

สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา



นายสนธิ พิเคราะห์ฤกษ์

003932

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาพลศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๔

PHYSICAL FITNESS OF THE COLLEGES OF PHYSICAL
EDUCATION STUDENTS

MR. SANIT PIKROERKE

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

Department of Physical Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1981

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

โดย

นายสนธิ พิเคราะห์ฤกษ์

ภาควิชา

พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อัครชู

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประคิมฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



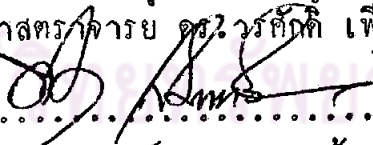
ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิลปชัย สุวรรณชาติ)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วราศักดิ์ เพียรชอบ)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์พอง เกิดแก้ว)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อัครชู)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒. สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษามีดังนี้

วพ.	ลูกนั่ง	กึ่งข้อ	นั่งงอตัว	วิ่ง ๕๐ เมตร	แรงบีบข้อมือ	วิ่งเก็บของ	กระโดดไกล	วิ่ง ๑,๐๐๐ เมตร
เชียงใหม่	๒๑.๒๕	๑๑.๑๘	๑๓.๒๒	๓.๑๓	๘๘.๑๓	๑๘.๖๐	๒๒๑.๘๘	๓.๘๕
มหาสารคาม	๒๐.๘๘	๘.๕๐	๑๘.๒๓	๓.๐๐	๘๘.๖๒	๑๘.๘๕	๒๒๕.๒๕	๓.๘๘
ยะลา	๒๓.๘๕	๖.๖๓	๑๓.๑๘	๓.๐๖	๘๕.๖๘	๑๕.๘๓	๒๑๘.๘๓	๓.๕๘
อุตรธานี	๓๐.๐๒	๑๑.๘๖	๑๘.๘๘	๓.๐๒	๘๘.๒๒	๑๘.๓๐	๒๒๓.๘๕	๓.๓๘
ชุมพร	๒๕.๐๒	๑๑.๕๖	๑๘.๘๓	๖.๑๘	๘๕.๐๖	๑๓.๘๓	๒๑๖.๐๒	๓.๘๘
สุพรรณบุรี	๒๘.๘๑	๘.๕๓	๑๖.๒๕	๓.๓๕	๘๕.๓๑	๑๘.๑๑	๑๘๓.๖๓	๓.๓๕
ชลบุรี	๒๓.๘๘	๘.๕๓	๑๖.๒๕	๓.๓๕	๘๕.๑๓	๑๘.๑๑	๑๘๘.๕๐	๓.๓๓
อ่างทอง	๒๖.๖๒	๘.๒๘	๑๘.๘๘	๖.๓๓	๘๖.๘๘	๑๘.๖๘	๒๒๑.๘๖	๘.๐๑
สุโขทัย	๒๘.๑๓	๑๐.๒๐	๑๘.๒๕	๓.๒๑	๘๘.๐๒	๑๖.๖๘	๒๐๕.๖๘	๓.๘๖
สมุทรสาคร	๒๘.๓๓	๘.๘๓	๑๖.๘๑	๓.๓๒	๘๓.๓๖	๑๘.๘๓	๒๑๕.๕๘	๓.๒๓
กระบี่	๒๘.๘๖	๑๓.๒๘	๒๘.๘๕	๖.๐๘	๘๖.๓๖	๑๓.๖๘	๒๑๘.๑๓	๓.๒๕
ศรีสะเกษ	๒๖.๐๘	๑๘.๕๘	๑๘.๒๐	๖.๐๒	๘๖.๐๓	๑๘.๑๕	๒๑๘.๘๒	๓.๑๘

๓.๑ สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาทั้ง ๑๒ สถาบัน ในการทดสอบลูกนั่ง, นั่งงอตัว, วิ่ง ๕๐ เมตร, กึ่งแขนห้อยตัว, วิ่งเก็บของ, ปีนกระโดดไกล, วิ่ง ๘๐๐ เมตร, มีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕

๓.๒ สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาทั้ง ๑๒ สถาบัน ในการทดสอบแรงบีบมือ ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕

๔. สมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษามีดังนี้

วพ.	ลูกนั่ง	กึ่งแขน หอยตัว	นั่งงอตัว	วิ่ง ๕๐ เมตร	แรงบีบขอ มือ	วิ่งเก็บของ	ยืนกระโดด ไกล	วิ่ง ๑,๐๐๐ เมตร
เชียงใหม่	๒๐.๓๘	๑๙.๐๕	๑๑.๕๐	๘.๕๑	๓๔.๑๓	๑๕.๕๙	๑๓๒.๘๕	๓.๔๙
มหาสารคาม	๑๕.๙๖	๑๓.๙๖	๑๑.๒๔	๘.๕๓	๓๓.๘๒	๑๕.๕๓	๑๘๖.๓๘	๓.๓๕
ยะลา	๒๒.๖๓	๑๕.๘๒	๑๕.๒๑	๘.๘๒	๓๔.๔๒	๑๖.๓๘	๑๖๓.๔๒	๔.๐๐
อุรธานี	๒๓.๒๙	๒๐.๐๙	๑๓.๐๓	๘.๒๙	๓๖.๓๒	๑๕.๓๕	๑๓๓.๑๘	๓.๓๒
ชุมพร	๒๑.๒๙	๑๐.๓๙	๑๕.๒๖	๘.๐๕	๓๓.๐๘	๑๕.๑๕	๑๖๙.๓๑	๓.๓๖
สุพรรณบุรี	๑๙.๔๒	๑๒.๑๙	๑๖.๑๕	๙.๓๒	๓๒.๓๘	๑๕.๑๕	๑๖๐.๐๘	๓.๓๑
ชลบุรี	๑๙.๔๒	๑๒.๑๙	๑๖.๑๕	๙.๓๒	๓๒.๓๘	๑๕.๐๕	๑๖๐.๐๘	๓.๓๑
อ่างทอง	๑๙.๓๕	๘.๒๐	๑๕.๖๐	๘.๕๔	๓๓.๕๔	๑๕.๖๒	๑๓๒.๙๐	๓.๔๓
สุโขทัย	๒๓.๓๑	๑๔.๖๘	๑๓.๕๑	๘.๕๔	๓๓.๔๑	๑๓.๔๔	๑๖๙.๘๒	๓.๒๕
สมุทรสาคร	๒๑.๐๘	๑๒.๑๘	๑๒.๕๓	๙.๑๑	๓๓.๖๑	๑๖.๙๐	๑๘๕.๔๒	๓.๓๓
กระบี่	๒๔.๓๕	๒๓.๐๐	๒๖.๔๕	๙.๔๑	๓๓.๘๕	๑๔.๘๓	๑๓๕.๓๕	๓.๑๓
ศรีสะเกษ	๑๓.๕๘	๓๙.๒๑	๒๐.๑๕	๙.๘๖	๓๒.๑๙	๑๕.๐๒	๑๖๖.๓๑	๓.๑๘

๕. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายรวมของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาทั้ง ๑๒
สถาบัน ส่วนมากร้อยละ ๕๒.๗๒ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

๖. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายรวมของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาทั้ง ๑๒
สถาบัน ส่วนมากร้อยละ ๔๐.๖๑ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

Thesis title Physical Fitness of the Colleges of Physical
 Education Students
Name Sanit Pikrorerke
Thesis Advisor Associate Proggerer Anan Attachoo, Ed. D.
Department Physical Education
Academic Year ๑๕๕๐

Abstract

The purpose of this study was to investigate the physical fitness of the first and second year students at twelve physical education colleges in Thailand and also to set up physical fitness norms for these students. A cluster random sampling method was used to select ๑,๐๐๕ students ๕๕๒ males and ๓๖๓ females. The International Committee for Standardized Physical Fitness Test was used in collecting the data. The obtained data were analyzed into means and standard deviations, table T-scores, percentile ranks, one-way analysis of variance and Scheffe's multiple comparison.

It was found that:

- The physical fitness of male students in the twelve physical education colleges were significantly different in the sit-up, pull-up, trunk-forward flexion, fifty-meter dash, grip strength, shuttle-run, standing broad jump, and one thousand-meter run at the .๐๕ level.

2. The means of physical fitness of male students of the twelve physical education colleges were as follows:

College of Physical Education	Sit-up	Pull-up	Trunk Forward Flexion	50-meter dash	Grip Strength	Shuttle run	Standing Broad Jump	1,000 meter run
Chieng Mai	29.25	99.96	98.22	8.98	66.98	94.60	229.22	8.68
Mahasarakam	20.66	6.60	96.28	8.00	66.22	96.66	226.26	8.66
Yala	28.66	2.28	98.96	8.02	66.26	96.28	229.28	8.62
U-donthani	20.02	99.66	96.26	8.02	66.22	96.80	228.66	8.86
Choonporn	26.02	99.66	96.28	2.92	66.02	98.68	226.02	8.66
Supanburi	26.29	6.60	96.26	8.86	66.89	96.99	228.28	8.86
Chol Buri	28.26	6.68	96.26	8.86	66.98	96.99	226.60	8.68
Ang Thong	22.22	2.26	96.66	2.88	66.66	96.26	220.66	6.09
Sukho Thai	22.98	90.20	96.26	8.29	66.02	96.26	220.26	8.66
Samut Sakorn	26.88	6.28	96.29	8.22	66.22	96.68	226.66	8.22
Krabi	66.66	98.26	26.66	2.02	66.22	98.22	226.98	8.26
Srisaket	22.06	96.66	96.20	2.02	66.08	96.96	226.22	8.96

3.1 The physical fitness of female students in the twelve physical education colleges were also significantly different in the sit-up flexed arm hang, trunk forward flexion, fifty-meter dash, shuttle-run, standing broad jump, and eight-hundred-meter run at the .05 level.

3.2 The physical fitness of female students in the twelve physical education colleges was not significantly different in grip strength at the .05 level.

6. The means of physical fitness of female students of the twelve physical education colleges were as follows:

College of Physical Education	Sit-up	Flexed arm Hang	Trunk for ward Flexion	50 meter dash	Grip Strength	Shut-tle run	Standing Broad Jump	800 Meter Run
Chieng Mai	๒๐.๓๘	๑๘.๐๕	๑๑.๕๐	๘.๕๑	๓๘.๑๓	๑๕.๕๘	๑๓๒.๘๕	๓.๕๘
Maharakam	๑๕.๕๖	๑๓.๕๖	๑๑.๒๕	๘.๕๓	๓๓.๘๒	๑๕.๕๓	๑๘๖.๓๘	๓.๓๕
Yala	๑๑.๖๓	๑๕.๘๒	๑๕.๒๑	๘.๘๒	๓๕.๕๒	๑๖.๕๒	๑๖๓.๕๒	๕.๐๐
U-donthani	๒๓.๒๕	๒๐.๐๕	๑๓.๐๓	๘.๒๕	๓๖.๓๒	๑๕.๓๕	๑๓๓.๑๕	๓.๓๒
Choomporn	๒๑.๒๕	๑๐.๓๕	๑๕.๒๖	๘.๐๕	๓๓.๐๕	๑๕.๑๕	๑๖๕.๓๑	๓.๓๖
Supanburi	๑๕.๕๒	๑๒.๑๕	๑๖.๑๕	๕.๓๒	๓๒.๓๘	๑๕.๑๕	๑๖๐.๐๕	๓.๓๑
Chol Buri	๑๕.๕๒	๑๒.๑๕	๑๖.๑๕	๕.๓๒	๓๒.๓๘	๑๕.๐๕	๑๖๐.๐๕	๓.๓๑
Ang Thong	๑๕.๓๕	๘.๒๐	๑๕.๖๐	๘.๕๕	๓๓.๕๕	๑๕.๒๒	๑๓๒.๕๐	๓.๕๓
Sukho Thai	๒๓.๓๑	๑๕.๖๘	๑๓.๕๑	๘.๕๕	๓๓.๕๑	๑๓.๕๕	๑๖๕.๘๒	๓.๒๕
Samut Sakorn	๒๑.๐๕	๑๒.๑๕	๑๒.๕๓	๕.๑๑	๓๓.๖๑	๑๖.๕๐	๑๘๖.๕๒	๓.๓๓
Krabi	๒๕.๓๕	๒๓.๐๐	๒๖.๕๕	๓.๕๑	๓๓.๘๕	๑๕.๘๓	๑๓๕.๓๕	๓.๑๓
Srisaket	๑๓.๕๘	๓๕.๒๑	๒๐.๑๕	๕.๘๖	๓๒.๑๕	๑๕.๐๒	๑๖๖.๓๑	๓.๑๘

๕. The total physical fitness norm ๕๒.๓๖% for male students of twelve physical education colleges was at the moderate level.

