



ผลของการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการออกกำลังกายด้วยยางยืด
และตารางเก้าช่อง ต่อสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความผาสุก
ของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน

Effects of the Application of Health Belief Model in Exercise with Health
Circle Rubber Chain and Nine - Square Table on Health-Related Physical
Fitness and Well-being of Chronically Ill Community-dwelling Older Persons

พรชัย จุลเมตต์^{1*}, อวยพร ตั้งธงชัย² และ นฤมล ปทุมรักษ์¹

Pornchai Jullamate^{1*}, Ouayporn Tungthonchai², Narumon Pathumarak¹

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา¹, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์²

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง ต่อสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความผาสุกของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่อาศัยอยู่ในชุมชน จำนวน 60 ราย ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับรูปแบบการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง สำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ แบบวัดความผาสุกในชีวิตโดยทั่วไป ที่มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ .91 และ .90 ตามลำดับ และรูปแบบการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง สำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนที่มีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติไคสแควร์และสถิติการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า

กลุ่มทดลองมีคะแนนสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกลุ่มทดลองมีคะแนนความผาสุกหลังการทดลอง ($M=96.0$, $SD=3.48$) มากกว่าก่อนการทดลอง ($M=48.20$, $SD=5.81$) และมากกว่ากลุ่มควบคุม ($M=50.07$, $SD=6.30$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดังนั้น พยาบาลควรนำรูปแบบการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง สำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนนี้ไปใช้เพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความผาสุกของผู้สูงอายุในกลุ่มนี้

คำสำคัญ: แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, การออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง, สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ, ความผาสุก, ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: pornchai@bua.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 092-6707744)

Abstract

This two-group pretest and posttest research aimed to study the effects of application of a health belief model on physical fitness and well-being of chronically ill community-dwelling Thai older persons. Model consists in exercising with health circle rubber chain and nine - square table. Sixty community-dwelling older adults with chronic illness were recruited and assigned to control and experimental group equally, using simple random sampling technique. The control group received usual nursing care while the experimental group received the application of health belief model in exercise with health circle rubber chain and nine - square table exercise program for 8 weeks. Instruments used in this study consisted of demographic data form, health-related physical fitness test, the general well-being schedule with reliabilities of .91 and .90, respectively. The Application of the health belief model had content validity index of 1.0. Frequency, percentage, mean, standard deviation, and t-test were computed for data analysis.

Findings revealed that mean score of health-related physical fitness of experimental group after receiving the program was statistically and significantly higher than before receiving program, as well as higher than that control group. Mean score of well-being of experimental group after receiving the program was statistically and significantly higher than that of before receiving the program ($M = 48.20$, $SD = 5.81$ as well as higher ($M = 96.0$, $SD = 3.48$) than control group ($M = 50.07$, $SD = 6.30$).

Results suggest that nurses should implement this application of health belief model in exercise with health circle rubber chain and nine - square table exercise program, so to enhance health-related physical fitness and well-being of community-dwelling older adults with chronic illnesses.

Keywords: Health Belief Model, Exercise with Health Circle Rubber Chain and Nine - Square Table, Health-Related Physical Fitness, Well-Being, Chronically ill Older Adults

บทนำ

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายที่เกิดจากความเสื่อมของการทำหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ตามกระบวนการสูงอายุ ทำให้มีแนวโน้มในการเกิดโรคเรื้อรังได้ง่าย จากรายงาน พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ร้อยละ 51.1 มีโรคประจำตัวคนละ 1 โรค รองลงมา คือ 3 โรค 2 โรค 4 โรค และ 5 โรค คิดเป็นร้อยละ 20.2, 12.5, 6.8 และ 4.6 ตามลำดับ โรคประจำตัวที่พบส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจ โลหิตจาง ไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 21.4 17.7, 17.2, 9.4 และ 7.8 ตามลำดับ (Ministry of Public Health, 2010) ซึ่งการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเหล่านี้ หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง จะมีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งบางรายอาจทำให้ปัญหาสุขภาพมากมาย เช่น ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อาจมีโรคของหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ โรคไตวายเรื้อรัง ผู้ป่วยเบาหวานอาจมีภาวะแผล โรคไตวายเรื้อรัง หลอดเลือดสมอง จอตาเสื่อม



ถูกตัดขาด เป็นต้น ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีสุขภาพกายและจิตดีขึ้นนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญ การออกกำลังกายในผู้สูงอายุจึงถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยควบคุมอาการ และลดความรุนแรงของโรคเรื้อรัง รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นตามมาได้ ทั้งนี้รูปแบบการออกกำลังกายต้องมีความเหมาะสม ปลอดภัย สามารถทำให้ผู้สูงอายุได้ใช้ร่างกายในการเคลื่อนไหว หรือเคลื่อนที่ให้ออกกำลังกาย และมีประสิทธิภาพ เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และสอดคล้องกับภาวะสุขภาพและความต้องการในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ (Krabuanrat, 2009)

การออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังนั้น มีรูปแบบต่าง ๆ มากมาย นวัตกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดเป็นหนึ่งในหลาย ๆ รูปแบบที่มีประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง โดยพัฒนาขึ้นบนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การกีฬา โดยเฉพาะสาขาสรีรวิทยาและชีวกลศาสตร์ ซึ่งมีเหตุผลเชิงวิชาการอธิบายทั้งในรูปแบบและเนื้อหาของกิจกรรมการออกกำลังกายนี้อย่างสมบูรณ์ และที่สำคัญอย่างยิ่งคือการออกกำลังกายด้วยยางยืด เป็นนวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหาการขาดโอกาสในการเคลื่อนไหวร่างกายของบุคคลทั้งในชีวิตประจำวัน และในขณะประกอบภารกิจงานอย่างได้ผล เพราะสะดวกต่อการพกพา สามารถปฏิบัติได้ทั้งที่บ้าน ในขณะเดินทางและในสถานที่ทำงาน (Krabuanrat, & Tungthongchai, 2007) นอกจากนี้การออกแบบการฝึกด้วยยางยืด โดยคำนึงถึงหลักการเคลื่อนไหวเชิงมุม (Angular Motion) ควบคู่กับหลักการเคลื่อนไหวที่ต้องออกแรงต่อสู้กับแรงต้าน (Resistance Exercise) ยังถือเป็นการฝึกเพื่อแก้ไขปัญหาของผู้ที่มีปัญหาความจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกายอันเนื่องมาจากความผิดปกติหรือความด้อยสมรรถภาพของระบบกล้ามเนื้อและข้อต่อ ซึ่งปัจจุบันปัญหานี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ

การออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมาจากแนวคิด Brain Gyms ซึ่งหมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ต้องการการทำงานประสานสัมพันธ์กันระหว่างสมองที่สั่งการผ่านระบบประสาทมายังกล้ามเนื้อที่ต้องใช้ในการทำงานเพื่อเคลื่อนไหวร่างกาย (Krabuanrat & Tungthongchai, 2007) กิจกรรมการเคลื่อนไหวลักษณะนี้ จึงให้ผลดีทั้งในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแบบแอโรบิค เนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายระดับปานกลาง ซึ่งเป็นสมรรถภาพทางกายพื้นฐานของการมีสุขภาพดี รวมทั้งยังเป็นการพัฒนาการทำงานของระบบการสั่งการจากสมองผ่านระบบประสาทมายังกล้ามเนื้อ ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อการเคลื่อนไหวร่างกาย ในลักษณะและโอกาสต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Apawattanasakul, 2009)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพัฒนาจากแนวคิดของ Rosenstock (1974) ได้อธิบายว่า การที่บุคคลต้องการหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคจะต้องมี 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค 3) การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและการปฏิบัติตน 4) การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตน 5) สิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติหรือแรงจูงใจด้านสุขภาพ และ 6) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยเหล่านี้เป็นตัวกำหนดให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ตามการรับรู้ นั้น Becker and Rosenstock (1984) พบว่าความเชื่อด้านสุขภาพมีผลทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้นการนำแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพนี้มาใช้ในน้าผู้สูงอายุให้เห็นโอกาสเสี่ยง ความรุนแรงของการเกิดโรค และรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง การรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกาย รับรู้ว่ามีสิ่งใดที่จะช่วยให้ตนเองปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพและรับรู้ว่าตัวเองนั้น มีความสามารถในการออกกำลังกาย จะสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุตัดสินใจออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง



จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้คณะผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผลของการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง ต่อสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความผาสุกของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ให้การดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้เพื่อส่งเสริมให้มีสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพดีขึ้น และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความผาสุกต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อศึกษาผลของการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง ต่อสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความผาสุกของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน

สมมติฐานวิจัย

1. ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนกลุ่มทดลองมีคะแนนความผาสุกหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง
2. ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนกลุ่มทดลองมีคะแนนความผาสุกหลังการทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม
3. ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนกลุ่มทดลองมีคะแนนสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง
4. ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนกลุ่มทดลองมีคะแนนสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหลังการทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, 1974) โดยนำมาประยุกต์ใช้สร้างรูปแบบการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง ที่มีความเชื่อว่าบุคคลจะปฏิบัติตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลว่าปฏิบัติแล้วจะเกิดผลดีกับตัวเอง ความเชื่อจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคลในการกระทำพฤติกรรม เมื่อทำให้ผู้สูงอายุมีความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้อง เป็นกลวิธีที่จะทำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามคำแนะนำได้ โดยการได้รับข้อมูลใหม่ร่วมกับความรู้เก่าที่มีอยู่จะส่งผลต่อความเชื่อและทัศนคติ เมื่อมีความเชื่อที่ถูกต้องจะส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กล่าวคือความเชื่อด้านสุขภาพจึงมีผลทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค 3) การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและการปฏิบัติตน 4) การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตน 5) สิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติหรือแรงจูงใจด้านสุขภาพ และ 6) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ดังนั้นการนำแนวคิดนี้มาใช้ในการโน้มน้าวผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังให้เห็นโอกาสเสี่ยง ความรุนแรงของการเกิดโรค และรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง การรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกาย รับรู้ว่ามีสิ่งใดที่จะช่วยให้ตนเองปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ และรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการออกกำลังกาย จะสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุตัดสินใจออกกำลังกายด้วยยางยืด และตารางเก้าช่อง ร่วมกับการใช้ตัวแบบที่เป็นผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์ในการ



ออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่องมาเป็นผู้ดำเนินการออกกำลังกาย รวมทั้งในการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการออกกำลังกายแบบออกแรงต้าน เป็นการออกกำลังกายที่ใช้การออกแรงเหยียด ยึดกล้ามเนื้อ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในการศึกษครั้งนี้จะใช้การออกกำลังกายแบบใช้ยางยืดที่ทำจากยางวง ซึ่งมีราคาถูก หาได้ง่าย ได้รับความนิยแพร่หลายในประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้เน้นการออกแรงยืดในขนาดที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ อาศัยความต่อเนื่องในการออกกำลังกาย ทำให้ปอดและหัวใจทำงานได้ดี สูดฉีดเลือดและฟอกออกซิเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความสดชื่นแก่ผู้สูงอายุ กระตุ้นการหลั่งสารความสุขเอ็นดอร์ฟินและสารสื่อประสาทซีโรโทนิน ทำให้เกิดความผาสุกได้ ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง ซึ่งเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายระดับปานกลาง จัดเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่เกิดผลดีต่อภาวะสุขภาพทุกด้าน การออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับตารางเก้าช่อง จึงเชื่อว่าจะทำให้สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความผาสุกของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้น

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน วัตถุประสงค์ก่อนและหลังการทดลอง (Two - Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี จำนวน 268 ราย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เพศหญิงและชาย ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและอาศัยอยู่ในพื้นที่ อ. สัตหีบ จ.ชลบุรี โดยมีคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. มีภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรัง หัวใจ และได้รับอนุญาตจากแพทย์ว่าสามารถออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่องได้
2. ไม่มีการออกกำลังกายด้วยวิธีใดอย่างสม่ำเสมอมาก่อนในช่วงเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา
3. ไม่มีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย เช่น การทรงตัวไม่ดี ไม่มีโรคหรืออาการที่ทำให้มีอาการเหนื่อยง่าย
4. ความดันโลหิตซิสโตลิกไม่เกิน 180 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไม่เกิน 110 มิลลิเมตรปรอท

5. มีสติสัมปชัญญะดี สื่อสารด้วยภาษาไทยได้และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง 8 สัปดาห์ เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดแล้ว ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มแบบง่าย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเท่ากันคือกลุ่มละ 30 ราย (Polit, & Hungler, 1999) เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย ได้แก่ ผู้สูงอายุมีอาการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เป็นอันตรายขณะออกกำลังกาย เช่น สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงมาก และไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่
 - 1.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความเพียงพอของรายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ผู้ดูแลหลัก ระยะเวลาของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง
 - 1.2 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ (The Senior Fitness Test) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพสำหรับ



ผู้สูงอายุ (Rikli, & Jones, 2001) แบบทดสอบนี้ใช้ประเมินค่าของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-90 ปี โดยจะวัดคุณสมบัติทางกาย ประกอบด้วย 6 รายการทดสอบ ดังนี้

1. นั่งและลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ 30 วินาที เป็นการประเมินจำนวนครั้งของการลุกขึ้นยืนตรงจากเก้าอี้ภายในเวลา 30 วินาที โดยมือทั้งสองข้างประสานกันที่หน้าอก

2. งอแขนพับศอก เป็นการประเมินจำนวนครั้งของการยกน้ำหนัก โดยงอแขนพับศอกอย่างสมบูรณ์ภายในเวลา 30 วินาที สำหรับผู้หญิงให้ยกน้ำหนัก 2.27 กิโลกรัม และผู้ชายยกน้ำหนัก 3.63 กิโลกรัม

