

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วและลดน้ำหนักที่ใช้เวลานานที่มีผลต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน สมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจน และเวลาปฏิกิริยาตอบสนองในนักมวยสากลสมัครเล่นโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น อายุระหว่าง 16 -18 ปี ที่กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2545 จำนวน 12 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆละ 6 คน กลุ่มที่ 1 ให้ลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วภายใน 2 ชั่วโมง ลดให้ได้ 4 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว กลุ่มที่ 2 ให้ลดน้ำหนักที่ใช้เวลานาน 3 สัปดาห์ ลดให้ได้ 4 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว ทดสอบสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (Aerobic Capacity) โดยใช้แบบทดสอบของ Astrand's - test ทดสอบสมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Capacity) โดยใช้แบบทดสอบของ Wingate's - test และทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง (Response time) โดยใช้แบบทดสอบเครื่องมือพัฒนาต้นแบบปฏิกิริยาตอบสนอง โดยการวิเคราะห์เป็นรายบุคคลและทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOWS 9.0

ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วภายใน 2 ชั่วโมง มีสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนลดลงหลังจากลดน้ำหนัก โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีสมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจนลดลงหลังจากลดน้ำหนัก โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีเวลาปฏิกิริยาตอบสนองลดลงหลังจากลดน้ำหนัก โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วมีผลต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน สมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจนและเวลาปฏิกิริยาตอบสนองลดลงอย่างชัดเจน

2. กลุ่มลดน้ำหนักที่ใช้เวลานาน 3 สัปดาห์ มีสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้นหลังจากลดน้ำหนัก โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีสมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจนลดลงหลังจากลดน้ำหนัก โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีเวลาปฏิกิริยาตอบสนองลดลง แสดงว่าปฏิกิริยาดีขึ้นหลังจากการลดน้ำหนัก โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า การลดน้ำหนักที่ใช้เวลานาน 3 สัปดาห์ จะมีผลต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของร่างกายดีขึ้น มีผลต่อสมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจนของร่างกายลดลงเล็กน้อย และมีผลต่อเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายดีขึ้น

Abstract

TE 142073

This research was an experimental research. The purpose of this research was to study rapid downweight and slow downweight on Aerobic, Anaerobic capacity and the response time in amateur boxer in Sports school, with the age of 16-18 years old, studying in Senior High School, 2002 academic year, the number of 12 students. The samples were divided into two groups, 6 students in each group. For the first group, rapid downweight was performed within 2 hours, reduction to 4% of body weight. For the second group, slow downweight was performed within 3 weeks, reduction to 4% of body weight. The sample's capacity was tested by using Astrand's test. Anaerobic capacity was tested by using Wingate's test. For the Response Time, it was tested by using Response Reaction Model Test by individual and statistical analysis, using SPSS for Windows 9.0.

The research findings were as follows:

1. For the rapid downweight within 2 hours group, there was significant difference of reduction in aerobic capacity after downweight. There was significant difference of anaerobic capacity after downweight at the .05 level. There was significant difference of the response time after downweight at the .05 level. In conclusion, the rapid downweight affected on Aerobic capacity, Anaerobic capacity and the response time obviously.

2. For the slow downweight within 3 weeks group, there was an increasing of Aerobic capacity after downweight at the .05 significant level. There was an decreasing of Anaerobic capacity after downweight at the .05 significant level.

In sum, downweight within 3 weeks would improve Aerobic capacity of body; affect a bit on Anaerobic capacity of body; and improve the response time of the body.