

การสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนต้นของโรงเรียนสารสาสน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

พีระ ธีรคุณัญญา* บุญเลิศ อุทยานิก** วิชาญ มะวิญธร***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเกณฑ์ทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสารสาสน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง แบบทดสอบประกอบด้วย 4 รายการ ได้แก่ แบบทดสอบวิ่งไป-กลับ ตามจังหวะดนตรี 20 เมตร (PACER test) แบบทดสอบลุก-นั่ง งอเข่า 60 วินาที การคำนวณ ดัชนีมวลกาย แบบทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้าหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของ Rovinelli และ Hambleton และ วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และสร้างเกณฑ์ปกติโดยใช้คะแนน “ที” (T-Score)

ผลการวิจัยพบว่า เกณฑ์ทดสอบสมรรถภาพ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสารสาสน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือดีมาก ดี ปรับปรุง ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้ แบบทดสอบวิ่งไป-กลับตามจังหวะดนตรี 20 เมตร (PACER test) ม.1 ชาย ดีมาก 35 รอบขึ้นไป ม.1 หญิง ดีมาก 34 รอบ ขึ้นไป ม.1 ชาย ดี 24-35 รอบ ม.1 หญิง ดี 23-34 รอบ ม.1 ชาย ปรับปรุงน้อยกว่า 24 รอบ ม.1 หญิง ปรับปรุง น้อยกว่า 23 รอบ ม.2 ชาย ดีมาก 35 รอบ ขึ้นไป ม.2 หญิง ดีมาก 26 รอบ ขึ้นไป ม.2 ชาย ดี 27-35 รอบ ม.2 หญิง ดี 19-26 รอบ ม.2 ชาย ปรับปรุง น้อยกว่า 27 รอบ ม.2 หญิง ปรับปรุง น้อยกว่า 19 รอบ ม.3 ชาย ดีมาก 32 รอบขึ้นไป ม.3 หญิง ดีมาก 26 รอบ ขึ้นไป ม.3 ชาย ดี 25-32 รอบ ม.3 หญิง ดี 19-26 รอบ ม.3 ชาย ปรับปรุง น้อยกว่า 25 รอบ ม.3 หญิง ปรับปรุง น้อยกว่า 19 รอบ การหาค่าดัชนีมวลกาย ม.1 ชาย ดีมาก 22.63 ม.1 หญิง ดีมาก 22.38 ม.1 ชาย ดี 18.83-22.63 ม.1 หญิง ดี 17.98-22.38 ม.1 ชาย ปรับปรุง น้อยกว่า 18.83 ม.1 หญิง ปรับปรุง น้อยกว่า 17.98 ม.2 ชาย ดีมาก 24.19 ม.2 หญิง ดีมาก 23.30 ม.2 ชาย ดี 18.65-24.19 ม.2 หญิง ดี 18.96-23.30 ม.2 ชาย ปรับปรุง น้อยกว่า 18.65 ม.2 หญิง ปรับปรุง น้อยกว่า 18.96 ม.3 ชาย ดีมาก 23.79 ม.3 หญิง ดีมาก 22.94 ม.3 ชาย ดี 19.41-23.79 ม.3 หญิง ดี 19.42-22.94 ม.3 ชาย ปรับปรุง น้อยกว่า 19.41 ม.3 หญิง ปรับปรุง น้อยกว่า 19.42 แบบทดสอบ ลุก-นั่ง งอเข่า 60 วินาที ม.1 ชาย ดีมาก 39 ครั้งขึ้นไป ม.1 หญิง ดีมาก 29 ครั้ง ขึ้นไป ม.1 ชาย ดี 28-39 ครั้ง ม.1 หญิง ดี 21-29 ครั้ง ม.1 ชาย ปรับปรุง น้อยกว่า 28 ครั้ง ม.1 หญิง ปรับปรุง น้อยกว่า 21 ครั้ง ม.2 ชาย ดีมาก 34 ครั้ง ขึ้นไป ม.2 หญิง ดีมาก 30

*นิสิตมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ,*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ พีระ ธีรคุณัญญา E-mail: peera.pe15@gmail.com มือถือ: 0644490456

วันที่รับบทความ 10 กุมภาพันธ์ 2564 วันที่แก้ไขบทความ 30 พฤษภาคม 2564 วันที่ตอบรับ 5 มิถุนายน 2564

ครั้ง ขึ้นไป ม.2ชาย ดี 29-34 ครั้ง ม.2 หญิง ดี 25-30 ครั้ง ม.2 ชาย ปรับปรุง น้อยกว่า 29 ครั้ง ม.2 หญิงปรับปรุง น้อยกว่า 25ครั้ง ม.3 ชาย ดีมาก 33 ครั้งขึ้นไป ม.3 หญิง ดีมาก 28 ครั้ง ขึ้นไป ม.3 ชาย ดี 24-33 ครั้ง ม.3 หญิง ดี 23-28 ครั้ง ม.3 ชาย ปรับปรุง น้อยกว่า 24 ครั้ง ม.3 หญิงปรับปรุง น้อยกว่า 23 ครั้ง แบบทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ม.1 ชาย ดีมาก 5.04 ม.1 หญิง ดีมาก 4.70 ม.1 ชาย ดี 2.84-5.04 ม.1 หญิง ดี 2.50-4.70 ม.1 ชาย ปรับปรุง น้อยกว่า 2.84 ม.1 หญิง ปรับปรุง น้อยกว่า 2.50 ม.2 ชาย ดี มาก 4.98 ม.2 หญิง ดีมาก 3.83 ม.2ชาย ดี 2.76-4.98 ม.2 หญิงดี 2.39-3.83 ม.2 ชาย ปรับปรุง น้อยกว่า 2.76 ม.2 หญิงปรับปรุง น้อยกว่า2.39 ม.3ชาย ดีมาก 4.46 ม.3หญิง ดีมาก 4.26 ม.3ชาย ดี 2.08-4.46 ม.3 หญิงดี 2.36-4.26 ม.3 ชาย ปรับปรุง น้อยกว่า 2.08 ม.3 หญิงปรับปรุง น้อยกว่า 2.36

คำสำคัญ: พฤติกรรม อุปสรรค การออกกำลังกาย

A Construction of Health Related Physical Fitness Norm for Middle High School Students of Sarasas School in Lower Northeast Area

Peera Teerakunanya* Boonlerst Ou-tayanik ** Wichan Mawinthorn ***

Abstract

The purpose of this research was to develop the performance criteria for Lower Sarasas Lower Secondary School students in Lower Northeastern Region. The quiz consists of four tests, a 20-meter test run, a PACER test, a 60-second knee test, and a BMI test. Find content validity by Rovinelli and Hambleton Correlation Coefficient and analyze data by means of standard deviation. Pearson Product Moment Correlation Coefficient And create norms using the "T" (Score)

The research found that Testing criteria For junior high school students, Sarasas School in the Northeastern Region is divided into 3 levels: very good, well adjusted, with the following criteria: 20-meter test run (PACER test) m 1 good man 35 rounds up m 1 good female 34 rounds up m 1 good male 24-35 round m 1 good female 23 -34 rounds of 1 man improved less than 24 rounds of m 1 improvement of less than 23 rounds of

* Master's degree Physical Education Kasetsart University

** ,*** Assistant Professor Dept. of Physical Education Faculty of Education, Kasetsart University

Contract: Peera Teerakunanya E-mail: peera.pe15@gmail.com มือถือ: 0644490456

Received: February 10, 2021 ; Revised: May 30, 2021 ; Accepted: June 5, 2021

2 very good men 35 rounds up m 2 very good girls 26 rounds up m 2 good men 27-35 rounds M 2 good women 19-26 m 2 men improve less than 27 m m 2 improve less than 19 m m 3 very good 32 laps up m 3 good girls 26 rounds up M 3. Good man around 25-32 m 3. Women around 19-26 m 3. Men improvement over the 25 m 3. Improving women less than 19 laps. Body Mass Index 1 male very good 22.63 m 1 female very good 22.38 m 1 male good 18.83-22.63 m 1 female good 17.98-22.38 m 1 male improve less than 18.83 m 1 female improvement More than 17.98 m 2 very good 24.19 m 2 very good woman 23.30 m 2 good man 18.65-24.19 m 2 good women 18.96-23.30 m 2 men improved less than 18.65 m 2 women improved less than 18.96 m 3 very good men 23.79 m 3 very good women 22.94 m 3 good men 19.41-23.79 m 3 good women 19.42-22.94 m 3 men improved less than 19.41 m 3 women improved less than 19.42 m 3 The test knee bent knee 60 seconds m. 1 very good 39 times up. M 1 woman very good 29 times up. M 1 good men 28-39 times m 1 good women 21-29 times. 1 males improve less than 28 times m 1 females improve less than 21 times males 2 males are very good 34 times up males 2 females are very good 30 times up m 2 males 29-34 times males 2 good females 25-30 times m 2 boys improved less than 29 times m 2 girls improved less than 25 times m 3 boys very good 33 times up m 3 girls None of the 28 or more times. 3 Male 24-33 times a year 3. Women 23-28 times a year 3. Male updated less than 24 m 3. Improving women less than 23 times. The test sit bent forward m 1 very good man 5.04 m 1 very good woman 4.70 m 1 good man 2.84-5.04 m 1 good woman 2.50-4.70 m 1 man less than 2.84 m 1 Female improvement less than 2.50 m 2 very good 4.98 m 2 very good woman 3.83 m 2 good man 2.76-4.98 m 2 good woman 2.39-3.83 m 2 men improve less than 2.76 m 2 women improve less 2.39 m 3 very good man 4.46 m 3 very good woman 4.26 m 3 good man 2.08-4.46M 3 good girls 2.36-4.26 m 3 boys less than 2.08 m 3 girls improved less than 2.36

Keywords: Behavior, Barrier, Exercise

บทนำ

การมีสุขภาพดีต้องเกิดจากความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของการอยู่ดีมีสุข มิใช่เพียงแค่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บหรือความเจ็บป่วยเท่านั้น แต่ต้องประกอบด้วยความสมบูรณ์องค์ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ จิตวิญญาณและสังคม แต่ด้วยปัจจุบันคนไทยต้องการความสุขสบาย

ในชีวิตประจำวันมากขึ้น จึงใช้ชีวิตกับการพึ่งพาเครื่องมืออำนวยความสะดวกเพื่อลดภาระการใช้แรง ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันมากขึ้นและทำให้วิถีชีวิตของคนไทยลดการใช้แรงในการ ประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันลง มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง ซึ่ง ก่อให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (2555) สํารวจพบว่า คนไทยใช้เวลา 1 วันกับการนอนหลับ 8.4 ชั่วโมง การประกอบกิจกรรม ที่มีการเคลื่อนไหวน้อย 13.3 ชั่วโมง และการประกอบกิจกรรมทางกายประมาณ 2 ชั่วโมงเท่านั้น และมี เพียงร้อยละ 40 ของคนไทยอายุ 15-24 ปีที่เล่นกีฬาหรือออกกำลังกายเท่านั้น (สํานักงานสถิติแห่งชาติ, 2555) กอปรกับคนไทยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง บริโภคเครื่องดื่มเพิ่มขึ้นเกินความ จําเป็น (บุญเลิศ อุทยานิก, 2561) จึงส่งผลให้เกิดการสูญเสียสมรรถภาพทางกายที่เสี่ยงต่อการมีสุขภาพ ไม่ดีในท้ายที่สุด (Hoeger and Hoeger, 2006 อ้างใน บุญเลิศ อุทยานิก, 2561) ซึ่งปัจจัยหนึ่งที่สะท้อน ให้เห็นถึงการมีสุขภาพดีและไม่ดีของคนไทยก็คือ การมีสมรรถภาพทางกายที่ดีหรือเรียกให้เต็ม ๆ ว่า เป็น ผู้มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดีนั่นเององค์การอนามัยโลก ให้คำจำกัดความของ “สมรรถภาพทาง กาย” ไว้ว่า เป็นความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อที่สามารถประกอบกิจกรรมได้ โดยปราศจาก ความเหนื่อยล้ามากเกินไป (บุญเลิศ อุทยานิก, 2558) สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2527) ที่สรุปไว้ ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการที่จะปฏิบัติหน้าที่ประจำในสังคมได้ อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่มี ความเหนื่อยอ่อนจนเกินไป เช่นเดียวกับ วิริยา บุญชัย (2529) ให้ความหมาย ว่า สมรรถภาพทางกายเป็นความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมโดยไม่รู้สึกล้าเหนื่อย และ บุญเลิศ อุทยานิก (2553) สรุปไว้ว่า สมรรถภาพทางกายเป็นคุณสมบัติหรือความสามารถของร่างกายมนุษย์แต่ละ คน ที่ใช้ประกอบกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันด้วยความปลอดภัยและส่งผลให้บุคคลนั้นมีวิถีชีวิต สุขภาพที่ดี สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพจึงมีความสําคัญต่อการป้องกันโรคและความเจ็บป่วย ทั้งทาง ร่างกายและจิตใจในทุกช่วงเวลาอันที่จะนำไปสู่การมีชีวิตยืนยาวอย่างมีความสุข (Siedentop, อ้างถึงใน บุญเลิศ อุทยานิก, 2558) โดย บุญเลิศ อุทยานิก (2553) สรุปไว้ว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อ สุขภาพ ประกอบด้วย ความอดทนของระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิต ความแข็งแรงและความ อดทนของ กล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวและส่วนประกอบของร่างกาย สอดคล้องกับ สมาคมสุขศึกษาพลศึกษา นันทนาการและการเต้นรำแห่งประเทศไทยที่กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบที่สําคัญของสมรรถภาพ ทางกายเพื่อสุขภาพที่ดีประกอบด้วย ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความแข็งแรงและ อดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ส่วนประกอบของร่างกาย ซึ่งองค์ประกอบ ของสมรรถภาพทางกาย เหล่านี้ล้วนมีความสัมพันธ์ต่อการมีสุขภาพดีและจําเป็นต่อการนำไปพัฒนาให้กับคนไทยทุกคนมีสุขภาพดี ทั้งสิ้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนสารสาสน์วิเทศนครราชสีมา เป็นโรงเรียน เอกชนของกลุ่มโรงเรียนในเครือสารสาสน์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยจัดการเรียนการสอน รายวิชาพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติใน

การสร้างเสริมสุขภาพพลานามัยของตนเองและผู้อื่น ตลอดจนการป้องกันและปฏิบัติต่อสิ่งต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพอย่างถูกวิธี ด้วยเล็งเห็นว่า การส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพเป็นเป้าหมายสำคัญของการสอนพลศึกษา ทั้งนี้ เพราะเป้าหมายสำคัญประการหนึ่งของการเรียนการสอนพลศึกษาในโรงเรียน คือ การส่งเสริมให้มีสมรรถภาพทางกาย ซึ่งจะอาศัยกิจกรรมพลศึกษา กิจกรรมพลศึกษาและกีฬาเป็นสื่อช่วยให้เกิดการพัฒนขึ้น ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาจึงควรใส่ใจกับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนด้วย (วิริยา บุญชัย, 2529) ดังนั้น การวัดและประเมินผลในรายวิชาพลศึกษาในทุก ๆ ระดับชั้นควรมีการวัดและประเมินด้านสมรรถภาพทางกายควบคู่ไปกับการวัดทางด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะ เพราะระดับของสมรรถภาพทางกายจะสามารถบอกถึงพัฒนาการทางด้านร่างกายของผู้เรียนได้แล้ว สมรรถภาพทางกายยังเป็นองค์ประกอบอันหนึ่งที่นำมาใช้ตัดสินคะแนนในรายวิชาพลศึกษาด้วย ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของการเรียนการสอนรายวิชาพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาและรักษาคงไว้ซึ่งการมีสมรรถภาพทางกายทางกายที่ดีและมีสุขภาพดี ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องวัดและประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียนด้วย เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินคะแนนรายวิชาพลศึกษาและนำไปสู่การพัฒนาสุขภาพผู้เรียนด้วย และด้วยความสำคัญของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าควรจัดการเรียนการสอนรายวิชาพลศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมุ่งส่งเสริมและพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพให้ควบคู่ไปกับการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ด้วย ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ครบทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสารสาสน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
2. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสารสาสน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างวิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 ม.2 ม.3) กลุ่มโรงเรียนในเครือข่ายสารสาสน์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ที่ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. PACER test (แบบทดสอบวิ่งไป-กลับตามจังหวะระยะทาง 20 เมตร)
(The Progressive Aerobic Capacity Endurance Run: PACER Test)
1. Sit-up 60 second test (แบบทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที)
2. Sit and Reach test (แบบทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า)

3. Body Mass Index(หาดัชนีมวลกายจากน้ำหนักและส่วนสูง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนักเรียนโดยจำแนกตามเพศและอายุ เพื่อแสดงระดับสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพในแต่ละรายการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งเพศชายและเพศหญิง

2. นำข้อมูลที่ได้ไปสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยแบ่งระดับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในแต่ละรายการ

ด้วยวิธีการหาพื้นที่ใต้โค้งปกติ โดยแบ่ง ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

2.1 ระดับความอดทนของหัวใจและการหายใจ แบ่งออกเป็นระดับดีมาก ดี และปรับปรุง

2.2 ระดับความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลัง ต้นขาด้านหลัง แบ่งออกเป็นระดับดีมาก ดี และปรับปรุง

2.3 ระดับความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหัวไหล่ซ้ายและขวา แบ่งออกเป็นระดับดีมาก ดี และปรับปรุง

2.4 ระดับความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อท้อง แบ่งออกเป็นระดับดีมาก ดี และปรับปรุง

2.5 ระดับความเหมาะสมของน้ำหนักกับส่วนสูงจากการคำนวณหาดัชนีมวลกาย แบ่งออกเป็น อ้วน เหมาะสม และผอม

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อที่จะศึกษาถึงสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสารสาสน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสารสาสน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีจำนวนทั้งสิ้น 402 คน เป็นนักเรียนชาย 209 คน และนักเรียนหญิง 193 คน โดยแบ่งออกเป็น ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 -3 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสารสาสน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีรายละเอียด ดังนี้

1) แบบทดสอบวิ่งไป – กลับ ตามจังหวะดนตรี 20 เมตร (นาที)

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 29.52 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.29

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 28.27 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.93

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 31.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.74

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 22.31 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.23

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 28.02 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.14

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 22.78 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.30

2) ความสามารถในการทดสอบแบบทดสอบลูก-นั่ง 60 วินาที

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 33.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.21

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 25.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.93

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 31.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.58

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 27.72 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.17

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 28.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.81

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 25.85 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.98

3) ความสามารถในการทดสอบแบบทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 3.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.29

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 3.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.11

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 3.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.22

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 2.89 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.88

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 3.27 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.38

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 3.31 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.91

4) ความสามารถในการทดสอบแบบทดสอบดัชนีมวลกายที่แสดงถึงความเหมาะสมระหว่าง

น้ำหนักและส่วนสูง

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 20.73 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.86

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 20.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.31

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 21.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.55

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 21.13 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.35

นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 21.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.38

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 21.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.52

2. การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสารสาสน์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการวิ่งไป – กลับ ตามจังหวะดนตรี มีหน่วยเป็น เที้ยว ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมีดังนี้

2.2 สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายการวิ่งไป – กลับ ตามจังหวะดนตรี วิ่งได้มากกว่า 35 เที้ยว อยู่ในระดับดีมาก วิ่งได้ 24-35 เที้ยว อยู่ในระดับดี และ วิ่งได้ น้อยกว่า 24 เที้ยว อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายการวิ่งไป – กลับ ตามจังหวะดนตรี วิ่งได้มากกว่า 34 เที้ยว อยู่ในระดับดีมาก วิ่งได้ 23-34 เที้ยว อยู่ในระดับดี และ วิ่งได้ น้อยกว่า 23 เที้ยว อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรายการวิ่งไป – กลับ ตามจังหวัดนครสวรรค์ วิ่งได้มากกว่า 35 เที้ยว อยู่ในระดับดีมาก วิ่งได้ 27-35 เที้ยว อยู่ในระดับดี และ วิ่งได้ น้อยกว่า 27 เที้ยว อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรายการวิ่งไป – กลับ ตามจังหวัดนครสวรรค์ วิ่งได้มากกว่า 26 เที้ยว อยู่ในระดับดีมาก วิ่งได้ 19-26 เที้ยว อยู่ในระดับดี และ วิ่งได้ น้อยกว่า 19 เที้ยว อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรายการวิ่งไป – กลับ ตามจังหวัดนครสวรรค์ วิ่งได้มากกว่า 32 เที้ยว อยู่ในระดับดีมาก วิ่งได้ 25-32 เที้ยว อยู่ในระดับดี และ วิ่งได้ น้อยกว่า 25 เที้ยว อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรายการวิ่งไป – กลับ ตามจังหวัดนครสวรรค์ วิ่งได้มากกว่า 26 เที้ยว อยู่ในระดับดีมาก วิ่งได้ 19-26 เที้ยว อยู่ในระดับดี และ วิ่งได้ น้อยกว่า 19 เที้ยว อยู่ในควรปรับปรุง

2.3 สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายการลูก – นิ่ง 60 วินาที ทำได้มากกว่า 39 ครั้ง อยู่ในระดับดีมาก ทำได้ 28-39 ครั้ง อยู่ในระดับดี และ ทำได้น้อยกว่า 28 ครั้ง อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพทางกาย รายการลูก – นิ่ง 60 วินาที ในระดับดีมาก มีจำนวนรายการลูก – นิ่ง 60 วินาที ได้มากกว่า 29 ครั้ง ระดับดี มีจำนวนที่ได้ 21-29 ครั้ง และ ควรปรับปรุงมีจำนวนที่ได้ น้อยกว่า 21 ครั้ง

นักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรายการลูก – นิ่ง 60 วินาที ทำได้มากกว่า 34 ครั้ง อยู่ในระดับดีมาก ทำได้ 29-34 ครั้ง อยู่ในระดับดี และ ทำได้น้อยกว่า 29 ครั้ง อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพทางกาย รายการลูก – นิ่ง 60 วินาที ในระดับดีมาก มีจำนวนรายการลูก – นิ่ง 60 วินาที ได้มากกว่า 30 ครั้ง ระดับดีมีจำนวนที่ได้ 25-30 ครั้ง และ ควรปรับปรุงมีจำนวนที่ได้ น้อยกว่า 25 ครั้ง

นักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรายการลูก – นิ่ง 60 วินาที ทำได้มากกว่า 33 ครั้ง อยู่ในระดับดีมาก ทำได้ 24-33 ครั้ง อยู่ในระดับดี และ ทำได้น้อยกว่า 24 ครั้ง อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพทางกาย รายการลูก – นิ่ง 60 วินาที ในระดับดีมาก มีจำนวนรายการลูก – นิ่ง 60 วินาที ได้มากกว่า 28 ครั้ง ระดับดีมีจำนวนที่ได้ 23-28 ครั้ง และ ควรปรับปรุงมีจำนวนที่ได้ น้อยกว่า 23 ครั้ง

2.4 สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายการดัชนีมวลกายที่แสดงถึงความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักและส่วนสูง มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 22.63 อยู่ในระดับดีมาก ค่าดัชนีมวลกาย 18.83-22.63 อยู่ในระดับดี และ ค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.83 อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพทางกายรายการค่าดัชนีมวลกาย ที่แสดงถึงความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักและส่วนสูง มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 22.38 อยู่ในระดับดีมาก มีค่าดัชนีมวลกาย 17.98-22.38 อยู่ในระดับดี และ มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 17.98 อยู่ในระดับควรปรับปรุง

สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรายการดัชนีมวลกายที่แสดงถึงความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักและส่วนสูง มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 24.19 อยู่ในระดับดีมาก ค่าดัชนีมวลกาย 18.65-24.19 อยู่ในระดับดี และ ค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.65 อยู่ในระดับควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพทางกายรายการค่าดัชนีมวลกาย ที่แสดงถึงความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักและส่วนสูง มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 23.30 อยู่ในระดับดีมาก มีค่าดัชนีมวลกาย 18.96-23.30 อยู่ในระดับดี และ มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.96 อยู่ในระดับควรปรับปรุง

สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรายการดัชนีมวลกายที่แสดงถึงความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักและส่วนสูง มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 23.79 อยู่ในระดับดีมาก ค่าดัชนีมวลกาย 19.41-23.79 อยู่ในระดับดี และ ค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 19.41อยู่ในระดับควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพทางกายรายการค่าดัชนีมวลกาย ที่แสดงถึงความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักและส่วนสูง มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 22.94 อยู่ในระดับดีมาก มีค่าดัชนีมวลกาย 19.42-22.94อยู่ในระดับดี และ มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 19.42อยู่ในระดับควรปรับปรุง

2.5 สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ทำได้มากกว่า 5.04อยู่ในระดับดีมาก ทำได้ 2.84-5.04 อยู่ในระดับดี และทำได้น้อยกว่า 2.84 อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีสมรรถภาพทางกายในรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ที่ทำได้มากกว่า 4.70 อยู่ในระดับดีมาก ที่ทำได้ 2.50-4.70 อยู่ในระดับดี และ ที่ทำได้ น้อยกว่า 2.50 อยู่ในควรปรับปรุง

สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ทำได้มากกว่า 4.98 อยู่ในระดับดีมาก ทำได้ 2.76-4.98 อยู่ในระดับดี และทำได้น้อยกว่า 2.76 อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีสมรรถภาพทางกายในรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ที่ทำได้มากกว่า 3.83อยู่ในระดับดีมาก ที่ทำได้ 2.39-3.83อยู่ในระดับดี และ ที่ทำได้ น้อยกว่า 2.39 อยู่ในควรปรับปรุง

สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ทำได้มากกว่า 4.46 อยู่ในระดับดีมาก ทำได้ 2.08-4.46 อยู่ในระดับดี และทำได้น้อยกว่า 2.08 อยู่ในควรปรับปรุง

นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีสมรรถภาพทางกายในรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ที่ทำได้มากกว่า 4.26 อยู่ในระดับดีมาก ที่ทำได้ 2.36-4.26 อยู่ในระดับดี และ ที่ทำได้น้อยกว่า 2.36 อยู่ในควรปรับปรุง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เหมาะสมสำหรับครูผู้สอน ที่จะนำไปทำการทดสอบนักเรียนเพื่อ วัดความสามารถของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

2. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นควรใช้เป็นเปรียบเทียบเฉพาะนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบกับนักเรียนระดับชั้นอื่นๆ เพราะอาจทำให้การประเมินผลคลาดเคลื่อนได้

เอกสารอ้างอิง

ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์. 2554. *ปรัชญาการเรียนการสอนรายวิชากิจกรรมพลศึกษา*.

<http://www.ped.edu.ku.ac.th/pea>, 13/12/2556.

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2536. *คู่มือการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี*. นครปฐม:

ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม วิทยาเขตกำแพงแสน.

บุญเลิศ อุทยานิก. 2553. *การพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสำหรับนักเรียน*

วัยรุ่นตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาพลศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พูนศักดิ์ ประถมบุตร. 2532. *การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร:

โอเดียนสโตร์.

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2539. *การสอนพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ

สุทธิชัย สุพัฒน์มงคล. 2546. *ปัญหาและแนวทางแก้ไขในการจัดกิจกรรมพลศึกษา*

สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.

สมนึก ภัททิยธนี. 2546. *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4, กาฬสินธุ์ : โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.

Allsen, P. E., J. M. Harrison., and B. Vance. 1993. *Fitness For Life: An Individualized Approach*. 5th ed. Indiana: Brown & Benchmark.

American Alliance for Health, Physical Education, Recreation, and Dance. 1999. *Physical Education for Lifelong Fitness: Physical Best Teacher's Guide*. Illinois: Human Kinetics Publishers.

- American College of Sports Medicine. 2000. *ACSM Guidelines for Exercise Testing and Prescription 6th ed.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- _____. 2009. *ACSM's Exercise Management for Persons With Chronic Diseases and Disabilities.* Illinois: Human Kinetics.
- _____. 2010. *ACSM's Guidelines for Exercise and Prescription.* 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Baergartner, T. A. and A. S. Jackson. 1982. *Measurement for Evaluation in Physical Education.* 2nd ed. Iowa: William C. Brown.
- _____. 1995. *Measurement for Evaluation in Physical Education.* 5th ed. Iowa: Brown & Benchmark.
- _____. 1999. *Measurement for Evaluation in Physical Education.* 6th ed. Iowa: Brown & Benchmark.