโรค ความเชื่อที่มีต่อการวินิจฉัยโรคของแพทย์ การคาดการณ์ว่าตนเองมีโอกาสต่อการเกิดโรคซ้ำ และความรู้สึกต่อโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นบุคคลเหล่านี้จึงหลีกเลี่ยงต่อการเป็นโรคด้วยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค และรักษาสุขภาพที่แตกต่างกัน

ข. การรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความเชื่อที่บุคคลเป็นผู้ประเมินตนเองในด้านความรุนแรงของโรคที่มีต่อร่างกาย การก่อให้เกิดความพิการ เสียชีวิต ความยากลำบากและใช้ระยะเวลาในการรักษานาน การเกิดโรคแทรกซ้อน ผลกระทบต่อบทบาทสังคม การรับรู้ความรุนแรงของโรคอาจแตกต่างจากความรุนแรงของโรคที่แพทย์เป็นผู้ประเมิน (สุรินทร กลัมพากร, 2554) การรับรู้ของบุคคลต่อผลกระทบของโรคที่เกิดขึ้นทั้งทางร่างกาย หน้าที่การงาน ชีวิตครอบครัว หรือฐานะทางสังคมของบุคคล (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และวิลาวัลย์ เสนารัตน์, 2553) ความเชื่อที่บุคคลเป็นผู้ประเมินเองในการรับรู้ความรุนแรงของโรค ปัญหาสุขภาพหรือผลกระทบจากการเกิดโรคว่าจะก่อให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิต หรือความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของสภาวะและผลที่อาจจะเกิดขึ้น (ศิริพร ชัมภลิจิต และจุฬาลักษณ์ บาร์มี, 2555) ความเชื่อที่บุคคลเป็นผู้ประเมินเองเกี่ยวกับความรุนแรงของโรค ความยุ่งยากที่จะเกิดขึ้น หรือผลกระทบจากการเกิดโรคที่มีต่อร่างกายซึ่งอาจทำให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิต ความยากลำบากและใช้ระยะเวลาในการรักษานาน การเกิดโรคแทรกซ้อน หรือผลกระทบของโรคที่มีต่อบุคคลอื่น ชีวิตครอบครัว หน้าที่การงาน บทบาทสังคมเมื่อ บุคคลเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วยแล้ว จะมีผลทำให้

บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรม ป้องกันโรคตามคำแนะนำมากขึ้น(ขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และมุกดาหนูศรี, 2560)

สรุปได้ว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึง การรับรู้ของบุคคลเป็นผู้ประเมินเองเกี่ยวกับความรุนแรงของโรค หรือผลกระทบจากการเกิดโรคที่มีต่อร่างกาย ซึ่งอาจทำให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิตความยุ่งยากที่จะเกิดขึ้น ความยากลำบากและใช้ระยะเวลาในการรักษานาน การเกิดโรคแทรกซ้อน หรือผลกระทบของโรคที่มีต่อบุคคลอื่น ชีวิตครอบครัว หน้าที่การงาน บทบาทสังคม เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วยแล้ว จะมีผลทำให้มีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรคตามคำแนะนำมากขึ้น

2) ปัจจัยเอื้อ หมายถึง คุณลักษณะของสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและสังคมวัฒนธรรม ส่งเสริม ทักษะส่วนบุคคล และหรือทรัพยากรที่จะช่วยเกื้อกูลให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (เบญจมาศ สุขศรีเพ็ญ, 2558 อ้างถึงใน ขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และมุกดา หนูศรี, 2560) สิ่งแวดล้อมที่เอื้อ อำนวยให้เกิดการกระทำ เช่น ระยะเวลา ราคา ความสามารถในการเข้า ถึงบริการต่าง ๆ ความสะดวก รวมทั้งทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆกฎระเบียบต่าง ๆ เป็นต้น (Green & Kreuter, 2005) ปัจจัยเอื้อที่จะศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ทักษะที่จำเป็นต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงการส่งเสริมสุขภาพส่วนบุคคล เป็นการพัฒนาบุคคลให้มีทักษะในการเรียนรู้เรื่องสุขภาพ และปัญหาสุขภาพด้วยตนเอง ด้วยการให้ข้อมูลข่าวสาร ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสุขภาพและเสริมสร้างทักษะในการดำรงชีวิตตามวิถีทางที่ ส่งเสริมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่ถูกต้อง (ขจรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และวิลาวัลย์ เสนารัตน์, 2553) การจัดการความเครียด การปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การมีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายอย่างกระฉับกระเฉง การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ จำกัดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ และบุหรี่มือสอง นอกจากนี้ยังต้องมีการรับรู้ความเสี่ยงของตนเอง และเรียนรู้สัญญาณเตือนของโรคความดันโลหิตสูง (ธิดารัตน์ อภิญญา และนิตยา พันธุ์เวทย์, 2556) การศึกษาครั้งนี้จะพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย เนื่องจากการรับประทานอาหารที่มีไขมันและโซเดียมต่ำการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างถูกต้องสม่ำเสมอจะช่วยควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม สามารถป้องกันมิให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ โรคความดันโลหิตสูงได้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2555) เนื่องจากบุคคลจะเกิด

การเรียนรู้ที่จะกระทำสิ่งต่างๆ หากมีประสบการณ์และทักษะที่มากเพียงพอที่จะเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรม ที่พึงประสงค์ขึ้น (ณรงค์ชัย หัตถ์, 2553) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) *การรับประทานอาหาร* อาหารที่จะช่วยลดความดันโลหิตสูง (Dietary Approaches to Stop Hypertension: DASH) จะทำให้ความดันซิสโตลิกลดลง 8-14 มิลลิเมตรปรอท การรับประทานอาหารที่จะช่วยลดความดันโลหิตสูงมีดังนี้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2555)

ก. *รับประทานผัก ผลไม้ให้มาก* เนื่องจากมีใยอาหารสูง ใยอาหารจะรวมตัวกับน้ำดีที่ร่างกายหลั่งออกมา ช่วยในการย่อยและดูดซึมไขมัน ทำให้น้ำดีไม่มีโอกาสถูกดูดซึมกลับเข้าสู่ร่างกายได้อีก น้ำดีจึงถูกสร้างขึ้นใหม่ที่ตับ ส่งผลให้มีการใช้คอเลสเตอรอลในร่างกายมากขึ้นทำให้คอเลสเตอรอลที่สะสมอยู่ในร่างกายลดน้อยลง และผลไม้ประเภท กล้วย ส้ม องุ่น ลูกเกดจะมีโปตัสเซียมสูง ซึ่งจะช่วยขับปัสสาวะ ยับยั้งการหลังเรนินจากไต ช่วยลดแรงต้านทานหลอดเลือดส่วนปลาย ส่งผลต่อการลดระดับความดันโลหิต (หัตถ์ยาพร มะโน, 2552) การศึกษาของ จอห์นเซน โอเวอร์แควด์ สตรีป ทรอนนีแลน ฮาสเทด และโซเรนเซน (Johnsen, Overvad, Stripp, Tjonneland, Husted, & Sorensen, 2003) พบว่า ผู้ที่รับประทานผักและผลไม้ในปริมาณต่ำ (147 กรัมต่อวัน) มีความเสี่ยงสัมพัทธ์ต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เป็น 0.72 เท่าของผู้ที่รับประทานผักและผลไม้ในปริมาณสูง (673 กรัมต่อวัน) และการรับประทานผัก ผลไม้ทุกชนิดในปริมาณที่เพิ่มขึ้น จะช่วยลดอัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ นอกจากนี้อาหารจำพวกธัญพืช ได้แก่ เม็ดเดือย งา ถั่วเมล็ดแห้ง จะมีแมกนีเซียมสูงซึ่งจับกับแคลเซียม ทำให้แคลเซียมออกจากเซลล์ ยับยั้งการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือด เกิดการขยายตัวของหลอดเลือด ส่งผลต่อระดับความดันโลหิต (Bhatt et al., 2007 อ้างถึงใน สุธาสิณี ศรีวิชัย, 2558)

ข. *ลดการบริโภคอาหารที่มีไขมัน* ได้แก่ อาหารมัน ของทอด เช่น ไก่ทอด หมูทอด ปาท่องโก๋ ลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เช่น ขาหมู หมูสามชั้น ไข่แดง รับประทานอาหารที่มีไขมันไม่อิ่มตัว หลีกเลี่ยงเนื้อแดง รับประทานเนื้อปลาแทนเนื้อสัตว์ เพราะมีไขมันต่ำและเป็นไขมันที่ดีต่อหลอดเลือด

ค. *จำกัดเกลือโซเดียมในอาหาร* ลดการบริโภคอาหารสำเร็จรูป และอาหารที่ใช้เกลือในการถนอมอาหาร เช่น ไข่เค็ม ปลากระป๋อง อาหารแปรรูปต่างๆ เช่น เบคอน แสมอาหารสำเร็จรูปจำพวกบะหมี่ โจ๊ก รวมทั้งขนมชนิดต่างๆ ที่มีการเติมผงฟู เช่น เค้ก คุกกี้ แพน

เค้ก ขนมปัง ลดการเติมเครื่องปรุงในอาหาร เช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว น้ำมันหอย และซอสปรุงรส ชนิดอื่น ๆ เช่น ผงชูรส ซึ่งเป็นสารปรุงรสที่ไม่มีรสเค็มแต่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ ควรรับประทานเกลือโซเดียมน้อยกว่าวันละ 100 มิลลิกรัม หรือโซเดียมคลอไรด์ วันละ 6 กรัม จึงจะมีประสิทธิภาพในการลดความดันโลหิตซิสโตลิก 2-8 มิลลิเมตรปรอท (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2559)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า อาหารที่จะช่วยลดความดันโลหิตสูงจะต้องพิจารณาชนิดและปริมาณอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย จึงต้องเข้าใจประโยชน์และโทษของอาหารแต่ละชนิด การอ่านฉลากโภชนาการ การคำนวณปริมาณสารอาหาร และพลังงานควรเลือกรับประทาน เช่น ผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัด อาหารที่มีไขมันต่ำ อาหารที่มีเกลือโซเดียมต่ำ เป็นต้น นอกจากนี้เพื่อควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสมไม่อ้วน

(2) *การออกกำลังกาย* เป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกิดโรคความดันโลหิตสูง โดยจะต้องออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดไขมันและความดันโลหิต เพราะไขมันในเลือดและความดันโลหิตที่สูงกว่าปกติเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่าการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องมากกว่า 12 สัปดาห์ ช่วยเพิ่มเอชดีแอล คอเลสเตอรอลร้อยละ 4.6 ลดไตรกลีเซอไรด์ ร้อยละ 3.7 และลดแอลดีแอลคอเลสเตอรอล ร้อยละ 5 นอกจากนี้ การออกกำลังกายยังช่วยลดความดันโลหิตขณะพัก ทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิก 3.4 และ 2.4 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ (Tanomsup et al., 2007 อ้างถึงใน อรรวรรณ ประภาศิลป์, 2554) การออกกำลังกายที่เหมาะสมในผู้ที่มีความดันโลหิตสูง คือ การออกกำลังกายชนิดแอโรบิก เช่น การเดิน การเดินเร็ววิ่งเหยาะ เต้นแอโรบิก ว่ายน้ำ การบริหารร่างกายแบบซิกง ผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้ามควรออกกำลังกายที่มีความแรงอย่างน้อยในระดับเบาจนถึงปานกลาง ให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 55-70 ของอัตราการเต้นหัวใจปกติ ระยะเวลาประมาณ 30-40 นาทีต่อครั้ง หรือไม่ต่ำกว่า 150 นาที ต่อสัปดาห์ ความบ่อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ (อัจฉรา จินายน และภัทรา เล็กวิจิตรธาดา, 2553) การศึกษาครั้งนี้ใช้การเดินแกว่งแขนเข้าจังหวะ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลาง ประยุกต์มาจากการแกว่งแขนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กระทรวงสาธารณสุข เป็นวิธีที่ง่ายสามารถทำได้ในผู้ป่วยส่วนใหญ่ ทำให้ร่างกายมีการหดและยืดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ ทั่วร่างกายเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพของหัวใจและปอด รวมทั้งระบบไหลเวียนโลหิตให้ดีขึ้น ทำให้ความดันโลหิตลดลง จากการรายงานของ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปัญญา ไข่มุก คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน

กระดุก ข้อ และวิทยาศาสตร์การกีฬา กล่าวว่า เรื่องการแกว่งแขน “ลดพุง ลดโรค” มาตั้งปี 2556 โดยมีผู้สนใจนำวิธีการนี้ไปใช้ออกกำลังกายเป็นจำนวนมาก การแกว่งแขน ถือเป็นศาสตร์ที่มีองค์ความรู้ถ่ายทอดมานานหลายร้อยปี เป็นกิจกรรมทางกายอย่างง่ายที่เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย แต่ต้องมีการปฏิบัติอย่างถูกวิธีจึงจะได้ประโยชน์และไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ จากการวิจัยพบว่า การแกว่ง แขนสามารถเผาผลาญได้ถึง 230 แคลอรีต่อชั่วโมง ซึ่งใกล้เคียงกับเดิน และไม่เกิดผลเสียใด ๆ ทั้งระยะสั้นและระยะยาวหลักการแกว่งแขนที่ถูกต้อง คือ แกว่งแขนให้ถูกวิธีต่อเนื่องสะสมอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน จะช่วยพัฒนาระบบไหลเวียนโลหิตของร่างกาย ทำให้สุขภาพแข็งแรง หรือแกว่งแขนสะสมครั้งละ 10 นาที รวม 30 นาที ต่อวัน เป็นประจำทุกวันสม่ำเสมอควบคู่กับการควบคุมอาหารจะช่วยให้สามารถลดพุงลดโรคได้สำเร็จสอดคล้องกับการศึกษาของ เกศินี แซ่เลา และวิจิต คณิงสุขเกษม (2555)พบว่า การออกกำลังกายแบบแกว่ง แขนร่วมกับการเดินส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสุขสมรรถนะที่ดีขึ้นการศึกษาของ ยุพา จิวพัฒนกุล, อุบลวรรณ เรือนทองดี, และ จิตติรัตน์ ทับแก้ว (2555) พบว่า การออกกำลังกายโดยการแกว่งแขนร่วมกับครอบครัว ทำให้การควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุดีขึ้น และการศึกษาของ อรุณี ไชยฤทธิ์ และวิมล จังสมบัติศิริ (2558) พบว่าการออกกำลังกายโดยการเดินแกว่งแขนอย่างน้อยวันละ 30 นาที มีผลต่อการลดความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญ การออกกำลังกายโดยการแกว่งแขนมีรายละเอียด ดังนี้

การแกว่งแขน การบริหารร่างกายด้วยการแกว่งแขน จะส่งผลให้เลือดลมภายในไหลเวียนได้สะดวก ไม่ติดขัด เพราะใต้หัวไหล่หรือรักแร้นั้นเป็นชุมทางต่อมน้ำเหลือง การกระตุ้นให้น้ำเหลืองไหลเวียนดีขึ้นนั้น จึงต้องพึงพิงการออกกำลังกาย ซึ่งการแกว่งแขนจะช่วยให้ต่อมน้ำเหลืองได้ขยับ และทำให้น้ำเหลืองไหลเวียนไปทั่วร่างกายได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลทำให้สุขภาพแข็งแรงตามมา (คู่มือ ลดพุง ลดโรค ฉบับประชาชน จากเครือข่ายคนไทยไร้พุง โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2557) หลักการแกว่งแขน ดังนี้

ก. ยืนตรง เท้าสองข้างแยกออกจากกันให้มีระยะห่างเท่ากับ

หัวไหล่

ข. ปล่ยมือทั้งสองข้างลงตามธรรมชาติ อย่าเกร็ง ใช้นิ้วมือชิด

กันหันอุ้งมือไปข้างหลัง

- ค. หดท้องน้อยเข้า เอวตั้งตรง เขยียดหลัง ผ่อนคลาย กระดูก
ลำคอศีรษะ และปาก ผ่อนคลายตามธรรมชาติ
- ง. จิกปลายนิ้วเท้ายึดเกาะพื้น สันเท้าออกแรงเหยียบลงพื้นให้
แน่นให้แรงจนกล้ามเนื้อโคนเท้า โคนขา และท้องตึง ๆ เป็นใช้ได้
- จ. บั้นท้ายควรให้งอขึ้นเล็กน้อย ระหว่างบริหารต้องหดกัน หรือ
خمิบทวารหนัก คล้ายยกสูงให้หดเข้าไปในลำไส้
- ฉ. ตามองตรงไปจุดใดจุดหนึ่ง สลัดความคิดฟุ้งซ่าน กังวลออกให้
หมด ทำสมาธิให้รู้สึกอยู่ที่เท้า
- ช. แกว่งแขนไปข้างหน้าเบาหน่อย ทำมุม 30 องศากับลำตัว
แล้วแกว่งไปข้างหลังแรงหน่อยทำมุม 60 องศากับลำตัวจะทำให้เกิดแรงเหวี่ยง นับเป็น 1 ครั้งโดยปล่อย
น้ำหนักมือให้เหมือนลูกตุ้มแกว่งแขนไปมา
- ญ. ความหนัก มีความหนักระดับปานกลาง โดยเริ่มจากทำวันละ
500 ถึง 1,000-2,000 ครั้ง ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 30 นาที ความถี่หรือความบ่อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์
การเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกาย (สถาบันวิจัยและประเมิน
เทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, 2555) การออกกำลังกายให้ปลอดภัย
จะต้องปฏิบัติ ดังนี้
- ก. สวมใส่เสื้อผ้าที่ช่วยระบายอากาศได้ดี รองเท้าสำหรับเดิน
ควรมีความยืดหยุ่น กระชับกับเท้าและน้ำหนักเบา เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ
- ข. เลือกสถานที่ออกกำลังกาย ที่เหมาะสม ปลอดภัย
- ค. ดื่มน้ำให้เพียงพอ ก่อนออกกำลังกาย 2 ชั่วโมง ควรดื่มน้ำ
ชดเชยระหว่างและหลังการออกกำลังกายตามความเหมาะสม
- ง. เริ่มออกกำลังกายอย่างน้อย 2 ชั่วโมง หลังอาหาร
- จ. อบอุ่นร่างกาย 5-10 นาที ก่อนออกกำลังกาย ช่วยให้การ
ไหลเวียนโลหิตดีขึ้น เพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ผ่อนคลายความตึงเครียด ป้องกันและลดการ
บาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น โดยยืดเหยียดกล้ามเนื้อจนถึงจุดที่รู้สึกตึงหรือรู้สึกเจ็บเล็กน้อย ดังนี้

ก) *กล้ามเนื้อขาด้านหน้า* ยืนตรง หันด้านข้างลำตัวเข้าหาผนัง ยกแขนวางที่ผนัง ระดับมือไม่เกินประมาณหัวไหล่ แขนงอเล็กน้อย งอเข่าข้างที่อยู่ตรงข้ามผนัง แล้วใช้มืออีกข้างจับบริเวณปลายไว้ เขาชี้ลงพื้น ค่อยๆออกแรงดึงปลายเท้าเข้าหาลำตัวหรือบริเวณก้น จนรู้สึกตึงบริเวณต้นขาด้านหน้า ค้างไว้ 15-30 นาที ไม่กลั่นลมหายใจ แล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม

ข) *กล้ามเนื้อขาด้านหลัง* ยืนตรง ก้าวเท้าข้างใดข้างหนึ่งมาทางด้านหน้า วางส้นเท้าลงพื้น ขาเหยียดตรง กระดกปลายเท้าขึ้น ค่อย ๆ งอสะโพก พับลำตัวลง ย่อเข่าอีกข้าง จนรู้สึกตึงบริเวณต้นขาด้านหลัง มือและแขนวางบริเวณต้นขา หรือเหยียดลงสู่พื้น ค้างไว้ 15-30 วินาที ไม่กลั่นลมหายใจ แล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม

ค) *กล้ามเนื้อหน้าอกและหัวไหล่ด้านหน้า* ยืนลำตัวตรง ผสานมือทั้งสองไว้ด้านหลัง เหยียดแขนตรง ยืดอก ค่อย ๆ ยกแขนขึ้นด้านบนจนรู้สึกตึงบริเวณหน้าอกและหัวไหล่ด้านหน้า แขนเหยียดตรงตลอดการเคลื่อนไหว ลำตัวตรง ไม่เอียงหรือโน้มไปด้านหน้า ค้างไว้ 15-30 นาที ไม่กลั่นลมหายใจ

ง) *กล้ามเนื้อหัวไหล่* ยืนหรือนั่ง ลำตัวตรง ยกแขนข้างที่ต้องการยืดเหยียดขึ้นระดับเดียวกับหัวไหล่ วางมือไว้ที่บริเวณหัวไหล่ด้านตรงข้าม แต่ไม่เกร็งหรือจับแน่น มืออีกข้างจับบริเวณศอกของแขนที่ต้องการยืดเหยียด ออกแรงดึงศอกให้แขนเข้าหาลำตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณหัวไหล่ โดยปล่อยแขนข้างที่ต้องการยืดเหยียดตามสบาย ไม่เกร็ง ค้างไว้ 15-30 วินาที ไม่กลั่นลมหายใจ แล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม

จ) *กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง* ยืนหรือนั่ง ลำตัวตรง ชูแขนข้างที่ต้องการยืดเหยียดขึ้นแล้วพับศอกลง ให้มืออยู่บริเวณหลังแขนตั้งตรง ศอกชี้ขึ้นด้านบน มืออีกด้านหนึ่งจับศอกของแขนที่ต้องการยืดเหยียด มือที่จับศอก ออกแรงดึงศอกไปทางด้านหลัง จนรู้สึกตึงบริเวณต้นแขนด้านหลัง ค้างไว้ 15-30 วินาที ไม่กลั่นลมหายใจ แล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม

ฉ) *กล้ามเนื้อคอด้านข้าง (เอียงคอ)* ยืนหรือนั่งลำตัวตรง แขนแนบข้างลำตัว ปล่อยแขนและหัวไหล่ตามสบาย ไม่เกร็ง ค่อย ๆ เอียงคอลงมาด้านข้างเข้าหาหัวไหล่ จนรู้สึกตึงบริเวณลำคอด้านข้าง (ด้านตรงข้ามข้างที่เอียง) ค้างไว้ 15-30 วินาที ไม่กลั่นลมหายใจ แล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม

ข) กล้ามเนื้อคอด้านหลัง (ก้มคอ) ยืนหรือนั่งลำตัวตรง แขนแนบข้างลำตัว ปล่อยแขนและหัวไหล่ตามสบาย ไม่เกร็ง ค่อยๆก้มคอเข้าหาลำตัว จนรู้สึกตึงบริเวณลำคอลำตัวด้านหลัง ลำตัวตรงไม่เอียงหรือโน้มไปด้านหน้า ค้างไว้ 15-30 วินาที ไม่ก้มล้มหายใจ

ฉ. การคลายอุณหภูมิจากการออกกำลังกาย เพื่อปรับให้อุณหภูมิของร่างกายค่อยๆลดลงเป็น ปกติ กระตุ้นให้เลือดตามส่วนต่างๆของกล้ามเนื้อ ไหลกลับเข้าสู่หัวใจได้ดีขึ้น ลดการเกิดความดันโลหิตต่ำหลังการออกกำลังกาย ลดการบาดเจ็บ และการปวดกล้ามเนื้อ โดยปฏิบัติเช่นเดียวกับการอบอุ่นร่างกาย ดังรายละเอียดตาม (5)

ช. สังเกตอาการผิดปกติและการดูแลตนเอง ดังนี้

ก) ถ้ามีอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม ใจสั่น มือสั่น คลื่นไส้ ให้อมลูกอมเม็ด 3 เม็ด หรือดื่มน้ำหวาน

ข) ถ้าความดันโลหิตมากกว่า 160/110 มิลลิเมตรปรอท ควรได้รับยาควบคุมความดันโลหิตก่อนออกกำลังกาย หยุดออกกำลังกายเมื่อความดันโลหิตขณะพักมากกว่า 220/105 มิลลิเมตรปรอท

ค) ถ้ามีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย ได้แก่ รู้สึกไม่สบาย มีไข้เวียนศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน แน่น หรือเจ็บหน้าอก หายใจไม่สะดวก หัวใจเต้นผิดปกติ รู้สึกเหนื่อยมากผิดปกติ เช่น ไม่สามารถพูดได้ระหว่างการออกกำลังกายเนื่องจากหายใจเร็วและลึก รู้สึกอ่อนแรงผิดปกติ ควรหยุดออกกำลังกายและนั่งพัก ถ้ามีนงงศีรษะให้นั่งพักโดยก้มศีรษะระหว่างเข่าทั้งสองข้าง หรือนอนยกขาสูง และพบแพทย์เพื่อหาสาเหตุ วินิจฉัยและดูแลรักษาตามความเหมาะสมจาก

สรุปได้ว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ควรออกกำลังกายด้วยการเดินแกว่งแขนเข้าจังหวะโดยมีความหนักระดับปานกลาง คือ รู้สึกค่อนข้างเหนื่อย หายใจเร็วแรงขึ้นกว่าปกติเล็กน้อยแต่ไม่ถึงกับหอบ พูดคุยได้จนจบประโยคไม่สะดุด อย่างน้อยวันละ 30 นาทีสัปดาห์ละ 3-5 วัน โดยมีการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย และคลายอุณหภูมิจากการออกกำลังกายประมาณ 5-10 นาที การสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และดูแลตนเองเมื่อมีความผิดปกติ

(3) การจัดการอารมณ์หรือความเครียด (Stress management)

ความเครียดเป็นสภาวะของจิตใจและร่างกายที่เปลี่ยนแปลง เป็นผลมาจากการต้องปรับตัวในด้าน

ต่างๆ ความเครียดอาจทำให้เกิดความดันโลหิตสูงขึ้นชั่วคราว เมื่อบุคคลเผชิญปัญหาแล้วทำให้รู้สึกเครียดจะทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น และเมื่อปัญหาเหล่านั้นหมดไปความดันโลหิตจะลดลงไปด้วย เมื่อเกิดความเครียดควรหาวิธีผ่อนคลายความเครียดที่เหมาะสม การใช้ชีวิตประจำวันอาจก่อให้เกิดความเครียดในระดับปกติ การผ่อนคลายด้วยการจัดสรรเวลาจะช่วยให้สะสมความเครียดมากเกินไป เช่น การหยุดพักจากสิ่งที่กำลังทำชั่วคราวเปลี่ยนอิริยาบถ นั่งหลับตา ทำงานอดิเรกที่ชอบ ออกกำลังกาย พักผ่อนให้เพียงพอ เป็นต้น ในภาวะที่มีความเครียดสูงควรฝึกปฏิบัติเทคนิคการคลายเครียด อาทิ การฝึกการหายใจ การฝึกเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ การทำสมาธิ การใช้จินตนาการ และการนวดกดจุดตนเอง เป็นต้น (นวพร วุฒิธรรม, 2558)

สรุปได้ว่า ความเครียดสามารถทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงได้ แม้จะชั่วคราวแต่หากถ้าระดับความดันโลหิตสูงอยู่แล้ว ก็จะเป็นการเพิ่มขึ้นอาจจะเป็นอันตรายได้ หากไม่มีวิธีการจัดการความเครียดให้ลดลงหรือผ่อนคลายได้ในเวลาอันรวดเร็ว การผ่อนคลายความเครียด เช่น การฝึกการหายใจ การฝึกเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ การทำสมาธิ การใช้จินตนาการ และการนวดกดจุดตนเอง จะเป็นการจัดการความเครียดได้เป็นอย่างดี

3) *ปัจจัยเสริม* หมายถึง สิ่งที่คุณจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่นเช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น อันเป็นผลจากการกระทำของตน ซึ่งอาจเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำ อิทธิพลของบุคคลต่างๆ นี้จะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคลและสถานการณ์ โดยอาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ก็ได้ (Green & Kreuter, 2005) การวิจัยครั้งนี้จะศึกษาการให้รางวัล และการเยี่ยมโดยใช้ระบบสุขภาพทางไกล

(1) *การให้รางวัล* รางวัล หมายถึง สิ่งของหรือเงินที่ได้มาเพราะความดีความชอบ ความสามารถ หรือค่าตอบแทนที่ให้แก่ผู้ซึ่งกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งสำเร็จ (พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน, 2559) รางวัลทำให้เกิดกำลังใจเกิดความมุ่งมั่นที่จะเปลี่ยนแปลงต่อไปจนประสบผลสำเร็จ รางวัลมีหลายประเภท ได้แก่ รางวัลที่เป็นสิ่งของ รางวัลทางสังคม (ความรัก การยอมรับ การชื่นชม) และรางวัลทางใจ (ความภูมิใจ) (ประเวช ตันติพิวัฒนสกุล, 2556 อ้างถึงใน ขจรพรรณคงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และมุกดา หนูศรี, 2560) การให้รางวัลมีผลต่อความคิดสร้างสรรค์สัมพันธ์กับแรงจูงใจพื้นฐานในตัวบุคคล แรงจูงใจเป็นผล ประโยชน์อย่างหนึ่งที่มีความสำคัญทำให้พฤติกรรมคงทนมากขึ้น (Eisenberger, Haskins & Gambleton, 1999 อ้างถึงใน ขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และมุกดา หนูศรี, 2560) สรุปได้ว่า รางวัล หมายถึง

กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วได้สิ่งตอบแทนที่เกิดจากความสำเร็จนั้น เพื่อเป็นการเสริมแรงจูงใจให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ได้แก่ รางวัลทางสังคม (ความรัก การยอมรับ การชื่นชม) รางวัลทางใจ (ความภูมิใจ) และรางวัลที่เป็นสิ่งของ การศึกษาของ ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2549) (อ้างถึงในขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และมุกดา หนูยศรี, 2560) พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝากความคิดนอกกรอบ และให้รางวัล มีผลต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการฝึกสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกความคิดนอกกรอบอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การวิจัยครั้งนี้ใช้รางวัลทางสังคม ได้แก่ การให้คำชมเชย ยกย่องเป็นบุคคลต้นแบบ และประกาศเกียรติคุณ และรางวัลที่เป็นสิ่งของ ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดพกพา เพื่อกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง

(2) การติดตามเยี่ยมโดยใช้ระบบสุขภาพทางไกล หรือระบบการสาธารณสุขทางไกล หมายถึง การที่เจ้าหน้าที่ได้ใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล (ระบบไลน์ วิตีโอคอล) สื่อสาร ในการติดตามเยี่ยมเสริมพลัง สร้างขวัญกำลังใจ ถามไถ่ความก้าวหน้า หรือปัญหาอุปสรรค พร้อมแนะแนวทางการแก้ปัญหา กับการปฏิบัติตัวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามโปรแกรมที่กำหนดเป็นระยะๆ

4. สุขภาพทางไกล (Telehealth)

4.1 ความหมายสุขภาพทางไกล ได้มีผู้ให้ความหมาย ไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

สุขภาพทางไกล (Telehealth) หมายถึง การให้บริการการแพทย์และสาธารณสุขของสถานพยาบาลแก่ผู้ขอรับบริการโดยผู้ประกอบวิชาชีพด้วยระบบบริการสุขภาพทางไกลเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปรึกษา การตรวจ การวินิจฉัย การรักษา การพยาบาลการป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพร่างกาย และเพื่อประโยชน์สำหรับการศึกษาต่อเนื่องของบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข (ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง มาตรฐานการให้บริการของสถานพยาบาลโดยใช้ระบบบริการสุขภาพทางไกล, 2564)

ProHealth (2018) กล่าวว่า Telehealth คือ กลไกของวิธีที่เป็นไปได้ทั้งหมดที่ครอบคลุม บริการทางการแพทย์การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพให้กับประชาชนโดยใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศที่เข้าใจกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อกระจายบริการทางการแพทย์ในทุกด้าน เช่น การศึกษา การวินิจฉัย และการรักษาพยาบาลทุกด้านของการแพทย์

Netinbag (2020) กล่าวว่า Telehealth คือ การใช้อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมเพื่อให้บริการ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพการศึกษาและการบริหารจากระยะไกลมากกว่าด้วยตนเอง รวมถึงการแบ่งปัน ข้อมูลการศึกษาของผู้บริโภค การวิจัย และอื่น ๆ

InTouch Technologies (2020) กล่าวว่า Telehealth หมายถึง การรักษาเงื่อนไขทางการแพทย์ต่าง ๆ โดยไม่ได้พบผู้ป่วยด้วยตนเอง ผู้ให้บริการด้านการดูแลสุขภาพอาจใช้แพลตฟอร์ม telehealth เช่น วิดีโอสด เสียง หรือข้อความโต้ตอบแบบทันทีเพื่อจัดการกับข้อกังวลของผู้ป่วยและ วินิจฉัยสภาพของพวกเขาจากระยะไกล ซึ่งอาจรวมถึงการให้คำแนะนำทางการแพทย์ การทำแบบฝึกหัดที่บ้าน หรือแนะนำให้ผู้ให้บริการหรือสถานบริการในพื้นที่ สิ่งที่น่าตื่นเต้นยิ่งกว่าคือการเกิดขึ้นของแอป telemedicine ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงการดูแลได้โดยตรงจากโทรศัพท์หรือแท็บเล็ต

TOT Public Company (2021) กล่าวว่า Telehealth คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านการแพทย์ผ่านระบบโทรคมนาคม โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงมาใช้ในการดูแลสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกลจากโรงพยาบาล หรือสถานรักษาพยาบาลต่าง ๆ โดย Telehealth จะทำให้เกิดการดูแลสุขภาพร่างกายอย่างทั่วถึง ลด ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ของทุกคนในสังคมได้เป็นอย่างดี

สรุปได้ว่า สุขภาพทางไกล (Telehealth) หมายถึง การใช้อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม เพื่อให้บริการที่ครอบคลุมบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และการบริการจากระยะไกลให้กับประชาชนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการแบ่งปันข้อมูล การศึกษาของผู้บริโภค การวิจัยและอื่น ๆ โดยไม่ต้องพบปะด้วยตนเอง เพื่อกระจายบริการทางการแพทย์ในทุกด้าน เช่น การศึกษา การวินิจฉัย และการรักษาพยาบาลทุกด้านของการแพทย์

4.2 องค์ประกอบ/รูปแบบ สุขภาพทางไกล สุขภาพทางไกล ได้มีผู้ให้อธิบายถึงองค์ประกอบและรูปแบบไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

ProHealth (2018) กล่าวว่า เทคโนโลยีสุขภาพทางไกลประกอบด้วยสาขาต่าง ๆ ของโปรแกรม ได้แก่ 1) การประชุมทางวิดีโอ โดเมนของแอปพลิเคชันนี้เกี่ยวข้องกับข้อมูลตามเวลาจริง ทั้งแพทย์และผู้ป่วย สื่อสารเพื่อหารือเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพที่ผู้ป่วยมีอยู่ ทุกวันนี้ผู้ให้บริการด้านการ

ดูแลสุขภาพที่ได้รับการปรับปรุงจำนวนมากใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการสื่อสารด้วยโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้บริการทั้งการให้คำปรึกษาและการวินิจฉัยและการรักษาพยาบาล 2) Mobile-Health จะส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพให้กับประชาชนในวงกว้างโดยใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ 3) การตรวจสอบผู้ป่วยระยะไกล ช่วยในการบรรลุเป้าหมายในการให้บริการด้านการดูแลสุขภาพแก่ผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง สรุปได้ว่า สุขภาพทางไกล ประกอบด้วยแพลตฟอร์มทางไกล เช่น การประชุมทางวิดีโอ การสื่อสารทางโทรศัพท์หรืออินเทอร์เน็ตและเสียง และวิดีโอ สตรีมมิ่ง หรือข้อความโต้ตอบแบบทันทีเพื่อจัดการกับข้อกังวลของผู้ป่วยและวินิจฉัยสภาพของพวกเขาจากระยะไกล ซึ่งอาจรวมถึงการให้คำแนะนำทางการแพทย์ การทำแบบฝึกหัดที่บ้านหรือแนะนำให้ผู้ให้บริการหรือสถานบริการในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีรูปแบบอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการโต้ตอบระหว่างผู้ป่วยและแพทย์โดยตรง โดยเป็นแบบจัดเก็บและส่งต่อให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญดูแลสุขภาพ

Netinbag (2020) กล่าวว่า Telehealth มีหลายรูปแบบด้วยกัน ได้แก่ การประชุมทางวิดีโอ การสื่อสารทางโทรศัพท์หรือ อินเทอร์เน็ตและเสียง และวิดีโอสตรีมมิ่ง ซึ่งการประชุมทางไกลผ่านวิดีโอช่วยให้แพทย์และผู้ป่วยได้พบกันผ่านหน้าจอวิดีโอบ่อยครั้ง ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มและลดระยะเวลารอคอย รวมถึงสื่อสารการประชุมผ่านวิดีโอและสตรีมมิ่ง ช่วยให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อการศึกษาด้านเนื่อง การวิจัย และการรณรงค์ด้านสาธารณสุข นอกจากนี้ยังมีรูปแบบอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการโต้ตอบระหว่างผู้ป่วยและแพทย์โดยตรง โดยเป็นแบบจัดเก็บและส่งต่อให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญดูแลสุขภาพ สามารถแบ่งปันข้อมูลทางการแพทย์ได้อย่างรวดเร็ว ง่ายตาย และปลอดภัย เช่น ภาพ X-rays โดยไม่ต้องแลกเปลี่ยนเอกสารทางกายภาพ รวมทั้งการส่งข้อมูลให้แพทย์เพื่อตรวจสอบ การตรวจสอบระยะไกลแบบสด ช่วยให้มืออาชีพสามารถดูข้อมูลไปโอเมตริกซ์แบบเรียลไทม์ การสื่อสารทางอีเมลล์ความเป็นจริงเสมือนและหุ่นยนต์ก็ถือเป็นบริการสุขภาพทางไกล

สรุปได้ว่า สุขภาพทางไกล (Telehealth) ประกอบด้วยแพลตฟอร์มทางไกล เช่น การประชุมทางวิดีโอ การสื่อสารทางโทรศัพท์หรืออินเทอร์เน็ตและเสียง และวิดีโอสตรีมมิ่ง หรือข้อความโต้ตอบแบบทันทีเพื่อ จัดการกับข้อกังวลของผู้ป่วยและวินิจฉัยสภาพของพวกเขาจากระยะไกล ซึ่งอาจรวมถึงการให้คำแนะนำทางการแพทย์ การทำแบบฝึกหัดที่บ้าน หรือแนะนำให้ผู้ให้บริการหรือสถานบริการในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีรูปแบบอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการโต้ตอบระหว่างผู้ป่วยและแพทย์โดยตรง โดยเป็นแบบจัดเก็บและส่งต่อให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญดูแลสุขภาพ

4.3 ประโยชน์ของสุขภาพทางไกล (Telehealth) สุขภาพทางไกล มีผู้กล่าวถึงประโยชน์ไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

Netinbag (2020) กล่าวว่า เทคโนโลยีสุขภาพทางไกลมีประโยชน์มากสำหรับผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านการดูแลสุขภาพ ช่วยให้เข้าถึงบริการด้านสุขภาพได้มากขึ้นสำหรับผู้ที่อยู่ในสถานที่ที่ไม่ได้รับบริการ เช่น พื้นที่ชนบท สถานที่ที่รุนแรง เช่น แอนตาร์กติกาหรือนอกโลก โรงเรียนเรือนจำ และการทหาร มันลดค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพสำหรับทั้งผู้ให้บริการและผู้ป่วยและช่วยให้วินิจฉัยได้เร็วขึ้น และกลับมามีสุขภาพที่เร็วขึ้น นอกจากนี้ยังให้การแบ่งปันข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และระหว่างผู้ให้บริการและผู้ป่วย

TOT Public Company (2021) กล่าวว่า นอกจาก Telehealth จะช่วยลดปัญหาความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์แล้วก็ยังมีประโยชน์อื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการช่วยลดปัญหาประชาชนข้ามขั้นตอนการรักษาพยาบาลจากสถานบริการเบื้องต้น ซึ่งอยู่ใกล้ที่อยู่อาศัยไปยังบริการระดับสูงกว่าด้วยความเชื่อที่จะได้รับการบริการที่ดีกว่า นอกจากนี้ยังช่วยลดปัญหาความแออัดของผู้ป่วยตามโรงพยาบาลชุมชนไปจนถึงโรงพยาบาลศูนย์ รวมถึงช่วยเพิ่มศักยภาพและประหยัดเวลาในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ด้วยการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในการเข้ารับบริการทางการแพทย์

สรุปได้ว่า สุขภาพทางไกล (Telehealth) มีประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้ป่วยในการเข้าถึงบริการที่สะดวกรวดเร็วเกิดความเท่าเทียมและทั่วถึง โดยไม่ต้องเดินทางมาสถานบริการ ด้วยข้อจำกัดหลายประการ

5. บริบทการให้บริการผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและกลุ่มเสี่ยงของอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

ดำเนินการตามที่กระทรวงสาธารณสุขได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการป้องกันและควบคุมโรควิถีชีวิตที่ผลักดันให้เกิดความร่วมมือบูรณาการกันระหว่างหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข ภายใต้แผนงานป้องกัน ควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (DM, HT) เป้าหมาย คือ การลดปัจจัยเสี่ยงและลดโรควิถีชีวิตในประชาชน กลวิธีสำคัญ ได้แก่ การคัดกรองประชาชน แล้วแบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย และกลุ่มป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน โดยมีหลักปฏิบัติดังนี้

กลุ่มปกติ จะเน้นให้คำแนะนำสร้างเสริมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. (ออกกำลังกาย อาหาร อารมณ์ ไม่ดื่มสุรา และไม่สูบบุหรี่) และติดตามตรวจซ้ำปีละครั้ง

กลุ่มเสี่ยง จะเน้นให้คำปรึกษาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพป้องกันไม่ให้ป่วย และติดตามตรวจเลือดและวัดความดันโลหิตเป็นระยะ ๆ

กลุ่มผู้ป่วย จะเน้นจัดระบบในการดูแลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตรวจภาวะแทรกซ้อน และบริการดูแลรักษาเชื่อมโยงระหว่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์

กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจะส่งพบแพทย์เฉพาะทางในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์เพื่อดูแลรักษาต่อไป และนอกจากนี้ จะส่งเสริมศักยภาพชุมชนให้เป็นชุมชนเข้มแข็งสามารถจัดการปัญหาสุขภาพของตนเองได้ ที่เรียกว่า “ชุมชนสุขภาพดีวิถีชีวิตไทย” ซึ่งแผนงานนี้ได้ดำเนินการต่อเนื่องไปและเชื่อว่าจะสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรควิถีชีวิต ลดผู้ป่วยรายใหม่ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ไปจนถึงลดการเสียชีวิตและการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจจึงได้

สรุปได้ว่า การดำเนินงานตามแผนป้องกันและควบคุมโรควิถีชีวิตในอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี มีการดำเนินกิจกรรมที่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยใน **กลุ่มปกติ** มีกิจกรรมให้คำแนะนำด้านสุขภาพ เช่น การส่งเสริมการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การจัดการอารมณ์ และการเลิกพฤติกรรมเสี่ยงอย่างการสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ พร้อมทั้งติดตามตรวจซ้ำปีละครั้ง **กลุ่มเสี่ยง** จะได้รับการปรึกษาและให้คำแนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การลดการบริโภคเกลือและไขมัน การเพิ่มกิจกรรมทางกาย และการจัดการความเครียด รวมถึงมีการตรวจวัดความดันโลหิตและตรวจเลือดเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการพัฒนาเป็นโรค **กลุ่มผู้ป่วย** จะเน้นการจัดบริการดูแลแบบครบวงจร โดยมีกิจกรรมตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน เช่น การตรวจตา ไต และหัวใจ พร้อมทั้งสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการรักษาด้วยยา และการดูแลต่อเนื่องในระบบเครือข่ายสุขภาพตั้งแต่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจนถึงโรงพยาบาลศูนย์ **กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน** จะได้รับการส่งต่อเพื่อพบแพทย์เฉพาะทาง พร้อมทั้งการติดตามผลการรักษา และมีกิจกรรมสนับสนุนศักยภาพชุมชน เช่น การจัดประชุมร่วมกับผู้นำชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสร้างความรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลปัญหาสุขภาพของตนเอง โดยแผนงานดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง ลดจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน

บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

การจัดบริการการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน จะต้องครอบคลุมกิจกรรมการให้บริการการพยาบาลและการผดุงครรภ์ทั้งในหน่วยบริการและในชุมชน การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันควบคุมโรค การรักษาโรคเบื้องต้นและการรักษาต่อเนื่องในคลินิกเฉพาะทาง/เฉพาะโรค และการฟื้นฟูสภาพ (จริยาวัตร คมพยัคฆ์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และบัณฑิตา ปรียทถม, 2559) พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบตามกระบวนการหลัก ดังนี้

1) ร่วมเป็นคณะกรรมการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในระดับอำเภอ ทำหน้าที่ร่วมประชุมวางแผนกำหนดทิศทาง นโยบาย เป้าหมายของการให้บริการ โดยให้มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตได้ดี มีระดับความดันโลหิต 2 ครั้งสุดท้ายติดต่อกันน้อยกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 60 ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนและประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 90 จัดบริการที่มีคุณภาพ เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรายบุคคล รายกลุ่ม เพื่อให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีสุขภาพที่ดี

2) เชื่อมโยงกับศูนย์ข้อมูลสารสนเทศของจังหวัด และเครือข่ายบริการสุขภาพจัดทำข้อมูลที่เป็น ได้แก่ ทะเบียนกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ทะเบียนคัดกรองภาวะแทรกซ้อน

3) ให้บริการป้องกัน ควบคุมโรค และดูแลรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยการใช้ยา และสนับสนุนการปรับพฤติกรรมเสี่ยง ให้บริการคลินิก DPAC เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน มีระบบส่งต่อ รับกลับ เพื่อให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง

4) มีเครื่องมือสนับสนุนครอบครัวในการดูแลตนเอง ได้แก่ สมุดบันทึกสุขภาพ เครื่องวัดความดันโลหิต มีกิจกรรมการวัดความดันโลหิตที่บ้าน (Home BP) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถวัดความดันโลหิตด้วยตนเองที่บ้าน รู้ระดับความดันโลหิต ดูแลตนเองได้ และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยด้วยกัน ทำให้สามารถควบคุมสภาวะของโรคได้

5) มีแนวทางเวชปฏิบัติ การดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่เครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลบ้านดุง จัดทำขึ้นและสื่อสารสู่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขมีความมั่นใจในการตัดสินใจปฏิบัติงานมากขึ้น

6) มีการคืนข้อมูลชุมชน โดยการประชุมร่วมกับชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลโรคเรื้อรัง นอกจากนั้นยังมีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงด้านเวชปฏิบัติ โดยเฉพาะบทบาทการรักษาโรคเบื้องต้น

เกี่ยวกับการตรวจ การวินิจฉัย การบำบัดรักษาโรคทั้งเฉียบพลันและเรื้อรังเบื้องต้น และส่งต่อผู้ป่วย เข้ารับการรักษาในสถานบริการสาธารณสุขที่สูงกว่าอย่างเหมาะสม (กาญจนา จันทรีไทย, อธิพร สติร อังกูร, และขวัญภา ขวัญสถาพร, 2559)

สรุปได้ว่า บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูงมีความสำคัญในทุกมิติของการให้บริการสุขภาพ โดยครอบคลุมตั้งแต่การ วางแผนนโยบาย การจัดทำข้อมูลสุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรค การให้บริการดูแลรักษา และ การฟื้นฟูสุขภาพอย่างต่อเนื่อง พยาบาลมีบทบาททั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และชุมชน โดยมุ่งเน้นการ สนับสนุนผู้ป่วยให้สามารถดูแลตนเอง เช่น การใช้เครื่องมือช่วยติดตามสุขภาพ การจัดกิจกรรม Home BP และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มผู้ป่วย รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลและเครือข่ายบริการ สุขภาพ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและมีคุณภาพในระบบบริการ ทั้งนี้ยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม ความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการ จัดการปัญหาโรคเรื้อรังในพื้นที่

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยภายในประเทศ

กิตติพล อยู่คง (2566) ได้ทำการศึกษาของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ร่วมกับสุขภาพทางไกล (telehealth) ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับความดันโลหิตใน ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบ สาเหตุ ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลสวรรค์โลก จังหวัดสุโขทัยจำนวน 70 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์คัดเข้า แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มทดลองจำนวน 35 คน เข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับสุขภาพทางไกล ซึ่งประยุกต์แนวคิด การจัดการตนเองของเคลียร์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 35 คน ได้รับความรู้ การดูแลตามปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเองโรคความดันโลหิตสูง และเครื่องวัดระดับความดันโลหิตแบบแสดงค่าความดันเป็นดิจิทัลทั้งก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ไคสแคว์ ฟิชเชอร์และทดสอบทีที่เป็นอิสระกับกลุ่มที่สัมพันธ์กัน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองสูง กว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) ในส่วนของระดับ

ความดันโลหิตหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับสุขภาพทางไกล มีประสิทธิผลในการพัฒนาพฤติกรรมจัดการตนเองและการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

รุ่งทิวา กุลธรรมประทับ (2566) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experiment Research) แบบวัดผลการศึกษาก่อน-หลังการทดลองและติดตามผล (One-group time series design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่าง 34 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการปฏิบัติของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ สถิติเชิงอนุมาน Repeated Measures ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่เข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับความดันโลหิตภายหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 12 มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการปฏิบัติตัวของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 1 หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าความดันโลหิต Systolic และ ความดันโลหิต Diastolic น้อยกว่าก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัทมาภรณ์ หินเพชร (2565) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มชาติพันธุ์ปกากะญอที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอภักดีนิคม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากรในช่วงก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ และพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในช่วงก่อนทดลองไม่แตกต่างกัน ส่วนในช่วงหลังทดลองและระยะติดตามพบว่ากลุ่มทดลองดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p < 0.05$) ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ และพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตในช่วงหลังทดลอง และระยะติดตาม ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนทดลอง ($p < 0.05$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันทั้งในช่วงก่อนทดลองหลังทดลอง และระยะติดตาม สรุปได้ว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงซึ่งประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคสามารถนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มชาติพันธุ์ปกากะญอที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและในประชากรหรือพื้นที่อื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันได้

นริศรา คงแก้ว, อนุธิดา ชัยจันทร์, ดุชนิย์ สุวรรณคง และ ตัม บัญรอด (2565) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง อำเภอ نابอน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) เป็นแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เน้นเพิ่มการบริโภคผัก ผลไม้ ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีไขมันต่ำ ลดไขมันอิ่มตัว และคอเลสเตอรอล รวมไปถึงเพิ่มการบริโภคเมล็ดธัญพืช ถั่วเมล็ดแห้ง เนื้อปลา และสัตว์ปีก ร่วมกับการควบคุม การบริโภคเกลือโซเดียม ควบคุมน้ำหนักตัวและจำกัดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทาง DASH ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง อำเภอ نابอน จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่าง 72 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบง่ายเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 36 คน ระยะเวลา 9 สัปดาห์ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและแรง-สนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองได้รับชุดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH เพื่อ (1) สร้างการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง (2) สร้างความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองและความคาดหวัง ในความสามารถของตนเพื่อการป้องกันโรค (3) ส่งเสริมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH (4) แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับบุคคลที่มีความสำเร็จในการควบคุมระดับความ-ดันโลหิต และ (5) ติดตามเยี่ยมบ้าน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ผลการศึกษา พบว่าการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลต่อการตอบสนอง ความหวังในความสามารถ ของตนในการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แรงสนับสนุนทางสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระดับความดันโลหิต systolic และ diastolic ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ควรส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีการปรับวิถีปฏิบัติการบริโภคตามแนวทางของ DASH อย่างต่อเนื่องซึ่งจะสามารถนำไปสู่การลดอัตราการเกิดผู้ป่วย-ความดันโลหิตสูงรายใหม่

ศราวุฒิ บุญญะรัง (2561) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี พบว่า เป็นการวิจัยกึ่งทดลองซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และ ความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง ที่เป็นกลุ่มทดลอง และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่เลือกมาโดยการสุ่มอย่างง่ายได้ตำบลโคกกลางเป็นกลุ่มทดลอง และตำบลสุขเมืงเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ และเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือกได้ตัวอย่าง กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดแบบจำลองฟริสดี-โพสดี ใช้เวลา 8 สัปดาห์เครื่องมือการวิจัย มี 2 ชุด คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง .80-1.00 หาค่าความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เท่ากับ .85 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติทดสอบที ซึ่งผลการวิจัย พบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิต สูงอยู่ในระดับมาก ซึ่งสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ ที่อยู่อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก ซึ่งก่อนใช้โปรแกรมฯ ลดลงน้อยกว่าหลังใช้โปรแกรมฯ และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธนาพร ปะตาทะโย (2561) ได้ทำการศึกษา ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลองมี

วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยที่กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ อายุ 60-75 ปี ที่ขึ้นทะเบียน รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกเจริญ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านจันทุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ และไม่มี ภาวะแทรกซ้อน จำนวน 72 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเลือกเข้าศึกษาจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกเจริญเป็นกลุ่มทดลอง และจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านจันทุมเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นโปรแกรม พัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดแบบจำลองพีร สีด-โพรสิด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล และ 2) พฤติกรรมสุขภาพมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา .88 ค่าความเที่ยง .82 วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติพรรณนา สถิติการทดสอบที่ สถิติการทดสอบวิลคอกซ์แมทซ์แพร์สชายน้แรงค์ และสถิติ การทดสอบแมนวิทนียยู และผลการวิจัยพบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และรายด้านสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่าก่อนทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่แตกต่างจากก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุตาภัทร ประดับแก้ว (2561) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยน พฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในสถานศึกษา ซึ่ง เป็นการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในสถานศึกษา ขั้นตอนการ วิจัยประกอบด้วย 1) พัฒนาโปรแกรมโดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ และตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยการ วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง 2) ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมโดยใช้กลุ่มตัวอย่างโดยการ เลือกแบบเจาะจง เป็นบุคลากรในสถานศึกษาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและโรคความดัน โลหิตสูงจำนวน 40 คน ดำเนินการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทำการเก็บข้อมูล 3 ครั้ง คือ ระยะเวลา ก่อน การทดลอง หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ และติดตามผลหลังสิ้นสุดการทดลอง 4 สัปดาห์ นำข้อมูลที่ ได้มาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำที่ระดับ ความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่า 1) โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 10 กิจกรรม คือ สร้าง สัมพันธ์ เสริมพลังบวก ความหวังสุขภาพองค์กรรวม ทบทวนตนเอง เป้าหมายมีไว้พุ่งชน โยคะคลาย

เครียด Let's relax โภชนาการต้องรู้ เมนูที่รักและ My Idol โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.88 2) ประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงในด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และค่าความดันโลหิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล และบุคลากรกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และค่าความดันโลหิตลดลง

สุภัทสรุ พิชญพงศ์โสภณ และ จุฬารณณ์ โสตะ (2561) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 34 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยจัดทำ ระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การบรรยาย สื่อวีดิทัศน์ การเสนอตัวแบบ การจัดกิจกรรมกลุ่ม การจำลองสถานการณ์ การสาธิตและฝึกปฏิบัติเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและวัดระดับความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยสถิติ Paired Sample t-test และ Independent Sample t-test ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคความดันโลหิตสูง การคาดหวังในตนเองต่อการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) คะแนนเฉลี่ยของระดับความเครียด และระดับความดันโลหิตในกลุ่มทดลอง ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองและลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) โปรแกรมสุขศึกษานี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่อื่นๆได้ ควรมีการติดตามผลระยะยาว เพื่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีอย่างต่อเนื่อง

รุ่งนภา อาระหัง (2560) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนหลังมีวัตถุประสงค์เพื่อ

ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนวัยผู้ใหญ่อายุ 35-59 ปี ที่มีความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครปฐม คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งพัฒนาจากแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของนันทิมา เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมผ่านสื่อรูปแบบต่างๆ และ แอปพลิเคชันไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลแบบ ประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนาและสถิติที่ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าคะแนน เฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังมีค่าเฉลี่ยระดับความดัน โลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามเมื่อ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกไม่ แตกต่างกันแต่ค่าเฉลี่ยระดับความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลจากการวิจัย ครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้ด้าน สุขภาพ มีพฤติกรรมการป้องกันโรคเพิ่มขึ้น และระดับความดันโลหิตลดลง ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรนำโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและแอปพลิเคชัน ไลน์ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการ ป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้

สุภัทสรุา พิชญพงศ์โสภณ(2559) ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองจังหวัด นครราชสีมาโดยที่การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของ โปรแกรม สุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิต สูง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 34 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยจัดทำ ระยะเวลา ดำเนินการ 12 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การบรรยาย สื่อวีดิทัศน์ การเสนอตัวแบบ การจัด กิจกรรมกลุ่ม การจำลองสถานการณ์ การสาธิตและฝึกปฏิบัติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และวัดระดับความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยสถิติ Paired

Sample t-test และ Independent Sample t-test ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ความตั้งใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) คะแนนเฉลี่ยของระดับความเครียด และระดับความดันโลหิตในกลุ่มทดลอง ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองและลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

ขจรพรรณ คงวิวัฒน์ (2559) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง จังหวัดกาญจนบุรี โดยที่การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และความดันโลหิตของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ อายุ 40-65 ปี ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดระดับต่ำและปานกลาง มารับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงชุม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรี ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษา เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดแบบจำลองพีริสดี-โพริสดี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง มีค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ส่วนที่ 2-4 เท่ากับ .78, .89 และ .77 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติทดสอบที สถิติทดสอบวิลคอกชันซายน์แรงค์ และสถิติทดสอบแมนวิทนิย์ยู ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีความดันโลหิตซิสโตลิกหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.1 งานวิจัยต่างประเทศ

การศึกษาของแคสป์และคณะ (2023) เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้สุขภาพทางไกลที่นำโดยพยาบาลในการลดความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยได้ค้นหางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างปี 2010 ถึง 2021 และคัดเลือกงานวิจัยที่เป็นการทดลองแบบสุ่มและควบคุม (Randomized Controlled Trials) และการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experimental studies) จากบทความที่พบ 942 บทความ มีการคัดเลือกมา 7 บทความที่ตรงตามเกณฑ์ ผลการศึกษาพบว่า การแทรกแซงโดยพยาบาลผ่านสุขภาพทางไกล เช่น การใช้เครื่องมือทางไกล การปรึกษาผ่านวิดีโอ การโทรศัพท์ และการแจ้งเตือนทางอีเมล มีผลในการลดความดันโลหิต โดยเฉพาะความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure) ในกลุ่มที่ได้รับการแทรกแซง นอกจากนี้ การแทรกแซงดังกล่าวยังส่งผลดีต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ความเชื่อมั่นในตนเอง และการควบคุมตนเองของผู้ป่วย ยังพบว่าไม่มีผลดีต่อการลดระดับคอเลสเตอรอล การบริโภคผักและผลไม้ การออกกำลังกาย และการปฏิบัติตามการใช้ยา สรุปได้ว่าการแทรกแซงโดยพยาบาลผ่านสุขภาพทางไกลมีประสิทธิภาพในการลดความดันโลหิตและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อย่างไรก็ตาม ยังจำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนกลยุทธ์ที่ให้การดูแลที่ต่อเนื่อง มีคุณภาพ และคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

ไอซีอีมีนา และคณะ (2019) ได้ศึกษา ผลของการแทรกแซงสุขศึกษาต่อความรู้ การป้องกัน และการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับความดันโลหิตสูงในผู้เกษียณอายุชาวไนจีเรีย: การศึกษากึ่งทดลอง ซึ่งในการศึกษากึ่งทดลองนี้ได้มีการลงทะเบียนผู้เข้าร่วม 400 คนในเมือง Enugu และ Nsukka ในรัฐ Enugu ทางตะวันออกเฉียงใต้ของไนจีเรีย ผู้เข้าร่วมได้รับมอบหมายให้อยู่ในกลุ่มการรักษาและกลุ่มควบคุม ผู้เข้าร่วมกลุ่มทดลอง/การรักษา (กลุ่ม T) ได้รับการแทรกแซงจากผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขและพยาบาล และผู้เข้าร่วมกลุ่มควบคุม (กลุ่ม C) ได้รับการพูดคุยเรื่องสุขภาพโดยไม่มีการแทรกแซง ข้อมูลที่รวบรวมที่การตรวจวัดพื้นฐาน (ก่อนการแทรกแซง) สัปดาห์ที่ 16 (เดือนที่ 4) และการติดตามผล (เดือนที่ 5) รวมถึงตัวแปรทางประชากรศาสตร์ ความรู้เกี่ยวกับความดันโลหิตสูง การป้องกัน และแนวทางปฏิบัติในการดูแลตนเอง เราใช้ตัวอย่างที่ทดสอบแบบจับคู่ การทดสอบไคสแควร์ และการวัดความแปรปรวนแบบทางเดียวซ้ำสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ผลปรากฏว่า อายุเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมคือ 65.9 (\pm 8.9) ปี ค่าเฉลี่ย SBP และ DBP เท่ากับ 136.5 (\pm 13.3) และ 87.9 (\pm 9.1) ตามลำดับ ผู้เข้าร่วมมากกว่าครึ่งหนึ่ง (50.3%) เป็นผู้ชาย และค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ที่ 23.9 (\pm 5.1) กิโลกรัมต่อตารางเมตร การวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบคู่แสดงให้เห็นว่าคะแนนความรู้ HT เฉลี่ย

เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่ม T ระหว่างการตรวจวัดพื้นฐานและหลังการแทรกแซง 1 เดือน (เดือนที่ 4) เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนในกลุ่ม C ($P < 0.0001$) นอกจากนี้ ค่า PA ($P = 0.007$) รูปแบบการนอนหลับและคุณภาพ ($P = 0.003$) การงดเว้นการใช้สารเสพติด ($P = 0.000$) อาหารเพื่อสุขภาพ ($P = 0.000$) และความสม่ำเสมอในการใช้ยา ($P = 0.000$) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญใน T- กลุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมระหว่างการตรวจวัดพื้นฐานและ 1 เดือนหลังการแทรกแซง การวิเคราะห์การวัดผลซ้ำแสดงให้เห็นผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (การวิเคราะห์ระหว่างกลุ่ม) สำหรับผลลัพธ์ทั้งหมดที่มีขนาดผลกระทบน้อยถึงใหญ่ ในทำนองเดียวกัน การวิเคราะห์ ANOVA ที่ใช้มาตรการซ้ำๆ แสดงให้เห็นผลกระทบจากการโต้ตอบตามเวลาต่อกลุ่มที่มีนัยสำคัญ (ภายในกลุ่ม) สำหรับผลลัพธ์ทั้งหมดที่มีขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่

Derek A. Tuoyire, Sarah McNair, Samuel A. Debrah and Rosemary B. Duda. (2018) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ถึงความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงและภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน ในแผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลส่วนกลางแถบชายฝั่งของประเทศกานา โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ของความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง และภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนเพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการรับรู้ถึงความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงและภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน ด้วยการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามแบบตัดขวางกลุ่มตัวอย่างทั้งผู้ชายและผู้หญิงที่มีอายุอย่างน้อย 18 ปี จำนวน 400 คน (ชาย 196 คน และ หญิง 204 คน) ได้จากการสุ่มข้อมูลจากแฟ้มประวัติคนไข้จากนั้นนำมาเข้าร่วมสัมภาษณ์เป็นเวลา 15 ถึง 20 นาที เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างประเมินการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักของตัวเอง ผลการศึกษาพบว่าประมาณ 39% ของผู้เข้าร่วม พบว่ามีน้ำหนักตัวมากเกินหรือเป็นโรคอ้วน อัตราในหมู่ผู้หญิง (50%) มากกว่าผู้ชาย (28%) ผลของแบบจำลองการถดถอยแบบลอจิสติกแบบไบนารี พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่แข็งแกร่ง ($OR = 2.21, 95\% CI = 1.23, 3.96$) ระหว่างการรับรู้ถึงความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงและภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักตัวมากเกินหรือ โรคอ้วน ค่าดัชนีมวลกายที่มากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและการเกิดโรคไม่ติดต่อร้ายละ 18.19 ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงและน้ำหนักรวม/โรคอ้วน อายุที่เพิ่มขึ้น การดูโทรทัศน์ เพศหญิง และการมีความสัมพันธ์ก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน ดังนั้นการที่บุคคลรับรู้โอกาสเสี่ยง ปัจจัยร่วมอื่น ๆ (ปัจจัยความรู้ และปัจจัยทางสังคมและประชากร ต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง จะทำให้เกิดการวางแผนป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ โดยสรุปการค้นพบนี้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการออกแบบโปรแกรมเพื่อช่วยให้บุคคลตระหนักถึงความเป็นจริงของความเสี่ยงด้าน

สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนัก เช่นเดียวกับความจำเป็นในการตอบรับรูปแบบการใช้ชีวิตที่ส่งเสริมผลลัพธ์ของน้ำหนักตัวที่ดีต่อสุขภาพ

Guo, Y., & Albright, D. (2018) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการดูแลสุขภาพทางไกลในการบริหารจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะเรื้อรังแบบครบวงจร ซึ่งเป็นการสำรวจผลกระทบของเทคโนโลยีสุขภาพทางไกล ในการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่มีอาการของโรคเรื้อรัง โดยได้ศึกษาทดลองทางคลินิกเกี่ยวกับการจัดการสุขภาพทางไกลด้วยตนเองสำหรับผู้สูงอายุที่มีอาการของโรคเรื้อรัง ยังมีการประเมินอคติที่อาจเกิดขึ้นสำหรับการศึกษาที่นำเข้ามาด้วย จากผลการวิจัยในครั้งนี้ เทคโนโลยีสุขภาพทางไกลได้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการปรับปรุงทักษะการดูแลตนเอง การปรับปรุงพฤติกรรม การตรวจสอบตนเอง และปรับปรุงผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้สูงอายุที่มีอาการเรื้อรังที่แตกต่างกัน การใช้เทคโนโลยีสุขภาพทางไกลเป็นแนวทางที่แนะนำในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยสูงอายุ อย่างไรก็ตามการพิจารณาความหลากหลายทางเชื้อชาติและความแตกต่างด้านพฤติกรรมด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมเป็นสิ่งสำคัญเมื่อใช้การดูแลสุขภาพทางไกลเทคโนโลยี

Asmah และ Orkoh (2017) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในสตรีชาวกานา โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจประชากรและสุขภาพของกานาในปี 2014 ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ระดับการศึกษา และเชื้อชาติ มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงในสตรี นอกจากนี้ ระดับการศึกษาของสตรีและคู่สมรส เชื้อชาติ อายุ และความมั่งคั่ง เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง

Kilic, Uzuncakmak and Ede (2016) ศึกษาผลของความรู้เกี่ยวกับความดันโลหิตสูงต่อการควบคุมความดันโลหิตสูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความรู้เกี่ยวกับความดันโลหิตสูงและคุณลักษณะทางประชากรและสังคมต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงจากแพทย์ในศูนย์บริการสาธารณสุขมูลฐานในศูนย์ประจำจังหวัดยอซกาต (Yozgat) ในปี 2013 จำนวน 485 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเรื่องความดันโลหิตสูง 15 ข้อ และข้อมูลส่วนบุคคลที่จัดทำขึ้น ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับความดันโลหิตสูง ระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ร้อยละ 31.3, 62.1 และ 6.6 ตามลำดับ ตัวแปรกลุ่มตัวอย่างด้านประชากรและสังคมไม่มีผลต่อความรู้ ระดับความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับอัตราส่วนผู้ควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ อย่างไรก็ตามไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Watson et al. (2015) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบนเว็บต่อการลดน้ำหนักและปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินและเป็นโรคอ้วนที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อประเมินผลกระทบขององค์ประกอบบนเว็บของบริการลดน้ำหนัก (Imperative Health) ในประชากรที่มีน้ำหนักเกิน/เป็นโรคอ้วนที่มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ (CVD) โดยใช้การออกแบบที่มีกลุ่มควบคุมแบบสุ่มและกลุ่มควบคุมที่แท้จริง โดยมีการสุ่มตัวอย่างผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกิน/เป็นโรคอ้วนจำนวน 65 คนที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจตบเป็น 1 ใน 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 (n=32) ได้รับโปรแกรมบนเว็บซึ่งสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงด้านอาหารและการออกกำลังกายในเชิงบวกและช่วยเหลือการจัดการน้ำหนัก กลุ่มที่ 2 ดูแลตัวเองตามปกติ (n=33) มีการประเมินแบบเห็นหน้ากัน หลักผลลัพธ์คือการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักระหว่างกลุ่มที่ 3 เดือน ผลลัพธ์รองรวมถึงการเปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มในด้านมานุษยวิทยาการวัดความดันโลหิต การวัดไขมัน การออกกำลังกาย และการบริโภคพลังงานที่ 3, 6 และ 12 เดือน มีการสัมภาษณ์ดำเนินการเพื่อสำรวจมุมมองของผู้เข้าร่วมเกี่ยวกับโปรแกรมบนเว็บ ผลพบว่า อัตราการเก็บรักษาสำหรับกลุ่มการแทรกแซงและกลุ่มควบคุมที่ 3 เดือนอยู่ที่ 78% (25/32) เทียบกับ 97% (32/33) ที่ 6 เดือนอยู่ที่ 66% (21/32) เทียบกับ 94% (31/33) และ ณ 12 เดือนอยู่ที่ 53% (17/32) เทียบกับ 88% (29/33) การวิเคราะห์ความตั้งใจที่จะรักษา โดยใช้การตรวจวัดพื้นฐานวิธีการสังเกตแบบดำเนินไปข้างหน้า พบว่ากลุ่มแทรกแซงลดน้ำหนักได้มากกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ 3 เดือน (เฉลี่ย -3.41 , 95% CI -4.70 ถึง -2.13 กก. เทียบกับค่าเฉลี่ย -0.52 , 95% CI -1.55 ถึง 0.52 กก., $P < .001$) ที่ 6 เดือน (เฉลี่ย -3.47 , 95% CI -4.95 ถึง -1.98 กก. เทียบกับค่าเฉลี่ย -0.81 , 95% CI -2.23 ถึง 0.61 กก., $P = .02$) แต่ไม่ใช่ที่ 12 เดือน (ค่าเฉลี่ย -2.38 , 95% CI -3.48 ถึง -0.97 กก. เทียบกับค่าเฉลี่ย -1.80 , 95% CI -3.15 ถึง -0.44 กก., $P = .77$) ผู้เข้าร่วมกลุ่มแทรกแซงจำนวนมากขึ้นสูญเสีย $\geq 5\%$ ของร่างกายที่พื้นฐานน้ำหนักที่ 3 เดือน (34%, 11/32 vs 3%, 1/33, $P < .001$) และ 6 เดือน (41%, 13/32 vs 18%, 6/33, $P = .047$) แต่ไม่ใช่เมื่ออายุ 12 เดือน (22%, 7/32 เทียบกับ 21%, 7/33, $P = .95$) เทียบกับกลุ่มควบคุม กลุ่มแทรกแซงมีการปรับปรุงคอเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์และนำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเชิงบวกมาใช้มากขึ้นเป็นเวลาสูงสุด 3 เดือนในการควบคุม versus; อย่างไรก็ตามสิ่งเหล่านี้มีการปรับปรุงที่ยั่งยืน สรุปได้ว่าแม้ว่ากลุ่มทดลองจะมีระดับการออกจากงานสูง แต่การศึกษานี้แสดงหลักฐานว่าโปรแกรมบนเว็บนี้สามารถใช้เพื่อเริ่มต้นการลดน้ำหนักที่เกี่ยวข้องทางคลินิกและลดความเสี่ยง CVD ได้นานถึง 3-6 เดือน ขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแทรกแซงผู้เข้าร่วมกลุ่มสูญเสีย $\geq 5\%$ ของน้ำหนักตัวเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ยังเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการเพิ่มการใช้งานบนเว็บ โปรแกรมที่

มีการทดลองเพิ่มเติม เช่น การสนับสนุนด้วยตนเองเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมและรักษาการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวข้างต้น พบว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงในรูปแบบต่าง ๆ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพตนเองของบุคคล ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพการดูแลตนเอง สร้างการรับรู้ การสร้างแรงจูงใจ และการติดตามเยี่ยมของผู้วิจัยทางระบบ Telehealth เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชน กลุ่มเสี่ยงโดยนำเอารูปแบบการให้ความรู้เชิงรุกโดยใช้สื่อ และการใช้ไลน์ในการติดตามให้ข่าวสาร รวมไปถึงการสร้างแรงจูงใจโดยการสร้างบุคคลตัวอย่าง และสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงมีการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค เพื่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งการให้ความรู้เชิงรุกและระบบสุขภาพทางไกลจะทำให้กลุ่มเป้าหมายมีโอกาสเข้าถึงบริการได้มากขึ้นและมีส่วนร่วมในกิจกรรม จะเป็นการสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในด้านความรู้และการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องมากขึ้น ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มนี้ได้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ใช้แบบแผนการวิจัย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (comparison group) โดยทำการวัดก่อนและหลังการทดลอง (before-after two group pretest - posttest design) โดยมุ่งศึกษาโปรแกรม พัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคโรคความดันโลหิตสูง ร่วมกับการใช้ระบบสุขภาพทางไกล ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

1. รูปแบบการวิจัย

กลุ่มทดลอง O1 _____ X,Xt _____ O2
 กลุ่มเปรียบเทียบ O3 _____ O4

O1, O3 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง

O2, O4 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง

X หมายถึง โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

Xt หมายถึง การติดตามเยี่ยมโดยใช้ระบบสุขภาพทางไกล

แผนการทดลองรูปแบบการวิจัย

แผนการทดลอง

	O1				O2				
กลุ่ม	X1	Xt1	X2	Xt2	X3	Xt3	Xt4	X5	ทดลอง
สัปดาห์	1	2	3	4	5	6	7	8	ที่

	O3				O4				
กลุ่ม									เปรียบเทียบ
สัปดาห์	1	2	3	4	5	6	7	8	ที่

ภาพที่ 3.1 แผนการทดลองรูปแบบการวิจัย

O1, O3 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

O2 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองเสร็จสิ้น โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดิม

O4 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลอง ภายหลังจากใส่โปรแกรมในการพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

x1 หมายถึง เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

Xt1, Xt2, Xt3 หมายถึง กิจกรรมเยี่ยมเสริมพลังผ่านระบบสุขภาพทางไกล โดยครอบคลุม ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ดังนี้ ปัจจัยนำ ได้แก่ การใช้ระบบสุขภาพทางไกล ให้ความรู้และสร้างการรับรู้ รวมถึงการสะท้อนข้อมูลตามปัญหาเฉพาะของบุคคล 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การทบทวนการฝึกทักษะการดูแลสุขภาพตนเองด้าน การรับประทานอาหาร (DASH DIET) การจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร การออกกำลังกาย (aerobic exercise) การนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด ผ่านทางระบบสุขภาพทางไกล 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การใช้ระบบสุขภาพทางไกล ติดตามเยี่ยมเสริมพลัง

X3, X5 หมายถึง กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลุ่มเสี่ยงที่เป็นกลุ่มทดลองเพื่อทบทวนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง ซักถามปัญหาอุปสรรค และแนวทางในการแก้ปัญหา ร่วมกัน 1 ครั้ง ใช้เวลาครึ่งวัน (4 ชั่วโมง)

Xt4 หมายถึง กิจกรรมเยี่ยมเสริมพลังผ่านระบบสุขภาพทางไกลแบบกลุ่ม และประกาศให้รางวัลด้วยการเชิดชูเป็นบุคคลต้นแบบด้านการพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นประชาชนเพศหญิงและเพศชาย อายุ 35 - 59 ปี ที่มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จากการคัดกรองโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในอำเภอบ้านดุง ประจำปี 2566 อาศัยอยู่ในพื้นที่ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จำนวนทั้งสิ้น 864 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม *G Power** ในการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (Power Analysis) เพื่อกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม โดยอ้างอิงจากผลการศึกษาในงานวิจัยของ อุบลรัตน์ มั่งสระคู (2562) ที่ให้ค่า Effect Size เท่ากับ 0.8 ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ กำหนดระดับความเชื่อมั่น (Significance Level) ที่ .05 และกำหนดค่า Power of Test ที่ระดับ .90 ผลการคำนวณพบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่เหมาะสมคือ 56 คน และเพื่อป้องกันการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการวิจัย เช่น การถอนตัวหรือไม่สามารถติดตามผลได้ครบถ้วน จึงมีการปรับเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีกร้อยละ 6 คิดเป็นจำนวน 4 คน ส่งผลให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 60 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ซึ่งจะเข้าร่วมในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการใช้ระบบ Telehealth และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน ซึ่งจะได้รับการดูแลแบบมาตรฐานตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่

2.2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) **สุ่มเลือกตัวบ** โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยเริ่มจากการกำหนดกรอบประชากรที่เป็นตำบลทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา จำนวน 13 ตำบล แต่ละตำบลได้รับหมายเลขตั้งแต่ 1 ถึง 13 เพื่อความสะดวกในการสุ่ม จากนั้นดำเนินการสุ่มเลือกตำบล 2 แห่ง โดยเขียนหมายเลขของตำบลลงบนกระดาษที่มีขนาดเท่ากันทุกแผ่น พับกระดาษทั้งหมดและใส่ในภาชนะทึบแสง ก่อนจะทำการสุ่มจับหมายเลขครั้งละ 1 ใบ โดยจับแบบไม่ต้องคืน (Without Replacement) จับฉลากได้ตำบลโพนสูงและตำบลสระแก้ว หลังจากได้ตำบลทั้งสองแห่งแล้ว จึงนำหมายเลขของทั้งสองตำบลมาสุ่มอีกครั้ง เพื่อกำหนดว่าตำบลใดจะเป็นกลุ่มทดลองและตำบลใดจะเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้วิธีการสุ่มเช่นเดิม ผลการสุ่มครั้งนี้ได้ตำบลโพนสูงเป็นกลุ่มทดลอง และตำบลสระแก้วเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

2) *สุ่มกลุ่มตัวอย่าง* การสุ่มกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ดำเนินการโดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความครอบคลุมและกระจายอย่างเหมาะสมในกลุ่มเป้าหมาย โดยเริ่มจากการรวบรวมรายชื่อกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจากทะเบียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในตำบลที่สุ่มเลือกไว้ รายชื่อดังกล่าวถูกจัดเรียงหมายเลขตามลำดับตั้งแต่ 1 ถึงจำนวนประชากรทั้งหมด เช่น หากมีประชากรกลุ่มเป้าหมาย 300 คน จะกำหนดหมายเลขตั้งแต่ 1 ถึง 300 จากนั้น คำนวณค่าช่วง (Interval) เพื่อกำหนดการเลือกตัวอย่าง โดยใช้สูตรจำนวนประชากรทั้งหมดหารด้วยขนาดตัวอย่างที่ต้องการ เช่น หากต้องการสุ่ม 30 คนจาก 300 คน จะได้ค่าช่วงเท่ากับ 10 ($300 \div 30 = 10$) ขั้นตอนต่อไปคือการสุ่มตัวเลขเริ่มต้น (Starting Point) จากหมายเลข 1 ถึงค่าช่วง โดยใช้วิธีการจับฉลากหรือการสุ่มด้วยคอมพิวเตอร์ สมมติว่าผลการสุ่มได้หมายเลข 3 เป็นจุดเริ่มต้น เมื่อได้จุดเริ่มต้นแล้ว จะทำการเลือกตัวอย่างตามค่าช่วง เช่น เริ่มจากหมายเลข 3 จากนั้นเลือกหมายเลข 3, 13, 23, 33, 43 และดำเนินการเช่นนี้ต่อไปเรื่อย ๆ จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการคือ 30 คน หากมีรายชื่อใดไม่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก เช่น ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ จะสุ่มตัวอย่างเพิ่มเติมจากรายชื่อสำรองในทะเบียนเพื่อทดแทน โดยเลือกจากผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

(1) *เกณฑ์การตัดเข้า (Inclusion criteria)* มีดังนี้

ก. เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยตรวจพบค่าระดับความดันโลหิตขณะพักตั้งแต่ 120-139/80-89 มิลลิเมตรปรอท จากการคัดกรองโรคในชุมชน และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง

ข. มีอายุตั้งแต่ 35-59 ปีทั้งเพศชายและเพศหญิง

ค. ไม่มีโรคประจำตัวอื่นที่เป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมในโปรแกรม เช่น โรคอัมพฤกษ์ เชาเสี้อม โรคจิตเภท เป็นต้น

ง. สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ สื่อสารได้ปกติ และไม่มี ความผิดปกติด้านการรับรู้ เช่น การได้ยิน การมองเห็น เป็นต้น ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารและการตอบแบบสอบถาม

จ. มีสมาร์ทโฟนและสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันไลน์ได้

(2) เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) มีดังนี้

- ก. กลุ่มตัวอย่างขอถอนตัวหรือยุติการเข้าร่วมโปรแกรม
- ข. กลุ่มตัวอย่างมีค่าความดันโลหิตสูงขึ้นขณะเข้าร่วมโปรแกรม โดยความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท หรือแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง
- ค. กลุ่มตัวอย่างย้ายสถานที่อยู่อาศัยไปอยู่นอกเขตที่ทำการศึกษา
- ง. กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง
- จ. เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยขณะเข้าร่วมโปรแกรม

หลังจากได้กลุ่มตัวอย่างสำหรับกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนสูงแล้ว ขั้นตอนถัดไปคือการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับกลุ่มเปรียบเทียบจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระแก้ว โดยใช้วิธีจับคู่กลุ่มตัวอย่าง (Match Paired) เพื่อให้กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความคล้ายคลึงกันในลักษณะของคุณสมบัติที่สำคัญ วิธีการจับคู่ดำเนินการดังนี้

1) การกำหนดคุณสมบัติในการจับคู่ ลักษณะสำคัญที่ใช้ในการจับคู่กลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เกิดความสมดุลและลดอิทธิพลของตัวแปรรบกวน ประกอบด้วย เพศ จับคู่ให้เป็นเพศเดียวกัน อายุ จับคู่โดยให้อายุของผู้เข้าร่วมในกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างจากกลุ่มทดลองไม่เกิน ± 3 ปี ระดับความดันโลหิต จับคู่ระดับความดันโลหิตให้มีค่าแตกต่างจากกลุ่มทดลองไม่เกิน ± 5 มิลลิเมตรปรอท

2) การสร้างรายชื่อกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปได้ในตำบลสระแก้ว คัดเลือกชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติตรงกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้ทะเบียนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระแก้ว เช่น ระบุเพศ อายุ และระดับความดันโลหิตของแต่ละคนในทะเบียน

3) การจับคู่แบบรายบุคคล นำรายชื่อกลุ่มตัวอย่างจากตำบลโพนสูง (กลุ่มทดลอง) มาเปรียบเทียบกับรายชื่อในตำบลสระแก้ว (กลุ่มเปรียบเทียบ) โดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด เริ่มจากเพศเดียวกันก่อน จากนั้นตรวจสอบช่วงอายุว่าตรงตามเกณฑ์ ± 3 ปี และตรวจสอบระดับความดันโลหิตให้ตรงตามเกณฑ์ ± 5 มิลลิเมตรปรอท หากพบว่าไม่มีผู้ที่มีคุณสมบัติตรงกันในตำบลสระแก้ว จะเลือกผู้คนนั้นเป็นตัวแทนในกลุ่มเปรียบเทียบ

4) การคัดเลือกสำรongsกรณีนีไม่พบผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วน หากไม่สามารถจับคู่ผู้ที่ตรงตามคุณสมบัติได้ครบถ้วน จะทำการขยายเกณฑ์ เช่น เพิ่มช่วงอายุเป็น ± 5 ปี หรือขยายระดับความดันโลหิต ± 10 มิลลิเมตรปรอท โดยยังคงพยายามรักษาความคล้ายคลึงกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบให้มากที่สุด

5) การตรวจสอบและยืนยันกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อจับคู่ได้ครบทั้ง 30 คนในกลุ่มเปรียบเทียบ จะตรวจสอบความสมดุลของตัวแปรสำคัญ (เพศ อายุ ระดับความดันโลหิต) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอีกครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าทั้งสองกลุ่มมีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดของแบบจำลองพีริซิดีครอบคลุมการพัฒนาปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) การพัฒนาปัจจัยนำ ได้แก่ ให้ความรู้และสร้างการรับรู้ รวมถึงการสะท้อนข้อมูลตามปัญหาเฉพาะของบุคคล 2) การพัฒนาปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย, การรณรงค์ในชุมชนเพื่อส่งเสริมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงทั้งด้านอาหารและการออกกำลังกาย, การจัดการความเครียด, การประชาสัมพันธ์สื่อเสียงตามสาย, และการทบทวนการฝึกทักษะต่างๆผ่านทางระบบสุขภาพทางไกล และ 3) การพัฒนาปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การเชิญให้เป็นบุคคลต้นแบบ และการเยี่ยมเสริมพลังโดยใช้ระบบสุขภาพทางไกล โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงประกอบด้วยกิจกรรม 6 ประเภท และมีเครื่องมือในการทดลองสำหรับกิจกรรมแต่ละประเภท ดังนี้

3.1.1 การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง พยาธิสภาพของโรค สาเหตุการเกิดโรค แนวทางการป้องกันโรคและการรักษา

3.1.2 การสร้างการรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง เครื่องมือคือ บุคคลต้นแบบด้านบวก กลุ่มสงสัยป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยในการดูแลสุขภาพ และตัวแบบด้านลบเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคหลอดเลือดสมองและ

โรคไตวายเรื้อรัง และแบบประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงด้วยตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.1.3 การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการรับประทานอาหาร,การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เครื่องมือประกอบด้วยผู้สาธิตการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ ผู้วิจัย นักโภชนากร ซึ่งเป็นสมาชิกทีมสุขภาพ แบบบันทึกการรับประทานอาหาร แบบบันทึกการออกกำลังกาย แบบบันทึกการจัดการความเครียด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

3.1.4 การรณรงค์ในชุมชน เครื่องมือประกอบด้วยสื่อกระจายเสียง (แฟลชไดรฟ์) ความดันโลหิตสูงให้ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้นำชุมชนเปิดสื่อการสอนที่หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านทุกวัน ทุกหมู่บ้าน และโปสเตอร์เรื่องกินพิชิตโรคความดันโลหิตสูง ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2559) ตามศาลากลางบ้านและร้านค้าในหมู่บ้าน

3.1.5 การเสริมแรงจูงใจในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เครื่องมือประกอบด้วยระบบ สุขภาพทางไกล ที่เจ้าหน้าที่ใช้ในการติดตามเยี่ยมเสริมพลัง กลุ่มไลน์ที่ใช้โพสต์กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และรางวัลที่มอบแก่บุคคลต้นแบบเป็นเกียรติบัตร

3.1.6 การบันทึกข้อมูลสุขภาพ โดยใช้สมุดบันทึกข้อมูลสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ระดับความดันโลหิต แบบบันทึกการให้บริการสุขภาพทางไกล และแบบบันทึกพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงทั้ง 4 ด้าน ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และเป็นแบบเติมคำในช่องว่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.2.1 แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 2 ส่วน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ความพอเพียงของรายได้ การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ โรคประจำตัว การรับประทานยา การเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และข้อมูลทางคลินิก (ผู้วิจัยกรอกข้อมูลด้วยตนเอง) ประกอบด้วยระดับความดันโลหิต รวมคำถามข้อมูลทั่วไปจำนวน 15 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 10 ข้อ ด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร จำนวน 12 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 9 ข้อ และด้านการจัดการความเครียดจำนวน 7 ข้อ รวมทั้งสิ้น

จำนวน 38 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรม ด้านบวกและด้านลบ ดังนี้

ถ้าเป็นข้อความทางบวกให้คะแนนดังนี้ ถ้าเป็นข้อความทางลบให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	ให้ 5 คะแนน	ปฏิบัติทุกครั้ง	ให้ 1 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้ 4 คะแนน	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ 3 คะแนน	ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติน้อย	ให้ 2 คะแนน	ปฏิบัติน้อย	ให้ 4 คะแนน
ปฏิบัติน้อยมาก	ให้ 1 คะแนน	ปฏิบัติน้อยมาก	ให้ 5 คะแนน

เกณฑ์การแปลผล จากคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยंत्रากร, 2553)

4.50 - 5.00 ระดับพฤติกรรมมากที่สุด

3.50 - 4.49 ระดับพฤติกรรมมาก

2.50 - 3.49 ระดับพฤติกรรมปานกลาง

1.50 - 2.49 ระดับพฤติกรรมน้อย

1.00 - 1.49 ระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด

3.2.2 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ (automatic blood pressure)

ยี่ห้อ Amron ที่ได้ผ่านการสอบเทียบแล้ว

3.2.3 โทรศัพท์สมาร์ทโฟน ที่สามารถใช้งาน แอปพลิเคชันไลน์วิดีโอคอลได้

3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย การ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

1) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาความถูกต้อง ความชัดเจนของ ภาษา และความ ครบคลุม แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์

2) นำเครื่องมือที่ผ่านการแก้ไขและปรับปรุงแล้ว เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจำนวน 1 ท่าน

พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการจัดการโรคเรื้อรัง จำนวน 2 ท่าน ด้วยการให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้

1 หมายถึง คำถามไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์ และไม่เหมาะสมที่จะใช้วัดตัวแปรนั้น ควรตัดทิ้ง

2 หมายถึง คำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์น้อย จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวน และปรับปรุงอย่างมาก จึงจะสอดคล้องกับนิยามศัพท์ และเหมาะสมที่จะใช้วัดตัวแปรนั้นน้อย

3 หมายถึง คำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์ค่อนข้างมาก จำเป็นต้องได้รับการพิจารณา ทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะสอดคล้องกับนิยามศัพท์ และเหมาะสมที่จะใช้วัดตัวแปรนั้นปานกลาง

4 หมายถึง คำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์ค่อนข้างมากและเหมาะสมที่จะใช้วัดตัวแปรนั้นมาก

นำความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) หากมีค่าตั้งแต่ 0.80 ถือว่าใช้ได้ (วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และวรรณภา อัครชัยสุภิกรม, 2550) โดยคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับด้วยวิธีเอส-ซีวีไอ/ยูเอ (S-CVI/Universal agreement : S-CVI/UA) (อิศรัฎฐ์ รินโรสง, 2557) ดังนี้

ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ = $\frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนให้ความเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$

ผลการคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (S-CVI/UA) ของแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ได้เท่ากับ 0.97

3) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้ (pilot study)

