

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในเขตการศึกษา 10



นายวิชัย คำทอง

003928

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาพลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2524

THE PHYSICAL FITNESS OF THE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS  
IN EDUCATIONAL REGION 10

Mr. Wichai Kamthong

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Physical Education

Graduate School

1981

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในเขตการ  
ศึกษา 10

โดย

นายวิชัย คำทอง

ภาควิชา

พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการ ศึกษาติดตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

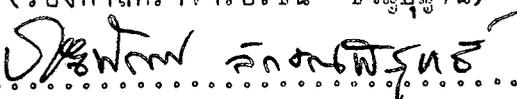
 ..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิลาชัย สุวรรณธาดา)

 ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรศักดิ์ เพียรชอบ)

 ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์รัชณี ขวัญบุญจัน)

 ..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในเขตการ  
ศึกษา 10

ชื่อนิสิต

นายวิรัช คำทอง

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยคณาจารย์ประพนธ์ ลักษณะพิสุทธิ

ภาควิชา

พลศึกษา

ปีการศึกษา

2523



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกาย และสร้างเกณฑ์  
ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญ  
ศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10 โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทาง  
กายมาตรฐานระหว่างประเทศ ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งเป็นกลุ่ม จาก  
นักเรียนชั้นประถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ใน  
เขตการศึกษา 10 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 960 คน เป็นนักเรียนชายและนัก-  
เรียนหญิง ในแต่ละระดับชั้น จำนวนแห่งละเท่า ๆ กัน แลวนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ  
มาวิเคราะห์ โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลงคะแนนดิบเป็นคะแนน  
"ที" ปกติ และทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ค่า "ซี"

ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ใน  
เขตการศึกษา 10 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
2. สมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถม  
ศึกษาปีที่ 1-6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขตการ  
ศึกษา 10 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

3. สมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษา  
ศึกษา แต่ละระดับชั้น ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขต  
การศึกษา 10 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

การวิจัยนี้ได้สร้าง เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนชั้นประ  
ถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10  
ไว้ด้วย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title        The Physical Fitness of The Elementary School  
                         Students in Educational Region 10

Name                 Mr. Wichai Kamthong

Thesis Advisor     Assistant Professor Prapat Laxanaphisuth

Department         Physical Education

Academic Year      1980

#### ABSTRACT

The purposes of this study were to investigate the physical fitness of elementary school students in the elementary schools under the General Education Department and in the municipal schools in Educational Region 10. Also, it was aimed to set up the physical fitness norms for these students. A cluster sampling method was used to select 960 students from elementary schools under the General Education Department and municipal schools in Educational Region 10 with equal boys and girls from each grade level. In collecting data, the International Committee for the Standardization of Physical Fitness Tests was employed. The obtained data were then analyzed to obtain the mean and standard deviation. The raw scores were calculated into the Normalized T-Score. Z-test was also employed to determine the significant difference.

It was found that :

1. In each test item, The physical fitness of the male students and the female students of grade 1-6 in the elementary schools under the General Education Department and in the municipal schools

in Educational Region 10 were not significantly different at the .01 level.

2. The physical fitness of the male students and the female students of grade 1-6 in the elementary schools under the General Education Department and in the municipal schools in Educational Region 10 were not significantly different at the .01 level.

3. The physical fitness of the male students and the female students in each grade level in the elementary schools under the General Education Department and in the municipal schools in Educational Region 10 were not significantly different at the .01 level.

The physical fitness norms for the elementary school students in the elementary schools under the General Education Department and in the municipal schools in Educational Region 10 were also set up.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือ แนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประพนธ์ ลักษณะพิสุทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัย ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นหลายประการ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความช่วยเหลือและร่วมมืออย่างดียิ่งจากคณะบุคคลดังต่อไปนี้คือ อาจารย์วิทยาลัยพลศึกษามหาสารคาม ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ หัวหน้าหมวดวิชาพลานามัย และครูพลศึกษา ของโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสัย โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสัทธิ โรงเรียนหลักเมืองมหาสารคาม โรงเรียนสิริสวัสดิ์ศึกษา โรงเรียนเมืองร้อยเอ็ด โรงเรียนวัดสระทอง ตลอดจนนักศึกษาฝึกสอนจากวิทยาลัยพลศึกษามหาสารคาม และวิทยาลัยครูมหาสารคาม ที่มีส่วนช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำกรวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้วิจัย จึงขอขอบพระคุณทุกท่านที่กล่าวชื่อนี้เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

วิชัย คำทอง

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	.....	๖
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	.....	๗
กิตติกรรมประกาศ	.....	๗
รายการตารางประกอบ	.....	๗
บทที่		



1	บทนำ	
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
	สมมุติฐานในการวิจัย	9
	ขอตกลงเบื้องต้น	9
	ขอบเขตของการวิจัย	9
	ความจำกัดของการวิจัย	10
	คำจำกัดความในการวิจัย	10
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	11
2	การวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
3	วิธีดำเนินการวิจัย	31
	กลุ่มตัวอย่าง	31
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	31
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	32
	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	33
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	34

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	37
	เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกาย .....	59
5	สรุปผล อภิปรายผล และขอเสนอแนะ .....	67
บรรณานุกรม .....		72
ภาคผนวก		
	ภาคผนวก ก. ....	78
	ภาคผนวก ข. ....	87
ประวัติการศึกษา .....		105

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	รายชื่อ โรงเรียน และจำนวนนักเรียนแต่ละสังกัด .....	38
2	ค่าเฉลี่ย อายุ น้ำหนัก และส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่าง .....	39
3	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แกรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600 เมตร ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรม สามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 10 .....	41
4	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แกรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600 เมตร ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10 .....	42
5	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แกรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600 เมตร ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรม สามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 10 .....	45
6	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แกรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600 เมตร ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10 .....	46

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

- 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ  
วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว  
ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600  
เมตร ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรม  
สามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10 ..... 49
- 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ  
วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว  
ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600  
เมตร ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรม  
สามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10 ..... 52
- 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความ  
มีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการ  
ทดสอบวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว  
ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600 เมตร  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญ  
ศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10 ..... 55
- 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความมีนัย  
สำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมสมรรถภาพ  
ทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในโรงเรียนสังกัด  
กรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10 ..... 57

## รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

11	ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความมีนัย สำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมสมรรถ ภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาแต่ละระดับชั้นในโรง- เรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขตการ ศึกษา 10 .....	58
12	เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกาย และจำนวนนักเรียนชายและ นักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีสมรรถภาพทางกายใน ระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ .....	59
13	เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายและจำนวนนักเรียนชายและ นักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีสมรรถภาพทางกายใน ระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ .....	60
14	เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกาย และจำนวนนักเรียนชายและ นักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีสมรรถภาพทางกายใน ระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ .....	61
15	เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกาย และจำนวนนักเรียนชายและ นักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีสมรรถภาพทางกายใน ระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ .....	62
16	เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกาย และจำนวนนักเรียนชายและ นักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีสมรรถภาพทางกายใน ระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ .....	63

## รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

- |    |  |    |
|----|--|----|
| 17 | เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกาย และจำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีสมรรถภาพทางกายในระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ .....   | 64 |
| 18 | เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกาย และจำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ที่มีสมรรถภาพทางกายในระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ ..... | 65 |
| 19 | เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกาย และจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่มีสมรรถภาพทางกายในระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ .....                                     | 66 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย