

การประ เมีนวิธีทดสอบแบบวินกัมส เตป เทสท์



นางสาวบุญมา ไทยแก้ว

๐๐137๐

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับสูง

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกพลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๑๔

116026249

AN EVALUATION OF THE WYNDHAM STEP-TEST

Miss Boonma Thaikoa

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

1971

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอเชิญให้นักศึกษานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



1152 *[Signature]*

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

๑๑๑ เกตุสิงห์

กรรมการ

[Signature]

กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ อวย เกตุสิงห์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : การประเมินวิธีทดสอบแบบวินคัมส เทปเทสต์

ชื่อ : นางสาวบุญมา ไชยถาว

แผนก : พลศึกษา

ปีการศึกษา : 2513



บทคัดย่อ

ความมุ่งหมายในการประเมินวิธีทดสอบแบบวินคัมส เทปเทสต์นี้ เพื่อศึกษาประโยชน์ของวิธีทดสอบความสมบูรณ์ทางกายของเด็กอายุ 6 ขวบ และ 12 ขวบ ซึ่งอาศัยการคัดลีนบลจากถาวร เปลี่ยนแปลงจากอัตราการเต้นของหัวใจภายหลังการออกกำลังกายในปริมาณที่กำหนดให้

ใช้วิธีการศึกษาโดยคัดเลือกเด็กนักเรียนที่มีอายุ 6 ขวบ, ชาย 30 คน หญิง 30 คน, และเด็กนักเรียนอายุ 12 ขวบ ชาย 30 คน, หญิง 30 คน, ซึ่งเข้าหนัก, วัดส่วนสูง, ไข้แพทย์ตรวจโรคหัวใจ, จัปรีพีทอร์ในขณะตื่นนอนและเย็นของผู้ถูกทดสอบทุกคน, ทั้งหมด 120 คน, ให้ผู้ถูกทดสอบก้าว ขึ้น - ลง จากม้านี่ที่มีความสูง เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ, คือตั้งแต่ 10 ซม., 20 ซม., 30 ซม. และ 40 ซม., ในจังหวะคงที่คือ 24 ครั้งต่อ 1 นาที, ในแต่ละความสูงของเก้าอี้เมื่อผู้ถูกทดสอบก้าว ขึ้น - ลง ได้ 3 นาที จัปรีพีทอร์ทุกระดับจนกระทั่งชีพจรมีอัตราประมาณ 168 ครั้ง ต่อ 1 นาที, จึงหยุดการทดสอบ, เพื่อความแน่นอน ผู้ถูกทดสอบต้องปฏิบัติ 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์

ผลการศึกษาปรากฏว่าในระดับความสูงของมา 10 ซม., 20 ซม., และ 30 ซม. ผู้ถูกทดสอบสามารถทำได้ตลอด และเป็นไปตามจังหวะที่กำหนดให้, แต่พอถึงระดับ 40 ซม.

ผู้ถูกทดสอบบางคนทำไม่ไต่ตลอด, ทั้งนี้เนื่องจากเด็กอายุ 6 ขวบ บางคนมีความสูงน้อยไป จึงทำให้มีความลำบากในการก้าว ในทางตรงกันข้าม ผู้ถูกทดสอบอายุ 12 ขวบ ยังสามารถ จะก้าว ขึ้น - ลง ต่อไปได้อีกถ้าหากมีมาสูงขึ้นอีกระดับหนึ่ง สรุปว่าวิธีทดสอบแบบนี้ น่าจะ เหมาะหรือสมควรที่จะนำไปใช้ เป็นวิธีทดสอบความสมบูรณ์ของร่างกายได้วิธีหนึ่ง.

Thesis Title : An Evaluation of the Wyndham Step Test
Name : Miss Boonma Thaikoa. Department : Physical
Academic Year : 1970

ABSTRACT

The Purpose of this study is to study the feasibility of this method in the 6-year olds and 12-year olds as a measure of one aspect of physical fitness of the subjects. The end is achieved by measuring the child's pulse rate (PR) after he has completed an exercise under a prescribed rule in accordance with the method.

The subjects are 30 boys and 30 girls at 6 years of age, and 30 boys and 30 girls at 12 years of age, randomly selected from classes at Fibul Bumpen Demonstration School of the College of Education, Bangsaen; and Saen Suke Suka Elementary School, Nong Mon, Cholburi. Each subject is weighed, and his height measured before the test is administered. A doctor is assigned to diagnose his heart condition, and his PR in the standing and reclining positions. The test is then administered to all subjects. The test consists of stepping onto 4 benches whose heights are 10, 20, 30, and 40 centimeters respectively, at a constant rate of 24 steps/minute, for 3 minutes at each bench. After completing the process at each bench, the subject's PR is measured and recorded. He repeats the same procedure on the next bench, and stops when his PR reaches 168 beats/minute. The subjects

receive the same treatment once a week for 3 consecutive weeks at an interval of one week for each treatment.

The results of the study show that all subjects can satisfactorily complete the exercise at the first 3 benches--10, 20, and 30 centimeters--in accordance with the prescribed rule. However, at the 40-c.m. bench some subjects cannot perform properly and many cannot carry on the stepping. This is due to their (subjects) heights which make it very difficult for them to step (mostly the 6-year olds). As for the 12-year old subjects, evidently they could have negotiated a still higher bench had it been provided. I find that this type of step-test is a useful method to measure one aspect of physical fitness.


กิติกรรมประกาศ



การเขียนวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากศาสตราจารย์ นายแพทย์ อวย เกตุสิงห์ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยนี้ ได้ให้คำแนะนำต่าง ๆ และแก้ไขข้อบกพร่อง ทำให้ผู้ศึกษาสามารถดำเนินงานไปด้วยความเรียบร้อย และ ประสบผลสำเร็จด้วยดี. นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลือจากหลาย ๆ ท่านที่ทรงคุณคุณิ ซึ่งผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ ณ ที่นี้. ท่านเหล่านั้นได้แก่ อาจารย์ทอง วิสุทธอารมณ์, อาจารย์วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา, อาจารย์อนันต์ อัครชู, นายแพทย์เจริญศักดิ์ จินตนะเสรี, คุณสมรดา ปะระเสริฐิทธิพันธ์ ได้ช่วยเหลือในด้านการเก็บข้อมูล, อาจารย์ประเทิน มลาพันธ์ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิต จินดามณี วิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน และอาจารย์เป็ียงเดช เดชสุภา อาจารย์ใหญ่โรงเรียนแสนสุขศึกษา ได้ให้ความสะดวกในการไปทดสอบนักเรียน, นายแพทย์วัฒนา กรองกระจำจ ได้กรุณาตรวจโรคหัวใจนักเรียนทั้งหมด 120 คน, อาจารย์วิไล สติงเสกกีบร อาจารย์พยาบาลประจำวิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน ได้ช่วยวัดความดันโลหิตและจับชีพจร อาจารย์เข็มศักดิ์ ทวีชาติ หัวหน้าแผนกพิมพ์ดีดวิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน ได้ช่วยในด้านการพิมพ์, ผู้ที่ช่วยเหลือในการทดสอบตั้งแต่ครั้งแรกจนถึงครั้งสุดท้าย คือคุณฉินทร พันธ์งาม, คุณเสรี ศิริภักษ์, คุณสุรกุล เจนสมบูรณ์, คุณดวงทัย พุ่มสวัสดิ์, คุณนิพนธ์ วิชัยปฐม, คุณสายัณห์ เรืองรอง, คุณประเสริฐ มีภูคสาห์, คุณฉวีสิทธิ์ สงสุข, คุณสุทิน อภัยฤทธิ, คุณศักดิ์ ชูหวาน ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างมาก.

บุญมา ไทแก้ว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ญ
รายการภาพประกอบ	ฎ
	
บทที่	
1. บทนำ	i
2. วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	ii
3. การวิเคราะห์ข้อมูลและผลของการวิเคราะห์ข้อมูล	15
4. สรุปอภิปรายผลการวิจัยและขอเสนอแนะ	38
บรรณานุกรม	42
ภาคผนวก	43
ประวัติการศึกษา	53

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

1.	แสดงค่าเฉลี่ย ของลักษณะทางร่างกายของบุคคลทดสอบก่อนออก กำลังกายอายุละ 30 คน	11
2.	แสดงผลของชีพจรจากการทดสอบ 3 ครั้ง คิดเป็นจำนวนคุมก่อนน้ำที่ จากความสูงของน้ำ 10 ซม. และ 20 ซม. ของเด็กชายอายุ 6 ขวบ. . .	16
3.	แสดงผลของชีพจรจากการทดสอบ 3 ครั้ง คิดเป็นจำนวนคุมก่อนน้ำที่ จากความสูงของน้ำ 30 ซม. และ 40 ซม. ของเด็กชายอายุ 6 ขวบ. . .	18
4.	แสดงผลของชีพจรจากการทดสอบ 3 ครั้ง คิดเป็นจำนวนคุมก่อนน้ำที่ จากความสูงของน้ำ 10 ซม. และ 20 ซม. ของเด็กหญิงอายุ 6 ขวบ. . .	20
5.	แสดงผลของชีพจรจากการทดสอบ 3 ครั้ง คิดเป็นจำนวนคุมก่อนน้ำที่ จากความสูงของน้ำ 30 ซม. และ 40 ซม. ของเด็กหญิงอายุ 6 ขวบ. . .	22
6.	แสดงผลของชีพจรจากการทดสอบ 3 ครั้ง คิดเป็นจำนวนคุมก่อนน้ำที่ จากความสูงของน้ำ 10 ซม. และ 20 ซม. ของเด็กชายอายุ 12 ขวบ. . .	24
7.	แสดงผลของชีพจรจากการทดสอบ 3 ครั้ง คิดเป็นจำนวนคุมก่อนน้ำที่ จากความสูงของน้ำ 30 ซม. และ 40 ซม. ของเด็กชายอายุ 12 ขวบ. . .	26
8.	แสดงผลของชีพจรจากการทดสอบ 3 ครั้ง คิดเป็นจำนวนคุมก่อนน้ำที่ จากความสูงของน้ำ 10 ซม. และ 20 ซม. ของเด็กหญิงอายุ 12 ขวบ. . .	28
9.	แสดงผลของชีพจรจากการทดสอบ 3 ครั้ง คิดเป็นจำนวนคุมก่อนน้ำที่ จากความสูงของน้ำ 30 ซม. และ 40 ซม. ของเด็กหญิงอายุ 12 ขวบ. . .	30
10.	แสดงค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของชีพจรทุกระยะของความสูงของน้ำ ขนาดละ 3 ครั้ง	32

ตารางที่

หน้า

11.	แสดงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบจากระดับความสูงของมา	34
12.	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจาก 3 ครั้งเฉลี่ยให้เหลือเพียงครั้งเดียว	35

รายการภาพประกอบ

ภาพที่

หน้า

- 1. แสดงออกซิเจนที่คองการ เป็นโมลลิตรต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม
ต่อ 1 นาที 37