

พัฒนาการทางมานุษยมิติและสมรรถภาพทางกายของนักเรียน โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี



นายยุทธนา วงศ์วีรติ

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ภาควิชาพลศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
พ.ศ. 2535

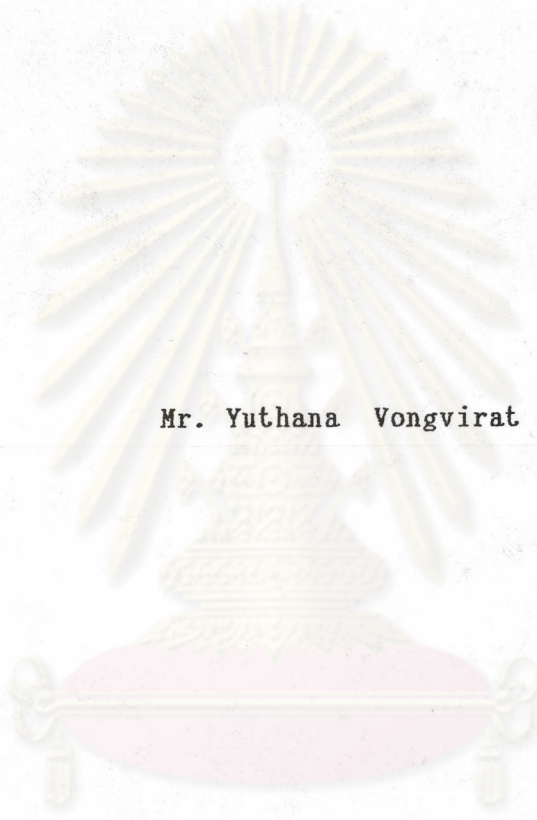
ISBN 974-581-419-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

017985

i\_10314192

THE DEVELOPMENT OF ANTHROPOMETRY AND PHYSICAL FITNESS OF  
SUPHAN BURI SPORT SCHOOL STUDENTS



Mr. Yuthana Vongvirat

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Department of Physical Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1992

ISBN 974-581-419-9





หัวข้อวิทยานิพนธ์      พัฒนาการทางมานุษยมิติและสมรรถภาพทางกายของนักเรียน โรงเรียนกีฬา  
 จังหวัดสุพรรณบุรี  
 โดย                            นายยุทธนา วงศ์วิรัตน์  
 ภาควิชา                      พลศึกษา  
 อาจารย์ที่ปรึกษา        รองศาสตราจารย์ ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
 ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

*พร วิฑูริ*

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
 (ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชรากัญ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*ดร. ศิลป์ชัย สุวรรณชาติ*

.....ประธานกรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิลป์ชัย สุวรรณชาติ)

*รองศาสตราจารย์ ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์*

.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
 (รองศาสตราจารย์ ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์)

*รองศาสตราจารย์ ฟอง เกิดแก้ว*

.....กรรมการ  
 (รองศาสตราจารย์ ฟอง เกิดแก้ว)

*ดร. สมบัติ กาญจนกิจ*

.....กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ กาญจนกิจ)



ยุทธนา วงศ์วิโรจน์ : พัฒนาการทางมานุษยมิติและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียน  
กีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี (THE DEVELOPMENT OF ANTHROPOMETRY AND PHYSICAL  
FITNESS OF SUPHAN BURI SPORT SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ประพัฒน์  
ลักษณะพิเศษ, 121 หน้า. ISBN 974-581-419-9

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการทางมานุษยมิติและสมรรถภาพทางกายของ  
นักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียน  
กีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบวัดมานุษยมิติของสก็อตและ  
เฟรนช์ และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ฟิสิกัล เบสท์ ของ เอ เอ เอช พี อี อาร์ ดี เก็บรวบรวม  
ข้อมูลในภาคปลาย ปีการศึกษา 2534 เป็นจำนวน 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 2 เดือน นำข้อมูลที่ได้  
จากการวัดและทดสอบมาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวน  
ทางเดียวแบบวัดซ้ำ และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ ตุ๊ก (เอ)

ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรีมีพัฒนาการทางมานุษยมิติและ  
สมรรถภาพทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ศูนย์วิจัยการพยาบาล  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา ..... พลศึกษา  
สาขาวิชา ..... พลศึกษา  
ปีการศึกษา ..... 2534

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม .....  
*Dr. Praporn*



## C341851 : MAJOR PHYSICAL EDUCATION

KEY WORD : PHYSICAL EDUCATION/SECONDARY SCHOOL

YUTHANA VONGVIRAT : THE DEVELOPMENT OF ANTHROPOMETRY AND PHYSICAL FITNESS OF SUPHAN BURI SPORT SCHOOL STUDENTS. THESIS ADVISOR : ASSO.PROF.PRAPAT LAXANAPHISUTH, 121 PP. ISBN 974-581-419-9

The purpose of this investigation was to study the development of anthropometry and physical fitness of Suphan Buri Sport School Students. Population was eighty Prathom Suksa 1-6 students of Suphan Buri Sport School. Instruments in this research were Scott and French's anthropometer and Physical Best-AAHPERD physical fitness test. The data were collected three times, two months each, in the second semester, academic year 1991. The data then, were analyzed in terms of means, standard deviations, One-way repeated measures analysis of variance. The Tukey (A) was also employed to compare the mean differences.

It was found that there were development of anthropometry and physical fitness of Suphan Buri Sport School Students significantly at the level of .05.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา ..... พลศึกษา  
สาขาวิชา ..... พลศึกษา  
ปีการศึกษา ..... 2534

ลายมือชื่อนิติต .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....





## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ประพัฒน์ ลักษณะนิษฐ์ที่  
ที่ให้ข้อเสนอแนะ ให้คำปรึกษาในการศึกษาเรื่องนี้ นับว่าผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่ง นอกจากนี้  
ผู้วิจัยได้รับความร่วมมืออย่างดีจาก อาจารย์ สมบัติ คุรุพันธ์ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนกีฬาจังหวัด  
สุพรรณบุรี อาจารย์ ประวิทย์ อุ่นวิจิตร ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ ได้ช่วยประสานงานให้ความ  
สะดวกในการทดลอง อาจารย์ประดับ แก้วพลิก ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี  
ที่คอยให้กำลังใจอยู่ตลอดเวลา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับจากท่านที่ได้กล่าวนามมานี้  
เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ อาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนคริน-  
ทรวิโรฒ คณะพลศึกษา ที่คอยให้การสนับสนุน และความห่วงใยตลอดเวลา

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ วันชัย บุญรอด อาจารย์ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหา  
วิทยาลัย ที่ช่วยสนับสนุนด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ ทศนีย์ ปลาทิพย์ และนักเรียน โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี  
และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ช่วยสนับสนุนทางด้านการวัดमानุษยมิติ  
และสมรรถภาพทางกาย

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบระลึกถึงพระคุณของคุณพ่อนิพนธ์ แม่ทองอบ วงศ์วีรติ ที่เป็นร่วมโพธิ์  
ร่วมไทร อบรมเลี้ยงดูจนเติบโตใหญ่ ให้มีการศึกษาสูง ให้ความรักและช่วยเหลือสนับสนุนลูกอย่างดียิ่ง  
ขอขอบคุณ พี่-น้องและครอบครัวเจริญดีทุกคนที่คอยให้กำลังใจ และที่จะลืมเสียมิได้ที่คอยให้กำลังใจ  
ตลอดเวลา ให้ทั้งข้อคิด แสดงความห่วงใย ช่วยเหลือตลอดเวลา คือ คุณสมศรี วงศ์วีรติ ภรรยา  
สุดที่รัก จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

สุกฤษฎา วงศ์วีรติ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
รายการตารางประกอบ.....	ง
บทที่	
1    บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
สมมติฐานของการวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย.....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	10
2    วรรณคดีและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12



สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
	กลุ่มประชากร.....	33
	เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	34
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ.....	67
	บรรณานุกรม (รายการอ้างอิง).....	75
	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก .....	82
	ภาคผนวก ข .....	88
	ภาคผนวก ค .....	116
	ภาคผนวก ง .....	118
	ภาคผนวก จ .....	120
	ประวัติผู้วิจัย.....	121



รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	น้ำหนัก และส่วนสูงเฉลี่ยของเด็กชายไทยอายุ 1 - 17 ปี.....	17
2	รายละเอียดของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี จำแนกตามชั้น จำนวน และเพศ.....	33
3	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดมานุษยมิติ.....	39
4	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของน้ำหนัก.....	40
5	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเป็นรายคู่ โดยวิธี ตุ๊ก (เอ).....	41
6	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำของส่วนสูง.....	42
7	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของส่วนสูงเป็นรายคู่ โดยวิธี ตุ๊ก (เอ).....	43
8	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำของความสูงขณะนั่ง.....	44
9	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของความสูงขณะนั่ง เป็นรายคู่ โดยวิธี ตุ๊ก (เอ).....	45
10	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำของความกว้าง ของช่วงแขน.....	46
11	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของความกว้าง ของช่วงแขน เป็นรายคู่ โดยวิธี ตุ๊ก (เอ).....	47
12	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำของความยาว ของแขนก่อนล่าง.....	48
13	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของความยาว ของแขนก่อนล่าง เป็นรายคู่ โดยวิธี ตุ๊ก (เอ).....	49
14	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำของความกว้างของมือ.....	50

รายการตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
15	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของความกว้างของมือ เป็นรายคู่ โดยวิธี ตู๊ก (เอ).....	51
16	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำของความกว้างของคืบ.....	52
17	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของความกว้างของคืบ เป็นรายคู่ โดยวิธี ตู๊ก (เอ).....	53
18	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำของความยาวของขา.....	54
19	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของความยาวของขา เป็นรายคู่ โดยวิธี ตู๊ก (เอ).....	55
20	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย.....	56
21	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำเวลาของ เดิน-วิ่ง 1 ไมล์.....	57
22	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยเวลาของ เดิน-วิ่ง 1 ไมล์ เป็นรายคู่ โดยวิธี ตู๊ก (เอ).....	58
23	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำผลรวมของ ไขมันใต้ผิวหนัง.....	59
24	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยผลรวมของ ไขมันใต้ผิวหนัง เป็นรายคู่ โดยวิธี ตู๊ก (เอ).....	60
25	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำของความอ่อนตัว.....	61
26	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของความอ่อนตัว เป็นรายคู่ โดยวิธี ตู๊ก (เอ).....	62
27	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำจำนวนครั้งของ ความแข็งแรง/ความอดทนของกล้ามเนื้อหน้าท้อง.....	63



รายการตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
28	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของ ความแข็งแรง/ความอดทนของกล้ามเนื้อหน้าท้องเป็นรายคู่ โดยวิธี ตุก (เอ).....	64
29	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบซ้ำจำนวนครั้งของ ความแข็งแรง/ความอดทนของร่างกายส่วนบน.....	65
30	ผลของการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของ ความแข็งแรง/ความอดทนของร่างกายส่วนบน เป็นรายคู่ โดยวิธี ตุก (เอ).....	66

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย