

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการเดินแบบหนักสลับเบาและแบบต่อเนื่องที่มีต่อ สุขสมรรถนะของหญิงสูงอายุ อาสาสมัครเข้าร่วมการทดลองครั้งนี้ อายุ 55 - 60 ปี จำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย แบ่งเป็น 2 กลุ่มทดลอง กลุ่มที่หนึ่ง มี 15 คน เดินแบบหนักสลับเบาบนสายพาน สลับช่วงระหว่าง ช่วงความหนักของการออกกำลังกายสูงเท่ากับ 80 - 90%ของอัตราการเต้นของหัวใจสำรอง ช่วงละ 3 นาที และช่วงความหนักของการออกกำลังกายต่ำเท่ากับ 30 - 40%ของอัตราการเต้นของหัวใจสำรอง ช่วงละ 3 นาที และกลุ่มที่สองมี 15 คน เดินแบบต่อเนื่องบนสายพาน ด้วยความหนักของการออกกำลังกายเท่ากับ 60 - 70%ของอัตราการเต้นของหัวใจสำรอง ทั้งสองกลุ่มใช้เวลา 30 นาที/วัน 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ทำการวัดสุขสมรรถนะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่าง ด้วยค่า "ที" (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองเดินแบบหนักสลับเบา มีค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดของแต่ละบุคคลเพิ่มขึ้น มากกว่ากลุ่มทดลองเดินแบบต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความดันโลหิตขณะพัก ความอ่อนตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ระหว่างกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป : โปรแกรมการเดินแบบหนักสลับเบา มีผลทำให้สมรรถภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดของแต่ละบุคคลเพิ่มขึ้น มากกว่าโปรแกรมการเดินแบบต่อเนื่อง

The purpose of this investigation was to compare the effects of interval walking and continuous walking on health-related physical fitness in elderly women. Thirty volunteered females (ages 55-60) participated in this investigation. Subjects were divided by simple random sampling into 2 experimental groups: The first experimental group (n = 15) was performing interval walking exercised using 3-minute of high-intensity phase (80-90% of heart rate reserve) followed by 3-minute of low intensity phase (30-40% of heart rate reserve); the second experimental group (n = 15) was performing continuous walking at 60-70% of heart rate reserve. Both groups exercised for 30 minutes/day, 3 days/week for 10 weeks. The health-related physical fitness test was assessed before and after walking exercise at the completion of the intervention in both groups. The obtained data were analyzed in term of means and standard deviation while t-test was also employed to determine the significant differences.

The results were as follows:

At the completion of the investigation, the interval walking group exhibited significantly higher peak oxygen uptake when compared to the continuous walking group ($p < 0.05$). However, other physiological variables such as percent body fat, resting heart rate, resting blood pressure, flexibility, and leg muscle strength were not statistically different between groups.

Conclusion : The interval walking program has been shown to improve peak oxygen consumption when compare to the continuous walking program.