3.3.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability)

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จึงได้นำไปเพื่อทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น และเครื่องมือวิทยาศาสตร์การแพทย์นำไปตรวจสอบความเที่ยง ดังนี้

1) การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

(1) นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มเสียงความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ PCU ศรีสุทโธ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 คน

(2) นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ส่วนที่ 2 ด้านพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 0.71 ใส่ค่า Reliability

(3) นำแผนการสอนไปให้พยาบาลวิชาชีพ 2 คน อ่านและสอนกลุ่มเสียงโรคความดันโลหิตสูง ผลพบว่า พยาบาลวิชาชีพเข้าใจตรงกันและสามารถสอนได้ผลดี

(4) นำสื่อเสียงตามสาย (แฟลชไดรฟ์) เรื่องการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ความยาว 10 นาที ไปเปิดให้พยาบาลวิชาชีพ 2 คน และกลุ่มเสียงโรคความดันโลหิตสูง 3 คน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบว่าพยาบาลวิชาชีพ และกลุ่มเสียงโรคความดันโลหิตสูงเข้าใจตรงกัน และสามารถตอบคำถามตามเนื้อหาได้ถูกต้องตรงกัน

2) การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิทยาศาสตร์

เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดดิจิทัลที่นำมาใช้ผ่านการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือ (calibration) โดยกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุงก่อนการวิจัย และฝึกผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิตตามแนวปฏิบัติของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย โดยตรวจสอบความถูกต้องของการอ่านค่ากับผู้ป่วยจำนวน 10 คน ผลการอ่านค่าความดันโลหิตใกล้เคียงกันทั้ง 10 คน (เพิ่มหรือลดไม่เกิน 5 มิลลิเมตรปรอท)

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนทดลองใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสียง ระยะทดลอง และระยะหลังทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 ระยะก่อนการทดลอง

1) จัดทำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มเสียง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยฉบับสมบูรณ์

2) เสนอโครงการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เลขที่ 16/2567 ใส่เลขจริยธรรม

3) ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

4) ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ส่งโครงการวิจัย และตัวอย่างเครื่องมือการวิจัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนสูงและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระแก้ว อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

5) ติดต่อประสานงานกับบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลังได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6) ติดต่อประสานงานกับกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุงเพื่อสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องวัดความดันโลหิต

7) เตรียมผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเตรียมผู้ช่วยวิจัยวิทยากรผู้ใหญ่บ้าน เพื่อให้มีความพร้อมและทราบวิธีดำเนินการที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินการดังนี้

(1) ผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพ 2 คนให้เป็นผู้ช่วยวิจัย โดยมีการถ่ายทอดข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจในทุกส่วนของงานวิจัย ทั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ภาพรวมของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และกิจกรรมที่ใช้ในการอบรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมถึงเป้าหมายของการเก็บข้อมูล มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้แบบสอบถาม โดยเน้นการอ่านข้อคำถามที่ละเอียด พร้อมทั้งอธิบายความหมายของคำถามและตัวเลือกคำตอบในแต่ละข้อเพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยตีความข้อคำถามได้ถูกต้อง มีการฝึกปฏิบัติจำลองสถานการณ์ให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้แบบสอบถามกับกรณีตัวอย่างและให้คำแนะนำเพิ่มเติมในจุดที่ต้องปรับปรุง การเทรนผู้ช่วยวิจัยเรื่องอะไรบ้าง ถ่ายทอดข้อมูลอย่างไร

(2) วิทยากร ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 1 คน โภชนากร 1 คน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ทำความเข้าใจเนื้อหาในแผนการสอนให้ตรงกัน

(3) ผู้ใหญ่บ้าน ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้ใหญ่บ้านที่กลุ่มเป้าหมายได้อาศัยอยู่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้เปิดสื่อเสียงตามสาย (แฟลชไดรฟ์) เรื่องการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และชี้แจงวัตถุประสงค์ให้ผู้เห็นว่าความสำคัญ ทำความเข้าใจเนื้อหาในแผนการปฏิบัติให้ตรงกัน

8) ขอความร่วมมือจากพยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในการคัดเลือกที่กำหนด แห่งละ 30 คน โดยจับคู่เพศ อายุ และระดับความดันโลหิต

9) เก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มทดลองที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โพนสูงและกลุ่มเปรียบเทียบที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระแก้ว เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม เรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และวัดความดันโลหิต ทั้งสองกลุ่ม

10) พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยจะดำเนินการหลังจากได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทั้ง 2 แห่ง ขอความร่วมมือและได้รับความร่วมมือจากบุคคลต้นแบบด้านบวกและตัวแบบด้านลบ โดยผู้วิจัยชี้แจงความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอความร่วมมือและได้รับความร่วมมือจากกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินกิจกรรม และระยะเวลาของโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง จัดทำจดหมายขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเก็บข้อมูลเป็นความลับ การนำเสนอผลการศึกษากลับกลุ่ม การมีสิทธิปฏิเสธการตอบแบบสอบถามโดยไม่มีผลกระทบใดๆ และผู้วิจัยพร้อมจะให้ข้อมูลเพิ่มเติมหากต้องการ รวมทั้งจัดทำเอกสารแสดงการยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อให้ลงนามแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ รวมถึงสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมโปรแกรมได้ตลอดเวลาถ้ากลุ่มตัวอย่างต้องการ

3.4.2 ระยะเวลาทดลอง

ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม จำนวนทั้งหมด 8 ครั้ง ใช้เวลา 8 สัปดาห์ ในก่อนจะเริ่มกิจกรรมในแต่ละครั้งมีการทบทวนซ้ำของกิจกรรมที่ผ่านมาทุกครั้งเพื่อเกิดการเชื่อมโยงและต่อเนื่อง โดยจัดกิจกรรมที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนสูง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเข้าร่วมกิจกรรม 2 ครั้ง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระแก้ว โดยมีรายละเอียดกิจกรรมแต่ละกลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 1 วัน ดังนี้

ช่วงเช้า ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 3 ชั่วโมง

(1) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย วัดความดันโลหิตกลุ่มตัวอย่าง บันทึกลงในสมุดประจำตัวและตอบแบบสอบถามการวิจัย สร้างกลุ่มสัมพันธ์เพื่อสร้างความสนิทสนมคุ้นเคยและความไว้วางใจโดยการแบ่งกลุ่มเป็น 5 กลุ่มๆละ 6 คน และสร้างกลุ่ม Line รวม (ชื่อกลุ่มพิชิตความดัน) เพื่อใช้ติดตามและกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จากนั้นเก็บข้อมูลวัดความดันโลหิต

(2) การให้ความรู้เรื่องโรค ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง โดยการบรรยายประกอบการใช้สื่อวีดิทัศน์ 30 นาที แต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์วีดิทัศน์ และส่งตัวแทนนำเสนอผลที่ได้จากการวิเคราะห์ ผู้วิจัยประเมินผลการวิเคราะห์ จากนั้นผู้วิจัยสรุปเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ความสำคัญของการป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์

(3) การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของโรค ในส่วนของการรับรู้โอกาสเสี่ยงใช้ Thai CVD risk score ประเมินระดับความเสี่ยงของแต่ละบุคคล พร้อมบรรยายปัจจัยเสี่ยงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีลดความเสี่ยง ส่วนการรับรู้ความรุนแรงใช้บุคคลต้นแบบสองด้าน ได้แก่ ผู้ป่วยที่หยุดยาและผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน มาเล่าประสบการณ์จริงเพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างตระหนักถึงผลกระทบของโรค มีการสรุปอภิปรายร่วมกันเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเห็นถึงความสำคัญของการป้องกันและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ช่วงบ่าย ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 2 ชั่วโมง

(1) การให้ความรู้โดยการบรรยายแบบมีส่วนร่วม ในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (DASH diet) โดยผู้วิจัยและนักโภชนาการ 30 นาที

(2) การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง โดยการจัดฐานสาธิตเรื่องการรับประทานอาหาร โดยโภชนาการสาธิตโมเดลอาหารสำหรับโรคความดันโลหิตสูง การอ่านฉลากโภชนาการโดยผู้วิจัย การคำนวณปริมาณสารอาหารและพลังงานที่ถูกต้องและเหมาะสมโดยผู้ช่วยวิจัย 30 นาที

(3) การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยสาธิตรูปแบบการเดินแกว่งแขน พรอมฝึกปฏิบัติพร้อมกัน 30 นาที

(4) การพัฒนาทักษะด้านการนอนหลับพักผ่อนและจัดการความเครียด

โดยผู้วิจัยแลกเปลี่ยนวิธีการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ ให้ทำแบบประเมินความเครียด ST-5 พร้อมสรุปและแปลผล หลังจากนั้นสาธิตการฝึกจิต ฝึกสมาธิ ฝึกการหายใจ และกิจกรรมการผ่อนคลาย 30 นาที

สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 2 ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 2 ชั่วโมง

(1) ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมเสริมพลังผ่านระบบสุขภาพทางไกล 5-10 นาที ต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 คน โดยเริ่มต้นด้วยการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อความไว้วางใจ การตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง เน้นการพูดคุยและทบทวนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ และความตระหนักถึงความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เพื่อเป็นการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การกระตุ้น และให้กำลังใจ ในการปฏิบัติตนเป็นรายบุคคล บันทึกผลลงในสมุดบันทึก และนัดหมายครั้งต่อไป

2) ผู้วิจัยนำสโปตเสียงให้ความรู้และการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ให้ผู้นำชุมชนเปิดผ่านเสียงตามสายในช่วงเช้า สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ครั้ง โดยเนื้อหาสโปตเน้นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง วิธีป้องกันโรค และการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

สัปดาห์ที่ 3 ครั้งที่ 3 จัดกิจกรรมใช้เวลาดำเนินการ 3 ชั่วโมง ดังนี้

(1) ทบทวนความรู้หลักการรับประทานอาหาร DASH diet และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติตัวในสัปดาห์ที่ผ่านมา 30 นาที

(2) ทบทวนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ด้วยโปสเตอร์เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และแบ่งกลุ่มช่วยกันตอบคำถามเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงในบัตรคำถาม จำนวน 10 ข้อ โดยกลุ่มละ 2 ข้อ กลุ่มใดเสร็จก่อนจะได้รับคะแนนสะสม 30 นาที

(3) เกม “ วึ่งเปรี้ยว กินแดช (DASH diet)” 60 นาที ผู้วิจัยแบ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมออกเป็น 2 กลุ่ม และอธิบายกติกาการแข่งขัน ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกลุ่มยืนเรียงแถวอยู่หลังจุด start เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีดพร้อมเริ่มจับเวลา แต่ละกลุ่มส่งตัวแทน 1 คน แข่งกันวิ่งไปยังโต๊ะซึ่งวางภาพอาหารจากนั้นเลือกภาพที่คิดว่าเป็นอาหารที่ไม่ใช้น้ำมันเป็นส่วนประกอบ 1 ภาพ แล้ววิ่งกลับมาแตะมือเพื่อนคนถัดไปที่รออยู่ที่จุด start เพื่อให้วิ่งไปหยิบภาพบนโต๊ะ (เมื่อวิ่งกลับมาให้วางภาพในตะกร้าซึ่งระบุหมายเลขกลุ่ม) ครบ 5 นาที ผู้วิจัยเป่านกหวีดหมดเวลา (จับเวลาตั้งแต่เริ่มต้นออกจากจุด start) จากนั้นผู้วิจัยเฉลยภาพอาหารของแต่ละกลุ่ม และสรุปคะแนน

(4) การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองด้านการออกกำลังกาย ให้กลุ่มเสี่ยงฝึกปฏิบัติเดินแกว่งแขนเข้าจังหวะร่วมกัน 30 นาที

(5) การพัฒนาทักษะด้านการนอนหลับพักผ่อนและจัดการความเครียด การผ่อนคลาย โดยการฝึกปฏิบัติการทำสมาธิ การผ่อนคลายร่วมกันหลังจากสิ้นสุดกิจกรรมต่างๆ และมอบหมายการเตรียมกิจกรรมในสัปดาห์ต่อไป 30 นาที

สัปดาห์ที่ 4 ครั้งที่ 4 กิจกรรมที่ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมเสริมพลังผ่านระบบสุขภาพทางไกล 5-10 นาที ต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 คน โดยเน้นการประเมินระดับแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อแรงจูงใจนั้น และติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ใช้คำถามปลายเปิดเพื่อสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยผู้วิจัยแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และผลลัพธ์ที่นำมาซึ่งผลดีต่อสุขภาพ มีการทบทวนปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ใช้คำถามย้อนกลับเพื่อช่วยให้เห็นและตระหนักถึงปัญหาเหล่านั้น และใช้คำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นให้เกิดการค้นหาวิธีแก้ไขปัญหาอุปสรรค วางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน ติดตามสอบถามถึงพฤติกรรมการปฏิบัติตัว เพื่อเป็นการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด การกระตุ้นและให้กำลังใจ ในการปฏิบัติตนเป็นรายบุคคล บันทึกผลลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ และนัดหมายครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 5 ครั้งที่ 5 จัดกิจกรรม ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 4 ชั่วโมง ดังนี้

(1) ประเมินภาวะสุขภาพ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ตรวจสอบบันทึกพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด ลงในแบบบันทึกข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ 30 นาที

(2) ทบทวนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ด้วยโปสเตอร์เรื่องโรคความดันโลหิตสูง 30 นาที

(3) การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองด้านการรับประทานอาหาร ดังนี้

ก. เกม “แก่งเลือกแก่งฉลาด” โดยให้สมาชิกแต่ละกลุ่มเลือกเครื่องดื่มนม ที่มีขายตามท้องตลาด ขนม และอาหารสำเร็จรูป โดยจัดให้เลือกเป็นหมวด แล้วมาคำนวณระดับพลังงานและค่าน้ำตาล (คำนวณจากปริมาณน้ำตาลที่ระบุในผลิตภัณฑ์หน่วยเป็นกรัม; 1

ช้อนชา = 4 กรัม) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตัดสินใจว่ากลุ่มใดเลือกอาหารชนิดที่ได้พลังงานน้อยตามเกณฑ์ ให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และบันทึกเป็นคะแนนสะสมรายบุคคล 30 นาที

ข. เกม “ไม่มัน” โดยให้สมาชิกแต่ละกลุ่มเลือกเมนูอาหาร กลุ่มละ 20 เมนู จากบัตรคำที่บอกชื่อเมนูอาหาร 30 รายการ โดยแบ่งเป็นอาหารที่ใช้ไขมัน 10 เมนู และอาหารที่ไม่ใช้ไขมัน 10 เมนู วางไว้บนโต๊ะแล้วจำกัดเวลา 2 นาที กลุ่มใดได้ครบและถูกต้อง ให้คะแนนตามจำนวนเมนูอาหารที่ถูกต้อง ประเภทละ 1 คะแนน และบันทึกเป็นคะแนนสะสมรายบุคคล 30 นาที

ค. เกม “ไม่เค็ม” ผู้วิจัยแบ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมออกเป็น 5 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มแข่งขันกันคิดวิธีการกินเค็มในชีวิตประจำวัน เช่น ควรหลีกเลี่ยงอาหารชนิดใด ควรเลือกกินหรือปรุงอาหารแบบใดที่ช่วยลดการกินเค็ม หรือเกลือโซเดียม ผู้วิจัยจับเวลา 10 นาที จากนั้นจึงเฉลยคำตอบของแต่ละกลุ่มร่วมกัน กลุ่มที่ตอบได้จำนวนข้อที่ถูกต้องมากที่สุดเป็นผู้ชนะ ผู้วิจัยแนะนำอาหารที่มีโซเดียมสูงที่ควรหลีกเลี่ยง และสรุปวิธีการกินเค็มหรือเกลือโซเดียมในชีวิตประจำวัน 30 นาที

(4) การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองด้านการออกกำลังกาย ให้กลุ่มเสี่ยงฝึกปฏิบัติเดินแกว่งแขนเข้าจังหวะร่วมกัน 30 นาที

(5) การพัฒนาทักษะด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด การผ่อนคลาย โดยการฝึกปฏิบัติการหายใจ ทำสมาธิ การผ่อนคลายร่วมกันหลังจากสิ้นสุดกิจกรรมต่างๆ และมอบหมายการเตรียมกิจกรรมในสัปดาห์ต่อไป 30 นาที

สัปดาห์ที่ 6 ครั้งที่ 6 กิจกรรมที่ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมเสริมพลังผ่านระบบสุขภาพทางไกล 5-10 นาที ต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 คน ผู้วิจัยสรุปการสนทนาโดยการประเมินผลลัพธ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การให้คำชมเชย ให้กำลังใจเสริมพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และเน้นย้ำถึงการมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ เป็นรายบุคคล บันทึกผลลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ

สัปดาห์ที่ 7 ครั้งที่ 7 กิจกรรมที่ผู้วิจัยใช้วิธีการประชุมผ่านระบบสุขภาพทางไกลแบบกลุ่ม เสริมแรงจูงใจโดยการประกาศให้รางวัลรายบุคคลแก่ผู้ที่มีคะแนนสะสมความรู้และทักษะของกลุ่มมากที่สุดซึ่งวัดได้จากแบบบันทึกคะแนนรายบุคคล และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพให้ถูกต้องได้มากที่สุด ซึ่งวัดได้จากแบบบันทึกคะแนนรายบุคคล จากนั้นประกาศแจ้งมอบรางวัลใบประกาศเกียรติคุณ สำหรับบุคคลต้นแบบด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรค

ความดันโลหิตสูง และให้บอกเล่าประสบการณ์การดูแลตนเอง วิเคราะห์ผลสำเร็จของการดูแลตนเอง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

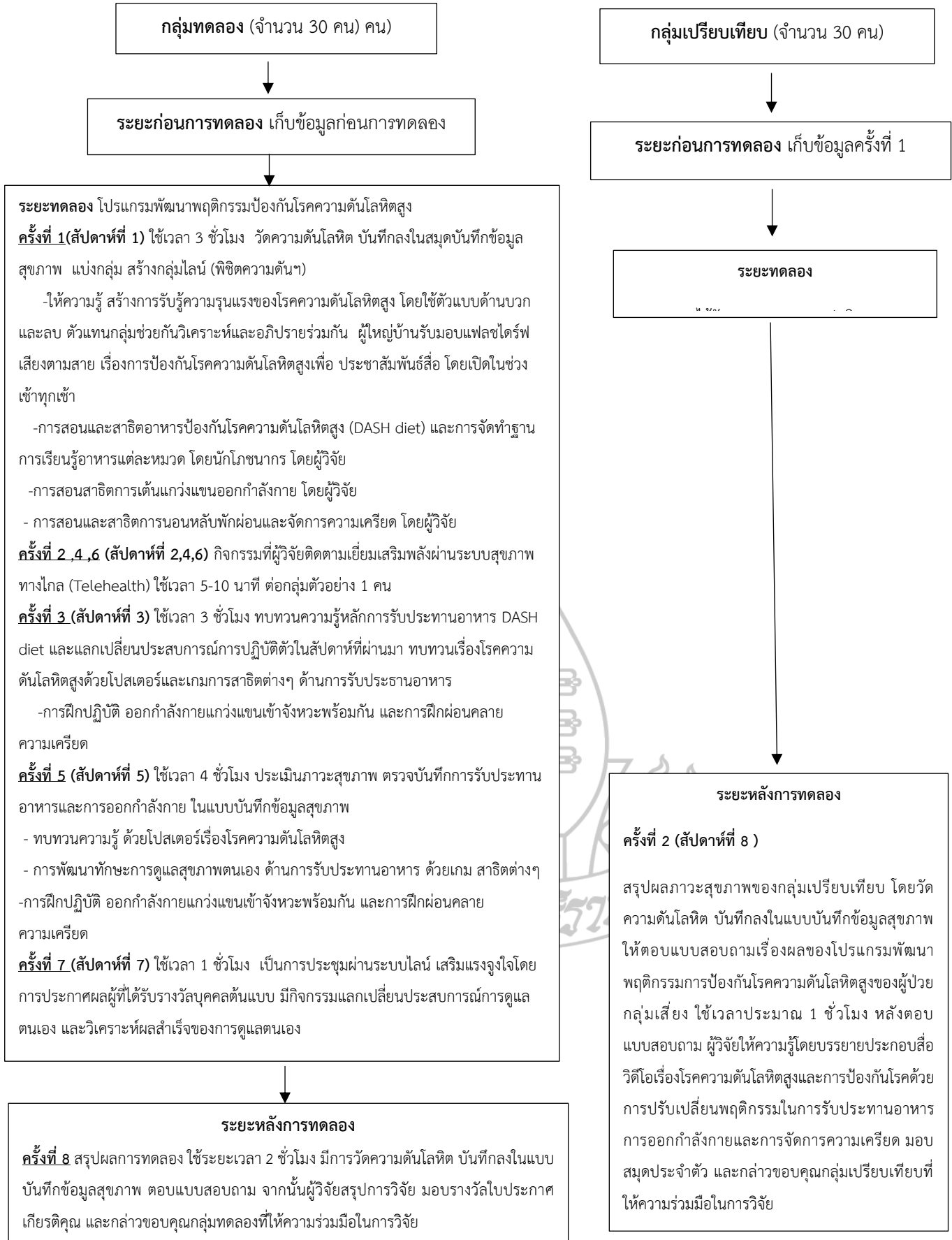
3.4.3 ระยะเวลาหลังการทดลอง

1) กลุ่มทดลอง

สรุปผลการทดลองการใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกล ในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี สัปดาห์ที่ 8 ประเมินผลการใช้โปรแกรม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย วัดความดันโลหิต บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ และให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง หลังตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยสรุปการเรียนรู้ มอบใบประกาศเกียรติแก่บุคคลต้นแบบด้านการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

2) กลุ่มเปรียบเทียบ

ครั้งที่ 2 สรุปผลภาวะสุขภาพของกลุ่มเปรียบเทียบ สัปดาห์ที่ 8 ประเมินผลการได้รับการบริการ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ และให้กลุ่มเปรียบเทียบตอบแบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง หลังตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยให้ความรู้โดยบรรยายประกอบสื่อวิดีโอเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการป้องกันโรคด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย มอบสมุดประจำตัว และกล่าวขอบคุณกลุ่มเปรียบเทียบที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้ง 3 ระยะ ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบได้ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

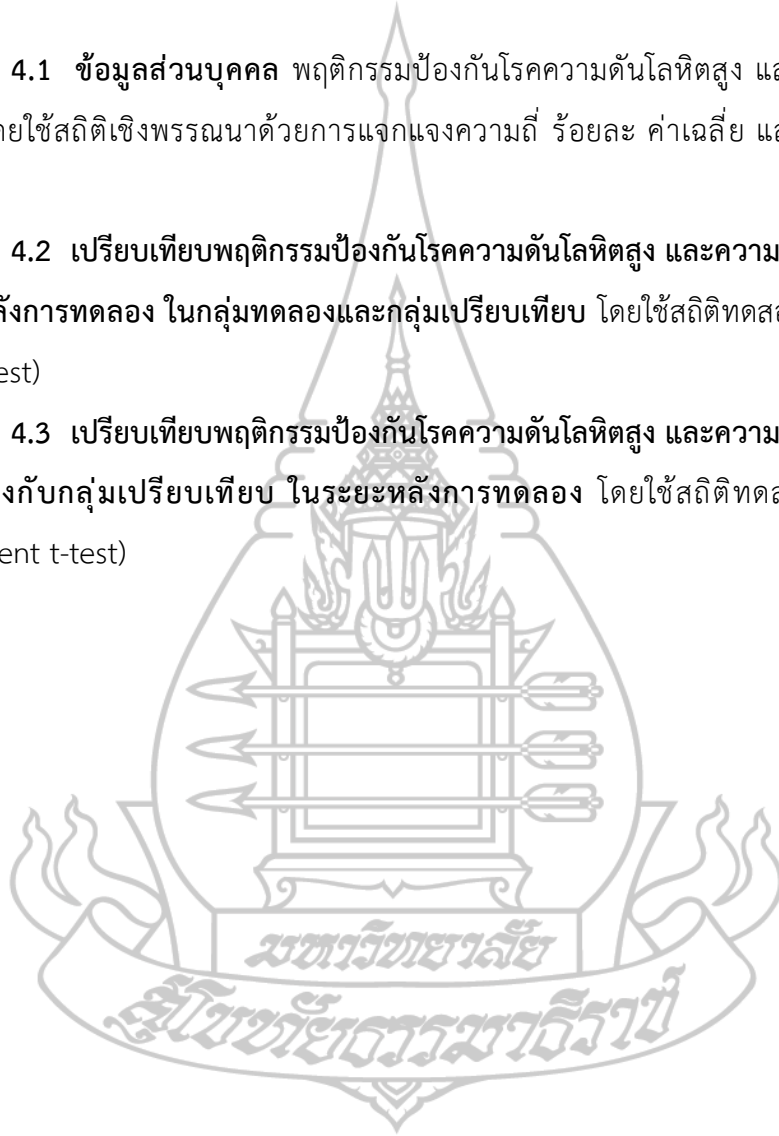
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และความดันโลหิตวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 เปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และความดันโลหิตระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test)

4.3 เปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบทีชนิดอิสระ (independent t-test)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับการใช้ระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ซึ่งผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของระดับพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ

ส่วนที่ 3 ความแตกต่างของระดับพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงระดับความดันโลหิตก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ ความพอเพียงของรายได้ การออกกำลังกาย วิธีการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โรคประจำตัว รับประทานยาบำรุงหรืออาหารเสริม ประวัติการเข้าร่วมกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความดันโลหิต ดังแสดงในตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง
จำแนกตามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ² /t- test	p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	(คน)		(คน)			
N=60						
เพศ						
ชาย	8	26.67	10	33.33	.317 ^a	.573
หญิง	22	73.33	20	66.67		
อายุ (ปี)	\bar{x} =50.40	S.D.=7.243	\bar{x} =50.40	S.D.=5.727	.000 ^b	1.00
30-39	4	13.33	0	0.00		
40-49	5	16.67	11	36.67		
50-59	21	70.00	19	63.33		
สถานะ						
โสด	5	16.67	3	10.00	.417 ^c	.519
คู่	25	83.33	23	76.67		
หม้าย	0	0.00	3	10.00		
หย่า/แยก	0	0.00	1	3.33		
ระดับการศึกษาสูงสุด						
ประถมศึกษา	22	73.33	24	80.00	.373 ^c	.542
มัธยมศึกษา	7	23.33	5	16.67		
อนุปริญญา/ปวส.	1	3.33	0	0.00		
ปริญญาตรี	0	0.00	1	3.33		
อาชีพ						
เกษตรกรกรม	27	90.00	24	80.00	1.176 ^c	.278
ข้าราชการ/	0	0.00	2	6.67		
รัฐวิสาหกิจ	2	6.67	1	3.33		
แม่บ้าน	1	3.33	3	10.00		
อื่นๆ						

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ² /t- test	p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	(คน)		(คน)			
	$\bar{X}=6,333$	S.D.=4,181	$\bar{X}=7,433$	S.D.=6,402	.787 ^b	.435
รายได้ครอบครัวต่อเดือน (บาท)						
< 5,000	18	60.00	17	56.67		
5,001-10,000	11	36.67	7	23.33		
10,001-15,000	0	0.00	3	10.00		
15,001-20,000	1	3.33	1	3.33		
> 20,000 บาท	0	0.00	2	6.67		
ความพอเพียงของรายได้						
เพียงพอ มีเหลือเก็บ	2	6.67	2	6.67	2.70 ^c	.100
เพียงพอ ไม่มีเหลือเก็บ	21	70.00	15	50.00		
ไม่เพียงพอ ไม่มีหนี้	0	0.00	6	20.00		
ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน	7	23.33	7	23.33		
การออกกำลังกาย						
ไม่ออกกำลังกาย	2	6.67	9	30.00	5.45 ^c	.020*
ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ	27	90.00	18	60.00		
สม่ำเสมอ	1	3.33	3	10.00		
การสูบบุหรี่						
ไม่สูบ	27	90	26	86.67	1.964 ^c	.161
เลิกสูบบุหรี่	2	6.67	0	0.00		
1 ปี						
สูบ	1	3.33	4	13.33		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ² /t- test	p- value
	จำนวน	ร้อยละ(คน)	จำนวน	ร้อยละ		
	(คน)		(คน)			
N=60						
การดื่มสุราหรือ เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์						
ไม่ดื่ม	25	83.33	21	70.00	1.176 ^c	.278
เล็กดื่มมากกว่า 1 ปี	2	6.67	3	10.00		
ดื่ม	3	10.00	6	20.00		
โรคประจำตัว						
ไม่มี	25	83.33	24	80.00	.111 ^a	1.00
มี	5	16.67	6	20.00		
รับประทานยา ยา บำรุง หรืออาหาร เสริม						
ไม่มี	26	86.67	28	93.33	.741 ^a	.389
มี	4	13.33	2	6.67		
เคยเข้าร่วมกิจกรรม ปรับเปลี่ยน พฤติกรรม						
ไม่เคย	24	80.00	23	76.67	.098 ^a	.754
เคย	6	20.00	7	23.33		
ระดับความดันโลหิต	\bar{X} =130.01	S.D.=4.235	\bar{X} =130.38	S.D.=9.349	.036 ^b	.761
ซิสโตลิก						
120-129	13	43.33	12	40.00		
130-139	17	56.67	18	60.00		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ² /t- test	p- value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก	\bar{X} =83.03	S.D.=2.220	\bar{X} =82.96	S.D.=2.108	.119 ^b	.905
80-84	22	73.33	23	76.67		
85-89	8	26.67	7	23.33		

หมายเหตุ : a = ค่า X², b = ค่า t-test, c = collapsing categories

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมี 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลส่วนบุคคลคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ เพศ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.33 และ 66.67 ตามลำดับ อายุ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 50.40 ปี (S.D.= 7.243) และ 50.40 ปี (S.D.= 5.727) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 70.00 และ 63.33 ตามลำดับ สถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 83.33 และ 76.67 ตามลำดับ ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 73.33 และ 80.00 ตามลำดับ อาชีพ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรร้อยละ 90.00 และ 80.00 ตามลำดับ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน พบว่า กลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 6,333.33 บาท (S.D.= 4,181) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 7,433.33 บาท (S.D.= 6,402.22) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 60.00 และ 56.67 ตามลำดับ ความเพียงพอของรายได้ พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ ไม่มีเหลือเก็บ ร้อยละ 70.00 และ 50.00 ตามลำดับ การออกกำลังกาย พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 ครั้ง แต่ละครึ่งใช้เวลาน้อยกว่า 30 นาที ร้อยละ 90.00 และ 60.00 ตามลำดับ การสูบบุหรี่ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 90.00 และ 86.67 ตามลำดับ การดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 83.33 และ 70.00 ตามลำดับ โรคประจำตัว พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 83.33 และ 80.00 ตามลำดับ การรับประทานยาบำรุงหรืออาหารเสริม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่ม

เปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่รับประทานยาบำรุงหรืออาหารเสริม ร้อยละ 86.67 และ 93.33 ตามลำดับ การเคยเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร้อยละ 80.00 และ 76.67 ตามลำดับ

ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 130.01 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 4.235) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 130.38 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=5.016) โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 56.67 และ 60.00 ตามลำดับ

ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 83.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 2.220) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 82.96 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=2.108) โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระหว่าง 80-84 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 73.33 และ 76.67 ตามลำดับ

เมื่อทำการทดสอบความเหมือนกันของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งเป็นนามมาตราโดยใช้สถิติไคสแควร์ (test for homogeneity) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติการทดสอบทีซนิตอิสระ (independent t-test) พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นพฤติกรรมการออกกำลังกายที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.021$)

ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรม

จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ มีการกระจายแบบปกติ (เอกสารภาคผนวก ข) จึงวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ของทั้งสองกลุ่มด้วยสถิติการทดสอบทีซนิตไม่อิสระ paired t-test ซึ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ โดยใช้สถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (paired t-test)

ตัวแปร	ก่อนใช้โปรแกรมฯ			หลังใช้โปรแกรมฯ			t	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
N=60								
พฤติกรรมรับประทานอาหารทั่วไป								
กลุ่มทดลอง	3.30	.364	ปานกลาง	3.52	.388	มาก	2.609	.014*
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.17	.323	ปานกลาง	2.94	.346	ปานกลาง	2.613	.014*
พฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียม								
กลุ่มทดลอง	3.14	.483	ปานกลาง	3.65	.371	มาก	4.983	.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.07	.346	ปานกลาง	2.94	.435	ปานกลาง	1.339	.191
พฤติกรรมการออกกำลังกาย								
กลุ่มทดลอง	3.09	.720	ปานกลาง	3.85	.638	มาก	4.777	.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.82	.719	ปานกลาง	3.01	.741	ปานกลาง	.988	.331
พฤติกรรมการนอนหลับและการจัดการความเครียด								
กลุ่มทดลอง	3.67	.588	มาก	4.01	.390	มาก	2.663	.012*
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.54	.724	มาก	3.36	.497	ปานกลาง	1.230	.229
พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม								
กลุ่มทดลอง	3.30	.365	ปานกลาง	3.76	.295	มาก	5.687	.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.15	.388	ปานกลาง	3.06	.237	ปานกลาง	1.308	.201
ความดันโลหิตซิสโตลิก								
กลุ่มทดลอง	130.01	4.235		123.90	6.195		4.422	.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	130.33	4.960		129.98	14.01		.121	.905

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	ก่อนใช้โปรแกรมฯ						t	p-value
	ก่อนใช้โปรแกรมฯ			หลังใช้โปรแกรมฯ				
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก								
กลุ่มทดลอง	83.03	2.220		75.73	5.258		6.927	.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	82.96	2.108		82.03	4.452		.952	.349

**p-value* < .05

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมมารับประทานอาหารก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$, S.D. = .364) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.52$, S.D. = .388) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ พฤติกรรมมารับประทานอาหารสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.609$, *p-value* = .014) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.17$, S.D. = .323 และ $\bar{x} = 2.94$, S.D. = 0.346 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมมารับประทานอาหารน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.613$, *p-value* = .014)

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.14$, S.D. = .483) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.65$, S.D. = 0.371) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -4.983$, *p-value* = .001) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.07$, S.D. = .346 และ $\bar{x} = 2.94$, S.D. = 0.435 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหารไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.339$, *p-value* = .191)

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.09$, S.D.= .720) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D.= 0.638) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.777$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.82$, S.D. = .719 และ $\bar{x} = 3.01$, S.D. = .741 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .988$, $p\text{-value} = .331$)

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$, S.D.= .588) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, S.D.= .390) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.663$, $p\text{-value} = .012$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = .724) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.36$, S.D. = .497) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.230$, $p\text{-value} = .229$)

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$, S.D.= .365) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.76$, S.D.= .295) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -5.687$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.15$, S.D. = .388 และ $\bar{x} = 3.06$, S.D. = .237 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.308$, $p\text{-value} = .201$)

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมฯ 130.01 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= .4.235) หลังใช้โปรแกรมฯ 123.90 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 6.195) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.422$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ 130.33 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.960) หลังใช้โปรแกรม 129.98 มิลลิเมตรปรอท

(S.D.=14.01) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .121, p\text{-value} = .905$)

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมฯ 83.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 2.220) หลังใช้โปรแกรมฯ 75.73 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 5.258) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 6.927, p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมฯ 82.96 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 2.108) หลังใช้โปรแกรม 82.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.452) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .952, p\text{-value} = .349$)

ส่วนที่ 3 ความแตกต่างของระดับพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ระดับความดันโลหิตก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ มีการกระจายแบบปกติ (เอกสารภาคผนวก ข) จึงวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ของทั้งสองกลุ่มก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ด้วยสถิติการทดสอบที่ชนิดอิสระ independent t-test ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) โดยใช้สถิติการทดสอบที่ชนิดอิสระ (independent t-test)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			t	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
พฤติกรรมการรับประทานอาหาร								
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.30	.364	ปานกลาง	3.17	.323	ปานกลาง	1.461	.150
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.52	.388	มาก	2.94	.346	ปานกลาง	6.105	.001*

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			t	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
พฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร								
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.14	.483	ปานกลาง	3.07	.346	ปานกลาง	.614	.541
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.65	.371	มาก	2.94	.435	ปานกลาง	6.810	.001*
พฤติกรรมการออกกำลังกาย								
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.09	.720	ปานกลาง	2.82	.719	ปานกลาง	1.434	.517
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.85	.638	มาก	3.01	.741	ปานกลาง	4.727	.001*
พฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด								
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.67	.588	มาก	3.54	.724	มาก	.782	.437
หลังใช้โปรแกรมฯ	4.01	.390	มาก	3.36	.497	ปานกลาง	5.610	.001*
พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม								
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.30	.365	ปานกลาง	3.15	.368	ปานกลาง	1.575	.121
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.76	.295	มาก	3.06	.237	ปานกลาง	10.038	.001*
ความดันโลหิตซิสโตลิก								
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	130.01	4.235		130.33	4.960		.266	.791
หลังใช้โปรแกรมฯ	123.90	6.195		129.98	14.01		2.175	.034*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก								
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	83.03	2.220		82.96	2.108		.119	.905
หลังใช้โปรแกรมฯ	75.73	5.258		82.03	4.452		5.008	.001*

จากตารางที่ 4.3 พบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.52$, S.D. = .388) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.94$, S.D. = .346) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 6.105$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$, S.D. = .364 และ $\bar{x} = 3.17$, S.D. = .323 ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.461$, $p\text{-value} = .150$)

หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.65$, S.D. = .371) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.94$, S.D. = .435) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 6.810$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.14$, S.D. = .483 และ $\bar{x} = 3.07$, S.D. = .346 ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .614$, $p\text{-value} = .541$)

หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = .638) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.01$, S.D. = .741) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.727$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.09$, S.D. = .720 และ $\bar{x} = 2.82$, S.D. = .718 ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.434$, $p\text{-value} = .517$)

หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = .390) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.36$, S.D. = .497) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 5.610$, $p\text{-value} = .001$)

ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$, S.D.= .588 และ $\bar{x} = 3.54$, S.D. = .724 ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 0.782$, $p\text{-value} = .437$)

หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.76$, S.D.= .295) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.06$, S.D.= .237) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 10.038$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$, S.D.= .365 และ $\bar{x} = 3.15$, S.D. = .368 ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.575$, $p\text{-value} = .121$)

หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 123.90 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 6.195) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 129.08 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 14.01) โดยค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก ของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.175$, $p\text{-value} = .034$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก ของกลุ่มทดลอง 130.01 มิลลิเมตรปรอทและกลุ่มเปรียบเทียบ 130.33 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 4.235 และ S.D. = 4.960 ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .266$, $p\text{-value} = .791$)

หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 75.73 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 5.258) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 82.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 4.452) โดยค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 5.008$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลอง 83.03 มิลลิเมตรปรอทและกลุ่มเปรียบเทียบ 82.96 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 2.220 และ S.D. = 2.108 ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก

คของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .119$, $p\text{-value} = .905$)



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ (two group pretest posttest design) ซึ่งสามารถสรุปการวิจัย อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1.1.1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนอายุ 35-59 ปี ทั้งเพศชายและหญิงที่มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จากการคัดกรองโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในอำเภอบ้านดุง ประจำปี 2566 อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานีในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย ตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) *โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง* คือ โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดของแบบจำลอง พรีซีด ครอบคลุมการพัฒนาปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) การพัฒนาปัจจัยนำเข้า ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงการติดตามเยี่ยมเสริมพลังด้วยระบบสุขภาพทางไกล 2) การพัฒนาปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย การรณรงค์ในชุมชนเพื่อส่งเสริมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงทั้งด้านอาหาร การออกกำลังกาย การนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด การประชาสัมพันธ์สื่อเสียงตามสาย การติดตามเยี่ยมเสริมพลังด้วยระบบสุขภาพทางไกล และ 3) การพัฒนาปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การเชิดชูให้เป็นบุคคลต้นแบบ และการเยี่ยมเสริมพลังโดยใช้ระบบสุขภาพทางไกล โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงประกอบด้วยกิจกรรม 5 ประเภท และมีเครื่องมือในการทดลองสำหรับกิจกรรมแต่ละประเภดังนี้

(1) *การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง* พยาธิสภาพของโรค สาเหตุการเกิดโรค แนวทางการป้องกันโรคและการรักษา

(2) *การสร้างการรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง* โดยใช้บุคคลต้นแบบด้านบวก กลุ่มเสี่ยงป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยในการดูแลสุขภาพและตัวแบบด้านลบเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรังและครอบครัว ให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรุนแรงของโรค และใช้แบบประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง Thai CVD Risk score

(3) *การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด* เครื่องมือประกอบด้วยผู้สาธิตการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ ผู้วิจัย นักโภชนากร ซึ่งเป็นสมาชิกทีมสุขภาพ แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การนอนหลับพักผ่อนและจัดการความเครียด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

(4) *การรณรงค์ในชุมชน* เครื่องมือประกอบด้วยสื่อกระจายเสียง (แฟลชไดรฟ์) เรื่อง การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ให้ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้นำชุมชนเปิดสื่อการสอนที่หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านทุกวันทุกหมู่บ้าน และโปสเตอร์เรื่องกินพิชิตโรคความดันโลหิตสูง ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2559) ตามศาลากลางบ้านและร้านชำในหมู่บ้าน

(5) การเสริมแรงจิตใจในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เครื่องมือประกอบด้วยระบบสุขภาพทางไกลที่เจ้าหน้าที่ใช้ในการติดตามเยี่ยมเสริมพลัง กลุ่มไลน์ที่ใช้โพสต์กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และรางวัลที่มอบแก่บุคคลต้นแบบเป็นเกียรติบัตร

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

(1) แบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (CVI : Content Validity Index) เท่ากับ .95 และมีค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) เท่ากับ .71

(2) เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดดิจิทัลยี่ห้อ OMRON รุ่น HBP-9020 โดยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าวได้รับการสอบเทียบความถูกต้องปีละ 1 ครั้ง และครั้งล่าสุดที่ดำเนินการสอบเทียบ คือ เดือนมิถุนายน 2567

(3) แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ แบบบันทึกความดันโลหิต แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านผ่านระบบสุขภาพทางไกล เป็นแบบเติมคำในช่องว่าง แบบบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด

1.2.3 การดำเนินการวิจัยผู้วิจัยดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการใช้โปรแกรมฯ ระยะทดลอง และระยะหลังการใช้โปรแกรมฯ ดังนี้

1) ระยะก่อนการใช้โปรแกรมฯ จัดทำรูปแบบและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ 16/2567 ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากสาธารณสุขอำเภอบ้านดุง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนสูง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระแก้ว สอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ โดยติดต่อประสานงานกับกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง เพื่อยืนยันการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องวัดความดันโลหิตตามวงรอบการตรวจสอบ ติดต่อประสานงานกับบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเตรียมผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้แก่ ผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 คน วิทยากร จำนวน 1 คน และ อสม. ที่คัดเลือกไว้ จำนวน 12 คน ขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ตำบล ทั้ง 2 แห่ง ให้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด แห่งละ 30 คน โดยจับคู่เพศ อายุ และระดับความดันโลหิต และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการใช้โปรแกรมฯ จากกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยแบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด และตรวจวัดความดันโลหิต บันทึกลงในแบบที่กข้อมูล

2) *ระยะทดลอง* ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ จำนวนทั้งหมด 8 ครั้ง ใช้เวลา 8 สัปดาห์ ในก่อนจะเริ่มกิจกรรมในแต่ละครั้งมีการทบทวนซ้ำของกิจกรรมที่ผ่านมาทุกครั้งเพื่อเกิดการเชื่อมโยงและต่อเนื่อง โดยจัดกิจกรรมที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนสูง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเข้าร่วมกิจกรรม 2 ครั้ง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระแก้ว โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต บันทึกลงในสมุดประจำตัวและตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทางคลินิก กิจกรรมประกอบด้วย การสร้างกลุ่มเพื่อนสัมพันธ์ เพื่อสร้างความไว้วางใจ และสร้างกลุ่มไลน์ (ชื่อกลุ่มไลน์ "กลุ่มพิชิตความดัน") เพื่อใช้ติดตามและกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การให้ความรู้เรื่องโรค ซึ่งเป็นการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง โดยการบรรยายประกอบการใช้สื่อวีดิทัศน์ทั้งนี้นอกจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ยังเชิญผู้ใหญ่บ้าน และ อสม. เข้าร่วมฟังการให้ความรู้ในครั้งนี้และผู้ใหญ่บ้านรับสื่อการสอนสปอร์ตประชาสัมพันธ์ป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และการสร้างการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงด้วยตัวแบบด้านบวกและด้านลบ และการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยสาธิตรูปแบบการเดินแกว่งแขนพร้อมฝึกปฏิบัติพร้อมกัน กิจกรรมการให้ความรู้เรื่องการเลือกอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (DASH diet) โดยนักโภชนาการและผู้วิจัย มีการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเอง โดยการจัดฐานสาธิตเรื่องการรับประทานอาหาร สาธิตโมเดลอาหารสำหรับโรคความดันโลหิตสูง ให้ความรู้เรื่องการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด สุดท้ายเป็นการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยวิธีการแกว่งแขน ครั้งที่ 2 กิจกรรมที่ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมเสริมพลังผ่านระบบ สุขภาพทางไกล 5-10 นาทีต่อคน โดยเริ่มต้นด้วยการสร้างสัมพันธ์ภาพ เพื่อความไว้วางใจ การตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง เน้นการพูดคุยและทบทวนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ และความตระหนักถึงความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เพื่อเป็นการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การกระตุ้น และให้กำลังใจ ในการปฏิบัติตนเป็นรายบุคคล ครั้งที่ 3 บันทึกข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพลงในคู่มือบันทึกข้อมูลสุขภาพ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำกิจกรรมทบทวนความรู้หลักการรับประทานอาหาร DASH diet และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติตัวในผ่านมา กิจกรรมเพิ่มพูนทักษะด้วยเกม " วิ่งเปี้ยว กิน แดช (DASH diet)" เป็นกิจกรรมฝึก

ทักษะการดูแลตนเอง สุดท้ายเป็นการส่งเสริมการดูแลสุขภาพด้านการออกกำลังกาย การนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด ครั้งที่ 4 กิจกรรมที่ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมเสริมพลังผ่านระบบสุขภาพทางไกล 5-10 นาทีต่อคน โดยเน้นการประเมินระดับแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อแรงจูงใจนั้น และติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง เพื่อสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ครั้งที่ 5 ประเมินภาวะสุขภาพ โดยการตรวจบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ทบทวนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ด้วยโปสเตอร์เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการรับประทานอาหาร กิจกรรม เกม "แก่งเลือกแก่งฉลาก" โดยให้สมาชิกแต่ละคู่เลือกเครื่องดื่ม นม ที่มีขายตามท้องตลาด ขนม และอาหารสำเร็จรูป โดยจัดให้เลือกเป็นหมวด แล้วมาคำนวณระดับพลังงาน และค่าน้ำตาลกิจกรรม เกม "ไม่มัน " โดยให้สมาชิกแต่ละคู่เลือกเมนูอาหาร คู่ละ 5 เมนู จากบัตรคำที่บอกชื่อเมนูอาหาร 30 รายการ และเกม "ไม่เค็ม"ผู้วิจัยแบ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมออกเป็น 2 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มแข่งขันกันคิดวิธีการกินเค็มในชีวิตประจำวัน สุดท้ายเป็นการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการออกกำลังกาย การนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด ครั้งมี 6 กิจกรรมที่ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมเสริมพลังผ่านระบบสุขภาพทางไกล 5-10 นาทีต่อคน ผู้วิจัยสรุปการสนทนาโดยการประเมินผลลัพธ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การให้คำชมเชยให้กำลังใจเสริมพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และเน้นย้ำถึงการมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ เป็นรายบุคคล ครั้งที่ 7 กิจกรรมที่ผู้วิจัยใช้วิธีการประชุมกลุ่มผ่านระบบสุขภาพทางไกล เสริมแรงจูงใจโดยการประกาศให้รางวัลรายบุคคลแก่ผู้ที่มีคะแนนสะสมความรู้และทักษะของกลุ่มมากที่สุด และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพให้ถูกต้องได้มากที่สุดและให้บอกเล่าประสบการณ์การดูแลตนเอง วิเคราะห์ผลสำเร็จของการดูแลตนเอง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 8 สรุปผลการทดลองการใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ประเมินผลการใช้โปรแกรมโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย วัดความดันโลหิต บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ และให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง หลังตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยสรุปการเรียนรู้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจับคู่กับเพื่อนเพื่อบอกเล่าประสบการณ์การดูแลตนเอง วิเคราะห์ผลสำเร็จของการดูแลตนเอง สรุปความรู้ที่ได้ไปนำเสนอให้กลุ่มรับฟัง และเสริมแรงจูงใจโดยการให้รางวัลด้วยการเชิดชูเป็นบุคคลต้นแบบด้านการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ให้รางวัลรายบุคคลแก่ผู้ที่

สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพให้ถูกต้องได้มากที่สุด และกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติจากทีมสหวิชาชีพในระบบบริการปกติจากคลินิกคนไทยไร้พุง DPAC เดือนละ 1 ครั้ง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระแก้ว

3) ระยะเวลาหลังทดลอง

(1) *กลุ่มทดลอง* เป็นการนัดครั้งที่ 8 สรุปผลการทดลองการใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกล ในกลุ่มเสี่ยงอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ประเมินผลการใช้โปรแกรม 2 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย วัดความดันโลหิต บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ และให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง หลังตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยสรุปการเรียนรู้ มอบใบประกาศเกียรติคุณบุคคลต้นแบบ และกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

(2) *กลุ่มเปรียบเทียบ* สรุปผลภาวะสุขภาพของกลุ่มเปรียบเทียบ โดยวัดความดันโลหิต บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ให้ตอบแบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง หลังตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยให้ความรู้โดยบรรยายประกอบสื่อวิดีโอเรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการป้องกันโรคด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด มอบสมุดประจำตัว และกล่าวขอบคุณกลุ่มเปรียบเทียบที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ๆ สถิติทดสอบที่ชนิดอิสระระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการใช้โปรแกรมฯ สถิติไคสแควร์ และสถิติทดสอบที

2. ผลการวิจัย

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมี 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลส่วนบุคคลคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ เพศ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.33 และ 66.67 ตามลำดับ อายุ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 50.40 ปี (S.D.= 7.243)

และ 50.40 ปี (S.D.= 5.727) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 70.00 และ 63.33 ตามลำดับ สถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 83.33 และ 76.67 ตามลำดับ ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 73.33 และ 80.00 ตามลำดับ อาชีพ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 90.00 และ 80.00 ตามลำดับ รายได้ ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน พบว่า กลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 6,333.33 บาท (S.D.= 4,181) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 7,433.33 บาท (S.D.= 6,402.22) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 60.00 และ 56.67 ตามลำดับ ความเพียงพอของรายได้ พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ ไม่มีเหลือเก็บ ร้อยละ 70.00 และ 50.00 ตามลำดับ การออกกำลังกาย พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 ครั้ง แต่ละครึ่งใช้เวลาน้อยกว่า 30 นาที ร้อยละ 90.00 และ 60.00 ตามลำดับ การสูบบุหรี่ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 90.00 และ 86.67 ตามลำดับ การดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 83.33 และ 70.00 ตามลำดับ โรคประจำตัว พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 83.33 และ 80.00 ตามลำดับ การรับประทานยาบำรุงหรืออาหารเสริม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่รับประทานยาบำรุงหรืออาหารเสริม ร้อยละ 86.67 และ 93.33 ตามลำดับ การเคยเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร้อยละ 80.00 และ 76.67 ตามลำดับ

ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 130.01 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 4.235) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 130.38 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=5.016) โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 56.67 และ 60.00 ตามลำดับ

ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 83.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 2.220) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 82.96 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=2.108) โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระหว่าง 80-84 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 73.33 และ 76.67 ตามลำดับ

2.2 ความแตกต่างของพฤติกรรมกำบังป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิต ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกำบังป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยงอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรม

2.2.1 ความแตกต่างของพฤติกรรมกำบังป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกำบังป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$, S.D. = .365) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.76$, S.D. = .295) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกำบังป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 5.687$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกำบังป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.15$, S.D. = .388 และ $\bar{x} = 3.06$, S.D. = .237 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกำบังป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.308$, $p\text{-value} = .201$) และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมกำบังป้องกันโรคความดันโลหิตสูงรายด้าน พบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหาร กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$, S.D. = .364) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.52$, S.D. = .388) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ พฤติกรรมการรับประทานอาหารสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.609$, $p\text{-value} = .014$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.17$, S.D. = .323 และ $\bar{x} = 2.94$, S.D. = 0.346 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.613$, $p\text{-value} = .014$) พฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.14$, S.D. = .483) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.65$, S.D. = 0.371) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -4.983$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.07$, S.D. = .346 และ $\bar{x} = 2.94$, S.D. = 0.435 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร ไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.339$, $p\text{-value} = .191$) พฤติกรรมการออกกำลังกายกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่

ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.09$, S.D. = .720) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.638) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.777$, $p\text{-value} = .000$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.82$, S.D. = .719 และ $\bar{x} = 3.01$, S.D. = 0.741 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -.988$, $p\text{-value} = .331$) พฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$, S.D. = .588) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = 0.390) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.663$, $p\text{-value} = .012$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = .724) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.36$, S.D. = .497) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.230$, $p\text{-value} = .229$)

2.2.2 ความแตกต่างของความดันโลหิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมฯ 130.01 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.235) หลังใช้โปรแกรมฯ 123.90 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 6.195) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.422$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ 130.33 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.960) หลังใช้โปรแกรมฯ 129.98 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 14.01) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .121$, $p\text{-value} = .905$)

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมฯ 83.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 2.220) หลังใช้โปรแกรมฯ 75.73 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 5.258) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 6.927$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมฯ 82.96 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 2.108) หลังใช้โปรแกรมฯ 82.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.452) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .952$, $p\text{-value} = .349$)

2.3 ความแตกต่างของพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิต ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยงอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2.3.1 ความแตกต่างของพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.76$, S.D.= .295) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.06$, S.D.= .237) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 10.038$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$, S.D.= .365 และ $\bar{x} = 3.15$, S.D. = .368 ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.575$, $p\text{-value} = .121$) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.52$, S.D.= .388) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.94$, S.D.= .346) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 6.105$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$, S.D.= .364 และ $\bar{x} = 3.17$, S.D. = 0.323 ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.461$, $p\text{-value} = .150$) พฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.65$, S.D.=.371) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.94$, S.D.= .435) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหารของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 6.810$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.14$, S.D.= .483 และ $\bar{x} = 3.07$, S.D. = .346 ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร

ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .614$, $p\text{-value} = .541$) พฤติกรรมการออกกำลังกาย หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, $S.D. = .638$) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.01$, $S.D. = 0.741$) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.727$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.09$, $S.D. = .720$ และ $\bar{x} = 2.82$, $S.D. = .718$ ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.434$, $p\text{-value} = .517$) พฤติกรรมการจัดการความเครียด หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการความเครียดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, $S.D. = .390$) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.36$, $S.D. = .497$) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 5.610$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$, $S.D. = .588$ และ $\bar{x} = 3.54$, $S.D. = .724$ ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการความเครียดของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 0.782$, $p\text{-value} = .437$)

2.3.2 ความแตกต่างของความดันโลหิตของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ก่อนและหลังใช้โปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 123.90 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 6.195$) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 129.08 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 14.01$) โดยค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก ของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.175$, $p\text{-value} = .034$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกของกลุ่มทดลอง 130.01 มิลลิเมตรปรอทและกลุ่มเปรียบเทียบ 130.33 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 4.235$ และ $S.D. = 4.960$ ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .266$, $p\text{-value} = .791$)

หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 75.73 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 5.258$) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 82.03 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 4.452$) โดยค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อน

ใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 5.008$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลอง 83.03 มิลลิเมตรปรอทและกลุ่มเปรียบเทียบ 82.96 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 2.220 และ S.D. = 2.108 ตามลำดับ) โดยค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .119$, $p\text{-value} = .905$)

3. อภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยงอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้แนวคิดแบบจำลองพีรี้สตีครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การฝึกทักษะและการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจูงใจ การประกวดบุคคลต้นแบบภายหลังการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่าค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตลดลงมากกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัยโดยแยกตามตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

3.1 พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

3.1.1 พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$, S.D.= .365) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.76$, S.D.= .295) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 5.687$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.15$, S.D. = .388 และ $\bar{x} = 3.06$, S.D. = .237 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.308$, $p\text{-value} = .201$) เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับ

โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกำบังกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ตามแนวคิดแบบจำลองพรีสิด (Green & Kreuter, 2005) ครอบคลุมปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้ความเข้าใจในประเด็นความหมายของโรคความดันโลหิตสูงว่าเป็นอย่างไรมีสาเหตุเกิดจากอะไร ผู้ที่เป็นโรคนี้จะมีอาการอย่างไร อะไรที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคและกำบังกันโรคความดันโลหิตสูงทำได้อย่างไรบ้าง โดยเมื่อเกิดความรู้แล้วก็สร้างการรับรู้โดยให้ตระหนักถึงความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูงว่ามีผลต่อระบบใดในร่างกาย ทั้งนี้ผ่านการประชุมกลุ่ม นำเสนอโดยเป็นวีดิทัศน์และบรรยายประกอบ Power point ที่มีความน่าสนใจ ทำให้เห็นภาพที่ชัดเจน การแบ่งกลุ่มย่อยวิเคราะห์วีดิทัศน์แสดงความคิดเห็น รวมไปถึงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม ส่งตัวแทนนำเสนอเพื่อสร้างความเข้าใจได้มากยิ่งขึ้น และมีการทบทวนกิจกรรมความรู้ในการประชุมกลุ่มครั้งต่อไป นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการให้ความรู้และการสร้างการรับรู้กับกลุ่มทดลองผ่านการสนทนาทางวิดีโอ มีการสร้างสัมพันธ์ภาพ เพื่อความไว้วางใจ การตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง เน้นการพูดคุยและทบทวนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ และความตระหนักถึงความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ทบทวนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง โดยเน้นถึงความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค เช่น การบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง การไม่ออกกำลังกาย และความเครียด และอธิบายเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด หรือโรคไตเรื้อรัง เป็นต้น โดยสื่อสารในลักษณะที่เป็นการใช้คำถามปลายเปิดและผู้วิจัยสรุปปิดท้าย เพื่อเพิ่มการตระหนักรู้ของกลุ่มทดลองเกี่ยวกับความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค การให้ความรู้และการสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคที่สอดคล้องกับพฤติกรรมกำบังกันโรคความดันโลหิตสูงในแต่ละด้าน ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น รวมถึงตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรค ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ตามแนวทางที่เน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ใช้วิธีการสอนด้วยวิธีการต่างๆ ทำให้ผู้เข้าร่วมเกิดความเข้าใจความหมายของโรค ปัจจัยเสี่ยง และแนวทางการกำบังกันโรค รวมถึงสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ทำให้เกิดแรงจูงใจภายในในการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง การมีระบบสุขภาพทางไกลทำให้กลุ่มทดลองสามารถซักถามข้อสงสัยหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นของแต่ละบุคคลได้ทันที นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ การเสริมสร้างทักษะเหล่านี้สอดคล้องกับปัจจัยนำในแนวคิดพรีสิด (Green &

