

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
ในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ในจังหวัดมหาสารคาม

นายบุญเรือง ไตรอุดมค้น

003911

ศูนย์วิจัยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาพลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๘

116034399

THE PHYSICAL FITNESS OF THE SECONDARY SCHOOL
STUDENTS IN PUBLIC AND PRIVATE SCHOOLS
IN MAHA SARAKHAM PROVINCE

Mr. Boonruang Trikoondon

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

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

๑. จากการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norm) ปรากฏว่ามีนักเรียนในแต่ละระดับชั้นที่มีสมรรถภาพทางกาย ระดับดีเลิศ ระหว่างรอยละ ๐.๘๓ - ๕.๐๐ ระดับดี รอยละ ๘.๓๓ - ๑๗.๕๐ ระดับปานกลาง รอยละ ๖๐.๘๓ - ๗๓.๓๓ ระดับพอใช้ รอยละ ๑๐.๐๐ - ๑๙.๑๗ และระดับยังไม่พอใช้ รอยละ ๐.๘๓ - ๕.๑๗

๒. สมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนชาย ชั้น ม.๑, ม.๒, ม.๓, ม.๔, ม.๕ โรงเรียนรัฐบาล แตกต่างกับโรงเรียนราษฎร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ถือนักเรียนชาย ชั้น ม.๑, ม.๒, ม.๓, ม.๔ โรงเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกาย รวมดีกว่าโรงเรียนราษฎร์ ส่วนสมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนชาย ชั้น ม.๒ และ ม.๔ ของโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ .๐๕

๓. สมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนหญิง ชั้น ม.๒, ม.๓, ม.๔, ๕ โรงเรียนรัฐบาลแตกต่างกับโรงเรียนราษฎร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ถือนักเรียนหญิง ชั้น ม.๒, ม.๓ และ ม.๔ โรงเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกายรวมดีกว่าโรงเรียนราษฎร์ ส่วนสมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนหญิงชั้น ม.๑, ม.๓ และ ม.๕ ของโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

๔. สมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนชาย, นักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษา รวมทุกระดับชั้นของโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ถือนักเรียนชายและนักเรียนหญิงโรงเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกายรวมดีกว่านักเรียนชาย และหญิงโรงเรียนราษฎร์

Thesis Title The Physical Fitness of The Secondary School
 Students in Public and private Schools in
 Maha Sarakham Province

Name Mr. Boonruang Trikoomdon

Thesis Advisor Associate Professor Vorasak Pienchob, Ph.D.

Department Physical Education

Academic Year 1980

ABSTRACT

The purposes of this study were to investigate and compare the physical fitness of secondary school students in public and private schools in Maha Sarakham Province. Also it was aimed to set up the physical fitness norms for these students. A stratified random sampling method was used to select 1440 students from public and private schools with equal boys and girls from each grade level. The International Committee for Standardized Physical Fitness Test was used in collecting the data. The obtained data were then analyzed to obtain the means and standard deviations. Z-test was also employed to determine the significant difference.

It was found that :

1. Physical fitness norms for both boys and girls students were also constructed and between 0.33 - 5.00 percent

of students were in excellent group, 8.33 - 17.50 percent in good group, 60.83 - 73.33 percent in moderate group, 10.00 - 19.17 percent in fair group and 0.83 - 4.17 percent in poor group.

2. Physical fitness of boy students in public schools in Mathayom I Mathayom 2 Mathayomsuksa 3 and Mathayomsuksa 5 were significantly better than those in private schools at the .05 level. In the other grade levels there was no significant difference at the .05.

3. Physical fitness of girl students in public schools in Mathayom 2, Mathayom 3 and Mathayomsuksa 5 were significantly better than those in private schools at the .05 level. In the other grade levels there was no significant difference at the .05.

4. The physical fitness of both all boy students and girl students from all grade levels in public schools were significantly better than those of boys and girls in private schools at the .05 level.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือ
แนะนำ แก้อไขจาก รองศาสตราจารย์ ดร. วรศักดิ์ เพียรชอบ ซึ่งเป็นอาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่าน จึงขอขอบพระคุณท่าน
เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม ที่กรุณาอนุญาต
ให้ยืมอุปกรณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ขอบคุณอาจารย์ฝ่ายวัดผล
เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาหลายท่านที่มีอาจจะกล่าวนามไว้ในโอกาสนี้ ที่มี
ส่วนช่วยเหลือในการวิจัย ขอขอบคุณ ครู อาจารย์ และนักเรียนทุกโรงเรียนในจังหวัด
มหาสารคามที่กรุณาให้ความร่วมมือในการทดสอบเป็นอย่างดียิ่ง

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้กำลังใจและความอบอุ่น
ตลอดมา และขอขอบคุณอย่างจริงใจต่อทุกคนในครอบครัวตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องที่ให้
กำลังใจสนับสนุน และช่วยเหลือทุกสิ่งทุกอย่างหลายขั้นตอน จนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จ
ลงได้ควยดี.

