

**ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ** ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกอย่างครึ่งส่วนล่างต่อการพัฒนาของท่าแบกขาและการยกน้ำหนักในท่าเจอร์คในนักกีฬายกน้ำหนักระดับเยาวชน

**ผู้เขียน** นายขวัญชัย นุชพุ่ม

**ปริญญา** วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา)

**คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรชัย คำวงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพร สิทธิเลิศพิศาล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกแบบพลัยโอเมตริกในรยางค์ส่วนล่างต่อการพัฒนาของท่าแบกขาและการยกน้ำหนักในท่าเจอร์คในนักกีฬายกน้ำหนักระดับเยาวชนโดยศึกษาในนักกีฬายกน้ำหนักเยาวชนของโรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครูภาคเหนือจังหวัดลำพูน จำนวน 14 คน อายุระหว่าง 15 – 20 ปี โดยแบ่งนักกีฬาออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 7 คน กลุ่มที่ 1 กลุ่มควบคุม ฝึกด้วยโปรแกรมยกน้ำหนักปกติเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 2 กลุ่มทดลองฝึกด้วยโปรแกรมยกน้ำหนักปกติควบคู่กับการฝึกโปรแกรมพลัยโอเมตริกอย่างครึ่งส่วนล่าง ในการศึกษาจะวัดค่า 1 RM ในท่าแบกขา (Front squat), 1 RM ในท่าเจอร์ค (The jerk) และค่าความสูงของการกระโดด Vertical jump ของทั้ง 2 กลุ่ม แล้วนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อหาค่าความแตกต่างระหว่างก่อนฝึกกับหลังฝึกและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผลการศึกษาพบว่า เมื่อฝึกครบเป็นเวลา 3 และ 6 สัปดาห์ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมี 1 RM ในท่าแบกขา (Front squat) ค่า 1 RM ในท่าเจอร์ค (The jerk) และ ค่าการกระโดด Vertical jump เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าหลังการฝึกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่า ความสูงในการกระโดด (Vertical jump) ค่า 1 RM ในท่าแบกขา และ 1 RM ในท่าเจอร์คไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ( $P > 0.05$ )

|   |   |            |
|---|---|------------|
| <b>Independent Study Title</b>              | Effect of Lower Extremities Plyometric Training on the Improvement of Front Squat and Jerk Styles in Junior Weightlifters |            |
| <b>Author</b>                               | Mr. Khunchai Nuchpum  |            |
| <b>Degree</b>                               | Master of Science (Sports Science)  |            |
| <b>Independent Study Advisory Committee</b> | Asst. Prof. Dr. Peanchai Khamwong   | Advisor    |
|   | Asst. Prof. Dr. Patraporn Silitertpisan   | Co-advisor |

### ABSTRACT

The purpose of this independent study was to examine the effect of Lower Extremities plyometric training on the improvement of front squat and jerk styles in junior weightlifters. 14 healthy junior weightlifters from North Mu Ban Kru Technology School Lamphun with the age of 15 – 20 were divided equally into two groups : control group with regular training and experiment group with regular training together with lower extremities plyometric programs. All subjects were tested in 1RM Front squat, 1RM The Jerk position and the vertical jump test prior to starting the 6 week plyometric program. Retest were done at three week during the program and after the termination of six week. Repeated measure ANOVA 2x2 factor SPSS program was used to compare mean differences for all variables. The results showed significant increase in 1RM of the jerk position, 1RM Front squat and the vertical jump test both at 3 and 6 weeks ( $p < 0.05$ ). After the training program terminated, vertical jump, 1RM Front squat and 1RM of the Jerk position test of both groups were not different.