

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานต่อภาวะสุขภาพ  
สมรรถภาพทางกาย และความคาดหวังความสามารถตนเองของผู้สูงอายุ  
**The Effects of an Integrated Exercise Program on the  
Health Conditions, Physical Fitness,  
and Self-Efficacy Expectations of the Elderly**

นริศรา อารีรักษ์\*, กุลวดี โรจน์ไพศาลกิจ\*\*, นวัสนันท์ วงศ์ประสิทธิ์\*\*

\*สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโคกสูง, \*\*คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์  
**Narisara Areeruk\*, Kunwadee Rojpaisarnkit\*\*, Nawasanan Wongprasit\*\***

\*Khokesung District Health Office

\*\*Faculty of Science and Technology, Rajabhat Rajanagarindra University

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบผสมผสานต่อภาวะสุขภาพ สมรรถภาพทางกาย และความคาดหวังความสามารถตนเองของผู้สูงอายุ โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของภาวะสุขภาพ สมรรถภาพทางกาย และความคาดหวังความสามารถตนเองของผู้สูงอายุก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสาน

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-74 ปี อาศัยอยู่ในบ้านสุขสำราญ ตำบลหนองแขว อำเภอกอสูง จังหวัดสระแก้ว จำนวน 45 คน ซึ่งเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสาน เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย แบบสัมภาษณ์ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย แบบบันทึกภาวะสุขภาพและแบบบันทึกสมรรถภาพทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (Paired t-test) ผลการศึกษา พบว่าด้านภาวะสุขภาพ ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ( $t= 1.96, p=.05$ ) ในขณะที่ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดและดัชนีมวลกายพบว่าไม่แตกต่างกัน ด้านสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานมีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ( $t=5.18, p=.01$ ) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ( $t=6.30, p=.01$ ) ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน ( $t=3.80, p=.01$ ) และความอ่อนตัวของร่างกายส่วนล่าง( $t=4.52, p=.01$ ) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในขณะที่ความอดทนของร่างกาย และความคล่องตัวของร่างกายพบว่าไม่แตกต่างกัน ด้านความคาดหวังความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t=6.09, p=.00$ )ในขณะที่ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายแบบผสมผสานพบว่าไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ :** การออกกำลังกายแบบผสมผสาน ภาวะสุขภาพ สมรรถภาพทางกาย ความคาดหวังความสามารถตนเอง

## Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to investigate the effects of integrated exercises on the health conditions, physical fitness, and self-efficacy expectations of a group of elderly people by a means of a comparison on the average mean scores of their health conditions, physical fitness, and self-efficacy expectations. The sample consisted of 45 elderly people whose ages were between 60-74 years of age, and who were living in Ban Suksamran, Tambol Nongwanng, Amphoe Khok Sung, SaKeao Province. The people had participated in an integrated exercise program for 12 weeks. The tools used for data collection were the following: an interview format inquiring about personal data, the self-efficacy expectations about the integrated exercises, the expectations on the usefulness of the exercises, a health conditions field note, and a physical fitness field note. The collected data were statistically analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, and the Paired t-test. The results of this study indicated the following:

1) Concerning the aspect of health conditions, the elderly people who participated in the integrated exercise program had significant shorter waistlines at the .05 level ( $t=1.96$ ,  $p=.05$ ); however, their blood pressure, blood sugar level, and body mass indexes were not significant.

2) Concerning the aspect of physical fitness, the elderly people who participated in the integrated exercise program had significant higher average scores of arm strength ( $t=5.18$ ,  $p=.01$ ) and leg muscles strength ( $t=6.30$ ,  $p=.01$ ), and had a flexibility of the upper parts of their body ( $t=3.80$ ,  $p=.01$ ) and lower down parts of their bodies ( $t=4.52$ ,  $p=.01$ ). However, their body endurance and the balance of their bodies while moving was not significant.

3) Concerning the aspect of the self-efficacy expectations on the integrated exercises, the elderly people who participated in the program had significant higher average scores at the .05 level ( $t=6.09$ ,  $p=.00$ ); however, their expectations on the usefulness of the exercises were not significant.

**Keywords** : Integrated exercises, Health conditions, Physical fitness, Self-efficacy expectations

## บทนำ

จากการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย ที่ผ่านมาของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า จำนวนประชากรผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุก ๆ ปี ขณะที่การคาดการณ์จำนวนประชากรผู้สูงอายุล่าสุดในปี พ.ศ.2552 พบว่าผู้สูงอายุ (อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป) เพิ่มขึ้น จำนวน 7.2 ล้านคน หรือร้อยละ 11.47 ของประชากรทั้งหมด และจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าตัว ในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งหมายถึงประเทศไทย จะมีผู้สูงอายุจำนวน 10.8 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 15.3 ของประชากรทั้งหมด หรือเทียบง่าย ๆ ได้ว่า สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุไทยจะมากกว่าประชากรวัยเด็ก ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 เป็นต้นไป สถานการณ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ” ซึ่งองค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ว่า “ประเทศใดมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นสัดส่วนเกินร้อยละ 10 หรืออายุ 65 ปีขึ้นไปเกินร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้นก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และจะเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์เมื่อสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปเป็นสัดส่วนเกินร้อยละ 20 และอายุ 65 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 14<sup>1</sup>

ผู้สูงอายุที่อายุยืนยาวขึ้นจะเสี่ยงต่อปัญหาทางสุขภาพ โดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ซึ่งครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุไทยมีโรคเรื้อรังหรือโรคประจำตัว จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2550 พบว่าประชากรผู้สูงอายุมีโรคความดันโลหิต ร้อยละ 31.7 โรคหัวใจร้อยละ 7.0 โรคอัมพฤกษ์/อัมพาต ร้อยละ 2.5 โรคหลอดเลือดในสมองตีบร้อยละ 1.6 และโรคเมะเร็ง ร้อยละ 0.5<sup>1</sup> ซึ่งส่งผลต่อภาวะสุขภาพ สมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุเสื่อมลงไปด้วย

การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ เนื่องจากช่วยชะลอความเสื่อมและเพิ่มความแข็งแรงของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เช่นกระดูก กล้ามเนื้อและข้อ ปอด หัวใจ เป็นต้น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ร่างกาย

กระปรี้กระเปร่า กระฉับกระเฉง ว่องไว ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบหัวใจและปอดทำงานดีขึ้น และยังช่วยรักษาโรคบางอย่าง เช่น เบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น ขณะออกกำลังกายร่างกายจะหลั่งสารสุขซึ่งจะช่วยลดความเจ็บปวดและช่วยลดความเครียด ทำให้การนอนหลับพักผ่อนดีขึ้น และมีสุขภาพจิตดีขึ้นด้วย<sup>2</sup>

จากการศึกษาหมู่บ้านสุขสำราญ ตำบลหนองแขก อำเภอดุสิต จังหวัดสระแก้ว พบว่า มีประชากร 981 คน เป็นวัยผู้สูงอายุในหมู่บ้าน ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 10.81 ผู้ที่มีอายุ 60-74 ปี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 7.24 และผู้ที่มีอายุ 60-74 ปีที่เป็นสมาชิกของชมรมผู้สูงอายุ จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 4.59 ซึ่งร้อยละ 74.57 ของผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาด้านสุขภาพเนื่องจากสาเหตุที่เกิดจากการเสื่อมของสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ สภาพร่างกายเสื่อมมีปัญหาเกี่ยวกับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เจ็บป่วยบ่อย ผู้สูงอายุมักมีกล้ามเนื้อตึง เนื่องจากความยืดหยุ่นน้อยลง เป็นผลให้มีอาการปวดเมื่อย ลูกนั่งลูกยืนไม่ค่อยสะดวก หรืออยู่ในท่าใด ๆ นาน ๆ ไม่ได้<sup>3</sup>

การออกกำลังกายแบบผสมผสาน เป็นการนำเอากิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทในพื้นที่ ซึ่งเป็นการประยุกต์ทำรำเชิงรวมกับทำรำไม้พอง พร้อมกับใส่จังหวะดนตรีการรำเชิง ประกอบการออกกำลังกาย เป็นการบริหารทุกส่วนของร่างกาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพและสมรรถภาพทางกายดีขึ้น หากนำทฤษฎีความสามารถของตนเองของแบนดูรา มาใช้ร่วมกับการออกกำลังกายจะช่วยให้ความเชื่อมั่นของตนเองในการออกกำลังกายได้มากขึ้นและมีความสุข สนุกกับการออกกำลังกายรวมทั้งเป็นการสร้างการรวมกลุ่มทางสังคมให้กับผู้สูงอายุอีกด้วยสอดคล้องกับงานวิจัยของวิไลพร คลีกร<sup>4</sup> ที่พบว่า ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ย ความดันโลหิตช่วงบน ต่ำกว่าวัย ผลการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ของขา ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขน ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ความอดทนของร่างกาย การทรงตัวขณะเคลื่อนไหว ความคาดหวังในความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

จะเห็นว่า การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพและประหยัดค่าใช้จ่าย การออกกำลังกายหรือเน้นการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคแก่กลุ่มผู้สูงอายุที่สำคัญที่สุด การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุมีหลายรูปแบบ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้ถ่ายทอดประสบการณ์ สาธิตและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย เสริมความสามารถตนเอง สนทนากลุ่ม และระบายความเครียด ส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิตระดับน้ำตาลในเลือดดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ตลอดจนสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขน ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนล่าง ความอดทนของร่างกาย และความคล่องตัวของร่างกาย รวมถึงประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับโปรแกรมนี้ด้วย ผู้วิจัยคาดว่า การวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้สูงอายุและควรเป็นจุดเริ่มต้นของการออกกำลังกายที่เหมาะสมแก่ผู้สูงอายุในชุมชนต่อไป

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการออกกำลังกายแบบผสมผสาน
2. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการออกกำลังกายแบบผสมผสาน
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังความสามารถตนเองของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการออกกำลังกายแบบผสมผสาน

## วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment research) ศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The one-group pretest posttest design) ซึ่งได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในชุมชน ที่มีอายุระหว่าง 60-74 ปี ชมรมผู้สูงอายุสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยไม่มีโรคหรืออาการใด ๆ ที่เป็นข้อห้ามในการออกกำลังกายหากเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังจะต้องไม่มีภาวะแทรกซ้อนไม่เป็นโรคจิตหรือประสาท สามารถโต้ตอบ สื่อความหมาย เข้าใจกันได้ในทั้งการตอบแบบสัมภาษณ์ รวมทั้งการเข้าร่วมกระบวนการกลุ่มและออกกำลังกาย

#### วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกพื้นที่ดำเนินการ โดยเลือกหมู่บ้านหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยจับสลากใน 4 ตำบล ของอำเภอโคกสูง ได้ตำบลหนองแวง หลังอย่างนั้นจับสลาก 1 หมู่บ้านจาก 10 หมู่บ้านของตำบลหนองแวง ได้บ้านสุขสำราญ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบบันทึกการตรวจสุขภาพประกอบด้วย ความดันโลหิตระดับน้ำตาลในเลือดดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอวและแบบบันทึกการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย แบบประเมินความแข็งแรงกล้ามเนื้อส่วนแขน แบบประเมินความแข็งแรงกล้ามเนื้อส่วนขา แบบประเมินความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบนแบบประเมินความอ่อนตัวของร่างกายส่วนล่าง แบบประเมินความอดทนของร่างกาย แบบประเมินความคล่องตัวของร่างกายส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคาดหวังความสามารถของตนเอง

ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายและความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย ส่วนที่ 4 แบบบันทึกจำนวนครั้งของการออกกำลังกาย

### เครื่องมือที่ใช้ทดลอง

โปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสาน ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ถ่ายทอดประสบการณ์ สาธิตการออกกำลังกายแบบผสมผสานโดยใช้บุคคลตัวแบบฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายเสริมความสามารถตนเองในการออกกำลังกายสนทนากลุ่มถึงผลดีที่ได้รับ ระบายความเครียดและปัญหาจากการออกกำลังกายโดยมีขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นเตรียมการ** ประกอบด้วยอบรมและชี้แจงผู้ช่วยนักวิจัย อบรมแกนนำโดยการสาธิตและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบผสมผสานเตรียมตัวแบบ เตรียมเครื่องมือที่จะใช้ในการรวบรวมข้อมูลตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้

**ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง** ประกอบด้วย เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) ตรวจสอบสุขภาพ ทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนการทดลอง ดำเนินการทดลอง โดยทำกิจกรรมตามโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสาน สัปดาห์ละ 3 ครั้งๆ ละ 30 นาที ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ ระยะเวลา 3 เดือน ตามรายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 7 สร้างสัมพันธภาพ และบรรยายความเสื่อมสภาพร่างกายจิตใจของผู้สูงอายุ การออกกำลังกายที่เหมาะสมและประโยชน์ของการออกกำลังกาย ตลอดจนการสาธิตและฝึกปฏิบัติการบริหารร่างกายรำเช็งรำไม้พองและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ตามผู้นำที่เป็นตัวแบบในการฝึกปฏิบัติ

สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 8 ถ่ายทอดประสบการณ์ของผู้ที่ประสบความสำเร็จจากการออกกำลังกาย สาธิตและฝึกออกกำลังกายโดยการบริหาร รำเช็ง รำไม้พองและการยืดเหยียด

กล้ามเนื้อ ตามผู้นำที่เป็นตัวแบบในการฝึกปฏิบัติ สัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 9 สาธิตและฝึกออกกำลังกายโดย การบริหารรำเช็ง รำไม้พอง และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามผู้นำที่เป็นตัวแบบในการฝึกปฏิบัติ

สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 เสริมความสามารถให้กับผู้สูงอายุจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้นำออกกำลังกายและเพื่อนๆ สมาชิก ตลอดจนการใช้ตัวแบบ ได้แก่ ผู้นำออกกำลังกายและผู้ที่มีประสบการณ์ที่ดีในการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย ตามผู้นำที่เป็นตัวแบบในการฝึกปฏิบัติ

สัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 11 การสนทนากลุ่มถึงผลดีที่ได้รับจากการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบผสมผสาน

สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 12 การระบายความเครียดและปัญหาจากการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบผสมผสาน

**ขั้นตอนหลังดำเนินการทดลอง** เมื่อดำเนินการทดลองสิ้นสุดในสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยตรวจสอบสุขภาพ ทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ และสัมภาษณ์ความคาดหวังความสามารถของตนเอง

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงวิเคราะห์ เปรียบเทียบภาวะสุขภาพสมรรถภาพทางกายเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถตนเองของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired samples t-test

### ผลการวิจัย

ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายแบบผสมผสาน ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 70-74 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.44

(อายุเฉลี่ย 67.91 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.47) 15.56 เคยออกกำลังกายมาก่อนคิดเป็นร้อยละ  
 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 73.3 สถานภาพสมรสคิด 73.33 ออกกำลังกายด้วยการเดิน คิดเป็นร้อยละ  
 เป็นร้อยละ 51.11 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 50.00 ออกกำลังกายทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 66.67  
 คิดเป็นร้อยละ 75.56 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ ใช้เวลาในการออกกำลังกายน้อยกว่าครึ่งชั่วโมง  
 80.00 เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 60.61 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
60-64	11	24.44
65-69	14	31.11
70-74	20	44.45
เพศ		
ชาย	12	26.70
หญิง	33	73.30
สถานภาพสมรส		
โสด	1	2.22
คู่	23	51.11
หม้าย	21	46.67
ระดับการศึกษา		
ไม่เคยเรียน	8	17.78
ประถมศึกษา	34	75.56
มัธยมศึกษา	3	6.67
โรคประจำตัว		
ไม่มี	36	80.00
มี	9	20.00
โรคเบาหวาน	1	2.22
โรคความดันโลหิตสูง	7	15.56
โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง	1	2.22
ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาท่านเคยออกกำลังกายหรือไม่		
ไม่เคย	12	26.67
เคย	33	73.33

ตารางที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ (ต่อ)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการออกกำลังกายที่ใช้เป็นประจำ		
เดิน	18	50.00
วิ่ง	7	19.44
รำไม้พลอง	1	2.78
ยางยืด	1	2.78
เต้นแอโรบิก	1	2.78
ปั่นจักรยาน	5	13.89
ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	3	8.33
จำนวนครั้งของการออกกำลังกายต่อสัปดาห์		
ทุกวัน	22	66.67
3 ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์	6	18.18
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	4	12.12
นาน ๆ ครั้ง	1	3.03
ระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกายแต่ละครั้ง		
น้อยกว่าครึ่งชั่วโมง	20	60.61
มากกว่าครึ่งชั่วโมง	13	39.39

ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการออกกำลังกายแบบผสมผสาน การเปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายแบบผสมผสานมีเส้นรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่ามีค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวลดลง 0.13 ซม. สำหรับความดันโลหิตช่วงบนและช่วงล่าง ระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกายพบว่าไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ จำแนกระหว่างก่อนและหลังทดลอง (n = 45)

ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value (one-tail)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ความดันโลหิต						
ช่วงบน	129.73	19.89	127.24	18.48	1.76	.85
ช่วงล่าง	79.62	8.52	80.98	9.30	2.10	.42
2. ระดับน้ำตาลในเลือด	57.44	14.15	57.84	13.16	0.88	.38
3. ดัชนีมวลกาย	23.27	4.96	23.18	4.93	1.82	.74
4. เส้นรอบเอว	78.80	10.80	78.67	10.60	1.96	.05

\*p<.05

ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการออกกำลังกายแบบผสมผสาน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายแบบผสมผสานมีความแข็งแรงกล้ามเนื้อ

เนื้อแขน ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนล่างสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นความอดทนของร่างกายและการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวพบว่าไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุก่อนและหลังทดลอง (n = 45)

สมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value (one-tail)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขน	13.58	2.57	14.60	1.84	5.18	.01
2. ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา	13.56	3.03	14.87	2.12	6.30	.01
3. ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน	0.48	3.35	0.90	2.96	3.80	.01
4. ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนล่าง	-1.17	3.88	0.49	3.54	4.52	.01
5. ความอดทนของร่างกาย	108.93	41.50	112.44	31.37	1.67	.10
6. การทรงตัวขณะเคลื่อนไหว	7.06	1.40	7.00	1.28	1.42	.16

\*p<.05

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังความสามารถตนเองของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการออกกำลังกายแบบผสมผสาน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุที่ออกกำลังกาย

แบบผสมผสานมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายพบว่าไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถตนเองของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังทดลอง (n=45)

ความคาดหวังความสามารถตนเอง	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value (one-tail)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย	38.34	4.78	40.68	3.48	6.09	.00
ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย	40.69	2.15	40.93	0.96	0.75	.46

\*p<.05



## อภิปรายผล

โดยสรุปจากการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานต่อภาวะสุขภาพ สมรรถภาพทางกายและความคาดหวังความสามารถตนเองของผู้สูงอายุ พบว่า 1) ด้านภาวะสุขภาพ ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ( $t= 1.96, p=.05$ ) ในขณะที่ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดและดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกัน 2) ด้านสมรรถภาพทางกาย พบว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานมีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ( $t=5.18, p=.01$ ) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ( $t=6.30, p=.01$ ) ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน ( $t=3.80, p=.01$ ) และความอ่อนตัวของร่างกายส่วนล่าง ( $t=4.52, p=.01$ ) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในขณะที่ความอดทนของร่างกาย และความคล่องตัวของร่างกายไม่แตกต่างกัน และ 3) ด้านความคาดหวังความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย พบว่า ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t=6.09, p=.01$ ) ในขณะที่ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายแบบผสมผสานไม่แตกต่างกัน

ผลของการออกกำลังกายแบบผสมผสานต่อภาวะสุขภาพ จากการประเมินภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุก่อนและหลังทดลอง พบว่า ผู้สูงอายุมีเส้นรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากท่ารำในการออกกำลังกายมีการบิดตัวไปทางซ้าย-ขวาทำให้บริเวณหน้าท้องและลำตัวเกิดการเคลื่อนไหว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลพร คสิกร<sup>4</sup> ที่ศึกษาประสิทธิผลของการออกกำลังกายด้วยไม้พลองประยุกต์ศิลปะพื้นบ้านของผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีเส้นรอบเอวลดลงและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ผลของการออกกำลังกายแบบผสมผสานต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายแบบผสมผสานมีความแข็งแรงกล้ามเนื้อ แขน ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนล่าง สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากท่ารำในการออกกำลังกายแบบผสมผสานทั้ง 12 ท่า มีการเคลื่อนไหวของแขนและขา มีการสลับข้างซ้าย - ขวา และสลับขึ้น - ลง ซึ่งใช้ดนตรีจังหวะรำเช็งที่จะต้องมีการย่อตัวและย่อเข้าไปตามจังหวะดนตรีตลอดเวลา ส่งผลให้เกิดผลดีต่อสมรรถภาพทางกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วารุณี สิงหสุศักดิ์<sup>7</sup> ที่ศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้ท่ารำไทยมาตรฐานเพื่อการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า ท่ารำไทยทั้ง 10 ท่าช่วยส่งเสริมสมรรถภาพการทำงานของอวัยวะทุกส่วนของผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี และการศึกษาของ กัตติกา ธนะชว่าง และคณะ<sup>8</sup> ที่ศึกษาผลของการรำไม้พลองมองเชิงเมื่อนำมาต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ และความทนทานของปอดและหัวใจในผู้สูงอายุหญิงกลุ่มที่มีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองมองเชิงเมื่อนำมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้ออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ผลของการออกกำลังกายแบบผสมผสานต่อความคาดหวังความสามารถตนเองในการออกกำลังกายพบว่า ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายแบบผสมผสานมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเสริมความสามารถให้กับผู้สูงอายุ จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้นำออกกำลังกาย และเพื่อน ๆ สมาชิก นั้นเป็นไปตามทฤษฎีความสามารถตนเอง ของ Bandura<sup>11</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาพร เลิศร่วมพัฒนา<sup>9</sup> ที่ศึกษาผลของการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการส่งเสริมการออกกำลังกายแบบผสมผสาน

ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายล้มเนือชาของผู้ป่วยกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และการศึกษาของ สุนีย์ หอยทอง<sup>10</sup> ที่ศึกษาผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกายแบบไทจีซัง ซึ่งพบว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบไทจีซังสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

จากผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการนำกิจกรรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานมาใช้ในการพัฒนาภาวะสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ จึงควรสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้ออกกำลังกายแบบผสมผสานอย่างต่อเนื่องต่อไป สำหรับการนำโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุให้มีความยั่งยืนในการนำไปใช้ อาจพิจารณาใช้ดนตรีประกอบการออกกำลังกายที่หลากหลาย รวมถึงการเพิ่มท่าทางในการออกกำลังกายให้มีความร่วมสมัยมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความสนุกสนานในขณะที่ออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และส่งเสริมให้มีการยึดเหนี่ยวด้วยวิธีต่าง ๆ ในร่างกายให้มากยิ่งขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสาธารณสุขอำเภอโคกสูง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองม่วง และหนองแวงที่อนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลและทำกิจกรรม และที่ขาดมิได้ ขอขอบคุณผู้สูงอายุบ้านสุขสำราญ ตำบลหนองแวง อำเภอโคกสูง ที่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี

## เอกสารอ้างอิง

- ศรีสุภา มีวงษ์. สำรวจโรคผู้สูงอายุ. วารสารชีวิต 2552;11(264):50-52.
- สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ สำนักส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาสและผู้สูงอายุกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. ชุดความรู้การดูแลตนเองและพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุด้านสุขภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย ; 2556.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแวง. สรุปผลงานประจำปี 2555. ม.ป.ท.; 2555.
- วันทนา สุวรรณโณ. ภาวะสุขภาพของผู้ออกกำลังกายที่สวนสาธารณะเขตเทศบาลเมืองนราธิวาส (งานนิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา; 2552.
- วิไลพร คลีกร. ประสิทธิผลของการออกกำลังกายด้วยไม้พองประยุกต์ศิลปะพื้นบ้านของผู้สูงอายุบ้านหนองกิ้ง จังหวัดบุรีรัมย์ (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาศาสนาสุขภาพชุมชน) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ; 2550.
- สุวรรณจันท์ประเสริฐ, ชัญญชิตาดุษฎี ทูลศิริ, อธิรุช ชละเอม, นลินรัตน์ ชูจันทร์, พรรณิภา เกิดน้อย, อรุณี ส่องประเสริฐ, วันวิสาข์ สนใจ, ศิวพร กรมขันธุ์, ฉวีวรรณ ชื่นชอบและไพฑูริย์ สุชีชล. รายงานการวิจัยเรื่องการรำไทยบนตารางเก้าช่องต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา; 2556.
- วารุณี สิงหสุรศักดิ์. การศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้ทำรำไทยมาตรฐานเพื่อการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จังหวัดนครราชสีมา (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัฒนธรรมศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2551.
- กัตติกา ธนะขวิงและจันทนา รัตน์วิฑูริย์. ผลของการรำไม้พลองเชิงเมื่องานต่อสมรรถภาพทางกายและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้

สูงอายุหญิงที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ.  
วารสารพยาบาลสาร 2556; 40(2): 148-161.

9. สุภาพร เลิศร่วมพัฒนา. ผลของการประยุกต์  
ทฤษฎีความสามารถตนเองในการส่งเสริมการ  
ออกกำลังกายในบ้านในผู้ป่วยเปลี่ยน  
ข้อเข่าเทียม (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาล  
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน)  
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา; 2550.
10. สุนีย์ หอยทอง. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการ  
นอนหลับที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถ  
ตนเองสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนที่มีคุณภาพ  
การนอนหลับไม่ดี (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร  
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ)  
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา; 2555.
11. คิวনারต จารุพันธ์, รวีวรรณเผ่ากัณหา, รัชนีภรณ์  
ทรัพย์กรานนท์ และนัยนา พิพัฒน์วิชชา.  
ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลอง  
ป่าบุญมีแบบประยุกต์ร่วมกับทฤษฎีความ  
สามารถตนเองต่อภาวะซึมเศร้าและสมรรถภาพ  
ทางกายของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา.  
วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
2554; 19 (1): 42-56.