

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนมัธยมแบบประสมพิบูลวิทยาลัยและนักเรียน
โรงเรียนมัธยมวิสามัญของรัฐบาล

(The Physical Fitness of Secondary School Students of Pibulvitayalai
Comprehensive School and Certain Government Schools.)

โดย

นาย ฟอง เกิดแก้ว ค.บ.



002224

วิทยานิพนธ์นี้

เป็นส่วนประกอบการศึกษาตามระเบียบปริญญามหาบัณฑิต

ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนกวิชาพลศึกษา

พ.ศ. 2513

I16822468

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนประกอบ
การศึกษาตามระเบียบปริญญามหาบัณฑิต

นาง น.น.น.

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรรศักดิ์ เพ็ชรชอบ

วันที่... ๑๙ ... เดือน... เมษายน ... พ.ศ. ๒๕๖๓

หัวข้อวิทยานิพนธ์ สมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนมัธยมแบบประสมพิบูลวิทยาลัย
และนักเรียนโรงเรียนมัธยมวิสามันธุ์ของรัฐบาล

ชื่อ นาย ฟอง เกิดแก้ว แผนกวิชา พลศึกษา

ปีการศึกษา 2512

วัน เดือน ปี 24 เมษายน 2513

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนมัธยมแบบประสมพิบูลวิทยาลัย โรงเรียนมัธยมวิสามันธุ์วัดเทพศิรินทร์ และโรงเรียน
สวนกุหลาบวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา 2512 โดยใช้ข้อทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐาน
ระหว่างประเทศ ทดสอบนักเรียนโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จำนวน 299 คน นักเรียนโรงเรียน
วัดเทพศิรินทร์ จำนวน 148 คน และนักเรียนโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 150คน
ระดับชั้นละเกือบเท่า ๆ กัน ในแต่ละโรงเรียน แล้วนำผลมาหาค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการ ของ
นักเรียนแต่ละระดับชั้น และรวมกันทั้งหมดในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของทั้ง 3 โรงเรียน
และหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อทดสอบแต่ละรายการ ของนักเรียนแต่ละ
ระดับชั้น และรวมกันระหว่างโรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
แล้วเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนแต่ละระดับชั้น และรวมกันระหว่างนักเรียน
โรงเรียนพิบูลวิทยาลัยกับนักเรียนโรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ นักเรียนโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย
กับนักเรียนโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย และระหว่างนักเรียนโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย กับ
นักเรียนโรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยรวมกัน โดยทดสอบ
อัตราส่วนค่าวิกฤต (t) ของรายการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการ ผลของ
การวิจัยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมแบบประสมพิบูลวิทยาลัย และนักเรียนมัธยม-
วิสามันธุ์ของรัฐบาล เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วปรากฏดังนี้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียน
มีความทนทานของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน และความสามารถในการ
เปลี่ยนทิศทางของร่างกาย ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนมัธยมแบบประสมพิบูลวิทยาลัยมีความ
เร็ว ความทนทานของกล้ามเนื้อท้อง กำลังของกล้ามเนื้อขา และความทนทานของกล้ามเนื้อ

เนื้อแขนและไหล่ดีกว่านักเรียนมัธยมวิสามันญ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนมีความเร็วกำลังของกล้ามเนื้อขา ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน และความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกายไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนมัธยมแบบประสมพิบูลวิทยาลัยมีความทนทานของร่างกาย ความทนทานของกล้ามเนื้อท้อง ความทนทานของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ดีกว่านักเรียนมัธยมวิสามันญ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีกำลังของกล้ามเนื้อขาและความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกาย ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนมัธยมแบบประสมพิบูลวิทยาลัย มีความเร็ว ความทนทานของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ความทนทานของกล้ามเนื้อท้อง ความทนทานของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ดีกว่านักเรียนมัธยมวิสามันญ์ สำหรับสมรรถภาพทางกายโดยส่วนรวมของนักเรียนมัธยมแบบประสมพิบูลวิทยาลัย กับนักเรียนมัธยมวิสามันญ์ของรัฐบาลนั้น ปรากฏว่านักเรียนมีกำลังของกล้ามเนื้อขา ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกายไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนมัธยมแบบประสมพิบูลวิทยาลัยมีความเร็ว ความทนทานของร่างกาย ความทนทานของกล้ามเนื้อท้อง และความทนทานของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ดีกว่านักเรียนมัธยมวิสามันญ์ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากสาเหตุที่ว่านักเรียนมัธยมแบบประสมพิบูลวิทยาลัย มีเวลาเรียนวิชาพลศึกษามากกว่า และใช้หลักสูตรในการเรียนการสอนซึ่งได้ปรับปรุงให้เหมาะสมกับความจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย.

9

Thesis Title : The Physical Fitness of Secondary School Students of
Pibulvitayalai Comprehensive School and Certain
Government Schools.

Name : Mr. Fong Kird Keo Department Physical Education
Academic Year : 1969

ABSTRACT

This is an analysis of physical fitness of lower secondary school boys studying at Pibulvitayalai Comprehensive School and Certain Government Schools- Watthehsirintara and Suankularbvitayalai. The International Standardized Physical Fitness Test is used in the study. The subjects are 299 students from Pibulvitayalai Comprehensive School: 148 students from Watthehsirintara, and 150 students from Suankularbvitayalai respectively. Out of these, approximately the same numbers of students in each grade level are tested. Scores obtained are tabulated to find arithmetic mean and standard deviation of each testing item for each grade level of the three schools combined as well as separated. Also found are arithmetic mean and standard deviation of each testing item for each grade level of Watthehsirintara students and Suankularbvitayalai students combined. The figures obtained are used to compare the physical fitness of the subjects of each grade level from Pibulvitayalai Comprehensive School to those from Watthehsirintara School as well as those from Suankularbvitayalai School. Further more, the common mean and standard deviation of performances made by the subjects of each grade level from Watthehsirintara and Suankularbvitayalai are also found in order to compare their physical fitness to those from Pibulvitayalai.

The Students-t-test of each testing item is used in the process. The result of the study may be summarized as follows:

No differences are found in regarding to physical endurance, strength of arm muscles and agility of the first year students from the three schools; however, those from the Comprehensive School are superior to those from the other two schools in speed, endurance of abdominal muscles, power of leg muscles, and endurance of arm and shoulder girdle muscles.

No differences are found in regarding to speed, power of leg muscles, strength of arm muscles, and agility of the second year students from the three schools however, those from the Comprehensive School are superior to those from the other two schools in physical endurance, endurance of abdominal muscles, and endurance of arm and shoulder girdle muscles.

No differences are found in regarding to power of leg muscles, and agility of the third year students, from the three schools; however, those from the Comprehensive School are superior to those from the other two schools in speed, physical endurance, strength of arm muscles, endurance of abdominal muscles, and endurance of arm and shoulder girdle muscles.

When total physical fitness of students from Pibulvitayalai Comprehensive School and those from Watthepsirintara and Suankularbvitayalai are compared, no differences are found in regarding to power of leg muscles, strength of arm muscles, and agility; however, those from the former school are superior to those from the latter two in speed, physical endurance, endurance of abdominal muscles, and

endurance of arm and shoulder girdle muscles. The causes for these found superiorities are likely to be from the fact that the students of Pibulvitayalai Comprehensive School are allotted more hours of physical education instruction in the first place; and in the second place, its physical education curriculum is designed and revised as such that it helps improve the students' physical fitness.

กิติกรรมประกาศ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์หลายท่าน อาทิเช่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรศักดิ์ เพียรชอบ ได้กรุณาให้แนวคิดและให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยตั้งแต่ต้นจนตลอด ทั้งช่วยตรวจแก้ไข วิทยานิพนธ์นี้จนเรียบร้อย อาจารย์บุญเจือ สุวรรณพฤษ ได้กรุณาให้ความรู้และรายละเอียดเกี่ยวกับข้อทดสอบ อาจารย์อนันต์ อัครฐ ได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำเกี่ยวกับระเบียบวิธีการทางสถิติ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ใหญ่ โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลรวมทั้งครูพลศึกษาในโรงเรียนที่ไปทำการทดสอบตลอดจนเพื่อนนิสิตที่เป็นผู้ช่วยในการทดสอบที่ได้ช่วยเหลือในการดำเนินการ เก็บข้อมูลเป็นอย่างดียิ่ง

ฟอง เกิดแก้ว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ปัญหาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	16
คำจำกัดความ.....	17
ขอบเขตของการวิจัย.....	19
ความจำกัดของการวิจัย.....	20
ประโยชน์ของการวิจัย.....	21
2 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้.....	22
วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล.....	32
3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
4 สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	122
อภิปรายผลการวิจัย.....	132
ข้อเสนอแนะ.....	133
บรรณานุกรม.....	137
ภาคผนวก.....	140
ประวัติการศึกษา.....	144

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย- จำนวน 99 คน.....	40
2	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ จำนวน 50 คน.....	42
3	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวนกุหลาบ - วิทยาลัย จำนวน 50 คน.....	44
4	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จำนวน 100 คน.....	46
5	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ จำนวน 50 คน.....	48
6	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน สวนกุหลาบ- วิทยาลัย จำนวน 50 คน	50
7	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย- จำนวน 100 คน.....	52

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
8	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ จำนวน 48 คน.....	54
9	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 50 คน.....	56
10	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จำนวน 299 คน.....	58
11	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ จำนวน 148 คน.....	60
12	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 150 คน.....	62
13	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 100 คน.....	64
14	คำมีชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยรวมกัน จำนวน 100 คน.....	66

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
15	คำมีชนิม เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รวมกันจำนวน 98 คน.....	68
16	คำมีชนิม เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนวัดเทพศิรินทร์และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยรวมกันจำนวน 298 คน...	70
17	คำมีชนิม เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 597 คน.....	72
18	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์..	74
19	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย.	77
20	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย.....	80
21	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพิบูลวิทยาลัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์.....	83
22	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพิบูลวิทยาลัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย.	86

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
23	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย..	89
24	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปิบูลิววิทยาลัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์.....	92
25	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปิบูลิววิทยาลัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย.	95
26	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สวนกุหลาบวิทยาลัย.....	98
27	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปิบูลิววิทยาลัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์และนักเรียนโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยรวมกัน.....	101
28	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปิบูลิววิทยาลัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์และนักเรียนโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยรวมกัน.....	104
29	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโรงเรียนปิบูลิววิทยาลัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์และนักเรียนโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยรวมกัน.....	107
30	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนปิบูลิววิทยาลัย กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยรวมกัน.....	110

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
31	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียน พิบูลวิทยาลัย กับ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนวัดเทพศิรินทร์.....	113
32	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียน พิบูลวิทยาลัย กับ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย.	116
33	เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนวัด เทพศิรินทร์ กับ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย..	119