

ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง  
โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์

นางสาวชรินทร์ ศิริทวี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2561

Effects of a Health Behaviors Developing Program for Hypertension  
Patients at Rattanakaburi Hospital, Surin Province

Miss. Charinrat Siritawee



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

School of Nursing

Sukhothai Thammathirat Open University


2018

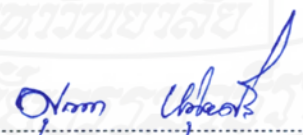
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง  
โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์  
ชื่อและนามสกุล นางสาวชรินทร์ ศิริทวี  
แขนงวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน  
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล  
2. รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หนูศรี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2562

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จริยาวัตร คมพัยค์ม์)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หนูศรี)

  
..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา จันทร์คง)

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาล  
รัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์

**ผู้วิจัย** นางสาวชรินทร์ ศิริทวี **รหัสนักศึกษา** 2575100041 **ปริญญา** พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การ  
พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร.วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล  
(2) รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หนูศรี **ปีการศึกษา** 2561

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพ  
ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่ม  
ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่  
ทราบสาเหตุที่มารับการรักษาที่คลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี อายุ 35-65 ปี ซึ่งอาศัย  
อยู่ในหมู่ 5, 6, 7, 10 ตำบลไผ่ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ และมารับการรักษาที่คลินิกพิเศษความดัน  
โลหิตสูง โรงพยาบาลสำโรงทาบ ซึ่งอาศัยอยู่ในตำบลสำโรงทาบ อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ที่ได้  
จากการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษา เป็นกลุ่มทดลอง 33 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ  
32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่ง  
ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดแบบจำลองพีรอสิด-โพรสิดของกรีนและครูเตอร์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม  
ข้อมูล ได้แก่ (1) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพ มี 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 พฤติกรรม  
สุขภาพ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา .83 และมีค่าความเที่ยง .72 (2) เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ  
ดิจิทัล สายวัดและเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล (3) แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ  
พรรณนา สถิติการทดสอบที สถิติการทดสอบวิลคอกซันแมทซ์แพร่สชายน์แรงค์ และสถิติการทดสอบ  
แมนวิทนีเยอ

ผลการวิจัยพบว่า (1) หลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุก  
ด้านสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) หลังทดลอง กลุ่ม  
ทดลอง มีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ดัชนีมวลกายและรอบเอว ต่ำกว่าก่อนทดลอง ความ  
ดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ดัชนีมวลกายลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ความดันโลหิต  
ไดแอสโตลิกและรอบเอวไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ** โปรแกรม พฤติกรรมสุขภาพ ความดันโลหิตสูง

**Thesis title:** Effects of a Health Behaviors Developing Program for Hypertension Patients at Rattanaaburi Hospital, Surin Province

**Researcher:** Miss. Charinrat Siritawee; ID: 2575100041; **Degree:** Master of Nursing Science (Community Nurse Practitioners); **Thesis advisors:** (1) Dr. Warinee Iemsawasdikul, Associate Professor; (2) Dr. Mukda Nuysri, Associate Professor; **Academic year:** 2018

### Abstract

The objectives of this quasi-experimental research were to compare health behaviors and health status of hypertension patients in an experimental group before and after experiment and after experiment between the experimental group and a comparison group.

The sample comprised the patients who were diagnosed by a doctor as essential hypertension, aged 35-65 years, attending at a special hypertension clinic, Rattanaaburi Hospital, lived in Moo 5, 6, 7, 10, Phai Subdistrict, Rattanaaburi District, Surin Province, and patients who attended at a special hypertension clinic, Samrong Thap Hospital, lived in Samrong Thap Subdistrict, Samrong Thap District, Surin Province. They were selected by the purposive sampling technique as inclusion criteria. Thirty three persons were put in the experimental group and 32 persons were put in the comparison group. The experimental tool was the Health Behaviors Developing Program for Hypertension Patients based on the PRECEDE-PROCEED model of Green and Kreuter. The collecting data tool were: (1) interview questionnaires including two parts: general data and health behaviors with content validity index was .83 and reliability was .72, (2) digital sphygmomanometer, tape and digital scale, and (3) a health record form. Data were analyzed by descriptive statistics, t-test, Wilcoxon Matched Pairs Signed Rank test, and Mann-Whitney U test.

The results showed as follows. (1) After experiment, overall and every aspect of health behaviors of the experimental group were significantly higher than before experiment and the comparison group ( $p < .05$ ), (2) After experiment, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, body mass index, and waist of the experimental group were significantly lower than before experiment. Systolic pressure of the experimental group was significantly lower than the comparison group. Body mass index significantly decreased more than the comparison group. However, diastolic blood pressure and waist of the experimental group were not significantly different from the comparison group. ( $p < .05$ ).

**Keywords:** Program, Health behavior, Hypertension

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และ รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หมุ่ยศรี อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ที่ช่วยเหลือให้คำชี้แนะและตรวจสอบข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จึงใคร่ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยใน ครั้งนี้ ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.จริยาวัตร คมพยัคฆ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำชี้แนะแนวทางการดำเนินงานวิจัยที่ถูกต้อง เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความ สมบูรณ์ของงานวิจัยเล่มนี้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำโรงทาทุกท่าน ที่ให้การดูแลช่วยเหลือ สนับสนุนในการเก็บ ข้อมูลและให้คำปรึกษา พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เป็น อย่างดี

ขอขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ โรงพยาบาลรัตนบุรี ที่ช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษา เป็นผู้ช่วยวิจัย วิทยากร ซึ่งมีส่วนช่วยเหลือ สนับสนุนให้การดำเนินงานสำเร็จไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณคณะครู อาจารย์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่อบรมบ่ม วิชาให้มีความรู้ ความสามารถไปใช้ในการทำงาน และการดำเนินชีวิต ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล รัตนบุรี หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และผู้ร่วมงานทุกท่าน ที่สนับสนุนและส่งเสริม อำนวย ความสะดวกให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณบิดา มารดา ครอบครัว และญาติพี่น้องที่ คอยผลักดัน ให้กำลังใจ และสนับสนุนข้าพเจ้าเสมอมาจนประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

ชรินทร์ ศิริทวี

สิงหาคม 2562

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	4
สมมติฐานการวิจัย .....	6
ขอบเขตการวิจัย .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	11
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	12
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง.....	13
บริบทของโรงพยาบาลรัตนบุรี .....	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	54
การดำเนินการวิจัย .....	59
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	66

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	67
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	67
ตอนที่ 2 ความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ.....	70
ตอนที่ 3 ความแตกต่างของภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ.....	72
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	76
สรุปการวิจัย .....	76
อภิปรายผล .....	80
ข้อเสนอแนะ .....	87
บรรณานุกรม .....	89
ภาคผนวก .....	104
ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย.....	105
ข เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์.....	107
ค หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย และหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย.....	109
ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	112

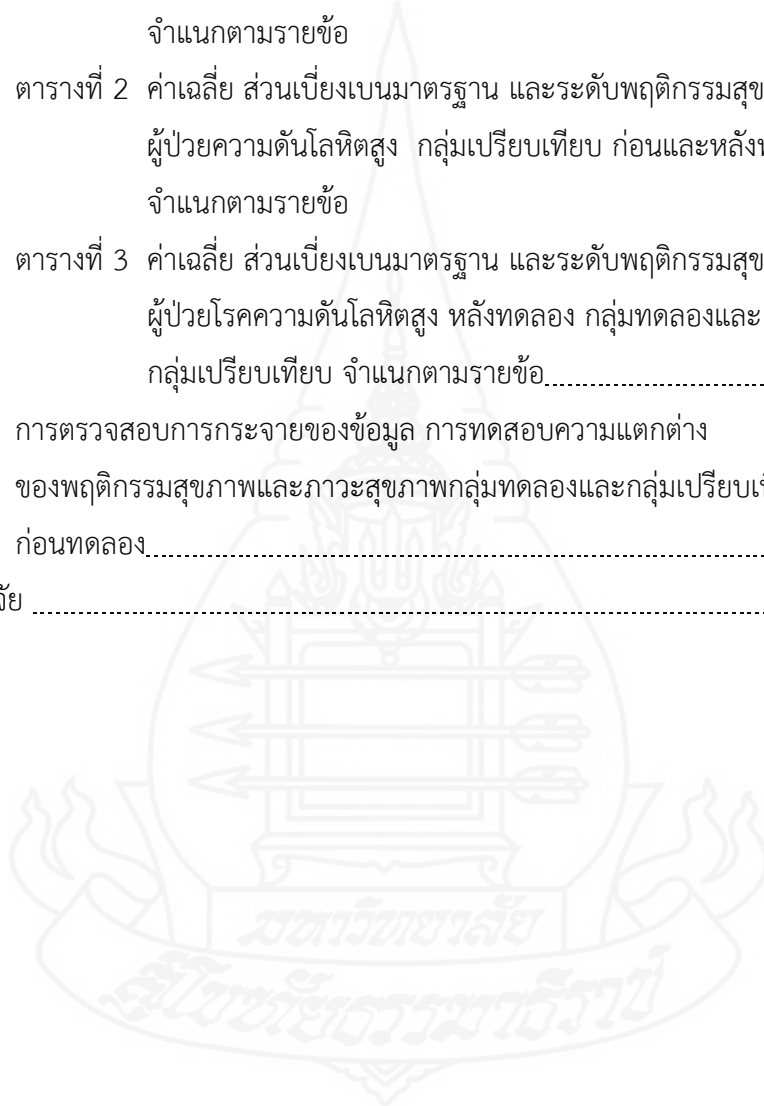


สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก (ต่อ)

จ	ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังทดลอง จำแนกตามรายชื่อ	
	ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังทดลอง จำแนกตามรายชื่อ	
	ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หลังทดลอง กลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามรายชื่อ.....	125
ฉ	การตรวจสอบการกระจายของข้อมูล การทดสอบความแตกต่าง ของพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนทดลอง.....	138
ประวัติผู้วิจัย	.....	144



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 การจำแนกความดันโลหิตสูงตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป.....	16
ตารางที่ 2.2 ประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการรักษา โรคความดันโลหิตสูง.....	21
ตารางที่ 2.3 แนวทางการรักษาความดันโลหิตสูงด้วยวิธีการปรับพฤติกรรม และการให้ยาลดระดับความดันโลหิต.....	24
ตารางที่ 3.1 และเกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสัมภาษณ์.....	55
ตารางที่ 3.2 การแปลผลระดับความดันโลหิต.....	56
ตารางที่ 3.3 การแปลผลระดับดัชนีมวลกาย.....	57
ตารางที่ 3.4 การแปลผลรอบเอวเพศหญิง.....	57
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป.....	67
ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพของ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง จำแนกตามระยะการทดลอง.....	71
ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพของ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลอง.....	72
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะสุขภาพของ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง จำแนกตามระยะการทดลอง.....	73
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลอง.....	74

๘

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	6
ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	65





, 2560) ในจังหวัดสุรินทร์มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร พ.ศ. 2557-2560 เท่ากับ 1,311.59, 1,633.50, 6,048.79 และ 6,358.93 ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้น และอัตราตายด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร พ.ศ. 2555-2560 เท่ากับ 1.95, 4.97, 10.14, 7.11, 11.16 และ 4.82 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ยกเว้นปี 2558 และปี 2560 ที่ลดลง นอกจากนั้นยังพบว่าอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร ในเขตบริการโรงพยาบาลรัตนบุรี พ.ศ. 2557-2560 เท่ากับ 5,849.27, 6,356.77, 6,445.89 และ 7,015.72 ตามลำดับ และอัตราตายด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร พ.ศ. 2557-2560 เท่ากับ 1.78 , 15.09 , 11.16 และ 5.36 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์, 2560) จะเห็นได้ว่าอัตราป่วยและอัตราตายด้วยโรคความดันโลหิตสูงยังเป็นปัญหาอยู่ จึงต้องได้รับการแก้ไขเพื่อลดปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงที่จะนำไปสู่ความพิการและความตาย

โรคความดันโลหิตสูงที่พบบ่อย คือ โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบประมาณ ร้อยละ 90-95 ยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด แต่เชื่อว่ามีปัจจัยเกี่ยวข้องที่สำคัญ ได้แก่ พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม (จันทนา รณฤทธิ์ชัย, 2552) โดยร้อยละ 50 ของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงเกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อสุขภาพ (Unhealthy diet) ร้อยละ 30 มีความสัมพันธ์กับการบริโภคเกลือเพิ่มขึ้นและการดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเกินไป ร้อยละ 20 มีความสัมพันธ์กับการรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมต่ำหรือรับประทานผักและผลไม้ไม่พอ ร้อยละ 20 มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอและภาวะอ้วน (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2559) การรักษาโรคความดันโลหิตสูง จึงเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการใช้ยาลดความดันโลหิต โดยมีเป้าหมายที่จะควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงปกติมากที่สุด รวมทั้งลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราตายจากโรคความดันโลหิตสูง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเน้นการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันระยะยาว ได้แก่ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การลดอาหารไขมัน การจำกัดโซเดียมในอาหาร การจำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การจำกัดสารคาเฟอีน การผ่อนคลายความเครียด และการหยุดสูบบุหรี่ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555)

การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ให้ประสบความสำเร็จจะต้องค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ เพราะพฤติกรรมสุขภาพไม่ใช่สิ่งที่จะปรับเปลี่ยนได้ง่าย เนื่องจากบุคคลจะเคยชินกับพฤติกรรมที่ปฏิบัติมานาน แม้จะมีความรู้และมีทัศนคติที่ถูกต้อง ก็อาจไม่ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดี (ศิริพร ชัมภลชิต และจุฬาลักษณ์ บารมี, บ.ก., 2555) แบบจำลองพรีซีดี-โพรซีดี (PRECEDE-PROCEED model) ของกรีนและครูเตอร์ (Green and Krueter) กล่าวว่าสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงมีสาเหตุหลายประการทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและภายนอก รวมทั้งสังคมและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ต้องใช้หลาย ๆ วิธีมาบูรณาการร่วมกัน-การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพต้องดำเนินการ 2 ส่วน ได้แก่ 1) พรีซีดี (PRECEDE) เป็นการประเมินทางสังคม ระบาดวิทยา

การศึกษา นิเวศวิทยา การบริหารจัดการและนโยบาย ช่วยให้ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) และปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) เพื่อวินิจฉัยปัญหาและวางแผนดำเนินงาน 2) โพรซีด (PROCEED) เป็นการดำเนินงาน และประเมินกระบวนการ ผลกระทบ และผลลัพธ์ (วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, 2559) การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจึงต้องทำความเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ดังกล่าว

ปัจจัยนำเป็นปัจจัยที่บุคคลมีอยู่ในตนเองและนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมนั้น เช่น ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ ค่านิยม และการรับรู้ของบุคคล เป็นต้น ปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งมีผลต่อบุคคลได้ทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อมผ่านปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าถึงบริการสุขภาพ ทรัพยากรที่จำเป็นในการปฏิบัติพฤติกรรม การฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรม นโยบายหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องซึ่งจะเอื้อให้บุคคลเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นต้น และปัจจัยเสริมเป็นปัจจัยที่บุคคลได้รับหลังจากเริ่มปฏิบัติพฤติกรรมนั้นแล้ว จะสนับสนุนให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไป เช่น การให้รางวัล การได้รับข้อมูลป้อนกลับจากผู้อื่น คำชมเชย การยอมรับ เป็นต้น ซึ่งจะเสริมสร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (Green and Kreuter, 2005; วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, 2559)

การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงครั้งนี้ ใช้แนวคิดแบบจำลองพีรอสิด-โพรซีดของกรีนและครูเตอร์ เนื่องจากอูบลรัตน์ มั่งสระคู (2561) ศึกษาพบว่า หลังผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวคิดแบบจำลองพีรอสิด-โพรซีด ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และมุกดา หนูยศรี (2560) ศึกษาพบว่า หลังผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง จังหวัดกาญจนบุรี ได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองตามแนวคิดแบบจำลองพีรอสิด-โพรซีด ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน กลุ่มทดลองมีความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้การเรียนรู้เชิงรุก ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ครอบคลุมพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา โดยใช้การ

สาธิตและลงมือปฏิบัติ และการเรียนรู้แบบใช้เกม และปัจจัยเสริม ได้แก่ การให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับโดยการโทรศัพท์และติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงที่ต้อง รับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง และมีทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ต้อง อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาที่ต้อง สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติตามเป้าหมายการรักษา มีภาวะสุขภาพที่ดี สามารถลดน้ำหนัก รอบเอว ดัชนีมวลกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน พยาบาลวิชาชีพเวชปฏิบัติชุมชนที่ให้บริการพยาบาลแก่ผู้ป่วย มีความพึงพอใจในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีขวัญกำลังใจในการนำโปรแกรมฯ ไปดำเนินการต่อให้ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ทุกคน ช่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงได้

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

2.1 เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2.2 เปรียบเทียบภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

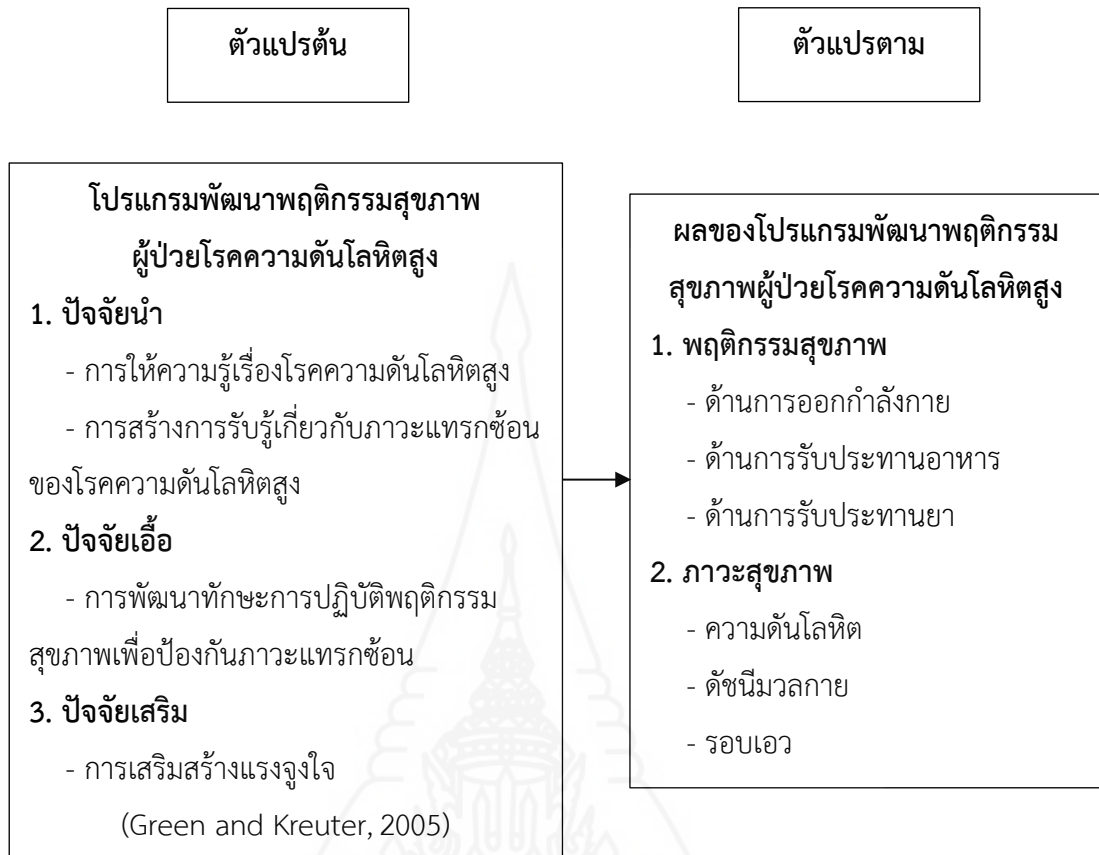
## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ใช้แนวคิดแบบจำลองพริสตี-โพรสตี ของกรีนและครูเตอร์ (Green and Kreuter) ซึ่งกล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลเป็นผลจากหลายปัจจัย การวางแผนเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาสุขภาพต้องประเมินสถานการณ์ด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพมากที่สุด โดยมุ่งค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่ต้องได้รับการแก้ไข เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของกระบวนการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำ เป็นลักษณะของบุคคลที่มีมาก่อนหรือระหว่างการปฏิบัติพฤติกรรม ที่เอื้ออำนวยและกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม ได้แก่

ความรู้ ทักษะ ทศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม ความชอบ การรับรู้ สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ ลักษณะส่วนบุคคล และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง 2) ปัจจัยเอื้อ เป็นสภาวะแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรม เช่น ความพร้อมของบริการ ความสะดวกในการเข้าถึงบริการ ความสามารถในการเข้าถึงบริการ แหล่งประโยชน์ของชุมชน กฎหมาย ความผูกพันต่อสุขภาพของชุมชน รวมทั้งทักษะใหม่ที่จำเป็นสำหรับพฤติกรรมสุขภาพ และ 3) ปัจจัยเสริม เป็นปัจจัยที่บุคคลได้รับหลังปฏิบัติพฤติกรรม ช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมต่อเนื่อง เช่น รางวัล คำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับจากผู้อื่น การได้รับการยอมรับ ความประทับใจ การยกย่องชมเชย การสนับสนุนทางสังคม อิทธิพลจากเพื่อน ความสุขสบาย ค่าใช้จ่ายที่ลดลง (Green and Kreuter, 2005) ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ด้วยการสาธิตและลงมือปฏิบัติ และการเรียนรู้แบบใช้เกม และปัจจัยเสริม ได้แก่ การให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับด้วยการโทรศัพท์และติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ปัจจัยทั้ง 3 ด้านดังกล่าว จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาที่ถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้มีภาวะสุขภาพที่ดี มีความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และรอบเอว อยู่ในภาวะปกติมากที่สุด โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ดังภาพที่ 1.1







ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. สมมติฐานการวิจัย

- 4.1 หลังทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพสูงวก่อนทดลอง และสูงวกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 4.2 หลังทดลองกลุ่มทดลองมีภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย รอบเอว ต่ำวก่อนทดลอง และต่ำวกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

## 5. ขอบเขตการวิจัย

### 5.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และมารับบริการที่คลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 1,216 คน (โรงพยาบาลรัตนบุรี, 2560) และโรงพยาบาลสำโรงทาบ อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 2,839 คน (โรงพยาบาลสำโรงทาบ, 2560)

### 5.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

**5.2.1 ตัวแปรต้น** เป็นโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย ปัจจัย 3 ด้าน ดังนี้

1) **ปัจจัยนำ** ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก

2) **ปัจจัยเอื้อ** ได้แก่ การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ด้วยการสาธิตและลงมือปฏิบัติ และการเรียนรู้แบบใช้เกม

3) **ปัจจัยเสริม** ได้แก่ การเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับด้วยการโทรศัพท์และติดตามเยี่ยมบ้าน

**5.2.2 ตัวแปรตาม** คือ ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย

1) **พฤติกรรมสุขภาพ** ได้แก่ พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการรับประทานยา

2) **ภาวะสุขภาพ** ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และรอบเอว

### 5.3 ขอบเขตด้านสถานที่และเวลา

สถานที่ดำเนินการวิจัย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำโรงทาบ อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ ระยะเวลาการทดลอง ระหว่างเดือน เมษายน-พฤษภาคม 2562

## 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

**6.1 โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง** หมายถึง โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ตามแนวคิดแบบจำลองพรีสิด-โพสสิด ครอบคลุม ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมสร้างแรงจูงใจ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**6.1.1 การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง** ครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับ ความหมาย ประเภท สาเหตุ กลไกการเกิดโรค อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน และแนวทางการรักษา ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้กระทำลงไปแล้ว ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสบการณ์ผ่านการลงมือทำ การสังเกต การสนทนากับตนเองและผู้อื่น ผ่านกิจกรรมที่มีรูปแบบหลากหลาย ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบใช้เกม และการเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ

**6.1.2 การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง** ครอบคลุมการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา และการเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ

**6.1.3 การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน** ครอบคลุม ทักษะการออกกำลังกาย ทักษะการรับประทานอาหาร และทักษะการรับประทานยา ด้วยการสาธิตและลงมือปฏิบัติ และการเรียนรู้แบบใช้เกม ซึ่งแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

1) **การพัฒนาทักษะการออกกำลังกาย** ด้วยการสาธิตหลักการออกกำลังกาย การเตรียมพร้อม ลักษณะการเดินเร็ว ขั้นตอนการเดินเร็ว การสังเกตอาการผิดปกติและวิธีแก้ไข อาการผิดปกติ โดยผู้ช่วยวิจัยและวิดีโอ และให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติการเดินเร็ว การสังเกตอาการผิดปกติด้วยการจับชีพจร และการแก้ไขอาการผิดปกติ

2) **การพัฒนาทักษะการรับประทานอาหาร** ด้วยการสาธิตอาหารควบคุมความดันโลหิต/แดช อาหารตามหมู่และโซนสี พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวันและการคำนวณพลังงาน ตัวอย่างอาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ โดยผู้วิจัยและการเรียนรู้แบบใช้เกม และให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติเลือกอาหารแดช คำนวณพลังงานที่ควรจะได้รับในแต่ละวัน และอ่านฉลากโภชนาการ

3) การพัฒนาทักษะการรับประทานยา ด้วยการสาธิตยาลดความดันโลหิตที่ใช้บ่อย หลักการใช้ยาที่ถูกต้อง 6 ประการ การสังเกตฤทธิ์และผลข้างเคียงของยา การดูแลตนเองเมื่อมีความผิดปกติ วิธีการอ่านฉลากยา และการเก็บรักษายา โดยผู้ช่วยวิจัยและการเรียนรู้แบบใช้เกม และให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติการอ่านฉลากยาลดความดันโลหิตที่ใช้บ่อย การดูแลตนเองเมื่อมีความผิดปกติ และเล่นเกมบัตรคำรู้จักเรื่องยา

**6.1.4 การเสริมสร้างแรงจูงใจ** หมายถึง การเสริมสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับด้วยการโทรศัพท์และติดตามเยี่ยมบ้าน ดังนี้

1) การโทรศัพท์ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับ โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ให้คำชมเชยเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการรับประทานยาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง และให้ข้อมูลป้อนกลับเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพไม่ถูกต้อง จำนวน 3 ครั้ง สลับกับการติดตามเยี่ยมบ้าน และบันทึกลงในแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์

2) การติดตามเยี่ยมบ้าน โดยผู้วิจัยและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 3 ครั้ง สลับกับการโทรศัพท์ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ป่วย เพื่อสังเกตและสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการรับประทานยา วัดความดันโลหิต วัดรอบเอว และบันทึกลงในแบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน

**6.2 ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง** หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งสามารถวัดได้จาก พฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**6.2.1 พฤติกรรมสุขภาพ** หมายถึง พฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งวัดได้จาก พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมการรับประทานยา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) **พฤติกรรมการออกกำลังกาย** หมายถึง การปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการออกกำลังกายด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยเตรียมพร้อมก่อนออกกำลังกาย ออกกำลังกาย 3 ระยะ ได้แก่ อบอุ่นร่างกาย 5-10 นาที ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง 15-20 นาที อย่างถูกต้อง สังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย แก้ไขความผิดปกติ และผ่อนคลายหลังออกกำลังกาย นาน 5-10 นาที ตื่นน้ำระหว่างและหลังออกกำลังกายหรือเดินเร็วตามการสูญเสีย ออกกำลังกายหรือเดินเร็วอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ และหยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน ซึ่งวัดได้จาก คะแนนการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย

2) *พฤติกรรมกรับประทานอาหาร* หมายถึง การปฏิบัติพฤติกรรมกรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการรับประทานอาหารเช้าเพื่อควบคุมความดันโลหิต/แดช โดยรับประทานผัก 5 ส่วนต่อวัน ผลไม้ 4 ส่วนต่อวัน ธัญพืชและถั่วเปลือกแข็ง 7 ส่วนต่อวัน นมไขมันต่ำและผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ 2-3 ส่วนต่อวัน รับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำหรือไขมันไม่อิ่มตัว ลดไขมันอิ่มตัว รับประทานน้ำมันพืชไม่เกิน 6 ช้อนชาต่อวัน ลดเกลือโซเดียมในอาหารไม่เกิน 2,300 มก.ต่อวัน ลดเครื่องดื่มที่มีรสหวาน รับประทานน้ำตาลไม่เกิน 2 ช้อนชาต่อวัน จำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำกัดเครื่องดื่มคาเฟอีน หยุดสูบบุหรี่ รับประทานอาหารที่มีพลังงานเหมาะสมกับความต้องการในแต่ละวัน ประมาณวันละ 1,600-2,000 กิโลแคลอรี ให้อิ่มหรืออิ่มพอดี ไม่แน่นหรืออึดอัดเกินไป และไม่รู้สึกหิว ซึ่งวัดได้จาก คะแนนการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมกรับประทานอาหาร

3) *พฤติกรรมกรับประทานยา* หมายถึง การปฏิบัติพฤติกรรมกรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการรับประทานยาให้ถูกต้องตามหลักความถูกต้อง 6 ประการ ได้แก่ ถูกคน ถูกชนิด ถูกขนาด ถูกวิธี ถูกเทคนิค ถูกเวลา สังเกตการออกฤทธิ์และผลข้างเคียงของยา แก้ไขความผิดปกติตามคำแนะนำ และรายงานแพทย์เมื่อพบความผิดปกติ ซึ่งวัดได้จาก คะแนนการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมกรับประทานยา

**6.2.2 ภาวะสุขภาพ** หมายถึง ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งวัดได้จาก ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และรอบเอว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) *ความดันโลหิต* หมายถึง ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งวัดได้จาก ความดันโลหิตที่วัดจากแขนซ้ายของผู้ป่วย หลังจากริ่หรือนอนพักนาน 15 นาที ในท่านั่งหลังพิงพนัก วางแขนบนโต๊ะ ไม่กำมือ เท้าวางราบกับพื้น ไม่ไขว่ห้าง ไม่พูดคุยขณะวัด ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ชา กาแฟ ก่อนวัดความดันโลหิต 30 นาที ด้วยเครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัล ที่ได้รับการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือโดยสำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 9 นครราชสีมา

2) *ดัชนีมวลกาย* หมายถึง ดัชนีมวลกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งวัดได้จาก น้ำหนักเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อตารางเมตร

3) *รอบเอว* หมายถึง รอบเอวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งวัดได้จาก ความยาวรอบเอวผู้ป่วยที่วัดผ่านจุดกึ่งกลางของสะดืออ้อมไปด้านหลังในระดับเดียวกัน มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

**6.3 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง** หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ได้แนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ในโรงพยาบาลรัตนบุรีและโรงพยาบาลอื่นในจังหวัดสุรินทร์ต่อไป

7.2 ได้แนวทางในการวิจัยเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และโรคเรื้อรังอื่น ๆ ให้มีประสิทธิผลมากขึ้น



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าตำรา หนังสือ วารสาร เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจะนำเสนอเนื้อหาตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
  - 1.1 โรคความดันโลหิตสูง
  - 1.2 ความหมายและความสำคัญของพฤติกรรมสุขภาพ
  - 1.3 พฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
  - 1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ
  - 1.5 การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
2. บริบทของโรงพยาบาลรัตนบุรี
  - 2.1 ขอบเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลรัตนบุรี
  - 2.2 บทบาทของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชนในการให้บริการสุขภาพโรคความดันโลหิตสูง
  - 2.3 สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลรัตนบุรี
  - 2.4 การจัดบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลรัตนบุรี
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. แนวคิดการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

### 1.1 โรคความดันโลหิตสูง

#### 1.1.1 ความหมายของความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงเป็นภาวะที่ความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic) เท่ากับหรือสูงกว่า 140 มม.ปรอท และหรือความดันไดแอสโตลิก (diastolic) เท่ากับหรือสูงกว่า 90 มม.ปรอท (สุดาพรรณ ธัญจิรา และอรสา พันธุ์ภักดี, 2556; ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555; สุรเกียรติ อาชานานุภาพ, 2553) เป็นภาวะที่ความดันโลหิตในขณะที่หัวใจบีบตัว มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 140 มม.ปรอท และ/หรือความดันโลหิตในขณะที่หัวใจคลายตัว เท่ากับหรือมากกว่า 90 มม.ปรอท (จุฬารัตน์ เพชรวิเศษ, 2553) เป็นภาวะที่ความดันเลือดแดงสูงกว่าปกติในขณะพัก (systemic arterial pressure) และคงอยู่ตลอดเวลา การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง จะพิจารณาจากค่าความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มม.ปรอท โดยวัดอย่างน้อย 3 ครั้ง ในขณะพักและห่างกันอย่างน้อย 20 นาที (จันทนา รณฤทธิชัย, 2552)

สรุป ความดันโลหิตสูง หมายถึง ภาวะที่ระดับความดันโลหิตเมื่อหัวใจบีบตัว (ซิสโตลิก) เท่ากับหรือมากกว่า 140 มม.ปรอท และ/หรือระดับความดันโลหิตเมื่อหัวใจคลายตัว (ไดแอสโตลิก) เท่ากับหรือมากกว่า 90 มม.ปรอท

#### 1.1.2 การจำแนกประเภทของโรคความดันโลหิตสูง

การจำแนกประเภทของโรคความดันโลหิตสูง สามารถจำแนกโดยใช้เกณฑ์ 2 ประเภท ได้แก่ ระดับของความดันโลหิตสูงและสาเหตุของความดันโลหิตสูง ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะการจำแนกประเภทตามสาเหตุ เพื่อเป็นแนวทางในการรักษา ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และโรคความดันโลหิตสูงที่มีสาเหตุชักนำ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) *โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ* (primary or essential or idiopathic hypertension) พบประมาณ ร้อยละ 90-95 ยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด แต่เชื่อว่ามิใช่ปัจจัยเกี่ยวข้องหลายประการที่สำคัญ ได้แก่ พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม (จันทนา รณฤทธิชัย, 2552) ดังนี้

(1) *พันธุกรรม* พบว่า ร้อยละ 30-40 ของคนที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ มีความเกี่ยวข้องกับความผิดปกติของยีนบางตัว เช่น ยีนแองจิโอเทนซิน 2 รีเซปเตอร์ (angiotensin II receptor genes) แองจิโอเทนซิโนเจน (angiotensinogen) ยีนเรนิน (renin gene) ยีนเอนโดทีเลียลไนตริกออกไซด์ซินทีเทส (endothelial nitric oxide synthetase genes) ยีนโปรตีนจีรีเซปเตอร์ไคเนส (G protein receptor kinase genes) เป็นต้น เมื่อยีนทำงานผิดปกติจะมีผลต่อการควบคุมความดันโลหิต นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับแอดดูซิน (adducin) ซึ่งเป็นโปรตีน



โครงกระดูกของเยื่อ (membrane-skeleton protein) มีหน้าที่สำคัญเกี่ยวกับโครงสร้างและการเคลื่อนไหวของเซลล์และควบคุมการขนส่งไอออนที่เยื่อเซลล์ ได้แก่ โซเดียม ( $\text{Na}^+$ ) โพแทสเซียม ( $\text{K}^+$ ) เอทีพีเอส (ATPase) ตลอดจนโซเดียมโพแทสเซียมปั๊ม ( $\text{Na}^+ - \text{K}^+$  pump) มีผลทำให้การดูดกลับของโซเดียมที่ท่อไตเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดความดันโลหิตสูง (จันทนา รณฤทธิชัย, 2552)

(2) *ความสูงอายุ* พบว่า ความดันโลหิตจะสูงขึ้นตามอายุ ความสูงอายุทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างผนังหลอดเลือดในลักษณะตีบแข็งและคดเคี้ยว ทำให้แรงต้านทานการไหลของเลือดสูงขึ้น ความดันโลหิตจึงสูง ทั้งยังทำให้ความดันชีพจร (pulse pressure) กว้างมากขึ้นและหลอดเลือดแดงยืดขยายได้น้อยลง หัวใจต้องทำงานหนักขึ้นในการบีบเลือดออกจากหัวใจ ผู้สูงอายุมักมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกสูง ส่วนความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่เปลี่ยนแปลงมาก เรียกว่า ไอโซเลทซิสโตลิก (Isolated systolic hypertension: ISH) (จันทนา รณฤทธิชัย, 2552)

(3) *เพศ* คนที่มีอายุน้อยกว่า 55 ปี จะพบความดันโลหิตสูงในเพศชายมากกว่าเพศหญิง แต่คนที่อายุมากกว่า 55 ปี จะพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (จันทนา รณฤทธิชัย, 2552)

(4) *ความอ้วน* สัมพันธ์กับโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ทำให้ระดับไลโปโปรตีนในเลือดสูงด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำ (LDL) เป็นสาเหตุสำคัญให้หลอดเลือดแดงตีบแข็งมากขึ้น (จันทนา รณฤทธิชัย, 2552)

(5) *การขาดการออกกำลังกาย* ผู้สูงอายุนิยมมักขาดการออกกำลังกาย หรือนั่งอยู่กับที่ (sedentary lifestyle) ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลงและระดับไลโปโปรตีนชนิดที่มีความหนาแน่นสูง (HDL) ซึ่งเป็นตัวพาโคเลสเตอรอลในเลือดกลับไปเก็บที่ตับหรือขับออกจากร่างกายต่ำลงด้วย (จันทนา รณฤทธิชัย, 2552)

(6) *การสูบบุหรี่* บุหรี่มีสารประกอบอันตรายหลายชนิดที่สำคัญ ได้แก่ ทาร์ (tar) เป็นสารก่อมะเร็ง ส่วนคาร์บอนมอนอกไซด์จะละลายในเลือดดีกว่าออกซิเจน ไปจับกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงแทนที่ออกซิเจนมีผลให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนน้อยลง ส่วนนิโคตินจะเร่งการหลั่งอิพิเนฟรินและนอร์อิพิเนฟริน ทำให้หลอดเลือดแดงหัวใจโคโรนารีตีบตัว หัวใจเต้นเร็วขึ้นและแรงขึ้น เพิ่มงานให้กับหัวใจโดยไม่จำเป็น นอกจากนี้ยังกระตุ้นการจับตัวของเกร็ดเลือดและสารไขมันในเลือด ทำให้หลอดเลือดตีบแข็งมากขึ้น (จันทนา รณฤทธิชัย, 2552)

(7) *การรับประทานอาหารเค็ม* เชื่อว่าเกลือมีผลทำให้กลไกการตอบสนองของระบบหัวใจและหลอดเลือดหรือกลไกของไตต่อระบบประสาทซิมพาเทติกเพิ่มขึ้น รวมทั้งกลไกของระบบเรนิน แองจิโอเทนซิน และแอลโดสเตอโรน (renin angiotensin aldosterone system) ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (จันทนา รณฤทธิชัย, 2552)

(8) การดื่มแอลกอฮอล์หรือคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ จะทำให้หัวใจบีบตัวแรงขึ้น คาเฟอีนมีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้ร่างกายกระตุ้นการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น แต่ถ้าดื่มมาก จะทำให้กระสับกระส่าย ตื่นเต้น นอนไม่หลับ หน้าแดง ปัสสาวะมาก กล้ามเนื้อกระดูกอาการสั่น หัวใจเต้นเร็วหรือเต้นไม่เป็นจังหวะ เป็นต้น (จันทนา รัตนฤทธิชัย, 2552)

(9) การใช้ยาคุมกำเนิด ยาคุมกำเนิดมีฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) และโปรเจสเตอโรน (progesterone) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดขนาดเล็ก ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนไปด้วย ผู้ใช้ยาคุมกำเนิด ร้อยละ 5 เกิดความดันโลหิตสูงในระดับรุนแรงน้อยและกลับมาปกติได้เมื่อเลิกใช้ยา แต่ผู้มีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง เช่น ผู้ที่มีแนวโน้มจะเกิดโรคอยู่แล้ว คือ ความดันโลหิตสูงกว่าปกติ มีอายุเกิน 35 ปี สูบบุหรี่ มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว ความดันโลหิตสูงจากการใช้ยาคุมอาจไม่หายไป (สุดาพรรณ ธัญจิรา และอรสา พันธุ์ภักดี, 2556)

2) โรคความดันโลหิตสูงที่มีสาเหตุชักนำ (secondary hypertension) พบประมาณ ร้อยละ 5-10 มีสาเหตุจากโรคอื่นชักนำมาก่อน โรคที่สำคัญและพบบ่อย (จันทนา รัตนฤทธิชัย, 2552) มีดังนี้

(1) โรคของไต (renal hypertension) เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดเนื่องจากไตมีหน้าที่ควบคุมความดันโลหิต ผู้ป่วยโรคไตมีการสร้างปัสสาวะลดลงและมีการคั่งของเกลือและน้ำในร่างกายเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง โรคที่พบบ่อย ได้แก่ กรวยไตอักเสบเรื้อรัง (chronic pyelonephritis) ไตอักเสบ (glomerulonephritis) ไตพิการจากเบาหวาน (Diabetic nephropathy) ไตวาย (renal failure) โรคถุงน้ำในไต (polycystic kidney disease) หลอดเลือดแดงไตตีบ (renal artery stenosis)

(2) โรคของระบบต่อมไร้ท่อ (endocrine hypertension) ที่สำคัญมีดังนี้ ความผิดปกติของฮอร์โมนกลุ่มอะดรีนัลคอร์ติโคสเตียรอยด์ (adrenocorticosteroid hormones) โรคที่พบบ่อย ได้แก่ กลุ่มอาการคุชชิง (Cushing's syndrome) จะมีระดับของฮอร์โมนกลูโคคอร์ติคอยด์ (glucocorticoid) สูง ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงตามมา โรคมะเร็งต่อมหมวกไต (Pheochromocytoma) มีการหลั่งฮอร์โมนกลุ่มแคทีโคลามีน (catecholamines) ได้แก่ อีพิเนฟริน (epinephrine) และนอร์อีพิเนฟริน (norepinephrine) มากขึ้นเป็นระยะ ๆ ทำให้มีความดันโลหิตสูงมากเป็นช่วง ๆ

(3) การตีบแคบของหลอดเลือดเอออร์ตา (coarctation of aorta) ทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนล่างของร่างกายและไตลดลง จากการที่ปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง และผลจากการปรับตัวชดเชยในการทำหน้าที่ของไตจะกระตุ้นการทำงานของระบบเรนนินแองจิโอเทนซิน อัลโดสเตอโรน (renin angiotensin aldosterone system) ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง

(4) ยาที่ทำให้ความดันโลหิตสูง (drug induced hypertension) เช่น ยากลุ่มสเตียรอยด์ ฮอร์โมนบางชนิด เช่น เอสโตรเจน ฮอร์โมนจากต่อมไทรอยด์ เป็นต้น

(5) โรคบางชนิด เช่น ลิ้นเออร์ติคิ้ว (aortic regurgitation) ไทรอยด์เป็นพิษ (thyrotoxicosis) ภาวะซีด (anemia) โรคเพเจียท์ของกระดูก (Paget's disease of bone) ภาวะครรภ์เป็นพิษ (toxemia of pregnancy)

### 1.1.3 การประเมินความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

การประเมินความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงใช้ระดับความดันโลหิตที่วัดในคลินิก โรงพยาบาล หรือสถานบริการสาธารณสุขเป็นหลัก (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) โดยกำหนดความรุนแรงและชนิดของความดันโลหิตสูง ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การจำแนกความดันโลหิตสูงตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)

ระดับความดันโลหิต	ความดันซิสโตลิก (มม.ปรอท)		ความดันไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)
เหมาะสม (Optimal)	<120	และ	<80
ปกติ (Normal)	120-129	และ/หรือ	80/84
สูงปกติ (High normal)	130-139	และ/หรือ	85-89
สูงระดับ 1 (Grade 1 hypertension: mild)	140-159	และ/หรือ	90-99
สูงระดับ 2 (Grade 2 hypertension: moderate)	160-179	และ/หรือ	100-109
สูงระดับ 3 (Grade 3 hypertension: severe)	≥180	และ/หรือ	≥110
สูงเฉพาะความดันซิสโตลิก (Isolated systolic hypertension: ISH)	≥140	และ	<90

### 1.1.4 กลไกการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตถูกกำหนดโดยปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจต่อนาที (cardiac output: CO) และความต้านทานปลายทางรวมของหลอดเลือด (total peripheral resistance: TPR) สามารถคำนวณค่าความดันโลหิต (BP) จากผลคูณของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจต่อนาที (CO) กับความต้านทานปลายทางรวมของหลอดเลือด (TPR) ดังสูตร

$$BP = CO \times TPR$$

(จันทนา รัตนวิชัย, 2552)

ปริมาตรเลือดที่บีบออกจากหัวใจต่อนาที จะมากหรือน้อยขึ้นกับปริมาณเลือดที่หัวใจบีบออกจากหัวใจแต่ละครั้ง (stroke volume: SV) และอัตราการเต้นของหัวใจต่อนาที (heart rate: HR) ปริมาณเลือดที่หัวใจบีบออกมาในแต่ละครั้งจะมากหรือน้อยขึ้นกับปริมาณเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจ (venous return) และความสามารถในการบีบตัวของหัวใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับควบคุมการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติและคุณสมบัติของกล้ามเนื้อหัวใจ ส่วนอัตราการเต้นของหัวใจขึ้นกับการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติเป็นส่วนใหญ่ ค่าปกติประมาณ 60-80 ครั้ง/นาที ปริมาตรเลือดที่บีบออกจากหัวใจต่อนาที ได้จากผลคูณของปริมาณเลือดที่หัวใจบีบออกจากหัวใจแต่ละครั้ง กับอัตราการเต้นของหัวใจต่อนาที ดังสูตร

$$CO = SV \times HR \quad (\text{ลิฟฟอน อุนนาภิรักษ์, 2552})$$

ความต้านทานปลายทางรวมของหลอดเลือด ขึ้นกับปัจจัยหลายประการที่สำคัญ ได้แก่ ขนาดของหลอดเลือดและความหนืดของเลือด ถ้าหลอดเลือดหดตัว (vasoconstriction) ความต้านทานของหลอดเลือดจะสูง หัวใจต้องบีบตัวแรงขึ้นเพื่อให้เลือดไหลผ่านไปยังหลอดเลือดได้ ความดันโลหิตก็จะสูง ในทางตรงกันข้าม ถ้าหลอดเลือดขยายตัว (vasodilatation) ความต้านทานของหลอดเลือดจะลดลง ความดันโลหิตก็จะลดลงด้วย การหดตัวหรือขยายตัวของหลอดเลือดถูกควบคุมโดยระบบประสาทอัตโนมัติเป็นส่วนใหญ่ โดยที่ระบบไหลเวียนจะขนถ่ายออกซิเจนและกระจายเลือดเพื่อเพิ่มหรือลดอุณหภูมิของร่างกาย หลอดเลือดจึงมีการปรับขนาดเพื่อปรับความต้านทานให้เหมาะสม สามารถคำนวณค่าความดันโลหิตได้จากสูตร

$$BP = SV \times HR \times TPR$$

กลไกการควบคุมความดันโลหิตที่สำคัญมี 2 ประการ ดังนี้ (สุดาพรรณ ธัญจิรา และอรสา พันธภักดี, 2556)

1) *สารเคมีและฮอร์โมน* สารเคมีที่สร้างขึ้นเฉพาะที่ ช่วยทั้งการขยายตัวและหดตัวของหลอดเลือด สารที่ทำให้หลอดเลือดขยายตัว ได้แก่ โพรสตาไซคลิน (prostacyclin) และไนตริกออกไซด์ (nitric oxide: NO) มีความสำคัญในการควบคุมความตึงของหลอดเลือด มีผลต่อแรงต้านในระบบไหลเวียน สารที่ทำให้หลอดเลือดหดตัวเป็นสารที่หลังจากเกร็ดเลือด ได้แก่ ซีโรโทนิน (serotonin) ทรอมโบเซนเอท (thromboxane A<sub>2</sub>) และเอนโดทีลีน (endothelin) สร้างจากเซลล์เอนโดทีเลียมของหลอดเลือดมีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดหดตัวอย่างรุนแรง ส่วนฮอร์โมนมีหลายชนิดที่ทำให้หลอดเลือดหดตัวหรือคลายตัว ฮอร์โมนที่ทำให้หลอดเลือดคลายตัว ได้แก่ ไคนิน (kinin) มีฤทธิ์ให้หลอดเลือดขยายตัวโดยกระตุ้นการสร้างไนตริกออกไซด์ เกิดความดันโลหิตต่ำลง และมีเอเทรียลแนทไทรยูเรติกเพปไทด์ หรือเอเอ็นพี (atrial natriuretic peptide: ANP) สร้างจากหัวใจออกฤทธิ์ต้านการทำงานของสารที่ทำให้หลอดเลือดหดตัวหลายชนิดและช่วยลดระดับโซเดียม

ควบคุมความสมดุลของสารน้ำ ช่วยให้หลอดเลือดขยายตัว ลดปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจ ต่อนาที ฮอร์โมนที่ทำให้หลอดเลือดหดตัว ได้แก่ ฮอร์โมนวาโซเพรสซิน (vasopressin) เมื่อความดันโลหิตลดลงมากจะมีการกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหลัง (posterior pituitary gland) ให้หลั่งเอดีเอช (antidiuretic hormone: ADH) ออกฤทธิ์ให้หลอดเลือดตีบตัว เพิ่มความต้านทานปลายทางของหลอดเลือด และเพิ่มการดูดกลับของน้ำที่ไต เพิ่มปริมาตรเลือดในร่างกาย แคททีโคลามีนหลังจากต่อมหมวกไตส่วนในด้วยการกระตุ้นของระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้หลอดเลือดหัวใจและกล้ามเนื้อขยายตัว เพิ่มการไหลเวียนเลือดมายังอวัยวะเหล่านี้ ซึ่งมีความสำคัญในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิต อีพินเฟรินจะเพิ่มการเต้นและเพิ่มแรงในการบีบตัวของหัวใจ ทำให้หลอดเลือดหดตัวเพิ่มความดันโลหิต นอร์อีพินเฟรินเป็นฮอร์โมนที่ทำให้หลอดเลือดที่ผิวหนังบริเวณเนื้อเยื่อภายใน และกล้ามเนื้อที่ติดกับกระดูกหดตัวมีผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น และฮอร์โมนแองจิโอเทนซินทู ซึ่งทำให้หลอดเลือดหดตัวรุนแรง ความดันโลหิตสูงขึ้น ผลในระยะยาวจะเป็นตัวควบคุมความดันหลอดเลือดแดง (arterial blood pressure) เกิดขึ้นจากผลต่อการทำงานของไตด้วยการกระตุ้นการหลั่งของอัลโดสเตอโรนจากต่อมหมวกไต ซึ่งมีผลให้เพิ่มการดูดน้ำและเกลือแร่กลับเข้าสู่ไตมากขึ้น

2) ระบบประสาท ในภาวะความดันโลหิตสูง ร่างกายจะพยายามปรับความดันโลหิตให้กลับคืนปกติ โดยลดการทำงานของระบบประสาทซึ่งเป็นกลไกการควบคุมความดันโลหิตระยะสั้น ดังนี้ (สุดาพรรณณ ัญญจิรา และอรสา พันธักดิ์, 2556)

(1) บาร์โรรีเซ็ปเตอร์รีเฟล็กซ์ (baroreceptor reflex) ซึ่งมีผลยับยั้งการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก และกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจและหลอดเลือดหดตัว ความดันโลหิตจึงเพิ่มขึ้นกลับสู่ค่าปกติ

(2) คาร์ดิโอพัลโมนารรีเฟล็กซ์ (cardiopulmonary reflex) เมื่อความดันในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น คาร์ดิโอพัลโมนารรีเฟล็กซ์จะส่งสัญญาณประสาทยับยั้งการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้หลอดเลือดขยายตัว อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ความดันโลหิตลดลง และไตหลังเรนินมีผลให้ปัสสาวะออกมากขึ้น

(3) เคโมรีเซพเตอร์ (Chemoreceptor reflex) ไวต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด เมื่อระดับออกซิเจนลดลงและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดเพิ่ม จะส่งผลให้เพิ่มการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก หลอดเลือดจะหดตัวเพื่อเพิ่มความดันโลหิต

สรุป โรคความดันโลหิตสูงเกิดจากกลไกสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจต่อนาทีเพิ่มขึ้น และความต้านทานของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจต่อนาทีจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีเลือดในระบบไหลเวียนหรือมีเลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจเพิ่มขึ้น

เช่น ตื่นน้ำมากขึ้น รับประทานอาหารเค็มทำให้มีการดื่มน้ำกลับเข้าสู่ระบบไหลเวียนมากขึ้น เป็นต้น และหัวใจเต้นเร็วขึ้น เช่น โกรธ ตกใจ เครียด เป็นต้น ส่วนความต้านทานของหลอดเลือดจะเพิ่มขึ้น เมื่อหลอดเลือดมีการหดตัว ตีบ แข็ง หนา จากการหลั่งสารเคมี ฮอร์โมน หรือการทำงานของระบบประสาท เช่น การหลั่งของฮอร์โมนด้านการขับปัสสาวะ (ADH) มากขึ้นจะทำให้หลอดเลือดหดตัว ตีบ แคบลง ความต้านทานของหลอดเลือดจึงเพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกัน ยังมีผลให้ไตเพิ่มการดื่มน้ำกลับเข้าสู่ระบบไหลเวียน จึงส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

### 1.1.5 อาการและอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูง

ผู้มีความดันโลหิตสูงรุนแรงน้อยหรือปานกลาง มักไม่มีอาการเฉพาะเจาะจงที่บ่งบอกถึงความดันโลหิตสูง แต่อาจพบอาการและอาการแสดงได้ดังนี้ (สุดาพรรณ ัญญจิรา และ อรสา พันธุ์ภักดี, 2556)

1) *ปวดศีรษะ* พบได้ไม่บ่อยถ้าความดันโลหิตไม่สูงมาก โดยทั่วไปมักจะมีอาการปวดบริเวณท้ายทอยตอนเช้า ๆ อาจคลื่นไส้ ตามัว ร่วมด้วย แต่จะพบบ่อยขึ้นถ้าความดันโลหิตสูงมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงที่มีความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่า 130 มม.ปรอท อาจจะไม่มีอาการปวดศีรษะ

2) *เลือดกำเดาออก* พบไม่บ่อยนัก แต่ผู้ป่วยที่มีเลือดกำเดาออกโดยไม่มีโรคของโพรงจมูกมักจะพบว่ามีความดันโลหิตสูงบ่อย ๆ และจะหายไปเมื่อควบคุมความดันโลหิตให้เป็นปกติ

3) *อาการอื่น ๆ* ได้แก่ เวียนศีรษะ ใจสั่น อ่อนเพลียง่าย ปัสสาวะเป็นเลือด ตามัว อ่อนเพลีย มึนงง

### 1.1.6 ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง

ถ้าความดันโลหิตสูงเป็นเวลานาน จะมีผลทำลายอวัยวะเป้าหมาย (target organ damage) ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ (จันทนา รณฤทธิชัย, 2552) ดังนี้

1) *ผลต่อหัวใจและหลอดเลือด* ผนังหลอดเลือดแดงแข็งและหนาตัว เร่งให้มีการเกาะของสารไขมันที่ผนังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่นมีผลทำให้เกิด หัวใจโต (cardiac enlargement) กล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) และมีอาการเจ็บหน้าอก (angina pectoris) หัวใจล้มเหลวจากแรงต้านทานภายในหลอดเลือดสูงเป็นระยะเวลานาน ๆ (afterload) ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจต้องทำงานหนักขึ้น และมีความต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น การเกาะของผนังหลอดเลือดแดงเอออร์ตา (Dissecting aortic aneurysm) ผลจากการที่มีความดันโลหิตสูงนาน ๆ จะไปทำลายผนังของหลอดเลือดเอออร์ตาและเกิดภาวะโป่งพองของหลอดเลือดตามมา

2) *ผลต่อสมอง* ทำให้ผนังหลอดเลือดแดงที่สมองแข็งและหนาเกิดการโป่งพองของหลอดเลือดทั่วไปในสมอง (multiple micro aneurysms) มีการแตกของหลอดเลือดในสมอง สมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว หรือเซลล์สมองตาย (Transient Ischemic attacks or Cerebral Infarction) ความดันโลหิตสูงเป็นเวลานาน ๆ จะมีผลให้การไหลเวียนของเลือดแดงลดลง เกิดโรคสมองจากความดันโลหิตสูง (Hypertensive encephalopathy) ทำให้มีอาการสับสน ชัก และหมดสติ

3) *ผลต่อไต* เกิดภาวะไตวายซึ่งเป็นผลจากการแข็งตัวของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต ทำให้เซลล์ไตตายเฉพาะที่ ไม่สามารถทำหน้าที่ได้

4) *ผลต่อตา* หลอดเลือดแดงเรตินาจะมีการตีบตัวลง ถ้าเป็นมาก ๆ หลอดเลือดจะหดตัวเกร็ง มีการบวมและเลือดออกบริเวณจอประสาทตา รับภาพนัยน์ตา รุนแรงที่สุดจะมีการบวมบริเวณขั้วประสาทตา (optic disk) ทำให้การมองเห็นเสียไป

### 1.1.7 แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

การรักษาโรคความดันโลหิตสูง มีเป้าหมายควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงปกติมากที่สุด รวมทั้งลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายจากโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการขจัดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้โรคมีความรุนแรงและเกิดภาวะแทรกซ้อน (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต ดังนี้

1) *การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม* เป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง และการรักษาพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทุกราย ไม่ว่าผู้ป่วยจะมีข้อบ่งชี้ในการใช้ยาหรือไม่ก็ตาม เน้นการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันระยะยาว ได้แก่ การออกกำลังกาย การลดการบริโภคอาหารไขมัน การจำกัดโซเดียมในอาหาร การจำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การจำกัดสารคาเฟอีน การผ่อนคลายความเครียด การหยุดสูบบุหรี่ การควบคุมน้ำหนัก และระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงปกติมากที่สุด (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555) และการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมความดันโลหิตหรืออาหารตามแนวทางแดช (Dietary Approaches to Stop Hypertension: DASH) (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีประสิทธิภาพจะต้องให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล ร่วมกับการตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้และเป็นรูปธรรมร่วมกัน มีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ๆ และให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ อาจส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้มีความชำนาญเฉพาะ เช่น นักกำหนดอาหาร ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกาย ตามความเหมาะสม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีประสิทธิภาพต่อการรักษาโรคความดันโลหิตสูง สรุปดังตารางที่ 2.2 (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)

ตารางที่ 2.2 ประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการรักษาโรคความดันโลหิตสูง (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)

วิธีการ	ประสิทธิภาพของการลดระดับความดันโลหิต
ลดน้ำหนักในผู้ป่วยที่มี BMI $\geq$ 25 กก./ตร.ม.	น้ำหนักที่ลดลงทุก ๆ 1 กก. จะลดความดันซิสโตลิกได้เฉลี่ย 1 มม.ปรอท โดยรวมการลดน้ำหนัก 10 กก. สามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิกได้เฉลี่ย 5-20 มม.ปรอท
การรับประทานอาหารแบบแดช (DASH)	ความดันโลหิตซิสโตลิก ลดลง 8-14 มม.ปรอท
การจำกัดโซเดียมให้น้อยกว่า 2,300 มก.ต่อวัน	ความดันโลหิตซิสโตลิก ลดลง 2-8 มม.ปรอท
การออกกำลังกายแบบแอโรบิคอย่างสม่ำเสมอ	ความดันโลหิตซิสโตลิก ลดลงเฉลี่ย 4 มม.ปรอท
การลดการดื่มแอลกอฮอล์	ความดันโลหิตซิสโตลิก ลดลงเฉลี่ย 2.5 มม.ปรอท
	ความดันโลหิตซิสโตลิก ลดลง 2-4 มม.ปรอท

2) การใช้ยาลดความดันโลหิต การรักษาด้วยยาลดระดับความดันโลหิตเพื่อลดแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย และทำให้ปริมาตรเลือดออกจากหัวใจลดลง ยาที่ใช้รักษาความดันโลหิตสูง แบ่งเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)

(1) ยาขับปัสสาวะ (Diuretics) ลดการดูดซึมน้ำและโซเดียมกลับของไต ส่งผลให้ปริมาณน้ำในระบบไหลเวียนลดลง ความดันโลหิตจึงลดลง ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ ฟูโรซีไมด์ (Furosemide) สไปโรโนแลคโตน (Spironolactone) เมโทลาโซน (Metolazone) อะมิโลไรด์ (Amiloride) ไฮโดรคลอโรไทอะไซด์ (Hydrochlorothiazide) เป็นต้น

(2) ยาปิดกั้นเบตาอะดรีเนอร์จิก (Beta-Adrenergic blockers) รวมกับตัวรับเบตาอะดรีเนอร์จิก (Beta-Adrenergic receptors) ในหัวใจและหลอดเลือดแดงยับยั้งการตอบสนองของประสาทซิมพาเทติก ลดอัตราการเต้นของหัวใจและปริมาณเลือดออกจากหัวใจใน 1 นาที ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ อะทีโนลอล (Atenolol) คาร์เวดิล (Carvedil) โพรพรานอลอล (Propranolol) ลาเบรทาลอล (Labaetalol) เป็นต้น จะไม่ใช่เป็นยาขนานแรก ยกเว้นเมื่อมีข้อบ่งชี้เท่านั้น



(3) ยาขยายหลอดเลือด (Vasodilators) ออกฤทธิ์ตรงต่อกล้ามเนื้อเรียบที่อยู่รอบ ๆ หลอดเลือดแดง ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวลดแรงต้านทานในผนังหลอดเลือดส่วนปลาย ยากลุ่มนี้ ได้แก่ ไฮดรอลาซีน (Hydralazine) ไฮโดรคลอไรด์ (Hydrochloride) ไมนอกซิديل (Minoxidil)

(4) ยาปิดกั้นการทำงานของแคลเซียม (Calcium channel blockers: CCBs) ออกฤทธิ์ปิดกั้นแคลเซียมไม่ให้เข้าไปในเซลล์ของกล้ามเนื้อรอบหลอดเลือด มีการคลายตัวของกล้ามเนื้อ และหลอดเลือดทั่วร่างกายขยายตัว แรงต้านทานภายในผนังหลอดเลือดลดลง ความดันโลหิตจึงลดลง ยากลุ่มนี้ ได้แก่ เวราปามิล (Verapamil) ไนเฟดิปีน (Nifedipine)

(5) ยายับยั้งการสร้างแองจิโอเทนซินทู (Angiotensin converting enzyme: ACE inhibitors) ออกฤทธิ์ยับยั้งการเปลี่ยนแองจิโอเทนซินวันเป็นแองจิโอเทนซินทู ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ทำให้หลอดเลือดหดตัว การลดของแองจิโอเทนซินทู ยังลดการสร้างฮอว์โมนอัลโดสเตอโรน ลดการดูดกลับของโซเดียมและปริมาณน้ำในระบบไหลเวียน ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ แคปโตพริล (Captopril) อีนาลาพริล (Enalapril) ลิสินอพริล (Lisinopril)

(6) ยาปิดกั้นตัวรับแองจิโอเทนซินทู (Angiotensin II receptor blocker: ARBs) ออกฤทธิ์ขยายหลอดเลือดโดยระดับเบรดีไคนิน (Bradykinin) ไม่เพิ่มขึ้น ได้แก่ แคนดิซาร์แทน (Candesartan) ลอซาร์แทน (Losartan) เป็นต้น แพทย์มักจะเปลี่ยนมาใช้ยากลุ่มนี้แทนในผู้ป่วยที่มีอาการไอจากการใช้ยายับยั้งการสร้างแองจิโอเทนซินทู

(7) ยาปิดกั้นแอลฟาวันอะดรีเนอร์จิก ( $\alpha_1$  adrenergic blockers) ออกฤทธิ์ขยายหลอดเลือดส่วนปลายโดยการปิดกั้นผลของนอร์อิพิเนฟรินที่มีต่อตัวรับแอลฟา (Alpha receptors) มักให้ร่วมกับยากลุ่มอื่น ๆ เสมอ เนื่องจากถ้าใช้เพียงกลุ่มเดียวจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เจ็บหน้าอก และหัวใจวายได้ ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ ปราโซซิน (Prazosin) เป็นต้น ไม่แนะนำให้ใช้เป็นยาขนานแรก ยกเว้นผู้ป่วยต่อมลูกหมากโต แต่ใช้ร่วมกับยาลดความดันโลหิตกลุ่มหลักได้

(8) ยากระตุ้นแอลฟา (Central alpha agonists) ออกฤทธิ์กระตุ้นตัวรับแอลฟาทู (Alpha<sub>2</sub> receptors) ทำให้หลอดเลือดขยายตัว นิยมใช้ในหญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีอาการของไมเกรน ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ โคลนิดิน (Clonidine)

สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2558) กำหนดหลักการใช้ยาลดความดันโลหิต โดยเริ่มใช้ยาลดความดันโลหิตจาก 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) ยาขับปัสสาวะกลุ่มไทอะไซด์ (Thiazide-type diuretics) 2) ยาปิดกั้นการทำงานของแคลเซียม 3) ยายับยั้งการสร้างแองจิโอเทนซินทู 4) ยาปิดกั้นตัวรับแองจิโอเทนซินทู สำหรับยาต้านระบบเร็นินแองจิโอเทนซิน อัลโดสเตอโรน (renin-angiotension-aldosterone: RAAS blockers) กลุ่มใหม่ คือ ไดเรคเร็นินอินฮิบิเตอร์ (direct renin

inhibitor: DRI) ยังไม่แนะนำให้ใช้เป็นยาชนิดแรก ส่วนยาลดความดันโลหิตอื่น ๆ เช่น เมทิลโดปา (methyldopa) โคลนิดีน (clonidine) รีเซอ์พิน (reserpine) มีฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ค่อนข้างมาก และมีการศึกษาถึงประสิทธิภาพในระยะยาวน้อย จึงแนะนำให้ใช้เป็นยาลำดับหลัง ๆ เพื่อเสริมฤทธิ์ของยากลุ่มหลักในผู้ป่วยที่ยังคุมความดันโลหิตไม่ได้

สรุป แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการใช้ยาจะดำเนินการตามระดับความดันโลหิตและปัจจัยเสี่ยงที่พบ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.3 (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)



ตารางที่ 2.3 แนวทางการรักษาความดันโลหิตสูงด้วยวิธีการปรับพฤติกรรมและการให้ยาลดระดับความดันโลหิต (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)

ความดันโลหิต	สูงปกติ (High normal) (130-139/ 85-89 มม.ปรอท)	สูงระดับ 1 (Grade 1 HT) (140-159/ 90-99 มม.ปรอท)	สูงระดับ 2 (Grade 2 HT) (160-179/ 100-109) มม.ปรอท)	สูงระดับ 3 (Grade 3 HT) (≥180/ ≥110 มม.ปรอท)
ไม่มีปัจจัยเสี่ยง	ไม่ต้องรักษา	ปรับพฤติกรรม 2-4 เดือน ถ้า BP>140/90 ให้ยา	ปรับพฤติกรรม 2-4 สัปดาห์ ถ้า BP>140/90 ให้ยา	ปรับพฤติกรรม เริ่มให้ยาทันที
มีปัจจัยเสี่ยง 1-2 ข้อ	ปรับพฤติกรรม ไม่ต้องให้ยา	ปรับพฤติกรรม 2-4 สัปดาห์ ถ้า BP>140/90 ให้ยา	ปรับพฤติกรรม 2-4 สัปดาห์ ถ้า BP>140/90 ให้ยา	ปรับพฤติกรรม เริ่มให้ยาทันที
มีปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไป	ปรับพฤติกรรม ไม่ต้องให้ยา	ปรับพฤติกรรม 2-4 สัปดาห์ ถ้า BP>140/90 ให้ยา	ปรับพฤติกรรม เริ่มให้ยาทันที	ปรับพฤติกรรม เริ่มให้ยาทันที
อวัยวะถูกทำลาย โรคไตวาย ระยะที่ 3 หรือเป็นเบาหวาน	ปรับพฤติกรรม ไม่ต้องให้ยา	ปรับพฤติกรรม เริ่มให้ยาทันที	ปรับพฤติกรรม เริ่มให้ยาทันที	ปรับพฤติกรรม เริ่มให้ยาทันที
มีอาการของโรคหลอดเลือดสมอง และไตวายตั้งแต่ระยะ 4 หรือ เบาหวานที่มีอวัยวะถูกทำลาย ที่มี ปัจจัยเสี่ยงหลาย ๆ ปัจจัย	ปรับพฤติกรรม ไม่ต้องให้ยา	ปรับพฤติกรรม เริ่มให้ยาทันที	ปรับพฤติกรรม เริ่มให้ยาทันที	ปรับพฤติกรรม เริ่มให้ยาทันที

สรุป การรักษาโรคความดันโลหิตสูงให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยมีเป้าหมายที่จะควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงปกติมากที่สุด และขจัดปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน

## 1.2 ความหมายและความสำคัญของพฤติกรรมสุขภาพ

### 1.2.1 ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ

การศึกษาความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ (Health behavior) พบว่า มีผู้ให้ความหมาย ดังนี้

วันทนา มณีศรีวงศ์กุล (2559) ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำและการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญไม่ว่าจะเป็นทางบวกหรือทางลบ ทั้งที่สามารถสังเกตเห็นได้ และไม่สามารถสังเกตเห็นได้ ทั้งที่สื่อออกมาโดยใช้ภาษาและไม่ใช้ภาษา ทั้งสิ่งที่กระทำหรือละเว้นการกระทำ

กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2556) ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำ หรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพของตนเอง ในรูปของความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งเรียกว่า พุทธพิสัย (Cognitive domain) ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ท่าที ความคิดเห็น ที่บุคคลมีต่อบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ ซึ่งเรียกว่า เจตพิสัย (Affective domain) และในรูปของการกระทำ หรือการปฏิบัติของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า ทักษะพิสัย (Psychomotor domain)

เอมอัชมา (รัตนริมจง) วัฒนบุรานนท์ (2556) ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพ ซึ่งเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอก เป็นการปฏิบัติที่สังเกตได้และการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตไม่ได้ แต่สามารถวัดได้ ทั้งนี้การกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพ ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ การมีทัศนคติที่ดี รวมทั้งการปฏิบัติที่ถูกต้องทางสุขภาพ

ธนา นิลชัยโกวิท และพิชญวดี ธีราโมกษ์ (2555) ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่มีผลต่อสุขภาพของตนเอง เช่น การออกกำลังกาย การกินอาหาร การนอน เป็นต้น

ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และวิลาวัลย์ เสนารัตน์ (2553) ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง กิจกรรมหรือการปฏิบัติใด ๆ ของปัจเจกบุคคลที่กระทำเพื่อจุดประสงค์ในการส่งเสริม ป้องกัน หรือดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพ

อังคินันท์ อินทรคำแหง (2552) ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำ การปฏิบัติ การแสดงออกและท่าทีที่จะกระทำซึ่งก่อให้เกิดผลดี หรือผลเสียต่อพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

เชาวลักษณ์ ฤทธิสรไกร (2551) ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อ

สุขภาพของตนเอง โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางด้านสุขภาพด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างสมดุล

สรุป พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การปฏิบัติ หรือการกระทำ หรือการ แสดงออกของบุคคลทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้ ที่ส่งผลต่อสุขภาพทั้งด้านบวกและด้านลบ

### 1.2.2 ความสำคัญของพฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ บุคลากรทีมสุขภาพจึงต้องให้ความสนใจพฤติกรรมสุขภาพทั้งด้านบวกและด้านลบ พฤติกรรมสุขภาพที่มีความสำคัญและได้รับความสนใจมาก ได้แก่ พฤติกรรมการป้องกันโรค พฤติกรรมการเจ็บป่วย พฤติกรรมบทบาทคนป่วย พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมเสี่ยง ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากต่อสุขภาพเช่นกัน (วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, 2559) สรุปพฤติกรรมสุขภาพมีความสำคัญ ดังนี้

1) พฤติกรรมสุขภาพมีผลโดยตรงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพหรือปัญหาสาธารณสุข การที่บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสมทำให้บุคคลเกิดการเจ็บป่วย ซึ่งอาจส่งผลให้สมาชิกในครอบครัวและชุมชนเกิดการเจ็บป่วย จนกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศได้ (อรรธรณ น้อยวัฒน์, 2557) เช่น การที่บุคคลมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม ด้วยการนอนไม่กางมุ้ง จนถูกยุงลายที่มีเชื้อไข้เลือดออกกัด ทำให้บุคคลนั้นป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก อาจส่งผลให้บุคคลในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกด้วย ทั้งยังอาจจะแพร่กระจายไปยังบุคคลในชุมชน จนเกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออก

2) พฤติกรรมสุขภาพมีผลโดยตรงต่อการแก้ไขปัญหาสาธารณสุข การที่บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องหรือเหมาะสม มีการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ จะส่งผลให้บุคคลในครอบครัวและชุมชนมีสุขภาพที่ดี (อรรธรณ น้อยวัฒน์, 2557) สามารถรวมตัวกันแก้ไขปัญหาสาธารณสุขที่เกิดขึ้นในชุมชนได้ เช่น เมื่อมีการระบาดของโรคไข้เลือดออกในชุมชนอื่น บุคคลในชุมชนที่มีสุขภาพดีสามารถรวมตัวกันป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออกในชุมชนได้ ด้วยการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบ้านและชุมชน

3) พฤติกรรมสุขภาพมีผลต่อการพัฒนาครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศ กล่าวคือ การที่บุคคลมีพฤติกรรมที่เหมาะสมจะมีสุขภาพที่ดีทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ สามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนได้อย่างดี ส่งผลให้ครอบครัวมีความสุข สามารถปฏิบัติพันธกิจของครอบครัวได้อย่างเหมาะสม เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศให้เข้มแข็งและเจริญก้าวหน้าต่อไป

การมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ทำให้บุคคลมีสุขภาพที่ดีไม่เกิดความเจ็บป่วย หากมีความเจ็บป่วยก็จะไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะต้องมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม จึงจะไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

### 1.3 พฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

พฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต้องปรับเปลี่ยน ได้แก่ พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยลดการบริโภคอาหารไขมัน จำกัดโซเดียมในอาหาร จำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำกัดสารคาเฟอีน (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555) รับประทานอาหารตามแนวทางแดช (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) พฤติกรรม การผ่อนคลายความเครียด การหยุดสูบบุหรี่ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555) พักผ่อนให้เพียงพอ ไปพบแพทย์ตามนัด สังเกตอาการผิดปกติที่ต้องไปพบแพทย์ เช่น ปวดศีรษะบริเวณท้ายทอย เหนื่อยง่าย อ่อนแรง มึนงง ใจสั่น วิงเวียน หน้าแดงร้อนวูบวาบ เลือดกำเดาออก ตามัวหรือมองเห็นภาพซ้อน เป็นต้น (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2556) เพื่อควบคุมน้ำหนักและระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงปกติมากที่สุด ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิต สรุปผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรมีพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้

**1.3.1 พฤติกรรมการออกกำลังกาย** เป็นพฤติกรรมสำคัญที่จะช่วยควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติ โดยให้มีค่า BMI ตั้งแต่ 18.5-22.9 กก./ม.<sup>2</sup> และรอบเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ผู้ชายน้อยกว่า 90 ซม. และผู้หญิงน้อยกว่า 80 ซม. (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกหรือแบบใช้ออกซิเจน ระดับปานกลาง เพิ่มสมรรถภาพของหัวใจและปอด โดยกล้ามเนื้อมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งช่วยให้ร่างกายมีการใช้และการขนส่งออกซิเจนมากขึ้น ทำให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำหน้าที่ดีขึ้น ความต้านทานในหลอดเลือดลดลง ปริมาณเลือดที่สูบฉีดแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น (พานทิพย์ แสงประเสริฐ, 2550) ส่งผลให้ความดันซิสโตลิกลดลง 4-9 มม.ปรอท ตัวอย่างการออกกำลังกายระดับปานกลาง เช่น เดินเร็ว ว่ายน้ำ ปั่นจักรยานอยู่กับที่แบบไม่ฝืด ตัดหญ้า เดิน แอโรบิกเบา ๆ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) การออกกำลังกายอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องปฏิบัติ ดังนี้ (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

1) **ป้องกันการบาดเจ็บและภาวะแทรกซ้อนจากการออกกำลังกาย** ด้วยการออกกำลังกายที่ถูกหลัก ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ (1) ช่วงอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที เป็นการเตรียมความพร้อมให้ร่างกายตื่นตัวปรับอุณหภูมิร่างกาย และเป็นการบริหารกล้ามเนื้อ เอ็น กระดูก ข้อต่อ ให้มีความยืดหยุ่นพอเหมาะ คล่องตัว ด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (2) ช่วงออกกำลังกาย (Exercise) ต่อเนื่องและไม่กั้นหายใจขณะออกกำลังกาย ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที (3) ช่วงผ่อนคลาย (Cool down) เพื่อปรับให้ร่างกายกลับสู่สภาวะปกติ โดยการผ่อนคลายความหนักลงเรื่อย ๆ ช่วยระบายกรดแลคติกที่เกิดภายในกล้ามเนื้อขณะออกกำลังกาย ลด

การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อภายหลังการออกกำลังกาย ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

2) *เพิ่มประสิทธิภาพระบบหายใจและการไหลเวียน* โดยมีความถี่ของการออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ และหยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน ระดับความแรงในการออกกำลังกาย ปานกลาง (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555) อัตราชีพจรเต้นร้อยละ 50-70 ของชีพจรสูงสุดตามอายุ (อัตราชีพจรสูงสุด = 220-อายุในหน่วยปี) หรือสามารถพูดเป็นประโยคต่อเนื่องได้ (self-talk test) รวมเป็นระยะเวลา สัปดาห์ละ 150 นาที (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)

3) *การสังเกตความผิดปกติ* อาการที่ควรระวังขณะออกกำลังกาย มีดังนี้ ความดันโลหิตลดลงจากความดันปกติขณะพัก > 10 มม.ปรอท ความดันโลหิต > 250/115 มม.ปรอท รู้สึกไม่สบาย มีไข้ เวียนศีรษะ มึนงง คลื่นไส้อาเจียน แน่นหรือเจ็บหน้าอก หายใจไม่สะดวก หัวใจเต้นผิดปกติ รู้สึกอ่อนแรงผิดปกติ ถ้ามีอาการผิดปกติเหล่านี้ในขณะที่ออกกำลังกาย ควรหยุดออกกำลังกายและนั่งพัก ในกรณีที่มีอาการแน่นหรือเจ็บหน้าอก ให้อมยาใต้ลิ้น ถ้ามีนงงศีรษะ ให้นั่งพักก้มศีรษะให้อยู่ระหว่างเข่าทั้งสองข้างหรือนอนพักยกขาสูง ไปพบและปรึกษาแพทย์ (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้ การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงด้วยการเดินเร็ว ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย ไม่ต้องใช้ทักษะความชำนาญพิเศษ และสามารถทำได้ในผู้ป่วยส่วนใหญ่ การเดินเร็วเป็นการเดินที่กระฉับกระเฉง และก้าวยาวกว่าการเดินทอดน่อง ก้าวเท้าเท่ากับการก้าวเท้าปกติแต่เพิ่มความถี่ของการก้าวให้มากขึ้น ใช้ความเร็วเพิ่มขึ้นประมาณ 4.8-5.6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต ทำทางการเดินที่ถูกต้อง คือ ศีรษะและลำตัวตรง คางอยู่ในแนวขนานกับพื้น ตามองไปข้างหน้าประมาณ 10-15 ฟุต หลีกเลี่ยงการเดินก้มหน้าหรือเอียงตัวไปข้างหน้ามากกว่า 5 องศา เพื่อป้องกันอาการปวดคอและหลังจากการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ และกลุ่มอาการปวดจากพังผืดและกล้ามเนื้อ ขณะเดินไม่ควรเกร็งไหล่ ข้อศอกงอประมาณ 90 องศา และกำมือหลวม ๆ เพื่อลดการเกร็งที่กล้ามเนื้อ ควรเดินแกว่งแขน ไม่ควรแกว่งข้ามแนวกลางลำตัว เพราะอาจทำให้กล้ามเนื้อบริเวณหลังและไหล่เกิดการบาดเจ็บ การแกว่งแขน ขา สลับกัน ช่วยเพิ่มการทรงตัวและความเร็วในการเดินอย่างมีประสิทธิภาพ การก้าวเดินควรใช้แรงเหวี่ยงจากสะโพกก้าวเท้าไปข้างหน้า ลงน้ำหนักที่ส้นเท้าก่อนแล้วถ่ายน้ำหนักลงเต็มฝ่าเท้ายกส้นเท้าขึ้นถ่ายน้ำหนักสู่ปลายเท้าก่อนยกเท้าก้าวไป รองเท้าสำหรับการเดิน ควรมีความยืดหยุ่น กระชับกับเท้าและน้ำหนักเบา เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

สรุป การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง คือ การเดินเร็ว มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ อบอุ่นร่างกาย 5-10 นาที ด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5 ท่า เดินเร็ว 15-20 นาที ด้วยความเร็วประมาณ 4.8-5.6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ด้วยท่าทางการเดินที่ถูกต้อง ด้วยระดับความแรงปานกลาง คือ สามารถพูดเป็นประโยคต่อเนื่องได้ ผ่อนคลาย ด้วยการชะลอความเร็วในการเดินลง แล้วเดินต่ออีก 5-10 นาที จึงค่อย ๆ หยุด อย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ และหยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน และสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย เช่น แน่นหรือเจ็บหน้าอก หายใจไม่สะดวก หัวใจเต้นผิดปกติ รู้สึกอ่อนแรง เป็นต้น ถ้ามีอาการให้หยุดออกกำลังกาย นิ่งพัก และแก้ไขอาการผิดปกติ ถ้าไม่หายไปพบแพทย์ทันที

**1.3.2 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร** รับประทานอาหารตามแนวทางแคช โดยเน้นอาหารประเภทผัก 5 ส่วนต่อวัน ผลไม้ 4 ส่วนต่อวัน ธัญพืช ถั่วเปลือกแข็ง 7 ส่วนต่อวัน นมไขมันต่ำและผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ 2-3 ส่วนต่อวัน ซึ่งจะทำให้ร่างกายได้รับโพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม และใยอาหารในปริมาณสูง ส่งเสริมประสิทธิภาพการลดความดันโลหิตจากการลดโซเดียมในอาหาร ลดเกลือโซเดียมในอาหาร การจำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และคาเฟอีน หยุดสูบบุหรี่ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ที่มีเนื้อแดง เน้นรับประทานปลาสด เครื่องดื่มที่มีรสหวานหรือน้ำตาลมาก (วันทนี เกரியสินยศ, 2556) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) **การบริโภคผัก ผลไม้ และธัญพืช** ควรรับประทานผัก 5 ส่วนต่อวัน ผัก 1 ส่วน มีปริมาณเท่ากับ ผักดิบประมาณ 2 ทัพพี (1 ถ้วยตวง) หรือผักสุก 1 ทัพพี (1/2 ถ้วยตวง) (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) ต้องรับประทานผักปรุงสุก ทุกชนิด ให้ได้ 2 ทัพพี/มื้อ เช่น แครอท ฟักทอง ดอกกะหล่ำ ผักบุ้ง กระเจี๊ยบ บวบ มะระ ตำลึง ผักสดต้องรับประทานเป็นสองเท่าของผักสุก เช่น ใบบัวบก ผักกาดหอม แตงกวา มะเขือ ถั่วพู ผักกาดขาว เป็นต้น ผลไม้ 4 ส่วนต่อวัน ผลไม้ 1 ส่วน มีปริมาณเท่ากับผลไม้หั่นพอดีคำประมาณ 6-8 ชิ้น เช่น สับปะรด มะละกอ แตงโม เป็นต้น หรือผลไม้เป็นผลขนาดใหญ่ 1/2 ผล เช่น ฝรั่ง แก้วมังกร มะม่วงดิบ เป็นต้น หรือผลไม้เป็นผลขนาดกลาง 1 ผล เช่น กล้วยน้ำว้า ส้ม เป็นต้น หรือผลไม้เป็นผลขนาดเล็ก 2-4 ผล เช่น มังคุด เงาะ เป็นต้น หรือปริมาณผลไม้ที่วางเรียงชั้นเดียวบนจานรองกาแฟได้พอดี 1 จาน หรือลำไย 9 ผล ทุเรียน 1/2 เม็ด ธัญพืชและถั่วเปลือกแข็ง 7 ส่วนต่อวัน (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560) การรับประทานผักและผลไม้รวมกันมากกว่า 5 ส่วนต่อวัน สัมพันธ์กับการลดอัตราการเสียชีวิตจากสาเหตุต่าง ๆ โดยเฉพาะจากโรคหัวใจและหลอดเลือด (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) ร่างกายต้องการแคลเซียมอย่างน้อยวันละ 800-1,000 มิลลิกรัม ช่วยให้กล้ามเนื้อหัวใจหดตัวเป็นปกติ และปรับความดันโลหิตให้อยู่ในสภาวะปกติ อาหารที่มีแคลเซียมสูง ได้แก่ นมสด ปลาเล็กปลาน้อย งาดำ อาหารทะเล สาหร่าย กระดุกอ่อน กุ้งแห้ง โยเกิร์ต นมถั่วเหลือง ใบชะพลู ยอดแค ผักโขม ผักคะน้า ร่างกายต้องการ โพแทสเซียม วันละ 3,500 มิลลิกรัม เพื่อช่วยลด



ความดันโลหิตสูง อาหารที่มีโปแตสเซียมสูง ได้แก่ แอปเปิ้ล กล้วย มะเขือเทศ ลูกเกด जूกข้าวสาลี มันฝรั่งอบ ถั่วเหลืองต้ม ถั่วฝักยาว เต้าหู้ พวยเล้ง ฟักทอง แคนตาลูป ส้ม อะโวคาโด แตงโม ผักโขม แอปเปิ้ล สตรอว์เบอร์รี่ หน่อไม้ฝรั่ง แครอท ข้าวโพด ร่างกายต้องการแมกนีเซียมในปริมาณ 350 มิลลิกรัม ช่วยควบคุมความดันโลหิตให้ลดลง อาหารที่มีแมกนีเซียมสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ อาหารทะเล ปลาน้ำจืด นม ข้าวกล้อง ข้าวโพด เมล็ดพืช (ศิวพร คชารักษ์, 2552)

2) การบริโภคไขมัน ควรลดหรืองดไขมันอิ่มตัว (saturated fat) เช่น กุ้ง หอย ปู ปลาหมึก หนังสัตว์ ไข่ ไข่ปลา สัตว์บก สัตว์ปีก นม เนย เนยแข็ง น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว กะทิ เป็นต้น ลดหรืองดไขมันทรานส์ (trans fat) เช่น เนยเทียม ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสัตว์บก ไฮโดรเจนไอออน เป็นต้น (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555) และควรจำกัดโคเลสเตอรอลไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อวัน อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น สมอสัตว์ ไข่ปลา เครื่องในสัตว์ ไข่แดง กุ้ง หอย ปู (พัทธนันท์ ศรีม่วง, 2554) รับประทานไขมันไม่อิ่มตัว (unsaturated fat) เช่น ปลา น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันงา น้ำมันทานตะวัน น้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด น้ำมันมะกอก น้ำมันอะโวคาโด ไม่ควรเกิน ร้อยละ 30 ของพลังงานที่ร่างกายได้รับทั้งหมดต่อวัน รับประทานนมไขมันต่ำและผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ 2-3 ส่วนต่อวัน มีรายงานว่าปริมาณไขมันและชนิดของไขมันอิ่มตัวมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิต (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555) บริโภคน้ำมันไม่เกิน 6 ช้อนชา/วัน (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

3) การบริโภคโซเดียม ควรบริโภคโซเดียมไม่เกิน 2,300 มก./วัน หรือเกลือ 1 ช้อนชา/วัน สามารถช่วยลดความดันโลหิตได้ทั้งในผู้ป่วยที่มีและไม่มี ความดันโลหิตสูง (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) อาหารที่มีเกลือมาก เช่น ซอส น้ำปลา กะปิ เต้าเจี้ยว อาหารหมักดอง ผงชูรสหรือผงปรุงรส ผงฟู สารกันบูด ขนมกรุบกรอบ อาหารแปรรูป เช่น ไส้กรอก กุนเชียง แหนม เป็นต้น อาหารทะเลทำเค็ม สารกันบูด เช่น โซเดียมเบนโซเอต โซเดียมโพรพิโอเนต เป็นต้น ปริมาณครึ่งหนึ่งของโซเดียมได้จากเกลือแกง การรับประทานโซเดียม 2.3 กรัม/วัน (เกลือ 1.8 ช้อนชา) จะทำให้ค่าความดันโลหิตมากกว่าโซเดียมของอนุมูลอื่น ๆ ที่มีใช้เกลือแกง (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555) เกลือแกง (โซเดียมคลอไรด์) 1 ช้อนชา (5 กรัม) มีโซเดียม 2,000 มิลลิกรัม น้ำปลา 1 ช้อนชา มีโซเดียม ประมาณ 350-500 มิลลิกรัม ซีอิ๊ว 1 ช้อนชา มีโซเดียม ประมาณ 320-455 มิลลิกรัม ผงชูรส 1 ช้อนชา มีโซเดียม ประมาณ 492 มิลลิกรัม (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) กะปิ 1 ช้อนชา มีโซเดียม 880 มิลลิกรัม ปลาร้า 1 ช้อนโต๊ะ มีโซเดียม 1,650 มิลลิกรัม ไข่เค็ม 1 ฟอง มีโซเดียม 480 มิลลิกรัม ไส้กรอกหมู 10 ชิ้น มีโซเดียม 1,000 มิลลิกรัม หมูยอ 2 ช้อนโต๊ะ มีโซเดียม

230 มิลลิกรัม บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป 1 ห่อ มีโซเดียม 1,500 มิลลิกรัม มันฝรั่งทอด 60 กรัม มีโซเดียม 200 มิลลิกรัม (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

4) การบริโภคแอลกอฮอล์และคาเฟอีน การดื่มแอลกอฮอล์เพียงวันละ 30 มิลลิตร มีผลเพิ่มความดันโลหิตและส่งผลต่ออาการความดันโลหิตที่ใช้อยู่ ทำให้การรักษาความดันโลหิตยากมากขึ้น ความดันโลหิตจะค่อย ๆ ลดลง 2-3 วัน หลังลดปริมาณการดื่มสุราลง ควรหลีกเลี่ยงการดื่มหรือดื่มให้น้อยลง โดยผู้หญิงไม่เกิน 1 ดื่มมาตรฐานต่อวัน หรือ 15 มิลลิตรต่อวัน และผู้ชายไม่เกิน 2 ดื่มมาตรฐานต่อวันหรือ 30 มล.ต่อวัน (พ่องพรรณ อรุณแสง, 2555) ปริมาณ 1 ดื่มมาตรฐานของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ประมาณ 10 กรัม เช่น เหล้าแดง 35 ดีกรี ปริมาณ 2 ฝาใหญ่ หรือ 30 มิลลิตร เหล้าขาว 40 ดีกรี ปริมาณ 30 มิลลิตร น้ำขาวอุ กระแช่ 10% ปริมาณ 3 เป๊ก/ตอง/กึ่ง หรือ 150 มิลลิตร สาโท สุราแช่ สุราพื้นเมือง 6% ปริมาณ 4 เป๊ก/ตอง/กึ่ง หรือ 200 มิลลิตร เบียร์ 5% 240 มิลลิตร เบียร์ 6.4% 1/2 กระป๋อง หรือ 1/3 ขวดใหญ่ ไวน์ 12% 100 มิลลิตร (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) สุราสี/ขาว 40 ดีกรี 1 แบน 330 มิลลิตร เท่ากับ 10.4 ดื่มมาตรฐาน สุราสี/ขาว 40 ดีกรี 1 ขวด 700 มิลลิตร เท่ากับ 22 ดื่มมาตรฐาน เหล้าปั่น เหล้าถัง ผสมสุราสี/ขาว 40 ดีกรี 3 ฝาใหญ่หรือ 3 ซ็อด 450 มิลลิตร เท่ากับ 1.5 ดื่มมาตรฐาน (กนิษฐา ไทยกล้า, อภินันท์ อร่ามรัตน์ และสาวตรี อัจฉรงค์กรชัย, 2553) การดื่มกาแฟที่มีคาเฟอีน 127 มิลลิกรัม จะส่งผลต่อระดับความดันโลหิตมากที่สุด (Bailey DG, 2016) กาแฟสำเร็จรูป 1 ถ้วย มีคาเฟอีน 100 มิลลิกรัม ชา 1 ถ้วย มีคาเฟอีน 75 มิลลิกรัม เครื่องดื่มให้พลังงานกระป๋องละ 250 มิลลิตร มีคาเฟอีน 80 มิลลิกรัม (Philippa, 2017)

สรุป ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ควรรับประทานอาหารตามแนวทางเวช โดยเน้นอาหารประเภทผัก 5 ส่วนต่อวัน ผลไม้ 4 ส่วนต่อวัน ธัญพืช ถั่วเปลือกแข็ง 7 ส่วนต่อวัน นมไขมันต่ำและผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ 2-3 ส่วนต่อวัน เลือกรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ ไขมันไม่อิ่มตัว ลดไขมันอิ่มตัว ลดเกลือโซเดียมในอาหารไม่เกิน 2,300 มก.ต่อวัน หรือเกลือไม่เกิน 1 ช้อนชาต่อวัน หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ที่มีเนื้อแดง เน้นรับประทานปลา ลดเครื่องดื่มที่มีรสหวาน รับประทานน้ำตาลไม่เกิน 2 ช้อนชาต่อวัน จำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยผู้หญิงไม่เกิน 1 ดื่มมาตรฐานต่อวัน หรือ 15 มิลลิตรต่อวัน และผู้ชายไม่เกิน 2 ดื่มมาตรฐานต่อวันหรือ 30 มล.ต่อวัน จำกัดเครื่องดื่มคาเฟอีน

**1.3.3 พฤติกรรมการพักผ่อน การผ่อนคลายความเครียด และการสูบบุหรี่** มีหลักฐานว่าความเครียดจากความกังวลและการทำงานที่เครียดทำให้ความดันโลหิตสูง (Esler & Parati, 2004 อ้างถึงใน พิระ บุรณะกิจเจริญ, 2553) การผ่อนคลายความเครียดโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การทำสมาธิ การฝึกโยคะ การคลายกล้ามเนื้อชนิดก้าวหน้า การบำบัดทางจิต สามารถลดความดันโลหิตได้ชั่วขณะหนึ่ง วิธีผ่อนคลายที่ดีที่สุดคือ การนอน เนื่องจากมีการคลายตัวของกล้ามเนื้อ (เพ็ญจันทร์ เสรีวิวัฒนา, 2555) การผ่อนคลายความเครียดจะช่วยให้ความดันโลหิตลดลง ขั้นตอนการ

ผ่อนคลายความเครียดมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) อยู่ในที่สบาย 2) หายใจเป็นจังหวะช้า ๆ 3) ตั้งสมาธิให้แน่วแน่ 4) นึกถึงเสียงมนตรา 5) ระบายความเครียด (สมจิต หนูเจริญกุล และพรทิพย์ มาลาธรรม, 2552) การพักผ่อนที่ดีที่สุด คือ การนอนหลับในเวลากลางคืน อย่างน้อยวันละ 7-9 ชั่วโมง และพักผ่อนในเวลากลางวัน ไม่เกิน 45 นาที (สมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย, 2559) การเลิกสูบบุหรี่อาจไม่ได้มีผลต่อการลดความดันโลหิตโดยตรง แต่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ การกระตุ้นให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่จะช่วยเพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ได้ ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่มากกว่า 10 มวนต่อวัน ควรพิจารณาใช้ยาเพื่อช่วยในการเลิกบุหรี่ นอกจากนั้นอาจใช้สมุนไพรในการเลิกบุหรี่ เช่น หล้าดอกขาว เป็นต้น (วันดี ไตรภพสกุล และฉันทชาย สิทธิพันธ์, 2554) มะนาว (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2551)

สรุป การผ่อนคลายความเครียดด้วยเทคนิคต่าง ๆ สามารถลดความดันโลหิตลงได้ การพักผ่อนที่ดีที่สุด คือ การนอนหลับ อย่างน้อยวันละ 7-9 ชั่วโมง และการเลิกสูบบุหรี่ที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

**1.3.4 พฤติกรรมการรับประทานยา** ยาลดความดันโลหิตเป็นยาที่ควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับการรักษา แต่ไม่สามารถรักษาโรคให้หายขาดได้ ต้องรับประทานยาทุกวันอย่างต่อเนื่อง การหยุดยาอาจเกิดผลเสียร้ายแรง เช่น หลอดเลือดในสมองแตก เกิดอัมพฤกษ์อัมพาต และเสียชีวิตตามมา จึงควรรับประทานยาให้ถูกต้องและต่อเนื่อง ดังนี้ (วนิษา ใจสำราญ, 2558; พงษ์ศุภอักษร, 2552)

1) **รับประทานยาให้ถูกต้อง** ได้แก่ ถูกคน (right patient) โดยตรวจสอบชื่อนามสกุลผู้ป่วยที่ฉลากยา ถูกชนิด (right drug) โดยตรวจสอบชื่อยาตรงตามแผนการรักษา ถูกขนาด (right dose) โดยตรวจสอบจำนวนที่แพทย์สั่งจากฉลากยา ปริมาณที่เข้าไปในร่างกายตามแผนการรักษา เหมาะสมกับอายุ น้ำหนักร่างกาย และความรุนแรงของโรค ถูกวิธี (right route) ยารับประทาน ยาฉีด ยาทา ยาเหน็บ ยาหยอด โดยตรวจสอบวิธีใช้ยาจากฉลากยา ถูกเทคนิค (right technique) การเตรียม/การผสมตามมาตรฐาน และถูกเวลา (right time) โดยตรวจสอบเวลาใช้ยาจากฉลากยา เช่น ก่อนอาหารอย่างน้อย 30 นาที หลังอาหารอย่างน้อย 30 นาที พร้อมอาหารขณะกำลังรับประทานอาหาร/หลังอาหารทันที ก่อนนอนตอนกลางคืน เมื่อมีอาการเฉพาะเวลามีอาการผิดปกติ และระหว่างมื้ออาหารช่วงกลางระหว่างมื้ออาหารสองมื้อ โดยรับประทานทุกวันในเวลาที่เหมาะสม ถ้าลืมรับประทานควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าใกล้เวลาของยามื้อต่อไปให้ดื่มที่ลืมรับประทานยาเพิ่มเป็น 2 เท่า เพราะความดันโลหิตจะลดต่ำลงอย่างมาก อาจเกิดอาการหน้ามืดหมดสติ เป็นอันตรายได้

2) *ไม่ควรอบ แบ่ง หรือเคี้ยวยา* ซึ่งทำให้คุณสมบัติของยาเสียไป และได้ตัวยาเข้าร่างกายในปริมาณสูงมากภายในการกลืนยาครั้งเดียว แทนที่ตัวยาค่อย ๆ ออกฤทธิ์ทีละน้อย ฤทธิ์ยาจะสูงมากทำให้ความดันโลหิตต่ำลงอย่างมาก

3) *สังเกตการออกฤทธิ์และผลไม่พึงประสงค์ของยา* ยาที่ใช้บ่อย ได้แก่ ยาขับปัสสาวะ เช่น ไฮโดรคลอโรไทอะไซด์ลดการดูดซึมน้ำและโซเดียมกลับของไตทำให้ปัสสาวะมากขึ้น อาจเกิดผลไม่พึงประสงค์ทำให้โปแตสเซียมในเลือดต่ำ กรดยูริกในเลือดสูง และเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (มุกดา ตันชัย, 2552) ยาลดการเต้นของหัวใจ เช่น อะทีโนลอลลดอัตราการเต้นของหัวใจ อาจเกิดผลไม่พึงประสงค์ทำให้ หัวใจเต้นช้าลง ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง แน่นหน้าอก หายใจลำบาก (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555) ยาขยายหลอดเลือด เช่น ไฮดรอลาซิน ทำให้กล้ามเนื้อเรียบรอบหลอดเลือดแดงคลายตัว อินาลาพริล ลดการดูดกลับของโซเดียมและน้ำในระบบไหลเวียน อาจเกิดผลไม่พึงประสงค์ทำให้ เจ็บแน่นหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ (มุกดา ตันชัย, 2552) หากพบอาการไม่พึงประสงค์ของยาควรรายงานแพทย์

4) *หลีกเลี่ยงการรับประทานยาลดความดันโลหิตอื่นนอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง* เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายได้

5) *ไม่ควรแกะเม็ดยาออกจากแผงยาไว้ล่วงหน้า* เพราะอาจทำให้ยาขึ้นหรือเสื่อมสภาพ

6) *ควรอ่านฉลากยา* ซึ่งระบุรายละเอียด ชื่อยา สรรพคุณ ขนาดหรือปริมาณการรับประทานยา วิธีการใช้ยา เวลาในการใช้ยา ค่าเตือนหรือข้อควรระวัง วิธีการเก็บรักษา เพราะหากเก็บยาไม่ถูกต้องยาอาจเสื่อมสภาพได้

7) *อาการเริ่มต้นของการแพ้ยารุนแรง เช่น มีไข้ แผลบริเวณเยื่อเมือก เจ็บผิวหนัง ผื่นตุ่มน้ำ แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก* เป็น หากพบอาการผิดปกติดังกล่าว ให้หยุดยาและแจ้งชื่อยาและอาการที่แพ้ยา นำยาที่ใช้ทั้งหมดพร้อมฉลากยา มาพบแพทย์และเภสัชกร หลีกเลี่ยงการใช้ยาหรือกลุ่มยาที่แพ้ และพบบัตรแพ้ยาติดตัวทุกครั้ง หากรับประทานยาขับปัสสาวะ แล้วมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ตะคริว ควรรับประทานผลไม้ เช่น กล้วย ส้ม หากมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนให้ดื่มเครื่องดื่มที่มีเกลือโซเดียม หากมีอาการปวดเข่า ปวดข้อ ปวดกระดูก ควรงดอาหารประเภทเครื่องใน สัตว์ ชะอม กระถิน เห็ด ถั่วต่าง ๆ หากรับประทานยาขยายหลอดเลือดแล้วมีอาการ ปวดศีรษะ ซึ่ม มึน งา ปลายมือปลายเท้า เจ็บหน้าอก คลื่นไส้ อาเจียน ให้เฝ้าระวังการเปลี่ยนท่าอย่างรวดเร็ว หากพบอาการดังกล่าวยังคงอยู่ควรไปพบแพทย์

8) *การเก็บรักษา* ควรเก็บยาในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่อับชื้น ที่อุณหภูมิห้อง 18-25 องศาเซลเซียส และไม่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง ก่อนรับประทานยาต้องดูวันหมดอายุบนบรรจุภัณฑ์ทุกครั้ง และสังเกตลักษณะทางกายภาพของเม็ดยามีการเปลี่ยนแปลงไป

จากปกติหรือไม่ หากพบว่าเมื่อยามีลักษณะที่ผิดปกติหรือเปลี่ยนไปจากเดิมที่เคยรับประทาน เช่น มีสีเปลี่ยนไปจากเดิม มีจุดต่างบนเมื่อยา มีกลิ่นที่ผิดปกติ เป็นต้น ควรรับประทานยาดังกล่าวและปรึกษาเภสัชกร (ฝ่ายเภสัชกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558)

สรุป การรับประทานยา เพื่อควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับการรักษา และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค จึงควรรับประทานยาให้ถูกต้องตามหลัก 6R ได้แก่ ถูกคน โดยตรวจสอบชื่อนามสกุลที่ฉลากยา ไม่รับประทานยาของผู้อื่น ถูกชนิด โดยตรวจสอบชื่อยาตรงตามแผนการรักษา ไม่รับประทานยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง ถูกขนาด โดยรับประทานยาตามจำนวนที่แพทย์สั่ง ไม่เพิ่มหรือลดจำนวนยาเอง ถูกวิธี โดยใช้ยาตามฉลากยา ไม่เคี้ยวรับประทาน ถูกเทคนิค ไม่บด/แบ่งยา ไม่แกะยาจากแผง ถูกเวลา โดยใช้ยาตามเวลาที่ระบุในฉลากยา รับประทานยาทุกวันในเวลาที่เหมาะสม ถ้าลืมรับประทานควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าใกล้เวลาของยามื้อต่อไปให้งดมื้อที่ลืม ห้ามรับประทานยาเพิ่มเป็น 2 เท่า สังเกตการออกฤทธิ์และผลไม่พึงประสงค์ของยา อ่านฉลากยา รายงานแพทย์เมื่อพบความผิดปกติ และแก้ไขความผิดปกติตามคำแนะนำ

### 1.3.5 พฤติกรรมการไปพบแพทย์ตามนัดและสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องไปพบแพทย์

การมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินภาวะหลอดเลือดถูกทำลาย ประเมินระบบหลอดเลือดในอวัยวะอื่น ๆ เช่น ระบบหัวใจ ระบบประสาท และไตอย่างละเอียด เมื่อมีอาการผิดปกติ ตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม ปรึกษาให้เหมาะสม นอกจากนั้นจะต้องสังเกตอาการผิดปกติที่ควรไปพบแพทย์ทันทีที่มีอาการ ดังนี้ 1) ปวดศีรษะบริเวณท้ายทอยในตอนเช้า มึนงง รู้สึกบ้านหมุน หูอื้อ ตาพร่ามัวหรือเป็นลม แขนขาอ่อนแรง ปากเบี้ยว 2) ปวดศีรษะมาก คลื่นไส้ อาเจียน ซึม สับสน ซักหมดสติ 3) ไอ เหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ เจ็บหน้าอก 4) เลือดกำเดาไหล ไอเป็นเลือด ปัสสาวะเป็นเลือด (มุกดา ต้นชัย, 2552)

สรุป พฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ พฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารตามแนวทางเวช การพักผ่อน การผ่อนคลายความเครียด การรับประทานยา การไปพบแพทย์ตามนัดและสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องไปพบแพทย์ ในการศึกษาครั้งนี้จะเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา ซึ่งจะช่วยให้ความดันโลหิตอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงปกติมากที่สุด ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิต

### 1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทุกกลุ่ม การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพให้ประสบผลสำเร็จต้องเข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม

สุขภาพ ซึ่งการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีผู้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพไว้หลากหลาย การศึกษาครั้งนี้จะใช้แนวคิดแบบจำลองปริสิต-โพรสิด (PRECEDE-PROCEED model) ของ กรีนและครูเตอร์ (Green and Kreuter, 2005) ซึ่งกล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลเป็นผลจากหลายปัจจัย การวางแผนเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาสุขภาพต้องประเมินสถานการณ์ด้านพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพหรือคุณภาพชีวิตมากที่สุด โดยมุ่งค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่ต้องได้รับการแก้ไข เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของกระบวนการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

**1.4.1 ปัจจัยนำ** เป็นลักษณะของบุคคลที่มีมาก่อนหรือระหว่างการปฏิบัติพฤติกรรม เป็นต้นกำเนิดของพฤติกรรม ที่เอื้ออำนวย เป็นเหตุผลหรือแรงกระตุ้นเพื่อให้เกิดพฤติกรรม ได้แก่ ความรู้ ทศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม ความชอบ การรับรู้ สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ ลักษณะส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา เป็นต้น และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Green & Kreuter, 2005) ปัจจัยที่บุคคลมีอยู่ในตนเอง และนำไปให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น (วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, 2559) สรุป ปัจจัยนำเป็นปัจจัยที่มีอยู่ในตัวบุคคล เป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลเกิดพฤติกรรมสุขภาพ เช่น ความรู้ ทศนคติ การรับรู้ ความเชื่อ ค่านิยม ลักษณะทางประชากร สังคม เศรษฐกิจ เป็นต้น

**1.4.2 ปัจจัยเอื้อ** เป็นสภาวะแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรม เช่น ความพร้อมของบริการ ความสะดวกในการเข้าถึงบริการ ความสามารถในการเข้าถึงบริการ แหล่งประโยชน์ของชุมชน กฎหมาย ความผูกพันต่อสุขภาพของชุมชน รวมทั้งทักษะใหม่ที่จำเป็นสำหรับพฤติกรรมสุขภาพ (Green & Kreuter, 2005) ปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ มีผลต่อบุคคลทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อมผ่านปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าถึงการบริการสุขภาพ ทรัพยากรที่จำเป็นในการปฏิบัติพฤติกรรม การฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น นโยบายหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องซึ่งจะเอื้อให้บุคคลเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นต้น (วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, 2559) สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน รวมทั้งลักษณะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ด้วย และสามารถที่จะใช้แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับราคา ระยะทาง เวลา สิ่งสำคัญ คือ การหาได้ง่าย (availability) และความสามารถเข้าถึงได้ (accessibility) ของสิ่งจำเป็นในการแสดงพฤติกรรมหรือช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นไปได้ง่าย (สุรินธร กลัมพากร, 2554) สรุป ปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยในสภาวะแวดล้อมที่จำเป็นในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ช่วยให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ เช่น แหล่งทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับพฤติกรรม การฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรม การเข้าถึงบริการ นโยบาย กฎหมาย เป็นต้น

**1.4.3 ปัจจัยเสริม** เป็นปัจจัยที่บุคคลได้รับหลังจากปฏิบัติพฤติกรรมแล้ว ซึ่งจะช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมต่อเนื่อง ประกอบด้วย รางวัล คำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับจากผู้อื่น การสนับสนุนทางสังคม อิทธิพลจากเพื่อน ความสุขสบาย การได้รับการยอมรับ ความประทับใจ การยกย่องชมเชย ค่าใช้จ่ายลดลง (Green and Kreter, 2005) ซึ่งจะช่วยให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไปได้ การให้ข้อมูลป้อนกลับด้านบวกจะสนับสนุนให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไป แต่การให้ข้อมูลป้อนกลับด้านลบ อาจจะทำให้บุคคลไม่ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น แหล่งที่มาของปัจจัยเสริม ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน นายจ้าง ครู ผู้นำชุมชน บุคลากรทีมสุขภาพ (วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, 2559) อิทธิพลของบุคคลต่าง ๆ จะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคลและสถานการณ์ โดยจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ก็ได้ (สุรินทร กลัมพากร, 2554) การเสริมสร้างแรงจูงใจ มุ่งหวังให้เกิดแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ และก้าวข้ามความลังเลสู่การปฏิบัติ (เทอดศักดิ์ เดชคง, 2560) สรุป ปัจจัยเสริม เป็นปัจจัยที่บุคคลได้รับหลังปฏิบัติพฤติกรรม เช่น รางวัล คำแนะนำ และข้อมูลป้อนกลับจากครอบครัว เพื่อน บุคลากรทีมสุขภาพ เป็นต้น

## 1.5 การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงครั้งนี้จะใช้ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**1.5.1 ปัจจัยนำ** การศึกษาครั้งนี้จะใช้ความรู้และการรับรู้ โดยที่บุคคลไม่ได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพจากการได้รับความรู้ แต่ต้องเกิดจากการตระหนักว่าตนมีความเสี่ยงที่ต้องแก้ไข เพื่อป้องกันปัญหาที่รุนแรงในอนาคต (กรมสุขภาพจิต, ม.ป.ป) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) **ความรู้** เป็นความเข้าใจในเรื่องบางเรื่องหรือสิ่งบางสิ่ง ซึ่งอาจจะรวมไปถึงความสามารถในการนำสิ่งนั้นไปใช้เพื่อเป้าหมายบางประการ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2559) เป็นสาระ ข้อมูล แนวคิด หลักการ ที่บุคคลรวบรวมได้จากประสบการณ์ในวิถีชีวิต ความรู้เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สังคมและเทคโนโลยี บุคคลเรียนรู้จากประสบการณ์ การศึกษา อบรม การรับถ่ายทอดทางวัฒนธรรม การรับรู้ การคิดและการฝึกปฏิบัติ จนสามารถสรุปสาระความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือพัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้น (จำเรียง จันทระประภา, 2558) สรุปได้ว่า ความรู้ เป็นความเข้าใจใน สาระ ข้อมูล แนวคิด หลักการ ที่บุคคลได้จากการเรียนรู้และสามารถในการนำสิ่งนั้นไปใช้ได้

ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย ความหมาย ประเภท สาเหตุ กลไกการเกิดโรค อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน แนวทางการรักษา และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการรับประทานยา การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหาร เนื่องจากมีการรับประทานอาหารที่มีไขมันและโซเดียมต่ำ การออก

กำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ และการรับประทานยาอย่างถูกต้องสม่ำเสมอจะช่วยควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับเหมาะสม สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต โรคหัวใจ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) เมื่อมีความรู้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม (Gibert and Heiser, 2005 อ้างถึงใน พิชรภรณ์ ไซยสังข์, 2553) การให้ความรู้จะทำให้เกิดการเรียนรู้ต้องใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพ เพราะวิธีการให้ความรู้มีหลากหลายแต่ละวิธีจะมีผลต่อความสามารถในการรับรู้ เรียนรู้ หรือนำความรู้ไปใช้แตกต่างกัน การเรียนรู้แบบตั้งรับ (passive learning) ด้วยการอ่าน การฟัง การดู หรือการสาธิต ผู้เรียนจะจดจำความรู้ได้เพียง ร้อยละ 10-50 เมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ ซึ่งแตกต่างจากการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ที่มีการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม การร่วมแสดงความคิดเห็น การนำเสนอ และการได้ลงมือกระทำ หรือการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผู้เรียนจะสามารถจดจำความรู้ได้มากขึ้น ร้อยละ 70-90 เมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ (Abhiyan, 2008 อ้างถึงใน สถาพร พงษ์พิบูล, 2555)

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้กระทำลงไปแล้ว (Bonwell, 1991 อ้างถึงใน รสिता รักสกุล, 2557) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน 2 ประการ ได้แก่ 1) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์ และ 2) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (Fedler and Brent, 1996 อ้างถึงใน รสिता รักสกุล, 2557) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมับกิจกรรมการเรียนรู้ การมีประสบการณ์ผ่านการลงมือทำ การสังเกต และได้สนทนากับตนเองและผู้อื่นผ่านกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การฟังและพูด การอ่าน การเขียน และการไตร่ตรองหรือโต้ตอบความคิดเห็น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง (สาวิตรี โรจนะสมิต อาร์โนลด์, 2555) การศึกษาของรสिता รักสกุล (2557) พบว่า คุณภาพของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้การเรียนรู้เชิงรุก มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก สัมฤทธิ์ผลหลังการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และมุกดา หนุ่ยศรี (2560) พบว่า โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งให้ความรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองมีความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเรียนรู้เชิงรุกสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับ ทั้งรายบุคคล กลุ่มเล็ก และกลุ่มใหญ่ (Mckinney, 2008 อ้างถึงใน มนตรี ศิริจันทร์ชื่น, 2554) รูปแบบหรือเทคนิคกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้



(1) การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Paired-Share) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างกระบวนการคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดในแต่ละคน ประมาณ 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน ประมาณ 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)

(2) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือ การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน

(3) การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ใน การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้สอนจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

(4) การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้ามาบูรณาการในการเรียนการสอน ใช้ได้ทั้งในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และขั้นการประเมินผล

(5) การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or Reactions to videos) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบ การเขียน หรือการร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม

(6) การเรียนรู้แบบโต้วาที (Student debates) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม

(7) การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้อยู่แล้ว

(8) การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or Project) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัยโดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้

(9) การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

(10) การเรียนรู้แบบเขียนบันทึก (Keeping journals or Logs) คือ การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่บันทึก

(11) การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสารและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่น

(12) การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม และนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ และเปิดโอกาสให้ผู้อื่นซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบใช้เกม การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ

2) การรับรู้ หมายถึง ความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ความรู้สึกของตน (วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, 2559) การรับรู้ทำให้เกิดการเรียนรู้ มีความสำคัญต่อเจตคติ อารมณ์ และแนวโน้ม พฤติกรรม เมื่อรับรู้แล้วจะเกิดความรู้สึกและอารมณ์ พัฒนาเป็นเจตคติแล้วเกิดพฤติกรรมตามมา (สุรินธร กลัมพากร, 2555) การรับรู้ที่มีผลโดยตรงต่อแนวโน้มการเกิดพฤติกรรม ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคและความรุนแรงของโรค ซึ่งจะมีผลต่อการรับรู้ภาวะคุกคามของโรค และจะมีผลโดยตรงต่อการแสดงพฤติกรรมปกป้องสุขภาพหรือป้องกันโรค การรับรู้แต่ละด้านมีผลต่อพฤติกรรมปกป้องสุขภาพ ดังนี้ (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และวิลาวัลย์ เสนารัตน์, 2553)

(1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรค หมายถึง ความเชื่อของบุคคลว่าตนเองมีโอกาที่จะมีภาวะสุขภาพที่ไม่ดีหรือเกิดโรคได้ (วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, 2559) เป็นการรับรู้ต่อโอกาสในการเกิดปัญหาสุขภาพหรือเกิดโรคของบุคคล ถ้ามีการรับรู้ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระดับสูงจะทำให้มีแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมสุขภาพสูง (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และวิลาวัลย์ เสนารัตน์, 2553) เป็นความเชื่อต่อความถูกต้องของการวินิจฉัยโรคของแพทย์ การคาดคะเนถึงโอกาสการเกิดโรคซ้ำ และความรู้สึกของผู้ป่วยว่าตนเองง่ายต่อการป่วยเป็นโรคต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมของผู้ป่วยในการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์หรือพฤติกรรมในการรักษาโรค (สุรินธร กลัมพากร, 2555) สรุป การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรค หมายถึง ความคิด ความเชื่อของบุคคลว่าตนเองมีโอกาสที่จะเกิดโรคหรือปัญหาสุขภาพ มีโอกาสเกิดโรคซ้ำ หรือป่วยเป็นโรคง่าย ความเชื่อต่อความถูกต้องของการวินิจฉัยโรคของแพทย์ มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันโรค การศึกษาของ อุมพร ปุญญโสพรรณ, ผจงศิลป์ เฟิงมาก และจุฑามาศ ทองดำลิ่ง (2554)

พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้านการควบคุมน้ำหนักในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(2) *การรับรู้ความรุนแรงของโรค* หมายถึง ความเชื่อของบุคคลที่เป็นผู้ประเมินตนเองในด้านความรุนแรงของโรค (สุรินธร กลัมพากร, 2555) เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อผลของโรคที่เกิดขึ้น อาจเป็นผลทางร่างกาย หน้าที่การงาน ชีวิตครอบครัวหรือฐานะทางสังคมของบุคคล ถ้าบุคคลรับรู้ว่าโรคจะก่อให้เกิดความรุนแรง หรือความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อความรุนแรงของโรคมากกว่าความรุนแรงที่เกิดขึ้นจริง บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรคตามคำแนะนำมากขึ้นหรือให้ความร่วมมือในการป้องกันโรคมมากขึ้น (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และวิลาวัณย์ เสนารัตน์, 2553) สรุป การรับรู้ความรุนแรงของโรค เป็นความเชื่อของบุคคลว่าโรคมีความรุนแรงโรคจะก่อให้เกิดผลเสียที่รุนแรงทางร่างกาย หน้าที่การงาน ชีวิตครอบครัวหรือฐานะทางสังคมของบุคคล การศึกษาของ สุภาพร พูลเพิ่ม (2554) พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การศึกษาครั้งนี้ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา และการเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ

**1.5.2 ปัจจัยเอื้อ** ในการศึกษาครั้งนี้จะพัฒนาทักษะในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง โดยที่ทักษะ หมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นทักษะด้านร่างกาย สติปัญญา หรือสังคม ที่เกิดขึ้นจากการฝึกฝนหรือการกระทำบ่อย ๆ (จินดารัตน์ โพธิ์นอก, 2557) ความคล่องแคล่วในการประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตามลำดับ (เสาวภา ไพทยวัฒน์, 2555) เป็นการกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคล่องแคล่ว ชำนาญ และถูกต้องชัดเจน หรือความชำนาญ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง (สุธาสิณี ศรีวิชัย, 2558) สรุป ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติที่เกิดจากการเรียนรู้ การฝึกฝน การกระทำบ่อย ๆ จนคล่องแคล่ว ชำนาญ ถูกต้อง ชัดเจน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ การพัฒนาทักษะในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง จึงเป็นการพัฒนาความสามารถในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงจนคล่องแคล่ว ชำนาญ ถูกต้อง ชัดเจน ให้บรรลุวัตถุประสงค์

ทักษะที่จำเป็นในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ทักษะการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา เนื่องจากการรับประทานอาหารแบบแดซจะช่วยลดความดันโลหิตซิสโตลิกลง 8-14 มม.ปรอท การออกกำลังกายแบบแอโรบิก อย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดความดันโลหิตซิสโตลิกลง 4 มม.ปรอท ลดความดันโลหิตไดแอสโตลิกลง เฉลี่ย 2.5 มม.ปรอท และการรับประทานยาอย่างถูกต้องสม่ำเสมอจะช่วยควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับเหมาะสม สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญได้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย)

ไทย, 2558) การพัฒนาทักษะการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา เพื่อให้มีพฤติกรรมรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาที่ถูกต้องเหมาะสม จะใช้การสาธิตและการลงมือปฏิบัติ เนื่องจากบุคคลจะเกิดการเรียนรู้ได้ จำเป็นต้องมีประสบการณ์ และทักษะที่มากพอที่จะเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ขึ้นได้ (สมคิด ทิมสาด, 2548 อ้างถึงใน ณรงค์ชัย หัตถิ, 2553) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) *การพัฒนาทักษะการออกกำลังกาย* การศึกษาครั้งนี้จะเน้นการพัฒนาทักษะการออกกำลังกาย การเตรียมพร้อม ลักษณะการเดินเร็ว ขั้นตอนการเดินเร็ว การสังเกตอาการผิดปกติและวิธีแก้ไขอาการผิดปกติ โดยผู้ช่วยวิจัยและวิดีโอ และให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติการเดินเร็ว สังเกตอาการผิดปกติด้วยการจับชีพจร และการแก้ไขอาการผิดปกติ

2) *การพัฒนาทักษะการรับประทานอาหาร* การศึกษาครั้งนี้จะเน้นการพัฒนาทักษะการเลือกอาหารตามแนวทางแดช อาหารแต่ละหมู่และแต่ละโซนสี พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวันและการคำนวณพลังงาน ตัวอย่างอาหารที่ควรได้รับตามความต้องการพลังงาน การอ่านฉลากโภชนาการ โดยผู้วิจัยและการเรียนรู้แบบใช้เกม และให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติเลือกอาหารแดช คำนวณพลังงานที่ควรจะได้รับในแต่ละวัน อ่านฉลากโภชนาการ และเล่นเกม 3 โทนาโซนสัมพันธ์จรรยา เกมฉลาดเลือกฉลาดคิด

3) *การพัฒนาทักษะการรับประทานยา* การศึกษาครั้งนี้จะพัฒนาทักษะการรับประทานยาที่ใช้บ่อย หลักการใช้ยาที่ถูกต้อง 6 ประการ (6R) การสังเกตฤทธิ์และผลข้างเคียงของยา การดูแลตนเองเมื่อมีความผิดปกติ วิธีการอ่านฉลากยา และการเก็บรักษายา โดยผู้ช่วยวิจัยและการเรียนรู้แบบใช้เกม และให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติการอ่านฉลากยาลดความดันโลหิตที่ใช้บ่อย การดูแลตนเองเมื่อมีความผิดปกติ และเล่นเกมบัตรคำถามรู้จักเรื่องยา

**1.5.3 ปัจจัยเสริม** ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยที่แรงจูงใจเป็นกุญแจสำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างคงที่และถาวรของมนุษย์ ผลักดันให้ผู้ป่วยมารับการรักษาอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (เสาวลักษณ์ สุวรรณไมตรี, 2554) การศึกษาครั้งนี้ใช้การเสริมสร้างแรงจูงใจด้วยการโทรศัพท์ที่กำกับใจโดยเจ้าหน้าที่ และการติดตามเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพราะการเสริมสร้างแรงจูงใจโดยการโทรศัพท์ เป็นรูปแบบการบริการที่เป็นส่วนหนึ่งของการบริการสุขภาพที่บ้านและการเยี่ยมบ้าน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติมีช่องทางที่จะดูแลสุขภาพตนเองที่บ้านด้วยการโทรศัพท์มาปรึกษาและขอความช่วยเหลือจากทีมสุขภาพให้ไปติดตามเยี่ยมบ้านในบางโอกาส (กฤษฎี ทองบรรจบ และสายพิน หัตถิรัตน์, ม.ป.ป) เป็นวิธีการที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยและญาติในการเผชิญปัญหาต่าง ๆ เมื่ออยู่ที่บ้านได้ นอกจากนี้ยังสามารถประเมินภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่ตามมาได้ (วาสนา มูลฐิ, สุปริดา มั่นคง, ยุกาพิน ศิริโพธิ์งาม

และสิริรัตน์ ลีลาจรัส, 2559) การศึกษาของ นรรัตน์ สมเพชร, ชิดชนก เรือนก้อน และอัญชลี เพิ่มสุวรรณ (2550) พบว่า ระดับความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิตของผู้ป่วยนอกที่ได้รับการเตือนทางโทรศัพท์ มีความแตกต่างจากก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .02 ค่าความดันโลหิตเฉลี่ยช่วงปีตัวมีแนวโน้มลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับการศึกษาของ แสงทอง อีระทองคำ, ญัฐริรา ประสาทแก้ว และวันทนา มณีศรีวงศ์กุล (2557) พบว่า ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

## 2. บริบทของโรงพยาบาลรัตนบุรี

โรงพยาบาลรัตนบุรี ตั้งอยู่เลขที่ 150 หมู่ 8 ตำบลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ เป็นโรงพยาบาลชุมชน ระดับทุติยภูมิ 2.2 จำนวน 120 เตียง อัตราครองเตียง ร้อยละ 59.06 ประชากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ทั้งหมด 93,982 คน จาก 12 ตำบล 162 หมู่บ้าน 20,578 ครัวเรือน มีหน่วยบริการปฐมภูมิ จำนวน 16 แห่ง เป็นหน่วยบริการปฐมภูมิ (PCU) ในโรงพยาบาลรัตนบุรี 1 แห่ง เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 15 แห่ง อำเภอรัตนบุรี ห่างจากจังหวัดสุรินทร์ 75 กิโลเมตร มีพื้นที่ 383.812 ตร.กม. มีเส้นทางคมนาคมสะดวกหลายเส้นทาง ใช้เวลาในการเดินทางถึงจังหวัดสุรินทร์ 60-90 นาที ประชาชนสามารถเดินทางมารับบริการสุขภาพได้อย่างสะดวก ระยะทางจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถึงโรงพยาบาลรัตนบุรี ประมาณ 4-30 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 15-30 นาที มีแพทย์เฉพาะทาง 3 คน ได้แก่ สูติแพทย์ 1 คน กุมารแพทย์ 1 คน แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 คน มีแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 6 คน มีทันตแพทย์ 5 คน มีเภสัชกร 11 คน มีพยาบาลวิชาชีพ 85 คน และมีบุคลากรสายสนับสนุน 195 คน กลุ่มเป้าหมายในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคตามกลุ่มวัย ได้แก่ กลุ่มเด็กและสตรี กลุ่มเด็กปฐมวัย กลุ่มเด็กวัยเรียน กลุ่มเด็กวัยรุ่น กลุ่มวัยทำงาน กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้พิการ (โรงพยาบาลรัตนบุรี, 2561)

การสำรวจข้อมูล พ.ศ. 2561 จากการประชาคมทุกหมู่บ้าน พบว่า ปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในพื้นที่อำเภอรัตนบุรี 10 อันดับแรก ได้แก่ 1) เบาหวาน และความดันโลหิตสูง 2) การดูแลสุขภาพระยะยาว (Long Term Care: LTC) ในผู้สูงอายุ 3) อุบัติเหตุทางถนน 4) การเสียชีวิตจากการจมน้ำของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี 5) มะเร็งท่อน้ำดี 6) ไข้เลือดออก 7) ท้องไม่พร้อมในวัยรุ่น 8) ยาเสพติด 9) โรคหลอดเลือดสมอง 10) การกำจัดขยะ และประชาชนในชุมชน ต้องการให้มีการคัดกรองสุขภาพและให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม มีหมอมารอบค้อมมาช่วยดูแลความเจ็บป่วยอย่างใกล้ชิด มีการบริการที่สุภาพ นุ่มนวล เป็นกันเอง ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ

บริการ คำแนะนำในการปฏิบัติตัว การมีส่วนร่วมและมีทางเลือกในการรับการรักษาพยาบาลตามสิทธิผู้ป่วยที่กำหนด การติดตามเยี่ยมบ้าน และส่งเสริมการดูแลสุขภาพบุคคล ครอบครัว ชุมชน และส่งต่ออย่างรวดเร็วและปลอดภัยเมื่อพบปัญหาที่ไม่สามารถดูแลได้ (โรงพยาบาลรัตนบุรี, 2561)

## 2.1 ขอบเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลรัตนบุรี

โรงพยาบาลรัตนบุรีมีขอบเขตความรับผิดชอบในการให้บริการ 5 ด้านหลักตามนโยบายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภค โดยมีรายละเอียดความรับผิดชอบแต่ละด้าน ดังนี้ (โรงพยาบาลรัตนบุรี, 2561)

**2.1.1 การส่งเสริมสุขภาพ** การส่งเสริมสุขภาพในชุมชน เน้นการให้บริการตามกลุ่มวัยทั้งเชิงรับและเชิงรุก โดยพัฒนาอนามัยและการสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพแม่และเด็ก เด็กวัยเรียน วัยรุ่น วัยทำงาน พัฒนาและยกระดับมาตรฐานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพประชาชนทุกช่วงวัย สร้างเสริมให้ประชาชนรับรู้สิทธิตามโครงการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและเข้าถึงบริการมากขึ้น ประชาชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น การพัฒนาสุขภาพจิตประชาชนทุกกลุ่มวัยพัฒนาศักยภาพของประชาชนให้สามารถดูแลตนเอง ครอบครัวและชุมชนได้ โดยประสานงานกับทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาชุมชน

**2.1.2 การป้องกันโรค** ให้บริการด้านการควบคุมและป้องกันโรค ทั้งในโรงพยาบาลและชุมชนให้แก่เจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยและผู้ดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ การป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ โดยการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยผู้ใหญ่ การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อที่สำคัญในชุมชน ประสานงานกับชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เทศบาล กลุ่มผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้สร้างความร่วมมือในการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ พัฒนาช่องทางการสื่อสาร เผยแพร่ความรู้ที่ประชาชนเข้าใจได้ง่าย เข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพอย่างทั่วถึง การป้องกันการเกิดโรค การให้สุขศึกษา การรับประทานอาหารให้เหมาะสมตามวัย การพัฒนาบุคลิกภาพ การให้คำปรึกษาสำหรับวัยเจริญพันธุ์ การได้รับการวินิจฉัยตรวจรักษาโรคในระยะแรกและได้รับการรักษาทันที่ การเฝ้าระวังโรคติดต่อที่สำคัญในชุมชนหลังจากมีการระบาดแล้ว แพทย์ต้องทำการวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดต่อที่สำคัญ ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) สอบสวน และค้นหาแหล่งโรค โดยการประสานงานกับชุมชน ในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้สัมผัสร่วมบ้าน หรือชุมชน

**2.1.3 การรักษาพยาบาล** เน้นการให้บริการที่ได้มาตรฐาน ถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย และหายจากโรคที่เป็นอยู่หรือมีอาการทุเลาลง ด้วยการตรวจคัดกรองโรคหรือความพิการต่าง ๆ ที่ยังไม่ปรากฏให้เห็น โดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือการทดสอบอื่น ๆ ทำให้สามารถแยกสิ่งผิดปกติออกจากผู้ป่วยได้ เช่น การตรวจคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดี การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

การตรวจคัดกรองระดับน้ำตาลในเลือด การเอกซเรย์ การตรวจสุขภาพมารดาและทารกในครรภ์ เฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง แพทย์พิจารณาที่จะส่งต่อเพื่อรักษาในสถานพยาบาลที่สูงกว่า รับยากลับบ้านเพื่อดูแลต่อที่บ้าน หรือผู้ป่วยไม่สมัครใจอยู่รักษาต่อ หรือผู้ป่วยเสียชีวิต และรักษาในโรงพยาบาลเพื่อเฝ้าสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด

**2.1.4 การฟื้นฟูสมรรถภาพ** การเสริมสร้าง ป้องกัน และแก้ไขปัญหาความบกพร่องของร่างกายและจิตใจที่สูญเสียไป ให้สามารถเรียนรู้ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และดำรงชีวิตในสังคมได้ โดยทีมแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู นักกายภาพบำบัด นักจิตบำบัด พยาบาลฟื้นฟู นักกิจกรรมบำบัด นักสังคมสงเคราะห์

**2.1.5 การคุ้มครองผู้บริโภค** คุ้มครองผู้บริโภคให้ปลอดภัย และได้รับความเป็นธรรมจากการบริโภคสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ที่อยู่ในความดูแลของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ อาหาร ยา เครื่องสำอาง วัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ยาเสพติดให้โทษ วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้าน สารระเหย เครื่องมือแพทย์ การประกอบโรคศิลปะ การบริการในสถานพยาบาล

## 2.2 บทบาทของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชนในการให้บริการสุขภาพโรคความดันโลหิตสูง

บทบาทของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชน ได้แก่ การประเมินปัญหาภาวะสุขภาพ การเป็นผู้นำ การดูแลเอาใจใส่ การเป็นที่ปรึกษา การเป็นผู้สอนหรือให้ความรู้ด้านสุขภาพ การเป็นผู้ติดต่อสื่อสารและผู้ช่วยเหลือ การเป็นผู้รักษาประโยชน์และสิทธิผู้ใช้บริการ การเป็นนักวิจัย (กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2561) ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชนมีบทบาทดังนี้

**2.2.1 การประเมินปัญหาภาวะสุขภาพ** ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ ที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและครอบครัว การติดตามเฝ้าระวังวางแผน กำหนดทิศทาง และการติดตามควบคุมกำกับ โดยการจัดบริการดูแลสุขภาพครอบคลุม บุคคลและครอบครัว ให้มีคุณภาพ

**2.2.2 การดูแลเอาใจใส่** ห่วงใยใส่ใจในสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและญาติ ยอมรับในความเป็นบุคคล เอาใจใส่เยี่ยมบ้าน ให้การดูแลแบบครอบครัวญาติ

**2.2.3 การเป็นที่ปรึกษา** เป็นผู้ให้คำปรึกษาที่เน้นการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองที่บ้าน ติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง

**2.2.4 การเป็นผู้สอนหรือให้ความรู้ด้านสุขภาพ** ให้สุขศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงหรือภาวะเจ็บป่วย โดยให้ข้อมูลเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและช่วยเหลือตนเองภายใต้สิ่งแวดล้อมที่บ้านได้

**2.2.5 การเป็นผู้ติดต่อสื่อสารและผู้ช่วยเหลือ** สามารถพูดให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและครอบครัวเข้าใจ สร้างความไว้วางใจ และมีบทบาทในการช่วยเหลือสร้างสัมพันธภาพที่ดี และสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพบุคคล ครอบครัว ติดต่อประสานงานให้เข้าถึงบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**2.2.6 การเป็นผู้รักษาประโยชน์และสิทธิผู้ใช้บริการ** ส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้เกี่ยวกับสิทธิของตนเองในด้านสุขภาพและการเข้าถึงบริการสุขภาพ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคความดันโลหิตสูง และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ สร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพบุคคล ให้ข้อมูลแนวทางการรักษาของแพทย์ เสริมสร้างแรงจูงใจในการดูแลตนเอง

**2.2.7 การเป็นนักวิจัย** สามารถค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบ มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปแก้ไขปัญหามี การศึกษางานวิจัยหรือนำผลงานวิจัยเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมาปรับใช้ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยต่อเนื่อง ส่งเสริมพัฒนารูปแบบในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

### 2.3 สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลรัตนบุรี

โรคความดันโลหิตสูง เป็นหนึ่งในสาเหตุการเสียชีวิตที่สูงเป็นอันดับที่ 3 ของการเสียชีวิตในเขตอำเภอรัตนบุรี โดยพบว่า ความชุกด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร พ.ศ. 2557-2560 เท่ากับ 6,737.62, 6,835.63, 6,913.01 และ 8,209.45 ตามลำดับ และอัตราอุบัติการณ์ด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร พ.ศ. 2557-2560 เท่ากับ 13,674, 13,536.97, 13,309.17 และ 23,720.08 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์, 2560) ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น สาเหตุเกิดจากการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป เช่น การมีกิจกรรมทางกายน้อย การบริโภคอาหารที่มีส่วนประกอบของเกลือ และไขมันสูง การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ ซึ่งส่งผลให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง และโรคเรื้อรังอื่น ๆ เพิ่มสูงขึ้น (โรงพยาบาลรัตนบุรี, 2561)

### 2.4 การจัดการบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลรัตนบุรี และโรงพยาบาลสำโรงทาบ

การจัดการบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่คลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี ใช้รูปแบบการดำเนินงานคลินิกพิเศษคุณภาพ (โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง) ซึ่งพัฒนามาจากรูปแบบการจัดการโรคเรื้อรังของวากเนอร์ (Wagner's chronic care Model) โดยมี 6 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) ทิศทางนโยบาย การกำหนดทิศทาง วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และค่านิยมของหน่วยงานบริการสุขภาพ ที่มุ่งเน้นการป้องกัน ควบคุมและจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (2) ระบบข้อมูลสารสนเทศหรือข้อมูลทางคลินิก รวมถึงระบบข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ การจัดกลุ่มทะเบียน กลุ่มเสี่ยง/กลุ่มป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแล ข้อมูลที่ป้อนเข้าไปในระบบเวชระเบียน



อิเล็กทรอนิกส์ สามารถใช้เป็นระบบข้อมูลย้อนกลับสำหรับแพทย์และทีมงานสุขภาพ ที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และใช้เป็นระบบการเฝ้าเตือนแพทย์ หรือบุคลากรทางสาธารณสุข (3) การปรับระบบและกระบวนการบริการ ระบบงานเวชปฏิบัติ ในการดูแลกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มป่วย อย่างครบวงจร โดยเพิ่มการดูแลแบบผสมผสาน (comprehensive care) และบูรณาการโดยทีมสหวิชาชีพในการป้องกัน ควบคุม และจัดการโรคเรื้อรัง รวมทั้งการประสานการดำเนินการร่วมกันในการดูแล (coordination of care) (4) การสนับสนุนการดูแลตนเอง โดยได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรทางสาธารณสุขที่มีความรู้และเชี่ยวชาญ (5) การสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อสนับสนุนความมั่นใจให้กับบุคลากรทางสาธารณสุข ด้วยการอบรมการใช้คู่มือแนวทางปฏิบัติที่อิงหลักฐานและมีการทบทวนพัฒนาให้ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ (6) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน เพื่อให้เกิดการป้องกัน ควบคุมและจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

โรงพยาบาลรัตนบุรี จัดให้มีคลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและความดันโลหิตต่ำกว่า 150/90 มม.ปรอท ทุกวันพุธของเดือน โดยนัดติดตามการรักษาทุก 3 เดือน สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนและความดันโลหิต  $\geq 150/90$  มม.ปรอท ทุกวันจันทร์ สัปดาห์ที่ 1-3 ของเดือน โดยนัดติดตามการรักษาทุก 1-2 เดือน รวมทั้งนัดเข้ากลุ่มบำบัดปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และกิจกรรมการสนทนาเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทุกคนจะได้รับการเจาะเลือด ปีละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต เมื่อผู้ป่วยมารับบริการที่คลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง เจ้าหน้าที่จะซักประวัติ อาการและอาการแสดงที่ผิดปกติ ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต วัดรอบเอว และให้สุขศึกษารายกลุ่ม ระหว่างรอพบแพทย์ โดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับโรค การรับประทานยา การมาพบแพทย์ตามนัด การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์ทันที และนัดติดตามประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ปีละ 1 ครั้ง สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจะให้สุขศึกษารายบุคคล

โรงพยาบาลสำโรงทาบ จัดให้มีคลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ควบคุมความดันโลหิตได้ดี  $\leq 140/90$  มม.ปรอท ได้รับการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตได้ดี อยู่ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลสำโรงทาบ ทุกวันพุธของเดือน นัดติดตามการรักษาทุก 2-3 เดือน ถ้าไม่อยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลสำโรงทาบ พยาบาลวิชาชีพจะให้สุขศึกษาแล้วส่งต่อไปรับยาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สำหรับผู้ป่วยที่มีความดันโลหิต มากกว่า 140/90 มม.ปรอท ได้รับการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ทุกวันศุกร์ของเดือน นัดติดตามการรักษาทุก 1-2 เดือน และได้รับการประเมินพฤติกรรมเสี่ยง 3อ2ส ถ้าพบความเสี่ยงจะถูกส่งต่อไปพบโภชนากร เข้าคลินิกเลิกบุหรี่ เลิกสุรา ทำสติบำบัด และเสริมสร้างแรงจูงใจ นัดติดตาม

การรักษาทุก 1 เดือน ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการเจาะเลือด ปีละ 1 ครั้ง เมื่อผู้ป่วยมารับบริการที่คลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง พยาบาลวิชาชีพจะซักประวัติ อาการและอาการแสดงที่ผิดปกติ ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต วัดรอบเอว ประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นและให้สุขศึกษารายกลุ่มระหว่างรอพบแพทย์ โดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับโรค การรับประทานยา การมาพบแพทย์ตามนัด การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์ทันที และนัดติดตามประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรกมล เรืองวุฒิ (2554) ศึกษาการพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการคลินิกชุมชน เทศบาลเมืองแกนพัฒนา อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและการส่งเสริมความสามารถตนเอง และระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่คลินิกชุมชนเทศบาลเมืองแกนพัฒนา จำนวน 30 คน ที่ได้จากการคัดเลือกแบบสุ่มเจาะ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดกิจกรรม ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพในภาพรวมและการรับรู้ความสามารถตนเองในการพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม และระดับความดันโลหิตค่าบนต่ำกว่าก่อนการจัดกิจกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พัชรภรณ์ ไชยสังข์ (2555) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในชุมชนตำบลทับตีเหล็ก อำเภอมือง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง เกินระดับ 1 ค่าความดันโลหิต 159/99 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป ที่ได้จากการคัดเลือกอย่างเจาะจง และมารับบริการตรวจรักษาที่สถานีอนามัยตำบลทับตีเหล็ก อำเภอมือง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 54 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองและแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเอง ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองในภาพรวมหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม ระดับความดันโลหิตหลังเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

พรพนิต ปวงนิยม (2552) ศึกษาผลของรูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสียงความดันโลหิตสูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ด้านการจัดการความเครียด ด้านการออกกำลังกาย และระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสียงความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสียงความดันโลหิตสูงในอำเภอเมือง จังหวัดตราด จำนวน 50 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบจับคู่ตัวอย่างจากทะเบียนคัดกรองความดันโลหิตสูงของศูนย์สุขภาพชุมชน 2 แห่ง จนครบ 50 คู่ หลังจากนั้นจับฉลากศูนย์สุขภาพชุมชนเป็นกลุ่มทดลอง 1 แห่ง กลุ่มควบคุม 1 แห่ง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ด้านการจัดการความเครียด ด้านการออกกำลังกาย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเองมีคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ด้านการจัดการความเครียด ด้านการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพ็ญศิริ สิริกุล (2553) ศึกษาการพัฒนาารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานโรคความดันโลหิตสูงประจำสถานีอนามัยและโรงพยาบาล จำนวน 12 คน ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงของสถานีอนามัยและโรงพยาบาล จำนวน 12 คน ผู้ดูแลผู้ป่วย จำนวน 12 คน ทั้งหมด 36 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาและความต้องการรูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ในการดูแลตนเอง มีการรับรู้ และมีพฤติกรรมดูแลตนเอง หลังการทดลองใช้รูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุวิชา ชุ่มชื่น (2555) ศึกษาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสียงโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดสิงห์บุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสียงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสียงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 80 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 40 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นโปรแกรมส่งเสริมความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสียงโรคความดันโลหิตสูง และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด 6 ส่วน ผลการวิจัยพบว่า หลังการ

ทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปฐญาภรณ์ ลาลูน (2554) ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตามตัวแปรเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 400 คน เป็นชาย 188 คน และเป็นหญิง 212 คน ที่ได้จากการเลือกแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามทั่วไป แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง แบบสอบถามการเข้าถึงบริการสุขภาพ แบบสอบถามการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง แบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้ป่วยที่มี อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่างกัน มีพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างกัน ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเจตคติเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การเข้ารับบริการสุขภาพ การได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และมุกดา หนูยศรี (2560) ศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง และหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในระดับต่ำและปานกลาง ที่รับบริการคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงชุม เป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 34 คน ได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็น โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้แนวคิดแบบจำลอง พรีสิด-โพสสิด เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ผลการวิจัย พบว่า หลังการ

ทดลอง กลุ่มทดลอง มีความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม มีความดันซิสโตลิกต่ำกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม และมีความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อุบลรัตน์ มั่งสระคู (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และหลังได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและไม่มีโรคอื่นร่วม ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลช้างเผือก และตำบลน้ำคำ เลือกรูปแบบเจาะจง เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดแบบจำลอง พรีสิด-โพรสิดของกรีนและครูเตอร์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัย พบว่า หลังได้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการรับประทานยาสูงกว่าก่อนทดลอง ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เดนนิสัน (Dennison, 2007) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลและการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของชนผิวดำในปริมณฑลรอบเมือง ในแถบอเมริกาใต้ โดยมีจุดประสงค์ในการตรวจสอบปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลและการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของชนผิวดำในแถบอเมริกาใต้ โดยใช้แบบจำลองพรีสิด-โพรสิด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผิวดำ 403 คน เป็นเพศชาย 183 คน เพศหญิง 220 คน อายุ 35-65 ปี ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า อุปสรรคในการควบคุมความดันโลหิต ประกอบด้วย ขาดความรู้ ฐานะยากจน ความเครียดที่เกิดจากบุคคลในครอบครัวเสียชีวิต การสูบบุหรี่ ไม่ออกกำลังกาย และดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป

ฮอสเสินี (Hosseini, 2017) ศึกษาผลกระทบของการศึกษาแบบจำลองพรีสิด-โพรสิด ในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยมีจุดประสงค์เพื่อกำหนดผลกระทบของการแทรกแซงทางการศึกษาตามแบบจำลองพรีสิด-โพรสิดต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในศูนย์สุขภาพชุมชน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มควบคุม 40 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นการแทรกแซงทางการศึกษาตามแบบจำลองพรีสิด-โพรสิด ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง

มีระดับปัจจัยนำ ด้านความรู้และทัศนคติ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม เพิ่มขึ้น มีการเปลี่ยนแปลง กิจกรรมทางกายและการควบคุมอาหารอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คัง (Kang, 2006) ศึกษาอุปสรรคในการดูแลและควบคุมระดับความดันโลหิตสูงใน ผู้สูงอายุชาวเกาหลีเชื้อสายอเมริกันที่มีความดันโลหิตสูง โดยมีจุดประสงค์เพื่อระบุอุปสรรคในการ บรรลุเป้าหมายการจัดการความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุชาวเกาหลีเชื้อสายอเมริกัน กลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้สูงอายุชาวเกาหลีเชื้อสายอเมริกันที่มีความดันโลหิตสูง จำนวน 146 คน ในรัฐแมรี่แลนด์ ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย ผู้ชาย 56 คน ผู้หญิง 90 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบ สัมภาษณ์ตามแนวคิดแบบจำลองพรีสตี-โพรสตี ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุชาวเกาหลีเชื้อสายอเมริกัน ที่มีความดันโลหิตสูงส่วนมากไม่ได้รับการดูแลความดันโลหิตสูงให้เป็นปกติ ร้อยละ 66 และไม่ได้รับการ ควบคุมความดันโลหิตสูง ร้อยละ 92.50 ขาดการประกันสุขภาพ กลายเป็นปัญหาสำคัญในการ ดูแลความดันโลหิตสูง อุปสรรคอื่น ๆ รวมไปถึงไม่มีแพทย์ชาวเกาหลี และไม่มีการตรวจสุขภาพเป็น ประจำ ในขณะที่ ร้อยละ 22.4 ของผู้สูงอายุชาวเกาหลีเชื้อสายอเมริกันที่มีความดันโลหิตสูง ได้รับยา ที่ใช้ควบคุมความดันโลหิตสูงแบบดั้งเดิมที่ยังไม่ประสบความสำเร็จในการควบคุมความดันโลหิต เท่าที่ควร

การทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่า มี การใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของแบนดูรา แนวคิดการดูแลสุขภาพตนเองของ โอเร็ม แนวคิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และแนวคิดแบบจำลองพรีสตี-โพรสตีของ กรีนและครูเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม และระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ผู้วิจัยจึงสนใจนำแนวคิด แบบจำลองพรีสตี-โพรสตีมาสร้างโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ใน อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ครอบคลุมทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง (Two groups pre-test and post-test design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และมารับบริการที่คลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 1,216 คน (โรงพยาบาลรัตนบุรี, 2560) โรงพยาบาลสำโรงทาบ อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 2,839 คน (โรงพยาบาลสำโรงทาบ, 2560)

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และมารับบริการที่คลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ โรงพยาบาลสำโรงทาบ อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ มีอายุระหว่าง 35-65 ปี และไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ จำนวน 66 คน ที่ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

**1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง** กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G\*Power 3.0.10 สถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างของข้อมูล (t-test) ค่าขนาดความอิทธิพล (effect size) จากผลการศึกษาของ ขจรพรรณ คงวิวัฒน์ (2560) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้แนวคิดแบบจำลองพริสตี-โพรสตี เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 34 คน ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ย 4.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 และกลุ่มควบคุมมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ย 3.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52

คำนวณค่าขนาดอิทธิพลได้เท่ากับ 1.425 จึงใช้ขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ (large effect size) 0.80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $\alpha$ ) 0.05 อำนาจการทดสอบ (power of test) 0.90 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 56 คน กลุ่มละ 28 คน ผู้วิจัยปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายจากการติดตามหรือถอนตัว ไม่ให้มีผลต่ออำนาจการทดสอบ และเป็นตัวแทนประชากรที่ดี โดยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 15 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 66 คน โดยแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 คน

**1.2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง** ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 66 คน เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ อายุ 35-65 ปี และไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ โดยให้ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่คลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี ซึ่งอาศัยอยู่ในหมู่ 5, 6, 7, 10 ตำบลไร่ อำเภอรตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ เป็นกลุ่มทดลอง และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่คลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลสำโรงทาบ ซึ่งอาศัยอยู่ในตำบลสำโรงทาบ อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 33 คน โดยวิธีการจับคู่ตัวแปรสำคัญ (Matched pair) เพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และควบคุมให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันมากที่สุดด้านเพศ อายุ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยกำหนดให้เป็นเพศหญิงทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (มงคล การุณงาม พรรณ, 2555) อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงวัยใกล้เคียงกัน และช่วงอายุที่ต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่แตกต่างกัน (สมรัตน์ ขำมาก, 2559) และระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ต่างกันไม่เกิน 8 ปี กำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกเข้าศึกษาและคัดออกจากการศึกษา ดังนี้

1) เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria) เลือกกลุ่มตัวอย่างให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษา ดังนี้

(1) อายุ 35-65 ปี

(2) มีความดันโลหิตซิสโตลิก  $\geq 140$  มม.ปรอท และหรือความดันไดแอสโตลิก  $\geq 90$  มม.ปรอท ติดต่อกันในการมาพบแพทย์ตามนัด 2 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปี ก่อนการวิจัย

(3) เป็นผู้ที่ไม่มียาหรือภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง เช่น อัมพาต โรคไต โรคหัวใจ เป็นต้น

(4) ยินยอมและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยตลอดโปรแกรม

(5) เข้าใจภาษาไทย อ่านออกเขียนได้ มีสติสัมปชัญญะดี



2) *เกณฑ์ในการคัดออก* (Exclusion criteria) ตัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษาตามเกณฑ์ในการคัดออก ได้แก่ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโปรแกรม และมีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันเกิดขึ้นระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

**2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** คือ โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดแบบจำลองปริสตี-โพรสตีของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) ครอบคลุม 3 ปัจจัย ดังนี้ ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมสร้างแรงจูงใจ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**2.1.1 การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง** เครื่องมือ ประกอบด้วย แผนการให้ความรู้ เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง คู่มือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โมเดลสาธิตการไหลของเลือดผ่านสายยางที่ตีบแคบ โมเดลสาธิตความหนืดของเลือด เกมบัตรคำทำนายโรค เกมบัตรคำหาสนุก เกมคู่หูตั้งมั่น ที่ผู้วิจัยสร้างเอง วิดีโอโรคความดันโลหิตสูงของกรมควบคุมโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข (2552) วิดีโอเรื่องกลไกการเกิดโรคความดันโลหิตสูง วิดีโอภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ของศูนย์บริการสาธารณสุข กองการแพทย์ เทศบาลเมืองลำพูน (2560) กรณีศึกษาโรคความดันโลหิตสูงและมีภาวะแทรกซ้อนเป็นไตวายเรื้อรัง ได้รับการฟอกไต

**2.1.2 การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน** ครอบคลุม ทักษะการออกกำลังกาย ทักษะการรับประทานอาหาร และทักษะการรับประทานยา เครื่องมือ ประกอบด้วย แผนการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน บอร์ดความสำคัญของการออกกำลังกาย และหลักการออกกำลังกาย แผ่นภาพการเตรียมพร้อมก่อนเดินเร็ว ลักษณะการเดินเร็ว ขั้นตอนการเดินเร็ว แบบบันทึกการเดินเร็ว โมเดลอาหารลดความดันโลหิตสูง แผ่นภาพอาหารหลัก 5 หมู่ แผ่นภาพอาหาร 3 โซนสี บัตรคำระบุชื่ออาหาร บอร์ดพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน โปสเตอร์เมนูอาหาร บอร์ดสาธิตการคำนวณอาหารและ

พลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน บอร์ดการอ่านฉลากโภชนาการ ฉลากโภชนาการ แบบบันทึกการรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง บอร์ดเรื่องยารักษาโรคความดันโลหิตสูง แบบบันทึกการรับประทานยาลดความดันโลหิต ที่ผู้วิจัยสร้างเอง ตัวอย่างยาที่ใช้บ่อย วิดีโอการออกกำลังกายของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2556)

. **2.1.3 การเสริมสร้างแรงจูงใจ** โดยให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับด้วยการโทรศัพท์และติดตามเยี่ยมบ้าน เครื่องมือ ประกอบด้วย แบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัล และสายวัด

## 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

**2.2.1 แบบสัมภาษณ์เรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง** ที่ผู้วิจัยสร้างเอง ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อความแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ประวัติการเจ็บป่วยอื่น ๆ ระดับความดันโลหิต น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพ เป็นข้อความแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 42 ข้อ ประกอบด้วย พฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 11 ข้อ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร จำนวน 17 ข้อ และพฤติกรรมการรับประทานยา จำนวน 14 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2555) ดังตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสัมภาษณ์

การปฏิบัติ	พฤติกรรมด้านบวก	พฤติกรรมด้านลบ
<b>ปฏิบัติทุกครั้ง</b> หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกสัปดาห์ หรือทุกวัน หรือทุกครั้ง หรือ 7 วัน/สัปดาห์	5 คะแนน	1 คะแนน
<b>ปฏิบัติบ่อยครั้ง</b> หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเกือบทุกสัปดาห์ หรือเกือบทุกวัน หรือเกือบทุกครั้ง หรือ 5-6 วัน/สัปดาห์	4 คะแนน	2 คะแนน
<b>ปฏิบัติบางครั้ง</b> หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นบางสัปดาห์ หรือบางวัน หรือบางครั้ง หรือ 3-4 วัน/สัปดาห์	3 คะแนน	3 คะแนน
<b>ปฏิบัติน้อยครั้ง</b> หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นน้อยครั้ง หรือน้อยวัน หรือ 1-2 วัน/สัปดาห์	2 คะแนน	4 คะแนน
<b>ไม่เคยหรือน้อยมาก</b> หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลยในแต่ละสัปดาห์ หรือแต่ละวัน หรือแต่ละครั้ง	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลผลพฤติกรรมการสุขภาพ จากคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตย์ นรากร, 2555)

คะแนนเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรม
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

**2.2.2 เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัล** ที่ผ่านการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือโดยสำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 9 นครราชสีมา

**2.2.3 สายวัดและเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล** ที่ผ่านการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือโดยสำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 9 นครราชสีมา

**2.2.4 แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ** เป็นแบบเติมคำในช่องว่าง ประกอบด้วย ระดับความดันโลหิต น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และแปลผลระดับความดันโลหิต ตามเกณฑ์ของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2558) ดังตารางที่ 3.2 แปลผลดัชนีมวลกายตามเกณฑ์ของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2561) ดังตารางที่ 3.3 และแปลผลรอบเอวเพศหญิงตามเกณฑ์ของเครือข่ายคนไทยไร้พุง (2550) ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.2 การแปลผลระดับความดันโลหิต

ระดับความดันโลหิต	ความดันซิสโตลิก (มม.ปรอท)		ความดันไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)
เหมาะสม (Optimal)	< 120	และ	< 80
ปกติ (Normal)	120-129	และ/หรือ	80/84
สูงปกติ (High normal)	130-139	และ/หรือ	85-89
สูงระดับ 1 (Grade 1 hypertension: mild)	140-159	และ/หรือ	90-99
สูงระดับ 2 (Grade 2 hypertension: moderate)	160-179	และ/หรือ	100-109
สูงระดับ 3 (Grade 3 hypertension: severe)	≥ 180	และ/หรือ	≥ 110

ตารางที่ 3.3 การแปลผลระดับดัชนีมวลกาย

ดัชนีมวลกาย	ระดับดัชนีมวลกาย
< 18.5	ผอม
18.5-22.9	ปกติ
23.0-24.9	น้ำหนักเกิน
25.0-29.9	อ้วนระดับ 1
≥ 30	อ้วนระดับ 2

ตารางที่ 3.4 การแปลผลรอบเอวเพศหญิง

รอบเอว	แปลผล
< 80	ปกติ
≥ 80	เกินเกณฑ์

### 2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และการตรวจสอบความเที่ยง (reliability) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

**2.3.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา** ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความกระชับชัดเจนของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ นำเครื่องมือที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้ว เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้อง ชัดเจนของภาษา ด้วยการให้คะแนนแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้ (Burns & Grove, 2009)

1 หมายถึง เนื้อหา/คำถามข้อนั้นไม่สอดคล้องหรือไม่เหมาะสมต่อการวัดตัวแปรหรือเรื่องนั้นเลย

2 หมายถึง เนื้อหา/คำถามข้อนั้นสอดคล้องหรือเหมาะสมต่อการวัดตัวแปรหรือเรื่องนั้นเล็กน้อย ต้องปรับปรุงอีกมาก

3 หมายถึง เนื้อหา/คำถามข้อนั้นสอดคล้องหรือเหมาะสมต่อการวัดตัวแปร หรือเรื่องนั้นมาก ต้องปรับปรุงอีกเพียงเล็กน้อย

4 หมายถึง เนื้อหา/คำถามข้อนั้นสอดคล้องหรือเหมาะสมต่อการวัดตัวแปร หรือเรื่องนั้นมาก ไม่ต้องปรับปรุงอะไรอีก

นำความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) หากมีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป (วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และวรรณภา อัครชัยสุวิกรม, 2550) โดยใช้สูตรคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับด้วยวิธีเอส-ซีวีไอ/ยูเอ (S-CVI/Universal agreement: S-CVI/UA) (อิศรัฎฐ์ รินไธสง, 2557) ดังนี้

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

ผลการคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 ได้เท่ากับ 0.83 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุงอีกครั้ง

**2.3.2 การตรวจสอบความเที่ยง** ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลไปตรวจสอบความเที่ยง ดังนี้

1) *แบบสัมภาษณ์เรื่องผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง* ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อายุ 35-65 ปี ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวบาน อำเภอรัตนบุรี และมีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน นำคะแนนมาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 เท่ากับ .72 หลังเก็บรวบรวมข้อมูลได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .93

2) *เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัล* ผู้วิจัยนำไปให้สำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 9 นครราชสีมา ตรวจสอบความเที่ยงก่อนนำมาใช้ในการวิจัย

3) *สายวัดและเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล* ผู้วิจัยนำไปให้สำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 9 นครราชสีมา ตรวจสอบความเที่ยงก่อนนำมาใช้ในการวิจัย

4) *แผนการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง* แผนพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อ

ป้องกันภาวะแทรกซ้อน ผู้วิจัยนำไปให้วิทยากรอ่าน พบว่า วิทยากรเข้าใจตรงกัน และนำแผนการให้ ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิต สูงและแผนพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ไปใช้กับผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัว บาน จำนวน 3 คน ผลพบว่า ผู้ป่วยเข้าใจตรงกัน

5) คู่มือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวบาน จำนวน 3 คน อ่าน ผลพบว่า ผู้ป่วยเข้าใจตรงกัน

6) การอ่านค่าความดันโลหิตของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้วิจัยให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 8 คน วัดความดันโลหิตของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่ โรงพยาบาลรัตนบุรี จำนวน 10 คน พร้อมผู้วิจัย ผลพบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 8 คน อ่านค่าความดันโลหิตผู้ป่วย 10 คน ได้เท่ากับผู้วิจัย

7) การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดรอบเอว ผู้วิจัยและอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดรอบเอว ผู้ป่วย จำนวน 10 คน ผลพบว่า น้ำหนัก ส่วนสูง และรอบเอว เท่ากันทั้ง 10 คน

### 3. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีการดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนทดลอง ระยะทดลอง และระยะ หลังทดลอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.1 ระยะก่อนทดลอง

3.1.1 พัฒนาโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการศึกษาค้นคว้าตำรา หนังสือ วารสาร เอกสารทางวิชาการ และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 เสนอโครงการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แก่คณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อขอ เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

3.1.3 ขออนุญาตขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย จากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทดลองใช้

เครื่องมือในการวิจัยที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวบาน ปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัยตามผลการวิเคราะห์ความเที่ยง และจัดเตรียมเครื่องมือในการวิจัยสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.1.4 ติดต่อประสานงานสำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 9 นครราชสีมา

เพื่อสอบเทียบความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล และสายวัด

### 3.1.5 เตรียมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัย โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1) *วิทยากร* ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพ 1 คน เภสัชกร 1 คน จากโรงพยาบาลรัตนบุรี ให้เป็นวิทยากร โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ทำความเข้าใจเนื้อหาในแผนการสอนให้เป็นที่เข้าใจตรงกัน และตรวจสอบความถูกต้องของการวัด

2) *ผู้ช่วยวิจัย* ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพ 1 คน จากโรงพยาบาลรัตนบุรี ให้เป็นผู้ช่วยวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะแบบสัมภาษณ์ วิธีการวัดความดันโลหิต การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง วัดรอบเอว

3) *อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน* ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 8 คน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ ที่สมัครใจให้ความร่วมมือ และมีกลุ่มตัวอย่างอยู่ใกล้ละแวกบ้าน ให้เป็นผู้เยี่ยมบ้านผู้ป่วย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะและวิธีการตอบแบบสัมภาษณ์ ผูกทักษะการวัดความดันโลหิตตามแนวปฏิบัติของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว จนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง อธิบายวิธีการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อสอบถามและสังเกตเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการรับประทานยา หากปฏิบัติได้ถูกต้อง ให้คำชมเชย หากปฏิบัติไม่ถูกต้องให้ข้อมูลย้อนกลับ แก้ไขการปฏิบัติให้ถูกต้อง วัดความดันโลหิต วัดรอบเอว และวิธีบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการเยี่ยมบ้านแต่ละครั้ง

3.1.6 *ขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย* จากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

3.1.7 *ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย* เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โครงการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ถึงสาธารณสุขอำเภอรัตนบุรี สาธารณสุขอำเภอสำโรงทาบ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัตนบุรี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสำโรงทาบ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำโรงทาบ

3.1.8 *ติดต่อประสานงาน* กับบุคลากรคลินิกพิเศษความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลรัตนบุรีและโรงพยาบาลสำโรงทาบ หลังได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์

ของการวิจัย ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพคลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรีและสำโรงทาบ ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษา และขอให้พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์และสำโรงทาบ คัดเลือกและเชิญชวนกลุ่มตัวอย่าง เข้าร่วมการวิจัย

**3.1.9 เก็บข้อมูลก่อนทดลอง** จากกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนเริ่มการทดลอง 1 สัปดาห์ โดยให้กลุ่มทดลองมาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ และกลุ่มเปรียบเทียบมาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำโรงทาบ เพื่อตอบแบบสัมภาษณ์เรื่อง ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ใช้เวลา ประมาณ 30 นาที ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว และบันทึกไว้ในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ

**3.1.10 พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** โดยผู้วิจัยขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ 9/2562 ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากสาธารณสุขอำเภอและผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง ขอความร่วมมือและได้รับความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยจัดทำเอกสารชี้แจงผู้ร่วมโครงการวิจัย ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาการเข้าร่วมโปรแกรม การมีสิทธิ์ออกจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา การนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม และแบบคำยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form) เพื่อให้ผู้ร่วมการวิจัยลงนามเข้าร่วมการวิจัยอย่างเต็มใจ

## 3.2 ระยะเวลาทดลอง

### กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมที่วางแผนไว้ 6 ครั้ง ใช้เวลา 6 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ โดยมีรายละเอียดกิจกรรม ดังนี้

#### สัปดาห์ที่ 1

**วันที่ 1 การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง และการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน** ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงรุก โดยผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามแผนการให้ความรู้



เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

2. การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนครอบคลุม ทักษะการออกกำลังกาย ทักษะการรับประทานอาหาร และทักษะการรับประทานยา ด้วยการสาธิตและลงมือปฏิบัติ และการเรียนรู้แบบใช้เกม โดยจัดเป็นฐานการเรียนรู้ 2 ฐาน ให้กลุ่มทดลองหมุนเวียนชมการสาธิตและฝึกปฏิบัติจนครบทั้ง 2 ฐาน ฐานละ 45 นาที โดยมีรายละเอียดดังนี้

ฐานที่ 1 การออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วและการรับประทานยา โดยวิทยากรดำเนินกิจกรรมตามแผนการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ฐานที่ 2 การรับประทานอาหารลดความดันโลหิต โดยผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามแผนการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

**วันที่ 2-3 การเสริมสร้างแรงจูงใจ** โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยสอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ให้คำชมเชยเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการรับประทานยาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง และให้ข้อมูลป้อนกลับเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพไม่ถูกต้อง คนละ 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 5 นาที และบันทึกลงในแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์

**วันที่ 4-7 การเสริมสร้างแรงจูงใจ** โดยผู้วิจัยร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ติดตามเยี่ยมบ้าน ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับ โดยสังเกตและสอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการรับประทานยา วัดความดันโลหิต วัดรอบเอว คนละ 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

#### **สัปดาห์ที่ 2 และ 4**

**การเสริมสร้างแรงจูงใจ** โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คนละ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้เวลาประมาณ 5 นาที และบันทึกลงในแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์

#### **สัปดาห์ที่ 3 และ 5**

**การเสริมสร้างแรงจูงใจ** โดยผู้วิจัยร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ติดตามเยี่ยมบ้าน ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับวัดความดันโลหิต วัดรอบเอว คนละ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที และบันทึกลงในแบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน

#### **สัปดาห์ที่ 6**

**จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยน** และทบทวนประสบการณ์การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วย

วิจัยจัดให้ผู้ป่วยพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้ปัญหา ความสำเร็จและอุปสรรคของการดำเนินกิจกรรม วิธีการเผชิญและแก้ไขปัญหาพร้อมกัน ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ลงนามในสัญญาใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนอย่างต่อเนื่อง และนัดหมายให้ผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ เพื่อประเมินผลโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสัปดาห์ที่ 7

#### กลุ่มเปรียบเทียบ

##### สัปดาห์ที่ 1-5

ได้รับการพยาบาลและข้อมูลจากระบบบริการปกติ โรงพยาบาลสำโรงทาบ

##### สัปดาห์ที่ 6

ให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านนัดหมายให้ผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำโรงทาบ เพื่อประเมินผลการได้รับการพยาบาลและข้อมูลจากระบบบริการปกติ โรงพยาบาลสำโรงทาบ ในสัปดาห์ที่ 7

### 3.3 ระยะหลังทดลอง

#### กลุ่มทดลอง

##### สัปดาห์ที่ 7

เก็บข้อมูลหลังทดลอง โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบสัมภาษณ์ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

ผู้วิจัยสรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านและแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ป่วยเป็นกลุ่ม แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มสรุปผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรม แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการสรุปให้กลุ่มใหญ่ฟัง ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย และขอให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

#### กลุ่มเปรียบเทียบ

##### สัปดาห์ที่ 7

เก็บข้อมูลหลังทดลอง โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบสัมภาษณ์ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำโรงทาบ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยดำเนิน

กิจกรรมตามแผนการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง และแผนพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน กล่าวขอขอบคุณกลุ่มเปรียบเทียบที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย และขอให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

สามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้ง 3 ระยะ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้ดังภาพที่ 3.1





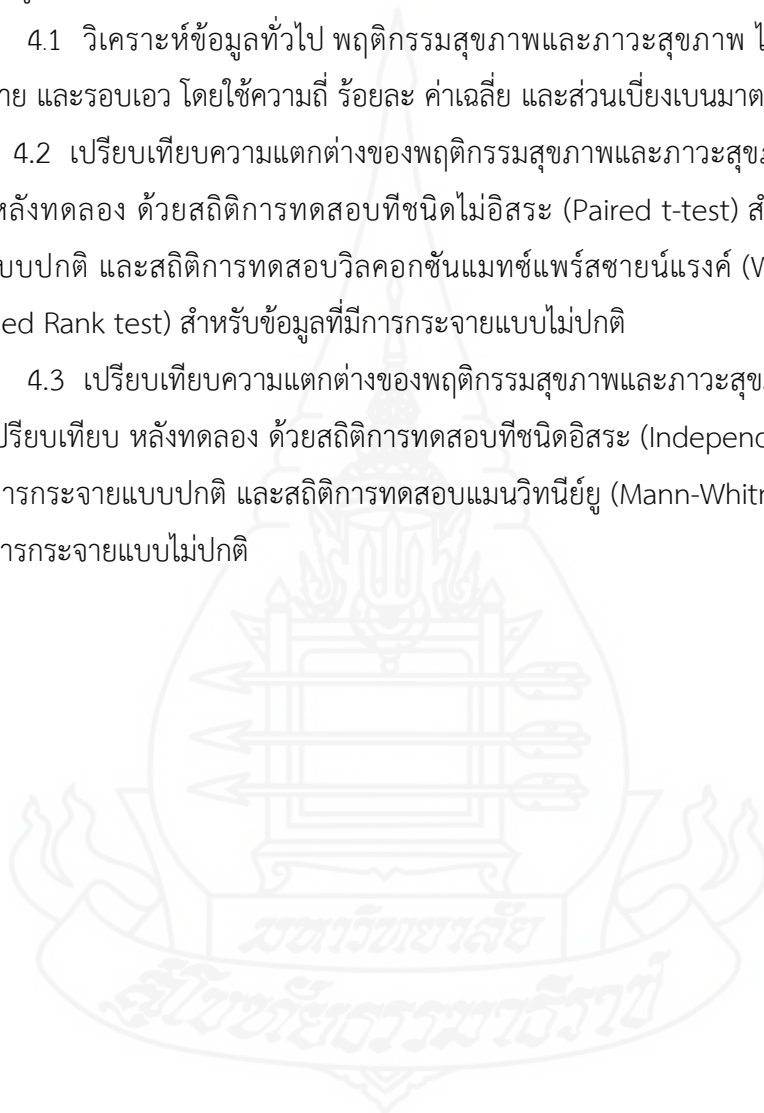
#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลก่อนและหลังทดลองมาตรวจสอบการกระจาย หลังจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ .05 และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และรอบเอว โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลองก่อนและหลังทดลอง ด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายแบบปกติ และสถิติการทดสอบวิลคอกซ์แมทช์แพร์สซายน์แรงค์ (Wilcoxon Matched Pairs Signed Rank test) สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ

4.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลอง ด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดอิสระ (Independent t-test) สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายแบบปกติ และสถิติการทดสอบแมนวิทนียู (Mann-Whitney U test) สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 3 ความแตกต่างของภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ประวัติการเจ็บป่วยอื่น ๆ ระดับความดันโลหิตครั้งสุดท้าย ดัชนีมวลกาย รอบเอว ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=33)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)	M=56.15	S.D.=5.74	M=57.34	S.D.=5.19
40-45	1	3.03	1	3.13
46-50	5	15.15	3	9.37
51-55	11	33.33	4	12.50
56-60	6	18.18	14	43.75
61-65	10	30.30	10	31.25

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=33)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>สถานภาพสมรส</b>				
โสด	1	3.03	0	0
คู่	27	81.82	27	84.38
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	5	15.15	5	15.62
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษา	29	87.88	29	90.63
มัธยมต้น	1	3.03	0	0
มัธยมปลาย/ปวช.	3	9.09	3	9.37
<b>อาชีพ</b>				
เกษตรกร	33	100.00	26	81.25
รับจ้างทั่วไป	0	0	1	3.12
ค้าขาย	0	0	4	12.50
อื่นๆ	0	0	1	3.12
<b>รายได้ต่อเดือน</b>				
ไม่เกิน 5,000 บาท	29	87.90	28	87.50
5,001-10,000 บาท	4	12.10	4	12.50
<b>ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์</b>				
<b>ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง</b>	M=7.78	S.D.=7.46	M=7.53	S.D.=5.48
น้อยกว่า 5 ปี	13	39.40	13	40.63
5-10 ปี	14	42.42	12	37.50
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	6	18.18	7	21.87
<b>ประวัติการเจ็บป่วยอื่น ๆ</b>				
ไม่มี	18	54.55	14	43.75
มี	15	45.45	18	56.25
ไขมันในเลือดสูง	13	86.67	16	88.90
ข้อเข่าเสื่อม	2	13.33	1	5.55
หอบหืด	0	0	1	5.55

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=33)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ความดันโลหิตครั้งสุดท้ายก่อนเข้าร่วมโปรแกรม</b>				
<b>ความดันซิสโตลิก (มม.ปรอท)</b>	M=131.97	S.D.=15.31	M=136.16	S.D.=9.61
น้อยกว่า 120	4	12.12	1	3.12
120-129	7	21.21	4	12.50
130-139	12	36.36	13	40.63
140-159	9	27.27	14	43.75
160-179	1	3.03	0	0
<b>ความดันไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)</b>	M=78.60	S.D.=8.01	M=79.00	S.D.=8.23
น้อยกว่า 80	16	48.49	12	37.50
80-84	10	30.30	11	34.38
85-89	1	3.03	4	12.50
90-99	6	18.18	5	15.62
<b>ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.)</b>	M=27.49	S.D.=4.39	M=25.18	S.D.=2.89
18.5-22.9	4	12.12	9	28.13
23-24.9	8	24.25	5	15.60
25-29.9	11	33.33	15	46.88
มากกว่า 30	10	30.30	1	3.12
<b>รอบเอว (ซม.)</b>	M=91.64	S.D.=8.86	M=84.97	S.D.=10.64
น้อยกว่า 80	2	6.10	10	31.25
มากกว่า 80	31	93.90	22	68.75

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีข้อมูลทั่วไปคล้ายคลึงกัน ดังนี้ อายุเฉลี่ย 56.15 ปี (S.D.=5.74) และ 57.34 ปี (S.D.=5.19) ตามลำดับ สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 81.82 และร้อยละ 84.38 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 87.88 และ ร้อยละ 90.63



อาชีพ เกษตรกรรม ร้อยละ 100 และ ร้อยละ 81.25 รายได้ ไม่เกิน 5,000 บาท ร้อยละ 87.90 และ ร้อยละ 87.50 ตามลำดับ

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรค ความดันโลหิตสูง เฉลี่ย 7.78 ปี (S.D.=7.46) และ 7.53 ปี (S.D.=5.48) ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยอื่น ๆ ร้อยละ 54.55 และมีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ร้อยละ 56.20 ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกครั้ง สุกสุดท้ายก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เฉลี่ย 131.97 มม.ปรอท (S.D.=15.31) และ 136.16 มม.ปรอท (S.D.= 9.61) ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกครั้งสุกสุดท้ายก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เฉลี่ย 78.60 มม.ปรอท (S.D.=8.01) และ 79.00 มม.ปรอท (S.D.=8.23) ดัชนีมวลกาย เฉลี่ย 27.49 กิโลกรัม/ตารางเมตร (S.D.=4.39) และ 25.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร (S.D.=2.89) รอบเอว เฉลี่ย 91.64 เซนติเมตร (S.D.= 8.86) และ 84.97 เซนติเมตร (S.D.=10.64)

## **ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบ**

การทดสอบการกระจายของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยรวมและรายด้าน พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านก่อน ทดลองกระจายแบบปกติ ยกเว้นพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายกระจายแบบไม่ปกติ มี คะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านหลังทดลองกระจายแบบไม่ปกติ กลุ่ม เปรียบเทียบ มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านก่อนทดลองกระจายแบบปกติ ยกเว้นพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยากระจายแบบไม่ปกติ มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ โดยรวมและรายด้านทุกด้านหลังทดลองกระจายแบบปกติ (ดังแสดงในตารางที่ 1 ภาคผนวก ฉ)

### **2.1 ความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง**

กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมสุขภาพ ระหว่างก่อนและหลังทดลองแตกต่างกัน ดังแสดง ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง จำแนกตามระยะการทดลอง (n=33)

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			Z	p-value
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ		
ด้านการออกกำลังกาย	3.19	0.77	ปานกลาง	4.34	0.55	มาก	-4.631	0.000
ด้านการรับประทานอาหาร	3.81	0.27	มาก	4.24	0.30	มาก	-4.444	0.000
ด้านการรับประทานยา	4.69	0.27	มากที่สุด	4.89	0.25	มากที่สุด	-2.721	0.007
<b>โดยรวม</b>	<b>3.94</b>	<b>0.29</b>	<b>มาก</b>	<b>4.48</b>	<b>0.26</b>	<b>มาก</b>	<b>-4.674</b>	<b>0.000</b>

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ก่อนและหลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม อยู่ในระดับมาก (M = 3.94, S.D. = 0.29 และ M = 4.48, S.D. = 0.26 ตามลำดับ) โดยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ก่อนและหลังทดลอง พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยาอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 4.69, S.D. = 0.27 และ M = 4.89, S.D. = 0.25 ตามลำดับ) พฤติกรรมการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลางและระดับมาก (M = 3.19, S.D. = 0.77 และ M = 4.34, S.D. = 0.55 ตามลำดับ) พฤติกรรมรับประทานอาหาร อยู่ในระดับมาก (M = 3.81, S.D. = 0.27 และ M = 4.24, S.D. = 0.30 ตามลำดับ) โดยพฤติกรรมรายด้านทุกด้านหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2.2 ความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูงหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังแสดงในตารางที่ 2 ภาคผนวก ฉ)

หลังทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรมสุขภาพแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลอง

พฤติกรรมสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 33)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 32)			Z	p-value
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ		
ด้านการออกกำลังกาย	4.34	0.55	มาก	2.93	1.20	ปานกลาง	-5.370	0.000
ด้านการรับประทานอาหาร	4.24	0.30	มาก	3.63	0.37	มาก	-5.406	0.000
ด้านการรับประทานยา	4.89	0.25	มากที่สุด	4.49	0.38	มาก	-4.513	0.000
<b>โดยรวม</b>	<b>4.48</b>	<b>0.26</b>	<b>มาก</b>	<b>3.73</b>	<b>0.45</b>	<b>มาก</b>	<b>-5.770</b>	<b>0.000</b>

จากตารางที่ 4.3 พบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม อยู่ในระดับมาก (M = 4.48, S.D. = 0.26 และ M = 3.73, S.D. = 0.45 ตามลำดับ) โดยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย อยู่ในระดับมากและระดับปานกลาง (M = 4.34, S.D. = 0.55 และ M = 2.93, S.D. = 1.20 ตามลำดับ) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร อยู่ในระดับมาก (M = 4.24, S.D. = 0.30 และ M = 3.63, S.D. = 0.37 ตามลำดับ) และพฤติกรรมการรับประทานยา อยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมาก (M = 4.89, S.D. = 0.25 และ M = 4.49, S.D. = 0.38 ตามลำดับ) โดยพฤติกรรมสุขภาพรายด้านทุกด้านของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ส่วนที่ 3 ความแตกต่างของภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การทดสอบการกระจายของภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนและหลังทดลองกระจายแบบปกติ ค่ารอบเอวก่อนและหลังทดลองกระจายแบบปกติและแบบไม่ปกติ ค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังทดลองกระจายแบบไม่ปกติ กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก ดัชนีมวลกาย และรอบเอวก่อนและหลังทดลองกระจายแบบปกติ มีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนและหลังทดลองกระจายแบบปกติและแบบไม่ปกติ (ดังแสดงในตารางที่ 3 ภาคผนวก ฉ)

### 3.1 ความแตกต่างของภาวะสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง

กลุ่มทดลอง มีภาวะสุขภาพ ระหว่างก่อนและหลังทดลองแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง จำแนกตามระยะการทดลอง (n =33)

ภาวะสุขภาพ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			ค่าสถิติ	p-value
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ		
ความดันโลหิตซิสโตลิก	132.33	16.37	สูงปกติ	124.85	10.30	ปกติ	t=3.561	.001
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	77.00	8.46	เหมาะสม	71.09	9.69	เหมาะสม	t=3.514	.001
ดัชนีมวลกาย	27.61	4.21	อ้วนระดับ 1	27.04	4.05	อ้วนระดับ 1	Z=-3.428	.001
รอบเอว	91.79	9.32	เกินเกณฑ์	90.45	8.57	เกินเกณฑ์	Z=-2.613	.009

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ก่อนและหลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ในระดับสูงปกติและปกติ (M = 132.33, S.D. = 16.37 และ M = 124.85, S.D. = 10.30 ตามลำดับ) มีความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ในระดับเหมาะสม (M = 77.00, S.D. = 8.46 และ M = 71.09, S.D. = 9.69 ตามลำดับ) มีดัชนีมวลกาย อยู่ในระดับอ้วนระดับ 1 (M = 27.61, S.D. = 4.21 และ M = 27.04, S.D. = 4.05 ตามลำดับ) มีรอบเอว อยู่ในระดับเกินเกณฑ์ (M = 91.79, S.D. = 9.32 และ M = 90.45, S.D. = 8.57 ตามลำดับ) โดยความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ดัชนีมวลกายและรอบเอว หลังทดลองต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 3.2 ความแตกต่างของภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การทดสอบความแตกต่างของค่าความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ดัชนีมวลกาย และรอบเอว ก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและรอบเอวไม่แตกต่างกัน แต่ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกและดัชนีมวลกาย ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังแสดงในตารางที่ 4 ภาคผนวก ฉ) จึงทดสอบความแตกต่างของค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกและดัชนีมวลกายที่ลดลง (difference) ของกลุ่มทดลอง

และกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อทดสอบการกระจายของความแตกต่างของค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก และดัชนีมวลกายที่ลดลง พบว่า ความแตกต่างของค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกและดัชนีมวลกายที่ลดลงของกลุ่มทดลองกระจายแบบปกติ ความแตกต่างของค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกที่ลดลงของกลุ่มเปรียบเทียบกระจายแบบปกติ แต่ค่าดัชนีมวลกายที่ลดลงกระจายแบบไม่ปกติ (ดังแสดงในตารางที่ 5 ภาคผนวก ฉ)

หลังทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีภาวะสุขภาพแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลอง

ภาวะสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 33)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 32)			ค่าสถิติ	p-value
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ		
ความดันโลหิตซิสโตลิก	124.85	10.30	ปกติ	139.09	16.58	สูงปกติ	Z=-4.053	.000
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	71.09	9.69	เหมาะสม	79.34	11.22	เหมาะสม	t=0.805	.424
	Mdif = 5.91	S.D.dif = 9.66	(ลดลง)	Mdif = 3.91	S.D.dif = 10.39	(ลดลง)		
ดัชนีมวลกาย	27.04	4.05	อ้วน	25.53	3.10	อ้วน	Z=-4.306	.000
	Mdif = 0.57	S.D.dif = 0.81	ระดับ 1 (ลดลง)	Mdif = -0.24	S.D.dif = 0.92	ระดับ 1 (สูงขึ้น)		
รอบเอว	90.45	8.57	เกินเกณฑ์	88.69	11.27	เกินเกณฑ์	Z=-0.670	.503

จากตารางที่ 4.5 พบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความดันโลหิตซิสโตลิก อยู่ในระดับปกติและสูงปกติ (M = 124.85, S.D. = 10.30 และ M = 139.09, S.D. = 16.58 ตามลำดับ) โดยความดันโลหิตซิสโตลิกกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีความดันโลหิตไดแอสโตลิก อยู่ในระดับเหมาะสม (M = 71.09, S.D. = 9.69 และ M = 79.34, S.D. = 11.22 ตามลำดับ) โดยความดันโลหิตไดแอสโตลิกกลุ่มทดลองลดลงไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ (Mdif = 5.91, S.D.dif = 9.66 และ Mdif = 3.91, S.D.dif = 10.39 ตามลำดับ) มีดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 (M = 27.04, S.D. = 4.05 และ M = 25.53, S.D. = 3.10 ตามลำดับ) โดยดัชนีมวลกายกลุ่มทดลอง

ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $M_{dif} = 0.57$ ,  $S.D._{dif} = 0.81$  และ  $M_{dif} = -0.24$ ,  $S.D._{diff} = 0.92$  ตามลำดับ) มีรอบแหว อยู่ในระดับเกินเกณฑ์ ( $M = 90.45$ ,  $S.D. = 8.57$  และ  $M = 88.69$ ,  $S.D. = 11.27$  ตามลำดับ) โดยรอบแหวกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง ซึ่งสามารถสรุปการวิจัย อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

**1.1.1 เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพ** ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

**1.1.2 เปรียบเทียบภาวะสุขภาพ** ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

##### 1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

**1.2.1 กลุ่มตัวอย่าง** เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ อายุ 35-65 ปี และไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ที่รับการรักษาที่คลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี อำเภอรตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งอาศัยอยู่ในหมู่ 5, 6, 7, 10 ตำบลไผ่ อำเภอรตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ และผู้ป่วยที่รับการรักษาที่คลินิกพิเศษความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลสำโรงทาบ ซึ่งอาศัยอยู่ในตำบลสำโรงทาบ อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ เลือกแบบเจาะจงเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ กลุ่มละ 33 คน โดยจับคู่ตัวแปรสำคัญให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันมากที่สุด ได้แก่ เป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุต่างกันไม่เกิน 8 ปี และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษา หลังทดลองมีกลุ่มทดลอง 33 และกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบไม่สามารถเข้าร่วมการเก็บข้อมูลหลังทดลองได้ 1 คน

**1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1) โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดแบบจำลองพีริสตี-โพรสตีดของ กรีน และครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน ดังนี้ (1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง (2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และ (3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมสร้างแรงจูงใจ ซึ่งมีเครื่องมือที่ใช้ ดังนี้

(1) การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง เครื่องมือ ประกอบด้วย แผนการให้ความรู้ เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง คู่มือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง วีดิโอ กรณีศึกษา โมเดลสาธิต เกม

(2) การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เครื่องมือ ประกอบด้วย แผนการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน วีดิโอ บอร์ดให้ความรู้ แผ่นภาพ แบบบันทึกการเดินทางเร็ว โมเดลอาหาร บัตรคำ โปสเตอร์ ฉลากโภชนาการ แบบบันทึกการรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตัวอย่างยาที่ใช้บ่อย

(3) การเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับด้วยการโทรศัพท์และติดตามเยี่ยมบ้าน เครื่องมือ ประกอบด้วย แบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัล และสายวัด

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบสัมภาษณ์เรื่องผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยสร้างเอง ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา .83 และมีค่าความเที่ยง .72 (2) เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัล สายวัดและเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล ที่ผ่านการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ (3) แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ

**1.2.3 การดำเนินการวิจัย** มี 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนทดลอง ระยะทดลอง และระยะหลังทดลอง ดังนี้

1) **ระยะก่อนทดลอง** พัฒนาโปรแกรมและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เลขที่ 9/2562 จัดเตรียมเครื่องมือในการวิจัย ขออนุญาตเก็บข้อมูลจากสาธารณสุขอำเภอและผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่งที่เกี่ยวข้อง เตรียมผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้แก่ วิทยากร ผู้ช่วยวิจัย และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่ง ให้เชิญชนกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย แห่งละ 33 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในการคัดเลือก



ศึกษา และเก็บข้อมูลก่อนทดลองจากกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยพินิจศึกษาสัทกลุ่มตัวอย่าง ตามที่กำหนด

2) *ระยะทดลอง* กลุ่มทดลองดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมที่กำหนด ใช้เวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1 การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง และการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง วันที่ 2-3 การเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คนละ 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 5 นาที วันที่ 4-7 การเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยผู้วิจัยร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ติดตามเยี่ยมบ้าน คนละ 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 30 นาที สัปดาห์ที่ 2 และ 4 การเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คนละ 1 ครั้ง สัปดาห์ที่ 3 และ 5 การเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยผู้วิจัยร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ติดตามเยี่ยมบ้าน คนละ 1 ครั้ง สัปดาห์ที่ 6 จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยน และทบทวนประสบการณ์การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย และนัดหมายให้ผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ เพื่อเก็บข้อมูลหลังทดลอง ในสัปดาห์ที่ 7

กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลและข้อมูลในระบบบริการปกติจากโรงพยาบาลสำโรงทาบ ใช้เวลา 6 สัปดาห์ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านนัดหมายให้ผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำโรงทาบ เพื่อเก็บข้อมูลหลังทดลอง ในสัปดาห์ที่ 7

3) *ระยะหลังทดลอง* กลุ่มทดลอง เก็บข้อมูลหลังทดลอง ด้วยแบบสัมภาษณ์ วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านและแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับ ให้แบ่งกลุ่มสรุปผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรม ส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการสรุปให้กลุ่มใหญ่ฟัง ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณและขอให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

กลุ่มเปรียบเทียบ เก็บข้อมูลหลังทดลอง ด้วยแบบสัมภาษณ์ วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำโรงทาบ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง พัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน กล่าวขอบคุณและขอให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

**1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพ ด้วยสถิติพรรณนา โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังทดลอง ด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ และสถิติการทดสอบวิลคอกซ์อันดับพาร์ซายันแนรงค์
- 3) เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลอง ด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดอิสระ และสถิติการทดสอบแมนวิทนีเยี่ย

### 1.3 ผลการวิจัย

**1.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง** พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีข้อมูลทั่วไปคล้ายคลึงกัน ดังนี้ อายุเฉลี่ย 56.15 ปี (S.D. = 5.74) และ 57.34 ปี (S.D. = 5.19) ตามลำดับ สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 81.82 และร้อยละ 84.38 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 87.88 และ ร้อยละ 90.63 อาชีพ เกษตรกรรม ร้อยละ 100 และ ร้อยละ 81.25 รายได้ ไม่เกิน 5,000 บาท ร้อยละ 87.90 และร้อยละ 87.50 ตามลำดับ มีระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง เฉลี่ย 7.78 ปี (S.D. = 7.46) และ 7.53 ปี (S.D. = 5.48) ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยอื่น ๆ ร้อยละ 54.55 และมีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ร้อยละ 56.20 ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกครั้งสุดท้ายก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เฉลี่ย 131.97 มม.ปรอท (S.D. = 15.31) และ 136.16 มม.ปรอท (S.D. = 9.61) ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกครั้งสุดท้ายก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เฉลี่ย 78.60 มม.ปรอท (S.D. = 8.01) และ 79.00 มม.ปรอท (S.D. = 8.23) ดัชนีมวลกายครั้งสุดท้ายก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เฉลี่ย 27.49 กิโลกรัม/ตารางเมตร (S.D. = 4.39) และ 25.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร (S.D. = 2.89) รอบเอวครั้งสุดท้ายก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เฉลี่ย 91.64 เซนติเมตร (S.D. = 8.86) และ 84.97 เซนติเมตร (S.D. = 10.64)

**1.3.2 ความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ**

1) ความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง หลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก และสูงกว่าก่อนทดลอง มีพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยา อยู่ในระดับมากที่สุด มีพฤติกรรมออกกำลังกาย และพฤติกรรมรับประทานอาหารอยู่ในระดับมาก และทุกด้านสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูงหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม อยู่ในระดับมาก และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร อยู่ในระดับมาก และพฤติกรรมการรับประทานยาอยู่ในระดับมากที่สุด และทุกด้านสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 1.3.3 ความแตกต่างของภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

1) ความแตกต่างของภาวะสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง หลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ในระดับปกติ ความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ในระดับเหมาะสม ดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วนระดับ 1 รอบเอวอยู่ในระดับเกินเกณฑ์ และทุกด้านต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ความแตกต่างของภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ในระดับปกติ และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก อยู่ในระดับเหมาะสม และลดลงไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ รอบเอวอยู่ในระดับเกินเกณฑ์ และไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2. อภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

### 2.1 ความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการศึกษา พบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $M = 4.48$ ,  $S.D. = 0.26$ ) สูงกว่าก่อนทดลอง ( $M = 3.94$ ,  $S.D. = 0.29$ ) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $M = 3.73$ ,  $S.D. = 0.45$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำ คือ การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเอื้อ คือ การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยเสริม คือ การเสริมแรงจิตใจ ซึ่งกรีนและครูเตอร์ กล่าวว่าปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และ

ปัจจัยเสริมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ (Green and Kreuter, 2005) การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงใช้การเรียนรู้เชิงรุกซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้กระทำลงไปแล้ว (Bonwell, 1991 อ้างถึงใน รสिता รักสกุล, 2557) การศึกษาครั้งนี้ให้กลุ่มทดลองชมวิดีโอซึ่งเป็นภาพเคลื่อนไหวเรื่องโรคความดันโลหิตสูง แล้วให้วิเคราะห์กลไกการเกิดโรคจากวิดีโอ ผู้วิจัยสาธิตกลไกการเกิดโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้สายยางแสดงการไหลเวียนของเลือดที่ปกติและหนืด ทำให้กลุ่มทดลองเข้าใจกลไกการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น ทั้งยังให้กลุ่มทดลองจับคู่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูงของตนเองกับเพื่อน จึงได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ทำให้เข้าใจโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น เพราะการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การมีประสบการณ์ผ่านการลงมือทำ การสังเกต และได้สนทนากับตนเองและผู้อื่นผ่านกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง (สาวิตรี โรจนะสมิต อารโนลด์ล, 2555) และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง โดยให้กลุ่มทดลองฟังกรณีศึกษาเล่าประสบการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและการเกิดภาวะแทรกซ้อน หลังจากนั้นให้กลุ่มทดลองจับกลุ่มวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของกรณีศึกษาและปัจจัยเสี่ยงของตนเองที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน กลุ่มทดลองจึงรู้ว่าตนเองมีโอกาเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง จึงตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพซึ่งจะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้ ทั้งยังให้กลุ่มทดลองเล่นเกมคู่อุ้มดัน โดยเขียนคำมั่นสัญญาในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมความดันโลหิต พร้อมกำหนดระยะเวลาที่จะทำให้สำเร็จ ทำให้กลุ่มทดลองมีเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรม เมื่อมีเป้าหมายแล้วจะเกิดความพยายามที่จะบรรลุสิ่งนั้น หากสามารถบรรลุผลตามเป้าหมายแล้ว ก็จะสร้างความมั่นใจให้ตนเอง มีใจที่จะดำเนินตามเป้าหมายต่อไป (นฤมล สุนสวัสดิ์, 2558)

กลุ่มทดลองยังได้รับการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยการสาธิตและลงมือปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว การรับประทานอาหารแดช การอ่านฉลากโภชนาการ การคำนวณพลังงานที่ควรได้รับแต่ละวัน การใช้ยาลดความดันโลหิตสูงที่ถูกต้อง และเล่นเกมบัตรคำรู้รักเรื่องยา ให้รู้จักชื่อและลักษณะยา การออกฤทธิ์ และผลข้างเคียงของยาที่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง การสาธิตและลงมือปฏิบัติ ทำให้กลุ่มทดลองมีประสบการณ์การปฏิบัติจากการสังเกตความสำเร็จของผู้อื่นที่สาธิตการปฏิบัติที่ถูกต้อง และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทำให้เชื่อมั่นในความสามารถแห่งตนที่จะปฏิบัติพฤติกรรม ทั้งยังได้รับปัจจัยเสริม โดยการเสริมแรงจูงใจด้วยการให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับโดยการโทรศัพท์จากผู้วิจัย และติดตามเยี่ยมบ้านจากผู้วิจัยและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อสังเกตและสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ การได้รับประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ การได้เห็นประสบการณ์จากบุคคลอื่นที่ประสบความสำเร็จ การได้รับคำพูดชักจูงโน้มน้าวให้บุคคลเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำ

พฤติกรรมได้สำเร็จ และได้รับการกระตุ้นทางอารมณ์จะทำให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น (วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, 2559) บุคคลที่รับรู้ความสามารถของตนเองจะปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง (วิมลศรีศรี พันธ์จิรภาค, นิภา มหารัชพงศ์ และยุวดี รอดจากภัย, 2544) กลุ่มทดลองจึงปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพสูงขึ้น เห็นได้จาก กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพรายด้านทุกด้านสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะพฤติกรรมการออกกำลังกายรายข้อ ที่อยู่ในระดับมากและสูงกว่าก่อนทดลอง เช่น การออกกำลังกายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เดินเร็ว วิ่ง เต้นแอโรบิค ปั่นจักรยาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30-45 นาที หยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน ( $M = 4.27, S.D. = 0.80$ ) การอบอุ่นร่างกาย ก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 5-10 นาที เช่น ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5 ท่า ๆ ละ 5 รอบ เป็นต้น ( $M = 4.18, S.D. = 1.16$ ) การออกกำลังกายหรือเดินเร็วอย่างต่อเนื่อง ไม่กั้้นหายใจขณะออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 15-20 นาที ( $M = 4.33, S.D. = 0.96$ ) พฤติกรรมการรับประทานอาหารแต่ชรายข้อ ที่อยู่ในระดับมากที่สุดและมาก และสูงกว่าก่อนทดลอง เช่น การรับประทานอาหารที่มีโซเดียม ไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา ( $M = 4.61, S.D. = 0.75$ ) การรับประทาน ผักสด วันละ 10 ท็อปพี หรือผักสุก วันละ 5 ท็อปพี ( $M = 4.36, S.D. = 0.78$ ) การรับประทานผลไม้ที่หวานน้อย วันละ 4 ส่วน ( $M = 4.12, S.D. = 0.89$ ) พฤติกรรม การรับประทานยารายข้อ ที่อยู่ในระดับมากที่สุด และสูงกว่าก่อนทดลอง เช่น การรับประทานยาตรงเวลาทุกวัน ในเวลาที่แน่นอน ( $M = 4.94, S.D. = 0.24$ ) การรับประทานยาถูกเวลาที่ระบุบนฉลากยา เช่น ยาก่อนอาหาร รับประทานก่อนอาหารอย่างน้อย 30 นาที ยาก่อนนอนรับประทานก่อนนอนตอนกลางคืน ( $M = 4.91, S.D. = 0.29$ ) การดูวันหมดอายุบนซองยาก่อนรับประทานยา และสังเกตลักษณะผิดปกติที่แสดงว่ายาเสื่อม เช่น สีเปลี่ยน เป็นต้น ( $M = 4.52, S.D. = 1.00$ )

กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลและข้อมูลจากระบบบริการปกติ ซึ่งจะให้บริการ โดยการซักประวัติ อาการและอาการแสดงที่ผิดปกติ ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต วัดรอบเอว ประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นและให้สุขศึกษารายบุคคลระหว่างรอพบแพทย์ โดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับโรค การรับประทานยา การมาพบแพทย์ตามนัด การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์ทันที และนัดติดตามประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ด้วยการเจาะเลือดปีละ 1 ครั้ง ไม่ได้รับความรู้และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงด้วยการเรียนรู้เชิงรุกที่ทำให้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติและได้ใช้กระบวนการคิด ไม่ได้รับการ พัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และไม่ได้รับการเสริมแรงจูงใจด้วยการโทรศัพท์และการติดตามเยี่ยมบ้านที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มเปรียบเทียบจึงอาจมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตไม่ชัดเจน ไม่รับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ไม่มั่นใจในความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และไม่มีแรงจูงใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เห็นได้จาก กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมสุขภาพรายด้านทุก

ด้านก่อนและหลังทดลองไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังแสดงในตารางที่ 2 ภาคผนวก จ) โดยเฉพาะพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายรายข้อ ที่อยู่ในระดับปานกลางและไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง เช่น การออกกำลังกายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เดินเร็ว วิ่ง เต้นแอโรบิค ปั่นจักรยาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30-45 นาที หยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน ( $M = 2.81, S.D. = 1.42$ ) การอบอุ่นร่างกาย ก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 5-10 นาที เช่น ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5 ท่า ๆ ละ 5 รอบ เป็นต้น ( $M = 2.66, S.D. = 1.45$ ) การออกกำลังกายหรือเดินเร็วอย่างต่อเนื่อง ไม่กั้นหายใจขณะออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 15-20 นาที ( $M = 2.81, S.D. = 1.55$ ) การออกกำลังกายหรือเดินเร็วด้วยท่าทางที่ถูกต้อง คือศีรษะและลำตัวตรง ตามองไปข้างหน้า ไม่ก้มหน้าหรือเอียงตัวไปข้างหน้า ไม่เกร็งไหล่ ( $M = 3.38, S.D. = 1.52$ ) พฤติกรรมการรับประทานอาหารรายข้อที่ไม่เหมาะสม เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหารไขมัน ที่อยู่ในระดับมากและมากที่สุด ไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง เช่น การรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เช่น กุ้ง หอย ปู ปลาหมึก ไข่ปลา เนื้อติดมัน นม เนย กะทิ เป็นต้น ( $M = 3.97, S.D. = 0.86$ ) การรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ไข่ปลา ไข่แดง กุ้ง หอย และปู เป็นต้น ( $M = 4.28, S.D. = 0.68$ ) และการรับประทานอาหารแปรรูป เช่น ไส้กรอก กุนเชียง แหนม อาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง เป็นต้น ( $M = 4.50, S.D. = 0.67$ ) พฤติกรรมการรับประทานธัญพืช น้อยและไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง เช่น การรับประทานธัญพืชและถั่วเปลือกแข็ง เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วแดง เม็ดกะบก เมล็ดทานตะวัน เมล็ดแตงโม เป็นต้น 1.5-2 ช้อนโต๊ะต่อวัน ( $M = 1.84, S.D. = 1.14$ ) พฤติกรรมการรับประทานผลไม้ ปานกลางและไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง เช่น รับประทานผลไม้ที่หวานน้อย วันละ 4 ส่วน เช่น ส้ม กล้วย ชมพู 4 ผล หรือฝรั่ง แก้วมังกร 2 ผล หรือสาลี่ แอปเปิ้ล 1 ผล หรือสับปะรด มะละกอ แตงโม 24 ชิ้นเล็ก ( $M = 3.22, S.D. = 0.91$ )

ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และมุกดา หนูยศรี (2560) พบว่า หลังผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดกาญจนบุรี ได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองตามแนวคิดแบบจำลองพรีสิด-โพรสิด ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ อุบลรัตน์ มังสระคู (2561) พบว่า หลังผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวคิดแบบจำลองพรีสิด-โพรสิด ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านเกือบทุกด้าน ยกเว้น ด้านการรับประทานยาสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ กรกมล เรืองวุฒิ (2554) พบว่า หลังผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการคลินิกชุมชน เทศบาลเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับโปรแกรมการพัฒนาการดูแลตนเองด้วยแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองของแบนคูรา และ

แนวคิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพในภาพรวมและการรับรู้ความสามารถตนเองในการพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเอง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2.2 ความแตกต่างของภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการศึกษา พบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ดัชนีมวลกายและรอบเอวต่ำกว่าก่อนทดลอง มีความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีดัชนีมวลกายลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ความดันโลหิตไดแอสโตลิกและรอบเอว ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ เป็นไปตามสมมุติฐานเกือบทั้งหมด เนื่องจากโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ครอบคลุมพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา โดยใช้การสาธิตและลงมือปฏิบัติ การเสริมสร้างแรงจูงใจด้วยการให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับโดยการโทรศัพท์จากผู้วิจัย และติดตามเยี่ยมบ้านจากผู้วิจัยและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อสังเกตและสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ทำให้หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเช้า และการรับประทานยา สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะการออกกำลังกายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เดินเร็ว วิ่ง เต้นแอโรบิค ปั่นจักรยาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30-45 นาที หยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน อยู่ในระดับมาก การออกกำลังกายแบบแอโรบิคหรือแบบใช้ออกซิเจน ที่มีความหนักระดับปานกลาง เช่น การเดินเร็ว เป็นต้น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30-45 นาที หยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน ช่วยให้ร่างกายมีการใช้และการขนส่งออกซิเจนมากขึ้น ทำให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำหน้าที่ดีขึ้น ความต้านทานในหลอดเลือดลดลง ปริมาณเลือดที่สูบฉีดแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น หลอดเลือดขยายตัวมากขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง (พานทิพย์ แสงประเสริฐ, 2550) ทั้งยังกระตุ้นการทำงานของ วากัลโตน (vagal tone) มีผลให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง แรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายลดลง จึงลดระดับความดันโลหิต (บุญยวีร์ ประเสริฐไทย, จอม สุวรรณโณ และจิราภรณ์ สรรพวิรวงศ์, 2553) โดยจะลดความดันโลหิตซิสโตลิกได้ 4-9 มม.ปรอท (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) การออกกำลังกายยังช่วยให้มีการเผาผลาญมากขึ้น น้ำหนักจึงลดลง ทำให้หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายและรอบเอวต่ำกว่าก่อนทดลอง และดัชนีมวลกายลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่รอบเอวไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีรอบเอวเฉลี่ย 90.45 เซนติเมตร (S.D. = 8.57) และรอบเอวมากกว่า 80 เซนติเมตร ร้อยละ 93.90 สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งมีรอบเอวเฉลี่ย

88.69 เซนติเมตร (S.D. = 11.27) และรอบเอวมากกว่า 80 เซนติเมตร ร้อยละ 68.80 โดยที่การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ แม้รอบเอวจะต่ำกว่าก่อนทดลอง แต่ยังไม่มากพอที่จะแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ เพราะการลดรอบเอวจะต้องใช้ระยะเวลานาน และการออกกำลังกายจะช่วยลดไขมันในร่างกายได้ทำเป็นประจำนาน 2 เดือนขึ้นไป (Bjorntorp et al., 1972 อ้างถึงใน บรรลุ ศิริพานิช, 2551)

ประกอบกับหลังทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารแตกต่างสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะการรับประทานอาหารที่มีโซเดียม ไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา อยู่ในระดับมากที่สุด อาหารที่มีเกลือโซเดียมต่ำทำให้การดึงน้ำเข้าหลอดเลือดลดลง ความต้านทานในหลอดเลือดลดลง ช่วยลดความดันโลหิตสูง (เสาวลักษณ์ มูลสาร และเกษร สำเภาทอง, 2559) การรับประทาน ผักสด วันละ 10 ทัพพี หรือผักสุก วันละ 5 ทัพพี การรับประทานผลไม้ที่หวานน้อย วันละ 4 ส่วน อยู่ในระดับมากที่สุด ผักและผลไม้มีโพแทสเซียมสูง ช่วยดึงน้ำไว้ในเซลล์ เซลล์จึงไม่ขาดน้ำ ช่วยปรับสมดุลของโซเดียม ทำให้ร่างกายขับโซเดียมและน้ำนอกเซลล์ออก ความต้านทานหลอดเลือดน้อยลง ช่วยควบคุมความดันโลหิตสูงได้ (ศิวพร คชารักษ์, 2552) ผักมีไนโตรเจนขนาดต่ำ ๆ มีฤทธิ์ช่วยขยายหลอดเลือด และมีแมกนีเซียมสูงมีผลช่วยลดความดันโลหิต (สุกัญญา จงถาวรสถิตย์, วิภาวี ลักษณะกร และสุวรรณา สาธุศิษย์, 2558) การรับประทานอาหารแห้งเป็นประจำ จะช่วยลดความดันโลหิตซิสโตลิกลง ประมาณ 8-14 มม.ปรอท (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) การรับประทานผักและผลไม้ มีวิตามิน เกลือแร่ เส้นใย แคลอรีต่ำ เป็นการควบคุมอาหาร อาหารที่ผสมธัญพืช ถั่ว ผลไม้แห้ง ทำให้สุขภาพดี ควบคุมน้ำหนักได้ เส้นใยในอาหารทำให้การย่อยช้า อิ่มนาน (วีระพล จันทร์ดียิ่ง, ม.ป.ป.) ช่วยลดน้ำหนักและความอ้วน ส่งผลให้ดัชนีมวลกายและรอบเอวลดลง เพราะการควบคุมอาหาร โดยลดแคลอรีที่บริโภคและลดอาหารที่ประกอบด้วยไขมัน ในขณะที่เพิ่มการบริโภคแป้งและไฟเบอร์จากธัญพืชผักและผลไม้ ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลงได้ (ศักดิ์ชาย ควรรองรับ, 2557 อ้างถึงใน สันต์ ใจยอดศิลป์, 2555)

นอกจากนั้นหลังทดลอง กลุ่มทดลองยังมีพฤติกรรมการรับประทานยาโดยรวม สูงกว่าก่อนทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะการรับประทานยาตรงเวลาทุกวัน ในเวลาที่แน่นอน อยู่ในระดับมากที่สุด รับประทานยาถูกเวลาที่ระบุบนฉลากยา เช่น ยาก่อนอาหาร รับประทานก่อนอาหารอย่างน้อย 30 นาที ยาก่อนนอนรับประทานก่อนนอนตอนกลางคืน อยู่ในระดับมากที่สุด ยาที่โรงพยาบาลรัตนบุรีนิยมใช้ควบคุมความดันโลหิตสูง ได้แก่ อีนาลาพริล (Enalapril) ซึ่งยับยั้งการสร้างแองจิโอเทนซินทู ทำให้หลอดเลือดคลายตัว ลดการดูดกลับของโซเดียม และปริมาณน้ำในระบบไหลเวียน ยาแอมโลดิปีน (Amlodipine) ปิดกั้นการทำงานของแคลเซียม ทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายขยายตัว แรงต้านทานภายในผนังหลอดเลือดลดลง ยาอะทีโนลอล (Atenolol)



ปิดกั้นเบตาอะดรีเนอจิก ลดอัตราการเต้นของหัวใจและปริมาณเลือดออกจากหัวใจใน 1 นาที (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) เมื่อกลุ่มทดลองรับประทานยาอย่างถูกต้องมากขึ้น จึงทำให้การออกฤทธิ์ของยาในการลดความดันโลหิตดีขึ้น

กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลและข้อมูลจากระบบบริการปกติ หลังทดลอง จึงมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านต่ำกว่ากลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะพฤติกรรมออกกำลังกาย ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เช่น การออกกำลังกายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เดินเร็ว วิ่ง เต้นแอโรบิค ปั่นจักรยาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30-45 นาที หยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน ( $M = 2.75, S.D. = 1.59$ ) การออกกำลังกายหรือเดินเร็วอย่างต่อเนื่อง ไม่กลั้นหายใจขณะออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 15-20 นาที ( $M = 2.59, S.D. = 1.58$ ) การผ่อนคลายหลังออกกำลังกายหรือเดินเร็ว โดยชะลอความเร็วลง แล้วออกกำลังกายหรือเดินต่อ นาน 5-10 นาที จึงค่อย ๆ หยุด ( $M = 2.81, S.D. = 1.47$ ) การออกกำลังกายปานกลาง ส่งผลให้การเพิ่มสมรรถภาพของหัวใจและปอด การใช้และการขนส่งออกซิเจน หัวใจและหลอดเลือดทำหน้าที่ดีขึ้น ไม่เท่าการออกกำลังกายในระดับมาก ความต้านทานในหลอดเลือดจึงลดลงไม่มากเท่าการออกกำลังกายในระดับมาก (พานทิพย์ แสงประเสริฐ, 2550) ส่งผลให้ความดันซิสโตลิกของกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับสูงปกติเช่นเดิม มีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้อง อยู่ในระดับมาก เช่น การรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เช่น กุ้ง หอย ปู ปลาหมึก ไข่ปลา เนื้อติดมัน นม เนย กะทิ เป็นต้น ( $M = 3.97, S.D. = 0.86$ ) รับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ไข่ปลา ไข่แดง กุ้ง หอย และปู เป็นต้น ( $M = 4.28, S.D. = 0.68$ ) และรับประทานอาหารแปรรูป เช่น ไส้กรอก กุนเชียง แหนม อาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $M = 4.50, S.D. = 0.67$ ) อาหารไขมันสูงจะทำให้ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดลดลงและแคบ เลือดไม่สามารถไหลเวียนได้ตามปกติส่งผลให้ความดันโลหิตสูง (ศรีวิวัฒนา ทรงจิตสมบุรณ์, 2549) นอกจากนั้นยังรับประทานธัญพืชและถั่วเปลือกแข็ง เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วแดง เม็ดกะบก เมล็ดทานตะวัน เมล็ดแตงโม เป็นต้น 1.5-2 ซ้อนโต๊ะต่อวัน อยู่ในระดับน้อย ( $M = 1.84, S.D. = 1.14$ ) การรับประทานธัญพืชน้อยจะทำให้การดูดไขมันและโคเลสเตอรอลในร่างกายลดน้อยลง ไขมันไม่ดีเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น (ศุภย์ เบาหวานศิริราช, 2558) แม้จะมีพฤติกรรมรับประทานยา อยู่ในระดับมากที่สุดแต่ไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2 ภาคผนวก จ) การมีพฤติกรรมออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมรับประทานอาหารไขมัน อยู่ในระดับมาก แต่รับประทานธัญพืชและถั่วเปลือกแข็ง อยู่ในระดับน้อย และพฤติกรรมรับประทานยาที่ไม่เปลี่ยนแปลง จึงส่งผลให้ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และรอบเอวไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ อุบลรัตน์ มั่งสระคู (2561) พบว่า หลังผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดร้อยเอ็ด ได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวคิด

แบบจำลองพรีสிட-โพรสிட กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และมุกดา หนูยศรี (2560) พบว่า หลังผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง จังหวัดกาญจนบุรี ได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองตามแนวคิดแบบจำลองพรีสிட-โพรสิด กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ เสาวลักษณ์ มูลสาร และเกษร สำเภาทอง (2559) พบว่า หลังกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดสระแก้ว เข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารตามแนวทางแดช ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน และแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความดันโลหิตตัวบนแตกต่างกัน แต่ความดันโลหิตตัวล่างไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ ไพโรจน์ มะกล่ำดำ (2558) พบว่า หลังผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตช่วงบนและช่วงล่างลดลงจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ ทรัพย์ทวี หิรัญเกิด, พร้อมจิตร ท่อนบุญheim และสุรชาติ สิทธิปกรณ์ (2556) พบว่า หลังกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของ กันตินันท์ ทองแดง และยินดี พรหมศิริไพบุลย์ (2558) พบว่า หลังผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดประดู่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้เข้ากระบวนการกลุ่ม กลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตในระดับควบคุมได้เพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### 3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ พบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และมีภาวะสุขภาพดีกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และการทำวิจัย ดังนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ไปใช้กับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เหลือในอำเภอรัตนบุรีและอำเภอใกล้เคียง หรือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรม

สุขภาพด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการรับประทานยาถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ไปใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลรัตนบุรี โดยใช้เวลาให้นานขึ้น และศึกษาติดตามผลกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแบบไปข้างหน้า ต่อเนื่องเป็นระยะ ทุก 1-3 เดือน เพื่อติดตามความต่อเนื่องและยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และรอบเอว รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น



บรรณานุกรม



### บรรณานุกรม

- กนิษฐา กิตติคุณ. (2551). *ความรู้เรื่องยา*. กรุงเทพฯ: ทวี พรินท์.
- กนิษฐา ไทยกล้า, อภินันท์ อร่ามรัตน์, และสาวิตรี อัจฉนารงค์กรชัย. (2553). *Thai drinking survey guide*. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กมลภู ถนอมสัจด์. (2558). รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการใช้ยารักษาตามแผนการรักษาของผู้สูงอายุความดันโลหิตสูงในชุมชน. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*, 7(2), 36-49.
- กรกมล เรืองวุฒิ. (2554). *การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มาใช้บริการคลินิกชุมชน เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- กรฐณธัช ปัญญาใส, พิชามณัฐ ภูเจริญ, และณิชนมล เปี้ยอยู่. (2562). การประเมินผลการสร้างเสริมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง. *วารสารการจัดการความรู้สู่การปฏิบัติที่เป็นเลิศ วิทยาลัยนครราชสีมา*, 1(1), 83-95.
- กรมควบคุมโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2552). *โรคความดันโลหิตสูง*. สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/watch?v=p7nfgzp876Y>.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (ม.ป.ป). *การให้คำปรึกษาแบบสร้างแรงจูงใจ*. สืบค้นจาก <http://www.advisor.dmh.go.th/tools/files/MotivationInterview.pdf>.
- กฤษฎี ทองบรรจบ และสายพิน หัตถิรัตน์. (ม.ป.ป). *การเยี่ยมบ้าน*. สืบค้นจาก [www.med.cmu.ac.th/dept/commed/2015/images/files/.../](http://www.med.cmu.ac.th/dept/commed/2015/images/files/.../).
- กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ*. นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *บทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ*. นนทบุรี: สื่อตะวันออก.
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2552). *มาตรฐานงานสุขศึกษาโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป*. นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2556). *แนวทางการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับจังหวัด*. นนทบุรี: กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ.
- \_\_\_\_\_. (2558). *การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารสำหรับวัยทำงาน*. สืบค้นจาก [www.hed.go.th/linkhed/file/263](http://www.hed.go.th/linkhed/file/263).

- กันตินันท์ ทองแดง และยีนดี พรหมศิริไพบูลย์. (2558). ผลการใช้กระบวนการกลุ่มต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารการพัฒนาศาสนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 3(2), 261-271.
- กิริณา อรุณแสงสด. (2557). ผลของโปรแกรมการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจแบบสั้นต่อความรู้แรงจูงใจ และความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. *วารสารทางการแพทย์พยาบาล*, 28(3), 129-144.
- กุนนที พุ่มสงวน. (2557). การสร้างทักษะสุขภาพเพื่อพัฒนาไปสู่ทักษะชีวิต ความท้าทายการสอนสุขศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นไทย. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(2), 60-65.
- ขจรพรรณ คงวิวัฒน์, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และมุกดา หนูยศรี. (2560). ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง จังหวัดกาญจนบุรี. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 35(3), 129-137.
- คนไทยไร้พุง. (2550). *ปฏิบัติการฝ่าวิกฤติ พิชิตอ้วน พิชิตพุง*. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทมีเดีย มาร์เก็ตติ้ง.
- จันทนา รณฤทธิวิชัย. (2552). พยาธิสรีรวิทยาของการไหลเวียนเลือด. ใน *ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์ จันทนา รณฤทธิวิชัย วิไลวรรณ ทองเจริญ วินัส ลีพทกุล และพัสมณฑิ์ คัมทวีพร (บรรณาธิการ). พยาธิสรีรวิทยาทางการแพทย์พยาบาล*. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- จำเรียง จันทรประภา. (2558). *Body of knowledge-knowledge-knowledge management (km)*. สืบค้นจาก <http://www.royin.go.th>.
- จินดารัตน์ โพธิ์นอก. (2557). *ทักษะ*. สืบค้นจาก <http://www.royin.go.th/?knowledges/.../>.
- จุฑามาศ เทียนสะอาด และนิโรบล กนกสุนทรรัตน์. (2559). การสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจแนวคิดและการประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. *รามาริบัติพยาบาลสาร*, 22(3), 223-232.
- จุฬารัตน์ เพชรวิเศษ. (2553). การจัดการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง. ใน *ผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ เล่ม 4*. กรุงเทพฯ: โอกรูป เพรส.
- เฉลิมศรี สุวรรณเจดีย์ และจุฬารัตน์ สมรูป. (2553). *คู่มือการใช้ยาและการจัดการพยาบาล*. กรุงเทพฯ: บพิตรการพิมพ์.
- ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และวิลาวัดณ์ย์ เสนารัตน์. (2553). การพยาบาลกับการส่งเสริมสุขภาพ. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา มโนคติและกระบวนการพยาบาล (หน่วยที่ 7, น. 1-57, พิมพ์ครั้งที่ 13)*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ชัยญาวีร์ ไชยวงศ์. (2557). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเดินเร็วต่อระดับน้ำตาลในเลือด สมรรถภาพของหัวใจและปอด ดัชนีมวลกาย รอบเอว และระดับความดันโลหิตของผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเบาหวาน. ใน *การประชุมใหญ่และนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติเรื่อง สหวิชาการ : ความหลากหลายทางวัฒนธรรมสู่ประชาคมอาเซียน*. วันที่ 17-18 กรกฎาคม 2557. โรงแรมธรรมรินทร์ธนา, ตรัง.
- ชุตินา สัจจามันท์. (2559). การแสวงหาความรู้. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา ทักษะชีวิต* (หน่วยที่ 4, น. 139-188, พิมพ์ครั้งที่ 26). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เขาวลักษณ์ ฤทธิสรไกร. (2551). *สังคมศาสตร์สาธารณสุข*. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ญาดา บุตรปัญญา. (2559). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่องทางโทรศัพท์ต่อพฤติกรรมการดื่มสุราของผู้ติดสุรา. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 17(3), 123-131.
- ณรงค์ชัย หัตถ์. (2553). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของวัยรุ่นตอนต้น อำเภอหาดยาว จังหวัดจันทบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ณัฐพร อยู่ปาน. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม ความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเมือง จังหวัดนครนายก. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 10(1), 10-18.
- ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์. (2554). ผลของการพัฒนาศักยภาพการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารการพยาบาล*, 29(2), 93-102.
- ทรัพย์ทวี หิรัญเกิด, พร้อมจิตร ห่อนบุญheim และสุรชาติ สิทธิปกรณ์. (2556). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับ ความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 31(4), 97-104.
- ทองทิพย์ สละวงษ์ลักษณ์ และคณะ. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงตำบลหนองไข่น้ำ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา*. สืบค้นจาก <http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/>.
- เทอดศักดิ์ เดชคง. (2560). *การให้คำปรึกษาและสนทนาสร้างแรงจูงใจ สนทนาสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ*. นนทบุรี: ปิยอนต์ พับลิชชิ่ง.
- \_\_\_\_\_. (2560). *สนทนาสร้างแรงจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง*. กรมสุขภาพจิต ร่วมกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. นนทบุรี: ปิยอนต์ พับลิชชิ่ง.

- ธนา นิลชัยโกวิท และพิชญวดี ธีราโมกษ์. (2555). *ตำราพฤกษศาสตร์ทางการแพทย์*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี.
- ธิดากานต์ รุจิพัฒนกุล. (2557). *ลดน้ำหนักด้วยอาหารอิมมาน*. สืบค้นจาก <https://www.hsri.or.th/people/media/food/detail/5805>.
- ธีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย. (2557). *พื้นฐานการจัดการการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภษา สิงห์วีธรรม. (2545). *ต้นทุนการให้บริการส่งเสริมสุขภาพตามชุดสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นรรัตน์ สมเพชร, ชิดชนก เรือนก้อน และอัญชลี เพิ่มสุวรรณ. (2550). ผลการเตือนทางโทรศัพท์ต่อความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิตของผู้ป่วยนอก. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 25(2), 89-97.
- นฤมล สุ่นสวัสดิ์. (2558). การตั้งเป้าหมายของชีวิตการทำงาน. *วารสารสารสนเทศ*, 14(2), 21-36.
- นัฐพร กกสูงเนิน. (2552). *ผลของโปรแกรมการลดน้ำหนักต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการลดน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบวงเอวของหญิงก่อนวัยทองที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. ปทุมธานี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิตดา หงส์วิวัฒน์. (2556). *อาหารต้านโรคความดันโลหิตสูง*. กรุงเทพฯ: แสงแดด.
- นิवारรณ์ ไวศยะนันท์. (ม.ป.ป). *หลักโภชนาการเพื่อยับยั้งโรคความดันโลหิตสูง (อาหารเดช)*. สืบค้นจาก <http://sriphat.med.cmu.ac.th/th/>.
- เนาวรัตน์ จันทานนท์, บุษราคัม สิงห์ชัย และวิวัฒน์ วรวงษ์. (2555). พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 16(6), 749-758.
- บรรลุ ศิริพานิช. (2551). *ผู้สูงอายุออกกำลังกายอะไรบ้าง*. สืบค้นจาก <https://www.doctor.or.th/article/detail/1128>.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- เบญจพร วัฒนศิริเวช. (2557). *การติดตามผลการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.



- ปฐญาภรณ์ ลาลูน. (2554). *พฤติกรรมการณ์ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีมารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ประภาส ขำมาก, สมรัตน์ ขำมาก และมาลิน แก้วมณี. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในเขตตำบลคลองรี อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 2(3), 74-91.
- ประเวช ดินดีพิวัฒนสกุล (2559). *หลักสูตรการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับพยาบาลผู้จัดการรายการมีโรคเรื้อรัง*. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกศึกษาในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ปานใจ กันยะมี. (2557). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการณ์เสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 26(2), 14-25.
- ปาริฉัตร พงษ์หาร, จรรยา สันตยากร, ปกรณ์ ประจัญบาน และวิโรจน์ วรรณภีระ. (2554). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการณ์ป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุงของอาสาสมัครสาธารณสุข. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 5(3), 54-64.
- ปิยะนุช รักพาณิชย์. (2557). การออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูง. *วารสารแพทย์นาวิ*, 41(1), 33-43.
- บุญยวีร์ ประเสริฐไทย, จอม สุวรรณโณ และจิราภรณ์ สรรพวิรวงศ์. (2553). ผลของการออกกำลังกายขนาดความหนักปานกลางที่บ้านในการลดความดันโลหิตของผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตเกือบสูง. *วารสารสภาการพยาบาล*, 25(4), 80-95.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2555). *การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด* (พิมพ์ครั้งที่ 9). ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา.
- ฝ่ายเภสัชกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. (2558). *การเก็บรักษา ยา*. สืบค้นจาก <https://med.mahidol.ac.th/.../>.
- พนิตนันท์ วงศ์สุวรรณ, วิภา เทียงธรรม, อาภาพร เผ่าวัฒนา และสุธรรม นันทมงคลชัย. (2556). โปรแกรมส่งเสริมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มผู้สูงอายุเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 28(3), 145-160.
- พบแพทย์ดอทคอม. (2556). *DASH Diet อาหารต้านความดันกับหลักการบริโภค*. สืบค้นจาก [www.pobpad.com](http://www.pobpad.com).
- พียงค์ เทพอักษร. (2552). *เภสัชวิทยา*. นนทบุรี: ธนาเพลส.

- พรพนิต ปวงนิยม. (2552). ผลของรูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- พะยอม ตันทจรรยา, สุนันญา พรหมดวง และวันเพ็ญ ทัดศรี. (2558). ผลการให้คำปรึกษาเพื่อสร้างแรงจูงใจแบบสั้น (Brief Intervention) ในผู้ป่วยจิตเภทขาดยา หอผู้ป่วยจิตเวช โรงพยาบาลสุรินทร์. สุรินทร์: โรงพยาบาลสุรินทร์.
- พัชรภรณ์ ไชยสังข์. (2553). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในชุมชน. วารสาร มจร.วิชาการ, 14(27), 21-36.
- \_\_\_\_\_. (2555). ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในชุมชน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, กรุงเทพฯ.
- พัชรนันท์ ศรีม่วง. (2554). อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด. กรุงเทพฯ: เอ็ม แอนด์ เอ็ม เลเซอร์พรีนซ์.
- พานทิพย์ แสงประเสริฐ. (2550). รายงานการวิจัยความดันโลหิตสูงกับการออกกำลังกาย: บทบาทของพยาบาล. วารสารพยาบาล, 56(2), 10-22.
- พิชัย แสงชาญชัย. (2550). การให้คำปรึกษาและการบำบัดเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในผู้ป่วยที่มีปัญหาการดื่มสุรา. เชียงใหม่: วนิดาการพิมพ์.
- \_\_\_\_\_. (2553). คู่มือสำหรับผู้อบรมการให้คำปรึกษาและการบำบัดเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในผู้ป่วยที่มีปัญหาการดื่มสุรา. เชียงใหม่: วนิดาการพิมพ์.
- พีระ บุรณะกิจเจริญ. (2553). โรคความดันโลหิตสูงปฐมภูมิ. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- เพ็ญจันทร์ เสรีวิวัฒนา. (2555). การพยาบาลอายุรศาสตร์ 1. ใน ปราณี ทุ์ไพเราะ, วันดี โตสุขศรี และศรีนรินทร์ ศรีประสงค์ (บรรณาธิการ). กรุงเทพฯ: เอ็นพีเพรส.
- เพ็ญศิริ สิริกุล. (2553). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยทักษิณ, สงขลา.
- ไพโรจน์ มะกล้าดำ. (2558). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร, 10(1), 20-39.

- ภัสพร ขำวิชา, เพ็ญศิริ สันตโยภาส, ภัทร์ธนิตา ศรีแสง และกาญจนา กิริยางาม. (2557). การพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในชุมชนซอยจ๊าก เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร. *วารสารเกื้อการุณย์*, 21(2), 83-96.
- มงคล การุณงามพรรณ, สุดารัตน์ สุวาริ และนันทนา น้ำฝน. (2555). พฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของคณวิทำงานในสถานประกอบการเขตเมืองใหญ่: กรณีศึกษาพื้นที่เขตสาทร กรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 32(3), 51-66.
- มนตรี ศิริจันทร์ชื่น. (2554). *ชุมชนกับการพัฒนาโดยใช้ การสอนแบบ Active learning และการใช้ บทเรียนแบบ e - learning*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- มุกดา ต้นชัย. (2552). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องออกซิเจนจากความผิดปกติของหัวใจและการไหลเวียนเลือด. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ* (หน่วยที่ 13 น. 98-124, พิมพ์ครั้งที่ 15). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- มุกดา สอนประเทศ. (2554). *ความรู้และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยก้าวหน้า ต.กุดกู่ อ.โนนลักษ์ จ.หนองบัวลำภู*. สืบค้นจาก <http://203.157.71.148/Information/center/research-55>.
- ยุรพร ศุขธรัตน์. (2552). *องค์การเพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: แอคทีฟ พรินท์.
- รลิตา รักสกุล. (2557). *สัมฤทธิ์ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้การเรียนรู้เชิงรุก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพฯ.
- รัชจณา สิงห์ทอง. (2545). *ความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหา ความพึงพอใจในชีวิต แรงสนับสนุนทางสังคมและภาวะซึมเศร้า ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- รัชณี วัฒนาเมธี และปัญญากรินทร์ หอยรัตน์. (2560). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชลประทาน. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 4(3), 189-202.
- ราตรี มณีขัติย์. (2550). *ผลของการเยี่ยมบ้านต่อพฤติกรรมสุขภาพผู้ที่มีความดันโลหิตสูงตำบลอุโมงค์ จังหวัดลำพูน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- โรงพยาบาลรัตนบุรี. (2560). *ข้อมูลเวชระเบียนคลินิกพิเศษโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลรัตนบุรี*. โรงพยาบาลรัตนบุรี, สุรินทร์.

- \_\_\_\_\_ . (2561). *ข้อมูลงานบริหารกลยุทธ์*. โรงพยาบาลรัตนบุรี, สุรินทร์.
- โรงพยาบาลสำโรงทาบ. (2560). *ข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง*. โรงพยาบาลสำโรงทาบ, สุรินทร์.
- ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์. (2552). *พยาธิวิทยาทางการพยาบาล*. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- วนิชา ใจสำราญ. (2558). *แนวโซ่ยาลดความดันโลหิต ต้องต่อเนื่องและตรงเวลา*. สืบค้นจาก [www.thaihealth.or.th/.../](http://www.thaihealth.or.th/.../).
- วรารัตน์ ทิพย์รัตน์. (2557). *ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่มต่อความดันโลหิตของประชาชนกลุ่มเสี่ยงภาวะความดันโลหิตสูง*. สืบค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/nah/article/.../> .
- วันดี ไตรภพสกุล และฉันทชาย สิทธิพันธ์. (2554). *การศึกษาประสิทธิผลของสมุนไพรหญ้าดอกขาวชนิดแคปซูลในการเลิกบุหรี่*. สืบค้นจาก [http://www.trc.or.th/trcresearch/subpage/RP/TRC\\_Re\\_53-01-18.pdf](http://www.trc.or.th/trcresearch/subpage/RP/TRC_Re_53-01-18.pdf).
- วันทนา มณีศรีวงศ์กุล. (2559). *ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน*. ใน *ประมวลสาระชุดวิชา นโยบายและระบบสุขภาพ ภาวะผู้นำ แนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาลและบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน* (หน่วยที่ 12, น. 1-63). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วันพนิช เกரியสินยศ. (2556). *อาหารแนว DASH*. สืบค้นจาก <http://www.inmu.mahidol.ac.th/th/knowledge/index.html>.
- วาสนา ชนะพลพัฒน์. (2548). *ผลของการดูแลสุขภาพที่บ้าน ทางโทรศัพท์ต่อความรู้เรื่องเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- วาสนา มุลฐี, สุปรีดา มั่นคง, ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม และสิริรัตน์ ลีลาจรัส. (2559). *ผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและญาติผู้ดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันภาวะแทรกซ้อนและความพึงพอใจของผู้ป่วย*. *วารสารสภาการพยาบาล*, 31(1), 95-110.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2559). *ความหมายของความรู้*. สืบค้นจาก <https://th.wikipedia.org/wiki/.../>.
- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราชนบุรี. (2556). *บันทึกการเยี่ยมบ้าน*. สืบค้นจาก <http://www.bcnr.ac.th/article/p11111.pdf>.

- วิมลรัศมี พันธุ์จิระภาค, นิภา มหารัชพงษ์ และยุวดี รอดจากภัย. (2544). *ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุหญิง จังหวัดสมุทรปราการ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- วิมุตขพรรณ ไชยชนะ และหทัยรัตน์ นียมาศ. (2550). พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ชุมชนบ้านแม่พุง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 1(2), 92-98.
- วิโรจน์ วรรณภีระ. (2555). *การเยี่ยมบ้านและการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน*. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการศูนย์เรียนรู้เวชศาสตร์ครอบครัวเขต 18, กำแพงเพชร.
- วีไลวรรณ ทองเจริญ และคณะ. (2554). ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการความรู้ต่อความรู้และการจัดการปัญหาความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ. *วารสารทางการแพทย์*, 29(2), 103-112.
- วีระพล จันทร์ดียิ่ง. (ม.ป.ป.). *ทุกสิ่งจำเป็นต้องทราบเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก*. สืบค้นจาก <http://www.clm.up.ac.th/pdf/>.pdf.
- ศรีวัฒนา ทรงจิตสมบุญ. (2549). *โคเลสเตอรอล*. สืบค้นจาก <https://www.doctor.or.th/article/detail/1612>.
- ศักดิ์ชาย ควระงับ. (2557). กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวของบุคลากรของมหาวิทยาลัยพายัพ. *พยาบาลสาร*, 41(1), 85-95.
- ศิริพร ชัมภลิต และจุฬาลักษณ์ บารมี. (บ.ก.). (2555). *คู่มือการสอนการสร้างเสริมสุขภาพในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต*. ขอนแก่น: คลังน่านวิทยา.
- ศิวพร คชารักษ์. (2552). *คู่มือลดความดันป้องกันก่อนเกิดโรค*. กรุงเทพฯ: ไกล่หมอ.
- ศูนย์บริการสาธารณสุข กองการแพทย์ เทศบาลเมืองลำพูน. (2560). *ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันสูง*. สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/>./.
- ศูนย์เบาหวานศิริราช. (2558). *ใยอาหารสำคัญอย่างไรกับร่างกาย*. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2556). *ระบบสุขภาพ*. สืบค้นจาก <https://www.hsri.or.th/researcher/classroom/detail/4741>.
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2555). *คู่มือการให้ความรู้เพื่อจัดการภาวะความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- \_\_\_\_\_. (2555). *แนวทางเวชปฏิบัติการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง*. นนทบุรี: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.

- สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2550). *การจัดการความรู้*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สถาพร พุทธิภูมิ. (2555). คุณภาพผู้เรียนเกิดจากกระบวนการเรียนรู้. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 6(2), 1-13.
- สมจิต หนูเจริญกุล และพรทิพย์ มาลาธรรม. (2552). *การพยาบาลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง*. ใน สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ). *การพยาบาลทางอายุรศาสตร์ เล่ม 2*. กรุงเทพฯ: วี.เจ. พรีนติ้ง.
- สมชาย นำประเสริฐชัย. (2558). *การจัดการความรู้*. กรุงเทพฯ: วี-พรีน.
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2558). *แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป*. กรุงเทพฯ: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย.
- สมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย. (2559). *ความรู้และปัญหาการหลับที่น่าสนใจ*. สืบค้นจาก <http://www.sst.or.th/journal/64>.
- สมรัตน์ ขำมาก. (2559). พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนางเหล้า อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 3(3), 153-169.
- สายพิณ หัตถ์รัตน์. (2553). *คู่มือการดูแลสุขภาพครอบครัว*. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ. (ม.ป.ป.). *เรื่องที่ 7 ครอบครัวไทย*. สืบค้นจาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/..html>.
- สาวิตรี โรจนะสมิต อาร์โนลด์. (2555). *รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนเรื่องการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเชิงรุกเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2551). *মনาวช่วยเลิกบุหรี่ได้*. สืบค้นจาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/.../html>.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์. (2560). *สถิติสาธารณสุข*. สืบค้นจาก [http://srn.hdc.moph.go.th/hdc/main.index\\_pk.php](http://srn.hdc.moph.go.th/hdc/main.index_pk.php).
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2557). *ทักษะ*. สืบค้นจาก <http://www.royin.go.th/?knowledge/>.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2559). *แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข)*. สืบค้นจาก <https://waa.inter.nstda.or.th/stks.pdf>.
- \_\_\_\_\_. (2560). *จำนวนและอัตราการตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง*. สืบค้นจาก [http://bps.moph.go.th/new\\_bps/healthdata](http://bps.moph.go.th/new_bps/healthdata).

- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *สุขภาพดีเริ่มที่อาหารลดหวาน มัน เค็ม เต็มเต็มผัก ผลไม้*. นนทบุรี: สามเจริญพานิชย์.
- \_\_\_\_\_. (2561). *หุ่นดี สุขภาพดี ง่าย ๆ แค่ 4 พฤติกรรม*. นนทบุรี: สถานการณ์การมีกิจกรรมทางกายของคนไทย.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *คู่มือการปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการรพ.มิ่งพ้องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- \_\_\_\_\_. (2557). *แนวพัฒนาการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ (โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง)*. นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2559). *17 พฤษภาคม วันความดันโลหิตสูงโลก (World Hypertension day)*. สืบค้นจาก <http://www.bangkok.go.th/healthcenter7/.../>.
- \_\_\_\_\_. (2559). *ประเด็นสารธรรมรงค์วันความดันโลก ปี 2559*. สืบค้นจาก <http://www.thaincd.com>.
- สุกัญญา จงถาวรสถิตย์, วิภาวี ลักษณะการ และสุวรรณมา สานุศิษย์. (2558). *โปรแกรมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตเริ่มสูงหรือความดันโลหิตสูงปานกลางที่มารักษาศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก*. สืบค้นจาก <http://padatabase.net/uploads/files/01/doc/.pdf>.
- สุกัลยา สังข์กลม และวิศณุ ประสงค์เงิน. (2557). *ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงตำบลบ้านใหม่ อำเภอบ้านแพรง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. สืบค้นจาก <https://www.ayo.moph.go.th/main/../>.
- สุชาติ จันทสิริยากร. (2547). *ปัจจัยเสี่ยงและภาระโรคของคนไทย*. สำนักกระบวนวิทยากรมควบคุมโรค. สืบค้นจาก <http://epid.moph.go.th>.
- สุดาพรรณ ธัญจิรา และอรสา พันธุ์กักดี. (2556). *ความผิดปกติของหลอดเลือด*. ใน สุจินดา ริมศรีทอง อรุณศรี เตชสังข์ และสุภามาศ ผาติประจักษ์ (บรรณาธิการ). *พยาธิสรีรวิทยาทางการแพทย์พยาบาล เล่ม 2 (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิชย์.
- สุธาสินี ศรีวิชัย. (2558). *เอกสารประกอบการบรรยายทักษะและเทคนิคการสอน (Teaching skills)*. สืบค้นจาก <http://portal5.udru.ac.th>.
- สุธี เวคะวากยานนท์. (2554). *รู้ไว้ ไข้ยา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพิมพ์ อุ่นพรม. (2550). *ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่*. *วารสารการพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร*, 1(1), 100-111.

- สุภาพร พูลเพิ่ม. (2554). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในเขตตำบลขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา*, 5(2). 49-54.
- สุมาลี วัจนานกร, ชุติมา ผาติดำรงกุล และปราณี คำจันทร์. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 26(6), 539-547.
- สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ. (2553). ความดันโลหิตสูง. ใน *ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป 2 โรคกับการดูแลรักษาและการป้องกัน*. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง.
- สุรินธร กลัมพากร. (2561). การประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน. *การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. นครปฐม: คลังนานาวิทยา.
- เสาวภา ไพบยวัฒน์. (2559). ทักษะชีวิตกับการดำรงตนในสังคม. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา ทักษะชีวิต* (หน่วยที่ 1, น. 1-43, พิมพ์ครั้งที่ 26). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เสาวลักษณ์ มูลสาร และเกสร สำเภาทอง. (2559). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน และแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 11(1), 87-98.
- เสาวลักษณ์ สุวรรณโมตรี. (2554). *การให้คำปรึกษาแบบสร้างแรงจูงใจ*. สืบค้นจาก <http://www.jvkk.go.th/jvkkfirst/story/general/29.htm>.
- แสงทอง ธีระทองคำ, ณีฐิรา ประสาทแก้ว และวันทนา มณีศรีวงศ์กุล. (2557). ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ต่อพฤติกรรมสุขภาพ และภาวะสุขภาพของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. *รามธิบดีพยาบาลสาร*, 20(3), 356-371.
- อติพร สำราญบัว และเบญจมาศ ทำเจริญตระกูล. (2557). พฤติกรรมทางเลือกที่ช่วยลดความดันโลหิตสูง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา*, 23(2), 121-132.
- อมรรัตน์ สมมิตร. (2554). ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 5(2), 55-66.
- อรวรรณ น้อยวัฒน์. (2557). สุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา สุขศึกษาและการประชาสัมพันธ์งานสาธารณสุข* (หน่วยที่ 2, น. 1-43). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อริยา คุณา. (2556). *จิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต*. ปัตตานี: มิตรภาพ.



- อังศินันท์ อินทรกำแหง. (2552). *การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3 self ด้วยหลัก PROMISE Model*. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์.
- อัจฉรา ภัคดีพินิจ, ศกถาวรณ แก้วกลิ่น และสุภาพร พรหมจีน. (2559). *ประเด็นสารรณรงค์วันความดันโลหิตสูงโลก ปี 2559*. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. สืบค้นจาก <http://www.thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease/...pdf>.
- อัจฉรา ยวดี. (2550). *การสร้างพลังอำนาจในการดูแลตนเองของกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โรงพยาบาลอุทัยธานี*. สืบค้นจาก <http://tdc.walai.net/docview.aspx?tdcid=5256>.
- อุบลรัตน์ มั่งสระคู. (2561). *ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อัมภากร หาญณรงค์, ชนัญชิตาคุษฎี ทูลศิริ, และสมสมัย รัตนกริชากุล. (2560). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง*. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 25(3). 52-65.
- อารีย์วรรณ อ่วมตานี. (2549). *การเสริมสร้างพลังอำนาจในระบบบริการพยาบาล. ใน ประมวลสาระชุดวิชา การพัฒนาศักยภาพระบบบริการการพยาบาล (หน่วยที่ 14, น. 1-53)*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อุมาพร ปุญญโสพรรณ, ผจงศิลป์ เฟิงมาก และจุฑามาศ ทองดำสิง. (2554). *การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของสตรีวัยทองในตำบลท่าฉาง อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 3(1), 47-60.
- เอ็มอัชมา (รัตนริมจง) วัฒนบูรานนท์. (2556). *หลักการทางสุขศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- Burns, N. and Grove, S. (2009). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis and generation of evidence* 6th Edition. Saunders Elsevier, St. Louis.
- Abhiyan, S. S. (2008). *Active learning methodology*. Tamil Nadu in Partnership with The School, Krishnamurti Foundation India: UK.
- Bailey, D. G. (2016). *Coffee-Antihypertensive drug Interaction: A hemodynamic and pharmacokinetic study with Felodipine*. Retrieved from <https://www.jaslynsense.com>.

- Bloom, B. S. et al. (1975). *Taxonomy of education objective, Handbook I: Cognitive domain*. New York: David Macay.
- Collins, K., Gough, S., & Clancy, M. (2008). Screening for hypertension in the emergency department. *Emergency Medicine Journal*, 25(4), 196-199.
- Dennison, C. R., Peer, N., Steyn, K., Levitt, N. S., & Hill, M. N. (2007). Determinants of hypertension care and control among peri-urban Black South Africans: the HiHi study. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17985502>.
- Fagard, R. H. (1993). Physical fitness and blood pressure. *J Hypertension*, 11(5), 47-52.
- Hosseini, F. (2017). *The impact of an education Intervention based on PRECEDE-PROCEED model on lifestyle changes among hypertension patients*. Retrieved from <http://journal.ihepsa.ir/article-1-124-en.pdf>.
- Green, L. W. and Kreuter, M. W. (2005). *Health promotion planning an educational and environment approach* (2nd ed). Toronto: Mayfield Publishing.
- Kang, J. H. (2006). *Barriers to care and control of high blood pressure in Korean-American elderly*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>.
- Mackay, B. C. (1992). *Aids and protection motivation theory (PMT): Effect of imagined scenarios on intention to use condom*. UMI Dissertation service printers.
- Roxby, P. (2017). *Three cups of coffee a day 'may have health benefits'*. Retrieved from <https://www.bbc.com/news/health-42081278>.
- Whitney E. N., and Hamibon, E. M. N. (1987). *Understanding nutrition*. Retrieved from <https://epdf.pub/understanding-nutrition.html>.
- WHO. (2013). *New data highlight increases in hypertension, diabetes incidence*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/.../>.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย



### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

- |  |  |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภช รติโอฬาร    | สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช       |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลวรรณ ทองเจริญ | คณะพยาบาลศาสตร์<br>วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ |
| 3. นายแพทย์วุฒิชัย ถาวรผาด             | อายุรแพทย์<br>โรงพยาบาลศิครภูมิ จังหวัดสุรินทร์              |



**ภาคผนวก ข**

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์





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

NS No. ....009/2562.....

### เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ชื่อโครงการวิจัย : ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง  
 โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์  
 รหัสโครงการ : 2575100041  
 ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวชรินทร์ ศิริทวี  
 สถานที่ทำการวิจัย : โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์

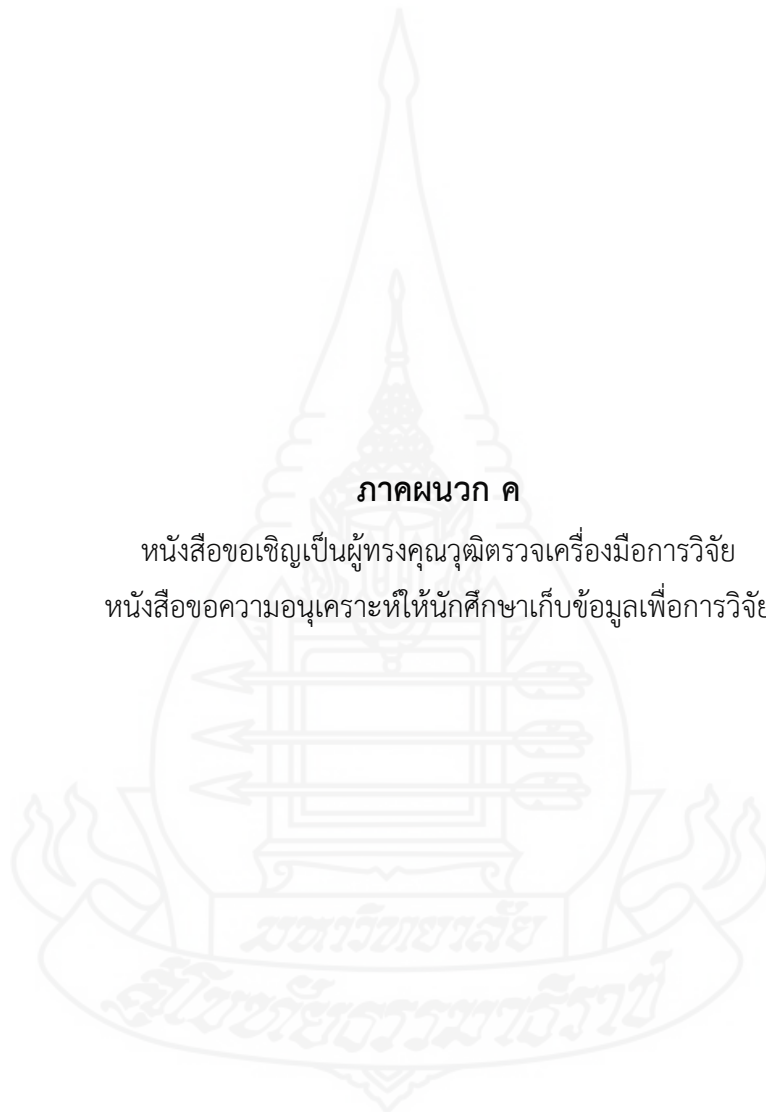
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
 ได้พิจารณาโครงการวิจัยเรื่องดังกล่าว มีความเห็นว่ามีคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล  
 จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการศึกษาวิจัยได้

ลงนาม.....  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.บุญทิพย์ สิริธรงค์ศรี) (รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว)  
 ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรรมการและเลขานุการ

วันที่ให้การรับรอง : .....11/1/2562..... วันที่หมดอายุการรับรอง : .....11/1/2563.....

**ภาคผนวก ค**

หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย  
หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย







## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ โทร. 8036-7  
 ที่ ศธ 0522.26/ว 1๙33 วันที่ 10 ตุลาคม 2561  
 เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภช รติโอฬาร

ด้วย นางสาวชรินทร์นั ศิริทวี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว ทั้งนี้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดติดต่อโดยตรงที่ นางสาวชรินทร์นั ศิริทวี โทรศัพท์หมายเลข 08-5102-8666

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

*สุทธิพร มูลศาสตร์*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร มูลศาสตร์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์





ที่ ศธ ๐๕๒๒.๒๖/ว. ๓๕๕๘

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอบางกรี่  
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัตนบุรี

ด้วย นางสาวชรินทร์ ศิริทวี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์” ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เพื่อเป็นกลุ่มทดลองในพื้นที่ตำบลไผ่ อำเภอรัตนบุรี ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบของท่าน จำนวน ๓๓ ราย เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

*สุทธิพร มูลศาสตร์*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร มูลศาสตร์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์ ๐๘-๕๓๐๒-๘๖๖๖ (นางสาวชรินทร์รัตน์ ศิริทวี)

ภาคผนวก ง  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



**เอกสารชี้แจงผู้ร่วมโครงการวิจัย สำหรับผู้ใหญ่ กลุ่มทดลอง**  
(Participant Information Sheet)

**เรียน.....**

เนื่องด้วย ข้าพเจ้า นางสาวชรินทร์น ศิริทวิ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง (ภาษาไทย) ผลของโปรแกรม  
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ (ชื่อ  
ภาษาอังกฤษ) Effects of Health Behavior Modification Program for Hypertensive Patients  
at Rattanakaburi Hospital, Surin Province โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาล  
รัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพ และภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และ  
รอบเอว ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพ และภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และ  
รอบเอว ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย (ต่อผู้ร่วมโครงการวิจัย/สถาบัน/วิชาการ/ส่วนรวม).**

1. ได้ข้อมูลที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูง  
เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ในโรงพยาบาลอื่นและ  
โรงพยาบาลในเขตสุขภาพอื่นต่อไป
2. ได้ข้อมูลที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิจัยเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดัน  
โลหิตสูง และโรคเรื้อรังอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

**การวิจัยมีขั้นตอน ดังนี้**

**ระยะก่อนทดลอง** ก่อนเริ่มการทดลอง 1 สัปดาห์ โดยให้กลุ่มผู้ร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัคร  
มาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ เพื่อตอบแบบสัมภาษณ์เรื่อง ผลของโปรแกรม  
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ใช้เวลา ประมาณ 30 นาที วัดความดัน  
โลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว และบันทึกไว้ในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ

**ระยะทดลอง** ผู้วิจัยนัดหมายผู้ร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมที่  
วางแผนไว้ 7 ครั้ง ใช้เวลา 7 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอน  
สวรรค์ โดยมีรายละเอียดกิจกรรม ดังนี้

## สัปดาห์ที่ 1

**วันที่ 1** การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง และการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงรุก โดยดำเนินกิจกรรมตามแผนการให้ความรู้ เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง

2. การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนครอบคลุม ทักษะการออกกำลังกาย ทักษะการรับประทานอาหาร และทักษะการรับประทานยา ด้วยการสาธิตและลงมือปฏิบัติ และการเรียนรู้แบบใช้เกม โดยจัดเป็นฐานการเรียนรู้ 2 ฐาน ให้กลุ่มทดลองหมุนเวียนชมการสาธิตและฝึกปฏิบัติจนครบทั้ง 2 ฐาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ฐานที่ 1 การออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วและการรับประทานยา โดยดำเนินกิจกรรมตามแผนการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

2.2 ฐานที่ 2 การรับประทานอาหารลดความดันโลหิต โดยดำเนินกิจกรรมตามแผนการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

**วันที่ 2-3** ผู้วิจัยโทรศัพท์ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัคร โดยสอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ให้คำชมเชยเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการรับประทานยาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง และให้ข้อมูลป้อนกลับเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพไม่ถูกต้อง และบันทึกลงในแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ คนละ 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 5 นาที

**วันที่ 4-7** ผู้วิจัยร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ติดตามเยี่ยมบ้าน ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับ โดยสังเกตและสอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การรับประทานยา วัดความดันโลหิต วัดรอบเอว และบันทึกลงในแบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน คนละ 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

## สัปดาห์ที่ 2 และ 4

ผู้วิจัยโทรศัพท์ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัคร และบันทึกลงในแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ คนละ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้เวลาประมาณ 5 นาที

### สัปดาห์ที่ 3 และ 5

ผู้วิจัยร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ติดตามเยี่ยมบ้าน ให้คำชมเชย และข้อมูลป้อนกลับวัดความดันโลหิต วัดรอบเอว และบันทึกลงในแบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน คนละ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

### สัปดาห์ที่ 6

จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยน และทบทวนประสบการณ์การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง นัดหมายให้ผู้ร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัครมาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ เพื่อประเมินผล โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสัปดาห์ที่ 7

**ระยะหลังทดลอง** สัปดาห์ที่ 7 ประเมินผลโปรแกรม โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม และวัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคอนสวรรค์ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ผู้วิจัยสรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านและแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ ให้คำชมเชยและข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัครเป็นกลุ่ม แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มสรุปผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรม แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการสรุปให้กลุ่มใหญ่ฟัง ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

**ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย และการจัดการแก้ไข** (เช่น แพ้ยา หรือมี อาการข้างเคียงอื่นๆ หรือภาวะที่อาจเกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อผู้ร่วมโครงการวิจัยระหว่างการเข้าร่วมวิจัย โดยบอกความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้แม้เพียงเล็กน้อย เช่น การเจาะเลือดอาจทำให้เกิดการช้ำ หรือการติดเชื้อ การตอบแบบสอบถามอาจทำให้เกิดความไม่สะดวกหรืออึดอัดไม่สบายใจในการตอบ และจะต้องเสียเวลาเป็นเวลากี่นาที เป็นต้น)

**ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น** ใช้ระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 7 ครั้ง ระยะเวลา 7 สัปดาห์ ตามโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง การตอบแบบ สัมภาษณ์อาจทำให้เกิดความไม่สะดวกหรืออึดอัดไม่สบายใจในการตอบ และจะต้องเสียเวลาประมาณ 30 นาที การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงหรืออันตรายใด ๆ แต่อาจเกิด เหตุการณ์ผิดปกติจากสภาพร่างกายและภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงของท่าน เช่น ความดัน โลหิตสูงทำให้มีอาการ ปวดศีรษะ หน้ามืด วิงเวียนศีรษะ ตาพร่ามัว เดินเซ สูญเสียการทรงตัว ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยจะให้ท่านนั่งพัก ตรวจสัญญาณชีพ และปฐมพยาบาลเบื้องต้น หากอาการไม่ดีขึ้นจะแจ้ง ขอความช่วยเหลือจากทีมการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) เพื่อส่งต่อไปรับบริการในโรงพยาบาลแม่ข่าย ทั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น อุปกรณ์สำหรับการตรวจสัญญาณชีพ โดยจะ ดำเนินการตรวจสัญญาณชีพของผู้ร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัครก่อนดำเนินกิจกรรม และเตรียมพร้อม

เมื่อมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น การเตรียมเครื่องมือสื่อสารสำหรับการติดต่อขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ฉุกเฉิน การประสานงานกับกลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลรัตนบุรี เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ

**หากมีข้อสงสัยที่จะสอบถามเกี่ยวข้องกับกรวิจัย หรือมีความเสี่ยงเกิดขึ้นจากการวิจัย ท่านสามารถติดต่อ** นางสาวชรินทร์ ศิริทวี โทร. 090-2687020

**ค่าตอบแทนที่ผู้ร่วม โครงการวิจัยจะได้รับ** ไม่มีค่าตอบแทนในการเข้าร่วมโครงการ แต่จะได้รับอาหารว่าง และอาหารกลางวันระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรม

**หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้** ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้ร่วม โครงการวิจัยทราบโดยรวดเร็วและไม่ปิดบัง

**ผู้วิจัยขอรับรองว่าจะเก็บรักษาข้อมูลที่ได้รับจากท่านไว้เป็นความลับ** โดยข้อมูลนั้นจะรับรู้เฉพาะผู้วิจัยและผู้ร่วมโครงการวิจัย เท่านั้น และผลการวิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวม ไม่ระบุชื่อ/ ข้อมูลส่วนตัวของท่าน ท่านมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลหรือบริการอันพึงได้รับทั้งในปัจจุบันและอนาคต

**หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้** ท่านสามารถร้องเรียนไปยังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 โทร 02-5048036-7 อีเมล [boontip.sir@stou.ac.th](mailto:boontip.sir@stou.ac.th)

ลงชื่อ.....

(นางสาวชรินทร์ ศิริทวี)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่ 24 มกราคม 2562

## แบบคำยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย สำหรับผู้ใหญ่

### (Consent Form)

ที่.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า (ระบุคำนำหน้า).....นามสกุล.....  
 อายุ.....ปี ได้รับฟังคำอธิบายจาก นางสาวชรินทร์น ศิริทวี เกี่ยวกับการเป็นผู้ร่วมโครงการวิจัยใน  
 โครงการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง  
 โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ได้อ่านเอกสารชี้แจงและได้รับคำอธิบายเพิ่มเติมจากผู้วิจัยถึง  
 วัตถุประสงค์โครงการวิจัย กิจกรรมที่ดำเนินการในระหว่างการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ความ  
 เสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและการจัดการแก้ไข จนเข้าใจเป็นอย่างดี ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมเป็นผู้ร่วม  
 โครงการวิจัยของโครงการวิจัยครั้งนี้ และข้าพเจ้ามีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้อง  
 แจ้งให้ทราบล่วงหน้า และจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่าผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุในเอกสารชี้แจง หาก  
 ไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ระบุไว้ ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน  
 มนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ข้าพเจ้าจึงได้ลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(นางสาวชรินทร์น ศิริทวี)

ผู้ยินยอม

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่.....เดือน.....ปี.....

วันที่.....เดือน.....ปี.....

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

วันที่.....เดือน.....ปี.....

หมายเหตุ เอกสารชี้แจงและยินยอมนี้ให้จัดทำเป็น 2 ชุด มอบให้ผู้ร่วมโครงการวิจัย 1 ชุด และ  
 ผู้วิจัย 1 ชุด



## แบบสัมภาษณ์

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์

กลุ่ม.....ครั้งที่.....

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  ตามความเป็นจริงในแต่ละข้อ และเติมข้อมูลในช่องว่าง

ข้อมูล	สำหรับผู้วิจัย
1. เพศ <input type="checkbox"/> 1) ชาย <input type="checkbox"/> 2) หญิง	SEX <input type="checkbox"/>
2. อายุ.....ปี (นับอายุเต็ม)	AGE <input type="checkbox"/>
3. สถานภาพสมรส <input type="checkbox"/> 1) โสด <input type="checkbox"/> 2) คู่ <input type="checkbox"/> 3) หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	STA <input type="checkbox"/>
4. ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> 1) ไม่ได้รับการศึกษา <input type="checkbox"/> 2) ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> 3) มัธยมต้น <input type="checkbox"/> 4) มัธยมปลาย/ปวช. <input type="checkbox"/> 5) อนุปริญญา/ปวส. <input type="checkbox"/> 6) ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 7) อื่นๆ โปรดระบุ.....	EDC <input type="checkbox"/>
5. อาชีพ <input type="checkbox"/> 1) เกษตรกรรม <input type="checkbox"/> 2) รับจ้างทั่วไป <input type="checkbox"/> 3) ค้าขาย <input type="checkbox"/> 4) พนักงานบริษัทเอกชน <input type="checkbox"/> 5) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ <input type="checkbox"/> 6) ไม่ได้ประกอบอาชีพ <input type="checkbox"/> 7) อื่นๆ โปรดระบุ.....	OCC <input type="checkbox"/>
6. รายได้/เดือน <input type="checkbox"/> 1) ไม่เกิน 5,000 บาท <input type="checkbox"/> 2) 5,001-10,000 บาท <input type="checkbox"/> 3) 10,001-15,000 บาท <input type="checkbox"/> 4) 15,001-20,000 บาท <input type="checkbox"/> 5) 25,001-30,000 บาท <input type="checkbox"/> 6) 30,001 บาทขึ้นไป <input type="checkbox"/> 7) อื่นๆ โปรดระบุ.....	INC <input type="checkbox"/>
7. ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง.....ปี	TIME <input type="checkbox"/>
8. ประวัติการเจ็บป่วยอื่นๆ <input type="checkbox"/> 1) ไม่มี <input type="checkbox"/> 2) มี โปรดระบุ.....	HIS <input type="checkbox"/>
10. ระดับความดันโลหิตครั้งสุดท้ายของท่าน.....มม.ปรอท	SYS <input type="checkbox"/> DBP <input type="checkbox"/>
11. น้ำหนักครั้งสุดท้ายของท่าน.....กิโลกรัม ส่วนสูงครั้งสุดท้ายของท่าน.....เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย.....กิโลกรัม/ตารางเมตร <sup>2</sup>	BMI <input type="checkbox"/>
12. รอบเอวครั้งสุดท้ายของท่าน.....เซนติเมตร	WAIST <input type="checkbox"/>

## ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพ

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาว่าท่านปฏิบัติพฤติกรรมต่อไปนี้บ่อยเพียงใด แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับกรปฏิบัติของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว โดยมีเกณฑ์คำตอบ ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกสัปดาห์ หรือทุกวัน หรือทุกครั้ง หรือ 7 วัน/สัปดาห์

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเกือบทุกสัปดาห์ หรือเกือบทุกวัน หรือเกือบทุกครั้ง หรือ 5-6 วัน/สัปดาห์

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นบางสัปดาห์ หรือบางวัน หรือบางครั้ง หรือ 3-4 วัน/สัปดาห์

ปฏิบัติน้อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นน้อยครั้ง หรือน้อยวัน หรือ 1-2 วัน/สัปดาห์

ไม่เคยหรือน้อยมาก หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลยในแต่ละสัปดาห์ หรือแต่ละวัน หรือแต่ละครั้ง

ข้อ	ข้อความ	สัปดาห์ละ					สำหรับ ผู้วิจัย
		ปฏิบัติ ทุก ครั้ง	ปฏิบัติ บ่อย ครั้ง	ปฏิบัติ บาง ครั้ง	ปฏิบัติ น้อย ครั้ง	ไม่เคย หรือน้อย มาก	
1	<b>ด้านการออกกำลังกาย</b> ท่านออกกำลังกายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เดินเร็ว วิ่ง เต้นแอโรบิค ปั่นจักรยาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30-45 นาที หยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน						P1 <input type="checkbox"/>
2	ท่านเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว โดยสวมใส่เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี ใส่รองเท้ายืดหยุ่น และกระชับเท้า						P2 <input type="checkbox"/>
3	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วในสถานที่ที่ปลอดภัย ไม่ร้อนจนเกินไป						P3 <input type="checkbox"/>
4	ท่านดื่มน้ำเพียงพอก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว 2 ชั่วโมง และเตรียมน้ำไปดื่มขณะออกกำลังกายและหลังออกกำลังกาย						P4 <input type="checkbox"/>
5	ท่านอบอุ่นร่างกาย ก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 5-10 นาที เช่น ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5 ท่า ๆ ละ 5 รอบ เป็นต้น						P5 <input type="checkbox"/>

ข้อ	ข้อความ	สัปดาห์ละ					สำหรับ ผู้วิจัย
		ปฏิบัติ ทุก ครั้ง	ปฏิบัติ บ่อย ครั้ง	ปฏิบัติ บาง ครั้ง	ปฏิบัติ น้อย ครั้ง	ไม่เคย หรือน้อย มาก	
6	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วอย่างต่อเนื่อง ไม่ กลับหายใจขณะออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 15-20 นาที						P6 <input type="checkbox"/>
7	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วด้วยท่าทางที่ ถูกต้อง คือศีรษะและลำตัวตรง ตามองไป ข้างหน้า ไม่ก้มหน้าหรือเอียงตัวไปข้างหน้า ไม่ เกร็งไหล่						P7 <input type="checkbox"/>
8	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็ว จนรู้สึกอ่อนล้าง เหนื่อย หายใจเร็วกว่าปกติเล็กน้อย ไม่หอบ เหนื่อย พูดคุยเป็นประโยคต่อเนื่องได้จบประโยค โดยไม่ต้องหยุดหายใจ						P8 <input type="checkbox"/>
9	ท่านผ่อนคลายหลังออกกำลังกายหรือเดินเร็ว โดยชะลอความเร็วลง แล้วออกกำลังกายหรือเดิน ต่อ นาน 5-10 นาที จึงค่อย ๆ หยุด						P9 <input type="checkbox"/>
10	ท่านสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกายหรือ เดินเร็ว เช่น เวียนศีรษะ มึนงง คลื่นไส้อาเจียน แน่นหรือเจ็บหน้าอก หายใจไม่สะดวก หัวใจเต้น ผิดปกติ รู้สึกอ่อนแรงผิดปกติ						P10 <input type="checkbox"/>
11	ท่านหยุดออกกำลังกายหรือเดินเร็วเมื่อมีอาการผิดปกติ						P11 <input type="checkbox"/>
<b>ด้านการรับประทานอาหาร</b>							
12	ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เช่น กุ้ง หอย ปู ปลาหมึก ไข่ปลา เนื้อติดมัน นม เนย กะทิ เป็นต้น						F12 <input type="checkbox"/>
13	ท่านรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ไข่ปลา ไข่แดง กุ้ง หอย และปู เป็นต้น						F13 <input type="checkbox"/>
14	ท่านรับประทานไขมันไม่อิ่มตัว เช่น น้ำมันถั่ว เหลือง น้ำมันงา น้ำมันทานตะวัน น้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด น้ำมันมะกอก ปลา เป็นต้น						F14 <input type="checkbox"/>

ข้อ	ข้อความ	สัปดาห์ละ					สำหรับ ผู้วิจัย
		ปฏิบัติ ทุก ครั้ง	ปฏิบัติ บ่อย ครั้ง	ปฏิบัติ บาง ครั้ง	ปฏิบัติ น้อย ครั้ง	ไม่เคย หรือน้อย มาก	
15	ท่านเลือกดื่มนมไขมันต่ำ เช่น นมพร่องมันเนย นมขาดมันเนย เป็นต้น						F15 <input type="checkbox"/>
16	ท่านรับประทานอาหารแปรรูป เช่น ไส้กรอก กุนเชียง แหนม อาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง เป็นต้น						F16 <input type="checkbox"/>
17	ท่านรับประทานอาหารที่มีโซเดียม เช่น เกลือ ผง ชูรส กะปิ ไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา หรือเต้าเจี้ยว น้ำปลา ไม่เกินวันละ 3 ช้อนชา						F17 <input type="checkbox"/>
18	ท่านรับประทาน ผักสด วันละ 10 ทัพพี หรือผัก สุก วันละ 5 ทัพพี เช่น ผักกาดขาว ผักกาด สลัด กะหล่ำปลี แตงกวา ถั่วฝักยาว พริกทอง ผักคะน้า แครอท เป็นต้น						F18 <input type="checkbox"/>
19	ท่านรับประทานผลไม้ที่หวานน้อย วันละ 4 ส่วน เช่น ส้ม กล้วย ชมพู 4 ผล หรือฝรั่ง แก้วมังกร 2 ผล หรือสาลี่ แอปเปิ้ล 1 ผล หรือสับปะรด มะละกอ แตงโม 24 ชิ้นเล็ก						F19 <input type="checkbox"/>
20	ท่านรับประทานธัญพืชและถั่วเปลือกแข็ง เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วแดง เม็ดกะบก เมล็ด ทานตะวัน เมล็ดแตงโม เป็นต้น 1.5-2 ช้อนโต๊ะ ต่อวัน						F20 <input type="checkbox"/>
21	ท่านไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือดื่ม ไม่ เกินวันละ 15-30 มิลลิลิตร เช่น เบียร์ ½ กระป๋อง เหล้าขาว 1 เป๊ก						F21 <input type="checkbox"/>
22	ท่านรับประทานน้ำมันพืชในอาหารรวมกัน ไม่ เกินวันละ 6 ช้อนชา						F22 <input type="checkbox"/>
23	ท่านรับประทานน้ำตาลรวมกัน วันละ 2 ช้อนชา						F23 <input type="checkbox"/>
24	ท่านรับประทานอาหารในปริมาณเหมาะสมพอดี อิ่ม ไม่มากเกินไปหรือน้อยจนหิว						F24 <input type="checkbox"/>

ข้อ	ข้อความ	สัปดาห์ละ					สำหรับ ผู้วิจัย
		ปฏิบัติ ทุก ครั้ง	ปฏิบัติ บ่อย ครั้ง	ปฏิบัติ บาง ครั้ง	ปฏิบัติ น้อย ครั้ง	ไม่เคย หรือน้อย มาก	
25	ท่านอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้อและ รับประทานอาหาร เพื่อให้ได้สารอาหารและ พลังงานที่เพียงพอเหมาะสม						F25 <input type="checkbox"/>
26	ท่านรับประทานข้าวกล้อง ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน รวมกันวันละ 6 ทัพพี						F26 <input type="checkbox"/>
27	ท่านหลีกเลี่ยงการดื่มชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง และเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน หรือดื่มไม่เกินวันละ 1- 2 แก้ว						F27 <input type="checkbox"/>
28	ท่านสูบบุหรี่						F28 <input type="checkbox"/>
<b>ด้านการรับประทานยา</b>							
29	ท่านรับประทานยาตรงเวลาทุกวัน ในเวลาที่แน่นอน						M29 <input type="checkbox"/>
30	ท่านรับประทานยาถูกคน โดยตรวจสอบชื่อนาม สกุลที่ฉลากยาให้ถูกต้องทุกครั้ง						M30 <input type="checkbox"/>
31	ท่านรับประทานยาถูกชนิด โดยตรวจสอบชื่อยา ตรงตามแผนการรักษา						M31 <input type="checkbox"/>
32	ท่านรับประทานยาถูกขนาด โดยรับประทานยา ตามจำนวนที่แพทย์สั่งตามฉลากยา						M32 <input type="checkbox"/>
33	ท่านรับประทานยาถูกวิธี ตามที่ระบุไว้บนฉลาก ยา เช่น รับประทานยากินทางปากโดยไม่เคี้ยว						M33 <input type="checkbox"/>
34	ท่านรับประทานยา โดยไม่บด ไม่แกะยาจากแผง ลวงหน้า						M34 <input type="checkbox"/>
35	ท่านรับประทานยาถูกเวลาที่ระบุบนฉลากยา เช่น ยาก่อนอาหาร รับประทานก่อนอาหารอย่าง น้อย 30 นาที ยาก่อนนอนรับประทานก่อนนอน ตอนกลางคืน						M35 <input type="checkbox"/>
36	หากท่านลืมรับประทานยา ท่านจะรับประทาน ทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าใกล้เวลายามื้อต่อไปท่านจะ งดมื้อที่ลืม ไม่เพิ่มยาเป็นสองเท่า						M36 <input type="checkbox"/>

ข้อ	ข้อความ	สัปดาห์ละ					สำหรับ ผู้วิจัย
		ปฏิบัติ ทุก ครั้ง	ปฏิบัติ บ่อย ครั้ง	ปฏิบัติ บาง ครั้ง	ปฏิบัติ น้อย ครั้ง	ไม่เคย หรือน้อย มาก	
37	ท่านเก็บยาในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่อับชื้น ไม่ร้อนอุณหภูมิห้อง 18-25 องศาเซลเซียส และ ไม่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง						M37 <input type="checkbox"/>
38	ท่านดูวันหมดอายุบนซองยาก่อนรับประทานยา และสังเกตลักษณะผิดปกติที่แสดงว่ายาสีอม เช่น สีเปลี่ยน เป็นต่าง เป็นต้น						M38 <input type="checkbox"/>
39	เมื่อท่านมีอาการผิดปกติหลังรับประทานยา เช่น ปวดศีรษะ มึนงง ชาปลายมือปลายเท้า ท่านจะ ระวังไม่เปลี่ยนท่าอย่างรวดเร็ว						M39 <input type="checkbox"/>
40	ท่านสังเกตอาการข้างเคียงและการออกฤทธิ์ของ ยาที่รับประทาน เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง ตะคริว เป็นต้น						M40 <input type="checkbox"/>
41	เมื่อมีอาการผิดปกติหลังรับประทานยา ท่านจะ แก้ไขความผิดปกติตามคำแนะนำที่ได้รับ หาก อาการไม่ทุเลาท่านจะไปพบแพทย์ทันที						M41 <input type="checkbox"/>
42	เมื่อพบความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการ รับประทานยา ท่านจะแจ้งให้แพทย์/พยาบาล ทราบทันที						M42 <input type="checkbox"/>

ขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์อย่างครบถ้วน

สำหรับเจ้าหน้าที่  
 กลุ่ม.....ครั้งที่....  
 เลขที่แบบสัมภาษณ์ □□

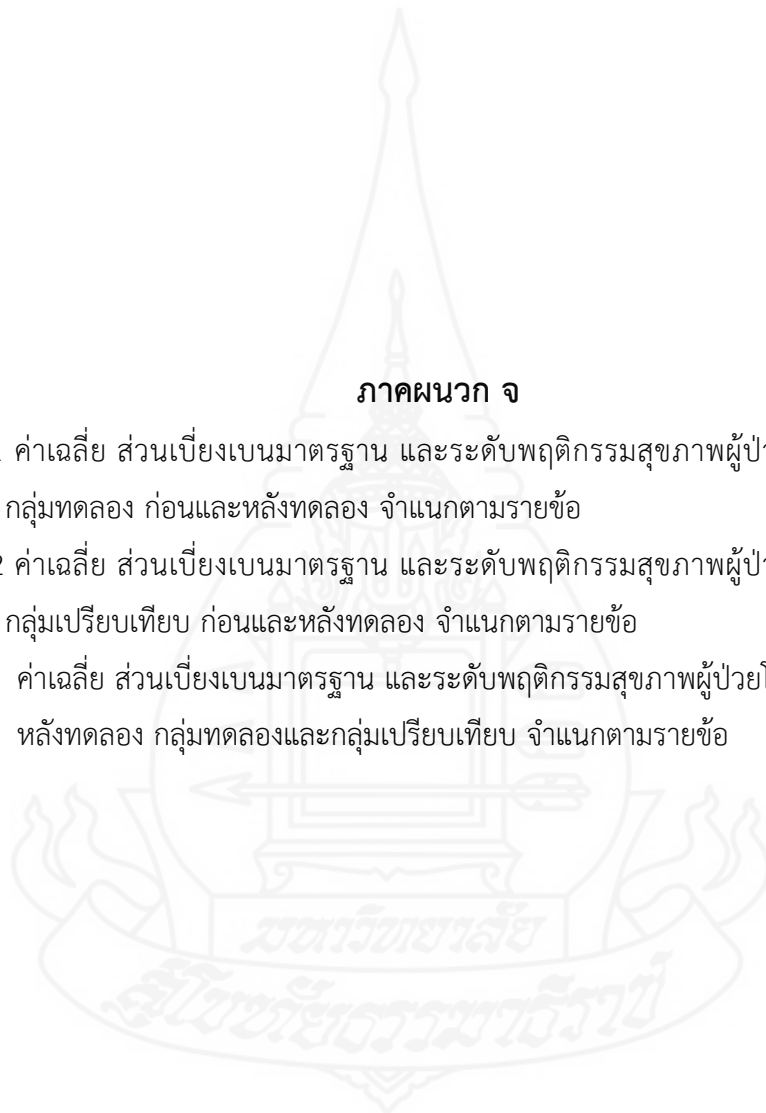
แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ

1. ระดับความดันโลหิต.....	SYS □ DBP □
2. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย.....กิโลกรัม/ตารางเมตร <sup>2</sup>	BMI □
3. รอบเอว.....เซนติเมตร	WAIST □



## ภาคผนวก จ

- ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูง  
กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังทดลอง จำแนกตามรายชื่อ
- ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูง  
กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังทดลอง จำแนกตามรายชื่อ
- ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง  
หลังทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามรายชื่อ





ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูง  
กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังทดลอง จำแนกตามรายชื่อ

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
<b>ด้านการออกกำลังกาย</b>							
1	ท่านออกกำลังกายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เดินเร็ว วิ่ง เต้นแอโรบิค ปั่นจักรยาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30-45 นาที หยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน	2.82	1.45	ปานกลาง	4.27	0.80	มาก
2	ท่านเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว โดยสวมใส่เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี ใส่รองเท้าที่ ยึดหยุ่น และกระชับเท้า	1.30	0.81	น้อยที่สุด	2.45	1.75	น้อย
3	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วในสถานที่ที่ปลอดภัย ไม่ร้อนจนเกินไป	4.21	1.41	มาก	4.85	0.57	มากที่สุด
4	ท่านดื่มน้ำเพียงพอก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว 2 ชั่วโมง และเตรียมน้ำไปดื่มขณะออกกำลังกายและหลังออกกำลังกาย	2.39	1.69	น้อย	4.12	1.22	มาก
5	ท่านอบอุ่นร่างกาย ก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 5-10 นาที เช่น ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5 ท่า ๆ ละ 5 รอบ เป็นต้น	1.91	1.40	น้อย	4.18	1.16	มาก
6	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วอย่างต่อเนื่อง ไม่กั๊กหายใจ ขณะออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 15-20 นาที	2.91	1.47	ปานกลาง	4.33	0.96	มาก
7	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วด้วยท่าทางที่ถูกต้อง คือ ศีรษะและลำตัวตรง ตามองไปข้างหน้า ไม่ก้มหน้าหรือเอียงตัวไปข้างหน้า ไม่เกร็งไหล่	4.24	1.41	มาก	4.76	0.66	มากที่สุด
8	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็ว จนรู้สึกอ่อนล้างเหนื่อย หายใจเร็วกว่าปกติเล็กน้อย ไม่หอบเหนื่อย พุดคุยเป็น ประโยคต่อเนื่องได้จบประโยค โดยไม่ต้องหยุดหายใจ	4.39	1.22	มาก	4.70	0.88	มากที่สุด
9	ท่านผ่อนคลายหลังออกกำลังกายหรือเดินเร็ว โดยชะลอ ความเร็วลง แล้วออกกำลังกายหรือเดินต่อ นาน 5-10 นาที จึงค่อย ๆ หยุด	1.85	1.30	น้อย	4.36	0.99	มาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
10	ท่านสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกายหรือเดินเร็ว เช่น เวียนศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน แน่นหรือเจ็บหน้าอก หายใจไม่สะดวก หัวใจเต้นผิดปกติ รู้สึกอ่อนแรงผิดปกติ	4.33	1.38	มาก	4.85	0.57	มากที่สุด
11	ท่านหยุดออกกำลังกายหรือเดินเร็วเมื่อมีอาการผิดปกติ	4.79	0.86	มากที่สุด	4.88	0.41	มากที่สุด
<b>ด้านการรับประทานอาหาร</b>							
12	ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เช่น กุ้ง หอย ปู ปลาหมึก ไข่ปลา เนื้อติดมัน นม เนย กะทิ เป็นต้น	4.18	0.68	มาก	4.45	0.71	มาก
13	ท่านรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ไข่ปลา ไข่แดง กุ้ง หอย และปู เป็นต้น	4.03	0.73	มาก	4.33	0.69	มาก
14	ท่านรับประทานไขมันไม่อิ่มตัว เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันงา น้ำมันทานตะวัน น้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด น้ำมันมะกอก ปลา เป็นต้น	3.58	1.226	มาก	3.85	1.09	มาก
15	ท่านเลือกตีมนมไขมันต่ำ เช่น นมพร่องมันเนย นมขาดมันเนย เป็นต้น	1.76	1.12	น้อย	2.82	1.13	ปานกลาง
16	ท่านรับประทานอาหารแปรรูป เช่น ไส้กรอก กุนเชียง แหนม อาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง เป็นต้น	4.06	1.06	มาก	4.67	0.48	มากที่สุด
17	ท่านรับประทานอาหารที่มีโซเดียม เช่น เกลือ ผงชูรส กะปิ ไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา หรือเต้าเจี้ยว น้ำปลา ไม่เกินวันละ 3 ช้อนชา	4.24	1.32	มาก	4.61	0.75	มากที่สุด
18	ท่านรับประทาน ผักสด วันละ 10 ท็อปพี หรือผักสุก วันละ 5 ท็อปพี เช่น ผักกาดขาว ผักกาดสลัด กะหล่ำปลี แตงกวา ถั่วฝักยาว ฟักทอง ผักคะน้า แครอท เป็นต้น	3.18	1.26	ปานกลาง	4.36	0.78	มาก
19	ท่านรับประทานผลไม้ที่หวานน้อย วันละ 4 ส่วน เช่น ส้ม กล้วย ชมพู 4 ผล หรือฝรั่ง แก้วมังกร 2 ผล หรือ สาลี่ แอปเปิ้ล 1 ผล หรือสับปะรด มะละกอ แตงโม 24 ชิ้นเล็ก	3.06	1.03	ปานกลาง	4.12	0.89	มาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
20	ท่านรับประทานธัญพืชและถั่วเปลือกแข็ง เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วแดง เม็ดกะบก เมล็ดทานตะวัน เมล็ดแตงโม เป็นต้น 1.5-2 ช้อนโต๊ะต่อวัน	1.64	0.82	น้อย	2.33	1.13	น้อย
21	ท่านไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือดื่ม ไม่เกิน วันละ 15-30 มิลลิลิตร เช่น เบียร์ ½ กระป๋อง เหล้าขาว 1 เป๊ก	4.58	1.17	มากที่สุด	4.94	0.24	มากที่สุด
22	ท่านรับประทานน้ำมันพืชในอาหารรวมกัน ไม่เกิน วันละ 6 ช้อนชา	4.64	0.65	มากที่สุด	4.76	0.43	มากที่สุด
23	ท่านรับประทานน้ำตาลรวมกัน วันละ 2 ช้อนชา	4.82	0.46	มากที่สุด	4.58	0.71	มากที่สุด
24	ท่านรับประทานอาหารในปริมาณเหมาะสมพอดีอิ่ม ไม่มากจนอึดอัด หรือน้อยจนหิว	4.94	0.24	มากที่สุด	4.91	0.29	มากที่สุด
25	ท่านอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้อและรับประทาน อาหาร เพื่อให้ได้สารอาหารและพลังงานที่เพียงพอ เหมาะสม	1.55	1.25	น้อย	2.64	1.19	ปานกลาง
26	ท่านรับประทานข้าวกล้อง กว๊ายเตี๋ยว ขนมจีน รวมกัน วันละ 6 ทัพพี	4.73	0.98	มากที่สุด	4.76	0.43	มากที่สุด
27	ท่านหลีกเลี่ยงการดื่มชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลังและ เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน หรือดื่มไม่เกินวันละ 1-2 แก้ว	5.00	0	มากที่สุด	4.94	0.24	มากที่สุด
28	ท่านสูบบุหรี่	4.88	0.70	มากที่สุด	5.00	0	มากที่สุด
<b>ด้านการรับประทานยา</b>							
29	ท่านรับประทานยาตรงเวลาทุกวัน ในเวลาที่แน่นอน	4.24	1.00	มาก	4.94	0.24	มากที่สุด
30	ท่านรับประทานยาถูกคน โดยตรวจสอบชื่อนามสกุลที่ ฉลากยาให้ถูกต้องทุกครั้ง	4.70	0.53	มากที่สุด	4.76	0.71	มากที่สุด
31	ท่านรับประทานยาถูกชนิด โดยตรวจสอบชื่อยาตรงตาม แผนการรักษา	4.79	0.48	มากที่สุด	4.85	0.51	มากที่สุด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
32	ท่านรับประทานยาถูกขนาด โดยรับประทานยาตามจำนวนที่แพทย์สั่งตามฉลากยา	4.91	0.29	มากที่สุด	4.82	0.53	มากที่สุด
33	ท่านรับประทานยาถูกวิธี ตามที่ระบุไว้บนฉลากยา เช่น รับประทานยากินทางปากโดยไม่เคี้ยว	4.97	0.17	มากที่สุด	4.88	0.41	มากที่สุด
34	ท่านรับประทานยา โดยไม่บด ไม่แกะยาจากแผง ล่วงหน้า	4.97	0.17	มากที่สุด	4.97	0.17	มากที่สุด
35	ท่านรับประทานยาถูกเวลาที่ระบุบนฉลากยา เช่น ยาก่อนอาหาร รับประทานก่อนอาหารอย่างน้อย 30 นาที ยาก่อนนอนรับประทานก่อนนอนตอนกลางคืน	4.48	1.03	มากที่สุด	4.91	0.29	มากที่สุด
36	หากท่านลืมรับประทานยา ท่านจะรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าใกล้เวลาขามือต่อไปท่านจะงัดมือที่ลืมไม่เพิ่มยาเป็นสองเท่า	4.61	1.12	มากที่สุด	4.94	0.24	มากที่สุด
37	ท่านเก็บยาในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่อับชื้น ไม่ร้อน อุ่นหุ้มหีอง 18-25 องศาเซลเซียส และไม่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง	5.00	0	มากที่สุด	4.97	0.17	มากที่สุด
38	ท่านดูวันหมดอายุบนซองยาก่อนรับประทานยา และสังเกตลักษณะผิดปกติที่แสดงว่ายาเสื่อม เช่น สีเปลี่ยนเป็นต่าง เป็นต้น	3.48	1.77	ปานกลาง	4.52	1.00	มากที่สุด
39	เมื่อท่านมีอาการผิดปกติหลังรับประทานยา เช่น ปวดศีรษะ มึนงง ชาปลายมือปลายเท้า ท่านจะระวังไม่เปลี่ยนท่าอย่างรวดเร็ว	4.70	1.01	มากที่สุด	4.97	0.17	มากที่สุด
40	ท่านสังเกตอาการข้างเคียงและการออกฤทธิ์ของยาที่รับประทาน เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง ตะคริว เป็นต้น	4.88	0.70	มากที่สุด	4.97	0.17	มากที่สุด
41	เมื่อมีอาการผิดปกติหลังรับประทานยา ท่านจะแก้ไขความผิดปกติตามคำแนะนำที่ได้รับ หากอาการไม่ทุเลาท่านจะไปพบแพทย์ทันที	5.00	0	มากที่สุด	4.97	0.17	มากที่สุด
42	เมื่อพบความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการรับประทานยา ท่านจะแจ้งให้แพทย์/พยาบาลทราบทันที	4.97	0.17	มากที่สุด	4.97	0.17	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูง  
กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังทดลอง จำแนกตามรายชื่อ

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
<b>ด้านการออกกำลังกาย</b>							
1	ท่านออกกำลังกายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เดินเร็ว วิ่ง เต้นแอโรบิค ปั่นจักรยาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30-45 นาที หยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน	2.75	1.59	ปานกลาง	2.81	1.42	ปานกลาง
2	ท่านเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว โดยสวมใส่เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี ใส่รองเท้าที่ยืดหยุ่น และกระชับเท้า	1.13	0.42	น้อยที่สุด	1.56	1.01	น้อย
3	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วในสถานที่ที่ปลอดภัย ไม่ร้อนจนเกินไป	3.56	1.76	มาก	3.34	1.66	ปานกลาง
4	ท่านดื่มน้ำเพียงพอก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว 2 ชั่วโมง และเตรียมน้ำไปดื่มขณะออกกำลังกายและหลังออกกำลังกาย	2.88	1.91	ปานกลาง	2.56	1.56	ปานกลาง
5	ท่านอบอุ่นร่างกาย ก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 5-10 นาที เช่น ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5 ท่า ๆ ละ 5 รอบ เป็นต้น	2.59	1.74	ปานกลาง	2.66	1.45	ปานกลาง
6	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วอย่างต่อเนื่อง ไม่กลั่นหายใจ ขณะออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 15-20 นาที	2.59	1.58	ปานกลาง	2.81	1.55	ปานกลาง
7	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วด้วยท่าทางที่ถูกต้อง คือ ศีรษะและลำตัวตรง ตามองไปข้างหน้า ไม่ก้มหน้าหรือเอียงตัวไปข้างหน้า ไม่เกร็งไหล่	3.38	1.81	ปานกลาง	3.38	1.52	ปานกลาง
8	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็ว จนรู้สึกอ่อนล้างเหนื่อย หายใจเร็วกว่าปกติเล็กน้อย ไม่หอบเหนื่อย พุดคุยเป็นประโยคต่อเนื่องได้จบประโยค โดยไม่ต้องหยุดหายใจ	3.66	1.64	มาก	3.06	1.50	ปานกลาง
9	ท่านผ่อนคลายหลังออกกำลังกายหรือเดินเร็ว โดยชะลอความเร็วลง แล้วออกกำลังกายหรือเดินต่อ นาน 5-10 นาที จึงค่อย ๆ หยุด	2.50	1.67	ปานกลาง	2.81	1.47	ปานกลาง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
10	ท่านสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกายหรือเดินเร็ว เช่น เวียนศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน แน่นหรือเจ็บหน้าอก หายใจไม่สะดวก หัวใจเต้นผิดปกติ รู้สึกอ่อนแรงผิดปกติ	3.69	1.80	มาก	3.50	1.72	มาก
11	ท่านหยุดออกกำลังกายหรือเดินเร็วเมื่อมีอาการผิดปกติ	4.50	1.14	มากที่สุด	3.78	1.62	มาก
<b>ด้านการรับประทานอาหาร</b>							
12	ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เช่น กุ้ง หอย ปู ปลาหมึก ไข่ปลา เนื้อติดมัน นม เนย กะทิ เป็นต้น	3.97	0.86	มาก	4.00	1.05	มาก
13	ท่านรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ไข่ปลา ไข่แดง กุ้ง หอย และปู เป็นต้น	4.28	0.68	มาก	4.03	0.69	มาก
14	ท่านรับประทานไขมันไม่อิ่มตัว เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันงา น้ำมันทานตะวัน น้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด น้ำมันมะกอก ปลา เป็นต้น	3.13	1.36	ปานกลาง	2.88	1.16	ปานกลาง
15	ท่านเลือกตีมนมไขมันต่ำ เช่น นมพร่องมันเนย นมขาดมันเนย เป็นต้น	1.78	1.04	น้อย	2.44	1.32	น้อย
16	ท่านรับประทานอาหารแปรรูป เช่น ไส้กรอก กุนเชียง แหนม อาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง เป็นต้น	4.50	0.67	มากที่สุด	4.19	0.90	มาก
17	ท่านรับประทานอาหารที่มีโซเดียม เช่น เกลือ ผงชูรส กะปิ ไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา หรือเต้าเจี้ยว น้ำปลา ไม่เกินวันละ 3 ช้อนชา	4.34	1.10	มาก	3.84	1.19	มาก
18	ท่านรับประทาน ผักสด วันละ 10 ทัพพี หรือผักสุก วันละ 5 ทัพพี เช่น ผักกาดขาว ผักกาดสลัด กะหล่ำปลี แตงกวา ถั่วฝักยาว ฟักทอง ผักคะน้า แครอท เป็นต้น	4.00	1.16	มาก	3.81	0.90	มาก
19	ท่านรับประทานผลไม้ที่หวานน้อย วันละ 4 ส่วน เช่น ส้ม กล้วย ชมพู 4 ผล หรือฝรั่ง แก้วมังกร 2 ผล หรือ สาลี่ แอปเปิ้ล 1 ผล หรือสับปะรด มะละกอ แตงโม 24 ชิ้นเล็ก	3.03	1.36	ปานกลาง	3.22	0.91	ปานกลาง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
20	ท่านรับประทานธัญพืชและถั่วเปลือกแข็ง เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วแดง เม็ดกะบก เมล็ดทานตะวัน เมล็ดแตงโม เป็นต้น 1.5-2 ช้อนโต๊ะต่อวัน	1.84	1.14	น้อย	2.16	0.95	น้อย
21	ท่านไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือดื่ม ไม่เกิน วันละ 15-30 มิลลิลิตร เช่น เบียร์ ½ กระป๋อง เหล้าขาว 1 เป๊ก	4.16	1.42	มาก	3.34	1.79	ปานกลาง
22	ท่านรับประทานน้ำมันพืชในอาหารรวมกัน ไม่เกิน วันละ 6 ช้อนชา	4.03	1.26	มาก	3.84	1.22	มาก
23	ท่านรับประทานน้ำตาลรวมกัน วันละ 2 ช้อนชา	4.09	1.25	มาก	3.94	1.08	มาก
24	ท่านรับประทานอาหารในปริมาณเหมาะสมพอดีหรือไม่มากจนอึดอัด หรือน้อยจนหิว	4.66	0.74	มากที่สุด	4.56	0.88	มากที่สุด
25	ท่านอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้อและรับประทาน อาหาร เพื่อให้ได้สารอาหารและพลังงานที่เพียงพอเหมาะสม	1.78	1.50	น้อย	2.16	1.37	น้อย
26	ท่านรับประทานข้าวกล้อง กว๊วยเดี่ยว ขนมะเงิน รวมกัน วันละ 6 ทัพพี	4.38	1.07	มาก	4.25	0.72	มาก
27	ท่านหลีกเลี่ยงการดื่มชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลังและ เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน หรือดื่มไม่เกินวันละ 1-2 แก้ว	4.69	0.78	มากที่สุด	4.06	1.27	มาก
28	ท่านสูบบุหรี่	4.84	0.72	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ด้านการรับประทานยา</b>							
29	ท่านรับประทานยาตรงเวลาทุกวัน ในเวลาที่แน่นอน	4.53	1.11	มากที่สุด	4.31	0.74	มาก
30	ท่านรับประทานยาถูกคน โดยตรวจสอบชื่อนามสกุลที่ ฉลากยาให้ถูกต้องทุกครั้ง	4.63	0.87	มากที่สุด	4.47	0.80	มาก
31	ท่านรับประทานยาถูกชนิด โดยตรวจสอบชื่อยาตรงตาม แผนการรักษา	4.66	0.86	มากที่สุด	4.53	0.72	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
32	ท่านรับประทานยาถูกขนาด โดยรับประทานยาตามจำนวนที่แพทย์สั่งตามฉลากยา	4.81	0.74	มากที่สุด	4.59	0.66	มากที่สุด
33	ท่านรับประทานยาถูกวิธี ตามที่ระบุไว้บนฉลากยา เช่น รับประทานยากินทางปากโดยไม่เคี้ยว	4.84	0.72	มากที่สุด	4.38	1.07	มากที่สุด
34	ท่านรับประทานยา โดยไม่บด ไม่แกะยาจากแผง ล่วงหน้า	4.91	0.39	มากที่สุด	4.53	1.02	มากที่สุด
35	ท่านรับประทานยาถูกเวลาที่ระบุบนฉลากยา เช่น ยา ก่อนอาหาร รับประทานก่อนอาหารอย่างน้อย 30 นาที ยา ก่อนนอนรับประทานก่อนนอนตอนกลางคืน	4.34	1.21	มากที่สุด	4.34	0.79	มากที่สุด
36	หากท่านลืมรับประทานยา ท่านจะรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าใกล้เวลาขามือต่อไปท่านจะงดมือที่ลืมไม่เพิ่มยาเป็นสองเท่า	4.31	1.35	มากที่สุด	4.22	1.16	มากที่สุด
37	ท่านเก็บยาในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่อับชื้น ไม่ร้อน อุณหภูมิห้อง 18-25 องศาเซลเซียส และไม่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง	4.97	0.18	มากที่สุด	4.84	0.37	มากที่สุด
38	ท่านดูวันหมดอายุบนซองยาก่อนรับประทานยา และสังเกตลักษณะผิดปกติที่แสดงว่ายาเสื่อม เช่น สีเปลี่ยนเป็นต่าง เป็นต้น	3.53	1.72	มากที่สุด	4.13	1.21	มากที่สุด
39	เมื่อท่านมีอาการผิดปกติหลังรับประทานยา เช่น ปวดศีรษะ มึนงง ชาปลายมือปลายเท้า ท่านจะระวังไม่เปลี่ยนทำอย่างรวดเร็ว	3.81	1.69	มากที่สุด	4.53	0.67	มากที่สุด
40	ท่านสังเกตอาการข้างเคียงและการออกฤทธิ์ของยาที่รับประทาน เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง ตะคริว เป็นต้น	4.53	1.91	มากที่สุด	4.63	0.55	มากที่สุด
41	เมื่อมีอาการผิดปกติหลังรับประทานยา ท่านจะแก้ไขความผิดปกติตามคำแนะนำที่ได้รับ หากอาการไม่ทุเลาท่านจะไปพบแพทย์ทันที	4.78	0.75	มากที่สุด	4.69	0.47	มากที่สุด
42	เมื่อพบความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการรับประทานยา ท่านจะแจ้งให้แพทย์/พยาบาลทราบทันที	4.75	0.76	มากที่สุด	4.72	0.46	มากที่สุด



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หลังทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามรายชื่อ

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
<b>ด้านการออกกำลังกาย</b>							
1	ท่านออกกำลังกายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เดินเร็ว วิ่ง เต้นแอโรบิก ปั่นจักรยาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30-45 นาที หยุดติดต่อกันไม่เกิน 2 วัน	4.27	0.80	มาก	2.81	1.42	ปานกลาง
2	ท่านเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว โดยสวมใส่เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี ใส่รองเท้าที่ ยึดหยุ่น และกระชับเท้า	2.45	1.75	น้อย	1.56	1.01	น้อย
3	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วในสถานที่ที่ปลอดภัย ไม่ร้อนจนเกินไป	4.85	0.57	มากที่สุด	3.34	1.66	ปานกลาง
4	ท่านดื่มน้ำเพียงพอก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว 2 ชั่วโมง และเตรียมน้ำไปดื่มขณะออกกำลังกายและหลังออกกำลังกาย	4.12	1.22	มาก	2.56	1.56	ปานกลาง
5	ท่านอบอุ่นร่างกาย ก่อนออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 5-10 นาที เช่น ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5 ท่า ๆ ละ 5 รอบ เป็นต้น	4.18	1.16	มาก	2.66	1.45	ปานกลาง
6	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วอย่างต่อเนื่อง ไม่กั๊กหายใจ ขณะออกกำลังกายหรือเดินเร็ว นาน 15-20 นาที	4.33	0.96	มาก	2.81	1.55	ปานกลาง
7	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็วด้วยท่าทางที่ถูกต้อง คือ ศีรษะและลำตัวตรง ตามองไปข้างหน้า ไม่ก้มหน้าหรือเอียงตัวไปข้างหน้า ไม่เกร็งไหล่	4.76	0.66	มากที่สุด	3.38	1.52	ปานกลาง
8	ท่านออกกำลังกายหรือเดินเร็ว จนรู้สึกอ่อนล้างเหนื่อย หายใจเร็วกว่าปกติเล็กน้อย ไม่หอบเหนื่อย พุดคุยเป็นประโยคต่อเนื่องได้จบประโยค โดยไม่ต้องหยุดหายใจ	4.70	0.88	มากที่สุด	3.06	1.50	ปานกลาง
9	ท่านผ่อนคลายหลังออกกำลังกายหรือเดินเร็ว โดยชะลอความเร็วลง แล้วออกกำลังกายหรือเดินต่อ นาน 5-10 นาที จึงค่อย ๆ หยุด	4.36	0.99	มาก	2.81	1.47	ปานกลาง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
10	ท่านสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกายหรือเดินเร็ว เช่น เวียนศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน แน่นหรือเจ็บหน้าอก หายใจไม่สะดวก หัวใจเต้นผิดปกติ รู้สึกอ่อนแรงผิดปกติ	4.85	0.57	มากที่สุด	3.50	1.72	มาก
11	ท่านหยุดออกกำลังกายหรือเดินเร็วเมื่อมีอาการผิดปกติ	4.88	0.41	มากที่สุด	3.78	1.62	มาก
<b>ด้านการรับประทานอาหาร</b>							
12	ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เช่น กุ้ง หอย ปู ปลาหมึก ไข่ปลา เนื้อติดมัน นม เนย กะทิ เป็นต้น	4.45	0.71	มาก	4.00	1.05	มาก
13	ท่านรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ไข่ปลา ไข่แดง กุ้ง หอย และปู เป็นต้น	4.33	0.69	มาก	4.03	0.69	มาก
14	ท่านรับประทานไขมันไม่อิ่มตัว เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันงา น้ำมันทานตะวัน น้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด น้ำมันมะกอก ปลา เป็นต้น	3.85	1.09	มาก	2.88	1.56	ปานกลาง
15	ท่านเลือกดื่มไขมันต่ำ เช่น นมพร่องมันเนย นมขาดมันเนย เป็นต้น	2.82	1.13	ปานกลาง	2.44	1.32	น้อย
16	ท่านรับประทานอาหารแปรรูป เช่น ไส้กรอก กุนเชียง แหนม อาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง เป็นต้น	4.67	0.48	มากที่สุด	4.19	0.90	มาก
17	ท่านรับประทานอาหารที่มีโซเดียม เช่น เกลือ ผงชูรส กะปิ ไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา หรือเต้าเจี้ยว น้ำปลา ไม่เกินวันละ 3 ช้อนชา	4.61	0.75	มากที่สุด	3.84	1.19	มาก
18	ท่านรับประทาน ผักสด วันละ 10 ทัพพี หรือผักสุก วันละ 5 ทัพพี เช่น ผักกาดขาว ผักกาดสลัด กะหล่ำปลี แตงกวา ถั่วงอก ฟักทอง ผักคะน้า แครอท เป็นต้น	4.36	0.78	มาก	3.81	0.86	มาก
19	ท่านรับประทานผลไม้ที่หวานน้อย วันละ 4 ส่วน เช่น ส้ม กล้วย ชมพู 4 ผล หรือฝรั่ง แก้วมังกร 2 ผล หรือ สาลี่ แอปเปิ้ล 1 ผล หรือสับปะรด มะละกอ แตงโม 24 ชิ้นเล็ก	4.12	0.89	มาก	3.22	0.91	ปานกลาง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
20	ท่านรับประทานธัญพืชและถั่วเปลือกแข็ง เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วแดง เม็ดกะบก เมล็ดทานตะวัน เมล็ดแตงโม เป็นต้น 1.5-2 ช้อนโต๊ะต่อวัน	2.33	1.14	น้อย	2.16	0.95	น้อย
21	ท่านไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือดื่ม ไม่เกิน วันละ 15-30 มิลลิลิตร เช่น เบียร์ ½ กระป๋อง เหล้าขาว 1 เป๊ก	4.94	0.24	มากที่สุด	3.34	1.79	ปานกลาง
22	ท่านรับประทานน้ำมันพืชในอาหารรวมกัน ไม่เกิน วันละ 6 ช้อนชา	4.76	0.43	มากที่สุด	3.84	1.22	มาก
23	ท่านรับประทานน้ำตาลรวมกัน วันละ 2 ช้อนชา	4.58	0.71	มากที่สุด	3.94	1.08	มาก
24	ท่านรับประทานอาหารในปริมาณเหมาะสมพอดีหรือไม่มากจนอึดอัด หรือน้อยจนหิว	4.91	0.92	มากที่สุด	4.56	0.88	มากที่สุด
25	ท่านอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้อและรับประทาน อาหาร เพื่อให้ได้สารอาหารและพลังงานที่เพียงพอเหมาะสม	2.64	1.19	ปานกลาง	2.16	1.37	น้อย
26	ท่านรับประทานข้าวกล้อง กว๊ายเตี๋ยว ขนมจีน รวมกัน วันละ 6 ทัพพี	4.76	0.43	มากที่สุด	4.25	0.72	มาก
27	ท่านหลีกเลี่ยงการดื่มชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลังและ เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน หรือดื่มไม่เกินวันละ 1-2 แก้ว	4.94	0.24	มากที่สุด	4.06	1.27	มาก
28	ท่านสูบบุหรี่	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ด้านการรับประทานยา</b>							
29	ท่านรับประทานยาตรงเวลาทุกวัน ในเวลาที่แน่นอน	4.94	0.24	มากที่สุด	4.31	0.74	มาก
30	ท่านรับประทานยาถูกคน โดยตรวจสอบชื่อนามสกุลที่ ฉลากยาให้ถูกต้องทุกครั้ง	4.76	0.71	มากที่สุด	4.47	0.80	มาก
31	ท่านรับประทานยาถูกชนิด โดยตรวจสอบชื่อยาตรงตาม แผนการรักษา	4.85	0.51	มากที่สุด	4.53	0.72	มากที่สุด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
		M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
32	ท่านรับประทานยาถูกขนาด โดยรับประทานยาตามจำนวนที่แพทย์สั่งตามฉลากยา	4.82	0.53	มากที่สุด	4.59	0.66	มากที่สุด
33	ท่านรับประทานยาถูกวิธี ตามที่ระบุไว้บนฉลากยา เช่น รับประทานยากินทางปากโดยไม่เคี้ยว	4.88	0.41	มากที่สุด	4.38	1.07	มาก
34	ท่านรับประทานยา โดยไม่บด ไม่แกะยาจากแผง ล่วงหน้า	4.97	0.17	มากที่สุด	4.53	1.02	มากที่สุด
35	ท่านรับประทานยาถูกเวลาที่ระบุบนฉลากยา เช่น ยา ก่อนอาหาร รับประทานก่อนอาหารอย่างน้อย 30 นาที ยา ก่อนนอนรับประทานก่อนนอนตอนกลางคืน	4.91	0.29	มากที่สุด	4.34	0.79	มาก
36	หากท่านลืมรับประทานยา ท่านจะรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าใกล้เวลาขามือต่อไปท่านจะงัดมือที่ลืมไม่เพิ่มยาเป็นสองเท่า	4.94	0.24	มากที่สุด	4.22	1.16	มาก
37	ท่านเก็บยาในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่อับชื้น ไม่ร้อน อุณหภูมิห้อง 18-25 องศาเซลเซียส และไม่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง	4.97	0.17	มากที่สุด	4.84	0.37	มากที่สุด
38	ท่านดูวันหมดอายุบนซองยาก่อนรับประทานยา และสังเกตลักษณะผิดปกติที่แสดงว่ายาเสื่อม เช่น สีเปลี่ยนเป็นต่าง เป็นต้น	4.52	1.00	มากที่สุด	4.13	1.21	มาก
39	เมื่อท่านมีอาการผิดปกติหลังรับประทานยา เช่น ปวดศีรษะ มึนงง ชาปลายมือปลายเท้า ท่านจะระวังไม่เปลี่ยนทำอย่างรวดเร็ว	4.97	0.17	มากที่สุด	4.53	0.67	มากที่สุด
40	ท่านสังเกตอาการข้างเคียงและการออกฤทธิ์ของยาที่รับประทาน เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง ตะคริว เป็นต้น	4.97	0.17	มากที่สุด	4.63	0.55	มากที่สุด
41	เมื่อมีอาการผิดปกติหลังรับประทานยา ท่านจะแก้ไขความผิดปกติตามคำแนะนำที่ได้รับ หากอาการไม่ทุเลาท่านจะไปพบแพทย์ทันที	4.97	0.17	มากที่สุด	4.69	0.47	มากที่สุด
42	เมื่อพบความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการรับประทานยา ท่านจะแจ้งให้แพทย์/พยาบาลทราบทันที	4.97	0.17	มากที่สุด	4.72	0.46	มากที่สุด

## ภาคผนวก ฉ

การตรวจสอบการกระจายของข้อมูล

การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ก่อนทดลอง



### การตรวจสอบการกระจายของข้อมูล

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อสมมติ (assumption) การแจกแจงของข้อมูลว่ามีการกระจายแบบปกติหรือไม่ ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ได้ผลดังนี้

1. การตรวจสอบการกระจายของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยรวมและรายด้าน และภาวะสุขภาพก่อนและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการกระจายของข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n=33)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n=32)		
	Z	P	การกระจาย	Z	P	การกระจาย
<b>ก่อนทดลอง</b>						
ด้านการออกกำลังกาย	0.157	0.037	ไม่ปกติ	0.129	0.190	ปกติ
ด้านการรับประทานอาหาร	0.119	0.200	ปกติ	0.102	0.200	ปกติ
ด้านการรับประทานยา	0.132	0.155	ปกติ	0.160	0.035	ไม่ปกติ
<b>โดยรวม</b>	0.129	0.178	ปกติ	0.122	0.200	ปกติ
<b>หลังทดลอง</b>						
ด้านการออกกำลังกาย	0.190	0.004	ไม่ปกติ	0.149	0.069	ปกติ
ด้านการรับประทานอาหาร	0.161	0.029	ไม่ปกติ	0.110	0.200	ปกติ
ด้านการรับประทานยา	0.368	0.000	ไม่ปกติ	0.110	0.200	ปกติ
<b>โดยรวม</b>	0.173	0.013	ไม่ปกติ	0.081	0.200	ปกติ

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านก่อนทดลองกระจายแบบปกติ ยกเว้นพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายกระจายแบบไม่ปกติ มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านหลังทดลองกระจายแบบไม่ปกติ จึงใช้สถิติการทดสอบวิลคอกซ์แมทช์แพร์สซายน์แรนค์ (Wilcoxon Matched Pairs Signed Rank test) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านของกลุ่ม

ทดลอง ระหว่างก่อนและหลังทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านก่อนทดลองกระจายแบบปกติ ยกเว้นพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยากระจายแบบไม่ปกติ และมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านหลังทดลองกระจายแบบปกติ จึงใช้สถิติการทดสอบทีชนิดอิสระ (independent t-test) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้าน ยกเว้นพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยา และการออกกำลังกาย ก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และใช้สถิติการทดสอบแมนวิทนียู (Mann-Whitney U test) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยา และการออกกำลังกาย ก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2. การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย/มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน/ควอร์ไทล์ และระดับพฤติกรรมสุขภาพ ก่อนทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 33)

พฤติกรรมสุขภาพ	กลุ่มทดลอง					กลุ่มเปรียบเทียบ					Z	P value
	M	S.D.	ระดับ	Rank		M	S.D.	ระดับ	Rank			
				Negative	Positive				Negative	Positive		
<b>ก่อนทดลอง</b>												
ด้านการ	3.19	0.77	ปาน	16.50	16.50	3.02	1.04	ปาน	14.15	19.36	Z=-.703	0.703
ออกกำลังกาย			กลาง	(sum	(sum			กลาง	(sum	(sum		
				16.50)	511.50)				283.00)	213.00)		
ด้านการ	3.81	0.27	มาก			3.73	0.41	มาก			t=.357	0.357
รับประทาน												
อาหาร												
ด้านการ	4.69	0.27	มากที่สุด	17.13	12.84	4.53	0.47	มากที่สุด	11.94	16.00	Z=-1.153	0.249
รับประทาน				(sum	(sum				(sum	(sum		
ยา				68.50)	282.50)				191.00)	160.00)		
<b>โดยรวม</b>	<b>3.94</b>	<b>0.29</b>	<b>มาก</b>			<b>3.81</b>	<b>0.45</b>	<b>มาก</b>			<b>t=.163</b>	<b>0.163</b>

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน

3. การทดสอบการกระจายของภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ค่าความดันโลหิต รอบเอว และดัชนีมวลกายก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการกระจายของข้อมูลภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ภาวะสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n=33)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n=32)		
	Z	P	การกระจาย	Z	P	การกระจาย
<b>ก่อนทดลอง</b>						
ความดันโลหิตซิสโตลิก	0.098	0.200	ปกติ	0.148	0.072	ปกติ
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	0.118	0.200	ปกติ	0.110	0.200	ปกติ
ดัชนีมวลกาย	0.167	0.021	ไม่ปกติ	0.110	0.200	ปกติ
รอบเอว	0.133	0.144	ปกติ	0.087	0.200	ปกติ
<b>หลังทดลอง</b>						
ความดันโลหิตซิสโตลิก	0.136	0.129	ปกติ	0.182	0.008	ไม่ปกติ
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	0.124	0.200	ปกติ	0.109	0.200	ปกติ
ดัชนีมวลกาย	0.182	0.007	ไม่ปกติ	0.120	0.200	ปกติ
รอบเอว	0.172	0.015	ไม่ปกติ	0.070	0.200	ปกติ

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกก่อนและหลังทดลองกระจายแบบปกติ ค่ารอบเอวก่อนและหลังทดลองกระจายแบบปกติและแบบไม่ปกติ ค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังทดลองกระจายแบบไม่ปกติ กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าความดันไดแอสโตลิกดัชนีมวลกาย และรอบเอวก่อนและหลังทดลองกระจายแบบปกติ มีค่าความดันซิสโตลิกก่อนและหลังทดลองกระจายแบบปกติและแบบไม่ปกติ

4. การทดสอบความแตกต่างของค่าความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิกดัชนีมวลกาย และรอบเอว ก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ



ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย/มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน/ควอร์ไทล์ และระดับภาวะสุขภาพก่อนทดลอง  
ของกุ่มทดลองและกุ่มเปรียบเทียบ (n = 33)

ภาวะสุขภาพ	กุ่มทดลอง				กุ่มเปรียบเทียบ				ค่าสถิติ
	M	S.D.	ระดับ	rank	M	S.D.	ระดับ	rank	
ความดันโลหิต ซิสโตลิก	132.33	16.37	สูง		140.38	16.45	สูงระดับ 1		t= .053
ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก	77	8.46	เหมาะสม		83.25	11.63	ปกติ		t= .016
ดัชนีมวลกาย	27.61	4.21	อ้วนระดับ 1		25.29	3.00	อ้วนระดับ 1		Z=.039
รอบเอว	91.79	9.32	เกินเกณฑ์		87.09	12.02	เกินเกณฑ์		t= .083

จากตารางที่ 4 พบว่า ก่อนทดลอง กุ่มทดลองและกุ่มเปรียบเทียบมีความดันโลหิตซิสโตลิก อยู่ในระดับสูงและสูงระดับ 1 (M = 132.33, S.D. = 16.37 และ M = 140.38, S.D. = 16.45 ตามลำดับ) โดยความดันโลหิตซิสโตลิกกุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกุ่มเปรียบเทียบ มีความดันโลหิตไดแอสโตลิก อยู่ในระดับเหมาะสมและปกติ (M = 77, S.D. = 8.46 และ M = 83.25, S.D. = 11.63 ตามลำดับ) โดยความดันโลหิตไดแอสโตลิกกุ่มทดลองต่ำกว่ากุ่มเปรียบเทียบ มีดัชนีมวลกาย อยู่ในระดับอ้วนระดับ 1 (M = 27.61, S.D. = 4.21 และ M = 25.29, S.D. = 3.00 ตามลำดับ) โดยดัชนีมวลกายกุ่มทดลองสูงกว่ากุ่มเปรียบเทียบ มีรอบเอว อยู่ในระดับเกินเกณฑ์ (M = 91.79, S.D. = 9.32 และ M = 87.09, S.D. = 12.02 ตามลำดับ) โดยรอบเอวกุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. การตรวจสอบการกระจายของความแตกต่างของค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกและดัชนีมวลกายที่ลดลง

ตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบการกระจายของความแตกต่างของค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกและดัชนีมวลกายที่ลดลงหลังทดลองของกุ่มทดลองและกุ่มเปรียบเทียบ

ภาวะสุขภาพ	กุ่มทดลอง			กุ่มเปรียบเทียบ		
	Z	P	การกระจาย	z	P	การกระจาย
ความแตกต่างของค่าความดันโลหิต ไดแอสโตลิก	0.124	0.200	ปกติ	0.139	0.120	ปกติ
ความแตกต่างของค่าดัชนีมวลกาย	0.130	0.173	ปกติ	0.238	0.000	ไม่ปกติ

จากตารางที่ 5 พบว่า ความแตกต่างของความดันโลหิตไดแอสโตลิกและดัชนีมวลกายที่ลดลงของกลุ่มทดลองกระจายแบบปกติ ความแตกต่างของความดันโลหิตไดแอสโตลิกที่ลดลงของกลุ่มเปรียบเทียบกระจายแบบปกติ แต่ดัชนีมวลกายที่ลดลงกระจายแบบไม่ปกติ



**ประวัติผู้วิจัย**

ชื่อ	นางสาวชรินทร์ ศิริทวี
วัน เดือน ปีเกิด	13 สิงหาคม 2531
ประวัติการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทรื พ.ศ. 2554
สถานที่ทำงาน	แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

