

ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

The Effects of an Eating Behaviors Development Program on Knowledge, Health Beliefs, Eating Behaviors, and Blood Pressure among People at Risk of Hypertention in Rural Nakhon Si Thammarat Province

แรมจันทร ทรงทอง^{1*}, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล², ชื่นจิตร์ โพธิ์ศัพท์สุข²

Ramjun Throngthong^{1*}, Warinee Iemsawasdikul², Chuenjit Photisubsuk²

นักศึกษาสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช^{1*}, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช²

Banthungkhwa Health Promotion Hospital^{1*}, Sukhothai Thammathirat Open University²

(Receive: September 24, 2022; Revised: December 13, 2022; Accepted: December 13, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร พฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และความดันโลหิตของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีระดับความดันโลหิต ระหว่าง 120/80-139/89 มม.ปรอท เลือกกลุ่มทดลองจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งควาย และกลุ่มเปรียบเทียบจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งสำน กลุ่มละ 30 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 2) แบบบันทึกสุขภาพ และแบบบันทึกพฤติกรรมรับประทานอาหาร 3) แอปพลิเคชันไลน์ 4) แบบสอบถามผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหาร และ 5) เครื่องวัดความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติทดสอบที่ สถิติทดสอบวิลคอกซันซายน์แรงค์ส และสถิติทดสอบแมนวิทนียู ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมรับประทานอาหาร สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมรับประทานอาหาร ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ

2. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิก ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ควรพัฒนาโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีอุบัติการณ์สูง ติดตามกลุ่มทดลองทุก 1-6 เดือน เพื่อติดตามความยั่งยืนของพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและติดตามคัดกรองกลุ่มทดลองในระยะยาวแบบไปข้างหน้า

คำสำคัญ: พฤติกรรมรับประทานอาหาร, กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง, แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: mooer.12@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 089-7256637)

Abstract

The objectives of this quasi-experimental research were to compare knowledge, perceptions, perceived self-efficacy, perceptions about eating behaviors, eating behaviors to prevent hypertension, and blood pressure levels among hypertension adults at risk in rural Nakhon Si Thammarat Province. The participants were adults (both male and female) aged 35-59 years, who had been hypertensive risk, with blood pressure between 120/80-139/89 mmHg. The experimental group, 30 people from the Banthungkhwai Subdistrict Health Promoting Hospital, was selected by the simple random technique, as well as the comparison group of 30 people from the Banthungsan Subdistrict Health Promoting Hospital. The tools were 1) the Eating Behaviors Development Program for Hypertensive Risk, based on Health beliefs model, 2) a record form, 3) a Line mobile phone application, 4) a questionnaire, and 5) a sphygmomanometer. The data were analyzed by descriptive statistics, t-test, Wilcoxon Signed Ranks test, and Mann-Whitney U test.

The results showed the following. After the experiment, the knowledge about hypertension in the experimental group was significantly higher than before the experiment, and increased more than the comparison group ($p < .05$). In the experimental group, both perceptions about hypertension, and perceived benefits of eating behaviors, were significantly higher than before the experiment. They were also higher than among the comparison group ($p < .05$). In the experimental group, perceived barriers to eating behaviors were significantly lower than before, and lower than in the control group. Perceived self-efficacy of the experimental group was significantly higher than before the experiment, but not different from the control group ($p < .05$). Eating behaviors to prevent hypertension were significantly higher than before the experiment, and increased more than in the comparison group ($p < .05$). The systolic blood pressure among participants of the experimental group was significantly lower than before the experiment, and decreased more than among participants in the comparison group. Diastolic blood pressure among the experimental group was significantly lower than before the experiment, and also lower than among people in the comparison group ($p < .05$).

The developed program should be applied to prevent high incidence of chronic non-communicable diseases. However, a follow-up of groups must be done every first and sixth months, so to pursue sustainability of eating behaviors and to do prospective screening for hypertension.

Keyword: Eating Behavior, People at Risk of Hypertension, Health Belief Model [HBM]

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประชากรทั่วโลกตายก่อนวัยอันควร และเป็นปัญหาที่กำลังมีความรุนแรงมากขึ้นทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงทั่วโลกมีเกือบพันล้านคน คาดว่า พ.ศ. 2568 ประชากรกว่า 1.56 พันล้านคน จะมีความดันโลหิตสูง แต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากความดันโลหิตสูง ประมาณ 1.5 ล้านคน (Information and Communication Technology Center, Office of

the Permanent Secretary Ministry of Public Health, 2018) โรคความดันโลหิตสูงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ทั้งยังทำให้เกิดความสูญเสียเศรษฐกิจของประเทศ ประเมินการจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 10 ล้านคน จะสูญเสียค่ารักษาทั้งสิ้น 79,263 ล้านบาทต่อปี (Non-Communicable Disease Section of Public Health, 2018) การป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ โดยควบคุม/ลดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น พันธุกรรม ความสูงอายุ เพศ เป็นต้น และปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น ความอ้วน การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารเค็ม การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ คาเฟอีน ยาคุมกำเนิด ความเครียด และโคเลสเตอรอล เป็นต้น มีผลให้ความดันโลหิตสูง (Khumthaweepon, Ronritwiechai, Thongcharean, & Leehahkun, 2015) การป้องกันโรคความดันโลหิตสูงระดับทุติยภูมิ เน้นการติดตามกลุ่มเสี่ยงและการรักษาที่เหมาะสมแก่กลุ่มป่วย โดยแนะนำให้กลุ่มเสี่ยงป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการลดน้ำหนักให้มีดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กก./ตร.ม. รับประทานอาหาร 5 หมู่ ในปริมาณที่เหมาะสม รับประทานโซเดียมไม่เกินวันละ 2 กรัม จำกัดหรืองดการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ชา กาแฟ และจำกัดหรือเลิกสูบบุหรี่ ออกกำลังกายแบบแอโรบิก สัปดาห์ละ 5 วัน (Thai Hypertension Society, 2015; Thunchai, 2015) สอดคล้องกับการศึกษาของ Janda, Veleminsky, Sulakova, Prochazka, Eliasek, & Stransky, et al. (2017) พบว่า วัยรุ่นก่อนความดันโลหิตสูง (prehypertension) กลุ่มที่ได้รับอาหารแดช (DASH DIET) และเกลือคาร์ดิโอลปรองอาหาร เป็นเวลา 3 เดือน มีความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง แต่ความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่ลดลง และกลุ่มที่ได้รับอาหารแดชอย่างเดียว เป็นเวลา 3 เดือน มีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แต่น้ำหนักของทั้งสองกลุ่มไม่เปลี่ยนแปลง

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร พ.ศ. 2559-2561 เท่ากับ 2297.94, 2427.70, และ 2594.12 ตามลำดับ พ.ศ. 2559-2561 อำเภอทุ่งสงมีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร เท่ากับ 2159.15, 2175.06 และ 2234.75 ตามลำดับ และมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ เท่ากับ 100, 106 และ 104 คน ตามลำดับคิดเป็นร้อยละ 2.89, 3.04 และ 2.89 ของประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ประกอบกับประชาชนในจังหวัดนครศรีธรรมราชรับประทานอาหารรสจัด รสเค็ม และอาหารแปรรูปด้วยการตากแห้ง ทำเค็ม ดอง หมัก ร่มควัน ใช้เครื่องปรุงอาหาร เช่น น้ำบูดูซึ่งได้มาจากการหมักปลาทะเลสดผสมกับเม็ดเกลือ (Wichiranon, Boonna, & Athimuttisan, 2012) อาหารรสเค็มหรือมีเกลือสูงกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนเนทริยูเรติก (Natriuretic Hormone) ซึ่งมีผลโดยตรงในการเพิ่มระดับความดันโลหิต และกระตุ้นกลไกการหดตัวของหลอดเลือดในระบบประสาทส่วนกลางทำให้ความดันโลหิตสูง (Srimorgot, 2010) การจำกัดโซเดียมในอาหารน้อยกว่า 2,300 มล. ต่อวัน ทำให้ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง 2-8 มิลลิเมตรปรอท (Thai Hypertension Society, 2015) นอกจากนั้นผลการวิจัยยังพบว่าอาหารหยุดโรคความดันโลหิตสูงหรือแดช (Dietary approaches to stop hypertension [DASH]) ซึ่งมีผักและผลไม้ นมไขมันต่ำ เนื้อสัตว์ปริมาณน้อย เครื่องดื่มที่มีรสหวานจากน้ำตาลต่ำ ไขมันอิ่มตัวและไขมันทั้งหมดต่ำ ทำให้ความดันโลหิตลดลง (Lin, Allen, Li, Yu, Lien, & Svetkey, 2012) และการรับประทานอาหารแดชร่วมกับการรับประทานโซเดียมในปริมาณต่ำ (50 mmol/วัน) ปานกลาง (100 mmol/วัน) และสูง (150 mmol/วัน พลังงาน 2,100 กิโลแคลอรี/วัน) ช่วยลดความดันโลหิตได้ทั้งในคนที่มีความดันโลหิตสูงและไม่สูง (Sacks, Svetkev, Vollmer, Appel, Bray, & Harsha, et al, 2001)

การทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เช่น การศึกษาของ Phunsuwan, Glangkarn, & Tewthong (2015) พบว่า หลังใช้โปรแกรมการจัดการสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนความเชื่อและพฤติกรรมด้านสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงชนิด

ไม่ทราบสาเหตุ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องภาวะความดันโลหิตสูง การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรค การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคอยู่ในระดับสูง มีพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ Singkharotai (2017) พบว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตน มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การจัดการอารมณ์ และการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นได้ว่าสามารถนำแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้

การสำรวจพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในตำบลเขาโร อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 10 คน เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย พบว่า มีพฤติกรรมรับประทานอาหารมัน ร้อยละ 90 ดื่มเครื่องปรุงเมื่อรับประทานอาหาร ร้อยละ 90 มีพฤติกรรมรับประทานอาหารรสเค็ม ร้อยละ 80 มีพฤติกรรมรับประทานอาหารหวาน ร้อยละ 60 ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 60 สูบบุหรี่ ร้อยละ 50 ดื่มชา/กาแฟ ร้อยละ 80 ดื่มสุรา ร้อยละ 60 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในตำบลเขาโร เนื่องจากมีพฤติกรรมรับประทานอาหารไม่เหมาะสมมากกว่าการออกกำลังกายไม่เหมาะสม และส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันมาก

ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ ปัจจัยร่วม และตัวชี้แนะการกระทำ ประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงด้วยการเรียนรู้เชิงรุกใช้ภาษาได้ การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและประโยชน์ของพฤติกรรมรับประทานอาหาร ด้วยตัวแบบด้านบวกและลบ ความรู้จะช่วยให้กลุ่มเสี่ยงที่อาจจะไม่มีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงเพราะยังไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และอาจไม่ได้เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีความรู้และความเข้าใจเรื่องโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น ได้รับพึงประสงค์จากตัวแบบด้านลบทำให้มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงมากขึ้น ทั้งยังได้รับพึงประสงค์จากตัวแบบด้านบวกทำให้รับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมรับประทานอาหาร การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและลดการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมรับประทานอาหาร ด้วยการสธิตและฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารจะช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคเพิ่มมากขึ้น และการกระตุ้นเตือนโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ช่วยให้มีความรู้ป้องกันโรคต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์วิจัย

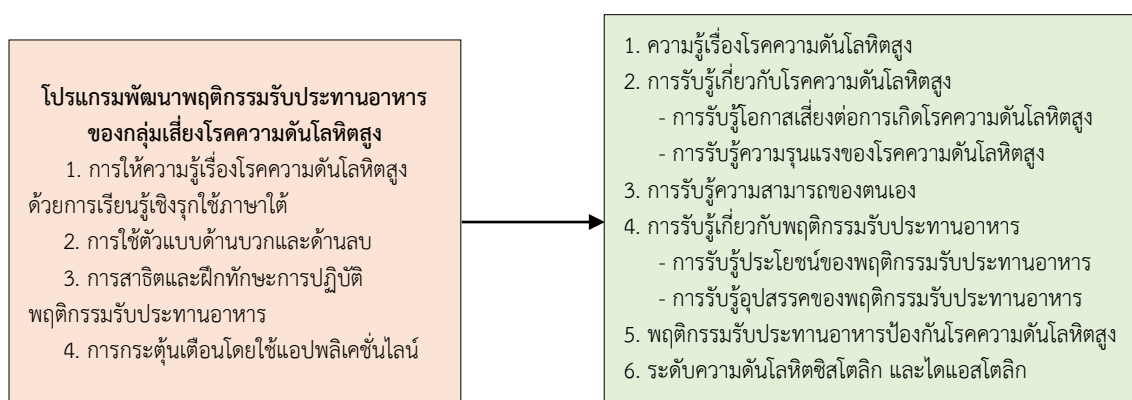
1. เปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม
3. เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม

สมมติฐานวิจัย

1. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มเปรียบเทียบ
2. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มเปรียบเทียบ
3. หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของ Becker, Drachman, & Kirscht (1974) ซึ่งกล่าวว่าเมื่อบุคคลรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคและโรคนั้นมีความรุนแรง บุคคลจะมีแนวโน้มปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค เนื่องจากรับรู้ภาวะคุกคามของโรค แต่บุคคลจะคำนึงถึงผลดีผลเสียของการแสดงพฤติกรรม โดยหักลบอุปสรรคหรือผลเสียของการแสดงพฤติกรรมออกจากประโยชน์หรือผลดีของการแสดงพฤติกรรม ถ้ามีผลดีในการลดความเสี่ยงและความรุนแรงที่จะเกิดกับตนเองมากกว่าผลเสีย หรือประโยชน์มากกว่าอุปสรรค โอกาสแสดงพฤติกรรมป้องกันโรคจะมาก ถ้าอุปสรรคมากกว่าประโยชน์โอกาสแสดงพฤติกรรมจะน้อย ถ้าบุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้จะเกิดแรงจูงใจที่จะอดทนต่อความยากลำบากและอุปสรรค จนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคได้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ (Becker, Drachman, & Kirscht, 1974; Chawapornpan, 2010) ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงด้วยการเรียนรู้เชิงรุกใช้ภาษาได้ 2) การใช้ตัวแบบด้านบวกและด้านลบ 3) การสาธิตและฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร และ 4) การกระตุ้นเตือนโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งจะส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้และการรับรู้ที่ถูกต้อง เกิดพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ทำให้ความดันโลหิตลดลง



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) แบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังทดลอง (Two-Group Pre-Post-test Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงทั้งเพศหญิงและชาย ที่อาศัยอยู่ในอำเภอทุ่งสง จำนวน 2,964 คน

กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงอายุระหว่าง 35-59 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย และมีระดับความดันโลหิต ระหว่าง 120/80-139/89 มม.ปรอท กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากงานวิจัยประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพและการจัดการพฤติกรรมด้านสุขภาพของตนเองต่อความเสี่ยงการเกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ตำบลโคกมะม่วง อำเภอปะคำ จังหวัดบุรีรัมย์ (Noraset, 2015) กำหนดระดับนัยสำคัญ .05 อำนาจการทดสอบ .90 คำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.0.10 สถิติ Independent t-test, One-Tailed พบว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง 56 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง (Attrition Rate) จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 4 คน รวมทั้งหมด 60 คน โดยเลือกกลุ่มเสี่ยงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) ไม่มีโรคประจำตัวอื่น เช่น โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น 2) สามารถ อ่าน เขียน และพูดภาษาไทยได้ดี 3) มีโทรศัพท์มือถือในระบบปฏิบัติการไอโอเอส (ios) หรือแอนดรอยด์ (Android) 4) ยินยอมและสมัครใจที่จะเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมตลอดโปรแกรมที่กำหนด และอาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งควาย เป็นกลุ่มทดลอง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 30 คน และกลุ่มเสี่ยงที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งสำน เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ให้มีเพศเดียวกัน มีระดับความดันซิสโตลิกต่างกันไม่เกิน 5 มม.ปรอท และอายุใกล้เคียงกันต่างกันไม่เกิน 5 ปี จำนวน 30 คน เกณฑ์ในการคัดออก ได้แก่ 1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง หรือตรวจพบโรคประจำตัวอื่น ในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม 2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโปรแกรม ขอลถอนตัวออกจากการศึกษา หรือย้ายออกจากพื้นที่หรือเสียชีวิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1) โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงด้วยการเรียนรู้เชิงรุกใช้ภาษาได้ การใช้ตัวแบบด้านบวกและด้านลบ การสาธิตและฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร และการกระตุ้นเตือนโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ 2) แบบบันทึก จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ แบบบันทึกสุขภาพ และแบบบันทึกพฤติกรรมรับประทานอาหาร และ 3) แอปพลิเคชันไลน์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหาร ประกอบด้วย 7 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ข้อมูลสุขภาพ 3) ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง เป็นคำถามถูกทุกข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดและไม่แน่ใจได้ 0 คะแนน แปลผลโดยใช้ร้อยละของคะแนน 3 ระดับ ตามแนวคิดของ Bloom, Hastings, & Madaus (1971) ดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป ของคะแนนเต็ม หมายถึง ระดับความรู้สูง

คะแนนร้อยละ 60-79.99 ของคะแนนเต็ม หมายถึง ระดับความรู้ปานกลาง

คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม หมายถึง ระดับความรู้ต่ำ

4) การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง 5) การรับรู้ความสามารถของตนเอง 6) การรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์และ

อุปสรรคของพฤติกรรมรับประทานอาหาร แบบสอบถามส่วนที่ 4-6 เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด ให้คะแนน 5-1 ตามลำดับ 7) พฤติกรรมรับประทานอาหาร เป็นคำถามด้านบวกและลบ แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 7 วัน/สัปดาห์ ถึง ไม่เลยหรือน้อยมาก ให้คะแนน 5-1 สำหรับคำถามด้านบวก และให้คะแนน 1-5 สำหรับคำถามด้านลบ แปลผลแบบสอบถามส่วนที่ 4-7 ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง การรับรู้/พฤติกรรมอยู่ในระดับสูงมาก
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง การรับรู้/พฤติกรรมอยู่ในระดับสูง
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง การรับรู้/พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง การรับรู้/พฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง การรับรู้/พฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหาร แผนการให้ความรู้และสร้างการรับรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง แผนพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร แบบบันทึกสุขภาพและแบบบันทึกพฤติกรรมรับประทานอาหาร ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลการคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (S-CVI/UA) ของความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร และพฤติกรรมรับประทานอาหาร ได้เท่ากับ 1, 0.80, 1, 1 และ 1 ตามลำดับ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ไปทดลองใช้กับกลุ่มเสี่ยงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบนควน ตำบลนาโพธิ์ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้สถิติคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20 [KR-20]) เท่ากับ 0.844 ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ของการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร และพฤติกรรมรับประทานอาหาร เท่ากับ .81, .86, 0.82 และ .80 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ทั้งหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

เก็บข้อมูลกลุ่มทดลองที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งควาย และกลุ่มเปรียบเทียบเก็บข้อมูลที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งสำน ก่อนเริ่มโปรแกรม 2 วัน โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยวัดความดันโลหิต 2 ครั้ง ห่างกัน 5 นาที ซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย บันทึกในแบบสอบถามผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหาร ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพ หลังจากนั้นแจกสอบถามผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารให้แก่กลุ่มเปรียบเทียบตอบ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

ขั้นทดลอง

กลุ่มทดลอง เข้าร่วมกิจกรรมที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งควาย 1 ครั้ง และผ่านแอปพลิเคชันไลน์ 6 ครั้ง รวมเป็นคนละ 7 ครั้ง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (3 ชั่วโมง) วันที่ 1 ให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงรุกใช้ภาษาได้ การใช้ตัวแบบด้านบวกและลบ การสาธิตและการฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร วันที่ 2-7 การกระตุ้นเตือนโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ กลุ่มทดลองถ่ายรูปอาหาร 3 มื้อ และแบบบันทึกพฤติกรรมรับประทานอาหาร ส่งเข้า

ไลน์กลุ่ม 5-6 คน/วัน สมาชิกร่วมแสดงความคิดเห็น ผู้วิจัยให้ข้อมูลป้อนกลับ ให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ตั้งคำถาม ให้คำชมเชย

สัปดาห์ที่ 2-5 การกระตุ้นเตือนโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ กลุ่มทดลองถ่ายรูปอาหาร 3 มื้อ และแบบบันทึกพฤติกรรมรับประทานอาหาร ส่งเข้าไลน์กลุ่ม 5-6 คน/วัน สมาชิกร่วมแสดงความคิดเห็น ผู้วิจัยให้ข้อมูลป้อนกลับ ให้ความรู้เรื่องอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเรื่องฉลาดรู้ ฉลาดเลือก ฉลาดโภชนาการ ตั้งคำถามให้ตอบ ให้คำชมเชย ผู้ตอบคำถามถูก สัปดาห์ที่ 4 ในวันที่ 7 กลุ่มทดลองถ่ายรูปแบบบันทึกสุขภาพ ส่งเข้าไลน์กลุ่ม ผู้วิจัยให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ชมเชยผู้ที่มีความดันโลหิตลดลง

สัปดาห์ที่ 6 กลุ่มทดลองถ่ายรูปแบบบันทึกสุขภาพ ส่งเข้าไลน์กลุ่ม ผู้วิจัยให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ชมเชยผู้ที่มีความดันโลหิตลดลง

กลุ่มเปรียบเทียบ สัปดาห์ที่ 1-6 รับบริการสุขภาพเมื่อมีปัญหาสุขภาพจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งสำน ต.นาไม้ไผ่

ขั้นหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 7

กลุ่มทดลอง เก็บข้อมูลหลังทดลอง วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย ให้ตอบแบบสอบถามผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหาร อภิปรายและซักถามปัญหา ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง

กลุ่มเปรียบเทียบ วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย ตอบแบบสอบถามผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหาร ให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงตามแผนให้ความรู้และสร้างการรับรู้ฯ สาธิตและฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารตามแผนพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสุขภาพสถิติ ใช้ Independent t-test ยกเว้น เพศ ใช้สถิติ Chi-Square test และความดันโลหิตหลังได้รับโปรแกรมใช้สถิติ Mann-Whitney U

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม โดยก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อสมมุติ (assumption) เรื่องการแจกแจงของข้อมูล ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่าคะแนนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร ก่อนได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Independent t-test เนื่องจากการกระจายตัวปกติ เปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ความสามารถของตนเองหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent t-test เนื่องจากการกระจายตัวปกติ เปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหารหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent t-test เนื่องจากการกระจายตัวปกติ เปรียบเทียบความแตกต่างความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Mann-Whitney U เนื่องจากการกระจายไม่ปกติ ได้ค่า $p=.224$ ($p>.05$) เปรียบเทียบความแตกต่างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้

เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร หลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks test เนื่องจากการกระจายตัวไม่ปกติ ได้ค่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง $p=.331$ ($p>.05$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง $p=.60$ ($p>.05$) การรับรู้ของประโยชน์พฤติกรรมรับประทานอาหาร $p=.610$ ($p>.05$) การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมรับประทานอาหาร $p=.282$ ($p>.05$)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมโดยใช้สถิติ Independent t-test เนื่องจากการกระจายตัวปกติ

5. เปรียบเทียบความแตกต่างความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนและหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent t-test เนื่องจากการกระจายตัวปกติ เปรียบเทียบความแตกต่างความดันไดแอสโตลิกก่อนและหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Paired t-test เนื่องจากการกระจายปกติ ความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลองมีการกระจายปกติแต่ความดันโลหิตไดแอสโตลิกหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลองกระจายไม่ปกติจึงทดสอบด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks test ได้ค่า $p=.647$ ($p>.05$)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 17/2564 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2564

ผลการวิจัย

- ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพใกล้เคียงกัน ดังนี้

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ข้อมูลทั่วไป					
เพศ					
ชาย	5	16.70	5	16.70	0.64 ^a
หญิง	25	83.33	25	83.33	
อายุ (ปี)					
	M=47.73, S.D.=6.48		M=48.63, S.D.=6.84		0.80 ^b
น้อยกว่า 50 ปี	19	63.33	18	60.00	
50 ปีขึ้นไป	11	36.67	12	40.00	
สถานภาพสมรส					
โสด/หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	3	10.00	4	13.33	0.69 ^b
คู่	27	90.00	26	86.67	
ระดับการศึกษา					
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	18	60.00	26	86.67	0.02 ^b
มัธยมศึกษาขึ้นไป	12	40.00	4	13.33	

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพ					
เกษตรกรรม	28	93.33	24	80.00	0.13 ^b
รับจ้าง/ค้าขาย/รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	6.77	6	20.00	
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน (บาท)					
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	5	16.67	19	63.33	<0.01 ^b
มากกว่า 10,000 บาท	25	83.33	11	30.67	
ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของญาติสายตรง					
มี	14	46.77	6	20.00	0.30 ^b
ไม่มีหรือไม่ทราบ	16	53.33	24	80.00	
การดื่มสุรา					
ดื่ม	6	20.00	5	16.67	0.74 ^b
ไม่ดื่ม	24	80.00	25	83.33	
การสูบบุหรี่					
สูบ	3	10.00	4	13.33	0.69 ^b
ไม่สูบ	27	90.00	26	86.67	
ข้อมูลสุขภาพ					
ค่าซิสโตลิกก่อนได้รับโปรแกรม	M=128.73, S.D. = 5.85		M=121.40, S.D.=4.99		
เหมาะสม	0	0	11	36.67	<0.01 ^b
ปกติ	18	60.00	17	56.67	
สูงกว่าปกติ	12	40.00	2	6.66	
ค่าไดแอสโตลิกก่อนได้รับโปรแกรม					
เหมาะสม	17	56.67	21	70.00	0.77 ^b
ปกติ	8	26.67	5	16.67	
สูงกว่าปกติ	2	6.66	4	13.33	
ความดันโลหิตสูง	3	10.00	0	0	
ค่าซิสโตลิกหลังได้รับโปรแกรม					
เหมาะสม	23	76.67	13	43.34	<0.01 ^b
ปกติ	7	23.33	15	50.00	
สูงกว่าปกติ	0	0	2	6.66	
ค่าไดแอสโตลิกหลังได้รับโปรแกรม					
เหมาะสม	30	100	19	63.34	<0.01 ^c
ปกติ	0	0	9	30.00	
สูงกว่าปกติ	0	0	1	3.33	
ความดันโลหิตสูง	0	0	1	3.33	

a= Chi-square test, b=Independent-test, c=Mann-Whitney U

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 83.33 มีอายุเฉลี่ย 47.73 ปี ($SD=6.48$) ส่วนใหญ่มีอายุ ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 43.33 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 90.00 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 30.00 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 93.34 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ระหว่าง 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 53.34 มีรายได้พอไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 53.34 ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของญาติสายตรง ร้อยละ 50.00 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 80.00 และไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 90.00 ส่วนใหญ่มีความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนและหลังได้รับโปรแกรม อยู่ในระดับปกติและเหมาะสม ร้อยละ 60.00 และ ร้อยละ 76.67 ตามลำดับ มีความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนและหลังได้รับโปรแกรม อยู่ในระดับเหมาะสม ร้อยละ 56.67 และ ร้อยละ 100 ตามลำดับ มีน้ำหนักก่อนและหลังได้รับโปรแกรม อยู่ระหว่าง 51-60 กิโลกรัม ร้อยละ 43.33 และ ร้อยละ 50.00 ตามลำดับ มีส่วนสูง ≤ 150 เซนติเมตร ร้อยละ 50.00 มีดัชนีมวลกายก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ≥ 25 ร้อยละ 43.34 และ ร้อยละ 40.00 ตามลำดับ มีรอบเอวก่อนและหลังได้รับโปรแกรมปกติทั้งผู้ชายและผู้หญิง ร้อยละ 60.00 และ ร้อยละ 63.33 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความแตกต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มเทียบของข้อมูลทั่วไป พบว่า ระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และข้อมูลสุขภาพพบว่า ค่าความดันซิสโตลิกก่อนได้รับโปรแกรม ค่าความดันซิสโตลิกหลังได้รับโปรแกรม ค่าไดแอสโตลิกหลังได้รับโปรแกรม มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนเพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของญาติสายตรง การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ค่าความดันไดแอสโตลิกก่อนได้รับโปรแกรม ไม่มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความรู้และการรับรู้ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ($n = 60$)

ตัวแปร	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			ค่าสถิติ	p-value
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง	9.03	1.47	ปานกลาง	12.70	0.70	สูง	-4.733	0.001 ^a
การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง								
- การรับรู้โอกาสเสี่ยง	2.47	0.86	ต่ำ	4.58	0.44	สูงมาก	-4.716	0.001 ^a
- การรับรู้ความรุนแรง	3.18	0.56	ปานกลาง	4.67	0.44	สูงมาก	-4.708	0.001 ^a
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	3.70	0.74	สูง	4.85	0.13	สูงมาก	-8.210	<0.001 ^b
การรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร								
- การรับรู้ประโยชน์ของ	3.76	0.71	สูง	4.88	0.18	สูงมาก	-4.710	0.001 ^a
พฤติกรรมรับประทานอาหาร								
- การรับรู้อุปสรรค	2.47	0.75	ต่ำ	1.15	0.21	ต่ำมาก	4.789	0.001 ^a

หมายเหตุ* a ค่าสถิติ Z, b ค่าสถิติ t

จากตาราง 2 พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมรับประทานอาหาร สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมรับประทานอาหารต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความรู้และการรับรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 30)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)			ค่าสถิติ	p-value
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง	12.70	0.70	สูง	11.17	2.07	สูง	6.934	$\leq 0.001^b$
การรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง								
- การรับรู้ โอกาสเสี่ยง	4.58	0.44	สูงมาก	2.53	1.14	ปานกลาง	-5.956	0.001 ^a
- การรับรู้ความรุนแรง	4.67	0.44	สูงมาก	3.43	0.95	ปานกลาง	-4.950	0.001 ^a
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	4.85	0.13	สูงมาก	3.97	0.77	สูง	1.827	0.073 ^b
การรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร								
- การรับรู้ประโยชน์	4.88	0.18	สูงมาก	4.12	0.60	สูง	-4.998	0.001 ^a
- การรับรู้อุปสรรค	1.15	0.21	ต่ำมาก	2.79	1.10	ปานกลาง	-5.298	0.001 ^a

หมายเหตุ* a ค่าสถิติ Z, b ค่าสถิติ t

จากตาราง 3 พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมรับประทานอาหาร สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมรับประทานอาหารต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ตาราง 4 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

พฤติกรรม	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			t	p-value
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
รับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง								
- กลุ่มทดลอง	3.36	0.36	ปานกลาง	4.75	0.19	สูงมาก	-18.502	<.001
- กลุ่มเปรียบเทียบ	3.01	0.44	ปานกลาง	3.15	0.38	ปานกลาง	10.834	<.001

จากตาราง 4 พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มี

พฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของความดันโลหิต ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ตาราง 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ความดันโลหิต	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			ค่าสถิติ	p-value
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
กลุ่มทดลอง								
ซิสโตลิก	128.73	5.85	ปกติ	113.27	6.81	เหมาะสมลดลง	12.814	0.001 ^b
ไดแอสโตลิก	77.13	8.51	เหมาะสม	65.97	4.97	เหมาะสม	-4.413	0.001 ^a
กลุ่มเปรียบเทียบ								
ซิสโตลิก	121.40	4.99	เหมาะสม	119.80	5.36	เหมาะสมลดลง	-9.786	0.001 ^b
ไดแอสโตลิก	76.60	5.41	เหมาะสม	75.13	6.62	เหมาะสม	-4.789	0.001 ^a

หมายเหตุ* a ค่าสถิติ Z, b ค่าสถิติ t

จากตาราง 5 พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

อภิปรายผล

1. ความแตกต่างของความรู้และการรับรู้ หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลอง มีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูงมาก สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับสูงมาก สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมแต่เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมรับประทานอาหารอยู่ในระดับสูงมาก สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมรับประทานอาหารอยู่ในระดับต่ำมาก ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .001$ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตด้วยการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ และได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้กระทำลงไป (Bonwell, & Eison, 1991) โดยผู้วิจัยใช้สื่อวีดิทัศน์และเพาเวอร์พอยท์ บรรยายด้วยภาษาได้ซึ่งเป็นภาษาท้องถิ่น และให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ การใช้ตัวแบบด้านบวกซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ปฏิบัติพฤติกรรมจนมีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติมาบอกเล่าประสบการณ์ และการใช้ตัวแบบด้านลบซึ่งเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงมาบอกเล่าผลกระทบของโรคที่เกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัว ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงและ

ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงถูกต้องและสูงขึ้น เกิดการรับรู้ภาวะคุกคามของโรคหรือมีความกลัวที่จะเป็นโรค (Chanprasit, & Senaratana, 2010) มีการสาธิตและฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร ทำให้กลุ่มทดลองได้รับประสบการณ์ความสำเร็จของผู้อื่นและตนเอง จึงมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้นและรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารลดลง แต่กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้น แต่ไม่ต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากระยะเวลาในการวิจัยสั้นจึงไม่เห็นความแตกต่างของการรับรู้ความสามารถของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาล คำปรึกษา แนะนำ เป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคลจากพยาบาลวิชาชีพหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตามปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นขณะไปรับบริการสุขภาพ ซึ่งอาจไม่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง และอาจได้เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพซึ่งจัดเฉพาะกลุ่มเสี่ยงสูงโรคความดันโลหิตสูง เพราะไม่สามารถจัดโครงการสำหรับกลุ่มเสี่ยงทั้งหมดในพื้นที่รับผิดชอบได้ โดยจัดปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานเป็นรายกลุ่ม โดยใช้วิธีการบรรยาย ไม่มีตัวแบบด้านบวกและด้านลบ ไม่มีการสาธิตและฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร และการกระตุ้นเตือนโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ การศึกษาของ Kongvivat, Iemsawasdikul, & Nuysri (2017) ซึ่งพบว่า หลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง ที่ประกอบด้วยกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง การสาธิตและฝึกทักษะการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย กลุ่มทดลองมีความรู้และการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของ Phunsuwan, Glangkarn, & Tewthong (2015) ซึ่งพบว่า หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพและการจัดการพฤติกรรมสุขภาพตนเองโดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ด้วยกิจกรรม 1) ให้ความรู้ด้วยการสาธิต 2) การให้คำแนะนำการปฏิบัติตนเรื่องอาหารด้วยการติดตามเยี่ยมบ้าน 3) ส่งเสริมทักษะการออกกำลังกายที่เหมาะสมด้วยการสาธิตย้อนกลับ 4) ส่งเสริมเพิ่มทักษะฝึกปฏิบัติการจัดการและการผ่อนคลายเครียด 5) อสม.จับคู่กันกับกลุ่มเสี่ยงเป็นเหมือนเพื่อนร่วมทางในการปรับพฤติกรรม กลุ่มทดลอง มีความรู้เรื่องภาวะความดันโลหิตสูง มีการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์เพื่อป้องกันโรคอยู่ในระดับสูง เพิ่มขึ้นจากก่อนได้รับโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้อุปสรรคต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความแตกต่างของพฤติกรรมรับประทานอาหารฯ หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูงมาก สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานทั้งหมด เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับความรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงรุกใช้ภาษาได้ จึงมีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ การใช้ตัวแบบด้านบวกและด้านลบ จึงมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคมีผลให้เกิดการรับรู้ภาวะคุกคามของโรคกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค (Maneesriwongkul, 2016) ได้รับการสาธิตและฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหาร จึงมีการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารสูงขึ้น และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารต่ำลง ทำให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคมามากขึ้น การรับรู้อุปสรรคที่ลดลงยังส่งผลให้การรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้น ทำให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรค (Phetphum, 2020) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ส่งผลให้ปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่สูงขึ้น กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับการพยาบาล คำปรึกษา แนะนำ เป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคลจากพยาบาลวิชาชีพหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ตามปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นขณะไปรับบริการสุขภาพ จึงมี

ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่ากลุ่มทดลอง มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลางต่ำกว่ากลุ่มทดลอง มีการรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับสูงต่ำกว่ากลุ่มทดลอง และมีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางสูงกว่ากลุ่มทดลอง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Phichayapongsopon, & Chulaporn, Sota (2018) ซึ่งพบว่า หลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การศึกษาของ Phunsuwan, Glangkarn, & Tewthong (2015) ซึ่งพบว่า หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพและการจัดการพฤติกรรมสุขภาพตนเองโดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากก่อนได้รับโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความแตกต่างของความดันโลหิต ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีความดันโลหิตซิสโตลิก อยู่ในระดับต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานเนื่องจากหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยเฉพาะมีพฤติกรรมลดการรับประทานอาหาร หวาน มัน เค็ม อยู่ในระดับสูงมาก การลดการบริโภคอาหารหวาน มีผลให้ความดันโลหิตลดลง (Nutrition Department of Health, Public Health, 2013) การลดการบริโภคอาหารมัน มีผลให้ความดันโลหิตลดลง (Thai Hypertension Society, 2015) กลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง อยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับก่อนได้รับโปรแกรม โดยเฉพาะมีพฤติกรรมรับประทานอาหารเค็ม อยู่ในระดับสูง การบริโภคอาหารที่มีโซเดียมมากจะกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนแทรียเรติกซึ่งมีผลเพิ่มความดันโลหิต Tippawangkosol (2013) มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงอาหารหวานอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งการบริโภคอาหารหวาน มีผลให้ความดันโลหิตไม่ลดลง (Thai Health Promotion Foundation, 2019) มีการรับประทานน้ำมันพืชไม่เกินวันละ 6 ช้อนชา หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง หลีกเลี่ยงอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง หลีกเลี่ยงอาหารที่มีกะทิ อยู่ในระดับปานกลาง และหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันทรานส์ อยู่ในระดับต่ำ การบริโภคอาหารมัน มีผลให้ความดันโลหิตไม่ลดลง (Thai Hypertension Society, 2015) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hosutisima (2018) ซึ่งพบว่า หลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีความดันโลหิตลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การศึกษาของ Malloy-McFall, Barkley, Gordon, Burzminski, & Glickman (2010) ซึ่งพบว่า ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกของกลุ่มก่อนความดันโลหิตสูงและความดันโลหิตสูงระยะที่ 1 ที่รับประทานอาหารเช้า ในสภาพแวดล้อมปกติ ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ไปใช้ในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งควาย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา เพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และสร้างเครือข่ายในการนำโปรแกรมไปใช้ในสถานบริการทุกระดับของจังหวัดนครราชสีมา เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคความดันโลหิตสูงของจังหวัดนครราชสีมา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีอุบัติการณ์สูงในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดสมอง
2. ควรมีการวิจัยติดตามกลุ่มทดลองต่อไปในระยะยาว ทุก 1-6 เดือน เพื่อติดตามความยั่งยืนของความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ตลอดจนติดตามคัดกรองกลุ่มทดลองในระยะยาวแบบไปข้างหน้า เพื่อทราบอุบัติการณ์ป่วยใหม่ด้วยโรคความดันโลหิตสูง สามารถนำมาวางแผนในการจัดบริการเชิงรุกให้มีคุณภาพต่อไป
3. ควรพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อการสอนเพื่อพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ

Reference

- Becker, M. H., Drachman, R. H., & Kirscht, J. P. (1974). A New Approach to Explaining Sick Role Behavior in Low Income Populations. *American Journal of Public Health*, 64(3), 205–216.
- Bloom, B. S., Hastings, T. J., & Madaus, G. F. (1971). *Hand Book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw – Hill Book Company Inc.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington, D.C.: The George Washington University.
- Chanprasit, C., & Senaratana, W. (2010). Nursing and Health Promotion in Nursing Concept and Process. (13th ed). Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. (In Thai).
- Hosutisima, P. (2018). The Effectiveness of Health Education Program on Hypertension Prevention among High Risk Groups in Jorakeahin Sub District Khonburi District Nakhonratchasima Province 2560. *The Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhonratchasima*, 25(2), 56-66.
- Information and Communication Technology Center, Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health. (2018). *Report Group Illness Standards with Important Non-Communicable Disease*. Retrieved June 18, 2022 https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php. (in Thai).
- Janda, J., Veleminsky, M., Sulakova, T., Prochazka, B., Eliasek, J., & Stransky, P. et al. (2017). Effect of the DASH-Diet and Salt Kardisal on Blood Pressure in Addolescents with Prehypertension. *Neuroendocrinology Letters*, 38(8), 544-548.
- Khumthaweepon, P., Ronritwiechai, J., Thongcharean, W., & Leehahkun, W. (2015). *Phathophysiology in Nursing*. Bangkok: T.S.B Product. (in Thai).
- Kongvivat, K., lemsawasdikul, W., & Nysri, M. (2017). Effects of Preventive Behavior Developing Program for Patients with Cerebrovascular Disease Risk at Kanchanaburi Province. *Journal of Nursing and Health Care*, 35(3), 129-137. (In Thai).
- Lin, P. H., Allen, J. D., Li, Y. J., Yu, M., Lien, L. F., & Svetkey, L. P. (2012). Blood Pressure-Lowering Mechanisms of the DASH Dietary Pattern. *Journal of Nutrition and Metabolism*. doi.org/10.1155/2012/472396.

- Malloy-McFall, J., Barkley, J. E., Gordon, K. L., Burzminski, N., & Glickman, E. L. (2010). Effects of DASH Diet on Pre-and Stage 1 Hypertensive Individuals in a Free-Living Environment. *Nutrition and Metabolic Insights*, 3, 15-23.
- Maneesriwongkul, W., (2016). *Behavioral Theory for Community Nurse Practitioner*. In Health Policy and Health System, Leadership, Concepts and Theories in Nursing and Community Nurse Practitioner's Roles. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. (In Thai).
- Non-Communicable Disease Section of Public Health. (2018). *World Hypertension League*. Retrieved November 22, 2019 <http://thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease/>. (in Thai)
- Nutrition Department of Health, Public Health. (2013). *Healthy Alternative Food of Pre Diabetes Mellitus and Pre Hypertension*. Samut Sakhon: Born to Be Publishing. (In Thai).
- Phetphum, C. (2020). *Theory of Planned Behavior*. (3rd ed). Phitsanulok: Naresuan University. (in Thai).
- Pichayapongsopon, S., & Chulaporn Sota, C. (2018). The Effectiveness of Health Education Program for Health Behavior among Pre-Hypertension, Muang District, Nakhonratchasima Province. *Thailand Journal of Health Promotion and Environmental Health*, 41(1), 57-69. (in Thai).
- Phunsuwan, N., Glangkarn, S., & Tewthong, K. (2015). Effectiveness of Change Management Health Beliefs and Health Behaviors Self Risk Essential Hypertension Disease at Kokmamaung Subdistrict, Pakham District, Buriram Province, *Thaksin University Journal*, 18(2), 70-78.
- Sacks, S. M., Svetkev, L. P., Vollmer, W. M., Appel, L. J., Bray, G. A., Harsha, D., et al. (2001). Effects on Blood Pressure of Reduced Dietary Sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *The New England Journal of Medicine*, 344(1), 1-10.
- Singkarotai, A. (2017). Effect of Health Promotion Program in Groups at High of Blood Pressure by Application of Health Belief Model, Khaopanom Sub-District, Khaopanom District, Krabi Province. *Community Health Development Quarterly Khon Kaen University*, 5(2), 259-279.
- Srimorgot, P. (2010). *Medical-Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes 4th*. Bangkok: I Group Press Company Limited. (in Thai).
- Thai Health Promotion Foundation. (2019). *Food to Reduce High Blood Pressure*. Retrieved June 22, 2022 from <https://www.thaihealth.or.th/Content/46593>. (in Thai)
- Thai Hypertension Society. (2015). *Thai Hypertension Society: Guidelines in the Treatment of Hypertension*. Chiang Mai: Trickthink. (In Thai).
- Thunchai, M. (2015). *Adult and Hypertension in Elderly Nursing*. In Adult and Elderly Nursing. (10nd ed). Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open Niversity. (in Thai).
- Tippawangkosol, P. (Eds.). (2010). *Medical-Surgical Nursing Clinical Management for Positive Outcomes 4*. Bangkok: I Group Press. (in Thai).
- Wichiranon, S., Boonna, P., & Athimuttisan, J. (2012). The Way of Life and Local Food Security in the Southern Part, *Journal Science and Technology*, 8(1), 94-107.