

ผลของโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตน และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของบุคคลกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง

Effects of Hypertension Prevention Program on Practical Behaviors and Blood Pressure Levels among High risk of Hypertensive Persons

วงศ์ชญพจน์ พรหมศิลา*	Wongchayapote Promsila*
สุภาพร แนวบุตร**	Supaporn Neawbood**
ประทุมมา ฤทธิโพธิ์**	Pratuma Rithpho**

บทคัดย่อ

โรคความดันโลหิตสูง เป็นภัยเงียบและสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตที่ทวีความรุนแรงขึ้น การป้องกันระยะก่อนการป่วยด้วยการส่งเสริมการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคจึงมีความสำคัญ อีกทั้งลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษา ตลอดจนป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรม การปฏิบัติตนและระดับความดันโลหิตของบุคคลกลุ่มเสี่ยงที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำอ่าง อำเภอดรอน จังหวัดอุดรธานี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่ผู้วิจัยกำหนดจำนวน 60 ราย ใช้เกณฑ์คัดเข้าคือ อายุระหว่าง 35 – 59 ปี ความดันโลหิตขณะพัก มีระดับความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure) เท่ากับ 130 – 139 มม.ปรอท และ/หรือมีระดับความดันไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure) เท่ากับ 85 – 89 มม.ปรอท ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงมาก่อน อ่านและเขียนหนังสือไทยได้ และไม่มี การตั้งครรภ์ แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาล ปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของนิวแมน (Neuman, 2002) ที่ผ่าน การทดสอบผ่านการตรวจสอบความตรง

ตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน หาค่าดัชนีความสอดคล้องของ ข้อคำถามและวัตถุประสงค์ผ่านระดับ .50 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ .92 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนและแบบบันทึกระดับความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและเปรียบเทียบ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน paired t-test และ independent t-test

* นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* Graduate student, Faculty of Nursing, Naresuan University, mrtoni1445@hotmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Naresuan University



ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติตนทั้งด้านอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์และ
การจัดการความเครียดของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมแตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและแตก
ต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลองแตกต่าง
จากก่อนเข้าโปรแกรม และแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการปฏิบัติ
ตน,ความดันโลหิต ทางการแพทย์พยาบาลของนิเวศ

Abstract

Hypertension is a silent killer and is a major cause of increased morbidity and mortality. Prevention of illness by encouraging practical behaviors is important to reduce risks, decrease the cost of treatment and prevent the complications that will occur. The purpose of this quasi-experimental research was to determine the effects of a hypertension prevention program on practical behaviors and blood pressure levels. The study included a purposive sample of sixty high-risk hypertensive subjects living in Nam Ang suburb, Tron district, Uttaradit province. The sample was selected using the inclusion criteria of persons between the ages of 35 and 59 years of age, with systolic blood pressure between 130 and 139 and/or diastolic blood pressure between 85 and 89, that had never been diagnosed as hypertensive, could speak and write in Thai, and were not pregnant. Subjects were divided into experimental and control groups with 30 people per group. The Neuman System Model guided the intervention for the experimental group and included participation in an eight-week hypertension prevention program. The control group received regular care. Research tools consisted of a reliable and valid. Content validity was more than .50, confirmed by IOC. The Alpha Cronbach's reliability was .92. A Practical Behaviors Questionnaire (PBQ) and a blood pressure recording form were utilized in BP monitoring. Data analysis used descriptive statistics such as mean, percentage, standard deviation, paired t-test and independent t-test.

The results found that the mean score on diet, exercise, emotion and stress management on the PBQ were significantly different post-intervention in the experimental group. The difference between the experimental and control group was significant and set at the p-value <.05. Blood pressure mean scores were significantly different post-intervention as well.

Key words: High risk of hypertensive persons, Hypertension prevention program, Practical behaviors, Blood pressure, Neuman System Model



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงนับเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนและก่อให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตโดยทวีความรุนแรงมากขึ้น World Health Organization, 2013 กล่าวว่า ทั่วโลกมีผู้ที่มีความดันโลหิตสูงเกือบถึงพันล้านคน ทั้งนี้สองในสามของจำนวนผู้ป่วยอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา โดยพบว่าคนในวัยผู้ใหญ่ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงประเทศไทยพบภาวะความดันโลหิตสูง 1 คน ในทุก 3 คน โรคความดันโลหิตสูงเป็นภัยเงียบที่ประชาชนขาดความตระหนัก เนื่องจากการดำเนินของโรคอาจมีอาการเล็กน้อยหรือไม่มีเลย และจากผลการสำรวจประจำปี 2558 โดย Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2016 กลุ่มตัวอย่างอายุ 15 – 74 ปี พบว่าผู้ที่ได้รับการตรวจวัดความดันโลหิตจากแพทย์พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา มีภาวะความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 15.30 และพบบุคคลกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 19.50 และจากรายงานโรคความดันโลหิตสูงพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 (Region Health 2, 2017) พบอัตราป่วยสูงสุด คือ จังหวัดอุดรธานี (2,466 ต่อแสนประชากร) และพบว่าอำเภอที่มีอัตราการป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่สูงสุด 3 อันดับแรก คือ อำเภอเมือง (3,211.06 ต่อแสนประชากร) อำเภอลับแล (2,395.64 ต่อแสนประชากร) และอำเภอตรอน (2,252.59 ต่อแสนประชากร) นอกจากนี้ผลการดำเนินการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของ รพ.สต.น้ำอ่าง ซึ่งเป็นหน่วยบริการในเขตอำเภอตรอนที่พบอัตราการเกิดผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่เกินกว่าเป้าหมายกำหนด (เป้าหมายไม่เกินร้อยละ 2.5) โดยจากรายงานผลการดำเนินงานควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของ รพ.สต.น้ำอ่าง (Nam Ang Health Promoting Hospital, 2017) มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอยู่ในความดูแลจำนวน 378 ราย อัตราป่วย 7,121.33 ต่อแสนประชากร อีกทั้งมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2557 - 2559 ร้อยละ 3.70, 3.85 และ 4.32 ตามลำดับ และจากผลการคัดกรองความดันโลหิตในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ปีงบประมาณ 2560 ระหว่างเดือนตุลาคม – ธันวาคม

พ.ศ. 2559 จำนวน 2,404 ราย พบประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป มีระดับความดันโลหิตอยู่ในช่วง 130 - 139/85 - 89 มม.ปรอท จำนวน 148 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.16 เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงความดันโลหิตสูง (high normal) และเป็นกลุ่มเป้าหมายตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่ต้องได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตเพื่อป้องกันไม่ให้ เป็นกลุ่มผู้ป่วย ซึ่งบุคลากรสุขภาพ รพ.สต.น้ำอ่าง ได้ดำเนินการตามแนวการดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงด้วยการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การควบคุมระดับความดันโลหิต และสนับสนุนให้เกิดการจัดการตนเองในการควบคุมและลดระดับความดันโลหิต มีการประเมินผลเมื่อครบ 1, 2, 3 และ 6 เดือน ซึ่งจากผลการติดตามเมื่อครบระยะเวลา 6 เดือน (กรกฎาคม 2560) พบว่ากลุ่มเสี่ยงดังกล่าวจำนวน 102 ราย (ร้อยละ 68.92) ไม่สามารถจัดการตนเองและยังคงมีภาวะเสี่ยงสูงความดันโลหิตสูง รพ.สต.น้ำอ่างได้วิเคราะห์ถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามแนวทางการดำเนินงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ พบว่ากลุ่มเสี่ยงดังกล่าวมีปัจจัยที่ก่อให้เกิดภาวะเสี่ยงสูงความดันโลหิตสูงคือ 1) ด้านอาหาร รับประทานอาหารที่มีรสเค็มและปรุงอาหารด้วยผงชูรสและผลปungsที่มีโซเดียมสูง 2) ด้านการออกกำลังกาย พบว่าขาดการออกกำลังกายและมีกิจกรรมทางกายที่ยังไม่เพียงพอต่อการลดระดับความดันโลหิต และ 3) ด้านอารมณ์และการจัดการความเครียด พบว่ามีภาวะเครียดจากภาระงานและจากภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งจากทั้ง 3 ปัจจัยดังกล่าวจำเป็นต้องหากวิธีดำเนินการแก้ไขทั้งในด้านพฤติกรรม การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพให้สามารถควบคุมและลดระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เนื่องจากมีผลการศึกษาพบว่า ภาวะเสี่ยงสูงความดันโลหิตสูงทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าคนปกติถึง 4 เท่า หากไม่ได้รับการดูแลเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้เข้าสู่ระดับปกติจะกลายเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในระยะเวลา 4 ปี และสัมพันธ์ต่ออัตราการเกิดและการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นเป็น 1.55 เท่าของผู้มีระดับความดันโลหิตปกติ หากปล่อยให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น อัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้นเป็น 2



เท่าทุกค่าความดันซิสโตลิกที่เพิ่มขึ้น 20 มม.ปรอท หรือ ความดันไดแอสโตลิก ที่เพิ่มขึ้นทุก 10 มม.ปรอท ทำให้ เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองได้ถึงร้อยละ 19.00 อีกทั้งจากผลการติดตามด้านการเสียชีวิตพบว่ากลุ่มภาวะ เสี่ยงสูงความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจขาดเลือดถึง 1.8 เท่า (Gupta, McGlone, Greenway, & Johnson 2010; Huang, Su, Cai, Mai, Wang, Hu, & Xu, 2014; Zhang, & Li, 2011)

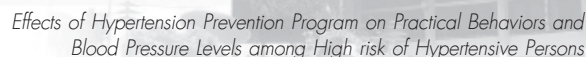
องค์การอนามัยโลกได้กำหนดแนวทางการลด อัตราความชุกของโรคความดันโลหิตสูงภายในปี ค.ศ. 2025 ให้ไม่เกินร้อยละ 25.00 โดยให้ความสำคัญในการ ป้องกันระยะเริ่มต้น ด้วยการควบคุมการเกิดผู้ป่วยความ ดันโลหิตสูงรายใหม่ และในประเทศไทยได้มีนโยบายใน การควบคุมอัตราการเกิดผู้ป่วยรายใหม่ตามแนวทางดัง กล่าวด้วยการเพิ่มการคัดกรองความดันโลหิตในประชาชน อายุ 35 ปี ขึ้นไป และเมื่อพบภาวะเสี่ยงสูงความดันโลหิต สูง (มีระดับความดันโลหิตอยู่ในช่วง 130 - 139/85 - 89 มม.ปรอท) ให้หน่วยบริการดำเนินการสนับสนุน ประชาชนจัดการควบคุมระดับความดันโลหิตให้ลดลง โดยใช้หลักการป้องกันระยะที่ 1 (primary prevention) เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวยังมีได้นับเป็นผู้ป่วย ยัง ไม่จำเป็นต้องได้รับยา แต่ให้ใช้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ชีวิตด้วยหลัก 3 อ. คือ อาหาร ออกกำลังกาย และอารมณ์ ซึ่งเป็นไปในแนวเดียวกันกับการพยาบาลของ Neuman (2002) ที่มีกระบวนการพยาบาลตามการป้องกันทั้ง 3 ระดับ และการพยาบาลป้องกันระยะที่ 1 มีเป้าหมายเพื่อ ส่งเสริมป้องกันการเจ็บป่วยในระดับบุคคล กลวิธีตาม ทฤษฎีการพยาบาลของ Neuman (2002) กล่าวคือ การ เพิ่มความแข็งแรงของแนวยืดหยุ่น (strengthens flexible line of defense) และการลดการเผชิญสิ่งก่อ ความเครียดหรือปัจจัยกระตุ้น (reduce possibility of encounter with stressors) ดังนั้น เมื่อทราบระดับ ความเสี่ยงที่จะเกิดปฏิกิริยากับความเครียด การพยาบาล ที่ให้คือการเสริมสร้างความเข้มแข็งของแนวการป้องกัน ยืดหยุ่น และหรือใช้การลดโอกาสในการเผชิญกับสิ่งก่อ ความเครียดนั้นๆ เพื่อให้ระบบของบุคคลกลับเข้าสู่ภาวะ

ปกติ ไม่เกิดการเจ็บป่วย ทั้งนี้เป็นไปในทางเดียวกับงาน วิจัยหลายงานที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของ Neuman (2002) และหรือกระบวนการพยาบาลของ Neuman (2002) ต่อพฤติกรรมสุขภาพและการดูแล ตนเอง เพื่อป้องกันการเกิดโรคหรือการกำเริบของภาวะ แทรกซ้อน รวมทั้งภาวะสุขภาพจิตได้ผลเป็นอย่างดี (Merhasuwapath, Danpradit, and Sirilak, 2009; Sittikhungaew, Chintanadilok, Sangperm, and Pornchaikate 2012; Parvan, Zamanzadeh, Lakdizaji, and Shabestari, 2012; Thatsaeng, Lasuka, and Khampolsiri, 2012; Kimsungnoen, Jamkrajang, Singto, Wainipitapong, Jeenpracha, Khumngern, and Phuegphong, 2013)

จากสถานการณ์การป่วยและการเกิดผู้ป่วยรายใหม่ ด้วยโรคความดันโลหิตสูงของประชาชน ในเขต รพ.สต.น้ำ อ่าง ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนและมีบทบาท หน้าที่ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงสนใจที่จะประยุกต์ใช้ ทฤษฎีการพยาบาลของ Neuman (2002) มาปฏิบัติการ พยาบาลเพื่อส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงดังกล่าว ให้สามารถ จัดการตนเองภายใต้ความเข้าใจถึงปัจจัยสาเหตุ และ สนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมปฏิบัติตนตามหลัก 3 อ. คือ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์และการจัดการความเครียด ไม่เกิดการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้วิจัยหวังให้ ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ได้โปรแกรมในการพยาบาลกลุ่ม เสี่ยงความดันโลหิตสูง อันจะเป็นทางเลือกให้กับพยาบาล ชุมชนหรือบุคลากรทางสุขภาพในการดูแลประชาชนกลุ่ม เสี่ยงความดันโลหิตสูงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการปฏิบัติตนและ ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ก่อนและหลังการได้รับ โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่ม ทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการปฏิบัติตนและ ระดับค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม หลังได้รับโปรแกรมการป้องกันโรคความดัน โลหิตสูง





กัน จึงไม่มีปัจจัยภายนอกจากการถ่ายทอดลง
ระหว่างกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล 2) แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตน สร้างขึ้นจากการ ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ กลุ่มเสี่ยงสูงความดันโลหิตสูงเป็นผู้ประเมินตนเอง ประกอบด้วยพฤติกรรมการปฏิบัติตน 3 ด้านในการ ควบคุมความดันโลหิตด้วยหลัก 3 อ. คือ ด้านอาหาร ด้าน การออกกำลังกาย และด้านอารมณ์และการจัดการ ความเครียด ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 1 คำตอบแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 50 ข้อ คะแนนเป็นไปได้อยู่ระหว่าง 50 – 250 คะแนน เครื่องมือผ่านตรวจสอบความตรงในเนื้อหาผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ระดับ .50 ขึ้น ไปจำนวน 49 ข้อ ปรับปรุงแก้ไข 1 ข้อต่ำกว่าระดับ .50 และตัดทิ้ง 40 ข้อ และมีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่า สัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .92 และ 3) เครื่องวัดความดันโลหิต

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรม การป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นโดย ประยุกต์จากทฤษฎีการพยาบาลของ (Neuman, 2002) ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. แผนการสอนและแผนการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมกลุ่มระดมความคิดเห็นหาปัจจัย สาเหตุภาวะเสี่ยงความดันโลหิตสูง การสอนและการ สาธิตการควบคุมความดันโลหิตด้วยหลัก 3 อ. อาหารด้านความดันโลหิตสูง การออกกำลังกายโดยการ ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการลดความเครียดโดยการฝึก กำหนดลมหายใจ

2. คู่มือการปฏิบัติตนและคำแนะนำเพื่อ ป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีเนื้อหาและรูปภาพให้ กลุ่มทดลองใช้ประกอบระหว่างทดลองในการการ ปฏิบัติตน ประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และอันตรายที่เกิดจากภาวะความดันโลหิตสูง การปฏิบัติ

ตนเพื่อควบคุมและลดระดับความดันโลหิตโดยการการ ลดการบริโภคโซเดียม การเลือกรับประทานอาหารด้าน ความดันโลหิตสูง การออกกำลังกาย โดยการยืดเหยียด กล้ามเนื้อ และการจัดการความเครียดด้วยการฝึกกำหนด ลมหายใจ

3. โทรศัพท์สำหรับการพยาบาลต่อเนื่องและ dialogue บันทึกการติดตามทางโทรศัพท์

4. แบบบันทึกการปฏิบัติตนที่บ้าน ประกอบด้วยแบบบันทึกการออกกำลังกายโดยการยืดเหยียด กล้ามเนื้อ และแบบบันทึกการปฏิบัติการฝึกกำหนดลม หายใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวิจัยและเก็บ รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยภายหลังได้รับการรับรอง และอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากมหาวิทยาลัยนเรศวร IRB No. 2680/60 เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2560 จากนั้นผู้วิจัยได้แจ้งสิทธิและการ พึงทักสิทธิ์แก่กลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการเก็บรวบรวม ข้อมูล ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ประเมินพฤติกรม สุขภาพ และวัดระดับความดันโลหิตก่อนการทดลอง ใน กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

2. กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลสุขภาพตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการป้องกันโรค ความดัน โลหิตสูงที่ประยุกต์ทฤษฎีการพยาบาลของ Neuman (2002) ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งขึ้นดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองในระยะ 8 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง อธิบาย วัตถุประสงค์การเข้ากลุ่มทดลองและเข้าสู่กิจกรรม ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมกลุ่มระดมความคิดค้นหาปัจจัยสาเหตุภาวะเสี่ยงความดันโลหิตสูง และ 2) การสอนและการสาธิตการควบคุมความดันโลหิตด้วย หลัก 3 อ. เนื้อหาประกอบด้วย 3 หมวด คือ หมวดอาหาร หมวดออกกำลังกาย และหมวดอารมณ์และการจัดการ ความเครียด และแจกคู่มือการปฏิบัติตนตามหลัก 3 อ. เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต และอธิบายรายละเอียด



คู่มือและการใช้คู่มือ

กิจกรรมต่อเนื่องที่บ้านสัปดาห์ที่ 1 – 8 ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตนต่อเนื่องด้วยการออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อครั้งละ 30 นาที 5 วัน/สัปดาห์ และการลดความเครียดโดยการฝึกกำหนดลมหายใจ บันทึกการปฏิบัติตนที่บ้านรายสัปดาห์ตลอดระยะเวลาทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 3 หลังปฏิบัติตามแผนการพยาบาลครบสัปดาห์ที่ 3 ใช้การติดตามทางโทรศัพท์ในการพยาบาลต่อเนื่องที่บ้านจากการให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตนในการควบคุมระดับความดันโลหิตต่อเนื่อง และเพื่อเป็นการทบทวนปัญหา ประเมินการรับรู้ ให้คำแนะนำ แก้ไข และอธิบายประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น ในการโทรศัพท์ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยไม่เกิน 15 นาที ตามลำดับขั้นตอนการติดตามทางโทรศัพท์และบันทึกผล Dialogue การติดตามทางโทรศัพท์

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมการอภิปรายกลุ่มและปรับแผนพฤติกรรม การปฏิบัติตน ใช้การอภิปรายกลุ่มทบทวนปัญหา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันและใช้สื่อบุคคลต้นแบบจากสมาชิกในกลุ่ม โดยคัดเลือกจากสมาชิกกลุ่มที่สามารถดำเนินการปฏิบัติตนได้ต่อเนื่องและบันทึกได้ครบถ้วน ซึ่งกิจกรรมนี้เป็นการสร้างความแข็งแกร่งของแนวคิดใหญ่โดยอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอก (external environment) ทั้งปัจจัยระหว่างบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคล (interpersonal and extrapersonal factors) ตามทฤษฎีการพยาบาลของ (Neuman, 2002) และหากพบปัญหา ดำเนินการปรับแผนการพยาบาลร่วมกับกลุ่มทดลองโดยให้คำปรึกษารายกลุ่มและรายบุคคล ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

3. หลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่ม เก็บข้อมูลหลังการทดลอง ได้แก่ ประเมินพฤติกรรม การปฏิบัติตน วัดระดับความดันโลหิต ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล เปิดโอกาสให้ซักถาม กล่าวขอบคุณกลุ่มและแจ้งสิ้นสุดการวิจัย

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่ม เก็บข้อมูลหลังการทดลอง ได้แก่ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความดันโลหิต

ประเมินพฤติกรรม การปฏิบัติตน ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล แจกคู่มือการปฏิบัติตนและคำแนะนำ เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เปิดโอกาสให้ซักถาม กล่าวขอบคุณกลุ่มและแจ้งสิ้นสุดการวิจัย

4. วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หา ค่าเฉลี่ย จำนวน ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การปฏิบัติตนและค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปและคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความเหมือนหรือใกล้เคียงกัน โดยข้อมูลทั่วไปและคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เหมือนกันคือ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83.33) อยู่ในช่วงอายุ 35 – 39 ปี และ 40 – 44 ปี มากสุดเท่ากัน (ร้อยละ 30.00) นับถือศาสนาพุทธทุกคน (ร้อยละ 100.00) มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท (ร้อยละ 90.00)

และข้อมูลทั่วไปและคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกันคือ กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 60.00 และ 56.67 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 83.33 และ 90.00 ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาท ร้อยละ 93.33 และ 100.00 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 23.0 – 24.9 กก./ตร.ม. (อ้วนระดับ 1) ร้อยละ 36.67 และ 33.33 มีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกเท่ากับ 134.20 มม.ปรอท (S.D. = 3.10) และ 134.63 มม.ปรอท (S.D. = 3.36) ค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกเท่ากับ 85.33 มม.ปรอท (S.D. = 3.27) 85.00 มม.ปรอท (S.D. = 2.50) มีญาติสายตรงป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 50.00 และ 30.00 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 1



ตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ สิทธิสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล ค่าดัชนีมวลกาย คะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต และการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของญาติสายตรง

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	5	16.67	5	16.67
หญิง	25	83.33	25	83.33
อายุ (ปี)				
35 – 39	9	30.00	9	30.00
40 – 44	9	30.00	9	30.00
45 – 49	8	26.67	8	26.67
50 – 54	3	10.00	3	10.00
55 – 59	1	3.33	1	3.33
ศาสนา				
พุทธ	30	100.00	30	100.00
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	18	60.00	17	56.67
มัธยมศึกษา/ปวช.	12	40.00	13	43.33
อาชีพ				
เกษตรกร	25	83.33	27	90.00
รับจ้าง	5	16.67	3	10.00
รายได้ต่อเดือน (บาท)				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000	27	90.00	23	90.00
5,001 – 10,000	3	10.00	6	6.67
มากกว่า 10,000	0	0.00	1	3.33
สิทธิสวัสดิการรักษายาบาล				
หลักประกันสุขภาพ 30 บาท	28	93.33	30	100.00
ประกันสังคม	2	6.67	0	0.00
ดัชนีมวลกาย (BMI) (กก./ม2)				
น้อยกว่า 18.5	9	30.00	4	13.33
18.5 – 22.9	8	26.67	8	26.67
23.0 – 24.9	11	36.67	10	33.33
25.0 – 29.9	2	6.67	8	26.67



ตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ สิทธิสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล ค่าดัชนีมวลกาย คะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต และการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของญาติสายตรง (ต่อ)

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต (มม.ปรอท)				
ความดันซิสโตลิก	= 134.20, S.D. = 3.10		= 134.63, S.D. = 3.36 = 85.00,	
ความดันไดแอสโตลิก	= 85.33, S.D. = 3.27		S.D. = 2.50	
การป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของญาติสายตรง				
ไม่มี	15	50.00	21	70.00
มี	15	50.00	9	30.00

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับพฤติกรรม การปฏิบัติตนและค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ก่อน และหลัง การได้รับโปรแกรม ภายในกลุ่มทดลอง ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรม การปฏิบัติตนโดยรวมและรายด้าน รวมทั้งค่าเฉลี่ยความดันโลหิตทั้งค่าความดันซิสโตลิกและค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกหลังการทดลอง แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 2 และ 3

ตาราง 2 แสดงคะแนนเฉลี่ยระดับพฤติกรรม การปฏิบัติตนภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

พฤติกรรม การปฏิบัติตน	ก่อนทดลอง (n = 30)		หลังทดลอง (n = 30)		Paired t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
- ด้านอาหาร	102.50	4.73	126.47	5.26	-18.15	.00*
- ด้านการเคลื่อนไหวทางกายและออกกำลังกาย	46.10	5.35	53.07	3.74	-6.85	.00*
- ด้านอารมณ์และการจัดการความเครียด	33.63	2.44	37.47	2.10	-6.34	.00*
- พฤติกรรม การปฏิบัติตนโดยรวม	182.23	9.73	217.00	7.73	-15.29	.00*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ความดันโลหิต (มม.ปรอท)	ก่อนทดลอง (n = 30)		หลังทดลอง (n = 30)		Paired t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
- ความดันซิสโตลิก	134.20	3.10	131.37	3.15	8.19	.00*
- ความดันไดแอสโตลิก	85.33	3.27	83.90	2.09	3.87	.00*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการปฏิบัติตน และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติตนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนเข้า

โปรแกรมไม่แตกต่างกัน แต่หลังเข้าโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน ทั้งด้านอาหาร (t = 17.54) ด้านการเคลื่อนไหวทางกายและออกกำลังกาย (t = 6.67) ด้านอารมณ์และการจัดการความเครียด (t = 5.88) และพฤติกรรมการปฏิบัติตนโดยรวม (t = 17.11) ดังตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติตน ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมการปฏิบัติตน	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านอาหาร						
ก่อนได้รับโปรแกรม	102.50	4.73	100.67	6.05	1.31	.20
หลังได้รับโปรแกรม	126.47	5.26	99.87	6.30	17.54	.00*
ด้านการเคลื่อนไหวทางกายและ ออกกำลังกาย						
ก่อนได้รับโปรแกรม	46.10	5.35	53.07	3.74	0.49	.62
หลังได้รับโปรแกรม	45.40	5.65	45.23	5.24	6.66	.00*
ด้านอารมณ์และการจัดการความเครียด						
ก่อนได้รับโปรแกรม	33.63	2.44	34.27	2.18	-1.06	.29
หลังได้รับโปรแกรม	37.47	2.10	34.23	2.16	5.88	.00*
พฤติกรรมการปฏิบัติตนโดยรวม						
ก่อนได้รับโปรแกรม	182.23	9.73	180.33	9.60	0.76	.45
หลังได้รับโปรแกรม	217.00	7.73	179.33	9.26	17.11	.00*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



และด้านค่าเฉลี่ยความดันโลหิตทั้งความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิก ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้าโปรแกรมไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังเข้าโปรแกรมพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ($t = -5.17$) และค่าเฉลี่ยความดัน ไดแอสโตลิก ($t = -2.84$) ดังตาราง 5

ตาราง 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความดันโลหิต (มม.ปรอท)	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t-test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความดันซิสโตลิก						
ก่อนได้รับโปรแกรม	134.20	3.10	134.63	3.36	-0.52	.61
หลังได้รับโปรแกรม	131.37	3.11	135.27	2.63	-5.17	.00*
ความดันไดแอสโตลิก						
ก่อนได้รับโปรแกรม	85.33	3.27	85.00	2.18	0.46	.64
หลังได้รับโปรแกรม	83.90	2.09	85.30	1.71	-2.84	.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การที่คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติตนและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมแตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไป ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อธิบายได้ว่าโปรแกรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎี การพยาบาลของ Neuman (2002) ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปฏิบัติตนในการป้องกันโรคความดัน โลหิตสูงดีขึ้น ระดับความดันโลหิตลดลง ซึ่งจากแนวคิดการพยาบาลของ Neuman (2002) ที่ให้ความสำคัญกับระบบบุคคล และปฏิกริยาต่อสิ่งแวดล้อม โดยหากสามารถส่งเสริมให้ระบบของบุคคลได้รับพัฒนาตามขอบเขตปกติของการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ก่อให้เกิดการสร้างแนว การป้องกันเพื่อให้ระบบกลับเข้าสู่ภาวะสมดุล ไม่เกิดการเจ็บป่วย ซึ่งโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงครั้งนี้ดำเนินการตามกระบวนการพยาบาลของ Neuman (2002) 3 ขั้นตอน (Neuman, 2002; Kantawang,

2008, p. 53 - 59) ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยมุ่งสนับสนุนให้บุคคล ในที่นี้คือกลุ่มทดลอง สามารถระบุ บ่งชี้ ถึงปัจจัยกระตุ้น เพื่อให้เกิดการกำหนดเป้าหมายการพยาบาล โดยกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดให้กับกลุ่มทดลองในการระบุระบุปัญหา คือ การระดมความคิด จากกิจกรรมส่งผลให้กลุ่มทดลองสามารถระบุปัจจัยที่เป็นสาเหตุภาวะเสี่ยงความดันโลหิตสูงได้ คือ รับประทานอาหารเค็มร้อยละ 93.33 ใช้ผงชูรสและผงปรุงรสร้อยละ 83.33 ขาดการออกกำลังกายร้อยละ 26.64 และมีความเครียดร้อยละ 90.00

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นกำหนดเป้าหมายทางการพยาบาล โดยผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มทดลองได้กำหนดเป้าหมายร่วมกัน เพื่อกำหนดแนวทางหรือวิธีปฏิบัติตนและลดระดับความดันโลหิตที่มุ่งเน้นการป้องกันระยะที่ 1 โดยประยุกต์ร่วมกับหลัก 3 อ. คือ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์และการจัดการความเครียด จัดเป็นกิจกรรมตามกระบวนการพยาบาลของ Neuman (2002) คือ 1) ลดปัจจัยกระตุ้น



ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องอาหารต้านความดันโลหิตสูง (DASH) ความรู้เรื่องการออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และความรู้เรื่องอารมณ์และ การจัดการความเครียด 2) การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของแนว ยึดหยุ่น โดยให้ออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ร่วมกับการฝึกกำหนดลมหายใจที่บ้านอย่างน้อย 5 วัน/ สัปดาห์ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ และให้ลงบันทึกการปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 3 ขึ้นผลลัพธ์การพยาบาล ใช้ประเมิน ติดตามจากแบบบันทึกการปฏิบัติตน คะแนนพฤติกรรม การปฏิบัติตน และระดับความดันโลหิต ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ จากปฏิบัติการพยาบาลตามโปรแกรมเป็นไปตาม สมมติฐานคือ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติตนและ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลองหลังได้รับ โปรแกรมแตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมและกลุ่มควบคุม ทั้งนี้เป็นไปตามทิศทางเดียวกับงานวิจัยที่ใช้ทฤษฎีพยาบาล ของ Neuman (2002) โดยกลุ่มทดลองมีส่วนร่วม ดังเช่น งานวิจัย Merhasuwapath, Danpradit, and Sirilak, (2009) ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของ Neuman (2002) ในขั้นกำหนดเป้าหมายการพยาบาลร่วมกัน ระหว่างกลุ่มทดลองและผู้วิจัยในการป้องกันการหอบ กำเริบซ้ำ ผลการวิจัยพบว่าเมื่อสิ้นสุดการทดลอง กลุ่ม ทดลองมีพฤติกรรมดูแลตนเองหลังการทดลองดีกว่า ก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม และสามารถลด จำนวนวันที่เกิดอาการหอบกำเริบซ้ำได้อย่างมีนัยสำคัญ สถิติที่ระดับ.05

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้กล่าวได้ว่า โปรแกรมการ ป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตน และระดับความดันโลหิตของประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่ ประยุกต์ทฤษฎีการพยาบาลของ Neuman (2002) นี้ สามารถช่วยให้กลุ่มทดลองค้นหา ระบุ และบ่งชี้ปัจจัย เสี่ยงของตน พร้อมทั้งมีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน กับผู้วิจัย

ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิบัติตนจากการได้รับ ความรู้ การสอนสาธิต การฝึกปฏิบัติ และการใช้กิจกรรม อภิปรายกลุ่มเพื่อปรับแผนการพยาบาล ทำให้กลุ่ม ทดลองเห็นปัญหาและมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย อย่างเป็นระบบ ตลอดจนใช้การติดตามทางโทรศัพท์มา ประกอบการพยาบาลต่อเนื่องที่บ้าน สามารถปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมและลดระดับความ ดันโลหิตได้ ดังนั้นโปรแกรมนี้ จึงเหมาะสมกับการนำไป ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพและแก้ไขปัญหากลุ่มเสี่ยงความ ดันโลหิตสูงให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติ ตน อันจะป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำไปใช้กับบุคคลกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปสู่ การ ป้องกันโรคที่ประยุกต์ทฤษฎีการพยาบาลของ Neuman (2002) ร่วมกับหลัก 3 อ. คือ อาหาร ออกกำลังกาย และ อารมณ์

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกัน โรคที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของ Neuman (2002) ประเภทรูดูแลบุคคลกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิต สูงอื่นที่มีบริบทคล้ายกับการวิจัยนี้
2. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม การปฏิบัติตนกับค่าเฉลี่ยความดันโลหิตภายหลังเข้าร่วม โปรแกรม
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านค่าดัชนีมวลกาย พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมการดื่มสุรา ต่อ ระดับความดันโลหิต



เอกสารอ้างอิง

- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155- 159.
- Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2016). *Annual Report 2016*. Bangkok, BK: The War Veterans Organization of Thailand under Royal. (In Thai)
- Gupta, K. A., McGlone, M., Greenway, L. F., & Johnson, D. W. (2010, June). Prehypertension in disease-free adult: a marker for and adverse cardiometabolic risk profile. *Hypertension Research*, 33, 905–910.
- Huang, Y., Su, L., Cai, X., Mai, W., Wang, S., Hu, Y., & Xu, D. (2014). Association of all-cause and cardiovascular mortality with Prehypertension: A meta-analysis. *American Heart Journal*, 167(2), 160–168.e1.
- Kantawang, S. (2008). *Neuman System Theory: Utilization and Application*. Chiang Mai, CM: Chiang Mai University. (In Thai)
- Kimsungnoen, N., Jamkrajang, W., Singto, T., Wainipitapong, S., Jeenpracha, Y., Khumngern, S., & Phuegphong, K. (2013). Effects of Using Program based on Neuman Systems Model towards Therapeutic Behaviors among Club Drugs. *Journal of Nursing and Health Care*, 31(1), 90-100. (In Thai)
- Merhasuwapath, N., Danpradit, P., & Sirilak, S. (2009). Effects of Using Program based on Neuman Systems Model towards Self-care Behaviors and Asthmatic Attack of Adult Patients with Asthma. *Journal of Nursing and Health Science*, 3(3), 57-65. (In Thai)
- Nam Ang Health Promoting Hospital. (2017). *Annual summary 2017*. Uttaradit, UT: Nam Ang Health Promoting Hospital. (In Thai)
- Neuman, B. (2002). The Neuman Systems Model. In B. Neuman & J. Facett (Eds.), *The Neuman Systems Model* (4thed., pp. 3-33). New Jersey, NJ: Pearson education.
- Parvan, K., Zamanzadeh, V., Lakdizaji, S., & Shabestari, M. M. (2012). Nurse's Perception of Stressors Associated with Coronary Artery Bypass Surgery. *Journal of Caring Sciences*, 1(4), 237-243.
- Region Health 2. (2017). *Health Status*. Retrieved from <http://www.rh2.go.th/www/about.php?MslD=27> (In Thai)
- Sitthikhungaew, M., Chintanadilok, N., Sangperm, P., & Pornchaikate A. A. (2012). Relationship between Perceived Stressors and Depressive Symptoms in Adolescents with Thalassemia. *Journal of Nursing Science*, 30(3), 25-35. (In Thai)
- Thatsaeng, B., Lasuka, D., & Khampolsiri, T. (2012). Effects of a self-management supporting program on self-management behaviors and blood pressure among elders with hypertension. *Nursing Journal*, 39(4), 124-137. (In Thai)
- World Health Organization. (2013). *Non-communicable disease country profile 2011*. Retrieved from http://www.who.int/nmh/publications/ncd_profiles2011/en
- Zhang, W., & Li N. (2011). Prevalence, Risk Factors, and Management of Prehypertension. *International Journal of Hypertension*, 2011(1), 1–6.