

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเอง เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

**Effects of an Exercise Program with Rubber Chain by Applying Self Efficacy Theory for Blood Pressure Control among Hypertension Risky Group**

พ.จ.อ.หญิง กษมาพร บุญมาศ (CPO.1 W Kasamapron Bunmat)\* ดร.ธนิดา ผาติเสนาะ (Dr.Tanida Phatisena)\*\*

**บทคัดย่อ**

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา 60 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มๆ ละ 30 คนใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test for dependent samples และ t-test for independent samples ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความดันโลหิตพบว่าหลังการทดลองมีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

**ABSTRACT**

This is quasi-experimental research and aimed was to study effect of an exercise program with rubber chain that applied from self efficacy Theory between experimental group and comparative group The samples studied 60 people. Each group were 30 people The intervention was done in 12- week data were collected by questionnaire data were analyzed by the average percentage deviations and t-test for dependent samples t-test for independent samples. The results after experiment, show that the experimetal group had a mean score of knowledge about hypertension. Their efficacy in the exercise. Priorities in the benefits of exercise. Exercise behavior was higher than before and higher than the comparison group. Statistically significant Blood pressure was found after treatment with blood pressure in the normal range. Statistical significance ( $p < 0.05$ ).

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเอง กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

**Key Words:** Effects of an exercise program with rubber chain, Applying self efficacy theory, Hypertension risky group

\* นักศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาศักยภาพชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการพัฒนาศักยภาพชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

**บทนำ**

การแพทย์และสาธารณสุข สุขทั่วโลกมีความเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก ทำให้อัตราการเกิดโรคติดต่อลดน้อยลงแต่การเกิดโรคไม่ติดต่อเพิ่มสูงขึ้น เช่น โรคหลอดเลือดและหัวใจ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น การดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน พฤติกรรมส่วนบุคคลก็มีผลต่อโรคได้ เช่น ความเครียดส่วนบุคคล นิสัยการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง สูบบุหรี่ ดื่มสุราและขาดการออกกำลังกาย (ยูภาพร, 2555) จากการสำรวจในประเทศไทย พ.ศ. 2550 ผู้ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป พบโรคความดันโลหิตสูงถึง 2 ล้าน 5 แสนคนคิดเป็นร้อยละ 11.43 (สำนักตรวจและประเมินผล กระทรวงสาธารณสุข, 2550) อ้างถึงในพิมพ์พรรณ และคณะ, 2552) แสดงให้เห็นโรคความดันโลหิตสูงกำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทยจากสถิติผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลครบุรีพบว่าในปี 2554-2556 มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงทั้ง อำเภอครบุรี 3,318, 3,703, 4,128 คน ตามลำดับและแยกเป็นในเขตเทศบาลตำบลแชะ อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลครบุรี 293, 345 และ 378 ตามลำดับ (สถิติจากแผนกเวชศาสตร์ครอบครัวโรงพยาบาลครบุรี, 2556) จากผลการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอครบุรี ในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ในเขตเทศบาลตำบลแชะจำนวน 3,419 คน ผู้ที่มีระดับ ความดันโลหิตตัวบนอยู่ระหว่าง 120-139 มิลลิเมตรปรอท และความดันตัวล่างอยู่ระหว่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท จัดเป็นกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง (Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, 2003) พบกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 1,962 คนคิดเป็นร้อยละ 57.4 (โรงพยาบาลครบุรี, 2556) ในหมู่ 4 บ้านแชะ พบกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง 544 คน คิดเป็นร้อยละ 27.7 หมู่ที่ 9 บ้านใหม่ พบกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 12.13 การรักษาและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง มีทั้งการรักษาด้วยยาและการไม่รับการรักษาด้วยยา