Kreuter, 2005) ที่ว่าปัจจัยนำเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคล เช่น ความรู้ ทักษะคติ ความเชื่อ ค่านิยม และการรับรู้ ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ โดยเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีแรงจูงใจหรือเหตุผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม 2) ปัจจัยเอื้อ คือการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการบริโภคอาหาร, การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด โดยการประชุมกลุ่มมีการบรรยายให้ความรู้เรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่จะช่วยลดความดันโลหิตผ่าน Power point มีการสาธิตเมนูอาหาร มีการเล่นเกมเลือกเมนูอาหารเพื่อสร้างความเข้าใจและเป็นการทบทวนความรู้เรื่องอาหารลดความดันโลหิต คือ “เกมวิ่งเปรี้ยว กินแซ่ด” เกม “แก่งเลือกแก่งฉลาด” เกม “ไม่มัน” เกม “ไม่เค็ม” การสาธิตการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติด้วยวิธีการแกว่งแขนซึ่งประยุกต์มาจากการแกว่งแขนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ด้วยวิดีโอสาธิตประกอบกับเพลงเข้าจังหวะที่ชวนให้เกิดการทำกิจกรรมโดยไม่เบื่อและให้เกิดความต่อเนื่องเป็นประจำ และมีการบรรยายสาธิตการฝึกปฏิบัติการจัดการอารมณ์หรือความเครียดด้วยวิดีโอเพลงฝึกสมาธิ มีการรณรงค์ในชุมชนเพื่อส่งเสริมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงทั้งด้านอาหารและการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด โดยการประชาสัมพันธ์สื่อเสียงตามสายหอกระจายข่าวในหมู่บ้านของผู้นำชุมชนผ่านแพลตฟอร์มที่มีการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว รวมถึงมีการใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการเสริมสร้างทักษะการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เช่น ในเรื่องของอาหาร ผู้วิจัยได้ทำสอบถามถึงการรับประทานอาหารแต่ละมื้อ และให้คำแนะนำว่าการรับประทานอาหารเหล่านั้นเหมาะสมหรือไม่ ควรเพิ่มหรือลดอาหารประเภทใด มีการเยี่ยมชมห้องครัวที่กลุ่มทดลองใช้ประกอบอาหาร ด้านการออกกำลังกายมีการสอบถามถึงวิธีการออกกำลังกาย ความถี่และระยะเวลาเท่าใด และให้สาธิตการออกกำลังกายผ่านระบบสุขภาพทางไกล และด้านการจัดการความเครียด มีการสอบถามเกี่ยวกับระดับความเครียด และวิธีการจัดการความเครียด และให้คำแนะนำเพิ่มเติม ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีทักษะในการดูแลสุขภาพตนเอง มีการนำทักษะเหล่านั้นมาใช้ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เช่น มีการลดการบริโภคเกลือไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา การเลือกเมนูอาหารรสชาติจืด มีแกว่งแขนที่บ้านขณะดูทีวี รวมถึงมีวิธีการจัดการความเครียดผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การฟังเพลง การออกกำลังกาย เป็นต้น การเปิดสปอตประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายทำให้กลุ่มทดลองอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เกิดความตระหนักและเกิดการสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ระบบสุขภาพทางไกลทำให้กลุ่มทดลองสามารถทบทวนทักษะและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเองได้สะดวก รวดเร็ว และตรงจุด โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น วิธีการประกอบอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกายที่ถูกต้อง และการจัดการความเครียดในสถานการณ์ต่างๆ เป็นต้น ทำให้เกิดความมั่นใจและความมุ่งมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ซึ่งการเสริมสร้างทักษะเหล่านี้สอดคล้องกับปัจจัยเอื้อในแนวคิดพรีสตี (Green & Kreuter, 2005) ที่ว่าปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยภายนอกที่ช่วยให้บุคคลสามารถลงมือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ โดยการจัดหาเครื่องมือและทรัพยากรที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ 3) ปัจจัยเสริม มีการเสริมแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การเชิดชูให้เป็นบุคคลต้นแบบ โดยการมอบใบประกาศเกียรติคุณ แก่บุคคลที่มีพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในการร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีการเก็บสะสมคะแนนจากกิจกรรมต่างๆ มีการกระตุ้นเตือนถึงการปฏิบัติด้วยคำชมเชยถึงการปฏิบัติที่ดี มีการให้รางวัลสำหรับกลุ่มที่มีคะแนนสะสมในการเล่นตามโปรแกรมฯแต่ละรอบ ทั้งสังเกตจากการเดินทางมาร่วมกิจกรรม มีการใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการเยี่ยมเสริมพลังและสร้างแรงบันดาลใจ สนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมเหล่านี้สอดคล้องกับปัจจัยเสริมในแนวคิดพรีสตี ที่ระบุว่าปัจจัยเสริมเป็นปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมสุขภาพนั้นได้รับการสนับสนุน เป็นผลสะท้อนที่บุคคลได้รับจากการแสดงพฤติกรรม ซึ่งช่วยเสริมสร้างหรือเป็นแรงกระตุ้นในการคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพ ปัจจัยเสริมเหล่านี้มาจากบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีอิทธิพลต่อบุคคล เช่น ครอบครัว เพื่อน หรือบุคลากรทางสาธารณสุข ในการยอมรับให้กำลังใจหรือการยกย่องชมเชย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยงมีประสิทธิผลในการพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความความเข้าใจ มีความตระหนัก เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการติดตาม กระตุ้นการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องโดยใช้ระบบสุขภาพทางไกล ทำให้เกิดพฤติกรรมต่อเนื่อง และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในที่สุด กิจกรรมข้างต้นมีการใช้ปัจจัยนำด้วยการให้ความรู้และสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเอื้อด้วยการส่งเสริมทักษะในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่ครอบคลุมทั้งการรับประทานอาหาร การบริโภคเกลือโซเดียม การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด รวมถึงการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และปัจจัยเสริมด้วยการเสริมแรงจูงใจด้วยการเชิดชูบุคคลต้นแบบ และการเสริมพลังผ่านระบบสุขภาพทางไกล กิจกรรมทั้งหมดนี้สอดคล้องกับแนวคิดพรีสตี (Green & Kreuter, 2005) ที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ซึ่งครอบคลุมทั้งในมิติของพฤติกรรมส่วนบุคคล การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำที่เฉพาะเจาะจงกับปัญหาของแต่ละบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและการเสริมแรง จึงทำให้กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องส่งผลให้มีพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น

สอดคล้องกับ ศรารุณี บุญธะรัง (2561) ที่ทำการศึกษารายผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี พบว่าหลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิต สูงอยู่ในระดับมาก ซึ่งสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ ที่อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังคงสอดคล้องกับ ธนาพร ปะตาทะโย (2561) ที่ได้ทำการศึกษารายผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอปลวกแดง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ กิตติพล อยู่คง (2566) ที่ศึกษารายผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับสุขภาพทางไกล (telehealth) ต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยงอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรายด้าน ดังนี้

3.1.2 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.30$, S.D. = .364) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.52$, S.D. = .388) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ พฤติกรรมการรับประทานอาหารสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.609$, $p\text{-value} = .014$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.17$, S.D. = .323 และ $\bar{x} = 2.94$, S.D. = .346 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.613$, $p\text{-value} = .014$) อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ ตามแนวคิดพรีสิด (Green & Kreuter, 2005) ครอบคลุมปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้ โดยการประชุมกลุ่มมีการบรรยายให้ความรู้เรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่จะช่วยลดความดันโลหิต ผ่าน Power point ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) การรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ การรับประทานอาหารตามหลักการจัดจานอาหาร 2 : 1 : 1 การรับประทานผลไม้สดที่มีรสหวานน้อย

การรับประทานผักผลไม้ หลีกเลี่ยงบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือสารสกัดจากสมุนไพร การไม่รับประทานอาหารประเภทผัดและทอด การหลีกเลี่ยงดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ หลีกเลี่ยงการซื้ออาหารสำเร็จรูปมารับประทาน ในส่วนของปัจจัยเอื้อ ที่เป็นกิจกรรมของการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการบริโภคอาหารซึ่งมีการ มีการสาธิตเมนูอาหาร มีการเล่นเกมเลือกเมนูอาหารเพื่อสร้างความเข้าใจและเป็นการทบทวนความรู้เรื่องอาหารลดความดันโลหิต คือ “เกมวิ่งเปรี้ยว กินแซ่ซ” เกม “เก่งเลือกเก่งฉลาด” เกม “ไม่มัน” ที่เป็นการฝึกคิดวิเคราะห์หรือพิจารณาเลือกเมนูอาหารที่สามารถช่วยลดหรือควบคุมความดันโลหิตได้ แล้วนำกลับไปใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดความต่อเนื่องเป็นประจำ ปัจจัยเสริม คือการเสริมแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การเชิญให้เป็นบุคคลต้นแบบ โดยการมอบใบประกาศเกียรติคุณ แก่บุคคลที่มีพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ให้รางวัลสำหรับบุคคลที่ส่งภาพเมนูอาหารเพื่อสุขภาพในไลน์กลุ่ม “พิชิตความดัน” ให้การยกย่องชมเชยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารที่เหมาะสม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการให้ความรู้และการสร้างการรับรู้กับกลุ่มทดลองผ่านการสนทนาทางวิดีโอ มีการเสริมสร้างทักษะการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มีการให้คำแนะนำการรับประทานอาหารตามแนวทางอาหารแดช ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอบถามถึงการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อของกลุ่มทดลอง และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคให้เหมาะสมตามหลักการของอาหารแดช โดยเน้นให้กลุ่มทดลองเพิ่มการรับประทานผักและผลไม้สดในมื้ออาหาร ลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง และหลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปหรืออาหารที่มีโซเดียมสูง มีการใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการสอบถามสัดส่วนอาหารแต่ละมื้อของกลุ่มทดลอง และให้คำแนะนำการจัดมื้ออาหารที่สอดคล้องกับหลักโภชนาการ เช่น การจัดสัดส่วนอาหารในจานแบบ 2:1:1 การเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพในท้องถิ่น การรับประทานอาหารตามแนวทางแดช เป็นต้น ซึ่งพบว่า กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร เช่น การเพิ่มปริมาณผักสดในแต่ละมื้อ การบริโภคโปรตีนจากแหล่งที่มีไขมันต่ำ การลดการบริโภคอาหารทอดหรือผัด การรับประทานอาหารประเภทต้ม นึ่ง เพิ่มขึ้น การลดการบริโภคน้ำหวาน มีการจำกัดการบริโภคเกลือโซเดียม เป็นต้น ส่งผลให้พฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองสอดคล้องกับแนวทางโภชนาการที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบที่มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ามีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = .014) อธิบายได้ว่า การลดลงนี้อาจเกิดจากการที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลและคำแนะนำตามปกติจากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ซึ่งเป็นการให้ความรู้พื้นฐานเรื่อง 3อ2ส (อาหาร อารมณ์ ออกกำลังกาย และลดหวาน มัน เค็ม) โดยทั่วไป การให้คำแนะนำดังกล่าวมีลักษณะที่เป็นเพียงการบรรยายและ

ขาดความต่อเนื่องและแรงจูงใจที่เพียงพอ ส่งผลให้ไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน อย่างมีประสิทธิภาพ การสอนแบบทั่วไปนี้อาจขาดประสิทธิผลในการสร้างความเข้าใจลึกซึ้งและการ ปฏิบัติตามที่ยั่งยืน จึงทำให้กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารลดลงอย่าง ชัดเจน

ซึ่งสอดคล้องกับ นริศรา คงแก้ว, อนุธิดา ชัยพันธ์, ดุชนิย์ สุวรรณคง และ ต้ม บุญ รอด (2565) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง อำเภอ نابอน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) เป็นแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมความ เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ซึ่ง ผลการศึกษา พบว่าการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาส เสี่ยงของโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลต่อการตอบสนอง ความหวังในความสามารถ ของตนในการ ปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < 0.05$) และสอดคล้องกับ ศราวุฒิ บุญญะรัง (2561) ที่ทำการศึกษาผลของโปรแกรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี พบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการรับประทานธัญพืช ผักและผลไม้ ก่อนการ ใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานธัญพืช ผักและผลไม้ในระดับปาน กลาง หลังการใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านนี้อยู่ในระดับมาก ซึ่งหลังการใช้โปรแกรมฯ พฤติกรรมด้านนี้ดีกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.1.3 พฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.14$, S.D. = .483) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.65$, S.D. = .371) โดยหลังใช้ โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหารสูงกว่าก่อนใช้ โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.983$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่ม เปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร ก่อนและหลังใช้ โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.07$, S.D. = .346 และ $\bar{x} = 2.94$, S.D. = .435 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร ไม่แตกต่าง กันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.339$, $p\text{-value} = .191$) อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลอง ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ ตามแนวคิดพรีสิด (Green & Kreuter, 2005) ครอบคลุมปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่เป็น ส่วน ของ ปัจจัยนำ คือ เป็นเรื่องของการให้ความรู้ในการเลือกบริโภคอาหาร การประกอบอาหารที่เป็นเมนู

ลดความเค็ม เช่น เลี่ยงการรับประทานอาหารโดยมีการเติมพริกน้ำปลา หรือแจ่ว เลี่ยงการกินอาหารประเภทบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเป็นประจำ ในการปรุงอาหารแต่ละครั้ง เลี่ยงการใช้ผงชูรส หรือ ผงปรุงแต่งรสอาหาร เลี่ยงการรับประทานน้ำซุบน้ำหรือน้ำแกงที่มากับอาหาร เลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว เลี่ยงการรับประทานผักดองหรือผลไม้หมักดอง เลี่ยงการรับประทานอาหารแปรรูป แนะนำให้ไม่ปรุงรสเพิ่มเติมจากอาหารปรุงสำเร็จแล้ว มีการใช้เกลือแกงปรุงอาหาร ไม่เกิน 1 ช้อนชาต่อวัน เลี่ยงการรับประทานอาหารที่ใช้ปลาร้าเป็นส่วนประกอบ มากกว่า 2 ช้อนโต๊ะต่อวัน มีการอ่านฉลากโภชนาการเพื่อดูปริมาณโซเดียมก่อนเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปทุกครั้ง ปัจจัยเอื้อ คือ การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมโดยการประชุมกลุ่มมีการบรรยายให้ความรู้เรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่จะช่วยลดความดันโลหิต DASH ผ่าน Power point มีการสาธิตเมนูอาหารลดเค็ม การใช้ Salt meter ตรวจวัดความเค็ม มีการเล่นเกมเลือกเมนูอาหารเพื่อสร้างความเข้าใจและเป็นการทบทวนความรู้เรื่องอาหารลดความดันโลหิต คือ “เกมวิ่งเปรี้ยว กินแดช” เกม “แกงเลือกแกงฉลาก” เกม “ไม่เค็ม” ที่เป็นการฝึกคิดวิเคราะห์หรือพิจารณาเลือกเมนูอาหารที่ไม่มี ความเค็มหรือเค็มน้อย ที่สามารถช่วยลดหรือควบคุมความดันโลหิตได้ แล้วนำกลับไปใช้ใน ชีวิตประจำวันให้เกิดความต่อเนื่องเป็นประจำ ปัจจัยเสริม คือการเสริมแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยน พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การเชิญให้เป็นผู้คัดต้นแบบ โดยการมอบใบประกาศ เกียรติคุณ แก่บุคคลที่มีพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้านการจำกัดปริมาณเกลือและ โซเดียมในการร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีการเก็บสะสมคะแนนจากกิจกรรมต่างๆ มีการกระตุ้น เตือนถึงการปฏิบัติด้วยคำชมเชยถึงการปฏิบัติที่ดี มีการให้รางวัลสำหรับกลุ่มที่มีคะแนนสะสมใน การเล่นเกมตามโปรแกรมฯแต่ละรอบ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการให้ความรู้ และการสร้างการรับรู้กับกลุ่มทดลองผ่านการสนทนาทางวิดีโอ มีการเสริมสร้างทักษะการป้องกันโรค ความดันโลหิตสูง ในเรื่องของอาหาร การจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียม DASH diet ในเรื่องของ อาหารแดช มีการสอบถามถึงการรับประทานอาหารแต่ละมื้อ และให้คำแนะนำการรับประทาน อาหารที่เหมาะสมตามหลักอาหารแดชว่าควรเพิ่มหรือลดอาหารประเภทใด มีการใช้ระบบสุขภาพ ทางไกลเยี่ยมชมห้องครัวของกลุ่มทดลอง สอบถามถึงการปรุงอาหารโดยเน้นให้กลุ่มทดลองลด ปริมาณโซเดียมในมื้ออาหาร เช่น การตวงเครื่องปรุงรสที่มีโซเดียม เลี่ยงการเติมเกลือหรือน้ำปลา เพิ่มเติมในอาหาร เป็นต้น ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความความเข้าใจ มีความตระหนัก เกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร โดยพบว่ากลุ่มทดลองเริ่มเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภค เช่น มีการตวงเครื่องปรุงรสในการประกอบอาหาร มีการรับประทานอาหารลดจืดในบาง มื้อ การไม่เติมน้ำปลาในก๋วยเตี๋ยว การลดการบริโภคอาหารแปรรูปที่มีโซเดียมสูง เช่น ไส้กรอก บะหมี่

กึ่งสำเร็จรูป เป็นต้น มีการเลือกปรุงอาหารด้วยวิธีการต้ม นึ่ง หรือย่างแทนการทอด และเพิ่มปริมาณ ผักผลไม้ในมื้ออาหารมากขึ้น การติดตามกระตุ้นการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องโดยใช้ระบบสุขภาพ ทางไกล ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถให้ข้อเสนอแนะเฉพาะบุคคล เช่น การแนะนำเมนูที่เหมาะสมกับวัตถุดิบ ที่กลุ่มทดลองมีอยู่ในครัวเรือน และให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้เกิดพฤติกรรม ต่อเนื่องและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในที่สุด ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนัก เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียม มีการติดตาม กระตุ้นการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องโดยใช้ระบบสุขภาพทางไกล ทำให้เกิดพฤติกรรมต่อเนื่อง และ เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในที่สุด

ซึ่งสอดคล้องกับ ศราวดี บุญญะรัง (2561) ที่ทำการศึกษาผลของโปรแกรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี พบว่า พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารโซเดียมสูง ก่อนการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย พฤติกรรมการรับประทานอาหารโซเดียมสูงอยู่ในระดับปานกลาง หลังการใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ย พฤติกรรมด้านนี้อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นซึ่งหลังการใช้โปรแกรมฯ พฤติกรรมด้านนี้ดีกว่า ก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ ธนาพร ปะตาทะโย (2561) ได้ทำการศึกษา ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพรายด้านสูงกว่า ก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.1.4 พฤติกรรมการออกกำลังกาย กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออก กำลังกายก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.09$, S.D. = .720) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ใน ระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = .638) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายสูง กว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.777$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่ม เปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.82$, S.D. = .719 และ $\bar{x} = 3.01$, S.D. = .741 ตามลำดับ) โดยก่อนใช้โปรแกรมฯ พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม จากการ วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนใช้โปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .021$) ซึ่งหมายความว่ากลุ่มทดลองมี พฤติกรรมการออกกำลังกายที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยที่ ไม่สามารถควบคุมได้ในการสุ่มตัวอย่าง เช่น ความตระหนักด้านสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ หรือปัจจัยทางสังคมที่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม กลุ่มทดลองอาจมีแรงจูงใจที่สูงกว่าในการออกกำลังกาย

ก่อนการทดลองอยู่แล้ว ส่งผลให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่สูงกว่า โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .988, p\text{-value} = .331$) อธิบายได้ว่า กลุ่มได้ทดลองได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ ตามแนวคิด ฟรีสตี (Green & Kreuter, 2005) ครอบคลุมปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่เป็นส่วนของ ปัจจัยนำ คือ การให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย โดยมีการเรียนรู้จากวิดีโอสาธิตการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติด้วยวิธีการแกว่งแขนซึ่งประยุกต์มาจากการแกว่งแขนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ปัจจัยเอื้อ คือ การส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการออกกำลังกาย และมีการฝึกปฏิบัติทุกครั้งที่มีการมาร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมจำนวน 3 ครั้ง และปฏิบัติให้เกิดความต่อเนื่องที่บ้าน ให้ได้อย่างน้อย วันละ 30 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน ปัจจัยเสริม คือการเสริมแรงจิตใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การเชิดชูให้เป็นบุคคลต้นแบบ โดยการมอบใบประกาศเกียรติคุณ แก่บุคคลที่มีพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้านการออกกำลังกาย ในการร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีการเก็บสะสมคะแนนจากกิจกรรมต่างๆ มีการกระตุ้นเตือนถึงการปฏิบัติด้วยคำชมเชยถึงการปฏิบัติที่ดี มีการให้รางวัลสำหรับกลุ่มที่มีคะแนนสะสมในการเล่นตามโปรแกรมฯแต่ละรอบ รวมถึงมีการใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการเสริมสร้างทักษะการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้านการออกกำลังกาย มีการสอบถามถึงวิธีการออกกำลังกาย ความถี่และระยะเวลาเท่าใด และให้สาธิตการออกกำลังกายผ่านระบบสุขภาพทางไกล ซึ่งมีการติดตามเยี่ยมโดยระบบสุขภาพทางไกลจำนวน 3 ครั้ง ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักเกี่ยวกับความสำคัญของการออกกำลังกายมากขึ้น กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเริ่มออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยส่วนใหญ่เลือกใช้วิธีการแกว่งแขนตามที่ได้เรียนรู้ในโปรแกรม ซึ่งง่ายต่อการปฏิบัติและไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ ผู้วิจัยใช้ระบบไลน์ในการมอนิเตอร์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างส่งภาพและคลิปวิดีโอการออกกำลังกายของตนเองในไลน์กลุ่มอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินความก้าวหน้าและติดตามความสม่ำเสมอของกิจกรรมที่ดำเนินการ ทั้งนี้ผู้วิจัยยังได้ให้คำแนะนำเฉพาะเจาะจงผ่านไลน์ เช่น การปรับท่าทางการแกว่งแขน ความถี่ และระยะเวลาที่เหมาะสม รวมถึงการตอบคำถามและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทันที การส่งภาพและคลิปในไลน์กลุ่มยังช่วยสร้างแรงกระตุ้นและแรงบันดาลใจให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความมุ่งมั่นในการออกกำลังกายมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเห็นเพื่อนในกลุ่มมีความพยายามและความตั้งใจในกิจกรรมเดียวกัน ระบบไลน์กลุ่มยังช่วยสร้างความรู้สึกเป็นชุมชนที่สนับสนุนกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยสมาชิกสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ทำให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมและส่งเสริมการปฏิบัติที่

ยั่งยืน นอกจากนี้ เมื่อรวมกับการติดตามเยี่ยมผ่านระบบสุขภาพทางไกล จำนวน 3 ครั้ง ทำให้กลุ่มทดลองรู้สึกได้รับการสนับสนุนและกำลังใจ ส่งผลให้ปฏิบัติการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในที่สุด

ซึ่งสอดคล้องกับ ศรารุณี บุญญะรัง (2561) ที่ทำการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี พบว่าพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ก่อนการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง หลังการใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านนี้อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นซึ่งหลังการใช้โปรแกรมฯ พฤติกรรมด้านนี้ดีกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ ธนาพร ปะตาทะโย (2561) ได้ทำการศึกษา ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.1.5 พฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$, S.D.= .588) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, S.D.= .390) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.663$, $p\text{-value} = .012$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = .724) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.36$, S.D. = .497) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.230$, $p\text{-value} = .229$) อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ ตามแนวคิดพรีสิด (Green & Kreuter, 2005) ครอบคลุมปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่เป็นส่วนของ ปัจจัยนำ คือ การบรรยายให้ความรู้เรื่องเทคนิคเรื่องการนอนหลับพักผ่อน และการจัดการความเครียดผ่านทาง Power point และวิดีโอสาธิตวิธีการจัดการความเครียด การทำแบบประเมินความเครียดด้วยตนเอง ในส่วนของปัจจัยเอื้อ ที่เป็นการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด โดยการสาธิตการฝึกปฏิบัติ ถึงวิธีจัดการความเครียด การนั่งสมาธิ การทำสมาธิโดยการนวดกดจุด ฟังเพลง สวดมนต์ ดูทีวี การนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 7-8 ชั่วโมง นอนหลับให้สนิท ไม่สะดุ้งตื่นกลางดึกรู้สึกสดชื่นเมื่อ

ตื่นนอน มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการนอนหลับ เช่น เงียบพอ มีดพอ เป็นต้น เมื่อมีความเครียดที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้จะปรึกษาบุคคลใกล้ชิดที่ไว้วางใจ เมื่อมีความเครียด จะไม่โกรธ หรือโมโห และจะไม่ระบายอารมณ์กับบุคคลอื่น สามารถให้กำลังใจตนเองเมื่อเผชิญกับปัญหาที่ทำให้รู้สึกอึดอัด คับข้องใจได้ เป็นการช่วยลดความดันโลหิต โดยมีฝึกปฏิบัติพร้อมกันทุกครั้งที่มาทำกิจกรรมตามโปรแกรมจำนวน 3 ครั้งและนำไปปฏิบัติ ให้เกิดความต่อเนื่องที่บ้าน ปัจจัยเสริม คือการเสริมแรงจิตใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การเชิญให้เป็นบุคคลต้นแบบ โดยการมอบใบประกาศเกียรติคุณ แก่บุคคลที่มีพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด ในการร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีการเก็บสะสมคะแนนจากกิจกรรมต่างๆ มีการกระตุ้นเตือนถึงการปฏิบัติด้วยคำชมเชยถึงการปฏิบัติตนที่ดี มีการให้รางวัลสำหรับกลุ่มที่มีคะแนนสะสมในการเล่นตามโปรแกรมฯแต่ละรอบ รวมถึงมีการใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการเสริมสร้างทักษะการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด โดยมีการสอบถามเกี่ยวกับระดับความเครียด และวิธีการจัดการความเครียด และให้คำแนะนำการจัดการความเครียดเพิ่มเติม ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนัก เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย มีการติดตาม กระตุ้นการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องโดยใช้ระบบสุขภาพทางไกล ทำให้เกิดพฤติกรรมต่อเนื่อง และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในที่สุด

ซึ่งสอดคล้องกับ ธนาพร ปะตาทะโย (2561) ได้ทำการศึกษา ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ระดับความดันโลหิต พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมฯ 130.01 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= .4.235) หลังใช้โปรแกรมฯ 123.90 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 6.195) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.422, p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ 130.33 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.960) หลังใช้โปรแกรม 129.98 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=14.01) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .121, p\text{-value} = .905$) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมฯ 83.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 2.220) หลังใช้โปรแกรมฯ 75.73 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 5.258) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ

ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 6.927, p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมฯ 82.96 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 2.108) หลังใช้โปรแกรม 82.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.452) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .952, p\text{-value} = .349$) เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพรีสิด เนื่องจาก การที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่มีความครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่ช่วยให้สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของปัจจัยเสี่ยงและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมฯ มีการให้ความรู้เรื่องโรคและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงสร้างความตระหนักให้เกิดการลดพฤติกรรมที่เสี่ยง การทบทวนความรู้ด้วยโปสเตอร์เรื่องโรคความดันโลหิตสูงแล้วช่วยกันตอบคำถามตามบัตรคำถาม มีการฝึกทักษะได้แก่การเลือกรับประทานอาหารตามหลักแดช (Dash) ไม่ว่าจะเป็นการสาธิตเมนูอาหาร การเล่นเกม ได้แก่ “เกมวิ่งเปรี๊ยะ กินแดช” ที่เป็นการฝึกใช้ความเร็วในการวิเคราะห์เลือกอาหารที่ไม่ใช้น้ำมันเป็นส่วนประกอบ เกม “เก่งเลือกเก่งฉลาด” ที่เป็นการฝึกเลือกอาหารที่มีขายตามท้องตลาดประเภทเครื่องดื่มนม ขนมหอม และอาหารสำเร็จรูป โดยจัดให้เลือกเป็นหมวดแล้วมาคำนวณระดับพลังงานและค่าน้ำตาล เกม “ไม่มัน” ที่ให้ฝึกเลือกเมนูอาหารจากบัตรคำที่บอกชื่อเมนูอาหาร โดยให้แบ่งเป็นอาหารที่ใช้ไขมัน และอาหารที่ไม่ใช้ไขมัน มาวางไว้บนโต๊ะในเวลาจำกัด และ เกม “ไม่เค็ม” เป็นการแข่งขันกันคิดวิธีการกินเค็มในชีวิตประจำวัน เช่น ควรหลีกเลี่ยงอาหารชนิดใด ควรเลือกกินหรือปรุงอาหารแบบใดที่ช่วยลดการกินเค็ม หรือเกลือโซเดียม ผู้จับเวลาแล้วเฉลยคำตอบร่วมกัน ซึ่งเกมเหล่านี้ล้วนเป็นการทบทวนความรู้เรื่องอาหารที่ช่วยลดความดันโลหิต ให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง ทำให้กลุ่มทดลองเลือกรับประทานอาหารป้องกันความดันโลหิตสูงตามหลัก DASH DIET ได้อย่างถูกต้อง มีการลดการรับประทานอาหารประเภท หวาน มัน เค็ม ซึ่งการลดการบริโภคโซเดียมทำให้ร่างกายเก็บน้ำส่วนเกินน้อยลง เนื่องจากโซเดียมทำหน้าที่ดึงน้ำไว้ในหลอดเลือด เมื่อโซเดียมในเลือดลดลง ปริมาณน้ำในหลอดเลือดก็จะลดลง ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่หัวใจต้องสูบฉีดลดลง หลอดเลือดไม่ถูกขยายเกินความจำเป็น ทำให้ความดันในหลอดเลือดลดลง การลดการบริโภคไขมันอิ่มตัวช่วยลดการสะสมของไขมันในหลอดเลือด เมื่อไขมันในหลอดเลือดลดลง การอุดตันในหลอดเลือดจะลดลง ทำให้ต้านทานในหลอดเลือดลดลง ภาวะหลอดเลือดแข็งตัว (arteriosclerosis) ลดลง หลอดเลือดมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น เลือดไหลเวียนได้สะดวกขึ้นส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง

(สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) ซึ่งการจำกัดปริมาณโซเดียมวันละ 1 ช้อนชาสามารถลดความดันโลหิตได้ 5-7 มิลลิเมตรปรอท (WHO, 2021) นอกจากนี้ การลดการบริโภคน้ำตาล ยังช่วยควบคุมระดับอินซูลินในร่างกาย เนื่องจากน้ำตาลที่มากเกินไปทำให้ร่างกายต้องผลิตอินซูลินมากขึ้น เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หากบริโภคน้ำตาลอย่างต่อเนื่องในปริมาณสูง อินซูลินจะถูกผลิตมากเกินไป ซึ่งทำให้เซลล์ในร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินน้อยลง หรือเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน เมื่อเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน ร่างกายจะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี น้ำตาลในเลือดที่สูงส่งผลให้ผนังหลอดเลือดเสียหาย หลอดเลือดหดตัวและแข็งตัว ซึ่งทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น การลดการบริโภคน้ำตาลช่วยลดการผลิตอินซูลิน เนื่องจากเมื่อน้ำตาลในเลือดลดลง ร่างกายไม่ต้องผลิตอินซูลินมากเกินไปในการควบคุมระดับน้ำตาล การที่อินซูลินอยู่ในระดับที่เหมาะสมช่วยให้เซลล์ตอบสนองต่ออินซูลินได้ดีขึ้น เซลล์สามารถรับน้ำตาลเข้าไปใช้เป็นพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่สะสมจนสูงเกินไป เมื่อเซลล์ตอบสนองต่ออินซูลินได้ดีขึ้น จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน ซึ่งเป็นสาเหตุของการสะสมไขมันและความเสียหายของผนังหลอดเลือด หลอดเลือดที่ไม่ถูกทำลายจากน้ำตาลส่วนเกินจะคงความยืดหยุ่น และสามารถขยายตัวได้ดี ลดความต้านทานในหลอดเลือด เลือดมีความหนืดลดลง รวมถึงลดการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก กลไกเหล่านี้ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง (วรรณิ บุญศิริ, 2562) การลดการบริโภคน้ำตาล โดยเฉพาะน้ำตาลที่เติมในอาหารและเครื่องดื่ม สามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิก ได้ประมาณ 6 มิลลิเมตรปรอท และลดความดันโลหิตไดแอสโตลิก ได้ประมาณ 3 มิลลิเมตรปรอท (Mente et al., 2018) เมื่อกลุ่มทดลองลดการบริโภคโซเดียม ลดการบริโภคอาหารที่มีรสหวานและอาหารที่มีไขมันสูงอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ความดันโลหิตลดลง

ส่วนในด้านการออกกำลังกายได้มีการพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองด้านการออกกำลังกาย ให้ฝึกปฏิบัติการแกว่งแขนตามหลักประกอบเพลงร่วมกันเพื่อให้เกิดทักษะไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ อย่างน้อย 30 นาทีต่อวันและอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน โดยการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การแกว่งแขนอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน และอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่ใช้พลังงานจากการเผาผลาญออกซิเจนในร่างกายที่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของระบบหัวใจและหลอดเลือด เมื่อออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจนหัวใจจะต้องสูบฉีดเลือดมากขึ้นเพื่อนำออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อที่กำลังทำงาน การที่หัวใจสูบฉีดเลือดมากขึ้นนี้ทำให้หลอดเลือดขยายตัวเพื่อตอบสนองต่อปริมาณเลือดที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้หลอดเลือดยืดหยุ่นได้ดีขึ้นและการไหลเวียนของเลือดมีประสิทธิภาพมากขึ้น การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องส่งผลโดยตรงกับการลดความดันโลหิต เมื่อหัวใจแข็งแรงขึ้นจากการออกกำลังกาย หัวใจจะสามารถสูบฉีดเลือดได้อย่างมี

ประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้หัวใจไม่ต้องทำงานหนักในการส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย การที่หัวใจทำงานน้อยทำให้ความดันในหลอดเลือดลดลงตามไปด้วย (สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) การออกกำลังกายยังช่วยในการเผาผลาญพลังงานและลดไขมันในร่างกาย การที่ไขมันในร่างกายลดลงจะช่วยลดการสะสมของไขมันในหลอดเลือด ซึ่งการไม่มีการอุดตันในหลอดเลือดจะทำให้การไหลเวียนของเลือดเป็นไปอย่างราบรื่นโดยไม่ต้องใช้แรงดันสูงจากหัวใจ นอกจากนี้ การออกกำลังกายยังช่วยลดระดับฮอร์โมนความเครียด เช่น คอร์ติซอลและอะดรีนาลีน ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่หลั่งออกมาในภาวะเครียด (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2562) และสามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิกได้ประมาณ 5-7 มิลลิเมตรปรอท และลดความดันโลหิตไดแอสโตลิกได้ประมาณ 3-5 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของการออกกำลังกาย (Darwyn Health, 2024) เมื่อกลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ วันละอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน จึงทำให้ความดันโลหิตลดลง

สำหรับด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด โดยการฝึกปฏิบัติการหายใจ ประกอบเพลงที่ชวนให้เกิดการทำสมาธิ และการผ่อนคลายร่วมกันแล้วนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นประจำหลอดเลือดขยายตัวและช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น กระบวนการเหล่านี้ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในส่วนของ การนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด ผ่านการฝึกหายใจประกอบเพลงและการทำสมาธิ ช่วยให้ร่างกายเข้าสู่ภาวะผ่อนคลาย การหายใจลึกและช้าจะกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (parasympathetic nervous system) ซึ่งเป็นระบบประสาทที่ทำให้ร่างกายผ่อนคลาย ลดอัตราการเต้นของหัวใจ และลดความดันโลหิต การทำสมาธิและการฝึกหายใจยังช่วยลดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลและอะดรีนาลีนที่เกี่ยวข้องกับความเครียด เมื่อระดับฮอร์โมนเหล่านี้ลดลง หลอดเลือดที่เคยหดตัวจากความเครียดจะขยายตัว ให้ความดันโลหิตลดลง(สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2562) เมื่อกลุ่มทดลองมีการนอนหลับที่เพียงพอ มีการจัดการความเครียดที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ความดันโลหิตลดลง

ซึ่งสอดคล้องกับ ธนาพร ปะตาทะโย (2561) ที่ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่าก่อนทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ ศรารุณี บุญญะรัง (2561) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งพบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่าก่อนใช้

โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับ กิตติพล อยู่คง (2566) ที่ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับสุขภาพทางไกล (telehealth) ต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับสุขภาพทางไกล มีประสิทธิผลในการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองและการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

การใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคโรคความดันโลหิตสูง ร่วมกับการใช้ระบบสุขภาพทางไกล ในกลุ่มเสี่ยงอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคโรคความดันโลหิตสูง ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

4.1.1 ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค ความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จึงควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานีนี้ไปประยุกต์ใช้ในตำบลอื่นๆ ของอำเภอบ้านดุงต่อไป โดยอาจมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดำเนินงานติดตามและให้ความรู้มากยิ่งขึ้นมากขึ้น เช่น การใช้ระบบ Line official อย่างครบวงจร เป็นต้น

4.1.2 ควรนำโปรแกรมฯ ไปใช้เป็นต้นแบบให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอื่น ๆ ในจังหวัดอุดรธานี ในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนด้วยระบบสุขภาพทางไกลเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง เพื่อลดอัตราป่วยรายใหม่ และจะส่งผลต่อการลดค่าใช้จ่ายในการรักษา รวมทั้งช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของกลุ่มเสี่ยงและครอบครัวให้ดีขึ้น ชุมชนมีสุขภาพดี

4.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

4.2.1 ควรพัฒนาโปรแกรมป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีอุบัติการณ์สูงในอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เช่น โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคหอบหืด เป็นต้น รวมถึงประยุกต์ใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการดูแลผู้ป่วย ครอบคลุมทั้งการติดตาม การให้สุขศึกษา การพบแพทย์ เพื่อให้โปรแกรมมีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

4.2.2 การวิจัยใช้ระยะเวลาในการจัดโปรแกรมฯ 8 สัปดาห์ และมีการจัดกิจกรรมที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และการติดตามด้วยระบบสุขภาพทางไกล อาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในแต่ละพื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการเดินทางมาร่วมกิจกรรม ปัญหาระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต อาจมีการใช้กลุ่มภาคีเครือข่าย อสม. ในการเยี่ยมบ้านติดตามอาการร่วมด้วย ผลสมผสานกับการใช้เทคโนโลยีระบบสุขภาพทางไกล การสร้างไลน์กลุ่ม ในการติดตามเยี่ยมและกระตุ้นเสริมแรง

4.2.3 ควรมีการใช้ไลน์กลุ่มและระบบสุขภาพทางไกลติดตามผลกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน เพื่อติดตามความต่อเนื่องและยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพ ความดันโลหิตรวมทั้งภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น



บรรณานุกรม

- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2556). *แนวทางการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพระดับจังหวัด* (น. 7–10). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2565). *กรมควบคุมโรค แนะนำประชาชนใส่ใจสุขภาพ วิกฤตความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ ป้องกันโรคความดันโลหิตสูง*.
<https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=25290&deptcode=brc>
- กาญจนา จันทน์ไทย, อีรพร สติธอังกูร, และขวัญนภา ขวัญสถาพร. (2559). บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนและแนวทางการพัฒนา. ใน *ประมวลสาระชุดวิชา นโยบายและระบบสุขภาพภาวะผู้นำ แนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาล และบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน* (หน่วยที่ 14, น. 1–72). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กิตติพล อยู่คง. (2566). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองร่วมกับสุขภาพทางไกลต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดสุโขทัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาระดับปริญญาโท). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เกษแก้ว เสียงเพราะ. (2562). ความหมายพฤติกรรมสุขภาพ. ใน *ทิพวรรณ โทละสุด (บ.ก.), การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับพยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง* (น. 66–69). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขจรพรรณ คงวิวัฒน์. (2559). *ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง จังหวัดกาญจนบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาระดับปริญญาโท). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2561). ความหมายและความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรม. ใน *กองบรรณาธิการจัดทำเอกสารสิ่งพิมพ์ทางวิชาการของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร (บ.ก.), พฤติกรรมสุขภาพ: แนวคิดทฤษฎี และการประยุกต์ใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 2) (น. 21). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- จินดา บุญช่วยเกื้อกุล. (2541). *การดูแล รักษา และส่งเสริมสุขภาพ เพื่อชีวิต*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จริยาวัตร คมพยัคฆ์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และปนัดดา ปรียพฤษ. (2559). ระบบบริการการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน. ใน *ประมวลสาระชุดวิชา นโยบายและระบบสุขภาพภาวะผู้นำ แนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาล และบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน* (หน่วยที่ 8, น. 1-86). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และวิลาวัดณ์ เสนารัตน์. (2553). การพยาบาลกับการส่งเสริมสุขภาพ. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา มโนคติและกระบวนการการพยาบาล* (หน่วยที่ 7, น. 1-57) (พิมพ์ครั้งที่ 13). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทองทิพย์ สละวงษ์ลักษณ์, พัชรี ศรีกฤตา, ขวัญภิรมย์ ชัยสงค์, พรธีรา สังคะลุน, วัชรพร แก้วกล้า, สมพร กลางนอก, และสุจิตรา ละครชัย. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง ตำบลหนองไช้ อำเภอมะนัง จังหวัดนครราชสีมา. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา.
- ธนวรรณ อิ่มสมบูรณ์. (2541). *คู่มือการดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคติดต่อ*. กระทรวงสาธารณสุข.
- ธนวรรณ อิ่มสมบูรณ์. (2546). *พฤติกรรมสุขภาพและการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ*. เอกสารการสอนชุดวิชาสุขศึกษาและการประชาสัมพันธ์งานสาธารณสุข. หน่วยที่ 1-8. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัทประชุมช่างจำกัด.
- ธัญชนก วิไลเนตร. (2547). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของนายทหารชั้นประทวน โรงพยาบาลอานันทมหิดล จังหวัดลพบุรี*. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). องค์ประกอบที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา สุขศึกษา หน่วยที่ 1-7*. กรุงเทพมหานคร: จรูญการพิมพ์.

- ปิยานุช รักพาณิชย์. (2542). *โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือดกับการปฏิบัติตัว การทบทวนความรู้กับการดูแลสุขภาพในชีวิตประจำวัน*. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- ปัทมาภรณ์ หินเพชร. (2565). *ประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มชาติพันธุ์ปกากะญอที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอگیลาณวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นริศรา คงแก้ว, อนูธิดา ชัยจันทร์, ดุชนิษฐ์ สุวรรณคง, และตัม บัญรอด. (2565). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง อำเภอ نابอน จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 31(6), 1008–1018. <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/12982/10731>
- นวพร วุฒิธรรม. (2558). *การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคคลที่มีภาวะเมตาโบลิซินโดรมโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- รุ่งทิภา กุลธรรมประทับ. (2566). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลธัญบุรี. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน*, 8(2), 388–396. Retrieved from <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/1541/1036>
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2549). *การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด* (พิมพ์ครั้งที่ 2). หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรพนิต ปวงพะยอม. (2552). *ผลของรูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง อำเภอเมือง จังหวัดตราด*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พันธุ์ทิพย์ รามสูตร. (2540). *พฤติกรรมมนุษย์และพฤติกรรมสุขภาพ: ระบาดวิทยาสังคม*. กรุงเทพมหานคร: พี เอ ลีฟวิง จำกัด.

- ไพศาล มณีสว่าง. (2561). รายงานโครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง. Retrieved December 30, 2563, from <http://nuradio.nu.ac.th/?p=4096>
- ดวงเดือน พันธุ์นาวิน. การการใช้ผลผลิตจากการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนาคนไทย. *วารสารจิตวิทยา*, 3(2), (พฤษภาคม – สิงหาคม).
- เตือนใจ หมวกแก้ว. (2540). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงของนายทหารชั้นประทวน จังหวัดลพบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มณีรัตน์ เดชพันธุ์. (2555). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดอุบลราชธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- รุ่งนภา อาระหัง. (2560). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น จำกัด.
- วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ, และวราภรณ์ เสถียรนพแก้ว. (2564). *การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563*. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และวรรณิภา อัสวชัยสุภิกรม. (2550). เครื่องมือเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ทางการพยาบาล. ใน *ประมวลสาระชุดวิชา วิทยานิพนธ์ 1* (หน่วยที่ 5, น. 1-91). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วันทนา มณีศรีวงศ์กุล. (2559). ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน. ใน *ประมวลสาระชุดวิชา นโยบายและระบบสุขภาพ ภาวะผู้นำ แนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาล และบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน* (หน่วยที่ 12, น. 1-63). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- วรรณวิมล เมฆวิมล. (2555). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. รายงานผลการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ศราวุฒิ บุญธะรัง. (2561). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2558). แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2558.
<http://www.thaihypertension.org/files/GL%20HT%202015.pdf>
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2562). แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562. เชียงใหม่: ทรिक อินค์.
- สุจรรยา ทังทอง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันและดูแลบุตรขณะเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กของมารดาในชนบท. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุชาติ โสมประยูร และคนอื่นๆ. (2545). กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา (สุขศึกษา) ช่วงชั้นที่ 4 (ม. 4-ม.6) เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุภัทสรุ พิชญพงศ์โสภณ. (2561). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุตาภัทร ประดับแก้ว. (2561). การพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในสถานศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.). (2552). พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550. กรุงเทพมหานคร: บริษัท วิกี จำกัด.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2562). โรคความดันโลหิตสูงภัยเงียบใกล้ตัว.
<https://www.thaihealth.or.th/Content/Content/48849>

- อรรถพงษ์ เพ็ชรสุวรรณ. (2552). พฤติกรรมสุขภาพของประชาชนเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน: กรณีศึกษาผู้มารับบริการทางการแพทย์ เขตสถานีอนามัย อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อิศรัฎฐ์ รินไธสง. (2557). การหาดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา.
<https://sites.google.com/site/stats2researchs/student-of-the-month/johndoe>
- Asmah, E. E., & Orkoh, E. (2017). Self-Care Knowledge of Hypertension Prevention and Control Among Women in Contemporary Ghana. *Physical Education, Recreation, and Dance*, 48(6), 374–381. <https://vpn.stou.ac.th+csc>
- Darkins, A., William, & Cary, M. Ann. (2000). *Telemedicine and telehealth: Principles, policies, performance, and pitfalls*. New York: Springer Pub. Co.
- Derek, A. T., McNair, S., Debrah, S. A., & Duda, R. B. (2018). Perception of risk for hypertension and overweight/obesity in Cape Coast, Ghana. *Ghana Medical Journal*, 52(3), 140–146.
- Diaz, K. M., & Shimbo, D. (2013). Physical activity and the prevention of hypertension. *Curr Hypertens Rep*, 15, 659–668. <https://doi.org/10.1007/s11906-013-0386-8>
- Eyuche, L. O., et al. (2019). Ozoemena et al. *Archives of Public Health*, 77, Article 23. <https://doi.org/10.1186/s13690-019-0349-x>
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach* (4th ed.). New York: McGraw–Hill.
- Guo, Y., & Albright, D. (2018). The effectiveness of telehealth on self-management for older adults with a chronic condition: A comprehensive narrative review of the literature. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 24(6), 392–403.
- InTouch Technologies. (2020). Telemedicine vs. Virtual Care. Retrieved from <https://intouchtechnologies.com>

- James, W. D. (2020). Personalized Cognitive Counseling (with optional sex diary). *Centers for Disease Control and Prevention*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/hiv/pdf/research/interventionresearch/compendium/rr/cdc-hiv-intervention-rr-best-pcc.pdf>
- John, C., & Patterson, V. (2005). Introduction to the practice of telemedicine. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 11(1), 3–9.
- Joint National Committee. (2003). The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: The JNC 7 report. *Journal of the American Medical Association*, 289, 2560–2572.
- Kilic, M., Uzuncakmak, T., & Ede, H. (2016). The effect of knowledge about hypertension on the control of high blood pressure. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405818115300623>
- Netinbag. (2020). *Telehealth*. <https://www.netinbag.com/th/health/what-is-telehealth.html>
- Oparil, S., et al. (2018). Hypertension. *Nature Reviews Disease Primers*, 4, Article 18014. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.14>
- Pender, N. J. (1982). *Health promotion in nursing practice*. Norwalk, CT: Appleton Century-Crofts.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2011). *Health promotion in nursing practice* (6th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- World Health Organization. (2021). Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240033986>
- World Health Organization. (2021). Hypertension. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

World Health Organization. (2021). Sodium reduction and health. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>

Zhou, B., Perel, P., & Mensah, G. A. (2019). Global epidemiology, health burden, and effective interventions for elevated blood pressure and hypertension. *Nature Reviews Cardiology*, 16(6), 414–423. <https://doi.org/10.1038/s41569-019-0209-3>

3





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมมาธิราช



ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. นพ.พีรพัฒน์ รัตนประกรณ์ | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง
อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี |
| 2. อาจารย์รจนา วรวิทย์ศรางกูร | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี
หัวหน้าสาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน |
| 3. อาจารย์กฤษณา ททรัพย์สิริโสภา | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี
อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน |
| 4. นายนรากร สารีแท้ | โรงพยาบาลธัญญารักษ์อุดรธานี
หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยและพัฒนา |
| 5. นายศราวุฒิ บุญญะรัง | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนทองกลาง
อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี |



ภาคผนวก ข เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์





สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
 โทร. 02-5048036, 02-5048037 โทรสาร 02-5032620

NS No.16/2567.....

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ชื่อโครงการวิจัย : ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกล ในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

รหัสโครงการ : -

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวรัตน์ สุมาศรี

สถานที่ทำวิจัย : ณ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้พิจารณาโครงการวิจัยเรื่องดังกล่าว มีความเห็นว่า มีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการศึกษาวิจัยได้

ลงนาม.....
 (รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว)
 ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่ให้การรับรอง :12/07/2567..... วันที่หมดอายุการรับรอง :12/07/2568.....

พลิกด้านหลัง

ภาคผนวก ค หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย
และหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ ฮว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๔๘๖๒



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์รจนา วรวิทย์ศรางกูร

ด้วย นางสาวรัตน์ สุมาศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอ
บ้านคูดง จังหวัดอุตรธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทจันตมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดีจึง ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๘-๙๕๗๗-๒๗๒๓ (นางสาวรัตน์ สุมาศรี)

ที่ ฮว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๔๘๒



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์กฤษณา ทรัพย์ศิริโสภ

ด้วย นางสาวรัตน์ สุมาศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๘-๙๕๗๗-๕๗๒๐ (นางสาวรัตน์ สุมาศรี)



ที่ อว ๐๖๐๒.๒๒/ว ๔๘๒

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายแพทย์พีรพัฒน์ รัตนประกรณ์

ด้วย นางสาวรัตน์ สุมาศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านคุง จังหวัดอุตรธานี" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ตร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

นางนภา เพ็ญ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๘-๙๕๙๗๗-๒๗๒๓ (นางสาวรัตน์ สุมาศรี)

ที่ อว ๐๖๐๖.๒๖/ว ๔๗๒



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๓๑๒๐

9 พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายนรากร สารีแท้

ด้วย นางสาวรัตน์ สุมาศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทร์ขิมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๘-๙๕๗๗-๒๗๒๓ (นางสาวรัตน์ สุมาศรี)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๕๘๖



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๓๒๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายศราวุฒิ บุญญะรัง

ด้วย นางสาวรัตน์ สุมาศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ศ.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๘-๙๕๖๗๗-๒๗๒๓ (นางสาวรัตน์ สุมาศรี)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/๔๔๑



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครธาม

ด้วย นางสาวรัตน์ สุมาศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านคูดง จังหวัดอุตรธานี" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ศ.หญิง ครนภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าบุคลากรของท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้ อาจารย์กฤษณา ทรัพย์สิริโสภา และ อาจารย์รจนา วรวิทย์ครองกูร เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๘-๙๕๗๗-๒๖๒๐๓ (นางสาวรัตน์ สุมาศรี)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/๔๘๑



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง

ด้วย นางสาวรัตน์ สุมาศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
"ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอ
บ้านดุง จังหวัดอุดรธานี" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าบุคลากรของท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้ นายแพทย์พีรพัฒน์ รัตนประภรณ์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ
เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหินไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๖๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๘-๐๕๖๗-๒๖๗๐๓ (นางสาวรัตน์ สุมาศรี)



ที่ ฮว ๐๖๐๒.๒๖/๔๕๑

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธัญญารักษ์อุดรธานี

ด้วย นางสาวรัตน์ สุมาศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอ
บ้านดุง จังหวัดอุดรธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าบุคลากรของท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้ นายนรากร สารีแท้ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำ
วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๘-๙๕๗๗-๒๗๒๓ (นางสาวรัตน์ สุมาศรี)

ที่ ฮว ๐๖๐๖.๒๖/๔๘๑



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนทองกลาง

ด้วย นางสาวรัตน์ สุมาศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าบุคลากรของท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้ นายศรวุฒิ บุญยะรัง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๘-๙๕๗๗-๒๗๖๓ (นางสาวรัตน์ สุมาศรี)



ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยสุรินทร์

สุรินทร์วิทยาคาร

แบบสอบถาม

ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกำป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกล

ในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกำป้องกันโรคและการใช้ระบบสุขภาพทางไกล ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน กรุณาตอบอย่างอิสระตามความเป็นจริงหรือความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยจะนำผลการศึกษาที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ในทางวิชาการเท่านั้น ในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ไม่มีข้อผิดพลาดหรือข้อถูกและไม่มีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ทุกๆ ด้านของท่าน และจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมกำป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

***** ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการตอบแบบสอบถาม*****



นางสรารัตน์ สุมาศรี

นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สำหรับผู้วิจัย

แบบสอบถามเลขที่ ID □□□

 กลุ่มทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบ

แบบสอบถาม

ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกำป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกล

ในกลุ่มเสี่ยง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

คำชี้แจง

แบบสอบถามมีทั้งหมด 5 หน้า ประกอบด้วย 52 ข้อคำถาม มี 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมกำป้องกันโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 37 ข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หรือเติมข้อมูลในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ

 1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ.....ปี

3. สถานภาพสมรส

 1. โสด 2. คู่ 3. หม้าย 4. หย่าร้าง/แยกทาง

4. ระดับการศึกษาสูงสุด

 1. ไม่ได้เรียน 2. ประถมศึกษา 3. มัธยมศึกษา 4. อนุปริญญา/ปวส. 5. ปริญญาตรี 6. สูงกว่าปริญญาตรี

5. ท่านประกอบอาชีพ

1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ 2. เกษตรกรรม
3. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ 4. ค้าขาย
5. แม่บ้าน 6. อื่น ๆ ระบุ.....

6. รายได้ครอบครัวต่อเดือน.....บาท

7. ความเพียงพอของรายได้ครอบครัว

1. เพียงพอมีเหลือเก็บ 2. เพียงพอ ไม่มีเหลือเก็บ
3. ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีภาระหนี้สิน 4. ไม่เพียงพอ และมีภาระหนี้สิน

8. ปัจจุบันท่านได้ออกกำลังกายหรือไม่

1. ไม่ได้ออกกำลังกาย (ข้ามไปข้อ 10)
2. ออกกำลังกาย แต่ไม่สม่ำเสมอ
3. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน วันละอย่างน้อย 30 นาที

9. ปัจจุบันท่านออกกำลังกายด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. วิ่งเหยาะ ๆ 2. เดินเร็ว
3. แกว่งแขน 4. เต้นบาสโลป
5. เต้นแอโรบิค 6. ย่างยืด 7. อื่นๆ โปรดระบุ.....

10. พฤติกรรมการสูบบุหรี่

1. ไม่สูบ 2. เลิกสูบบุหรี่แล้วมากกว่า 1 ปี
3. สูบ.....มวน/วัน (ระบุระยะเวลาที่สูบ.....ปี)

11. พฤติกรรมการดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

1. ไม่ดื่ม 2. เคยดื่มแต่หยุดดื่มแล้วมากกว่า 1 ปี
3. ดื่ม ระบุชนิด.....วันละ.....แก้ว (แก้วละ 250 มิลลิลิตร)

(ระบุระยะเวลาที่ดื่ม.....ปี)

12. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

1. ไม่มี

2. มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ได้แก่

2.1 โรคเบาหวาน 2.2 โรคไขมันในเลือดสูง

2.3 โรคอ้วน 2.4 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

13. ปัจจุบันท่านรับประทานยา ยาบำรุง หรืออาหารเสริมเป็นประจำอยู่หรือไม่

1. ไม่ได้รับประทาน

2. รับประทาน โปรดระบุชื่อยา ขนาด และวิธีรับประทานยา

ชนิดที่ 1. ชนิดที่ 2.

ชนิดที่ 3. ชนิดที่ 4.

14. ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือไม่ 1. ไม่เคย 2. เคย ได้แก่

2.1 กิจกรรมเข้าค่ายวิถีธรรม 2.2 กิจกรรมค่ายลดพุง ลดโรค

2.3 กิจกรรมชมรมแอโรบิก-บาสโลบ 2.4 อื่นๆ โปรดระบุ.....

ข้อมูลทางคลินิก (สำหรับผู้วิจัย)

15. ผลการตรวจประเมินภาวะสุขภาพกลุ่มเสี่ยง (ว.ด.ป.ที่ตรวจ.....)

15.1 ค่าความดันโลหิต (ผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจ)

แขนขวา ครั้งที่ 1...../.....มิลลิเมตรปรอท ครั้งที่ 2...../..... มิลลิเมตรปรอท ค่าเฉลี่ย

...../..... มิลลิเมตรปรอท

แขนซ้าย ครั้งที่ 1...../.....มิลลิเมตรปรอท ครั้งที่ 2...../..... มิลลิเมตรปรอท

ค่าเฉลี่ย...../..... มิลลิเมตรปรอท

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสิ่งที่ท่านปฏิบัติ

มากที่สุดในแต่ละข้อ โดยมีตัวเลือกดังนี้

- | | | |
|-----------------------------|---------|--|
| 5 ปฏิบัติเป็นประจำ | หมายถึง | ปฏิบัติตามข้อความนั้นทุกวัน |
| 4 ปฏิบัติบ่อยครั้ง | หมายถึง | ปฏิบัติตามข้อความนั้นสัปดาห์ละ 5-6 วัน |
| 3 ปฏิบัติบางครั้ง | หมายถึง | ปฏิบัติตามข้อความนั้นสัปดาห์ละ 3-4 วัน |
| 2 ปฏิบัติน้อยครั้ง | หมายถึง | ปฏิบัติตามข้อความนั้นสัปดาห์ละ 1-2 วัน |
| 1 ปฏิบัติน้อยมาก/ไม่ปฏิบัติ | หมายถึง | ปฏิบัติตามข้อความนั้นได้น้อยมาก หรือ ไม่เคยปฏิบัติตามข้อความนั้น ๆ เลย |

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อยครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
ด้านการรับประทานอาหาร					
1.ท่านรับประทานอาหาร ครบ 5 หมู่ ทุกมื้อ					
2.ท่านแบ่งสัดส่วนการรับประทานอาหารหลักเป็น 4 ส่วน โดย 2 ส่วนเป็นผัก อีก 1 ส่วน เป็นข้าว และอีก 1 ส่วนเป็นโปรตีน					
3.ท่านรับประทานอาหารผลไม้สดที่มีรสหวานน้อย เช่น ชมพู ฝรั่ง แอปเปิล เป็นต้น					
4.ท่านรับประทานอาหารผลไม้ เช่น มะละกอ 4-8 ชิ้นต่อมื้อ สัปะรด 4-8 ชิ้นต่อมื้อ แตงโม 4-8 ชิ้นต่อมื้อ เป็นต้น					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อยครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
5.ท่านบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือสารสกัดจากสมุนไพร เช่น มาฮวง, ชะเอม, ส้มขม, โยฮิมบี เป็นต้น					
6.ท่านรับประทานอาหารประเภทแป้ง เช่น ข้าว มากกว่า 2 ทัพพีต่อมื้อ ขนมจีนมากกว่า 1 ถ้วยต่อมื้อ ก๋วยเตี๋ยวมากกว่า 1 ถ้วยต่อมื้อ หมี่กะทิมากกว่า 1 ถ้วยต่อมื้อ เป็นต้น					
7.ท่านรับประทานอาหารประเภทผัดและทอด เช่น หมูทอด ไก่ทอด ทอดมัน ผัดกระเพรา ผัดพริกแกง ผัดไทย ผัดคะน้าหมูกรอบ เป็นต้น					
8.ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์ เป็นต้น					
9.ท่านรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น เนื้อปลา เนื้อไม่ติดมัน เนื้อไก่ไม่ติดหนัง เป็นต้น					
10. ท่านและครอบครัวซื้ออาหารสำเร็จรูปมารับประทาน					
ด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร					
1. ท่านรับประทานอาหาร โดยมีการเติมพริกน้ำปลา หรือแจ่ว					
2. ท่านกินอาหารประเภทหมีกึ่งสำเร็จรูปเป็นประจำ เช่น มาม่า ยำยำ ไวไว เป็นต้น					
3. ในการปรุงอาหารแต่ละครั้ง ท่านใช้ผงชูรส หรือ ผงปรุงแต่งรสอาหาร เช่น คนอร์ หรือ รสดี เป็นต้น					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อยครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
4. ท่านรับประทานน้ำซุบที่มากับอาหาร เช่น น้ำซุบกับข้าวมันไก่ หรือน้ำก๋วยเตี๋ยว จานหมด หรือเกือบหมด					
5. ท่านได้รับประทานขนมขบเคี้ยว เช่น มันฝรั่งทอดกรอบ ขนมกรุบกรอบ เป็นต้น					
6. ท่านรับประทานผักดองหรือผลไม้หมักดอง เช่น ผักกาดดอง หน่อไม้ดอง มะม่วงดอง เป็นต้น					
7. ท่านรับประทานอาหารแปรรูป เช่น ลูกชิ้น หมูยอ กุนเชียง แหนมดิบ ไส้กรอกอีสาน หม่า ปลาสาม เป็นต้น					
8. ท่านปรุงรสเพิ่มเติมจากอาหารปรุงสำเร็จแล้วเช่น ปรุงรสก๋วยเตี๋ยว (น้ำปลา พริก น้ำส้ม ซอส)					
9. ท่านรับประทานอาหารแห้ง เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม หอยเค็ม กุ้งแห้ง ปลาแห้ง เป็นต้น					
10. ท่านใช้เกลือแกงปรุงอาหาร ไม่เกิน 1 ช้อนชาต่อวัน หรือหากใช้น้ำปลา/ซีอิ้วขาวแทนไม่เกิน 4 ช้อนชาต่อวัน					
11. ท่านอ่านฉลากโภชนาการเพื่อดูปริมาณโซเดียมก่อนเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปทุกครั้ง					
12. ท่านรับประทานอาหารที่ใช้ปลาร้าเป็นส่วนประกอบ เช่น ส้มตำ แกงเห็ด แกงอ่อม แจ่วฮ้อน เป็นต้น					
ด้านการออกกำลังกาย					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อยครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
1. ท่านออกกำลังกาย เช่น แกว่งแขน เดินแอโรบิก เดินบาสโลป เดินเร็ว วิ่งเหยาะๆ เป็นต้น อย่าง ต่อเนื่องครั้งละอย่างน้อย 30 นาที					
2. ท่านมีการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายและผ่อนคลายร่างกายหลังออกกำลังกาย ประมาณ 5-10 นาที					
3. ท่านออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อย หายใจเร็ว/ แรงกว่าปกติเล็กน้อย แต่ไม่ถึงกับหอบ ยังพูดคุยได้ จนจบประโยค ไม่สะดุด หรือจนกระทั่งเหงื่อออก					
4. ท่านสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย เช่น แน่น หน้าอก หายใจไม่สะดวก หัวใจเต้นผิดปกติ วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นต้น					
5. ท่านหยุดออกกำลังกายและนั่งพักเมื่อ มีอาการผิดปกติ					
6. ท่านออกกำลังกายหลังรับประทานอาหาร แล้วประมาณ 1 ชั่วโมง					
7. ท่านสวมใส่เสื้อผ้าที่มีการระบายอากาศได้ดี และสวมรองเท้าที่เหมาะสมกับกิจกรรมการออก กำลังกาย					
8. ท่านออกกำลังกายในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเท					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อยครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
สะดวกรหรือออกกำลังกายกลางแจ้ง					
9. นอกจากการออกกำลังกาย ท่านได้ทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่ต้องใช้กำลังกาย เช่น ทำสวน ทำนา เลี้ยงสัตว์ ทำงานบ้าน กวาดบ้าน เป็นต้น					
ด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด					
1. ท่านนอนหลับอย่างน้อยวันละ 7-8 ชั่วโมง					
2. ท่านมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการนอนหลับ เช่น เงียบพอ มีดพอ เป็นต้น					
3. ท่านนอนหลับสนิท ไม่สะดุ้งตื่นกลางดึก รู้สึกสดชื่นเมื่อตื่นนอน					
4. เมื่อท่านมีความเครียดท่านจะหาวิธีการต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาและควบคุมสถานการณ์ให้ได้ เช่น ฟังเพลง สวดมนต์ ดูทีวี เป็นต้น					
5. เมื่อท่านมีความเครียดที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ท่านจะปรึกษาบุคคลใกล้ชิดที่ท่านไว้วางใจ					
6. เมื่อท่านเครียด โกรธ หรือโมโห ท่านจะระบายอารมณ์กับบุคคลใกล้ชิด					
7. ท่านให้กำลังใจตนเองเมื่อเผชิญกับปัญหาที่ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด คับข้องใจ					



ภาคผนวก จ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง
ของกลุ่มทดลองจำแนกตามระยะการทดลอง และการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมป้องกัน

โรคความดันโลหิตสูง



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลองทดลองก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ รายข้อ โดยใช้สถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ Paired t-test (n=30)

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
ด้านการรับประทานอาหาร								
1.ท่านรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ทุกมื้อ	3.83	1.085	มาก	4.37	0.765	มาก	-2.504	0.02
2.ท่านแบ่งสัดส่วนการรับประทานอาหารมื้อหลักเป็น 4 ส่วน โดย 2 ส่วนเป็นผัก อีก 1 ส่วน เป็นข้าว และอีก 1 ส่วน เป็นโปรตีน	3.77	1.194	มาก	4.23	0.774	มาก	-2.088	0.05
3.ท่านรับประทานอาหารผลไม้สดที่มีรสหวานน้อย เช่น ชมพู ฝรั่ง แอปเปิ้ล เป็นต้น	3.30	1.088	ปานกลาง	3.37	0.964	ปานกลาง	-0.304	0.76
4.ท่านรับประทานอาหารผลไม้ เช่น มะละกอ 4-8 ชิ้นต่อมื้อ สับปะรด 4-8 ชิ้นต่อมื้อ แตงโม 4-8 ชิ้นต่อมื้อ เป็นต้น	2.67	0.844	ปานกลาง	3.00	0.788	ปานกลาง	-1.67	0.11
5.ท่านบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือสารสกัดจากสมุนไพร เช่น มาฮาวง, ชะเอม, ส้มขม, โยฮิมบี เป็นต้น	1.80	1.064	น้อย	1.37	0.809	น้อยที่สุด	1.688	0.10
6.ท่านรับประทานอาหารประเภทแป้ง เช่น ข้าวมากกว่า 2 ทัพพีต่อมื้อ กว้างเตี้ยมากกว่า 1 ถ้วยต่อมื้อ เป็นต้น	3.00	1.174	ปานกลาง	3.47	1.167	ปานกลาง	-1.676	0.11
7.ท่านรับประทานอาหารประเภทผัดและทอด เช่น หมูทอด ทอดมัน ผัดกระเพรา ผัดพริกแกง เป็นต้น	3.27	0.785	ปานกลาง	3.50	0.731	มาก	-1.191	0.24

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
8. ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์ เป็นต้น	4.27	1.015	มาก	4.60	0.621	มากที่สุด	-1.836	0.08
9. ท่านรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น เนื้อปลาไม่ติดมัน เนื้อไก่ไม่ติดหนัง เป็นต้น	3.70	0.952	มาก	3.57	1.040	มาก	0.548	0.59
10. ท่านและครอบครัวซื้ออาหารสำเร็จรูปมารับประทาน	3.47	0.819	ปานกลาง	3.80	0.551	มาก	-1.904	0.07
ด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร								
1. ท่านรับประทานอาหารโดยมีการเติมพริกน้ำปลา หรือแจ่ว	2.80	1.126	ปานกลาง	3.27	0.980	ปานกลาง	-1.701	0.10
2. ท่านกินอาหารประเภทบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเป็นประจำ เช่น มาม่า ยำยำ ไวไว เป็นต้น	3.43	0.817	ปานกลาง	4.10	0.607	มาก	-4.13	0.00
3. ในการปรุงอาหารแต่ละครั้ง ท่านใช้ผงชูรส หรือ ผงปรุงแต่งรสอาหาร เช่น คนอร์ หรือ รสดี เป็นต้น	1.83	1.177	น้อย	3.17	1.085	ปานกลาง	-5.319	0.00
4. ท่านรับประทานน้ำซุบที่มากับอาหาร เช่น น้ำซุบกับข้าวมันไก่ หรือน้ำก๋วยเตี๋ยว จนหมด หรือเกือบหมด	2.97	1.129	ปานกลาง	3.70	0.794	มาก	-2.894	0.01
5. ท่านได้รับประทานขนมขบเคี้ยว เช่น มันฝรั่งทอดกรอบ ขนมกรุบกรอบ เป็นต้น	3.57	0.935	มาก	3.73	0.691	มาก	-0.776	0.44
6. ท่านรับประทานผักดอง หรือผลไม้หมักดอง เช่น ผักกาดดอง หน่อไม้ดอง มะม่วงดอง เป็นต้น	3.33	0.884	ปานกลาง	3.93	0.640	มาก	-2.902	0.01

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
7. ท่านรับประทานอาหารแปรรูป เช่น ลูกชิ้น หมูยอ กุนเชียง แหนมดิบ ไส้กรอกอีสาน หม่า ปลาต้ม เป็นต้น	3.27	0.785	ปานกลาง	3.67	0.884	มาก	-1.717	0.10
8. ท่านปรุงรสเพิ่มเติมจากอาหารปรุงสำเร็จแล้วเช่น ปรุงรสถ้วยเดียว (น้ำปลา พริกขอส)	2.70	1.179	ปานกลาง	3.63	0.890	มาก	-4.474	0.00
9. ท่านรับประทานอาหารแห้ง เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม หอยเค็ม กุ้งแห้ง ปลาแห้ง เป็นต้น	3.43	0.971	ปานกลาง	4.00	0.643	มาก	-3.458	0.00
10. ท่านใช้เกลือแกงปรุงอาหาร ไม่เกิน 1 ช้อนชา ต่อวัน หรือหากใช้น้ำปลา/ซีอิ๊วแทนไม่เกิน 4 ช้อนชา ต่อวัน	3.40	1.037	ปานกลาง	3.57	1.135	มาก	-0.817	0.42
11. ท่านอ่านฉลากโภชนาการเพื่อดูปริมาณโซเดียมก่อนซื้ออาหารสำเร็จรูปทุกครั้ง	3.97	0.999	มาก	3.23	0.898	ปานกลาง	3.266	0.00
12. ท่านรับประทานอาหารที่ใช้ปลาร้าเป็นส่วนประกอบ เช่น ส้มตำ แกงเห็ด แกงอ่อม แจ่วฮ้อน เป็นต้น	3.00	1.365	ปานกลาง	3.87	1.306	มาก	-3.112	0.00
ด้านการออกกำลังกาย								
1.ท่านออกกำลังกาย เช่น แกว่งแขน เต้นแอโรบิค เต้นบาสโลป เดินเร็ว วิ่งเหยาะๆ เป็นต้น อย่างต่อเนื่องครั้งละอย่างน้อย 30 นาที	3.20	1.157	ปานกลาง	3.90	0.995	มาก	-3.102	0.00
2. ท่านมีการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายและผ่อนคลายร่างกายหลังออกกำลังกาย ประมาณ 5-10 นาที	2.87	1.224	ปานกลาง	3.93	1.048	มาก	-3.18	0.00

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
3. ท่านออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อย หายใจเร็ว/แรงกว่าปกติเล็กน้อย แต่ไม่ถึงกับหอบ ยังพูดคุยได้ จนจบประโยค ไม่สะดุด หรือจนกระทั่งเหงื่อออก	2.50	1.306	ปานกลาง	2.57	1.251	ปานกลาง	-0.235	0.82
4. ท่านสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย เช่น แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก หัวใจเต้นผิดปกติ วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นต้น	2.63	1.299	ปานกลาง	2.73	1.660	ปานกลาง	-0.247	0.81
5. ท่านหยุดออกกำลังกายและนั่งพักเมื่อมีอาการผิดปกติ	2.73	1.461	ปานกลาง	3.10	1.626	ปานกลาง	-0.945	0.35
6. ท่านออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารแล้ว ประมาณ 1 ชั่วโมง	2.60	1.499	ปานกลาง	3.47	1.106	ปานกลาง	-2.489	0.02
7. ท่านสวมใส่เสื้อผ้าที่มีการระบายอากาศได้ดี และสวมรองเท้าที่เหมาะสมกับกิจกรรมการออกกำลังกาย	3.30	1.088	ปานกลาง	5.17	3.878	มากที่สุด	-2.797	0.01
8. ท่านออกกำลังกายในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกหรือออกกำลังกายกลางแจ้ง	3.73	0.980	มาก	4.87	0.571	มากที่สุด	-5.07	0.00
9. นอกจากการออกกำลังกาย ท่านได้ทำกิจกรรม อื่นๆที่ต้องใช้กำลังกาย เช่น ทำสวน ทำนา เลี้ยงสัตว์ ทำงานบ้าน กวาดบ้าน เป็นต้น	4.30	0.952	มาก	4.93	0.254	มากที่สุด	-3.739	0.00

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
ด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด								
1. ท่านนอนหลับอย่างน้อยวันละ 7-8 ชั่วโมง	4.23	0.898	มาก	4.83	0.531	มากที่สุด	-2.983	0.01
2. ท่านมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการนอนหลับ เช่น เงียบพอ มีดพอ เป็นต้น	4.23	0.935	มาก	4.60	0.724	มากที่สุด	-1.515	0.14
3. ท่านนอนหลับสนิท ไม่สะดุ้งตื่นกลางดึก รู้สึกสดชื่นเมื่อตื่นนอน	3.93	0.980	มาก	4.50	0.777	มากที่สุด	-2.734	0.01
4. เมื่อท่านมีความเครียด ท่านจะหาวิธีการต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาและควบคุมสถานการณ์ให้ได้ เช่น ฟังเพลง สวดมนต์ ดูทีวี เป็นต้น	3.70	0.794	มาก	4.27	0.828	มาก	-2.664	0.01
5. เมื่อท่านมีความเครียดที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ท่านจะปรึกษาบุคคลใกล้ชิดที่ท่านไว้วางใจ	3.40	1.192	ปานกลาง	3.97	1.098	มาก	-1.979	0.06
6. เมื่อท่านเครียด โกรธ หรือโมโห ท่านจะระบายอารมณ์กับบุคคลใกล้ชิด	1.93	1.258	น้อย	1.40	0.724	น้อยที่สุด	1.887	0.07
7. ท่านให้กำลังใจตนเองเมื่อเผชิญกับปัญหาที่ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด คับข้องใจ	4.20	1.095	มาก	4.53	1.042	มากที่สุด	-1.306	0.20

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลองจำแนกตามระยะการทดลอง และการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรม ป้องกันโรคความดันโลหิตสูงหลังใช้โปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ รายข้อ โดยใช้สถิติการทดสอบทีชนิดอิสระ Independent t-test (n=30)

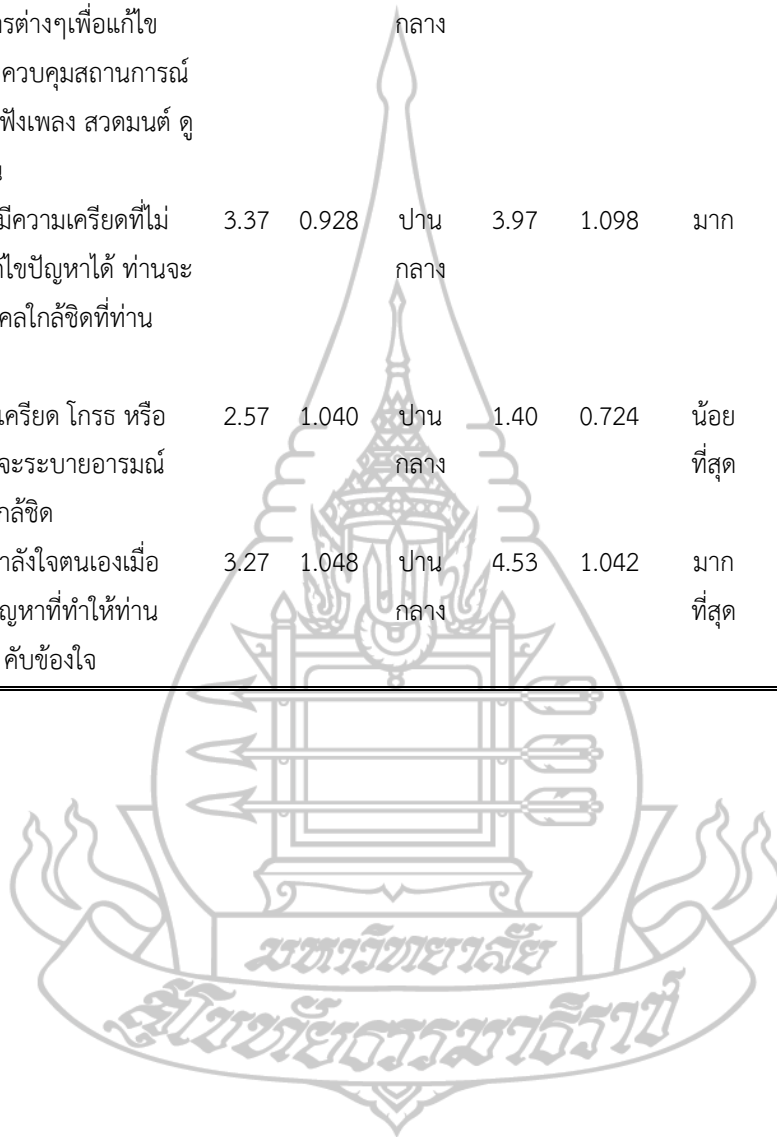
ข้อความ	กลุ่มเปรียบเทียบ			กลุ่มทดลอง			t/Z	p-value	
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ			
ด้านการรับประทานอาหาร									
1.ท่านรับประทานอาหาร ครบ 5 หมู่ ทุกมื้อ	3.50	0.731	มาก	4.37	0.765	มาก	4.486	0.00	
2.ท่านแบ่งสัดส่วนการรับประทานอาหารมื้อหลักเป็น 4 ส่วน โดย 2 ส่วนเป็นผัก อีก 1 ส่วน เป็นข้าว	3.37	0.890	ปานกลาง	4.23	0.774	มาก	4.025	0.00	
3.ท่านรับประทานอาหารผลไม้สดที่มีรสหวานน้อย เช่น ชมพู ฝรั่ง แอปเปิล เป็นต้น	3.00	0.910	ปานกลาง	3.37	0.964	ปานกลาง	1.515	0.14	
4.ท่านรับประทานอาหารผลไม้ เช่น มะละกอ 4-8 ชิ้นต่อมื้อ สับปะรด 4-8 ชิ้นต่อมื้อ แตงโม 4-8 ชิ้นต่อมือ เป็นต้น	2.73	0.868	ปานกลาง	3.00	0.788	ปานกลาง	1.246	0.22	
5.ท่านบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือสารสกัดจากสมุนไพร เช่น มาฮวง, ชะเอม, ส้มขม, โยฮิมบี เป็นต้น	2.17	1.289	น้อย	1.37	0.809	น้อยที่สุด	-2.88	0.01	
6.ท่านรับประทานอาหารประเภทแป้ง เช่น ข้าวมากกว่า 2 ทัพพีต่อมื้อ กล้วยเตี้ยมากกว่า 1 ถ้วยต่อ เป็นต้น	2.47	0.973	น้อย	3.47	1.167	ปานกลาง	3.605	0.00	
7.ท่านรับประทานอาหารประเภทผัดและทอด เช่น หมูทอด ไก่ทอด ทอดมัน ผัดกระเพรา ผัดพริกแกง เป็นต้น	2.47	0.776	น้อย	3.50	0.731	มาก	5.308	0.00	

ข้อความ	กลุ่มเปรียบเทียบ			กลุ่มทดลอง			t/Z	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
8. ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์ เป็นต้น	3.60	1.248	มาก	4.60	0.621	มากที่สุด	3.928	0.00
9. ท่านรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น เนื้อปลา เนื้อไม่ติดมัน ไม่ติดหนัง เป็นต้น	3.33	0.802	ปานกลาง	3.57	1.040	มาก	0.973	0.34
10. ท่านและครอบครัวซื้ออาหารสำเร็จรูปมารับประทาน	2.83	0.874	ปานกลาง	3.80	0.551	มาก	5.124	0.00
ด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร								
1. ท่านรับประทานอาหาร โดยมีการเติมพริกน้ำปลา หรือแจ่ว	2.33	0.922	น้อย	3.27	0.980	ปานกลาง	3.798	0.00
2. ท่านกินอาหารประเภทบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเป็นประจำ เช่น มาม่า ยำยำ ไวไว เป็นต้น	3.13	0.900	ปานกลาง	4.10	0.607	มาก	4.878	0.00
3. ในการปรุงอาหารแต่ละครั้ง ท่านใช้ผงชูรส หรือ ผงปรุงแต่งรสอาหาร เช่น คนอร์ หรือ รสดี เป็นต้น	2.17	0.950	น้อย	3.17	1.085	ปานกลาง	3.797	0.00
4. ท่านรับประทานน้ำซุบที่มากับอาหาร เช่น น้ำซุบกับข้าวมันไก่ หรือน้ำกวยเตี๋ยว จนหมด หรือเกือบหมด	2.80	0.997	ปานกลาง	3.70	0.794	มาก	3.868	0.00
5. ท่านรับประทานขนมขบเคี้ยว เช่น มันฝรั่งทอดกรอบ ขนมกรุบกรอบ เป็นต้น	3.20	0.925	ปานกลาง	3.73	0.691	มาก	2.53	0.01
6. ท่านรับประทานผักดองหรือผลไม้หมักดอง เช่น ผักกาดดอง หน่อไม้ดอง มะม่วงดอง เป็นต้น	3.03	0.850	ปานกลาง	3.93	0.640	มาก	4.633	0.00
7. ท่านรับประทานอาหารแปรรูป เช่น ลูกชิ้น หมูยอ กุนเชียง แหนมดิบ ไส้กรอกอีสาน หม่าปลาต้ม เป็นต้น	2.90	0.923	ปานกลาง	3.67	0.884	มาก	3.286	0.00

ข้อความ	กลุ่มเปรียบเทียบ			กลุ่มทดลอง			t/Z	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
8. ท่านปรุงรสเพิ่มเติมจากอาหารปรุงสำเร็จแล้วเช่น ปรุงรสถ้วยเดียว	2.90	0.995	ปานกลาง	3.63	0.890	มาก	3.009	0.00
9. ท่านรับประทานอาหารแห้ง เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม หอยเค็ม กุ้งแห้ง ปลาแห้ง เป็นต้น	3.03	0.999	ปานกลาง	4.00	0.643	มาก	4.455	0.00
10. ท่านใช้เกลือแกงปรุงอาหาร ไม่เกิน 1 ช้อนชา ต่อวัน หรือหากใช้น้ำปลา/ซีอิ๊วแทนไม่เกิน 4 ช้อนชา ต่อวัน	3.00	0.947	ปานกลาง	3.57	1.135	มาก	2.1	0.04
11. ท่านอ่านฉลากโภชนาการเพื่อดูปริมาณโซเดียมก่อนซื้ออาหารสำเร็จรูปทุกครั้ง	3.77	1.040	มาก	3.23	0.898	ปานกลาง	2.126	0.04
12. ท่านรับประทานอาหารที่ใช้ปลาร้าเป็นส่วนประกอบ เช่น ส้มตำ แกงเห็ด แกงอ่อม แจ่วฮ้อน เป็นต้น	3.07	1.172	ปานกลาง	3.87	1.306	มาก	2.497	0.02
ด้านการออกกำลังกาย								
1. ท่านออกกำลังกาย เช่น แกว่งแขน เต้นแอโรบิก เต้นบาสโลป เดินเร็ว วิ่งเหยาะๆ เป็นต้น อย่างต่อเนื่องครั้งละอย่างน้อย 30 นาที	3.00	0.947	ปานกลาง	3.90	0.995	มาก	3.589	0.00
2. ท่านมีการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายและผ่อนคลายร่างกายหลังออกกำลังกาย ประมาณ 5-10 นาที	2.80	0.925	ปานกลาง	3.93	1.048	มาก	4.441	0.00
3. ท่านออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อย หายใจเร็วแรงกว่าปกติเล็กน้อย แต่ไม่ถึงกับหอบ ยังพูดคุยได้ จนจบประโยค ไม่สะดุด หรือจนกระทั่งเหงื่อออก	2.80	0.997	ปานกลาง	2.57	1.251	ปานกลาง	0.799	0.43

ข้อความ	กลุ่มเปรียบเทียบ			กลุ่มทดลอง			t/Z	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
4. ท่านสังเกตอาการผิดปกติ ขณะออกกำลังกาย เช่น แน่น หน้าอกหายใจไม่สะดวก หัว ใจเต้นผิดปกติ วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นต้น	3.07	1.143	ปาน กลาง	2.73	1.660	ปาน กลาง	- 0.906	0.37
5. ท่านหยุดออกกำลังกายและ นั่งพักเมื่อมีอาการผิดปกติ	2.97	1.189	ปาน กลาง	3.10	1.626	ปาน กลาง	0.363	0.72
6. ท่านออกกำลังกายหลัง รับประทานอาหาร แล้ว ประมาณ 1 ชั่วโมง	2.70	1.149	ปาน กลาง	3.47	1.106	ปาน กลาง	2.633	0.01
7. ท่านสวมใส่เสื้อผ้าที่มีการ ระบายอากาศได้ดี และสวม รองเท้าที่เหมาะสมกับกิจกรรม การออกกำลังกาย	3.07	1.048	ปาน กลาง	5.17	3.878	มาก ที่สุด	2.863	0.01
8. ท่านออกกำลังกายใน สถานที่ที่มีอากาศถ่ายเท สะดวกหรือออกกำลังกาย กลางแจ้ง	3.10	1.094	ปาน กลาง	4.87	0.571	มาก ที่สุด	7.841	0.00
9. นอกจากการออกกำลังกาย ท่านได้ทำกิจกรรม อื่นๆที่ต้อง ใช้กำลังกาย เช่น ทำสวน ทำนา เลี้ยงสัตว์ ทำงานบ้าน เป็นต้น	3.57	0.898	มาก	4.93	0.254	มาก ที่สุด	8.025	0.00
ด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด								
1. ท่านนอนหลับอย่างน้อยวัน ละ 7-8 ชั่วโมง	3.77	0.679	มาก	4.83	0.531	มาก ที่สุด	6.78	0.00
2. ท่านมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อ ต่อการนอนหลับ เช่น เงียบพอ มืดพอ เป็นต้น	3.90	0.759	มาก	4.60	0.724	มาก ที่สุด	3.656	0.00
3. ท่านนอนหลับสนิท ไม่สะดุ้ง ตื่นกลางดึก รู้สึกสดชื่นเมื่อตื่น นอน	3.47	0.776	ปาน กลาง	4.50	0.777	มาก ที่สุด	5.154	0.00

ข้อความ	กลุ่มเปรียบเทียบ			กลุ่มทดลอง			t/Z	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
4.เมื่อท่านมีความเครียดท่านจะหาวิธีการต่างๆเพื่อแก้ไขปัญหาและควบคุมสถานการณ์ให้ได้ เช่น ฟังเพลง สวดมนต์ ดูทีวี เป็นต้น	3.23	0.858	ปานกลาง	4.27	0.828	มาก	4.747	0.00
5.เมื่อท่านมีความเครียดที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ท่านจะปรึกษาบุคคลใกล้ชิดที่ท่านไว้วางใจ	3.37	0.928	ปานกลาง	3.97	1.098	มาก	2.286	0.03
6.เมื่อท่านเครียด โกรธ หรือ โมโห ท่านจะระบายอารมณ์กับบุคคลใกล้ชิด	2.57	1.040	ปานกลาง	1.40	0.724	น้อยที่สุด	- 5.043	0.00
7.ท่านให้กำลังใจตนเองเมื่อเผชิญกับปัญหาที่ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด คับข้องใจ	3.27	1.048	ปานกลาง	4.53	1.042	มากที่สุด	4.695	0.00





ภาคผนวก ฉ ทดสอบการกระจายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้

โปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการกระจายของข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตซิสโตลิกของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (n = 30)

ตัวแปร	ก่อนใช้โปรแกรมฯ			หลังใช้โปรแกรมฯ			สถิติที่ใช้
	Z	P	การกระจาย	Z	P	การกระจาย	
พฤติกรรมเสี่ยงโดยรวม							
กลุ่มทดลอง	.724	.671	ND	.474	.978	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.413	.996	ND	.819	.513	ND	Pair t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร							
กลุ่มทดลอง	.651	.791	ND	.700	.711	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.755	.618	ND	1.125	.159	ND	Pair t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารเสริม							
กลุ่มทดลอง	.575	.895	ND	.524	.946	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.495	.967	ND	.517	.952	ND	Pair t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย							
กลุ่มทดลอง	.503	.962	ND	.941	.339	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.390	.998	ND	.669	.762	ND	Pair t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด							
กลุ่มทดลอง	.597	.868	ND	1.198	.113	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.578	.893	ND	.824	.505	ND	Pair t test
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก							
กลุ่มทดลอง	.574	.897	ND	.570	.902	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.728	.665	ND	.515	.954	ND	Pair t test
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก							
กลุ่มทดลอง	.918	.290	ND	.594	.873	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.785	.569	ND	.775	.585	ND	Pair t test

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการกระจายของข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตซิสโตลิกของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (n = 30)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			สถิติที่ใช้
	Z	P	การกระจาย	Z	P	การกระจาย	
พฤติกรรมเสี่ยงโดยรวม							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	.724	.671	ND	.413	.996	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	.474	.978	ND	.819	.513	ND	Independent t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้าน							
การรับประทานอาหาร							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	.651	.791	ND	.755	.618	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	.700	.711	ND			ND	Independent t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการ							
รับประทานอาหารเค็ม							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	.575	.895	ND	.495	.967	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	.524	.946	ND	.517	.952	ND	Independent t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการ							
ออกกำลังกาย							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	.503	.962	ND	.390	.998	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	.941	.339	ND	.669	.762	ND	Independent t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการ							
นอนหลับและการจัดการความเครียด							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	.597	.868	ND	.578	.893	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	1.198	.113	ND	.824	.505	ND	Independent t test
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก							
โตลิก							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	.574	.897	ND	.728	.665	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	.570	.902	ND	.515	.954	ND	Independent t test
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก							
แอสโตลิก							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	.981	.290	ND	.785	.569	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	.594	.873	ND	.775	.585	ND	Independent t test

หมายเหตุ Z เป็นค่าที่ได้จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-smirnov , test , * *p-value* < .05 , ND หมายถึง Normal distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ เมื่อค่า $p > .05$) , FD หมายถึง Free distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบอิสระ เมื่อค่า $p < .05$)



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสรารัตน์ สุมาศรี
วัน เดือน ปี เกิด	17 เมษายน 2527
สถานที่เกิด	อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู
ประวัติการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี พ.ศ. 2550
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

