

การศึกษาสมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษา
ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้



นายชาญชัย คิริพันธ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาพลศึกษา

มัสติควิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2528

ISBN 974-564-349-1

009033

I 15516337

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

Mr. Chanchai Siripun



ศูนย์วิทยทรัพยากร

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

การศึกษามรรตภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษา
ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้

โดย

นายชาญชัย สิริพันธ์

ภาควิชา

พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชรภรณ์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประภัสร์ บุญนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุเนต นวกิจกุล)

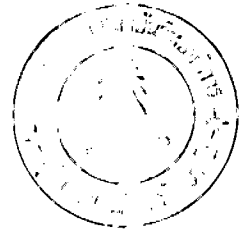
.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปชัย สุวรรณชาคา)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทพวณี หอมสนิท)

.....
(อาจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชรภรณ์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาศมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้
ชื่อนิติกร	นายชาญชัย ทิริพันธ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชรภรณ์
ภาควิชา	พลศึกษา
ปีการศึกษา	2527



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศมรรถภาพทางกาย เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกาย และสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นอาจารย์ชายที่สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดกระบี่ และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดตรัง จำนวน 45 คน ดำเนินการวิจัยโดยให้กลุ่มประชากรเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย 9 รายการ คือ อัตราการเต้นของหัวใจในขณะพัก ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก แรงบีบมือ แรงเหยียดหลัง แรงเหยียดขา ความจุปอด ความอ่อนตัว เปอร์เซ็นต์ของไขมัน และสมรรถภาพการจับออกซิเจน นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบแต่ละรายการมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเคียว โดยแยกเป็นกลุ่มอายุ คือ 20 - 30 ปี และ 31 - 40 ปี ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ ของกลุ่มอายุ 20 - 30 ปี คือ อัตราการเต้นของหัวใจในขณะพัก 75 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก 120.68 มม.ปรอท แรงบีบมือ .77 กก./นน.ตัว 1 กก. แรงเหยียดหลัง 1.80 กก./นน.ตัว 1 กก. แรงเหยียดขา 1.95 กก./นน.ตัว 1 กก.

ความอ่อนตัว 11.29 ซม. ความจุปอด 58.44 ลบ.ซม./นน.ตัว 1 กก. เปอร์เซ็นต์ของไขมัน 5.81 เปอร์เซ็นต์ และสมรรถภาพการจับออกซิเจน 40.28 มล./นน.ตัว/นาที

กลุ่มอายุ 31 - 40 ปี มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกาย คือ อัตราการเต้นของหัวใจในขณะพัก 71.12 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก 120.62 มม.ปรอท แรงบีบมือ .74 กก./นน.ตัว 1 กก. แรงเหยียดหลัง 1.56 กก./นน.ตัว 1 กก. แรงเหยียดขา 1.79 กก./นน.ตัว 1 กก. ความอ่อนตัว 11.43 ซม. ความจุปอด 56.59 ลบ.ซม./นน.ตัว 1 กก. เปอร์เซ็นต์ของไขมัน 8.93 เปอร์เซ็นต์ และสมรรถภาพการจับออกซิเจน 39.37 มล./นน.ตัว/นาที

2. สมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ของกลุ่มอายุ 20 - 30 ปี และ 31 - 40 ปี ในทุกรายการ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

3. เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ และต่ำมาก โดยใช้เกณฑ์ $\bar{x} \pm 1. SD.$ ปรากฏผลดังนี้คือ

กลุ่มอายุ 20 - 30 ปี

แรงบีบมือ (กก./นน.ตัว 1 กก.) เกณฑ์ดีมากมีค่า .94 ขึ้นไป, ดี .86 - .93 พอใช้ .07 - .85, ต่ำ .62 - .69 และต่ำมาก .61 ลงมา

แรงเหยียดหลัง (กก./นน.ตัว 1 กก.) เกณฑ์ดีมากมีค่า 2.75 ขึ้นไป, ดี 2.28 - 2.74 พอใช้ 1.34 - 2.27 ต่ำ .87 - 1.33 และต่ำมาก .86 ลงมา

แรงเหยียดขา (กก./นน.ตัว 1 กก.) เกณฑ์ดีมากมีค่า 2.82 ขึ้นไป, ดี 2.39 - 2.81 พอใช้ 1.53 - 2.38, ต่ำ 1.10 - 1.52 และต่ำมาก 1.09 ลงมา

ความอ่อนตัว (ซม.) เกณฑ์ดีมากมีค่า 19.8 ขึ้นไป, ดี 15.6 - 19.7, พอใช้ 7.2 - 15.5, ต่ำ 3.0 - 7.71 และต่ำมาก 2.9 ลงมา

ความจุปอด (ลบ.ซม./นน.ตัว 1 กก.) เกณฑ์ดีมากมีค่า 76.17 ขึ้นไป, ดี 67.31 - 76.16, พอใช้ 49.59 - 67.39 ต่ำ 40.73 - 49.58 และต่ำมาก 40.72 ลงมา

เปอร์เซ็นต์ไขมัน (เปอร์เซ็นต์) เกณฑ์มากมีค่า 9.82 ขึ้นไป, ค่อนข้างมาก 7.82 - 9.81, ปานกลาง 3.82 - 7.81, ค่อนข้างน้อย 1.82 - 3.81 และน้อย 1.81 ลงมา

สมรรถภาพการจับออกซิเจน (มล./นน.ตัว/นาที) เกณฑ์ที่มากมีค่า 49.91 ขึ้นไป, ที่ 45.10 - 49.90, พอใช้ 35.48 - 45.09, ต่ำ 30.67 - 35.67 และต่ำมาก 30.66 ลงมา

กลุ่มอายุ 31 - 40 ปี

แรงบีบมือ (กก./นน.ตัว 1 กก.) เกณฑ์ที่มากมีค่า .91 ขึ้นไป, ที่ .83 - .90, พอใช้ .67 - .82, ต่ำ .59 - .66 และต่ำมาก .58 ลงมา

แรงเหยียดหลัง (กก./นน.ตัว 1 กก.) เกณฑ์ที่มากมีค่า 2.07 ขึ้นไป, ที่ 1.82 - 2.06, พอใช้ 1.32 - 1.81, ต่ำ 1.07 - 1.31 และต่ำมาก 1.06 ลงมา

แรงเหยียดขา (กก./นน.ตัว 1 กก.) เกณฑ์ที่มากมีค่า 2.48 ขึ้นไป, ที่ 2.14 - 2.47, พอใช้ 1.46 - 2.13, ต่ำ 1.12 - 1.45 และต่ำมาก 1.11 ลงไป

ความอ่อนตัว (ซม.) เกณฑ์ที่มากมีค่า 22.7 ขึ้นไป, ที่ 17.1 - 22.6 พอใช้ 5.9 - 17.0, ต่ำ 0.3 - 5.8 และต่ำมาก 0.2 ลงมา

ความจุปอด (ลบ.ซม./นน.ตัว 1 กก.) เกณฑ์ที่มากมีค่า 78.08, ที่ 67.34 - 78.07, พอใช้ 45.86 - 67.33, ต่ำ 35.12 - 45.85 และต่ำมาก 35.11 ลงมา

เปอร์เซ็นต์ไขมัน (เปอร์เซ็นต์) เกณฑ์มากมีค่า 13.50 ขึ้นไป, ค่อนข้างมาก 11.22 - 13.49, ปานกลาง 6.66 - 11.21, ค่อนข้างน้อย 4.38 - 6.65, และน้อย 4.34 ลงมา

สมรรถภาพการจับออกซิเจน (มล./นน.ตัว/นาที) เกณฑ์ที่มากมีค่า 54.26 ขึ้นไป, ที่ 46.82 - 54.25, พอใช้ 31.40 - 46.81, ต่ำ 24.50 - 31.93 และต่ำมาก 4.49 ลงมา

Thesis Title A Study of The Physical Fitness of Physical
 Education Instructors in The College of
 Physical Education in The Southern Region

Name Mr. Chanchai Siripun

Thesis Advisor Chalerm Chaiwatcharaporn, Ed.D.

Department Physical Education

Academic Year 1984

ABSTRACT

The purposes of this research were to study and to compare the physical fitness of the physical education instructors in the college of physical education in the southern region and to set up the physical fitness levels for the physical education instructors.

The subjects were 45 male physical education instructors from four colleges of physical education in the southern region : Yala, Chumporn, Krabi and Trang. The Physical fitness variables which used to compare were resting heart rate, systolic blood pressure, grip strength, back strength, leg strength, vital capacity, flexibility, percent of body fat and maximum oxygen uptake. The obtained data were then analyzed into means, standard deviations and the one-way analysis of variance in which the significant difference among groups were determined.

It was found That :

1. The means of test items of the physical education instructors in the college of physical education in the southern region for age group 20-30 years were 75 beats per minute for resting heart rate, 120.68 mm.Hg for the resting systolic blood pressure, .77 kilogram per body weight for the grip strength, 1.80 kilogram per body weight for the back strength, 1.95 kilogram per body weight for leg strength, 11.29 centimeters for the flexibility, 58.44 milliliters per body weight for the vital capacity, 5.81 percents for the percent of body fat and 40.28 milliliters per body weight per minute for the maximum oxygen uptake.