การออกกำลังกายด้วยยางยืดทำได้หลายท่าและสามารถออกได้ในเกือบทุกสถานที่และทุกสัดส่วน ไม่ว่าจะกล้ามเนื้ออก ไหล่ หลัง ต้นแขน ลำตัว หน้าท้อง ขาด้านหน้า ด้านหลัง ฯลฯ แต่อาจจะต้องใช้เวลาในการฝึกบ้างให้คุ้นเคย จนสามารถออกกำลังกายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพคุณสมบัติของยางยืดคือจะมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับหรือมีแรงดึงกลับจากการถูกดึงให้ยืดออกที่เรียกว่า สเตรทซ์รีเฟล็กซ์ (Stretch Reflex) ทุกครั้งที่ยางถูกดึงให้ยืดจึงช่วยกระตุ้นระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกของกล้ามเนื้อ เป็นผลดีต่อการพัฒนาและบำบัดรักษาระบบการทำงานของประสาทกล้ามเนื้อ และช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ และช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของระบบประสาทกล้ามเนื้อ เอ็น กล้ามเนื้อ รวมทั้งข้อต่อกระดูก นอกจากนั้นยังช่วยเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อในหลายรูปแบบลดไขมัน ทำให้กล้ามเนื้อมีความตึงตัว กระชับได้สัดส่วน ง่าย และประหยัดอย่างนี้ แต่ก็เป็วิธีที่ทำให้ร่างกายแข็งแรงได้เหมือนกัน (ธีรวัฒน์, 2553) และจากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดนครราชสีมาของ สวรินทร์ (2553) โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์ ร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลครบุรี ประกอบด้วยกลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมารับบริการสัปดาห์ที่ 1 ของเดือน จำนวน 40 คนและกลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมารับบริการสัปดาห์ที่ 3 ของเดือน จำนวน 40 คน พบว่าหลังการทดลอง การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ในการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย ค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ( $p < 0.05$ )

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

- 1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง
- 1.2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย
- 1.3 ความคาดหวังของผลดีของการออกกำลังกาย
- 1.4 พฤติกรรมการออกกำลังกาย
- 1.5 ระดับความดันโลหิต

2. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองในเรื่อง

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง
- 2.2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย
- 2.3 ความคาดหวังของผลดีของการออกกำลังกาย
- 2.4 พฤติกรรมการออกกำลังกาย
- 2.5 ระดับความดันโลหิต

**ความสำคัญของการวิจัย**

1. ได้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดเพื่อส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มอายุ 35-60 ปี

2. ได้ทราบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

3. ได้นำแนวทางในการพัฒนารูปแบบออกกำลังกายด้วยยางยืดเพื่อส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเพื่อประยุกต์ใช้ในพื้นที่และผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น

**วิธีการวิจัย**

**1. ประชากร**

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีอายุ 35-60 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลแะ อำเภอบึงนาราง จังหวัดนครราชสีมาที่ได้รับการตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิต ประจำปี 2556 จำนวน 1,588 คน (โรงพยาบาลนครบุรี, 2556)

**2. กลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลแะ อำเภอบึงนาราง จังหวัดนครราชสีมา ที่มีความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 120-139/80-89 มิลลิเมตรจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง (Joint National Committee on Detection, Treatment of High Blood Pressure, 2003) จำนวน 60 คน ใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ แบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้

2.1 กลุ่มทดลอง ได้แก่ ผู้ที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์เป็นกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง อายุ 35-60 ปี ที่รับบริการที่โรงพยาบาลนครบุรี ที่สมัครใจเข้าร่วมไม่จำกัดเพศอยู่ในเขตเทศบาลตำบลแะ จำนวน 30 คน

2.2 กลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ ผู้ที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์เป็นกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง อายุ 35-60 ปี ที่รับบริการที่โรงพยาบาลนครบุรี ที่สมัครใจเข้าร่วมไม่จำกัดเพศที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลแะ จำนวน 30 คน โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกัน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

**1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง**

เครื่องมือที่ใช้ในกลุ่มทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยยางยืดในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตประกอบด้วย

1.1 แผนการสร้างความรู้เรื่องเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย

1.2 เอกสารแผ่นพับเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง

1.3 เครื่องมืออื่นๆ ได้แก่เครื่องวัดความดันโลหิต แบบ Digital

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม มี

5 ส่วนประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง 15 ข้อมีค่าความเชื่อมั่น 0.755

