

ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลชุมพร อำเภอมะยาดิ จังหวัดร้อยเอ็ด

Health Promotion Program among Prehypertensive People, Chumphon Sub-District, Moeiwadee District, Roi Et Province

ฉัตรลดา ดีพร้อม¹, นิวัฒน์ วงศ์ใหญ่²

Chatlada Deeprom¹, Niwat Wongyai²

Received: 11 March 2019; Revised: 16 May 2019; Accepted: 28 May 2019

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลชุมพร อำเภอมะยาดิ จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่าง 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 34 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยประยุกต์ทฤษฎีด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับพฤติกรรมป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส. (อาหาร อารมณ์ ออกกำลังกาย ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา) และนำการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” มาประยุกต์ใช้กับกลุ่มทดลอง และจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ยังไม่เคยมีรายงานที่นำการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” มาใช้ในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมโดยแบบสอบถามและวัดระดับความดันโลหิต การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติ Paired t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต พฤติกรรมป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส. สูงกว่าก่อนการให้โปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และระดับความดันโลหิตในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ลดลงต่ำกว่าก่อนให้โปรแกรม และลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ข้อเสนอแนะ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” สามารถส่งเสริมการควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างได้ผล สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงกลุ่มอื่น เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและลดจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ต่อไป

คำสำคัญ : โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ, กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

Abstract

This quasi-experimental research aimed to test the effectiveness of the Health Promotion Program among pre-hypertensive people in Chumphon Sub-District, Moeiwadee District, Roi Et Province. The 68 high risk of high blood pressure participants were divided into 2 groups, an experimental group and a control group. There were 34 people per group. The experimental group was intervened with Health Promotion Program for 10 weeks. The Motivation theory of self-efficacy, the behaviours prevention of 3E and 2S (Eating, Emotion, Exercise, Stop Smoking, Stop Drinking) and the exercise by the 9 tables were applied with the receiving of health promotion program. Previous research have never had exercised by 9 tables in among pre-hypertensive subjects. The data were collected by using a quantitative

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

questionnaire and blood pressure measurement and were analysed for percentage, mean, standard deviation, Paired Samples t-test, and Independent Samples t-test.

The results showed that after the intervention of Health Promotion Program the mean score of knowledge about hypertension, perceived severity, self-efficacy, hypertension behaviours prevention of 3E and 2S was higher than in the pre intervention program and higher than the comparison group by a statistically significant difference at $p < 0.001$. The systolic and diastolic blood pressure were decreased compared with the pre intervention program by a statistically significant difference at $p < 0.001$.

The study suggests that the application of self-efficacy theory together with exercise with "Table 9 Tables" can promote the blood pressure control effectively. We can use the Health Promotion Program among people at risk of hypertension in the community in order to prevent hypertension, which can consequently leads to decreases in a number of hypertension patients.

Keywords: The Hypertension Risk Group / Health Promotion Program

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประชากรทั่วโลกเสียชีวิตก่อนวัยอันควร และเป็นปัญหาที่กำลังมีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ ซึ่งภาวะความดันโลหิตสูงจะไม่มีสัญญาณเตือน หรืออาการแสดงให้เห็นชัดเจน จึงมักจะถูกเรียกว่าเป็น "ฆาตกรเงียบ" (Silent killer) ผู้ป่วยจำนวนมากเป็นโรคนี้โดยที่ไม่รู้ตัวมาก่อนว่ามีภาวะความดันโลหิตสูง¹ องค์การอนามัยโลก กำหนดไว้ตั้งแต่ พ.ศ.2542 ว่าผู้ใดก็ตามที่มีความดันโลหิตมีค่าตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไปจากการวัดความดันโลหิตซ้ำๆ อยู่เป็นเวลานาน ถือว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง² นอกจากนี้ภาวะความดันโลหิตสูงส่งผลต่อการป่วยและการเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อสำคัญหลายโรค ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง และโรคไต³ จากการศึกษาวิจัยเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าการนอนกรนเป็นสาเหตุของความดันโลหิตสูงที่พบได้บ่อยที่สุดประมาณร้อยละ 50 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ทราบสาเหตุ นอกจากนี้ยังพบว่า เพศ พันธุกรรม อายุที่มากขึ้น ผู้ที่มีรูปร่างอ้วน การขาดการออกกำลังกาย ผู้ที่ชอบรับประทานอาหารเค็มและการสูบบุหรี่ เสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงด้วย⁴ จากข้อมูลองค์การอนามัยโลก พบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุการตายทั่วโลกสูงถึง 7.5 ล้านคน หรือร้อยละ 12.8 ของสาเหตุการตายทั้งหมด และพบว่าผู้ที่มีความดันโลหิตสูงทั่วโลกมีจำนวนเกือบถึง พันล้านคน ซึ่งสองในสามอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา และมีการคาดการณ์ว่าจะมีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็น 1.56 พันล้านคน ในปี พ.ศ. 2568⁵ ในประเทศไทยกระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญกับโรคความดันโลหิตสูงโดยได้กำหนดให้โรคความดันโลหิตสูงเป็น

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 1 ใน 5 โรค และได้ถูกกำหนดไว้เป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาในแผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-2563 จากข้อมูลสถานการณ์การเข้ารับการรักษาในสถานบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขด้วยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกภูมิภาคเมื่อเปรียบเทียบปี พ.ศ. 2546 และปีพ.ศ. 2556 พบว่า อัตราผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจาก 389.8 และโดยส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองเป็นความดันโลหิตสูง⁶ ข้อมูลสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในปีพ.ศ.2558-2560 พบว่า อัตราผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ 913.97, 1,178.60 และ 1,355.42 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ นอกจากนี้ข้อมูลระบบรายงาน HDC พบว่าการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 16,906,211 คน พบเป็นกลุ่มเสี่ยง 3,909,876 คน เป็นผู้ป่วยรายใหม่จำนวน 761,922 คน⁶

ข้อมูลโรคความดันโลหิตสูงในเขตสุขภาพที่ 7 (ขอนแก่น, มหาสารคาม, ร้อยเอ็ด, กาฬสินธุ์) ในปี พ.ศ. 2558 พบว่า มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 94,291 คน ปี พ.ศ. 2559 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 46,993 คน ปี พ.ศ. 2560 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 197,883 คน และในปี พ.ศ. 2561 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 178,583 คน จะเห็นว่ากลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงในเขตสุขภาพที่ 7 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น¹ ปัจจุบันสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังในจังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ. 2558 พบว่ามีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 30,130 คน ปี พ.ศ.2559 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 46,993 คน ปี พ.ศ. 2560 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 55,956 คน และในปี พ.ศ. 2561 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 54,732 คน จากข้อมูลย้อนหลังพ.ศ. 2558-2561 เห็นได้ว่า

กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงในจังหวัดร้อยเอ็ดมีแนวโน้มสูงทุกปี⁷

จากผลการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ของโรงพยาบาลเมยวดี ในปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 419 คน พ.ศ. 2559 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 982 คน ปี พ.ศ. 2560 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 512 คน และในปี พ.ศ. 2561 พบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้นจำนวน 1,494 คน โดยกลุ่มอายุโดยส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 35-59 ปี จากข้อมูลย้อนหลัง 4 ปี จะเห็นได้ว่า กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงในอำเภอเมยวดี มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น⁸ และจากผลการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ในเขตตำบลชุมพร อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ในปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 259 คน ปี พ.ศ. 2559 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 262 คน ปี พ.ศ. 2560 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 301 คน และในปี 2561 พบว่ามีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง 554 คน จากข้อมูลย้อนหลังพ.ศ. 2558-2561 พบว่าแนวโน้มของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตตำบลชุมพร อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี และในปีพ.ศ.2561 มีจำนวนกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงเป็นอันดับ 1 ของอำเภอเมยวดี⁹ หากไม่ได้รับการดูแลและส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมจะส่งผลให้อัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของคนในพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ทฤษฎีพฤติกรรมทางสุขภาพในเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นแนวคิดของแบนดูรา¹⁰ เป็นทฤษฎีที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ทั้งยังได้รับการยอมรับว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยนำที่ช่วยให้การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีประสิทธิภาพโดยองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาให้บุคคลเกิดความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ เกิดจากอิทธิพลหลัก 4 ประการ คือ ประสบการณ์ของความสำเร็จ (Mastery experience) การได้รับประสบการณ์จากต้นแบบ (Social model) การได้รับการโน้มน้าวชักจูง (Social persuasion) และสภาวะทางกายและอารมณ์ (Somatic and emotional state)¹¹ และจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการนำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมที่เสริมสร้างสุขภาพทั้งในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และมีผลให้ระดับความดันซิสโตลิก และไดแอสโตลิก ลดลง¹² และจากนโยบายกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบาย 10 ปี (พ.ศ 2554 –พ.ศ. 2563)

ในการลดตาย ลดโรค ลดภาวะของโรคไม่ติดต่อ ด้วยยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย มุ่งเน้นที่ป้องกันโรคไม่ติดต่อ 5 โรค คือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง และมะเร็ง โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใส่ใจ 3 อ. บอกลา 2 ส. กล่าวคือใส่ใจดูแลตัวเอง เรื่อง อ.อาหาร อ.ออกกำลังกาย อ.อารมณ์ ลด ละ เลิก การสูบบุหรี่และลดการดื่มสุราร่วมด้วย จะเป็นการทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถลดระดับความดันโลหิตลงอยู่ในระดับปกติได้ โดยมุ่งเน้นป้องกันการเกิดโรคในประชาชนกลุ่มเสี่ยงมากกว่ากลุ่มป่วย เนื่องจากมีต้นทุนการดูแลสุขภาพต่ำกว่าการรักษาในกลุ่มป่วย¹

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” หลากหลายกลุ่มช่วงอายุ ทั้งนี้การออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” ทำให้ผู้นำไปใช้ได้พัฒนาสมอง ฝึกปฏิบัติการรับรู้ของร่างกาย พัฒนาความคิด การตัดสินใจ ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด และเมื่อได้เคลื่อนไหวร่างกายบ่อยๆ จะทำให้เส้นประสาท และกล้ามเนื้อได้ยืดเหยียด ระบบไหลเวียนโลหิต และชีพจรก็ทำงานดีขึ้นด้วย¹³ และจากการศึกษาผลของการรำไทยบนตารางเก้าช่องต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่าการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยความทนทานของหัวใจและปอดเพิ่มขึ้น¹⁴ แต่ยังไม่พบการศึกษาการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องใช้เวลา 30-60 นาที ต่อครั้ง โดยมีความถี่อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ขึ้นไป และระยะเวลาในการออกกำลังกายตั้งแต่ 4 สัปดาห์ขึ้นไป เป็นหนึ่งในการปรับพฤติกรรมลดการดำเนินชีวิตที่สามารถช่วยควบคุมความดันโลหิต โดยการช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของเส้นเลือด ลดความต้านทานในหลอดเลือดทำให้ปริมาณเลือดที่สูบฉีดแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น และระดับพาสมาทอรีนพินลดลง ผลโดยรวมจึงทำให้ความดันโลหิตลดลง² ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ดังนั้นหากการออกกำลังกายแบบ “ตาราง 9 ช่อง” จะสามารถทำให้เกิดขึ้นได้อย่างสม่ำเสมอ จำเป็นต้องพัฒนาให้มีความเชื่อว่าตนเองสามารถออกกำลังกายแบบตารางเก้าช่องได้ รวมทั้งการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ. 2ส. ถือว่าเป็นการควบคุมและป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้อีกทางหนึ่งด้วย เพื่อช่วยให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ยั่งยืน ช่วยลดปัญหาการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในอนาคตได้และเพื่อชีวิตที่ยืนยาวอย่างมีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลชุมพร อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มเปรียบเทียบ
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มเปรียบเทียบ
3. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มเปรียบเทียบ
4. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส. ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มเปรียบเทียบ
5. เพื่อเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
2. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
3. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต มากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
4. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส. ที่ถูกต้อง มากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
5. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลงมากกว่าก่อนทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มทำการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) โดยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพได้ปฏิบัติตามโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดระดับความดันโลหิต และได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงตามปกติ จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้เวลาในการศึกษา 10 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลชุมพร อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด อายุระหว่าง 35 – 59 ปี ที่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และมีระดับความดันโลหิตในช่วง 120-139/80-89 มิลลิเมตรปรอท ที่ยังอยู่ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และยังไม่ได้อินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุระหว่าง 35 – 59 ปี ไม่มีความผิดปกติของร่างกายจนมีข้อห้ามในการออกกำลังกาย เช่น บาดเจ็บที่กระดูกและข้อ และมีความเต็มใจและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

การคัดเลือกพื้นที่ เป็นหมู่บ้านในพื้นที่เขตตำบลชุมพร อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย 14 หมู่บ้าน ซึ่งมีบริบทเหมือนกัน ขนาดและจำนวนประชากรใกล้เคียงกัน สภาพสังคม และวัฒนธรรมมีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด ทำการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับฉลาก โดยกลุ่มทดลองได้พื้นที่บ้านหนองแวงห้วยทรายและกลุ่มเปรียบเทียบได้พื้นที่บ้านโคกศิริ

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มเสี่ยงที่มีคุณสมบัติที่เป็นไปตามที่ระบุไว้ในประชากรที่จะศึกษาคั้งนี้ โดยมีขนาดตัวอย่างทั้งหมด 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 34 คน จำนวนตัวอย่างได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันของอรรถจักรวิวัฒน์กุล¹⁴

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{2\sigma^2 (z\alpha + z\beta)^2}{\Delta^2}$$

กำหนดให้

$$n = \text{จำนวนตัวอย่าง}$$

Z_α = ค่าสถิติมาตรฐานภายใต้โค้งปกติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น $Z_\alpha = 1.64$

Z_{β} = ค่าสถิติมาตรฐานภายใต้โค้งปกติ ที่กำหนดให้ power of test = 90
 ดังนั้น $Z_{\beta} = 1.28$
 σ^2 = ความแปรปรวน
 Δ = ผลต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ เท่ากับ

$$12.53 - 10.36 = 2.17$$

และจากงานวิจัยที่ศึกษามาแล้ว และเป็นงานวิจัยที่ศึกษาใกล้เคียงกันกับงานวิจัยครั้งนี้มากที่สุดจากการศึกษาของเพ็ญศรี สุพิมล¹⁵ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อายุ 35-59 ปี อำเภอสองดาว จังหวัดสกลนคร จึงได้นำคะแนนของความรู้ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมาหาค่าความแปรปรวน ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลอง จำนวน 43 คน เท่ากับ 12.53 คะแนน และค่าความแปรปรวนเท่ากับ 1.94 และค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 44 คน เท่ากับ 10.36 คะแนน และค่าความแปรปรวนเท่ากับ 2.88

สามารถแทนค่าสูตร

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{2(6.05)(1.64+1.28)^2}{(2.17)^2}$$

$$= 21.95 \approx 22$$

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ขอเพิ่มขนาดตัวอย่างต่อกลุ่ม โดยปรับเพิ่มร้อยละ 20 เพื่อใช้ป้องกันการสูญหายจึงใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างได้ดังนี้

n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง

nadj = จำนวนขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

R = สัดส่วนการตกสำรวจหรือสัดส่วน

การสูญหายจากการติดตามในการศึกษาครั้งนี้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 22 คน แทนค่าในสูตร

$$nadj = \frac{n}{(1-R)^2}$$

$$= \frac{22}{(1-0.2)^2}$$

$$= 34.37 \approx 34 \text{ คน}$$

เพราะฉะนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งหมด 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ 34 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 34 คน

