

การพัฒนาแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวย
ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขาน้ำ
ตำลปากล่อง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี

The Development of the Exercise Model Incorporating the Art of Muay Thai
Techniques for Enhancing Physical Fitness of the Elderly in Ban Khao
Phueng Health Center, Pak Chong Subdistrict, Chom Bueng District, Ratchaburi

สำราญ สุขแสง

Samran Suksawang

สาขาวิชามวยไทยศึกษาและพลศึกษา วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Muay Thai Study and Physical Education College of Muay Thai Study and

Thai Traditional Medicine Muban Chombueng Rajabhat University

E-mail: samransuksawang2526@gmail.com

Received: 2020/05/18

Revised: 2020/09/30

Accepted: 2020/10/09

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนารูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ 2. ศึกษาผลของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ และ 3. ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อการพัฒนารูปแบบและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ และ 2) กลุ่มผู้สูงอายุในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านเขาน้ำ ตำลปากล่อง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน เพื่อใช้เป็นกลุ่มทดลอง การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาค้นคว้าและการวิจัยและพัฒนา จนได้รูปแบบและโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีคุณภาพ และนำไปโปรแกรมไปทดลองใช้เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ 2) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ประกอบด้วย 4 รายการทดสอบ ได้แก่ (1) รายการทดสอบด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (2) รายการทดสอบด้านความอดทน

ของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (3) รายการทดสอบด้านความอ่อนตัว และ (4) ค่าดัชนีมวลกาย และ 3) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ นำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที แบบกลุ่มไม่เป็นอิสระ กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย พบว่า 1. รูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ มีโครงสร้าง ประกอบด้วย ช่วงกิจกรรม 3 ช่วง คือ 1) ช่วงการร่ายรำเพื่อการระบุงูชาครูอาจารย์-อบอุ่นร่างกาย 2) ช่วงการออกกำลังกายแสดงท่าศิลปะมวยไทยเชิงมวย-ออกกำลังกาย และ 3) ช่วงการร่ายรำเพื่อรำลึกครูอาจารย์-คลายอุ่น 2. ผลของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความอ่อนตัวของผู้สูงอายุไม่พัฒนาขึ้น และค่าดัชนีมวลกาย มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งเพศชายและเพศหญิงอยู่ในระดับปกติ 3) ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น อยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ/ การออกกำลังกาย/ ศิลปะมวยไทยเชิงมวย/ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ

Abstract

The objectives of this research were: 1. to develop the model of exercise with the art of strategic Muay Thai for enhancing physical fitness of the elderly. 2. to study the result of model of exercise with the art of strategic Muay Thai for enhancing physical fitness of the elderly, and 3. to evaluate reasonableness of the model of exercise with the art of strategic Muay Thai for enhancing physical fitness of the elderly. Two sample groups of this research composed of 1) 5 Muay Thai experts group using for model development and evaluating the model reasonableness 2) 30 elderly persons group from Bann Khao Phueng health promotion hospital in Tambol Pakchong, Amphor Chombueng, Ratchaburi Province, using for experimentation. All groups were acquired by simple random sampling method. Research and development processes, R&D, were used for obtaining good quality of model and exercise program. Research instruments comprised of 3 kinds:

1) The program of exercise with the art of strategic Muay Thai for enhancing physical fitness of the elderly, that was employed for 8 weeks. 2) The 4-item test of health related Physical fitness test which consisted of (1) muscle strength test item, 2) cardiorespiratory endurance test item, (3) flexibility test item 4) body mass Index item, and 3) an evaluation form for the model reasonableness. The data were analyzed in terms of means, standard deviations. The Paired Samples t-test was used to compare two means difference in experimental group, before and after experimentation, at the level of significance This is 0.05.

The results were found as follows: 1. The model of exercise with the art of strategic Muay Thai for enhancing physical fitness of the elderly composed of 3 period structures. 1) Muay Thai dancing for thoughtfulness of teacher - warming up period, 2) performing strategic Muay Thai art - exercising period, and 3) Muay Thai dancing for farewell to teacher - cooling down period. 2. the result of the model of exercise with the art of strategic Muay Thai for enhancing physical fitness of the elderly with 4 health related Physical fitness Test found that After exercising with the strategic Muay Thai art program, physical fitness of the elderly in aspects of muscular strength and cardiorespiratory endurance are better, statistically significant, at the level of This is 0.05, but flexibility aspect is never better, and body mass index-BMI both male and female, are normal level. And 3) The result of the model reasonableness evaluation was in high level.

