

การศึกษาเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 10 – 12 ปี

นางสาวนฤมล พงศ์นิธิสุวรรณ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-2444-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 208 7912 x

13 0.9. 2545

A STUDY OF THE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS NORMS FOR
THE PRIMARY SCHOOL STUDENTS BETWEEN THE AGE OF 10 - 12 YEARS OLD.

Miss Naruemol Pongnitisuwan

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

Department of Physical Education

Faculty of Education

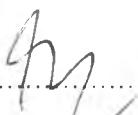
Chulalongkorn University

Academic Year 2002

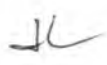
ISBN 974-17-2444-6


หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษา อายุ 10 – 12 ปี
โดย นางสาวนฤมล พงศ์นิติสุวรรณ
สาขาวิชา พลศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. รัชณี ขวัญบุญจัน

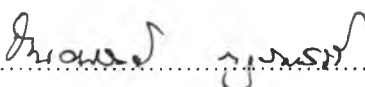
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

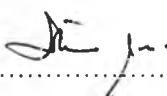

..... คณะบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เฉลิม ชัยวัชรภรณ์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. รัชณี ขวัญบุญจัน)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ธนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. วันชัย บุญรอด)

นฤมล พงศ์นิติสุวรรณ : การศึกษาเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 10 – 12 ปี (A STUDY OF THE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS NORMS FOR THE PRIMARY SCHOOL STUDENTS BETWEEN THE AGE OF 10 – 12 YEARS OLD.) อ. ที่ปรึกษา : รศ.ดร. รัชณี ขวัญบุญจันทร์, 106 หน้า. ISBN 974 – 17 – 2444 – 6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในระดับอายุ 10 – 12 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิงชั้นประถมศึกษาที่มีอายุระหว่าง 10 – 12 ปี จำนวน 3,000 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ จำนวน 5 รายการ คือ ค่าดัชนีมวลกาย นั่งอตัว นอนยกตัว ดันพื้น และเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร (1 ไมล์) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

ผลการวิจัยพบว่า

เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 10 – 12 ปี อยู่ในระดับปานกลาง

1. นักเรียนชาย อายุ 10 ปี ค่าดัชนีมวลกาย 16.18 – 19.76 กก./ม.² นั่งอตัว 1.4 – 7.2 ซม. นอนยกตัว 24 – 33 ครั้ง/นาที ดันพื้น 5 – 12 ครั้ง/นาที และเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร 9.10 – 11.18 นาที
2. นักเรียนหญิง อายุ 10 ปี ค่าดัชนีมวลกาย 15.83 – 18.99 กก./ม.² นั่งอตัว 2.6 – 8.1 ซม. นอนยกตัว 20 – 29 ครั้ง/นาที ดันพื้น 14 – 23 ครั้ง/นาที และเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร 10.42 – 13.04 นาที
3. นักเรียนชาย อายุ 11 ปี ค่าดัชนีมวลกาย 15.78 – 19.30 กก./ม.² นั่งอตัว 1.5 – 6.9 ซม. นอนยกตัว 24 – 33 ครั้ง/นาที ดันพื้น 6 – 13 ครั้ง/นาที และเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร 9.10 – 11.34 นาที
4. นักเรียนหญิง อายุ 11 ปี ค่าดัชนีมวลกาย 15.99 – 19.67 กก./ม.² นั่งอตัว 3.0 – 7.7 ซม. นอนยกตัว 21 – 30 ครั้ง/นาที ดันพื้น 13 – 22 ครั้ง/นาที และเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร 11.26 – 13.10 นาที
5. นักเรียนชาย อายุ 12 ปี ค่าดัชนีมวลกาย 16.18 – 19.72 กก./ม.² นั่งอตัว 1.8 – 7.7 ซม. นอนยกตัว 28 – 37 ครั้ง/นาที ดันพื้น 7 – 14 ครั้ง/นาที และเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร 8.51 – 11.21 นาที
6. นักเรียนหญิง อายุ 12 ปี ค่าดัชนีมวลกาย 16.49 – 19.53 กก./ม.² นั่งอตัว 3.8 – 9.9 ซม. นอนยกตัว 20 – 30 ครั้ง/นาที ดันพื้น 12 – 21 ครั้ง/นาที และเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร 10.20 – 12.40 นาที

ภาควิชา.....	พลศึกษา.....	ลายมือชื่อนิสิต <i>หงุมน พงศ์นิติสุวรรณ</i>
สาขาวิชา.....	พลศึกษา.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา <i>รศ.ดร. รัชณี ขวัญบุญจันทร์</i>
ปีการศึกษา.....	2545.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

4483724927 : MAJOR PHYSICAL EDUCATION

KEY WORD : NORMS / HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS

NARUEMOL PONGNITISUWAN : A STUDY OF THE HEALTH – RELATED PHYSICAL FITNESS NORMS FOR THE PRIMARY SCHOOL STUDENTS BETWEEN THE AGE OF 10 – 12 YEARS OLD. THESIS ADVISOR. : ASSOC. PROF. RAJANEE QUANBOONCHAN, Ph.D., 106 pp. ISBN 974-17-2444-6.

The purpose of this research was to study the health – related physical fitness and determined the health – related physical fitness norms of the primary students age between 10 – 12 years. The subjects were 3,000 male and female students in the primary school. The health – related physical fitness test consisted of 5 items that was body mass index, sit and reach, abdominal curls, push ups, and walk/run 1.6 km. The data were analyzed by mean, standard deviation and determined the standardized norms.

The results were as follows:

The health – related physical fitness norms of primary students age 10 – 12 years were at moderated level.