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย 15 ข้อมีค่าความเชื่อมั่น 0.898

ส่วนที่ 4 ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย 15 ข้อมีค่าความเชื่อมั่น 0.797

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการออกกำลังกาย 10 ข้อมีค่าความเชื่อมั่น 0.883 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ทดลองใช้แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์ตามความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา ของ Cronbach's alpha coefficient method (1990) ของแบบสอบถามในด้านความรู้ของโรคความดันโลหิตสูงมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.755 ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.880 ด้านความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.707 พฤติกรรมการออกกำลังกายมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.891

## การดำเนินการวิจัย

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็นขั้นเตรียมการและขั้นดำเนินการทดลอง ดังนี้

### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยการใช้แบบสอบถาม ในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิต ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

1.2 จัดประชุมชี้แจงผู้ช่วยงานวิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและรายละเอียดของการดำเนินการวิจัย

### 2. ขั้นดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ประกอบด้วยกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งได้รับกิจกรรมการดูแลกลุ่มเสี่ยงในคลินิกความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลตามปกติ การทดลอง ใช้เวลาในการดำเนินการ 12 สัปดาห์ ดังนี้

2.1 การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งได้จากการตอบแบบสอบถาม และวัดระดับความดันโลหิต

2.2 การจัดกิจกรรมในโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเพื่อสร้างความรู้ของโรคความดันโลหิตสูง ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย มีดังนี้

2.2.1 สัปดาห์ที่ 1 จัดกิจกรรมครั้งที่ 1 เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูงได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ในสัปดาห์ที่ 1 ให้ความรู้เรื่องความดันโลหิตสูงนำเสนอด้วย Power Point โดยผู้วิจัย เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้ในเรื่องความหมาย สาเหตุ อาการ ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อน และการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง การออกกำลังกายผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย

นัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป วัน และเวลา สำหรับกิจกรรมครั้งที่ 2

2.2.2 สัปดาห์ที่ 2 จัดกิจกรรมการให้ความรู้ในเรื่องการออกกำลังกาย และสอนการออกกำลังกายด้วยยางยืด ในกลุ่มทดลองโดยเชิญอาจารย์ผู้ชำนาญด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เรื่องประโยชน์ของการออกกำลังกาย และสาธิตการทำยางยืดด้วยตนเอง การออกกำลังกายโดยใช้ยางยืด

นัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งต่อไป

2.2.3 สัปดาห์ที่ 3-12 จัดกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดในวันจันทร์, พุธ, ศุกร์ เวลา 16.00.-17.00 น.

ก. ผู้วิจัยเป็นผู้นำในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและสลับให้ชาวบ้านที่มาออกกำลังกายมาเป็นผู้นำเพื่อสร้างความสนุกสนานในการออกกำลังกายในแต่ละวัน โดยใช้เพลงมาเปิดร่วมเพื่อสร้างความสนุกสนาน

2.2.4 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 12 ตรวจสอบประเมินความดันโลหิตสรุปผลการจัดโปรแกรมและกล่าวอำลาปิดการจัดโปรแกรม

2.3 กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับกิจกรรมการดูแลตัวเองที่ได้รับในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงของทางโรงพยาบาล ดังนี้

2.3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองและระดับความดันโลหิต

2.3.2 สัปดาห์ที่ 1-12 กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับกิจกรรมการดูแลตัวเองที่ได้รับในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงของทางโรงพยาบาลครบุรี เดือนละครั้งตามนัด

2.3.3 นัดกลุ่มเปรียบเทียบในสัปดาห์ที่ 12 เพื่อทำแบบสอบถามประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรค

ความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังของผลดีของการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับความดันโลหิต

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบน สถิติ t-test for dependent samples และ t-test for independent samples

#### ผลการวิจัย

##### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร พบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคุณลักษณะทางประชากรที่คล้ายคลึงกันดังนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 73.3 และ 66.7 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 36.7 และ 46.8 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 40.0 และ 43.3 มีรายได้ต่อเดือน 4,001-7,000 บาท ร้อยละ 36.7 และ 43.3 มีความดันโลหิตอยู่ในช่วง 120-129/80-89 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 53.3 และ 60.0 และมีอายุ 50-60 ปี ร้อยละ 56.7 และ 50

