

การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น PHYSICAL FITNESS TEST FOR SECONDARY SCHOOL

สุปราณีวี ขวัญบุญจันทร์

Supranee Kwanboonchan *

Abstract

This research has the objectives to study the test of physical ability for secondary school students. The samples used were students in secondary, there're 300 students. The tool for data collection was a test of physical ability (Physical Best: AAHPERD) Statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean and standard deviation.

The results were founded that:

1. Grade 1 students: Males had competency of sitting forward bend, 5.45 centimeters of mean, sit-up 36.55 times of mean, pull-up 3.40 times of mean, and walk and run 1 mile with 12.60 minutes of mean respectively. The females had competency of sitting forward bend, 6.60 centimeters of mean, sit-up 25.87 times of mean, pull-up 0.80 times of mean, and walk and run 1 mile with 15.38 minutes of mean respectively.

2. Grade 2 students: Males had competency of sitting forward bend, 4.23 centimeters of mean, sit-up 35.80 times of mean, pull-up 3.53 times of mean, and walk and run 1 mile with 12.76 minutes of mean respectively. The females had competency of sitting forward bend, 5.23 centimeters of mean, sit-up 28.13 times of mean, pull-up 1.00 times of mean, and walk and run 1 mile with 16.78 minutes of mean respectively.

3. Grade 3 students: females had competency of sitting forward bend, 3.40 centimeters of mean, sit-up 39.06 times of mean, pull-up 4.08 times of mean, and walk and run 1 mile with 12.38 minutes of mean respectively. The females had competency of sitting forward bend, 4.52 centimeters of mean, sit-up 24.56 times of mean, pull-up 0.74 times of mean, and walk and run 1 mile with 15.54 minutes of mean respectively.

Keywords ; Physical Fitness Testy, Secondary Student

* รองศาสตราจารย์ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1, 2 และ 3 โรงเรียนนครักษ์ จำนวน 150 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ฟิสคอล เบสท์ (Physical Best : AAHPERD) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพศชายมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้าเท่ากับ 3.40 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 36.55 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 5.45 ครั้ง และเดิน / วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 12.60 นาที สำหรับนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้า เท่ากับ 6.60 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 25.87 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 0.80 ครั้ง และเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 15.38 นาที

นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพศชายมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้า เท่ากับ 4.23 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 35.80 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 3.53 ครั้ง และเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 12.76 นาที สำหรับนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้า เท่ากับ 5.23 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 28.13 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 1.00 ครั้ง และเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 16.79 นาที

นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพศชายมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้าเท่ากับ 3.40 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 39.06 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 4.08 ครั้ง และเดิน / วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 12.38 นาที สำหรับนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้าเท่ากับ 4.52 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 24.56 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 0.74 ครั้ง และ เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 15.54 นาที

คำสำคัญ ; การทดสอบสมรรถภาพทางกาย, นักเรียนมัธยมศึกษา

บทนำ

สมรรถภาพทางกายมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคน เพราะไม่เพียงจะบ่งบอกถึงความสามารถของแต่ละคนว่าจะใช้ร่างกายในชีวิตประจำวัน ในการเล่นกีฬาหรือในยามฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใดแล้ว ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่แสดงถึงการมีคุณภาพที่ดีหรือไม่ดีด้วย การทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นกิจกรรมหนึ่งซึ่งช่วยในการส่งเสริมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา เพราะจะช่วยเป็นแนวทางแก้ไขในการบกพร่องของร่างกายให้แข็งแรงสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการออกกำลังกายต่อไป องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่สำคัญของคนปกติทั่วไป ประกอบด้วย การมีขนาดร่างกายที่เหมาะสม การมีความอ่อนตัวยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การมีความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อ และมีความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด

การส่งเสริมพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางร่างกายควรเริ่มในระดับพื้นฐาน โดยเฉพาะเด็กและเยาวชน ที่มีอายุระหว่าง 12-15 ปี ซึ่งอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นวัยที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ซึ่งถือว่าเป็นช่วงของวัยที่สำคัญที่สุดของชีวิต โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย โดยเริ่มมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงมากขึ้น ต้องการออกกำลังกาย หรือการเล่นกีฬาและ

การเคลื่อนไหวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเด็กในวัยมัธยมศึกษาตอนต้น จึงเป็นวัยที่เหมาะสมที่จะฝึกฝน ให้ได้รับการพัฒนาทางด้านร่างกายอย่างถูกต้อง นอกจากนั้นการวัดสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและวิธี ปรับปรุงสมรรถภาพถือว่าสำคัญอย่างยิ่งที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมีความพร้อมในการเรียนวิชาพลศึกษาและการเล่น กีฬาได้ในโอกาสต่อไป (สมชาย ลีทองอิน. 2550: 72 - 73)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นในฐานะที่ผู้วิจัยมีบทบาทในการผลิตครูพลศึกษา จึงต้องการส่งเสริม พัฒนา และให้ความรู้ในด้านการดูแลสุขภาพ และเป็น การส่งเสริมสมรรถภาพของนักเรียน จึงมีความสนใจที่ศึกษาวิจัยใน เรื่องการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (มัธยมศึกษาปีที่ 1, 2, 3) โรงเรียน องครักษ์ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะสามารถนำไปเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องนำมาใช้เป็นแนวทางในการ กำหนดนโยบายของโรงเรียนองครักษ์ อันจะเป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนา ส่งเสริมและจัดกิจกรรม เพื่อ เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนองครักษ์

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อให้ทราบถึงสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนองครักษ์
2. ข้อมูลที่ได้จะสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลให้ผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องนำมาใช้เป็นแนวทางใน การ กำหนดนโยบายของโรงเรียนองครักษ์ อันจะเป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนา ส่งเสริมและจัดกิจกรรม เพื่อ เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนต่อไปได้

ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ กำลังศึกษาอยู่โรงเรียนองครักษ์ จำนวน 919 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่กำลังศึกษาอยู่โรงเรียนองครักษ์ ประกอบด้วย เพศชาย จำนวน 150 คน และเพศ หญิง จำนวน 150 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ สถานภาพของนักเรียน ประกอบด้วย

1.1 เพศ จำแนกเป็น

1) เพศชาย

2) เพศหญิง

1.2 ระดับการศึกษา จำแนกเป็น

- 1) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 2) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
- 3) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1, 2, 3 โรงเรียนนครักษ์ ปีการศึกษา 2554 ประกอบด้วย แบบทดสอบ 4 รายการ คือ

- 2.1 นั่งงอตัว (Sit and Reach)
- 2.2 ลุก - นั่ง (Modified Sit - Up)
- 2.3 ดึงข้อ (Pull-Ups)
- 2.4 เดิน / วิ่ง 1 ไมล์ (One Mile Walk/Run)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของ The American Alliance of Health, Physical Education Recreation and Dance: AAHPERD (Mathews 1978, 270-271) ประกอบด้วยแบบทดสอบ 4 รายการ คือ

1. นั่งงอตัว (Sit and Reach)
2. ลุก - นั่ง (Modified Sit - Up)
3. ดึงข้อ (Pull-Ups)
4. เดิน / วิ่ง 1 ไมล์ (One Mile Walk/Run)

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
2. นำผลที่ได้จากการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงมาหาค่าดัชนีมวลกาย แล้วหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. นำเสนอข้อมูลโดยใช้ตาราง และความเรียง

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการทดสอบสมรรถภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนนครักษ์ จำแนกตามเพศ และระดับการศึกษาของนักเรียน พบว่า

นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพศชายค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้าเท่ากับ 3.40 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 36.55 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 5.45 ครั้ง และเดิน / วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 12.60 นาที

สำหรับนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้า เท่ากับ 6.60 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 25.87 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 0.80 ครั้ง และเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 15.38 นาที

นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพศชายมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้า เท่ากับ 4.23 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 35.80 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 3.53 ครั้ง และเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 12.76 นาที สำหรับนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้า เท่ากับ 5.23 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 28.13 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 1.00 ครั้ง และเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 16.79 นาที

นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพศชายมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้าเท่ากับ 3.40 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 39.06 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 4.08 ครั้ง และเดิน / วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 12.38 นาที สำหรับนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการนั่งงอตัวไปข้างหน้าเท่ากับ 4.25 เซนติเมตร ด้านลุก-นั่ง เท่ากับ 24.56 ครั้ง ดึงข้อ เท่ากับ 0.74 ครั้ง และ เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ เท่ากับ 15.54 นาที

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนนครักษ์ สามารถ อภิปรายผลได้ดังนี้

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนนครักษ์ จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายตามช่วงอายุและระดับชั้นของนักเรียน พบว่านักเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิงล้วนแล้วแต่มีพัฒนาการของสมรรถภาพทางกายดีขึ้นตามช่วงอายุและระดับชั้นของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการที่มนุษย์เรามีสภาพร่างกายที่เพิ่มมากขึ้น มีการทำกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในการดำรงชีวิตเพิ่มมากขึ้น ย่อมที่จะมีการพัฒนาการทางด้านร่างกายและสมรรถภาพเพิ่มขึ้น ดังที่สมชาย ลีทองอิน (2550: 29-30) ได้กล่าวไว้ว่าสมรรถภาพทางกาย เป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการดำรงชีวิต ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี จะมีการเจริญเติบโตที่สมวัย อวัยวะทุกส่วนมีความแข็งแรงอดทนสามารถดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีพลังงานเหลือที่จะตอบสนองต่อเหตุการณ์เฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้ และซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรเชษฐ หมดอะดัม (2552) ที่พบว่าสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนกีฬาสังกัดสถาบันการพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ปีการศึกษา 2550 มีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นตามช่วงอายุ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกรมพลศึกษา (2554) ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอายุ 13-15 ปี ในปี พ.ศ. 2554 ผลการวิจัยพบว่าสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอายุ 13-15 ปี เพศชายและเพศหญิงมีพัฒนาการดีขึ้นตามลำดับ

บรรณานุกรม

กรมพลศึกษา. (2544). สมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอายุ 13-15 ปี ในปี พ.ศ.

2544. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักงานพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพ และนันทนาการ กรมพลศึกษา.

เจริญ คงชนะ. (2551). สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดเขต

พื้นที่การศึกษากระบี่ ปีการศึกษา 2550. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญสม มาร์ติน และคณะ. (2538). หนังสือเรียนพลานามัย พ 401, 402 สุขศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : อักษรเจริญทัศน์.

พีระพงษ์ บุญศิริ. (2538). สรีรวิทยาการออกกำลังกาย (วิทยาศาสตร์การกีฬา). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โอเอส พรินติ้งเฮ้าส์.

วรเชษฐ์ หมัดอะดัม. (2552). สมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนกีฬาสังกัดสถาบันการพลศึกษา กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา ปีการศึกษา 2550. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมชาย ลีทองอิน. (2550) การออกกำลังกายสำหรับเด็ก. นิตยสารหมอชาวบ้าน. กรุงเทพฯ ฯ.

Greenberg Jerrold, Dintiman George and Oakes, Barbee. (1998). Physical Fitness and Wellness. 2nd. Boston: Allyn and Bacon.

Mathews, Donald K (1978). Measurement in Physical, Health. Education Philadelphia: Saunders

Van Gent and Malan Dawie. (2003). Anthropometric, Physical and Motor Fitness Profiles of 10 year old Girls in The North West Province of South Africa. Africa Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance.

WHO. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and Its implications for policy and intervention strategies. **THE LANCET.** (363): 161.