สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

ปริญญานิพนธ์

ของ

สิทธิโชค ปาโต

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2552

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

ปริญญานิพนธ์

ของ

สิทธิโชค ปาโต

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

บทคัดย่อ

ของ

สิทธิโชค ปาโต

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2552

สิทธิโชค ปาโต (2552). *สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา).กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: อาจารย์ ดร. พัชร์ชศักดิ์ ธัญประจันบาน , ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจียมศักดิ์ พานิชชัยกุล.

ความมุ่งหมายในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายและสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 420 คน แยกเป็นเพศชาย 210 คน และเพศหญิง 210 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของกรมพลศึกษาประกอบด้วยด้วยมี 5 รายการ คือ งอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร มีความเชื่อมั่นที่ 0.73 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสร้างเกณฑ์โดยใช้คะแนนมาตรฐานที

ผลการวจัยพบว่า

1. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

1.1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.30 เซนติเมตร 151.57 เซนติเมตร 18.15 ครั้ง 12.50 วินาที และ 9.41 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.16, 17.25 ,4.65, 1.25, 0.94 ตามลำดับ

1.2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.25 เซนติเมตร 161.55 เซนติเมตร 17.64 ครั้ง 12.41 วินาที และ 9.35 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.79, 18.48 ,5.29, 1.01, 1.37 ตามลำดับ

1.3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.29 เซนติเมตร 173.67 เซนติเมตร 20.02 ครั้ง 12.09 วินาที และ 9.15 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.90, 22.94 ,4.02, 1.08, 1.49 ตามลำดับ

2. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

2.1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49

เซนติเมตร 146.54 เซนติเมตร 15.34 ครั้ง 13.04 วินาที และ 9.97 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.45, 15.34 ,3.57, 1.45, 1.07 ตามลำดับ

2.2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.58 เซนติเมตร 149.68 เซนติเมตร 16.39 ครั้ง 12.68 วินาที และ 10.03 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.90, 16.11 ,5.02, 1.59, 1.40 ตามลำดับ

2.3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.70 เซนติเมตร 158.97 เซนติเมตร 17.09 ครั้ง 12.77 วินาที และ 9.68 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.99, 20.43 ,4.51, 1.69, 1.68 ตามลำดับ

3. เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

3.1 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 11.6 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 6.2-11.5 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 2.1-6.1 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 1.4-2.0 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 1.3 เซนติเมตร ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 10 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 6.9-9.9 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 3.0-6.8 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 1-2.9 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 0 เซนติเมตร ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

3.2 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 11 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 7.7-10.9 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 5.0-7.6 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 2.1-4.9 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 2 เซนติเมตร ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 9.5 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 7.1-9.4 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 3.6-7.0 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 2.1-3.5 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 2 เซนติเมตร ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

3.3 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 13 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 7.5-12.9 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 5.5-7.4เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ (-1)-5.4 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ -2 ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 11 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 8.7-10.9 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 4.5-8.6 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 1.2-4.4 เซนติเมตรอยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 1เซนติเมตร ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

3.4 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 177 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 163-176 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 141-162 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 118-140 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 117 เซนติเมตร ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 172 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 155-171 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 141-154 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 124-140 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 123 เซนติเมตร ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

3.5 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 187 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 175-186 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 151-174 เซนติเมตรอยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 131-150 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 130 เซนติเมตรลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 171 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 160-170 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 141-159 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 130-140 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 128 เซนติเมตรลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

3.6 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 207 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 186-206 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่163-185 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 146-162 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 145 เซนติเมตร ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 190 เซนติเมตร ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 170-189 เซนติเมตร อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 155-169 เซนติเมตร อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 126-154 เซนติเมตร อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 125ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

3.7 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 28 ครั้ง ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 21-27 ครั้ง อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 17-20 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 12-16 ครั้ง อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 11 ครั้ง ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 21 ครั้ง ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 18-20 ครั้ง อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 14-17 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 11-13 ครั้ง อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 10 ครั้ง ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

3.8 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 26 ครั้ง ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 21-25 ครั้ง อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 16-20 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 9-15 ครั้ง อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 8 ครั้ง

ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 23 ครั้ง ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 20-22 ครั้ง อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 14-19 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 10-13 ครั้ง อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 9 ครั้ง ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

3.9 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 27 ครั้ง ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 22-26 ครั้ง อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 18-21 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 15-17 ครั้ง อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 14 ครั้ง ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 25 ครั้ง ขึ้นไป อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 20-24 ครั้ง อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 16-19 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 11-15 ครั้งอยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 10 ครั้ง ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

3.10 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การวิ่งเก็บของ วินาที ตั้งแต่ 10.47 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 10.48-12.00 วินาที อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 12.01-13.34 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 13.35-14.27 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 14.28 วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 10.99 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่11.00-12.48 วินาที อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 12.49-13.96 วินาทีอยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 13.97-14.75 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 14.76 วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

3.11 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การวิ่งเก็บของตั้งแต่11.16 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 11.17-11.79 วินาทีอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 11.80-12.98 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 12.98-13.88 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 13.89 วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 10.30 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 10.31-11.70 วินาที อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 11.71-13.67 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 13.68-14.99 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่15 วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

3.12 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การวิ่งเก็บของ ตั้งแต่11.21 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 10.22-11.46 วินาที อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่11.47-12.48 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 12.49-14.08 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 14.09วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 9.8 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 9.9-11.95 วินาที อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 11.96-13.85 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 13.86-14.63 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่14.64 วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

3.13 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.0 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 8.08-8.75

วินาที อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 8.76-10.11 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 10.12-10.72 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 10.73 วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 10.99 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่11.00-12.48 วินาที อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 12.49-13.90 วินาทีอยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 13.91-14.80 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 14.81 วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

3.14 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.59 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 7.60-8.42 วินาทีอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 8.43-10.04 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 10.05-11.49 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 11.50 วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 8.33 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 8.34-9.19 วินาที อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 9.20-10.62 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 10.63-12.47 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่12.48 วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

3.15 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพศชายมีระดับสมรรถภาพทางกาย การวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.20 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 7.21-8.30 วินาที อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 8.31-9.40 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 9.41-12.44 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่ 12.45 วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก และเพศหญิง ตั้งแต่ 7.20 วินาที ลงมา อยู่ในระดับสูงมาก ตั้งแต่ 7.21-8.52 วินาที อยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 8.53-10.22 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง ตั้งแต่ 10.23-12.36 วินาที อยู่ในระดับต่ำ ตั้งแต่12.37 วินาที ขึ้นไป อยู่ในระดับต่ำมาก

PHYSICAL FITNESS OF LEVEL 2 STUDENTS IN SCHOOL OF SATUN EDUCATIONAL SERVICE AREA IN ACADEMIC YEAR 2008

AN ABSTRACT

BY

SITTICHOK PHATO

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the

Master of Education degree in Physical Education

at Srinakharinwirot University

May 2009

Sittichok Phato .(2009) .*Physical Fitness of level 2 Students in Schools of Satun in Education service Area in Academic Year 2008*.Master thesis. M.Ed. (Physical Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Dr.Phatchasak Thanprachanban, Assist.Prof.Jiamsak Panitchaikul.

The purpose of this study was to investigate and construct physical fitness of Students in Prathomsusa 4-6 of School in Satun Education Area in Academic Year 2008. The subjects consisted of 420 Prathomsuksa 4-6 students divided into 140 male students and 140 female students, through stratified Simple Random Sampling. The instrument for the study was physicals fitness test with 5 items of the Department of Physical Education. Then data were analyzed and presented by mean, standard deviation and T-score

The results revealed as follows:

1. On basis of physical fitness of Prathom suksa 4-6 male students, it was found that;

1.1 Physical fitness' mean of Prathom suksa 4 students on Trunk Forward Flexion,Standing Broad Jump , 30 Seconds Sit-UP, Shuttle Run and 50-Meter Sprint were 5.30 centimeters,151.57 centimeters, 18.15 times, 12.50 seconds, and 9.41 seconds, respectively whereas those of standard deviation included 4.16, 17.25 ,4.65, 1.25, 0.94 , respectively.

1.2 Physical fitness' mean of Prathom suksa 5 students on Trunk Forward Flexion,Standing Broad Jump , 30 Seconds Sit-UP, Shuttle Run and 50-Meter Sprint were 6.25 centimeters,161.55 centimeters, 17.64 times, 12.41 seconds, and 9.35 seconds, respectively whereas those of standard deviation included 2.79, 18.48 ,5.29, 1.01, 1.37 , respectively.

1.3 Physical fitness' mean of Prathom suksa 6 students on Trunk Forward Flexion,Standing Broad Jump , 30 Seconds Sit-UP, Shuttle Run and 50-Meter Sprint were 6.29 centimeters,173.67 centimeters, 20.02 times, 12.09 seconds, and 9.15 seconds, respectively whereas those of standard deviation included 4.90, 22.94 ,4.02, 1.08, 1.49 , respectively.

2. On basis of physical fitness of Prathom suksa 4-6 female students, it was found that;

2.1 Physical fitness' mean of Prathom suksa 4 students on Trunk Forward Flexion,Standing Broad Jump , 30 Seconds Sit-UP, Shuttle Run and 50-Meter Sprint were 4.49 centimeters,146.54centimeters, 15.34 times, 13.04 seconds, and 9.97 seconds, respectively whereas those of standard deviation included 3.45, 15.34 ,3.57, 1.45 , 1.07 , respectively.

2.2 Physical fitness' mean of Prathom suksa 5 students on Trunk Forward Flexion,Standing Broad Jump , 30 Seconds Sit-UP, Shuttle Run and 50-Meter Sprint were 5.58 centimeters,149.68 centimeters, 16.39 times, 12.68 seconds, and 10.03 seconds, respectively whereas those of standard deviation included 2.90, 16.11 ,5.02, 1.59, 1.40 , respectively.

2.3 Physical fitness' mean of Prathom suksa 6 students on Trunk Forward Flexion,Standing Broad Jump , 30 Seconds Sit-UP, Shuttle Run and 50-Meter Sprint were 6.70 centimeters,158.97 centimeters, 17.09 times, 12.77 seconds, and 9.68 seconds, respectively whereas those of standard deviation included 3.99, 20.43 ,4.51,1.69, 1.68 , respectively.

3. According to physical fitness criteria of Prathom Suksa 4-6 student, it ras found that;

3.1 Physical fitness criteria of Prathom Suksa 4 male student was at a highest level with more than 11.6 of T-score, at a high level with 55-64 , at a moderate level with 45-54 of
T-score, at a low level with 35-445 of T-score, and at a lowest level with lower 34 of T-score.

3.2 Physical fitness criteria of Prathom Suksa 5 student was at a highest level with more than 65 of T-score, at a high level with 55-64 , at a moderate level with 45-54 of
T-score, at a low level with 35-445 of T-score, and at a lowest level with lower 34 of T-score.

3.3 Physical fitness criteria of Prathom Suksa 6 student was at a highest level with more than 65 of T-score, at a high level with 55-64 , at a moderate level with 45-54 of T-score, at a low level with 35-445 of T-score, and at a lowest level with lower 34 of T-score.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล

ปีการศึกษา 2551

ของ

สิทธิโชค ปาโต

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

……คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ ……เดือน ..... พ.ศ. 25.....

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์	คณะกรรมการสอบปากเปล่า
.....ประธาน	.....ประธาน
(อาจารย์ดร. พัชร์ชศักดิ์ ธัญประจันบาน)	(อาจารย์ ดร. พิมพา ม่วงศิริธรรม)
.....กรรมการ	……กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจียมศักดิ์ พานิชชัยกุล)	(อาจารย์ ดร. พัชร์ชศักดิ์ ธัญประจันบาน)
	……กรรมการ
	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจียมศักดิ์ พานิชชัยกุล)
	……กรรมการ
	(อาจารย์ ดร. ไวพจน์ จันทร์เสม)

ประกาศคุณูปการ

การทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความกรุณาและการดูแลจากอาจารย์ ดร.พัชร์ชศักดิ์ ธัญประจันบาน ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เจียมศักดิ์ พานิชชัยกุล กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ ดร.พิมพา ม่วงศิริธรรม และ อาจารย์ ดร. ไวพจน์ จันทร์เสม กรรมการสอบปากเปล่าในการทำปริญญานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาพลศึกษาทุกๆท่าน ในการให้วิทยาการความรู้ ประสบการณ์ต่างๆ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ที่เอื้ออำนวยในการสำรวจกลุ่มประชากร ตลอดจนท่านผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขาไคร โรงเรียนบ้านทุ่งนุ้ยมิตรภาพที่ 49 โรงเรียนบ้านห้วยน้ำดำโรงเรียนบ้านทุ่งตำเสาชูสินอุปถัมภ์ โรงเรียนอนุบาลควนกาหลง โรงเรียนนิคมพัฒนาภาคใต้ 2 และ โรงเรียนนิคมพัฒนาภาคใต้ 3 ในการให้ความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูล รวมทั้งคุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของโรงเรียนทุกๆ ท่าน และนักเรียนทุกคนในการให้ความร่วมมือสำหรับในการทดสอบสมรรถภาพในครั้งนี้เป็นอย่างดี

สุดท้าย ขอขอบคุณ คุณแม่ดำ ปาโต พี่ๆ ที่ให้กำลังใจ ตลอดจนนางอัญชิสา ปาโต และครอบครัวที่ช่วยสนับสนุนแก่ผู้วิจัยตลอดมา จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงในที่สุด

สิทธิโชค ปาโต

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	3
ตัวแปรที่ศึกษา	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
ความหมายของสมรรถภาพทางกาย	6
องค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกาย	8
ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย	11
การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	13
ข้อมูลโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล	17
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
งานวิจัยในต่างประเทศ	19
งานวิจัยในประเทศ	21
3. วิธีดำเนินการวิจัย	32
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34

สารบัญ(ต่อ)

บทที่ **หน้า**

3 (ต่อ)

วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล..... 34

การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล..... 35

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 36

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... 36

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 36

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 36

5 สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ..... 54

ความมุ่งหมายในการวิจัย..... 54

ขอบเขตของการวิจัย..... 54

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 54

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล..... 55

สรุปผลการวิจัย..... 55

อภิปรายผล..... 62

ข้อเสนอแนะ..... 63

บรรณานุกรม..... 64

ภาคผนวก..... 68

ประวัติย่อผู้วิจัย..... 96

บัญชีตาราง

ตาราง **หน้า**

1 จำนวนประชากรในการวิจัย..... 33

2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย..... 33

3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบแต่ละ รายการของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N = 210)..... 37

4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบแต่ละ รายการของนักเรียนหญิง ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N = 210)..... 38

5 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนทีรายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N = 140) ใ..... 39

6 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N = 140)..... 40

7 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา2551(N = 140)…….. 41

8 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการยืนกระโดดไกลของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140) ……. 42

9 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการยืนกระโดดไกล ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140)..... 44

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง **หน้า**

10 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการยืนกระโดดไกล ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140) 45

11 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนทีรายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140)..... 45

12 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนทีรายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140)..... 46

13 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนทีรายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140)…….. 47

14 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140)..... 48

15 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นทีการศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140)……. 49

16 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140) 50

17 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140)..... 51

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง **หน้า**

18 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน ในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140)..... 52

19 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน ในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551(N = 140) 53

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

สมรรถภาพทางกาย (Physical fitness) เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิต ช่วยส่งเสริมให้คนมีสุขภาพดี ร่างกายแข็งแรง สามารถปฏิบัติงาน และร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบประสาทและจิตใจที่ดี อวัยวะทุกส่วนมีความแข็งแรงทนทานปราศจากโรคภัยไข้เจ็บทั้งปวงเหมือนคำกล่าวทางศาสนาที่ว่าไว้ คือ ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยให้พัฒนาการด้านอื่นๆ ดีไปด้วย ในสังคมปัจจุบันความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากได้ถูกนำมาใช้ในการทำงานเป็นเหตุให้มนุษย์มีการเคลื่อนไหว หรือมีการออกกำลังกายน้อยลง ทำให้กล้ามเนื้อของร่างกายไม่แข็งแรง และการเจริญเติบโตไม่ดีเท่าที่ควร จึงจำเป็นต้องมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และถูกวิธี เพราะจะช่วยส่งผลให้ร่างกายมีสุขภาพดี มีสมรรถภาพทางกายที่แข็งแรงรูปร่างสมส่วน มีน้ำหนักและส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพทางด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ สังคม คุณธรรม และจริยธรรม ทั้งยังสร้างจิตสำนึกที่ดี เพื่อให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ ให้ก้าวหน้าสู่ความเจริญในทุก ๆ ด้าน อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพต่อไป

พระราชบัญญัติการศึกษา 2542 หมวดที่ 1 หน้า 8 บททั่วไป ความมุ่งหมายและหลักการ มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

กระทรวงศึกษาธิการ (2544): 9 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กล่าวว่า สุขภาพมีความสำคัญต่อชีวิต ความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคลสังคม เป็นสาระที่ว่าด้วยการเจริญเติบโต และพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และจิตวิญญาณ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของชีวิตโดยรวม และมุ่งให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพ สามารถพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพและวิถีชีวิต และสุขภาพดี ใฝ่หาความรู้เกี่ยวกับสุขภาพอยู่เสมอ มีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกัน โรคของตนเอง ครอบครัว และชุมชน

ในปัจจุบันรัฐบาลได้ให้ความสำคัญของสุขภาพทางกายที่จะพัฒนาสุขภาพอนามัยโดยจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จัดให้มี 8 กลุ่มสาระ กับ 1 กิจกรรม ซึ่ง

ใน 8 กลุ่มสาระนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา และพลศึกษาว่าด้วยสุขภาพและอนามัย และในกลุ่ม สาระที่ 4 ว่าด้วยการสร้างเสริมสุขภาพ และดำรงสุขภาพการป้องกันโรค และสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ โดยจัดให้มีการเรียนการสอน ตั้งแต่ระดับอนุบาล ถึงระดับอุดมศึกษา สมรรถภาพเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน การเล่นกีฬาตลอดจนการปฏิบัติภารกิจอื่น ๆ ทำให้ประสบความสำเร็จ ลดปัญหาสังคม และเกิดประโยชน์กับตนเองต่อประเทศชาติต่อไป

โรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล เป็นโรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ผลิตนักเรียน ให้มีความพร้อมทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม คุณธรรมและจริยธรรม เพื่อให้เป็นเยาวชนที่ดีของชาติ มีสุขภาพจิตที่ดี สุขภาพกายที่แข็งแรงพร้อมที่จะเป็นคนที่มีความรู้ เป็นคนเก่งและมีความสุขกับการเรียนแล้ว ย่อมจะมีพลานามัยที่สมบูรณ์ด้วย โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ซึ่งเป็นโรงเรียนที่จัดอยู่ในพื้นที่ทุรกันดารพอสมควร การเดินทางไปมาหาสู่ไม่ค่อยสะดวก เป็นจังหวัดหนึ่งที่อยู่ทางภาคใต้ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการทำสวนยางพารา โดยเฉพาะในหนึ่งปีจะมีฤดูฝนถึงแปดเดือน ฤดูร้อนสี่เดือน ช่วงฤดูร้อนเป็นช่วงที่ยางพารากำลังผลัดใบเป็นเวลาประมาณ หนึ่งเดือน ทำให้ประชากรในจังหวัดนี้มีเวลาในการกรีดยางพาราจริง ๆ แค่ สามเดือน ประชากรจึงมีรายได้น้อย การที่จะไปหาโภชนาการมาเสริมค่อนข้างจะลำบาก เมื่อมีฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้องเวลาที่นักเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูลจะมาออกกำลังกายก็มีน้อย ทำให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร โดยเฉพาะในปีการศึกษา 2551 โรงเรียนส่วนใหญ่จะส่งประกวดโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ และสมรรถภาพทางกายเป็นส่วนหนึ่งที่เข้ามาเกี่ยวข้องและอีกอย่างยังไม่มีใครที่เข้ามาศึกษาเรื่องนี้อย่างถ่องแท้ จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วยสร้างเสริมสุขนิสัย และ ทักษะนิสัยในการออกกำลังกายให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี มีความคิดเห็นว่า การออกกำลังกายมีความจำเป็นต่อการเรียนของนักเรียนทุกคน จึงมีความสนใจที่จะศึกษาสมรถภาพทางกายของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนใน เขตพื้นที่การศึกษาสตูล ต้องการให้ผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการศึกษาทุกคน ไม่ว่าจะเป็นตัวนักเรียนเอง ผู้ปกครอง รวมทั้งผู้บริหารสถานศึกษาได้ทราบและส่งเสริมดูแลสุขภาพทั้งทางด้านอาหารโภชนาการทั้งที่บ้านและในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดีสูงขึ้น และเห็นความสำคัญของสมรรถภาพทางกายของนักเรียนทุกคน

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

2. เพื่อสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนใน เขตพื้นที่การศึกษาสตูล ในการปรับปรุง และส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล รวมทั้งชั้นอื่น ๆ ให้สูงขึ้น และเป็นแนวทางด้านการศึกษาค้นคว้าในงานวิจัยต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ศึกษาและวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 ซึ่งมี 7 อำเภอ จำนวน 165 โรงเรียน เป็นนักเรียนชาย 6,520 คน นักเรียนหญิง 5,872 คน รวมทั้งสิ้น 12,392 คน (จำนวนนักเรียนแยกตามเพศและชั้นเรียนรายโรงเรียน สพท.สตูล)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 420 คน เป็นนักเรียนชาย 210 คน และนักเรียนหญิง 210 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 จำแนกเป็น

1.1 เพศ

1.1.1 ชาย

1.1.2 หญิง

1.2 ระดับการศึกษา นักเรียนช่วงชั้นที่ 2

1.2.1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.2.2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.2.2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **สมรรถภาพทางกาย** หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมทางกาย ด้านความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อความคล่องแคล่วและความเร็วให้มีประสิทธิภาพ และปรับระบบไหลเวียนโลหิตให้ดีขึ้น

2. **นักเรียนช่วงชั้นที่** 2 หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนใน เขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

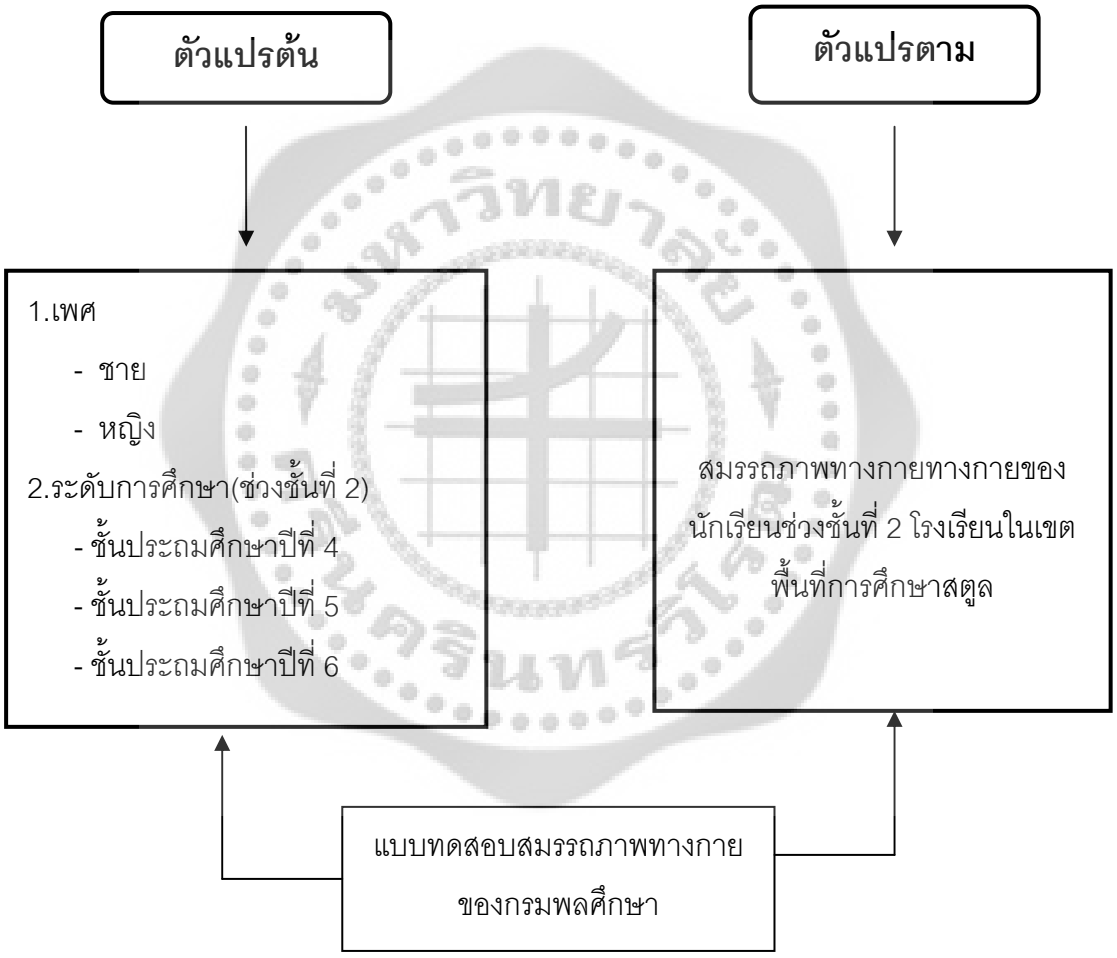
3. **โรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสตูล** หมายถึง โรงเรียนที่จัดการศึกษาตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล จำนวน 165 โรงเรียน โดยมีผู้อำนวยการเป็นผู้บริหารโรงเรียน จำแนกตามระดับจัดการศึกษาดังนี้

3.1 โรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษาถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.2 โรงเรียนขยายโอกาส จัดการศึกษาตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4. **เกณฑ์** หมายถึง ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางที่สนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้ พอสรุปได้ดังนี้

1. ความหมายของสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness)
2. องค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกาย
3. ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย
4. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
5. ข้อมูลโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
   - 6.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
   - 6.2 งานวิจัยในประเทศ

ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

วิลกูส (วโรดม ลดาวรรษ์.2549:5,อ้างอิงจาก Willgoose 1961 : 105) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายเป็นความสารมารถที่ร่างกายแสดงออกถึงความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อ แต่สมรรถภาพทางกลไกมีความหมาย มากกว่าเพราะสมรรถภาพทางกลไกเป็นการแสดงออกของคุณภาพของร่างกายที่สัมพันธ์กับทักษะส่วนบุคคล ซึ่งแสดงออกในรูปของ กำลัง ความอ่อนตัว ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และ การทรงตัว อย่างไรก็ตามทั้งสองอย่างต้องขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ อวัยวะและโภชนาการที่เหมาะสมด้วย

บุชเชอร์ (Bucher.1967:34) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึงความสามารถที่บุคคลจะสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างกระฉับกระเฉง และอย่างมีประสิทธิภาพด้วยความสามารถที่ตนเองมีอยู่และจะเน้นความสมบูรณ์ของร่างกาย ที่เชื่อมโยงไปยังความสามารถที่เผชิญอุปสรรคและความเหนื่อยยาก กิจกรรมที่กระทำต้องใช้ความสามารถทางกลไกได้ดี และความสามารถปรับตัวต่อความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ

ซาฟริท. (Safrit.1986 : 301) ได้ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกายว่า โดยทั่วไปที่ใช้อยู่มองในสองลักษณะคือ

1. ความสามารถในการปรับตัว และการฟื้นคืนสู่สภาพปกติภายหลังจากการทำงานหนัก

2. ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยความกระฉับกระเฉง ว่องไว โดยไม่รู้สึกเหนื่อย และมีกำลังเหลือพอที่จะประกอบกิจกรรมยามว่างด้วยความเพลิดเพลิน

โฮเวลและโฮเวล (Howell and Howell. 1986 : 301) ให้ความหมายสมรรถภาพทางกายว่าสมรรถภาพทางกายเป็นความสามารถของร่างกายในการทำกิจกรรมอย่างได้ผล และประสิทธิภาพรวมถึงความสมบูรณ์ของร่างกายปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ประกอบด้วย พัฒนาการทางกล้ามเนื้อ และ โครงร่างของร่างกาย ความว่องไว และความอดทน

มิลเลอร์ และคณะ (miller ; and Others. 1991 : 639 – 640) ได้ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกายโดยทั่วไปเป็นความสามารถในการปฏิบัติของร่างกาย ซึ่งแสดงให้เห็นจากการทำงานของหัวใจและระบบหายใจ ความอดทน ความอ่อนล้า การทำงานประสานกัน และการวัดส่วนประกอบของร่างกาย

จิรภรณ์ ศิริประเสริฐ (2543 : 32) ได้ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกายไว้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง การที่บุคคลมีความแข็งแรง และความอดทนในการประกอบกิจกรรมในแต่ละวัน โดยปราศจากความเมื่อยล้า และยังคงมีกำลังเหลือเพียงพอที่จะประกอบกิจกรรมในยามว่างที่สนุกสนาน และพร้อมที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่คาดคิด
กระทรวงศึกษาธิการ. (2543 : 213 – 214) กล่าวว่าสมรรถภาพทางกายทั่วไป หมายถึง ลักษณะความพร้อมอย่างสมบูรณ์ของร่างกาย ที่สามารถ ปฏิบัติภารกิจในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรวมไปถึงการมีภูมิต้านทานโรคสูง มีคุณภาพชีวิตที่ดี อยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุขด้วย องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายทั่วไป ได้แก่

1. สัดส่วนของร่างกาย (Body Composition)
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular strength)
3. ความทนทานของระบบกล้ามเนื้อ (Muscular endurance)
4. สมรรถภาพของระบบไหลเวียนโลหิต (Aerobic capacity)
5. ความคล่องตัว (Agility)
6. ความอ่อนตัว (Flexibility)
7. ความเร็ว (Speed)
8. การทรงตัว (Balance)
9. ความแม่นยำ (Accuracy)
10. ความต้านทานโรค (Resistance to disease)
11. ความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Co – ordination of Never and Musculer System)

พิชิต ภูติจันทร์ (2547 : 83) . ให้ความหมายว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถทางร่างกายของบุคคลที่สามารถประกอบกิจกรรม ต่าง ๆ ได้เป็นเวลานาน โดยไม่มีการหยุดพัก

ทัศนะทางแพทย์ ให้ความหมายว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึงความสามารถของร่างกายในการปรับตัว เพื่อฟื้นสภาพจากการทำงานหนักติดต่อกันมาช่วงหนึ่งให้กลับคืนสู่สภาวะปกติโดยใช้เวลาน้อยที่สุด

จากการศึกษาความหมายของสมรรถภาพทางกาย หลาย ๆ ความหมาย พอที่จะสรุปได้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของบุคคลในอันที่จะประกอบกิจกรรมใด ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นระยะติดต่อกันนาน ๆ โดยไม่แสดงอาการเหน็ดเหนื่อยให้ปรากฏ และสามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาวะปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว

องค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกาย

ผาณิต บิลมาศ (กานต์ จันรัตน์. 2550: 14,อ้างอิงจาก ผาณิต บิลมาศ 2543: 4 – 7) กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพร่างกาย (Physical Fitness Component) ประกอบด้วย

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength)

ความอ่อนตัว(Flexibility)

ความตึงของกล้ามเนื้อ (Muscular Stretching)

การพัฒนาความอ่อนตัว (Flexibility Development)

ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance)

ความอดทนของการไหลเวียนเลือด (Cardiovascular Endurance)

กรมวิชาการ (สุภางค์ ฉัตรกูล. 2547:9, อ้างอิงจาก กรมวิชาการ. 2545 : 222) กล่าวไว้ในเอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจักการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (Health – Related Physical Fitness) ความสามารถของระบบต่างๆ ในร่างกายประกอบด้วย ความสามารถทางสรีระวิทยาด้านต่าง ๆ ที่จะช่วยป้องกันบุคคลจากโรคที่มีสาเหตุจากภาวการณ์ขาด การออกกำลังกายนับเป็นปัจจัยหรือตัวบ่งชี้สำคัญของการมีสุขภาพดี ความสามารถหรือสมรรถนะเหล่านี้สามารถปรับปรุงพัฒนาและคงสภาพได้โดยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพมีองค์ประกอบดังนี้

1. องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) ตามปกติแล้วในร่างกายมนุษย์ประกอบด้วยกล้ามเนื้อ กระดูก ไขมัน และส่วนอื่น ๆ แต่ในส่วนของสมรรถภาพทางกายนั้น หมายถึงสัดส่วนปริมาณไขมันในร่างกายกับมวลร่างกายที่ปราศจากไขมันโดยการวัดออกมาเป็นเปอร์เซ็นไขมัน

(%fat)ด้วยเครื่องวัดปริมาณไขมันใต้ผิวหนัง (Skin fold caliper) ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีก็จะมีเปอร์เซ็นไขมันต่ำ

2. ความอดทนระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (Cardiorespiratory Endurance) หมายถึงสมรรถนะเชิงปฏิบัติการของระบบไหลเวียนเลือด(หัวใจ หลอดเลือด) และระบบหายใจในการลำเลียงออกซิเจนไปยังเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายสามารถที่จะยืนหยัดที่จะทำงานหรือออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นระยะเวลายาวนานได้

3. ความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึงช่วงของการเคลื่อนไหวสูงสุดเท่าที่จะทำได้ของข้อต่อหรือกลุ่มข้อต่อ

4. ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) หมายถึงความสามารถของกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อในการหดตัวซ้ำ ๆ เพื่อต้านแรงหรือความสามารถในการคงสภาพการหดตัวเพียงครั้งเดียวเป็นระยะเวลานานได้

5.ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strenght) หมายถึงปริมาณสูงสุดของแรงที่กล้ามเนื้อ มัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อสามารถออกแรงต้านทานใดในช่วงการหดตัว 1 ครั้ง

พิชิต ภูติจันทร์ (2547:84) องค์การอนามัยโลก ได้ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกายไว้ว่า เป็นความสามารถหรือประสิทธิภาพการแสดงออกทางร่างกายสูงสุด โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- สามารถออกกำลังกายอย่างหนักได้
- มีความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อสูงสุด
- มีความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด
- มีความทนทานต่อการไม่ใช้ออกซิเจนเพื่อการออกกำลังกายได้นาน
- มีความสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อเป็นอย่างดี

จากองค์ประกอบดังกล่าว ทำให้สรุปได้ว่า ผู้มีสมรรถภาพทางกายดีจะประกอบด้วยองค์ประกอบในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Stength)
- ความทนทาน (Endurance)
- ความเร็วของกล้ามเนื้อและปฏิกิริยาตอบสนอง (Speed and Reaction Time)
- กล้ามเนื้อมีพลังหรืออำนาจบังคับตัวดี (Muscular Power)
- มีความยืดหยุ่นตัว (Flexibility) ของข้อต่อดี
- มีความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)
- มีความสามารถในการทรงตัว (Balance) ดี

- การทำงานประสานกันดีระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ (Nruromuscular Coordination)

กลุ่มสมรรถภาพทางกาย สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (ณรงค์ศักดิ์ ศรีไพบูลย์สกุล (2548 : 17 – 18, อ้างอิงจาก กลุ่มสมรรถภาพทางกาย สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2547 : 2 – 3 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายประกอบด้วย

1, ความทนทานของระบบไหลเวียนเลือดและหัวใจ (Cardic-vascular) หมายถึง ความสามารถในการทำงานของร่างกายอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กลุ่มกล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นระยะเวลายาวนาน เป็นผลที่เกิดจากหัวใจและปอด และหลอดเลือดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2, ความแข็งแรง(Muscular Strength) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อหรือกลุ่มของกล้ามเนื้อในการออกแรงต้านกับแรงที่มากระทำโดยไม่จำกัดเวลา

3. ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscle Endurance) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อ ในการออกแรงอย่างซ้ำ ๆ กันหลายครั้ง หรือในการทำให้การหดตัวของกล้ามเนื้อคงสภาพอยู่ได้นาน

4. ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) หมายถึงความสามารถในการควบคุมร่างกายให้เปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่เสียการทรงตัว

5. พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) หมายถึงความสามารถของกล้ามเนื้อทำงานหรือหดตัวอย่างแรงและรวดเร็วในเวลาจำกัด คือใช้ความพยายามสูงสุดในเวลาที่สั้นมาก

6. ความเร็ว (Speed) หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งในเวลาอันสั้นที่สุด

7. ปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Time) หมายถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันของระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในช่วงเวลาที่สั้นที่สุด

8. การทรงตัว (Balance) หมายถึงความสามารถในการรักษาความสมดุลทางร่างกายหรือควบคุมการทำงานของร่างกายทั้งในขณะอยู่กับที่ หรือในลักษณะร่างกายที่มีการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว

9. ความอ่อนตัว (Flexibility) หมายถึงความสามารถในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ข้อต่อและเส้นเอ็นต่าง ๆ จนสุดช่วงของการเคลื่อนไหว โดยไม่รู้สึกติดขัดหรือเจ็บปวด

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (ประไพศรี ฮวดชัย 2550 :14,อ้างอิงจาก วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2549 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) กล่าวในเอกสารประกอบการสอน การพัฒนาหลักสูตรเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายกับความสามารถทางกลไกดังนี้

สมรรถภาพทางกาย (physical Fitness)เป็นศักยภาพของร่างกายในการปฏิบัติกิจกรรมหนัก ๆ และมีความสำคัญต่อคุณภาพของสุขภาพส่วนบุคคลตลอดจนความเป็นอยู่ที่ดีตามปกติ สมรรถภาพทางกายจะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับทักษะทางกลไก (Motor Skill) ที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเฉพาะอย่าง ส่วนความสามารถทางกลไก (Motor Ability) อาจเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบสมรรถภาพทางกายด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับงาน (Job) ที่ทำ บทบาทที่มีต่อชีวิต หรือกิจวัตรประจำวัน

ความแตกต่างระหว่างสมรรถภาพทางกายและความสามารถทางกลไก

1. องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ
   - 1.1 ศักยภาพของระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต
   - 1.2 ความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่น
   - 1.3 ความอดทนของกล้ามเนื้อ
   - 1.4 ความแข็งแรง
   - 1.5 องค์ประกอบของร่างกาย
2. องค์ประกอบของความสามารถทางกลไกเพื่อทักษะทางกีฬา
   - 2.1 การทำงานประสานสัมพันธ์
   - 2.2 ความคล่องตัว
   - 2.3 ความสมดุล
   - 2.4 พลัง
   - 2.5 ความเร็ว
   - 2.6 เวลาปฏิกิริยา
   - 2.7 เวลาเคลื่อนไหว

จากการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายหลาย ๆ องค์ประกอบ พอที่จะสรุปได้ว่าองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายมีหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่น ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง ความเร็ว ความคล่องตัว ความทนทาน ความสมดุล ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและจำเป็นต่อสุขภาพในการดำเนินชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และมีสมรรถภาพทางกลไกหรือทักษะทางกีฬา มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับนักกีฬาที่ดีที่จะนำไปฝึกฝนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพทางกาย

พิชิต ภูติจันทร์ (2547 : 89 –92). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพทางกายแบ่งออกเป็น 2 ประการ คือ ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ดังต่อไปนี้

ปัจจัยภายใน หมายถึง ปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในร่างกาย ได้แก่

- อายุ มีความเหมาะสมแต่ละประเภทกีฬาไม่เหมือนกัน เด็กต้องการออกกำลังกายที่ง่าย ๆ ชนิดที่ไม่ต้องใช้ความทนทาน ผู้ใหญ่สามารถฝึกสมรรถภาพทางกายได้มากขึ้น จะฝึกได้ดีระดับอายุไม่เกิน 25 – 30 ปี ในวัยชรา (60 ปีขึ้นไป) ยังต้องออกกำลังกายเพื่อชะลอการเสื่อมของอวัยวะของร่างกาย เป็นการออกกำลังกายเบา ๆ

- เพศ ชายและหญิง แตกต่างกันในด้านโครงสร้าง และความสามารถทางหน้าที่ของอวัยวะของร่างกาย โดยทั่วไป แล้วชายจะมีสมรรถภาพทางกายสูงกว่าหญิง ทั้งในด้านรูปลักเจริญเติบโต และสมรรถภาพทางกาย

- สภาพร่างกายและจิตใจ กีฬาชนิดต้องใช้ผู้เล่นที่มีสภาพร่างกายสมบูรณ์ แต่กีฬาบางชนิดอาจใช้ผู้เล่นที่ผอมสูง ดังกล่าวการเล่นกีฬาเพื่อการแข่งขันจะต้องพิจารณารูปร่างเป็นสำคัญ

- สภาพจิตใจก็เป็นสิ่งสำคัญ ถ้าเล่นด้วยความรัก ความชอบผู้เล่นจะเล่นด้วยความตั้งใจขยันฝึกซ้อม จนมีนิสัยรักเล่นกีฬา ผลที่ตามมาทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง แจ่มใส เบิกบาน อายุยืนยาว

- พันธุกรรม สามารถถ่ายทอดต่อ ๆ กันไปในรูปร่างลักษณะ โครงสร้าง แม้แต่ความคิดอ่าน จิตใจ มักพบว่า บิดา มารดา เล่นกีฬาใดเก่ง ลูกควรเลือกเล่นกีฬาชนิดเดียวจึงจะได้ผลดี

ปัจจัยภายนอก หมายถึง ปัจจัยจาดสิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่

1. องค์ประกอบในการฝึก นับว่ามีความสำคัญมาก ได้แก่

- ความเข้มของการฝึก การฝึกแบบต่อเนื่องและแบบมีช่วงพักจะได้ในเรื่องของสมรรถภาพ ถ้าการฝึกมีความเข้มสูงจะทำให้มีความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงตามด้วย

- ความถี่ และระยะเวลาของการฝึก ความถี่ของการฝึกต่อสัปดาห์ มีความสำคัญมากต่อสมรรถภาพทางกาย

- ความจำเพาะของการฝึก และการออกกำลังกาย กิจกรรมที่ใช้ขาจะมีความสามารถสูงสุดในการใช้ออกซิเจนสูงกว่ากิจกรรมที่ใช้แขน

- แบบของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายแต่ละแบบจะให้สมรรถภาพทางกายที่แตกต่างกัน

2. อาหาร เป็นปัจจัยที่สำคัญมาก อาหารที่ให้พลังงานโดยตรง คือ คาร์โบไฮเดรต นักกีฬาที่ใช้ความทนทานจำเป็นต้องได้รับอาหารประเภทนี้เป็นพิเศษ ก่อนการฝึก หรือการแข่งขันควรเป็นอาหารที่ย่อยง่าย และกินอย่างน้อย 3 – 4 ชั่วโมง นอกจากนี้การออกกำลังกายติดต่อกันเป็นเวลาหลายชั่วโมง จำเป็นต้องมีการทดแทนน้ำที่เพียงพอ ภายหลังการแข่งขันควรเพิ่มโปรตีนให้มากขึ้นเพื่อนำไปซ่อมแซมร่างกายส่วนที่สึกหรอไป

3. ภูมิอากาศ เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพทางกายมาก การออกกำลังกายในสภาพอากาศที่ไม่เคยชิน จะทำให้สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลงไปด้วย เช่น ความร้อนทำให้ความทนทาน ลดลงในการวิ่งระยะไกล แต่ส่งผลดีต่อระยะสั้น เพราะทำให้การอบอุ่นร่างกายทำได้เร็วขึ้น

- เครื่องแต่งกาย มีผลต่อสมรรถภาพทางกายในเรื่องของความคล่องแคล่วว่องไว และความทนทาน ในแง่ความทนทานจะเกี่ยวข้องกับการระบายความร้อนจากร่างกาย เสื้อแขนยาว ผ้าใยเทียม จะทำการระบายความร้อนยากขึ้น ผ้าสีเข้มจะดูดความร้อนได้มากกว่าผ้าสีอ่อน จึงไม่เหมาะที่จะใช้ออกกำลังกายกลางแดด

- การใช้ยากระตุ้น เพื่อเพิ่มสมรรถภาพอาจเกิดอันตรายถึงชีวิตได้โดยทั่วไปแล้วนักกีฬาที่ฝึกซ้อมจนสมบูรณ์เต็มที่ทั้งร่างกาย และจิตใจ ยากระตุ้นก็ไม่สามารถทำให้เก่งไปได้อีก

- บุหรี่และแอลกอฮอล์ นักกีฬาบางคนสูบบุหรี่เพื่อระงับความตื่นเต้นพร้อมที่จะเล่นมากขึ้น ตาในทางสรีรวิทยาการสูบบุหรี่ทำให้การไหลเวียนเลือด และการหายใจทำงานเพิ่มขึ้น นิโคตินกระตุ้นให้หัวใจเต้นเร็ว หลอดเลือดตีบตัว ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการขนถ่ายออกซิเจน ส่งผลให้เหนื่อยเร็วในการออกกำลังกาย

- แอลกอฮอล์ อาจถูกมองว่าสามารถให้พลังงานแก่ร่างกายได้ (แอลกอฮอล์ 1กรัม ให้พลังงาน 7.2 แคลอรี) แต่ผลเสียแอลกอฮอล์จะกดประสาทกลางในส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนไหวและการมองเห็น และยังเป็นอันตรายต่ออวัยวะต่าง ๆ อีก เช่น ตับ หลอดเลือด ทางเดินอาหาร หลอดลม ปอด หัวใจ เป็นต้น

- การพักผ่อน เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับผู้เล่นกีฬา หรือออกกำลังกาย การพักผ่อนช่วยให้ร่างกายได้ซ่อมแซม ส่วนที่สึกหรอที่เกิดขึ้นระหว่างการออกกำลังกาย สร้างเนื้อเยื่อขึ้นมาทดแทน และเป็นการฟื้นสภาพจิตใจด้วย ผู้ออกกำลังกาย เป็นประจำควรพักผ่อนวันละ 8 ชั่วโมง จึงจะเพียงพอ

- การอบอุ่นร่างกาย มีผลต่อสมรรถภาพทำให้การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและประสาทเป็นไปอย่างถูกต้องและราบรื่น ทำให้กล้ามเนื้อหดตัว มีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นการปรับการหายใจและการไหลเวียนของเลือดให้เข้าใกล้ระยะคงที่

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

บันเทิง เกิดปรางค์ (2541 : 57 - 85) กล่าวว่า ปัจจุบันได้มีการนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness Test) หลายรูปแบบมาทำการทดสอบกับกลุ่มคนที่ต้องการ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่จะนำมาใช้ การที่จะเลือกแบบทดสอบใด หรือเครื่องมือชนิดใด มาทำการทดสอบนั้น ผู้ดำเนินการทดสอบควรจะมีความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ ในการพิจารณาถึงองค์ประกอบแบบทดสอบ ดังนี้

ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความถูกต้องของแบบทดสอบ หรือเครื่องมือสามารถทดสอบได้ตรงตามเป้าหมาย ที่ต้องการจะทดสอบ

ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบ หรือเครื่องมือ เมื่อทำการ ทดสอบไปแล้ว ผลที่ได้ควรมีความใกล้เคียง หรือเท่ากัน ในขณะที่นำไปทดลองกลุ่มเดิมอีกครั้งหนึ่ง ในอีกระยะเวลาที่หนึ่งก็ตาม

ความเป็นปรนัย (Objective) หมายถึง ความคงที่ของผลที่ได้ ไม่ว่าใครจะเป็นผู้ดำเนินการทดสอบก็ตาม

เกณฑ์ปกติ (Norme) หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งผู้ทดสอบสามารถนำผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับกลุ่มประชากรใน ลักษณะเดียวกันได้

ถึงแม้ว่า พอที่จะทราบหลักเกณฑ์ในการเลือกแบบทดสอบ และเครื่องมือที่จะใช้ในการทดสอบบ้างแล้ว แต่ก็ยังมีปัจจัยต่าง ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น อายุ เพศ เวลา สถานที่ อุปกรณ์ ตลอดจนความพร้อมทางด้านร่างกาย และจิตใจ จะต้องมีความสัมพันธ์ เพราะความสามารถของแต่ละบุคคลย่อมมีความแตกต่างกันออกไป แบบทดสอบที่นิยมใช้ และมีความเป็นมาตรฐาน เช่น แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของ AAHPERD (The American Alliance for Health Education Recreation and Dance) สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา นันทนาการ และการเต้นรำของสหรัฐอเมริกา ได้สร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายขึ้น เพื่อวัดประเมินผลองค์ประกอบของสมรรถภาพ ทางกาย คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความสามารถ ในการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ ตลอดจนการมีสุขภาพดี จึงเรียกแบบทดสอบนี้ว่า Physical Best ซึ่งได้มีการเริ่มใช้ขึ้นในโรงเรียนของประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. 1988 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งองค์ประกอบด้วยรายการทดสอบ 5 รายการ ที่ครอบคลุมองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย ดังนี้

1. เดินวิ่ง 1 ไมล์ (One Mile Walk/Run) เพื่อวัดความสามารถในการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ

2. ผลรวมความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง ระหว่างกล้ามเนื้อ ต้นแขนด้านหลัง กับกล้ามเนื้อน่อง (Sum of Triceps and Calf Skinfolds) เพื่อวัดระดับไขมันในร่างกาย

3. ท่านั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) เพื่อวัดความอ่อนตัวของหลังส่วนล่างและกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง

4. ท่าลุก – นั่ง (Modified Sit – ups) เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

5. ท่าดึงข้อ (Pull – Ups) เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทน ของกล้ามเนื้อแขน และไหล่

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของกองทัพบก (Army Physical Fitness Test)ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 กองทัพบกได้พัฒนาแบบทดสอบประสิทธิภาพทางกาย 7 รายการ ซึ่งใช้ทดสอบ ภายใน 2 วัน ต่อมาได้ลดลงเหลือ 5 รายการ คือดึงข้อ กระโดดสลับเข่า ยืดพื้น ลุกนั่ง และวิ่งกลับตัว 300 หลา ส่วนสคว็อต ทรัสท์ 1 นาที ถูกดัดแปลงให้ใช้ทดสอบแทนการวิ่งกลับตัวในเมื่อมีสถานที่จำกัดหลังจากนั้นได้ทำการเปลี่ยนแปลง การดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกลแบบทดสอบที่นำมาใช้ วัดสมรรถภาพทางกายสำหรับบุคคลชายในกองทัพบกมีอยู่ 3 แบบ คือ

1. แบบทดสอบความสามารถใช้ทักษะทางกายในกิจกรรมทหาร แบบทดสอบนี้ถือเป็นมาตรฐานในการวัดคุณภาพทางพลศึกษา ได้แก่ การวิ่ง คืบคลาน ขว้างปา ไต่เชือก ความคล่องตัว และการกระโดด

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายขั้นต่ำของกองทัพบก แบบทดสอบนี้ใช้วัดเพื่อการตัดสินใจอย่างง่าย ๆ ว่าทหารแต่ละคนมีความสามารถในทางร่างกายเพียงพอที่จะได้รับการฝึกตามโปรแกรมฝึกสมรรถภาพทางกาย เพื่อที่จะไปทดสอบความชำนาญทางการทหารต่อไป ว่าใครยังมีสมรรถภาพทางกายไม่เพียงพอบ้าง ด้วยการเลือกรายการทดสอบ เพียงหนึ่งรายการจากรายการทั้งหมด 6 รายการต่อไปนี้ คือ

1. ความยืดหยุ่นโดยการงอตัวหรือเหยียดตัว
2. แขนและหัวไหล่ ด้วยการยืดพื้น 8 จังหวะ
3. หน้าท้อง ด้วยการยกขาหรือกางขา
4. หลังด้วยการยกขาหรือกางขา
5. ขา ด้วยการทำ สคว็อต ทรัสท์ หรือไต่เขา
6. ความอดทนด้วยการวิ่งอยู่กับที่หรือวิ่งครึ่งไมล์

3. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของทหารพลร่ม บททดสอบนี้ใช้วัดความสามารถทางกายสำหรับบุคคลที่มีความประสงค์จะเข้ารับการศึกษาในหลักสูตรทหาร ประกอบด้วยรายการทดสอบดังต่อไปนี้ คือ ดึงข้อ งอเข่า ครึ่งนั่ง ดันพื้น ลุก – นั่งชันเข่า และวิ่ง 1 ไมล์
(อัศวิน มณีอินทร์. 2543 : 16 – 17)

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (Internationnal Committee for the Standardization of Physical Fitness Test : ICSPFT) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เพื่อใช้ทดสอบกับ ชาย - หญิง อายุระหว่าง 6- 32 ปี ของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ที่มุ่งเน้นถึงความเร็ว

พลังหรืออำนาจ บังคับตัว ความแข็งแรง ความอดทน ความคล่องแคล่วว่องไว และความอ่อนตัว ด้วยการกำหนดแบบ ทดสอบไว้จำนวน 8 รายการ ดังนี้

1. วิ่ง 50 เมตร (50 Meter Sprint)เพื่อวัดความเร็ว
2. ยืนกระโดไกล (Standing Broad Jump)เพื่อวัดกำลัง
3. แรงบีบมือ (Grip Strength) เพื่อวัดกำลังของกล้ามเนื้อแขน
4. ลุก –นั่ง ใน30 วินาที (30 Second Sit- up) เพื่อวัดความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง
5. ดึงข้อ (Pull – Up) สำหรับชายอายุ 12 ปี ขึ้นไป เพื่อวัดความแข็งแรงของแขน งอแขนห้อยตัว (Flex – arm Hang) สำหรับหญิง ชาย อายุต่ำกว่า 12 ปี เพื่อวัดความแข็งแรงของแขน
6. วิ่งเก็บของ (Shuttle run)เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็ว
7. งอตัวไปข้างหน้า (Trunk Forward Flexion) เพื่อลดความอ่อนตัว
8. วิ่งระยะไกล (Distance Run) เพื่อทดสอบความอดทนทั่วไป
   1,000 เมตร สำหรับชายอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป
   800 เมตร สำหรับหญิงอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป
   600 เมตร ทั้งชาย – หญิงที่มีอายุต่ำกว่า 12 ปี

สมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศซึ่ง กรมพลศึกษา ใช้เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและสร้างเกณฑ์มาตรฐานของนักเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตั้งแต่ปี 2512 จนถึงปัจจุบัน (กระทรวงศึกษาธิการ กรมพลศึกษา,2539)ซึ่งมีรายการทดสอบทั้ง 8 รายการ มีความเชื่อมั่น 0.73 จากการใช้แบบทดสอบพบว่า มีรายการทดสอบมาก มีอุปกรณ์ราคาแพง ใช้เวลาและสถานที่มาก ไม่สะดวกที่โรงเรียนระดับประถมศึกษาจะนำไปใช้เป็นแบบทดสอบในโรงเรียน จึงปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียนประถมศึกษาเพราะสามารถทดสอบทุกรายการปฏิบัติง่ายและใช้อุปกรณ์ในการทดสอบน้อย ไม่ยุ่งยากต่อการทดสอบ ประหยัดงบประมาณสามารถนำไปใช้ได้ทั่วทุกหนทุกแห่ง ในรายการทดสอบ 2 รายการ คือ วิ่งเร็ว 50 เมตร นั่งตัวงอ จะสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้ ร้อยละ 94.78 และ 91.55 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ตามลำดับ และในรายการทดสอบด้านดึงข้อและงอแขนห้อยตัว สมรรถภาพทางกายอยู่ในระดับต่ำอาจเนื่องมาจากในโรงเรียนประถมศึกษาไม่มีอุปกรณ์ราวเดี่ยว ที่จะให้นักเรียนฝึกดึงข้อและงอแขนห้อยตัว รวมทั้งเป็นการทดสอบนักเรียนชายอายุ 12 ปีขึ้นไป ในส่วนรายการยืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง 30 วินาที และวิ่งเก็บของจะเหมาะสมกับนักเรียนชาย อายุ 6 – 11 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษามากกว่า จึงได้สร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยมีการทดสอบ 5 รายการดังนี้คือ

1.งอตัวข้างหน้า

2. ยืนกระโดดไกล

3. ลุก – นั่ง 30 วินาที

4. วิ่งเก็บของ

5. วิ่ง 50 เมตร

จากการศึกษาค้นคว้า แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายหลาย ๆ แบบ ผู้วิจัยจึงสรุปว่า แบบที่กรมพลศึกษาใช้อยู่ในปัจจุบันมีความเหมาะสมที่สุด โดยพิจารณาจากองค์ประกอบดังนี้

- มีความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบหรือเครื่องมือสามารถทดสอบได้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการจะทดสอบ
- มีความเชื่อถือได้ (Reliability) เมื่อนำแบบทดสอบหรือเครื่องมือไปทำการทดสอบแล้วผลที่ได้ใกล้เคียงกันหรือเท่ากัน ในขณะที่นำไปทดลองกลุ่มเดิมอีกครั้ง
- มีความเป็นปรนัย (Objective) ไม่ว่าใครจะเป็นผู้ดำเนินการทดสอบก็ตาม มีค่าคงที่เสมอ
- เกณฑ์ปกติ (Norme) มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งผู้ทดสอบสามารถนำผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับกลุ่มประชากร ในลักษณะเดียวกันได้

อีกอย่างหนึ่ง แบบทดสอบของกรมพลศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันซึ่งมีรายการทดสอบ 5 รายการเหมาะสมกับสภาพนักเรียนระดับประถมศึกษา สามารถทดสอบทุกรายการ ปฏิบัติง่าย ใช้อุปกรณ์ในการทดสอบน้อย ไม่ยุ่งยากต่อการทดสอบ ประหยัดงบประมาณ สามารถนำไปใช้ได้ทั่วทุกหนทุกแห่ง ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

โรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล

โรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล มีโรงเรียนทั้งหมด 165 โรงเรียน เมื่อก่อนเรียกว่าโรงเรียนในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสตูล และ โรงเรียนในสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดสตูล ตอนหลังกระทรวงศึกษาธิการได้ปรับโครงสร้างใหม่ ทั้งประเทศตามพระราชบัญญัติการศึกษา 2542 ให้แต่ละจังหวัดแบ่งเป็น เขตพื้นที่ มีทั่วประเทศ 75 เขตแล้วจังหวัดก็แบ่งเป็นเขตการศึกษาอีกขึ้นอยู่กับจำนวนของบุคลากรแต่ละจังหวัด จังหวัดสตูลได้แบ่งเป็น 1 เขต ซึ่งโรงเรียนมีหลายโรงเรียน

โรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล เป็นสถาบันที่ให้การศึกษาแก่เยาวชนของชาติคือ

1. พัฒนานักเรียนทางด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมให้เป็นพลเมืองดีของชาติในอนาคต

2. ปลูกผังทางด้านคุณธรรม จริยธรรม เน้นการเคารพซึ่งกันและกัน มีความรักความกตัญญูต่อครูบาอาจารย์ พ่อแม่ และผู้มีพระคุณ

3. ปลูกผังให้เป็นพลเมืองดีในระบบประชาธิปไตย โดยเน้นให้มีความรักชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ อันเป็นประมุขของชาวไทยทุกคน

4. ส่งเสริมความรู้ทางด้านวิชาการ เน้นทักษะกระบวนการ ตลอดจนความสามารถทางทักษะที่จำเป็นเพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพในอนาคต

โรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล แยกตามประเภทของการจัดการศึกษามีดังนี้

โรงเรียนที่จัดการศึกษาตั้งแต่ชั้นอนุบาล ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล จำนวน 165 โรงเรียน โดยมีผู้อำนวยการเป็นผู้บริหารโรงเรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ได้เริ่มใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 โดยครูได้รับความรู้จากฝ่ายการศึกษาได้ให้คำแนะนำและจัดฝึกอบรมให้กับคณะครู แล้วมาร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตรตามหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดกรอบไว้ ได้จัดทำจนครบ 8 สาระ กับ 1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และมีการปรับปรุงหลักสูตรทุกปี และมีหลักการของหลักสูตรดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับการสากล

2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

จุดมุ่งหมาย

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์

2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า

3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ

4. มีทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิก การสร้างปัญญาและทักษะในการดำเนินชีวิต

5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี

6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค

7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

ซูติ และคอร์บิน (Zuti;&Corrbin.1977:499-503). ศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาที่เข้าศึกษาใหม่ในวิทยาลัยแห่งรัฐแคนซัส (Kansas State University) เพื่อจัดทำเป็นเกณฑ์ปกติสำหรับนักศึกษาใหม่ของมหาวิทยาลัยใช้เวลาในการศึกษาข้อมูล 4 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่มีอายุระหว่าง 17.6-19.5 ปี ประกอบด้วยนักศึกษาชาย1,717 คนและนักศึกษาหญิง 1,533 คน การทดสอบประกอบด้วยรายการต่างๆ ดังนี้

1. การทดลองแรงบีบมือ ความแข็งแรงของหลัง และความแข็งแรงของขา
2. การทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อด้านหลังของขาท่อนบน
3. การทดสอบประมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด โดยวิธีการทดสอบแบบสกินโฟลด์

ผลการศึกษาปรากฏว่ามีค่าเฉลี่ยจากการทดสอบดังนี้ นักศึกษาชายมีแรงบีบมือซ้าย 47.91 กิโลกรัม แรงบีบมือขวา 44.40 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง และกล้ามเนื้อด้านหลังของขาท่อนบน 45.1 เซนติเมตร ปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด2.80 ลิตรต่อวินาที ร้อยละของไขมัน 12.35 นักศึกษาหญิงมีแรงบีบมือซ้าย 24.90 กิโลกรัม แรงบีบมือขวา 27.45 กิโลกรัม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง 84.60 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา 90.01 กิโลกรัม ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อด้านหลังของขาท่อนบน 45.85 เซนติเมตร ปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด 2.30 ลิตรต่อนาทีร้อยละของไขมัน 23.92

อับดุลนัวร์ (Abdulnour.1987 :1700A).ได้ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาในคูเวต และอเมริกา วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อสร้างเกณฑ์มาตรฐาน

นักเรียนคูเวต เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของคูเวต และอเมริกา เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทั้ง 3 กลุ่ม ของชาย และหญิง โดยจำแนกตามเพศ อายุ และระดับชั้น โดยมีรายละเอียดของแบบทดสอบดังนี้ ดึงข้อสำหรับชาย และงอแขนห้อยตัวสำหรับหญิง ลุก-นั่ง เข่างอ วิ่งเก็บของ ยืนกระโดดไกล วิ่ง 50 หลา วิ่ง 60 หลา ผลการศึกษาพบว่า

1. สมรรถภาพของนักเรียนชายและหญิงของคูเวต ต่ำกว่าของอเมริกา อย่างมีนัยสำคัญ

2. สมรรถภาพทางกายชายและหญิงทั้ง 3กลุ่ม (เพศ อายุ และระดับชั้น) ของคูเวตก็แตกต่างต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ลูนี และโพลว์แมน (Loony;&Plowman.1990:215 – 223). ได้ศึกษาวิจัยเรื่องอัตราการผ่านเกณฑ์การทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กและเยาวชนอเมริกัน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาเปอร์เซนต์ของนักเรียนอายุ 6-18 ปี ที่สามารถผ่านเกณฑ์การทดสอบสมรรถภาพทางกายซึ่งมีรายการทดสอบดังนี้

- เปอร์เซนต์ไขมันในร่างกาย (Percent Body Fat)
- ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)
- วิ่ง 1 ไมล์ (1 Mile Run)
- ลุก – นั่ง (Sit ups)
- ดึงข้อ (Pull Ups)
- นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and reach)

ผลการวิจัยพบว่าเด็ก และเยาวชนอเมริกันส่วนใหญ่สามารถผ่านเกณฑ์ การทดสอบสมรรถภาพรายการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ รายการทดสอบนั่งงอข้างหน้า (เพศชายผ่านเกณฑ์ร้อยละ 90 เพศหญิงผ่านเกณฑ์ร้อยละ 97) การวัดเปอร์เซนต์ไขมันในร่างกาย (เพศชายผ่านเกณฑ์ร้อยละ 89 เพศหญิงผ่านเกณฑ์ร้อยละ 91) การวัดดัชนีมวลกายของร่างกาย (เพศชายผ่านเกณฑ์ร้อยละ 88 เพศหญิงผ่านเกณฑ์ร้อยละ 85) วิ่ง1 ไมล์ (เพศชายผ่านเกณฑ์ร้อยละ 77 เพศหญิงผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60) ลุก – นั่ง (เพศชายผ่านเกณฑ์ร้อยละ 65 เพศหญิงผ่านเกณฑ์ร้อยละ 57) และดึงข้อ (เพศชายผ่านเกณฑ์ร้อยละ 73 เพศหญิงผ่านเกณฑ์ร้อยละ 32)

เชไกก้า (Shekika.2002:Abstract). ได้ทำการศึกษาขนาดของร่างกายระดับ สมรรถภาพของนักศึกษาวิชาเอกกลศาสตร์ และไม่ใช่วิชาเอกกลศาสตร์ บนสมมุติฐานที่ว่านักศึกษากลศาสตร์มีสมรรถภาพดีกว่านักศึกษาที่ไม่ใช่วิชาเอกกลศาสตร์ การวัดสมรรถภาพทางกาย และทรวดทรงกระทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาย 100 คน (อายุระหว่าง 18 – 35ปี) ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาวิชาเอกกลศาสตร์จำนวน 51 คน กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาซึ่งไม่ใช่วิชาเอกกลศาสตร์จำนวน 49 คน และกลุ่มตัวอย่างหญิง 79 คน (อายุระหว่าง 18 - 41ปี) ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่

เป็นนักศึกษาวิชาเอก ความหนาของไขมัน,การทดสอบนั่งตัวงอ,การทดสอบดันพื้น, และการวิ่ง 12 นาที สำหรับความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต ผลการศึกษาโดยใช้ค่าสถิติ ANOVA, หาความแปรปรวนANOVA ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาชายที่เรียนวิชาเอกกลศาสตร์ มีค่าร้อยละของไขมันต่ำกว่านักศึกศึกษาที่ไม่ได้เรียนวิชาเอกกลศาสตร์ (10.86%,14.76%)อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ , F(1,99) = 18.679, p<.001.anova ของนักศึกษาหญิงที่เรียนเอกกลศาสตร์มีปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุดมากกว่านักศึกษาหญิงที่ไม่ได้เรียนเอกกลศาสตร์ (35.70kg.,30.63kg.) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, F(1,78)=12.210,10,p<0.01 นอกจากนั้นไม่มีความแตกต่าง

ตูเซ่ (Thuse.2002:42)ได้ทำการศึกษาสมรรถภาพทางกายกับเด็กอายุระหว่าง 13 – 15 ปี ของโรงเรียนมหามานะมัลวิยา (วิทยาลยา) แห่งอัมราวาติ (Mahamana Malviya Vidyadaya School of Armavati) ด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพเอเชีย ของ Asian Regional Board of International Council for Health, Physical Education and Recreation (ICHPER) ปีค.ศ. 1989 ซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบความอดทน วิ่ง1,000 เมตร แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วงท้อง (ลุก-นั่ง 60 วินาที) แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไหล่โดยการดัดแปลงใช้การดันพื้น,แบบทดสอบวัดความอ่อนตัว และวัดค่าร้อยละ ของไขมันโดยแบบทดสอบวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (ส่วนหลังแขนท่อนบนและน่อง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนทั้งหมด 168 โรงเรียน เป็นเด็กอายุ 13 ปี 46คน อายุ 14 ปี 93 คน อายุ 15 ปี 47 คน ทำการเปรียบเทียบกับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประเทศจีน และมาเก๊า ผลการศึกษาพบว่าสมรรถภาพของเด็กนักเรียนประเทศอินเดียด้อยกว่าสมรรถภาพทางกายของเด็กนักเรียนประเทศจีนและมาเก๊า

งานวิจัยในประเทศ

สมพิศ ฮิ้นเจริญ (2543:บทคัดย่อ). ได้ทำการวิจัยเรื่องเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายในจังหวัดราชบุรีการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายในจังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ที่กำลังศึกษาอยู่โรงเรียนระดับมัธยม ศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดราชบุรี ปีการศึกษา 2542 จำนวนทั้งสิ้น 1,200 คน ประกอบด้วย นักเรียนชาย 600 คน และนักเรียนหญิง 600 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย Physical ของ AAHPERD ซึ่งประกอบด้วย 5 รายการ คือ เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ สักส่วนของร่างกาย นั่งงอตัวไป

ข้างหน้า ลุก-นั่ง และดึงข้อ วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบทดสอบ สมรรถภาพทางกายทุกรายการของนักเรียนชายและหญิง ระดับมัธยม ศึกษาตอนปลายแล้วจึงหาเกณฑ์ ปกติของสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการโดยใช้คะแนน ที(T-Score)

จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ของนักเรียน ชาย และนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 5 และ ระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 6 จังหวัดราชบุรี ตามลำดับ

สวัสดิ์ ชุมภา (2545:บทคัดย่อ). ได้ศึกษาเรื่องสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตชายแดนจังหวัดบุรีรัมย์ จุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้เพื่อการศึกษาสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตชายแดนจังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชาย และนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 420และเปรียบเทียบ สมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตชายแดนจังหวัดบุรีรัมย์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา นักเรียน ชาย และนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 865 คนทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบการสคว็อต ทรัสท์ 3 นาที ของอเนก สูตรมงคล

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย การสว๊อต ทรัสท์ 3 นาที นักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาและโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตชายแดนจังหวัดบุรีรัมย์ ปรากฏผลดังต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 61.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.62

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 64.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.78

3. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 63.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.99

4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 63.02ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.88

5. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 64.85ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.78

6. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 67.48ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.71

7. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 61.65ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.74

8. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 66.08ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.23

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย การสว๊อตทรัสท์ 3 นาที นักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตชายแดนจังหวัดบุรีรัมย์ ปรากฏผลดังต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 51.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.52

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 50.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.87

3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 49.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.64

4. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 50.59ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.08

5. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 52.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.22

6. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 53.55ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.43

7. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 51.52ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.53

8. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 52.55ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.36

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนสังกัดกรมสามัญ

ศึกษา ในเขตชายแดนจังหวัดบุรีรัมย์ ปรากฏว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนเกณฑ์ปกติ ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตชายแดนจังหวัดบุรีรัมย์ ปรากฏผลดังนี้ 63 ครั้ง ขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก 54 – 62ครั้ง อยู่ในระดับดี 47- 53 ครั้ง อยู่ในระดับปารกลาง 38 – 46 ครั้ง อยู่ในระดับต่ำ ต่ำกว่า 38 ครั้ง อยู่ในระดับต่ำมาก

ไพฑูรย์ ตุรงค์เรือง. (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 1 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี ปีการศึกษา 2546 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชาย – หญิง ระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี ประจำปีการศึกษา 2546 จำนวน 780 คน เป็นชาย 390 คนและเป็นหญิง 390 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มหลายขั้นตอน โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน จากนั้นเลือกโดยเจาะจงอำเภอละ 1 โรงเรียน จำนวนทั้งสิ้น 13 โรงเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของคานาดา ประกอบด้วย แบบทดสอบ 6 รายการ คือ วิ่งเร็ว 50 หลา ลุก-นั่งเร็ว งอแขนห้อยตัว วิ่งกลับตัวเก็บของ ยืนกระโดดไกล และวิ่ง 30 หลา ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนชายรวมระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 1 มีสมรรถภาพทางกายดังนี้

วิ่งเร็ว 50 หลา

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.33 วินาที

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.74

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 9.24 – 12.80 วินาที

ลุก-นั่งเร็ว

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 32.99 ครั้ง

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.30

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 17-45 ครั้ง

งอแขนห้อยตัว

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 8.19 วินาที

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.13

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 5.12-14.70 วินาที

วิ่งกลับตัวเก็บของ

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 14.91 วินาที

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.42

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 11.50-18.17 วินาที

ยืนกระโดดไกล

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 129.87 เซนติเมตร

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 23.60

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 65-170 เซนติเมตร

วิ่ง 300 หลา

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.22 วินาที

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.91

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 1.02-1.53 วินาที

2. นักเรียนหญิงรวมระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 1 มีสมรรถภาพทางกายดังนี้วิ่งเร็ว 50 หลา

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.44 วินาที

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.91

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 6.63-13.49 วินาที

ลุก-นั่งเร็ว

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 26.55 ครั้ง

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.78

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 5-39 ครั้ง

งอแขนห้อยตัว

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.13 วินาที

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.17

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 4.00-12.70 วินาที

วิ่งกลับตัวเก็บของ

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 15.72 วินาที

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.52

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 11.59-20.28 วินาที

ยืนกระโดดไกล

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 108.14 เซนติเมตร

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 24.01

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 56-150 เซนติเมตร

วิ่ง 300 หลา

ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.31 วินาที

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.14

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร เท่ากับ 1.05-1.89 วินาที

ปรีชา แย้มประดิษฐ์. (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายและดัชนีมวลกายของนักเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 กลุ่มเจ้าพระยา สังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2546 การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบระดับสมรรถภาพทางกายและดัชนีมวลกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 กลุ่มเจ้าพระยา สังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานครกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 ปีการศึกษา 2546 กลุ่มเจ้าพระยา สังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานครโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) เป็นนักเรียนชายจำนวน 440 คน และนักเรียนหญิง 418 คน รวม 858 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของคานาดา และเครื่องมือหาค่าดัชนีมวลกาย เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วจากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาระดับดัชนีมวลกาย

ผลการวิจัยพบว่า

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายในระดับช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 รายการทดสอบวิ่ง 50 หลา มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.2,10.4,และ 9.94 วินาที ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .79, .89, และ .89 ตามลำดับรายการทดสอบลุก-นั่งเร็ว มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 22.71, 24.51, และ 24.10 ครั้ง/นาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 9.59, 10.08, และ 9.30 ตามลำดับ รายการทดสอบงอแขนห้อยตัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.16, 9.35, และ 11.88 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.15, 4.52, และ 5.58 ตามลำดับ รายการทดสอบวิ่งกลับตัวเก็บของ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.85, 11.91, และ 11.64วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.18, 1.21, และ 1.16 ตามลำดับ รายการทดสอบยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 146.71, 150.21, และ 152.32 เซ็นติเมตร ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 20.23, 15.66, และ 14.71 ตามลำดับ

รายการทดสอบวิ่ง 300 หลา มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.12,1.10,และ 1.07นาที ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 9.59, 10.08, และ9.30 ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงในระดับช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 รายการทดสอบวิ่ง 50 หลา มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 11.28,10.84,และ 10.78 วินาที ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .96,1.16, และ .95 ตามลำดับ รายการทดสอบลุก-นั่งเร็ว มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 17.45, 18.79, และ 18.92 ครั้ง/นาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.88, 7.11, และ 7.39 ตามลำดับ รายการทดสอบงอแขนห้อยตัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.57, 6.40, และ 8.14 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.91, 3.49, และ 4.82 ตามลำดับ รายการทดสอบวิ่งกลับตัวเก็บของ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.60, 12.59, และ 12.48วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.36, 1.15, และ 1.34 ตามลำดับ รายการทดสอบยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 131.96, 139.39, และ 143.28 เซนติเมตร ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 16.69, 17.46, และ 17.60 ตามลำดับ รายการทดสอบวิ่ง 300 หลา มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.13,1.15,และ 1.13นาที ตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .09, .07, และ.07 ตามลำดับ

ระดับดัชนีมวลกาย นักเรียนชายและนักเรียนหญิงในระดับช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในกลุ่มเจ้าพระยา สังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ผอม ระดับ 2 ยกเว้นนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ผอม ระดับ 3

ภักดี ภักดีผล (2547:บทคัดย่อ). ศึกษาสมรรถภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ การศึกษาครั้งนี้เพื่อต้องการทราบผลการเปรียบเทียบความแตกต่างสมรรถภาพทางกายของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และสร้างเกณฑ์ปกติโดยแยกเพศ และชั้นปี กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชาย 400 คน หญิงจำนวน 400 คนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของวาย.เอ็ม.ซี.เอ ซึ่งประกอบด้วยแบบวัดสัดส่วนไขมันใต้ผิวหนังการก้าวขึ้นลง 3 นาที การนั่งงอตัว การนอนยกน้ำหนัก และลุกนั่ง 1 นาที ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ นิวแมน คูลส์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการวิจัยว่า

1. คะแนนรวมสมรรถภาพทางกาย ของนิสิตชายและนิสิตหญิงมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในแต่ละชั้นปี ไม่แตกต่างกัน

2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบสมรรถภาพทางกาย แต่ละรายการ พบว่ามีความแตกต่างกันเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่พบว่า

2.1 นิสิตชายชั้นปีที่ 4 มีปริมาณไขมันใต้ผิวหนังแตกต่างกับนอสิตชายชั้นปีที่ 1 และ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 นิสิตชายชั้นปีที่ 4 มีความสามารถในการทดสอบนอนยกตัว 1 นาทีแตกต่างกับนิสิตชายชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 นิสิตหญิงชั้นปีที่ มีปริมาณไขมันใต้ผิวหนังแตกต่างกับนิสิตหญิงชั้นปีที่ 2,3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 นิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 มีความสามารถทดสอบนั่งงอตัวแตกต่างกับนิสิตหญิง ชั้นปีที่ 2,3 และ4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.5 นิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 มีความสามารถในการทดสอบนอนยกตัว 1 นาที แตกต่างกับนิสิตหญิงชั้นปีที่ 2,3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

สุภางค์ ฉัตรกูล. (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับ ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2547 ความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายและสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชายและหญิงระดับช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครสมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย จำนวน 300 คน นักเรียนหญิง จำนวน 300 คน รวมทั้งสิ้น 600 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบทดสอบของกรมพลศึกษา ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และส่วยเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับช่วงชั้นที่ 2

1.ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก – นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 เซนติเมตร 136.77 เซนติเมตร 14.90 ครั้ง 12.83 วินาที และ 9.63 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.56 17.19 4.27 0.94 และ 0.84 ตามลำดับ

2. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก – นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 เซนติเมตร 142.98 เซนติเมตร 16.76 ครั้ง 12.09 วินาที และ 9.40 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.05 16.51 4.98 0.76 และ 0.81 ตามลำดับ

3.ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก – นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 เซนติเมตร 157.87 เซนติเมตร 18.87 ครั้ง 12.00 วินาที

และ 8.85 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.56 17.68 4.82 1.00 และ 1.03 ตามลำดับ

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงระดับช่วงชั้นที่ 2

1.ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก – นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 เซนติเมตร 127.35 เซนติเมตร 13.84 ครั้ง 13.41 วินาที และ 10.10 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.90 15.81 4.69 0.94 และ 0.77 ตามลำดับ

2.ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก – นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.26 เซนติเมตร 133.10 เซนติเมตร 14.77 ครั้ง 12.93 วินาที และ 9.72 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.57 14.47 4.16 0.77 และ 0.69 ตามลำดับ

3. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการทดสอบงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก – นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.26 เซนติเมตร 141.38 เซนติเมตร 14.09 ครั้ง 13.07 วินาที และ 9.60วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.76 15.70 4.36 0.88 และ 0.85 ตามลำดับ

เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับช่วงชั้นที่ 2 พบว่า

เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายระดับช่วงชั้นที่ 2

1. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รวมทุกรายการ ระดับสูงมาก เท่ากับคะแนนที 58 ขึ้นไป ระดับสูงเท่ากับคะแนนที 53 – 57 ระดับปานกลางเท่ากับคะแนนที 48 – 52 ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที 43 – 47 และระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที 42 ลงมา

2. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รวมทุกรายการ ระดับสูงมาก เท่ากับคะแนนที 61 ขึ้นไป ระดับสูงเท่ากับคะแนนที 54 – 60 ระดับปานกลางเท่ากับคะแนนที 47 – 53 ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที 40 – 46 และระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที 39 ลงมา

3. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รวมทุกรายการ ระดับสูงมาก เท่ากับคะแนนที 61 ขึ้นไป ระดับสูงเท่ากับคะแนนที 54 – 60 ระดับปานกลางเท่ากับคะแนนที 47 – 53 ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที 40 – 46 และระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที 39 ลงมา

เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงระดับช่วงชั้นที่ 2

1. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รวมทุกรายการ ระดับสูงมาก เท่ากับคะแนนที 61 ขึ้นไป ระดับสูงเท่ากับคะแนนที 54 – 60 ระดับปานกลางเท่ากับคะแนนที 47 – 53 ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที 40 – 46 และระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที 39 ลงมา

2. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รวมทุกรายการ ระดับสูงมาก เท่ากับคะแนนที 58 ขึ้นไป ระดับสูงเท่ากับคะแนนที 53 – 57 ระดับปานกลางเท่ากับคะแนนที 48 – 52 ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที 43 – 47 และระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที 42 ลงมา

3. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รวมทุกรายการ ระดับสูงมาก เท่ากับคะแนนที 61 ขึ้นไป ระดับสูงเท่ากับคะแนนที 54 – 60 ระดับปานกลางเท่ากับคะแนนที 47 – 53 ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที 40 – 46 และระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที 39 ลงมา

ณรงค์ศักดิ์ ศรีไพบูลย์สกุล. (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 โรงเรียนในเครืออัครสังฆมณฑล กรุงเทพมหานคร เขตการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2548 ความมุ่งหมายของการวิจัยในครั้งนี้เพื่อ ศึกษาสมรรถภาพทางกายและสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนในเครืออัครสังฆมณฑล กรุงเทพมหานคร เขตการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2548 กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นนักเรียนที่ออกกำลังกาย 140 คน นักเรียนชายที่ไม่ออกกำลังกาย 280 คน ได้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยทั้งสิ้น 420 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบทดสอบของกรมพลศึกษามี 5 รายการ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการทดสอบ งอตัวข้างหน้ายืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.46 เซนตเมตร 142.29 เซนติเมตร 15.35 ครั้ง 12.30 วินาที และ 0.39 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.31 19.06 6.53 1.16 1.13 ตามลำดับ

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการทดสอบ งอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 เซนติเมตร 156.64 เซนติเมตร 19.42 ครั้ง 11.55 วินาที และ 8.57 วินาที ตามลำดับ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.66 23.79 5.17 1.02 0.96 ตามลำดับ

2. เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คะแนนทีตั้งแต่ 61

ขึ้นไปอยู่ในระดับสูงมาก คะแนนตั้งแต่ 56 – 60 อยู่ในระดับสูง คะแนนตั้งแต่ 46 – 55 อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนตั้งแต่ 38 – 45 อยู่ในระดับต่ำ คะแนนตั้งแต่ 37 ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คะแนนทีตั้งแต่ 61 ขึ้นไปอยู่ในระดับสูงมาก คะแนนตั้งแต่ 56 – 60 อยู่ในระดับสูง คะแนนตั้งแต่ 46 – 55 อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนตั้งแต่ 38 – 44 อยู่ในระดับต่ำ คะแนนตั้งแต่ 37 ลงมา อยู่ในระดับต่ำมาก

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูล

กำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 ซึ่งมี 7 อำเภอ จำนวน 165 โรงเรียน เป็นนักเรียนชาย 6,520 คน นักเรียนหญิง 5,872คน รวมทั้งสิ้น 12,392 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan)(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 303) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 375 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน(Multistage Random Sampling) ดังนี้

1.สุ่มอำเภอทั้งหมด 7 อำเภอโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้มา 1 อำเภอ ได้แก่ อำเภอควนกาหลง ซึ่งแต่ละอำเภอเลือกเอาอำเภอใดก็ได้ จะมีการจัดสื่อการเรียนการสอนเหมือนกัน และมีค่าเท่ากัน ผู้วิจัยจึงเลือกอำเภอควนกาหลง ดังตาราง 1

2. สุ่มโรงเรียนที่อยู่ในอำเภอควนกาหลง มี 20 โรงเรียน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ได้มา 7 โรงเรียน เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนนิคมพัฒนาภาคใต้ 3 จำนวนนักเรียน 171 คน โรงเรียนบ้านทุ่งนุ้ยมิตรภาพที่ 49 จำนวนนักเรียน 166 คน และโรงเรียนอนุบาลควนกาหลง จำนวนนักเรียน 140 คน เป็นโรงเรียนขนาดกลางจำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านเขาไคร จำนวนนักเรียน 102 คน และ โรงเรียนนิคมพัฒนาภาคใต้ 2 จำนวนนักเรียน 104 คน และเป็นโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านห้วยน้ำดำ จำนวนนักเรียน 93 คน และ โรงเรียนบ้านทุ่งตำเสาชูสินอุปถัมภ์ จำนวนนักเรียน 106 คน

3. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 420 คน จาก 7 โรงเรียนดังกล่าว แยกเป็นเพศชาย 210 คน และเพศหญิง 210 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย ดังตาราง 2

ตาราง 1 ประชากร

อำเภอ	ประชากร		
	ชาย	หญิง	รวม
1. อำเภอเมือง	1,675	990	2,665
2. อำเภอควนโดน	942	910	1,852
3. อำเภอท่าแพ	682	870	1,552
4. อำเภอควนกาหลง	817	932	1,749
5. อำเภอทุ่งหว้า	780	838	1,618
6. อำเภอมะนัง	652	597	1,249
7. อำเภอละงู	972	735	1,707
รวม	6,520	5,872	12,392

ตาราง 2 กลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	กลุ่มตัวอย่าง							
	ป.4		ป.5		ป.6		รวม	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1.บ้านเขาไคร	10	10	10	10	10	10	30	30
2.บ้านทุ่งนุ้ยมิตรภาพที่49	10	10	10	10	10	10	30	30
3.บ้านห้วยดำ	10	10	10	10	10	10	30	30
4.บ้านทุ่งตำเสา ชูสินอุปถัมภ์	10	10	10	10	10	10	30	30
5. อนุบาลควนกาหลง	10	10	10	10	10	10	30	30
6. นิคมพัฒนาภาคใต้ 2	10	10	10	10	10	10	30	30
7. นิคมพัฒนาภาคใต้ 3	10	10	10	10	10	10	30	30
รวม	70	70	70	70	70	70	210	210