Keywords: The elderly/ Exercise/ Physical fitness/ Muay Thai

บทนำ

จากแนวโน้มประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี การคาดการณ์ของประชากรระบุว่าประชากรอายุ 65 ปี จะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าในระหว่างปี ค.ศ. 2000 ถึงปี ค.ศ. 2030 จาก 35 ล้านเป็น 70 ล้านคน แต่คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจะอยู่ด้วยความชุกของโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นตามวัยซึ่งเป็นแนวโน้มที่อาจส่งผลเสียต่อค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตในปีต่อ ๆ มา (Rikli. 2005, p. 624) ประเทศไทยจากข้อมูลจะเห็นได้ว่าสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากผลการคาดประมาณ พ.ศ. 2553 - 2583 พบว่า สัดส่วนของประชากรสูงอายุวัยปลายผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นประมาณร้อยละ 12.7 ซึ่งการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุวัยปลายนี้ จะ

สะท้อนถึงการนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของประชากรที่อยู่ในวัยพึ่งพิงทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ ซึ่งจากรายงานของสำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข สำหรับประชากรไทยในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป พบว่า โรคที่ทำให้ผู้สูงอายุสูญเสียสุขภาพ 5 อันดับแรกในผู้ชาย ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง เบาหวาน และโรคมะเร็งตับ ส่วนเพศหญิง ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ สมองเสื่อม และโรคซึมเศร้า สำหรับอุบัติการณ์โรคหรืออาการเรื้อรังที่พบบ่อยในผู้สูงอายุไทย จากการตรวจร่างกาย 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง กลุ่มอาการเมตาบอลิก โรคอ้วนลงพุง ภาวะอ้วน และโรคข้อเสื่อม ตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. 2557, หน้า 25)

ดังนั้น การที่จะทำให้ผู้สูงอายุในประเทศมีสุขภาพที่ดีเพื่อช่วยลดภาระทางสังคม และค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในครอบครัว และป้องกันการเข้าสู่โรคต่าง ๆ ของผู้สูงอายุที่กำลังมาเบียดเบียน จำเป็นที่จะต้องหาแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพให้ผู้สูงอายุได้มีกิจกรรมการออกกำลังกายอยู่เสมอ เพราะจะช่วยให้ผู้สูงอายุได้มีการพัฒนาด้านสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับผู้สูงอายุ เช่น ความแข็งแรง กล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ความอ่อนตัว ส่วนประกอบของร่างกายที่ทำให้ผู้สูงอายุประกอบกิจวัตรประจำวันสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

มวยไทยเป็นศิลปะการต่อสู้ของชาติไทยโดยการใช้วัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมาผสมผสานกับพลังกายและพลังใจออกมาเป็นกระบวนการของการต่อสู้ได้อย่างงดงาม และมีการถ่ายทอดการเรียนรู้ตั้งแต่การไหว้ครูรำมวยไทยจนจบกระบวนการท่าไม้มวยไทย เช่น แม่ไม้ม ลูกไม้ และเชิงมวย เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. 2540, หน้า 59) นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ในการออกกำลังกายได้กับทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะเชิงมวยที่มีเชิงหมัด เชิงเท้า เชิงเข่า และเชิงศอก ที่เหมาะสมกับการที่จะนำมาใช้ในการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ เพราะเป็นกระบวนการที่สามารถฝึกหรือแสดงกระบวนการท่าได้โดยไม่ต้องปะทะกับคู่ต่อสู้ พร้อมทั้งสามารถเคลื่อนไหวกำหนดให้ช้าหรือเร็วได้ ซึ่งแต่ละท่าจะมีลักษณะการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อและข้อต่อส่วนต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดยเฉพาะการเคลื่อนไหวจะใช้วัยวะทุกส่วนของร่างกายไปพร้อม ๆ กัน ในแต่ละท่าจะต้องอาศัยการทำงานของกล้ามเนื้อขา แขน และอวัยวะทุกส่วนของร่างกายไปพร้อม ๆ กัน ลักษณะการเคลื่อนที่ของท่าเชิงมวย จึงสามารถนำมาใช้ในการออกกำลังกายเพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุได้

จากการสำรวจข้อมูลผู้สูงอายุในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขาผึ้ง ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีสมาชิกทั้งหมด 5 หมู่บ้าน พบว่า จำนวนผู้สูงอายุตั้งแต่ 60-85 ปี มีจำนวนทั้งหมด 460 คน แบ่งเป็นชาย 214 หญิง 246 คน (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขาผึ้ง. 2562) ซึ่งในภาพรวมผู้สูงอายุป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ความจำเสื่อมโรคข้อเสื่อม และโรคอื่น ๆ

นอกจากนี้ด้านสุขภาพ พบว่า ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายที่ไม่ดี และไม่สามารถประกอบกิจกรรมหรือภารกิจในการใช้ชีวิตประจำวันได้ การเคลื่อนไหวต่าง ๆ เชื่องช้า ทำให้ผู้สูงอายุของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขาผึ้ง ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ประสบปัญหาในการดำเนินชีวิต ทำให้เกิดปัญหาต่อครอบครัวทั้งในเรื่องค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น และส่งผลให้เป็นโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มอาการเมตาบอลิก โรคอ้วนลงพุง ภาวะอ้วน และโรคข้อเสื่อม เป็นต้น อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อหลายด้าน เช่น ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทย โดยใช้เชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นอีกองค์ความรู้หนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ด้วยภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทยเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายให้กับผู้สูงอายุในยุคปัจจุบันให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ
3. เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ที่มีอายุตั้งแต่ 60-85 ปีเป็นเพศชาย จำนวน 214 คน และเป็นเพศหญิง จำนวน 246 คน รวมประชากรทั้งสิ้น จำนวน 460 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน ที่อาศัยอยู่ในชุมชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขาผึ้ง ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย การวิจัยครั้งนี้มีผู้ช่วยวิจัยคอยช่วยดูแลระหว่างดำเนินการเพื่อป้องกันและดูแลไม่ให้เกิดการบาดเจ็บของผู้สูงอายุในระหว่างการทดลองได้

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น คือ แนวคิดทฤษฎีหลักการและแนวปฏิบัติ จากเอกสาร ตำรา หนังสือ รวมทั้งงานวิจัย และข้อมูลจากแหล่งวิชาการที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุ และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิในการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

2.2 ตัวแปรตาม คือ 1) รูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ และ 2) สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ รวม 4 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ด้านความอ่อนตัว ด้านดัชนีมวลกาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอันเป็นการวิจัยเชิงเอกสาร เพื่อรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และแนวทางปฏิบัติ นอกจากนั้น ยังได้รวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งกระบวนการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาเพื่อยกร่างรูปแบบและโปรแกรมการออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและดำเนินการดังนี้

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยได้ดำเนินการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แหล่งข้อมูลเอกสาร

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและผลงานวิชาการจากแหล่งข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1) ผลการฝึกกายบริหารด้วยท่าแม่ไม้มวยไทย ที่มีต่อการพัฒนาความสามารถทางกลไก (เชวง ผาสุก. 2534) 2) ผลของการฝึกโปรแกรมออกกำลังกายด้วยท่ารำกระบี่ที่มีต่อสุขสมรรถนะและการทรงตัวของผู้สูงอายุ (ทิชา สังวรกาญจน์. 2551) 3) การเปรียบเทียบผลของการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกและการออกกำลังกายแบบแอโรบิกพร้อมกับการใช้แรงต้านที่มีต่อการเผาผลาญพลังงานและสุขสมรรถนะของหญิงภาวะน้ำหนักเกิน (เสาวลักษณ์ สุรนทรลักษณ์. 2551) 4) การศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้ท่ารำไทยมาตรฐานเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จังหวัดนครราชสีมา (วารุณี สิงหสุศักดิ์. 2551) 5) ผลของการเดินแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำเสริมด้วยน้ำหนัก ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ (ถนอมวงศ์ ฤกษ์ณัฏฐ์. 2552) 6) การอนุรักษ์ศิลปะการต่อสู้มวยไทยด้วยเกม (พรเทพ ธิมานนท์. 2555) 7) การสร้างรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยโบราณสำหรับเยาวชน (ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล. 2558) 8) ผลของการออกกำลังกายด้วยกายร้ายรำไหว้ครูมวยไทยต่อสมรรถภาพทางกายและการเผาผลาญพลังงานในผู้สูงอายุ (ปรวิวัฒน์ แวกสินทร. 2560) และแนวคิดทฤษฎีจากการ

ค้นคว้าวิจัยต่างประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับการการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ เช่น การ์เบอร์ และคณะ (Garber et al. 2011) และ ไหล่-อัน โฮ และคณะ (Li-An Ho et al. 2012), เอลวิโอ (Élvio et al. 2013) ไมหยาง และคณะ (Miyang et al. 2017) เอ็ดการ์ และคณะ (Edgar et al. 2019)

แหล่งข้อมูลบุคคล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลเข้าง ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ข้อมูลด้านศิลปะมวยไทยและการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ จำนวน 5 คน โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่มีตำแหน่งที่ดูแลบริหารงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเข้าง และ/หรือ 2) เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านมวยไทยและด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา และ/หรือ 3) เป็นผู้ที่มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาจากเอกสาร และงานวิจัยในการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ได้แยกประเด็น ดังนี้ 1. ผู้สูงอายุ 2. สมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ 3. ศิลปะมวยไทยเชิงมวย 4. หลักการออกกำลังกาย และ 5. การออกกำลังกายด้วยมวยไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดำเนินการโดยการถอดความจากเทปการให้สัมภาษณ์ที่บันทึกไว้ ทำการวิเคราะห์และตีความหมายจากเนื้อหาทำให้สัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลเข้าง และความเหมาะสมของการกำหนดและใช้กระบวนท่าศิลปะมวยไทยเชิงมวยกับการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้ยกรั้รูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ และศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบ

ผู้วิจัยได้ขั้กรั้รูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ อันเป็นผลจากการวิจัยในขั้นตอนที่ 1. พิจรณาปรับปรุงรั้รูปแบบด้วยตัวของผู้วิจัยเองแล้ว จึงได้นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ พิจรณารั้รูปแบบ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) และพิจรณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยวิธีการประเมินความสอดคล้องระหว่างรั้รูปแบบกับวัตถุประสงค (Item-Objective Congruence-IOC) แล้วนำผลการพิจรณา IOC ไปคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence-IIOC) ซึ่งมีค่า เท่ากับ 1.00

รูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยไทยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนารั้ขึ้น ประกอบด้วย กระบวนการดำเนินกิจกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 3 ขั้ง ได้แก่

2.1 ช่วงการร่ายรำเพื่อการอบอุ่นร่างกาย (Warming Up Period)

2.2 ช่วงการออกกำลังกายแสดงท่าศิลปะมวยไทยเชิงมวย-ออกกำลังกาย (Exercising Period)

2.3 ช่วงการร่ายรำเพื่อผ่อนคลายครูอาจารย์-คลายอุ่น (Cooling Down Period)

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ

หลังจากที่ได้ทราบคุณภาพของร่างรูปแบบ ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม จนได้รูปแบบที่มีคุณภาพแล้ว ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายตามรูปแบบพร้อมศึกษาคุณภาพของโปรแกรมด้วยวิธีการเดียวกันกับการศึกษาคุณภาพของร่างรูปแบบ ทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จนได้โปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุแล้ว จึงได้นำโปรแกรมไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน เพื่อศึกษาคุณภาพและประสิทธิภาพของโปรแกรม อันเป็นการยืนยันคุณภาพของรูปแบบเพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยไทยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ มีรายละเอียดของโปรแกรม ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์ของการออกกำลังกาย

1.2 กิจกรรมในการออกกำลังกาย

1.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการออกกำลังกาย

1.4 สิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการออกกำลังกาย

1.5 การวัดประเมินผลการออกกำลังกาย

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุของริคลี และโจนส์ (Rikli and Jones. 2002) ประกอบด้วย 4 รายการ ทดสอบ ได้แก่

2.1 รายการทดสอบยืนยกเข่าเข้าเ้าอยู่กับที่ 2 นาที (2-minute step test) (หน่วยเป็น ครั้ง)

2.2 รายการทดสอบแตะมือด้านหลัง (back scratch test) (หน่วยวัดเป็นนิ้ว +/-)

2.3 รายการทดสอบลุกขึ้นยืนจากนั่งเก้าอี้ 30 วินาที (30-second chair stand test)

2.4 ค่าดัชนีมวลกาย (body mass index) (หน่วยเป็น กก./เมตร²)

3. แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุไปใช้ มีรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ก่อนเริ่มดำเนินการตามโปรแกรม 1 วัน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุก่อน และได้บันทึกผลการทดสอบ พร้อมกับการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของผู้สูงอายุทุกคน จำนวน 30 คน
2. ดำเนินการตามโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที
3. เมื่อดำเนินการตามโปรแกรมการออกกำลังกายจนครบ 8 สัปดาห์แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุหลัง และได้บันทึกผลการทดสอบ
4. นำข้อมูลจากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมตามโปรแกรมไปทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เวอร์ชัน 25 (Statistical Package for the Social Sciences-SPSS Version 25)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ สำหรับข้อมูล เพศ
2. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับข้อมูล ดัชนีมวลกาย อายุ น้ำหนัก และส่วนสูง รวมทั้ง ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ จำนวน 4 รายการ ได้แก่ รายการทดสอบด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ รายการทดสอบด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ รายการทดสอบด้านความอ่อนตัว และการหาค่าดัชนีมวลกาย
3. ทดสอบความมีนัยสำคัญความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ด้วยการทดสอบค่า “ที” ในกรณีที่เป็นกลุ่มไม่เป็นอิสระ (Paired t-test)
4. กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
5. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ช่วงการร่ายรำเพื่อการอบอุ่นร่างกาย-อบอุ่นร่างกาย (Warming Up Period) จำนวน 8 ท่า ใช้เวลา 5 นาที

1.2 ช่วงการออกกำลังกายแสดงท่าศิลปะมวยไทยเชิงมวย-ออกกำลังกาย (Exercising Period) จำนวน 15 ท่า ใช้เวลา 20 นาที

1.3 ช่วงการร่ายรำเพื่อล่าลาครูอาจารย์-คลายอุ่น (Cooling Down Period) จำนวน 8 ท่า ใช้เวลา 5 นาที

จากการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ สามารถสรุปเป็นภาพประกอบได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

2. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ มีรายละเอียดผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลเบื้องต้น	กลุ่มทดลอง		
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) (กก./ม. ²)
เพศชาย	5	16.70	27.10
เพศหญิง	25	83.30	23.09
รวม	30	100	22.56

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 83.30 มีค่าเฉลี่ยรวมของดัชนีมวลกายเท่ากับ 22.56 กก./ม.²

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่า “ที” รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (ครึ่ง)	67.90	5.14	77.37	6.06	-6.25*	.000
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่าง (ครึ่ง)	9.53	3.50	14.50	5.56	-7.94*	.000
3. ความอ่อนตัวของร่างกาย (นิ้ว)	-7.67	3.22	-10.63	2.93	6.24*	.000

*p < .05

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ก่อนการทดลองมีค่าน้อยกว่าหลังการทดลอง และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง พบว่า ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความสามารถสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่าง ก่อนการทดลอง มีค่าน้อยกว่า หลังการทดลอง และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่างหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความสามารถสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน ก่อนการทดลอง มีค่าน้อยกว่า หลังการทดลอง และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง พบว่า ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบนหลังการทดลอง มีความสามารถด้อยลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ผลการวิจัย ดังนี้

เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุในแต่ละประเด็น พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ เช่น สามารถนำไปให้ผู้สูงอายุใช้ในการออกกำลังกายเป็นไปตามหลักการการออกกำลังกาย นำไปใช้ได้จริง สามารถนำไปเผยแพร่เป็นวิทยาทานสำหรับสังคม และหน่วยให้บริการการออกกำลังกายทั่วไปได้นำไปใช้มีความปลอดภัย ผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบของการออกกำลังกายการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบไป 3 ช่วง รายละเอียด ดังนี้

1.1 ช่วงการร่ายรำเพื่อคารวะบูชาครูอาจารย์ ใช้เวลา 5 นาที มีกระบวนการทำการใช้ท่าไหว้ครูรำมวยไทยมาประยุกต์ใช้ในการอบอุ่นร่างกาย ประกอบด้วย 8 ท่า คือ ท่าที่ 1 ท่ากราบพระแม่ธรณี 3 ครั้ง ท่าที่ 2 ท่าถวายบังคม 3 ครั้ง ท่าที่ 3 ท่าสวดสร้อยมาลา 6 ครั้ง ท่าที่ 4 ท่าแหวกเมฆ 3 ครั้ง ท่าที่ 5 ท่าหงส์เหิน 3 ครั้ง ท่าที่ 6 ท่าพระแม่ธรณีบีบมวยผม 3 ครั้ง ท่าที่ 7 ท่าลับหอกโมกขศักดิ์ 3 ครั้ง และท่าที่ 8 ท่าย่อเท้า 1 นาที

1.2 ช่วงการออกกำลังกายแสดงท่าศิลปะมวยไทยเชิงมวย ใช้เวลา 20 นาที ผู้วิจัยได้นำท่าของเชิงมวยที่มีความเหมาะสม สำหรับการออกกำลังกายทั้งหมด 15 ท่า คือ ท่าที่ 1 ท่ากากิจไช (เชิงหมัด) ท่าที่ 2 ท่าพระพายลัมสังขร (เชิงหมัด) ท่าที่ 3 ท่าวนรหักด่าน (เชิงหมัด) ท่าที่ 4 ท่าพระกาฬเปิดโลก (เชิงหมัด) ท่าที่ 5 ท่าโขกนาสา (เชิงหมัด) ท่าที่ 6 ท่าพุ่งหอก (เชิงศอก) ท่าที่ 7 ท่าศอกผ่านหน้า (เชิงศอก) ท่าที่ 8 ท่าพริ้วายแก่ (เชิงศอก) ท่าที่ 9 ท่าแฉกคาง (เชิงศอก) ท่าที่ 10 ท่าถางป่า (เชิงศอก) ท่าที่ 11 ท่ากุมภณัฐพุ่งหอก (เชิงเข่า) ท่าที่ 12 ท่าหยอกนาง (เชิงเข่า) ท่าที่ 13 ท่างูไล่ตุ๊กแก (เชิงเข่า) ท่าที่ 14 ท่าเปิดทวาร (เชิงเท้า) และท่าที่ 15 มานพเล่นขา (เชิงเท้า)

1.3 ช่วงการร่ายรำเพื่อล้าลาครูอาจารย์ หรือการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ใช้เวลา 5 นาที ผู้วิจัยได้นำท่าของการไหว้ครูมวยไทยมาประยุกต์ใช้ที่ประกอบไปด้วย 8 ท่า คือ ท่าที่ 1 ท่ากราบพระแม่ธรณี 3 ครั้ง ท่าที่ 2 ท่าถวายบังคม 3 ครั้ง ท่าที่ 3 ท่าสวดสร้อยมาลา 6 ครั้ง ท่าที่ 4 ท่าแหวกเมฆ 3 ครั้ง ท่าที่ 5 ท่าหงส์เหิน 3 ครั้ง ท่าที่ 6 ท่าพระแม่ธรณีบีบมวยผม 3 ครั้ง ท่าที่ 7 ท่าลับหอกโมกขศักดิ์ 3 ครั้ง และท่าที่ 8 ท่ายืนนิ่งท่าสมาธิ

ส่วนโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที โดยในแต่ละวัน มีขั้นตอนในการออกกำลังกายทั้ง 3 ช่วง

2. ผลของการนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุไปใช้ ผลการวิจัย พบว่า ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าหลังการทดลอง และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง พบว่า ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความสามารถสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่าง ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า หลังการทดลอง และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่างหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความสามารถสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า หลังการทดลอง และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง พบว่า ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบนหลังการทดลอง มีความสามารถด้อยลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ เช่น สามารถนำไปให้ผู้สูงอายุใช้ในการออกกำลังกายเป็นไปตามหลักการการออกกำลังกาย สามารถนำไปใช้ได้จริง สามารถนำไปเผยแพร่เป็นวิทยาทานสำหรับสังคมและหน่วยให้บริการการออกกำลังกายทั่วไปได้นำไปใช้ และมีความปลอดภัย ผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาารูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบของการออกกำลังกายการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 3 ช่วง คือ 1) ช่วงการร่ายรำเพื่อคารวะบูชาครู อาจารย์ 2) ช่วงการออกกำลังกายแสดงท่าศิลปะมวยไทยเชิงมวย 3) ช่วงการร่ายรำเพื่อล้าลาครู อาจารย์ ซึ่งรูปแบบของการออกกำลังกายการด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ มีความเหมาะสมและเป็นไปตามหลักของการออกกำลังกาย ประกอบด้วย (1) การอบอุ่นร่างกาย (2) การออกกำลังกาย และ (3) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุได้ (สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ. 2557, หน้า 75)

2. ผลของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ โดยทำการทดสอบสมรรถภาพกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของกลุ่มทดลอง 4 รายการ ได้แก่ 1) ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ 2) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่าง 3) ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน และ 4) ค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายสัมพันธ์กับสุขภาพ 3 รายการ โดยภาพรวมมีการพัฒนาที่ดีขึ้น ทำให้มีความเหมาะสมที่สามารถนำไปใช้ในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุได้ เพราะหลังจากการนำโปรแกรมของการออกกำลังกายด้วยศิลปะ

มวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุไปใช้ทำให้ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายที่ดี ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติภารกิจหรือกิจกรรมในแต่ละวันอย่างอื่นได้มากขึ้น ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่ได้เข้าร่วมได้ให้ข้อมูลว่ามีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น ไม่เหนื่อยง่ายสามารถ ดูแลบุตรหลานได้เป็นอย่างดี อีกทั้งบุตรหลานที่ออกไปทำงานไม่จำเป็นต้องกลับมาดูแลหรือเป็นห่วงในเวลาทำงาน นอกจากนี้ ผู้สูงอายุยังสามารถเคลื่อนไหววัยต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้นจากเดิม เช่น การกำหมัดหรือก้าวเดินได้คล่องตัว การก้ม หรือแม้แต่การยกแขนยกขาเพื่อทำกิจกรรมอย่างได้ดียิ่งขึ้น

3. ผลการประเมินความเหมาะสมของการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความปลอดภัยในการออกกำลังกายต่อผู้สูงอายุ

ข้อค้นพบจากการศึกษา การพัฒนารูปแบบของการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุได้ อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดโรคต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อผู้สูงอายุได้ เช่น โรคความดันสูง โรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคข้อเสื่อม เป็นต้น สอดคล้องกับแนวคิดของวีรศักดิ์ เมืองไพศาล (2556, หน้า 12) กล่าวว่า เมื่ออายุมากขึ้นร่างกายย่อมเริ่มมีโรคภัยไข้เจ็บได้ง่าย ถ้าเรามีสุขภาพที่ดีจะเป็นการป้องกันโรครุนแรงหนึ่ง หรือถึงแม้บางโรคอาจป้องกันไม่ได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ ก็เป็นการลดปัญหาที่อาจเกิดจากความเจ็บป่วยนั้นลง นอกจากนี้ เมื่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุดีขึ้นแล้วนั้นก็ทำให้คุณภาพชีวิตภายในครอบครัวดีขึ้นด้วย เพราะจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านการดูแลสุขภาพ อีกทั้งยังให้บุคคลในครอบครัวมีสุขภาพจิตที่ดีสามารถประกอบกิจกรรมอย่างอื่นได้อย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับอรรณพ พิชิตไชยพิทักษ์ (2561, ออนไลน์) กล่าวว่า วัยสูงอายุเป็นวัยที่ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมีการเสื่อมสภาพ เนื่องจากร่างกายมีความเปลี่ยนแปลงไปมาก ทั้งยัง พบว่า บางรายมีปัญหาทางด้านอารมณ์และจิตใจร่วมด้วย ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมา และสามารถป้องกันได้ด้วยการออกกำลังกาย ซึ่งต้องกระทำอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือปัญหาอื่นที่เกี่ยวกับสุขภาพ สอดคล้องกับศิริมา เขมะเพชร (2559, ออนไลน์) กล่าวว่า แม้ว่าการออกกำลังกายจะมีประโยชน์ต่อสภาวะสุขภาพมากก็ตาม แต่ก็อาจมีการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย เช่น มีการบาดเจ็บบริเวณกระดูก ข้อต่อ กระดูกอ่อน เอ็น และกล้ามเนื้อ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีเหงื่อออกมากเกินไป การขาดน้ำ หรืออาการหัวใจวายเฉียบพลัน ดังนั้นเราจึงควรส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายตามแนวทางการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาวะสุขภาพของร่างกาย

รูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยนี้มีความเหมาะสมสำหรับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุเพราะได้คำนึงถึงหลักการออกกำลังกายที่สำคัญไม่ว่าจะเป็นภาระกระตุ้นการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด (แอโรบิก) เพิ่มการทำงานของกล้ามเนื้อข้อต่อส่วนต่าง ๆ เป็นการออก

กำลังกายฝืนแรงต้านโดยการยืดเหยียดข้อต่อส่วนต่าง ๆ ป้องกันอาการข้อยึดติด และก่อให้เกิดสมาธิในการฝึกเพื่อการทรงตัวที่ดี สอดคล้องกับปวีณณ์ แวกสุนทร (2560, หน้า 85) ได้นำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการรำรำไหว้ครูมวยไทยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 3 ช่วง ที่เป็นตามหลักการของการออกกำลังกาย เมื่อความเหมาะสมการออกกำลังกายต่อผู้สูงอายุก็จะทำให้สุขภาพของผู้สูงอายุดีขึ้นทั้งในด้านสุขภาพกายสุขภาพใจ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุดีขึ้นด้วย สอดคล้องกับจตุรงค์ เหมรา (2561, หน้า 116) กล่าวว่า เมื่อผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายที่ดีก็จะทำให้คุณภาพชีวิตของครอบครัวดีขึ้นด้วยเพราะจะทำให้สุขภาพกายและใจไม่ต้องมีความกังวลในเรื่องการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ บุตรหลานหรือคนในครอบครัวก็ใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข ดังนั้น การออกกำลังกายถือเป็นปัจจัยสำคัญในสร้างเสริมและการป้องกันไม่ให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้ และที่สำคัญยังเป็นการลดภาระทางสังคมในเรื่องค่าใช้จ่ายในภาพรวมของประเทศได้ ทำให้ประเทศชาติมีการพัฒนาที่ดีและประชาชนมีคุณภาพที่ดีในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพได้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. รูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยไทยสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุได้ ซึ่งเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมและป้องกันผู้สูงอายุไม่ให้เข้าสู่สภาวะการเป็นโรคต่าง ๆ ได้
2. ผู้สูงอายุหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำรูปแบบและโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยเชิงมวยไทยเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุไปใช้ในการจัดดำเนินการโครงการการออกกำลังกาย และนำไปใช้ในการออกกำลังกายในช่วงเวลาไหนก็ได้ตามต้องการ อีกทั้งยังสามารถนำไปออกกำลังกายที่บ้านก็ได้

เอกสารอ้างอิง

- จตุรงค์ เหมรา. (2561). **หลักการและการปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกาย**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เชวง ผาสุก. (2534) **ผลการฝึกกายบริหารด้วยท่าแม่ไม้มวยไทย ที่มีต่อการพัฒนาความสามารถทางกลไก**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล. (2558). **การสร้างรูปแบบการออกกำลังกายด้วยศิลปะมวยไทยโบราณสำหรับเยาวชน**. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร. (2552). **ผลของการเดินแอโรบิคแบบแรงกระแทกต่ำเสริมด้วยน้ำหนักที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ทิตา สังวรกาญจน์. (2551). ผลของการฝึกโปรแกรมออกกำลังกายด้วยท่ารำกระบี่ที่มีต่อสุข
สมรรถนะและการทรงตัวของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรวิวัฒน์ แขกลินทร. (2560). ผลของการออกกำลังกายด้วยกายร้ายรำไหว้ครูมวยไทยต่อสมรรถภาพ
ทางกายและการเผาผลาญพลังงานในผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรเทพ ชีมานนท์. (2555). การอนุรักษ์ศิลปะการต่อสู้มวยไทยด้วยเกม. เชียงใหม่: วิทยาลัยศิลปะ
สื่อและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขาผึ้ง. (2562). ข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขาผึ้ง.
ราชบุรี: ผู้แต่ง.
- วารุณี สิงห์สุศักดิ์. (2551). การศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้ท่ารำไทยมาตรฐานเพื่อส่งเสริม
สุขภาพผู้สูงอายุ จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขา
วัฒนธรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วีรศักดิ์ เมืองไพศาล. (2556). การป้องกัน การประเมินและการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม (Dementia:
prevention, assessment and care). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ. (2557). บัญญัติ 10 ประการในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. ชลบุรี:
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. (2540). ศิลปะมวยไทย. กรุงเทพฯ: ศรีสภาสาดพร้าว.
- สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2550). โครงการประเมินผล
ยุทธศาสตร์ 4 ปี สร้างกีฬาชาติ พ.ศ.2548-2551(ระยะครึ่งแผน). กรุงเทพฯ: จรัสสินท
วงศ์การพิมพ์.
- เสาวลักษณ์ สุนทรลักษณ์. (2551). การเปรียบเทียบผลของการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกและ
การออกกำลังกายแบบแอโรบิกพร้อมกับการใช้แรงต้านที่มีต่อการเผาผลาญพลังงานและ
สุขสมรรถนะของหญิงภาวะน้ำหนักเกิน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์การกีฬา. สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริมา เขมะเพชร (2559, ออนไลน์) ออกกำลังกาย วารสารพยาบาลตำรวจ vol 8 No 2 กรกฎาคม-
ธันวาคม สืบค้น เมื่อ 18 กันยายน จาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/policenurse/issue/view/6730>.
- อรรพรรณ พิชิตไชยพิทักษ์ (2561, ออนไลน์) นัดกับพยาบาล สืบค้น เมื่อ 18 กันยายน จาก
<https://www.rama.mahidol.ac.th/ramachannel/home/article>.

- Garber, C. et al. (2011). **Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise**. Retrieved June 20, 2019, from [https://www.researchgate.net/publication /51239730](https://www.researchgate.net/publication/51239730) Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory Musculoskeletal and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults Guidance for Prescribing Exercise.
- Latorre – Rojas, E. J. et al, (2019). Determination of functional fitness age in women aged 50 and older. **Journal of Sport and Health Science**, 8(3), 267-272.
- Élvio R. G. et al. (2013) **Functional fitness and physical activity of Portuguese community-residing older adults**. Retrieved June 18, 2019, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22715032/>.
- Ho, Li-An et al. (2012). **Factor structure and correlates of functional fitness of older adults in Taiwan**. Retrieved June 18, 2019, from <https://cyberleninka.org/article/n/509866>.
- Jeon, M. et al. (2017). Comparison of walking, Muscle strength, Balance, and fear of falling between repeated fall group, One-time fall group, and nonfall group of the elderly receiving home care service. **Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)** 11(4), 290-296.
- Rikli, R. E. (2005). Movement and mobility influence on successful aging: addressing the issue of low physical activity. **Quest-Illinois-National Association for Physical Education in Higher Education**, 57(1), 46-66.