

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง

THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง

ณภัชนันท์ ผูก้อยรพันธ์*

สาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ

*Corresponding author

E-mail address: napatchanan_kung@outlook.com

รับบทความ: 19 เมษายน 2566

แก้ไขบทความ: 19 มิถุนายน 2566

ตอบรับบทความ: 28 มิถุนายน 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์

กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครผู้สูงอายุเพศหญิง ชมรมผู้สูงอายุชุมชนโนนสำนึก เทศบาลเมืองศรีสะเกษ อายุเฉลี่ย 68.13 ± 3.24 ปี จำนวน 40 คน สมัครใจร่วมโครงการวิจัยและมีสุขภาพแข็งแรงและมีความพร้อมที่จะออกกำลังกาย ประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย (Physical Activity Readiness Questionnaire; PAR-Q) กลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์จำนวน 20 ท่า ระยะเวลาการฝึก 8 สัปดาห์ ฝึกทำท่าละ 2 ครั้งสลับกัน และทำซ้ำ 2 รอบ สัปดาห์ละ 3 วัน สำหรับวันจันทร์และวันพุธเป็นการฝึกโดยมีผู้นำการฝึก ส่วนวันศุกร์ผู้สูงอายุฝึกด้วยตนเอง โดยใช้คู่มือการฝึกเป็นแนวทางในการเลือกรำเช็งอีสานประยุกต์ เครื่องมือการทดสอบ ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง งอแขนยกน้ำหนัก 30 วินาที ยืน – นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที นั่งอตัวไปข้างหน้า และมือด้านหลัง เดินเร็วอ้อมหลัก และยืนยกเข่าขึ้น – ลง 2 นาที สถิติที่ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One way analysis of variance with repeated measure) เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัย พบว่า การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกาย น้ำหนักตัว ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ และความอ่อนตัวของหลังส่วนล่างและต้นขาด้านหลังดีขึ้น ก่อนการฝึก ภายหลัง การฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักดีขึ้น ก่อนการฝึก และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ไม่มีความแตกต่างภายในกลุ่ม ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์

สรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิงในด้านน้ำหนักตัว อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ ความอ่อนตัวของหลังส่วนล่างและต้นขาด้านหลังดีขึ้น

คำสำคัญ: การออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์, สมรรถภาพทางกาย, ผู้สูงอายุเพศหญิง

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง
THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

Napatchanan Fookloytanan*

Exercise and Sports Science, Sports Science and Health,
Thailand National Sports University, Sisaket Campus

*Corresponding author

E-mail address: napatchanan_kung@outlook.com

Received: April 19, 2023

Revised: June 19, 2023

Accepted: 28 June 2023

Abstract

The purpose of this compare the effects of an applied Isaan Song Dance exercise program on body composition and physical fitness in older females before training, after 4 weeks of training, and after 8 weeks of training. The sample consisted of female elderly volunteers. Non Samnak Community Elderly Club Sisaket Municipality, average age 68.13 ± 3.24 years, 40 people volunteered to participate in the research project and were healthy and ready to exercise. Assess readiness before exercising (Physical Activity Readiness Questionnaire; PAR-Q). The subjects were trained in an exercise program with applied Isaan dance, 20 postures, for a period of 8 weeks, alternating training 2 times and repeating 2 rounds 3 days a week, Mondays and Wednesdays are coaching with a coaching leader. The elderly practiced by themselves using the training manual as a guideline for selecting applied Isaan dances testing tools Skinfold Thickness, 30 Seconds Arm Curl, 30 Seconds Chair Stand, Sit and Reach, Back Scratch Test, Agility Course and 2 Minutes Step Test. Statistics used for (one-way analysis of variance with repeated measure) to compare the differences before training, after training 4 weeks and 8 weeks, statistically significant was set at the .05 level.

Comparison of physical fitness, body weight, flexibility of shoulder muscle group and the flexibility of the lower back and posterior thighs before training, after the 4th week training and after the 8th week training were significantly different at the .05 level.

The resting heart rate was improved before and after the 4th week of training, significantly different at the .05 level. systolic blood pressure and diastolic blood pressure leg muscle strength and endurance and endurance of the heart and circulatory system There were no differences within the group. After 4 weeks and 8 weeks of training

It can be concluded that the applied Isaan dance exercise training program. Affect physical performance in female elderly in terms of body weight, resting heart rate, Flexibility of the shoulder muscles Improved flexibility in the lower back and hamstrings.

Keywords: applied Isaan dance exercises, physical fitness, female elderly

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง
THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

บทนำ

ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของร่างกาย และการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง เช่น ความเสื่อมที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสมและขาดการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลต่อปัญหาสุขภาพตามมา และยังพบว่าส่วนใหญ่เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด (Ekapalakorn, et al, 2016) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุและยังส่งผลให้เกิดมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรังเพิ่มขึ้น รวมไปถึงทำให้สูญเสียสมรรถภาพทางร่างกาย เช่น ปริมาณไขมันที่สะสมในร่างกายเพิ่มขึ้น ความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อลดลง ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนลดลง ความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการทรงตัวลดลง และ ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดลดลงตามไปด้วย (Kupper, et al, 2011) ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาทมีความเกี่ยวข้องกับอายุ โดยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะลดลงประมาณ ร้อยละ 50 ตั้งแต่อายุ 30 - 80 ปี ส่งผลให้สมรรถภาพการทากิจกรรมในชีวิตประจำวัน และการออกกำลังกายลดลงส่งผลให้สมรรถภาพทางกายลดลง (Pfeifer, et al, 2004) ดังนั้น การส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุจึงเป็นวิธีการสร้างเสริมและป้องกันสุขภาพเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองและสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติสุข (Pankong & Sangoumpak, 2012)

การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic Exercise) จะช่วยเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการไหลเวียนเลือด (Kosanphiphat, 2009) และการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพที่เริ่มต้นจากระดับบุคคลที่สามารถส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและช่วยชะลอความเสื่อมจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายได้ (Niyomsat, et al, 2022) แม้ว่าการออกกำลังกายจะมีประโยชน์และเกิดผลดีในผู้สูงอายุ แต่พบว่าผู้สูงอายุยังมีการออกกำลังกายน้อยและไม่สม่ำเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากมาจากรูปแบบการออกกำลังกายไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ท่าทางในการออกกำลังกายขาดความน่าสนใจและไม่ตรงตามความต้องการของผู้สูงอายุ การมีพยาธิสภาพของร่างกาย และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง (Niamsawan, et al, 2013) ซึ่งการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ โดยเฉพาะการลดลงของฮอร์โมนเพศเมื่ออายุเพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุของการเสื่อมสภาพของผู้หญิงและฮอร์โมนเพศ มีความสำคัญทางสรีรวิทยาในการรักษาสุขภาพ และ การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ให้เป็นปกติ เช่น สมอง หัวใจและกระดูก (Stevenson, 2011) อีกทั้งกิจกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ควรมีความหลากหลายไม่จำเจซ้ำซาก ทั้งนี้เพราะการออกกำลังกายรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้บุคคลมีสุขภาพดีได้ครบถ้วน (Krabuanrat, 2007) การออกกำลังกายในผู้สูงอายุจึงควรมีความสนุกสนานใช้ดนตรีประกอบการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น รำวง ลีลาศ กายบริหาร ฟ้อนเจิง การรำไทย และการรำเชิงอีสานประยุกต์ เป็นต้น

รูปแบบการรำเชิงอีสานประยุกต์ ในปัจจุบันมีดนตรีเชิงแบบประยุกต์ซึ่งดัดแปลงจังหวะเชิงให้เข้ากับดนตรียุคใหม่เรียกว่า “รำเชิงประยุกต์” ชุดรำเชิง ประกอบด้วยจังหวะที่เร็วขึ้น ท่าเชิงกระชับ และมีทำนองรำที่สนุกสนาน มีความต่อเนื่องของท่า ซึ่งประกอบด้วยจำนวน 20 ท่ารำ คือ ไหว้ครู จีบพระหัตถ์ ยิงธนู ช้อนกุ่ม ฟ้อนเล็บ เด็ดดอกไม้วัด สะบัด โบกพระหัตถ์ เชิงบังไฟ สาวน้อยลอยลม หงส์เหินฟ้า ขุนแผนเกี่ยวสาว มโนราชมสวน ผีเสื้อชมดอกไม้ รำถวาย หงส์ปีกหัก สาวน้อยรำแพน รำลาว โบกกลมหนาม และกราบลา รูปแบบการรำเชิงอีสานประยุกต์ ซึ่งจะมิดนตรีพื้นเมืองของอีสานที่มีทำนองและจังหวะที่เร้าใจ ดังจะเห็นได้จากการรำฟ้อน หรือ เชิงต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกสนุกสนานไปด้วย เนื่องจากการรำเชิงอีสานประยุกต์มีจังหวะที่เร็วขึ้น กระชับ สนุกสนาน มีความต่อเนื่อง สม่่าเสมอ และมีความเป็นศิลปะพื้นบ้านทางภาคอีสานมากกว่าการรำไทย คนแถบภาคอีสานของไทย จะมีความแตกต่างโดยเฉพาะการออกกำลังกายด้วยการรำแบบต่าง ๆ ซึ่งในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในปัจจุบันเป็นการออกกำลังกายประกอบเพลง ที่เร็วเกินไป ทำให้ผู้สูงอายุไม่ สามารถ

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง
THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

ออกกำลังกายได้ตามจังหวะเพลง และหากเป็นการออกกำลังกายแบบที่ใช้จังหวะที่ช้าหรือต้องจดจำท่ามาก เกินไปโดยเฉพาะการออกกำลังกายด้วยการรำแบบต่าง ๆ เช่น การศึกษาผลของการรำไทยในผู้สูงอายุ ซึ่งจะเป็นศิลปะที่มีดนตรีไทยเดิมเป็นจังหวะประกอบการรำ ที่มีจังหวะที่ช้า อ่อนช้อย สม่่าเสมอ ผู้สูงอายุบางคนที่ไม่คุ้นเคยและมีอุปสรรคทางด้านร่างกายก็ไม่มีรู้สึกสนุกสนาน (Janyacharoen, et al, 2013) สอดคล้องกับการศึกษาของ (Sriraksa, et al, 2018) ศึกษาผลของการรำเชิงอีสานต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุชาวไทยการศึกษานำร่อง โดยอาสาสมัครเป็นผู้สูงอายุที่สามารถเดินได้เองโดยไม่ต้องใช้เครื่องช่วยเดินและสามารถประกอบกิจกรรมประจำวันได้ด้วยตนเอง ทั้งเพศชายและหญิง จำนวน 20 ราย อายุเฉลี่ย 68.30 ปี แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มรำเชิงอีสานดั้งเดิม กลุ่มละ 10 ราย ทำการฝึกเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยการรำเชิงอีสานดั้งเดิมมีทั้งหมด 13 ท่า โดยจะทำท่าละ 2 ครั้งสลับกัน และทำซ้ำ 3 รอบ ระยะเวลารำเชิงอีสานดั้งเดิม 40 นาที ผลการวิจัยพบว่าการออกกำลังกายด้วยรำเชิงอีสานดั้งเดิมสามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุได้ในด้านความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความแข็งแรงของขา ความอ่อนตัว และการทรงตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากการฝึกเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และมีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นหลักช่วยในการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้มีความแข็งแรงของร่างกายเพิ่มมากขึ้น

จากงานวิจัยที่ผ่านมา เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นจะพบความชุกของการเกิดโรคเรื้อรังอย่างน้อยสามโรค ความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยทั้งแบบเฉียบพลันและทำให้สูญเสียสมรรถภาพทางกายที่ทำให้ต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ และต้องได้รับประทานยาเป็นประจำ ซึ่งการเกิดโรคต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้สมรรถภาพในการทำกิจกรรมประจำวันลดลง ทำให้สมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุลดลงตามไปด้วย (Hardman, 2009) การที่เนื้อเยื่อของเส้นเอ็นลดลง การเคลื่อนไหวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงเมื่ออายุ 60 ปี ขึ้นไปในขณะที่ปฏิกิริยาความยืดหยุ่นของข้อต่อก็เริ่มลดลงตามไปด้วย อีกทั้งยังส่งผลต่อสุขภาพจิตมีแนวโน้มแย่ลง ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือนักวิจัยจึงมีความจำเป็นต้องหาวิธีดูแลผู้สูงอายุเพื่อชะลอความเสื่อมของร่างกายและป้องกันปัญหาสุขภาพจิต การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดีทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและสติปัญญา (Wongyai, 1999 : Peepathum, et al, 2014) อีกทั้งปัจจุบันหลายหน่วยงานในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย มีการส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยนำเอาวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น มาผสมผสานเป็นการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ เช่น การรำไม้พลองแม่บุญมีในภาคกลาง การรำมโนราห์เพื่อสุขภาพของภาคใต้ ภาคเหนือเน้นมีศิลปวัฒนธรรมมากมาย เช่น ฟ้อนเล็บ ฟ้อนดาบ ฟ้อนเจิง เป็นต้น (Pongpanngam & Nawai, 2020) ซึ่งการเสริมสร้างสุขภาพและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตบริบทวัฒนธรรม ประเพณีความเป็นอยู่ ค่านิยมและความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชนนั้น ๆ จึงจะทำให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายที่สามารถทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง เหมาะสม และยั่งยืน (Sriraksa, et al, 2018) จากการศึกษาของ Disability Adjusted Life Years (International Health Policy Development Office, 2006) ของประเทศไทย พบว่าปัญหาหลักของผู้สูงอายุไทย คือ เกิดอุบัติเหตุ เช่น หกล้ม และปัญหาความเจ็บป่วย ด้วยโรคต่างๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หลอดเลือดหัวใจตีบ ข้อเสื่อม และซึมเศร้า เป็นต้น

จากเหตุผลที่กล่าวมารูปแบบของการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุมีให้เลือกหลากหลาย ซึ่งผู้สูงอายุสามารถเลือกรูปแบบการออกกำลังกายให้เหมาะสมและเข้ากับวิถีชีวิตของตนเอง การออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ จึงเป็นกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพรูปแบบหนึ่งที่สามารถป้องกันหรือชะลอการลดลงของสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุได้ และการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากเพื่อให้เกิดความเหมาะสม โดยมีการนำเอาวัฒนธรรมพื้นบ้านชาวอีสาน เช่น การเซิ้ง มาประยุกต์กับท่าออกกำลังกายสมัยใหม่แล้วเดินประกอบเพลงพื้นเมืองซึ่งเป็นเพลงที่คุ้นเคยอยู่แล้ว จะช่วยให้ผู้สูงอายุสนุกสนานเพลิดเพลิน ลดความเบื่อหน่ายและผ่อนคลายความตึงเครียดได้ และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสมรรถภาพทางกายด้านความทนทานของปอดและหัวใจและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อตามหลักทางสรีรวิทยาการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมัดใหญ่อย่างต่อเนื่องและเป็นจังหวะ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและ

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง

THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

สมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง ในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ และยังเป็นการส่งเสริมสมรรถภาพทางด้านร่างกาย ด้วยรูปแบบการรำเชิงอีสานที่มีความเหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตบริบทวัฒนธรรม ประเพณีความเป็นอยู่ ค่านิยมและความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชนอีกด้วย

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกตามโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์

วิธีดำเนินการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรม

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์จาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เลขที่โครงการวิจัย TNSU 113/2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60-75 ปี ของชมรมผู้สูงอายุชุมชนโนนสำนั เขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ เพศหญิง 54 คน เพศชาย 16 คน รวมเป็น 70 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นอาสาสมัครผู้สูงอายุเพศหญิง ชมรมผู้สูงอายุชุมชนโนนสำนั เทศบาลเมืองศรีสะเกษ ที่มีอายุตั้งแต่ 60-75 ปี ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำและมีสุขภาพที่ดี สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง โดยมีอาสาสมัครเพศหญิงเข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้น 45 คน จากนั้นทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่สมัครใจเข้าร่วมในการวิจัยและต้องผ่านการคัดกรองสุขภาพเบื้องต้นด้วยแบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย (Physical Activity Readiness Questionnaire; PAR-Q) และตรวจร่างกาย วัดชีพจร โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โดยแพทย์และพยาบาล เพื่อยืนยันผลการตรวจจากห้องแล็บ จากเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าสู่โครงการ พบว่ามีอาสาสมัครไม่ผ่านเกณฑ์การคัดกรองสุขภาพเบื้องต้น จำนวน 5 คน ดังนั้นจึงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัครเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ จำนวน 40 คน โดยเซ็นหนังสือแสดงความยินยอมเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยทำรำเชิงอีสานประยุกต์ มีทั้งหมด 20 ท่า คือ 1.ไหว้ครู 2.จีบพระหัตถ์ 3.ยิงธนู 4.ซ่อนกุ่ม 5.พ้อนเล็บ 6.เด็ดดอกไม้ 7.สะบัด 8.โบกพระหัตถ์ 9.เชิงบั้งไฟ 10.สาวน้อยลอยลม 11.หงส์เหินฟ้า 12.ขุนแผนเกี่ยวสาว 13.มโนราชมสวน 14.ผีเสื้อชมดอกไม้ 15.รำถวาย 16.หงส์ปีกหัก 17.สาวน้อยรำแพน 18.รำลาว 19.โบทกลมหนาม และ 20.กราบลา โดยการฝึกจะทำท่าละ 2 ครั้งสลับกัน และทำซ้ำ 2 รอบ ระยะเวลาการออกกำลังกายตามโปรแกรมรำเชิงอีสานประยุกต์ใช้เวลา 40 นาที อบอุ่นร่างกาย 10 นาที และช่วงคลายอุ่น 10 นาที (รวมเป็น 60 นาที) ทำการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยฝึกรำเชิงอีสานประยุกต์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละประมาณ 40 นาที สำหรับวันจันทร์และวันพุธเป็นการฝึกโดยมีผู้นำการฝึก ส่วนวันศุกร์ผู้สูงอายุฝึกด้วยตนเองโดยใช้คู่มือการฝึกเป็นแนวทางในการเลือกรำเชิงอีสานประยุกต์ที่ตนเองชอบ

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยและคัดออกจากการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัคร (Inclusion Criteria) มีดังนี้ 1. ผู้สูงอายุเพศหญิงชมรมผู้สูงอายุชุมชนโนนสำนั เขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ ที่มีอายุ 60 - 75 ปี 2. ผ่านการคัดกรองสุขภาพเบื้องต้นด้วยแบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย (Physical Activity Readiness Questionnaire: PAR-Q) และตรวจร่างกาย วัดชีพจร โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โดยแพทย์และพยาบาล 3.สามารถเดินได้ด้วยตนเองโดยปราศจากเครื่องช่วยเดิน 4. สามารถใช้

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง
THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

ชีวิตประจำวันได้เองตามปกติ 5. ไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์ในการออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ 6. ไม่ได้รับการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมออย่างน้อย 2 เดือน ส่วนเกณฑ์การคัดอาสาสมัครออก (Exclusion Criteria) มีดังนี้ 1. ความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้ควบคุม 2. หากกลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยหรือไม่ประสงค์จะเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยอีกต่อไปแม้ว่าโครงการวิจัยจะยังไม่เสร็จสิ้นก็สามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ ที่สร้างขึ้นจากหลักการออกกำลังกายที่มีผลต่อการพัฒนาและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ ที่นักวิจัยสร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

1.1 การหาความเที่ยงตรง (Validity) พิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 0.89

1.2 นำโปรแกรมไปทำการทดสอบ (try-out) กับกลุ่มประชากรผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ทำการศึกษานี้จำนวน 10 คน จากกลุ่มผู้สูงอายุ องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ เป็นเพศหญิงที่สามารถเดินได้เองโดยไม่ต้องใช้เครื่องช่วยเดิน และสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์ในการออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ โดยกำหนดท่ารำเชิงอีสานประยุกต์ มีทั้งหมด 20 ท่า คือ 1.ไหว้ครู 2.จับพระหัตถ์ 3.ยิงธนู 4.ซ่อนกุ่ม 5.พ้อนเล็บ 6.เด็ดดอกไม้ 7.สะบัด 8.โบกพระหัตถ์ 9.เข้บั้งไฟ 10.สาวน้อยลอยลม 11.หงส์เหินฟ้า 12.ขุนแผนเกี่ยวสาว 13.มโนราชมสวน 14.ผีเสื้อชมดอกไม้ 15.รำถวาย 16.หงส์ปีกหัก 17.สาวน้อยรำแพน 18.รำลาว 19.โบกลมหนาม และ 20.กราบลา การฝึกจะทำท่าละ 2 ครั้งสลับกัน และทำซ้ำ 2 รอบ ระยะเวลาการออกกำลังกายตามโปรแกรมรำเชิงอีสานประยุกต์ใช้เวลา 40 นาที อบอุ่นร่างกาย 10 นาที และช่วงคลายอุ่น 10 นาที ทำการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยฝึกรำเชิงอีสานประยุกต์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละประมาณ 40 นาที สำหรับวันจันทร์และวันพุธเป็นการฝึกโดยมีผู้นำการฝึก ส่วนวันศุกร์ผู้สูงอายุฝึกด้วยตนเองโดยใช้คู่มือการฝึกเป็นแนวทางในการเลือกรำเชิงอีสานประยุกต์ที่ตนเองชอบ ทำการฝึกเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

1.3 ภายหลังการฝึกผู้วิจัยมีการประเมินการทดสอบการเดิน 6 นาที (six minute walk test: 6MWT) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด และทำการประเมินอาการเหนื่อยก่อนและหลังการทำ Borg scale (Enright, 1998) เป็นคะแนนประเมินความเหนื่อยขณะปัจจุบันขณะใดขณะหนึ่ง โดยอาจประเมินความเหนื่อยขณะอยู่กับที่ ก่อนทำกิจกรรม ขณะกำลังทำกิจกรรม หรือภายหลังทำกิจกรรม โดยคะแนน ความเหนื่อยตั้งแต่ 0-10 คะแนน พบว่า ผู้สูงอายุมีระดับความเหนื่อยที่ 1 หมายถึง เหนื่อยน้อยมาก จึงสามารถนำโปรแกรมฯ ไปใช้ฝึกกับกลุ่มตัวอย่างได้

2. แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ใช้เป็นเครื่องมือในการคัดกรองสุขภาพเบื้องต้นเพื่อประเมินสัมพันธภาพพฤติกรรมสุขภาพ ในการคัดกรองสุขภาพเบื้องต้นด้วยแบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย และตรวจร่างกาย วัดชีพจร โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ คำถามด้านโรคประจำตัว การออกกำลังกายและพฤติกรรมออกกำลังกาย และเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินสมรรถภาพการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุ (Rikli & Jones, 1999; 2002) เริ่มต้นการทดสอบแต่ละรายการ ทำการทดสอบซ้ำ 2 ครั้ง ประกอบด้วยการทดสอบ 7 รายการ ซึ่งมีการหาคุณภาพของรายการทดสอบมาวิเคราะห์ เพื่อหาความเชื่อมั่นโดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alfa Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ค่าความเที่ยงตรง ดังนี้

2.1 ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (Skinfold Thickness) เพื่อประเมินองค์ประกอบของร่างกายในส่วน of ปริมาณไขมันที่สะสมในร่างกาย คุณภาพของรายการทดสอบ ค่าความเชื่อมั่น 0.96 ค่าความเที่ยงตรง 0.89

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง

THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

2.2 งอแขนยกน้ำหนัก 30 วินาที (30 Seconds Arm Curl) เพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน คุณภาพของรายการทดสอบ ค่าความเชื่อมั่น 0.89 ค่าความเที่ยงตรง 0.92

2.3 ยืน – นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand) เพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา คุณภาพของรายการทดสอบ ค่าความเชื่อมั่น 0.91 ค่าความเที่ยงตรง 0.96

2.4 นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) เพื่อประเมินความอ่อนตัวของหลังสะโพกและกล้ามเนื้อขา ด้านหลัง คุณภาพของรายการทดสอบ ค่าความเชื่อมั่น 0.96 ค่าความเที่ยงตรง 1.00

2.5 แตะมือด้านหลัง (Back Scratch Test) เพื่อประเมินความอ่อนตัวของหัวไหล่ คุณภาพของรายการทดสอบ ค่าความเชื่อมั่น มือขวายูบ่น เท่ากับ 0.80 มือซ้ายยูบ่น เท่ากับ 0.72 ค่าความเที่ยงตรง มือขวายูบ่น เท่ากับ 0.83 มือซ้ายยูบ่น เท่ากับ 0.82

2.6 เดินเร็วอ้อมหลัก (Agility Course) เพื่อประเมินความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่คุณภาพของรายการทดสอบ ค่าความเชื่อมั่น 0.91 ค่าความเที่ยงตรง 1.00

2.7 ยืนยกเข่าขึ้น – ลง 2 นาที (2 Minutes Step Test) เพื่อประเมินความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด คุณภาพของรายการทดสอบ ค่าความเชื่อมั่น 0.89 ค่าความเที่ยงตรง 0.88

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบอนุกรมเวลา (One-Group Time Series Design) ไม่มีกลุ่มควบคุมจึงไม่มีการสุ่ม และมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอเก็บข้อมูลวิจัยจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ ไปยังนายกเทศมนตรีเมืองศรีสะเกษ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล กับกลุ่มผู้สูงอายุเพศหญิงชมรมผู้สูงอายุชุมชนโนนสำนึก ที่อาศัยในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ

1.1 ติดต่อกับผู้ประสานงานชมรมผู้สูงอายุชุมชนโนนสำนึก เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย

1.2 ติดต่อราชาราชการเพื่อประชาสัมพันธ์ขอเชิญอาสาสมัครผู้สูงอายุเพศหญิง (อายุระหว่าง 60-75 ปี) อยู่ในชมรมผู้สูงอายุชุมชนโนนสำนึก ที่อาศัยในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ เข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง” จนกว่าจะได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการ ให้ผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถลงชื่อได้ที่ผู้ประสานงานชมรมผู้สูงอายุหรือโทรแจ้งผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

1.3 เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัครครบตามจำนวนแล้ว ผู้วิจัยจึงได้นัดอาสาสมัครเพื่อทำการประเมินสุขภาพเบื้องต้นตามเกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่สมัครใจเข้าร่วมในการวิจัย ได้จำนวน 40 คน โดยคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้ค่าขนาดอิทธิพลของผลงานวิจัยกึ่งทดลอง (Effect Size) มากำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูป (Power Table) ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยแบบทดลองและกึ่งทดลอง ซึ่งรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองเป็นแบบอนุกรมเวลา (One-Group Time Series Design) ไม่มีกลุ่มควบคุมจึงไม่มีการสุ่ม ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการอ้างอิงงานวิจัยที่ผ่านมาเรื่อง ผลของการออกกำลังกายโดยการรำไม้พลองต่อสมรรถภาพทางกายและอาการปวดหลังของผู้สูงอายุ (Phoolphoklang, 2019) โดยกลุ่มตัวอย่างทำการฝึกออกกำลังกายโดยการรำไม้พลองแบบบ้านบุญมี กลุ่มทดลอง 30 คน ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่ม ตัวอย่างอีก 10 คน รวมผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 40 คน

1.4 งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์จาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ออกใบรับรองเมื่อวันที่ 24 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563 เลขที่โครงการวิจัย TNSU 113/2563

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง
THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

1.5 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มทดลองที่ยินดีเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้บันทึกไว้ทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทดสอบจะถูกนำไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยอื่นๆ และแสดงผลออกมาในลักษณะการสรุปผลเท่านั้น โดยจะไม่เปิดเผยข้อมูลดังกล่าวในเชิงที่บ่งชี้ถึงเอกลักษณ์ส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

2. ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล เจื่อนไข วิธีปฏิบัติการทดสอบให้ผู้รับการทดสอบทราบ

3. การเก็บข้อมูลก่อนการฝึก ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยา อายุ (ปี) ส่วนสูง (เซนติเมตร) น้ำหนัก (กิโลกรัม) อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที) และความดันโลหิตขณะพัก (มิลลิเมตรปรอท)

4. ทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังโปรแกรมการออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ รายการทดสอบ 7 รายการโดยการเตรียมร่างกายผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้อบอุ่นร่างกาย ใช้เวลา 10 นาที ออกกำลังกายรำเชิงอีสานประยุกต์ 40 นาที (ตามโปรแกรมการออกกำลังกาย) และการคลายอุ่น ใช้เวลา 10 นาที

5. นำโปรแกรมการออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ ทดลองใช้กับกลุ่มทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน (จันทร์ พุธ ศุกร์) วันละ 40 นาที ณ อาคารศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ

6. ทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการทดสอบ 7 รายการ ก่อนฝึก หลังฝึก 4 สัปดาห์และหลังฝึก 8 สัปดาห์ ในระหว่างการดำเนินการทดลองจะมีพยาบาลประจำในการทดลองทุกครั้งเพื่อให้การดูแลและปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายจำนวน 7 รายการ ก่อนการฝึก หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 วิเคราะห์ความแตกต่างด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA) และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายคู่ เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนฝึกหลังฝึก 4 สัปดาห์และหลังฝึก 8 สัปดาห์ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การศึกษาครั้งนี้อาสาสมัครเป็นผู้สูงอายุเพศหญิง มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 68.13 ± 3.24 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 63.80 ± 5.23 กิโลกรัม และมีส่วนสูงเท่ากับ 160.95 ± 5.17 เซนติเมตร

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลของการฝึกตามโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์

2.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยาและการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ พบว่า น้ำหนัก (กิโลกรัม) และ อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักดีขึ้น ก่อนฝึก ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังแสดงในตารางที่ 1)

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง

THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

ตารางที่ 1 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยาและการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุของอาสาสมัครสมัครเพศหญิง ก่อนฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังสัปดาห์ที่ 8 (n = 40)

ตัวแปร	ก่อนฝึก	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	F	p-value
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
ข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยา					
1. น้ำหนัก (กิโลกรัม)	63.80 ± 5.23	62.30 ± 5.15	60.90 ± 3.90	3.561	0.03*
2. ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	24.63 ± 2.71	24.05 ± 2.42	23.50 ± 2.77	1.817	0.16
3. การวัดรอบเอว/นิ้ว	33.05 ± 2.18	32.63 ± 2.40	31.80 ± 2.94	2.529	0.08
4. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที่)	78.15 ± 3.40	77.78 ± 3.89	75.78 ± 3.89	5.213	0.00*
5. ความดันโลหิตซิสโตลิก (มม.ปรอท)	124.33 ± 8.55	123.45 ± 8.01	126.08±7.64	0.966	0.38
6. ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)	76.80 ± 6.26	75.48 ± 4.97	74.00 ± 5.36	2.539	0.08

*p-value < 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า น้ำหนัก และอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ก่อนฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนของดัชนีมวลกาย การวัดรอบเอว ความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ก่อนการฝึก หลังฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างทางสถิติ

2.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนฝึก หลังฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังสัปดาห์ที่ 8 พบว่า การทดสอบของอแซนพัตตอก การทดสอบนั่งเก้าอี้ยืนแขนแตะปลายเท้า และการทดสอบเอื้อมแขนแตะมือด้านหลัง ก่อนฝึก ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังแสดงในตารางที่ 2)

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ที่มีต้องค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง
THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุของ
อาสาสมัครเพศหญิง ก่อนฝึก หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังสัปดาห์ที่ 8

ตัวแปร	ก่อนฝึก	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	F	p-value
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
การทดสอบสมรรถภาพทางกาย					
1. ลุกยืนจากเก้าอี้ 30 วินาที /ครั้ง	8.95 $\pm$ 2.52	9.45 $\pm$ 2.62	10.00 $\pm$ 1.92	1.957	0.14
2. งอแขนพับศอก /ครั้ง	11.78 $\pm$ 1.79	12.35 $\pm$ 1.70	14.00 $\pm$ 2.29	14.122	0.00*
3. นั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้า/ นิ้ว	-0.38 $\pm$ 0.16	-0.41 $\pm$ 0.19	-0.56 $\pm$ 0.20	10.621	0.00*
4. เอื้อมแขนแตะมือด้านหลัง/นิ้ว	2.8 $\pm$ 0.85	3.025 $\pm$ 0.95	3.5 $\pm$ 0.85	6.541	0.00*
5. ลุกเดินจากเก้าอี้ไปและกลับ/ วินาที	3.95 $\pm$ 1.26	4.00 $\pm$ 1.13	4.32 $\pm$ 1.16	1.178	0.31
6. ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง	32.93 3.37	31.70 3.11	31.55 2.18	2.649	0.75
7. เดินย่ำเท้า 2 นาที /ครั้ง	81.75 $\pm$ 17.09	83.15 $\pm$ 17.35	85.65 $\pm$ 14.79	0.577	0.56

*p-value < 0.05

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบ ก่อนฝึก หลังฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ผลจากการทดสอบลุกยืนจากเก้าอี้ 30 วินาที การทดสอบลุกเดินจากเก้าอี้ไปและกลับ ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง การทดสอบเดินย่ำเท้า 2 นาที ไม่แตกต่างทางสถิติ ส่วนการทดสอบงอแขนพับศอก การทดสอบนั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้า และการทดสอบเอื้อมแขนแตะมือด้านหลัง ก่อนฝึกภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำเปรียบเทียบความแตกต่าง ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุของอาสาสมัครเพศหญิง ก่อนฝึก หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังสัปดาห์ที่ 8 พบว่า

น้ำหนักตัวผู้สูงอายุลดลง เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่พบว่า น้ำหนักตัวลดลง ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักผู้สูงอายุดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่พบว่า อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที) ลดลง ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การทดสอบงอแขนพับศอกเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่พบว่า การทดสอบงอแขนพับศอกเพิ่มขึ้น หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การทดสอบนั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้าเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่พบว่า การทดสอบนั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้า/นิ้ว เพิ่มขึ้น หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การทดสอบเอื้อมแขนแตะมือด้านหลัง เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่พบว่า เอื้อมแขนแตะมือด้านหลังเพิ่มขึ้น หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังแสดงในตารางที่ 3)

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง

THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

ตารางที่ 3 สถิติวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำเปรียบเทียบความแตกต่าง ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุของอาสาสมัครสมัครเพศหญิง ก่อนฝึก หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังสัปดาห์ที่ 8

ตัวแปร/ระยะเวลา	$\bar{x} \pm SD$	ก่อนฝึก	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8
น้ำหนัก (กิโลกรัม)				
ก่อนฝึก	63.80 $\pm$ 5.23	-	-	-
สัปดาห์ที่ 4	62.30 $\pm$ 5.15	-	0.35	-
สัปดาห์ที่ 8	60.90 $\pm$ 3.90	-	-	0.02*
อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)				
ก่อนฝึก	78.15 $\pm$ 3.40	-	-	-
สัปดาห์ที่ 4	77.78 $\pm$ 3.89	-	0.77*	-
สัปดาห์ที่ 8	75.78 $\pm$ 3.89	-	-	0.00*
จอแขนพับศอก /ครั้ง				
ก่อนฝึก	11.78 $\pm$ 1.79	-	-	-
สัปดาห์ที่ 4	12.35 $\pm$ 1.70	-	0.38	-
สัปดาห์ที่ 8	14.00 $\pm$ 2.29	-	-	0.00*
นั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้า/นิ้ว				
ก่อนฝึก	-0.38 $\pm$ 0.16	-	-	-
สัปดาห์ที่ 4	-0.41 $\pm$ 0.19	-	0.74	-
สัปดาห์ที่ 8	-0.56 $\pm$ 0.20	-	-	0.00*
เอื้อมแขนแตะมือด้านหลัง/นิ้ว				
ก่อนฝึก	2.8 $\pm$ 0.85	-	-	-
สัปดาห์ที่ 4	3.025 $\pm$ 0.95	-	.492	-
สัปดาห์ที่ 8	3.5 $\pm$ 0.85	-	-	0.002*

*p-value < 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุของอาสาสมัครสมัครเพศหญิง ก่อนฝึก หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังสัปดาห์ที่ 8 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ก่อนการฝึก และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนน้ำหนักตัว การทดสอบจอแขนพับศอก การทดสอบนั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้า และการทดสอบเอื้อมแขนแตะมือด้านหลัง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลและอภิปรายผล

1. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยาในผู้สูงอายุของอาสาสมัครเพศหญิง มีน้ำหนักลดลง ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากโปรแกรมการออกกำลังกายแบบรำเชิงอีสานประยุกต์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งหมด 20 ท่า และรูปแบบการฝึกจะทำท่าละ 2 ครั้งสลับกัน และทำซ้ำ 2 รอบ ระยะเวลาการรำเชิงอีสานประยุกต์นานประมาณ 60 นาที โดยแบ่งเป็นอบอุ่นร่างกาย 10 นาที และช่วงคลายอุ่น 10 นาที และออกกำลังกาย 40 นาที ทำการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ซึ่งหลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องนาน

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง
THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

ประมาณ 30 – 45 นาที (Inphaeng, 2000) จะช่วยให้การเผาผลาญสารอาหารในร่างกายเพิ่มขึ้น มีการสลายตัวของกลัยโคเจนที่ตับและกล้ามเนื้อมากขึ้น ทำให้ร่างกายสามารถสร้างพลังให้สมดุลกับพลังงานที่ใช้ไป และรูปแบบการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวยาวนานต่อเนื่องในระยะเวลาสั้นพอ เช่น การรำเช็งอีสานประยุกต์ ยังเป็นการเพิ่มอาหารให้แก่กล้ามเนื้อ และยังส่งผลให้มีการระบายความร้อนจากการระเหยของเหงื่อทำให้อุณหภูมิของร่างกายลดลง (Whitney, et al, 1995; Sukwatjane, 2012) อีกทั้งยังส่งผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจขณะพักดีขึ้น การทดสอบของแขนพับศอกมีคะแนนเพิ่มขึ้น การทดสอบนั่งเก้าอี้ขึ้นแขนและปลายเท้ามีคะแนนเพิ่มขึ้น การทดสอบเอื้อมแขนแตะมือด้านหลังมีคะแนนเพิ่มขึ้น ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอธิบายได้ว่า ผู้วิจัยได้สร้างกิจกรรมการรำเช็งอีสานเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่สามารถนำมาดัดแปลงและประยุกต์เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกได้ มีลักษณะเด่น คือ มีจังหวะที่เร็ว กระชับ การยกย้ายแขน เป็นการฝึกการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อกล้ามเนื้อลำตัวและแขน ประกอบกับจังหวะทำนองเพลงที่สนุกสนานกับท่าทางในการฝึก 20 ท่า คือ 1.ไหว้ครู 2.จีบพระหัตถ์ 3.ยิงธนู 4.ซ่อนกุ่ม 5.พ้อนเล็บ 6.เด็ดดอกไม้ 7.สะบัด 8.โบกพระหัตถ์ 9.เซิ้งบั้งไฟ 10.สาวน้อยลอยลม 11.หงส์เหินฟ้า 12.ขุนแผนเกี่ยวสาว 13.มโนราชมสวน 14.ผีเสื้อชมดอกไม้ 15.รำถวาย 16.หงส์ปีกหัก 17.สาวน้อยรำแพน 18.รำลาว 19.โบกกลมหนาม และ 20.กราบลา โดยการฝึกจะทำท่าประกอบจังหวะเพลงตามรูปแบบการรำเช็งอีสานประยุกต์ ซึ่งการเต้นรำหรือการเซิ้งถือเป็นการออกกำลังกายที่ประยุกต์รูปแบบการออกกำลังกายให้เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกาย และการออกกำลังกายในผู้สูงอายุควรมีความเพลิดเพลินหรือรู้สึกสนุกกับการออกกำลังกายและเหมาะสมกับสภาพร่างกาย (Sukwatjane, 2012) ซึ่งรูปแบบการรำเช็งอีสานประยุกต์ที่ผู้สูงอายุใช้มีความเหมาะสมและปลอดภัย มีแรงกระแทกต่ำและเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายในวงกว้าง ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่และข้อต่อต่าง ๆ ให้มีความยืดหยุ่นคล่องตัวต่อการเคลื่อนไหว และการบริหารร่างกายประกอบกับการรำเช็งอีสานประยุกต์สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิงได้ สอดคล้องกับ Sriraksa (2018) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการรำเช็งอีสานต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุชาวไทยการศึกษานำร่อง พบว่ารูปแบบการออกกำลังกายที่ประยุกต์มาจากประเพณีดั้งเดิมตามวิถีชีวิตของท้องถิ่นที่เป็นรูปแบบการออกกำลังกายแบบแอโรบิก มีระยะเวลาการออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง มีความหนักปานกลาง ภายหลังการฝึก 12 สัปดาห์ สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายด้านความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดดีขึ้น ความแข็งแรงของขาเพิ่มมากขึ้น ความยืดหยุ่นสูงขึ้น รูปแบบการรำเช็งอีสานประยุกต์เป็นการเซิ้งที่มีความเฉพาะในแถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย โดยจะเห็นว่าท่ารำมีรูปแบบใกล้เคียงกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เมื่อนำมาใช้กับผู้สูงอายุที่มีความชื่นชอบการรื่นเริงแบบไทย ๆ ผู้สูงอายุจะสามารถฝึกท่ารำต่าง ๆ ได้ไม่ยาก เนื่องจากเป็นท่ารำแบบพื้นฐาน คนไทยแทบทุกคนมีความคุ้นเคยจึงสามารถฝึกและเข้าใจท่าทางได้ง่าย ท่ารำมีรูปแบบการเคลื่อนไหวของขาในหลายรูปแบบ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา ข้อเข่า ข้อเท้า ในส่วนของแขนมีท่าที่มีการเคลื่อนไหวสอดประสานของแขนทั้งสองข้างสลับกันและสัมพันธ์กับขาให้เข้ากับจังหวะดนตรี ซึ่งเป็นการฝึกเพื่อส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อให้ประสานงานกันทั้งร่างกาย รวมทั้งระบบประสาทสั่งงานของสมองให้ทำงานประสานสัมพันธ์กัน (Manimnakon, et al, 2001) และทำให้ร่างกายมีการปรับสมดุลการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Laophosri, et al, (2013) ที่ศึกษาผลของการรำไทยในผู้สูงอายุ โดยใช้เวลา 20 นาทีต่อครั้ง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่าสามารถเพิ่มความสมดุลการทรงตัวในผู้สูงอายุได้ และยังเป็นการส่งเสริมให้ระบบหัวใจไหลเวียนเลือดทำงานดีขึ้น ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายโดยรวมดีขึ้นด้วย นอกจากนี้การใช้ท่ารำประกอบเพลงพื้นเมืองอีสานประยุกต์ ยังมีเสียงเพลงและจังหวะสนุกสนาน เพลิดเพลิน สามารถสร้างความสุขทางจิตใจและช่วยลดความซึมเศร้าแก่ผู้สูงอายุได้ ส่วนจังหวะดนตรีของเพลงพื้นเมืองอีสาน ยังสามารถปรับให้เร็วหรือช้าตามความเหมาะสมกับผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่มได้และยังสามารถนำเอาโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำประยุกต์ไปสู่ชุมชนชนบทหลาย ๆ พื้นที่ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อประกอบเพลงพื้นเมืองอีสาน อุปกรณ์การออกกำลังกาย และยังเป็นการอนุรักษ์สืบสานวัฒนธรรมของความเป็นไทยอีกทางหนึ่ง หากการศึกษาค้นคว้าการรำเช็งอีสานสามารถเพิ่มความสามารถทางกายและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุชาวไทยได้ การออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานน่าจะเป็นการออก

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง

THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

กำลังกายอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้สูงอายุชาวไทยได้ สอดคล้องกับ (Piboon, 2017) กล่าวว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิคด้วยการรำเช็ง และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ผ่านการแสดงจากตัวแบบด้วยกระบวนการตั้งใจ กระบวนการจดจำ และกระบวนการกระทำจากการปฏิบัติด้วยตนเอง จึงทำให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติตนในการป้องกันการหกล้ม นอกจากนี้ การที่ผู้สูงอายุได้รับการสาธิตการแนะนำ การอธิบายการใช้คู่มือการออกกำลังกายแบบแอโรบิคด้วยการรำเช็ง และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว ซึ่งอธิบายขั้นตอนการออกกำลังกาย จังหวะการเคลื่อนไหว รวมทั้งภาพในแต่ละท่าอย่างชัดเจน ซึ่งเมื่อผู้สูงอายุนำไปทบทวนฝึกปฏิบัติที่บ้านจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ได้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ผู้สูงอายุได้รับวิธีทัศนัยการออกกำลังกายแบบแอโรบิคด้วยการรำเช็ง และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ลำตัวและการทรงตัว เพื่อสามารถนำไปฝึกปฏิบัติเองได้ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้น เมื่อผู้สูงอายุมาเข้าร่วมทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนและสมาชิกในครอบครัว ผลลัพธ์จากการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องของผู้สูงอายุ รวมทั้งการเสริมแรง การชื่นชม และกำกับติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ เป็นการปฏิบัติตนเพื่อสมรรถภาพทางกายที่ดี

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุรายคู่ พบว่า เมื่อเปรียบเทียบก่อนฝึก หลังฝึก 4 สัปดาห์ และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ผู้สูงอายุน้ำหนักตัวลดลง อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลง การทดสอบบอแนกพับตอกเพื่อทดสอบความอ่อนตัวของหัวไหล่ การทดสอบนั่งเก้าอี้ยืนแขนแตะปลายเท้าเพื่อทดสอบความอ่อนตัวของหลัง สะโพก และกล้ามเนื้อขาด้านหลัง และการทดสอบเอื้อมแขนแตะมือด้านหลังและนิ้ว ความอ่อนตัวของหัวไหล่เพิ่มขึ้น หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอธิบายได้ว่า ภายหลังผู้สูงอายุได้การออกกำลังกายตามโปรแกรมแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ เพราะการออกกำลังกายด้วยการรำเช็งอีสานประยุกต์เป็นการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย มีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่โดยมีท่ารำเช็งอีสานประยุกต์ 20 ท่า เป็นท่าฝึกที่เน้นการฝึกสมรรถภาพทางกายซึ่งช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอ่อนตัว การรำเช็งอีสานประยุกต์ยังส่งเสริมสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน ความอ่อนตัวของหัวไหล่ และความอ่อนตัวของหลัง สะโพก และกล้ามเนื้อขาด้านหลังให้ดีขึ้นภายหลังการเปรียบเทียบการฝึกก่อนระหว่างสัปดาห์ที่ 4 และพัฒนาดีขึ้นภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เนื่องจาก การออกกำลังกายด้วยการเต้นที่ท่าการศึกษาเป็นการเดินตามบริบทของวัฒนธรรมดั้งเดิม การเต้นที่มีพื้นฐานจากการเต้นแบบแอโรบิก หรือการเต้นแบบทั่ว ๆ ไป ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบการออกกำลังกายในชุมชน เช่น การออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์และการออกกำลังกายด้วยการเต้นเป็นการออกแบบให้ผู้สูงอายุได้เคลื่อนไหวทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง จะส่งผลให้ระบบการไหลเวียนเลือดดีขึ้น นอกจากนี้สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และสามารถเพิ่มการทรงตัวและการเดินให้ดีขึ้น รวมทั้งช่วยเพิ่มระดับการรับรู้ของผู้สูงอายุอีกด้วย (Fuzhong et al, 2008) อีกทั้งกิจกรรมออกกำลังกายที่มีจังหวะดนตรีช่วยให้ผู้สูงอายุเพลิดเพลิน สอดคล้องกับ Merom, et al. (2013) ได้กล่าวว่า ความหลากหลายของชนิดและประเภทและจังหวะของดนตรีที่นำมาใช้ในการเต้นออกกำลังกาย ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความสนุกสนานไม่เบื่อหน่าย

ด้านดัชนีมวลกาย ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก และความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ไม่แตกต่างทางสถิติ เนื่องจากระยะเวลาที่ทำการฝึกรำเช็งอีสานประยุกต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นการออกกำลังกายที่มีความต่อเนื่องโดยการฝึกทำท่าละ 2 ครั้งสลับกัน และทำซ้ำ 2 รอบ ใช้ระยะเวลาในการฝึก 40 นาทีต่อครั้งไม่รวมการอบอุ่นร่างกายและการคลายอุ่น ฝึก 2 วันต่อสัปดาห์ อีก 1 วันให้ผู้สูงอายุฝึกตามคู่มือการรำเช็งอีสานประยุกต์ ซึ่งระยะเวลาในการฝึกอาจยังไม่เพียงพอในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง ความแข็งแรงและ

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง
THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

ความอดทนของกล้ามเนื้อขา ด้านความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก และความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด อาจจะต้องเพิ่มระยะเวลาการฝึกให้มากขึ้นจาก 8 สัปดาห์เพิ่มเป็น 12 สัปดาห์เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา สอดคล้องกับการศึกษาของ Noradechanunt, et al. (2017) ศึกษาผลของการออกกำลังกายไทยโยคะ โดยกลุ่มตัวอย่างทำการฝึกไทยโยคะ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองซึ่งเป็นผู้สูงอายุ มีความทนทานของหัวใจร่วมหลอดเลือดดีขึ้น การฝึกเป็นเวลา 12 สัปดาห์มีผลทำให้ความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดดีขึ้น การออกกำลังกายในผู้สูงอายุต้องมีการเพิ่มอัตราการใช้ออกซิเจนอย่างเหมาะสม เพื่อทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานมากกว่าปกติ จึงจะส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจมีขนาดใหญ่และแข็งแรงพอที่จะสามารถบีบเลือดออกไปเลี้ยงร่างกายได้ครั้งละจำนวนมาก และควรมีการกำหนดความหนักปานกลาง ให้มีความเหมาะสมเพียงพอหรืออาจจะเพิ่มเวลาในการฝึกเป็น 60 นาที ต่อครั้ง จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์

สรุปได้ว่า โปรแกรมการออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ อาสาสมัครกลุ่มผู้สูงอายุเพศหญิง ในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ ที่เป็นรูปแบบกิจกรรมการพ้อนรำพื้นบ้านที่มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องประกอบท่าทางตามบริบทของพื้นที่ หรือกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่กำหนดท่าทางตายตัว ช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกาย น้ำหนักตัวลดลง อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลง ความอ่อนตัวของหัวใจเพิ่มขึ้น ความความอ่อนตัวของหลัง สะโพกและกล้ามเนื้อขาด้านหลังเพิ่มขึ้น ภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การออกกำลังกายโปรแกรมการออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ เป็นรูปแบบการออกกำลังกายวิธีหนึ่งที่สามารถพัฒนาองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนได้เพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง อายุเฉลี่ย 68.13 ปี
2. แนวโน้มของน้ำหนักตัว ลดลง อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบริเวณหัวใจ ความอ่อนตัวของหลังส่วนล่างและต้นขาด้านหลังดีขึ้น ส่วนต้นขามวลกาย ความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา และความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ไม่มีความแตกต่างภายในกลุ่ม ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ ดังนั้น ควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลอง เป็น 8-12 สัปดาห์ เพื่อที่จะเห็นผลการทดลองที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองเพื่อเปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกเช็งอีสาน กับโปรแกรมกีฬาอื่นที่ใกล้เคียงเช่น การรำไทเก็ก ในผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิง
2. ควรนำผลการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ ที่ไม่ส่งผลต่อบางตัวแปรควรมีการศึกษาในระยะยาวจาก 8 สัปดาห์ เป็น 10 สัปดาห์หรือมากกว่าเพื่อติดตามผลการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มผู้สูงอายุ ที่เป็นอาสาสมัครในการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง อาสาสมัครกลุ่มผู้สูงอายุเพศหญิงในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างยิ่งในการเข้าร่วมโปรแกรมการทดลองจนเสร็จสิ้นเรียบร้อยเป็นอย่างดี และสาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ ที่สนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง

THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

เอกสารอ้างอิง

- Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports. (2013). Handbook of Physical Fitness Tests and Benchmarks for the Elderly Aged 60-89 Years (2nd edition). Bangkok: OK Mass.
- Ekpalakorn, W., Nithiyanan, W., Sornpaisan, B., & Kananurak, P. (2016, 11 October). Survey of Thai people's health by 5th physical examination. [Thai National Health Examination Survey, NHES V]. Bangkok, Thailand. <http://hdl.handle.net/11228/4604>><http://hdl.handle.net/11228/4604>.
- Enright PL, Sherrill DL. Reference Equations for the Six-Minute Walk in Healthy Adults: America Journal Of Respiratory and Critical Care medicine. [internet].1998 ,158(5):1384-1387.
- Fuzhong, L., Harmer, P., Glasgow, R., & et al. (2008). Translation of an effective Tai Chi intervention into a community-based falls-prevention program. Am J Public Health, 98(7):1195-8.
- Hardman AE, Stensel DJ. (2009). Physical activity and health: the evidence explained. 2nd ed. New York: Routledge Taylor & Francis.
- International Health Policy Development Office. (2006, March-August). Implementation Development Project for The Preparation of Load Indicators Diseases and Risk Factors of Thailand. Retrieved on March 5, 2023, [http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/pro2-chapter1\(9\).doc](http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/pro2-chapter1(9).doc)
- Inphaeng, M. (2000). Exercise Behaviors and Obstacles to Exercise among the Elderly in Wat Kamphaeng Phet Province. Thesis (Nursing), Graduate School, Chiang Mai University.
- Janyacharoen T, Laophosri M, Kanpittaya J, Auvichayapat P, Sawanyawisuth K. (2013). Physical performance in recently aged adults after 6 weeks traditional Thai dance: a randomized controlled trial. Clin Interv Aging, 8: 855–9.
- Jones C.J. & Rikli, R.E. (2002). Measuring functional fitness of older adults. The Journal on Active Aging. March-April:24–30.
- Kupper NM, Schreurs H, Ten Klooster PM, Bode C, van Ameijden EJ. (2011). Prevention for elderly people: demand-oriented or problemoriented? Health Policy; 102: 96-03.
- Krabuanrat, C. (2007b). Life stretching rubber to conquer disease. Good print.
- Kosanphiphat, P. (2009). The development of a dance exercise model to promote health and well-being of elderly women. in Ph.D. Department of Physical Education, Chulalongkorn University.
- Loaposri M, Kanpittaya J, Sawanyawisuth K, Auvichayapat P, Janyacharoen T. (2013). Effects of Thai dance on balance in Thai elderly. Chula Med J, 57: 345-57.
- Manimnakon, A., Manimnakon, N., Tankerdthai, O., & Sangphonsanon, S. (2001). Effects of Exercise. By Dancing Postures Accompanying Isan Folk Songs Applied to the Highest Oxygen Consumption Rate and Satisfaction in The Elderly. KCU Research Journal, 6(1), 84-91.
- Merom, D., Cumming, R., Mathieu, E., & et al. (2013). Can social dancing prevent falls in older adults? A protocol of the Dance, Aging, Cognition, Economics (DANCE) Fall Prevention Randomised Controlled Trial. BMC Public Health, 13:477.
- Noradechanunt C, Worsley A, Groeller H. (2017). Thai Yoga improves physical function and well-being in older adults: A randomized controlled trial. J Sci Med Sport, 20: 494-501.

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง
THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

- Niyomsat, Y., Nawanantawong, W., Keawampai, P., Phinyo, P., Kongchana, M., Siritwong, P., Jankhamrian, P., Khumsopha, P., Luddee, P., Prakraiwan, R., Niankratok, R. (2022). Effects of Ram Wong Conga Exercise on Physical Fitness Among Older Persons in Nakhon Ratchasima. *Regional Health Promotion Center* 9,16(2), 437-453.
- Niamsawan, A., Oba, N., & Tansuphasawatdikun, S. (2013). The Effect of Aerobic Exercise Using Music. Effects of Pong Lang on Physical Performance and Blood Pressure Levels in Hypertension Elderly. *Journal of Nursing and Health*, 6(2), 62-75.
- Pankong, O., & Sangournpak, O. (2012). Effects Rum Thai Prayouk on Muscular Strength, Activity of Daily Living and Well – Being of Older Persons. *Nursing journal*, 39 (number supplement), 118 – 127.
- Pongpanngam, S., & Nawai, A. (2020). Falling, Fear of Falling and Organizing Activities Due to Fear of Falling in Thai Elderly Living in The Community Outskirts of Chiang Mai. *Journal of Health and Nursing Research*, 36(1), 22-38.
- Pfeifer M, Sinaki M, Geusens P, Boonen S, Preisinger E, Minne HW. (2004). Musculoskeletal rehabilitation in osteoporosis: a review. *J Bone Miner Res*, 19:1208-14.
- Phoolphoklang, s. (2019). The Effect of Ram Mai Plong Exercise on the Physical Fitness and Back Pain of the Elderly. *Journal of Public Health Nursing*, 33(3), 95 – 113.
- Peepathum, P., Supaporn, S., & Punvanich, U. (2014). A Qualitative Inquiry About a Yoga Training Program that Meets Elderly Need. *Journal of Faculty of Physical Education*, 17(2), 115-125.
- Piboon, K. (2017). Complete research report on the research project on The effectiveness of a multifactorial fall prevention program among the elderly living in the community. [Research project type of income budget from government subsidies from the national budget Fiscal Year 2017]. Burapha University.
- Rikli, R.E. & Jones, C.J. (1999). The development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*. 1999a;7: 129–161.
- Stevenson JC. (2011). A woman's journey through the reproductive, transitional and postmenopausal periods of life: impact on cardiovascular and musculo-skeletal risk and the role of estrogen replacement. *Maturitas*, 70: 197-205.
- Sriraksa, C., Nakmareong, S., Yonglitthipagon, P., Siritaratiwat, W., Sawanyawisuth, K., Janyacharoen, T. (2018). Effects of Isaan dance on physical performance in elderly Thai : A pilot study. *Chula Med*, 62(2), 211 – 22.
- Sukwatjane, A. (2012). Exercise for Elders. *Srinakharinwirot Research and Development Journal (Humanities and Social Sciences)*, 7(8), 216 – 223. Thai Health Promotion Foundation. (2015). Assessment of Physical Functioning Performance for the Elderly.
<http://pe.edu.kps.ku.ac.th/pes2016/images/stories/pes2016/download/achara.pdf>
- Whitney, J. D., Stotts, N. A., & Goodson, W. H. (1995), Effects of dynamic exercise on subcutaneous oxygen tension and temperature. *Research in Nursing and Health*. 18(2): 97-104

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบรำเช็งอีสานประยุกต์ที่มีต่อองค์ประกอบร่างกายและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเพศหญิง
THE EFFECTS OF APPLIED ISAN DANCE EXERCISE TRAINING PROGRAM ON BODY COMPOSITION AND PHYSICAL FITNESS IN ELDERLY FEMALES

Wongyai, N. (1999). Hope and Self-Care Behaviors Regarding Mental Health Among the Elderly Phayao Province. [Doctoral dissertation, Chiang Mai University]
https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_DOI=10.14457/CMU.the.1999.224