

ยรรยงค์ พานเพ็ญ : ผลของการฝึกเดินสเตปแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้านต่อสุขสมรรถนะและระดับไขมันในเลือดในหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (EFFECTS OF STEP AEROBIC DANCE WITH RESISTANCE TRAINING ON HEALTH-RELATED PHYSICAL FITNESS AND LIPID PROFILE LEVEL IN THE OVERWEIGHT WOMEN) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร.ดรณวรรณ สุขสม, 152 หน้า..

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและศึกษาผลของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยการเดินสเตปแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้านที่มีต่อสุขสมรรถนะและระดับไขมันในเลือดในหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการชาวจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อายุระหว่าง 30-45 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยมีค่าดัชนีมวลกาย 25.0-29.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จำนวน 28 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ออกกำลังกายด้วยการฝึกเดินสเตปแอโรบิกตามที่โครงการจัดให้อย่างอิสระ จำนวน 13 คน และกลุ่มที่ 2 ออกกำลังกายด้วยการฝึกเดินสเตปแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้าน ระดับความหนัก 60-75% ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง จำนวน 15 คน ทั้งสองกลุ่มฝึกการออกกำลังกายเป็นระยะเวลา 50 นาที 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ก่อนและหลังการทดลอง ทำการเก็บข้อมูลตัวแปรทางสรีรวิทยา สุขสมรรถนะ และระดับไขมันในเลือด นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบรายคู่ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างกลุ่มการทดลองโดยใช้การทดสอบค่าที ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภายหลัง 12 สัปดาห์ สุขสมรรถนะของกลุ่มเดินแอโรบิก ได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา ด้านหน้าและด้านหลัง กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง และกล้ามเนื้อหน้าอก และมุมการเคลื่อนไหวของข้อไหล่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่กลุ่มฝึกเดินสเตปแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้านมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว อัตราการเต้นหัวใจขณะพัก และเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มฝึกเดินสเตปแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้านมีการเพิ่มขึ้นของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทุกส่วน มุมการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด เมื่อเทียบกับก่อนการฝึกออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ภายหลัง 12 สัปดาห์ ทั้งกลุ่มเดินแอโรบิกและกลุ่มฝึกเดินสเตปแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้านมีระดับของระดับไฮโดรเจนไลโปโปรตีนเพิ่มขึ้น และมีระดับไลโปโปรตีนลดต่ำลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึกออกกำลังกาย แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของระดับคอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ในทั้งสองกลุ่มออกกำลังกาย

สรุปได้ว่าการเดินสเตปแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้านมีผลต่อการลดน้ำหนัก และเสริมสร้างสมรรถภาพด้านหัวใจและหลอดเลือดของบุคคลผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการเดินแอโรบิก

5178633739 : MAJOR SPORTS SCIENCE

KEYWORDS : STEP AEROBIC DANCE WITH RESISTANCE TRAINING/ HEALTH-RELATED PHYSICAL FITNESS/ LIPID PROFILES/ OVERWEIGHT

YANYONG PHANPHENG : EFFECTS OF STEP AEROBIC DANCE WITH RESISTANCE TRAINING ON HEALTH-RELATED PHYSICAL FITNESS AND LIPID PROFILE LEVEL IN THE OVERWEIGHT WOMEN. ADVISOR : ASST. PROF. DAROONWAN SUKSOM, Ph.D., 152 pp.

The purpose of this study was to determine the effects of step aerobic dance with resistance training on health-related physical fitness and lipid profile level in the overweight women. Thirty volunteered overweight women (BMI 25–29.9 kg/m²) with 30–45 years of age, who were personnel of Chulalongkorn university and participated in Chula sa nga ngam project were categorized into two groups : aerobic dance group (AD; n=13) and step aerobic dance with resistance group (SAR; n=15). The intensity of both exercise program were set at 60 - 75% of maximum heart rate reserve for 50 minutes per session, 3 times per week for 12 weeks. Before and after training, the values of general physiological data, health-related physical fitness and lipid profile of all participants were recorded. All values were expressed as means and standard deviations. Paired t-test and t-test were used to determine the significant differences ($p < .05$) between before and after training in the same group and between groups of exercise, respectively.

The results were as followed:

1. After 12 weeks, quadriceps, hamstrings, triceps, and pectoralis muscle strength as well as range of motion of shoulder joint were significantly increased ($p < .05$) in the AD group. Whereas, body weight, heart rate resting, and percentage of body fat were significantly declined ($p < .05$) in the SAR group. In addition, $VO_2\text{max}$, all groups of muscle strength and range of motion of shoulder joint of the SAR group were significantly higher ($p < .05$) comparing to before training.

2. After 12 weeks, in both AD and SAR groups, high density lipoprotein level was significantly increased ($p < .05$) but low density lipoprotein level was significantly decreased ($p < .05$) comparing to before training. However, there were no significant differences in cholesterol and triglyceride levels for both groups of exercise.

In conclusion, step aerobic dance with resistance training had more benefit in losing weight and improving cardiovascular fitness in overweight people than regular aerobic dance exercise training.