



ผลของการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้นต่อความดันโลหิตและ คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

จินตนา สุวิทวัส ปร.ด.¹

จรินยา ขุนทรวาด ปร.ด.²

วรินทร์ โอนอ่อน ปร.ด.³

(วันรับบทความ: 13 ธันวาคม พ.ศ.2566/ วันแก้ไขบทความ: 22 ธันวาคม พ.ศ.2566/ วันตอบรับบทความ: 27 ธันวาคม พ.ศ.2566)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้นต่อความดันโลหิตและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม สุ่มเข้ากลุ่มควบคุม 12 คน กลุ่มทดลอง 12 คน กลุ่มควบคุมปฏิบัติตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามปกติ และได้รับการฝึกกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้น 4 ท่า ได้แก่ ท่าหวดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้าและกล้ามเนื้อปัดศีรษะ ท่าแก้ไหล่และแก้เข่าขัด และท่าแก้ไหล่ปิดคาง วันละ 60 นาที ทุกวัน เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกค่าความดันโลหิต คุณภาพของเครื่องมือ โดยหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์อยู่ระหว่าง 0.75-1 และความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และสถิติอนุมาน ได้แก่ Paired t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต (ซิสโตลิก) และคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) ของผู้สูงอายุภายในกลุ่มทดลองแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่าคะแนนเฉลี่ยระดับความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) และคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาแรงจูงใจการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้น 4 ท่าดังกล่าวอย่างต่อเนื่องในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

คำสำคัญ: ฤๅษีตัดต้น ความดันโลหิต คุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุ

¹ นักศึกษาการแพทย์แผนไทยมหาบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

³ อาจารย์ สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

¹ ผู้ประพันธ์บรรณกิจ E-mail: schint@kku.ac.th Tel:081-5921132



The effects of THAI YOGA (RUE SI DAD TON) on blood pressure and the quality of life in elderly persons with hypertension

Chintana Suwittawat Ph.D.¹

Jarinya Khunthawas Ph.D.²

Warin Ohn-on Ph.D.³

(Received Date: December 13, 2023, Revised Date: December 22, 2023, Accepted Date: December 27, 2023)

Abstract

This Quasi-experimental research was conducted to compare the effects of an intervention based on THAI YOGA (RUE SI DAD TON) on the blood pressure and quality of life of elderly persons with high blood pressure with a control group. Participants were selected and randomly assigned to the intervention group (n=12) and control group (n=12). The intervention group participated in a 60-minutes session of THAI YOGA (RUE SI DAD TON) every day for 12 consecutive weeks. The control group only received routine hospital education. Data were collected using interviews and record forms. The content validity of the questionnaires were evaluated using the Index of item-objective congruence (IOC) yielding results of 0.75 - 1.00. The reliability was tested using Cronbach's Alpha Coefficient, which produced a reliability of 0.85. Data were analyzed using descriptive statistics, percentages, inferential statistics, Paired t-tests, and Independent t-tests.

The results showed that, after the intervention, there were significant differences in the mean scores for both the systolic and the diastolic blood pressures of the participants in the intervention group ($p < 0.05$). There were also significant differences in the mean score for quality of life between the two groups ($p < 0.05$). As for further research, the motivation to practice Thai Yoga (RUE SI DAD TON) 4 postures, as used in this research, should continue to be studied elderly people with high blood pressure.

Keywords: THAI YOGA (RUE SI DAD TON), blood pressure, quality of life, elderly person

¹Master's degree student of Thai Traditional Medicine, Faculty of Natural Resources, Rajamangala University of Technology Isan, Sakon Naknon Campus.

²Assistant Professor, Department of Thai Traditional Medicine, Faculty of Natural Resources, Rajamangala University of Technology Isan, Sakon Naknon Campus.

³Lerturer, Department of Thai Traditional Medicine, Faculty of Natural Resources, Rajamangala University of Technology Isan, Sakon Naknon Campus.

¹Corresponding author, E-mail: schint@kku.ac.th Tel:081-5921132



บทนำ

สถานการณ์ผู้สูงอายุทั่วโลก ปี ค.ศ. 2019 มีผู้สูงอายุ 1 พันล้านคน จะเพิ่มเป็น 14,000 ล้านคน ภายในปี ค.ศ. 2030 และ 21,000 ล้านคน ภายในปี ค.ศ. 2050¹ ส่วนสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย ในปี พ.ศ. 2564 มีผู้สูงอายุ จำนวน 13,358,751 คน จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 5,974,022 คน คิดเป็น ร้อยละ 44.70 เพศหญิง จำนวน 7,384,729 คน คิดเป็น ร้อยละ 55.30 แบ่งเป็นช่วงอายุ 60-69 ปี จำนวน 7,645,141 คน เพศชาย ร้อยละ 46.50 เพศหญิง ร้อยละ 53.50 คิดเป็น ร้อยละ 57.20 ของผู้สูงอายุทั้งหมด ช่วงอายุ 70-79 ปี จำนวน 3,942,668 คน เพศชาย ร้อยละ 44.10 เพศหญิง ร้อยละ 55.90 คิดเป็น ร้อยละ 29.50 ของผู้สูงอายุทั้งหมด อายุ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 1,770,942 คน เพศชาย ร้อยละ 38.40 เพศหญิง ร้อยละ 61.60 คิดเป็น ร้อยละ 13.30 ของผู้สูงอายุทั้งหมด²

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เสื่อมลง เช่น หลอดเลือดแดงตีบแข็ง ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดลดลง เป็นต้น นอกจากนี้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารที่มีเกลือ และโคเลสเตอรอลมากเกินไป ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ มีน้ำหนักเกิน มีความเครียด ทำให้ปริมาตรเลือดส่งออกจากหัวใจต่อนาทีเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น³ จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 พบผู้สูงอายุเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 60.70⁴ โรคความดันโลหิตสูง จะไม่แสดงอาการในระยะแรกคล้ายกับโรคเรื้อรังอื่น ๆ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะต่างๆ ได้แก่ สมอง ตา หัวใจ และไต⁵

โรคความดันโลหิตสูง จากแนวทางการแพทย์แผนไทย เกิดจากความไม่สมดุลของวาตะที่พัดในร่างกายนี้อาจเกิดจากความเครียด ส่งผลให้ปิตตะกำเริบ ทำให้ช่องทางเดินลมแห่ง จึงไปเสริมฤทธิ์วาตะ ส่งผลให้วาตะกำเริบขึ้น ทำให้ลมเคลื่อนที่แรงขึ้น เกิดโรคความดันโลหิตสูง⁶ การเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงส่งผลกระทบต่อจิตใจผู้สูงอายุ ได้แก่ หงุดหงิด รำคาญใจ ส่งผลกระทบต่อร่างกายผู้สูงอายุ คือ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันลดลง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจากการศึกษาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังในอำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น พบว่า ผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66⁷ ผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง สามารถลดความดันโลหิตสูงโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยการลดน้ำหนัก บริโภคอาหารที่มีประโยชน์ ลดปริมาณเกลือและโซเดียม การเลือกดื่มเครื่องดื่มอย่างฉลาด เลิกบุหรี่ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ลดความเครียด ฝึกสติสมาธิให้เป็นกิจวัตรประจำวัน และหลีกเลี่ยงภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของณัฐณิย สดคมขำ⁹ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ พบว่าการออกกำลังกายสามารถควบคุมความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถทำนายได้ ร้อยละ 82 กล่าวได้ว่า การออกกำลังกายช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้น ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม ที่ผ่านมา พบว่าการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับโครงสร้างและสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ เช่น รำมวยจีน¹⁰ รำไม้พลอง¹¹ อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายดังกล่าวพบข้อจำกัดของผู้สูงอายุคือ ต้องมีครูฝึกที่ดี มีกลุ่มที่เหมาะสม ต้องมีอุปกรณ์คือไม้พองที่มีขนาดและน้ำหนักพอเหมาะกับกำลังแขน เพื่อให้ทำงานง่ายและถนัดในการบริหาร และจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า การออกกำลังกายด้วยการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตน เป็นกายออกกำลังกายที่มีความหนักในระดับเบา ไม่ใช่ท่าผาดโผนหรือฝืนตนจนเกินไป เป็นท่าตัดตนตามอิริยาบถของคนไทย สามารถปฏิบัติได้โดยคนทั่วไป เพียงลำพัง ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ ช่วยเพิ่มความแข็งแรง ความยืดหยุ่น และการทรงตัวของผู้สูงอายุ จึงเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ¹²

กายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตน เป็นภูมิปัญญาไทยในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ¹² เป็นการกายบริหารที่ใช้หลักการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การกด บีบ นวดและดัดอวัยวะ ร่วมกับการบริหารระบบหายใจ¹³ กายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตน จึงเป็นการบริหารร่างกายที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างกายและจิต¹⁴ การศึกษาผลของการบริหารร่างกายฤๅษีตัดตน (ท่าแก้โรคในอก) ต่อความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ สมรรถภาพหัวใจและปอดในผู้สูงอายุที่เป็น โรคความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ พบว่าภายหลังการฝึกเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ค่าความแตกต่างของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและคลายตัวและค่าความเหนื่อยล้าหลังจากเดินในท่อน้ำที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001, .001, .05, .01$ ตามลำดับ) เมื่อเทียบกับก่อนการฝึก¹⁵



นอกจากนี้ยังพบรายงาน การศึกษาผลทันทีของการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้นต่ออุณหภูมิร่างกาย อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของชีพจร และระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุปกติ โดยใช้ท่าฤๅษีตัดต้นของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จำนวน 15 ท่า พบว่า การกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้นมีผลต่อความดันโลหิต (ซิสโตลิก) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ความดันโลหิต (ซิสโตลิก) หลังการทดลองทันที หลังการทดลอง 60 นาที กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 131.27, 125.36 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ (S.D.=7.28, 8.05) ตามลำดับ กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 123.27, 116.55 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ (S.D.=10.76, 9.43) ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05¹⁶ และสอดคล้องกับการศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้นต่อความดันโลหิต และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยใช้ท่าฤๅษีตัดต้นของวัดโพธิ์ จำนวน 16 ท่า พบว่า การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้น ช่วยให้ความดันโลหิตของผู้สูงอายุลดลง¹⁷ และจากการ ศึกษารูปแบบการดูแลตนเองด้านโภชนาการและการออกกำลังกายด้วยวิธีการแพทย์แผนไทยของผู้สูงอายุโรคเบาหวานในบริบทสังคมวัฒนธรรมอีสาน พบว่า การดูแลตนเองด้านออกกำลังกาย โดยการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้น ได้แก่ ท่าหวดกล้ำมเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้า และแก้ลมปวดศีรษะ ท่าแก้กล่อนและแก้เข้าขัด และท่าแก้กล่อนปัดคาด ซึ่งเป็นท่าที่มีความปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ มีจำนวนท่าเพียง 4 ท่า ซึ่งผู้สูงอายุสามารถจำท่ากายบริหารได้¹⁸

วัยผู้สูงอายุ เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายเป็นประจำ ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต¹⁹ จากการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทย กรณีศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ปทุมธานีและนนทบุรีพบว่า คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุด้านสภาพความเป็นอยู่ที่ดีโดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง²⁰ ส่วนการศึกษาผลออกกำลังกายด้วยฤๅษีตัดต้นต่อภาวะโภชนาการและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) ผลการวิจัยพบว่าคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวมอยู่ในระดับดี²¹ แต่ยังไม่พบการศึกษาผลของการบริหารร่างกายฤๅษีตัดต้นของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกเฉพาะ 4 ท่า คือท่าหวดกล้ำมเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้าและแก้ลมปวดศีรษะ ท่าแก้กล่อนและแก้เข้าขัด และท่าแก้กล่อนปัดคาด ต่อความดันโลหิต และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทย ซึ่งเป็นท่ากายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้นที่มีความปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ และผู้สูงอายุสามารถจำท่ากายบริหารได้

ดังที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายเป็นประจำจะช่วยลดความดันโลหิต และเพิ่มคุณภาพชีวิต ซึ่งการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุคือ การกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาผลของการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้นของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกเฉพาะ 4 ท่า คือท่าหวดกล้ำมเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้าและแก้ลมปวดศีรษะ ท่าแก้กล่อนและแก้เข้าขัด และท่าแก้กล่อนปัดคาด ต่อความดันโลหิต และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทย ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการควบคุมความดันโลหิตและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุก่อนและหลังที่ได้รับการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้น
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุก่อนและหลังที่ได้รับการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้น
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้นต่อความดันโลหิตและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 24 คน ที่มารักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเมืองเก่า และหน่วยบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยม อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน - เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566

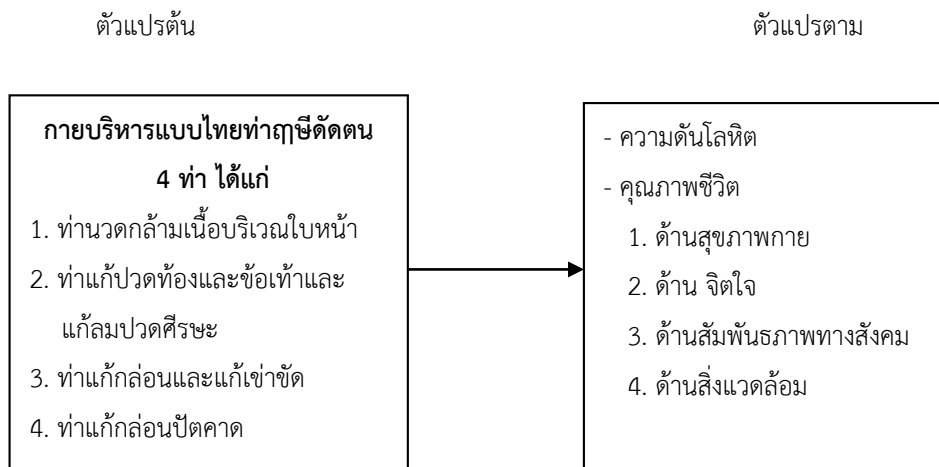


กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง มีความต้องการที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยความสุข การที่จะดำรงชีวิตอย่างมีความสุขได้นั้น ผู้สูงอายุจะต้องเกิดความรู้สึกพึงพอใจในชีวิตของตนเอง หรือรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับความสามารถของตนเอง โดยผู้สูงอายุจะต้องออกกำลังกายเป็นประจำเนื่องจาก การออกกำลังกายเป็นประจำจะช่วยลดปัญหาการเจ็บป่วย โดยลดระดับความดันโลหิต และเพิ่มคุณภาพชีวิต¹⁹

การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ คือการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน¹² เนื่องจากการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน เป็นการยืดความสัมพันธ์ระหว่างท่าทาง การเคลื่อนไหว และการหายใจเป็นหลักสำคัญ และท่าช้า ๆ หายใจเข้าและหายใจออกลึก ๆ ให้ถูกต้อง¹³ ซึ่งการหายใจ เป็นการนำออกซิเจนเข้าไปฟอกโลหิตหล่อเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ทำให้อวัยวะที่เกี่ยวข้องแข็งแรง และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ควรเริ่มต้นด้วยการนั่งสมาธิและฝึกการหายใจให้ถูกต้อง โดยการทำจิตใจให้เกิดความสงบ ปราศจากสิ่งรบกวนทางจิตใจ ปราศจากความทุกข์ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาตะวันออก เป็นวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นมานาน การปฏิบัติสมาธิทำให้จิตใจสบาย ร่างกายผ่อนคลาย ลดฮอร์โมนความเครียด ทำให้ความดันโลหิตลดลง เพิ่มคุณภาพชีวิต²²

คุณภาพชีวิต ตามกรอบแนวคิดของ องค์การอนามัยโลก²³ คุณภาพชีวิตเป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับจุดยืนในชีวิต ในบริบทของวัฒนธรรมและระบบคุณค่าที่บุคคลอาศัยอยู่ สัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง และข้อตระหนักของบุคคล คุณภาพชีวิตประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1. ด้านสุขภาพกาย เป็นการรับรู้สภาพด้านร่างกายของบุคคลซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน 2. ด้านจิตใจ เป็นการรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเอง 3. ด้านสัมพันธภาพทางสังคม เป็นการรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของตนเองกับบุคคลอื่น และ 4. ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของตน²⁴



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดตัวแปรเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest posttest design) ใช้ระยะเวลาทดลอง 12 สัปดาห์²⁵

ในช่วงการทดลองกลุ่มทดลองจะได้เข้าร่วมกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้เข้าร่วมกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 12 สัปดาห์ ซึ่งมีรูปแบบการทดลองเป็นดังนี้



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษานี้ได้แก่ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ตำบลเมืองเก่าและตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ขนาดตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ตำบลเมืองเก่า และตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 24 คน ขนาดตัวอย่าง ได้มาจากการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน²⁶ จากรายงานผลการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน Mean = 5, S.D. = 2.92²⁷ กำหนดให้แอลฟา = 0.05, Z 0.05 = 1.65, Power = 90, Z 0.1 = 1.28 ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 7 คน เพื่อป้องกันการสูญหายจากการติดตาม (Drop out) และการสรุปผลการศึกษาไม่กระทบกับอำนาจในการทดสอบทางสถิติที่กำหนดไว้ จึงมีการปรับเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายร้อยละ 30²⁸ ดังนั้น สรุปได้ว่าจะต้องใช้ขนาดตัวอย่าง 9 คน แต่จากงานวิจัยที่ผ่านมา²⁷ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน งานวิจัยนี้จึงจะใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละจำนวน 12 คน

นำประชากรจากตำบลเมืองเก่าที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงอย่างเดียว ไม่มีโรคร่วม ตามเกณฑ์คัดเข้า มาแบ่งกลุ่มเพศชาย เพศหญิง แบ่งกลุ่มช่วงอายุ 60-69 ปี และ 70-79 ปี และ นำประชากรจากตำบลในเมืองที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงอย่างเดียว ไม่มีโรคร่วม ตามเกณฑ์คัดเข้า มาแบ่งกลุ่มเพศชาย เพศหญิง แบ่งกลุ่มช่วงอายุ 60-69 ปี และ 70-79 ปี แล้วสุ่มประชากรจากตำบลเมืองเก่า เข้ากลุ่มควบคุม และสุ่มประชากรจากตำบลในเมืองเข้ากลุ่มทดลอง (Random assignment) โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) แบบไม่ใส่คืน (Sampling without replacement) กลุ่มควบคุม จำนวน 12 คน กลุ่มทดลอง จำนวน 12 คน

เกณฑ์คัดเข้า

เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง เป็นโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ค่าความดันโลหิต (ซิสโตลิก) มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และน้อยกว่า 180 มิลลิเมตรปรอท และ ค่าความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท และน้อยกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท หรือได้รับยาลดความดันโลหิตสูง ค่าความดันโลหิต (ซิสโตลิก) มากกว่าหรือเท่ากับ 130 มิลลิเมตรปรอท และน้อยกว่า 160 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) มากกว่าหรือเท่ากับ 80 มิลลิเมตรปรอท และน้อยกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท ดัชนีมวลกาย 18.5-29.9 กิโลกรัม/เมตร² ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง ที่รับประทาน ได้แก่ Captopril, Enalapril, Perindopril, Ramipril ไม่มีโรคร่วม ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การถอนตัวผู้เข้าร่วมการวิจัย

การถอนตัวผู้เข้าร่วมวิจัย เมื่อค่าความดันโลหิต (ซิสโตลิก) น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือมากกว่าหรือเท่ากับ 180 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) น้อยกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท หรือมากกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิเมตรปรอท

กลุ่มควบคุม: ปฏิบัติตัวตามปกติ ได้แก่ การควบคุมอาหารรสหวาน มัน เค็ม และการรับประทานยาลดความดันโลหิต ตามแผนการรักษา เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 12 สัปดาห์

กลุ่มทดลอง: ปฏิบัติตัวตามปกติ ได้แก่ การควบคุมอาหารรสหวาน มัน เค็ม การรับประทานยาลดความดันโลหิต ตามแผนการรักษา และได้รับการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตน 4 ท่า ได้แก่ ท่าวนดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้าและกล้ามเนื้อศีรษะ ท่าแก้ไหล่และแก้เข่าขัด และท่าแก้ไหล่ปิดคอ ท่าละ 15 ครั้ง ระยะเวลา 40 นาที ทุกวันหลังตื่นนอนอบอุ่นร่างกาย (Warm up) โดยการแกว่งแขน ระยะเวลา 10 นาที ก่อนกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตน และทำให้ร่างกายเย็นลง (Cool down) โดยการแกว่งแขน ระยะเวลา 10 นาทีหลังกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตน รวมระยะเวลา 60 นาที¹⁶ ทำทุกวันที่บ้าน เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 12 สัปดาห์



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. คู่มือเรื่องโรคความดันโลหิตสูง
2. คู่มือเรื่องกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน 4 ท่า

ผู้วิจัยบรรยาย ให้ความรู้เรื่อง โรคความดันโลหิตสูงและเรื่อง กายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน 4 ท่า

เครื่องมือที่มอบให้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คู่มือการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน 4 ท่า

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 1) แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย การรักษา สิทธิการรักษา

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกความดันโลหิต

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์คุณภาพชีวิต ใช้แบบสอบถามขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL - BREF - THAI)²⁴ โดยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวนปรุงให้ใช้เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย

แนวทางแก้ไขหากมีปัญหากเกิดขึ้นจากการตอบคำถามโดยเปลี่ยนไปใช้วิธีสัมภาษณ์ตามข้อคำถามที่มีอยู่แล้วให้ผู้ตอบเป็นผู้ประเมินคำตอบด้วยตนเอง หากมีข้อสงสัยไม่เข้าใจผู้สัมภาษณ์สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ ตามกรอบหรือขอบเขตที่องค์การอนามัยโลกได้กำหนดเอาไว้ในแต่ละหมวด

