

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยน้ำหนักโดยเทคนิคพีระมิดสองรูปแบบที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชายสถาบันสอนศิลปะการต่อสู้ และป้องกันตัว ฟิต แอนด์ไฟต์ จำนวน 30 คน ที่มีอายุระหว่าง 17-20 ปี มีประสบการณ์ในการฝึกยกน้ำหนักแล้วอย่างน้อย 6 เดือนได้จากการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 10 คนโดยวิธีการกำหนดเข้ากลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม ให้ปฏิบัติกิจกรรมกีฬาตามปกติ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกยกน้ำหนักโดยใช้เทคนิคพีระมิดขึ้น กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกยกน้ำหนักโดยใช้เทคนิคพีระมิดลง ทั้งนี้ กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ทำการฝึกยกน้ำหนัก 3 วันต่อสัปดาห์ คือ วันจันทร์ พุธ และศุกร์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way analysis of variance: ANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนรูปแบบการทดลองแบบวัดซ้ำแบบสองมิติ (Repeated measure in two dimensional design) โดยใช้วิธีของ Tukey ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ซึ่งกำหนด ความมีนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อภายในกลุ่มควบคุม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ก่อนการฝึกกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3, 6, 9 และ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ก่อนการฝึกกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3, 6, 9 และ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบอีกว่า ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในกลุ่มที่ 1 เพิ่มขึ้นดีกว่ากลุ่มที่ 2 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6, 9 และ 12 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะเดียวกันยังพบว่ากลุ่มทดลองที่ 2 มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของมวลกล้ามเนื้อ และขนาดของกล้ามเนื้อ ได้ดีกว่ากลุ่มทดลองที่ 1

The major purpose of this research was to compare the of weight training on different type of Pyramid Technique upon muscle strength. The subject uses in this research were the male student in Martial art School in Bangkok. The Simple random sampling was used to categorize the 30 men students of age 17-20 years. The control group acted as the control and received only regular sport activities. Group 1 was trained with a ascending pyramid technique and Group 2 was trained with a descending pyramid technique Each group was trained 3 times per week for a period of 12 weeks. Data were statistically analyzed using one way analyze of variance: ANOVA and two dimensional repeated measurement and also the Tukey' post hoc test was employ for mean comparison. All testing used the alpha .05 level of significant.

From the research shown that, in control group has no significantly at .05 levels in muscular strength between before and after training in week 3, 6, 9 and 12. But in Group 1 and Group 2 muscular strength group 1 have been changed better than group 2 before and after training in week 6, 9 and 12 differently at .05 levels significant. We also found that Group 2 has trend to increase muscular mass and size which better than Group 1.