

ผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำหนดต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง

Effect of Thai Qigong Meditation Exercise on Blood Pressure of the Elderly with Hypertension

ธิติสุดา	สมเวที	พย.ม.*	Thitisuda	Somwatee	M.N.S.*
ลินจง	โพธิบาล	พย.ด.**	Linchong	Pothiban	D.S.N.**
ภารดี	นาหาคิลป์	ส.ด.**	Paradee	Nanasilp	Ph.D.**

บทคัดย่อ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ การควบคุมความดันโลหิตให้เหมาะสม เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบการวิจัยเชิงทดลองสองกลุ่ม วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำหนดต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุจำนวน 68 รายที่มารับบริการที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ระหว่างเดือน มิถุนายนถึงสิงหาคม พ.ศ.2553 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนดและจับคู่ให้มีความคล้ายคลึงกันในด้าน เพศ อายุ การศึกษา ระดับความดันโลหิตและกลุ่มยาควบคุมความดันโลหิต สุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคู่เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำหนด เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ปฏิบัติสมาธิโดยวิธีใด ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองเป็น เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอ้างอิงนอนพาราเมตริก

ผลการวิจัยพบว่า

หลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำหนดผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำหนดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

- * พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสารภี, จังหวัดเชียงใหม่
- * Professional Nurse, Saraphi Hospital, Chiang Mai Province
- ** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าพยาบาลสามารถใช้การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทย ซึ่งก่เป็นวิธีการเสริมในการควบคุมความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้

คำสำคัญ: การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

Abstract

Hypertension is a chronic disease commonly found among the elderly. Adequate control of blood pressure is essential for preventing complications. This study used two group pre-test and post-test design to examine the effect of Thai Qigong meditation exercise on blood pressure of the elderly with hypertension. Subjects were 68 older people with essential hypertension attending the outpatient hypertension clinic at Wiangpapao hospital, Chiang Rai province during June to August 2010. Subjects were purposively selected based on the inclusion criteria and were paired in terms of sex, age, education, blood pressure level and medication used. Subjects in each pair were randomly assigned into experimental and control groups. The experimental group participated in 8 weeks long Thai Qigong meditation exercise, while the control group did not engage in any meditation program. Blood pressure before and after the treatment was measured using mercury sphygmomanometer. Data were analyzed using descriptive statistics and nonparametric inferential statistics.

The results of study

Systolic and diastolic blood pressures of the elderly in the experimental group significantly decreased after performing Thai Qigong meditation exercise ($p < 0.001$). Systolic and diastolic blood pressures of the elderly in the experimental group were significantly lower than those of the control group ($p < 0.001$).

The results of this study indicate that nurses can use the Thai Qigong meditation exercise as a valuable complementary approach for controlling blood pressure of the elderly with hypertension.

Key words: Elderly, Hypertension, Blood Pressure, Thai Qigong

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้มาก และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง วงการแพทย์

ทั่วโลกจัดโรคความดันโลหิตสูง เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ซึ่งโรคจะก่อตัวทีละน้อยโดยไม่รู้ตัว ผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่มักไม่มีสัญญาณเตือนหรืออาการนำมาก่อน และเมื่อได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์

ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ภาวะนี้จะอยู่กับบุคคลนั้นไปตลอดชีวิต ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และหากไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติได้ จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง ตามมาได้ โรคความดันโลหิตสูงจึงเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าประชากรเป็นโรคความดันโลหิตสูง 72 ล้านคน สำหรับประเทศไทยพบแนวโน้มในการเพิ่มอุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง จาก 544.1 ต่อประชากรแสนคน ในปีพ.ศ. 2548 เป็น 659.6 และ 782.4 ต่อประชากรแสนคน ในปีพ.ศ. 2549 และพ.ศ. 2550 ตามลำดับ ในกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมดพบผู้ที่อยู่ในวัยสูงอายุถึงร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2545 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31.7 ในปี พ.ศ. 2550 ในส่วนของอัตราการตายจากโรคความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ พบว่าสูงกว่าประชากรวัยอื่น โดยพบร้อยละ 34.5 ต่อประชากรแสนคน ในขณะที่ประชากรวัยอื่นพบ ร้อยละ 24.7 ต่อประชากรแสนคน จากสถิติผู้สูงอายุที่มารับบริการผู้ป่วยนอกทั้งรายเก่าและรายใหม่ ณ โรงพยาบาลเวียงป่าเป้าในปีพ.ศ. 2547-2551 มีผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตคิดเป็นร้อยละ 52.98 - 58.49 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด ในจำนวนนี้ร้อยละ 50 ของผู้ที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ (ฝ่ายแผนงานและ ข้อมูลข่าวสารสนเทศ, 2552) จากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ที่บุคลากรทางสุขภาพต้องให้ความสนใจ

ความดันโลหิตสูงเป็นภาวะที่ระดับความดันโลหิตสูงจากภาวะปกติ โดยที่ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure) มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอทและ/หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท (American Heart Association [AHA], 2009; Joint National Committee [JNC], 2003) ความดันโลหิตสูงแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ ชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุ (primary or essential hypertension) ซึ่งพบมากกว่าร้อยละ 95 และชนิดที่ทราบสาเหตุ (secondary

hypertension) พบร้อยละ 5 ชนิดที่พบในผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุ

ภาวะความดันโลหิตสูง หากเกิดเป็นระยะเวลานานๆ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดได้ทั่วร่างกาย เกิดหลอดเลือดตีบแข็ง หัวใจห้องล่างซ้ายโต และเกิดภาวะหัวใจวายตามมา (Kaplan, 2006; Keamey, Whelton, Reynolds, Muntner, Whelton, & He, 2005) ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งอาจเป็นการตีบหรือการแตกของหลอดเลือด ส่งผลให้เกิด อัมพาต ทูพพลภาพ และอาจมีความรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ (Maxwell-Thompson & Reid, 2003) สำหรับผลของความดันโลหิตสูงต่อไตนั้น ส่งผลให้หน่วยไตถูกทำลายประสิทธิภาพการกรองของเสียที่ลดลง และเกิดภาวะไตวายตามมา (Kaplan, 2006) นอกจากนี้ความดันโลหิตสูงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงภายในลูกตา เป็นผลให้ประสาทตาเสื่อมและอาจตาบอดได้ (Black, Bakris, & Elliot, 2001)

ในปัจจุบันได้มีการกำหนดแนวปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพื่อควบคุมความดันโลหิตให้เป็นไปตามเป้าหมาย โดยการควบคุมความดันโลหิตจะใช้วิธีการรักษาด้วยการใช้ยาและวิธีไม่ใช้ โดยจะพิจารณารักษาด้วยวิธีการใช้ยา เมื่อพบว่าระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระยะที่ 1 ขึ้นไป (JNC VII, 2003) อย่างไรก็ตามแม้ในปัจจุบันการใช้ยาจะให้ผลดีในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง แต่การใช้ยาในผู้สูงอายุนั้นมักก่อให้เกิดผลข้างเคียงและพิษจากยาได้ เกิดการคั่งค้างของยาในร่างกายจนเกิดอันตรายตามมา โดยเฉพาะหากผู้สูงอายุได้รับยาในปริมาณมากและติดต่อกันยาวนาน (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2545)

การปฏิบัติสมาธิเป็นการปฏิบัติที่มุ่งให้เกิดความสงบโดยมีกลไกที่เป็นกระบวนการทางจิตที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ การรับรู้ ประสาทสัมผัส อารมณ์ ฮอริโมน การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ และการทำงานของสมอง การปฏิบัติสมาธิมีผลต่อความดันโลหิตโดยการกระตุ้นสมองส่วนหน้า ให้หลั่งสารกลูตาเมต เพื่อไปกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนของไฮโปทาลามัส

(hypothalamus) บริเวณ ventromedial (Cornwall & Phillipson, 1988) ทำให้มีการผลิตสารสื่อประสาท กรดแกมมาอะมิโนบิวเทอริก (γ-aminobutyric acid ; GABA) ส่งผลให้การส่งสัญญาณไปที่ ศูนย์กลางของการมองเห็น ลดลง สิ่งเข้าทางสายตาลดลง เกิดการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติให้เกิดความสมดุล ส่งผลให้การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น ทำให้หัวใจเต้นเร็วของหลอดเลือดมีความไวต่อการกระตุ้นลดลง ส่งผลให้หลอดเลือดทั่วร่างกายขยายตัว แรงต้านทานส่วนปลายของหลอดเลือดลดลง การบีบตัวของหัวใจลดลง อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง และระดับความดันโลหิตลดลงในที่สุด (Liu, Cui, & Huang, 1990) พบว่าการทำสมาธิรูปแบบต่างๆ สามารถลดความดัน

จากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติสมาธิทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่าการประยุกต์หลักของซิงกเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ผลดี จากการศึกษาเกี่ยวกับซิงกพบว่ามีผู้ใช้หลักของซิงกในรูปแบบของการออกกำลังกายแบบไท่ จี้ซิงก ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เน้นการบริหารกายและรูปแบบของการปฏิบัติสมาธิเพื่อสุขภาพ ได้แก่ การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวซิงก 4 ท่า (เทอดศักดิ์ เดชคง, 2543; นวลทิพย์ ทวีรัตน์, 2544) การปฏิบัติสมาธิออกกำลังกายประสาทสัมผัส (sensory meditation exercise) ที่พัฒนาโดยสมพร กันทรดุษฎี เตรีียมชัยศรี (2552) เทคนิค SKT 1- 6 และการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก (Thai Qigong Meditation Exercise, TQME) หรือ เทคนิค SKT 7 วิธีการปฏิบัติดังกล่าวใช้หลักการของซิงก ซึ่งเป็นการรวมการหายใจ จิต และการเคลื่อนไหวท่าทาง ทำให้อวัยวะอยู่ในท่าที่สบาย การเคลื่อนไหวของร่างกาย ต้องผสมผสานไปกับความรู้สึกตัว และต้องสัมพันธ์กับการหายใจที่เป็นธรรมชาติ ส่วนการปฏิบัติสมาธิออกกำลังกาย ประสาทสัมผัสทุกเทคนิคใช้หลักการเดียวกัน การหายใจใช้เทคนิคในแบบเดียวกันคือ หายใจเข้า กลั้นหายใจ และหายใจออก โดยทุกเทคนิค

ใช้เวลาในการปฏิบัติ ครั้งละ 30 นาที วันละ 2 ครั้ง แต่มีความแตกต่างในท่าทาง การเคลื่อนไหว เทคนิค SKT 1 เป็นการนั่งปฏิบัติสมาธิโดยกำหนดการหายใจเพียงอย่างเดียว เทคนิค SKT 2 เป็นการยืนปฏิบัติสมาธิโดยการกำหนดการหายใจเพียงอย่างเดียว เทคนิค SKT 3 เป็นการนั่งเหยียดขาปฏิบัติสมาธิ และมีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อพร้อมด้วยเทคนิค SKT 4 เป็นการปฏิบัติสมาธิในท่าเดิน เทคนิค SKT 5 เป็นการปฏิบัติสมาธิในท่ายืนและมีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ SKT 6 เป็นการปฏิบัติสมาธิในท่านอนและมีการจินตภาพ เพื่อให้เกิดการผ่อนคลาย และเทคนิค SKT 7 เป็นการปฏิบัติสมาธิโดยการเคลื่อนไหวแขน

จากการทบทวนวิธีปฏิบัติของ SKT แต่ละเทคนิค ผู้วิจัยพบว่าถึงแม้ว่าบางเทคนิคจะง่ายแต่สำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้สึกลึกซึ้ง เกิดขึ้นมาระหว่างการปฏิบัติบ่อยครั้งซึ่งอาจทำให้การปฏิบัติไม่เกิดผล บางเทคนิคอาจยาก ทั้งยังเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการเคลื่อนไหว เพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการเกิดอุบัติเหตุต่อผู้สูงอายุที่ปฏิบัติสมาธิ ผู้วิจัยพบว่าเทคนิค SKT 7 ซึ่งเป็นการปฏิบัติสมาธิในท่านั่งและมีการเคลื่อนไหวเฉพาะแขนอย่างช้าๆ จะช่วยเหนี่ยวนำผู้ปฏิบัติให้เข้าสู่สมาธิและอยู่ในสมาธิได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งยังลดความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการเคลื่อนไหวและการเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้สูงอายุที่ปฏิบัติสมาธิ ดังนั้นเทคนิค SKT 7 จึงเป็นวิธีที่น่าจะเหมาะสมและง่ายที่สุดสำหรับผู้สูงอายุ เทคนิค SKT 7 ได้ถูกนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง ผู้ติดเชื้อ เอชไอวี ผู้ที่มีกลุ่มอาการต่างๆ เช่นปวด นอนไม่หลับ รวมทั้งผู้ที่สุขภาพดีทุกเพศทุกกลุ่มอายุ ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มที่จะให้ผลดีต่อผู้ปฏิบัติทุกกลุ่ม (สมพร กันทรดุษฎี เตรีียมชัยศรี, 2552) อย่างไรก็ตามยังไม่พบการวิจัยเพื่อยืนยันผลของเทคนิค SKT 7 แต่อย่างใด ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะทดสอบประสิทธิผลของสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก (เทคนิค SKT 7) ในการ

ลดความดันโลหิตในกลุ่มโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ช่วยให้พยาบาลสามารถตัดสินใจเลือกใช้วิธีการควบคุมความดันโลหิต ที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ง และกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ง
2. เพื่อเปรียบเทียบความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงระหว่างก่อนและหลังที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ง

สมมุติฐานการวิจัย

1. ความดันโลหิตซิสโตลิกในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงภายหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ง ต่ำกว่าก่อนการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ง
2. ความดันโลหิตไดแอสโตลิกในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงภายหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ง ต่ำกว่าก่อนการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ง
3. ความดันโลหิตซิสโตลิกในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ง ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ง
4. ความดันโลหิตไดแอสโตลิกในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ง ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่ง

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งเป็นวิธีการทำให้นุคคลเข้าสู่ภาวะสมาธิ โดยใช้การเคลื่อนไหวมือในท่าหนึ่งในการเหนี่ยวนำให้เกิดสมาธิ ซึ่งจะมีผลต่อความดันโลหิตโดยการกระตุ้นสมองส่วนหน้า ให้หลั่งสาร

กลูตาเมต เพื่อไปกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนของไฮโปธาลามัส (hypothalamus) บริเวณ ventromedial (Cornwall & Phillipson, 1988) ทำให้มีการผลิตสารสื่อประสาท กรดแกมมาอามิโนบิวเรอิก (γ-aminobutyric acid ; GABA) ส่งผลให้การส่งสัญญาณ ไปที่ศูนย์กลางของการมองเห็นลดลง สิ่งเร้าทางสายตาลดลง เกิดการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติให้เกิดความสมดุล ส่งผลให้การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกลดลง และทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น เป็นผลให้เกิดการกระตุ้น baroreflex ให้มีความไวต่อการกระตุ้น ทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายขยายตัวและแรงต้านทานส่วนปลายของหลอดเลือดลดลงนอกจากนั้นยังทำให้การบีบตัวของหัวใจลดลงและ อัตราการเต้นของหัวใจลดลง เป็นผลให้ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง ซึ่งทำให้ความดันโลหิตลดลง วิธีการปฏิบัติใช้หลักการของซึ่ง ซึ่งเป็นการรวมการหายใจ จิต และการเคลื่อนไหวท่าทาง ทำให้อวัยวะอยู่ในท่าที่สบาย การเคลื่อนไหวของร่างกายต้องผสมผสานไปกับความรู้สึกตัว และต้องสัมพันธ์กับการหายใจที่เป็นธรรมชาติ ส่วนการปฏิบัติสมาธิออกกำลังประสาทสัมผัสทุกเทคนิคใช้หลักการเดียวกัน การหายใจใช้เทคนิคในแบบเดียวกันคือ หายใจเข้า กลั้นหายใจ และหายใจออก โดยทุกเทคนิคใช้เวลาในการปฏิบัติครั้งละ 30 นาที วันละ 2 ครั้งจะช่วยเหนี่ยวนำผู้ปฏิบัติให้เข้าสู่สมาธิและอยู่ในสมาธิได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งยังลดความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการเคลื่อนไหวและการเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้สูงอายุที่ปฏิบัติสมาธิ ดังนั้นเทคนิค SKT 7 จึงเป็นวิธีที่น่าจะเหมาะสมและง่ายที่สุดสำหรับผู้สูงอายุ เทคนิค SKT 7 ได้ถูกนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ที่มีกลุ่มอาการต่างๆ เช่นปวดนอนไม่หลับ รวมทั้งผู้ที่สุขภาพดีทุกเพศ ทุกกลุ่มอายุ ซึ่งพบว่ามีความโน้มที่จะให้ผลดีต่อผู้ปฏิบัติทุกกลุ่ม (สมพร กันทรดุษฎี เติร์มชัยศรี, 2552)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ชนิดสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pre-test and post-test design) เพื่อศึกษาผลของการฝึกปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 68 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้ เป็นเพศชายและเพศหญิงมีอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมาแล้วไม่ต่ำกว่า 1 ปี มีความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure) สูงกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอทแต่ไม่เกิน 180 มิลลิเมตรปรอท และมีความดันโลหิตไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure) สูงกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอทแต่ไม่เกิน 110 มิลลิเมตรปรอท ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจ โรคไต จากการตรวจร่างกายอย่างละเอียดโดยแพทย์ มีสติสัมปชัญญะ สามารถติดต่อสื่อสารและอ่านหนังสือภาษาไทยได้ ยินยอมและเต็มใจเข้าร่วมกิจกรรมตามเวลาที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง พื้นที่ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองต้องมีรัศมีห่างกันอย่างน้อย 5 กิโลเมตร พื้นที่ของกลุ่มควบคุมต้องไม่มีการศึกษาวิจัยโครงการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิตและไม่เป็นสมาชิกกลุ่มการออกกำลังกายสม่ำเสมอเกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากกรวิจัยครั้งนี้คือ ไม่สามารถปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิตได้ ไม่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยต่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิตได้อย่างน้อย 5 วัน และผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับแผนการรักษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภทคือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือคู่มือการปฏิบัติ

สมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิต (SKT 7) ที่สร้างขึ้นโดย สมพร กันทรดุขฎี เตรียมชัยศรี (2552) ภาควิชาการพยาบาล สาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งประยุกต์จากท่าไท่จีซึ่งต้นแบบทั้งหมด 18 ท่า ให้เหลือ 2 ท่า ประกอบด้วยการนั่งปฏิบัติสมาธิ หลับตา หายใจเข้าช้าๆ แบบลึกทางจมูก มีการหยุดหายใจ ชั่วขณะโดยนับหนึ่ง สอง สาม หายใจออกยาวๆ ช้าๆ ทางปาก ร่วมกับการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวโดยการขยับฝ่ามือทั้งสองข้างเข้าหากัน ขยับฝ่ามือเข้าช้าๆ นับหนึ่ง สอง สาม ขยับฝ่ามือออกช้าๆ นับหนึ่ง สอง สาม ขยับมือเข้าออกเช่นนี้ นับเป็นหนึ่งรอบ ทำ 40 รอบ นั่งอยู่ในท่าเดิมหายใจเข้าปอดลึก ๆ นับ 1-5 พร้อมกับค่อยๆ ยกมือทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะคล้ายๆ กับการประคอง หรืออุ้มแจกันใบใหญ่ ข้อศอกงอเล็กน้อยเวลายกแขนขึ้น ค่อยๆ ประคองแจกัน ยกมือขึ้นลงเช่นนี้ นับเป็นหนึ่งรอบ ทำ 40 รอบ ปล่อยแขนมือกลับมาอยู่ในท่าวางข้างลำตัว ค่อยๆ ลืมตาขึ้นช้าๆ ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิตตามมาตรฐานชนิดปรอท ก่อนรับประทานอาหาร 30 นาที วันละ 2 ครั้งๆ ละ 30 นาที 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและชุดเครื่องวัดความดันโลหิตมาตรฐานชนิดปรอท

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบมาตรฐานของเครื่องมือที่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้จริงอย่างเที่ยงตรง โดยเปรียบเทียบค่ามาตรฐานของเครื่องวัดความดันโลหิตกับเครื่องมาตรฐานโดยช่างอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า ก่อนการใช้งานทุกเดือน ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้รับความเห็นชอบจากการรับรองเชิงจริยธรรมของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และผ่านความเห็นชอบในการเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย รวมทั้งความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย เก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสำรวจรายชื่อกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จากแฟ้มประวัติของผู้สูงอายุที่มารับบริการคลินิกความดันโลหิตสูง

โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย โดยคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ จับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะที่เหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกายใต้การควบคุมของผู้วิจัยในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ในวันอังคาร วันพฤหัสบดี วันเสาร์และวันอาทิตย์ กลุ่มตัวอย่างจะทำการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกายด้วยตนเองที่บ้านทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง ก่อนรับประทานอาหารเช้า 30 นาที และก่อนรับประทานอาหารเย็น 30 นาที ครั้งละ 30 นาที ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายนถึง สิงหาคม พ.ศ. 2553 และได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติพรรณนา และการเปรียบเทียบความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกายด้วยสถิติ Wilcoxon Match-Pair Sign-Rank test และเปรียบเทียบความดันโลหิตหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกายระหว่างผู้สูงอายุที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกายและผู้สูงอายุที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกายด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ จำนวน 68 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 34 ราย และกลุ่มควบคุม 34 ราย เมื่อเปรียบเทียบลักษณะ

ต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างผู้สูงอายุที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกายและผู้สูงอายุที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกายพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา โดยร้อยละ 73.5 ของผู้สูงอายุที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกาย และร้อยละ 70.6 ของผู้สูงอายุที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกาย เป็นเพศหญิง ในกลุ่มทดลองร้อยละ 70.6 อยู่ในช่วงอายุ 60-74 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 70.24 ปี (S.D. = 6.09, range = 60 - 79) ส่วนกลุ่มควบคุมร้อยละ 73.5 อยู่ในช่วงอายุ 60-74 ปี อายุเฉลี่ย 71.03 ปี (S.D. = 5.05, range = 60 - 80) ร้อยละ 55.9 ของกลุ่มทดลองและร้อยละ 41.2 ของกลุ่มควบคุม มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 70.6 ของกลุ่มทดลอง และร้อยละ 61.8 ของกลุ่มควบคุม สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา

ผลการวิจัย

1. ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงภายหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกายต่ำกว่าก่อนการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)
2. ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกายต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.00$)

ตารางที่ 1

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างก่อนและหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่ของผู้สูงอายุที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่และผู้สูงอายุที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่

กลุ่มตัวอย่าง	ความดันโลหิต	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		z	p-value
		\bar{X}	(S.D.)	\bar{X}	(S.D.)		
กลุ่มทดลอง	ความดันโลหิตซิสโตลิก	163.24	(9.45)	127.94	(7.70)	-5.16	0.000
	ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	92.06	(5.92)	76.18	(5.51)	-5.12	0.000
กลุ่มควบคุม	ความดันโลหิตซิสโตลิก	162.06	(5.92)	159.41	(8.51)	-2.46	0.104
	ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	90.88	(3.79)	89.71	(1.72)	-1.63	0.102

ตารางที่ 2

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่ ระหว่างผู้สูงอายุที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่และผู้สูงอายุที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่

ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)	ก่อนทดลอง \bar{X} (S.D.)	หลังทดลอง \bar{X} (S.D.)	z	p-value
กลุ่มทดลอง				
ความดันโลหิตซิสโตลิก	163.24 (9.45)	162.06 (5.92)	-0.88	0.379
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	92.06 (5.92)	90.88 (3.79)	-1.63	0.103
กลุ่มควบคุม				
ความดันโลหิตซิสโตลิก	127.94 (7.70)	159.41 (8.51)	-7.09	0.000
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	76.18 (5.51)	89.71 (1.72)	-7.37	0.000

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่ต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุจำนวน 68 ราย

เป็นกลุ่มทดลอง 34 ราย กลุ่มควบคุม 34 ราย โดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่ ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่ จากข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา ระดับความดันโลหิต

และกลุ่มยาควบคุมความดันโลหิตพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงถึงลักษณะที่คล้ายคลึงกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ในการศึกษาครั้งนี้ผลการศึกษพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งมีการลดลงของความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง พบว่าภายหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงเล็กน้อยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งกช่วยลดความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่กำหนดไว้และเป็นไปตามกรอบแนวคิดของการศึกษาครั้งนี้ที่เสนอว่าการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งกวันละ 2 ครั้ง นานครั้งละ 30 นาที ทุกวัน ติดต่อกัน 8 สัปดาห์สามารถทำให้บุคคลเกิดสมาธิ และทำให้เกิดผลต่อสมองและการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ มีผลต่อหัวใจและหลอดเลือดทำให้ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง การบีบตัวของหัวใจลดลง อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ทำให้ความดันโลหิตลดลงได้ เนื่องจากการลดลงของความดันโลหิตจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อกลุ่มตัวอย่างเกิดสมาธิขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการเข้าสู่สมาธิจากการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งกของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมขณะกำลังปฏิบัติสมาธิพบว่ากลุ่มตัวอย่างนั่งลำตัวตรง ไม่ขยับลำตัว ไม่เปลี่ยนท่า นั่งหลับตา หายใจสอดคล้องกับการขยับของฝ่ามือจนครบกำหนดการฝึกทุกครั้งแม้ว่าในบางครั้งมีเสียงรบกวนขณะกำลังปฏิบัติสมาธิ ในการศึกษาสภาวะธรรม ของผู้เข้าปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐานตามหลักสติปัฏฐาน 4 ณ สำนักวิปัสสนาวัดพระธาตุศรีจอมทองวรวิหาร และจากการสอบถามปฏิกริยาภายหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก พบว่ากลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่ามีพลังเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากขณะ

เกิดสมาธิจะเกิดการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ พาราซิมพาเธติกให้มีการหลั่งสารอาร์จินินวาโสเพรสซิน (arginine vasopressin, AVP) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้หลอดเลือดส่วนปลายขยายตัว และทำให้เกิดการไหลเวียนเลือดสู่อวัยวะส่วนปลายเพิ่มขึ้น ส่งผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจ แรงบีบตัวของหัวใจลดลง และมีอุณหภูมิปลายนิ้วสูงขึ้น (เทอดศักดิ์ เดชคง, 2547; สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี, 2551) ที่วัดอุณหภูมิปลายนิ้วขณะปฏิบัติสมาธิพบว่าอุณหภูมิปลายนิ้วของกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้น 2-4 องศาฟาเรนไฮต์ และจากการตรวจวัดชีพจร และความดันโลหิตหลังการฝึกสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก พบว่าความดันโลหิตลดลงมากกว่าการศึกษาอื่น โดยพบว่าความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงเฉลี่ย 35.30 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิกลดลงเฉลี่ย 15.88 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งเมื่อพิจารณาวิธีการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก พบว่าการศึกษานี้ใช้เวลาในการปฏิบัติสมาธิที่ดีกว่าและการปฏิบัติสมาธิแต่ละครั้งใช้เวลานานกว่าการศึกษาเกี่ยวกับผลของการทำสมาธิวิธีอื่น ๆ เช่น อาณาปานสติ ที่ทำทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 10 นาที นาน 8 สัปดาห์ ทำให้ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงเฉลี่ย 20.2 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิกลดลงเฉลี่ย 8.3 มิลลิเมตรปรอท (สุนันทา กระจำงแตน, 2540) หรือวิปัสสนาสมาธิ ที่ทำทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที นาน 6 สัปดาห์ พบว่าความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงเฉลี่ย 11.41 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิกลดลงเฉลี่ย 7.55 มิลลิเมตรปรอท (อัจฉรา สุคนธรสวรรค์, สุภาพ ไบแก้ว, และ มยุลี สำราญญาติ, 2542) หรือผลของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อเนื่องกับการฝึกสมาธิเคลื่อนไหวแนวซึ่งกที่ใช้เวลาฝึกวันละ 1 ครั้ง นานครั้งละ 40 นาที ความถี่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ติดต่อกัน 12 สัปดาห์ ทำให้ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงเฉลี่ย 31.47 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิกลดลงเฉลี่ย 22.53 มิลลิเมตรปรอท (เทอดศักดิ์ เดชคง, 2541; นวลทิพย์ ทวีรัตน์, 2544) รวมถึงผลการออกกำลังกายแบบไท้จี๋ ซึ่งก ที่ทำสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที

เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทำให้ความดันโลหิตซิสโตลิก ลดลงเฉลี่ย 28 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิก ลดลงเฉลี่ย 12 มิลลิเมตรปรอท (กิงดาว ชูย์อาภัย, 2548) นอกจากนี้ผลการศึกษาของต่างประเทศเช่น ลี (Lee, 1998) ที่พบว่าการทำสัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที นาน 12 สัปดาห์ ทำให้ความดันโลหิตซิสโตลิก ลดลงเฉลี่ย 7 มิลลิเมตรปรอท หรือชาย, หวาง, ชาน, ลิน, หวาง และคณะ (Tsai, Wang, Chan, Lin, Wang, Tomlinson et al., 2003) ที่ทำครั้งละ 50 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ทำให้ค่าเฉลี่ย ความดันซิสโตลิกลดลง 15.6 มิลลิเมตรปรอท และค่าเฉลี่ย ความดันไดแอสโตลิกลดลง 8.8 มิลลิเมตรปรอท ที่ทำนาน 12 สัปดาห์ ทำให้ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง เฉลี่ย 7.0-8.4 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิต ไดแอสโตลิกลดลงเฉลี่ย 2.4-3.2 มิลลิเมตรปรอท หรือ ยัง แอปเปิล จี และมิลเลอร์ (Young, Appel, Jee & Miller, 1999) ที่ทำสัปดาห์ละ 4 วัน ๆ ละ 30 นาที โดยใช้เวลาศึกษา 12 สัปดาห์ ทำให้ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงเฉลี่ย 8.4 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลง เฉลี่ย 7.0 มิลลิเมตรปรอท หลักฐานงานวิจัยที่นำมาศึกษา มี 92 เรื่อง พบว่าความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง เฉลี่ย 17.03 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิต ไดแอสโตลิกลดลง เฉลี่ย 9.98 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งการศึกษาทั้งหมดล้วนแต่ สนับสนุนผลดีของสมาธิต่อความดันโลหิต โดยพบว่า ทุกการศึกษาของการปฏิบัติสมาธิ ทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ ล้วนทำให้ทั้งความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลง

ซึ่งการศึกษานี้ให้ผลที่ดีกว่า แสดงถึงผล ของสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิต ในแง่ของการลดความดันโลหิต จากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ วัดความดันโลหิตหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก พบว่าความดันโลหิตลดลงตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 และลดลง อย่างต่อเนื่องจนถึงระยะเวลา 9 สัปดาห์ แสดงถึงผลที่ เกิดขึ้นค่อนข้างเร็ว ซึ่งเมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผล ต่อความดันโลหิต เช่น การรับประทานอาหาร การ ออกกำลังกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ไม่มีการ

เปลี่ยนแปลงปัจจัยดังกล่าวในระยะเวลาของการทดลอง ดังนั้นจะเห็นได้ชัดเจนว่าความดันโลหิตที่ลดลงเป็นผล มาจากการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิตอย่าง สม่าเสมอและต่อเนื่อง

ประเด็นที่น่าสนใจที่พบในการศึกษานี้คือ กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิต และต่อเนื่องจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงมากกว่า เพศชาย ซึ่งจากการสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างเพศชาย พบว่าวิธีการปฏิบัติไม่น่าสนใจเพราะเป็นเพียงการ นั่งสมาธิและขยับแขนเท่านั้น อย่างไรก็ตามกลุ่ม ตัวอย่างเพศชายที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้าน โลหิต ได้ผลดีเช่นเดียวกับเพศหญิง และจากการ พุดคุยกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่าหลังจากปฏิบัติ สมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิต รู้สึกว่าปลายนิ้วมีอุ่นและมีเหงื่อออกตามร่างกาย และนอนหลับได้สนิท

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิตอย่างสม่าเสมอและ ต่อเนื่อง จะทำให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงสามารถ ควบคุมความดันโลหิต ทั้งความดันซิสโตลิกและ ความดันไดแอสโตลิกได้ดีกว่าผู้สูงอายุโรคความดันโลหิต สูงที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิต สมมติฐานและกรอบแนวคิดที่ตั้งไว้ ดังนั้นการปฏิบัติ สมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิต จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่สำคัญ ในการควบคุมความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดัน โลหิตสูง เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและลดการเกิด ภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายต่อผู้สูงอายุโรคความดัน โลหิตสูง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำเสนอผลการวิจัยให้กับบุคลากรด้าน สุขภาพและมีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับบุคลากร ด้านสุขภาพ เพื่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติสมาธิ เคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อด้านโลหิต รวมทั้งฝึกทักษะใน การสอนและดำเนินการตามขั้นตอนและให้การ สนับสนุนด้านสถานที่และบุคลากรในการสอนการ

ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำเนิดต่อความดันโลหิตสูงในช่วงระหว่างรพพบแพทย์ที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โดยให้มีการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำเนิดร่วมกับการรักษาทางการแพทย์ และสนับสนุนให้มีการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติ

2. นำผลการวิจัยไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนการพยาบาลผู้สูงอายุโดยบรรจุเป็นเนื้อหาในหัวข้อแนวทางการดูแลผู้สูงอายุ สำหรับนักการศึกษาพยาบาลในการกำหนดเป็นเนื้อหาในหลักสูตรการศึกษาของนักศึกษพยาบาล เพื่อให้เป็นแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาติดตามความยั่งยืนของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำเนิดต่อความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง ในระยะเวลา

6 เดือน เพื่อดูลักษณะความคงทนในการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก เพื่อได้ทราบปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสามารถที่จะสร้างให้เกิดพฤติกรรมในการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำเนิดเป็นนิสัย

2. ควรศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำเนิดต่อความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลอื่น หรือสถานบริการสุขภาพในท้องถิ่นอื่น เพื่อยืนยันผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำเนิด

3. ควรศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อกำเนิดต่อความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายและกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง แล้วนำผลผลการวิจัยมาเปรียบเทียบกัน

เอกสารอ้างอิง

กิ่งดาว ชุ่ยอาภย์, (2548). ผลของการออกกำลังกายแบบไท้ซึ่งก่อกำเนิดต่อความดันโลหิต และการใช้ยาในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วิทยานิพนธ์พยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
เทอดศักดิ์ เดชคง. (2543). *ไท้ซึ่งก่อกำเนิด การหายใจและการเคลื่อนไหวเพื่อบำบัดโรค*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน.
นวลทิพย์ ทูวิรัตน์. (2544). *ผลการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อเนื่องกับการฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนวซึ่งก่อกำเนิดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

ฝ่ายแผนงานและข้อมูลข่าวสารสนเทศ. (2552). *งานฝ่ายแผนงานและข้อมูลข่าวสารสนเทศ*. เชียงราย: โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า.
สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2545). การใช้ยาในผู้สูงอายุ. ในวิทยา ศรีตามมา (บรรณาธิการ), *ตำราอายุรศาสตร์ 1* (หน้า 207-211). กรุงเทพมหานคร: ยูนิตีพับลิเคชั่น.
สุนันทา กระจำงแดน. (2540). *ผลของการทำสมาธิชนิดอานาปานสติแบบผ่อนคลายในการลดความเครียดและ ความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร) สาขาวิชาเอกพยาบาล สาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- สมพร กันทรดุษฎี เตรีียมชัยศรี. (2552). *การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาสุขภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- อัจฉรา สุคนธทรัพย์, สุภาพ ไบแก้ว และ มยุลี สำราญญาติ. (2542). รายงานการวิจัยเรื่อง ผลการฝึกวิปัสสนาสมาธิต่อการตอบสนองภาวะเครียดและความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- American Heart Association [AHA]. (2009). Report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Expert Consensus Documents and the American Heart Association. *Journal of the American Heart Association*. 119, 2250-2294.
- Black, H. R., Bakris, G. L., & Elliott, W. J. (2001). Hypertension: Epidemiology, pathophysiology, diagnosis and treatment, In V. Fuster, R. W. Alexander, & R. A. O'Rourke (Eds.) *Hurst's the Heart* (pp. 1553-1604). New York: Mc Graw-Hill.
- Cornwall, J., & Phillipson, O.T. (1988). Mediodorsal and reticular thalamic nuclei receive collateral axons from prefrontal cortex and laterodorsal tegmental nucleus in the rat. *Neuroscience Lett*. 88, 121-126.
- Joint National Committee [JNC]. (2003). *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. Retrieved July 2nd, 2005, from <http://www.nhlbi.nih.gov/hypertension/incintro.htm>
- Kaplan, N. M. (2006). *Kaplan's clinical hypertension (9th ed)*. Philadelphia: Lippincott: William & Wilkins.
- Kearney, P., Whelton, M., Reynolds, K., Muntner, P., Whelton, P., & He, J. (2005). Global burden of hypertension: Analysis of worldwide data. *The Lancet*, 365(55), 217-223.
- Lee, X., (1999). on Micrometeorological observations of surface-air exchange over tall vegetation. *Agric. for. Meteorol.* 91 (1998). P.39, 49.
- Liu, G., Cui, R. & Huang, C. (1990). Change in Brainstem and cortisol auditory potentials during Qigong meditation *American Journal China Medicine*, XVIII.
- Maxwell-Thompson, C. L., & Reid, K. B. (2003). Vascular problems. In W. J. Phipps, F. D. Monahan, J. K. Sands, J. F. Marek, N. Marianne, & C. J. Green (Eds.), *Medical surgical nursing (7th ed)*. (pp. 760-770). Missouri: Mosby.
- Tsai, J. C., Wang, W. H., Chan, P., Lin, L. J., Wang, C. H., Tomlinson, B., et al. (2003). The beneficial effects of thi chi chuan on blood pressure and lipid profile and anxiety status in a randomized controlled trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 9(5), 747-754.
- Young, D. R., Appel, L. J., Jee, S., & Miller, E. R. (1999). The effect of aerobic exercise and Tai Chi on blood pressure in older people: Result of a randomized trial. *Journal of American Geriatrics Society*, 47(3), 277 - 84.