

การศึกษามรรคภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษา  
ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง



นางสาวจันทน์ เกียรติวรรณ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรปริญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต

ศึกษาศาสตร์ศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


พ.ศ. 2528

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ISBN 974-564-082-4

010645

A STUDY OF THE PHYSICAL FITNESS OF THE PHYSICAL EDUCATION  
INSTRUCTORS IN THE COLLEGE OF PHYSICAL EDUCATION  
IN THE CENTRAL REGION



Miss Chantanee Ketvaleeone

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education

Department of Physical Education  
Graduate School

Chulalongkorn University

1985

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาสมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษา  
ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง

ชื่อนิสิต

นางสาวจันทร์ เกี้ยวสีวรรณ

ภาควิชา

พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ คร. เฉลิม ชัยวัชรารักษ์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประภัสร์ มุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อัครฐ)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. เฉลิม ชัยวัชรารักษ์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาศมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษา  
ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง

ชื่อนิสิต

นางสาวจันทน์ เกี้ยวลีวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ คร.เฉลิม ชัยวัชรารักษ์

ภาควิชา

พลศึกษา

ปีการศึกษา

2527



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาศมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษา  
ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มประชากรที่ใช้ในการทดสอบเป็นอาจารย์ชาย ที่สอน  
วิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง จำนวน 71 คน โดยการวัดอัตราการชีพจรขณะ  
พัก ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก แรงบีบมือ แรงเหยียดหลัง แรงเหยียดขา  
ความอ่อนตัว ความจุปอด เปอรเซ็นต์ไขมันของร่างกาย และสมรรถภาพการจับออกซิ  
เจน พร้อมทั้งออกแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาวะภาพ การออกกำลังกาย สถานที่ออกกำลังกาย  
กาย การบริโภค แล้วยนำผลที่ได้จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายมาหาค่าเฉลี่ย ส่วน  
เบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)  
ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe') และเกณฑ์สมรรถภาพ  
ทางกาย สำหรับแบบสอบถามนำมาหาค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษา  
ภาคกลาง กลุ่มอายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 52 คน มีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย  
ด้านต่าง ๆ ดังนี้ อัตราชีพจรขณะพัก 72 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว  
ในขณะพัก 119.00 มิลลิเมตรปรอท แรงบีบมือ 0.76 กิโลกรัม/น้ำหนัก แรงเหยียด  
หลัง 1.39 กิโลกรัม/น้ำหนัก แรงเหยียดขา 1.69 กิโลกรัม/น้ำหนัก ความอ่อนตัว  
14.82 เซนติเมตร ความจุปอด 60.66 ลูกบาศก์เซนติเมตร/น้ำหนัก เปอรเซ็นต์

ไขมันของร่างกาย 6.90 เปอร์เซ็นต์ และสมรรถภาพการจับออกซิเจน 39.82 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/นาที

สมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 17 คน มีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ดังนี้ อัตราชีพจรขณะพัก 72 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก 119.00 มิลลิเมตรปรอท แรงบีบมือ 0.73 กิโลกรัม/น้ำหนัก แรงเหยียดหลัง 1.37 กิโลกรัม/น้ำหนัก แรงเหยียดขา 1.79 กิโลกรัม/น้ำหนัก ความอ่อนตัว 11.02 เซนติเมตร ความจุปอด 54.96 ลูกบาศก์เซนติเมตร/น้ำหนัก เปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย 8.79 เปอร์เซ็นต์ และสมรรถภาพการจับออกซิเจน 36.75 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/นาที

สมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 2 คน มีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ดังนี้ อัตราชีพจรขณะพัก 81 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก 110.00 มิลลิเมตรปรอท แรงบีบมือ 0.73 กิโลกรัม/น้ำหนัก แรงเหยียดหลัง 1.97 กิโลกรัม/น้ำหนัก แรงเหยียดขา 2.36 กิโลกรัม/น้ำหนัก ความอ่อนตัว 16.00 เซนติเมตร ความจุปอด 65.40 ลูกบาศก์เซนติเมตร/น้ำหนัก เปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย 4.50 เปอร์เซ็นต์

2. การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาระหว่างวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มอายุระหว่าง 20-30 ปี สมรรถภาพทางกายด้านอัตราชีพจรขณะพัก แรงบีบมือ แรงเหยียดหลัง แรงเหยียดขา ความอ่อนตัว ความจุปอด และเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ยกเว้น ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก และสมรรถภาพการจับออกซิเจนของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี กับอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สำหรับกลุ่มอายุระหว่าง 31-40 ปี สมรรถภาพทางกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในทุก ๆ ด้าน

3. ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยนี้ไปสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของอาจารย์  
ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มอายุระหว่าง 20-30 ปี มีเกณฑ์  
สมรรถภาพทางกายโดยเฉลี่ยค่าแรงบีบมือ 0.76 กิโลกรัม/น้ำหนัก แรงเหยียดหลัง  
1.39 กิโลกรัม/น้ำหนัก แรงเหยียดขา 1.69 กิโลกรัม/น้ำหนัก ความอ่อนตัว 14.82  
เซนติเมตร ความจุปอด 60.66 ลูกบาศก์เซนติเมตร/น้ำหนัก เปอร์เซนต์ไขมันของ  
ร่างกาย 6.90 เปอร์เซนต์ และสมรรถภาพการจับออกซิเจน 39.82 มิลลิลิตร/  
กิโลกรัม/นาที มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทดสอบ 0.15, 0.34, 0.39  
6.51, 8.48, 4.03 และ 6.38 ตามลำดับ

กลุ่มอายุระหว่าง 31-40 ปี มีเกณฑ์สมรรถภาพทางกายโดยเฉลี่ยค่า  
แรงบีบมือ 0.73 กิโลกรัม/น้ำหนัก แรงเหยียดหลัง 1.37 กิโลกรัม/น้ำหนัก แรง  
เหยียดขา 1.79 กิโลกรัม/น้ำหนัก ความอ่อนตัว 11.02 เซนติเมตร ความจุปอด  
54.96 ลูกบาศก์เซนติเมตร/น้ำหนัก เปอร์เซนต์ไขมันของร่างกาย 8.79 เปอร์เซนต์  
และสมรรถภาพการจับออกซิเจน 36.75 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/นาที มีค่าความคลาด  
เคลื่อนมาตรฐานในการทดสอบ 0.09, 0.40, 0.54, 8.50, 10.41, 5.81  
และ 8.50 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





of 1.69 kg/W, flexibility of 14.82 cm, vital capacity of 60.66 cm<sup>2</sup>/W, percent of body fat 6.90 percent and the maximum oxygen uptake of 39.82 ml/kg/min.

The mean of the physical fitness variables of 31-40 years old subjects were the resting pulse rate of 72 beats/min, the resting blood pressure of 119 mm/Hg, grip strength of 0.73 kg/W, back strength of 1.37 kg/W, leg strength of 1.79 kg/W, flexibility of 11.02 cm, vital capacity of 54.96 cm<sup>2</sup>/W, percent of body fat 8.79 percent and the maximum oxygen uptake of 36.75 ml/kg/min.

The mean of the physical fitness variables of the 41-50 years old subjects were the resting pulse rate of 81 beats/min, the resting blood pressure of 110 mm/Hg, grip strength of 0.73 kg/W, back strength of 1.97 kg/W, leg strength of 2.36 kg/W, flexibility of 16.00 cm, vital capacity of 65.24 cm<sup>2</sup>/W and percent of body fat 4.50 percent.

2. There were no significant difference among the physical education instructors of the college of physical education in the central region of the age groups of 20-30 years in resting pulse rate, grip strength, back strength, leg strength, flexibility, vital capacity and the percent of body fat at the level of .05. There were significant difference in the systolic blood pressure and maximum oxygen uptake between the physical education instructors of the college of physical education at Suphanburi and the college of physical education at Samutsakhon at the level of .05. There were no significant difference among the physiological variables of the physical education instructors



at the college of physical education in the central region of the age groups of 31-40 years at the level of .05.

3. The level of the age group of 20-30 years old are grip strength of 0.76 kg/W, back strength of 1.39 kg/W, leg strength of 1.69 kg/W, flexibility of 14.82 cm, vital capacity of 60.66 cm<sup>2</sup>/W, percent of body fat 6.90 percent and the maximum oxygen uptake of 39.82 ml/kg/min. The standard deviation of each tests are 0.15, 0.34, 0.39, 6.51, 8.48, 1.03 and 6.38 respectively.

The physical fitness variables of the age group of 31-40 years are grip strength of 0.73 kg/W, back strength of 1.37 kg/W, leg strength of 1.79 kg/W, flexibility of 11.02 cm, vital capacity of 54.96 cm<sup>2</sup>/W, percent of body fat 8.79 percent and maximum oxygen uptake of 36.75 ml/kg/min. The standard deviation of each tests are 0.90, 0.40, 0.54, 8.50 10.41, 5.81 and 8.50 respectively.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## กิตติกรรมประกาศ

ภาคนี้พนธฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากท่าน  
อาจารย์ ดร. เดิม ชัยวัชรภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการ  
ทดสอบสมรรถภาพทางกาย และรองศาสตราจารย์ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์ ซึ่งเป็นอาจารย์  
ผู้สอนวิชาเอกศึกษาศาสตร์ ได้ให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์นี้เป็นอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอกราบ  
ขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร และ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเนศ นวกิจกุล หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา ที่ได้กรุณาให้ยืมอุปกรณ์  
การทดสอบสมรรถภาพทางกายตลอดการ เก็บข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอธิบดีกรมพลศึกษา ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษา  
และคณะอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลางทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้  
ความร่วมมือในการทดสอบสมรรถภาพทางกายครั้งนี้ด้วยดี

การวิจัยครั้งนี้จะไม่สำเร็จลงไปได้ ถ้าไม่ได้รับความช่วยเหลือจากคุณ  
บุญเรือง ถาคำฟู คุณชาญชัย ศิริพันธ์ และคุณสุระ สุบินดี ผู้ช่วยทำการวิจัย จึงขอ  
ขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ขอแสดงความนับถือสำหรับความเมตตาของคุณบุญแถม ถาคำฟู ที่ให้ความช่วยเหลือ  
ในการทำวิจัยเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

จันทน์ เกี้ยวสุวรรณ

สารบัญ



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	๔
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	๕
กิตติกรรมประกาศ .....	๖
รายการตารางประกอบ .....	๗
บทที่ /	
1      บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
สมมติฐานในการวิจัย .....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย .....	5
ข้อจำกัดของการวิจัย .....	5
คำจำกัดความของการวิจัย .....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย .....	7
2      วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง .....	8
3      วิธีดำเนินการวิจัย .....	20
ตัวอย่างประชากร .....	20
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง .....	20
วิธีดำเนินการทดลอง .....	21
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	21
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	22
4      ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	25
5      สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	56

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม .....	63
ภาคผนวก .....	68
ภาคผนวก ก. ....	69
ภาคผนวก ข. ....	76
ประวัติผู้วิจัย .....	90



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	แสดงค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับอายุ น้ำหนัก ส่วนสูงของอาจารย์ผู้สอน วิชาพลศึกษาภาคกลาง .....	25
2	แสดงการร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพการสมรส ที่พักและชั่วโมงสอน ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง .....	26
3	แสดงการร้อยละเกี่ยวกับชั่วโมงนอน ความบ่อยครั้งของการออก กำลังกาย และประเภทของการออกกำลังกายของอาจารย์ผู้สอน วิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง .....	27
4	แสดงการร้อยละเกี่ยวกับสถานที่ที่ใช้ในการออกกำลังกายของ อาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง.....	29
5	แสดงการร้อยละเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการออกกำลังกายของอาจารย์ ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง .....	31
6	แสดงการร้อยละเกี่ยวกับความบ่อยครั้งของการทดสอบสมรรถภาพ ทางกาย และแผนภาพอธิบายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ใน วิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง .....	33
7	แสดงการร้อยละเกี่ยวกับลักษณะบุคลิกภาพ อาการและโรคที่เคยเป็น และกำลังมีอาการ ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษา ภาคกลาง .....	34
8	แสดงการร้อยละเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร จำนวนมือ ประเภท ของอาหาร ความบ่อยครั้งของการรับประทานขนมหวาน และการ กินนมสด ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง	36
9	แสดงการร้อยละเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ปริมาณที่สูบ และการดื่มสุรา ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง .....	38
10	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถ ภาพทางกาย และจำนวนของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัย พลศึกษาภาคกลาง อายุระหว่าง 20-50 ปี .....	40

## รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
11	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราชีพจรขณะพัก ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	42
12	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความดันโลหิตขณะ หัวใจบีบตัวในขณะพัก ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัย พลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	42
13	แสดงค่าผลการทดสอบรายตัวของความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ในขณะพักของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษา ภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	43
14	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของแรงบีบมือ ของ อาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่ม ที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	43
15	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของแรงเหยียดหลัง ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	44
16	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของแรงเหยียดขา ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	44
17	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความอ่อนตัว ของ อาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่ม ที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	45
18	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความจุกอด ของ อาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่ม ที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	45



รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
19	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	46
20	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสมรรถภาพการจับออกซิเจน ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	46
21	แสดงค่าผลการทดสอบรายบุคคลของสมรรถภาพการจับออกซิเจนของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	47
22	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราชีพจรในขณะพัก ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี .....	47
23	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี .....	48
24	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของแรงบีบมือ ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี .....	48
25	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของแรงเหยียดหลังของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี .....	49
26	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของแรงเหยียดขาของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี .....	49

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
27	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความอ่อนตัว ของ อาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี .....	50
28	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความจุปอด ของ อาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี .....	50
29	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ไขมัน ของร่างกาย ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัย พลศึกษาภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี .....	51
30	แสดงค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสมรรถภาพการจับ ออกซิเจน ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษา ภาคกลาง กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี .....	51
31	แสดงค่าเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชา พลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคกลาง .....	52

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย