

สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสงขลา

อรจิรา ทะลิทอง

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสงขลา ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ตามเพศ และอายุ ได้กลุ่มตัวอย่าง 394 คน แต่ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่าง 450 คน ใช้แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเด็กไทย อายุ 7-18 ปี ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (จำนวน 1 ด้าน) และแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา (จำนวน 4 ด้าน) สถิติที่ใช้ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test) ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ในการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเรียงลำดับดังนี้ ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านองค์ประกอบของร่างกาย ด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ ด้านความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด และด้านความอ่อนตัว ตามลำดับ และพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของ เพศ อายุ และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของ อาชีพของผู้ปกครอง และรายได้ของครอบครัวต่อเดือน สรุปผลการวิจัย พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของ เพศ อายุ และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

คำสำคัญ: สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ / นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

Corresponding Author : ว่าที่ร้อยตรีหญิงอรจิรา ทะลิทอง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

E-mail : Tc-551@krsaesin.ac.th



Health Related Physical Fitness of Lower Secondary School Students Songkhla Province

Onjira Thalithong

Faculty of Education, Thaksin University

Abstract

The purposes of this research were to study and compare health related physical fitness according to demographic characteristics of lower secondary school students classified by gender, age, parents' educational level, parents' occupation and parents' income per month. The sample was 450 lower secondary school students during academic year of 2016, using the stratified random sampling proportionally according to gender and age. The research instruments were the test of health related physical fitness standard of children aged between 7 and 18 years old of Thai Health Promotion Foundation and the test of health related physical fitness standard of children aged between 7 and 18 years old of Department of Physical Education. The data was statistically analyzed by using t-test and F-test.

The results showed that health related physical fitness was at the average level. Muscle strength, body composition, muscle endurance and Cardiovascular Endurance were highest, in flexibility was lowest. In addition, there was a significant different ($p < 0.05$) of gender, age and parents' educational level. However, different parents' occupation, and parents' income per month did not show significant different. In conclusion this research showed that health related physical fitness was at the average level. There was a significant different ($p < 0.05$) of gender, age and parents' educational level.

Keyword: Health related physical fitness / Lower secondary school students

Corresponding Author : Acting Sub Lt. Onjira Thalithong Faculty of Education, Thaksin University

E-mail : Tc-551@krasaein.ac.th

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 ถือว่าเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกในหลายๆด้าน มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้นมากมายในการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้คนมีการใช้แรงหรือพลังของร่างกายลดน้อยลง โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555) สำนักรวพุดิกรรมการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย ครั้งที่ 4 ใน พ.ศ. 2554 โดยเก็บข้อมูลจากประชากรที่มีอายุ 11 ปีขึ้นไป พบว่า มีผู้ที่เล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย ร้อยละ 26.1 เมื่อเปรียบเทียบการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายกับการสำรวจที่ผ่านมา (ปี 2547 และ 2550) พบว่า อัตราการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายลดลงประมาณร้อยละ 3 นอกจากนี้ วัยเด็กอายุ 11-14 ปี มีการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย ร้อยละ 15.3 และ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2558) สำนักรวกิจกรรมทางกายของประชากร พ.ศ. 2558 พบว่า อัตราการเล่นกีฬา/ออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมนันทนาการระดับหนักหรือปานกลาง ร้อยละ 23.4 และโดยส่วนใหญ่ทำกิจกรรมทางกายที่มีอัตราการเคลื่อนไหวน้อย ร้อยละ 29.55 กิจกรรมวัยรุ่นสมัยใหม่เป็นการนั่งดูโทรทัศน์ เล่นโทรศัพท์ เล่นเกมเรียนในชั้นเรียน ทำการบ้าน เป็นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวน้อยเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลให้น้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน เป็นโรคอ้วน และอาจตามมาด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD)

กิตติ ลาภสมบัติศิริ (2559) ผู้อำนวยการกองออกกำลังกาย กรมอนามัย กล่าวในการเสวนาการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและสุขภาวะเด็กวัยเรียนวัยรุ่น และเด็กอ้วนว่าสถานการณ์ภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 12.5 ในปี 2558 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 13.1 ในปี 2559 ขณะที่การมี

