

จารุพันธ์ พันธุ์งามตา 2552: ผลของการฝึกกล้ามเนื้อลำตัวบนเอกเซอร์ไซซ์บอล และการฝึกบนพื้นที่มีต่อความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลัง
 ในนักกีฬาโยมยิมนาสติกลีลา ปรินญาวิทยาสาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา)
 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สุพิตร สมานิติ, Ph.D.
 95 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกกล้ามเนื้อลำตัวบนเอกเซอร์ไซซ์บอล และการฝึกบนพื้น ที่มีต่อความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จากนักกีฬาโยมยิมนาสติกลีลา อายุระหว่าง 9-15 ปี จากสโมสรโยมยิมนาสติกจินตนา จำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 10 คน โดยการจัดสมาชิกเข้ากลุ่ม (randomly assignment) คือ กลุ่มควบคุม ฝึกโปรแกรมโยมยิมนาสติกลีลา กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกโปรแกรมโยมยิมนาสติกลีลาร่วมกับฝึกกล้ามเนื้อลำตัวบน เอกเซอร์ไซซ์บอล และกลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกโปรแกรมโยมยิมนาสติกลีลาร่วมกับฝึกกล้ามเนื้อลำตัวบนพื้น เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one-way analysis of variance with repeated measures) วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (one-way analysis of covariance: ANCOVA) เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของ Tukey ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ พบว่ากลุ่มฝึกบนเอกเซอร์ไซซ์บอลมีเปอร์เซ็นต์การเพิ่มขึ้นของความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังมากกว่ากลุ่มฝึกบนพื้นและกลุ่มควบคุม ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปเสริมสร้างความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลัง

Jarunun Phanggamta 2009: The Effect of Core Body Training on Exercise Ball and the Floor Exercise upon Back Muscle Strength and Flexibility in Rhythmic Gymnastics. Master of Science (Sports Science), Major Field: Sports Science, Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Associate Professor Supitr Samahito, Ph.D. 95 pages.

The purposes of this research were to study and contrast the effect of core body training on exercise ball and the floor exercise upon back muscle strength and flexibility. The subjects were 30 female rhythmic gymnastics of age 9-15 years old of Jintanagymnastics Club. They were divided into 3 groups with 10 subjects in each group by randomly assignment. The control group performed their usual rhythmic gymnastics, the experimental group 1 performed their usual rhythmic gymnastics combined with the core body training on exercise ball while the experimental group 2 performed their usual rhythmic gymnastics along with the core body training on floor exercise. The experimental groups participated in the training programs 3 days a week for 8 weeks. Then, data were analyzed by using mean, standard deviation, one-way analysis of variance with repeated measures, one-way analysis of covariance and multiple comparison testing by Tukey's method at the .05 level of significance.

The results indicated that the back muscle strength after 8 weeks of two experimental groups were significant difference from the control group ($p < .05$). There were no significant differences in back muscle strength after 8 weeks between the experimental group 1 and the experimental group 2. In addition, the results showed that the increased percent of back muscle strength and flexibility of experimental group 1 using on exercise ball were better than the experimental group 2 using on floor exercise and the controlled group. The findings of this study later used to develop back muscle strength and flexibility.