The age group 31-40 years were 71.13 beats per minute for the resting heart rate, 120.62 mm.Hg for the resting systolic blood pressure, .74 kilogram per body weight for the grip strength, 1.56 kilogram per body weight for the back strength , 1.79 kilogram per body weight for the leg strength, 11.43 centimeters for the flexibility, 56.59 milliliters per body weight for the vital capacity, 8.93 percents for the percent of body fat and 39.37 milliliters per body weight per minute for the maximum oxygen uptake

2. The physical fitness of test items for the physical education instructors in the college of physical education in the southern region in the age group 20-30 years and 31-40 years were not significant difference at .01 level.

3. The physical fitness levels of test items for the physical education instructors in the college of physical education in the southern region were catagorized as excellent, good, moderate,

rather low and low. The levels were also set up by using $\bar{X} \pm 1 SD$. The physical fitness levels were categorized as following :

The grip strength of the age group 20-30 years was categorized in excellent between .94 and above, good between .86-.93, moderate between .70-.85, rather low between .62-.69 and low between .61 and below.

The back strength of the age group 20-30 years was categorized in excellent between 2.75 and above, good between 2.28-2.74, moderate between 1.34-2.27, rather low between .87-1.33 and low between .86 and below.

The leg strength of the age group 20-30 years was categorized in excellent between 2.82 and above, good between 2.39-2.81, moderate between 1.53-2.38, rather low between 1.10-1.52 and low between 1.09 and below.

The flexibility of the age group 20-30 years was categorized in excellent between 19.8 and above, good between 15.6-19.7, moderate between 7.2-15.5, rather low between 3.0-7.71 and low between 2.9 and below.

The vital capacity of the age group 20-30 years was categorized in excellent between 76.17 and above, good between 67.31-76.16, moderate between 49.59-67.30, rather low between 40.73-49.58 and low between 40.72 and below.

The percent of body fat of the age group 20-30 years was categorized in high between 9.82 and above, rather high between 7.82-9.81, moderate between 3.82-7.81, rather low between 1.82-3.81 and low between 1.81 and below.

The percent of body fat of the age group 31-40 years was categorized in high between 13.50 and above, rather high between 11.22-13.49, moderate between 6.66-11.21, rather low between 4.38-6.65 and low between 4.34 and below.

The maximum oxygen uptake of the age group 31-40 years was categorized in excellent between 54.26 and above, good between 46.82-54.25, moderate between 31.40-46.81, rather low between 24.50-31.93 and low between 4.49 and below.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือแนะนำ
แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จาก ท่านอาจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชรารักษ์ ซึ่งเป็นอาจารย์
ที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัยเป็นอย่างดี ทำให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย
ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการ คณะอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษา
ในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดกระบี่
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดตรัง ทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และ
ผู้วิจัยขอขอบคุณ อาจารย์วินัย จันทรหอม อาจารย์สุระ สุบินดี ที่ได้ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล
รวมทั้ง อาจารย์จันทร์ เพ็ญศิริพันธุ์ ที่ได้ช่วยเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศให้ คุณพ่อ ที่ได้ล่วงลับไปแล้ว
ซึ่งเป็นผู้วางรากฐานการศึกษาให้แก่ผู้วิจัย

ชาตชัย สิริพันธ์

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
รายการตารางประกอบ.....	ซ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
สมมุติฐานของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
ความจำกัดของการวิจัย.....	5
คำจำกัดความของการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
2 เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
งานวิจัยต่างประเทศ.....	7
งานวิจัยในประเทศ.....	8
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	11
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	11
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	12
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	13

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	4
5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	47
บรรณานุกรม.....	54
ภาคผนวก ก.....	58
ภาคผนวก ข.....	69
ประวัติผู้เขียน	76



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1 คำเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับอายุ น้ำหนัก และส่วนสูง	14
2 คำร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพการสมรส ที่พัก และจำนวนชั่วโมงที่สอน	16
3 คำร้อยละเกี่ยวกับ เวลาที่ใช้ในการนอน การออกกำลังกาย และ ประเภทของการออกกำลังกาย.....	18
4 คำร้อยละเกี่ยวกับสถานที่ อุปรกรณ์ และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	20
5 คำร้อยละเกี่ยวกับลักษณะบุคลิกภาพ อาการของโรคที่เคยเป็น และ กำลัง เป็น.....	22
6 คำร้อยละเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร.....	24
7 คำร้อยละเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา.....	26
8 คำเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ที่มีอายุ 20 - 30 ปี.....	28
9 คำเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ที่มีอายุ 31 - 40 ปี.....	31
10-18 วิเคราะห์ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอน วิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ที่มีอายุ 20-30 ปี.....	34
19-27 วิเคราะห์ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอน วิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ที่มีอายุ 31-40 ปี.....	38
28 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัย พลศึกษาภาคใต้.....	43