แบบสัมภาษณ์ จำนวน 26 ข้อ แบ่งเป็นองค์ประกอบด้านสุขภาพกาย ได้แก่ ข้อ 2, 3, 4, 10, 11, 12 และ 24 เป็นข้อคำถามการรับรู้สภาพด้านร่างกายของบุคคล ซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน ได้แก่ การเจ็บปวดตามร่างกาย มีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ในแต่ละวัน การนอนหลับ ความจำเป็นต้องไปรับการรักษาพยาบาล ความสามารถในการทำงาน ความสามารถไปไหนมาไหนด้วยตนเอง องค์ประกอบด้านจิตใจ ได้แก่ ข้อ 5, 6, 7, 8, 9 และ 23 เป็นการรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเอง ได้แก่ ความพึงพอใจในชีวิต มีสมาธิในการทำงาน พอใจในตนเอง ยอมรับรูปร่างหน้าตาของตัวเอง ความรู้สึกไม่ดี รู้สึกว่าชีวิตมีความหมาย องค์ประกอบด้านสัมพันธภาพทางสังคม ได้แก่ ข้อ 13, 14 และ 25 เป็นการรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของตนเองกับบุคคลอื่น ได้แก่ การผูกมิตร การช่วยเหลือที่เคยได้รับจากเพื่อน พอใจในชีวิตทางเพศ และองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ข้อ 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 และ 22 เป็นการรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต ได้แก่ ความมั่นคงปลอดภัย มีเงินพอใช้จ่ายตามความจำเป็น สามารถไปใช้บริการสาธารณสุขได้ตามความจำเป็น รู้เรื่องราวข่าวสารที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน ได้พักผ่อนคลายเครียด สภาพแวดล้อมดีต่อสุขภาพ พอใจกับการคมนาคม

ส่วนข้อ 1 ข้อ 26 เป็นตัวชี้วัดที่อยู่ในหมวดคุณภาพชีวิตและสุขภาพโดยรวม จะไม่รวมอยู่ในองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านนี้

ข้อความทางบวก 23 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3,4,5,6,7,8,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24 และ 25

ข้อความทางลบ 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 9 และ 11

แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ข้อความทางบวก

ตอบไม่เลย	เท่ากับ	1	คะแนน
ตอบเล็กน้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ตอบปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
ตอบมาก	เท่ากับ	4	คะแนน
ตอบมากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน



ข้อความทางลบ

ตอบไม่เลย	เท่ากับ	5	คะแนน
ตอบเล็กน้อย	เท่ากับ	4	คะแนน
ตอบปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
ตอบมาก	เท่ากับ	2	คะแนน
ตอบมากที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน

การแปลผล

คะแนนคุณภาพชีวิตมีคะแนน ตั้งแต่ 26 – 130 คะแนน

คะแนน 26 – 60 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

คะแนน 61 – 95 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตกลาง ๆ

คะแนน 96 – 130 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2) เครื่องวัดความดันโลหิตมาตรฐาน ชนิดปรอท

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือ (Content validity) หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ อยู่ระหว่าง 0.75 - 1.00 และหาความเชื่อมั่น (Reliability) คำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้ สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)²⁹ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.85

เครื่องวัดความดันโลหิตมาตรฐาน ชนิดปรอท ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวัดความดันโลหิต โดยให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์การแพทย์ของโรงพยาบาลขอนแก่นตรวจสอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

กลุ่มทดลอง

เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างก่อนการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน ในวันแรกของสัปดาห์ที่ 1 โดยสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป วัดความดันโลหิต และคุณภาพชีวิต และเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างหลังการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน ในวันสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 12 โดย วัดความดันโลหิต และคุณภาพชีวิต

กลุ่มควบคุม

เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในวันแรกของสัปดาห์ที่ 1 โดยสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป โดยวัดความดันโลหิต และคุณภาพชีวิต และเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในวันสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 12 โดยวัดความดันโลหิต และคุณภาพชีวิต

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความดันโลหิต (ซิสโตลิก) ความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) และคุณภาพชีวิตก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ด้วยสถิติอนุมาน (Inferential statistic) ใช้สถิติ Paired t-test

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความดันโลหิต (ซิสโตลิก) และความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) และคุณภาพชีวิตก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ด้วยสถิติอนุมาน (Inferential statistic) ใช้สถิติ Independent t-test



จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เลขที่ HEC-04-66-007

ผลการวิจัย

พบว่าลักษณะทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มควบคุม ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 58.33 มีอายุอยู่ระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 58.33 สถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับจ้าง มีรายได้อยู่ในช่วง 5001-10,000 บาท มีระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในช่วง 6-10 ปี ทุกคนใช้สิทธิการรักษา คือหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และใช้สิทธิการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ส่วนกลุ่มทดลอง ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 58.33 มีอายุอยู่ระหว่าง อายุ 60-69 ปี ร้อยละ 58.33 สถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับจ้าง มีรายได้อยู่ในช่วง 5001-10,000 บาท ระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในช่วง 6-10 ปี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน สิทธิการรักษา คือหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และใช้สิทธิการรักษาที่หน่วยบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยม

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต และคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต ภายในกลุ่มควบคุม

ภายหลังการปฏิบัติตัวตามปกติต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต (ซิสโตลิก) คะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) และคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต คุณภาพชีวิตภายในกลุ่มควบคุม

ความดันโลหิต	การทดลอง	n	Mean±S.D.	Paired t-test	p-value
คุณภาพชีวิต					
ความดันโลหิต	ก่อนการทดลอง	12	141.33±15.48	1.143	.277
(ซิสโตลิก)	หลังการทดลอง		139.50±14.70		
ความดันโลหิต	ก่อนการทดลอง	12	82.00±3.91	.098	.923
(ไดแอสโตลิก)	หลังการทดลอง		81.83±3.86		
คุณภาพชีวิต	ก่อนการทดลอง	12	3.21±21	.071	.307
	หลังการทดลอง		3.14±.15		

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต คุณภาพชีวิต ภายในกลุ่มทดลอง

ภายหลังการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีคัตตะ 4 ท่า วันละ 60 นาที ทุกวัน ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต (ซิสโตลิก) และคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) ของผู้สูงอายุแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$, $p=.001$ ตามลำดับ) ส่วนคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตภายในกลุ่มทดลองแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต คุณภาพชีวิตภายในกลุ่มทดลอง

ความดันโลหิต	การทดลอง	n	Mean±S.D.	Paired t-test	p-value
คุณภาพชีวิต					
ความดันโลหิต	ก่อนการทดลอง	12	151.17±19.1	5.467	<.001
(ซิสโตลิก)	หลังการทดลอง		132.50±13.33		
ความดันโลหิต	ก่อนการทดลอง	12	82.50±4.52	4.233	.001
(ไดแอสโตลิก)	หลังการทดลอง		73.00±7.75		
คุณภาพชีวิต	ก่อนการทดลอง	12	3.36±.27	-1.090	.299
	หลังการทดลอง		3.46±.37		



ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ภายหลังการปฏิบัติตัวตามปกติต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ในกลุ่มควบคุม ภายหลังการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษี ดัดตน 4 ท่า วันละ 60 นาที ทุกวัน ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ในกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต (ซิสโตลิก) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) และคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$ และ $p=.014$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต คุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ความดันโลหิต	การทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	t-test	p-value
คุณภาพชีวิต		Mean±S.D.	Mean±S.D.		
		n=12	n=12		
ความดันโลหิต	ก่อนการทดลอง	141.33±15.48	151.17±19.21	1.222	.235
(ซิสโตลิก)	หลังการทดลอง	139.50±14.70	132.50±13.33	.968	.344
ความดันโลหิต	ก่อนการทดลอง	82.00±3.91	82.50±4.52	3.536	.001
(ไดแอสโตลิก)	หลังการทดลอง	81.83±3.86	73.00±7.75	3.536	.003
คุณภาพชีวิต	ก่อนการทดลอง	3.20±.21	3.36±.27±.27	-2.784	.014
	หลังการทดลอง	3.14±.15	3.46±.37	-2.787	.014

การอภิปรายผล

ภายหลังการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน 4 ท่า ได้แก่ ท่านวดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้าและแก้ลมปวดศีรษะ ท่าแก้กล่อนและแก้เข้าซัด และท่าแก้กล่อนปัดคาด วันละ 60 นาที ทุกวัน ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต (ซิสโตลิก) และคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) ของผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$, $p=.001$ ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) ของผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) ซึ่งระยะเวลาและความถี่ในการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตนของกลุ่มทดลองปฏิบัติตามแนวทางขององค์การอนามัยโลกที่เสนอแนะว่าผู้สูงอายุจะต้องออกกำลังกายที่มีความหนักปานกลางทุกสัปดาห์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 150 นาที³⁰ ซึ่งการออกกำลังกาย โดยเฉพาะการออกกำลังกายทั้งร่างกายและจิตใจ (Mind-body exercise) วันละ 30-40 นาที อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ สามารถลดระดับความดันโลหิต (ซิสโตลิก) และระดับความดันโลหิต (ไดแอสโตลิก) ได้มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มิลลิเมตรปรอท³¹

กายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตน เป็นท่าดัดตนตามอิริยาบถของคนไทย ไม่ใช่ท่าผาดโผนหรือฝืนร่างกายจนเกินไป ซึ่งสันนิษฐานว่าน่าจะเกิดจากฤๅษีซึ่งบำเพ็ญเพียรสมาธินานๆ แล้วเกิดอาการเมื่อยขบ จึงลองขยับเขยื้อนร่างกาย ยืด งอ เกร็ง ดัดตัวตน ทำให้เกิดเป็นท่าดัดต่างๆ ส่งผลให้อาการเจ็บป่วย อาการเมื่อยขบหายได้ จึงบอกเล่าสืบต่อกันมา ต่อมาสถาบันการแพทย์แผนไทยได้ดำเนินการคัดเลือกท่าฤๅษีดัดตนพื้นฐาน จำนวน 15 ท่า ซึ่งท่านวดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้าและแก้ลมปวดศีรษะ ท่าแก้กล่อนและแก้เข้าซัด และท่าแก้กล่อนปัดคาด เป็น 4 ท่า ในจำนวน 15 ท่าพื้นฐานที่สถาบันการแพทย์แผนไทยคัดเลือก และคิดค้นโดยครูโกร เจนพาณิชย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกและข้อ กายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตนประกอบด้วยการบริหารข้อต่อ การหายใจเข้าออกลึก ๆ ร่วมกับการทำสมาธิ จึงเป็นทั้งการบริหารร่างกายและบริหารจิตใจ¹³ หลักการของกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตนจึงคล้ายกับหลักการของโยคะ ที่ประกอบด้วยการบริหารท่าต่าง ๆ การหายใจเข้าออกลึก ๆ ร่วมกับการทำสมาธิ จึงเป็นการออกกำลังกายทั้งร่างกายและจิตใจ (Mind-body exercise)^{32,33}



