

ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โรงพยาบาลโคกสูง จังหวัดสระแก้ว

The Effectiveness of Self-efficacy Program on Health Behaviors in Uncontrolled Hypertensive Patients, Koksong Hospital, Sa-kaeo Province.

จินตนา จักรสิงห์โต พย.บ.

Jintana Juksingto B.N.S.

โรงพยาบาลโคกสูง

Koksong hospital

รัตนา พันจุย พย.ม.

Rattana Punjuy M.N.S.

โรงพยาบาลโคกสูง

Koksong hospital

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ของโรงพยาบาลโคกสูง จังหวัดสระแก้ว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันไม่ได้ คัดเลือกจากกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกการควบคุมอาหาร แบบสอบถามพฤติกรรม แบบสอบถามการรับรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ Dependent t- test และ Independent t- test ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนหลังการทดลอง(M= 4.78 , SD= .36)สูงกว่าก่อนการทดลอง(M= 1.98 , SD= .89) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ( $p < .01$ ) กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียดสูงหลังการทดลอง(M= 4.26 , SD= .43)สูงกว่าก่อนทดลอง(M= 2.31 , SD= .87) และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ( $p < .01$ ) ค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม(M= 119.83 , SD= 10.21) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (M= 149.80 , SD= 6.78) และค่าเฉลี่ยระดับความดันไดแอสโตลิกหลังได้รับโปรแกรม(M= 76.59 , SD= 6.53) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (M= 92.92 , SD= 5.46)และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเรื่องการควบคุมอาหารได้ดีขึ้น และทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง อาจมาจากผู้ป่วยมีการปฏิบัติได้ถูกต้องและการกระตุ้นติดตามที่บ่อยครั้ง ต้องมีการติดตามผลในระยะยาวต่อไป

คำสำคัญ การรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิต

## ABSTRACT

This quasi-experimental research studied the result of self-efficacy of patients with poorly-controlled hypertension of Kok-Song hospital, Sa-keo on their behavioral change towards the improvement of their blood pressure. Diet diary, behavior and acknowledgement questionnaire were given to 50 poorly-controlled hypertensive patients. Descriptive, Chi-square statistics, dependent T-test and independent T-test were used in this study. The result shows that after given the intervention, the experimental group have significantly higher self-efficacy ( $M=4.78$ ,  $SD=.36$ ) than the controlled group ( $M=1.98$ ,  $SD=.89$ ) ( $p<.01$ ). The experimental group has significantly higher control of their diet, exercise, and stress management ( $M=4.26$ ,  $SD=.43$ ) than the controlled group ( $M=2.31$ ,  $SD=.87$ ) ( $p<.01$ ). The systolic blood pressure of experimental group after given with the intervention ( $M=119.83$ ,  $SD=10.21$ ) was lower than before the intervention ( $M=149.80$ ,  $SD=6.78$ ) and the diastolic blood pressure of experimental group after given with the intervention ( $M=76.59$ ,  $SD=6.53$ ) was lower than before the intervention ( $M=92.92$ ,  $SD=5.46$ ) and lower the controlled group significantly ( $p<.01$ ) This study shows that the self-efficacy program and frequent recall in patients with poorly-controlled hypertension affects their dietary control, resulting in the improvement of their blood pressure. Still, further following up is needed.

**Keywords:** self-efficacy, blood pressure control behavior

## บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงกำลังมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยมีปัจจัยที่สำคัญอยู่สองประการ ประการแรกได้แก่ ปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา กรรมพันธุ์ ประการที่ 2 ปัจจัยด้าน พฤติกรรม ได้แก่ รูปแบบการดำเนินชีวิตที่ไม่สมดุลระหว่างการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เคลื่อนไหวร่างกายน้อย เครียดเป็นประจำ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์การสูบบุหรี่และได้รับควันบุหรี่<sup>1-8</sup> การออกกำลังกายส่งผลทางอ้อมทำให้น้ำหนักลดลง ซึ่งถ้าลดพลังงานจากอาหาร ก็จะทำให้ควบคุมน้ำหนัก ได้ดีขึ้น (ACSM, American College of Sport Medicine)<sup>9-11</sup> การปรับเปลี่ยนวิถีการบริโภคอาหาร และการเพิ่มกิจกรรมทางกาย จึงเป็นกุญแจสำคัญในการป้องกันและรักษาภาวะความดันโลหิตสูง<sup>12-14</sup> ในปี 2557-2559 โรงพยาบาลโคกสูง พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ โดยมีความดันโลหิตสูงกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อย 2 ครั้งติดกันในรอบ 6 เดือน ร้อยละ 36.1, 48.7 และ 24.1 ตามลำดับ ปี 2560 พบ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งหมด 1,214 ราย ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ จำนวน 115 รายคิดเป็นร้อยละ 9.47 พบผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีโรคไตเรื้อรัง (CKD) ระยะที่ 4

จำนวน 4 ราย และระยะที่ 5 จำนวน 2 ราย และมีโรคเส้นเลือดสมอง จำนวน 2 ราย ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีภาวะ BMI ตั้งแต่ 25 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> ขึ้นไป(international classification of BMI) จำนวน 303 รายคิดเป็นร้อยละ 24.95 เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยจึง ศึกษาโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน<sup>18</sup>ต่อพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิต<sup>15-21</sup>ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ของโรงพยาบาลโคกสูง โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนของแบนดูรา เน้นการให้ผู้ป่วยตัดสินใจในการที่จัดการพฤติกรรมตนเองทั้งในเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด โดยให้ผู้ป่วยรู้ว่าตัวของผู้ป่วยเองสามารถทำได้ ใช้ตัวแบบที่ประสบความสำเร็จมาเป็นแบบในการปรับพฤติกรรม ใช้คำพูดชักจูงจากเจ้าหน้าที่ ญาติและผู้ป่วยด้วยกันเอง อีกทั้งการติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นการกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจังมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างโปรแกรมดังกล่าวขึ้น

### วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผล 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มประชากรเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลโคกสูง จังหวัดสระแก้ว และกลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) แบบจับคู่ (matched pair) กลุ่มละ 25 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน ผู้วิจัยขออนุมัติทำวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลโคกสูง และสาธารณสุขอำเภอโคกสูง ระยะเวลาในการดำเนินการช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2560

### เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. อายุระหว่าง 35-59 ปี
2. มีความดันโลหิตโลหิตตัวบน(Systolic) มากกว่าหรือเท่ากับ140-169 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันโลหิตตัวล่าง(Diastolic) มากกว่าหรือเท่ากับ 90-109 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา
3. ไม่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ เช่น เบาหวาน หัวใจและหลอดเลือด มะเร็ง
4. มีสติสัมปชัญญะดี อ่านออก เขียนได้ ช่วยเหลือกิจวัตรประจำวันตนเองได้
5. มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรมและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดระยะเวลาที่กำหนด
6. ยินดีเข้าร่วมโปรแกรมดังกล่าว

### เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

1. ขณะเข้าร่วมโปรแกรมมีความดันโลหิตตัวบน(Systolic)มากกว่าหรือเท่ากับ 170มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันโลหิตตัวล่าง(Diastolic)มากกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิเมตรปรอท

2. ขณะเข้าร่วมโปรแกรมต้องเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ของโรงพยาบาล
3. มีความประสงค์ต้องการออกจากกรวิจัย

### เกณฑ์ในการจับคู่

1. เพศเดียวกัน
2. อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี
3. ค่าความดันโลหิตใกล้เคียงกันอยู่ในช่วงระหว่าง 140-150/90-100 มิลลิเมตรปรอทและช่วงระหว่าง 151-169/101-109 มิลลิเมตรปรอท ถ้าอยู่ในช่วงไม่ตรงกับที่ระบุไว้ ให้ใช้ Systolic เป็นตัวแยก

### การดำเนินการโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน

ประชุมหารือกับหัวหน้าคลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลโคกสูง เพื่อชี้แจงรายละเอียดและขอร่วมมือในการเก็บข้อมูล สํารวจข้อมูลผู้ป่วย และเตรียมผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโคกสูงและในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 6 คน โดยการประชุมอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย การติดตามผู้ป่วยและขอใช้ห้องประชุมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามโปรแกรม สำหรับการเตรียมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 17 คน ได้มีการประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมและบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุข เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเริ่มการทดลอง 1 สัปดาห์ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล วัดความดันโลหิต ส่วนสูง ชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย และให้ทำแบบสอบถาม ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เริ่มการดำเนินการโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ รายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 นำกลุ่มเป้าหมายเข้าโรงเรียนความดันโลหิตสูง จำนวน 1 วัน ใช้ชื่อในการดำเนินการว่า "1วันพิชิตความดันโลหิตสูง" ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยมีกิจกรรมในการอบรม ดังนี้

1. ให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรื่องอาหาร ออกกำลังกายและการจัดการความเครียด เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต(สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย)ใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง

2. การบริโภคอาหาร กินอาหารอย่างไรห่างไกลโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้หลักธงโภชนาการ/ DASH diet สาธิตรูปแบบอาหารและแจกคู่มือการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ และแบบบันทึกการบริโภคอาหารใน 1 วัน ใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง(กองโภชนาการ กรมอนามัย)

3. ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถของตนเองและทักษะตนเองในเรื่องการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต มีการสาธิตและฝึกปฏิบัติ สื่อวิดีโอทัศน์ในเรื่อง "เป็นความดันโลหิต ออกกำลังกายอย่างไร"ของมหาวิทยาลัยมหิดล ความยาว 10 นาที เพื่อเสริมสร้างและกระตุ้นให้มีการออกกำลังกายที่เหมาะสม แจกแบบบันทึกการออกกำลังกาย ใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง

4. การจัดการความเครียด โดยใช้วิธี หัวเราะบำบัด หรือนั่งสมาธิ เป็นต้น สื่อวีดิทัศน์ในเรื่องใช้สมาธิรักษาความดันโลหิตสูง "สมาธิ 15 นาทีทุกวันลดความดันโลหิตสูง" ความยาว 2.5 นาที สื่อวีดิทัศน์เรื่องหัวเราะบำบัดของนายมานะชัย สุธรรมย์ นักวิชาการสาธารณสุขอำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้วจัดทำขึ้น ความยาว 5 นาที การสาธิตและฝึกปฏิบัติ แจกแบบบันทึกการลดความเครียด ใช้เวลา 30 นาที

5. การเล่าประสบการณ์การดูแลสุขภาพตนเองจากในกลุ่มผู้ป่วย/ใช้ตัวแบบที่ประสบความสำเร็จผ่านวีดิทัศน์สื่อวีดิทัศน์ โดยใช้สื่อวีดิทัศน์จากต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการลดความดันโลหิตสูง ของนายแพทย์บุญชัย อิศราพิสิษฐ์ "พิชิตโรคร้าย โดยไม่ใช้ยา" ใช้เวลา 10 นาที ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ใช้เวลา 30 นาที

6. ให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม เน้นมีการพูดจูงใจตนเอง โดยผู้ดำเนินการกลุ่มเป็นผู้คอยเพิ่มเติมข้อมูลและกล่าวชื่นชมในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อง ใช้เวลา 30 นาที

สัปดาห์ที่ 2-3 ไม่มีกิจกรรมดำเนินการของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน

สัปดาห์ที่ 4 เยี่ยมบ้านกลุ่มทดลอง โดยอาสาสมัครสาธารณสุขและผู้วิจัยร่วมกันประเมินผลการปฏิบัติตัว กระตุ้นและให้กำลังใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ติดตามแบบบันทึก อธิบายข้อซักถามหรือวิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง โดยก่อนออกเยี่ยมมีการนัดหมายล่วงหน้าเป็นเวลา 3 วัน โดยใช้การโทรศัพท์ ใช้เวลาในเยี่ยมคนละ 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 5 ไม่มีกิจกรรมดำเนินการของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน

สัปดาห์ที่ 6 ตรวจวัดความดันโลหิต ส่วนสูง ชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย ตอบแบบสอบถาม และแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไข ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ใช้เวลา 4 ชั่วโมง

สำหรับกลุ่มควบคุม หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเริ่มการทดลอง กลุ่มควบคุมจะได้รับบริการตามปกติของโรงพยาบาล หลังเสร็จสิ้นโปรแกรม 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มควบคุมมาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อเก็บข้อมูล

### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แบบบันทึกการบริโภคอาหาร แบบบันทึกการออกกำลังกาย แบบบันทึกการลดความเครียด ที่คณะวิจัยจัดทำขึ้นเอง

2. แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

2.1 ข้อมูลทั่วไป

2.2 การรับรู้ความสามารถของตนเองพัฒนาขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรมของ(อารีรัตน์ คนสวน 2557)จากจำนวน 21 ข้อเป็น 31 ข้อ (อาหาร18ข้อ,ออกกำลังกาย8ข้อ,ความเครียด5ข้อ)ให้1-5 คะแนน การจำแนกคะแนนระดับการรับรู้ ค่าเฉลี่ย1.0-2.33 หมายถึงคะแนนการรับรู้ต่ำ ค่าเฉลี่ย2.34-2.67 หมายถึงคะแนนการรับรู้ปานกลาง ค่าเฉลี่ย2.68-5.00 หมายถึงคะแนนการรับรู้สูง

2.3 พฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตพัฒนาขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรมของ(อารีรัตน์ คนสวน 2557)จากจำนวน37ข้อเป็น 44 ข้อ (อาหาร31ข้อ,ออกกำลังกาย6ข้อ,ความเครียด7ข้อ)แบบสอบถามมีข้อคำถามด้านบวก 20 ข้อ และคำถามด้านลบ 24 ข้อ ให้ 1-5 คะแนน จำแนกคะแนนระดับพฤติกรรมการควบคุม ค่าเฉลี่ย1.0-2.33 หมายถึงคะแนนพฤติกรรมการควบคุมไม่ดี ค่าเฉลี่ย 2.34-2.67หมายถึงคะแนนพฤติกรรมการควบคุมปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.68-5.00 หมายถึงคะแนนพฤติกรรมการควบคุมดี

3. เครื่องวัดความดันแบบอัตโนมัติ/ตั้งโต๊ะ และเครื่องชั่งน้ำหนัก ที่ผ่านการเทียบค่ามาตรฐาน (Calibrate) ไม่เกิน 1 ปี

### **การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ**

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหาของแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านประกอบด้วย แพทย์และพยาบาลในคลินิกโรคความดันโลหิตสูง ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม โดยนำไปใช้ทดลองกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยคำนวณหาความสอดคล้องภายในด้วยการใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค(Cronbach's alpha coefficient) ข้อคำถามการรับรู้เท่ากับ .86 ข้อคำถามพฤติกรรมเท่ากับ .89

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ทางสถิติ ใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงวิเคราะห์ Dependent t-test และ Independent t-test เนื่องจากการจับคู่ในการวิจัยนี้ ไม่ได้มีจุดประสงค์ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเหมือนกัน แต่ลดความแปรปรวนให้น้อยลง ไม่ให้ละเมิดสมมติฐานเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูล จึงใช้การวิเคราะห์ระหว่างกลุ่มหลังการทดลองด้วย Independent t-test แทนการวิเคราะห์ด้วย Dependent t-test ที่ใช้ในรูปแบบการวิจัยที่มีการจับคู่ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

### **ผลการวิจัย**

กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 51.40 ปี ( $SD = 6.40$ ) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 86 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 88.00 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 44 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันเฉลี่ย 3.4 ปี ( $SD = 1.60$ ) ระดับความดันโลหิตเฉลี่ย Systolic 140-150 mmHg ร้อยละ 68.00 Diastolic 90-100 mmHg ร้อยละ 88.00 ค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 72.00 กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 50.64 ปี ( $SD = 5.57$ ) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 84 จบประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 60.00 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 80 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันเฉลี่ย 3.76 ปี ( $SD = 1.24$ ) ระดับความดันโลหิตเฉลี่ย Systolic 140-150 mmHg ร้อยละ 72.0 Diastolic 90-100 mmHg ร้อยละ 96.0 ค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 64.00 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของอายุ ระยะเวลาที่เป็นความดัน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของเพศ

สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา และการประกอบอาหาร พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ข้อมูลทั่วไป           | กลุ่มทดลอง<br>(n = 25 ) |         | กลุ่มควบคุม<br>(n = 25 ) |         | รวม<br>(n = 50) |        | p-value |
|------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|---------|-----------------|--------|---------|
|                        | จำนวน                   | ร้อยละ  | จำนวน                    | ร้อยละ  | จำนวน           | ร้อยละ |         |
| <b>เพศ</b>             |                         |         |                          |         |                 |        |         |
| ชาย                    | 6                       | 24.0    | 8                        | 32.0    | 14              | 28.0   | .75     |
| หญิง                   | 19                      | 76.0    | 17                       | 68.0    | 36              | 72.0   |         |
| <b>อายุ</b>            | M=51.4                  | SD=6.40 | M=50.64                  | SD=5.57 |                 |        | .91     |
| 35 – 40 ปี             | 1                       | 4.0     | 3                        | 12.0    | 4               | 8.0    |         |
| 41 – 45 ปี             | 4                       | 16.0    | 1                        | 4.0     | 5               | 10.0   |         |
| 46 – 50 ปี             | 4                       | 16.0    | 6                        | 24.0    | 10              | 20.0   |         |
| 51 – 59 ปี             | 16                      | 64.0    | 15                       | 60.0    | 31              | 62.0   |         |
| <b>สถานภาพ</b>         |                         |         |                          |         |                 |        | .83     |
| โสด                    | 2                       | 8.0     | 21                       | 4.0     | 3               | 6.0    |         |
| สมรส                   | 20                      | 80.0    | 3                        | 84.0    | 41              | 82.0   |         |
| หม้าย/แยก/หย่าร้าง     | 3                       | 12.0    |                          | 12.0    | 6               | 12.0   |         |
| <b>อาชีพ</b>           |                         |         | 2                        |         |                 |        | .18     |
| แม่บ้าน                | 8                       | 32.0    | 15                       | 8.0     | 10              | 20.0   |         |
| เกษตรกรรวม             | 11                      | 44.0    | 3                        | 60.0    | 26              | 52.0   |         |
| ค้าขาย                 | 2                       | 8.0     | 5                        | 12.0    | 5               | 10.0   |         |
| รับราชการรับจ้าง       | 4                       | 16.0    |                          | 20.0    | 9               | 18.0   |         |
| <b>ระดับการศึกษา</b>   |                         |         |                          |         |                 |        | .71     |
| ประถมศึกษา             | 22                      | 88.0    | 20                       | 80.0    | 42              | 84.0   |         |
| มัธยมศึกษา             | 3                       | 12.0    | 4                        | 16.0    | 7               | 14.0   |         |
| อนุปริญญา              | 0                       | 0       | 1                        | 4.0     | 1               | 2.0    | .62     |
| <b>ระยะเวลาที่ป่วย</b> | M=3.4                   | SD=1.63 | M=3.76                   | SD=1.26 |                 |        |         |
| 1 -5 ปี                | 22                      | 88.0    | 24                       | 96.0    | 46              | 92.0   |         |
| 6 -10 ปี               | 3                       | 12.0    | 1                        | 4.0     | 4               | 16.0   |         |
| 11 -15 ปี              | 0                       | 0       | 0                        | 0       | 0               | 0      |         |
| 16 ปีขึ้นไป            | 0                       | 0       | 0                        | 0       | 0               | 0      |         |

| ข้อมูลทั่วไป             | กลุ่มทดลอง<br>(n = 25 ) |         | กลุ่มควบคุม<br>(n = 25 ) |         | รวม<br>(n = 50) |        | p-value |
|--------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|---------|-----------------|--------|---------|
|                          | จำนวน                   | ร้อยละ  | จำนวน                    | ร้อยละ  | จำนวน           | ร้อยละ |         |
| <b>การประกอบอาหาร</b>    |                         |         |                          |         |                 |        | .16     |
| ซื้อกิน                  | 7                       | 28.0    | 11                       | 44.0    | 18              | 36.0   |         |
| ปรุงเอง                  | 11                      | 44.0    | 8                        | 32.0    | 19              | 38.0   |         |
| ปรุงโดยผู้ดูแล           | 7                       | 28.0    | 6                        | 24.0    | 13              | 26.0   |         |
| <b>ระดับความดันโลหิต</b> |                         |         |                          |         |                 |        | .26     |
| Systolic                 | M=149.80                | SD=6.78 | M=146.92                 | SD=6.64 |                 |        |         |
| 140-150 mm.Hg            | 17                      | 68.0    | 18                       | 72.0    | 35              | 70.0   |         |
| 151-160 mm.Hg            | 5                       | 20.0    | 6                        | 24.0    | 11              | 22.0   |         |
| 161-170 mm.Hg            | 3                       | 12.0    | 1                        | 4.0     | 4               | 8.0    |         |
| Diastolic                | M=92.92                 | SD=5.46 | M=92.60                  | SD=5.53 |                 |        | .20     |
| 90-100 mm.Hg             | 22                      | 88.0    | 24                       | 96.0    | 46              | 92.0   |         |
| 101-109 mm.Hg            | 3                       | 12.0    | 1                        | 4.0     | 4               | 8.0    |         |
| <b>ดัชนีมวลกาย</b>       |                         |         |                          |         |                 |        | .28     |
|                          | M=27.78                 | SD=4.42 | M=28.61                  | SD=5.27 |                 |        |         |
| 18.5 – 22.9 กก./ม        | 1                       | 4.0     | 2                        | 8.0     | 9               | 18.0   |         |
| 23.0 -24.9 กก./ม.        | 6                       | 24.0    | 7                        | 28.0    | 13              | 26.0   |         |
| 25.0-29.9 กก./ม.         | 11                      | 44.0    | 9                        | 36.0    | 20              | 40.0   |         |
| ≥30 กก./ม.               | 7                       | 28.0    | 7                        | 28.0    | 14              | 28.0   |         |

ค่าเฉลี่ย (Mean of Difference) การรับรู้กลุ่มทดลองเท่ากับ 1.08 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.63 ค่าเฉลี่ย (Mean of Difference) พฤติกรรมกลุ่มทดลองเท่ากับ 7.78 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.11 ค่าเฉลี่ย (Mean of Difference) ของระดับความดันโลหิตของ กลุ่มทดลอง ระดับความดันซิสโตลิกเท่ากับ -15.5 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.89 และ กลุ่มทดลองไดแอสโตลิกเท่ากับ -9.1 กลุ่มควบคุมเท่ากับ -1.9 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติด้วย Independent t-test พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยของการรับรู้ พฤติกรรม กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) และคะแนนระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย (Mean of Difference) การรับรู้ พฤติกรรม ระดับความดันซิสโตลิก และระดับความดันไดแอสโตลิก ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน (n=50)

| ปัจจัย                 | กลุ่มทดลอง         |      | กลุ่มควบคุม        |      | df | t    | p-value |
|------------------------|--------------------|------|--------------------|------|----|------|---------|
|                        | Mean of Difference | S.D. | Mean of Difference | S.D. |    |      |         |
| การรับรู้              | 1.08               | .89  | .63                | .87  | 48 | 3.33 | .007    |
| พฤติกรรม               | 7.78               | .36  | 4.11               | .65  | 48 | 2.4  | .009    |
| ระดับความดันซิสโตลิก   | -15.5              | 4.6  | 0.89               | .10  | 48 | 7.24 | .002    |
| ระดับความดันไดแอสโตลิก | -9.1               | 2.8  | -1.9               | .12  | 48 | 6.75 | .003    |

### วิจารณ์

จากการทดสอบทางสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมความดัน(อาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด) โดยรวมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่ง สอดคล้องกับชุดข้อย วัฒนธรรมและคณะ<sup>22</sup>ที่ใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการตนเองมีพฤติกรรมการควบคุมโรคและค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุม และสอดคล้องกับ กชกร ธรรมนำศีลและคณะ<sup>23</sup>พบว่า การใช้โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง 6 สัปดาห์ทำให้ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูง กว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแสดงถึงการที่กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม เนื่องจากการใช้โปรแกรมครั้งนี้ ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การ ออกกำลังกาย การจัดการความเครียดแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพ ทำให้กลุ่ม ตัวอย่างไว้วางใจ ซึ่ให้เห็นถึงความรุนแรงที่จะตามมาเมื่อคุมระดับความดันไม่ได้ และให้ความรู้เรื่องความ ต้องการพลังงานในแต่ละวัน ให้แบบบันทึกติดตามผลของกิจกรรม การวัดความดันโลหิต ซึ่งน้ำหนัก วัด ส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย และแจ้งให้ผู้ป่วยทราบ สอนให้มีการผ่อนคลายอารมณ์ การ ออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพจิต มี การติดตามเยี่ยมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้การ ควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ทำให้สามารถควบคุมได้ ในส่วนของระดับความ ดันโลหิต ภายหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ในการวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับ ความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ทั้งนี้อธิบายได้ว่ากลุ่มทดลองได้รับ

โปรแกรมทำให้มีพฤติกรรมควบคุมอาหารดีขึ้น กระตุ้นโดยการตามเยื่อมอย่างต่อเนื่อง เริ่มมีการออกกำลังกาย ดูแลความเครียดของตนเอง เนื่องจากกระบวนการเสริมสร้างแหล่งการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตน ทั้ง 4 ด้าน ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมอาหาร และสอดคล้องกับการศึกษาของ อัมมร บุญช่วย<sup>24</sup> ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง พบว่า มีระดับความดันเฉลี่ยลดลงและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ วิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลอง ภายหลังที่เข้าร่วมโปรแกรม พบว่าระดับความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่ม ควบคุม อธิบายได้ว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกตินั้นจะได้รับความรู้กับหลักการควบคุม อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั่วไปไม่ได้เจาะจงเฉพาะกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิต ได้ โดยได้รับความรู้และคำแนะนำจากพยาบาลประจำคลินิก ซึ่งเป็นการให้คำแนะนำเรื่องหลักการควบคุม อาหารโดยทั่วไป ทำให้ผู้ป่วยมีการเลือกควบคุมอาหารให้เหมาะสมกับโรคได้น้อย ร่วมกับการที่ผู้ป่วยไม่ได้ เห็นตัวแบบที่มีประสบการณ์การเป็นโรคความดันโลหิตสูงผ่านสื่อจึงทำให้พบว่าระดับความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังทดลองไม่แตกต่างกัน

#### **ข้อเสนอแนะ**

1. พยาบาลประจำคลินิกความดัน สามารถนำโปรแกรมไปปรับใช้ในคลินิกความดันของโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
2. การจัดกิจกรรมกลุ่มในเรื่องการจัดอาหาร ให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยความดันโลหิตสูงด้วยกันสามารถนำไปปฏิบัติได้ และเกิดความมั่นใจว่าตนเองจะสามารถทำได้เช่นกัน
3. การออกแบบโปรแกรม ในช่วงแรกหลังจากทำกิจกรรมกลุ่มในเรื่องการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมอาหาร มีเวลาให้ผู้ป่วยนำไปทดลองปฏิบัติที่บ้านน้อยเกินไป ควรทิ้งระยะเวลาผู้ป่วยจะได้ทราบปัญหาการบริโภคอาหารของตนเอง และได้เรียนรู้การปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารให้สอดคล้องกับชีวิตจริง หลังจากนั้นมีการนัดหมายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น
4. ด้านการวิจัย ควรมีการติดตามผลของโปรแกรม ในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง 6 เดือน และ 1 ปี

#### **เอกสารอ้างอิง**

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2558.
2. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการให้ความรู้เพื่อจัดการภาวะความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง: พิมพ์ที่องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2555.
3. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือบูรณาการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยชุมชน: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2558.
4. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รู้ทันมหันตภัยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ภัยเงียบใกล้ตัว: พิมพ์ที่องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2559.

- 5.สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย.แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป.ฉบับปรับปรุง;2558.
- 6.ภัทราวลัย ศีตีสาร,อรุณวรรณ สุวรรณรัตน์,จารุวรรณ ใจลังกา.ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โรงพยาบาลดอกคำใต้ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา.วารสารสาธารณสุขล้านนา 2555;9(2):120-136.
7. Nguyen Q,Dominguez J,Nguyen L,Gullapalli.Hypertension management:an update.Am Health Drug Benefits2010;3(1):47-55.
- 8.\_The JNC 7 Report. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.The Journal of American Medical Association ; 289: 2560-2572.
- 9.สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.แนวทางเวชปฏิบัติการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง:โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์;2555.
- 10.เนติมา คูณีย์.แนวทางเวชปฏิบัติการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง.สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์;2555.
- 11.American College of Sports Medicine..ACSM' s guidelines for Exercise testing and Prescription ( 9<sup>th</sup> ed.) . Baltimore: Williams & Wilkins;2014.
- 12.กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.คู่มือธงโภชนาการ;2552.
- 13.World Health Organization .Diet Nutrition and The Prevention of the chronicdiseases.report of a joint WHO/FAO consulttation,Geneva,28 January-1 February 2002;2003.13-46.
14. Colin,PP.,Chow,D.,Miller III,E.R.,Svetkey,LP.,Harsha,DW.,Appel,LJ.et al.The effect of dietary patterns on blood pressure control in hypertensive patients:Result from the Dietary Approaches to Stop Hypertension(DASH)trial.American Journal of Hypertension2000;13(9):949-955.
- 15.Bandura,A.self-fficacy:The exercise of control.New York:W.H.Freeman and Company;1997.ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอาหารและทางกาย
- 16.สุนทรีย์ คำเพ็ง,อรธิรา บุญประดิษฐ์.ผลของการจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพพร้อมกับการสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง หมู่ที่ 9 ตำบลดงตะงาว อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี.วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2555;22(2):112-123.
- 17.จุฑารัตน์ ทิพย์ญาณ.การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในอำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช(วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต:มหาวิทยาลัยทักษิณ;2554.

18. ชลکار ชายกุล. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์). การพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2556.

19. ยุพาพร นาคกลิ่ง และ ปราวณี . ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้. วารสารสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 2560; 6(1): 27-35.

20. อารีรัตน์ คนสวน. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต): มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2557.

21. สุพัชรินทร์ วัฒนกุล, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์, นิรัตน์ อิมามี่ และ สุปรียา ตันสกุล. โปรแกรมการเรียนรู้ในการจัดการตนเองเรื่องอาหารและออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารการพยาบาลสาธารณสุข 2556; 27(1): 16-30.

22. กชกร ธรรมนำศีล, ขวัญใจ อำนางสัตย์เชื้อ, พัชราพร เกิดมงคล และ จินตนา อาจสันเทียะ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเอง ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ เขตกรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2558; 29(2), 43-55.

23. ชดช้อย วัฒนนะ, จงรักษ์ ศุภกิจเจริญ, ณัฐวรรณ รักวงศ์ประยูร และ ธิญา แร่ทอง. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคระดับความดันโลหิต และคุณภาพชีวิตของผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงในการศึกษาระยะยาว. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2558; 26(1), 72-89.

24. อัมมร บุญช่วย. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กรณีศึกษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไทรทอง อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2558; 3(2), 231-244.