กิจกรรมทางกายที่เพียงพอของเด็กไทยระหว่างปี 2555-2557 ในกลุ่มเด็กอายุ 6-14 ปี อยู่ที่ร้อยละ 63.8 และกลุ่มเด็กวัยรุ่นอายุ 15-24 ปี อยู่ที่ร้อยละ 65.1 เท่านั้น จากปัญหาดังกล่าวการเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต้องมีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาที่ตระหนักถึงการปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนรู้ถึงคุณค่าของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย โดยเฉพาะในรายวิชาพลศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกายจิตใจอารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและกีฬา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนพลศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 จังหวัดสงขลา มีหน้าที่ในการช่วยส่งเสริม สนับสนุนและทักษะนิสัยในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดีของนักเรียนในโรงเรียนนั้น เห็นว่าการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้ให้ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องภายในสถานศึกษาได้ทราบถึงพัฒนาการทางด้านร่างกายของนักเรียน ว่ามีภาวะทางด้านร่างกายสมบูรณ์ เติบโตตามวัยหรือไม่ แต่ละช่วงวัยมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด มีตัวแปรใดบ้างที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียน เช่น เพศ อายุ รายได้ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของ



ผู้ปกครอง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพตามลักษณะทางประชากรของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน เพื่อทราบสมรรถภาพทางกายตามลักษณะทางประชากรของนักเรียน และจะได้นำข้อมูลสมรรถภาพมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแบบรายกลุ่มและแบบรายบุคคล และพัฒนาส่งเสริมความสามารถทางด้านกีฬาหรือส่งเสริมการออกกำลังกาย ตลอดจนการนำมาแก้ไขและปรับปรุงเทคนิควิธีด้านการฝึกซ้อมกีฬา และการเรียนการสอนของครูพลศึกษาให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 จังหวัดสงขลา
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง และรายได้ของครอบครัวต่อเดือน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มาจากการสุ่มประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 จังหวัดสงขลา ปีการศึกษา 2559 จำนวน 41 โรงเรียน จำนวน นักเรียน 26,212 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษาค่าเฉลี่ยของประชากรที่

ระดับความเชื่อมั่น 95% และที่ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ของ (ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุขโข, 2555) ที่ประชากร 30,000 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 394 คน แต่ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่าง 450 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามเพศ และอายุ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 5 รายการ จำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัวต่อเดือน

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเด็กไทย อายุ 7-18 ปี ของ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2549) จำนวน 1 ด้าน คือ ด้านองค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) ทดสอบโดยการหาดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี ของ (กรมพลศึกษา, 2555) จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านความอ่อนตัว (Flexibility) ทดสอบโดยการนั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) ทดสอบโดยการยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump) ด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle Endurance) ทดสอบโดยการลุก-นั่ง 60 วินาที (Sit-Ups 60 Seconds) ด้านความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Endurance) ทดสอบโดยการวิ่งระยะไกล 1,600 เมตร (Distance Run)

3. เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเด็กไทย อายุ 7-18 ปี ของ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2549) จำนวน 1 ด้าน และเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี ของ (กรมพลศึกษา, 2555) จำนวน 4 ด้าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยทำการทดสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยมีผู้ช่วยทำการทดสอบคือ ครูพลศึกษาของโรงเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน

ด้าน	สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	n = 450		ระดับสมรรถภาพ
		$\bar{X}$	SD	
1	องค์ประกอบของร่างกาย	3.03	0.956	ปานกลาง
2	ความอ่อนตัว	1.88	0.895	ต่ำ
3	ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	3.50	0.845	ปานกลาง
4	ความอดทนของกล้ามเนื้อ	2.88	0.983	ปานกลาง
5	ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด	2.76	1.060	ปานกลาง
รวม		2.81	0.526	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผลการวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนรายด้านเรียงลำดับดังนี้ ด้านความแข็งแรงของ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ค่าความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลลักษณะทางประชากรของนักเรียน

2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน

3. วิเคราะห์ค่าความแปรปรวนโดยการวิเคราะห์ทางสถิติทดสอบค่าที (t-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และทดสอบเพื่อหาความแตกต่าง (Post Hoc. Comparison test) คู่ที่แตกต่างกัน โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

กล้ามเนื้อ ด้านองค์ประกอบของร่างกาย ด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ ด้านความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด และด้านความอ่อนตัวตามลำดับ



ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามตัวแปรเพศ

ด้าน	สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	ชาย (n = 208)		หญิง (n = 242)		t	Sig
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1	องค์ประกอบของร่างกาย	3.07	1.017	3.00	0.902	0.797	.430
2	ความอ่อนตัว	2.04	0.939	1.74	0.831	3.637	.000
3	ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	3.54	0.839	3.47	0.850	0.895	.371
4	ความอดทนของกล้ามเนื้อ	3.34	0.989	2.48	0.790	9.997	.000
5	ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด	3.06	1.043	2.50	1.007	5.717	.000
รวม		3.01	0.514	2.64	0.474	7.995	.000

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพตามตัวแปรเพศ โดยภาพรวม ด้านความอ่อนตัว ด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ และด้านความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามตัวแปรอายุ

ด้าน	สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
1	องค์ประกอบของร่างกาย	ระหว่างกลุ่ม	6.931	2	3.466	3.838	.022
		ภายในกลุ่ม	403.569	447	.903		
		รวม	410.500	449			
2	ความอ่อนตัว	ระหว่างกลุ่ม	14.093	2	7.047	9.119	.000
		ภายในกลุ่ม	345.427	447	.773		
		รวม	359.520	449			
3	ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	ระหว่างกลุ่ม	2.935	2	1.467	2.065	.128
		ภายในกลุ่ม	317.565	447	.710		
		รวม	320.500	449			
4	ความอดทนของกล้ามเนื้อ	ระหว่างกลุ่ม	2.011	2	1.005	1.040	.354
		ภายในกลุ่ม	432.267	447	.967		
		รวม	434.278	449			
5	ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด	ระหว่างกลุ่ม	15.833	2	7.916	7.248	.001
		ภายในกลุ่ม	488.247	447	1.092		
		รวม	504.080	449			

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามตัวแปรอายุ (ต่อ)

ด้าน	สมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
รวม		ระหว่างกลุ่ม	.523	2	.262	.945	.389
		ภายในกลุ่ม	123.710	447	.277		
		รวม	124.233	449			

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามตัวแปรอายุ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่ด้าน องค์ประกอบของร่างกาย ด้านความอ่อนตัว และ

ด้านความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ด้าน	สมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
1 องค์ประกอบของร่างกาย		ระหว่างกลุ่ม	2.665	5	.533	.580	.715
		ภายในกลุ่ม	407.835	444	.919		
		รวม	410.500	449			
2 ความอ่อนตัว		ระหว่างกลุ่ม	2.080	5	.416	.517	.764
		ภายในกลุ่ม	357.440	444	.805		
		รวม	359.520	449			
3 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ		ระหว่างกลุ่ม	.966	5	.193	.268	.930
		ภายในกลุ่ม	319.534	444	.720		
		รวม	320.500	449			
4 ความอดทนของกล้ามเนื้อ		ระหว่างกลุ่ม	9.941	5	1.988	2.080	.067
		ภายในกลุ่ม	424.337	444	.956		
		รวม	434.278	449			
5 ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด		ระหว่างกลุ่ม	23.069	5	4.614	4.259	.001
		ภายในกลุ่ม	481.011	444	1.083		
		รวม	504.080	449			
รวม		ระหว่างกลุ่ม	1.170	5	.234	.844	.519
		ภายในกลุ่ม	123.063	444	.277		
		รวม	124.233	449			



จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามตัวแปรตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่ด้านความอดทนของ ระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามตัวแปรอาชีพของผู้ปกครอง

ด้าน	สมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
1	องค์ประกอบของร่างกาย	ระหว่างกลุ่ม	.695	6	.115	.125	.993
		ภายในกลุ่ม	409.808	443	.925		
		รวม	410.500	449			
2	ความอ่อนตัว	ระหว่างกลุ่ม	3.005	6	.501	.622	.712
		ภายในกลุ่ม	356.515	443	.805		
		รวม	359.520	449			
3	ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	ระหว่างกลุ่ม	3.224	6	5.37	.750	.610
		ภายในกลุ่ม	317.276	443	.716		
		รวม	320.500	449			
4	ความอดทนของกล้ามเนื้อ	ระหว่างกลุ่ม	6.906	6	1.151	1.193	.309
		ภายในกลุ่ม	427.372	443	.965		
		รวม	434.278	449			
5	ความอดทนของระบบหัวใจ และไหลเวียนเลือด	ระหว่างกลุ่ม	5.160	6	.860	.764	.599
		ภายในกลุ่ม	498.920	443	1.126		
		รวม	504.080	449			
รวม		ระหว่างกลุ่ม	.660	6	.110	.394	.883
		ภายในกลุ่ม	123.573	443	.279		
		รวม	124.233	449			

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ผลการ วิเคราะห์ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายเพื่อ

สุขภาพ ตามตัวแปรอาชีพของผู้ปกครอง โดยภาพ รวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามตัวแปรรายได้ของครอบครัว ต่อเดือน

ด้าน	สมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
1	องค์ประกอบของร่างกาย	ระหว่างกลุ่ม	2.654	3	.885	.968	.408
		ภายในกลุ่ม	407.846	446	.914		
		รวม	410.500	449			
2	ความอ่อนตัว	ระหว่างกลุ่ม	2.330	3	.777	.970	.407
		ภายในกลุ่ม	357.190	446	.801		
		รวม	359.520	449			
3	ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	ระหว่างกลุ่ม	2.698	3	.889	1.262	.287
		ภายในกลุ่ม	317.802	446	.713		
		รวม	320.500	449			
4	ความอดทนของกล้ามเนื้อ	ระหว่างกลุ่ม	5.543	3	1.848	1.922	.125
		ภายในกลุ่ม	428.734	446	.961		
		รวม	434.278	449			
5	ความอดทนของระบบหัวใจ และไหลเวียนเลือด	ระหว่างกลุ่ม	2.864	3	.995	.850	.467
		ภายในกลุ่ม	501.216	446	1.124		
		รวม	504.080	449			
รวม		ระหว่างกลุ่ม	1.962	3	.654	2.385	.069
		ภายในกลุ่ม	122.271	446	.274		
		รวม	124.233	449			

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามตัวแปรรายได้ของครอบครัวต่อเดือน โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนรายด้านเรียงลำดับดังนี้ ด้านความแข็งแรงของ

กล้ามเนื้อ ด้านองค์ประกอบของร่างกาย ด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ ด้านความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด และด้านความอ่อนตัว ตามลำดับที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นยังมีการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อสุขภาพน้อย การได้ออกกำลังกายส่วนใหญ่เพียงแต่ในการเรียนวิชาพลศึกษาสัปดาห์ละ 1-2 คาบเรียนเท่านั้น การทำกิจกรรมอื่นๆ ในชีวิตประจำวันส่วนใหญ่ยังขาดการเคลื่อนไหวร่างกาย



ดังผลการสำรวจของ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555) สำรวจพฤติกรรมการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย ของ ประชากร พ.ศ. 2554 พบว่าจากประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไป ทั้งสิ้น 57.7 ล้านคน มีผู้ที่เล่น กีฬาหรือ ออกกำลังกาย 15.1 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 26.1 โดยผู้ชายมีอัตราการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย สูงกว่าผู้หญิงเล็กน้อย (ร้อยละ 27.4 และ 25.0 ตามลำดับ) เป็นวัยเยาวชน (15-24 ปี) ร้อยละ 27.6 วัยเด็ก (11-14 ปี) ร้อยละ 15.3

จากผลการศึกษาของ (ปิยะ สินยัง, 2557) ศึกษาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของ นักเรียนในโรงเรียนมาตรฐานสากล จังหวัดตรัง พบว่าสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของ นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกด้านอยู่ในระดับ ปานกลาง นักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพทุกด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นยืนกระโดดไกลอยู่ใน ระดับต่ำ นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มี สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพทุกด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น ดันพื้น 1 นาที่ อยู่ใน ระดับต่ำ

ส่วนสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับ สุขภาพของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น ลูก-นั่ง 30 วินาที อยู่ในระดับดี นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพด้าน นิ่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้น 1 นาที่ ยืนกระโดดไกล และดัชนีมวลกาย อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนลูก-นั่ง 30 วินาที อยู่ในระดับดี และเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร อยู่ในระดับต่ำ นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพด้านนึ่ง งอตัวไปข้างหน้า ยืนกระโดดไกล และดัชนีมวลกาย

อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนลูก-นั่ง 30 วินาที อยู่ใน ระดับดีมาก ดันพื้น 1 นาที่ อยู่ในระดับดี และเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร อยู่ในระดับต่ำ

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยการ ทดสอบค่าที (t-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) พบความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของตัวแปร เพศ อายุ และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง จาก การวิจัยของ (สันติภาพ กาทิวศ์, 2556) ศึกษาปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายของบุคลากร ที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ปัจจัยด้านเพศมีความ สัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อ ส่วนปัจจัยด้านอายุมีความสัมพันธ์ กับสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติโดยบุคลากรเพศชายมีสมรรถภาพ ทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อดีกว่า บุคลากรเพศหญิง สอดคล้องกับ (ปิยะ สินยัง, 2557) ศึกษาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของ นักเรียนในโรงเรียนมาตรฐานสากล จังหวัดตรัง พบว่า ตัวแปรเพศ ตัวแปรระดับชั้นเรียน ซึ่งหมายถึงนักเรียน ที่มีอายุต่างกันนั้น มีสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้อง กับสุขภาพของนักเรียนด้านลูกนั่ง 30 วินาที ดันพื้น 1 นาที่ ยืนกระโดดไกล และดัชนีมวลกาย แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้ง สอดคล้องกับ (Lee, 1995) ได้เปรียบเทียบคะแนน ทดสอบความพร้อมทางกายโดยอายุ เพศ และ ขนาดของร่างกายต่อการแสดงออกในการทดสอบ สมรรถภาพทางกาย 6 รายการ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชายและหญิงชาวเกาหลี อายุ 12-18 ปี พบว่า เพศมีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติในการทดสอบ แต่ละรายการระดับสูง

Pender (1996) กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมวัฒนธรรมว่า ได้แก่ เชื้อชาติ สัญชาติ วัฒนธรรม การศึกษา และสถานะทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลโดยตรงที่มีความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจงต่อการแสดงพฤติกรรมและอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคล ตามที่ (สุริรัตน์ รุ่งเรือง, 2554) ศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พบว่า ปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษาของบิดา-มารดา รายได้รวมของครอบครัว การมีและการเข้าถึงแหล่งบริการสุขภาพ การรับรู้นโยบายการส่งเสริมสุขภาพ และปัจจัยด้านการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลต่างๆ การรับรู้นโยบายการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ศาสนา เพศ คณะ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ค่านิยมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การได้รับข่าวสารทางด้านสุขภาพจากสื่อต่างๆ เจตคติต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และระดับการศึกษาของบิดา-มารดา สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้ร้อยละ 35.95

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ตัวแปร อาชีพของผู้ปกครอง และรายได้ของครอบครัวต่อเดือน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเป็นความสามารถของระบบต่างๆ ในร่างกายที่จะ

ช่วยป้องกันบุคคลจากโรคที่มีสาเหตุมาจากภาวะการขาดการออกกำลังกาย ตามที่ (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ, 2547) ศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามตัวแปรเพศ ระดับชั้นเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ภูมิภาค อำเภอ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง และรายได้ของผู้ปกครอง พบว่านักเรียนที่มีอาชีพของผู้ปกครองต่างกันมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน ทำให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ ปัจจัยที่ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสูงหรือต่ำนั้นส่วนใหญ่มาจากปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น เพศ อายุ และที่สำคัญคือ พฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าปัจจัยภายนอก เช่น อาชีพ ระดับการศึกษา หรือรายได้ ดังนั้นไม่ว่าผู้ปกครองจะมีรายได้มากหรือน้อยก็ไม่ได้ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแตกต่างกัน เนื่องจากในปัจจุบันถ้าหากนักเรียนมีความต้องการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพก็สามารถทำได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ หรือสถานที่เฉพาะเจาะจงที่ต้องใช้ปัจจัยด้านการเงินมากมาย เช่น การเดิน/วิ่ง หรือไปออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์ต่างๆ ตามสถานที่จัดไว้ในชุมชน แต่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่ไม่ค่อยนิยมกัน เพราะคิดว่าเหมาะสมสำหรับคนสูงวัย การออกกำลังกายของเด็กวัยนี้ส่วนใหญ่จึงมาจากการเล่นกีฬาที่ตนสนใจในโรงเรียน หรือการเคลื่อนไหวร่างกายจากการทำงานบ้าน การเล่นกับเพื่อน เป็นส่วนใหญ่ สมรรถภาพทางกายโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทำให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพไม่ต่างกันตามตัวแปรรายได้



ของครอบครัวต่อเดือน สอดคล้องกับ (Taddonio, 1982) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนโรงเรียนราษฎร์ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตที่ ยากจน จำนวน 779 คน กับเกณฑ์ปกติสมรรถภาพ ทางกายระดับชาติของเยาวชน ในปี ค.ศ. 1975 โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของเยาวชน AAHPER (AAHPER Youth Fitness Test) พบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชายและหญิงที่อยู่ในเขตยากจนกับ เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของเยาวชน แห่งชาติ ไม่มีความแตกต่างระหว่างสมรรถภาพ ทางกายของนักเรียนชายและหญิงที่มีความยากจน สูง กับนักเรียนชายและหญิงที่มีความยากจนต่ำ และ ระดับความยากจนไม่ มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพ ทางกายของบุคคล

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปกครองควรส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำกิจกรรม ที่เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว

เช่น การยืดหยุ่นร่างกาย ส่งเสริมความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อแขนและร่างกายส่วนบน เช่น กีฬา แบดมินตัน วอลเลย์บอล เป็นต้น ผู้ปกครองสามารถมี ส่วนร่วมในการส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกาย มากกว่าที่เป็นอยู่ เช่น การช่วยทำงานบ้าน ทำงาน ในสวน ในไร่ การชักชวนไปออกกำลังกาย หรือทำ กิจกรรมกีฬาต่างๆ ที่ได้เคลื่อนไหวร่างกายมากกว่า ที่เป็นอยู่ เป็นแนวทางเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพให้อยู่ในระดับดีขึ้น และเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวอีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาสมรรถภาพแต่ละด้านเทียบกับ เกณฑ์ตามตัวแปรอื่นๆ เช่น พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภค หรือประเภทกีฬาที่เล่น
2. ควรศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ในโรงเรียน มัธยมศึกษา เขตสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 16

บรรณานุกรม

- กรมพลศึกษา. (2539). **การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษา ระดับอายุ 13-15 ปี**. กรุงเทพฯ: ส่วนส่งเสริมพลศึกษาสุศึกษาและนันทนาการ, สำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพและนันทนาการ.
- กรมพลศึกษา. (2555). **แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี**. กรุงเทพฯ: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- กรมอนามัย. (2550). **คู่มือการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพในเด็กอายุ 7-18 ปี**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 1
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุข ศึกษา และ พลศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กิตติ ลาภสมบัติศิริ. (2559). **เด็กไทยอ้วนขึ้น หนุนส่งเสริมสุขภาพ**. สืบค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2559, จาก <http://www.thaihealth.or.th/Content/35278.html>
- ปิยะ สิ้นยัง. (2557). **สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนมาตรฐานสากล จังหวัดตรัง**. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุข. (2555). **การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย** (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สันติภาพ กาทิวศ์. (2556). **“ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายของบุคลากรที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดอุบลราชธานี” วารสารวิจัย มข. 13(2), 85-98.**
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2549). **แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐาน สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเด็กไทย** (พิมพ์ครั้งที่ 2). มปท.
- สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ. (2547). **พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558). **การสำรวจกิจกรรมทางกายของประชากร พ.ศ. 2558**. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 1
- สุริรัตน์ รงเรือง. (2554). **“พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี” วารสารพฤติกรรมศาสตร์. 17(1), 109-123.**
- Lee, Seong-No. (1995). **Comparison by Age, Gender, and Body Size of Physical Fitness Test Scores of Korean Students Ages 12-18**. Iowa: The University of Iowa. 182
- Pender, N. J. (1996). **Health Promotion in Nursing Practice** (3rd ed.). New York: Appleton and Lange.



Taddonio, D. A. (1982). "A Comparison of Physical Fitness of Public School Students From Economically Deprived Areas With National Norms". **Dissertation Abstracts International**. 43(12), 1878-A.