

ความฉลาดทางกลไกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6
ของโรงเรียนล้าตังศักดิ์ทรวงมหาวิทยาลัย



นาย ล้วน กิ่งเพชร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการศึกษาระดับปริญญาตรีตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย

ภาควิชาพลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2532

ISBN 974-576-578-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

15489

1 10305129

THE MOTOR ABILITY OF PRATHOM SUKSA FOUR, FIVE AND SIX
STUDENTS IN DEMONSTRATION SCHOOLS UNDER THE JURISDICTION
OF THE MINISTRY OF UNIVERSITY AFFAIRS

Mr. Suwat Klinkesorn

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Physical Education
Graduate School
Chulalongkorn University
1989

ISBN 974-576-578-3



หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความสามารถทางกลไกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4,5 และ 6
ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

โดย

นาย สวัสดิ์ กลั่นเกษร

ภาควิชา

พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ พong เกิดแก้ว

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร. พong วัชรชัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศัลป์ชัย สุวรรณชาติ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พong เกิดแก้ว)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. วิชิต คงสุขเกษม)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. จริญญา มีสิน)



ส่วัดกั กัลัณ กัณท : ความสำมารททางกลไกของนักเรียนชั้นประถมศีกษาปีที่ 4,5 และ 6
ของโรงเรียนสำริตสังกัตทววมหาวิทยาลัย (THE MOTOR ABILITY OF PRATHOM SUKSA
FOUR FIVE AND SIX STUDENTS) IN DEMONSTRATION SCHOOLS UNDER THE
JURISDICTION OF THE MINISTRY OF UNIVERSITY AFFAIRS)

อ.ที่ปรีกษา : ร.ศ.ฟอง กัตแก้ว 110 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อกการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถทางกลไกของนักเรียนชั้น
ประถมศีกษาปีที่ 4,5 และ 6 ของโรงเรียนสำริตสังกัตทววมหาวิทยาลัย โดยใช้แบบทดสอบของสมาคม
กีฬาส้มครเล่นแห่งประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถทางกลไกรวมของนักเรียนชั้นประถมศีกษาปีที่ 4,5 และ 6 ของโรงเรียน
สำริตสังกัตทววมหาวิทยาลัยมีความแตกต่างกัน
2. ความสามารถทางกลไกรวมของนักเรียนชั้นประถมศีกษาปีที่ 6 สูงกว่านักเรียนชั้นประถม
ศีกษาปีที่ 4 และ 5 ความสามารถทางกลไกรวมของนักเรียนชั้นประถมศีกษาปีที่ 5 สูงกว่านักเรียนชั้น
ประถมศีกษาปีที่ 4
3. ความสามารถทางกลไกรวมของนักเรียนชายสูงกว่านักเรียนหญิงในทุกกระดับชั้น
4. ความสามารถทางกลไกรวมของนักเรียนชายชั้นประถมศีกษาปีที่ 6 สูงกว่านักเรียนชาย
ชั้นประถมศีกษาปีที่ 4 และ 5 ความสามารถทางกลไกรวมของนักเรียนชายชั้นประถมศีกษาปีที่ 5 สูงกว่า
นักเรียนชายชั้นประถมศีกษาปีที่ 4
5. ความสามารถทางกลไกรวมของนักเรียนหญิงชั้นประถมศีกษาปีที่ 6 สูงกว่านักเรียนหญิงชั้น
ประถมศีกษาปีที่ 4 และ 5 แต่ความสามารถทางกลไกรวมของนักเรียนหญิง ชั้นประถมศีกษาปีที่ 4 และ 5
ไม่แตกต่างกัน

ภาควิชา พลศีกษา
สาขาวิชา พลศีกษา
ปีการศีกษา 2531.....

ลายมือชื่อณัด
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรีกษา



SUWAT KLINKASORN : THE MOTOR ABILITY OF PROTHOM SUKSA FOUR, FIVE AND SIX STUDENTS, IN DEMONSTRATION SCHOOLS UNDER THE JURISDICTION OF THE MINISTRY OF UNIVERSITY AFFAIRS. THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. FONG KERDKAEW, M.Ed. 110 PP.

The purposes of this research were to study and to compare the motor ability of Prathom Suksa four, five and six students, in Demonstration Schools under the jurisdiction of the Ministry of University Affairs.

The results were as follows:

1. The total motor ability of Prathom Suksa four, five and six students was significantly different at the .01 level.
2. The total motor ability of Prathom Suksa six students was significantly higher than Prathom Suksa four and five students, at the .01 level. In addition, the total motor ability of Prathom Suksa five students were significantly higher than Prathom Suksa four students at the .01 level.
3. The total motor ability of male students was significantly higher than female students in all classes, at the .01 level.
4. The total motor ability of Prathom Suksa six male students was significantly higher than Prathom Suksa four and five male students at the .01 level. In addition, the total motor ability of Prathom Suksa five male students was significantly higher than Prathom Suksa four male students, at the .01 level.
5. The total motor ability of Prathom Suksa six female students was significantly higher than Prathom Suksa four and five female students, at the .01 level. However, the total motor ability of Prathom Suksa four and five female students was not significantly different at the .01 level.

ภาควิชา พลศึกษา
สาขาวิชา พลศึกษา
ปีการศึกษา 2531

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ พอง เกิดแก้ว อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดีซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่าน รองศาสตราจารย์ พอง เกิดแก้ว เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

และนอกจากผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณะอาจารย์ ในภาควิชาพลศึกษาทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำต่างๆ แก่ผู้วิจัย และขอขอบพระคุณ อาจารย์พลศึกษาและนักเรียนโรงเรียนสาธิตสังข์กัณหาง มหาวชิราวุธวิทยาลัยทุกแห่งที่ให้ความร่วมมือ เสียสละเวลา เพื่อช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สุดท้ายผู้วิจัยขอขอบคุณความดีและประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์นี้แก่ บัณฑิตา มารดา และผู้ที่มีส่วนในการช่วยเหลือ สนับสนุนทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ จารลัทธิ กลิ่นเกษร ที่ให้ความช่วยเหลือ และคอยเป็นกำลังใจอย่างดียิ่ง

สวัสดี ณ กรุงเทพมหานคร



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ช
รายการแผนภูมิประกอบ	ค
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	11
สมมติฐานของการวิจัย	12
ขอบเขตของการวิจัย	12
ข้อตกลงเบื้องต้น	12
ความจำกัดของการวิจัย	12
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	13
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	14
2 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
3 วิธีดำเนินการวิจัย	30
ตัวอย่างประชากร	30
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	30
การเก็บรวบรวมข้อมูล	31
การวิเคราะห์ข้อมูล	32
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	33
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	74
บรรณานุกรม	85
ภาคผนวก	94
ภาคผนวก ก.	94
ภาคผนวก ข.	106
ประวัติผู้เขียน	110

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1	กลุ่มตัวอย่างประชากร 30
2	ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของอายุ น้ำหนัก และส่วนสูง ของนักเรียนชาย ระดับประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตสังกัด ทบวงมหาวิทยาลัย 33
3	ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของอายุ น้ำหนัก และส่วนสูง ของนักเรียนหญิง ระดับประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตสังกัด ทบวงมหาวิทยาลัย 34
4	ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสมรรถภาพทางกลไกรวม ของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 35
5	ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบสมรรถภาพทางกลไก แต่รายการของนักเรียนชายและหญิง ระดับประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 36
6	ค่าเฉลี่ยในการลุกนั่งของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 38
7	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความสามารถในการลุกนั่ง ของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 39
8	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการลุกนั่ง ของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 40
9	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการลุกนั่ง ของนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 41
10	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการลุกนั่ง ระหว่างนักเรียนชาย กับนักเรียนหญิง ในแต่ละชั้น ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 42
11	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการลุกนั่ง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 43

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
12	ค่าเฉลี่ยในการยื่นกระโดดไกลของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 44
13	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความสามารถในการยื่นกระโดดไกล ของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 45
14	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการยื่นกระโดดไกล ของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 46
15	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการยื่นกระโดดไกล ของนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 47
16	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการยื่นกระโดดไกล ระหว่างนักเรียนชาย กับนักเรียนหญิง ในแต่ละชั้น ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 48
17	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการยื่นกระโดดไกล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 49
18	ค่าเฉลี่ยในการวิ่งกลับตัวของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 50
19	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความสามารถในการวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 51
20	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 52

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
21	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการวิ่งกลับตัว ของนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 53
22	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการวิ่งกลับตัว ระหว่างนักเรียนชาย กับนักเรียนหญิง ในแต่ละชั้น ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 54
23	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการวิ่งกลับตัว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 55
24	ค่าเฉลี่ยในการดันพื้นของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 56
25	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความสามารถในการดันพื้น ของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 57
26	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการดันพื้น ของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 58
27	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการดันพื้น ของนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 59
28	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการดันพื้น ระหว่างนักเรียนชาย กับนักเรียนหญิง ในแต่ละชั้น ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 60
29	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการดันพื้น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 61

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
30	ค่าเฉลี่ยในการวิ่ง 5 นาทีของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 62
31	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความสามารถในการวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 63
32	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 64
33	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 65
34	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการวิ่ง 5 นาที ระหว่างนักเรียนชาย กับนักเรียนหญิง ในแต่ละชั้น ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 66
35	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการวิ่ง 5 นาที ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 67
36	ค่าเฉลี่ยความสามารถทางกล ไตรวมของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 68
37	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความสามารถทางกล ไตรวม ของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 69
38	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถทางกล ไตรวม ของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 70

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
39	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถความสามารถทางกลไกรวม ของนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของ โรงเรียนสาธิตสังักตทรวงมหาวิทยาลัย 71
40	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถความสามารถทางกลไกรวม ระหว่างนักเรียนชาย กับนักเรียนหญิง ในแต่ละชั้น ของ โรงเรียนสาธิตสังักตทรวงมหาวิทยาลัย 72
41	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถความสามารถทางกลไกรวม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของ โรงเรียนสาธิตสังักตทรวงมหาวิทยาลัย 73

แผนภูมิประกอบ

- แผนภูมิที่ 1 แสดงองค์ประกอบของคำว่า สมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางกลไก และความสามารถทางกลไก
- แผนภูมิที่ 2 แสดง โครงสร้างสมรรถภาพทางกาย
- แผนภูมิที่ 3 อธิบายถึง โครงสร้างของสมรรถภาพทางกาย
- แผนภูมิที่ 4 อธิบายถึงองค์ประกอบความสามารถทางกลไก
- แผนภูมิที่ 5 แสดงองค์ประกอบความสามารถทางกลไกพื้นฐาน
- แผนภูมิที่ 6 แสดงองค์ประกอบความสามารถทางกลไกว่าประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