

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ผลการฝึกพลัยโอเมตริกบนพื้นทรายต่อแรงเหยียดขาและความ
สามารถในการกระโดดของนักกีฬาบาสเกตบอล

ผู้เขียน ปวีณา คำราพิช

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

| | |
|--|---------------|
| รองศาสตราจารย์มนัส ยอดคำ | ประธานกรรมการ |
| อาจารย์จักรกริช กล้าผจญ | กรรมการ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาส โพธิ์ทองสุนันท์ | กรรมการ |

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกบนพื้นทรายต่อความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาบาสเกตบอล ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ นักกีฬาบาสเกตบอลชาย โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย เชียงใหม่ จำนวน 24 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 12 คน ทำการฝึกการกระโดดบนพื้นซีเมนต์ และบนพื้นทราย โดยใช้ท่า Stand Jump and Reach เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ทดสอบด้วยการวัดความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาด้วยเครื่องวัดแรงเหยียดขา และการกระโดดในแนวตั้ง ก่อนและหลังการฝึก

ผลการศึกษาพบว่า หลังจากการฝึกความแข็งแรง กล้ามเนื้อขามีความแข็งแรงมากกว่าก่อนการฝึกโดยเฉลี่ย 14.08 กิโลกรัมในการฝึกบนพื้นซีเมนต์และ 19.41 กิโลกรัมในการฝึกบนพื้นทราย และนักกีฬาสามารถกระโดดสูงกว่าก่อนการฝึกโดยเฉลี่ย 5.67 เซนติเมตรในการฝึกบนพื้นซีเมนต์ และ 7.25 เซนติเมตรในการฝึกบนพื้นทราย โดยพบความแตกต่างกันระหว่างก่อน และหลังการฝึก ทั้ง 2 กลุ่มที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$ และพบว่า ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาและระยะกระโดดสูงหลังการฝึกบนพื้นทราย ($143.75 \pm 9.85^*$ และ $281.25 \pm 7.69^{**}$) มากกว่าหลังการฝึกบนพื้นซีเมนต์ ($126.67 \pm 9.1^*$ และ $274.25 \pm 10.79^{**}$) ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05^*$ และ $p < 0.1^{**}$ ตามลำดับ

All rights reserved

Independent Study Title The Effect of Plyometric Training on Sand on Quadriceps
Strength and Vertical Jump in Basketball Players

Author Paveena Khumrapich

Degree Master of Science (Sports Science)

Independent Study Advisory Committee

Assoc.Prof. Manus Yodcome Chairperson

Lect. Jakkrit Klaphajone Member

Asst.Prof. Prapas Pothongsunun Member

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effect of plyometric training on sand on quadriceps strength and vertical jump height in basketball players. The population was 24 Yupparaj Vittayalai School basketball players which were divided into 2 groups ; training with stand jump and reach on hard ground or on sand. Leg muscle strength was measured by leg dynamometer and vertical jump height was recorded before and after training.

The result revealed that after training, the average value of post-training leg strength was increased by 14.08 kg. in hard ground training group and 19.41 kg. in sand group. And the average post-training standing vertical jump height increase was 5.67 cm. in hard ground group and 7.75 cm. in sand group. The pre and post training values of leg strength and vertical jump height were significantly different ($p < 0.05$). The post-training leg strength and vertical jump height in sand training group ($143.75 \pm 9.85^*$ and $281.25 \pm 7.69^{**}$) was significantly higher than those in hard ground training group ($126.67 \pm 9.1^*$ and $274.25 \pm 10.79^{**}$) at $p < 0.05^*$ and $p < 0.1^{**}$ respectively. This program could be useful for improvement of strength and jumping basketball players.

All rights reserved