

สมรรถภาพกลไกของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ในกรุงเทพมหานคร



นางสาวชุศรี กลิ่นอุบล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาพลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2527

ISBN 974-563-788-2

011000

I 155A0042

THE MOTOR FITNESS OF THE SECONDARY SCHOOL STUDENTS
IN BANGKOK METROPOLIS



Miss Chusri Klinubol

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Physical Education
Graduate School
Chulalongkorn University

1984

หัวข้อวิทยานิพนธ์ สมรรถภาพกลไกของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใน
กรุงเทพมหานคร

โดย นางสาวชฎารี กลิ่นอุบล

ภาควิชา พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชรารักษ์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประสิทธิ์ บุณนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมนต์ นวกิจกุล)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พong เก็ดแก้ว)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ชัชชัย โกมารทัต)

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

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ สมรรถภาพกลไกของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร
 ชื่อนิสิต นางสาวชฎศรี กลิ่นอุบล
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชรภรณ์
 ภาควิชา พลศึกษา
 ปีการศึกษา 2527



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพกลไกของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพกลไกของโอเรกอน ประกอบด้วย ข้อทดสอบสามรายการ สำหรับนักเรียนชาย คือ ค้างข้อ กระโดดตะ เว็งเก็บของ และข้อทดสอบสามรายการสำหรับนักเรียนหญิง คือ งอแขนห้อยตัว ยืนกระโดดไกล และลูกนั่ง จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสุ่มมาจากโรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนราษฎร์ นักเรียนชายจำนวน 900 คน นักเรียนหญิง 900 คน รวมทั้งสิ้น 1800 คน

นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยโดยใช้ค่า "ที" และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของ นิวแมน-คูลส์

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพกลไกของนักเรียนชาย แต่ละรายการเป็นดังนี้ ค้างข้อ 5.44 ครั้ง กระโดดตะ 19.64 นิ้ว และเว็งเก็บของ 160 หลา 35.14 วินาที
2. ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพกลไกของนักเรียนหญิงแต่ละรายการเป็นดังนี้ งอแขนห้อยตัว 11.50 วินาที ยืนกระโดดไกล 62.34 นิ้ว และลูกนั่ง 24.36 ครั้ง
3. สมรรถภาพกลไกรวม ของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนราษฎร์ดีกว่าโรงเรียนรัฐบาล ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

4. สมรรถภาพกลไกรวมของนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนราษฎร์ดีกว่าโรงเรียนรัฐบาลที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

5. สมรรถภาพกลไกรวมของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ดีกว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แต่สมรรถภาพกลไกรวมของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

6. สมรรถภาพกลไกรวมของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The results were:-

1. The means of motor fitness score in each test item for the boy students were 5.44 for the pull-ups, 19.64 inches for jump and reach and 35.14 seconds for 160-yard potato race.

2. The means of motor fitness score in each test item for the girl students were 11.50 seconds for hanging in arm-flexed position, 62.34 inches for standing broad jump and 24.36 for crossed-arm curl-ups.

3. There was significant difference at the .05 level of the total scores of motor fitness between the governmental secondary school boy students and the private secondary school boy students. The boy students of the private school had better scores of motor fitness than the boy students of the governmental school.

4. There was significant difference at the .05 level of the total scores of motor fitness between the governmental secondary school girl students and the private secondary school girl student. The girl students of private school had better scores of motor fitness than the boy students of the governmental school.

5. There were significant difference at the .05 level of the total scores of motor fitness between the boy of Mathayom-suksa 5, 6 and 4 the boy of Mathayom-suksa 5 and 6 had better scores of motor fitness than the boy of Mathayom-suksa 4. There was no significant difference at the .05 level of the total scores of motor fitness between the boy of Mathayom-suksa 5 and 6.

6. There were no significant different at the .05 level of the total scores of motor fitness between the girl of mathayom-suksa 4, 5 and 6.



กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพราะความกรุณาของ อาจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชราภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง การแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย อาจารย์ ชัยวัฒน์ บำรุงจิตต์ อาจารย์อำนาจ ตนานุประวัติ ที่ช่วยสร้างเครื่องมือในการทดสอบ ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ อาจารย์พลศึกษา และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ใน โรงเรียนที่ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูล ซึ่งให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพิตร สมานิติโต อาจารย์ทัศนีย์ นุ่นประดิษฐ์ เพื่อน ๆ และผู้มีอุปการะคุณทุกท่านที่มีใจกว้างนามไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ชูศรี กลิ่นอุบล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
สมมุติฐานของการวิจัย	7
ขอบเขตของเบื้องต้น	7
ขอบเขตของการวิจัย	8
ความจำกัดของการวิจัย	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	9
2 เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	23
ตัวอย่างประชากร	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล	25
การวิเคราะห์ข้อมูล	26

	๒๖
	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	27
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	39
บรรณานุกรม	44
ภาคผนวก	49
ภาคผนวก ก.	50
ภาคผนวก ข.	58
ประวัติผู้เขียน	62

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1	กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย (โรงเรียนรัฐบาล) 23
2	กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย (โรงเรียนราษฎร์) 24
3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก และส่วนสูง ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ . . 27
4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก และส่วนสูง ของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ . . 28
5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพกลไก แต่ละรายการของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 29
6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพกลไก แต่ละรายการของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 30
7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test) ของสมรรถภาพกลไกของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ 31
8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test) ของสมรรถภาพกลไกของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ 32
9	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การดึงข้อของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 33
10	ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยการดึงข้อ ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 33
11	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การกระโดดตะ ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 34
12	ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ ของค่าเฉลี่ยการกระโดดตะของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 34

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิ่งเก็บของของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6	35
14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน สมรรถภาพกลไกรวม ของนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6	35
15 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ ของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพกลไกรวมของ นักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6	36
16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การงอแขนห้อยตัว ของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6	36
17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การขึ้นกระโดดไกลของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6	37
18 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ ค่าเฉลี่ยการขึ้นกระโดดไกลของนักเรียน หญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6	37
19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน การลุก-นั่ง ของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6	38
20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน สมรรถภาพกลไกรวมของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6	38