

**การเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเต้น
โปรแกรมซุมบ้า (Zumba Fitness) แบบปกติและแบบฮัลลิวิค
(Halliwick Method)**

**A Comparison of Body Efficiency between the Normal and Halliwick
Methods of the Zumba Fitness Program in the Young-Old**

ฐิติมน แดงเสมอ^{1,*} และ ธารากร จันทนะसार²

Thitimon Dangseam^{1,*} and Dharakorn Chandnasaro²

(วันรับบทความ : 28 สิงหาคม 2565/วันแก้ไขบทความ : วัน 3 ตุลาคม 2565/วันตอบรับบทความ : 7 ธันวาคม 2565)

(Received Date : Aug 28th 2022, Revised Date : Oct 3rd 2022, Accepted Date : Dec 7th 2022)

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิค สำหรับใช้เสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุ และเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิค กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุช่วงต้น โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์การทำแบบทดสอบการประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ และมีอายุระหว่าง 60-69 ปี จำนวน 30 คน และใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง เข้ารับการเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้นด้วยกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิวิค จำนวน 15 คน และกลุ่มควบคุม เข้ารับการเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้นด้วยกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติ จำนวน 15 คน เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30-45 นาที รวมเป็นจำนวน 10 ครั้ง ผลการวิจัย พบว่า การจัดกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าของกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังจากการทดลองใช้กิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิค ของกลุ่มที่เต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิวิคในการวิจัยสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วน กลุ่มควบคุมที่ใช้กิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติ นั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: สมรรถภาพทางกาย ผู้สูงอายุ การเต้นโปรแกรมซุมบ้า แบบฮัลลิวิค

¹ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

¹ Faculty of Fine Arts, Srinakharinwirot University

* ผู้ติดต่อหลัก E-mail: marta8455@hotmail.co.th

* Corresponding author E-mail: marta8455@hotmail.co.th

² คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² Faculty of Fine Arts, Srinakharinwirot University

² E-mail: dharakorn@g.swu.ac.th

Abstract

This research article aims to develop the normal and Halliwick Zumba fitness programs for enhancing physical fitness of the elderly, and to comparison of body efficiency between the normal and Halliwick methods of the Zumba fitness programs in the young-old. The sample group was the young-old gathered from purposive sampling of volunteers who passed the elderly health evaluation questionnaire and were between 60-69 years old. A total of 30 people were selected and divided, by using the simple random sampling method, into 2 groups: the experimental group of 15 young-old, whose physical fitness was compared before and after attending the Halliwick Zumba fitness program, and the control group of 15 young-old, whose physical fitness was compared before and after attending the normal Zumba fitness program. The activity was conducted twice a week for 5 weeks, 30-45 minutes each time, for a total of 10 times. The result of the research was as follows; after conducting the Zumba fitness programs for the sample group, it was found that the average physical fitness test score for the group following the Halliwick Zumba fitness program was higher, with statistical significance at 0.05; whereas, for the control group following the normal Zumba fitness program, there was no statistically significant difference.

Keywords: Physical fitness, Elder, Zumba fitness, Halliwick method

บทนำ

โครงสร้างด้านประชากรของประเทศไทยเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัย (Aged society) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป สูงถึงร้อยละ 10 และตามการคาดประมาณประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (Complete aged society) เมื่อประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด และในปี พ.ศ. 2574 ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super aged society) เมื่อประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด (Nodthaisong, 2018) การเปลี่ยนแปลงทางประชากรสู่สังคมสูงวัยเป็นปัญหาที่สังคมไทยต้องตระหนัก โดยเฉพาะอัตราส่วนประชากรวัยทำงานต่อประชากรวัยสูงอายุ 1 คน ลดลงเรื่อย ๆ โดยอีกไม่เกิน 15 ปี ประชากรไทยจะเริ่มเข้าสู่รูปแบบที่วัยแรงงานต้องรับการเลี้ยงดูกลุ่มประชากรผู้สูงอายุมากขึ้นเรื่อย ๆ จากปัจจุบันที่มีสัดส่วนประชากรวัยทำงานประมาณ 4.5 คนต่อการดูแลผู้สูงอายุ 1 คน เป็นสัดส่วนประชากรวัยทำงานประมาณ 2 คนต่อการดูแลผู้สูงอายุ 1 คน (Suwanrada, 2017) เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สูงอายุและสังคมใส่ใจดูแลและเตรียมความพร้อมในการรับมือกับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด ด้วยเหตุนี้ผู้สูงอายุจึงต้องใส่ใจดูแลสุขภาพร่างกายของตนเองเป็นพิเศษเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยยึดหลัก 5 สุขในการดำเนินชีวิต ได้แก่ 1) สุขสบายดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง คล่องแคล่วตามสภาพ ไม่ใช่สารเสพติด 2) สุขสนุก ทำกิจกรรมที่ทำให้จิตใจสดชื่นแจ่มใส ลดความซึมเศร้า ความเครียด และความวิตกกังวล 3) สุขสง่า มีความพึงพอใจในชีวิต ภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเอง มีความเห็นอกเห็นใจ และช่วยเหลือผู้อื่นในสังคม

4) สุขสว่าง คิดและสื่อสารอย่างมีเหตุมีผล แก้ไขปัญหาและจัดการสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) สุขสงบ รับรู้ เข้าใจความรู้สึกของตนเอง รู้จักควบคุมและจัดการกับสภาวะอารมณ์ที่เกิดขึ้น สามารถผ่อนคลายและปรับตัวยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ตามความเป็นจริง (Trairuangworawat, 2017)

แต่ทว่าการทำงานของร่างกาย โครงสร้างของเนื้อเยื่อ กล้ามเนื้อ อวัยวะต่าง ๆ รวมไปถึงสมรรถภาพของผู้สูงอายุย่อมเสื่อมถอยลงไปตามกาลเวลา ปัญหาที่พบได้บ่อย ๆ ในผู้สูงอายุ คือ 1) อารมณ์ซึมเศร้า (Depression) 2) การล้ม (Fall) 3) สมองเสื่อม (Dementia disease) 4) กล้ามเนื้ออ่อนแรง (Weakness) 5) การเดินผิดปกติ (Abnormal Walking) 6) ประสาทสัมผัส (Sense) 7) ระบบขับถ่าย (Bowel and Bladder system) 8) กระดูกพรุน (Senile Osteoporosis) และ 9) ท่าทางและการทรงตัว (Posture and Balance) (Tansakul, 2020)

นอกจากนี้ ผู้สูงอายุนั้นเป็นกลุ่มเสี่ยงที่พบปัญหาด้านสุขภาพเรื้อรังเป็นลำดับต้น ๆ โดยประชากรไทยอายุ 60 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 95 ป่วยเป็นโรคกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Noncommunicable diseases: NCDs) อันได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง อ้วนลงพุง คอเลสเตอรอลในเลือดสูง เบาหวาน และเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้น การมีพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดีจึงเป็นเรื่องที่ควรตระหนักเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำให้ผู้สูงอายุควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือกิจกรรมทางกายระดับหนักอย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ และเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 300 นาทีต่อสัปดาห์ หรือระดับหนัก 150 นาทีต่อสัปดาห์ และควรมีกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ รวมถึงมีกิจกรรมทางกายที่ช่วยเพิ่มความสมดุลของร่างกายและป้องกันการหกล้มอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ ก็จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน (Behavior and Social Phenomena Research Group, 2022) สอดคล้องกับ Singhajaru (2015) ได้กล่าวไว้ว่า ปัญหาสุขภาพเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ แต่สามารถทำให้ชีวิตมีสุขภาพที่ดีโดยเริ่มต้นจากการออกกำลังกาย นับว่าเป็นวิธีการทางธรรมชาติที่ทำให้หวัวยะต่าง ๆ เกือบทุกระบบในร่างกายถูกใช้งานมากกว่าในภาวะปกติ ซึ่งถ้าเป็นไปตามปริมาณความหนักเบาที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย จะทำให้หวัวยะต่าง ๆ ทำงานได้ดีขึ้น การออกกำลังกายที่ถูกต้องในผู้สูงอายุนั้นส่งผลให้เกิดประโยชน์ทั้งการป้องกันโรคเรื้อรัง การคงไว้ซึ่งสมรรถภาพของร่างกาย และการส่งเสริมทางด้านอารมณ์และสภาวะจิตใจได้ทั่วไป นอกจากนี้ สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ลดความตึงเครียดทางอารมณ์ เพิ่มความสามารถในการจัดการความเครียด และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

ปัจจุบันการออกกำลังกายประเภทการเต้นโปรแกรมซุมบ้า (Zumba fitness) มีความน่าสนใจ และเป็นโปรแกรมออกกำลังกายกลุ่มแอโรบิกที่ได้รับความนิยมสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ โดยผู้คนออกกำลังกายด้วยการเต้นซุมบ้ามากกว่า 12 ล้านคน ใน 125 ประเทศ และหนึ่งในนั้นคือประเทศไทยที่มีประชากรนิยมออกกำลังกายด้วยการเข้าคลาสการเต้นโปรแกรมซุมบ้า คือ คลาสโปรแกรมออกกำลังกายแบบแอโรบิก ที่รวมเอาประเภทต่าง ๆ ประเภทดนตรีและการเคลื่อนไหวของการเต้นรำซุมบ้า ผสานรวม tempos ที่รวดเร็วและช้าของตนตรีเพื่อเพิ่มระบบหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงการเคลื่อนไหวที่กำหนดเป้าหมายไปที่ร่างกายส่วนล่างและส่วนบน ในการเคลื่อนไหวของซุมบ้า และความสัมพันธ์กับโครงสร้างของบทเพลง เพลงที่ใช้เป็นเพลงที่มีท่อนซ้ำ ๆ เป็นเพลงที่มีจังหวะสนุกสนาน มีความซ้ำเร็วสลับกันในหนึ่งบทเพลง ทำให้สามารถเคลื่อนไหวร่างกายโดยทำซ้ำทำเต้นในแต่ละท่อนของบทเพลง (Barranco-Ruiza et al., 2017; Sargent, 2018) การออกกำลังกายจากที่มีการใช้พลังงานสูง มีการเผาผลาญการสูญเสียน้ำหนัก รวมไปถึงเป็นการกำหนด

เป้าหมายในการออกกำลังกายไปที่หัวใจและหลอดเลือด สามารถทำให้ระบบทางเดินหายใจ กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่น การเคลื่อนไหวเพื่อการออกกำลังกายด้วยการเข้าคลาสซุมบ้ามีความสัมพันธ์กับระบบแอร์บิกอย่างมาก เนื่องจากการนำออกซิเจนจากการทำงานของหัวใจส่งไปยังกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

อย่างไรก็ตาม สำหรับผู้สูงอายุที่ยังคงเป็นกังวลต่ออาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ข้อต่อหรือการหกล้ม ในขณะที่ออกกำลังกายด้วยการเข้าคลาสซุมบ้า นั้น ผู้วิจัยจึงมีอีกหนึ่งเทคนิคในการออกกำลังกายที่สามารถลดแรงกระแทกในการออกกำลังกาย คือการออกกำลังกายในน้ำ น้ำช่วยลดแรงกระแทกของข้อต่อและกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี โดย Halliwick Method เป็นเทคนิคการออกกำลังกายในน้ำที่สามารถใช้ได้กับทุกคน ทุกเพศและทุกวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่มีปัญหาทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว เพื่อพัฒนาการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการฝึกเคลื่อนไหวอย่างอิสระ โดยใช้คุณสมบัติของน้ำเป็นตัวช่วยในการฝึกปฏิบัติ เป็นเทคนิควิธีที่ใช้หลักการด้านกลศาสตร์ที่ใช้ของเหลวมาพัฒนาเทคนิคควบคุมเสถียรภาพของร่างกายขณะอยู่ในน้ำ เหมาะสมที่จะนำมาผสมผสานกับการเข้าคลาสซุมบ้าเพื่อใช้ในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุอย่างมาก เนื่องจาก Halliwick Method ใช้วิธีการที่ควบคุมการเคลื่อนไหวแบบต่อเนื่องอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เป็นวิธีการสอนเกี่ยวกับการปรับตัวขณะอยู่ในน้ำ การควบคุมการทรงตัว เป็นการฝึกและพัฒนาความสามารถด้านร่างกาย ให้ผู้ถูกฝึกสามารถทำกิจกรรมในน้ำได้อย่างไร้อิสระ ซึ่งประกอบด้วย 10 หลักการ (10-points programs) โดยมุ่งเน้นการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อลำตัว ทั้ง 3 ทิศทาง ร่วมกับใช้คุณสมบัติของน้ำ เช่น การพยุง (Buoyancy) กระแสน้ำ (Turbulent) ซึ่งจะสามารถเพิ่มความสามารถด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหวทั้งในน้ำและบนบก อีกทั้งยังช่วยเพิ่มกล้ามเนื้อและลดแรงกระแทกของข้อต่อต่าง ๆ ได้อีกด้วย (Cheewapanich, Kuansuwan and Pichegunbodi, 2005)

จะเห็นได้ว่าการนำเอา Zumba Fitness มารวมเข้ากับ Halliwick Method นั้นเหมาะสมที่จะใช้เป็นรูปแบบในการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย ความอ่อนตัว ความแข็งแรง ความยืดหยุ่น และความกระชับของกล้ามเนื้อ ช่วยให้การทรงตัวดีขึ้น และลดความเสี่ยงในการล้มมากกว่าการออกกำลังกายบนบก

จากการศึกษางานวิจัยก่อนหน้านี้ที่นำมาเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ งานวิจัยของ Yukcharoensap and Hachachu (2020) ได้ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการเดินซุมบ้าที่มีต่อสมรรถภาพทางกายในเด็กก่อนวัยเรียน พบว่าหลังจากการออกกำลังกายด้วยการเดินซุมบ้าของกลุ่มทดลอง มีพัฒนาการของสมรรถภาพทางกายในการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ยืน กระโดดไกล และ ลูกนั่ง 30 วินาที ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนวิ่งเก็บของและวิ่งอ้อมหลักก็มีแนวโน้มดีขึ้น แต่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการเดินซุมบ้านี้ทำให้เด็กมีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายการควบคุมการใช้งานของกล้ามเนื้อทั้งแขน ขา การทรงตัว ส่งผลให้เกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อความอดทนพลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความอ่อนตัว ส่วนงานวิจัยของ Kanchanathaweekul (2019) ทำการศึกษาค่านิยมในตนเองของผู้ออกกำลังกาย ด้วยการเดินซุมบ้าอย่างสม่ำเสมอ ผลการวิจัยแสดงว่า การฝึกออกกำลังกายด้วยการเดินซุมบ้าอย่างสม่ำเสมอสามารถรักษาระดับของค่านิยมแห่งคนให้อยู่ในระดับปกติได้ ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกออกกำลังกายด้วยการเดินซุมบ้าเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ สามารถเสริมสร้างสุขภาพร่างกาย และจิตใจ เนื่องจากการเดินซุมบ้าเป็นประจำช่วยเสริมสร้างสุขภาพจิตคลายเครียดและเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ลดอัตราเสี่ยงของโรคระบบไหลเวียนเลือด

และงานวิจัยของ Barranco-Ruiza et al. (2017) ทำการทดสอบการเต้นซุมบ้าในผู้ใหญ่ทำงานเป็นเวลา 5 สัปดาห์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยย่อย SF-36 สุขภาพบทบาททางกาย บทบาททางอารมณ์ การทำงานทางสังคมควมมีชีวิตชีวา และสุขภาพจิตมีการรับรู้การเปลี่ยนแปลง 4% –17% เมื่อเทียบกับพื้นฐาน ด้านสุขภาพทั่วไปและการทำงานทางสังคมพบว่ามีผลการเปลี่ยนแปลงโดยเฉลี่ย 4% –7% โดยรวมแล้วการเปลี่ยนแปลง 10% ขึ้นไป พบใน 63.4% ของผู้เข้าร่วมเพื่อสุขภาพทั่วไปและ 58.3% ของผู้เข้าร่วมทางสังคม ด้านการทำงานบทบาททางร่างกาย ควมมีชีวิตชีวา สุขภาพจิต และการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพพบมีการปรับปรุงโดยเฉลี่ย 7% –10% โดยที่ 43.3%, 70%, 65% และ 51.6% ของผู้เข้าร่วม ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลง 10% ขึ้นไป สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในบทบาททางอารมณ์และจิตใจ

จากเหตุผลดังกล่าว และงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาการเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้า (Zumba Fitness) แบบปกติและแบบฮัลลิค (Halliwick Method) เพื่อนำผลกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิคมาประยุกต์ใช้เสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้สภาพจิตใจและสังคมที่ดีสามารถดำรงชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเองอย่างราบรื่นและมีความสุข อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุในการตัดสินใจเลือกกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อตนเองมากที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิค สำหรับใช้เสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุ
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น-ก่อนและหลัง ด้วยกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิค

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิค

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ผู้สูงอายุช่วงต้น อายุระหว่าง 60-69 ปี ซึ่งสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง โดยไม่มีผู้ดูแลกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุช่วงต้น โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์การทำแบบทดสอบการประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ และมีอายุระหว่าง 60-69 ปี จำนวน 30 คน และใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random Sampling) โดยการจับฉลากเพื่อแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มทดลอง เข้ารับการเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิค จำนวน 15 คน และ 2) กลุ่มควบคุม เข้ารับการเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติ จำนวน 15 คน

โดยมีเกณฑ์คัดเข้า และคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. เพศชาย หรือเพศหญิง
2. อายุระหว่าง 60-69 ปี
3. ผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ โดยไม่มีผู้ดูแล
4. ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย
5. ยินยอมเข้าร่วมกิจกรรม
6. ผ่านเกณฑ์การทำแบบทดสอบการประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ

เกณฑ์การคัดออก

ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สามารถทำกิจกรรมได้ครบตามแผนกิจกรรม

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น

ชุดกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิค สำหรับใช้เสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุ

ตัวแปรตาม

สมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิค

ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ดำเนินการเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30-45 นาที รวม 10 ครั้ง

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงการทดลอง (Experimental Research)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิค สำหรับใช้เสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุ ดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ องค์ประกอบย่อยและตัวอย่างกิจกรรมจากเอกสาร วารสาร ตำรา หนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ การสัมภาษณ์นักกายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ การศึกษาปัญหาและอุปสรรคเพื่อเป็นข้อควรระวังและหลีกเลี่ยงอุปสรรคนั้น ๆ

2) ศึกษารูปแบบการเข้าคลาสซุมบ้า (Zumba Fitness) และเทคนิค Halliwick Method จากเอกสาร วารสาร หนังสือ ตำรา งานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

3) พัฒนารูปแบบชุดกิจกรรมฯ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ในแต่ละแผนของกิจกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาองค์ประกอบย่อย เพื่อความชัดเจนที่จะสร้างกิจกรรมกำหนดโครงสร้างและรายละเอียดของชุดกิจกรรม การเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิค โดยกิจกรรมมีทั้งหมด 10 ครั้ง แต่ละกิจกรรมมีระยะเวลา 30-45 นาที แบ่งกิจกรรมออกเป็นดังนี้ กิจกรรมครั้งที่ 1 เป็นกิจกรรมที่เชื่อมสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมกิจกรรมก่อนการทำกิจกรรม

ปรับสภาพจิตใจและความคุ้นเคยกับน้ำ (Adjustment to water) กิจกรรมครั้งที่ 2-5 เป็นกิจกรรมที่มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพิ่มการเคลื่อนไหวในรูปแบบของการขยับเคลื่อนไหวร่างกาย และเพิ่มทักษะในการเคลื่อนไหว ในด้านการหมุนและการทรงตัว กิจกรรมครั้งที่ 6-10 เป็นการการยืดหยุ่นร่างกาย ช่วยในการเคลื่อนไหวแขนและขา เพิ่มความสามารถทางด้านการหมุนและการทรงตัว รวมไปถึงการเคลื่อนไหวทั้งลำตัว

4) ดำเนินการสร้างแผนการการเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิค ตรวจสอบแผนกิจกรรมโดยพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรม ความสอดคล้องของกิจกรรมกับสิ่งที่มุ่งวัด การใช้ภาษาและการเรียบเรียงขั้นตอนกิจกรรม โดยเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านสมรรถภาพในผู้สูงอายุ และด้านนาฏศิลป์สากล หลังจากนั้นปรับปรุงตามคำแนะนำที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ

5) ทดลองนำไปใช้ (Try Out) กับอาสาสมัครผู้สูงอายุช่วงต้น จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความยากหรือง่ายของขั้นตอนกิจกรรม ความเหมาะสมของระยะเวลาในการทำกิจกรรมตามแผนกิจกรรมที่กำหนดไว้

2. แบบวัดสมรรถภาพทางกาย เครื่องมือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชน อายุ 60 - 69 ปี (Department of Physical Education, 2019) ดำเนินการ ดังนี้

1) นำแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชน อายุ 60 - 69 ปี จัดทำโดยกรมพลศึกษา ประจำปี 2562 มาใช้ในวิจัย

2) นำแบบทดสอบเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านสมรรถภาพในผู้สูงอายุ และด้านนาฏศิลป์สากล เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Item-objective congruence index: IOC) ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.82 – 1.00

3) ทดลองแบบทดสอบโดยนำไปใช้ (Try Out) กับอาสาสมัครผู้สูงอายุช่วงต้น จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ซึ่งได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.72 – 0.91

4) นำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 แสดงข้อมูลแบบวัดสมรรถภาพทางกาย

การวัดสมรรถภาพทางกาย	วัตถุประสงค์ หรือองค์ประกอบที่ต้องการวัด	อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ
1) ชั่งน้ำหนัก (Weight)	เพื่อประเมินน้ำหนักของร่างกาย สำหรับนำไปคำนวณสัดส่วนร่างกาย ในส่วนของดัชนี มวลกาย (Body Mass Index: BMI)	- เครื่องชั่งน้ำหนัก
2) วัดส่วนสูง (Height)	เพื่อประเมินส่วนสูงของร่างกาย สำหรับนำไปคำนวณสัดส่วนร่างกาย ในส่วนของดัชนี มวลกาย (Body Mass Index: BMI)	- เครื่องวัดส่วนสูง
3) ตะแคงมือด้านหลัง (Back Scratch Test)	เพื่อประเมินความอ่อนตัวของเอ็น ข้อต่อและกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่	- ไม้บรรทัดหรือสายวัด ที่แบ่งระยะ เป็นเซนติเมตร
4) ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (Chair Stand 30 Seconds)	เพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา	- เก้าอี้ที่มีพนักพิง สูง 17 นิ้ว (43.18 เซนติเมตร) - นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที
5) เดินเร็วอ้อมหลัก (Agility Course)	เพื่อประเมินความแคล่วคล่องว่องไว และความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่	- นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที - เทปวัดระยะทาง มีหน่วยเป็นฟุต - เสาคหลักหรือกรวย สูง 120 เซนติเมตร จำนวน 2 อัน - เก้าอี้มีพนักพิงและมีที่พักแขน 1 ตัว
6) ยืนยกเข่า 2 นาที (2 Minutes Step Up and Down)	เพื่อประเมินความอดทนของระบบ หัวใจและไหลเวียนเลือด	- นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที - ยางหรือเชือกยาว สำหรับกำหนด ระยะความสูงของการยกเข่า

การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชน อายุ 60 - 69 ปี (Department of Physical Education, 2019) กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูล Pre-test
2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยทดลองดำเนินการตามแผนกิจกรรม ด้วยกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิค ที่สร้างขึ้นเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30-45 นาที รวมเป็นจำนวน 10 ครั้ง

3. หลังจากเสร็จการทดลองแล้ว ผู้วิจัยนำแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชน อายุ 60 - 69 ปี (Department of Physical Education, 2019) ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูล Post-Test

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ทำการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของประชาชน อายุ 60 - 69 ปี โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test dependent

ผลการวิจัย

1. จากการพัฒนาชุดกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบอัลลิค สำหรับใช้เสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุ ผลการวิจัย พบว่า ชุดกิจกรรมการเต้นโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบอัลลิค สำหรับใช้เสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุ เป็นแผนกิจกรรมที่เน้นให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยสามารถเรียนรู้การออกกำลังกายด้วยการเต้นโปรแกรมซุมบ้าที่ผสมผสานกับนาฏศิลป์สากล (Jazz Dance) ชั้นพื้นฐานซึ่งใช้เทคนิคอัลลิคเข้ามาช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุ โดยการนำออกซิเจนจากการทำงานของหัวใจส่งไปยังกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ที่มีต่อสมรรถภาพของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความหนาแน่นของกระดูก อีกทั้งยังเป็นการป้องกันการบาดเจ็บในขณะออกกำลังกาย และมีความยืดหยุ่นต่อข้อต่อและกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างเต็มรูปแบบสามารถลดความตึงเครียดและความรุนแรงของกล้ามเนื้อได้ นอกจากประโยชน์ทางกายแล้ว ยังส่งด้านจิตใจอารมณ์ความรู้ สึกในขณะออกกำลังกาย โดยกิจกรรมมีทั้งหมด 10 ครั้ง แต่ละกิจกรรมมีระยะเวลา 45 นาที โดยกิจกรรมทั้ง 10 ครั้งนั้น แบ่งออกเป็น 3 ช่วง โดยแต่ละช่วงกิจกรรมจะแบ่งดังนี้ กิจกรรมครั้งที่ 1 เป็นกิจกรรมที่เชื่อมสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมกิจกรรมก่อนการทำกิจกรรม ปรับสภาพจิตใจและความคุ้นเคยกับน้ำ (Adjustment to water) ช่วงนี้เป็นผลทางสภาพ จิตใจและทางร่างกายเมื่อต้องอยู่ในน้ำ รวมถึงการควบคุมการหายใจ อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นการเคลื่อนไหวของร่างกาย ให้ร่างกายได้มีการออกกำลังกายและเป็นการยืดหยุ่นร่างกายให้กับผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดการเสริมสร้างสมรรถภาพที่ดียิ่งขึ้น กิจกรรมครั้งที่ 2-5 เป็นกิจกรรมที่มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพิ่มการเคลื่อนไหวในรูปแบบของการขยับเขยื้อนร่างกาย ช่วยเพิ่มความสามารถในการ Balance และ Co-ordination (ความสามารถในการรักษาสสมดุลของร่างกายเอาไว้ได้ ทั้งในขณะที่อยู่กับที่และเคลื่อนไหว และความสามารถในการเคลื่อนไหวอย่างราบรื่น กลมกลืน และมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันระหว่างตา มือ และเท้า) และเพิ่มทักษะในการเคลื่อนไหวในด้านการหมุนและการทรงตัว กิจกรรมครั้งที่ 6-10 เป็นการการยืดหยุ่นร่างกาย ช่วยในการเคลื่อนไหวแขนและขา เพิ่มความสามารถทางด้านการหมุนและการทรงตัว รวมไปถึงการเคลื่อนไหวทั้งลำตัว โดยเน้นการทรงตัว Balance และ Co-ordination (ความสามารถในการรักษาสสมดุลของร่างกายเอาไว้ได้ ทั้งในขณะที่อยู่กับที่และเคลื่อนไหว และความสามารถในการเคลื่อนไหวอย่างราบรื่น กลมกลืน และมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันระหว่างตา มือ และเท้า) เพื่อช่วยควบคุมลมหายใจที่ดี ในการฝึกทางระบบประสาทด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งและการรู้ตนเอง (Spatial Relationships and Body Awareness) เพื่อให้สามารถเรียนรู้ทิศทางขอบเขตในการเคลื่อนไหวได้ทราบตำแหน่งลำตัวได้และบอกความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ได้ และเพิ่มความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวร่างกายที่ช่วยเพิ่มสมรรถภาพร่างกายให้แข็งแรงขึ้น เพื่อให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยสามารถเห็นถึงความเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพร่างกายตัวเอง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีผลต่อการประเมินองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้

1) องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) โดยการชั่งน้ำหนัก (Weight) และ วัดส่วนสูง (Height) เพื่อนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) จะเป็นดัชนีประมาณค่าที่ทำให้ทราบถึงร้อยละของน้ำหนักที่เป็นส่วนของไขมันที่มีอยู่ในร่างกาย การรักษาร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมจะช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน ซึ่งในชุดกิจกรรมนี้ทุกท่วงท่าเป็นการเคลื่อนไหวร่างกาย ที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านน้ำหนักได้ แต่ไม่สามารถทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางด้านส่วนสูงได้ เนื่องจากช่วงอายุของผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สามารถเพิ่มความสูงได้แล้ว

2) ความอ่อนตัว (Flexibility) มีข้อสังเกตที่จะนำมาเป็นข้อบ่งชี้ถึงคุณลักษณะที่ดีเพื่อประเมินความอ่อนตัวของเอ็น ข้อต่อ และกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่ โดยการแตะมือด้านหลัง (Back Scratch Test) เป็นการวัดความห่างของการเอื้อมมือไปด้านหลังทั้งสองข้าง เพื่อวัดความยืดหยุ่นของแขนแต่ละข้าง จึงเหมาะกับการใช้ท่า Warm up A, D, E ที่เน้นการพัฒนาความอ่อนตัวทำได้โดยการยืดเหยียด กล้ามเนื้อและเอ็น เป็นการใช้แรงต้านทานในกล้ามเนื้อและเอ็นให้ทำงานมากขึ้น เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดการยืดเหยียดของกล้ามเนื้อในลักษณะอยู่กับที่ นั่นคืออวัยวะส่วนแขนและขาหรือลำตัว จะต้องเหยียดจนกว่ากล้ามเนื้อจะรู้สึกตึงและอยู่ในท่าเหยียดกล้ามเนื้อในลักษณะนี้ประมาณ 10 - 15 วินาที

3) ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength and Endurance) มีข้อสังเกตที่จะนำมาเป็นข้อบ่งชี้ถึงคุณลักษณะที่ดีเพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา โดยการยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที (Chair Stand 30 Seconds) จึงเหมาะกับการใช้ท่า F C ที่ใช้ความแข็งแรงของท่าเพื่อรักษาทรงตัวตรงซึ่งเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่ช่วยให้ร่างกายทรงตัวต้านกับแรงโน้มถ่วงของโลกให้อยู่ได้โดยไม่ล้ม เป็นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน และความอดทนของกล้ามเนื้อสามารถเพิ่มมากขึ้นได้ โดยการเพิ่มจำนวนครั้งในการปฏิบัติทำเดิน

4) การทรงตัว (Balance) มีข้อสังเกตที่จะนำมาเป็นข้อบ่งชี้ถึงคุณลักษณะที่ดีเพื่อประเมินความคล่องตัวว่องไว และความสามารถในการทรงตัว โดยการเดินเร็วอ้อมหลัก (Agility Course) เป็นการเดินไวกี่ที่ต้องอาศัยกำลังขาในการเดินไว และสะโพกเป็นตัวควบคุมการเคลื่อนไหว จึงเหมาะกับการทำ I J K ที่มีการควบคุมและรักษาตำแหน่ง ท่าทาง ของร่างกายให้อยู่ในลักษณะตามที่ต้องการได้ทั้งขณะอยู่กับที่และในขณะที่มีการเคลื่อนไหว

5) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Endurance) มีข้อสังเกตที่จะนำมาเป็นข้อบ่งชี้ถึงคุณลักษณะที่ดีเพื่อประเมินความอดทน ของระบบ หัวใจ และหลอดเลือด โดยการยืนยกเข่า 2 นาที (2 Minutes Step Up and Down) จึงเหมาะกับการทำ B, G, H, Cool down เป็นท่าที่ช่วยให้หัวใจและหลอดเลือดลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารต่าง ๆ ไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรงในขณะทำงาน และขณะเดียวกันก็นำสารที่ไม่ต้องการออกจากกล้ามเนื้อที่ใช้งาน ในการพัฒนาหรือเสริมสร้างสมรรถภาพด้านนี้จะต้องให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ระยะเวลาติดต่อกันประมาณ 10 - 15 นาทีขึ้นไป ซึ่งตรงกับ Sargent (2018) พบว่า การออกกำลังกายรูปแบบนี้ยังดีสำหรับปอด เพราะเป็นการช่วยฝึกให้ปอดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นเดียวกับกล้ามเนื้อส่วนอื่น ๆ ในร่างกาย ด้วยการท่าข้างง่าย ๆ ซุ่มบ้าทำให้การหายใจแข็งแรงขึ้น เนื่องจากฝึกปอดให้สามารถดูดซับออกซิเจนได้มากขึ้นเมื่อส่งออกซิเจนไปยังอวัยวะต่าง ๆ จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น และกล้ามเนื้อให้สามารถทำงานหนักและนานมากขึ้นอีกด้วย Zumba ก็เป็นอีกแนวทางการออกกำลังกาย สามารถลดน้ำตาลในเลือดและเพิ่มระดับพลังงานในร่างกาย นอกจากนี้ ช่วยลด

ความเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจ ช่วยสร้างความอดทนและทำให้หัวใจแข็งแรงขึ้น ช่วยลดความดันโลหิตและคลอเลสเตอรอลที่ไม่ดีในผู้สูงอายุอีกด้วย

2. จากการเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น-ก่อนและหลัง ด้วยกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิค ผลการวิจัย พบว่า การวัดสมรรถภาพร่างกายของผู้สูงอายุช่วงต้น หลังเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติ และกลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิค โดยวิเคราะห์และจำแนกตามหัวข้อการวัดสมรรถภาพทั้งสิ้น 7 ด้าน ได้แก่ ด้านน้ำหนัก ด้านส่วนสูง ด้านดัชนีมวลกาย ด้านตะมื่อด้านหลัง ด้านยืน-นั่ง เก้าอี้ 30 วินาที ด้านเดินเร็วอ้อมหลัก ด้านยืนยกเข่าขึ้น-ลง 2 นาที โดยนำเสนอแต่ละด้านดังต่อไปนี้

ด้านน้ำหนัก

1) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติ พบว่า มีระดับน้ำหนักร่างกายที่เท่าเดิม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 น้ำหนักร่างกายลดลง 1 กิโลกรัม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 น้ำหนักร่างกายลดลง 2 กิโลกรัม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 น้ำหนักร่างกายเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66 น้ำหนักเพิ่มขึ้น 2 กิโลกรัม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 น้ำหนักเพิ่มขึ้น 4 กิโลกรัม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66

2) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิค พบว่า มีระดับน้ำหนักร่างกายที่เท่าเดิม จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66 น้ำหนักร่างกายลดลง 1 กิโลกรัม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 น้ำหนักร่างกายลดลง 2 กิโลกรัม จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 น้ำหนักร่างกายลดลง 3 กิโลกรัม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 น้ำหนักร่างกายเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 น้ำหนักร่างกายเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66

ด้านส่วนสูง

1) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติ พบว่า มีส่วนสูงที่เท่าเดิม จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 100

2) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิค พบว่า มีส่วนสูงที่เท่าเดิม จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ

100

ด้านดัชนีมวลกาย

1) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติ พบว่า มีดัชนีมวลกายเท่าเดิม จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ดัชนีมวลกายลดลง 1 BMI จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้น 1 BMI จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66

2) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิค พบว่า มีดัชนีมวลกายเท่าเดิม จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66 ดัชนีมวลกายลดลง 1 BMI จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33

ด้านตะมื่อด้านหลัง

1) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติ พบว่า ด้านตะมื่อด้านหลังมือขวาอยู่บน มีความห่างระหว่างแขนเท่าเดิมมีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ความห่างระหว่างแขนลดลง 1 เซนติเมตร มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ความห่างระหว่างแขนลดลง 2 เซนติเมตร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ความห่างระหว่างแขนเพิ่มขึ้น 1 เซนติเมตร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 และในด้านตะมื่อด้านหลังมือซ้าย อยู่ด้านบน มีความความห่างระหว่างแขนเท่าเดิม มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ความห่างระหว่างแขนลดลง

1 เซนติเมตร มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 ความห่างระหว่างแขนลดลง 2 เซนติเมตร จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66

2) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิวิค พบว่า ด้านแตะมือด้านหลังมือขวาอยู่บน มีความห่างระหว่างแขนเท่าเดิมมีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ความห่างระหว่างแขนลดลง 1 เซนติเมตร มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ความห่างระหว่างแขนลดลง 2 เซนติเมตร จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ความห่างระหว่างแขนลดลง 3 เซนติเมตร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ความห่างระหว่างแขนลดลง 4 เซนติเมตร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 และในด้านแตะมือด้านหลังมือซ้ายอยู่ด้านบน มีความห่างระหว่างแขนเท่าเดิมมีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ความห่างระหว่างแขนลดลง 1 เซนติเมตร มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ความห่างระหว่างแขนลดลง 2 เซนติเมตร จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.66 ความห่างระหว่างแขนลดลง 3 เซนติเมตร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ความห่างระหว่างแขนเพิ่มขึ้น 2 เซนติเมตร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66

ด้านยืน-นั่ง เก้าอี้ 30 วินาที

1) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติ พบว่า ผู้สูงอายุที่ยืน-นั่ง ได้จำนวนเท่าเดิมมากกว่าเดิม มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 ได้น้อยกว่าเดิม 2 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้น้อยกว่าเดิม 3 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 1 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 3 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66

2) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิวิค พบว่า ผู้สูงอายุที่ยืน-นั่ง ได้มากกว่าเดิม 1 ครั้ง มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ได้มากกว่าเดิม 2 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 3 ครั้ง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ได้มากกว่าเดิม 4 ครั้ง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ได้มากกว่าเดิม 5 ครั้ง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66 ได้มากกว่าเดิม 7 ครั้ง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ได้มากกว่าเดิม 8 ครั้ง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33

ด้านเดินเร็วอ้อมหลัก

1) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติ พบว่า ผู้สูงอายุที่เดินเร็วอ้อมหลักได้เวลาเท่าเดิม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 น้อยกว่าเดิม 1 วินาที จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 น้อยกว่าเดิม 2 วินาที จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 น้อยกว่าเดิม 4 วินาที จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 มากกว่าเดิม 1 วินาที จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.66

2) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิวิค พบว่า ผู้สูงอายุที่เดินเร็วอ้อมหลักได้เวลาน้อยกว่าเดิม 1 วินาที จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66 น้อยกว่าเดิม 2 วินาที จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66 น้อยกว่าเดิม 3 วินาที จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20 น้อยกว่าเดิม 4 วินาที จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 น้อยกว่าเดิม 5 วินาที จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66

ด้านยืนยกเข่าขึ้นลง 2 นาที

1) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติ พบว่า ผู้สูงอายุที่ยืนยกเข่าขึ้นลงได้จำนวนเท่าเดิม 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 ได้น้อยกว่าเดิม 2 ครั้ง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ได้น้อยกว่าเดิม 3 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้น้อยกว่าเดิม 11 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 2 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 4 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 10 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66

2) กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิวิค พบว่า ผู้สูงอายุที่ยืนยกเข่าขึ้นลงได้มากกว่าเดิม 2 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 4 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 5 ครั้ง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66 ได้มากกว่าเดิม 6 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 8 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 9 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 10 ครั้ง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66 ได้มากกว่าเดิม 15 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 ได้มากกว่าเดิม 20 ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66

นอกจากนี้ จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคะแนนในการจัดกิจกรรม การเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิคของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังจากการทดลองใช้ กิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิคของกลุ่มที่เดินโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิวิคในการ วิจัยสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนกลุ่มควบคุมที่ใช้กิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบ ปกตินั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมการเปรียบเทียบสมรรถภาพ ร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิวิค ความเหมาะสมสอดคล้องและมี พัฒนาการทั้งแง่การวิเคราะห์เชิงคุณภาพและปริมาณ

สรุปและอภิปรายผล

1. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิค สำหรับใช้เสริมสร้าง สมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการเดินโปรแกรมซุมบ้า นาฏศิลป์สากล เทคนิคฮัลลิวิค โดยผู้วิจัยได้นำเนื้อหาจากหลักสูตรมาเรียบเรียง และจัดทำข้อมูลเป็นชุดกิจกรรม การเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้า เพื่อที่จะนำไปใช้ พัฒนา เป็นชุดกิจกรรมการเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ด้วยกิจกรรมการเดินโปรแกรม ซุมบ้า โดยมีเนื้อหาด้านการปฏิบัติตั้งแต่ การอบอุ่นร่างกายไปจนถึงการทำท่าเดินโปรแกรมซุมบ้าที่ใช้เทคนิค ฮัลลิวิค เพื่อพัฒนาสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น ซึ่งผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลร่วมกับทฤษฎีลองผิด ลองถูกของ Thorndike (1898) โดยผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยมีการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัย กฎเกณฑ์การเรียนรู้ 3 ประการ คือ กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) กฎแห่งความพอใจ (Law of Effect) ผู้วิจัยพบว่ารูปแบบการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบฮัลลิวิคนั้น สามารถออกแบบได้หลายท่วงท่า แต่ต้องอาศัยความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจของผู้ สูงอายุ ความสม่ำเสมอในการฝึกฝนและความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ดังที่ องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำให้ผู้สูงอายุควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือกิจกรรมทาง กายระดับหนักอย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ และเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพควรมีกิจกรรมทางกายระดับปาน กลางอย่างน้อย 300 นาทีต่อสัปดาห์ หรือระดับหนัก 150 นาทีต่อสัปดาห์ และควรมีกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดใหญ่อย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ รวมถึงมีกิจกรรมทางกายที่ช่วยเพิ่มความสมดุลของ ร่างกายและป้องกันการหกล้มอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ (Behavior and Social Phenomena Research Group, 2022) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kanchanathaweekul (2019) ได้ทำการศึกษาค่านิยมในตนเอง ของผู้ออกกำลังกาย ด้วยการเดินซุมบ้าอย่างสม่ำเสมอ ผลการวิจัยแสดงว่า การฝึกออกกำลังกายด้วยการเดิน ซุมบ้าอย่างสม่ำเสมอสามารถรักษาระดับของค่านิยมแห่งคนให้อยู่ในระดับปกติได้ ทั้งนี้เนื่องจากการฝึก

ออกกำลังกายด้วยการเดินซุ่มบ้าเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ สามารถเสริมสร้างสุขภาพร่างกาย และจิตใจ เนื่องจากการเดินซุ่มบ้าเป็นประจำช่วยเสริมสร้างสุขภาพจิตคลายเครียดและเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ ลดอัตราเสี่ยงของโรคระบบไหลเวียนเลือด

2. จากการเปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายผู้สูงอายุช่วงต้น-ก่อนและหลัง ด้วยกิจกรรมการเดิน โปรแกรมซุ่มบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิค พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังจากการทดลองใช้กิจกรรมการเดิน โปรแกรมซุ่มบ้าแบบปกติและแบบฮัลลิวิคของกลุ่มที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบฮัลลิวิคในการวิจัยสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

โดยด้านน้ำหนัก พบว่า กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบปกติที่มีระดับน้ำหนักร่างกายที่เท่าเดิม ร้อยละ 33.33 ส่วนกลุ่มที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบฮัลลิวิค มีระดับน้ำหนักร่างกายที่เท่าเดิมร้อยละ 26.66 ซึ่งด้านน้ำหนัก จะเห็นได้ว่าไม่ได้มีความเปลี่ยนแปลงมากทั้ง 2 กลุ่ม เพราะในกิจกรรมนี้ไม่ได้มีการควบคุมอาหารหรือควบคุมน้ำหนัก

ด้านส่วนสูง พบว่า กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบปกติและกลุ่มที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบฮัลลิวิคนั้น มีส่วนสูงที่เท่าเดิมร้อยละ 100 เนื่องจากว่าในกิจกรรมนี้เป็นเป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพร่างกาย การออกแบบกิจกรรมเน้นไปที่ความยืดหยุ่น คล่องแคล่วของร่างกาย อีกทั้งผู้สูงอายุเป็นวัยที่หยุดสูงแล้ว ดังเช่น แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Model) ของ Pender (as cited in Bupasiri, 2004) ที่ว่า พฤติกรรมดั้งเดิม (Prior Related Behavior) ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผลทางตรงจะเกี่ยวข้องกับการสร้างนิสัยจากการไปปฏิบัติซ้ำ ๆ กัน ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมสุขภาพ โดยอัตโนมัติ ส่วนผลกระทบบ้างปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) การเลือกปัจจัยส่วนบุคคลมาศึกษาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งปัจจัยในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพประกอบด้วย 1) ลักษณะทางชีวภาพ เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจสังคม และจิตวิญญาณ 2) ลักษณะทางจิตใจ ได้แก่ ความรู้สึกที่มีค่าในตนเอง การจงใจในตนเอง การรับรู้ภาวะทางสุขภาพ และ 3) ลักษณะทางสังคมวัฒนธรรม ได้แก่ เชื้อชาติ สัญชาติ วัฒนธรรม การศึกษาและสภาวะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น ปัจจัยส่วนบุคคลจะแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคล แต่ปัจจัยส่วนบุคคลบางปัจจัยก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

ด้านดัชนีมวลกาย พบว่า กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบปกติ มีผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายเท่าเดิม ร้อยละ 40 ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบฮัลลิวิค ที่มีผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายเท่าเดิมเพียง ร้อยละ 26.66

ด้านตะมื่อด้านหลัง พบว่า กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบปกติ มีผู้สูงอายุที่วัดระยะห่างของมือได้เท่าเดิมถึงร้อยละ 40 ส่วนกลุ่มที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบฮัลลิวิคนั้นมีผู้สูงอายุที่วัดระยะห่างของมือได้เท่าเดิมเพียงร้อยละ 6.66 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบฮัลลิวิคนั้นมีการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพอย่างมาก

ด้านยืน-นั่ง เก้าอี้ 30 วินาที พบว่า กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบฮัลลิวิคยังสามารถยืน-นั่งได้มากกว่าเดิม 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 26.66 แต่กลุ่มที่เดินโปรแกรมซุ่มบ้าแบบปกตินั้นได้จำนวนเท่าเดิมมีมากถึง ร้อยละ 73.33

ด้านเดินเร็วอ้อมหลัก พบว่า กลุ่มที่เดินโปรแกรมชกแบบปกติ ผู้สูงอายุที่เดินเร็วอ้อมหลักใช้เวลา
มากกว่าเดิม 1 วินาที มากถึงร้อยละ 46.66 ซึ่งกลุ่มที่เดินโปรแกรมชกแบบอัลลิวิคไม่มีผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัย
ท่านไหนที่ใช้เวลาเดินเร็วมากกว่าเดิมเลย มีแต่ใช้เวลาเดินเร็วอ้อมหลักน้อยลงร้อยละ 100

ด้านยืนยกเข่าขึ้นลง 2 นาที พบว่า กลุ่มที่เดินโปรแกรมชกแบบปกติ มีผู้สูงอายุที่ยืนยกเข่าขึ้นลงได้
จำนวนเท่าเดิมจำนวนร้อยละ 53.33 แต่กลุ่มที่เดินโปรแกรมชกแบบอัลลิวิค สามารถยืนยกเข่าขึ้นลง 2 นาที
ได้มากกว่าเดิม 10 ครั้ง มีจำนวนมากถึง ร้อยละ 26.66

สอดคล้องกับ Singhajaru (2015) ได้กล่าวไว้ว่า สามารถทำให้ชีวิตมีสุขภาพที่ดีโดยเริ่มต้นจากการ
ออกกำลังกาย นับว่าเป็นวิธีการทางธรรมชาติที่ทำให้อวัยวะต่าง ๆ เกือบทุกระบบในร่างกายถูกใช้งานมากกว่า
ในภาวะปกติ ซึ่งถ้าเป็นไปตามปริมาณความหนักเบาที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย จะทำให้อวัยวะต่าง ๆ
ทำงานได้ดีขึ้น การออกกำลังกายที่ถูกต้องในผู้สูงอายุนั้นส่งผลให้เกิดประโยชน์ทั้งการป้องกันโรคเรื้อรัง การ
คงไว้ซึ่งสมรรถภาพของร่างกาย และการส่งเสริมทางด้านอารมณ์และสุขภาวะได้ทั่วไป นอกจากนี้ สามารถช่วย
ให้ผู้สูงอายุเกิดความสุขสนุกสนาน เพลิดเพลิน ลดความตึงเครียดทางอารมณ์ เพิ่มความสามารถในการจัดการ
ความเครียด และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ซึ่งตรงกับวิจัยของ Yukcharoensap and Hachachu (2020)
ได้ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการเดินชกแบบที่มีต่อสมรรถภาพทางกายในเด็กก่อนวัยเรียน พบว่า
หลังจากการออกกำลังกายด้วยการเดินชกของกลุ่มทดลองมีพัฒนาการของสมรรถภาพทางกายในการนั่งอตัว
ไปข้างหน้า ยืน กระโดดไกล และ ลูกนั่ง 30 วินาที ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการวิ่งเก็บ
ของและวิ่งอ้อมหลักก็มีแนวโน้มดีขึ้น แต่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดง
ให้เห็นว่า โปรแกรมการเดินชกแบบนี้ทำให้เด็กมีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การควบคุมการใช้งาน
ของกล้ามเนื้อ แขน ขา การทรงตัว ส่งผลให้เกิดความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อความอดทนพลังของกล้ามเนื้อ
ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความอ่อนตัว และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Barranco-Ruiza et al.
(2017) ทำการทดสอบการเดินชกในผู้ใหญ่ทำงานเป็นเวลา 5 สัปดาห์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของ
หน่วยย่อย SF-36 สุขภาพพบทบาททางกายพบทบาททางอารมณ์ การทำงานทางสังคม ความมีชีวิตชีวา และ
สุขภาพจิตมีการรับรู้การเปลี่ยนแปลง 4% -17% เมื่อเทียบกับพื้นฐาน ด้านสุขภาพทั่วไปและการทำงาน
ทางสังคมพบว่ามีผลการเปลี่ยนแปลงโดยเฉลี่ย 4% -7%

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมถ้ามีโรคประจำตัวควรปรึกษาแพทย์ก่อน และควรมีการอบอุ่นร่างกาย (WARM Up)
ทุกครั้ง โดยแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า 15 นาที

2. ผู้ดำเนินกิจกรรมการเดินโปรแกรมชกแบบอัลลิวิค ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการเดิน
โปรแกรมชกและนาฏศิลป์สากลขั้นพื้นฐาน ทั้งด้านองค์ความรู้และทักษะปฏิบัติ และควรดูแลกิจกรรมใน
ทุกขั้นตอนอย่างละเอียดเพื่อให้การจัดกิจกรรมมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงผู้นำเต้นหรือผู้ดำเนินกิจกรรม
ต้องผ่านการฝึกอบรมและได้รับประกาศนียบัตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วย
กระแสไฟฟ้า เพื่อที่จะสามารถรับมือกับอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บที่จะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

3. ผู้นำเต้นต้องมีส่วนร่วมในการกระตุ้นความสนใจของผู้เข้าร่วมให้เกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน
และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความเข้าใจในท่าที่เต้นทำให้สามารถแสดงออกมาอย่างเต็มที่ ต้องสร้างบรรยากาศ

ให้เป็นกันเอง เข้าใจ เข้าถึงความต้องการของผู้สูงอายุ และคำนึงถึงผู้สูงอายุเป็นสำคัญเพื่อที่จะส่งผลไปยังผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรม และมุ่งเน้นให้เห็นประโยชน์ของกิจกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบอัลลิคเพื่อพัฒนาในด้านอื่น ๆ และในระดับช่วงวัยอื่นเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2. ควรมีการศึกษาโดยนำกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบอัลลิคไปพัฒนาตัวแปรอื่น เช่นโรคซึมเศร้า โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือการนำไปเสริมสร้างสุขภาพในด้านอื่น ๆ

3. ควรมีการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเปรียบเทียบผลการใช้ชุดกิจกรรมการเดินโปรแกรมซุมบ้าแบบปกติและแบบอัลลิค ทดลองใช้กับประชากรช่วงวัยอื่น ๆ เด็กที่มีความต้องการพิเศษ หรือผู้พิการ โดยปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถของประชากรกลุ่มนั้น ๆ

เอกสารอ้างอิง

Barranco-Ruiza, Y., Mandicc, S., Paz-Viteria, S., Guerendiaind, M., Sandovala, F., & Villa-González, E. (2017). A short dance-exercise intervention as a strategy for improving quality of life in inactive workers. *Health Education Journal*, 76(8), 936-945.

Behavior and Social Phenomena Research Group. (2022). *Physical activity situation and access to policies to promote physical activity among the Thai elderly*. Tpak.or.th.
<https://www.tpak.or.th/th/article/547> [translated]

Bupasiri, P. (2004). *Factors associated with health promotion behaviors for elderly, Tha Uthen District, Nakhon Phanom province*. [Master's Thesis, Mahasarakham University]. [translated]

Cheewapanich, S., Kuansuwan, K., & Pichejgunbodi, P. (2005). *Effects of hydrotherapy: Halliwick method on behaviours of the autistic individuals*. [Research reports, Chiangmai University]. [translated]

Department of Physical Education. (2019). *Tests and benchmarks for physical fitness of people aged 60-69 years*. Bangkok: Ministry of Tourism and Sports. [translated]

Kanchanathaweekul, T. (2019). *Self-esteem of regular Zumba dance training exercisers*. [Master's Thesis, Bangkokthonburi University]. [translated]

Nodthaisong, P. (2018). *What do the statistics say? Elderly, present and future*. Nso.go.th.
http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/Press_Release/2561/N10-04-61-1.aspx [translated]

Sargent, M. (2018). *The benefits of Zumba*. Theedgefitnessclubs.com.
<https://www.theedgefitnessclubs.com/blog/author/miwana-sargent>

Singhajar, P. (2015). Elderly exercise by social dancing. *The Golden Teak: Humanity and Social Science Journal*, 21(2), 99-108. [translated]

Suwanrada, W. (2017). *Thai elderly, not more than 15 years old, working age to bear the burden of care*. Thairath.co.th. <https://www.thairath.co.th/news/local/bangkok/919695> [translated]



- Tansakul, T. (2020). *10 Risks that elderly should know*. Bangkokinternationalhospital.com.
<https://www.bangkokinternationalhospital.com/th/health-articles/health-tips/10-riskof-deterioration> [translated]
- Thorndike, E. L. (1898). Animal intelligence: an experimental study of the association processes in animals. *Psychological Review Monograph Supplement*, 2(4), 1-8.
- Trairuangworawat, B. (2017). *Advise the elderly to accept to adapt to live in harmony, using 5 happiness in the 4.0 era*. Thaitribune.org.
http://www.thaitribune.org/contents/detail/304?content_id=28847&rand=1501149720
[translated]
- Yukcharoensap, S. and Hachachu, T. (2020). Effect of Zumba exercise on physical fitness in pre-school. *The Seventh National Symposium Bangkokthonburi University*, 304-312.
[translated]