ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความดันโลหิตในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ*

*อรทัย หงษ์ศิลา พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)***
*มณี อาภานันทิกุล Ph.D. (Nursing)****
*พรทิพย์ มาลาธรรม Ph.D. (Nursing)*****

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความดันโลหิตในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

การออกแบบวิจัย: การวิจัยแบบกึ่งทดลอง 2 กลุ่มวัดซ้ำก่อน-หลัง

การดำเนินการวิจัย: คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้ที่มารักษาที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูงในเครือข่ายของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดศรีสะเกษ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 31 ราย ซึ่งได้รับโปรแกรมฯ เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ประกอบด้วยการทำกิจกรรมกลุ่ม การโทรศัพท์กระตุ้นเตือน ร่วมกับการดูแลปกติ และกลุ่มควบคุม 33 ราย ได้รับการดูแลปกติเพียงอย่างเดียว เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้เรื่องความจำเป็นในการดูแลตนเอง และแบบวัดการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ร่วมกับการวัดความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ paired t-test, independent t-test และ repeated measures ANOVA

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 64 ราย อายุระหว่าง 45-60 ปี เป็นเพศหญิง 46 ราย และเพศชาย 18 ราย ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า 1) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) โปรแกรมและเวลามีอิทธิพลร่วมต่อค่าความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลอง โดยมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการวัดในสัปดาห์แรกกับสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ส่วนการวัดในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ: ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับพยาบาลนำไปใช้วางแผนส่งเสริมการดูแลตนเองสำหรับผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้โปรแกรมนี้ในการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง และกระตุ้นให้ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเข้าร่วมกิจกรรมจนเกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ต่อเนื่องและเพียงพอที่จะสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ

วารสารสภาการพยาบาล 2561; 33(2) 110-130

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความดันโลหิต

**วิทยานิพนธ์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล*

***นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล*

****ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล*
E-mail: manee.arp@mahidol.ac.th

*****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล*

Effects of a Self-Care Promoting Programme on Knowledge, Self-Care Behaviours, and Blood Pressure in Persons with Essential Hypertension*

*Orathai Hongsila, M.N.S. (Adult Nursing)***

*Manee Arpanantikul, Ph.D. (Nursing)****

*Porntip Malathum, Ph.D. (Nursing)*****

Abstract

Objective: To examine the effectiveness of a self-care promoting programme on the knowledge, self-care behaviours, and blood pressure in persons with essential hypertension.

Design: Two-group quasi-experimental research with a pre-test and a post-test.

Procedure: This study was conducted on a purposive sample of 64 patients treated at the hypertension clinics of a hospital network in Srisaket province. Thirty-one of the patients were assigned to an experimental group and the others to a control group. The experimental group participated in a 10-week self-care promoting programme, which consisted of group activities and telephone-mediated motivation in addition to standard care, whereas the control group was given only standard care. Data were collected by means of (i) a general information questionnaire; (ii) a knowledge of self-care need questionnaire; and (iii) a self-care assessment form for elderly people with hypertension, along with blood pressure measuring. The data were analysed using a paired t-test, independent t-test, and repeated measures ANOVA.

Results: The 64 subjects, whose ages ranged between 45 and 60 years, consisted of 46 females and 18 males. After completing the programme, (1) the experimental group's average scores on knowledge and self-care behaviours were significantly higher than before programme participation and than those of the control group; (2) the experimental group's average systolic and diastolic blood pressure levels were significantly lower than those of the control group; and (3) the programme and its duration jointly influenced the experimental group's systolic and diastolic blood pressure levels, which decreased significantly between week 1 and weeks 4, 8, and 12, with no significant difference detected in weeks 8 and 12.

Recommendations: The findings could provide baseline data for nurses to devise a plan to promote self-care activities for people with hypertension. This programme can be used to raise an awareness of the significance of self-care and to encourage people with hypertension to participate in self-care activities, to the extent that their self-care behaviours becomes consistent and adequate, which could control their blood pressure to a normal level.

Thai Journal of Nursing Council 2018; 33(2) 110-130

Keywords: self-care promoting programme; persons with essential hypertension; knowledge; self-care behaviors; blood pressure

**Thesis submitted in partial fulfilment of the Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.*

***A student in Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University*

****Corresponding Author, Associate Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. E-mail: manee.arp@mahidol.ac.th*

***** Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความดันโลหิต คือ แรงดันที่หัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัวส่งเลือดจากหัวใจไปตามหลอดเลือดแดงเพื่อเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอท โดยค่าความดันโลหิตที่วัดได้มี 2 ค่า ได้แก่ ความดันซิสโตลิกเป็นแรงดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว และความดันไดแอสโตลิกเป็นแรงดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว[1] ความดันโลหิตสูงคือ ภาวะที่ความดันซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท (มม.ปรอท) หรือความดันไดแอสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท (มม.ปรอท)[2] ความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังและเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ทั่วโลกมีผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากถึงพันล้านคน เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร มีจำนวนสูงถึง 8 ล้านคนต่อปี และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2568 จะมีประชากรวัยผู้ใหญ่ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงถึง 1.56 พันล้านคน ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบว่าประชากรวัยผู้ใหญ่ 3 คน มี 1 คนที่มีภาวะความดันโลหิตสูง และมีผู้เสียชีวิต 1.5 ล้านคนต่อปี ร้อยละ 50 เสียชีวิตด้วยโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต และโรคหัวใจ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากความดันโลหิตสูง[3]

โรคความดันโลหิตสูง แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และโรคความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ ความดันโลหิตสูงชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุเป็นโรคที่มีการดำเนินไปอย่างต่อเนื่องโดยไม่แสดงอาการจนกว่าจะมีระดับที่รุนแรงแล้ว ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงประมาณร้อยละ 95 ไม่มีสาเหตุที่แน่ชัด สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลง ทำให้ประชาชนมีรูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพที่เปลี่ยนไป[4] เช่น การบริโภคเกลือในปริมาณสูง การบริโภคโพแทสเซียมในปริมาณต่ำหรือขาดการรับประทานผัก ผลไม้ อ้วนลงพุง การขาดการออกกำลังกาย การบริโภคแอลกอฮอล์ในปริมาณสูง เป็นต้น[5] ผลกระทบจากโรคความดันโลหิตสูงชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุมักส่งผลให้เกิดภาวะที่คุกคามต่อชีวิตโดยปราศจากอาการเตือน เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะไตวาย เป็นต้น[6]

ในประเทศไทยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบสถิติของปี พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2558 มีอัตราการป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า โดยเพิ่มจาก 3,684 คน เป็น 7,578 คน และมีอัตราตายของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากร เพิ่มจาก 5.73 คน เป็น 11.58 คน[7] และพบว่าในปี พ.ศ. 2557 ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีภาวะแทรกซ้อนทางระบบต่าง ๆ ดังนี้ ร้อยละ 14.90 มีภาวะแทรกซ้อนทางไต ร้อยละ 8.00 มีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด และร้อยละ 4.40 มีภาวะแทรกซ้อนทางสมอง[8] แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยยังดูแลสุขภาพตนเองได้ไม่เพียงพอจึงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งส่งผลให้ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการรักษาเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ลดลง

เป้าหมายในการดูแลผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงคือ การควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ 120/80 ถึง 130/80 มม.ปรอทในวัยหนุ่มสาว และต่ำกว่า 140/90 มม.ปรอท ในผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุ[2] เนื่องจากโรคความดันโลหิตสูงยังไม่มีวิธีการรักษาให้หายขาด แต่สามารถควบคุมได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ลดการบริโภคแอลกอฮอล์ ลดการรับประทานอาหารเค็ม การหยุดสูบบุหรี่ การลดน้ำหนัก และการออกกำลังกาย ควบคู่กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งพบว่า ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 50–60 มีการพยากรณ์

โรคที่ดีขึ้น มีอัตราการป่วยและความพิการลดลง ถ้าสามารถควบคุมความดันโลหิตให้เปลี่ยนแปลงไปสู่ค่าที่ปกติได้[9] ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงจึงควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงแนวทางการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมความดันโลหิต

จากคลังข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี 2556-2559 จังหวัดศรีสะเกษพบผู้ป่วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงจาก 14,321 คน เป็น 38,367 คน โรคหัวใจขาดเลือดจาก 3,214 คน เป็น 3,917 คน และโรคหลอดเลือดสมองจาก 3,238 คน เป็น 4,829 คน[10] ซึ่งอาจมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เพียงพอ ขาดความรู้เรื่องโรค อาการ และการปฏิบัติตัว ขาดทักษะในการดูแลตนเอง ขาดการรักษาอย่างต่อเนื่อง[11] ร่วมกับวัฒนธรรมการบริโภคของชาวอีสานที่เคยชินกับการบริโภคอาหารเค็ม และเครื่องปรุงรส มีการหยุดรับประทานยาเอง ขาดการออกกำลังกาย ขาดแนวทางในการจัดการความเครียด ไม่มีแรงจูงใจที่จะดูแลตนเอง ดื่มสุรา ชา กาแฟ และสูบบุหรี่[12] และญาติหรือผู้ดูแลขาดความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง[13]

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า หลายท้องที่ในจังหวัดศรีสะเกษได้จัดทำโปรแกรมต่าง ๆ สำหรับผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เช่น โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโดยใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็มในอำเภอไพรบึง[13] โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพร่วมกับการมีส่วนร่วมและแรงสนับสนุนทางสังคมในอำเภอพยุห์[14] โปรแกรมแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อปรับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและลดภาวะแทรกซ้อนในอำเภออุทุมพรพิสัย[15] โดยมีเป้าหมายคือ ให้ความรู้และทักษะในการดูแลตนเองที่ถูกต้องเพื่อพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง แต่โปรแกรมเหล่านี้ไม่มีการจัดกิจกรรมติดตามต่อเพื่อประเมินผลที่เกิดขึ้นหลังจากโปรแกรมสิ้นสุดและขาดการกระตุ้นเตือนเพื่อให้ผลของโปรแกรมคงอยู่ต่อเนื่อง

โรงพยาบาลในการวิจัยครั้งนี้ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิในจังหวัดศรีสะเกษ ก็พบปัญหาผู้เข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยผู้ที่ขึ้นทะเบียนโรคความดันโลหิตสูงในปี พ.ศ. 2556-2558 มีจำนวนเพิ่มขึ้นตามลำดับจาก 1,719 คน เป็น 1,899 คน และพบว่า ในปี พ.ศ. 2558 ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มารักษาในโรงพยาบาลนี้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ดังนี้ ร้อยละ 0.63 (12 คน) เกิดภาวะแทรกซ้อนทางสมอง ร้อยละ 0.26 (5 คน) เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ ร้อยละ 2.11 (40 คน) เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ร้อยละ 27.12 (401 คน) ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีผู้ป่วยไม่มารับการรักษาตามนัด ร้อยละ 5.90 (112 คน)

ที่ผ่านมาโรงพยาบาลในการวิจัยครั้งนี้ยังไม่มีโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เมื่อพิจารณาสถิติของโรงพยาบาลในปี พ.ศ. 2558 พบว่า มีผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง 401 คนจากจำนวน 1,899 คนที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ แสดงให้เห็นว่า ยังมีการดูแลสุขภาพตนเองไม่เพียงพอซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยด้านความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความจำเป็นในการดูแลตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความพร่องในการดูแล

ตนเองของโอเร็ม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยเลือกใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็มเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยปรับใช้โปรแกรมการจัดการตนเองที่พัฒนาโดยดลรัตน์ รุจิวัฒนากรและคณะ[16] ซึ่งใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มเป็นกรอบแนวคิดร่วมกับมีการประเมินติดตาม (monitoring) และมีการกระตุ้นเตือน (motivation) โดยการใช้จดหมายเพื่อจูงใจให้มีการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง เมื่อเปรียบเทียบกับโปรแกรมต่าง ๆ ที่มีผู้ศึกษาไว้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า โปรแกรมเหล่านั้นไม่ได้จัดกิจกรรมเพื่อติดตามประเมินผลที่ต่อเนื่องหลังจากโปรแกรมสิ้นสุดลง และไม่มีการกระตุ้นเตือนในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งผลการวิจัยของดลรัตน์ รุจิวัฒนากรและคณะ[16] พบว่า โปรแกรมสามารถช่วยให้กลุ่มตัวอย่างพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองและควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยผู้วิจัยได้เปลี่ยนการกระตุ้นเตือนเป็นการโทรศัพท์กระตุ้นเตือนแทน เนื่องจากในปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นอุปกรณ์สื่อสารที่ประชาชนทั่วไปเข้าถึงได้มาก และมีความสะดวกรวดเร็วกว่าการใช้จดหมาย โดยปรับเปลี่ยนรายละเอียดบางส่วนของโปรแกรมในเรื่องชนิดของอาหารและวัฒนธรรมท้องถิ่นในการรับประทานอาหารให้สอดคล้องกับสังคม วัฒนธรรม และวิถีการดำเนินชีวิตของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ซึ่งเป็นประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร่วมกับมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการดูแลตนเองที่เพียงพอที่จะตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และลดความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความดันโลหิตในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8 และ 12

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (supportive- educative nursing system) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มเป็นกรอบแนวคิด โดยโอเร็มเชื่อว่าบุคคลมีลักษณะเป็นพลวัต มีศักยภาพในตนเอง มีการเรียนรู้และพัฒนาตลอดเวลา สามารถกระทำได้ตามที่ตั้งใจไว้ สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและวางแผนจัดระเบียบการดูแลตนเองได้[17] โดยบุคคลที่มีสุขภาพดีนั้นคือบุคคลที่สามารถทำหน้าที่ได้ทั้งด้านกาย จิต และสังคม ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน มีการดูแลตนเองซึ่งเป็นพฤติกรรมที่จงใจและมีเป้าหมายที่เพียงพอและต่อเนื่อง ในส่วนของทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการและการกระทำการดูแลตนเอง ซึ่งผู้ป่วยและครอบครัวจะได้รับการสอนและแนะนำจากพยาบาล และพยาบาลยังต้องคอยกระตุ้นและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย เพื่อให้คงไว้ในความพยายามที่จะดูแลตนเอง ซึ่งในระบบนี้ได้กล่าวถึงวิธีการให้การช่วยเหลือ ประกอบด้วย 5 วิธี ได้แก่ 1) การกระทำให้หรือกระทำแทน 2) การชี้แนะ 3) การสนับสนุน 4) การสอน และ 5) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถที่จะสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเอง[17] ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ และจากข้อมูลการตอบแบบสอบถาม

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า กลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการปฏิบัติการดูแลตนเอง ทำให้พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมินและช่วยเหลือเพื่อตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเองให้เพียงพอ ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม โดยเลือกใช้วิธีการช่วยเหลือ 4 วิธี ได้แก่ 1) การสอนให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและความจำเป็นในการดูแลตนเอง ซึ่งก่อนการสอนมีการประเมินความรู้ด้วยการให้ตอบแบบสอบถาม ทำให้ผู้วิจัยทราบข้อมูลพื้นฐานความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง 2) การชี้แนะวิธีการปฏิบัติในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การตัดสินใจเรื่องการดูแลตนเอง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ฝึกทักษะในการดูแลตนเอง เช่น การอ่านฉลากโภชนาการ การออกกำลังกายโดยการเดินเร็ว เป็นต้น 3) การสนับสนุนอุปกรณ์และสื่อเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง ได้แก่ กล่องใส่ยา คู่มือการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคความดันโลหิตสูง และแผ่นพับ 4 ชนิด และ 4) การจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาการดูแลตนเอง ให้ความรู้แก่สมาชิกในครอบครัวเพื่อให้สามารถสนับสนุนการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองให้คงอยู่และต่อเนื่อง[17]

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาแบบ 2 กลุ่มวัดซ้ำก่อน-หลังการทดลอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายของโรงพยาบาลในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายทุกแห่งมีระบบบริการเป็นรูปแบบเดียวกัน มีการตรวจรักษาและการดูแลโดยทีมแพทย์และพยาบาลเวชปฏิบัติไม่แตกต่างกันตามแนวทางของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย ทำการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้ 1) เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ มากกว่า 1 ปี ขึ้นไป รักษาโดยการรับประทานยาลดความดันโลหิต แต่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ได้แก่ 1.1 ความดันซิสโตลิก $\geq$ 140 มม.ปรอท และ/หรือความดันไดแอสโตลิก $\geq$ 90 มม.ปรอท หรือ 1.2 ความดันซิสโตลิก $\geq$ 140 มม.ปรอท แต่ความดันไดแอสโตลิก < 90 มม.ปรอท หรือ 1.3 ความดันซิสโตลิก < 140 มม.ปรอท แต่ความดันไดแอสโตลิก $\geq$ 90 มม.ปรอท ซึ่งการวัดความดันโลหิตในการศึกษานี้ได้ทำการวัดซ้ำ 2 ครั้ง แต่ละครั้งวัดห่างกัน 2 นาที อ่านค่าเป็น มม.ปรอท หากความดันโลหิตที่วัดได้ต่างกันไม่เกิน 5 มม.ปรอท นำค่าที่วัดได้มาเฉลี่ย หากต่างกันเกินกว่า 5 มม.ปรอท ต้องวัดครั้งที่ 3 และนำค่าที่ต่างกันไม่เกิน 5 มม.ปรอท มาเฉลี่ย 2) มีอายุระหว่าง 45-60 ปี 3) ไม่เป็นโรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจวาย โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย และไม่เป็นผู้ที่ตั้งครรภ์ 4) สามารถฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาไทยได้เข้าใจ

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.2 กำหนดอำนาจทดสอบที่ .80 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .30[16] ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างออกจากงานวิจัยก่อนสิ้นสุดการวิจัย และในการทบทวนวรรณกรรมพบว่า งานวิจัยเชิงทดลองควรมีกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 30 คน[18] ดังนั้นผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 ราย มีผู้ที่ผ่านเกณฑ์และยินดีเข้าร่วมการวิจัย 65 ราย ภายหลังมีกลุ่มทดลอง 1 ราย ขอออกจากงานวิจัย คงเหลือกลุ่มตัวอย่าง 64 ราย ที่อยู่จนครบโปรแกรมและทุกรายไม่ได้รับการปรับยาตลอดการศึกษา แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 31 ราย ซึ่งได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองเป็นเวลา 10 สัปดาห์

ร่วมกับการดูแลตามปกติและการวัดความดันโลหิตทุก 4 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุม 33 ราย ซึ่งได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับการวัดความดันโลหิตทุก 4 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ประกอบด้วยกิจกรรมกลุ่ม 3 ครั้ง ครั้งละ 2-3 ชั่วโมง ในสัปดาห์ที่ 1, 4 และ 8 ร่วมกับการโทรศัพท์กระตุ้นเตือน ครั้งละ 10-15 นาที ในสัปดาห์ที่ 3, 6 และ 10 โปรแกรมนี้ผ่านการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยแพทย์และพยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านความดันโลหิตสูง 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .99 ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรม ดังนี้ 1.1 การสอน ให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และความจำเป็นในการดูแลตนเอง 1.2 การชี้แนะวิธีการปฏิบัติเรื่องการอ่านฉลากโภชนาการ การออกกำลังกาย การฝึกหายใจคลายเครียด การคำนวณปริมาณโซเดียมในอาหาร การผ่อนคลาย และการกำหนดเป้าหมายในการดูแลตนเอง 1.3 การสนับสนุนอุปกรณ์และสื่อ ได้แก่ กล่องยาซึ่งมีช่องสำหรับใส่ยาในเวลาเช้า กลางวัน และเย็น ครบ 7 วัน พร้อมติดอักษรที่เห็นชัดเจนและอ่านง่าย คู่มือการดูแลตนเองที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องความดันโลหิตสูง และการดูแลตนเองเมื่อเป็นความดันโลหิตสูง และแผ่นพับเรื่องการผ่อนคลายความเครียด เรื่องการเดินเร็ว เรื่องการแกว่งแขน และเรื่องการลดเค็ม ซึ่งแผ่นพับทั้งหมดนี้ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมของเนื้อหาโดยแพทย์และพยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านความดันโลหิตสูง 3 ท่าน และ 1.4 การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมกลุ่มย่อย กลุ่มละ 9-13 คน โดยผู้วิจัยให้ความรู้ผ่านการบรรยายประกอบการนำเสนอภาพนิ่ง วีดิทัศน์ โปสเตอร์ การสาธิตร่วมกับให้กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติ จัดกิจกรรมการอภิปราย/สนทนากลุ่ม กิจกรรมบุคคลต้นแบบ และการโทรศัพท์กระตุ้นเตือนโดยผู้วิจัยเพื่อเตือนกลุ่มทดลองให้มีการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองอย่างสม่ำเสมอ สอบถามปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งแนะนำแนวทางในการแก้ไข ใช้เวลา 10-15 นาที ร่วมกับสนทนากับสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มทดลองเพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง สามารถให้การสนับสนุนแก่กลุ่มทดลองได้ ใช้เวลา 5-10 นาที

2. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล พัฒนาโดยดลรัตน์ รุจิวัฒนากรและคณะ[16] ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา อาชีพ รายได้และแหล่งของรายได้ ลักษณะความเป็นอยู่ วิธีการเดินทางมาโรงพยาบาล และ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ ได้แก่ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา ชนิดของยาที่รับประทาน ระยะการรับรู้ การรับรู้แรงสนับสนุนจากครอบครัว และข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว

3. แบบสอบถามความรู้เรื่องความจำเป็นในการดูแลตนเอง พัฒนาโดยดลรัตน์ รุจิวัฒนากรและคณะ[16] ใช้ประเมินความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีคำถาม 36 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบ คือ ใช่ และไม่ใช่ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนรวมที่เป็นไปได้ 0-36 คะแนน ทดสอบความตรงของเนื้อหา ได้ค่า CVI เท่ากับ .97 ทดลองนำไปใช้ในการศึกษานำร่องในผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ 34 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .70 และในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .71

4. แบบวัดการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง พัฒนาโดยทัศนีย์ เกริกกุลธร[19] ใช้วัดพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยอ้างอิงความถี่ใน

การปฏิบัติการดูแลตนเองใน 1 เดือนที่ผ่านมาว่ามีการปฏิบัติตามข้อคำถามนั้น ๆ บ่อยครั้งเพียงไร มี 5 คำตอบ ได้แก่ ไม่เคย/ นาน ๆ ครั้ง/ บางครั้ง/ บ่อยครั้ง/เป็นประจำ ให้ตอบตามความเป็นจริงเพียงคำตอบเดียว มีข้อคำถาม 39 ข้อ ที่เป็นทั้งเชิงบวกและเชิงลบ คะแนนรวมที่เป็นไปได้ 0–156 คะแนน ทดสอบความตรงของเนื้อหาได้ค่า CVI เท่ากับ .88 ซึ่งได้นำแบบสอบถามไปใช้ในการศึกษานำร่องในผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จำนวน 34 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .74 และในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .70

5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทชนิดตั้งโต๊ะ และเครื่องชั่งน้ำหนักที่ผ่านการเทียบค่ามาตรฐานปีละ 1 ครั้งโดยกองวิศวกรรมการแพทย์ และใช้เครื่องเดียวกันตลอดการเก็บข้อมูล หูฟัง เครื่องวัดส่วนสูง และสายวัดรอบเอว โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดในช่วงเวลา 9.00–9.30 น. ของการนัดหมายทุกครั้ง ซึ่งมีแนวทางในการวัดความดันโลหิต ดังนี้ วัดความดันโลหิตในท่านั่ง หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้พักแล้วอย่างน้อย 5 นาที วัดซ้ำ 2 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 2 นาที อ่านค่าเป็น มม.ปรอท ส่วนการวัดรอบเอวทำโดยให้กลุ่มตัวอย่างยืนให้เท้าห่างกัน 10 เซนติเมตร ใช้สายวัดวัดรอบเอวขณะหายใจออก ให้สายวัดแนบกับลำตัวไม่รัดแน่นในแนวขนานกับพื้น ที่ตำแหน่งจุดกึ่งกลางระหว่างกระดูกเชิงกรานและชายโครงซี่สุดท้าย และการชั่งน้ำหนักทำโดยตรวจสอบเครื่องชั่งน้ำหนักแสดงค่าที่ 0.00 กิโลกรัม ให้กลุ่มตัวอย่างนำสิ่งของที่อยู่ในตัวออก ถอดรองเท้า ยืนบนเครื่องชั่งฯ โดยให้เท้าทั้ง 2 ข้าง อยู่กึ่งกลางเครื่องชั่งฯ อ่านค่าที่แสดงเมื่อตัวเลขหยุดนิ่ง

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เอกสารรับรองเพื่ออนุมัติให้ทำวิจัยได้เลขที่ 2558/313 ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลจากต้นสังกัดของโรงพยาบาลในการวิจัยครั้งนี้ตามลำดับขั้น จากนั้นจึงชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ การเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ และกลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการวิจัยได้โดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือการมารับบริการ ข้อมูลที่ได้ถือเป็นความลับ ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น เมื่อสิ้นสุดการวิจัย ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจะได้รับการทำลายภายใน 6 เดือน หลังการตีพิมพ์รายงานการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

ผู้วิจัยประสานความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและผู้อำนวยการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นสถานที่เก็บข้อมูล ภายหลังการชี้แจงโครงการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมได้เซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้ทำแบบสอบถามก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มโดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ จากนั้นกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมตามที่กำหนดไว้ และมีการวัดความดันโลหิตตามแนวทางที่ระบุไว้ข้างต้นทุก 4 สัปดาห์ (วัด 4 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8 และ 12) ทั้งสองกลุ่ม เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มตอบแบบสอบถามอีกครั้ง โดยการทำกิจกรรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเริ่มต้นและสิ้นสุดในช่วงเวลาเดียวกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้ ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้การแจกแจงความถี่สำหรับตัวแปรที่สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบในการวิเคราะห์ข้อมูลแหล่งของรายได้ และการรับรู้แรงสนับสนุนจากครอบครัว ใช้สถิติไคสแควร์ในการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลเพศ อายุ และระดับการศึกษา ใช้สถิติโคโมโกรอฟสเมอร์นอฟในการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก คะแนนความรู้ และคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก และใช้สถิติทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน และสถิติทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามลำดับ

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะทางประชากรที่เท่าเทียมกัน (ตารางที่ 1 และตารางที่ 2) ดังนี้ กลุ่มทดลองจำนวน 31 ราย เป็นเพศหญิง จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 71.0) เพศชาย 9 ราย (ร้อยละ 29.0) มีอายุตั้งแต่ 45–60 ปี อายุเฉลี่ย 52.97 ปี (SD = 4.93) ร้อยละ 90.3 มีสถานภาพสมรสคู่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 90.3 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 74.2 ประกอบอาชีพเกษตรกร มีรายได้เฉลี่ย 7,430.65 บาทต่อเดือน (SD = 5,767.29) โดยแหล่งรายได้ของครอบครัวส่วนใหญ่ร้อยละ 46.0 มาจากการประกอบอาชีพ เปรียบเทียบรายได้กับรายจ่ายพบว่า ร้อยละ 35.5 มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ สิทธิการรักษาส่วนใหญ่ร้อยละ 74.2 ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ลักษณะความเป็นอยู่ อาศัยอยู่กับครอบครัวทั้งหมด มีระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 5.23 ปี (SD = 3.86) ระยะเวลาที่ได้รับการรักษาเฉลี่ย 5.16 ปี (SD = 3.92)

กลุ่มควบคุมจำนวน 33 ราย เป็นเพศหญิง จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 72.7) เพศชาย 9 ราย (ร้อยละ 27.3) มีอายุตั้งแต่ 45–60 ปี อายุเฉลี่ย 55.06 ปี (SD = 5.04) ร้อยละ 81.8 มีสถานภาพสมรสคู่ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.9 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 75.8 ประกอบอาชีพเกษตรกร มีรายได้เฉลี่ย 6,453.03 บาทต่อเดือน (SD = 5,994.78) โดยแหล่งรายได้ของครอบครัวส่วนใหญ่ร้อยละ 44.3 มาจากการประกอบอาชีพ รองลงมาร้อยละ 27.1 มาจากรายได้ของคู่สมรส เปรียบเทียบรายได้กับรายจ่ายพบว่า ร้อยละ 45.5 มีรายได้เพียงพอมีเหลือเก็บ สิทธิการรักษาส่วนใหญ่ร้อยละ 81.8 ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ลักษณะความเป็นอยู่ส่วนใหญ่ร้อยละ 97.0 อยู่กับครอบครัว มีระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 6.39 ปี (SD = 3.82) ระยะเวลาที่ได้รับการรักษาเฉลี่ย 6.33 ปี (SD = 3.85)

เมื่อทดสอบความเป็นเอกพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ตัวแปรเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ศาสนา การประกอบอาชีพ รายได้ แหล่งของรายได้ การเดินทางไปโรงพยาบาล และลักษณะความเป็นอยู่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1 และตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลเพศ อายุ และระดับการศึกษา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ รายได้ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง และระยะเวลาที่ได้รับการรักษา ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (n = 64)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง			กลุ่มทดลอง (n = 31)			กลุ่มควบคุม (n = 33)			χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	Mean (SD)	จำนวน	ร้อยละ	Mean (SD)	จำนวน	ร้อยละ	Mean (SD)		
เพศ*			-			-			-	.00	1.000
ชาย	18	28.1		9	29.0		9	27.3			
หญิง	46	71.9		22	71.0		24	72.7			
อายุ (ปี)			54.05 (5.06)			52.97 (4.93)			55.06 (5.04)	1.72	.423
45-50	17	26.6		9	29.0		8	24.2			
51-55	15	23.4		9	29.0		6	18.2			
56-60	32	50.0		13	42.0		19	57.6			
ระดับการศึกษาสูงสุด**			-			-			-	-	.667
ประถมศึกษา	59	92.2		28	90.3		31	93.9			
สูงกว่าประถมศึกษา	5	7.8		3	9.7		2	6.1			
รายได้ (บาทต่อเดือน)			6,926.56 (5,859.63)			7,430.65 (5,767.29)			6,453.03 (5,994.78)	-	-
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ปี)			5.83 (3.85)			5.23 (3.86)			6.39 (3.82)	-	-
ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา (ปี)			5.77 (3.90)			5.16 (3.92)			6.33 (3.85)	-	-

* Yates' correction for continuity ** Fisher's exact test

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 64)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มทดลอง (n = 31)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
สถานภาพสมรส***							1.16	.751
คู่	55	85.9	28	90.3	27	81.8		
โสด	5	7.8	2	6.5	3	9.1		
หม้าย หย่า แยก	4	6.3	1	3.2	3	9.1		
ศาสนา								
พุทธ	64	100.0	31	100.0	33	100.0		
อาชีพ***							6.23	.087
เกษตรกร	48	75.0	23	74.2	25	75.8		
ค้าขาย	9	14.1	2	6.4	7	21.2		
รับจ้าง	4	6.3	3	9.7	1	3.0		
อื่น ๆ	3	4.7	3	9.7	0	0.0		

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 64) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มทดลอง (n = 31)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เปรียบเทียบรายได้กับรายจ่าย***							1.50	.791
เพียงพอมีเหลือเก็บ	25	39.1	10	32.3	15	45.5		
เพียงพอไม่มีเหลือเก็บ	21	32.8	11	35.5	10	30.3		
ไม่เพียงพอมีหนี้สิน	16	25.0	9	29.0	7	21.2		
ไม่เพียงพอไม่มีหนี้สิน	2	3.1	1	3.2	1	3.0		
แหล่งที่มาของรายได้****							-	-
จากการประกอบอาชีพ	60	45.1	29	46.0	31	44.3		
จากสามีหรือภรรยา	35	26.3	16	25.4	19	27.1		
จากลูกหลาน	35	26.3	18	28.6	17	24.3		
เบี้ยผู้สูงอายุ	3	2.3	0	0	3	4.3		
ลักษณะความเป็นอยู่**							-	1.000
อยู่กับครอบครัว	63	98.4	31	100.0	32	97.0		
อยู่คนเดียว	1	1.6	0	0.0	1	3.0		
เดินทางโดย***							.58	.839
รถยนต์/จักรยานยนต์ส่วนบุคคล	47	73.4	24	77.4	23	69.7		
เดิน/จักรยาน	12	18.8	5	16.1	7	21.2		
จักรยานยนต์รับจ้าง	5	7.8	2	6.5	3	9.1		

** Fisher's exact test *** Freeman-Halton test

**** กลุ่มตัวอย่างเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

2. ความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 13.24$, $p < .001$ และ $t = 18.50$, $p < .001$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 3) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.20$, $p < .001$ และ $t = 8.82$, $p < .001$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 4)

ในส่วนของความรู้ของการศึกษานี้ พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง เช่น ร้อยละ 93.8 เข้าใจว่าถ้าความดันโลหิตสูงกว่าปกติจะมีอาการเตือนให้ทราบทุกครั้ง ร้อยละ 64.1 ไม่ทราบระดับความดันโลหิตเป้าหมายและไม่ทราบว่าความดันโลหิตสูงคือภาวะที่ความดันไดแอสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มม.ปรอท ร้อยละ 17.2 คิดว่าโรคนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (n = 31)

ตัวแปร	Possible Min-Max	Min-Max	Mean (SD)	t	df	p-value
คะแนนความรู้	0-36			13.24	30	< .001
ก่อนการทดลอง		22-35	27.55 (3.26)			
หลังการทดลอง		32-36	35.16 (1.34)			
คะแนนพฤติกรรม	0-156			18.50	30	< .001
ก่อนการทดลอง		86-132	114.03 (11.83)			
หลังการทดลอง		131-153	144.55 (6.00)			

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 64)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 31)			กลุ่มควบคุม (n = 33)		t	df	p-value
	Possible Min-Max	Min-Max	Mean (SD)	Min-Max	Mean (SD)			
คะแนนความรู้	0-36							
ก่อนการทดลอง		22-35	27.55 (3.26)	18-33	25.85 (4.09)	1.83	62	.072
หลังการทดลอง		32-36	35.16 (1.34)	22-35	28.85 (3.69)	9.20	40.8	< .001
คะแนนพฤติกรรม	0-156							
ก่อนการทดลอง		86-132	114.03 (11.83)	93-133	116.73 (10.12)	-.98	62	.330
หลังการทดลอง		131-153	144.55 (6.00)	91-141	125.15 (11.01)	8.82	50.1	< .001

สามารถรักษาให้หายขาดได้ เป็นต้น นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้เกี่ยวกับความจำเป็นในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมความดันโลหิตในด้านต่าง ๆ เช่น ร้อยละ 43.7 คิดว่าหยุดรับประทานยาได้เองหากรู้สึกสบายดี ร้อยละ 40.6 คิดว่าถ้ารับประทานยาลดความดันโลหิตอยู่ สามารถรับประทานอาหารเค็ม อาหารไขมัน สูบบุหรี่หรือดื่มแอลกอฮอล์ได้มากตามต้องการ ร้อยละ 34.4 เลือกใช้วิธีการหลีกหนีจากสาเหตุของความเครียดในการจัดการความเครียด ร้อยละ 34.4 ยังคงมีการยกของหนัก ร้อยละ 28.1 ยังไม่ทราบว่าควรออกกำลังกายแบบใด ร้อยละ 26.6 คิดว่าไม่ต้องไปพบแพทย์ตามนัดหากยังทำงานได้ปกติ และร้อยละ 12.5 ยังไม่มีแรงจูงใจที่จะลดหรือเลิกการดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่ ในทางกลับกัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน (มากกว่าร้อยละ 95) ปัจจัยเสี่ยง (มากกว่าร้อยละ 90) และสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 75)

ในส่วนของพฤติกรรมการดูแลตนเองของการศึกษานี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 89.1 รับประทานอาหารที่ใส่ผงชูรสเป็นประจำ ร้อยละ 81.2 ยังไม่มีการออกกำลังกายเป็นประจำ มีเพียงร้อยละ 4.7 ที่สามารถออกกำลังกายได้อย่างน้อยครั้งละ 20 นาที ร้อยละ 34.4 ยังไม่สามารถจัดการความเครียดได้ ร้อยละ 31.2 ยังคงสูบบุหรี่เป็นประจำ ร้อยละ 15.6 ยังคงมีการยกของหนัก และร้อยละ 9.4 ยังคงดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ ในทางกลับกัน กลุ่มตัวอย่าง

มีพฤติกรรมในเชิงบวกที่สามารถปฏิบัติได้อย่างเพียงพอ ดังนี้ ร้อยละ 92.2 ดื่มน้ำอย่างน้อย 8 แก้วต่อวัน ร้อยละ 87.5 ขับถ่ายอุจจาระเป็นเวลา ร้อยละ 84.4 ใช้น้ำมันพืชในการปรุงอาหาร และร้อยละ 81.3 รับประทานผักเป็นประจำ

3. ค่าความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ($F_{1, 62}$ = 14.03, p < .001 และ $F_{1, 62}$ = 16.84, p < .001 ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกภายในกลุ่มทดลองพบว่า โปรแกรมและเวลามีอิทธิพลร่วมต่อค่าความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{3, 186}$ = 11.59, p < .001 และ $F_{2.43, 150.86}$ = 15.48, p < .001 ตามลำดับ) (ตารางที่ 5 และตารางที่ 6) และเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองเป็นรายคู่ (วัด 4 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8 และ 12) แสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกระหว่างการวัดซ้ำในสัปดาห์ที่ 1 และ 4, และในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ยกเว้นการวัดซ้ำในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 ที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 7 และตารางที่ 8)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8 และ 12 ของการทดลอง โดยใช้สถิติ Repeated Measures ANOVA (n = 64)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ภายในกลุ่ม					
เวลา	9593.48	3	3197.83	44.51	< .001
เวลา x กลุ่ม	2498.37	3	832.79	11.59	< .001
ความคลาดเคลื่อน	13364.63	186	71.85		
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	2511.94	1	2511.94	14.03	< .001
ความคลาดเคลื่อน	11101.88	62	179.06		

SS = sum of square, df = degree of freedom, MS = mean square

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8 และ 12 ของการทดลอง โดยใช้สถิติ Repeated Measures ANOVA (n = 64)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ภายในกลุ่ม					
เวลา	3315.20	2.43	1362.51	41.91	< .001
เวลา x กลุ่ม	1224.84	2.43	503.40	15.48	< .001
ความคลาดเคลื่อน	4904.84	150.86	32.51		
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	1037.74	1	1037.74	16.84	< .001
ความคลาดเคลื่อน	3819.89	62	61.61		

SS = sum of square, df = degree of freedom, MS = mean square

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกระหว่างเวลาต่าง ๆ เป็นคู่ในกลุ่มทดลองด้วยการวิเคราะห์ Bonferoni (n = 31)

สัปดาห์ที่	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก			
	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	สัปดาห์ที่ 12
1		12.02*	21.69*	22.40*
4			9.68*	10.39*
8				0.71

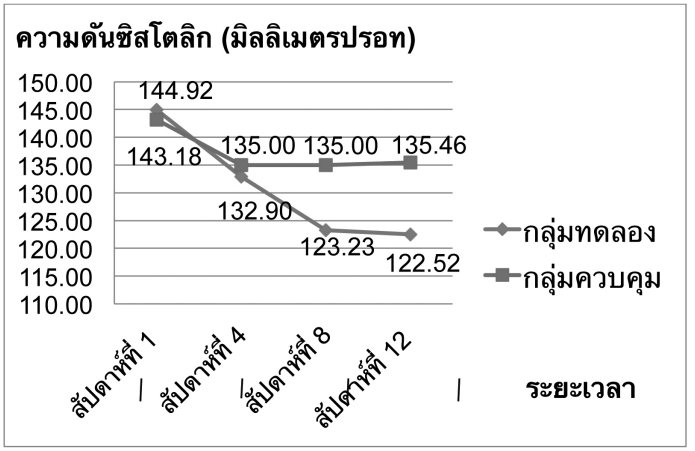
*p < .001

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกระหว่างเวลาต่าง ๆ เป็นคู่ในกลุ่มทดลองด้วยการวิเคราะห์ Bonferoni (n = 31)

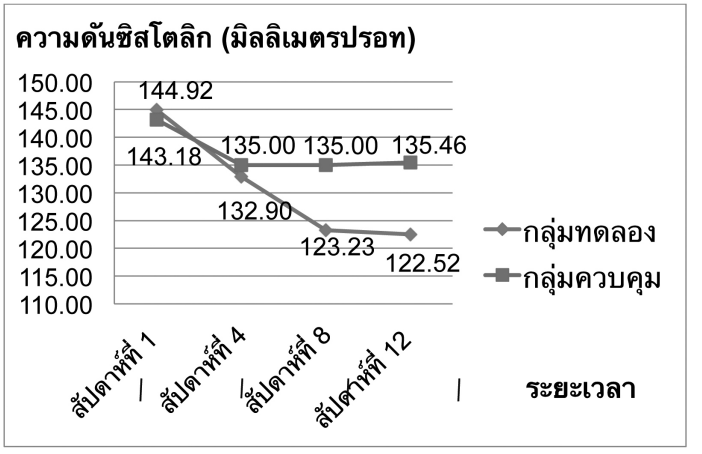
สัปดาห์ที่	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิก			
	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	สัปดาห์ที่ 12
1		6.94*	14.07*	13.52*
4			7.13*	6.58*
8				-0.55

*p < .001

เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม พบว่า มีกลุ่มทดลองจำนวน 27 ราย (ร้อยละ 87.10) และกลุ่มควบคุมจำนวน 11 ราย (ร้อยละ 33.33) ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ โดยการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลองมีค่าลดลงในสัปดาห์ที่ 4 และเข้าสู่เกณฑ์ปกติในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 (ภาพที่ 1) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกลดลงในสัปดาห์ที่ 4 และคงที่ในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 และมีค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกลดลงในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 และเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 12 (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8 และ 12 ของการทดลอง



ภาพที่ 2 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8 และ 12 ของการทดลอง

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ยังมีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตและเรื่องการดูแลตนเองไม่เพียงพอ ซึ่งความรู้เป็นส่วนหนึ่งของความสามารถในการดูแลตนเอง เมื่อมีความรู้ไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด ก็อาจส่งผลถึงการมีความพร่องในการดูแลตนเอง จากข้อมูลการตอบแบบสอบถามพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 3 ใน 4 ยังไม่เข้าใจว่าความดันโลหิตมี 2 ค่า คือ ความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก กลุ่มตัวอย่างอีก 2 ใน 3 ไม่ทราบระดับความดันโลหิตเป้าหมายที่ต้องควบคุมให้ได้ ไม่ทราบว่าความดันโลหิตสูงคือภาวะที่ความดันไดแอสโตลิก $\geq$ 90 มม.ปรอท โดยเกือบทั้งหมดเข้าใจว่าถ้าความดันโลหิตสูงจะมีอาการเตือนให้ทราบทุกครั้ง และประมาณ 1 ใน 5 ของกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจว่าโรคนี้สามารถรักษาให้หายขาดได้ จึงทำให้มีโอกาสขาดนัดหรือขาดการรักษาเนื่องจากคิดว่าตนเองหายจากโรคแล้ว ผลที่ได้คล้ายคลึงกับการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจร่วมด้วยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดไม่ทราบว่าความดันโลหิตตัวบนเรียกว่า ความดันซิสโตลิก และไม่ทราบว่าโรคความดันโลหิตสูงคือ ภาวะที่ความดันซิสโตลิก $\geq$ 140 มม.ปรอท[20]

ในส่วนของความรู้เรื่องความจำเป็นในการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เกือบครึ่งหนึ่งไม่ทราบว่าอาหารต้านความดันโลหิตสูงเป็นอย่างไร และควรหลีกเลี่ยงอาหารชนิดใด ไม่เข้าใจเรื่องฉลากโภชนาการ เข้าใจว่าไม่ต้องควบคุมอาหารหากรับประทานยาลดความดันโลหิตอยู่ และคิดว่าสามารถหยุดรับประทานยาได้เองหากไม่มีอาการผิดปกติ กลุ่มตัวอย่างประมาณ 1 ใน 4 ขาดความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย อีก 1 ใน 8 ของกลุ่มตัวอย่าง ขาดแรงจูงใจที่จะลดหรือเลิกการดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่ ประมาณ 1 ใน 3 ขาดแนวทางในการจัดการกับความเครียดและยังคงมีการยกของหนัก และประมาณ 1 ใน 4 ของกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจว่าไม่ต้องไปพบแพทย์ตามนัดหากยังทำงานได้ตามปกติ ผลที่ได้สอดคล้อง

กับการศึกษาหลายการศึกษาที่พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงขาดความรู้เรื่องความจำเป็นในการดูแลตนเองในด้านต่าง ๆ ทำให้มีการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เพียงพอ และไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้[12-13] ดังนั้นการมีความรู้ในเรื่องโรคที่เป็นและเรื่องการดูแลตนเองไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดความพร่องในการดูแลตนเอง นำไปสู่การที่ไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การปฏิบัติ ขาดความเข้าใจว่าการมีส่วนร่วมของตนเองเป็นสิ่งสำคัญต่อผลการรักษา ขาดการตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเอง ขาดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติ ตลอดจนขาดทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติการดูแลตนเอง[13]

ในด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง จากการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากกว่า 3 ใน 4 ขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีเพียงส่วนน้อยที่ออกกำลังกายได้อย่างน้อยครั้งละ 20 นาที และส่วนใหญ่รับประทานอาหารที่ใส่ผงชูรสเป็นประจำ จำนวน 1 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่าง ยังมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เพียงพอ เช่น รับประทานยาไม่ตรงเวลา ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ ไม่สามารถจัดการความเครียดได้ เป็นต้น สอดคล้องกับผลการศึกษาหลายการศึกษาที่พบว่าผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านต่าง ๆ ที่ไม่เพียงพอ ได้แก่ การรับประทานยา การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร[21] การจัดการความเครียด และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง[22] ดังนั้นผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสมและไม่เพียงพออาจเป็นเพราะยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญและผลของพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อโรคที่เป็นอยู่ เนื่องจากยังไม่มีอาการแสดงที่ผิดปกติจากโรคความดันโลหิตสูง และยังสามารถดำเนินชีวิตและทำงานได้ตามปกติ

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ซึ่งอาจเกิดจากการขาดความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและความจำเป็นในการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรค และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ยังไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดลรัตน์ รุจิวัฒนากรและคณะ[16] และการศึกษาของทรัพย์ทวี หิรัญเกิด และคณะ[24] แต่ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองส่งผลต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง ดังนี้ กลุ่มทดลองในการวิจัยครั้งนี้มีคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าเมื่อได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ซึ่งมีกิจกรรมการให้ความรู้ในการดูแลตนเองที่หลากหลายพร้อมทั้งมีการกระตุ้นเตือน มีส่วนส่งเสริมให้มีความรู้เพิ่มขึ้น เพราะได้ทบทวนความรู้ที่ตนมี และเพิ่มเติมในส่วนที่ตนยังขาดความรู้ ส่งผลต่อเนื่องให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น โดยมีคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เช่น การรับประทานอาหารที่เค็มลดลง มีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น สวดมนต์หรือทำสมาธิหรือทำกิจกรรมอื่นเพื่อให้รู้สึกสบายใจ อ่านหนังสือหรือดูโทรทัศน์หรือฟังวิทยุเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพเพิ่มขึ้น เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมต่าง ๆ ในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น[23-24]

ในส่วนของความดันโลหิตพบว่า ประมาณ 3 ใน 4 ของกลุ่มทดลอง และ 1 ใน 3 ของกลุ่มควบคุมในการวิจัยครั้งนี้ สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด (< 140/90 มม.ปรอท) โดย

การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกเมื่อเปรียบเทียบกับ baseline ของกลุ่มทดลองมีค่าลดลงในสัปดาห์ที่ 4 และเข้าสู่เกณฑ์ปกติในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีการลดลงของค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกในสัปดาห์ที่ 4 และคงที่ในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 และมีค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกลดลงในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 และเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 12 แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมฯ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงค่าความดันโลหิตได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของความดันโลหิตของกลุ่มทดลองในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ เช่น การรับประทานยาลดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ การปรับเปลี่ยนอาหารที่รับประทานตามแนวทางของอาหารต้านความดันโลหิตสูง ลดการบริโภคไขมัน อาหารหวานและอาหารที่มีโซเดียมสูง มีการออกกำลังกายโดยการเดินเร็วและการแกว่งแขนเพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ลดการสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ตลอดจนลดการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงมาก ซึ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังได้รับการฝึกทักษะการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคในเรื่องการผ่อนคลายความเครียดด้วยการฝึกหายใจ การฝึกอ่านฉลากโภชนาการและคำนวณปริมาณโซเดียม การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นต้น รวมทั้งการวัดความดันโลหิตที่บ้านอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง การฝึกฝนทักษะต่าง ๆเหล่านี้ก็มีส่วนช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถประเมินภาวะสุขภาพของตนเองได้ ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเหล่านี้ส่วนหนึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากกิจกรรมการให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติในการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองในการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของดลรัตน์ รุจิวัฒนากรและคณะ[16] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ จำนวน 96 ราย พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลองและกับกลุ่มควบคุม

จากผลการทดลองที่เกิดขึ้นสามารถอภิปรายได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโดยนำทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็มมาเป็นกรอบแนวคิด และประยุกต์ใช้วิธีการช่วยเหลือ 4 วิธี ช่วยให้กลุ่มทดลองได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง และส่งผลให้สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ซึ่งสามารถอธิบายประสิทธิภาพของวิธีการช่วยเหลือแต่ละวิธีได้ดังนี้ การสอน ให้ความรู้แก่กลุ่มทดลองผ่านการบรรยายประกอบการนำเสนอภาพนิ่ง วีดิทัศน์ซึ่งมีการผสานภาพและเสียงช่วยให้เกิดการเรียนรู้และจดจำได้ดี[25] โปสเตอร์ แผ่นพับ เผยแพร่ความรู้ และตัวอย่างฉลากโภชนาการ การสาธิตและการฝึกปฏิบัติช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ช่วยให้กลุ่มทดลองได้พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นในการดูแลตนเอง เพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองให้กับกลุ่มทดลอง

ส่วนการชี้แนะวิธีการปฏิบัติช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง ทำให้กลุ่มทดลองสามารถตัดสินใจในการเลือกวิธีการดูแลตนเองและปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ โดยผู้วิจัยได้แนะนำ ให้ความรู้และฝึกทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองแก่กลุ่มทดลอง ได้แก่ การอ่านฉลากโภชนาการ การออกกำลังกาย การฝึกหายใจคลายเครียด การคำนวณปริมาณโซเดียมในอาหาร การกำหนดเป้าหมายในการดูแลตนเอง และการติดตามประเมินตนเอง[26]

ในส่วนของการสนับสนุนกล่องใส่ยา ทำให้กลุ่มทดลองในการวิจัยครั้งนี้รับประทานยาลดความดันโลหิตได้สม่ำเสมอ ให้ผลในการควบคุมความดันโลหิตให้คงที่ โดยไม่ต้องปรับขนาดยา สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้กล่องใส่ยาต่อความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้สูงอายุที่พบว่า กล่องใส่ยาช่วยลดความผิดพลาดในการรับประทานยา ช่วยเตือนความจำในการรับประทานยาให้ครบถ้วนและตรงเวลา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมความดันโลหิต และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น[27] ส่วนการสนับสนุนสื่อเผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ ได้แก่ คู่มือการดูแลตนเอง และแผ่นพับซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้สามารถเรียนรู้และทบทวนความรู้ด้วยตนเองที่บ้านโดยมุ่งเน้นที่การเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน เหมาะสำหรับผู้ที่เป็นโรคเรื้อรังที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป[28]

นอกจากนี้ การจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการดูแลตนเองผ่านการอภิปราย สนทนากลุ่ม เป็นการสร้างความสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ร่วมกันคิดแก้ปัญหาและกำหนดเป้าหมาย การที่โปรแกรมมีความต่อเนื่องเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ช่วยให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มทดลอง เกิดประสิทธิภาพในการสื่อสาร เต็มใจที่จะให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามแผนการรักษา[26] ตลอดจนการมีบุคคลต้นแบบ (role model) ซึ่งประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหา ช่วยกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มรู้สึกว่าตนเองสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้เช่นเดียวกัน[21] ส่วนการโทรศัพท์เพื่อกระตุ้นเตือนแก่กลุ่มทดลองและโทรศัพท์สนทนากับสมาชิกในครอบครัวเพื่อให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เป็นการส่งเสริมให้ครอบครัวนความรู้ไปสนับสนุนการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองให้คงอยู่และต่อเนื่อง ทั้งนี้สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อพัฒนาการมักเอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยเช่นกัน[17]

ระยะเวลาของกิจกรรมกลุ่มและการโทรศัพท์กระตุ้นเตือนที่ห่างกัน 2 สัปดาห์ ช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถทบทวนองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับ ตลอดจนแนวทางปฏิบัติในการดูแลตนเอง ช่วยเตือนความจำ ทำให้มีความเข้าใจที่ดีสามารถจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในกิจกรรมกลุ่มแต่ละครั้งได้ และระยะเวลา 10 สัปดาห์ของโปรแกรม เพียงพอที่จะทำให้ผลดีจากการดูแลตนเองปรากฏได้ชัดเจน ช่วยเพิ่มแรงจูงใจที่ทำให้กลุ่มทดลองคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีอย่างต่อเนื่อง[29]

จากวิธีการช่วยเหลือผ่านระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้โดยใช้ความสามารถทางการพยาบาล (nursing agency) ดังกล่าวข้างต้น ทำให้กลุ่มทดลองพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างเพียงพอ ส่งผลต่อเนื่องให้เกิดการพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองซึ่งเป็นการเรียนรู้ภายใต้จิตสำนึก ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมให้เพียงพอและต่อเนื่อง ซึ่งจำเป็นต่อการดำรงรักษาและส่งเสริมสุขภาวะที่ดี ช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถก้าวข้ามข้อจำกัดหรือความพร่องในการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ สามารถประเมินความสามารถในการดูแลตนเองว่าสอดคล้องกับสภาวะโรคหรือไม่ มีทัศนคติที่ดีในการดูแลตนเอง[17] มีความรู้เกี่ยวกับตนเอง เข้าใจตนเองและโรคที่เป็นอยู่ สามารถตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเอง รับรู้ว่าต้องมีการดูแลตนเองอย่างสม่ำเสมอไม่ว่าจะมีอาการผิดปกติหรือไม่ สามารถตัดสินใจในการกระทำการดูแลตนเอง สังเกตและประเมินประสิทธิภาพในการปฏิบัติกิจกรรม สร้างสุขนิสัยในการปฏิบัติและสอดแทรกเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิต[17] โดยสรุปจะเห็นได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในการวิจัยครั้งนี้ มีส่วนช่วยให้เกิดการ

ควบคุมความดันโลหิตได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ โปรแกรมนี้จึงมีประโยชน์และเป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้ในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ให้กับพยาบาลนำมาใช้ในการวางแผนการส่งเสริมการดูแลตนเองสำหรับกลุ่มผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ หรือกลุ่มผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่มีภาวะแทรกซ้อนหรือมีอาการอื่นร่วม

2. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้มีการนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายของโรงพยาบาลในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อสนับสนุนให้ประชากรที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมีส่วนร่วมในกิจกรรม สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง และกระตุ้นให้เกิดการดูแลตนเองที่เพียงพอและต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

3. สำหรับข้อเสนอแนะการทำวิจัยต่อไป ควรทำการวิจัยเพื่อประเมินผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองสำหรับผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในระยะยาว เช่น มีการประเมินความดันโลหิตภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 3 เดือน 6 เดือน และประเมินความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองทุก 1 ปี เป็นต้น เพื่อให้คงไว้ซึ่งสภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ประกอบด้วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการโรงพยาบาลในชุมชน จึงต้องระมัดระวังเรื่องการปนเปื้อนข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เนื่องจากประชาชนในชุมชนมักมีความใกล้ชิด สนิทสนม และคุ้นเคยกัน รวมทั้งมีการพูดคุยสนทนากันในเรื่องต่าง ๆของชุมชนเมื่อพบปะกัน ดังนั้นในการศึกษานี้จึงแยกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นประชาชนที่อาศัยคนละตำบลกัน ทำให้ต้องใช้เวลาในการเดินทางระหว่างตำบล

2. การวัดความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยกึ่งทดลอง ควรดำเนินการวัดโดยคนเดียวกันและอุปกรณ์เครื่องวัดชุดเดียวกันก่อนและหลังการทดลอง ในการศึกษาครั้งนี้ดำเนินการโดยผู้วิจัย และใช้อุปกรณ์เครื่องวัดชุดเดียวกัน ถ้ามีการนำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาอื่น ๆ และมีผู้ช่วยวิจัยหลายคนเป็นผู้วัดความดันโลหิต ควรมีการเตรียมความพร้อมก่อนการดำเนินการ และมีการทดสอบวิธีการวัดให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณมูลนิธิหม่อมเจ้าหญิงมัณฑารพ กมลาศน์ ของสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย ผู้ให้การสนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยพร้อมทั้งให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข ขอขอบพระคุณหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

References

1. Achayindee, S. Knowledge manual for self-management of hypertension. Nonthaburi: Institute of Medical Research and Technology Assessment, Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2012. (In Thai)

2. Thai hypertension society. Thai guidelines on the treatment of hypertension 2012 update 2015. Bangkok: Hua Nam Printing; 2015. (In Thai)
3. World Health Organization Regional Office for South-East Asia. Hypertension fact sheet [internet]. 2011 [cited 2014 Sep 19]. Available from: http://www.searo.who.int/entity/noncommunicable_diseases/media/non_communicable_diseases_hypertension_fs.pdf
4. Aekplakorn W, editor. Thai national health examination survey, NHES V, 2014. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2016. (In Thai)
5. MacGregor GA, Kaplan NM. Fact facts: Hypertension. 4 th ed. Oxford: Health Press; 2010.
6. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R., Fagard R, Germano G. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension: The task force for the management of arterial hypertension of European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens. 2007; 25(6): 1105-87.
7. Bureau of Non Communicable Diseases. The number of deaths and the mortality rate caused by hypertension (I10-I15) per 100,000 population 2007-2015 classified by Province, Health Service Area, and Overall of Country (including Bangkok) [internet]. 2016 [cited 2017 Nov 20]. Available from: http://www.thaincd.com/s/dl-11126/document/file/info/non-communicable-disease. (In Thai)
8. Bureau of Non Communicable Diseases. A campaign theme for World Hypertension Day 2015 [internet]. 2015 [cited 2017 Nov 20]. Available from: odpc9.ddc.moph.go.th/PR/58- Hypertension.pdf (In Thai)
9. Newman S, Steed L, Mulligan K. Chronic physical illness: Self-management and behavioural intervention. New York: Mcgraw-Hill; 2009.
10. Group of Disease Control, Sisaket Provincial Public Health Office. The report of the number of patients (new case) with diabetes mellitus, hypertension, ischemic heart disease, cerebro vascular disease, and chronic pulmonary disease [internet]. 2017 [cited 2017 Mar 1]. Available from: http://203.157.165.114/chronic/ rep_serv_newpt.php (In Thai)
11. Nongmuang S. Development of service system for self care promotion in the patients with hypertention at Suengkhao subdistrict health promoting hospital, Srirattana District, Sisaket Province [Master's thesis]. Mahasarakham: Mahasarakham University; 2012. (In Thai)
12. Kaewpuang A. Health behaviors of patients with uncontrolled hypertension at Srangpee subdistrict health promoting hospital, Rasi Salai District, Sisaket Province [Bachelor's independent study]. Mahasarakham: Mahasarakham University; 2011. (In Thai)
13. Rattanawan W. A self-care promotion model for controlling blood pressure in hypertension. North-Eastern Primary Health Care Journal. 2008; 22(6): 239-47. (In Thai)
14. Boonkokaew K. The effects of an application of quality cycle with participation and social support on changing behaviors of hypertension patients in Phayu District, Sisaket Province [Master's thesis]. Mahasarakham: Mahasarakham University; 2010. (In Thai)
15. Waraput N. The effects of appication of health belief model and social support on reduction of the complications among essential hypertension patients at Uthumphon Phisai District, Sisaket Province [Master's thesis]. Mahasarakham: Mahasarakham University; 2011. (In Thai)
16. Rujiwatthanakorn D, Panpakdee O, Malathum P, Tanomsup S. Effectiveness of a self-management program for Thais with essential hypertension. Pacific Rim Int J Nurs Res. 2011; 15(2): 97-110.

17. Hanuchareonkul S, editor. Self-Care: The Art and Science of Nursing Care. 6th ed. Bangkok: V.J. Printing; 2001. (In Thai).
18. Saiful BA. Dr Saiful's notes on Medical Education [internet]. 2011 [cited 2015 Jan 6]. Available from: http://saifulbahri.com/Medical_education/Medical_Education_Notes_ Sem_2/SAMPLE_ SIZE.pdf
19. Krirkgulthorn T. Effects of self-care promotion program on knowledge, self-care practices and blood pressure in hypertensive elderly women [PhD thesis]. Bangkok: Faculty of Graduate Studies, Mahidol University; 2001. (In Thai)
20. Bilal M, Haseeb A, Lashkerwala SS, Zahid I, Siddiq K, Saad M, et al. Knowledge, awareness and self-care practices of hypertension among cardiac hypertensive patients. Glob J Health Sci. 2016; 8(2): 9-19.
21. Houngsuksakul N. Self-care behaviors of hypertension patients in Community Hospital Ubon Ratchathani Province [Master's thesis]. Ubon Ratchathani: Graduate School, Ubon Ratchathani Rajabhat University; 2012. (In Thai)
22. Rodkhum W. Self-esteem affecting self care to prevent complications of patients with essential hypertension Inburi District, Sing Buri Province [Master's thesis]. Chonburi: Burapha University; 2014. (In Thai)
23. Hirungerd S, Hornboonherm P, Sitipakorn S. The effects of behavioral modification program on knowledge, self-care behavior and blood pressure level in prehypertension group, Kaengkhro Hospital Chaiyaphum Province. Journal of Nurses' Association of Thailand, North-Eastern Division. 2013; 31(4): 97-104. (In Thai)
24. Thongdang K, Promsiripaiboon Y. Effect of group process to change health behaviour of patients with hypertension at Watpradoo health promotion hospital, Muang District, Surat Thani Province. Community Health Development Quarterly Khon Kaen University. 2015; 3(2): 261-71. (In Thai)
25. Kallaka S, Chantra R, Sarakshetrin A, Thanaroj S, Saojawutipong W. The effects of using a video shadow puppet troupe and self-care manual on knowledge and self-care behavior of persons with type 2 diabetes mellitus. Nursing Journal of the Ministry of Public Health. 2017; 27(1): 146-56. (In Thai)
26. Wongngam W, Sucamvang K, Nanasilp P. Effect of Educative-Supportive Nursing on self-care behaviors of the elderly with hip fracture during recovery stage. Nursing Journal of the Ministry of Public Health. 2014 ;41(2): 72-82. (In Thai)
27. Souza FRD, Santana CS. A descriptive study about the use of pillboxes by older adults. Health. 2013; 5: 103-9.
28. Sa-ard S. Development of health education model using by self directed learning media for chronic patients. Academic Services Journal Prince of Songkla University. 2015; 26(2): 41-9. (In Thai)
29. Varitsakul R. The effectiveness of self-care participation promotion program on perceived self-care efficacy, disease control, and satisfaction of health care service in essential hypertensive patients [Master's thesis]. Bangkok: Faculty of Graduate Studies, Mahidol University; 2001. (In Thai)