เครื่องมือที่ทำการวิจัย

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ของกรมพลศึกษา ซึ่งมีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอยู่ที่ระดับ 0.73 (กรมพลศึกษา. 2543 : 30) ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 5 รายการ ดังนี้ คือ

1.1 งอตัวข้างหน้า

1.2 ยืนกระโดดไกล

1.3 ลุก-นั่ง 30 วินาที

1.4 วิ่งเก็บของ

1.5 วิ่ง 50 เมตร

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบประกอบด้วย

2.1 ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

2.2 แผ่นยางยืนกระโดดไกล

2.3 นาฬิกาจับเวลา

2.4 นกหวีด

2.5 เครื่องมือในการวัดความอ่อนตัว

2.6 เบาะหรือวัสดุอ่อนนุ่ม

2.7 อุปกรณ์วิ่งเก็บของ

2.8 เทปวัดระยะทาง

วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดของแบบทดสอบเกี่ยวกับวิธีการทดสอบ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และสถานที่ที่ใช้ในการทดสอบ

2. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือใน การทำวิจัย ถึง โรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล

3. ทำหนังสือขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนพลศึกษาในการจัดเตรียม เตรียมอุปกรณ์สถานที่ และวิธีการทดสอบ

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย อธิบาย และสาธิตวิธีการทดสอบกับผู้เข้าทดสอบ

5. ทำการทดสอบสมรรถภาพนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 หาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการ แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางและความเรียง

ตอนที่ 2 สร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาปีการศึกษา 2551 โดยใช้คะแนนดิบ และ คะแนนมาตรฐานที แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางและความเรียง

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

T แทน ค่าคะแนนที (T-Score)

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพแต่ละรายการของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551จำแนกตามเพศและระดับชั้น

ตอนที่ 2 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 โดยใช้คะแนน T เป็นเกณฑ์ในการแบ่งระดับสมรรถภาพทางกายเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบแต่ละรายการของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551จำแนกตามเพศและระดับชั้น

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบแต่ละรายการของนักเรียนชาย ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 210)

รายการทดสอบ	ประถมศึกษาปีที่ 4 (N= 70)		ประถมศึกษาปีที่ 5 (N= 70)		ประถมศึกษาปีที่ 6 (N= 70)	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
1. งอตัวข้างหน้า	5.30	4.16	6.25	2.79	6.29	4.90
2. ยืนกระโดดไกล	151.57	17.25	161.55	18.48	173.67	22.94
3. ลุก-นั่ง 30 วินาที	18.15	4.65	17.64	5.29	20.02	4.02
4. วิ่งเก็บของ	12.50	1.25	12.41	1.01	12.09	1.08
5. วิ่ง 50 เมตร	9.41	0.94	9.35	1.37	9.15	1.49

จากตาราง 3 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 ปรากฏดังนี้

นักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ค่าเฉลี่ย ในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 5.30 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 151.57 เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาทีมีค่าเท่ากับ 18.15 ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 12.50 วินาที และ วิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 9.41 วินาที ตามลำดับ

นักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ค่าเฉลี่ย ในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 6.25 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 161.55 เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาที มีค่าเท่ากับ 17.64 ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 12.41 วินาที และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 9.35 วินาที ตามลำดับ

นักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ค่าเฉลี่ย ในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 6.29 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 173.67 เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาทีมีค่าเท่ากับ 20.02 ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 12.09 วินาที และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 9.15 วินาที ตามลำดับ

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบแต่ละรายการของนักเรียนหญิง ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 210)

รายการทดสอบ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (N= 70)		ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (N= 70)		ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (N= 70)	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
1. งอตัวข้างหน้า	4.94	3.45	5.58	2.90	6.70	3.99
2. ยืนกระโดดไกล	146.54	15.34	149.68	16.11	158.97	20.43
3. ลุก-นั่ง 30 วินาที	15.34	3.57	16.39	5.02	17.09	4.51
4. วิ่งเก็บของ	13.04	1.45	12.68	1.59	12.77	1.69
5. วิ่ง 50 เมตร	9.97	1.07	10.03	1.40	9.68	1.68

จากตาราง 4 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 ปรากฏดังนี้

นักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ค่าเฉลี่ย ในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 4.94 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 146.54 เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาที มีค่าเท่ากับ 15.34 ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 13.04 วินาที และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 9.97 วินาที ตามลำดับ

นักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ค่าเฉลี่ย ในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 5.58 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 149.68 เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาที มีค่าเท่ากับ 16.39 ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 12.68 วินาที และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 10.03 วินาที ตามลำดับ

นักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ค่าเฉลี่ย ในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 6.70 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 158.97 เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาที มีค่าเท่ากับ 17.09 ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 12.77 วินาที และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 9.68 วินาที ตามลำดับ

ตอนที่ 2 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 โดยใช้คะแนน T เป็นเกณฑ์ในการแบ่งระดับสมรรถภาพทางกายเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ตาราง 5 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการงอตัวข้างหน้า ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 4 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	11.6 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	10 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	6.2-11.5	55-64	6.9 -9.9	55-64
ปานกลาง	2.1-6.1	45-54	3.0-6.8	45-54
ต่ำ	1.4-2.0	35-44	1 -2.9	35-44
ต่ำมาก	1.3 ลงมา	34 ลงมา	0 ลงมา	34 ลงมา

จากตาราง 5 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 11.6 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 6.2-11.5 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 2.1-6.1 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 1.4-2.0 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 1.3 เซนติเมตร ลงมา

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 10 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 6.9 -9.9 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 3.0-6.8 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 1 -2.9 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 0เซนติเมตร ลงมา

ตาราง 6 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 5 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	11 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	9.5 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	7.7-10.9	55-64	7.1-9.4	55-64
ปานกลาง	5.0-7.6	45-54	3.6-7.0	45-54
ต่ำ	2.1-4.9	35-44	2.1-3.5	35-44
ต่ำมาก	2 ลงมา	34 ลงมา	2 ลงมา	34 ลงมา

จากตาราง 6 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 11 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 7.7-10.9 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 5.0-7.6 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 2.1-4.9 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 2 เซนติเมตร ลงมา

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 9.5 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูงมีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 7.1-9.4 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 3.6-7.0 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 2.1-3.5 เซนติเมตร และระดับต่ำมากมีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 2 เซนติเมตร ลงมา

ตาราง 7 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 6 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	13 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	11ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	7.5-12.9	55-64	8.7-10.9	55-64
ปานกลาง	5.5-7.4	45-54	4.5-8.6	45-54
ต่ำ	(-1)-5.4	35-44	1.2-4.4	35-44
ต่ำมาก	-2 ลงมา	34 ลงมา	1.0 ลงมา	34 ลงมา

จากตาราง 5 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 13 เซนติเมตรขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 7.5-12.9 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 5.5-7.4เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ (-1)-5.4 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ -2 เซนติเมตร ลงมา

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 11 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 8.7-10.9 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 4.5-8.6 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 1.2-4.4 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 1.0 เซนติเมตร ลงมา

ตาราง 8 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการยืนกระโดดไกล ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 4 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	177 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	172 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	163-176	55-64	155-171	55-64
ปานกลาง	141-162	45-54	141-154	45-54
ต่ำ	118-140	35-44	124-140	35-44
ต่ำมาก	117 ลงมา	34 ลงมา	123 ลงมา	34 ลงมา

จากตาราง 8 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกลของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 177 เซนติเมตรขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 163 -176 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 141-162 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 118-140 เซนติเมตร และระดับต่ำมากมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 117 เซนติเมตร ลงมา

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกลของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 172 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูงมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่155-171 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกลตั้งแต่ 141-154 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 124-140 เซนติเมตร และระดับต่ำมากมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 123 เซนติเมตร ลงมา

ตาราง 9 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการยืนกระโดดไกล ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 5 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	187 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	171 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	175-186	55-64	160-170	55-64
ปานกลาง	151-174	45-54	141-159	45-54
ต่ำ	131-150	35-44	130-140	35-44
ต่ำมาก	130 ลงมา	34 ลงมา	128 ลงมา	34 ลงมา

จากตาราง 9 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกลของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมากมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 187 เซนติเมตรขึ้นไป ระดับสูงมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 175-186 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 151-174 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 131-150 เซนติเมตร และระดับต่ำมากมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่130 เซนติเมตร ลงมา

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกลของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่171 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่160-170 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกลตั้งแต่ 141-159 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 130-140 เซนติเมตร และระดับต่ำมากมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 128 เซนติเมตร ลงมา

ตาราง 10 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการยืนกระโดดไกล ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 6 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	207 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	190 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	186-206	55-64	170-189	55-64
ปานกลาง	163-185	45-54	155-169	45-54
ต่ำ	146-162	35-44	126-154	35-44
ต่ำมาก	145 ลงมา	34 ลงมา	125 ลงมา	34 ลงมา

จากตาราง 10 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกลของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 207 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 186-206 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 163-185 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 146-162 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 145 เซนติเมตร ลงมา

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกลของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 190 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 170-189 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกลตั้งแต่ 155-169 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 126-154 เซนติเมตร และระดับต่ำมากมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 125 เซนติเมตร ลงมา

ตาราง 11 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนทีรายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 4 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	28 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	21 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	21-27	55-64	18-20	55-64
ปานกลาง	17-20	45-54	14-17	45-54
ต่ำ	12-16	35-44	11-13	35-44
ต่ำมาก	11 ลงมา	34 ลงมา	10 ลงมา	34 ลงมา

จากตาราง 11 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 28 ครั้งขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 21-27 ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 17-20 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 12-16 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 11 ครั้ง ลงมา

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 21ครั้ง ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 18-20 ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 14-17 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 11-13 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 10 ครั้ง ลงมา

ตาราง 12 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนทีรายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 5 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	26 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	23 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	21-25	55-64	20-22	55-64
ปานกลาง	16-20	45-54	14-19	45-54
ต่ำ	9-15	35-44	10-13	35-44
ต่ำมาก	8 ลงมา	34 ลงมา	9 ลงมา	34 ลงมา

จากตาราง 12 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 26 ครั้งขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 21-25 ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 16-20 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 9-15 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 8 ครั้ง ลงมา

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 23 ครั้ง ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 20-22 ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 14-19 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 10-13 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 9 ครั้ง ลงมา

ตาราง 13 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนทีรายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 6 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	27 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	25 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	22-26	55-64	20-24	55-64
ปานกลาง	18-21	45-54	16-19	45-54
ต่ำ	15-17	35-44	11-15	35-44
ต่ำมาก	14 ลงมา	34 ลงมา	10 ลงมา	34 ลงมา

จากตาราง 13 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 27 ครั้ง ขึ้นไป ระดับสูงมีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 22-26 ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 18-21 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 15-17 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 14 ครั้ง ลงมา

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 25 ครั้ง ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 20-24 ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 16-19 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 11-15 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 10 ครั้ง ลงมา

ตาราง 14 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 4 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	10.47 ลงมา	65 ขึ้นไป	10.99 ลงมา	65 ขึ้นไป
สูง	10.48-12.00	55-64	11.00-12.48	55-64
ปานกลาง	12.01-13.34	45-54	12.49-13.96	45-54
ต่ำ	13.35-14.27	35-44	13.97-14.75	35-44
ต่ำมาก	14.28 ขึ้นไป	34 ลงมา	14.76 ขึ้นไป	34 ลงมา

จากตาราง 14 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.47 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.48-12.00 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 12.01-13.34 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 13.35-14.27 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 14.28 วินาที ขึ้นไป

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.99 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.00-12.48 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 12.49-13.96 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 13.97-14.75 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 14.76 วินาที ขึ้นไป

ตาราง 15 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 5 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	11.16 ลงมา	65 ขึ้นไป	10.30 ลงมา	65 ขึ้นไป
สูง	11.17-11.79	55-64	10.31-11.70	55-64
ปานกลาง	11.80-12.98	45-54	11.71-13.67	45-54
ต่ำ	12.99-13.88	35-44	13.68-14.99	35-44
ต่ำมาก	13.89 ขึ้นไป	34 ลงมา	15 ขึ้นไป	34 ลงมา

จากตาราง 15 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.16 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.17-11.79 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.80-12.98 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 12.99-13.88 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 13.89 วินาที ขึ้นไป

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.30 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.31-11.70 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.71-13.67 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 13.68-14.99 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 15 วินาที ขึ้นไป

ตาราง 16 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 6 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	10.21 ลงมา	65 ขึ้นไป	9.8 ลงมา	65 ขึ้นไป
สูง	10.22-11.46	55-64	9.9-11.95	55-64
ปานกลาง	11.47-12.48	45-54	11.96-13.85	45-54
ต่ำ	12.49-14.08	35-44	13.86-14.63	35-44
ต่ำมาก	14.09 ขึ้นไป	34 ลงมา	14.64 ขึ้นไป	34 ลงมา

จากตาราง 16 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.21 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.22-11.46 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.47-12.48 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 12.49-14.08 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 14.09 วินาที ขึ้นไป

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 9.8 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 9.9-11.95 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.96-13.85 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 13.86-14.63 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 14.64 วินาที ขึ้นไป

ตาราง 17 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 4 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	8.07 ลงมา	65 ขึ้นไป	10.99 ลงมา	65 ขึ้นไป
สูง	8.08-8.75	55-64	11.00-12.48	55-64
ปานกลาง	8.76-10.11	45-54	12.49-13.90	45-54
ต่ำ	10.12-10.72	35-44	13.91-14.80	35-44
ต่ำมาก	10.73 ขึ้นไป	34 ลงมา	14.81 ขึ้นไป	34 ลงมา

จากตาราง 17 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.07 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.08-8.75 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.76-10.11 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 10.12-10.72 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 10.73 วินาที ขึ้นไป

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 10.99 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 11.00-12.48 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 12.49-13.90 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 13.91-14.80วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 14.81 วินาที ขึ้นไป

ตาราง 18 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปี การศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 5 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	7.59 ลงมา	65 ขึ้นไป	8.33 ลงมา	65 ขึ้นไป
สูง	7.60 -8.42	55-64	8.34-9.19	55-64
ปานกลาง	8.43-10.04	45-54	9.20-10.62	45-54
ต่ำ	10.05-11.49	35-44	10.63-12.47	35-44
ต่ำมาก	11.50 ขึ้นไป	34 ลงมา	12.48 ขึ้นไป	34 ลงมา

จากตาราง 18 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.59 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.60 -8.42 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.43-10.04 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 10.05-11.49 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 11.50 วินาที ขึ้นไป

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.33 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.34-9.19 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 9.20-10.62 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 10.63-12.47 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 12.48 วินาที ขึ้นไป

ตาราง 19 เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย คะแนนดิบและคะแนนที รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 (N= 140)

ระดับ	ประถมศึกษาปีที่ 6 (N=140)			
	ชาย (N=70)		หญิง (N=70)	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
สูงมาก	7.20 ลงมา	65 ขึ้นไป	7.20 ลงมา	65 ขึ้นไป
สูง	7.21-8.30	55-64	7.21-8.52	55-64
ปานกลาง	8.31-9.40	45-54	8.53-10.22	45-54
ต่ำ	9.41-12.44	35-44	10.23-12.36	35-44
ต่ำมาก	12.45 ขึ้นไป	34 ลงมา	12.37 ขึ้นไป	34 ลงมา

จากตาราง 19 แสดงว่า เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.20 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.21-8.30 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.31-9.40 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 9.41-12.44 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 12.45 วินาที ขึ้นไป

เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.20 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.21-8.52 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.53-10.22 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 10.23-12.36 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 12.37 วินาที ขึ้นไป

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนใน เขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

2. เพื่อสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนใน เขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ศึกษาและวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนใน เขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 ซึ่งมี 7 อำเภอ จำนวน 165 โรงเรียน เป็นนักเรียนชาย 6,520 คน นักเรียนหญิง 5,872 คน รวมทั้งสิ้น 12,392 คน (จำนวนนักเรียนแยกตามเพศและชั้นเรียนรายโรงเรียน สพท.สตูล)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 420 คน เป็นนักเรียนชาย 210 คน และนักเรียนหญิง 210 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)

เครื่องมือที่ทำการวิจัย

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ของกรมพลศึกษาซึ่งมีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอยู่ที่ระดับ 0.73 (กรมพลศึกษา. 2543 : 30) ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 5 รายการ ดังนี้ คือ

1.1 งอตัวข้างหน้า

1.2 ยืนกระโดดไกล

1.3 ลุก-นั่ง 30 วินาที

1.4 วิ่งเก็บของ

1.5 วิ่ง 50 เมตร

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบประกอบด้วย

2.1 ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

2.2 แผ่นยางยืนกระโดดไกล

2.3 นาฬิกาจับเวลา

2.4 นกหวีด

2.5 เครื่องมือในการวัดความอ่อนตัว

2.6 เบาะหรือวัสดุอ่อนนุ่ม

2.7 อุปกรณ์วิ่งเก็บของ

2.8 เทปวัดระยะทาง

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 หาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการ แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางและความเรียง

ตอนที่ 2 สร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาปีการศึกษา 2551 โดยใช้คะแนนดิบ และ คะแนนมาตรฐานที แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 มีผลการวิจัยดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

นักเรียนชายช่วงชั้นที่ 2

1. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 5.30 และ 4.16 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 151.57 และ 17.25 เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาทีมีค่าเท่ากับ 18.15 และ 4.65 ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 12.50 และ 1.25 วินาที และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 9.41 และ 0.94 วินาที ตามลำดับ

2. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 6.25 และ 2.79 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 161.55 และ 18.48

เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาทีมีค่าเท่ากับ 17.64 และ 5.29 ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 12.41 และ 1.01 วินาที และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 9.35 และ 1.37 วินาที ตามลำดับ

3. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 6.29 และ 4.90 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 173.67 และ 22.94 เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาทีมีค่าเท่ากับ 20.02 และ 4.02 ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 12.09 และ 1.08 วินาที และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 9.15 และ 1.49 วินาที ตามลำดับ

นักเรียนหญิงช่วงชั้นที่ 2

1. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 4.94 และ 3.45 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 146.54 และ 15.34 เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาทีมีค่าเท่ากับ 15.34 และ 3.57 ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 13.04 และ 1.45 วินาที และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 9.97 และ 1.07 วินาที ตามลำดับ

2. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 5.58 และ 2.90 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 149.68 และ 16.11 เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาทีมีค่าเท่ากับ 16.39 และ 5.02 ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 12.68 และ 1.59 วินาที และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 10.03 และ 1.40 วินาที ตามลำดับ

3. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการทดสอบการงอตัวข้างหน้า มีค่าเท่ากับ 6.70 และ 3.99 เซนติเมตร ยืนกระโดดไกลมีค่าเท่ากับ 158.97 และ 20.43 เซนติเมตร ลุกนั่ง 30 วินาทีมีค่าเท่ากับ 17.09 และ 4.51ครั้ง วิ่งเก็บของมีค่าเท่ากับ 12.77 และ 1.69 วินาที และวิ่ง 50 เมตร มีค่าเท่ากับ 9.68 และ 1.68 วินาที ตามลำดับ

2. เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 มีผลการวิจัยดังนี้

นักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้า ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 11.6 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 6.2-11.5 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 2.1-6.1 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 1.4-2.0 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 1.3 เซนติเมตร ลงมา

2. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกล ระดับสูงมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 177 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 163 -176 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่

141-162 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 118-140 เซนติเมตร และระดับต่ำมากมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่117 เซนติเมตร ลงมา

3. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 21 ครั้ง ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 21-27 ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 17-20 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 12-16 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 11 ครั้ง ลงมา

4. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.47 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.48-12.00 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 12.01-13.34 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 13.35-14.27 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 14.28 วินาที ขึ้นไป

5. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.07 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.08-8.75 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.76-10.11 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 10.12-10.72 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 10.73 วินาที ขึ้นไป

นักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้า ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 11 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 7.7-10.9 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 5.0-7.6 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 2.1-4.9 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 2 เซนติเมตร ลงมา

2. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกล ระดับสูงมากมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 187 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 175-186 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 151-174 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 131-150 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่130 เซนติเมตร ลงมา

3. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 26 ครั้ง ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 21-25

ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 16-20 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 9-15 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 8 ครั้ง ลงมา

4. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.16 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.17-11.79 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.80-12.98 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 12.99-13.88 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 13.89 วินาที ขึ้นไป

5. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.59 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.60 -8.42 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.43-10.04 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 10.05-11.49 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 11.50 ลงมา

นักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้า ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 13 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 7.5-12.9 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 5.5-7.4เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ (-1)-5.4 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ -2 เซนติเมตร ลงมา

2. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกล ระดับสูงมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 207 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 186-206 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 163-185 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 146-162 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 145 เซนติเมตร ลงมา

3. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 27 ครั้ง ขึ้นไป ระดับสูงมีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 22-26 ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 18-21 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 15-17 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 14 ครั้ง ลงมา

4. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.21 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.22-11.46 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.47-12.48 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 12.49-14.08 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 14.09 วินาที ขึ้นไป

5. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.20 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.21-8.30 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.31-9.40 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 9.41-12.44 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 12.45 วินาที ขึ้นไป

นักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้า ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 10 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 6.9 -9.9 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 3.0-6.8 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 1 -2.9 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 0 เซนติเมตร ลงมา

2. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกลของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 172 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่155-171 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกลตั้งแต่ 141-154 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 124-140 เซนติเมตร และระดับต่ำมากมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 123 เซนติเมตร ลงมา

3. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 28 ครั้ง ขึ้นไป ระดับสูงมีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 18-20 ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 14-17 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 11-13 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 10 ครั้ง ลงมา

4. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.99 วินาที ลงมา ระดับสูง

มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.00-12.48 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 12.49-13.96 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 13.97-14.75 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 14.76 วินาที ขึ้นไป

5. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 10.99 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 11.00-12.48 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 12.49-13.90 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 13.91-14.80 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 14.81 วินาที ขึ้นไป

นักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 9.5 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 7.1-9.4 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 3.6-7.0 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 2.1-3.5 เซนติเมตร และระดับต่ำมากมีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 2 เซนติเมตร ลงมา

2. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกลของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่171 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่160-170 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกลตั้งแต่ 141-159 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 130-140 เซนติเมตร และระดับต่ำมากมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 128 เซนติเมตร ลงมา

3. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 23 ครั้ง ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 20-22 ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 14-19 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 10-13 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 9 ครั้ง ลงมา

4.เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.30 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 10.31-11.70 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.71-13.67 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 13.68-14.99 วินาที และระดับต่ำมากมีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 15 วินาที ขึ้นไป

5. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับสูงมากมีคะแนนดิบและคะแนนที ตั้งแต่ 8.33 ลงมา และ ตั้งแต่ 65 ขึ้นไป ระดับสูงมีคะแนนดิบและคะแนนที เท่ากับ 8.34-9.14 และ 55-64 ระดับปานกลาง มีคะแนนดิบ และคะแนนที ตั้งแต่ 9.13-10.62และ ตั้งแต่ 45-54 ระดับต่ำ มีคะแนนดิบและคะแนนที ตั้งแต่ 10.63-12.47 และ ตั้งแต่ 35-44 และระดับต่ำสุดมีคะแนนดิบและคะแนนที ตั้งแต่ 12.48 ขึ้นไป และ ตั้งแต่ 34 ลงมา

นักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการงอตัวข้างหน้าของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 11 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 8.7-10.9 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 4.5-8.6 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 1.2-4.4 เซนติเมตร และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการงอตัวข้างหน้า ตั้งแต่ 1.00 เซนติเมตร ลงมา

2. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกลของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 190 เซนติเมตร ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 170-189 เซนติเมตร ระดับปานกลาง มีความสามารถในการยืนกระโดดไกลตั้งแต่ 155-169 เซนติเมตร ระดับต่ำ มีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 126-154 เซนติเมตร และระดับต่ำมากมีความสามารถในการยืนกระโดดไกล ตั้งแต่ 125 เซนติเมตร ลงมา

3. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการลุกนั่ง 30 วินาที ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 25 ครั้ง ขึ้นไป ระดับสูง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 20-24 ครั้ง ระดับปานกลาง มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 16-19 ครั้ง ระดับต่ำ มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 11-15 ครั้ง และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ตั้งแต่ 10 ครั้ง ลงมา

4.เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 9.8 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 9.9-11.95 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 11.96-13.85 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 13.86-14.63 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่งเก็บของ ตั้งแต่ 14.64 วินาที ขึ้นไป

5. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับสูงมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.20 วินาที ลงมา ระดับสูง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 7.21-8.52 วินาที ระดับปานกลาง มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 8.53-10.22 วินาที ระดับต่ำ มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 10.23-12.36 วินาที และระดับต่ำมาก มีความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ตั้งแต่ 12.37 วินาที ขึ้นไป

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 พบว่า

เพศ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการแสดงออกด้านสมรรถภาพ ในเพศชายและเพศหญิงจะเห็นว่า ด้านสรีระทางร่างกายจะมีความแข็งแรงเป็นไปตามลำดับอายุที่สูงขึ้นอายุที่มากกว่าจะพัฒนาการด้านความแข็งแรงมากกว่านักเรียนที่มีอายุน้อยเป็นไปตามลำดับของพัฒนาการตามอายุและวัยของเด็ก

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง รายการงอตัวข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลุกนั่ง 30 วินาที มีค่าเฉลี่ยของแต่ละรายการสูงขึ้นตามลำดับ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ทั้งนี้เป็นไปตามพัฒนาการ ตามวัย กล่าวคือ เมื่อนักเรียนมีอายุมากขึ้น ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหว รวมทั้งสมรรถภาพทางกายย่อมดีขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับสมพิศ ฮิ้นเจริญ (2543) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเกี่ยวกับสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดราชบุรี และยังสอดคล้องกับสวัสดิ์ ชุมภา (2545) ที่ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตชายแดนจังหวัดบุรีรัมย์ ส่วนรายการวิ่งเก็บของและวิ่ง 50 เมตร ค่าเฉลี่ยลดลงตามลำดับ เนื่องจากความสามารถและพัฒนาการของร่างกายที่ต่างกันของนักเรียนในชั้นเรียน ส่งผลให้นักเรียนที่มีชั้นเรียนสูงกว่า มีสภาพร่างกายที่ใหญ่กว่า ย่อมมีสมรรถภาพทางกายที่สูงกว่า ส่งผลต่อเวลาในการปฏิบัติในทั้ง 2 รายการ ดังกล่าวน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับไพฑูรย์ ตุรงค์เรือง (2546) ที่ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 สังกัดสำนักงานประถมศึกษา จังหวัดสระบุรี ปีการศึกษา 2546 ที่พบว่า สมรรถภาพทางกายในทั้ง 2 รายการ ของนักเรียนชั้นที่สูงกว่ามีค่าเฉลี่ยที่น้อยกว่าชั้นที่ต่ำกว่า

เกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาแยกทุกรายการ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ

และต่ำมากนั้น สมรรถภาพทางกายของนักเรียน มีพัฒนาการขึ้นตามลำดับชั้นปีที่สูงขึ้น เนื่องจากเมื่อนักเรียนมีอายุเพิ่มขึ้น พัฒนาการทางด้านร่างกายก็จะพัฒนาขึ้นตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภางค์ ฉัตรกูล (2547:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครสมุทรปราการ พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและ นักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีพัฒนาการของสมรรถภาพทางกายดีขึ้นตามลำดับชั้นปีที่สูงขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของณรงค์ศักดิ์ ศรีไพบูลย์สกุล (2549 :57)ซึ่งทำการวิจัยเรื่องสมรรถภาพทางกายนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนในเครืออัครสังฆมณฑล กรุงเทพมหานคร เขตการ ศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2548 พบว่าสมรรถภาพทางกายของนักเรียน มีค่าสูงขึ้นทุกรายการตามระดับ ชั้นด้วย และเกณฑ์รวมสมรรถภาพระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ก็มีค่าสูงขึ้นตามลำดับชั้นด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ผลที่ได้ในการวิจัยครั้งนี้อาจสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการจัดทำโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกายให้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนต่อไป

2. เป็นแนวทางในการพัฒนาเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนต่อไป

3. การสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกาย ควรคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างควรมีมากพอที่จะสามารถเป็นตัวแทนของการวัดที่ดีได้

4. เกณฑ์สมรรถภาพทางกายในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ อาจสามารถนำไปใช้ได้กับนักเรียนในภาคใต้ที่มีลักษณะสิ่งแวดล้อมและบริบทที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ยังไม่สามารถนำไปใช้กับนักเรียนทั่วไปเทศ หรือในภาคอื่นๆ ได้ ซึ่งอาจมีการศึกษาเพิ่มเติมในโอกาสต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. อาจมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยการสร้างโปรแกรมการฝึกที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน และทดลองการฝึกโดยใช้กลุ่มทดลองและควบคุม ซึ่งเป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ได้

2. การทดสอบสรรถภาพทางกายนั้นส่วนสำคัญประการหนึ่งคือสภาพจิตใจของผู้ทดสอบ ดังนั้นอาจมีการทดสอบโดยการทดลองการใช้การเสริมแรงบวกควบคู่กับการทดสอบสมรรถภาพ

ทางกายไปด้วย เพื่อศึกษาผลของสมรรถภาพทางกายที่ได้รับควบคู่กับการเสริมแรงและไม่ได้รับการเสริมแรง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: กรมพลศึกษา กระทรวงฯ.

กระทรวงศึกษาธิการ.(2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กานต์ จันรัตน์. (2550). ระดับสมรรถภาพของระบบไหลเวียน และดัชนีมวลกายของสมาชิกศูนย์ฝึกกีฬาในร่มการกีฬาแห่งประเทศไทย อายุ 17 – 19 ปี ปริญญานิพนธ์ กศ.ม(พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บันฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.

กรมอนามัย. (ม.ป.ป.). เกณฑ์น้ำหนัก – ส่วนสูงของเด็กไทย. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.

จิราภรณ์ ศิริประเสริฐ. (2543, พฤษภาคม) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเยาวชน. ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์.

ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ. (2525,).วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ณรงค์ศักดิ์ ศรีไพบูรย์สกุล. (2549). สมรรถภาพทางกายนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (พลศึกษา) กรุงเทพฯ: บันฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.

เทเวศร์ พิริยะพฤนท์. (2545). กรมวิจัยทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บันเทิง เกิดปรางค์. (2541). กิจกรรมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย. ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

ประไพศรี ฮวดชัย. (2549). สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (พลศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.

ปรีชา แย้มประดิษฐ์. (2547). สมรรถภาพทางกายและดัชนีมวลกายของนักเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (พลศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.

พิชิต ภูติจันทร์. (2547). วิทยาศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ไพฑูรย์ ตุรงค์เรือง. (2546). สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 1 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (พลศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.

ภักดี ภักดีผล. (2547). สมรรถภาพทางกายของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (พลศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.

มาโนช จันทร์แจ่ม. (2545). คู่มือการจัดกิจกรรมสร้างและทดสอบสมรรถภาพทางกายนักเรียน. สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. กระทรวงศึกษาธิการ.

วโรดม ลดาวรรษ์ (2549)สมรรถภาพทางกายและดัชนีมวลกายของนักเรียนนายสิบตำรวจ. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สวัสดิ์ ชุมภา (25645). สมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตชายแดนจังหวัดบุรีรัมย์. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุภางค์ ฉัตรกูล (2547) สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครสมุทรปราการ. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (พลศึกษา).กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล. (2550) จำนวนนักเรียนแยกตามเพศและชั้นเรียนรายโรงเรียน.

สำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพ และนันทนาการ กรมพลศึกษา (2547). กิจกรรมการทดสอบและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา กรมศาสนา.

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา. สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ. (2546). สมรรถภาพทางกาย.

สมพิศ ฮิ้นเจริญ. (2543) เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถ่ายเอกสาร.

อัศวิน มณีอินทร์. (2543). สมรรถภาพทางกายของทหารเกณฑ์กองประจำการ สังกัดทหารต่อสู้อากาศยาน กองทัพอากาศ. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

Abfulnour.(1987, January). A Comparative Study of Physical Fitness of Secondary School Stufents in Kuwait and America*, Dissertation Abstracts International. 17(5) :48.*

Bucher, Charker A. (1967, January). Founfation of Physical Education*. Brd.cd.Sain Louris.the c.v. Mosby Company.*

Howell, M.L.and R.Howell. (1986). *Physical Efucation Foundation. Kingdom Snith : Brools Waterioo Publisher.*

Loony M.A. and S.A. Plowman. (1990, Septenber). Passing rated of American Children andYouth on the FITNESSGRAM criterion – referenced phtsical Fitness standards. *Researaceh Quarterly for Exercise and Sport. 61 : 215 – 233.*

Miller and Other. (1991). The Defitnition of Physical Fitness, *The Journal of sports Medicine and Physical Fitness. 5(2) : 640*

Ahekittka, Merin Erye. (2002). *Body Composition and Fitness levels of Kinesilogy Majors And Non – majors. (Online) Avaiable source : www.lib.umi.com*

Saafrit.M.S. (1986*) Introduction to Measurement in Physical Education and Exercise Science. Saint Louis: time Mirroe/Mosbey College Publiching.*

Thuse,Meena.P. (2002). Physical Fitness of Indian School Boys and Its Compression With Asian Youth, *Abstract Books: The fourth ICHPER.SD Asain Congress. Bangkok: Addison Press Products.*

Zuti, Willian B and Charles.B Corbin. (1977) Fitness Norms for College Fressmen, *Resource Quarterly 48(7): 499-503*

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา

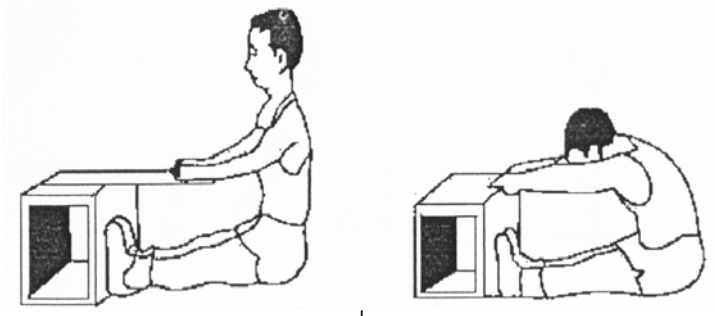
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา ประกอบด้วย 5 รายการดังนี้

1. งอตัวข้างหน้า
2. ยืนกระโดดไกล
3. ลุก – นั่ง 30 วินาที
4. วิ่งเก็บของ
5. วิ่ง 50 เมตร

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา

1.งอตัวข้างหน้า (Trunk Forward Flexion)



ภาพประกอบที่ 1 งอตัวข้างหน้า

อุปกรณ์

1..เครื่องมือวัดความอ่อนตัว (Flexsibilimeter) สามารถอ่านค่าบวก (+) หรือลบ (-) ได้

2. โต๊ะสี่เหลี่ยม

3. ใช้วิธีนั่งงอตัว (Sit and reach)

วัตถุประสงค์

วัดความอ่อนตัว

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งเหยียดขาตรงสอดเท้าเข้าใต้โต๊ะวัด โดยเท้าทั้งสองตั้งฉากกับพื้นและชิดกัน ฝ่าเท้าจรดแนบกับที่ยันเท้า เหยียดแขนตรงกับพื้นและค่อย ๆ ก้มตัวไปข้างหน้าให้มืออยู่วัด จนไม่สามารถก้มได้อีกต่อไป ให้ปลายนิ้วมือเสมอกันและรักษาระยะทางไว้ได้ 2 นาทีขึ้นไปอ่านระยะจากจุดศูนย์ “0” ถึงปลายนิ้วมือ(ห้ามโยกตัวหรืองอตัวแรง ๆ)

การบันทึก

การบันทึกระยะเป็นเซนติเมตรถ้าเหยียดปลายนิ้วมือเลยจุดศูนย์”0” อ่านค่าเป็นบวก(+) ถ้าไม่ถึงจุดศูนย์ “0”อ่านค่าเป็นลบ(-)ใช้ค่าที่ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้ง

ระเบียบการทดสอบ

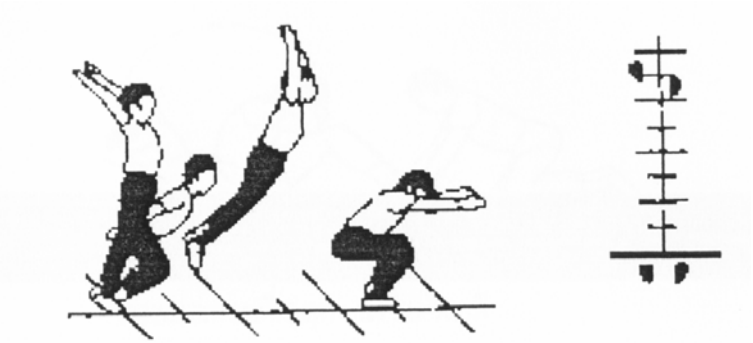
1.ให้ผู้เข้ารับการทดสอบถอดรองเท้าในการนั่งยันเท้าที่โต๊ะสี่เหลี่ยม

2.ห้ามงอเข่าหรือเอียงตัวไปข้าง ๆ ข้างใดข้างหนึ่ง หรือก้มแตะแรง ๆ

3.ขณะมือดันสลักต้องให้มือทั้งสองข้างเสมอกัน

4.ใช้ค่าที่ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้ง

2.ยืนกระโดดไกล (Stannding Broad Jump)



ภาพประกอบที่ 2 ยืนกระโดดไกล

อุปกรณ์

1.แผ่นยางที่มีขีดกระบอกระยะทางเป็นเซนติเมตร

2.กระบะผงชอล์ก

3.แปรงปัดฝุ่นหรือผ้าเช็ดพื้น

วัตถุประสงค์

วัดพลังกล้ามเนื้อขา

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้ทดสอบใช้ส้นเท้าทั้งสองข้างแตะผงชอล์ก่อนยืนบนแผ่นยาง โดยให้ปลายเท้าอยู่หลังเส้นเริ่ม หลังจากการซ้องเหวี่ยงแขนไปข้างหน้าและข้างหลังพร้อมกับย่อเข่าแล้ว เมื่อได้จังหวะให้เหวี่ยงแขนทั้งสองไปข้างหน้าพร้อมกับเท้าทั้งสองถีบพื้นแผ่นยางอย่างแรง กระโดดพุ่งตัวไปให้ไกลที่สุด

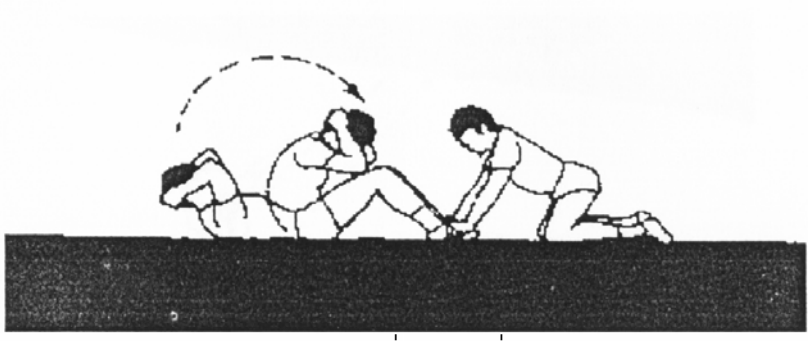
การบันทึก

บันทึกระยะทางที่กระโดดเป็นเซนติเมตร

ระเบียบการทดสอบ

1. เท้าทั้งสองต้องอยู่บนพื้นแผ่นยางจนถึงที่ขณะกระโดดออกไป
2. วัดระยะทางจากส้นเท้าที่ใกล้เส้นเริ่มกระโดดที่สุด ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบเสียหลักหงายหลัง มือแตะพื้นถือว่าใช้ไม่ได้ให้ประลองใหม่
3. ให้ประลองได้สองครั้งเอาครั้งที่ดีที่สุด

3.ลุก – นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit-Up)



ภาพประกอบที่3 ลุก – นั่ง 30 วินาที

อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา

2 .เบาะรอง

วัตถุประสงค์

วัดความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อท้อง

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนอนหงายราบบนเบาะ ยกเข่าตั้งเป็นมุมฉากเท้าวางบนพื้นให้ห่างกันพอประมาณ ใช้นิ้วมือสอดประสานกันที่ท้ายทอย ให้คู่กดหลังเท้าทั้งสองของผู้เข้ารับการทดสอบแบติดกับเบาะ เมื่อพร้อมแล้วให้สัญญาณ “เริ่ม”ผู้เข้ารับการทดสอบลุกขึ้นสู่ท่านั่งก้มตัวลงระหว่างหัวเข่าทั้งสองข้างพร้อมกับใช้ศอกแตะต้นขา และกลับนอนสู่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติอย่างนี้ติดต่อไปอย่างรวดเร็วให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดเป็นเวลา 30 วินาที

การบันทึก

บันทึกจำนวนครั้งของการลุก – นั่ง ในท่าที่ถูกต้องในเวลา 30 วินาที

ระเบียบการทดสอบ

1.ให้ทำการทดสอบเป็นคู่ ๆ โดยผู้เข้ารับการทดสอบนอนหงายและคู่กดหลังเท้าให้เท้าติดเบาะเสมอ

2.นิ้วมือทั้งสองต้องสอดประสานกันที่ท้ายทอยตลอดเวลาในการทดสอบ

3.เข่าอยู่ในท่างอเป็นมุมฉากตลอดการทดสอบ

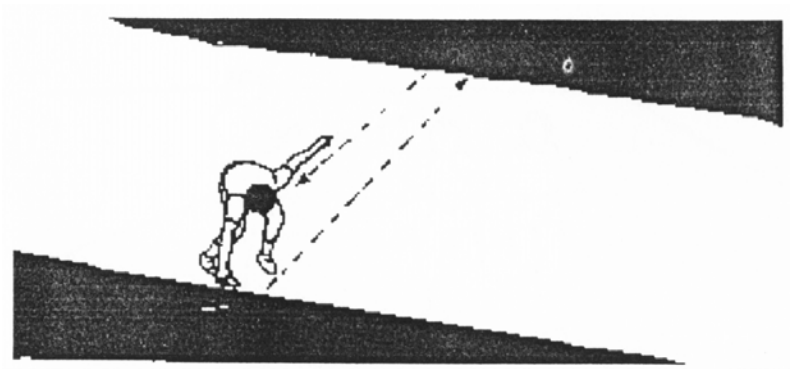
4.หลังและคอจะต้องกลับไปสู่ตำแหน่งเริ่มต้นทุกครั้งโดยให้หลังมือสัมผัสเบาะ

5. ไม่อนุญาตให้เด้งตัวขึ้นโดยใช้ศอกดันพื้น

6. ต้องทำติดต่อกันไปเรื่อยโดยไม่หยุดพัก แต่จำเป็นต้องหยุดพักนิดหน่อยก็ไม่เสียสิทธิ์

7. อาจทดสอบได้ครั้งละหลาย ๆ คนโดยใช้ระบบกรรมการร่วม

4.วิ่งเก็บของ (Shutle Run)



ภาพประกอบที่ 4 วิ่งเก็บของ

อุปกรณ์

1.นาฬิกาจับเวลาอ่านค่าละเอียด 1/100

2. ทางวิ่งเรียบระยะ 10 เมตร ระหว่างเส้นขนาน 2 เส้นหลังเริ่มและเส้นปลาย มีวงกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 เซนติเมตร สัมผัสอยู่

3. ท่อนไม้ขนาด 5×5×10 เซนติเมตร

วัตถุประสงค์

วัดความว่องไว

วิธีการทดสอบ

วางไม้ทั้งสองท่อนลงกลางวงที่อยู่ชิดเส้นปลายทาง เมื่อให้สัญญาณวิ่ง"เข้าที่"ผู้เข้ารับการทดสอบอยู่หลังเส้นเริ่มให้เท้าข้างหนึ่งจดเส้นเริ่มพร้อมแล้วสั่ง"ไป"ผู้เข้ารับการทดสอบออกวิ่งไปยังเส้นปลายทางหยิบไม้ในวงกลม 1 ท่อน วิ่งกลับมาวางในวงกลมหลังเส้นเริ่ม กลับตัววิ่งไปหยิบไม้อีกท่อนหนึ่ง วิ่งกลับมาวางในวงกลมหลังเส้นเริ่ม แล้ววิ่งผ่านเลยเส้นเริ่มไป

การบันทึก

บันทึกเวลาขณะตั้งแต่เริ่มวิ่งออก จนถึงขณะวางไม้ท่อนที่สองในวงกลม

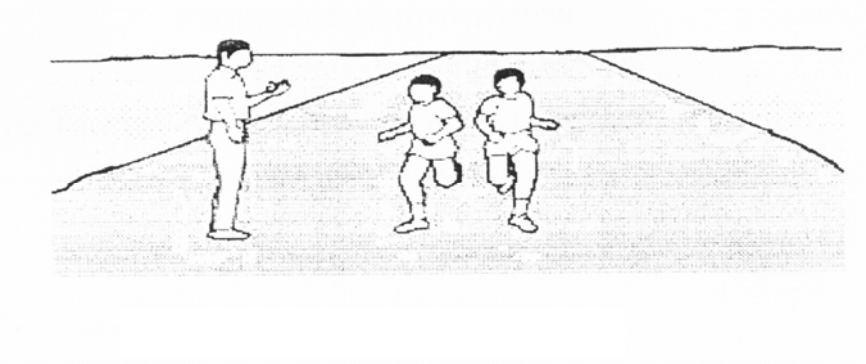
ระเบียบการทดสอบ

1.ผู้เข้ารับการทดสอบต้องวางท่อนไม้อย่าโยน

2.ทางวิ่งควรเรียบและไม่ลื่น

3.ให้ประลองได้ 2 ครั้ง เอาครั้งที่เวลาดีที่สุด

5.วิ่ง 50 เมตร (50 –Meter Sprint



ภาพประกอบที่ 5 วิ่ง 50 เมตร

อุปกรณ์

1.นาฬิกาจับเวลาอ่านละเอียด 1/100 วินาที

2.ทางวิ่งเรียบ 50 เมตร มีเส้นเริ่มและเส้นชัย

3.ธงแดงสำหรับใช้โบกเป็นอาณัติสัญญาณการปล่อยตัวให้ผู้จับเวลาได้เห็น

วัตถุประสงค์

วัดความเร็ว

วิธีการทดสอบ

เมื่อผู้ปล่อยตัวให้สัญญาณ"เข้าที่"ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนให้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งชิดเส้นเริ่ม (ไม่ต้องย่อตัวอยู่ในท่าออกวิ่ง) เมื่อพร้อมแล้วให้สัญญาณปล่อยตัว ผู้เข้ารับการทดสบออกวิ่งเต็มที่จนผ่านเส้นชัย

การบันทึก

บันทึกเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมสองตำแหน่ง

ระเบียบการทดสอบ

1. ไม่ใช้รองเท้าตะปู
2. ทางวิ่งควรเรียบตรงในสภาพดี
3. ให้ประลองได้ 2 ครั้ง เอาครั้งที่ดีที่สุด

ใบบันทึกผล

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล

ปีการศึกษา 2551

ชื่อ..... สกุล.....ชั้น.....อายุ.....ปี

โรงเรียน.....

วันที่ทำการทดสอบ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ที่	รายการ	ผลการทดสอบ		หน่วย
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
1.	งอตัวข้างหน้า (Trunk Forward Flexion)			เซนติเมตร
2.	ยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)			เซนติเมตร
3.	ลุก- นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit-Up)			ครั้ง
4.	วิ่งเก็บของ (Shuttle Run)			วินาที
5.	วิ่ง 50 เมตร (50 – Meter Sprint)			วินาที

(ลงชื่อ).....ผู้บันทึก

(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้ช่วยผู้บันทึก

(.....)

ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายคะแนนดิบและคะแนนทีของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายคะแนนดิบและคะแนนทีของนักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
1	2	44.13	170	58.94	18	49.28	10.47	70.25	9.31	50.00
2	1	31.97	150	51.26	17	46.91	13.56	41.33	10.08	45.76
3	2	44.13	170	58.94	16	44.96	12.59	50.72	9.64	49.46
4	2	44.13	170	58.94	15	43.03	13.28	46.15	10.41	39.64
5	3	47.09	140	44.76	11	34.80	13.80	48.74	10.88	33.55
6	7	56.08	150	51.26	14	39.64	10.04	74.50	10.54	38.67
7	4	48.29	141	46.53	15	43.03	13.49	44.55	10.73	34.80
8	10	62.42	141	46.53	10	31.97	13.97	38.32	10.66	35.85
9	2	44.13	147	49.46	11	34.80	13.34	45.36	10.30	40.79
10	7	56.08	167	56.08	15	43.03	11.34	57.20	9.28	50.90
11	2	44.13	145	48.38	21	57.67	12.80	48.74	10.64	37.18
12	1	31.97	140	44.76	24	61.00	13.95	39.00	11.50	29.75
13	5	50.72	145	48.38	18	49.28	13.60	40.79	11.52	25.50
14	2	44.13	160	53.09	26	67.18	13.29	45.76	11.11	31.97
15	11	63.23	145	48.38	21	57.67	13.50	43.70	10.25	41.33
16	4	48.29	150	51.26	26	67.18	14.10	37.58	10.35	40.23
17	15	68.03	165	55.45	26	67.18	12.10	54.44	9.91	46.91
18	8	59.21	170	58.94	28	4.50	11.38	56.74	7.61	74.50
19	1	31.97	140	44.76	24	61.00	12.10	54.44	10.20	46.15
20	3	47.09	135	40.51	21	57.67	12.40	51.80	9.80	48.02
21	13.5	66.45	167	56.08	19	51.62	12.30	52.72	8.85	53.47
22	2	44.13	160	53.09	18	49.28	12.60	50.18	9.16	51.98
23	5	50.72	160	53.09	18	49.28	13.50	43.70	8.60	57.67
24	11.5	64.15	195	74.50	25	63.23	12.00	55.04	8.26	59.77
25	12	65.20	190	70.25	24	61.00	12.20	53.47	8.39	58.67

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
26	9.5	61.68	174	63.23	25	63.23	12.20	53.47	8.75	55.24
27	8	59.21	177	65.79	26	67.18	12.80	48.74	8.55	58.16
28	8	59.21	171	61.68	25	63.23	12.20	53.47	8.62	57.20
29	5.5	51.62	142	47.28	17	46.91	12.40	51.80	8.88	53.09
30	7	56.08	172	62.42	22	59.21	12.70	49.46	8.78	53.85
31	7	56.08	170	58.94	18	49.28	12.88	47.65	9.31	50.00
32	3	47.09	150	51.26	20	54.64	13.21	46.53	10.02	46.15
33	4	48.29	140	44.76	21	57.67	12.59	50.72	8.92	52.72
34	5	50.72	145	48.38	15	43.03	14.28	34.80	10.00	46.53
35	4	48.29	175	64.15	16	44.96	12.80	48.74	9.82	47.65
36	6	52.35	145	48.38	11	34.80	14.59	28.11	10.54	38.67
37	7	56.08	135	40.51	17	46.91	13.72	40.23	10.64	37.18
38	5	50.72	145	48.38	21	57.67	12.99	47.28	9.73	48.74
39	6	52.35	150	51.26	20	54.64	12.63	49.82	9.66	49.10
40	4	48.29	168	56.74	18	49.28	12.34	52.35	9.30	50.54
41	8	59.21	117	25.50	5	28.11	14.16	36.77	9.79	48.38
42	8	59.21	163	55.04	20	54.64	12.81	48.02	8.64	56.74
43	1	31.97	140	44.76	17	46.91	14.19	35.85	9.86	47.28
44	6	52.35	170	58.94	23	59.77	14.47	31.97	9.24	51.26
45	7	56.08	130	36.32	5	28.11	14.59	28.11	10.11	45.36
46	8	59.21	170	58.94	19	51.62	12.50	51.26	8.31	59.21
47	3	47.09	140	44.76	19	51.62	13.00	46.91	8.71	55.87
48	1	31.97	130	36.32	19	51.62	13.50	43.70	9.20	51.62
49	4	48.29	130	36.32	20	54.64	14.35	33.55	9.07	52.35
50	8	59.21	170	58.94	19	51.62	13.47	44.96	8.75	55.24
51	1.5	39.94	130	36.32	13	36.77	10.55	64.15	10.16	43.70
52	1.4	37.18	130	36.32	14	39.64	10.55	64.15	10.16	43.70
53	1.4	37.18	130	36.32	14	39.64	10.55	64.15	10.16	43.70

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
54	1.5	39.94	130	36.32	14	39.64	10.55	64.15	10.16	43.70
55	1.5	39.94	130	36.32	14	39.64	10.55	64.15	10.16	43.70
56	1.5	39.94	141	46.53	17	46.91	11.75	55.87	8.70	5630
57	20	71.89	149	50.00	17	46.91	11.75	55.87	8.77	54.44
58	1.6	41.84	161	54.05	15	43.03	13.55	42.33	8.08	61.68
59	1.6	41.84	162	54.64	16	44.96	13.55	42.33	8.07	65.79
60	6.11	54.64	137	43.26	20	54.64	10.78	58.67	8.07	65.79
61	6.1	53.66	136	42.08	20	54.64	10.76	60.06	8.04	70.25
62	6.1	53.66	136	42.08	20	54.64	10.76	60.06	8.08	61.68
63	6.1	53.66	136	42.08	20	54.64	10.76	60.06	8.07	65.79
64	6.1	53.66	136	42.08	20	54.64	10.76	60.06	8.07	65.79
65	2.6	45.95	178	68.03	19	51.62	11.30	57.92	8.08	61.68
66	2.6	45.95	177	65.79	19	51.62	11.30	57.92	8.08	61.68
67	1.4	37.18	130	36.32	14	39.64	10.55	64.15	10.16	43.70
68	1.4	37.18	130	36.32	14	39.64	10.55	64.15	10.16	43.70
69	1.6	41.84	161	54.05	15	43.03	13.55	42.33	8.08	61.68
70	20	71.89	149	50.00	17	46.91	11.75	55.87	8.77	54.44

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายคะแนนดิบและคะแนนทีของนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
1	6	51.44	141	46.34	11	37.58	14.72	37.96	11.29	39.00
2	9	63.68	174	66.45	11	37.58	13.25	49.82	9.80	51.08
3	8	60.06	164	63.23	15	49.10	12.49	54.64	9.35	55.87
4	8	60.06	154	54.24	14	46.15	13.57	46.53	11.56	36.77
5	2	41.33	138	43.70	14	46.15	14.81	34.80	11.27	39.64
6	2	41.33	125	35.35	10	33.55	14.92	33.55	10.25	44.55
7	4	46.72	137	43.26	17	54.64	13.53	48.74	9.65	52.35
8	6	51.44	155	55.04	12	39.64	13.32	49.46	10.18	45.36
9	2	41.33	162	62.42	13	42.56	13.12	51.44	9.31	56.74
10	5	48.74	105	25.50	11	37.58	13.00	52.53	10.51	43.70
11	8	60.06	130	39.94	14	46.15	13.10	51.98	11.38	38.32
12	4	46.72	125	35.35	17	54.64	14.15	43.03	12.86	25.50
13	10	65.20	145	48.92	16	51.62	12.10	55.45	10.64	42.33
14	7	57.20	145	48.92	16	51.62	13.90	45.56	11.86	34.80
15	8	60.06	160	59.77	21	65.79	12.86	53.09	11.72	35.85
16	6	51.44	150	52.53	24	74.50	14.73	36.77	10.10	47.65
17	13	74.50	140	44.96	16	51.62	14.10	44.13	12.12	31.97
18	2	41.33	145	48.92	21	65.79	14.10	44.13	12.45	29.75
19	6	51.44	145	48.92	18	58.16	13.56	47.09	11.19	40.23
20	7	57.20	140	44.96	16	51.62	14.10	44.13	11.93	33.55
21	11	69.02	135	42.56	17	54.64	14.20	42.33	9.25	58.16
22	10.5	66.45	140	44.96	15	49.10	13.00	52.53	8.76	62.42
23	5	48.74	143	47.28	19	60.68	12.70	53.47	9.82	50.54
24	3	45.16	127	38.67	15	49.10	14.30	41.33	10.75	41.33
25	8	60.06	142	46.91	20	63.23	13.90	45.56	9.56	53.47

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
26	8.5	62.42	126	37.58	19	60.68	12.60	54.05	8.55	63.23
27	11	69.02	145	48.92	22	69.02	12.60	54.05	9.44	54.64
28	5	48.74	147	50.72	13	42.56	14.40	40.79	9.12	59.77
29	9	63.68	172	65.20	20	63.23	11.90	55.87	8.30	65.20
30	4	46.72	182	74.50	20	63.23	11.30	58.42	8.39	64.15
31	4	46.72	145	48.92	15	49.10	13.14	50.72	9.50	54.24
32	3	45.16	152	53.47	10	33.55	13.12	51.44	9.30	57.20
33	4	46.72	141	46.34	17	54.64	13.54	48.20	10.04	49.10
34	6	51.44	150	52.53	22	69.02	13.14	50.72	9.64	53.09
35	7	57.20	145	48.92	10	33.55	13.17	50.18	9.65	52.35
36	6	51.44	147	50.72	15	49.10	13.89	46.15	9.29	57.67
37	6	51.44	135	42.56	3	25.50	14.57	39.00	11.39	36.77
38	6	51.44	170	64.15	18	58.16	12.48	55.04	9.33	56.30
39	4	46.72	145	48.92	16	51.62	14.22	41.84	9.80	51.08
40	7	57.20	153	53.85	17	54.64	13.56	47.09	10.21	44.96
41	5	48.74	157	56.30	18	58.16	13.97	44.96	9.38	55.45
42	-4	29.75	123	31.97	17	54.64	15.69	31.97	11.00	40.79
43	5	48.74	140	44.96	11	37.58	14.72	37.96	9.14	59.21
44	7	57.20	140	44.96	17	54.64	14.50	40.23	9.65	52.35
45	1	35.35	127	38.67	17	54.64	16.15	25.50	9.15	58.67
46	8	60.06	133	41.84	11	37.58	14.75	35.85	9.77	51.62
47	-2	31.97	125	35.35	18	58.16	15.84	29.75	10.57	43.26
48	1	35.35	125	35.35	14	46.15	14.15	43.03	9.52	53.85
49	-7	25.50	117	29.75	8	29.75	14.56	39.64	10.70	41.84
50	0	33.55	156	55.87	18	58.16	13.54	48.20	9.43	55.04
51	1.6	38.67	161	61.00	15	49.10	13.50	49.10	8.05	70.25
52	2.6	43.92	178	69.02	19	60.68	11.36	57.67	8.00	74.50
53	6.6	53.47	161	61.00	14	46.15	11.02	59.21	10.08	48.02

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
54	5.2	49.82	151	53.09	13	42.56	11	61.68	10.59	42.80
55	6.9	55.87	159	57.92	13	42.56	11	61.68	10.50	44.13
56	6.8	54.64	155	55.04	15	49.10	11	61.68	10.00	50.18
57	6.3	53.09	155	55.04	13	42.56	10.99	65.20	10.05	48.74
58	2.9	44.55	159	57.92	15	49.10	10.55	67.18	10.06	48.38
59	2.1	43.26	131	41.06	13	42.56	10.50	70.25	10.02	49.82
60	1.5	37.58	131	41.06	14	46.15	10.44	74.50	10.03	49.46
61	1.4	36.77	130	39.94	14	46.15	10.55	67.18	10.16	46.53
62	2	41.33	149	51.62	17	54.64	11.75	56.74	8.77	61.00
63	2	41.33	149	51.62	17	54.64	11.75	56.74	8.77	61.00
64	2	41.33	149	51.62	17	54.64	11.75	56.74	8.77	61.00
65	1.6	38.67	161	61.00	15	49.10	13.55	47.65	8.08	67.18
66	2.6	43.92	178	69.02	19	60.68	11.30	58.42	8.08	67.18
67	6.8	54.64	159	57.92	13	42.56	11	61.68	10.16	46.53
68	6.8	54.64	159	57.92	13	42.56	11	61.68	10.16	46.53
69	6.8	54.64	159	57.92	13	42.56	11	61.68	10.16	46.53
70	6.8	54.64	159	57.92	13	42.56	11	61.68	10.16	46.53

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายคะแนนดิบและคะแนนทีของนักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
1	5	45.76	145	39.64	10	39.00	12.77	48.74	11.41	36.77
2	5	45.76	150	44.34	10	39.00	13.24	40.23	10.59	41.84
3	5	45.76	152	46.72	10	39.00	12.16	53.09	10.44	42.33
4	6	52.17	160	50.18	8	33.55	13.88	35.85	12.06	29.75
5	2	31.97	150	44.34	8	33.55	13.54	37.58	11.64	33.55
6	4	40.51	168	53.66	8	33.55	13.50	38.32	11.49	35.85
7	17	74.50	140	37.18	9	36.77	12.80	48.38	11.09	40.79
8	10	62.42	150	44.34	9	36.77	13.86	36.77	11.90	31.91
9	5	45.76	143	39.00	9	36.77	12.98	45.76	11.53	34.80
10	12	69.02	190	66.45	7	29.75	13.40	39.00	10.63	41.84
11	4	40.51	141	38.32	16	45.56	13.20	40.79	11.40	37.96
12	9	69.02	181	57.67	22	58.16	12.40	51.62	11.20	39.64
13	7	54.24	170	54.84	27	69.02	11.40	57.44	11.20	39.64
14	12	69.02	180	56.74	29	74.50	10.15	74.50	8.90	51.98
15	10	62.42	120	28.11	18	50.00	11.48	56.30	10.16	43.26
16	7	54.24	201	74.50	21	55.87	11.40	57.44	8.42	55.45
17	10	62.42	170	54.84	19	52.53	13.10	42.56	11.40	37.96
18	9	60.36	136	35.85	18	50.00	12.89	46.15	12.15	25.50
19	1	25.50	185	62.04	12	40.23	10.80	66.45	9.20	50.90
20	7	54.24	152	46.72	18	50.00	12.40	51.62	11.20	39.64
21	8	56.97	135	34.80	19	52.53	12.53	50.54	9.46	48.74
22	8	56.97	160	50.18	17	47.65	12.20	52.72	9.63	47.28
23	5	45.76	187	65.20	19	52.53	11.50	55.87	8.06	58.16
24	4	40.51	164	52.35	22	58.16	12.40	51.62	8.53	54.24
25	10.5	64.65	160	50.18	25	64.15	12.70	49.28	8.58	53.66

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
26	10.5	64.65	175	55.87	25	64.15	11.80	66.45	7.95	65.20
27	6	52.17	149	41.06	19	52.53	12.70	49.28	9.25	50.18
28	3	36.77	149	41.06	20	54.24	13.1	42.56	9.00	51.62
29	11	66.45	186	63.68	22	58.16	11.7	55.45	8.44	54.84
30	2	31.97	130	32.82	14	41.84	13.96	34.80	10.26	42.80
31	5	45.76	191	68.03	16	45.56	11.44	56.74	8.63	52.72
32	5	45.76	170	54.84	20	54.24	11.98	53.85	9.53	47.65
33	7	54.24	170	54.84	20	54.24	12.86	47.28	9.91	46.53
34	6	52.17	198	70.25	22	58.16	11.80	54.44	9.09	51.26
35	7	54.24	168	53.66	16	45.56	12.50	50.90	9.49	48.38
36	4	40.51	167	53.09	15	43.03	12.54	50.18	9.64	48.74
37	6	52.17	155	48.38	15	43.03	12.88	46.72	10.06	44.13
38	7	54.24	185	62.04	27	69.02	11.16	65.20	8.44	54.84
39	5	45.76	186	63.68	22	58.16	12.24	52.35	8.58	53.66
40	4	40.51	180	56.74	23	61.00	11.77	55.04	9.40	49.28
41	7	54.24	120	28.11	15	43.03	13.96	34.80	9.99	45.76
42	9	60.36	140	37.18	15	43.03	13.96	34.80	9.96	46.15
43	5	45.76	165	52.72	13	41.06	13.38	39.64	8.60	53.09
44	3	36.77	150	44.34	6	25.50	13.96	34.80	8.08	57.67
45	3	36.77	160	50.18	25	64.15	13.19	41.58	8.26	56.08
46	3	36.77	155	48.38	18	50.00	12.88	48.38	9.36	49.82
47	2	31.97	150	44.34	20	54.24	13.19	41.58	8.76	52.35
48	3	36.77	130	32.82	13	41.06	13.96	34.80	9.22	50.54
49	5	45.76	155	48.38	20	54.24	12.62	49.82	8.26	56.08
50	4	40.51	180	56.74	24	62.42	12.84	48.02	8.11	57.20
51	7.7	55.87	161	51.44	22	58.16	11.35	58.16	10.08	43.70
52	8.6	58.16	153	47.28	22	58.16	11.31	58.67	10.05	44.55
53	8	56.97	162	51.98	21	55.87	10.58	69.02	9.51	48.02

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
54	5.4	50.00	150	44.34	18	50.00	12.85	47.65	8.25	56.74
55	5.4	50.00	149	41.06	16	45.56	13.00	44.55	7.59	65.20
56	5.3	48.74	149	41.06	17	47.65	13.01	43.26	8.05	58.94
57	5.5	51.26	160	50.18	18	50.00	12.01	53.47	8.05	58.94
58	5	45.76	183	58.94	17	47.65	11.23	60.36	8.01	59.77
59	5	45.76	183	58.94	16	45.56	11.22	62.04	7.83	61.00
60	4.9	42.33	183	58.94	16	45.56	11.20	64.15	7.81	61.68
61	5	45.76	183	58.94	16	45.56	11.22	62.04	7.80	63.23
62	5	45.76	184	60.68	16	45.56	11.22	62.04	7.80	63.23
63	5	45.76	184	60.68	16	45.56	11.22	62.04	7.80	63.23
64	5.4	50.00	150	44.34	18	50.00	13.00	44.55	7.00	69.02
65	5.4	50.00	150	44.34	18	50.00	13.00	44.55	7.00	69.02
66	5.4	50.00	150	44.34	18	50.00	13.00	44.55	7.00	69.02
67	5.4	50.00	150	44.34	18	50.00	13.00	44.55	7.00	69.02
68	8	56.97	161	51.44	21	55.87	10.58	69.02	9.40	49.28
69	8.8	58.94	155	48.38	23	61.00	11.3	59.49	10.00	45.15
70	8.8	58.94	155	48.38	23	61.00	11.3	59.49	10.00	45.16

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายคะแนนดิบและคะแนนทีของนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
1	3	41.06	130	37.18	11	41.84	13.68	44.55	12.45	35.35
2	4	45.16	131	39.32	12	43.92	13.68	44.55	13.83	25.50
3	6	51.26	144	46.53	10	37.96	13.68	44.55	11.48	40.79
4	6	51.26	125	33.55	10	37.96	14.39	40.23	12.61	31.97
5	4	45.16	112	29.75	11	41.84	12.50	50.90	9.94	48.02
6	7	53.85	158	53.66	9	34.21	12.74	50.18	11.45	42.08
7	7	53.85	140	44.55	10	37.96	13.74	43.03	11.45	42.08
8	6	51.26	121	31.97	11	41.84	14.73	38.32	12.45	35.35
9	5	47.47	152	51.26	10	37.96	14.97	35.85	11.66	38.32
10	4	45.16	134	40.51	11	41.84	14.29	41.33	12.48	33.55
11	2	34.80	171	65.20	16	48.38	12.45	52.53	12.09	37.58
12	1	30.98	170	62.04	19	54.64	12.46	51.62	11.60	39.32
13	6	51.26	155	52.53	14	45.36	12.36	53.66	12.40	36.77
14	8	59.21	165	58.67	18	51.98	12.45	52.53	11.50	39.64
15	9	63.68	140	44.55	11	41.84	13.49	46.91	11.04	44.55
16	4	45.16	145	47.28	18	51.98	12.36	53.66	11.66	38.32
17	2	34.80	170	62.04	19	54.64	12.46	51.62	11.30	42.80
18	4	45.16	160	55.45	19	54.64	11.36	55.45	12.80	29.75
19	8	59.21	135	42.33	12	43.92	12.80	49.64	10.62	45.36
20	7	53.85	185	74.50	16	48.38	12.46	51.62	11.49	40.23
21	5	47.47	111	25.50	16	48.38	15.00	34.80	11.05	44.13
22	3	41.06	131	39.32	17	49.82	13.10	48.74	9.37	53.85
23	9.5	66.45	155	52.53	17	49.82	12.20	54.44	8.52	59.49
24	7	53.85	168	59.21	21	58.94	13.30	47.28	9.69	49.46
25	12	70.25	173	66.45	25	69.02	12.20	54.44	9.32	54.24

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
26	3.5	43.26	151	50.72	19	54.64	13.60	46.15	9.14	55.87
27	10	68.03	159	54.44	23	62.04	12.80	49.64	8.94	56.74
28	5.5	48.74	142	46.15	23	62.04	13.20	48.02	9.58	51.26
29	2	34.80	134	40.51	24	64.65	12.90	49.10	8.92	57.20
30	-6	25.50	163	58.16	22	60.06	11.70	55.04	8.36	64.15
31	6	51.26	130	37.18	15	47.09	14.22	41.84	11.07	43.48
32	5	47.47	128	34.80	10	37.96	13.98	42.33	9.67	49.82
33	6	51.26	140	44.55	11	41.84	13.73	43.70	10.45	46.91
34	5	47.47	153	51.62	9	34.21	15.26	29.75	11.47	41.33
35	5	47.47	175	68.03	15	47.09	13.50	46.53	9.93	48.38
36	6	51.26	147	48.02	8	31.97	13.74	43.03	10.61	45.76
37	3	41.06	140	44.55	14	45.36	13.67	45.56	10.47	46.15
38	5	47.47	145	47.28	18	51.98	13.67	45.56	9.83	48.74
39	7	56.85	135	42.33	7	29.75	14.96	36.77	11.07	43.48
40	6	51.26	135	42.33	14	45.36	15.10	33.55	10.46	46.53
41	9	63.68	130	37.18	20	57.20	13.25	47.65	10.06	47.28
42	3	41.06	141	45.76	14	45.36	14.72	39.00	9.60	50.90
43	3	41.06	135	42.33	14	45.36	14.75	37.58	9.64	50.54
44	13	74.50	170	62.04	10	37.96	12.60	50.54	7.82	74.50
45	1	30.98	145	47.28	18	51.98	14.31	40.79	9.19	55.24
46	4	45.16	140	44.55	17	49.82	13.16	48.38	9.19	55.24
47	6	51.26	178	70.25	17	49.82	12.38	53.09	8.33	65.20
48	9	63.68	135	42.33	15	47.09	15.25	31.97	9.66	50.18
49	9	63.68	150	50.18	15	47.09	14.44	39.64	9.26	54.64
50	3	41.06	130	37.18	5	25.50	15.65	25.50	9.77	49.10
51	5.8	49.10	155	52.53	11	41.84	10.21	65.20	9.08	56.30
52	7.6	56.97	161	56.97	23	62.04	10.69	59.21	8.65	57.67
53	7.5	55.66	169	59.77	24	64.65	11.05	56.52	8.56	58.67

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
54	7.5	55.66	160	55.45	22	54.64	11.05	56.52	8.51	60.68
55	3.5	43.26	158	53.66	17	49.82	10.31	63.23	8.52	59.49
56	2.5	37.96	149	49.10	18	51.98	10.21	65.20	8.51	60.68
57	3.5	43.26	149	49.10	18	51.98	10.21	65.20	8.59	58.16
58	5.9	49.46	160	55.45	18	51.98	10.58	61.33	9.50	51.62
59	7.1	55.04	151	50.72	20	57.20	10.89	58.67	9.49	51.98
60	8.1	61.00	159	54.44	20	57.20	10.59	59.77	9.45	52.35
61	8	59.21	161	56.97	21	58.94	10.58	61.33	9.40	53.09
62	8	59.21	161	56.97	20	57.20	10.58	61.33	9.40	53.09
63	8	59.21	161	56.97	20	57.20	10.58	61.33	9.40	53.09
64	2.6	37.96	149	49.10	19	54.64	10.20	70.25	8.00	68.03
65	2.6	37.96	149	49.10	19	54.64	10.20	70.25	8.00	68.03
66	2.6	37.96	149	49.10	19	54.64	10.20	70.25	8.00	68.03
67	7.6	56.97	170	62.04	25	69.02	11.00	57.67	8.50	62.42
68	7.6	56.97	170	62.04	25	69.02	11.00	57.67	8.50	62.42
69	7.6	56.97	170	62.04	25	69.02	11.00	57.67	8.50	62.42
70	8.8	61.68	155	52.53	23	62.04	11.30	55.87	8.00	68.03

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายคะแนนดิบและคะแนนทีของนักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
1	2	36.77	156	41.33	17	42.56	12.62	43.26	9.26	47.47
2	2	36.77	188	56.52	17	42.56	12.09	50.54	9.26	47.47
3	6	47.47	145	34.80	16	38.67	12.45	45.76	9.15	48.38
4	6	47.47	148	36.77	11	25.50	13.25	49.46	11.05	38.32
5	6	47.47	170	48.38	22	55.45	12.44	46.15	9.05	48.74
6	10	59.21	207	65.79	22	55.45	11.21	60.36	8.72	51.26
7	9	57.92	207	65.79	23	55.45	11.83	53.09	10.26	39.64
8	9	57.92	210	69.02	22	55.45	11.08	61.33	9.32	46.34
9	5	42.80	80	25.50	15	35.35	11.23	59.77	9.20	48.02
10	6	47.47	170	48.38	17	42.56	11.89	52.35	10.82	39.00
11	-1	35.85	185	54.44	19	48.20	12.80	41.33	8.86	49.46
12	5	42.80	170	48.38	33	74.50	11.80	53.47	8.64	51.98
13	5	42.80	160	43.70	27	67.18	12.49	44.55	9.80	42.08
14	3	40.51	180	51.44	18	45.76	12.40	47.09	11.10	37.58
15	5	42.80	175	49.64	25	62.42	12.46	45.16	11.30	36.77
16	1	36.77	165	46.53	18	45.76	15.10	28.11	13.10	31.97
17	-2	34.80	165	46.53	19	48.20	14.15	32.82	13.10	31.97
18	4	41.33	140	32.82	16	38.67	14.15	32.82	12.85	33.55
19	-5	33.55	140	32.82	17	42.56	15.10	28.11	12.45	34.80
20	8	56.30	190	57.67	31	70.25	12.30	49.10	9.86	41.33
21	13.5	68.03	163	45.16	20	50.90	12.31	48.74	9.27	46.91
22	7	51.26	179	50.90	25	62.42	11.46	55.04	8.35	54.24
23	13	66.45	176	50.18	18	45.76	13.32	36.77	8.45	53.28
24	11	63.23	186	55.24	22	55.45	12.05	50.90	8.58	52.35
25	7	51.26	197	60.68	20	50.90	12.38	47.83	8.12	56.30

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
26	7	51.26	147	35.85	22	55.45	12.38	47.83	9.80	42.08
27	10.5	62.42	205	64.15	26	64.65	11.08	61.33	8.41	53.85
28	8	56.30	210	69.02	24	60.68	12.35	48.38	8.11	56.74
29	12	64.15	170	48.38	19	48.20	12.00	51.44	8.06	57.67
30	14	70.25	130	29.75	20	50.90	14.09	34.80	12.40	3585
31	7	51.26	188	56.52	22	55.45	11.92	51.98	8.82	50.18
32	8	56.30	196	59.77	26	64.65	11.24	59.21	8.45	53.28
33	7	51.26	163	45.16	17	42.56	13.05	39.64	9.56	42.80
34	6	47.47	178	50.54	17	42.56	12.83	40.79	9.89	40.79
35	5	42.80	165	46.53	17	42.56	13.17	39.00	8.71	51.62
36	6	47.47	195	59.21	18	45.76	12.41	46.53	8.78	50.90
37	7	51.26	224	74.50	20	50.90	12.25	49.46	8.80	50.54
38	6	47.47	204	63.23	20	50.90	11.25	58.67	8.46	52.72
39	6	47.47	191	58.42	25	62.42	11.62	53.85	8.16	55.87
40	2	38.32	158	42.33	14	33.55	13.85	35.85	9.32	46.34
41	25	74.50	165	46.53	19	48.20	12.84	40.23	8.20	55.45
42	6.5	49.82	150	38.67	13	30.98	13.22	38.32	13.41	25.50
43	2.5	39.64	185	54.44	20	50.90	12.10	50.18	9.42	43.70
44	10	59.21	200	62.42	27	67.18	12.00	51.44	7.91	61.00
45	-6	31.97	165	46.53	20	50.90	11.87	52.72	8.30	55.04
46	3	40.51	175	49.64	17	42.56	12.38	47.83	10.09	40.23
47	-7	29.75	161	44.55	15	35.35	12.63	42.80	8.83	49.82
48	12	64.15	170	48.38	20	50.90	12.66	41.84	8.08	57.20
49	7	51.26	160	43.70	21	53.28	11.34	55.87	8.94	49.10
50	-8	25.50	160	43.70	13	30.98	11.29	58.16	8.31	54.64
51	7.1	52.72	180	51.44	18	45.76	11.32	56.74	7.00	71.89
52	7.4	54.24	183	53.09	20	50.90	11.33	56.30	8.02	59.21
53	7.3	53.66	184	53.66	21	53.28	11.35	55.45	8.03	58.67

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
54	7.3	53.66	184	53.66	23	55.45	11.35	55.45	8.04	58.16
55	7.6	55.04	158	42.33	21	53.28	10.65	62.82	7.20	65.79
56	7.3	53.66	181	52.35	22	55.45	10.20	70.25	9.40	45.16
57	5.4	44.96	151	40.51	24	6068	10.21	65.20	9.41	44.13
58	7.2	53.09	151	40.51	23	55.45	10.21	65.20	9.43	43.26
59	10.1	60.68	198	61.68	16	38.67	12.60	43.92	7.80	62.82
60	10.10	60.68	191	58.42	16	38.67	12.60	43.92	7.80	62.82
61	7.6	55.04	181	52.35	19	48.20	11.30	57.44	8.00	60.06
62	7.6	55.04	181	52.35	19	48.20	11.30	57.44	8.00	60.06
63	6.3	49.28	188	56.52	18	45.76	11.50	54.44	7.06	68.03
64	6.3	49.28	188	56.52	18	45.76	11.50	54.44	7.00	71.89
65	8.6	57.20	158	42.33	21	53.28	10.65	62.82	7.20	65.79
66	5.3	44.34	150	38.67	23	55.45	10.21	65.20	9.40	45.16
67	5.3	44.34	150	38.67	23	55.45	10.20	70.25	9.40	45.16
68	5.9	45.76	150	38.67	23	58.42	10.20	70.25	9.40	45.16
69	10	59.21	186	55.24	16	38.67	12.46	45.16	7.80	62.82
70	10.1	60.68	197	60.68	16	38.67	12.64	42.33	7.80	62.82

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายคะแนนดิบและคะแนนทีของนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2551

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
1	11	63.68	149	43.70	16	48.02	13.42	47.83	10.60	43.70
2	6		130	36.77	16	48.02	13.09	50.90	10.58	44.13
3	8	53.47	138	39.64	17	50.18	12.92	51.62	10.82	42.56
4	8	53.47	110	28.11	5	25.50	14.58	35.85	11.88	36.77
5	5	45.76	180	58.94	12	37.96	11.95	55.04	10.82	42.56
6	6	48.38	154	44.96	15	44.76	14.52	36.77	10.89	41.33
7	4	41.58	110	28.11	20	55.87	14.64	34.80	10.88	41.84
8	8	53.47	173	57.20	13	40.79	13.45	46.91	10.43	44.96
9	2	37.96	150	44.13	11	35.85	13.42	47.83	10.06	46.91
10	3	39.94	158	49.46	18	51.80	13.88	44.76	9.99	47.65
11	9	57.44	145	41.84	13	40.79	13.25	49.28	10.15	46.15
12	1	33.55	155	45.56	18	51.80	14.21	41.84	10.03	47.28
13	1	33.55	135	38.67	19	54.05	13.51	46.53	11.14	39.00
14	1	33.55	130	36.77	16	48.02	14.26	41.33	11.05	40.23
15	2	37.96	145	41.84	18	51.80	15.10	33.55	13.20	32.82
16	1	33.55	170	56.52	23	62.42	12.40	54.64	11.45	37.58
17	3	39.94	160	51.26	19	54.05	13.10	50.54	11.20	38.32
18	1	33.55	145	41.84	17	50.18	14.10	43.26	13.15	34.80
19	4	41.58	140	40.23	16	48.02	14.10	43.26	12.36	35.85
20	4	41.58	160	51.26	15	44.76	14.10	43.26	13.20	32.82
21	6.5	50.54	167	55.66	19	54.05	13.67	46.15	9.52	50.54
22	9	57.44	147	43.26	15	44.76	13.37	48.38	10.50	44.55
23	11	63.68	135	38.67	17	5018	14.45	39.00	9.53	50.00
24	6	48.38	163	53.09	15	44.76	12.53	52.91	9.44	51.62
25	10.5	62.42	160	51.26	19	54.05	12.52	53.47	9.28	52.72

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
26	20	74.50	187	61.00	18	51.80	13.32	48.74	8.47	57.67
27	9	57.44	188	62.42	20	5587	12.53	52.1	8.52	55.04
28	16	69.02	180	58.94	23	62.42	11.45	56.30	9.14	53.09
29	15	65.79	190	65.20	24	64.65	11.37	56.74	8.12	58.67
30	9	57.44	145	41.84	14	42.56	13.08	51.26	10.21	45.76
31	7	51.26	165	54.44	16	48.02	13.68	45.76	9.96	48.02
32	6	48.38	165	54.44	15	44.76	12.61	52.35	9.51	50.90
33	5	45.76	155	45.65	15	44.76	12.45	54.24	9.00	53.47
34	5	45.76	162	52.53	13	40.79	13.13	50.18	9.66	49.10
35	6	48.38	161	51.98	13	40.79	14.16	42.33	11.12	39.64
36	5	45.76	188	62.42	16	48.02	13.95	44.13	9.53	50.00
37	6	48.38	170	56.52	15	44.76	14.29	40.23	9.87	48.74
38	5	45.76	162	52.53	14	42.56	13.85	45.36	9.64	49.46
39	7	51.26	165	54.44	16	48.02	14.27	40.79	9.88	48.38
40	6	48.38	158	49.46	15	44.76	13.88	44.76	10.07	46.53
41	15	65.79	175	57.92	24	64.65	12.50	53.85	8.77	54.64
42	10	59.49	165	54.44	7	30.98	14.41	39.64	9.42	51.98
43	16	69.02	125	34.80	10	34.80	16.38	25.50	9.30	52.35
44	9	57.44	130	36.77	12	37.96	16.22	29.75	10.66	43.26
45	9	57.44	145	41.84	12	37.96	13.19	49.82	8.98	53.85
46	2	37.96	115	31.97	12	37.96	14.47	38.32	14.21	28.11
47	2	37.96	167	55.52	21	57.92	14.50	37.58	10.99	40.79
48	-3	25.50	152	44.55	13	40.79	13.44	47.28	8.78	54.24
49	5	45.76	175	57.92	16	48.02	13.25	49.28	10.22	45.36
50	5	45.76	120	33.55	7	30.98	15.31	31.97	14.21	28.11
51	7.16	52.17	181	60.06	19	54.05	11.30	57.44	8.00	59.49
52	6.33	50.18	189	64.15	18	51.80	11.51	55.45	7.00	71.89
53	8.6	54.84	157	48.20	22	60.36	10.66	58.67	7.21	63.23

คนที่	งอตัวข้างหน้า		ยืนกระโดดไกล		ลุก-นั่ง 30 วินาที		วิ่งเก็บของ		วิ่ง 50 เมตร	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
54	8.6	54.84	158	49.46	22	60.36	10.67	58.16	7.20	65.20
55	8.8	55.87	157	48.20	21	57.92	10.65	60.06	7.18	68.03
56	4.41	43.92	156	46.91	25	69.02	9.80	67.18	8.50	56.30
57	4.41	43.92	156	46.91	25	69.02	9.80	67.18	8.50	56.30
58	10.14	60.36	195	68.03	22	60.36	10.64	61.68	7.80	61.00
59	10.13	60.36	196	70.25	21	57.92	10.44	63.23	7.77	62.42
60	10.11	60.36	191	66.45	21	57.92	10.42	64.15	7.80	61.00
61	10.00	59.49	197	74.50	16	48.02	12.64	51.35	7.80	61.00
62	4.4	43.92	156	46.91	9	33.55	8.50	74.50	8.50	56.30
63	4.0	41.58	156	46.91	25	69.02	9.80	67.18	8.50	56.30
64	4.4	43.92	156	46.91	25	69.02	9.80	67.18	8.50	56.30
65	8.6	54.84	158	49.46	21	57.92	10.65	60.06	7.20	65.20
66	8.6	54.84	158	49.46	21	57.92	10.65	60.06	7.20	65.20
67	6.3	50.18	188	62.42	18	51.80	11.50	55.87	7.00	71.89
68	7.16	52.17	181	60.06	19	54.05	11.30	57.44	8.00	59.49
69	7.0	51.26	164	53.47	23	62.42	10.58	62.42	9.45	51.26
70	7.6	52.72	159	50.54	20	55.87	10.65	60.06	8.19	58.16

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายสิทธิโชค ปาโต
เกิดเดือนปีเกิด	16 มีนาคม 2508
สถานที่เกิด	อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 25 หมู่ที่ 2 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครูชำนาญการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนอนุบาลพัทลุง ถนนสุรินทร์ ตำบลคูหาสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง 93000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2529	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนแจ้งวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
พ.ศ. 2531	ประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง (ปกศ.สูง) วิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดตรัง
พ.ศ. 2534	การศึกษาบัณฑิต (การประถมศึกษา) จากวิทยาลัยครู สงขลา
พ.ศ. 2552	การศึกษามหาบัณฑิต กศ.ม. (พลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