โยคะ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายทั้งร่างกายและจิตใจ (Mind-body exercise) มีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ โดยกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก และยับยั้งระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้ร่างกายและจิตใจผ่อนคลาย ทำให้หลอดเลือดขยายตัว เพิ่มการหลั่งฮอร์โมนเอนโดรฟิน (Endorphins) ลดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) ทำให้ระดับความเครียดลดลง จึงส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง³⁴⁻³⁶ นอกจากนี้ การหายใจเข้าออกลึก ๆ เป็นการเพิ่มการไหลเวียนระดับออกซิเจนในกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย การเต้นของหัวใจเป็นปกติ ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง³⁷ ดังนั้นการบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตนซึ่งมีหลักการเช่นเดียวกับหลักการของโยคะจึงส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลงเช่นเดียวกับกับโยคะ จากการศึกษาของจมาภรณ์ ไวกฤติ กมล อุดม และคณะ³⁸ ที่ศึกษาผลของการฝึกหายใจแบบลึกพร้อมกับกล้ามเนื้อคลายกล้ามเนื้อต่อระดับความดันโลหิตและความเครียดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว และคะแนนเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตช่วงหัวใจคลายตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับการศึกษาของกนิษฐ ใจศิริ และคณะ¹⁷ ที่ศึกษาประสิทธิผลของการออกกำลังกายแบบผสมผสานของไทยด้วยฤๅษีตัดตนต่อความดันโลหิตและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต (ซิสโตลิก) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับการศึกษาของ กนิษฐ ใจศิริ และคณะ³⁹ ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวมต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า หลังการทดลองผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิตลดลงแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมภายหลังการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตน 4 ท่า ได้แก่ ท่านวดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้าและแก้ลมปวดศีรษะ ท่าแก้กล่อนและแก้เข้าขัด และท่าแก้กล่อนปัดคาด วันละ 60 นาที ทุกวัน ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $p = .014$ โดยการออกกำลังกายเป็นประจำ โดยเฉพาะการออกกำลังกายด้วยการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตน ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ จะช่วยลดปัญหาการเจ็บป่วย ลดระดับความดันโลหิต และเพิ่มคุณภาพชีวิต^{12,19} สอดคล้องกับการศึกษาของอมรรัตน์ นรสนธิ์ และคณะ²¹ ศึกษาผลการออกกำลังกายด้วยฤๅษีตัดตนต่อภาวะโภชนาการและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุพบว่า คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ระดับดี และคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมหลังออกกำลังกาย 3 เดือน ดีกว่าก่อนการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ กนิษฐ ใจศิริ และคณะ³⁹ ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวมต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า หลังการทดลองผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของดารชา เทพสุริยานนท์ และภักศจิภรณ์ ชันทอง⁴⁰ ศึกษาคุณภาพชีวิตของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนในผู้สูงอายุบ้านทรายมูล จังหวัดยโสธร พบว่า หลังโปรแกรมการออกกำลังกาย 4 สัปดาห์ ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

โรคความดันโลหิตสูงส่งผลกระทบต่อร่างกายและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ การออกกำลังกายสามารถลดความดันโลหิตและเพิ่มคุณภาพชีวิตได้ ซึ่งการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุคือ กายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตน การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตน 4 ท่า ได้แก่ ท่านวดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้าและแก้ลมปวดศีรษะ ท่าแก้กล่อนและแก้เข้าขัด และท่าแก้กล่อนปัดคาด วันละ 60 นาที ทุกวัน ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ สามารถลดความดันโลหิตและทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น ดังนั้นควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตน 4 ท่าดังกล่าวข้างต้น เพื่อลดระดับความดันโลหิตและเพิ่มคุณภาพชีวิต



ข้อเสนอแนะ

จากผลการกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดต้น 4 ท่า ได้แก่ ท่านวคกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้าและ
แก้ลมปวดศีรษะ ท่าแก้ไหล่และแก้เข่าขัด และท่าแก้ไหล่ปวดคัด วันละ 60 นาที ทำทุกวันต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์
พบว่าสามารถลดความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ รวมทั้งช่วยให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
จึงควรนำไปศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

References

1. World Health Organization. Ageing. [Internet] 2023 [Cited 2023 Feb 19] Available from https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1
2. National Statistical Office Ministry of Digital Economy and Society. Survey of the elderly population in Thailand 2021. Bangkok: Social Statistics Division, National Statistical Office Ministry of Digital Economy and Society; 2022. (in Thai)
3. Sinsap N, Chankara J, Jaiman B. High blood pressure in the elderly: a silent killer that you should be aware of. Journal of Phrapokklao College of Nursing, Chanthaburi. 2017;28(1):100-11. (in Thai)
4. Ekkapalakorn W. Report on the Thai people's health survey by physical examination, No. 6, 2019-2020. Bangkok: Graphic Fonts and Design; 2021. (in Thai)
5. Karun-ngamphan M, Suwaree S. Strengthen your own power Reducing the risk of high blood pressure: the important role of nurses. Songkla Nakarin Nursing Journal. 2016;36(3):222-33 (in Thai)
6. Department of Thai Traditional and Alternative Medicine Development. 30 courses in Thai traditional medicine Heart health care. Nonthaburi: Institute of Thai Traditional Medicine Department of Thai Traditional and Alternative Medicine Development Ministry of Public Health; 2014. (in Thai)
7. Chamniansuk A, Dechbun P, Mingmai K, Phopak S, Phoha S, Panitcharoen S. Quality of life of elderly people with chronic diseases in Si Chom District Khon Kaen Province. Kalapruak Journal. 2017;15(2):16-26. (in Thai)
8. Puengsema R. Hypertension: The important role of the nurse. Thai Red Cross Nursing Journal 2022;15(1):40-9. (in Thai)
9. Sodkomkam N. Factors affecting the control of blood pressure levels in patients with primary hypertension in Samut Songkhram Province. Journal of Research for Health Promotion and Quality of Life. 2022;2(2):25-36. (in Thai)
10. Lertkoon-ation P. Tai-Chi: Science of life balance. Lib Arts Rev. 2022;17(2):175-89.
11. Jarupan S, Paokakanha R, Sapkranont R, Phiphatwanitcha N. Effectiveness of an applied fitness for older adults in nursing home. Journal of Faculty of Nursing Burapha University. 2011;19(1):42-56.



12. Suwiittawat C. Promoting the health of the elderly with Thai physical exercise, Ruesi Datton posture. *Nursing and Health Journal*. 2009;32(4):84-92. (in Thai)
13. Department of Thai Traditional Medicine Development and Alternative Medicine, Ministry of Public Health. Ruesi Datton move your body and have a comfortable life with Thai exercises. 15 basic Ruesi Datton postures. Bangkok: Post Publishing; 2013. (in Thai)
14. Mueanthong P. A study of Ruesi Datton as a concept for interior design in Thai traditional medicine service centers. [Thesis]. Bangkok: Silpakorn University; 2011. (in Thai)
15. Leelanantakul W, Saman N, Isasawin S, Aobsunthorn S, Manpuen S. Effects of Rishi Datton's body management (Position to cure diseases in the chest) on blood pressure heart rate Cardiac and lung function in elderly people with Primary hypertension. *Thammasat Medical Journal*. 2018;19(2):332-47. (in Thai)
16. Suwittawat C, Kaewchantha K. Immediate effect of Thai Ruesi Dutton exercise on body temperature. respiratory rate Pulse rate and blood pressure levels in the elderly people. Nong Khai: academic conference "Sustainable Rural Development" 2010 Office of the Higher Education Commission in collaboration with Khon Kaen University; 2010. (in Thai)
17. Ngowsiri K, Karuhadej P, Napapongsa K. Effectiveness of Thai mind-body exercise "Rusie Dutton" on blood pressure and quality of life in older adults in Bangkok, Thailand. *Journal of Public Health and Development*. 2018;16(3):41-53. (in Thai)
18. Suwittawat C. The self care styles of nutrition and exercise by Thai Traditional Medicine in older persons with diabetes mellitus under The Socio-Cultural Context of E-Saan. *Journal of Nursing and Health Care*. 2020;38(2):129-37. (in Thai)
19. Seong-Hi P, Han KS, Chang-Bum K. Effect of exercise programs on depressive symptoms, quality of life, and self-esteem in older people: a systemic review of randomized controlled trials. *Appl Nurs Res*. 2014;27(4):219-26.
20. Sangthongsuk A. The study of the quality of life of the elderly in Thailand, studying in Bangkok, Pathum Thani and Nonthaburi. Bangkok: Sripatum University; 2019. (in Thai)
21. Natason A, Khanthong P, Dechakhamphu A. The effect of "Ruesee Dutton" exercise postures on nutritional status and quality of life in older people. *Ramathibodi Nursing Journal*. 2020;26(1):91-106. (in Thai)
22. Engebretson J. Alternative and complementary therapies. advance practice nursing changing roles and clinical. Application. Philadelphia: Lippincott Long; 2000.
23. World Health Organization. The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL). [Internet] 2012 [Cited 2023 Feb 19] Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-HSI-Rev.2012.03>
24. Mahattanirunkul S, Tantipiwattanasakul W, Phumpaisanchai W, Wongsuwan K, Pornmanachirangkul R. Meaning of quality of life, comparing quality of life measures. of the World Health Organization set of 100 indicators and 26 indicators. Chiang Mai: Suan Prung Hospital; 1997. (in Thai)



25. Noradechanunt C, Prasomsuk S, Kunalasiri P, Thamhiweth N. Effectiveness of low-intensity Thai Yoga exercise for improving functional fitness and quality of life in inactive older adults. *Rajabhat Journal of Sciences, Humanities and Social Sciences*. 2019;20(1):123-35. (in Thai)
26. Jirawatkul A. How to choose appropriate statistics in research. Bangkok: Witthayapat; 2014. (in Thai)
27. Elvira M. Influence of yoga on the blood pressure of elderly with hypertension. *Malaysian Journal of Medical Research*. 2018;2(3):30-5.
28. Pitisuttitham P, Phichiansunthon C. editor. Textbook of clinical research. Bangkok: Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University; 2021. (in Thai)
29. Srisathitnarakun B. Nursing research methods. 5th. Bangkok: Faculty of Nursing, Chulalongkorn University; 2010.
30. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior: at glance. [Internet]. 2020. [Cited 2023 Feb 19] Available from <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-eng.pdf?>
31. Marchanda SC, Madan K. Lifestyle changes, yoga and hypertension. *J Hypertens*. 2015;1(1):28-33.
32. Hagins M, Moore W, Rundle A. Does practicing hatha yoga satisfy recommendations for intensity of physical activity which improves and maintains health and cardiovascular fitness. *BMC Complement Altern Med*. 2007;7(1):1-9.
33. Buranruk O, La Grow S, Ladawan S, Makarawate P, Suwanich T, Leelayuwat N. Thai Yoga as an appropriate alternative physical activity for older adults. *J Complement Integr Med*. 2010;7(1):1-14.
34. McCall M. How might yoga work? An overview of potential underlying mechanism. *J Yoga Physical Therap*. 2013;3(1):130.
35. Pascoe MC, Thompson DR, Jenkins ZM, Ski CF. Mindfulness mediates the physiological makers of stress: systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res*. 2017;95:156-78.
36. Pascoe MC, Bauer IE. Asystematic review of randomized control trials on the effects of yoga on stress measures and mood. *J Psychiatr Res*. 2015;68:270-82.
37. Astin JA, Shapiro S, Eisenberg D, Forsys K. Mind-body medicine: State of the science, implications for practice. *J Am Board Fam Pract*. 2003;16(2):131-47.
38. Jaipakdee J, Udol K, Satitvipavee P, Ketumarn P. Effects of deep breathing and muscle relaxation on blood pressure and stress in hypertensive patients. Graduate Research Conference 2014. Khon Kaen: Graduate School, Khon Kaen University; 2014. (in Thai)
39. Ngowsiri K, Napapongsa K, Sonsanam W. The effect of holistic health promotion program on quality of life among the elderly in Bangkok. *Journal of Sports Science and Health*. 2020;21(3):418-31. (in Thai)
40. Thepsuriyanon D, Khanthong P. Quality of life in ascetic exercise among elderly in Ban Sai Mool Yasothon province. *Journal of Traditional Medicine Research*. 2017;3(2):2-5. (in Thai)