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยได้รับการอนุมัติตามหนังสือเลขที่ใบรับรอง 010/2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลชุมพร อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้ทบทวนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนของ Bandura¹⁰ ได้แก่ กิจกรรมการให้ความรู้การบรรยายเรื่องโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเน้นให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพมีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและหลักการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ.2ส. ที่ถูกต้องผ่านสื่อต่างๆ กิจกรรมการใช้ตัวแบบเพื่อชี้ให้เห็นประสบการณ์ในการลดความดันโลหิตสูงตามหลัก 3อ. 2ส. และปัจจุบันมีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ การพุดจูงใจ แบ่งกลุ่มพุดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมกันตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ.2ส. และการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” ให้ประสบความสำเร็จ รวมทั้งอุปสรรคร่วมให้คำแนะนำ เพื่อช่วยลดความวิตกกังวลต่อการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ.2ส. และการมาร่วมออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” ในทุกวันจันทร์ พุธ อาทิตย์ เวลา 17.00-18.00 น. 3 ครั้ง/สัปดาห์ จึงทำให้กลุ่มทดลองมีกำลังใจที่จะเข้าร่วมและรับรู้ถึงความสามารถของตนเองว่า ตนสามารถทำได้ พร้อมเสริมกิจกรรมการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และกิจกรรมการมีพฤติกรรมป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส. โดยเน้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรม รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมบ้าน ให้กำลังใจในกลุ่มทดลองร่วมกับกลุ่มอสม. ทุกวันอาทิตย์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยติดตามกระตุ้นเตือนการรับรู้ความสามารถของตนในการลดระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพจากการไปติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อสนับสนุนความรู้ที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ให้กำลังใจ และสร้างมั่นใจในความสามารถตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โดยมีแบบติดตามพฤติกรรมมารับประทานอาหารการออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดในสัปดาห์ที่ 2 - 10 ทุกวันอาทิตย์สัปดาห์ละ 1 ครั้งของการเข้าร่วมโปรแกรม

สื่อที่ใช้ ได้แก่ สื่อบุคคลต้นแบบโมเดลอาหาร แผ่นพับคู่มือการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โปสเตอร์ แผ่นภาพพลิก การประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน เครื่องวัดความดันโลหิต สื่อบุคคลนำออกกำลังกายด้วยตารางเก้า

ช่อง อุปกรณ์การออกกำลังกาย ได้แก่ แผ่น “ตาราง 9 ช่อง” จำนวน 34 แผ่น และคู่มือการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง”

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ปรับปรุงจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 9 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 10 ข้อ ตอบถูกให้ 1 ตอบไม่ถูกต้องให้ 0 วัดผลตามเกณฑ์การประเมินความรู้จากการเรียนรู้ของ Bloom¹⁶ แบ่ง 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ในส่วนที่ 3-5 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 10 ข้อ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตจำนวน 8 ข้อ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส.จำนวน 13 ข้อ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ทราบ ไม่แน่ใจ ไม่ทราบ, มั่นใจ ไม่แน่ใจ ไม่มั่นใจและปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ไม่ปฏิบัติตามลำดับโดยใช้เกณฑ์จัดลำดับคะแนนด้วยวิธีอิงกลุ่มของ Best¹⁷ แปลผลเป็นแบ่ง 3 ระดับ คือ ระดับสูง ปานกลาง และระดับต่ำ โดยสร้างครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือจากแบบสอบถาม ดังนี้

- 1) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง
- 2) แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง
- 3) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต
- 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส.

ใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective-item Congruence = IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเรื้อรัง โดยมีค่า IOC เท่ากับ 0.72

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ทำการทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม จากการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยมากที่สุด จำนวน 30 ชุด จากนั้นนำข้อมูลได้มาหาค่าความ

เชื่อมั่น โดยใช้ค่า KR-20 ในแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงมีค่าเท่ากับ 0.92 และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าคอนบาร์ช แอลฟา (Cronbach's Alpha) ในแบบสอบถามด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงมีค่าเท่ากับ 0.73 แบบสอบถามด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองมีค่าเท่ากับ 0.75 และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส. มีค่าเท่ากับ 0.80 โดยรวมค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) วางแผนโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลชุมพร อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ปรับแก้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งดำเนินการยื่นขอจริยธรรมในมนุษย์

2) ประสานงานผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกสี ตำบลชุมพร อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย

กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ

สัปดาห์ที่ 1 คณะผู้วิจัยชี้แจงแก่กลุ่มตัวอย่าง และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เกี่ยวกับวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย ขั้นตอน การจัดโปรแกรม สร้างสัมพันธภาพ และการเก็บรวบรวมข้อมูลทำแบบสอบถามในแต่ละด้านก่อนการเข้ารับโปรแกรม วันที่กระดับความดันโลหิต ครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมให้ความรู้ “มารู้จักอันตรายจากโรคความดันโลหิตกันเถอะ” บรรยายความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง เอกสารโปสเตอร์แผ่นพับธงโภชนาการ โมเดลอาหาร และกิจกรรม “3อ.2ส.ห่างไกลความดันโลหิตสูง” ได้แก่ ให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารหลัก 5 หมู่ เพิ่มผัก ลดหวาน มัน เค็ม ยกตัวอย่างอาหารที่เหมาะสมในการเลือกรับประทานผักและผลไม้ลดความดันโลหิต และฝึกทักษะการเลือกอาหาร ส่งเสริมการทำอาหารรับประทานเองในครัวเรือน สื่อที่ใช้ประกอบคือโปสเตอร์อาหารหลัก 5 หมู่ โปสเตอร์ตัวอย่างอาหาร ให้ความรู้เรื่องความเครียดส่งผลต่อระดับความดันโลหิตอย่างไร และมีการสาธิตพร้อมให้กลุ่มทดลองร่วมบริหารจัดการด้วย 7 เทคนิค หัวเราะบำบัดกายเสริมใจ สื่อที่ใช้คือ ภาพพลิก สื่อบุคคล ให้ความรู้เกี่ยวกับโทษของการดื่มสุรา การสูบบุหรี่ซึ่งส่งผลต่อระดับความดันโลหิตอย่างไร และสาธิตการทดลองสารพิษในควันบุหรี่ สื่อที่ใช้คือโปสเตอร์ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง ขวดน้ำ ผ้าขาว บุหรี่ ไฟแช็ค สายยางขนาดเล็กน้ำเปล่า หลังจากนั้นร่วมอภิปรายกลุ่ม พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็น

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรม “9 ช่อง ก้าวไกล ก้าวไว ไกลโรค” ให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสม พร้อมการสาธิต ทำการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” ประกอบเพลง สื่อที่ใช้ คือ สื่อภาพพลิก และสื่อบุคคล โดยกิจกรรมออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” 9 ช่อง ก้าวไกล ก้าวไว ไกลโรค ประกอบเพลง และให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและอาสาสมัคร สาธารณสุขฝึกการเดินตามการสาธิต โดยการออกกำลังกาย เพื่อลดระดับความดันโลหิตใช้เวลาทุกวันจันทร์ วันพุธ และวัน อาทิตย์ เวลา 17.00–18.00 น. 3 ครั้ง/สัปดาห์ และกิจกรรม การใช้ตัวแบบหรือบุคคลต้นแบบเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการ ลดความดันโลหิตตามหลัก 3อ.2ส. ได้สำเร็จ พร้อมทั้งมีการ ประเมินสภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ โดยสร้างสัมพันธภาพ ร่วมกันอภิปราย พูดคุย และแบ่งกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ถึงการประสบความสำเร็จจากการกระทำของตนเองในการพยายาม ควบคุมระดับความดันโลหิตเพื่อให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้าง เสริมสุขภาพทราบถึงผลดีของการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ.2ส. และการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” พร้อมทั้งประเมิน ความพร้อมในการออกกำลังกายแบบทั้งด้านร่างกาย และ อารมณ์

สัปดาห์ที่ 3,4,5,6,7,8,9,10 เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทีมผู้วิจัยร่วมกับ อสม.นำออกกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” ประกอบเพลงทุกวันจันทร์ วันพุธ และวันอาทิตย์ เวลา 17.00–18.00 น. จำนวน 3 ครั้ง / สัปดาห์ หลังออกกกำลังกาย ด้วย “ตาราง 9 ช่อง” เสร็จจะมีการชมเชยและพูดให้กำลังใจ แก่กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพทุกครั้ง พร้อมทั้ง ทำการติดตามเยี่ยมบ้านทุกๆ วันอาทิตย์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดตามกระตุ้นเตือนถึงการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ให้กำลังใจ และสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถตนเองที่จะปฏิบัติเพื่อ ลดการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้จากสภาพร่างกายและจิตใจ ที่มีความพร้อม โดยมีแบบติดตามพฤติกรรมมารับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด

สัปดาห์ที่ 10 ทำแบบสอบถามในแต่ละด้านหลังการ เข้าร่วมโปรแกรม ทีมผู้วิจัยนำออกกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” “เก้าช่อง ก้าวไกล ก้าวไว ไกลโรค” ประกอบเพลง ติดตามพฤติกรรม และในวันถัดมาทำการวัดระดับความดันโลหิต ครั้งที่ 2

กลุ่มเปรียบเทียบ

สัปดาห์ที่ 1 ทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง บันทึก ระดับความดันโลหิต ครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 10 ทำแบบทดสอบหลังการทดลอง บันทึก ระดับความดันโลหิต ครั้งที่ 2

และเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยผู้วิจัยได้นำโปรแกรม สร้างเสริมสุขภาพนี้ไปใช้ในในกลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบด้วย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้วิเคราะห์ข้อมูลด้านลักษณะ ประชากรของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
2. สถิติเชิงอนุมาน ในการเปรียบเทียบผลต่างคะแนน เฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม สร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้สถิติ Paired t-test และ การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการ ทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและ กลุ่มเปรียบเทียบใช้สถิติ Independent t-test ที่ระดับความ เชื่อมั่นทางสถิติ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 79.42 มีอายุ 46-55 ปี ร้อยละ 47.05 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 79.41 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 58.82 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 76.47 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,000-5,000 บาท ร้อยละ 52.94 ไม่มี โรคประจำตัว ร้อยละ 97.50 ไม่มีญาติสายตรงเป็นโรคความ ดันโลหิตสูง ร้อยละ 70.00 และได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ โรคความดันโลหิตสูงหรืออันตรายจากโรคความดันโลหิตสูง 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 72.50

