

# การเปรียบเทียบผลของการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดา ต่อความยืดหยุ่นของร่างกาย

ศิรินทิพย์ คำฟู<sup>1</sup>, พนิดา หาญพิทักษ์พงศ์, ใหม่ทิพย์ สิทธิตัน, พลากร อุดมกิจปรกรณ์, ณัฐพล วงศ์คำแดง, ดวงกมล ศรีสังข์,  
รัชนก น้อยสกุล, ทศนีย์ ขุนชัย, ประไพพัทธ์ สารีกา, อรอนงค์ อินทะมา  
สาขากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

## Comparison between the Effect of Thai Herbal Steam and Conventional Steam Baths on Body Flexibility

Sirintip Kumfu<sup>1</sup>, Panida Hanphithakphong, Maitip Sittitan, Palagon Udomkitpakorn, Nattapol Wongkhumdeang,  
Duangkamon Srisang, Ratchanok Noisakul, Tassanee Khunchai, Prapaipak Sarika, Aornanong Intama  
Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Science, University of Phayao

**หลักการและวัตถุประสงค์:** ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อจากการทำงาน คือการขาดความยืดหยุ่นของร่างกาย การอบไอน้ำสมุนไพรเป็นวิธีในการรักษาอาการเมื่อยล้าทางระบบกล้ามเนื้อ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาใดที่ศึกษาถึงผลการอบไอน้ำสมุนไพรต่อความยืดหยุ่นของร่างกาย การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดาต่อการเปลี่ยนแปลงความยืดหยุ่นของร่างกายในเพศหญิงที่มีความยืดหยุ่นต่ำถึงปานกลาง

**วิธีการศึกษา:** อาสาสมัครในครั้งนี้ จำนวน 26 ราย เป็นเพศหญิงที่มีความยืดหยุ่นต่ำถึงปานกลางจากการประเมินความยืดหยุ่นของหลังและขาโดยการทดสอบการนั่งงอตัว (Sit and reach test) มีค่าน้อยกว่า 12 ซม. และประเมินความยืดหยุ่นของข้อไหล่ด้วยการทดสอบการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ (Shoulder girdle flexibility test) มีค่าน้อยกว่า +2 ซม. โดยแบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรไทย 13 ราย และกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำธรรมดา 13 ราย ได้รับโปรแกรมการอบไอน้ำครั้งละ 30 นาที จำนวน 3 วันต่อสัปดาห์ ระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยประเมินค่าความยืดหยุ่น ก่อนและหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม

**ผลการศึกษา:** กลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรไทยมีความยืดหยุ่นของหลังและขาเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำ

**Background and Objective:** One factor that contributes to muscle injuries from work is the lack of body flexibility. Herbal steam is one of a way to treat muscle fatigue. However, no studies have determined the effect of herbal steam on body flexibility. The purpose of this study was to compare the effect of Thai traditional herbal steam and normal steam on flexibility in female.

**Methods:** Twenty-six females who have low to moderate of lower back and hamstring muscle flexibility were participated. Low to moderate of lower back and hamstring muscle flexibility were determined by sit and reach test less than 12 cm. while those of shoulder muscle groups were determined by shoulder girdle flexibility test less than +2 cm. Participants were randomly assigned into two groups: 13 participants received Thai herbal steam and 13 participants received normal steam. The steam bath program was 2 weeks, 3 times per week and 30 minutes per time. Flexibility was measured at pre- and post-steam bath programs.

**Results:** Thai herbal steam group had increased flexibility of lower back and hamstring muscles more than normal steam group ( $p=0.03$ ). At baseline flexibility of lower

\*Corresponding author: ศิรินทิพย์ คำฟู สาขากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา  
E-mail : kotchy-nana@hotmail.com

ธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.03$ ) ความยืดหยุ่นของหลังและขา ก่อนเข้ารับการอบไอน้ำของกลุ่มอบไอน้ำธรรมดา คือ  $3.12 \pm 5.69$  ซม. และกลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทย คือ  $4.73 \pm 6.15$  ซม. หลังการอบไอน้ำกลุ่มอบไอน้ำธรรมดา คือ  $7.92 \pm 5.14$  ซม. และกลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทย คือ  $12.87 \pm 6.19$  ซม.

**สรุป:** การอบไอน้ำสมุนไพรไทยช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อหลังและขาในเพศหญิงที่มีความยืดหยุ่นต่ำถึงปานกลางได้ดีกว่าการอบไอน้ำธรรมดาเพียงอย่างเดียว

back and hamstring muscles in normal steam group was  $3.12 \pm 5.69$  cm. and Thai herbal steam group was  $4.73 \pm 6.15$  cm. Post-steam bath program in normal steam group was  $7.92 \pm 5.14$  cm. and Thai herbal steam group was  $12.87 \pm 6.19$  cm.

**Conclusion:** Thai herbal steam could be increased flexibility of lower back and hamstring muscles in women than normal steam.

ศิรินครินทร์เวชสาร 2558; 30 (6): 592-597 ♦ Srinagarind Med J 2015; 30 (6): 592-597

## บทนำ

ปัจจุบันประชากรในวัยทำงานช่วงอายุ 25-59 ปี มักจะมีการทำงานในท่าเดิมซ้ำๆ หรือเป็นระยะเวลานานทำให้กล้ามเนื้อต้องทำงานต่อเนื่องจนส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อคือการขาดความยืดหยุ่นของร่างกาย<sup>1-3</sup> ในกลุ่มคนที่มีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อน้อยมีโอกาสในการเกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่ออ่อนได้มากกว่ากลุ่มคนที่มีความยืดหยุ่นมาก ร่างกายของมนุษย์แม้จะสูญเสียความยืดหยุ่นไปแล้ว แต่ก็ยังสามารถที่จะเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกายได้ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การยืดกล้ามเนื้อ การประคบร้อน การรักษาโดยคลื่นเหนือเสียง เป็นต้น<sup>4,5</sup> Funk และคณะ ได้ทำการศึกษาโดยเปรียบเทียบผลระหว่างการประยุกต์ใช้แผ่นประคบร้อนและการยืดกล้ามเนื้อแบบคงค้างด้วยตนเองต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อขาต้านหลัง พบว่าการรักษาด้วยการประคบร้อนช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อขาต้านหลังได้ดีกว่าการยืดกล้ามเนื้อแบบการคงค้างด้วยตนเอง<sup>6</sup> การอบไอน้ำเป็นอีกหนึ่งวิธีในการรักษาอาการเมื่อยล้าทางระบบกล้ามเนื้อ<sup>6</sup> ซึ่งการอบไอน้ำในประเทศไทยนั้นนิยมที่จะอบคู่กับสมุนไพร การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการอบไอน้ำพบว่า การอบไอน้ำให้ผลในการลดอาการปวด มีการเปลี่ยนแปลงการไหลเวียนโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจและมวลของร่างกาย<sup>7,8</sup> การศึกษาของ นฤพนธ์ ชันธุ์บุตรศรี และคณะ ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการอบไอน้ำต่อความอ่อนตัว ในผู้ที่เป็โรคโพรงจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ พบว่าความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.04$ ) หลังจากอบไอน้ำเป็นเวลา 6 สัปดาห์<sup>9</sup>

อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมาศึกษาถึงผลของการอบไอน้ำหรือการอบไอน้ำร้อน ซึ่งการศึกษาถึงผลของการอบไอน้ำสมุนไพรยังมีอยู่ค่อนข้างน้อย เพชรน้อย และคณะ ได้ทำการศึกษาผลของการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรต่อการบรรเทาความเจ็บปวดผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ จำนวน 100 ราย ให้การรักษาโดยการอบไอน้ำด้วยสมุนไพร โดยทำ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ครั้งละ 15 นาที สามารถบรรเทาความเจ็บปวดผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ได้<sup>10</sup> จะเห็นได้ว่าการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรนั้นมีผลดีต่อร่างกาย อีกทั้งยังมีสรรพคุณจากสมุนไพรพื้นบ้านนานาชนิด เช่น ไพล ขมิ้นชันและตะไคร้ เป็นสมุนไพรที่มีฤทธิ์ลดอาการเมื่อยล้า และอาการอักเสบของกล้ามเนื้อ ซึ่งสามารถรับเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดดมและซึมซับผ่านทางผิวหนัง<sup>11-13</sup> แต่อย่างไรก็ตามยังไม่พบรายงานการศึกษาผลของการอบไอน้ำสมุนไพรต่อความยืดหยุ่นของร่างกาย ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของการอบไอน้ำสมุนไพรไทยกับการอบไอน้ำธรรมดาต่อการเปลี่ยนแปลงความยืดหยุ่นของร่างกายในผู้ที่มีความยืดหยุ่นของร่างกายอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง

## วิธีการศึกษา

ขนาดตัวอย่างในการศึกษานี้ ใช้โปรแกรม G\*Power Version 3.0.15 โดยมีค่า power เท่ากับ 0.95 ค่า effect size เท่ากับ 1.685 และค่า alpha เท่ากับ 0.05<sup>9</sup> คำนวณได้อาสาสมัครทั้งหมดกลุ่มละ 11 ราย กำหนดเปอร์เซ็นต์ Drop

out ของอาสาสมัครเท่ากับร้อยละ 15 ดังนั้นจำนวนอาสาสมัครแต่ละกลุ่มในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 13 ราย

โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) อาสาสมัครเพศหญิง 2) อายุระหว่าง 30 – 45 ปี 3) สุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัว 4) มีค่าความยืดหยุ่นร่างกายอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำถึงปานกลางจากการทดสอบ Sit and reach test (<12 ซม.) และ Shoulder girdle flexibility test (<2 ซม.) อ้างอิงระดับความยืดหยุ่นของช่วงอายุ จากการศึกษาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2556<sup>14</sup> โดยการทดสอบ Sit and reach test (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 การทดสอบ Sit and reach test

มีวิธีการทดสอบโดยให้อาสาสมัครนั่งเหยียดขาทั้งสองข้างสอดเท้าเข้าใต้เครื่องวัดความยืดหยุ่น (Standing trunk flexion meter) โดยปลายเท้าทั้งสองข้างตั้งฉากกับพื้น อาสาสมัครเหยียดทั้งสองขาให้ตรงขนานกับพื้น และก้มองตัวไปข้างหน้าให้ไกลที่สุด โดยห้ามโยกตัวหรือองตัวแรงๆ และค้างไว้ประมาณ 1-2 วินาที และการทดสอบ Shoulder girdle flexibility test (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 การทดสอบ Shoulder girdle flexibility test

ข้างขวาทดสอบโดยให้อาสาสมัครยกแขนขวาขึ้นเหนือไหล่ แล้วงอศอกลงให้ฝ่ามือและนิ้วแตะด้านหลังมากที่สุดโดยมืออยู่ในลักษณะคว่ำ อาสาสมัครงอศอกของแขนซ้ายขึ้นแนบกับหลังแล้วยกให้สูงที่สุด มืออยู่ในลักษณะหงาย พยายามให้นิ้วและมือทั้งสองข้างวางใกล้กันหรือทับกันมากที่สุดและค้างไว้ประมาณ 1-2 วินาที ผู้ประเมินวัดระยะห่างระหว่างปลายนิ้วกลางของมือทั้งสองข้าง จำนวน 3 ครั้ง จากนั้นสลับข้างซ้าย โดยยกแขนซ้ายขึ้นเหนือไหล่ บันทึกค่าความยืดหยุ่นที่มีค่ามากที่สุด<sup>14,15</sup>

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) 1) ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรหรืออบไอน้ำภายในระยะเวลา 3 เดือน ก่อนเข้าร่วมการทดลอง 2) กระทำการใดๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความยืดหยุ่นระหว่างเข้าร่วมการทดลอง เช่น การเล่นโยคะ ฤๅษีดัดตน การนวด การใช้ลูกประคบ และการยืดกล้ามเนื้อ เป็นต้น 3) มีความผิดปกติในข้อห้ามสำหรับการอบไอน้ำสมุนไพรตามแนวทางเวชปฏิบัติด้านการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 4) มีโรคติดต่อร้ายแรงหรือมีโรคประจำตัว เช่น โรคไต โรคหัวใจ โรคลมชัก โรคหอบหืดระยะรุนแรง โรคที่ติดเชื้ระบบทางเดินหายใจที่รุนแรง มีความดันโลหิตสูงเกิน 180 มิลลิเมตรปรอท 5) มีบาดแผลสดหรือการอักเสบจากบาดแผลต่างๆ<sup>5</sup>

เกณฑ์การให้อาสาสมัครยุติการทดลอง (Withdrawal of participant criteria) 1) มีอาการผิดปกติขณะอบสมุนไพร เช่น เวียนศีรษะ หน้ามืด ใจสั่น หอบรุนแรง ระบายเคืองผิวหนัง เป็นต้น 2) เข้าอบไอน้ำสมุนไพรน้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนครั้งที่กำหนดไว้ 3) มีความประสงค์ขอยุติการเข้าร่วมการทดลอง

เมื่ออาสาสมัครผ่านเกณฑ์คัดเลือก จะถูกสุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการจับฉลาก ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 13 ราย โดยอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มจะทราบว่าตนเองได้รับการอบไอน้ำด้วยวิธีใด ซึ่งกลุ่มควบคุมจะเข้ารับการอบไอน้ำโดยไม่มีสมุนไพรและกลุ่มทดลองเข้ารับการอบไอน้ำสมุนไพรซึ่งสมุนไพรเป็นชนิดแห้ง มีส่วนประกอบดังนี้ 1) ไพล 2) ขมิ้น 3) ตะไคร้ 4) พิมเสน 5) การบูร 6) โศภจุพาลัมพา 7) ว่านน้ำใบเตย 8) ใบส้มป่อย 9) ใบหนาด 10) ใบเปปล้า 11) ใบมะขาม 12) ใบพลับพลึง และ 13) ใบมะกรูด 14) เกล็ด

อาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลาอบอุ่นน้ำครั้งละ 30 นาที จำนวน 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยก่อนและหลังอบอุ่นน้ำแต่ละครั้ง อาสาสมัครจะได้รับการประเมินความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจเพื่อคัดกรองความผิดปกติ จากนั้นให้อาสาสมัครเปลี่ยนชุดและรดน้ำให้ตัวเปียกเล็กน้อย เข้าอบอุ่นน้ำในตู้อบร้อนแบบพกพาขนาดสำหรับ 1 ราย ระดับอุณหภูมิ 40-45 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 30 นาที (อบอุ่นน้ำ 15 นาที พัก 5 นาที และอบอุ่นน้ำต่ออีก 15 นาที

ตามลำดับ) เมื่อครบเวลา 30 นาที ให้อาสาสมัครนั่งพักสักครู่พร้อมดื่มน้ำเพื่อชดเชยการสูญเสียเหงื่อ จากนั้นอาบน้ำและเปลี่ยนชุด เป็นอันเสร็จสิ้นการอบอุ่นน้ำ 1 ครั้ง อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มจะถูกประเมินความยืดหยุ่นของร่างกายด้วยวิธีการทดสอบ Sit and reach test และ Shoulder girdle flexibility test ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 4) โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่รับรอง 5702040025

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครกลุ่มที่ได้รับการอบอุ่นน้ำธรรมดาและกลุ่มที่ได้รับการอบอุ่นน้ำสมุนไพรไทย (n=26)

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		p-value
	กลุ่มที่ได้รับการอบอุ่นน้ำธรรมดา (13)	กลุ่มที่ได้รับการอบอุ่นน้ำสมุนไพรไทย (13)	
อายุ (ปี)	36.76 ± 5.19	38.92 ± 4.49	0.27
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	155.77 ± 0.06	155.23 ± 0.05	0.82
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	57.50 ± 12.08	52.39 ± 7.92	0.22
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร <sup>2</sup> )	23.53 ± 3.60	21.66 ± 2.26	0.13

\*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p < 0.05

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS ver.17.0 ดังต่อไปนี้ ใช้ Descriptive analysis หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร ใช้สถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p < 0.05

### ผลการศึกษา

ความน่าเชื่อถือของผู้ทดสอบ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขา จากการทดสอบ Sit and reach test และความยืดหยุ่นของข้อไหล่จากการทดสอบ Shoulder girdle flexibility test มีความน่าเชื่อถือในตัวผู้ทดสอบระดับสูง โดยค่าความน่าเชื่อถือในตัวผู้ทดสอบ Sit and reach test มีค่า ICC 3,

ตารางที่ 2 แสดงค่าความยืดหยุ่นของร่างกายก่อน และหลังการอบอุ่นน้ำ 4 สัปดาห์ ในทั้งสองกลุ่ม

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	กลุ่มอบอุ่นน้ำธรรมดา (n=13)	กลุ่มอบอุ่นน้ำสมุนไพรไทย (n=13)	ค่านัยสำคัญ	กลุ่มอบอุ่นน้ำธรรมดา (n=13)	กลุ่มอบอุ่นน้ำสมุนไพรไทย (n=13)	ค่านัยสำคัญ
Sit and reach (ซม.)	3.12 ± 5.69	4.73 ± 6.15	0.49	7.92 ± 5.14	12.87 ± 6.19	0.03
Rt. Shoulder girdle flexibility (ซม.)	-2.36 ± 2.85	-3.15 ± 5.41	0.64	0.47 ± 4.40	2.99 ± 5.65	0.21
Lt. Shoulder girdle flexibility (ซม.)	-7.24 ± 6.43	-6.90 ± 5.72	0.88	-3.76 ± 8.73	0.91 ± 9.00	0.19

1 = 0.903 และShoulder girdle flexibility test ข้างขวามีค่า ICC 3,1 = 0.915 ข้างซ้าย มีค่า ICC 3,1 = 0.974

อาสาสมัครเพศหญิงที่เข้าร่วมการทดลองในครั้งนี้มีจำนวน 26 ราย ได้แก่ กลุ่มทดลอง จำนวน 13 รายและกลุ่มควบคุม จำนวน 13 ราย โดยอายุของอาสาสมัครในกลุ่มที่ได้รับอบไอน้ำธรรมชาติและกลุ่มที่ได้รับอบไอน้ำสมุนไพรพื้นบ้านมีค่าเท่ากับ  $36.76 \pm 5.19$ ,  $38.92 \pm 4.49$  ปี ( $p=0.27$ ) ส่วนสูง  $155.77 \pm 0.06$ ,  $155.23 \pm 0.05$  เซนติเมตร ( $p=0.82$ ) น้ำหนัก  $57.50 \pm 12.08$ ,  $52.39 \pm 7.92$  กิโลกรัม ( $p=0.22$ ) และดัชนีมวลกาย  $23.53 \pm 3.60$ ,  $21.66 \pm 2.26$  กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> ( $p=0.13$ ) ตามลำดับ (ตารางที่ 1) ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขา และความยืดหยุ่นของข้อไหล่ทั้งสองข้างก่อนอบไอน้ำในทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการเปรียบเทียบความยืดหยุ่นระหว่างกลุ่มหลังการอบไอน้ำ 4 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทยมีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มอบไอน้ำธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $4.73 \pm 6.15$ ,  $12.87 \pm 6.19$  ( $p=0.03$ ) (ตารางที่ 2)

## วิจารณ์

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลของการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมชาติต่อความยืดหยุ่นในอาสาสมัครเพศหญิงวัยทำงานที่มีความยืดหยุ่นต่ำถึงปานกลาง จำนวน 26 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพร 13 ราย และกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำธรรมชาติ 13 ราย ผลการศึกษาหลังจากอบไอน้ำทั้งสองแบบพบว่าเมื่อเปรียบเทียบความยืดหยุ่นของข้อไหล่ทั้งสองข้างระหว่างกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรและกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำธรรมชาติไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง และขา ในกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มอบไอน้ำธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งความยืดหยุ่นที่เพิ่มขึ้นอาจเกิดจากผลทางสรีรวิทยาของการใช้ความร้อน เมื่อผิวหนังมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นทำให้หลอดเลือดมีการขยายตัวเกิดการไหลเวียนของเลือดบริเวณที่ได้รับการอบอุ่นขึ้น กล้ามเนื้อเกิดการคลายตัวส่งผลให้มีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เอ็นและแคปซูลรอบข้อเพิ่มขึ้น<sup>4-7</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ นฤพนธ์ ชันธุ์บุตรศรี และคณะที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการอบไอน้ำร้อนต่อความอ่อนตัว ในผู้ที่เป็นโรค

โพรงจุมอกอักเสบจากภูมิแพ้ พบว่าความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.04$ ) หลังจากอบไอน้ำเป็นเวลา 6 สัปดาห์<sup>9</sup> นอกจากนี้อาจมีผลของสมุนไพรที่ใช้ร่วมกับความร้อน กลิ่นของสมุนไพรนั้นทำให้รู้สึกผ่อนคลาย การบำบัดรักษาด้วยกลิ่นหอมจากน้ำมันหอมระเหยที่สกัดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พรณี ปิงสุวรรณ และคณะ ในปี พ.ศ. 2552 ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของความร้อนระหว่างแผ่นประคบร้อนกับลูกประคบสมุนไพรต่อการบรรเทาปวดและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา โดยการวางแผ่นประคบร้อนและลูกประคบสมุนไพรบริเวณกล้ามเนื้อหลังเป็นเวลา 20 นาที พบว่าการใช้แผ่นประคบร้อนช่วยให้มุมการเคลื่อนไหวของหลังมีความยืดหยุ่นได้ดีกว่า แต่การรักษาด้วยลูกประคบสมุนไพรมีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลิ่นสมุนไพรไทยอาจมีส่วนช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายได้ดีกว่า<sup>16</sup> อีกทั้งสรรพคุณของโพลที่มีสรรพคุณบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ระวังอาการปวดและผลของขมิ้นชันที่มีสารเคอร์คูมินอยด์มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระต้านจุลชีพ และต้านการอักเสบ มีฤทธิ์ลดการอักเสบผ่านกลไกต่าง ๆ<sup>11-13,17</sup> มีส่วนช่วยลดอาการปวดของกล้ามเนื้อ ทำให้อาสาสมัครเกิดการผ่อนคลายเป็นผลทำให้กล้ามเนื้อเกิดการคลาย แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาผลหรือสรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิดที่มีต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ดังนั้นในอนาคตควรมีการศึกษาถึงสรรพคุณของสมุนไพรที่มีผลต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อด้วย จากผลการศึกษาในครั้งนี้การอบไอน้ำสมุนไพรเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการรักษาที่สามารถช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาได้

## สรุป

การศึกษาในครั้งนี้ทำการเปรียบเทียบผลของการอบไอน้ำสมุนไพรและการอบไอน้ำธรรมชาติต่อความยืดหยุ่นในเพศหญิงวัยทำงานที่มีความยืดหยุ่นต่ำถึงปานกลาง พบว่าความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง และขา ในกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มอบไอน้ำธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการอบไอน้ำสมุนไพรเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการรักษาที่สามารถช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาได้

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 และขอขอบคุณอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการทุกท่าน

## เอกสารอ้างอิง

1. ลลิตา วีระศิริ. บำบัด office syndrome ด้วยวิธี DIY. กรุงเทพมหานคร: จงเจริญการพิมพ์รวมทรงศรี; 2555.
2. Werner W, Hoeger K, Hoeger A. Muscular flexibility lifetime physical fitness & wellness a personalized program: Life time Physical Fitness and Wellness: A Personalized Program, 2013; 13: 279-315.
3. ธนรัตน์ บุญเรือง. ความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โครงร่างของร่างกายคนที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน. ใน : สมชัย บวรกิตติ, โยธิน เบญจวง, ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ, บรรณารักษ์. ตำราอาชีพ เวชศาสตร์ กรุงเทพมหานคร: เจ เอส เค การพิมพ์; 2542.
4. Knight CA. Effect of superficial heat, deep heat, and active exercise warm-up on the extensibility of the plantar flexors. Phys Ther 2001; 81: 1206-14.
5. กิตติ ลีสยาม. การอบสมุนไพร. นนทบุรี: สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2555. Available from: [http://www.stou.ac.th/schools/shs/booklet/book55\\_3/culture.html](http://www.stou.ac.th/schools/shs/booklet/book55_3/culture.html)
6. Funk D, Swank M. K, Treolo D. Efficacy of moist heat pack application over static stretching on hamstring flexibility. JSCR 2001; 15: 123-6.
7. Anna S, Tomasz B, Robert K. Effects of sauna bath on the cardiovascular system. Medical Rehabilitation. 2007; 11: 15-22.
8. Matsumoto S, Shimodozono M, Etoh S, Miyata R, Kawahira K. Effects of thermal therapy combining sauna therapy and underwater exercise in patients with fibromyalgia. Complementary Therapies in Clinical Practice 2011; 17: 162-6.
9. นฤพนธ์ ชันธิบุตรศรี, ปรีดา อารยาวิชานนท์, เสกสันต์ ชัยนันต์ สมิทธิ, จตุรรัตน์ กันต์พิทยา, กิตติศักดิ์ สวรรยาวิสุทธิ, ภาวดี เอื้อวิษญาแพทย์, และคณะ. ผลของการอบไอน้ำร้อนต่อความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และระดับคอริติซอลในคนที่เป็นโรคโพรงจมูกอักเสบจากภูมิแพ้. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2556; 57: 39.
10. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, อรุณพร อัฐรัตน์, เพ็ญภา ททรัพย์เจริญ, ปราวณี รัตนสุวรรณ. ต้นทุนและผลการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรต่อการบรรเทาความเจ็บปวดผู้ป่วยเอดส์ที่รับการรักษาในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้. รายงานวิจัย 2542; 8-61.
11. สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือประชาชนในการดูแลสุขภาพกายด้วยการแพทย์แผนไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการสัมพันธ์การส่งเสริมสุขภาพกระทรวงสาธารณสุขในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้. 2547.
12. สมภพ ประธานธรรมาธิราช. สมุนไพร การพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร: โครงการเผยแพร่ข้อมูลและตรวจสอบมาตรฐานสมุนไพร ศูนย์ประยุกต์และบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2547.
13. โรงเรียนอายุรเวทราชรัง สถาบันการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. การแพทย์แผนไทยในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: สุภาวนิษาการพิมพ์; 2552: 62.
14. กองวิทยาศาสตร์การกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์กีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย. แบบทดสอบสมรรถภาพทางการออกกำลังกายของการกีฬาแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ 2546. Available from: <http://sportscience.sat.or.th/utility.aspx>.
15. Pedro A. López-Miñarro, Pilar Sáinz de Baranda Andújar, Pedro L. Rodríguez-García. A comparison of the sit-and-reach test and the back-saver sit-and-reach test in university students. JSSM 2009; 8: 116-22.
16. พรธณี ปิงสุวรรณ, ทกมล กมลรัตน์, ปรีดา อารยาวิชานนท์, วัฒนาศิรธรวิวัฒน์, อรวรรณ แซ่ตัน. การเปรียบเทียบผลของความร้อนระหว่างแผ่นประคบร้อนและลูกประคบสมุนไพรต่อการบรรเทาปวดและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2552; 21: 74-82.
17. ประเวท เกษกัน, สุภาภรณ์ ศิลาเลิศเดชกุล, สุาปนี หงส์รัตนาวรกิจ. ขมิ้นชัน สมุนไพรสำหรับนักกีฬาและคนทั่วไป. ศรีนครินทร์เวชสาร 2556; 28: 390-8.

