

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกพลังกล้ามเนื้อขาที่มีต่อสมรรถภาพอนาคตานักกีฬารักบี้ฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬารักบี้ฟุตบอลจากมหาวิทยาลัย ทำการเลือกแบบเจาะจง อายุระหว่าง 18-22 ปี จำนวน 24 คน นำมาทดสอบสมรรถภาพอนาคตานักกีฬาและนำผลมาจัดลำดับ 1-24 ด้วยวิธีการสุ่มแบบกำหนด แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 12 คน คือ กลุ่มควบคุม ฝึกตามปกติ กลุ่มทดลอง ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกพลังกล้ามเนื้อขา ทำการฝึก 2 วันต่อสัปดาห์ คือ วันจันทร์และวันพุธทั้งสิบดี ให้เวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ทำการทดสอบสมรรถภาพอนาคตานักกีฬาในด้าน พลังแบบแอนโอดิจิทิก สมรรถวิสัยแบบแอนโอดิจิทิก และร้อยละดัชนีปั่งชี้ความล้า ด้วยวิธีทดสอบวินิจฉัย เทส โดยใช้จักรยานวัดงานโมนาร์ค 894 คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย สรุนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ ถ้าพบความแตกต่างจะเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการบอนเฟอร์รอนี (Bonferroni) ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกพลังกล้ามเนื้อขา มีพลังแบบแอนโอดิจิทิก สมรรถวิสัยแบบแอนโอดิจิทิก และร้อยละดัชนีปั่งชี้ความล้า ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ฝึกตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และยังมีพัฒนาการดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

The purpose of this research was to study the effects of leg muscle power training program on anaerobic fitness in rugby players. Twenty-four male rugby players of Chulalongkorn University club (ages 18-22) were purposively selected for this study. Subjects were divided into 2 groups, according to the Anaerobic Fitness Test (Wingate test) and each group consisted of 12 players, base on randomized assignment. In addition to the regular rugby training, the experimental group had to undergo the course of the leg muscular power training for two days per week (Monday and Thursday), while the control group only engage in the regular training regimen. The total duration of training was eight weeks. The data of anaerobic power, anaerobic capacity and fatigue index measured by using Wingate test of both groups were taken before experiment, after 4<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> week. The obtained data were analyzed in terms of means and standard deviations, Analysis of covariance, One-way analysis of variance with repeated measure and multiple comparison by the Bonferroni were also employed for statistical significant ( $p < .05$ )

Research results indicated that after eight weeks of experiment, anaerobic power, anaerobic capacity and fatigue index in the experimental group were significantly better than the control group at the .05 level. As well as the trend of overall development increase significantly ( $p < .05$ ) among the experimental group as compared to the control group.