2. ภายหลังจากให้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคความ ดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความสามารถของ ตนเอง พฤติกรรมการป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส.มากกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (Table 1)

ภายหลังจากให้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตตัวบน (SBP) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และมีค่าเฉลี่ยระดับ ความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (Table 1)

ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า คะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Table 1)

3. ภายหลังจากให้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรม การป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส.มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และระดับความดันโลหิต ลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (Table 2)

Table 1. The comparison of the average mean score of knowledge about Hypertension, perceived severity, self-efficacy, hypertension behaviours prevention of 3E and 2S (Eating, Emotion, Exercise, Stop Smoking, Stop Drinking), level of blood pressure between the experimental group and the comparison group before and after the program.

Knowledge, Perceived severity, Self-efficacy, Hypertension behaviours prevention of 3E and 2S, blood pressure	Before the program		After the program.		Mean Diff.	t	95%CI	p – value
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.				
Experimental group (n=34)								
knowledge about Hypertension	7.25	0.80	9.25	0.77	2.00	5.278	-0.12 – 2.29	.000*
perceived severity	26.97	2.92	29.42	1.12	2.45	4.780	1.44 – 3.57	.000*
Self-efficacy	25.52	2.56	27.97	2.65	1.45	2.451	1.20 – 2.47	.000*
Hypertension behaviours prevention	30.15	2.29	34.95	2.14	4.80	12.770	-5.34 – 3.16	.000*
Systolic blood pressure (SBP)	135.60	11.73	127.42	8.91	-8.18	-6.115	-0.89 – -4.67	.000*
Diastolic blood pressure (DBP)	83.75	7.13	78.37	6.37	-5.38	-2.773	-1.43 – 1.05	.000*
Control group (n=34)								
knowledge about Hypertension	7.74	2.25	7.98	1.83	0.24	1.91	-2.13 – 0.05	0.077
perceived severity	25.04	2.39	25.79	2.71	0.75	0.77	-1.45 – 0.65	0.444
Self-efficacy	20.01	3.19	20.89	3.26	0.88	0.17	-0.02 – 0.37	0.787
Hypertension behaviours prevention	25.67	2.25	26.00	1.83	0.33	1.00	0.21 - 0.86	0.233
Systolic blood pressure (SBP)	131.05	5.90	130.67	6.57	-0.38	0.87	-1.01 – 0.24	0.222
Diastolic blood pressure (DBP)	84.17	2.62	83.57	2.69	-0.60	1.21	-1.43 – 0.88	0.079

*p-value < 0.05

Table 2. The comparison of the average mean score of knowledge about Hypertension, perceived severity, self-efficacy, hypertension behaviours prevention of 3E and 2S (Eating, Emotion, Exercise, Stop Smoking, Stop Drinking), level of blood pressure between the experimental group and the comparison group

Knowledge, Perceived severity, Self-efficacy, Hypertension behaviours prevention of 3E and 2S, blood pressure	n	d	Mean Diff.	t	95%CI	p – value
knowledge about Hypertension						
experimental group	34	2.00	1.76	4.67	1.40 - 3.45	.000*
control group.	34	0.24				
perceived severity						
experimental group	34	2.45	1.70	6.45	4.43 - 8.35	.000*
control group.	34	0.75				
Self-efficacy						
experimental group	34	2.45	1.57	2.63	0.54 – 3.84	.000*
control group.	34	0.88				
Hypertension behaviours prevention of 3E and 2S						
experimental group	34	4.80	4.47	5.04	2.27 – 5.21	.000*
control group	34	0.33				
Systolic blood pressure (SBP)						
experimental group	34	8.18	7.80	4.88	-11.13 -4.12	.000*
control group	34	0.38				
Diastolic blood pressure (DBP)						
experimental group	34	5.38	4.78	6.41	-7.12 - -3.23	.000*
control group	34	0.60				

*p-value < 0.05

วิจารณ์และสรุปผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลชุมพร อำเภอเมวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ระยะเวลาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ ภายหลังจากให้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพพบว่า

กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เป็นผลมาจากได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพที่ทีมผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น จากกลวิธีทางการสุศึกษา ในกิจกรรม “มารู้จักอันตรายจากโรคความดันโลหิตกันเถอะ” บรรยายความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง รวมถึงการใช้สื่อชนิดต่าง ๆ เช่น สื่อวีดิทัศน์ ภาพนิ่ง แผ่นพับ คู่มือเรื่องโรคความดันโลหิตสูง ร่วมเล่นเกมส์เพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ การอภิปรายกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้ คำชมเชย และรางวัล โดยเป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการสร้างให้เกิดการเรียนรู้ โดยสื่อที่ใช้นำเสนออันมีความแตกต่างกันจึงกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของกลุ่มทดลอง โดยให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ ลงมือคิดและร่วมทำกิจกรรม¹⁸ และแนวคิดของ Bloom¹⁹ กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้ที่ดีต้องใช้กิจกรรมเรียนรู้ในหลายรูปแบบจึงทำให้คะแนนคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภัสสร พิชญพงศ์โสภณ และ จุฬารัตน์ โสตะ²⁰ ศึกษาผลของโปรแกรมสุศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงหลังการทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กิจกรรมให้ความรู้เรื่องโทษของการดื่มสุรา การสูบบุหรี่ และการสูดอากาศทดสอบสารพิษในวันบุหรี่และภาวะเครียด แสดงให้เห็นถึงการรับรู้โอกาสเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ บุคคลจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นโรคนั้น บุคคลต้องมีความเชื่อว่า เขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค และโรคนั้นมีความรุนแรงต่อชีวิตเขาอย่างไร เพื่อหลีกเลี่ยงต่อการเป็นโรคนั้นๆ ทำให้เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดี จึงเกิดความร่วมมือในการป้องกันโรค สอดคล้องกับผลงานวิจัยของราไฟ นอกตาจัน²¹ รายงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนกลุ่มเสี่ยง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย

คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ภายหลังจากให้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เป็นผลมาจากกิจกรรมของทีมผู้วิจัยที่ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองจากการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดและปรับทัศนคติที่ดีต่อการอยากมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม โดยมีต้นแบบมาพูดให้คำแนะนำประสบการณ์เกี่ยวกับการควบคุมระดับความดันโลหิต และการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการควบคุมระดับความดันโลหิตที่ประสบผลสำเร็จ และให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมตั้งเป้าหมายตามหลัก 3อ. 2ส. รายบุคคล เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในความสามารถของตนและสร้างความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติตัวเหมาะสมเพื่อควบคุมความดันโลหิตได้ ตามแนวคิดของ Bandura¹⁰ กล่าวว่าการนำทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนมาปรับใช้ มีผลต่อความคาดหวังต่อความสามารถของตน และความคาดหวังต่อผลลัพธ์ที่ตามมา ทำให้มีผลเชิงบวกด้านพฤติกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทกานต์ วัลยเสถียร²² รายงานวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคลากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ภายหลังจากให้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส. ที่ถูกต้องมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เป็นผลมาจากได้รับกิจกรรม “3อ. 2ส. ห่างไกลความดันโลหิตสูง” และฝึกปฏิบัติออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” “9 ช่อง ก้าวไกล ก้าวไว ไกลโรค” ประกอบเพลง ทุกวันจันทร์ พุธและวันอาทิตย์เวลา 17.00-18.00น. จำนวน 3 ครั้ง / สัปดาห์ โดยจะมีกรมประเมินสภาพร่างกายและจิตใจที่มีความพร้อมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพก่อนทุกครั้ง ตามแนวคิดของ Bandura¹⁰ กล่าวไว้ วิธี การที่จะสร้างเสริมการเรียนรู้ความสามารถของตัวอีกวิธีคือ การลดความรู้สึกตั้งเครียดและต้องไม่ทำให้เกิดความรู้สึกหรือภาวะอารมณ์ที่ไม่ดี เนื่องกิจกรรมที่ต้องออกแรงหรือใช้กำลัง อาจจะทำให้เกิดความรู้สึกอ่อนแรง ความเจ็บปวดได้ พร้อม

ทำการติดตามเยี่ยมบ้านในทุกๆ วันอาทิตย์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เพื่อสังเกตพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีการให้กำลังใจโดยทีมผู้วิจัย อาสาสมัครสาธารณสุข และครอบครัว มีการชมเชยพฤติกรรมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม สร้างเสริมสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงตามหลัก 3อ. 2ส. ที่ถูกต้อง โดยมีการสนับสนุนให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมบริโภคอาหารหลัก 5 หมู่ เพิ่มผัก สดหวาน มัน เค็ม ผักและผลไม้ลดความดันโลหิต พร้อมส่งเสริมการทำอาหารรับประทานเองในครัวเรือน และชมเชยให้กำลังใจเข้าร่วมโปรแกรมมาร่วมออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” เป็นประจำ เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อว่า บุคคลทุกคนสามารถประสบความสำเร็จได้หากมีความเชื่อมั่นในการรับรู้ความสามารถของตนเอง Bandura¹⁰ ทำให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจ จึงสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งความคาดหวังต่อความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยหลัก ในการเลือกที่จะมีพฤติกรรมหรือการกระทำใด ๆ และถ้าหากมีความเชื่อมั่นอย่างแน่แท้ว่า พฤติกรรมหรือการกระทำนั้น ๆ จะสามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการได้ จะส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพนั้นต่อไป Bandura¹⁰ เป็นผลทำให้ภายหลังการให้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลงมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” อย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura¹⁰ เป็นผลทำให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเป็นอย่างดี ไม่เบื่อหน่าย เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจนทำให้บรรลุนิติคุณประสงค์เกิดผลตามเป้าหมายที่วางไว้ และมีพฤติกรรมป้องกันตนเองตามหลัก 3อ. 2ส. ที่ถูกต้อง และการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” อย่างสม่ำเสมอเป็นผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของรำไพ นอกตัจฉิน²⁰ ศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนกลุ่มเสี่ยง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณ จันทร์ประเสริฐ และคณะ¹³ ศึกษาผลของการรำไทยบนตารางเก้าช่องต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยความทนทานของหัวใจและปอดเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของปิยะนุช รักพาณิชย์²³ ศึกษาการออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูง พบว่าการออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องใช้เวลา 30-

