

สมรรถภาพทางกายของนิสิต นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยพลศึกษา
และคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(The Physical Fitness of First and Second Year Students of
College of Physical Education and the Chulalongkorn
University Faculty of Education.)

004391

โดย

นาย เลิศพร นิรมิตต์ ค.บ.



วิทยานิพนธ์นี้

เป็นส่วนประกอบการศึกษาคำระเบียนปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนกวิชาพลศึกษา

พ.ศ. 2513

มัตสึตสึวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้มัตสึตสึวิทยาลัยเป็นส่วน
ประกอบการศึกษาคำระเบียบปริญญามหาบัณฑิต

ศาสตราจารย์ ดร. อนุชิต วัฒนศิริ

คณบดีมัตสึตสึวิทยาลัย



คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์ ดร. อนุชิต วัฒนศิริ ประธานกรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร. อนุชิต วัฒนศิริ กรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร. อนุชิต วัฒนศิริ กรรมการ

..... กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

เรื่อง : สมรรถภาพทางกายของนิสิต และ นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของ
วิทยาลัยพลศึกษา และคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้วิจัย : นาย เลิศพร ภิรมย์ดี

แผนกวิชา : พลศึกษา

ผู้ควบคุมการวิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ

วัน เดือน ปี : 11 พฤษภาคม 2513

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายระหว่าง
นักกีฬา วิทยาลัยพลศึกษา กับนิสิตแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2
ทั้งชาย และหญิง โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่จะ เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายแต่ละด้าน
ตามรายการทดสอบทั้ง 7 อย่าง ระหว่างนักกีฬาวินิจฉัยพลศึกษา กับนิสิตแผนกวิชาพลศึกษา
คณะครุศาสตร์ แต่ละชั้น แต่ละเพศ อีกทั้งทำการ เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายรวมของนิสิต
และนักกีฬา ทั้งชายและหญิงของแต่ละชั้น แต่ละสถาบันด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ ใช้แบบทดสอบมาตรฐาน "Youth Fitness Test"
ของสมาคม สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ แห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีรายการทดสอบรวม
ทั้งหมด 7 รายการ

วิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบนิสิตและนักศึกษาค้นตนเอง โดยดำเนินการ
เป็นชั้น ๆ ความที่ได้จัดเตรียมไว้

การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เลือกสุ่มมาจากนิสิตและนักกีฬาทั้งสอง
สถาบัน ในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ทั้งชายและหญิงรวมจำนวนทั้งสิ้น 160 คน

เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว ก็ได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิด 2 ตัว
ประกอบ (Analysis of Variance Two - factor Design) และเปรียบเทียบ

ความแตกต่างระหว่างนิสิตและนักศึกษาทั้งสองสถาบันด้วยการทดสอบหาคู่ของดันคัน (Duncan's New Multiple Range Test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการทดสอบนิสิต และ นักศึกษาแต่ละสถาบัน แต่ละชั้น แต่ละเพศ

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อพิจารณาในด้านสมรรถภาพทางกายโดยส่วนรวมแล้วปรากฏว่า นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา มีสมรรถภาพทางกายรวมโดยเฉลี่ยดีกว่า นิสิตแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกันแต่ละชั้น แต่ละเพศ แต่เมื่อแยกพิจารณารายละเอียดปรากฏว่า ในชั้นปีที่ 1 นักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา มีสมรรถภาพทางกายดีกว่า นิสิตชายแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อท้อง ความแข็งแรงของการใช้กล้ามเนื้อแขนและส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้สัมพันธ์กัน ความคล่องแคล่วว่องไว ความสามารถในการใช้ความเร็วของกล้ามเนื้อขา และความอดทนของร่างกายทั่วไป แต่นิสิตชายแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มีสมรรถภาพทางกายดีกว่า นักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อแขน และไหล่ นิสิต นักศึกษาชายของทั้ง 2 สถาบัน มีสมรรถภาพทางกายเท่ากันในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ส่วนในชั้นปีที่ 2 นักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา มีสมรรถภาพทางกายดีกว่า นิสิตชายแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความแข็งแรงของการใช้กล้ามเนื้อแขน และส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้สัมพันธ์กัน ความคล่องแคล่วว่องไว ความสามารถในการใช้ความเร็วของกล้ามเนื้อขา และความอดทนของร่างกายทั่วไป แต่นิสิตชายแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มีสมรรถภาพทางกายดีกว่า นักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ และมีความทนทานของกล้ามเนื้อท้องใกล้เคียงกับ นักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา

นักศึกษาคณะหญิงของวิทยาลัยพลศึกษาทั้งชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 มีสมรรถภาพทางกายดีกว่า นิสิตหญิงของแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความแข็งแรงของการใช้กล้ามเนื้อแขนและส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้สัมพันธ์กัน ความคล่องแคล่วว่องไว ความสามารถในการใช้ความเร็วของกล้ามเนื้อขา และความอดทนของร่างกายทั่วไป ส่วนสมรรถภาพทางกายในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อท้องของ นิสิตและนักศึกษาคณะหญิงทั้งสองสถาบัน มีสมรรถภาพใกล้เคียงกัน

Thesis Title : The Physical Fitness of the First and Second Year
Students of College of Physical Education and the
Chulalongkorn University Faculty of Education.

Name : Mr. Lurdporn Niramarn
Department : Physical Education
Advisor : Assistant Prof. Vorasak Panchob
Date : 11 May, 1970

ABSTRACT

The purpose of this study is to compare physical fitness of the first and second year men and women students of the College of Physical Education to that of the Faculty of Education, Chulalongkorn University. Specific objectives are also set as to compare seven different aspects of physical fitness of the two groups of subjects with sex and year of study being used as common factors, and as to compare total physical fitness of men and women students of each year level of the two institutions.

The Youth Fitness Test of the AAKPER was used in the study. One hundred and sixty subjects were randomly selected from the first and second year men and women students of the two institutions - 20 men and 20 women students of each year from each institution.

The data obtained were analyzed by the Analysis of Variance Two-factor Design; and Daacan's New Multiple Range Test was used in testing differences of physical fitness.

The major findings were concluded that the total physical fitness of the students of the college of Physical Education was better than of the students of the Faculty of Education, Chulalongkorn University when compared to each year of study and each sex.

Moreover, it was found that the first year men students of the College of Physical Education was better than the men students of the Faculty of Education in the endurance of abdominal muscles, strength of the arm muscles and body coordination, agility, speed and cardio-respiratory endurance; but on the contrary, the men students of the Faculty of Education was better than the men students of the College of Physical Education in the endurance of the arm and shoulder girdles. The men students of both institutions were resemble in the strength of the leg muscles. The second year men students of the College of Physical Education was better than the men students of the Faculty of Education in the strength of the leg muscles, the strength of the arm muscles and body coordination, agility, speed and cardio respiratory endurance. On the other hand, the men students of the Faculty of Education was better than the students of the College of Physical Education in the endurance of arm muscles and shoulder girdles. The students of Faculty of Education and College of Physical Education were resemble in the endurance of the abdominal muscles.

The women students of the College of Physical Education of the first and second year were better than the students of the Faculty of Education of the same year in the endurance of arm and shoulder girdles, strength of the leg muscles and body coordination, agility, speed and cardio respiratory endurance. The endurance of the abdominal muscle of the students of both institutions were not significantly different.

กิติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง สมรรถภาพทางกายของนัสนัก นักศึกษา ชั้นปีที่ ๑ และ ชั้นปีที่ ๒ ของวิทยาลัยพลศึกษา คณะครูเสาศศร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้รับความกรุณาช่วยเหลืออย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรศักดิ์ เพ็ชรขอบ ผู้ซึ่งให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ โดยช่วยเหลือให้คำแนะนำในการเลือกหัวข้อ ใ้ขอคิด และขอเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางให้การวิจัยได้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย นานอุปสรรคต่าง ๆ ด้วยดีตลอดมา นอกจากนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประคอง กรรณสูต ยังได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความคิดเห็น ท่วงตึงขอบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ พร้อมทั้งให้การช่วยเหลือในการตรวจแก้ไข ขอบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้การทำวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

อนึ่ง ศาสตราจารย์ นายแพทย์ บุญสม มาร์ติน ยังได้กรุณาใช้เวลาให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน การวิจัยครั้งนี้ โดยให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจ ด้วยความสม่ำเสมอตลอดมา

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงต่ออาจารย์ ดร.ปัญญา สมบูรณ์ศิลป์ อาจารย์ ดาวิตย์ โทเจริญ อาจารย์ อนันต์ อัฐชู ตลอดจนอาจารย์ และครูพลศึกษา ผู้สอนกิจกรรมทั้งสองสถาบัน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการทดสอบครั้งนี้

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ก็เพราะความกรุณาของท่านอาจารย์ผู้มีพระคุณถึงกล่าว ผู้เขียนจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

เลิศพร อิ่มมณี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ค
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ฉ
ตารางประกอบ	ณ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
ความจำกัดของการวิจัย	6
วิธีดำเนินการวิจัย	7
ค่าจำกัดความ	8
คุณค่าของการวิจัย	10
2 การวิจัยเบื้องต้นที่เกี่ยวข้อง	11
3 วิธีคำนวณงาน และการเก็บรวบรวมข้อมูล	18
4 การวิเคราะห์ข้อมูล และ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	21
5 สรุปผลการวิจัย และ ข้อเสนอแนะ	55
ข้อเสนอแนะ	61
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก	65

ตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1	คะแนนสมรรถภาพทางกายโดยเฉลี่ยของนักศึกษารายวิทยาลัยพลศึกษาและ นิสิตชาย แผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 23
2	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบดึงข้อ ของนักศึกษารายวิทยาลัยพลศึกษา และนิสิตชายแผนกวิชา พลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 24
3	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบลูกนั่ง ของนักศึกษารายวิทยาลัยพลศึกษา และนิสิตชายแผนกวิชา พลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 25
4	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบ กระโดดไกล ของนักศึกษารายวิทยาลัยพลศึกษา และนิสิตชาย แผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 26
5	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบ ขว้างลูกบอลไกล ของนักศึกษารายวิทยาลัยพลศึกษา และ นิสิตชาย แผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 27
6	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบ วิ่งกลับตัว ของนักศึกษารายวิทยาลัยพลศึกษา และนิสิตชายแผนก วิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 28
7	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายในการ ทดสอบวิ่งเร็วระยะทาง 50 หลา (45 เมตร) ของนักศึกษารายวิทยาลัย พลศึกษา และนิสิตชายแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้น ปีที่ 2 29

8 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบวิ่งและเดิน 6๐๐ หลา (54๐ เมตร) ของนักศึกษาวิทยาลัย พณิชยศาสตร์ และนิสิตชายแผนกวิชาพณิชยศาสตร์ คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 30

9 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพทางกาย แต่ละรายการ ของนักศึกษาวิทยาลัยพณิชยศาสตร์ กับนิสิตชายแผนกวิชาพณิชยศาสตร์ คณะครุศาสตร์ ในแต่ละชั้น 31

10 คะแนนสมรรถภาพทางกายโดยเฉลี่ยของนักศึกษาวิทยาลัยพณิชยศาสตร์และนิสิตหญิง แผนกวิชาพณิชยศาสตร์ คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 36

11 สรุปผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบคืบซ่อ ของนักศึกษาวิทยาลัยพณิชยศาสตร์ และนิสิตหญิงแผนกวิชา พณิชยศาสตร์ คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 37

12 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบลุกนั่ง ของนักศึกษาวิทยาลัยพณิชยศาสตร์ และนิสิตหญิงแผนกวิชา พณิชยศาสตร์ คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 38

13 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบ กระโดดไกล ของนักศึกษาวิทยาลัยพณิชยศาสตร์ และนิสิตหญิง แผนกวิชาพณิชยศาสตร์ คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 39

14 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายในการ ทดสอบขว้างลูกบอลไกล ของนักศึกษาวิทยาลัยพณิชยศาสตร์และนิสิตหญิงแผนก วิชาพณิชยศาสตร์ คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 40

ตารางที่ ๑

หน้า

15. สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบ วิ่งกลับตัวของนักศึกษาวิตยาลัยพลศึกษา และนิสิตหญิง แผนก วิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 41
16. สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบ วิ่งเร็วระยะทาง 50 หลา (45 เมตร) ของนักศึกษาวิตยาลัย พลศึกษา และนิสิตหญิง แผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้น ปีที่ 2 42
17. สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายใน การทดสอบวิ่งและเค้นระยะทาง 600 หลา (540 เมตร) ของนักศึกษาวิตยาลัยพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 43
18. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพทางกายแต่ ละรายการ ของนักศึกษาวิตยาลัยพลศึกษา กับนิสิตหญิง แผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ในแต่ละวัน 44
19. คะแนนสมรรถภาพทางกายรวมโดยเฉลี่ยของนักศึกษาวิตยาลัยพลศึกษาชั้นปีที่ 1 และนิสิต แผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ทั้งชายและหญิง 49
20. สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายรวม ของนักศึกษาวิตยาลัยพลศึกษา และนิสิตแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชาย และหญิงชั้นปีที่ 1 50
21. คะแนนสมรรถภาพทางกายโดยเฉลี่ย ของนักศึกษาวิตยาลัยพลศึกษาชั้นปีที่ 2 และนิสิตแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ทั้งชายและหญิง 52

ตารางที่

หน้า

22	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา และนิสิต แผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชาย และหญิง ชั้นปีที่ 2	53
23	คะแนน "T" มาตรฐานของคะแนนในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาชายชั้นปีที่ 1	73
24	คะแนน "T" มาตรฐานของคะแนนในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาชายชั้นปีที่ 2	74
25	คะแนน "T" มาตรฐานของคะแนนในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนิสิตแผนก วิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชายชั้นปีที่ 1	75
26	คะแนน "T" มาตรฐานของคะแนนในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนิสิต แผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ ชายชั้นปีที่ 2	76
27	คะแนน "T" มาตรฐานของคะแนนในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา หญิง ชั้นปีที่ 1	77
28	คะแนน "T" มาตรฐานของคะแนนในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา หญิง ชั้นปีที่ 2	78
29	คะแนน "T" มาตรฐานของคะแนนในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนิสิตแผนก วิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ หญิง ชั้นปีที่ 1	79
30	คะแนน "T" มาตรฐานของคะแนนในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนิสิตแผนก วิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ หญิง ชั้นปีที่ 2	80