1. The 10 – year – male – students had the body mass index 16.18 – 19.76 kg./m.², the sit and reach 1.4 – 7.2 cm., the abdominal curls 24 – 33 times/min., the push ups 5 – 12 times/min. and the walk/run 1.6 km. 9.10 – 11.18 min.

2. The 10 – year – female – students had the body mass index 15.83 – 18.99 kg./m.², the sit and reach 2.6 – 8.1 cm., the abdominal curls 20 – 29 times/min., the push ups 14 – 23 times/min. and the walk/run 1.6 km. 10.42 – 13.04 min.

3. The 11 – year – male – students had the body mass index 15.78 – 19.30 kg./m.², the sit and reach 1.5 – 6.9 cm., the abdominal curls 24 – 33 times/min., the push ups 6 – 13 times/min. and the walk/run 1.6 km. 9.10 – 11.34 min.

4. The 11 – year – female – students had the body mass index 15.99 – 19.67 kg./m.², the sit and reach 3.0 – 7.7 cm., the abdominal curls 21 – 30 times/min., the push ups 13 – 22 times/min. and the walk/run 1.6 km. 11.26 – 13.10 min.

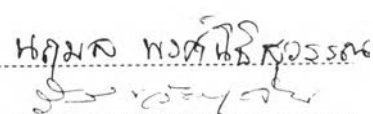
5. The 12 – year – male – students had the body mass index 16.18 – 19.72 kg./m.², the sit and reach 1.8 – 7.7 cm., the abdominal curls 28 – 37 times/min., the push ups 7 – 14 times/min. and the walk/run 1.6 km. 8.51 – 11.21 min.

6. The 12 – year – female – students had the body mass index 16.49 – 19.53 kg./m.², the sit and reach 3.9 – 9.9 cm., the abdominal curls 20 – 30 times/min., the push ups 12 – 21 times/min. and the walk/run 1.6 km. 10.20 – 12.40 min.

Department PHYSICAL EDUCATION

Field of study PHYSICAL EDUCATION

Academic year 2002

Student's signature 

Advisor's signature 

Co-Advisor's signature _____

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร. รัชณี ขวัญบุญจันทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งกรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆ ทำให้ศิษย์ได้เรียนรู้อะไรหลายๆอย่างมากขึ้น ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เฉลิม ชัยวัชรภรณ์ อาจารย์ ดร. วันชัย บุญรอด กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อคิด คำแนะนำ และตรวจแก้ไข ปรับปรุง ข้อบกพร่องต่างๆ อันส่งผลให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาพลศึกษาทุกท่าน ที่ให้ความเมตตา ให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆด้วยดีเสมอมา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านผู้บริหาร คณาจารย์ และนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ อันส่งผลให้งานวิจัยฉบับนี้ประสบความสำเร็จ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาพลศึกษา สำหรับกำลังใจ ความช่วยเหลือ และคำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยเสมอมา

ท้ายสุดนี้ด้วยความสำนึกในพระคุณ ขอกราบเท้าคุณบิดา - มารดา ที่ได้ให้การสนับสนุนในเรื่องการศึกษาตลอดมา ทั้งทางด้านกำลังทรัพย์และกำลังใจ ทำให้ผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์มาได้ และส่งผลให้สามารถประสบความสำเร็จในการเรียนครั้งนี้

นฤมล พงศ์นิธิสุวรรณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญกราฟ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
ความจำกัดของการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
ประชากร.....	32
กลุ่มตัวอย่าง.....	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
หลักเกณฑ์ในการเลือกเครื่องมือ.....	33
อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย.....	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	35
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
รายการอ้างอิง.....	81

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	86
ภาคผนวก ก แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ.....	87
ภาคผนวก ข รายชื่อโรงเรียนและจังหวัดตัวอย่าง.....	101
ภาคผนวก ค ใบบันทึกผล.....	103
ภาคผนวก ง จดหมายขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัย.....	104
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	106

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 เกณฑ์มาตรฐานรายการน้ำหนักและส่วนสูงของชายและหญิง อายุ 7 – 18 ปี.....	21
2 เกณฑ์มาตรฐานรายการค่าดัชนีมวลกายของชายและหญิง อายุ 7 – 18 ปี.....	21
3 เกณฑ์มาตรฐานรายการเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตรของชายและหญิง อายุ 7 – 18 ปี.....	22
4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 10 ปี.....	37
5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 11 ปี.....	39
6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 12 ปี.....	40
7 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา อายุ 10 ปี.....	41
8 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษา อายุ 10 ปี.....	43
9 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา อายุ 11 ปี.....	45
10 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษา อายุ 11 ปี.....	47
11 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา อายุ 12 ปี.....	49
12 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษา อายุ 12 ปี.....	51
13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา อายุ 10 ปี ในแต่ละภาคของเขตการปกครอง.....	53
14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษา อายุ 10 ปี ในแต่ละภาคของเขตการปกครอง.....	55
15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา อายุ 11 ปี ในแต่ละภาคของเขตการปกครอง.....	57

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
16	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษา อายุ 11 ปี ในแต่ละภาคของเขตการปกครอง.....	59
17	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา อายุ 12 ปี ในแต่ละภาคของเขตการปกครอง.....	61
18	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษา อายุ 12 ปี ในแต่ละภาคของเขตการปกครอง.....	63

สารบัญกราฟ

กราฟที่		หน้า
1	ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 10 – 12 ปี.....	65
2	ค่าเฉลี่ยส่วนสูงของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 10 – 12 ปี.....	66
3	ค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 10 – 12 ปี.....	67
4	ค่าเฉลี่ยนั่งอตัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 10 – 12 ปี.....	68
5	ค่าเฉลี่ยนอนยกตัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 10 – 12 ปี.....	69
6	ค่าเฉลี่ยดันพื้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 10 – 12 ปี.....	70
7	ค่าเฉลี่ยเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 10 – 12 ปี.....	71