วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Thai Journal of Public Health and Health Sciences; TJPHS
ISSN 2672-9148 (print)ISSN 2651-1711 (online)

นิพนธ์ต้นฉบับ
Received: July 11,2023
Revised: Aug.18,2023
Accepted: Oct. 27,2023
Published: Nov.3, 2023

ผลการได้รับความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

The Effect of Gaining Knowledge with Maneeveda Exercise in High-Risk Hypertension Groups at Uthai Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

สุวภัทร บุญเรือน[1] วินัย สยอวรรณ[1] สุรัสวดี เพชรคง[2]
[1]วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาจนาภิเษก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
[2]โรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Suwapat Boonruen[1] Winai Sayorwan[1] Surutsavadee Pachkong[2]
[1] Kanchanabhishek Institute of Medical and Public Health Technology, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute [2] Uthai Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชต่อระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยกลุ่มตัวอย่างได้แก่ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลอง 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกค่าระดับความดันโลหิต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ Paired Sample t- test และ Independent t-test

ผลการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชต่อระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าหลังการทดลองค่าเฉลี่ยระดับค่าความดันโลหิตซีสโตลิคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 128.03 ($\bar{x}$ = 128.03) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 116.27 ($\bar{x}$ = 116.27) และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 80.53 ($\bar{x}$ = 80.53) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 72.00 ($\bar{x}$ = 72.00) ซึ่งกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีระดับความดันโลหิตลดลง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย การออกกำลังด้วยท่ากายบริหารมณีเวชสามารถลดระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้และสามารถนำท่ากายบริหารมณีเวชมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่

คำสำคัญ การได้รับความรู้ การออกกำลังด้วยท่ากายบริหารมณีเวช กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง

Corresponding author : สุวภัทร บุญเรือน E-mail : tao_oang@hotmail.com

Abstract

This quasi-experimental research aimed to investigate the effect of gaining the knowledge of Maneeveda and self-exercising in the Maneeveda on blood pressure levels in the high-risk hypertensive group who visited in chronic clinic at Uthai Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. Sixty patients with high-risk hypertension were were purposively selected according to given requirements of this study. The samples were equally divided into two groups with similar characteristics (an experimental group of 30 and a control group of 30). The study instrument included questionnaires of general information and blood pressure recording form. Descriptive statistics (i.e. percentage, average and standard deviation) as well as paired sample t-test and independent t-test were used for data analysis.

The findings of this study showed that after the intervention, an average of the systolic/diastolic blood pressure levels between the control group (gaining only the Maneeveda knowledge) and the experimental group (having both the knowledge of and the practice in the Maneeveda exercise) was significantly different at the level of 0.05. When compared with the blood pressure levels before the intervention, both the control group and the experimental group had their lower blood pressure levels after the intervention.

This research suggests that Maneeveda self-exercise had their lower blood pressure levels after the intervention in the high-risk hypertensive group.can apply the Maneeveda exercise as a guideline for establishing appropriate activities among the high-risk hypertensive group so that a number of new cases with hypertension would be decreased.

Keyword : Gaining Knowledge, Maneeveda Exercise, High-Risk Group Hypertension

Corresponding author : Suwapat Boonruen E-mail : tao_oang@hotmail.com

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอยู่ในกลุ่มโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญในหลายประเทศทั่วโลก และส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจสังคม โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่อันตรายเป็นเพชฌฆาตเงียบ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบทางด้านจิตใจทำให้เกิดอาการเครียด กลัว วิตกกังวล เนื่องจากต้องเผชิญกับอาการของโรค เช่น ปวดศีรษะวิงเวียน อ่อนเพลีย ตาพร่ามัว ต้องปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ ไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และต้องทุกข์ทรมานจากผลข้างเคียงของการรับประทานยาเพื่อควบคุมความดันโลหิต เช่น มึนงง ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน ใจสั่น เป็นต้น

โรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ ร้อยละ 90 ไม่ทราบสาเหตุ โดยมีปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิด ความดันโลหิตสูง เช่น กรรมพันธุ์ ความอ้วน ความเครียด การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม อาหารรสเค็มจัด การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ (Sangsawang, T., 2015) การลดความเครียดเป็นปัจจัยช่วยป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้มากกว่าครึ่งหนึ่ง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทั้ง 4 ด้านได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ทำให้เกิดภาวะความเครียดในทุกกลุ่มอายุ เป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่าง ๆ ตามมา ซึ่งประชาชนโดยส่วนใหญ่พยายามแสวงหาทางเลือกใหม่ในการดำเนินชีวิตเพื่อให้มีสุขภาพกาย สุขภาพจิต และคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งการแพทย์แผนไทยเป็นการดูแลรักษาสุขภาพโดยจะต้องสามารถบูรณาการการแพทย์แผนไทยให้เหมาะสมสอดคล้องกับการแพทย์ในยุคปัจจุบันเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมเพื่อมุ่งให้เกิดความสมดุลทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ โดยการผสมผสานการใช้ยาสมุนไพร การนวดไทย การประคบ การอบสมุนไพร อาหารสมุนไพร การใช้หลักธรรมมานามัย การทำสมาธิ การออกกำลังกายในการส่งเสริมสุขภาพตนเองและบุคคล ในครอบครัว (Department of Thai Teditional and Alternative Medicine, 2016) โดยกระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายส่งเสริมให้เกิดการใช้ภูมิปัญญาในด้านการแพทย์แผนไทย เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาสาธารณสุขและเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลสุขภาพของประชาชน

มณีเวชเป็นท่ากายบริหารเกี่ยวกับการจัดสมดุลโครงสร้างร่างกาย (Maneejiraprakarn, P., 2004) ซึ่งเป็นท่าบริหารง่าย ๆ ที่ใช้เวลาไม่มากในการบริหาร และทำได้สะดวกทั้งที่บ้านและที่ทำงาน โดยท่าบริหารเหล่านั้นจะช่วยจัดสมดุลให้โครงสร้างกระดูกในร่างกาย ซึ่งอยู่ในลักษณะสมดุลจะทำให้การไหลเวียนของเลือด ลม น้ำเหลือง และระบบประสาทเป็นไปอย่างสะดวก แต่ถ้าหากไม่อยู่ในลักษณะสมดุลจะทำให้การไหลเวียนต่าง ๆ บกพร่องไปซึ่งเป็นสาเหตุของการผิดปกติ และมีการนำมาใช้โดยกลุ่มแพทย์ชมรมประสิทธิ์มณีเวชเพื่อรักษาเด็กสมองพิการ (Cerebral palsy) ที่มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และมีการรักษาปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายให้กับผู้ที่มีปัญหาที่ชมรมประสิทธิ์มณีเวช (Ningsanond, N., 2011) การศึกษาผลการทำกายบริหารมณีเวชต่อการทรงตัว ความยืดหยุ่น และความแข็งแรงของผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ความยืดหยุ่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกำมือ ดีขึ้นกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเหยียดเข่า (Kaewmok, W., 2017)

คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผู้มารับบริการที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในปี พ.ศ. 2558 คิดเป็นร้อยละ 24.45 ในปี พ.ศ. 2559 คิดเป็นร้อยละ 31.25 ใน พ.ศ. 2560 คิดเป็นร้อยละ 37.25 (รายงานสถิติจำนวนผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลอุทัย, 2560) พบว่าจำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีจำนวนเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี จากเหตุผลดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาหลักการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชเพื่อช่วยปรับโครงสร้างร่างกายให้เกิดความสมดุล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบระดับค่าความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิคของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยการได้รับความรู้กับการได้รับความรู้ร่วมกับการออกกำลังด้วยท่ากายบริหารมณีเวช

สมมุติฐานการวิจัย

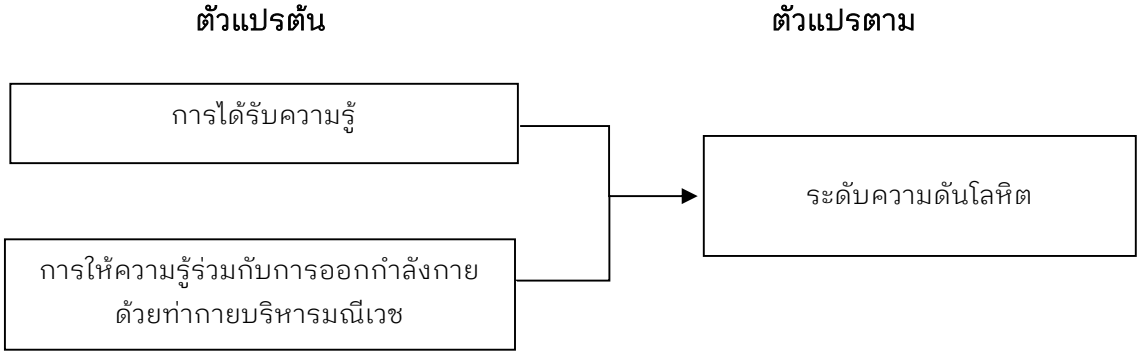
1. ระดับค่าความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิคของกลุ่มควบคุมหลังการทดลองลดลงกว่าก่อนการทดลอง

2. ระดับค่าความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิคของกลุ่มทดลองหลังการทดลองลดลงกว่าก่อนการทดลอง

3. ระดับความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิคของทดลองหลังการทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยผลการได้รับความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้วิธีการให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อาการ การดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนเมื่อมีความเสี่ยงเป็นโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการสอนสุขศึกษาแจกแผ่นพับเรื่องการปฏิบัติตนเมื่อมีความเสี่ยงเป็นโรคความดันโลหิตสูง และการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช ร่วมกับการกำหนดลมหายใจเข้า-ออก โดยทำซ้ำท่าละ 3 ครั้งประกอบด้วย 5 ท่า ได้แก่ 1. ท่าไหว้สวัสดีหรือท่ารำละคร 2. ท่าโม่แป้ง 3. ท่าถอดเสื้อ 4. ท่าหมุนแขน กรรเชียง 5. ท่าปล่อยพลัง ซึ่งมีตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยดังนี้



ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) แบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Two group pretest – posttest design) เพื่อศึกษาผลการได้รับความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชต่อระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และรับการคัดกรองโดยการวัดความดันโลหิตซิสโตลิค 120-139 มม.ปรอท และ/หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิค 80-89 มม.ปรอท จำนวน 239 คน (รายงานสถิติจำนวนผู้ที่มารับบริการโรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และรับการคัดกรองโดยการวัดความดันโลหิตซิสโตลิค 120-139 มม.ปรอท และ/หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิค 80-89 มม.ปรอท โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้มารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 60 คน ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันแบบจับคู่ (Matched pair) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับค่าความดันโลหิต ระยะเวลาในการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเข้า มีดังนี้

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และได้รับการคัดกรองเข้ากลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง มีค่าความดันโลหิตซิสโตลิค 139 มม.ปรอท และ/หรือ ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิค 89 มม.ปรอท
2. ไม่มีประวัติการได้รับยาลดความดันโลหิต
3. สมัครใจในการวิจัย ตามวันเวลาที่กำหนด ติดต่อกันเป็นเวลา 6 ครั้ง

เกณฑ์ในการคัดออก มีดังนี้

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองต่อได้ เช่น เกิดบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ มีการเจ็บป่วยเป็นต้น
2. ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่ามีภาวะความดันโลหิตจากโรคประจำตัว
3. ผู้เข้าร่วมวิจัย มาไม่ครบตามจำนวนครั้งที่ผู้วิจัยกำหนด
4. ผู้เข้าร่วมวิจัยขอถอนตัวออกจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยระหว่างทำการวิจัย

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ชนิด คือ

1. แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของผู้ป่วยต่อเดือน ระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูง การออกกำลังกาย ซึ่งเป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบเลือกเพียงคำตอบเดียว จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกระดับความดันโลหิต (BP) ก่อนและหลังการได้รับความรู้ และก่อนและหลังการได้รับความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ามณีเวช

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ (Automatic blood pressure monitor)

ส่วนที่ 2 การออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช ครั้งละ 30 นาที ประกอบด้วย 5 ท่า ได้แก่ 1. ท่าไหว้สวัสดี หรือท่ารำละคร 2. ท่าโม่แป้ง 3. ท่าถอดเสื้อ 4. ท่าหมุนแขน กรรเชียง 5. ท่าปล่อยพลัง ทำซ้ำท่าละ 3 ครั้ง สัปดาห์ละ 3 วัน (วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์) และประเมินผลหลังการได้รับความรู้ร่วมกับการออกกำลังกาย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้น มาไปให้ผู้เชี่ยวชาญของโรงพยาบาลอุทัย ที่มีความรู้และประสบการณ์ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย พยาบาลวิชาชีพ แพทย์แผนไทย จากนั้นนำผลมาพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งมีการปรับปรุงด้านเนื้อหาและภาษา ของตอนที่ 1 จำนวน 2 ข้อ คงข้อคำถามเดิม จำนวน 6 ข้อ รวม 8 ข้อ

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ได้ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่อง Measuring blood pressure โดยได้ทำการตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือให้อยู่ในสภาพใช้งานได้จริงอย่างเที่ยงตรง ได้มีการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานและการแคริเบสเครื่องวัดความดันโลหิตโดยช่างอิเล็กทรอนิคเป็นประจำทุก 6 เดือน และหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีวัดซ้ำ (Test-retest method) ผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลอุทัย ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยการวัดซ้ำ 2 ครั้ง ให้ห่างกัน 15 นาที และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรแบบเพียร์สัน (Pearson product – moment correlation) ได้ค่าเท่ากับ 0.93

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก เลขที่ KMPHT-61010016 มีการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลา สถานที่ดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาในมนุษย์ ดังนั้นผู้วิจัยจะดำเนินการขออนุมัติกรรมการจริยธรรมการศึกษาในมนุษย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลในวันและเวลาที่กำหนด

2. ผู้วิจัยคัดกรองผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดเข้า - คัดออกที่กำหนดขึ้น

3. ชี้แจงวัตถุประสงค์ รูปแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีปฏิบัติตนตลอดช่วง เวลาทำการวิจัย รวมถึงประโยชน์ที่ได้รับในการวิจัยครั้งนี้ และผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมในแบบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยจะประเมิน โดยวิธีสัมภาษณ์ผู้ป่วยตามแบบบันทึกระดับความดันโลหิต โดยผู้ช่วยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลโดยวัดก่อนและหลังการทดลอง

5. ซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจความดันโลหิตด้วยเครื่อง Measuring blood pressure

6. ดำเนินการเก็บข้อมูลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และประเมินผลหลังการทดลอง

7. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์และแปรผล

8. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และจัดเตรียมข้อมูล นำมาวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2. ข้อมูลผลของระดับความดันโลหิต วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. เปรียบเทียบระดับความดันโลหิต ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Paired t-test

4. เปรียบเทียบระดับความดันโลหิต ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t- test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 90.00 อายุ 36- 45 ปี ร้อยละ 36.66 สถานภาพสมรส ร้อยละ 80.00 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 40.00 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวและเกษตรกรรม ร้อยละ 36.70 รายได้เฉลี่ยเดือนละ 5,000 – 9,999 บาท ร้อยละ 60.00 ระยะเวลาการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง 7- 12 เดือน ร้อยละ 43.34 และออกกำลังกายนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 60.66

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 86.67 อายุ 46-55 ปี ร้อยละ 36.66 สถานภาพสมรส ร้อยละ 86.66 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 33.33 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 36.66 รายได้เฉลี่ยเดือนละ 5,000 – 9,999 บาท ร้อยละ 63.33 ระยะเวลาการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง 7- 12 เดือน ร้อยละ 36.67 และออกกำลังกายนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 60.00 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 60)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	3	10.00	4	13.33
หญิง	27	90.00	26	86.67
อายุ (ปี)				
26-35	5	16.67	5	16.67
36-45	11	36.66	9	30.00
46-55	10	33.33	11	36.66
56-65	3	10.00	4	13.33
66-75	1	3.34	1	3.34
สถานภาพ				
โสด	5	16.67	3	10.00
สมรส	24	80.00	26	86.66
หม้าย	1	3.34	0	0.0
หย่าร้าง	0	0.00	1	3.34

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 60) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา				
ประถมศึกษา	12	40.00	10	33.33
มัธยมตอนต้น	6	20.00	7	23.33
มัธยมตอนปลาย	5	16.67	6	20.00
อนุปริญญา	4	13.33	5	16.67
ปริญญาตรี	3	10.00	2	6.67
อาชีพ				
ข้าราชการ	1	3.34	1	3.34
ธุรกิจส่วนตัว	10	33.33	9	30.00
แม่บ้าน	6	20.00	7	23.33
เกษตรกรรม	10	33.33	11	36.66
รับจ้าง	3	10.00	2	6.67
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน(บาท)				
5,000-9,999	18	60.00	19	63.33
10,000-14,999	9	30.00	8	26.66
15,000-19,999	3	10.00	2	6.67
มากกว่า 20,000	0	0.0	1	3.34
ระยะเวลาการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (เดือน)				
1-6 เดือน	7	23.33	7	23.33
7-12 เดือน	13	43.34	11	36.67
13-18 เดือน	4	13.33	5	16.70
19-24 เดือน	6	20.00	7	23.30
รวม	**30**	**100.00**	**30**	**100.00**
การออกกำลังกาย				
ไม่เคยออกกำลังกาย	2	6.67	3	10.00
นาน ๆ ครั้ง	20	66.66	18	60.00
อาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง	6	20.00	6	20.00
ออกกำลังกายทุกวัน	2	6.67	3	10.00
รวม	**30**	**100.0**	**30**	**100.0**

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิคของกลุ่ม

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิคของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ระดับความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิค ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม (n = 30)

ระดับความดันโลหิต	ก่อนครั้งที่ 1		หลังครั้งที่ 6		t	*P*- value
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		
ซิสโตลิค	128.37	4.597	128.03	5.308	-1.637	0.107
ไดแอสโตลิค	83.23	4.049	80.53	5.923	1.617	0.111

P– value < 0.05

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิคของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ระดับบความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิค ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (n = 30)

ระดับความดันโลหิต	ก่อนครั้งที่ 1		หลังครั้งที่ 6		t	*P*- value
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		
ซิสโตลิค	130.60	5.893	116.27	9.139	6.098	0.000
ไดแอสโตลิค	81.17	5.712	72.00	6.164	5.467	0.000

P– value < 0.05

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิค ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Independent t- test พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ระดับความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิค ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n = 60)

ระดับความดันโลหิต	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	*P*-value
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		
ซิสโตลิค	128.03	5.308	116.27	9.139	6.072	0.000*
ไดแอสโตลิค	80.53	5.923	72.00	6.164	6.909	0.000*

* *P*-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิจัยผลการได้รับความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชต่อระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

การออกกำลังด้วยท่ากายบริหารร่างกายมณีเวชต่อระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิต ภายหลังการทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 แสดงให้เห็นว่าการออกกำลังด้วยท่ากายบริหารร่างกายมณีเวชสามารถลดระดับความดันโลหิตซีสโตลิคและระดับความดันไดแอสโตลิค โดยการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชจะเน้นความสมดุลของโครงสร้างร่างกายทั้งระบบ ไม่ได้ดูเฉพาะกระดูกส่วนใด ส่วนหนึ่ง ตรวจดูตั้งแต่โครงสร้างใหญ่ๆ ของร่างกายทั้งซ้ายและขวา ความสูง ต่ำ สั้น ยาว เอียงซ้ายขวาละเอียดลงไปถึงความเย็นร้อน อ่อนนิ่ม แข็งหยาบ ความแห้งชื้นของผิวหนังส่วนต่าง ๆ เชื่อว่าการเกิดอาการเจ็บปวดและโรคทั้งหลายเกิดความไม่สมดุล จึงได้แนะนำการใช้ชีวิตอย่างสมดุล การปฏิบัติตัวตามแนววิชามณีเวช คือ การใช้ชีวิตประจำวัน นั่ง นอน ยืน เดิน ให้ถูกต้อง ร่างกายอยู่ในสมดุลนั่นเอง และช่วยให้กล้ามเนื้อยืดเหยียดและคลายตัว ทำให้ระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น แต่ไม่มีผลในการปรับโครงสร้างกระดูกของร่างกาย ซึ่งการออกกำลังกายยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยสร้างเสริมของร่างกายและคงไว้ซึ่งสุขภาพและความแข็งแรงของร่างกาย การออกกำลังกายช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนโลหิต นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยสร้างเสริมสุขภาพจิตและลดความเครียดได้ (Khamsanphan, W., 2011) การออกกำลังกายทำให้เกิดการผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ ทำให้กระตุ้นการทำงานของระบบประสาท ซิมพาเธติคส่งผลให้เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อที่อยู่รอบ ๆ หลอดเลือดทำให้หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นดีขึ้น และช่วยในการไหลเวียนเลือดดีขึ้น ทำให้ลดแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย ส่งผลให้ระดับความดันลดลง (Boonngam. L., 2017) โดยหลักการของมณีเวชโครงสร้างกระดูกในร่างกายที่อยู่ในลักษณะสมดุล จะทำให้การไหลเวียนของเลือด ลม น้ำเหลืองและระบบประสาทเป็นไปอย่างสะดวก แต่หากโครงสร้างไม่อยู่ในสมดุล การไหลเวียนต่าง ๆ ก็จะบกพร่อง ซึ่งเป็นสาเหตุของการผิดปกติ ไม่สบายต่าง ๆ ของร่างกาย (Ningsanond, N., 2011) จากเหตุผลและข้อมูลทางสถิติที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่ากลุ่มทดลองที่ได้ออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชสามารถลดระดับความดันโลหิตซีสโตลิค และไดแอสโตลิคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. ควรให้มีการนำการออกกำลังด้วยท่ากายบริหารร่างกายมณีเวชมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ

2. ควรส่งเสริมให้บุคคลออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวชอย่างต่อเนื่อง ติดตามผลเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3. ควรมีการศึกษาวิจัยผลของการจัดกิจกรรมการบริหารมณีเวชต่อค่าความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

References

Department of Thai Teditional and Alternative Medicine. (2016). *Guidelines Guide Operating Medicine of Thai Traditional Medicine and Alternative medicine in clinics offering a full range of Thai traditional and Alternative medicine services*. Bangkok : Printing Company Sam Charoen Panich Limited. (in Thai)

Sangsawang, T. (2015). *Effect of SKT1-3 Meditation Therapy on Blood Pressure Value of Hypertension Patients Chronic Disease Clinic Ban Bueng Hospital Chonburi Province*. Rajamangala University of Technology Isan. Sakon Nakhon Campus. (in Thai)

Ningsanond, N. (2011). *Simple way to make life easier by Maneevada*. Journal of Srinakharinwirot University. (in Thai)

Maneejiraprakarn, P. (2004). *Thai-Chinese-Indian Osteopathic Manipulative Medicine* (Video). Bangkok: Department of Thai Traditional and Alternative medicine. Ministry of Public Health. (in Thai)

Panwongsa, P. (2016). *Effect of Body Balance by Maneevada on Muscular Pains in the Elderly*. Phetchabun : Phetchabun University. (in Thai)

Boonngam. L. (2017). *Effects of the Qigong Exercise Program on Blood Pressure Levels among Prehypertensive Women in Meuang District, Sing Buri Provinc*. Thesis Master of Nursing Science. Burapha University

Kaewmok, W. (2017) *The Effect of the Maneeveda exercise Technique on Body Balancing, Flexibility and Strength in Elderly Persons Khunhan Hospital, Si Sa Ket Province*. Burapha University. (in Thai)

Khamsanphan, W. (2011). *The effect of training with the effective low-impact aerobic dance program On the ability to balance and the weakness of the elderly*. Bangkok : Srinakharinwirot University. (in Thai)