

บทความวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

DEVELOPMENT OF THE EXERCISE PROGRAM BY USING LOINCLOTH TO ENHANCE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS OF THE ELDERLY IN CHAI-NAT

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

คณิ ประยูรเกียรติ* พีรดา เพชรานนท์

สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทร์ฯ

*Corresponding author

E-mail address: kimi_tarinmit@hotmail.com

รับบทความ: 18 กรกฎาคม 2566

แก้ไขบทความ: 2 ตุลาคม 2566

ตอบรับบทความ: 21 พฤศจิกายน 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท 2) ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) (ร่าง) โปรแกรมต้นแบบการออกกำลังกายฯ 2) ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมต้นแบบการออกกำลังกายฯ และ 3) ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายฯ กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครผู้สูงอายุชุมชนบ้านใหญ่ ตำบลโพงงาม จังหวัดชัยนาท ที่มีอายุ 60 – 70 ปี จำนวน 68 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก (Simple Random Sampling) ในการคัดเลือกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 34 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน ดำเนินกิจกรรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการออกกำลังกายฯ และ 2) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า

1) โปรแกรมการออกกำลังกายฯ ประกอบด้วย 1.1) ความปုံoyerในการออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง 1.2) ความหนักในการออกกำลังกายอยู่ระหว่าง 60 – 70% ของชีพจรสูงสุด 1.3) ระยะเวลาในการออกกำลังกาย ครั้งละ 30 - 45 นาที 1.4) ชนิดของการออกกำลังกายเป็นแบบแอโรบิก 1.5) ขั้นตอนการออกกำลังกาย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนอบอุ่นร่างกายประกอบด้วยท่าทางทั้งสิ้น 7 ท่า ขั้นตอนการออกกำลังกายประกอบด้วยท่าทางทั้งสิ้น 8 ท่า และขั้นตอนการคลายอุ่นประกอบด้วยท่าทางทั้งสิ้น 7 ท่า

2) ผลการออกกำลังกายฯ พบว่า 2.1) ภายนอกการทดลองกลุ่มทดลองมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพในด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ และความอ่อนตัวตีกันก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2) ภายนอกการทดลองกลุ่มทดลองมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพในด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ และความอ่อนตัวตีกันก่อนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้า, สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ, ผู้สูงอายุ

นทคามวจย

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท
DEVELOPMENT OF THE EXERCISE PROGRAM BY USING LOINCLOTH TO ENHANCE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS OF THE ELDERLY IN CHAI-NAT

DEVELOPMENT OF THE EXERCISE PROGRAM BY USING LOINCLOTH TO ENHANCE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS OF THE ELDERLY IN CHAI-NAT

Khanin Prayoonkiat* Peeradol Bejarananda

Department of Physical Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

*Corresponding author

E-mail address: kimi_tarinmit@hotmail.com

Received: July 18, 2023

Revised: October 2, 2023

Accepted: November 21, 2023

Abstract

The objectives of this research were to 1) develop the exercise program by using loin cloth combined with Chai-nat folk songs to enhance health – related physical fitness of elderly in Chai-nat and 2) study the effects of the exercise program by using loin cloth combined with Chai-nat folk songs to enhance health – related physical fitness of elderly in Chai-nat. The study was conducted in 3 phases, i.e. 1) (drafted) the model of the exercise program, 2) inspecting the quality of the exercise program, and 3) to study the effects of the exercise program. The sample consisted of 68 elderly volunteers in Ban Yai community, Pho Ngam sub-district, Chainat province, aged 60-70 years. Simple random sampling using a lottery method was used to divide the sample into 34 persons in the experimental group and 34 persons in the control group. The experiment was performed for 8 weeks, 3 days a week. The research instruments consist of 1) the exercise program and 2) health – related physical fitness test for the elderly. Data were analyzed using mean, standard deviations and t – test. The statistical significance level was set at 0.05.

The findings from the study revealed as follow:

1) The exercise program consists of 1.1) frequency of the exercise is 3 times per week, 1.2) intensity of the exercise is 60 – 70% of the maximum heart rate, 1.3) the duration of exercise is 30 - 45 minutes per times, 1.4) type of the exercise is an aerobic exercise. 1.5) step of the exercise , i.e. (1) warm-up step consisted of the 7 movements, (2) workout step consisted of the 8 movements, (3) cool-down step consisted of the 7 movements.

2) The result of the exercise program founded: 2.1) after the experiment, the experimental group had better health-related physical fitness in terms of muscular strength and endurance, cardiorespiratory endurance, and flexibility better than before the experiment with the statistical significance level of .05, 2.2) after the experiment, the experimental group had better health-related physical fitness in terms of muscular strength and endurance, cardiorespiratory endurance, and flexibility than the control group with the statistical significance level at .05.

Keywords: Exercise Loin cloth, Health – related physical fitness, Elderly

บทความวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสุรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สังขายังจันทร์ชัยนาท

DEVELOPMENT OF THE EXERCISE PROGRAM BY USING LOINCLOTH TO ENHANCE HEALTH - RELATED PHYSICAL FITNESS OF THE ELDERLY IN CHAI-NAT

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2565 ประชากรบนโลกมีจำนวนมากกว่า 8,000 ล้านคน โดยเป็นผู้สูงอายุที่อายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นจำนวนมากกว่า 1,000 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 13 ของประชากรโลกทั้งหมด ซึ่งจากการสำรวจประชากรไทย ปี พ.ศ. 2564 พบว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุประมาณ 13.3 ล้านคน และจากการคาดการณ์จำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทย พบว่า ภายในปี พ.ศ. 2576 ประเทศไทยจะมีอัตราส่วนผู้สูงอายุถึงร้อยละ 28 นอกจากนี้จากการสำรวจจำนวนประชากรผู้สูงอายุในจังหวัดชัยนาทในปี พ.ศ. 2564 พบว่า จังหวัดชัยนาทเป็นจังหวัดที่มีจำนวนผู้สูงอายุ ประมาณ 85,752 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 27.05 ของจำนวนประชากรจังหวัดชัยนาททั้งหมด และมีแนวโน้มสูงมากขึ้นทุก ๆ ปี โดยปัจจุบันปัญหาของผู้สูงอายุ จังหวัดชัยนาท พบว่า ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปประสบปัญหาเจ็บป่วยเรื้อรังมากกว่า 1,000 คน และมีโรคที่เป็นผลจากความเสื่อมถอยของอวัยวะเพิ่มมากขึ้น และมากกวาร้อยละ 60 ของจำนวนผู้สูงอายุในจังหวัดชัยนาทมีภาวะอ้วนหรือมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ ไม่เพียงเท่านี้ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้สูงอายุ คือ การมีสภาพร่างกายต่าง ๆ ที่เริ่มเสื่อมถอยลง ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพต่าง ๆ ตามมา ซึ่งหากไม่มีการส่งเสริมหรือการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดชัยนาทจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตและปัญหาต่าง ๆ ของผู้สูงอายุในจังหวัดชัยนาทมากขึ้น (Chainat Provincial Social Development and Human Security Office, 2018; The Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute, 2020; National Statistical Office of Thailand, 2021; United Nations, 2022)

สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเป็นภาวะความสมบูรณ์ของร่างกายและระบบต่าง ๆ ที่อยู่ในสภาพที่ดี ที่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการทำงานหรือการปฏิบัติกรรมต่าง ๆ หรือกิจวัตรประจำวันได้เป็นอย่างดี และมีประสิทธิภาพ โดยจากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุทั่วประเทศไทยในปี พ.ศ. 2562 ผลปรากฏว่า ผู้สูงอายุจำนวนมากอยู่ในกลุ่มเสี่ยงด้านสมรรถภาพทางกาย ซึ่งอยู่ในระดับน้อยและน้อยมาก จนเห็นได้ว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ในประเทศไทยมีระดับสมรรถภาพทางกายที่ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยผู้สูงอายุที่มีระดับสมรรถภาพทางกายที่ต่ำอาจนำไปสู่ ภาวะการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตได้ (Health Systems Research Institute, 2020; Ministry of Tourism & Sports, 2020)

การออกกำลังกายนั้นส่งผลต่อสุขภาพที่ดีในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและสามารถลดอัตราการเกิดโรคต่าง ๆ ดังนั้นการออกกำลังกายจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสร้างเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้สูงอายุ นอกจากนี้การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่ช่วยสร้างเสริมและคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุได้ โดยผู้สูงอายุที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะมีความแก่ชราหรือความดันต่ำของสมรรถภาพทางกายข้ากว่าผู้ที่ไม่มีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย โดยกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างหนึ่งที่น่าสนใจคือการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพผู้สูงอายุนั้น คือ การออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้า ซึ่งการใช้ผ้าขาวม้าในการออกกำลังกายนั้นมีข้อดี คือ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถหาได้ง่าย และสะดวกในทุกสถานที่ ทุกอุปกรณ์ การออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าสามารถใช้ได้กับทุกวัย และไม่เป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุ ซึ่ง Wong sangtien, et al. (2015) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าประยุกต์ศิลป์พื้นบ้านของผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ผลปรากฏว่า ภัยหลังการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยความดันโลหิตซึ่งบันไดชั้นีมวลกาย เส้นรอบเอวลดลง ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา ความอดทนของร่างกาย และการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่าผ้าขาวม้านั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุได้ ดังนั้นการส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าสำหรับผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่สมบูรณ์ (DiPietro, 2001; Cavill et al., 2006)

เพลงพื้นบ้านถือเป็นภูมิปัญญาไทยอย่างหนึ่ง โดยแต่ละชุมชนและท้องถิ่นต่าง ๆ จะให้ความสำคัญและร่วมกันอนรักษ์ให้คงอยู่คู่ท้องถิ่น เนื่องจากเพลงพื้นบ้านเป็นผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ และยังเป็นการสะท้อนถึงวิถีชีวิตริมแม่น้ำและภูมิปัญญาที่มีมาอย่างยาวนาน

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท
DEVELOPMENT OF THE EXERCISE PROGRAM BY USING LOINCLOTH TO ENHANCE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS OF THE ELDERLY IN CHAI-NAT

สังคมของคนในพื้นที่ โดยจังหวัดชัยนาทเป็นจังหวัดที่มีเพลงพื้นบ้านจำนวนมาก โดยเพลงที่ถือว่าเป็นเพลงพื้นบ้านที่สำคัญจังหวัดชัยนาท คือ เพลงรำมนา โดยเพลงรำมนาส่วนใหญ่เป็นเพลงที่มีจังหวะและการร้องเพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และยังเป็นเพลงที่ช่วยปลูกฝังค่านิยมอันดีงามอีกด้วย นอกจากนี้เพลงรำมนาบังมีบทบาทต่อสังคมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การสร้างความบันเทิง การให้ความรู้ การสืบทอดศิลปะวัฒนธรรม การสร้างความสามัคคีในชุมชน และการประชาสัมพันธ์ท้องถิ่น (Aupatumnarakorn, 2011; Sukim, 2012)

ดังนั้นจากความเป็นมาและความสำคัญของบัญชาดังกล่าวความมีการส่งเสริมพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาทโดยใช้กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทเพื่อสร้างเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดี สามารถดูแลตนเองได้ ใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยอนุรักษ์เพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาท

วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท
- เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

วิธีดำเนินการวิจัย

คณะกรรมการจิริยธรรม

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการทำวิจัยในมนุษย์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม เมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ อาสาสมัครผู้สูงอายุชุมชนบ้านใหญ่ ตำบลโพงนام จังหวัดชัยนาท ที่มีอายุ 60 - 70 ปี จำนวน 68 คน โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (1970) ที่ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 10% จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก ในการคัดเลือกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 34 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 34 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท โดยมีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00
- แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ (Ministry of Tourism & Sports, 2019) โดยมีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83
- แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท โดยมีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00
- แบบสังเกตการทดลองใช้ต้นแบบโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท โดยมีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

- (ร่าง) โปรแกรมต้นแบบการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

บทความวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

DEVELOPMENT OF THE EXERCISE PROGRAM BY USING LOINCLOTH TO ENHANCE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS OF THE ELDERLY IN CHAI-NAT

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้า เพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาท สมรรถภาพทางกาย และการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

1.2 วิเคราะห์เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้า เพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาท สมรรถภาพทางกาย และการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนาโปรแกรมต้นแบบการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผ้าสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท โดยการศึกษาวิเคราะห์ในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

1.2.1 ศึกษาท่าทางการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้า

1.2.2 ศึกษาหลักการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

1.2.3 ศึกษาขั้นตอนของการออกกำลังกาย

1.3 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เกี่ยวกับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผ้าสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

1.4 นำผลการศึกษาวิเคราะห์และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ไปร่างต้นแบบโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผ้าสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

1.5 นำร่างโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผ้าสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท ที่ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างต้นแบบโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผ้าสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

1.6 นำร่างต้นแบบโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผ้าสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาทที่ได้ปรับปรุงจากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ กับผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 70 ปี จำนวน 2 ครั้ง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของวิธีการออกกำลังกาย

1.7 ได้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผ้าสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

2. ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมต้นแบบการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผ้าสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

2.1 ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผ้าสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท โดยการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยกำหนดเกณฑ์ของความเที่ยงตรงต้องมีค่ามากกว่า 0.50

2.2 ทดลองใช้ต้นแบบโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผ้าสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของวิธีการออกกำลังกาย โดยการคัดเลือกผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 70 ปีที่ จำนวน 15 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและไม่มีโรคประจำตัวที่อาจเกิดอันตรายจากการออกกำลังกาย โดยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์

3. ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผ้าสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

3.1 การวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัด 2 ครั้ง โดยมีการทดสอบก่อนและภายหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท
DEVELOPMENT OF THE EXERCISE PROGRAM BY USING LOINCLOTH TO ENHANCE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS OF THE ELDERLY IN CHAI-NAT

3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ อาสาสมัครผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 70 ปีที่อาศัยในจังหวัดชัยนาท จำนวน 68 คน โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (1970) ที่ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 10% จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากในการคัดเลือกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน ที่ได้รับการออกกำลังกายตามอิสระโดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.2.1 เกณฑ์การคัดเข้า มีดังนี้

1) เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 70 ปี

2) เป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหาสุขภาพถึงขั้นห้ามเคลื่อนไหวร่างกาย โดยต้องได้รับ

การตรวจสุขภาพและมีใบรับรองแพทย์

3) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมต้องมีความสมัครใจเข้าร่วมโดยมีการลงนามยินยอมเข้าร่วมกิจกรรมเป็นลายลักษณ์อักษรและจะปฏิบัติกิจกรรมจนครบตามกำหนดของกิจกรรม

3.2.2 เกณฑ์การคัดออก มีดังนี้

1) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดเหตุสุดวิสัยอันก่อให้เกิดความไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อไปได้ เช่น เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บรุนแรง

2) เข้าร่วมกิจกรรมไม่ถึงร้อยละ 80 จากจำนวนระยะเวลาทั้งหมด

3) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความต้องการออกจากกิจกรรม

3.3 ทดสอบระดับสมรรถภาพทางกายก่อนการจัดกิจกรรม โดยทำการทดสอบในสัปดาห์แรกก่อนทำการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดสอบด้วยตนเอง

3.4 ดำเนินการทดลอง โดยกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้า ผสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท โดยให้กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการคัดเลือกเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาท คือ เพลงรำนาตามความสนใจ และกลุ่มควบคุมกลุ่มที่ได้รับการออกกำลังกายตามอิสระเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

3.5 ทดสอบระดับสมรรถภาพทางกายภายหลังการจัดกิจกรรม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดสอบด้วยตนเอง

3.6 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างก่อนการทดลองและภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบผลการทดสอบภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที่ (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. วิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ด้วยวิธีการการตรวจสอบแบบสามเลี้ยง

3. วิเคราะห์ข้อมูลการสังเกตด้วยวิธีการแบบอุปมาน

ผลการวิจัย

1. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าผสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท ประกอบด้วย

1.1 ความบ่ออยในการออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

1.2 ความหนักในการออกกำลังกายอยู่ระหว่าง 60 – 70% ของชีพจรสูงสุด

1.3 ระยะเวลาในการออกกำลังกายครั้งละ 30 - 45 นาที

1.4 ชนิดของการออกกำลังกายเป็นแบบแอโรบิก

บทความวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

DEVELOPMENT OF THE EXERCISE PROGRAM BY USING LOINCLOTH TO ENHANCE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS OF THE ELDERLY IN CHAI-NAT

1.5 ขั้นตอนการออกกำลังกาย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

1) ขั้นตอนการอบอุ่นร่างกายประกอบด้วยท่าทางในการอบอุ่นร่างกาย 7 ท่า ได้แก่ ท่าบิดผ้า ท่าพับแขน ท่ายกไฟล์ ท่ากางแขนบิดลำตัว ท่ากางแขนเอียงข้าง ท่าค่านับ และท่าดึงเข่า

2) ขั้นตอนการออกกำลังกายประกอบด้วยท่าทางการออกกำลังกาย 8 ท่า ได้แก่ ท่าซูผ้าย่าへท่า ท่าซูผ้ายกเข่า ท่าซูผ้าเตะตรง ท่ากางแขนก้าวชิด ท่ากางแขนก้าวบิดลำตัว ท่ายอตัวสลับซ้ายขวา ท่าซูผ้าตีหลังพับขา และท่าซูผ้าเอียงข้าง

3) ขั้นตอนการคลายอุ่นประกอบด้วยท่าทางในการผ่อนคลาย 7 ท่า ได้แก่ ท่าบิดผ้า ท่าพับแขน ท่ายกไฟล์ ท่ากางแขนบิดลำตัว ท่ากางแขนเอียงข้าง ท่าค่านับ และท่าดึงเข่า

2. ผลการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าทดสอบเพื่อนบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท ปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาทก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	(n = 34)	SD.	(n = 34)	SD.		
ยืน - นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (ครั้ง)	11.26	1.14	11.20	1.06	0.234	.816
การทดสอบแตะมือด้านหลังข้างขวา (ซม.)	-9.86	11.61	-11.20	10.66	0.463	.645
การทดสอบแตะมือด้านหลังข้างซ้าย (ซม.)	-17.56	12.93	-17.86	11.42	0.095	.924
ยืนยกเข่า 2 นาที (ครั้ง)	67.60	23.92	57.66	23.02	1.639	.107
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)	24.11	3.47	23.54	2.35	0.741	.462

จากตารางที่ 1 พบว่า การทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาทก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาทภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	(n = 34)	SD.	(n = 34)	SD.		
ยืน - นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (ครั้ง)	11.76	1.00	11.16	1.01	2.294	.025*
การทดสอบแตะมือด้านหลังข้างขวา (ซม.)	-5.90	10.36	-11.33	10.47	0.708	.484*
การทดสอบแตะมือด้านหลังข้างซ้าย (ซม.)	-12.16	10.89	-18.06	11.31	2.057	.044*
ยืนยกเข่า 2 นาที (ครั้ง)	69.46	22.95	57.50	22.97	2.018	.048*
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)	24.07	3.41	23.61	2.36	.605	.548

* p ≤ .05

บทความวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายทั่วผู้ชายวัยที่เมื่อต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท
DEVELOPMENT OF THE EXERCISE PROGRAM BY USING LOINCLOTH TO ENHANCE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS OF THE ELDERLY IN CHAI-NAT

จากตารางที่ 2 พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในด้านองค์ประกอบของร่างกาย พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านองค์ประกอบของร่างกายไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาทก่อนการทดลองและภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

รายการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	(n = 34)	(n = 34)	(n = 34)	(n = 34)		
	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.		
ยืน - นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (ครั้ง)	11.26	1.14	11.76	1.00	-2.475	.019*
การทดสอบแตะมือด้านหลังข้างขวา (ซม.)	-9.86	11.61	-5.90	10.36	-13.513	.000*
การทดสอบแตะมือด้านหลังข้างซ้าย (ซม.)	-17.56	12.93	-12.16	10.89	-9.087	.000*
ยืนยกเข่า 2 นาที (ครั้ง)	67.60	23.92	69.46	22.95	-5.956	.000*
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)	24.11	3.47	24.07	3.41	1.204	.238

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในด้านองค์ประกอบของร่างกาย พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านองค์ประกอบของร่างกายไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาทก่อนการทดลองและภายหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

รายการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	(n = 34)	(n = 34)	(n = 34)	(n = 34)		
	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.		
ยืน - นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (ครั้ง)	11.20	1.06	11.16	1.01	0.135	.893
การทดสอบแตะมือด้านหลังข้างขวา (ซม.)	-11.20	10.66	-11.33	10.47	1.161	.255
การทดสอบแตะมือด้านหลังข้างซ้าย (ซม.)	-17.86	11.42	-18.06	11.31	1.533	.136
ยืนยกเข่า 2 นาที (ครั้ง)	57.66	23.02	57.50	22.97	1.409	.169
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)	23.54	2.35	23.61	2.36	-1.534	.136

จากตารางที่ 4 พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง

บทความวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

DEVELOPMENT OF THE EXERCISE PROGRAM BY USING LOINCLOTH TO ENHANCE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS OF THE ELDERLY IN CHAI-NAT

สรุปผลและอภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้
1. สามารถสรุปผลและอภิปรายผลได้ว่า โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้า ผสมผสานเพลงพื้นบ้านจังหวัดชัยนาทที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท ประกอบด้วย 1) ความบุ่มอย่างในการออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง 2) ความหนักในการออกกำลังกายอยู่ระหว่าง 60 – 70% ของชีพจรสูงสุด 3) ระยะเวลาในการออกกำลังกายครั้งละ 30 - 45 นาที และ 4) ชนิดของการออกกำลังกายเป็นแบบแอโรบิก ทั้งนี้การออกกำลังกายให้ได้ผลดีตามเป้าหมายที่กำหนดไว่นั้นควรออกกำลังกายตามหลักการออกกำลังกาย คือ หลักการ FITT คือ F - Frequency (ความบุ่มอย) I - Intensity (ความหนัก) T – Time (ระยะเวลา) และ T – Type (ชนิด) ซึ่งสอดคล้องกับ Ministry of Public Health of Thailand (2014) ที่ได้กล่าวว่า หลักปฏิบัติในการออกกำลังกาย โดยทั่วไปสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเมื่อต้องการออกกำลังกาย ได้แก่ ชนิดหรือวิธีการ (mode / type of activities) ความถี่ (frequency) ความนาน (duration) และความหนัก (intensity) นอกจากนี้ในขั้นตอนการออกกำลังกายแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการอบอุ่นร่างกายประกอบด้วยท่าทางในการอบอุ่นร่างกาย 7 ท่า 2) ขั้นตอนการออกกำลังกายประกอบด้วยท่าทาง การออกกำลังกาย 8 ท่า และ 3) ขั้นตอนการคลายอุ่นประกอบด้วยท่าทางในการผ่อนคลาย 7 ท่า ซึ่งในการออกกำลังกาย นั้นควรเริ่มต้นจากการอบอุ่นร่างกายเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและกระตุ้นการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายก่อน การปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวร่างกาย และยังช่วยลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น ได้ในระหว่างการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับ Han (2002) ที่ได้กล่าวว่า การอบอุ่นร่างกายเป็นขั้นตอนที่ช่วยเพิ่มศักยภาพในการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา และยังช่วยลดโอกาสในการบาดเจ็บในระหว่างการออกกำลังกายด้วย โดยให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวเพื่อให้อุณหภูมิในร่างกายค่อย ๆ สูงขึ้น จนนั้นจึงเป็นขั้นตอนการออกกำลังกายโดยเป็นขั้นตอนที่เป็นไปเพื่อการส่งเสริมสุขภาพหรือการพัฒนาสมรรถภาพทางกายตามเป้าหมายของ การออกกำลังกายที่กำหนดไว้ตามแบบแผนหรือโปรแกรมที่กำหนด ซึ่งควรออกกำลังกายตามหลักของการออกกำลังกาย ได้แก่ ความบุ่มอย ความหนัก ความนาน และชนิดของการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับ Ministry of Tourism & Sports (2021) ที่ได้กล่าวว่า ขั้นออกกำลังกายเป็นการออกกำลังกายตามโปรแกรมที่จัดไว้ ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก การออกกำลังกายโดยใช้แรงต้านหรือการเล่นกีฬา โดยในขั้นตอนสุดท้ายของการออกกำลังกาย คือ ขั้นตอนการคลายอุ่น ซึ่งเป็นช่วงของการปรับสภาพร่างกายให้กลับสู่ภาวะปกติ โดยให้อุณหภูมิโดยรวมในร่างกายค่อย ๆ ลดลง ซึ่งมีส่วนช่วยลดอาการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อภายหลังจากการออกกำลังกาย และช่วยกระตุ้นให้เลือดที่ไหลไปยังส่วนต่าง ๆ ของกล้ามเนื้อกลับสู่หัวใจได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Ministry of Tourism & Sports (2014) ที่ได้กล่าวว่า การคูลดาวน์ (Cool Down) คือการปรับสภาพร่างกายให้กลับมาเป็นปกติ การออกกำลังกายทำให้ร่างกายถูกกระตุ้นให้เกิดการเพาะพัฒนา ทำให้ของเสียเกิดขึ้นในร่างกาย ดังนั้นการคูลดาวน์ คือการปรับสภาพร่างกายให้กลับมาเป็นปกติ หรืออาจจะเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การพื้นสภาพร่างกายเพื่อลดอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น

2. จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลและอภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1 ภัยหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีผลการทดสอบบین - นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที โดยเป็นการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อตีกันกับการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภัยหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีผลการทดสอบบุญสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อนั้นควรใช้วิธีการฝึกด้วยแรงต้าน โดยการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อนั้น ควรให้กล้ามเนื้อได้ออกแรงที่ความหนักประมาณร้อยละ 75 ของการออกแรงสูงสุดของกล้ามเนื้อในแต่ละครั้ง และ การพัฒนาความอดทนของกล้ามเนื้อนั้นควรให้กล้ามเนื้อได้ออกแรงที่ความหนักประมาณร้อยละ 50 - 75 ของการออกแรงสูงสุดหรือให้กล้ามเนื้อมีการหดตัวหรือเคลื่อนไหวข้าม ๆ กันติดต่อกันเป็นระยะเวลากลางๆ ประมาณ 60 ถึง 120 วินาที ซึ่ง

สอดคล้องกับ Ministry of Tourism & Sports (2021) ที่ได้กล่าวว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อในการออกแรงของกล้ามเนื้อเพื่อเอาชนะแรงต้าน และความสามารถของกล้ามเนื้อ (Muscle Endurance) คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อในการออกแรงซ้ำ ๆ เพื่อให้ต่อสู้เคลื่อนที่ติดต่อกันได้เป็นเวลานาน โดยใน การศึกษาครั้งนี้มีท่าทางการออกกำลังกายที่เป็นวิธีการฝึกแรงด้านโดยการใช้น้ำหนักของตัวเอง เช่น ท่ายืดตัวสั้นซ้ายขวา เป็นต้น โดยมีการปฏิบัติที่ให้ผู้สูงอายุได้ออกแรงด้านก้นน้ำหนักต้นของ นอกจากนี้ในขั้นตอนการออกกำลังกายยังได้ให้ ผู้สูงอายุได้ใช้กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวติดต่อกันอย่างน้อย 20 -30 นาที ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เกิดการเสริมสร้าง ความสามารถของกล้ามเนื้ออีกด้วย

2.2 ภายนอกการทดลอง กลุ่มทดลองมีผลการทดสอบแต่ละมิติด้านหลัง โดยเป็นการทดสอบสมรรถภาพ ทางกายด้านความอ่อนตัวดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายนอกการทดลอง กลุ่มทดลอง มีผลการทดสอบสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้การพัฒนาความอ่อนตัวนั้นควรออกกำลังกาย ให้มีการเคลื่อนไหวของข้อต่ออย่างเต็มช่วงการเคลื่อนไหว โดยให้กล้ามเนื้อ เนิน และข้อต่อต่าง ๆ ได้มีการยืดเหยียดออก ซึ่งจะส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการคลายตัวอันจะส่งผลต่อความอ่อนตัวได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Ministry of Tourism & Sports (2020) ที่ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวโดยไม่ก่อให้เกิดอาการเจ็บปวด โดยในการศึกษาครั้งนี้มีท่าทางการออกกำลังกายที่ให้ข้อต่อได้มีการเคลื่อนไหวอย่างเต็มช่วงการเคลื่อนไหวซึ่งสามารถ พัฒนาความอ่อนตัวได้ เช่น ท่าทางแขนบิดลำตัว ท่าค่านับ ท่าซูผ้ายกเข่า เป็นต้น

2.3 ภายนอกการทดลอง กลุ่มทดลองมีผลการทดสอบยืนยกเข่า 2 นาที โดยเป็นการทดสอบสมรรถภาพ ทางกายด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และภายนอกการทดลอง กลุ่มทดลองมีผลการทดสอบสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้การพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจนั้นควรออกกำลังกายเพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหัวใจ ได้มีการบีบและคลายด้วยมากขึ้นอันจะส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจมีความแข็งแรงมากขึ้น โดยการออกกำลังกายที่เป็น การกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น คือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยการออกกำลังกาย แบบแอโรบิกเป็นการออกกำลังกายที่ร่างกายต้องใช้ออกซิเจนเป็นตัวช่วยในการเผาผลาญพลังงานโดยให้ร่างกาย ได้เคลื่อนไหวติดต่อกันอย่างน้อย 20 นาทีขึ้นไป และให้อัตราการเต้นของหัวใจสูงขึ้นมากกว่าปกติ อันจะเป็นการกระตุ้น ให้กล้ามเนื้อหัวใจมีความแข็งแรงมากขึ้น และส่งผลให้เกิดการพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sengarsai (2018) ที่ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ต่อสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุ ซึ่งผลการทดลองปรากฏว่า ภายนอกการทดลองผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรม การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที มีความอดทนของระบบ ไหลเวียนโลหิตสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยในการศึกษาครั้งนี้เป็นออกกำลังกาย แบบแอโรบิกที่เป็นกิจกรรมที่ให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาในการออกกำลังกายโดยการใช้ ผ้าขาวม้า โดยให้ออกกำลังกายประกอบเพลงรำมนา โดยใช้ระยะเวลา 20 – 30 นาที โดยให้มีอัตราการเต้นของชีพจร อุ่นร่างกาย 60 – 70 % ของชีพจรสูงสุด

2.4 ภายนอกการทดลอง กลุ่มทดลองมีผลการทดสอบค่าดัชนีมวลกาย โดยเป็นการทดสอบสมรรถภาพ ทางกายด้านองค์ประกอบของร่างกาย ไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง และภายนอกการทดลองกลุ่มทดลองมีผลการทดสอบ ไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม ทั้งนี้ค่าดัชนีมวลกายเป็นเครื่องบ่งชี้อย่างหนึ่งของการประเมินสภาวะความสมดุลระหว่าง น้ำหนักตัวและส่วนสูง หรือเป็นเครื่องมือในการคัดกรองภาวะน้ำหนักเกิน ภาวะอ้วน หรือน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายอย่างมาก และมีความเสื่อมถอยของอวัยวะและระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยระบบในร่างกายอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกาย คือ ระบบเผาผลาญพลังงาน ซึ่งผู้สูงอายุนั้นจะมีระบบ

บทความวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท

DEVELOPMENT OF THE EXERCISE PROGRAM BY USING LOINCLOTH TO ENHANCE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS OF THE ELDERLY IN CHAI-NAT

การเพาเพลย์ที่ทำงานชั้ลงซึ่งจะส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกายได้ สอดคล้องกับ World Health Organization (2002) ที่ได้กล่าวว่า การทำงานของร่างกายเมื่อเข้าสู่ช่วงวัยสูงอายุจะพบกับความเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เช่น เริ่มมีความเสื่อมถอยของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เกิดปัญหาสุขภาพหรือโรคต่าง ๆ ตามมา นอกจากนี้ยังมีความเสื่อมถอยของเซลล์มากขึ้น สมรรถภาพการทำงานของร่างกายลดลง รวมถึงระบบการเพาเพลย์พลังงานในร่างกายก็ลดลงด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท ควรให้ผู้สูงอายุได้ออกกำลังกายตามศักยภาพของร่างกายตนเอง โดยหากเกิดอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับร่างกายควรให้หยุดพักทันที

1.2 ในการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท ควรให้ผู้สูงอายุได้ดำเนินการตามโปรแกรมการออกกำลังกายทุกขั้นตอนเพื่อความปลอดภัยของผู้สูงอายุ และเพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพในทุกด้าน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าภายหลัง การออกกำลังกายด้วยผ้าขาวม้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุจังหวัดชัยนาท ระดับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุดีขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพหรือการดำเนินชีวิตด้านอื่น ๆ ดีขึ้น เช่น การทรงตัว การเจ็บป่วย เป็นต้น ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การทรงตัว อัตราการเจ็บป่วย เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมที่ให้ทุนอุดหนุน การวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร. วราวดา คุณาวิสิทธิ์ ที่กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้วิจัย ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ พิชิต เพชรานันท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุทธนา เรียนสร้อย และ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธเนชฐ์พงษ์ สุขวงศ์ รวมถึงผู้สูงอายุชุมชนบ้านใหญ่ ตำบลโพงม จังหวัดชัยนาท ที่ให้โอกาสและสนับสนุน การเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

Aupatumnarakorn, B. (2011). The preservation local wisdom about Rammanu dance in Chainat. Chandrakasem Rajabhat University Journal, 17(33), 119 – 126.

Cavill, N., Kahlmeier, S., & Racioppi, F. (2006). Physical activity and health in EUROPE : evidence for action 2006. WHO Regional Office for Europe.

Chainat Provincial Social Development and Human Security Office. (2018). Social situation in Chainat report 2018. Ministry of Social Development and Human Security.

DiPietro, L. (2001). Physical activity in aging: changes in patterns and their relationship to health and function. The Journals of Gerontology. Series A, 56(2), 13 – 22.

Han, T. R. (2002). Exercise in the elderly. Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine, 26(2), 121 -126.

Health Systems Research Institute. (2020). Physical fitness testing and physical well-being in Thai elderly. Health Systems Research Institute.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample sizes for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607 - 610.

Ministry of Public Health of Thailand. (2014). Guidelines for training caregivers for the elderly. Elsevier.

Ministry of Tourism & Sports. (2014). Aerobic dance. Elsevier.

Ministry of Tourism & Sports. (2019). Physical fitness test and norm for aged 60 – 69 years old. Ministry of Tourism & Sports.

Ministry of Tourism & Sports. (2020). Exercise for the elderly guidebook. Elsevier

Ministry of Tourism & Sports. (2021). Body weight exercise. Elsevier.

National Statistical Office of Thailand. (2021) The 2021 Survey of the older persons in Thailand. National Statistical Office of Thailand.

Sengarsai, P. (2018). The effect of aerobic exercise for physical fitness in the Elderly. Department of Physical Education and Recreatio, Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi.

Sukim, S. (2012). An analysis of "Ram-ma-na" folk song in Huaykrot area, Sankhaburi District, Chainat Province [dissertation]. Thammasat University.

The Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. (2020). Situation of the Thai elderly 2019. Elsevier.

United Nations. (2022). World population prospects 2022. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

Wongsangtien, P., Ownsungnoen, A. & Phusit, R. (2015). The effectiveness of the applied folk art loin cloth of the elderly exercise program in Amphur Muang Sukhothai Province. *Academic Journal of Institute of Physical Education*, 7(3), 1 - 22.

World Health Organization. (2002). World health statistics 2002. World Health Organization.