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกายและระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

ตัวแปร/กลุ่มตัวแปร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
<b>ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง</b>					
ก่อนการทดลอง	30	10.5	0.96	38.08*	0.00
หลังการทดลอง	30	14.3	1.26		
<b>การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย</b>					
ก่อนการทดลอง	30	55.2	0.79	42.16*	0.00
หลังการทดลอง	30	59.1	0.82		
<b>พฤติกรรมการออกกำลังกาย</b>					
ก่อนการทดลอง	30	16.8	0.81	18.12*	0.00
หลังการทดลอง	30	19.7	0.98		
<b>ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก</b>					
ก่อนการทดลอง	30	135	10.52	12.62*	0.00
หลังการทดลอง	30	121	10.62		
<b>ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก</b>					
ก่อนการทดลอง	30	86	7.81	8.89*	0.00
หลังการทดลอง	30	80	6.36		

จากตารางที่ 1 พบว่าภายในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการ

ออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย และค่าความดันโลหิต ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง ดังตาราง

ตัวแปร/กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S.D	t	p
ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิต					
กลุ่มทดลอง	30	10.5	0.96	5.62	0.82
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	11.3	0.87		
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย					
กลุ่มทดลอง	30	55.2	0.79	4.12	0.63
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	40.7	0.82		
ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย					
กลุ่มทดลอง	30	54.5	0.24	5.62	0.74
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	51.2	0.77		
พฤติกรรมการออกกำลังกาย					
กลุ่มทดลอง	30	16.8	0.81	7.20	0.68
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	15.4	0.74		
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก					
กลุ่มทดลอง	30	135	10.52	2.54	0.39
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	138	10.91		
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก					
กลุ่มทดลอง	30	86	7.81	2.13	0.32
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	88	7.50		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ (p<0.05)

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลดีของการออก

กำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย และค่าความดันโลหิต ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองพบว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน



**ตารางที่ 3** ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลต่างหลังการทดลองของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรค ความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย และค่าความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง รายละเอียดดังตาราง

ตัวแปร/กลุ่มตัวแปร	n	$\bar{X}_d$	S.D.	t	p
<b>ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง</b>					
กลุ่มทดลอง	30	5.59	0.62	11.97*	0.00
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	1.30	0.62		
<b>การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย</b>					
กลุ่มทดลอง	30	4.53	0.43	13.30*	0.00
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	1.25	0.43		
<b>ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย</b>					
กลุ่มทดลอง	30	5.84	0.45	16.52*	0.00
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	0.92	0.45		
<b>พฤติกรรมการออกกำลังกาย</b>					
กลุ่มทดลอง	30	6.11	0.74	15.12*	0.00
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	1.98	0.74		
<b>ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก</b>					
กลุ่มทดลอง	30	2.82	0.52	6.62*	0.00
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	5.57	0.52		
<b>ระดับความดันไดแอสโตลิก</b>					
กลุ่มทดลอง	30	2.24	0.82	5.81*	0.00
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	3.80	0.82		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ (p<0.05)

จากตารางที่ 3 พบว่า

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

ค่าความดันโลหิต เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมี



ค่าเฉลี่ยผลต่างระดับความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

### อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตเทศบาลตำบลชะอำ นครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามสมมุติฐานของการวิจัยในแต่ละประเด็นดังนี้

สมมุติฐานข้อที่ 1 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิต สูงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ และพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) สอดคล้องกับการศึกษา ของออน (2551) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เรื่องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) และในกรณีกลุ่มเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงจากคลินิกโรคกลุ่มเสี่ยงของโรงพยาบาล

สมมุติฐานข้อที่ 2 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายด้วยยางยืดดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด มีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับโปรแกรม มีความแตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) สอดคล้องกับการศึกษา สวารินทร์ (2553) พบว่าหลังการทดลอง การรับรู้ความสามารถในความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย

ของของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

สมมุติฐานข้อที่ 3 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังของผลดีของการออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ภายหลังจากทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย มีความแตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับกิจกรรมการดูแลกลุ่มเสี่ยงในคลินิกความดันโลหิตสูงตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ซึ่งสอดคล้องกับ รุ่งรัตน์ (2545) พบว่าภายหลังการทดลองใช้โปรแกรม สุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคซึ่งผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการป้องกันโรคสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

สมมุติฐานข้อที่ 4 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ แสดงว่าพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในโปรแกรมออกกำลังกายด้วยยางยืดโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเอง เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตสูง มีค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น ภายหลังจากทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) สอดคล้องกับพรพนิต (2552) ผลของรูปแบบการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง อำเภอเมือง จังหวัดตราดพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเองมีคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารด้านการจัดการ

ความเครียด สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

สมมุติฐานที่ 5 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิต อยู่ในเกณฑ์ดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการวิจัยพบว่า ประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีค่าระดับความดันโลหิต อยู่ในเกณฑ์ดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรพนิต (2552) ผลของรูปแบบการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง อำเภอเมือง จังหวัดตราด พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเองมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

สรุปได้ว่าผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเอง เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีประสิทธิภาพของการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังของผลดีของการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับความดันโลหิต

#### ข้อเสนอแนะ

##### 1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 ควรมีการเปลี่ยนยาง เมื่อพบว่าความยืดหยุ่นของยางยืดลดลงหรือยางยืดขาด เพื่อให้ยางยืดมีประสิทธิภาพในการออกกำลังกายสมบูรณ์

1.2 ควรมีเพลงประกอบในการออกกำลังกายเพื่อทำให้กลุ่มประชาชนที่มาร่วมออกกำลังกายสนุกสนาน

1.3 ควรมีการสลับให้ผู้ที่มาร่วมออกกำลังกาย ออกมาเป็นผู้นำในการออกกำลังกายในบางวันเพื่อสร้างความสนุกสนานและส่งเสริมความสามารถของผู้เข้าร่วมออกกำลังกาย

1.4 การจัด โปรแกรมนี้ ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้กลุ่มเสี่ยงหันมาออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากได้รับความรู้ที่ถูกต้องในการดูแลตัวเอง

#### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยติดตามผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตเพื่อดูความต่อเนื่องและความยั่งยืนของโปรแกรม

2.2 ควรนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเอง เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิต ไปศึกษาวิจัยโดยประยุกต์ใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ เป็นต้น

2.3 ควรมีการนำผลของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยนำอุปกรณ์พื้นบ้านเช่น ไม้พลอง มาสลับกับการออกกำลังกายด้วยยางยืด

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านและการวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

#### เอกสารอ้างอิง

ทองออน ศรีสุข. ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของชายวัยทองอำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว [วิทยานิพนธ์ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.

ธีรวัฒน์ คำพันธ์. ผลของการออกกำลังกายด้วยท่ารำไม้พลองและยางยืดที่มีต่อการทรงตัวในชมรมผู้สูงอายุประชาชนเอนกศูนย์สาธารณสุขประชาชนเอนก 17 ประชาชนเอนก 1 เขตจตุจักร [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา]. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม; 2553.

ยูภาพร นาคกลิ้ง. ผลของการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข]. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2555.

พวงพนิต ปวงนิม. ผลของรูปแบบการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิต อำเภอเมืองจังหวัดตราด [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน]. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา; 2552.

รุ่งรัตน์ สีสายมงคล. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพศึกษาเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชน อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษา]. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2545.

โรงพยาบาลนครบุรี. รายงานประจำปี 2556. นครราชสีมา: โรงพยาบาลนครบุรี; 2556.

สวรินทร์ พวงโลกกรวด. ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสุขภาพชุมชน. นครราชสีมา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา; 2553.

Joint National Committee. "The seventh report of the joint committee on Prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure." The Journal of the American Medical Association 2003; 289: 2560-2572.