

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วม ของครอบครัวต่อพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้¹

The Effects of Self-Management Program and Family Participation Enhancing on Health Behaviors and Blood Pressure in Patients with Uncontrolled Hypertension

Received : October 5, 2021
Revised : December 9, 2021
Accepted : December 9, 2021

รุ่งรัตน์ สุขะเดชะ, ปรด. (Rungrat Sukadaecha, Ph.D.)²
วาริสรา ปันทองกลาง, พย.ม. (Warissara Panthonglang, M.N.S.)^{3*}

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว และเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิธีการวิจัย: เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ในอำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 70 คน แบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน เลือกรandomized pair (matched pair) ให้มีความคล้ายคลึงกันด้านเพศ อายุ ระดับความดันโลหิต เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพที่ดัดแปลงจากชลการ ชายกุล (2557) มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.90 มีค่าความเที่ยงคือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.82 ระยะเวลาในการจัดโปรแกรมฯ 8 สัปดาห์ และติดตามผล 3 ครั้ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ paired t-test และ independent t-test

ผลการวิจัย: 1) คะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ มีค่าต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ มีค่าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) คะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง, การมีส่วนร่วมของครอบครัว, พฤติกรรมสุขภาพ, ค่าความดันโลหิต, ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

¹ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล จังหวัดนครราชสีมา

²อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล จังหวัดนครราชสีมา

(Lecturer at Faculty of Nursing, Vongchavalitkul University, Nakhon Ratchasima Province)

³อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(Lecturer at Faculty of Nursing, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Province)

*ผู้เขียนหลัก (Corresponding author)

Email: warissara.p@nrru.ac.th

Abstract

Objective: This study aimed to compare the health behavior scores and blood pressure values of patients with uncontrolled hypertension in the experimental group before and after receiving the self-management program and family participation, and to compare the patient's health behavior scores and blood pressure values between the group receiving the program and the group receiving standard nursing care.

Methods: This study was a quasi-experimental research. Samples were 70 patients with uncontrolled hypertension in Chokchai district, Nakhonratchasima province, selected by matched pair method with similarities in gender, age, and blood pressure level. Samples in experimental group and the control group were 35 participants equivalent. Collected data by using the questionnaire with the content validity index of 0.90. The reliability testing was Cronbach's alpha coefficient of 0.82. Program duration was 8 weeks and 3 times follow-up. Data were analyzed by using statistics included mean (\bar{X}) standard deviation (S.D.), paired t-test and independent t-test.

Results: The research findings included; 1) the mean scores of health behavior of hypertensive patients in the experimental group after received the program higher than before received the program and significantly at the level 0.05. 2) Blood pressure values of hypertensive patients in the experimental group after received the program has a lower value than before received the program and significantly at the level 0.05. 3) Blood pressure values of hypertensive patients in the in the group received the program has a lower value than the group received standard nursing care and significantly at the level 0.05. 4) The mean scores of health behavior of hypertensive patients in the group received the program higher than the group received standard nursing care and significantly at the level 0.05. This research finding can be used to promote health behaviors of hypertensive patients.

Keywords: self-management program, family participation, health behavior, blood pressure value, patient with uncontrolled hypertension

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูง เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่รุนแรง เนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ปัจจุบันประชากรทั่วโลกป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 1.28 พันล้านคน (World Health Organization, 2020) และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2568 จะมีประชากรวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากถึง 1.56 พันล้านคน (World Hypertension League, 2020) ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรคนี้นี้เนื่องจากไม่มีอาการแสดงและสัญญาณเตือนใดๆ มักพบหลังจากมีอาการหัวใจวายและโรคหลอดเลือดสมอง จึงเรียกโรคความดันโลหิตสูงว่า “นักฆ่าเงียบ” (World Hypertension Day, 2020) ประชากรทั่วโลกเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูง 10.4 ล้านคนต่อปี (Unger et al., 2020) สำหรับในประเทศไทยรายงานสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2559 - 2562 พบกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ โรคความดันโลหิตสูง และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนสูงถึง 1,566,052 คน มีอัตราการตาย 14.21 รายต่อประชากรแสนคน ในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า มีผู้ป่วยสูงถึง 67,400 คน มีอัตราการตาย 8.93 รายต่อประชากรแสนคน (กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, 2563) จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่ง

โรคความดันโลหิตสูง เกิดจากการบีบตัวของหัวใจและแรงต้านการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลายไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (cardiac output) และความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายสูงขึ้น เกิดจากการทำงานเพิ่มขึ้นของระบบประสาทซิมพาธิติก ระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน และระบบการทำงานของไต ทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น (Li et al., 2018) เมื่อมีแรงดันในหลอดเลือดสูง จะทำให้

โครงสร้างและการทำงานของอวัยวะเสียหาย ได้แก่ สมอง หัวใจ ไต ตา หลอดเลือดส่วนกลางและส่วนปลาย (Unger et al., 2020) หากไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ผู้ป่วยจะมีความเสี่ยงอันตรายถึงชีวิต คือ โรคหลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง และเลือดออกในสมอง โดยเฉพาะหลอดเลือดในสมองแตกทำให้เป็นอัมพฤกษ์อัมพาตหรือทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอย่างกะทันหันได้ (Carey et al., 2018) แม้โรคความดันโลหิตสูงจะไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถควบคุมไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนให้ช้าลงได้ หากควบคุมค่าความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Flack et al., 2020) แต่ปัจจุบันมีเพียง 1 ใน 5 ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ (World Hypertension Day, 2020) ในประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม ทำให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ สูงถึงร้อยละ 45 (สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสามารถช่วยควบคุมความดันโลหิตให้ปกติได้ คือ การลดน้ำหนัก ทานอาหารเพื่อสุขภาพ การจำกัดปริมาณเกลือ การออกกำลังกาย เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ การจำกัดปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562; Unger et al., 2020; Williams et al., 2021) ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญมากในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพื่อควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

พฤติกรรมสุขภาพ (Health behavior) หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลกระทำเป็นประจำและเป็นปกติและสม่ำเสมอในการป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพตามความเชื่อของตนเพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพดี เป็นเป้าหมายสุดท้ายหรือผลลัพธ์ในการส่งเสริมสุขภาพ ถ้าบุคคลสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ก็จะทำให้บุคคลมีสุขภาพดีตลอดช่วง

ชีวิต (Pender, 2011) ผลจากการทบทวนวรรณกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่า โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ขนิษฐา สารีพล และปัทมา สุริต, 2558; รุ่งทิวา ชันธมุล และสมจิต แคนสีแก้ว, 2560) โปรแกรมฯ ยังช่วยให้ค่าความดันโลหิตของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมหลังการทดลองมีค่าต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าความดันโลหิตลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จันทร์เพ็ญ หวานคำ, ชดช้อย วัฒนะ และศิริพร ชัมภลชิต, 2558; Sutipan et al., 2018; Long et al., 2020) และแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ (วริศรา ปันทองกลาง, ปานจิต นามพลกรัง และวินัฐ ดวงแสนจันทร์, 2561; พนิดา จันทร์ดีแก้วสกุล, นันทิยา วัฒมา และนันทวัน สุวรรณรูป, 2561) โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพดีขึ้นและช่วยให้ค่าความดันโลหิตลดลงได้จริง (ชลกากร ยินดี, 2557; วรัญฐาริณีย์ ธนเศรษฐ, 2561; ชัยยา นรเดชาพันธ์, เพชรีย์ ภูณาละสิริ และณัฐกวี ศิริรัตน์, 2563)

การจัดการตนเอง (Self-management) เป็นการกระทำที่ทำให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างเป็นกระบวนการ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความคงทนในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลและประเมินข้อมูล การตัดสินใจ การลงมือปฏิบัติ และการสะท้อนการปฏิบัติ (Creer, 2000) การมีส่วนร่วมของครอบครัว (Family

participation) เป็นแรงสนับสนุนที่สำคัญในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เป็นสิ่งจำเป็นต่อผลสำเร็จของการพยาบาล เพราะครอบครัวเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเกิดขึ้น (อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์ และนิรนาท วิทย์โชคกิตติคุณ, 2558) ผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นบุคคลที่มีความสำคัญมากในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่บ้าน ถ้าผู้ดูแลมีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วย ให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเต็มศักยภาพ ผลลัพธ์ตามมาที่จะเกิดกับผู้ป่วยคือสามารถควบคุมอาการของโรคและลดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล (สายพิณ เกษมกิจวัฒนา และปิยะภรณ์ ไพรสนธิ, 2557) ครอบครัวมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในการส่งเสริมสุขภาพ ช่วยเหลือหรือสนับสนุนให้กำลังใจ พร้อมทั้งให้คำแนะนำวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นผู้ใกล้ชิดเข้าใจปัญหาได้เป็นอย่างดี (ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, 2553) การใช้แนวคิดการจัดการตนเองและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว ช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันไม่ได้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

ผลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นว่าการใช้แนวคิดการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว ช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและควบคุมความดันโลหิตได้ แต่งานวิจัยที่ศึกษายังมีค่อนข้างน้อย คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โดยคาดหวังว่าผลของการวิจัยจะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการจัดโปรแกรมที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ และส่งเสริม

พัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ช่วยป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคให้กับผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลให้ปฏิบัติการพยาบาลที่มีมาตรฐาน ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับบริการทางสุขภาพด้วยระบบที่มีคุณภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว

3. เพื่อเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

4. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยแนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management concept) พัฒนาจากแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมของแครี (Creer, 2000) มีความเชื่อว่าการจัดการตนเองเป็นการกระทำที่ทำให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างเป็นกระบวนการที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความคงทนในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีวิธีการจัดการ

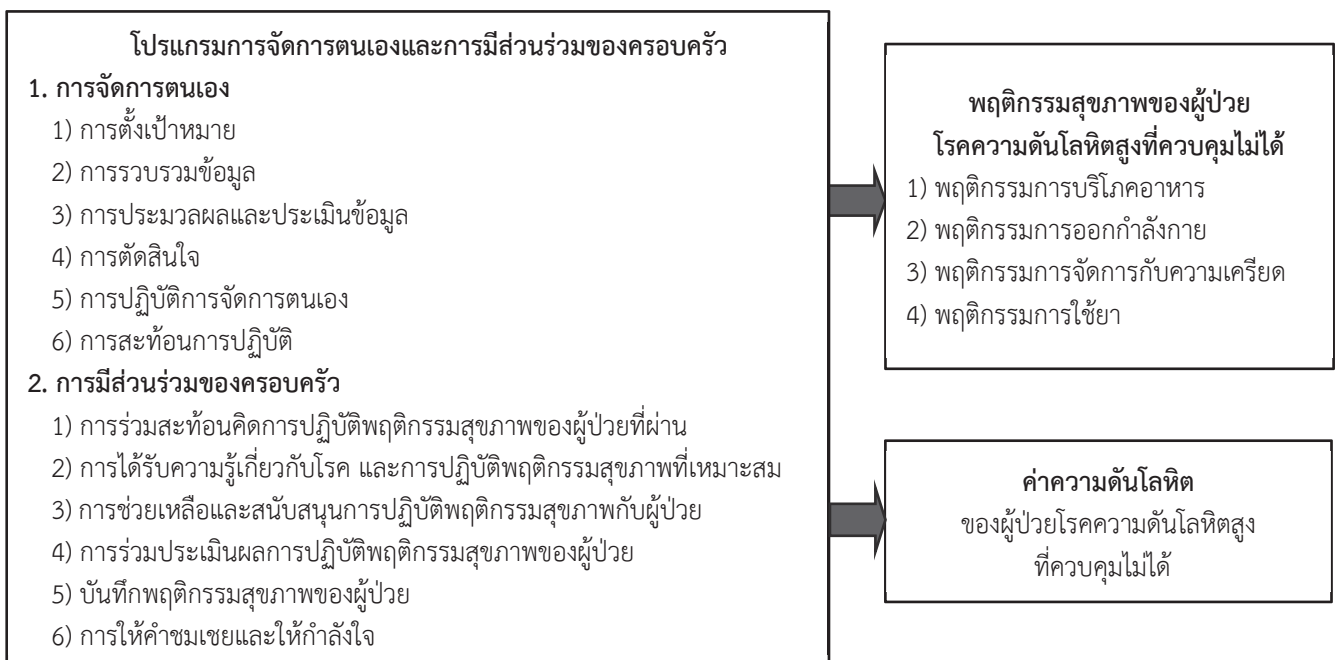
ตนเองหรือปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้วยตนเอง ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น มีเป้าหมายให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้วยตนเอง ผู้ป่วยจะสามารถจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตนเอง มีทักษะในการจัดการตนเอง รวมถึงสามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหา และมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง การจัดการตนเองมี 6 ขั้นตอน คือ 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การประมวลผลและประเมินข้อมูล 4) การตัดสินใจ 5) การปฏิบัติการจัดการตนเอง 6) การสะท้อนการปฏิบัติ ดังนั้น ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันไม่ได้จะสามารถจัดการตนเองได้ดี จะต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมกับโรค และมีส่วนร่วมในการจัดการตนเองทุกขั้นตอนด้วยการสอนให้เข้าใจถึงโรคความดันโลหิตสูงและหลักการจัดการตนเองในการควบคุมโรค

โดยครอบครัวพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด และการใช้ยา และส่งเสริมให้ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยตัวเอง โดยฝึกให้ตั้งเป้าหมายในการควบคุมโรค ฝึกประเมินอาการที่แสดงถึงการเพิ่มของความดันโลหิต รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมควบคุมโรค ประมวลผลและประเมินข้อมูลของพฤติกรรมและค่าความดันโลหิตโดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด ตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้สามารถควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมาย และมีการติดตามกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์และให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล

ส่วนแนวคิดการมีส่วนร่วมของครอบครัว (Family participation) เป็นแนวคิดที่เน้นความสำคัญของครอบครัวซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยแนวคิดของเคนเฟอร์และแกลลิก-บายส์ (Kanfer and Gaelick-Buys,

1991) มีความเชื่อว่าไม่มีใครสามารถปรับแต่งพฤติกรรมของบุคคลอื่นได้ นอกจากตัวบุคคลนั่นเอง แต่การช่วยสนับสนุนจากครอบครัวเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมากในการมีบทบาทกระตุ้นให้บุคคลเกิดแรงจูงใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพใหม่ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 1) การร่วมสะท้อนคิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่ผ่าน 2) การได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับโรค 3) การช่วยเหลือและสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพกับผู้ป่วย 4) การร่วมประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย 5) การบันทึกพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย 6) การให้คำชมเชยและให้กำลังใจ การมีส่วนร่วมของครอบครัว เป็นแรงสนับสนุนที่

สำคัญในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เป็นสิ่งจำเป็นต่อผลสำเร็จของการพยาบาล ครอบครัวมีบทบาทที่สำคัญต่อพฤติกรรมสุขภาพและการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ช่วยเอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกายที่เหมาะสม การลดความเครียด รวมทั้งช่วยเหลือหรือสนับสนุนให้กำลังใจ พร้อมทั้งให้คำแนะนำวิธีการแก้ปัญหา จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมได้ (เพ็ญศิริ สิริกุล, ชัยลิขิต สร้อยเพชรเกษม และเสริมทศศรี, 2553; ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, 2553) ซึ่งกรอบแนวคิดการวิจัย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยเป็นเครื่องมือที่คณะผู้วิจัยปรับปรุงจากงานวิจัยของชลการ ชายกุล (2557) ซึ่งประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ จำนวน 22 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลหลัก จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

จำนวน 37 ข้อ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมในครอบครัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ประกอบด้วยแผนการจัดการกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง โดยมีกิจกรรมที่สำคัญคือ การให้ความรู้โดยการอภิปรายกลุ่มย่อย การฝึกทักษะเฉพาะในการควบคุมความดันโลหิต ส่วนที่ 2 สื่อนำเสนอภาพนิ่ง ประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของโรค สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค อาการ ภาวะแทรกซ้อน การรักษา และการจัดการตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมความดันโลหิต ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การไชยา ส่วนที่ 3 คู่มือการจัดการตนเองในการควบคุมความดันโลหิตสำหรับผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ส่วนที่ 4 แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย แบบบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด และการไชยา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพฯ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 3 ท่าน และนำผลคะแนนที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index; CVI) ได้ค่าเท่ากับ 0.90 จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ณ โรงพยาบาลเสิงสาง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 15 ราย นำมาหาความเที่ยงของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach'alpha coefficient) เท่ากับ 0.82 และตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมในครอบครัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 ระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research)

5.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา จากการศึกษาสำรวจ (pilot study) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ในเขตอำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้เนื่องจากมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง และความรู้โรคความดันโลหิตอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 96.19) (วิศรา ปั่นทองกลาง ปานจิต นามพลกรัง และวินัฐ ดวงแสนจันทร์, 2561) ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาในเขตพื้นที่นี้

กำหนดเกณฑ์คัดเข้า (JNC8, 2014 ; Unger et al., 2020) ดังนี้ 1) อายุ 18 - 59 ปี 2) ได้รับการวินิจฉัยแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ 3) เป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิตตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไปแล้วยังคงมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท ในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงเพียงอย่างเดียว หรือระดับความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 130 มิลลิเมตรปรอท หรือระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก มากกว่าหรือเท่ากับ 80 มิลลิเมตรปรอท ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีไตวายเรื้อรังร่วมด้วย 4) เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง เป็นระยะเวลาตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป 5) ไม่เป็นผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง หรือมีโรคเรื้อรังอื่น 6) ยินดีออกกำลังกายและเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม 7) สามารถพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาไทยได้

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
คำนวณจากค่าขนาดอิทธิพล (effect size) โดยใช้โปรแกรม G*Power กำหนดอำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ .05 นำค่าขนาดอิทธิพลของตัวแปรที่ศึกษาจากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกับการวิจัยครั้งนี้คืองานวิจัยของชลการ ชายกุล (2557) ได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ .60 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 70 ราย

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 ราย โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง(Random Sampling) ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 35 รายแรกเป็นกลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลประจำคลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา โดยผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบ 35 ราย หลังจากนั้นจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ในกลุ่มทดลอง จำนวน 35 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยการจับคู่ (matched pair) ให้มีความคล้ายคลึงกัน คือ 1) เพศ 2) อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี และ 3) ระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับความรุนแรงเดียวกัน สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มที่มีความเท่าเทียมกัน เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

5.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำหนังสือขออนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงานที่จะเข้าไปเก็บข้อมูล และประสานงานกับพยาบาลประจำคลินิกโรคความดันโลหิตสูง เพื่อนัดหมายวัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 ถึงเดือนมกราคม 2563 รวมระยะเวลาที่จัดโปรแกรมทั้งหมด 8 สัปดาห์ (ชัชยา

นรเดชานันท์, เพชรีย์ ภูณาสะสิริ และณัฐกวี ศิริรัตน์, 2563) โดยเก็บข้อมูลกับกลุ่มทดลอง ดังนี้

1) ขั้นตอนก่อนการเตรียมความพร้อม (สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1) แนะนำคณะผู้วิจัย สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัย จากนั้นทำการวัดความดันโลหิตของผู้ป่วยและเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

2) ขั้นตอนของการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัว (สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2) คณะผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลหลัก อธิบายการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ สอบถามภาวะสุขภาพทั่วไป วัดความดันโลหิตของผู้ป่วย จัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการตนเองให้กับผู้ป่วยเป็นรายกลุ่ม กลุ่มละ 11-12 คน และสมาชิกในครอบครัว โดยใช้กระบวนการจัดการตนเอง 6 ขั้นตอน หลังจากที่ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวได้รับการเตรียมความพร้อม ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามผลเป็นระยะๆ และติดตามประเมินผลการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัวเป็นรายบุคคล ในสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 และประเมินผลโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 8 ทั้งนี้ถ้าหากมีปัญหาหรือข้อสงสัยใดๆ ในการจัดการกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย สามารถโทรศัพท์ติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

3) ขั้นตอนการติดตามผลและประเมินผลการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ทั้งหมด 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 และครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6) ผู้วิจัยโทรศัพท์และ Line ติดตามผลเป็นระยะๆ เพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว การให้คำแนะนำคำปรึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ และประเมินผลการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยเหลือจากสมาชิกใน

ครอบครัวเป็นรายบุคคล ทั้งนี้ถ้าหากมีปัญหาหรือข้อสงสัยสามารถโทรศัพท์ติดต่อผู้วิจัยได้

4) ขั้นตอนการประเมินผลการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว ครั้งที่ 6 (สัปดาห์ที่ 8) ผู้วิจัยกล่าวทักทายและซักถามภาวะสุขภาพทั่วไป ดำเนินการวัดความดันโลหิตและเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครบพร้อมทั้งให้กำลังใจ และชมเชยผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว

5.4 วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ดังนี้ 1) ข้อมูลคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ paired t-test 2) ข้อมูลค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ paired t-test 3) ข้อมูลคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ independent t-test 4) ข้อมูลค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ independent t-test

5.5 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เลขที่หนังสือรับรอง เลขที่ 051/2020

6. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

6.1 ผลการวิจัย

6.1.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว จำนวน 35 คน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว (N=35)

พฤติกรรมสุขภาพ	คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ				t	p-value
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ด้านการรับประทานอาหาร	42.85	4.66	55.54	4.40	-12.45	0.00*
ด้านการออกกำลังกาย	19.22	10.33	32.94	6.58	-7.48	0.00*
ด้านการจัดการความเครียด	22.77	2.43	24.88	1.43	-4.01	0.00*
ด้านการรับประทานยา	20.80	2.66	23.42	1.75	-4.55	0.00*
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	105.65	14.07	136.80	9.91	-10.85	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 105.65$, S.D. = 14.07) หลังได้รับโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 136.80$, S.D. = 9.91) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ พบว่าคะแนนพฤติกรรม

สุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -10.85$, $p < .05$)

6.1.2 ผลการเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว จำนวน 35 คน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว (N=35)

ความดันโลหิต	ค่าความดันโลหิต				t	p-value
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ความดันขณะหัวใจบีบตัว	155.11	11.08	131.71	1.39	10.67	0.00*
ความดันขณะหัวใจคลายตัว	84.68	10.38	76.45	7.38	4.81	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว มีค่าต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X} = 155.11$, S.D. = 11.08, $\bar{X} = 131.71$, S.D. = 8.27, $t = 10.67$, $p < .05$) และค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว มีค่าต่ำกว่าก่อน

ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X} = 84.68$, S.D. = 10.38, $\bar{X} = 76.45$, S.D. = 7.38, $t = 4.81$, $p < .05$)

6.1.3 ผลการเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 35 คน รวมจำนวน 70 คน แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (N=70)

ความดันโลหิต	ค่าความดันโลหิต				t	p-value
	กลุ่มทดลอง (N=35)		กลุ่มควบคุม (N=35)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ความดันขณะหัวใจบีบตัว	131.71	8.27	143.37	8.28	-5.88	0.00*
ความดันขณะหัวใจคลายตัว	76.45	7.38	88.22	5.09	-7.76	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าความดันโลหิตขณะ หัวใจบีบตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่ม ทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการ มีส่วนร่วมของครอบครัว ($\bar{X} = 131.71$, S.D. = 8.27) มีค่าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($\bar{X} = 143.37$, S.D. = 8.28) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05, ($t = -5.88$, $p < .05$) และค่าความดัน โลหิตขณะหัวใจคลายตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิต สูงในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการ ตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว ($\bar{X} = 76.45$,

S.D. = 7.38) มีค่าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาล ตามปกติ ($\bar{X} = 88.22$, S.D. = 5.09) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -7.76$, $p < .05$)

6.1.4 ผลการเปรียบเทียบคะแนน พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ ควบคุมไม่ได้ ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการ ตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวกับกลุ่มที่ ได้รับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 70 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 35 คน แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (N=70)

พฤติกรรมสุขภาพ	คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ				t	p-value
	กลุ่มทดลอง (N=35)		กลุ่มควบคุม (N=35)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ด้านการรับประทานอาหาร	55.54	4.40	40.77	2.62	17.03	0.005*
ด้านการออกกำลังกาย	32.94	6.58	23.62	2.30	7.89	0.003*
ด้านการจัดการความเครียด	24.88	1.43	23.11	1.02	5.96	0.56
ด้านการรับประทานยา	23.42	1.75	22.42	1.66	2.44	0.80
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	136.80	9.91	109.94	4.66	14.49	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยโรคความดัน โลหิตสูงในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ($\bar{X} = 136.80$, S.D. = 9.91) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($\bar{X} = 109.94$, S.D. = 4.66) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = 14.49$, $p < .05$) โดยพฤติกรรม สุขภาพของกลุ่มทดลองด้านที่มีคะแนนสูงกว่ากลุ่ม ควบคุมคือด้านการรับประทานอาหาร ($\bar{X} = 55.54$, S.D. = 4.40, $\bar{X} = 40.77$, S.D. = 2.62, $t = 17.03$, $p < .05$) และพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย ($\bar{X} = 32.94$, S.D. = 6.58, $\bar{X} = 23.62$, S.D. = 2.30, $t = 7.89$, $p < .05$) ส่วนพฤติกรรมสุขภาพด้านการ

จัดการความเครียดและด้านการรับประทานยา ไม่มี ความแตกต่างกัน

6.2 อภิปรายผล

6.2.1 จากผลการวิจัยที่พบว่าค่าเฉลี่ย คะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม การจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ โดยรวมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่ ได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาล ตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองด้านที่มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมคือด้านการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองและสมาชิกในครอบครัวได้รับการสอนจากคณะผู้วิจัยเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของโรค สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค อาการ ภาวะแทรกซ้อน การรักษา และการจัดการตนเองในเรื่องการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค วิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วย วิธีผ่อนคลายความเครียด การรับประทานยา พร้อมมอบคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จึงทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันไม่ได้ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมสุขภาพที่เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนคือการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการจัดการตนเองตามกระบวนการจัดการตนเองในขั้นตอน ตามแนวคิดการจัดการตนเองของแครีย์ (Creer, 2000) ดังนี้

1) ตั้งเป้าหมาย 2) รวบรวมข้อมูล 3) ประมวลผลและประเมินข้อมูล 4) ตัดสินใจ 5) ปฏิบัติการจัดการตนเอง 6) ประเมินผลการปฏิบัติ นอกจากนี้กิจกรรมการกระตุ้นติดตามทางโทรศัพท์และการให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลของคณะผู้วิจัยยังเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยได้มีการปฏิบัติตามโปรแกรมฯ ที่กำหนดไว้ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของชลการ ชายกุล (2557) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว ต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p < .01$) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของชดช้อย วัฒนะ และคณะ (2558) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคต่อพฤติกรรมควบคุมโรค ซึ่งผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลอง 6 เดือน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมโรคดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

6.2.2 จากผลการวิจัยที่พบว่าค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและค่าความดันขณะหัวใจคลายตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว มีค่าต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและค่าความดันขณะหัวใจคลายตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัว มีค่าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากคณะผู้วิจัยได้มีการติดตามเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองเป็นระยะ จึงมีส่วนช่วยให้ค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยลดลง สอดคล้องกับแนวคิด/ทฤษฎีดังนี้ 1) การลดน้ำหนักในผู้ป่วยที่มี BMI >25 กก./ม.² มีประสิทธิภาพของการลดระดับความดันโลหิตคือน้ำหนักที่ลดลง 1 กก. สามารถลดความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (ความดันโลหิตซิสโตลิก) ได้เฉลี่ย 1 มม.ปรอท และการลดน้ำหนัก 10 กก.สามารถลดความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวได้เฉลี่ย 5-20 มม.ปรอท 2) การรับประทานอาหารแบบ DASH มีประสิทธิภาพของการลดระดับความดันโลหิตคือความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ลดลง 8-14 มม.ปรอท 3) การจำกัดโซเดียมในอาหารน้อยกว่า 2,300 มก. ต่อวัน มีประสิทธิภาพของการลดระดับความดันโลหิตคือความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ลดลง 2-8 มม.ปรอท 5) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก อย่างสม่ำเสมอ มีประสิทธิภาพ

ของการลดระดับความดันโลหิตคือความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ลดลงเฉลี่ย 4 มม.ปรอท และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (ความดันโลหิตไดแอสโตลิก) ลดลงเฉลี่ย 2.5 มม.ปรอท 6) การลดการตีบแอลลกอฮอล์ มีประสิทธิภาพของการลดระดับความดันโลหิตคือความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ลดลงเฉลี่ย 2-4 มม.ปรอท (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของชลการ ชายกุล (2557) ที่พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวมีค่าต่ำกว่าก่อนเข้าโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของชนิษฐา สารีพล และปัทมา สุจริต (2558) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ซึ่งผลการวิจัยพบว่ามีค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลองหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

7.1.1 ด้านปฏิบัติการพยาบาล ควรนำโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยสนับสนุนให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม มาใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่คลินิกโรคเรื้อรัง โดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม โดยเฉพาะพฤติกรรมจัดการความเครียด และการใช้ยาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

7.1.2 ด้านการบริหารการพยาบาล ควรใช้ผลการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล และระบบจัดการด้านการพยาบาล ในการสนับสนุนการจัดการตนเองและ

การมีส่วนร่วมของครอบครัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้มีประสิทธิภาพ

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในระยะเวลา 8 สัปดาห์ เสนอแนะให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อติดตามประเมินผล หลังจากที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวในระยะ 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพและการควบคุมความดันโลหิต

7.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยตัวแปรที่เป็นผลลัพธ์ด้านอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ระดับไตรกลีเซอไรด์และโคเลสเตอรอลในเลือด ค่าดัชนีมวลกาย และภาวะแทรกซ้อนจากโรคในระยะยาว เป็นต้น

8. เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *จำนวนและอัตราป่วยโรค NCDs พ.ศ. 2559 – 2562*. ค้นเมื่อ วันที่ 15 กันยายน 2564 จาก <http://thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13893&tid=32&gid=1-020>.
2. ชนิษฐา สารีพล และปัทมา สุจริต. (2558). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 33(3), 110 -116.
3. จันทร์เพ็ญ หวานคำ, ชดช้อย วัฒนะ และศิริพร ชัมภลิจิต. (2558). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันหลอดเลือดแดงของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง. *พยาบาลสาร*, 42(1), 49-60.

4. ชดช้อย วัฒนนะ, จงรักษ์ ศุภกิจเจริญ, ณัฐวรรณ รักษวงศ์ประยูร และปริญญา แร่ทอง. (2558). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคต่อพฤติกรรมควบคุมโรคระดับความดันโลหิต และคุณภาพชีวิตของผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงในการศึกษาระยะยาว. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 26(3), 72-89.
5. ชลการ ยินดี. (2557). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมสุขภาพและค่าความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
6. ชัยยา นรเดชาพันธ์, เพชรีย์ กุมาละสิริ และณัฐกวี ศิริรัตน์. (2563). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อการรับรู้ความสามารถของตนพฤติกรรมดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาพและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 14(2), 138-151.
7. ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน. (2553). การส่งเสริมสุขภาพในชุมชนแนวคิดและการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
8. นุจรี อ่อนสั่นน้อย, ยุวดี ลีลคนาวีระ และชนัญชิตา ดุษฎี ทูลศิริ. (2560). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันความดันโลหิตสูงในกลุ่มประชาชนที่มีภาวะก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 37(1), 63-74.
9. พนิดา จันท์ดีแก้วสกุล, นันทิยา วัฒยา และนันทวัน สุวรรณรูป. (2561). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้. *Journal of Nursing Science*, 36(1), 31-43.
10. เพ็ญศิริ สิริกุล, ชัยลิขิต สร้อยเพชรเกษม และเสริม ทัดศรี. (2553). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 2(3), 34 - 48.
11. รุ่งทิวา ชันธมุล, สมจิต แคนสีแก้ว. (2560). การจัดการตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 35(2), 89-97.
12. วริศรา ปั่นทองกลาง, ปานจิต นามพลกรัง และวินัฐ ดวงแสนจันทร์. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 38(4), 152-165.
13. วรัญฐรินีย์ ธนเศรษฐ. (2561). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยทำงาน. *วารสารวิชาการ สคร*, 24(2). 100-111.
14. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2562). *แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562*. เชียงใหม่: ทริค อินค์.
15. สายพิน เกษมกิจวัฒนา, และปิยะภรณ์ ไพรสนธิ์. (2557). ญาติ ผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง : กลุ่มเสี่ยงที่ไม่ควรมองข้าม. *วารสารสภาการพยาบาล*, 29(4), 22-31.

16. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564)*. กรุงเทพฯ: อีโมชั่น อาร์ต.
17. อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์ และนิรนาท วิทย์โชคกิติคุณ. (2558). พฤติกรรมการใช้ยาในผู้สูงอายุไทย. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 9(1), 32-46.
18. Carey, R. M., Muntner P., Bosworth H. B. and Whelton P. K. (2018). Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(11), 1278-1293.
19. Creer, T. L. (2000). *Self-management of chronic illness*. California: Academic Press.
20. Flack, J. M., and Adekola, B. (2020). Blood pressure and the new ACC/AHA hypertension guidelines. *Trends in Cardiovascular Medicine*, 30(3), 160-164.
21. Kanfer, F. H., and Gaelick-Buys, L. (1991). Self-management methods. In F. Kanfer and A. Goldstein (Eds.), *Helping people change: A text book of methods* (4th Ed.). (pp. 305-360). New York: Pergamonpress.
22. Li, J. D., An, W. S., Xu, Y., Zhao, X. X., Li, Z. F., Mu, Y., and et al. (2018). Mechanism of vasoactive peptide intermedin in vascular collagen remodeling during angiotensin II-induced hypertension. *European review for medical and pharmacological sciences*. 22(17), 5652-5658.
23. Joint National Committee 8. (2014). 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. *JAMA*, 311(5), 507-520.
24. Long, K. M., Linh, B. P., Adler, A. J., Shellaby, J. T., Aerts, A., Guire, H. M. and et al. (2020). Effect of community-based intervention on self-management of blood pressure among hypertensive adults: findings from the Communities for Healthy Hearts Quasi-experimental Study in Vietnam. *Journal of Global Health Science*, 2(1), 1-14.
25. Pender, N. J., Murdaugh, C. L. and Parsons, M.,A. (2011). *Health Promotion in Nursing Practicen* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
26. Polit, D. F. and Hungler, B. P. (1987). *Nursing research: Principles and methods* (3rd ed.) Philadelphia: Lippincott.
27. Sutipan, P., Intarakamhang, U., Kittipichai, W. and Macaskill, A. (2018). Effects of Self-management Program on Healthy Lifestyle Behaviors among Elderly with Hypertension. *The Journal of Behavioral Science*, 13(2), 38-50.
28. Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, A. N., Poulter, R. N., Prabhakaran, D. and et al. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(1), 1334-1357.

29. Williams, A. R., Wilson-Genderson, M., & Thomson, M. D. (2021). A cross-sectional analysis of associations between lifestyle advice and behavior changes in patients with hypertension or diabetes: NHANES 2015-2018. *Preventive medicine*, 145, 106426.
30. World Health Organization. (2020). *Hypertension*. Retrieved September 19, 2021. From <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
31. World Hypertension Day 2020. (2020). *Background information on high blood pressure (hypertension)*. Retrieved September 19, 2021. From <https://publichealthupdate.com/world-hypertension-day-2020/>
32. World Hypertension League. (2020). *Healthy Blood Pressure Healthy Heart Beat* (Brochure). Retrieved September 19, 2021. From <http://www.worldhypertensionleague.org/Documents/WHD/๒๐๑๒/WHD%๒๐๒๐๑๒%๒๐brochure.pdf>.