60 นาที ต่อครั้ง โดยมีความถี่ 1-7 ครั้ง/สัปดาห์ ระยะเวลาในการออกกำลังกายตั้งแต่ 4 สัปดาห์ขึ้นไป จะช่วยลดความดันซิสโตและไดแอสโตลิก 3 มม.ปรอท มีผลต่อการลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดในสมองได้เป็นหนึ่งในการปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตที่สามารถช่วยควบคุมความดันโลหิตได้

สรุปผล

ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลชุมพร อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้สำเร็จ ทั้งนี้อาศัยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. ติดตามพฤติกรรมเยี่ยมบ้านโดยทีมผู้วิจัย อาสาสมัครสาธารณสุข และการใช้ “ตาราง 9 ช่อง” ในการออกกำลังกาย เป็นผลทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงและอยู่ในระดับปกติ เป็นที่น่าพอใจ ทั้งนี้หลังการวิจัยในพื้นที่อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ดได้นำ “ตาราง 9” ช่องมาใช้ในการนำประชาชนในชุมชนออกกำลังกายอย่างแพร่หลายขยายไปทั้ง 5 รพสต. ในพื้นที่อำเภอเมยวดี จากแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขที่ได้รับการถ่ายทอดวิธีการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” ในการวิจัยครั้งนี้ด้วย

ข้อเสนอแนะ

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกับการออกกำลังกายด้วย “ตาราง 9 ช่อง” สามารถส่งเสริมการควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างได้ผล สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงกลุ่มอื่น เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและลดจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อสำนักงานสาธารณสุข อำเภอเมยวดี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกสี เจ้าหน้าที่ ผู้ใหญ่บ้าน อสม. อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มนักศึกษาผู้ช่วยวิจัย และขอขอบคุณกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง บ้านหนองแวงห้วยทราย และบ้านโคกศิริ ที่กรุณาให้ข้อมูลและเข้าร่วมโปรแกรมตลอดการดำเนินงาน

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 กระทรวงสาธารณสุข; 2561
2. สมาคมความดันโลหิตแห่งประเทศไทยโรคความดันโลหิตสูง 2561สืบค้น21เมษายน 2562, ได้จาก: <http://www.thaihypertension.org>
3. กมลทิพย์ วิจิตสุนทรกุล. ภาวะความดันโลหิตสูงในการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ. รายงานผลการดำเนินงานประจำปี; 2558.
4. จันจิราภรณ์ วิชัย, สายสมร พลตงนอก, กิตติศักดิ์ สวรรยาวิสุทธิศรีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง(Hypertension) ขอนแก่น; 2558.
5. สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2561). ประเด็นสารบรรณรณรงค์วันความดันโลหิตสูงโลก ปี2561. สืบค้น10 สิงหาคม2561, ได้จาก:<http://www.thaincd.com/>
6. มงคล การุณงามพรรณ และสุตารัตน์ สุวาร. เสริมสร้างพลังอำนาจในตนเองลดความเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง: บทบาทสำคัญของพยาบาล. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. (2559). 36(3), 224.
7. สำนักโรคไม่ติดต่อ. อัตราความดันโลหิตสูงรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง. สืบค้น 15 สิงหาคม 2561, ได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th>
8. โรงพยาบาลเมยวดี. การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ประจำปี พ.ศ.2561. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาลเมยวดี; 2561
9. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมยวดี. รายงานการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ประจำปี พ.ศ.2561. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาลเมยวดี; 2561
10. Bandular, A. Self-efficacy: The Exercise of Control. New York: Freeman; 1997
11. ยุภาพร นาคกลิ่ง, ปราณีย์ ทัดศรี. ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้:สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย, 2560. 6(1):27-35.
12. เจริญ กระบวนรัตน์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นเมื่อ20 กันยายน 2561. ได้จาก; <https://www.thaihealth.or.th>
13. สุวรรณ จันท์ประเสริฐ และคณะ. ผลของการร่ำไทยบนตารางเก้าช่องต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ. วารสารสภาการพยาบาล. (2556). 4(2):68-80
14. อรุณ จิรวัดน์กุล. ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. ขอนแก่น: ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551
15. เพ็ญศรี สุพิมล. ผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงอายุ 35-59 ปีอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร.(วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.
16. Bloom, B. S., Madaus, G. F., & Hastings, J. T. Evaluation to improve learning. New York; 1997
17. Best, J.W. Research Education 3rd ed. Englewood Cliffs. New Jersey : Prentice Hall Inc; 1977
18. Jaruwat Nippanon. Behavioral science: health behavior in Public Health. KhonKaen: Department of Health Education, Faculty of Public Health, Khon Kaen University. Thai; 2000
19. Bloom, B.S. Handbook on formative and summative evaluation of study of learning. New York: David Mackay; 1971
20. สุภัทสรา พิชญพงษ์โสภณและจุฬารัตน์ โสตะ.ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2561.
21. รำไพ นอกตาจัน. ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนกลุ่มเสี่ยง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี.2559; 27(2):16-28.
22. จันทกานต์ วัลยเสถียร. ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในบุคลากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา;2557
23. ปิยะนุช รักพาณิชย์. ศึกษาการออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูง.วารสารแพทยธานี.2557; 41(1): 33-43