บุญเรือง ไตรอุดมตัน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฎ
แผนภูมิประกอบ	ต
บทที่	
๑ บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๓
สมมติฐานของการวิจัย	๓
ขอบเขตของเรื่อง	๑๐
ขอบเขตของการวิจัย	๑๐
ความจำกัดของการวิจัย	๑๑
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	๑๒
๒ การวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๑๓
๓ วิธีดำเนินการวิจัย	๓๔
๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๔๑
๕ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	๔๒



สารบัญ (ต่อ)

	๐
	หน้า
บรรณานุกรม	๘๘
ภาคผนวก	๘๕
ภาคผนวก ก.	๘๕
ภาคผนวก ข.	๑๐๓
ประวัติการศึกษา	



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
๑	รายชื่อโรงเรียนรัฐบาลและจำนวนนักเรียน	๔๒
๒	รายชื่อโรงเรียนราษฎร์และจำนวนนักเรียน	๔๓
๓	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อายุ น้ำหนัก และส่วนสูงของกลุ่ม ตัวอย่าง	๔๔
๔	ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบวิ่ง ๕๐ เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือ ลูกนั่ง ๓๐ วินาที ดึงข้อ วิ่งเก็บของ และวิ่ง ๑,๐๐๐ เมตร ของนักเรียนชายโรงเรียนรัฐบาล	๔๖
๕	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบวิ่ง ๕๐ เมตร แรงบีบมือ ลูกนั่ง ๓๐ วินาที ดึงข้อ วิ่งเก็บของ และวิ่ง ๑,๐๐๐ เมตร ของนักเรียนชาย โรงเรียนราษฎร์	๔๘
๖	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ วิ่ง ๕๐ เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือ ลูกนั่ง ๓๐ วินาที งอแขน ห้อยตัว วิ่งเก็บของ วิ่ง ๕๐๐ เมตร และงอตัวข้างหน้าของนักเรียน หญิงโรงเรียนรัฐบาล	๕๑
๗	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ วิ่ง ๕๐ เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือ ลูกนั่ง ๓๐ วินาที งอแขนห้อยตัว วิ่งเก็บของ วิ่ง ๕๐๐ เมตร และงอตัวข้างหน้าของนักเรียนหญิง โรงเรียนราษฎร์	๕๒
๘	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ วิ่ง ๕๐ เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือ ลูกนั่ง ๓๐ วินาที ดึงข้อ วิ่ง เก็บของ และวิ่ง ๑,๐๐๐ เมตร ของนักเรียนชาย ชั้น ม.๑ - ม.๓.๕ รวมโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์	๕๓

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่ ๑

หน้า

- ๘ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ
วิ่ง ๕๐ เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือ ลูกนั่ง ๓๐ วินาที
งอแขนห้อยตัว วิ่งเก็บของ วิ่ง ๕๐๐ เมตร และงอตัวข้างหน้า
ของนักเรียนหญิง ชั้น ม.๑ - ม.๓.๕ รวม โรงเรียนราษฎร์
และโรงเรียนรัฐบาล ๖๕
- ๑๐ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า Z ในการทดสอบความมีนัย
สำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละรายการ
ระหว่างนักเรียนชายโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ ๖๘
- ๑๑ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า Z ในการทดสอบความมีนัย
สำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนน แต่ละรายการ
ระหว่างนักเรียนหญิงโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ ๖๖
- ๑๒ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า Z ในการทดสอบความ
มีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม
สมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์
ทั้งชายและหญิง ๖๕
- ๑๓ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบความมีนัยสำคัญ
ของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมสมรรถภาพ
ทางกายของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์
ชั้น ม.๑ - ม.๓.๕ ทั้งชายและหญิง ๖๗
- ๑๔ เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง
ชั้น ม.๑ อายุเฉลี่ย ๑๓ ปี คิดเป็นร้อยละ ๖๘
- ๑๕ เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง
ชั้น ม.๒ อายุเฉลี่ย ๑๔ ปี คิดเป็นร้อยละ ๖๘

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

๑๖	เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้น ม.๓ อายุเฉลี่ย ๑๕ ปี คิดเป็นร้อยละ	๗๘
๑๗	เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้น ม.๓ อายุเฉลี่ย ๑๖ ปี คิดเป็นร้อยละ	๘๐
๑๘	เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้น ม.๓ อายุเฉลี่ย ๑๗ ปี คิดเป็นร้อยละ	๘๐
๑๙	เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้น ม.๓ อายุเฉลี่ย ๑๘ ปี คิดเป็นร้อยละ	๘๑

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการแผนภูมิประกอบ

แผนภูมิที่		หน้า
๑	ค่าเฉลี่ยของคะแนนวิ่ง ๕๐ เมตร ของกลุ่มตัวอย่าง	๕๕
๒	ค่าเฉลี่ยของคะแนนยืนกระโดดไกล ของกลุ่มตัวอย่าง	๕๖
๓	ค่าเฉลี่ยของคะแนนแรงบีบมือ ของกลุ่มตัวอย่าง	๕๗
๔	ค่าเฉลี่ยของคะแนนลูกนิ่ง ๓๐ วินาที ของกลุ่มตัวอย่าง	๕๘
๕	ค่าเฉลี่ยของคะแนนดึงข้อ ซ้าย - งามแขนหอยตัวหญิง ของกลุ่มตัวอย่าง	๕๘
๖	ค่าเฉลี่ยของคะแนนวิ่งเก็บของ ของกลุ่มตัวอย่าง	๖๐
๗	ค่าเฉลี่ยของคะแนนวิ่ง ๑,๐๐๐ เมตร ซ้าย, ๘๐๐ เมตร หญิง ของกลุ่มตัวอย่าง	๖๑
๘	ค่าเฉลี่ยของคะแนนงอตัวข้างหน้าหญิง ของกลุ่มตัวอย่าง	๖๒

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย