

มานุษยมิติของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทย



นายศักดิ์ชาย ทัพสุวรรณ

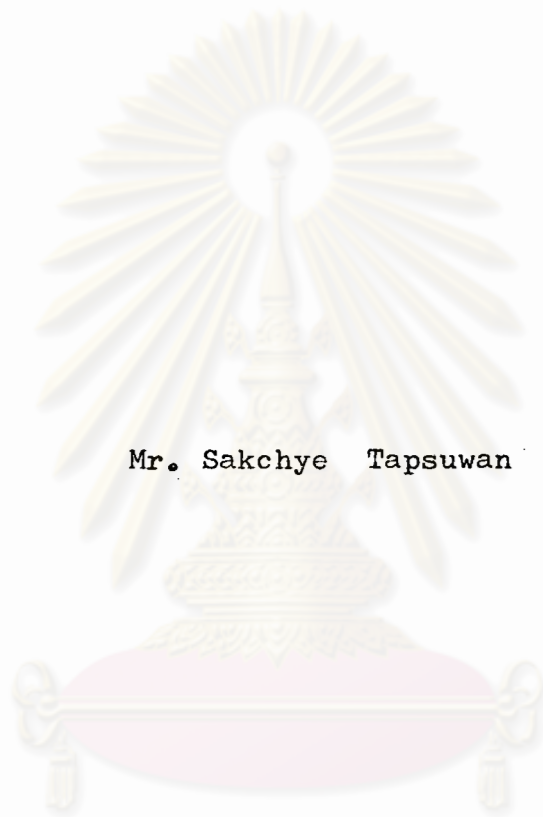
004973

ศูนย์วิทยทรัพยากร
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษิตตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
แผนกวิชาพลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2519

ANTHROPOMETRY OF THE THAI TOP CLASS ATHLETES



Mr. Sakchye Tapsuwan

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

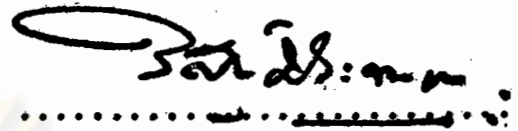
Department of Physical Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1976

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



.....
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ศาสตราจารย์ นายแพทย์ อวย เกตุสิงห์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

หัวข้อวิทยานิพนธ์

มานุษยมิติของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทย

ชื่อ

นายศักดิ์ชาย ทัพสุวรรณ

ปีการศึกษา

2518



บทคัดย่อ

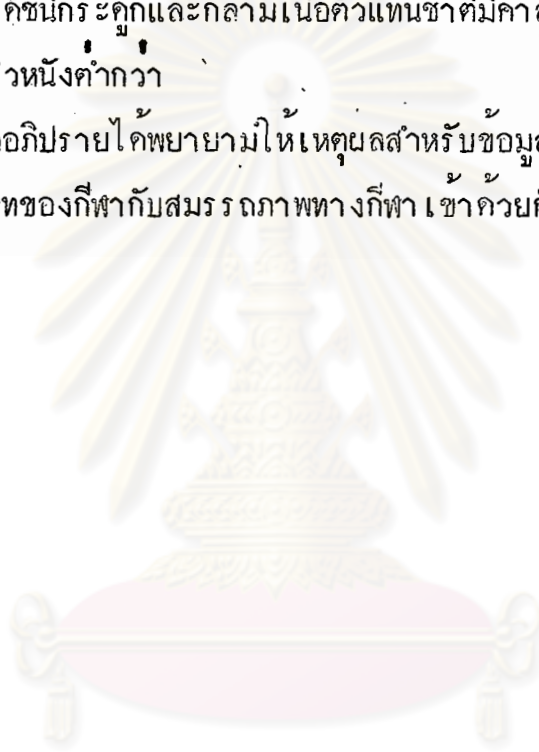
การวิจัยครั้งนี้มุ่งหมายที่จะศึกษามานุษยมิติของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทย โดยการวัดรูปร่างนักกรีฑา เขตต่าง ๆ ตัวแทนสโมสรที่เข้าแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทยและตัวแทนชาติปี 2517 ตามวิธีของ ไอ.ซี.พี.เอฟ.อาร์. (ICPFR) หลังจากนั้นนำผลมาหาค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบกับสถิติมานุษยมิติของนักกรีฑาตัวแทนชาติ

ในกลุ่มวิ่งผลปรากฏว่า ทั้งนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและนักกรีฑาตัวแทนชาติ แม้จะมีมิติแตกต่างกันไปเมื่อเปรียบเทียบในมิติน้อย ๆ แต่สิ่งที่เป็นลักษณะเด่นจนปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนก็คือ 1. นักวิ่ง 100 เมตร ของนักกรีฑาชั้นหนึ่งหนักกว่านักวิ่งประเภทอื่น ๆ รวมทั้งตัวแทนชาติด้วย 2. นักวิ่ง 5000 เมตร ตัวแทนชาติ เค็ยกว่านักวิ่งทุกประเภท แม้ว่าความกว้างและเส้นรอบวงจะใกล้เคียงกัน 3. ทั้งนักกรีฑาชั้นหนึ่งและตัวแทนชาติมีค่าไขมันใต้ผิวหนังข้างเอวหนากว่าไขมันในส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย 4. คชนี้กระดูกนักวิ่ง 5000 เมตร มีค่าสูงกว่านักกรีฑาอื่น ๆ แต่คชนี้กล้ามเนื้อค่าที่สุด ส่วนคชนี้ไขมันใต้ผิวหนังมีค่าพอ ๆ กันในนักวิ่งทุกระยะ

ในกลุ่มกระโดด ทั้งนักกรีฑาชั้นหนึ่งและตัวแทนชาติปรากฏว่า 1. นักกระโดดสูงมีค่าความสูงมากกว่านักกระโดดไกล 2. ความกว้างใกล้เคียงกันในกลุ่มต่าง ๆ 3. เส้นรอบวงนักกระโดดไกลยาวกว่านักกระโดดสูง 4. ไขมันใต้ผิวหนังตามส่วนต่าง ๆ ใกล้เคียงกันทั้งในพวกเดียวกันและต่างพวกด้วย นอกจากไขมันข้างเอวเท่านั้นที่แตกต่างกัน 5. คชนี้กระดูกพอ ๆ กัน 6. คชนี้กล้ามเนื้อนักกระโดดไกลตัวแทนชาติมีค่าสูงกว่าประเภทอื่น 7. แต่คชนี้ไขมันใต้ผิวหนังมีค่าใกล้เคียงกัน

สำหรับกลุ่มท่อม ขว้าง ฟุ้ง ปรากฏว่า 1. นักท่อมน้ำหนัก ขว้างจักรของ นักกรีฑาชั้นหนึ่งและตัวแทนชาติ มีมิติต่าง ๆ ใกล้เคียงกันและสูงกว่านักฟุ้งแหลน 2. นักกรีฑาตัวแทนชาติหนักและสูงกว่านักกรีฑาชั้นหนึ่ง เล็กน้อย แต่ใกล้เคียงกันใน ความกว้างและเส้นรอบวง 3. นักกรีฑาชั้นหนึ่งมีค่าไขมันใต้ผิวหนังสูงกว่านักกรีฑา ตัวแทนชาติ 4. คีชีนักระดูกและกล้ามเนื้อตัวแทนชาติมีค่าสูงกว่านักกรีฑาชั้นหนึ่ง- แต่คีชีนัไขมันใต้ผิวหนังต่ำกว่า

ในภาคอภิปรายได้พยายามให้เหตุผลสำหรับข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ โดย เชื่อมโยงประเภทของกีฬาที่สมรรถภาพทางกีฬา เข้าด้วยกัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Anthropometry of The Thai Top Class
 Athletes.

Name Mr. Sakchye Tapsuwan

Department Physical Education

Academic Year 1975

ABSTRACT

The purpose of this investigation was to study anthropometry of leading Thai athletes, employing the participants of the Regional Games and club representatives taking part in the Thailand B.E. 2517 Championship, following the techniques recommended by the ICPFR. The mean values were compared with those of the national team.

In the group of runners although there were great variations the following points could be summarised: (1) 100-M runners of the "leading athletes" were heavier than other runners, including the national team; (2) 5000-M runners of the national team were shorter than all other runners although the widths and circumferences were about equal; (3) skinfold supra-iliac of "leading athletes" as well as national team members was thicker than the skinfolds in other sites; (4) bone index of 5000-M runners was higher than that of other runners, but muscle index was lowest; fat index of all runners was about the same.

In the group of jumpers there were the following findings: (1) high jumpers were taller than long jumpers, in both group; (2) widths were about equal in all group; (3) all circumferences were higher in long jumpers than in high jumpers; (4) skinfolds were about equal irrespective of sites, disciplines and grouping except in the case of skinfold supra-iliac (5) bone index were

about equal; (6) muscle index was highest in national long jumpers; (7) fat indexes were not much different.

In the thrower group: (1) the shot-putters and discus throwers of the "leading athletes" and national teams had about the same measurements, which were higher than those of the javelin-throwers; (2) the body weight and height of national team athletes were higher than those of the "leading athletes", but the widths and circumferences were about the same; (3) "leading athletes" had thicker skinfolds than the national team; (4) bone index and muscle index of the national team were higher in the "leading team", but the fat index was lower.

In the discussion it was attempted to supply reasonable explanations for the findings and to correlate these with the athletes' abilities.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก ศาสตราจารย์ นายแพทย์อวย เกตุสิงห์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัย ตลอดจนช่วยเหลือ แนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสำเร็จจูล่วงไปค้วยก็ อันเป็นผลทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินงานจนเป็นผลสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และนักกีฬาทุกเขต ทุกสโมสร นักกีฬาตัวแทนชาติ และพนักงานทดสอบสมรรถภาพทางกาย พนักงานสถิติและแผนแพรร - กรมพลศึกษา ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย กรรมการบริหารสมาคมกรีฑาสมัครเล่นแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ได้ให้ความร่วมมือช่วยเหลือจนทำให้งานวิจัยสำเร็จได้ผลดี.

ศักดิ์ชาย ทัพสุวรรณ

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการแผนภูมิประกอบ	ญ
บทที่	
1. บทนำ	1
• ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
ความมุ่งหมายของการวิจัย	24
ขอบเขตของการวิจัย	24
ข้อตกลงเบื้องต้น	24
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย	25
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	25
คำจำกัดความ	26
2. วิธีดำเนินการ คนควาและวิจัย	28
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	32
4. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	86
บรรณานุกรม	99



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก.	103
ภาคผนวก ข.	120
ภาคผนวก ค.	130
ประวัติการศึกษา	132



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการแผนภูมิประกอบ

แผนภูมิที่		หน้า
1.	ค่าเฉลี่ยน้ำหนักนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบกับนักกรีฑา ตัวแทนชาติ	33 33
2.	ค่าเฉลี่ยความสูงขณะยืนของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบ เทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	35
3.	ค่าเฉลี่ยความสูงขณะนั่งของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบ เทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	37
4.	ค่าเฉลี่ยความสูงขณะยืนขณะนั่งของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทย และเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	39
5.	ค่าเฉลี่ยความสูงของไหล่ขณะยืนของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทย และเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	41
6.	ค่าเฉลี่ยความสูงจากพื้นถึงปลายนิ้วเวลาปล่อยแขนห้อยของนัก กรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	43
7.	ค่าเฉลี่ยความยาวแขนของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบ เทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	45
8.	ค่าเฉลี่ยความกว้างของไหล่ของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและ เปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	47
9.	ค่าเฉลี่ยความกว้างของสะโพกของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและ เปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	49
10.1	ค่าเฉลี่ยความกว้างของอก (ตอนบน) ของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของ ไทยและเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	51
10.2	ค่าเฉลี่ยความกว้างของอก (ตอนล่าง) ของนักกรีฑาชั้นหนึ่ง ของไทยและเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	53

	หน้า	
11.1	ค่าเฉลี่ยความหนาของอก (ตอนบน) ของนักกรีฑาชั้นหนึ่ง ของไทยและเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	55
11.2	ค่าเฉลี่ยความหนาของอก (ตอนล่าง) ของนักกรีฑาชั้นหนึ่ง ของไทยและเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	57
12.	ค่าเฉลี่ยความกว้างของปลายกระดูกแขนท่อนบนของนักกรีฑา ชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	59
13.	ค่าเฉลี่ยความกว้างของปลายกระดูกขาท่อนบนของนักกรีฑา ชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	61
14.	ค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงแขนท่อนบนขณะที่ไม่เกร็งของนักกรีฑาชั้น หนึ่งของไทยและเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ ...	63
15.	ค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงแขนท่อนบนขณะ เกร็งของนักกรีฑาชั้นหนึ่ง ของไทยและเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	65
16.	ค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงแขนท่อนล่างของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทย และเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	67
17.	ค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงขาท่อนบนของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทย และเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	69
18.	ค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงน่องนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบ เทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	71
19.	ค่าเฉลี่ยไขมันใต้ผิวหนังบนกล้ามเนื้อหัวไหล่ของนักกรีฑาชั้น หนึ่งของไทยและเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ ...	73
20.	ค่าเฉลี่ยไขมันใต้ผิวหนังบนกล้ามเนื้อข้อศอกของนักกรีฑา ชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	75

21.	ค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทย และเปรียบเทียบกับนักกรีฑาตัวแทนชาติ	77
22.	ค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทย และเปรียบเทียบกับตัวแทนชาติ	79
23.	ดัชนีกระดูกของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบเทียบกับ นักกรีฑาตัวแทนชาติ	81
24.	ดัชนีมวลเนื้อของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบเทียบกับ นักกรีฑาตัวแทนชาติ	83
25.	ดัชนีไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดของนักกรีฑาชั้นหนึ่งของไทยและเปรียบเทียบกับ นักกรีฑาตัวแทนชาติ	85