

**ชื่อเรื่อง** ผลต่อพลังกล้ามเนื้อขาจากการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาท

**ชื่อผู้วิจัย** ยุทธนา เรียนสร้อย

**ปีที่วิจัย** 2557

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบของการฝึกพลัยโอเมตริกกับการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาทต่อพลังกล้ามเนื้อขา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน ทำการฝึกระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกด้วยโปรแกรมพลัยโอเมตริกอย่างเดียว (PLY) กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่โปรแกรมการฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาท (PLY+PNF) และทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยการทดสอบยืนย่อขากระโดดสูง (Counter Movement Jump : CMJ) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก หลังฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนรูปแบบการทดลองวัดซ้ำแบบสองมิติ (Two Way Analysis of Variance with Repeated Measures) และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของ Fisher's least significant difference (LSD)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 (PLY) มีอายุเฉลี่ย  $19.70 \pm 0.73$  ปี น้ำหนักเฉลี่ย  $67.05 \pm 9.96$  กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย  $172.95 \pm 6.59$  เซนติเมตร กลุ่มทดลองที่ 2 มีอายุเฉลี่ย  $19.55 \pm 0.60$  ปี น้ำหนักเฉลี่ย  $66.40 \pm 12.21$  กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย  $173.50 \pm 6.16$  เซนติเมตร หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองที่ 1 (PLY) ( $48.18 \pm 4.38$  วัตต์ต่อกิโลกรัม) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มทดลองที่ 2 (PLY+PNF) ( $53.09 \pm 4.81$  วัตต์ต่อกิโลกรัม) ( $p = 0.003$ ) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองที่ 1 (PLY) ( $48.21 \pm 4.07$  วัตต์ต่อกิโลกรัม) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มทดลองที่ 2 (PLY+PNF) ( $54.36 \pm 6.07$  วัตต์ต่อกิโลกรัม) ( $p=0.003$ ) ค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองที่ 2 (PLY+PNF) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับก่อนการฝึก ( $46.67 \pm 4.94$  วัตต์ต่อกิโลกรัม) ( $p=0.000$ ) การฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาทมีผลต่อพลังกล้ามเนื้อขามากกว่าการฝึกพลัยโอเมตริกเพียงอย่างเดียว

**คำสำคัญ:** พลังของกล้ามเนื้อ การฝึกพลัยโอเมตริก การฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาท

**Research Title** The Effects on Legs Muscular Power of Plyometric Training together with Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Training

**Researcher** Yutthana Riansoi

**Research Year** 2014

### Abstract