

คู่มือ พรหมออ่อน 2549: ความสัมพันธ์ของพลังงานกลศาสตร์ สมรรถภาพพลังงานกลศาสตร์ ปริมาณกรดแลคติก และอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างการทดสอบด้วยวิธีวินเกต และวิธีรันนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปринท์ในนักกีฬาฟุตบอล ปรินญาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย (วิทยาศาสตร์การกีฬา) สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา โครงการสหวิทยาการ ระดับบัณฑิตศึกษา ประชานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์สุพิตร สมานิติโด, Ph.D. 91 หน้า
ISBN 974-16-1619-8

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของพลังงานกลศาสตร์ สมรรถภาพพลังงานกลศาสตร์ ปริมาณกรดแลคติก และอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างการทดสอบด้วยวิธีวินเกต และวิธีรันนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปринท์ในนักกีฬาฟุตบอล ประชากรเป็นนักกีฬาฟุตบอลชายที่มีอายุระหว่าง 19-22 ปี ในชมรมกีฬาฟุตบอล และกำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 40 คน ทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีวินเกตและวิธีรันนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปринท์ วิเคราะห์ 2 ครั้ง โดยในการทดสอบแต่ละครั้งจะต้องมีเวลาพักอย่างน้อย 2 วัน ก่อนทำการทดสอบครั้งต่อไป ในการทดสอบแต่ละครั้งจะได้ค่าพลังงานกลศาสตร์ สมรรถภาพพลังงานกลศาสตร์ ปริมาณกรดแลคติก และอัตราการเต้นของหัวใจภายหลังการทดสอบ นำผลที่ได้ไปหาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดสอบทั้งสองวิธี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัยพบว่า พลังงานกลศาสตร์ สมรรถภาพพลังงานกลศาสตร์ ปริมาณกรดแลคติก และอัตราการเต้นของหัวใจภายหลังการทดสอบ ระหว่างวิธีการทดสอบวินเกตและวิธีรันนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปринท์ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .629, .803, .793 และ .935 ตามลำดับ