3. เดินย่ำเท้าอยู่กับที่ 2 นาที เป็นการประเมินจำนวนครั้งที่ยกเข่าขึ้นลงอย่างสมบูรณ์ในเวลา 2 นาที โดยยกเข่าให้สูงถึงจุดกึ่งกลางระหว่างลูกสะบ้ากับขอบบนสุดของกระดูกสะโพก การนับจำนวนครั้งนับจากเข่าขวาที่ยกสูงขึ้นถึงจุดที่กำหนด

4. นั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้า เป็นการประเมินระยะห่างจากปลายนิ้วมือถึงปลายนิ้วเท้า โดยให้ผู้สูงอายุนั่งเก้าอี้ค่อนไปด้านหน้า ขาเหยียด แล้วค่อย ๆ ก้มเหยียดมือไปแตะปลายเท้า แล้ววัดระยะห่างจากปลายนิ้วมือถึงปลายนิ้วเท้า ถ้าระยะห่างจากปลายนิ้วมือไม่ถึงนิ้วเท้า ค่าที่ได้จะเป็นลบ ถ้าปลายนิ้วมือนียื่นเลยปลายนิ้วเท้า ค่าที่ได้จะเป็นบวก

5. เอื้อมแขนแตะมือทางด้านหลัง เป็นการประเมินระยะห่างจากปลายมือทั้งสองข้าง โดยการให้ผู้สูงอายุนั่งแขนข้างหนึ่งเหนือศีรษะแล้ว งอแขนข้ามบ่าไปด้านหลัง งอแขนอีกข้างหนึ่งขึ้นจากด้านล่างไขว้ไปทางหลังแล้ว เอื้อมขึ้นไปหาปลายมืออีกข้างหนึ่งที่กลางหลัง เพื่อให้ปลายมือทั้งสองข้างชนกัน หรือเกยกัน วัดระยะห่างจากปลายมือทั้งสองข้าง หากปลายมือทั้งสองข้างยังไม่ชนกัน ระยะห่างที่ได้จะเป็นค่าติดลบ หากปลายมือทั้งสองข้างชิดหรือเกยกัน ระยะเกยกันที่ได้จะมีค่าเป็นบวก

6. ลุกเดินจากเก้าอี้ไปและกลับระยะ 16 ฟุต เป็นการประเมินระยะเวลาที่ใช้มีหน่วยเป็นนาที ในการลุกขึ้นจากเก้าอี้ แล้วเดินต่ออีก 8 ฟุต หรือ 2.44 เมตร แล้วเลี้ยวกลับมานั่งเก้าอี้ตามเดิมรวมระยะทาง 16 ฟุต แบบทดสอบนี้เป็นแบบวัดมาตรฐานที่มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .81-.96 (Rikli & Jones, 2001) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest) แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าเท่ากับ .91

1.3 แบบประเมินความผาสุกโดยทั่วไปของดูพวย (Dupuy, 1977 cited in McDowell & Newell, 1996) ที่แปลโดย Hanucharoenkul, Intharasombat, & Putwattana (1989) เป็นข้อคำถามที่ประเมินความรู้สึก ครอบคลุมทั้ง 6 ด้าน โดยให้ผู้สูงอายุดตอบแบบประเมินของความผาสุกในลักษณะภาพรวม ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 18 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถาม ด้านความวิตกกังวล จำนวน 4 ข้อ ด้านความซึมเศร้า จำนวน 3 ข้อ ด้านความสุขในชีวิต จำนวน 3 ข้อ ด้านการควบคุมตนเอง จำนวน 3 ข้อ ด้านความมีชีวิตชีวา จำนวน 3 ข้อ และด้านสุขภาพทั่วไป จำนวน 2 ข้อ แบบประเมินประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 14 ข้อ คำตอบแบ่งเป็นค่าคะแนน 1-6 คะแนน ส่วนที่ 2 มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่าเชิงเส้นตรง จากคะแนน 0-10 คะแนน หลังจากได้คำตอบ นำคะแนนทั้ง 2 ส่วนมารวมกัน คะแนนจะอยู่ในช่วง 0-110 คะแนน โดยมีการแบ่งช่วงคะแนนดังนี้ 0-60 คะแนน หมายถึง มีความผาสุกอยู่ในระดับต่ำ 61-72 คะแนน หมายถึง มีความผาสุกอยู่ในระดับปานกลาง และ 73-110 คะแนน หมายถึง มีความผาสุกอยู่ในระดับสูง แบบวัดนี้ได้ผ่านการหาความเชื่อมั่นโดย Hanucharoenkul, Intharasombat, &



Putwattana (1989) โดยนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลและอาจารย์พยาบาลจำนวนกลุ่มละ 30 ราย คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาได้เท่ากับ .92 และ .91 ตามลำดับ ต่อมา Suwannapetch, Jullamate, Puapan, & Kangjai (2014) ได้นำเครื่องมือนี้ไปใช้กับผู้สูงอายุโรคมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา จำนวน 30 ราย และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .82 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .90

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ รูปแบบการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง สำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ในชุมชน ประกอบด้วย

2.1 แผนการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่องสำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ในชุมชน

2.2 วิดีโอการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง สำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ในชุมชน มีความยาวประมาณ 35 นาที

2.3 คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง สำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ในชุมชนที่เป็นภาพสี่ของผู้อายุที่แสดงท่าทางต่าง ๆ ในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง พร้อมคำบรรยายง่าย ๆ ในเล่ม ขนาดกระชับ พกพาสะดวก

2.4 ผู้สูงอายุที่เป็นตัวแบบในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่องที่มีประสบการณ์ในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่องมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน จำนวน 2 คน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำวิดีโอและคู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่องสำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ รวมทั้งสิ้น 5 ราย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและนำมาคำนวณดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) ได้ค่าเท่ากับ 1.0 และนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุจำนวน 5 ราย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและความเป็นไปได้ในการใช้เครื่องมือ

วิธีการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. สํารวจรายชื่อผู้สูงอายุจากแฟ้มประวัติ ของศูนย์สมเด็จพระสังฆราชฯ เพื่อผู้สูงอายุ ต.ห้วยใหญ่ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี แล้วเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือในการทำวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างและทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

3. ดำเนินการกับกลุ่มควบคุม โดยสัปดาห์ที่ 1 ประเมินข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และแบบวัดความผาสุก สัปดาห์ที่ 2-8 กลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำและการดูแลจากทีมสุขภาพ จากศูนย์สมเด็จพระสังฆราชฯ เพื่อผู้สูงอายุ จ.ชลบุรี ตามแนวปฏิบัติของศูนย์ฯตามปกติและสัปดาห์ที่ 9 ผู้วิจัยนำกลุ่มควบคุมมาประเมินแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และแบบวัดความผาสุก หลังจากนั้นทำการฝึกการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง รวมทั้งแจกคู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง สำหรับผู้สูงอายุรวมทั้งฝึกสอนการออกกำลังกายในรายที่กลุ่มควบคุมต้องการ



4. ดำเนินการกับกลุ่มทดลอง โดย สัปดาห์ที่ 1 ประเมินข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และแบบวัดความพึงพอใจ และวัดระดับความดันโลหิต โดยผู้ช่วยวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย ภาวะเสี่ยงของการไม่ออกกำลังกาย ปัญหาหรืออุปสรรคในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ และให้กำลังใจ ชมเชยในความตั้งใจปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโครงการวิจัย ต่อมาฝึกออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง โดยมีผู้นำออกกำลังกายร่วมกับผู้สูงอายุที่เป็นตัวแบบในการออกกำลังกาย ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ปฏิบัติตามไปพร้อมกัน โดยออกกำลังกายเป็นกลุ่ม ประกอบด้วยระยะอบอุ่นร่างกายใช้เวลา 5 นาที ระยะออกกำลังกายด้วยยางยืด 15 นาที และระยะผ่อนคลายเป็นร่าง กายใช้เวลา 5 นาที และออกกำลังกายแบบตารางเก้าช่อง 10 นาที รวมใช้เวลาทั้งหมดในแต่ละครั้ง 35 นาที ในสัปดาห์ที่ 2-8 ผู้ช่วยวิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างมาออกกำลังกาย จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ตามสถานที่ที่กำหนดเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 1 ต่อมาสัปดาห์ที่ 9 ผู้ช่วยวิจัยนัดกลุ่มทดลองมาประเมินแบบทดสอบ สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและแบบวัดความพึงพอใจโดยผู้ช่วยวิจัยและกล่าวขอบคุณ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติพรรณนาและค่าไคสแควร์
2. วิเคราะห์ เปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และคะแนนความพึงพอใจระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบ Dependent t-test
3. วิเคราะห์ เปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และคะแนนความพึงพอใจหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบ Independent t-test

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา หมายเลขรับรองการวิจัยที่ 26/2557 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 หมดอายุใบรับรอง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2557

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ และค่าไคสแควร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	19	63.33	19	63.33		
หญิง	11	36.67	11	36.67		



ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ						
60-69 ปี	15	50.00	15	50.00		
70-79 ปี	9	30.00	9	30.00		
80-89 ปี	6	20.00	6	20.00		
สถานภาพสมรส					1.42	.21
คู่	21	70.00	19	63.33		
หม้าย	9	30.00	11	36.67		
ระดับการศึกษา					6.06	.19
ไม่ได้เรียน	8	26.67	9	30.00		
ประถมศึกษา	15	50.00	12	40.00		
มัธยมศึกษา	7	23.33	9	30.00		
ศาสนา						
พุทธ	15	100.00	15	100.00		
การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง					3.78	.15
เบาหวาน	7	23.33	6	20.00		
ความดันโลหิตสูง	6	20.00	8	26.66		
โรคไตเรื้อรัง	5	16.67	5	16.67		
เบาหวานและความดันโลหิตสูง	7	23.33	6	20.00		
ความดันโลหิตสูงและโรคไตเรื้อรัง	5	16.67	5	16.67		
ระยะเวลาของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง					.39	.94
1-5 ปี	9	30.00	8	26.66		
6-10 ปี	14	46.67	16	53.34		
11-15 ปี	7	23.33	6	20.00		
ความเพียงพอของรายได้					.60	.35
เพียงพอ	21	70.00	18	60.00		
ไม่เพียงพอ	9	30.00	12	40.00		



ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ผู้ดูแลหลัก					.29	.65
บุตรสาว	8	26.66	8	26.66		
บุตรชาย	6	20.00	5	16.67		
บุตรสะใภ้	5	16.67	7	23.33		
คู่สมรส	7	23.33	6	20.00		
หลาน	4	13.34	4	13.34		

จากตาราง 1 พบว่า ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนกลุ่มทดลอง จำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 63.33 มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 50 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 70 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน และ เบาหวานและความดันโลหิตสูง ร้อยละ 23.33 เท่า ๆ กัน โดยมีระยะเวลาการเจ็บป่วย 6-10 ปี ร้อยละ 46.67 และมีบุตรสาวเป็นผู้ดูแลหลัก ร้อยละ 26.66 ทั้งนี้ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนกลุ่มทดลองมีรายได้เพียงพอร้อยละ 70

ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนกลุ่มควบคุม จำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 63.33 มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 50 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 63.33 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 40 ส่วนใหญ่ป่วยด้วยความดันโลหิตสูง ร้อยละ 26.66 โดยมีระยะเวลาการเจ็บป่วย 6-10 ปี ร้อยละ 53.34 และมีบุตรสาวเป็นผู้ดูแลหลัก ร้อยละ 26.66 ทั้งนี้ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนกลุ่มทดลองมีรายได้เพียงพอร้อยละ 60

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ข้อมูลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความผาสุกและคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน

ตาราง 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความผาสุกของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คะแนนความผาสุก	M	SD	t	df	p-value (1-Tailed)
กลุ่มทดลอง (n=30)					
ก่อนการทดลอง	48.20	5.81	32.78	29	.001
หลังการทดลอง	96.00	3.48			



จากตาราง 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน ในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t_{29} = 32.78, p < .01$)

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง

คะแนนความพึงพอใจ	M	SD	t	df	p-value (1-Tailed)
ระยะหลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง (n=30)	96.00	3.48	20.96	58	<.001
กลุ่มควบคุม(n=30)	50.07	6.30			

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนในระยะหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t_{58} = 20.96, p < .01$)

ตาราง 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนระยะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

สมรรถภาพทางกาย ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ	M		t	df	p-value (1-tailed)
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง			
กลุ่มทดลอง (n=30)					
1. นั่งและลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ 30 วินาที	8.40	13.55	6.670	29	<.001
2. งอแขนพับศอก	17.05	22.05	3.522	29	.002
3. เดินย่ำเท้า 2 นาที	65.35	96.65	6.772	29	<.001
4. นั่งเก้าอี้ขึ้นแขนแตะปลายเท้า	.19	4.80	3.143	29	.007
5. เอื้อมแขนแตะมือทางด้านหลัง	-14.16	-10.05	1.880	29	.036
6. ลุกเดินจากเก้าอี้ไปและกลับ 16 ฟุต	13.38	10.771	-2.604	29	.017

จากตาราง 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน ในระยะหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนระยะหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมรรถภาพทางกาย ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	t	df	P value (1-tailed)
หลังการทดลอง					
1. นั่งและลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ 30 วินาที	13.55	6.40	4.674	58	.023



ตาราง 5 (ต่อ)

สมรรถภาพทางกาย ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	t	df	P value (1-tailed)
2. งอแขนพับศอก	22.05	15.06	3.561	58	.012
3. เดินย่ำเท้า 2 นาที	96.65	60.35	7.362	58	.042
4. นั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้า	4.80	.17	4.632	58	.003
5. เอื้อมแขนแตะมือทางด้านหลัง	-10.05	-13.16	-5.856	58	.046
6. ลุกเดินจากเก้าอี้ไปและกลับ 16 ฟุต	10.771	13.38	-4.786	58	.027

จากตาราง 5 พบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนระยะหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนกลุ่มทดลอง มีคะแนนความผาสุกหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่ม กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่องต่อสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และความผาสุกของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนนั้นได้ดำเนินการอย่างมีแบบแผน โดยผู้วิจัยสร้างตามกรอบแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ที่เชื่อว่าการรับรู้ของบุคคลเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรม โดยบุคคลจะกระทำในสิ่งที่ตนพอใจ และคิดว่าสิ่งนั้นจะก่อผลดีให้แก่ตนเองและหลีกเลี่ยงออกจากสิ่งที่ตนไม่ปรารถนา (Becker, & Rosenstock, 1984) ซึ่งความเชื่อด้านสุขภาพมีผลทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการออกกำลังกาย ดำเนินตามองค์ประกอบหลักของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ การทำให้ผู้สูงอายุรับรู้โอกาสเสี่ยงหรือผลกระทบจากการไม่ออกกำลังกาย รับรู้ความรุนแรงของการไม่ออกกำลังกาย รับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย โดยนำมาเป็นแนวทางในการให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่องเป็นกลุ่ม ตั้งแต่วันที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 ติดต่อกันเป็นเวลา 3 วัน ต่อสัปดาห์ วันละประมาณ 35 นาที กิจกรรมประกอบไปด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย ภาวะเสี่ยงของการไม่ออกกำลังกาย ปัญหาหรืออุปสรรคในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะและให้กำลังใจแก่กลุ่มตัวอย่าง ชมเชยในความตั้งใจในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง การฝึกออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง โดยมีผู้นำออกกำลังกายร่วมกับการให้ผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์ที่ดี และประสบความสำเร็จในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง มาเป็นตัวแทนสัญลักษณ์สาธิตการออกกำลังกายให้แก่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจ และเกิดประสบการณ์จากการประสบความสำเร็จของการออกกำลังกายด้วยตนเอง ประกอบด้วยระยะอบอุ่นร่างกายใช้เวลา 5 นาที ระยะออกกำลังกายด้วยยางยืด 15 และระยะผ่อนคลาย



คลายร่างกายใช้เวลา 5 นาที และออกกำลังกายแบบตารางเก้าช่อง 10 นาที รวมใช้เวลาทั้งหมดในแต่ละครั้ง 35 นาที นอกจากการให้ความรู้และการปฏิบัติการออกกำลังกายแล้ว กลุ่มตัวอย่างยังได้รับแจกรุ่นคู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง สำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน เนื้อหาเป็นรูปภาพของท่าต่าง ๆ ในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่องอย่างครบถ้วน ซึ่งแสดงโดยผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์ที่ดีและประสบความสำเร็จในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง ภาพประกอบสวยงามพร้อมทั้งมีคำบรรยายง่าย ๆ ใต้ภาพแต่ละรูป ทำให้ง่ายต่อการจดจำและเข้าใจการออกกำลังกายได้ดี กลุ่มตัวอย่างสามารถนำคู่มือนี้มาทบทวนได้ตลอด เวลาหากจำท่าทางการออกกำลังกายไม่ได้ เพราะขนาดของคู่มือมีความกะทัดรัด พกพาสะดวก ในสัปดาห์ที่ 2-8 ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างมาออกกำลังกาย จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ตามสถานที่ที่กำหนด และออกกำลังกายเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 1 โดยก่อนการออกกำลังกายจะซักถามถึงการออกกำลังกายในสัปดาห์ที่ผ่านมา ปัญหาและอุปสรรคในการออกกำลังกายที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ และร่วมกันหาวิธีแก้ไขให้สามารถออกกำลังกายได้ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งมีการเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามหรือระบายความรู้สึกด้วย ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Sin, Belza, LoGerfo, & Cunningham (2005) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในชุมชนในผู้สูงอายุอพยพชาวเกาหลี โดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ จำนวน 13 คน ออกกำลังกาย 3 วันต่อสัปดาห์ วันละ 50 นาที เป็นเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าหลังการทดลองผู้สูงอายุมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนั้นแล้วยังพบว่า การศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของ Vazquez, Tejeda, Colin, & Matos (2009) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุเพศหญิง โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Yeh, Chen & Liu (2005) ที่ศึกษาผลของการใช้วิธีมีดัดมีเดียแผนการสอนทางการพยาบาล โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมใช้การสอนเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลอง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำหรับผลการวิจัยที่ พบว่า ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนกลุ่มทดลองมีคะแนนสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมนั้น สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง เป็นโปรแกรมการออกกำลังกายที่มุ่งพัฒนาความอดทนของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และข้อต่อ รวมทั้งความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ลักษณะ ได้แก่ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเคลื่อนที่ตามตารางเก้าช่อง และการฝึกความแข็งแรงด้วยท่าดังยางยืด 10 ท่า โดยผู้ฝึกต้องฝึกตามลำดับท่าจากง่ายไปยาก โปรแกรมนี้ใช้เวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน โดยใช้เวลาฝึกประมาณวันละ 35 นาที โดยแบ่งการฝึกออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงการอบอุ่นร่างกายก่อนฝึก ช่วงการฝึกออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง และช่วงอบอุ่นร่างกายหลังการฝึก ประกอบกับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีการออกแบบท่าทางได้เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรังในชุมชน ที่สามารถออกกำลังกายเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันได้ทุกส่วนของร่างกาย โดยเฉพาะประสิทธิผลต่อความแข็งแรงของร่างกายส่วนล่าง (Lower



Body Strength) ความแข็งแรงของร่างกายส่วนบน (Upper Body Strength) การประเมินความอดทนของระบบหายใจ (Aerobic Endurance) และความอ่อนตัวของร่างกายส่วนล่าง (Lower Body Flexibility) จึงทำให้สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของกลุ่มทดลองดีขึ้น ในระยะหลังการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า โปรแกรมการออกกำลังกายนี้สามารถนำมาใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุเจ็บป่วยเรื้อรังในชุมชนได้

การนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลหรือบุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องในการให้การดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่อาศัยอยู่ในชุมชน ควรนำรูปแบบการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่องสำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนนี้ ไปใช้ในการให้การดูแลผู้สูงอายุเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและเพิ่มความผาสุกของผู้สูงอายุในกลุ่มนี้ อันจะทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตตามที่ควรจะเป็น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้สูงอายุทุกท่านที่เข้าร่วมการวิจัย และขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่สนับสนุนทุนในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการวิจัยเชิงกึ่งทดลองซ้ำ เพื่อพยายามลดระยะเวลาของกิจกรรม โดยที่ประสิทธิผลของโปรแกรมในการเพิ่มสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและเพิ่มความผาสุกของผู้สูงอายุยังคงเดิม รวมทั้งควรทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชนด้วยโรคอื่น ๆ เช่น โรคกระดูกและข้อ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลาย

References

- Ministry of Public Health. (2010). Public Health Statistics 2009. Bangkok: Center of Informatics Technology and Communication, Bureau of Policy and Strategy, Department of Medical Service.
- Krabuanrat, C. (2009). *Nine Squares and Brain Training*. Bangkok: Sinthana Copy Center.
- Krabuanrat, C., & Tungthongchai, O. (2007). *Rubber Extend Life and Disease Overcome*. Bangkok: Pimdee.
- Apawattanasakul, T. (2009). *Scientific Principles in Sport Training*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Suwannapetch, P., Jullamate, P., Puapan, S., & Kangjai, W. (2014). Effects of Swanson's Caring on Well-Being of Elderly with Head and Neck Cancer Receiving Radiotherapy. *Proceeding of Research Conference 2014 Rajamangala University of Technology Tawan-ok 14-16 May 2014*, 307-310. (in Thai).



- Hanucharoenkul, S., Intharasombat, P., & Putwattana, P. (1989). Daily Disturbance, Sense of Coherence and Well-Being Perception of Nursing Instructors in University. *Thai Journal of Nursing*, 38(3): 169-190. (in Thai).
- Becker, M. H., & Maiman, L. A. (1980). Strategies for Enhancing Patient Complained. *Journal of Community Health*, 6(2): 113-132.
- Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1984). Compliance with Medical Advice. In A. Steptoe & A. Matthews (Eds.), *Health Care and Human Behavior*. London: Academic Press.
- McDowell, I., & Newell, C. (1996). *Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires*. New York: Oxford University.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing Research: Principles and Methods* (6th ed.). Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (2001). *Senior Fitness Test Manual*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical Origins of the Health Belief Model. In M. H. Becker (Ed.). *The Health Belief Model and Personal Health Behavior*. New Jersey: Charles B. Slack.
- Sin, M., Belza, B., LoGerfo, J., & Cunningham, S. (2005). Evaluation of a Community-Based Exercise Program for Elderly Korean Immigrants. *Public Health Nursing*, 22(5): 407-413.
- Vazquez, M. N., Tejeda, M. J., Colin, J. & Matos, A. (2009). Results of an Osteoporosis Educational Intervention Randomized Trial in a Sample of Puerto- Rican Women. *Journal of Cultural Diversity*, 16(4): 171-177.
- Yeh, M. L., Chen, H. H. & Liu, P. H. (2005). Effects of Multimedia with Printed Nursing Guide in Education on Self-Efficacy and Functional Activity and Hospitalization in Patients with Hip Replacement. *Patient Education and Counseling*, 57: 217-224.