๖. The total physical fitness norm ๕๐.๖๑% for female students of twelve physical education colleges was also the moderate level.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือแนะนำ
แก้ไขจากรองศาสตราจารย์ ดร. อนันต์ อัครฐุ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ, คณาจารย์วิทยาลัยพลศึกษาทั้ง ๑๒ แห่ง และ
นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ที่ให้ความร่วมมือในการทดสอบเป็นอย่างดี และขอบคุณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระ ธีวพิทักษ์ กับคุณอร่าม คันทีโสภณวิช ที่ช่วยในการวิเคราะห์
ข้อมูลด้านคอมพิวเตอร์

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ได้สนับสนุนด้านการศึกษาตลอดมา

สนธิ พิเคราะห์ฤกษ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อภาษาไทย.....	๖
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๗
กิตติกรรมประกาศ.....	๘
รายการตารางประกอบ.....	๙



บทที่

๑ บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	๑
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	๓
สมมุติฐานการวิจัย.....	๔
ขอบเขตการวิจัย.....	๔
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	๕
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย.....	๑๐
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	๑๐
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	๑๑
๒ การวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๑๓
๓ วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	๓๑
๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๓๔
๕ สรุป อภิปรายผล และขอเสนอแนะ.....	๔๔
บรรณานุกรม.....	๑๐๔
ภาคผนวก.....	๑๐๕
ภาคผนวก ก.....	๑๑๐
ภาคผนวก ข.....	๑๑๖
ภาคผนวก ค.....	๑๒๐
ประวัติการศึกษา.....	๑๓๖

รายการตารางประกอบ

๑

ตารางที่

หน้า

๐	รายชื่อวิทยาลัยพลศึกษาและจำนวนนักศึกษา.....	๓๕
๒.๑	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ส่วนสูง น้ำหนัก อายุของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน.....	๓๖
๒.๒	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบลูกหนัง ๓๐ วินาที ค้างข้อ นิ่งงอตัวของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน.....	๓๗
๒.๓	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบวิ่ง ๕๐ เมตร แรงบีบข้อมือ วิ่งเก็บของ ของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน.....	๓๘
๒.๔	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบยืนกระโดดไกล วิ่ง ๑,๐๐๐ เมตรของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน.....	๓๙
๓.๑	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของส่วนสูง น้ำหนัก อายุ ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน.....	๔๐
๓.๒	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบลูกหนัง ๓๐ วินาที ห้อยตัว นิ่งงอตัว ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน	๔๑
๓.๓	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบวิ่ง ๕๐ เมตร แรงบีบข้อมือ วิ่งเก็บของ ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน.....	๔๒
๓.๔	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบยืนกระโดดไกล วิ่ง ๕๐๐ เมตร ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน.....	๔๓
๔	อันดับคะแนนเปอร์เซ็นต์ไคล์, คะแนน "ที" ปกติ ของคะแนนรวม สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา.....	๔๔
๕	อันดับคะแนนเปอร์เซ็นต์ไคล์, คะแนน "ที" ปกติ ของคะแนนรวม สมรรถภาพทางกาย ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา.....	๔๕

รายการตารางประกอบ (ต่อ).

ตารางที่

หน้า

- ๖.๑-๖.๔ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในการลุกนั่ง ๓๐ วินาที ค้างข้อ นิ่งข้อตัว วิ่ง ๕๐ เมตร แรงบีบข้อมือ วิ่งเก็บของ ยืนกระโดดไกล วิ่ง ๑,๐๐๐ เมตร ของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน.....๕๖ - ๕๓
- ๗.๑-๗.๔ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในการลุกนั่ง ๓๐ วินาที ห้อยตัว นิ่งข้อตัว วิ่ง ๕๐ เมตร แรงบีบข้อมือ วิ่งเก็บของ ยืนกระโดดไกล วิ่ง ๔๐๐ เมตร ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน.....๕๕ - ๖๑
- ๘.๑-๘.๔ ผลการเปรียบเทียบรายคู่ ของการทดสอบลุกนั่ง ๓๐ วินาที ค้างข้อ นิ่งข้อตัว วิ่ง ๕๐ เมตร แรงบีบข้อมือ วิ่งเก็บของ ยืนกระโดดไกล วิ่ง ๑,๐๐๐ เมตร ของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน ตามวิธีของ "เชฟเฟ้".....๖๒ - ๗๖
- ๙.๑-๙.๔ ผลการเปรียบเทียบรายคู่ ของการทดสอบลุกนั่ง ๓๐ วินาที ห้อยตัว นิ่งข้อตัว วิ่ง ๕๐ เมตร แรงบีบข้อมือ วิ่งเก็บของ ยืนกระโดดไกล วิ่ง ๔๐๐ เมตร ของนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ๑๒ สถาบัน ตามวิธีของ "เชฟเฟ้".....๗๔ - ๘๒