

ผลการฝึกร่างกายด้วย "ไทโรแอนเจิลซีอ็อปส์เค็ป" ต่อสมรรถวิสัยทางกาย



นางสาวสุพรรณี คำรงวงศ์

005897

005897

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาพลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2520

THE EFFECTS OF THE TRIANGLE-HOP STEP PHYSICAL TRAINING METHOD
ON PHYSICAL CAPACITY

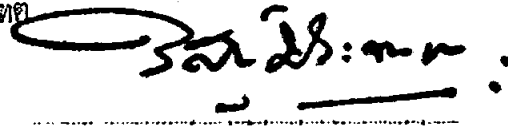
Miss Supanee Dumrongvong

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

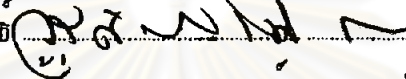
Chulalongkorn University

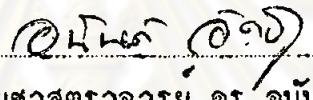
1977

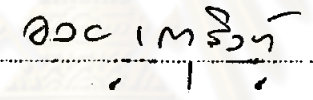
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

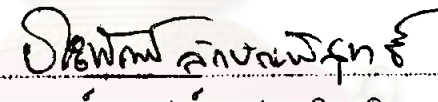


(ศาสตราจารย์ ดร. วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)
คณบดี

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ)

 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนันต์ อัทธชัย)

 กรรมการ
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์อวย เกตุสิงห์)

 กรรมการ
(อาจารย์ประพัฒน์ ลักษณะพิสูทธิ)

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ศาสตราจารย์ นายแพทย์อวย เกตุสิงห์

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

หัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลการฝึกร่างกายด้วย "ไทโรแอนเจิลส์อ็อปสเต็ป" ต่อ-
สมรรถวิสัยทางร่างกาย.

โดย นางสาว สุพรรณิ คำรงวงศ์

แผนกวิชา พหุศึกษา.

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของการฝึกร่างกายด้วย "ไตรแอง เกิลฮ็อปส เต็ป" ต่อ
สมรรถวิสัยทางกาย

ชื่อ นางสาว สุพรรณิ คาร์วงวงศ์

ปีการศึกษา 2519



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาผลของการฝึกร่างกายด้วยวิธี "ไตรแอง เกิลฮ็อปส เต็ป" ที่มีต่อสมรรถวิสัยทางกายคือสมรรถภาพการจับออกซิเจนของร่างกาย กำลังและความอดทนของกล้ามเนื้อขา ความจุปอด โดยให้สตรีหญิงชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา จำนวน 20 คน มาทำการทดสอบก่อนการฝึก กำหนดระยะเวลาของการฝึกไว้ 4 สัปดาห์ ๆ ละ 7 วัน วันละ 6 นาที และในวันที่ 7 ของแต่ละสัปดาห์ ทำการทดสอบสมรรถวิสัยทางกาย วัดสมรรถภาพการจับออกซิเจนของร่างกาย โดยใช้จักรยานวัดงาน (Bicycle-Ergometry) วัดความจุปอดโดยใช้ (Spirometer) วัดกำลังขาโดยใช้วิธียืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump) และวัดความอดทนของกล้ามเนื้อขา โดยใช้วิธีกระโดด ขวา-ซ้าย (Right-Left Hop)

นำผลการทดสอบก่อนเริ่มฝึกและเมื่อสิ้นสุดการฝึก (4 สัปดาห์) มาเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่า t (t)

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ผลการฝึก "ไตรแอง เกิลฮ็อปส เต็ป" มีผลเพิ่มสมรรถภาพในการจับออกซิเจนของร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลการฝึก "ไตรแอง เกิลฮ็อปส เต็ป" มีผลเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการฝึก "ไตรแอง เกิลฮ็อปส เต็ป" มีผลเพิ่มความอดทนของกล้ามเนื้อขา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ผลการฝึก "ไตรแอง เกิลฮ็อปส เต็ป" มีผลเพิ่มความจุปอด อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Thesis Title The Effects of the Triangle-Hop Step Physical
 Training Method on Physical Capacity

Name Miss Supanee Dumrongvong

Department Physical Education

Academic Year 1976

ABSTRACT

The purpose of this investigation was to study the effects of the Triangle-Hop Step Physical Training Method on physical capacity, maximum oxygen consumption, strength and endurance of leg muscles and vital capacity. The subjects were 20 volunteers from the second-year class of Srinakarinvirot University who were given the pretest before the actual training. The schedule lasted 4 weeks with training for 6 minutes every day. On the seventh day of each week tests on physical capacity were taken; maximum oxygen consumption by bicycle ergometry, vital capacity by spirometry, the strength of the leg muscles by the standing broad jump, the endurance of the leg muscles by the right-left hop

The results of the pretest and the posttest were compared by the use of the T. test.

The findings were as follows :

1. The Triangle-Hop Step training significantly increased the maximum oxygen capacity at the level of .05

2. The Triangle-Hop Step training significantly increased the strength of the leg muscles at the level of .05

3. The Triangle -Hop Step training significantly increased the endurance of the leg muscles at the level of .05

4. The Triangle-Hop Step training has no significant effect on the vital capacity at the level of .05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

การเขียนวิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำอย่างดียิ่งจาก ศาสตราจารย์นายแพทย์ อวย เกตุสิงห์ ผู้ควบคุมการวิจัย อาจารย์ ดร.อนันต์ อัครชู ที่กรุณาให้คำปรึกษาทางสถิติ และอาจารย์ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ อาจารย์สุกัญญา มุสิกวัน ที่กรุณาให้คำแนะนำและช่วยเหลือ ผู้วิจัยรู้สึกในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกล่าวขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ พนักงาน เจ้าหน้าที่ ของศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา และนิสิตหญิง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ที่ได้ให้ความร่วมมือจนการวิจัยสำเร็จลงด้วยดี.

สุพรรณี คำรวงศ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิจกรรมประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ช
รายการภาพประกอบ	ญ



บทที่

1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ความมุ่งหมายของการวิจัย	12
สมมุติฐานของการวิจัย	12
ขอบเขตของการวิจัย	12
ข้อตกลงเบื้องต้น	13
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย	13
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	13
คำจำกัดความ	14
2. วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	16
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	21
4. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	28

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	แสดงมัลติมีเดียเลขคณิต, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการทดสอบสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของร่างกาย ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึกทุกสัปดาห์ และเมื่อสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 4	21
2	แสดงมัลติมีเดียเลขคณิต, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และเมื่อสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 4	23
3	แสดงมัลติมีเดียเลขคณิต, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการทดสอบความอดทนของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึกทุกสัปดาห์ และเมื่อสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 4	25
4	แสดงมัลติมีเดียเลขคณิต, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการทดสอบความจุปอด ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และเมื่อสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 4	27
5	แสดงผลการคำนวณรวม จากการทดสอบสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของร่างกาย	46
6	แสดงผลการคำนวณรวม จากการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา	49
7	แสดงผลการคำนวณรวม จากการทดสอบความอดทนของกล้ามเนื้อขา	52
8	แสดงผลการคำนวณรวม จากการทดสอบความจุปอด	55
9	ลักษณะทางกายของผู้รับการทดสอบ	58
10	แสดงข้อมูลในการทดสอบสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของร่างกาย ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และเมื่อสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 4	59

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	กราฟแสดงมีซิมิ เลขคณิต ผลการทดสอบสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนของร่างกายก่อนการฝึก ระหว่างการฝึกและ เมื่อสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 4	22
2	กราฟแสดงมีซิมิ เลขคณิต ผลการทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และ เมื่อสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 4	24
3	กราฟแสดงมีซิมิ เลขคณิต ผลการทดสอบความอดทนของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และ เมื่อสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 4	26
4	ภาพวิธีการยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)	40
5	ภาพวิธีการกระโดดขวา-ซ้าย (Right-Left Hop)	42
6	ภาพวิธี Spirometry.	43

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย