

บทความวิจัย

ความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายโดยการรำท่ารำเท่งตึก
ของผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุตำบลวังใหม่ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี
The Satisfaction of Thengtuk Dance Exercise for
the Elderly, Wang mai Sub-district School of the Elderly, Na Yai Am
District, Chanthaburi Province

दारारवरण रणमेण¹, णरुरररका ढुणुडुरसेरररु¹, दुवणुडुडु डररररर¹,
दारररररर रररररर¹, ररररर रररर¹, ररररररररर रररर¹

Daravan Rongmuang¹, Nattarika Boonprasert¹, Duangkamon Pitsawong¹,
Darin Sangramat¹, Thanida Ganpai¹, Thanyarat Yompakdee¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาท่ารำเท่งตึกที่เหมาะสมเพื่อการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตึก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลวังใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) แบบประเมินความพึงพอใจต่อท่ารำเท่งตึกเพื่อการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ (CVI=0.98, Cronbach's alpha=0.90) และ 2) วิดีทัศน์การออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตึกสำหรับผู้สูงอายุ (CVI=0.83) และคู่มือการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตึกสำหรับผู้สูงอายุ (CVI=0.67) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัย พบว่า

1. ท่ารำเท่งตึกที่เหมาะสมในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุประกอบด้วย 12 ท่า ดังนี้ ท่าแม่ลาย ท่ากินรี ท่าแผลงศร ท่าสอดสร้อยมาลา ท่าซ่างประสานงา ท่าซึกแบ่งผัดหน้า ท่าบัวบาน ท่าแมงมุมซึกโย ท่าผาลา ท่าโปรยดอกไม้ ท่าซึกสายทอง (ขวา) และท่าซึกสายทอง (ซ้าย) ท่าทั้งหมดจะส่งเสริมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อ ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น

2. ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตึกในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60, SD = 0.51$)

คำสำคัญ : การออกกำลังกาย, รำเท่งตึก, ผู้สูงอายุ

¹ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

¹ Phrapokklao College of Nursing, Chanthaburi Province

Abstract

This research and development study aimed to 1) develop Thengtuk dance exercise for the elderly and 2) examine the satisfaction of the elderly on Thengtuk dance exercise. The sample consisted of 40 elderly in Wang mai sub-district school of the elderly, Na Yai Am district, Chanthaburi province. A purposive sample was used to recruit the participants. The data collection instruments were validated by 3 experts including 1) the satisfaction questionnaire for Thengtuk dance exercise for the elderly (CVI=0.98, Cronbach's alpha=0.90, 2) Thengtuk dance exercise for the elderly video (CVI=0.83) and guidebook for Thengtuk dance exercise for the elderly (CVI=0.67). Descriptive statistics was used to analyze the data. The results revealed that:

1. Thengtuk dance that is suitable for exercise in the elderly composed of 12 postures and they were as follow: Mae-line, Kinaree, Plang-son, Sod-soi-mala, Chang-prasan-nga, Chack-pang-pad-na, Bou-ban, Mang-moom chack-yai, Phala, Proy-dok-mai, Chack-sai-thong (right) and Chack-sai-thong (left). All of the postures will promote the movement of muscles and joints as well as strengthens the muscles.

2. Over all the satisfaction of the elderly on Thengtuk dance exercise was at the highest level ($\bar{X} = 4.60$, $SD = 0.51$)

Keywords: Exercise, Thengtuk Dance, Elderly

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์ด้านประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยพบว่า สัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจะสูงถึงร้อยละ 20 จนกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2564 จากสถิติการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ ในปี พ.ศ. 2558 โรคที่มักพบในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคความดันเลือดสูง เบาหวาน ข้ออักเสบ/ข้อเสื่อม โรคถุงลมโป่งพอง/หลอดลมปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลอดเลือดหัวใจตีบ กล้ามเนื้อหัวใจตายและอัมพาตโดยพบว่ามีผู้สูงอายุชายร้อยละ 36.8 และผู้สูงอายุหญิงร้อยละ 42.3 รายงานว่ามีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังหรือโรคประจำตัวตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป(มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2560) จากสถิติจำนวนประชากรผู้สูงอายุและสถิติการเจ็บป่วยในผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพอันเนื่องมาจากความเสื่อมของร่างกาย(วิชัย เอกพลากร, 2557) ซึ่งความเสื่อมของร่างกายเป็นสิ่งที่สามารถชะลอได้โดยการออกกำลังกาย และการออกกำลังกายนอกจากจะช่วยให้ชะลอความเสื่อมของร่างกายแล้วยังช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายที่ดีขึ้นอีกด้วย

การออกกำลังกาย คือการที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวมากกว่าการเคลื่อนไหวตามปกติในชีวิตประจำวัน ทำให้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายได้มีการยืดหดและคลาย ทำให้เกิดการพัฒนสมรรถภาพของร่างกาย ส่งเสริมให้บุคคลมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ปราศจากการเจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ (Haskell, Lee, Pate, Powell, Blair, Franklin, ... Bauman, 2007) การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ จะขึ้นอยู่กับความต้องการในการเลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง โดยมีหลักทั่วไปคือ มีการหดและขยายของกล้ามเนื้อ มีการเคลื่อนไหวของข้อต่าง ๆ จะเร็วหรือช้า แรงหรือค่อย เป็นไปตามชนิด และวิธีของการออกกำลังกายชนิดนั้น ๆ ซึ่งวิธีการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ มีหลายวิธี ได้แก่ การเดินหรือวิ่งช้า ๆ ภายบริหาร และการออกกำลังกาย โดยรำมวยจีน เป็นต้น นอกจากนี้ การออกกำลังกายยังต้องเป็นไปตามหลักฟิตเนส (FITTE) ตามข้อตกลงของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (The American College of Sports Medicine, 2006) ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ความถี่ของการออกกำลังกาย (f: frequency) ความหนักของการออกกำลังกาย (i: intensity) ระยะเวลาหรือความนานของการออกกำลังกาย (t: timing) ประเภทของการออกกำลังกาย (t: type) และมีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน (e: enjoyment)

มีการศึกษาการออกกำลังกายในผู้สูงอายุหลากหลายประเภทได้แก่ การศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยให้กลุ่มทดลองปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ติดต่อกัน ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และทำให้ฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง (อัจฉรา แสนไชย, ลินจง โปธิบาล, และภารดี นานาศิลป์, 2554) การศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์ต่อการทรงตัว ความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุผลการศึกษาพบว่า การรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ สามารถเพิ่มสมดุลดความทรงตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เหยียดเข้า และคุณภาพชีวิตให้กับผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อการทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ การเดินและการป้องกันการหกล้มได้ (วิชณี จันมุกดา และปิยะภัทร เดชพระธรรม, 2551) การศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการรำมวยไทยต่อสมรรถนะและการทรงตัวของผู้สูงอายุ โดยให้กลุ่มทดลองรำมวยไทยสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า สามารถช่วยเพิ่มความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ การทรงตัว และเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และช่วยป้องกันการล้มของผู้สูงอายุได้ (อานันท์ รุ่งเรือง และถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร, 2557)

นอกจากนี้ยังมีการออกกำลังกายบางประเภทที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นมาเป็นท่าในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุเช่น การศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบโนราแขก ซึ่งเป็นศิลปวัฒนธรรมของภาคใต้ มาใช้ในการออกกำลังกายเพื่อลดระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยกลุ่มทดลองออกกำลังกายแบบโนราแขก 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 10 สัปดาห์ต่อเนื่องสม่ำเสมอ ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุมีค่า Systolic ลดลงเฉลี่ย 32.05 mmHg และค่า Diastolic ลดลงเฉลี่ย 15.77 mmHg (อรทัย ชูเมือง, ศิริรัตน์ ปานอุทัย, และ

ทศพร คำผลศิริ, 2556) ผลของการออกกำลังกายแบบพ็อนเจิง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ต่อระดับไกลโคไซด์ฮีโมโกลบินในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า กลุ่มที่ออกกำลังกายแบบพ็อนเจิงโดยใช้ระยะเวลา 44 นาที จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ช่วยให้เนื้อเยื่อร่างกายมีความไวต่ออินซูลินดีขึ้น ลดภาวะการดื้อต่ออินซูลินทำให้กลูโคสจากกระแสเลือดสามารถผ่านเข้าสู่เซลล์ได้ดี และร่างกายนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ส่งผลให้สามารถลดระดับไกลโคไซด์ฮีโมโกลบินในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ (บำเหน็จ แสงรัตน์, โรจณี จินตนาวัฒน์, และกนกพร สุคำวัง, 2552) และผลของการออกกำลังกายแบบพ็อนหมอลำกลอนต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า กลุ่มที่ออกกำลังกายแบบพ็อนหมอลำกลอนโดยใช้ระยะเวลา 48 นาที จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ติดต่อกัน จะกระตุ้นให้หัวใจและหลอดเลือดทำงานมากขึ้น ช่วยเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของปอดและหัวใจ เพิ่มความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลิน ขณะออกกำลังกายมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นในกระบวนการเผาผลาญพลังงาน ร่างกายสามารถนำกลูโคสจากกระแสเลือดเข้าสู่เซลล์ได้ดีขึ้นทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง (เยี่ยม คงเรืองราช ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์, และนาดา ลัคนหทัย, 2555)

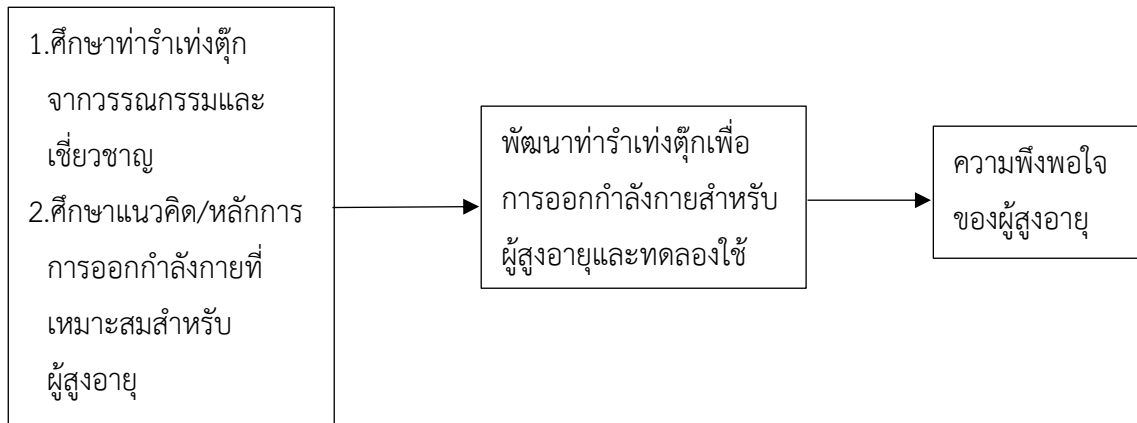
จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การออกกำลังกายสามารถเสริมสร้างสมรรถนะทางกาย ได้แก่ เพิ่มสมรรถภาพทางกาย พัฒนาการแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ การทรงตัว เพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และคุณภาพชีวิตให้กับผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และลดระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ หากมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 12 สัปดาห์ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินพัฒนาทำรำเท่งตุ๊กเพื่อใช้ในการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี ซึ่งการทำรำเท่งตุ๊ก เป็นการรำในละครชาตรีที่มีเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่นของจังหวัดจันทบุรี ที่นำรูปแบบของละครชาตรีที่กำเนิดในสมัยกรุงศรีอยุธยา มาปรับเปลี่ยนเป็นบางส่วน และได้รับอิทธิพลมาจากการแสดงละครโนราของภาคใต้ด้วยอีกส่วนหนึ่ง (ประภาศรี ศรีประดิษฐ์, 2545) ซึ่งมีทำรำทั้งหมด 12 ทำรำ โดยมีการเคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะทำนอง ทำให้ร่างกายได้มีการเคลื่อนไหว เกิดการยืดหดของกล้ามเนื้อ มีการพัฒนาของกล้ามเนื้อมัดเล็ก กล้ามเนื้อมัดใหญ่ และยังทำให้ระบบประสาทเกิดความผ่อนคลาย และข้อดีของการผสมผสานศิลปะพื้นบ้านเพื่อใช้ในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ คือเป็นศิลปะพื้นบ้านที่ผู้สูงอายุคุ้นเคย และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังไม่มีการศึกษาเพื่อพัฒนาทำรำเท่งตุ๊กเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้มีการพัฒนาทำรำเท่งตุ๊กเพื่อนำมาส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการสืบสานวัฒนธรรมประเพณีของจังหวัดจันทบุรีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. พัฒนาทำรำเท่งตุ๊กที่เหมาะสมเพื่อการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ
2. ศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ทำรำเท่งตุ๊ก

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี เพื่อรวบรวมทำรำเท่งตุ๊ก 12 ท่าจากคณะอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการทำรำเท่งตุ๊กตลอดจนการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบการออกกำลังกายโดยใช้ทำรำเท่งตุ๊กผู้วิจัยประชุมกลุ่ม ร่วมกันพัฒนาทำรำเท่งตุ๊ก วิเคราะห์ท่ารำที่มีความจำกัดในผู้สูงอายุ ปรับปรุงท่าให้มีความเหมาะสมในผู้สูงอายุ และนำท่ารำเท่งตุ๊กที่ปรับปรุงแล้วไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ เวชศาสตร์การกีฬา อาจารย์เฉพาะทางการแพทย์ผู้สูงอายุ และ อาจารย์สอนนาฏศิลป์ วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรีและนำท่ารำเท่งตุ๊กที่ได้รับการพัฒนาแล้วไปทดลองใช้กับบุคลากรในวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จำนวน 5 คน เพื่อประเมินความเหมาะสม ปลอดภัย และสามารถนำไปใช้ได้กับผู้สูงอายุหลังจากนั้นประสานงานกับวิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี เพื่อทำดนตรีประกอบการรำเท่งตุ๊ก และผู้วิจัยร่วมกับคณะจักรวาล มงคลศิลป์ ร่วมทำวีดิทัศน์การออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊กที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ และคู่มือท่ารำเท่งตุ๊กที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้การออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊กผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลวังใหม่ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี เพื่อสาธิตการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊กประเมินความพึงพอใจหลังทดลองใช้การออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊ก

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลวังใหม่ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลวังใหม่ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี จำนวน 40 คน เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติ คือ 1) มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศหญิง

และชาย 2) ไม่มีประวัติโรคประจำตัวหรือภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊ก 3) สามารถช่วยเหลือตนเองโดยปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวันได้โดยอิสระ 4) มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะดี ไม่มีภาวะสมองเสื่อม 5) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ และ 6) ยินยอมและเต็มใจให้ความร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย วิดีทัศน์การออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊กที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ 12 ท่า และคู่มือท่ารำเท่งตุ๊กที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ ซึ่งพัฒนาโดย นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี และผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ให้ความเห็นตรงกันว่าเหมาะสม ปลอดภัย และสามารถนำไปใช้ในผู้สูงอายุ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบประเมินความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊ก จำนวน 19 ข้อ ประกอบด้วย 7 ด้าน 1) ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม 2) ด้านกายภาพ 3) ด้านจิตใจ 4) ด้านความคิดและการจดจำ 5) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณี 6) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก 7) ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม ลักษณะคำตอบเป็นแบบลิเกิต 5 ระดับ จากมากที่สุด (5 คะแนน) ถึง น้อยที่สุด (1 คะแนน) โดยแปลความหมายตามระดับของค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย และ 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊ก ความเหมาะสมของวีดิทัศน์การออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊กสำหรับผู้สูงอายุ และคู่มือท่ารำเท่งตุ๊กสำหรับผู้สูงอายุได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์การกีฬา อาจารย์พยาบาลเฉพาะทางพยาบาลผู้สูงอายุ และอาจารย์สอนนาฏศิลป์ วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี จำนวน 3 ท่าน พบว่าค่า CVI ของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊กมีค่าเท่ากับ 0.98 ความเหมาะสมของวีดิทัศน์การออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊กสำหรับผู้สูงอายุ มีค่าเท่ากับ 0.83 และคู่มือท่ารำเท่งตุ๊กสำหรับผู้สูงอายุ มีค่าเท่ากับ 0.67 และทำการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊กสำหรับผู้สูงอายุ 12 ท่า ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67 - 1.00

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ภายหลังจากผู้วิจัยปรับปรุงแบบประเมินความพึงพอใจในการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊กตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย แล้ววิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's alpha) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.90

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนแจ้งสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอต่อนายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังใหม่ เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยนัดหมายวัน เวลา เพื่อดำเนินการวิจัยกับผู้รับผิดชอบดูแลการดำเนินกิจกรรมของโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลวังใหม่ และนัดหมายวันเวลาเพื่อเข้าพบผู้สูงอายุเพื่อชี้แจงรายละเอียดและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย
2. ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และตอบแบบสอบถาม เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ภายหลังผู้สูงอายุยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล
4. ผู้วิจัยสาธิตวิธีการออกกำลังกายใช้ท่ารำเท่งตุ๊กแต่ละท่า และฝึกหัดจนผู้สูงอายุเข้าใจ และสามารถทำตามได้ หลังจากนั้นจึงดำเนินการออกกำลังกายตามขั้นตอนที่บันทึกไว้ในวีดิทัศน์
5. ภายหลังการออกกำลังกายสิ้นสุดลง ผู้วิจัยดำเนินการประเมินผลความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊ก และรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และคะแนนความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊ก วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ร้อยละ (percentage), ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาการพัฒนาท่ารำเท่งตุ๊กเพื่อการออกกำลังกายในผู้สูงอายุต่อความพึงพอใจของผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลวังใหม่ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การพัฒนาท่ารำเท่งตุ๊กที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลวังใหม่ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยศึกษาท่ารำจากการทบทวนวรรณกรรม และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญพบว่า ท่ารำเท่งตุ๊ก มีทั้งหมด 12 ท่า ประกอบด้วย ท่าแม่ลาย ท่ากินรี ท่าแผลงศร ท่าสอดสร้อยมาลา ท่าช้างประสานงา ท่าชกแป้งผัดหน้า ท่าบัวบาน ท่าแมงมุมชกโย ท่าผาลา ท่าโปรยดอกไม้ ท่าชกสายทอง

(ขวา) และท่าซึกสายทอง (ซ้าย) หลังจากนั้นผู้วิจัย นำท่ารำที่ได้มาออกแบบการออกกำลังกายตามหลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ และให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม โดยขั้นตอนการออกกำลังกายประกอบด้วย

1. ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย (warm up) เป็นการเตรียมร่างกายให้เกิดความพร้อมในการออกกำลังกาย ช่วยป้องกันการบาดเจ็บของข้อต่อ และกล้ามเนื้อ ประกอบด้วยท่าของการยืดกล้ามเนื้อ การเหยียดกล้ามเนื้อ และการบิดลำตัว ใช้เวลา 5 นาที ซึ่งประกอบด้วย 3 ท่า ดังนี้

ท่าที่ 1 ท่าแม่ลาย ก้าวขาซ้ายไปทางด้านหน้า มือซ้ายตั้งวงล่างระดับชายพก (ระดับหัวเข่า) มือขวาตั้งวงบนโดยให้ปลายนิ้วอยู่สูงระดับหางคิ้วเอียงไปทางด้านหลัง จากนั้นวาดมือขวาไปทางด้านหน้าในท่าหงายมือ และย่อขาซ้ายอยู่กับที่ นับเป็นครั้งที่ 1 จากนั้นวาดมือขวาไปทางด้านหลังในท่าตั้งวง พร้อมกับย่อเท้าขวาอยู่กับที่ นับเป็นครั้งที่ 2 ทำซ้ำทั้งหมด 16 ครั้ง จากนั้นสลับไปทำอีกข้าง โดยเปลี่ยนให้มือขวาอยู่ที่ระดับชายพก (ระดับหัวเข่า) ส่วนมือซ้ายตั้งวงบนทางด้านหลัง พร้อมกับย่อเท้าซ้ายอยู่กับที่ ทำเช่นเดิมต่อเนื่องจนครบ 16 ครั้ง

ท่าที่ 2 ท่ากีนรี เหยียดแขนซ้ายไปทางด้านหน้าจับเข้าหาลำตัวระดับอก แขนขวาเหยียดไปทางด้านหลังจับหงาย ย่ำเท้าอยู่กับที่พร้อมกับแกว่งแขนขวาไปมาด้านหน้าและหลังตามจังหวะ 16 ครั้ง สลับข้างกัน เหยียดแขนขวาไปทางด้านหน้าจับเข้าหาลำตัวระดับอก แขนซ้ายเหยียดไปทางด้านหลังจับหงาย ย่ำเท้าอยู่กับที่พร้อมกับแกว่งแขนซ้ายไปมาด้านหน้าและหลังตามจังหวะ 16 ครั้ง

ท่าที่ 3 ท่าแผลงศร มือซ้ายจับหงาย เหยียดแขนให้สุดออกจากลำตัวไปทางด้านข้างและมือขวาจับหงาย งอแขนเข้าหาลำตัวค้างไว้นับถึง 4 เหยียดองสลับซ้ายขวา พร้อมกับย่อเท้าอยู่กับที่ โดยทำตามจังหวะ 16 ครั้ง

2. ระยะเวลาออกกำลังกาย (exercise) ใช้เวลาในการออกกำลังกายประมาณ 20 นาที เป็นช่วงของการออกกำลังกายที่หนักขึ้น ประกอบด้วยท่ารำตามจังหวะ ที่มีการเคลื่อนไหว ของกล้ามเนื้อมัดใหญ่อย่างต่อเนื่อง ในแต่ละท่าของการรำประกอบไปด้วยการยืด เหยียด และงอของกล้ามเนื้อ และข้อต่างๆ ของกล้ามเนื้อซึ่ง ประกอบด้วย 6 ท่า ดังนี้

ท่าที่ 1 ท่าสอดสร้อยมาลา มือซ้ายจับหงายที่ชายพก (ระดับหัวเข่า) มือขวาตั้งวงสูงระดับหางคิ้ว เดินย่อเท้าอยู่กับที่ นับ 8 จังหวะ สลับข้างเปลี่ยนมือขวาจับหงายที่ชายพก (ระดับหัวเข่า) มือซ้ายตั้งวงสูงระดับหางคิ้ว เดินย่อเท้าอยู่กับที่ นับ 8 จังหวะ จากนั้นทำตามเดิมซ้ำ 4 ครั้ง

ท่าที่ 2 ซ่างประสานงา จับมือทั้งสองข้างเข้าหาลำตัว เหยียดแขนไปข้างหน้าจนสุดแขนทั้งสอง สลับเหยียดองแขนเข้าออกจากลำตัว 8 ครั้ง พอจังหวะเร็วขึ้นให้ย่อเท้าอยู่กับที่นับ 8 จังหวะ

ท่าที่ 3 ท่าซึกแบ่งผัดหน้า ก้าวเท้าซ้ายไปทางด้านหน้า มือซ้ายจับระดับคิ้ว มือขวาตั้งวงบนระดับคิ้ว พร้อมกับเอียงศีรษะไปทางเดียวกับมือที่จับ พร้อมกับตบเท้าซ้ายตามจังหวะและโยกมือไปทางขวา 4 จังหวะซ้ำๆ และสลับใช้มือขวาจับระดับคิ้ว มือซ้ายตั้งวงบนระดับคิ้ว พร้อมกับเอียงศีรษะไปทางขวา ทำสลับซ้ายขวา 16 ครั้ง

ท่าที่ 4 ท่าบัวบาน หันลำตัวไปด้านขวาเล็กน้อย ก้าวเท้าขวามาข้างหน้า มือขวาตั้งวงบนมือซ้ายหงายฝ่ามือในระดับอกไปทางด้านหน้า จากนั้นงอและเหยียดข้อศอกพร้อมสลับท่าโดยเปลี่ยนมือขวาเป็นหงายฝ่ามือ มือซ้ายเปลี่ยนเป็นตั้งวงหน้า พร้อมกับตบเท้าขวาตามจังหวะการเปลี่ยนมือ 8 ครั้ง และสลับไปทำข้างซ้ายเช่นเดิมกับด้านขวา 8 ครั้ง

ท่าที่ 5 แมงมุมชกโย เริ่มจากใช้มือจีบวงบนทั้ง 2 ข้าง สันเท้าชิดกันแยกปลายเท้าออกจากนั้นโยกไปด้านซ้ายและขวาสลับกันตามจังหวะ เมื่อโยกไปข้างซ้ายให้เหยียดแขนซ้ายให้สุดแขน โยกไปข้างขวาให้เหยียดแขนขวาให้สุดแขน ทำสลับซ้ายขวาทั้งหมด 16 ครั้ง

ท่าที่ 6 ท่าผาลา แขนขวาตั้งวงบน แขนซ้ายตั้งวงระดับชายพกหงายฝ่ามือลง ยืนในท่าขาซ้ายอยู่ด้านหน้าลำตัว เท้าซ้ายทำมุม 45 องศากับลำตัว เหยียดแขนทั้ง 2 ข้างออก โยกตัวจากซ้ายไปขวาและโยกกลับตามจังหวะ ทำสลับข้างละ 8 ครั้งตามจังหวะ

3. ระยะเวลาผ่อนคลาย (cool down) เป็นการลดความหนักของการออกกำลังกายลง เพื่อให้ร่างกายมีการปรับอุณหภูมิลดลง และให้ร่างกายเกิดความผ่อนคลายจากการออกกำลังกายที่ผ่านมา ช่วยป้องกันอันตรายต่อหัวใจ ใช้เวลาในการบริหารร่างกายประมาณ 5 นาที ซึ่งประกอบด้วย 3 ท่า ดังนี้

ท่าที่ 1 ท่าโปรยดอกไม้ เหยียดแขนไปทางด้านหน้า มือข้างขวาตั้งวงและมือข้างซ้ายจีบเข้าหาลำตัว เอียงตัวไปทางด้านซ้าย ทำสลับกันโดยการสลับข้อมือไปมาพร้อมทั้งย่อเท้าอยู่กับที่ 8 ครั้ง เริ่มจากทางด้านซ้าย 8 ครั้ง ด้านหน้า 8 ครั้ง ด้านขวา 8 ครั้งแล้วจึงกลับมาด้านหน้าอีก 8 ครั้ง

ท่าที่ 2 ชักสายทอง ยืนมือทั้งสองข้างมาด้านหน้า มือซ้ายตั้งวง มือขวาจีบคว่ำ เท้าย่อค้างอยู่กับที่ นับ 8 ครั้ง จากนั้นวาดแขนทั้งสองข้างออกจากกัน มือซ้ายจีบหงายเหยียดไปด้านหลัง มือขวาวาดสุดแขนเหนือศีรษะทางด้านบนค้างไว้ นับถึง 4 แล้ววาดมือทั้งสองข้างมาไว้ข้างสะโพกด้านซ้ายนับ 8 จังหวะ มือซ้ายดึงมาด้านข้างสะโพกแล้วหงายจีบขึ้น จากนั้นทำซ้ำทำเดิม

ท่าที่ 3 ชักสายทอง เริ่มแรกยืนมือทั้งสองข้างมาด้านหน้า มือซ้ายจีบ มือขวาตั้งวง เท้าย่อค้างอยู่กับที่ นับ 8 ครั้ง จากนั้นวาดแขนทั้งสองข้างออกจากกัน มือซ้ายวาดสุดแขนเหนือศีรษะทางด้านบนมือขวาจีบหงาย เหยียดแขนไปด้านหลังค้างไว้ นับถึง 4 แล้ววาดมือทั้งสองข้างมาไว้ข้างสะโพกด้านขวา จากนั้นทำซ้ำทำเดิม

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อท่ารำแทงตึกเพื่อการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นส่วนๆ เพื่อสะดวกต่อการทำความเข้าใจโดยเสนอเรียงตามลำดับดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลวังใหม่ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี จำนวน 40 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 70 และ เพศชาย ร้อยละ 30 มีอายุเฉลี่ย 72 ± 7 ปี มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 70-79 ปี มากที่สุด ร้อยละ 47.50 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 32.50 หากมีโรคประจำตัว ส่วนมากจะเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 32.50 รองลงมาคือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 12.50 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=40)

คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	12	30
หญิง	28	70
อายุ mean =72, S.D. =7		
60-69	15	37.5
70-79	19	47.5
80 ปีขึ้นไป	6	15
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	13	32.5
ความดันโลหิตสูง	13	32.5
เบาหวาน	5	12.5
ไขมันในเส้นเลือด	2	5
ภูมิแพ้	2	5
สูญเสียการได้ยิน	2	5
ปวดข้อ	1	2.5
โรคหัวใจ	1	2.5
ถุงลมโป่งพอง	1	2.5

2.2 ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อทำรำเท่งตึกเพื่อการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลวังใหม่ อำเภอ นายายอาม จังหวัดจันทบุรี ต่อทำรำเท่งตึกเพื่อการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ทั้ง 7 ด้าน พบว่า ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการออกกำลังกายโดยใช้ทำรำเท่งตึกโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความพึงพอใจของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 6 ด้าน ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.45), ด้านความคิดและการจดจำ ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.53), ด้านกายภาพ ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.56) ด้านจิตใจ ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.55) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.49) และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.53) และอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ คือ ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.49) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการออกกำลังกายโดยทำท่าแห่งตึก รายด้านและโดยรวม

รายการ	Min	Max	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม	3.50	5.00	4.49	0.49	มาก
ด้านกายภาพ	2.67	5.00	4.63	0.56	มากที่สุด
ด้านจิตใจ	3.00	5.00	4.58	0.55	มากที่สุด
ด้านความคิดและ การจดจำ	3.00	5.00	4.63	0.53	มากที่สุด
ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี	3.00	5.00	4.56	0.49	มากที่สุด
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	3.00	5.00	4.56	0.53	มากที่สุด
ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม	3.50	5.00	4.69	0.45	มากที่สุด
รวม	3.10	5.00	4.60	0.51	มากที่สุด

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาท่ารำแห่งตึกที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ พบว่า มีทั้งหมด 12 ท่า ประกอบด้วย ท่าแม่ลาย มือซ้ายตั้งวงล่างระดับชายพก (ระดับหัวเข็มขัด) มือขวาตั้งวงบนโดยให้ปลายนิ้วอยู่สูงระดับหางคิ้วเอียงไปทางด้านหลัง จากนั้นวาดมือขวาไปทางด้านหน้าในท่าหงายมือ ก้าวเท้าซ้ายไปทางด้านหน้าและย่อเท้าอยู่กับที่ นับเป็นครั้งที่ 1 จากนั้นวาดมือขวากลับไปทางด้านหลังในท่าตั้งวง พร้อมกับย่อเท้าขวาอยู่กับที่ นับเป็นครั้งที่ 2 ทำซ้ำทั้งหมด 16 ครั้ง จากนั้นสลับไปทำอีกข้าง โดยเปลี่ยนให้มือขวาอยู่ที่ระดับชายพก (ระดับหัวเข็มขัด) ส่วนมือซ้ายตั้งวงบนทางด้านหลัง พร้อมกับย่อเท้าซ้ายอยู่กับที่ ทำเช่นเดิมต่อเนื่องจนครบ 16 ครั้ง ท่ากินรี เหยียดแขนซ้ายไปทางด้านหน้าจับเข้าหาลำตัวระดับอก แขนขวาเหยียดไปทางด้านหลังจับหาง ย่อเท้าอยู่กับที่พร้อมกับแกว่งแขนขวาไปมาด้านหน้าและหลัง นับข้างละ 16 ครั้ง ท่าสอดสร้อยมาลา มือซ้ายจับหางที่ชายพก (ระดับหัวเข็มขัด) มือขวาตั้งวงบน ย่อเท้าอยู่กับที่ นับ 16 ครั้ง สลับเป็นข้างซ้าย มือขวา จับหางที่ชายพก มือซ้ายตั้งวงบน นับ 16 ครั้ง ทำข้างประสานงา จับหาง เหยียดแขนไปข้างหน้าจนสุดแขนทั้งสองระดับอก สลับเหยียดงอแขนเข้าออกจากลำตัว พร้อมกับย่อเท้าอยู่กับที่นับ 16 ครั้ง ท่ารำทั้ง 4 ท่านี้ช่วยส่งเสริมการเคลื่อนไหวหัวไหล่ กล้ามเนื้อต้นแขน ส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็กบริเวณนิ้วมือของผู้สูงอายุ และการย่อเท้าจะช่วยในเรื่องการทรงตัว

ท่าซึกแบ่งผัดหน้า มือซ้ายจับระดับคิ้ว มือขวาตั้งวงบนระดับคิ้ว พร้อมกับเอียงศีรษะไปทางเดียวกับมือที่จับ เคลื่อนมือไปทางขวา ก้าวเท้าซ้ายไปทางด้านหน้า พร้อมกับตบเท้าตามจังหวะ นับ 16 ครั้ง และสลับทำด้านขวาเช่นเดียวกัน ท่าบัวบาน มือขวาตั้งวงบน (เหยียดแขนตั้ง) มือซ้ายหงายฝ่ามือเหยียดแขนไปทางด้านหน้าในระดับอก จากนั้นงอและเหยียดข้อศอกพร้อมสลับท่าโดยเปลี่ยนมือขวาเป็นหงายฝ่ามือ มือซ้ายเปลี่ยนเป็นตั้งวงหน้า พร้อมย่อเท้าตามจังหวะการเปลี่ยนมือ 16 ครั้งพร้อม สลับไปทำข้างซ้ายเช่นเดิม

กันกับด้านขวาอีก 16 ครั้ง ทำแฉงมุมซึกโย เริ่มจากใช้มือจีบวงบนทั้ง 2 ข้าง จากนั้นเหยียดแขนซ้ายออกและงอข้อศอกขวาเข้ามาให้มากที่สุด ยืนส้นเท้าชิดกันแยกปลายเท้าออกทำสลับกันซ้ายขวาตามจังหวะนับ 16 ครั้ง (ซ้ายนับ 1 ขวานับ 1) และทำผาลา แขนขวาตั้งวงบนแขนซ้ายตั้งวงระดับชายพกหงายฝ่ามือลง เหยียดแขนทั้งสองข้างสลับซ้ายขวา ยืนย่อเท้าอยู่กับที่ท่าราบทั้ง 3 ท่าช่วยส่งเสริมการเคลื่อนไหวหัวไหล่ ข้อศอก กล้ามเนื้อต้นแขน กล้ามเนื้อมัดเล็กบริเวณนิ้วมือของผู้สูงอายุ และการย่อเท้าจะช่วยในเรื่องการทรงตัว

ส่วนท่าแผลงศร มือซ้ายจีบหงายมือขวาตั้งวงบน เหยียดแขนให้สุดออกจากลำตัวไปทางด้านข้างงอแขนเข้าหาลำตัวค้างไว้ เหยียดงอสลับจีบซ้ายขวา ยืนนิ่งกับที่นับ 16 ครั้ง พอครบแล้วย่อเท้าอยู่กับที่นับอีก 16 ครั้ง ท่าราบนี้ช่วยส่งเสริมการเคลื่อนไหวข้อศอก กล้ามเนื้อต้นแขน ข้อมือ และการย่อเท้าจะช่วยในเรื่องการทรงตัว และท่าโปรยดอกไม้ มือขวาตั้งวงและมือข้างซ้ายจีบเข้าหาลำตัว เหยียดแขนไปทางด้านหน้าระดับอกทำสลับกัน โดยการสลับข้อมือไปมาข้างซ้าย หน้า ขวา พร้อมกับย่อเท้าอยู่กับที่นับ 32 ครั้ง ท่าราบนี้ช่วยส่งเสริมการเคลื่อนไหวข้อมือ ยึดเหยียดกล้ามเนื้อต้นแขน และการย่อเท้าจะช่วยในเรื่องการทรงตัว

และท่าซึกสายทอง (ขวา) มือซ้ายตั้งวง มือขวาจีบคว่ำ และเหยียดแขนทั้งสองข้างมาด้านหน้า จากนั้นวาดแขนทั้งสองข้างออกจากกัน มือซ้ายจีบหงายเหยียดไปด้านหลัง มือขวาเปลี่ยนเป็นตั้งวงวาดสุดแขนเหนือศีรษะไปทางด้านบนค้างไว้ นับ 16 ครั้ง และท่าซึกสายทอง (ซ้าย) มือขวาตั้งวง มือซ้ายจีบคว่ำ และเหยียดแขนทั้งสองข้างมาด้านหน้า จากนั้นวาดแขนทั้งสองข้างออกจากกัน มือขวาจีบหงายเหยียดไปด้านหลัง มือซ้ายเปลี่ยนเป็นตั้งวงวาดสุดแขนเหนือศีรษะไปทางด้านบนค้างไว้ นับ 16 ครั้ง ท่าราบทั้งสองท่านี้ช่วยส่งเสริมการเคลื่อนไหวหัวไหล่ สะบักหลัง ข้อมือ ยึดเหยียดกล้ามเนื้อต้นแขน กล้ามเนื้อมัดเล็ก และการย่อเท้าจะช่วยในเรื่องการทรงตัว

เห็นได้ว่าท่าราบทั้งหมดมีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยมีความหนักในระดับปานกลาง ส่งเสริมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อมัดเล็กบริเวณนิ้วมือ และกล้ามเนื้อขา ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณดังกล่าวมีความแข็งแรงขึ้น เพิ่มความอดทนของร่างกาย ส่งผลให้การทรงตัวขณะเคลื่อนไหวดีขึ้น สอดคล้องการศึกษาของกัตติกา ณะขวิ้ง ผ่องใส กันทเสน และรัตนกร ยศอินทร์ (2555) ที่ศึกษาผลของการรำไม้พลองมองเชิงเมื่อนานต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ซึ่งการรำทำให้มีการเคลื่อนไหวของแขนและขา พบว่า ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ในผู้สูงอายุหญิงกลุ่มที่มีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองมองเชิงเมื่อนานมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้ออกกำลังกาย และระยะเวลาในการออกกำลังกาย นาน 30 นาที ประกอบด้วย 3 ระยะเวลา ได้แก่ ระยะเวลาที่ 1 ระยะเวลาอุ่นเครื่อง (Warm up) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกาย ใช้เวลา 5 นาที, ระยะเวลาที่ 2 ระยะเวลาออกกำลังกาย (Exercise) การออกกำลังกายโดยใช้ท่าราบทั้ง 12 ท่า ใช้เวลา 20 นาทีและ ระยะเวลาที่ 3 ระยะเวลาผ่อนคลาย (Cool down) เป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อภายหลังการออกกำลังกายใช้เวลา 5 นาที ซึ่งเป็นไปตามหลักของการออกกำลังกาย (The American College of Sports Medicine, 2006) แต่อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างยังให้ข้อเสนอแนะว่าควรพิจารณาเพิ่มความเร็วของดนตรีที่ใช้ประกอบการออกกำลังกาย ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความสนุกสนาน และส่งเสริมให้ร่างกายออกแรงมากยิ่งขึ้น

2. ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อท่ารำเท่งตุ๊กเพื่อการออกกำลังกาย พบว่า

2.1 ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม พบว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจด้านกระบวนการจัดกิจกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อ โดยความเหมาะสมของรูปแบบการออกกำลังกายมีความเหมาะสมต่อผู้สูงอายุไม่ยากเกินไปผู้สูงอายุสามารถทำได้ ลำดับขั้นตอนมีความเหมาะสม ผู้สูงอายุสามารถเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย 30 นาทีเหมาะสมกับผู้สูงอายุ ไม่ทำให้เหนื่อยเกินไป และเอกสารและสื่อวีดิทัศน์การออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊ก ผู้สูงอายุสามารถมองเห็นรายละเอียดได้ชัดเจน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน

2.2 ด้านกายภาพ พบว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจด้านกายภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.56) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการพัฒนาท่ารำเท่งตุ๊กเพื่อการออกกำลังกายในผู้สูงอายุมีความเหมาะสมทั้งในด้านกายภาพไม่ว่าจะเป็นการบริหารกล้ามเนื้อแขนขา นิ้วมือนิ้วเท้า การทรงตัว และทักษะการจำ และสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุให้ความเห็นว่า เมื่อได้ออกกำลังกายมีความรู้สึกผ่อนคลาย และกล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการออกกำลังกายที่ส่งเสริมวัฒนธรรมที่ดั่งามของจังหวัดจันทบุรีอีกด้วย

2.3 ด้านจิตใจ พบว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจด้านจิตใจโดยรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อ ดังนี้ การออกกำลังกายด้วยท่ารำเท่งตุ๊ก สามารถผ่อนคลายความตึงเครียด ลดความรู้สึกเบื่อหน่ายของผู้สูงอายุ และการออกกำลังกายด้วยท่ารำเท่งตุ๊ก ทำให้ผู้สูงอายุมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และมีส่วนร่วมในสังคม ทำให้รู้สึกมีคุณค่าในตนเอง สอดคล้องกับทฤษฎีการมีกิจกรรมร่วมกัน (Havighurst's activity theory) (ธนยศ สุมาลย์โรจน์ และ ฮานานมูฮิบะตุตดิน นอจิ สุขใสว, 2558) ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะดำเนินชีวิตคล้ายกับคนที่อยู่ในวัยกลางคน และปฏิเสธรูปแบบชีวิตคนสูงอายุมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ลักษณะของสังคมจะต้องมีแบบแผนให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจกรรมได้ โดยสนับสนุนให้กิจกรรมต่าง ๆ มีความน่าสนใจและเกี่ยวข้องกับสมาชิกในวัยเดียวกัน จากทฤษฎีนี้แนะนำว่า การมีกิจกรรมที่สอดคล้องกับภาวะการรับรู้ของผู้สูงอายุโดยใช้ศิลปะพื้นบ้านจะช่วยส่งเสริมให้สภาวะทางร่างกาย จิตใจ และสังคมดีขึ้น

2.4 ด้านความคิดและการจดจำ พบว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจด้านความคิดและการจดจำโดยรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.53) ซึ่งการออกกำลังกายด้วยท่ารำเท่งตุ๊กช่วยกระตุ้นสมองให้มีการสั่งการของแขนขาให้เกิดความสัมพันธ์กันทั้งด้านซ้ายและขวา และจะสามารถช่วยชะลอความเสื่อมของสมองในผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัญชญา จุลศิริ และเสรี ชัดแซม (2557) พบว่า วิธีการฝึกหัดสมอง (cognitive training) และการออกกำลังกาย สามารถช่วยเพิ่มความจำขณะคิดได้ แต่วิธีการดังกล่าวยังเป็นการศึกษาในระยะเริ่มต้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาและติดตามงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง (Kim, Kim, Ahn, Lim, Kang, Cho, ... Song, 2011)

2.5 ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี พบว่า ผู้สูงอายุความพึงพอใจด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.49) โดยผู้สูงอายุให้ความเห็นว่า

กิจกรรมการพัฒนาท่ารำแทงตุ๊กทั้ง 12 ท่า เป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นเหล่านี้สามารถสะท้อนความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นของจังหวัดจันทบุรีได้เป็นอย่างดีทำให้รู้สึกภาคภูมิใจที่เป็นส่วนหนึ่งในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นของ จังหวัดจันทบุรี และสร้างคุณค่าทางจิตใจได้ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของเพค (Peck's theory) ส่วนหนึ่งกล่าวว่า Ego differentiation and work-role preoccupation เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับงานที่ทำอยู่ โดยจะรู้สึกว่าตนยังมีคุณค่าอยู่ต่อเมื่อบทบาทลดลงหรือเปลี่ยนไป จึงพอใจที่จะหาสิ่งอื่น ๆ มาทำทดแทน (Austrian, 2008)

2.6 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวกโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.53) เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรม ณ สถานที่ที่ผู้สูงอายุมีการเรียนการสอนอยู่เดิมเป็นประจำและเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมเพียงพอต่อการออกกำลังกายสำหรับจำนวนของผู้สูงอายุ ไม่ทำให้เกิดความแออัดจนเกินไป สำหรับเรื่องสื่อเทคโนโลยีนั้น ผู้วิจัยได้จัดทำสื่อที่ใช้ในการสาธิตวิธีการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุ ในรูปแบบวิดีโอที่ค้นและคู่มือการออกกำลังกายด้วยท่ารำแทงตุ๊กสำหรับผู้สูงอายุ จึงทำให้ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้ และสามารถทบทวนท่าทางของการออกกำลังกายได้ง่ายสะดวกมากยิ่งขึ้น

2.7 ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม พบว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจด้านคุณภาพการจัดกิจกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D.= 0.45) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อตามลำดับ ได้แก่ ผู้สูงอายุได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำแทงตุ๊ก และผู้สูงอายุสามารถนำท่ารำแทงตุ๊กไปประยุกต์ใช้กับการออกกำลังกายในชีวิตประจำวันได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรศิริ พลฤกษ์ศรี (2551) ที่กล่าวว่า การออกกำลังกายที่ใช้แรงกระแทกต่ำมีความเหมาะสมในผู้สูงอายุ ซึ่งท่ารำแทงตุ๊กประยุกต์ที่นำมาใช้ในผู้สูงอายุเป็นการออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกต่ำ เน้นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการทรงตัวเป็นการส่งเสริมสุขภาพด้านต่างๆ และสามารถปฏิบัติได้จริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ควรนำรูปแบบการออกกำลังกายด้วยท่ารำแทงตุ๊กไปใช้ส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้กับผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ และในชุมชนต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยท่ารำแทงตุ๊กในเรื่องการสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน/ขา ความอดทนของร่างกาย และการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวร่างกาย

2. อาจมีการปรับเปลี่ยนจังหวะดนตรีที่ใช้ประกอบท่ารำให้เร็วขึ้น เพื่อให้ระดับความแรงของการออกกำลังกายถึงระดับปานกลาง (moderate intensity) เพื่อใช้ในลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน หรือลดความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

3. เพื่อให้เกิดความน่าสนใจของการออกกำลังกายที่ประยุกต์จากวัฒนธรรมพื้นบ้านของจังหวัดจันทบุรี อาจใช้จังหวะเพลงที่สนุกสนาน ทำให้ผู้สูงอายุตื่นตัว และเพลิดเพลินไปกับการออกกำลังกาย

เอกสารอ้างอิง

- กัตติกา ธนะขำวง, ผ่องใส กันทเสน, และรัตนกร ยศอินทร์. (2555). การพัฒนาและทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกาย ด้วยการรำไม้พลองประยุกต์กับการฟอมนองเชิงเมื่อนำหน้าต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ. *วารสารสภากาชาดพยาบาล, 27(2)*, 81-93.
- ธนยศ สุมาลัยโรจน์, และฮานานมุฮิบบะตุตตีนา นอจี สุขไสว. (2558). ผู้สูงอายุในโลกแห่งการทำงาน: มุมมองเชิงทฤษฎีทางกายจิตสังคม. *วารสารปัญญาภิวัฒน์, 7(1)*, 242-254.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บำเหน็จ แสงรัตน์, โรจน์ จินตนาวัฒน์, และกนกพร สุคำวัง. (2552). ผลของการออกกำลังกายแบบฟอมนองมข. ต่อระดับไกลโคไซด์เฮโมโกลบินในผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2. *พยาบาลสาร, 36(4)*, 59-72.
- ประภาศรี ศรีประดิษฐ์. (2545). *ละครแห่งตุ๊กในจังหวัดจันทบุรี*. กรุงเทพฯ: ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย.
- พรศิริ พุกษะศรี. (2551). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาศต่อการทรงตัวของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม. *สงขลานครินทร์เวชสาร, 26(4)*, 323-337.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2560). *รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2559*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย.
- เยี่ยม คงเรืองราช, ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์, และนาตา ลักนหทัย. (2555). ผลของการออกกำลังกายแบบฟอมนองลำกลอนต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. *พยาบาลสาร, 39(3)*, 105-116.
- วิชณี จันทมุกดา, และปิยะภัทร เดชพระธรรม. (2551). ผลการออกกำลังกายด้วยการรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์ต่อการทรงตัว ความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุ. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร, 18(2)*, 59-64.
- วิชัย เอกพลากร. (บรรณาธิการ). (2557). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- อัจฉรา แสนไชย, ลินจง โปธิบาล, และภารดี นานาศิลป์. (2554). ผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่ต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *พยาบาลสาร, 38(4)*, 65-80.
- อัญชญา จุลศิริ, และเสรี ชัดแฉ่ม. (2557). การเพิ่มความจำขณะคิดในผู้สูงอายุ. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 7(1)*, 16-25.
- อรทัย ชูเมือง, ศิริรัตน์ ปานอุทัย, และทศพร คำผลศิริ. (2556). ผลของการออกกำลังกายแบบโนราแขกต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง. *พยาบาลสาร, 40(1)*, 11-22.
- อานันท์ รุ่งเรือง, และถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร. (2557). ผลของการฝึกออกกำลังกายด้วยการรำมวยไทยที่มีต่อสุขสมรรถนะและการทรงตัวของผู้สูงอายุ. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 15(3)*, 61-74.

- Austrian, S. G. (2008). *Developmental theories through the life cycle*. New York: Columbia University Press.
- Haskell, W. L., Lee, I-M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., ... Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081-1093. doi: 10.1249/mss.0b013e3180616b27
- Kim, S.H., Kim, M., Ahn, Y.B., Lim, H.K., Kang, S.G., Cho, J.H., Song, S.W. (2011). Effect of dance exercise on cognitive function in elderly patients with metabolic syndrome: A pilot study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 10, 671–678.
- The American College of Sports Medicine. (2006). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.