

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ
โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม และโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 2

ปริญญานิพนธ์

ของ

ชวณ แสงอรุณ

ร-4 พ.ศ. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มีนาคม 2528

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

178068

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำคณิศรและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปัญหานี้
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....ประธาน

.....กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากท่านอาจารย์เทเวศร์
พิริยะพจน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจินต์ ปรีชามาตร ประธานและกรรมการควบคุม
ปริญญานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ
ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์สำราญ รัตนจารย์
และผู้ช่วยศาสตราจารย์อุคม พิมพ์า ที่ได้ให้แนวคิดและช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้ รวมทั้งอาจารย์และเพื่อนร่วมรุ่นที่ได้ให้กำลังใจ

อนึ่ง ผู้วิจัยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากอาจารย์ประจำ ทองศิริ และ
อาจารย์สมเจตน์ ทองดี จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอบคุณนักเรียนโรงเรียน
เอกชนสอนศาสนาอิสลาม และนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา ๒ ที่ให้ความ
ร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดการทดลอง

สุดท้ายนี้ ขอเทออดพระคุณพ่อแม่และขอบคุณ คุณจิรรัตน์ แสงอรุณ และลูก ผู้มี
ส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย

ชวน แสงอรุณ

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายในการศึกษาคนควา	6
	ความสำคัญของการศึกษาคนควา	6
	ขอบเขตของการศึกษาคนควา	7
	ข้อตกลงเบื้องต้น	7
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	8
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ	24
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ	29
	สมมุติฐานในการศึกษาคนควา	36
3	วิธีดำเนินการ	37
	ประชากร	37
	กลุ่มตัวอย่าง	37
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	37
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	38
	การวิเคราะห์ข้อมูล	38
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	39

๔	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	42
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
5	สรุป อภิปราย และขอเสนอแนะ	59
	ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้	59
	กลุ่มตัวอย่าง	59
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	59
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	60
	การวิเคราะห์ข้อมูล	60
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	61
	อภิปรายผล	62
	ขอเสนอแนะ	65
	บรรณานุกรม	66
	ภาคผนวก	71

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงค่าสมรรถภาพทางกาย ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนชายระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม และโรงเรียนรัฐบาลแต่ละรายการทดสอบ	43
2 แสดงค่าเฉลี่ยของความแตกต่างในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียน เอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาล	46
3 แสดงค่าเฉลี่ยของการแตกต่างในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียน เอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแต่ละรายการ ทดสอบ	47
4 แสดงผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายจากแบบทดสอบสมรรถภาพ ทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ ของนักเรียนชายระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ...	80
5 แสดงผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายจากแบบทดสอบสมรรถภาพ ทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศของนักเรียนชายระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนรัฐบาล	88

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงโครงสร้างสมรรถภาพทางกาย	11
2 แสดงโครงสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย	12
3 แสดงองค์ประกอบของความสามารถทางกลไก ของร่างกาย	13
4 แสดงโครงสร้างของสมรรถภาพทางร่างกาย	14
5 แสดงองค์ประกอบของความสามารถทางกลไกพื้นฐาน ที่ทำให้สมรรถภาพทางกายที่ดี	15
6 แสดงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย	16
7 แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2	51
8 แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการยืนกระโดดไกล ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2	52
9 แสดงเปรียบเทียบความสามารถแรงบีบมือที่ถนัดระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2	53
10 แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการลุก - นั่ง 30 นาที ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2	54
11 แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการดึงข้อ ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2	55
12 แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการวิ่งกลับตัว 4 × 10 เมตร ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2	56

13	แสดงเปรียบเทียบในการนั่งงอตัวไปข้างหน้าระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2	57
14	แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการวิ่งระยะไกล 1,000 เมตร ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2	58

คู่มือหลัง

การพัฒนาประเทศจะต้องพัฒนาคนหรือประชากรในชาติเป็นอันดับแรก เพราะประเทศชาติจะพัฒนาได้ต้องอาศัยประชากรที่มีคุณภาพและสมรรถภาพสูง ซึ่งหมายถึงประชากรที่มีความสามารถทางสติปัญญา มีสุขภาพอนามัยแข็งแรง มีสมรรถภาพทางกายสูง และยิ่งกว่านั้นต้องเป็นประชากรที่มีระเบียบวินัย มีความมานะอดทน เสียสละเพื่อส่วนรวม ไม่เอารักเอาเปรียบเพื่อนร่วมชาติ อุทิศตนและรับผิดชอบงานในหน้าที่อย่างสุดความสามารถ คุณภาพของประชากรตามลักษณะเช่นนี้ สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิต เนื่องจากมนุษย์ต้องการการเคลื่อนไหวร่างกายในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับอาชีพและไม่เกี่ยวข้องอยู่เป็นประจำ (ทวีศักดิ์ ศูนย์กลาง 2525 : 1) และการประกอบอาชีพทุกสาขาจำเป็นต้องมีสมรรถภาพทางกายเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างผลผลิตและประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นผลสะท้อนไปถึงการพัฒนาประเทศ (บุญสม มาร์ติน 2519 : 2) สมรรถภาพหรือความสมบูรณ์ของร่างกายจึงเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการ เพราะจะช่วยให้คนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่น (วีรวรรณ อุทัยรัตน์ 2517 : 75)

ในสภาพความเป็นอยู่ของบุคคลทุกเพศทุกวัย สมรรถภาพทางกายหรือความสมบูรณ์ของร่างกายเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการ เพราะสมรรถภาพทางกายเป็นรากฐานอันสำคัญยิ่งที่จะสร้างความสำเร็จในการดำรงชีวิต และการประกอบภาระกิจต่าง ๆ ให้สำเร็จไปได้ได้อย่างราบรื่น การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ สมรรถภาพทางกาย การไต่เปรียบเชิงกล หรือวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และทักษะหรือความชำนาญ เมื่อร่างกายได้รับการฝึกฝนอยู่เสมอ ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ

จะดำเนินไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะสมรรถภาพในการทำงานของร่างกายนั้น เราสามารถที่จะฝึกฝนเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น การจัดการศึกษาของประเทศไทยตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับพุทธศักราช 2520 ได้เน้นความสำคัญและมุ่งส่งเสริมให้เยาวชนของชาติได้มีพัฒนาการทุก ๆ ด้าน รวมถึงการพลศึกษาด้วยว่า "ให้มีบุคลิกภาพที่ดีและอนามัยสมบูรณ์ทั้งทางกายและจิตใจ" (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 1) และ "รัฐพึงจัดการศึกษาในทุกระดับการศึกษา และพึงจัดให้แก่ประชาชนทั่วไปเพื่อเสริมสร้างและก่อให้เกิดความสำนึกในคุณค่าของการกีฬา และสุขภาพอนามัยและกิจกรรมการพักผ่อน" (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 15)

การที่บุคคลจะมีสมรรถภาพทางกายที่ดีได้นั้น ควรจะได้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในวัยเรียนต้องให้นักเรียนทุกคนได้เข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาที่โรงเรียนจัดขึ้น เช่น กายบริหาร เกมส กีฬา กิจกรรมเข้าจังหวะ ฯลฯ ซึ่งจะช่วยสร้างเสริมและแก้ไขข้อบกพร่องทางกายของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเหล่านี้ให้เป็นผู้มีสมรรถภาพทางกายดี มีสุขภาพสมบูรณ์ ในการจัดการศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้มีการเรียนการสอน และการจัดโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียนให้ครบทุก ๆ ด้านอย่างจริงจัง "บรรดาวิชาทั้งหลายในหลักสูตรของโรงเรียนมีวิชาพลศึกษาเพียงวิชาเดียวเท่านั้นที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้นักเรียนได้มีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นได้" (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2523 : 89) แต่ทั้งนี้ต้องอาศัยผู้นำที่มีความสามารถในกิจกรรมต่าง ๆ และแนะนำนักเรียนให้มีส่วนร่วมอย่างมีแบบแผนถูกต้องตามหลักวิชาการตามความต้องการและความสนใจของนักเรียนด้วย จึงจะบังเกิดอย่างแท้จริง

การที่นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายดี นอกจากจะเป็นผู้ที่มีสุขภาพทางกายสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บแล้ว ยังก่อให้เกิดการพัฒนาการในด้านอื่น ๆ เช่น จากการวิจัยของฮาร์ทและเชย์ (Hart and Shay. 1964 : 357) พบว่าการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีจะเป็นส่วนที่สำคัญทำให้ผลการเรียนดีขึ้นด้วย และไบรอันท์ (Bryant. 1970 : 2723-A) พบว่าสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมีส่วนสัมพันธ์กับความสำเร็

ทางการศึกษาเป็นอย่างมาก และ ส่วรวล รัตนจารย (ส่วรวล รัตนจารย ม.ป.ป.:3)กล่าวว่าสมรรถภาพทางกายเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการพัฒนาการทาง ก้านร่างกาย เพื่อจะได้ใช้ร่างกายให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ในกิจกรรมประจำวัน หาก บุคคลใดสามารถไขว้ระยะทาง ๆ ของร่างกาย เช่น แขน ขา ลำตัว ฯลฯ ในชีวิต ประจำวันได้อย่างดี มีประสิทธิภาพ ก็หมายความว่าบุคคลนั้นมีสมรรถภาพทางกายสูง นั้นเอง

นอกจากนั้น ลาซเลย์ (Lashley. 1972 : 5022 - A) พบว่า สมรรถภาพมีส่วนสัมพันธ์กับบุคลิกภาพอีกด้วย กล่าวคือ เด็กที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะมีบุคลิกภาพดี สามารถปรับตัวได้ดีในสังคม และประสบผลสำเร็จในการเข้าสังคม

บุชเชอร์ (Bucher. 1961 : 48 - 49) อ้างถึงการศึกษาของ ลาร์สันและโยคอม (Larson and Yocom) ซึ่งได้ศึกษาและแบ่งแยกคุณลักษณะ ของผู้มีสมรรถภาพทางกายออกเป็น 10 ประการด้วยกันคือ

1. ความต้านทานโรค (Resistance to Disease) คือ ร่างกาย มีความสามารถที่จะต่อต้านเชื้อโรค และการติดเชื้อโรคได้

2. ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength and Muscular Endurance) คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อ ในการออกแรงมากกว่าปกติติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ

3. ความทนทานของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ (Endurance Cardiovasuclar and Respiratory) เป็นความสามารถของระบบไหลเวียน เลือดและระบบหายใจที่ทำงานประสานสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพ

4. กำลังของกล้ามเนื้อ (Muscular Power) เป็นความสามารถในการ ใช้กำลังแรงสูงสุดครั้งหนึ่งในระยะเวลาสั้น ๆ

5. ความคล่องตัว (Flexibility) เป็นความสามารถในการเปลี่ยนแปลง การเคลื่อนไหวของข้อต่อและลักษณะการเคลื่อนไหวของข้อต่อภายในร่างกาย

6. ความเร็ว (Speed) ความสามารถในการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว
ในระยะเวลาสั้น ๆ
7. ความคล่องแคล่วว่องไวในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกาย (Agility)
เป็นความสามารถในการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหวของร่างกาย
8. การทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ
(Co-ordination)
9. การทรงตัว (Balance) เป็นความสามารถของร่างกายอยู่ในลักษณะ
สมดุล
10. ความแม่นยำ (Accuracy) ความสามารถที่จะควบคุมการเคลื่อนไหว
ไปยังจุดหมายได้อย่างแม่นยำ

คณะกรรมการสมาคมแพทยอเมริกันด้านการออกกำลังกายและสมรรถภาพทาง
กายแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Medical Association Committee
on Exercise and Physical Fitness) (The American Association
1970 : 6) ได้กล่าวว่า "สมรรถภาพทางกายเป็นจุดมุ่งหมายอย่างหนึ่งของการพลศึกษา
ดังนั้น โรงเรียนควรจัดสอนวิชาพลศึกษา โดยมีความมุ่งหมายที่จะส่งเสริมให้เด็กมี
สมรรถภาพทางกายที่ดี"

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จังหวัดในเขตการศึกษา 2 (ปัตตานี ยะลา สตูล และ
นราธิวาส) ประชากรส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 60 นับถือศาสนาอิสลาม มีชื่อเรียกกัน
ทั่ว ๆ ไปว่า "ชาวไทยมุสลิม" ประชากรส่วนน้อยประมาณร้อยละ 40 นับถือศาสนาพุทธ
มีชื่อเรียกกันทั่ว ๆ ไปว่า "ชาวไทยพุทธ" ชาวไทยทั้งสองกลุ่มต่างมีวิถีทางการดำเนิน
ชีวิตที่แตกต่างกัน เช่น ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี ภาษา การแต่งกาย อาหาร
 ฯลฯ และตั้งบ้านเรือนแยกกันเป็นกลุ่ม ๆ ในบางหมู่บ้านต่าง ๆ บางตำบลมีชาวไทยพุทธ
และชาวไทยมุสลิมแยกตั้งบ้านเรือนเป็นหมู่บ้าน แต่หาความสัมพันธ์กัน บางหมู่บ้านและ

บางตำบลมีชาวไทยมุสลิมและชาวไทยพุทธแยกกันอยู่เป็นกลุ่ม ๆ และมีความสัมพันธ์กันดี โดยอาศัยประเพณีต่าง ๆ ช่วยส่งเสริมให้เกิดการผสมผสานในสังคมขึ้น (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ 2524 : 140)

การศึกษาเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการพัฒนาประเทศ ศาสนาอิสลามสอนว่า การศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมุสลิมทุกคน การวิจัยทัศนคติของผู้ที่นับถือศาสนาอิสลาม ใน 4 จังหวัดภาคใต้ยืนยันว่าชาวไทยมุสลิมมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษา ทั้งที่เป็นการศึกษาของตนเอง และการศึกษาของบุตรหลาน สถานศึกษาดังเดิมทางศาสนาใน 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ คือ ปอเนาะ โต๊ะครู ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ทางศาสนาอิสลาม เป็นผู้จัดตั้งปอเนาะ ผู้เรียนก็ปลูกกระท่อมอยู่อาศัยรอบ ๆ สถานศึกษา หุงหาอาหารเพื่อรับประทานเอง การสอนเป็นการให้วิทยาทาน ไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใด ๆ จากผู้เรียน โต๊ะครู นอกจากสอนหนังสือแล้วยังประกอบอาชีพอื่น ๆ เพื่อการยังชีพด้วย การสอนไม่มีหลักสูตรที่แน่นอน แต่เป็นการสอนเพื่อให้รู้หลักธรรมของศาสนาอิสลาม สอนการปฏิบัติศาสนกิจอย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นหน้าที่ของมุสลิม โต๊ะครูเป็นผู้นำชุมชนในท้องถิ่นนั้น ๆ ต่อมารัฐบาลโคฟีโจรณาเห็นว่าการศึกษาในปอเนาะ เป็นสิ่งที่ล้าสมัย มีการเมืองเข้าไปแทรก รัฐบาลจึงดำเนินการให้จดทะเบียนปอเนาะและให้แปรสภาพเป็นโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม (ปัจจุบันเป็นโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม) ในบางยุคบางสมัย รัฐบาลห้ามจัดตั้งปอเนาะขึ้นใหม่ทวยเหตุผลความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศชาติ รัฐบาลเริ่มดำเนินการพัฒนาปอเนาะและเปลี่ยนสภาพจากปอเนาะเป็นโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 รัฐบาลพยายามให้การช่วยเหลือภายใต้เงื่อนไขบางประการ เงื่อนไขที่สำคัญคือ การมีนักเรียนเรียนวิชาสามัญ มีนักเรียนวิชาสามัญเข้าสอบในชั้นประโยคและสอบไล่ได้ในปีการศึกษา 2523 มีโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 สอนวิชาสามัญและหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ 2524 : 141 - 142)

ดังนั้น การจัดโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จึงควรเน้นกิจกรรมที่ส่งเสริมประสิทธิภาพและพัฒนาการทางกายควบคู่ไปกับการส่งเสริมพัฒนาการด้านอื่น ๆ สำหรับการศึกษาตามสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตการศึกษา 2 ผู้วิจัยต้องการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเปรียบเทียบสมรรถภาพของกลุ่มตัวอย่างระหว่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนสามัญของรัฐบาล ของเขตการศึกษา 2 เพื่อนำผลของการวิจัยได้ไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปรับปรุงจัดโปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถานศึกษาต่าง ๆ ในเขตการศึกษา 2 ต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อทราบถึงสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2
2. จากการได้เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนสามัญ สังกัดกรม

สามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2 เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย

3. ผลจากการศึกษาสามารถเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการจัดกิจกรรมพลศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามได้

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ปีการศึกษา 2527 จำนวน 120 คน และโรงเรียนสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2 จำนวน 350 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น คือ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม และนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดโรงเรียนรัฐบาล

2.2 ตัวแปรตาม คือ สมรรถภาพทางกาย

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจะทำการเก็บข้อมูลในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีที่ 6 เท่านั้น

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล จะกระทำในเวลาเดียวกัน

3. การวิจัยครั้งนี้ เน้นการศึกษาเฉพาะข้อมูลที่ได้จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีที่ 6 ตามวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่ทำงานได้นานโดยไม่เหนื่อย ประกอบด้วยความแข็งแรง กำลัง ความอดทน ความยืดหยุ่น ความคล่องตัว ความเร็ว ในการทำงานของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต สามารถวัดได้โดยเครื่องมือ (ICPER)
2. นักเรียนชาย สังกัดโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม หมายถึง นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2527 ที่นับถือศาสนาอิสลาม
3. นักเรียนชายสังกัดโรงเรียนรัฐบาล หมายถึง นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2527 ที่นับถือศาสนาพุทธ
4. เขตการศึกษา 2 หมายถึง เขตการศึกษาที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาระดับต่าง ๆ ประกอบด้วย จังหวัดปัตตานี นราธิวาส ยะลา และ สตูล

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า ปัจจัยอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ คือ สุขภาพ และความแข็งแรงของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งเป็นรากฐานเบื้องต้นของการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ผู้ที่มีการเจริญเติบโตดี สมส่วน และมีการพัฒนาทางร่างกายดีแล้ว บุคคลผู้นี้ก็จะกลายเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางร่างกายดีด้วย ซึ่งมีนักพลศึกษาได้ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกายไว้อย่างหลากหลาย ยกตัวอย่างเช่น

มาร์เซีย (Marcia. 1964 : 357 - 448) ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกายว่า หมายถึง สภาพร่างกายที่ประกอบกิจกรรมได้เป็นเวลานาน โดยไม่เหน็ดเหนื่อยง่าย อาจทราบได้จากผลการทดสอบสมรรถภาพที่มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ความแข็งแรง ความอดทน ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความยืดหยุ่นตัว และการหดตัวของกล้ามเนื้อ

เดอวีรีส์ (De Vries. 1966 : 245) ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกายไว้สองประการคือ สมรรถภาพทางกลไก ซึ่งประกอบด้วยความแข็งแรง ความเร็ว ความอดทน ความคล่องแคล่วว่องไว กำลัง การทรงตัว การประสานงาน และความยืดหยุ่นตัว อีกประการหนึ่ง ได้แก่ สมรรถวิสัยในการทำงานของร่างกาย ซึ่งประกอบด้วยการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ประสิทธิภาพของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง และการรักษาน้ำหนักของร่างกาย

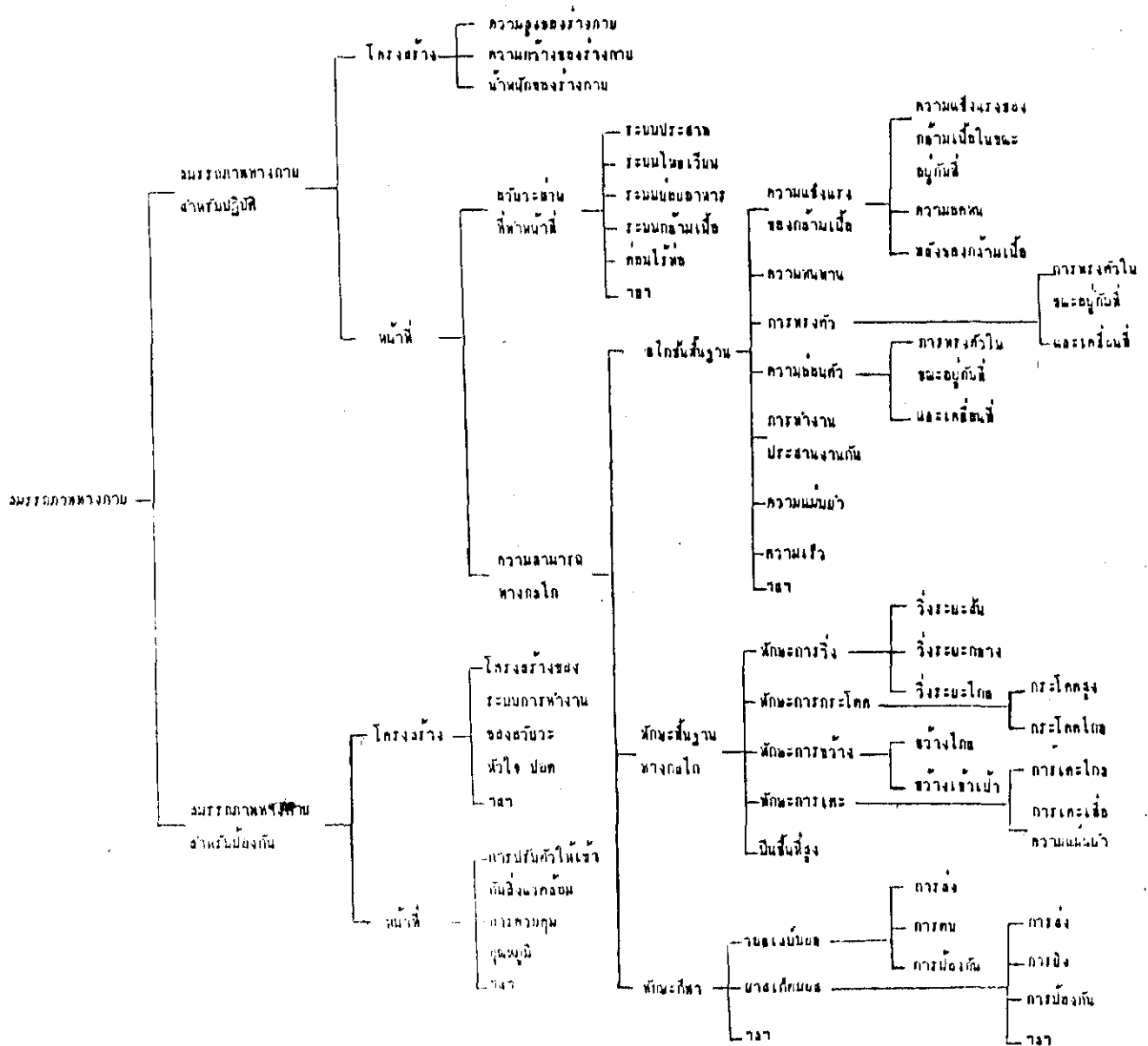
วิริยา บุญชัย (วิริยา บุญชัย 2522 : 4) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมโดยอย่างมีประสิทธิภาพ

มัทซึอูระ (Mutsuura. 1981 : 73) ได้แสดงให้เห็นโครงสร้างของสมรรถภาพทางกายหรือสมรรถภาพทางกลไก โดยเขาได้กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. สมรรถภาพทางการปฏิบัติ ซึ่งเป็นผลโดยตรงต่อกิจกรรมทางกาย เช่น พลังกิจกรรมทางกีฬา เป็นต้น

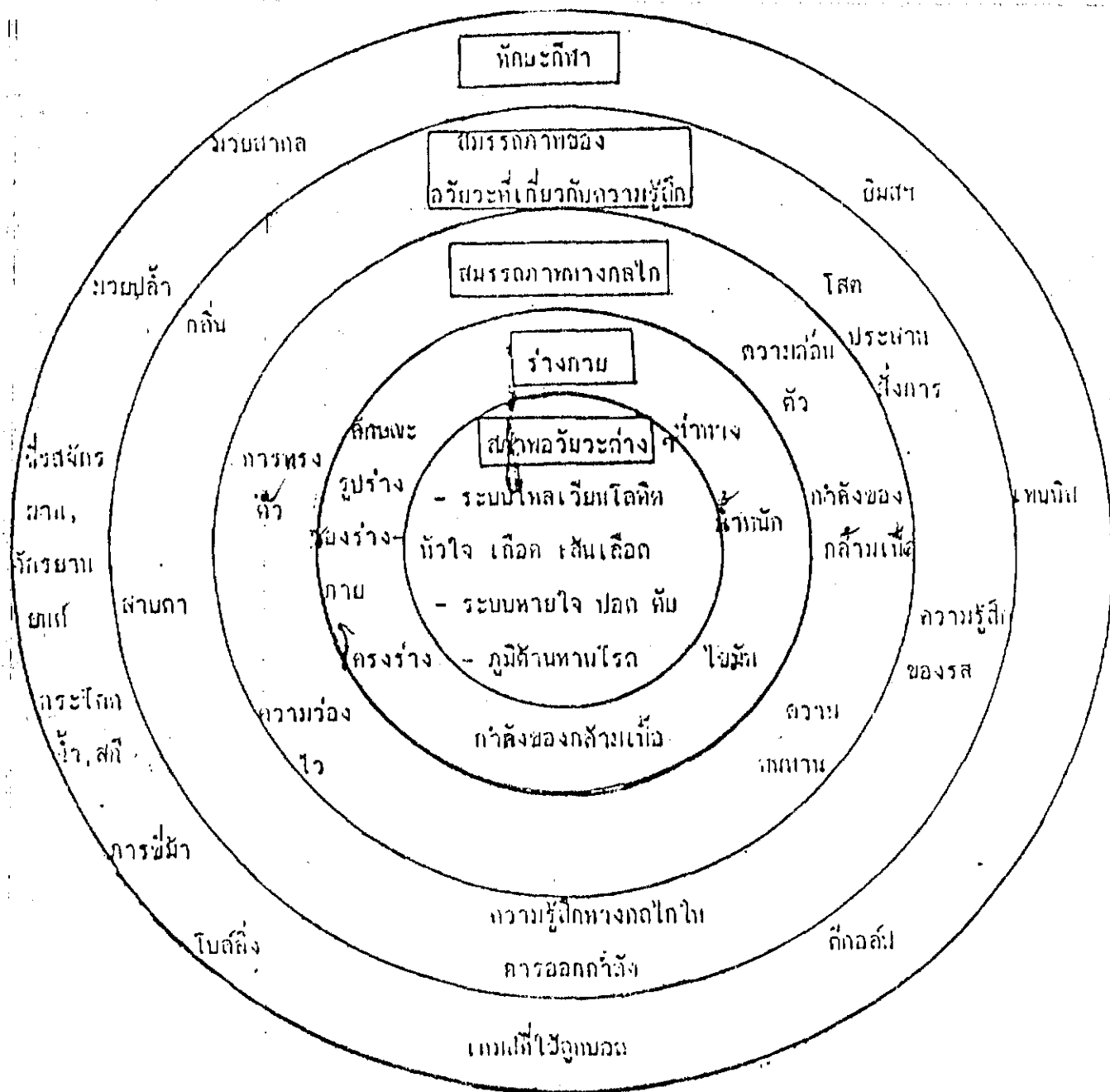
2. สมรรถภาพทางกายในการป้องกัน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคและรักษาสุขภาพให้ดี

ทั้งสองข้อนี้จะเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน และสามารถนำมาเป็นเหตุผลในการคาดหวังไว้ล่วงหน้ากับบุคคลในการที่จะเลือกเข้าร่วมกิจกรรมฝึกกีฬาได้ หรือการฝึกกีฬาจะต้องมีสุขภาพดี โดยเฉพาะในการเลือกนักกีฬา เราต้องพิจารณากถึงสมรรถภาพทางกายในการป้องกัน ตลอดจนการตรวจของแพทย์ จะเป็นผลให้ทราบว่า ใครมีปัญหาทางคานอวัยวะ เนื้อเยื่อ เพื่อจะได้เอาคนนั้นมาฝึกเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย เพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายดี ส่วนประกอบของสมรรถภาพทางกายมีดังภาพประกอบ 1



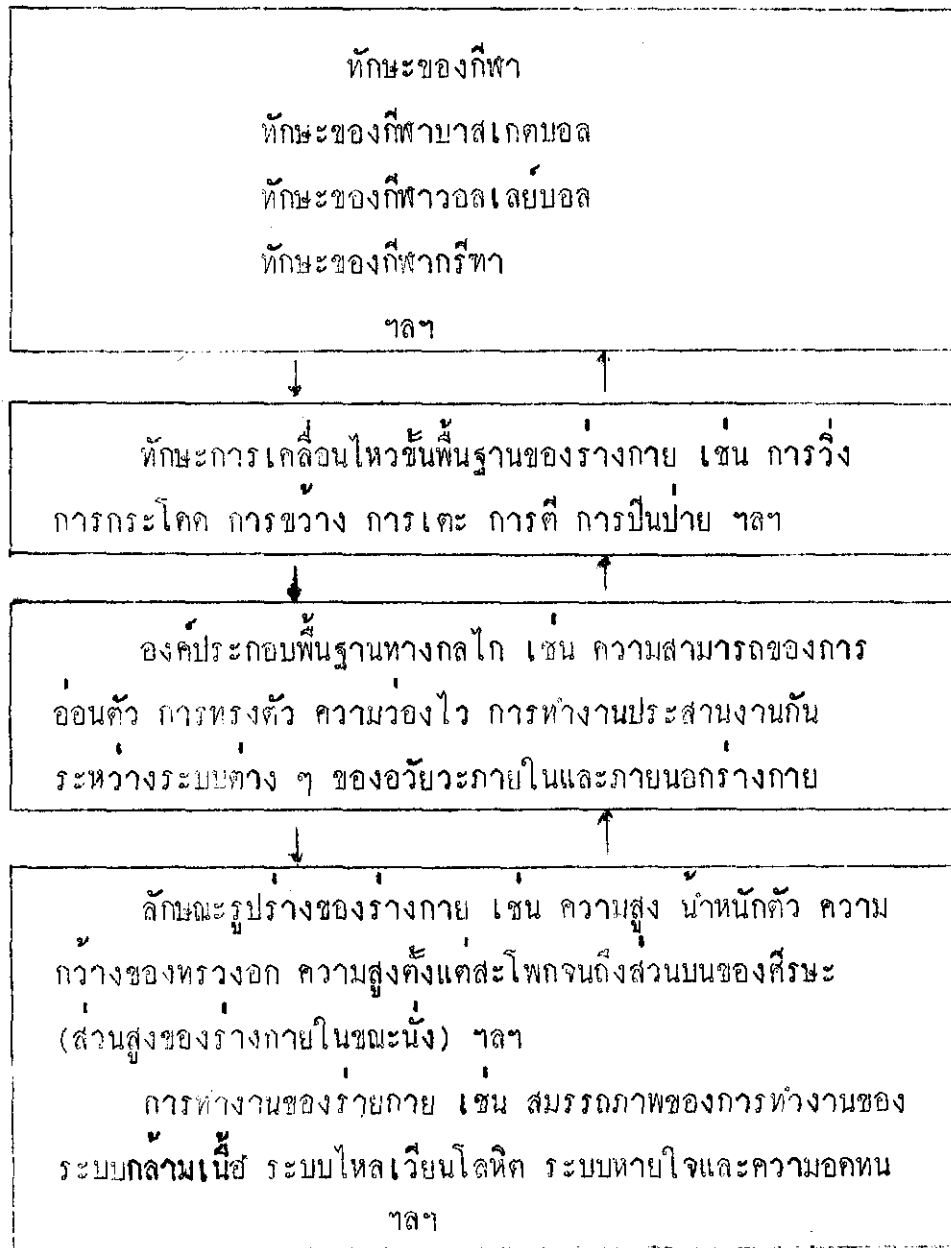
ภาพประกอบ 1 แผนที่โครงข่ายคมนาคมทางบก (ผัสนิบุต)

มัทซึอูระ (Matsuura. 1983 : 154 อ้างอิงมาจาก Curetone)
 ได้อ้างถึงโครงสร้างสมรรถภาพทางกายที่ เคียววรัตน์ ได้ศึกษาไว้ว่า ประกอบด้วย
 สิ่งต่าง ๆ ดังปรากฏตามภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงโครงสร้างสมรรถภาพทางกาย

มัทซึอูระ (Matsuura, 1981 : 155 อ้างอิงมาจาก Larson)
ได้อ้างถึงลำดับขั้นตอนประกอบของความสามารถทางกลไกของร่างกายไว้ ดังปรากฏ
ตามภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แสดงองค์ประกอบของความสามารถทางกลไกของร่างกาย

มัทซึอูระ (Matsuura, 1983 : 156 อ้างอิงมาจาก Fumkuda)
ได้อ้างถึง ฟุมคุด ที่ได้อธิบายถึงลักษณะโครงสร้างของสมรรถภาพทางร่างกาย ทั้ง
ปรากฏตามภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 แสดงโครงสร้างของสมรรถภาพทางร่างกาย

มัทซึมูระ (Matsuura. 1983 : 154) ได้จินตนาถึงองค์ประกอบของความ
สามารถทางกลไกพื้นฐานที่ช่วยให้สมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นนั้น ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ
ดังปรากฏตามภาพประกอบ 5

องค์ประกอบที่ 1	องค์ประกอบที่ 2	องค์ประกอบที่ 3
องค์ประกอบ ของความ สามารถทาง กลไกพื้นฐาน	องค์ประกอบของร่างกาย ซึ่ง เกี่ยวข้องกับอย่างใกล้ชิดกับกิจกรรม การขว้าง	องค์ประกอบของลักษณะร่างกาย (ระดับของความสมบูรณ์ของร่างกาย)
	องค์ประกอบความสามารถในการ ทำงานร่วมกันระหว่างประสาท และกล้ามเนื้อ	องค์ประกอบของกำลังในการวิ่ง
		องค์ประกอบของประสิทธิภาพ ระหว่างประสาทกล้ามเนื้อใน กิจกรรมการกระโดด
		องค์ประกอบในความสามารถของ การทรงตัว
	องค์ประกอบความอดทนของ กล้ามเนื้อในการออกกำลังกาย ของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็วจน ถึงขั้นเหนื่อย	องค์ประกอบความอดทนของ กล้ามเนื้อ
		องค์ประกอบความสามารถของความ คล่องตัว
	องค์ประกอบของความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อที่ทำงานในขณะ ที่	องค์ประกอบของความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อในขณะที่ยกของกล้ามเนื้อ แขน ลำตัว หลัง และขา
		องค์ประกอบของแรงบิด
	องค์ประกอบของความอ่อนตัว และความอดทน	องค์ประกอบทางความสามารถของ ความอ่อนตัว
		องค์ประกอบทางความอดทน

ภาพประกอบ 5 แสดงองค์ประกอบของความสามารถทางกลไกพื้นฐานที่ช่วยให้สมรรถภาพทางกาย
ดีขึ้น

มัทซึมูระ (Matsuura. 1983 : 155 อ้างอิงมาจาก Wicks and Fleishman) ได้อ้างถึงนิยามและลักษณะที่ให้ความหมายถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายว่าองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายว่าประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังปรากฏตามภาพประกอบ 6

1. ความสามารถในการทำงานร่วมกันระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ 2. ลักษณะของร่างกาย	
องค์ประกอบที่ 1	ความอดทนของกล้ามเนื้อหัวใจ แขนท่อนบน (กล้ามเนื้อสำหรับ Flexion) ความสามารถ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบหมุนเวียนโลหิตและหายใจ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในขณะทำงานที่ไม่เปลี่ยนที่ของกล้ามเนื้อขา ความคล่องตัว แรงบีบมือ กำลังของกล้ามเนื้อแขน ความสามารถในการทรงตัว กำลังในการวิ่ง ความอดทนของกล้ามเนื้อขา กำลังของการกระโดดสูง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจ กำลังของการกระโดดไกล
องค์ประกอบที่ 2	องค์ประกอบความอดทนของกล้ามเนื้อหัวใจและแขนท่อนบน (เป็นกล้ามเนื้อสำหรับ Extention) องค์ประกอบความอดทน

ภาพประกอบ 6 แสดงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

เขตการศึกษา 2 (เขตการศึกษา 2 2528 : 14 - 20) ได้กล่าวถึง
งานปรับปรุงส่งเสริมโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามไว้ดังนี้ คือ

ก. ความเป็นมา

โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามเป็นสถานการศึกษาประเภทหนึ่ง
ตามมาตรา 15(2) แห่งพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2525 ที่แปรสภาพ
มาจากปอเนาะ ซึ่งเป็นสถานศึกษาวิชาศาสนาอิสลามโดยเฉพาะ การดำเนินงาน
เกี่ยวกับการเรียนการสอนในรูปแบบของปอเนาะเกิมนั้น เห็นว่ามีอุปสรรคปัญหาต่อการ
พัฒนาประเทศชาติเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาทางด้านการศึกษา การสังคม
การเศรษฐกิจและการเมือง

ดังนั้น เมื่อ พ.ศ. 2503 กระทรวงศึกษาธิการร่วมกับกระทรวงมหาดไทย
ได้จัดให้มีการประชุมสัมมนาผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากกระทรวงศึกษาธิการ
กระทรวงมหาดไทย สำนักจุฬาราชมนตรี คณะตุลาการอิสลาม ผู้ว่าราชการจังหวัด กรรมการ
อิสลามประจำจังหวัดและโต๊ะครู มติที่ประชุมให้เสนอเรื่องการปรับปรุงปอเนาะต่อกระทรวง
ศึกษาธิการและกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย
การปรับปรุงส่งเสริมปอเนาะในภาคการศึกษา 2 พ.ศ. 2504 โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. ปอเนาะใดมีความสนใจที่จะปรับปรุงกิจการของปอเนาะให้ยื่นเรื่องราว
ขอจดทะเบียนต่อทางราชการ
2. ปอเนาะใดที่จัดกิจการได้ดียู่เสมอ จะได้รับการอุดหนุนจากกระทรวง
ศึกษาธิการ

การดำเนินการจดทะเบียนได้เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2504 - 2508 โดย
ให้เป็นไปตามความสมัครใจของโต๊ะครูหรือเจ้าของปอเนาะ โดยไม่มีการบังคับให้มีการ
จดทะเบียนแต่ประการใด

เมื่อปี พ.ศ. 2508 รัฐบาลมีความเห็นว่าควรปรับปรุงส่งเสริมปอเนาะที่จดทะเบียนแล้วให้แปรสภาพเป็นโรงเรียนราษฎรสอนศาสนาอิสลาม คณะกรรมการพัฒนาภาคใต้ได้มอบเงินพัฒนาการศึกษาแก่ภาคศึกษา 2 ในขณะนั้น จำนวน 100,000 บาท เพื่อนำไปเป็นทุนอุดหนุนและส่งเสริมปอเนาะที่จดทะเบียน

เมื่อ พ.ศ. 2508 - 2511 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้ปอเนาะที่แปรสภาพเป็นโรงเรียนราษฎรสอนศาสนาอิสลามแล้ว ได้รับการช่วยเหลือและอุดหนุน ดังนี้

- ให้เงิน 10,000 บาท ในปีแรกที่ขอจัดตั้ง
- ให้ครูช่วยสอนวิชาสามัญ 1 คน
- ให้ทุนปีละ 3,000 บาท ในปีถัดไป
- ให้การผ่อนผันเรื่องคุณสมบัติบางประการของเจ้าของ ผู้จัดการ ครูใหญ่

และครู

ครั้นเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2509 คณะรัฐมนตรีมีมติห้ามจัดตั้งปอเนาะขึ้นใหม่ตามข้อเสนอของสภาความมั่นคงแห่งชาติ ส่วนที่จัดตั้งอยู่แล้วให้จดทะเบียนให้ถูกต้อง และดำเนินการแปรสภาพเป็นโรงเรียนให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลา 3 - 5 ปี

เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2510 ได้มีการประชุมผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงมหาดไทย เพื่อพิจารณามติของคณะรัฐมนตรีและประเมินผลการดำเนินงาน ซึ่งได้ดำเนินการตั้งแต่ปี 2508 ที่ประชุมมีมติให้ดำเนินการกับปอเนาะ ดังนี้

1. ให้จังหวัดต่าง ๆ แจ้งแก่เจ้าของปอเนาะให้มาขอจัดตั้งเป็นโรงเรียนราษฎรสอนศาสนาอิสลามให้เสร็จสิ้นภายในวันที่ 15 มิถุนายน 2514
2. ให้ปอเนาะที่เหลือจากการปรับปรุงตามโครงการเกิมนั้น ได้รับการอุดหนุนตามเกณฑ์และวิธีการของโครงการเกิมนั้น แต่จะต้องมีลักษณะครบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ให้ปอเนาะที่มีลักษณะดังกล่าวได้รับการอุดหนุนต่อ

ในเดือนกันยายน 2513 กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้โครงการ
อุดหนุนโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม พ.ศ. 2513 สาระสำคัญของโครงการมี
3 ข้อ ดังนี้

อุดหนุนด้วยการให้เงิน

อุดหนุนด้วยการส่งครูช่วยสอนวิชาสามัญและวิชาชีพ

อุดหนุนด้วยการส่งอุปกรณ์การสอนไปให้

หลังจากที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนได้รับงานจากกอง
โรงเรียนราษฎร์ กรมวิสามัญศึกษาเดิม จึงได้วางโครงการปรับปรุงส่งเสริมโรงเรียน
ราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม เรียกว่า "โครงการปรับปรุงโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนา
อิสลาม พ.ศ. 2513 - 2516" และได้ใช้โครงการนี้ต่อไปจนถึง พ.ศ. 2519 และได้
ได้ปรับปรุงโครงการอุดหนุนให้เหมาะสมจึงได้ประกาศเปลี่ยนแปลงใหม่ พ.ศ. 2520 -
2524

ปี พ.ศ. 2525 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนได้ปรับปรุง
เปลี่ยนแปลงโครงการอุดหนุนใหม่อีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันให้
มากขึ้น และได้ประกาศใช้ตั้งแต่ พ.ศ. 2526 - 2529 และยังคงใช้ในปัจจุบันนี้
เรียกว่า "โครงการอุดหนุนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม" โดยได้เปลี่ยนแปลง
ชื่อที่เรียกจากโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลามเป็นโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม
เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2525 อีกด้วย

จำนวนโรงเรียนที่แปรสภาพจากปอเนาะมาเป็นโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนา
อิสลามมีจำนวนทั้งสิ้น 342 โรง ซึ่งกระจุกกระจายอยู่ในจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

จังหวัดปัตตานี	จำนวน 160 โรง
จังหวัดนราธิวาส	จำนวน 84 โรง
จังหวัดยะลา	จำนวน 82 โรง
จังหวัดสตูล	จำนวน 16 โรง

ยังมีปอเนาะเป็นส่วนน้อยมากประมาณ ๒ - ๓ โรงเท่านั้นที่ไม่ยอมที่จะ
แปรสภาพเป็นโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม ซึ่งขณะนี้ใกล้เลิกกิจการไปแล้ว
จากสภาพข้อเท็จจริงที่ปรากฏ หากปอเนาะใดไม่ยอมจดทะเบียนและแปรสภาพนั้นจะมี
จำนวนนักเรียนลดลงเรื่อย ๆ จนกระทั่งจะต้องเลิกกิจการไปในที่สุด ทั้งนี้เพราะ
ขาดความนิยมของประชาชนและปัจจุบันหากโรงเรียนใดขาดสนับสนุนการเรียนการสอน
ทางค่านวิชาสามัญหรือให้การสนับสนุนน้อยก็จะมีจำนวนนักเรียนลดลงเรื่อย ๆ เช่น
เดียวกัน

จากข้อมูลที่ปรากฏพอจะสรุปได้ว่า แนวทางการปรับปรุงส่งเสริมปอเนาะ
ให้เป็นโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลามและจัดให้มีการเรียนการสอนทางค่านวิชาสามัญ
และวิชาชีพควบคู่กับการเรียนศาสนานั้น เป็นแนวทางปรับปรุงส่งเสริมที่ตรงและเป็นไป
ตามความต้องการของประชาชนชาวไทยที่นับถือศาสนาอิสลามมากที่สุด

อุปสรรคปัญหาสำคัญของการเปลี่ยนแปลงปอเนาะเป็นโรงเรียนราษฎร์
สอนศาสนาอิสลาม ในระยะเริ่มแรก (ปี 2504 - 2510) นั้น คือความไม่เข้าใจ
โดยการกล่าวโจมตีและใส่ร้ายป้ายสีของกลุ่มบุคคลบางพวก โดยกล่าวหาว่าเป็น
นโยบายของทางราชการที่จะพยายามขจัดและกีดกันในเรื่องภาษามลายู ขนบธรรมเนียม
ประเพณี และศาสนาอิสลามให้หมดสิ้นจากผืนแผ่นดินของประเทศไทยไปในที่สุด ซึ่ง
คำกล่าวโจมตีกังกล่าวนั้นปรากฏว่ากลับตรงกันข้าม กล่าวคือ บรรดาผู้บริหารโรงเรียน
หลายโรงมีความต้องการที่จะเปิดสอนทางค่านวิชาสามัญมากขึ้น มีการขอข้าราชการครู
จากหน่วยงานของทางราชการมากขึ้น ทั้ง ๆ ที่ทางราชการมีอัตรากำลังครูที่จำกัด แต่
ทางโรงเรียนก็ได้จ้างครูเพื่อสอนวิชาสามัญเพิ่มขึ้น

ข. นโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม

นโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนา

อิสลาม ปรากฏตามลำดับ ดังนี้

1. มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2509 มีดังนี้

1.1 ห้ามตั้งปอเนาะขึ้นใหม่หากมีการฝ่าฝืนจัดตั้งถูกลงโทษ

1.2 ปอเนาะที่ตั้งอยู่แล้วให้ขออนุญาตและจดทะเบียนภายใน 6

เดือน

1.3 แล้วให้แปรสภาพเป็นโรงเรียน โดยกำหนดขั้นตอนในเวลา
แน่นอน และควรให้สำเร็จลงภายใน 3 - 5 ปี โดยให้กระทรวงศึกษาธิการและกระทรวง
มหาดไทยรับไปพิจารณาคำเนินการให้เสร็จโดยเร็ว

2. มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2512

คณะรัฐมนตรีได้พิจารณาเห็นว่า เมื่อปอเนาะได้หมดสภาพและได้
แปรสภาพเป็นโรงเรียนราษฎร์หมดแล้ว การดำเนินการขั้นตอนต่อไปเป็นเรื่องของการ
ปรับปรุงประสิทธิภาพทางการศึกษาและเร่งรัดการเรียนภาษาไทย เพื่อให้ประชาชน
สามารถพูดและฟังภาษาไทยได้เป็นอย่างดี เพื่อแก้ไขทัศนคติที่ยังไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ
ความจงรักภักดีต่อชาติ การอยู่ร่วมกันในสังคมของคนไทยอิสลามและผู้ที่มีนิกายต่างศาสนา
มีดังนี้

2.1 เพื่อเร่งรัดให้ประชาชนสามารถพูดและใช้ภาษาไทยได้

โดยเร็ว

2.2 เพื่อเปลี่ยนแปลงพื้นฐานเกี่ยวกับทัศนคติและจิตใจของประชาชน
ให้มีความรู้สึกในความเป็นไทยมีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และให้
ความสนับสนุนร่วมมือกับรัฐบาล

2.3 เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจและปฏิบัติตามหลักศาสนาอิสลามอย่างถูกต้อง เพื่อสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมกับคนไทยที่นับถือศาสนาอื่นได้โดยไม่เกิดปัญหาขัดแย้ง

2.4 เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความสามารถประกอบอาชีพอันจะเป็นผลดีแก่เศรษฐกิจของตนเองและครอบครัว ตลอดจนชุมชนได้ทัดเทียมกับประชาชนในจังหวัดอื่น ๆ

3. มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2519

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบแนวนโยบาย เรื่องการพัฒนาจังหวัดชายแดนภาคใต้ ตามที่สภาความมั่นคงแห่งชาติเสนอ มติมีดังนี้

"การดำเนินการปรับปรุงส่งเสริมโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม ซึ่งแปรสภาพมาจากปอเนาะให้ยู่ต่อไป ในขณะเดียวกันก็เร่งรัดการศึกษาสายสามัญ และอาชีวศึกษาให้สามารถรับเด็กไทยมุสลิมในจังหวัดชายแดนภาคใต้เข้าเรียนให้มากขึ้น"

นโยบายในการพัฒนาโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลามตามแผนงานหลัก

กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนได้ดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาต่าง ๆ ของโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลามภาคใต้ โดยการสำรวจและวิเคราะห์ผลโดยละเอียดทุกด้าน ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการศึกษา ปรากฏว่า ปัญหาต่าง ๆ มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันหมด การที่จะพิจารณาแก้ปัญหาหนึ่งปัญหาใด โดยไม่พิจารณาปัญหาอื่น ๆ ย่อมไม่สามารถจะบรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนาได้ จึงได้นำผลของการสำรวจมาเป็นแนวทาง จัดทำแผนงานหลักในการพัฒนาโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลามขึ้น

และกระทรวงศึกษาธิการได้นำเสนอคณะรัฐมนตรี โดยผ่านสภาความมั่นคงแห่งชาติ คณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบแล้ว เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2521 วัตถุประสงค์และนโยบายในแผนงานหลักๆ ปรากฏดังนี้

1. วัตถุประสงค์หลักของแผน

1.1 เพื่อมุ่งส่งเสริมประชาชนให้มีความสำนึกในความเป็นไทย มีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนาและพระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

1.2 เพื่อมุ่งส่งเสริมให้ประชาชนได้มีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาไทย ซึ่งเป็นภาษาประจำชาติได้ดียิ่งขึ้นเกี่ยวกับประชาชนในส่วนภูมิภาคอื่นของประเทศ

1.3 เพื่อมุ่งยกระดับการศึกษา ค่านิยม ค่าน้ำหนักที่พลเมืองดีของประเทศไทยและวิชาชีพของประชาชนให้สูงขึ้น

1.4 เพื่อมุ่งส่งเสริมประชาชนให้มีความรู้ด้านศาสนาอิสลามขั้นพื้นฐานเป็นอย่างน้อย ซึ่งเป็นความต้องการอันจำเป็น (NEED) ของประชาชน

2. นโยบายหรือแนวทางของการพัฒนาในเขตการศึกษา 2 (POLIOY)

2.1 นโยบายด้านโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม

2.1.1 รัฐพึงเร่งปรับปรุงและส่งเสริมในค่านับปัจจัยต่าง ๆ ทางการบริหารและวิชาการ เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาในรูปแบบของโรงเรียนชุมชน (Community School) ซึ่งมีการสอนทั้งในศาสนา วิชาสามัญศึกษาและวิชาชีพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2 รัฐพึงเร่งส่งเสริมการศึกษาค้นภาษาไทยและสังคมศึกษาในโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลามเป็นกรณีพิเศษ

2.1.3 รัฐพึงเร่งส่งเสริมโค้ชครู นักเรียนและนักศึกษา
ให้มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงพิษภัยต่าง ๆ ที่มีต่อความมั่นคงของชาติ

2.1.4 รัฐพึงเร่งแก้ไขปรับปรุงกลไกของรัฐที่ทำหน้าที่
ควบคุม (Control) และส่งเสริม (Support) ของโรงเรียนราษฎร์สอน
ศาสนาอิสลามเป็นกรณีพิเศษ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

แผนงานการทดสอบสมรรถภาพ กองส่งเสริมพลศึกษา กรมพลศึกษา (กรมพลศึกษา 2513 : 6) ใ้ค้หน้าแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ ทำการทดสอบเยาวชนที่มีอายุ 6 ปี 12 ปี และ 18 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างจากเยาวชนกลุ่มละ 30 คน เพื่อนำผลไปร่วมพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างประเทศ ในการประชุมคณะกรรมการระหว่างประเทศครั้งที่ 6 ที่ประเทศอิสราเอล เมื่อปี พ.ศ. 2512 ปรากฏว่าเยาวชนไทยอายุ 6 ปี และ 12 ปี มีสมรรถภาพทางกายต่ำกว่าประเทศอื่นในเรื่องแรงบีบมือและคืบซ่อ สำหรับเยาวชนหญิงไทยอายุ 6 ปี 12 ปี และ 18 ปี มีความสามารถในการลุกนั่ง งอแขนห้อยตัวต่ำ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลการทดสอบงอตัวไปข้างหน้าของเยาวชนหญิงไทยอายุ 18 ปี มีเกณฑ์ต่ำกว่าประเทศอื่น ๆ มาก

ในปีเดียวกัน ฟอง เกิกแก้ว ได้เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนพิบูลย์วิทยาลัย ซึ่งใช้หลักสูตรมัธยมแบบประสม มีเวลาเรียนพลศึกษามากกว่าหลักสูตรปกติกับนักเรียนโรงเรียนเทพศิรินทร์และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ซึ่งใช้หลักสูตรปกติ โดยใช้แบบทดสอบ ICSPET ปรากฏว่านักเรียนโรงเรียนพิบูลย์วิทยาลัย โดยส่วนรวมมีสมรรถภาพทางกายดีกว่านักเรียนอีก 2 โรงเรียนในด้านความเร็ว ความอดทนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและไหล่

ประชา ฤาษุตกุล (ประชา ฤาษุตกุล 2522 : 47 - 48) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เกณฑ์ปกติของสมรรถภาพกลไกของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดภาคใต้ โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพกลไกของโอเรกอน (Oregon Motor Fitness Test) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,389 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. สมรรถภาพกลไกของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดภาคใต้ ทั้งสามเขตการศึกษา มีดังนี้ กิ่งข้อ มัชฌิมเลขคณิต 6.52 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.03 กระโดดแตะ มัชฌิมเลขคณิต 19.64 นิ้ว ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.84 วิ่งเก็บของ มัชฌิมเลขคณิต 34.14 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.77

2. สมรรถภาพกลไกของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดภาคใต้ เขตการศึกษา 2 มีดังนี้ กิ่งข้อ มัชฌิมเลขคณิต 5.96 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.0 กระโดดแตะ มัชฌิมเลขคณิต 19.06 นิ้ว ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.57 วิ่งเก็บของ มัชฌิมเลขคณิต 33.84 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.95

3. สมรรถภาพกลไกของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดภาคใต้ เขตการศึกษา 3 มีดังนี้ กิ่งข้อ มัชฌิมเลขคณิต 6.87 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.85 กระโดดแตะ มัชฌิมเลขคณิต 19.84 นิ้ว ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.88 วิ่งเก็บของ มัชฌิมเลขคณิต 34.36 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.79

4. สมรรถภาพกลไกของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดภาคใต้ เขตการศึกษา 4 มีดังนี้ กิ่งข้อ มัชฌิมเลขคณิต 6.65 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.30 กระโดดแตะ มัชฌิมเลขคณิต 19.86 นิ้ว ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.95 วิ่งเก็บของ มัชฌิมเลขคณิต 34.05 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.44

5. ในการเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของผลการทดสอบสมรรถภาพกลไกของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดภาคใต้ ของเขตการศึกษา 2 เขตการศึกษา 3 และเขตการศึกษา 4 โดยไม่ใช้ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า สมรรถภาพ

กลไกด้านถึงข้อของนักเรียนในเขตการศึกษา 3 มีความแข็งแรงและความทนทานดีกว่า เขตการศึกษา 4 และเขตการศึกษา 2 ตามลำดับ กระโดดแตะ เขตการศึกษา 4 มีพลังในการบังคับตัวดีกว่าเขตการศึกษา 3 และเขตการศึกษา 2 ตามลำดับ วิ่งเก็บ ของ เขตการศึกษา 2 มีความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็วและความอ่อนตัวดีกว่าเขตการศึกษา 4 และเขตการศึกษา 3 ตามลำดับ

ปี พ.ศ. 2524 บุญเรือง ไตรคุมกัน (บุญเรือง ไตรคุมกัน 2524 : จ.) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมในโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ ในจังหวัดมหาสารคาม" โดยใช้แบบทดสอบแบบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบเป็นนักเรียนชายและหญิง จำนวน 1,440 คน และจำนวนนักเรียนจำแนกเป็นชั้นละเท่า ๆ กัน ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 2 มัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.ศ.3) และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ของโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
3. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2, 3 และ 5 ของโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
4. สมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 3 และ 4 ของโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
5. สมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนชายและหญิง ระดับมัธยมศึกษาทุกระดับชั้นของโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 คือทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงของโรงเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกาย

รวมดีกว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงของโรงเรียนราษฎร์

ไพโรจน์ อุลิต (ไพโรจน์ อุลิต 2525 : 47 - 48) ได้ทำการวิจัย เรื่อง "สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครสวรรค์" กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้คือ นักเรียนที่มีอายุ 13 - 18 ปี ที่กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1,200 คน ทำการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายแต่ละรายการเป็นดังนี้ วิ่งเร็ว 50 เมตร 8.36 วินาที ยืนกระโถกไกล 199.91 เซนติเมตร วิ่ง 100 เมตร 4.49 วินาที แรงบีบมือ 34.81 กิโลกรัม กิ่งข้อ 7.66 ครั้ง วิ่งเก็บของ 11.07 วินาที ลูกนั่ง 30 วินาที 22.36 ครั้ง
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงแต่ละรายการเป็นดังนี้ วิ่งเร็ว 50 เมตร 9.98 วินาที ยืนกระโถกไกล 155.63 เซนติเมตร วิ่ง 800 เมตร 4.33 นาที แรงบีบมือ 27.49 กิโลกรัม งอแขนห้อยตัว 9.47 วินาที วิ่งเก็บของ 12.97 วินาที ลูกนั่ง 30 วินาที 16.04 ครั้ง งอตัวไปข้างหน้า 11.20 เซนติเมตร
3. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระหว่างอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
4. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระหว่างชั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
5. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับดีเลิศ ที่ปานกลางค่อนข้างต่ำและต่ำ จะมีคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายดังนี้ ตั้งแต่ 403 ขึ้นไป 374 - 402, 315 - 373, 285 - 314 และตั้งแต่ 284 ลงมาตามลำดับ

6. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงระดับดีเลิศ คือปานกลาง
ค่อนข้างต่ำและต่ำ จะมีคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายดังนี้ ตั้งแต่ 446 ขึ้นไป 422 -
455, 374 - 421, 349 - 372 และตั้งแต่ 348 ลงมาตามลำดับ

บุญเลิศ ศรีสว่าง (บุญเลิศ ศรีสว่าง และคนอื่น ๆ 2526 : ก) ได้
วิจัยเรื่องสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ
ศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและนักศึกษาระดับ
ปวช. ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,086 คน โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐาน
ระหว่างประเทศ ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียน นักศึกษาชายในจังหวัด
สุพรรณบุรีที่ทดสอบแต่ละรายการเป็นดังนี้ วิ่งเร็ว 50 เมตร 6.70 วินาที ยืนกระโดด
ไกล 213 เซนติเมตร แรงบีบมือ 43.86 กิโลกรัม ลูก-นึ่ง 30 วินาที 25.50 ครั้ง
ดึงข้อ 8.52 ครั้ง วิ่งเก็บของ 10.34 วินาที งอตัวไปข้างหน้า 14.45 เซนติเมตร
วิ่ง 1000 เมตร 3.08 นาที

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียน นักศึกษาหญิงที่ทดสอบ
แต่ละรายการเป็นดังนี้ วิ่งเร็ว 50 เมตร 8.82 วินาที ยืนกระโดดไกล 167 เซนติเมตร
แรงบีบมือ 31.31 กิโลกรัม ลูก-นึ่ง 30 วินาที 16.64 ครั้ง งอแขนห้อยตัว 21.98
วินาที วิ่งเก็บของ 11.77 วินาที งอตัวไปข้างหน้า 13.46 เซนติเมตร วิ่ง 800 เมตร
3.53 นาที

3. เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักเรียน นักศึกษาชายระดับสูง
ค่อนข้างสูง ปานกลาง ค่อนข้างต่ำต่ำ จะมีคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายเรียงตาม
ลำดับดังนี้ 531 ขึ้นไป

4. เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนักศึกษาหญิง ระดับสูง
ค่อนข้างสูง ปานกลาง ค่อนข้างต่ำต่ำ จะมีคะแนนรวมสมรรถภาพทางกาย เรียงตาม

ลำดับดังนี้ 444 ขึ้นไป 406 - 443, 330 - 405, 292 - 329 และ 291 ลงมา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

บูเอล (Buell, 1950 : 125) ใช้แบบทดสอบ วึ่ง 50 หลา ลูก-นั่ง ยืนกระโดดไกล ขว้างลูกบาสเกตบอลกับแบบทดสอบไอโอวา (Iowa Brace Test) ซึ่งประกอบด้วย 10 รายการ คือ ยืนขาเดียว ก้มตัวให้ศีรษะแตะพื้น ก้นพื้น ยืนด้วยขาซ้ายกระโดดหมุนตัวไปทางซ้ายครึ่งรอบ หมุนลูกข่าง กระโดดตบเท้าสองครั้ง นอนด้วยเท้าขวาและแขนขวา ลอดแขนระหว่างขาไปข้างหลังแล้วจับข้อเท้าหน้า นั่งยอง ๆ กระโดดข้ามแขนไปข้างหน้า คุกเข่ากระโดดขึ้น และเข็นรถ วัสดุที่ใช้มาทำการทดสอบ กับนักเรียนตาบอด เป็นชาย 519 คน และหญิง 346 คน สรุปผลได้ดังนี้

1. มีระดับเลขคณิตของนักเรียนสายตาพิการทั้งชายและหญิง อยู่ต่ำกว่านักเรียนที่สายตปกติ ในรายการวึ่ง 50 หลา การโยนลูกบาสเกตบอลและทุกรายการในแบบทดสอบไอโอวา

2. กลุ่มนักเรียนตาพิการและตาปกติ มีสมรรถภาพใกล้เคียงกันในรายการ ลูก-นั่ง กึ่งข้อและยืนกระโดดไกล

3. กลุ่มนักเรียนตาบอดเลือนลางมีสมรรถภาพดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่ตาบอดสนิท ในรายการวึ่ง 50 หลา และขว้างลูกบาสเกตบอล แต่สมรรถภาพตกต่ำเหมือนกันในรายการ ยืนกระโดดไกล

4. กลุ่มนักเรียนที่ตาบอดสนิทและตาบอดเลือนลางที่ได้รับการเลี้ยงดูจนทำให้การปกป้องมากเกินไป (Overprotected Blind) มีคะแนนสมรรถภาพต่ำกว่าปกติ ในรายการที่เป็นรู้และลาน และทุกรายการในแบบทดสอบไอโอวา

5. เด็กที่สูญเสียการมองเห็นหลังจากอายุ 6 ปี มีสมรรถภาพในรายการรู้และลานดีกว่าเด็กที่ตาบอดมาตั้งแต่กำเนิด

6. กลุ่มนักเรียนที่คาบอดเลื่อนกลางปฏิบัติได้ดีกว่านักเรียนคาบอดสนิทในทุก
รายการของแบบทดสอบไอโอวา

เคราส (Kraus. 1954 : 178 - 188) ได้ทำการทดสอบสมรรถภาพ
ทางกายของเด็กอเมริกัน และเด็กยุโรปเกี่ยวกับสมรรถภาพด้านความแข็งแรงและ
สมรรถภาพด้านความยืดหยุ่น ผลการทดสอบพบว่า

1. ในการทดสอบความแข็งแรงและความยืดหยุ่นนั้น เด็กอเมริกันร้อยละ 75
ไม่สามารถผ่านการทดสอบได้ ส่วนเด็กยุโรปมีเพียงร้อยละ 8.7 เท่านั้นที่ไม่ผ่านการ
ทดสอบนี้

2. ในการทดสอบความแข็งแรงเพียงอย่างเดียว เด็กอเมริกันร้อยละ 5.7
ไม่สามารถผ่านการทดสอบ ส่วนเด็กยุโรปมีเพียงร้อยละ 1.1 เท่านั้นที่ไม่ผ่านการทดสอบ

3. ในการทดสอบความยืดหยุ่น เด็กอเมริกันร้อยละ 43.3 ไม่สามารถผ่าน
การทดสอบ เด็กยุโรปมีเพียงร้อยละ 7.8 เท่านั้นที่ไม่สามารถผ่านการทดสอบ

จะเห็นได้ว่าเด็กอเมริกันมีสมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเด็กชาติอื่น ๆ มีผู้ไม่
สามารถผ่านการทดสอบเป็นจำนวนถึงร้อยละ 80 และมีกล้ามเนื้ออ่อนแอถึงร้อยละ 35.7

สโลน (Sloan. 1963 : 224) ได้ทำการวิจัยเรื่องสมรรถภาพทางกาย
ของนักเรียนในแอฟริกาใต้ โดยมีกลุ่มตัวอย่างชาวแอฟริกา อังกฤษและอเมริกา ใช้แบบ
ทดสอบของฮาร์วาร์ด สเต็ป (Harvard Step Test) ผลการวิจัยปรากฏว่า
นักเรียนชายชาวอังกฤษมีสมรรถภาพทางกายดีที่สุด รองลงมาเป็นชาวแอฟริกัน ส่วนชาว
อเมริกันมีสมรรถภาพทางกายต่ำที่สุด ส่วนนักเรียนหญิงชาวอังกฤษไม่แตกต่างกับชาวแอฟริกัน
แต่มีสมรรถภาพรวมดีกว่าชาวอเมริกัน

โรเซนสแตนและฟรอสต์ (Rosenstien and Frost. 1964 : 357 -
448) ได้ใช้ข้อทดสอบสมรรถภาพทางกายเยาวชนของรัฐนิวยอร์ก ทดสอบกับนักเรียนชาย
หญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่มีการจัดโครงการพลศึกษาอย่างดี จำนวน 16 โรงเรียน

และโรงเรียนที่มีการจัดโครงการพลศึกษาที่ระดับปานกลางจำนวน 13 โรงเรียน ใช้บัตรลงคะแนนของลาพอร์ท (La Porte Scor Card) เป็นเกณฑ์การตัดสินผลการวิจัยปรากฏว่า

1. นักเรียนในโรงเรียนที่มีการจัดโปรแกรมหรือโครงการพลศึกษาอย่างใด มีสมรรถภาพทางกายดีกว่าโรงเรียนที่มีการจัดโครงการพลศึกษาที่ไม่ดี
2. นักเรียนชายที่มีการจัดโครงการพลศึกษาที่ดี มีพัฒนาการทางกล้ามเนื้อแข็งแรงมากกว่า
3. นักเรียนหญิงโรงเรียนที่มีการจัดโครงการพลศึกษาอย่างใด มีพัฒนาการทางกล้ามเนื้อแข็งแรง ความคล่องตัว การทรงตัวและความแม่นยำดีกว่า
4. ความแม่นยำของนักเรียนชาย การทรงตัวและความเร็วของนักเรียนหญิงไม่ขึ้นอยู่กับการจัดโครงการพลศึกษาที่ดีหรือไม่ดี
5. จำนวนชั่วโมงที่นักเรียนร่วมกิจกรรมพลศึกษาออกโรงเรียนมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำกับคะแนนสมรรถภาพทางกาย
6. เด็กชายที่แข่งขันกีฬากายในโรงเรียนมีแนวโน้มที่จะได้คะแนนสมรรถภาพทางกายสูงกว่าเด็กที่ไม่เข้าร่วมการแข่งขัน

แฟรงค์ (Frank, 1967 : 510 - 512) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนฝึกและหลังฝึกร่างกาย 2 วิธี วิธีที่ 1 ใช้การฝึกร่างกายด้วยฮาร์วาร์ด สเตป เทสต์ (Harvard Step Test) วิธีที่ 2 ฝึกร่างกายด้วยการลุกนั่ง ถึงข้อ วึ่งเก็บของ และยืนกระโดดไกล อันเป็นส่วนหนึ่งของข้อทดสอบของ เอ เอ เซช พี อี อาร์ (AAHPER Youth Fitness Test) เขาใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย มีอายุเฉลี่ย 20 ปี จำนวน 23 คน มีส่วนสูงและน้ำหนักเฉลี่ยเป็น 71 นิ้ว และ 169 ปอนด์ การฝึกร่างกายฝึก 2 วันต่อสัปดาห์ ใช้เวลาฝึก 50 นาที แบ่งออกเป็น 6 สถานี ผลการวิจัยพบว่า จากการวัดครั้งสุดท้าย ทุก ๆ ด้านมีการพัฒนาขึ้น

อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .01 นั่นก็คือ การฝึกร่างกายด้วยฮาร์วาร์ก สเต็ป เทสต์ สามารถเพิ่มความสามารถของร่างกายให้สูงขึ้นได้เช่นเดียวกับการฝึกร่างกาย ด้วยข้อทดสอบบางส่วนของ เอ เอ เอช พี ที อาร์

ในปี ค.ศ. 1968 (กรมพลศึกษา กองส่งเสริมพลศึกษา 2511 : 3) คณะกรรมการการทดสอบสมรรถภาพทางกายแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้ทำการทดสอบ สมรรถภาพทางกายของเด็กชายและเด็กหญิงอายุ 12 ปี และอายุ 18 ปี โดยใช้แบบ ทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICSPFT) ปรากฏผลดังนี้

1. เด็กชายอายุ 12 ปี มีสมรรถภาพทางกายดังนี้ คือ วิ่ง 50 เมตร มัชฉิม เลขคณิต 8.50 วินาที ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 0.67 ยืนกระโถกไกล มัชฉิมเลขคณิต 171.07 เซ็นติเมตร ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 18.20 วิ่งทางไกล มัชฉิมเลขคณิต 171.20 วินาที ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 19.80 แรงบีบมือ มัชฉิมเลขคณิต 16.01 กิโลกรัม ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 8.88 กิ่งข้อ มัชฉิมเลขคณิต 1.84 ครั้ง ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 2.03 วิ่งเก็บของ มัชฉิมเลขคณิต 14.2 วินาที ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 0.58 ลูก-นึ่ง มัชฉิมเลขคณิต 9 ครั้ง ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 4.29

2. เด็กหญิงอายุ 12 ปี มีสมรรถภาพทางกายดังนี้ วิ่ง 50 เมตร มีมัชฉิม เลขคณิต 9.12 วินาที ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 0.85 ยืนกระโถกไกล มัชฉิมเลขคณิต 152.36 เซ็นติเมตร ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 17.77 วิ่งทางไกล มัชฉิมเลขคณิต 245.85 ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 23.36 แรงบีบมือ มัชฉิมเลขคณิต 13.42 กิโลกรัม ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 7.75 งอแขนห้อยตัว มัชฉิมเลขคณิต 7.06 วินาที ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 1.09 ลูก-นึ่ง มัชฉิมเลขคณิต 11.74 ครั้ง ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 5.39 วิ่งเก็บของ มัชฉิมเลขคณิต 13.18 วินาที ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 0.98

3. เด็กชายอายุ 18 ปี มีสมรรถภาพทางกายดังนี้ วิ่ง 50 เมตร มัชฉิม เลขคณิต 7.2 วินาที ความแข็งแรงเบนมาตรฐาน 0.27 ยืนกระโถกไกล มัชฉิมเลขคณิต

229 เซ็นติเมตร ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.55 วิ่งทางไกล มัธยมเลขคณิต
 240.8 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29 แรงบีบมือ มัธยมเลขคณิต 44.7
 กิโลกรัม ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.18 กิ่งขอ มัธยมเลขคณิต 7 ครั้ง ความ
 เบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.74 ลูก-นั่ง มัธยมเลขคณิต 21 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 4.41 วิ่งเก็บของ มัธยมเลขคณิต 11.2 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.18

4. เด็กหญิงอายุ 18 ปี มีสมรรถภาพทางกายดังนี้ วิ่ง 50 เมตร มัธยม
 เลขคณิต 8.52 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 ยืนกระโถกไกล มัธยม
 เลขคณิต 154.32 เซ็นติเมตร ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.21 วิ่งทางไกล มัธยม
 เลขคณิต 255.35 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.31 แรงบีบมือ มัธยมเลขคณิต
 32.10 กิโลกรัม ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.65 งอแขนหอยตัว มัธยมเลขคณิต
 12.03 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 ลูก-นั่ง มัธยมเลขคณิต 10.75 ครั้ง
 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.65 วิ่งเก็บของ มัธยมเลขคณิต 13.02 วินาที ความ
 เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97

ซอเดอร์ (Saunders. 1969 : 554) ได้ทำวิจัยเรื่อง "สมรรถภาพ
 ทางกาย และการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" โดย
 ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสมาคมสุขภาพ และสันติภาพของสหรัฐอเมริกา
 ใช้ประชากรระดับ 9 - 12 ชายและหญิงที่ลงทะเบียนเลือกวิชาพลศึกษา วิชาศิลปศึกษา
 วิชาขับร้องและวิชาอื่น ๆ ผลปรากฏว่า ผู้เลือกเรียนวิชาพลศึกษาทั้งชายและหญิงทำ
 คะแนนได้ดีที่สุด และนักเรียนผู้เลือกเรียนวิชาศิลปศึกษาและวิชาขับร้องทำคะแนนได้
 ต่ำที่สุด

นาคานิชิ และ เมชิซูกะ (Nakanishi and Meshizuka) (สำรวจ
 วิทยากร ม.ป.ป. : 45 - 61 อ้างอิงมาจาก ICSPFT report. 1970)
 ได้ทำการเปรียบเทียบผลของการปฏิบัติแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่าง

ประเทศ จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของประชากรในทวีปเอเชีย เมื่อปี ค.ศ. 1972 ในระดับอายุ 7 ปี 12 ปี และ 18 ปี ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น 271 คน ไทย 241 คน เวียดนามใต้ 238 คน ฟิลิปปินส์ 160 คน สาธารณรัฐประชาชนจีน 1,583 คน ฮองกง 76 คน และเกาหลีใต้ 670 คน ซึ่งข้อมูลที่ได้มานั้น แต่ละประเทศทำการทดสอบในระหว่างปี ค.ศ. 1969 - 1971 (พ.ศ. 2512 - 2514) พอสรุปผลได้ดังนี้

1. สมรรถภาพทางกายของประชากรญี่ปุ่นค่อนข้างจะสูงกว่าทุกประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายการแรงบีบมือ ยืนกระโดดไกล นั่งงอตัวไปข้างหน้า และ ความอดทนของกล้ามเนื้อเนื้อจึงอยู่ในประเภทที่สูงมาก
2. สมรรถภาพทางกายของประชากรไทย อยู่ในระดับต่ำกว่ารวมเฉลี่ย (Mean) โดยเฉพาะอย่างยิ่งความแข็งแรงของแขน ความแข็งแรงของขาและความอดทนของกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก มีแต่ความคล่องตัวอย่างเดียวกับที่ต่ำกว่าอย่างอื่น
3. สมรรถภาพทางกายของประชากรเวียดนามใต้ ส่วนใหญ่จัดอยู่ในพวกค่อนข้างต่ำ จะคืออยู่เฉพาะแรงดึงข้อของชาย งอแขนห้อยตัวของหญิง และความอ่อนตัวเท่านั้น โดยทั่วไปประชากรหญิงจะดีกว่าประชากรชายในค่ากำลังของกล้ามเนื้อ ส่วนในด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ ประชากรชายมีมากกว่า
4. สมรรถภาพทางกายของประชากรหญิงฟิลิปปินส์ อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าประชากรชาย นอกจากรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้าที่ค่าด้วยกันทั้งสองเพศ
5. สมรรถภาพทางกายของประชากรสาธารณรัฐประชาชนจีน ส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับปานกลาง
6. สมรรถภาพทางกายของประชากรฮ่องกง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง แต่ในค่ากำลังของกล้ามเนื้อ แรงบีบมือของประชากรชาย และ ลูก-นั่งของประชากรหญิงอยู่ในเกณฑ์สูง

7. สมรรถภาพทางกายของประชากรเกาหลีใต้ จัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนรายการวิ่งกลับตัวในประชากรชาย และลูก-นั่งในประชากรหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ แต่รายการความอดทนของกล้ามเนื้อสูงมากทั้งสองเพศ

แอนยาน (Anyanwa, 1977 : 2642 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "สมรรถภาพทางกายของเยาวชนในจีเรีย" เพื่อจะสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของเด็กชายและเด็กหญิงชาวในจีเรีย ที่มีอายุระหว่าง 11 - 18 ปี โดยใช้แบบทดสอบซึ่งประกอบด้วยวิ่งกลับตัว คืบซ่อ (สำหรับชาย) คืบซ่อกับเก้าอี้ (สำหรับหญิง) ลูก-นั่งเข่าอ วิ่งเร็ว 45 เมตร และวิ่ง 12 นาที สำหรับผู้เข้าทดสอบที่มีอายุ 13 - 18 ปี ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบที่ใช้ทดสอบมีค่าสหสัมพันธ์สูงระหว่างการทดสอบครั้งแรกและการทดสอบครั้งที่สอง

2. แบบทดสอบนี้สามารถใช้วัดส่วนประกอบของสมรรถภาพทางกายได้
3. เด็กผู้ชายมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นเรื่อย ๆ จากระดับต่ำถึงระดับสูง
4. เด็กผู้ชายได้คะแนนดีกว่าเด็กผู้หญิงในระดับเดียวกันทุกแบบทดสอบ
5. จากค่ามัธยฐานเลขคณิต แสดงว่าเด็กผู้หญิงที่มีระดับต่ำกว่ามีสมรรถภาพทางกายดีกว่าเด็กผู้หญิงที่มีระดับอายุสูงกว่า

แทคโคนีโอ (Taddonio, 1982 : 1878 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนราษฎรซึ่งมีที่อยู่ในเขตที่ยากจน จำนวน 779 คน กับเกณฑ์ปกติของสมรรถภาพทางกายระดับชาติที่ได้จากการสำรวจสมรรถภาพทางกายของเยาวชนแห่งชาติ ในปี ค.ศ. 1975 โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพเยาวชนของ AAHPER (AAHPER Youth Fitness Test) ผลของการศึกษาพอสรุปได้ว่า

1. ไม่มีความแตกต่างระหว่างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนทั้งชายและหญิงที่อยู่ในเขตยากจนกับเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของเยาวชนแห่งชาติที่วัดไว้ในปี ค.ศ. 1975

2. ไม่มีความแตกต่างระหว่างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงที่มีความยากจนสูงกับนักเรียนชายและหญิงที่มีความยากจนต่ำ
3. ระดับความยากจนไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายของบุคคล

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 2 มีความแตกต่างกัน
2. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 2 ในด้าน
 - 2.1 ความสามารถในการวิ่ง 50 เมตรแตกต่างกัน
 - 2.2 ความสามารถในการยืนกระโดดไกลแตกต่างกัน
 - 2.3 ความสามารถของแรงบีบมือที่ถนัดแตกต่างกัน
 - 2.4 ความสามารถในการลุก-นั่ง 30 วินาทีแตกต่างกัน
 - 2.5 ความสามารถในการตั้งข้อแตกต่างกัน
 - 2.6 ความสามารถในการวิ่งกลับตัว 4×10 เมตร แตกต่างกัน
 - 2.7 ความสามารถในการนั่งอ้าวไปข้างหน้าแตกต่างกัน
 - 2.8 ความสามารถในการวิ่งระยะไกล 1000 เมตรแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ปีการศึกษา 2527 จำนวน 474 คน และโรงเรียนสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2 จำนวน 1,720 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ปีการศึกษา 2527 จำนวน 120 คน และโรงเรียนสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2 จำนวน 350 คน รวมทั้งสิ้น 470 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย มาตรฐานระหว่างประเทศ (ICPFR) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยรายการต่อไปนี้

- 1.1 วิ่ง 50 เมตร
- 1.2 ยืนกระโถกไกล
- 1.3 แร่งป็นมือที่ถนัด
- 1.4 ดูกิ้ง 30 วินาที

- 1.5 กิ่งขอ
- 1.6 วึ่งเก็บของ
- 1.7 วึ่ง 1,000 เมตร
- 1.8 งอตัวไปข้างหน้า

(รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก)

2. อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ได้แก่ นาฬิกาจับเวลา กระดาษบันทึก ฯลฯ

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์และวิธีการทดสอบ
2. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ทำการติดต่อขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง นัดหมายวัน-เวลาที่จะไปทำการทดสอบ
3. อธิบายและสาธิตแก่ผู้ช่วยในการทดสอบ ผู้ทดสอบเพื่อให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์และผลประโยชน์ที่ได้รับจากการทดสอบ
4. ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย มาตรฐานระหว่างประเทศ (ICPFR) แต่ละรายการตามลำดับ
5. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมากระทำดังนี้คือ

1. หาค่ามัธยิมเลขคณิตของผลคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
2. หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ

3. แปลงคะแนนที่ได้จากผลการทดสอบเป็นคะแนนมาตรฐาน (T-score) เพื่อหาคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายทุกรายการของนักเรียนชาย

4. ทดสอบความแตกต่างระหว่างผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการและทุกรายการของสมรรถภาพทางกายนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับสมรรถภาพทางกายนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและคะแนนที่โดยการไชสูตร

1.1 คะแนนเฉลี่ย (ล่วน สายยศ และ อังคณา สายยศ 2522 :

51)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล่วน สายยศ และ อังคณา สายยศ

2522 : 98)

$$S = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	SD	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	ΣX^2	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 เปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนที (T-score) (อ่าน
สายยศ และ อังกลา สายยศ 2522 : 168)

$$T = 50 + 10 \cdot \frac{(X - \bar{X})}{S.D.}$$

เมื่อ	T	แทน	คะแนนที
	X	แทน	คะแนนดิบ
	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองค่าที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
(ชูศรี วงศ์รัตน์ 2525 : 118) ใช้การทดสอบค่าที (z-test)

$$z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S^2}{n_1} + \frac{S^2}{n_2}}}$$

เมื่อ z แทน ค่าสถิติที่ใช้ใน 2 - statistic
 X_1, X_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
 S_1, S_2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่ม
 ตัวอย่างที่ 2
 n_1, n_2 แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่ม
 ตัวอย่างที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- กลุ่มที่ 1 แทน นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชน
สอนศาสนาอิสลาม
- กลุ่มที่ 2 แทน นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนรัฐบาล
- $\bar{X}$ แทน ค่ามัธยฐานเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย
- S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- $\sqrt{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}$ แทน ค่า Standard Error ของความแตกต่างระหว่าง
คะแนนเฉลี่ยของชุดที่ 1 และชุดที่ 2
- z แทน ค่าสถิติที่ใช้ใน z - statistic

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

1. หาค่ามัธยฐานเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ
แต่ละรายการ เพื่อแสดงระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามและโรงเรียนรัฐบาล
2. เปลี่ยนคะแนนที่ได้แต่ละรายการเป็นคะแนนมาตรฐาน (T-score)
เพื่อหาคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ
โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามและโรงเรียนรัฐบาล
3. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนสมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชาย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาล

4. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนสมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชาย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาล
แต่ละรายการทดสอบ

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างโรงเรียน
เอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลทั้งปรากฏตามตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าสมรรถภาพทางกายค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุดและค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐานของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนศาสนา
อิสลามและโรงเรียนรัฐบาลแต่ละรายการทดสอบ

รายการทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	S.D.
1. วิ่งเร็ว 50 เมตร	กลุ่มที่ 1	120	9.98	8.0597	7.03	0.887
	กลุ่มที่ 2	350	10.10	7.3270	5.30	0.997
2. ขึ้นกระโดด ไกล	กลุ่มที่ 1	120	2.30	2.0404	1.40	0.334
	กลุ่มที่ 2	350	2.80	2.1264	1.60	0.164
3. แรงบีบมือ ที่ถนัด	กลุ่มที่ 1	120	55	42.0667	33	5.334
	กลุ่มที่ 2	350	60	43.3229	27	4.342
4. ดูก-นั่ง 30 วินาที	กลุ่มที่ 1	120	26	20.0000	14	4.712
	กลุ่มที่ 2	350	30	22.0657	17	2.413

ตาราง 1 (ต่อ)

รายการทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	S.D.
5. กิ่งข้อ	กลุ่มที่ 1	120	13	6.9250	2	4.705
	กลุ่มที่ 2	350	18	9.4057	3	2.620
6. วิ่งกลับตัว 4 × 100m.	กลุ่มที่ 1	120	13.27	12.7147	11.13	7.973
	กลุ่มที่ 2	350	13.40	10.6929	10.00	1.048
7. นั่งอตัวไป ข้างหน้า	กลุ่มที่ 1	120	19.0	14.1658	2.5	7.973
	กลุ่มที่ 2	350	25.0	14.0014	0	6.957
8. วิ่งระยะไกล 1000 ม.	กลุ่มที่ 1	120	5.34	4.1485	3.20	0.451
	กลุ่มที่ 2	350	5.10	3.4953	2.50	0.524

จากตาราง 1 แสดงว่า

1. ความสามารถในการวิ่งเร็ว 50 เมตรของกลุ่มที่ 1 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 9.98 วินาที ค่าเฉลี่ย 8.0597 วินาที และค่าต่ำสุดเท่ากับ 7.03 วินาที ส่วนกลุ่มที่ 2 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 10.10 วินาที ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.3270 วินาที และค่าต่ำสุดเท่ากับ 5.30 วินาที ดังปรากฏตามภาพประกอบ 7

2. ความสามารถในการยืนกระโดดไกลของกลุ่มที่ 1 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 2.30 เมตร ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.0404 เมตร และค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.40 เมตร ส่วน

กลุ่มที่ 2 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 2.80 เมตร ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.1264 เมตร และค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.60 เมตร ดังปรากฏตามภาพประกอบ 8

3. ความสามารถของแรงบีบมือที่ถนัดของกลุ่มที่ 1 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 55 กิโลกรัม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.667 กิโลกรัม และค่าต่ำสุดเท่ากับ 33 กิโลกรัม ส่วนกลุ่มที่ 2 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 60 กิโลกรัม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 43.3229 กิโลกรัม และค่าต่ำสุดเท่ากับ 27 กิโลกรัม ดังปรากฏตามภาพประกอบ 9

4. ความสามารถในการลุก-นั่ง 20 วินาที ของกลุ่มที่ 1 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 26 ครั้ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20 ครั้ง และค่าต่ำสุด 14 ครั้ง ส่วนกลุ่มที่ 2 มีค่าสูงสุด 30 ครั้ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.0657 ครั้ง และค่าต่ำสุด 17 ครั้ง ดังปรากฏตามภาพประกอบ 10

5. ความสามารถในการก้มข้อของกลุ่มที่ 1 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 13 ครั้ง ค่าเฉลี่ย 6.9250 ครั้ง และค่าต่ำสุด 2 ครั้ง ส่วนกลุ่มที่ 2 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 18 ครั้ง ค่าเฉลี่ย 9.4057 ครั้ง และค่าต่ำสุด 3 ครั้ง ดังปรากฏตามภาพประกอบ 11

6. ความสามารถในการวิ่งกลับตัว 4×10 เมตรของกลุ่มที่ 1 มีค่าสูงสุด 13.27 วินาที ค่าเฉลี่ย 12.7147 วินาที และค่าต่ำสุด 11.15 วินาที ส่วนกลุ่มที่ 2 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 13.40 วินาที ค่าเฉลี่ย 10.6929 วินาที และค่าต่ำสุดเท่ากับ 10.00 วินาที ดังปรากฏตามภาพประกอบ 12

7. ความสามารถในการนั่งอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มที่ 1 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 19.0 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ย 14.1658 เซนติเมตร และค่าต่ำสุด 2.5 เซนติเมตร ส่วนกลุ่มที่ 2 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 25.0 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ย 14.0014 เซนติเมตร และค่าต่ำสุด 0 เซนติเมตร ดังปรากฏตามภาพประกอบ 13

8. ความสามารถในการวิ่งระยะไกล 1,000 เมตรของกลุ่มที่ 1 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 5.34 นาที ค่าเฉลี่ย 4.1485 นาที และค่าต่ำสุด 3.20 นาที ส่วนกลุ่มที่ 2

มีค่าสูงสุดเท่ากับ 5.10 นาที ค่าเฉลี่ย 3.4953 นาที และค่าต่ำสุด 2.50 นาที จึงปรากฏตามภาพประกอบ 14

การทดสอบความแตกต่างของคะแนนสมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาล จึงปรากฏตามตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยของความแตกต่างในการทดสอบสภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาล

สมรรถภาพทางกาย	N	$\bar{X}$	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	z
กลุ่มที่ 1	120	364.6989	3.57358	-13.265**
กลุ่มที่ 2	350	412.1032		

**P < .01 (z = $\pm$ 2.58)

จากตาราง 2 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชายโรงเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกายสูงกว่านักเรียนชายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1

การทดสอบความแตกต่างของคะแนนสมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแต่ละรายการทดสอบทั้งปรากฏตามตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยของความแตกต่างในการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแต่ละรายการทดสอบ

รายการทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	$\sqrt{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}$	z
1. วิ่งเร็ว 50 เมตร	กลุ่มที่ 1	120	8.0592	0.0969	7.56**
	กลุ่มที่ 2	350	7.3270		
2. ยืนกระโถก ไกล	กลุ่มที่ 1	120	2.0404	0.0317	-2.71**
	กลุ่มที่ 2	350	2.1264		
3. แอ่งบีบมือ ที่ถนัด	กลุ่มที่ 1	120	42.0667	0.5399	-2.33**
	กลุ่มที่ 2	350	43.3229		
4. ลูก-นั่ง 30 วินาที	กลุ่มที่ 1	120	20.0000	0.4490	-4.60**
	กลุ่มที่ 2	350	22.0657		

ตาราง 3 (ต่อ)

รายการทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	$\sqrt{s_1^2 - s_2^2}$	z
5. ถึงขอ	กลุ่มที่ 1	120	6.9250	0.4516	-5.49**
	กลุ่มที่ 2	350	9.4057		
6. วิ่งกลับตัว 4 × 100 ม.	กลุ่มที่ 1	120	12.7147	0.3327	6.07**
	กลุ่มที่ 2	350	10.6929		
7. นั่งงอตัวไป ข้างหน้า	กลุ่มที่ 1	120	14.1658	0.8173	0.20
	กลุ่มที่ 2	350	14.0014		
8. วิ่งระยะไกล 1000 เมตร	กลุ่มที่ 1	120	4.1485	0.0497	13.12**
	กลุ่มที่ 2	350	3.4953		

*P < .05 (z = ± 1.96)

**P < .01 (z = ± 2.58)

จากตาราง 3 แสดงว่า

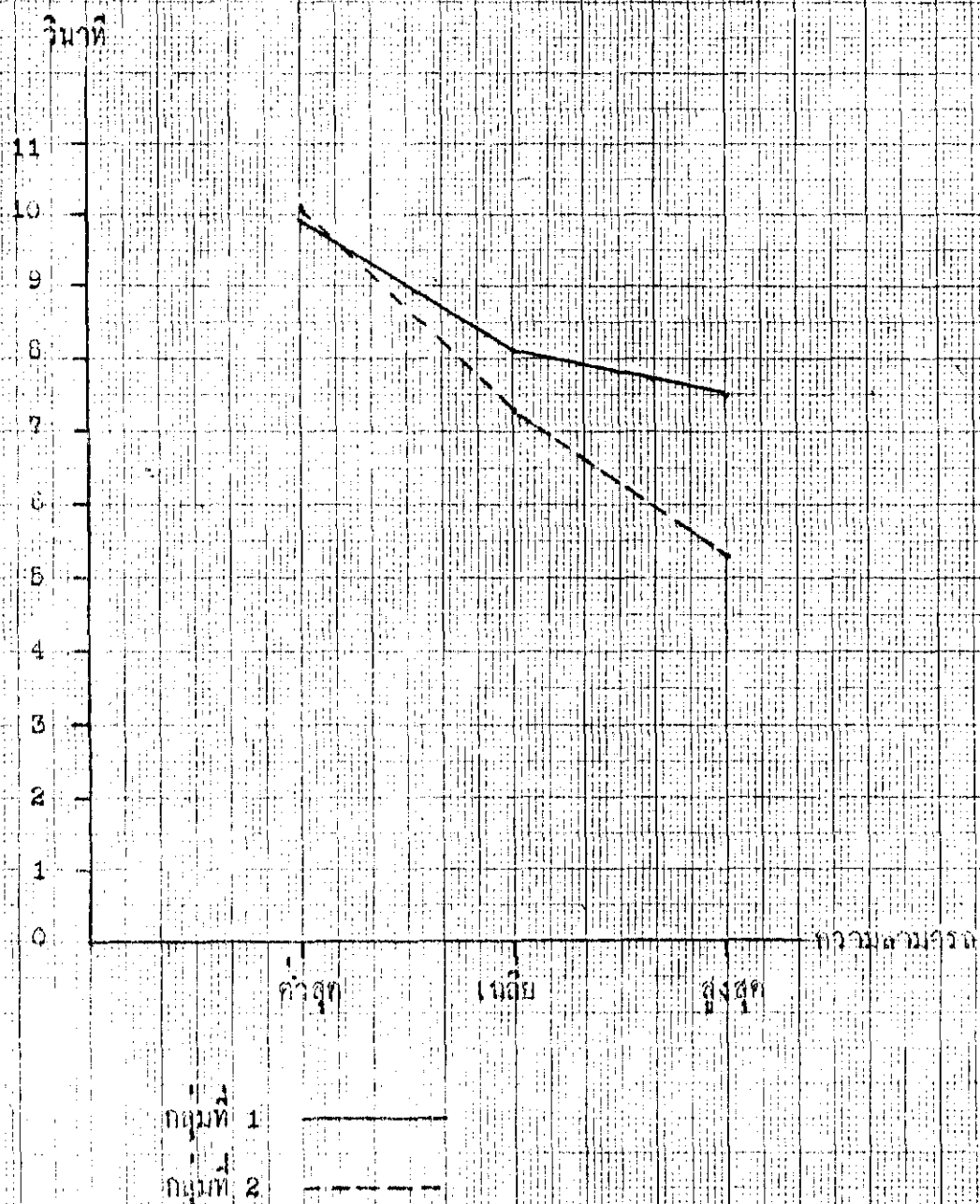
1. ความสามารถในการวิ่งเร็ว 50 เมตร ระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชายโรงเรียนรัฐบาลมีความสามารถในการวิ่งเร็ว 50 เมตรสูงกว่านักเรียนชายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.1
2. ความสามารถในการยืนกระโหลกไถระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชายโรงเรียนรัฐบาลมีความสามารถในการยืนกระโหลกไถสูงกว่านักเรียนชายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.2
3. ความสามารถของแรงบีบมือที่ถนัดระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายโรงเรียนรัฐบาลมีความสามารถของแรงบีบมือที่ถนัดสูงกว่านักเรียนชายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.3
4. ความสามารถในการลุก-นั่ง 30 วินาที ระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชายโรงเรียนรัฐบาลมีความสามารถในการลุก-นั่ง 30 วินาที สูงกว่านักเรียนชายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.4
5. ความสามารถในการคืบซ่อระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชายโรงเรียนรัฐบาลมีความสามารถในการวิ่งสูงกว่านักเรียนชายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.9

6. ความสามารถในการวิ่งกลับตัว 4×10 เมตร ระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชายโรงเรียนรัฐบาลมีความสามารถในการวิ่งกลับตัว 4×10 เมตร สูงกว่านักเรียนชายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.6

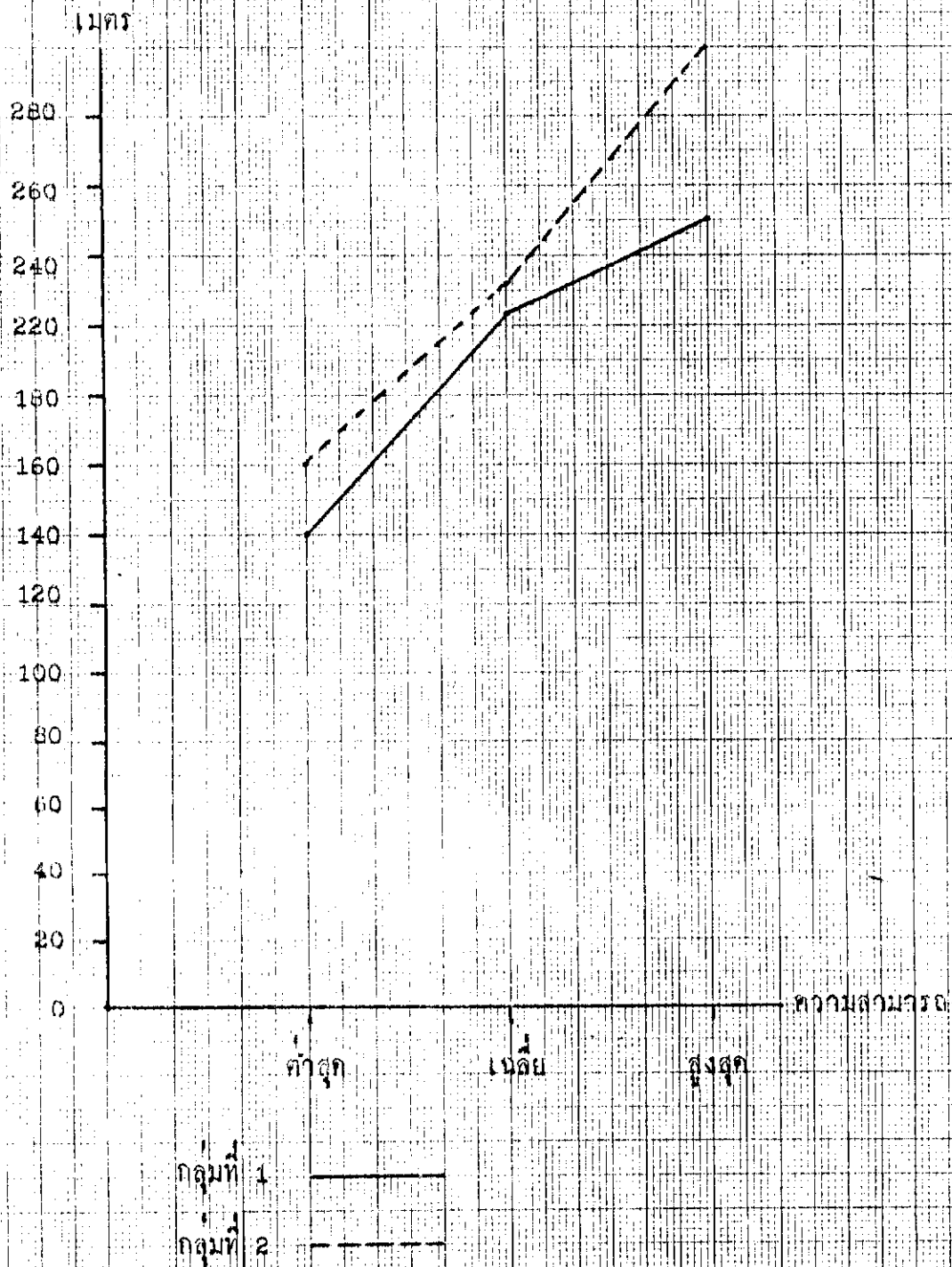
7. ความสามารถในการนั่งงอตัวไปข้างหน้าระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยแล้ว นักเรียนชายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามมีความสามารถในการนั่งงอตัวไปข้างหน้าสูงกว่านักเรียนชายโรงเรียนรัฐบาลเล็กน้อย ($\bar{X}_1 = 14.1658$, $\bar{X}_2 = 14.0014$ ตามลำดับ) ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.7

8. ความสามารถในการวิ่งระยะไกล 1,000 เมตร ระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชายโรงเรียนรัฐบาลมีความสามารถในการวิ่งระยะไกล 1,000 เมตร สูงกว่านักเรียนชายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.8



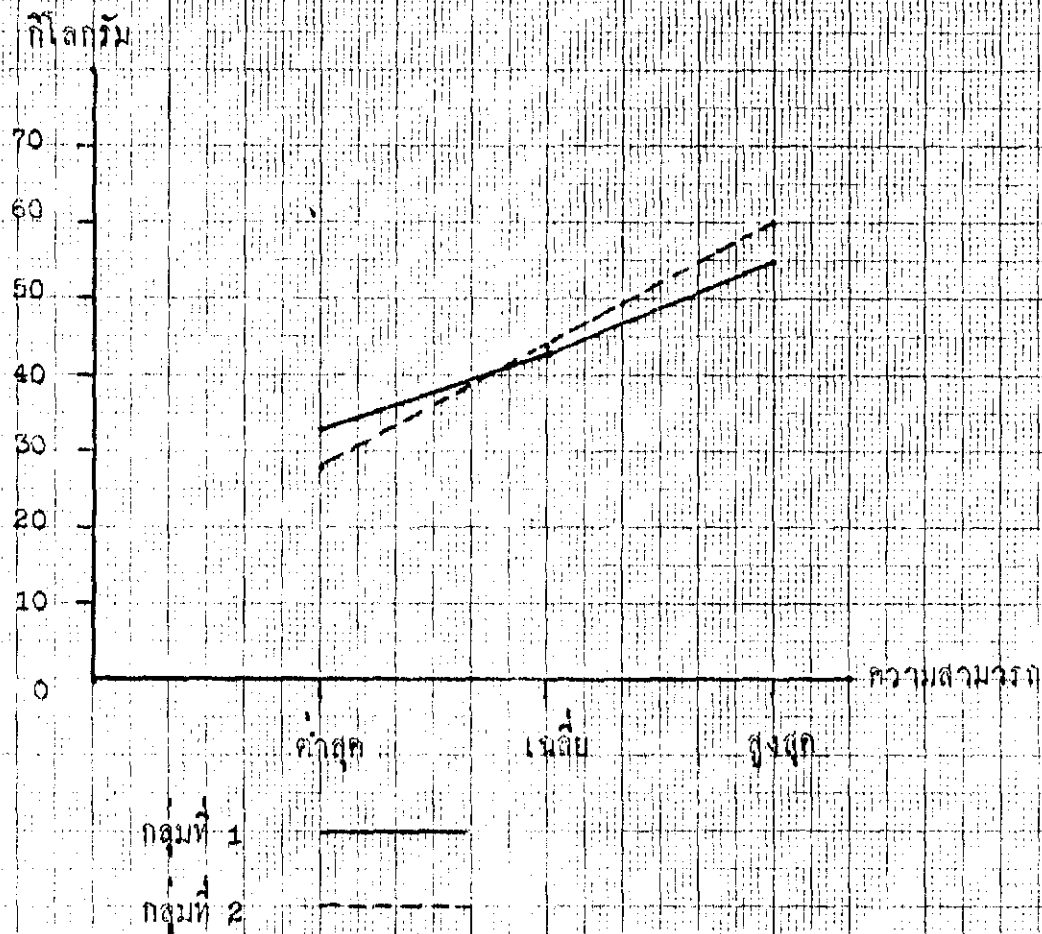
ภาพประกอบ 7 แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการวิ่งเร็ว 50 เมตร ระหว่าง
กลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2

จากภาพประกอบ 7 แสดงว่าความสามารถในการวิ่งเร็ว 50 เมตร ของ
โรงเรียนรัฐบาลสูงกว่าโรงเรียนเอกชนศาสนาอิสลาม



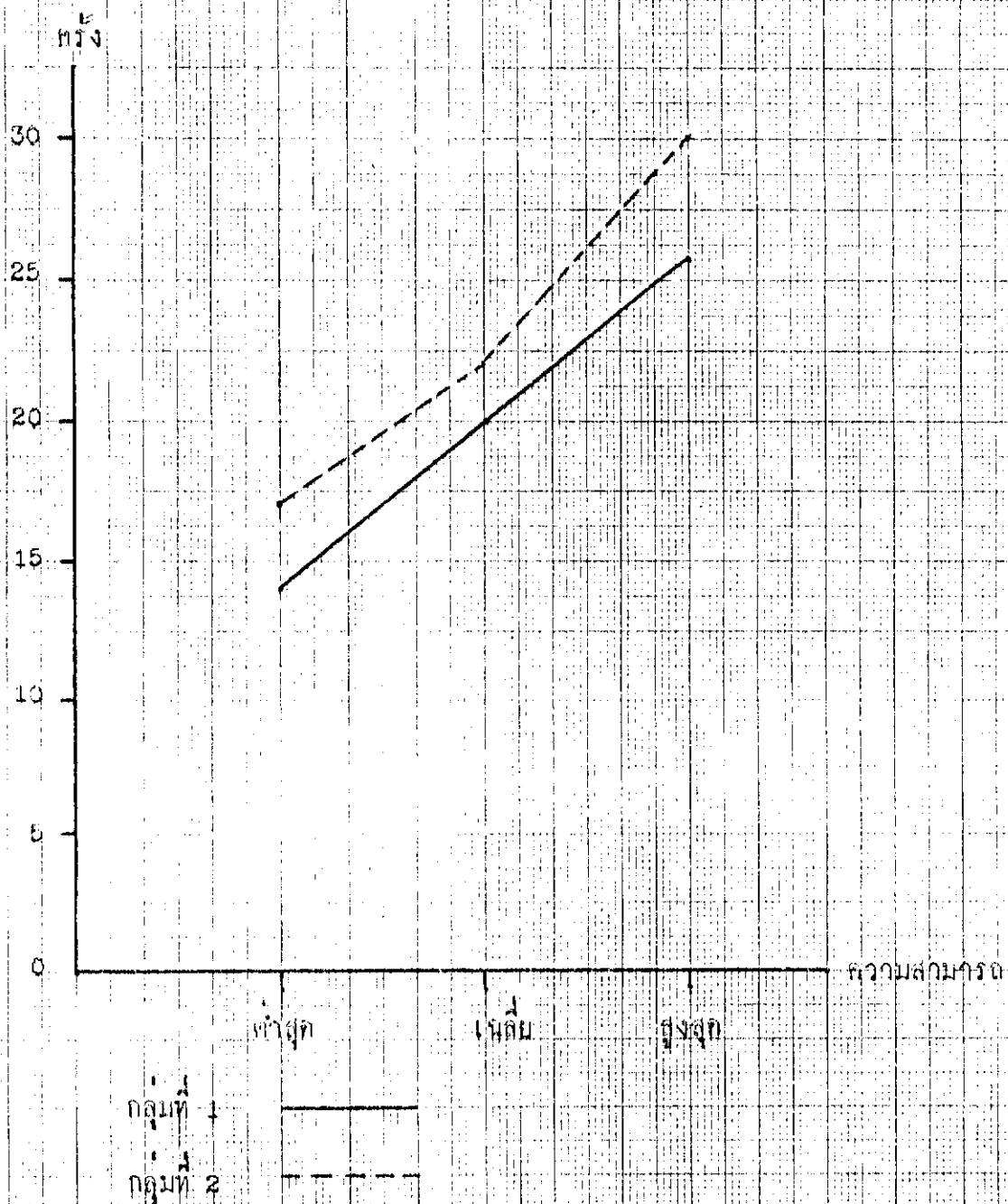
ภาพประกอบ 8 แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการยืนกระโดดไกล ระหว่าง
กลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2

จากภาพประกอบ 8 แสดงว่าความสามารถในการยืนกระโดดไกลของโรงเรียน
รัฐบาลสูงกว่าโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม



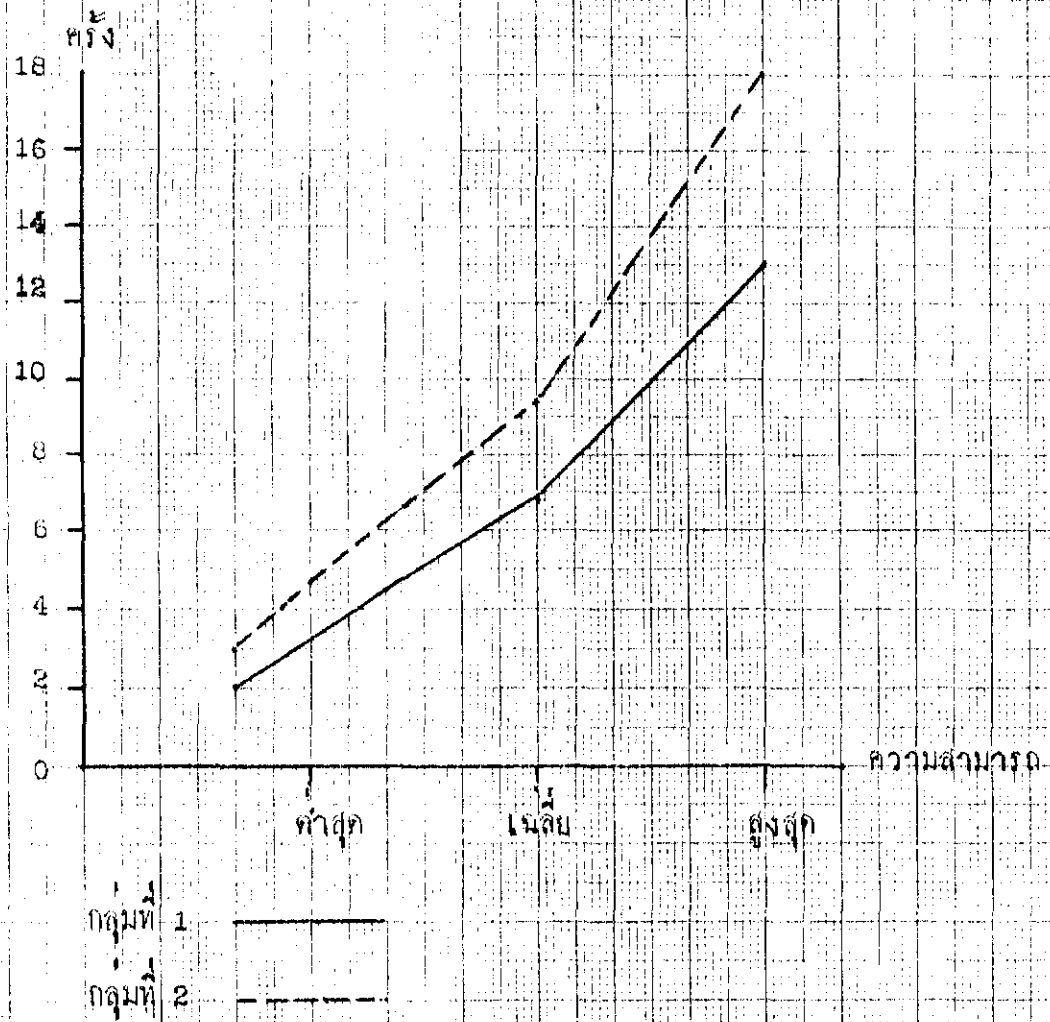
ภาพประกอบ 9 แสดงเปรียบเทียบความสามารถของแรงบีบมือที่นักกีฬาระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2

จากภาพประกอบ 9 แสดงว่าความสามารถของแรงบีบมือของโรงเรียน
รัฐบาลสูงกว่าโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม



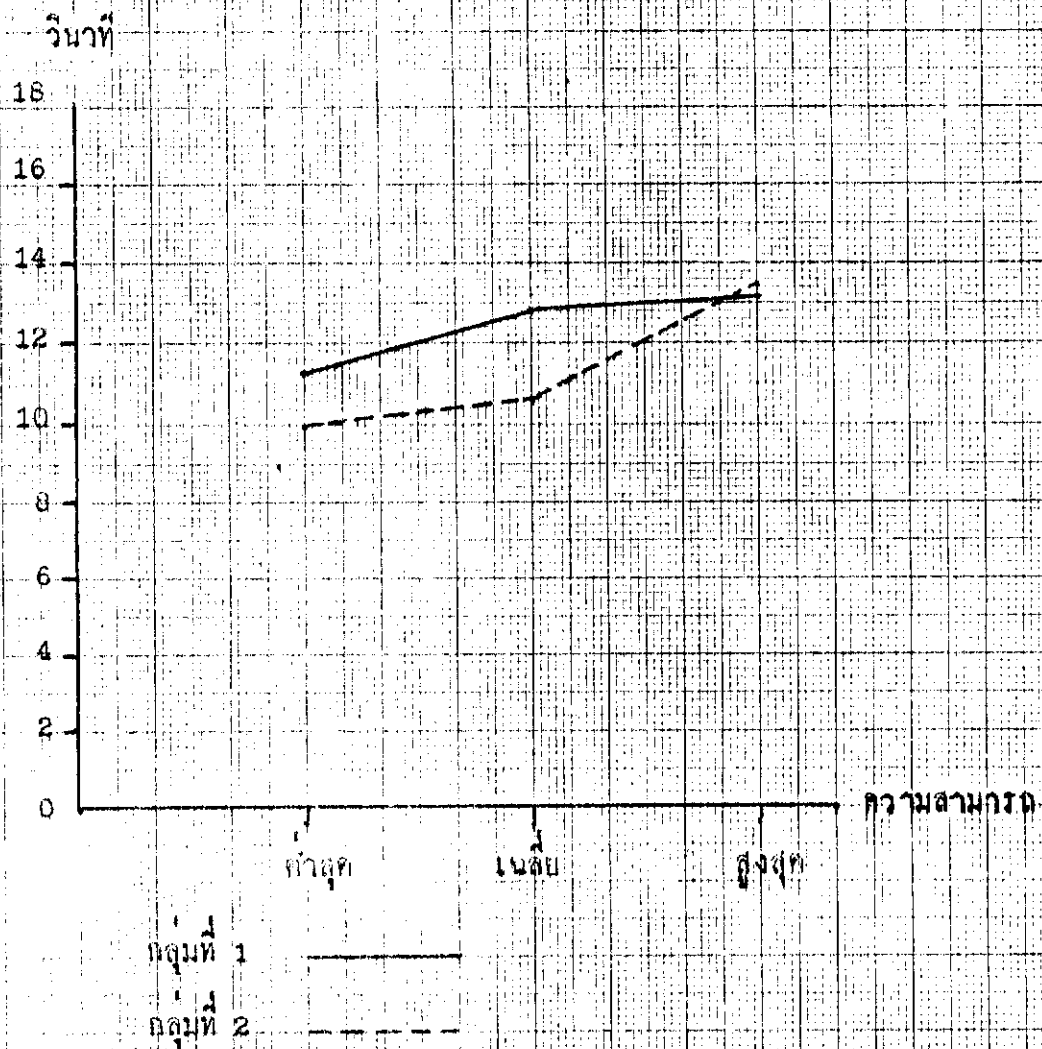
ภาพประกอบ 10 แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการลุก-นั่ง 30 วินาที ระหว่าง
กลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2

จากภาพประกอบ 10 แสดงว่าความสามารถในการลุก-นั่ง 30 วินาที ของ
โรงเรียนรัฐบาลสูงกว่าโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม



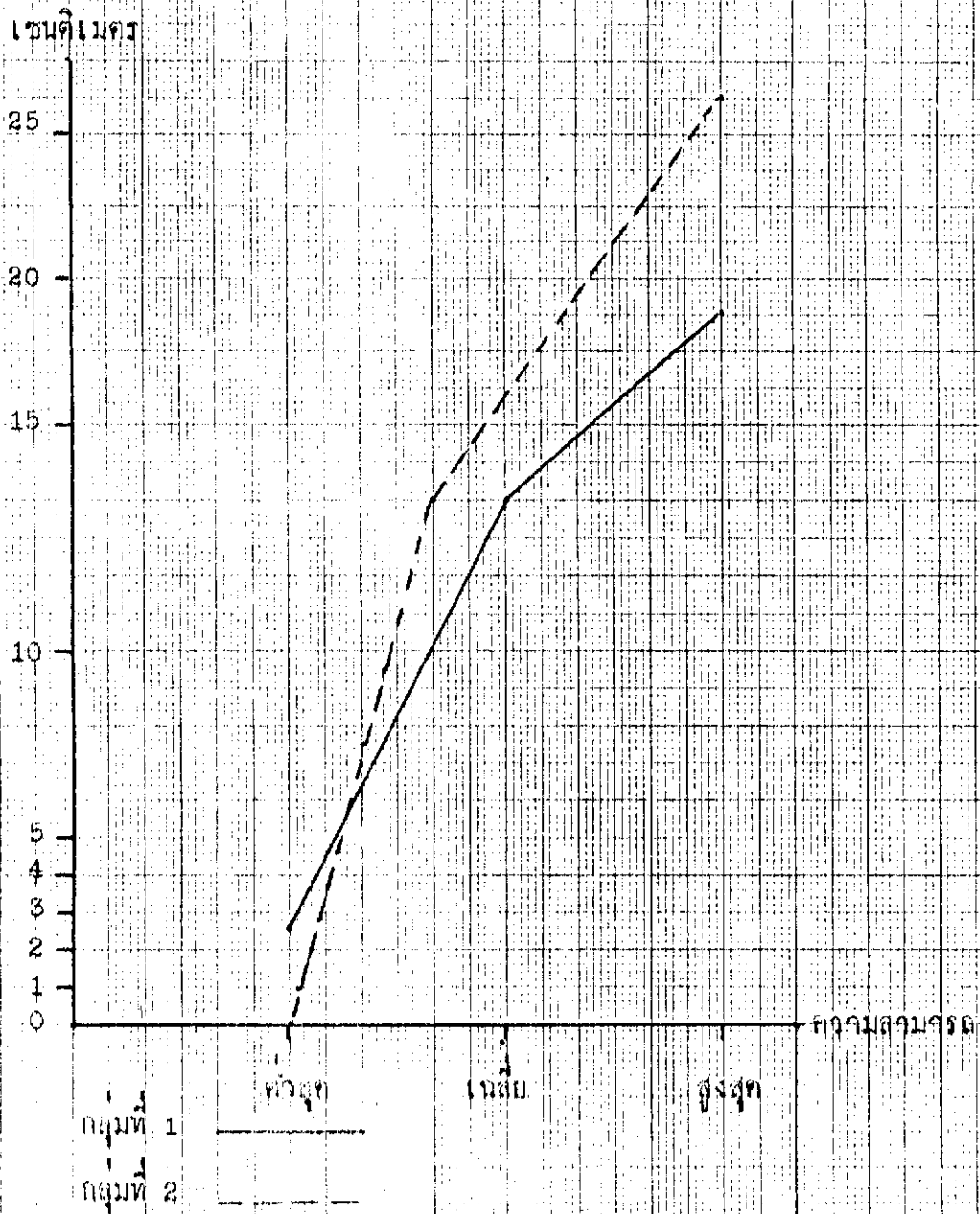
ภาพประกอบ 11 แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการทํางานระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2

จากภาพประกอบ 11 แสดงว่าความสามารถในการทํางานของโรงเรียน รัฐบาลสูงกว่าโรงเรียนเอกชนตอนต้นทศวรรษที่ 13



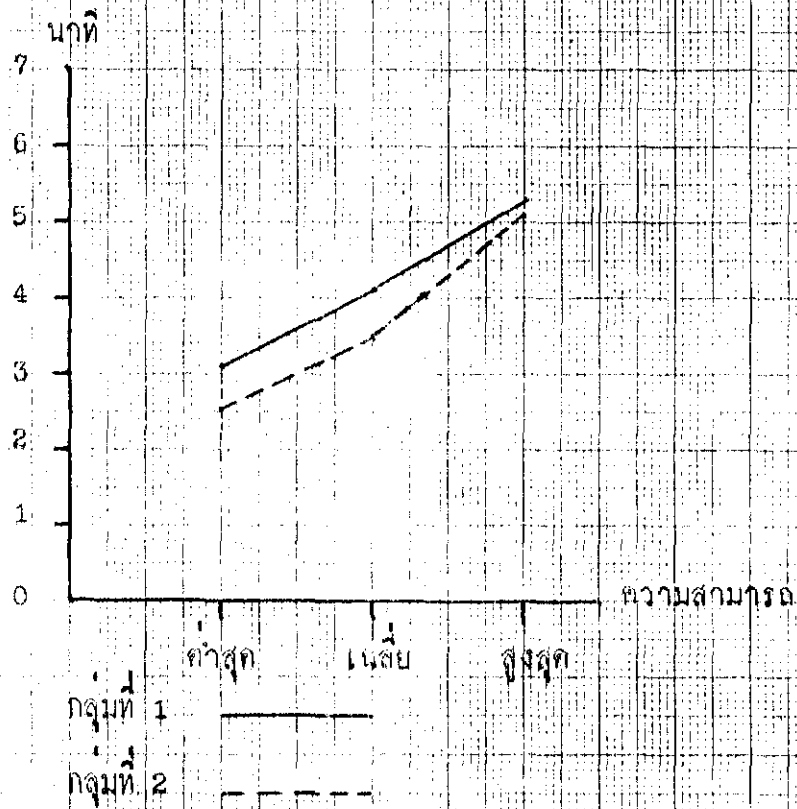
ภาพประกอบ 12 แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการวิ่งกลับตัว 4×10 เมตร ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2

จากภาพประกอบ 12 แสดงว่าความสามารถในการวิ่งกลับตัว 4×10 เมตร ของโรงเรียนรัฐบาลสูงกว่าโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม



ภาพประกอบ 13 แสดงเปรียบเทียบในการนั่งอ้าขาไปข้างหน้าระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2

จากภาพประกอบ 13 แสดงว่าความสามารถในการนั่งอ้าขาไปข้างหน้าของโรงเรียนมัธยมสูงกว่าโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม



ภาพประกอบ 14 แสดงเปรียบเทียบความสามารถในการวิ่งระยะไกล 1000 เมตร ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2

จากภาพประกอบ 14 แสดงว่าความสามารถในการวิ่งระยะไกล 1000 เมตร ของโรงเรียนรัฐบาลสูงกว่าโรงเรียนเอกชนหนองสาหร่าย

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2527 ของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จำนวน 120 คน และโรงเรียนสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2 จำนวน 350 คน รวมทั้งสิ้น 470 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICPER) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยรายการต่อไปนี้
 - 1.1 วิ่ง 50 เมตร
 - 1.2 ยืนกระโถกไกล

- 1.3 แรงบีบมือที่ถนัด
- 1.4 ลูกนั่ง 30 วินาที
- 1.5 ค้างข้อ
- 1.6 วิ่งเก็บของ
- 1.7 วิ่ง 1,000 เมตร
- 1.8 งอตัวไปข้างหน้า (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก)

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICPFR) ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2527 ของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จำนวน 120 คน และโรงเรียนสามัญสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 2 จำนวน 350 คน รวมทั้งสิ้น 470 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัธยิมเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ เพื่อแสดงระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามและโรงเรียนรัฐบาล
2. เปลี่ยนคะแนนที่ได้แต่ละรายการเป็นคะแนนมาตรฐาน (T-score) เพื่อหาคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามและโรงเรียนรัฐบาล
3. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนสมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาล

4. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนสมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาล แต่ละรายการทดสอบ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามแต่ละรายการมีค่าดังนี้ คือ ความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.0597 วินาที ยืนกระโศกไกลเท่ากับ 2.0404 เมตร แรงบีบมือที่หนักเท่ากับ 42.0667 กิโลกรัม ลูก-นั่ง 30 วินาที เท่ากับ 20 ครั้ง กิ่งข้อเท่ากับ 6.9250 ครั้ง วิ่งกลับตัว 4×10 เมตร เท่ากับ 12.7147 วินาที นั่งงอตัวไปข้างหน้าเท่ากับ 14.1658 เซนติเมตร และวิ่งระยะไกล 1,000 เมตร เท่ากับ 4.1485 เมตร ส่วนสมรรถภาพทางกาย นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนรัฐบาลแต่ละรายการมีค่าดังนี้ คือ ความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.3270 วินาที ยืนกระโศกไกลเท่ากับ 2.1264 เมตร แรงบีบมือที่หนักเท่ากับ 43.3229 กิโลกรัม ลูก-นั่ง 30 วินาทีเท่ากับ 22.0657 ครั้ง กิ่งข้อเท่ากับ 9.4057 ครั้ง วิ่งกลับตัว 4×10 เมตร เท่ากับ 10.6929 วินาที นั่งงอตัวไปข้างหน้ามีค่าเท่ากับ 14.0014 เซนติเมตร และวิ่งไกล 1,000 เมตร มีค่าเท่ากับ 3.4953 นาที

2. สมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชายของโรงเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกายสูงกว่านักเรียนชายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม

3. สมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลแต่ละรายการทดสอบคือความสามารถในการวิ่งเร็ว 50 เมตร ยืนกระโถกไกล ลูก-นั่ง 30 วินาที ค้างข้อวิ่งกลับตัว 4×10 เมตร และวิ่งระยะไกล 1,000 เมตร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ความสามารถของแรงบีบมือที่ถนัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนของโรงเรียนรัฐบาลมีความสามารถสูงกว่านักเรียนของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ส่วนความสามารถในการนั่งงอตัวไปข้างหน้าไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยแล้ว นักเรียนชายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามมีความสามารถในการนั่งงอตัวไปข้างหน้าสูงกว่านักเรียนชายของโรงเรียนรัฐบาลเล็กน้อย

อภิปรายผล

1. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามและโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกายดีกว่านักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามนั้น อาจมีผลมาจากสภาพสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ต่างกัน เช่น สภาพความเป็นอยู่ อาชีพ การดำรงชีวิตประจำวัน ตลอดจนขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน จึงทำให้เป็นอุปสรรคในการจัดโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม เช่น โมห์หมัค อกุลกาแอร์ กล่าวว่า อิสลามห้ามสุภาพสตรีติดต่อกับสุภาพบุรุษที่มีฮัยฎาตีสนิท และในกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความรู้สึกทางเพศ จึงไม่นิยมให้เขาสังคมที่ปะปน ระหว่าง

สุภาพบุรุษและสุภาพสตรี (โมห์หมัก อุดุลกาเคร์ 2520 : 103 - 104) ฉะนั้น กิจกรรมทางพลศึกษาบางกิจกรรมจึงไม่สามารถจะจัดได้ อนึ่ง ในการหาความเครพ เช่น กราบลงกับพื้นและโค้งคำนับจนอยู่ในระดับที่สันหลังหรือศีรษะขนานกับพื้นนั้นจะกระทำมิได้ รวมทั้งการบูชากราบไหว้วัตถุ รูปภาพอีกด้วย ซึ่งกิจกรรมพลศึกษาขัดกับขนบธรรมเนียมประเพณี เช่น กระบี่กระบอง (โมห์หมัก อุดุลกาเคร์ 2520 : 102) ซึ่งสอดคล้องกับโรเซนสไตน์และฟรอส (Rosenstein and Frost 1964 : 357 - 448) กล่าวว่า นักเรียนในโรงเรียนที่มีโปรแกรมพลศึกษาก็จะทำให้มีสมรรถภาพทางกายดีกว่านักเรียนในโรงเรียนที่ไม่มีโปรแกรมพลศึกษาไม่ก็ เช่น การเรียนการสอนในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ไม่มีหลักสูตรและกำหนดเวลาที่แน่นอน หรืออาจเลือกเรียนเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งเป็นวิชาที่ตนสนใจเป็นพิเศษ อีกทั้งผู้บริหารส่วนใหญ่มีวุฒิทางวิชาสามัญต่ำ (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ 2524 : 32 - 33) การบริหารจึงขึ้นอยู่กับความสามารถของโต๊ะครู ซึ่งเป็นทั้งผู้ปกครอง ผู้บริหาร ผู้จัดการ สำหรับวิชาที่ใช้ในการสอนทั่ว ๆ ไป คือ การอ่านพระมหาคัมภีร์กุรอาน วิชาไวยากรณ์ อหฺรฺบ วิชาฟิควาควยขอหามทางศาสนาพร้อมทั้งวิชิปฏิบัติศาสนกิจ วิชาเตาฮิก ซึ่งว่าควยคุณลักษณะของพระเจ้าและของนบี รวมทั้งจรรยาธรรมทางอิสลาม รวมความแล้วเป็นวิชาเกี่ยวกับศาสนาแต่อย่างใด มิได้มีการสอนวิชาสามัญเลย (โมห์หมัก อุดุลกาเคร์ 2520 : 73) นอกจากนั้น ยังขาดแคลนอุปกรณ์และครูพลศึกษาอีกทั้งนักเรียนไม่สามารถใช้ชุดฝึกพลศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม (เขตการศึกษา 2 2528 : 157 - 158)

2. สมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 2 แต่ละรายการพบว่า ความสามารถในการวิ่งเร็ว 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือที่ถนัด ลูก-นั่ง 30 วินาที ค้างข้อ วิ่งเก็บของ 4×10 เมตร และวิ่งระยะไกล 1,000 เมตร มี

ความสามารถแตกต่างกัน โดยนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียน
 รัฐบาลมีความสามารถสูงกว่านักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียน
 เอกชนสอนศาสนาอิสลาม เพราะโอกาสในการจัดโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียน
 รัฐบาลนั้นมีกิจกรรมในการจัดเพื่อให้นักเรียนได้เรียนและเข้าร่วมมีมากกว่า อาจ
 เนื่องจากไม่ขัดต่อวัฒนธรรมและประเพณี นักเรียนได้มีโอกาสในการเลือกกิจกรรม
 ในการเรียนตามความสนใจและเหมาะกับร่างกายของตนเอง ส่วนโรงเรียนเอกชน
 สอนศาสนาอิสลามนั้นมีวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี เพราะความเชื่อทาง
 ศาสนามีอิทธิพลต่อมนุษย์ กล่าวคือ การถือศีลอด ซึ่งมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้น จึงทำให้
 การออกกำลังกายหรือการเข้าร่วมในกิจกรรมไม่บรรลุผลตามเป้าหมายของการพลศึกษา
 ที่วางไว้ แม้แต่สถานที่ตั้งของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามนั้นส่วนมากตั้งอยู่
 นอกเมือง ในท้องที่ทุรกันดาร และนักเรียนส่วนใหญ่ก็อยู่ในท้องที่ห่างไกล เมื่อจบ
 การศึกษาภาคบังคับคือชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้ว มักจะไปเรียนในปอเนาะ โดยโต๊ะครู
 เป็นผู้รับช่วงอบรมศีลธรรมแก่เยาวชนเหล่านั้นโดยจะเน้นเนื้อหาวิชาศาสนา ซึ่ง
 ปอเนาะ มาจากคำว่า "ปอนคอก" แปลว่า "กระท่อม" หมายถึงสถานที่ทำการสอน
 และเรียนวิชาศาสนาอิสลาม คือมีบ้านพักของผู้สอน เรียกว่า "โต๊ะครู" มีกระท่อมที่พัก
 ของนักเรียน เรียกว่า ปอเนาะ ตั้งเรียงรายอยู่บริเวณบ้านของโต๊ะครู มีอาคาร
 สถานที่สอนเรียกว่า "บาลาเซห์" หรือ "บาล" วิชาที่สอนนั้นขึ้นอยู่ความสามารถ
 ของโต๊ะครู (โมห์หมัด อุดุลกาเคร์ 2520 : 72 - 73) แม้แต่การแต่งกายก็ไม่
 นิยมแต่งชุดฝึกพลศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสุภาพสตรีนุ่งผ้าปาเต๊ะ ใส่เสื้อแขนยาวและ
 มีผ้าคลุมศีรษะ ซึ่งเป็นหลักของศาสนาอิสลามทำให้การเคลื่อนไหวในการเข้าร่วมกิจกรรม
 ทางพลศึกษาไม่เหมาะสม อาจทำให้นักเรียนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามไม่สนใจ
 ในกิจกรรมพลศึกษา เนื่องจากสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น และอีกประการหนึ่งก็คือ ขาดอุปกรณ์
 การเรียนทางพลศึกษา ครูพลศึกษา รวมทั้งขาดการนิเทศช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของ

รัฐบาล (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ 2524 : 65) ซึ่งสอดคล้องกับ เอนก หงษ์ทองคำ (เอนก หงษ์ทองคำ 2515 : 59) ได้วิจัยสมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตวิทยาลัษฏีแตกต่างกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นทั่ว ๆ ไป ในกรุงเทพฯ เพราะเกิดจากการเรียนการสอนของโรงเรียนต่างกันในเรื่องโครงการสอนพลศึกษาในโรงเรียน รวมทั้งเรื่องอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ที่เพียงพอ จึงทำให้นักเรียนได้มีโอกาสออกกำลังกายหรือเล่นกีฬามากขึ้น ซึ่งต่างกับโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามส่วนมากอยู่ในดินทุรกันดาร ขนบท ขาดทั้งอุปกรณ์ และแรงจูงใจ เช่น สื่อต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากความเจริญทางเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ อันได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือ และเอกสารต่าง ๆ ซึ่งเป็นแรงจูงใจและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่วิทยุสนใจ ซึ่งมีผลต่อการสร้างสมรรถภาพทางกายที่ดีต่อไป

แต่รายการนี้ยังถือว่าไปข้างหน้านั้น เป็นการทดสอบความอ่อนตัว ซึ่งนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนรัฐบาลไม่แตกต่างกัน เพราะการสอนพลศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลมีได้เน้นในเรื่องความอ่อนตัว ซึ่งความอ่อนตัวนั้น มีโครงสร้างเป็นองค์ประกอบที่สำคัญคือ ระบบโครงร่าง (Skeleton System) เช่น ข้อต่อต่าง ๆ กระดูก ไขสันหลังของแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน แต่ถ้าจะฝึกเกี่ยวกับความอ่อนตัวนี้จะต้องทำการฝึกอย่างจริงจัง เช่น กีฬายิมส์นาสติก แต่กิจกรรมในโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียนเน้นให้นักเรียนมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ตามจุดหมายของหลักสูตร

ข้อเสนอแนะ

1. ควรสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตการศึกษา 2
2. ควรศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 2

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ, แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 (กรุงเทพมหานคร
กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2520) หน้า 41
- เขตการศึกษา 2, สำนัก เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการงาน 25 ปี
เขตการศึกษา 2 ระหว่างวันที่ 3 - 5 กุมภาพันธ์ 2528 เขตการศึกษา 2
162 หน้า อักษรนำ
- จรรยาพร ขวัญศรี กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา 2519, 569 หน้า
- จิรวรรณ อุทัยรัตน์ บทบาทของพลศึกษาที่มีต่อสังคมปัจจุบัน วารสารครูศาสตร์
ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2517, 123 หน้า
- ชูศรี วงศ์รัตน์ สถิติเพื่อการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร 2525, 252 หน้า
- ทวีศักดิ์ ศูนย์กลาง และคนอื่น ๆ เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา
วิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดมหาสารคาม วิทยานิพนธ์ วิทยาลัยพลศึกษา
จังหวัดมหาสารคาม 2525
- บุญสม มารัติน คำกล่าวรายงาน ข่าวสารกรมพลศึกษา หน้า 1 - 2 มกราคม
2519
- บุญเรือง ไตรคุ้มกัน สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียน
รัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ ในจังหวัดมหาสารคาม วิทยานิพนธ์ ต.ม.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2524, หน้า จ.
- บุญเลิศ ศรีสว่าง และคนอื่น ๆ สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี
รายงานการวิจัยวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี 2526, หน้า ก.

- ประชา ฉาตุกุล เกณฑ์ปกติของสมรรถภาพหัวใจของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย จังหวัดภาคใต้ ปริญญาโท ค.บ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร 2522, 63 หน้า อักษรนำ
- พลศึกษา, กรม กองส่งเสริมพลศึกษา การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียน
 2511, 6 หน้า
- ลวน สายยศ และ อังคณา สายยศ สถิติเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร 2522, 212 หน้า
- วรศักดิ์ เพียรชอบ หลักและวิธีสอนวิชาพลศึกษา กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
 ไทยวัฒนาพานิช 2523, หน้า 89
- วิริยา บุญชัย การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2523,
 318 หน้า
- สำรวล รัตนจารย์ สมรรถภาพทางกาย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ม.ป.ป. 65 หน้า
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ . รายงานการวิจัยเรื่องปัญหาและแนวคิดของผู้บริหาร
โรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม (ปอเนาะ) ในจังหวัดชายแดนใต้
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา 2528, 168 หน้า อักษรนำ
- เอนก หงษ์ทองคำ การสำรวจสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 วิทยานิพนธ์ ค.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2515, 59 หน้า อักษรนำ
- Bucher, Charles A. Foundation of Physical Education.
 Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1961.
- Bryant, Thomas W. "The Relationship of Physical Fitness
 and Other Selected Factors to Academic Over and Under
 Achievement in junior High School Boys," Dissertation
Abstracts International, 30 (December 1970) : 2723-A.

- Buell, Charles E. Motor Performance of Visually Handicapped Children. Michigan, Edwards Brothers, 1950. 125 p.
- x De Vries, Herbert A. Physiology of Exercise. Iowa, Brown Company, 1966. 515 p.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. New York, McGraw-Hill, Inc., 1971. 495 p.
- Frank, James., H. "Comparison of Pre - and - Post Fitness Scores in a Conditioning Experiment," Research Quarterly. 38; 3, pp. 510 - 512. October, 1967.
- Hart, Marcia E., and Shay, Claton T. "Relationship Between Physical Education and Academic Success," The Research Quarterly. 35 (October 1964) : 357 - 448.
- Kraus, Hans and Ruth, Hirschland. "Minimum Muscular Fitness Test in School Children," AAHPER Research Quarterly. v.25, p.178 - 183, May, 1954
- Lashley, Kent A. "A Comparative Study of Negro and Caucasian Junior High School Boys on Selected Factors of Personally, Socioeconomic Status, and Physical Fitness," Dissertation Abstracts International. 32 (March 1972) : 5022-A.
- x Marcia, Hart E. and Clayton Shay "Relationship Between Physical Fitness and Academic Success," Research Quarterly. 35 : 443 - 445, October, 1964.
- Matsuura, Yoshiuki. Method of Physical Fitness Test. Asagurashoton University Tokyo 1983, 240 p.
- Rosenstein, Irwin. and Frost, Reuben. "Physical Fitness of Senior High School Boys and Girls Participation in Selected Physical Education Programs in New York State," AAHPER Research Quarterly. v. 35, p. 324 - 328, October, 1964.
- Sloan, A.W. "Physical Fitness of College Student in South Africa United State of America and England," Research Quarterly. v. 334, p. 224, December. 1963.

Suander, Ronal J. "Physical Fitness of High School Student and Participation in Physical Education Class," AAHPER Research Quarterly. 40 (October 1969) : 554.

Taddonio, Dominick Anthony. "A Comparison of Physical Fitness of Public School Students From Economically Deprived Areas with National Norms," Dissertation Abstracts International. 43(6) : 1878-A, December, 1982.

Tead, Ordway. The Art of Leadership. New York, McGraw-Hill, 1935, 305 p.

การผนวก

ภาคผนวก ก

รายละเอียดและวิธีปฏิบัติของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Committee of Physical Fitness Research or ICPFR) ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 8 รายการดังนี้ คือ

1. วิ่งเร็ว 50 เมตร (50 - meter sprint)
2. ยืนกระโดดไกล (standing board jump)
3. แรงบีบมือ (grip strength)
4. ดูก-นั่ง 30 วินาที (30-second sit-up)
5. ดึงขอ (pull-ups)
6. วิ่งกลับตัว (shuttle run) 4x10 เมตร
7. นั่งงอตัวไปข้างหน้า (trunk forward flexion)
8. วิ่งระยะไกล (distance run) 1,000 เมตร

รายการที่ 1 วิ่งเร็ว 50 เมตร (50-meter sprint)

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา คู่วิ่ง 50 เมตร มีเส้นเริ่มและเส้นชัย ปีนปล่อยตัว (ถ้าไม่มีให้ใช้สัญญาณอย่างอื่นที่ผู้จับเวลาจะรู้และเห็นได้ เช่น โบกธง หรือปรบมือ)

วิธีปฏิบัติ เมื่อมีคำสั่งว่า "เข้าที่" ให้ผู้รับการทดสอบยืนให้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งจรดเส้นเริ่ม (ไม่ย่อตัวในท่าวิ่ง) และจะให้คำสั่งว่า "ระวัง" เมื่อพร้อมแล้ว ผู้ปล่อยตัวจะยิงปืนหรือปรบมือให้สัญญาณออกวิ่ง ผู้รับการทดสอบวิ่งเต็มที่ไปตามเส้นทางที่กำหนดให้จนถึงเส้นชัย

การคิดคะแนน ถือเอาเวลาเป็นเกณฑ์บันทึกเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมตำแหน่งแรกของวินาที

ระเบียบการทดสอบ

1. ใช้วันปืนเป็นสัญญาณในการเริ่มจับเวลา ถ้าใช้การปรบมือเป็นสัญญาณในการปล่อยตัว ผู้รับการทดสอบพึงเสียงสัญญาณ ผู้จับเวลาเริ่มจับเวลาเมื่อมือกระทบกัน
2. ห้ามใช้รองเท้าตะปู
3. มีผู้จับเวลาประจำผู้วิ่งแต่ละคน

รายการที่ 2 ยืนกระโดดไกล (standing board jump)

อุปกรณ์ แผ่นยางใช้ทดสอบการยืนกระโดดไกล แปรงปัดฝุ่น หรือผ้าเช็ดพื้น

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้รับการทดสอบยืนให้ปลายเท้าทั้งสองอยู่หลังเส้นเริ่ม หลังจากข้อมเท้าวิ่งแขนไปข้างหลังและก้มตัวไปข้างหน้าแล้ว เมื่อไถ่จิ้งหะก็เท้าวิ่งแขนทั้งสองไปข้างหน้า อย่างแรงพร้อมกับกระโดดด้วยเท้าทั้งสองไปข้างหน้าให้ไกลที่สุดเท่าที่จะไกลได้

การคิดคะแนน บันทึกระยะทางไกลที่สุดเป็นเซนติเมตร

ระเบียบการทดสอบ

1. อนุญาตให้ประลองได้ 2 ครั้ง เอาครั้งที่ดีที่สุด
2. ให้วัดระยะทางจากเส้นเริ่มต้นไปยังรอยสันเท้าข้างที่ไกลที่สุด ถ้าผู้รับการทดสอบเสียหลัก หายหลัง มือแตะพื้น ถือว่าโมฆะ ให้ทำการประลองใหม่
3. เท้าทั้งสองต้องอยู่บนพื้นจนถึงขณะที่กระโดดออกไป

รายการที่ 3 แรงบีบมือ (grip strength)

อุปกรณ์ เครื่องวัดแรงบีบมือ (hand grip dynamometer) ผง

แมกนีเซียมคาร์บอเนต (magnesium carbonate)

วิธีปฏิบัติ ผู้รับการทดสอบเอาผงแมกนีเซียมคาร์บอเนตทามือ เพื่อป้องกันการลื่นแล้วจับเครื่องวัดแรงบีบมือในท่าที่เหมาะสม ให้เป็นเส้นตรงกับแขนท่อนล่าง และ

ปล่อยห้อยลงไปใกล้เข่าบนข้อนิ้วองคุลีที่ 2 ควรกำเครื่องวัดให้แน่น กระชับ แล้วบีบนิ้วเข้าฝ่ามือจรดหรือกบปลายนิ้วชี้เมื่อจับบีบแล้วยกให้ห่างจากลำตัว บีบเครื่องวัดให้แรงที่สุด

การฝึกคะแนน คือแรงเป็นกิโลกรัมของมือแต่ละข้าง ในการทดสอบครั้งนี้ให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติควมมือข้างที่ถนัดเพียงข้างเดียว

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ประลองควมมือข้างที่ถนัด 2 ครั้ง บันทึกผลเอาครั้งที่ค้ที่สุดไว้
2. ระหว่างการทดสอบไม่ให้มือหรือเครื่องวัดถูกร่างกายหรือวัตถุอื่นใดและไม่อนุญาต

รายการที่ 4 ลูก-นั่ง 30 วินาที (30-second sit-ups)

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา เบาะ

วิธีปฏิบัติ ผู้รับการทดสอบนอนหงายบนเบาะ เท้าวางห่างกันประมาณ 30 เซนติเมตร เข่าอ้งเป็นมุมฉาก ใช้นิ้วมือประสานกันที่ท้ายทอย ให้ผู้ทดสอบคุกเข่าระหว่างเท้าผู้นอน โดยกดหลังเท้าผู้นอนไว้ทั้งสองข้างเพื่อให้สันเท้าของผู้นอนติดกับเบาะ เมื่อพร้อมแล้วให้สัญญาณ "เริ่ม" ผู้นอนลุกขึ้นสู้นั่ง พร้อมกับก้มศีรษะลงในระหว่างหัวเข่าทั้งสองพร้อมกับหุบข้อศอกไปข้างหน้า (ขอเสนอแนะนี้ให้ผู้รับการทดสอบก้มจนหูถึงเข่า) แล้วนอนลงไปตามเดิม ให้หลังมือจรดเบาะแล้วกลับขึ้นสู้นั่งตอกันไปอย่างรวดเร็ว ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ภายในเวลา 30 วินาที

การฝึกคะแนน นับจำนวนครั้งของการลุก-นั่งที่ถูกลักษณะบริบูรณ์ในเวลา 30 วินาที

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ทำการทดสอบเป็นคู่ ๆ โดยผู้รับการทดสอบนอนหงาย และคู่นั่งกกดหลังเท้าให้ฝ่าเท้าติดกับเบาะเสมอ

2. นิ้วมือทั้งสองประสานกันอยู่ที่ท้ายทอยตลอดเวลาในขณะที่ทดสอบ
3. เข่าอยู่ในทางอ เป็นมุมฉากตลอดการทดสอบ
4. หลังและคอจะต้องกลับไปอยู่ในตำแหน่งที่เริ่มต้นทุกครั้ง โดยให้หลังมือ

สัมผัสพื้น

5. ไม่อนุญาตให้ก้มตัวขึ้นโดยอาศัยศอกกันพื้น
6. ต้องทำติดต่อกันไปเรื่อยโดยไม่หยุดพัก แต่ถ้าจำเป็นต้องหยุดพักชั่วคราวระยะ
ก็ไม่เสียสิทธิ์

รายการที่ 5 กิ่งขอ (pull-ups)

อุปกรณ์ ราวเดี่ยวที่อาจเลื่อนให้สูงได้ตามระดับของผู้รับการทดสอบ เส้น
ผาศูนย์กลางของราวอยู่ในระหว่าง 2 - 4 เมตรเมตร ม้านั่งเพื่อให้ขึ้นจับราวได้
สะดวก มงแมกนีเซียมคาร์บอเนต

วิธีปฏิบัติ ผู้รับการทดสอบก้าวจากมาที่วางอยู่ที่ปลายราว จับราวเดี่ยวในท่า
คว่ำมือให้ห่างกันเท่าช่วงไหล่ แขนเหยียด เท้าพ้นจากพื้น เมื่ออยู่ในท่าตั้งต้นพร้อมแล้ว
จะให้สัญญาณ "เริ่ม" ผู้รับการทดสอบงอแขนถึงตัวขึ้นให้ค้างพ่นระดับราวเดี่ยว แล้ว
ปล่อยตัวลงสู่ท่าตั้งต้น เหยียดแขนสุดเท้าช้า ๆ อย่างนี้ต่อไปโดยไม่หยุด ทำให้มากที่สุด
ที่ลูกเท้าที่จะมากได้

การตัดสินคะแนน นับจำนวนครั้งที่ถึงให้ค้างพ่นราวเดี่ยว

ระเบียบการทดสอบ

1. ถ้าผู้รับการทดสอบหยุดพักนานเกินไป เช่น 2 - 3 วินาทีขึ้นไป หรือ
ไม่สามารถถึงให้ค้างพ่นราวเดี่ยวติดต่อกัน 2 ครั้ง ให้ยุติการประลอง
2. ไม่อนุญาตให้ผู้รับการทดสอบหาประโยชน์จากการแกว่งเท้า หรือเตะขา
และอื่น ๆ พฤติกรรมต่าง ๆ นี้ เจ้าหน้าที่ทดสอบอาจใช้มือตรวจดูได้โดยเหยียดแขนให้
พาดหน้าขาของผู้รับการทดสอบหรือยืนอยู่ข้างหน้าใกล้ผู้รับการทดสอบ

รายการที่ 6 วิ่งกลับตัว (shuttle run) 4 x 10 เมตร

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา ทางวิ่งเรียบระยะทาง 10 เมตร ระหว่างเส้นขนาน 2 เส้น หลังเส้นเริ่มและนอกเส้นปลายมีวงกลมเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 50 เซนติเมตร สัมผัสอยู่ ท่อนไม้ขนาด $5 \times 5 \times 10$ เซนติเมตร จำนวน 2 ท่อน

วิธีปฏิบัติ วางท่อนไม้ทั้งสองท่อนกลางวงกลมที่อยู่ติดเส้นปลายทาง ผู้รับการทดสอบยืนให้เท้าข้างใดข้างหนึ่งชิดเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณ "เข้าที่" เมื่อพร้อมแล้วผู้ปล่อยตัวจะสั่ง "ไป" ให้ผู้รับการทดสอบวิ่งไปยังเส้นปลายหยิบท่อนไม้อีกหนึ่งท่อนหนึ่งแล้ววิ่งกลับมาวางในวงกลมหลังเส้นเริ่มแล้ววิ่งเลยไปห้ามโยนท่อนไม้

การฝึกคะแนน นับถึงเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมตัวแรกของวินาที ตั้งแต่เริ่มออกวิ่งจนถึงขณะที่นำท่อนไม้ท่อนที่สองกลับไปวางไว้ในวงกลม

ระเบียบการทดสอบ

1. ต้องจับเวลาผู้วิ่งแต่ละคนและผู้ช่วยคอยดูว่า ผู้รับการทดสอบได้วางท่อนไม้ลงในวงกลมถูกต้องหรือไม่
2. ต้องปรับทางวิ่งให้เรียบและอยู่ในสภาพที่ไม่ลื่น
3. ให้วางท่อนไม้ในวงกลม ห้ามโยน ถ้าวางไม่เข้าในวงกลมต้องเริ่มคนใหม่

รายการที่ 7 นั่งอตัวไปข้างหน้า (trunk forward flexion)

อุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับวัดความอ่อนตัว

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้รับการทดสอบนั่งบนพื้น เท้าชิด เข่าตึง ปลายเท้าจรดขอบกระดาน พร้อมแล้วให้ยกตัวปล่อยมือทั้งสองไปข้างหน้า นิ้วหัวแม่มือเกี่ยกัน แขนผ่ามือให้ปลายนิ้วกลางเหยียดเลื่อนลงไปตามแนวไม้บรรทัด ซึ่งทอดยึดไว้กับพื้นกระดานที่ยื่นออกไปข้างหน้าตั้งฉากกับกระดานยืนเท้า

การคิกคะแนน ถือระดับเท้าเป็น 0 เซนติเมตร ปลายนิ้วกลางเลื่อนลงไปยังหน้าได้ คำเท้าโดยบันทึกจำนวนเซนติเมตรไว้

ระเบียบการทดสอบ

1. เข่าถึงเข่า ไม่งอ จะเอียงแขนใดแขนหนึ่งไม่ได้ ให้มือทั้งสองเสมอกัน
2. ให้ประลองได้ 2 ครั้ง บันทึกครั้งที่เร็วที่สุดไว้

รายการที่ 8 วิ่งระยะไกล (distance run) 1,000 เมตร

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา กำหนดระยะทางวิ่งไว้ให้ถูกต้องตั้งแต่เส้นเริ่มถึงเส้นชัย กระดาษบันทึก

วิธีปฏิบัติ เมื่อให้สัญญาณ "เข้าที่" ผู้รับการทดสอบยืนให้เท้าข้างใดข้างหนึ่งจรดเส้นเริ่มเมื่อพร้อมจะวิ่ง ผู้ปล่อยตัวจะส่ง "ไป" ผู้รับการทดสอบออกวิ่งไปตามทางที่กำหนดให้ โดยวิ่งให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้ แม้ว่าจะอนุญาตให้เดินได้ แต่ก็ยังเน้นความสำคัญในเรื่องการรักษาระดับความเร็วให้คงที่อยู่เสมอ

การคิกคะแนน บันทึกเวลาเป็นนาทีและวินาที

ระเบียบการทดสอบ

1. ต้องจับเวลาคอยนาฬิกาจับเวลา
2. คู่วิ่ง ควรเรียบและอยู่ในสภาพที่ดี
3. สภาพของอากาศควรให้เกิดผลในการเปรียบเทียบได้ เช่น ไม่มีลมแรงจนเกินไป และอุณหภูมิไม่ควรสูงเกินไป
4. ถ้าเป็นไปได้ควรมีเจ้าหน้าที่ควบคุมรับเวลาทดสอบเป็นรายบุคคล อยู่แนวเดียวกับเส้นชัยหรือให้ผู้จับเวลาที่มีนาฬิกาอยู่ในมือเรือนเดียวอ่านเวลาเป็นนาที กรรมการรวมคนอื่น ๆ ก็บันทึกเวลาที่ผู้รับการทดสอบของตนมาถึง และส่งเวลาให้แก่ผู้บันทึก

ภาคผนวก ข

ตาราง 4 แสดงผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายจากแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
มาตรฐานระหว่างประเทศของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเอกชน
สอนศาสนาอิสลาม

ลำดับ	วิ่งเร็ว 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ยืนกระโดดไกล หน่วยเป็นเมตร	ขว้างน้ำหนัก หน่วยเป็นกิโลกรัม	ลูกวิ่ง 30 วินาที หน่วย เป็นจำนวนครั้ง	ดึงน้ำหนัก หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วิ่งกอล์ฟ 4x10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งย่อตัวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วิ่งระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นนาที
1	7.93	2.10	47	24	05	12.30	16.1	4.44
2	9.30	2.75	40	20	08	12.22	16	4.35
3	9.47	2.20	36	17	07	12.26	18	4.38
4	8.00	1.85	45	23	04	13.27	17.6	4.38
5	8.40	1.98	43	20	12	12.30	16.5	4.32
6	8.10	2.20	41	22	07	13.10	16.4	4.21
7	7.20	2.30	45	26	06	11.34	13.2	3.42
8	8.37	1.95	44	22	09	12.00	19.8	5.34
9	7.90	2.00	40	17	07	12.00	13.2	3.45
10	8.37	1.94	42	18	09	11.35	14.8	4.10
11	8.56	1.80	45	20	05	12.00	15.1	4.44
12	8.47	1.95	43	17	07	12.40	19.0	3.59
13	8.10	1.90	45	18	8	13.00	15.8	4.39
14	8.00	1.90	42	22	3	12.40	10.5	4.32

ตาราง 4 (ต่อ)

ลำดับ	ตัวเก็บ	วงรี 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ศูนย์กลางโลก หน่วยเป็นเมตร	วงรี 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงรี 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงรี 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงรี 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงรี 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที
15	7.80	2.10	47	19	13	12.15	14.5	3.51
16	9.98	1.50	34	22	4	12.15	16.1	5.33
17	7.74	2.20	47	21	4	12.34	14.8	4.40
18	7.72	1.95	41	20	5	12.14	14	4.50
19	9.00	1.83	50	18	9	12.30	13.2	4.40
20	7.70	2.00	50	20	6	11.40	18.0	3.43
21	8.19	1.90	46	19	9	13.45	12.8	4.17
22	7.90	2.00	44	23	8	12.15	12.8	4.50
23	7.10	2.20	47	22	9	11.28	14.00	4.30
24	7.56	2.15	48	14	3	11.20	16.1	4.03
25	7.20	2.15	50	14	8	11.19	15.5	3.40
26	8.00	2.10	40	19	4	12.34	11	4.54
27	9.00	1.90	39	19	6	12.16	15.3	4.20
28	7.66	1.80	46	25	4	11.27	12.7	4.27
29	7.00	2.30	45	22	5	11.48	18.1	3.30
30	7.31	1.83	42	22	4	12.00	13.3	3.45

ตาราง 4 (ต่อ)

ลำดับ ที่	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ระยะโกลไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบอัด หน่วยเป็น กิโลกรัม	จุดนั่ง 50 วินาที หน่วย เป็นจำนวนครั้ง	คังซอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงคัลป์ 4×10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	พุ่งออกสู่เป้าหมาย หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะโกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
31	7.84	2.10	40	19	3	12.24	16.0	4.40
32	7.37	1.98	41	19	6	12.36	19.5	4.10
33	7.61	2.10	49	19	10	13.08	16.3	5.14
34	8.46	2.00	37	18	4	13.19	12.9	3.58
35	7.55	1.90	46	21	5	12.18	15	4.14
36	7.28	2.10	41	21	7	12.00	12.8	3.48
37	8.00	1.95	35	22	3	12.34	16.5	3.46
38	7.54	1.98	44	20	10	13.00	15.8	4.32
39	8.34	1.93	48	21	5	13.00	17.5	4.20
40	7.50	1.90	45	22	9	12.46	7.3	4.23
41	8.04	2.12	44	17	4	14.27	15.7	4.48
42	7.45	2.05	45	24	3	14.10	12.3	4.40
43	8.10	1.92	42	22	7	12.16	12.2	4.58
44	8.90	1.95	45	17	2	11.47	18	4.25
45	7.30	2.00	48	23	6	12.39	13.2	4.40
46	8.10	1.90	39	23	8	12.58	15	4.51

ตาราง 4 (ต่อ)

ลำดับ	วงรี 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงรี 100 เมตร หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	จุดนั่ง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	กึ่งข้อ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงรี 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	น้ำหนักตัวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงรี 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
47	7.37	2.05	40	24	4	12.27	17.5	3.56
48	8.88	1.80	33	20	3	12.36	7	4.45
49	7.68	2.20	50	23	13	11.48	10.6	4.40
50	8.45	1.89	43	20	9	13.00	18	4.20
51	8.54	1.98	37	22	11	12.30	16.8	4.24
52	10.0	1.93	35	22	5	11.37	15.5	3.44
53	7.40	2.20	44	22	6	12.00	16	4.40
54	7.66	2.00	43	18	4	12.46	7.5	4.45
55	7.03	2.25	50	22	12	12.28	13.8	4.30
56	7.03	2.00	49	21	8	12.39	10	3.59
57	8.40	1.95	53	23	4	13.00	2.5	4.14
58	8.00	2.10	45	19	8	12.37	11.6	4.34
59	8.00	2.10	45	19	6	12.00	12.1	4.05
60	8.52	1.80	46	23	7	12.50	11.4	5.31
61	7.40	2.30	43	20	6	12.32	8.4	4.00
62	8.00	2.00	49	21	4	12.40	9.5	4.13

ตาราง 4 (ต่อ)

ลำดับ	วัฏจักร 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วัฏจักรโคตโกด หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบอัด หน่วยเป็น กิโลกรัม	จุดมุ่ง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	คิงชอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วัฏจักรที่ 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	น้ำหนักตัวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วัฏจักรโคด 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
63	8.02	2.25	46	18	5	11.45	7.4	3.59
64	8.05	1.82	40	16	7	13.10	4.8	5.20
65	8.20	2.05	46	17	3	12.34	12.1	4.27
66	7.90	2.00	43	14	5	13.04	14.8	4.45
67	8.22	1.88	43	17	5	13.08	68	4.52
68	7.04	21.0	47	22	7	12.46	11.3	4.22
69	8.34	1.95	42	19	5	12.32	10.6	4.35
70	9.10	1.86	41	18	9	13.22	12.4	3.47
71	7.43	1.92	39	21	8	13.12	14.9	4.24
72	8.46	2.03	43	23	6	12.47	11.7	4.31
73	8.75	1.84	38	21	8	13.43	10.9	3.54
74	7.77	2.11	46	24	11	11.60	13.4	4.32
75	8.56	1.98	40	15	9	12.40	12.8	4.11
76	9.13	2.14	39	18	7	12.24	11.6	4.07
77	8.66	1.87	42	19	6	13.14	10.4	4.22
78	7.94	1.94	36	21	8	12.58	9.8	3.56

ตาราง 4 (ต่อ)

ลำดับ	วงรี 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงรี 100 เมตร หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบอัด หน่วยเป็น กิโลกรัม	อุณหภูมิ 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ตั้งข้อ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงรี 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ตั้งข้อ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงรี 100 เมตร หน่วยเป็นเมตร
79	8.41	2.08	38	17	10	13.00	14.3	3.59
80	8.32	1.95	41	16	8	12.32	15.1	4.24
81	8.10	1.99	43	22	7	11.46	13.4	4.47
82	8.65	1.89	37	19	6	12.85	12.2	4.19
83	8.94	2.16	36	17	5	12.20	16.4	4.05
84	7.84	1.83	44	21	4	11.50	14.8	4.16
85	7.64	2.04	43	19	7	12.10	11.3	4.30
86	8.32	1.94	48	22	8	12.35	12.4	4.12
87	9.10	1.96	44	18	6	13.00	13.6	3.55
88	7.44	2.12	46	23	9	11.74	10.8	3.20
89	8.58	1.87	42	17	11	12.24	9.7	4.04
90	8.10	1.93	41	15	5	13.10	12.1	3.46
91	7.44	2.08	43	14	8	12.60	14.6	4.12
92	7.32	2.15	38	16	7	12.50	17.4	3.48
93	9.38	1.95	47	21	6	12.32	15.8	4.14
94	9.20	1.99	45	20	3	12.14	16.5	4.25

ตาราง 4 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงรีโตไกล หน่วยเป็นเมตร	วงรีเล็ก หน่วยเป็น กิโลกรัม	จุดสูง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	จุดต่ำ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงรีตัว 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงรีตัวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงรีระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
95	8.35	1.87	37	17	4	13.16	14.3	4.33
96	8.55	1.98	35	16	6	12.44	13.9	4.16
97	8.32	2.10	41	19	5	12.38	12.8	3.59
98	8.02	2.24	39	21	7	12.45	7.6	4.09
99	7.95	2.16	36	16	12	13.06	8.9	4.28
100	8.42	1.97	41	17	8	13.15	5.3	4.39
101	8.45	2.05	38	19	5	12.60	11.4	4.20
102	8.93	2.11	41	22	6	12.00	10.9	4.22
103	7.65	1.97	39	21	7	13.14	12.4	4.27
104	9.13	1.95	42	22	4	12.45	9.8	4.35
105	9.24	2.08	40	24	8	11.68	14.0	3.59
106	8.67	2.20	41	18	7	12.20	13.1	4.36
107	8.78	2.15	39	20	9	12.68	9.9	4.34
108	8.57	1.94	38	17	5	13.30	10.6	4.45
109	7.85	1.93	37	19	6	12.35	14.8	4.12
110	7.34	2.10	42	16	7	11.70	11.9	3.36

ตาราง 4 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ยูนิตระโกลโกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบอัด หน่วย เป็นกิโลกรัม	สูง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ดึงขอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกลบตัว 4 X 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งอตัวไปทางหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะโกล 1000 เมตร หน่วยเป็นนาที
111	8.16	1.89	41	15	4	11.45	17.0	4.18
112	8.24	1.90	40	17	6	12.38	8.8	4.59
113	9.31	2.19	39	16	8	12.33	10.4	4.32
114	8.87	1.90	38	19	8	13.00	15.4	3.46
115	7.64	1.98	41	14	5	12.74	16.8	5.03
116	8.10	1.99	42	22	10	12.00	13.4	4.38
117	8.20	1.97	43	23	7	12.55	11.8	5.10
118	7.80	2.14	41	19	4	11.45	16.6	4.40
119	7.34	2.10	39	18	6	11.94	14.0	3.48
120	8.10	2.00	43	20	6	12.05	13.6	3.49

ตาราง 5 แสดงผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายจากแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

มาตรฐานระหว่างประเทศของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนรัฐบาล

ลำดับ	วิ่งเร็ว 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ปีกรัดคอ หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลุกนั่ง 50 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ดึงข้อ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วิ่งกัลป์ 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งอ้าวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วิ่งระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
1	7.15	2.30	45	24	11	10.90	6.5	3.45
2	7.40	2.00	47	25	9	13.40	9	5.30
3	7.10	2.35	40	25	5	10.40	8.1	3.29
4	8.00	1.80	43	24	5	10.10	4.2	3.33
5	6.40	2.60	48	27	10	10.51	24.4	3.30
6	6.79	2.25	45	21	10	10.10	6.5	3.17
7	7.06	2.00	44	21	6	10.94	16	3.35
8	7.08	2.00	43	24	6	10.15	6	3.55
9	9.62	1.80	45	26	4	10.12	6.5	5.10
10	7.01	2.35	43	24	10	10.17	4.8	3.39
11	7.97	2.20	49	22	8	10.10	18	4.11
12	8.00	2.10	43	21	7	10.10	15.8	3.56
13	8.19	2.25	46	20	6	10.90	20.7	3.45
14	8.0	1.90	40	25	9	10.90	10.0	3.41
15	8.44	1.96	30	22	8	10.17	11.5	4.01

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ ที่	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ย่นกระโถกโกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	จุดนั่ง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ดึงข้อ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกลบตั๋ 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งอ้าวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซตเมตร	วงกระโถก 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
13	7.31	2.90	40	23	10	10.20	13.3	3.51
17	8.36	2.00	39	24	7	10.90	12	3.15
18	7.50	1.70	39	23	13	10.13	19	3.30
19	6.87	2.10	40	23	12	10.20	11	3.55
20	8.40	1.60	33	19	7	10.10	25.0	3.40
21	7.34	2.00	48	31	4	10.10	8.5	3.30
22	7.4	2.50	43	21	9	10.10	14.00	3.34
23	7.00	2.10	50	22	9	10.80	17	3.40
24	7.09	2.00	40	23	12	10.14	11	3.22
25	7.90	2.15	45	22	7	10.90	17.2	4.11
26	8.19	2.00	44	22	9	10.16	11	4.13
27	7.25	2.10	44	23	8	10.60	12	3.35
28	7.10	2.28	40	18	7	10.50	7	4.2
29	6.84	1.80	50	21	5	10.10	10.5	4.13
30	6.45	2.20	42	26	5	10.80	6.5	4.00
31	8.10	2.20	50	27	8	10.75	13	3.55

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	อัตราการไหล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกตุ้ม 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	กิ่งขอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกลบตัว 4x10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	น้ำหนักตัวไปทางหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงกระโดด 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
32	8.01	2.20	41	24	8	10.16	12	5.00
33	6.40	2.10	50	27	10	9.12	16.5	4.01
34	7.40	2.30	60	24	21	10.11	13	4.5
35	6.40	2.10	40	21	13	10.12	16.5	4.4
36	3.50	2.15	55	24	14	10.00	20.2	3.8
37	7.40	2.10	53	26	13	10.84	9	47.11
38	7.30	2.05	47	24	9	10.13	18.5	4.20
39	7.78	2.00	38	20	5	10.06	15.06	4.27
40	7.36	1.65	37	21	8	10.13	16.5	4.00
41	7.57	2.05	49	20	7	11.09	16.5	4.23
42	6.14	2.00	43	21	4	10.16	9.5	4.15
43	6.64	2.35	43	20	5	10.08	15.7	4.27
44	6.42	2.05	42	23	5	10.40	13.2	4.2
45	8.22	2.00	59	21	8	10.80	10	4.24
46	7.00	2.00	44	23	7	11.00	19.5	4.25
47	8.04	1.90	45	19	3	10.15	14	4.21
48	7.58	2.00	42	21	4	10.90	14	4.12

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ชั้นกระโถกโกล หน่วยเป็นเมตร	แรงโน้มถ่วง หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกบ๊อง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ตั้งขอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกลมตัว 4x10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	แรงกดตัวไปทางขวา หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงรีระยะโกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
49	7.56	2.20	42	20	9	10.80	20	4.05
50	7.20	2.20	50	26	10	10.10	13.2	4.10
51	7.45	2.12	48	23	15	10.40	13.3	3.46
52	8.00	2.00	46	22	10	10.90	11.5	4.15
53	8.1	1.80	34	21	7	10.10	10	4.36
54	7.4	2.20	44	20	8	10.10	20	3.22
55	6.77	2.30	47	22	10	10.70	25	3.35
56	6.96	2.25	30	23	10	10.50	7	4.06
57	5.40	2.30	54	25	11	10.50	10.5	4.05
58	7.20	2.00	49	25	13	10.20	16	4.50
59	6.30	2.00	43	26	6	10.90	15.5	4.50
60	8.04	2.15	40	21	4	10.14	16	3.39
61	8.10	2.00	46	21	10	10.10	16	3.40
62	7.30	2.20	44	21	6	10.10	14.5	3.39
63	7.30	2.30	49	24	7	10.80	15.5	3.57
64	7.97	1.95	58	23	13	10.10	18.7	4.00

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ ที่	วงรี 50 เมตร หน่วยเป็นเมตร	ยื่นกระโถกไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบอัด หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกนั่ง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	คั่งขอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกลบตัว 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งงอตัวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
65	6.00	2.21	48	25	5	10.14	13.7	3.23
66	7.10	2.00	49	24	10	10.11	24	3.40
67	7.41	1.70	49	19	12	10.70	15	4.00
68	7.50	2.05	55	25	10	10.90	13.5	3.25
69	7.37	2.15	40	26	7	10.11	17.2	3.39
70	7.30	2.15	56	24	9	10.10	8	3.47
71	7.59	1.83	37	28	10	10.15	11.4	3.37
72	6.40	2.00	45	27	10	10.90	14	3.47
73	5.98	2.12	45	22	4	10.90	16.2	3.41
74	8.10	2.05	41	28	11	10.12	14.6	3.41
75	7.1	2.20	42	21	10	10.60	14.3	3.40
76	7.34	1.60	38	21	4	10.80	15	4.10
77	7.96	2.05	56	25	5	10.00	15.3	4.5
78	7.13	2.21	54	23	8	10.20	13	3.33
79	7.38	1.90	27	22	6	10.11	11.5	3.45
80	7.57	2.10	41	24	12	10.10	13	3.00

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ชั้นกระโดดไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกหนัง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	คืบซอกหน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงก้นตัว 4x10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งงอตัวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
81	8.19	2.30	40	21	5	10.10	13.50	4.02
82	8.84	2.21	49	22	10	10.64	7.0	3.00
83	7.2	2.10	50	22	13	10.10	2.16	3.00
84	8.2	1.70	44	25	4	10.11	2	3.20
85	7.3	2.10	44	23	13	10.53	11.5	3.37
86	8.25	1.65	42	25	7	10.90	10.5	3.21
87	8.4	2.80	47	22	6	10.15	14.5	4.08
88	8.10	1.80	52	20	8	10.15	12	3.21
89	8.20	1.95	43	25	9	10.13	9.5	3.29
90	6.20	2.10	41	20	12	10.11	9	3.21
91	7.36	2.01	56	24	10	10.11	20	3.30
92	7.40	2.30	41	21	11	10.9	10.5	4.12
93	9.20	1.60	35	18	7	10.17	4.10	5.00
94	8.00	2.00	28	23	5	10.7	16.3	3.39
95	9.00	1.62	48	22	10	10.6	4.25	13.17
96	7.35	2.20	50	23	12	10.7	8	2.50

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ ที่	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ขั้นกระโดดไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกหนัง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ดึงข้อ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกบลับตัว 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งงอตัวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงกระโดด 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
97	7.44	2.19	50	19	6	10.11	10.5	3.35
98	8.10	2.28	56	20	13	10.10	18	3.43
99	7.09	2.10	47	20	5	10.10	11.5	3.42
100	7.35	2.10	41	24	7	10.14	12	3.47
101	10.10	2.00	43	22	5	10.7	18	3.55
102	7.59	2.00	49	23	7	10.2	6	4.12
103	16.50	2.00	48	19	7	10.8	8.7	4.14
104	5.30	2.40	46	28	9	10.5	17.2	4.04
105	6.97	2.05	35	25	4	10.6	9.5	4.01
106	7.02	2.20	49	25	7	10.11	5.5	4.00
107	7.00	1.99	35	27	7	10.6	6	3.46
108	6.40	2.00	41	28	7	10.11	20.5	2.56
109	8.00	1.90	48	25	9	10.11	21	3.41
110	7.84	1.95	39	23	3	10.12	11.5	3.36
111	6.40	1.93	46	25	8	10.10	10.4	3.45
112	7.24	1.95	40	20	8	10.7	17.3	3.15

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ชั้นกระโถกโกล หน่วยเป็นเมตร	แรงโน้มถ่วง หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกยิง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ดังขอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกลบตัว 4 × 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งจ่อตัวไปทางหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
113	6.80	2.00	44	24	8	10.12	11.7	3.11
114	7.97	2.00	39	18	11	10.13	3.00	3.20
115	7.65	2.20	42	23	10	10.14	20.0	3.06
116	7.31	1.95	46	19	12	10.17	1	3.20
117	7.20	1.97	43	20	3	10.9	5	3.20
118	6.30	2.10	45	25	5	10.3	22	3.15
119	7.20	2.00	48	29	8	10.17	0	3.34
120	7.22	2.10	39	24	7	10.6	3.36	12.4
121	6.04	2.20	47	30	13	16.1	3.07	15.5
122	6.20	2.15	44	30	18	10.6	8.5	2.50
123	7.35	2.00	42	23	7	10.10	3.5	3.33
124	7.48	2.11	44	21	9	10.75	14	3.45
125	7.80	2.15	45	22	8	10.64	11	3.55
126	6.95	2.08	43	23	7	11.00	13	3.24
127	7.75	2.18	42	21	5	10.36	12	3.44
128	8.10	1.95	46	19	11	10.24	9	4.10

ตาราง 6 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	อินทรีโคกโกด หน่วยเป็นเมตร	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที
129	7.65	1.90	41	24	12	10.35	18	3.37
130	7.50	2.20	41	21	7	10.22	16	3.41
131	8.09	2.24	42	23	6	10.45	14	4.15
132	7.33	2.15	40	22	7	10.95	11	3.45
133	7.59	2.10	51	23	8	10.84	10	3.55
134	7.64	2.08	47	22	9	11.20	9	3.59
135	7.38	2.26	40	21	11	11.45	4	3.38
136	8.22	2.30	38	18	7	12.05	7	4.25
137	7.88	2.24	42	25	13	10.76	9	3.54
138	7.95	1.98	43	17	10	10.64	10	3.46
139	7.64	1.97	47	24	10	10.56	14	3.44
140	6.66	2.23	43	20	9	11.15	11	3.25
141	7.87	2.03	44	21	12	10.67	9.9	3.46
142	8.14	1.95	41	22	11	10.94	10.9	4.08
143	8.32	1.98	38	20	10	11.32	15.1	4.10
144	7.34	2.34	40	21	9	11.15	14.3	3.24

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ชั้นกระโดดไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงขึ้นมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกหนัง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	กิ่งขอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกบตัว 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	น้ำหนักไปทางหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
145	7.13	2.27	41	19	9	11.26	17.6	3.15
146	7.70	2.15	43	24	12	10.54	19.3	3.54
147	7.41	2.14	44	21	10	10.63	13.9	3.45
148	7.25	2.4	42	26	14	10.72	14.2	3.39
149	7.36	2.19	43	25	13	11.45	16.3	3.46
150	7.75	2.17	44	23	10	10.55	9.8	3.34
151	8.10	1.99	39	22	9	12.04	10.7	4.15
152	7.00	2.45	46	25	13	11.13	14.5	3.10
153	7.06	2.35	42	20	8	11.24	13.6	3.39
154	7.09	2.24	43	21	8	10.39	11.4	3.25
155	8.08	1.99	40	22	12	12.45	10.9	4.15
156	6.87	2.46	50	23	14	10.25	17.4	3.15
157	6.99	2.44	49	22	8	10.15	15.5	3.20
158	7.01	2.31	45	20	7	11.07	13.8	3.40
159	7.38	2.15	43	21	9	10.38	14.3	3.39
160	7.65	2.26	42	22	10	11.45	12.5	3.54

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ยื่นกระโถกโกล หน่วยเป็นเมตร	แรงโน้มถ่วง หน่วยเป็น กิโลกรัม	จุดนั่ง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ตั้งขอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกลบตัว 4×10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งขอตัวไปทางหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงกระโถก 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
161	8.15	1.98	39	19	7	12.35	9.8	4.09
162	6.95	2.34	50	24	11	10.36	15.6	3.14
163	7.45	2.15	44	22	10	11.27	14.4	3.40
164	7.31	2.19	43	21	12	10.50	12.8	3.30
165	7.24	2.20	45	23	13	10.40	12.9	3.28
166	7.13	2.29	46	24	13	10.38	16.1	3.25
167	8.30	1.75	38	18	6	10.10	10.4	4.24
168	7.28	2.20	47	24	14	10.45	15.4	3.30
169	7.49	2.14	41	20	10	10.95	10.9	3.40
170	7.47	2.14	44	22	12	11.00	14.2	3.41
171	7.77	2.10	40	20	11	11.15	11.7	3.56
172	7.11	2.28	45	21	9	10.22	19.3	3.10
173	7.16	2.16	46	23	10	10.26	17.1	3.19
174	7.23	2.24	44	22	10	10.54	18.5	3.32
175	7.40	2.10	42	21	9	10.84	10.4	3.40
176	7.55	2.13	42	21	12	10.40	15.3	3.54

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ ที่	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ย่นกระโดดไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกหนัง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ดึงข้อ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกบตัว 4 X 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งอตัวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
177	7.64	2.08	41	20	11	11.20	14.1	3.39
178	7.78	2.15	44	24	10	10.39	10.2	3.46
179	7.15	2.24	43	19	9	10.95	14.3	3.24
180	7.25	2.20	40	18	13	10.25	16.4	3.35
181	6.95	2.34	45	23	14	10.15	17.6	3.15
182	8.14	1.98	39	22	10	11.30	13.7	4.08
183	8.17	1.97	40	21	9	11.45	15.8	4.10
184	8.00	1.94	38	24	13	10.46	14.5	4.30
185	7.65	2.44	47	23	12	10.38	16.5	3.27
186	7.34	2.26	45	22	11	11.35	14.0	3.22
187	7.43	2.29	44	20	9	12.08	10.7	3.35
188	7.66	2.17	48	21	9	12.15	9.8	3.25
189	7.32	2.25	50	19	8	12.30	10.9	3.45
190	7.12	2.40	51	24	12	11.04	14.6	3.32
191	7.00	2.30	49	22	10	11.47	13.8	3.20
192	7.55	2.16	40	24	9	10.54	9.4	3.40

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ปีนกระโดดไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกหนัง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	กึ่งซอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วิ่งกัลป์ตัว 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งอตัวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วิ่งระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
193	8.10	1.97	39	18	8	11.46	8.5	4.10
194	7.34	2.10	40	23	9	10.34	11.5	3.20
195	7.17	2.24	47	24	11	10.25	13.6	3.14
196	7.24	2.17	46	22	12	10.35	12.8	3.18
197	7.89	1.99	45	20	10	11.40	11.4	3.45
198	7.64	2.14	43	18	9	11.45	14.5	3.39
199	7.39	2.22	42	19	10	10.41	16.9	3.41
200	7.48	2.20	40	19	13	10.95	14.3	3.35
201	8.22	1.94	39	25	8	12.24	10.4	4.25
202	7.38	2.08	43	24	11	11.01	13.8	3.12
203	7.10	2.19	42	22	14	10.46	17.4	3.18
204	6.90	2.32	43	23	15	10.20	20.8	2.58
205	5.87	2.14	41	22	9	11.08	12.4	3.54
206	7.54	2.16	40	20	10	11.00	13.5	3.46
207	7.32	2.25	40	20	11	10.38	15.1	3.37
208	7.12	2.27	44	23	8	10.34	16.3	3.27

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ย่นกระโดดไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงโน้มถ่วง หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกบาศก์ 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ตั้งข้อ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกลมตัว 4x10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งอ้าวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงกระโดด 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
209	7.66	2.19	41	21	8	10.48	14.1	3.42
210	6.80	2.37	46	24	12	10.26	19.7	3.08
211	7.28	2.20	44	24	10	11.25	10.9	3.28
212	7.31	2.13	42	20	11	11.30	13.5	3.41
213	8.10	1.98	39	19	9	12.40	7.8	4.09
214	6.45	2.33	50	26	14	10.12	16.4	3.12
215	7.12	2.08	46	23	12	10.32	14.3	3.25
216	7.45	2.14	41	22	10	10.65	15.0	3.35
217	7.26	2.23	42	24	10	10.55	11.0	3.20
218	7.22	2.31	43	23	13	10.45	13.0	3.10
219	8.15	1.99	40	18	9	11.95	12.0	4.15
220	7.41	2.19	40	20	9	10.36	13.1	3.42
221	7.35	2.27	41	22	11	10.45	15.5	3.43
222	7.54	2.17	44	21	10	10.95	14.5	3.56
223	8.20	1.96	38	17	8	12.13	10.8	4.28
224	7.64	2.18	46	24	12	10.95	13.6	3.36

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	พื้นที่โกลโกด หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบอัด หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกเหล็ก 50 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	กิ่งขอ หน่วยเป็น จำนวนกิ่ง	วงกลบตัว 4x10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	พื้นที่ตัวไปต่างแนว หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะโกล 1000 หน่วยเป็นวินาที
225	7.73	2.15	45	21	11	10.38	14.4	3.45
226	7.82	2.08	42	20	9	11.72	13.4	3.59
227	7.59	2.10	43	22	9	11.43	12.8	3.39
228	7.84	2.14	41	23	9	11.64	10.4	3.58
229	8.23	1.97	39	16	7	12.38	9.6	4.15
230	6.95	2.42	49	25	13	10.25	17.4	3.21
231	7.49	2.05	42	21	11	10.48	12.4	3.45
232	7.68	2.10	41	22	10	10.29	13.9	3.59
233	7.37	2.15	44	23	12	11.33	14	3.27
234	8.24	2.17	39	20	9	10.21	11.8	4.02
235	7.55	2.07	40	22	9	10.34	11.9	4.00
236	7.70	2.11	42	21	11	10.38	12.8	3.45
237	6.49	2.23	45	25	15	10.12	15.4	3.12
238	8.10	1.99	40	18	7	11.31	10.8	4.12
239	7.12	2.20	42	24	8	10.35	14.5	3.24
240	7.38	2.15	41	21	8	10.46	13.7	3.27

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงรี 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ย่นกระโดดไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกนั่ง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	คืบซอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงรีกลับตัว 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งอ้าวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงรีระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
241	7.45	2.07	41	20	7	10.32	12.6	3.33
242	8.35	1.96	37	17	5	11.74	11.4	4.12
243	7.12	2.14	13	19	13	11.03	9.5	3.45
244	7.49	2.04	42	18	14	11.24	16.0	3.48
245	7.35	2.15	46	22	11	10.64	14.1	3.16
246	7.27	2.17	45	24	10	10.39	19.4	3.17
247	7.54	2.02	39	23	11	10.95	14.0	3.45
248	7.38	2.17	40	21	14	10.43	17.0	3.16
249	7.12	2.18	41	2	14	10.28	14.0	3.00
250	8.40	1.98	39	19	9	11.43	6.3	4.05
251	4.86	2.14	41	22	10	10.46	12.4	3.45
252	7.75	2.16	44	21	11	10.58	12.2	3.44
253	7.45	2.20	43	23	10	10.35	13.0	3.36
254	8.15	1.95	40	19	8	11.34	9.4	4.06
255	8.20	1.99	39	19	8	11.40	9.8	4.15
256	7.32	2.25	43	24	13	10.25	13.0	3.37

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วิ่งเร็ว 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ยิงกระโถกไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกหนัง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	วิ่งต่อ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วิ่งกอล์ฟ 4×10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งอ้าวไปทางหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วิ่งระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
257	7.10	2.34	45	23	12	10.08	14.0	3.25
258	7.46	2.12	41	22	10	11.10	13.5	3.46
259	7.66	2.10	42	21	9	11.20	11.4	3.44
260	6.95	2.34	46	26	14	10.05	16.9	3.12
261	8.45	1.98	40	18	7	12.40	7.4	4.10
262	6.84	2.24	45	25	13	10.15	17.4	3.15
263	7.13	2.14	41	20	7	10.48	14.4	3.35
264	7.25	2.10	42	21	8	10.36	13.6	3.28
265	7.38	2.08	43	22	10	10.43	12.5	3.42
266	7.46	2.00	44	20	9	10.59	11.8	3.45
267	7.10	2.34	43	23	12	10.38	12.4	3.13
268	7.35	2.14	41	23	9	10.42	10.4	3.28
269	8.10	1.98	39	17	9	12.20	9.8	3.56
270	7.49	2.30	40	20	9	11.80	11.4	3.59
271	9.12	1.86	40	19	6	12.40	10.4	4.35
272	8.46	1.87	40	19	7	12.35	11.1	4.15

ตาราง 6 (ต่อ)

ลำดับ ที่	วงรี 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ย่นกระโดดไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกหนัง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ดึงข้อ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงรีตัว 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งอ้าวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงรีกระโดด 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
273	7.37	2.15	39	21	12	11.48	15.3	3.40
274	7.08	2.24	40	24	8	10.30	16.4	3.16
275	7.35	2.17	41	20	9	10.46	17.3	3.39
276	7.48	2.19	40	22	12	10.25	19.4	3.45
277	6.35	2.40	49	21	11	10.15	14.2	2.58
278	6.76	2.29	46	23	12	10.25	15.8	2.59
279	7.42	2.24	45	21	10	11.46	10.9	3.44
280	7.87	2.21	40	20	11	11.37	11.8	3.34
281	7.00	2.27	41	24	10	10.10	17.4	3.24
282	7.08	2.31	42	21	8	10.20	16.4	3.15
283	7.31	2.13	44	23	9	11.32	15.1	3.36
284	7.32	2.10	43	22	12	11.21	14.3	3.48
285	7.95	2.15	44	25	14	10.49	13.3	3.54
286	7.38	2.10	45	20	14	10.95	12.8	3.39
287	7.14	2.16	41	21	10	11.30	14.7	3.10
288	7.80	1.99	42	22	13	10.85	16.1	3.45

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ ที่	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ยี่ภระโศกโกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกหนัง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ดึงศอก หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกลบตัว 4×10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งอตัวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะโกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
289	7.08	2.04	43	22	11	10.46	10.3	3.10
290	7.35	2.19	44	20	10	11.31	9.9	3.27
291	7.46	2.24	43	25	11	11.20	11.4	3.40
292	7.39	2.25	42	24	10	11.00	10.8	3.29
293	9.01	1.87	39	18	5	10.40	9.9	4.30
294	8.10	1.95	40	20	6	11.67	17.1	4.19
295	8.14	1.99	41	20	7	11.79	13.4	4.12
296	7.13	2.24	43	23	10	10.39	10.9	3.23
297	7.65	2.19	44	22	9	11.46	11.1	3.54
298	6.76	2.20	47	21	12	10.35	17.2	3.25
299	6.58	2.24	50	26	13	10.24	15.1	3.31
300	7.44	2.18	41	20	12	10.43	10.9	3.40
301	7.17	2.27	42	22	12	10.25	16.4	3.14
302	8.13	2.01	42	21	9	11.89	14.3	4.08
303	8.24	2.00	40	24	8	11.76	10.9	4.13
304	7.30	2.15	43	22	9	11.32	13.2	3.26

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	อัตราการโคจร หน่วยเป็นเมตร	แรงโน้มถ่วง หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกตุ้ม 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	กิ่งขอ หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกลบตัว 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	น้ำหนักตัวไปทางขวา หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
305	7.50	2.08	42	19	9	10.49	17.4	3.45
306	7.20	2.10	41	20	10	10.38	12.1	3.12
307	7.45	2.15	45	23	9	10.65	15.3	3.36
308	7.67	2.05	46	24	9	10.45	16.4	3.45
309	8.15	1.94	40	21	8	12.04	14.0	4.05
310	7.39	2.10	47	22	9	10.76	14.1	3.39
311	7.48	2.12	42	21	10	10.45	16.4	3.48
312	7.31	2.14	41	20	9	11.25	14.3	3.49
313	7.12	2.20	44	24	8	11.65	13.2	3.18
314	7.36	2.24	40	23	11	10.34	15.7	3.21
315	6.95	2.34	45	21	12	10.32	14.8	3.46
316	7.43	2.08	39	20	12	11.75	19.1	3.21
317	7.65	2.13	40	22	13	11.21	10.4	3.33
318	7.12	2.20	42	24	14	10.35	9.8	3.35
319	7.39	2.19	41	20	9	10.65	14.5	3.45
320	7.48	2.15	40	21	9	10.66	13.7	3.54

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ยูนิตเรโกลไก หน่วยเป็นเมตร	ทรงปี่มอด หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกนึ่ง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	กิ่งขอ หน่วยเป็น จำนวนกิ่ง	วงกลบตัว 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	บั้งอตัวไปขวาหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะโกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
321	8.17	1.95	38	22	7	10.74	12.8	4.08
322	8.12	1.99	39	23	8	12.10	11.9	4.10
323	7.36	2.22	44	19				
324	7.25	2.23	43	18	12	11.23	14.8	3.25
325	6.49	2.30	42	24	11	10.41	13.7	3.22
326	6.87	2.24	44	23	10	10.33	12.6	3.20
327	7.63	2.09	41	22	9	11.25	14.8	3.46
328	7.13	2.29	43	21	10	11.16	13.5	3.35
329	7.10	2.30	44	22	10	11.34	15.9	3.37
330	7.14	2.14	45	20	11	11.28	14.8	3.38
331	7.14	2.12	45	21	9	10.35	14.1	3.47
332	7.65	2.18	48	22	9	10.16	17.3	3.58
333	7.34	2.24	44	20	10	10.74	16.4	3.34
334	7.28	2.20	43	21	11	11.28	10.9	3.21
335	6.95	2.24	49	22	12	11.32	13.8	3.12
336	7.48	2.18	42	24	8	11.35	12.1	3.36
337	8.20	1.97	41	21	8	10.68	15.5	4.12

ตาราง 15 (ต่อ)

ลำดับ ที่	วงแหวน 50 เมตร หน่วยเป็นวินาที	ยืนกระโดดไกล หน่วยเป็นเมตร	แรงบีบมือ หน่วยเป็น กิโลกรัม	ลูกหนัง 30 วินาที หน่วยเป็นจำนวนครั้ง	ดึงเชือก หน่วยเป็น จำนวนครั้ง	วงกลมตัว 4 x 10 เมตร หน่วยเป็นวินาที	นั่งอ้าวไปข้างหน้า หน่วยเป็นเซนติเมตร	วงระยะไกล 1000 เมตร หน่วยเป็นวินาที
338	7.08	2.19	40	20	7	10.95	14.8	3.20
339	7.60	2.20	46	23	9	10.35	10.9	3.49
340	7.35	2.21	44	21	13	11.71	9.5	4.08
341	8.05	1.99	45	22	12	11.75	14.6	4.05
342	7.18	2.21	46	23	11	10.38	17.8	3.32
343	7.32	2.28	43	25	10	10.46	18.3	3.41
344	7.40	2.17	42	21	9	10.59	19.4	3.34
345	7.22	2.19	41	19	9	11.37	12.8	3.29
346	7.25	2.10	40	20	10	11.36	13.9	3.26
347	7.34	2.31	39	21	11	11.42	14.6	3.37
348	8.12	1.93	38	19	14	12.10	17.8	4.20
349	7.53	2.17	46	20	10	10.95	11.5	3.45
350	7.59	2.28	44	21	9	10.87	9.8	3.48

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนเอกชน
สอนศาสนาอิสลามและโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 2

บทคัดย่อ

ของ

ชาน แสงอรุณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มีนาคม 2528

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม และโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 2 โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICPFR) กระทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จำนวน 120 คน โรงเรียนรัฐบาลจำนวน 350 คน โดยการสุ่มแบบง่าย

ผลการศึกษาพบว่า

1. สมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลสูงกว่านักเรียนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม
2. สมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามกับโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 2 ตามรายการวิ่งเร็ว 50 เมตร ยืนกระโถกไกล แรงบีบมือที่กด ดูก-นั่ง 30 วินาที ค้างข้อวิ่งกลับตัว 4×10 เมตร และวิ่งระยะไกล 1,000 เมตร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 โดยสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลสูงกว่านักเรียนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ส่วนรายการนั่งอตัวไปข้างหน้าไม่แตกต่างกัน

PHYSICAL FITNESS OF SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS OF PRIVATE
MUSLIM SCHOOL AND PUBLIC SCHOOL
IN EDUCATION REGION II

AN ABSTRACT

BY

CHUAN SANGARON

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of the Education degree
at Srinakharinwirot University

March 1985

The purpose of this study was to compare physical fitness of high school students between the Islamic private schools and public schools in education region 2.

The test used was the ICPFR and it was administered to 470 students. After the data were statistically treated, it was found that:

1. Physical fitness of the public school students was significantly better than physical fitness of those students from the Islamic private schools, at .01 level.

2. The test results of all items, except Trunk Forward Bend, of the public school students were significantly better than those of the students from the Islamic private schools, at .01 and .05 levels.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย ชวน แสงอรุณ

ภูมิลำเนา บ้านเลขที่ 41 ถนนวงเวียน 3 ตำบลชะเตอ อำเภอมือง จังหวัดยะลา

ประวัติการศึกษา

จบการศึกษาระดับประถมศึกษาที่โรงเรียนบ้านกามู อำเภอฉะมูน จังหวัดยะลา
เมื่อปีการศึกษา 2494

จบการศึกษาระดับมัธยมที่โรงเรียนคนละบาง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
เมื่อปีการศึกษา 2500

จบการศึกษาระดับเตรียมอุดมศึกษาที่โรงเรียนโยธินบูรณะ กรุงเทพมหานคร
เมื่อปีการศึกษา 2502

จบการศึกษาระดับอนุปริญญา ป.กศ.สูง (พลศึกษา) วิทยาลัยพลศึกษา กรุงเทพมหานคร เมื่อปีการศึกษา 2505

จบการศึกษาระดับปริญญาตรี กศ.บ. (พลศึกษา) ที่วิทยาลัยการศึกษาพลศึกษา
กรุงเทพมหานคร เมื่อปีการศึกษา 2515

จบการศึกษาระดับปริญญาโท กศ.ม. (พลศึกษา) ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร เมื่อปีการศึกษา 2527

หน้าที่ราชการ

รับราชการอยู่ที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา สังกัดกรมพลศึกษา กระทรวง
ศึกษาธิการ