

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้
ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ



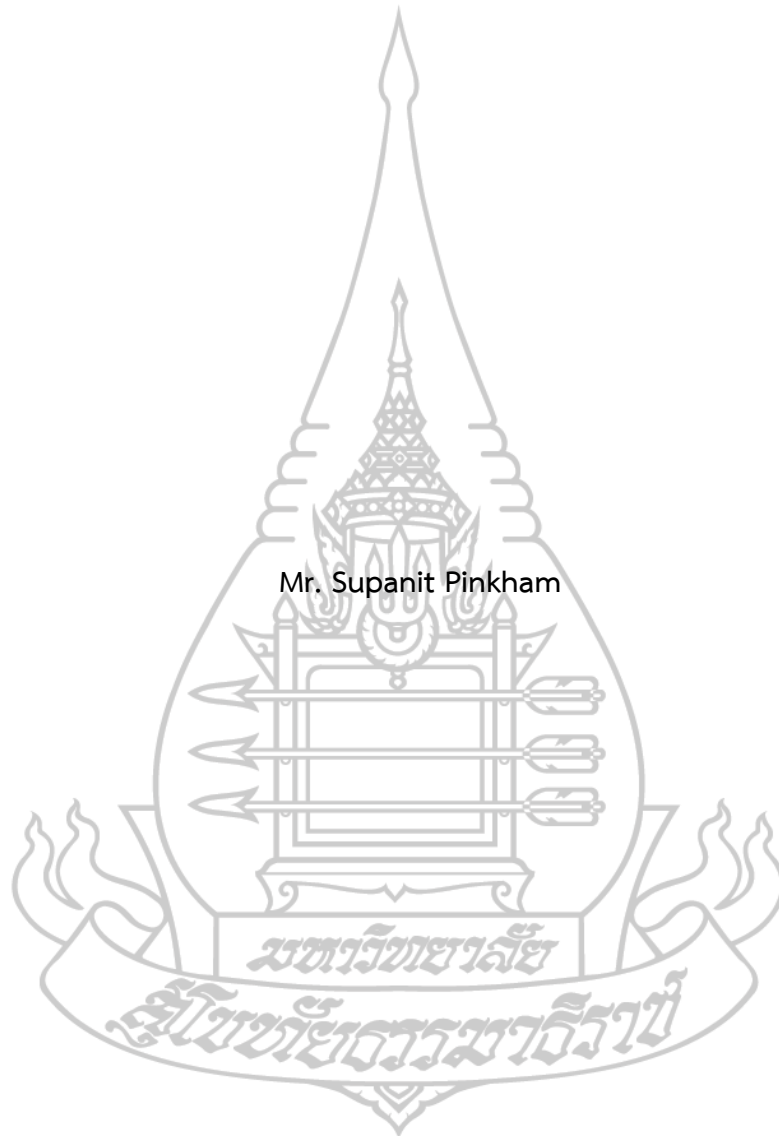
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา

การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Effects of Behavior Modification Program on Hypertension Risk Among
Rubber Farmers in Khun Han District, Sisaket Province



Mr. Supanit Pinkham

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

School of Nursing

Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ
ชื่อและนามสกุล	นายศุภนิത്യ ปิ่นคำ
แขนงวิชา / วิชาเอก	การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาพีญา จันทขัมมา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. อาจารย์ ดร.ชูพงษ์ ดีเสมอ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อภาพร เฝ้าวัดนา)	
.....	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาพีญา จันทขัมมา)	
.....	กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ชูพงษ์ ดีเสมอ)	

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

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกร
ผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ
ผู้วิจัย นายศุภนิธย์ ปิ่นคำ รหัสนักศึกษา 2645100716
ปริญญา: พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา (2) อาจารย์ ดร.ชู
พงษ์ ดีเสมอ ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพารากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อายุ 35-59 ปี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างเป็นง่าย ได้กลุ่มตัวอย่าง 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดพีรียส์ของกรีนและครูเตอร์ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โปรแกรมฯ ประกอบด้วยกิจกรรมที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง 3 ด้าน ได้แก่ 1) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร 2) พฤติกรรมเสี่ยงด้านออกกำลังกาย 3) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ 2) พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมเสี่ยงด้านออกกำลังกาย และพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด โดยมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา .97 และค่าความเที่ยง .718 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติไคสแควร์ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ข้อมูลที่มีการกระจายแบบปกติด้วยสถิติทีชนิดไม่อิสระและสถิติทีชนิดอิสระ ส่วนข้อมูลที่มีการกระจายแบบไม่ปกติสถิติวิลคอกซอนและสถิติ แมนวิทนียู

ผลการทดลอง พบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและความดันโลหิตลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ ความดันโลหิตสูง, พฤติกรรมเสี่ยง, เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา, แนวคิดพีรียส์

Thesis title: Effects of Behavior Modification Program on Hypertension Risk Among Rubber Farmers in Khun Han District, Sisaket Province

Researcher: Mr. Supanit Pinkham; ID: 2645100716;

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

Thesis advisors: (1) Napaphen Jantacumma;(2) Suhong Deesamer ; Academic year: 2023

Abstract

This research aimed to study the differences in hypertension risk behaviors and blood pressure levels before and after receiving the program in the experimental group, and between the experimental group and the comparison group after receiving the program. This research was a quasi-experimental research. The sample group was rubber farmers at risk of hypertension, aged 35-59 years. The sample group was selected by simple random sampling. There were 60 samples, divided into the experimental group and the comparison group, 30 people in each group. The research instrument was a program to modify hypertension risk behaviors for rubber farmers, which was developed by the researcher by applying Green and Kruter's precede concept. The duration of the program was 8 weeks. The program consisted of activities that focused on modifying 3 risk behaviors: 1) risk behaviors related to eating, 2) risk behaviors related to exercise, and 3) risk behaviors related to sleep and stress management. The data collection instrument was a questionnaire consisting of 2 parts: 1) general information and health information, 2) risk behaviors related to hypertension, which were divided into 3 areas: risk behaviors related to eating, risk behaviors related to exercise, and risk behaviors related to sleep and stress management. The questionnaire had content validity of .97 and a reliability of .718. The data were analyzed using descriptive statistics by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, Chi-square statistic, and comparing the mean before and after using the program. The data that were normally distributed were compared using paired t test and independent t test. The data that were not normally distributed were compared using Wilcoxon signed-rank test and Mann Whitney U test.

The results of the experiment found that after receiving the program, the experimental group had decreased scores for risky behaviors for hypertension and decreased blood pressure compared to before receiving the program, with statistical significance at the .05 level, and those values had decreased more than the comparison group with statistical significance at the .05 level.

Keywords : Hypertension, Risk behavior, Rubber farmers, Precede

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร. นภาพิญ จันทขัมมา และอาจารย์ ดร. ชูหังส์ ดีเสมอ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณา ให้ข้อคิด คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ คอยกระตุ้นเตือนพร้อมทั้งให้กำลังใจอย่างดียิ่งตลอดมา ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. วิสุทธิ์ โนจิตร อาจารย์ปาริวิทย์ มั่นฝัก นายแพทย์พีรพัฒน์ รัตนประกรณ์ คุณสุภาวดี พันธุ์หนองโพน และคุณอนุสร การะเกศ ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการ ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ทุกท่านได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อาภาพร เผ่าวัฒนา ประธาน กรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ที่ได้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์ที่มีค่าอย่างยิ่งแก่ศิษย์ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่านที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา

ขอขอบพระคุณคุณพ่อประสิทธิ์ ปิ่นคำ คุณแม่อรุณรัตน์ บุญเฟื่อง ผู้ให้กำเนิด ซึ่งวางรากฐานชีวิต เป็นแรงบันดาลใจและเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยเสมอมา

ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณสาธารณสุขอำเภอขุนหาญ คณะเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับทิมสยาม๐๗ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกันทรอม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับทิมสยาม๐๗ เจ้าหน้าที่ ผู้ใหญ่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (อสม.) ในพื้นที่ตำบลบักคอง อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการให้ข้อมูล และให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรม ระหว่างการศึกษาเป็นอย่างดี

ความดีอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

นายศุภนิธย์ ปิ่นคำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. วัตถุประสงค์การวิจัย	5
3. กรอบแนวคิดการวิจัย	5
4. สมมุติฐานการวิจัย	7
5. ขอบเขตการวิจัย.....	7
6. นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2	11
1. โรคความดันโลหิตสูง.....	11
2. แนวคิดพรีซีดี (PRECEDE).....	34
3. บริบทการให้บริการของอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ	47
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	52

บทที่ 3	61
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	62
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	65
3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	67
4. การดำเนินการวิจัย	70
5. การวิเคราะห์ข้อมูล	78
บทที่ 4	79
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา.....	79
ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และระดับ ความดันโลหิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรม.....	85
ส่วนที่ 3 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และระดับ ความดันโลหิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ	88
บทที่ 5	92
1. สรุปการวิจัย	92
2. ผลการวิจัย.....	96
3. อภิปรายผล.....	101
4. ข้อเสนอแนะ	116
บรรณานุกรม	119
ภาคผนวก	133
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย.....	134

ภาคผนวก ข เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์.....	136
ภาคผนวก ค หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย หนังสือขอความ อนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย และหนังสือขอความ อนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย	138
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	148
ภาคผนวก จ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมกำบังกันโรค ความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลองจำแนกตามระยะเวลาการทดลอง และการ เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมกำบังกันโรคความดันโลหิตสูง.....	160
ภาคผนวก ฉ การทดสอบ Assumption กลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	173
ภาคผนวก ช ไลน์ให้ความรู้และแบบประเมินออนไลน์.....	177
ประวัติผู้วิจัย	181



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 การจำแนกโรคความดันโลหิตสูงตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปี ขึ้นไป.....25

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของเกษตรกร
ผู้ปลูกยางพารากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง
จำแนกตามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง.....79

ตารางที่ 4.2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของ
พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและความดันโลหิตของ
กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ
ด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดไม้อิสระและสถิติวิลคอกซอน.....86

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมเสี่ยง
โรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดอิสระ.....89



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
ภาพที่ 2.1 PRECEDE Framework.....	34
ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการวิจัย.....	61
ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	77



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของโลกและประเทศไทย ทั้งในมิติของอุบัติการณ์ ความชุกและอัตราการเสียชีวิต เนื่องจากในระยะแรกของโรคจะไม่มีอาการเตือนหรืออาการแสดง ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบอาการป่วยและไม่ได้รับการรักษาจนเกิดอาการป่วยเรื้อรังและเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ โรคไต และเสียชีวิตในที่สุด จากข้อมูลของปี 2565 พบว่า ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกือบ 1.28 พันล้านคน ส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ อายุระหว่าง 30-79 ปี และ 2 ใน 3 ของผู้ป่วยอยู่ในประเทศยากจนและประเทศกำลังพัฒนา และมีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงมากถึง 7.5 ล้านคนต่อปี (กรมควบคุมโรค, 2565) และจากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 46 ไม่ทราบตนเองป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 42 ได้รับการวินิจฉัยและรักษา และมีเพียง 1 ใน 5 ของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี (WHO, 2021) มีการคาดการณ์สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี และในปี 2568 ทั่วโลกอาจมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมากถึง 1.56 พันล้านคน (กรมควบคุมโรค, 2562)

ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นทุกปี ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 ระหว่างปี 2562-2563 พบว่าประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 13 ล้านคน และในจำนวนนี้มีมากถึง 7 ล้านคนไม่ทราบว่าตนเองป่วย พบความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 25.41 สูงกว่าปี 2557 ซึ่งพบความชุกร้อยละ 24.72 กลุ่มอายุ 15-29 ปี มีความชุกของโรคต่ำที่สุด (ร้อยละ 3.3) จากนั้นเพิ่มขึ้นตามอายุและสูงสุดในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 76.8) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างปี 2557 กับปี 2562-2563 พบว่า มีผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจากร้อยละ 44.72 เป็น ร้อยละ 48.84 ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแต่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์เพิ่มจากร้อยละ 20.12 เป็น 25.05 และมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นทุกปี โดยปี 2560 - 2564 มีอัตราการเสียชีวิต 13.07, 13.13, 14.21, 14.22 และ 14.48 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกว่า 80,000 ล้านบาทต่อปี (วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรระเจริญ, และวารภรณ์ เสถียรนพเก้า, 2564) และมีรายงานว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค

หลอดเลือดสมองมากกว่าคนปกติถึง 4 เท่า หรือประมาณ 1.04 ล้านคนต่อปี มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวเพิ่มขึ้น 3 เท่า หรือประมาณ 585,000 คนต่อปี ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีโอกาสเกิดภาวะพิการถาวรร้อยละ 70-80 ทำให้ไม่สามารถดำเนินชีวิตตามปกติและมีค่าใช้จ่ายในการดูแลระยะยาวที่สูง และภาวะหัวใจล้มเหลวทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 50 ภายใน 5 ปี และจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดทางการแพทย์ ซึ่งผลกระทบเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ลดลงและเป็นมีค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมาก (กรมควบคุมโรค, 2562)

สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังของเขตสุขภาพที่ 10 พบว่า ปี 2557 โรคที่มีอัตราป่วยมากที่สุด ได้แก่โรคความดันโลหิตสูง รองลงมาคือโรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดสมองตามลำดับ โดยมีอัตราป่วยเท่ากับ 6,505.84, 4,052.52 และ 281.97 ต่อแสนประชากรตามลำดับ ปี 2562 มีอัตราตายเท่ากับ 7,809.15, 4,581.75 และ 302.62 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และปี 2563 เขตสุขภาพที่ 10 และจังหวัดศรีสะเกษมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ 1,327 และ 1,116 ต่อแสนประชากรตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยอัตราผู้ป่วยรายใหม่ต่อแสนประชากรของประเทศ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ, 2564)

จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษระหว่างปี 2563-2565 พบว่า มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเท่ากับ 11,241.50, 11,541.31 และ 10,729.22 ต่อแสนประชากรตามลำดับ มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่เท่ากับ 1,116.97, 1,141.34 และ 1,118.41 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และมีอัตราการเสียชีวิตเท่ากับ 5.70, 6.28 และ 4.55 ต่อแสนประชากรตามลำดับ มีผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจวายเฉียบพลันเท่ากับ 23.41, 19.62 และ 22.03 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และมีอัตราการเสียชีวิตเท่ากับ 0.34, 0.76 และ 0.90 ต่อแสนประชากรตามลำดับ มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 153.40, 170.61 และ 145.41 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และมีอัตราการเสียชีวิตเท่ากับ 8.26, 10.74 และ 11.08 ต่อแสนประชากรตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ, 2566)

สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงของอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างปี 2563 - 2565 พบว่า มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเท่ากับ 7,673.02, 8,312.83 และ 8,905.87 ต่อแสนประชากรตามลำดับ มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่เท่ากับ 396, 684 และ 634 คนตามลำดับ คิดเป็น 370.42, 639.81 และ 593.04 ต่อแสนประชากร และจากผลการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ปี 2565 ทั้งสิ้น 31,849 คน พบกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 7,151 คน คิดเป็นร้อยละ 22.45 ของการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ, 2566) และพบว่าในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจำนวน

865 คน คิดเป็นร้อยละ 35.74 จากเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราทั้งหมด 2,421 คน ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงในเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราของอำเภอขุนหาญ

อาชีพเกษตรกรผู้ปลูกยางพารามีแบบแผนการดำเนินชีวิตที่แตกต่างจากอาชีพอื่น เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราต้องทำงานหนักทั้งกลางวันและกลางคืน โดยต้องกรีดยางในช่วงกลางคืน เนื่องจากเป็นช่วงที่น้ำยางพารามากที่สุด ส่วนช่วงกลางวันต้องหยอดน้ำกรดและแคะก้อนยางเพื่อนำไปขาย ต้องรับผิดชอบดูแลสมาชิกในครอบครัว ทำธุระและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ส่งผลให้นอนหลับไม่เพียงพอ (มุฮัมมัดนาเซอร์ ดอเลาะ, 2560) เกิดความเหนื่อยล้าทำให้ต้องดื่มชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลังเพื่อให้สามารถทำงานต่อได้ในช่วงกลางคืน วิถีชีวิตที่เร่งรีบทำให้มีพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าไม่เพียงพอและขาดการออกกำลังกาย (ณัจฉริญา จิตจักร, 2561) และราคายางพาราที่ตกต่ำเกิดความไม่เพียงพอของรายได้ส่งผลให้เกิดความเครียด มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่เพื่อระบายความเครียด (พลากร สัตย์ซื่อ, ปุรวิชญ์ พิทยาภินันท์, 2561) ซึ่งการนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ การดื่มชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง การรับประทานอาหารเช้าไม่เพียงพอ ขาดการออกกำลังกาย ความเครียด และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ เป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งส่งผลลบต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาวและทำให้เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงในที่สุด (สรวิชญ์ เหล่าตรุณ, สุทธิพร มุลศาสตร์ และวันเพ็ญ แก้วปาน, 2564)

ผู้วิจัยได้ศึกษาสถานการณ์เบื้องต้นโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 30 คน พบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ดังนี้ 1) ร้อยละ 70 นอนหลับน้อยกว่าวันละ 7 ชั่วโมง 2) ร้อยละ 80 ไม่ออกกำลังกาย 3) ร้อยละ 90 รับประทานอาหารเช้าไม่เพียงพอและอาหารกึ่งสำเร็จรูป 4) ร้อยละ 60 สูบบุหรี่มากกว่าวันละ 5 มวน 5) ร้อยละ 40 ดื่มน้ำมากกว่าวันละ 2 ครั้ง 6) ร้อยละ 90 ดื่มชา กาแฟและเครื่องดื่มชูกำลัง 7) ร้อยละ 20 มีความเครียด 8) ร้อยละ 60 ใช้ปลากระป๋องประกอบอาหาร

ในช่วงที่ผ่านมามีการนำทฤษฎีต่างๆ มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ที่เน้นการเรียนรู้จากการสังเกตและประยุกต์ใช้ในการสร้างการรับรู้ถึงความเสี่ยง ทฤษฎีการวางแผนพฤติกรรม (Theory of Planned Behavior) ที่ให้ความสำคัญกับทัศนคติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ที่เน้นการสร้างการเชื่อในโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรค จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ทฤษฎีเหล่านี้ยังไม่ครอบคลุมปัจจัยเชิงระบบทั้งหมดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยง เนื่องจากทฤษฎีดังกล่าวมักเน้นไปที่ปัจจัยภายในบุคคล เช่น ความเชื่อ ทัศนคติ หรือการรับรู้ของบุคคล เป็นต้น โดยให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผ่านการให้ความรู้และการสร้างความ

เข้าใจ ยังขาดปัจจัยเชิงระบบที่มีบทบาทสำคัญ เช่น การเข้าถึงทรัพยากรที่จำเป็น การสนับสนุนจากระบบสาธารณสุข การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และแรงจูงใจทางสังคม เป็นต้น ทำให้ผลลัพธ์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่ได้ผลเท่าที่ควรในบริบทที่มีความซับซ้อน ซึ่งแนวคิดแบบจำลองพีรียีตเป็นแนวคิดที่ครอบคลุมปัจจัยหลักทั้งสาม ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ซึ่งเป็นปัจจัยที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ความเชื่อ การเข้าถึงทรัพยากร การสนับสนุนทางสังคม และแรงจูงใจ ทำให้สามารถจัดการพฤติกรรมเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบและครอบคลุม

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแนวคิดแบบจำลองพีรียีตของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) โดยงานวิจัยของศราวดี บุญญะรัง (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ได้นำทฤษฎีแบบจำลองพีรียีต ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม มาใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัยพบว่าสามารถลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและสามารถลดระดับความดันโลหิตที่ได้ ซึ่งแนวคิดแบบจำลองพีรียีตกล่าวว่าคุณภาพและพฤติกรรมเสี่ยงเป็นผลมาจากหลายสาเหตุ และมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยที่มีอยู่ในตัวบุคคลให้เกิดพฤติกรรมนั้นๆ เช่น ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ ค่านิยม และการรับรู้ 2) ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้สำเร็จ เช่น การเข้าถึงบริการสาธารณสุข การสนับสนุนทรัพยากรในการปฏิบัติพฤติกรรม การฝึกทักษะการปฏิบัติ 3) ปัจจัยเสริม เป็นสิ่งที่ได้รับหลังจากเริ่มปฏิบัติพฤติกรรม ในรูปของแรงจูงใจเชิงบวกที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อง เช่น การให้รางวัล การชมเชย เป็นต้น การศึกษาในครั้งนี้จึงศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพีรียีต ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัย เนื่องจากทฤษฎีมีความครอบคลุมปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยง และในพื้นที่อำเภอชนบทยังไม่เคยมีผู้นำทฤษฎีพีรียีตมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ในฐานะผู้วิจัยที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฐมภูมิ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับทิมสยาม07 จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราโดยเน้นการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกยางพารามีลักษณะการทำงานและวิถีชีวิตที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกยางพารามีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ลดอัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจนำไปสู่การเสียชีวิตก่อนเวลาอันควร

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ

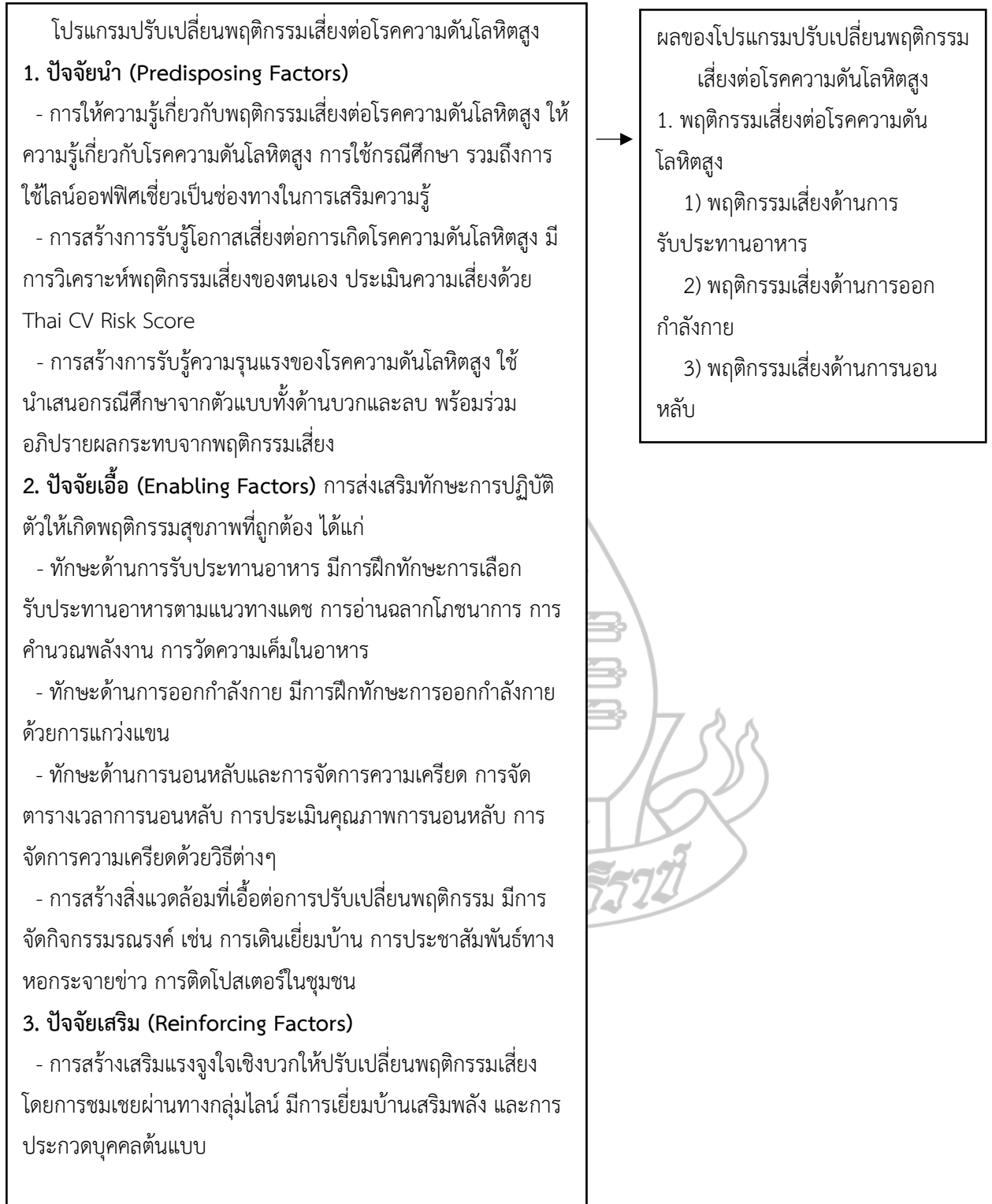
2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอบางขัน จังหวัดศรีสะเกษ ผู้ศึกษาออกแบบโปรแกรมโดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีแบบจำลองพีรซีดี (PRECEDE model) ของกรีนและครูเกอร์ ครอบคลุมปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมเสี่ยง สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงต่อโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น 2) ปัจจัยเอื้อ ใช้วิธีการเสริมสร้างทักษะพฤติกรรม การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้วยวิธีการสาธิตและลงมือฝึกทักษะ เช่น ทักษะการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เป็นต้น 3) ปัจจัยเสริม ใช้วิธีการเสริมสร้างแรงจูงใจเชิงบวกให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างเหมาะสม เช่น การให้คำชมเชยและเชิดชูเป็นบุคคลต้นแบบเมื่อสามารถลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้อง การเยี่ยมเสริมพลังที่บ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร่วมกับผู้วิจัย เป็นต้น กระบวนการเหล่านี้จะทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเกิดการรับรู้ มีความรู้ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ระดับความดันโลหิตลดลง และลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอบางขัน จังหวัดศรีสะเกษ มีความสัมพันธ์กับผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอบางขัน จังหวัดศรีสะเกษ ดังภาพที่ 1.1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมุติฐานการวิจัย

4.1 หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4.2 หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรที่ศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกยางพารากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการคัดกรองความดันโลหิตจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตพื้นที่อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ อายุ 35 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย จำนวน 865 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพารากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

5.2.1 *ตัวแปรต้น* คือ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อ.ขุนหาญ จ.ศรีสะเกษ

5.2.2 *ตัวแปรตาม* คือ ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อ.ขุนหาญ จ.ศรีสะเกษ ประกอบด้วย 1) พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง 2) ระดับความดันโลหิต

5.3 *สถานที่และระยะเวลาที่ศึกษา* การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาที่อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 *เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา* หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกยางพารากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เพศหญิงและเพศชาย อายุ 35 ปีขึ้นไป อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ประกอบอาชีพหลักเป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอท และมี ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท และไม่มีโรคประจำตัว

6.2 โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อ.ขุนหาญ จ.ศรีสะเกษ หมายถึง โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพีรอสีตครอบคลุมปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

6.2.1 ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) ได้แก่

- 1) การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ใช้แผนการสอน การบรรยาย การเปิดวิดีโอ และการใช้กรณีศึกษาเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง เช่น สาเหตุ กลไกการเกิดโรค ภาวะแทรกซ้อน และพฤติกรรมเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง
- 2) การสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จัดกิจกรรมให้กลุ่มเป้าหมายทำการประเมินตนเองด้วยเครื่องมือ Thai CV risk score เพื่อระบุระดับความเสี่ยงจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง การไม่ออกกำลังกาย การดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ พร้อมทั้งมีการให้คำแนะนำที่เหมาะสม
- 3) การสร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง เป็นการเรียนรู้จากกรณีศึกษาจากตัวแบบทั้งด้านบวกและลบ โดยแสดงให้เห็นผลกระทบของพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมและผลลัพธ์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง เพื่อสร้างแรงกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรค

6.2.2 ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) ได้แก่

- 1) การฝึกทักษะด้านการรับประทานอาหาร มีการฝึกทักษะในการเลือกอาหารที่เหมาะสมตามแนวทาง DASH ผ่านการอ่านฉลากโภชนาการ การคำนวณปริมาณโซเดียม และการประเมินความเหมาะสมของอาหารต่อพลังงานที่ต้องใช้ในแต่ละวัน โดยเน้นลดอาหารที่มีโซเดียมสูง อาหารที่มีไขมันสูง และอาหารที่มีรสหวาน
- 2) การฝึกทักษะด้านการออกกำลังกาย มีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ โดยแนะนำและฝึกการแกว่งแขน ซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก และสามารถทำได้สะดวก
- 3) การฝึกทักษะด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด มีการวางแผนจัดตารางการนอนหลับให้เพียงพอ โดยใช้กิจกรรมวิเคราะห์เวลาการนอนหลับและปรับตารางเวลาใหม่ การประเมินคุณภาพการนอนหลับผ่านแบบประเมิน PSQI รวมถึงประเมิน ST5 และฝึกปฏิบัติการจัดการความเครียดด้วยการฝึกเทคนิคต่างๆ

4) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการจัดกิจกรรมรณรงค์ในชุมชน เช่น การประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว การติดโปสเตอร์ให้ความรู้ในสถานที่สำคัญของชุมชน เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนและเอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

6.2.3 ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) ได้แก่

1) การชมเชยผ่านทางไลน์ ใช้กลุ่มไลน์ที่ตั้งขึ้นเฉพาะในการให้คำชมเชยและให้กำลังใจเมื่อผู้เข้าร่วมสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างถูกต้อง

2) การเยี่ยมบ้านเสริมพลัง อาสาสมัครสาธารณสุขและผู้วิจัยร่วมกันเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามพฤติกรรม วัดความดันโลหิต และให้คำแนะนำเพิ่มเติม รวมถึงให้กำลังใจแก่ผู้เข้าร่วมโปรแกรม

3) การประกวดบุคคลต้นแบบ จัดกิจกรรมประกวดและมอบรางวัลให้กับบุคคลที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ โดยมีการคัดเลือกจากเกณฑ์ที่กำหนด เช่น การควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และการลดพฤติกรรมเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

6.3 พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง พฤติกรรมการประพฤติปฏิบัติที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เป็นรูปแบบพฤติกรรมของบุคคลที่มีการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องส่งผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ 1) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงอาหาร เช่น อาหารโซเดียมสูง อาหารที่มีไขมันสูง อาหารรสหวาน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น 2) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย เป็นระยะเวลาของการออกกำลังกายน้อยกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือน้อยกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ 3) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด เป็นพฤติกรรมการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ น้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน และความเครียดที่ส่งผลต่อปฏิกิริยาของร่างกายและจิตใจ เช่น ท้อแท้ สิ้นหวัง วิตกกังวล ซึมเศร้า นอนไม่หลับ เป็นต้น ทำให้บุคคลมีการจัดการความเครียดด้วยพฤติกรรมที่เป็นลบต่อสุขภาพ เช่น ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ รับประทานอาหารมากเกินไป เป็นต้น โดยพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ประเมินได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร 2) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย 3) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด โดยใช้มาตรวัด 5 ระดับในการให้คะแนน คะแนนมากหมายถึงมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง คะแนนน้อยหมายถึงมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับต่ำ

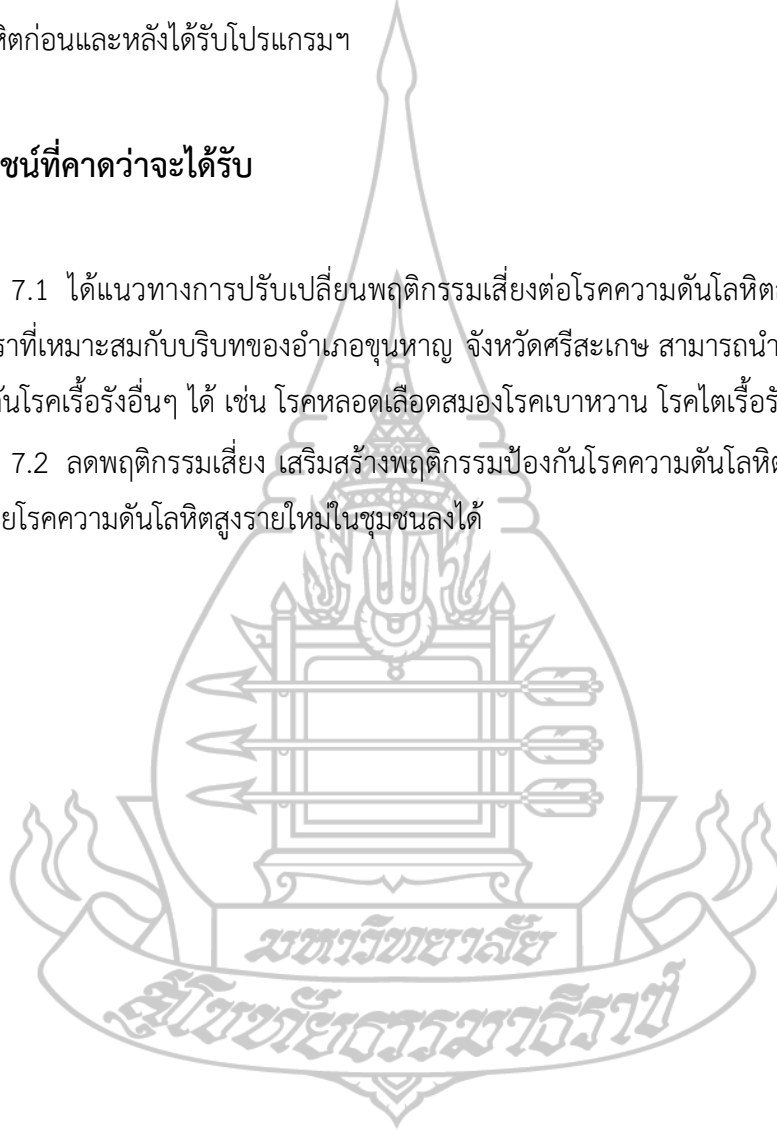
6.4 ระดับความดันโลหิต หมายถึง แรงดันของเลือดที่กระทำต่อผนังหลอดเลือดแดงในขณะที่หัวใจทำการบีบตัวและคลายตัว ความดันโลหิตแบ่งออกเป็นสองชนิด ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก ความดันโลหิตซิสโตลิกเป็นค่าความดันโลหิตสูงสุดที่เกิดขึ้นเมื่อ

หัวใจบีบตัวเพื่อส่งเลือดออกจากหัวใจไปยังหลอดเลือดทั่วร่างกาย ส่วนความดันโลหิตไดแอสโตลิกเป็นค่าความดันโลหิตต่ำสุดที่เกิดขึ้นเมื่อหัวใจคลายตัวเพื่อรับเลือดกลับเข้าสู่หัวใจ ค่าความดันโลหิตทั้งสองชนิดนี้จะวัดเป็นหน่วยมิลลิเมตรปรอท (มิลลิเมตรปรอท) ใช้ในการประเมินภาวะความดันโลหิตของบุคคล โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้ค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกเป็นตัวประเมินระดับความดันโลหิตก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ได้แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่เหมาะสมกับบริบทของอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกันโรคเรื้อรังอื่นๆ ได้ เช่น โรคหลอดเลือดสมองโรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง เป็นต้น

7.2 ลดพฤติกรรมเสี่ยง เสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และลดอัตราการเกิดผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ในชุมชนลงได้



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสรุปสาระสำคัญเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. โรคความดันโลหิตสูง
2. แนวคิดพรีสิด
3. บริบทการให้บริการของอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. โรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูง เป็นภาวะที่ความดันโลหิตสูงเกินกว่าค่าปกติ ซึ่งเกิดจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น พันธุกรรม วิถีชีวิตที่ไม่ดี ความอ้วน และการสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูงเป็นความผิดปกติที่สามารถนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนของระบบหัวใจ หลอดเลือด ไต และสมอง เป็นต้น (World Health Organization, 2021) ผลสำรวจสุขภาพประชาชนไทยพบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure: SBP) ของประชากรไทยเพิ่มขึ้น จาก 115.3 มิลลิเมตรปรอท ในปี 2535 เป็น 121.8 มิลลิเมตรปรอท ในปี 2557 ผู้ชายมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตเพิ่มจาก 116.9 มิลลิเมตรปรอท เป็น 124.4 มิลลิเมตรปรอท ในขณะที่ผู้หญิงมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตเพิ่มจาก 113.7 มิลลิเมตรปรอท เป็น 119.4 มิลลิเมตรปรอท และพบว่าความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยของประชากรในเขตเมืองและชนบทยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน โดยประชากรในเมืองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกเพิ่มจาก 117.2 มิลลิเมตรปรอท เป็น 120.8 มิลลิเมตรปรอท และในชนบทเพิ่มจาก 114.9 มิลลิเมตรปรอท เป็น 122.6 มิลลิเมตรปรอท ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 17.10 ในปี 2535 เป็นร้อยละ 24.70 ในปี 2557 โดยผู้ชายมีความชุกเพิ่มจากร้อยละ 18.1 เป็นร้อยละ 25.61 และผู้หญิงเพิ่มจากร้อยละ 15.90 เป็นร้อยละ 23.90 โดยความชุกของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น สาเหตุหลักที่ทำให้ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น

โตลิกเพิ่มมากขึ้นทุกปี เนื่องมาจากการขาดความตระหนักของประชาชน ในการควบคุมความดันโลหิตให้ลดลงและอยู่ตามเกณฑ์ปกติ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

1.1 ความหมายของความดันโลหิต

ความดันโลหิต หมายถึง แรงดันของกระแสเลือดที่กระทบต่อผนังหลอดเลือด เกิดจากการสูบฉีดของหัวใจ ในขณะที่หัวใจบีบตัวส่งเลือดออกไปยังร่างกาย ซึ่งสามารถวัดค่าความดันโลหิตได้ด้วยเครื่องวัดความดัน จะประกอบด้วยค่าความดันโลหิตสองค่าหลัก ได้แก่ ความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure: SBP) คือค่าความดันโลหิตในขณะที่หัวใจบีบตัวเพื่อส่งเลือดออกไปยังร่างกาย และความดันโลหิตไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure: DBP) คือค่าความดันโลหิตในขณะที่หัวใจคลายตัว ค่าความดันโลหิตนี้เป็นตัวบ่งชี้ถึงสุขภาพของระบบไหลเวียนเลือดในร่างกาย (ศราวุฒิ บุญญะรัง, 2561)

American Heart Association เขียนบทความเรื่อง Understanding Blood Pressure Readings ได้ให้ความหมายของความดันโลหิต หมายถึง ความดันที่เกิดขึ้นในเส้นเลือดขณะที่หัวใจทำงานเพื่อสูบฉีดเลือดไปยังส่วนต่างๆร่างกายและคลายตัวเพื่อรับเลือดเข้ามาในท้องหัวใจอีกครั้ง ความดันโลหิตประกอบไปด้วยสองค่าหลัก คือ ค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก การวัดความดันโลหิตจะมีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอท (มิลลิเมตรปรอท) และมักจะเขียนในรูปแบบเช่น 120/80 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งตัวเลขด้านบนคือค่าความดันโลหิตซิสโตลิก และตัวเลขด้านล่างคือค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก (American Heart Association, 2019)

National Heart, Lung, and Blood Institute เขียนบทความเรื่อง High blood pressureได้กล่าวว่า ความดันโลหิต หมายถึง ความดันภายในหลอดเลือดที่เกิดขึ้นเมื่อเลือดไหลผ่านหลอดเลือดแดงในร่างกาย โดยความดันโลหิตมีการเปลี่ยนแปลงตลอดวันตามกิจกรรม มีค่าที่ประกอบขึ้นจากสองค่าหลัก คือ ความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2021)

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ความดันโลหิต หมายถึง แรงดันเลือดที่มีต่อผนังหลอดเลือดแดง ซึ่งเกิดจากการสูบฉีดของหัวใจเพื่อส่งเลือดให้ไหลผ่านหลอดเลือดแดงไปยังส่วนต่างๆของร่างกาย ซึ่งเป็นค่าที่บ่งชี้ถึงสุขภาพของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตประกอบด้วยตัวเลขสองตัว คือ ค่า SBP (ความดันขณะที่หัวใจสูบเลือดออก) และค่า DBP (ความดันขณะที่หัวใจคลายตัวและเติมเลือด)

1.2 ความหมายของโรคความดันโลหิตสูง

World Health Organization (2021) ความดันโลหิตสูง หมายถึง ภาวะที่ความดันในการไหลเวียนของเลือดในหลอดเลือดสูงเกินปกติ หากมีค่าความดันโลหิตตัว 140 มิลลิเมตรปรอท และมีความดันโลหิตตัวล่างมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอทจะถือว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง

สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2019) กล่าวว่า ความดันโลหิตสูง หมายถึง การเพิ่มขึ้นของความดันเลือดในหลอดเลือดแดง โดยใช้หน่วยวัดความดันโลหิตเป็นมิลลิเมตรปรอท ภาวะดันโลหิตสูงเกิดขึ้นเมื่อความดันโลหิตค่าบนมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตค่าล่างมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งสามารถนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อน อาทิ โรคหัวใจ, โรคหลอดเลือดสมอง, และโรคไต และอื่น ๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ความดันโลหิตสูง หมายถึง ภาวะที่มีการเพิ่มขึ้นของความดันเลือดภายในหลอดเลือดแดง จนทำให้ความดันในการไหลเวียนของเลือดในหลอดเลือดสูงเกินปกติ นั่นคือ มีค่าความดันโลหิตตัวบนมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิตตัวล่างมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท

1.3 ประเภทของโรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ (Essential หรือ Primary hypertension) และความดันโลหิตสูงชนิดทุติยภูมิ (Secondary hypertension) มีรายละเอียด ดังนี้

1.3.1 ความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ (Essential หรือ Primary hypertension) พบได้ประมาณร้อยละ 90-95 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตสูงประเภทนี้มีสาเหตุที่ไม่ชัดเจน แต่พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดนี้ จะมีปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องเป็นสาเหตุทำให้เป็นโรคความดันโลหิตสูงหลายอย่าง เช่น อายุ ประวัติความดันโลหิตสูงในครอบครัว ความอ้วน การสูบบุหรี่ การบริโภคแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารหวาน มัน และการบริโภคโซเดียมมากเกินไป เป็นต้น (World Health Organization, 2021)

1.3.2 ความดันโลหิตสูงที่ทราบสาเหตุ (Secondary hypertension) พบได้ประมาณร้อยละ 5-10 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สาเหตุของความดันโลหิตสูงประเภทนี้เกิดจากอาการป่วยในระบบต่างๆของร่างกาย โดยพยาธิสภาพของโรค จะมีผลทำให้มีการเพิ่มขึ้นของความดันเลือดภายในหลอดเลือดแดง จนทำให้ความดันในการไหลเวียนของเลือดในหลอดเลือดสูงเกินปกติ เช่น โรคทางระบบประสาท ระบบไต หรืออาจเกิดจากการใช้ยาบางชนิด ซึ่งสามารถรักษาโดยการรักษาสาเหตุปัญหาในระบบนั้นๆ (World Health Organization, 2021)

นอกจากนี้ ยังสามารถแบ่งประเภทความดันโลหิตสูงตามประเภทที่มีลักษณะเฉพาะ ดังนี้

1.3.3 White-coat hypertension หมายถึง ภาวะความดันโลหิตสูง (SBP \geq 140 มิลลิเมตรปรอทและ/หรือ DBP \geq 90 มิลลิเมตรปรอท) เฉพาะเวลาที่ตรวจวัดความดันโลหิตในโรงพยาบาล คลินิก สถานบริการสุขภาพ หรือในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรับการตรวจโดยบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งผู้ที่มีภาวะนี้อาจมีความดันโลหิตปกติเมื่ออยู่ในสภาวะปกติหรือที่บ้าน (SBP $<$ 135 มิลลิเมตรปรอท และ DBP $<$ 85 มิลลิเมตรปรอท) ความดันโลหิตที่สูงขึ้นอาจเป็นผลมาจากความเครียดหรือความวิตกกังวลจากการเข้ารับการตรวจรักษาในสถานบริการสุขภาพ โดยทั่วไปแล้ว white-coat hypertension ไม่ถือเป็นสภาวะที่ร้ายแรงเท่ากับความดันโลหิตสูงที่ต่อเนื่อง แต่บางกรณีผู้ที่มี white-coat hypertension อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงที่ต่อเนื่องในอนาคต ซึ่งพบได้ร้อยละ 20 ถึง 30 ของผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูง (ธัญลิตา ยอดอ่อน, 2562)

1.3.4 Masked hypertension หมายถึง ภาวะความดันโลหิตปกติ (SBP $<$ 135 มิลลิเมตรปรอท และ DBP $<$ 85 มิลลิเมตรปรอท) เมื่อวัดความดันโลหิตในโรงพยาบาล คลินิก สถานบริการสุขภาพ หรือในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรับการตรวจโดยบุคลากรทางการแพทย์ แต่พบว่าความดันโลหิตสูง (SBP \geq 140 มิลลิเมตรปรอทและ/หรือ DBP \geq 90 มิลลิเมตรปรอท) เมื่อวัดขณะใช้ชีวิตประจำวันในสภาวะแวดล้อมปกติของบุคคลอยู่ที่บ้าน ในประเทศไทยไม่มีการรายงานสถิติเกี่ยวกับภาวะ masked hypertension อย่างเป็นทางการ แต่พบในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น การรับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ ภาวะเครียด โรคอ้วนและโรคกลุ่มเมตาบอลิซึม โรคเบาหวาน เป็นต้น (วิรัช ตรีทุมสุข, อรุมา ธรรมผล, 2562)

1.3.5 Isolated Systolic Hypertension (ISH) หมายถึง ค่าความดันโลหิตบน เท่ากับหรือมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท แต่ค่าความดันโลหิตล่าง น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท เมื่อวัดในสถานบริการสุขภาพ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

1.3.6 ความดันโลหิตสูงขณะนอนหลับ (Nocturnal hypertension or non-dipper hypertension) หมายถึง ภาวะความดันโลหิตสูงที่เกิดขึ้นที่บ้านเฉพาะเวลานอนหลับ มักพบในผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนหลับ เช่น หยุดหายใจขณะนอนหลับ ปัญหาการกรน เป็นต้น โดยจะมีภาวะความดันโลหิตสูงอยู่ตลอดขณะนอนหลับ และจะเป็นปกติเมื่อถึงเวลาเช้า การค้นหาโรคความดันโลหิตสูงประเภทนี้ต้องใช้เครื่องวัดความดันอัตโนมัติ 24 ชั่วโมงช่วยในการวินิจฉัยโรค (ธีรวัฒน์ บุญชัย, 2560)

สรุปได้ว่าความดันโลหิตสูงสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ ความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ ซึ่งพบได้มากที่สุดและมักไม่มีสาเหตุที่ชัดเจน และความดันโลหิตสูงชนิดทุติยภูมิ ที่เกิดจากสาเหตุอื่น เช่น โรคในระบบต่างๆ ของร่างกาย นอกจากนี้ยังมีการแบ่งย่อยตามลักษณะเฉพาะ เช่น white-coat hypertension, masked hypertension, isolated systolic hypertension และ

nocturnal hypertension ซึ่งการแบ่งย่อยตามลักษณะเฉพาะนี้ช่วยในการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

1.4 กลไกการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตเกิดขึ้นเมื่อเลือดถูกส่งออกจากหัวใจและถูกดันผ่านหลอดเลือดในระบบไหลเวียนโลหิตไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย (นิพพานัทธ สันทรทรัพย์, จินวัตร จันครา และบุปผา ใจมัน, 2560) จากกลไกดังกล่าวจะเห็นได้ว่าความดันโลหิตนั้นมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral resistance, PR) และปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออก (cardiac output, CO) ซึ่งขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการบีบตัวของหัวใจ โดยสามารถคำนวณความดันโลหิตได้จากสมการ $BP = CO \times PR$ (ธัญยสิทา ยอดอ่อน, 2562) ความดันโลหิตสูงเกิดจากการเพิ่มขึ้นของปัจจัยดังกล่าวหนึ่งหรือทั้งสองปัจจัยดังนี้

1.4.1 ปริมาตรเลือดส่งออกจากหัวใจต่อนาที (cardiac output) คือ ปริมาณเลือดที่หัวใจสูบเข้าสู่ระบบไหลเวียนในหนึ่งนาที และมีสูตรคำนวณดังนี้: $\text{cardiac output} = \text{stroke volume} \times \text{heart rate}$ โดยที่ stroke volume คือ ปริมาณเลือดที่หัวใจสูบในแต่ละครั้ง และ heart rate คือ จำนวนครั้งที่หัวใจเต้นในหนึ่งนาที ถ้าหัวใจบีบตัวสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจไปยังระบบไหลเวียนโลหิตด้วยความเร็วและปริมาณเลือดที่สูงขึ้น จะทำให้มีปริมาณเลือดในระบบไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความดันภายในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น กล่าวคือ หาก cardiac output สูง มักส่งผลให้เกิดความดันโลหิตสูง (Kjeldsen, S. E., Narkiewicz, K., Burnier, M., & Oparil, S, 2018)

1.4.2 ความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral resistance) เป็นความต้านทานที่เกิดขึ้นในระบบไหลเวียนของร่างกาย โดยเฉพาะในหลอดเลือดฝอยและหลอดเลือดขนาดกลาง ความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายเกิดขึ้นเนื่องจากการขัดขวางการไหลของเลือดในหลอดเลือด ปัจจัยหลัก ได้แก่ หลอดเลือดแข็งตัวขาดความยืดหยุ่นและมีก้อนไขมันเกาะตามผนังหลอดเลือด ในบางกรณีความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายสามารถถูกกระตุ้นโดยปัจจัยต่างๆ เช่น สารเคมีที่หลั่งจากปลายเส้นประสาท สารพิษในเลือด หรือการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงความคั่งของร่างกาย เป็นต้น โดยการเพิ่มขึ้นของความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายนี้ส่งผลให้เกิดความดันโลหิตสูง (Aroor, Annayya R., Guanghong Jia, & James R. Sowers, 2018)

1.4.3 การกระตุ้นประสาทซิมพาธิกส่วนแอลฟา (alpha-adrenergic stimulation) ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง (hypertension) เมื่อมีการกระตุ้นประสาทซิมพาธิกส่วนแอลฟาจะทำให้เกิดกลไกการส่งสัญญาณของสารสื่อประสาท เช่น นอร์เอพิเนฟริน (norepinephrine) และเอพิเนฟริน (epinephrine) สารเหล่านี้จะสามารถกระตุ้นตัวรับแอลฟา-อะดรีเนอร์จิก (alpha-adrenergic receptors) ที่มีอยู่ในกล้ามเนื้อเรียบของผนังหลอดเลือดได้ เมื่อสาร

สื่อประสาทเชื่อมต่อกับตัวรับจะทำให้กล้ามเนื้อเรียบหดตัว หลอดเลือดเกิดการหดตัวเช่นกัน ส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของความต้านทานระหว่างหลอดเลือดและเป็นผลให้เกิดความดันโลหิตสูงขึ้น (Walther et al., 2022)

1.4.4 ภาวะอินซูลินในเลือดสูง (hyperinsulinemia) ภาวะที่ระดับอินซูลินในเลือด ส่งผลกระทบต่อความดันโลหิต เนื่องจากภาวะอินซูลินสูงสามารถกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ซึ่งทำให้หลอดเลือดหดตัว นอกจากนี้ยังกระตุ้นให้มีการดูดกลัซโคเซียมมากขึ้น ทำให้ปริมาณพลาสมาเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การทำงานของหัวใจเพิ่มขึ้น ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจเพิ่ม อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่ม และความดันโลหิตเพิ่ม (Costantino Mancusi, Raffaele Izzo, Giuseppe di Gioia, Maria Angela Losi, Emanuele Barbato & Carmine Morisco, 2020)

1.4.5 การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมภาวะสมดุลของเกลือแร่และน้ำบริเวณไตส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงไตลดลง ไตตอบสนองด้วยการกระตุ้นระบบ Renin - Angiotensin - Aldosterone System ทำให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือด และเพิ่มแรงต้านทานในบริเวณส่วนปลายของหลอดเลือด ส่งผลให้ปริมาณเลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจเพิ่มขึ้น ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น นอกจากนี้ แองจิโอเทนซินทูยังกระตุ้นต่อมหมวกไตให้หลั่งสารอัลโดสเตอโรน ซึ่งทำให้เกิดการกระตุ้นการดูดกลัซโคเซียมและน้ำในบริเวณไต ทำให้ปริมาณน้ำในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น และส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นเช่นกัน (Aronow et al., 2011 อ้างถึงใน ฉัตรทิพย์ แสงสร้อย, 2560)

เกษตรกรผู้ปลูกยางพารามีวิถีชีวิตที่ต้องทำงานในช่วงกลางคืนหรือเข้ามิด ซึ่งส่งผลให้มีพฤติกรรมนอนหลับไม่เพียงพอ การพักผ่อนไม่เพียงพอกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้ร่างกายหลั่งสื่อประสาท เช่น นอร์เอพิเนพริน เอพิเนพริน เป็นต้น ซึ่งทำให้หลอดเลือดหดตัวและเพิ่มความต้านทานของหลอดเลือด ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ลักษณะการทำงานในช่วงเวลา กลางคืนและการใช้ร่างกายอย่างหนักและต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรต้องพึ่งพาการดื่มชาและกาแฟเพื่อกระตุ้นร่างกายให้ตื่นตัว ซึ่งการบริโภคเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนจะกระตุ้นระบบประสาทและเพิ่มความดันโลหิตให้สูงขึ้น และด้วยวิถีชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่เร่งรีบ ทำให้ต้องรับประทานอาหารที่สะดวกและรวดเร็ว เช่น อาหารกึ่งสำเร็จรูป อาหารฟาสฟู้ด เป็นต้น ซึ่งอาหารเหล่านี้ส่งผลให้โซเดียมในร่างกายเพิ่มขึ้น และทำให้ปริมาณน้ำในหลอดเลือดสูงขึ้นไปตามมา ทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น นอกจากนี้ การทำงานทั้งกลางวันและกลางคืนทำให้เกษตรกรขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ราคายางพาราที่ตกต่ำทำให้เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา มีความเครียดสูงจากความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจ ซึ่งความเครียดนี้ส่งผลต่อการหลั่งสารเคมีที่กระตุ้นให้หลอดเลือดหดตัวและส่งผลให้ความดันโลหิต มีการจัดการความเครียดด้วยการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

โดยสรุป กลไกการเกิดความดันโลหิตสูงเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน ได้แก่ ปริมาตรเลือดส่งออกจากหัวใจเพิ่มขึ้น ความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น การกระตุ้นประสาทซิมพาธิกส่วนแอลฟา ภาวะอินซูลินในเลือดสูง และการเปลี่ยนแปลงในการควบคุมสมดุลเกลือแร่และน้ำในไต ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะทำให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือด และเพิ่มปริมาณเลือดในระบบไหลเวียน ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ซึ่งวิถีชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา เป็นวิถีชีวิตที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงค่อนข้างมาก เช่น การนอนหลับไม่เพียงพอ การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง การขาดการออกกำลังกาย การเผชิญกับความเครียดที่สูง และพฤติกรรมการดื่มสุราและสูบบุหรี่ ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลให้เกิดกลไกดังกล่าวข้างต้นและทำให้ความดันโลหิตของเพิ่มสูงขึ้น

1.5 อาการและอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงระดับเล็กน้อยถึงปานกลางมักจะไม่มีอาการแสดงใดๆ แต่อาจพบอาการและอาการแสดง ดังนี้

1.5.1 ปวดศีรษะ พบได้บ่อยในผู้ที่มีระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยจะมีอาการปวดศีรษะบริเวณท้ายทอยในตอนเช้า อาจพบอาการคลื่นไส้ เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว ร่วมด้วย และพบได้น้อยในผู้ที่มีความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท

1.5.2 อาการอื่น ๆ ซึ่งเป็นอาการที่พบได้ไม่บ่อยนัก ได้แก่ อ่อนเพลีย มึนงง หน้ามืด เวียนศีรษะ ใจสั่น เลือดกำเดาไหล ตาพร่ามัว เป็นต้น (ชรินทร์รัตน์ ศิริทวี, 2563)

ผู้ที่มีระดับความดันโลหิตมากกว่า 180/120 มิลลิเมตรปรอท อาจพบอาการ ปวดหัวอย่างรุนแรง อาการเจ็บหน้าอก อาการวิงเวียนศีรษะ หายใจลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน การมองเห็นไม่ชัดหรือการเปลี่ยนแปลงการมองเห็นอื่น ๆ ความวิตกกังวล ความสับสน หึ่งในหู เลือดกำเดาไหล จังหวะการเต้นของหัวใจผิดปกติได้ (WHO, 2023)

1.6 วิธีวัดความดันโลหิตที่ถูกต้อง

การวัดความดันโลหิตที่ถูกต้องควรมีการเตรียมตัวก่อนวัดความดันโลหิต ได้แก่ หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหรือดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน งดการสูบบุหรี่และออกกำลังกายภายใน 30 นาที ก่อนวัดความดันโลหิต โดยมีหลักในการวัดความดันโลหิต (Centers for Disease Control and Prevention, 2024) ดังนี้

1.6.1 ท่างั่งให้ถูกต้อง ควรนั่งหลังตรงบนเก้าอี้ เท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้น ไม่นั่งไขว่ห้าง

1.6.2 ควรทำกระเพาะปัสสาวะให้ว่าง ให้เกิดความผ่อนคลาย ไม่ควรวัดความดันโลหิตเมื่อมีภาวะเครียด

1.6.3 ทำวางแขน วางแขนบนพื้นราบ เช่น โຕ้ะ โดยให้ต้นแขนอยู่ในระดับหัวใจ

1.6.4 ผ้าพันแขนวัดระดับความดันโลหิต ต้องเป็นผ้าพันแขนวัดความดันโลหิตที่ กระชับแต่ไม่แน่นเกินไป แผ่นพันแขนให้สัมผัสกับผิวหนังโดยตรงไม่ให้ทับเสื้อผ้า และส่วนปลายของ ผ้าพันแขนอยู่เหนือส่วนงอของข้อศอก

1.6.5 อยู่ในอาการที่สงบ ไม่พูดคุยหรือทำกิจกรรมระหว่างการวัด เพราะอาจ ส่งผลต่อระดับความดันโลหิตได้

1.6.6 วัดในช่วงเวลาเดียวกันของแต่ละวัน

1.6.7 ใช้เครื่องวัดความดันโลหิตที่ผ่านการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือแล้ว

1.7 ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง

ประมาณร้อยละ 90-95 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิด ปฐมภูมิหรือชนิดไม่ทราบสาเหตุ และที่เหลือเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูงสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ปัจจัยเสี่ยงควบคุมไม่ได้และกลุ่มที่ปัจจัย เสี่ยงสามารถควบคุมได้ (ณัฐพงศ บัวแก้ว, 2559) ดังนี้

1.7.1 **กลุ่มที่ปัจจัยเสี่ยงควบคุมไม่ได้** เช่น ประวัติครอบครัวเป็นโรคความดัน โลหิตสูง เพศโดยพบว่าผู้หญิงมีอุบัติการณ์ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ชาย อายุ วัยก่อน หมดประจำเดือน เชื้อชาติ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) **ประวัติครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง** หากสมาชิกในครอบครัว หรือญาติสายตรงป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง รุ่นลูกจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นในการเกิดโรคความดัน โลหิตสูง เนื่องจากโรคความดันโลหิตสูงสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม มีการศึกษาวิจัยพบว่าเมื่อพ่อ แม่และปู่ย่าตายายผู้ให้กำเนิดเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคความดันโลหิตสูงใน รุ่นลูกหลานของพวกเขา โดยเฉพาะเมื่อบุคคลในครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงก่อนอายุ 55 ปี และสิ่งนี้ไม่ขึ้นกับปัจจัยการดำเนินชีวิต เช่น การออกกำลังกาย การดื่มแอลกอฮอล์ และอาหารที่มี เกลือสูง และมีการศึกษาวิจัยในฝาแฝดและครอบครัว พบว่าร้อยละ 30-50 ของความแปรปรวนใน การอ่านค่าความดันโลหิตเกิดจากประวัติครอบครัว จะเห็นได้ว่ายีนมีบทบาทในการเกิดโรคความดัน โลหิตสูง และสมาชิกในครอบครัวสามารถถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมเหล่านี้จากรุ่นสู่รุ่นได้

2) **เพศ** พบว่าผู้ชายมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้หญิง ในช่วงวัยกลางคน แต่ในวัยสูงอายุผู้หญิงมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ชาย และ พบว่าผู้หญิงที่มีความดันโลหิตสูงในระหว่างตั้งครรภ์มีแนวโน้มเป็นโรคความดันโลหิตสูงในอนาคต ซึ่ง สาเหตุนี้นี้อาจเกี่ยวกับความแตกต่างของฮอร์โมนระหว่างผู้หญิงกับผู้ชายและการเปลี่ยนแปลงของ

ระดับฮอร์โมนตามช่วงอายุ ตัวอย่างเช่น ผู้หญิงมีฮอร์โมนเอสโตรเจน ซึ่งมีผลในการป้องกันโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้หญิงมีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในช่วงวัยกลางคนน้อยกว่าผู้ชาย แต่หลังจากวัยหมดประจำตัวระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนจะลดลง ทำให้ในวัยนี้พบความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย (NIH, 2021)

3) *เชื้อชาติ* พบว่า ความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงอาจเพิ่มขึ้นตามเชื้อชาติหรือชาติพันธุ์ของแต่ละคน ตัวอย่างเช่น คนผิวดำในสหรัฐอเมริกา มีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุดในโลก ประมาณร้อยละ 55 ของผู้ใหญ่ผิวดำในสหรัฐฯ เป็นโรคความดันโลหิตสูง และมีแนวโน้มที่จะพัฒนาเร็วกว่าปกติและรุนแรงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มเชื้อชาติอื่นๆ (American Heart Association, 2019)

4) *อายุ* เมื่ออายุเพิ่มขึ้น ความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจะเพิ่มขึ้นเช่นกัน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและพฤติกรรมการดำเนินชีวิตของอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลต่อระดับความดันโลหิต การเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา ได้แก่ โครงสร้างของหลอดเลือดแดงที่เปลี่ยนแปลงตามอายุ หลอดเลือดจะสูญเสียความยืดหยุ่นและแข็งขึ้น รวมถึงกลไกทางชีววิทยา เช่น การอักเสบ ปฏิกริยาออกซิเดชัน และความผิดปกติของเยื่อผนังหลอดเลือด ทำให้ความต้านทานภายในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้พฤติกรรมการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น มีส่วนทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นได้ เช่น การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง การไม่ออกกำลังกาย น้ำหนักเกิน และภาวะโรคต่างๆ เป็นต้น อื่นๆ (American Heart Association, 2019)

1.7.2 ปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมได้ เป็นปัจจัยที่เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การบริโภคเกลือโซเดียม การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง การบริโภคอาหารรสหวาน การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความเครียด และการนอนหลับพักผ่อน ซึ่งเป็นปัจจัยด้านพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากตัวบุคคลเอง (World Health Organization, 2021) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) *การบริโภคเกลือโซเดียม* การบริโภคโซเดียมส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบของเกลือหากบริโภคเกลือโซเดียมปริมาณมากจะทำให้เสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากเกลือโซเดียม สามารถเพิ่มความดันโลหิตได้ (National Academies of Sciences, Engineering & Medicine, 2019) โดยปกติไตจะทำหน้าที่ในการควบคุมระดับโซเดียมและน้ำในเลือดเมื่อบริโภคเกลือโซเดียมปริมาณมากจะทำให้สมดุลของระบบนี้เสียไป กลไกดังกล่าวเริ่มจากที่ระดับโซเดียมในเลือดสูงขึ้นทำให้ร่างกายกักเก็บน้ำได้มากขึ้นเกิดการเพิ่มของเหลวที่อยู่รอบเซลล์ รวมถึงของเหลวที่อยู่รอบหลอดเลือด ทำให้ปริมาตรของเลือดในหลอดเลือดและระบบไหลเวียนโลหิต

เพิ่มขึ้น เมื่อปริมาณเลือดเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตเลือดเพิ่มขึ้นตามไปด้วย หัวใจต้องทำงานหนักขึ้น สูบฉีดเลือดไปทั่วร่างกาย เป็นสาเหตุให้เกิดความดันโลหิตสูง

2) *อาหารรสหวาน* การบริโภคน้ำตาลปริมาณมากเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากน้ำตาลสามารถยับยั้งการผลิตไนตริกออกไซด์ (NO) ในหลอดเลือด ซึ่งทำหน้าที่ขยายหลอดเลือด (Julia Knox, 2021) โดยปกติแล้วไนตริกออกไซด์จะช่วยให้หลอดเลือดขยาย หลอดเลือดทำให้เลือดไหลเวียนได้ง่ายขึ้นและลดความดันโลหิต เมื่อการผลิตไนตริกออกไซด์ถูกยับยั้ง หลอดเลือดไม่สามารถขยายตัวตามต้องการได้ ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ประกอบกับการมีกลูโคสในเลือดสูงสร้างความเสียหายเป็นวงกว้างต่อเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆรวมถึงหลอดเลือด หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่นเกิดความแข็งตัวทำให้ความต้านทานของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น และยังทำลายเส้นประสาทที่ทำหน้าที่ในการสูบฉีดเลือด ทำให้ระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น (Barhum & Sissons, 2023)

3) *อาหารมัน* การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง โดยเฉพาะอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวและไขมันทรานส์ทำให้เป็นโรคอ้วนและเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในอนาคต โรคอ้วนจะเพิ่มปริมาณเลือดที่ไหลเวียนอยู่ในระบบไหลเวียนโลหิต และเมื่อปริมาตรของเลือดที่ไหลเวียนผ่านหลอดเลือดเพิ่มขึ้นทำให้ความดันภายในหลอดเลือดแดงเพิ่มขึ้นเช่นกัน ไขมันจะทำให้มีการสะสมของก้อนไขมันเกาะตามผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดตีบตันและแคบลง ภาวะนี้เรียกว่าภาวะหลอดเลือดตีบตัน (atherosclerosis) เลือดจะไหลผ่านหลอดเลือดแดงได้ยากขึ้น และทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้ ไขมันชนิดที่ไม่ดีจะทำให้สมดุลของไขมันในร่างกายเสียไป เช่น คอเลสเตอรอลที่มีไลโปโปรตีนความหนาแน่นต่ำ (LDL) ในระดับสูงและคอเลสเตอรอลที่มีไลโปโปรตีนความหนาแน่นสูง (HDL) ในระดับต่ำ ซึ่งจะส่งผลต่อหลอดเลือดทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง (Powell-Wiley et al., 2021)

4) *การออกกำลังกาย* การออกกำลังกายทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน ช่วยลดน้ำหนัก ระบบไหลเวียนโลหิตทำงานได้ดีขึ้นและช่วยลดคอเลสเตอรอลในเลือดได้ การออกกำลังกายเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โดยพบว่าคนที่ไม่ออกกำลังกายมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าคนที่ออกกำลังกายเป็นประจำถึง ร้อยละ 35 (ศราวดี บุญญะรัง, 2562) การออกกำลังกายเป็นประจำสามารถลดความดันโลหิตสูงได้ประมาณ 5 ถึง 8 มิลลิเมตรปรอท (Mayo Clinic, 2022)

5) *การสูบบุหรี่* การสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูง เนื่องจากสารนิโคตินในบุหรี่มีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก (SNS) ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตเพิ่มขึ้น เมื่อระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานมากขึ้นมีผลให้ส่งสัญญาณฮอร์โมนที่

กระตุ้นการไหลเวียนของเลือดไปยังกล้ามเนื้อมากขึ้น ทำให้ชีพจรและความดันโลหิตจึงสูงขึ้น การเกิดกระบวนการเหล่านี้ซ้ำๆ ทำให้ผนังหลอดเลือดแดงเสียหาย และเพิ่มการสะสมของคราบพลัคภายในหลอดเลือดแดง ทำให้หลอดเลือดเกิดการตีบตันและเกิดความดันโลหิตสูงในที่สุด (Meredith Goodwin, 2022)

6) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำเสี่ยงให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง การดื่มแอลกอฮอล์ส่งผลต่อ Renin-Angiotensin-Aldosterone System ซึ่งเป็นระบบของไตในการควบคุมความดันโลหิต โดยแอลกอฮอล์จะเพิ่มระดับเรนินในเลือด ทำให้หลอดเลือดตีบหรือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลง และลดปริมาณของเหลวที่กำจัดออกทางปัสสาวะ ระดับของเหลวที่สูงขึ้นและหลอดเลือดที่เล็กลงทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ลดระดับวาโซเพรสซินซึ่งเป็นฮอร์โมนด้านการขับปัสสาวะที่ทำให้ร่างกายเก็บน้ำไว้และจำกัดการผลิตปัสสาวะ ทำให้เกิดภาวะขาดน้ำและส่งผลกระทบต่อความดันโลหิตเพิ่มขึ้น แอลกอฮอล์เพิ่มระดับคอร์ติซอล ทำให้มีการสร้าง catecholamines เพิ่มขึ้น มีผลให้ร่างกายขับของเหลวออกทางปัสสาวะน้อยลง ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น แอลกอฮอล์เพิ่มปริมาณแคลเซียมที่จับกับหลอดเลือด เพิ่มความไวต่อสารประกอบที่ทำให้หลอดเลือดตีบตัน ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น (Richardson, 2021)

7) การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน คาเฟอีนมีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เกิดการปล่อยสารนอร์อิพิเนฟรินและอะดรีนาลีน ซึ่งทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นและความดันโลหิตสูงขึ้นได้ คาเฟอีนสามารถทำให้หลอดเลือดหดตัว ซึ่งจะเพิ่มความต้านทานต่อการไหลของเลือดและทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น และมีฤทธิ์เพิ่มการปล่อยแคลเซียมในเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้หัวใจบีบตัวแรงขึ้น และส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (Sun et al., 2021)

8) การเสพยาสูบ สามารถทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นได้หลายวิธี โดยสาร THC ซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์หลักในกัญชา กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้เกิดการปล่อยสารอะดรีนาลีนและฮอร์โมนความเครียดอื่น ๆ ที่มีผลทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นและความดันโลหิตสูงขึ้นทันที หลังการบริโภค นอกจากนี้ THC ยังทำให้หลอดเลือดหดตัว ทำให้ความดันโลหิตสูง ซึ่งการตอบสนองต่อกัญชานั้นอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับวิธีการบริโภค ปริมาณที่ใช้ และสุขภาพของบุคคล การใช้กัญชาอย่างต่อเนื่องอาจส่งผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดในระยะยาว นอกจากนี้การสูบบุหรี่หรือการใช้วิธีการอื่น ๆ ที่ทำให้สารเข้าสู่ร่างกายอย่างรวดเร็ว อาจทำให้เกิดการอักเสบและเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดหลอดเลือดอุดตัน ซึ่งอาจนำไปสู่ความดันโลหิตสูงได้ (Pasha et al., 2021)

9) ใบกระท่อม มีสารประกอบหลักคือ mitragynine ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์กระตุ้นประสาทมีผลกระทบต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดการหลั่งของสารนอร์อิพิเนฟริน

(norepinephrine) และอะดรีนาลีน (adrenaline) สารเหล่านี้ทำให้หลอดเลือดหดตัวและเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (Abdullah, M. F. I. L. B., & Singh, D., (2021)

10) *ความเครียด* เป็นปัจจัยที่นำไปสู่โรคความดันโลหิตสูง เมื่อบุคคลมีความเครียด ระบบประสาทซิมพาเทติกจะกระตุ้นต่อมหมวกไตให้หลั่งฮอโมนความเครียด เช่น อะดรีนาลีนและคอร์ติซอล ซึ่งจะเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต (Angle Ryan Lee, 2022) การจัดการความเครียดด้วยเทคนิคต่างๆ เช่น การผ่อนคลาย การฝึกสมาธิ สามารถช่วยควบคุมความดันโลหิตสูงและลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนได้ (Mayo clinic staff, 2022)

11) *การนอนหลับพักผ่อน* การนอนหลับน้อยกว่าวันละ 7 ชั่วโมง จะทำให้ร่างกายเข้าสู่สภาวะเครียดซึ่งกระตุ้นให้ระบบประสาทส่วนกลางปล่อยฮอโมนความเครียดหลายชนิด รวมถึงคอร์ติซอล โดยระดับคอร์ติซอลในร่างกายที่เพิ่มขึ้นนี้มีผลต่อการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดโดยทำให้หลอดเลือดหดตัว นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลและโซเดียมในร่างกาย โดยทำให้ปริมาณเลือดในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น และส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น นอกจากนี้คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี เช่น การตื่นบ่อยในเวลากลางคืน การนอนหลับไม่สนิท ยังส่งผลให้ระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานมากขึ้นในช่วงกลางคืน ซึ่งทำให้ความดันโลหิตไม่ลดลงตามปกติ และส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้นในระหว่างวันได้เช่นกัน (Krittanawong et al., 2019)

1.7.3 ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ

1) *อาชีพ* เป็นปัจจัยต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะอาชีพที่มีเรื่องของความเครียด ความกดดันในการทำงาน การทำงานหนัก ทำงานเป็นกะ การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ ความไม่มั่นคงในอาชีพที่เสี่ยงต่อการตกงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านจิตสังคม ปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อระดับความดันโลหิต นอกจากนี้ยังเป็นปัจจัยที่มีผลทางอ้อม เช่น บางอาชีพมีรายได้ไม่เพียงพอทำให้เข้าไม่ถึงบริการด้านสุขภาพ การทำงานหนักทำให้ขาดการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรค ขาดการออกกำลังกาย การไม่ได้รับการบริโภคอาหารที่ดีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ เป็นต้น ลักษณะการทำงานของแต่ละอาชีพที่มีความแตกต่างกันทำให้แต่ละอาชีพมีอุบัติการณ์การเกิดโรคความดันโลหิตสูงที่แตกต่างกันเช่นกัน (Tongtan Chantararat, McGovern, Enns, & Hardeman, 2022) ยกตัวอย่างเช่น อาชีพเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ที่ต้องทำงานอย่างต่อเนื่องใช้แรงและเวลาเป็นอย่างมาก ตั้งแต่กรีดยางตอนกลางคืน เนื่องจากเป็นช่วงที่น้ำยางพาราไหลดี ต้องหยอดน้ำกรดเพื่อให้น้ำยางในถ้วยแข็งเป็นก้อน การแกะก้อนยางไปขาย ซึ่งการทำสวนยางพารา 1 ครั้ง ในแต่ละวันเริ่มทำงานตั้งแต่ 24.00-12.00 น. ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 4-5 วันต่อสัปดาห์ การทำงานลักษณะนี้ส่งผลต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไปในทุกด้าน เช่น การนอนหลับ

พักผ่อนไม่เพียงพอ การดื่มชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลังเพื่อให้สามารถทำงานต่อตอนกลางคืนได้ เป็นผลลบต่อภาวะสุขภาพ (ปัทมา ไชยวงศ์, 2553) จะเห็นได้ว่าการประกอบอาชีพมีผลต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตซึ่งอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ (สรวิชัย เหล่าตรุณ, สุทธิพร มุลศาสตร์ และวันเพ็ญ แก้วปาน, 2564)

2) *ความรู้* เป็นปัจจัยต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ความรู้มีอิทธิพลต่อทั้งพฤติกรรมส่วนบุคคลและผลลัพธ์ด้านสุขภาพของสังคม ความรู้จะช่วยให้เข้าใจปัจจัยเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง เช่น การบริโภคโซเดียมสูง การบริโภคโพแทสเซียมต่ำ ความอ้วน การบริโภคแอลกอฮอล์ การไม่ออกกำลังกาย และอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ เป็นต้น รับรู้ถึงผลกระทบของโรคความดันโลหิตสูง ช่วยให้บุคคลตัดสินใจในการมีพฤติกรรมสุขภาพบนพื้นฐานของความรู้ และยังเป็นสิ่งกำหนดนโยบายสุขภาพด้านสาธารณสุขของประเทศอีกด้วย สรุปได้ว่าความรู้เป็นปัจจัยต่อโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมส่วนบุคคล แนวทางปฏิบัติด้านการดูแลสุขภาพ และกำหนดนโยบายด้านสาธารณสุข (กฤษณา กรีสรรณานนท์, พันธุ์ภา มาลาธรรม, และ นิภา สุทธิ, 2562)

3) *ทัศนคติ* เป็นปัจจัยต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เช่น ทัศนคติต่อความเครียด วิธีที่แต่ละบุคคลตอบสนองต่อความเครียด ทัศนคติต่อการจัดการความเครียดในทางลบ เช่น การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารมากเกินไป หรือการใช้ชีวิตแบบเฉยชา ส่งผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ทัศนคติต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น ทัศนคติที่ดีต่อการลดปริมาณแอลกอฮอล์ ลดการรับประทานอาหารมัน เค็ม เพิ่มการออกกำลังกาย เป็นต้น ทัศนคติต่อความรู้และความตระหนัก กล่าวคือความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กัน แม้ว่าบุคคลจะมีความรู้และความเชื่อที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงจะสูง แต่หากขาดความตระหนักต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ก็จะมีผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ โดยสรุปแล้วทัศนคติที่ดีก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (Mayo clinic, 2022)

สรุป โรคความดันโลหิตสูงเกิดจากปัจจัยหลายอย่างทั้งที่ควบคุมได้ ควบคุมไม่ได้ ปัจจัยอื่นๆ และมีปัจจัยด้านการประกอบอาชีพเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งจากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านต่างๆ ของโรคความดันโลหิตสูงมีความเชื่อมโยงกับพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่พัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง โดยสนใจในกลุ่มอาชีพที่มีแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงคือกลุ่มอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา

1.8 กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง องค์การอนามัยโลก (WHO, 2023) ให้นิยามกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (pre-hypertension) คือ บุคคลที่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ในช่วง

120-139 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ความดันไดแอสโตลิกอยู่ในช่วง 80-89 มิลลิเมตรปรอท และหากพบว่าค่าความดันโลหิตซิสโตลิกในทั้งสองวันที่วัดนั้น มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 140 139 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกในทั้งสองวันที่วัดนั้น มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 90 139 มิลลิเมตรปรอท จะถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง

American Heart Association และ American College of Cardiology (2023) ระดับความดันโลหิตปกติสำหรับผู้ใหญ่คือการวัดความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่า 120 139 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่า 80 139 มิลลิเมตรปรอท ถ้าความดันโลหิตซิสโตลิกสูงเป็นประจำอยู่ในช่วง 120-129 139 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตไดแอสโตลิกน้อยกว่า 80 139 มิลลิเมตรปรอท จะถือว่าเป็นความดันโลหิตเริ่มสูง โรคความดันโลหิตสูงขั้นต้น (stage 1 hypertension) เมื่อความดันโลหิตซิสโตลิกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอยู่ในช่วง 130-139 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ในช่วง 80-89 มิลลิเมตรปรอท และถือว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงขั้นที่ 2 (stage 2 hypertension) เมื่อความดันโลหิตสูงเป็นประจำมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท หรือ 90 มิลลิเมตรปรอท หรือสูงกว่า (Laura Williamson, 2023)

กรมควบคุมโรค (2565) กำหนดกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงตามระดับความรุนแรงของความดันโลหิตสูงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป คือ ผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไปที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัย มีความดันโลหิตสูงและมีความดันซิสโตลิกอยู่ในช่วง 120-139 139 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันขณะหัวใจคลายตัวในช่วง 80-89 139 มิลลิเมตรปรอท กลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปที่ไม่ทราบว่าตนเป็นโรคความดันโลหิตสูง และ/หรือ ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงมาก่อน

โดยสรุปกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงคือบุคคลที่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท โดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทยได้จำแนกระดับความดันโลหิต (Classification of blood pressure) โดยจำแนกตามระดับความรุนแรงของระดับความดันโลหิต (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562) ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การจำแนกโรคความดันโลหิตสูงตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปี ขึ้นไป

Category	SBP (มิลลิเมตรปรอท)		DBP (มิลลิเมตรปรอท)
Optimal	< 120	และ	< 80
Normal	120-129	และ/หรือ	80-84
High normal	130-139	และ/หรือ	85-89
Hypertension ระดับ 1	140-159	และ/หรือ	90-99
Hypertension ระดับ 2	160-179	และ/หรือ	100-109
Hypertension ระดับ 3	≥ 180	และ/หรือ	≥ 110
Isolated systolic hypertension (ISH)	≥ 140	และ	< 90

โดยจำแนกความดันโลหิตเป็น 7 ระดับเพื่อใช้เป็นเกณฑ์สำหรับการวินิจฉัยและติดตามผลการรักษาโรคความดันโลหิตสูง (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.8.1 ภาวะความดันโลหิตที่เหมาะสม (Optimal) ค่าความดันโลหิตน้อยกว่า 120/80 139 มิลลิเมตรปรอท แปลว่ามีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ

1.8.2 ภาวะความดันโลหิตปกติ (Normal) ค่าความดันโลหิตระหว่าง 120-129/80-84 139 มิลลิเมตรปรอท ยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ

1.8.3 ภาวะเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิต (High normal) ค่าความดันโลหิตระหว่าง 130-139/80-89 139 มิลลิเมตรปรอท มีความเสี่ยงเป็นโรคความดันโลหิตสูงในอนาคต

1.8.4 ภาวะความดันโลหิตสูงระดับที่ 1 (Hypertension Grade 1) ค่าความดันโลหิตระหว่าง 140-159/90-99 139 มิลลิเมตรปรอท นี้เป็นระดับขั้นต้นของโรคความดันโลหิตสูง

1.8.5 ภาวะความดันโลหิตสูงระดับที่ 2 (Hypertension Grade 2) ค่าความดันโลหิตระหว่าง 160-179/100-109 139 มิลลิเมตรปรอท ภาวะนี้มีความรุนแรงขึ้นจากระดับ 1

1.8.6 ภาวะความดันโลหิตสูงระดับที่ 3 (Hypertension Grade 3) ค่าความดันโลหิตสูงกว่าหรือเท่ากับ 180/110 139 มิลลิเมตรปรอท ภาวะนี้มีความรุนแรงที่สุดในการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง

1.8.7 ภาวะความดันโลหิตซิสโตลิกสูง (Isolated systolic) ค่าความดันโลหิตสูงกว่าหรือเท่ากับ 140/139 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตต่ำกว่า 90/139 มิลลิเมตรปรอท คือมีค่าความดันโลหิตบนสูง แต่ความดันโลหิตล่างอยู่ในเกณฑ์ปกติ

โดยในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาในกลุ่มอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอท และมีระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท

1.9 พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง มีผู้ให้ความหมายของพฤติกรรมเสี่ยง (risk behavior) ดังนี้

กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2561) ให้ความหมายของพฤติกรรมเสี่ยง หมายถึง การกระทำที่มีผลเสียต่อสุขภาพของบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน เช่น ทำให้ตนเอง บุคคลอื่นในครอบครัว หรือบุคคลอื่นในชุมชนเจ็บป่วยหรือเสียชีวิต

เกษแก้ว เสียงเพราะ (2562) ให้ความหมายของพฤติกรรมเสี่ยง หมายถึง การกระทำและการตัดสินใจของบุคคลในการมีพฤติกรรมสุขภาพที่มีความเสี่ยง และพฤติกรรมเหล่านั้นส่งผลเสียต่อสุขภาพ ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา เช่น การรับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การจัดการความเครียดที่ไม่ดี เป็นต้น บุคคลที่มีพฤติกรรมเสี่ยงจำเป็นต้องค้นหาสาเหตุเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม

Benjamin D. Sylvester (2018) ให้ความหมายของพฤติกรรมเสี่ยง หมายถึง การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคลหรือสมาชิกในชุมชน เช่น การรับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม การไม่ออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การใช้แอลกอฮอล์และยาเสพติด เป็นต้น

โดยสรุป พฤติกรรมเสี่ยง หมายถึง การกระทำหรือการตัดสินใจที่บุคคลเลือกทำ และนำไปสู่ผลลัพธ์ด้านลบต่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว หรือชุมชน โดยพฤติกรรมเหล่านี้ประกอบด้วยการกระทำที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือเสียชีวิต และอาจรวมถึงพฤติกรรมที่ไม่ดีต่อภาวะสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ การไม่ออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ความเครียด การนอนหลับไม่เพียงพอ เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้มักเป็นผลมาจากการเลือกและการตัดสินใจส่วนบุคคล และสามารถป้องกันหรือเปลี่ยนแปลงได้ผ่านการศึกษา การรับรู้ และการสนับสนุนจากชุมชนและสาธารณสุข และเมื่อรวมความหมายของ “พฤติกรรมเสี่ยง” กับ “โรคความดันโลหิตสูง” เข้าด้วยกัน “พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง” หมายถึง การมีพฤติกรรมเสี่ยงหรือมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ ที่ส่งผลต่อบุคคลให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงในอนาคต เช่น การรับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การไม่ออก

กำลังกาย ความเครียด การนอนหลับไม่เพียงพอ เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้เป็นผลมาจากการเลือกและการตัดสินใจส่วนบุคคล และสามารถป้องกันหรือเปลี่ยนแปลงได้ผ่านการศึกษา การรับรู้ และการสนับสนุนจากชุมชนและระบบสาธารณสุข พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มีรายละเอียดดังนี้

1.9.1 พฤติกรรมไม่ออกกำลังกาย การไม่ออกกำลังกายหรือออกกำลังกายน้อยกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์ และน้อยกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง เมื่อไม่ออกกำลังกายอย่างเพียงพอร่างกายจะพัฒนาภาวะดื้ออินซูลิน กระตุ้นให้ตับผลิตน้ำตาลและไขมันในเลือดมากขึ้น นำไปสู่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงและความดันโลหิตสูงขึ้น การไม่ออกกำลังกายอย่างเพียงพอทำให้การผลิตสารออกซิไนตริกลดลง ซึ่งเป็นสารที่ทำให้หลอดเลือดขยายตัว ทำให้หลอดเลือดหดตัวและแข็งตัว ไม่สามารถขยายตัวเพื่อรองรับการไหลเวียนของเลือดได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้เกิดความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ยังทำให้มีการสะสมไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการผลิตฮอโมนและสารอักเสบ เกิดภาวะไขมันเกาะตามหลอดเลือด ทำให้ร่างกายต้องใช้ความดันเพิ่มขึ้นในการสูบฉีดเลือดผ่านหลอดเลือดที่แคบลง นำไปสู่ความดันโลหิตสูง (CDC, 2021) จะเห็นได้ว่าการไม่ออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงที่ทำให้เกิดกระบวนการต่างๆ ซึ่งเป็นผลเสียต่อร่างกาย การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นพฤติกรรมที่สำคัญในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้หัวใจและหลอดเลือดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้ร่างกายสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติได้ โดยมีหลักการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดังนี้

1) *ระดับของการออกกำลังกาย* การออกกำลังกายสามารถช่วยลดความดันโลหิตได้ คำแนะนำในการออกกำลังกายคือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งสามารถออกกำลังกายตามความหนักที่แตกต่างกันหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

(1) *ความหนักระดับปานกลาง* หมายถึง การออกกำลังกายที่ทำให้ชีพจรเต้นร้อยละ 50-70 ของชีพจรสูงสุดตามอายุ โดยคำนวณอัตราชีพจรสูงสุดได้จากสูตร 220 ลบด้วยจำนวนปีของอายุ) และออกกำลังกายด้วยระยะเวลาเฉลี่ยสัปดาห์ละ 150 นาที

(2) *ความหนักระดับมาก* หมายถึง การออกกำลังกายที่ทำให้ชีพจรเต้น มากกว่าร้อยละ 70 ของชีพจรสูงสุดตามอายุ โดยคำนวณอัตราชีพจรสูงสุดได้จากสูตร 220 ลบด้วย จำนวนปีของอายุ) และควรออกกำลังกายด้วยระยะเวลาเฉลี่ยสัปดาห์ละ 75-90 นาที

(3) *การออกกำลังกายที่เน้นการเกร็งกล้ามเนื้ออยู่กับที่ (isometric exercise)* เช่น ยกเล่นเวท การยกน้ำหนัก อาจทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้นในช่วงที่แรกของการออกกำลังกาย เนื่องจากกระบวนการเกร็งของกล้ามเนื้อส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดลดลงและ

ร่างกายจึงต้องปรับความดันโลหิตให้สูงขึ้นเพื่อการส่งเลือดไปยังกล้ามเนื้อที่ทำงาน แต่ในระยะยาวอาจทำให้ความดันโลหิตลดลงได้

สำหรับบุคคลที่มีความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่า 180 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิกมากกว่า 110 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป ผู้ที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวกโดยเฉพาะเมื่อใช้แรงมาก ๆ ควรปรึกษาแพทย์ก่อนการออกกำลังกายและควรออกกำลังกายภายใต้คำแนะนำของแพทย์เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการออกกำลังกาย (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

2) การเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกาย ในการออกกำลังกายทุกครั้ง ควรเตรียมตัวก่อนออกกำลังกายเพื่อให้สามารถออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดอาการบาดเจ็บ และอาการแทรกซ้อนหลังการออกกำลังกาย โดยควรเตรียมความพร้อม ดังนี้ (Alexa tucker, 2019)

(1) พักผ่อนให้เพียงพอ การพักผ่อนอย่างเพียงพอทำให้ร่างกายสดชื่นพร้อมสำหรับการออกกำลังกาย และทำให้ออร์โมนที่เกี่ยวข้องกับความหิวอยู่ในเกณฑ์ปกติ

(2) มีน้ำในร่างกายอย่างเพียงพอ การมีสารน้ำอย่างเพียงพอเป็นสิ่งสำคัญต่อการออกกำลังกาย เนื่องจากเมื่อออกกำลังกายจะสูญเสียน้ำผ่านทางเหงื่อ สามารถจิบน้ำก่อน ระหว่าง และหลังออกกำลังกายได้เพื่อป้องกันภาวะขาดน้ำเฉียบพลัน

(3) การรับประทานอาหารว่างก่อนออกกำลังกาย เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ สามารถรับประทานอาหารว่างเบาๆก่อนออกกำลังกายได้ แต่ไม่ควรรับประทานอาหารเกินไปและรู้สึกอิ่มก่อนการออกกำลังกาย

(4) สวมเสื้อผ้าและรองเท้าที่เหมาะสม ควรตรวจสอบเสื้อผ้าและรองเท้าที่เหมาะสมกับประเภทของการออกกำลังกายที่ การมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมจะทำให้รู้สึกสบาย ช่วยประสิทธิภาพและป้องกันอันตรายจากการออกกำลังกายได้

(5) วอร์มอัพแบบไดนามิก การวอร์มอัพก่อนออกกำลังกายเป็นการเตรียมพร้อม ให้กล้ามเนื้อคลายตัวพร้อมสำหรับการออกกำลังกายและยังช่วยลดโอกาสบาดเจ็บด้วย

(6) ไม่ควรออกกำลังกายหากมีอาการผิดปกติ เช่น เจ็บแน่นหน้าอก หน้ามืด ตาลาย เวียนศีรษะ เหนื่อยหอบมากขณะออกกำลังกาย เป็นต้น

ระยะเวลาของการออกกำลังกาย ซึ่งโดยทั่วไปแนะนำให้อยู่ระหว่าง 20-60 นาทีต่อครั้ง และออกกำลังกายต่อเนื่องโดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1) *ระยะอบอุ่นร่างกาย (Warm up phase)* ระยะนี้เป็นการเตรียมร่างกายก่อนการออกกำลังกายจริง ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวช่วยลดการเกร็งของกล้ามเนื้อและข้อต่างๆ ทำให้การเคลื่อนไหวต่างๆคล่องตัวขึ้น ระยะอบอุ่นร่างกายมักใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที โดยใช้การออกกำลังกายเบาๆ เช่น เดินช้าๆ หรือยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ โดยเฉพาะแขน ขา เพื่อป้องกันการบาดเจ็บระหว่างออกกำลังกาย เวลาที่ใช้ในการอุ่นเครื่องจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม หากสภาพแวดล้อมเย็นอาจต้องใช้เวลามากขึ้น

2) *ระยะการออกกำลังกาย (Exercise phase)* เป็นช่วงของการออกกำลังกายจริง หลังจากระยะวอร์มอัพ ประเภทของการออกกำลังกายที่ขึ้นอยู่กับอายุ สภาพร่างกาย และความชอบของแต่ละบุคคล เช่น การวิ่ง การปั่นจักรยาน การว่ายน้ำ เล่นฟุตบอล เป็นต้น ขั้นตอนนี้มีใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที

3) *ระยะคลายตัว (Cool Down phase)* เป็นระยะต่อจากการออกกำลังกายจริง ระยะนี้จะเป็นการต้องค่อยๆ ลดความหนักของการออกกำลังกายลง ทำได้โดยการเดิน ยืดเส้นยืดสาย หรือออกกำลังกายเบา ๆ เพื่อปรับอุณหภูมิร่างกายและอัตราการหายใจให้ร่างกายกลับสู่สภาวะปกติ และช่วยลดความเจ็บปวด ขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

สรุป การไม่ออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จึงควรออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ และอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ การออกกำลังกายอย่างเพียงพอสามารถลดระดับความดันโลหิตได้ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราเป็นอาชีพที่มีกิจกรรมทางกายเป็นประจำ จึงควรสร้างความเข้าใจถึงความจำเป็นในการออกกำลังกายและส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับบริบทของอาชีพ ซึ่งการออกกำลังกายแบบแอโรบิก อย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็ว การปั่นจักรยาน หรือการแกว่งแขนที่เหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราสามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิกได้เฉลี่ยประมาณ 5-7 มิลลิเมตรปรอท (American Heart Association, 2019) นอกจากนี้ การออกกำลังกายแบบแรงต้าน เช่น การยกน้ำหนักเบาหรือการออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนักตัวเอง เช่น สควอชหรือวิดพื้นเบา ๆ สามารถช่วยลดความดันโลหิตซิสโตลิกได้เฉลี่ยประมาณ 2-4 มิลลิเมตรปรอท (Pescatello et al., 2019)

1.9.2 พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง

พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง อาหารรสหวาน และอาหารที่มีไขมันอาหาร เป็นพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) *พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง* โดยรับประทานโซเดียมและเกลือมากกว่าปริมาณการบริโภคโซเดียมตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก คือ

มากกว่าวันละ 2 กรัม เป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากเกลือโซเดียม เพิ่มการดูดซับน้ำเข้าหลอดเลือด ทำให้ปริมาณเลือดในหลอดเลือดเพิ่มขึ้นส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น โดยปริมาณโซเดียม 2 กรัม มีค่าเท่ากับเกลือแกง 1 ช้อนชา หรือน้ำปลาหรือซีอิ๊วขาว 3-4 ช้อนชา และผลโดยน้ำปลาหรือซีอิ๊วขาว 1 ช้อนชา มีโซเดียมประมาณ 350 – 500 มก. และผงชูรส 1 ช้อนชา มีโซเดียมประมาณ 500 มก. (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562) โดยพบว่าการลดการบริโภคโซเดียม คือบริโภคน้อยกว่า 1 ช้อนชาต่อวัน สามารถช่วยลดระดับความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีการวิจัยพบว่าการลดปริมาณโซเดียมสามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิกได้เฉลี่ยประมาณ 4-5 มิลลิเมตรปรอท (มิลลิเมตรปรอท) ในกลุ่มประชากรทั่วไป และลดได้ถึง 5-7 มิลลิเมตรปรอทในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผลของการลดความดันโลหิตนี้จะขึ้นอยู่กับปริมาณที่ลดลง และระดับความไวต่อเกลือของแต่ละบุคคลร่วมด้วย (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, 2562)

2) *พฤติกรรมมารับประทานอาหารรสหวาน* พฤติกรรมมารับประทานอาหารรสหวานที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงคือผู้หญิงรับประทานน้ำตาลมากกว่าวันละ 6 ช้อนชา (25 กรัม) ต่อวัน และผู้ชายรับประทานน้ำตาลมากกว่า 9 ช้อนชา (36 กรัม) ต่อวัน (vinmec international hospital, 2019) โดยเฉพาะการรับประทานประเภท น้ำหวาน ขนมหวาน และผลไม้ที่มีรสหวานจัด อาหารเหล่านี้มีปริมาณน้ำตาลสูง เมื่อถูกบริโภคเข้าสู่ร่างกายแล้วจะถูกแปลงเป็นกลูโคสที่กระจายตัวอยู่ในกระแสเลือด การมีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงอย่างต่อเนื่องจะกระตุ้นให้ตับเพิ่มการผลิตไตรกลีเซอไรด์และคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดีสะสมอยู่ในหลอดเลือด ทำให้ผนังหลอดเลือดหนาขึ้นและยืดหยุ่นน้อยลง ร่างกายต้องเพิ่มความดันในหลอดเลือดเพื่อผลักดันเลือดให้ผ่านไปได้ ซึ่งก่อให้เกิดความดันโลหิตสูง นอกจากนี้การบริโภคน้ำตาลมากเกินไปทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นและเป็นโรคอ้วน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงอีกประการหนึ่งที่เกิดจากพฤติกรรมมารับประทานอาหารรสหวาน โดยพบว่าการลดการบริโภคน้ำตาลที่มาจากเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลและน้ำตาลที่เติมในอาหาร สามารถช่วยลดความดันโลหิตได้ในระดับที่มีนัยสำคัญ โดยสามารถช่วยลดความดันซิสโตลิกได้ประมาณ 1.4 ถึง 2.0 มิลลิเมตรปรอท และลดความดันไดแอสโตลิกได้ประมาณ 0.8 ถึง 1.2 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งการลดลงนี้เกิดขึ้นจากการลดความดันทานอินซูลินและการทำงานของหลอดเลือด (Malik & Hu, 2019)

3) *พฤติกรรมมารับประทานอาหารที่มีไขมัน* พฤติกรรมมารับประทานอาหารที่มีไขมันเป็นพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง คือผู้ชายรับประทานไขมันอิ่มตัวมากกว่า 30 กรัมต่อวัน และผู้หญิงมากกว่า 20 กรัมต่อวัน โดยเฉพาะไขมันอิ่มตัวและไขมันทรานส์ เนื่องจากการบริโภคไขมันอิ่มตัวและไขมันทรานส์มากเกินไปทำให้คอเลสเตอรอลสูงและนำไปสู่สภาวะที่หลอดเลือดแข็งตัวและตีตัน ซึ่งเกิดจากการสะสมของคอเลสเตอรอลและไขมันอื่นๆ ในผนังหลอดเลือดทำให้ผนังหลอดเลือดหนาขึ้นและสูญเสียความยืดหยุ่น การไหลเวียนของเลือดลดลง และหัวใจต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อสูบฉีดเลือดทั่วร่างกาย ซึ่งทำให้เกิดความดันโลหิตสูงขึ้น ไขมันอิ่มตัวมัก

พบในอาหารที่ทำจากผลิตภัณฑ์จากสัตว์และน้ำมันจากพืชบางชนิด เช่น เนื้อแดง หมู หมูสามชั้น เนย ชีส ครีม ผลิตภัณฑ์นม ผลิตภัณฑ์อบ ซ็อกโกแลต เป็นต้น และจากน้ำมันบางประเภท เช่น น้ำมันมะพร้าวและน้ำมันปาล์ม เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง อาหารรสหวาน และอาหารที่มีไขมันในปริมาณที่มากเกินไปทำให้เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จึงควรมีการจำกัดปริมาณการรับประทานอาหารดังกล่าว และเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสม โดยการรับประทานอาหารตามแนวทางแดช DASH Diet ย่อมาจาก Dietary Approaches to Stop Hypertension ซึ่งเป็นแผนการรับประทานอาหารที่ออกแบบมาเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยลดระดับคอเลสเตอรอลชนิดไลโปโปรตีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDL) เน้นการบริโภคผัก ผลไม้ เมล็ดธัญพืช ผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำหรือไร้มัน เช่น ปลา สัตว์ปีก ถั่ว และถั่วเปลือกแข็ง เป็นต้น การจำกัดโซเดียม (เกลือ) จำกัดน้ำตาล และจำกัดไขมันอิ่มตัว ซึ่งปริมาณที่แนะนำจากอาหารแต่ละกลุ่มสำหรับการแดช ไดเอทคือ 2,000 แคลอรีต่อวัน โดยมีรายละเอียดดังนี้ ธัญพืช 6 ถึง 8 มื้อต่อวัน ผัก 4 ถึง 5 มื้อต่อวัน ผลไม้ 4 ถึง 5 เสิร์ฟต่อวัน ผลิตภัณฑ์นมปราศจากไขมันหรือไขมันต่ำ 2 ถึง 3 มื้อต่อวัน เนื้อไม่ติดมัน เนื้อไก่ และปลา หกหน่วยบริโภค 1 ออนซ์หรือน้อยกว่าต่อวัน ถั่ว เมล็ดพืช หรือถั่วแห้งและถั่ว 4 ถึง 5 หน่วยบริโภคต่อสัปดาห์ ไขมันและน้ำมัน 2 ถึง 3 มื้อต่อวัน ของหวานและน้ำตาลที่เติม 5 หน่วยบริโภคหรือน้อยกว่าต่อสัปดาห์ สำหรับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แนะนำให้จำกัดการบริโภค ผู้ชายจำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่เกิน 2 ครั้งต่อวัน และผู้หญิงไม่ 1 ครั้งต่อวัน

โดยสรุปการรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง อาหารที่มีไขมันสูง และอาหารที่มีรสหวาน มากกว่าปริมาณที่กำหนดเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จึงควรรับประทานอาหารตามแนวทางแดช ซึ่งเป็นวิธีที่การปรับเปลี่ยนประเภทของอาหารที่รับประทาน โดยรับประทานอาหารประเภทผัก ผลไม้ และผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ และลดการรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง อาหารที่มีไขมันอิ่มตัว และอาหารรสหวาน ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้ (Myoclinic, 2023)

1.9.3 พฤติกรรมการสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากสารนิโคตินในบุหรี่มีผลกระทบต่อระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว โดยทำให้มีการเพิ่มขึ้นของความดันภายในหลอดเลือดทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้น หลอดเลือดแคบลงและเกิดสารเคมีที่ทำให้เกิดการอักเสบและการสะสมของไขมันที่ผนังหลอดเลือด ดังนั้นในผู้ที่ไม่สูบบุหรี่จะต้องส่งเสริมให้มีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่หรืออยู่เสมอ และในผู้ที่สูบบุหรี่ต้องให้คำปรึกษา แนะนำ กระตุ้นและติดตามให้เกิดการเลิกบุหรี่ (Meredith Goodwin, 2022) โดยการงดสูบบุหรี่สามารถช่วยลดความดันโลหิตซิส

โตลิก (SBP) ลดลงประมาณ 3-4 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิก (DBP) ลดลงประมาณ 1-2 มิลลิเมตรปรอท นอกจากนี้ การเลิกสูบบุหรี่ยังช่วยฟื้นฟูการทำงานของหลอดเลือดและลดการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ซึ่งช่วยให้หลอดเลือดขยายตัวและการไหลเวียนของเลือดดีขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง (Hooper, Martin, Jimoh, Kirk, Foster, & Abdelhamid, 2020)

1.9.4 พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง คือการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์ 1 ดื่มมาตรฐานของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีแอลกอฮอล์ประมาณ 10 กรัม โดยผู้หญิงดื่มมากกว่า 1 ดื่มมาตรฐานต่อวัน และผู้ชายดื่มมากกว่า 2 ดื่มมาตรฐานต่อวัน จะถือเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ดังนั้นต้องมีการจำกัดปริมาณการดื่มที่เหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐานเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง (Richardson, 2021) การลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยเฉพาะในผู้ที่ดื่มมากกว่า 2 ดื่มมาตรฐานต่อวันสามารถลดความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยการลดปริมาณการบริโภคสามารถลดความดันซิสโตลิก (SBP) ได้ประมาณ 5.5 มิลลิเมตรปรอท และลดความดันไดแอสโตลิก (DBP) ได้ประมาณ 3.97 มิลลิเมตรปรอท โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีการดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 6 ดื่มมาตรฐานต่อวัน หากลดปริมาณการดื่มลงถึงครึ่งหนึ่งจะช่วยลดความดันได้มากขึ้น

1.9.5 พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง/เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน

การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เช่น เครื่องดื่มชูกำลังและเครื่องดื่มกาแฟ มีผลในการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ส่งผลให้ร่างกายปล่อยสารนอร์อิพิเนฟรินและอะดรีนาลีน ซึ่งมีฤทธิ์กระตุ้นให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นและทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น คาเฟอีนยังมีผลต่อการหดตัวของหลอดเลือด ซึ่งจะเพิ่มความต้านทานต่อการไหลเวียนของเลือดและส่งผลให้ระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ คาเฟอีนยังมีฤทธิ์กระตุ้นการปล่อยแคลเซียมภายในเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้หัวใจบีบตัวแรงขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มปริมาณเลือดที่ถูกส่งออกจากหัวใจต่อการบีบตัว ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น การบริโภคคาเฟอีนในปริมาณมากจึงมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเครียดต่อภาวะความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ (นงลักษณ์ สุวานิชย์ศิลป์, 2563)

1.9.6 พฤติกรรมการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ

พฤติกรรมการนอนหลับที่ไม่เพียงพอคือนอนน้อยกว่าวันละ 7 ชั่วโมง มีสัมพันธ์กับการป่วยเป็นความดันโลหิตสูง (NIH, 2022) จึงควรนอนหลับอย่างเพียงพอคือวันละ 7-8 ชั่วโมง เพื่อให้ร่างกายมีการผลิตฮอร์โมนที่ช่วยควบคุมความดันโลหิต ทำให้มีพลังงานเพิ่มขึ้น ลดความเหนื่อยล้า ให้บุคคลสามารถทำกิจวัตรในการส่งเสริมสุขภาพได้ดี (Thai Health Tech Association, 2021) ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ จากการทำงาน

ทั้งกลางวันและกลางคืน เกิดความเหนื่อยสะสม ประสิทธิภาพของการทำกิจวัตรอื่นๆในการส่งเสริมสุขภาพพลดลง เป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จึงต้องมีการจัดตารางเวลาการทำงานและการนอนหลับเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการนอนหลับ ลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง

1.8.7 ความเครียด

ความเครียดเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง โดยเมื่อร่างกายเกิดความเครียดจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาทในสมอง ได้แก่ อะดรีนาลีนและคอร์ติซอล ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความดันโลหิต และหากบุคคลขาดทักษะการจัดการความเครียดที่เหมาะสมก็จะทำให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การนอนมากเกินไป การเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ซึ่งเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง บุคคลจึงควรมีพฤติกรรมจัดการความเครียดที่เหมาะสม หากบุคคลมีอารมณ์ที่ดีจะทำให้ร่างกายมีการหลั่งสารเอนโดर्फินซึ่งเป็นสารแห่งความสุข มีผลให้การทำงานของระบบต่างๆ ดีขึ้น การจัดการความเครียดที่เหมาะสมเป็นความสามารถในการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมให้กับตนเองอย่างน้อย 1 วิธี ทุกครั้งเมื่อมีเกิดความเครียดโดยอธิบายเพิ่มเติมดังนี้

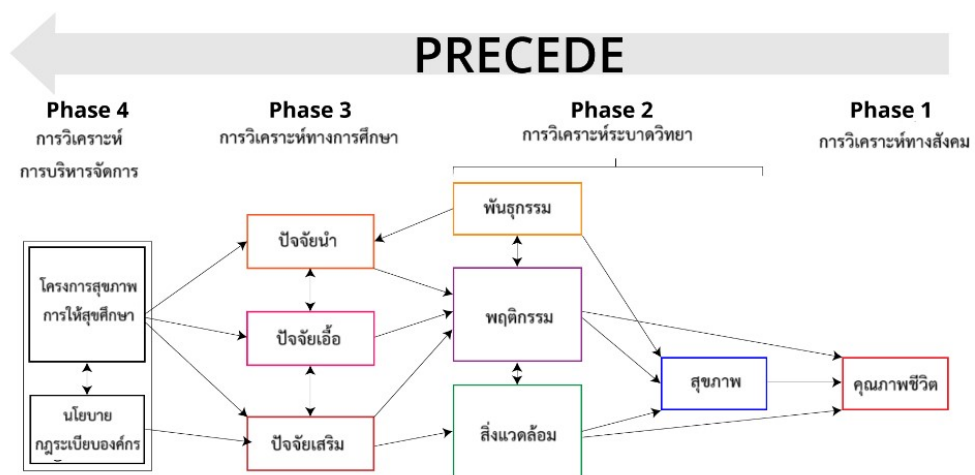
- 1) การออกกำลังกาย ช่วยในเรื่องอารมณ์และลดอาการซึมเศร้า ทำให้สนุกสนานและเฟลิดเฟลิด
- 2) กิจกรรมการพักผ่อน เป็นการทำกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้เกิดความเฟลิดเฟลิด เช่น การเล่นเกม กิจกรรมบันเทิงดูหนัง ฟังเพลง เป็นต้น
- 3) การนั่งสมาธิ การทำสมาธิทำให้จิตใจสงบ ช่วยลดความวิตกกังวลและอารมณ์เชิงลบ อารมณ์คงที่ ใจเย็น ผ่อนคลายความเครียด
- 4) การนวดไทย ความเครียดทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดเกร็ง การนวดจะช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ กระตุ้นการไหลเวียนของเลือด ทำให้รู้สึกปลอดโปร่ง สบายตัว หายเครียด และเหมาะสำหรับผู้ที่มีการปวดศีรษะ ปวดเมื่อยบริเวณต้นคอ บ่า และไหล่อันมีสาเหตุมาจากความเครียด
- 5) การมีกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นในชุมชน เป็นการรวมตัวกันกับคนในชุมชนในงานต่าง ๆ เพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน การพบปะและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจะช่วยลดความเครียดได้ (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

2. แนวคิดพีรี้สดี (PRECEDE)

2.1 แบบจำลอง PRECEDE

PRECEDE คือส่วนแรกของแบบจำลอง PRECEDE-PROCEED ที่ถูกพัฒนาโดยกรีนและครูเกอร์ (Green & Kreuter, 2005) เป็นแบบจำลองระดับมหภาคที่ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพและสาเหตุของพฤติกรรม โดยเชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยทางสังคม, จิตวิทยา, และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง โดยคำว่า PRECEDE ย่อมาจาก Predisposing (ปัจจัยนำ) Reinforcing (ปัจจัยเสริมแรง) Enabling Causes (ปัจจัยเอื้อ) Educational Diagnosis (การวิเคราะห์การศึกษา) และ Evaluation (การประเมินผล) จึงใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัยและสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพให้เข้าใจถึงปัจจัยด้านต่างๆที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ และยังใช้ประกอบการวางแผนร่วมกับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายในโปรแกรมสุขภาพ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงสุขภาพให้ดีขึ้น (ปนนดา จันท์สุกรี และ วศิณ แก้วชาญค้ำ, 2561)

กระบวนการวิเคราะห์ย้อนกลับใน PRECEDE framework เริ่มต้นด้วยการกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการ จากนั้นวิเคราะห์ย้อนกลับถึงปัจจัยด้านต่างๆที่มีผลต่อผลลัพธ์เหล่านั้น กระบวนการนี้ช่วยให้สามารถระบุปัจจัยนำ (Predisposing), ปัจจัยเสริมแรง (Reinforcing), และปัจจัยเอื้อ (Enabling) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและเป็นสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพได้ (ดวงเดือน ฤทธิเดช, และ ฉนวน ปัทมะ พलयง, 2563) โดยการวิเคราะห์ตามแบบจำลอง PRECEDE เป็นการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1-4 ตามรูปภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 PRECEDE Framework (Green, L. & Kreuter, M.W. 2005)

ขั้นที่ 1 การประเมินทางสังคมและการวิเคราะห์สถานการณ์ (Social assessment and Situational analysis)

เป็นขั้นตอนแรกในการวิเคราะห์ โดยการประเมินทางสังคมและวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อให้เข้าใจถึงสถานการณ์ของคุณภาพชีวิต ปัจจัยด้านต่างๆที่มีผลต่อสุขภาพและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของชุมชนหรือกลุ่มเป้าหมาย การประเมินนี้มุ่งเน้นให้เห็นถึงความต้องการและปัญหาที่สำคัญในชุมชน โดยพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต เช่น เศรษฐกิจ การศึกษา ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม ในบริบทของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าการทำงานในช่วงกลางคืนหรือเข้ามิดเพื่อกรีดยางพาราส่งผลให้มีปัญหาคุณภาพชีวิต เช่น ภาวะการนอนหลับไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดความเครียดและปัญหาสุขภาพอื่น ๆ นอกจากนี้ ราคายางพาราที่ตกต่ำยังเป็นสาเหตุของความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ครอบครัวและชุมชนได้รับผลกระทบในหลายด้าน ตัวอย่างเช่น เกษตรกรที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและมีภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ ครอบครัวอาจต้องเผชิญกับปัญหาทางเศรษฐกิจและการขาดเสาหลักในครอบครัว วิธีการที่จะได้ตัวชีวิตเหล่านี้ ได้แก่ การรวบรวมและทบทวนข้อมูล วิธีการสัมภาษณ์ การอธิบายเฉพาะกลุ่ม การใช้แบบสอบถาม เป็นต้น

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ระบาดวิทยา (Epidemiological Diagnosis)

ในขั้นตอนนี้การวิเคราะห์มุ่งเน้นไปที่การระบุและประเมินปัญหาสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงในชุมชนหรือกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอัตราการเกิดโรค การกระจายของโรค และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพที่กำลังศึกษา การประเมินจะพิจารณาถึงข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงและความถี่ของการเกิดโรค รวมถึงปัจจัยทางประชากร เช่น เพศ อายุ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อระบุว่าปัญหาสุขภาพใดที่ต้องการการดำเนินการแก้ไขก่อนสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่ามีอัตราการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประชากรในพื้นที่ การวิเคราะห์ในขั้นนี้จะใช้ข้อมูลเชิงสถิติ เช่น อัตราความชุกของโรคความดันโลหิตสูงและการกระจายของโรคในกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน ปัจจัยเสี่ยงที่พบได้ เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง การขาดการออกกำลังกาย และการบริโภคเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนสูง การวิเคราะห์ดังกล่าวจะช่วยให้ผู้วางแผนสามารถระบุปัญหาสุขภาพหลัก และลำดับความสำคัญของปัญหาและปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ต้องการแก้ไขก่อนและหลังได้ ในขั้นตอนนี้ ข้อมูลจากการวิเคราะห์ระบาดวิทยาจะถูกนำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ นอกจากนี้การวิเคราะห์ในระยะที่ 1 และ 2 ช่วยให้สามารถกำหนดเป้าประสงค์ที่ต้องการให้บรรลุภายหลังจากดำเนินการตามแผนงานโครงการแล้ว

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ด้านการศึกษาและทางนิเวศวิทยา (Educational and Ecological assessment)

เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งปัจจัยจากตัวบุคคลและปัจจัยจากสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนโปรแกรมสุขภาพและการป้องกันโรค การวิเคราะห์ในขั้นนี้จะช่วยให้สามารถระบุและเข้าใจปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค นอกจากนี้ยังช่วยกำหนดวิธีการศึกษาและการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อเข้าถึงและกระตุ้นกลุ่มเป้าหมาย โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ปัจจัยหลัก ดังนี้

1) *ปัจจัยนำ (Predisposing factors)* หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจ ในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลหรือในอีกด้านหนึ่งจะเป็นความพอใจของบุคคลที่ได้จากประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งความพอใจนี้อาจมีผลทั้งในทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของปัจจัยโน้มน้าวได้แก่ ความรู้ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม การรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงสถานภาพทางสังคม-เศรษฐกิจและอายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัว ซึ่งความรู้เป็นปัจจัยนำที่สำคัญในการที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม แต่การเพิ่มพูนความรู้ไม่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสมอไป ถึงแม้ความรู้จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและความรู้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรม แต่ความรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้จะต้องมีปัจจัยอื่นๆประกอบด้วย

(1) *การรับรู้* หมายถึง การที่ร่างกายรับสิ่งเร้าต่างๆ ที่ผ่านมาจากประสาทสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วตอบสนองเอาสิ่งเร้านั้นออกมา เป็นลักษณะของจิตที่เกิดขึ้นจากการผสมกันระหว่างประสาทสัมผัสชนิดต่างๆแล้วความคิดรวมกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ การรับรู้เป็นตัวแปรทางจิตสังคมที่เชื่อว่ามีผลกระตุ้นต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล หากปราศจากการรับรู้แล้วบุคคลจะไม่สามารถมีความคิดหรือการเรียนรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ

(2) *ความเชื่อ* คือความมั่นใจในสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจเป็นปรากฏการณ์วัตถุว่าสิ่งนั้นๆ เป็นสิ่งที่ถูกต้องจริงให้ความไว้วางใจ เช่น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของ Baker ซึ่งเน้นว่าพฤติกรรมสุขภาพจะขึ้นอยู่กับความเชื่อใน 3 ด้าน คือ ด้านแรกความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเป็นความเชื่อเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยของสุขภาพหรืออยู่ในอันตราย ด้านที่สองคือความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพในด้านของความเจ็บปวดทรมาน การเสียเวลา เสียเศรษฐกิจและสุดท้ายคือความเชื่อเกี่ยวกับผลตอบแทนที่ได้จากการแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้องว่าจะคุ้มคามากกว่าราคา เวลาและสิ่งต่างๆ ที่ลงทุนไป เมื่อความเชื่อดังกล่าวแล้วจะทำให้บุคคลมีความพร้อมในการแสดงพฤติกรรม

(3) *ค่านิยม* หมายถึงการให้ความสำคัญ ให้ความสนใจในสิ่งนั้นๆ ซึ่งบางครั้งค่านิยมของบุคคลก็ขัดแย้งกันเอง เช่น ผู้ให้ความสำคัญต่อสุขภาพแต่ขณะเดียวกันเขาก็พอใจที่จะสูบบุหรี่ด้วย ซึ่งความขัดแย้งของค่านิยมที่เป็นสิ่งที่จะวางแผนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

(4) *ทัศนคติ* หมายถึง ความรู้สึกที่ค่อนข้างจะคงที่ของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล วัตถุ การกระทำ ความคิด ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวมีทั้งที่มีผลดีและผลเสียในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2) *ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors)* หมายถึง สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน รวมทั้งลักษณะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ได้ด้วยและความสามารถที่จะใช้ทรัพยากรต่างๆซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับราคา ระยะเวลา นอกจากนั้น สิ่งสำคัญก็คือ การหาง่าย (Available) และความสามารถเข้าถึงได้ (Accessibility) กล่าวคือ ปัจจัยเอื้อเป็นความยาก-ง่ายของการเข้าถึงบริการ ประสบการณ์และอื่นเป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคลของสิ่งจำเป็นในการแสดงพฤติกรรมหรือช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้นๆ เป็นไปได้ง่าย

3) *ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors)* หมายถึง สิ่งที่บุคคลจะได้รับหรือคาดหวังว่าจะได้รับจากบุคคลอื่น อันเป็นผลของการกระทำของตน สิ่งที่บุคคลได้รับอาจเป็นรางวัลเป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้นๆหรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้บุคคลนั้นๆปฏิบัติตามก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าในขั้นตอนที่ 3 การศึกษาวิเคราะห์ทางการศึกษาและทางนิเวศวิทยา เป็นการวิเคราะห์ถึงปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสามปัจจัยที่มีอิทธิพลร่วมกันต่อการเกิดพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ดังนั้นในการวางแผนเพื่อปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพต้องคำนึงถึงปัจจัยทั้ง 3 ร่วมกันเสมอไม่นำเพียงปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมาวิเคราะห์ ด้วยวิธีการนี้จะทำให้จัดลำดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละกลุ่ม และความยากง่ายของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเหล่านั้นได้ ก็จะทำให้การวางแผนในขั้นต่อไปมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ด้านการบริหารจัดการ (Administrative and Policy assessment and intervention alignment)

เป็นการวิเคราะห์การบริหารจัดการในภาพรวม โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมของโครงการส่งเสริมสุขภาพมีความสอดคล้องและเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดเมื่อนำปัจจัยด้านการบริหาร ด้านนโยบาย และการออกแบบกิจกรรมมาพิจารณาร่วม โดยปัจจัยเหล่านั้นอาจมีทั้งเป็นด้านบวกที่สนับสนุนโครงการบรรลุเป้าหมาย หรือผลด้านลบคือเป็นข้อจำกัดของโครงการ การวิเคราะห์ขั้นนี้

เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือแผนงานมีทรัพยากรที่เพียงพอและเหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายและกฎหมายที่มีอยู่และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่กำหนด เพื่อเพิ่มโอกาสในการบรรลุเป้าหมายของโครงการหรือแผนงาน

2.2 การประยุกต์แบบจำลอง PRECEDE ออกแบบกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราเป็นการป้องกันระดับปฐมภูมิ สามารถดำเนินการได้โดยการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง นอกจากปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ยังต้องผสมผสานปัจจัยในบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคลร่วมด้วย เพื่อให้ได้วิธีการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทความต้องการของพื้นที่ (ชุมชนพร ยอดปะนัน, ประพิมพ์ พุทธิรักษ์, และ ศิวพร อังวัฒนา, 2563) การวิจัยในครั้งนี้ผู้ศึกษาประยุกต์ใช้แนวคิดแบบจำลอง PRECEDE มาสร้างโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา โดยใช้ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การรับรู้ เจตคติ ค่านิยม ความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ฐานะเศรษฐกิจของบุคคล การแก้ปัญหาสุขภาพ ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของบุคคลสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนได้ (ปิ่นดา จันทร์สุกรี และ วศิน แก้วชาญคำ, 2561) ปัจจัยนำที่จะใช้ในครั้งนี้ ได้แก่ ความรู้ และการรับรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการแสดงพฤติกรรมป้องกันโรค (รังสฤษฎ์ แวดือราแม, ระวี แก้วสุกใส, พรทิวา คงคุณ, อชฌา สุวรรณกาญจน์, และกรรณภา ไชยประสิทธิ์, 2564) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) **ความรู้** เป็นผลมาจากกระบวนการที่มนุษย์สะสมและประมวลผลข้อมูลความรู้ และวิทยาการจากแหล่งต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งรวมถึงทักษะที่ได้รับจากการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จนเกิดความเชี่ยวชาญและเป็นองค์ความรู้ที่เฉพาะเจาะจง ดังนั้น, ความรู้ไม่เพียงแต่เป็นการรวบรวมข้อมูลเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเข้าใจและประยุกต์ใช้ข้อมูลนั้นในรูปแบบต่างๆ (จรียา ปันทวังกูร, และ กิตติศักดิ์ ดียา, 2563) ความรู้ หมายถึง ข้อมูลและข้อเท็จจริงที่ได้รับจากการศึกษา การวิจัย ประสบการณ์ หรือการสังเกต ความรู้ไม่เพียงแต่รวมถึงข้อมูลที่สามารถวัดได้หรือสังเกตได้เท่านั้น แต่ยังรวมถึงความเข้าใจ ทักษะและความสามารถในการนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ (โกสินธุ์ ศิริรักษ์ และ ยุวธิดา คงศรี, 2561) ความรู้ เป็นความเข้าใจในเรื่องบางเรื่องหรือสิ่งบางสิ่ง จากการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 จากประสบการณ์ไปใช้เพื่อเป้าหมายบางประการ (ศราวดี บุญญะรัง, 2561) สรุปว่า ความรู้ หมายถึง การเข้าใจการประยุกต์ใช้ข้อมูล ข้อเท็จจริง และทักษะที่ได้รับ

จากการศึกษา การวิจัย ประสบการณ์ หรือการสังเกต และรวมถึงความสามารถในการนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ต้องให้ความรู้ที่หลากหลายและเฉพาะเจาะจง เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ได้ผลอย่างแท้จริง โดยความรู้ที่จำเป็นสำหรับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุ กลไกการเกิดโรค การป้องกัน ปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (ประภาธิดา วุฒิชยา, เบญจพร ทองมาก, และจุน หน่อแก้ว, 2563) ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงจึงมีบทบาทสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เนื่องด้วยความรู้ทำให้เกิดความเข้าใจถึงสาเหตุของโรค เกิดกระบวนการคิดที่นำไปสู่การตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยตนเอง (พสุ วุฒินันท์ และ นาฏนภางค์ โพธิ์ไพจิตร, 2564) และความรู้ช่วยเพิ่มการรับรู้ สร้างทัศนคติต่อพฤติกรรมสุขภาพ เพิ่มความมั่นใจในตนเองเกิดความเชื่อในความสามารถของตนเองในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ หากบุคคลที่ได้รับข้อมูลที่เพียงพอจะสามารถประเมินข้อดีข้อเสียของพฤติกรรมของตนและตัดสินใจเลือกพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นได้ (Katherine R. Arlinghaus, Craig A. Johnston, 2018)

การให้ความรู้มีหลายวิธี ได้แก่ การบรรยาย การสัมมนาและการอภิปราย การอภิปรายแบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบปฏิบัติการ การระดมความคิด การโต้วาที การใช้สื่อมัลติมีเดีย การเรียนรู้ผ่านการทดลอง การเรียนรู้แบบกลุ่ม การใช้เกมและกิจกรรม (กองสุขศึกษา, 2563) การให้ความรู้ต้องส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกทักษะกระบวนการคิด ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีรูปแบบการสอนที่หลากหลาย รวมถึงเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้กลุ่มเป้าหมายได้ความรู้ ได้ลงมือปฏิบัติจริง เน้นการพัฒนาทักษะรอบด้านจนเกิดทักษะที่เป็นแนวปฏิบัติ (พัชรมัย อินอ่อน, และต้องลักษณะบุญธรรม, 2564) การใช้ Active Learning หรือการเรียนรู้เชิงรุกเป็นวิธีที่นิยมในการให้ความรู้ โดยใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อย การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละคร การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้กรณีศึกษา การอ่านและการเขียน กิจกรรมกลุ่ม และการใช้เกม วิธีนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดและลงมือทำเพื่อสร้างประสบการณ์ตรงแก่ตนเอง และสร้างองค์ความรู้ขึ้นจากสิ่งที่ได้ลงมือทำผ่านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การอภิปรายและการสะท้อนคิด (กมล โพธิ์เย็น, 2564) วิธีการให้ความรู้นั้นมีหลากหลายจึงจำเป็นต้องเลือกวิธีการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับเป้าหมาย บริบท และลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการถ่ายทอดความรู้

สรุปว่า วิธีการให้ความรู้มีหลายวิธี การเลือกวิธีการให้ความรู้ที่เหมาะสมต้องคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมาย บริบท และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีการลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนากระบวนการคิดและทักษะ ซึ่งการใช้การ

เรียนรู้เชิงรุกเป็นอีกวิธีที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการบูรณาการวิธีต่างๆเข้าด้วยกัน ซึ่งจะช่วยทำให้ผู้เรียนได้คิดและลงมือทำเพื่อสร้างประสบการณ์และองค์ความรู้ด้วยตนเอง เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในที่สุด ในการศึกษาครั้งนี้บูรณาการวิธีการให้ความรู้ร่วมกับการใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกในการส่งเสริมการเรียนรู้แก่เกษตรกรผู้ปลูกยางพารากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ดังนี้

(1) *การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)* เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ลดบทบาทของผู้สอน แต่เพิ่มบทบาทของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำเพื่อสร้างประสบการณ์ผ่านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การอภิปรายและการสะท้อนคิด มีขั้นตอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนกระตุ้นความสนใจ ขั้นให้เห็นสถานการณ์ท้าทาย ขั้นอภิปรายสะท้อนความคิด ขั้นร่วมผลิตองค์ความรู้ และขั้นช่วยกันดูสะท้อนเรื่อง (กมล โพธิเย็น, 2564) มีการสอบถาม สะท้อนคิด ร่วมกันอภิปรายผล

(2) *การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning)* เป็นการผสมผสานระหว่างวิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในห้องเรียนกับการใช้เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพสูง ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ในรูปแบบที่เหมาะสมและมีความยืดหยุ่น (แฝงกมล เพชรเกลี้ยง, 2563) มีการเปิดวีดีโอ ข้อมูลจากแหล่งออนไลน์

(3) *การเรียนรู้แบบจับคู่ร่วมคิด (Think-Pair-Share)* เป็นเทคนิคการสอนที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีการทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหัวข้อการเรียน ประกอบด้วยสามขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นที่ 1 Think ผู้เรียนใช้เวลาคิดหาคำตอบหรือแนวคิดเกี่ยวกับปัญหาหรือคำถามที่ถูกนำเสนอโดยอาจารย์ ขั้นที่ 2 Pair ขั้นนี้ผู้เรียนร่วมกับสมาชิกในกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวคิดที่ได้คิดมา ขั้นที่ 3 Share ผู้เรียนหรือกลุ่มนำเสนอความคิดหรือคำตอบของตนไปยังห้องเรียนรวม มีการแบ่งกลุ่ม ทำกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ และนำเสนอ

(4) *การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group)* เป็นวิธีการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มที่ประกอบด้วยสมาชิก 3-6 คน และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างความเข้าใจร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะด้านการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหาในทางสร้างสรรค์ ได้รับโอกาสในการเรียนรู้จากเพื่อนและสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้นในหัวข้อที่ศึกษา มีการแบ่งกลุ่ม ทำกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ และนำเสนอ

(5) *การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions)* เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทบทวนและสำรวจความรู้ที่ได้เรียนไปแล้วด้วยตนเอง หรือกับเพื่อนร่วมชั้น ผู้เรียนมีบทบาทในการนำเสนอ พูดคุย และสอบถามคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาหรือหัวข้อที่เรียน

(6) การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วีดิทัศน์ (Analysis or Reactions to videos) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลักในการสอนและการเรียนรู้ โดยให้ดูวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเรียนแล้วทำการวิเคราะห์เนื้อหา การใช้วีดิทัศน์ทำให้เนื้อหาที่ซับซ้อนหรือทฤษฎีต่างๆ เข้าใจได้ง่ายขึ้น วีดิโอ

(7) การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเข้ามีส่วนร่วมโดยการสร้างคำถามทดสอบจากสิ่งที่เรียนรู้อแล้ว โดยส่งเสริมการคิดค้นและกำหนดคำถามที่ท้าทายเพื่อสะท้อนถึงความเข้าใจและการประมวลผลข้อมูลที่ได้รับ

(8) การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini- Research proposals or project) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยเพื่อสำรวจประเด็นหรือปัญหาที่สนใจ มีการระบุปัญหาการวิจัย ตั้งคำถาม รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลลัพธ์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ทักษะการสังเกต, และทักษะการเขียนรายงานหรือการนำเสนอ

(9) การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเหตุการณ์หรือเนื้อหาต่างๆ ที่พบเห็นหรือเรียนรู้

(10) การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) เป็นเทคนิคการสอนที่ใช้แผนผังเป็นตัวแทนขององค์ความรู้หรือภาพโครงร่างมโนทัศน์ แผนผังนี้ช่วยให้สามารถเห็นภาพความคิดรวบยอดในรูปแบบที่จับต้องได้ ช่วยพัฒนาการคิดรอบด้านและเป็นระบบ และความเชื่อมโยงของประเด็นต่างๆ ได้ชัดเจน

2) การรับรู้ เป็นกระบวนการที่เกิดจากความเข้าใจ ความรู้สึกจากสิ่งที่ได้สัมผัส ได้ยิน ได้เห็น ได้กลิ่น ได้ลิ้มรส และนำสิ่งนั้นมาตีความ โดยแปลความหมายจากความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมเพื่อตัดสินใจแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งนั้น (เสรี ทองมา, 2559) การรับรู้ ของแต่ละบุคคลขึ้นกับประสบการณ์ ความเชื่อ อารมณ์และความต้องการ เมื่อบุคคลรับรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งจะประมวลผลข้อมูลนั้นผ่านกระบวนการรับรู้และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมในหลากหลายรูปแบบ (มนัสชญาน์ โรมินทร์, 2561) การรับรู้ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพมีหลากหลายปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค และปัจจัยร่วมอื่นๆ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของบุคคลในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ (สรินญา บุติ, 2561) การศึกษาของประนอม กาญจนวณิชย์ (2563) พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคการรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้ต่ออุปสรรคในการปฏิบัติดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ ฮูดา แวะหะยี (2563) พบว่า การรับรู้ความรุนแรง

ของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การศึกษาของศตวรรษ อุตสาหกรรม และคณะ (2566) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน ($r=.332$, $p\text{-value} < .001$) การรับรู้ความรุนแรงของโรค ($r=.260$, $p\text{-value} = .004$) การศึกษาในครั้งนี้เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ผู้ศึกษาจะใช้การรับรู้โอกาสเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้ความรุนแรงโรคความดันโลหิตสูง ในการสร้างการรับรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค หมายถึง ความคิด ความรู้สึก ความเชื่อของบุคคลที่มีผลต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพทั้งอยู่ในช่วงปกติและช่วงเจ็บป่วย เป็นการปฏิบัติตามความเชื่อหรือการคาดคะเนของบุคคลว่าตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือปัญหาสุขภาพนั้นมากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการเจ็บป่วย (ซารีฟะห์ เจ๊ะแหว, 2560) การรับรู้ความเสี่ยงของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์ ข้อมูลที่ได้รับ การคาดการณ์ และการรับรู้ของบุคคลนั้น ๆ (วิภา บัวสนธิ, 2563) ด้วยการรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพหรือเกิดโรค ความเชื่อที่มีต่อการวินิจฉัยโรคของแพทย์ การคาดการณ์ว่าตนเองมีโอกาสต่อการเกิดโรคซ้ำ และความรู้สึกต่อโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่แตกต่างกัน ทำให้บุคคลมีวิธีการหลีกเลี่ยงต่อการเป็นโรคด้วยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค และการรักษาสุขภาพที่แตกต่างกันตามการรับรู้โอกาสเสี่ยงของแต่ละบุคคล (ศราวดี บุญญะรัง, 2561)

สรุปว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค หมายถึง การที่บุคคลตระหนักถึงความเป็นไปได้หรือความเสี่ยงที่ตนเองจะเกิดโรคหรือปัญหาสุขภาพ การรับรู้นี้ส่วนใหญ่จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ เช่น ประสบการณ์ส่วนตัว ข้อมูลที่ได้รับจากผู้อื่น และความรู้ทางด้านสุขภาพที่มี ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลในการดำเนินการป้องกันหรือรักษาตนเองอย่างไรเพื่อรับมือกับความเสี่ยนั้นๆ

(2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลว่าโรคมีความรุนแรง ก่อให้เกิดผลเสียที่รุนแรงต่อตนเอง (ชรินทร์ ศิริทวี, 2563) รวมถึงความรุนแรงที่เป็นผลกระทบที่ต่อสุขภาพ เช่น ชีวิต ความพิการ ความสมบูรณ์แข็งแรง การเกิดโรคแทรกซ้อน ความเจ็บปวดทรมาน เป็นต้น และผลกระทบที่ไม่เกี่ยวกับสุขภาพ เช่น การสูญเสียหน้าที่ การงาน ทรัพย์สิน และสถานะทางสังคม เป็นต้น การรับรู้ความรุนแรงของโรคทำให้เกิดการรับรู้ภาวะคุกคาม เมื่อบุคคลรับรู้ความรุนแรงของโรคมามาก จะมีผลให้บุคคลนั้นมีความคิดที่จะหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง หรือมีการป้องกันและรักษาโรคมามากตามไปด้วย (วันวิสา เวชประสิทธิ์, 2562) ซึ่งนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นพฤติกรรมสุขภาพในการลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะนั้นหรือลดความรุนแรงเมื่อโรคเกิดขึ้นแล้ว (พรรษ โนนจ้อย, 2563)

สรุปว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึง การที่บุคคลรับรู้หรือเข้าใจถึงความรุนแรงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคหรือสถานการณ์ทางสุขภาพทั้งในแง่ทางกายภาพและทางสังคม เช่น ความเจ็บปวด ความพิการ การกระทบต่อคุณภาพชีวิต และผลที่เกิดขึ้นต่อครอบครัวหรืองาน เป็นต้น การรับรู้ความรุนแรงของโรคทำให้บุคคลมีการตัดสินใจในการป้องกันและการจัดการสุขภาพ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงหรือจัดการกับโรคนั้น ซึ่งบุคคลที่รับรู้ว่ามีโรคมีความรุนแรงสูงมีแนวโน้มที่จะดำเนินการเพื่อป้องกันหรือรักษาโรคนั้นมากกว่าบุคคลที่มองว่าโรคมีความรุนแรงน้อย

การสร้างการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงและความรุนแรงของโรคมีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเนื่องจากการรับรู้ทั้งสองปัจจัยนี้มีอิทธิพลโดยตรงต่อการตัดสินใจและพฤติกรรมการป้องกันโรคของบุคคล การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคทำให้บุคคลมีการประเมินตนเองว่าตนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระดับใด และเมื่อบุคคลรับรู้ถึงความเสี่ยงที่ตนมีโอกาสที่จะตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงก็มีสูงขึ้น (Alvarez et al., 2018) ขณะเดียวกัน การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีบทบาทในการกระตุ้นให้บุคคลเห็นความสำคัญและเร่งรีบในการดำเนินการป้องกันหรือรักษาโรค เมื่อบุคคลรับรู้ว่ามีผลกระทบรุนแรงต่อชีวิต สุขภาพ และสถานะทางสังคม การตัดสินใจป้องกันและดูแลสุขภาพจะมีแนวโน้มสูงขึ้น (Jones et al., 2015) การศึกษาโดย Carpenter (2019) พบว่า การรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคส่งผลเชิงบวกต่อการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรค เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงหรือการเข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังโรค เป็นต้น ดังนั้นการสร้างการรับรู้ในทั้งสองปัจจัยนี้จึงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการกระตุ้นให้บุคคลเห็นความสำคัญและตัดสินใจดำเนินการป้องกันโรคอย่างจริงจัง ในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้แนวคิดการสร้างการรับรู้ในสองปัจจัยดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการเพิ่มการรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของโรคเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายตระหนักถึงความเสี่ยงที่ตนเองเผชิญอยู่ และเห็นถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากไม่ได้ดำเนินการป้องกันอย่างเหมาะสม แนวทางนี้จะเน้นการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจนเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายในการตัดสินใจปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสในการป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2 ปัจจัยเอื้อ หมายถึง ปัจจัยสนับสนุนซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ รวมทั้งลักษณะและความสามารถที่ช่วยเกื้อกูลให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์อาจเป็นปัจจัยที่ด้านบวกหรือขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพก็ได้ ปัจจัยเหล่านี้ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและสังคมวัฒนธรรม ทักษะส่วนบุคคล และทรัพยากรอื่นๆที่สนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (ลลนา ทองแท้, 2561) ตัวอย่างเช่น การมีสถานที่ อุปกรณ์ สิ่งของต่างๆ ระยะเวลา ชั่วโมงการให้บริการ กฎระเบียบต่างๆ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการแสดงพฤติกรรมสุขภาพเป็นไปได้ง่ายยิ่งขึ้น (วริยา บุญทอง, และพัชรา พลเยี่ยม, 2564) ใน

การศึกษาครั้งนี้ใช้ปัจจัยเอื้อในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ทักษะส่วนบุคคลต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

การส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการพัฒนาทักษะของบุคคลในการดูแลสุขภาพของตนเอง ทักษะการดูแลสุขภาพช่วยส่งเสริมให้บุคคลสามารถควบคุมและปรับพฤติกรรมสุขภาพให้ดีขึ้น เกิดสุขภาวะในทุกด้านทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ทั้งในระดับบุคคล กลุ่มคน การพัฒนาทักษะเกิดจากการเรียนรู้ การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง การฝึกปฏิบัติ เป็นต้น เมื่อบุคคลมีทักษะในการดูแลสุขภาพของตนเองที่ดีก็จะมีแนวโน้มในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองต่อการป้องกันโรคมากกว่าบุคคลที่มีทักษะในการดูแลสุขภาพของตนเองได้ไม่ดี (เสาวลักษณ์ บุษทอง, 2566) การดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงจึงควรเน้นการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาทักษะของบุคคลให้สามารถควบคุมค่าความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติมากกว่าการรักษาเมื่อเจ็บป่วยแล้ว (รักษนก จันทร์เพ็ญ, 2564) ทักษะที่จำเป็นต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เช่น ลดการรับประทานอาหารหวาน มัน และเค็ม การหลีกเลี่ยงการดื่มเหล้า สูบบุหรี่ การหมั่นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การจัดการความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม เป็นต้น (นฤมล ไชว์สูงเนิน, 2560)

สรวิชญ์ เหล่าตรุณ (2564) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรกรรูดอย่างกลุ่มเสี่ยง โดยฝึกทักษะด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด พบว่า หลังใช้โปรแกรมค่าเฉลี่ยความดันโลหิตเฉลี่ยน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มูฮำหมัดนาเชร์ ดอเลาะ (2560) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนกับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในเกษตรกรสวนยางพาราภาคกลางคืน พบว่า คุณภาพการนอนไม่ดีของเกษตรกรสวนยางพารา จะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น 3.91 เท่า เมื่อเทียบกับคุณภาพการนอนไม่ดีของกลุ่มอาชีพเท่าไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (HR=3.91, 95%CI: 1.20-12.5, p-value = 0.02)

การศึกษาในครั้งนี้จะพัฒนาทักษะของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ทักษะการรับประทานอาหาร ทักษะการออกกำลังกาย ทักษะการนอนหลับ และการจัดการความเครียด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) *ทักษะการรับประทานอาหาร* ในการศึกษาครั้งนี้จะเสริมสร้างให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับการรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงตามแนวทางของแดช การวิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารของตนเอง การอ่านฉลากโภชนาการ การคำนวณพลังงานและสัดส่วนของอาหารที่ต้องการต่อวัน กิจกรรมเปรียบเทียบอาหารกับพลังงานที่ต้องการต่อวัน การ

วัดระดับความเค็มในอาหาร เพื่อให้สามารถเลือกรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างถูกต้อง

2) *ทักษะการออกกำลังกาย* เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราเป็นอาชีพที่ทำงานทั้งกลางวันและกลางคืน ต้องใช้แรงในการทำงานมาก การศึกษาในครั้งนี้จะประยุกต์ใช้การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับบริบทของอาชีพ เพื่อเป็นการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงานและลดความดันโลหิตร่วมด้วย (ไพวัน เพลิดพราว, กฤตติกา แสนโกชน, และธนกฤต ทูริสุทธิ์, 2565) จากการศึกษาของ เกสรารวรรณ ประดับพจน์, (2562) พบว่า การสนับสนุนการแกว่งแขนเป็นวิธีที่ปฏิบัติได้ง่าย สะดวก สามารถทำด้วยตนเองได้ที่บ้าน มีค่าใช้จ่ายน้อย ไม่ต้องใช้ทักษะหรือความชำนาญ และเป็น การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ความหนักระดับปานกลาง สามารถลดความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในการศึกษาครั้งนี้จึงเน้นฝึกทักษะออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน

3) *ทักษะการนอนหลับและการจัดการความเครียด* เกษตรกรผู้ปลูกยางพารามีนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ จากการทำงานทั้งในช่วงกลางวันและกลางคืนทำให้เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ในการศึกษาครั้งนี้เน้นฝึกทักษะเพื่อให้เกิดการนอนหลับที่เพียงพอ ไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน (มูฮำหมัดนาเซอร์ ดอเลาะ, 2560) โดยฝึกปฏิบัติการจัดตารางเวลานอน และการประเมินคุณภาพการนอนหลับ ส่วนทักษะการจัดการความเครียด เป็นผลมาจากความกดดันในการทำงาน ความไม่แน่นอนของรายได้ ในการศึกษาครั้งนี้เน้นทักษะการจัดการความเครียดผ่านกิจกรรมต่างๆ โดยฝึกทักษะการรับรู้ ตระหนักรู้ และประเมินความเครียดด้วยแบบประเมิน ST-5

2.2.3 ปัจจัยเสริม หมายถึง ปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งพฤติกรรมของบุคคลในการแสดงออกทางด้านสุขภาพ (ลลนา ทองแท้, 2560) ปัจจัยเหล่านี้มาจากการให้รางวัล การยอมรับ หรือการลงโทษ และรวมถึงการสนับสนุนจากบุคลากรทางสาธารณสุข ครอบครัว คู่สมรส เพื่อน หรือบุคคลอื่นในสังคมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล โดยลักษณะของปัจจัยเสริมอาจแตกต่างกันไปตามสถานการณ์และปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคล (วริยา บุญทอง, และพัชรา พลเยี่ยม, 2564) ในการศึกษาครั้งนี้จะนำปัจจัยเสริม ได้แก่ การให้รางวัล และการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร่วมกับผู้วิจัย เป็นปัจจัยสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดังนี้

1) *การให้รางวัล* หมายถึง การให้ค่าตอบแทนหรือการยอมรับที่มอบให้กับบุคคลหรือองค์กรเพื่อเป็นการยกย่องหรือเชิดชูความสำเร็จ ความพยายามที่ได้ทำไว้ รางวัลสามารถมีหลายรูปแบบตั้งแต่การเสนอชื่อเข้าชิง การได้รับเกียรติบัตร การได้รับเงิน การได้รับของขวัญ เป็นต้น รางวัลมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นและสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลในทางบวก

ตัวอย่างเช่น ใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นต้น (กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมการแพทย์, 2566) รางวัลไม่จำเป็นต้องเป็นวัตถุเท่านั้น แต่อาจรวมถึงการให้การยอมรับ การชมเชย การยกย่องจากบุคคลอื่น ซึ่งการได้รับรางวัลสามารถกระตุ้นให้บุคคลมีแรงจูงใจที่จะปรับเปลี่ยนหรือคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การลดหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ เป็นต้น (ดวงเดือน ฤทธิเดช, และ ฉาน ปัทมา พलयง, 2563)

การศึกษาของ ศรารุณี บุญยะรัง (2561) ใช้รางวัลทางสังคมและรางวัลที่เป็นสิ่งของ พบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาครั้งนี้จะใช้รางวัลทางสังคม ได้แก่ การชมเชยผ่านทางกลุ่มไลน์ การยกย่องเป็นบุคคลต้นแบบและโล่ประกาศเกียรติคุณ และรางวัลที่เป็นสิ่งของ ได้แก่ กระเป๋าผ้า เครื่องวัดความดันโลหิต เป็นต้น เพื่อเป็นแรงจูงใจกระตุ้นให้บุคคลมีความมุ่งมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง

2) การเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร่วมกับผู้วิจัย เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน เนื่องด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่อยู่ในชุมชนมีความคุ้นเคยกับประชาชนในพื้นที่ของตนเอง อีกทั้งยังเป็นแกนนำสุขภาพในการขับเคลื่อนชุมชน จึงเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการสร้างแรงจูงใจและชักชวนคนในชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องมากขึ้นได้ (วัชรพร เชนสุวรรณ, สุภรณ์ โพธิสา, และยุวดี วงษ์แสง, 2563) โดยการศึกษาของวัชรพร เชนสุวรรณ, สุภรณ์ โพธิสา, และยุวดี วงษ์แสง (2563) โดยร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนการเยี่ยมบ้านแบบมีส่วนร่วมจำนวน 3 ระยะ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคความดันโลหิต ผลการศึกษา หลังทดลองคะแนนเฉลี่ยของความรู้และพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังทดลองค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกน้อยกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การศึกษาในครั้งนี้จะใช้วิธีการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อสร้างแรงจูงใจและเสริมพลังให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีการวัดความดันโลหิต การวัดระดับความเค็มในอาหาร การกระตุ้นเตือนให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับพักผ่อนที่ดี ให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา

3. บริบทการให้บริการของอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ

3.1 นโยบายการป้องกันและควบคุมโรคของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอขุนหาญ

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอขุนหาญส่งต่อนโยบายการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัด คือการลดอัตราป่วยรายใหม่และลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง โดยให้มีการจัดบริการที่ครอบคลุมประชาชนอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มอาชีพที่ต้องทำงานในช่วงกลางวัน เช่น เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ข้าราชการ เป็นต้น ที่ไม่ได้รับบริการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงให้เข้าถึงบริการด้วยระบบบริการเชิงรุก โดยทีมหมอครอบครัวและอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนให้บริการวัดความดันโลหิตที่บ้าน (Home BP) และรวมถึงการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และฟื้นฟูสภาพทั้งร่างกายและจิตใจ โดยให้จัดระบบการให้บริการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ดังนี้

3.1.1 การส่งเสริมสุขภาพ ให้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง เช่น โครงการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โครงการออกกำลังกายอย่าง การสร้างชุมชนวิถีใหม่ห่างไกลโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตามตัวชี้วัดด้านสุขภาพ เป็นต้น โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนมีการเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง มีพฤติกรรมที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

3.1.2 การป้องกันโรค ให้ดำเนินการตามตัวชี้วัดด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข ในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป เพื่อเป็นการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ โดยเน้นการบริการเชิงรุกในชุมชน เช่น ตั้งหน่วยคัดกรองความดันโลหิตภายในชุมชน การคัดกรองความดันโลหิตโดยทีมหมอครอบครัวหรืออาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน และการดูแลรักษาผู้ป่วยรายใหม่ในระยะเริ่มแรกด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงและการรักษาด้วยยา

3.1.3 การรักษาโรค ให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้องทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงและการรักษาโรคด้วยการใช้ยาตามที่แพทย์สั่ง มีระบบการติดตามความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอเพื่อติดตามอาการและผลการรักษา

3.1.4 การฟื้นฟูสภาพ ให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหรือผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ต้องมีการฟื้นฟูสภาพเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

ทั้ง 4 ขั้นตอนนี้มีการดำเนินการเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ตามบทบาทด้านป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแต่ละแห่ง โดยให้เน้นไปที่การ

ส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ใช้การบูรณาการร่วมกับภาคีเครือข่าย จัดระบบบริการที่ครอบคลุมและเข้าถึงได้ง่าย การจัดบริการส่งเสริมความรู้ให้กับชุมชน การสร้าง พฤติกรรมสุขภาพที่ดี การจัดบริการเชิงรุกในชุมชนคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน รวมถึง การบูรณาการการดูแลโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน พัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ภายในชุมชน ให้ชุมชนสามารถ ดูแลสุขภาพของชุมชนได้ด้วยตนเอง

สอดคล้องกับตัวชี้วัดด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขในการป้องกันโรคไม่ติดต่อ เรื้อรัง การดำเนินงาน“ชุมชนวิถีใหม่ ทางไกล NCDs” ซึ่งเป็นการพัฒนาให้ชุมชนมีการดำเนินการเพื่อ จัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ทั้งในกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มสงสัยป่วยต่อโรคความดันโลหิตสูงและ โรคเรื้อรังอื่นๆ โดยมีการมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่ายหลายภาคส่วน ประกอบด้วย ภาคท้องถิ่น ภาค สาธารณสุข และภาคประชาชนได้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงาน โดยเน้นการสร้างความรู้ การ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการจัดการกับปัญหาสุขภาพแบบยั่งยืน โดย มีการติดตาม ประเมินผล และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ในทุกขั้นตอนของกระบวนการ

3.2 ขอบเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอขุนหาญ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอขุนหาญได้มีการดำเนินการตามนโยบายของ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอขุนหาญในการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ตามตัวชี้วัดด้าน สุขภาพ ได้มีการให้บริการคัดกรองความดันโลหิตเชิงรุกในชุมชน ได้แก่ การออกหน่วยคัดกรองความ ดันโลหิตโดยพยาบาลเวชปฏิบัติ และการวัดความดันโลหิตที่บ้านโดยทีมหมอครอบครัวและ อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน ในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตรับผิดชอบของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแต่ละแห่ง โดยผลการดำเนินงานปี 2566 พบว่า ร้อยละของการคัด กรองความดันโลหิตในประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้ร้อยละ 95 ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ตัวชี้วัด และได้มีการ แบ่งกลุ่มตามระดับความดันโลหิตและให้การดูแลแต่ละกลุ่มด้วยการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาและฟื้นฟูสภาพ ตามระดับความดันโลหิตทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย กลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อน ซึ่งรายละเอียดการดูแลแต่ละกลุ่ม ดังนี้

3.2.1 กลุ่มปกติ เป็นกลุ่มที่มีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความดันโลหิตน้อยกว่า 120/80 มิลลิเมตรปรอท การดูแลจะมุ่งเน้นที่การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค โดยการ จัดโครงการให้สุขศึกษาในการดูแลตัวเอง การส่งเสริมให้มีพฤติกรรมป้องกันความดันโลหิตสูง เช่น การ ส่งเสริมความรู้ การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก การรับประทานอาหารลดหวาน มัน เค็ม เป็นต้น

3.2.2 กลุ่มเสี่ยง ผู้ที่อยู่ในกลุ่มนี้มีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ แต่ยังไม่ถึงระดับของ ความดันโลหิตสูง มีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอท การดูแลจะเน้นที่

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการติดตามระดับความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอทุก 3 เดือน รวมถึงการติดตามความดันโลหิตที่บ้าน (Home BP) และหากพบว่ามีความดันมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท จะส่งต่อผู้ป่วยเพื่อไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อวินิจฉัยโรคต่อไป

3.2.3 กลุ่มป่วย กลุ่มนี้เป็นผู้ที่ถูกวินิจฉัยว่ามีความดันโลหิตสูงหรือความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท การดูแลจะเน้นที่รักษาโรคด้วยยาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การติดตามความดันโลหิตและการพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยให้บริการเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกับโรงพยาบาลแม่ข่ายในการติดตามและส่งต่อข้อมูลการดูแลผู้ป่วย

3.2.4 กลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อน คือกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง เช่น โรคหัวใจ โรคไต เป็นต้น การดูแลจะเน้นที่การบริหารจัดการโรคและภาวะแทรกซ้อน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำรงชีวิตอย่างเคร่งครัด การติดตามอาการอย่างใกล้ชิดด้วยทีมสหวิชาชีพ การตรวจสอบการใช้ยา การค้นหาสาเหตุของภาวะแทรกซ้อน และร่วมกันวางแผนการรักษาให้เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย และรวมถึงการส่งต่อเพื่อรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นด้วย

จะเห็นได้ว่าการดูแลแต่ละกลุ่มจะมุ่งเน้นไปที่การปรับเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิต เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง มีการติดตามความดันโลหิต เยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพและเครือข่ายชุมชน และในกรณีที่ความดันโลหิตสูงขึ้นหรือมีภาวะแทรกซ้อน จะได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อประเมินอาการและรับการรักษา ในประชากรเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่จะเป็นการให้บริการเชิงรุกโดยทีมหมอครอบครัวและอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน วัดความดันโลหิตที่บ้านหรือที่สวนยางเนื่องจากส่วนใหญ่จะกลับบ้านช่วงเย็น การให้ความรู้และส่งเสริมสุขภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยังไม่สามารถทำได้อย่างเต็มที่และครอบคลุม

3.3 บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติในการควบคุมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้มีการบูรณาการบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติเข้ากับหลักการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง Chronic Care Model ซึ่งผสมผสานระหว่างความรู้ทางคลินิกและการบริหารจัดการในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลทั้งกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยได้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ (ฐิตารัตน์ สารทองแดง, และกลีบแก้ว จันทร์หงษ์, 2563) ดังนี้

3.3.1 บทบาทในการกำหนดทิศทางและนโยบายการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง พยาบาลเวชปฏิบัติเป็นผู้ปฏิบัติงานที่ใกล้ชิดกับผู้รับบริการในพื้นที่ รับรู้ถึงปัจจัยเสี่ยงและสภาพปัญหาของพื้นที่เป็นอย่างดี ซึ่งในเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่ทำงานทั้งช่วง

กลางวันและช่วงกลางคืน การพักผ่อนไม่เพียงพอ รับประทานอาหารจากร้านแผงลอย ขาดการออกกำลังกาย การไม่เข้าถึงการคัดกรองความดันโลหิตโดยพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน เป็นต้น เหล่านี้เป็นข้อนำเข้าให้พยาบาลเวชปฏิบัติร่วมกำหนดนโยบาย ทิศทาง และวางแผนการดูแลให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของอำเภอขุนหาญ

3.3.2 บทบาทในการจัดระบบป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง

พยาบาลเวชปฏิบัติมีบทบาทวางแผนและจัดการบริการอย่างเป็นระบบ โดยจัดบริการกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย ตั้งแต่การส่งเสริมสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง การประเมิน การคัดกรอง การส่งต่อผู้ป่วย การจัดระบบบริการที่เข้าถึงง่ายมีความครอบคลุม การติดตาม การให้การดูแลร่วมกับสหวิชาชีพภาคีเครือข่ายและชุมชน วางแผนและออกแบบให้จัดระบบป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงเข้าถึงเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การคัดกรองภาวะสุขภาพ การส่งต่อ และระบบติดตาม เป็นต้น

3.3.3 บทบาทการใช้ระบบสารสนเทศในการควบคุมและป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

โดยพยาบาลเวชปฏิบัติมีบทบาทในการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ในการลงบันทึกการให้บริการ การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งรายบุคคล ภาพรวม และการติดตามความก้าวหน้าผล การดำเนินงานตามตัวชี้วัดด้านสุขภาพ การประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศทำให้พยาบาลเวชปฏิบัติเห็นภาพรวมของปัญหา สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมากำหนดแนวทางการดูแล ช่วยให้การจัดระบบการดูแลตรงประเด็นมากขึ้น รวมถึงการใช้ระบบสารสนเทศในการประสานงานกับทีมสหวิชาชีพ ภาคีเครือข่าย รวมถึงการติดตามผู้ป่วยผ่านทางไลน์ เป็นต้น

3.3.4 บทบาทในการสนับสนุนการจัดการตนเอง

พยาบาลเวชปฏิบัติมีบทบาทในการให้ข้อมูลแก่ผู้รับบริการและครอบครัวเพื่อให้เกิดการร่วมกันวางแผนการดูแลสุขภาพ ได้แก่ การวางแผนในการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสุขภาพของผู้รับบริการ ฝึกทักษะและสนับสนุนให้ผู้รับบริการและครอบครัวสามารถดูแลสุขภาพตนเองหรือดูแลสุขภาพของสมาชิกในครอบครัวได้อย่างเหมาะสม และส่งเสริมความรู้และฝึกทักษะให้เกิดการดูแลสุขภาพภายในชุมชน เช่น การสร้างแกนนำออกกำลังกาย ชมรมจัดการโรคเรื้อรัง หมู่บ้านส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่งเสริมให้เกิดการจัดการตนเองที่สอดคล้องกับอาชีพและแทรกในกิจวัตรประจำวัน เช่น การออกกำลังกาย ลดอาหารหวาน มัน และเค็ม งดบุหรี่สุรา การนอนหลับอย่างเพียงพอและการจัดการความเครียดที่เหมาะสม เป็นต้น

3.3.5 บทบาทในการใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกในการ

ป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง พยาบาลเวชปฏิบัติสามารถขอรับการสนับสนุนข้อมูลหรือความรู้จากส่วนกลาง เช่น โรงพยาบาลแม่ข่าย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุข

จังหวัด เป็นต้น หรือใช้แนวปฏิบัติต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วย เช่น แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป เป็นต้น เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจทางคลินิกในการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง

3.3.6 บทบาทในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง พยาบาลเวชปฏิบัติมีบทบาทในการส่งเสริมความรู้ พัฒนาทักษะ สร้างแกนนำสุขภาพ จัดตั้งชุมชนต่างๆ จัดทำแผนงานโครงการ เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ เกิดความตระหนัก เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง รวมถึงการประสานงานภาคีเครือข่าย ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนให้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ

สรุปได้ว่า บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันโรคความดันโลหิตสูงนั้นครอบคลุมทั้งการกำหนดทิศทางนโยบาย การจัดระบบป้องกันและควบคุมโรค การใช้ระบบสารสนเทศ การสนับสนุนการจัดการตนเอง การใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งพยาบาลเวชปฏิบัติต้องอาศัยความรู้ทางคลินิกและความเข้าใจในบริบทของชุมชนเพื่อวางแผนการดูแลสุขภาพให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย การบูรณาการทั้งในด้านการป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพ การรักษา และการฟื้นฟู ตลอดจนการเชื่อมโยงภาคีเครือข่าย และการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำให้สามารถดูแลสุขภาพของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกมิติของการดูแลโรคเรื้อรัง

3.4 บทบาทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจัดบริการในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ดังนี้

3.4.1 คัดกรองประชาชน ดำเนินการคัดกรองในอายุ 35 ปีขึ้นไป เพื่อค้นหากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยเมื่อเริ่มปีงบประมาณใหม่ พยาบาลเวชปฏิบัติจะวางแผนการออกคัดกรองความดันโลหิตเชิงรุกในชุมชน ให้ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เวล และสถานที่การออกหน่วยคัดกรองให้กลุ่มเป้าหมายทราบ และให้บริการเชิงรุกออกหน่วยคัดกรองความดันโลหิตในชุมชนร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะออกหน่วยให้บริการในแต่ละหมู่บ้าน หมู่บ้านละ 1 ครั้งต่อปีงบประมาณ

3.4.2 พยาบาลเวชปฏิบัติสรุปข้อมูลการคัดกรองเชิงรุกในชุมชน ให้ทีมหมอครอบครัวและอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงเชิงรุกที่บ้านในกลุ่มเป้าหมายที่ยังไม่ได้รับวัดความดันโลหิตโดยพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนโดยเฉพาะกลุ่มวัยทำงาน เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อาชีพรับจ้าง ข้าราชการ เป็นต้น บันทึกและส่งข้อมูลให้กับพยาบาลเวชปฏิบัติเพื่อสรุปข้อมูล

3.4.3 ประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์และแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปกติ ความดันโลหิตต่ำกว่า 120/80 มิลลิเมตรปรอท กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตซิสโตลิก 120-139 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลิก 80-89 มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มป่วยความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท

3.4.4 กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีความดันโลหิตซิสโตลิก 120-139 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิก 80-89 มิลลิเมตรปรอท จะทำการติดตามภายใน 2 สัปดาห์หลังจากการคัดกรอง โดยนั้รับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อวัดความดันโลหิตซ้ำ ชักประวัติ และทำกลุ่มให้สุศึกษา โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3อ 2ส ให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงทุกคนเข้าคลินิกทำงานและทำการติดตามระดับความดันโลหิตเดือนละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 เดือน

3.4.5 หากพบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วัดความดันโลหิตได้มากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท จะทำการชักประวัติ เขียนใบส่งตัวไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อทำการวินิจฉัยและรักษาโรคโดยแพทย์ต่อไปตามแนวทางการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูงอำเภอขุนหาญ

สรุปได้ว่า บทบาทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมุ่งเน้นการให้บริการเชิงรุกและครอบคลุมในชุมชน โดยเริ่มจากการคัดกรองความดันโลหิตเชิงรุกในกลุ่มเป้าหมายอายุ 35 ปีขึ้นไป ร่วมกับการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเสี่ยง จากนั้นทำการแบ่งกลุ่มประชากรเป็นกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย เพื่อวางแผนการดูแลและติดตามสุขภาพที่เหมาะสม โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงจะได้รับการติดตามผลและให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3อ 2ส รวมถึงการนัดตรวจวัดความดันโลหิตและประเมินสุขภาพอย่างต่อเนื่อง หากพบว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนดจะดำเนินการส่งตัวเพื่อรับการวินิจฉัยและรักษาในโรงพยาบาลแม่ข่าย การดำเนินงานนี้แสดงถึงบทบาทที่สำคัญของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการเฝ้าระวังและป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนอย่างมีระบบและประสิทธิภาพ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ชรินทร์ ศิริทวี (2563) ศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและ

ภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มทดลอง 33 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน เครื่องมือที่ใช้ 1) โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สร้างขึ้นตามแนวคิดแบบจำลองพีรียด์-โพรียด์ของกรีนและครูเตอร์ ใช้เวลา 6 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้และพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ การเสริมสร้างแรงจูงใจโดยโทรศัพท์ให้คำชมเชยและเยี่ยมบ้าน และการแลกเปลี่ยนบททวนปฏิบัติพฤติกรรม 2) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังทดลองกลุ่มทดลองมีความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ดัชนีมวลกาย รอบเอว ลดลงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความดันโลหิตซิสโตลิก ดัชนีมวลกายลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นผลของการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพด้วยโปรแกรมที่สร้างขึ้นตามแนวคิดแบบจำลองพีรียด์-โพรียด์ ด้วยการสร้างการรับรู้ การฝึกทักษะ การให้คำชมเชย การติดตามเยี่ยมบ้าน สามารถส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ ช่วยให้มีมีความดันโลหิตลดลง

ศราวณี บุญญะรัง (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรม การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และ ความดันโลหิต ก่อนและหลังใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรม กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง ซึ่งพัฒนาขึ้นตามแนวคิดพีรียด์ ใช้เวลา 8 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบไปด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ การให้ความรู้และฝึกทักษะ การเสริมแรงจูงใจในกลุ่มไลน์ การทำอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การประกวดบุคคลต้นแบบ การเยี่ยมบ้าน 2) แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัย พบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงที่ประยุกต์ใช้แนวคิดพีรียด์แนวคิดทฤษฎีพีรียด์ในการออกแบบกิจกรรม ตามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัย สามารถทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมสุขภาพ ความดันโลหิต น้ำหนัก และรอบเอวที่ดีขึ้นได้

ธนาพร ปะตาทะโย (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้โปรแกรม และหลังใช้โปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้และไม่มีภาวะแทรกซ้อน จำนวน 72 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยคิดค้นขึ้นโดยประยุกต์จากแนวคิดแบบจำลองพีรส์ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม มีกิจกรรม ได้แก่ 1) การให้ความรู้เรื่องความดันโลหิตสูง 2) การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง 3) การพัฒนาทักษะพฤติกรรมสุขภาพ 4) การเสริมแรงใจ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล และ 2) พฤติกรรมสุขภาพ ผลการวิจัยพบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมและรายด้านมากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่ต่างจากก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิภาพร สิทธิสาตร์, ชลลดา ตียะวิสุทธิศรี, อุษณี บุญเฟื่อง, และชนิษฐา ภัทรเศรษฐ์ เสรณี (2560) ศึกษาเรื่องวิถีชีวิต วิถีสุขภาพ และบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขในการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตามบริบทของชาวสวนยางพารา เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาศึกษาเรื่องวิถีชีวิต วิถีสุขภาพ และบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขในการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตามบริบทของชาวสวนยางพารา กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขที่ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา จำนวน 40 ราย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การบันทึกภาคสนาม และการอัดเสียง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ด้านวิถีการดำเนินชีวิต เป็นการทำงานช่วงกลางคืน และมีความแตกต่างจากการดำเนินชีวิตของคนทั่วไป ด้านวิถีพฤติกรรมสุขภาพพบว่า มีการดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง ซากาแฟ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ ด้านการออกกำลังกายเชื่อว่า การทำสวนยางถือเป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่ง ด้านการนอนหลับใช้ช่วงกลางวันในการนอนหลับ และด้านความเครียด มีภาวะเครียดจากความผันผวนของราคายางพารา และการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเรื้อรัง ได้แก่ ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและให้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทของอาชีพ งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงวิถีชีวิตเกษตรกรยางพาราแตกต่างจากคนทั่วไป ส่วนใหญ่ทำงานกลางคืน การทำงานหนักมุ่งให้ได้ผลผลิต ทำให้มีพฤติกรรมเสี่ยงและมีความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง จำเป็นต้อง

ได้รับความรู้และแนวทางการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเรื้อรังที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวสวนยางพารา

ประภัสสร ดลवास และ สมจิต แดนสีแก้ว (2562) ศึกษาเรื่องการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ประกอบอาชีพเกษตรกรสวนยางพารา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพและการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ประกอบอาชีพเกษตรกรสวนยางพารา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ประกอบอาชีพเกษตรกรสวนยางพารา 27 คน ผู้ดูแลผู้ป่วย 20 คน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 18 คน โดยใช้แนวคิดของการเสริมพลังอำนาจและการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรม เครื่องมือที่ได้แก่ แบบบันทึกภาวะสุขภาพ แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก แนวทางการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและแบบไม่มีส่วนร่วม แนวทางการเสวนากลุ่ม และแนวทางการจัดประชุมระดมสมอง ผลการวิจัยพบว่า การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ประกอบอาชีพยางพารา มีการลืมนัด ขาดยา ไม่มีเป้าหมายในการรักษาเนื่องจากต้องกรีดยางพาราให้ได้ทุกวัน หากมีอาการแทรกซ้อนจึงจะไปพบแพทย์ มีพฤติกรรมสูบบุหรี่หลายเคียดก่อนและหลังทำงาน มีความเครียดเรื่องราคายางตกต่ำ มีการรับประทานอาหารรสหวาน ดื่มน้ำกาแฟรับประทานอาหารเช้าเป็นประจำเนื่องจากมีความสะดวก ไม่มีการออกกำลังกายเนื่องจากเหนื่อยจากการทำงาน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงเกษตรกรสวนยางพารามีพฤติกรรมสุขภาพตามบริบทของการประกอบอาชีพ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงจำเป็นต้องออกแบบโปรแกรมให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของเกษตรกรสวนยางพาราร่วมด้วย

สรวิชญ์ เหล่าตรุณ (2564) ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงที่ประกอบอาชีพกรีดยางในอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและความดันเลือดแดงเฉลี่ยของกลุ่มเสี่ยงที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ก่อนและหลังทดลอง และหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรกรีดยางพารากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 34 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) โปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงประกอบอาชีพกรีดยางพาราพัฒนาขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ใช้ระยะเวลา 9 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรค การปรับเปลี่ยนบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การส่งเสริมการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม 2) คู่มือป้องกันโรคความดันโลหิตสูง 3) แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัย พบว่า หลังใช้โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนใช้โปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าเฉลี่ยความดันเลือดแดงน้อยกว่าก่อนเข้าร่วม

โปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่ากลุ่มอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราเป็นอาชีพที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง แต่หากมีการปรับพฤติกรรมเสี่ยงก็สามารถที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมกับบริบทของการประกอบอาชีพและสามารถช่วยลดระดับความดันโลหิตได้

ปิยพร ศรีพนมเขต (2564) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคตามแนวทางของแดชร่วมกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 37 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามแนวทางของแดช ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรม การสร้างเจตคติต่อการรับประทานอาหารในรูปแบบแดช การสร้างการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสร้างพฤติกรรมการรับประทานอาหาร 2) แบบสอบถาม และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัย พบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมไม่แตกต่างกันกับกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นถึงโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารตามแนวทางของ แดชร่วมกับการใช้ทฤษฎีในการรับรู้ความสามารถของตน สามารถปรับเปลี่ยนความสามารถด้านการรับรู้ตนเอง พฤติกรรมในการบริโภคอาหาร และลดระดับความดันโลหิตได้

วงศ์ชญพจน์ พรหมศิลา, สุภาพร แนวบุตร, และประทุมมา ฤทธิ์โพธิ์ (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของบุคคลกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1) โปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่สร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของนิวมแมน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบไปด้วย การค้นหาปัจจัยเสี่ยง การสอนและสาธิตการควบคุมความดันโลหิตด้วยหลัก 3อ.2ส. การโทรศัพท์ติดตาม การใช้แบบบันทึกพฤติกรรม การอภิปรายกลุ่มและปรับแผนการปฏิบัติตัวร่วมกัน 2) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติที่ ผลการวิจัยพบว่า หลังทดลองค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติตนทั้งด้านอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์และการจัดการความเครียดของกลุ่มทดลองมากกว่าก่อนทดลอง และแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังทดลองค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลองแตกต่างจากก่อนทดลอง และแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงโปรแกรมป้องกันโรค

ความดันโลหิตสูงที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมนสามารถช่วยปรับพฤติกรรมการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมและลดระดับความดันโลหิตได้ และกิจกรรมการให้ความรู้ การสอนสาธิต ฝึกปฏิบัติ การอภิปรายกลุ่ม การติดตามผ่านโทรศัพท์ การตั้งเป้าหมายร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการปรับแผนการพยาบาล สามารถนำมาใช้เป็นกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้

วิชาญ แป้นทอง (2564) ศึกษาปัจจัยที่มีสัมพันธ์กับพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 151 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้สมรรถนะของตน การรับรู้การสนับสนุนของครอบครัว การรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน ผลการวิจัยพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิต ($r = 0.179, p = 0.028$) รายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิต ($r = -0.171, p = 0.036$) การรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูงและการรับรู้สมรรถนะของตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิต ($r = 0.355, p < 0.001$ และ $r = 0.298, p < 0.001$ ตามลำดับ) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึง มีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต ซึ่งเป็นทั้งปัจจัยที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ โดยสามารถใช้การรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูงและการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเพิ่มพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิตได้

พงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 359 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 5 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพ และระดับความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหาร ($r=0.113, p\text{-value}=0.032$) การพบแพทย์ตามนัด ($r=0.118, p\text{-value}=0.0005$) การรับประทานยา ($r=0.145, p\text{-value}=0.0006$) การเข้าถึงบริการสุขภาพ ได้แก่ การเยี่ยมบ้าน ($r=0.289, p\text{-value}=0.0001$) การติดตามประเมินผล ($r=0.272, p\text{-value}=0.0005$) การให้สุขศึกษา ($r=0.267, p\text{-value}=0.0005$) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการควบคุมความดันโลหิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปัจจัยที่สามารถทำนายการควบคุมระดับความดันโลหิต ได้แก่ การทานยาและการได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน สามารถทำนายได้ร้อยละ 13.7 ($r^2 - 0.137$)

4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

งานฮาวี แซนดีพ คานดีก้า, และคณะ (Janhavi Sandeep Khandekar, et al., 2021) ศึกษาเรื่องผลของโยคะต่อความดันโลหิตในภาวะก่อนความดันโลหิตสูง: การทบทวนอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์เมตาดาต้า มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมเรื่องการใช้โยคะลดความดันโลหิต ศึกษาระเบียบวิธีจากฐานข้อมูล เช่น PubMed, Embase, Scopus และ Web of Science ค้นหา งานวิจัยโดยใช้วิธีการสุ่มในช่วงเวลาปีคศ. 2010–2021 เน้นงานวิจัยเกี่ยวกับผลของโยคะกับระดับ ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก คัดเลือกงานวิจัยตามเกณฑ์การคัดเข้า ได้ งานวิจัย 8 งานวิจัย ทำการวิเคราะห์เมตาดาต้า ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงหลักของการบำบัดด้วย โยคะ ประกอบไปด้วย ท่าทาง การฝึกหายใจ และเทคนิคการทำสมาธิแบบต่างๆ การบำบัดด้วยโยคะ สามารถลดความดันซิสโตลิกลงอย่างมีนัยสำคัญ (-0.62 ผลต่างค่าเฉลี่ยมาตรฐาน ที่ IV คง 95% CI: $-0.83, -0.41$) และความดันไดแอสโตลิก (-0.81 ผลต่างค่าเฉลี่ยมาตรฐาน ที่ IV สุ่ม 95% CI: $-1.39, -0.22$) และสามารถลดอัตราการเต้นของหัวใจ น้ำหนัก BMI รอบเอว และไขมันได้ด้วย ยกเว้นค่า HDL ที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มโยคะเมื่อเปรียบเทียบกับการรักษาทางเลือก การบำบัดด้วยโยคะ แสดงให้เห็นถึงการมีนัยสำคัญในการลดความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกในกลุ่ม ผู้ป่วยก่อนความดันโลหิตสูง และสามารถนำมาใช้และแนะนำให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้ ปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

เซียวเวน ลี, และคณะ (Xiaowen Li, et al., 2019) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการ จัดการตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันในวัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในกวางโจว ประเทศ จีน เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 186 คน และเปรียบเทียบ 276 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) โปรแกรมการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการจัดการตนเอง ใช้เวลา 6 เดือน โดยใช้แอปพลิเคชันวีแชทเป็นช่องทางการให้สุข ศึกษาและให้คำปรึกษา กิจกรรมประกอบด้วย การให้สุขศึกษาการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับ ความดันโลหิต การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ การสนทนากลุ่ม 2) แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า มี ผู้เข้าร่วมครบกระบวนการวิจัยทั้งหมด 253 คน (กลุ่มทดลอง 110 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 143 คน) หลังใช้โปรแกรมความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลองแตกต่างจาก กลุ่มเปรียบเทียบ -6.9 (95% CI -11.2 ถึง -2.6 ; $p = 0.002$) และ -3.1 (95% CI -5.7 ถึง -0.6 ; $p = 0.016$) มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ หลังใช้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดัน โลหิตมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังใช้โปรแกรม คะแนน รวมความรู้ ความมั่นใจในตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันระหว่าง กลุ่มเปรียบเทียบ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงโปรแกรมการใช้แอปพลิเคชันวีแชทในการให้สุขศึกษา

เป็นรูปแบบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และลดความดันโลหิตได้

เว่ย กั้น, และคณะ (Wei Gan, et al., 2021) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาแบบปฏิสัมพันธ์พร้อมภาพประกอบที่อิงตามวงล้อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีความรอบรู้ต่ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษา และผลของโปรแกรมต่อความรู้ของโรคความดันโลหิตสูง, ความมั่นใจในตนเอง, ความสามารถในการจัดการตนเอง, และคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีความรอบรู้ต่ำ การศึกษานี้เป็นการทดลองควบคุมแบบสุ่มในพื้นที่จังหวัดฮูโจว ประเทศจีน โดยเลือกชุมชนสองแห่งและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 120 คน โปรแกรมการให้สุขศึกษา มุ่งเน้นไปที่การฝึกทักษะการสื่อสารและการปรับปรุงความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมของผู้ป่วย และประเมินผลรายด้านหลังทดลองในเดือนที่ 6, 9, และ 12 และเปรียบเทียบผลการประเมินกับกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมสามารถเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชาวจีนที่มีการรู้เรื่องสุขภาพต่ำ สามารถเพิ่มการจัดการตนเองต่อโรคความดันโลหิตสูง และกลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลงดีกว่ากลุ่มควบคุม

อาลี คานี เจโฮนี, และคณะ (Ali Khani Jaihooni, et al., 2023) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนตามแบบจำลอง PRECEDE ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดการตนเอง และโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยเบาหวาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนตามแบบจำลองพรีสิดต่อวิถีชีวิต การจัดการตนเอง และโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีโรคความดันโลหิตสูง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 150 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 150 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 10 ครั้ง เนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการใช้ชีวิต การจัดการตนเอง และการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงตามแบบจำลองพรีสิด ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมและการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจาก 110.45 ± 18.78 เป็น 172.58 ± 186.66 และ 64.33 ± 15.24 เป็น 144.32 ± 15.82 ตามลำดับ ($P = 0.001$) ค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกเฉลี่ยลดลงจาก 148.5 ± 5.39 เป็น 123.54 ± 5.32 และ 95.41 ± 3.12 เป็น 72.24 ± 3.06 ($P < 0.001$) และหลังทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยรายด้านตามแบบจำลองพรีสิดมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงโปรแกรมปรับเปลี่ยนตามแบบจำลองพรีสิดสามารถทำให้มีพฤติกรรมที่ดีขึ้น การจัดการตนเองที่ดีขึ้นและทำให้ความดันโลหิตลดลง

ฮาร์จิต เค. ซิงห์, เจอรราร์ด เอ. เคนเนดี และ เอียวา สตูปันส์ (Harjit K. Singh, Gerard A. Kennedy, and Ieva Stupans, 2021) ศึกษาผลโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเภสัชกรใน

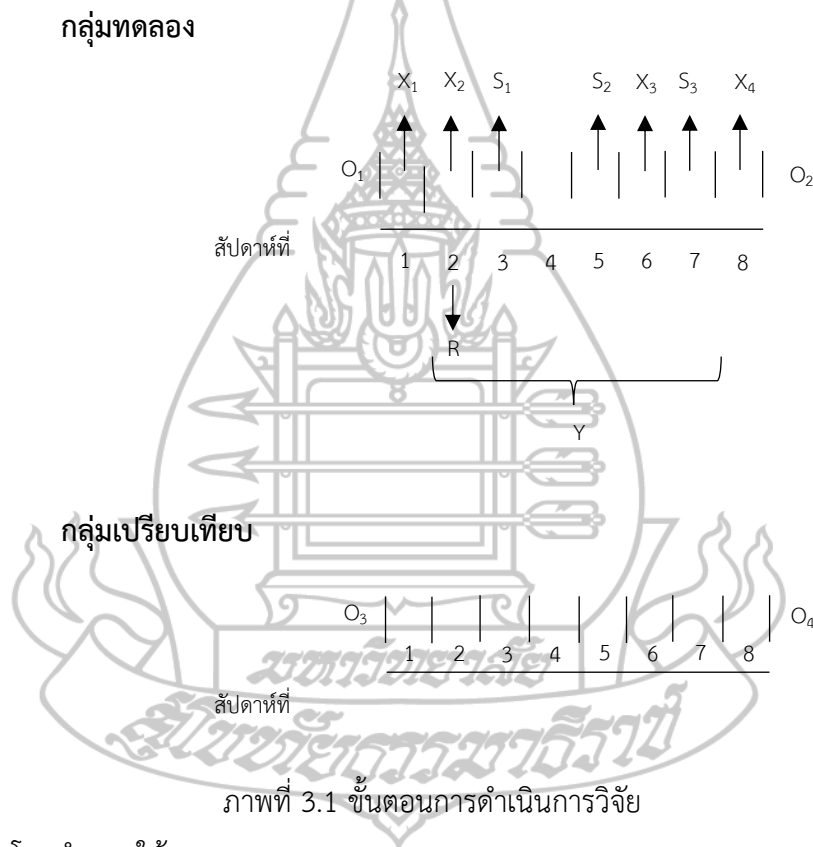
ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควบคุมไม่ได้ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเภสัชกร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควบคุมไม่ได้ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 20 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (Stage of Change) ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมด้านการจัดการยา ($d = 0.19$; $p = 0.03$) และด้านการออกกำลังกาย ($d = 0.85$; $p = 0.01$) มากกว่าก่อนใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังทดลองค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง 7.53 มิลลิเมตรปรอท ($p < 0.05$, $d = -0.42$) และมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีในวงล้อของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบหลังทดลองไม่แตกต่างจากก่อนทดลองทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยแนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงและสามารถลดระดับความดันโลหิตได้

จากการทบทวนงานวิจัยข้างต้น พบว่าการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราควรเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอย่างครอบคลุมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตและข้อจำกัดของเกษตรกรเพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมควรมีการให้ความรู้ การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การฝึกทักษะที่ครอบคลุมทั้งการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การนอนหลับและการจัดการความเครียด รวมถึงเรื่องของการสูบบุหรี่หรือการดื่มสุราร่วมด้วย และการใช้การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรวมถึงการเสริมพลังเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องก็สำคัญเช่นกัน แนวคิดการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของฟรีสดีดของกรีนและครูเตอร์ ซึ่งมุ่งเน้นการประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพและการวางแผนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างครอบคลุมองค์ประกอบทั้งในตัวบุคคล สิ่งแวดล้อม และปัจจัยสนับสนุน ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการออกแบบโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจนำแนวคิดแบบจำลองฟรีสดีดของกรีนและครูเตอร์ โดยนำปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม มาประยุกต์ใช้ในการสร้างโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอบางบาล จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งการนำปัจจัยทั้งสามมาประยุกต์ใช้จะช่วยให้โปรแกรมสามารถตอบสนองต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ และส่งผลให้การดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง (Two groups pre-test and post-test design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรรายงพารา อำเภอยุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้



โดยกำหนดให้

O_1, O_3 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรรายงพารา

O_2, O_4 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรรายงพารา

X_1 หมายถึง แนะนำตัวสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี ชี้แจงวัตถุประสงค์ ข้อตกลงของโครงการวิจัย และกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

X_2, X_3 หมายถึง ติดตามระดับความดันโลหิต แลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติ
พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมเสี่ยง ใช้ระยะเวลาครั้งละ 2 ชั่วโมง

R หมายถึง การรณรงค์ภายในชุมชน ได้แก่ การติดโปสเตอร์ให้ความรู้และการเปิดส
ปอตให้ความรู้ทางหอกระจายข่าวความยาว 5 นาที โดยเปิดสัปดาห์ละ 3 วัน ช่วงเวลา 17.00น.

S_1, S_2, S_3 หมายถึง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเยี่ยมบ้านร่วมกับผู้วิจัย
ติดตามระดับความดันโลหิต แลกเปลี่ยนประสบการณ์พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคการ
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง ติดตามการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ให้
กำลังใจเพื่อเสริมพลังและกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ

X_4 หมายถึง ติดตามระดับความดันโลหิต แลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติพฤติกรรม
ป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มอบรางวัลเกียรติบัตรให้กับบุคคลต้นแบบ และสรุปผลการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรม ใช้ระยะเวลาครั้งละ 3 ชั่วโมง

Y หมายถึง ให้กำลังใจและเสริมพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผ่านทางกลุ่มไลน์ทุก
วัน วันละ 1-2 ครั้ง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรยางพารากลุ่มเสี่ยงต่อ
โรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการคัดกรองความดันโลหิตจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบล ในเขตพื้นที่อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ อายุ 35 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย จำนวน
865 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้การวิเคราะห์
อำนาจการทดสอบ (power analysis) คำนวณสำคัญทางสถิติ และค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จาก
ผลการวิจัยของอุบลรัตน์ มั่งสระคุ, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล และมุกดา หนูยศรี (2562) ซึ่งเป็นงานวิจัย
กึ่งทดลองกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรคล้ายกัน โดยมีกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน
30 คน ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมที่ 2.33
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.26 และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมที่ 1.50
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.19 คำนวณค่าขนาดอิทธิพลได้ค่าอิทธิพลใหญ่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ขนาด

อิทธิพลขนาดใหญ่ (Large effect size) = .80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อำนาจทดสอบ (Power of test) .090 คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 56 คน ปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 (Sakpal, 2010) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน

1.2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1) การคัดเลือกตำบลกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ในขั้นตอนการคัดเลือกตำบลกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เริ่มต้นโดยเลือกตำบลที่มีการทำสวนยางพาราจำนวน 10 ตำบลในอำเภอขุนหาญ โดยใช้วิธีสุ่มแบบการจับฉลากที่ไม่คืนตำบลหลังจากจับออกมาแล้ว (Simple Random Sampling without Replacement) เพื่อให้แต่ละตำบลมีโอกาสถูกเลือกเท่ากันทุกครั้ง จับฉลากครั้งแรกได้ตำบลบักดองและตำบลกันทรอมเป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นทำการสุ่มจับฉลากอีกครั้งเพื่อกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้ผลคือ ตำบลบักดองเป็นกลุ่มทดลอง และตำบลกันทรอมเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ มี 13 ตำบล และมี 10 ตำบลที่มีการทำสวนยางพารา เริ่มต้นโดยเลือกตำบลที่มีการทำสวนยางพาราจำนวน 10 ตำบล ทำการสุ่มแบบการจับฉลากที่ไม่คืนตำบลหลังจากจับออกมาแล้ว (Simple Random Sampling without Replacement) เพื่อให้แต่ละตำบลมีโอกาสถูกเลือกเท่ากันทุกครั้ง โดยทำการสุ่มตัวอย่างโดยการจับสลากมา 2 ตำบล ได้ตำบลบักดองและตำบลกันทรอมเป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นทำการสุ่มจับฉลากอีกครั้งเพื่อกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้ผลคือ ตำบลบักดองเป็นกลุ่มทดลอง และตำบลกันทรอมเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งตำบลทั้งสองมีระยะทางห่างกัน 26 กิโลเมตร มีลักษณะทั่วไปและจำนวนเกษตรกรยางพารากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ใกล้เคียงกัน

2) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เริ่มด้วยการขอข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับทิมสยาม07 และบ้านกันทรอม โดยเลือกเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงเมื่อปี 2566 และมีความดันโลหิตไดแอสโตลิกระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตซิสโตลิกระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท จากนั้นผู้วิจัยนำรายชื่อมาเรียงตามตัวอักษรและใส่หมายเลขกำกับไว้ ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) การสุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับทิมสยาม07 ได้นำจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกยางพารากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมดจำนวน 150 คน และต้องการเลือก 30 คน มาคำนวณค่าช่วงโดยการหาร (150/30) ได้ค่าช่วงเป็น 5 จากนั้นสุ่มหาตัวเริ่มต้นจากหมายเลข 1 ถึง 5 เพื่อกำหนดจุดเริ่มต้นในการนับ หลังจากสุ่มได้หมายเลขเริ่มต้น โดยได้หมายเลข 3 ผู้วิจัยจะเริ่มเลือกตัวอย่างที่

ลำดับที่ 3 และนับทุกๆ 5 คนตามลำดับ ได้แก่ คนที่ 3, 8, 13, 18 และต่อไปเรื่อยๆ จนกว่าจะครบ 30 คน โดยมีคุณสมบัติคัดเลือกเกษตรกรรายงาพารากลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

(1) เกณฑ์คัดเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังนี้

ด้วยภาษาไทยได้

ก. สามารถพูด ฟัง อ่านเขียน และเข้าใจภาษาไทยได้ดี สื่อสาร

ข. ไม่เป็นโรคที่เกี่ยวกับการรับรู้ผิดปกติ เช่น โรคจิตเภท เป็นต้น

ค. ไม่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไต

โรคเบาหวาน

ง. มีโทรศัพท์มือถือและสามารถใช้ไลน์ได้

(2) เกณฑ์การออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) ดังนี้

ก. กลุ่มตัวอย่างถอนตัวระหว่างการทำวิจัย

ข. เข้าร่วมการวิจัยไม่ครบทุกครั้ง

ค. ในระหว่างการวิจัยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรค

ความดันโลหิตสูง

เมื่อได้กลุ่มทดลองจากตำบลปกครองครบทั้ง 30 คน จึงคัดเลือกกลุ่มเปรียบเทียบจากตำบลกันทรอม 30 คน โดยใช้เกณฑ์จับคู่กับกลุ่มทดลองแบบ match paired ใช้วิธีการจับคู่ตามเกณฑ์คุณสมบัติหลัก ได้แก่ เพศ อายุ (± 3 ปี) และระดับความดันโลหิต (± 5 มิลลิเมตรปรอท) โดยผู้วิจัยได้นำรายชื่อของกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการคัดกรองตามเกณฑ์มาเรียงลำดับตามเพศ อายุ และระดับความดันโลหิต จากนั้นผู้วิจัยนำกลุ่มเปรียบเทียบแต่ละราย มาจับคู่กับกลุ่มทดลองทีละคน โดยคู่ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ทั้ง 3 ด้านจะถือว่าเป็นการจับคู่ที่สมบูรณ์ เช่น หากกลุ่มเปรียบเทียบลำดับที่ 4 มีคุณสมบัติตรงกับกลุ่มทดลองลำดับที่ 10 ก็จะถือว่ากรจับคู่นี้สมบูรณ์ เป็นต้น โดยจับคู่ไปเรื่อยๆ จนได้กลุ่มเปรียบเทียบครบทั้ง 30 คน และในกรณีที่กลุ่มเปรียบเทียบบางคนไม่สามารถจับคู่กับกลุ่มทดลองได้ เช่น อายุหรือค่าความดันโลหิตต่างจากค่าที่กำหนดไว้เกินไป ผู้วิจัยจะตัดรายชื่อนั้นออก และค้นหาผู้เข้าร่วมใหม่จากรายชื่อที่เหลืออยู่ โดยใช้วิธีเดิมในการคัดกรอง จนกว่าจะได้คู่ที่ตรงตามเกณฑ์ครบถ้วน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยนี้มีเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้สองประเภท คือ เครื่องมือสำหรับการทดลอง และเครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอ้างอิงจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เครื่องมือสำหรับการทดลอง

เครื่องมือสำหรับการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพีรสิตของกรีนและครูเตอร์ โดยพัฒนาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ดังนี้

2.1.1 ปัจจัยนำ ได้แก่ การพัฒนาความรู้และสร้างการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง เน้นการให้ความรู้และสร้างการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและพฤติกรรมเสี่ยง ผ่านการบรรยาย วิดีโอ กรณีศึกษา และการให้ข้อมูลผ่าน Line OA รวมถึงการใช้แบบประเมิน Thai CV Risk Score เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงระดับความเสี่ยงของตนเอง โดยกิจกรรมต่างๆ มุ่งเน้นการให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับโรค พฤติกรรมเสี่ยง และกลไกที่ทำให้เกิดโรค รวมถึงการสร้างความรู้ความเข้าใจในความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น การใช้กรณีศึกษาเกษตรกรตัวแบบทั้งด้านบวกและลบ เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม

2.2.2 ปัจจัยเอื้อ เป็นการส่งเสริมทักษะและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ทักษะการรับประทานอาหาร ทักษะการออกกำลังกาย การนอนหลับและทักษะการจัดการความเครียด โดยมีกิจกรรม ฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมตามแนวทาง DASH การอ่านฉลากโภชนาการ การวัดความเค็มของอาหาร และการคำนวณพลังงานที่ต้องใช้ต่อวัน รวมถึงการส่งเสริมทักษะการออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน ซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่สะดวกและไม่ต้องใช้อุปกรณ์ การฝึกทักษะการจัดการความเครียดและการวางแผนการนอนหลับให้เพียงพอ โดยใช้กิจกรรมที่มีการวิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองและกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนร่วมกัน รวมถึงการสนับสนุนทักษะงดการสูบบุหรี่และจำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ ผ่านการสร้างพันธะสัญญาใจและการรณรงค์ในชุมชนเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการเปิดสพอตประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าวชุมชน การติดโปสเตอร์ให้ความรู้การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

2.2.3 ปัจจัยเสริม ได้แก่ การชมเชยผ่านทางกลุ่มไลน์ การให้รางวัลบุคคลต้นแบบและการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร่วมกับผู้วิจัย การใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ แบบบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร แบบบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย แบบ

บันทึกพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ และแบบประเมินความเครียด ST-5

กิจกรรมข้างต้นเป็นกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง โดยการพัฒนาศักยภาพ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ผ่านการให้ความรู้ สร้างการรับรู้ที่ถูกต้อง การจัดการกับปัจจัยเสี่ยง การส่งเสริมทักษะและการสร้างสภาพแวดล้อม โดยจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราเพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้ โดยมีระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์

2.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 แบบสอบถามเรื่องผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรยางพารา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพเสริม รายได้ ความพอเพียงของรายได้ ระยะเวลาการทำสวนยางพารา เวลาเริ่มทำงาน เวลาทำงานเสร็จ จำนวนสวนยางพารา ความเป็นเจ้าของสวนยางพารา โรคประจำตัว ญาติสายตรงป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การนอนหลับ ความดันโลหิต จำนวน 17 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 21 ข้อ 2) ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ 3) การนอนหลับและการจัดการความเครียด จำนวน 5 ข้อ แบ่งเป็นคำถามด้านบวก 16 ข้อ และคำถามด้านลบ 16 ข้อ รวม 32 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ถามความถี่การปฏิบัติพฤติกรรมต่อระยะเวลา 1 สัปดาห์ตั้งแต่มากที่สุดจนถึงน้อยสุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยง	พฤติกรรมด้านลบ	พฤติกรรมด้านบวก
ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกสัปดาห์หรือทุกวันหรือทุกครั้งหรือ 7 วัน/สัปดาห์	5 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเกือบทุกสัปดาห์ หรือเกือบทุกวันหรือเกือบทุกครั้งหรือ 5-6 วัน/สัปดาห์	4 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นบางสัปดาห์หรือบางวันหรือบางครั้งหรือ 3-4 วัน/สัปดาห์	3 คะแนน	3 คะแนน
ปฏิบัติน้อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นน้อยครั้งหรือน้อยวัน หรือ 1-2 วัน/สัปดาห์	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เคยหรือน้อยมาก หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลผลระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จากคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ (Sullivan, G. M., & Artino, A. R., 2013) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรมเสี่ยง
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 เครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะสุขภาพ ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิตยี่ห้อ Omron ที่ผ่านการตรวจมาตรฐานปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดตรวจมาตรฐานเครื่องมือการแพทย์ ณ วันที่ 9 พฤศจิกายน 2566 จากศูนย์เทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลขุนหาญ

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และการตรวจสอบความเที่ยง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

3.1.1 ผู้วิจัยส่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเองให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเข้าใจง่าย ความแม่นยำ และความสมบูรณ์ของเนื้อหา ก่อนที่จะทำการปรับเปลี่ยนตามคำแนะนำที่ได้รับ

3.1.2 นำเครื่องมือให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ หลังจากทำการแก้ไขเครื่องมือเรียบร้อยแล้วจึงนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการแก้ไข ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสม รูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรม โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 5 ท่าน ดังนี้ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีความชำนาญด้านการจัดการโรคเรื้อรัง จำนวน 2 ท่าน โดยมีเกณฑ์การประเมินการให้คะแนนแบบมาตรวัด 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 1 คือ คำถามที่ไม่ตรงกับคำนิยามที่กำหนด และไม่เหมาะสมในการวัดตัวแปรที่ต้องการ ควรจะถูกละทิ้ง

ระดับ 2 คือ คำถามที่มีความสอดคล้องกับคำนิยามในระดับต่ำ ต้องปรับปรุงอย่างมากเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้วัดตัวแปร

ระดับ 3 คือ คำถามที่ตรงกับคำนิยามในระดับค่อนข้างสูง แต่ต้องทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อยเพื่อให้เหมาะสมกับการวัดตัวแปรในระดับปานกลาง

ระดับ 4 คือ คำถามที่มีความสอดคล้องสูงกับคำนิยามและเหมาะสมอย่างยิ่งในการใช้เพื่อการวัดตัวแปร

หลังจากผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยจึงทำการคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์ค่า CVI อยู่ที่ 0.80 หรือมากกว่านั้นจะถือว่าเป็นที่ยอมรับ การคำนวณดัชนี CVI ทำโดยใช้วิธีการคำนวณ S-CVI/Universal Agreement (S-CVI/UA) สำหรับการประเมินความตรงของเนื้อหาในทั้งเอกสาร ดังนี้

ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งหมด = จำนวนคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนให้ความเห็นในระดับ 3 และ 4

จำนวนคำถามทั้งหมด

โดยได้ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ดังนี้ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรยางพารา CVI เท่ากับ 1.0 แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด CVI เท่ากับ .97 โดยเมื่อจำแนกแบบสอบถามเป็นรายด้านมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้ ด้านรับประทานอาหาร CVI เท่ากับ .94 ด้านการออกกำลังกาย CVI เท่ากับ .97 ด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด CVI เท่ากับ 1.00

3.1.3 ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำ หลังจากได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงแบบสอบถามและนำมาให้อาจารย์ผู้ปรึกษาคูเพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมอีกครั้ง ก่อนที่จะนำไปใช้จริง

3.2 การตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability validity)

3.2.1 ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม

1) นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและได้รับการปรับปรุงไปใช้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยจันทร์ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างและไม่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

2) นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาวิเคราะห์ความเที่ยง โดยการใช้สัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงทั้งฉบับ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .718 และเมื่อจำแนกแบบสอบถามเป็นรายด้านมีค่าความเที่ยง ดังนี้ ด้านรับประทานอาหารมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .517 ด้านการออกกำลังกายมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .752 ด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .368

3) หลังจากที่ได้แบบสอบถามได้รับการทดสอบและวิเคราะห์ความเที่ยง ผู้วิจัยจึงนำผลลัพธ์ไปหารือกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อร่วมกันจัดทำและปรับปรุงเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

4) ผู้วิจัยนำแผนการสอนเรื่องการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ไปให้กับพยาบาลวิชาชีพ 2 คนที่ทำงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่าน และสาธิตการสอนเพื่อตรวจสอบว่าพยาบาลทั้งสองมีความเข้าใจเนื้อหาได้ตรงกันโดยไม่มีความแตกต่าง

5) นำสื่อสปรอตวิทยุเรื่องการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีความยาวประมาณ 4 นาที ไปเปิดให้กับพยาบาลวิชาชีพ 2 คน และกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง 3 คน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบว่าพยาบาลวิชาชีพ และกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเข้าใจตรงกันและสามารถตอบคำถามตามเนื้อหาได้ถูกต้องตรงกัน

6) นำคู่มือการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ไปให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน อ่าน เพื่อตรวจสอบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเข้าใจตรงกันและสามารถตอบคำถามตามเนื้อหาได้ถูกต้องตรงกัน

3.2.2 ผู้วิจัยนำเครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอลยี่ห้อ Omron ซึ่งได้รับการสอบเทียบตามมาตรฐานจากศูนย์เทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลขุนหาญก่อนที่จะเริ่มงานวิจัย พร้อมทั้งฝึกฝนให้ผู้ช่วยวิจัยได้ทำการวัดความดันโลหิตโดยยึดตามมาตรฐานที่กำหนดโดยสมาคมความดันโลหิตสูงของประเทศไทย เพื่อให้แน่ใจว่าการวัดความดันโลหิตนั้นมีความถูกต้องและเชื่อถือได้ และดำเนินการทดสอบเครื่องวัดความดันโลหิต ทั้ง 2 เครื่อง กับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 10 คน ซึ่งค่าความดันโลหิตควรมีค่าใกล้เคียงกัน ผนังทวนไม่เกิน 5 มิลลิเมตรปรอท

4. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนใช้โปรแกรม ระยะใช้โปรแกรม และระยะหลังใช้โปรแกรม ดังนี้

4.1 ระยะก่อนใช้โปรแกรม

4.1.1 สร้างเครื่องมือวิจัยและเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล นำเครื่องมือมาตรวจสอบคุณภาพ ปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ และจัดทำเครื่องมือวิจัยฉบับสมบูรณ์

4.1.2 เสนอโครงการวิจัยและขอหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ขออนุญาตวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมในมนุษย์เลขที่ SPPH 2024-088 วันที่รับรอง 30 พฤษภาคม 2567 วันหมดอายุวันที่ 29 พฤษภาคม 2568

4.1.3 ขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอความอนุเคราะห์สอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ จากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

4.1.4 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทำการทำวิจัย ประกอบด้วย หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ โครงการวิจัยและตัวอย่างเครื่องมือการวิจัย ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ สาธารณสุขอำเภอขุนหาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับทิมสยาม07 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกันทรอม เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1.5 ประสานบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับทิมสยาม07 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกันทรอม หลังได้รับการอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยในพื้นที่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง วิธีการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

4.1.6 เตรียมผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) **ผู้ช่วยวิจัย** เป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข จำนวน 1 คน ซึ่งจะได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย อธิบายการทำแบบสอบถาม และทดสอบความถูกต้องของเครื่องวัดความดันโลหิต

2) *วิทยากร* ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 1 คน และนักวิชาการสาธารณสุข 1 คน โดยผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์ กระบวนการวิจัย และคุณลักษณะของกลุ่มที่จะทดลอง เพื่อให้เข้าใจชัดเจนเกี่ยวกับแผนการสอน การเตรียมอุปกรณ์สำหรับจัดโปรแกรมสุขศึกษารวมถึงกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมทดลองเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม

3) *อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านบ้านทับทิมสยาม07 บ้านสันติสุข และบ้านทับทิมสยาม07* จำนวน 4 คน ที่สมัครใจให้ความร่วมมือ มีการอธิบายวัตถุประสงค์และความสำคัญของบทบาทอาสาสมัคร. ในการวิจัยครั้งนี้โดยเฉพาะบทบาทการเยี่ยมบ้านและการวัดความดันโลหิตที่ถูกต้อง โดยผู้วิจัยสาธิตวิธีการวัดความดันโลหิตที่ถูกต้องและจัดให้มีการฝึกซ้ำหลายครั้งเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำได้ มีการแนะนำวิธีใช้สมุดบันทึกและการเสริมพลังใจแก่กลุ่มเป้าหมาย รวมถึงฝึกทักษะการสื่อสารที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ และมีการประเมินโดยการสาธิตย้อนกลับ (teach-back) เพื่อประเมินความเข้าใจ

4) *ผู้ใหญ่บ้าน* ส่งหนังสือถึงผู้ใหญ่บ้านใน 2 หมู่บ้าน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการนี้เพื่อให้ผู้นำชุมชนเห็นความสำคัญการวิจัย และขอความร่วมมือในการเปิดสปอตวิทยุป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

4.1.7 ขอความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อส่งชื่อกลุ่มตัวอย่าง ขอความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่ง ดำเนินการส่งชื่อกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้า โดยผู้วิจัยจะสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับทิมสยาม07 จำนวน 30 คน ตามเกณฑ์การคัดเข้า จากนั้นจึงคัดเลือกกลุ่มเปรียบจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกันทรอมอีก 30 คน โดยจับคู่เพศ อายุ (± 2 ปี) และระดับความดันโลหิต (± 5 มิลลิเมตรปรอท)

4.1.8 เข้าพบกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย ระยะเวลา และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการโครงการวิจัย

4.1.9 เก็บข้อมูล เก็บข้อมูลก่อนทดลองโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มทดลองที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับทิมสยาม07 และกลุ่มเปรียบเทียบที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกันทรอมและวัดความดันโลหิตที่แขนซ้าย 2 ครั้ง โดยวัดซ้ำอีกครั้ง ห่างกัน 5 นาที และนำค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกมาหาค่าเฉลี่ย

4.1.10 ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูลทุกชุด จนได้ข้อมูลครบตามที่กำหนด เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

4.1.11 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ จากนั้นผู้วิจัยได้ ทำหนังสือขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่งในการเก็บข้อมูลวิจัย ในขั้นตอนการวิจัยผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียด วัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการ ดำเนินการวิจัยก่อนที่จะตัดสินใจเข้าร่วม มีการเซ็นเอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อเป็น หลักฐานแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย โดยผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถเลือกสิ้นสุดการเข้าร่วมในการวิจัย ได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบอย่างใด โดยข้อมูลที่เก็บไว้จะเป็นความลับและจะนำไปใช้เพื่อสรุป ผลการวิจัยในรูปแบบของภาพรวมเท่านั้น

4.2 ระยะเวลาใช้โปรแกรม

กลุ่มทดลอง นัดหมายเข้าร่วมกิจกรรม 4 ครั้งที่ห้องประชุมชั้น 2 ของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับทิมสยาม07 และการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ หมู่บ้าน 3 ครั้ง รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบ เข้าร่วมกิจกรรม 2 ครั้งที่ห้องประชุม ชั้น 2 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกันทรอม ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8 โดยมี รายละเอียด ดังนี้

4.2.1 กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของ เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ชี้แจงการวิจัยและอบรมเชิงปฏิบัติการ ใช้ระยะเวลา 2 วัน จัด กิจกรรมที่ห้องประชุมชั้น 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับทิมสยาม07

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1 ระยะเวลา 3 ชั่วโมง ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

1) **แนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์** ใช้ระยะเวลา 30 นาที แนะนำตัวเพื่อสร้าง สัมพันธภาพที่ดี อธิบายวัตถุประสงค์งานวิจัย วิธีการดำเนินงานวิจัย การเก็บข้อมูล การรักษาความลับ ของข้อมูล การลงนามเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

2) **การสร้างสัมพันธภาพ** ใช้ระยะเวลาประมาณ 20 นาที เป็นการสร้าง กลุ่มในแอปพลิเคชันไลน์ชื่อ "กลุ่มลดพฤติกรรมเสี่ยง ความดันโลหิตดี เกษตรกรสวนยางมีสุข" ให้กลุ่ม ทดลองเข้าร่วมไลน์กลุ่ม โดยผู้วิจัยจะใช้ไลน์กลุ่มเป็นช่องทางในการติดตามการปรับเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ใช้ในการสื่อสาร ส่งรูปภาพการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระหว่าง สมาชิกภายในกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเสริมพลังบวกสร้างแรงบันดาลใจให้การเปลี่ยน พฤติกรรม

3) การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ใช้ระยะเวลาประมาณ 40 นาที เนื้อหาประกอบด้วย ความหมายและสาเหตุของโรค กลไกที่ทำให้เกิดโรค และอาการแสดงออกของโรค ภาวะแทรกซ้อน พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราต่อโรคความดันโลหิตสูง แผนการสอนใช้การนำเสนอข้อมูลพาวเวอร์พ้อยและวีดีโอ มีการยกตัวอย่างกรณีศึกษา มีการอภิปรายกลุ่มเพื่อสรุปความรู้รอบยอด และแนะนำการใช้ไลน์ออฟฟิศเขียวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นช่องทางในการให้ความรู้

4) การสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ใช้ระยะเวลาประมาณ 45 นาที โดยการให้ความรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงจากการประกอบอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่ให้แก่แต่ละคนเขียนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของตนเอง ตีกลงในกระดาษชาร์ท โดยผู้วิจัยสรุปพฤติกรรมเสี่ยงในภาพรวม และให้ประเมิน Thai CV risk score เพื่อให้เกิดการรับรู้ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของตนเอง

5) การสร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ใช้ระยะเวลาประมาณ 45 นาที ประกอบด้วยการนำเสนอกรณีศึกษาจากตัวแบบทั้งในด้านบวกและด้านลบ ตัวแบบด้านบวก ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวได้เหมาะสมกับบริบทของอาชีพ สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ไม่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง และตัวแบบด้านลบ ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและมีภาวะแทรกซ้อน หลังจากนั้นร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบ และวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 2 ระยะเวลา 3 ชั่วโมง ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

1) ส่งเสริมทักษะการรับประทานอาหาร ใช้ระยะเวลา 40 นาที เป็นการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติทักษะการรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้โมเดลอาหารการรับประทานอาหารตามแนวทางของแดช โดยเน้นย้ำถึงพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดจากวิถีชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่เร่งรีบทำให้มีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น รับประทานอาหารปรุงสำเร็จ อาหารกึ่งสำเร็จรูปที่รับประทานได้ง่าย การใช้น้ำปลาเป็นส่วนประกอบในอาหาร เป็นต้น ฝึกทักษะการอ่านฉลากโภชนาการ มีการใช้โมเดลอาหารแนะนำสัดส่วนของอาหารและจำนวนพลังงานของอาหารแต่ละชนิดโดยเน้นอาหารที่กลุ่มตัวอย่างรับประทานเป็นประจำ การฝึกทักษะการคำนวณพลังงานและสัดส่วนของอาหารที่ต้องการต่อวันด้วยไลน์ออฟฟิศเขียวเว็บแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีการเปรียบเทียบความเพียงพอของอาหารต่อพลังงานที่ต้องการต่อวัน การวัดระดับความเค็มในอาหารโดยใช้ตัวอย่างอาหารจากร้านค้าร้านชำในชุมชน ให้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงวิธีการลดพฤติกรรมเสี่ยง

ต่อโรคความดันโลหิตสูงด้านการรับประทานอาหาร และผู้วิจัยสรุปความคิดรวบยอดและให้คำแนะนำเพิ่มเติม

2) ส่งเสริมทักษะการออกกำลังกาย ใช้ระยะเวลา 40 นาที เป็นการให้ความรู้และฝึกทักษะการออกกำลังกาย โดยเน้นย้ำถึงวิถีชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารามีกิจกรรมทางกายเป็นประจำอยู่แล้ว แต่ควรออกกำลังกายวันละไม่น้อยกว่า 30 นาที และอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ โดยแนะนำและฝึกปฏิบัติด้วยวิธีการแกว่งแขน ซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ทำได้ง่าย มีการแนะนำการใช้คู่มือการออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน ผู้วิจัยสรุปปิดท้ายและให้ซักถามข้อสงสัย

3) ส่งเสริมทักษะการนอนหลับ ใช้ระยะเวลา 30 นาที เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับ การเตรียมตัวก่อนเข้านอน การนอนหลับอย่างมีคุณภาพ และมีกิจกรรมฝึกทักษะการนอนหลับอย่างเพียงพอโดยใช้ “เกมจัดเวลานอนใหม่ ความดันโลหิตดี เกษตรกรสวนยางมีสุข” เป็นการให้แต่ละคนเขียนตารางเวลาของตนเอง วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เวลานอนหลับไม่เพียงพอ และวางแผนจัดตารางเวลาทำงานและจัดเวลาการนอนหลับใหม่ให้เพียงพอไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน และให้แต่ละคนประเมินคุณภาพการนอนหลับของตนเองด้วยแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ Pittsburgh sleep Quality Index (PSQI) ผ่านทางไลน์ออฟฟิศเขียวเว็บแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4) ทักษะงดการสูบบุหรี่และจำกัดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ใช้ระยะเวลา 20 นาที ส่งเสริมทักษะให้ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่มีพฤติกรรมนั้นต่อไป และผู้ที่สูบบุหรี่จะเน้นย้ำถึงปัจจัยเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ ส่วนทักษะการจำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จะให้แนะนำปริมาณการบริโภคที่พอเหมาะต่อวัน และใช้กิจกรรมพันธะสัญญาใจงดการสูบบุหรี่และจำกัดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อตั้งเป้าหมายร่วมกัน

5) ส่งเสริมทักษะการจัดการความเครียด ใช้ระยะเวลา 20 นาที เป็นการให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการความเครียด การประเมินความเครียดด้วย ST-5 โดยการยกตัวอย่างโจทย์สถานการณ์ความเครียด ร่วมกันวิเคราะห์การรับรู้ถึงสัญญาณของความเครียด การยอมรับความเครียด และวิธีการจัดการความเครียด การสนทนากลุ่ม คำถาม การร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิธีในการจัดการความเครียด

6) ฝึกการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ชี้แจงและแนะนำวิธีใช้สมุดบันทึก ใช้ระยะเวลา 20 นาที ซึ่งประกอบด้วย ชื่อ- นามสกุล อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิต แบบบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร แบบบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย แบบบันทึกพฤติกรรมการนอนหลับและการจัดการความเครียด แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ และแบบประเมินความเครียด ST-5

7) **ชี้แจงการประกวดเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราต้นแบบป้องกันโรคความดันโลหิตสูง** ใช้ระยะเวลาประมาณ 10 นาที ซึ่งผู้เข้าประกวดเป็นกลุ่มทดลองทุกคน โดยบุคคลต้นแบบจะถูกคัดเลือกจากบุคคลที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับคะแนนน้อยที่สุด และมีระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและสร้างตัวแบบด้านบวกลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง

สัปดาห์ที่ 2 ติดตามแลกเปลี่ยนประสบการณ์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงครั้งที่ 1 และกิจกรรมรณรงค์ในชุมชน ดังนี้

1) **ติดตามแลกเปลี่ยนประสบการณ์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงครั้งที่ 1** ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง จัดกิจกรรมที่ห้องประชุมชั้น 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับทิมสยาม07 เพื่อติดตามระดับความดันโลหิต มีกิจกรรมวัดความเค็มในอาหารโดยให้กลุ่มทดลองนำอาหารที่ปรุงเองที่บ้านมาตรวจวัดความเค็ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง รวมถึงการปรึกษาปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกับผู้วิจัย

2) **การรณรงค์ในชุมชน** ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง โดยจัดกิจกรรมรณรงค์ ได้แก่ การเดินเยี่ยมบ้านกลุ่มเป้าหมาย การใช้หอกระจายข่าวชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การติดโปสเตอร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันโรคในจุดสำคัญๆ ภายในชุมชนเพื่อเพิ่มความรู้และสร้างความตื่นตัวเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง

สัปดาห์ที่ 3, 5, 7 กิจกรรมเยี่ยมบ้านโดยเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร่วมกับผู้วิจัย ใช้ระยะเวลาประมาณ 30 นาที เป็นการเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามระดับความดันโลหิต พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง วัดความเค็มในอาหาร การให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง แนะนำการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมเสี่ยง การเพื่อเสริมพลัง รวมถึงการใช้ไลน์กลุ่ม "กลุ่มลดพฤติกรรมเสี่ยง ความดันโลหิตดี เกษตรกรสวนยางมีสุข" ในการส่งต่อข้อมูลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง และเป็นช่องทางให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่พบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง โดยในสัปดาห์ที่ 5 จะมีการประเมินคุณภาพการนอนหลับและความเครียดร่วมด้วย

สัปดาห์ที่ 6 การติดตามแลกเปลี่ยนประสบการณ์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงครั้งที่ 2 ติดตามแลกเปลี่ยนประสบการณ์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงครั้งที่ 2 ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง จัดกิจกรรมที่ห้องประชุมชั้น 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับทิมสยาม07 เพื่อติดตามระดับความดันโลหิต มีกิจกรรมวัดความเค็มในอาหารโดยให้กลุ่มทดลองนำอาหารที่ปรุงเองที่บ้านมา

ตรวจวัดความเค็ม เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง รวมถึงการปรึกษาปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกับผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 8 สรุปผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง จัดกิจกรรมที่ห้องประชุมชั้น 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับทิมสยาม07 ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง มีการมอบรางวัลเกียรติบัตรให้กับบุคคลต้นแบบ และสรุปผลลัพท์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง

4.2.2 กลุ่มเปรียบเทียบ

ในระหว่างการวิจัยกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการและข้อมูลจากพยาบาลในระบบบริการตามปกติ และนัดหมายเพื่อเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8

4.3 ระยะเวลาใช้โปรแกรม

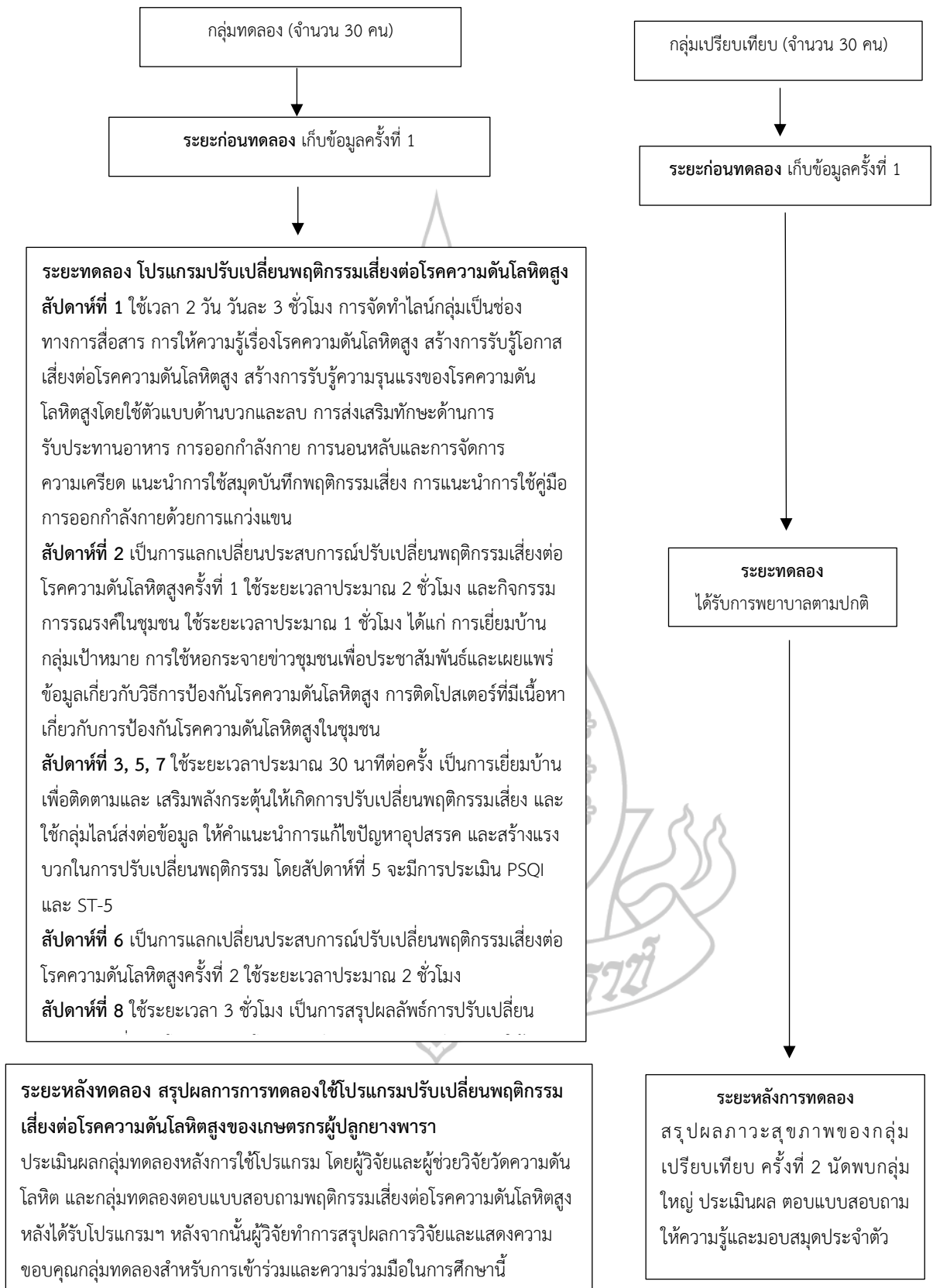
4.3.1 กลุ่มทดลอง

ประเมินผลกลุ่มทดลองหลังการใช้โปรแกรม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต และผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการสรุปผลการวิจัยและแสดงความขอบคุณกลุ่มทดลองสำหรับการเข้าร่วมและความร่วมมือในการศึกษานี้

4.3.2 กลุ่มเปรียบเทียบ

ประเมินผลกลุ่มเปรียบเทียบ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต และผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มเปรียบเทียบตอบแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง หลังจากนั้นผู้วิจัยได้แนะนำข้อมูลเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงผ่านการบรรยาย พร้อมกับสื่อประกอบพาวเวอร์พอยท์และวิดีโอ มีคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงให้ และแสดงความขอบคุณที่กลุ่มเปรียบเทียบมีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิดในการศึกษาวิจัยนี้

โดยสามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้ง 3 ระยะ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้ง 3 ระยะ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

5.1 ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ paired t-test และสถิติ Wilcoxon signed-rank test ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ ใช้สถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติ independent t-test และสถิติการทดสอบแมนวิทนียู (Mann-Whitney U test) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\alpha = .05$)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอบางบาล จังหวัดศรีสะเกษ แบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา

ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และความดันโลหิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ส่วนที่ 3 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และความดันโลหิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา

เกษตรกรผู้ปลูกยางพารากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพเสริม รายได้ ความพอเพียงของรายได้ ระยะเวลาการทำสวนยางพารา จำนวนสวนยางพารา ความเป็นเจ้าของสวนยางพารา โรคประจำตัว ญาติสายตรงป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การนอนหลับ ความดันโลหิต ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองจำแนกตามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		X ² /t- test	p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	8	26.67	11	36.67	.693 ^a	.405
หญิง	22	73.33	19	63.33		
อายุ (ปี)						
	\bar{X} =45.96	S.D.=6.67	\bar{X} =48.36	S.D.=7.44	1.315 ^b	.194
30-40	5	16.67	4	13.33		
41-50	14	46.67	12	40		
51-60	10	33.33	12	40.00		
> 60	1	3.33	2	6.67		
สถานภาพ						
โสด	2	6.67	5	16.67	3.068 ^c	.080
คู่	25	83.33	19	63.33		
หม้าย/หย่า/แยก	3	10.00	6	20.00		
ระดับการศึกษาสูงสุด						
ไม่ได้เข้าระบบ	1	3.33	2	6.67	.617 ^c	.432
ประถมศึกษา	15	50.00	17	56.67		
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	23.33	7	23.33		
มัธยมศึกษาตอน	6	20.00	3	10.00		
ปลาย/ปวช.						
ปริญญาตรี	1	3.33	1	3.33		
ความพอเพียงของ						
รายได้	13	43.33	16	53.33	.067 ^a	.795
มีรายได้ไม่เพียงพอ	17	56.67	14	46.67		
มีรายได้เพียงพอ						
อาชีพเสริม						
ไม่มีอาชีพเสริม	5	16.67	6	20.00	.111 ^c	.739
รับจ้างทั่วไป	24	80.00	23	76.67		
ค้าขาย	1	3.33	1	3.33		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		X ² /t- test	p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระยะเวลาที่ใช้ในการ ทำสวนยางพาราต่อ วัน (ชม.)						
	\bar{x} =8.73	S.D.=2.39	\bar{x} =9.06	S.D.=2.25	.555 ^b	.581
3-4	2	6.67	0	0.00		
5-6	1	3.33	5	16.67		
7-8	8	26.67	4	13.33		
9-10	8	26.67	10	33.33		
> 10	11	36.67	11	36.67		
เวลาที่เริ่มทำงาน (นาฬิกา)						
24.00-01.00	19	63.33	20	66.67	.000 ^c	1.00
02.00-03.00	7	23.33	6	20.00		
04.00-05.00	1	3.33	2	6.67		
> 05.00	3	10.00	2	6.67		
เวลาที่ทำงานเสร็จ (นาฬิกา)						
24.00-01.00	1	3.33	0	0.00	.162 ^c	.688
02.00-03.00	0	0	1	3.33		
04.00-05.00	2	6.67	0	0.00		
06.00-07.00	0	0.00	3	10.00		
08.00-09.00	6	20	9	30.00		
10.00-11.00	16	53.33	9	30.00		
> 11.00	5	16.67	8	26.67		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		X ² /t- test	p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
จำนวนสวนยางพาราที่ทำต่อวัน (ไร่)	\bar{X} =15.13	S.D.=8.92	\bar{X} =16.20	S.D.=8.99		
1-5	6	20.00	6	20.00	.743 ^b	.646
6-10	3	10.00	7	23.33		
11-15	7	23.33	6	20.00		
16-20	4	13.33	6	20.00		
> 20	10	33.33	5	16.67		
สวนยางพาราที่ทำ						
เป็นของตนเอง	7	23.33	5	16.67	.417 ^c	.519
เป็นของผู้อื่น	16	53.33	16	53.33		
ตนเองและผู้อื่น	7	23.33	9	30.00		
โรคประจำตัว						
ไม่มี	26	86.67	24	80.00	.480 ^a	.488
มี	4	13.33	6	20.00		
ญาติสายตรงเป็นโรค ความดันโลหิตสูง						
ไม่มี	20	66.67	21	70.00	.077 ^a	.781
มี	10	33.33	9	30.00		
การออกกำลังกาย						
ไม่ออกกำลังกาย	11	36.67	14	46.67	.617 ^c	.432
ออกกำลังกายไม่ สม่ำเสมอ	18	60.00	13	43.33		
ออกกำลังกาย สม่ำเสมอ	1	3.33	3	10.00		
เดินเร็ว	11	36.67	10	33.33		
วิ่งเหยาะๆ	4	13.33	3	10.00		
ปั่นจักรยาน	1	3.33	1	3.33		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		X ² /t- test	p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การสูบบุหรี่						
ไม่สูบ	25	83.33	25	83.33	.000 ^a	1.000
สูบ	5	16.67	5	16.67		
การดื่มแอลกอฮอล์						
ไม่ดื่ม	20	66.67	24	80.00	1.364 ^a	.243
ดื่ม	10	33.33	6	20.00		
การนอนหลับ (ชั่วโมง)						
	\bar{X} =6.43	S.D.=1.35	\bar{X} =6.50	S.D.=1.25		
น้อยกว่า 7	16	53.33	14	46.67	.198 ^b	.844
7-8	13	43.33	15	50.00		
> 8	1	3.33	1	3.33		
ความดันโลหิตซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)						
	\bar{X} =130.15	S.D.=4.65	\bar{X} =128.61	S.D.=4.15		
120-129	12	40.00	17	56.67	1.346 ^b	.184
130-139	18	60.00	13	43.33		
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)						
	\bar{X} =83.83	S.D.=2.829	\bar{X} =84.03	S.D.=1.650	.334 ^b	.739
80-84	18	60.00	18	60.00		
85-89	12	40.00	12	40.00		

^a หมายถึง ค่า X² ^b หมายถึง ค่า t-test ^c หมายถึง X² ที่ได้จากการทำเป็นตาราง 2x2

* หมายถึง p-value > .05

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.33 และร้อยละ 63.33 ตามลำดับ อายุ พบว่า กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 45.96 ปี (S.D.=6.67) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 46.67 กลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 48.36

ปี (S.D.=7.44) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 40.00 สถานภาพ พบว่า กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 83.33 และร้อยละ 63.33 ตามลำดับ ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่ำกว่า ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 53.33 และร้อยละ 63.33 ตามลำดับ ความเพียงพอของรายได้ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 56.67 และร้อยละ 46.67 ตามลำดับ อาชีพเสริม กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอาชีพเสริม ร้อยละ 83.33 และ ร้อยละ 80.00 ตามลำดับ ระยะเวลาที่ใช้ในการกรีดยางพาราต่อวัน กลุ่มทดลองกรีดยางพาราเฉลี่ยวัน ละ 8.73 ชั่วโมง (S.D.= 2.39) ส่วนใหญ่กรีดยางพารามากกว่า 10 ชั่วโมง ร้อยละ 36.67 และกลุ่ม เปรียบเทียบกรีดยางพาราเฉลี่ยวันละ 9.06 ชั่วโมง (S.D.=2.25) ส่วนใหญ่กรีดยางพารามากกว่า 10 ชั่วโมง ร้อยละ 36.67 เวลาที่เริ่มทำงาน กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เริ่มกรีดยางพารา ระหว่าง 24.00-03.59 น. ร้อยละ 86.66 เท่ากัน เวลาทำงานเสร็จ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบส่วนใหญ่ทำงานเสร็จระหว่างเวลา 10.00-11.00 น. ร้อยละ 53.33 และร้อยละ 30 ตามลำดับ จำนวนสวนยางพาราที่ทำ พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ทำสวนยางมากกว่า 20 ไร่ ร้อยละ 33.33 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ทำสวนยางพารา 6-10 ไร่ ร้อยละ 23.33 สถานะสวนยางพารา กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ทำสวนยางพาราที่เป็นของผู้อื่นร้อยละ 53.33 เท่ากัน โรค ประจำตัวกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 86.67 และร้อยละ 80.00 ตามลำดับ ญาติสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ ไม่มีญาติสายตรงเป็นโรค ร้อยละ 66.67 และร้อยละ 70.00 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ออก กำลังกายไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 60.00 กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 46.67 ชนิด การออกกำลังกาย กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่วิ่งเหยาะๆ ร้อยละ 36.67 และร้อยละ 33.33 ตามลำดับ พฤติกรรมการสูบบุหรี่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 83.33 เท่ากัน พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 66.67 และร้อยละ 80.00 ตามลำดับ ระยะเวลาการนอนหลับ กลุ่มทดลองนอนหลับเฉลี่ยวันละ 6.43 ชั่วโมง (S.D.=1.35) ส่วนใหญ่นอนหลับน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ร้อย ละ 53.33 และกลุ่มเปรียบเทียบนอนหลับเฉลี่ยวันละ 6.50 ชั่วโมง (S.D.=1.25) ส่วนใหญ่นอนหลับ 7-8 ชั่วโมง ร้อยละ 50.00 ข้อมูลภาวะสุขภาพ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก พบว่า กลุ่มทดลองมี ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 130.15 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=4.65) ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยความดัน โลหิตซิสโตลิกระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 60.00 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความ ดันโลหิตซิสโตลิก 128.61 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=4.15) ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกกระ ห่าง 120-129 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 56.67 และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่า กลุ่ม ทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 83.83 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=2.829) โดยส่วนใหญ่มี

ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ในช่วง 80-84 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 60.00 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 84.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=1.650) โดยส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ในช่วง 80-84 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 60.00

เมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นตัวแปรนามมาตรา ได้แก่ เพศ สถานะภาพ ระดับการศึกษา ความพอเพียงของรายได้ อาชีพเสริม ความเป็นเจ้าของสวนยางพารา เวลาที่เริ่มทำงาน เวลาที่ทำงานเสร็จ โรคประจำตัว ญาติสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ โดยโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Test for Homogeneity) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการทำสวนยางพารา จำนวนสวนยางพารา ระยะเวลานอนหลับ ความดันโลหิตซิสโตลิกของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติการทดสอบทีซนิตอิสระ (Independent t-test) พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรม

จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้โปรแกรม (ดังแสดงในตารางที่ 1 ภาคผนวก ฉ) พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย และความดันโลหิต มีการกระจายแบบโค้งปกติ จึงใช้สถิติการทดสอบทีซนิตไม่อิสระ (Paired t-test) ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลก่อนและหลังใช้โปรแกรม ส่วนการกระจายของข้อมูลของกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้โปรแกรม พบว่า มีการกระจายแบบโค้งปกติ ยกเว้นข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดหลังได้รับโปรแกรมฯ จึงใช้สถิติทดสอบทีซนิตไม่อิสระ (Paired t-test) และสถิติการทดสอบแมนวิทนีเยอ (Wilcoxon Signed-Rank Test) ดังแสดงตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรค ความดันโลหิตสูงและความดันโลหิตของกุ่มทดลอง (n=30) และกุ่มเปรียบเทียบ (n=30) ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) และสถิติวิลคอกซอน (Wilcoxon Signed-Rank Test)

พฤติกรรมเสี่ยง	ก่อนใช้โปรแกรม				หลังใช้โปรแกรม				t/Z	p-value
	\bar{X}	S.D.	Mean rank	ระดับ	\bar{X}	S.D.	Mean rank	ระดับ		
พฤติกรรมเสี่ยงโดยรวม										
กุ่มทดลอง	3.31	.465	-	ปานกลาง	2.12	.144	-	น้อย	10.842 ^a	.001*
กุ่มเปรียบเทียบ	3.08	.329	-	ปานกลาง	3.12	.172	-	ปานกลาง	.571 ^a	.572
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร										
กุ่มทดลอง	2.71	.257	-	ปานกลาง	2.01	.182	-	น้อย	16.439 ^a	.001*
กุ่มเปรียบเทียบ	2.75	.235	-	ปานกลาง	2.85	.228	-	ปานกลาง	1.833 ^a	.077
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย										
กุ่มทดลอง	4.01	.895	-	มาก	2.47	.380	-	น้อย	8.774 ^a	.001*
กุ่มเปรียบเทียบ	4.00	.912	-	มาก	3.93	.409	-	มาก	.415 ^a	.681
พฤติกรรมเสี่ยงด้านนอนหลับและการจัดการความเครียด										
กุ่มทดลอง	2.68	.721	-	ปานกลาง	1.88	.265	-	น้อย	5.537 ^a	.001*
กุ่มเปรียบเทียบ	2.50	.422	11.89	ปานกลาง	2.58	.264	13.63	ปานกลาง	1.515 ^b	.130
ความดันโลหิตซิสโตลิก										
กุ่มทดลอง	130.15	4.655	-		124.68	4.617	-		15.664 ^a	.001*
กุ่มเปรียบเทียบ	128.61	4.155	-		129.35	3.886	-		1.716 ^a	.097
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก										
กุ่มทดลอง	83.83	2.829	-		79.33	3.985	-		4.476 ^a	.001*
กุ่มเปรียบเทียบ	84.03	1.650	-		84.63	4.657	-		.717 ^a	.479

^a หมายถึง t test ^b หมายถึง Z * หมายถึง p-value < .05

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม ก่อนได้รับโปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.13, S.D.=.465) หลังได้รับโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับน้อย (\bar{X} = 2.12, S.D.=.144) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 10.842, p-value = .001) ส่วนกุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.08, S.D.=.329 และ \bar{X} = 3.12, S.D.=.172 ตามลำดับ) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = .571, p-value = .572)

และการจัดการความเครียดอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.88$, S.D. = .265) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 5.537$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.50$, S.D. = .422 และ $\bar{X} = 2.58$, S.D. = .264 ตามลำดับ) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.515$, $p\text{-value} = .130$)

ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนได้รับโปรแกรมฯ อยู่ที่ 130.15 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.655) หลังได้รับโปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงเป็น 124.68 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.617) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 15.664$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ อยู่ที่ 128.61 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.155) และ 129.35 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 3.886) ตามลำดับ ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกในกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.716$, $p\text{-value} = .097$)

ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนได้รับโปรแกรมฯ อยู่ที่ 83.83 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 2.829) หลังได้รับโปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงเป็น 79.33 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 3.985) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.476$, $p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ อยู่ที่ 84.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 1.650) และ 84.63 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.657) ตามลำดับ ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกในกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .717$, $p\text{-value} = .479$)

ส่วนที่ 3 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิต หลังได้รับโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ (ดังแสดงในตารางที่ 1 ภาคผนวก ฉ) พบว่า การกระจายข้อมูลของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ ข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด และความดันโลหิตซิสโตลิก มีการกระจายแบบโค้งปกติ จึงใช้สถิติการทดสอบที่ชนิดอิสระ (Independent t-test) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ ข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย และความดันโลหิตซิสโตลิก มีการกระจายแบบโค้งปกติ ใช้สถิติการทดสอบที่ชนิดอิสระ (Independent t-test) ส่วนข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดมีการกระจายแบบโค้งไม่ปกติใช้สถิติการทดสอบแมนวิทนียู (Mann-Whitney U test) ดังแสดงตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) ด้วยสถิติการทดสอบที่ชนิดอิสระ (Independent t-test) และสถิติแมนวิทนียู (Mann-Whitney U test)

พฤติกรรมเสี่ยง	กลุ่มทดลอง				กลุ่มเปรียบเทียบ				t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	Mean rank	ระดับ	\bar{x}	S.D.	Mean rank	ระดับ		
พฤติกรรมเสี่ยงโดยรวม										
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	3.13	.465	-	ปานกลาง	3.08	.329	-	ปานกลาง	.449 ^a	.655
หลังได้รับโปรแกรมฯ	2.12	.144	-	น้อย	3.12	.172	-	ปานกลาง	24.265 ^a	.001*
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร										
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	2.70	.275	-	ปานกลาง	2.75	.235	-	ปานกลาง	.767 ^a	.446
หลังได้รับโปรแกรมฯ	2.01	.182	-	น้อย	2.85	.228	-	ปานกลาง	15.664 ^a	.001*
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย										
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	4.01	.895	-	ปานกลาง	4.00	.912	-	ปานกลาง	.048 ^a	.962
หลังได้รับโปรแกรมฯ	2.47	.380	-	น้อย	3.93	.409	-	ปานกลาง	14.252 ^a	.001*
พฤติกรรมเสี่ยงด้านนอนหลับและการจัดการความเครียด										
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	2.68	.721	-	ปานกลาง	2.50	.422	-	ปานกลาง	1.179 ^a	.243
หลังได้รับโปรแกรมฯ	1.88	.265	16.65	ปานกลาง	2.58	.264	44.35	ปานกลาง	6.213 ^b	.001*
ความดันโลหิตซิสโตลิก										
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	130.15	4.655	-		128.61	4.155	-		1.346 ^a	.184
หลังได้รับโปรแกรมฯ	124.68	4.617	-		129.35	3.886	-		4.235 ^a	.001*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก										
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	83.83	2.829	-		84.03	1.650	-		.334 ^a	.739
หลังได้รับโปรแกรมฯ	79.33	3.985	-		84.63	4.657	-		4.736 ^a	.001*

^a หมายถึง t test ^b หมายถึง Z * หมายถึง p-value < .05

จากตารางที่ 4.3 พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.13$, S.D. = .465) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.08$, S.D. = .329) ซึ่งค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .449$, p-value = .655) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.12$, S.D. = .14) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบยังคงมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$, S.D. = .17) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 24.265$, p-value = .001)

พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = .895) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .912) ซึ่งค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .048$, p-value = .962) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.47$, S.D. = .380) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบยังคงมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = .409) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 14.252$, p-value = .001)

พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = .895) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .912) ซึ่งค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .048$, p-value = .962) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.47$, S.D. = .380) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบยังคงมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = .409) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยง

ด้านการออกกำลังกายลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 14.252$, $p\text{-value} = .001$)

พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.68$, $S.D. = .721$) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.50$, $S.D. = .422$) ซึ่งค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.179$, $p\text{-value} = .243$) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.88$, $S.D. = .265$) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบยังคงมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.58$, $S.D. = .264$) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -6.213$, $p\text{-value} = .001$)

ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ที่ 130.15 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 4.655$) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ที่ 128.61 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 4.155$) ซึ่งค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.346$, $p\text{-value} = .184$) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ที่ 124.68 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 4.617$) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ที่ 129.35 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 3.886$) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.235$, $p\text{-value} = .001$)

ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ที่ 83.83 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 2.829$) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ที่ 84.03 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 1.650$) ซึ่งค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .334$, $p\text{-value} = .739$) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ที่ 79.33 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 3.985$) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ที่ 84.63 มิลลิเมตรปรอท ($S.D. = 4.657$) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.736$, $p\text{-value} = .001$)

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง ชนิดศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ โดยสามารถสรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองและระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 **กลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรยางพารากลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองความดันโลหิตโดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับทิมสยาม07 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกันทรอม อำเภอนาหวาย จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2566 มีความดันโลหิตไดแอสโตลิกระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตซิสโตลิกระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) ตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยสุ่มกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน โดยจับคู่ ตัวแปรเพศ อายุ และระดับความดันโลหิตซิสโตลิก เพื่อให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันมากที่สุด โดยอายุให้แตกต่างกันไม่เกิน ± 2 ปี และระดับความดันซิสโตลิกให้แตกต่างกันไม่เกิน ± 5 มิลลิเมตรปรอท

1.2.2 **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ผ่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1) **เครื่องมือสำหรับการทดลอง** คือ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรยางพารา อำเภอนาหวาย จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น

จากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพีรอสิดของกรีนและครูเตอร์ โดยพัฒนาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ดังนี้

(1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การพัฒนาความรู้และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

ก. การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายและสาเหตุของโรค กลไกที่ทำให้เกิดโรค และอาการแสดงออกของโรค ภาวะแทรกซ้อน พฤติกรรมเสี่ยง ความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราต่อโรคความดันโลหิตสูง

ข. การสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง เป็นการสอนให้ความรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง โดยมุ่งเน้นการระบุปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ มีการประเมิน Thai CV risk score เพื่อให้เกิดการรับรู้ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของตนเอง

ค. การสร้างการรับรู้ความรุนแรงของเกิดโรคความดันโลหิตสูง ใช้กรณีศึกษาจากเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราเป็นตัวดำเนินบทและตัวแบบด้านลบ

(2) ปัจจัยเอื้อ เป็นการส่งเสริมทักษะและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

ก. ส่งเสริมทักษะการรับประทาน เน้นไปที่การเลือกรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามบริบทของอาชีพ โดยการสอนให้ความรู้และฝึกปฏิบัติทักษะ ใช้โมเดลอาหาร โปสเตอร์เมนูอาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ การวัดความเค็มในอาหาร และสถิติการคำนวณพลังงาน

ข. ส่งเสริมทักษะการออกกำลังกาย ให้ความรู้หลักการออกกำลังกาย การฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยวิธีการแกว่งแขน มีการใช้คู่มือการออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขนประกอบการทำกิจกรรม

ค. ทักษะงดการสูบบุหรี่และจำกัดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นการสอนให้ความรู้และฝึกปฏิบัติทักษะการงดการสูบบุหรี่และจำกัดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กิจกรรมเขียนสัญญาใจร่วมกัน

ง. ส่งเสริมทักษะการนอนหลับ เป็นการฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ตารางการทำงานและการนอนหลับ และให้จัดตารางเวลาทำงานและเวลานอนหลับให้มีช่วงพักที่เพียงพอคือให้นอนหลับไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมงในรอบวัน มีการประเมินคุณภาพการนอนหลับด้วยแบบประเมิน PSQI

จ. ส่งเสริมทักษะการจัดการความเครียด เป็นการสอนให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติทักษะการจัดการความเครียด การสนทนากลุ่ม การใช้คำถาม การร่วมกันแสดงความคิดเห็น

ฉ. การรณรงค์ในชุมชน เป็นการเปิดสพตประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าวชุมชน การติดโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์

(3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การยกย่องชมเชยผ่านทางกลุ่มไลน์ การให้รางวัลบุคคลต้นแบบ และการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร่วมกับผู้วิจัย โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรยางพารา

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเรื่องผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ ส่วนที่ 2 พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (CVI : Content Validity Index) เท่ากับ .97 และมีค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) เท่ากับ .714 2) เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดดิจิทัล ยี่ห้อ OMRON โดยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าวได้รับการสอบเทียบความถูกต้องปีละ 1 ครั้ง และครั้งล่าสุดที่ดำเนินการสอบเทียบ คือ วันที่ 9 พฤศจิกายน 2566 จากศูนย์เทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลขุนหาญ

3) แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ สมุดบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย ชื่อ- นามสกุล อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิต แบบบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร แบบบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย แบบบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ PSQI และแบบประเมินความเครียด ST-5

1.2.3 การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการได้รับโปรแกรมฯ ระยะทดลอง และระยะหลังการได้รับโปรแกรมฯ ดังนี้

1) ระยะก่อนการได้รับโปรแกรมฯ จัดทำรูปแบบและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ได้เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ SPPH 2024-088 ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอขุนหาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับทิมสยาม 07 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกันทรอม สอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ โดยติดต่อประสานงานกับกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลขุนหาญ เพื่อยืนยันการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องวัดความดันโลหิต ติดต่อประสานงานกับบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2 แห่ง เตรียมผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้แก่ ผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 คน วิทยากร จำนวน 1 คน และ อสม. ที่คัดเลือกไว้ จำนวน 4 คน ขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทั้ง 2 แห่ง ให้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด แห่งละ 30 คน โดยจับคู่เพศ อายุ และระดับความดันโลหิต และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการได้รับโปรแกรมฯ จากกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยแบบสอบถามเรื่องผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา โดยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด และตรวจวัดความดันโลหิตบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล

2) *ระยะทดลอง* กลุ่มทดลองดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 2 วัน วันละ 3 ชั่วโมง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว ทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง การจัดทำไลน์กลุ่มเป็นช่องทางการสื่อสาร การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง สร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้ตัวแบบด้านบวกและลบ การส่งเสริมทักษะด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การนอนหลับและการจัดการความเครียด แนะนำการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมเสี่ยง การแนะนำการใช้คู่มือการออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน สัปดาห์ที่ 2 เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงครั้งที่ 1 ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง และกิจกรรมการรณรงค์ในชุมชน ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ได้แก่ การเดินรณรงค์เยี่ยมบ้านกลุ่มเป้าหมาย การใช้หอกระจายข่าวชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การติดโปสเตอร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน สัปดาห์ที่ 3, 5, 7 ใช้ระยะเวลาประมาณ 30 นาทีต่อครั้ง เป็นการเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามและ เสริมพลังกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง และใช้กลุ่มไลน์ส่งต่อข้อมูล ให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาอุปสรรค และสร้างแรงบวกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สัปดาห์ที่ 6 เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงครั้งที่ 2 ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง สัปดาห์ที่ 8 ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง เป็นการสรุปผลลัพธ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง มีการมอบรางวัลเกียรติบัตรให้กับบุคคลต้นแบบ

ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกันทรอม

3) *ระยะหลังการได้รับโปรแกรมฯ*

(1) *กลุ่มทดลอง* สรุปผลการทดลองใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ประเมินผลกลุ่ม

ทดลองหลังการใช้โปรแกรม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต และผู้วิจัยทำการสรุปผลการวิจัยและแสดงความขอบคุณกลุ่มทดลองสำหรับการเข้าร่วมและความร่วมมือในการศึกษานี้

(2) *กลุ่มเปรียบเทียบประเมินผลกลุ่มเปรียบเทียบ* โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต และผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มเปรียบเทียบตอบแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง หลังจากนั้นผู้วิจัยได้แนะนำข้อมูลเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงผ่านการบรรยาย พร้อมกับสื่อประกอบพาวเวอร์พอยท์และวิดีโอ มีคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงให้ และแสดงความขอบคุณสำหรับการเข้าร่วมและความร่วมมือในการศึกษานี้

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพรรณนา สถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) การทดสอบทีชนิดอิสระ (Independent t-test) และสถิติการทดสอบแมนวิทนียู (Mann-Whitney U test)

2. ผลการวิจัย

2.1 **ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง** พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้ เพศ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.3 และร้อยละ 63.3 ตามลำดับ อายุ พบว่า กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 45.96 ปี (S.D.=6.67) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 46.70 กลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 48.36 ปี (S.D.=7.44) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 40.00 สถานภาพ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 83.30 และร้อยละ 63.30 ตามลำดับ ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 50 และร้อยละ 56.70 ตามลำดับ ความเพียงพอของรายได้ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 56.70 และร้อยละ 53.30 ตามลำดับ อาชีพเสริม กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 80 และร้อยละ 76.70 ตามลำดับ ระยะเวลาที่ใช้ในการกรีดยางพาราต่อวัน กลุ่มทดลองกรีดยางพาราเฉลี่ยวันละ 8.73 ชั่วโมง (S.D.= 2.39) ส่วนใหญ่กรีดยางพารามากกว่า 10 ชั่วโมง ร้อยละ 36.60 และกลุ่มเปรียบเทียบกรีดยางพาราเฉลี่ยวันละ 9.06 ชั่วโมง (S.D.=2.25) ส่วนใหญ่กรีดยางพารามากกว่า 10 ชั่วโมง ร้อยละ 36.60 เวลาที่เริ่มทำงาน กลุ่มทดลองเริ่มกรีดยางเฉลี่ยเวลา 4.03 (S.D.=7.38) ส่วนใหญ่เริ่มกรีดยางพาราระหว่าง 0-1 ร้อยละ 63.30 และกลุ่มเปรียบเทียบเริ่มกรีดยางเฉลี่ยเวลา 2.46

(S.D.=5.45) ส่วนใหญ่เริ่มกรีดยางพาราระหว่าง ร้อยละ 66.70 เวลาทำงานเสร็จ พบว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ทำงานเสร็จเฉลี่ยเวลา 9.63 (S.D.=2.47) ส่วนใหญ่กรีดยางพาราเสร็จระหว่าง 10-11 ร้อย ละ 53.30 และกลุ่มเปรียบเทียบทำงานเสร็จเฉลี่ยเวลา 9.93 (S.D.=2.98) ส่วนใหญ่กรีดยางพาราเสร็จ ระหว่าง 10-11 ร้อยละ 30 สถานะสวนยางพารา กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีส่วน ยางพาราเป็นของผู้อื่นร้อยละ 53.3 เท่ากัน โรคประจำตัว กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 86.7 และร้อยละ 80 ตามลำดับ ญาติสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่มีญาติสายตรงเป็นโรค ร้อยละ 66.70 และร้อยละ 70 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 ครั้ง แต่ครั้งใช้ เวลา น้อยกว่า 30 นาที ร้อยละ 60 กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 46.7 ชนิด การออกกำลังกาย กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่วิ่งเหยาะๆ ร้อยละ 36.70 และร้อยละ 33.30 ตามลำดับ พฤติกรรมการสูบบุหรี่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 83.30 เท่ากัน พฤติกรรมการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการสูบบุหรี่กลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 66.7 และร้อยละ 80 ตามลำดับ ระยะเวลาการนอนหลับ กลุ่มทดลองนอนหลับเฉลี่ยวันละ 6.43 ชั่วโมง (S.D.=1.35) ส่วนใหญ่นอน หลับน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ร้อยละ 53.30 และกลุ่มเปรียบเทียบนอนหลับเฉลี่ยวันละ 6.50 ชั่วโมง (S.D.= 1.25) ส่วนใหญ่นอนหลับ 7-8 ชั่วโมง ร้อยละ 50 ข้อมูลภาวะสุขภาพค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 130.15 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=4.65) ส่วนใหญ่มี ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่าง 130-139 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 60 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ย ความดันโลหิตซิสโตลิก 128.61 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=4.15) ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ระหว่าง 120-129 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 56.67 และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 83.83 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=2.829) โดยส่วนใหญ่ มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ในช่วง 80-84 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 60.00 ในขณะที่กลุ่ม เปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 84.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=1.650) โดยส่วนใหญ่ มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ในช่วง 80-84 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 60.00 โดยทำการ ทดสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพที่เป็นตัวแปรนามมาตราและค่าเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพไม่แตกต่างกัน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ความแตกต่างของพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และระดับความดัน โลหิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลัง ได้รับโปรแกรมฯ

โปรแกรมฯ มีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ อยู่ที่ 128.61 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.155) และ 129.35 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 3.886) ตามลำดับ ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -1.716, p\text{-value} = .097$) ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 83.83 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 2.829) และหลังได้รับโปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงเป็น 79.33 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 3.985) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ มีค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.476, p\text{-value} = .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ อยู่ที่ 84.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 1.650) และ 84.63 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.657) ตามลำดับ ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .717, p\text{-value} = .479$)

2.3 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2.3.1 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.13, S.D. = .465$) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.08, S.D. = .329$) ซึ่งค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .449, p\text{-value} = .655$) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.12, S.D. = .14$) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบยังคงมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12, S.D. = .17$) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 24.265, p\text{-value} = .001$) และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมเสี่ยงเป็นรายด้าน ดังนี้ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.01, S.D. = .895$) และกลุ่ม

เปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .912) ซึ่งค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .048$, $p\text{-value} = .962$) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.47$, S.D. = .380) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบยังคงมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = .409) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 14.252$, $p\text{-value} = .001$) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = .895) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .912) ซึ่งค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .048$, $p\text{-value} = .962$) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.47$, S.D. = .380) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบยังคงมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = .409) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 14.252$, $p\text{-value} = .001$) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.50$, S.D. = .422) ซึ่งค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.179$, $p\text{-value} = .243$) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.88$, S.D. = .265) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบยังคงมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.58$, S.D. = .264) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -6.213$, $p\text{-value} = .001$)

2.3.2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ที่ 130.15 มิลลิเมตรปรอท (S.D. =

4.655) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ที่ 128.61 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.155) ซึ่งค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.346$, $p\text{-value} = .184$) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ที่ 124.68 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.617) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ที่ 129.35 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 3.886) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.235$, $p\text{-value} = .001$) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ที่ 83.83 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 2.829) และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ที่ 84.03 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 1.650) ซึ่งค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนใช้โปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .334$, $p\text{-value} = .739$) ส่วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ที่ 79.33 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 3.985) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ที่ 84.63 มิลลิเมตรปรอท (S.D. = 4.657) ซึ่งหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.736$, $p\text{-value} = .001$)

3. อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอบางบาล จังหวัดศรีสะเกษ โดยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดพีรส์ดีทของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) หลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด และความดันโลหิตลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัยตามตัวแปรที่ศึกษา ได้ดังนี้

3.1 พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.13$, $S.D.=.46$) หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=2.12$, $S.D.=.14$) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับ

โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ ที่มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.12$, S.D.=.17) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงรายด้าน ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย และ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด พบว่า หลังการได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในระดับน้อย ซึ่งลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งครอบคลุมถึงปัจจัยสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับปัจจัยของแนวคิดพรีสิด ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยที่มีอยู่ในตัวบุคคลให้เกิดพฤติกรรมนั้นๆ เช่น ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ ค่านิยม และการรับรู้ ซึ่งในโปรแกรมฯ ได้มีกิจกรรม การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงผ่านแผนการสอน การเปิดวิดีโอ การบรรยาย กรณีศึกษา และการใช้ Line OA รวมถึงการใช้ Thai CV risk score เพื่อวิเคราะห์ พฤติกรรมเสี่ยงของตนเอง และการสร้างการรับรู้ความรุนแรงผ่านการศึกษากรณีตัวอย่างจาก เกษตรกรยางพารา 2) ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้สำเร็จ เช่น การเข้าถึงบริการสาธารณสุข การสนับสนุนทรัพยากรในการปฏิบัติพฤติกรรม การฝึกทักษะการปฏิบัติ โดยในโปรแกรมฯ ได้มีกิจกรรม การส่งเสริมทักษะการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ด้วยการแกว่งแขน การดื่มน้ำหรือการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การวางแผนการนอนหลับ และการจัดการความเครียด ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับปัจจัยเอื้อในแนวคิดพรีสิด 3) ปัจจัยเสริม เป็นสิ่งที่ได้รับหลังจากเริ่มปฏิบัติพฤติกรรมในรูปของแรงจูงใจเชิงบวกที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อง โดยในโปรแกรมฯ ได้มีกิจกรรมการรณรงค์ในชุมชน การประกวดเกษตรกรต้นแบบ การให้กำลังใจผ่านกลุ่มไลน์ และการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขร่วมกับผู้วิจัย กิจกรรมข้างต้นเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับปัจจัยตามแนวคิดพรีสิด ทำให้สามารถระบุและวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงที่สอดคล้องกับแนวทางการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและวิถีชีวิตของเกษตรกรยางพาราได้ ตามแนวคิดพรีสิดของกรีนและครูเตอร์ที่ว่าสุขภาพของบุคคลได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัยทั้งภายในและภายนอก การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ เพื่อสร้างโปรแกรมที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนและดำเนินการที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมจะช่วยให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับให้เข้ากับบริบทของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม โดยมีรายละเอียดพฤติกรรมเสี่ยงแต่ละด้าน ดังนี้

3.1.1 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร ผลการศึกษา พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.71$, S.D.=.27) หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=2.01$, S.D.=.18) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ ที่มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.85$, S.D.=.22) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมตามแนวคิดพีรส์ดี ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยในตัวบุคคลที่ทำให้เกิดพฤติกรรม มีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงโดยการประเมิน CVD risk score และสร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงจากการเรียนรู้จากตัวแบบ ตัวแบบด้านบวกเป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพารากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่รับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ถูกต้องเหมาะสมสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และตัวแบบด้านลบเป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่มีพฤติกรรมเสี่ยงรับประทานอาหารไม่เหมาะสม ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้และมีภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้กลุ่มทดลองเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคและแลกเปลี่ยนแนวทางการรับประทานอาหาร ทำให้เกิดความตระหนักถึงความรุนแรงและความสำคัญของการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในด้านการรับประทานอาหาร โดยกิจกรรมจะเชื่อมโยงถึงวิถีชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงด้านการรับประทาน เช่น การที่ต้องทำงานกรีดยางพาราตอนกลางคืน ทำให้ต้องดื่มชากาแฟ วิถีชีวิตภาคอีสานที่รับประทานปลาร้า การดำเนินชีวิตที่เร่งรีบ ทำให้ส่วนใหญ่จะรับประทานอาหารที่ทานได้ง่าย เช่น อาหารสำเร็จรูป อาหารฟาส์ฟู้ด ก๋วยเตี๋ยว อาหารกึ่งสำเร็จรูป เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของ ธนาพร ปะตาทะโย (2561) ที่ได้ใช้การรับรู้ปัจจัยเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การประเมิน CVD risk score และมีการนำเสนอตัวแบบด้านบวกและด้านลบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง การเรียนรู้ผ่านตัวแบบทั้งด้านบวกและด้านลบช่วยสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรค โดยกระบวนการเรียนรู้จากตัวแบบทำให้กลุ่มทดลองเห็นถึงผลลัพธ์เชิงบวกและเชิงลบของพฤติกรรมสุขภาพ เมื่อกลุ่มทดลองสังเกตตัวแบบด้านลบที่มีพฤติกรรมเสี่ยงและพบว่าพฤติกรรมดังกล่าวนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพ กลุ่มทดลองเกิดความตระหนักและสะท้อนถึงความเสี่ยงของพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของตนเองว่าหากดำเนินตามพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ก็มีโอกาสเกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของ Malcolm S. Knowles (1980) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้จากประสบการณ์และการนำประสบการณ์การเรียนรู้ไปปรับใช้ในชีวิตจริง โดย

ผู้ใหญ่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและตระหนักถึงความสำคัญ เมื่อกลุ่มทดลองเรียนรู้จากตัวแบบและเห็นว่าพฤติกรรมใดนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีจะนำไปปฏิบัติตาม และหากพบว่าพฤติกรรมใดนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ก็จะหลีกเลี่ยง เมื่อกลุ่มทดลองเรียนรู้ผ่านกระบวนการตามทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ทำให้เกิดแรงจูงใจ (Motivation) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเพิ่มความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) ในการลดพฤติกรรมเสี่ยง (Bandura, 1986) โดยการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบช่วยเสริมให้กลุ่มทดลองเกิดความตั้งใจ (Attention) ที่จะเลือกจดจำ (Retention) พฤติกรรมเชิงบวกเพื่อนำไปปรับใช้กับการดำเนินชีวิต (Skinner, C. S., Tiro, J., & Champion, V. L., 2015) มีกิจกรรมวิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารของตนเอง โดยให้เขียนลงในบัตรกระดาษสี นำบัตรของทุกคนติดในกระดาษขาและผู้วิจัยสรุปพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารของทุกคนในภาพรวม เพื่อให้กลุ่มทดลองทราบถึงพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารของตนเองก่อนเข้าสู่เนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ครอบคลุมทั้งการรับประทานอาหารตามหลักแดช การจำกัดเกลือโซเดียม การรับประทานอาหารหวาน มัน การบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน น้ำกระเทียม โดยใช้การบรรยายประกอบสไลด์ Power point และสื่อความรู้ เช่น โปสเตอร์การรับประทานอาหารตามหลักแดช ภาพธงโภชนาการ เป็นต้น 2) ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้สำเร็จ มีการฝึกทักษะการอ่านฉลากโภชนาการ เรียนรู้จำนวนแคลอรีในอาหารแต่ละชนิด โดยใช้โมเดลอาหารแลกเปลี่ยนและสไลด์ Power point โดยเน้นอาหารที่เกษตรกรผู้ปลูกยางพารารับประทานเป็นประจำ มีการฝึกปฏิบัติการคำนวณพลังงานที่ต้องใช้ต่อวัน และคำนวณปริมาณสารอาหารที่ต้องการบริโภคต่อวันโดยใช้ผ่านทางไลน์ออฟฟิเชียลเว็บ แอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีกิจกรรมการวัดระดับความเค็มในอาหารโดยใช้ตัวอย่างอาหารจากร้านค้าร้านชำภายในหมู่บ้าน และอาหารที่กลุ่มทดลองทำเองที่บ้าน กิจกรรมเหล่านี้ทำให้ผู้ฟังเกิดการเรียนรู้ได้เห็นภาพสัดส่วนอาหาร ได้วิเคราะห์และทราบถึงพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารของตนเอง การฝึกทักษะการคำนวณพลังงานและคำนวณปริมาณสารอาหารที่ต้องใช้ต่อวัน ทำให้ทราบสัดส่วนของอาหารที่ต้องรับประทานต่อวัน ทราบปริมาณโซเดียมที่ควรบริโภคต่อวันรวมถึงทราบระดับความเค็มในอาหาร ซึ่งทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจเกิดทักษะในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงด้านการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของ ฉันทย์สิตา ยอดอ่อน (2563) ที่ฝึกทักษะการอ่านฉลากโภชนาการและการคำนวณพลังงาน รวมถึงการศึกษาของ กรรณิการ์ ตฤณวุฒิมพงษ์ (2564) ซึ่งใช้การวัดระดับความเค็มในอาหารในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การมีความเข้าใจและทักษะในการอ่านฉลากโภชนาการ การคำนวณพลังงาน และการระดับความเค็มในอาหารแต่ละชนิด ทำให้กลุ่มทดลองสามารถประเมินอาหารที่บริโภคในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม เกิดทักษะในการตัดสินใจเลือก

อาหารที่ลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะการควบคุมปริมาณโซเดียมในแต่ละวัน ส่งผลให้กลุ่มทดลองสามารถเลือกบริโภคอาหารได้อย่างเหมาะสมนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงในที่สุด โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร โดยลดการบริโภคอาหารเค็ม เช่น จากเดิมที่เคยเติมน้ำปลาหรือเครื่องปรุงรสต่าง ๆ ลงในถ้วยเตี๋ยวทันที ปัจจุบันได้เปลี่ยนมาชิมก่อนปรุง รวมถึงลดการเติมน้ำปลาและเครื่องปรุงรสจัดเกินไป พฤติกรรมการบริโภคอาหารสำเร็จรูปและฟาสต์ฟู้ดลดลง โดยเปลี่ยนมาทำอาหารทานเองที่บ้านแทน ทำให้สามารถควบคุมปริมาณโซเดียมและสารอาหารได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการตวงน้ำปลาและควบคุมปริมาณปลาร้าที่ใช้ในการปรุงอาหารเพื่อให้รสชาติดีขึ้น มีเมนูอาหารรสจืดและมีการเพิ่มสัดส่วนของผักและผลไม้ในมื้ออาหารมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยมีกิจกรรมรณรงค์ในชุมชนโดยการเปิดสปอตประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ด้านการรับประทานอาหาร โดยมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับบริบทวิถีชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา และป้ายโปสเตอร์รณรงค์ในชุมชน เพื่อให้กลุ่มทดลองมีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของอำนาจ เมืองแก้ว และคณะ (2563) ที่ใช้การรณรงค์และสร้างสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโรคความดันโลหิตสูง การมีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การติดโปสเตอร์ให้ความรู้และการเปิดสปอตประชาสัมพันธ์ในชุมชนซึ่งช่วยในการสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและพฤติกรรมของชุมชน ทำให้กลุ่มทดลองได้รับข้อมูลและคำเตือนเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงและวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการได้รับข้อมูลที่เข้าถึงง่ายและน่าเชื่อถือผ่านสื่อในชุมชนทำให้กลุ่มทดลองรู้สึกมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง เกิดการได้รับข้อมูลซ้ำ ๆ ในสิ่งแวดล้อมรอบตัว ส่งผลให้เกิดความตระหนักรู้และแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทำให้กลุ่มทดลองมีการทบทวนพฤติกรรมของตนเองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของตนเอง 3) ปัจจัยเสริม เป็นสิ่งที่ได้รับหลังจากเริ่มปฏิบัติพฤติกรรมในรูปของแรงจูงใจเชิงบวกที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อง มีการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงด้านการรับประทานอาหาร ซึ่งเป็นแบบบันทึกพฤติกรรมเสี่ยง 21 ข้อ จำนวน 60 วัน ทำให้กลุ่มทดลองทราบถึงพฤติกรรมเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลงไปของการมีพฤติกรรมเสี่ยงของตนเอง มีการสร้างกลุ่มไลน์ชื่อ “ลดพฤติกรรมเสี่ยง ความดันโลหิตดี เกษตรกรสวนยางมีสุข” เพื่อใช้เป็นช่องทางสื่อสาร การให้คำปรึกษา การส่งรูปภาพการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเยี่ยมบ้าน การส่งสื่อความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีกิจกรรมการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร่วมกับผู้วิจัยเพื่อติดตามการลดพฤติกรรมเสี่ยง จำนวน 3 ครั้ง ในการเยี่ยมแต่ละครั้งมีการพูดคุยให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การตรวจวัดความเค็มในอาหาร การวัดความดันโลหิต ให้กลุ่มทดลองได้รับการกระตุ้น มีแรงเสริมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และทราบระดับความดันโลหิตและความเค็มในอาหารขณะอยู่

บ้าน และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ที่เฉพาะเจาะจงต่อบุคคลตามผลการประเมิน พฤติกรรม เช่น หากพบว่ากลุ่มทดลองยังคงบริโภคอาหารที่มีปริมาณโซเดียมสูง ก็จะมีการแนะนำและให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของแต่ละบุคคล เพื่อช่วยให้กลุ่มทดลองทราบถึงสิ่งที่ต้องปรับปรุง ในพฤติกรรมการบริโภคของตนเอง การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบเฉพาะบุคคลช่วยสร้างความเข้าใจและทำให้กลุ่มทดลองรู้ว่าควรปรับเปลี่ยนอะไรในพฤติกรรมการบริโภคปัจจุบันของตน การเยี่ยมบ้านเป็นการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง ทำให้กลุ่มทดลองได้รับการกระตุ้น การเสริมแรงจิตใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เห็นความก้าวหน้าของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของตนเอง และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ และกิจกรรมการประกวดบุคคลต้นแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเป็นแรงบันดาลใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยมีรางวัลและเกียรติมอบเชิดชูเกียรติให้แก่ผู้ที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ได้คะแนนรวมสูงสุด 3 อันดับแรก โดยวัดจากพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด และระดับความดันโลหิต สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของ อีทัต ศรีมงคล และคณะ (2560) ที่ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ และการเสริมพลังผ่านทางกลุ่มไลน์ รวมถึงการศึกษาของ ศราวุฒิ บุญญะรัง (2561) ที่ใช้การเยี่ยมบ้าน และการประกวดบุคคลต้นแบบ การใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถติดตามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเองในแต่ละวันได้เห็นความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม ทำให้เกิดการสะท้อนตนเอง (self-reflection) และการตระหนักถึงพฤติกรรมเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง การเสริมพลังผ่านกลุ่มไลน์เป็นการให้กำลังใจ และสร้างความรู้สึกว่าคุณเองไม่ได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพียงลำพัง การเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุข เป็นการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง ทำให้กลุ่มทดลองรู้สึกถึงการเสริมแรงทางสังคมจากชุมชน การตรวจวัดระดับความเค็มในอาหารและความดันโลหิตที่บ้านในแต่ละครั้งทำให้กลุ่มทดลองเห็นผลลัพธ์ที่เกิดจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นการเพิ่มความตระหนักและแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อเนื่อง การประกวดบุคคลต้นแบบการประกวดก็เป็นแรงจูงใจเชิงบวกที่ช่วยให้กลุ่มทดลองมีแรงบันดาลใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง

จากกิจกรรมข้างต้นที่สร้างขึ้นจากปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามแนวคิด ฟรีสตีด ทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้น เกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง เกิดความตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร ได้รับการพัฒนาทักษะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร รวมถึงได้รับการกระตุ้นติดตาม และเสริมพลังอย่างต่อเนื่องผ่าน การให้ข้อมูลย้อนกลับเฉพาะบุคคลช่วยให้กลุ่มทดลองเข้าใจ พฤติกรรมเสี่ยงของตนเองที่ควรปรับปรุง การเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่องและการติดตามผลช่วยเสริมแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทำให้กลุ่มทดลองเห็นความก้าวหน้าของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของตนเอง การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการเรียนรู้ตาม

ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ โดยใช้การเรียนรู้จากประสบการณ์ของตัวแบบ ช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ที่ได้ ไปปรับใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของตนเอง ส่งผลให้พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงด้านการรับประทานอาหารในกลุ่มทดลองลดลง

สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชรินรัตน์ ศิริทวี (2563) ที่พบว่า โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สร้างขึ้นตามแนวคิดแบบจำลองพีริสตี ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประกอบด้วย การให้ความรู้ การพัฒนาทักษะ การเยี่ยมบ้าน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของสรวิชัย เหล่าตรุณ (2564) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรกรรุดยางกลุ่มเสี่ยง โดยฝึกทักษะด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด พบว่า หลังใช้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้านการรับประทานอาหารมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศราวดี บุญญะรัง (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง โดยใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง ซึ่งพัฒนาขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีพีริสตี ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงด้านการรับประทานอาหารมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2.2 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย ผลการศึกษาพบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X}=4.01$, S.D.=.89) หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายลดลงมาอยู่ที่ระดับน้อย ($\bar{X}=2.47$, S.D.=.38) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X}=3.93$, S.D.=.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกร ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมตามแนวคิดพีริสตี ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยในตัวบุคคลที่ทำให้เกิดพฤติกรรม มีการให้ความรู้ สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง มีกิจกรรมวิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายเพื่อให้กลุ่มทดลองทราบถึงพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายของตนเอง มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การสร้างความเข้าใจว่าการทำงานกรรุดยางพาราไม่ใช่การออกกำลังกาย และไม่สามารถลด

ความดันโลหิตได้ มีการให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการออกกำลังกาย 3 ระยะ ได้แก่ การวอร์มอัพ การออกกำลังกาย และการcooldown โดยอธิบายถึงความสำคัญของแต่ละขั้นตอนเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ และเพิ่มประสิทธิภาพในการออกกำลังกาย และมีคู่มือการออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขน ที่ประกอบด้วยวิธีการออกกำลังกายด้วยวิธีการแกว่งแขน การเตรียมตัวก่อนออกกำลังกาย วิธีการสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกายให้กับกลุ่มตัวอย่าง 2) ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้สำเร็จ มีการสาธิตและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยวิธีการแกว่งแขน ซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิคความหนักระดับปานกลางสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษไม่ต้องใช้พื้นที่มากและสอดคล้องกับวิถีชีวิตและข้อจำกัดของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา โดยเน้นย้ำให้ออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน และอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของวรดา ทองสุข (2562) ที่ใช้การออกกำลังกายด้วยวิธีการแกว่งแขน โดยกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายจากเดิมที่ไม่ค่อยออกกำลังกาย และเข้าใจว่าการทำงานกรีดยางพาราเป็นการออกกำลังกาย หลังจากได้รับความรู้และการฝึกปฏิบัติ กลุ่มทดลองเกิดทักษะการปรับตัวให้การออกกำลังกายกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน โดยสามารถวิเคราะห์บริบทของตนเองและเลือกการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับข้อจำกัดด้านอาชีพและเวลา เช่น เริ่มนำการออกกำลังกายเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกิจวัตรประจำวัน มีการแกว่งแขนขณะทำงานบ้าน ขณะดูทีวี การแกว่งแขนขณะเดินมาซื้ออาหาร โดยสะสมให้ได้วันละ 30 นาที และบางส่วนมีการปั่นจักรยานไปสวน เป็นต้น ซึ่งการฝึกทักษะได้เพิ่มทางเลือกและทางออกในการออกกำลังกายให้กับกลุ่มทดลอง ทำให้สามารถจัดการตารางการออกกำลังกายของตนให้สอดคล้องกับอาชีพและวิถีชีวิตการทำสวนยางพาราได้อย่างเหมาะสม 3) ปัจจัยเสริม เป็นสิ่งที่ได้รับหลังจากเริ่มปฏิบัติพฤติกรรมในรูปของแรงจูงใจเชิงบวกที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อง มีการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย ซึ่งช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ถึงพฤติกรรมการออกกำลังกาย ทำให้สามารถติดตามและประเมินการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมตนเองได้ โดยผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มไลน์เป็นช่องทางให้สมาชิกกลุ่มสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปัญหาอุปสรรค และความรู้สึกเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และใช้เป็นช่องทางในการให้กำลังใจและเสริมพลัง เป็นการเสริมแรงจูงใจให้มีพฤติกรรมที่ต่อเนื่อง มีการติดตามพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายโดยการเยี่ยมบ้าน การประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวและการติดป้ายรณรงค์ในชุมชนเป็นการกระตุ้นและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มทดลอง จากกิจกรรมข้างต้นซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดพีรส์ตี ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความเข้าใจหลักและขั้นตอนการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง มีทักษะและทางเลือกการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับบริบทของอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา รวมถึงได้รับการกระตุ้น ติดตาม และเสริมพลังอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงด้านการออกกำลังกายลดลง

สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เกสรารวรรณ ประดับพจน์ (2562) ที่พบว่า โปรแกรมการสนับสนุนการเดินร่วมกับการแกว่งแขน ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและญาติเกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิกซินโดรมและประโยชน์ของการออกกำลังกาย การฝึกทักษะการเดินร่วมกับการแกว่งแขน โดยกำหนดการออกกำลังกายสัปดาห์ละ 5 วัน อย่างน้อย 45-60 นาที/ครั้ง การสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวโดยกระตุ้นและให้กำลังใจและโทรศัพท์ติดตาม หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ มณีวรรณ ดอนทราย และสร้อยญา ถีป้อม (2562) ที่พบว่า หลังใช้โปรแกรมการมีส่วนร่วมและการรับรู้ความสามารถของตน กลุ่มทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาของ ชรินทร์น ศรีทวี (2563) ที่พบว่า โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่พัฒนาทักษะด้านการออกกำลังกาย หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2.3 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด ผลการศึกษาพบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X}=2.68$, S.D.=.72) หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดลดลงมาอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=1.88$, S.D.=.26) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ ที่มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X}=2.58$, S.D.=.26) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมตามแนวคิดฟรีสดี ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยในตัวบุคคลที่ทำให้เกิดพฤติกรรม มีการให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการนอนหลับที่เพียงพอและการจัดการความเครียดที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยได้อธิบายถึงผลกระทบจากการนอนหลับไม่เพียงพอ มีการแนะนำวิธีการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ การเตรียมตัวก่อนเข้านอน วิธีการสังเกตอาการผิดปกติขณะนอนหลับ และวิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสม 2) ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้สำเร็จ มีกิจกรรมฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ตารางการทำงานและการนอนหลับของตนเอง ทำให้เห็นการแบ่งช่วงระยะเวลาการทำงานทั้งกลางวันและกลางคืนรวมถึงการนอนหลับพักผ่อนในรอบวันของตนเอง ตามบริบทของอาชีพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา และมีกิจกรรมจัดตารางเวลาทำงานและการนอนหลับใหม่ เพื่อให้วางแผนการนอนหลับได้ไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน

โดยใช้กิจกรรม "เกมจัดเวลานอนใหม่ ความดันโลหิตดี เกษตรกรสวนยางมีสุข" มีกิจกรรมการประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ Pittsburgh Sleep Quality Index ในไลน์ออฟฟิเชียลเว็บแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ของวรรณิ์ สุดาพรรณ และ ภัทรภรณ์ ศรีพรมมา (2565) ที่ใช้การส่งเสริมทักษะการเตรียมตัวก่อนนอนหลับ การจัดตารางการนอนหลับ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการนอนหลับที่เพียงพออย่างมีคุณภาพ สามารถวางแผนการนอนหลับได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะการทำงานทั้งกลางวันและกลางคืน มีเวลานอนจำกัด และต้องใช้แรงงานหนักตามบริบทของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา หลังจากได้รับการส่งเสริมทักษะการจัดตารางเวลานอนหลับ พบว่า กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรนอนหลับให้สอดคล้องกับตารางการทำงานของตนเองได้มากขึ้น มีการนอนหลับให้ได้อย่างน้อย 7 ชั่วโมงต่อวัน โดยนอนครั้งเดียวติดต่อกัน 7 ชั่วโมง หรือบางครั้งแบ่งช่วงเวลานอนครั้งละ 3-4 ชั่วโมง ให้ได้สะสมอย่างน้อยวันละ 7 ชั่วโมง และมีพฤติกรรมกรตื่นขณะนอนหลับหรือการหลับยากลดลง ในส่วนของการจัดการความเครียด มีกิจกรรมฝึกทักษะการรับรู้สัญญาณของความเครียด การยอมรับความเครียด และการจัดการความเครียดอย่างเหมาะสม โดยใช้กรณีศึกษาจากสถานการณ์ความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา เช่น ความเครียดจากรายได้ไม่เพียงพอเนื่องจากราคายางตก ปัญหาการแบ่งเวลาในการทำงานและครอบครัว รวมถึงความกังวลเรื่องสุขภาพ ซึ่งทำให้กลุ่มทดลองเข้าใจภาพรวมและวิธีการจัดการความเครียดที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังมีการใช้แบบประเมินความเครียด ST5 เพื่อให้กลุ่มทดลองรับรู้ระดับความเครียดของตนเอง และกิจกรรมสนทนากลุ่มรวมถึงเกมบัตรความคิด ทำให้กลุ่มทดลองสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากประสบการณ์ของกันและกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของภักคยานี ทนันทชัย และอาทิตยา วัจนสินธุ์ (2563) ที่ใช้การฝึกทักษะการจัดการความเครียดผ่านกิจกรรมที่เน้นการรับรู้สัญญาณของความเครียด การยอมรับความเครียด และการฝึกวิธีการคลายเครียด กิจกรรมนี้ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความเข้าใจในสัญญาณของความเครียดที่เกิดขึ้นในตนเองและวิธีการรับมือ เช่น การหายใจลึกเพื่อผ่อนคลาย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มสนทนา และการจัดการความคิดเพื่อลดความเครียด ผลจากกิจกรรมเหล่านี้ทำให้กลุ่มทดลองมีทักษะในการรับรู้สัญญาณและจัดการความเครียดได้ดีขึ้น สามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อลดความเครียดได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ 3) ปัจจัยเสริม เป็นสิ่งที่ได้รับหลังจากเริ่มปฏิบัติพฤติกรรมในรูปของแรงจูงใจเชิงบวกที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อง เป็นการติดตามพฤติกรรมกรนอนหลับและการจัดการความเครียด จากการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร่วมกับผู้วิจัย โดยมีการตรวจวัดระดับความดันโลหิตและติดตามพฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียดโดยการประเมิน ST-5 และ PQSI ในการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวและการติดป้ายรณรงค์ในชุมชน เพื่อเพิ่มความตระหนักและ

สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการนอนหลับและการจัดการความเครียด ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีระยะเวลาการนอนหลับเพิ่มขึ้น โดยก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองนอนหลับเฉลี่ย 6.43 ชั่วโมงต่อวัน (S.D.=1.35) และหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีการนอนหลับเฉลี่ย 7.49 ชั่วโมงต่อวัน (S.D.=1.13) จากกิจกรรมข้างต้นซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพรีสึตและสอดคล้องกับการทำงานของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา จึงทำให้กลุ่มทดลองเกิดความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับวิธีการนอนหลับและการจัดการความเครียดเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่เหมาะสมกับบริบทของอาชีพ รวมถึงได้รับการกระตุ้น ติดตามและเสริมพลังอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด

สอดคล้องกับการศึกษาของ Irwin et al. (2019) ที่พบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการนอนหลับมีผลต่อการลดความเสี่ยงการเกิดโรคความดันโลหิตสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ Lichtenstein et al. (2019) ที่พบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการนอนหลับ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการนอนหลับ การใช้แอปพลิเคชันติดตามการนอนหลับ ทำให้หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการนอนหลับมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Shimbo et al. (2017) ที่พบว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำให้คุณภาพการนอนหลับและสุขภาพจิตสังคมเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ บรรจบ โสดาศรี (2566) พบว่า โปรแกรมสมาธิบำบัดแบบ SKT1 และ 2 สามารถลดความเครียด ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ ภัคยานี หนั่นชัย และอาทิตยา วังวนสินธ์ (2563) ที่พบว่า ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิต สามารถลดความเครียดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.08, S.D.=.32) ซึ่งลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ ที่มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.12, S.D.=.17) ซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยมีการนัดกลุ่มเป้าหมายเพื่อติดตามระดับความดันที่ รพ.สต. ทุก 1 เดือน การเข้าคลินิก DPAC ให้คำแนะนำเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยหลัก 3อ. 2ส. มีการติดตามความดันโลหิตที่บ้าน (Home BP) โดยอสม. ซึ่งกิจกรรมยังไม่ครอบคลุมทุกประเด็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและรูปแบบกิจกรรมไม่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกยางพารามีวิถีชีวิตที่ต้องทำงานทั้งกลางวันและกลางคืนมีวิถีชีวิตที่เร่งรีบ ทำให้ไม่มาเวลามารับบริการที่ รพ.สต. อาจเข้าไม่ถึงบริการในคลินิก DPAC ทำให้การดูแลขาดความต่อเนื่อง การให้คำแนะนำในช่วงเวลาที่เร่งรีบภายในคลินิก DPAC ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้และเข้าใจข้อมูลได้อย่างเต็มที่

คำแนะนำตามแนวทาง 3อ. 2ส. ซึ่งเป็นการให้คำแนะนำโดยทั่วไป อาจไม่เหมาะกับวิถีชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ทำให้การนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันนั้นทำได้ยาก อีกทั้ง การติดตามความดันโลหิตที่บ้าน (Home BP) โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นเพียงการเฝ้าระวังความดันโลหิตเบื้องต้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมขณะอยู่บ้าน และเมื่อไม่มีการทบทวนความรู้จากคู่มือการดูแลตนเอง ไม่มีการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง ขาดการประเมินผลและให้คำแนะนำเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะของบุคคล อีกทั้งยังขาดการเสริมแรงจูงใจ เช่น การให้รางวัลหรือการเยี่ยมบ้านโดย อสม. เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จึงทำให้หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงลดลง แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สอดคล้องกับงานวิจัยของชรินทร์ ศิริทวิ (2563) ที่พบว่าโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สร้างขึ้นตามแนวคิดแบบจำลองปริทัศน์ของกรีนและครูเตอร์ หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมเพิ่มขึ้น มีความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ดัชนีมวลกาย รอบเอว ลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และมีความดันโลหิตซิสโตลิก ดัชนีมวลกายลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของธนาพร ปะตาทะโย (2561) ที่พบว่าโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงทำให้หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมและรายด้านมากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของสรวิชญ์ เหล่าตรุณ (2564) ที่พบว่าโปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงที่ประกอบอาชีพกรีดยางตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ทำให้หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนใช้โปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยความดันเลือดแดงน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ความดันโลหิต

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก ก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ที่ 130.15 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=4.65) หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงมาอยู่ที่ 124.68 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=4.61) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ ที่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ที่ 129.35 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=3.88) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ที่ 83.83 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=2.829) หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมี

ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงมาอยู่ที่ 79.33 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=3.985) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ ที่มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ที่ 84.63 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=4.657) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่ครอบคลุมปัจจัยสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวคิดพรีสิด ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ทำให้สามารถระบุและวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงที่สอดคล้องกับแนวทางการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและวิถีชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราได้ โดยผู้วิจัยได้นำปัจจัยตามแนวคิดพรีสิดไปใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง 3 ด้าน ได้แก่ 1) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร มีการวิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยง การให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงตามหลักแดช การอ่านฉลากโภชนาการ มีการวัดระดับความเค็มในอาหาร มีการฝึกปฏิบัติการคำนวณพลังงานที่ใช้ต่อวันและคำนวณปริมาณสารอาหารที่ต้องการบริโภคต่อวันโดยใช้ไลน์ออฟฟิเชียลเว็บแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 2) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย มีการให้ความรู้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย หลักการออกกำลังกาย 3 ระยะ มีการสาธิตและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยวิธีการแกว่งแขน โดยให้ออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน และอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน 3) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด มีการให้ความรู้ ผลกระทบของการนอนหลับไม่เพียงพอและการจัดการความเครียดที่ไม่ถูกวิธี มีกิจกรรมฝึกปฏิบัติวิเคราะห์และวางแผนตารางการทำงานและการนอนหลับของตนเอง มีการประเมินคุณภาพการนอนหลับ การประเมินความเครียด ST5 และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่ม นอกจากนี้ยังมีการเรียนรู้จากตัวแบบ มีการให้คำชมเชย การใช้กลุ่มไลน์ในการเสริมพลัง มีการเยี่ยมบ้าน การเปิดสปอตให้ความรู้ การติดโปสเตอร์ณรงค์ในชุมชน และการประกวดบุคคลต้นแบบ มีการเรียนรู้ผ่านตัวแบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ โดยใช้การเรียนรู้จากประสบการณ์ของตัวแบบด้านบวกและตัวแบบด้านลบ ให้กลุ่มทดลองนำมาปรับใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อลดความดันโลหิต มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การติดโปสเตอร์ให้ความรู้และการเปิดสปอตประชาสัมพันธ์ในชุมชน อย่างต่อเนื่องภายใต้แนวคิด PRECEDE ที่ใช้ปัจจัยเอื้อซึ่งเป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง มีการเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง เพื่อกระตุ้นและเสริมพลังให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีการให้คำแนะนำเฉพาะบุคคลในระหว่างการติดตามพฤติกรรมเสี่ยง หากบุคคลใดมีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง เป็นต้น จะมีการให้คำแนะนำและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสี่ยงของบุคคลนั้นๆ จะเห็นได้ว่ากิจกรรม

ข้างต้นเป็นกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับแนวคิดพรีสิดและวิถีชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ทำให้หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งส่งผลต่อระดับความดันโลหิตดังนี้

ในด้านการรับประทานอาหารมีการรับประทานอาหารด้านความดันโลหิตสูงตามหลัก แดช การจำกัดการรับประทานเกลือโซเดียมวันละไม่เกิน 1 ช้อนชา ซึ่งโดยปกติจะทำหน้าที่ในการควบคุมระดับโซเดียมและน้ำในเลือด แต่เมื่อบริโภคเกลือโซเดียมปริมาณมากเกินไป จะทำให้ไตขับโซเดียมออกทางปัสสาวะได้ไม่หมด ปริมาณโซเดียมในเลือดจึงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ร่างกายกักเก็บน้ำได้มากขึ้น เกิดการเพิ่มของเหลวที่อยู่รอบเซลล์รวมถึงของเหลวที่อยู่รอบหลอดเลือด ทำให้ปริมาตรของเลือดในหลอดเลือดและระบบไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้น เมื่อปริมาณเลือดเพิ่มขึ้น ความดันในหลอดเลือดเพิ่มขึ้นตามไปด้วย หัวใจต้องทำงานหนักขึ้น สูบฉีดเลือดไปทั่วร่างกาย เป็นสาเหตุให้เกิดความดันโลหิตสูง ดังนั้นเมื่อก่อนกลุ่มทดลองรับประทานอาหารที่มีความเค็มต่ำสามารถจำกัดการบริโภคเกลือโซเดียมได้ จึงทำให้โซเดียมในร่างกายลดลง ลดการเพิ่มของเหลวที่อยู่ในหลอดเลือดทำให้ปริมาตรของเลือดในหลอดเลือดและระบบไหลเวียนลดลง เมื่อปริมาณเลือดลดลงจึงทำให้ความดันโลหิตลดลง เช่นเดียวกัน (National Academies of Sciences, Engineering & Medicine, 2019)

ส่วนการรับประทานอาหารหวาน หากบริโภคน้ำตาลปริมาณมากจะทำให้เกิดการยับยั้งการผลิตไนตริกออกไซด์ (NO) ในหลอดเลือด ซึ่งทำหน้าที่ขยายหลอดเลือด (Julia Knox, 2021) โดยปกติแล้วไนตริกออกไซด์จะช่วยในการขยายหลอดเลือดทำให้เลือดไหลเวียนได้ง่ายขึ้นและลดความดันโลหิต เมื่อการผลิตไนตริกออกไซด์ถูกยับยั้ง หลอดเลือดไม่สามารถขยายตัวตามต้องการได้ ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ประกอบกับการมีกลูโคสในเลือดสูงสร้างความเสียหายเป็นวงกว้างต่อเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆรวมถึงหลอดเลือด หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่นเกิดความแข็งตัวทำให้ความต้านทานของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น และยังทำลายเส้นประสาทที่ทำหน้าที่ในการสูบฉีดเลือด ทำให้ระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น (Barhum & Sissons, 2023) เมื่อก่อนกลุ่มทดลองรับประทานอาหารรสหวานน้อยลง ร่างกายสามารถผลิตไนตริกออกไซด์ได้ตามปกติ หลอดเลือดขยายตัวได้ตามต้องการ กลูโคสในเลือดลดลง ไม่เกิดการทำลายหลอดเลือด หลอดเลือดแข็งแรงมากขึ้น มีความยืดหยุ่น ความต้านทานของหลอดเลือดลดลง การสูบฉีดเลือดดีขึ้น จึงทำให้ความดันโลหิตลดลง

การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เพิ่มความเสี่ยงต่อการสะสมของไขมันในผนังหลอดเลือด โดยเมื่อคอเลสเตอรอลชนิดเลว (LDL) เข้าไปในผนังหลอดเลือดและเกิดการออกซิไดซ์ จะกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายและส่งผลให้เกิดการสะสมของเซลล์ภูมิคุ้มกันและการก่อตัวของคราบไขมันที่เรียกว่า "พลาคว" (plaque) บนผนังหลอดเลือด เมื่อเกิดการสะสมเป็นเวลานานคราบไขมันนี้จะทำให้ผนังหลอดเลือดหนาและแข็งขึ้น เกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัว (atherosclerosis) เมื่อหลอดเลือดแคบลง การไหลเวียนของเลือดจะถูกขัดขวาง เลือดจะผ่านหลอดเลือดได้ยากขึ้น ส่งผลให้

หัวใจต้องใช้แรงมากขึ้นในการสูบฉีดเลือดผ่านหลอดเลือดที่ตีบตัน ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของความดันโลหิต (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2564) เมื่อกลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ลดการบริโภคไขมันอิ่มตัวและไขมันทรานส์ จะทำให้ระดับ LDL ในเลือดลดลง คราบไขมันที่สะสมอยู่บนผนังหลอดเลือดจะลดลงหรือชะลอการสะสม ทำให้หลอดเลือดกลับมามีความยืดหยุ่นและกว้างขึ้น ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น ความดันโลหิตจึงลดลงตามไปด้วย (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2022)

มีการออกกำลังกายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เดินเร็ว วิ่ง เต้นแอโรบิก การแกว่งแขน เป็นต้น ซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจนที่มีความหนักระดับปานกลาง ทำให้ร่างกายกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อเรียบในผนังหลอดเลือดและทำให้หลอดเลือดขยายตัว ส่งผลให้ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น ความต้านทานในหลอดเลือดส่วนปลายลดลง (สุวภัทร บุญเรือน, วินัย สยววรรณ, และสุรัสวดี เพชรคง, 2566) การออกกำลังกายทำให้มีการผลิตไนตริกออกไซด์เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อเยื่อหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดขยายตัว การออกกำลังกายทำให้เกิดการเผาผลาญไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้นทำให้ปริมาณไขมันเลวในเลือดลดลง ไขมันเลวที่เกาะตามผนังหลอดเลือดลดลงช่วยลดการอักเสบของเนื้อเยื่อของหลอดเลือด หลอดเลือดมีความกว้างและมีความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้น (เกาะอ้อม, อัญชลี, 2560) นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยกระตุ้นการขับโซเดียมออกจากร่างกายซึ่งจะลดปริมาณโซเดียมในเลือด (Hfocus, 2023) กระบวนการเหล่านี้ทำให้หัวใจสามารถสูบฉีดเลือดได้มากขึ้นโดยใช้แรงน้อยลง ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง โดยพบว่าการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยลดความดันโลหิตตัวล่าง 4 ถึง 12 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตตัวบนลดลง 3 ถึง 6 มิลลิเมตรปรอท (Mayo Clinic, 2024) โดยหลังใช้โปรแกรม พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกายอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ อย่างน้อยวันละ 30 นาที จึงทำให้มีความดันโลหิตลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

การนอนหลับและการจัดการความเครียดอย่างเพียงพออย่างน้อยวันละ 7 ชั่วโมง มีผลทำให้ขณะนอนหลับการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกลดลง การเต้นของหัวใจช้าลงและหลอดเลือดขยายตัว ทำให้ร่างกายสามารถผลิตฮอร์โมนต่าง ๆ ได้อย่างสมดุล เช่น ฮอร์โมนเมลาโทนินที่ช่วยควบคุมจังหวะการนอนหลับและการตื่น รวมถึงฮอร์โมนคอร์ติซอลที่เกี่ยวข้องกับความเครียด ซึ่งหากนอนหลับไม่เพียงพอ ระดับคอร์ติซอลในร่างกายอาจสูงขึ้นทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น การนอนหลับเป็นช่วงเวลาที่ร่างกายได้รับการฟื้นฟูและซ่อมแซมระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะระบบหัวใจและหลอดเลือด ช่วยลดการอักเสบในหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดขยายตัวได้ดีขึ้น (อิติมา ณรงค์ศักดิ์, ฐิติมา สงวนวิชัยกุล, และ วรพงศ์ ตรีสิทธิวิณิช, 2563) นอกจากนี้ยังทำให้ระบบเมตาบอลิซึมทำงานได้ดีขึ้น ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการตอบสนองของอินซูลินได้ดี ทำให้สมองสามารถจัดการกับ

ความเครียดและอารมณ์ได้ดีขึ้น ซึ่งความเครียดที่เกิดจากการนอนหลับไม่เพียงพออาจส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น เนื่องจากระบบประสาทซิมพาเทติกจะถูกกระตุ้นให้ปล่อยฮอร์โมนที่ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นและทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นในระหว่างวัน การนอนหลับอย่างมีคุณภาพจะทำให้ความดันโลหิตลดลงมากที่สุด ซึ่งหากนอนอย่างไม่มีคุณภาพ ความดันโลหิตอาจไม่ลดลงตามที่ควรในช่วงกลางคืน ซึ่งจะส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้นในระหว่างวันเช่นกัน การจัดการความเครียดได้ดี จะทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติกจะถูกกระตุ้นน้อยลง ทำให้การปล่อยฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับความเครียด เช่น อะดรีนาลีนและนอร์อิพิเนฟริน ลดลง ส่งผลให้การเต้นของหัวใจช้าลงและความดันโลหิตลดลง (จาร์วรรณ เวียร์ร่า, 2564) ซึ่งหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีการนอนหลับเพียงพอและมีคุณภาพเพิ่มขึ้น มีการจัดการความเครียดได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง

สอดคล้องกับงานวิจัยของวงศ์ชญพจน์ พรหมศิลา, สุภาพร แนวบุตร, และประทุมมา ฤทธิโพธิ์ (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของบุคคลกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และพบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลงจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ Wei Gan, et al. (2021) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้สุขศึกษาแบบปฏิสัมพันธ์พร้อมภาพประกอบที่อิงตามวงล้อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีความรอบรู้ต่ำ และพบว่าหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของสรวิชญ์ เหล่าครุณ (2564) ที่พบว่าโปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงที่ประกอบอาชีพกรีดยางตามแนววิถีเกษตรกรรมตามแผน ทำให้หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยความดันเลือดแดงน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า การใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงลดลง ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง เป็นไปตามสมมุติฐาน

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

4.1.1 ควรมีการนำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ไปใช้ในอำเภอขุนหาญและจังหวัดศรีสะเกษ

4.1.2 ควรนำผลการวิจัยนี้ไปเป็นแนวทางในการกำหนดแนวทางมาตรการในชุมชนในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงแก่ประชาชนที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ลดอัตราการเกิดผู้ป่วยรายใหม่ในอนาคต กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีสุขภาพดี มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น

4.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

4.2.1 ควรทำการพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีอัตราอุบัติการณ์สูงในอำเภอขุนหาญ เช่น โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรัง โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ เป็นต้น ซึ่งจากสถานการณ์ของอำเภอขุนหาญ พบว่า มีแนวโน้มพบอัตรากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานรายใหม่และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 รายใหม่เพิ่มสูงขึ้น

4.2.2 ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ของโปรแกรมฯในการจัดกิจกรรม มีการให้ความรู้ การฝึกทักษะปฏิบัติ การเยี่ยมบ้าน 3 ครั้ง พบปัญหาอุปสรรคในการติดตามเยี่ยมที่บ้าน ควรมีการนำระบบการแพทย์ทางไกลมาใช้ในการติดตามเยี่ยมบ้าน

4.2.3 ควรมีการศึกษาติดตามกลุ่มทดลองต่อไปเพื่อติดตามผลของโปรแกรม รวมถึงความยั่งยืนของการมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง เพื่อนำมาปรับปรุงแบบโปรแกรมให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่มากยิ่งขึ้นต่อไปในระยะยาว





บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค. (2562). *รณรงค์วันหัวใจโลก ปี 2562 “Be A Heart Hero...Make A Heart Promise” จงกล้าท้าทาย พันธสัญญาแห่งใจ*.
<https://www.ddc.moph.go.th/doi/news.php?news=9632&deptcode=doe>
- กรมควบคุมโรค. (2565). *แนะประชาชนใส่ใจสุขภาพ วัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ ป้องกันโรคความดันโลหิตสูง*.
https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=25290&deptcode=brc&news_views=2188
- กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมการแพทย์. (2566). *รางวัลคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ของกรมการแพทย์. วารสารกรมการแพทย์, 48(4), 1-9.*
- กมล โพธิเย็น. (2564). *Active Learning : การจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 19(1), 11-28.*
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *การเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการความเครียดสำหรับวัยทำงาน (พิมพ์ครั้งที่ 2). บริษัท โอ-วิทย์ (ประเทศไทย) จำกัด.*
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *การเสริมสร้างและประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.*
- กองสุขศึกษา. (2563). *แนวทางการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท 25 มีเดีย จำกัด.*
- กรณีการ์ ตฤณวงศ์ทิพงษ์, ทิพาพร ราชไกร, ประภาศรี ทุมละ, และ สม นาสอ้าน. (2564). *ผลของโปรแกรมลดการบริโภคเค็มในกลุ่มสงสัยป่วยโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 7. วารสารวิชาการ สคร9, 27(3), 43-52.*
- เกาะอ้อม, อัญชลี. (2560). *ผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการออกกำลังกายต่อความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).*
- เกษแก้ว เสียงเพราะ. (2562). *ความหมายพฤติกรรมสุขภาพ. ใน ทิพวรรณ โหละสุด (บ.ก.), การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับพยาบาลผู้จัดการ วิทยานิพนธ์โรคเรื้อรัง (น. 66-69). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- เกสรารวรรณ ประดับพจน์, นัยนา หนูนิล, สายฝน เอกวรางกูร, และ เจนเนตร พลเพชร. (2562). *ผลของการสนับสนุนการเดินร่วมกับการแกว่งแขนต่อระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และ*

- เส้นรอบเอวของผู้สูงอายุที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาล และการสาธารณสุขภาคใต้*, 6(1), 154-166.
- โกสินธุ์ ศิริรักษ์, และ ยุวธิดา คงศรี. (2561). การศึกษาคุณภาพวารสารวิชาการตามหลักเกณฑ์ ระดับชาติของฐานข้อมูล TCI กรณีศึกษาวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. *วารสารวิชาการธรรมทรศน์*, 19(1), 227-238.
- กฤษณา กรีสรรณานนท์, พันธุ์ภา มาลาธรรม, และ นิภา สุทธิ. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารพยาบาลรามาชิตี*, 25(3), 280-291.
- คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาชิตี มหาวิทยาลัยมหิดล. (2562). *ลดเค็ม ลดโซเดียม นิตยสารวาไรตี้เพื่อสุขภาพ @Rama*. <https://www.rama.mahidol.ac.th>
- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. (2564). *การมีไขมันในเลือดสูง: ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อภาวะความดันโลหิตสูง*. https://si.mahidol.ac.th/th/division/hph/knowledge_detail.asp?id=31
- จริยา ปันทวัฏฐ, และ กิตติศักดิ์ ดียา. (2563). การจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษา. *วารสารวิชาการ และวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 10(3), 289-303.
- จรรุวรรณ เวียร์ร่า. (2564). *ผลของการนอนหลับไม่เพียงพอและการควบคุมการหายใจต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การแพทย์)*. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชรินทร์ ศิริทวี, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และ มุกดา หนูศรี. (2563). ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 13(2), 307-317.
- ชุนนุพร ยอดปะนัน, ประพิมพ์ พุทธิรักษ์กุล, และ ศิวพร อังวัฒนา. (2563). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *พยาบาลสาร*, 47(2), 75-84.
- ซารีפה เจ๊ะแวง. (2560). ปัจจัยคัดสรรตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยในการป้องกันอุบัติเหตุของนักศึกษาสถาบันพลศึกษา วิทยาเขตยะลา [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ฐิตารัตน์ สารทองแดง, และกลีบแก้ว จันทร์หงษ์. (2563). *บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน*. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 36(3), 317-328.

- ณัฐพงศ์ บัวแก้ว. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจเชิงป้องกันกับพฤติกรรมการป้องกันโรค
ความดันโลหิตสูงของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อ.โป่งน้ำร้อน จ.จันทบุรี
[วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].
<https://buuir.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/12597>
- ณัจฉริญา จิตจักร. (2561). พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในชนเผ่าปกากะญอ อำเภอแม่
แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. *ลำปางเวชสาร*, 40(1), 10-16.
- ดวงเดือน ฤทธิเดช, และ ฉาน ปัทมะพลยง. (2563). ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี
PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มพนักงานที่มี
น้ำหนักเกินมาตรฐานในสถานประกอบการ จังหวัดระยอง. *วารสารกองการพยาบาล*,
43(3), 39-56.
- ฉันทย์ลิตา ยอดอ่อน. (2562). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วย
โรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท (วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
<https://opac01.stou.ac.th/>
- ธิติมา ณรงค์ศักดิ์, ธิติมา สงวนวิชัยกุล, และ วรพงศ์ ศรีสิทธิวินิช. (2563). การนอนหลับและ
สุขอนามัยการนอนหลับ: บทความพินพิวิชาการ. *วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระ
เจ้าพระยา*, 14(2), 69-85.
- ธีรวัฒน์ บุญชัย. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดัน
โลหิตสูงที่มารับบริการในโรงพยาบาลแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
<https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:125576>
- ธนาพร ปะตาทะโย. (2561). ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง
อำเภอปลื้มพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. <https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/11139>
- ธีทัต ศรีมงคล, ธาราดล เก่งการพานิช, มณฑา เก่งการพานิช, สรัญญา เบญจคุณากร, & คนธกานต์
ลัดตะนะ. (2560). โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงสูงโรค
ความดันโลหิตสูง ตำบลตาจั่น อำเภอกง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรม
ราชชนนี กรุงเทพ*, 33(1), 77-79.
- นงลักษณ์ สุวาณิชย์ศิลป์. (2563, 2 เมษายน). *กาแพ...ระวังในโรคใด? คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล*. <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/491/>

- นฤมล โชว์สูงเนิน. (2560). การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนวัยทำงานเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง. วารสารสุขภาพภาคประชาชน, 12(1), 9-16.
- นิพนพัทธ์ ลินทรัพย์, จินวัตร จันครา, และบุปผา ใจมั่น. (2560). โรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ: เพชฌฆาตเงียบที่ควรตระหนัก. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 28(1), 100-111.
- บรรจบ โสดาศรี, และ วรวิมล ชมภูพาน. (2566). ผลของโปรแกรมสมาธิบำบัดแบบ SKT1 และ 2 ต่อความเครียดของผู้สูงอายุ ตำบลกุดเพียงอม อำเภอนบพ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ, 39(3), 53-62.
- ป็นันดา จันท์สุกรี, และวศิน แก้วชาญค้า. (2561). สภาพแวดล้อมทางอาหารภายในมหาวิทยาลัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคเพื่อสุขภาพของนักศึกษาไทย. ศูนย์คลังปัญญาและสารสนเทศ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ประนอม กาญจนวณิชย์. (2563). การรับรู้ความรุนแรงของโรคและการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง. วารสารพยาบาลศาสตร์, 38(2), 45-56.
- ประภาธิตา วุฒิชยา, เบญจพร ทองมาก, กมลพัชร วิสุทธิภักดี, และ จุน หน่อแก้ว. (2563). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง บ้านแม่คาตลาด ตำบลแม่คา อำเภอมะจันท์ จังหวัดเชียงราย. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ, 6(1), 29-42.
- ประภัสสร ตลวาส และ สมจิต แคนสีแก้ว. (2562). การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ประกอบอาชีพเกษตรกรสวนยางพารา. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 37(3), 1-12.
- ปัทมา ไชยวงศ์. (2553). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของเกษตรกรชาวสวนยางพารา อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. <https://kb.psu.ac.th/>
- ปิยพร ศรีพนมเขต. (2564). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ, 3(1), 121-132.
- พงศนาถ หาญเจริญพิพัฒน์. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศรีสะเกษ, 35(3), 30-40.

- พลากร สัตย์เชื้อ, และปฐวิชัย พิทยาภินันท์. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของเกษตรกรชาวสวนยางจากปัญหาราคายางพาราตกต่ำในอำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 37(3).
- พรรค โนนจ้อย. (2563). การให้สุขศึกษา. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 36(2), 246-251.
- พสุ วุฒินันท์, และนาฏนภางค์ โพธิ์ไพจิตร. (2564). แนวทางการให้คำปรึกษาตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยม. *วารสารพุทธจิตวิทยา*, 6(1), 10-18.
- พัชรมัย อินอ่อน, และ ต้องลักษณ์ บุญธรรม. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูในสถานศึกษาโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดปทุมธานี. *วารสารศิลปศาสตร์ราชชมงคลสุวรรณภูมิ*, 3(3), 299-314.
- ไพวัน เพลิดพราว, กฤตติกา แสนโภชน, และธนกฤต ทูริสุทธิ์. (2565). ยุทธศาสตร์การส่งเสริมการออกกำลังกายตามบริบทวิถีชีวิตใหม่ในเมืองกีฬา จังหวัดอุดรธานี. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาพุทธศาสตร์*, 7(12), 670-683.
- ภักยานี ทนันชัย, และ อาทิตยา วัจนสินธุ์. (2563). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพ และระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากห้วยอ้อย จังหวัดแพร่. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรดิตถ์*, 12(2), 83-99.
- มณีวรรณ ดอนทราย, และ สรัญญา ถีป้อม. (2562). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองต่อการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง น้ำหนักตัว และการควบคุมความดันโลหิตของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 37(2), 23-35.
- มนัสชญาน์ โรมินทร์. (2561). *คุณภาพบริการตามความคาดหวังและการรับรู้ของผู้มารับบริการที่แผนกส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกระบี่นครินทร์ อินเตอร์เนชั่นแนล (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)*.
<https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/305620>
- มูฮำหมัดนาเซอร์ ดอเลาะ. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนกับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในเกษตรกรสวนยางพาราภาคกลางคืน (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- รักชนก จันท์เพ็ญ. (2564). ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในคลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. *วารสารวิจัยด้านสุขภาพ*, 1(2), 20-30.

- รังสฤษฏ์ แวดือราแม, ระวี แก้วสุกใส, พรทิศา คงคุณ, อัจฉา สุวรรณกาญจน์, และ กรรณภา ไชยประสิทธิ์. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และการรับรู้กับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตแบบวิถีใหม่ (New Normal) เพื่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 8(2), 80-92.
- วัชรพร เขยสุวรรณ, สุภรณ์ โพธิสา, และยุวดี วงษ์แสง. (2563). ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านแบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนเล็กละแวก แขวงบุคคลโล เขตธนบุรี. *วารสารแพทยนาวิ*, 43(3), 525-543.
- วันวิสา เวชประสิทธิ์. (2562). แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในกลุ่มบุคคลวัยเกษียณและการสื่อสารรณรงค์ลดบริโภคเค็ม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรดา ทองสุก. (2562). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกาย และระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- วีรยุทธ ศรีทุมสุข และ อรุณา ธรรมผล. (2562). การวัดความดันโลหิตที่บ้าน: บทบาทพยาบาลการจัดการควบคุมความดันโลหิตในกลุ่มบุคคลได้รับยาความดันโลหิตสูง. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 21(1), 35-44.
- วรรณัน อีร์สูดาพรรณ, และ ภัทราภรณ์ ศรีพรหมมา. (2565). ผลของโปรแกรมการจัดการการนอนไม่หลับต่อความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ และคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารเกื้อการุณย์*, 29(2), 277-291.
- วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ, และวราภรณ์ เสถียรนพเก้า. (2564). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. <http://hdl.handle.net/11228/5425>
- วิภา บัวสนิท. (2563). การรับรู้ความเสี่ยง การสื่อสาร และพฤติกรรมการป้องกันตนเองระหว่างเกิดโรคโควิด 19. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิชาญ แป้นทอง. (2564). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารการแพทย์พุทธชินราช*, 38(2), 247-255.
- วงศ์ชญพจน์ พรหมศิลา, สุภาพร แนวบุตร, และ ประทุมมา ฤทธิ์โพธิ์. (2562). ผลของโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของบุคคลกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง. *พยาบาลสาร*, 46(2), 95-107.
- วริยา บุญทอง, และพัชรา พลเยี่ยม. (2564). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของ

- วัยทำงานอายุ 15-59 ปี ปี 2564 เขตสุขภาพที่ 6. สำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 6.
<https://hpc6.anamai.moph.go.th/th/cms-of-15/download/?did=207426&id=79884>
- วิภาพร สิทธิศาสตร์, ชลลดา ตียะวิสุทธิศรี, อุษณี บุญเฟื่อง, และ ขนิษฐา ภัทรเศรษฐ์เศรณี. (2560).
 วิถีชีวิต วิถีสุขภาพ และบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขในการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
 ตามบริบทของชาวสวนยางพารา. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 27*(ฉบับพิเศษ),
 121-130.
- ลลนา ทองแท้. (2561). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติตามหลักสุขวิทยาส่วนบุคคลด้านสุขาภิบาล
 อาหารของผู้สัมผัสอาหารในเทศบาลนครรังสิต. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 12*(3),
 205-214.
- ศรวุฒิ บุญญะรัง. (2561). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของ
 กลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). นนทบุรี:
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. <https://opac01.stou.ac.th/>
- ศตวรรษ อุดรศาสตร์, และคณะ. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ
 โรคความดันโลหิตสูงในชุมชน. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 20*(1), 28-41.
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2562). *แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวช
 ปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562* (พิมพ์ครั้งที่ 1). เชียงใหม่: ทริค ธิงค์.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. (2566). *ระบบฐานข้อมูลสุขภาพจังหวัดศรีสะเกษ*.
<https://ssk.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>
- สรวิชัย เหล่าตรุณ, สุทธิพร มูลศาสตร์, และวันเพ็ญ แก้วปาน. (2564). ผลของโปรแกรมป้องกัน โรค
 ความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงที่ประกอบอาชีพกรีดยางใน
 อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล, 37*(3), 205-217.
- สรินญา ปุติ. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับการเข้าถึงบริการสุขภาพในกลุ่ม
 โรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประชาชนห้าจังหวัดชายแดนใต้ ประเทศไทย. *วารสารพยาบาล
 สงขลานครินทร์, 38*(4), 114-127.
- สุวภัทร บุญเรือน, วินัย สยอวรรณ, และสุรัสวดี เพชรคง. (2566). ผลการได้รับความรู้ร่วมกับการ
 ออกกำลังกายด้วยท่าบริหารมณีเวชของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลอุทัย
 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารการสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 12*(23), 1-15.
- เสรี ทองมา. (2559). *ความคาดหวังและการรับรู้ในคุณภาพการให้บริการเยี่ยมผู้ต้องขังของเรือนจำ
 กลางเพชรบุรี* (วิทยานิพนธ์ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนานาชาติแอสแตมฟอร์ด.

- เสาวลักษณ์ บู่ทอง. (2566). สถานการณ์และแนวโน้มของพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของวัยทำงานในเขตสุขภาพที่ 6 ปี พ.ศ. 2562 – 2564. *วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี*, 1(2), 74-89.
- แฝงกมล เพชรเกลี้ยง. (2563). การเรียนรู้แบบผสมผสาน Blended Learning. *วารสารการจัดการทางการศึกษาปฐมวัย*, 2(2), 67-79.
- อุบลรัตน์ มั่งสระคุ, วริศรา เอี่ยมสวัสดิ์กุล, และมณีนีรัตน์ น้อยศรี. (2562). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารพยาบาลไทย*, 68(3), 1-10.
- ฮูดา แวหะยี. (2563). การรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของวัยรุ่นในเขตตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 6(4), 158-168.
- Alvarez, L., Rojas, M., Carrillo, G., & Parra, D. (2018). The role of health risk perceptions in preventive behaviors. *Journal of Behavioral Medicine*, 41(2), 156-166. <https://doi.org/10.1007/s10865-018-9950-9>
- American Heart Association. (2019). *Aerobic exercise and cardiovascular health*. <https://www.heart.org/>
- Arlinghaus, K. R., & Johnston, C. A. (2018). *Advocating for behavior change with education*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6124997/>
- Aroor, A. R., Jia, G., & Sowers, J. R. (2018). Cellular mechanisms underlying obesity-induced arterial stiffness. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 314(3), R387-R398. <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00116.2017>
- Aronow, W. S., Fleg, J. L., Pepine, C. J., Artinian, N. T., Bakris, G., Brown, A. S., ... & European Society of Hypertension. (2011). ACCF/AHA 2011 expert consensus document on hypertension in the elderly: A report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. *Journal of the American College of Cardiology*, 57(20), 2037-2114.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.

- Barhum, L., & Sissons, B. (2023, April 28). *The link between diabetes and hypertension*. Medical News Today.
<https://www.medicalnewstoday.com/articles/317220>
- Carpenter, C. J. (2019). A meta-analysis of the effectiveness of Health Belief Model variables in predicting behavior. *Health Communication, 34*(5), 589-597.
<https://doi.org/10.1080/10410236.2018.1470530>
- Chantararat, T., McGovern, P. M., Enns, E. A., & Hardeman, R. R. (2022). Predicting the onset of hypertension for workers: Does including work characteristics improve risk predictive accuracy? *Journal of Human Hypertension*.
<https://doi.org/10.1038/s41371-022-00666-0>
- Gan, W., Zhang, Q., Yang, D., Yin, J., Wang, Y., Song, L., Chen, T., & Qi, H. (2021). A behavior change wheel-based interactive pictorial health education program for hypertensive patients with low blood pressure health literacy: Study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Trials*.
<https://doi.org/10.1186/s13063-022-06300-1>
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Hfocus. (2023). หมอเตือนพฤติกรรมการบริโภคระวัง “น้ำชุปชาบู” เค็มจัด! กินคู่ “น้ำอัดลม” น้ำตาลสูงกระทบสุขภาพ. <https://www.hfocus.org/content/2023/01/26736>
- Hooper, L., Martin, N., Jimoh, O. F., Kirk, C., Foster, E., & Abdelhamid, A. S. (2020). Reduction in saturated fat intake for cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2020*(8), CD011737.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD011737.pub3>
- Irwin, M. R., Olmstead, R., & Carroll, J. E. (2019). Sleep disturbance, sleep duration, and inflammation: A systematic review and meta-analysis of cohort studies and experimental sleep deprivation. *Biological Psychiatry, 85*(12), 1041-1048. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2018.05.014>
- Jeihooni, A. K., Sobhani, A., Afzali Harsini, P., & Amirkhani, M. (2023). Effect of educational intervention based on PRECEDE model on lifestyle modification, self-management behaviors, and hypertension in diabetic patients. *BMC Endocrine Disorders*. <https://doi.org/10.1186/s12902-023-01264-y>

- Jones, C. L., Jensen, J. D., Scherr, C. L., Brown, N. R., Christy, K., & Weaver, J. (2015). The health belief model as an explanatory framework in communication research: Exploring parallel, serial, and moderated mediation. *Health Communication, 30*(6), 566–576.
<https://doi.org/10.1080/10410236.2013.873363>
- Khandekar, J. S., Vasavi, V. L., & Singh, V. P. (2021). Effect of yoga on blood pressure in prehypertension: A systematic review and meta-analysis. *PubMed*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34552393/>
- Knox, J. (2021). Sugar intake impacts blood pressure. *Verywell Health*.
<https://www.verywellhealth.com/sugar-and-hypertension-5117022>
- Kjeldsen, S. E., Narkiewicz, K., Burnier, M., & Oparil, S. (2018). The interplay between blood pressure, the renin-angiotensin-aldosterone system, and the sympathetic nervous system in hypertension. *American Journal of Hypertension, 31*(6), 665-671. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpy025>
- Krittawong, C., Tunhasirwet, A., Wang, Z., Zhang, H., Farrell, A. M., Chirapongsathorn, S., Sun, T., Kitai, T., & Argulian, E. (2019). Association between short and long sleep durations and cardiovascular outcomes: A systematic review and meta-analysis. *European Heart Journal. Acute Cardiovascular Care, 8*(8), 762–770.
<https://doi.org/10.1177/2048872617741733>
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Cambridge Books.
- Leong Bin Abdullah, M. F. I., & Singh, D. (2021). Assessment of cardiovascular functioning among regular kratom (*Mitragyna speciosa* Korth) users: A case series. *Frontiers in Pharmacology, 12*, 723567.
<https://doi.org/10.3389/fphar.2021.723567>
- Lee, A. R. (2022). How stress causes hypertension and what you can do about it. *Verywell Health*. <https://www.verywellhealth.com/stress-induced-hypertension-6749008>
- Lichtenstein, A. H., Appel, L. J., Vadiveloo, M., Hu, F. B., Kris-Etherton, P. M., Rebholz, C. M., ... & Van Horn, L. (2019). Behavioral sleep intervention and

- hypertension: A randomized controlled study. *Journal of Hypertension*, 37(12), 2486-2495. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002190>
- Li, X., Li, T., Chen, J., Xei, Y., An, X., Lv, Y., & Lin, A. (2019). A WeChat-based self-management intervention for community middle-aged and elderly adults with hypertension in Guangzhou, China: A cluster-randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 4058. <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/21/4058>
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Cambridge Books.
- Malik, V. S., & Hu, F. B. (2019). Sugar-sweetened beverages and cardiometabolic health: An update of the evidence. *Nutrients*, 11(8), 1840. <https://doi.org/10.3390/nu11081840>
- Mancusi, C., Izzo, R., di Gioia, G., Losi, M. A., Barbato, E., & Morisco, C. (2020). Insulin resistance: The hinge between hypertension and type 2 diabetes. *High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention*, 27(5), 497-502. <https://doi.org/10.1007/s40292-020-00408-8>
- Mayo Clinic. (2022). 10 ways to control high blood pressure without medication. *Mayo Clinic*. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-pressure/in-depth/high-blood-pressure/art-20046974>
- Mayo Clinic. (2024). High blood pressure (hypertension). *Mayo Clinic*. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-pressure/in-depth/high-blood-pressure/art-20045206>
- Meredith, G. (2022). Does smoking increase your risk of high blood pressure? *Healthline*. <https://www.healthline.com/health/high-blood-pressure-hypertension/smoking-and-hypertension>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2019). *Dietary reference intakes for sodium and potassium*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/25353>
- National Heart, Lung, and Blood Institute. (2021). High blood pressure. <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/high-blood-pressure>
- National Institutes of Health. (2022). *Health effects of sleep deprivation*. National

Heart, Lung, and Blood Institute. <https://www.nhlbi.nih.gov/health/sleep-deprivation/health-effects>

Pasha, A. K., Clements, C. Y., Reynolds, C. A., Lopez, M. K., Lugo, C. A., Gonzalez, Y., Shirazi, F. M., & Abidov, A. (2021). Cardiovascular effects of medical marijuana: A systematic review. *The American Journal of Medicine*, *134*(2), 182–193.

<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2020.09.015>

Pescatello, L. S., Buchner, D. M., Jakicic, J. M., Powell, K. E., Kraus, W. E., Bloodgood, B., Campbell, W. W., Dietz, S., Di Pietro, L., George, S. M., Macko, R. F., & 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2019). Physical activity to prevent and treat hypertension: A systematic review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *51*(6), 1314–1323.

<https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001943>

Powell-Wiley, T. M., Poirier, P., Burke, L. E., Després, J.-P., Gordon-Larsen, P., Lavie, C. J., Lear, S. A., Ndumele, C. E., Neeland, I. J., Sanders, P., St-Onge, M.-P., & American Heart Association Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, & Stroke Council. (2021). Obesity and cardiovascular disease: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, *143*(21), e984–e1010.

<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000973>

Richardson, C. (2021, September 14). *What to know about alcohol and blood pressure*. Medically reviewed by Deborah Weatherspoon, Ph.D., MSN. Medical News Today. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/alcohol-and-blood-pressure>

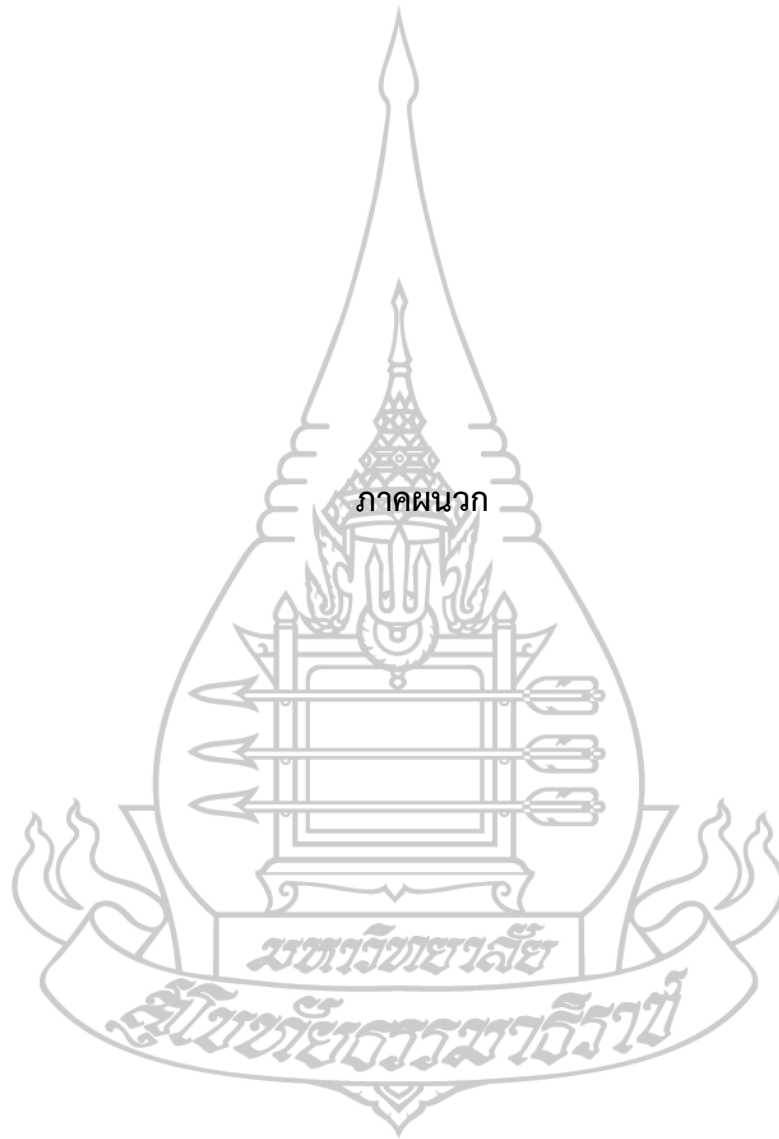
Sakpal, T. V. (2010). Sample size estimation in clinical trial. *Perspectives in Clinical Research*, *1*(2), 67–69.

Shimbo, D., Muntner, P., Diaz, K. M., Viera, A. J., Bello, N. A., Cohen, H. W., ... & Whelton, P. K. (2017). A simple, low-cost, web-delivered sleep intervention is feasible and significantly improves sleep quality and measures of psychosocial health in individuals with mild sleep impairment. *American Journal of Hypertension*, *30*(3), 319–326. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpx207>

- Singh, H. K., Kennedy, G. A., & Stupans, I. (2021). A pharmacist health coaching trial evaluating behavioural changes in participants with poorly controlled hypertension. *BMC Primary Care*.
<https://bmcprimcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-021-01385-0>
- Skinner, C. S., Tiro, J., & Champion, V. L. (2015). The Health Belief Model. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior: Theory, research, and practice* (5th ed., pp. 75–94). Jossey-Bass.
- Sullivan, G. M., & Artino, A. R. (2013). Analyzing and interpreting data from Likert-type scales. *Journal of Graduate Medical Education*, 5(4), 541-542.
doi:10.4300/JGME-5-4-18.
- Sun, H., Liu, Q., Li, J., Ma, Y., Liu, Y., & Zhao, Z. (2021). Caffeine and blood pressure: A critical review perspective. *Nutrition Research Reviews*, 34(1), 1-15.
<https://doi.org/10.1017/S0954422421000030>
- Sylvester, B. D., Jackson, B., & Beauchamp, M. R. (2018). The effects of variety and novelty on physical activity and healthy nutritional behaviors. *Journal of Physical Activity and Health*, 15(4), 291-297.
<https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0326>
- Thai Health Tech Association. (2021). *How sleep affects your blood pressure*. ThaiHTA. <https://www.thaihta.org/knowledge-23/>
- Tucker, A. (2019). 10 things to do before and after a workout to get better results. *SELF*. <https://www.self.com/story/8-things-to-do-before-and-after-a-workout-to-get-better-results>
- Vinmec International Hospital. (2019). *Sugar: How much to eat per day is enough?* Retrieved from <https://www.vinmec.com/eng/article/sugar-how-much-to-eat-per-day-is-enough-en>
- Walther, L.-M., von Känel, R., Heimgartner, N., Zuccarella-Hackl, C., Stirnimann, G., & Wirtz, P. H. (2022). Alpha-adrenergic mechanisms in the cardiovascular hyperreactivity to norepinephrine-infusion in essential hypertension. *Frontiers in Endocrinology*. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.824616>

- Williamson, L. (2023). Blood pressure: What do the numbers mean and why do they matter? *American Heart Association*.
<https://www.heart.org/en/news/2023/05/02/blood-pressure-what-do-the-numbers-mean-and-why-do-they-matter>
- World Health Organization. (2021). Hypertension. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- World Health Organization. (2023). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมมาธิราช



ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. นพ.พีรพัฒน์ รัตนประกรณ์ | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง
อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี |
| 2. ดร.วิสุทธิ โนนจิตต์ | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีชัยนาท
รองผู้อำนวยการด้านวิจัยและบริการ
วิชาการ |
| 3. อ.ปารวีร์ มั่นฟัก | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีชัยนาท
หัวหน้าสาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน |
| 4. นส.สุภาวดี พันธุ์หนองโพน | หัวหน้ากลุ่มงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
โรงพยาบาลขุนหาญ |
| 5. นายอนุสร การเกษ | ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการพยาบาล
ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (APN) หัวหน้ากลุ่มงานวิจัย
และพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลราชสีไศล |



ภาคผนวก ข เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์





เอกสารรับรองโครงการวิจัย
โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ

เอกสารเลขที่ : SPPH 2024-088

ชื่อโครงการ : ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ
 (Effects to changing risk behavior to high blood pressure among Para rubber farmers in Khunhan district, Sisaket province)

ชื่อหัวหน้าโครงการ : นายศุภณิตย์ ปิ่นคำ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

หน่วยงานต้นสังกัด : สำนักงานสาธารณสุขอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ

เอกสารที่รับรอง : 1. แบบเสนอโครงการวิจัย
 2. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
 3. หนังสือยินยอมตนให้ทำการวิจัย
 4. แบบการเก็บรวบรวมข้อมูล/โปรแกรมหรือกิจกรรม

วันที่รับรอง : 30 พฤษภาคม 2567

วันที่หมดอายุ : 29 พฤษภาคม 2568

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับคำประกาศ
 เสด็จจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ

(นายพิเชษฐ์ จงเจริญ)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ภาคผนวก ค หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย หนังสือขอความอนุเคราะห์
ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย และหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการ
วิจัย



ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๔๖๔



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน อาจารย์ปารวีร์ มั่นพิทักษ์

ด้วย นายสุภณิตย์ ปิ่นคำ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ
จังหวัดศรีสะเกษ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๖-๕๑๑๖-๔๘๕๐ (นายสุภณิตย์ ปิ่นคำ)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๕๖๕



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.วิสุทธิ์ โนจิตต์

ด้วย นายศุภนิตย์ ปิ่นคำ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๖-๕๑๑๖-๔๘๕๐ (นายศุภนิตย์ ปิ่นคำ)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๕๖๕



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

ทอ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายอนุสร การเกษ

ด้วย นายศุภนิธย์ ปิ่นคำ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ
จังหวัดศรีสะเกษ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๖-๕๑๑๖-๔๘๙๐ (นายศุภนิธย์ ปิ่นคำ)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๕๖๕



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

MO เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวสุภาวดี พันธุ์หนองโพน

ด้วย นายศุภนิത്യ ปิ่นคำ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเทัญ จันทร์ขี้มา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๖-๕๑๑๖-๔๘๙๐ (นายศุภนิത്യ ปิ่นคำ)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๕๖๕



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน นายแพทย์พีรพัฒน์ รัตนประกรณ์

ด้วย นายศุภนิത്യ ปิ่นคำ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ
จังหวัดศรีสะเกษ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเทัญ จันทร์ขี้หมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๖-๕๑๑๖-๔๘๙๐ (นายศุภนิത്യ ปิ่นคำ)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ ๔๖๖



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขุนหาญ

ด้วย นายศุภณิตย์ ปิ่นคำ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ
จังหวัดศรีสะเกษ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าบุคลากรของท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้ นางสาวสุภาวดี พันธุ์หนองโพน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ
ในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๖-๕๑๑๖-๔๘๙๐ (นายศุภณิตย์ ปิ่นคำ)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ ๕๖๕



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชสีวลี

ด้วย นายศุภณิตย์ ปิ่นคำ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ
จังหวัดศรีสะเกษ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาพิณ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าบุคลากรของท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้ นายอนุสร การเกษ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำ
วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๖-๕๓๑๖-๔๘๘๐ (นายศุภณิตย์ ปิ่นคำ)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/๕๖๗



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง

ด้วย นายศุภนิธย์ ปิ่นคำ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ
จังหวัดศรีสะเกษ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าบุคลากรของท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้ นายแพทย์พีรพัฒน์ รัตนประกรณ์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ
เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๖-๕๑๑๖-๔๘๙๐ (นายศุภนิธย์ ปิ่นคำ)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/๕๖๘



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีชนันท

ด้วย นายศุภนิธย์ ปิ่นคำ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าบุคลากรของท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตให้ อาจารย์ ดร.วิสุทธิ์ โนจิตต์ และ อาจารย์ปารวีร์ มั่นพิง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๖-๕๑๑๖-๔๘๙๐ (นายศุภนิธย์ ปิ่นคำ)

ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



หนังสือยินยอมตนให้ทำการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้
ปลูกยางพารา อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ

วันที่ให้คำยินยอม วันที่ เดือน พ.ศ.

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)ขอทำหนังสือนี้ไว้ต่อหัวหน้า
โครงการเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า

ข้อ 1. ก่อนลงนามในใบยินยอมตนให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยให้ทราบ
ถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย กิจกรรมการวิจัย ความเสี่ยง รวมทั้งประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย
อย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว

ข้อ 2. ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น
จนข้าพเจ้าพอใจ

ข้อ 3. ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้โดยสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมใน
โครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้

ข้อ 4. ผู้วิจัยรับรองว่า จะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้
เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่
เกี่ยวข้อง กระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ข้อ 5. ผู้วิจัยรับรองว่า หากมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ส่งผลกระทบต่อกรวิจัย ข้าพเจ้าจะได้รับการแจ้ง
ให้ทราบทันทีโดยไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความ
ความเต็มใจ

ลงชื่อผู้ยินยอม
(.....)

ลงชื่อ ผู้วิจัย
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

[ในกรณีที่ผู้ที่ยินยอมตนให้ทำการวิจัยไม่สามารถอ่านและเขียนหนังสือได้ จะต้องได้รับการยินยอมในขณะที่ยังมีสติสัมปชัญญะ และระบุข้อความไว้ตามนี้]

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในเอกสารชี้แจงการวิจัยให้แก่ข้าพเจ้า ฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนาม หรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือของข้าพเจ้าในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม/ประทับลายนิ้วหัวแม่มือ ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม ผู้วิจัย

(.....)

ลงนาม พยาน

(.....)

[ในกรณีที่ผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยยังไม่บรรลุนิติภาวะ จะต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครอง หรือผู้อุปการะโดยชอบด้วยกฎหมาย]

ลงนาม ผู้ปกครอง/ผู้อุปการะ

(.....)

ลงนาม ผู้วิจัย

(.....)

ลงนาม พยาน

(.....)

[ในกรณีที่ผู้ที่ยินยอมตนให้ทำการวิจัยไม่สามารถตัดสินใจเองได้ เช่นกรณีผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยอยู่ในภาวะหมดสติ ให้ผู้แทนโดยชอบด้วยกฎหมาย หรือผู้ปกครอง หรือญาติที่ใกล้ชิดที่สุดเป็นผู้ลงนามยินยอม]

ลงนาม ผู้แทน/ผู้ปกครอง/ญาติ

(.....)

ลงนาม..... ผู้วิจัย

(.....)

ลงนาม พยาน



(.....)

เลขที่แบบสอบถาม.....

วันที่สอบถาม

.....

 กลุ่มทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบ**แบบสอบถามเรื่อง****ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา****อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ****คำชี้แจง**

แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวนทั้งหมด 10 หน้า แบ่งเป็น 2 ส่วน จำนวน 49 คำถาม ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ จำนวน 17 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 32 ข้อ ได้แก่

2.1 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 21 ข้อ

2.2 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ

2.3 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพคำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ลงใน ที่หน้าข้อความตามความเป็นจริงในแต่ละข้อ และกรอกข้อมูลในช่องว่างที่กำหนดให้

ข้อมูล	สำหรับผู้วิจัย
1. เพศ <input type="checkbox"/> 1. ชาย <input type="checkbox"/> 2. หญิง	
2. อายุ.....ปี (นับอายุเต็มโดยใช้ พ.ศ. ปัจจุบัน ลบด้วย พ.ศ. เกิด)	
3. สถานะ <input type="checkbox"/> 1. โสด <input type="checkbox"/> 2. คู่ <input type="checkbox"/> 3. หม้าย/หย่า/แยก	
4. ระดับการศึกษาสูงสุด <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ศึกษา <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. <input type="checkbox"/> 5. อนุปริญญา/ปวส. <input type="checkbox"/> 6. ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 7. สูงกว่าปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 8. อื่น ๆ โปรดระบุ	
5. ความพอเพียงของรายได้ <input type="checkbox"/> 1. มีรายได้ไม่เพียงพอ <input type="checkbox"/> 2. มีรายได้เพียงพอ	

ข้อมูล	สำหรับผู้วิจัย
<p>6. อาชีพเสริม</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ไม่มีอาชีพเสริม <input type="checkbox"/> 2. รับจ้างทั่วไป</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ค้าขาย <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	
<p>7. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำสวนยางพาราต่อวัน.....ชั่วโมง</p> <p>เวลาเริ่มงาน..... น. เวลาเลิกงาน</p> <p>..... น.</p>	
<p>8. จำนวนสวนยางพาราที่ท่านต้องทำในแต่ละวัน.....ไร่</p>	
<p>9. สวนยางพาราที่ท่านทำงานอยู่เป็นของท่านเองหรือของผู้อื่น</p> <p>เป็นของตนเอง เป็นของผู้อื่น ทั้งของตนเอง</p> <p>และ <input type="checkbox"/> ผู้อื่น <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>10. โรคประจำตัว</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ไม่มี</p> <p><input type="checkbox"/> 2. มี ได้แก่</p> <p><input type="checkbox"/> 2.1 โรคเบาหวาน <input type="checkbox"/> 2.2 โรคไขมันใน</p> <p>เลือด</p> <p><input type="checkbox"/> 2.3 โรคไตรอยด์ <input type="checkbox"/> 2.4 อื่นๆ ระบุ</p> <p>.....</p>	
<p>11. มีญาติสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ไม่มี <input type="checkbox"/> 2. มี</p>	
<p>12. ท่านได้ออกกำลังกายหรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ไม่ออกกำลังกาย</p> <p><input type="checkbox"/> 2. ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 ครั้ง แต่</p> <p>ละครั้งใช้เวลา น้อยกว่า 30 นาที</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน แต่ละ</p> <p>ครั้งใช้เวลา</p> <p>มากกว่า 30 นาที</p>	
<p>13. ท่านออกกำลังกายด้วยวิธีใด (สำหรับผู้ที่ออกกำลังกาย)</p> <p><input type="checkbox"/> 1. เดินเร็ว <input type="checkbox"/> 2. วิ่งเหยาะๆ</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ปั่นจักรยาน <input type="checkbox"/> 4. เล่นฟุตบอล</p>	

ข้อมูล	สำหรับผู้วิจัย
<input type="checkbox"/> 5. เล่นวอลเลย์บอล <input type="checkbox"/> 6. เล่นตะกร้อ <input type="checkbox"/> 7. เต้นแอโรบิก <input type="checkbox"/> 8. อื่น ๆ โปรดระบุ	
14. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ <input type="checkbox"/> 1. ไม่สูบ (เลิกสูบบุหรี่แล้วมากกว่า 1 ปี) <input type="checkbox"/> 2. สูบ.....มวน/วัน	
15. พฤติกรรมการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ <input type="checkbox"/> 1. ไม่ดื่ม <input type="checkbox"/> 2. ดื่ม 2.1 ระบุชนิดเครื่องดื่ม..... 2.2 ปริมาณต่อ 1 วันแก้ว (แก้วละ 250 มิลลิลิตร)	
16. ท่านนอนหลับวันละ.....ชั่วโมง	
17. ค่าความดันโลหิต (ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน) แขนซ้าย วัดครั้งที่ 1/..... มิลลิเมตรปรอท วัดครั้งที่ 2/..... มิลลิเมตรปรอท แขนขวา วัดครั้งที่ 1/..... มิลลิเมตรปรอท วัดครั้งที่ 2/..... มิลลิเมตรปรอท	

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง

พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง มี 3 ส่วน ได้แก่ 1) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร 2) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย 3) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้และใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสิ่งที่ท่านปฏิบัติมากที่สุดในแต่ละข้อตามความเป็นจริง โดยมีเกณฑ์การตอบดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกวัน หรือ 7 วัน/สัปดาห์
มาก	หมายถึง	ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้นเกือบทุกวัน หรือ 5-6 วัน/สัปดาห์
ปานกลาง	หมายถึง	ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้นบางวัน หรือ 3-4 วัน/สัปดาห์
น้อย	หมายถึง	ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้นน้อยครั้ง หรือ 1-2 วัน/สัปดาห์
น้อยที่สุด	หมายถึง	ทำนไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

ข้อ	คำถาม	ปฏิบัติสัปดาห์ละ				
		ปฏิบัติ ทุกวัน	ปฏิบัติ เกือบทุกวัน	ปฏิบัติ บางวัน	ปฏิบัติ น้อยครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร						
1	ทำนรับประทานอาหารครบ 5 หมู่					
2	ทำนดื่มน้ำเปล่าอย่างน้อย 8 แก้วต่อวัน					
3	ทำนรับประทานอาหารมือเย็นมากกว่ามืออื่น ๆ					
4	ทำนหรือสมาชิกในครอบครัวปรุงอาหารโดยใช้เครื่องปรุง เช่น ผงชูรส รสดี คนอร์ ซีอิ้ว ปลา ร้า เป็นต้น					
5	ทำนรับประทานอาหารผักดองหรือผลไม้ดองที่มีรสเค็ม เช่น หน่อไม้ดองกะหล่ำปลีดอง มะม่วงดอง เป็นต้น					
6	ทำนรับประทานอาหารแปรรูปที่มีรสเค็มหรืออาหารที่มีการถนอมอาหารด้วยเกลือ เช่น กุนเชียง หมูยอ ไส้กรอก ไส้อั่ว ปลาแห้ง แหนม ปลาหมึกแห้ง ปลาเค็ม ไข่เค็ม หมูแดดเดียว เนื้อแดดเดียว เป็นต้น					
7	ทำนรับประทานอาหารเครื่องดื่มที่มีเกลือเป็นส่วนประกอบ เช่น สปอนเซอร์ เอ็ม-สปอร์ตพลัส กาเตอเรต เป็นต้น					
8	ทำนเติมเครื่องปรุงเพิ่มเติมจากอาหารที่ปรุงรสมาแล้ว เช่น เติมน้ำปลาพริกในอาหารจานเดียว เติมน้ำปลาในก๋วยเตี๋ยว เป็นต้น					

ข้อ	คำถาม	ปฏิบัติสัปดาห์ละ				
		ปฏิบัติ ทุกวัน	ปฏิบัติ เกือบทุกวัน	ปฏิบัติ บางวัน	ปฏิบัติ น้อยครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
9	ท่านรับประทานน้ำซุปรที่มากพร้อมอาหารหรือ รับประทานน้ำก๋วยเตี้ยวจนหมด					
10	ท่านรับประทานอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารกึ่ง สำเร็จรูปที่มีส่วนประกอบของโซเดียม เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง หอยลาย กระป๋อง เป็นต้น					
11	ท่านใช้เกลือปรุงอาหารไม่เกิน วันละ 1 ช้อนชา หรือใช้น้ำปลาปรุงอาหารไม่เกินวันละ 4 ช้อนชา					
12	ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขา หมู ข้าวหมูกรอบ ข้าวมันไก่ หมูทอด ปลาทอด แคบหมู ปาท่องโก๋ สเต็กติดมัน เนื้อติดมัน หมูติดมัน หมูกรอบ หมูสามชั้น เป็นต้น					
13	ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันน้อย เช่น ปลา นึ่ง เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เนื้อไก่ไม่มีหนัง สลัดผักที่ ใช้น้ำสลัดไขมันต่ำ เป็นต้น					
14	ท่านรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของ กะทิ เช่น แกงเขียวหวานน้ำยากะทิ, ขนมนจีน น้ำยากะทิ, หรือข้าวเหนียวมะม่วงที่ใช้กะทิเป็น ส่วนผสมหลัก					
15	ท่านใช้น้ำมันปาล์มในการประกอบอาหาร					
16	ท่านรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ไช้ปลา ไช้แดง กุ้ง หอย ปู ไส้กรอก เนื้อแดง และชีส เป็นต้น					
17	ท่านรับประทานอาหารประเภทหนึ่ง ต้ม ตุ่น อบ แทนอาหารประเภททอด					

ข้อ	คำถาม	ปฏิบัติสัปดาห์ละ				
		ปฏิบัติ ทุกวัน	ปฏิบัติ เกือบทุกวัน	ปฏิบัติ บางวัน	ปฏิบัติ น้อยครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
18	ท่านดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง เช่น คาราบาว เอ็ม-150 กระทั่งแดง เครื่องดื่มตราพญานาค เป็นต้น					
19	ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน กาแฟ ชา โคล่า เป็นต้น					
20	ท่านดื่มน้ำกัญชา น้ำกระท่อม					
21	ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์สุรา ดังนี้ ผู้ชาย มากกว่า 2 แก้วป๋อก/วัน ผู้หญิง มากกว่า 1 แก้วป๋อก/วัน เบียร์ ดังนี้ ผู้ชาย มากกว่า 2 กระป๋อง/วัน ผู้หญิง มากกว่า 1 กระป๋อง/วัน					
พฤติกรรมเสี่ยง ด้านการออกกำลังกาย						
22	ท่านเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกาย เช่น ใส่เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี สวมถุงเท้าและรองเท้ายืดที่พอดีเท้า กระชับ งดรับประทานอาหารก่อนออกกำลังกายอย่างน้อย 1 ชั่วโมง เป็นต้น					
23	ก่อนออกกำลังกายท่านอบอุ่นร่างกาย 5-10 นาที และหลังออกกำลังกายท่านผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 5-10 นาที โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ยืดเส้นนวดกล้ามเนื้อเบาๆ เดินหรือวิ่งเบาๆ การหมუნข้อ เป็นต้น					
24	ท่านออกกำลังกายด้วยวิธีการต่างๆ เช่น เดินเร็ว แกว่งแขน วิ่ง เต้นแอโรบิค ปั่นจักรยาน					

ข้อ	คำถาม	ปฏิบัติสัปดาห์ละ				
		ปฏิบัติ ทุกวัน	ปฏิบัติ เกือบทุกวัน	ปฏิบัติ บางวัน	ปฏิบัติ น้อยครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
	เล่นฟุตบอล เล่นตะกร้อ ครั้งละไม่น้อยกว่า 30-45 นาที					
25	ท่านออกกำลังกายจนรู้สึกค่อนข้างเหนื่อย หายใจเร็วและแรงกว่าปกติเล็กน้อย แต่ไม่หอบเหนื่อย สามารถพูดต่อเนื่องจนจบประโยคได้ โดยไม่สะดุดและไม่ต้องหยุดหายใจ					
26	ท่านสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย เช่น อาการปวดกล้ามเนื้อ การหายใจไม่ทัน อาการแน่นหน้าอกใจสั่น มึนงงเวียนหัว เป็นต้น					
27	ท่านเลือกช่วงเวลาการออกกำลังกายตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ เช่น ไม่ออกกำลังกายตากแดดในวันที่อากาศร้อนเกินไป					
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด						
28	ระยะเวลาที่ท่านนอนหลับรวมกันอย่างน้อยวันละ 7-8 ชั่วโมง เช่น นอนหลับครั้งเดียว 8 ชั่วโมง หรือนอนหลับช่วงเช้า 4 ชั่วโมงและนอนหลับช่วงเย็น 3 ชั่วโมง เป็นต้น					
29	ท่านนอนหลับสนิท ไม่สะดุ้งตื่นกลางดึก รู้สึกสดชื่นเมื่อตื่นนอน					
30	เมื่อท่านมีความเครียดท่านจะหาวิธีการต่างๆ เพื่อจัดการความเครียด เช่น ขอคำปรึกษาจากบุคคลใกล้ชิดที่ท่านไว้วางใจ ดูหนัง ฟังเพลง เล่นดนตรี วิ่ง เดินเร็ว ปั่นจักรยาน เต้นแอโรบิก เล่นฟุตบอล หรือทำกิจกรรมร่วมกันเป็นหมู่คณะ เป็นต้น					
31	ท่านให้กำลังใจตนเองอยู่เสมอเมื่อเผชิญเมื่อเกิดปัญหาที่ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด คับข้องใจ					

ข้อ	คำถาม	ปฏิบัติสัปดาห์ละ				
		ปฏิบัติ ทุกวัน	ปฏิบัติ เกือบทุกวัน	ปฏิบัติ บางวัน	ปฏิบัติ น้อยครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
32	ท่านไปวัดความดันโลหิตที่สถานพยาบาลใกล้บ้านเมื่อมีอาการปวดท้ายทอย วิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ เป็นต้น					

ขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วน



ภาคผนวก จ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมกำบังกันโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลองจำแนกตามระยะการทดลอง และการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมกำบังกันโรคความดันโลหิตสูง



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ รายข้อ โดยใช้สถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ Paired t-test และสถิติ (n=30)

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร								
1. ท่านรับประทานอาหารครบ 5 หมู่	2.40	0.855	น้อย	1.63	0.615	น้อย	6.185	.000
2. ท่านดื่มน้ำเปล่าอย่างน้อย 8 แก้วต่อวัน	1.57	0.971	น้อย	1.50	0.572	น้อย	.465	.645
3. ท่านรับประทานอาหารมือเย็นมากกว่ามืออื่น ๆ	3.43	1.073	ปานกลาง	2.37	0.669	น้อย	6.186	.000
4. ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวปรุงอาหารโดยใช้เครื่องปรุง เช่น ผงชูรส รสดี คนอร์ ซีอิ๊ว ปลาแร่ เป็นต้น	4.47	1.042	มาก	2.87	0.629	ปานกลาง	11.379	.000
5. ท่านรับประทานผักดองหรือผลไม้ดองที่มีรสเค็ม เช่น หน่อไม้ดอง กะหล่ำปลีดอง มะม่วงดอง เป็นต้น	2.40	0.675	น้อย	1.83	0.531	น้อย	3.798	.001
6. ท่านรับประทานอาหารแปรรูปที่มีรสเค็มหรืออาหารที่มีการถนอมอาหารด้วยเกลือ เช่น กุนเชียง หมูยอ ไส้กรอก ไส้ฉ่ำ ปลาแห้ง แหนม ปลาหมึกแห้ง ปลาเค็ม ไข่เค็ม หมูแดดเดียว เนื้อแดดเดียว เป็นต้น	2.60	0.563	ปานกลาง	2.10	0.607	ปานกลาง	3.746	.001
7. ท่านรับประทานเครื่องดื่มที่มีเกลือเป็นส่วนประกอบ เช่น สปอนเซอร์ เอ็ม-สปอร์ตพลัส กาเตอเรต เป็นต้น	2.60	0.855	ปานกลาง	1.90	0.759	น้อย	4.583	.000

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
8. ท่านเติมเครื่องปรุงเพิ่มเติมจากอาหารที่ปรุงรสมาแล้ว เช่น เติมน้ำปลาพริกในอาหารจานเดียว เติมน้ำปลาในก๋วยเตี๋ยว เป็นต้น	2.77	1.006	ปานกลาง	2.07	0.740	ปานกลาง	5.460	.000
9. ท่านรับประทานน้ำซุพที่มาพร้อมอาหารหรือรับประทานน้ำก๋วยเตี่ยวจนหมด	2.43	0.626	น้อย	2.20	0.610	น้อย	1.651	.109
10. ท่านรับประทานอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารกึ่งสำเร็จรูปที่มีส่วนประกอบของโซเดียม เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง หอยลายกระป๋อง เป็นต้น	2.50	0.572	ปานกลาง	2.03	0.669	ปานกลาง	3.294	.003
11. ท่านใช้เกลือปรุงอาหารไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา หรือใช้น้ำปลาปรุงอาหารไม่เกินวันละ 4 ช้อนชา	2.50	1.042	ปานกลาง	1.97	0.718	น้อย	2.898	.007
12. ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู ข้าวหมูกรอบ ข้าวมันไก่ หมูทอด ปลาทอด แคบหมู ปาท่องโก๋ สเต็กติดมัน เนื้อติดมัน หมูติดมัน หมูกรอบ หมูสามชั้น เป็นต้น	2.87	0.681	ปานกลาง	2.33	0.758	น้อย	4.000	.000
13. ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันน้อย เช่น ปลานึ่ง เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เนื้อไก่ไม่มีหนัง สลัดผักที่ใช้น้ำสลัดไขมันต่ำ เป็นต้น	2.97	0.556	ปานกลาง	2.27	0.785	น้อย	4.026	.000

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
14. ท่านรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของกะทิ เช่น แกง เขียวหวานน้ำยากะทิ, ขนมจีนน้ำยากะทิ, หรือข้าวเหนียวมะม่วงที่ใช้กะทิเป็นส่วนผสมหลัก	2.50	0.682	ปานกลาง	1.87	0.629	น้อย	3.471	.002
15. ท่านใช้น้ำมันปาล์มในการประกอบอาหาร	3.40	1.037	ปานกลาง	2.10	0.607	ปานกลาง	5.022	.000
16. ท่านรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ไช้ปลา ไช้แดง กุ้ง หอย ปู ไข่กรอก เนื้อแดง และชีส เป็นต้น	2.90	0.607	ปานกลาง	1.97	0.718	น้อย	5.887	.000
17. ท่านรับประทานอาหารประเภทหนึ่ง ต้ม ตุ่น อบ แทนอาหารประเภททอด	2.93	0.828	ปานกลาง	1.83	0.648	น้อย	7.503	.000
18. ท่านดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง เช่น คาราบาว เอ็ม-150 กระทั่งแดง เครื่องดื่มตราพญานาค เป็นต้น	2.40	1.133	น้อย	1.77	0.568	น้อย	3.597	.001
19. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน กาแฟ ชา โค้ก เป็นต้น	4.03	1.377	มาก	2.97	0.890	ปานกลาง	3.937	.000
20. ท่านดื่มน้ำกัญชา น้ำกระท่อม	1.20	0.805	น้อยที่สุด	1.17	0.461	น้อยที่สุด	.189	.851
21. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์สุรา ดังนี้ ผู้ชายมากกว่า 2 แก้วป๋อก/วัน ผู้หญิงมากกว่า 1 แก้วป๋อก/วัน เบียร์ ดังนี้ ผู้ชาย มากกว่า 2 กระป๋อง/	1.83	0.950	น้อย	1.67	0.606	น้อย	.740	.465

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
วัน ผู้หญิง มากกว่า 1 กระป๋อง/วัน								
ด้านการออกกำลังกาย								
22. ท่านเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกาย เช่น ใส่เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี สวมถุงเท้าและรองเท้าที่พอดีเท้า กระชับ งดรับประทานก่อนออกกำลังกายอย่างน้อย 1 ชั่วโมง เป็นต้น	3.87	1.008	มาก	2.67	0.802	ปานกลาง	5.835	.000
23. ก่อนออกกำลังกายท่านอบอุ่นร่างกาย 5-10 นาที และหลังออกกำลังกายท่านผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 5-10 นาที โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ยืดเส้นนวดกล้ามเนื้อเบาๆ เดินหรือวิ่งเบาๆ การหมุนข้อ เป็นต้น	4.00	1.145	มาก	2.43	0.817	น้อย	6.448	.000
24. ท่านออกกำลังกายด้วยวิธีการต่างๆ เช่น เดินเร็ว แกว่งแขน วิ่ง เต้นแอโรบิค ปั่นจักรยาน เล่นฟุตบอล เล่นตะกร้อ ครั้งละไม่น้อยกว่า 30-45 นาที	3.93	1.015	มาก	2.50	0.731	ปานกลาง	5.899	.000
25. ท่านออกกำลังกายจนรู้สึกอ่อนล้างเหนื่อย หายใจเร็วและแรงกว่าปกติเล็กน้อย แต่ไม่หอบเหนื่อย สามารถพูดต่อเนื่องจนจบประโยคได้โดยไม่สะดุดและไม่	4.20	0.847	มาก	2.40	0.770	น้อย	8.115	.000

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
ต้องหยุดหายใจ								
26. ท่านสังเกตอาการผิดปกติ ขณะออกกำลังกาย เช่น อาการ ปวดกล้ามเนื้อ การหายใจไม่ทัน อาการแน่นหน้าอกใจสั่น มึนงง เวียนหัว เป็นต้น	4.03	1.245	มาก	2.40	0.724	น้อย	6.620	.000
27. ท่านเลือกช่วงเวลาการออก กำลังกายตามความเหมาะสมของ สภาพอากาศ เช่น ไม่ออกกำลังกาย ตากแดดในวันที่อากาศร้อน เกินไป	4.07	1.112	มาก	2.47	0.730	น้อย	9.049	.000
ด้านการนอนหลับพักผ่อนและการจัดการความเครียด								
28. ระยะเวลาที่ท่านนอนหลับ รวมกันอย่างน้อยวันละ 7-8 ชั่วโมง เช่น นอนหลับครั้งเดียว 8 ชั่วโมง หรือนอนหลับช่วงเช้า 4 ชั่วโมงและนอนหลับช่วงเย็น 3 ชั่วโมง เป็นต้น	2.50	1.137	ปานกลาง	1.77	0.774	น้อย	3.343	.002
29. ท่านนอนหลับสนิท ไม่สะดุ้ง ตื่นกลางดึก รู้สึกสดชื่นเมื่อตื่น นอน	2.47	1.042	น้อย	1.70	0.596	น้อย	3.286	.003
30. เมื่อท่านมีความเครียดท่าน จะหาวิธีการต่างๆเพื่อจัดการ ความเครียด เช่น ขอคำปรึกษา จากบุคคลใกล้ชิดที่ท่านไว้วางใจ ดูหนัง ฟังเพลง เล่นดนตรี วิ่ง เดินเร็ว ปั่นจักรยาน เต้นแอโรบิก เล่นฟุตบอล	2.97	1.217	ปานกลาง	2.07	0.691	ปานกลาง	3.407	.002

ข้อความ	ก่อนใช้โปรแกรม			หลังใช้โปรแกรม			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
31. ท่านให้กำลังใจตนเองอยู่เสมอเมื่อเผชิญเมื่อเกิดปัญหาที่ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด คับข้องใจ	2.23	1.251	น้อย	1.83	0.648	น้อย	1.508	.142
32. ท่านไปวัดความดันโลหิตที่สถานพยาบาลใกล้บ้านเมื่อมีอาการปวดท้ายทอย วิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ เป็นต้น	3.23	1.073	ปานกลาง	2.03	0.669	ปานกลาง	5.410	.000

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมกำบังโรคความดันโลหิตสูง หลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบรายข้อ โดยใช้สถิติการทดสอบทีชนิดอิสระ Independent t-test และสถิติ Mann-Whitney U-test (n=30)

ข้อความ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร								
1. ท่านรับประทานอาหารครบ 5 หมู่	1.63	0.615	น้อย	2.60	0.814	ปานกลาง	-5.191	.000
2. ท่านดื่มน้ำเปล่าอย่างน้อย 8 แก้วต่อวัน	1.50	0.572	น้อย	2.47	0.973	น้อย	-4.690	.000
3. ท่านรับประทานอาหารมึน เย็นมากกว่ามื้ออื่น ๆ	2.37	0.669	น้อย	3.60	0.932	ปานกลาง	-5.888	.000
4. ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวปรุงอาหารโดยใช้เครื่องปรุง เช่น ผงชูรส รสดี คนอร์ ซีอิ๊ว ปลาแร่ เป็นต้น	2.87	0.629	ปานกลาง	4.07	0.828	มาก	-6.323	.000
5. ท่านรับประทานผักดองหรือผลไม้ดองที่มีรสเค็ม เช่น หน่อไม้ดองกะหล่ำปลีดอง มะม่วงดอง เป็นต้น	1.83	0.531	น้อย	2.67	0.802	ปานกลาง	-4.745	.000

ข้อความ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
6. ท่านรับประทานอาหารแปรรูปที่มีรสเค็มหรืออาหารที่มีการถนอมอาหารด้วยเกลือ เช่น กุนเชียง หมูยอ ไส้กรอก ไส้อั่ว ปลาแห้ง แหนม ปลาหมึกแห้ง ปลาเค็ม ไข่เค็ม หมูแดดเดียว เนื้อแดดเดียว เป็นต้น	2.10	0.607	ปานกลาง	2.67	0.711	ปานกลาง	-3.319	.002
7. ท่านรับประทานเครื่องดื่มที่มีเกลือเป็นส่วนประกอบ เช่น สปอนเซอร์ เอ็ม-สปอร์ตพลัส กาเตอเรต เป็นต้น	1.90	0.759	น้อย	2.83	0.950	ปานกลาง	-4.205	.000
8. ท่านเติมเครื่องปรุงเพิ่มเติมจากอาหารที่ปรุงรสมาแล้ว เช่น เติมน้ำปลาพริก ในอาหารจานเดียว เติมน้ำปลาในก๋วยเตี๋ยว เป็นต้น	2.07	0.740	ปานกลาง	2.77	0.898	ปานกลาง	-3.296	.002
9. ท่านรับประทานน้ำซุปร่วมอาหารหรือทานน้ำก๋วยเตี่ยวจนหมด	2.20	0.610	น้อย	2.77	0.858	ปานกลาง	-2.947	.005
10. ท่านรับประทานอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารกึ่งสำเร็จรูปที่มีส่วนประกอบของโซเดียม เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง หอยลายกระป๋อง เป็นต้น	2.03	0.669	ปานกลาง	2.87	0.776	ปานกลาง	-4.456	.000

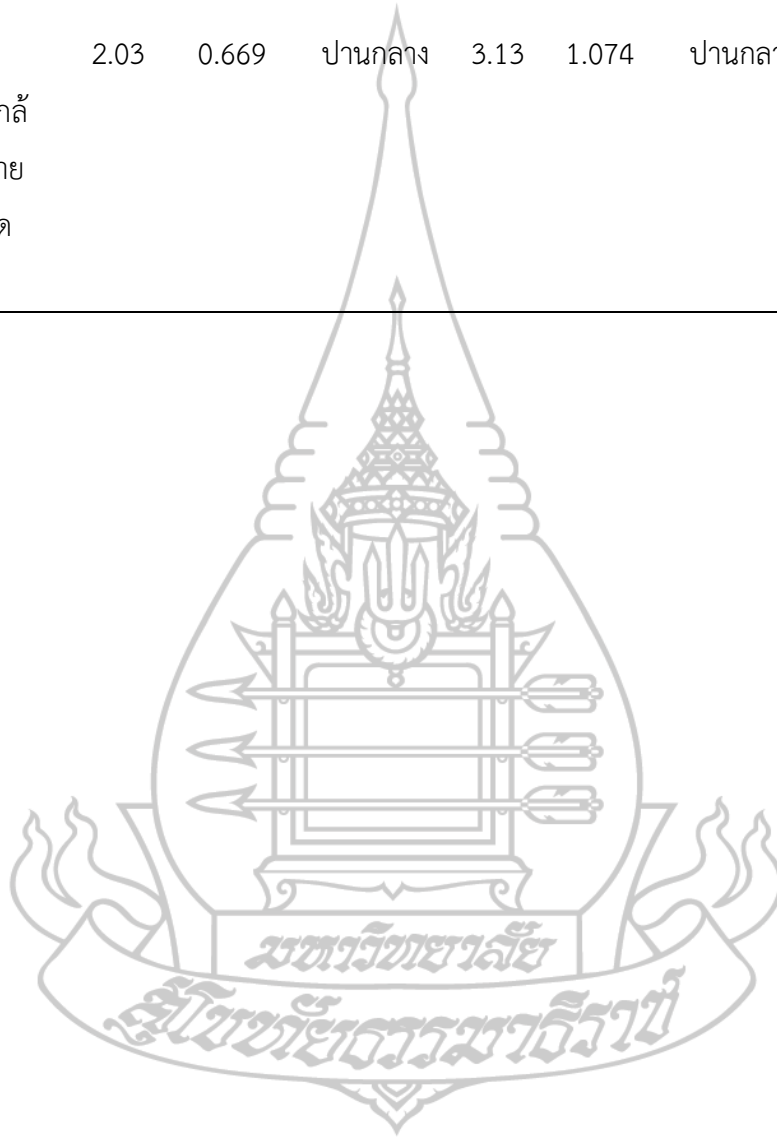
ข้อความ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
11. ทำนใช้เกลือปรุงอาหารไม่เกิน วันละ 1 ช้อนชา หรือใช้น้ำปลาปรุงอาหารไม่เกินวันละ 4 ช้อนชา	1.97	0.718	น้อย	2.60	0.932	ปานกลาง	-2.948	.005
12. ทำนรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู ข้าวหมูกรอบ ข้าวมันไก่ หมูทอด ปลาทอด แคนหมู ปาท่องโก๋ สเต็กติดมัน เนื้อติดมัน หมูติดมัน หมูกรอบ หมูสามชั้น เป็นต้น	2.33	0.758	น้อย	3.63	0.964	ปานกลาง	-5.805	.000
13. ทำนรับประทานอาหารที่มีไขมันน้อย เช่น ปลาหนัง เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เนื้อไก่ไม่มีหนัง สลัดผักที่ใช้น้ำสลัดไขมันต่ำ เป็นต้น	2.27	0.785	น้อย	2.97	0.850	ปานกลาง	-3.313	.002
14. ทำนรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของกะทิ เช่น แกงเขียวหวานน้ำยากะทิ, ขนมจีนน้ำยากะทิ, หรือข้าวเหนียวมะม่วงที่ใช้กะทิเป็นส่วนผสมหลัก	1.87	0.629	น้อย	2.80	0.847	ปานกลาง	-4.846	.000
15. ทำนใช้น้ำมันปาล์มในการประกอบอาหาร	2.10	0.607	ปานกลาง	3.20	1.095	ปานกลาง	-4.810	.000
16. ทำนรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ไข่ปลา ไข่แดง	1.97	0.718	น้อย	2.30	0.651	น้อย	-1.883	.065

ข้อความ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
กุ้ง หอย ปู ไส้กรอก เนื้อ แดง และชีส เป็นต้น								
17. ท่านรับประทานอาหาร ประเภทหนึ่ง ต้ม ตุ่น อบ แทนอาหารประเภททอด	1.83	0.648	น้อย	2.67	0.844	ปานกลาง	-4.290	.000
18. ท่านดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง เช่น คาราบาว เอ็ม-150 กระหิงแดง เครื่องดื่มตรา พญานาค เป็นต้น	1.77	0.568	น้อย	2.93	1.015	ปานกลาง	-5.494	.000
19. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มี ส่วนผสมของคาเฟอีน กาแฟ ชา โค้ก เป็นต้น	2.97	0.890	ปานกลาง	3.93	0.868	มาก	-4.258	.000
20. ท่านดื่มน้ำกัญชา น้ำ กระท่อม	1.17	0.461	น้อยที่สุด	1.50	0.630	น้อย	-2.339	.023
21. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์สุรา ดังนี้ ผู้ชาย มากกว่า 2 แก้วป็อก/วัน ผู้หญิง มากกว่า 1 แก้วป็อก/ วัน เบียร์ ดังนี้ ผู้ชาย มากกว่า 2 กระป๋อง/วัน ผู้หญิง มากกว่า 1 กระป๋อง/ วัน	1.67	0.606	น้อย	2.13	0.629	ปานกลาง	-2.926	.005
ด้านการออกกำลังกาย								
22. ท่านเตรียมความพร้อม ก่อนออกกำลังกาย เช่น ใส่ เสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดี สวมถุงเท้าและรองเท้ายี่ห้อ พอดีเท้ากระชับ งด รับประทานอาหารก่อนออกกำลังกาย	2.67	0.802	ปานกลาง	4.00	0.871	มาก	-6.167	.000

ข้อความ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
กายอย่างน้อย 1 ชั่วโมง เป็นต้น								
23. ก่อนออกกำลังกายท่าน อบอุ่นร่างกาย 5-10 นาที และหลังออกกำลังกายท่าน ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 5-10 นาที โดยการยืดเหยียด กล้ามเนื้อ ยืดเส้นนวด กล้ามเนื้อเบาๆ เดินหรือวิ่ง เบาๆ การหมุนข้อ เป็นต้น	2.43	0.817	น้อย	3.43	0.898	ปานกลาง	-4.512	.000
24. ท่านออกกำลังกายด้วย วิธีการต่างๆ เช่น เดินเร็ว แกว่งแขน วิ่ง เต้นแอโรบิค ปั่นจักรยาน เล่นฟุตบอล เล่นตะกร้อ ครั้งละไม่น้อย กว่า 30-45 นาที	2.50	0.731	ปานกลาง	4.00	0.830	มาก	-7.426	.000
25. ท่านออกกำลังกายจน รู้สึกอ่อนล้างเหนื่อย หายใจ เร็วและแรงกว่าปกติ เล็กน้อย แต่ไม่หอบเหนื่อย สามารถพูดต่อเนื่องจนจบ ประโยคได้โดยไม่สะดุดและ ไม่ต้องหยุดหายใจ	2.40	0.770	น้อย	3.97	0.765	มาก	-7.906	.000
26. ท่านสังเกตอาการ ผิดปกติขณะออกกำลังกาย เช่น อาการปวดกล้ามเนื้อ การหายใจไม่ทัน อาการ แน่นหน้าอกใจสั่น มึนงง เวียนหัว เป็นต้น	2.40	0.724	น้อย	4.13	1.042	มาก	-7.484	.000

ข้อความ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
27. ท่านเลือกช่วงเวลาการ ออกกำลังกายตามความ เหมาะสมของสภาพอากาศ เช่น ไม่ออกกำลังกายตาก แดดในวันที่อากาศร้อน เกินไป	2.47	0.730	น้อย	4.07	0.691	มาก	-8.714	.000
ด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด								
28. ระยะเวลาที่ท่านนอน หลับรวมกันอย่างน้อยวันละ 7-8 ชั่วโมง เช่น นอนหลับ ครั้งเดียว 8 ชั่วโมง หรือ นอนหลับช่วงเช้า 4 ชั่วโมง และนอนหลับช่วงเย็น 3 ชั่วโมง เป็นต้น	1.77	0.774	น้อย	2.83	0.699	ปานกลาง	-5.603	.000
29. ท่านนอนหลับสนิท ไม่ สะดุ้งตื่นกลางดึก รู้สึกสดชื่น เมื่อตื่นนอน	1.70	0.596	น้อย	2.20	0.551	น้อย	-3.375	.001
30. เมื่อท่านมีความเครียด ท่านจะหาวิธีการต่างๆเพื่อ จัดการความเครียด เช่น ขอ คำปรึกษาจากบุคคลใกล้ชิด ที่ท่านไว้วางใจ ดูหนัง ฟัง เพลง เล่นดนตรี วิ่ง เดินเร็ว ปั่นจักรยาน เต้นแอโรบิก เล่นฟุตบอล หรือทำ กิจกรรมร่วมกันเป็นหมู่คณะ เป็นต้น	2.07	0.691	ปานกลาง	2.47	0.571	น้อย	-2.442	.018
31. ท่านให้กำลังใจตนเอง อยู่เสมอเมื่อเผชิญเมื่อเกิด	1.83	0.648	น้อย	2.27	0.521	น้อย	-2.856	.006

ข้อความ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			t/Z	p-value
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
ปัญหาที่ทำให้ท่านรู้สึกอึดอัด คับข้องใจ								
32. ท่านไปวัดความดันโลหิตที่สถานพยาบาลใกล้บ้านเมื่อมีอาการปวดท่ายทอย วิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ เป็นต้น	2.03	0.669	ปานกลาง	3.13	1.074	ปานกลาง	-4.761	.000



ภาคผนวก ฉ การทดสอบ Assumption กลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ โดยใช้
สถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test



ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการกระจายของข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อน ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ (n = 30)

ตัวแปร	ก่อนได้รับโปรแกรมฯ			หลังได้รับโปรแกรมฯ			สถิติที่ใช้
	Z	P	การกระจาย	Z	P	การกระจาย	
พฤติกรรมเสี่ยงโดยรวม							
กลุ่มทดลอง	.52	.942	ND	.38	.999	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.74	.645	ND	.50	.961	ND	Pair t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร							
กลุ่มทดลอง	.47	.971	ND	1.07	.202	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.65	.791	ND	.56	.911	ND	Pair t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย							
กลุ่มทดลอง	1.09	.184	ND	.85	.454	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	1.11	.170	ND	.78	.577	ND	Pair t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด							
กลุ่มทดลอง	.91	.380	ND	1.01	.256	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.88	.418	ND	1.43	.031*	FD	Wilcoxon signed-rank test
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก							
กลุ่มทดลอง	.80	.532	ND	.65	.783	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.43	.991	ND	.53	.937	ND	Pair t test
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก							
กลุ่มทดลอง	.63	.816	ND	.54	.933	ND	Pair t test
กลุ่มเปรียบเทียบ	1.05	.219	ND	.77	.591	ND	Pair t test

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการกระจายของข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อน (n = 30)

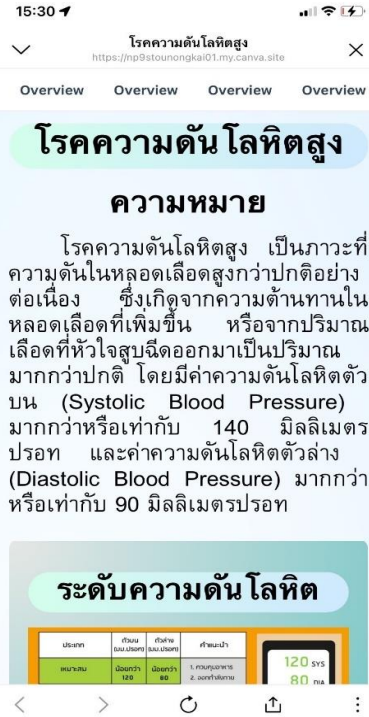
ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			สถิติที่ใช้
	Z	P	การกระจาย	Z	P	การกระจาย	
พฤติกรรมเสี่ยงโดยรวม							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	0.52	0.942	ND	0.74	0.645	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	0.38	0.999	ND	0.5	0.961	ND	Independent t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหาร							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	0.47	0.971	ND	0.65	0.791	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	1.07	0.202	ND	0.56	0.911	ND	Independent t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	1.09	0.184	ND	1.11	0.17	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	0.85	0.454	ND	0.78	0.577	ND	Independent t test
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการนอนหลับและการจัดการความเครียด							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	0.91	0.38	ND	0.88	0.418	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	1.01	0.256	ND	1.43	.031*	FD	Mann-Whitney U test
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	0.8	0.532	ND	0.43	0.991	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	0.65	0.783	ND	0.53	0.937	ND	Independent t test
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก							
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	.63	.816	ND	1.05	.219	ND	Independent t test
หลังได้รับโปรแกรมฯ	.54	.933	ND	.77	.519	ND	Independent t test

หมายเหตุ Z เป็นค่าที่ได้จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ 1 sample Kolmogorov-smirnov test , * *p-value* < .05 ND หมายถึง Normal distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ เมื่อค่า *p* > .05) FD หมายถึง Free distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบอิสระ เมื่อค่า *p* < .05)





ภาคผนวก ข ไลน์ให้ความรู้และแบบประเมินออนไลน์



The image displays three sequential screenshots of a Thai nutrition assessment application. The first screenshot (15:31) shows the input form for 'คำนวณการเผาผลาญพลังงาน' (Calculate Energy Expenditure), including fields for gender, age, height, weight, and activity level. The second screenshot (15:31) shows the 'อาหารกลางวัน (40%)' (Lunch 40%) section with a food pyramid diagram and a list of food items with their respective energy values. The third screenshot (15:33) shows the final assessment results, including the Total Energy Expenditure (BMR) of 1704.27 kcal/day and the Total Energy Requirement of 2045.12 kcal/day, along with a list of recommended food items and their energy contributions.

ประเภทอาหารให้พลังงาน	จำนวนแคลอรี	ร้อยละ
คาร์โบไฮเดรต	1124.81	45-60%
โปรตีน	511.28	10-35%
ไขมัน	409.02	20-35%

อาหารเช้า (30%)	613.54 กิโลแคลอรี
ข้าวสวย:	1.92 ทัพพี
เนื้อสัตว์:	3.68 ช้อน
ไข่:	1.31 ฟอง
นม:	0.41 แก้ว
ผัก:	2.45 ส่วน
ผลไม้:	1.02 ส่วน

อาหารกลางวัน (40%)	818.05 กิโลแคลอรี
ข้าวสวย:	2.56 ทัพพี
เนื้อสัตว์:	4.91 ช้อน
ไข่:	1.75 ฟอง
นม:	0.55 แก้ว
ผัก:	3.27 ส่วน
ผลไม้:	1.36 ส่วน

อาหารเย็น (30%)	613.54 กิโลแคลอรี
ข้าวสวย:	1.92 ทัพพี
เนื้อสัตว์:	3.68 ช้อน
ไข่:	1.31 ฟอง
นม:	0.41 แก้ว
ผัก:	2.45 ส่วน
ผลไม้:	1.02 ส่วน



This is Mendeley biography



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายศุภนิตย์ ปิ่นคำ
วัน เดือน ปี เกิด	20 กุมภาพันธ์ 2537
สถานที่เกิด	อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ
ประวัติการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท พ.ศ. 2559
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับทิมสยาม07 ตำบลบักดอง อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

